



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың  
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2014» атты  
IX халықаралық ғылыми конференциясы

IX Международная научная конференция  
студентов и молодых ученых  
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2014»

The IX International Scientific Conference for  
students and young scholars  
«SCIENCE AND EDUCATION-2014»

2014 жыл 11 сәуір  
11 апреля 2014 года  
April 11, 2014



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«Ғылым және білім - 2014»  
атты IX Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
IX Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«Наука и образование - 2014»**

**PROCEEDINGS  
of the IX International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«Science and education - 2014»**

**2014 жыл 11 сәуір**

**Астана**



**УДК 001(063)**  
**ББК 72**  
**Ғ 96**

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2014» атты студенттер мен жас ғалымдардың IX Халықаралық ғылыми конференциясы = IX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2014» = The IX International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2014». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2014. – 5831 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-610-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

**УДК 001(063)**  
**ББК 72**

ISBN 978-9965-31-610-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2014

## СЕКЦИЯ 1.

### ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР

#### 1.1 Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану. Психология. Дене тәрбиесі және спорт

УДК 371.13:37.013.42

### ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Абдукаримова Мәлдір Амангелдіқызы  
[sulu\\_kyz90@mail.ru](mailto:sulu_kyz90@mail.ru)

Магистрант 2 курса специальности социальная педагогика и самопознания  
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Салиева А.Ж.

Качество профессиональной подготовки специалистов в вузе становится ведущей идеей государственных документов, определяющих развитие системы высшего образования в Казахстане. Министерство образования и науки Казахстана прикладывает все усилия для развития системы высшего профессионального образования.

В Законе Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании» в статье 38 говорится, что профессиональная практика обучающихся является составной частью профессиональных учебных программ подготовки специалистов. Профессиональная практика проводится в соответствующих организациях и направлена на закрепление знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков и освоение передового опыта. Виды, сроки и содержание профессиональной практики определяются рабочими учебными программами и рабочими учебными планами [8].

Опираясь на Закон «Об образовании» РК и на требования Государственного общеобязательного стандарта образования в программе психолого-педагогической практики для студентов специальности «социальная педагогика и самопознание» учтены все требования к целям и задачам практики и содержанию педагогической практики.

Профессиональные знания, умения, необходимые педагогу, методы их формирования в процессе обучения в вузе и в процессе прохождения студентами педагогической практики изучали О.А.Абдуллина, Н.В.Кузмина, Ю.Н.Кулюткин, Н.Д.Никандров, В.А.Сластенин, А.Е.Абылкасымова, А.Б.Абибуллаева, Г.К.Байдельдинова, К.И.Аманкулов.; процесс профессионального развития специалистов по социальной педагогике отражен в трудах В.Г. Бочаровой, И.А. Зимней, В.И. Курбатова, П.Д. Павленка, А.М. Панова, В.А. Сластенина, Л.В. Топчего, В.Н. Келасьева, Н.Ю. Клименко, Л.Г. Гусяковой, Р.М. Куличенко, Т.В. Лодкиной, В.А. Никитина, С.В. Тетерского, В.А. Фокина, С.Н. Чистяковой, Н.Б. Шмелевой, В.Л. Симонович и др.; работы по педагогической практике Н.Н. Загряжкина, Т.А. Аверьянова, З.Я. Баранова, В.П. Горленко, В.К. Розов, В.П. Дуброва, Е.П. Милашевич, Г.М. Коджаспирова, Л.В. Борикина, В.П. Симонов, Г.Н. Пашкевич, М.Е. Сысоева, О.С. Арямова, И.Л. Наумченко, Л.М. Волобуева, В.И. Ядешко, Ю.Н. Галагузова и др.

В профессиональной подготовке будущих специалистов важное место занимает различные виды практики. Они являются связующим звеном между теоретической и практической подготовкой будущих специалистов, важнейшим условием повышения качества обучения и предпосылкой успешного формирования профессиональных умений и навыков.

Формирование практических умений и навыков у студентов-практикантов специальности социальная педагогика и самопознания осуществляется путем постепенной

выработки профессиональных действий и приемов, начиная с психолого-педагогической диагностики (комплексное изучение) личности учащегося, состоянии семьи учащихся, заканчивая осуществлением консультативной, воспитательной, психолого-педагогической и социальной работы, как с учащимися, так и с родителями, что в конечном итоге интегрируется в более обобщенную социальную психолого-педагогическую профессиональную способность [1].

Прохождения психолого-педагогической практики для будущих специалистов социальной педагогики и самопознания обеспечивает последовательность, смену и усложнения видов деятельности в ее содержании, направленных на формирование конкретных профессиональных социально-педагогических, психолого-педагогических умений и навыков.

Задачи, содержание и виды работ студентов – будущих специалистов по социальной педагогике и самопознания в период практики определяется исходя из учебной дисциплины «Социальная педагогика, «Самопознание» которая изучается на определенном этапе их профессионального обучения (как правило, на 2-ом или 3-ем курсе) после овладения базовыми педагогическими, психологическими и социальными дисциплинами.

Особенностью данной технологии является то, что при структурировании содержания данной практики обеспечена реализация принципа интегративного характера в формировании педагогического, психологического и социально-педагогических умений и навыков [2].

Главным в содержание психолого-педагогической практики для студентов специальности социальная педагогика и самопознание составляет самостоятельная деятельность студентов, которая отражает основные направления будущей профессиональной деятельности социального педагога в школе и учителя по самопознанию в образовательных учреждениях различного типа:

- **Диагностическая:** умение планировать диагностическую работу, составлять программы и ставить конкретные диагностические задачи; изучать и анализировать состояние педагогического процесса в классе; грамотно использовать (изучать) учащихся и коллектив класса; грамотно использовать имеющиеся методики диагностики и составить свои методики диагностики учащихся; обнаружить проблемы в развитии воспитании учащихся и сформировать их в виде своих социально-педагогических задач.
- **Преподавательская (педагогическая и воспитательная):** умение организовать преподавательскую деятельность; стимулировать развитие интеллектуально-творческого потенциала личности и творчества учащихся активными методами обучения; умение моделировать образовательные и педагогические ситуации; разработать план программу воспитательных мероприятий с учащимися класса на определенный срок времени; готовить сценарий воспитательных мероприятий и занятий с классом; организовывать их проведение; работать по методике коллективно-творческой деятельности.
- **Организационно-управленческая:** умение вызвать интерес учащихся к различным видам деятельности; руководить ими; использовать разные формы и способы организации во внеурочной работе.

**Социально-педагогическая:** умение углублено изучать индивидуальные особенности детей, выявлять социально-психологические, социально-экономические, социально-медицинские проблемы и трудности в социальном развитии личности ребенка, их причины, определять цели, задачи и способы их решения; умение консультировать взрослых по проблемам детей [6].

Овладение этими направлениями деятельности, осуществляется через следующие основные виды работы студента-практиканта:

**1. Психодиагностика,** задачами которой является углубленное психолого-педагогическое изучение ребенка (подростка, старшеклассника), его личности; выявление индивидуальных особенностей, определение причин нарушений в учении и развитии;

выявление его способностей, интересов, мотивов общения и деятельности; выявление причин различного рода трудностей в учебно-воспитательной работе с учащимися разного возраста.

2. Проектирование индивидуального развития ребенка; обеспечение индивидуального подхода к каждому ребенку на основе психолого-педагогического изучения личности; помощь в преодолении и профилактике отклонений в интеллектуальном и личностном развитии детей и подростков.

3. Содействие в полноценном личностном и интеллектуальном развитии на каждом этапе, формирование способности самовоспитание и саморазвитие ребенка.

4. Развивающая и коррекционная работа задачей, которой является активное воздействие социального педагога и психолога на развитие личности и индивидуальности ребенка; помощь в решении конфликтных ситуаций, выявление причин различного рода, социально-педагогических проблем и трудностей в учебно-воспитательной работе с учащимися разного возраста.

5. Консультативная работа, задачей которой является консультирование взрослых и детей по вопросам развития, обучения и воспитания.

6. Формирование и развитие педагогической культуры общения: организация общения и жизнедеятельности отдельной личности, группы, коллектива класса, кружка, секции и т.д.

7. Организационно учебно-познавательной, досуговой деятельности детей [4].

Социально-педагогическая деятельность студента-практиканта должна быть направлена на решение следующих проблем личности ребенка и микросреды (семья, школы, класса, группы):

- социальные конфликты, кризисы, стрессовые ситуации;
- эмоциональные и психологические проблемы;
- насилие и дискриминация;
- этнические и национальные проблемы (межэтнические конфликты, миграции беженцев и вынужденных переселенцев, возрождение национальных культур);
- преступление и правонарушения (проблемы диванного поведения, алкоголизма, наркомании, профилактика социально-опасных заболеваний, и т.п.);
- проблемы семей групп риска (опекунство, попечительство, усыновление, лишение родительских прав, социальная защита прав детей-сирот, неполные семьи, матери-одиночки и др.);
- социально-экономические проблемы (нужда, бедность, помощь в организации обеспечения компенсации и пособий нуждающимся гражданам);
- социально-медицинские проблемы (профилактика заболеваний, обусловленных условиями социальной среды, социально медицинская помощь детям-инвалидам, реабилитация лиц с ограниченными возможностями и т.д.);
- социально-правовое обеспечение (социально-правовая поддержка групп социального риска).

Содержание психолого-педагогической практики реализуется в учебное и вне учебное время:

- в профессиональной деятельности: в качестве социального педагога, учителя самопознания, классного руководителя, воспитателя учеников, учителя-исследователя в опытно-экспериментальной и научно-методической работе, специалиста управления образования;

- в работе с детьми, родителями, учителями [3,5].

#### **Критерий оценки результатов деятельности студентов по педагогической практике.**

Качество выполнения психолого-педагогической практики и социально-педагогической деятельности студентов-практикантов в соответствии с задачами и программой психолого-педагогической практики оценивается по следующим основным (выше описанным) видам деятельности социального педагога:

- *Диагностическая;*

- *Преподавательская (педагогическая и воспитательная);*
- *Организационно- управленческая;*
- *Социально-педагогическая;*

Наряду с этим, критериями оценки деятельности в период практики служат:

- психолого-педагогическая направленность студентов-практикантов;
- отношение к профессии;
- степень интереса к работе;
- личностное становление и развитие профессионально значимых качеств: уважение, любовь к человеку, детям, твердость воли, принципиальность, способность добиваться целей, терпимость, педагогический такт, владение собой, своим поведением, открытость, требовательность к себе и др;
- отношение к психолого-педагогической практике: степень систематичности работы, самостоятельность, творческое мышление, дисциплинированность;
- качество работы в текущей учебно-воспитательной работе класса, школы: работа над диагностическими методиками, профориентационными методиками, работа на семинарах, тренингах, коллективных обсуждениях и др.;
- качество и своевременность представления отчетной документации по педагогической практике.

Для оценки результатов деятельности студентов по практике используются следующие методы:

- наблюдение за работой студентов в процессе проведения уроков и внеклассных мероприятий;
- анализ отдельно проведенных занятий (в том числе зачетных);
- анализ характеристик классного руководителя и руководителя по практике;
- беседа с администрации школы, психологом, социальным педагогом школы;
- анализ научно-методической работы студентов, результатов исследовательских и творческих работ;
- самоанализ и самооценка студентами своей готовности к профессиональной практической работе;
- анализ отчетной документации по психолого-педагогической практике [7].

Студент, в период прохождения психолого-педагогической практики осваивает практические навыки социального педагога, учителя самопознания, педагога-психолога, формирует свою готовность к выполнению основных видов профессиональной деятельности, решению типовых профессиональных задач социального педагога и учителя самопознания в образовательных учреждениях.

#### **Список использованных источников**

1. Профессиональная деятельность социального работника: содержание и организация (Библиотека социального работника). М.: Ин-т молодежи, 1993.-с. 6-7.
2. Нарикбаева Л.М. Психолого-педагогическая социальная практика (программа): Учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 5В010300-Педагогика и психология. – Алматы: Изд-во «Тарих Тағылымы», 2011. – 52 с.
3. Карабанова О.А. Психология семейных отношений и основы семейного консультирования. — М., 2004.
4. Основы психологии семьи и семейного консультирования /Под общей ред. Н.Н. Посысоева. — М., 2004.
5. ГОСО РК 3.08.120–2004. Специальность 050905–Социальная работа. Издание официальное. Министерство образования и науки Республики Казахстан. – Астана, 2004.
6. Шакурова М.В. Методика и технология работы социального педагога. — М., 2002.
7. Материалы Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы подготовки кадров социологов для социальной сферы Республики Казахстан». – Караганды, 2005. – 254 с.



8. Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 18.02.2014 г.)

ОӘЖ 159.9

## СОЛАҚАЙЛЫҚТЫҢ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ - ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Абилкайрова А.Б.

kdt2009@mail.ru

С.Бәйішев атындағы Ақтөбе университеті, педагогика және психология 2 курс студенті

Ақтөбе, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Комарова Д.Т.

**Солақайлық** - әдетте туғаннан болатын, әрекет жасауда сол қолдың оң қолдан басым болу сипаты. Анық байқалатын солақайлықпен бірге, бала кезден оң қолды пайдалануға үйретілген адамның әдеттегі жағдайларда не аффекті жағдайында сол қолды да пайдаланатын жағдайы, жасырын солақайлық, яғни **амбидекстрия** адамдар болады. Солақайлық әдетте түзетуді қажет ететін нормадан ауытқушылық ретінде қабылданады. Бірақ, солақайлар да **нәзік моториканы** игереді (жазу, сурет салу), психикалық және дене дамуының барлық сатыларынан қалыпты өтеді және толыққанды тұлға болып қалыптасады. 1977 жылғы зерттеулер көрсеткендей ересектердің 8-15%-ы солақай болған. Зерттеу көрсеткендей әйелдерден гөрі еркектер солақайлыққа биім боп келеді. Солақайлар көбінесе 1 жұмыртқалы егіздерде (монозиготалы) және кейбір неврологиялық бұзылыстары бар, яғни, эпилепсия, Даун синдромы, аутизм, ақыл-ой дамуының кемістігі идислексия сияқты бұзылыстары бар науқастарда жиі кездеседі екен. Статистика бойынша 1 жұмыртқалы егіз солақай адамның солақай болуға 76% мүмкіндігі бар екен, ал оған генетикалық және экологиялық себептер [1].

Оңтүстік Азия, Шығыс Еуропа ,Оңтүстік Шығыс Азия, Австралия аймақтарында солақайлар көп өмір сүреді екен. Ал Батыс және Солтүстік Еуропада , Африкада солақайлар саны санаулы ғана. Жер жарты шарының оңтүстік бөлігі солақайлыққа бейім келеді. Статистика бойынша қазіргі уақытта жер жүзінде 500 млн солақайлар өмір сүреді. Еуропада жыл сайын 100%-дың 10%-ы солақай бала боп туылады екен. Солақайлар көбіне әртіс, суретші, жазушы мамандықтарын таңдайды, әрі солақайлар бокс пен фехтованияда көп жетістіктерге жетеді.

Қоғамда солақайлықты кемістік көріп, солақай жандарға үрейлене қарайтын көзқарас жоқ емес. Баласының қасықты сол қолмен алып, тамақ ішіп отырғанын көрсе: **«Оң қолыңмен іш»** деп талап қоятын ата-аналар жетерлік. Кейбір ата-аналар баласының сол қолын көбірек пайдаланатынын көрсе, бірден тыйым салып, сол қолын көп уақытқа дейін таңып тастап, оң қолмен жұмыс істеуге қыстап үйретіп жатады. **Бұл дұрыс емес.**

Ертеде адамдар өздерін солақай жандардан аулақ ұстаған. Солақайларды кемтарлар қатарына жатқызған. Ежелгі Русьте солақай жандардың бірде-бір сөзіне сенбеген, оларды шайтан ұрпағына теңеген. Ал Қытайда солақайларды «нашар адамдар» қатарына жатқызған. Тіпті, түсінде солақайларды көрсе, алдағы күнде жамандық болады деп болжаған.

Шын мәнісінде оңқайлар мен солақайлар тек сол қол мен оң қолды бөлек пайдалануымен ерекшеленбейді, солақайларда анағұрлым бейнелік сапалар жақсы қалыптасқан. Олар өте әсершіл, қозғыш, көңіл-күйі тез өзгереді. Сондықтанда солақайлардың көпшілігі өнер адамдары боп келеді. Ал ғылым салалары солақайларға қиын.

Адамның бас миы дамуы барысында оң және сол жақ жарты шарларының қызмет ету функциялары анықталады. Оң жақ жарты шар – нақты-бейнелік қызметтер атқарады (заттарды ісі, түсі бойынша тану және көру қабылдауы). Ал сол жақ жарты шар сөйлеу

функцияларына, оқу, жазу, сонымен бірге, математикалық, логикалық, аналитикалық ойлау қызметтері жатады.

Биологиялық және техникалық ғылымдар докторы Виген Геодакянның зерттеулеріне қарағанда, көптеген адамдарда сол жақ жарты шар сөйлеуді, жазуды, оқуды, есептеуді, логикалық, аналитикалық, абстрактылы ойлауды, жағымды эмоцияларды қамтамасыз етеді. Ал осы сол жақ жарты шар өз қызметін тоқтатса, онда бұл депрессияға әкеледі. Оң жақ жарты шар кеңістіктік-көру функцияларын, интуиция, музыка, ситуациялық ойлау, кері эмоцияларды қамтамасыз етеді. Ал осы оң жақ жарты шардың қызметі тоқтаса, ол эйфорияға әкеледі. В.Геодакянның зерттеулері көрсеткендей, 1 фильмді оң жақ пен сол жақ жарты шар түрліше қабылдаған. Сол жақ жарты шар жағымсыз, қорқынышты көріністерді, ал оң жақ жағымды, күлкілі бейнелерді қабылдаған. Тек қана бейне емес, тіпті эмоциональды сөздерде түрліше қабылданған.

Солақайлықтың темпераментпенде қатынасы бар. Мысалы солақайлардың көпшілігі өте эмоциональды, өз ашуларын басқара алмайды. Көбіне еркектерде өз-өзін ұстау дәрежесі төмен, ашуға тез беріледі.

Сонымен бірге, солақайлық термині тек адамдарға ғана емес, жауарлар әлеміне де қатысты. Яғни жануарларда сол не оң табанын пайдалануларына сәйкес бөлінеді. Мысалы, мысықтардың көпшілігі – солақайлар, тышқандардың – 44% оңқай, ал 28% - солақай, ал қалғандары амидидекстрлар. Ал ақ аюлардың түгелдейі солақайлар. Адамдаромен «туыстық қатынасы бар» шимпанзелердің жартысынан көп жуығы солақай боп келеді. Статистикалық көрсеткіштерге сүйенсек, жер бетінде өмір сүретін адамдардың 10-17% -ы солақай боп келеді екен. 1930 жылдары Ұлыбританияда солақайлар 3 % ғана болған, 1950 жылдары олардың саны 5%- ті құраған, ал қазір әрбір оныншы ағылшын солақай боп келеді. Тағы бір қосымша мәлімет : ата-анасы оңқай боп келетін солақайлар -2% , ата-анасының біреуі ғана солақай боп келетін солақайлар 17%, ал ата-анасының екеуіде солақайлар боп келетін солақайлар 46% -ды құрайды екен. 13 тамыз халықаралық солақайлар күні. Кейбір статистикаларда әлемдегі әйелдердің 8 пайызы, еркектердің 10 пайызы солақайлар екені көрсетілген. Олардың қасиеті жұмыс істегенде сол қолы оң қолдарынан басым келеді. Бүкіләлемдік солақайлар күні ең алғаш рет 1992 жылы 13 тамызда аталып өткен. 1990 жылы бұл мерекені атап өтуді ұсынған - британдық Солақайлар клубы болып табылады. Мереке биыл халықаралық деңгейде жиырма бірінші рет аталып өткелі отыр. Статистикаға сүйенер болсақ, әлем халықтарының шамамен 10-12 пайызы солақайлар. Мәселен, әлемдегі әрбір жүз адамның біреуі ғана солақай болып туылады. Қазір Жер шарында 6 млрд-тан астам адам болса, 60 млн адам солақай екеніне осыдан көз жеткізуге болады. Гізінен сол алақанымен жейді деген мәлімет келтіреді. КСРО көлемінде кең етек алып келді. Бірақ бұдан ештеме шықпады. Керісінше солақайлардың психикалық жарақаты пен неврозға, тіл кемшіліктеріне әкеліп соқтырды. Сондықтан Кеңес Одағында да 1986 жылы солақай балаларды оңқайлыққа үйренуге міндеттеу заң жүзінде тыйылған [2].

Кеңес одағы тұсында солақай жандарды жаппай оң қолға үйрету науқаны жасалғандығын біреу білсе, біреу білмейді. Аталған сарындағы бастамалар жалпақ жұртты жақсылыққа апарып соқтырған емес. Солақайлықпен күрес біреудің жаратылысына жақты, ал кейбіреулерінің табиғатына керісінше, зардап әкелді. Кеңестік жүйе солақайлықты кемістік, керек десеңіз, кесапат деп таныды. Сондықтанда солақайларды қайта оқыту науқаны жүргізілді. Яғни, солақайлар оң қолмен жазу жазуға, асхана құралдарын пайдалана білуге күштеп үйретілді.

Бір өкініштісі, мұндай әрекеттер тайға таңба басқандай айқын емес, жымысқы әрекетпен жүзеге асырылды. Құзырлы орындарда отырған «көкелер» ұстаздар қауымына солақайлықпен күресудің ашық алаңы мектеп екендігін жиі ескертіп отырды. Сәбидің бұл үшін жүйке немесе басқа да ауруларға ұшырайтындығын дәрігерлер саясаткерлерге ескерткенмен оған ешкім құлақ аспады. Тіпті, солақай жандардың оң қолмен тамақ жегенде ішіп отырған асының дәм-тұзын тұшына алмайтындарын ғылыми түрде ғалымдар дәлелдеген. Бұл мәселенің сол кезде екінші жағы қаперге ілінбеді. Ғаламтордан тақырыпқа

қатысты деректер іздегенімде мәселенің ушыққандығын аңғардым. Мектеп қабырғасындағы «кішкентай солақайлар» мұғалімнің қатаң талабына шыдай алмапты. Сондай балалардың көбісі ауруға шалдыққандығын әрі оқуын жалғастыра алмағандығы мәлім болды. Ұстазының қатулы қабағынан жасқанып, сыныптастарының «солақай» атты мазағына қалған жаны жаралы жасөспірім бейнесін көз алдыңызға елестетіп көрсеңіз адам жаны түршігеді. Оларға сол кезеңде жасалған қиянатқа кім кінәлі? Әрине - билік. Билікті басқарған басшылар жазықты.

КСРО-да балаларды қайта үйрету жалпылық сипатқа ие болды, бірақ, кеңестік қайта оқыту процесі негативті әсер берді. Қайта үйрету барысында солақайлардың физиологиялық және психикалық тұрғыдан ауытқуы байқалды. Бұл жағдайды Анатолий Чуприков «декстрастресс» деп атады. Декстрастресс(грекше-оң)- солақай адамның оңқай адамдар ортасынан қысым көру нәтижесінде көрініс беретін психофизиологиялық ауытқуы. Декстрастресс солақай баланы оңқайлыққа күшпен үйреткенде, сол қолмен жазу жазуға рұқсат бермегенде қалыптасады. Соның әсерінен баланың денсаулығы нашарлайды: әр түрлі невротикалық және невроздық жағдайлар (депрессия, қорқыныш, түнгі энурез, тұтығу т.б.) қалыптасқан.

Солақайларды оңқайлыққа үйрету кезінде бала бойында невроздың пайда болуына түрткі болатын кері әсерлерге ие жағымсыз жағдайлар қалыптасады. Профессор А. П. Чуприковтың берген анықтамаларына сәйкес, невроз оңқай балармен салыстырғанда солақай балаларда жиі кездеседі екен. Ал неврозды тудырушы негізгі себеп – үлкен стресстік факторға ие балаларды күштеп қайта оқыту. Ғалымдардың көп жылғы зерттеулерінің нәтижесінде солақай балалардың 32% жағдайда невроз формалары кездеседі. Ал қайта оқытуға ұшырамаған солақай балалардың 12% невроз формалары кездескен. Сонымен бірге, невротикалық ауытқушылық тек қана солақай балаларда ғана емес, солақай туыстары бар оңқай балаларда кездескен. Алғашында зертеуге оңқай да, солақайда балалар қатыстырылған. Зерттеу барысында алғашында солақай балалар оңқай балалардан еш айырмашылық жасамаған: солақай балалардың сөйлеу және қозғалыс белсенділігі оңқай балалармен қалыпты дамыған. Олар өз уақытымен жүре, сөйлей, тұрып, отыра бастаған әрі өз уақытында алғашқы сөзін айта бастаған. Солақайларды оңқайлыққа күштеп үйрету бала бойында ең алдымен жүйкелік-психикалық негативті әсерлерді тудырады, үдемелі үрейленгіштік, эмоционалды сезімталдық, қорқыныш, ашуланшақтық, агрессивтілік, кикілжің қалыптасады.

XX ғасырда адам миының жарты шарларының арасындағы қатынасты қайта қарастыру қажет болды. «Доминантты жарты шар» түсінігі адекватсыз болды. Мысалы, кейбір адамдарда оң жақ жарты шар белсенді боп келген, соған сәйкес оларда жай адамдар ұқсап қаламды, қасықты оң қолмен ұстайды, Брока аймағы да өзгелердегідей сол жақта орналасқан. Бірақ олардың өзгелерден айырмашылығы мынадан байқалған: олар көбіне сөздік ойлауға емес, бейнелік ойлауға қайым екендігі, логикалық операцияларға, кеңістік ортадағы қарым-қатынастарға қайым екендігі, интонациялы сөйлеуге икемдері зор екендігі байқалған.

Осы ретте солақайлардың ми жарты шарларының қызметтерінің бөлінуі өзгеше сипатқа ие. Егер біз адам денесін анатомиялық тұрғыдан қарастырсақ, ол билатральды симметриялы боп келеді, яғни, адам денесінің оң жақ бөлігі сол жақ бөлігіне айна тәрізді симметриялы боп келеді немесе керісінше сол жақ бөлігіне оң жақ бөлігі симметриялы боп келеді. Бірақ бір арықшылығы сол, ол ішкі ағзалардың орналасуында, яғни, жүрек сол жаққа қарай, бауыр оң жаққа қарай орналасқан. Сонымен бірге кейбір мүшелер жұп болғанымен де олардың айырмашылықтары бар: оң құлақ пен сол құлақ, оң көз бен сол көз, оң өкпе мен сол өкпе т.б. Аталған жұп мүшелердің тек сыртқы пішіні ғана емес, қызметтері де бірдей. Тек қана адамдардың қолдары ғана жұп мүше болғанымен де, атқаратын қызметтері әр түрлі. Мысалға, жетекші қол (көп жағдайда оң қол) барлық жұмыстарды атқарады, ал 2-қол оған жанама көмекші (көп жағдайда сол қол) қызметін атқарады.

Тағы бір қызық жайт ол - оңқайлар мен солақайлардың шаштарының өсу ерекшелігінде екен. Ұлттық обыр институтының зерттеуші ғалымы Амар Клар адамдарды дүкендерде, әуежайларда іздеріне түсіп бақылаған. Бақылауға объекті ретінде сол адамдардың шашын алған. Ол зерттеуге ұзын шаштылар мен тақыр басты адамдарды алмаған. Зерттеу нәтижесінде ол мына жайтты байқаған: оңқай адамдардың (95%-ы) шашының сағат тілімен бағыттас өсетіндігін, ал солақайлар мен амбидекстрлердің шашының сағат тіліне қарама-қарсы не 2 бағытта да өсетіндігін аңғарған. Клардың пайымдауынша, шаштың өсу бағыты арқылы адамның 2 аллельді генін анықтауға болады: «оң жақ» және «кездейсоқ». Егер адамның гені «оң жақ» ген болса, ол адам оңқай адам болып туылады, ал егер ол «кездейсоқ» генге ие болса ол солақай боп туылады.» Амар Клар өзінің тағы бір сөзінде : «...егер ата-ананың екеуіде солақай болса, олардан оңқай бала туылуына болады. Ал «кездейсоқ варианттың» тасымалдаушысы боп табылатын солақай ата-анадан оңқай да солақайда балалар туылуы мүмкін. Сондықтанда 1 жұмыртқалы егіз балалардың екеуі 2 түрлі қол ерекшелігімен туылуы мүмкін».

### **Солақайлықтың пайда болу себептері**

- адам ауру әсерінен немесе туылу кезінде болатын травма әсерінен бас миының сол жақ бөлігінің зақымдануымен солақай болуға «мәжбүр» болады.

- оң қолдың ұзаққа созылған жарақат әсерінен : зерттеу көрсеткендей оң қолынан қатты жарақат алған адам, жарақаты жазылғаннан кейін солақай боп қалу мүмкіндігі бар екен. Мұндай ауыр жарақаттар ең кемдегенде 6 айға дейін созылады.

- Тестостерон: теориялардың 1-не сәйкес туылуға дейінгі кезеңдегі ұрықтың шамадан тыс тестостеронға қанығуы солақай баланың дүниеге келуіне әкеп соғады. Бұл теория осы теорияның негізін салушы, невропатолог Норман Гешвиндтің құрметіне Гешвинд теориясы деп аталады. Н.Гешвиндтің айтуынша, **тестостерон** ұрықтың бас миының пренатальды өсуін жылдамдатады әрі еркек пен әйел адамның ми құрылымының өзгерісіне жауапты боп келеді.

«Пренатальды даму кезеңдегі көп мөлшердегі тестостерон әйелдермен салыстырғанда ер адамдар миының сол жақ жарты шарының жылдам өсуін тежейді, керісінше оң жақ жарты шарының жылдам өсуіне жағдай жасайды. Солақайлыққа көбіне еркек жыныстылар қайым боп келеді, соның әсерінен еркектер әйелдермен салыстырғанда иммундық жүйе ауруларына көп шалдығады , - дейді өз сөзінде Гешвинд. Бұл теория тестостерон мөлшерінің көптігі солақайлыққа апаратындығын және оның аутоиммундық бұзылыстарға (оның ішінде дислексия, тұтығу) апаратындығын дәлелдеу үшін әлі дамып келеді. Бұл теорияның мәні бар, мысалы, дислексия солақайлық сияқты әйелдерден гөрі ерлерде көп кездеседі.

- Ультрадыбыс теориясы: кең таралған теория, яғни пренатальды даму кезінде баланы ультрадыбыс көмегімен тексеру баланың миына әсер ететіндігін, баланың солақай боп туылуына себеп болатынын көрсететін теория. Бұл теория көптеген зерттеулер негізінде қалыптасқан. Сондай зерттеулер жүргізген авторлардың айтуынша « ...біз зерттеу кезінде қарапайым ультрасонография мен ана құрсағындағы ұрық арасындағы қатынасты байқадық әрі ол баланың өсе келе мектепке барғанда оң қолын пайдалана алмағанына көз жеткіздік » деген.

- В.Геодакянның эволюциялық ассиметрия теориясы: оңқайлық пен солақайлық ол патология емес, тұрақты әрі өзгергіш орта үшін бейімділік фенотипі боп табылады. Эмбрионда сол қолды басқаратын оң жақ жарты шар доминантты боп келеді. Оптималды жағдайда сол жақ жарты шардың интинсивті дамуы, ерте ме, кеш пе оның оң жақ жарты шарды басып озып, жарты шар мен қолдың доминанттылығының толық транслокациясы жүреді, яғни, солақайлық транс-солақайлыққа (оң қолдың сол жақ жарты шарының доминанттылығы) ауысады. Ал экстремалды жағдайлар (экологиялық және анасының стресстік жағдайда болуы) эмбрионның сол жақ жарты шарының сезімтал болуына әсер етеді, гипоксия қалыптасады. Сол жақ жарты шары дамуындағы тежелу сол қолдың доминантты болуын тежейтін лабильді фазаны бос жібереді. Эмбрионды гипоксия теориясы солақайлардың егіздер мен дұрыс жетілмеген балалар арасында пайыздық көрсеткішінің көп екендігін көрсетеді.

- Археологиялық көрсеткіштер теориясы: алғашында адамдар 2 қолында бірдей пайдаланған (симметрия), ал кейін еңбек барысында адам оң қолды басым қолданған (ассиметрия).

Көптеген зерттеуші ғалымдар оңқай және солақай адамдардың ойлау процесін өзіндік артықшылықтарына сәйкес 2 топқа бөледі: бір уақытта-визуальды және сызықтық-ілеспелі. Бұл теорияға сәйкес оңқай адамдар ойлау процесі кезінде ақпарат жинақтау үшін «сызықтық-ілеспелі» әдіст қолданады, яғни, адам бір ақпаратты қабылдағанда, ол ақпаратты бөлшекке бөліп барып қабылдайды, 1-ақпаратты қабылдап болғаннан кейін ғана екінші ақпаратты қабылдайды. Ал солақайлар ақпаратты жинақтау үшін «1 уақытта-визуальды» әдіс қолданады, яғни, адам бір уақытта тек қана 1 ғана ақпаратты емес, бірнеше ақпаратты қабылдап, талқылай алады. Оны мысал ретінде көрсетсек: үстел үстінде 1000 сары теннис добы және 1 қызыл доп тұр. Оңқай адам «сызықтық-ілеспелі» стильдегі ойлау процесінің әдісін қолдану арқылы қызыл допты таппайынша үстел үстіндегі барлық допты кезегімен қарап шығады. Ал солақай адам қызыл допты табу үшін барлық допқа бірден назарын салады.

Бұл екі стильдің жағымсыз әсері сол: оңқай адам бір тапсырманы аяқтамай тұрып, екінші тапсырмаға көшпейді. Ал солақайлар бір мезгілде бірнеше тапсырманы қатарынан орындай алады. Бұл ерешелік өз кезегінде солақайлар үшін мультитапсырмаларды орындау кезінде көптеген артықшылықтар береді.

Оңқай адамдар ақпаратты қабылдағанда «анализ» жасайды, яғни, ол тапсырманы бөлік-бөліктерге бөліп рет-ретімен қабылдайды. Ал солақайлар «синтез» жасайды, яғни, олар бірнеше ақпаратты қатарынан қабылдап, барлығына бірдей өңдеу жасайды.

Солақайлардың визуальды-көрнекі ойлауға бейім екендігін дәлелдеу жолында көптеген зерттеулер жасалынды. 2004 жылы жарық көрген «Басқалардан өзгеше жұмыс жасайтындардың ойлау процесіндегі ерекшеліктері» кітабының авторлары Аллен Д.Брагдон мен Дэвид Гамон солақайлардың ойлау ерекшеліктері жөнінде көптеп жазған.

Сонымен бірге, көптеген зерттеулер көрсеткендей солақайлық пен шығармашылық потенциал (интеллект) арасында өзара байланыс бар. Осы ретте Крис МакМанус «Сол қол және оң қол» атты өз кітабында: «солақайлар пропорциясы қазір көбейіп келеді әрі жақсы оқитын оқушылардың көпшілігі солақай боп келеді. Олардың ақыл-ой қабілеттері өзгеше қалыптасқан әрі қабілеттері кең диапазонға ие. Сонымен бірге солақайлықты анықтайтын гендер мидың сөйлеу аумағын басқарады. Солақайлардың көбеюі интеллектуальдық прогреске, математика, спорт, өнер саласындағы генийлердің көбеюіне әкеледі», - деген.

2006 жылы Лайвейет колледжі мен Джон Хопкинс университетінің зерттеушілері зерттеу барысында мынадай қорытындыға келген: колледжді бітірген солақай еркектердің оңқай еркектермен салыстырғанда 15%-ы ауқатты, бай боп келген, ал ЖОО бітірген еркектердің 26%-ы бастық лауазымын иеленген. Солақайлар мен оңқайлар арасындағы мұндай ақша табудағы артықшылықтар әлі толық зерттелмеген.

Ал солақайлардың логика және бейнелік артықшылықтары олардың оң жақ жарты шарларының белсенді қызметінің нәтижесі көрінеді. 1861 жылы француз неврологы Поль Брока өз зерттеулерінде мына жайтты байқаған: ересек жастағы адамның сол жақ жарты шарының маңы (кейін бұл аймақ «Брока аймағы») зақымдалатын болса, адам сөйлеу қабілетінен айырылады, бірақ сөздерді түсіне алатын болады. Ал егерде адамның оң жақ жарты шары маңы зақымданатын болса, адам сөйлей алу қабілетінен айырылмаған. Осы жағдайға сәйкес ғалымдар мынадай тұжырым жасаған: оң қол «басшы», себебі оны «басшы» сол жақ жарты шар басқарады [3].

Сонымен қатар, солақайлар шығармашылық пен есептеу жағынан оңқайлармен салыстырғанда біршама өзгеше көрсеткіштер көрсетеді. Осы мақсатта зерттеу жүргізген МГУ профессоры Александр Каплан өз еңбегінен мынадай мысал келтіріп кеткен: «Оң жақ жарты шар- «шығармашылыққа», ал сол жақ жарты шар «есептеуге» қайым боп келеді. Соған сәйкес адам қозғалыс жасауы үшін бұлшық еттерден, рецепторлардан үнемі



ақпараттар анализденіп келіп тұруы қажет. Сол үшін адам көп жағдайда оң қолын пайдаланады, ал өз кезегінде сол жақ жарты шардың жұмысын арттырады» [4].

Ғасырлар мен жылдар ауысқанымен адамзат ет пен сүйекке сіңісті дертінен әлі айыға алмай келеді. Жоғарыда сөз еткеніміздей, кейбір ата-аналардың «неге оң қолмен жазу жазып, тамақ ішпейсің» - деген тосыннан айтылған қатаң талаптарын көзіміз көріп, құлағымыз естігендіктен бұл мәселені қозғап отырмын. Солақайлықтан қашудық қажеті жоқ. Солақайлық кемшілік емес, әр адамның басына қона бермейтін ерекше қабілет деп қабылдауымыз керек. Ескі аурудың өміршендігінен айыға алмаған барша ата-аналардың құлағына алтын сырға. Адамзат баласы аман болса, бұдан кейін де солақай қолды Альберт Эйнштейн, Исаак Ньютон туылатындығына еш күмәніміз жоқ. Тек сондай солақай жандардың жолына бөгет болмайық.

Мақаладағы баяндалған жайттар солақайлықтың осы күнге дейінгі баршаға аян кішігірім құпиялары ғана. Бізге беймәлімі қаншама... Адамның солақай болып жаратылуының себебі не? Бұл сұраққа берілер әзірге нақты жауап жоқ. Қалай дегенмен, солақайлықтың әлі ашылмаған сыры мен құпиясы жұмбақ күйінде қалып отыр. Ал, сонда солақайлық - адам баласының біреуіне бақ болса, ал екіншісіне сор боп қала бермек пе?..

Солақай балаларды оңқайлыққа күшпен үйрету көптеген кері әсері бар кешенді бұзылыстарға, оның ішінде неврозға апаруы мүмкін. Ал бұл ата-ана үшін өз баласын өзі ауру қылумен, былайша айтқанда өз қолын өзі кескенмен тең.

Чуприков зерттеулеріне қарағанда, оңқайлыққа күштеп үйретілген балалардың 32%-да клиникалық невроз байқалған. Балалар түсінде әртүрлі қорқынышты түстер көретінін, оның ішінде түсінде оларды қинап, қылғындырып жатқанын көретін болған, соның әсерінен түсінде кіші дәретін жіберіп қойатын болған. Тіпті күштеп үйренуге көнбеген балаларды ата-аналары «солақайлық – ол кемістік, ертең сені сыныптастарын мазақ ететін болады, әскерге де бара алмайсың », - деп қорқытатын болған.

Мен бұл шындықты солақай баласының оңқай болғанын қалап, күштеп үйретіп жүрген ата-аналарды қорқыту үшін емес, сіздер сол балаға төніп тұрған қауіпті көрсін деген мақсатпен айтып отырмын. Өз баласының табиғатына қарсы шығып, оның тұйық, ашушаң, кикілжіңге көп түскіш, агрессившіл болғанын қай ата-ана қалайды деп ойлайсыз?

Сол себепті де баланың табиғатына қарсы шықпай, қайта баланың сол ерекшелігін ескере отырып, солақай баланы мектепке барар алдында оның сол қолымен жақсы жазуы үшін жағдайлар жасау қажет. Ол үшін жоғарыда келтірілген сол қолды жазуға алдын-ала бейімдеу мақсатында жасалған гимнастикалық жаттығуларды балаға жасату қажет.

Аталған барлық жаттығуларды жасау кезінде алдымен қимылдың вербальды суреттемесіне, элементтер санына, сипатына, кеңістікте орналасуына, қозғалыстың бағытына көңіл бөлген жөн. Балаға жаттығуларды түсіндіргенде, жаттығуларды бірнеше рет қайталап көрсету керек және баланың өзіне бірнеше рет қайталату керек.

Өкінішке орай, педагогтар мен ата-аналар солақай баланың ерекшеліктерін ескере отырып, оны жазуға үйретуден бұрын дайындық жаттығуларын жасамайды. Сосын барып бала жазу жаза алмаса, оны қинап оңқай жазуға күштеп үйретеді.

Тағы айта кетер жайт, солақай балалармен мектепте, не үйде жұмыстанғанда бірнеше шарттарды сақтау керек:

- Баланың жұмыс орны. Бала оқығанда, жазғанда, сурет салғанында жарық оң жақтан түсуі қажет. Жазу кезінде дәптердің жоғарғы оң жағы оң жаққа қарай бұрылып, ал жоғары сол жақ бөлігі кеудеге қарама-қарсы бағытта орналасуы керек.
- Ата-ана солақай балаға ерекше балаға көңіл бөлгендей қарау керек. Ата-ана балаға өзін өзгелерден кем санамайтындай жағдай жасауы керек және баланың уақытын тиімді ұйымдатыруы керек.
- Баланың табиғатына қарсы шығып, оны күштеп оңқайлыққа үйретудің қажеті жоқ.
- Баланы мектепке бейімдеу кезінде ата-ана, мұғалімдер және тәрбиешілер, психологтар тарапынан дамытушылық, түзетушілік жұмыстары жүргізілуі керек. Тек осындай көп жақты көмек арқасында ғана бала мектепке еш қиындықсыз бейімделе алады.

Шындығын айтқанда, біздің елімізде солақай адамдар мүддесін қорғайтын ешқандай қоғамдық пайым жоқ екен. Бәлкім, ол біздің селқостығымыздан шығар. Дегенмен бұл тұрғыда ғалымдар тарапынан жүйелі зерттеу жұмыстары жасалса игі. Тіпті біздің елімізде қанша солақай адамдар бар екенін тап басып айту да қиын [5].

Сондай-ақ, оңқайларға қарағанда солақайлар өмірде біраз қиындықтарға тап болады екен. Өйткені, көбіне керек дүниелер оңқайлардың ыңғайына жасалған. Ал оған бейімделу солақайлар үшін біраз қиындық тудырады сөзсіз. Айта кетейік, солақайлық мін емес керісінше, ол сыры мен құпиясы көп өзінше бір әлем. Ендеше, онан қашудың қажеті жоқ, қайта оны әр адамның басына қона бермейтін ерекше қабілет, Алланың пендесіне берген айрықша сыйы деп қабылдауымыз керек.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. Избр. Психол. труды. М., 1995.
2. А.Батталова - Солақайлар сыры мақала 30.10.2010 ж, Мақаланың сілтемесі: <http://syrboyi.kz>.
3. З.Безруких. М.М. "Проблемные дети" М., 2000.
4. Кравцова Е.Е. Психологические проблемы готовности детей к обучению в школе. М., 1991
5. Е. Ушакова Проблемы леворуких детей. Мақаланың сілтемесі: <http://zdd.1september.ru>

**УДК 37.03**

### **ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ ПРАВОНАРУШЕНИЙ**

**Агишева И.Ш.**

[Agisheva\\_immi@mail.ru](mailto:Agisheva_immi@mail.ru)

Магистрантка 2 курса ФГБОУ ВПО БГПУ им. М. Акмуллы, Уфа, Россия

Научный руководитель – Е. Трофимова

Проблемы формирования правовой грамотности несовершеннолетних обусловлены изменениями, происходящими в социально-политической и общественной жизни страны. В связи с этим в стране проблема повышения правовой грамотности стала актуальна для всех возрастов. В свою очередь, одно из ключевых мест занимает работа с несовершеннолетними, призванная способствовать формированию поколения, которое составит будущее России. В настоящее время существует большая потребность в повышении уровня правовой грамотности учащихся, в частности, в связи с тем, что остается значительным число правонарушений, допускаемых несовершеннолетними, которые зачастую сопровождаются незнанием законов и степени ответственности за их нарушения. Следовательно, особое внимание уделяется процессу формирования правосознания и правовой грамотности подрастающего поколения, что является первостепенной задачей образования в целом и может выступать как средство профилактики правонарушений среди детей. Человек, разделяющий демократические ценности, обладающий высоким уровнем правовой грамотности и культуры – это гарант успешного решения задачи становления правового государства и развития гражданского общества в России.

Для выявления, обоснования и опытно-экспериментальной проверки педагогических условий эффективного формирования правовой грамотности несовершеннолетних как средства профилактики правонарушений нами была проведена опытно-экспериментальная работа. Общая длительность опытно-экспериментальной работы составила 2 года.

- 1) констатирующий этап (2012 г.);
- 2) формирующий этап (2013);
- 3) заключительный этап (2014г.).

В опытно-экспериментальном исследовании участвовала определенная возрастная категория воспитанников 10-14 лет. Данная возрастная категория выбрана так как по результатам различных социологических исследований и данным Министерства внутренних дел наибольшую часть правонарушений совершают лица именно в этом возрасте. При этом следует отметить, что младший подростковый возраст характеризуется также как позитивный период формирования ценностных и нравственных установок личности и, следовательно, существуют возможности для формирования правовой грамотности несовершеннолетних как средства профилактики правонарушений в этом возрасте.

Опытно-экспериментальная работа по формированию правовой грамотности несовершеннолетних как средства профилактики правонарушений проводилась на базе МБУ ОМК «Алые паруса» МК «Мечта» Ленинского района городского округа город Уфа РБ. В исследовании приняли участие 30 несовершеннолетних детей, являющиеся воспитанниками молодежного клуба «Мечта».

Для формирования правовой грамотности нами была разработана и внедрена в воспитательный процесс авторская программа «Правовая грамотность несовершеннолетних детей», включающая в себя следующие элементы:

- изучение состояния работы сформированности правовой грамотности несовершеннолетних;
- использование социально-правовых и профилактических мероприятий в процессе формирования правовой грамотности несовершеннолетних;
- проведение диагностики изменений формирования правовой грамотности несовершеннолетних в условиях подросткового клуба;
- анализ полученных экспериментальных данных в результате проведенной работы.

Цели программы:

- формирование правовой грамотности несовершеннолетних;
- повышение ответственности воспитанников за свое собственное поведение;
- развитие правосознания личности несовершеннолетних.

Задачи профилактической программы:

- содействие актуализации, развитию и проявлению детьми гражданско-правовых качеств;
- создание максимально благоприятных условий для развития законопослушной и высококультурной личности;
- содействие проявлению социальной инициативы у воспитанников;
- развитие у детей осознанной позитивной мотивации на соблюдение действующего законодательства.

Этапы программы:

1. На констатирующем этапе нами был собран диагностический материал о состоянии исследуемой проблемы. Были использованы следующие методики: методика исследования правовых представлений Дж. Колберга и Р. Тапп (адаптированная А.Н. Славской, М.И. Володиной), анкета М.Л. Гайнера «Правосознание несовершеннолетних», методика М. Рокича «Ценностные ориентации». По результатам диагностики, можно сделать вывод, что уровень правовой грамотности сформирован недостаточно, что свидетельствует о необходимости проведения дальнейшей опытно-экспериментальной работы в целях повышения уровня сформированности правовой грамотности воспитанников данного учреждения.

2. Формирующий этап. На данном этапе была разработана программа. Она была реализована посредством проведения социально-правовых и профилактических мероприятий.

Логика проведения каждого занятия включала в себя: лекции, беседы, кейс-методы, игры, диспут, профилактические и интеллектуальные занятия и др. В свою очередь, совместно обсуждались и анализировались проблемные вопросы, шел взаимный обмен мнениями, аргументов, высказанных по проблеме. Были проведены следующие

профилактические мероприятия: «Россия – Родина моя», «Правонарушение. Преступление как вид правонарушения», «Вина и ответственность», «Ты и закон», «Моя жизнь. Мои права», «Суд присяжных», «Знатоки права», «В мире прав и обязанностей», «Преступление и наказание» и др.

3. Заключительный этап опытно-экспериментальной работы направлен на анализ, обработку, обобщение и оформление результатов эксперимента.

В связи с тем, что в результате проведения формирующего этапа опытно-экспериментальной работы нами было отмечено достаточно существенное положительное влияние реализованных дидактических средств на формирование правовой грамотности несовершеннолетних, предстало необходимым проведение повторного диагностического исследования, с целью выявления количественных и качественных характеристик динамики сформированности данного качества.

Заключительный этап. На данном этапе была осуществлена повторная диагностика несовершеннолетних, которая показала, что воспитанников с низким уровнем правовой грамотности вообще нет. Это говорит о том, что проведенная опытно-экспериментальная работа на базе подросткового клуба «Мечта», показала положительные результаты.

Также следует отметить, что в осуществлении правовоспитательной работы среди подрастающего поколения недостаточно только одного воздействия воспитателя извне. Необходимо стимулирование собственной активности и творческих усилий воспитанника. Социальной педагогикой установлено, что успешность внешнего воздействия зависит не только от отношения человека к этому воздействию, но и от отношения к самому себе, к собственной деятельности. Поэтому важнейшим условием для формирования правовых убеждений является личное убеждение соблюдать закон, а также нетерпимое отношение к проявлениям нарушения закона другими людьми [1; 81].

Именно поэтому, приоритетным направлением государственной молодежной политики на всех уровнях (муниципальном, региональном, федеральном), является развитие социальной активности молодежи, гражданского самосознания через их участие в деятельности молодежных и детских общественных объединений, клубах гражданско-правовой направленности.

Таким образом, следует отметить, что формирование правовой грамотности подрастающего поколения является неотъемлемой частью воспитательного процесса в образовательном учреждении, учреждениях молодежной политики (подростковых, молодежных клубах) и должно осуществляться как педагогами, так и собственными усилиями личности воспитанников [2;72]. Формируя правовую грамотность подрастающего поколения, необходимо добиваться повышения их правовой культуры, которое включает в себя не только знание права, но и отношения к правовым ценностям, установки на проявление социально-правовой активности, на развитие готовности не просто следовать правовым предписаниям, а активно реализовывать не только свои права и обязанности, но и отстаивать права других граждан.

#### **Список использованных источников**

1. Хашир, А.А. Правовая грамотность молодежи [Электронный ресурс]/А.А.Хашир – Майкоп, 2009. – Режим доступа: <http://khashiraa.ru/speech/speeches/detail.php?ID=237>
2. Кутейников, СВ. Формирование правовой культуры как составная часть гражданского образования: Содержание обучения по курсу «Государство и право» [Текст] // Организация и содержание гражданского образования. – Челябинск: Просвещение, 2008. - С.36-40.
3. Агарновская, Е.В. Правовая культура и обеспечение прав личности/ Е.В. Агарновская. - М.: Наука, 2008. - 120 с.
4. Волжина, О.И. Развитие идей гражданского воспитания подрастающего поколения (историко-педагогический аспект) [Текст]: дис. ... канд. пед. наук. - М., 1991.- 187 с.

5. Гаязов, А.С. Основы процесса гражданского воспитания учащейся молодежи: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений [Текст] / А.С. Гаязов - М.: Наука, 1996.- 169с.
6. Макаренко, А.С. Воспитание гражданина [Текст] / сост. Р.М. Бескина, М.Д. Виноградова. - М.: Просвещение, 2008. - 304 с.
7. Михалина, О.А. Гражданское образование как проблема социальной философии [Текст] :Дис. ... канд. филос. наук. - Новосибирск, 2004. - 172 с.
8. Сальников, В.П. Соколов, Н.Я. Формирование правовой грамотности граждан в правовом государстве [Текст] // Методологические проблемы воспитательной работы в органах внутренних дел. – М.: Право, 2008. – 73 с.
9. Стреляева, В. В. Правовое воспитание в условиях становления правового государства [Текст]. – М.: Наука., 2006. - 126 с.

**УДК 159.9:371**

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ПСИХОЛОГА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

**Адамзатова А. Ж.**

anara.adamzatova@mail.ru

Студентка 3 курса Казахского гуманитарно-юридического  
инновационного университета, Семей, Казахстан

Научный руководитель – Н. Акименко

При современном уровне технического и экономического развития, для того чтобы преуспеть в жизни, требуются кроме определенного уровня умственного развития и другие способности и качества: умение хозяйственно мыслить, технико-конструктивные и технико-практические способности, активная волевая и эмоциональная деятельность, энергия и настойчивость и т.д. Сейчас нельзя ценить человека только со стороны его интеллектуальных способностей, надо оценивать его всесторонне, как становящуюся личность. Очень важно, чтобы возрастные достоинства каждого этапа детства проявились достаточно полно и тем самым успели внести свой вклад в становление личности. Именно полноценное проживание ребенком каждого возрастного периода обеспечивает школьная психологическая служба.

Школьная психологическая служба возникла не сегодня, во многих странах она давно и успешно развивается. Наиболее представлена эта служба в США, где она в настоящее время является одной из наиболее жизненных и действенных дисциплин современной психологии.[1]

В 1960-х годах в США была создана профессиональная организация школьных психологов, которая стала изучать цели и роль школьной психологической службы, ее этические и юридические основания, проблемы профессионализации школьного психолога, содержание программ обучения школьного психолога и т.д. В 1980-х годах в США была организована Национальная ассоциация школьных психологов.[2]

Центральными и исторически сложившимися функциями школьной психологической службы являются функции измерения и оценки качеств и способностей, а сферой приложения сил школьного психолога традиционно считается измерение с применением стандартизованных тестов.

Определенный опыт организации и деятельности школьной психологической службы накоплен и в странах Восточной Европы - в Чехословакии, Венгрии, Югославии, Польше, Болгарии.



Основным содержанием психологической службы является: помощь в обеспечении развития здоровой личности, коррекция разного рода затруднений в развитии личности, проблемы профессиональной ориентации.

В нашей стране первые попытки практического использования психологии в обучении и воспитании детей возникли еще на рубеже XIX-XX вв. и связаны с так называемой педологией, которую И.А. Арямов определяет как науку о развивающемся, растущем человеке, охватывающую все его социально-биологические особенности. Ряд исследований П.П. Блонского, работы Л.С. Выготского и его сотрудников по детской психологии заложили фундамент современного научного знания о психическом развитии ребенка.

Определенным этапом развития школьной психологической службы стал проведенный в Москве (1982-1987 гг.) эксперимент по введению в школу должности психолога. Целью эксперимента являлись разработка теоретических и организационных вопросов, связанных с работой психолога в школе, создание модели школьной психологической службы для последующего внедрения ее в систему народного образования. Научный анализ проблем и способов организации школьной психологической службы за рубежом и в нашей стране, обобщение результатов работы школьных психологов, позволили сформулировать цели и задачи школьной психологической службы, решить ряд вопросов, связанных с ее научно-методическим обеспечением, определить содержание и формы работы школьного психолога, его основные функции, права и обязанности, разработать систему психологической службы в народном образовании. На основе результатов эксперимента разработано Положение о психологической службе в системе народного образования.[1]

В 1988 году вышло Постановление Государственного комитета СССР по образованию о введении ставки школьного психолога во все учено-воспитательные учреждения страны, что явилось правовой основой деятельности школьного практического психолога, определило его социальный статус, права и обязанности.[2]

Должность психолога-педагога появилась в общеобразовательных школах примерно 10 лет назад, но сейчас это уже обычное явление. В некоторых школах созданы психологические службы, где работают несколько психологов.

Психологическая служба образования – один из существеннейших компонентов целостной системы образования страны.

Ребенок на каждом этапе своего возрастного развития требует особого к себе подхода. Образовательные учреждения, а, следовательно, и практическая психология образования охватывают дошкольное детство (3-6-7 лет) и детство школьное, включающее младший школьный возраст (6-9 лет), подростковый (10-14 лет) и старший школьный или ранний юношеский возраст (15-17 лет).[3]

Основной целью психологической службы образования является обеспечение психического и психологического здоровья детей дошкольного и школьного возрастов. Перспективное направление нацелено на развитие индивидуальности каждого ребенка, на формирование его психологической готовности к созидательной жизни в обществе. Психолог вносит в деятельность педагогического коллектива основную психологическую идею - возможность гармонического развития личности каждого школьника - и содействует ее реализации в практической работе. И все-таки главная цель школьной психологической службы связана с перспективным направлением ее деятельности. Причем эта цель реализуется только тогда, когда практическими психологами достигается стыковка начальной и конечной целей деятельности по отношению к ребенку. Начальная цель взаимодействия психолога с ребенком - это определение (и в случае необходимости формирование) его готовности к школе (ее интеллектуальных, мотивационных, поведенческих характеристик), выявление индивидуальных особенностей на любом уровне их развития как основы поиска оптимальных для данного ребенка способов обучения и воспитания.

Конечная цель взаимодействия психолога со школьником - формирование его психологической готовности к жизненному самоопределению, включающему личностное, социальное и профессиональное самоопределение.[4]

Таким образом, научный аспект школьной психологической службы задает главную цель ее деятельности, которую мы сформулировали как максимальное содействие психическому, личностному и индивидуальному развитию школьников, обеспечивающее им к моменту окончания школы психологическую готовность к самоопределению в самостоятельной взрослой жизни.

Основным средством является создание благоприятных психолого-педагогических условий для полноценного проживания ребенком каждого возрастного периода, для реализации заложенного в соответствующем этапе онтогенеза возможностей развития индивидуальности.

Основной задачей - содействие психическому, психофизическому и личностному развитию детей на всех возрастных ступенях дошкольного и школьного детства.

Очередность и глубина решения задач зависят от конкретной ситуации в каждой школе, уровня профессиональной подготовки психолога. В целом, психолог призван:

- выявлять психологическую готовность детей к школьному обучению, совместно с учителем намечать программу индивидуальной работы с ними с целью лучшей адаптации младших школьников к школе;

- разрабатывать и осуществлять совместно с учителями или родителями развивающие программы с учетом индивидуальных особенностей школьников и задач их развития на каждом возрастном этапе;

- держать под особым контролем переходные, переломные моменты в жизни школьников;

- осуществлять диагностико-коррекционную работу с неуспевающими и недисциплинированными школьниками;

- диагностировать интеллектуальные, личностные и эмоционально-волевые особенности учащихся, препятствующие нормальному протеканию процесса обучения и воспитания, и осуществлять их коррекцию;

- выявлять и устранять психологические причины нарушений межличностных отношений учащихся с учителем, со сверстниками, с родителями и другими людьми;

- консультировать администрацию школы, учителей, родителей по психологическим проблемам обучения и воспитания детей, развития их внимания, памяти, мышления, характера и пр.;

- проводить индивидуальные и групповые консультирования учащихся по вопросам обучения, развития, проблемам жизненного самоопределения, самовоспитания, взаимоотношений со взрослыми и сверстниками;

- вести профориентационную работу, которая не может быть приурочена только к выпускным классам. В рамках школьной психологической службы профориентация выступает как итог длительной постоянной работы с учащимися по выявлению и развитию их способностей, интересов, формирования адекватной самооценки, ценностных ориентации, жизненных перспектив и пр. Вся эта работа должна подводить учащихся к самопрофориентации, т.е. к их осознанному, самостоятельному и желанному выбору будущей профессии или сферы профессиональной деятельности.[4]

Из такого объемного, но все-таки еще неполного перечня задач ясно, что только постоянные профессиональные наблюдения за детьми и взрослыми, глубокое знание школьной ситуации, в которой находится ребенок (или группа детей, класс, параллель и пр.), возможность длительного контакта и проведения неоднократных, в случае надобности, обследований одного и того же ребенка, изучение результатов собственных рекомендаций делают работу практического психолога эффективной.

Нами было проведено анкетирование среди психологов школ г. Семей. В исследовании приняли участие 20 педагогов-психологов общеобразовательных школ, которым была предложена анкета, состоящая из 5 вопросов.

В результате исследований было выявлено что большой проблемой для школьного психолога является материально-техническое обеспечение кабинета. Отсутствуют основные нормативные документы РК, регламентирующие деятельность психологических служб, для повышения статуса психолога, чтобы администрация школы не поручала дела не входящие в его функциональные обязанности.

Зарботная плата, к сожалению, низкая, ниже, чем у большинства преподавателей. Ситуация осложняется тем, что необходимую литературу и методическое обеспечение приходится покупать на собственные деньги.

На вопрос «удовлетворены ли вы своей работой», только 35% респондентов ответили положительно, 50% испытуемых не удовлетворены, 15% затруднялись ответить.

«Справляются ли они со своим объемом работы» 45% испытуемых ответили положительно, 35% не справляются, 20% педагогов-психологов справляются, но только иногда.

На вопрос: «Сколько нужно психологов в общеобразовательных учреждениях и как они бы разделили их по объемам работы» 80% испытуемых ответили, что должно быть 3 психолога, по одному на каждое звено; 5% респондентов предложили 4 психолога - 3 для работы с учащимися (по одному на каждое звено) и 1 социальный психолог для работы с родителями; 5% предложили на 300 учащихся 1 психолога; 10% - 2 психолога, с 1-5 класс и с 6-11 классы.

Таким образом, проведенное анкетирование выявило, что в большинстве общеобразовательных школ для полноценного функционирования школьной психологической службы необходимо несколько психологов. Так как только достаточно разработанная структура, звенья которой укомплектованы специалистами, способна обеспечить полноценное психологическое обслуживание системы образования, оказывать действенную помощь как детям, родителям, педагогам, и учреждениям образования и всей образовательной системе в целом, а это возможно при условии, если в образовательные учреждения будут внедрять ставки психолога для каждого звена.

#### **Список использованных источников**

- 1.Беленко О.Г., Ткач К.В. Организация психологической службы в образовательных учреждениях. Семей, 2011
- 2.Битянова М.Р. Организация психологической работы в школе. М.,1998, 298 с.
- 3.Морозова Н.В. и др. Концепция психологической службы образования. М., 2003.
- 4.Инструктивное письмо Министерства образования и науки РК «О введении должности психолога в организации образования».

**ӘОЖ 378.015.31:12**

### **ЕРІК САПАЛАРЫН АРТТЫРУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АХУАЛЫ**

**Адасқанова Ж.Қ.**

**[jadira\\_0990@mail.ru](mailto:jadira_0990@mail.ru)**

Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық университетінің

2 курс магистранты, Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Іргебаева Н.М.

Н.Ә. Назарбаев Н.Ә.Назарбаев университетінде оқыған «Білім қоғамы жолында» дәрісінде ел студенттеріне «Заманауи әлемде елдің қуаты ең алдымен азаматтарының білімімен өлшенеді. Инемен құдық қазғандай, қиын да күрделі, орасан қажыр-қайрат пен ерік-жігерді талап ететін білімсіз – өмір тұл. Терең білім – тәуелсіздігіміздің тірегі, ақыл-ой – азаттығымыздың алдаспаны. Сендерге өзді-өздеріңмен үздіксіз жұмыс істеп, өз білімдерінді, кәсіби құзырлылықтарыңды арттыру қажет. Неміс философы Зиммельдің айтуынша, «білімді адам – ол өзі білмейтінді қайдан табуға болатынын білетін адам» деп өз дәрісінде атап өткен болатын [1].

Қазіргі қоғамдық өзгерістердің қарқындылығы жаңа сипатқа ие болды, яғни бұл өзгерістер жаңа сипаттағы мамандарды қажет етеді. Ал бұл мәселені шешу – жоғарғы оқу орындарындағы оқытушы-профессорлардың басты міндеті болып саналады. Қазіргі жағдайда қоғамның білім деңгейі мен интеллектуалдық әлеуеті ұлттық байлықты құрайтын маңызды сипатқа ие. Жоғарғы оқу орындарындағы студенттердің білімділігі, кәсіби икемділігі, шығармашылыққа талпынысы, әр түрлі жағдайдағы проблеманы анықтау, оның жауапты шешімін табу және қолайсыз жағдайларда әрекет ете білуі еліміздің дамуына, қоғамымыздың тұрақтылығына және оның қауіпсіздігіне негіз бола алады.

Студент – өз болашағын жасаушы, күнделікті дәріс және практикалық сабақтарда алған білімдерін, іскерлік пен дағдысын, ерік-жігері мен шығармашылық белсенділігін іс-әрекеттің белгілі бір түрін меңгеруге жұмылдырып, өмір ағысына икемделе білген, болашағына сеніммен қарайтын жеке тұлға. Оның алдында тұрған басты мақсат – әлемдегі бәсекеге қабілетті елу елдің қатарына қосылу жөніндегі нақты қадамдарға өз үлесін қосу, қоғамымызда жаңадан қалыптасып келе жатқан жаңа сапалық қарым-қатынастарды бойына сіңіре отырып, нарықтық қатынастар жүйесіне бейімделу. Сонымен қатар өзінің бойындағы дарын мен қабілетті қазіргі заман талабына сай қалыптастыру, оны жан-жақты дамыту, оқу барысында алған білімін, кәсіби шеберлігі мен біліктілігін үздіксіз көтеріп отыруға дағдылану қажет. Барлық ерік сапалары өмір бойында және адамның іс-әрекетінде қалыптасады. Барлық психикалық процестер сияқты ерік сапалары өздігінен емес тұлғаның жалпы дамуымен байланысты. Тұлғаның дамуының өзі психологиялық-педагогикалық әдіс тәсілдерді дұрыс ұйымдастырғанда жүзеге асады.

Оқу процесінде оқыту тәсілдерімен қоса тәрбие тәсілдерінің де маңызды рөл атқаратыны белгілі, ал, адам бойындағы ерік жігерді оқу процесі барысында тәрбиемен ұштастырамыз. Адамның бойындағы еріктік мінез-құлықтағы жеткіліксіздіктер тәрбие барысының дұрыс ұйымдастырылмағанынан болады. Адам бойында ерік сапаларының қалыптасуының бірі ретінде ерік жігері күшті дамыған тұлғаларға еліктеу негізгі фактор бола алады. Ерікті тәрбиелеудің негізі күнделікті өмірде қиындықтарды жүйелі түрде меңгеруде жатады. Ерік сапаларын тәрбиелеуге қажетті тағы да бір шарт - қатаң белгіленген және дұрыс күн тәртібі, яғни оның өмірінің тәртібі. Сондықтанда, ерік - бұл ұйымдасқан еңбек деп тегін айтылмаған.

Ерік - адамның мінез-құлқын сапалы түрде меңгеруі, белгілі бір мақсатқа жетуде, іс-әрекетті орындап шығуда қиындықтарды жеңе білуі, сонда жарқырап көрінетін ішкі қуат көзі. Негізінен, адамдардың бүкіл қимыл-әрекеттері екі үлкен топқа бөлінеді. Бұлар: еріксіз әрекеттер (түшкіру, жөтелу, т.б.), ерікті әрекеттер. Солардың ішінде ерікті әрекеттер қарапайым қозғалыстан (жерге түскен затты көтеріп алу сияқты) бастап, ерекше ерлікке, күрделі тарихи қыз-метке дейін болуы мүмкін.

Кез-келген парасатты адам ең әуелі, өзінің ерікті әрекетінің мақсатын белгілеуге тиіс. Ол ниет немесе тілек түрінде жүзеге асады. Тілекте келешекте атқарылатын іс-қимыл ойға бекиді. Ниетте де солай. Сосын іс-қимылдың жоспары жасалады. Зерттеушілердің айтуынша, әрбір адамның өзіне тән ұнамды, ұнамсыз ерік саналары болады. Еріктің ұнамды қасиеттері: дербестік, батылдық, табандылық. Еріктің ұнамсыз қасиеттері: иланғыштық, қорқақтық, шыдамсыздық, ырықсыздық. Ерікті қалыптастыруда адамның өз еркін өзінің тәрбиелеуі зор маңызға ие. Адам қабілетінің қайнарын зерттеуші әрі жазушы Виктор Пекеліс: «Ерік деген кездейсоқ таңдаған мақсатқа көзді жұмып,

қиындығына төзіп ұмтыла беру емес, ол мақсатқа лайық және ақылға қонымды, өзіңе де, қоғамға да пайдалы істі көздеп, соны жүзеге асыруға тырысу, кедергілерді жою бағдарламасын сабырлы да салиқалы түрде қолдану, әрқилы кезеңде үйлесімді шешім қабылдау», - дейді. Иә, адамның ерік күші ақылмен, терең сезіммен ұштасуға тиіс. Сонда ғана ол жемісті болады. Ерік әрекетте қалыптасады. Адамның өз еркін тәрбиелеуде мүмкіндігі мол. Кімде-кімнің қатты жігерленіп, күші кернеп, іске белсенді түрде кірісуі еріктік әрекеттің ерекшелігі болып табылады [2].

Ерікті тәрбиелеуде ұжым рөлінің маңызы ерекше ұжымда адамоны қоршаған адамдармен және қоғаммен қатынасқа түседі. Ол қоғамдық өмірдің мүшесі болады. Топтағы әртүрлі күшті және әлсіз ерікті адамдармен қарым-қатынасқа түседі осының барлығы адамның еркіне өзіндік бір әсерін тигізеді. Ұжымның жалпы өмірімен, қызығушылықтарымен араласа отырып адам өзінің мінез-құлқын, қызығушылықтарын басқара алу деңгейіне жетеді. Мұның өзі оның ерік жігерінің қалыптасуына әсер етеді.

Сондықтан да, адамның ерік жігерін тәрбиелеудің бір түрі ретінде топта жүргізілетін педагогикалық-психологиялық тренингтерді ұсынуға болады. Тренинг – жаңа ұғым, адамның үйлесімді дамуына ықпал ететін қолданбалы жалпы оқыту теориясын белгілейді. Әлеуметтік психологиялық тренинг ұғымы ғылымға өткен ғасырдың 70-ші жылдары енді. Ал әдебиеттерге жасалған талдаудан біздің еліміздегі психология, педагогика салаларында топтық тренинг тым жаңа технология болып табылатыны анықталды. Ю.Н.Емельянов тренингті тұлғаның оқуға қабілетін дамытуда немесе кез келген күрделі іс-әрекетті соның ішінде қарым-қатнасты меңгеру құралы, әдістер жүйесі деп анықтайды. Х.Т.Шериязданова, А.Р. Ерментаева өз зерттеулерінде әлеуметтік психологиялық тренингті жаттығулар жүйесі арқылы өзін-өзі тану процесіне және қарым-қатынас жасау позициясына оңды психологиялық әсер ететін әдістер ретінде қолданады. А.Р. Ерментаева педагогикалық қарым-қатынаста тренинг әдістерін қолдануды қарастырған, ұлттық ерекшеліктерді ескере отырып этнопедагогикалық бағытын алғашқы ұсынған педагогтардың бірі [3].

Психологиялық бағыттағы тренингті қолдану қандай да бір психологиялық қасиетті немесе процестерді дамытуға бағытталады. Ал педагогикалық тренингтер тұлғаны жүйелі түрде дамытуды қарастырады. Аталып кеткен тренингті қолданудың барлық түрлерінде негізгі қасиетпен ерік жігер қатар жүреді.

Ал ерікті тәрбиелеудің педагогикалық аспектілерін қарастыруда тренингті еріктің өзін жеке дамыту тәсілі ретінде қарастырамыз. Психология ғылымында ерік өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Тұлғаның ерік сапалары жайлы теориялар бірнеше кезеңдерден тұрады. Ғалымдар Августин, И.Д.Скотт, А.Шопенгауер, Э.Гартман ерікті философиядағы идеалистік бағыт волюнтаризммен байланыстырса, Б.Спиноза, У.Джеймс ерікті таңдау мен түрткілер арасындағы қайшылықтар мәселесі ретінде қарастырады [4].

Ал, Г.И.Челпанов, Ф.Лерш, В.Е. Франкл ерікті қиындықтар мен кедергілерді жеңу механизмі ретінде қарастырса, Л.С. Выготский ерікті таңдау еркіндігімен байланыстырады. Осы көзқараста В.М.Аллахвердиев, П.В.Симонов болған. Ерікті мотивациялық тұрғыдан Э.Мейман, С.Л.Рубинштейн, К.М.Гуревич, Л.И.Божович, А.Н.Леонтьев, В.А.Иванников қарастырды. Сонымен қатар ерік мәселесі туралы Қ.Жарықбаев, Ә.Алдамұратов, Сәбет Бап-Баба еңбектерінде жазылған ерік мәселесі жайлы көзқарастар, эксперименттер теория, әрі практика үшін өте маңызды [5].

Ерік теорияларын қарастырып, талқылау барысында ерік күшінің көрінуі ерік сапаларына байланысты екендігі анықталды. Студенттердің ерік сапаларын педагогикалық психологиялық жетілдіру тәсілдерін дұрыс ұйымдастырғанда оңтайлы нәтиже алуға болатындығы көрсетілді. Біз енді өзіміздің ой-толғауымызды ғалымдардың, тарихи тұлғалардың сезім, ерік күші, оның бір-бірімен байланысы туралы ұлағатты сөздерімен қорытындыласақ. В.Шекспир: «Жеке өмірде терең сезім адамға зор қуат береді. Өзін терең, қуатты сезімдерге баули алмағандар бүгін біреуге, ертең біреуге үстірт, кездейсоқ, сүйіспеншілік білдіруге құштарланып тұрады. Біздің жеке басымыз - бақ, ал біздің ерік-жігеріміз - оның бағбаны» - деп айтқандай бәрі оның ерікті еркіне байланысты.



### Қолданылған әдебиет

1. Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты: Білім беру нәтижелері ретіндегі құзіреттіліктер // Білім әлемінде. №3. 2007 ж.;
2. Эйдемн Е.В. Волевая регуляция деятельности в условиях предельных физических напряжений. / Эйдемн Е.В. – М.1986
3. Ерментаева А.Р. Тренинг педагогического общения: этнопсихологический подход / А.Р. Ерментаева, У-Ка.: 2003, 137 ст.
4. Шериязданова Х.Т., Ерментаева А.Р. Психология мамандықтары бойынша практикалар / Х.Т.Шериязданова, А.Р. Ерментаева Өскемен – 2004, 120б.
5. Б.Б.Атабекова. Жасөспірімдердің ерік сапарларының психологиялық ерекшеліктеріне шолу, ҚазҰПУ хабаршы №2, 2010, 55-59 бет

ӘОЖ 378.015.31:12

### ОТБАСЫМЕНБАЛАБАҚШААРАСЫНДАҒЫСАБАҚТАСТЫҚ

Айтуарова Назгүл Нүркебайқызы

*[Aituarova\\_nazgul@mail.ru](mailto:Aituarova_nazgul@mail.ru)*

С. Бәйішев атындағы Ақтөбе университетінің 2 курс студенті, Ақтөбе, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі- С.Ш.Изтлеуова

Қазақ халқы бала тәрбиесіне сәби ананың құрсағында жатқан кезден бастап-ақ ерекше мән берген. Сондықтан да елбасымыз Н.Ә.Назарбаев халқымыздың алдында «XXI ғасырды құрушы іскер, өмірге икемделген, жан-жақты мәдениетті, сауатты жеке тұлғаны тәрбиелеу керек» деп жауапты міндет қойып отыр [1].

Болашақтың берік болуының тірегі – отбасы, сәби дүниеге келген сәттен бастап, баланың жан – жақты дамуына қажетті барлық тәрбие жұмыстарын жүргізуге ата – ана міндетті. «Тәрбие басы – тал бесік» деп, қазақ баласын бесікке салғаннан бастап, оның ақыл-ойын ойдағыдай қалыптастыру, ойлау, сөйлеу қабілетін дамыту жолында өзіндік әдіс – тәсілдерді шебер пайдаланып отырған. Өз ұрпағын сегіз қырлы, бір сырлы, өнегелі де өнерлі, адамгершілік ар – ождан жоғары, намысқой азамат тәрбиелеуді мақсат еткен. «Баланы бес жасқа дейін патшадай күтіп, он бес жастан кейін досындай қара» деген аталы сөз бар. Сондықтан, баланы ең алдымен мейірбандылыққа тәрбиелеп, одан кейін ақыл – ойын қалыптастырған. Өйткені ақыл – ауыздан, мерей – көзден танылғаннан кейін барып білім берген. Баланың өнегелі, тәрбиелі болуы алдымен отбасына байланысты.

Бала үшін отбасы – ең алғашқы, аса белсенді тұлғалық қалыптасу көзі. Ұлы педагог А.С.Макаренко отбасындағы тәрбие сапалы түрде ұйымдастырылып, дұрыс әдіспен және жас нәресте дүниеге келген күннен бастап, оның өміріне қамқорлық жасап, болашағын жоспарлайды және саналы азамат болып өсуі үшін қажетті жағдай жасайды деп көрсеткен [2]. Бала дамуының қандай қырын алмайық, қай кезең болмасын, оның тиімді болуында отбасының рөлі қашанда ерекше болмақ. Отбасының әлеуметтік – мәдени жағдайы ата – аналарының білімділік деңгейімен сипатталады.

Баланың отбасынан кейінгі сүйікті мекені, екінші ұясы – балабақша. Ата-аналар баланы өздігінен әрекет ете бастаған кезден бастап балабақшаға бергені жөн. Мысалы, қасық ұстап өздігінен тамақ ішу, сөздерді анық айту, басқалармен қарым-қатынасқа түсуге талпыну, т.б дағдыларды меңгереді. Отбасында балаға барлық жағдай жасалғанымен, өзі қатарлас балалармен қарым-қатынас жетіспейді. Бала өзінен басқа да балалардың бар екенін көріп, олармен тіл табысып, олардың қызығушылығымен санаса білуі қажет.

Балабақшада балаларды тәрбиелеу жұмысының негізі, баланың өмір шындығына деген эстетикалық қатынасын қалыптастыра отырып, әсемдік туралы ой-өрістерін дамыту, білім

және қабілетін қалыптастыруға қажетті тәрбиелік жұмыстар қамтылады. Балабақшадағы әртүрлі жұмыстар балалардың іскерлік қабілетін дамытып, олардың қоршаған ортадағы заттардың ерекшеліктерін танып-білуіне бағытталған.

Бала – кең әлемдегі ең пәк, ең таза асыл жан. Оның ойының тазалығы, арының тазалығы өзін қоршаған ортаға байланысты болмақ. Бала осы ортаны қалай қабылдап, танып-білсе, оның алдынан кең әлемнің есігі де солай ашылмақ. Мектептегі оқу ісінің сәтті болуы сәбидің балабақшада, отбасында алған білімі мен тәлім-тәрбиесіне тікелей байланысты. Балғын бөбектерді әдептілікке, достық пен бауырмалдыққа, туған өлкесі мен Отанына деген сүйіспеншілікке, азаматтық асыл мұраттарға баулып, оның ой-өрісін, сана-сезімін, өмірге қажетті білік, дағдыларын кеңейтіп, дамыту - тәрбиеші, педагогтар мен ата-аналардың ортақ ісі.

Отбасы тәрбиесі – бұл қоғамдық тәрбиенің бір бөлігі, мемлекет алдындағы ата – аналардың борышы. Тәрбиенің ең алғашқы негізі отбасында қаланып, балабақшамен байланыс арқылы одан әрі жалғасады. Отбасы тәрбиесіндегі ең маңызды мақсаттардың бірі – баланы, айналаны тану, сезіну, қабылдау, түсіне қарай таңдау, әсерлей білу, өзіне мақсат қоя білуге баулу, өмірдегі, өнердегі, табиғаттағы тамаша көріністерден жан азығын алып әсерлене білуге үйрету, білімге, білуге, құштарлыққа, әсемдікке, талғампаздыққа тәрбиелей отырып, баланы болашақ білім ордасы мектепке дайындау. Педагог ғалымдардың тұжырымдарына сүйенсек, тұлғаның қалыптасу нәтижелілігі ең алдымен отбасындағы өнегеге тікелей байланысты. Отбасылық тәрбиелеудің басымдылығын тану – отбасы мен балабақшаның жаңа қарым – қатынасын нығайту. Бұл қарым – қатынастың жаңашылдығы «ынтымақтастық» және «өзара қарым – қатынас» деген түсініктермен анықталады. Балабақшадағы балаларды тәрбиелеу мен оқытудың мемлекеттік стандартында ата-аналарды мектепке дейінгі ұйымдар мен мектепалды топтардың педагогикалық процесіне тарту мақсатында олардың өзара іс-әрекетін қамтамасыз ету қажеттілігін ұсынады. Жас ұрпақты саналы тәрбиелеу үшін отбасы мен балабақша арасында сабақтастық болуы тиіс.

Халыққа білім беру жүйесіндегі сабақтастық дегеніміз – оқыту және тәрбиелеу міндеттерін дәйекті түрде шешу қажеттілігі мақсатында оның аралас буындары арасында өзара байланыс орнату [3].

Қазіргі таңдағы өзекті мәселелердің бірі осы отбасы мен балабақша сабақтастығы балаларды тәрбиелеу және оқыту жұмысы мазмұнының, оны жүзеге асыру әдістерінің өзара байланысты болуын көздейді. Егер біз ата-аналардың бала тәрбиесіне баса назар аударуын, олардың педагогикалық сауаттылығын арттыруды дұрыс жолға қойсақ қана, сол арқылы біз балабақшаны неғұрлым жоғары сатыға көтереміз. Ата-аналардың педагогикалық сауаттылығын арттыру дегеніміз – балаларды тәрбиелі ғана емес, жан – жақты тұлға етіп қалыптастыру жолындағы іс-әрекеттің жемісі, әрі қарай балабақшамен ұштасуы.

«Сабақтастық – оқыту сатысының мәні, оның алға қарай қозғалысы – жүйелілік – білім сабақтастығының шарты» деп М.А.Данилов пен Б.П.Есипов өздерінің анықтамасын берген болса, «Сабақтастық – ол дамудың сатылары мен буындары арасындағы байланыс», деп Э.А.Баллер өзінің пікірін айтады [3].

Мектеп жасына дейінгі мекеме педагогтары мен ата – аналардың өзара сабақтастығы мен серіктестігін мынадай жұмыс бағытында іске асыруға болады:

- педагогикалық және психологиялық сауаттылықты жетілдіру;
- іс-әрекеттің түрлі формалары (ұйымдастырылған оқу іс-әрекетіне қатысу, әртүрлі кешендер);
- Балалардың шығармашылық жоспарларын іске асыруға жағдай жасау;
- Қалыптасу мен дамыту мәселелері бойынша тәжірибе алмасу;
- Әлеуметтік дамытушы орта қалыптастыруға көмек көрсету.

Бүгінгі таңда болып жатқан өміріміздегі өзгерістерге байланысты тәрбиешілер мен ата-аналардың бала тәрбиелеудегі жауапкершілігі арта түсуде. Балаларды оқыту мен тәрбиелеуде отбасының басым ролін мойындай отырып бірлесе жұмыс жасау керек. Әрбір тәрбиеші ата-аналармен қарым-қатынас жасауда түрлі тәсілдерді,

қазіргі жаңа технологияларды пайдалана отырып, ата-ананың қызығушылығын арттыру мақсатында жұмыс жасаса, ата-ананың балабақшаға, тәрбиешіге көзқарасы өзгерер еді.

Ата - аналармен жұмысты ұйымдастырудың негізгі мақсаты:

- Ата - ананың өмірге деген көзқарасын өзгерту;
- Баланың бүгінгі жасаған қадамы ертеңгі тұлға қалыптасуына үлкен әсер ететінін атап өту;

- Ата аналармен жұмыс жасаған кезде бірізділік қағидасын басшылыққа алу;

Ал міндеттері:

- Бала өміріне қолдау жасау келешекте өз жемісін береді.
- Қоғам тарапынан көрсетілген қолдау, ата – ананың өміріндегі тұрақтылық пен болашаққа деген сенімін нығайтады.

Қазіргі уақытта жұртшылықтың балаларды тәрбиелеуге қатысы кеңейе түсіп, тәрбие жұмысы еңбек ұжымының күнделікті ісіне айналуға тәрбиешілердің практикасында ата-аналармен және көпшілікпен бірігіп жұмыс істеудің әр түрлі формалары қалыптасып, жемісті түрде қолдануда.

Отбасы тәрбиесіндегі кездесетін сәтсіздіктер ата-аналардың педагогикалық сауатсыздығынан және оларда тәрбие жұмысын жүргізуге қажетті тәжірибенің жоқтығынан болады. Балаларды тәрбиелеудің дұрыс жолын табу үшін ата - аналарға көмектесу тәрбиешілердің міндеті.

Ол үшін ата - аналармен жүргізілетін жұмыс түрлерін ұйымдастыруда ата-аналармен жақынырақ танысып, отбасының әлеуметтік жағдайын, отбасы мүшелерінің бала тәрбиелеудегі ролін анықтау үшін, ата-аналардың ұсыныс - пікірлерін, ойын бөлісу мақсатында сауалнамалар, анкеталық сұрақтар алуға болады. Сонымен бірге жыл бойғы жүргізілетін жұмыс түрлерін ата - аналармен бірлесе отырып жасаған тиімді. Себебі, ата-аналар заман талабына сай өзекті мәселелерді, отбасы тәрбиесіне байланысты тақырыптарды өздері ұсына алады. Сонымен қатар ата - аналардың ұсыныс - пікірлермен санаса отырып ата аналарға арналған әңгімелер мен лекциялар, консультациялар, сұрақ - жауап кештері, тәрбие жұмысын алмасу жөніндегі конференциялар, ата - аналарды педагогикалық әдебиеттермен таныстыру әдіс - тәсілдері қарастырылады.

Тәрбиешінің ата-аналармен жүргізетін жұмыс түрлері :

- Топішілік ата-аналар жиналысы
- Балабақшаішілік ата-аналар жиналысы
- Ата – аналармен жеке кездесу
- Ата – аналар үшін ашық есік күн
- Мерекелік кештерге шақыру
- Ата – аналарды тренинг ойындарға қатыстыру
- Отбасылық жарыстарға қатыстыру

Негізгі міндеттері:

- тәрбиешінің топ ата - аналары мен құрамын зерттеуі
- ата – аналармен тұрақты байланыс орнату
- ата – аналар ұжымын құру
- ата аналардың педагогикалық білім дәрежесі мен мәдениетін үнемі арттырып отыру
- үштік одақ (бала, ата – ана, тәрбиеші) жұмысын жандандыру .

Ата – аналар ұйымдастырылған оқу іс- әрекеттеріне қатысу арқылы өз балаларының оларға тән емес ортадағы қылығын, басқалармен қалай араласатындығын, білім деңгейін, құрдастарының оған деген қарым – қатынасын зерттей алады. Өз баласының дамуы басқалардан қалып қойған жоқ па, балабақшада ол үйдегідей емес, өзін басқаша ұстауын еріксіз салыстырады. Жыл бойы жүргізілетін жұмыс жоспарын ата –аналармен бірлесе отырып жасаған тиімді. Себебі, ата-аналар заман талабына сай өзекті мәселелерді, отбасы тәрбиесіне байланысты тақырыптарды өздері ұсына алады. Сонымен қатар олардың ұсыныс-

тілектерімен санаса отырып, түрлі тақырыптағы әңгімелер мен лекциялар, кеңестер мен сұрақ-жауап кештері, тәрбие жұмысындағы тәжірибе алмасу жөніндегі конференциялар, педагогикалық әдебиеттермен таныстыру әдіс-тәсілдері қарастырылады. Ата-анамен балабақша арасындағы тығыз қарым-қатынас, бірлік, ынтымақ нәтижелі болмақ. Жас ұрпақты саналы, сергек етіп тәрбиелеу отбасы мен балабақша қызметкерлерінің бірден бір парызы. Ата – аналармен жүргізілген әңгіме – кеңесте бала тәрбиесі мәселесінде ата-ананың жауапкершілігі зор екендігі, баланың отбасында адам баласына тән қасиеттерге дағдыланып, ұяда көргенінен өнеге алатындығы сөз болды.

Балабақшада ата-аналар басқа да мамандармен кездесіп, пікірлесіп отырады. Ата-аналар тәрбиешінің басты көмекшісі деуге болады. Балалардың жасалған жұмыстарына көрмелер ұйымдастыруға болады. «Отбасы» тақырыбына байланысты «Отбасы - алтын ұям» атты ұйымдастырылған оқу іс-әрекетін ата-аналар қатысуымен өткізуге болады. Ата-аналарға ойын жаттығулардың және әр түрлі байланыстырып сөйлеуге, сөздік қорын дамытуға арналған тапсырмалардың жазбаларын үйде баласымен сауат ашу, математика, тіл дамыту сабақтарын қайталау үшін ұсынуға болады. Ата-аналардың балабақшадағы балалардың өмірін мейлінше қызықты етіп өткізуіне үлес қосу үшін «Шебер қолдар» үйірмесін ұйымдастырса, балаларды қол өнердің кейбір түрлеріне, кесте тігуге үйретсе, кейбір ата-аналар ертеңгіліктерге бірігіп декорация жасауға, киімдер тігу, атрибуттар дайындау сияқты жұмыстарға араластыруға болады. Мерекелер, балаларды қорғау күні қарсаңында «Сүйікті ойыншықтарым», «Ғажайып балалар әлемі» атты акциялар өткізуге болады. Осындай бірлескен жұмыстар балабақша мен отбасы арасындағы сабақтастықты арттырып, бала тәрбиесіне оң ықпалын тигізеді.

Еліміздің тірегі болашақ ұрпақты өнегелі етіп тәрбиелеу әрбір тәрбиешінің парызы. Осы парызды абыройлы атқару сол тәрбиеші мен ата-ананың шеберлігі мен біліктілігінде. Осыны ескере отыра біз өз тарапымыздан, келешегіміздің тұтқасын ұстайтын жас ұрпақты саналы тәрбиелеуде отбасы мен балабақша арасындағы сабақтастықты арттыру керек деп тұжырымдаймыз.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы. Қазақстан 2030. 1997 ж
2. Тәрбие көзі - отбасы мен балабақша біртұтастығы.//Отбасы және балабақша, №4, 2012
3. Сисенбердиева А.Ж. Дене тәрбиесі теориясы мен әдістемесі. - Алматы, 2011

**ӘОЖ 373.34:37015324.2**

### **БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ПСИХИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**А.Т. Адилбекова**

[akmaral.adilbekova@inbox.ru](mailto:akmaral.adilbekova@inbox.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты

Ғылыми жетекші - Н.П. Албытова

Өртүрлі жастағы балалар өздерінің психологиялық кейіптері бойынша өзара өте қатты ерекшеленеді. Бұл мектеп жасына дейінгі балаларға, кіші мектеп оқушыларына немесе жеткіншектерге тән психологиялық ерекшеліктер туралы айтуға негіз болады. Шындығында қандай да бір жастағы балалар өзіндік бір дара психологиялық ерекшеліктерге ие болғанымен де, әдетте, өзара қандай да бір ортақ сипаты болады.

Кіші мектеп жасының өзіне тән анатомиялық ерекшелігі қандай? Кіші мектеп жасы балалық шақтың 6 жасынан бастап 10-11 жас аралығын қамтиды. Бұл жастарда бүкіл органдар мен ткандерде айтарлықтай өзгерістер болады. Мойын, бел омыртқалары мен кеуде

кабырғаларының қозғалысы жақсы қалыптасады. Бірақ баланың қаңқасының сүйектенуі әлі де аяқталмайды, сондықтан ол аса иілгіштікке және қозғалғыштыққа ие. Бұл дененің дұрыс дамуына да және түрлі ауытқулардың, әсіресе жотасының бұзылуына да мүмкіндік туғызады.

Кіші мектеп оқушыларының бұлшық еттері мен буындары қарқынды бекіп, олардың көлемі артады, жалпы бұлшық ет күші өседі. Олардың майда бұлшық еттеріне қарағанда ірі бұлшық еттері дамиды. Сондықтан бұл жастағы балаларға салыстырмалы түрде күшті, құлашты қимыл-қозғалыстар жасаған жеңіл болады. Ал ұсақ және дәл қимылдар оларға айтарлықтай қиындықтар туғызады. Бірінші сыныпқа аяқ басқанда (6-7 жас) бала дене жағынан едәуір өсіп, шеміршектері және сүйектері қатайды. Қол бармақтарының нығаюы (сүйектену) 9-10 жаста қалыптасады да табаны 10-11 жаста сүйектеніп бітеді. Сондықтан да 1-2 сынып оқушылары жазғанда тез шаршап, қиналады. 7-8 жас аралығында бала жылына 2,5 кг-дай қосады. Бойы жылына 5 см өседі. Бұл кезде кеудесі көтеріліп, жүрегі мен тыныс органдары едәуір қалыптасады. Бірақ жүрегінің соғуы 84-90-ға дейін барады (ересектердікі 70-72 жиілігімен соғады). Бұл баланың қиналуын туғызғанымен, қан айналым жүйесінің жұмысын одан әрі жақсартады. Өйткені бұл жастағы балалардың қан айналым түтіктерінің диаметрі ересектердікінен 2 есе артық. Сондықтан бас миына түтіктер арқылы қан көп құйылады да, көп жұмыс істесе де шаршамайтын болады. Бас миының салмағы (7-11 жасқа дейін) 1000 грамнан 1400 грамға дейін өседі. Ойлау мен сөйлеудің орталығы болып табылатын мидың маңдай бөлігі едәуір қалыптасады. Бұл балада ақыл-ойдың кеңінен өріс алуына мүмкіндік береді [14].

Физиологиялық тұрғыдан алғанда, жүйке жүйесінің тұрақты жұмыс істеу қабілеті артады, ми клеткаларындағы қозу мен тежелудің өзара мөлшерлері (оң және теріс индукциялардың өзара көлемі, иррадиация мен шоғырлану заңдылықтары) күрделі қызмет атқара бастайды. Әсіресе балада теріс индукция негізіндегі тежелу үстем болатындықтан, кіші оқушы өзін-өзі меңгеруге, керек жерінде өзін-өзі тежей алуға ие. Бірақ, теріс индукция негізіндегі тежелу санасыз жүзеге асатын болса, онда нәтиже бермейді. Керісінше, ойланбай, қолайсыз іс жасап қоюға соқтырады [15].

Теріс индукцияның тежелуі санаға бағынса ғана нәтиже береді. Бала өзінің қимыл-қозғалысын керек жерінде тежеуді санасына бағындыруға үйренгенде, мектептегі тәртіп пен ересектерді, кішілерді сыйлауға ұмтылады.

Бала күрделі әлеуметтік орта жағдайында, тәрбие мен оқыту жағдайында дамиды. Бала өмір сүретін жағдай оған әсер ете отырып, оның осы жағдайлармен байланысының және оның өмірлік процестерінің біртіндеп күрделенуіне әкеледі, «организмнің қоршаған дүниемен шексіз күрделі өзара қатынасын» қамтамасыз ететін – психикалық – деп аталатын жоғары процестері қалыптасады [16].

Физиологиялық жетілу баланың ең алдымен қоғамдық ортамен, қоғаммен өмірлік байланыстарының күрделену процесінде болады. Сонымен бірге, баланың психикалық дамуы стихиялы түрде болмайды, психикалық дамудың ең маңызды факторлары болып табылатын тәрбиемен және оқытумен басқарылады. Сондықтан ересектердің жүйелі талаптары балада қозу мен тежелу процестерінің қалыпты арақатынасын қалыптастырудың қажетті шарты болып табылады. Мұның бәрі ең алдымен сапалық өзгерістермен, психикалық жаңа құрылымдардың пайда болуымен сипатталатын дамуда іске асырылады. Мысалы, бала бұрын айналадағы адамдардың бағалауына көңіл бөлмесе, енді оған ұялатын немесе намыстанатын болады. Бала бұрын жаза алмайтын немесе оқи алмайтын болса, енді жаза да оқи да алады т.б. Демек оның психикалық өмірінде қандай да бір сапалық өзгерістер болды, қандай да бір жаңа нәрсе пайда болды, ескісі артта қалып, оның психикалық процестерінің құрылымы өзгерді.

Мектептегі оқуға көшу балалар үшін, ең алдымен, білімді жүйелі жинақтауға көшуді білдіреді. Ғылым негіздерін меңгеру олардың ой-өрісін кеңейтеді, ойлауын дамытады, барлық психикалық процестерін – қабылдау, ес, зейін т.б. сипатын өзгертіп, оларды

неғұрлым саналы және басқарылымды етеді. Ең бастысы балада дүниетанымдық негізді қалыптастырады.

Кіші мектеп жасы Д.Б.Элькониннің [17, 18], В.В.Давыдовтың [19, 20] және олардың қызметкерлері мен ізбасарларының (Л.И.Айдарова, А.К.Дусавицкий, А.Маркова, Ю.А.Полуянов, В.В.Репкин, В.В.Рубцов [21], Г.А.Цукермен [22] және т.б.) еңбектерінде неғұрлым терең және мазмұнды берілген. Баланың мектепке аяқ басуы олар үшін жаңа өмірге, жаңа жетекші іс-әрекетке ауысуды білдіреді, бұл баланың бүкіл тұлғасының қалыптасуында шешуші мәнге ие болады.

Бала тұлғасын мақсатты-бағытты, белсенді қалыптастыру олардың бүкіл өмірі мен іс-әрекетін педагогикалық дұрыс ұйымдастыру жағдайында іске асады. Өйткені нақ шындық өмірде және іс-әрекетте оның тұлғасы қалыптасады. Бұл туралы Д.Б.Эльконин [17]: «Баланың мектепке келуімен байланысты оның шындықпен қатынасының бүкіл жүйесі қайта құрылады», - деп атап көрсеткен.

Кіші мектеп жасы (6-11 жас) балалықтың ең шыңы болып табылады. Бала сенгіш, жеңіл ойлайтын, ересекке төменнен жоғары қарап, балалық қасиеттерді бойында әлі де сақтайды. Бірақ ол өзінің іс-әрекетіндегі балалық аңғалдықты тастай бастайды да, ойлау логикасын игере бастайды. Оқу ол үшін мәнді іс-әрекетке айналады. Мектепте ол жаңа білімдер мен іскерліктерге ғана емес, белгілі бір әлеуметтік мәртебеге ие болады. Баланың қызығушылықтары, құндылықтары, оның бүкіл өмір сүру салты өзгереді. Бір жағынан ол мектеп жасына дейінгі бала ретінде қимыл-қозғалғыштығымен, мінез-құлқының импульсивтілігімен, зейінінің тұрақсыздығымен, ерік-жігерінің жеткіліксіздігімен ерекшеленеді.

Ал екінші жағынан, кіші мектеп оқушысында жаңа қасиеттер, қажеттіліктерінің жаңа деңгейі қалыптасады. Бұл деңгей өзінің мақсаттарына, адамгершілік талаптар мен сезімдерге сүйене отырып, іс-әрекет жасауға мүмкіндік тудырады. Өзінің құрбыларымен қарым-қатынаста таңдамалылық пен талапшылдық пайда болады. Дүниеге танымдық қатынасы дамып, қабілеттері нығаяды, оқушының ішкі ұстанымы (позициясы) қалыптасады.

Бұл жаста бала дамудың әлеуметтік жағдайындағы шындықтың өзгеруімен байланысты даму дағдарысын басынан кешіреді. Жаңа әлеуметтік жағдай баланы қатаң ережелі қатынастар әлеміне енгізіп, одан өз еркін ұйымдастыруды, тәртіпке жауапкершілікті, орындаушылық әрекетті дамытуды талап етеді. Өйткені бұлар оқу іс-әрекеті дағдыларын меңгерумен, ақыл-ой дамуымен байланысты. Бұл жаңа әлеуметтік жағдай баланың өмірін қиындатып, ол үшін күйзеліске айналдырады. Мектепке келген әрбір балада психикалық ширығу артады. Бұл тек баланың дене қалпы мен денсаулығынан ғана емес, оның мінез-құлқынан да байқалады.

Кіші мектеп оқушысы әрқашан да өзі не қалайтынын, одан ересектер не қалайтынын ажырата бермейді. Оған өзінің ниетін өзіне қойылып отырған талаптан ажырату қиынға соғады. Балаға көмектесу үшін, психолог оның дамуының толық картинасын көруі, оны отбасындағы және мектептегі жағдаймен салыстырып көруі, оның тұлғасымен және мінез-құлқымен салыстырып көруі керек.

Кіші мектеп жасындағы баланың танымдық сферасында үлкен өзгерістер жүреді. Ес айқын көрінетін танымдық сипатқа ие болады. Ес саласындағы мұндай өзгеріс, ең алдымен, баланың мнемикалық міндеттерді ұғына бастауымен байланысты болады. Ал мектеп жасында бұл міндет мүлде бөлінбейді немесе өте үлкен қиындықпен бөлінеді. Екіншіден, кіші мектеп жасында есте сақтау тәсілдерінің қарқынды қалыптасуы жүреді.

Қабылдау саласында ырықсыздықтан белгілі бір міндетке бағынатын объектіні мақсатты-бағытты, ырықты бақылауға көшеді. Бұл жастағы балалар жаңа объектіні қабылдауда бірқатар қиындықтарды басынан кешіреді. Осы орайда жас мұғалімдерге айтатын кеңес, балаларды объектіні қарастыруға үйретіп, олардың қабылдауын басқару қажет. Бұл үшін балада алдын ала іздеу бейнелерін құру керек. Сонда бала объектіден керек нәрсені көретін болады.

Л.С.Выготскийдің пікірінше, мектеп оқуының басталуымен ойлау баланың саналы әрекетінің орталығына шығарылады. Сөздік-логикалықтың, ғылыми білімді игеру барысында болатын пайымдаушы ойлаудың дамуы басқа да танымдық процесстерді өзгертеді: «Ес бұл жаста ойлайтын, ал қабылдау – пайымдайтын бола бастайды» (Д.Б. Эльконин, 1989) [23].

Оқу әрекеті барысында теоретикалық танымның және ойлаудың негіздерін игеру рефлексия, анализ, әрекеттердің әшкә жоспары сияқты жаңа сапалы бірліктердің дамуына және пайда болуына алып келеді.

Осы кезеңде іс қимылдарды ерікті реттеу қабілеттілігі өзгереді. Осы жастағы «балалық балғындықты жоғалту» (Л.С. Выготский) мотивациялық-қажеттіліктің жаңа даму деңгейін сипаттайды, ол балаға қалай боса солай емес, керісінше саналы мақсаттармен, әлеуметтік өңделген нормалармен, ережелермен және іс-қимыл тәсілдерімен әрекет етуге мүмкіндік береді [23, 24, 25].

Э.Эриксонның тұжырымдамасы бойынша 6-12 жас еңбектік өмірге баулу мен еңбек сүйгіштікті қамтамасыз ететін балаға жүйелі білімді беру кезеңі ретінде қарастырады. Осы жаста балада қоршаған ортаны игеруге деген қабілеттілігі интенсивті дамиды. Осы даму кезеңінің позитивті нәтижесі кезінде балада өзінің қабілеттілігін сезінуі, ал сәтсіз нәтиже барысында - басқа адамдар сияқты бола алмағандығына деген уайым қалыптасып, жеткіліксіздік сезімі күшейеді. Инициация білдіру, әрекет етуге, жарысуға деген белсенді талпыныс, өз күштерін әртүрлі әрекеттерде пайдаланып көруі осы жастағы балалардың маңызды белгілері ретінде белгіленеді [26].

Классикалық психоаналитикалық ыңғайдың шеңберінде 6-10 жас латенттік кезең болып есептеледі. Бұл кезеңде баланың сексуалдық дамуы ата-аналар мен қоғамның ықпалымен уақытша тоқтатылып, әлеумет ұсынатын ережелерді қабылдауға дайын болады. Баланың сексуалдығын басу кейінгі әлеуметтендіруде үлкен мүмкіндіктерді жасайды: білім алуға, практикалық икемдерге оқытуға, өзінің қатарластарымен қарым қатынас тәжірибесіне ие болуға [27, 28].

Ж.Пиаженің тұжырымдамасы бойынша, баланың интеллектуалдық дамуы 7-11 жастар аралығында нақты операциялар кезеңінде. Бұл дегеніміз, көрсетілген кезеңде ой әрекеттері айналмалы және координацияланған болады. Дискреттік және үзіліссіз өлшемдер үшін сақтау түсінігі пайда болады. Балада тікелей қабылдаулар әсерінен аттап өтіп, логикалық ойлауды нақты жағдайларға пайдалана алу қабілеттілігі пайда болады. Нақты-операционалдық ойлауға өту барлық психикалық процесстердің (қабылдау, есте сақтау, қиялдау, сөз, еріктің), сонымен қатар баланың, оның моральдық пайымдауларының қайта құрылуына алып келеді [29, 30].

Оқу іс-әрекеті бала психикасының өзге жақтарына да өте үлкен талаптар қояды. Ол еріктің дамуына мүмкіндік жасайды. Мектепке дейінгі жаста еріктілік тек жекелеген жағдайларда ғана көрінеді. Мектепте барлық іс-әрекет өзінің сипаты бойынша ерікті болып келеді. Еріктілік іс-әрекет мақсатын саналы түрде қойып, оларға жетудің қиындықтары мен бөгеттерін жеңудің құралдарын алдын ала ойластырудан және іздеп таба білуден көрінеді.

Кіші мектеп жасында балаларда қызықсыз заттарға зейінін шоғырландыру қабілеті қалыптасады: эмоциялық қобалжулары неғұрлым жалпылама сипатқа ие болады. Егер балалар бәрі бірдей мұғалімді тыңдаса және оның айтқандарын істесе ғана сыныпта жалпылама сабақтарды ұйымдастыру мүмкін болады. Сондықтан әрбір оқушы осындай сабақтардың талаптарына сәйкес өз зейінін басқаруды үйренеді. Кіші мектеп жасындағы балалардың ойлауында да неғұрлым едәуір өзгерістерді байқауға болады. Олардың ойлауы абстрактылы және жалпылама сипатқа ие болады. Кішкентай оқушылардың зияттылық операцияларды орындаулары қиындықтармен байланысты. Психологтардың зерттеулері төмендегідей фактілерді анықтаған [31].

1. Бала үшін сөздің дыбыстық құрамы мен сөйлемдегі сөздерді талдау үлкен қиындық туғызады.

2. Баланың сан туралы түсініктері нақты мазмұнмен байытылған. Олар сан мен көлемді шатастырады.

3. Ұғымдарды дұрыс анықтай алмайды.

Алайда мектептік жаста ойлаудың жаңа типі (ұғымдық ойлау) қалыптасады (В.В.Давыдов [19]).

Балабақшада балаларға ғылыми ұғымдар жүйесі берілмейді немесе аз беріледі. Мектепте аз уақыт аралығында балалар ғылыми ұғымдар жүйесін меңгерулері керек. Ұғымдар жүйесін, ғылым жүйесін игеру процесі тек естің жұмысы ретінде қарастырылмайды. Баладан анализ, синтез, ойлану, салыстыру сияқты ойлау операцияларының дамуы талап етіледі. Мектептегі оқыту үрдісінде жекелеген білімдер мен іскерліктер ғана емес, олардың жинақталып қорытылулары және зияттылық операциялар меңгеріледі.

Бастауыш сынып жасы-бұл айналадағы өзге әлемді баланың өз бойына сіңіре бастау, білім жинақтау, осыларды басымдылықпен игеру кезеңі болып табылады. Осы бір аса маңызды өмірлік функцияны табысты орындау баланың өзіне тән бейімділігінің осы жаста қалыптасуына қолайлы жағдай жасайды, яғни, ол мынадай бейімділіктер: адамның беделіне зор сеніммен қарауы, кездесетін барлық жағдайларды тез қабылдап, оған тез әсерленгіштігі, аңғал да ойын баласының қарым-қатынасы. Бастауыш сынып жасындағы балалардың бойындағы осы аталған бейімділіктердің әрқайсысы тек жақсы жақтарымен ғана көрініс табады, ал ол осы жастағы балаларға ғана тән қайталанбас ерекшеліктер болып табылады.

Бастауыш сынып жасындағы балалардың кейбір ерекшеліктері жылдар сайын жойылып отырады, кейбір ерекшеліктерінің маңызы өзгереді. Мұндай жағдайдың балалардың бойында көрініс табуы олардың жас ерекшеліктеріне қарай әртүрлі деңгейде болатынын атап көрсету қажет. Міне, балалардың танымдық мүмкіндіктеріне өзіміз қарастырған осы ерекшеліктер зор ықпал етеді және ол баланың жалпы дамуының келешегінің алғы шарты болып табылады.

### **Қолданылған әдебиет**

1. Гаврилова Т.П. Личностное консультирование подростков как вид психологической помощи // Психологическая наука и образование. – 1997. - №1. - С. 88-92.
2. Волков Б.С. Психология младшего школьника. Учебное пособие. М.: Педагогическое общество России, 2002. – 128 с.
3. Мырзатаева Б.П. Кіші мектеп оқушысының психологиясы / Психология мамандығында оқитын студенттерге арналған оқу-әдістемелік кешен. - Алматы, 2007. – 91 б.
4. Божович Л.И. Личность и её формирование в детском возрасте. - М.: Просвещение, 1968. - 464 с.
5. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. - М., 1974. – 26-64 с.
6. Эльконин Д.Б. Психологические вопросы формирования учебной деятельности в младшем школьном возрасте. – В кн.: Вопросы обучения и воспитания / под ред. Г.С. Костюка, П.Р. Чаматы. - Киев, 1961. - С. 12-13.
7. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения: Рос. академ. образования. психол. ин-т. Международн. ассоц. «Развивающее обучение». - М.: ИНТОР, 1996. - 541 с.
8. Давыдов В.В., Маркова А.К. Концепция учебной деятельности школьника // Вопросы психологии, 1981, № 6. - С. 12-18.
9. Рубцов В.В. Проблемы теории и практики развивающего обучения // Вопросы психологии, 1988, № 3. - С. 164.
10. Цукерман Г.А. Школьные трудности благополучных детей. - М.: Знание, 1994. - 158 с.
11. Мұқанов М. Жас және педагогикалық психология. Алматы, 1981 ж.
12. Петровский А.В. Педагогикалық және жас ерекшелігі психологиясы. Алматы, Мектеп, 1989 ж.



## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРУДНОСТЕЙ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

**Акназарова М.О.**

*merushka@mail.ru*

Магистрантка 1 курса ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ж. Бекова

В связи с прогрессивным развитием общества в последние годы наблюдается все больший интерес к иностранному языку. Стремление изучать этот предмет объясняется многими причинами. Одна из которых – желание путешествовать по миру, обогащать свои знания в общении с представителями различных стран и культур, а без знания хотя бы одного иностранного языка это сделать очень трудно. Самым популярным иностранным языком, на котором говорит большая часть населения земного шара, считается английский язык. Поэтому не случайно одним из распространенных языков, изучаемых в школе, является именно английский язык.

Проблема трудностей изучения иностранного языка уже была изучена некоторыми психологами (Артемов В.А., Беляев Б.В., Зимняя И.А., Клычникова З.И.) и методистами (Бим И.Л., Гез Н.И., Ляховицкий М.В.).

Говоря о трудностях обучения иностранному языку, нельзя не рассмотреть понятие языка. И.А. Зимняя предлагает следующее определение языка: язык – это "сложное системное уровневое образование, посредством которого формируется понятийное (вербальное) мышление человека и опосредуется развитие всех его высших психических функций и которое является основным средством человеческого общения"[1, 32].

По определению В. Гумбольдта, язык — "это душа нации, в нем запечатлен весь ее "национальный" характер. Являясь социально-историческим продуктом, язык тем самым осуществляет и связь между разными поколениями, говорящими на этом языке. Язык — есть самая живая, самая обильная и прочная связь, соединяющая отжившие, живущие и будущие поколения народа в одно великое, историческое живое целое».

Иностранный язык как учебная дисциплина очень отличается от других предметов школьной программы, и тем самым, очевидно, у учеников появляются некоторые трудности при изучении этого предмета.

По определению И.А. Зимней: "Иностранный язык как всякая языковая система есть общественно-исторический продукт, в котором находит отражение история народа, его культура, система социальных отношений, традиций и др. Язык существует, живет и развивается в общественном сознании, в сознании народа, говорящего на нем. Он обладает также и силой обособливать и соединять народы, сам по себе придавая единый национальный характер человеческим общностям даже когда они по своему происхождению гетерогенны" [1,33].

На изучение иностранного языка влияет мотивация и отношение к изучаемому языку. Как пишет в своей работе И.А. Зимняя, специфичной особенностью иностранного языка как учебного предмета является также сформированное к нему негативное, субъективное отношение людей как к очень трудному, практически не поддающемуся в условиях школьного (да и институтского) обучения овладению предмету. «Изучение иностранных языков характеризуют нередко как самое бесцельное занятие, поглощающее у человека больше времени и сил, чем любое иное» [1,33]. Иностранный язык, действительно, требует работы — ежедневной и систематической. Он требует работы, которая мотивирована. Ученик должен знать, ради чего он это делает, и иметь четко поставленную конкретную цель

изучения иностранного языка. Цель может состоять в том, чтобы, например, овладеть английским языком, чтобы в подлиннике прочитать Шекспира, или иметь возможность непосредственного общения со сверстниками — английскими школьниками, и т.д.

К старшему школьному возрасту, дети усваивают многие научные понятия, обучаются пользоваться ими в процессе решения различных задач. Это означает сформированность у них теоретического или словесно-логического мышления. Одновременно наблюдается интеллектуализация всех остальных познавательных процессов [2; 140].

Особенно заметным в эти годы, становится рост сознания и самосознания детей, представляющий собой существенное расширение сферы осознаваемого и углубление знаний о себе, о людях, об окружающем мире. Развитие самосознания ребенка находит свое выражение в изменении мотивации основных видов деятельности: учения, общения и труда. Прежние «детские» мотивы, характерные для младшего школьного возраста, теряют свою побудительную силу. На месте их возникают и закрепляются новые, «взрослые» мотивы, приводящие к переосмыслению содержания, целей и задач деятельности. Те виды деятельности, которые прежде выполняли ведущую роль, например игра, начинают себя изживать и отодвигаться на второй план. Возникают новые виды деятельности, меняется иерархия старых, начинается новая стадия психического развития.

В подростковом возрасте активно совершенствуется самоконтроль деятельности, [2; 141] являясь вначале контролем по результату или заданному образцу, а затем — процессуальным контролем, т.е. способностью выбирать и избирательно контролировать любой момент или шаг в деятельности.

В подростковом возрасте происходят важные процессы, связанные с перестройкой памяти. Активно начинает развиваться логическая память и скоро достигает такого уровня, что ребенок переходит к преимущественному использованию этого вида памяти, а также произвольной и опосредствованной памяти. Как реакция на более частое практическое употребление в жизни логической памяти замедляется развитие механической памяти. Вследствие появления в школе многих новых учебных предметов значительно увеличивается количество информации, которую должен запоминать подросток, в том числе механически. У него возникают проблемы с памятью, и жалобы на плохую память в этом возрасте встречаются намного чаще, чем у младших школьников. Наряду с этим появляется интерес подростков к способам улучшения запоминания [3; 124].

А.Н. Леонтьев исследовал, как идет развитие двух основных видов памяти — непосредственной и опосредствованной — в течение детства и установил особенности их преобразования в старшем школьном возрасте. Он показал, что с увеличением возраста идет постепенное улучшение непосредственного запоминания, причем быстрее, чем опосредствованного [2; 143]. Одновременно с этим от дошкольного к младшему школьному возрасту увеличивается разрыв, существующий между продуктивностью непосредственного и опосредствованного запоминания. Затем — уже в подростковом и юношеском возрасте — прирост продуктивности непосредственного запоминания замедляется, и одновременно с этим увеличивается продуктивность опосредствованного запоминания.

С возрастом меняются и отношения между памятью и мышлением. В раннем детском возрасте память является одной из основных психических функций, и в зависимости от нее строятся все остальные психические процессы. Мышление ребенка этого возраста во многом определяется его памятью: мыслить — значит вспоминать. В младшем школьном возрасте мышление обнаруживает высокую корреляцию с памятью и развивается в непосредственной зависимости от нее. Решающий сдвиг в отношениях между памятью и другими психическими функциями происходит в подростковом возрасте. В подростковом и раннем юношеском возрасте активное развитие получает чтение, монологическая и письменная речь. С пятого по девятые классы чтение развивается в направлении от умения читать правильно, бегло и выразительно до способности декламирования наизусть. Монологическая речь преобразуется иначе: от умения пересказывать небольшое произведение или отрывок текста до способности самостоятельно готовить устное выступление, вести рассуждения,

высказывать мысли и аргументировать их. Письменная речь улучшается в направлении от способности к письменному изложению до самостоятельного сочинения на заданную или произвольную тему.

Старший школьный возраст характеризуется продолжающимся развитием общих и специальных способностей детей на базе основных ведущих видов деятельности: учения, общения и труда. В учении формируются общие интеллектуальные способности, особенно понятийное теоретическое мышление. Это происходит за счет усвоения понятий, совершенствования умения пользоваться ими, рассуждать логически и абстрактно. Значительный прирост предметных знаний создает хорошую базу для последующего развития умений и навыков в тех видах деятельности, где эти знания практически необходимы.

Таким образом, анализируя психологические характеристики трудностей изучения иностранного языка, невозможно оставить без внимания, факторы, влияющие на более успешное запоминание иностранных слов. А именно, возрастные особенности развития речи, внимания, мышления и памяти обучающегося, его ценностные ориентации и мотивационные аспекты. Также, можно заметить, что основные трудности в изучении иностранного языка связаны с неуверенностью ученика в собственных силах и его неготовностью к быстрому обучению. Поэтому, практикующий психолог, занимающийся данной проблемой, должен в первую очередь работать с психологическим настроем ученика и его установкой на положительный результат.

#### **Список использованных источников**

1. Зимняя И.А. Психология обучения иностранному языку в школе. М.: Просвещение, 1991.
2. Немов Р.С. Психология, т. 2, М.: Владос, 1999.
3. Коряковцева, Н.Ф. Современная методика организации самостоятельной работы изучающих иностранный язык / Н.Ф. Коряковцева. – Москва: Просвещение, 2002. – 219с.

**УДК 37.016:81.373.45:159.923**

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ БАРЬЕР, КАК ТРУДНОСТЬ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ**

**Акназарова М.О.**

merushka@mail.ru

Магистрантка 1 курса факультета социальных наук

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ж. Бекова

Часто, при изучении иностранного языка, мы замечаем у обучающихся такое явление, как страх при общении, волнение перед взаимодействием и общую неготовность входить в контакт с носителем языка. Все это, мы можем назвать психологическим барьером в изучении иностранного языка.

Психологический барьер – это состояние пассивности субъекта (нерешительность, неуверенность, робость, страх и т.п.), не имеющие под собой объективной причины; психологический барьер является серьезным тормозом на пути той или другой деятельности человека [1, 23].

Эффективность в овладении иностранным языком в процессе учебно-профессиональной деятельности в вузе, как и в практической жизни, в целом, в значительной степени зависит от психологической готовности человека усвоить и применять иноязычную речь, от умения преодолевать сложившиеся стереотипы и представления о своих возможностях. Студенты, не верящие в свои способности, ожидающие неудачи, испытывающие повышенную тревожность, «зажатость», боязнь ошибок, вероятнее всего,

действительно потерпят неудачу, главным образом потому, что они не чувствуют уверенности в своих силах, не способны преодолеть имеющиеся психологические барьеры.

В зарубежных психологических концепциях развития личности достаточно полно представлены теоретические основы сущности психологических барьеров. К исследованию этой проблемы обращались З. Фрейд, К.Г. Юнг, А. Адлер, К. Роджерс, Э. Берн. В данных работах психологический барьер рассматривается в контексте основных направлений различных школ (психоаналитической теории развития личности, когнитивной, гуманистической психологии и др.).

В современной психологии эта проблема разрабатывается в контексте деятельностного подхода, обоснованного Л.С. Выготским, С.Л. Рубинштейном, А.Н. Леонтьевым, Б.Ф. Ломовым, Б.Д. Парыгиным, Р.Х. Шакуровым. Особое внимание уделяется различным видам психологических барьеров: смысловым (Л.И. Божович, М.С. Неймарк), эмоциональным, тактическим (Л.Б. Филонов), барьерам в общении (В.А. Кан-Калик, Н.Н. Обозов, Б.Д. Парыгин), барьерам в педагогической деятельности (А.К. Маркова, Н.А. Подымов), инновационным барьерам (А.М. Хон, А.И. Пригожин, Л.С. По-дымова). При этом психологический барьер рассматривается с разных позиций в зависимости от понимания его природы, сущности и способов анализа.

В психологической науке накоплен определенный теоретический и эмпирический материал, раскрывающий специфику психологии обучения студентов: определены психологические характеристики студентов как субъектов образования (Б.Г. Ананьев, Г.С. Сухобская, Г.С. Вершловский, С.Л. Рубинштейн, А.В. Брушлинский), доказана возможность успешной учебной деятельности личности (К.А. Абульханова-Славская, Л.И. Анцыферова, Л.С. Выготский, А.А. Бодалев, А. Маслоу, К. Роджерс, В. Франкл, У. Шай). Выполнены исследования, раскрывающие особенности обучения иностранному языку в вузе, где студент как субъект учебной деятельности характеризуется рядом специфических параметров, которые в зависимости от контекста обучения могут выступать либо резервами, либо барьерами в обучении (Г.А. Китайгородская, М.Г. Каспарова, М.К. Кабардов, В.Л. Житлин).

В современной психологии нашло отражение изучение психологической специфики иностранного языка как учебного предмета (И.А. Зимняя, Б.В. Беляев, В.А. Артемов, Е.И. Пассов, Г.А. Китайгородская). Выделена специфика овладения иноязычной реальностью: соотнесенность с родным языком (М. Сигу-ан, У.Ф. Макки), направление пути овладения (Л.С. Выготский), низкая плотность общения (А.А. Леонтьев, В.Л. Скалкин), частичная включенность иностранного языка в предметно-коммуникативную деятельность (В.А. Артемов, Г.А. Китайгородская), расчленение процесса обучения иностранному языку на обучение отдельным видам речевой деятельности (Н.С. Харламова, З.И. Клычникова). В то же время успешность изучения студентами иностранного языка во многом определяется тем, насколько удастся предвидеть, диагностировать и выбирать наиболее эффективную стратегию преодоления возникающих психологических барьеров в обучении.

Анализ научной литературы показывает, что в отечественной психологии отсутствует четкое определение барьеров, возникающих у студентов при освоении иностранного языка, и стратегий их преодоления в учебной деятельности; не структурированы стратегии, условия и факторы, обеспечивающие преодоление или компенсацию психологических барьеров. Востребованными являются адресные программы, направленные на актуализацию внутреннего потенциала и развитие скрытых резервов студентов по преодолению и компенсации психологических барьеров в изучении иностранного языка. Мало разработанными в современной педагогической психологии являются вопросы диагностики, прогнозирования, профилактики и коррекции психологических барьеров различного уровня, поиска стратегий, технологий и техник, обеспечивающих эффективное освоение иностранного языка студентами. Решение обозначенных выше проблем является актуальным для психологического оснащения системы высшего образования [2, 2].

Как правило, психологические барьеры больше свойственны людям с низкой самооценкой, чем индивидам, полностью уверенным в собственных силах. Однако

психологические барьеры в изучении любого иностранного языка нередко бывают и людей, умеющих высокие коммуникабельные навыки. Так как переход на неродной язык может вызывать стресс.

Из всех психологических барьеров, возникающих при изучении иностранного языка, можно выделить два основных.

#### Барьер понимания.

Барьер понимания связан с тем, что часто человеку, изучающему иностранный язык, сложно понять собеседника с первого раза. Особенно это касается изучения таких языков, как английский язык, ведь носители английского языка произносят слова достаточно быстро и очень слитно. Именно поэтому барьер понимания при изучении английского языка нередко выше, чем при работе с языком, например, испанским, в котором слова принято произносить более отчетливо.

Люди, страдающие от барьера понимания, испытывают из-за того, что им придется переспрашивать собеседника в том случае, если они не поймут его с первого раза, а это не вполне удобно.

#### Барьер говорения

Барьер говорения обусловлен неуверенностью людей, изучающих иностранный язык, в том, что их словарного запаса достаточно для выражения мысли. Нередко студенты волнуются из-за того, что, подбирая в голове нужные иностранные слова, они заставляют ждать своего собеседника, а это неловко.

Также, причинами психологического барьера в изучении иностранного могут являться неприятия культуры носителя языка, школьные страхи, которые могли послужить поводом для формирования определенных комплексов, какие-либо психологические травмы, связанные с негативным опытом применения изучаемого языка.

В современной психологической науке существуют различные подходы к классификации психологических барьеров (Б.Д. Парыгин, Л.А. Поварицына, А.К. Маркова, И.А. Зимняя). Сопоставительный анализ классификаций позволяет обозначить основные виды барьеров: психофизиологические, коммуникативные, интерактивные, организационные, эмоциональные, смысловые, личностные.

В настоящее время наметилась интенсификация исследований психологических барьеров в обучении. В современной педагогической психологии барьер в обучении рассматривается как сложное субъективное психологическое явление, проявляющееся негативными эмоциями, ограничивающее познавательные возможности индивида и препятствующее построению эффективного учебного процесса.

Современные исследователи выделяют в качестве значимых в обучении взрослых следующие группы барьеров:

- психофизиологические – различия в индивидуальных системах репрезентации и восприятия информации, игнорирование особенностей темперамента;
- информационные барьеры, связанные с неправильным структурированием учебной информации, темпом ее предъявления законов психологии восприятия и индивидуальных особенностей когнитивной, мотивационной, эмоциональной сферы учащегося и его поведенческих ресурсов;
- оценочные барьеры обусловлены ошибкой в применении оценочных воздействий;
- эмоциональные барьеры возникают в результате актуализации негативных следов эмоциональной памяти при столкновении с учебной задачей, общего неблагоприятного индивидуального эмоционального фона активности, отвержения другого как партнера взаимодействия на основе сканирования его параметров как физического объекта;
- смысловые барьеры связаны с отвержением либо неправильной интерпретацией другого как носителя определенных смыслов, ценностей, мотивов деятельности, отношения к ситуации взаимодействия, себе и другому как партнеру совместной деятельности

На уровне взрослого обучающегося могут возникать барьеры макросоциального, микросоциального и субъективного уровня, что обусловлено характером взаимоотношения

взрослого с образовательным пространством, субъектами образования, предметом обучения, самим собой как учеником и сопутствующими образованию средами, в контексте которых происходит обучение [3, 31].

Исходя, из всего выше сказанного, мы можем сделать следующий вывод, для того, чтобы преодолеть психологический барьер в изучении иностранного языка, прежде всего, мы должны выяснить причину его появления. Педагог и психолог должны провести совместную работу, направленную на более эффективное и успешное освоение иностранной речи.

#### **Список использованных источников**

1. Душков Б.А., Королев А.В., Смирнов Б.А. Энциклопедический словарь: Психология труда, управления, инженерная психология и эргономика, 2005 г.
2. Чаплина, Е.И., Стратегии преодоления психологических барьеров у студентов при изучении иностранного языка, Курск, 2007 г.
3. Барвенко О.Г. Психологические затруднения при изучении иностранного языка. // Проблемы совершенствования содержания общего среднего образования. Материалы региональной научно – практической конференции: Ростов – на Дону, 2000. 32с.

**УДК 378.147. 39**

### **СТУДЕНТТЕРДІҢ ТҮЛҒАЛЫҚ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Алашабаева Улжан Нугмановна**

*Uzhan.a@mail.ru*

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің  
магистр-оқытушысы, Алматы қаласы, Қазақстан

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Әлеуметтік - экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты» атты Жолдауында және «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына 20 қадам бағдарламасында» [1] білім беру жүйесін жаңғырту барысындағы келелі іс-шараларды жүзеге асырудың маңызды екендігін атап көрсетті.

Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың заңнамалық – тұжырымдамалық негіздері, әсіресе, елімізде 2011-2020 жылдарға білім беруді дамытудың тұжырымдамасы, жоғарғы білім беретін орындарында тұрған көкейтесті міндеттердің қатарына оқытудың құзыреттілік тәсілін жүзеге асыруды басты назарға қояды [2].

Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың Мемлекеттік бағдарламаны іске асырудың нәтижесінде «кәсіби міндеттерін дербес әрі шығармашылық тұрғыдан шешуге, кәсіби қызметтің тұлғалық және қоғамдық маңызын түсінуге, оның нәтижелері үшін жауап беруге қабілетті кәсіби құзыретті жеке тұлғаны, бәсекеге қабілетті маманды қалыптастыруды қамтамасыз ететін білім беруді басқарудың тиімді жүйесі құрылатын болады» делінген.

Жоғары оқу орнындағы оқу уақытында еңбектік, кәсіби іс-әрекеттің негізі қалыптасады. Оқу барысында меңгерілген білім, біліктілік, дағды оқу іс-әрекетінің пәні ретінде емес, кәсіби іс-әрекеттің құралына айналады. Студенттің мәнді көрсеткіші – оқу іс-әрекетінің түрлері мен түр пішіндерін орындай алу біліктілігі. Оқытушылардың алдында жауапкершілігі мол психологиялық-педагогикалық тапсырма тұр. Ол студентті өзінің әрекетін жоспарлап, ұйымдастыра алуды білдіретін оқу іс-әрекет субъектісі ретінде қалыптастыру мәселесі.

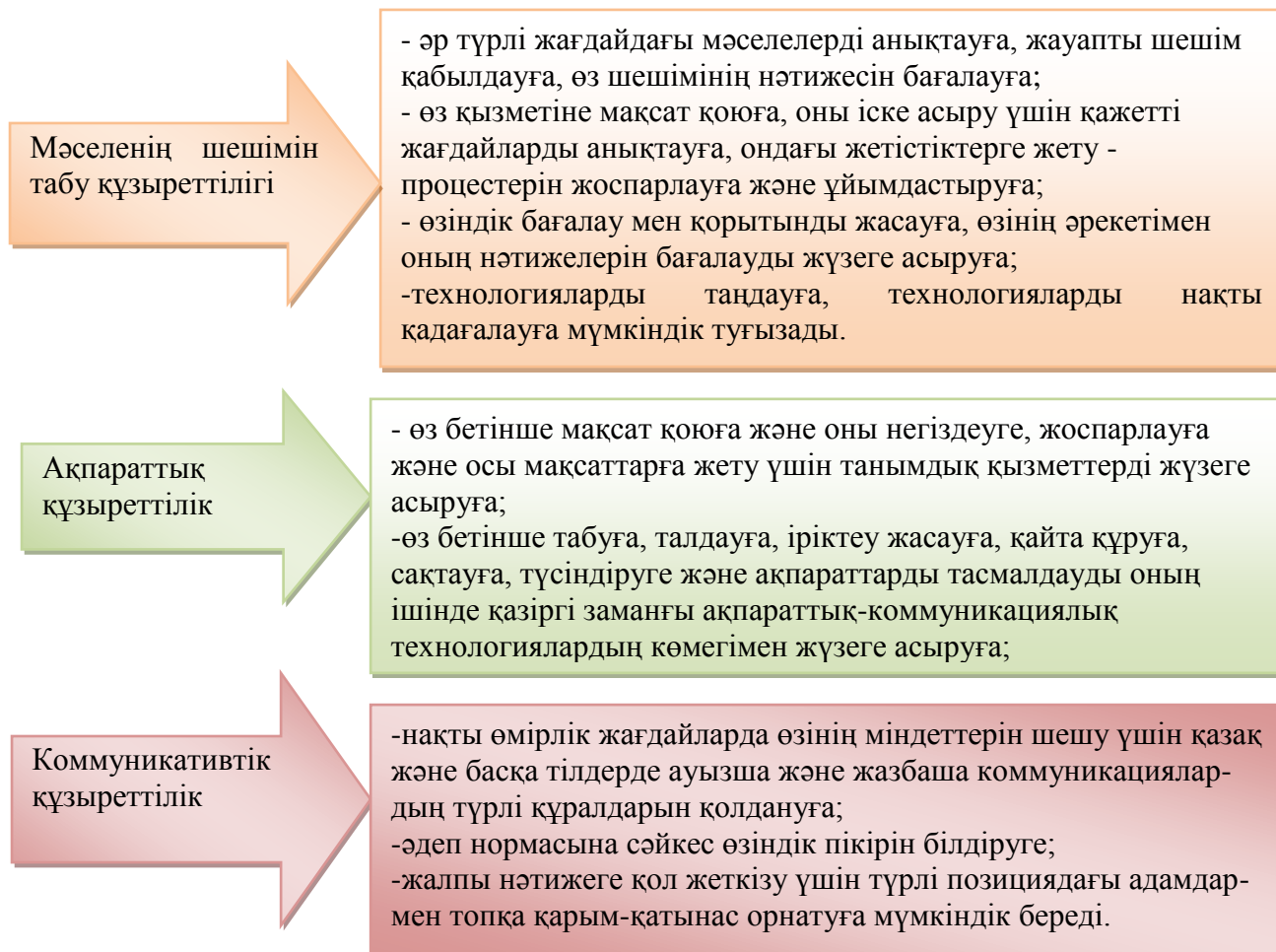
Студентке әлеуметтік зерделі тұлғаға қатынас ретінде қарау адамның әлемге деген көзқарасы емес, дүниедегі өзінің орнына деген пікірдің де қалыптасуына әкеледі. Студенттің

әлемді тануын қалыптастыру оның рефлексиясының дамуын, өзін іс-әрекет субъектісі, әлеуметтік пайдалы тұлға ретінде сезінуін білдіреді.

Студенттің тұлғалық кәсіби дамуының алғышарты болып өзін-өзі танудың дамуы және өзін-өзі жетілдіру тілегінің деңгейі болып табылады. Өзін-өзі тану іс-әрекетін жоғары деңгейде меңгеру өзіндік жетілу мен кәсіби даму әрекетіне белсенді қосылуға мүмкіндік береді. Студенттің кәсіби дамуы тұлғалық, іс-әрекеттік және әлеуметтік-мәдени өзгерістердің үзіліссіз процесі ретінде түсіндіріледі. Бұл ерекшеліктер теориялық, практикалық білім, біліктілік, дағдының қалыптасуын қамтамасыз ететін өзіндік дамуы мен дайындықтың бірлігі ретінде қарастырылатын үздіксіз процесс [3].

Білім беру жүйесіндегі оқытушының кәсіби құзіреттілігінің теориялық негізін айқындап алу үшін, осы терминнің дербес анықтамасын келтірейік. «Кәсіби құзіреттілік – жеке тұлғаның кәсіби іс-әрекеттің арттыруға теориялық және практикалық әзірлігі мен қабілеттілігінің бірлігі». Яғни, оқытушының құзіреттілігі – жеке тұлғаның білімі мен тәжірибесін нақты бір жағдайда қолдана білу іскерлігімен байланысты тұлға қасиетін білдіретін ұғым деуге болады.

Бүгінгі таңда біздің түсінігіміз бойынша құзыреттілік білімнің интеллектуалдық және дағдылық құрамын қамтиды, бұл ұғымда білім мазмұнын «нәтиже тұрғысынан» түсіндірілуінің идеологиясы қаланған, яғни білім беру саласында құзыреттілікті - білім, білік, дағдының үйлесімді біртұтас жүйе құру нәтижесінде пайда болатын жоғарғы деңгейдегі білім алушының тұлғалық сапасы ретінде қарастыру көзделеді. Негізгі құзыреттіліктер түріндегі күтілетін нәтижелер ретінде ұсынылған білім беру жүйесінің негізгі мақсаттары 1 - суретте көрсетілген.



## Сурет 1- Негізгі құзыреттіліктер түріндегі күтілетін нәтижелер ретінде ұсынылған білім беру жүйесінің негізгі мақсаттары

Құзырет - міндетті білім мен тұлғалық сапаның жиынтығы. Ол білім беру аумағында ғылыми немесе практикалық іс-әрекетті тиімді шешуге негізделген. Білім беру құзыреті – білім беру аймағында студенттерді даярлаудың бір нәтиже, бірнеше сапаны талап етудің жиынтығы. Құзырет – жеке мінез, интегралды қасиет. Құзырет – бұл белгілі бір іс-әрекеттің сәтті өтуі және оқу іс-әрекетінің сәтті өту сипаты [4].

Әр уақыттағы әртүрлі ғалымдардың бұл сұраққа байланысты түрлі анықтамалар берген. Бұл психологиялық қалып та, түрлі еңбек іс-әрекетін орындай алу қабілеті, мәдениет пен білім деңгейі де, педагогикалық іс-әрекетті орындаудағы теориялық және практикалық білімнің сәйкестігі де болып есептеледі. Мұның ішінен кәсіби құзыретті тұлғаның педагогикалық, яғни психологиялық - педагогикалық пәндер жөнінде жаңа ақпараттармен бағдар болуы, кәсіби шеберлік пен дағдысы және жекелей тәжірибесінің болуы. Сонымен қатар, педагог перспективалық жұмысқа мақсат қоя білуі қажет, кәсіби жетістіктерге жетуге ұмтылуы және жаңа білімдерді игере білуі қажет.

Кәсіби құзыреттілік мәселесін зерттеген ғалымдардың ой –тұжырымдарын терең талдай отырып, білім беру жағдайында оқытушылардың құзыреттілігі мынадай үш аспектімен бірдей кешенде сипаттауға болады:

1. Мәндік аспект, яғни ахуалды жете түсіну, оны ұғыну және оған деген қарым-қатынас, білім беру жағдайда оқытудың теориялық негізін ұғыну;
2. Проблемалық практикалық аспект, бұл осы жағдайда оқытушының алдына мақсат орындау жолдарын, міндет нормаларын қойып жинақтауды сипаттайды;
3. Коммуникативтік аспект, бұл оқытушының оқу үрдісіне, ахуалға қатысын және өзара ықпал жасауын қамтамасыз етеді.

Білім беру сапасын жақсартудың бірден – бір жолы – жаңа инновациялық технологияларды қолдану.

Оқу орындарында инновациялық білім беру үрдістерін енгізу:

- инновациялық білім беру үрдістері жұмыс істейтін оқу және білім беру ортасының ғылыми әрі оқу-әдістемелік тұрғыдан қамтамасыз етілуін;
- инновациялық құрылымды құру кезінде білім беру, ғылыми-зерттеу және коммерциялық іс - әрекеттердің үйлесімділігін;
- инновациялық білім беру үрдісінің кезеңдері құрылымның жүзеге асыратын функциялармен сәйкестігін;
- оқу материалдарының көлемін және пәндік дайындықтың мерзімін ескере отырып, оқыту;
- әдістері мен түрлерінің ең оңтайлы үйлесімділігін;
- оқу материалының кәсіптік бағдарлану, өзекті мәселеге бағытталу және мәселені ашып көрсету деңгейінің қамтамасыз етілуін;
- еңбек нарығы мен білім беру қызметтері нарығының маркетингтік зерттелуін қамтиды.

Қазіргі қоғамдағы оқытушы – жеке көзқарасы бар жігерлі тұлға, зерттеушілік, ойшылдық, шығармашылық қасиеті бар, әрі студентін осы қасиеттері арқылы өз бетінше оқып, ізденіп кеңейтілген білім алуға үйрете алатын маман болуы керек.

Болашақтың бүгінгіден де жарқын болуына жол ашатын құдіретті күш тек білімде ғана. Қазіргі заман оқытушысы заман талабына сай білім беруде жаңалыққа жаны құмар, шығармашылықпен жұмыс істеп, оқу мен тәрбие ісіне еніп, оқытудың инновациялық технологияларын шебер меңгергенде ғана білігі мен білімі жоғары, жетекші тұлға ретінде болатыны сөзсіз.

Сонымен студенттерде кәсіби құзыреттілікті дамыту мәселесі соншалықты күрделі, ол жан – жақты ақпараттық және ұйымдастырушылықты қамтамасыз етуді қажет етеді. Егер



еркіндік факторына сүйенетін болсақ, онда студенттердің кәсіби өзіндік анықталулары мен қажетті жұмыс кадрлары арасындағы сәйкес келмеушілік маңыздырақ болатыны анық.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Назарбаев Н. Ә. «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты». Жолдау. – Астана, 2012.
2. Қазақстан Республикасында Білім беруді дамытудың 2011–2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. ҚР Президентінің 2010 жылғы 7 желтоқсандағы № 1118 Жарлығы. 2010.– 8 б.
3. Құдайбергенова К.С. Құзырлылық амалының негізгі ұғымдары. – Алматы, 2007.- 205б
4. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании /Школьные технологии. –2004. –№ 5. –С. 3-12.

#### **ОӘЖ 37.2.14.**

### **ЖЕКЕ ТҰЛҒАНЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ АДАМГЕРШІЛІК ТӘРБИЕСІНІҢ РОЛІ**

#### **Алтынбаева Бибінұр**

«Бастауыш оқытудың педагогикасы мен әдістемесі» 3 курс студенті, Ақтөбе, Қазақстан  
aliya.k.87@ mail.ru

Ғылыми жетекшісі - Карлабаева А.А.

Бүгінгі таңда Елбасымыз білім жүйесінің алдына, түсінігі кең бәсекеге қабілетті, Қазақстанды әлемге таныта білетін тұлғаны тәрбиелеу міндетін қойып отыр. Қай кезде де халқымыз өзінің болашағы – жастар тәрбиесіне көңіл бөліп отырған. Ұлт пен ұлыстың аманатын арқалаған жас өскінді тәрбиелеудің жолдары мен амалдары да сан тарау. Солардың ішінде шешуші рол атқаратын мәселе мәдениетті, саналы ұрпақ тәрбиелеп өсіру. Жастардың мәдениетін қалыптастыруда тәрбиенің атқаратын ролі зор. Келешекте қоғам өміріне белсене қатысатын мәдениетті тұлға, білімге жастарды жоғары оқу орындарында шыңдап ұтқырлы болуына бағыт беріп отыруымыз қажет. Әрине білім қажет, шығыстың ұлы ғұлама ойшылы, ғалым, ұстаз **Әл-Фараби** айтқандай «білімнен бұрын тәрбие қажет, тәрбиесіз білім – тұл», - деп баа айтқан. Бүкіл азаматтың келешегі жастардың қандай идеал негізінде тәрбиеленіп, қалай өсуіне, кемелденуіне байланысты [1].

Әлемдік рухани-мәдени құндылықтарды игеруді ұлттық озық мәдениет үлгілерін қастерлеуден бастау – ғылым мен білім, әр ұлттың рухани қазынасын адамзат игілігіне жарату, әдебиет пен өнер саласы, тілі мен діні, жалпы мәдениет атаулыда насихатталатын озық идеяларды оқу тәрбие жүйесінде басшылыққа ала отырып, оны жастардың жүрегіне ұялату, сөйтіп – ізгілік, имандылық, парасаттылық т.б адами асыл қасиеттерді әрбір қоғам мүшесінің құрмет тұтуы білім мен тәрбие ісінің басты принципі.

Тәрбие туралы ғылым оның тарихи жеке бір аумағында ғана емес, қоғамдық даму процесімен, тәрбиенің қалыптасуымен, заңдылықтарымен толық байланыста болумен ерекше. Осы ретте адамгершілік тәрбиесінің өз алдына қалыптасу, даму тарихын, тарихты зерделей отырып қарастырсақ, ол әрбір дәуірдің өзі тудырған мәдениет, әдебиет өмірімен тығыз байланыста болғанын көреміз.

Жалпы ұлттық тәрбие жөнінде Абай, Ыбырай және Шоқан мұраларының шоқтығы биік. Оларды рухани ұстазы санаған А.Байтұрсынов, Шәкәрім, М.Жұмабаев, Ж.Аймауытов, Н.Құлжанова, С.Көбеев, Ш. Әлжанов және басқа зиялы қазақ қауымының өкілдері ұрпақ тәрбиесі жөнінде аз еңбек жазған жоқ. Қазақ зиялыларының педагогикалық тағылымдары жөнінде ғылыми-әдеби еңбектер жазып, зерттеулер жүргізген Г.Шаймерденова. А.Көбесов, Ш.Жұматаева, Қ.Ыбыраева, А.Құдиярова, Ф.Бұланова, Р.Көшенова, К.Құламбаева, Б.Күлшімбаева және басқа ғалымдардың еңбегін атап өтуге болады.

Осы ғұлама ақындарымыздың бірі *АбайҚұнанбаев* адамгершілік тәрбиесін ерекше дәріптеген болатын.

Абай жазған рухани мұралар дүниесі оның әлемдік әдебиеттен белгілі орын алған кемеңгер ойшыл, адамзатты адалдыққа, шыншылдыққа, игілікті істерге шақырған, өз халқын, елін, жерін сүйген ұлы ақын екендігін танытады.

*Адамгершілік* – бұл біздің сөздік қорымыздағы жай айтылған сөз ғана емес, адамның ең асыл қасиетін анықтайтын бірден-бір қастерлі ұғым. Осы бір аяулы ұғым Абай шығармашылығында айрықша орын алды. Ағартушы шығармашылығының алтын діңгегі адамгершілік тақырыбы екендігіне ешкімнің таласы жоқ деп білеміз.

Қазіргі кездегі білім берудің өзекті мәселесі жас ұрпаққа – адамгершілік-рухани тәрбие беру. Құнды қасиеттерге ие болу, рухани бай адамды қалыптастыру оның туған кезінен басталуы керек.

Адамгершіліктің негізі мінез-құлық нормалары мен ережелерінен тұрады. Олар адамдардың іс-қылықтарынан, мінез-құлықтарынан көрінеді, моральдық өзара қарым-қатынастарды басқарады. Отанға деген сүйіспеншілік, қоғам игілігі үшін адам еңбек ету, өзара көмек, сондай-ақ қоғамға тән адамгершіліктің өзге де формалары, бұл-сананың, сезімдердің, мінез-құлық пен өзара қарым-қатынастың бөлінбес элементтері, олардың негізінде қоғамымыздың қоғамдық-экономикалық құндылықтары жатады.

Балаларда ортақ пайдалы жұмысты істеуге тырысу, бірге ойнау, бір нәрсемен шұғылдану, ортақ мақсат қою және оны жүзеге асыру ісіне өздері қатысуға талпыныс пайда болады. Мұның бәрі де баланың жеке басының қоғамдық бағытын анықтайды, оның өмірге белсенді ұстанымын бірте-бірте қалыптастырады.

Оқушылардың рухани-адамгершілік дамуы мектеп, қоғам және құрбы-құрдастары мен отбасы арасындағы қарым-қатынастың тығыздығы артқан сайын ойдағыдай жүзеге асады. Әрбір бала қандай да болмасын бір міндетті орындау үшін, өзіндік ерекше жағдайлар жасалады.

Мәселен, ойында ұнамды әдеттер, өзара қарым-қатынастар, адамгершілік сезімдер қалыптасады, еңбекте-еңбек сүйгіштік, үлкендер еңбегін құрметтеу, сондай-ақ ұйымшылдық, жауапкершілік, парыздың сезімі сияқты қасиеттер, патриоттық сезімдер жайлы мағлұматтар. т. б. қалыптасады.

Атақты педагог Сухомлинский: «Бала кезде үш жастан он екі жасқа дейінгі аралықта әр адам өзінің рухани дамуына қажетті нәрсенің бәрін де ертегіден алады.

**Тәрбиенің негізгі мақсаты** – дені сау, ұлттық сана сезімі оянған, рухани ойлау дәрежесі биік, мәдениетті, парасатты, ар-ожданы мол, еңбекқор, іскер, бойында басқа да игі қасиеттер қалыптасқан ұрпақ тәрбиелеу. Ертегінің рухани тәрбиелік мәні зор. Ол балаға рухани ляззат беріп, қиялға қанат бітіретін, жас баланың рухының өсіп жетілуіне қажетті нәрсенің мол қоры бар рухани азық», - деп атап көрсеткен [2].

Қазақ зиялысы М.Жұмабаевтың: «Жас бала – жас бір шыбық. Жас күнінде қалай исең, өскенде сол иген күйінде қатып қалмақ. Теріс иіліп қалған шыбықты артынан түзеймін десен, сындырып аласың», - деген пікірі ұрпақ тәрбиесімен айналысатын педагогтарға үлкен жауапкершілікті жүктейді [3]. Баланың жеке басының рухани-адамгершілік қасиетін қалыптастыру тәрбиенің нәтижесі екендігі бәрімізге белгілі.

Атақты орыс педагогы Я.А.Коменскийдің «тәрбиені мойындамау – адамдардың, жанұяның, мемлекеттік және бүкіл әлемнің құруы» деген пікірі әлі күнге дейін маңызын жоғалтпаған [4]. Олай болса тәрбие ауадай қажет. Жас ұрпақ тәрбиесі өзінің маңызын жоғалтпай керісінше бүгінгі күні көкейкесті мәселе болып отыр. Тәрбие мәселесі адам баласының ғұмырындағы көнермейтін, ажырамайтын баға жетпес құндылық.

Рухани-адамгершілік тәрбие – бұл дұрыс дағдылар мен өзін-өзі ұстау дағдыларының нормалары, ұйымдағы қарым-қатынас мәдениетінің тұрақтылығын қалыптастырады. Жеке адамның адамгершілік санасының дәрежесі оның мінез-құлқы мен іс әрекетін анықтайды.

Сананың қалыптасуы – ол баланың мектепке бармастан бұрын, қоғам туралы алғашқы ұғымдарының қалыптасуына, жақын адамдардың өзара қатынасынан басталады. Баланы

жақсы адамгершілік қасиеттерге, мәдениетке тәрбиелеуде тәрбиелі адаммен жолдас болудың әсері күшті екенін халқымыз ежелден бағалай білген.

Адамгершілік – адамның рухани байлығы, болашақ ұрпақты ізгілік бесігіне бөлейтін руханиет дәуіріне жаңа қадам болып табылады. Адамгершілік тәрбиенің нәтижесі адамдық тәрбие болып табылады.

Ол тұлғаның қоғамдық бағалы қасиеттерімен сапалары, қарым-қатынастарында қалыптасады. Адамгершілік қоғамдық сананың ең басты белгілерінің бірі болғандықтан, адамдардың мінез-құлқы, іс-әрекеті, қарым-қатынасы, көзқарасымен сипатталады.

Олар адамды құрметтеу, оған сену, әдептілік, кішіпейілдік, қайырымдылық, жанашарлық, ізеттілік, инабаттылық, қарапайымдылық т. б. Адамгершілік – ең жоғары құндылық деп қарайтын жеке адамның қасиеті, адамгершілік және психологиялық қасиеттерінің жиынтығы.

Еңбек тәрбиесі секілді адамгершілік ұғымы да- мәңгілік. Оның ескіруі де мүмкін емес. Жас ұрпақтың бойына адамгершілік қасиеттерді сіңіру- ата-ана мен ұстаздардың басты міндеті. Адамгершілік әр адамға тән асыл қасиеттер. Адамгершіліктің қайнар бұлағы – халқында, отбасында, олардың өнерлерінде, әдет-ғұрпында. Әр адам адамгершілікті күнделікті тұрмыс-тіршілігінен, өзін қоршаған табиғаттан бойына сіңіреді.

Атақты педагог В. Сухомлинский «Егер балаға қуаныш пен бақыт бере білсек, ол бала солай бола алады», - дейді. Яғни, шәкіртке жан-жақты терең білім беріп, оның жүрегіне адамгершіліктің асыл қасиеттерін үздіксіз ұялата білсек, ертеңгі азамат жеке тұлғаның өзіндік көзқарасының қалыптасуына, айналасымен санасына бәсекеге қабілетті болуына ықпал етері сөзсіз.

Қай заманда болмасын адамзат алдында тұратын ұлы мұрат-міндеттерінің ең бастысы - өзінің ісін, өмірін жалғастыратын салауатты, саналы ұрпақ тәрбиелеу.

Ұрпақ тәрбиесі – келешек қоғам тәрбиесі. Сол келешек қоғам иелерін жан-жақты жетілген, ақыл-парасаты мол, мәдени-ғылыми өрісі озық етіп тәрбиелеу – біздің де қоғам алдындағы борышымыз.

Адамгершілік тәрбиесінің әрқайсысының ерекшеліктерін жетік білетін ұстаз халық педагогикасын ғасырлар бойы қалыптасқан салт-дәстүрлерді, әдет-ғұрыпты жан-жақты терең білумен қатар, өркениетті өмірмен байланыстыра отырып, білім берудің барлық кезеңдерінде пайдаланғаны дұрыс. Ата-ананың болашақ тәрбиесі үшін жауапкершілігі ұрпақтан ұрпаққа жалғасуда.

«Балапан ұяда не көрсе, ұшқанда соны іледі» дегендей, ата-ананың күн сайын атқарып жүрген жұмысы – балаға үлкен сабақ. Жас балалардың үлкендер айтса, соны айтатынын, не істесе соны істегісі келетінін бәріміз де білеміз. Баланың үйден көргені, етене жақындарынан естігені – ол үшін адамгершілік тәрбиесінің ең үлкені, демек жақсылыққа ұмтылып, жағымды істермен айналысатын адамның айналасындағыларға көрсетер мен берер тәлімі мол болмақ..

Жас өспірім тәлім-тәрбиені, адамгершілік қасиеттерді үлкендерден, тәрбиешілерден насихат жолымен емес, тек шынайы көру, сезім қатынасында ғана алады.

Жеке тұлғаның бойындағы жалпы адамзаттық құндылықтардың қалыптасуы осы бағытта жүзеге асады, сөйтіп оның өзі-өзі тануына, өзіндік бағдарын анықтауына мүмкіндік туғызатындай тәлім-тәрбие берілуі керек.

Жақсы адамгершілік қасиеттердің түп негізі отбасында қалыптасатыны белгілі. Адамгершілік қасиеттер ізгілікпен ұштастырады. Әсіресе еңбекке деген тұрақты ықыласы бар және еңбектене білуде өзін көрсететін балаларды еңбек сүйгіштікке тәрбиелеу басты міндет болып табылады.

Өз халқының мәдениетін, тарихын, өнерін сүю арқылы басқа халықтардың да тілі мен мәдениетіне, салт-дәстүріне құрметпен қарайтын нағыз мәдениетті азамат қалыптасады.

Қазақ халқының әлеуметтік өмірінде үлкенді сыйлау ұлттық дәстүрге айналған. Отбасында, жалпы білім беретін мектептерде үлкенді сыйлау дәстүрін бұзбау және оны

кастерлеу әрбір адамнан талап етіледі. Халқымыздың тәлім-тәрбиелік мұрасына үңілсек, ол адамгершілікті, қайырымдылықты, мейірбандықты дәріптейді.

Ата-бабаларымыздың баланы бесігінен жақсы әдеттерге баулыған. «Үлкенді сыйла», «Сәлем бер, жолын кесіп өтпе» деген секілді ұлағатты сөздердің мәні өте зор. Адамгершілікті, ар-ұяты бар адамның бет-бейнесі иман жүзді, жарқын, биязы, өзі парасатты болады. Ондай адамды халық «Иман жүзді кісі» деп құрметтеп сыйлаған.

Балаларымызды имандылыққа тәрбиелеу үшін олардың ар-ұятын, намысын оятып, мейірімділік, қайырымдылық, кішіпейілдік, қамқорлық көрсету, адалдық, ізеттілік сияқты қасиеттерді бойына сіңіру қажет. Баланы үлкенді сыйлауға, кішіге ізет көрсетуге, иманды болуға, адамгершілікке баулу адамгершілік тәрбиесінің жемісі.

Балаларды адамгершілікке тәрбиелеуде халық педагогикасының маңызы зор. Қазақтар өмір сүру барысында жас ұрпақты тәрбиелеудің өресі кең, бай тәжірибесін жасаған халық. Оған халық өмірінде ғасырдан-ғасырға жалғасын тауып келе жатқан халықтық тәрбиенің мазмұнынан ерекше орын алатын салт-дәстүрлерімізді, әдет-ғұрыптарымызды, көптеген тәрбиенің құралдарын, әдіс-тәсілдерін жатқызуға болады. Қазақ халқының әлеуметтік-экономикалық, саяси-мәдени қоғамдық өмір сүруі барысында *дене, ақыл-ой, еңбек, адамгершілік, имандылық* тәрбиесі жөнінде өзіндік ерекшелікке ие көптеген ұғым-түсініктері, іскерлік, дағдылары қалыптасты.

Халық педагогикасы – нәрестенің сезімін ананың әуенімен оятатын бесік жырлары, даналыққа толы мақал-мәтелдер, жұмбақ-жаңылтпаштар, қиял-ғажайып ертегілері, ойындары, тәрбиелеп өсіру негіздері адамгершілік ниеттерге баулиды. Олай болса, адамгершілік тәрбие беру кілті – халық педагогикасында деуге болады.

Белгілі ғалым Г.Р.Бахтиярованың тұжырымы бойынша **«Қазақ халық педагогикасы** – ұрпақтан-ұрпаққа жалғасын тауып келе жатқан халқымыздың тәртіп нормалары мен құндылық бағдарларның, көрнекті тұлғалардың рухани қызметтерінің нәтижесі мен тұтас білімдері жүйесінің, халық өміріндегі салт-дәстүрлер мен әдет-ғұрыптардың жиынтығын құрайтын педагогикалық тәжірибенің (эмперикалық білім, білік, дағды) ажырамас бөлігі, халықтың тұтас рухани қазынасы» [5, 194б.]. Бізде автордың пікірімен толық келісеміз себебі жас ұрпақты тәрбиелеуде қазақ халқының салт-дәстүрін, әдет-ғұрпын, мақал-мәтелдерін, жаңылтпаштарын, жұмбақтарын қолдану орынды. Ал, мұның бәрі халық педагогикасының ең құнды туындылары.

Қорытындылай келе, міне, ұрпақтарымызды парасатты да білікті, мәдениетті де білімді етіп тәрбиелеп, олардың дүниетанымын жалпы адамзаттық деңгейде дамытамыз десек, бойында ұлттық және азаматтық намысы бар, елін, жерін сүйетін ұрпақ өсіргіміз келсе, бүкіл қоғамдық өмірдің өзегін келешек ұрпақ тәрбиесіне, соның ішінде адамгершілік тәрбиесін бағыттауымыз қажет.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Мейірманқұлова Т. Отбасы және тәрбие. Ұлт тағылымы.-2001.-№7.Б.3-6
2. Сухомлинский В.А. Как воспитать настоящего человека: (Этика коммунистического воспитания).-М.:Педагогика, 1990. – 288 с.
3. Жұмабаев М. Педагогика. – Алматы: Ана тілі, 1992. – 160 б.
4. Коменский Я.А. Избр.пед.соч. – Москва: АПН РСФСР, 1982. – 570 с.
5. Бахтиярова.Г.Р. Қазақ халқының дәстүрлі педагогикалық мәдениеті: тарих, теория және практика. Монография. – Ақтөбе, 2012. – 372 б.

**УДК: 159.9:408.55**

#### **ФОРМИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Альжапаров С.К.**  
магистрант университета «Туран-Астана»  
[Sovet\\_ak@mail.ru](mailto:Sovet_ak@mail.ru)  
Научный руководитель – Л. Кулжабаева

Современные тенденции в развитии высшего профессионального образования требуют поиска новых подходов к организации учебного процесса, позволяющих обеспечить подготовку специалистов в соответствии с требованиями к их профессиональному уровню. В последнее десятилетие одним из основных требований к подготовке специалиста становится развитие его профессионального мышления, включающего не только дискурсивный, но и креативный компонент.

В связи с этим актуальной является проблема внедрения в учебный процесс новых методов, направленных на развитие творческого потенциала личности и формирование компонентов творческого мышления обучающихся.

В современной психолого-педагогической науке проблема креативности занимает важное место как проблема развития личности. Креативность рассматривается как универсальная познавательная творческая способность, как чувствительность к проблемам, независимость в сложных ситуациях, как компонент общей умственной одаренности, как качество несводимое к интеллекту. Этой проблеме посвящены работы отечественных и зарубежных ученых А.Маслоу, Дж. Гилфорда, А.Бине, Ф.Барлетта, П.Торренса, В.И.Андреева, В.Н. Дружинина, Д.Б.Богоявленской, Г.С.Батищева и др.

В аспекте профессиональной педагогики опубликованы труды Н.А.Алексеева, С.М.Вишняковой, Н.Ф.Бабиной, А.А.Балаева, А.П.Панфиловой, Л.А.Степановой, С.И.Мельниковой и др. Креативность в профессиональной педагогике рассматривается как способность к творчеству, процесс проявления чувствительности к проблемам.

Зарубежные исследователи также пытались охарактеризовать критерии креативности (Дж. Гауэн, Дж. Гилфорд и др.). Такие попытки были предприняты даже раньше, чем в отечественной психологии. Так Дж. Гилфорд выделил четыре основных параметра креативности:

- 1.Оригинальность – способность продуцировать отдаленные ассоциации, необычные ответы;
2. Семантическая гибкость – способность выделять функцию объекта и предложить его новое использование;
3. Образная адаптивная гибкость – способность изменить форму стимула таким образом, чтобы увидеть в нем новые признаки и возможности для использования;
4. Семантическая спонтанная гибкость – способность продуцировать разнообразные идеи в нерегламентированной ситуации.

Также, Дж. Гилфорд упоминает шесть параметров креативности:

- способность к обнаружению и постановки проблем;
- способность к генерированию большого числа идей;
- гибкость – способность к продуцированию различных идей;
- оригинальность – способность отвечать на раздражители нестандартно;
- способность усовершенствовать объект, добавляя детали;
- способность решать проблемы, т. е. способность к анализу и синтезу.

Примеры показателей Дж. Гилфорда свидетельствуют о том, что автор делает акцент на связи как с интеллектом, так и личностью [1].

Научные исследования по данной проблеме появились и в Республике Казахстан: формированию готовности будущих учителей к творческой деятельности в школе (Б.А. Тургынбаева, В.В.Шахгулари), формированию творческой личности старшеклассников в процессе вербально-познавательной деятельности (Б.А. Жетписбаева), определению педагогических условий формирования творческих способностей студентов (А.Кенжебаева),

формированию креативности будущего специалиста в системе университетского образования (Б.А. Оспанова, К.М. Нагимжанова, А.С. Швайковский) и др.

Многие из ученых понимают под креативностью способность видеть вещи в новом и необычном свете и находить уникальные решения проблем. Креативность является полной противоположностью шаблонного мышления и рождает оригинальные решения.

Слово «креативность» происходит от английского “create”, что означает создавать, но не каждый процесс создания можно называть креативностью. Креативность по своей сущности означает придумывание различных способов реализации своих задач, где каждый из способов в той или иной мере ведет к достижению результата. В итоге каждый из придуманных способов расширяет наш выбор и добавляет гибкости. Креативность в таком случае это качество человека, определяющее его способность к генерированию идей, расширяющих выбор в контексте достижения определенных целей.

Исходя из определения, данного В.Н. Дружининым, креативность это способность, а способность – качество, развивающееся в процессе жизнедеятельности, следовательно, и креативность – величина не статичная, а развиваемая, проявляющаяся в состоянии «активной креативности».

Таким образом, проведенный анализ взглядов различных исследователей на проблему креативности позволил нам выяснить, что креативность – это способность к творчеству. В данном случае творчество понимается широко, с позиции личностного подхода, который позволяет трактовать творчество как явление развивающиеся и соответственно с ним развивается креативность. К настоящему времени можно говорить о сложившейся традиции понимания креативности как способности, отражающей глубинное свойство индивидов создавать оригинальные ценности, принимать нестандартные решения, выходить за пределы известного; как интегрального свойства личности, воплощающего ее творческие возможности. К числу ключевых характеристик креативности относят интуицию, фантазию, выдумку, дар предвидения, оригинальность, инициативность, высокую самоорганизацию, работоспособность.

Проведенный нами анализ психолого-педагогической литературы показывает, что многие исследователи проблемы творчества обращались к рассмотрению вопроса об условиях формирования креативности.

Е.Торранс предложил педагогическую модель, стимулирующую продуктивность творческой деятельности с помощью методов, удовлетворяющих следующим требованиям:

1. Возбуждать взаимодействие интеллектуальных, волевых и эмоциональных функций;
2. Обеспечивать «реалистическое» столкновение с проблемой», погружение в нее, эмоциональную вовлеченность;
3. Приводить к столкновению противоположных понятий, образов, идей.

Психолог В.Н. Дружинин считает, что креативность является свойством, которое актуализируется лишь тогда, когда это позволяет окружающая среда. Для формирования креативности необходимы следующие условия:

- отсутствие образца регламентированного поведения;
- наличие позитивного образца творческого поведения (в первую очередь на развитие способности влияет общение детей с взрослыми людьми, обладающими развитыми креативными способностями);
- создание условий для подражания творческому поведению;
- социальное подкрепление творческого поведения [2].

Таким образом, по мнению большинства исследователей, креативность поддается развитию. Крупнейшие дидакты И.Я. Лернер и М.Н. Скаткин обратили внимание на то, что, несмотря на данную от природы способность к творчеству, каждый человек может реализовать ее на разном уровне. Только целенаправленное обучение даст возможность обеспечить высокий уровень развития заложенных творческих способностей.

На основании проведенного исследования мы считаем возможным выделить следующие особенности хода педагогического процесса при формировании креативности будущих специалистов: партнёрство преподавателя и студентов в учебном процессе при возможности обучающегося самостоятельно отбирать область исследований и необходимую для этого информацию. Одним из важнейших моментов при этом является отсутствие готовых, систематизированных знаний, подлежащих усвоению; учащийся самостоятельно систематизирует знания; из множества впечатлений, знаний и понятий студент строит свой собственный креативный проект; широкое использование вопросов дивергентного характера применительно к самым разнообразным областям как учебного, так и внеучебного характера.

Основным элементом учебного процесса становится информация – противоречивые, несовпадающие друг с другом сведения, требующие дальнейшей систематизации и упорядочения самим студентом – субъектом творчества, в отличие от знаний – проверенных, истинных, непротиворечивых принятых обществом постулатов; ориентация преподавателя на креативную деятельность самого студента.

Деятельность студентов, основанная на активности и самостоятельности и осуществляемая соответствующими методами, выбранными педагогом, является главным условием разрешения противоречий процесса обучения. Эта главная посылка реализуется в условиях, создаваемых преподавателем, и поэтому сама его деятельность является объективным условием для успешного протекания процесса обучения.

Сегодня система образования должна готовить специалиста, способного работать творчески, нестандартно. Поэтому основной задачей на всех уровнях является развитие творческо-креативного мышления, творческого подхода к реализации образования, а не просто вооружение будущего специалиста новой информацией. При этом главным средством решения этой задачи является формирование способностей к постоянному саморазвитию собственной профессиональной деятельности.

Для достижения целей формирования личности специалиста в вузе необходимо организовать такое обучение, которое обеспечивает переход, трансформацию одного типа деятельности (познавательной) в другой (профессиональный) с соответствующей сменой потребностей и мотивов, целей, действий (поступков), средств, предметов и результатов. Это главное противоречие получает у А.А. Вербицкого свое выражение в следующих конкретных противоречиях:

- между абстрактным предметом учебной деятельности студента (прежде всего - знаниями как текстами, знаками, знаковыми системами) - и реальным предметом будущей профессиональной деятельности специалиста, где знания заданы не в чистом виде, а в общем контексте производственных процессов и ситуаций;

- между разнесенностью процесса усвоения знаний по многим учебным дисциплинам - и их системным использованием в трудовой деятельности;

- между опорой в традиционном обучении главным образом на процессы восприятия, внимания, памяти - и вовлеченностью в трудовые процессы всей личности специалиста, прежде всего - его мышления;

- между индивидуальным характером учебной работы студента, индивидуальным "способом" его развития - и коллективным характером профессиональной деятельности, предполагающей обмен продуктами в процессе труда, взаимодействие и общение специалистов, учет личного вклада каждого в достижение общих целей коллектива, а через него - и целей общества;

- противоречие между "ответной позицией студента в традиционном обучении (студент выполняет задания тогда, когда они даются преподавателем, действует лишь в "ответ" на управляющие воздействия преподавателя) - и принципиально инициативной, активной (в предметном и социальном смысле) позицией специалиста в трудовой деятельности [3].

В силу именно этих противоречий появились проблемы формальных знаний, трудности их применения на практике, отсутствие у многих выпускников вузов профессиональной направленности и профессиональной мотивации, проблемы длительной адаптации (от трех

до пяти лет) молодых специалистов. Снять рассмотренные различные препятствия в подготовке специалистов помогают психологические методы, позволяющие нейтрализовать психологические барьеры и стимулировать процесс генерирования идей, без которого невозможен плодотворный поиск.

Одним из способов разрешения данного противоречия должна стать создаваемая педагогом креативная среда, которая способствует свободному проявлению творческого мышления, развитию его креативного компонента в единстве с рефлексивными процессами на заключительном этапе решения творческих задач. Помимо этого ведущими направлениями совершенствования подготовки будущих специалистов должны явиться следующие характеристики проблемно–деятельностной концепции: преобладание проблемности в преподавании и учении; высокая степень мотивации; профессиональная направленность подготовки студентов; комплексные задания как средство руководства познавательной деятельностью обучаемых; высокий удельный вес самостоятельной поисковой учебной и исследовательской деятельности обучаемых [4].

#### **Список использованных источников**

1. Дж.Гилфорд. Три стороны интеллекта // Психология мышления/ Под ред. А.М.Матюшкина. –М.,1965
2. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. – СПб: Питер, 2000.
3. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход /А.А. Вербицкий. - М.: Высшая школа, 1991.
4. Зиновкина М. Креативная технология образования. //Высшее образование в России, 1999.

**УДК 780.6**

### **МУЗЫКА ПӘНІ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУДА СЫНЫПТАН ТЫС ЖҰМЫСТАРДЫ ЖҮРГІЗУ ЖОЛДАРЫ**

**Аманжолова А.Е.**

[lady9287@mail.ru](mailto:lady9287@mail.ru)

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институты

Қостанай облысы Арқалық қаласы

Ғылыми жетекші – Ж.И.Бултирикова

Жалпы музыкалық тәрбие көлемінде мектептегі музыка сабақтары арнаулы орындаушылық дағдыларды тар көлемде қарастырады. Ал қазіргі музыка сабақтары балаларды жан-жақты дамыту барысында алдына көптеген мақсаттар қояды. Дәлірек айтсақ: балаларды музыканы тыңдай білуге үйрету, оны тұтастай қабылдау, сезіну, музыкалық мәнерлікке баулу, дыбыстардың типін түсіну және музыкаға қызығушылығын арттыру.

Жан-жақты музыкалық даму баланың ішкі дүниесін байытады, сонымен қатар музыка өнерін терең және толық қабылдатып қана қоймайды, айналадағы дүниеге, өмірге, адамдарға деген көзқарасын өзгертеді. Ән айту, музыка тыңдау, музыка әдебиеттерімен танысу, музыкалық сауат және қозғалыс (ырғақ) музыкаға тәрбиелеудің міндетті бөлімдері.

Балаларды музыкаға тәрбиелеудегі сан сұрақтардың бірі-музыкалық шығармашылық болып табылады, осы жерден келіп екі түрлі көзқарас қалыптасады:

1. Музыкалық дарыны бар балалар ғана музыкалық шығармашылықпен айналыса алады, олардың әрі қарай шығармашылық қабілетін дамыту керек.
2. Әрбір баланы музыкалық шығармашылыққа баулу-әрбір баланың дамуында зор рөл атқарады.

Өздері құрастырған шығармалардағы музыкалық шығармашылық белсенділік қандай дәрежеде болмасын музыкалық ойлауына, орындаушылық шеберлігіне елеулі әсер етеді.



Музыкалық шығармашылық ән айту, тыңдау, музыкалық сауаттылық және музыкалық ырғақ педагогикалық процестермен байланыста болса ғана, шығармашылық белсенділік нәтижелі болады. Сонымен қатар, жоғары сапалы маманданған педагог баланың жас, психологиялық ерекшеліктерін ескеруге міндетті [1, 244].

Осы ерекшеліктерді ескере отырып, төменгі сыныптарда музыкалық-эстетикалық тәрбие сабақтан тыс уақытта да беріледі. Сыныптан тыс жүргізілетін жұмыстар балалардың музыкалық қабілетін дамытып, эстетикалық талғамын қалыптастыруда зор рөл атқарады.

Бала бойындағы көркемдік талғам мен шығармашылық ізденіс дағдыларын дамытуда, талантын ұштауда жалпыға бірдей білім беретін мектептердегі көркемөнерпаздар үйірмесі мен музыкалық көпшілік жұмыстардың тәлім-тәрбиелік маңызы ерекше. Үйірмелерде оқушылар музыка сабағында алған білімін кеңейтіп, орындау дағдыларын тереңірек меңгеруге мүмкіндік алады. Бірақ, музыкалық тәрбиенің сыныптан тыс түрі жалпыға бірдей міндетті емес. Бұл жұмыстарға оқушылар өз тілегі бойынша қатыстырылады және олардың бейімділігі ескеріледі.

Мектептегі бір сағаттық музыка сабағы оқушылардың музыкалық бейімділігін жете дамыта алмайды. Сондықтан сыныптан тыс жүргізілетін музыкалық жұмыстарға қатысуы арқылы олардың қабілетін дамытуға мүмкіндік туады. Бұл жұмыстардың қай түрі болсын, оқушының музыка сабағынан алған білімін толықтыруы тиіс. Музыка сабағында уақыттың тығыздығынан қол жете бермейтін, орындау дағдыларын терең меңгертуге, яғни музыканың көркемдік құралдарының шығарма мазмұнын жасаудағы рөлін өз орындаулары арқылы түсінуге мүмкіндік жасалады [2, 61].

Сыныптан тыс жүргізілетін жұмыстардың бірнеше түрі бар. Олар ортақ белгілеріне қарай екі топқа: көпшілік және үйірмелік болып бөлінеді.

Енді осының ішінде сыныптан тыс жүргізілетін музыкалық-көпшілік жұмыстардың түріне тоқталамыз.

Сыныптан тыс жүргізілетін музыкалық-көпшілік жұмыстар оқушыларды барынша көбірек қамтуды, олардың танымын кеңейтіп, музыка өнеріне деген көзқарасын қалыптастыруды мақсат етеді. Осы мақсатқа жету үшін, мұғалім баланың жас ерекшелігін ескере отырып, оны қызықтыратындай тақырып пен музыкалық материал тандап алғаны жөн. Ұйымдастыру алдында біршама дайындық әңгіме жүргізіледі.

Көпшілік музыкалық жұмыстың да бірнеше түрі бар. Олар: лекция-концерттер өткізу, концерттерге бару, көпшілік-музыкалық мерекелерге қатыстыру, байқаулар ұйымдастыру. Бұл жұмыстар оқушылардың музыкалық танымын кеңейтіп, олардың қабілетін дамытуға жол ашады, талғамын қалыптастырады.

I. Лекция-концерт. Музыкалық жұмыстың бұл түрі белгілі бір тақырыпты жан-жақты тереңдетіп түсіндіру мақсатында жүргізіледі.

II. Радиохабарлар. Музыка төңірегіндегі белгілі бір тақырыптардың мазмұнын кең түрде таныстыру мақсатында мектеп ішінде радио торабынан хабарлар ұйымдастыралады.

III. Бұқаралық ақпарат құралдары. Бұл-қазіргі кезде музыкалық тәрбие берудің маңызды құралдарының бірі ретінде жетекші орынға ие болды.

IV. Әдеби-сазды кештер. Сабақтан тыс жұмыстардың қызықты түрі - әдеби монтаж әзірлеу мен оны кештерде пайдалану. Әдеби монтаж – оқушымен сабақтан тыс уақыттарда өткізілетін әр түрлі тақырыптарға арнап жинақталған әдеби материалдар. Әдеби-монтаж әрбір даңқты күндерге арналып немесе оқушыларға қажетті деген, тақырыптарға арналып жасалады да, жастар арасында өткізілетін тақырыптық кештерде, ашық тәрбие сағаттарында пайдаланылады.

V. Би. Сыныптан тыс жұмыс түрлерінің бірі би билеумен шұғылдану болып табылады. Төменгі сынып оқушылары билеуге аса құштар. Би билеуде олар өздерінің қозғалыстағы, әсерлері мен іс-қимылындағы өзгерістерінің табиғи қажеттерін қанағаттандырады. Бұл ұмтылыстарын балалардың көркемдік қабылдауын дамыту үшін, оларды би билеудің әдемі қозғалыстарымен таныстыруға, оларды музыканы тыңдауға үйрету үшін пайдалану қажет.

VI. Хормен ән салу. Хормен ән салу музыка сабақтарының негізі болып табылады. Ән салу – есту, жадында сақтау, ырғақты сезіну, көркемдік талғам сияқты музыкалық қабілеттерін дамытудың ең пәрменді түрі ән салу жөніндегі берілетін нұсқаудан бастап әннің ұнамды шығуына дейінгі барлық объект назарда болуға тиісті. Хормен ән салу музыкалық тәрбиенің ең оңай қол жетерлік түрі болып табылады. Бірінші сынып оқушылары өздерін қуанышқа бөлеп, машықтандаратын қарапайым әнді салуына болады.

Музыкалық тәрбие тек бір жүйемен үзбей үйрету негізінде ғана ойдағыдай және жоспарлы түрде жүзеге асырылады. Ән салу үшін, балалар оны мұғалімнің орындауында ынта-ықыласпен тыңдап алуға тиіс, музыка сазын дәл меңгеріп, ойда сақтауға, әннің мазмұны мен көңіл-күйін жақсы ұғынып алып, оны өзінің орындауында басқаға жеткізе білуге тиіс. Дұрыс қойылған хор әні мектеп оқушыларынан музыкаға белсенді қатынасуды, еріктілікті, есте сақтай білуді, аңғарымдылықты талап етеді.

Музыка мен ән сабақтарының мазмұнына өзінің қарапайымдылығымен, жинақылығымен, сүйкімді, тартымдылығымен және үлкен мәнерлілігімен ерекшеленетін халық әндері енгізіледі. Бұл әндер мектеп оқушыларына өз халқының музыкалық тілін түсініп, көркемдік талғамын дұрыс қалаптастыру үшін тамаша материал болуы мүмкін.

Балалардың басқа халық музыкасымен және әндерімен танысуының, сондай-ақ үлкен тәрбиелік мүмкіндігі бар. Орыстың халық әндерін басқа халықтардың ән салу творчествосымен салыстыра отырып, балалар орыстың халық музыкасының ерекшелігін, терең түсінуі және сезінуі мүмкін. Сонымен қатар, мұғалімдер тарапынан дұрыс басшылық болса балалар басқа халықтар музыкасының көркемдік ерекшеліктерін түсінеді де бағалайды. Басқа халықтардың көркемдік даналығын түсіну-балаларды патриоттық рухта тәрбиелеудің тамаша мектебі [ 4, 59].

Ән салуды дұрыс жолға қойған кезде, ол оқушы ұжымын ұйымдастырудың маңызды құралы болып алуы мүмкін.

Әнді тамаша орындау-орындаушы ұжымның үлкен еңбегінің нәтижесі. Ән салып үйрену жалпы үйлесімділік пен келісімділікті, жалпы эмоционалық көтеріңкілік, көңіл күйді талап етеді. Міне, осының барлығы балаларды музыка арқылы тәрбиелеудің жолдары деп білемін.

Мен қазіргі уақытта Қостанай облысы, Арқалық қаласындағы №8 негізгі орта мектепте педагогикалық тәжірибеде жүріп, «Домбыра-дастан» атты лекция-концерт өткіздім. Онда домбыраның шығу, даму тарихы жайлы мағлұматтар мен аңыз күйлер жайлы айтылып, таспадан күйлер тыңдалып, әртүрлі сұрақ-жауаптар, сонымен қатар өнерлі балалар өздерінің шығармашылықтарын ортаға салды. Сабақ оқушыларға қатты ұнап, өз дәрежесіне жетті.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Мектептегі тәрбие жұмысы. Мектеп баспасы . Алматы 1978.
2. О.С.Богданова; В.И.Петрова. Бастауыш кластардағы тәрбие жұмысының методикасы. Алматы, Мектеп 1980.
3. П.Сағынтаев; А.Шәндібаева. Бастауыш сыныптарда музыкалық тәрбие беру әдістері. Алматы. Рауан 1996.
4. Пернебек Момышұлы. Музыкалы-эстетикалықтәрбие Алматы 2000.
5. С.Байжұманов. Халық аспаптары оркестрі. Алматы Өнер 1993.
6. К.Әсімбекова, Б.Мұсмафин, Т.Мұстафина, Ж.Тaubалдиева. Әнсабағы Алматы Өнер 1997.

**УДК: 159.9**

#### **СЕНІМ ТЕЛЕФОНЫМЕН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ КЕҢЕС БЕРУДІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

**Анесова Нургул Аманбайқызы**  
[anesova\\_91@mail.ru](mailto:anesova_91@mail.ru)

Күйзеліс күйін әр жақтан қарастыруға болады экономикалық, әлеуметтік, медициналық, педагогикалық, тіпті адами тек бұнын бәрі бір арнаға құйылады- мемлекеттік. Сондықтан сол мемлекетте өмір сүретін әр тұлғаның психологиялық-әлеуметтік проблемалары беймәлім қалмауы тейіс. Бұндай проблемалардың тізімі шексіз: отбасылық жан-жалдар, тұрмыстық жалғыздық, психологиялық жалғыздық, ұжымдағы конфликтер, жұмыстағы психологиялық проблемалар, стресстік жағдайлар, суицидтік әрекеттер, қорғансыздық, қоғамда бейімделе алмаушылық, зиянды заттарға тәуелділік, діни ағымдарға барудағы мәжбүрлік, тұлғаға көрсетілген зорлық-зомбылықтағы әрекеттер мемлекеттің өзгерісіне алып келіп, психологиялық және психотерапиялық көмекке мұқтаж адамдар санын көбейтті. Осындай проблемалар негізінде, дәстүрлі емес психологиялық сала, телефон арқылы көмек көрсету Қазақстанда өз жұмысын бастады. Оның қоғам үшін қажеттілігін, маңыздылығын қоңырау шалған 150 сенім телефонындағы мониторингтерінің статистикасынан көруге болады. Жалпы сенім телефонында жұмыс істеген кеңес берушілердің өз жұмысының маманы болуы, абонентке тиімді көмек берудің маңызды ролі.

Өзінің мамандандырылған қызметінің келесі бағытында, телефондық қызметтің кеңес берушілері келесі мәселелерді шешуге мақсатталған:

- Азаматтардың әлеуметтік мәртебесі мен тұрғылықты жеріне қарамастан оларға қолжетімді, уақыттылы телефон арқылы жедел психологиялық көмек беру.
- Ақыл кеңес және көмек сұрағандардың әрқайсысымен сенімді диалог құруға мүмкіндікті қамтамасыз ету.
- Абоненттердің күйзеліс күйінен шығуына, олардың интеллектуалді, шығармашылық, физикалық, рухани, тұлғалық, ресурстарын мобилизациялауға көмектесу.
- Абоненттердің әлеуметтік және тұлғалық білім өрісін кеңейту, оларда туындалған қиыншылықтармен проблемаларды өздігінен шешуге, жетуге, өзіне сенімділігін күшейтуге қолайлы амал жасау.
- Абоненттерге басқада ұйым қызметтердің бар екеннің ақпараттандыру.
- Абоненттердің сұраныстары бойынша, оларды толық қанағаттандыратын, толық квалификацияланған, профессионалді психологтарға бағыттау.
- Ұсынылған қызметтердің жұмыстарын тұрғындарға ақпараттық, жарнамалық, материалдар ретінде дайындау, тарату.
- Психологиялық қысымы көтеріңкі әртүрлі жастағы және әртүрлі әлеуметтік топтағы тұрғындарды осындай күйге әкелген себептік дереккөздері мен анализдерді, әлеуметтік қорғау мекемелерінің мүдделі органдарына нәтижелерін жеткізу [1;159-203б.].

Сенім телефонының жұмысының мазмұны - көмек сұраған барлық азаматтарға сырттай психологиялық көмек көрсету. Жедел психологиялық көмек көрсету тәулік бойы қызмет жұмысымен, бір уақыттағы екі телефондық байланыс желісімен қамтамасыз етілген. Телефондық кеңес берудің ерекшелігіне қысқаша тоқталып кетсек. Кеңістік ерекшеліктері: Сенім телефонының кеңес берушісі үлкен қашықтықта орналасқан көмек сұраушыға өз әсерін тигізе алады. Максимальді анонимдік. Байланысты ұзу мүмкінділігі-сенім телефонындағы кеңес беруші, әңгімелесуді әр уақытта ұзу мүмкін. Қарым- қатынасты шектеу әсері - телефон арқылы үндеу жалғыз акустикалық канал бойынша жүзеге асырылады. Бұл сөйлесушілердің ақпараттарының тарылу ағымына алып келеді. Телефондық коммуникация акустикалық және түбегейлі вербальді сипатта. Бұл психотравматикалық жағдайдағы пациенттің күйін интеллектуалді иелену мүмкіндігін береді. Сенім білдіру әсері. Телефон арқылы байланысқа түскендер бір- бірінен алыс жерде болғанымен, олар бір- бірін жақсы естиді, дауыстары бір-бірінің құлақтарының түбінен шығады, сондықтан абонент пен кеңесші жақын тұрғандай қабылданады. Телефон арқылы байланыстың бұл қасиеті сөйлесіп жатқандардың арасында сенімділіктің тез орын алуына

мүмкіндік береді. Сондықтан абонент өзінің құпиясын ашып айтуына, оны кеңес берушімен талдауға көшу оңайырақ болады. «Сені білдіру» әсері кеңесшінің жұмысын жеңілдетіп, оның табысты болуына көмектеседі. Сенім телефонының жұмысы сапалы болуы, осы саладағы курстық оқулармен, әдебиеттер, ақпараттарды әр кеңес беруші өз жұмысында дұрыс қолдануына, абоненттердің проблемаларын дұрыс шешуіне өз көмегін береді[2; 51-576.].

Сенім телефоны- күйзеліс күйіндегі тұлғаларға бағытталған әлеуметтік-психологиялық, психопрофилактикалық жұмыс формасы. Алғаш рет сенім телефоны өткен ғасырдың басында АҚШ пайда болды. 1906 жылдың көктемінде Нью-Йорк қаласында протестандық свещяник Гарри Уоррентті қоңырау оятады. Ол телефоннан «Кездесейікші, мен қиын жағдайға тап болдым» - деген дауыс естиді де оған: «Ертен шіркеу таңертеннен ашық болады» - деп жауап береді. Ал таңертен қасиетті әке қоңырау шалған адамның асылып өлгені туралы естиді. Болған оқиғаға қатты толқыған дін қызметкері газетке: «Өмірден кетер алдында, маған кез-келген уақытта қоңырау шалыңыздар» деген хабарлама береді.

Ал 1958 жылы (басқа деректер бойынша 1952 жылы) Лондон қаласында алғашқы сенім телефоны жұмыс істеді. Оның негізін қалаушы ағылшын дін қызметкері Чад Вара, газеттен өзіне-өзі қол жұмсау көбейіп келе жатқандығын оқып осындай шешімге келген, ол бұндай адамдар басқалармен сөйлесуге мүмкіндік болмағандықтан осындай қадамға барады деп ойлады. Сондықтан ол газетке хабарлама беріп, өзінің телефонының нөмірін беріп, адамдарды сөйлесуге шақырды. Жақын арада оның телефонына қоңырау шалушылар көп болды. Сол уақыттан бастап сенім телефондары әр түрлі қиындыққа тап болған адамдарды қолдай отырып, әлем бойынша нәтижелі жұмыс істей бастады. Телефондық көмек көрсету қызметінің үлкен еуропалық мемлекеттермен қалаларда құрылуы «Самаритяне» қозғалысының өсуі мен дамуының бастамасына айналды. Бұл қозғалыс ұлттық құрылымына, діни сеніміне, мәдени дәстүрі мен нәсілінен тыс тәуелсіз 1974 жылы интернационалді «Befriendres International» халықаралық ұйымға айнала бастады. 41 – елде, үш жүз елуден артық «Befriendres International» орталықтары жұмыс істейді ол жерде өзінің өміріне қол сұғатын, өкініш пен өмір сүретін адамдарға, жақындарына ерікті түрде көмек қолын беретін азаматтардан тұрады. Мұндай көмек стресс, психологиялық күйзеліс, өзіне қол сұғу ұмтылысын төмендетуге көмектеседі. Ақырында халықаралық жедел психологиялық көмек беру телефон қызметінің федерациясы IFOTECs құрылды. IFOTECs -ң толық заңды мүшелеріне он тоғыз ұлттық ассоциациялар кіреді. (Австралия, Белгия, Франция, Финляндия, Германия, Израиль т.б.), ассоциацияланған мүшелер ретінде 12 –і ассоциациямен қызметтер (Болгария, Хорватия, Эквадор, Италия, Литва, Румыния, Россия, Украина т.б.).

1981 жылы Ресейде ең бірінші сенім телефоны суицидологиялық орталық негізінде пайда болды. 90 жылдардың басында Москва, Питер, Екатеринбург сияқты үлкен қалаларда, райондарда белсенді құрыла бастады. Ресейде сенім телефоны суицидтік әрекеттерді алдын ала ескертетін орталық медико-психологиялық модел ретінде ұйымдастырылды. Осындай орталықтардың бастамасын құрған А.Г. Амбрумова. 1989 жылы Е.С. Креславскийдің бастамасымен Ресейде телефондық жедел психологиялық көмек көрсету ассоциациясы (РАТЭПП) құрылды. Осы орталықта ең бірінші балаларға және мемлекеттік емес сенім телефоны жұмыс істеді. Қазіргі уақытта психологиялық көмек берудің осы саласы әрдайым өсуде және дамуда. Ресейде 215 жедел психологиялық көмек көрсету қызметі жұмыс істейді. 2500 ден астам кеңес берушілер 24 сағат тәулік бойы өз аумақтарына көмек береді. Жалпы статистикалық мәліметтер бойынша жыл сайын 1500000 адамдар психологиялық көмекке сенім телефонына жүгінеді.

Сенім телефонына хабарласудың негізгі себептері отбасыдағы конфликтер, әке мен бала қарым-қатынасы, махаббат проблемалары, жалғыздық, өзін-өзі қабылдамау, жұмыссыздық т.б.

Сенім телефон қызметі өзінің қарапайым және байланысқа кірудің қол жетімділігімен, анонимді және құпиялығымен өзіне халықты назар аудартады. Осындай қызметтер адамның ішкі проблемаларын айтуға, квалификацияланған мамандар кеңесін қабылдауға жалғыз мүмкіндік беретін орталық. Сенім телефонына арналған әдебиеттер негізінен абонентпен әрекеттесу тәсілі мен анализ жасауға, абоненттің проблемаларын талдауға, проблемаларын квалификациялауға арналған.

Сенім телефонының осы заманда қолданыста болуы өзекті. Қоңырау шалған абоненттің проблемасына уақыттылы жедел эффективті, сапалы, нақты, маманданған кеңес берушілік қоғамдағы суицидтер әрекетін, қоғамдағы қақтығыстардың болдырмауына отбасыдағы жағдайлардың бұзылмауына, психологиялық аурулардан жеңіл өтуге өз көмегін беру, қоғамда оның өзектілігін арттырады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Василюк Ф.Е. Понимающая психотерапия. Опыт построения психотехнической системы.— М.: МГППУ, 2007.

2. Луковцева З.В., Матюхина И.В. Формирование компетенций в области кризисного консультирования в ходе практики на телефоне доверия //Детский телефон доверия: проблемы, решения, перспективы развития: Материалы городской научно-практической конференции /Под ред. Ю.М. Забродина. - М.: МГППУ, 2009.

#### **УДК 378**

### **ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СОЦИАЛЬНЫХ ПЕДАГОГОВ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Анес А.А.**

*anes\_aigerim@mail.ru*

Магистрантка 2 курса специальности социальная педагогика и самопознание

ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель к.п.н., доцент Салиева А.Ж.

Актуальность профессиональной подготовки социальных педагогов в современном профессиональном образовании как никогда очевидна. Разноплановость и многообразие социально-педагогической деятельности, направленной на решение задач социального воспитания, на оказание социальной помощи разным группам населения, обуславливают необходимость разработки модели подготовки современного социального педагога с ориентацией этой модели на компетентностный вектор образования.

Современный этап развития образования выдвигает повышенные требования к подготовке специалистов социальной сферы. На данном этапе в обществе преобладают проблемы социального неблагополучия, экономического кризиса. Особо актуальной стала подготовка высоко - компетентных социальных педагогов, призванных решать проблемы детства и семьи.

Социально-педагогическая деятельность, особый вид педагогической деятельности, направленный на социализацию личности в системе средовых взаимодействий. Основное назначение социального педагога - социальная защита ребенка, подростка, оказание ему социальной помощи, умение организовать его обучение, его реабилитацию и адаптацию в обществе, обеспечить благоприятное психическое развитие. Деятельность социального педагога в образовании направлена на педагогическое обеспечение учебно- воспитательного процесса, личностного и социального развития обучающихся. Профессиональная деятельность социального педагога требует формирования сложных комплексных умений, включающих способность творчески комбинировать всевозможные компоненты

деятельности, оперативно изменять направление деятельности с учетом промежуточных результатов, изменяющихся условий и влияния внешних факторов. [1].

Социальный педагог как посредник осуществляет связь в интересах ребенка между семьей, образовательным учреждением и ближайшим окружением ребенка, объединяет усилия различных государственных учреждений, социальных служб, общественных организаций и частных лиц по оказанию необходимой помощи социально незащищенным воспитанникам и их семьям.

Деятельность социального педагога представляет собой объединение усилий специалиста и его подопечного на основе общих задач и целей деятельности, установление определенных коммуникаций, совместный выбор форм, методов, средств, приемов решения проблемы, оценку результатов объединенных усилий. Социально - педагогическая деятельность - это особый вид педагогической деятельности, который отличается особыми отношениями, возникающими между ее участниками (личностью и социумом, и др.) [3].

Процесс профессиональной подготовки социального педагога представляет собой переход от простого к более сложному, что предполагает наличие количественных изменений, приводящих в определенный момент к изменениям качественным. Результатом теоретической и практической подготовки, является формирование специалиста высшего уровня, способного 'содействовать экономическому, социальному и политическому развитию страны.

Высокий уровень профессиональной подготовки выражается в гармонии практической стороны подготовки, которая включает: сформированные умения и навыки, и психологической стороны (наличие личностных установок к деятельности). Профессиональная подготовка характеризуется следующими качествами:

- мотивационными (положительное отношение к будущей профессии);
- ориентационными (знания и представления о профессии);
- операционными (профессиональное мышление, совокупность умений и навыков);
- волевыми (самоуправление поведением);
- оценочными (самооценка профессиональной готовности) [2].

Теоретико - методологические основы общепедагогической подготовки, современное состояние, содержание и методы профессионального образования, а также подчеркивает единство, взаимозависимость и обусловленность основных компонентов общепедагогической подготовки, представляющей собой процесс обучения студентов в системе учебных занятий по педагогическим дисциплинам и педагогической практике, ее результата, характеризующийся определенным уровнем развития личности учителя, сформированностью знаний, умений, навыков. Система общепедагогических знаний, умений и навыков является общей, единой, необходимой каждому преподавателю для реализации его социально - профессиональных функций.

Для высоко продуктивной социально-педагогической деятельности социальному педагогу необходимо обладать определенным уровнем профессиональной подготовки, результатом которой, как уже отмечалось является компетентность. По данному нами определению «компетентность социального педагога» понимается, как сложная системная характеристика личности и деятельности, включающая в себя комплекс компетентностей и реализующаяся на практике через систему ключевых компетенций, которые представляют собой комплекс приемов и действий (умений), направленных на выполнение профессиональных функций.

Деятельность социального педагога характеризуется и многообразием его профессиональных функций. **Функция** — обязанность, круг деятельности, ее назначение, роль.

М.П. Гурьянова выделяет следующие профессиональные функции социального педагога:

*образовательно-воспитательная*, обеспечение целенаправленного педагогического влияния на поведение и деятельность детей и взрослых, содействие педагогической деятельности всех социальных институтов микрорайона — семьи, образовательных учреждений, трудовых коллективов, средств массовой информации, микросоциума; стремление полноценно использовать в воспитательном процессе средства и возможности общества, воспитательный потенциал микросреды, возможности самой личности как активного субъекта воспитательного процесса;

*диагностическая*, постановка «социального диагноза» путем изучения личностных особенностей и социально-бытовых условий жизни детей, семьи, социального окружения, выявления позитивных и негативных влияний, проблем;

*организаторская*, организация общественно-ценной деятельности детей, педагогов и волонтеров (общественных деятелей) в решении задач социально-педагогической помощи, поддержки, воспитания и развития, реализации планов, проектов и программ;

*прогностическая и экспертная*, разработка программ, проектов, планов социально-педагогического развития микрорайона, учреждения, его структур; социально-педагогическое проектирование личности ребенка, групп детей; экспертиза аналогичных документов и материалов;

*организационно-коммуникативная*, включение добровольных помощников, населения микрорайона в социально-педагогическую работу, в совместный труд и отдых, деловые и личностные контакты, сосредоточивание информации и налаживание взаимодействия между различными социальными институтами в их работе с детьми, семьями;

*охранно-защитная*, использование имеющегося арсенала правовых норм для защиты прав и интересов личности, содействие применению мер государственного принуждения и реализации юридической ответственности в отношении лиц, допускающих прямые и опосредованные противоправные воздействия на подопечных социального педагога;

*социально-компенсаторная*, разработка и реализация комплекса мер, способствующих выравниванию возможностей для социального старта, восполнению или компенсации социальной ущербности ребенка, возникшей вследствие конкретных личностно-семейных обстоятельств;

*посредническая*, осуществление связей в интересах ребенка между семьей, образовательным учреждением, ближайшим окружением.

Образовательное пространство педагогического вуза ориентирует студента на профессиональную деятельность, предметом которой является человек. Отсюда следует, что фундамент подготовки будущего социального педагога составляет комплекс современных научных знаний о человеке, его становлении, развитии в реальном социокультурном пространстве.

#### **Список использованных источников**

1. Методика воспитательной работы/ Под ред. В.А.Сластенина. - М., Академия, 2004
2. Сластёнин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А.Сластёнин, И.Ф.Исаев, Е.Н. Шиянов; Под ред. В.А.Сластенина. - М., Академия, 2006
3. Стефановская Т.А. Классный руководитель: Функции и основные направления деятельности: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2006
4. Морева Н.А. Основы педагогического мастерства: Практикум: Учебное пособие для вузов.- М., Просвещение, 2006.

**ӘОЖ: 37.013(045)**

#### **ОҚУШЫНЫҢ ДЕНЕ ТӘРБИЕСІН ДАМУЫҢ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШАРТТАРЫ**

Апасқан А.С.

[ablaixan-939393@mail.ru](mailto:ablaixan-939393@mail.ru)

С. Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық университетінің (п.ғ.к), доценті  
Ғылыми жетекші – Есекешова М.Д.

Болашақ ұрпақты сұлу-сымбатты, тәрбиелі әрі ақылды етіп тәрбиелеу жалпы ұлттық міндет. «Жаны саудың тәні сау» - дегендей ұрпақты тәрбиелеуде баланы өмірге келгеннен бастап түрлі дене жаттығулары арқылы жетілдіреді. Бала жарық дүниеге шыр етіп келген кезден бастап оның дұрыс өсіп қалыптасуына түрлі массаждар, гимнастикалық жаттығулар жасатып, аяқ-қолдарын созып, жауырынын жібітеді. Бұл жаттығуларды жасамаса баланың денесі қисынсыз бітуі әбден мүмкін.

Қазақ халқы «баланы жастан»- деп, баланың дене еңбегіне көп көңіл бөлген. Ол кезде баланың дене еңбегіне ұлттық ойындар әсерін тигізген. Мысалы оларға жататындар: асық ату, қол күрес, қазақша күрес, көкпар, қыз қуу, ат құлағында ойнаған. Ер балалар үй шаруашылығында дала жұмыстарын жасап, әкесі мен атасының жанында жүрсе, ал қыз бала үйдің ішінде анасы мен әжесінің жанында болған. Қазіргі кезде заман талабына сай өмір сүріп жатқандығымыздан балаға бала бақшада түрлі дене жаттығуларын жасатып түрлі ойындар ойнатады. [4] Ал мектеп қабырғасында 1-ші сабаққа кірер алдында, таңертең сергіту жаттығуларын жасатса, сабақ ортасында оқушылар партада отыра беріп зерігіп кетпес үшін орындарынан тұрғызып, қолдарын, бойларын созып, сергітіп алып қайта сабаққа кіріседі.

Бұл үрдіс оқушылардың жемісті білім алуына жақсы септігін тигізеді. Сонымен қатар мектеп қабырғасында түрлі спорт ойындары, жарыстар ұйымдастырып, салауатты өмір салтын ұстанып отыруымыз қажет. Тәрбиеленіп жатқан болашақ тұлға жан-жақты дамыған, дені сау болуы керек. «Бірінші байлық денсаулық»- деп қазақ мақалдарында тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйінін түйіп айтқан.

Мектеп қабырғасында спорттық үйірмелер, секциялар ұйымдастырған дұрыс. Спорт баланың бұлшық еттерін дамытып, дұрыс дем алуына, қан айналымының жақсаруына септігін тигізеді. Жеке гигиенаны сақтауға үйретеді. Моральдық – психологиялық тәрбиелеп, өмірде кездесетін қиыншылықтарға төтеп беруге, төзімділікке, қайсарлыққа үйретіп, тәрбиелеп, шынықтырады.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағытты халқына жолдауында «Ұлт денсаулығы – біздің табысты болашағымыздың негізі желісінде дене шынықтыру – сауықтыру нысандары көбейтіліп, нақ сол салауатты өмір салты ұлт денсаулығының кілті болып саналады» - деп басымдылық айтылған.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың халыққа "Қазақстан-2030. Барлық қазақстандықтардың өсіп-өркендеуі, қауіпсіздігі және әл-аухатының артуы" Жолдауында жеті ұзақ мерзімді басымдықтардың бірі ретінде "Қазақстан азаматтарының денсаулығы, білім алуы және әл-аухатының артуы" айқындалған. Өз Жолдауында еліміздің Президенті денсаулық сақтаудың анағұрлым өзекті проблемаларына және оны шешуге барлық қоғамның қатысуына: ауруларды болдырмау және салауатты өмір салтын ынталандыруға; нашақорлықпен және есірткі бизнесімен күреске; алкоголь мен темекіні пайдалануды қысқарту; әйелдер мен балалардың денсаулығын жақсарту; тамақтануды жақсарту, қоршаған ортаның тазалығына және экологияға ерекше назар аударған.

"Қазақстан-2030" стратегиясына сәйкес салауатты өмір салтын қалыптастыру және ынталандыру мәселелерін жүзеге асыру мақсатында Қазақстан Республикасы (бұдан былай ҚР мәтінде) Үкіметінің 3.12.97 ж. N 1678 [қаулысымен](#) ҚР Денсаулық сақтау, білім және спорт министрлігі жанында Салауатты өмір салтын қалыптастыру проблемаларының Ұлттық Орталығы (СӨСҚП ҰО) құрылды. Осы кезде біздің елімізде салауатты өмір салтын қалыптастыру қызметі құрылған.



ҚР Президентінің 10.01.98 ж. N 18-И тапсырмасына сәйкес, сондай-ақ "Халықтың денсаулығы" мемлекеттік бағдарламасының қағидаларын орындау үшін ҚР Денсаулық сақтау, білім және спорт министрлігі "Салауатты өмір салты" Республикалық кешенді бағдарламасын жасады, ол республикада салауатты өмір салтын қалыптастырудың ұлттық саясатын жүзеге асырудың тұжырымдамалық негізі және іс-әрекет жоспары болып табылады.

Бағдарламасының негізгі компоненттері: сапалы және тиімді тамақтану; есірткімен, алкогольмен және темекімен күрес; қауіпсіз секс, ВИЧ/СПИД-тің, жыныстық жолмен берілетін аурулардың, жұқпалы аурулардың алдын алу; созылмалы жұқпалы емес аурулар, жарақаттар, жазатайым оқиғалар; дене тәрбиесі; денсаулық және қоршаған орта болып табылады. Бағдарламаның аталған компоненттерін жүзеге асырудағы басымдық бағыттар ретінде: ақпарат, білім, коммуникация; оқу бағдарламаларын жасау; қолданбалы жасалымдар; құқықтық орта; медициналық-санитарлық алғашқы көмек анықталған. [1]

Салауатты өмір салтын ұстану дегенді көбісі темекі немесе арақ және тағы сол сияқты ағзаға зиян келтіретін заттардан арылу деп қана таяз ойлайды, алайда ол олай емес, «салауатты өмір салты» - деген сөздің ішінде терең түсінік жатыр. Ол түсінік тек қана зиянды заттардан арылу ғана емес сонымен қатар жеке бастың тазалығы, айналаға деген қамқорлық, яғни қоршаған ортаны ластаудан сақтау, дене жаттығуларымен айналысу, үлкен спортпен айналысу, дұрыс тамақтанып дұрыс ұйықтап дұрыс ояну, яғни ұйқы режимін бұзбау. Ұйқы режимін бұзған жағдайда адамның жүйке жасушаларының жылдам тозуына әкеліп соғады. Соның ішінде жеке бастың гигиенасын қатаң ұстану қажет. **Гигиена** - ежелгі Грецияда жастардың денешынықтыру тәрбиесі мемлекеттік сипатқа ие болған, сондықтан «гигиена» сөзі грек тілінен алынған. Guidelines — емдеу, денсаулық әкеледі деген мағына береді, профилактика деген ұғым.

Гигиена — аурулардың алдын алуға және денсаулық сақтауды қорғайды. Денсаулыққа зиян келтіретін азық- түрлерін жойып жіберуге гигиенистер ат салысты. Денсаулыққа зиян келтіретін факторлардың болмауын гигиена ғылымы қатаң бақылау жасап отырды.

Сонымен гигиена ғылымының негізгі көздеген мақсаты — адамдардың айналасын қоршаған сыртқы орта факторларын сауықтыру арқылы бірінші денсаулық сақтаудың профилактикасын өткізу. Бір сөзбен айтқанда адамзат баласына залал келтіретін факторлардан адамзат баласын қорғау. Жалпы гигиена, еңбек гигиенасы, оқушы жастар гигиенасы, тағам гигиенасы, әйелдер гигиенасы болып бірнеше топқа бөлінеді.

Қай саладағы дәрігерлер қызметінде болмасын профилактикалық іс — әрекет жасап, көзге көріне түсті. Адамзат баласының денсаулығы бірімен — бірі байланысты табиғи және әлеуметтік — экономикалық, саяси факторлардың әсерлерімен қалыптасады. Биосфералық факторларға жататындар: атмосферадағы ауа, су, жер, әлеуметтік факторларға ембек және оқу жағдайлары, тамақ, киім кешек, төсек-орын жағдайы және тағы басқа жатады. Бұл факторлар адамдардың салауатты өмір сүру салтын қалыптастырады. Бұл факторлар қолайсыз болғанда зиянды дағдылар дамып кетеді. Арақ-шарап ішу, темекі шегу, наркотикалық заттармен әурелену, токсикоманиямен айналысу ерекше етек алады. [2]

Болашақ тұлғаны тәрбиелеуде ешнәрсені жасырмай шындықа тура қаратып, санасына жеткізу керек деп ойлаймын. Неге десеніз жас өрен нашақорлықтың қаншалықты өзіне және қоғамға зиян екенін терең түсініп білмейді. Сонымен нашақорлыққа толық түсінік беріп, түрлерін айта кетсек:

**Нашақорлық**-наркомания (грек тілінен narke – мелшию және mania – ессіздік, құтырыну) — есірткі заттарға патологиялық дағдыланудың нәтижесінде пайда болатын созылмалы ауру.

Токсикомания— булармен, газдармен демалу. Токсикоманияның кейбір формалары ароматтық және басқа да заттар, мысалы тұрмыста қолданылатын ацетон, бензол арқылы таралады. Бұл ерітінділер, тазартқыштар, синтетикалық желімдер, микробояулар, дақтарды

кетіретін сұйықтықтар және т.б. Үйде негізінен дезодорант-спрей, шашқа арналған лак, жиһазды тазартуға арналған сұйықтық, тырнаққа арналған лак, бензин және т.с.с.

Токсикоманияның әсерінен бұлшық ет аурулары, жүріс-тұрыс бәсеңдеуі, салмақ жоғалту, бауыр мен бүйрек қызметінің бұзылуы, бас миының және жүйке жүйесінің бұзылуы, еске сақтау, ойлау қабілеттерінің әлсіреуі сияқты ауруларға, ал әрі қарай Асфиксияға (дем алудың қиындауы), естен тануға, комаға және кенеттен қайтыс болуға әкеліп соғады.

Марихуана – кептірілген, ұсақ туралған жапырақтың, тұқымдар мен жасыл, қоңыр немесе сұр түсті сора гүлдерінің қосындысы. Марихуана – көптеген елдерде, оның ішінде Қазақстанда көп таралған заңсыз есірткі.

Марихуананың ықпалындағы адамның басы айналады, жүрісі бұзылады, үнемі күле береді және есте сақтау қабілеті төмендейді. Марихуананы шегуді кейбіреулер денсаулыққа зиян емес деп санайды. Алайда, ол денсаулыққа үлкен зиян келтіреді.

Героин - ең алдымен опий пайда болды, содан кейін одан морфин алынды, одан героин шығарылды. Героин өзінің есірткілік белсенділігімен морфийнен әлдеқайда асып түседі. Ол қыздырғаннан кейін тамырға егіледі, шегіледі, онымен демалады. 2008 жылдың 8 айы ішінде Астана қаласында героиннің дозасын асырып қолданғаннан 19 жастан 30 жасқа дейін 48 адам көз жұмған.

Нашақорлардың түн ұйқылары бұзылады, артериалдық қан қысымы төмендейді, ине салу нәтижесінен тамырлары тесіледі, бауыры мен бүйректері ауырады, организмі дене және психологиялық жағынан әлсірейді, гепатит пен СПИД-ке шалдығады, ақырында өлімге әкеп соғады.

Кокаин – коки өсімдігінен шығарылған, негізінен ақ ұнтақ тәріздес есірткі. Кокаин ұнтағын ұсақтап мұрын арқылы тартады немесе тамырға енгізу үшін езеді.

Кокаинді тек бай адамдар қолдана алады, себебі оны сатып алу үшін аптасына мың доллардан астам ақша жұмсалады. Оған тез үйреніп кетуге болады. Кокаинді қолданушылар паранойд болып келеді, олар миына қан құйылуынан, жүректің қысылуынан кенеттен өліп кетеді. Алғашқы дозадан алған жақсы әсерлерді сезіну үшін кокаинді жиі және көптеп қолдану керек болады. Есірткіні алғашқыда эйфорияны сезіну үшін енгізсе, кейін тек өзін жақсы сезініп, күйзелу немесе шаршаған жағдайын кетіру үшін қолданады. Қолданудың ақыры – сандырақтауға, дем алуының бұзылуына, есінен тануына, ақырында өлімге әкеліп соғады.

Экстази – 1987 ж. Испанияда болған бір дискотекада «экстази» таблеткасын (метилендиоксиметиламфетамин) музыкамен біріктіруден болған эффект «ашылды». Экстази қолданғаннан кейін жеңілдік сезіледі, күш-қуаты күшейеді, көңіл көтеріп, бірнеше сағат қатарымен шаршамай билеуге болады. «Экстази» 2 сағаттан 8 сағатқа дейін әрекет етеді. Алайда «Экстазиден» қайтыс болғандардың саны көп. Ол ең қауіпті есірткі құралдарының қатарына саналып, БҰҰ-ның барлық елдерінде тыйым салынған. Осы есірткіні қолданған кезде адамның ми клеткалары, бауыры, бүйрегі бұзылады, жүйкесі бұзылады, тамырлары қысылады, ақырында өлімге әкеліп соғады. [2]

Қазақ түсінігінде «ұят болады» деген өте әсерлі әрі әмбебап сөз бар. Қазақ халқы бір-бірінің көңіліне ерекше көзбен қараған. Мысалы Қадір Мырзалиевтің өлеңінен үзінді алар болсақ –

«Қазақ осы жайып жатқан қанатын,  
Батыр халық, ақын халық дәл аты.  
Қазақ осы өзің сіңген адамға,  
Насыбайға бола өкпелеп қалатын»

Осы қатарларды оқып шығып ақ, қазақтың қандай көңілшек екенін байқаймыз. Осы мәтінде салауатты өмір салтын ұстанған қазағым ар, ұят, намыс дегенді баланың бойына жағымсыз әрекеттерге бармас үшін мейлінше сіңірген.

Жыныс тәрбиесі – балалар мен жастардың ақыл-ойының, адамгершілік құндылықтар туралы көзқарасының, дене бітімінің, эстетикалық талғамының дұрыс

қалыптасып, дамуын қамтамасыз етуге бағытталған, жалпы тәрбие жұмысы процесінің құрамдас бөлігі. Жыныстық жетілу мерзімі қыздарда 12 – 13 жастан 16 – 17 жасқа, ұлдарда 13 – 14-тен 17 – 18 жасқа дейін созылады. Осы кезеңде жас-өспірімнің жыныстық тәрбиесіне көп көңіл бөлінеді. Баланы дұрыс өсіру үшін әке-шеше, оқытушылар, дәрігерлер әр түрлі жұмыстар жүргізеді (жеке әңгіме, гигиеналық талап, дұрыс тамақтану, т.б.). Жыныстық тәрбие баланың спортпен, еңбекпен шұғылдануын, қыз бен ер бала арасында шынайы достық болуын талап етеді. Жыныстық тәрбие балалар мен жастарды әр түрлі әбестіктен, жыныс қасіретінен сақтандырады. [2]

Салауатты өмір салтын қазірден бастау қандай жастағы адамға болсын кеш емес. «Ештен кеш жақсы» - дегендей әйтеуір өзіңіздің бойыңыздан қосымша күш жігер тауып белді буып неге қуанышты көктемдей көңіл-күймен өмір сүрмеске! «Бір-бірлеп мың болар, тама-тама көл болар» - дегендей жаттығуды күнде таңертеңнен жасап тұрсаңыз көп ұзамай ақ нәтижесін көрерсіз.

Порфирий Корнеевич Иванов - уақытты жарты ғасырға басып озған жан. Оның қарапайым әдісі - "Детка" немесе "Иванов жүйесі" деп аталады.

Оның нұсқаулары:

- өзінді жақсы сезіну үшін күніне 2 рет табиғи суың суға шомыл. Ыстық суға шомылсақ, суық сумен нүктесін қой;
- шомылар алдында, не шомылып жатқанда табиғат аясына шың, жалаң аяғыңмен жер бас. Ауаны аузыңмен қармап, бірнеше рет дем ал да іштей өзіңе және өзге жұртқа денсаулық тіле;
- арақ ішпе, темекі тартпа;
- аптасына кем дегенде 1 рет тамақсыз не сусыз күн кешуге тырыс;
- қоршаған ортаны сүй. Айналақа түкірме және ештеме тастама. Бұл сенің саулығың;
- денім сау болсын десең барлық адаммен сәлемдес;
- бойыңдағы жаман қылықтардан арыл. Жұртқа сен және оларды сүй;
- адамдарға әсіресе көмек сұрағандарға көмектес. Оның қажетіне бар жан-дүниеңмен көмектес. Ол сенің досықа айналады, соныңмен әлемдік іске ат салысасыз;
- жексенбі күні табиғатқа жалақаяң шығып, бірнеше рет тыныс ал да, ойлан;
- ауру, сырқат, өлім жөнінде ойлаудан қаш. Бұл сенің - жеңісің;
- ес пен ойды бөле қарама. Оны жүзеге асыр;
- іс жөніндегі тәжірибенді үлгі-өнеге ет. Бірақ ол үшін мақтанба да, өзінді-өзің өреден жоғары ұстама. " Ұлық болсаң-кішік бол". Бұл қағиданың оқушының рухани жағынан тазарып, салауатты өмір сүруіне тигізетін рөлі ерекше. [3]

Баланың дене бітімін дұрыс өсіп қалыптасуы жайында педагогтар жетік білуі міндетті. Елбасымыз айтқандай «Дені сау ұлт жалпы ұлттық міндет». Болашақта ел тізгінін ұстайтын тұлғалар қазір қарапайым мектепте, қарапайым мұғалімнің қолында тәрбиеленіп жатыр. Сол қазақтың қарапайым қара домалақ баласы болашақта ел тізгінін ұстау үшін біз педагогтар бар білім, біліктілігімізді қолданып атсалысуымыз қажет. Сонда ғана болашақта дені сау, білімді, тәрбиелі, жан-жақты тұлғалар шығатынына кәміл сенемін.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақстан Республикасының Президенті – Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы
2. Қазақ энциклопедиясы
3. Ж. Қоянбаев, Р.Қоянбаев. Педагогика. - Алматы, 1998.
4. Е.Сағындықов. Ұлттық ойындарды тәрбие жұмысында қолдану. - Алматы, 1992.

**ӘОЖ: 316. 6 + 392.3=512.122**

## **ЎЗБЕКСТАНДАҒЫ ҚАЗАҚ ОТБАСЫ ЖАС КЕЛІНДЕРІНІҢ ЖАНҰЯҒА БЕЙІМДЕЛУІНІҢ ЭТНОПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Арапбаева Дамегул Курбановна**

[damegul.83@mail.ru](mailto:damegul.83@mail.ru)

Ташкент облысы педагог кадрларды қайта дайындау және білімін жетілдіру институты “Педагогика, психология және менеджмент” кафедрасының аға оқытушысы, психология ғылымдарының кандидаты, Ташкент, Өзбекстан  
Ғылыми жетекшісі – М.М.Маматов

Отбасы және неке проблемасы әрқашан басым көпшілікті қызықтырып келген. Қоғам үшін осы әлеуметтік институттарды үйрену және оларды дамытуды бір арнаға салу мәселесі біріншілікті маңызға ие. Неке – ерлі-зайыптының әлеуметтік рөлдерді қабылдауы болып, ережеге орай, жаңа жанұя ата-аналарының бірінің үйінде жасауы, жанұяға жаңа адамның келуі сияқтылармен белгіленеді. Жанұялық өмірдің бастапқы басқышы жалпы түсініктер бойынша, жанұя дамуының ең ұнамды басқышы саналады. Тұрмыс құрып жатқан жастардың көпшілігінде осындай установкалар болады. Бірақ бұл басқыш барысында ерлі-зайыптылар сезімдерінің қарқындылығы өзгереді, келін-күйеулер мен олардың генетикалық жанұяларымен материялық және психологиялық қашықтық орнатылады. Әрине, бұл міндеттердің орындалуы оңайға соқпайды.

“Бейімделу” термині кең мағынасында айналадағы жағдайларға бейімделу (адаптациялану) ретінде ұғынылады. Мұнда әлеуметтік бейімделуді адамның белгілі бір биоәлеуметтік функциялары – қоршаған орта мен өз ағзасын адекватты бақылау, айналасындағылармен қарым-қатынастардың адекватты жүйесі, еңбекке, білім алуға, бос уақытын тиімді пайдалануға, өзгелердің рөлдік ықпалдарына жауап ретінде мінез-құлқын өзгерту немесе бейімделу мүмкіндігін өрнектейтін интегративті көрсеткіштері түсініледі. Отбасы-неке бейімделуіне жоғарыдағылардың барлығының да қатысы бар.

Жанұялық өмірдің бастапқы басқышында өзара бейімделу, жаңа ағайын-туыстармен қатынастардағы қиындықтар, әлеуметтік-рөлдік ықпалдарға жауап ретінде мінез-құлық стратегияларын жасаумен байланысты проблемалардың болуын мамандар атап көрсетеді.

Әрқандай жанұялық жүйе өзіндік құрылымына, функцияларына, дамуына қарай белгілі ерекшеліктерге ие болады. Тепе-теңдікке жеткен жанұялық жүйе өзінің барлық мүшесінің қажеттіліктерін қанағаттандыруға қабілетті болады. Бұдан тыс жанұя супержүйенің түрлі элементтері, яғни олар үшін маңызды болған социум өкілдерімен өзара ықпалға кірісе алуы қажет. Әрбір адам тұрмыс құрғанда, жанұя жүйесіне жанұялық қатынастарды қалай құру керектігі жөніндегі пайымымен, түсінігімен кіріп келеді. Неке адам өміріндегі түпкілікті өзгеріс ретінде тұлға дамуының жағдайын өзгертіп жібереді және рөлдер алмасу, өзара ықпалға кірісетін айналадағы адамдар шеңберінің және жалпы, адамдағы “Мен” образының өзгеруімен өрнектеледі. Бұл жағдай қандай адам болмасын одан жаңа жүйе нормалары мен құндылықтарына бейімделуді талап етеді.

Бірқатар мамандардың пікіріне қарағанда, психологиялық бейімделу социумдағы нормалар мен құндылықтарды игеру арқылы жүзеге асырылады. Ол өзара ықпалдасуда, атап айтқанда, айналадағы адамдармен қарым-қатынаста және белсенді қызметте көрініс табады. Жанұяға бейімделу де жоғарыдағы элементтерді қамтиды және жанұялық өмірмен танысу, оған ақырындап еніп кіру үдерісі ретінде басталады. Жаңа жанұяда бірқатар материалдық, психологиялық, әлеуметтік-психологиялық қиындықтар мен проблемаларды шешуге тура келеді. Отбасы-неке бейімделу үдерісі қаншалықты нәтижелі екендігіне қарап жас жанұяның тұрақты не тұрақсыз болатыны туралы қорытынды шығаруға болады. Ал бейімделу нәтижелілігі көптеген факторларға – бірқатар алғышарттарға – әлеуметтік ортаның жағдайы мен талаптарына, тұлғаның сөзге бейімділігі, айналасындағылармен ықпалдастық және кооперацияға ұмтылуына, қайғы-қуанышын бөлісе алу қабілеттеріне, өзінің сезімдері мен эмоцияларын бақылау және күнделік стрестерді жеңе білу іскерлігіне тәуелді болады.

Мамандар жанұялық бейімделудің рөлдік және тұлғааралық түрлерін бөліп көрсетеді. Олардың арасында ерлі-зайыптының бір-біріне бейімделу қалауының пайда болуы және мұндай мүмкіндіктің жүзеге асатынын айтады. Рөлдік бейімделу — өзара рөлдік ықпалдарға байланысты ұғым-түсініктердің сай келуі және өзгеруі. Ал тұлғааралық бейімделу психологиялық және рухани бейімделуді қамтиды. Психологиялық бейімделу өмірлік жолдасындағы ішкі “менді”, оның әдеттерін, мінез бітістерін білуден тұрады. Ал рухани бейімделу жанұялық құндылықтармен, установкалармен, жанұя мүшелерінің тұлғалық ерекшеліктеріндегі сәйкестіктермен белгіленеді.

Отбасы-неке бейімделуінің шешілуі тікелей ерлі-зайыптының бір-біріне сай келуіне де тәуелді болып келеді. Зерттеушілер «Не біріншілікті – бейімделу ме, әлде ерлі-зайыптының бір-біріне сай келуі ме?» деген сұрақ тастайды. Бірқатар зерттеушілер (Л.Б.Шнайдер, Э.Г.Эйдемиллер) ерлі-зайыптының бір-біріне сай келуі бейімделудің шарты және оның нәтижесі екендігін атап көрсетті. Бейімделудің нәтижесі ретіндегі психологиялық бейімділік ерлі-зайыптының бір-бірін білу, бір-бірінің мінез-құлқын дұрыс бағалай алу (болжай алу), өмірлік жолдасының көңіл күйін анықтай алу іскерліктерін дамыту барысында бірге жұмыс жүргізу үдерісінде пайда болуы мүмкін.

Өзбекстандағы қазақ отбасындағы жаңа келіндердің бейімделуіне тосқауыл болатын себептер, жанұя тұрақтылығын нығайтатын факторлар мәселелеріне арналған ғылыми мәліметтер жеткілікті емес. Сондықтан да біз зерттеу барысында қазақ жанұяларындағы келіндердің бейімделу үдерісінің әлеуметтік-психологиялық және этнопсихологиялық ерекшеліктерін ашуға әрекет еттік.

Зерттеудің нысаны: Зерттеу жұмыстары Өзбекстан Республикасы, Науаи облысының Кенимех және Тамды аудандарында жасайтын қазақ отбасындағы жас отау құрған келіндерде жүргізілді. Зерттеуге жалпы 200 (50 келін, 50 күйеу, 50 ене, 50 қайын және қайынсіңлі) респонденттер қатысты.

Осы зерттеуде сұхбат-интервью, әлеуметтік-психологиялық сұрақтама (М.М.Маматов, Л.С.Турсунов, Д.К.Арапбаевалар құрастырған), Г.Ю.Айзенктің «Экстраверсия-интроверсия және нейротизмді анықтау» сауалнамасы, Э.Ғ.Ғозиевтің «Күйеу және келіннің қатынасын бағалау шкаласы», «Некеге рухани дайындық» тесті, К.Томастың «Қайшылықты жағдайлардағы мінез-құлық стратегияларын анықтау» сұрақтамасы, К.Роджерс пен Р.Даймондтың «Әлеуметтік-психологиялық бейімделуді анықтау» әдістемесі, Д.Х.Олсон, Дж.Портнер, И.Лавидің «Отбасына бейімделу және топтасу шкаласы» әдістемелерінің нәтижелері талданған.

Зерттеу нәтижелерінің сенімділігі «SPSS-15.0» математикалық статистика әдістері кешені бойынша орташа мән және оның вариациясы, стандарт көлбеу, Стьюдент өлшемі, Пирсон бойынша корреляция коэффициентін есептеу арқылы негізделді.

Жанұялық өмірдің алғашқы жылдарында қарым-қатынастың индивидуалды стереотиптері қалыптасады, құндылықтар жүйесі бекиді, ортақ мінез-құлық бағыттары пайда болады. Нақ осы кезеңде келін-күйеудің өзара бейімделуі, олардың екеуіне де дұрыс келетін өзара қатынастар типін іздеу үдерісі жүреді. Жаңа келін мен күйеу бір-бірінен көп нәрсе күтеді. Көптеген ерлі-зайыптылар жанұядағы ер мен әйел арасындағы рөлдер бөлінісі туралы нақты түсінікке ие. Бұдан тыс жас жұбайларда жанұялық өмірді біршама идеалдандыру байқалады, яғни олар жанұялық өмірден бірінші кезекте өздерінің рухани өсуге және өзін-өзі жетілдіруге (дамытуға) деген қажеттіліктерін қанағаттандыруды күтеді, мұндайда негізінен өмір жолдасына арқа сүйеуге ұмтылады. Сонымен қатар, барлық түркі халықтарының әдет-ғұрыптарында әуелі ата-анамен бірге жасау, ал кейін дербес өмір құру (еншісін бөлек алып жаңа үй болу) тенденциясы басым. Келін тек күйеуімен ғана емес, оның ата-анасымен, жанұяның басқа мүшелерімен де өзара қарым-қатынасқа кірісуі, олармен тіл табыса алуы, жанұяның басқа мүшелерінің келінге қатынасы сияқтылар да оның жаңа ортаға бейімделуіне белгілі дәрежеде әсерін тигізеді табиғи.

Зерттеу барысында жанұяға бейімделу үдерісінде өмірлік жолдасының және жанұяның басқа мүшелерінің рөлін көрсете отырып, келіндердің осы үдерістің қалай жүруі

олардың өздеріне байланысты екенін де ұмытпағаны анықталды. Жаңа жанұяға бейімделу келіндерден де кейбір шектеулерді қабылдауды, жаңа мінез-құлық нормаларын игеру іскерлігін талап етеді. Осы мінез-құлық нормаларын игеруде олардың индивидуалды-психологиялық ерекшеліктерімен қатар айналадағылардың келінмен ынтымақтастық жасауға дайындығы да маңызға ие. Келіндерде өткізілген әлеуметтік-психологиялық сұрақтама нәтижелерінен жаңа жанұяға бейімделу келіндер үшін аса күрделі үдеріс екені анықталды. Мұны келіндердің өздері де субъективті тұрғыдан жақсы түсінеді, бұған психологиялық жақтан дайын да болады. Қазақ отбасындағы келіндердің 64% енемен, 18% қайынсіңлімен берік қатынастар орнату қиын екендігін білдірген.

Әлеуметтік-психологиялық сұрақтамаға ежелердің берген жауаптарын талдау да келіндердің жаңа жанұяға бейімделуі оңай болмайтынын, қазақ отбасында келіндердің бейімделу үдерісі күрделірек екенін көрсетті. Келіндердің жаңа жанұяға бейімделіп кетуі ежелердің пікірінше, олардың жанұя мүшелерімен қарым-қатынасқа кірісу іскерлігі, биязылық, сыпайылық, сабыр, басқалардың мінез-құлқын түсіне алу секілді қасиеттеріне байланысты.

Айзенк сұрақтамасының нәтижелеріне қарағанда, келіндердің 40% индивидуалды-типологиялық ерекшеліктеріне орай, тұрақты-экстраверт типке, 16% тұрақсыз-экстраверт типке жататын көрінеді. Тұрақты-интроверт тип келіндерде 34%, ал тұрақсыз-интроверт тип 10% ды құрайды. Нейротизм шкаласы бойынша келіндердің 20% жоғары, 14% өте жоғары дәрежеде көрінеді.

К.Роджерс пен Р.Даймондтың «Әлеуметтік-психологиялық бейімделуді анықтау» әдістемесі нәтижелеріне сәйкес, қазақ отбасындағы келіндерде бейімделу дәрежесі бойынша орташа арифметикалық мән 104,70-ті құрайды. Әдістеме шкалалары бойынша алынған нәтижелерді корреляциялық талдау мынаны көрсетті, қазақ отбасындағы келіндерде бейімделу шкаласы көрсеткіштерімен өзін ұнату, басқаларды қабылдау, сезімдік қолайлылық, ішкі бақылау көрсеткіштері арасында оңды корреляциялық байланыс бар ( $r=0,818$ ,  $p<0,01$ ;  $r=0,709$ ,  $p<0,01$ ;  $r=0,472$ ,  $p<0,01$ ;  $r=0,643$ ,  $p<0,01$ ).

Нәтижелерді талдау тұрақты-экстраверт және тұрақсыз-экстраверт типтегі келіндердің бейімделу дәрежесі жоғарырақ көрсеткішке ие екендігін көрсетті, алайда корреляциялық талдау экстраверсия-интроверсия көрсеткіштері мен бейімделу дәрежесі арасында сенімді байланыс бар екендігі дәлелденбеді. Сондай-ақ, бейімделу үдерісінің күрделілігі нейротизм дәрежесінің жоғары болуына себеп болатыны анықталды.

Келін-күйеулердің некеге рухани дайындығын үйрену барысында қазақ отбасындағы келіндерде некеге рухани дайындықтың орташа арифметикалық мән көрсеткіштері 55,00-ді құрайтыны анықталды. Ал, өз кезегінде қазақ отбасындағы күйеулердің некеге рухани дайындығының орташа арифметикалық мән көрсеткіші 62,14-ті көрсетті.

Қазақ жанұяларындағы жас тұрмыс құрған келін-күйеулердің некеге рухани дайындығы мен әлеуметтік-психологиялық бейімделу дәрежелерін корреляциялық талдау олардың арасында оңды байланыс бар екендігін көрсетті ( $r=0,202$ ,  $p<0,05$ ). Күйеу және келіннің қатынасын үйрену әдістемесі бойынша қазақ отбасындағы келіндердің күйеуіне қатынасының орташа арифметикалық мәні 22,28-ді құрады ( $p<0,01$ ). Қазақ отбасындағы күйеулердің зайыбына қатынасының орташа арифметикалық мәні 20,86-ны көрсетті. Осы көрсеткіштерге сүйене отырып, қазақ жанұясындағы күйеу және келіннің қатынастарының оңды екендігі туралы қорытынды шығаруға болады. Келін-күйеулердің некеден қанағаттану дәрежесі нормал көрсеткіштерге сай келеді. Жас жұбайлар өмірлік жолдасының көбірек не нәрсеге қызығатынын білуге ұмтылуы, бос уақыттарын көбірек бірге өткізуге әрекет етуі зерттеу нәтижелері барысында дәлелін тапты.

Күйеу және келіннің қатынасын бағалау және К.Роджерс пен Р.Даймондтың «Әлеуметтік-психологиялық бейімделу» әдістемесінің нәтижелерін корреляциялық талдау жарына қатынас және бейімделу дәрежесі арасында сенімді байланыс бар екендігін көрсетпеді. Көптеген ғалымдар отбасы-неке бейімделуін күрделі, көп басқышты үдеріс екендігін тілге тиек ете отырып, бұл үдеріс мазмұн жағынан екі компоненттің бірлігінен

тұрады дегенді айтады: өз өмір жолдасына бейімделу және үй-тұрмыстық жұмыстарды, психологиялық рөлдерді, жаңа міндеттемелерді, құқықтарды, еңбек бөлінісін қамтитын жанұялық бейімделу. Біздіңше, жанұялық өмірдің алғашқы жылында келіндердің жанұяға бейімделуіндегі күрделіліктер нақ осы екінші компонентке, яғни үй-тұрмыстық жұмыстар, психологиялық рөлдер, жаңа міндеттемелер, құқықтар, еңбек бөлінісі сияқтыларға байланысты. Қазақ келіндерінің өмір жолдасына қатынасы көрсеткіштерінің жоғары болуына қарамастан, бейімделу дәрежесінің көрсеткіштерінің төмен болатынын екінші компонентке байланысты деп түсіндіруге болады.

К.Томастың «Қайшылықты жағдайлардағы мінез-құлық стратегияларын анықтау» сұрақтамасы бойынша алынған нәтижелер қазақ келіндері қайшылықты жағдайлардан мүмкіндігінше іргесін аулақ салуға тырысатынын, келіндік кезеңінің бастапқы басқыштарында көбірек бірлесу бағытына ұмтылатынын көрсетті (1-кесте).

1-кесте

Қазақ келіндерінде қайшылықты жағдайлардағы мінез-құлық стратегияларының көрсеткіштері  
(n=50)

Шкалалар	Отбасы	x	Σ	T
Бәсеке	Қазақ (5 орын)	5,16	2,06	2,912*
Бірлесу	Қазақ (2 орын)	6,52	1,78	2,682*
Келісімге келу	Қазақ (4 орын)	5,36	1,53	-3,009**
Қашу	Қазақ (1 орын)	6,58	1,29	-0,394
Бейімделу	Қазақ (3 орын)	6,38	1,55	-2,903*

Түсіндіру: \*p<0,05; \*\*p<0,01

Қазақ жанұяларындағы келіндерде бәсеке бағыты мен бірлесу, келісімге келу, қашу және бейімделу көрсеткіштерінің арасында сенім дәрежесіндегі минус корреляциялық байланыс анықталды ( $r=-0,543$ ,  $p<0,01$ ;  $r=-0,332$ ,  $p<0,05$ ) (2-кесте).

Сондай-ақ, келіндерде бәсекенің артуымен бірлесу, келісімге келу, қашу және бейімделудің төмендеуі, бірлесу бағытының артуымен қашу және бейімделу әдістерінің төмендеуі байқалды (қазақ келіндерінде:  $r=0,336$ ,  $p<0,05$ ). Қазақ отбасындағы келіндерде жанұялық қатынастарда абай болу, өз мінез-құлқы мен сөзін үнемі бақылап отыруға ұмтылу, әлеуметтік-рөлдік ықпалдарға жауап ретінде жанұядағы тәртіп-ережелерді өзгертіп, оларға бейімделу, үй-тұрмыстық жұмыстарды шын көңілден орындауға тырысу байқалады.

2-кесте

Қайшылықты жағдайлардағы мінез-құлық стратегияларының көрсеткіштері арасындағы корреляциялық байланыс коэффициенттері  
(қазақ отбасындағы келіндерде)

Шкалалар	Бәсеке	Бірлесу	Келісімге келу	Қашу	Бейімделу
Бәсеке	1	-0,543**	-0,231	-0,173	-0,332*
Бірлесу		1	0,049	-0,336*	-0,198
Келісімге келу			1	-0,353*	-0,444**
Қашу				1	0,132
Бейімделу					1

Түсіндіру: \*p<0,05; \*\*p<0,01

Д.Х.Олсон, Дж.Портнер, И.Лавидің «Отбасына бейімделу және топтасу шкаласы» әдістемесі бойынша алынған нәтижелер қазақ отбасындағы келіндерде эмоционалды байланыс бойынша орташа арифметикалық мән нақты (реалды) вариантта 12,64-ті, күйеулерде 14,08-ді, енелерде 13,78-ді, қайынсіңлі және қайындарда 13,98-ді; идеалды вариантта келіндерде 11,80-ді, күйеулерде 3,82-ні, енелерде 13,80-ді, қайынсіңлі және қайындарда 14,0-ді құрайтынын көрсетті.

Рөлдер шкаласының реалды вариантында орташа арифметикалық мән қазақ отбасындағы келіндерде 8,34-ті, күйеулерде 8,96-ны, енелерде 8,12-ні, қайынсіңлі және

қайындарда 9,84-ті; идеалды вариантта келіндерде 7,84-ті, күйеулерде 10,70-ті, қайыненелерде 8,84-ті, қайынсіңлі және қайындарда 10,28-ді құрайтынын көрсетті. Бұған жүгінсек, респонденттерде реалдыға қарағанда идеалды жанұя түсінігі біршама жоғары екенін айтуға болады. Әдістеме нәтижелерін талдау жанұя мүшелері арасында эмоциялық жақындық, жанұя бірлігі, ынтымақ, жанұядағы тәртіп пен ережелердің дұрыс жолға қойылғандығы да келіндердің бейімделуіне оңды ықпал жасайтынын көрсетті.

Қорыта айтқанда, келіндердің жанұяға бейімделуінің этнопсихологиялық ерекшеліктерін анықтауға қаратылған зерттеулер нәтижелері көзделген ғылыми болжамдарды растады. Алынған эмпирикалық мәліметтерді жалпылау және олардың нәтижелерін талдау төмендегіше қорытынды шығару мүмкіндігін берді.

1. Жаңа жанұяға бейімделу үдерісі қазақ отбасындағы келіндерде күрделірек болуы және негізінен ұлттық салт-дәстүрлер мен құндылықтарға байланысты өз мінез-құлқын өзгертудегі қиындықтармен белгіленетіні анықталды.

2. Тұрақты-экстраверт және тұрақсыз-экстраверт типке жататын келіндерде бейімделу дәрежесі жоғарырақ көрсеткіштерге ие, бірақ корреляциялық талдау экстраверсия-интроверсия көрсеткіштері мен бейімделу дәрежесінің арасында сенімді байланыс бар екендігін көрсетпеді. Сондай-ақ бейімделу үдерісінің күрделілігі нейротизм дәрежесінің жоғары болатынына әкеп соқтырады.

3. Келіндердің жанұяға бейімделуіне некеге рухани дайындық, ер мен әйелдің қатынастары ерекшеліктері, жанұялық бірлік пен ынтымақ, жанұя мүшелерінің келінге қатынасы секілді факторлар да әсер ететіні анықталды.

4. Келіндерде жанұяға бейімделу үдерісінің артуымен өзін адекватты бағалау, айналадағы адамдарды қабылдау және олармен қайшылыққа бармай норманы сақтауға ұмтылу сияқтылар анықталды.

5. Келіндерде бейімделуі үдерісінің қиынға соғуы өзін-өзі бағалау жүйесінің төмендеуіне, эмоционалды тұрақсыздыққа, шамданып тұру дәрежесінің жоғары болуына, қайшылықтарға бейімділіктің артуына соқтырады.

6. Келіндерде бірлесуге ұмтылу, тұлғааралық өзара қарым-қатынастарға кірісе алу, айналадағыларды эмоционалды әрі рационалды түсіне алу, өзін-өзі бақылай білу, ыңғайға қарай мінез-құлықтың адекватты типін таңдай алу қабілеттерін дамыту жанұяға бейімделудің табысты болуын қамтамасыз етеді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Андреева Т.А. Семейная психология. – М., 2004. – 242 с.
2. Арғынбаев Х. Қазақтың отбасылық дәстүрлері. – Алматы: “Қайнар”, 2005. – 216 б.
3. Баудиярова К.Б. Факторы устойчивости и стабильности однонациональных и национально-смешанных браков в Южном Казахстане: Автореф. Дисс. ... канд. исторических наук. – Алматы: 2009. – 27 с.
4. Евстифеева Н.В. Социально-психологическая адаптация женщин с лидерскими качествами. Дисс. ... канд. психол. наук. – М.: 2007. – 195 с.
5. Маматов М.М. Этнопсихология. – Ташкент: 1999. – 60 б.
6. Норимбетов Т.Б. Социально-психологические особенности казахских семей проживающих в Узбекистане. Дис. ... канд. психол. наук. – Ташкент: 2008. – 227 с.
7. Шнейдер Л.Б. Основы семейной психологии. М., 2003. – 341 с.
8. Эйдемиллер Э.Г., Юстицкис В.В. Психология и психотерапия семьи. –СПб.: Изд-во ПИТЕР, Серия “Мастера психологии”, 1999. – 656 с.
9. [www.google.kz](http://www.google.kz)
10. [www.ethnopsychology.narod.ru](http://www.ethnopsychology.narod.ru)



## **МЕТОДЫ И ФОРМЫ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИСТА ОРГАНОВ ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА ПО СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРИЕМНОЙ СЕМЬИ**

**Арсланова Ю.Ф.**

*arslanowa\_1990@mail.ru*

Магистрант 2 курса Башкирского Государственного педагогического университета, им. М. Акмуллы, Уфа, Республика Башкортостан  
Научный руководитель - Е.Трофимова

Защита детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей является важнейшей составляющей социальной политики государства. В настоящее время особое внимание уделяется условиям развития детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, так как именно в детстве закладывается основа личности и события, тенденции того периода накладывают отпечаток на характер и поведение в будущей жизни.

Дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей находясь в интернатном учреждении не имеют опыта проживания в семье, не могут стать полноценными гражданами общества. Они лишены базовых составляющих, необходимых для успешного развития: любви, душевного тепла, не говоря уже о том, что зачастую дети сталкиваются с унижением и давлением со стороны воспитателей и других детей. Кроме того, в обществе сильны стереотипы о неполноценности этих детей, что после выхода из институциональной формы воспитания препятствует их успешной жизни в дальнейшем.

Положение о приоритетной роли родителей в жизни и воспитании детей, их благотворном воздействии на интеллектуальные, нравственные и иные качества ребенка относится к бесспорным. В тех случаях, когда по каким-либо причинам ребенок лишился родительского попечения, государство стремится создать условия, при которых он может оказаться в нужной для своего полноценного развития атмосфере семьи, близкой к атмосфере семьи кровных родителей. В связи с этим законодательство стремится решить проблему обустройства детей, оставшихся без попечения родителей таким образом, чтобы создать такие формы обустройства детей, которые бы позволили детям нормально жить и развиваться.

В соответствии с международным и российским правом, обеспечение интересов детей – основополагающая задача семейного права. Дети рассматриваются как самостоятельные личности, имеющие с момента рождения определенные права. Одно из самых важных из них – право жить и воспитываться в семье – закреплено в Семейном кодексе Российской Федерации (ст. 54), вступившим в силу с 1 марта 1996 года [3, 64].

С каждым годом количество детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей возрастает. Сейчас, по словам спикера парламента, Константина Толкачева: «Россия переживает третью за последние сто лет волну сиротства». Число детей, оставшихся без попечения родителей, в России сопоставимо с тем, сколько их было в СССР после окончания Второй мировой войны. В мае 1945 года в СССР было 678 тысяч детей-сирот, большинство из которых потеряли родителей во время войны. В 2013 году детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в России насчитывалось свыше 740 тысяч, более 120 тысяч из них — в Приволжском федеральном округе. Абсолютное большинство — социальные сироты, биологические родители которых живы, — подчеркнул Председатель Государственного Собрания-Курултая Республики Башкортостан [1].

Системному решению этих вопросов может способствовать поиск новых форм устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Основными формами устройства таких детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, согласно Семейному кодексу РФ, являются: усыновление (удочерение), опека и попечительство над детьми, приемные семьи. Приемная семья – новая форма семейного устройства детей. В данной форме сочетается долговременное или кратковременное пребывание ребенка в семье

с его полным государственным обеспечением и выплатой денежного пособия лицам, взявшим на себя заботы об их воспитании [3, 64 ].

При органах опеки и попечительства работают специалисты по работе с приемными семьями, задачей которых является создание приемных семей, успешное устройство детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в семьи. Специалист органов опеки и попечительства по своему профессиональному назначению стремится по возможности предотвратить проблему, своевременно выявить и устранить причины, порождающие ее, обеспечить превентивную профилактику различного рода негативных явлений (социального, физического плана). Специалист не ждет, когда к нему обратятся за помощью. В этической форме он сам «выходит» на контакт с семьей. Объектом воздействия специалиста могут быть ребенок в семье, взрослые члены семьи и сама семья, в целом, как коллектив[2].

Для полноценного установления контакта с приемной семьей специалисту в процессе сопровождения необходимо, в первую очередь: изучение семьи; в процессе работы обследование жилищно-бытовых условий; знакомство с членами семьи и её окружением, беседа с родителями, оценка условий их жизни; знакомство с теми службами, которые оказывают помощь семье, изучение их действий, выводов; изучение личностных особенностей членов семьи; составление карты семьи; координационная деятельность со всеми заинтересованными организациями (образовательные учреждения, дошкольные учреждения, Центр социальной реабилитации детей и подростков, Центр защиты семьи, приюты, детские дома, инспекция по делам несовершеннолетних, комиссия ); составление программы дальнейшей работы; текущие и контрольные посещения семьи; выводы о результатах работы с приемной семьей. Граждане, выразившие желание стать приемными родителями (приемным родителем), предоставляют в орган опеки и попечительства по месту жительства документы [1].

В процессе сопровождения приемной семьей специалист по опеке и попечительству использует различные формы социально – педагогической помощи семье. Одна из таких форм является социальный патронаж, представляющая собой посещение приемной семьи на дому с диагностическими, контрольными, адаптационно – реабилитационными целями, позволяющая установить и поддерживать длительные связи с семьей, своевременно выявляя ее проблемные ситуации, оказывая незамедлительную помощь.

Патронаж дает возможность наблюдать приемную семью в ее естественных условиях. Что позволяет выявить больше информации, чем лежит на поверхности. Проведение патронажа требует соблюдения ряда этических принципов: принципа самоопределения семьи, добровольности принятия помощи, конфиденциальности, поэтому следует находить возможности информировать семью о предстоящем визите и его целях.

Социально – психологический тренинг определяется как область практической психологии, ориентированная на использование активных методов групповой психологической работы с целью развития навыков общения в опекунской семье.

Групповые методы работы дают возможность приемным обмениваться друг с другом опытом, задавать вопросы и стремиться получить поддержку и одобрение в группе. Кроме того, возможность принимать на себя роль лидера при обмене информацией развивает активность и уверенность родителей.

Еще одной формой работы специалиста с приемной семьей является социально – педагогический мониторинг семьи, который предполагает проведение научно обоснованной системы периодического сбора, обобщения и анализа социально – педагогической информации о процессах, протекающих в семье, и принятие на этой основе стратегических и тактических решений.

Сущность социально – педагогического мониторинга приемной семьи состоит в комплексном использовании всех источников данных о процессах и событиях семейной жизни, как носящих естественный характер (информация, предлагаемая членами семьи по собственной инициативе; непосредственное и опосредованное наблюдение, сочинения и

графические работы детей о семье и т. д.), так и полученных в ходе специально организованного исследования (опрос, анкетирование, метод экспертных оценок, биографический метод, психологические методики на выявление показателей внутрисемейных отношений и т. д.).

В деятельности специалиста по сопровождению используется также надзор, такие его формы, как официальный (формальный) и неофициальный (неформальный). Официальный надзор — это надзор, в процессе которого идет контроль за теми или иными социальными процессами и явлениями, за деятельностью соответствующих социальных объектов и лиц. Неофициальный (неформальный) социальный контроль (в данном случае правильнее использовать именно этот термин) представляет собой не что иное, как взаимный контроль участников какого-либо процесса за соблюдением каждым из них формально установленных или добровольно взятых на себя обязанностей, правил поведения. В отличие от патронажа надзор не предполагает активных коррекционно-реабилитационных действий со стороны специалиста.

Семейное консультирование представляет собой оказание социально-педагогической консультативной помощи при социальных проблемах, конфликтах между приемным родителем и приемным ребенком. В отличие от социально-психологического консультирования, в данном случае супружеские проблемы и психология семейных взаимоотношений не являются предметом анализа. В отличие от индивидуального консультирования, при семейном консультировании специалист работает либо только с приемной семьей в целом (членами семьи), либо выстраивает консультационный процесс поэтапно: от индивидуального консультирования проведения совместной встречи.

Не так давно в работе с приемными семьями специалисты начали внедрять в свою деятельность метод арт-терапии. Большинство детей, поступивших на воспитание в приемную семью, не склонны делиться своими эмоциями и чувствами, не могут выразить свои негативные переживания в социально-приемлемой форме, что оказывает негативное влияние на все сферы жизни ребенка: на взаимоотношения в семье, школе, со сверстниками, препятствуя успешной адаптации и социализации его в обществе.

Высокую эффективность в решении подобных трудностей оказывает арт-терапия. Техники арт-терапии применяются при достаточно широком спектре проблем не только детей и подростков, но и взрослых, нейтрализуя различные агрессивные импульсы и эмоциональные состояния неудовлетворенности, депрессии, подавленности, тоски или гнева, и таким образом снижая опасность их нежелательного проявления в социальной среде.

В процессе своей профессиональной деятельности специалист совместно со специалистами смежниками использует такие диагностические методы работы с приемной семьей, как анкетирование, наблюдение, экспрессивные методы творческого самовыражения, в рисунках, в письменных и творческих работах.

При помощи анкетирования, возможно, выяснить состав семьи, специфики домашнего воспитания, положительные навыки приемной семьи, их проблемы, оплошности, отвечая на вопросы анкеты, начинают думать о дилеммах воспитания, об отличительных чертах воспитания ребенка.

Наблюдение, специалист наблюдает за родителями во время посещения семьи. Наблюдение за приемной семьей может дать дополнительный материал для характеристики семьи.

По результатам обследования специалист по опеке и попечительства, посещающий семью, составляет отчет об условиях жизни и воспитании ребенка, находящегося в приемной семье. В отчеты должны быть отражены сведения о состоянии здоровья ребенка, обучение, его эмоциональном и поведенческом развитии, навыках самообслуживания, внешним видом и взаимоотношениях в семье.

Таким образом, методы и формы работы специалиста органов опеки и попечительства направлены на успешное устройство детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в семье, адаптация их и гармоничные взаимоотношения.

### Список использованных источников

1. Управления по опеке и попечительству [электронный ресурс]. – Режим доступа: [http // orekaufa. ru](http://orekaufa.ru) ( 21. 03.2014).
2. Официальный сайт Администрации городского округа город Уфа РБ [электронный ресурс]. – Режим доступа: [http // www. ufacity. info / scope / 775 /](http://www.ufacity.info/scope/775/) (19.03.2014).
3. Семейный кодекс Российской Федерации – М. : Проспект, 2011. – 64с.

УДК 329.78:34

## ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕТСКОГО ДВИЖЕНИЯ: НОВЫЕ ТРАКТОВКИ МЕТОДИКИ

Аргынгазинов Айбол Аргынгазыулы

[a\\_argyngazinov@mail.ru](mailto:a_argyngazinov@mail.ru)

Председатель Студенческого научного Общества

ЕНУ имени Л.Н.Гумилева

Научный руководитель – П.Б.Сейтказы

Наше общество переступило порог нового этапа политико-экономического преобразования Казахстана, в котором основными ценностями государства станет консолидация народа в идею «Мәңгілік Ел» в свете требований Послания Президента РК Н.А.Назарбаева «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее». Именно Послания Президента 2014 года стало знаковым для Отечественной науки, где Президент уделил особое внимание науке, четко обозначил пути перехода к наукоемкой экономике.

В нашем видении, наукоемкая экономика – это новые исследования в области гуманитарных, естественных наук, направленные на развитие определенных отраслей, слоев общества. Самым важным слоем общества, стратегическим человеческим капиталом государства испокон веков является молодежь. Молодежная политика Казахстана направлена на гармоничное, полноценное развитие молодежи, их саморазвитие и самореализацию. Для исследования проблем молодежи создан и функционирует НИЦ «Молодежь», ученые активно ведут научные исследования.

Малоизученной остаются проблемы детского движения в контексте молодежной политики, когда особую роль в развитии общества играет молодежь, их потенциал и инициативы.

Изучение понятия детского движения на современном этапе развития общества играет важную роль в педагогической науке. Особое внимание общества к изучению теоретических и практических вопросов, понятийного аппарата детского движения привлекло поручение Главы государства Н.А.Назарбаева, данное на XIII съезде партии «Нұр Отан», где Президент четко указал об объективном востребовании времени о создании единой детско-юношеской организации «Жас Ұлан».

Детское движение представляет собой особый своеобразный по своей структуре, воспитательной функции социальный институт воспитания. Особенность детского движения заключается в том, что оно одновременно служит институтом воспитания в ходе учебно-воспитательного процесса, и во внеучебное время, тем самым успешно выполняя функцию вторичного агента социализации личности.

Живя в новом времени, учитывая новые условия педагогического процесса, возможности использования инновационных методик образования, теряется актуальность многих научных работ по изучению проблем детского движения, выполненных еще в советский период, согласно принципам советской педагогической системы. Необходимостью, порожденной временем, является изучение проблем детского движения в

контексте глобальных измерений с учетом национальных особенностей педагогики Казахстана, в свете концепции консолидации ко всеобщей национальной идеи «Мәңгілік Ел».

Также нужно учитывать, что все работы по изучению проблем детского движения касались только его структурной единицы – детских объединений, то есть изучали проблемы на микроуровне, что еще раз доказывает необходимость изучения детского движения на макроуровне, как института социального воспитания. Авторы в ходе исследования придерживаются разных позиций касательно понятийного аппарата, предложенные ими в диссертациях термины «ученические организации» (М.К.Курсабаев), «школьные общественные организации» (А.Т.Дюсенбаева), «организация детей и подростков» (Д.В.Лепешев) служат ярким доказательством их трудов изучения детского движения на микроуровне.

Для полноценной реализации молодежной политики нужно выявлять проблемы детского движения и научно обосновать их пути решения. Современный этап детского движения Казахстана можно сравнить с Ренессансом, который обозначил дальнейшее развитие Европы и всего мирового сообщества. Тем не менее можно выделять следующие проблемы в развитии детского движения Республики Казахстан:

- нехватка учебно-методической литературы, методического сопровождения деятельности детского движения;
- нехватка качественных учебных и игровых программ;
- необходимость специализированных педагогических кадров;
- отсутствие инновационной методики воспитания;
- отсутствие идеологического сопровождения деятельности детского движения;
- отсутствие обязательных дисциплин в учебных планах педагогических специальностей.

Для решения вышеуказанных проблем предлагаются следующие пути решения в пошаговом режиме:

- ✓ создание научно-исследовательского института проблем детского движения;
- ✓ создание научной лаборатории подготовки и экспертизы учебных и игровых программ, различных видов литературы;
- ✓ открытия специализации «Педагогика детского движения» при всех педагогических специальностях, в том числе в специальности «Социальная педагогика и самопознание»;
- ✓ организация республиканских конкурсов по разработке инновационной методики деятельности детского движения;
- ✓ использование методов медиапедагогики по идеологическому сопровождению детского движения;
- ✓ внедрение элективной дисциплины «Организация деятельности детского движения».

Одним важных аспектов в деятельности детского движения, от которого зависит стратегическое развитие, является законодательное урегулирование. Законодательное урегулирование деятельности детского движения в Республике оставляет желать лучшего. В рамках действующего Закона «О государственной молодежной политике» не предусмотрена деятельность детского движения в рамках государственной молодежной политики, не определены возрастные грани молодежи, участвующих в деятельности детского движения. Несмотря на неоднократное предложение ветеранов детского движения М.К.Курсабаева, Е.А.Дмитриенко, Д.В.Лепешева, не был принят Закон «О детском движении». Когда по поручению Главы государства по всей республике развернута деятельность детского движения в виде ЕДЮО «Жас Ұлан», будет целесообразно предпринять одну из прилагаемых мер:

а) создать рабочую группу по написанию Закона «О детском движении», представить проект Закона по окончании деятельности рабочей группы, после обсуждения населением на рассмотрение в Парламент Республики Казахстан;

б) дополнить главой «О детском движении» новую редакцию Закона «О государственной молодежной политике».

Эти меры могут способствовать решению существующих проблем детского движения на законодательном уровне.

Исходя из выделенных проблем, возрастает роль новых исследований. Здесь мы для ведения новых исследований рекомендуем принципы, алгоритм работы, приводим практические примеры по определению объекта и предмета исследований, формулированию целей исследования, постановке задач исследования, также приводятся методы и методика исследования, основные направления исследований.

**Рекомендуемые принципы исследований.** Новые исследования по изучению проблем детского движения авторам **рекомендуется** вести, опираясь на следующие принципы:

- **практическая база исследования.** Работа должна выполняться в целях решения проблем конкретного субъекта детского движения, с учетом его основных показателей и параметров (численность, форма организации, уровень социальной активности участников и др.);
- **внедрение новой методики организации деятельности.** Работа должна содержать инновационные методы воспитания, предложенные автором, либо пути совершенствования воспитательной деятельности субъекта детского движения;
- **направленность на целевую аудиторию.** Работа должна иметь направленность на целевую аудиторию: для научных работников, методистов, педагогов-организаторов детского движения;
- **апробация инновационных предложений.** Если в работе содержатся инновационные методы по совершенствованию воспитательной деятельности субъекта детского движения, они должны пройти апробацию в субъектах детского движения;
- **психологическая адаптивность методики.** Предложенные автором методы или методика совершенствования воспитательной деятельности субъекта детского движения должны строиться согласно принципам возрастной психологии, то есть главным образом не должны нанести ущерб психике детей, вредить их гармоничному росту;
- **социологическая адаптивность методики.** Предложенные автором методы или методика совершенствования воспитательной деятельности субъекта детского движения должны соответствовать принципам социологических наук, то есть главным образом не должны вредить развитию собственного «я» детей, нанести ущерб социализационным процессам.

**Рекомендуемый алгоритм работы в исследованиях.** Для полноты, практической апробации работы рекомендуется следующий поэтапно-последовательный (этапы исследования – методы исследования – проверка исследования – сроки внедрения – форма отчетности) алгоритм работы:

№	Этапы исследования	Методы исследования	Проверка исследования	Сроки внедрения/ форма отчетности
1	Теоретическое обоснование исследования	изучение и анализ специальной литературы/ анализ архивных материалов в случаях работ по истории детского движения	Анализ обсуждение	месяц/ публикация в специальных изданиях
2	Методическое обоснование исследования	разработка новой методики/новых методов, усовершенствование существующих	апробация	2-3 месяца/ публикация в специальных изданиях
3	Практическое обоснование	внедрение методов после апробации в	анализ	6 месяцев – 1 год/ итоговая

	исследования	субъектах детского движения		публикация по исследованию
--	--------------	-----------------------------	--	----------------------------

В рекомендуемом алгоритме работы по исследованию детского движения указываются этапы, методы, проверка и сроки внедрения, форма отчетности исследования поэтапно. В таблице отражены специфические особенности этапов исследования и применяемых к ним методов. Главным преимуществом таблицы можно подчеркнуть итоговый результат работы, то есть автор исследования на каждом этапе работы путем публикации объявляет о результатах его работы педагогическому сообществу.

**Рекомендуемые объекты исследования.** Объектами для исследования могут послужить:

- *на микроуровне:* первичные детские организации в общеобразовательных учреждениях, дворовые клубы, другие объединения граждан в возрасте от 7 до 17 лет;
- *на макроуровне:* региональные/ городские/районные детские организации, республиканская единая детско-юношеская организация «Жас Ұлан».

**Рекомендуемые направления исследования.** Схематичным путем разбиения на блоки представляем основные рекомендуемые направления (Рис.1):

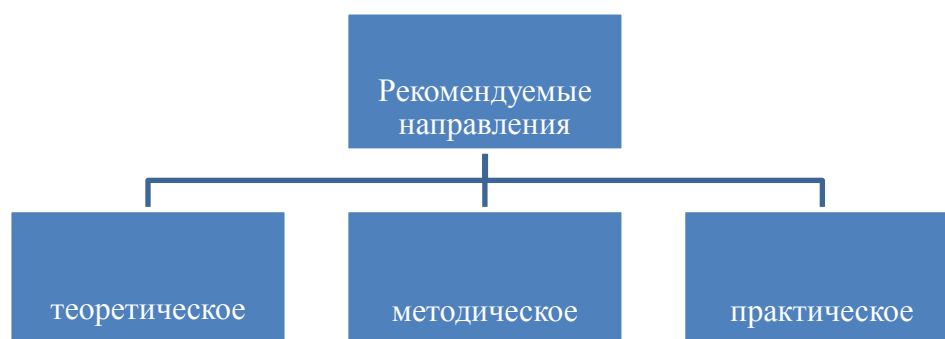


Рис.1. Диаграмма рекомендуемых направлений по изучению детского движения.

- ✓ *блок «А»:* теоретический – теоретические предпосылки детского движения, правовые основы организации детского движения, история детского движения, психолого-возрастные аспекты детских объединений, детское движение как институт социализации, классификация детских объединений, групповая динамика и лидерство в детском объединении и др.;
- ✓ *блок «Б»:* методический – методическое обеспечение деятельности детского движения, методическое сопровождение работы педагога-организатора, методика воспитания в детском коллективе, разработка новой методики организации детского движения и др.;
- ✓ *блок «В»:* практический – ресурсное обеспечение детского движения, организационная культура детских объединений, особенности организации культурно-досуговых, образовательно-оздоровительных мероприятий, педагогическое руководство взрослых в детском движении и др.

Также для эффективного решения существующих проблем детского движения нужно учесть тот фактор, что мы живем в многополярном, изменяющемся мире, где роль информации, информационных систем и технологий очень высокая. Для правильного использования возможностей информационного пространства в детском движении в целях воспитания развитой личности, необходимо изучать медиапедагогику, как науку о медиаобразовании и медиаграмотности, раскрывающая закономерности развития личности в процессе медиаобразования с целью формирования культуры общения, творческих, коммуникативных способностей, критического мышления, умений полноценного восприятия, интерпретации, анализа и оценки медиатекстов, обучения различным формам самовыражения при помощи медиатехники.

Использование элементов этнопедагогики в учебно-воспитательном процессе играет важную роль в решении проблем детского движения. Такие элементы этнопедагогики, как

метод народного воспитания, этнографические записки по истории народа, педагогические мысли мудрецов с древнейших времен до конца XX века, использование этнографических сюжетов из исторических произведений, социализирующих категорий в народной педагогике способствуют формированию всесторонней, знающей национальные и общечеловеческие ценности, гуманной, толерантной личности.

Участие детей и подростков в деятельности детского движения должно основываться на добровольческих принципах членства. Также важно умелое педагогическое руководство детским движением со стороны взрослых, то есть педагогической общественности. Педагогическое участие взрослых в детском движении будет эффективно только тогда, когда взрослые свою деятельность строят на двухстороннем диалоге, на совместном решении существующих проблем. Именно такое педагогическое участие позволит вести деятельность детской организации на основе вариативно-программного подхода, где дети имеют возможность выбирать объединения по интересам, переходить из одного объединения в другое, реализовывать любую, созвучную душе, программу (несколько программ), а также менять их в зависимости от поиска интереса, самим планировать сроки и темпы выполнения программ.

В процессе изучения проблем детского движения рекомендуется применять междисциплинарный подход для полноценного теоретического анализа, принятия практических решений, методического сопровождения определенной проблемы, так как детское движение является объектом исследования следующих наук:

- *педагогических* – воспитательные функции, роль детского движения как института воспитания;
- *психологических* – влияние детского движения на психику детей и подростков, изучение проблем детского движения в контексте возрастной психологии;
- *социологических* – проблемы социализации в детском движении, формирование личности с помощью детского движения;
- *исторических* – изучение детского движения как этап исторического развития общества;
- *философских* – роль детского движения в формировании мировоззрения личности;
- *политических* – важность детского движения как средство идеологии.

При успешных исследованиях конечным результатом исследования, его апробации, внедрения станет успешная, социализированная личность, которая в будущем повысит конкурентоспособность нации, государства в целом.

Поэтому, если мы хотим войти в число наиболее развитых 30 государств мира, как озадачил Президент Н.А.Назарбаев в своей стратегии «Казахстан-2050», должны уделить особое внимание исследованию детского движения, финансировать исследования в данном направлении, привлечь молодых ученых к исследованию проблем детского движения, не жалея на это сил и средств, так как она вернется в виде качественного человеческого капитала.

#### **Список использованных источников**

1. Аргынгазинов А.А. Методические рекомендации по исследованию проблем детского движения в педагогической науке Казахстана. – Астана, 2014. – 34 с

**УДК 159.9 (075.8)**

### **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ**

**Асетова Г.А.**

[zhakena@yandex.ru](mailto:zhakena@yandex.ru)

Магистрант Южно-Казахстанского государственного университета им. М.Ауэзова,



Одним из важнейших условий стабильности, успешного функционирования и дальнейшего развития системы высшего образования является подготовка педагогических кадров. В настоящее время профессиональная деятельность педагогов протекает в сложных и противоречивых условиях. Одна из причин этого состоит в том, что существует расхождение между требуемым уровнем компетентности, отвечающим профессиональному статусу педагога, культурным уровнем, стилем жизни и теми реальными возможностями, которые предоставляет общество для их достижения. В связи с этим возникает задача создания кадрового педагогического потенциала, адекватного по своей подготовке уровню профессиональной культуры и интегрированного в современные социально-экономические условия жизни.

В решении этой задачи особенно велика роль психологической науки. Особый интерес представляют исследования таких проблем, как педагогическое общение (Н.А., Березовин, А.А. Бодалев, А.А. Дашкевич, Т.М. Тихогляд, М.С. Каган, А.А. Леонтьев, М.И. Лисицина, Г.А. Ковалев, Н.А. Курдюкова, Е.А. Орлова), творческие аспекты взаимодействия (В.Я. Ляудис, Г.М. Балл, М.С. Бургин), преодоление конфликтов и психологической напряженности (Г.Г. Петроченко, Н.И. Наенко, М.М. Рыбакова), педагогическое мастерство (В.Б. Успенский, П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина, Т.Е. Кузьменкова, А.А. Реан), профессиональная направленность и индивидуальный стиль деятельности (М.Т. Громкова, А.В. Брушлинский, А.Я. Никонова, О.Б. Сосновская), профессиональное самоопределение педагога (Е.П. Ильин, И.С. Кон, Н.В. Кузьмина, Н.В. Кухарев), различные аспекты педагогической культуры (Е.Н. Богданов, А.Я. Кузнецова, М.Г. Рудь), а также развитие личностных качеств педагогов средствами активного обучения с использованием современных технологий (А.К. Колеченко, А.К. Мынбаева, З.М. Садвакасова, А.П. Панфилова, Н. Сорокина, Ж. Талипова, М.В. Ушакова, Н.А. Шмелева, Г.Г. Варламова, Л.В. Шмелькова, Г.К. Селевко, Г. Тажигулова, В.Г. Лаос).

Очевидно, что профессиональное становление личности молодого учителя в процессе его подготовки в высшей школе включает не только овладение студентами определенной совокупностью знаний, умений и навыков, но и его профессионально-личностное самосовершенствование, становление активной жизненной позиции, воспитание таких важных качеств, как ответственность за формирование субъектов образования, общительность, тактичность, критичность, самокритичность и т.д. Не случайно выдающиеся педагоги неоднократно подчеркивали, что только педагог, являющийся высокоразвитой личностью, сможет увидеть и воспитать личность в учениках. Поэтому самосовершенствование и формирование профессиональной направленности личности будущего педагога – важнейшая задача вузовского обучения. При решении этой задачи важно понимание самого психологического процесса развития, самосовершенствование и формирование личности на разных его этапах [1].

Как известно, формирование человека как личности приобретает особое значение на юношеском этапе онтогенеза. Это определяется теми психологическими новообразованиями данного возраста, которые создают основу для полноценного личностного становления растущего человека, способного решать многие жизненные проблемы самостоятельно, быть успешным в социально значимой деятельности, обладать возможностью легко адаптироваться, находить свое место, определять свою позицию по отношению к быстро изменяющимся условиям общества, то есть человека социально определенного.

В условиях радикальных экономических перемен требует глубокое, логичное переосмысление жизнедеятельности общества в целом и каждого гражданина в отдельности. Из всех гражданских позиций, личностных ценностей первостепенной следует считать профессиональную, ибо именно она определяет реальный вклад каждого члена общества в общественное [2].

Будучи специалистом, владея квалификацией, каждый из нас обслуживает другого, производя материальный, интеллектуальный или эмоциональный продукт. В этом производстве специалист от неспециалиста отличается тем, что делает свое дело квалифицированно, т.е. качественно. Он к этому подготовлен своим образованием. Специалисты сегодня оказались в условиях, когда для решения возникающих проблем им вряд ли необходимы новые знания из сферы наук по своему профилю работы. Появилась потребность в новых экономических знаниях, изучении общих тенденций социальных перемен в России и самоопределении в новых условиях.

Новые условия выдвигают новые требования, которые каждый интерпретирует по-своему, с учетом собственных убеждений, ценностей, позиций, целей, внутреннего содержания, индивидуальных способностей. Сопоставление внутреннего с внешним, их соотнесение и стремление привести в соответствие называется самоопределением. Самоопределяться можно по позиции, т.е. по своим функциям в данной ситуации, своему профессиональному предназначению [3].

Откликаясь на новые потребности, сфера образовательных услуг все больше уделяет внимания методологии деятельности, основам менеджмента, технологиям самообразования и всему тому, что позволяет специалистам адаптироваться к новым условиям.

Повышение профессионального мастерства и психологической компетентности педагога - это целенаправленная, совместно организованная деятельность администрации, методического объединения, психологов и самого педагога. Обозначим некоторые важные моменты, реализация которых способствует эффективной организации педагогического коллектива, администрации, школы в целом.

1. Ориентация на сущностное обновление, трансформацию целей и методов работы школы. До тех пор пока основными критериями деятельности педагога будут количество усвоенных его учениками знаний, количество отличников, правильно написанных контрольных работ и т.п. и пока лишь вскользь будут упоминаться такие параметры деятельности учителя, как умение установить позитивные отношения с учениками, способность к формированию у учеников самостоятельного, ответственного и инициативного поведения, навыки партнерского поведения, авторитет среди учеников и родителей, проблема профессионального роста педагога решена не будет.

2. Четко определенные цели педагогов и администрации по отношению к образовательному процессу.

3. Целенаправленное налаживание взаимных коммуникаций, доказательство своей надежности, а для психолога особенно важно - установление доверительных отношений с педагогом и администрацией. Психологу необходимо различать истинные причины обращения к нему со стороны администрации или педагога. Запрос может иметь в своей основе манипуляцию, желание использовать психолога для изменения ситуации в целях одной из сторон. Педагог может использовать авторитет психолога для усиления своей позиции в конфликте с администрацией. Аналогично может строить свои отношения с психологом администрация. В таких случаях важно прояснение ситуации, и иногда психологу более разумно не принимать в этом участия [4].

Особенно значим вопрос о развитии персонала, ориентированного на существование в условиях высокой неопределенности, способного генерировать и реализовывать новые идеи, продуцирующего новые технологии профессиональной деятельности в инновационных школах. В таких школах должна быть проработана система управленческого и организационного обеспечения работы с кадрами. С одной стороны, эта система обслуживает функционирование школы, а с другой - обеспечивает ее развитие.

Администрация отвечает за создание в школе атмосферы, способствующей развитию профессионализма педагога, помогает ему в повышении квалификации за пределами школы и внутри нее, информирует его о перспективах деятельности в школе. Администрация сама должна демонстрировать установку на развитие и саморазвитие.

Для создания атмосферы сотрудничества в коллективе рекомендуется следующее.

Организовать систему подбора кадров, способных и желающих работать именно в данной школе. Для этого администрация информирует претендента о специфике школы, требованиях в ней к педагогу, возможностях его профессионального роста. Также важно понять профессиональные цели и ожидания педагога.

В школе должна быть создана ясная организационная структура. Педагог должен знать, кто из завучей за какое направление работы отвечает. В школе также должна быть налажена система информации, вестись целенаправленная работа по совершенствованию методов управления и улучшению атмосферы в коллективе.

Цели школы вырабатываются и принимаются членами педагогического коллектива. Цели организации формируются при совместном планировании стратегии и тактики развития школы (партнерское управление).

Администрация ориентируется на использование групповых методов работы (создание продуктивно и творчески работающих групп, мастерских, профессиональных объединений).

Организовать постоянно действующие системы психолого-педагогических семинаров, тренингов, консилиумов для обучения педагогов и самой администрации.

Развивать положительную мотивацию на развитие у педагогов.

Для построения обоснованной кадровой политики психолог может рекомендовать администрации использовать методики, направленные на:

- исследование взаимоотношений администрации и педагогического коллектива, которое позволяет понять систему их работы, проанализировать степень согласованности управленческих действий, оценить вклад каждого руководителя в обеспечение профессионального развития педагогов;
- выявление факторов, стимулирующих и препятствующих развитию и саморазвитию педагогов в школе;
- анализ мотивации деятельности педагогов;
- изучение взаимоотношений в педагогическом коллективе [5].

Доказали свою эффективность педагогические советы, проводимые в форме игр, групповых дискуссий, психолого-педагогический консилиум как форма управления учебно-воспитательным процессом в школе [6]; психолого-педагогические семинары, позволяющие формировать у педагогов социально-психологическую компетентность.

В заключение еще раз хочется обратить внимание на то, что тесты, опросники могут рассматриваться лишь как повод для диалога с педагогом, для уникального эмоционально-личностного контакта с ним. Главное - не превратить живую личность в бездушного «испытуемого» [7]. Взвесить и измерить самобытный, индивидуализированный, персонифицированный труд педагога практически невозможно. Переформулируем слова замечательного гуманистического психолога Р. Мэя: задача психолога - помочь педагогу обрести свое истинное «Я» и найти в себе мужество стать этим «Я».

#### **Список использованных источников**

1. Битянова М.Р. Организация психологической работы в школе. - М.: Академия, 2007.
2. Васильев Н.Н., Васильева Е.Н. Технологии профессионального общения. - Вологда, 1996.
3. Емельянов Ю.Н. Активное социально-психологическое обучение. – СПб.: Питер, 2005.
4. Кан-Калик В.А. Учителю о педагогическом общении. - М.: Просвещение, 1987.
5. Ключева Н.В., Свистун М.А. Программы социально-психологического тренинга. - Ярославль, 1992.
6. Ключева Н.В. Технология работы психолога с учителем. - М., 2000.
7. Управление развитием школы / Под ред. М.М. Поташника, В.С. Лазарева. - М.: Академический поиск, 2005.

## СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ У ДЕТЕЙ КАК ПРОБЛЕМА В ОБРАЗОВАНИИ И ВОСПИТАНИИ

Аскарова Н.А.

[rakhimova-85@mail.ru](mailto:rakhimova-85@mail.ru)

Соискатель кафедры «Общая психология»  
Ташкентского государственного педагогического университета им. Низами,  
Ташкент, Республика Узбекистан  
Научный руководитель – З. Нишанова

Никакое другое нарушение при синдроме дефицита внимания с гиперактивностью не вызывает так много нареканий со стороны родителей и воспитателей, как вопиющая двигательная расторможенность. Такому ребенку более всех грозит неприятие, так как он способен вывести из себя даже самых спокойных взрослых. Эта проблема практически неизвестна широким массам в нашей стране, несмотря на весьма существенные социальные последствия. Эта проблема создает ряд сложностей для ребенка, особенно, когда приходит время идти в детский сад и школу, и для воспитателей и учителей школы, в которую приходит этот ребенок.

СДВГ создает определенные сложности для взрослого, который вырос из ребенка, не получившего должной помощи, и может привести к невозможности самореализации. Эта проблема доставляет массу неприятностей родителям такого ребенка, и часто приводит к нарушению психологического равновесия в семье, а иногда и к ее разрушению. Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) - это нейробиологическое (связанное с нарушениями в работе некоторых структур и систем головного мозга) состояние, характеризующееся неадекватными для данного возраста уровнями невнимательности, гиперактивности (чрезмерной подвижности) и импульсивности (несдержанности). Эти признаки могут проявляться в различных комбинациях в разных условиях: в школе, дома и в иных ситуациях, и обычно обнаруживаются в дошкольном или раннем школьном возрасте. Симптомы СДВГ появляются в течение многих месяцев, обычно симптомы импульсивности и гиперактивности предшествуют симптомам нарушения внимания, которые могут не появляться в течение года и более.

Согласно принятым диагностическим критериям, на СДВГ указывают три вида поведения. У детей с СДВГ можно обнаружить несколько признаков постоянной невнимательности. Эти дети могут быть куда более гиперактивными и импульсивными, чем их ровесники. Или же у них могут проявляться все три типа поведения. Это означает, что специалисты признают три типа СДВГ. Существует тип с преобладанием гиперактивности/импульсивности, тип с преобладанием дефицита внимания и смешанный тип (при котором проявляются и симптомы дефицита внимания и гиперактивности/импульсивности). В связи с тем, что у каждого ребенка время от времени возникают такие проблемы, для постановки этого диагноза нужно, чтобы подобное поведение было очевидно неприемлемым чрезмерным для человека данного возраста. Все дети иногда беспокойны, иногда делают что-то не думая, иногда уплывают куда-то в мечтах, но когда гиперактивность, отвлекаемость, плохая концентрация внимания или импульсивность начинают влиять на успеваемость в школе, отношения с другими детьми или поведение дома, у ребенка можно заподозрить СДВГ. Установлено, что от 3 до 10 процентов детей имеют признаки этого состояния. Это значит, что в классе, состоящем из 25-30 детей, как минимум у двух мы увидим проявления этого синдрома.

**Основными проявлениями СДВГ являются: Дефицит внимания, гиперактивность, импульсивность.** Гиперактивные дети, кажется, постоянно находятся в движении и на ногах. Они разрушают все вокруг, хватая и играя со всем, что попадает им

на глаза, или беспрестанно разговаривают. Для них оказывается трудной задачей сидеть спокойно за столом во время обеда и школьного урока, или спокойно общаться. Импульсивные дети не могут сдерживать свою непосредственную реакцию или подумать перед тем, как что-то сделать. Они часто выпаливают неподходящие комментарии, безудержно проявляют свои эмоции и действуют, не учитывая последствий своего поведения. Они могут отобрать игрушку у другого ребенка или ударить, если они расстроены.

**Некоторые признаки гиперактивности-импульсивности проявляются в том, что дети:** Не может сидеть спокойно, беспокойные движения рук и ног; Все время находится в движении, как заведенный; Неусидчив, не может выдержать положенное время; Слишком много бегают, ползают, залезает, куда не положено; Не может играть в спокойные игры; Избыточно общителен, болтлив; Перебивает, вмешивается в разговоры и игры; С трудом стоят в очереди или дожидаются своей очереди в игре; Невнимательным детям тяжело сосредоточиться на чем-то одном, задание может их утомлять уже через несколько минут после его начала. Если они заняты чем-то действительно им нравящимся, у них нет проблем с концентрацией внимания. Но специально, сознательно сосредоточить внимание на организации и выполнении задания, на изучении чего-то нового – это им тяжело. Выполнение домашнего задания особенно трудно для этих детей. Забывают принести учебник или приносят не тот. Если все-таки домашняя работа выполнена, она полна ошибок и помарок.

**Отмечают следующие признаки нарушения внимания:** Не может сосредоточить внимание на деталях, делают ошибки из-за своей беспечности; Не может удерживать внимание в течение достаточно длительного времени, даже когда играет или чем-то увлечен; Создается впечатление, что не слушает, когда с ним разговаривают; Не может довести выполнение задания до конца, даже если понимает необходимость этого; Нарушения обучения делятся на следующие основные категории: дислексия, дискалькулия, дисграфия, а также дизортография. А дефицит внимания обуславливает существенные трудности в освоении школьной программы. Нарушения моторного умения преимущественно ограничиваются проблемами с развитием контроля грубой моторики. Коммуникативные нарушения при СДВГ предусматривают следующие 4 категории: нарушение экспрессивной речи, смешанное нарушение рецептивно – экспрессивной речи, нарушения фонации и заикание.

**Каков же прогноз для детей, страдающих СДВГ?** Со временем симптомы исчезают и дети становятся подростками, взрослыми без отклонений от нормы. Анализ результатов большинства исследований свидетельствует о том, что от 25 до 50% детей "перерастают" этот синдром. Но, симптомы в различной степени тяжести продолжают оставаться, но без признаков развития психопатологии. Таких детей большинство (от 50% и более). По данным опроса, их постоянно сопровождает чувство "нетерпеливости и неугомонности", импульсивность, социальная неадекватность, чувство низкой самооценки в течение всей жизни. Развиваются тяжелые осложнения у взрослых в виде личностных или антисоциальных изменений, алкоголизма и даже психотических состояний. Антисоциальное поведение проявляется широким спектром нарушений, вплоть до серьезного криминала.

По данным Tresohlava, у 25% подростков наблюдалось делинквентное поведение, Gittelman установил, что у подростков и молодых людей, страдавших в детстве синдромом, наблюдались нарушения поведения. У 2/3 из них отмечено пристрастие к алкоголю и наркотикам. Satterfield опубликовал данные о том, что процент детей с синдромом, которые были арестованы, по крайней мере, 1 раз за серьезные правонарушения (грабеж, насилие, воровство, нападения и др.), колебался от 36 до 58% в зависимости от социально-экономического положения семьи, в контрольной группе этот показатель составил от 2 до 11%. Таким образом, прогноз для детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью - тревожный, а перспективы довольно мрачные.

В экспериментах проведенной нами в ДОУ и общеобразовательных школах были выявлены следующие данные;

- Во – первых, дети синдромом дефицита внимания с гиперактивностью показали низкие оценки в подготовке к школе, чем их сверстники;
- Во – вторых, у них нарушены регуляции аффектов в эмоционально – волевой сфере, часто отмечаются конфликты и физическая агрессия;
- В – третьих, дети синдромом дефицита внимания с гиперактивностью плохо усваивают школьную программу и легко оказываются среди неуспевающих детей;
- В – четвертых, у них отмечен высокий уровень школьной дезадаптации, чем у других учеников.

Дошкольный возраст – важный период развития личности ребенка, когда компенсаторные возможности мозга велики, что позволяет предотвратить формирование стойких патологических проявлений. Этот период важен в плане предупреждения развития нарушения поведения, а также дезадаптационного школьного синдрома. В связи с этим поиск критериев диагностики и коррекции синдрома в дошкольном возрасте, своевременное выявление и коррекция отклонений, стимуляция развития незрелых высших мозговых функции крайне важен.

Таким образом, одной из задач нашего научного исследования разработать коррекционную и развивающую программу который поможет детям синдромом дефицита внимания с гиперактивностью в подготовке к школе и адаптации в социуме. Поэтому, по нашему мнению, существует необходимость в дальнейшей разработке способов диагностики, коррекции адаптированным к нашим условиям.

#### **Список использованных источников**

1. Брызгунов И.П., Касатикова Е.В. Синдром дефицита внимания у детей. М.: Медпрактика, 2002. - 128 с.
2. В.Р. Кучма, И.П.Брызгунов (В.Р.Кучма, И.П.Брызгунов. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей. - М., 1994. С 6-8.
3. Barkley R.A. International consensus statement on ADHD // Clin. Child. Fam. Psychol. Rev. 2002. V. 5. P. 89–111.

**ОӘЖ : 37.0356-057.744**

### **ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

**Асхатқызы Әсел**

assel.askhatkyzy@bk.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ II курс магистранты

Ғылыми жетекші – Сарыбекова Ж.Т.

Бүгінгі күнгі жоғары оқу орындарының басты міндеті – білікті мамандарды дайындау екендігі даусыз. Заман талабы өзгерген сайын жоғары оқу орындарына қоғам тарапынан қойылатын талап та өзгереді. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың мемлекеттің болашақ дамуына арналған «Қазақстан - 2030» бағдарламасында жоғары білімнің сапалылығы, адамсүйгіштігі және жаһандануы арқылы мәдениет жасаушылық, интеграциялық роліне ерекше мән берген болатын. Осыған байланысты елімізде жоғары білім беру саласы соңғы жылдары өзгерістерге ұшырап, жаңа бағыт іздеу жолында. Елбасымыз Н.Ә. Назарбаевтың 2005 жылғы 18 ақпандағы Қазақстан халқына жолдауында: «XXI ғасырда білімін дамыта алмаған ел тығырыққа тірелуі анық» делінген. Өскелең ұрпақ

жан-жақты тәрбиелі, мәдениетті, білімді болғанда ғана еліміздің болашағы жарқын болмақ [1].

Қазақстан Республикасының мемлекеттік болмысын қалыптастыру, оның егемендігін нығайтып, ұлттық сана мен тәрбиемізді қалпына келтіру және өркениетті елдер қатарынан орын алу ұлттық мекемелерді қалыптастырудағы басты шарттардың бірі. Қазіргі әлемдік ауқымдағы қайта құрулар, жедел ақпараттану, жаңа стратегиялық бағдарлану, экономикалық саладағы түбегейлі өзгерістер заманы адамзат қоғамы алдына аса күрделі міндеттерді қойып отыр. Өмір үнемі өзгеріп, қоғам үздіксіз дамып отырған жағдайда ұлттық білім беру жүйесінің де жаңа талаптарға сай бейімделуі, жаңа реформалы қайта құруларға ашық болуы табиғи құбылыс. Бүгінгі күні қалың жұртшылық назарына ұсынылып, бүкіл халықтық талқылау жүріп жатқан «ҚР-ның 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасы» осындай заман талабынан, объективті себептерден туындаған дүние [2].

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңында (2007ж.) және үздіксіз білім беру жүйесіндегі тәрбие тұжырымдамасында (2009 ж.) келешек қоғам мүшесі, болашақта оның белсенді қайраткері болатын ұрпақпен, олардың білім алып, дамуымен айналысатын мамандарды білімді де, парасатты, шебер де, іскер етіп даярлауға баса көңіл бөлу керектігі атап айтылған. Оқытушының білім беру барысында орынды қарым-қатынасы, әр түрлі іс-әрекеттері негізінде

студенттің жеке тұлғалық қасиеті қалыптасады. Икемділік үздіксіз жүргізілетін, ғылыми тұрғыда ұйымдастырылған педагогикалық білім мен дағдының негізінде жүзеге асады. Сондықтан жоғары оқу орындарында болашақ мамандардың қарым-қатынас мәдениетін қалыптастыру мәселесі ерекше. Жаңаша білім беру жаңа білім мен дағдыны меңгерген, шығармашылық қабілеті жоғары, дербес ізденіс нәтижесінде елеулі мәселелердің шешіміне қол жеткізетін, ойлау қабілетімен ерекшеленетін, қарым-қатынас мәдениетін меңгерген тұлғаны қалыптастыруды көздейді.

Дәстүрлі білім беру жүйесінде мамандар даярлаушы кәсіби білім беретін оқу орындарының басты мақсаты – мамандықты игерту ғана болған болса, ал қазір әлемдік білім кеңістігіне ене отырып, бәсекеге қабілетті тұлға дайындау үшін адамның құзырлық қабілетіне сүйену арқылы нәтижеге бағдарланған білім беру жүйесін ұсыну негізгі мақсат болып отырғаны баршамызға аян. Заман талабына сай болашақ мамандардың қарым-қатынас мәдениетін қалыптастыру мақсатында жоғары оқу орындарының оқу-тәрбие үрдісінің мазмұнын жаңғырту қажеттілігі нақтылана түсуде. Осыған байланысты оқытушылар мен студенттердің қарым-қатынасын қалыптастыру мәселелерін зерттеу – әлеуметтік-экономикалық және мәдени дағдарыспен қатар көтерілген өзекті мәселелердің бірі.

Қарым-қатынасты білім мен біліктілік, дағды және адамның ішкі құндылықтарына негізделген мәдени сауаттылығы ретінде қарастыруға болады. Қарым-қатынас – білім мен мәдениеттің бір бөлігі, оның бөлінбейтін бөлшегі іспетті адамзаттың дүниетанымы мен сана-сезімін жетілдірудің ерекше жолы. Ұлттық құндылықтарға негізделген қарым-қатынас құзырлығы студенттердің саналы көзқарасын, ізгілікті қарым-қатынас орнатуына, рухани-адамгершілік құндылықтарының, қарым-қатынас мәдениетінің қалыптасуына, жүйелі іс-әрекет жасауына мүмкіндік береді.

Қазақ жазушылары М.Жұмабаев, Ж.Аймауытов, М.Дулатов және т.б. еңбектерінде қарым-қатынас мәдениеті жөніндегі маңызды пікірлері көрініс тапқан. Ал қарым-қатынастың психологиялық мүмкіншілігі жайлы пікірлерді Қ.Б. Жарықбаев, Ә.Алдамұратов, Сарыбекова Ж.Т. және т.б. зерттеген [3].

Психология ғылымында қарым-қатынастың теориясы былайша қарастырылады: Қарым-қатынас - адамдардың өзара әрекеттестік және өзара қатынас жасаудың ерекше формасы. Қазіргі кезде қатынас мәселесін психология, философия, әлеуметтану – осы сияқты әр саладағы ғылымдар жан-жақты зерттейді. Мысалы: 60 жылдары Б.Д. Парыгин қарым-қатынасты

әлеуметтік психологияны зерттейтін бірден-бір пән ретінде бөліп қарастырады. Сондықтан қарым-қатынас таза психологиялық құбылыс, күрделі және көп жақты үрдіс

сияқты талданады. Леонтьев А.А. «қарым-қатынас» ұғымын әмбебап қарым-қатынасты іс-әрекетке, яғни қарым-қатынасқа белгілі бір іс-әрекет түріне сияқты қарау керек деп есептейді. В.А. Кан-Калик қарым-қатынасты адамгершілік құндылық потенциалына ие дейді. Қарым-қатынас болашақ маман тұлғасының қалыптасуының бір факторы екені де белгілі. В.А. Мясичевтің еңбегінде қарым-қатынас белгілі бір жағдайда бір-біріне қатысты немесе бір-біріне әсер ететін нақты тұлғалардың өзара әрекеттерінің үрдісі сияқты түсіндіріледі.

А.А. Бодалев қарым-қатынасты іс-әрекеттің ерекше түрі, іс-әрекет субъектісі және жеке қасиеттері ретінде дамуының негізгі факторы болатынын атап өтеді. Қарым-қатынастың тәрбиелік мәнін ол тек дүниетанымды кеңейтуге ғана емес, тұлға интелектісінің дамуына тоқталған.

Қарым-қатынасты философиялық тұрғыда талдаған көпке танымал ғалымдардың бірі – М.С. Каган. Ол қарым-қатынасты субъект арқылы өзара әрекеттесу деп түсінеді.

Субъект философияда, әсіресе қазіргі кездегі психологияда да өзіне үлкен назар аудартуда. Ресейлік ғалым С.Л.Рубинштейннің айтуынша, «философияның негізгі мәні түрлі формалардағы субъектілерді, тіршілік ету тәсілдерін, қозғалыстың түрлі формаларын ашу». Мұның ішінде іс-әрекет субъектілерді қозғалыстың негізгі формаларының бірі ретінде ашып көрсету енеді. Білім беру іс-әрекетінің, яғни, өзіне оның екі өзара байланысты – педагогикалық және оқу формаларын қамтитын іс-әрекеттің субъектілерін талдау – жалпы философиялық және нақты педагогикалық міндеттер арнасында жатыр [4].

Жалпы педагогикалық сөздік бойынша субъект – басқа адамдарда және өзінде өзгеруді қамтамасыз ететін, заттық-тәжірибелік белсенділік пен танымды тасымалдаушы. Адамның субъектілігі оның өмір іс-әрекетінде, қарым-қатынасында, өзіндік санасында көрінеді.

Бұл жерде сөз болып отырған дәстүрлі «оқытушы-студент», «студент-мұғалім» субъектілер қатынасы өзгеше сипатқа ие болып отыр. Оқытушы мен студенттің қарым-қатынас мәселесі дәл қазіргі уақытта психологиялық-педагогикалық зерттеу нысанына айналуға басты жолы психологиялық кадрларды даярлайтын жоғары оқу орындарының қабырғасында ескерілуі тиіс. Сондықтан студенттің қарым-қатынас дағдылары мен икемділігін

қалыптастыру, яғни, студенттің іскерлік психологиялық қарым-қатынас кезіндегі әртүрлі жағдайларға бейімделуі, тез меңгеру қабілеттеріне ие болуы, студенттермен жағымды қарым-қатынас позициясын құруға ұмтылу, мотивациясы мен білімін заманның талабына сай жетілдіру аса маңызды болып табылады. Білім беру үрдісіне қатысатын мүшелердің әрқайсысының өзіндік міндеттері мен құқықтары бар. Оқытушының міндеті – оқыту технологиясын таңдай отырып, студенттердің білімге құштарлығын ояту, өзіндік икемділіктерін ашу, шығармашылықпен айналысуын ұйымдастыру негізінде білім беру сапасын көтеру. Студенттің міндеті – оқу, сабаққа кешікпей келу, тәртіп бұзбау, білім беру үрдісі мен білім мазмұнына қанағаттану құқығы бар. Оқытушының әлеуметтік тұлға бейнесінің қалыптасуы психологиялық қарым-қатынас мәселесіне келіп тіреледі. Жеке адамның әлеуметтенуі өзінің қоғамына тиесілі өзара қатынастар, кәсіби әлеуметтік талаптарға байланысты болады. Демек, қарым-қатынас – студенттің тұлға ретінде жетілуіне пайдасын тигізетін құбылыстардың бірі, яғни, қарым-қатынас арасында өзге тұлғаларды қабылдап, олардың сөйлеу мәдениетіне бейімделеді.

Қарым-қатынас барысында жеке адамның қоғамдық рухани және материалдық құндылығы қалыптасады, жеке тұлғалық ерекшелігін көрсетеді, өзі үздіксіз қарым-қатынаста болатын қоғамға енеді. Коммуникация әрбір адамның әрекет барысындағы субъектісіне айналады, табиғат пен дүниені таниды, олармен қарым-қатынасын дамытады. Қазіргі қоғам өмірінің өзгерістеріне орай қарым-қатынас механизмдері, оны жетілдіру амалдары қызығушылық туғызып, зерттеудің қарқынды саласына айналуға бастады. Адамның барлық қадір-қасиеті басқа адамдармен қалай қарым-қатынас жасағанынан байқалып тұрады. Оның бағыт-бағдары, білімді меңгеруі, есте сақтауы, эмоциясы мен қызуқандылығы қарым-қатынас жасау барысында көрініс береді. Адамның қарым-қатынасына ұлттық ерекшеліктерінің әсері өте үлкен. Олардың психологиялық, педагогикалық алғышарттарын ашу қарым-қатынасты



калыптастыруға ықпал етеді.

Студенттің әлеуметтенуі екі ұстанымға ие: еліктеу және иілімді. Болашақ оқытушының бейнесін қалыптастыру үшін студент кәсіби ортада педагогпен қарым-қатынас барысында жалпы құндылықтарға ие болып, психологиялық ерекшеліктерге назар аудару қажеттілігі туындайды. Қарым-қатынасқа қажетті дағды мен икемділікті қалыптастыру үшін әлеуметтік фактор әсер етеді. Сондықтан да психологиялық қарым-қатынасқа әсер ететін жағдайлар мен факторлар бір-бірін толықтырады және байланыстырады.

Қазіргі оқу орындарында оқытушылардың рөлі артып, оның студенттерге психологиялық және педагогикалық әсер ету арқылы кеңейді. Оқытушы білім мен ақпараттың бағыттаушысы болып қана қоймай, педагог, психолог болуы керек. Бұған оның педагогикалық қызметінің жетістігі мен беделі тәуелді. Оқытушының беделі – оқу-тәрбиелеу үрдісінің жетістігіне әсер ететін ұжымдастар мен студенттер және өзара қатынас барысында білінетін ұйымдағы оның кәсіби, психологиялық, тұлғалық сипаттамасы. Оқытушының беделі – оның білімділігіне, адамгершілігіне байланысты болып келеді. Қазіргі таңда студенттерге оқытушының жеке тұлғасы, оның ашық, қайталанбас дербестігі тәрбиеленуші және психолог ретіндегі беделі әсер етеді [5].

Егер оқытушы студентпен дұрыс қарым-қатынас орната алмаса, қызықтыра алмаса, оның қызығушылығы жоғала береді. Ал егер де оқуды өмірде болып жатқан жан-жақты ақпараттармен байланыстырса – білім сапалы түрде қабылдануы әбден мүмкін. Осы орайда қарым-қатынас мәдениетін қалыптастыру қазіргі таңда педагогикалық мәселе ретінде қарастырылуда.

Сонымен, жаңа ғасырда бәсекеге қабілетті интеллектуалдық күші жетік маман кадрлар болмай, әлемдік бәсекеге төтеп бере алатындай экономика дамымайды. Қай заманда да өркениеттің өрлеуі интеллектуалдық шығармашылыққа білеттің негізінде іске асатыны белгілі. Осындай қабілеттердің дамып, қалыптасуына жоғары оқу орындарының педагогикалық үрдісі шешуші рөл атқарады.

Қазіргі жоғары оқу орындарының оқу ортасы білім беру үрдісіне қатысушылардың іс-әрекеттерінің өнімділігін қамтамасыз ете отырып, студенттердің өз бетінше білім алу дағдыларын дамытуға жағдай жасап, психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуі тиіс. Сонда ғана оқыту үдерісіндегі қарым-қатынас мәдениетінің қалыптасуына жол ашылады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан Халқына жолдауы. //Егемен Қазақстан, 2005, 18 ақпан.
2. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы //Егемен Қазақстан, 2007.15.08.
3. Мәмбетов М. Педагогикалық қарым-қатынас мәдениеті //Қазақстан мектебі. 2008. №12. -36-37-б.
4. Мұхамеджанова Ә. Оқытушы мен студенттің өзара қарым-қатынасын басқару //Білім. №10 - 2006. 18 бет.
5. Шәкілікова С.Білім берудегі компетенттілік тәсіл/С.Шәкілікова,Д. Қазақбаева, Ш.Кәрібаева,Қ.Жұмағұлова.-Қазақстан мектебі. 2004.-№ 4. Б.14-17.
6. Жантлеуова Ш.К. Профессиональная компетентность будущего учителя в условиях педагогической практики / - Вестник КазНУ, серия «Педагогические науки», 2000.- №12.-С. 25-29.
7. Бугеева Л.П. Общественные отношения и общение//Методологические проблемы социальной психологии. - М., «Наука» 1975.

**ӘОЖ 808.5**

#### **МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ЕРТЕГІЛЕР АРҚЫЛЫ ТІЛІН ДАМУ**

**Ахметбекова Қаршыға Жанатовна**

*karshiga\_ahmetbekova@mail.ru*

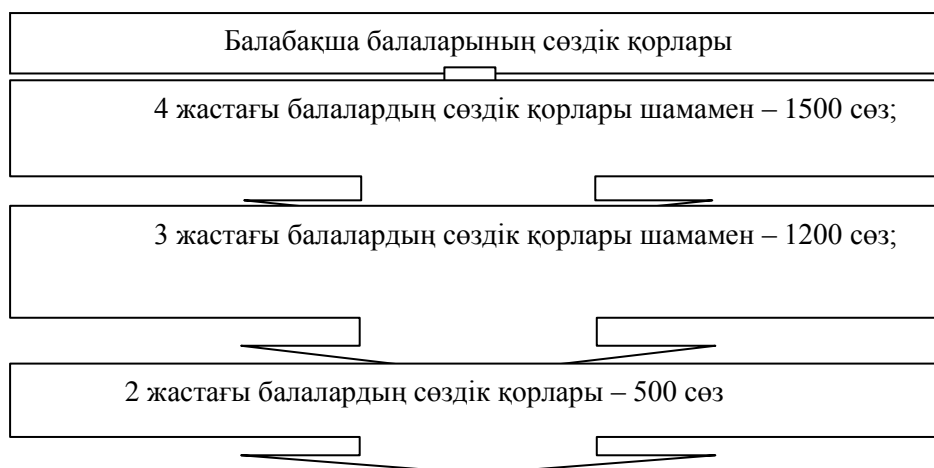
С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік университетінің Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу мамандығының 4-курс студенті, Өскемен, Қазақстан  
Ғылыми жетекші- Г.К.Мақшиева

Қазіргі таңда, әсіресе балалардың айтайын деген ойының, яғни сөзінің бөтен сөздермен шұбарлануын, кейбір дыбыстарды дұрыс айта алмауын жиі байқаймыз. Әрине, бөтен тілден сөз алмай, таза ана тілі негізінде ғана өмір сүретін болмайды.

Басты мақсат – баланың ойлай білу қабілетін қалыптастыру, ойлау операцияларын іске асыра білуге үйрету. Қазақ сөзінің құдіретін, ана тілінің сырын сезіндіру, сөйлеу өнерін игеруге ұмтылу.[1 15]

Нәтижесінде тілі жақсы дамыған, ойын жазбаша да, ауызша да сауатты жеткізе алатын, қоғам өміріндегі тіл қызметін өрістете алатын мәдениетті азамат қалыптастыру.

Біз зерттеу жұмысымызды ұйымдастыру барысында мектеп жасына дейінгі балалардың сөйлеуін зерттеген психолог ғалымдардың пікіріне сүйене отырып, олардың орта есеппен сөздік қорлары төмендегідей болатынын анықтадық. (1-кесте)



1-кесте. Балабақша балаларының орта есеппен алғандағы сөздік қорлары

Мектепке дейінгі балалардың тілін дамыту жұмысы балабақшада өтілетін барлық сабақтарда (шығарма оқу, сауат ашу, сурет, математика, музыка, дене шынықтыру, т.б.) баланың жасына қарай жүргізіледі. Мысалы, жазда балабақша ауласында, «Жайлауға саяхат», «Шопан ата қонақта», «Ыдыс дүкені», «Мектеп», «Мұғалім», «Дәрігер», т.б. шығармашылық ойындар өткізіледі. Бұл ойындарға қажетті материалдарды тәрбиешілер дайындап, балаларды қатыстыра отырып, өздері жасайды. Олар әзірленген түрлі түсті «көмпит», «нан», «тоқаш», «құрт», «ыдыс-аяқ», «Жайлау» ойыны үшін жасалған киіз үй, үй мүліктері, төсек-орын, көрпе жастық, кілем, алаша - балалардың бұрын үйренген сөздердің дұрыс айтуға, бір-бірімен сөйлесіп, пікір алысуға, бір-біріне әңгімелеп беруге мүмкіндік беретіні сөзсіз.[2; 24]

Мектепке дейінгі педагогиканың теориялық және практикалық мақсаты біреу, ол - жас ұрпақты жан жақты тәрбиелеу, ой өрісін, сана-сезімін кеңейте отырып, өмірге қажетті білім-дағдыларға үйрету. Сол себепті қазақ педагогикасы және «Балабақшада оқыту және тәрбиелеу бағдарламасында» сәбидің тілін дамыту, ауызекі дұрыс, мәдениетті сөйлеуге үйрету, үйренгенін күнделікті өмірде пайдалана білуге бағыттап отыру ісіне назар аударады. Өйткені баланың айналадағы өмірді танып, білудегі басты жәрдемшісі - тіл. Ал тілдің дамуы оның сана сезімінің, ой өрісінің жетіле түсуіне негіз болады.[3; 28]

Сөйлеу тілі мен сөздік қоры молая бастаған сайын, бала айналадағы адамдармен, өзі қатарлас балалармен белсенді қарым-қатынас жасайды. Өмірде кездесетін түрлі іс-әрекет жайын білуге құмарта түседі. Өзі түсінген түрлі жайттар туралы әңгімелейтін болады. Дәл

осы жас шамасында баланың сөз қолдану ерекшелігін терең зерттеп, талдаған балалардың көрнекті жазушысы К. Чуковский оларды «данышпан лингвистер» деп атаған болатын.

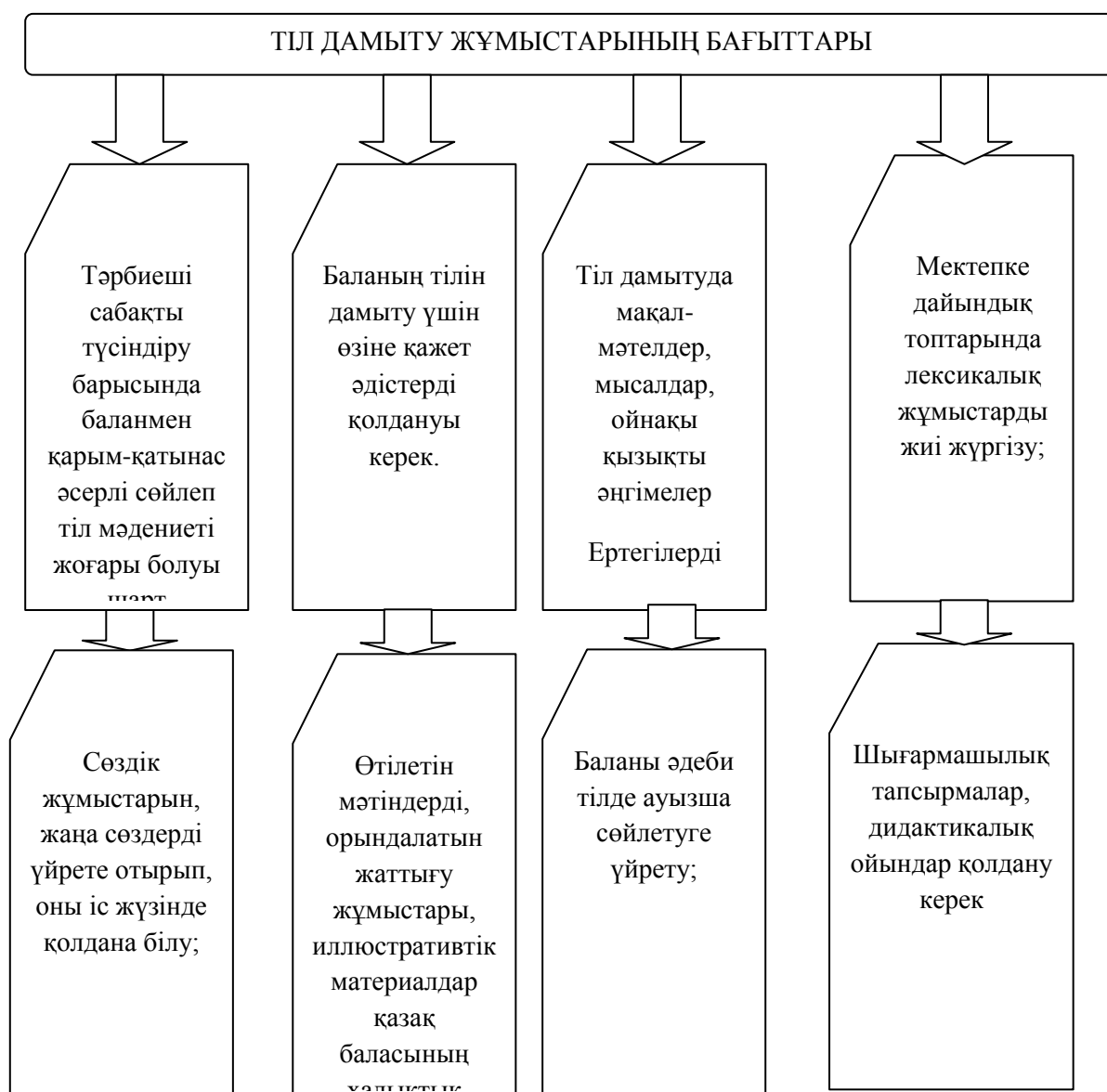
Баланың айналадағы дүниеден алған әсерін әрі қарай кеңейте отырып, бір арнаға түсіру балабақшада арнайы өтетін сабақ, ойын, еңбек процестерінде тәрбиешінің басшылығымен іске асады. Балаға бағдарламалық материал негізінде білім беруге баса назар аудару керек. [6; 8]

Зерттеуші М.Молдатаева пікіріне сүйенсек, мектепке дейінгі мекеме бағдарламасында балалардың жас ерекшелігіне байланысты шығармашылық тапсырмалар, жаттығу жұмыстары берілуі тиіс дейді. Сол сияқты тіл дамыту жұмыстары мәтіндерді оқу, оны мазмұндап айту, сұрақтарға жауап беру арқылы жүзеге асырылады.

Сонымен қатар зерттеуші тіл дамыту жұмыстары мынадай бағыттарда жүргізілсе тиімді болады деп есептейді. (2-кесте) дағдыландыруда тіл дамыту сабағы, ертегілерді оқыту айрықша көмектеседі.

Мектепке дейінгі жастағы балалардың тіл дамыту мәселелерін М.Жұбанова, С.Рахметова, Қ.Бозжанова, Б.Баймұратова, Р.Әміров, Г.Уәйісова тағы басқа да ғылыми-әдістемелік еңбектерде арнайы зерттеген..

Тіл дамытуда баланың ойлау және сөйлеу қабілетін жетілдіру, айналадан алған әсерлерін қабылдау, отбасы жайында түсініктерін тереңдету. Ойын мен ойыншықтары, тыңдаған ертегілері, әңгімелері жайында баяндап бере білу дағдыларын қалыптастыру. Тәрбиешінің түсіндіруін, әңгімесін зейін қоя тыңдауға, белгілі бір уақыт ішінде ой қызметін іске асыруға, өз бетімен еңбектене білуге дағдыландыру көзделеді. [4; 35]



*2-кесте. Тіл дамыту жұмыстарының бағыттары.*

*Баланың ойын жүйелі айта білуге, бір-бірімен тікелей қарым-қатынас жасауға*

Бала тілін дамытып қалыптастыруда халқымыздың шығармашылығының тигізер ықпалы да көп. Халқымыздың ертегі, аңыз-әңгімелері, мақал-мәтелдері, жұмбақ, жаңылтпаштары ойнақы, жеңіл тілмен беріледі. Тіл сабақтарында өтілетін тақырыпқа орай халықтық шығармалардағы (жұмбақ, өтірік өлең, аңыз-әңгімелер) сөз өрнектері балалар түсінігіне лайықты, тілге орамды, жаттауға жеңіл болып келеді. Халықтық шығармалардың сан алуан түрлерін мектепке дейінгі жастағы балаларға жас ерекшеліктеріне сай етіп пайдалану, мән-мағынасын түсіндіріп жатқа айтқызу баланың тіл әлеміне деген қызығушылығын арттырады.

Сондықтан балаларға мектепке дейінгі жастан бастап халқымыздың ауыз әдебиетіндегі қызықты сюжетке құрылған ертегілерді, аңыздарды мәнерлеп оқып беріп, өздеріне мазмұнын айтқызса, ойлары да, тілдері де дамиды. [5;10]

Тілді дамытуда ертегілердің алатын орны ерекше. Ертегі тілінің көркемдігі және оқиғаларының қызғылықты баяндалуы баланы еріксіз өзіне тартып, баурап алады. Ертегілерді баланың оқуы не тыңдауы, мазмұнын қайталап айтып беруі сөздік қорын молайтады, байланыстырып сөйлеу тілін дамытып, қиялдауға мүмкіндіктер туғызады. Ертегі сюжетіне қатысты түрлі-түсті суреттерді пайдалану арқылы әңгімелесу баланың эстетикалық талғамы мен танымдылық әрекетіне қозғау салады.

Ертегілер – қиял ғажайып, оқиғалар жайындағы қызық әңгімелер, оларды көбінесе өмірде сирек кездесетін немесе мүлде кездеспейтін ойдан шығарылған оқиғалар баяндалады. Ертегілердің асыл қасиеттерінің бірі оның бай тілі.

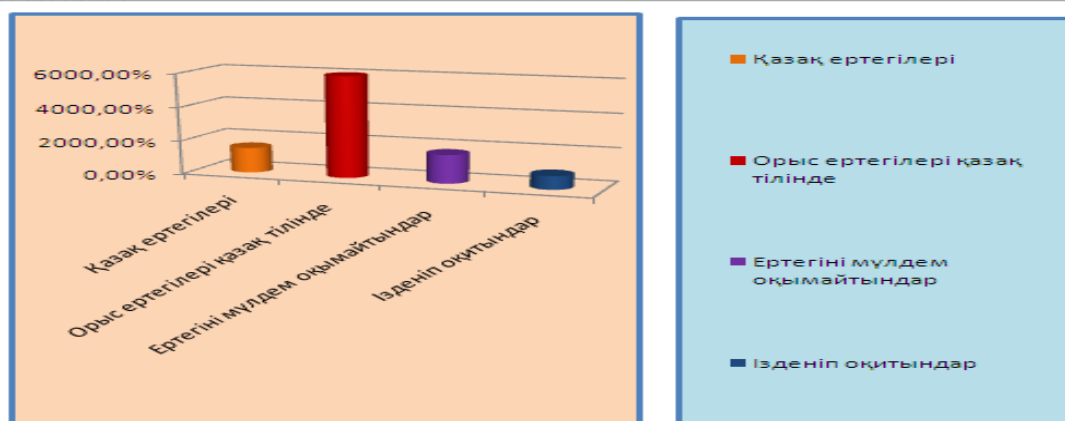
Ы.Алтынсарин «Балаларды өз бетімен құмарландыратын, ынталандырып, ықыласын арттыратын сабақ, балаларға ана тілінде қарапайым тілмен қызықты ұғындырылса, әңгімелер мен ертегілер, мысалдар мен өлеңдер орынды пайдаланылса, олардың білім алуға деген қызығушылығы арта түседі», - дейді.

Біздің қалалық балабақшаларда тіл дамыту өз алдына жеке сабақ түрінде өткізілуде. Бұл сабақтың мақсаты – баланың тілін ұштау, сөйлеу мәдениетін және жазба тілін дамытумен қатар ой-өрісін, дүниетанымын қалыптастыру. Ертегілерді балабақшадан бастап оқытқан дұрыс деп санаймыз.

Педагогикалық практика барысында біз бірнеше балабақшаға бардық. Онда біздің байқағанымыз, балабақшаларда тек орыс тілінен аударылған ертегі кітаптар ғана болды. Мысалы, «Қызыл телпек», «Сұлу қыз бен құбыжық» және т.б. Әрине қазақ ертегілері де болды, бірақ сөздің шынына келетін болсақ, орыс ертегілерінің қай кітабын қарасақ да ондағы әдемі суреттер көздің жауын алады. Осыдан кейін, біз ата-аналарға сауалнама жүргізуді ұйғардық. Сауалнама Өскемен қаласы «Ақбота», «Балапан» балабақша-бөбекжайының ата-аналарымен жүргізілді.

1. Балаңызға қандай ертегілерді жиі оқып бересіз?
2. Балаңызға қандай ертегі ұнайды? Несімен қызықтырады?
3. Балаңызға қазақ халық ертегілерін ізденіп оқып бересіз бе?
4. Қандай ертегіні балаңыз сүйіп тыңдайды?
5. Балаңызға қазақ халық ертегілерінің қай түрі ұнайды?
6. Балаңыз басқа ұлттың (орыс тілі) халық ертегілеріне қызығушылық білдіре ме?

Сауалнаманың қорытындысы бойынша ата-аналардың көбі қазақ тіліне аударылған орыс ертегілерін оқитын болып шықты, (1-диаграмма)



1-диаграмма. Ата-аналармен жүргізілген сауалнаманың қорытындысы.

Ата-аналардың айтуынша, бұл кітаптарды табу оңай және дүкендерден сатып алуға болатындығын айтты.

Сонымен қатар, тәжірибе барысында ересектер тобында бір қыз бала болды. Ол бала «Сәлеметсіз бе?», «Сау болыңыз!» деген сөздерден басқа ештеңе айтпайтын, Ол баланың тілін дамыту мақсатында түрлі жұмыстарды жүргізіп көрдік. Бірақ ешқандай нәтиже бермеді.. Өзіміз сурет салып, «Сіріңкенің басынан кешкен оқиғалары атты» ертегі құрастырып апарып көрсетіп, ертегені айтып бердік, арасында әртүрлі сұрақтар қойдық, баланың түрлі- түсті бояулармен боялып, оқиғасы қызық кітабына баланың қызығушылық танытты. Ертеңгі күні тәрбиеші, бала сол кітапты сұрағанын айтты. Ол бұған дейін тек «Осыған орай, біз бала санасына еркін сіңетін, баланың тіліне жеңіл Ыбырай Алтынсариннің «Мақта қыз бен мысық» ертегісін таңдап алдық. Біз бұндай ертегілерді көбінесе тек мәтін күйінде ғана кездестіреміз. Ал біз бұл ертегіні баланың қызығушылығын оятатындай жаңа үлгіде ұсынуды ұйғардық. Тәрбиешілер өз сабақтарында осы кітапты пайдаланып, суретте берілген мәтін мазмұнына сәйкес кейіпкерлерді есте сақтауға, мәтіннің мазмұнын айта білуге, тілдерін дамытуда артықшылығы бар екенін айқындады. Бұл кітапты ата-аналарға таратып бердік.

Тәрбиешілер мен ата-аналар тарапынан осы кітапқа сұраныс жоғары деңгейде. Қалалық білім бөлімі және қалалық балабақша меңгерушілері біздің жасаған кітаптарымызға қызығушылық тудырып, тапсырыс беріп отыр. Мектеп жасына дейінгі балаға дұрыс берген білімнің нәтижесінде олардың болашақта сөздік қоры мол, сауатты азамат болуларының негізі осында қаланатынын біз болашақ тәрбиешілер дұрыс түсінгеніміз жөн. Тіл дамыту бойынша оқылатын әрбір сабақ өзінше ерекше болуы керек. Және де ол баланың бойына сіңіп, тамырын тереңнен алғаны жөн деп ұғамыз.

#### Қолданылған әдебиет

1. Мұқанова Ә. Баланың тілін ойлау қабілетімен қатар дамыту.// Отбасы және балабақша.-2004. -№1.-Б.12-14.
2. Сағидуллақызы Ә Шығармашылық жұмыстарды жүргізу жолдары.// Жас маманға жәрдем. 2000 ж.Алматы қ.
3. Тайтөлеуова А. Ойын арқылы бала тілін дамыту. // Бастауыш білім. 2007ж.№5.
4. Жақсыбаева К. Сурет арқылы тіл дамыту. // Отбасы және балабақша.- 1999.-№5.-Б.15.
5. Жұбандықова А.. Мектеп жасына дейінгі балалардың бейнелеу өнері арқылы көркемдік шығармашылығын дамыту. // «Бастауыш мектеп» - №2, 20007ж.
6. Бралина С. Тіл дамытуға тиімді әдістер. // Қазақ тілі мен әдебиеті.-1999.-№3.-Б.7-9

УДК 159.99

#### ЖАСӨСПІМДІК ШАҚТАҒЫ АГРЕССИЯ

Әбілғазина Г. С.

«Дәрігер адамның денесін сауықтыратын болса,  
тәрбиеші адамның ақылын, мінезін, жанын сауықтырады» [1]  
(Ж.Аймауытов)

Бүгінгі таңдағы ірі өзгерістер мен күрделене түскен экономикалық жағдайлар жас ұрпақ психологиясына айрықша әсер етіп қана қоймай күн сайын күшейе түскен мұндай қолайсыз факторлар жасөспірімдердің қылмыстық жолға түсуіне де үлкен септігін тигізуде.

Баланың өсіп-жетілу кезеңі дербестік және тәуелсіздік талпыныстарымен сипатталады. Жасөспірімдер өз мақсаттарынан шыққан, қажеттіліктерін қанағаттандыратын, ұстанымдары бойынша әрекеттерін орындауын талап ететін белгілі әлеуметтік рольді атқаруға тырысады. Олар тек өз құрбы-құрдастарының арасында ғана емес, ересек адамдар арасында да белгілі әлеуметтік рольді атқарғысы келеді. Бірақ ересек адамдардың көп бөлігі, жасөспірімдердің әрекеті табиғилыққа қарсы деп есептеп, кез-келген жолмен олардың дербестіктерін шектеу мақсатында, өздері құрастырған табиғи үлгімен өмір сүруге итермелейді. Нәтижесінде жасөспірімдер мен ересектер арасында психологиялық тосқауыл пайда болады.

Ежелден белгілі қағида – адам бойындағы таза қасиеттердің пайда болып, қалыптасуында отбасылық ықпалдың алатын орны ерекше. Отбасының рухани тірегі – ата-ана. Жасөспірімдерде агрессиялық мінез-құлықтың қалыптасуы және бекітілуі, ең алғашқы сәби кезінде ата-анасы қалай тәрбие бергеніне байланысты анықталады. Агрессия дамуының маңызды үлесі ата-ана махаббатының жеткіліксіздігінен және жазаларды жиі қолдануынан қалыптасады. Агрессивті мінез-құлықты ескерту және жою екі жолмен жүзеге асады: бекітусіз және мадақтаусыз қалдыру немесе қатты жазаға салу. Егер ата-аналар агрессивті мінез-құлыққа назар аудармаса және бекітусіз қалдырса, сол мезетте басқа агрессивті әрекеттер орындалып, бекітілсе, алдындағы бекітілмеген агрессивті мінез-құлықтар жойылып кетеді. Ал егер де керісінше агрессивті мінез-құлықты жасөспірімге қысым жасалына берсе, бұл әрекеттері күнделікті әдеттерге айналуы мүмкін.

Қоғамдағы әлеуметтік – психологиялық өзгерістер, белсенді тұлғаны қалыптастыруға деген талаптардың жоғарлауы, іс-әрекет пен мінез-құлықтың нақты субъектісіне қатысты агрессия мәселесін маңызды әлеуметтік қажеттілік ретінде зерттеуді қажет етеді. Агрессивті мінез-құлық адам өмірінде көп орын алады, жас ерекшеліктеріне қарамастан барлық адам баласын да көп кездесетін құбылыстардың бірі. Агрессия ұғымын көптеген зерттеушілер тұлғаның қасиеті және мінез-құлықтың ерекше формасы деп анықтайды. Мінез-құлықтың агрессивті әр түрлі формалары жарамды болсын немесе әлеуметтік жарамсыз болсын индивидтермен өзара әрекетте қалыптасады. Көптеген балалардың мәселелі жағдайға тап келуінің басты себебі коммуникация мен қарым-қатынастағы базалық әлеуметтік ептіліктердің жеткіліксіздігімен байланысты.

Агрессия (латынның «agressio» – шабуыл жасау деген сөзінен) шыққан[2]. Қоғамдағы адамдардың өмір сүру нормасы мен ережелеріне қарама-қарсы бағытталған объектіге қатерін тигізіп тиісу (жанды және жансыз нәрселерге), адамдарға дене зорлығын тидіруші (жағымсыз күйзеліс, іштей қысым, қорқыныш, басқындық) мотивацияланған деструктивті мінез-құлық. Көптеген агрессияға арналған анықтамалар әр түрлі авторлармен әдебиеттерде анықталған[3]:

- ✓ Агрессия – бұл реакция, басқаларға қауіп-қатер төндіру, нәтижесінде сол ағзада ауырлық стимулы пайда болады. (А.Басс)
- ✓ Агрессия – қатыгез, жағымсыз, басқаларға ауру тудыратын мінез-құлық. (Г.Паренс)
- ✓ Агрессия – мінез-құлықтың түрі, физикалық немесе нышандық тұрғыда басқаға шабуыл жасау. (Uilson)
- ✓ Агрессия – басқаларына тәндік және физикалық зақымдардың жасалуы. (М.Зильман)

✓ Агрессия - эволюциялық дамудың маңызды элементі. (К.Лоренц)

Агрессивті мінез-құлықтың пайда болуына келесі белгілер жатады:

- Адамдарды өз мақсаттарына сәйкес қолдануға талпыну;
- Бұзу тенденциясын құру;
- Қоршаған адамдарға зардабын тигізу;
- Басқалардың пікіріне сабырсыздықты және толерантсыздықты көрсету;
- Ауырлық жасауға ұмтылу.

Агрессивті әрекет – бұл белгілі оқиғаға байланысты туындаған реакция. Агрессивті әрекет әрқашан да қауіпті болып саналады, бірақ қауіпті деңгейі агрессор мен қарсылық көрсеткен адамға тікелей байланысты. Агрессивті әрекет ретінде төмендегілер саналады:

- Белгілі бір жетістікке немесе маңызды мақсатқа жетуде (құралдық агрессия);
- Қажеттілікті қанағаттандыру мақсатында;
- Өзің-өзі жетілдіру және дамыту нысанында;
- Қарсылыққа қорғаныс көрсету.

Агрессивті мінез-құлық – бұл туғаннан пайда болған биологиялық реакция емес, қоршаған ортаның қарым-қатынасы негізінде пайда болған мінез-құлықтың бір формасы.

Агрессия мәселесі бойынша, шетел психологтарының зерттеулері негізінде төрт теориялық тәсіл анықталған[4].(Кесте №1)

Кесте №1. Агрессия мәселесі бойынша төрт теориялық тәсіл

№	Теориялық тәсілдер	Сипаттамасы
1.	Психоаналитикалық тәсіл	Негізін салушы З.Фрейд, агрессияны инстинктивті мінез-құлық ретінде анықтады. Агрессияның басқаларға бағытталуы, өз-өзінің жоспарын бұзу мен өз-өзін сақтау арасындағы конфликтердің нәтижесі ретінде түсіндіреді.
2.	Этологиялық тәсіл	Негізін салушы К.Лоренц, Фрейдтің тәсілімен ұқсас болып келеді. Ол да инстинктивті мінез-құлық деп қарастырды. Бірақ, Лоренц агрессияны болмай қоймайды деп ойласа да, оның мүмкіндігінің әлсіздігі мен бақылауын дәлелдеді.
3.	Бихевиористикалық тәсіл	Бұл тәсіл А.Бассом мен А.Бандураның негіз салуымен пайда болды. Олардың концепциясында агрессия әлеуметтік мінез-құлықтан пайда болғандығы және ол әлеуметтік мінез-құлық секілді тез меңгерілетіні жайлы айтылды.
4.	Фрустрация-агрессия	Негізін салушылар Д.Доллард пен С.Берковиц, олар агрессияның ең басты теориясының негізін қалыптастырған. Фрустрация әрқашан да агрессияға алып келсе, ал агрессия фрустрацияның нәтижесі болып саналатынын дәлелдеді.

Жасөспірімдік агрессия – жасөспірімдік дағдарыста байқалатын болмыстардың бірі және жағымсыз әдет болғанымен, заңды және табиғи құбылыс болып саналады. Жасөспірімдік шақ өтпелі кезең: бұл кезеңде бала балалық шақтан үлкен өмірге аяқ басады. Жасөспірімдік агрессия – ішкі ыңғайсыздық пен өз эмоциясын бақылай алмайтындық құбылыстарымен сипатталады. Жасөспірімдік агрессияның бірнеше түрлері бар[5]. (Кесте №2)

Кесте №2. Жасөспірімдік агрессияның түрлері.

№	Агрессия түрлері	Анықтамасы
1.	Физикалық агрессия	басқа тұлғаға бағытталған физикалық күш;
2.	Вербалды агрессия	негативті сезімдерді (ұрыс, айқай, шу) немесе (қорқыту, қарғау) формаларымен жауап қайтару;
3.	Жанама агрессия	басқа адамға тікелей бағытталмаған немесе ешкімге бағытталмаған күрт туған агрессия;
4.	Тітіркенушілік	кішкентай тітіркену өзінде кері сезімдерді көрсетуге даярлық (ашуланшақтық, дөрекілік);
5.	Күдіктенушілік	адамдарға қатысты сенбеушілік және сақтық, басқа адамдар зиян келтіруді жоспарлайды деген сенімнің болуы;
6.	Негативтілік	мінез – құлықтағы қарсылық көрсету күйі, пассивті қарсылықтан қалыптасқан заңдылықтар мен дәстүрлерге және міндеттер мен талаптарға қарсы күрес;
7.	Өкпе	қоршаған адамдарға деген нақтылы және ойдан шығарылған іс - әрекеттерге қызғанушылық пен жеккөрушілік;
8.	Кінәні сезіну немесе аутоагрессия	субъект өзінің жаман адам екендігіне сенімділігі, қауіп тудыратын әрекеттер жасайтынына ұялу.

Жасөспірімдік кезеңде ұл және қыз балаларда агрессиялық мінез-құлық әр түрлі деңгейлерде қарастырылады. П.А.Ковалевтің зерттеуі бойынша[6,18], ұл балаларда агрессиялық мінез-құлықтың пайда болуы екі шынмен: 12 жас және 14-15 жас аралығымен, қыз балаларда да екі шынмен: 11 жас және 13 жас аралықтарымен сипатталады. Ұл және қыз балалардың агрессиялық мінез-құлықты компаненттерінің әр түрлі деңгейлерін салыстыра келе, ұл балаларда физикалық агрессия, ал қыз балаларда вербалды агрессия айқындалды.

Агрессияның әр түрлі формасының дамуы негізінде Семенюк Л.М. зерттеу жүргізіп, 10-11 жас аралығындағы жасөспірімдерде физикалық агрессия, 14-15 жас аралығында вербалды агрессия басым байқалатынын анықтаған[6,25]. (Кесте №3) Жоғарғы көрсеткіштік агрессия формалары 14-15 жас аралығында нақты айқындалады. Жастың ұлғаюына байланысты: физикалық агрессия аздап жоғарлағанымен, вербалды агрессия өте жоғарғы көрсеткіштерге ие болады. Бірақ зерттеулер негізінде, 12-13 жас аралығындағы ұл және қыз балаларында негативті агрессия байқалатыны дәлелденген. Негативті агрессия дегеніміз мінез – құлықтағы қарсылық көрсету күйі, пассивті қарсылықтан қалыптасқан заңдылықтар мен дәстүрлерге және міндеттер мен талаптарға қарсы күрес болып табылады.

А.А.Реанның зерттеуінде[6,15], 14-17 жас аралығындағы жасөспірімдерде физикалық агрессия деңгейі тұлғаның өзі-өзі бағалау деңгейімен сипатталады. Егер жеке тұлғаның өзі-өзі бағалауы жоғары болса, сонша физикалық агрессия жоғарғы көрсеткіш көрсететіні анықталды.

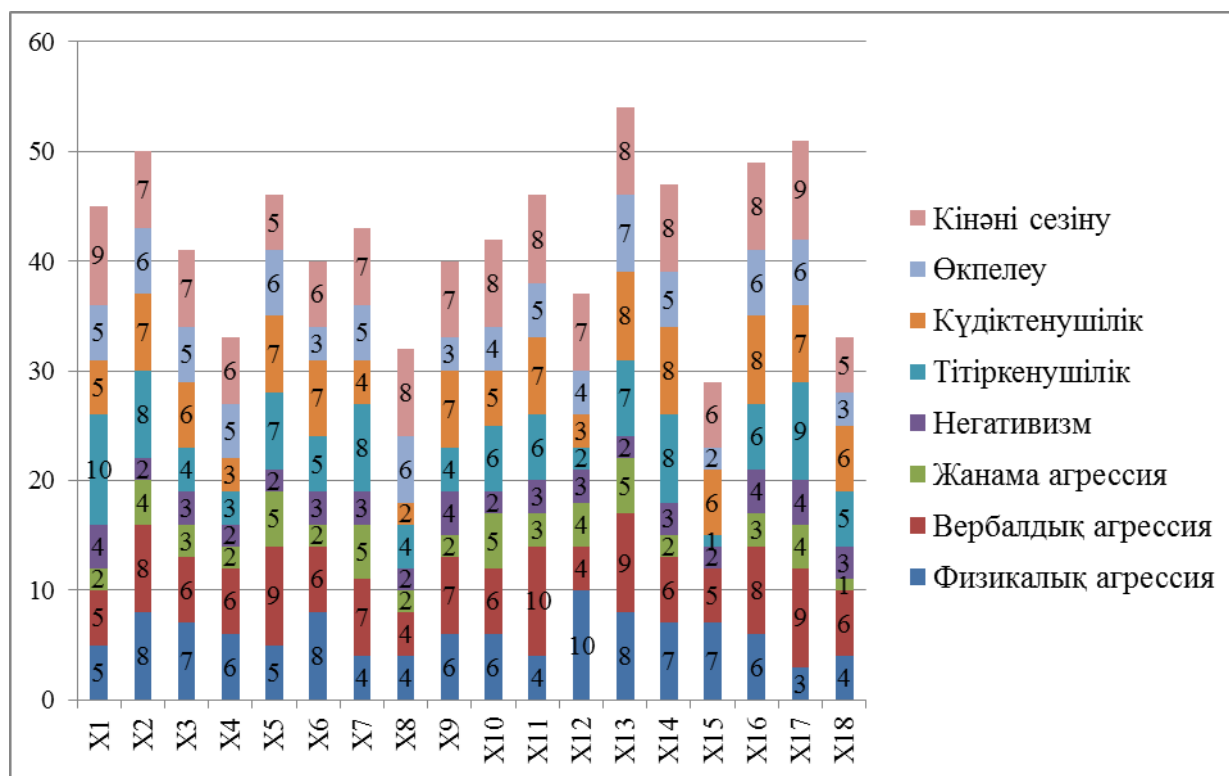
Кесте №3. Семенюк Л.М. зерттеуінің қорытындысы.

Жас ерекшеліктері	Агрессия формалары
10-11 жас аралығы	Физикалық агрессия
12-13 жас аралығы	Негативті агрессия
14-15 жас аралығы	Вербалды агрессия



Жасөспірімдердің агрессиялық мінез-құлқын анықтау мақсатында № 66 ЖББОМ 7 «А» сынып оқушыларымен жүргізіп, нәтижелеріне байланысты әдістемелер мен психологиялық ойындар өткіздік. Бұл сыныпта 21 оқушы: 11 ұл бала және 10 қыз бала оқиды. А.Басса-А.Дарки сауалнамасына 18 оқушы қатысты. Сауалнаманың нәтижесі бойынша сынып оқушылары агрессивті мінез-құлыққа басымдылық танытты. 8 шкала бойынша оқушылардың көбісінде физикалық, вербалдық және тітіркенушілік шкалалары жоғарғы көрсеткішті көрсетті.(Сурет №1)

Сурет №1. 7 «А» сынып оқушыларының 8 шкала бойынша көрсеткіші



Қорытындылай келе, агрессия барлық адамға тән, инстинктивті мінез-құлық формасы, басты мақсаты қорғану мақсатында өмірде тіршілік ету. Бірақ адамды жануармен салыстырғанда, жасы ұлғая бастаған сайын өзінің агрессиясын қоғамның дамуына бағыттай бастайды, ал агрессиясын бақылай алмағандар, адамдармен қарым-қатынас жасауда қиындықтарға тап болады. Сондықтан да ата-аналар балаларын сәби кезінен бастап, агрессивті мінез-құлқын дұрыс бақылауына: өз көзқарасын жеткізуге және өз-өзін қорғауда басқаларға зиян келтірмеуге үйретіп, дұрыс бағыттарды ұсыну керек. Агрессивті мінез-құлықтың жағымсыз жақтары: жасөспірімде дұшпандық, тұйықтық, ыза, қорқыныш, жалғыздық сезімдері басымдылық көрсетеді. Бірақ агрессивті мінез-құлық болмаса, жасөспірімді жалпы адамзатты елестету мүмкін болмас еді. Себебі агрессивті мінез-құлық арқылы барлық адамзат бәсекелестік таныта алады, алдыға ұмтылыс байқатады, тосқауылдарды жеңуге тырысады, барлық жұмыстарға ынтасын танытып, мақсатына жете алады.

Агрессивті мінез-құлықты түзету мақсатында, келесі ұсыныстарды ұсынамыз:

1. Жасөспірімдердің агрессиялық мінез-құлқын түзетуде, үш жақты (ата-ана-ұстаз-бала) байланысты сақтап комплексті жұмыстар жүргізу керек;
2. Ата-аналарымен жұмыс жүргізуде басымдылық танытып, мәселелерін шешуге көмек беру тиіс. Мысалы: агрессияны қай уақытта көрсетеді және не мақсатпен екенін анықтауға жәрдемдесу;

3. Нәтижелі түзету жүргізуде ең негізгі элементі жаттығулары бар тренингтер өткізу.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Құрманалина Ш., Мұқанов Б., Ғалымов А., Ильясова Р. Педагогика. – Астана: Фолиант, 2010. 42-43б.
2. Психология: Энциклопедиялық сөздік./Бас ред. Б.Ө.Жақып. – Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 2011. 13-14б.
3. Змановская Е.В. Девиантология: психология отклоняющегося поведения. – 2-ое изд., испр. – М.: издат. центр «Академия», 2004. 25-30 б.
4. Дэвид Майерс. Социальная психология.- СПб.: Питер, 2007, 7-е изд. 155-207с.
5. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога: Учеб. пособие: В 2 кн. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Гума-нит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. — Кн. 1: Система работы психолога с детьми разного возраста. 242-245с.
6. Семенюк Л.М. Психологические особенности агрессивного поведения подростков и условия его коррекции, - Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. 15-25 б.

ОӘЖ 159.9:796

#### **ЕРЛІ-ЗАЙЫПТЫЛЫҚ ҮЙЛЕСІМНІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ**

**Әжібек Мөлдір Тұрсынбекқызы**

*moldir\_t\_93@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Айтышева А.М.

Кез-келген адам өмірде бақытты болғысы келеді. Әр адам үшін бақыт көзі сан алуан. Кейбіреулері сол бақытты адал жар тауып, сүйген жұбай болудан табады. Сүйген жанына қосылып, тұрмыстың тәттісін де, ащысын да бірге көруге ант беріп, некеге тұрады. Алайда көптеген отбасылар уақыт өте келе құлдырап жатады. Өмірлік серігін таңдап, Алла алдында, заң алдында ант берген жас жұбайлар не себепті ажырасып кетеді? Тұрмыстың ауытпауы ма? Әлде басқа да себеп пе? Мүмкін бастапқы кездегі махаббат жалыны басылып қалды ма? Ол жалын мүлде болмаған да шығар? Тіпті жалындап жанып, от болып лаулап қосылған ғашықтар да кей кездері некеге тұрған соң су сепкендей басылып қалады? Әрине, бұл сұрақтың жауабын үзілді-кесілді беру өте қиын. Әлемде бір-бірімен қайталанбайтын қар түйіршіктері, адамның саусақтарының іздері немесе ағаштың жапырақтарының өрнектері секілді әр отбасы ерекше жеке дара жаратылыс болып келеді. Сол себепті екі жұбайдың бірін-бірі түсінбей екі жаққа кетуінің себептері де сан қилы. Сан алуан себептердің ішінде ерлі-зайыптылық үйлесімділіктің жоқтығын айтуға болады.

Көптеген психологтардың пікірінше ерлі-зайыптылық үйлесімділік некенің тұрақтылығы мен бақытты болуының ең негізгі шарты болып табылады. Психолог маман жар таңдауда және тұлғалардың психологиялық үйлесімділігін түсіну арқылы некеге тұруға көмек береді. Бұл терминді мамандар некелік немесе кәсіпкерлік серіктер арасында, отбасы мүшелері, іскерлік ұжымдағы өзара әрекеттесудің негізін сипаттау үшін қолданады. Психологиялық үйлесімділікті сипаттау арқылы алдағы қарым-қатынастың қалай дамитынын болжауға болады. Егерде психологияда үйлесімділік туралы сөз етілсе, бұл түсінікті ұқсастық немесе бірдейлік ұғымдарымен шатастыруға болмайды.

«Егер де бірге қызмет ету үшін ұнату (симпатия) қажеттілігі бойынша екінші реттегі элемент болса, онда үйлесімділік үшін ұнату (яғни қарым-қатынаспен қанағаттанушылық) ең маңызды элемент» деп атап көрсетеді Обозов Н.Н.[1].

А.Н.Обозова (1983) ерлі-зайыптылық үйлесімділіктің төрт аспектісін бөліп көрсетті:

1. Рухани үйлесімділік – серіктердің мінез-құлқының мақсаттық компоненттерінің келісімділігі: бағдарлар, құндылық бағдар, қажеттіліктер, қызығушылықтар, көзқарас, пікірліре және тағы басқалары.

2. Дербес үйлесімділік – серіктердің құрылымды-динамикалық ерекшеліктерінің сай келуі, яғни темперамент қасиеттері, мінез, эмоционалды-еріктік сферасы, оның ішінде персоналды үйлесімділіктің критерийлерінің бірі – тұлғааралық рөлдерді конфликтсіз бөлу. Бұл аспектінің негізгі заңдылығы – серіктердің құрылымдық сипаттамаларының толымдығы.

3. Отбасылық-тұрмыстық үйлесімділік – жұбайлардың қызметтік ерекшеліктері: отбасы қызметтері туралы түсініктердің сай келуі және рөлдік күтулер мен сол қызметтерді орындаудағы келісімділік. Өлшем – балаларды тәрбиелеудегі тиімділік.

4. Физиологиялық үйлесімділік. Физиологиялық үйлесімділік көрсеткіші болып табылатындар - ер адам мен әйел адамның бірін-бірі аймалаудағы гармония, денелік жанасу пен жақындықтан қанағаттану[2].

Осы аспектілерге сүйене отырып психолог ғалымдаржүргізген зерттеулерді үш топқа бөліп көрсетуге болады:

1. Құрылымдық бағыт аясында жұбайлардың мінездік, интеллектілік, мотивациялық сипаттамалары зерттелген. Демек үйлесімді жұп болу үшін олар тұтас, теңдестірілген, аяқталған құрылым ретінде болуы қажет. А.Аугустинавичюте жүргізген зерттеу нәтижесінде К.Юнг типологиясы бойынша бір-біріне қарама-қарсы қасиеттегі жұптар өте мықты отбасын құрғаны дәлелденген, яғни жұбайының бірі ойшыл типке жатса, екіншісі эмоционалды болған, егер бірі «сенсорлы» тип болса, зайыбы «интуитивті» болған[3]. Бұл отбасыларда ажырасу мәселесі ешқашан көтерілмеген. Демек бірін-бірі толықтыратын жұптар ұзақ уақыт бірге бақытты өмір сүрген. Т.В.Андреева мен А.В.Толстова темпераменттің және өзге де факторлардың үйлесімділікке әсерін зерттеген[4].Тұрақты некеде жұбайлар әр түрлі темперамент өкілдері болатын.

Некеге жоғары деңгейде көңілі толған жұбайлар қарама-қарсы темпераментте болған (сангвиник-меланхолик, флегматик-холерик). Ал комплементарлы емес жұптарда (сангвиник-холерик) жұбайлар арасында билік үшін күрес көптеп орын алған, яғни серіктің біреуі «жеңеді», ал екіншісі оған көніп, шешіміне бағынған. Обозова А.Н., Обозов.Н.Н., Кратохвил С, Навайтис Г., Корсытылева Л.А. секілді авторлар жұбайлардың өзара үйлесімді болуы үшін дүниетанымдары, құндылық бағдарлары ұқсас болу қажет деп көрсеткен.

2. Қызметтік бағыт тұлғаның топтағы рөлі мен функцияларына байланысты анықталады. Күйеуі мен әйелінің отбасылық рөлдер мен отбасы туралы жалпы түсініктеріне қатысты зерттеулер жүргізілген. Осы орайда үйлесімділік болашақ жарлардың отбасылық өмір туралы ойлары мен күтулерінің сай келуіне негізделеді. Ю.Е.Алешина мен И.Ю.Борисов зерттеуінің нәтижесіне сай отбасындағы рөлдер өмір барысында ауысып отырады[5].Т.А.Гурко бойынша егер де әйел адам өз ерінің үй шаруашылығына көмектескеніне риза болса, некеге деген қанағаттанушылығы да жоғары болған, ал керісінше күйеуінің көмегін қажет етіп, оған көңілі толмаған әйелдер, некеге деген көңілдері де толмаған[6].

Фотеева Е.В., Скиннер Р., Клииз Д., Дымнова Т.И., Кратохвил С., Навайтис Г. авторларының пікірінше құрылған отбасының сәтті болуы ата-ана отбасысымен тікелей байланысты. Т.И. Дымнова зерттеуінің нәтижесіне сәйкес жас отбасының құрылуы мен ары қарай дамуына өздері тәрбиеленген отбасының әсері мол болған[7]. Ата-анасының қарым-қатынасы индивид үшін эталон болып табылады. У.Тоуменнің «дубликаттар теориясына» сай некенің тұрақтылығына жұбайлардың өз отбасыларындағы бала реті бойынша нешінші болғандары әсер етеді[8]. Мысалы, қарындасы бар үйдің үлкен ұлы ағасы бар қызға үйленсе өте мықты некеде тұрады. Осыған ұқсас үлкен тәтесі бар, соның қамқорлығына үйреніп қалған жігіт, інісі бар үйдің үлкен қызына үйленсе өте оңтайлы болады, себебі қыз інісіне жасап жүрген қамқорлығын болашақа жарына да жасайды, ал жігіт бұған мүлде қарсыласпайды. Егер де үйдің екі үлкені отбасы құрса билік үшін таластар орын алуы мүмкін. Ал үйдің жалғыз балалары болашақ жарынан әкесінің немес анасының қырларын

табуға тырысады. Жас жұбайлардың екеуі де үйлерінде жалғыз бала болса, бұндай некелердің болашағы жағымды болады деп айту қиын.

3. Үйлесімділікті зерттеудің үшінші бағыты адаптациялық – ерлі-зайыптылық қарым-қатынастарда әлсіз, болмашы мәселерді, түсініспеушіліктерді, конфликтілерді зерттейді. Бұл бағыттың міндеті – ерлі-зайыптылық байланысты үйлестіру арқылы жұбайлардың бір-бірлеріне деген бейімделушілігінің резервтерін іздестіру. Отбасылық кеңес беруде көптеп қолданылады.

Үйлесімділік – қатып қалған дүние ме, әлде оны қалыптастыруға болады ма? Психологиялық үйлесімділік екі адам арасында ең басынан болатын шынайылық па, әлде оны қарым-қатынас процесі барысында қалыптастыруға болады ма? Бұл сұрақ азаматтық некеге қатысты өте өзекті болып келеді. Некелерін заңдастырмаған жұптар бір-бірлерінің психологиялық және сексуалды үйлесімділіктерін тексеру мақсатында бірге тұратындықтарын айтады. Әрине, екі мінсіз үйлесімді адамдар жоқ, психологиялық және сексуалды үйлесімділікке шыдам, бірін-бірі жақынырақ тану, қиын жағдайларда ең тиімді шешімді табу арқылы жетуге болады. Жүргізілген зерттеулердің нәтижесі жүз пайыздық кепілдік бермейді. Ол тұрақты заңдылық емес, бір-біріне мүлде сәйкес келмейтін екі темперамент өкілі керісінше өте ұзақ әрі тату өмір сүген жағдайлар да кездеседі. Оның себебі неде? Бұл сұрақ жауабы адам мінезінің өте күрделі қырланыда, оның дүниетанымында және құндылықтық бағдарларда жатыр. Психологиялық үйлесімділік жоқ болса, оны қалыптастыру мүмкіндігі де жоқ деген сөз емес. Барлығы жұбайлардың берік отбасын құруға деген шын ниеті мен қалауларына байланысты болады.

Сонымен, қорыта айтқанда ерлі-зайыптылық үйлесімділік отбасылық өмірге сөзсіз әсер етеді. Екі жұбайдың алдағы уақытта бірге өмір сүрулеріне ықпалын тигізеді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Обозов Н.Н. Межличностные отношения. - Л.: ЛГУ, 1979. С. 11-24
2. Обозова А.Н. Вопросы психологии: Психологические проблемы службы семьи и брака. - 1984. - №3.
3. А.Аугустинавичюте. Соционика. - Санкт-Петербург, 1998. - 448 б.
4. Андреева Т.В. Семейная психология. - Санкт-Петербург, 2004. - 224 б.
5. Алешина Ю. Индивидуальное и семейное психологическое консультирование. - Москва, 1999. - 208 б.
6. Т.А.Гурко. Актуальные проблемы родительства в России. – Москва, 2013. - 209 б.
7. Т.И. Дымнова. Вопросы психологии: Зависимость характеристик супружеской семьи от родительских. – Москва, 1998. - №2.
8. <http://www.psychologyworld.ru/plws-135-1.html>

**ӘОЖ 677.64.**

### **СЫР Өңірінің Ағаш Шеберлерінің Тәжірибесі Негізінде Оқушылардың Шығармашылық Қабілетін Қалыптастыру**

**Әлібеков Ә. А.**

[katua67@mail.ru](mailto:katua67@mail.ru)

Қорқыт ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университетінің  
«Кәсіби оқыту және бейнелеу өнері» кафедрасының IV курс студенті  
Ғылыми жетекшісі - Қасенова Қ.Б.

Көтеріліп отырған мәселенің өзектілігі Қазақстан Республикасының стратегиялық дамуының «Қазақстан - 2030» бағдарламасында [1,10], жеке адамның шығармашылық

кабілетін дамыту, білім берудің дамытушы сипатын арттыру мәселелерінде басты міндеттер қатарында қойылған. Сонымен қатар, Қазақстан Республикасының 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасында: «Білім беру жүйесінің басты міндеттері.... өз Отанын қадірлеуге, мемлекеттік рәміздерді құрметтеуге, халық дәстүрлерін қастерлеуге тәрбиелеу» – деп, оқушылардың бүгінгі тәрбиесін халықтық мұраларды меңгеру арқылы өркениетке жеткізу көзделеді [2,5].

Мәдениет қазыналарды жасау істері – қазіргі кезде қолөнер шеберлерінің белсенділігін, олардың өнертапқыш қасиеттерін арттыру мен өндіріс процесін жақсарту, жетілдіру, арзандату мақсатында қолданылатын шаралар жиынтығымен тығыз байланысты. Өнер жаңашылдары, қазыналарды жасау жұмыстарында тек ғылыми, техникалық және экономикалық талаптарды білу емес, сол сияқты білім мен іскерлікті терең игеруі басым байқалады.

Осыған орай, қарастырып отырған тақырыбымыз **«Сыр өңірі ағаш шеберлерінің тәжірибелері негізінде оқушылардың шығармашылық қабілетін қалыптастыру»** арқылы бұйымдар жасатып, оны оқу процесіне мүмкіндігінше жоғарғы дәрежеде ендіру болып отыр.

Қазақ халқының мәдениеті мен тарихында біздің киелі Сыр өңірінің алар орны айрықша зор, оның әр уыс топырағы, әр бұтасы, әр тасы халықтың тіршілігі, салт-дәстүрі, өнері туралы шежіре - сырға тұнып тұр.

Ағаштан түйін түйген шеберлердің қолынан ыдыс-аяқ, ағаш төсек, жүк-аяқ, киіз үйдің сүйегі, арба, шарбақ және т.б. заттар шыққан. Көшпенділер, тіпті, кәдімгі ағаштың өзін «әулие» көрген [3,71].

Қазақ халқының кемеңгер ғалымы Шоқан Уалиханов «Тәңір» атты еңбегінде біздердің ата-бабаларымыздың әдеттен тыс табиғат құбылыстарын қасиетті санайтындығын айта келе: «Айдалада дара өскен ағаш ... тәу етіп, басында түнеуге жарап жатыр. Жанынан өткен әрбір жолаушы оларға ырым етіп, әлем байлап, жанына ыдыс-аяқ тастап кетеді ... басына құрбандық шалады», - деп жазса [4,85], түркі тілдес халықтардың ортақ мұрасы саналатын «Қорқыт ата кітабында» [5,13]:

« Атын ағаш десем шамданба, ағаш!

О, Мекке мен Мәдиненің есігі болған - ағаш!

Құдаймен тілдескенде Мұсаның асасы болған - ағаш!

Ерлердің ері Әлидің дүлділіне ер болған - ағаш!

Зұлыпқарға сап болған - ағаш!

Хасан мен Хұсайынға бесік болған - ағаш!

Басыңа қарасам төбең көрінбес - ағаш!

Мені саған асар болса, құлап тұс, Ағаш! - деп келетін, тікелей ағашқа бағышталған айшықты сөз бар.

Бұл толғамнан біз ағаштың адамзат тұрмыс-тіршілігіндегі қолданылыс орнымен қатар, оның ата-баба таным-түсінігінен алар жүйесін де өте айқын байқай аламыз.

Өкінішке орай бүгінгі біздер өткен замандардың шебер ұсталарын көргеніміз жоқ. Көпшілігінің есімдері жылнамаға жазылмағандықтан ұмытылған. Еңбектері ескерусіз қала берген. Көрік басып темір соғатын ұсталар, ағаштан ою өрнектейтін шеберлер қазақтың әр ауылында болған. Тұрмыс мәдениетін гүлдендіріп, өнер тарихын жұрттың жадына жазып кеткен де солар. Ал қазір олардың әрі қарапайым, әрі сиқырлы, әлі берік жәдігерлерін бүгінде мұражайлардан көруге болады. Мақтаулы, құнды бұйымдар жасаған қолөнер шеберлерінің өзі саусақпен санарлық, тәжірибелері көбінекей пайдаланып отырылмай, оқушы жастарға жете бермейді.

XX ғасырдың басында ағаш қолөнері жаңа арнада дами бастады. Әлкей Хақанұлы қазақтың ұлттық қолданбалы өнер туындыларын түгендеумен бірге, оларды жасаушыларды да өнер тарихының төріне шығарған [6]. Соның нәтижесінде халық қолөнерін байытқан бірқатар Сыр елінің дарынды шеберлер есімін білетін болдық. Мәселен, Сырдариялық шебер Жолтайдың ұсталық, зергерлік құралдары мен қалыптары баласы Палжігіт Берсүгіровке

ауысқан. XIX ғасырда өмір сүрген шебер Ысқақтың қолөнері Шиелі жеріне мәлім. Оның шәкірті Жүсіп ұста Танабаевтың (1904-1969) жеке шеберханасы болды. Қарамырзаның шәкірті Қобан ұста Аманжолов (1897 жылғы) Қызылорданың іргесінде зергерлік өнермен өмір кешті.

Кеңес төңкерісінен кейінгі кезде қолөнерімен айналысып, кәсіби деңгейге жеткендердің бірегейі - КСРО Суретшілер одағының мүшесі, Ташкенттегі халық қолөнері қоғамының мүшесі болған.

30 - жылдары құғын - сүргінге ұшыраған ағаш шебері Әжімбет Қарайғыровтың көптеген дүниелері кезінде қолды болып кеткен, сандық, кебеже, керует, асадалы облыстық өлкетану музейінде сақтаулы.

1977 жылы Қызылорда облыстық телерадио комитетінің аға инженерлік қызыметін атқарып жүргенінде Борис Молдабекұлы Қалназаров Қазақстан Республикасымен көршілес Қарақалпақ АССР-дағы Қазақстан Республикасының мәдени декадасы күндерін Қызылорда облысы өнерпаздары атқаратын дайындығына орай, қазақтың көркем қолөнері – ағашты көркемдеп өңдеу қолданбалы өнері түріне жататын 70- ке жуық жәдігер қойып, Қызылорда облысы тарихында ең алғашқы жеке көрмесін ашады. Көрме туралы облыстық газеттерде «Ағаштан түйін түйген» деп [7], ал «Путь Ленина» - «Из дерева рождается сказка» [8], атты мақалалар жарық көреді.

Сол жылы, Қызылорда облыстық партия Комитетінің хатшысы Аманов Сұлтанбек Б.Қалназаровке, Қызылорда қалалық пионерлер Сарайы жанынан «Ағашты көркемдеп өңдеу» үйірмесін, облыс бойынша алғашқы өнер мектебін ашуға басшылық жасап, көмектеседі (Қазан айы, 1977 жылы). Осы сәттен бастап Қалназаров Б.М. бір-бірімен тығыз байланысты екі бағыттағы педагогикалық шығармашылық еңбегін күні бүгінге дейін жалғастыра жүргізіп келеді.

80 - жылдардан кейін халық шығармашылығының бұл саласында үлкен бетбұрыс жасалып, қолөнер шеберлерінің бірнеше мәрте семинар - кеңестері өткізілді. Халық шеберлері жасаған заттармен танысты. Олардың қатарында ағаш шеберлері Б.Қалназаров, С.Әкімов, А.Богомоллов, Ж.Үмбетов, М.Мусаев әкелі - балалы Дүйматовтар, киіз үй жасаушылар Д. Дүйсенбаев, Ә. Бекқожаев, музыкалық аспаптарын жасаушылар Ш.Маханбетов, Қ.Наубаев, Қ.Смағұлов, т.б. бар .

90 - жылдары шағын кәсіпкерлік мәселесі қолға алынып, 1995 жылы қолөнершілердің облыстық 1 конференциясы болды. Бұл орайдағы міндеттер жергілікті жерлерде облыстық, қалалық, аудандық тұрмыс қажетін өтеу комбинаттарына жүктелді. Республика орталығында ұлттық қолданбалы өнердің қыр-сырын зерттеу үйлестірілді, ал жергілікті комбинаттар мен цехтар жеке және ұжымдық тапсырыстарды орындау жүзеге асты. Кооперативтік сауда жүйесінде де халықтық өнер жәдігерлері сатылатын болды. Жалпы ұлттық қолданбалы өнерді дамыту өндірістік ырғаққа толассыз көшті. Республиканың кейбір қадау-қадау мектептерінде, пионер үйлерінде қолданбалы өнер үйірмелері ұйымдастырылып, жеткеншектерге ұлттық үлгілерді үйретумен айналысты. Солардың арасынан кейін халық шеберлері шықты.

Сондай үйірмелер уақытында Қызылорда облысының мектептерінде де болды. Оқушыларды халықтың қолданбалы өнерінің тағылымына баулуда бұрынғы Тереңөзек ауданына қарасты болған № 135 орта мектеп үйірмесі республикаға белгілі болды. Үйірмені туасы шебер Жәнібек Асанұлы Маханбетов басқарды [9,25].

Қазақтың қолданбалы өнері ірі өкілдерінің бірі - Арал қаласында тұратын Құдайберген Құлмамбетов[9,26]. Бұл өнер Құдайбергенге әкесі Тағжан ұстадан дарыған. Құлмамбет баласы Тағжан заманында аржағы Шалқар, бержағы Қазалы аудандарының халқына атағы шыққан айтулы ұстаз болған. «Жігітке жеті өнерде аз» дегендей, Тағжан ұста ат баптап, тазы жүгіртіп, аң аулаумен де айналысқан. Жергілікті жыраулардың мақамына салып әуелете шырқайтын өнері де болған.

Қазақстан жастарының форумы аясында өткен қолданбалы өнер шеберлері мен суретшілердің жәрменкесінде облыс әкімі Болатбек Баянұлы Қуандықовтың Жаңақоғандық

ағаш шебері Пахыраддин Садықовтың қолынан шыққан жәдігерлерге ерекше тәнті болғаны бар [9,31].

Қазақ халқының ұлы ағартушы, қаламгер Міржақып Дулатұлы: «Адам ғылым мен өнер үшін жаратылған емес, ғылым мен өнер – адам үшін шыққан, адамның өзі тіршілігіне керек болған кезде ойлап тапқан нәрселер. ...Тіршілік – бәсеке, жарыс. Дүние – бәйге үлестіруші. Озғанға қарай бәйге береді. ...Дүниенің ісі осылай болған соң, адамнан адам, жұрттан жұрт, ұлттан ұлт озсам дейді», - деген көзқарасты ұстанып, елге қызмет жасауға жұмылған жаңа руханияттың деңгейін көтеруге атсалысты [10,56]. Қаламгердің мәдени-эстетикалық ой-тұжырымы ХХ ғасыр басында жетекші күшке айналған – ұлтты ұйыстыру және өркендету идеясын тиянақ етуші ағымды байытты.

Ерте кезде қол өнер кәсіпшілігінде шеберлік өнері шеберден оқушыға, көбінесе күнделікті тіршіліктегі іс-әрекеттер арқылы әкеден балаға тікелей ауысып отырған. Ендігі жерде керісінше – адамға жаңа өндіріс сипатына тез бағытталып, жаңа біліктіліктер мен дағдыларды жылдам үйреніп, әрдайым жаңа технологияны меңгеріп, жаңа ақпараттық заман көшіне ілесу қажет.

Жоғарыдағы мәліметтерді саралап отырып өз өлкенің халық шеберлерінің қолынан шыққан бұйымдарын талдап қана қоймай, соларға ұқсатып жасау баланың шығармашылық жұмысқа, ұлттық өнерге сүйіспеншілігін арттырады, әдемі заттар жасауға талпындырады, рухани-адамгершілік сапалары артады, шеберлігі шыңдалады, еңбекке, еңбек адамдарына құрметі қалыптасады, өз еңбегін және өзгелер еңбегін бағалай білуге тәрбиелейді. Осы орайда өнерді жоғары балаған Абай «Өнер өзі де мал, өнерді үйренбек ихсан» екендігін жастарға таза өнер адамына жат қасиеттерге әуестенбеуін, қазақтың кейбір өнерлілерінің талапсыздық, керенаулық, еріншектікке бой ұратынын қынжылу арқылы түсіндіреді [11, 5 ].

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақстан-2030. – Алматы: Юрист, 2004.-Б.-10.
2. ҚР 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасы //Егемен Қазақстан. 26.12. 2003.-Б.-5.
3. Әмірғазин Қ. Қазақ қолөнері. - Алматы: Дайк-пресс, 1996 – Б.-71.
4. Шоқан және өнер.-Алматы: Өнер,1985.-Б.-85.
5. Қорқыт ата кітабы.-Алматы, 1986.-Б.-13.
6. Маргулан А. Х. Казахское народное прикладное искусство. – Алма - Ата: Өнер, 1986.
7. «Ленин жолы» №134, 1977 жыл, «Ағаштан түйін түйген»
8. «Путь Ленина» №175, 1977год. «Из дерева рождается сказка» Р.Шегебаев
9. Көненің көзі: -Алматы: Арна-ъ, 2011 – 25,26,31 бет
10. Дулатов М. Шығармалары. –Алматы: Жазушы, 1991- Б.-56.
11. Әмірәлиев Қ. Абай афоризмі.- Алматы, 1993.- Б.-5.

**ӘӨЖ\_378.091-057.4:004:002**

#### **МЕДИАБІЛІМ АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ АҚПАРАТТЫҚ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖАЙЫНДА**

**Баимбетова Құрманай**

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, 2 курс магистранты

Ғылыми жетекшісі – П.Б.Сейітқазы

Болашақ маманның бәсекелестікке бейімділігі оның жинаған білім қорымен өлшенбейді, алған білімін өмір сүрудің, өзін-өзі дәлелдеудің, сындарлық қасиеттерін дамыта

отырып, өзгелермен тіл табыса әрекет етудің құралы ретінде қолдана білуінен көрінеді. Жоғары білім беру жүйесіндегі дамудың қарқыны әлеуметтендірілген жеке тұлғаға биік талаптар қояды. Бүгінгі күнде шығармашылық белсенділігі мен адамгершілік болмысы бірдей үндескен, сындарлы ойлай білетін, өз мүмкіндіктеріне сенімді, танымдық қызығушылығы жоғары, ақпараттық мәдениеті қалыптасқан болашақ мамандарды қалыптастыру мақсатында нақты қадамдар жасалуда.

Қазіргі уақытта ақпаратқа қол жеткізу мен әлемдік жаңалықтармен жан-жақты хабардар болудың кең мүмкіндіктері қалыптасты. Ғаламтор мен бұқаралық ақпарат құралдарының мүмкіндіктерін қолдануда болашақ маманның іскерлігі мен дағдысын қалыптастырудың қажеттігі туды. Болашақ маман бойында өмірлік ұстаным, білімдік және кәсіптік бәсекелестікке төтеп бере алатын, өз мамандығын меңгеруге және біліктілігін арттыруға қажетті ақпараттарды таба алатын және олармен жұмыс істей білетін іскерліктерді қалыптастыру аса маңызды. Бұл міндетті жүзеге асыруға ықпал етуші шешуші факторлардың бірі болашақ маманның ақпараттық мәдениетін қалыптастыру болып табылады. Бүгінгі күнде, жан-жақты құзыреттілікті меңгерген, ақпаратпен еркін жұмыс істей білетін, ақпараттық мәдениеті қалыптасқан маманды даярлап шығу үшін осы сала бойынша білім алып жатқан студенттерге медиабілім беру аса маңызды мәселе. Студент-жастардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыру міндетін орындау үшін, ең алдымен бұқаралық ақпарат құралдарының педагогикалық әлеуетін нақтылап, медиабілім технологияларын, әдіс-тәсілдерін бір жүйеге келтіру қажет.

Соңғы жылдары педагогикалық теория мен практикада білім берудің ерекше бір бағыты ретінде болашақ мамандардың көпшілік байланыс заңдылықтарын оқуын қолдайтын, сондай-ақ қазіргі бұқаралық байланыс құралдарын меңгеру мақсатында теориялық білім мен практикалық іскерліктерге үйретуді көздейтін «Медиабілім» бағыты педагогика ғылымына енгізілді.

Медиа ұғымы М.Бахтиннен бастау алып, Ю.Лотман, В.Библер және т.б ғалымдардың еңбектерінде «мәдениет сұхбаттастығы» теориясын іске асыруға арналған қолданбалы факторлардың бірі ретінде көрініс тапты. «Медиа» түсінігі (латын тілінде «media», «medium» - құрал, тасымалдаушы) XX ғасырда «бұқаралық мәдениет» құбылысын анықтап көрсету үшін ғылымға енгізілді («mass culture», «mass media»). Бүгінгі күнде «масс-медиа» ұғымы бұқаралық байланыс құралдары (ББК) түсінігімен сәйкес келеді. Оған келесілерді жатқызуға болады: баспасөз, теледидар, радио хабарлар, ғаламтор беттеріндегі ақпарат қайнарлары, кино, видео және т.б [1, 12].

Медиа адам өмірінде, мәдениетаралық қарым-қатынаста, өсіп келе жатқан ұрпақтың тәрбиесі мен білімінде, басқарумен тағы да басқа әлеуметтік сфераларда аса маңызды рөл атқарады. ЮНЕСКО-ның 2002 жылғы ұсынысында: «Медиабілім беру – кез-келген елдің азаматының өзіндік пікірінің қалыптасуы мен ақпарат алу құқығының бір бөлігі болып табылады. Сондықтан да, медиабілім беруді әртүрлі елдердегі ұлттық оқу жоспарларынан бөлек, формальды емес, қосымша өзіндік білім алу ретінде енгізілу ұсынылады», - деп атап көрсетілген. Медиабілім алынған ақпарат негізінде өздерінің ой-пікірлерін айтуға қабілетті, ақпарат құралдарына сыни және өзіндік көзқарасы бар азаматтарды тәрбиелеу мақсатында ақпараттық мәдениетті қалыптастыруға бағытталған оқу ретінде айқындалады. Медиабілім хабарламаларды жасауға, байланыс үшін мейлінше тиімді ақпарат құралын таңдауға, адамды медиамәтінді сауатты «оқи білуге», ақпаратты қабылдай білу дағдысын дамыту мен шығармашылық іс-әрекеттің эстетикалық талғамы мен мүмкіндіктерін тиімді пайдалана білуге үйрету болып табылады.

Осы бағытта зерделенген, медиақұралдардың жастардың санасы мен тәрбиесіне ықпалы қарастырылған зерттеулер де аз емес. Медиабілім берудің аса маңыздылығы және медиа ақпаратты дұрыс талдай білу, бұқаралық ақпарат құралдарын тиімді пайдалану мәселесін Л.М.Баженова, О.А.Баранов, Л.С.Зазнобина, И.С.Левшин, Л.Мастерман, С.Н.Пензин, А.А.Новикова, Ю.К.Усов, А.В.Федоров, А.В.Шариков т.б. сынды ғалымдар бірізді, жүйелі зерттеген [2, 9]. Отандық ғалымдардың ішінде бұқаралық ақпарат құралдарын



жастардың оқу-тәрбие үдерісінде тиімді пайдалану жолдарын зерттеген Ж.О.Кенжалин, С.Н.Лактионова, С.Абдукадирова, Қ.А.Ақтамбекова, С.Н.Имашев, Д.М.Джусубалиева, Г.Исмағұлова, Ә.Оразова, Д.Исаева, С.Муликова және т.б атап өтуге болады.

Медиабілім бойынша зерттеу жүргізген ғалымдардың тұжырымдарына сүйене отырып, медиабілімнің басты мақсаты – жаңа ұрпақты қазіргі ақпараттық заманның жағдайында өмір сүруге, әртүрлі ақпараттарды қабылдай білуге, оларды түсінуге және оның психикаға әртүрлі әсері бар екендігін сезіне білуге дайындау деп топшылауға болады. Демек, медиабілім бұл жастар мен жасөспірімдерге бұқаралық ақпарат құралдарының мүмкіндіктерін дұрыс пайдалануды үйретуді мақсат ететін педагогиканың ерекше бағыты болып табылады.

Тұлғаның ақпараттық мәдениеті түсінігін тұлғаның әлеуметтенуі мен қоғамдық сананың қалыптасуына септігін тигізетін, мәдени-тарихы даму үрдісіндегі адамзатпен жинақталған, материалдық және интеллектуалдық құндылықтардың ақпараттық-коммуникативті құралдарының жиынтығы ретінде қарыстыруға болады. Философиялық көзқарас тұрғысынан қарағанда ақпараттық мәдениет қоғамның, әлеуметтік топтардың және жеке тұлғалардың рухани мәдениетінің компоненті ретінде көрініс табады.

«Ақпараттық мәдениет» ұғымының күрделілігі де сонда ол екі ұғымның бірігуінен тұрады – «ақпарат» және «мәдениет». Ақпараттық мәдениет түсінігі ресейлік басылымдарда XX ғасырдың 70 жылдарында пайда болды. Ең алғаш осы ұғым К.М.Войханский мен Б.А.Смирновтың 1974 жылы «Кітапхана және ақпарат» зерттеуінің материалдар жинағында «Ақпараттық мәдениет жайында кітапханашылар мен оқырмандар» атты ғылыми мақаласында қолданылды. Алғашында бұл түсінік кітапханашыларға қатысты қолданылғанымен 1980 жылдардың соңына қарай ақпараттық мәдениет қоғамтанушылар, философтар, бұқаралық ақпарат саласындағы мамандардың қолданысына ене бастады.

Осыған орай, 1988 жылы Г.Г.Воробьевтің «Сенің ақпараттық мәдениетің» және А.П.Сухановтың «Ақпарат және өркендеу» атты еңбектері жарыққа шықты. Аталған еңбектерде «Ақпараттық мәдениет» ұғымына анықтама беріліп, жан-жақты талданды. Сондай-ақ, А.А.Виноградов, А.И.Ракитов, Э.П.Семенюк, А.Д.Урсул және т.б ғалымдардың еңбектерінде аталған түсінік әлеуметтік-ғылыми және философиялық мәнде қарастырылды [3, 43].

Ақпараттық мәдениеттің әдіснамалық мәселелерін жан-жақты қарастырып, дамуына үлес қосқан ғалымдар М.Г.Вохрышева, А.А.Грехинин, Н.Б.Зиновьева, Ю.С.Зубов, И.К.Кирпичева, В.А.Минкина, И.Г.Моргенштерн, В.М.Петров, А.И.Ракитов, Б.А.Семеновкер, Н.А.Сляднева, Э.П.Семенюк, А.Д.Урсул, В.А.Фокеев, Ю.А.Шрейдер және т.б. Осы аталған еңбектерде ақпараттық мәдениеттің түсініктік-терминологиялық аппараты мен теориялық негіздері жан-жақты зерделенді. Ал, Р.Бектұрғанова, Д.М.Джусубалиева және С.Н.Лактионова т.б ғалымдардың еңбектерінде ақпараттық технологиялар арқылы болашақ мамандардың ақпараттық және зерттеу мәдениетін қалыптастыру мәселесі жан-жақты талданған.

«Ақпараттық мәдениет» ұғымын келесі көрсеткіштер бойынша талдауға болады:

1. «Ақпараттық мәдениет» түсінігінің мәні мен мазмұны көптеген ұғымдарды біріктіреді: жалпыхалықтық мәдениет, білімдік іс-әрекет, ақпараттық іс-әрекет, ақпараттық қоғамдағы адамдардың мінез-құлқының ережелері және т.б.

2. «Ақпараттық мәдениет» ұғымының көп мағыналылығының келесі себептермен түсіндіруге болады. Біріншіден, «ақпарат» және «мәдениет» деген екі түсініктің бірігуінен құралуы. Екіншіден, нысаны мен зерттеу әдістері әртүрлі білім салаларында қолданылуы және ол ғылымдарда «ақпараттық мәдениет» ұғымына жақын, мағыналас түсініктердің болуы: «библиографиялық мәдениет», «кітап оқу мәдениеті», «библиографиялық білім», «библиографиялық сауаттылық», «компьютерлік сауаттылық», «медиа сауаттылық», «медиа мәдениет» және т.б.

Ақпараттық мәдениеттің ерекшеліктерін талдау мен оның тұлға мен қоғам өміріне әсері жайында зерттеулермен XX ғасырда көптеген шетелдік ғалымдар Р.Арнхейм, А.Базен,

Р.Барт, Д.Белл, В.Беньямин, Ж.Бодрийяр, Ж.Делез, М.Маклюэн, Г.Маркузе, Х.Ортега-и-Гассет, Ю.Кристева, Э.Тоффлер және т.б белсенді айналысты [4, 79]. Соңғы онжылдықта Ресейде қоғамның ақпараттануы, медиа мен биліктің арақатынасы, медиамәдениеттің тұлғаға әсері сынды тақырыптарда зерттеулер жүргізілді. Осы бағыттағы еңбектерге Е.Варганов, А. Грабельников, Я.Засурский, К.Разлогов, А.Федоров, М.Федотов, А.Шариков т.б атап өтуге болады [5, 5].

Тұлғаның ақпараттық мәдениеті – жалпыхалықтық мәдениеттің бір бөлігі ретінде оның ақпараттық ортамен өзара қатынасындағы білім, іскерлік, дағды және рефлексивті ұстанымдар түрінде көрініс табады. Ол тұлғаның ақпараттық іс-әрекетке деген қызығушылығынан, оның білім беру жүйесіндегі маңызды рөлін түсінуден, дәстүрлі, электронды, жүйелік және басқа да ақпараттық ресурстарды кешенді қолданудан, өзін ақпаратты жинақтаушы және таратушы екендігін түсінуден және белсенді ақпараттық мінез-құлықтан көрінеді. Болашақ мамандардың ақпараттық мәдениетін қалыптастырудың негізгі міндеттеріне ақпараттық қоғамда жас ұрпақты өмірге дайындау, әртүрлі ақпаратты қабылдауға, оның зиянды әсерін түсіне білуге және техниканың көмегімен қарым-қатынас жасау қабілетін игеруге үйрету және т.б жатады [6, 63].

Біздің пікірімізше, студенттердің ақпараттық мәдениетінің қалыптасу деңгейін келесі көрсеткіштер негізінде анықтау қажет:

- Ақпараттану үдерісі, оның ерекшеліктері жайындағы білімнің болуы;
- Авторлық құқық, сөз бостандығы және тұлғаның ақпараттық қауіпсіздігіне бағдарлану;
- Заманауи ақпараттық ресурстардың, жекелей құжаттардың, ақпараттық жүйедегі бұқаралық құжаттардың (кітапханалардағы, мұрағаттар, қорлар және тағы да басқа ақпараттық жүйелердегі) ерекшеліктерін түсіну;
- Ақпаратты жинақтайтын, жүйелейтін және сақтайтын, тарататын дәстүрлі және электронды құралдардың артықшылығы мен кемшілігін түсіну;
- Заманауи ақпараттық технологияларды қолдану іскерлігі мен компьютерлік сауаттылығын үнемі жетілдіруге ұмтылу және т.б.

Болашақ мамандарға ақпаратты сауатты қабылдау, түсіну және талдай білу іскерлігін меңгерту аса маңызды. Осыған орай, жоғары оқу орнында білім алып жүрген болашақ маман медиабілімді меңгере отырып, ақпаратты қабылдау барысында келесілерді ажыра алуы тиіс:

- жалпыға мәлім деректер мен тексеруді қажет ететін мәліметтердің айырмашылығын;
- ақпарат көзінің сенімділігін;
- негізгі және қосымша ақпараттың ерекшелігін;
- түсініксіз немесе екіұшты дәйектерді;
- ойлау тізбегіндегі логикалық сәйкессіздікті;
- ақпаратта берілген деректердің нақтылығын және т.б.

Қорыта айтқанда, бүгінгі жаһандану заманында ақпаратты кедергісіз алатын қоғамның орнауы заңдылық деп танылса, екінші жағынан жастарды ақпарат тасқынының кейбір кері ықпалдарынан сақтандыру керектігі де ақиқат. Әрбір білім алушы тұлға қоғамда қалыптасқан барлық ақпараттық ресурстарды қолдана білумен қатар, олардың қажеттісін тандай алу қабілетін игеруі қажет. Демек, ақпараттық мәдениеті қалыптасқан болашақ маман бұқаралық ақпарат құралдарымен қатынас барысында ақпаратты алып қана қоймай, ақпараттардың түбіріне үңіледі, оны өзінің және басқалардың тәжірибесімен байланыстырады, медиамәтінге пікір білдіру және оны сыни тұрғыдан қабылдау, медиамәтінді өз деңгейінде бағалау іскерлігіне ие болады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Леготина Н.А. Педагогические условия подготовки студентов университета к реализации медиаобразования в общеобразовательных учреждениях: диссертация к.п.н. – Курган, 2004. -149 с.

2. Чельшева И.В., Мурюкина Е.В., Рыжих Н.П. Научно-образовательный центр «Медиаобразование и медиакомпетентность»: подготовка будущих педагогов. – Таганрог, 2010.
3. Гендина Н.И., Колкова Н.И., Стародубова Г.А., Уленко Ю.В. Формирование информационной культуры личности: теоретическое обоснование и моделирование содержания учебной дисциплины. - М., 2006.-512 с.
4. Фатеева И.А. Медиаобразование: теоретические основы и практика реализации. – Челябинск, 2007. – 270 с.
5. Сейітказы П.Б. Болашақ мұғалімдерді БАҚ арқылы тәрбие үрдісіне дайындау. Монография. - Астана, 2009. – 311 б.
6. Коновалова Н.А. Развитие медиа-культуры студентов педагогического вуза: Диссер... к.п.н. – Вологда, 2004. – 192 с.

## УДК 378.2

### ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И АКТИВИЗАЦИИ НИРС В ВУЗЕ

**Байсеитова Жанар Байсеитовна**

shanar\_b@mail.ru

к.п.н., доцент кафедры педагогики Павлодарского государственного педагогического института, Павлодар, Казахстан

Реалии нашей жизни таковы, что страна нуждается в творческом подходе к решению наболевших проблем, а это только под силу молодым, талантливым умам. В своем выступлении перед студентами и преподавателями «Назарбаев Университет» Президент нашей страны подчеркнул: «Мы все хотим видеть нашу страну сильной и развитой. Освоим науку - будем сильным государством, нет – будем позади. Поэтому мы уделяем особое внимание науке и образованию. Я хочу видеть интеллектуальных людей, имеющих обширные знания в различных сферах».

За годы Независимости государство всегда уделяло большое внимание развитию научной отрасли. Научная отрасль независимого Казахстана – это составная часть мирового научного пространства. Сегодня наступает то время, когда именно учёные, исследователи и научные работники должны внести самый решающий вклад в развитие Казахстана.

Подготовке молодежи, начиная со школьной скамьи и заканчивая вузовским образованием, докторантурой, наукой, также уделяется очень большое внимание. И как отметил Н.А.Назарбаев - это делается для будущего нашей страны. Сегодня задача состоит в том, чтобы воспитать нового человека.

Основными задачами современного образования являются развитие творческих способностей студентов, подготовка их к различным формам деятельности, выработка адекватного отношения к окружающему миру, к самостоятельной жизни.

Возрастающее значение в формировании творческих качеств специалиста приобретает научно-исследовательская работа студентов, которая сегодня становится неотъемлемой и все более важной частью их познавательной деятельности.

Согласно ГОСО РК «Научно-исследовательская работа студентов в высших учебных заведениях» - «научно-исследовательская работа студентов является обязательной, неотъемлемой частью подготовки квалифицированных специалистов в вузах как неразрывная составляющая единого процесса - учебно-воспитательного и научно-инновационного».

Взаимосвязь и взаимостимулирующее развитие учебно-воспитательного и научно-исследовательского процессов - объективная закономерность и вместе с тем животворная основа высшего образования.

Научно-исследовательская работа студентов - необходимое средство формирования профессионального облика специалиста любого профиля. Участие студентов в научной работе во все большей мере выступает движущей силой их вовлечения в процесс создания материальных и духовных ценностей.

Еще одна грань научного творчества - создаваемый им простор для свободного самовыражения личности, становления индивидуальных склонностей и интересов.

Научно-исследовательская работа студентов, взятая в единстве всех ее граней и сторон, выполняет комплекс важнейших образовательных, воспитательных, научных и культурных задач. Главный результат широкого развития студенческой научно-исследовательской работы - тот вклад, который она вносит в становление целостной и творчески активной личности специалиста, повышение уровня его мировоззренческой и профессиональной готовности.

Еще одна важная сторона НИРС. Во время активного, заинтересованного творческого участия в работе студент учится работать и самостоятельно, и в коллективе. Эта повседневная деятельность имеет большое воспитательное значение, учит будущего специалиста выделять главное в работе, соизмерять личные и производственные интересы, способствует его социализации.

Совместное научное творчество ученых, преподавателей, студентов, докторантов - самый эффективный, проверенный практикой путь развития способностей, раскрытия талантов, становления характера исследователя, воспитания инициативы, потребности и навыков постоянного самообразования в будущем. Следует добиваться, чтобы для каждого студента участие в научном поиске стало осознанной потребностью.

Система НИРС включает в себя различные методы и формы вовлечения студентов в науку и их воспитания наукой. Эти формы и методы усиливают творческий характер учебного процесса.

*Формы организации и проведения научно-исследовательской работы студентов (НИРС)*

Они условно подразделяются на два взаимосвязанных направления: научно-исследовательская работа, включенная в учебный процесс, и, следовательно, проводимая в учебное время в соответствии с учебными планами и учебными программами; НИРС, выполняемая во внеучебное время. Важное значение имеют мероприятия, стимулирующие развитие НИРС - конференции, конкурсы и т.п.

*Организация научно-исследовательской работы студентов во внеучебное время*

Формы организации и проведения НИРС, реализуемые во внеучебное время, включают:

- студенческие научные кружки,
- проблемные группы,
- студенческие научно-технические объединения,
- участие студентов в выполнении исследований по заказам предприятий и организаций.

Непременным условием всестороннего использования заложенных в многообразных внеучебных формах НИРС возможностей является обеспечение стабильности, преемственности, научности в организации этой работы.

*Организация и проведение научно-исследовательской работы в рамках учебного процесса*

Важнейшей формой НИР, выполняемой студентами в учебное время, является:

- учебно-исследовательская работа (УИР).
- Организация научной работы студентов в период производственной практики.
- Комплексное дипломное проектирование.
- лабораторно-исследовательские практикумы.
- студенческие научные семинары.

*Условия и факторы, определяющие эффективность использования "ресурса" НИД*

*студентов для воспитания.*

Важное условие высокой воспитательной эффективности студенческой научно-исследовательской деятельности - участие в ее организации основных кафедр и научных подразделений вузов, определение содержания студенческих исследований на основе реальной научной тематики, что позволяет ориентировать творческую активность обучаемых на решение наиболее значительных научных проблем.

Необходимо шире пропагандировать значение НИРС и достижений студентов на этом поприще с тем, чтобы на лучших примерах воспитывать у студентов потребность в творческой работе.

Важно обеспечить все условия для того, чтобы студенты могли в удобное для них время работать в лабораториях, пользоваться их техническим оснащением.

Большое значение в организации НИРС имеет непосредственное взаимодействие основных структурных подразделений вуза - учебной группы и кафедры, в результате которого происходит взаимное творческое обогащение. В этом процессе ведущая роль принадлежит преподавателям, особенно научным руководителям и кураторам групп.

Активизация научной деятельности студентов является одной из задач преподавателей вуза.

Нами проведено социологическое исследование факторов активизации научно-исследовательской деятельности студентов.

Результаты анкетного опроса студентов 1-3 курсов педагогических специальностей педагогического института показывают, что из общего числа опрошенных респондентов 51,4% считают, что научно-исследовательская работа студентов является одним из важнейших компонентов современной системы подготовки специалистов в учреждениях высшего образования, и почти столько же (52,8%) считают, что работа в сфере научной, научно-педагогической, научно-инновационной деятельности сегодня престижна. Интересен тот факт, что 54,2% опрошенных считают, что научно-исследовательская работа важна для тех студентов, которые решили посвятить себя науке. 47% отметили, что научно-исследовательской работой должны заниматься те студенты, у которых есть для этого способности и 45,7% - что без научно-исследовательской работы студентов нельзя подготовить высококвалифицированного специалиста, способного творчески решать возникающие задачи в своей профессиональной деятельности.

Активность студентов в научно-исследовательской деятельности во многом зависит от того, как организована научная работа студентов, какие формы и методы стимулирования ее активных участников практикуются.

Также выявлено, что фактор социального происхождения играет роль в формировании мотивации к получению высшего образования и занятию НИР. Основными мотивами выбора студентами своей специальности являются желание получить профессию в соответствии с наклонностями, следование советам друзей, знакомых, желание получить престижную специальность.

Научная деятельность, по мнению студентов, дает возможность самореализоваться, возможность интеллектуального общения, способствует интеллектуальному развитию и повышению уровня эрудиции, развитию творческих способностей, позволяет человеку повысить свою квалификацию, найти перспективную работу, сделать карьеру, повысить социальный статус.

На практике участие студентов в НИР выражается в основном в таких формах как: осуществление совместной научной работы с преподавателями, участие в студенческих научных конференциях и конкурсах студенческих научных работ вуза, научных кружках, публикация статей по разрабатываемой проблеме.

По мнению студентов очень важными проблемами являются: отсутствие материального стимулирования, не предоставление льгот, отсутствие возможности зарубежных стажировок, отсутствие морального стимулирования (для них важны контакты со студентами и научными работниками других организаций, особенно зарубежных, и

публичное признание их заслуг), доминирующим среди организационных проблем, по мнению студентов, является отсутствие материально-технической базы для проведения научных исследований, отсутствие возможности внедрения НИР на практике.

На основе вышеизложенного, уровень развития студенческой науки можно считать удовлетворительным, несмотря на то, что половина опрошенных считают НИРС одним из важнейших компонентов системы подготовки специалистов, и говорят о его престижности. Основная часть студентов, все-таки, не занимается научно-исследовательской работой, четверть из которых лишь планируют заняться ею в будущем. Отсюда вытекают следующие проблемы организации НИРС: пассивность студентов; на 1 курсе есть желание заниматься наукой и в то же время есть трудности с поиском научного руководителя; и у студентов 2-3 курса - интерес к науке невысок, хотя они понимают, что это необходимо при окончании ВУЗа для работодателя или для поступления в магистратуру, докторантуру.

Важным фактором активизации и развития НИРС считается эффективная организация индивидуальной научно-исследовательской работы студента. Он предполагает реализацию следующих положений:

- привлечение студентов к НИР еще с 1го курса и непрерывное наблюдение за их ростом на протяжении всего периода обучения в вузе;
- наличие постоянной темы исследования в течение 2-3 лет обучения;
- соответствие тематики НИРС профилю подготовки специалистов;
- практическая направленность НИР, возможность реализации разработок на практике;
- взаимосвязь тематики НИРС с темами кафедры;
- возможность публикации студенческих научных работ;
- наличие в качестве научного руководителя компетентного специалиста;
- введение «исследовательского обучения», когда студент с самого начала работает не только над дипломным проектом, а над магистерской или докторской диссертацией.

Кроме этого, на основе анализа теоретического и экспериментального исследований рассмотрены условия совершенствования НИР студентов в современном вузе: при организации и активизации НИРС в вузе необходимо и целесообразно наибольшее внимание уделить изучению организационного, информационного и кадрового обеспечения НИРС, коммуникативных аспектов НИРС, мотивации профессорско-преподавательского состава к участию в НИРС, вопросов предоставления студентам льгот различного характера, взаимосвязи вузовской науки с производственной сферой, степени реализации прав и свобод студентов, занимающихся НИР, системе стимулирования всех участников НИРС.

В заключении отметим, что научно-исследовательская работа по своей структуре и задачам предоставляет студентам наиболее благоприятные условия для развития интуиции, воображения; способствует формированию положительной «Я-концепции»; помогает «запустить» механизм самообразования, самореализации; создает высокую мотивацию познавательной деятельности; формирует черты творческой личности, полученные знания и умения помогают сориентироваться в дальнейшей жизни и повлияют на выбор профессии. Кроме этого, психологи утверждают, что научно-исследовательская работа повышает стрессоустойчивость, способствует эмоциональному благополучию, улучшает коммуникативные навыки, раскрывает творческие способности, формирует чувство ответственности и самостоятельности.

#### **Список использованных источников**

1. Государственный общеобязательный стандарт образования республики Казахстан. Научно-исследовательская работа в высших учебных заведениях. Основные положения. ГОСОРК 5.03.011-2006.
2. Долговицкая Т.А. Основные виды исследовательской подготовки учителя в современной высшей школе / Т.А. Долговицкая // Проблемы педагогики средней и высшей школы: сб. науч. тр. молодых ученых. Калининград: Изд-во КГУ, 2004. Вып. 1 / Калинингр. гос. ун-т;

ред. Т.Б. Гребенюк, С.М. Конюшенко. (Проблемы обучения и воспитания школьников и студентов). С.10-14. Библиогр.: с. 14 (5 назв.) 0,3 п.л.

3. Н.А.Назарбаев и Евразийство: сборник избранных статей и выступлений Главы государства / Под ред. Е.Б. Сыдыкова. – Астана: Издательство ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2012. – 222 с.

4. Никитина, Е.Ю. Научно-исследовательская деятельность учащихся [Текст] / Е.Ю. Никитина // Эвристическое образование: материалы 9-й региональной конференции – Ставрополь, 2006. – С. 87 -90 (0,25 п.).

5. Рябова Т.А. Подготовка к научно-педагогическим исследованиям в вузе / Т.А. Рябова // Педагогическое образование в Калининградской области: история, перспективы развития и сотрудничества: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвященной 20-летию образования пед. фак., 19-20 дек. 2003 г. / Калинингр. гос. ун-т; ред. Е.И. Мычко, С.Г. Шпилевая, Е.В. Шахторина [и др.]. Калининград: Изд-во КГУ, 2004. (Актуальные проблемы подготовки специалистов педагогического профиля). С. 41-43. Библиогр.: с. 43 (3 назв.) 0,2 п.л.

**УДК 37.0**

## **ОҚУШЫЛАРДЫҢ ОТБАСЫНДАҒЫ АТА-АНАСЫМЕН ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСЫ**

**А.Баратова**

Абай атындағы ҚазҰПУ 3 курс студенті

Ғылыми жетекшісі – С.Тәжібаева

Дәстүр бойынша басты тәрбие институты отбасы болып табылады. Бала отбасында нені үйренсе, соны өмір бойы ұстанады, есінде сақтайды. Отбасының тәрбие институты ретіндегі маңыздылығы сол, мұнда бала өмірінің маңызды бөлігі өтеді. Тұлғаға әсер ету ұзақтығы жағынан ешқандай тәрбие институты онымен тең келе алмайды.[1] Осы тұста Елбасы Н.Назарбаев өзінің «Барлық Қазақстандықтардың өсіп-өркендеуі, қауіпсіздігі және әл-ауқатының артуы» деген Қазақстан халқына жасаған Жолдауында «Егер біз адамгершілігі жоғары қоғам болғымыз келсе, жұбайлардың бір-бірінің алдындағы, ең бастысы балаларының алдындағы жауапкершілігін күшейтуге тиіспіз» деген болатын. Бұл ұрпақ тәрбиесі мен адамзаттың үйлесімді тұлға болып өсуінің болашағы отбасы жағдайын жақсартудан басталатынын дәлелдей түседі. Жасөспірім шақта ол балалық тәуелділіктен арылып, өзара сенімділік, сыйластық және шартты түрде, бірақ үнемі өсу үстіндегі теңдік қарым қатынасына ауысады. Көпшілік отбасында бұл процесс ауыр өтіп, баланың қылығы әдейі жасайтын қырсықтық сияқты қабылданады.[3]

Жасөспірімдік кезең отбасы мүшелерінің барлығының әлеуметтік, жеке бастық және отбасылық кемелденуіне сынақ болып табылады. Бұл кезең дағдарыстармен, жанжалмен өтеді, барлық ішкі қайшылықтар сыртқа шығады. Ата-аналарына қарсылық көрсету басталады. Бала дөрекі, шырт етпе болып, ата-аналарын, басқа да үлкендерді сынауы жиілейді. Бұған дейін баласының көптеген кемшіліктеріне көз жұма қарап, өз беделінің мызғымастығына сенімді болып келген жақындары шыққан биігінен құлап түскендей сезінеді. Осыған байланысты тіпті қолайлы отбасының өзінде жоғары мектеп жасындағы балалармен қарым қатынасында белгілі бір күрделілік пайда болады. Ата-аналардың ересек балалармен қарым қатынасын кішкентайларға қарағанда басқаша құру қажеттігін түсінбеуінен күрделілік одан әрі шиеленісе түседі. **Ата-аналар не нәрсеге тыйым салу, ал неге рұқсат ету қажеттің біле бермейді.** Осының барлығынан аса қиын жағдай туындауы мүмкін. Төмендегі кестеде отбасы мүшелерінің қарым-қатынас түрі көрсетілген.

Аналар мен балалар арасында достық қарым қатынас орын алған отбасылар.	Бұл атмосфера отбасының барлық мүшелері үшін қолайлы, өйткені ата-аналар ұлы мен қызының өміріндегі басқа отбасылар біле бермейтін жағына ықпал жасау мүмкіндігіне ие бола алады. Мұндай отбасыларда ата аналар қазіргі заманғы музыка, сән, т. б. мәселелерінде балаларының пікіріне құлақ асады. Ал балалар неғұрлым маңызды мәселелерде жақындары мен басқа да үлкендердің ақылдарын тыңдайды. Мұндай отбасыларында тәрбиеленген балалар әдетте бесенді, жылы шырайлы, тәуелсіз болып келеді.
Жылы қатынасты атмосфера орнаған отбасылар.	Ата аналар балалардың дамуына ықпал жасайды, олардың тіршілігіне көңіл бөліп отырады, өздерінің мәдени мүмкіндіктері жеткенінше оларға ықпал жасауға тырысады. Мұндай отбасыларда да жанжал болып тұрады, бірақ ол ашық түрде өтіп, бірден шешімін табады. Ата аналарынан ештеңе жасырмайды, оларға сенеді. Отбасында үлкендер мен кішкентайлар арасында айқын ара қашықтық сақталады. Балалар сыпайы, ақжарқын, елгезек, тілалғыш болып өседі. Өзінің тәуелсіз екенін еске сала бермейді.
Моральдық жағынан ғана балаларын қамтамасыз ететін отбасылар	Кейбір отбасыларда ата аналар баласының сабағына, үйдегі тұрмсына көңіл бөледі де, сонымен шектеледі. Бұл балаларда өмір сүруге қажеттінің барлығы бар киім кешегі, аудио бейнетехника, компьютерлер, т. б. Баланың жеке бөлмесі бар, ол қымбат жиһазға толы, бірақ ата аналарының талғамына сай қойылған, бала өз қалауынша олардың орнын өзгерте алмайды, өзіне керек бірденелерді жапсыруға рұқсат бермейді. Ата ана баласының әуестігін көздеріне де ілмейді, бұдан екі ортада кедергі пайда болады. Мұндай ата аналардың ұстанатыны баласының ешкімнен кем болмауы. Бұл жағдайда ата аналар мен балалар арасында жанжал туатыны сөзсіз. Материалдық жағынан қамтамасыз етілгендігі жоғары сынып оқушыларының сұраныстарын толығымен қанағаттандыра бермейді, ал олардың сұраныстарының көпшілігін ата аналар назар аударуға тұрмайды деп санайды.
	Сонымен қатар баланың артынан аңду салып қоятын, оған сенім білдірмейтін, балаға қол жұмсайтын отбасылар да болады. Мұндай отбасында есейіп келе жатқан бала мен ата аналар арасында қашанда келіспеушілік байқалады. Ол кейде жасырын түрде орын алып, ара арасында бұрқ етіп көрініс беріп отырады. Мұндай отбасынан шыққан жас өспірімдерде ата-аналарына деген тұрақты жаулық пиғыл, жалпы үлкендерге сенбестік, құрдастарымен тіл табыса алмаушылық қалыптасады. Бұл отбасындағы жағдай шиеленісті болады. Ата-аналардың біреуі немесе екеуі де ішімдікке жақын, әлеуметке қарсы болып келеді. Мұндай отбасының әсері қауіпті, ол жасөспірімдердің көптеген қылмысының себебі болып табылады.

**Айтылғандардан мынадай қорытынды жасауға болады:** жасөспірімдердің отбасындағы мінез құлқы көбінесе онда қалыптасқан атмосферамен анықталады. Егер бала ата-анасының сүйіспеншілігін сезетін болса, оған ұдайы, бірақ ығыр қылмайдындай көңіл бөлетін болса онда баланы есеюіндегі бұл күрделі кезең бірқалыпты кедергісіз өтеді. Және керісінше, жасөспірім өзінің ешкімге керек емесін, бақылаусыздығын сезінсе, оның бойында басқаларға деген қатыгездік, өзімшілдік, агрессия пайда болады.

Егер ата аналардың жасөспіріммен арақатынасында күрделілік байқалса, бұл, сөзсіз, балалардың дербестікке ұмтылуы, ал ата аналардың олардың тіл алғыш және кішкентай кезіндегідей тәуелді болғанын қалауы арасында туған қайшылықтың көрініс. Жасөспірімдердің мазасын алатын проблема ата-аналар үшін күрделі болып



көрінбейді, өйткені олар өздерінің ол кезеңнен қалай өткенін ұмытып қалған. Жастықты олар бұлтсыз және проблемасыз, яғни барлығы да оңай әрі жылдам өтетін кез деп санайды. Ал ата-аналар үшін маңызды есептеліп, одан өз балаларын сақтандырғысы келетін нәрселер олар балаларға ұнамайды. Олар 35-45 жастағылардың тәжірибелері мен жауапкершілігін әлі түсінбейді.

**Ересектер мен балалардың кіммен дос болу керек, қандай мамандықты тандау керек, қазіргі заманғы музыка, сән, т. б жайлы пікірлері де әртүрлі болып келеді.** Бұл да кездейсоқтық емес. Ата-аналар басқаша жағдайда тәрбиелеген. Балалар болса, ата-аналарын барлық жағынан артта қалған адамдар деп санап, өздерін жоғары қойғысы келеді. Олар ата-аналарының талғамдарына менсінбей қарайды. Жақындарына өзінің қажеттіліктерін қамтамасыз ететін және еркіндіктерін шектейтін «механизм» деп қарай бастайды. **Нәтижесінде қарым-қатынас пен сыйластық жоғалады.** Көпшілік жағдайда татуласуға бірінші қадамды ата-аналары жасайды. Жасөспірімдер мен бойжеткендерге өз проблемалары жайлы құрдастарынан гөрі үлкендермен сөйлескен оңай екенін ұмытпаған жөн. Ата-аналары алдында өздерінің әлсіз, қорғансыз, шарасыздықтарын мойындау жеңіл. Олай болмаса жанжал орын алуында шұба жоқ. [5]

Жасөспірімдік кезеңде бала өз ішінің әлемін түсіне бастайды. Ол өз ішіне үңіліп, уайымдай білуді үйренеді. Жасөспірім өзінің тәнін сезінеді, махаббат әлемін ашады. Тіпті кез келген оқиға оны өзі туралы, өзінің проблемалары жайлы ойларға жетелейді.

**Ішкі әлемін түсіну-** маңызды толғанысты оқиға, ол көптеген толғаныстар мен уайым туғызады. Өзінің қайталанбайтындығы мен жалғыздығын сезінеді. Олар іштей қобалжуға салып, жан дүниесі босап қалғандай, оны бірдеңемен толтыру қажеттігі пайда болды. Баланың қарым қатынасқа құлшынуы немесе оңашалыққа ұмтылысы осының себебінен. Жасөспірімге мұндай күй тек өзінің ғана басына түскендей болып көрінеді. Осыған байланысты оның мінез-құлқы өзгереді. Біресе ол өз бөлмесінің есігін жауып алып, музыка тыңдайды. Біресе түнге дейін үйге келмей, далада жүріп алады. Оның сөздік қорында «мен» деген есімдік пайда болады. Өзіне байланысты болған оқиғалар ғана маңызды әрі шешімді болып көрінеді. Оның ойынша, оның проблемаларын ешкім де түсінбейтін сияқты. Ересектер мұндай жағдайда балаларға көмектесу керек. Сөз арасында өздерінің 13-16 жастарында бастан кешкендерін әңгімелеп беру керек, оның ашуланғанын немесе ашуланғыштығын байқамаған қалып таныту қажет. Сондай-ақ жасөспірімдерді жақсы көретіндерін жиі айту керек, оның соңынан қалмай ашық аңдуды қойған дұрыс. Балаға осы қиын кезеңнен ойдағыдай өтуіне көмек көрсету керек. Олармен сенімді қарым-қатынас орнатқан жөн. Балаға оны мазалайтын мәселелерді жақсы түсінетінін білдіріңіз, оны бөліскіңіз келетінін білдіріңіз және оны қандай жағдайда да жақсы көретінін білдіріңіз, сыйлайтыныңызды жеткізіңіз. [2] **Отбасы тәрбиесіндегі типтік қателіктер**

Тәрбиеде ата-ана мотивациясына байланысты жіберілетін қателіктер:

**1) Тәрбие және эмоциональдық қарым қатынасталабы**

Өзге адамдардың психикалық күйін бағыт түту қажеттілігі эмоциональдық қарым-қатынасталабы деп аталады. Бала тәрбиесі эмоциональдық қарым-қатынас талабын қанағаттандыру мақсатын көздеуі де мүмкін. Мұндай кезде бала талаптың, оны қанағаттандырудың бірден-бір объектісіне айналады. Бұған мысалдар көп мәселен, қандай да бір себептерге байланысты өзге адамдармен қарым-қатынас талаптарының объектісі отбасы шеберінен тысқары шығармай, көз алдарында ұстауға тырысады. Мұндай тәрбие барысында үлкен проблемалар туындайды.

**2) Тәрбие және өмір мәні ұсынатын талап**

Өмір мәні ұсынатын талаптарды қанағаттандырмайынша адам қалыпты тіршілік ете алмайды. Өмір мәні талабын қанағаттандыру объектісі бала тәрбиесі ғана болуы да ықтимал. Баланың анасы, әкесі не әжесі өз өмірлерінің мәні бүлдіршіндерін тәрбиелеп өсіру, оған қамқор болу деп санауы мүмкін. Олар өмірдегі көздеген мақсаттары басқа болған жағдайда да бала үшін қажет екендіктерін түйсіну арқылы өздерін бақытты сезінеді. Егер

бала өскен соң кетіп қалатын болса, олар үшін өмір өзінің барлық мәнін жоғалтқандай болады.

Бұған баласын қызғыштай қорып, жанынан бір елі шығармайтын, көз алдынан алысқа жібермейтін аналар мысал бола алады. Мұндай тәрбие арқылы ана өзінің талап тілегін қанағаттандырғанымен, баланың болашағына залал келтіреді. Ол әр нәрседен қауіптеніп баласының өзінше жасаған әрбір әрекетіне үзілді кесілді қарсы шығып отырады. Өзін бұлайша құрбан ету бала үшін зиян екені айқын.

### **3) Тәрбие және жетістік талабы**

Мұндай тәрбие мақсаты ата-аналардың кезінде тиісті жағдай болмағандықтан немесе оған қабілет-қарымы аз болғандықтан өздері жете алмаған нәрселеріне қол жеткізу болып табылады. Бұл жағдайда бала өзіне қажетті тәуелсіздіктен ажырайды, жаңадан қалыптаса бастаған тұлғалық қасиеттеріне сәйкес өз бағытын таңдау мүмкіндігінен айырылады. Әдетте бағдарланған мақсаттың бала қабілет-қарымын, қызығушылығына сәйкес келетін келмейтіні мұндайда есепке алынбайды. Бала екінің бірін таңдауға мәжбүр болады. Не әке-шешесінің көңілін қалдырмас үшін олардың айтқанына көнеді. Әке-шеше таңдауымен ғана жүрсе, мұның соңы тоқырауға апарып соғуы мүмкін. Өйткені ол өзінің тұлғалық және қарым-қабілет ерекшеліктеріне сәйкес келмейтін жолмен жүріп адасуы мүмкін. Ал ата-анаға қарсы келу арқылы олардың көңілін қалдырса, о да жақсы емес. Арада қайшылықтар туындайды.

### **4) Тәрбие белгілі бір жүйені жүзеге асыру жолы ретінде**

Бұлар әдетте бала тәрбиесіне уақытын аямайтын, бұл орайда көп күш жұмсайтын білікті, эрудициялы ата-аналар болып келеді. Олар қандайда бір тәрбие жүйесі туралы оқып біліп, ұнататын болса оны тақуалықпен және ыждаһаттылықпен, мақсатты түрде жүзеге асыруға кіріседі. Сөз жоқ, әрбір жаңа үлгідегі тәрбие жүйесінде құнды жаңалықтар, пайдалы да, маңызды нәрселер аз болмайды. Бірақ, басты нәрсе бала тәрбие үшін емес, тәрбие бала үшін қызымет етуі керек екенін естен шығармаған абзал. Бұларды шатастыру ата-ана тарапынан өз балаларының психикалық әлеміне тән өзіндік ерекшеліктерді ескермеуден келіп шығады.

### **5) Тәрбие белгілі бір қасиеттерді қалыптастыру жолы ретінде**

Өмірге келген балам спортшы болсын деген ата-ана ол іште жатқанда-ақ отбасылық жорықтарға шығуы, яхтада серуендеуді, тау шаңғысымен сырғанауды жоспарлайды. Әйтсе де өздері ойлағандай ұл емес, қыз бала болады. Бірақ алдын ала жоспарлап қойғандай, қызды ұлша киіндіріп, қыз балаға келмейтін спорт жаттығуларын жасатады, ойыншықтары да ұл баланың ойнайтын ойнайтын ойыншықтары болады т. б. Мұның бәрі баланың психикалық дамуына кері әсер етеді қыз баланың бойында ер баланың мінездері қалыптасады т. б. Қорытынды: ата-ананың тәрбиені баға жетпес құндылықтар мотивімен реттеуі бала бойындағы табиғат берген даму еркіндігін шектейді, жетілу бағытындағы гормониялық үйлесімге нұқсан келтіреді, кейде тіпті бұзады. Сонымен, бала тәрбиесінде отбасының оңды ықпалын көбейтіп, теріс ықпалын азайту және бұл бағытта типтік кемшіліктерді жою үшін жанұяның өз ішіндегі мынадай психологиялық факторларды есте ұстаған жөн. [1] Сонымен, бала тәрбиесінде отбасының оңды ықпалын көбейтіп, теріс ықпалын азайту және бұл бағытта типтік кемшіліктерді жою үшін жанұяның өз ішіндегі мынадай психологиялық факторларды есте ұстаған жөн.

- Отбасы тіршілігіне белсенді араласу
- Баламен сөйлесуге әрқашан уақыт таба білу
- Баланың проблемаларын білуге, оның өміріндегі күрделі жәйттерді түсінуге тырысу және қабілет-қарымы мен талантын дамытуына көмектесу
- Баланың өздігінше шешім қабылдауына көмектесу, оған қысым көрсетпеу
- Бала өмірінің әр түрлі кезеңдеріне тән ерекшеліктерді білу
- Баланың өз пікірі болу құқығын құрметтеу
- Өз меншіктік инстинктін тежей білу және балаға өмірлік тәжірибесі әзірге аз болғанымен жалпы тең құқықты серіктес ретінде қарау
- Барлық отбасы мүшелерінің қызыметте өсуіне, өзін-өзі жетілдіруіне құрметпен қарау.

### Қолданылған әдебиет

1. О.Н. Дзюба. Сынып жетекшісінің анықтамалығы. - Алматы, 2011, №5. - 12-19 б.
2. А.А. Латтарова. Сынып жетекшісінің анықтамалығы. - Алматы, 2010, №2. - 11-17 б.
3. Н. Назарбаев. Қазақстандықтардың өсіп - өркендеуі, қауіпсіздігі және әл - ауқатының артуы. «Егемен Қазақстан», 11-қазан, 1997.
4. Абрамова Г.С. Психологическое консультирование. - М., 2001.
5. Битянова М.Р. Практическая психология. - М., 1997.
6. Валлон А. Психическое развитие ребенка. - М., 1997.
7. Гуревич К.М., Горбачева Е.И. Умственное развитие школьников: критерии и нормативы. - М., 1992.

ӘОЖ 37.012: 371.351:57

### ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНЫҢ ОҚУ ҮДЕРІСІНДЕГІ ІЗГІЛІК ПАРАДИГМАСЫНЫҢ ОРНЫ

Белесова Нурсулу

*linni@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің 2-курс магистранты, Астана,  
Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - Албытова Н.П.

Бүгінгі қоғам соңғы онжылдықта қарқынды дамып, білім беру жүйесінің барлық саласының жаңаруына жол ашты. Соның ішінде жоғары білім беру жүйесі әлеуметтік және экономикалық дамудың негізгі факторы ретінде қарастырылуда.

Жаһандану жағдайында әлемдік бәсекеге қабілетті кәсіби даярлығы жоғары, өз білімін ұдайы жетілдіріп отыратын, шығармашыл, ізденімпаз, инновациялық даярлығы қалыптасқан, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізе алатын мамандар қажет. Соныменмен қоса, адамгершілік нормалары қалыптасқан, қоғамда өмір сүру барысында басқалармен үйлесімді қарым-қатынаста бола алатын, қарым-қатынас жолында туындап отырған қарама-қайшылықтардан шығу жолдарын алдын-ала болжай білетін маман даярлау басымдықтар биігіне көтеріліп отыр. Бұл оқу үдерісін ізгілік парадигмасы негізінде ұйымдастыру қажеттілігін дәлелдейді.

Парадигма ұғымы (грек. *paradeigma* екі сөздің бірігуінен *para* «жанында», «үстінде», *deigma* «көрініс табу», «тілектестік білдіру») сөзбе-сөз бір көріністің мазмұнын анықтап, бірақ сол көрініске қатыспай қалу деген мағынаны білдіреді. Философия ғылымына позитивист Г.Бергман (1840-1904) парадигманы нормативтік қызметті атқарушы, зерттеудің жалпы заңдылықтары мен стандарттары ретінде енгізді [1].

Қазіргі философияға бұл ұғымды Т.Кун (1922-1996) «қалыпты ғылымды» сипаттау үшін енгізді. Мұндағы «қалыпты ғылым» ұғымы бұған дейінгі бір немесе бірнеше ғылыми жетістіктерге негізделетін зерттеулер, яғни бірнеше уақыттан бері практикалық іс-әрекетке арқау болып жүрген ғылыми бірлестік атауымен түсіндіріледі. Т.Кунның пайымдауынша, парадигма – теориялық, әдіснамалық және құндылықтық қағидалар жүйесі, ғылыми міндеттерді орындау және ғылыми танымды алдын-ала болжау үлгісі. Ол: «Парадигма түсінігі белгілі бір уақытта ғылыми қоғамда мәселені дұрыс қою және оның шешімін табу моделін қалыптастыратын ғылыми жетістіктер», - деген анықтама берді [2].

Парадигма қазіргі педагогикада білім берудің концептуалдық негізі ретінде қарастырылады. Білім беру парадигмаларының бірнеше түрі бар. И.А.Колесникова оның көп түрлілігін педагогикалық өркениетпен байланыстырады. Оның ойынша, адамзат табиғи

педагогика және репродуктивті-педагогикалық кезеңдерден өтіп, креативті-педагогикалық өркениетке енуде.

Қазіргі білім беру үдерісі: балабақшадан бастап жоғары оқу орнына дейін – динамикалық дамушы жүйе ретінде көрініс береді. Білім беру мақсаттары интеллектуалды дамумен қатар, тұлғаның әлеуметтік, шығармашылық ойлауының, өзін-өзі басқаруының дамуы болып табылады.

Әлемдегі болып жатқан өзгерістер күнделікті жаңа міндеттер мен таныс емес шарттарды туындатып, болашақ мамандар келешекке жаңа жоспарлармен аяқ басуда. Зерттеушілердің пікірлеріне сүйенсек, қазір қоғамда материалдық емес, рухани (ізгілік) дағдарыстың орын алуы әлемді алаңдатып отыр. Н.П.Банькинның түсіндіруі бойынша, қазіргі таңдағы маскүнемдік, нашақорлық, адамгершіліктің құлдырауы, өмірден күйзелген адамдардың, әсіресе жастардың, өз-өзіне қол жұмсауы, терроризм, қылмыскерліктің артуы – мұның бәрі адамдарды рухани дамыту, ізгіліктің негізін түсіну және оны қарым-қатынаста тікелей қолдану қажеттілігін дәлелдейді [3].

М.В.Буланова-Топоркованың зерттеулерінде: «Соңғы жылдары адамның тек экономикалық өсу және техникалық мүмкіндіктерді арттырудың көмегімен дамуы қауіпті әрі нәтижесіз, себебі келешек даму адамның ақылы мен мәдениеті арқылы анықталатынын адамзат саналы түсініп жүр. Адамдардың өркениеттік дағдарыстың алдын алуы және жаһандық өзекті мәселелерді шешуінде, ең алдымен, білім беруге жоғары мән беру қажет», - деп көрсетілген [4]. Яғни, қоғамды ізгілендірудің негізі жоғары білім беру жүйесінің ізгілік парадигмасына бағытталуынан нәтижелі болады.

Сонымен қатар, В.С.Кукушин еңбегінде: «Білім беруді ізгілендіру – ізгілік идеясын оқытудың мазмұны, әдістері мен формаларында кеңінен қолдана отырып, тұлғаның қоғамда жан-жақты үйлесімді дамуына жағдай жасау арқылы білім беру үдерісін ұйымдастыру», - деп айқындалады [5]. Бұл жоғары оқу орнында студенттің кәсіби іс-әрекетінде өзіндік жоспар құрып, соған сай іс-әрекеттерді атқарып, соңғы нәтижесін бағалауымен түйінделеді.

Қазіргі ғылыми әдебиеттерде білім беру жүйесін ізгілендіру ұғымы заманауи мәдени кеңістікте студенттің өзін-өзі анықтау, өзін-өзі жетілдіруіне, жоғары оқу орнында тұлғаның шығармашылық әлеуетін ашуына мүмкіндік беретін ізгілік ахуалын тудыру, оның құндылық бағдарын, адамгершілік қасиетін терең ойлауын қоғамдық және кәсіби іс-әрекетке бағыттау деп қарастырылады.

Ізгілік – дүниетанымдық көзқарас, оның негізін адамның мүмкіндіктерінің шексіздігі және оны іске асыруға қабілеттілігі, тұлғаның өз мүмкіндіктерін, сенімдері мен көзқарастарын еркін көрсетуге құқылы болуы, қоғамдық қатынастардың деңгейін көрсететін адамның игіліктері құрайды. Осыған сәйкес, ғылымда ізгілікке байланысты екі сала дамыды. Олар: гуманистік психология және гуманистік педагогика.

Гуманистік психология (ағылш. humanistic psychology) – американдық психологиядан айрықша, батыстық психология бағыты, оны зерттеудің пәні адамға ғана тән ерекше, жоғары көріністер, сондай-ақ тұлғаның өзіндік кемелденуі және дамуы, оның жоғары құндылықтары, сүйіспеншілік, шығармашылық, еркіндік, жауапкершілік, тәуелсіздік, әлемді тану, психикалық дені саулық, терең тұлғааралық қарым-қатынас жасау және т.б. болып табылады. Бұл бағыт 1960 жылдары қалыптасты. Ол, біріншіден, адам психологиясын жануарлар психологиясымен ұқсас, тұлғаның мінез-құлқы сыртқы стимулдардан тәуелді деп тұжырымдаған бихевиористік бағытқа, екіншіден, адамның психикалық жағдайын санадан тыс терең құштарлықтар мен комплекстер анықтайды деген психоанализ бағытына қарама-қарсы болды.

Гуманистік психологияның негізгі әдіснамалық қағидалары мен ережелері келесідей: а)адам біртұтас және тұтастай білім алуы қажет; ә)кез келген адам дара; б)адам әлемге ашық, оның дүниені тануы, ондағы өзін ойлауы – басты психологиялық шындық; в)адамның өмірі оның тұрмысы мен қалыптасуының біртұтастығы негізінде қарастырылуы тиіс; г)тұлға өзінің жаратылысына сәйкес үздіксіз даму және өзін-өзі жетілдіру қасиетіне ие; ғ)адам өзінің

өмірлік мәні мен құндылықтарына, өз таңдауының болуына сәйкес белгілі бір еркіндік деңгейімен ерекшеленеді; д) адам белсенді, шығармашылық иесі.

Гуманистік психологияның қосымша тәжірибелік саласы – гуманистік педагогика. Ол педагог пен білім алушының директивсіз (қарсылықсыз) қағидаларын және тұлғаның шығармашылық қабілетін дамытуды негізге алады [6]. Педагогика ізгіліксіз болуы мүмкін емес, себебі ол өскелең ұрпақтың болашағына негізделеді. Ізгілік педагогикасының өкілі Ш.Амонашвили: «Педагогикадағы ізгілік мәні білім беру үрдісінде нәтижеге жеткізетін мақсат-міндеттермен ғана емес, сонымен қатар мақсатқа жетудің әдістерімен де түсіндіріледі. Ізгілік педагогикасында мақсатқа жетудің әдістері ретінде білім алушыға күнделікті жағымды әсер қалдыратын, оның тұлғасын қалыптастыратын, еркін таңдау мүмкіндігін беретін, ынтымақтастыққа шақыратын қарым-қатынас қолданылады» [7]. Оқу үдерісінде білім алушының оқу пәндерін таңдау еркіндігі,

Білім беруді ізгілендіру идеясы, педагогикада аксиологиялық тұрғыдан қарауды қолданудың салдары болып табылатын жан-жақты философиялық – антропологиялық және саяси - әлеуметтік мәнге ие, демек, оны шешуден қоғамдық қозғалыстың стратегиясы байланысты, ол адам мен өркениеттің дамуын кейде тежей алады, кейде оның дамуына көмектеседі. Білім берудің гуманистік философиясы адамның өркендей беруіне, дүниеде экологиялық және адамгершілік үйлесімділік жасауға бағытталған.

Жоғары оқу орнының оқу үдерісінде ізгілік парадигмасы жоғары маңызға ие. Себебі, білім беру үдерісіне қатысушылардың бойында сүйіспеншілік пен мейірімділік, шығармашылық пен жаңашылдық, сезімталдық пен парасаттылық, оптимизм және төзімділік, батылдық пен адалдық, ұяндық пен педагогикалық мамандықтың ұлылығын сезіну секілді кәсіби іс-әрекетке қажетті жоғары адамгершілік қасиеттерін мақсатты дамытатын үлкен игілік болып табылады. Сондықтан жоғары оқу орнында кәсіби этикалық білімдер; сенімдер мен қағидалар; іс-әрекеттегі адамгершілік мотивтер; өз іс-әрекетіне жауапкершілік, ар-ұят, борыш сезімдері қалыптастырылу қажет.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Л.С.Перевозчикова Гуманистическая образовательная парадигма как аксиологическое основание современного высшего образования. Научные ведомости. №14 (54) 2008г.
2. Кун Т. Структура научных революций / Пер. с англ. И.З.Налетова. Общая ред. и послесловие С.Р.Микулинского и Л.А.Марковой. М.: Прогресс, 2-изд. 1977г.
3. Н.П.Банькин. Семь лекции о Живой этике.
4. М.В.Буланова-Топоркова. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие. - Ростов н/Д:Феникс, 2002. - 544 с.
5. Кукушин В.С. Введение в педагогическую деятельность: учебное пособие. – Изд. 2-е, исправ.и доп. – М.: МарТ, 2005. – 256 с.
6. Б.Мещеряков, В.Зинченко. Большой психологический словарь. 3-е изд. Москва, 2002 г.
7. Амонашвили Ш. «Духовная основа образования». На орбите познания: Сборник научно-популярных статей. – Ростов н/Д: Феникс, 2006.

**УДК 796.8**

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ, КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ИХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ**

**Бигалиева М.М.**

[shadberry@list.ru](mailto:shadberry@list.ru)

Студентка 2 курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

В настоящее время человеческое общество вошло в постиндустриальную культурную эпоху, которая характеризуется нестабильностью социально-экономических условий и возрастающей конкуренцией. Теперь главной задачей современной системы образования является подготовка специалистов, обладающих необходимым уровнем социальной и профессиональной компетентности, мобильности, конкурентоспособности, толерантности, и, конечно же, психофизической готовности к условиям профессиональной деятельности, что невозможно без развития инициативы и творческих способностей человека. Вышеизложенное акцентирует внимание на совершенствование форм, средств и методов самостоятельной работы студентов, позволяющей формировать свойства и качества личности, обеспечивающие саморазвитие и самосовершенствование человека в течение всей жизни. Решение данной задачи вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность.

Переход университета на новые учебные планы, формирование этих планов в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста физического воспитания с учетом особенностей региона, материально-технической базы факультета физической культуры требует новых подходов к самостоятельной работе студентов, которая занимает в дисциплинах предметной подготовки более 50% времени, отводимого на приобретение профессионально необходимых знаний, умений и навыков [1].

В основе самостоятельной работы студента (СРС) лежит личностная, умственная самостоятельность, когда делать необходимо всё самому, по собственной инициативе, без посторонней помощи и внешнего побуждения.

СРС – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. СРС способствует углублению и расширению знаний студентов, формированию интереса к познавательной деятельности, овладению приемами процесса познания, развитию познавательных способностей. Именно поэтому она становится главным резервом повышения эффективности подготовки современных специалистов.

Различные обновления вузовских образовательных программ по-новому рассматривают содержание образования. В преподавательской практике по-прежнему преобладают технологии информационного характера, в то время как объективные потребности общества делают актуальной проблему широкого внедрения развивающих и личностно-ориентированных технологий. Модернизация образования направлена не только на изменение содержания изучаемых предметов, но и на изменение подходов к методикам преподавания, расширение арсенала методических приемов, активизацию деятельности обучающихся в ходе занятий, приближение изучаемых тем к реальной жизни через рассмотрение ситуаций и поисков путей решения наиболее острых общественных проблем [2].

Среди образовательных технологий обучения СРС все большую популярность получают интерактивные формы обучения физическому воспитанию, которые направлены на формирование у студентов практических навыков и умений, ориентированные на саморазвитие культуры здоровья студентов, оздоровительные системы. Использование интерактивных методов и приемов обучения в СРС по физическому воспитанию становится одной из важнейших составляющих учебного процесса.

В наше время существует большое количество интерактивных технологий обучения. Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все студенты оказываются вовлеченными в процесс познания. Студенты при этом получают опыт кооперации и сотрудничества. В интерактивном

обучении активность преподавателя уступает место активности студентов. Задачей преподавателя становится создание условий для их инициативы. Использование интерактивных методов обучения предусматривает моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых, деловых игр, тренингов, метода case-study (анализ конкретных практических ситуаций), создание проектов, учебные дискуссии, решение ситуационных задач, презентации, инсценировки. Рассмотрим возможность применения некоторых из них в СРС по физическому воспитанию.

Метод case-study (метод ситуационного обучения) – это метод активного, проблемного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач, реальных ситуаций, вызывающих интерес. Сущность метода кейс-стади заключается в самостоятельной работе будущих специалистов социально-культурной деятельности в искусственно созданной профессиональной среде. Это дает возможность соединить теоретическую подготовку и выработку практических умений для профессиональной деятельности в социально-культурной сфере. Студентам предлагается в ходе лекций, на семинарских и практических занятиях осмыслить конкретные ситуации профессиональной деятельности, предусматривающие решение проблемы. Например, в процессе практического занятия по физическому воспитанию может возникнуть учебная ситуация, когда конкретный элемент или двигательное действие у студента не получается, возникает дискуссия – почему? Преподавателем для СРС предлагается методическое обеспечение, перечень правильных и неправильных вариантов исправления ошибок. Студент самостоятельно анализирует конкретную ситуацию, разбирается в сути проблемы, рассматривает возможные варианты решения и выбирает лучший из них.

Как положительное в кейс-стади можно отметить то, что этот метод может быть использован в группе на едином проблемном поле, также он экономит учебное время и создает возможность не только получения студентами интересной социальной информации, но и глубокого ее осмысления и понимания. Данный метод позволяет эффективно использовать принципы проблемного обучения применительно к анализу конкретных практических ситуаций и овладевать различными способами социально-культурной деятельности в конкретных социальных ситуациях, формирует навыки анализа и обобщения информации.

Кейс-метод достаточно сложен, интегративен, преподаватель должен уметь создать творческую атмосферу поиска истины при осмыслении конкретной практической ситуации, упражнения, задачи, события. Этот метод интенсифицирует креативные способности студента, его творческое мышление, повышает ответственность за принимаемые решения, учит работать в команде, развивает умение вести дискуссию, аргументировать свою точку зрения, учит эффективно выполнять свои профессиональные функции в социуме [3].

Модернизация образования требует от студентов значительных умственных, физических и психических усилий. Статистические данные по тестированию физической подготовленности студентов указывают, что уровень здоровья студентов резко снизился, увеличилось количество студентов, отнесенных по состоянию здоровья к подготовительной и специальной медицинским группам. Это выражается в низком уровне физического развития, различных нарушений опорно-двигательного аппарата (прежде всего осанки), заболеваниях, связанных с нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, увеличения количества хронических заболеваний и других показателей. Это результат малоподвижного образа жизни и огромных перегрузок, связанных с учебой. Отсюда, естественно, возникает проблема сохранения здоровья, в грамотном планировании, проведении и дозировании нагрузок на занятиях физической культуры. Как известно, целью физического воспитания является ориентирование студентов на здоровый образ жизни (ЗОЖ), на дальнейшее совершенствование своих двигательных умений и физических качеств. Цель предлагаемого студентам проекта – определить актуальность изучения современных инновационных оздоровительных методик и возможность их применения в будущей профессии, например, методики «Стретчинг».

В настоящее время упражнения стретчинга используются во многих видах физической активности. Занятия оздоровительной направленности решают прежде всего вопросы профилактической медицины, то есть занимаются укреплением всех систем организма с целью профилактики наследственных и профессиональных заболеваний. Стретчинг необходим для поддержания уровня подвижности позвоночника и суставов, эластичности мышц, благодаря которым мы двигаемся. Эти упражнения используются на занятиях оздоровительной ходьбой, бегом, плаванием, аэробикой и другими видами спорта. Их можно использовать как в начале занятия, так и в конце.

В рамках СРО студентам рекомендуется изучение существующих методик стретчинга, составление комплекса упражнений, с учетом выбранной специальности, проведение дискуссии на местах о проблемах внедрения данного комплекса, его значимости, оценивание результатов проекта [4].

При использовании интерактивных методов роль преподавателя резко меняется, перестаёт быть центральной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей организацией, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана.

Таким образом, главным в стратегической линии организации самостоятельной работы студентов в вузе заключается не в оптимизации ее отдельных видов, а в создании условий высокой активности, самостоятельности и ответственности студентов в аудитории и вне ее в ходе всех видов учебной деятельности. А применение интерактивных методов обучения и других активных форм в сочетании с традиционными методами организации самостоятельной работы студента позволяет развивать познавательные навыки исследовательской деятельности, успешно совмещать не только физическую, но и умственную работу, развивать интеллектуальные и творческие способности студента, расширять общий кругозор.

#### **Список использованных источников**

1. Бальсевич В.К., Физическая активность человека / В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов. – Киев: Здоровье, 1987, 223с.
2. Зими́на И.В., Мазурская З.Я. О самостоятельной работе студентов. Ж. «Специалист» № 11, 2005, 165с.
3. Манжелей И.В., Средо-ориентированный подход в физическом воспитании: Монография. – Тюмень: Издательство «ТюмГУ», 2005. – 208 с.
4. Менхин Ю. В., Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Менхин А. В. , Ростов н/Д: Феникс, 2002, 384 с.

**УДК 372.874**

### **О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ АРТ – ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА.**

**Бирева С. С.**

bireva - sveta @mail.ru

Студентка Павлодарского государственного педагогического института,

г. Павлодар, Казахстан

Научный руководитель – В. Адилова

Важнейшим приоритетным направлением «Стратегии - 2050», определенным президентом РК, является улучшение качества образования. Эта область человеческой деятельности, стратегической линией которой является использование достижений науки и



техники, а также законов, принципов и интеллектуальных ресурсов для решения конкретных проблем, целей и задач образования.

Разработка и внедрение результативных технологий обучения способствует сохранению здоровья и раскрытию интеллектуального потенциала образованного человека. Интеллект как способность человека к мышлению и рациональному познанию проявляется в процессе интеллектуального труда. Изобразительное искусство, как один из его продуктов, выражается в реальной материально-духовной действительности. Как средство познания мира оно воспроизводится в такой специфической форме, как художественный образ, которому присущи особые черты: ассоциативность, индивидуальность, эмоциональность, метафоричность, рациональность, условность, стиль.

Целью изобразительного искусства, его видов, форм и жанров является совершенствование внутреннего мира человека, его нравственно-эстетических вкусов. По своей сути изобразительное искусство представляет собой экспериментирование художественными образами, символами в качестве заместителей реальных объектов и имеет интегративный характер, поскольку соединяет исходные формы интеллектуальной, духовной и практической активности человека. Изобразительное искусство как воссоздание исторической человеческой жизни в творимых воображением художника мирах отражает как пережитый, так и придуманный опыт, обладает широким полем деятельности для творчества, эксперимента и определяет истинное место искусства в становлении личности.

Любое произведение искусства отражает противоречие между желаниями художника и требованиями социальной среды, т.е. мотивами, которые не только дают жизнь этому произведению, но также определяют его форму и содержание. В то же время художественное произведение дает возможность автору придать своим фантазиям символическую форму, в результате чего можно в некоторой мере освободиться от требований социальной среды. Таким образом, мотив творческого самовыражения может рассматриваться как автономное качество личности.

Качество произведений изобразительного искусства определяется восприятием, мышлением, памятью, а также такой специфической чертой человеческой психики как воображение, занимающей между ними промежуточное положение. Специфика воображения состоит в том, что оно характерно только для человека и связано с деятельностью его организма. Благодаря воображению человек может осуществлять свое творчество путем разумного планирования и управления деятельностью. Интеллектуальная культура человека, по существу, является продуктом такого творчества. В своем воображении человек может выходить за пределы своего пространства и времени - в другие миры, в прошлое, настоящее, будущее.

Воображение как основа пространственно-образного мышления позволяет человеку, быстро ориентируясь в ситуации, решать задачи на расстоянии, без непосредственного участия и деятельности. Это очень удобно в тех случаях жизни, когда практические действия невозможны, затруднены, или нежелательны.

Воображение отличается от восприятия присутствием элементов фантазии и вымысла. Крайнюю степень воображения, рисующую картины, совсем или мало соответствующую действительности, называют фантазией, а ориентированную на будущее - мечтой.

Воображение проявляется по-разному. Например, активное воображение проявляется по собственному желанию, и соответствующие образы вызываются силой воли. Пассивное воображение характеризуется спонтанностью возникновения помимо воли человека. Продуктивное воображение помогает человеку создавать действительность сознательно. Репродуктивное воображение механически копирует реальность и больше напоминает память. Натурализм и, отчасти, реализм можно соотнести с репродуктивным воображением. Например, картины И.И. Шишкина натуралистичны до такой степени, что могут помочь ботаникам изучить флору леса, настолько растения на его полотнах написаны «документально» точно.

Источником фантазии и основой качества изобразительного искусства выступает сама жизнь. Человеку заранее известны факты фантазии, которые становятся основой творчества. Но такая фактическая реальность не удовлетворяет натуралистическим средствам выражения. Реализм тем и отличается от натурализма, что позволяет отклонения от натуралистического воспроизведения. Например, в сатирических и мультипликационных картинах идет фальсификация и преувеличение реальности для ее усиления. Если изобразить траву на лугу красной в качестве приема, то это исказит реальность. Но если траву нарисовать красной как символ массового убийства, то цвет служит здесь уже усилением реализма. Отличается реализм от натурализма и тем, что сосредотачивает в типажах социальную сущность индивида. Например, если описывать некоторого студента как биологическое существо, как единичного представителя человеческого общества и носителя индивидуальных свойств, то такое сходство будет напоминать фотографию, в которой обозначено только телесная сущность. Но если извлечь из сотни студентов характерные черты характера, жесты движения, манеры поведения, типичные для данной социальной группы и оживить все это в одном конкретном образе студента, то создаваемый типаж будет уже произведением искусства.

Основной вопрос искусства состоит в том, как изображать предмет - по внешнему виду или по внутреннему пониманию разумом? Иными словами - что является предметом изобразительной деятельности - внешность и видимость (натурализм) или понимание, размышление и идея самого предмета (реализм).

Реальность жизни изображается студентами по всем правилам мастерства - с учетом света и цвета, причем прямо с натуры, без эскизов и подготовительных набросков.

Как художественный метод используется натурализм - сложные тона раскладываются на составляющие цвета спектра с учетом всех цветных теней, светлой живописи, техники наложения красок отдельными мазками и контрастности тонов. Все это необходимо для придания живости краскам. Изменение цветового образа предмета передается с помощью последовательного усиления контраста - красного с зеленым, желтого с фиолетовым, оранжевого с голубым. Например, если перевести взгляд с красного цвета на белый, последний приобретает зеленоватый оттенок.

Основой обучения реализму, натурализму, авангардизму и др. в изобразительном искусстве служит арт-мастерство, которое демонстрируют преподаватели на занятиях.

Арт-технологии связаны с изобразительной деятельностью и включает в себя инновационные техники и приемы, которые решают не только образовательные задачи, но и:

- диагностические задачи: выявить уровень развития, индивидуальные особенности, проблемы взаимоотношений;
- коррекционные задачи: определить образ "Я", пути взаимодействия, улучшить самооценку;
- психотерапевтические задачи: установить рамки психологического комфорта, радости, успеха;
- воспитательные задачи: формировать способность сопереживать, устанавливать доброжелательные отношения со сверстниками и взрослыми;
- развивающие задачи: развить способности к творчеству, регулировать чувства и поведение, увидеть личностный рост.

Арт-технология использует целебную силу и свойства цвета для благотворного воздействия на человека. Например, при создании художественного образа человека с невротической реакцией, беспокойством, повышенной возбудимостью и агрессией рекомендуется использование синего цвета, оказывающего успокаивающее воздействие, помогающего расслаблению и снятию напряжения.

По наблюдениям специалистов для большинства школьников и студентов характерно ослабление зрения, повышенная возбудимость, тревожность, гиперактивность. Им рекомендуется для улучшения состояния здоровья выплеснуть накопленный стресс в рисунке, используя в качестве доминирующего зеленый цвет, обладающий расслабляющим, успокаивающим, улучшающим настроение действием.

Способом оценивания уровня психологического состояния является аналитико-синтетический метод, при котором человек должен сделать какой-то рисунок, изваять скульптуру, создать композицию, а затем произвести анализ своего собственного произведения. Это даст возможность автору самому прийти к пониманию собственных проблем, страхов, переживаний, время от времени возвращаясь к ним в другом состоянии и настроении, рассматривать произведение с разных аспектов. Если человек с трудом понимает свое искусство и озарение не наступило, то используемые техники арт-мастерства помогут выработать умения и навыки. Можно не понимать процесс создания художественного образа, но его конструирование может существенно повысить самооценку, нейтрализуя негативные действия.

При создании художественных образов в искусстве основным фоном является красный цвет, который как нельзя лучше активизирует психические процессы человека, повышая физическую работоспособность и ощущение теплоты. Красный цвет часто применяется для коррекции страха, апатии, но его избыток может спровоцировать раздражение. В качестве вспомогательных тонов используются фиолетовый, коричневый и черный цвета, оказывающие угнетающее действие, снижающие настроение, вызывающие чувство вины и страха.

Агрессивным и сильно возбудимым людям рекомендуется использование голубого фона. Рисование на оранжевом фоне предлагается замкнутым и застенчивым людям. Розовый фон часто используют физически ослабленные люди.

На уроках изобразительного искусства мы предлагаем использование арт-техники «Цветные страницы»:

- на «белой» странице рекомендуется описать стрессовую ситуацию;
  - на «желтой» странице изложить позитивные эмоции;
  - на «зеленой» странице сочинить стихотворение, нарисовать или написать короткий рассказ о данной ситуации;
  - на «синем» листке требуется написать или изобразить выводы и дать совет самому себе.
- «Синий» листок и есть решение проблем. Все остальные цветные листы помогают взглянуть на ситуацию с разных точек зрения.

К приемам арт-технологии относят:

- рисование ладошками для коррекции агрессивного поведения и повышенной возбудимости;
- дорисовывание кляксы при повышенной возбудимости;
- складывание шерстяных ниток пополам и завязывание петельки, опускание в гуашь, окрашивание и потягивание через бумагу;
- рисование поролоновыми губками;
- рисование одновременно двумя кисточками;
- рисование мыльными пузырями, смешенными с гуашью;
- точечная прорисовка ватными палочками и пробками для снижения агрессии;
- рисование на одной стороне бумаги и складывание пополам;
- оттиск мятой бумагой;
- рисование на мятой бумаге для робких и тревожных детей;
- рисование ватными шариками, когда окрашенный в нужный цвет ватный шарик, кладется на бумагу, лежащую на разное, и шевелением разноса осуществляется перекачивание шарика;
- рисование на марле для коррекции истерических состояний;
- рисование цветными карандашами, скрепленными резинкой или скотчем.

К цветовым приемам арт-технологии можно отнести:

- выбор для гармоничной композиции трех цветов палитры с последующей прорисовкой абстрактного или конкретного рисунка;
- выбор выражающих ваш характер цветов с последующим созданием композиции;
- выбор «нейтрализующих» негативные переживания цветов с последующим использованием их в создании какого-либо рисунка.

К другим изобразительным приемам арт-технологии относят:

- рисование в «воздухе» простой фигуры, изображение которой в дальнейшем повторяется всеми в воздухе и на бумаге;
- быстрое написание иероглифов, которое позволяет человеку осознать в себе способности художника, открывающие новое видение мира;
- создание озорных рисунков, один участник задумывается и рисует карандашом в «воздухе» фигуру, цифру или букву, второй участник должен отгадать.

При работе с пластилином даётся следующая инструкция: в течение времени, пока длится музыка необходимо с закрытыми глазами слепить образ своего гнева. Можно предложить лепить вдвоём с открытыми глазами. В зависимости оттого, что лепится, выбирается и музыка. После того, как закончится музыка, ребятам предлагается внимательно рассмотреть работу и презентовать образ.

Если участники лепили в одиночку, то предлагается найти сходный образ и объединиться в пары. Задача - под музыку слепить общий образ, что является защитой и приносит радость.

На этапе обсуждения образа важно проговорить его название и что он несёт людям. Как лепили участники? Как они разрешали возникающие конфликты? Кто доминировал, кто подчинялся, и было ли комфортно им в этих позициях? Какие чувства возникали? Какое чувство преобладало при завершённом результате? Важно подчеркнуть вклад каждого в работу и в конце устроить выставку работ.

При работе с бумагой для создания коллажа предлагается с помощью бумаги, ножниц и клея создать образ, в зависимости от того, какая тема предъявлена. Например: «Трудности в учебе», «Наш коллектив», «Дружба – это...». Работа длится, пока звучит музыка.

При коллективной работе класс разбивается на 2-3 команды. После этого им также даётся тема и предлагается в течение некоторого времени создать коллективный рисунок, используя только бумагу, ножницы и клей.

При индивидуальной работе участникам предлагается рассказать о своей работе, о тех мыслях и чувствах, которые возникали в процессе деятельности. Если это коллективная работа, то участники рассказывают, что они создали, какие чувства и мысли возникали по ходу совместной работы, что для каждого означает полученный образ? Здесь акцент делается не только на том, что для каждого означает этот образ, но и на стиль взаимодействия. Важно проговорить, кто какой элемент делал, чья была идея, насколько было комфортно работать вместе, и хотели бы они что-либо изменить? В конце каждому предлагается выбрать какой-то элемент на картине и от его имени рассказать о себе.

Наскальная живопись. На специально отведенной стене, например в рекреации, крепится большой лист бумаги, где дети рисуют все, что хотят и чем хотят (цветными мелками, фломастерами и т.д.).

Рисунок на стекле. Кусок стекла размером с альбомный лист аккуратно оклеить липкой лентой (чтобы не пораниться) или вставить в деревянную рамку. Рисовать на стекле можно красками, фломастерами, мелками все, что захочется. С обратной стороны листа можно подкладывать разноцветные листы бумаги (фон), из-за чего эмоциональное восприятие рисунка будет меняться.

Восковой рисунок. Лист бумаги натирается свечой. Затем раскрашивается красками или мелками.

Пластилиновая живопись. Педагог, нарисовав предварительно контурное изображение предмета, предлагает ребенку размазать немного пластилина на поверхности картона, не выходя за контур. Можно использовать несколько цветов, накладывая друг на друга, чтобы придать объемность. Излишки пластилина убираются.

«Выдувание соломинкой». Используется соломинка для коктейля. На сухую бумагу наносится жидкая лужица. Соломинку следует держать в нескольких сантиметрах от поверхности и дуть через нее на лист бумаги. Таким образом, можно получить неожиданные образы.

Изображение своего настроения. Педагог предлагает ребенку выбрать по желанию цвет краски и на белом листе бумаги нарисовать цветовые линии, пятна, круги, узоры, выражающие его настроение в данный момент.

Победа над страхом. Ребенку предлагают нарисовать то, чего он больше всего боится, а затем его рисунок обсуждается. После этого ребенку дают ножницы и предлагают разрезать (или порвать) свой «страх».

Набрызгивание. Окунуть старую зубную щетку в готовую краску и провести по щетине большим пальцем или другой жесткой щеткой.

Использование техник и приемов арт-технологии носит системный и последовательный характер с опорой на психолого-педагогическое планирование и конструирование как процесс разработки определенной модели руководства деятельностью.

Арт-технология является самостоятельным направлением психолого-педагогической помощи на основе фундаментальных теорий и фактов психологии, педагогики, искусства.

Как метод познания арт-технология помогает оценить средствами художественной деятельности эмоциональное самочувствие и психологическое здоровье личности, группы, коллектива.

Структура арт-технологии включает следующие составляющие и приемы для практики:

1. Организационный момент включает в себя создание положительного эмоционального настроя.
2. Актуализация визуальных, аудиальных, кинестетических ощущений.
3. Индивидуальная изобразительная деятельность.
4. Применение техники вербализации эмоций и чувств. Информирование о собственном эмоциональном состоянии.
5. Работа в группе.
6. «Три звезды и одно пожелание».
7. Рефлексивный анализ.

Цель арт-технологии не научить человека рисовать, а помочь посредством рисования справиться с проблемами, вызывающими у него негативные эмоции, дать выход творческой энергии. Методами арт-технологии можно справиться с различными аддитивными состояниями, такими, как тревожность, страхи, депрессия, агрессивность и многими другими психологическими проблемами, которые мешают человеку жить и тормозят его развитие.

#### **Список использованных источников**

1. Послание к народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства». 04.12. 2012 г.
2. Андреева Г.М., Богомолова Н.Н., Петровская Л.А. Западная социальная психология XX столетия: Теоретические подходы / Уч. пос. для студентов вузов по спец. «Психология». - М.: Аспект Пресс, 2001. - 286 с.
3. Анцыферова Л.И. Личность в трудных жизненных условиях: переосмысливание, преобразование ситуаций и психологическая защита // Психологический журнал. -1994. - Т.15. - № 1. - С.3-18.
4. Бодалев А.А. Восприятие и понимание человека человеком. – М.: Изд-во МГУ, 1982. – 237 с.

**УДК 159.923.2**

### **АНИМАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОЙ ЛИЧНОСТИ ШКОЛЬНИКА**

**Болдрикова А. К.**

«Качественное образование должно  
стать основой индустриализации и  
инновационного развития Казахстана»

Н.А.Назарбаев

В настоящее время, благодаря интенсивному внедрению новых информационных образовательных технологий, современная система образования вступила на новый уровень своего развития. Большое значение в этой связи является формирование базовой культуры современной личности, развитие интеллектуальных способностей молодежи, творческой индивидуальности, критического мышления школьника.

Любой урок имеет огромный потенциал для решения новых задач. Но решаются эти задачи зачастую теми средствами, которые не могут привести к ожидаемому положительному результату. Современное общество в своем развитии перешло к новому этапу информационных технологий, основными признаками которого является широкомасштабное использование мультимедийных технологий и рост значения когнитивных факторов их использования.

Стремительное развитие информационных технологий сильно отражается на образовательном процессе. На сегодняшний день никого не удивит наличие в образовательных учреждениях компьютерных классов, классов с мультимедиа проекторами, электронными досками. Мало кто не согласится с утверждением, что грамотное, полноценное использование подобных вспомогательных устройств позволяет значительно повысить качество обучения.

Использование новых технологий в обучении обеспечивает интерактивное взаимодействие студентов и преподавателя, то есть каждый из участников педагогического процесса работают вместе, сотрудничая и решая общие учебные задачи для достижения единой образовательной цели. При совместном обучении знания не предоставляются преподавателем студентам, а возникают в ходе совместной учебной деятельности, когда студенты стараются понять и применить теории и концепции. Огромную роль в развитии интеллектуальной деятельности ученика, уровня восприятия информации, понимания нового материала, объективности подхода к окружающему его информационному полю играет критическое мышление. Не объем полученных знаний является целью анимационной педагогики, а то, насколько ученик компетентно умеет управлять информацией: искать, понимать, осознавать, находить в смысл и суть, применять правильно в жизни. Технология РКМЧП – «проникающая», она применима в любых условиях и подходит к использованию на любом уроке не зависимо от возраста детей. С целью организации совместной деятельности студентов и эффективного применения технологии РКМЧП педагогами должны быть использованы ИКТ.

Использование данных технологий в реальных условиях педагогического процесса, к сожалению, не находится на должном уровне. Это связано с рядом субъектно-объективных причин. Основными причинами являются, недостаток времени, здоровье и компетентность в сфере инновационных технологий. Понятие «компетентность» включает в себя сложное, емкое содержание, интегрирующее профессиональные, социально-педагогические, социально-психологические, правовые и другие характеристики, поэтому общество нуждается в людях с умением или способностями мгновенно адаптироваться к любым условиям современной действительности.

Однако, многие даже не догадываются о существовании анимационной педагогики, которая позволяет тратить меньше времени и требуют значительно менее глубоких знаний в области программирования.

Анимационная педагогика – новейшая отрасль педагогики, позволяющая быстро и на высоком уровне сформировать необходимые качества, эффективно выбрать приоритетные мотивы учебной деятельности.

Анализ литературных источников показал, что анимационная педагогика имеет ряд положительных аспектов:

- наглядность и динамичность анимированного материала;
- способствует повышению положительного эмоционально-психологического фона;
- позволяет использовать новые формы взаимодействия на занятиях любых учебных дисциплин;
- способствует стимулированию когнитивных аспектов воспитания, таких как восприятие и осознание информации.

Опрос учителей базовых школ города Астаны показал, что лишь 20% учителей поверхностно знакомы с анимационной педагогикой, но лишь 12% используют данные приемы в деятельности.

На данный момент существует множество приемов анимационной педагогики от просто презентации Power Paint до профессиональной 3D анимации. Основным приемом анимационной педагогики, используемым на уроках, является мультипликация.

Родители, педагоги, психологи задаются вопросами: не опасны ли современные мультфильмы для формирующейся психики ребёнка? Что выбрать: зарубежные или отечественные мультики? Не проводится ли сегодня при помощи детских телепрограмм крупномасштабного «промыывания мозгов», «зомбирования» детей разных возрастов? Стоит ли вообще использовать мультфильмы в образовательном процессе, полезны ли они?

Мультфильм — это эффективное средство, в одном случае решения благородных задач воспитания, в другом — манипулирования, скрытого управления им. Долгое общение с героями «вредных мультфильмов», по словам Н.Е. Марковой, Э.Н. Успенского, может стать причиной появления целого поколения «моральных и физических уродов». Поэтому, приоритетным является четко-организованная система выбора мультфильмов для просмотра учениками в условиях учебного - воспитательного процесса.

Каждый новый урок - это ступенька в знаниях и развитии ученика, новый вклад в формирование его умственной и моральной культуры. Поэтому мы не должны забывать слова В.А.Сухомлинского: "Процесс обучения будет легким, если это станет для детей ярким, захватывающим, наполненным живыми образами, звуками, мелодией то, что ребенок обязан запомнить прежде всего". Именно мультфильмы, содержат в себе все компоненты, необходимые для формирования компетентности школьников, позволяя создать атмосферу непринужденности, вызывая стремление к познанию.

Однако, от учителя требуется доскональное знание технологии применения мультипликационных средств, осуществление интеграции на основе народных традиции, ориентация на «Я-концепцию» К.Роджерса.

В ходе модернизации казахстанского образования основными критериями качества содержания образования должны стать не только система знаний, умений и навыков, но также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся. Анимационная педагогика основывается на исследовательской самостоятельной деятельности школьника. Научные исследования показывают, что ученики сохраняют в памяти примерно: 10 % из того, что читали, 20 % из того, что слушали, 30 % из того, что наблюдали, 50 % из того, что видели и слышали, 70 % из того, что высказывали и обсуждали, 90 % из того, что высказывали и практически выполняли.

К примеру, работа по таблице.

#### **Структура восприятия мультфильма**

Опыт	Я на месте героя	Герой на моем месте
Поведение героев, взаимоотношения, переживания героев	Как я понимаю чувства героя? Разделяю ли я чувства героя или нет?	Кто мне нравится, а кто нет? С кем сравнивать себя не очень хочется?

	Что я чувствую по поводу...?	Герои, которые мне нравятся (не нравятся), они чем-то похожи на меня или нет?
Понимание поведения, рефлексия	Как герой понимает ситуацию в фильме, и как я понимаю ситуацию?	Что в героях особенного, что и мне не помешало бы? Что мне никогда не приобрести?
Исполнение задуманного	Какие действия героев обнаруживают проблемы, присущие и мне? Могу ли я измениться как герой?	Какие проблемы моей жизни наиболее близки тематике фильма? Как герой смотрел бы на мои проблемы?

Таким образом, в условиях реорганизации образования педагогический процесс становится инновационным, который содержит в себе: новые педагогические технологии, передовой опыт, разнообразные стимулы, такт и технику учителя, применение ИКТ и анимационной педагогики. Все эти составляющие должны подготовить ученика новой формации, готовой к образованию на всю жизнь. И если все структурные составляющие используются в достаточной мере, то анимационная педагогика находится на стадии изучения и экспериментального внедрения.

Стоит не забывать слова Дж.Дьюи «Если мы будем учить наших детей, так как мы учили их вчера, мы отнимем у них завтра»

#### Список использованных источников

1. Орлов А.А. Введение в педагогическую деятельность: Практикум: Учеб.-метод. пос./ А.А. Орлов, А.С. Агафонова. Под ред. А.А. Орлова. - М.: Академия, 2007
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К. Селевко. – М., 2007.
3. Сластенин В.А. Педагогика / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. – М.: Академия, 2004. – 576 с.
4. Коростелев Н.Б. Воспитание здорового школьника: Пособие для учителя / Н. Б. Коростелев; Под ред. В.Н. Кардашенко. – М.: Просвещение, 1986. 176 с.
5. Н. Ничкало, Георгий Филонов, О. Суходольская-Кулешова Современное образование как открытая система, 2007
6. Хачатрян Э.В. Значение технологии "Развитие критического мышления через чтение и письмо" для реализации антропологического вектора тьюторского действия.

УДК 796.8

### ПЕРСПЕКТИВЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ВИДОВ СПОРТА В КАЗАХСТАНЕ

**Бутенко А. В.**

Likochka.08@mail.ru

Студентка 2 курса ЕНУ им. Л. Н. Гумилева,

Астана, Казахстан

Научный руководитель – Р. Сидорова

Сохранение и укрепление здоровья нации является одним из приоритетных направлений государственной политики Республики Казахстан. В стране проводится большая работа по оздоровлению населения средствами физической культуры и спорта.



Олимпийское движение – самое массовое движение современности, объединяющее организации, спортсменов, и других лиц, которые готовы действовать в согласии с Олимпийской хартией.

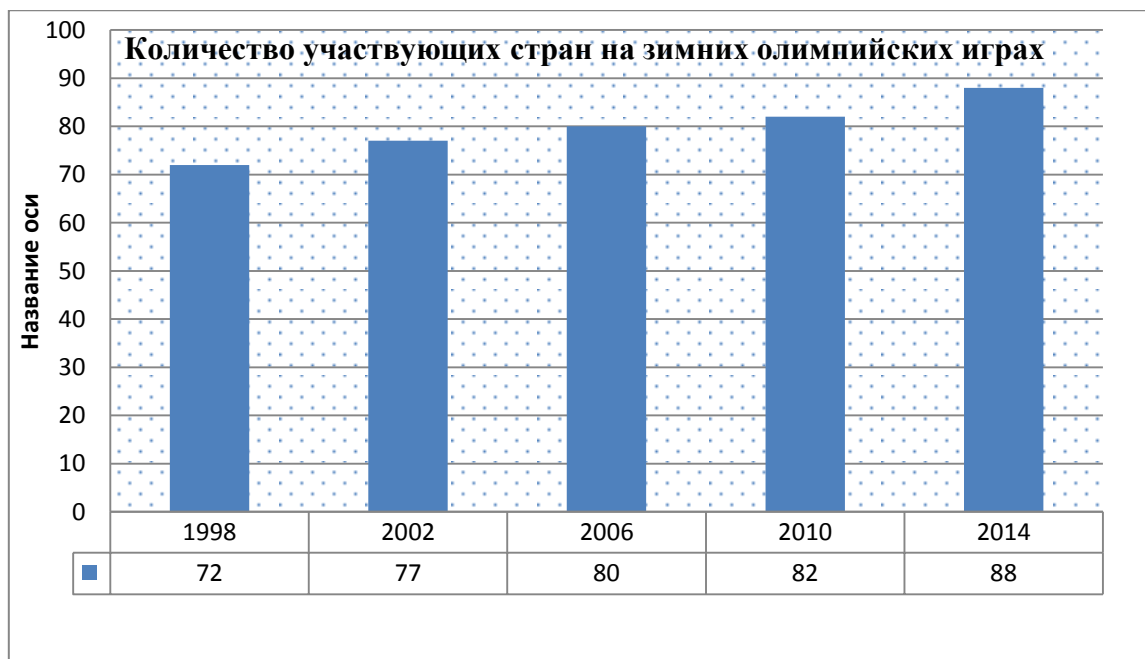
Зимние Олимпийские игры – это крупнейшие международные соревнования по зимним видам спорта, проводящиеся один раз в четыре года. Олимпийское движение – подлинно всемирное движение, которое объединяет миллионы спортсменов, служат укреплению сотрудничества между людьми всех континентов.

В настоящее время Президентом Казахстана, Правительством проведена большая работа по развитию зимних Олимпийских видов спорта, особенно спорта высших достижений. Для этого создаются материальные и технические условия, спортсменов отправляют за рубеж на тренировки и для восстановления сил. Казахстан основательно входит в число спортивных стран мира, и с его спортсменами считаются соперники. В последние годы появились десятки, спортивных сооружений, в том числе и мирового уровня. В Павлодаре открылся новый 10-зальный спортивный комплекс «Баянтау». В ближайшей перспективе в областном центре запроектировано строительство олимпийского городка «Спорт-сити Павлодар», в составе которого будут легкоатлетическая арена, Дворец единоборств, крытый футбольный манеж на 5 000 зрителей, 50-метровый бассейн с трамплинами. В перспективе - комплекс для конькобежцев и фигуристов. Подобные объекты будут возводиться и в других регионах страны. Проведение седьмых Азиатских игр укрепил имидж и конкурентоспособности казахстанского спорта на международной арене. Сразу после ванкуверской Олимпиады 2010 года разработаны и утверждены Стратегические планы по развитию зимних видов и подготовке олимпийского резерва.

Наши спортсмены на равных конкурировали с элитой мирового спорта и результаты показали, что сочинская Олимпиада прошла успешно в сравнении с ванкуверской. Итоги сочинской Олимпиады свидетельствуют о динамике развития зимних видов спорта и потенциала Казахстана в спорте высших достижений. Так 15 результатов наших спортсменов по шести видам спорта вошли в десятку лучших. 7 спортсменов по четырем видам спорта вошли в шестерку призовых мест и получают премиальные выплаты от государства. При этом многие члены нашей сборной значительно моложе своих конкурентов.

С каждым годом, число участвующих стран на зимних олимпийских играх возрастает, увеличивается конкурентная борьба за медали, обмен опытом и мастерство спортсменов.

Диаграмма 1.



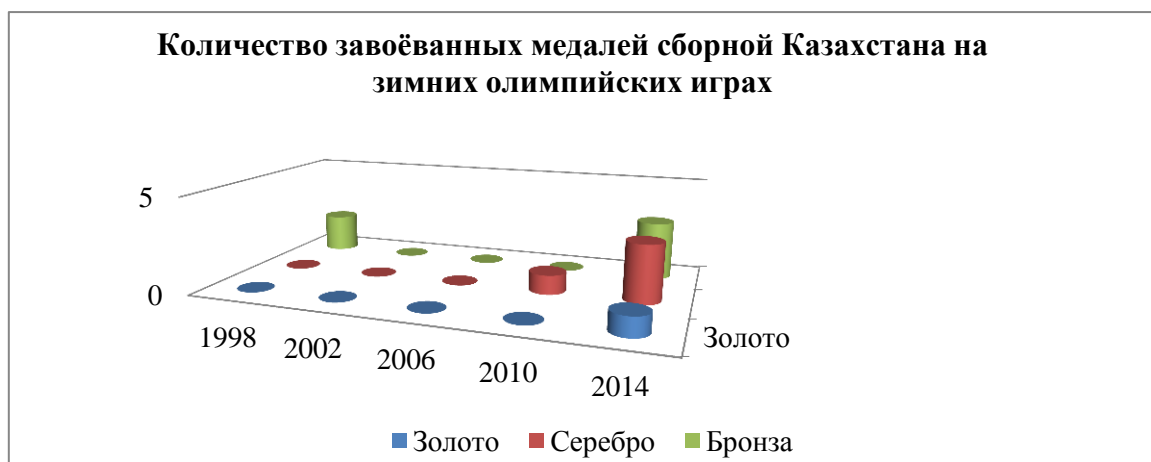
О состоянии зимних олимпийских видов спорта в Казахстане наглядно говорят цифры, места медали.

Диаграмма 2.



Исходя из этого, мы видим, что число медалей, завоеванных казахстанскими спортсменами на зимних Олимпийских играх, растет.

График 1.



Команда сборной Казахстана принимала участие в большинстве видов заявленных соревнований, спортсмены улучшили свои показатели в таких дисциплинах как лыжные гонки и биатлон.

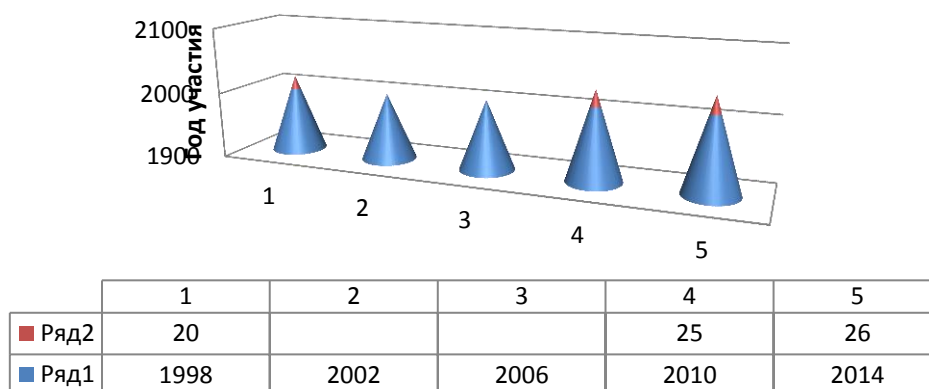
График 2.



Казахстанские спортсмены смогут создать достойную конкурентную борьбу и займут прочные позиции на мировой арене.

График 3.

### Результаты олимпийской сборной Казахстана



Вместе с тем имеются и причины недостаточного развития в Казахстане зимних олимпийских видов спорта: отсутствие социально-экономических условий для решения этой проблемы, профессиональных квалифицированных тренеров по зимним видам спорта, современных спортивных объектов, оснащенных качественным инвентарем и оборудованием, недостаточное количество центров подготовки спортивного резерва и центров олимпийской подготовки, отток спортивного резерва в следствие отсутствия перспектив, рост бюджетных расходов на учебно-тренировочные сборы спортсменов за рубежом.

Анализ литературных источников по данной теме выявил, что для развития зимних олимпийских игр, достижения высоких результатов необходимо развитие и популяризация зимних видов спорта среди учащихся школ, пропаганда здорового образа жизни, используя зарубежный опыт лидеров в зимних видах спорта:

- проведение Малых Олимпийских игр в школе в младшем звене за неделю до открытия зимних олимпийских игр (опыт мировых лидеров в зимних видах спорта - Канады);
- викторины о зимних олимпийских играх в школах в среднем звене;
- создание в общеобразовательных школах, клубов физической подготовки;
- введение элективных курсов по физической культуре в школе в старшем звене по теме: «История и развитие олимпийского движения»;

Программа элективного курса ориентирована на перспективу развития профильного обучения в старшем звене школы.

**Приоритетными направлениями** деятельности по развитию зимних олимпийских видов спорта в Казахстане специалисты называют:

- информационно-пропагандистское обеспечение развития зимних олимпийских видов спорта;
- создание нормативно-правовой базы развития зимних олимпийских видов спорта;
- строительство современной спортивной базы, не только в крупных городах, но и на периферии;
- увеличение финансирования и количество отделений по зимним видам спорта в действующих спортивных школах, улучшение качества отбора в интернаты для одаренных в спорте детей;
- выиграть тендер на проведение Зимних Олимпийских игр в 2022 году в Казахстане.

Проведение Зимних Олимпийских игр в Казахстане даст толчок развитию детских зимних видов спорта в Казахстане, строительству большого количества современных

сооружений, отвечающих предъявляемым на сегодняшний день высочайшим требованиям для зимних видов спорта, будет построена современная инфраструктура.

#### **Список использованных источников**

1. [www.olympic.khabar.kz](http://www.olympic.khabar.kz)– Олимпийский спецпроект Агентства «Хабар»
2. [olimp-history.ru](http://olimp-history.ru)- история зимних олимпийских игр с 1998-2014 год
3. Бутин И.М. Лыжный спорт: учебное пособие – М.: Академия, 2000, 260 с.

**УДК 37.018.26**

### **THE FAMILY AND SCHOOL INTERACTION IN THE EDUCATION AND DEVELOPMENT OF CHILDREN**

**Dariga Begalinova**

*darigu6a\_93@mail.ru*

Pavlodar State Pedagogical Institute  
Scientific supervisor - Zh. Baiseitova

The family makes critical contributions to a child's achievement from early childhood through high school. Talking and playing with infants, reading bedtime stories with toddlers, playing math and reading games with elementary school students, helping middle school students with their homework and establishing appropriate boundaries for teenagers are foundations for success in school. Many family, however require assistance in providing these basics of a supportive home learning environment.

When parents, families and members of the community are involved with schools, all children benefit. Adult participation sends the message that school is important and the work children do there is worthy of adult attention. Many people, however do not feel welcome at school. They may want to volunteer, but do not know how to begin. They may believe that children and teachers do not want them there, or they may not know how to fit one more activity into an already tight schedule. These situations present perfect opportunities for school to reach out and provide avenues for parents, family members, and others to provide support.

Research regarding the effects of family involvement on educational outcomes has shown that parent involvement makes a difference in children's academic achievement.

Communication may involve impressions created or words expressed. In fact, communication begins with the welcome sign when the parent first enters the school building (Chambers, 1998). Welcome signs reflecting the range of ethnic languages spoken in the school community create an even more inviting atmosphere. the next impression may be the smile or, conversely, lack of acknowledgement by office staff. Parents may also be positively influenced by the cleanliness of the school grounds, student artwork on the walls, and the sounds in the hallway. A "customer-friendly" school environment reflects how highly communication with parents is valued by school staff.

Expressed communication involves one-way or two-way exchanges. One-way communication occurs when teachers seek to inform parents about events, activities, or student progress through a variety of sources, such as an introductory letter at the beginning of the school year, classroom or school newsletters, report cards, communication books, radio announcements, school Web sites, and so on. Two-way communication involves interactive dialogue between teachers and parents. Conversations may occur during telephone calls, home visits, parent-teacher conferences, open houses, and various school-based community activities. Teachers should actively incorporate both strategies to maximize sharing information with parents.

School-to-home notebooks are another commonly used written communication technique. Many teachers use daily communication books to share information with parents, particularly for

children who have special learning needs. Several authors propose strategies to enhance the effectiveness of communication books (Davern, 2004; Williams & Cartledge, 1997). Initially, it is important to clearly establish what information will be communicated, by whom, and how often. Teachers should be sensitive to a balance of good and bad news contained in the message, and educational “jargon” should be avoided. the use of titles such as Mr, Mrs., Ms. establishes respect in the relationship. To maximize efficiency, alternate day or twice weekly notes may be adequate, as long as the communication is frequent enough to engage parents and to monitor student success. Finally, Davern (2004) notes that it is important to consider when a face-to-face meeting is more appropriate than a written exchange, depending on the issue.

Report cards are the traditional mode of conveying permanent, written evaluative information regarding student progress. Report cards should be clear and easy for parents to understand. these records should provide an analysis of academic development across content areas, information about student strengths and learning style, an assessment of the child’s social development, specific goals for the student to work on, and associated suggestions for the parent (Aronson, 1995). Report cards also generally provide an invitation for the parent to respond, usually in written format. Teachers should review parental responses in a timely manner to determine any required follow-up. Carefully prepared report cards, coupled with parent conferences as needed, provide effective communication regarding student learning. Significantly, teachers can prevent confrontations with parents by ensuring that the report card is not the first communication when concerns exist. Rather, frequent progress reports, phone calls, and or e-mail messages should support and improve student performance prior to the traditional report card.

Two-way communication occurs when teachers and parents dialogue together. Effective dialogue “develops out of a growing trust, a mutuality of concern, and an appreciation of contrasting perspectives” (Lawrence-Lightfoot, 2004). A teacher may contact parents to celebrate a child’s successful school experience. However, more frequently, the contact is to share a concern about the child, which can be a source of significant tension for both teachers and parents alike. Teachers should strive to make these interactions as productive as possible.

One popular communication strategy is a phone call home. As the teacher of a multi-age class, Gustafson (1998) called the parents of each child in her class monthly to discuss concerns or to answer questions. She noted that these contacts provided her with valuable information about the lives of her students, including extracurricular activities, bullying experiences, and a death in the family. Gustafson concluded that the solid academic performance of her students came, at least in part, from positive communication with parents by phone. Love (1996) advocates the use of “good news calls” to recognize the child for progress or a job well done as a way of promoting positive relations with parents. By keeping calls brief and leaving messages as needed, Ramirez (2002) developed an efficient way, during school hours, to contact all of his high school students’ parents. He notes that these initial positive phone calls set the stage for more collaborative interactions later if needed, because parents were already an “ally.

Another traditional occasion for dialogue is the parent-teacher conference. Effective parent-teacher conferences are an opportunity to create a successful partnership, but they may be anxiety provoking for both teachers and parents alike (Minke & Anderson, 2003). Indeed, Metcalf (2001) suggests that “instead of viewing the conference as a reporting session for what is not working in school, teachers can construct an opportunity to discuss what is working with the student”. Metcalf advocates a solution-focused approach based on past student successes in order to alleviate blame and move forward with an individualized intervention plan. Indeed, putting the child at the center of the parent-teacher conversation will allow for a focused discussion on the “whole child,” including both strengths and weaknesses (Lawrence-Lightfoot, 2004).

Effective communication is essential to create strong school-home partnerships and to increase parental involvement. Thus, teachers should strive to use a variety of effective strategies to make communication with parents as informative and interactive as possible, incorporating new communication methods and yet retaining the human touch. Every communication exchange,

regardless of format, should reflect a thoughtful, planned approach and should be viewed as an opportunity for teachers to promote parent partnerships and, ultimately, to support student learning.

Organize a Storytelling Festival. Ask a few parents and children to tell stories to the Class, Make them short and active if possible. Organize a Cultural Event, where parents from specific cultures plan and do the activities. If you have several different cultures, you can host several events. You can end with a cultural food event for all the families in the class or program. Invite parents into the program as volunteers, as book buddies, to work with small groups of children, or to help with outings. Create a Parent Resource Centre. In it, place materials on issues of interest to parents, like child development, literacy development, health and safety, and so on.

Here are some ways parents can help their children learn, talk to the children about the program they are in and ask them questions and show them parents interested in what they are doing. Make an effort to become familiar with your children's educational program. Show an interest in the program by visiting it and joining in some activities it can make children comfortable to parents and also join in some of the children's activities, like discussing books, watching tv programs, or visiting places of interest. Furthermore play board games with the children, they can help the children match pictures and words and they can also help with number also parents can even make own games. If there's a library in your community, join the library and let the children choose their own books.

The delineation of roles provides a concrete way of thinking about how families and educators can be involved in ways that are sensitive to their needs. Currently, schools are in the process of expanding their family-school offerings to include more collaborative practices that take into account various family roles. One commonly implemented practice that provides a range of opportunities is the family school team. These collaborative teams work on such issues as guiding the development of family-school programs that fit the needs of the students, families, and educators in a school building, Setting policies and practices based on family and school input and providing an ongoing mechanism to address family-school concerns about student learning. Contacted parents and explained that many students are having difficulty completing homework and addressed the ramifications. Asked parents for their willingness to work with the school and other parents to design an intervention that may increase students' task completion, expressed optimism that by working together the presenting behavior can be changed significantly.

To realize collaborative partnerships fully, certain beliefs and attitudes are needed. How educators think about family involvement is critical to their success in working productively with families. Successful collaborative relationships with families are based on a number of beliefs about families and the perceived benefits of family-school relationships. Beliefs associated with positive family-school partnerships include Family-school relationships should be focused on student progress and success. The reason for educators and families to cooperate, coordinate, and collaborate is to enhance learning opportunities, educational progress, and school success for students. Therefore, family-school interactions focus on what each partner can do to improve the development and learning of children and youth.

Families are equal partners in attaining educational goals for students. Educators view families and creating family-school relationships as essential for children's optimal academic, social, and emotional learning. Both in-and out-of-school times are recognized as influencing students' school performance. When student concerns are described, the reciprocal influence between family and school contexts is considered. Decisions made at school affect home, and vice versa. Sharing information about child behavior across settings is valued. Each partner recognizes that he or she sees the child primarily in one setting and understands how the child is reacting in the other setting. Differences in child observations are expected e.g., the child does not behave the same way in home situations and are valuable for assessment and intervention planning.

Collaboration has a positive impact on student learning. Educators believe that home and school can accomplish more than either home or school can accomplish alone. They also believe in equality the willingness to listen to, respect, and learn from one another and parity the blending of knowledge, skills, and ideas to enhance positive outcomes for children. Families should be active

partners in decision making. Educators believe in the value of making decisions with parents. They avoid such practices as making decisions in separate meetings prior to meeting with parents. Educators recognize parents' expertise and seek input from them on a regular basis. Educators believe in including parents when addressing concerns about student learning.

Problems are solved mutually and without blaming each other. When students are experiencing school difficulties, school personnel and parents understand that two-way communication is necessary. Families and school personnel realize that they see the children's behavior in their respective settings and, therefore, withhold judgment until both sides have had an opportunity to provide input. Blame is not attributed to only the family or only the school. Problem solving is based on a positive, strength-based orientation. Families and school personnel operate from a non deficit model and they focus on strengths of individuals. School personnel view parents as resources for addressing educational concerns. Collaborative problem solving efforts help to foster optimism about what school personnel and families can accomplish by working together. Family-school relationships are cultivated and sustained over time. Family-school relationships are an ongoing process. Families and educators work together within and across school years to address mutual concerns and provide mutual support for enhancing the learning progress of children and adolescents. Thus, educators realize that working as partners with parents this year will strengthen the partnership in subsequent years. Certain attitudes also underlie successful family-school partnerships. Indeed, working as partners is an attitude not solely an activity to be implemented. In addition to the aforementioned beliefs, two attitudinal dispositions perspective taking and seeking wins solutions are very important for connecting with parents.

An emphasis on perspective taking, positive working relationships are fostered when educators accommodate parents by beginning where they are, not where educators think parents should or could be. In collaborative partnerships, everyone assumes that each player is doing the best he or she can. This means that judgments must be suspended and an effort made to understand the family's perspective. Before drawing conclusions, educators should strive to understand parental perspectives and desires. For example, it is important to recognize that families and children may be dealing with unique situations that make it difficult for them to be involved and available to school personnel. Sensitivity to parents in terms of their time, skills, and knowledge helps to avoid negative judgments.

Families must understand the demands placed on educators. To create and sustain positive working relationships, there must be a mechanism to identify and systematically address barriers and not necessarily negative. They can present an opportunity to change practices in a way that increases perspective taking and understanding between families and educators. Families and educators may experience certain challenges when working as partners to improve student learning. If barriers are identified and understood and can be addressed by creative problem solving. It is helpful to think of a barrier as a challenge requiring the attention and ideas of both educators and family members. Doing so often leads to changes in school practices for reaching out to families. It also can lead to new roles and responsibilities for families.

#### **List of references**

1. Serikova Larisa Aleksandrovna. Scientific and historical preconditions of studying the problem of spiritual and moral education of personality. // Историческая и социально-образовательная мысль. - 2012.- № 6 (16).
2. Family in focus: New perspectives on early childhood. Oxford, 1994.
3. Johnson D., Ransom E. Family and school. London, Sydney, 1983
4. Ryan K., Bohlin K.E. Building character in schools: Practical ways to bring moral instruction to life. San- Francisco, 1999.

**УДК 796 (072)**

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ И ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫЕ СПОРТИВНЫЕ**



## ТРАДИЦИИ БОЕВЫХ ИСКУССТВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Галинуров Д.Б.

*galinurov@bk.ru*

Студент 4 курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – У. Марчибаева

Суверенный Казахстан гордой и твердой поступью идет своим казахстанским путем, по крупицам восстанавливая древнейшую историю и культуру народа, самобытность и величие казахской степи - совершенно уникальной цивилизации, уходящей своими корнями вглубь тысячелетий. Сегодня Республику Казахстан можно представить в форме сложной иерархии как бы вложенных одно в другую культур, в которой единство уравнивается разнообразием, где отдельные культуры сосуществуют на основе свободного обмена и на равных правах, внутри объединяющего их пространства.

Казахстан, имея государственную границу протяженностью в 13.500 км, территорию в 2.724,9 тыс. км<sup>2</sup>, население в 16 млн.чел., в которой дружной семьей живут представители 40 концессий, более 130 этносов, что усиливает этнокультурное многообразие.

Национальная культура – это драгоценный клад каждой нации. Сюда входят: обычаи, фольклор, эпос и черты характера людей. Одной из составных частей народного творчества является сложившаяся веками национальная система физического воспитания молодежи, которое формировалась, проверялась и совершенствовалась на протяжении многих веков.

В нашей стране история становления и развития древних боевых искусств, позднее трансформировавшаяся в восточные единоборства, безусловно, является составной частью физической культуры, всемирной и казахской национальной истории.

**Методы исследования:** анализ литературных источников, изучение современных национальных спортивных видов восточных единоборств.

**Результаты и их обсуждение.** Некоторые исследователи, в том числе доктор исторических наук, профессор Б. Аяган считают, что «... Войны и военное искусство весьма значимы в истории кочевых народов Центральной Азии, частью которой являются и просторы Казахстана. Кочевники, как казахи, так и их знаменитые предки и предшественники, обитавшие в древности и средневековье на территории Казахстана и сопредельных ему землях - арии, саки, савроматы, усуни, сунну и гунны, жуань-жуани и авары, древние тюрки, тюркешы, карлуки, огузы, кипчаки, монголы - были создателями наиболее передовой и эффективной военной системы того времени, позволившей им доминировать над своими противниками - представителями оседлых цивилизаций Старого света - на всем протяжении древности и средневековья, вплоть до начала Нового времени...». Известный ученый Ф. Кардини справедливо утверждал: «... ветер степи шумит в древе европейского рыцарства» [1].

Причем основное преимущество древних племен, населявших территорию Казахстана, заключалось в основном в том, что они первыми сумели приручить лошадей, обретя, таким образом, небывалую по тем временам мобильность. Здесь, по-видимому, будет вполне уместным заметить, что согласно последним (2009г.) исследованиям ученых из Великобритании именно на территории северного Казахстана более пяти с половиной тысяч лет тому назад люди впервые стали использовать лошадь в повседневной жизни. «Ранее предполагалось, что впервые человек приручил это животное в период Бронзового века. Об этом свидетельствовали найденные археологами фрагменты сбруи. Однако авторы статьи в научном журнале утверждают, что казахи сели на лошадей на целую тысячу лет раньше... По словам ученых, история приручения лошадей напрямую связана с историей развития человеческой цивилизации, главным образом торговли и военного искусства...» [2].

Древние боевые искусства и порожденные ими современные восточные единоборства имели и имеют для человечества гораздо большее значение, чем обычно принято считать. Они важны в культурно-историческом, социально-политическом, военно-стратегическом и

даже в биологическом плане. Можно утверждать, что искусство боя явилось одним из главных факторов возникновения, развития и сохранения «человека разумного»; а значит и цивилизации, как таковой. Искусство боя существовало задолго до появления «человека разумного», но именно он поднял его на качественно иной уровень. В мире животных основной пищей для хищников служили травоядные, хищники, как правило, не поедали себе подобных. И только человек был вынужден с риском для своей жизни добывать мясную пищу, в том числе, за счет хищников, что требовало наличия у него высоких бойцовских качеств.

Приемами различных единоборств в совершенстве владели многие народы, проживающие в древности на территории Казахстана. Об этом свидетельствуют наскальные изображения и древние рукописи. Казахские народные игры и состязания возникли в глубокой древности в процессе трудовой и военной деятельности. Народные виды спорта, в том числе, борьба казахша-курес, являющаяся одним из видов национальных единоборств, отражены в творчестве известного казахского просветителя Абая Кунанбаева. Естественно, что в своём становлении они пережили длительную эволюцию, лишняя раз доказав, что творчество казахского народа велико и многогранно не только в искусстве, литературе, но и в спорте.

Древним обычаем, имевшим непосредственное отношение к зарождению в Центральной и Средней Азии единоборств как института соперничества была традиция перед битвой племен проводить парные поединки или схватки небольших отрядов. История национальной боевой традиции казахов - «жекпе-жек» дословно означающей «один на один», «лицом к лицу», «поединок», уходит в глубь веков, когда для сохранения основной массы воинства на личный поединок выходили только сильнейшие бойцы, как правило, возглавлявшие воинские подразделения. Победа в бою представителя, той или иной стороны, обычно, вождя того или иного племени, автоматически означала поражение всего противоборствующего войска.

Таким образом, с помощью «жекпе-жек» удавалось разрешать различные конфликты малой кровью, сохраняя основные людские ресурсы.

Интересно, что аналогичный обычай существовал и в одном из видов боевых искусств древних кыргызов - «эр - сайыш» (бой на пиках верхом на коне). В подобном поединке один из участников обязательно погибал или оставался покалеченным. Но победа доставалась всему войску. Подобные состязания аналогичны гладиаторским боям, рыцарским турнирам и современным «боям без правил».

И хотя до сих пор не установлено точное время зарождения данной идеологии (уклада, правила) ведения поединка, упоминание о «жекпе-жек» можно встретить в китайских хрониках начала прошлого тысячелетия под названием «хун-фу» - боевое искусство хуннов, к которым, как известно, казахи имеют непосредственное отношение. Это в очередной раз демонстрирует многовековые взаимосвязи и взаимообмен культурных традиций, благодаря которым элементы многих боевых искусств Востока, соединившись с казахской национальной культурно-спортивной традицией, породили еще один, самобытный вид единоборства.

Необходимо отметить, что в Казахстане боевые искусства имели продолжительную и интересную историю. Их зарождение и развитие связано, в том числе, с Великим Шелковым путем, соединившим кыпчакские степи со странами Востока. Именно тогда в глубокой древности начался процесс взаимного проникновения и обогащения, различных по своему содержанию, форме и системе координат, спортивных и религиозно-философских начал и течений. Многовековая взаимосвязь и взаимообмен культур различных народов, проходивших по этому Великому пути, явились благодатной почвой, на которой многие боевые искусства - айкидо, тэквондо, каратэ, тайский бокс, ушу в форме современных восточных единоборств, успешно развиваются в Республике Казахстан.

В 1938 году впервые в истории этого вида были введены весовые категории: легкий вес (до 65 кг), средний (до 76 кг) и тяжелый (от 76 кг и выше). В 1957 году казахша-курес

имел уже восемь весовых категорий. Это было прогрессивным явлением, приблизившим его к современным классическим видам спортивной борьбы. Иначе говоря, казакша-курес стал иметь столько же весовых категорий, сколько имели к этому времени вольная и классическая борьба. Тем самым казакша-курес включил в свое содержание много интернациональных элементов. Следует заметить, что казакша-курес играет положительную роль в развитии классических видов спорта.

Казакша-курес стал в настоящее время одним из перспективных видов спортивной борьбы. Введено исключительно полезное новшество – произвольный захват пояса. Это сделало соревнования более зрелищными и богатыми по содержанию, ибо борец получил широкий простор для применения любых технических приемов, существующих в арсенале различных видов спортивной борьбы [3].

Казакша-курес следует рассматривать не только с позиции сегодняшних спортивных требований. На него следует смотреть с перспективой на будущее. Как современный вид спорта, он может выйти за пределы Казахстана, и по нему можно будет проводить международные соревнования.

В XXI веке настал новый важный этап использования казахских национальных видов спорта. Любой национальный вид спорта и соревнования по нему обеспечивают решения задач оздоровительного, воспитательного и спортивного характера. Следует отметить, что соревнования по национальным видам спорта в особенности для детей и подростков таят в себе огромные резервы в силу того, что они в большинстве случаев способствуют всеобъемлющему развитию различных качеств, необходимых для формирования растущего организма. С их помощью достаточно эффективно решается широкий круг задач физического и нравственного воспитания.

В третьем тысячелетии спортивное и военно-прикладное значение восточных единоборства и боевых искусств не только не уменьшилось, но существенно возросло. При нынешнем развитии военной техники любой конфликт, даже без применения ядерного оружия, становится, прежде всего, борьбой за выживание. И тут, безусловно, решающая роль отводится индивидуальной идеологической, психофизиологической и спортивной подготовке. В настоящее время в армиях большинства стран мира виды спорта на основе восточных единоборств, образно говоря, состоят на вооружении.

*Заключение.* Национальные боевые искусства и современные спортивные единоборства, являются социально-культурным феноменом. Созданные ушедшими цивилизациями Нои не имеют аналогов в западной культуре. Для Востока боевые искусства всегда были многофункциональны, так как в них философия не отделена от методов самообороны. Они одновременно и духовная дисциплина, и искусство самозащиты, способ социально-культурного воспитания и ритуальный вид спорта.

Соревнования по национальным видам спорта являются важным социально-педагогическим фактором развития физической культуры и спорта высших достижений, создают резервы для многих других видов, культивируемых в нашей стране.

Национальные и интернациональные традиции, существующие в области спортивных соревнований по восточным единоборствам, не являются догмой, а пребывают в состоянии трансформации и развития. Однако следует отметить, что более консервативной оказывается форма, в то время как по содержанию национальные виды спорта сохраняют свою динамическую структуру и способны функционировать в изменившихся условиях, сохраняя при этом свою основную дидактико-воспитательную эффективность. В этой диалектической специфике и заключаются неисчерпаемые возможности и трансформации, и интеграции средств народной педагогики в решении воспитательных задач средствами спортивных соревнований, в том числе по восточным единоборствам.

#### **Список использованных источников**

1. Галлиев А., Жайнаков Е., Жумаханов А. Великие битвы кочевников- Алматы: Адамар, 2007. - С. 3-7

2. Лошадей приручали казахи // Газета «Свобода слова» от 12.03.09. № 9 (2004).
3. Таникеев М.Т. История физической культуры в Казахской ССР. Алма-Ата, 1973.

УДК 316.346.2:159.9.07

## ГЕНДЕРНЫЕ СТЕРЕОТИПЫ КАК ПРЕДМЕТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Гитихмаева Людмила Магомедовна

[Gitikhmaeyeva\\_lm@enu.kz](mailto:Gitikhmaeyeva_lm@enu.kz)

магистр психологии,

старший преподаватель кафедры социальной педагогики  
и самопознания ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Изучение стереотипов маскулинности/феминности в своей теоретической основе восходит к теории стереотипизации и концепции гендера.

Термин «стереотип» был введен в социальную науку в 1922 году социологом У. Липпманом, при построении концепции общественного мнения. Социальные стереотипы по У.Липпману - это образы мира, которые экономят усилия человека при восприятии сложных социальных объектов и защищают его ценности, позиции и права. Иногда стереотипами называют устойчивые, регулярно повторяющиеся формы поведения (А.К. Байбурин).

Социальный стереотип - упрощенный, схематизированный, эмоционально окрашенный, чрезвычайно устойчивый, оценочный образ социальной группы, с лёгкостью распространяемый на всех её представителей. Отмечают динамические характеристики стереотипа – устойчивость, наличие ошибочного компонента, ригидность, консерватизм, свидетельствующие о способности успешно сопротивляться любой информации, направленной на его изменение.

Социальные стереотипы –результат сложных мыслительных процессов и влияния ряда негативных личностных факторов: неразвитости логического мышления, принципа достаточности, экономии энергии. Это не только элемент мировоззрения, системы социальных представлений субъекта, но и идеологическое средство в борьбе за власть и распределение общественных ресурсов, призванное рационализировать и оправдывать его позицию и деятельность. То есть, субъект изначально заинтересован и пристрастен.

Социальные стереотипы маскулинности /феминности – это гендерные представления о биологических, психических и социальных различиях между мужчиной и женщиной, о предназначении, месте мужчины /женщины в конкретной культуре, выполняемых социальных ролях и системе статусов, присущих данному полу в социуме [1].

Свое начало исследование гендерных стереотипов берёт в социологической науке, где исследованием гендерной социализации занимается специальный раздел – социология пола. Предметом изучения являются закономерности дифференциации мужских и женских социальных ролей, полового разделения труда, культурных символов, социально – психологических стереотипов маскулинности и феминности и их влияния на различные аспекты социального поведения.

Появление гендерных стереотипов обусловлено тем, что модель гендерных отношений исторически выстраивалась таким образом, что половые различия располагались над индивидуальными, качественными различиями личности мужчины и женщины. Уже у Платона описано убеждение в отличии всех женщин от мужчин: «...по своей природе, как женщина, так и мужчина могут принимать участие во всех делах, однако женщина во всем неможнее мужчины» [2].

В философских, психологических, культурологических текстах так же прослеживаются описания гендерных стереотипов. Так, Аристотель утверждал: «Женское и мужское начала

принципиально различны по своему предназначению: если первое отождествляется с телесным, с материей, то второе - с духовным, с формой» [3].

Категория «гендер» была введена в социальную науку в 1968 году Робертом Столлетом [4]. Исследователи, работавшие с данной проблемой, столкнулись с необходимостью разделить социальные и природные детерминанты формирования человека, их участие в его социализации. На стыке природы и культуры возникает гендер – социальный пол. Мужчина становится маскулинным, а женщина феминной в процессе усвоения культурных представлений о своём месте и роли в обществе, освоения соответствующих ролей и статусных характеристик.

В феминистических текстах «гендер» начинает употребляться в начале 70-х годов. В социологию данный термин вводит Энн Оукли, выпустившая в 1972 году книгу «Пол, гендер и общество». Социологическая трактовка понятия «гендер» акцентируется на социальном содержании, рассматривая его как социальный конструкт, возникающий в процессе социализации. Гендерные роли, существующие в обществе, относительно и могут быть изменены, они отличаются в разных исторических временах и в разных обществах. Э. Оукли отмечала, что разделение труда по биологическому полу не универсально; нет причин, почему оно должно быть таким. Они обязаны своим созданием человеческой изобретательности, а не биологическим силам [5].

Значительное влияние на формирование гендерной теории оказал марксизм. Классикой феминистской литературы является работа Ф. Энгельса «Происхождение семьи, частной собственности и государства». Ф. Энгельс полагает, что половое разделение труда существовало всегда, но стало значимым только с появлением частной собственности. Разделение труда на производительный (выполняемый мужчинами) и труд по поддержанию (выполняемый женщинами) привело к обесцениванию женского вклада и женской роли [2].

Под гендером Д. Гловер и К. Каплан понимали совокупность признаков, отличающих мужчину от женщины, признанных в обществе и социально оформленных в данной культуре. Кроме того, понятие гендера переплетается с понятием класс, этничность, возраст, образуя сложную сеть социальных отношений и иерархий. Гендер всегда связан с определённой социокультурной детерминацией, образуя «гендерный дисплей» и должен рассматриваться в определённых быстро меняющихся социальных контекстах (И.Гофман). Гендер – социальный конструкт, зависящий от жизненного контекста, поэтому можно говорить о гендере во множественном числе: гендеров и их определений много [1].

Исследование стереотипов мужского/женского поведения началось в США и Западной Европе с 40-60-х гг. XX века. В России такое исследование началось с конца 70-х гг., но не выделилось в отдельное направление, хотя следует отметить таких исследователей как И. С. Кон, Б. Г. Ананьев, Л.Я. Гозман, Ю.Е. Алёшина, М.А. Абалакина и др.

В настоящее время наблюдается рост интереса к изучению стереотипов маскулинности/феминности, проводятся комплексные достаточно углубленные исследования в рамках центров гендерных исследований в Москве и Санкт-Петербурге. В Казахстане данными проблемами занимаются А.Ажибаева, Р. Сарсембаева, М. Топаева, К. Токтыбаева и другие [3,4].

Для анализа гендерных стереотипов как социально-психологического феномена используются такие теоретические направления, как когнитивистское и социально-конструкционистское. В соответствии с этими направлениями выделяются два ракурса изучения гендерных стереотипов:

- анализ гендерных стереотипов как устойчивой когнитивной схемы, в которой отражены характеристики гендерных групп;
- анализ гендерных стереотипов как культурного нормативного эталона, с которым соотносятся индивидуальные и групповые черты и особенности поведения [4].

Гендерные стереотипы представляют собой специфический когнитивный конструкт, которому присущи схематичность и упрощенность. Действуя подобно схемам, стереотипы управляют обработкой поступающей информации; вследствие этого люди склонны

запоминать только ту информацию, которая служит подтверждением данных стереотипов. Гендерные стереотипы как когнитивная структура базируются на четкой системе схем относительно приемлемого или неприемлемого для мужчин или женщин поведения.

Г. Тэджфел выделяет две функции социальных стереотипов на индивидуальном и две – на групповом уровне.

К первым двум функциям относятся: 1) когнитивная (схематизация и упрощение) и 2) ценностно-защитная (создание и сохранение положительного «Я-образа»). К социальным функциям относятся: 3) идеология (формирование и сохранение групповой идеологии, объясняющей и оправдывающей поведение группы) и 4) идентифицирующая (создание и сохранение положительного группового «Мы-образа») (П.Н.Шихирев) [1].

1. Когнитивный аспект. Стереотип соотносится со знанием других людей о нём. Социальный стереотип – стандартное знание, в этом его главная отличительная особенность. Явление стереотипизации существует объективно и вызвано необходимостью упорядочить, классифицировать окружающую действительность. Стереотип это понятие, образ, сформированный на основе представлений и умозаключений.

2. Аффективный аспект. Здесь выделяют такие характеристики стереотипа как эмоциональная сила и фиксация. Высокий уровень эмоциональной насыщенности и устойчивости представления обусловлены защитой Я-образа, личных интересов, социальных ценностей личности.

3. Социально - психологический аспект. Стереотип рассматривается как образ объекта и компромисс индивидуальной и групповой оценки. Выбор, детализация и наполнение стереотипа в процессе его формирования и структурирования объясняется не только личностными потребностями, но также стремлением индивида сохранить свою идентификацию с группой и свой групповой статус.

4. Социологический аспект. Стереотип становится социальным только когда он принимается, разделяется большим числом людей, играя роль посредника в отношениях между социальными группами, выполняя ориентировочную и регулятивную функцию в условиях власти и конкуренции в сообществе (Г.Тэджфел) [3,6].

Американские психологи, изучавшие гендерные стереотипы, сделали два важных вывода: 1) гендерные стереотипы сильнее расовых; 2) существует давление гендерных стереотипов, и члены группы, в отношении которых эти стереотипы действуют, их принимают.

Концептуальные основы изучения гендерных стереотипов, определения и подходы, анализ их содержания и механизмов создания в социокультурном пространстве рассматриваются во многих исследованиях. Однако определение гендерных стереотипов остается предметом дискуссии. Ряд западных исследователей, к числу которых относятся Р. Эшмор и Ф. Дель Бока, ставят во главу угла личностные характеристики мужчин и женщин и рассматривают «гендерные или полоролевые стереотипы как схематизированный набор представлений о персональных характеристиках мужчин и женщин».

В другой группе центральное место занимают гендерные отношения, а соответствующие определения, как правило, носят более сложный и развернутый характер. В частности, Рода считает, что «гендерные стереотипы - это социально конструируемые категории «маскулинности» и «феминности», которые подтверждаются своеобразным, в зависимости от пола, поведением, разным распределением социальных ролей и статусов среди мужчин и женщин и которые поддерживаются психологической потребностью человека вести себя в соответствии с социальными ожиданиями и ощущать свою целостность и непротиворечивость» [4].

Последняя группа определений берет за основу сами концепты маскулинности и феминности. Так, Рентзетти и Курран понимают гендерные стереотипы как «схематизированные, обобщенные образы маскулинности и феминности».

Первые исследования полоролевой стереотипизации были связаны с попытками выделить типичные различия, относящиеся к представлениям женщин и мужчин друг о

друге и о себе. Мак-Ки и Шеррифс в 1957 г. заключили, что типично мужской образ – это набор черт, связанный с социально неограничивающим стилем поведения, компетентностью и рациональными способностями, активностью и эффективностью. Типично женский образ, напротив, включает ряд черт, связанных с социальными и коммуникативными умениями, с теплотой и эмоциональной поддержкой. При этом чрезмерная акцентуация, выраженность как типично маскулинных, так и типично феминных черт приобретает уже негативную оценочную окраску. Типично отрицательными качествами мужчин признаются грубость, авторитарность, излишний рационализм; женщин – формализм, пассивность, излишняя эмоциональность [1].

Мак-Ки и Шеррифс пришли к выводу, что в целом мужчинам приписываются больше положительных качеств, чем женщинам, а мужчины демонстрируют большую согласованность в отношении типично мужских качеств, чем женщины в отношении женских.

Психолог Сандра Бэм разработала опросник, в котором выделила традиционные феминные и маскулинные качества. Качества маскулинности: лидерство, агрессивность, честолюбие, аналитический ум, упорство, соревновательность, защита своих убеждений, доминантность, сила, независимость, легкость в принятии решений, мужественность, самодостаточность, любовь к риску.

А также традиционные феминные качества: ласка, веселье, похожесть на ребёнка, сострадательность, готовность утешать других, женственность, любовь к лести, доброта, доверчивость, любовь к детям, верность, внимание к потребностям других, застенчивость, вкрадчивость, сочувствие, нежность, понимание, сердечность [3].

К. Дио и Л. Льюис включали в этот набор представления о различных личностных качествах мужчин и женщин, в том числе об их физических качествах и внешности, о поведенческих моделях, об умениях и интересах, а также о гендерной специфике социальных ролей и занятий

Начиная с 60-х гг. большую популярность приобретают исследования стереотипных представлений о способностях мужчин и женщин, их компетентности в различных сферах деятельности и причинах их профессиональных успехов. Так, Р.Голдберг обнаружила известную предубеждённость женщин против самих себя в сфере научной деятельности. В её исследовании выяснилось, что студентки колледжей более высоко оценивают статьи, написанные мужчинами, чем женщинами.

Петерсон, Нислер, Голдберг, Доу попытались интерпретировать полученные данные с помощью теории каузальной атрибуции. В соответствии с полоролевыми стереотипами хорошее выполнение задачи, высокий результат в чём-либо, достигнутый мужчиной, чаще всего объясняется его способностями, а такой же результат, достигнутый женщиной, объясняется её усилиями, случайной удачей или другими причинами [3].

Начиная с 70-х годов, делались попытки объяснить существующие полоролевые стереотипы, апеллируя к более широкому социальному контексту. Исследования этого рода ставят своей задачей не просто описать содержание полоролевых стереотипов, но выяснить их функции. Наиболее важными из таких функций большинство исследований считают оправдание и защиту существующего положения вещей, в том числе неравенства между полами (О.Лири) нередко для обоснования оправдательной функции полоролевых стереотипов обращаются к далекому прошлому, пытаясь понять существующую асимметрию на основе культурно-исторического опыта.

Так, анализируя образ женщины в истории, Хантер пришла к выводу, что в целом это образ неполноценности, а процесс женской эмансипации с глубокой античности связывался с деструктивными социальными последствиями, с распадом морали и разрушением семьи. Полоролевые стереотипы оправдывают эту идеологию, что и определяет их смысловое и оценочное содержание.

Факторы культурно-исторического порядка повлияли на то, что С. и Д. Бэмы назвали «бессознательной идеологией о естественном месте женщины в обществе», а также не

связанные с этой идеологией закамouflированные формы неравенства и дискриминации. Полоролевые стереотипы призваны оправдать и эту идеологию и практику, что, и определяет их смысловое и одиночное содержание /6/.

Выделяют несколько групп гендерных стереотипов. К первой относятся стереотипы маскулинности – феминности. В стереотипном представлении маскулинности приписываются «активно – творческие» характеристики, инструментальные черты личности. Феминность, наоборот, рассматривается как «пассивно – репродуктивное начало», проявляющееся в экспрессивных личностных характеристиках.

Вторая группа гендерных стереотипов включает представление о распределении семейных и профессиональных ролей между мужчинами и женщинами. Для женщины наиболее значимой социальной ролью считается роль домохозяйки, матери. Женщине предписывается нахождение в приватной сфере жизни – дом, рождение детей, на нее возлагается ответственность за взаимодействие в семье. Мужчинам предписывается включенность в общественную жизнь, профессиональная успешность, ответственность за обеспечение семьи.

Третья группа гендерных стереотипов определяется спецификой содержания труда. В соответствии с традиционными представлениями предполагается, что женский труд должен носить исполнительский, обслуживающий характер, быть частью экспрессивной сферы деятельности.

Гендерные стереотипы, гендерные роли и гендерная идентичность индивида взаимодействуют друг на друга. Формирование представления о себе как о мужчине или женщине, усвоение их образов приводит к стереотипизации представлений. Стереотипы устанавливают те задачи, которые должны быть выполнены мужчиной или женщиной, а ежедневное наблюдение за выполнением этих задач со стороны мужчины и женщины подтверждают действительное существование этих стереотипов. Кроме того, гендерные стереотипы зависят от воспитания в традиционной или эгалитарной семье, принятия или непринятия норм культуры.

Итак, стереотип - психический феномен внутреннего мира человека, в котором сливаются: фрагмент реальности, его личностное восприятие, его оценка определёнными социальными группами и межгрупповое взаимодействие в этом фрагменте.

Гендерные роли, стереотипы и связанные с ними социальные установки регулируются на глубинном ментальном уровне общественного сознания и сами влияют на него. Этот ментальный уровень формируется в ходе развития общества и имеет самые различные аспекты, как исторический, социальный, экономический, культурный, религиозный, политический.

#### **Список использованных источников**

1. Нечаевский Д. Л. Социальные стереотипы маскулинности/феминности как сфера научного исследования. //Вопросы психологии. 1999. №2.- С. 72-89.
2. Рябова Т. Б. Стереотипы и стереотипизация как проблема гендерных исследований // Личность. Культура. Общество. 2003. Т. V. Вып. 1-2 (15-16).
3. Трофимова Е. Словарь гендерных исследований. //Высшее образование в России. 2001. №4. -С. 72-78.
4. Сарсенова Ж. Гендер, феминизм и феминология. //Улагат. 2002. №3. -С. 54-63.
5. Гловер Д., Каплан К. Гендерные исследования. //Культурология: дайджест. 2002. №5.- С. 22-26.
6. Фаррел С., Лорбер Д. Принципы гендерного конструирования//Хрестоматия феминистских текстов.-СПб.: Издательство «Дмитрий Буланин», 2000.-С. 187-199.



## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА

Даутова Ж. Р.

студент 3 курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Абдыхалыкова Ж.Е.

Мне очень нравится кредо индивидуального психологического консультирования - *"Помочь человеку в оказании помощи самому себе"* К. Роджер. Так как именно это изречение удивительно точно описывает то, что должно произойти благодаря встречи консультанта и клиента, встречи в высоком смысле сакральной, когда двое проникают в эксклюзивную тайну жизнесоздания и в процессе взаимного обмена обогащаются знаниями о закономерностях его протекания и переживания.

Термин "консультация" по словарю С. И. Ожегова имеет несколько значений:

1. Совещание специалистов по какому-н. делу, вопросу.
2. Совет, даваемый специалистом. Получить консультацию.
3. Учреждение, дающее такие советы [1].

Индивидуальное консультирование - это вид специально организованного общения, в процессе которого психолог-консультант помогает клиенту исследовать и прояснить свою жизненную ситуацию, актуализировать дополнительные силы и способности, чтобы найти выход из сложных для него обстоятельствах. Результатом консультирования может считаться инсайт (З. Фрейд), просто "исповедь" (Р. Мэй), или, как считают экзистенциалисты, полная понимания, поддержки и сопереживания "встреча", которая, возможно, станет поворотным моментом в процессе житнетворчества [2].

По каким причинам приходят на консультацию? С какими проблемы чаще всего встречаются подростки, молодежь или люди более зрелого возраста? Как социальный педагог способен им помочь? Еще на пороге XXI века человечество столкнулось с тем, что мир стал слишком сложным, сложность очень быстро нарастает. Сбывается прогноз О.Тоффлера, высказанный в начале 1970-х годов: «Выпустив на свободу силы новизны, мы толкаем людей в объятие непривычного, непредсказуемого. Тем самым поднимаем проблемы адаптации на новый и опасный уровень, ибо недолговечность и новизна образуют взрывчатую смесь. Жить в ускоренном темпе означает испытывать на себе действие непрекращающихся перемен... Неконтролируемое ускорение изменений в науке, технике и социальной жизни подрывает силы индивида, необходимые для принятия разумных, компетентных решений, касающихся его собственной судьбы». Сейчас в эпоху глобализации когда возникают острые экономические, социальные, демографические проблемы в стране, встает вопрос о том, как же помочь простым людям, которые нуждаются не в простом житейском совете, а в более профессиональном консультировании [3].

Индивидуальное консультирование также является методикой в деятельности социального педагога. Объектами социальной педагогики являются не только ученики или студенты, но и их родители, их преподаватели, их окружающая среда. Социальный педагог, пытающийся разобраться в проблеме клиента должен рассматривать его комплексно, сквозь эмпатию. Иначе он не будет отличаться от остальных окружающих, которые могут дать бесполезный совет или замечание в адрес того или иного ученика. Обеспечить нормальное безболезненное включение ребенка в общество — вот суть должностных обязанностей социального педагога. Поэтому в должностной инструкции социального педагога так много внимания уделено контактам с родителями, коллегами-педагогами, представителями детских и молодежных организаций, чиновниками и т. д.

Социальный педагог выполняет следующие должностные обязанности: осуществляет комплекс мероприятий по воспитанию, образованию, развитию и социальной защите личности в учреждениях и по месту жительства обучающихся (воспитанников, детей); изучает психолого-медико-педагогические особенности личности обучающихся (воспитанников, детей) и ее микросреды, условия жизни; выявляет интересы и потребности,

трудности и проблемы, конфликтные ситуации, отклонения в поведении обучающихся (воспитанников, детей) и своевременно оказывает им социальную помощь и поддержку; оказывает консультационную социально-педагогическую помощь родителям, педагогам, сотрудникам других учреждений и т.д.

Индивидуальная работа с родителями и другими взрослыми членами семьи учащегося сложна и разнообразна. Преимуществом индивидуальной работы является то, что находясь наедине с социальным педагогом, родители откровеннее рассказывают ему о своих проблемах внутрисемейных отношений, о которых никогда бы ни сказали при посторонних. При индивидуальных беседах необходимо придерживаться главного правила: содержание индивидуальной беседы должно быть достоянием только беседующих, оно не должно разглашаться. Очень внимательно следует относиться к просьбам родителей. Не выполнить просьбу можно только в том случае, если ее выполнение может нанести вред ребенку. Индивидуальное общение не только дает возможность учителю оказать влияние на родителей, но и в свою очередь, во многом помогает ему в выборе правильного подхода к детям. Многое в отношении школы и семьи зависит от первой встречи. В первом разговоре с родителями не следует говорить о трудностях работы с детьми. Нужно постараться, чтобы у родителей появилась уверенность, что учить и воспитывать их сына или дочь будут квалифицированные педагоги и для этого подготовлены все необходимые условия.

Однако на должном ли уровне социальные педагоги исполняют свои полномочия? При прохождении психолого-педагогической практики в средней школе № 22 г. Астана в 2014 году было замечено, что работа социального педагога в основном направлена на детей «группы риска», на трудных детей или со слабой успеваемостью, на детей из малообеспеченных семей. Если таковых детей нет в каком-либо классе, то социальный педагог даже не тратит свое время на изучение или прогнозирование других проблем.

Мы считаем, что индивидуальное консультирование должно быть обязательным звеном в деятельности социального педагога. Так как с помощью этого, можно предотвратить многие проблемы, возникающие в детском возрасте. Это может быть своевременной профилактикой суицида, профилактикой вредных привычек, это поможет детям войти во взрослую жизнь без оказанных в детстве психологических травм.

Когда один человек приходит за помощью к другой, то это означает, что есть необходимость обратиться к себе внутреннего, получить нужные опоры, знания, посмотреть сбоку происходящее, понять, оценить и при необходимости провести изменения, проанализировав возможные альтернативы. Копьев О.Ф пишет, что овладеть "внутренним человеком", увидеть и понять ее невозможно, если делать ее объектом равнодушного и нейтрального анализа, невозможно овладеть ею и через слияние с ней, обучение в ней, но к ней можно подойти и ее можно раскрыть, точнее заставить раскрыться, только через общение с ней, то есть "диалогически" [4].

В процессе консультативного диалога человек, обратилась за помощью, восстанавливает надлежащий внутренний порядок через особый опыт самопознания. Помощь в приобретении такого опыта может предоставить другой человек, причем только такая, которая может "усмотреть" принципиально невидимый для клиента внешний контекст его жизни, "услышать" принципиально "Неуслышанный" смысл его слов и занятий, вникнуть в те его переживания и ценности, которые и приводят к ощущению ограничений его "Я". Родные и друзья не в состоянии сделать нечто подобное вследствие своей реальной задействованной. Важно иметь позицию "непробывание", отстранение, чтобы быть достаточно авторитетным, независимым в суждениях. Восприятие клиента как строителя своей жизни от начала и до конца взаимодействия позволяет расставить все по местам перед лицом жесткой правды жизни: консультанту не стоит выступать в роли Бога, брать на себя больше, чем может сделать обычный человек. В его компетенции - вывести несколько на уровень осознания, сделать нужные подсказки, а чудо перерождения личности должен осуществить сама жизнь. Как говорится: "Врач лишь создает условия, а бесконечность производит лекарство" (Мэй Р., 1994, с. 100) [5]. Врач может обработать и перевязать рану, а

заживляет ее целительные силы организма. Перед ними смиренно склоняет голову и консультант. Чем больше он познает человеческое существо, тем четче осознает мизерность своих усилий по сравнению с величием природы. Есть смысл думать о консультанте лишь как о "колоколе", который пробудил к работе.

Социальный педагог в школе должен иметь навыки индивидуального психологического консультирования, стать этим самым «колоколом», помогать детям в помощи себе. Ведь любое слово, сказанное ребенку в детстве, особенно от учителя, может повлиять почти на всю его дальнейшую жизнь, на его направленность, на его жизненные цели мечты.

#### **Список использованных источников**

1. Бондаренко А.Ф. Социальная психотерапия личности: психосемантического поход. - М.: КГПИИЯ, 1991.
2. Копьев А.Ф. О диалогическом понимании психологического контакта / Общение и диалог в практике обучения, воспитания и психологической консультации: Сб. науч. тр. I Редкол: А. А. Бодалев (отв. ред.) И др. - М.: изд. АПН СССР, 1987.
3. Мэй Р. Искусство психологического консультирования. - М.: Класс, 1994.
4. Немов Р.С. Психологическое консультирование: Учебник. - М., 2000.
5. [http://www.rabota.ru/guide/dolzhnostnye\\_instruktsii/dolzhnostnaja\\_instruktsija\\_sotsialnogo\\_pedagoga\\_dolzhnostnye\\_objazannosti\\_sotsialnogo\\_pedagoga\\_obrazets\\_dolzhnostnoj\\_instruktsii\\_sotsialnogo\\_pedagoga.html](http://www.rabota.ru/guide/dolzhnostnye_instruktsii/dolzhnostnaja_instruktsija_sotsialnogo_pedagoga_dolzhnostnye_objazannosti_sotsialnogo_pedagoga_obrazets_dolzhnostnoj_instruktsii_sotsialnogo_pedagoga.html)

**УДК 376.64**

### **ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИИ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В ЗАМЕЩАЮЩЕЙ СЕМЬЕ СРЕДСТВАМИ АРТ-ТЕРАПИИ**

**Давлетова Г. Р.**

davl.gulzi@mail.ru

Магистрант 2 курса Башкирского государственного педагогического  
университета им. М.Акумлы, Уфа, Республика Башкортостан

Научный руководитель – Е.В. Трофимова

На сегодняшний день, особо актуальной проблемой социальной политики России является проблема детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Ребенка-сироту, выпускника интернатного учреждения на протяжении всей жизни поджидают трудности. Психологическое состояние ребенка в детских домах можно назвать болезненным почти в 100% случаях. Самый распространенный диагноз ребенка-сироты – отставание в развитии и эмоциональные нарушения, которые возникают в результате дефицита индивидуальных отношений.

В связи с этим, актуальным для современной России является вопрос сокращения количества институциональных учреждений для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей и развитие семейных форм устройства. Специалисты органов опеки и попечительства, психологии утверждают, что единственным выходом для социального становления ребенка-сироты являются усыновление, опека и попечительство, приемная или патронатная семья. В семье складываются представления ребенка о мире, о доброте и справедливости, ответственности и долге. Семейная среда, в которой ребенок проводит существенную часть времени, оказывает огромное влияние на все сферы его жизни, на его психоэмоциональное состояние и особенности развития личности [1,88].

Проблемой детско-родительских взаимоотношений, интересовались ученые на протяжении всего развития психологической науки и практики. В отечественной психологии исследованиями в этой области занимались Божович Л. И., Выготский Л. С., Дубровина И. В., Лисина М. И., Леонтьев А. Н., В. С.Мухина, Хоментаскас Г. Т., Эльконин Д. Б. и многие

другие. И.В. Дубровина в работе «Семья и социализация ребенка» рассматривает семью как главный источник социализации, подчеркивая, что в семье социализация происходит наиболее естественно и безболезненно в процессе семейного воспитания. Учеными изучались особенности воспитания ребенка и отношение к нему родителей, характерные особенности личности ребенка как результат семейных воздействий, особенности личности родителей, влияние характера супружеских отношений на воспитание ребенка и т.д. [3,57].

В настоящее время усилился интерес ученых к вопросам изучения замещающей семьи. Наиболее значимые исследования в этой области проведены Ослон В.Н., Захаровой Ж.А., Спиваковской А.С., Заводилкиной О.В., Ушаковой Е.В., Чернышовой Л.А., Ивановой М.В., Семья Г.В., Бессчетновой О.В., Вершининым В.Н., Барабановой В.В., Холмогоровой А.Б., Олиференко Л.Я.

Отмечая положительное влияние семьи на развитие ребенка, оставшегося без родительского попечения, исследователи подчеркивают, что не каждая принимающая семья способна самостоятельно решить многие вопросы, касающиеся развития детско-родительских отношений в новой семейной системе без своевременной и квалифицированной помощи специалистов, осуществляющих процесс подготовки семьи к приему ребенка и ее дальнейшее сопровождение. Даже имея опыт воспитания собственных детей, принимающие родители не всегда осознанно подходят к выстраиванию эффективных детско-родительских отношений с приемным ребенком.

Поэтому самой главной задачей специалиста, работающего с замещающими семьями, является предотвращение распада замещающих семей и профилактика повторного возврата приемного ребенка в интернатное учреждение, а для этого необходима последовательная и систематическая работа с семьей на этапах подбора, подготовки к приему и сопровождения семьи после приема ребенка.

В работе с замещающими семьями специалисты используют различные методы и формы работы в зависимости от этапа сопровождения.

Исходя из того, что психологические особенности детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, характеризуются неразвитостью эмоционально-волевой сферы, коммуникативных навыков, низкой эмоциональной устойчивостью, неадекватным отношением к миру и к себе, мы считаем, что наиболее безопасным и эффективным методом работы с замещающими семьями является арт-терапия.

Арт-терапия – это метод лечения искусством, который корректирует, дает возможность безболезненного доступа к глубинному подсознанию, как детей, так и взрослых. Арт-терапия формирует творческое отношение к жизни и ее проблемам, умение видеть многообразие способов и средств достижения цели, развивает важные для замещающих родителей способности к творческому решению сложных жизненных задач [2, 115].

Использование искусства как корректирующего фактора вполне доступно для специалиста - психолога или социального педагога. Наиболее эффективными формами занятий по коррекции детско-родительских отношений в замещающей семье, позволяющих использовать средства арт-терапии, на наш взгляд, являются тренинг, упражнение, игра, беседа, дискуссия. Эти формы позволяют применять такие направления и техники арт-терапии, как сказкотерапия, музыкотерапия, игротерапия, двигательная терапия и т.д. Арт-терапевтические занятия проводятся, как в индивидуальной, так и в групповой форме.

На базе МБОУ лица №5 Кировского района городского округа г.Уфа мы реализовали программу, направленную на коррекцию детско-родительских отношений в замещающей семье средствами арт-терапии. Целевой группой являлись замещающие, в основном опекунские семьи. Возрастной контингент и количество участников: количество приемных детей – 8 в возрасте от 7 до 10 лет; количество приемных родителей – 8 в возрасте от 45 до 58 лет.

Целью программы являлась гармонизация детско-родительских отношений в замещающей семье, формирование позитивного отношения к себе и окружающим, формирование готовности приемных родителей и детей к различным жизненным ситуациям, оказание комплексной консультационно-диагностической помощи родителям и детям.

Программа представляет собой ряд системных мероприятий, направленных на работу с приемными и родителями и детьми. Мы выстроили систему мероприятий по следующим направлениям:

- диагностическое направление;
- коррекционное направление;
- развивающее направление;
- формирующее направление.

Гармоничные отношения в семье строятся на основе взаимопонимания, взаимопомощи, доверия. Таким образом, нашей задачей на первом этапе стало изучение особенностей взаимоотношений в семье, психологических и возрастных особенностей приемных родителей и детей, особенностей адаптации в семье.

Диагностическое направление позволило определить различные нарушения процесса взаимодействия в замещающей семье. Своевременная диагностика детей из замещающих семей позволяет помочь ребенку осознать свои проблемы и найти выход из сложившейся ситуации либо, в самом крайнем случае, угрожающем его здоровью и безопасности, выйти из этой семьи. Диагностика приемных детей позволила выявить степень сформированности представлений у них о семейном укладе, готовность детей к конструктивному общению.

Целью диагностического направления являлось изучение психологических особенностей и возможностей замещающих родителей, исследование возможных рисков у потенциальных родителей, определение воспитательного потенциала и особенностей внутрисемейного общения замещающих родителей, выявление эмоционального состояния ребенка в замещающей семье с использованием арт-терапевтических техник и методик. В ходе диагностического направления для изучения особенности замещающей семьи применялись: проективные методики «Рисунок семьи», «Несуществующее животное»; опросник «Анализ семейных взаимоотношений» Э.Г. Эйдемиллера; тест для воспитанников детского дома на предмет выявления степени готовности к конструктивному общению; анкетирование замещающих родителей; диагностика семейной адаптации и сплоченности; анкетирование «Взаимоотношения в семье».

Второй этап был направлен на поиск и реализацию эффективных форм, методов, и приемов коррекционной работы с использованием потенциала арт-терапевтических технологий.

В период с октября по декабрь 2013 года, сотрудничая со специалистами образовательного учреждения, согласно разработанной формирующей программе, нами было разработано и проведено 12 занятий. Занятия проводились в форме тренинга, дискуссий, игр, просмотра видеофильмов, с применением техник арт-терапии, а также конкурсов и внеклассных мероприятий.

Коррекционное направление включало в себя ряд задач: актуализация семейных переживаний, конфликта, перемирие, родительская ласка; коррекция самооценки приемного ребенка; коррекция коммуникативных качеств личности, навыков конструктивного общения; снятие эмоционального напряжения, страха, тревожности (рисование пальцами, методика «Каракули», «Тренинг на снятие эмоционального напряжения», игротерапия «Олени», просмотр и анализ видеосюжета). Целью коррекционного направления являлось ликвидация выявленных в ходе диагностики проблем, гармонизация взаимоотношений в семье.

Важно отметить, что динамика коррекции эмоционального состояния каждого ребенка имеет свой темп. Этот темп определяется характером психологической травмы, проблематики и силой «эго» конкретного ребенка. Одни дети начинают с формирования образов проблемы, другие - с формирования образов компенсации и исцеления, а третьи

ограничиваются созданием стереотипных рисунков. Эффективным средством коррекции является искреннее проявление понимания и терпения к проблемам приемного ребенка.

Развивающее направление включало в себя:

- развитие чувства эмпатии у приемных детей и родителей; понимания причинно-следственных связей событий и поступков;
- развитие эмоционально-волевой сферы и творческой активности, повышения мотивации к различным видам искусства, максимально быстрой адаптации средствами искусства в новом коллективе (тренинговые занятия с элементами игротерапии, рисуночной терапии, релаксации: ««Я» и мое близкое окружение», «Волшебный стул», «Взаимодействие», «Общий рисунок» и др.);
- развитие способности к творческому воспроизведению, интереса к музыке, музыкальным инструментам, подготовка артикуляционного аппарата к пению («Тренинг активации детей»);
- развитие мышечного чувства (Двигательная терапия); развитие эстетического отношения к окружающему.

Формирующее направление – это формирование, средствами арт-терапии позитивного отношения к миру, к окружающим, к себе; определение главных ценностей жизни (Библиотерапия - притчи); понимания процесса взаимодействия с окружающим миром (сказкотерапия «Морозко», лепка, «Коллаж мечты», релаксация, «Динамическая модель семьи», «Сто дней бедняка», «Сосуд жизни», анализ социально-педагогических ситуаций); формирование установки на эмоциональную поддержку другого человека в кризисной ситуации (Тренинг «Как пережить обиду?», методика «Общий рисунок»); формирование навыков сотрудничества в замещающей семье (методика «Взаимодействие»).

В ходе совместной творческой деятельности легче создать доверительную атмосферу, раскрываться не только приемным детям и взрослым, но и специалисту. Арт-терапия тем хороша, что, выполняя коррекционную функцию, она также выявляет глубинные переживания, непроизвольно раскрывает их.

На заключительном этапе реализации программы по коррекции детско-родительских отношений в замещающей семье средствами арт-терапии, мы провели мониторинг полученных результатов. Основной задачей мониторинга являлось определение степени улучшения взаимоотношений в замещающей семье, отношения приемного ребенка к себе и близким, умения применять полученные знания в той или иной жизненной ситуации. Мониторинг был проведен совместно с классным руководителем, психологом и социальным педагогом, учителями музыки, ИЗО.

По результатам диагностического исследования семейной адаптации и сплоченности, определения самооценки приемного ребенка, родительского отношения, отслеживания эмоционального состояния приемных родителей и детей, мы выявили, что по сравнению с первичным результатам, уровень взаимоотношений в семье вырос на 10,5%. Если на начальном этапе диагностического исследования уровень самооценки личности приемного ребенка склонялся к низкой, то на завершающем этапе диагностики достиг адекватного уровня.

Исходя из беседы с классными руководителями, у учащихся из приемных семей повысился интерес к учебе, пятеро из восьми детей стали заниматься в танцевальных, вокальных и художественных кружках, расширился круг их общения. Приемные родители стали уделять больше внимания личной, учебной и творческой жизни своих детей. Изменилось отношение родителей к педагогам, школе в целом, родители стали с большим желанием посещать родительские собрания, так как арт-терапевтические занятия дали возможность родителям узнать много нового о своих приемных детях.

Таким образом, реализуя программу коррекции детско-родительских отношений в замещающей семье средствами арт-терапии, мы получили положительные результаты. Сформировавшиеся гармоничные взаимоотношения в замещающей семье позволили улучшить отношение приемного ребенка к себе и окружающим, повысить учебную

мотивацию и интерес к творчеству. Исходя из результатов нашего исследования, мы считаем, что коррекционная программа данного типа может быть с успехом использована социальными педагогами или психологами на этапе сопровождения замещающей семьи.

#### **Список использованных источников**

1. Белова Л.А. Восприятие приемными детьми отношений в замещающей семье // Высшее образование сегодня, №3, 2010, С. 88-90.
2. Копытин А.И. Практическая арт-терапия: Лечение, реабилитация, тренинг. – М.: «Когито-Центр», 2008, 115 с.
3. Фромм А. Азбука для родителей. – М.: Владос, 2004, 57 с.

#### **УДК 37.2**

### **ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҰЛТТЫҚ КЕЛБЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА РУХАНИ-АДАМГЕРШІЛІККЕ ТӘРБИЕЛЕУ**

**С.Дәуренбек**

Абай атындағы ҚазҰПУ 3 курс студенті, Алматы, Казакстан  
Ғылыми жетекшісі – С.Тәжібаева

Қазақстан Республикасы-бай тарихи дәстүрлері бар тәуелсіз мемлекет. Қазіргі кезеңде Қазақстан азаматтарындағы өзіндік қасиеттерге нұқсан келтірмей жаңа қасиеттерді сезіндіру, рухани интеллектуалдығын дамыту, таңдау мен шешім қабылдау жағдайында жауапкершілікке баулу, қоғамға оң өзгерістерді арттыруға әсер ететін білім, білік, дағдыларды ұлттық мәдениет аясында қалыптастыру мәселесі тұр. Білім беру жүйесі арқылы ғана оқыту мен тәрбиелеудегі жеке тұлғаға бағытталған жұмыс нәтижесінде оқушылардың белсенді өмірлік ұстанымын қалыптастыруға, олардың әлеуметтік міндеттерінің және өз бетінше жұмыс жасау дағдыларын көтеруге болады. Қазақстан Республикасының 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасында «Білім берудің мақсаты - жылдам өзгеріп отыратын дүние жағдайларында алған терең білімнің, кәсіби дағдыларының негізінде еркін бағдарлай білуге, өзін-өзі іске асыруға, өзін-өзі дамытуға және өз бетінше дұрыс, адамгершілік тұрғысынан жауапты шешімдер қабылдауға қабілетті, дені сау жеке тұлғаны қалыптастыру» делінген. Жоғарыда аталған қағидаларды ұстана отырып, Қазақстанда ұлттық және жалпы адамзаттық құндылықтарды, тарихи тәжірибелерді, сан ғасырлық мәдени ұлттық дәстүрлерді ескере отырып, қазіргі білім мазмұнын жаңғыртуда, жаңа талаптар қоя отырып, ұлттық рухта болашақ ұрпақты тәрбиелеу керек деп санаймыз. Тәрбие тұжырымдамасында адамгершілік құндылықтар жүйесінің тәрбиелік орны ерекше. Тәрбиенің негізгі мақсаты- дені сау, ұлттық сана сезімі оянған, рухани ойлау дәрежесі биік, мәдениетті, парасатты, ар-ожданы мол, еңбекқор, іскер, бойында басқа да игі қасиеттер қалыптасқан ұрпақ тәрбиелеу.

Руханилық жеке тұлғаның негізгі сапалық көрсеткіші. Руханилықтың негізінде адамның мінез-құлқы қалыптасып, ар-ұят, өзін-зі бағалау және адамгершілік сапалары дамиды. Мұның өзі мейірімділікке, ізгілікке шақырады. Рухани-адамгершілік тәрбие — бұл дұрыс дағдылар мен өзін-өзі тану дағдыларының нормалары, ұйымдағы қарым-қатынас мәдениетінің тұрақтылығын қалыптастырады. Жеке адамның адамгершілік санасының дәрежесі оның мінез-құлқы мен іс әрекетін анықтайды. Адамгершілік-адамның рухани байлығы, болашақ ұрпақты ізгілік бесігіне бөлейтін руханиет дәуіріне жаңа қадам болып табылады. Адамгершілік тәрбиенің нәтижесі адамдық тәрбие болып табылатыны сөзсіз. Ол тұлғаның қоғамдық бағалы қасиеттерімен сапалары, қарым-қатынастарында қалыптасады. Адамгершілік қоғамдық сананың ең басты белгілерінің бірі болып табылатындықтан, адамдардың мінез-құлқы, іс-әрекеті, қарым-қатынасы, көзқарасымен сипат табады. Олар адамды құрметтеу, оған сену, әдептілік, кішіпейілдік, қайырымдылық,

ізеттілік, инабаттылық, қарапайымдылық т. б. Адамгершілік-ең жоғары құндылық деп қарайтын жеке адамның қасиеті, адамгершілік және психологиялық қасиеттерінің жиынтығы. Адамгершілік тәрбиесі жан-жақты тәрбиенің аса маңызды бөлігі болуымен қатар, ол адамгершілік – қоғамдық дамудың жемісі, әрі қоғам өміріндегі өзгерістерге байланысты дамып жетіліп отыратын маңызды құбылыс.

Қазіргі жаһандану кезінде келер ұрпақтың білім мен тәрбие алу мәселесіне жаңаша көзқараспен қарауды уақыттың өзі талап етуде. Осыған сәйкес білім беру мекемелері оқу-тәрбие үрдісіне жаңа көзқараспен қарауды, ғылыми тұрғыда зерттеуді, қазақ жастарына рухани-адамгершілік қасиеттерді қалыптастыру мен дамытудың мәні мен маңызына тоқталып өткен жөн. Өткен ғасырдағы педагогика тарихына көз жіберсек әл-Фараби [3], А.Құнанбаев [5], Ы.Алтынсарин [7], Ш.Құдайбердиев [6], М.Жұмабаев [9] сынды ұлы ағартушыларымыз адамгершілік тәрбие туралы айтып өткен. Сонымен қатар шетел педагогтары адамгершілік тәрбие мәселелері көптеген шетел педагог ғалымдардың (Я.А.Коменский [12], И.Г.Гербарт, В.Сухомлинский [11], А.С.Макаренко [10] т.б.) еңбектерінде кеңінен қарастырылған. Өз зерттеулерінде ғалым-зерттеушілер адамгершілік тәрбие берудің мақсаттарын, қағидаларын жүзеге асырудың жолдарын жан-жақты анықтап негіздеуге талпынған А.Я.Коменский балалар мен жастар мінезінде өзін-өзі билеу, кішіпейілділік, сыпайлық, ізгілік, жауапкершілік сапаларды тәрбиелеуді талап етті. Ол мектеп тәртібі жөнінде терең мәнді пікірлер айтқан. А.Я.Коменский балалар мен жастар мінезінде өзін-өзі билеу, кішіпейілділік, сыпайлық, ізгілік сапаларды қалыптастыру қажеттілігін атап кетті. Ал, И.Г.Гербардтың дәлелдеуінше адамгершілік тәрбиесінің басты мақсаты-мінез-құлықты, ізгілікті, жауапкершілікті адам бойына қалыптастыру. Бұл тәрбие процесстері Гербардтың пікірінше тек қана оқу арқылы жүргізіледі. И.Г.Гербардтың дәлелдеуінше адамгершілік тәрбиесінің мақсаты – мінез-құлықты қалыптастыру. Бұл тәрбие, баланың қызығушылықтары арқылы жүзеге асатынын атап кетті.

И.Г.Пестолоции еңбек адамгершілікке үйретеді, балалардың бірімен-бірі өзара және олардың ересектермен дұрыс қарым-қатынаста болуын қалыптастырады деп санады. Кеңес педагогы А.С.Макаренко болса, адамгершілік тәрбиесін ұжым арқылы қалыптастыруға аса көңіл бөлген ғалым, педагог.

Егемен еліміздің жастарын тәрбиелеуде әл-Фараби мұраларының тәрбиелік маңызы аса зор. Ғұлама артына үлкен педагогикалық мұралар қалдырған. әл-Фараби тәрбиеде бірінші орынға мінез-құлықты қояды, оны қалыптастыру үшін ерік, қайратты жетілдіруді, руханилықты қалыптастыруды қажет деп санайды. Қ.А. Иассауи мұралары да түркі халқының асыл мұрасы ретінде бағалана отырып, бүгінгі ұрпақты адамгершілікке тәрбиелеуде негізгі тәрбие құралы болып отырғанын байқаймыз [4]. Абай, Шәкәрім өз еңбектерінде тұлға бойында, рақымшылық, қанағат, төзімділік, жауапкершілік секілді қасиеттердің қалыптасуына көп көңіл бөлген. Бұл тұлғаның адамгершілігінің белгісі ретінде қарастырған. Сол секілді қазақтың ұлы ағартушылары Ы.Алтынсарин, М.Жұмабаев, Ж.Аймауытов балаға адамгершілік тәрбие беруді оқу-тәрбие ісінде пайдалануға айрықша көңіл бөлу қажеттілігін барынша дәлелдеуге талпынды. Осы кезекте Ыбырай Алтынсарин үлгісіндегі педагог-жазушы Спандияр Көбеевтің де пікірлерін қарастырып өткен жөн. Спандияр Көбеев өз шығармаларында балалар үшін тәрбиелік мәні бар мәселелерді көтерді. Мәселен, С.Көбеев қиын жағдайда адамдардың бір-біріне көмек беруі қажет екенін айта отырып, адамды адамға жақсылық жасауға үндесе, келесілерінде зорлықты, қатыгездікті әшкерелеп, терістігін айтып өтеді.

Қазақ халқы өзінің сан ғасырлық тарихында, ғасырлар бойы адамдар арасындағы қарым-қатынасты суреттеу, сол арқылы жастарға өнегелі тәрбие беру мәселелеріне айрықша көңіл бөлген. Мақал-мәтелдер, жұмбақ, айтыс, өлеңдер адамгершілік тәрбиесінің арқауы екендігін ерте кезден-ақ білген. Адамгершіліктің ең жоғары түрі - бауырмалдық, бүкіл адам баласын бауыр, дос тұту, көпшіл болу, сонымен қатар міндетін жауапкершілікпен орындау екенін ұрпақтан ұрпаққа мирас еткен. Біздің зерттеу тақырыбымыздың нысаны болып отырған рухани-адамгершілік тәрбие тәрбие жүйесінде тәрбиенің негізгі бағыттары болып



табылады. Руханилық өмір заңы емес, адамгершілік заңы екендігін ескерсек, ол адамның адамдық қасиетін ашады. Бірінші кезекте, адамгершілік ұғымы педагогикалық категория ретінде анықталып, ол қоғамдық талапқа сай ізгілікті, инабаттылықты, руханилықты білдіретін моральдық ұғымдардың жиынтығы. Адамгершілік тәрбиесінің өзекті міндеті - өзі өмір сүріп отырған кезеңдегі қоғамның алдында тұрған мақсат мүддесіне сай адамгершілік қасиеттердің тұтастығын тәрбиелеу болып табылады. Қоғамда болып жатқан өзгерістерге байланысты, адамгершілік нормаларыда біршама өзгерістерге түссе де, адамгершілік қасиеттің осы өзгерістерге қарамастан түрленбеуін айтады. Ата-ананың баланың болашақ тәрбиесі үшін жауапкершілігі ұрпақтан ұрпаққа жалғасуда. «Балапан ұяда не көрсе, ұшқанда соны іледі» дегендей, ата-ананың күн сайын атқарып жүрген жұмысы балаға үлкен сабақ болып табылады. Жас балалардың үлкендер айтса, соны айтатынын, не істесе соны істегісі келетінін бәріміз де білеміз. Баланың үйден көргені, етене жақындарынан естігені-ол үшін адамгершілік тәрбиесінің ең үлкені, демек жақсылыққа ұмтылып, жағымды істермен айналысатын адамның айналасындағыларға көрсетер мен берер тәлімі мол болмақ. Жас өспірім тәлім-тәрбиені, адамгершілік қасиеттерді үлкендерден, тәрбиешілерден насихат жолымен емес, тек шынайы көру, сезім қатынасында ғана алады. Жеке тұлғаның бойындағы жалпы адамзаттық құндылықтардың қалыптасуы осы бағытта жүзеге асады, сөйтіп оның өзі-өзі тануына, өзіндік бағдарын анықтауына мүмкіндік туғызатындай тәлім-тәрбие берілуі керек. Көрнекті педагог В. Сухомлинский «Егер балаға қуаныш пен бақыт бере білсек, ол бала солай бола алады», — деп айтқан [11]. Нәтижесінде, шәкіртке жан-жақты терең білім беріп, оның жүрегіне адамгершіліктің асыл қасиеттерін үздіксіз ұялата білсек, ертеңгі азамат жеке тұлғаның өзіндік көзқарасының қалыптасуына, айналада дұрыс қарым-қатынасқа түсе алады. Қай заманда болмасын адамзат алдында тұратын ұлы мұрат-міндеттерінің ең бастысы — өзінің ісін, өмірін жалғастыратын салауатты, саналы ұрпақ тәрбиелеу. Адамгершілік тақырыбы - мәңгілік. Жас ұрпақтың бойына адамгершілік қасиеттерді сіңіру - ата-ана мен ұстаздардың басты міндеті. Адамгершіліктің қайнар бұлағы - халқында, отбасында, олардың тарихында, өнерлерінде, әдет-ғұрпында.

Қорыта келгенде, ұрпақ тәрбиесі — болашақ қоғам тәрбиесі. Сол болашақ қоғам иелерін жан-жақты жетілген, ақыл-парасаты мол, мәдени — ғылыми өрісі озық етіп тәрбиелеу — біздің де қоғам алдындағы борышымыз. Қазақ халқының әлеуметтік өмірінде үлкенді сыйлау ұлттық дәстүрге айналған. Отбасында, балабақшада, қоғамдық орындарда үлкенді сыйлау дәстүрін бұзбау және оны қастерлеу әрбір адамнан талап етіледі. Халқымыздың тәлім-тәрбиелік мұрасына үңілсек, ол адамгершілікті, қайырымдылықты, мейірбандықты дәріптейді. Қазіргі кезде өсіп келе жатқан ұрпақты тәрбиелеуде қойылған мақсаттардың бірі қоғамға пайдалы, үлкенге құрмет көрсетіп, кішіге қамқор бола білетін, жан-жақты дамыған жеке тұлғаны қалыптастыру болып табылғандықтан, осы бағытты мақсатты түрде жүзеге асыру үшін «Бөбек» қорының президенті Сара Алпысқызының «Өзін-өзі тану» рухани-адамгершілік білім жобасы қолға алынды. Атақты педагог Сухомлинский: «Бала кезде үш жастан он екі жасқа дейінгі аралықта әр адам өзінің рухани дамуына қажетті нәрсенің бәрін де ертегіден алады» [11]. Руханилық жеке тұлғаның негізгі сапалық көрсеткіші. Руханилықтың негізінде адамның мінез-құлқы қалыптасады, ар-ұят, өзін-өзі бағалау және адамгершілік сапалары дамиды. Мұның өзі мейірімділікке, ізгілікке шақырады. Сондықтан, адам бойына адамгершілік қасиеттерді қалыптастыру отбасынан бастау алады. Рухани-адамгершілік ұғымы көптеген сөздіктерде, әр түрлі ғылым саласында көрініс тапқан. Мәселен, философияда адамгершілік-адамдар оқиғаларға баға береді, өз мінез-құлық бағытын таңдайтын, моральдық ұғымдарға, әр түрлі құбылыстарға байланысты, бастан кешіретін мақұлдай немесе айыптау сезімі негіз болады. Бұдан біз адамгершілік тәрбиесінің көптеген міндеттері бар екеніе көреміз. Психология саласында Ж.Аймауытов өзінің «Психология» атты оқулығында «дәрігер адамның денесін сауықтыратын болса, тәрбиеші адамның ақылын, мінезін, жанын сауықтырады» деп айтылғанын көреміз [8].

Қазақстан болашағы үшін келер ұрпақтың алған тәлім-тәрбиесінің, көрген өнегесінің жиған тәрбиесіне байланысты екені белгілі. Ата-ананың басты міндеті тек қана баланы материалдық жағынан қамтамасыз ету ғана емес, оның бойына адамгершілік ізгі қасиеттерді сіңіру. Елбасы Н.Ә. Назарбаев өзінің «Қазақстан болашағы- қоғамның идеялық бірлігінде» атты еңбегінде: «Ұлттық мәдениетке, ана тілге еркіндік беру, оны тәлім-тәрбие құрылымына айналдыру, тәрбие мәселесінде ұлттық ізгілік пен өркениетті әлемдік имандылық үрдісінің ортақ мүддесін жаппай сезіну және кіріктіре пайдалану арқылы іске асыру керек» деп атап өткен [14]. Олай болса, еліміз егемендігіне қол жеткізіп, тәуелсіздіктің туын желбіретіп отырған бүгінгі күннің басты мақсаты жас ұрпақты ұлттық игіліктер мен адамзаттық құндылықтар, рухани-мәдени мұралар сабақтастығын сақтай отырып тәрбиелеу. Қорытындылай келе, адамгершілік тәрбие, адамгершілік құндылықтар, барлық тәрбие бағыттарының негізгі алтын діңгегі болып табылады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақ халқының философиялық мұрасы. – Астана, 2006.-544 б.
2. И.А.Қайров Адамгершілікке тәрбиелеу әліппесі. – Алматы, 1980.
3. әл-Фарабидің философиялық трактаттары. – Алматы, 1973. –318 б.
4. Қожа Ахмет Иассауи. Диуани Хикмет. – Алматы: Арыс, 2001.-272 б.
5. А.Құнанбаев шығармаларының толық жинағы. – Алматы, 1948.-502 б.
6. Ш.Құдайбердиев шығармалары. – Алматы, 1988.- 539 б.
7. Ы.Алтынсарин. Таңдамалы шығармалары. – Алматы, 1955.-252 б.
8. Ж. Аймауытов. Психология. – Алматы: Рауан, 1995.-312 б.
9. М.Жұмабаев. Педагогика.- Алматы, 1992.- 171 б.
10. А.С. Макаренко. Таңдамалы педагогикалық шығармалары. – Алматы: Мектеп, 1948.-210 б.
11. В.А.Сухомлинский. Балаға жүрек жылуы. – Алматы, 1976.-322 б.
12. Я.А. Коменский. Педагогика. – М., 1999- 573 б.
13. Тәлім-тәрбие тұжырымдамасы/Қазақстан мұғалімі. 5 ақпан, 1993.
14. Н.Ә.Назарбаев. Қазақстан болашағы- қоғамның идеялық бірлігінде. Қазақстан-2030.- Алматы: Білім, 1998.

#### **УДК 37.018.2**

### **БОЛАШАҚ ӘЛЕУМЕТТІК ПЕДАГОГТЫ ТҮЗЕТУ-ДАМУЫ ІС-ӘРЕКЕТІНЕ ДАЙЫНДАУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Дондагулов А. А.  
az\_amat@mail.ru

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, 2-курс магистранты  
Ғылыми жетекшісі – М. Асылбекова

Қазіргі таңда әлеуметтік педагог тәрбиеленушілерді білім стандартымен, мемлекеттік бағдарламалармен, басқа да нормативті құжаттармен анықталған мемлекеттік жүйе талаптарына сай оқуға бейімдеу және тәрбиелеу нәтижелерімен қамтамасыз ететін мемлекеттік қызметкер ретінде де, тұлғаның жан жақты дамуын қамтамасыз етуші тәрбиеші, әлеуметтік қызметші ретінде де қызмет атқарады. Сонымен қатар, әр түрлі категориядағы (психологиялық, педагогикалық, әлеуметтік дамуында ауытқуы бар, бейімдеу және тәрбиелеуге қиындық туғызатын) балалармен жұмыс кезінде педагог-дефектолог және педагог-реабилитолог ретінде де, әлеуметтік педагог ретінде де көрінеді.

Осы орайда, болашақ маманды кәсіби даярлаудың сапасын көтеру проблемасы жоғары педагогикалық мектептің бүкіл даму кезеңінен талқыланып келе жатыр. Білікті маманның бейнесі мен оның кәсіби даярлығына көптеген ғалымдар өз зерттеулерін арнаған.

(С.И.Архангельский В.С.Ильин, Н.В.Кузьмина, Л.Ф.Спирин, Г.Н.Шибанова, В.А.Сластенин, Г.Ж.Меңлібекова, )

Жоғарғы педагогикалық білім беруді жандандыру бойынша әлемдік қауымдастықтың кейбір тенденцияларын қарастыра отырып, отандық және шетелдік тәжірибеде ұсынылған, келесідей бағыттарды бөліп көрсетуге болады:

- педагогикалық жоғарғы оқу орындарына түсуші талапкерлерді кәсіби сілтемелі қызығушылықтарын, қабілетін және бейімділігін анықтауға арналған кәсіби тесттердің нәтижелері бойынша іріктеу;

- мектепте сабақта туындайтын проблемаларды шешуде студенттердің ойындарын ұйымдастыру, педагогикалық тапсырмаларды шешу жолдары, тәрбиелік жағдайларды модельдеу және педагогикалық технологиялардың балалармен байланысын зерттеу арқылы шешуге бейімдеу;

- болашақ педагогтардың педагогикалық және әлеуметтік педагогикалық біліктілігін практикалық сабақ кезінде арттыру;

- сабаққа рационалды және экономикалық дайындық бойынша практикалық жаттығулар (жоспарлау, оқу еңбегін ғылыми ұйымдастыру қабілеті) пайдалану [1].

Ол үшін педагогикалық оқу орнында бүкіл оқу үдерісі мазмұнды компоненттер, әдістер және студентті кәсіби оқытудың гуманистік технологияларына негізделген оқыту формаларының органикалық бірлігін көрсетуі тиіс.

*Е.Н.Шияновтың пікірінше, болашақ маманның адами дайындығы әлеуметтік-педагогикалық, психологиялық және табиғи білімнің фундаментализациясын және интеграциясын талап етеді. Тек осы кезде ғана ол адамның жеке тұлғасының табиғатын, оның даму заңдылықтарын, диагностикалау тәсілдерін және педагогикалық технологияларды терең зерттеуді қамтамасыз етеді. [2,б.80-84]*

Демек «Арнайы педагогика және психология негіздері» курсының оқу-әдістемелік кешені аясында дайындық сапасына әсер ететін факторларды есепке алу қолға алынды, оқу үдерісінде түзету-дамыту қызметіне деген мотивациялық, когнитивті, жедел-практикалық, эмоционалды-еріктік және рефлексивті дайындығына ие болашақ әлеуметтік педагог жетістіктеріне жету мақсаты анықталды.

Әлеуметтік педагогтың түзету-дамыту қызметіне аталған дайындық компоненттері бірқатар педагогикалық қабілеттерді құру жолымен кәсіби даярлық үдерісінде қол жеткізілуі мүмкін. Бұл құрылым маманды түзету-дамыту жұмысына бір жүйе ретінде дайындау мазмұны, формалары және әдістерін анықтауы керек. Бұл диссертациялық зерттеуде әлеуметтік педагогтың түзету-дамыту іс-әрекеті бойынша маманға В.А.Сластениннің педагогикалық қабілеттер классификациясы негізінде қажетті теориялық және практикалық біліктілік анықталды және дайындықтың әр түрлі компоненттеріне бөлінді [3]. Осылайша, педагогикалық жоғарғы оқу орнының студентінің түзету-дамыту қызметіне жалпы дайындық құрылымы жасалды. Бұл біліктіліктер оқу қызметінің барлық түрлерінде қалыптасты: дәріс, семинар, практикалық сабақтарда, өзіндік жұмыстарда және педагогикалық практика бойынша тапсырмаларда. Осыған сәйкес біз болашақ әлеуметтік педагогтың түзету-дамыту қызметіне жалпы дайындық құрылымы жасалдық. Ол төмендегі кестеде берілді

Кесте 1

**Болашақ әлеуметтік педагогтың түзету-дамыту қызметіне жалпы дайындық құрылымы**

Ақпараттық біліктілік	Когнитивтік дайындық	Перцептивтік біліктілік
Аналитикалық біліктілік	Операциональнды-практикалық дайындық	Мобилизациялық біліктілік
Прогностикалық біліктілік		Дамытушылық біліктілік

Жобалау біліктілігі		Педагогикалық тілдесу қабілеті
	Эмоциональды-ерікті дайындық	Бағдарлық біліктілік
	Мотивациялық дайындық	
	Рефлексивті дайындық	

Диссертациялық зерттеуде басты кәсіби даярлық құрылымын жүзеге асыруда негізгі акцент когнитивті және жедел-практикалық дайындықты дамытуға берілді, бірақ мүмкіндікті ескере отырып басқа да компоненттер ескерілді (эмоционалды-ерікті дайындық, мотивациялық дайындық, рефлексивті дайындық).

*Когнитивтік дайындық* түзету-дамыту қызметіне кәсіби дайындықтың негізгі компоненттері ретінде, маманның кешенді теориялық және практикалық қабілеттерді қалыптасу кезінде қол жеткізілетін жалпы педагогикалық және арнайы білім деңгейі ретінде қарастырылды. Практикалық біліктілік тізімінен ең маңыздылары:

*Ақпараттық біліктілік*, яғни баспа қайнар көздерімен жұмыс істеу біліктілігі және қабілеті; мәліметті басқа да қайнар көздерден ала білу және оны дидактикалық өзгерту (интерпретациялау, оқу тапсырмаларын бейімдеу) Берілген қабілеттерді дамыту құрамына студенттерге оқу құралы және қажетті информациялық минимумды қамтамасыз ететін хрестоматия кіретін оқу-әдістемелік кешеніне дайындалған «Арнайы педагогика және психология негіздері» курсы ықпал етті. Сонымен қатар, информациялық біліктілікті дамыту жеке, бастысы студенттердің зерттеу жұмыстары барысында қарастырылды.

Зерттеу тапсырмалары студенттермен реферат, курстық жұмыс, дипломдық жоба дайындау кезінде орындалды.

*Перцептивтік біліктілік* байланыс орнатқан серіктестен біріккен қызмет барысында алынатын, сигнал туралы мәліметтерді қабылдау және өзінше түсінуге, бағыттылық және адамның болашақ әрекеттерін қабылдауға мүмкіндік береді; адам тұлғаның қандай типіне және қандай темпераментке жататынын анықтау, алаңдау сипатын тану; оның әлеуметтік құндылықтарға қатынасын дұрыс анықтау. Перцептивті біліктіліктің дамуы оқу үдерісіне топтық немесе екі адамның семинарлық сабақтарда психолого-педагогикалық тапсырмаларды шешу бойынша жұмысын пайдалану арқылы жүрді.

*Жедел-практикалық дайындық* келесідей біліктіліктерді қамтиды:

*Түзету-дамыту жұмысындағы аналитикалық біліктілік*, үлгермеу, мектептегі дезадаптация құбылыстарын құрама элементтерге бөлуге көмектеседі (шарт, себеп, мотив, стимул, құрал, форма және т.б.); тәрбиеленушілер проблемасының әрқайсысын басқа жақтармен байланыстыра отырып және бала дамуының тарихын зерттей отырып жеке-жеке қарастыру; қарастырылып отырған мектептегі дезадаптация құбылысының оқу теориясында және тәрбиелеуде себептерін, заңдылықтарын, салдарын табу. Студенттердің аналитикалық біліктілігі семинарлық сабақтарда, сондай-ақ педагогикалық практика кезінде тәрбиеленушілер дезадаптациясының себептерін талдау барысындағы зерттеу тапсырмаларын, мәселелерін шешу барысында дамиды. Осындай біліктіліктің қалыптасуына сондай-қ студенттерді тәрбиеленушілердің мектептегі дезадаптация белгілерін психолого-педагогикалық диагностика жүргізу үшін қажетті диагностикалық материалдармен (әдістемелер, анкеталар, сұрақ-жауаптар және т.б.) қамтамасыз ету болып табылады.

*Прогностикалық біліктілік* ұжымның дамуын болжауға: оның құрылымының динамикасына, өзара арақатынас жүйесінің дамуына, тұлғаның дамуын болжауға, оның жеке іскерлік жақтарын, сезімдерін, еркін және тәртібін, тұлғаның дамуындағы мүмкін ауытқуларды, өз замандастарымен байланыс орнатудағы қиындықтарды ескеруге, педагогикалық үдерісті болжау: оқу материалының түзету-дамыту мүмкіндіктері, тәрбиеленушілердің оқу барысында және басқа да қызметтерде туындайтын қиындықтар классификациясы, түзетудің басқа да әдіс-тәсілдерін, құралдарын қолдану нәтижелерін болжауға мүмкіндік береді. Прогностикалық біліктіліктің дамуы, біздің пайымдауымызша, педагогикалық практика кезінде тәрбиеленушілер тәртібіндегі ауытқулар және

үлгермеушілік себептерін диагностикалау әдісін және түзету-дамытудың негізгі бағыттарын қолдану кезінде жүзеге асады.

*Жобалау біліктілігі* аналитикалық және прогностикалық біліктілікпен тығыз байланысты. Себебі, нақты бір бағыттағы түзету мәселесінің мақсатын; түзету жұмыстарын анықтау кезінде және тәрбиеленушілердің қажеттіліктері мен қызығушылықтарын; түзету үдерісінің барлық сатысы үшін басты және қосымша міндеттер кешенін анықтауды; қызметтер түрін анықтауды; түзетудің педагогикалық үдерісі мазмұнын, формасын, әдістерін және құралдарын талдау; тәрбиеленушілердің белсенділігін ынталандыру әдістер жүйесін жоспарлауды анықтайды.

*Мобилизациялық біліктілік* оқытушыға көңіл аударуға, проблемалы балалардың оқуға, еңбекке және басқа қызмет түрлеріне тұрақты қалыптасқан қызығушылықтарын дамытуға; білімдегі қажеттіліктерді қалыптастыруға және тәрбиеленушілердің оқу жұмысына және оқу еңбегінің ғылыми ұйымдастыру негіздеріне дағдыландыруға; тәрбиеленушілерге өнегелі әрекет жасауы үшін арнайы жағдайлар жасауға көмектеседі. Әр тақырыптағы дәрістерде оқытушы сабақтағы табыс және жеңіліс жағдайларында атмосфера құру мысалдарын келтіреді. Семинар сабақтарында студенттер тәрбиеленушілер жұмысқа деген мотивацияларының мысалдарын келтіреді, ал педагогикалық практика кезінде жасалған әдіс-тәсілдердің тиімділігін тексереді.

*Дамытушылық біліктілігі* жеке оқушыларда, сыныптарды дамытудың жақын зоналарын анықтауға; сұрақтарды құрауға, тұлғаның жеке ерекшеліктерін дамытуға жағдай жасауға, логикалық және функционалды қатынастарды құруға қажеттіліктерді, шығармашылық ойлауға көмектеседі. Студенттер әрбір оқытылатын тақырыпта өзінің оқу пәнінің дамыту мүмкіндіктерін талдайды, бұл тапсырмалар сабақтың жоспар-конспектісін дайындау кезінде қолданылады.

*Педагогикалық тілдесу қабілеті* – проблемалы баламен сөйлесуді жобалау, оған көңіл аудара алу қабілеті; педагогикалық тілдесуді басқара білу қабілеті, кері байланыс орната алу. Бұған педагогикалық тілдесу техникасымен қол жеткізуге болады. Технологиялар теориялық тұрғыда оқытылады, проблемалы балаға қиынға соғатын жағдайлар, педагогтардың сәтсіз тілдесуінің негізгі себептері қарастырылады.

*Эмоционалды-ерікті дайындық компоненті* тәрбиеленушілерге деген нақты бір сезімдердің (эмпатия, аяушылық, көмектесу) мұғалім кәсібіне махаббат, қарыз болу сезімі және педагогикалық үдерістің соңғы нәтижесіне жетуге жауапкершілік сезімі көрінісімен сипатталады. Бұл сондай-ақ эмоционалды-ерікті өзін-өзі ұстау қабілеті, қиын әлеуметтік жағдайда өзінің еркін жұмылдыра алу, қоршаған ортаға сәйкес өзін-өзі өзгерте алу қабілеті, өмірлік тәжірибені бір жағдайдан екіншісін асыру болып табылады. Эмоционалды-ерікті дайындық бағдарлау қабілетінде қалыптасады.

*Бағдарлы біліктілік* тәрбиеленушілердің моральды-өнегелік жақтарын қалыптастыруға, оқуға, ғылымға, кәсіби қызметке және өндіріске деген тұрақты қызығушылықтарын туғызуға көмектеседі. Тәрбиеленушіде бағдарлы біліктіліктің қалыптасуы педагогтың өзі осы біліктілікті меңгерген кезде ғана орын алады. Оқу үдерісі кезінде студент бағдарлы біліктілік оқу курсына оқуға деген талпынысы, «Арнайы педагогика және психология негіздері» бағыты бойынша зерттеу жұмысымен айналысуымен байқалады.

*Мотивациялық дайындық* тұлғалық қалыптасу қиындығы бола отырып, маманның біліктілігімен байланысты емес. Қалыптасу сатысында ол проблемалы, бейімделмеген балаларға көмектесу, осы салада «Арнайы педагогика және психология негіздері» сияқты курстар зерттеу тақырыбын тандауға, педагогикалық практикада алынған білімді қолдануға көмектеседі. Бұның барлығы, әрине студентте осы курс аясында табысқа жетуге деген қызығушылық болған кезде ғана мүмкін.

*Рефлексия немесе рефлексивті дайындық* – педагогикалық түзету нәтижені бағалауда, объективтілікке қол жеткізуге, педагогикалық түзету қызметтің жұмыста осындай олқылықтардың қайталануының алдын алу мақсатында жетістік және сәтсіздік

себептерін анықтауға мүмкіндік береді. Кәсіби рефлексия тұлғаның рефлексиялық қабілетімен тығыз байланысты. «Арнайы педагогика және психология негіздері» курсы аясында олар студенттердің өзін-өзі диагностикалау (Айзенктің интеллект тесті, Басса-Даркидің агрессивтілік сұрақ-жауабы және т.б.), өз нәтижелерін басқалардікімен салыстыру үрдісінде дамиды.

Осыған байланысты, біз әдістемелік ұсыныстар ретінде сондай-ақ курс бойынша негізгі білім мен оқыту қызметінің формасы арасындағы байланысты анықтауға қол жеткіздік.

Кесте 2

**«Арнайы педагогика және психология негіздері» курсы бойынша сабақтарды ұйымдастыруға әдістемелік ұсыныстар**

<b>Негізгі білім</b>	<b>Оқу қызметінің формасы</b>
<i>Студенттің түзету - дамыту қызметінің теориялық біліктілігі</i>	
<i>Аналитикалық біліктілік</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Үлгерімі төмендердің типологиясы</li> <li>• Мектеп дезадаптациясының себептері және белгілері</li> <li>• Баланың жасына қарай даму динамикасы</li> <li>• Педагогикалық тапсырманы орындау және оны шешу логикасын құру қабілеті</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретико-методологиялық талдау (лекция)</li> <li>• студенттің өзіндік жұмысы (семинар және практикалық сабақтарға дайындалу)</li> <li>• ғылыми-зерттеу қызметі</li> </ul>
<i>Прогностикалық біліктілік</i>	
Коррекциялық-дамыту процессінің мазмұны Педагогикалық коррекцияны ұйымдастыру процессі Қалпына келтіру жұмыс формасы және әдісі	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинар және практикалық сабақтарға дайындалу</li> <li>• Таңдалған тақырып бойынша реферат дайындау</li> <li>Тәртіптегі ауытқуларды және үлгермеушілік себептерін анықтау бойынша педагогикалық мәселелер шешімі</li> </ul>
<i>Жобалау біліктілігі</i>	
Оқушылардың сабақта белсенділігін арттырудың педагогикалық технологиялары Жеке психологиялық және педагогикалық коррекция негіздері Мақсаттар мен міндеттер қою, қалпына келтіру - дамыт қызметінің жеке жоспарын құру Сабақтың қалпына келтіру мәселелері Педагогтың ата-аналармен жұмысының нысаны	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Таңдалған тақырып бойынша реферат дайындау</li> <li>• Курстық жұмыс жазу</li> <li>• Тәртіптегі ауытқуларды және үлгермеушілік себептерін анықтау бойынша педагогикалық мәселелер шешімі</li> <li>• Берілген тақырып үшін қалпына келтіру мәселелер үшін жоспар-конспект талдау</li> <li>• Ата-аналармен психолого-педагогикалық сөйлесу жоспарын құру</li> </ul>
<i>Рефлексивті біліктілік</i>	
Педагогикалық рефлексия Қалпына келтіру қызметтік тиімділік критерийлері Диагностика (негізгі, аралық, соңғы) Мұғалімнің педагогикалық қызметін бағалау методикасы	<p>Студенттің өзін өзі диагностикалауы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеллект деңгейі (тест Айзенка)</li> <li>• Агрессияшылдық деңгейі (Фрейбурск анкетасы)</li> <li>• Педагогикалық қызмет стилі</li> <li>• Семинардаға жауапты бағалау</li> <li>• Басқалардың сөз сөйлеуін бағалау</li> </ul>
<i>Оқытушының түзету-дамыту қызметі бойынша студенттің практикалық біліктілігі</i>	

<i>Мобилизациялық біліктілік</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Педагогикалық технология негіздері</li> <li>• Өз өзін басқаруды бағалау</li> <li>• Мнемотехникалық әдістер мен тәсілдер</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинар және практикалық сабақтарға дайындалу</li> <li>• Перцептивті қабілет тренингтері</li> </ul>
<i>Ақпараттық біліктілік</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Арнайы педагогика және психология негіздері» курсы бойынша студенттің өзіндік жұмысының тақырыбы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинар сабақтарына дайындалу</li> <li>• Рефераттар, курстық жұмыстар және дипломдық жұмыстар жазу</li> </ul>
<i>Педагогикалық тілдесу қабілеті</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Педагогикалық тілдесу ұғымы</li> <li>• Педагогикалық тілдесу стилі</li> <li>• Педагогикалық тілдесу педагогикалық үдерістің бір бөлігі ретінде</li> <li>• Педагогикалық тілдесудің технологиясы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Студенттің өзін-өзін диагностикалауы (коммуникация , араласу деңгейі, стилі)</li> <li>• Коммуникативтілікті дамытуға арналған жаттығулар</li> </ul>

Біліктілікті дамыту кәсіби дайындықтың бір құраушысы ретінде «Арнайы педагогика және психология негіздері» курсы бойынша оқу-әдістемелік кешенінің оқу бағдарламасынан бастап тақырыптық жоспарға дейін барлық құрамында көрініс табуы шарт.

Студенттердің теориялық және практикалық біліктіліктерін қалыптастыру арқылы аталған дайындық компоненттеріне қол жеткізгенде ғана мүмкін (ақпараттық біліктілік, аналитикалық біліктілік, прогностикалық біліктілік, жобалау біліктілігі, бағдарлық біліктілік, перцептивтік біліктілік, мобилизациялық біліктілік, дамыту біліктілігі, педагогикалық тілдесу қабілеті)

Қорыта айтқанда, болашақ маманның түзету-дамыу қызметіне кәсіби даярлығына «Арнайы педагогика және психология негіздері» курсы бойынша оқу-әдістемелік кешені оқу практикасына түзету-дамытудың технологияларын енгізу, студенттердің семинар және практикалық сабақтарда қызметін ұйымдастыру формалары мен мазмұнын анықтау кезінде ғана қол жеткізуге болады деп тұжырымдаймыз.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Асылбекова М.П. Болашақ әлеуметтік педагогтарды балалар үйіндегі педагогикалық тәрбие үрдісін ұйымдастыруға даярлау мәселесі. // Көпэтностық қоғам жағдайындағы ұлтаралық қатынастар. Халықаралық IX Байқоңыров оқулары – Жезқазған. -2009.
2. Шиянов Е.Н. Гуманизация профессионального становления педагога // Советская педагогика, 1991. -№9. -с.80-84
3. Слостенин В.А. Формирование социально активной личности учителя Просвещение, 1996. - 158 с.

**УДК. 12434461**

### **ЖЕКЕ ТҰЛҒАНЫҢ ДАМУЫНДА ІЗГІЛІК ҚАСИЕТТЕРДІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

**Досымова Т.К.**

[sps-enu@mail.ru](mailto:sps-enu@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ 3 курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - Ф. Жұмабекова

Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011–2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасының «Тәрбие жұмысы және жастар саясаты» бөлімінде

білім беру жүйесін жаңғыртудың маңызды міндеттерінің бірі – өкілдері бәсекеге қабілетті білімді меңгерген, ой-өрісі дамыған ғана емес, жоғары азаматтық және рухани-адамгершілік ұстанымы, отансүйгіштік сезімі мен әлеуметтік жауапкершілігі қалыптасқан жеке тұлғаны қалыптастыру болып табылады.

Жеке тұлғаның дамуы-бұл оның рухани өсуінің, жетілуінің процесі жеке адам үшін елеулі болып табылатын барлық сфераларды іс-әрекетте, өзін қоршаған құбылыстарға, адамдарға деген қарым-қатынасқа, танымдық процестерінде болатын сапалық өзгерістерге байланысты болмақ. Жеке адамның әсіресе баланың және жасөспірім тәрбие әсерінің дәрежесі мен сипаты көп жағдайда тәрбиенің даму заңдылықтарын шақтарында дамып, жетілуі ең алдымен тәрбиенің ықпалы арқылы жүріп отырады. Бірақ қаншалықты ескергеніне байланысты болады. Сөйтіп, тәрбие мен дамудың арасында екі жақты байланысы болады. Жеке тұлғаның дамуындағы негізгі арқауы ізгілік қасиеттерін қалыптастыру.

Ізгілік-адамның рухани арқауы. Өйткені адам баласы қоғамда өзінің жақсы адамгершілік қасиетімен, адамдығымен, қайырымдылығымен ардақталады. Адам баласының мінез құлқына тәрбие мен тәлім арқылы тек біліммен ақылды ұштастыра білгенде ғана сіңетін, құдіретті, қасиеті мол адамшылық атаулының көрініс болып табылады. Қазіргі кезде өсіп келе жатқан ұрпақты тәрбиелеуде қойылған мақсаттардың бірі қоғамға пайдалы, үлкенге құрмет көрсетіп, кішіге қамқор бола білетін, жан-жақты дамыған жеке тұлғаны қалыптастыру болып табылады. Ізгілік-бұл адамдарға деген адамгершілік, сүйіспеншілік қатынас, бұл өзге адамға жақсылық жасаудың негізі. Ал ізгілікті адам, бұл-адамдарға сүйіспеншілік танытып, оларға көмектің қол ұшын беретін, жан жануар болсын оларға қамқорлық жасай білетін адам [1].

Адамгершіліктің негізі мінез-құлық нормалары мен ережелерінен тұрады. Олар адамдардың іс-қылықтарынан, мінез-құлықтарынан көрінеді, моральдық өзара қарым-қатынастарды басқарады. Адамгершілік тәрбиенің нәтижесі адамдық тәрбие болып табылады. Ол тұлғаның қоғамдық бағалы қасиеттерімен сапалары, қарым-қатынастарында қалыптасады. Адамгершілік қоғамдық сананың ең басты белгілерінің бірі болғандықтан, адамдардың мінез-құлқы, іс-әрекеті, қарым-қатынасы, көзқарасымен сипатталады. Олар адамды құрметтеу, оған сену, әдептілік, кішіпейілдік, қайырымдылық, жанашарлық, ізеттілік, инабаттылық, қарапайымдылық т. б. ізгілік-ең жоғары құндылық деп қарайтын жеке адамның қасиеті, ізгілік және психологиялық қасиеттерінің жиынтығы. «Балапан ұяда не көрсе, ұшқанда соны іледі» дегендей, ата-ананың күн сайын атқарып жүрген жұмысы - балаға үлкен сабақ. Жас балалардың үлкендер айтса, соны айтатынын, не істесе соны істегісі келетінін бәріміз де білеміз. Баланың үйден көргені, етене жақындарынан естігені-ол үшін адамгершілік тәрбиесінің ең үлкені, демек жақсылыққа ұмтылып, жағымды істермен айналысатын адамның айналасындағыларға көрсетер мен берер тәлімі мол болмақ. Жас өспірім тәлім-тәрбиені, адамгершілік қасиеттерді үлкендерден, тәрбиешілерден насихат жолымен емес, тек шынайы көру, сезім қатынасында ғана алады. Жеке тұлғаның бойындағы жалпы адамзаттық құндылықтардың қалыптасуы осы бағытта жүзеге асады, сөйтіп оның өзі-өзі тануына, өзіндік бағдарын анықтауына мүмкіндік туғызатындай тәлім-тәрбие берілуі керек. Жақсы адамгершілік қасиеттердің түп негізі отбасында қалыптасатыны белгілі. Адамдарды сүю, оған жақсылық жасау, жанашыр болу - адамгершіліктің белгісі. Рухани-адамгершілік тәрбиесінде алдымен баланы тек жақсылыққа-қайырымдылық, мейірімділік, ізгілікке тәрбиелеп, соны мақсат тұтса, ұстаздың, ата-ананың да болашағы зор болмақ. “адамға ең бірінші керегі білім емес, тәрбие. Тәрбиесіз білім- адамзаттың қас жауы, ол келешекте оның өміріне апат әкеледі”- деп Әл- Фараби айтқандай, педагогика ғылымы зерттейтін негізгі категорияларының бірі - тәрбие. Тәрбие адам тағдырын ойластырады, болжайды, алдын-ала адамның рухани өмірінің көптеген негіздерін сақтайды, тәрбие алыс пен жақын адамдарға және өзін қоршаған ортаға қатынас орнатады. Адамның адамгершілігі - оның жоғары қасиеті, былайша айтсақ, кісілігі. Оның негізгі белгілерінің бірі - адамдық ар - намысты ардақтау, әр уақытта жақсылық жасауға ұмтылу, соған дайын болу. Ақылды,



мейірімді адам кез-келген уақытта өзгенің жақсылығын бағалағыш болып келеді. Арлы адам-ардақты. Біздің ортамызда осы сапаларды бойына сіңіріп қана қоймай, өзін қоршаған ортаға таратушы, осындай өз сапаларымен жас ұрпақты тәрбиелеуші ұстаздар аз емес. Адамгершілікке тәрбиелеу адамның дүниеге, адамдарға деген көзқарасын анықтап, оның ықпалымен жеке адамның адамгершілік құқығы қалыптастыру. Адалдық пен адамгершілік, қарапайымдылық пен сыпайылық, инабаттылық мінездегі моральдық ерікті саналарды тәрбиелеудің негізі болады. Баланы шыншыл, адал азамат етіп тәрбиелеу-әр отбасының, оқу мекеменің қоғам алдында міндеті. Адамгершілігі мол адам - басқаларға қашан да үлгі-өнеге. Адамгершілік тәрбиесі-үзіліссіз процесс. Ол адамның дүниеге келгеннен бастап, өмір бойы жалғасады. Сондай-ақ жеке адамның адамгершілік санасының дәрежесін, оның мінез-құлқы мен іс-әрекетін анықтайды. Адамгершілік қасиеттер ата-бабадан қалған салт-дәстүрлерінен ұрпақтан-ұрпаққа мұра болып келе жатқан тәрбие жөніндегі іс-тәжірибесіне имандылық тәрбие мүмкіндіктерінен көрінеді. Бала тәрбиесі қай заманның, қай қоғамның болсын ойшылдары мен зерделі зиялыларын толассыз толғанысқа, үздіксіз ізденіске түсірген ізгі мұрат екені даусыз. Қаныш Сәтбаев айтқандай: «Ісіңізге, еңбегіңізге, оқуыңызға нағыз адамгершілікпен кіріссеңіз сөз жоқ жеңіске жетесіздер. Әрине, адам мінезінде адамгершілік бірінші болып орын алса, шыншыл, батыл, тиянақты, жігерлі және кішіпейіл адам болады [2].

Рухани байлыққа апаратын жолдың бірі – білім, екіншісі – сол білімді пайдаға асыру. Адам алғаш білімнің құндылығына сүйене отырып, өз ортасын жақсы жағынан өзгертуге әрекет жасайды. Өйткені рухани жетілудің шыңына көтерілген адам өмірдің мәні мен мағынасын жай ғана түсініп қоймай, жер бетінде ізгілік орнатуға күш салады. Қандай да болсын адамдықты, адамгершілікті бетке ұстаған қоғамның мақсаты- әр адамды рухани байлық деңгейіне жеткізу. Бүгінгі күні біздің елімізде ұлттық және азаматтық құндылықтардың негізінде жеке тұлғаны қалыптастыру және дамыту, жеке адамның рухани күш-қуат мүмкіндіктерін ашу, адамгершілік пен салауатты өмір салтын қалыптастыру үшін қажетті жағдайлардың барлығы да жасалуда. Тәрбиенің басты мақсаты әр адамның ішкі құндылығын, тұлғалық қасиетін ашып, бағалауға үйрету.

Тұлғаның жас ерекшеліктеріне сәйкес өзін дамытуға бағытталған жұмыстар мектепте ғана емес, отбасында да ата-аналардың көмегімен жалғасын тауып, өзара ықпалдастық бағытта жүргізілуі керек. Жеке тұлғаның ізгілік қасиеттерін қалыптастыру жарық дүниеде өмір сүріп, адам екенін терең сезінуге, адамдарға қуаныш сыйлай білуге баулиды. Жанында жүрген аяулы адамдардың бар екенін ұғынуға көмектеседі. Адамдардың сезіміне ие болу және оны ақтай білуге үйретеді. Борыш пен парызға адал болуға тәрбиелейді. Артында өшпейтін ізгілікті із қалдыра білуге талпындырады. Қабілетінді, бойындағы дарында, азаматтылығыңды дәлелдеуге итермелейді. «Рухани мұраға сүйенбеген елдің жұлдызы жанбайды демекші, заман ағымы талап етіп отырған ата-бабаларымыздан қалған әдеби мұраларымызды, халқымыздың өсиетін, өнегесін дәріптеп, дәстүрін таңғажайып тапқырлығын, олардан қалған ескірмейтін көне сөздерді, мақалдар мен мәтелдерді бүгінгі ұрпаққа үлгі-өнеге болатындай, келер ұрпаққа тәлім-тәрбие беретіндей ғасырлар қойнауынан сыр шерткен асыл мұраларымызды рухани-адамгершілік білім беруде тиімді қолдану керек [3].

Ойымызды қорытындылай келе, жеке тұлғаның дамуында ізгілік қасиеттерді қалыптастырудың мәнділігі біріншіден барша саланың ғаламдануы, екіншіден рухани жаңару, тазару. Болашағымыз- жеткіншектерге ізгілік қасиеттерін қалыптастыра отырып, білімділікпен тәрбиелілік, еңбекшілдік пен әдептілік, ар-намысшылдық, отаншылдық, мейірімділік пен қайырымдылық, өзін-өзі тануы, мүмкінділігі мен қабілетін білуі және оларды игеруі, қолдауы, жетілдіруі, саяси жедел жаңаруға жеткізетіндігімен маңызды болмақ.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011–2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.
2. Асыллов Ұ. "Өдептану" Алматы, 2001ж.
3. Ахметов Б. "Адамгершілікке тәрбиелеу әліппесі" издательство просвещение
4. Данина Г. "Рухани- адамгершілік тәрбиесінің негіздері" 1968ж.

## **УДК 376**

### **ЗИГМУНД ФРЕЙДТІҢ ПСИХОАНАЛИТИКАЛЫҚ ӘДІСТЕРІНІҢ ТӘЖІРИБЕЛІК ҚОЛДАНБАЛЫ МАҢЫЗЫ**

**Елемесов М.А.**

Халықаралық Бизнес Академиясының Юриспруденция тобының 2 курс студенті  
Алматы қаласы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Абдрасилова Г.

Еліміздегі жантану ғылымының қарқынды дамуына әлемдік психоаналитикалық бағыттың ықпалы едәуір, оның теориясы мен әдіс-тәсілдері тәжірибелік психологияда қолданыс табуда. Психоаналитикалық бағыт тұжырымдамалары тек жантанушылар мен психиаторларға ғана емес, сонымен бірге, заңгерлік тәжірибеде тұлға психологиясын зерттеп-зерделеушілерге де қажетті әрі пайдалы болмақ.

Тарихта жантану ғылымының төрінен ойып орын алып, өшпестей ізін қалдырған талай ғалымдар болды. Соның бірі емес бірегейі болып табылатын Зигмунд Фрейдтің іргелі еңбектері жантану ғылымы мен оның тәжірибелік, қолданбалық жақтарының алға басуына, психиканың мотивациялық, энергетикалық, бейсаналық жақтарын ашуға орасан зор ықпал еткен.

3. Фрейд теориясы тұлға дамуындағы дағдарыстық кезеңдерді қарастырады. Ол өз іс-тәжірибесінде осы дағдарыстар мазмұнымен жұмыс жүргізеді де, сол мазмұнды ашуға және түсінуге бағыт алуға жетуіне жағдай жасайды.

Фрейд тұжырымына сәйкес адам үнемі өзімен-өзі ішкі дау-дамай жағдайында болады. Бұл дау-дамайды тудыратын – оның ішкі итермеші себептері мен қанағаттандырылмай қалған қажеттіліктері. Осыған байланысты, фрейдизм тұжырымдамасына сүйенген психология адамның өзінің бейсаналық әрекеттерін саналы түрде түсіне алатындай және оларды өзгертуге немесе бұруға, бағындыруға әсер ете алатындай дәрежеге жеткізуге ұмтылады.

Психоанализ туралы еңбегін дайындау барысында Зигмунд Фрейд былай деген болатын: «Егер психоанализді құру еңбек болса, ол менің еңбегім емес. Алғашқы бастамаларда мен өз үлесімді қосқан жоқпын. Веналық дәрігер Йозеф Брейер алғаш рет осы әдісті бір бойжеткеннің истериясына (1880-1882) қолданған кезде мен әлі студентпін және өзімнің соңғы емтихандарымды тапсырып жүрген болатынымын» [1, 228 б.].

Кейінірек ол Брейермен бірігіп «Student uder Hysterie» атты ғылыми-тәжірибелік кітабын жазады.

Истерия – ұстамалы сырқат – адам мінез-құлқының, қозғалысының, сезімталдығының, ішкі органдар қызметінің бұзылуынан болатын психикалық ауру. Ежелден гректер истерияны жатыр ауруларының салдарынан болатын тек әйел дерті деп санаған («истерия» аталуы содан). Бұл аурудың негізгі себептері, көбінесе, жүйке жүйесінің бұзылуы, психикалық қайғы, аурудан жүдеу, ми жарақаттары, дұрыс тәлім-тәрбие болмауы, т.б.

Доктор Брейердің емделушісі өте дарынды 21 жастағы бойжеткен болған. Екі жыл бойы ауырған одан бірқатар ағзалардағы тәндік және жан дүниесіндегі өзгерістер анықталған. Оның оң жақ аяқ-қолы ұштықтары сезгіштен айырылып, спастикалық сал болып қалған. Кейде дәл сондай сол жақ аяқ-қолдары ұштығының зақымы, көз қозғалысының және көру қабілетінің бұзылулары, басын ұстаудағы қиындықтар, күшті жүйкелік жөтел, тамаққа

қарай алмау болып тұрған екен. Бірнеше апта бойы ол, қатты шөліркеп жүргеніне қарамастан, ештеңе іше алмаған. Тіпті өз тілінде сөйлеу мен түсіну қабілетінен де айырылып, сөйлеудің бұзылуы, шатасу, сандырақ күйлері, кейін назар аударуыларын қажет еткен бүкіл тұлғасында өзгеріс орын алған. [1, 228 б.]. Ауру тарихынан – емделуші қыз сүйікті әкесіне қарап жүрген кезінде науқастана бастаған екен.

Фрейд дәрігерлердің истериямен науқастанып қалған емделушілерге көз қарастарын: «Дәрігер истериктермен мүмкін болатын барлық жамандықты телиді, асыратын жалғандық, сылтаурату бойынша кінәлайды, оларға ешбір назар аудармау, ден қоймау арқылы жазалайды», – деп сипаттай келе, Брейердің аса адамгершілікті іс-әрекетінен бастау алған жаңа әдістің пайда болуын толық айшықтайды [1, 230 б.].

Фрейдтің айтуынша, Брейер науқасты ұзақ бақылауға алып, жиі қайталап айта беретін сөздеріне үлкен мән беріп, оның мәнін түсіну үшін емделушіні гипноз сияқты күйге ендіріп, тағы да осыған байланысты бірнәрсе айтсын деп естіген сөздерді қайталайды. Брейер ойлағандай-ақ, науқас шатасу күйінде айтатын жекелеген сөздеріне қатысты психика мазмұнын ашатын болған. Сырқат адам әңгімесін уайымдап жүрген ойларынан бастап оның шарықтау шегінде фантазиялық көзқарастарын айтуға дейін жетеді. Бірқатар осындай фантазияларды айтқан соң науқас жеңілдеп, жан дүниесі бірнеше уақыт аралығында қалыпқа келеді екен. Осылайша, Брейер науқастарға деген өте үлкен ыждағаттылықты талап ететін жаңа «әңгімемен емдеу» немесе «түтіктерді тазалау» тәсілін тәжірибеге ендірді. Бұл – Брейердің психология ғылымына ендірген психотерапияның нысаны болып табылатын және психоанализдің негізін құраған катартикалық әдіс. Ол алғашында гипноз арқылы жүргізілген болса, кейін Фрейд гипноздан бас тартқан соң, еркін ассоциация әдісін қолдану арқылы жүзеге асырылатын болды. Еркін ассоциация – Фрейд психоанализіндегі барлық техникалардың негізі.

Еркін ассоциация әдісінің негізгі ережесі – «ойға келгеннің барлығын айту». Бұл ереже бойынша тілге келген сөз қаншалықты оғаш немесе мардымсыз болса да ешқандай «електен» өткізілмей, айтылатын ойдың легіне ешқандай кедергі жасалмау керек.

Зигмунд Фрейд психоанализ бойынша жүзеге асырылатын іс-әрекеттердің төмендегі тәсілдерін дәйектеп, ұсынған:

1. Нақты бір сөзге қатысты еркін ассоциация құру. Күнделікті жағдай таңбаларына талдау жүргізу.

2. Қарсыласуды ығыстыру механизмінің әлдеқайда кеңейтілген көрінісі ретінде талдау.

3. Тасымалдың мазмұнын талдау.

Фрейдтің психоанализдік техникасы келесідей құрылымда жүргізіледі: бірінші, науқастың бейсаналы немесе жоғалмаған естеліктері саналы түрде ассоциациялық байланыстарға түсуге даярлыққа жеткізіледі, өз кезегінде науқас бойында ширығу сезіледі дәлірек айтқанда, науқастың қарсыласуы орын алады. Келесі кезекте сауығу үшін осы қарсыласуды жою қажет. Сауығу механизмі бойынша ауру процесі туралы да белгілі бір елес құрастырып алуға болады. Қарсыласу тәрізді енді ұмытылғанның саналы болуына кедергі жасайтын күштер, өз кезінде осы ұмытуды қолдап, санадан сәйкес патогенді күйзелістерді ығыстырып шығарады.

Зигмунд Фрейдтің жасаған психоаналитикалық тұжырымдамасы тұлға ерекшеліктерін зерделеуде және түзетуде, жалпы жантану ғылымының дамуында теңдесі жоқ кешенді әрі әмбебап теория екендігі сөзсіз.

Фрейдтің айтуынша, адам психикасы бейсаналық «Ол», саналы «[Мен](#)» және [Жоғарғы Мен](#) сынды үш құрылымнан тұрады. Ол адам психикасын мұхиттарда қалқып жүрген мұзтаумен салыстырады. Егер бейсаналық «Ол» су астындағы мұзтаудың үлкен бөлігі болса, саналы «Мен» су бетіндегі көрініп тұрған бөлшегі, ал «Жоғары мен» игерілген мәдени нормалардың негізінде қалыптасатын адамның өзі туралы елестететін бейнесі. Бейсана психиканың тұңғышында жатқан өткеннен мұраланған адамның жасырын жан сезімдері, құмарлықтары мен ынта-назары болмақ. Ол «ләззаттану принципін» басшылыққа алады.

Фрейд оларды «қайнаған құмарлықтардың қазаны» деп атайды. Саналы «Мен» «шындық принципін» басшылыққа алады да, бейсаналы «Ол» мен қоршаған дүние арасындағы делдал ретінде адамның бейсанасына ықпал етуге тырысады. Адам «Мені» «Оны» өзіне бағындыруға тырысады, алайда кейде өзі Оның ықпалында болады. Жоғарғы Мен орындалуды, Жоғарғы Мен мәдени тиым салуларды бейнелей келе, ұят ретінде адам «Меніне» үстемдік етуі мүмкін. Бейсанада белгілі бір жағдайларда сана аймағынан шығып кететін элементтер болады. «Мен» қабылдау мен қозғалыс органдарының жүйесін бақылайды. Фрейд адамның психологиялық өмірі туылған соң басталады деп санайды, ал жаңа туған сәбиді ол «tabula rasa» (таза тақта) деп атайды. Кейде ол организмнің анықталмаған бейімділігі туралы, тіпті адамның түс көруі мен қиялында орын алатын филогенездік сипаттағы, өзіне тән архаикалық еске түсірулер туралы айтады [2].

Филогенездік мұраға адам ешқашан үйренбейді, ол тумысынан оған ие болып жаратылады. Адамның түс көру жұмысы архаикалық еске түсіру болып табылады [3]. Сонымен бірге, архаика экстремалды жағдайларда жақсы не жаман сезімдерді қоздырып отырып та көрініс алады. Мұндай жағдайға зайырлылық көмескіленіп, бейсанадан инстинктің оянуына жол беретін тобыр жиыны жатады.

Осы сияқты адам психологиясына әсер ететін еске түсірулер адамның болашақтағы іс әрекетіне өзіндік ықпалы бар көмескі сананың жұмысы. Осыған қарай бала тәрбиесінде, оның оқу үрдісіне әсер ететін көмескі санада ұялаған еске түсірулерді анықтау арқылы, біз оқушының оқу үрдісін жақсарту аламыз және сонымен қоса заңға қайшы қандай да бір әрекет немесе әрекетсіздігімен құқыққорғау органдарында күдікті ретінде қаралып жатқан немесе қылмыскерлердің ішкі мотив, мақсаттарын анықтауға әрі оны келесіде қайталамауға ықпал ете аламыз.

Болашақ заңгер ретінде қоғамның басты байлығы болып табылатын адам мен азаматтың бостандығы мен құқығын қорғау саласында тұлға мен оның ерекшеліктерін жете оқып-білу мен зерделеуде психология ғылымының алар орны ерекше. Оның ішінде тұлға ерекшелігін ашуда психотехниканы қолдана алу өте қызықты әрі пайдалы болмақ.

#### Қолданылған әдебиет

1. Психология. Адамзат ақыл-ойының қазынасы. 10 томдық. 3 том. – Алматы. 2005. – 480 б.
2. З. Фрейд. [Электронды ресурс]. – [kk.wikipedia.org](http://kk.wikipedia.org).
3. Лейбин В.М. Психоанализ. Учебное пособие. [Электронный ресурс]. – [http://bookap.info/psyanaliz/leybin\\_psihoanaliz\\_uchebnoe\\_posobie/gl54.shtm](http://bookap.info/psyanaliz/leybin_psihoanaliz_uchebnoe_posobie/gl54.shtm).
4. Корягин С. Зигмунд Фрейд. [Электронный ресурс]. – <http://www.proza.ru/2010/04/16/427>.
5. Зигмунд Фрейд. Психоанализ. [Электронный ресурс]. – <http://people.jmoro.ru/freud/psychoanalysis.html>.

#### Резюме

В статье анализируются трёхкомпонентная структура модели психики человека, психологизация понятия «бессознательное», также разработка таких терапевтических методик, как метод свободных ассоциаций и толкование сновидений.

#### Summary

In the article analysed three-component structure of model of psyche of man, of психологизация concept "unconscious", also development of such therapeutic methodologies, as method of free associations and interpretation of dreams.

УДК 376

#### ҚЫЛМЫСКЕРЛЕРДІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Ерденова Алина Ергалиевна  
[yerden.alina@mail.ru](mailto:yerden.alina@mail.ru)

Қылмыстылық бұл тек қылмыстық әрекеттер жиынтығы ғана емес, сонымен қатар оларды жүзеге асыратын адамдар жиынтығы да болып табылады[1]. Қылмыстарды жасайтын адамдар қылмыстық мінез құлықтың сипаты, мақсаттары, мотивтері мен оның басқа да объективті де, субъективті белгілері арқылы ерекшеленеді. Оларды қылмыскер тұлғасы ұғымына біріктіре отырып, криминологтар қылмысқа ықпал ету дәрежесі бойынша тұлғалық ерекшеліктер көрінетін берілген түсінікке әмбебап мән мағына береді[2]. Қылмыстарды жасаған адамдардың криминологиялық мінездемелерінің айырмашылықтары олардың типологиясы мен квалификациясы үшін негіз болып табылады, бұл «қылмыскер тұлғасы» жалпы ұғымын онда интеграцияланған басқа адамдармен алуан түрлі мен жүйелі өзараәрекеттесулер процесінде қалыптасатын әлеуметтік мәнді теріс қасиеттердің жиынтығын білдіреді[3].

«Қылмыскер тұлғасы» ұғымының ғылыми практикалық мәні сәйкес жағдайда адамды мінез құлықтың антиқоғамдық нұсқасын таңдауға бағдар беретін тұлғаның моральдік психологиялық қасиеттер мен ерекшеліктердің құрылымын айқындаумен байланысты болады. Криминологияда қылмыскер тұлғасын сипаттайтын келесі белгілердің топтары бөлінеді: әлеуметтік демографиялық белгілер, қылмыстық құқықтық белгілер, тіршілік әрекетінің түрлі сфераларындағы әлеуметтік көріністер, өнегелілік қасиеттер, психологиялық белгілер, физикалық(биологиялық) мінездемелер. Оқиғалардың кең шеңберін талдау кезінде қылмыскер тұлғасы мінездемелерінің кез келген компоненттері арасында статистикалық тұрғыдан мәнді байланыстарды орнатуға болады: мысалы, отбасылық жағдайы мен жасы, денсаулық күйі мен материалдық қамтамасыздану деңгейі арасында. Алайда, қылмыскер тұлғасының құрылымы үшін оның ішінде пайдақорлық зорлық қылмыскер үшін құрылымдық компоненттер арасындағы кез келген емес, криминологиялық тұрғыдан мәнді байланыстар маңызды болып табылады. Әлеуметтік тегі, материалдық пен отбасылық жағдайы, білім деңгейі, психофизиологиялық ерекшеліктер пайдақорлық зорлық қылмыскер тұлғасын басқа заңды сақтайтын азаматтардан әрдайым ерекшелейді. Сондықтан да қылмыскер тұлғасының құрылымында криминогенділігі мен байланыс сипаты қылмысқа әкелетін элементтерді айқындау қажет[4].

Пайдақорлық зорлық қылмыскер тұлғасының құрылымы оның ішкі өмірін, моральдік психологиялық ерекшеліктерін сипаттайтын компоненттерден тұрады. Пайдақорлық зорлық қылмыскерлер үшін қылмыстық мінез құлық біздің елде онсыз материалдық қамтамасыздануды мәнді арттыру мүмкін емес болатын қосымша табыстарды алудың ең таралған мен ыңғайлы тәсілі болып табылады. 1990-жж. ортасында мемлекеттің ішкі жағдайы мен КСРО ыдырауы салдарынан Қазақстан республикасында жұмыс орындарының жаппай қысқартылу үрдісі жүрді және ауылдың жұмысқа қабілетті тұрғындары қолайлы жұмыс табу үшін қалаларға жер аудара бастады. Соның салдарынан мемлекеттегі ішкі жағдайды біршама дестабилизацияға ұшыратты. Дәл осы кезеңге пайдақорлық зорлық қылмыстылық генезисінің кең орын алуы жатады[5].

Пайдақорлық – зорлық қылмыстылық пайдақорлық қылмыстылық пен зорлық қылмыстылықтың тоғысқан жерінде орын алады. Себебі, пайдақорлық ниетпен жасалатын қылмыстардың барлығы да зорлықты қолданумен жүзеге аспайды, тура солай зорлықпен жасалатын қылмыстардың бәрі де пайдақорлық мақсатқа жетуді көздемейді[6].

Осылайша, пайдақорлық зорлық қылмыстылық белгілі бір мемлекет территориясында белгілі бір уақыт аралығында бір адамға (немесе адамдар тобына) қарсы бағытталған және оның еркінен тыс немесе еркіне көнбейтін күйде жасалатын, органикалық, физиологиялық немесе психикалық травма және оның ерік жігер немесе әрекет бостандығын шектеуге қабілетті ықпал ету арқылы материалдық пайда табу ниетінен шығатын қасақана мен заңға қайшы түрде жүзеге асырылатын қылмыстар жиынтығы болып табылады. Қылмыстылықтың берілген түріне жататын қылмыстар саны көп емес[7].

Ю.М.Антонян бойынша пайдақорлық зорлық қылмыскерлердің үш негізгі типін бөлуге болады:

1. Ызақор тип.
2. Антиқоғамдық тип.
3. Қоршаған ортамен байланысты тип[8].

Меншікке қарсы қылмыстар қоғамдық қауіпті іс әрекеттердің ішінен ең таралған түрі болып табылады. Оларға тонау(ҚР ҚК 178-бап, 2-б., «а» п.), қарақшылық(ҚР ҚК 179-бабы), бопсалаушылық (ҚР ҚК 181-бап) сияқты қылмыстар жатады[9].

Негізінен, пайдақорлық зорлық қылмыскерлердің үш негізгі типін бөлуге болады:

Кездейсоқ типке қарақшылыққа одан бұрын бармаған алғаш рет жасайтын адамдарды жатқызуға болады. Әдетте, олардың қол сұғушылық объектісі ретінде жеке бас мүлік шығады. Негізгі контингентті кәмелетке толмаған адамдар құрайды. Олардың жүріс тұрысында қылмысты жасамас бұрын қауіпті белгілердің тұтас кешені көрінеді: уақытты мақсатсыз өткізу, позитивті іс әрекетке қызығушылықтың болмауы, антиқоғамдық өмір салтын ұстанатын адамдармен жақындасу. Қылмыстық топ құрамында жасау кезінде олар арзан қолды рөл атқарады. Олар үшін пайдақорлық зорлық қылмысты жасаудағы басты мотив соншалық пайда табу емес, топтық ынтымақтастық пен жолдастық сезімін дұрыс емес ұғынылған болады. Бұл кезде шешуші рөлді оқиға ойнайды, ал жасалған қылмыс, негізінен, қасақана емес сипатта болады. Қылмыстық жолмен алынған заттар жиі мәнсіз құндылыққа ие болады.

Кездейсоқ типке қарақшылыққа одан бұрын бармаған алғаш рет жасайтын адамдарды жатқызуға болады. Әдетте, олардың қол сұғушылық объектісі ретінде жеке бас мүлік шығады. Негізгі контингентті кәмелетке толмаған адамдар құрайды. Олардың жүріс тұрысында қылмысты жасамас бұрын қауіпті белгілердің тұтас кешені көрінеді: уақытты мақсатсыз өткізу, позитивті іс әрекетке қызығушылықтың болмауы, антиқоғамдық өмір салтын ұстанатын адамдармен жақындасу. Қылмыстық топ құрамында жасау кезінде олар арзан қолды рөл атқарады. Олар үшін пайдақорлық зорлық қылмысты жасаудағы басты мотив соншалық пайда табу емес, топтық ынтымақтастық пен дұрыс ұғынылмаған жолдастық сезімі болып табылады. Ол кезде жетекші рөлді оқиға атқарады және жасалынған қылмыс, негізінен, қасақана сипатта болмайды. Қылмыстық жолмен алынған заттар жиі мәнсіз құндылыққа ие болады.

Бұл типтің маңызды сипаты олардың көпшілігі өз кінәсін түсініп, шын жүректен өкінеді және жасаған қылмысты басынан терең өткереді. «Қылмыстық жүріс тұрысты шарттайтын объективті жағдайлар, қылмыстарды айқын антиқоғамдық бағыттылығы бар адамдардың жасаған оқиғалардан гөрі одан да теріс сипатта болатынын деп айтуға негіздемелер» бар. Пайдақорлық зорлық қылмыскерлердің тұрақсыз типіне жеткілікті түрде нақты айқындалған антиқоғамдық ұстанымы бар сәйкес жағдай кезінде қылмысты жасауға қабілетті адамдарды жатқызуға болады.

Бірақ бірінші типтегі пайдақорлық зорлық қылмыскерлер үшін анықтаушы рөлді нақты өмірлік оқиға орындаса, берілген тип үшін оқиға қылмыстың жасалуына жағдай жасайтын тек бір шарт болып табылады. Олардың қылмыстық қолсұғушылық объектісі тек жеке ғана емес, мемлекеттік меншік те болып табылады.

Берілген типті одан бұрын заңмен шиеленіске түсе қойған жастар болып табылады(бұзақылық, ұрлық). «Қылмысты алғаш жасаған адамдарға қатысты көпшілік жағдайда дұрыс жолынан адасу, қылмысты жасау үшін жағымды жағдайлардың түрткі беруші әсері, шамадан тыс қозу күйі жайында айтуға болса, яғни қылмыстық әрекеттің субъективті негізі ретінде уақытша моральдік тұрақсыздық шықса, рецидив кезінде қылмыс пен қылмыскер тұлғасы арасында одан да тығыз мән мағыналық байланыс бар екенімен толықтай келісуге болады». Қарастырылатын типке түрлі құқықбұзушылықтар үшін кәмелетке толмағандардың істері жайындағы инспекцияға есепке алынған және әдетте, мекен жайы, жұмысы, оқу орны бойынша теріс жағынан мінездеме берілген адамдарды да қатыстыруға болады.

Берілген типке жататын пайдақорлық зорлық қылмыскерлердің көпшілігіне тән қасиеттер арамтамақтық пен маскүнемдік болып табылады. Шын жүректен өкіну мен кінәсін түсіну, өз өзін айыптау сезімдері оларға тән емес. Керісінше, олар өз қылықтарын ақтауға тырысады.

Жалпы, тұлғаның моральдік психологиялық сферасындағы деформация қылмысты жасауға деген ішкі даярлыққа әкеледі. Пайдакүнемдік мотив жиі спирттік ішімдіктерді табуға келеді. Қарақшылық шабуыл жасау кезінде олар жиі мас күйінде болады және тым белсенділік танытады. Антиқоғамдық ұстаным тек терең мен берік қана емес, олардың өмірінде кең орын алады. Қылмыстық активке пайдақорлық зорлық, пайдақорлық пен зорлық қылмыстар мен бұзақылық кіреді. Оған қоса бұл кезде жасалынатын қылмыстардың қоғамдық қауіптілігінің күшеюіне жалпы тенденция байқалады. Мұндай адамдарға белсенді антиқоғамдық ұстаным тән болғандықтан, нақты өмірлік оқиға рөлі минимумға келеді[10].

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Васильев В.Л. Юридическая психология: Учебник для вузов. – М.: Юрид. лит., 1991. – 222 б.
2. Миненок М.Г., Миненок Д.М. Корысть. Криминологическое и уголовно-правовое проблемы. – СПб.: Юрид. центр Пресс, 2001. – 57 б.
3. Криминология: Учебник / Под ред. В.Н. Кудрявцева и В.Е. Эминова. – М.: 1997. – 79 б.
4. Миненок М.Г., Миненок Д.М. Указ. соч. – 234 б.
5. Цалиев А. М. Вопросы типологизации корыстно–насильственных преступлений/ А.М. Цалиев// Федеральный правовой портал: Юридическая Россия. - . – режим доступа: <http://law.edu.ru/article/article.asp?articleID=186307>
6. Алимов С.Б. Теоретические проблемы учения о личности преступника/ С.Б. Алимов. - М.: ГосИздат, 1979, 56 б.
7. Вермеш М. Основные проблемы криминологии/ М. Вермеш. - М.: Верса, 2005, 45 б.
8. Антонян Ю.М. Психологическое отчуждение личности и преступное поведение. Ереван, 1987.-163 б.
9. Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексі 1997 жылғы 16 шілдедегі N 167.
10. Антонян. Эминов. Личность преступника: психолого-криминологический анализ.- 134-136 б.

**УДК376.56**

#### **ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ**

**Ерлан К. Е.**

[erlankyzy\\_kalamkas@mail.ru](mailto:erlankyzy_kalamkas@mail.ru)

Студентка 2 курса ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный Руководитель – Л. Трубецкая

Формирование культуры здоровья студентов основано на целенаправленных организационно-педагогических действиях по программному ориентированию студентов на культурно-оздоровительную деятельность; на актуализации ценностного отношения студентов к здоровью; на обогащении опыта культурно-оздоровительной деятельности студентов. Формирование культуры здоровья студентов может быть осуществлено в образовательном процессе через реализацию совокупности педагогических условий, методов, приемов и средств гностического, аксиологического, деятельностного и оценочного характера.

Высокая цена здоровья определяется тем, что оно занимает самую верхнюю позицию в иерархии человеческих потребностей. Это обусловлено тем, что реализовать свой интеллектуальный, нравственный, физический и репродуктивный потенциал может

только здоровый человек. Вот почему каждому из нас присуще желание быть здоровым и сильным, сохранять как можно дольше активность и достичь плодотворного долголетия.

Однако желать здоровья и иметь его – не одно и то же. Для этого человек должен культивировать («возделывать», созидать) свое здоровье и здоровье окружающей среды (биологической и социальной), в условиях которой он формируется, т.е. обладать культурой здоровья.

Под культурой здоровья следует понимать степень совершенства, достигаемая в овладении теорией и практикой оптимизации жизнедеятельности человека, направленной на адекватную реализацию его генетического потенциала, укрепление и развитие резервных возможностей организма, с одной стороны, и оздоровление окружающей его биосоциальной среды – с другой, что в конечном итоге будет способствовать успешному выполнению функций индивида и прогрессу человечества в целом.

Культура здоровья, впитывает в себя совокупность достижений человечества в разнообразных сферах – идеологии, образовании и воспитании, быте, науке, искусстве, литературе и т.п. Она является составляющей общей системы культуры, которая приобретает ведущее значение среди глобальных проблем современности, определяющих будущее человечества. Это объясняется тем, что эволюция возможна только в здоровом обществе. Следовательно, на современном этапе возникает необходимость в активном формировании культуры здоровья – индивидуальной и популяционной (массовой, государственной) [1].

Сегодня только здоровый человек с хорошим самочувствием, оптимизмом, психологической устойчивостью, высокой работоспособностью может активно жить, преодолевать профессиональные и бытовые трудности, успешно конкурировать на рынке труда. В этой связи вопросы, связанные с укреплением и сохранением здоровья студенческой молодежи, приобретают высокую значимость. Особую остроту данной проблеме придает понимание того, что именно студенчество представляет собой тот мощный резерв, которому в самом ближайшем будущем предстоит осуществить все стратегически важные преобразования и свершения в целях обеспечения успешного развития, благополучия и процветания нашей Республики.

Многие казахские народные афоризмы рассматривают здоровье как величайшее богатство, как неповторимое благо для человека, поэтому говорят: «Здоровье - клад бесценный» («Денсаулық зор байлық»), «Чистота - основа здоровья, здоровье - основа богатства» («Тазалық-саулық негізі саулық – байлық негізі»). Народ не только знал факторы физического воспитания, но и эмпирически выработал ряд разумных методов лечения: «Держи голову в холоде, а ноги в тепле», «Пока пот не выйдет, болезнь не уйдет» («Тер шықпаған кісіден – дерт шықпайды»). Сохранение здоровья, трудоспособности, воспитание у молодежи здорового образа жизни считалось у народа одной из самых главных задач общества.

Гуманизация общества, отношение к человеку как к высшей ценности и части природы предполагают при разработке и реализации различных социальных программ более пристальное внимание к проблеме индивидуального здоровья, его природным основам, возможности социальных воздействий на его становление на различных этапах онтогенеза. Всё более остро встает сегодня перед человечеством вопрос о том, чтобы сохранить себя как вид, приспособленный к изменяющимся социальным и природным условиям среды.

Актуальны в настоящее время вопросы внедрения принципов здорового образа жизни в быт, поведение каждого человека. И здесь наиболее ярко проявляется роль социального и биологического в человеке, преобладание того или другого. В процессе воспитания человека происходит постоянная борьба между моралью и желанием получить удовольствие. Корни курения, пьянства, наркомании находятся именно в этом противоречии, и остановить их можно не запретом и наказанием, а целенаправленной работой с молодым поколением по законам возрастной психологии.



Задача высшей школы во времена тоталитарного режима определяла подготовку специалиста, обладающего специальными знаниями, умениями, навыками, в какой-либо отрасли. Формирование личности молодого специалиста считалось неактуальным, а развитие его творческих способностей невозможным. В настоящее время социальный заказ общества высшей школе изменился. Задачей образования становится расширение возможностей человека формирование цивилизованного мышления, включая способность к творческой реализации деятельности сегодня нужны хорошо образованные, культурные «специалисты-универсалы», обладающие крепким здоровьем, способные быстро адаптироваться к социальным преобразованиям.

Традиционно образовательный процесс по физической, культуре не способствует развитию личностных качеств выявлению способностей студента. Появляется множество альтернативных студенческих учебных программ спортивной направленности, не решающих социальную проблему оздоровления молодежи.

Иногда используются теоретико-практические умения в самостоятельных тренингах студентов, навыки, самоконтроля часто отсутствуют. Нет потенциала знаний от физической культуры в процессе сохранения и укрепления здоровья.

В результате нарастает образовательный вакуум между процессом образования и физической культурной богатством способов ее индивидуального присвоения. XXI век – время экологического образования “института психологического пространства, где молодой человек способен понять свою самооценку, достичь высокого уровня самопознания, развитие культурного самопознания, гармонизируя духовные и физические силы.

Снижение уровня здоровья и физической работоспособности у молодых людей является следствием большой психоэмоциональной нагрузки нарушений гигиенически обоснованного режима дня питания.

Успешное решение задач по совершенствованию подготовки высококвалифицированных кадров тесно связано с укреплением и охраной здоровья, повышением работоспособности студенческой молодежи. В связи с этим приоритетными задачами современного этапа модернизации высшего образования должно стать сохранение и укрепление здоровья» студентов, формирование у них ценностей здоровья и здорового образа жизни.

Всё множество факторов, отрицательно влияющих на здоровье студентов, условно можно разделить на две группы это объективные и субъективные.

Объективные, связанные с организацией условий жизни (продолжительность учебного дня; плотность нагрузки, обусловленная расписанием; питание и его регулярность; сон и его достаточная величина, организованная двигательная активность и др.).

Субъективные, личностные характеристики (организованность и дисциплинированность; мотивированность здорового образа жизни; соблюдение оптимального режима дня; наличие вредных привычек; сформированное физической культуры личности и реализация её деятельного компонента).

Главным рычагом в борьбе с проблемами формирования, укрепления и сохранения здоровья студентов ведущее место занимает физическая культура, а именно: использование ее средств, форм и методов на фоне природных факторов оздоровления. Однако сегодня становится все более явным, что классическая модель занятий физической культурой и спортом в вузе не всегда отвечает современным требованиям. Многие ученые и педагоги считают, что необходимо искать нестандартные подходы в деле организации занятий по физической культуре, которые формировали бы у молодежи новые концепции образовательного процесса, создавали условия для более активного научного познания проблемы, а в конечном итоге работали на повышение показателей здоровья и укрепление психофизической личности студента [2].

Многочисленные исследования подтверждают разнообразное положительное влияние занятий физической культурой и спортом на организм студентов и повышение их успеваемости. Однако работ, касающихся социальных и педагогических воздействий

физической культуры на студентов непосредственно в процессе физкультурно-спортивной деятельности, в ходе занятий физическими упражнениями, учебно-тренировочных занятий во время учебного процесса, соревнований очень и очень мало. А значит, нужны новые разработки темы.

Сегодня многие студенты нуждаются в комплексном оздоровлении по месту учебы. Это, в первую очередь, касается студентов, которые занимаются физической культурой в специальных медицинских группах. В последние годы все большее значение приобретает разносторонний анализ состояния их здоровья, разработка программ здорового образа и спортивного стиля жизни, проведение рекреативного воспитания и образования.

Вместе с тем, роль преподавателя в процессе физического воспитания студентов должна быть ведущей в системе «преподаватель-студент». Для этого ему необходимо не только владеть методикой преподавания, но и постоянно совершенствовать свое педагогическое мастерство, знать и четко придерживаться принципов воспитательного обучения, быть сознательным и активным, придерживаться в своей работе систематичности и индивидуального подхода к обучению, наглядности, прочной связи обучения с практикой и наукой.

Изучение ценностных ориентации студентов на здоровый образ жизни позволяет выделить среди них условно четыре группы. Первая группа включает в себя абсолютные, общечеловеческие ценности, получившие у студентов оценку огромного значения. Вторая группа «преимущественных ценностей» - хорошее телосложение и физическое состояние, авторитет среди окружающих. Третья группа ценностей получила наименование «противоречивых» за то, что в них одновременно представлены признаки большого и небольшого значения. Четвертая группа ценностей названа «частными», так как ее содержанию студенты придают небольшое значение - знания о функционировании человеческого организма, физическая подготовленность к избранной профессии, общественная активность.

Суждения студентов о влиянии физической культуры на общекультурное развитие личности в большей степени связаны с улучшением форм телесного и функционального развития. Заметное снижение влияния физической культуры на другие стороны личности и ее деятельность обусловлены постановкой физического воспитания в вузе, недостаточной реализацией его гуманитарного содержания, негативным опытом предшествующих занятий, воздействием ближайшего окружения и др.

Стремительное изменение условия жизни (информационная насыщенность общества, резкое снижение двигательной активности людей, глобализация, изменение ценностных ориентиров людей) делает малоперспективным преимущественное решение задач образования и развития. В силу резкого снижения здоровья населения, ведущие позиции начинают занимать оздоровительные, и те воспитательные задачи, которые определяют самоактуализацию, самостановление и саморазвитие [3].

Таким образом, в современной системе физического воспитания студентов наиболее перспективной и важной становится эффективное использование той части физической культуры, которая решает задачи повышения здоровья и формирования культуры здоровья.

Для способствования более эффективному формированию культуры здоровья у студентов необходимо уделить внимание учреждениям образования на внеурочные формы занятий. Необходимо проводить больше и с большим охватом учащихся спортивных соревнований, праздников, мероприятий на удлиненных переменах, туристических походов. Следует создать условия для занятий по месту жительства, стимулировать самостоятельные занятия в парках, дома, увеличивать число спортивных школ, клубов, центров.

#### **Список использованных источников**

1. Жарылкасынова Г.А. Валеология, Здоровье-осознания необходимость Учебник. Алматы, 2005, 176 с.

2. Кауашев С.К. ЗОЖ. Экология и здоровье человека.// Валеология. Физвоспитание, Спорт 2005. № 5, 3 с.
3. Ильинич М.В. Физическая культура студентов. - М., 2002, 89 с.

**ӘОЖ 37.812: 071.351**

## **ОҚЫТУ ПАРАДИГМАСЫН ӨЗГЕРТУ–ҚАЗІРГІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ТАЛАБЫ**

**Еруббаева Айтжамал Рамазанқызы**

[linni@mail.ru](mailto:linni@mail.ru)

Ш.Есенов аты Ақтау университетінің магистранті, Ақтау, Казакстан

Парадигма (гр. Paradigm-жіктелу,үлгі)-берілген теориялық әдістемелік білімдер саласындағы белгілі бір тарихи кезеңдегі ғылымдардың зерттеу тәжірибесі,соларға қарап ұйымдастырылатын негізгі ғылыми жетістіктер жүйесі. Ұғымды енгізген американ тарихшысы Т.Кун. ол ғылыми пәннің дамуында препарадигмалық кезеңді (П. Белгіленер алдындағы кезең ), П.үстемдігі кезеңін, дағдарыс және ғылыми революция кезеңін (П. алмасуы , яғни бірінен екіншісіне өту ) анықтады [1,171].

Қазіргі ғылыми педагогикалық әдебиеттерде: «Еуропа мектебі мен білім беру өзінің негізгі белгілері Я.А.Коменский, И.Г.Песталоцци, Ф.Фребель, И.Ф.Гербарт, А.Дистервег, Джон Дьюи және басқа да педагогика классиктері негіздеген философиялық – педагогикалық идеялардың ықпалымен қалыптасты. Олардың идеялары білім берудің классикалық моделінің негізіне жатады, XIX-XX ғасырлар аралығында эволюциялық тұрғыдан дамыды, білім берудің мақсаты мен мазмұны, оқытудың түрі мен әдістері, педагогикалық үрдіс пен мектеп өмірін ұйымдастыру өзгерместен қалды.XX ғасырдың бірінші жартысында отандық педагогика бүгінгі күндері өз мәнін жойған әртүрлі идеяларды пайдаланды.Оқу пәндерін құрудың негізгі тәсіліне бірізді білімді жинақтау идеясын жатқызды. Оқытудың сынып-сабақ жүйесі басымдық танытты» деген ой қорытындылары орын алды [2;3].

Жоғарыда аталған оқыту қазіргі заман талабын қанағаттандыра алмады, ол мынадай қарама-қайшылықтардан туындады: ауқымды да өзгермелі білімнің қажеттілігінің күннен-күнге артып отыруы мен адам мүмкіндіктерінің шектеулі болуы. Осыдан педагогика теориясында қалыптасқан абсолютті білім беру мұратынан (идеалынан) яғни жан-жақты дамыған тұлғаны қалыптастырудан – максималды түрде өз бетімен білім ала алатын, өзін-өзі реттеу қабілеті бар адамды дамытуға бағытталған жаңа мұратқа көшу қажеттілігі туындады.

60-ж.ж. бастап, отандық педагогика диалог, ынтымақтастық, бірлескен іс-әрекет, басқаның көзқарасын түсінудің қажеттілігі, жеке тұлғаны құрметтеу идеяларымен байыды. Қазіргі педагогиканы адамға және оның дамуына бағдарлау, гуманистік дәстүрді жаңғырту өмірдің, бүгінгі күннің алға қойған басты міндеттері болып табылады. Осыдан келіп, педагогиканың әдіснамасын педагогикалық таным мен шындықты өзгерту туралы білім беру философиясының гуманистік мәнін бейнелейтін теориялық қағидалардың жиынтығы ретінде қарастыруға болады.

Адам – қоғамның ең жоғары құндылығы. Гуманистік бағдарлы білім беру философиясы – білім беру үрдісін барлық сатыларында сапалы жаңартудың стратегиялық бағдарламасы, оны талдау мекемелердің, білім берудің ескі және жаңа тұжырымдамалардың, педагогикалық тәжірибенің, кемшіліктер мен жетістіктердің қызметін бағалау өлшемдерін анықтауға мүмкіншілік береді.

Білім беруді ізгілендіру идеясы, педагогикада аксиологиялық тұрғыдан қарауды қолданудың салдары болып табылатын жан-жақты философиялық – антропологиялық және саяси - әлеуметтік мәнге ие, демек, оны шешуден қоғамдық қозғалыстың стратегиясы байланысты, ол адам мен өркениеттің дамуын кейде тежей алады, кейде оның дамуына

көмектеседі. Білім берудің гуманистік философиясы адамның өркендей беруіне, дүниеде экологиялық және адамгершілік үйлесімділік жасауға бағытталған.

Құндылық ұғымы XIX ғасырдың 60-жылдарынан бастап, отандық ғылымды философиялық пайымдаудың мәні ретінде қарастырыла бастады, бұл кезеңде адам проблемасына, мораль, гуманизм, жалпы алғанда, субъективтік факторларға қызығушылық өсе бастады.

Құндылық ұғымы адам және қоғамдық дүниеде қолданылады. Адамнан тыс және адамсыз құндылық ұғымы өмір сүре алмайды, себебі адамзаттың ерекше мәнді түрі болып табылады.

Қазақстан Республикасы Гуманитарлық білім беру тұжырымдамасында білім беруді гуманитарлаудың басты міндеті бүкіл тәрбие, оқу-ағарту және мәдениет кешенін гуманистік бағдардағы адам тәрбиелеуге жұмылдыру деп белгіленген. «Білім беруді гуманитарландыру жолдарының бірі - педагог кадрларды гуманитарлық қайта даярлықтан өткізуді тиісінше ұйымдастыру, бүгінгі студент – ертеңгі педагогтерді оқытуды уақытылы қайта құру», - деп көрсетіп отыр [4].

Қазақстан Республикасы үздіксіз білім беру жүйесіндегі тәрбие тұжырымдамасында тәрбие үдерісін ұйымдастырудың қағидаларын анықтаған. Соның ішінде: «Гуманистік бағыт қағидасы әрбір жеке тұлғаға құрметпен қарайтын, оның барлық мәнді күштерінің дамуына қамқорлық көрсететін, оның бостандығын және әлеуметтік құқын мойындайтын гуманистік идеяны және бағытты бірінші орынға қояды; педагогтың білім алушыларға және тәрбиешілерге өздерін-өздері дамытуға жауапкершілікті субъекті ретінде қарауын, сондай-ақ, субъектінің-субъектіге көңіл бөлу негізіндегі қарым-қатынасқа негізделген өзара іс-әрекет стратегиясын қамтиды», -деп нақтыланған [5].

Құндылық сипаттамалар жекеленген оқиғаларға, өмір құбылыстарына мәдениетке және қоғамға қатысты болса, сонымен қатар әртүрлі шығармашылық іс-әрекеттің әртүрлі түрлерін іске асыратын субъектіге қатысты. Шығармашылық үрдісінде жаңа құнды заттар мен игілік жасалады, сол сияқты жеке тұлғаның шығармашылық мүмкіншілігі ашыла түседі және дамиды. Демек, тек қана шығармашылық мәдениетті жасайды және дүниені ізгілендіреді. Шығармашылық бұрын –сонды белгісіз, жаңа құндылықтарды ашу немесе жасау болып табылады, сонымен қатар шығармашылық адамды рухани тұрғыдан байытады, оның бойында жаңа қабілеттіліктердің көзін ашады, оны құндылықтар дүниесімен қатынас жасауға көмектеседі.

Педагогикалық, басқа да кез-келген рухани құндылықтар өмірге кездейсоқ емес енгізіледі. Олар қоғамдағы әлеуметтік, саяси, экономикалық қатынастарға байланысты, олар көп жағдайда педагогика және білім беру тәжірибесінің дамуына әсер етеді. Педагогикалық құндылықтарды меңгеру педагогикалық іс-әрекетте іске асады, оның барысында субъектілеу үрдісі болады. Педагогикалық құндылықтардың субъектілеу деңгейі мұғалімнің дамуының тұлғалық – кәсіби көрсеткіші болып табылады. Педагогика ізгіліксіз болуы мүмкін емес, себебі ол өскелең ұрпақтың болашағына негізделеді. Расында, гуманистік педагогиканың өкілі Ш.Амонашвили: «Авторитарлық педагогика іштей ізгілікті: онда қоғам мен мемлекеттің балаларға деген қамқорлығы анықталған, - деп түсіндіреді, - алайда, педагогикадағы ізгілік мәні білім беру үрдісінде нәтижеге жеткізетін мақсат-міндеттермен ғана емес, сонымен қатар мақсатқа жетудің әдістерімен де түсіндіріледі. Авторитарлық педагогикада мұндай әдістер күштеу, еріксіз көндіру әдістері болып табылады. Ізгілік педагогикасында мақсатқа жетудің әдістері ретінде білім алушыға күнделікті жағымды әсер қалдыратын, оның тұлғасын қалыптастыратын, еркін таңдау мүмкіндігін беретін, ынтымақтастыққа шақыратын қарым-қатынас қолданылады». Оның пайымдауынша, ізгілік педагогикасы сүйіспеншілік пен мейірімділік, шығармашылық пен жаңалық, сезімталдық пен парасаттылық, оптимизм және төзімділік, батылдық пен адалдық, ұяндық пен ұстаздықтың ұлылығын сезіну секілді кәсіби іс-әрекетке қажетті жоғары адамгершілік қасиеттерін мақсатты дамытатын мұғалім үшін үлкен игілік болып табылады [6].

Әлеуметтік- педагогикалық құндылықтар қоғамдық санада көрініс табатын әртүрлі әлеуметтік жүйеде жұмыс жасайтын құндылықтардың сипаты және мазмұнын бейнелейді. Бұл – қоғамның білім саласындағы қызметін реттеп отыратын идеялардың, нормалардың, ережелердің, дәстүрлердің жиынтығы.

Педагогикалық құндылықтардың ішінде ерекше жоғарғы дәрежесі сапалық құндылықтар болып табылады, сондықтан да онда педагогтың тұлғалық-кәсіптік сипаттамасы байқалады. Оның қатарына даралық, тұлғалық, мәртебелі-рөлдік және кәсіптік іс-әрекеттік сапалар жатады.

Бұл сапалар әртүрлі қабілеттіктердің даму деңгейінің туындысы болып табылады; прогностикалық, коммуникативтік, креативтік (шығармашылық), интеллектуалдық, рефлексивтік, интерактивтік.

Білім берудің гуманистік мақсаты оның мазмұнын қайта қарауды талап етеді. Ол жаңа ғылыми-техникалық ақпаратты енгізу ғана емес, сонымен қатар гуманитарлық тұлғалық-дамытушылық білімдер мен ептіліктерді, шығармашылық іс-әрекеттің тәжірибесін, дүниеге және ондағы адамдарға эмоционалдық-құндылық қатынас, сонымен қатар әртүрлі өмірлік ситуацияларда мінез-құлқын анықтайтын адамгершілік-этикалық сезімдерінің жүйесі де кіреді.

Білім берудің мәдени-гуманистік қызметін іске асыру білім берудің жеке тұлғасыз білім беруді, оның шындық өмірден алшақтығын болдырмауға көмектесетін оқыту мен тәрбиенің талдау және жаңа технологияны енгізу проблемасын күн тәртібіне қояды.

Осындай технологияны талдау үшін оқыту және тәрбие әдістері мен тәсілдерін жекелеген жаңарту жеткіліксіз. Білім берудің гуманистік технологиясының негізгі ерекшелігі оның белгілі дәрежеде білім, ептілікті, дағдыны қалыптастыру емес, қаншалықты жеке тұлғаның шығармашылық-даралық және интеллектуалдық адамгершілік еркіндігін дамытуда педагог пен оқушылардың бірлескен тұлғалық өсуінде.

Біртұтас педагогикалық үдерісте оқытудың дәстүрлі педагогикалық әдістерін қолдану оқыту үрдісінде қатысушылардың ақпаратты меңгеруінде және қабылдауларында репродуктивтілікті көрсетеді. Оқытудың дәстүрлі әдістері, формалары және тәсілдері көбіне ақпаратты жеткізуі бойынша педагогтың әрекетін болжайды. Сабаққа талдау жасауда басты назар мұғалімге аударылады және оқу материалын сәтті игеру қатысушының ойлау әрекетіне де тәуелді екендігі де ескеріледі. Қатысушыларға белсендіру элементтерін енгізу талпынысы, мысалы, проблемалы оқытудың көмегімен жиі түрде сабақ барысында оқушылардың өздері көтерген мәселе бойынша міндеттері анықталып, мәні ашылып мұғалім қойғанмен қиылыстырылады.

Сондықтан соңғы кездері, оқудың мақсатын іске асыру үшін барынша тиімді әсер ететін білім беру үлгілерінде, педагогикалық инновацияларға, технологияларға және әдістерге педагогтардың қызығушылықтары артууда.

Оқытудың интербелседі әдістерінің айрықша ерекшелігі, педагогты көмекші серіктес ұстанымынан белсендіретін оқыту үдерісіне қатысушының өз талабын танытуы болып табылады. Оқыту нәтижесі мен сабақ барысы үрдіске қатысушы барлық қатысушылар үшін жекелей маңыздылық табады және қатысушыларда мәселені дербес шешу қабілетін дамытуға мүмкіндік береді.

Оқытудың интербелсенді әдістерін қолдануда өздері дербес алған нәтиже қатысушылар үшін мұғалім хабарлаған ақпаратқа қарағанда әлдеқайда салыстыруға келмейтін үлкен бағалығы бар. Жинақталған деректі сәтті реттеу және оны жалпы білім беру жүйесінде ұғыну үшін қосымша ұйғарымдар туындайды. Сондықтан, оқытудың интербелсенді әдістеріне берілген келесі анықтама орынды деп есептейміз: «...материалдан шығармашылық тұғырлықты талап ететін әрекеттің барлық түрлері, әрбір оқушының ашылуы үшін жағдай жасайды»[7].

Оқытудың ойындық әдістерінің кең түрде таратылуының арқасында, әсіресе, іскерлік ойындар, 80-жылдарда интербелсенді оқыту жаңа танымалдыққа көтеріледі.

Интербелсенді оқыту әдістерінде дидактиканың кең түрде қоланылуына түрткі болып, іскерлік және имитациялық (еліктеу) ойындарды өңдеуге Н.П.Аникеева, И.Г.Абрамова, Л.Г.Борисова, А.А.Вербицкий, И.П.Иванов, В.В.Подinovский, В.Н.Рыбальский, А.М.Смолкин, И.М.Сыроежин, С.А.Шмаков және т.б. үлес қосқан.

Осылайша оқытудың интербелсенді әдістері түсінігіне анықтама беруде педагогикада әр түрлі тұғырлар бар.Интербелсенді әдістер — бірлескен оқуды болжайтын әдістер, яғни, ынтымақтастықта ізгілік негізді мақсат ететін оқу: студенттер де және оқытушылар да оқытудың субъектісі болып табылады.

Сонымен, инновациялық оқыту тұлғаны өзгермелі қоғамға дайындау, шығармашылыққа бейімдеу, ойлаудың түрлі формаларын, сондай-ақ адамдармен ортада қарым-қатынасқа түсе білуге дайындау мағынасында пайдаланылады. Олардың 4 түрлі сипатын көрсете аламыз:оқытуды болашаққа бағдарлау, құндылықтарды қастерлеу, бірлесіп қызмет атқару, жаңа жағдаяттарды меңгеру. Осыдан оқытуда тұлғаға бағдарланған парадигма бүгінгі күнгі талап деп танылады.

#### **Қолданылған әдебиет**

- 1.Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі:Педагогика және психология-Алматы: Мектеп, 2002.-256б.
- 2.Новиков А.М.Методология образования. М.: Эгвес, 2006.-488 с.
- 3.Гершунский Б.С. Философия образования для 21 века. М. 1977.
- 4.Қазақстан Республикасы Гуманитарлық білім беру тұжырымдамасы. 1994.
5. Қазақстан Республикасы үздіксіз білім беру жүйесіндегі тәрбие тұжырымдамасы. 2009.
- 6.Амонашвили Ш. «Духовная основа образования». На орбите познания: Сборник научно-популярных статей. – Ростов н/Д: Феникс, 2006.
- 7.Педагогика: педагогические теории, системы, технологии / С.А.Смирнов, И.Б.Котова, Е.Н.Шиянова и др.; под.ред. С.А.Смирнова.-М.: Издательский центр Академик, 1999.-512.

**ӘОЖ 378.015.31**

#### **СТУДЕНТТЕРДІҢ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫҚ ҚАБІЛЕТІН ДАМУДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ**

**Еслакова А.И.**

[ainosh@mail.ru](mailto:ainosh@mail.ru).

Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық университетінің

2 курс магистранты, Алматы, Казакстан

Ғылыми жетекшісі – Әлімов А.

Бүгінгі таңда әлемде зияткерлік факторының маңыздылығы арта түсуде. Қазақстанның білім қоғамына қарай жолында тұлғаның элиталану деңгейін зият (интеллект) анықтайтын даму кезеңіне аяқ басты.

Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев: «Адамның ақыл-ойы дамуы үшін оның басы үнемі жұмыс істеп тұруы қажет. Бас жұмыс істемесе, басқа органдары да істен шығады», - деп айтуы бекер емес [1]. Демек, жоғары оқу орнындағы оқу үдерісінң басты мақсаты студент - жастардың ақыл-ой мүмкіндіктерін дамыту болғанын осыдан да аңғаруға болар. Ал осы идеяның ілгері нақтылы таратылуы қай бағытта өрбімек? Біздіңше, бәсекеге қабілетті интеллектуалды ұлт келешегін баулудың бір жолы - бүгінгі студент-жастардың интеллектісін дамытуда қоғамның тағы бір өзекті мәселесіне айналып отыр.

Білім берудің жаңа бағыттарының басты ерекшелігі – оқытудың нәтижесін алдын-ала болжап, студенттердің қызығушылықтары мен ізденімпаздығы негізінде білімі мен

біліктерін жетілдіріп, оны сана «сүзгісінен» терең зерделей отырып, шығармашылық әлеуетін үнемі дамытуға және рухани толысуға ұмтылысын қалыптастыруды бағдар тұтады.

Білім жүйесін меңгеру арқылы ғана адам ой және дене еңбегінің тетіктерін жақсы түсіне алады. Оларды жан-жақты білуге мүмкіндік алады. Білімді меңгеру – ұзақ уақытты керек ететін күрделі процесс. Оқыту ақыл-ой тәрбиесінде жетекші болып саналады, өйткені интеллектуалдық және белсенді танымдық қызмет үшін керекті ақыл-ойдың бірде-бір бағалы қасиеті жүйе келтірілген білімдердің қорынсыз дами алмайды.

Тұлғаның интеллектуалдық дамуын қазақ халқының ірі тұлғалары Әбунасыр әл-Фараби, М. Қашғари, Ж. Баласағұн сынды ғалымдардың еңбектерінде көрініс тапқан [2].

Баланың интеллектуалдылығын дамытудың жолдарын, құралдарын анықтау психология ғылымында Қ.Б.Жарықбаев, Ж.І. Намазбаева, С.М. Жақыпов зертеулеріне негізделеді [3].

Сонымен қатар, творчестволық іс-әрекеттің этнопсихологиялық ерекшеліктерін интеллектуалмен арақатысты зерттеген С.Қ. Бердібаеваның, интеллект және өзіндік бағалаудың өзара байланысын зерттеген А. Ж. Аяғанованың еңбектерін айтуға болады [4].

Ал инновациялық технология төңірегіндегі зерттеулер шетелдік К. Ангеловский, М.В.Кларин, В.Я.Ляудис, М.М. Поташник, С.Д.Поляков, Т.И. Шамова, В.И. Загвязинский, П.И. Пидкасистый, Н.И. Лапин, А.И. Пригожин, Ю.Н.Кулбткин, А.К.Маркова, Н.Д.Никандров, Я.А.Понамарев, В.А.Сластенин, Л.С.Подымова және отандық алымдар Ш.Т.Таубаева, Н.Н.Нұрахметов, С.Н.Лактинова, Е.З.Батталханов, Қ.Қ.Қадашева, Т.О.Балықбаев, Ж.А.Қараев, Г.К.Нұрғалиева, К.Бұзаубақова, С.Д.Мұқанова, М.М.Мұхаметқалиқызы және тағы да басқа педагог ғалымдардың еңбектерінде көрініс табады [5].

Интеллект болмысқа қатысты идеалды – заттық қатынастардың негізгі тәсілінде жүзеге асырылады және ойлаудың, іс-әрекеттің практикалық көптеген формаларын жасау мен түсіну мүмкіндіктерін анықтайтын ақыл-ой қабілеттерінің жиынтығы болып табылады.

Интеллект ұғымы адам ақыл ойының ойлау қабілетінің ерекшелігін, қасиеттерін, сапасын бейнелейді. Іс жүзінде шығармашылық пен қолдану оқиларға талдау жасап олардың келешегін болжай білу- адам ойының осындай қасиеттерінің біртұтас ерекше көрінісі оның интеллектуалды анықтайды. Интеллект ойлау процесінде әсіресе тың мәселелерді шешу кезінде байқалады.

Адам интеллектуалдының басты сапаларына алғырлық, байқағыштық, логикалық дәйектілік ойдың тереңдігі мен кеңдігі бейімділігі мен белсенділігі жатады. Интеллект танымның негізгі формасы болып табылады. Интеллект термині адамның психологиялық іс-әрекетін зертеуде көп қолданады. Бұл жағдайда абстракты символдарды дұрыстығының тексеруде маңызды рөл атқарады. Жаңа жағдайларға қалай бейімделуді бұрынғы пайдаланған тәжірибені осылай пайдаланып интеллект арқылы жол табуға болады. Жағдайды үйренуге деген қабілет туындайды. Интеллектуалдының бастауы қалай болатынын ұмытуға болмайды. Адам үшін интеллектуалдының маңызы қоршаған орта мен заттарды танып білу де ғана емес, оларды ары

Студенттердің интеллектуалды белсенділігін арттыруға ықпал ететін педагогикалық мүмкіндіктер:

1. Тұлғаның интеллектуалды көрсеткіші – білімділік деген қағида. Біз тәжірибелік жұмыс барысында студенттердің жалпы ақыл-ой қабілеті және педагогикалық білім, білік, дағдылар деңгейлерін алдық.

2. Педагогикалық пәндерді оқытуда студенттердің интеллектуалды белсенділігін арттыру көрсеткіші – инновациялық әдістерді қолдану.

3. Студенттердің интеллектуалды белсенділігін арттыру көрсеткіші – шығармашылық қызығушылық пен іс-әрекет [6].

Осы орайда зерттеу жұмысымыздың теориялық бөлімінде айтып өткен интерактивті әдістерді студенттердің интеллектуалды белсенділігін дамыту мақсатында қолдану жолдарын қарастыра кетсек. Интерактивті технология әдістеріне мыналар жатады: эвристикалық әңгіме, пікірсайыс әдісі, «миды шабуылдау» әдісі, «іскерлік ойын» әдісі және т.б.

Педагогикалық пәндерді оқытудағы қолданылған әдістердің кейбіреуіне тоқталып өтсек. Мысалы, ізденіс тенденциясы сәті. Мұнда білім алушылар жұппен немесе топпен жұмыс істей отырып, «миға шабуыл» әдісі арқылы тізген сөздерді кеңейтін түсіндіру үшін өз бетінше оқулықпен немесе басқа қосымша әдебиеттермен жұмыс істейді, 10-15 минут өткеннен кейін «тұсау кесер» сәтінде әрбір топ белгілі сұрақтар бойынша өз мәліметтерін қорғайды. Осыдан кейін барып педагог әлі де жеткіліксіз жатқан жағдайлардан ақпарат береді. Ал жаңа тақырып толық түсіндіріліп біткеннен кейін *пікірталас, рөлдік ойын*, т.б. интерактивті оқыту технология әдістері арқылы сабақты бекітіп, пысықтауға болады.

Нәтижесінде студенттер өздері ізденіп, танымдарын арттыруына жағдай туады. Тіпті, керек болса, студенттер осы әдістер арқылы студенттер өз білімдерін бағалайды да. Олар алған білім, білік, дағдылары бойынша бағаланады. Әсіресе, өзін-өзі бақылау, жұптық өзара бақылау, топтық өзара бақылау кезеңдері сабақты бекітуде біршама көмегін тигізеді. Бұл бақылауларды мына бағалау белгілері арқылы іске асыруға болады. Өзіндік бағалауы. Менің бүгінгі тақырыпқа өз бетімше дайындығым: төмен, орта, жоғары; Бүгінгі жаңа тақырыпты игеруім: төмен, орта, жоғары; Бүгінгі сабаққа қатысуым: төмен, орта, жоғары. Топтың өзара бағалауы (топтар бір-бірін бағалайды)

Топ ұжымының татулығы, белсенділігі, өзара әрекет әдебі, топтық араласу стилі: төмен, орта, жоғары.

Педагогикалық пәндерді оқытуда студенттердің интеллектуалдык белсенділігін арттыру мақсатында оқытушы сабақты дұрыс жоспарлап, мақсатын нақты белгілеп алмайынша дегеніне жете алмайды.

Сонымен педагогикалық пәндер барысында студенттердің интеллектуалдык белсенділігін арттыру бағытында қолданылған инновациялық әдістердің сипаттамасын ұсынамыз.

#### **«Орнынды тап»**

«Жаһандану білім беру жүйесіне оң ықпал етеді» деген пікір ұсынылады. Студенттерге «келістім», «келіспедім» немесе «қалыс қалдым» деген топтарда орын алуға ұсыныс жасалады. Орын алу үшін уақыт беріледі, ал содан соң студенттер өз ойын дәлелдеп айтуы тиіс. Бұл студенттің ойлау қабілетін, сөйлеу қабілетін, өзгенің пікіріне талдау жасау қабілетін дамытады[7].

**Дискуссия.** Студенттерге «Сөз арқылы аудиторияға қалай әсер етуге болады?» деген тақырыпта дискуссия жүргізу ұсынылады.

1. Жүргізуші студент дискуссия тақырыбын баяндайды, негізгі қатысушыларды шақырады, дискуссия өткізілуінің шартын айтады (сөз сөйлеу ұзақтығын және т.б.)

2. Жүргізуші дискуссияның қатысушыларын келесідей орналастыруы керек, негізгі әрекет етуші тұлғалар отыратын үстелдің айналасына «көрермендерді» отырғызады (яғни «көрермендер» үстелдері «П» әрпі бойынша қойылуы керек).

3. Алдымен негізгі қатысушылар баяндама жасайды және осы баяндаманың ұзақтығы 4 минуттан аспауы тиіс. Содан кейін жүргізуші қалған қатысушыларды талқылауға қатысуға шақырады. Керек жағдайда жүргізуші қатысушыларға күн тәртібі жөнінде, регламент және айтыс уақытындағы этикалық нормаларды сақтау жөнінде айтады.

4. Дискуссия аяқталуы кезінде жүргізуші негізгі қатысушылардың сөз сөйлеуінің қысқаша талдауын береді, нәтижесін шығарады.

#### **«Бір бірін оқыту»**

Әр студентке датамен, фактілермен, ұғыммен қандай да бір ақпарат беріледі. Біз «Педагогика» сабағында чех педагогы Ян Амос Коменскийдің «Сыныптық-сабақтық жүйесі» тақырыбын таңдадық. Студенттер осы ақпаратпен танысуды бастайды. Осыдан кейін білім алушы өз карточкасын әр студентке береді және де басқа студенттердің ақпаратын тыңдайды, яғни бір бірін оқытады. Бұл жұмыстан кейін педагог студенттерге кім ақпаратты көп еске сақтағаны туралы баяндайды.

**«Миға шабуыл».** Талқылау үшін «Мұғалім, оның қазіргі қоғамдағы рөлі» тақырыбы таңдалды. Студенттер өз ойларын айтады. Айтылған ойлар бағаланбайды және мінге салынбайды. Осы жұмыс сапасына емес, санына қарай бағытталған. Ойдың көп болғаны



жақсы. Сабақ барысында қатардан тыс ұшқыр ойлар да қабылданды. Барлық ойлар кілттік сөздер немесе фразалар белгілеп алу арқылы жазылады. Сосын талдау жүргізілді және оның арқасында аса құнды ойлар таңдап алынды. Кез-келген ойды дамытуға және кеңейтуге тырысуға болады.

**Үлкен шеңбер** әдісін сұрақтың шешімін тез табу керек болған жағдайда қолдануға болады. Осы форманың көмегімен мысалы, заң жобаларын немесе нұсқауларды, нормативтік-құқықтық актілерді жасауға болады. Жұмыс үш кезеңнен тұрады[8].

**Бірінші кезең.** Топ үлкен шеңбер болып отырғыштарға отырады. Мұғалім мәселені ұсынады.

**Екінші кезең.** Белгілі уақыт ішінде (10 минут) әрбір оқушы жеке осы мәселені шешудің жолдарын қағаздарына жазады.

**Үшінші кезең.** Шеңбер бойынша әрбір оқушы өз ұсыныстарын ұсынады, топ бұл ұсынстарды сынамай тыңдайды, және әңгіме бойынша тақтаға жазылып тұратын ортақ шешімге қосу, қоспауға дауысқа салады.

**Сократтық әдіс.** Тұлғаның интеллектуалдық әлеуетін дамытуға бағытталған оқытудың белсенді және өнімді формасы. Негізі – баланың өзі араласатын оқыту процесіне белсенді қатыстыруда ақыл-ойдың қозғалысы жайындағы Сократтың ілімі. «Сократтық сұрақтар» көмегімен оқушының іс-әрекетін ұйымдастыру - баланың санасында «шындықтың өз бетімен туындауының» факторы болып табылады. Сократтық әдістің дидактикалық құрылымы білім беру мазмұнының өткеннен келесіге, жақыннан қашықтағыға өту қағидасына негізделеді және «белгілі білім емес» принципі бойынша құрылады. Ерекшелігі – әдіс қарапайым өмірлік ситуациялар негізінде құрылады. Шындықты бірлесе іздеу – оқытудағы ең басты тәсіл.

Қорыта келсек қазіргі таңда тәуелсіз еліміздің ертеңі – жастардың білімінің тереңдігімен өлшенеді. Білімді, жан – жақты қабілетті ұрпақ – ұлтымыздың баға жетпес қазынасы. Бүгінгі таңда педагогика ғылымының өзекті мәселелерінің бірі – жеке тұлғаны жетілдіруде, жан – жақты дамытуда, білім беруде ғылымның соңғы жетістіктерін қолданып, шығармашылық жұмыстарды жасауға қабілетті, дүниетанымдық көзқарасы кең, рухани бай азамат дайындау, сол себепті инновациялық технологиялардың тиімді пайдалануы білім мазмұнына әсерін тигізетіні сөзсіз, себебі оқыту үрдісі білім беру мазмұны арқылы көрініс табады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан дағдарыстан кейінгі дүниеде: болашаққа интеллектуалдық секіріс (ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің 75 жылдығына орай университет профессор-оқытушылары мен студенттеріне оқыған дәрісі) // «Егемен Қазақстан» газеті, - 2009, 14 қазан, №336.-1-2-бб
2. Жарықбаев Қ., Қалиев С. Қазақтың тәлімдік ой- пікір антологиясы: Бірінші том (VI ғасырдан XX ғасырдың басына дейінгі кезең (ред. Алқасы Шаяхметов Ш.Ш.), – Алматы, Рауан, 1994 ж.
3. Қожахметова Лаззат Балтабаевна. Студенттік кезеңдегі өзіндік танымға әлеуметтік орта әсерінің психологиялық ерекшеліктері. Пед. псих. магист.диссер. - Қызылорда, 2012 ж.
4. Алғанова А.Ж. Интеллектуалдық дамуы мен өзіндік бағалаудың өзара байланысына этнопсихологиялық түсініктердің әсері, - Алматы, 2009 ж.
5. Тұрғынбаева Б.А. Дамыта оқыту технологиясы. –Алматы, 2000 ж.
6. Ескалиева Г.Б. Педагогикалық пәндерді оқытуда студенттердің интеллектуалдық белсенділігін артрудың педагогикалық мүмкіндіктері. Пед.псих. магист. Диссер – Қызылорда, 2013 ж.
7. Байғазиева Г. «Жаңа технология мектепте» Қазақстан мектебі, 2005 ж. №8 53-54 б.
8. Әлімов А. Интербелсенді әдістерді жоғары оқу орындарында қолдану. Оқу құралы. - Алматы, 2009 ж.

## **ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ НРАВСТВЕННО-ДУХОВНОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ**

**Жайлауова Асель**  
*asel200@mail.ru*

студентка 3 курса Павлодарского государственного педагогического института,  
Павлодар, Казахстан  
Научный руководитель - Байсеитова Ж.Б.

Вопросы нравственного развития и воспитания человека волновали общество всегда и во все времена. Сегодня весь мир нуждается в новых образовательных программах по развитию общечеловеческих ценностей. Кто как не учитель, имеющий возможность влияния на воспитание ребенка должен уделить этой проблеме важнейшую роль в своей деятельности. Именно поэтому школа, а в частности учитель, решая задачи воспитания, должны опереться на разумное и нравственное в человеке, помочь каждому воспитаннику определить ценностные основы собственной жизнедеятельности.

Роль нравственного воспитания в развитии личности осознавалась в образовании с давних времен. Корни его уходят в античные времена, где идеальным человеком считали того, кто прекрасен в физическом и нравственном отношении. Так, философ - идеалист Сократ (469 - 399 г.г. до н.э.), считал, что существуют всеобщие и неизменные нравственные понятия. Целью воспитания, по его мнению, должно быть не изучение природы вещей, а познание самого себя, совершенствование нравственности [1,с.25].

Платон (427 – 347 г.г. до н.э.) - считал, что приближение к высшей идее блага осуществляется главным образом путем воспитания, в том числе и нравственного, которому придается особое значение.

Аристотель (384 – 322 г.г. до н.э.) ученик Платона, был крупнейшим философом и ученым Древней Греции. В области нравственного воспитания Аристотель, выдвигавший в своей философии волевое, деятельное начало, придавал большое значение нравственным навыкам и упражнениям в нравственных поступках. В трудах Аристотеля говорилось «Нравственно прекрасным называют человека совершенного достоинства ... Ведь о нравственной красоте говорят по поводу добродетели: нравственно прекрасным зовут справедливого, мужественного, благоразумного и вообще обладающего всеми добродетелями человека». Природные задатки, развитие навыков (приучение, частое повторение желательных действий) и разум - таковы три источника нравственного воспитания.

Спустя много веков, Я. А. Коменский (1592 – 1670) в своем трактате «Наставление нравов» приводил изречение древнеримского философа Сенеки: «Научись сперва добрым нравам, затем мудрости, ибо без первой трудно научиться последней». Там же он цитировал народное изречение: «Кто успевает в науках, но отстает от добрых нравов, тот больше отстает, чем успевает». [2,с.56] По мнению Я. А. Коменского, воспитание должно быть направлено на достижение трех целей: познание себя и окружающего мира (умственное воспитание), управление собой (нравственное воспитание) и стремление к Богу (религиозное воспитание).

Дальнейшее развитие проблемы нравственного воспитания получили в произведениях Д. Локка, Ж.Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, Р. Оуэна и других.

Так например Джон Локк считал, что главная цель воспитания — сформировать джентльмена, человека, «умеющего, вести свои дела мудро и предусмотрительно». А французский материалист Гельвеций утверждал, что задача воспитателя «раскрыть их (граждан) сердца для гуманности, а их ум для истины и сделать, наконец, из них (граждан)... здравомыслящих и чувствующих людей... сформировать, прочно связать в сознании граждан идею личного блага с идеей блага национального».

Немецкий философ И. Кант возлагал большие надежды на воспитание и видел его цель в том, чтобы готовить воспитанника к завтрашнему дню: «Дети должны воспитываться

не для настоящего, но для будущего, возможно, лучшего состояния рода человеческого, т. е. для идеи человечества, и сообразно его общему назначению». Последователь Канта немецкий педагог Ф. Рейн конкретизировал эту цель: «Воспитание должно выработать из воспитанника истинно хорошего человека, восприимчивого ко всему заслуживающему внимания, умеющего с пользой работать для своего народа, человека добросовестного и искренно, глубоко религиозного» [5, с. 365].

Разрабатывая вопросы педагогики, Иоганн Герберт (1776 - 1841) на первый план выдвинул нравственное воспитание. Примечательно, что, ратуя за привитие детям покорности, дисциплины и безропотного подчинения авторитету власти, он писал: «Единую задачу воспитания можно целиком выразить в одном только слове – нравственность» [3, с. 112].

Русские просветители А.Н. Радищев, В.Г. Белинский, А.И. Герцен также уделяли нравственному воспитанию большое внимание, рассматривая его как необходимое условие для гармонического развития личности.

Л.Н. Толстой очень высоко оценивал нравственное воспитание и считал, что из всех наук, которое должен знать человек, главнейшая есть наука о том, как жить, делая как можно меньше зла и как можно больше добра.

Наиболее полно охарактеризовал роль нравственного воспитания в развитии личности К.Д. Ушинский. В статье «О нравственном элементе в воспитании» он писал: «Убеждены в том, что нравственность не есть необходимое последствие учености и умственного развития, мы еще убеждены в том, что влияние нравственное составляет главную задачу воспитания, гораздо более важную, чем развитие ума вообще, наполнение головы познаниями...» [4, с. 126]

Известный педагог М. Демков в своем труде «Курс педагогики» 1916 года считает, что «Громадную роль в жизни людей, — писал он, — играют религия и нравственность. Нравственное поведение человека во многом зависит от влияния этих культурных факторов. Укрепление их влияния составляет задачу нравственно-религиозного воспитания» [6, с. 6].

Одними из первых на территории Казахстана о нравственном воспитании говорили такие знаменитые мыслители как Аль-Фараби, Коркыт-Ата, Жусип Баласагуни, Махмуд Кашгари, Ахмет Жуйнеки, Хожя Ахмета Ясави, Сайф Сараи.

Вопрос о счастье, о нравственном совершенстве человека, о путях и способах его достижения был в эпоху великого ученого аль-Фараби одним из проблематичных вопросов. Поэтому «второй учитель» уделял большое внимание проблемам нравственного развития. Он считал, что высокий нравственный облик общества является условием его процветания. Средством формирования человека философ считает также воспитание и обучение, при котором вырабатываются нравственные и интеллектуальные качества, необходимые для молодого человека. Так мыслитель из города Фараб пишет: «Воспитание — это способ наделения народов этическими добродетелями и искусствами, основанными на знании» [7, с. 320].

В XIII–XVII веках в Казахстане проблемы нравственного воспитания нашли широкое отражение в произведениях Шокана Валиханова, Ибрая Алтынсарина, Абая.

Ибрай Алынсарин считал, что знания должны быть реальными, способствующие умственному и нравственному развитию личности. Алтынсарин в своем труде «Киргизская хрестоматия» отмечает: “Только постоянная забота и нравственное воспитание формирует в ребенке самые лучшие нравственные качества”, “хорошо воспитанный ребенок в последствии остается добропорядочным человеком” [8, с. 235].

Абаю - гуманисту были близки идеи социального равенства и справедливости передовых писателей-просветителей того времени. Для Абая главным в воспитании личности является формирование нравственных качеств личности человека на основе любви и уважения к труду. Главными принципами нравственного воспитания Абай считает труд и просвещение народа.

Абай Кунанбаев не писал специальных психолого – педагогических трудов, не занимался педагогической деятельностью, но почти все его произведения пронизаны дидактическими и нравственно- эстетическими наставлениями, опирающиеся на интересы, нравственные идеалы и мудрость трудового народа.

Исключительное значение, в моральной перестройке личности Абай придаёт воспитанию: «Если бы в моих руках была власть, я бы отрезал язык всякому, кто говорит, что человек неисправим». Высокое понятие чести, добра, человеческого достоинства, жившие веками в народе.

Абай обогащал своими понятиями долга и ответственности за всё, что происходит вокруг него. Труд и просвещение народа, по мнению Абая, - это средства достижения нравственного идеала.

Также вклад в развитие нравственного воспитания внес ученик Абая Шакарим Кудайбердиев. Центром идей Шакарима стало духовно-нравственное воспитание подрастающего поколения. Поэт-просветитель надеялся преобразить человеческую жизнь через облагораживание души и духовных потребностей. Он был убеждён, что необходимо с раннего детства привить человеку правила нравственного поведения. "Неискушённость, малый жизненный опыт подталкивает молодёжь идти на поводу у чувственных влечений и предпочитать эгоистические желания общественному долгу", – писал Шакарим в философских думках "Сад подснежников". В своем трактате «3 истины» Шакарим пытается донести до читателя три качества такие как «честный труд»; «совестливый разум»; «искреннее сердце». Без этих качеств человек не сможет обрести в жизни мира и согласия.

Таким образом, можно с полным правом утверждать, что провозглашаемые в прошлом столетии учеными-философами античности, средневековья, отечественными просветителями Чоканом Валихановым, Ибраем Алтынсариним, Абаем Кунанбаевым, моральные нормы, осуждающие с одной стороны подлость, нечестность, распутство, безволие, лень, злобу, и с другой стороны - возвышающие любовь к труду, самоотверженную борьбу за интересы народа, честность, справедливость, ответственность, упорство в изучении науки, их высшие этические идеалы не только не утратили своего значения в наше время, а приобрели новую силу звучания и требуют самого пристального изучения и овладения, прежде всего учащимися.

#### **Список использованных источников**

1. Менчинская Н.А. Проблемы обучения, воспитания и психологического развития ребенка/под ред. Е.Д.Божович.- М.: Институт практической психологии, Воронеж: НПО «МОДЭК», 1998.-448с. (Серия «Психологи отечества»).
2. Рувинский Л.И. Нравственное воспитание личности/ Л.И. Рувинский.- М.: Мгу, 1981.-184с.
3. Зинченко В.П. Человек развивающийся. Очерки российской психологии. - М.:Триволга,1994.-304 с.
4. Сухомлинский В.А. Нравственный идеал молодого поколения/В.А. Сухомлинский.- М.: АПН РСФСР,1963.-152с.
5. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов - 100 ответов: учеб. пособие для вузов/ И. П. ПодласыйМ.: ВЛАДОС-пресс, 2004. - 365 с.
6. Демков М. И, Курс педагогики. — М., 1916. — Ч. II. — С. 6.
7. Аль-Фараби. Социально-этические трактаты.
8. Алтынсарын И. Киргизская хрестоматия. - 2 изд. – А., 1906. - 235 с.

**УДК 373.016(072)**

**ӨЗІН-ӨЗІ ТАҢУ ПӘНІ НЕГІЗІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫ ІЗГІЛІККЕ ТӘРБИЕЛЕУ**

**Жанадилова Айгүл Ермекқызы**

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті  
Әлеуметтік ғылымдар факультеті, ӘПТ-31 тобы, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - п.ғ.к., доцент Қожаева С.Қ.

«Өмірде еш нәрсе де кездейсоқтық емес, барлығының да бір-бірімен байланысы бар – ол белгілі бір заңдылық. «Өзін-өзі тану» жобасы да кездейсоқ туындаған жоқ. Біз сіздермен бірігіп отырып, адам жаны үшін өте маңызды мәселені шешеміз – адамның өзін-өзі танып білуіне, ар-ұжданымен өмір сүруге, адам деген атқа лайық болуға үйретеміз»<sup>[1]</sup>, - дейді «Өзін-өзі тану» жобасының авторы Сара Алпысқызы.

Өзін-өзі тану жобасының міндеттері көп қырлы, алайда оның басты ұйғарымы – еліміздің балалары мен жастарына әлеуметтік ортамен тиімді қарым-қатынас жасау дағдыларын іс-жүзінде меңгерту, адамтану саласындағы қажетті біліммен қаруландыру. Қазақстан егемендігін нығайтып, ертеңіне сеніммен қадам басқан шағында, мемлекетімізде заманына сай адам тәрбиелеу – басты міндет. Адам дүниеге шыр ете түскен сәтінен бастап осы өмірдің, қоғамның бір бөлшегі болып есептеледі. Адамға қойылатын басты талап – асыл да ізгі адамгершілік қасиеттерді бойына сіңірген, ұлағатты азамат болып шығу. Өйткені адам – өзінің адамгершілігімен, қайырымдылығымен, адалдығымен және әділеттігімен ардақты. Адамгершілік - адамның рухани арқауы.

Осы ойымызды Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың 2012 жылы 27 қаңтарда Қазақстан халқына арнаған Жолдауындағы он бағыттың бірі болып «Қазақстандағы адам капиталының сапалы өсуі» табылатындығы дәлелдей түседі.<sup>[2]</sup> Осы Жолдауда адам капиталын байытудағы басты құндылықтар қатарында патриотизм, мораль мен адамгершілік нормалары, ұлтаралық ынтымақтастық пен толеранттылық, физикалық және рухани даму, заңға бағынушылық, ана тілі, көптілік атап көрсетілген. Енді осы адами капитал деген термин қайдан және неге шықты? деген сұрақты қарастырсақ: сөздіктерде адам деген термин ол тірі жүйелер эволюциясының дамуының ең жоғарғы сатысы деп көрсетілген, ал капитал болса – латыншадан аударғанда басты нәрсе, басты мүлік, негізгі қаржы, толығырақ айтсам табыс әкеле алатын нәрселердің бәрі немесе адам өзінің тіршілік әрекеті барысында тауарлар, өнімдер, т.б. өндіру, қызметтер көрсету үшін жасаған ресурстар екен. Енді неге адами капитал? - деген сұрақ бар. Менің түсінуімше адами капитал дегеніміз, адамның бойындағы адамгершілік, сүйіспеншілік, жалпыадамзаттық құндылықтарды бойына сіңіруі, бұл материалдық түрде емес, рухани түрде адамның өн бойына жинаған қасиеттері.

Адами капиталдың дұрыс дамуы мен өркендеуі үшін ең алдымен адамды дұрыс тәрбиелеу керек. Өзін-өзі тану пәнін өту барысында ең маңызды әрі қызықты сәт – ол әңгіме айту. Яғни, әңгіме деп отырғанымыз ол ертегі, аңыз, тіпті күнделікті болып жатқан оқиғалар, фильмнен үзінді, өзін-өзі тану пәнінің мұғалімі осыларды сезіммен, шын көңілден айтатын болса, ол баланың жүрегіне жол тауып, игі нәтижеге жеткізетіні сөзсіз. Алғашында өзін-өзі тану пәнін өту барысында негативті әңгімелер де айтылатын, жалпы айтқанда кері әсерлі сөздер қолданылатын, ал қазіргі таңда ол өзгертілді, әңгіме айту кезеңінде жақсы ойлау, жақсы сөздер айту бағыты қолданылуда. Бұл процесс барысында оқытушы кітаптан оқып емес, өз сөзімен жеткізуі керек, баланың жаны өте сезімтал болады, өтірік, шын ниеттен шықпаған сөзді олар сезеді. Бұл кезде балалардың жас ерекшелігі, интеллектуалдық дамуы мен түйсінуіне назар аудара отырып айтылады. 1 мен 10 жас аралығындағы балалардың қиялы ұшқыр болады, оларға өсімдіктер мен жануарлардың сөйлейтіні, ғажайыптар әлеміне сенуі жеңіл болады. Олар өздерінің қияли әлемінде өмір сүреді, сол себепті бұл жас аралығындағы балаларға қиял ғажайып әңгімелерді айтқан тиімдірек. Осы арқылы олар бүкіл өміріне құндылықтың негізін жинақтайды. 11 мен 15 жас аралығындағы балаларға тарихи немес тұрмыстық әңгімелер қызықтырақ, себебі олар әлем туралы білгісі келеді, ой-өрісі қарқынды түрде дамиды. Ал 15 жастан бастап жасөспірімдерге ғылым мен техника жайлы, атақты адамдардың өмірбаяны туралы тыңдаған қызықтырақ.<sup>[3]</sup> Осы орайда ойыма мына аңыз әңгіме түсіп отыр. Бір кісі баласының жайсыз қылықтарын көрген сайын ренжіп, «Әй, сен

адам болмассың!» – деп ұрса беретін көрінеді.Әкесінің қайталап айта беретін әлгі сөзіне іштей ренжіген баласы бар ынтасын оқуға салып, өскенде бір ауылға әкім болуға жарапты.

«Әкемнің енді маған деген күдігі сейілер, енді менің әкім болып, үлкен азамат болғанымды, мынадай қауым елді басқарып отырғанымды көріп, мүмкін райынан қайтар» - деп, қызметкерлеріне әкесін алдына алып келуді бұйрық етеді. «Әкім шақыртты» - деп барған қызметкерлерін көріп әкесі аздап қобалжып қалады. Бірақ барған кезде әкім өзінің баласы екенін көріп жүрегі орнына түсіпті. Өзін «Адам болдым» деп шіренген бала әкесіне – «Әке, баяғыда маған адам болмайсың!»- деп ұрса беретін едің, енді ол ойыңыздан қайтар боларсың Адам болмайды деген ұлыңыз анау-мынау емес, дардай әкім болған жоқ па?!» – депті.

Сонда әке баласының мына айтқан сөзіне налып: - Әй, балам, мен саған «әкім болмайсың» деп емес, «адам болмайсың» деп ұрысатынымын. Сен әкім болсаң да, әлі адам бола алмапсың. Егер сен мен айтқан ақылды ой елегінен өткізсең, әкеңді алдына дедектетіп әкелмес едің, өз алдыма тәкаппарланбай адамгершілікпен келіп, сыйлайтын едің. Адам болу бір басқа, әкім болу бір басқа. Әкім болуды адам болдым деп ұқсаң, сен әлі шикісің балам - деген екен дана қарт сонда.<sup>[4]</sup>

Бұл аңыздан ой қорытындылар болсақ, яғни адамның адам болуы, оның әлеуметтік мәртебесіне байланысты емес, жан дүниесінің жалпыадамзаттық құндылықтарға бай болуы, оның ақиқат жолымен жүріп, дұрыс әрекет жасағаны, сүйіспеншілікпен қарағаны болып табылады. Бұл қасиеттерді өзімізді өзіміз тану және санамызды тазарту арқылы бойымызға сіңіре аламыз.



1 – кесте. Білім берудің аспектілері

Ш. А. Амонашвилидің пікіріне сүйенсек: «Балалар білімді аңсайды, бірақ олар жанды білімді аңсайды» дейді. Жанды білімді біз «өзін-өзі тану» пәні арқылы бере аламыз. Жалпы білім беру процесі екі бағытта (1 – кесте) жүзеге асады – интеллектуалдық, яғни кітап арқылы өзіміздің болашағымызда материалдық түрде және интеллектіні дамыту үшін алатын білім; екінші түрі рухани-адамгершілік – ол біздің жан дүниеміздің байлығы, «өмірге адам

болып келгеннен кейін, адам болып қалу», яғни Абай атамыз айтпақшы «жылы жүрек, ыстық қайрат, нұрлы ақылымыздың» кемелденуіне, ізгіленуімізге әсерін тигізді. Осы екінші бағыт жүрек арқылы беріледі, ал оны жеткізетін пән «өзін-өзі тану» пәні.

Қорытындылайтын болсам өзін-өзі тану жобасының міндеттері көп қырлы, алайда оның басты ұйғарымы – еліміздің балалары мен жастарына әлеуметтік ортамен тиімді қарым-қатынас жасау дағдыларын іс-жүзінде меңгерту, адамтану саласындағы қажетті біліммен қаруландыру. Қазақстан егемендігін нығайтып, ертеңіне сеніммен қадам басқан шағында, мемлекетімізде заманына сай адам тәрбиелеу – басты міндет. Сара Алпысқызының айтуынша «Ұстаздың міндеті – шәкірт жүрегін тазалау, оны мейлінше лас дүниеден аулақ ұстау, мөлдірлік пен ізгілікке толтыру»<sup>[1]</sup> деген болса, ғалым С.Қ.Қожаева «**Жалпыадамзаттық тұрғыдан қарағанда ізгілік дегеніміз** - қоғам мен тіршіліктің дамуы мен жалпыадамзаттық құндылықтардың әлеуметтік жиынтығы және оларды биік істерге итермелейтін ұлы қасиет» деп анықтама берсе, ал **кәсіби тұрғыдан қарағанда ізгілік дегеніміз** - жеке студенттердің өзіндік кәсіби қызмет саласын қоғамдық жауапкершілікпен бағалауға және дамытуға бағытталған азаматтық қасиет» деп анықтама берген»<sup>[5]</sup>.

### Қолданылған әдебиеттер

1. «Өзін-өзі тану» рухани-адамгершілік білім беру Жобасының авторы – «Бөбек» қорының президенті С.А.Назарбаева.
2. Қазақстан Республикасының Президенті – Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы: 2012 жылдың 27 қаңтарындағы «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты».
3. «Методика преподавания дисциплины «самопознание» в школе», учебно-методическое пособие для учителей. Алматы. 2013.
4. «Өзін-өзі тану: махаббат пен шығармашылық педагогикасы». Халықаралық педагогикалық оқулар материалдары. Алматы. 2012.
5. С.Қ.Қожаева Тәрбие кеңістігінде ізгілік қасиеттерінің теориялық-әдістемелік негіздері. Монография. ЕҰУ баспасы. Б.-332. 2013.

УДК 159,923:37.01

## ГУМАНИТАРЛЫҚ БІЛІМ МАЗМҰНЫНА САЙ ЖЕКЕ АДАМДАРДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Жантурсева А.А.

[aigulps.82@mail.ru](mailto:aigulps.82@mail.ru)

М.Өтемісов атындағы БҚМУ оқытушы – магистрі А.А. Жантурсева

Технократиялық утилитарлық бұрынғы білім беру жүйесіне қазіргі білім беру құрылымы қарама-қайшы. Ол адамға және оның рухани бағалылығына ұқыптылықпен қарамауымен түсіндіріледі. Қазіргі білім жүйесі бір тұтас бөлінбейтін мәдени білімнің қайта оралуымен байланысты, оның қайта жаңарып келуі, яғни мәдени таным мен мәдениеттілікті жүйелейтін функция. Гуманитаризациялық бағыт-білімнің тұтастай әлемдік модельге бұру білімді адам иландыру, гуманитарлық әлемдегі түйсінуді қалыптастырудың негізі ретінде қаралады. Адамның басқа адамдар алдында деген, қоғам, табиғат алдына жауапкершілігі. Бүгінде гуманитарлық білім адам баласының тәрбиелеуде басты құрылымы болып отыр. Себебі ол рухани вакуумды толықтырудағы, бұрынғы немесе өткен идеологиялық көрсеткіштерге сын көзбен қарап, қоғамдық менталитетті анықтау болып табылады. Жаңа мәдени материалдар арқылы өмірді өзгертуге деген адам қабілетін білдіреді. Ол көбіне жеке адамның типін, яғни «халық типін» анық-тайтын болады.

Білімді гуманитаризациялау тек қана гуманитарлық пәндердің оқу процесіндегі жүктемелік сағат сайын көбейтуде емес, сонымен қатар білім мазмұнына радикалды өзгеріс



енгізу болып табылады. Білімді гуманитаризациялау үшін қажетті жағдай - жаңа оқулықтарды шығару және педагогтардың гуманитаризацияны танып, саралай білуі керек. Бұл негізінде дифференциациялық білім беру, іс-әрекетті дамытудағы білім беру, үздіксіз білім беру жүйесінде іске асады. Егеменді ел болып, біртіндеп әлемдік мәреге ие бола бастаған осынау ал-ғашқы қадамымызда ғасырлар бойы өмір сынынан жеке адамның ішкі жан - дүниесін тәрбиелеу жолдарының бірі адамгершілік тәрбиесіне ұлы Абай мұраларында ерекше тоқталып, айқын көрініс берген. Ақынның әр өлеңі үлкенді құрметтеу, қадірлеп сыйлау, сөзін тыңдау, үлкенді аға кішіні іні, замандастарды құрбы деп әрбір адамға ілтипатпен қарау дәстүрлері, қарапайымдылыққа, кішіпейілділікке, қайырымдылыққа, инабаттылыққа секілді адамгершілік мінез-құлық өлшеміне толы. Зиялы қайраткерлердің бірі **Мағжан Жұмабаев** та жеке адамның тәрбиесі жөніндегі мәселелерді ашып көрсеткен. Оның пікірінше тәрбие саласы төртке бөлінеді. Олар: дене, жан, ақыл тәрбиесі, сұлулық пен әдеп-құлық тәрбиесі. Әрине, тәрбиенің бұдан басқа да бірнеше түрлері бар, ол мұның басты бастыларынан ғана айтқысы келген болуы керек. Автор олардың бір-бірімен табиғи тамырластығын тәптіштей түсіндіре келіп, былай деді: «Егер де адам баласына осы төрт тәрбие тегіс берілсе, оның тәрбиесі түгел болғаны. Егер де ол ыстық, суық, аштық, жалаңаштық сықылды тұрмыста жиі ұшырайтын күштерді елемейтін мықты берік денелі болса түзу ойлайтын дұрыс шешетін, дәл табатын ақылды болса, сұлу сөз, сиқырлы әуен әдемі түрден ләззат алып, жан толықтырарлық болса, жамандықтан жаны жиреніп, жақсылықты жаны тілеп тұратын құлықты болса ғана адам дұрыс тәрбие алып, шын адам болғаны».

Өткен заманда халқымыздың көпшілік бөлігі, оның зиялылары «құдай» дегенді әділеттілік, мейірімділік, қарапайымдылық, шындық, адамгершілік қарапайымдылық жалпы ар-ұят деген мағынада түсінсе керек. Бірақ бұл ұғымның барлығы діни емес, моральдық екенін жұрт ол кезде білмеген сияқты. Сондықтан да жоғарыдағы моральдық ұғымдар күнделікті өмірде дінмен астарлас орын алған. Сол себепті адамгершілік, қарапайымдылық, мейірімділік... діни немесе имандылық тәрбие қатарында қабылданған. Ондай негізінен қате ойлардан, көзқарастардан, іс-әрекеттерден бүгінде құр алақан емеспіз. Рухани тәрбиенің негізі отбасынан, мектептен басталады. Қазір бірқатар қазақ мектептерінде, жоғарғы оқу орындарында оқушыларға адамгершілік, этика, имандылық сабақтарында қазақтың ұлттық салт-дәстүрлерін, әдет-ғұрыптарын үйрету, қолға алынып отыр. Бұл игілікті істі ілгері қарай дамытып, өрісін кеңейте, мазмұнын дамыта түсуі керек. Сонда ғана жеке адамның басында өз нәтижесін жақсы берері хақ. Жүйелі және жоғарғы сезгіштік қасиеті, сезімі адамның туа біткен және өмір үстінде қалыптасқан қасиеттері - азамат атауын білдіреді. Азамат - қоғамда белгілі бір жағдайға ие және белгілі бір қоғамдық рөл атқаратын индивид саналады. Азамат позициясы дегеніміз - оның қатынастарының жүйесі. Азаматтық мәнді қатынастарына: өмірдің материалдық жағдайына, қоғамға, адамдарға және өзіне-өзіне мойынына алған міндеттерге деген және тағы басқа қатынастар жатады. Бұнымен қатар келе жатқан халқымыздың қасиеті мен өнегесін, бабалардан ақ батасын, адам тілегін бүгінгі әрбір ел баласына үйрету, санасын ояту, тәрбиелі мұғалімдердің, ата-аналардың, халыққа білім беру қызметкерлерінің ең үлкен парызы болмақ.

Қазіргі жаңару кезеңінде қоғамымыздың ілгерілеу процесіндегі адам факторын және оны жандандыру, ел өмірінің барлық жақтарын жаңарту жағдайында бала яғни жеке адам тәрбиесінің мәні мен оның проблемаларын күрделендіріп отыру. Қазақстан Республикасының Конституциясында (28 қаңтар, 1993 жыл) Қазақстан халқының дүниежүзілік қоғамдастықтың ажырамас бөлігі екендігін, адам құқығы мен бостандығын танитындығын демократиялық қоғам мен құқылы мемлекет құруға бекем бел байлағандығын азаматтық татулық пен ұлтаралық келісімді қамтамасыз ететіндігі көрсетілген. Осыған байланысты оқу мен тәрбие берудің тиімділігі мен санасын арттырудың негізгі бағыты барлық тәрбиелік істі демократияландыру, гуманитарландыру әрбір баланы жеке тұлға деп танып, біліп жан-жақты қалыптастыру міндеті күн тәртібіне қойылып отыр. Жас ұрпаққа адамгершілік, имандылық, ізгілік, еңбек, дене, эстетикалық сондай-ақ экономикалық,



экологиялық, құқықтық кәсіби және өзара тәуелділікте жүзеге асырылуы тиіс. Білім мен тәрбие берудің бұл түрлерінің әрқайсысының өзіндік мазмұны, өзіндік бағдары өзіне тән қызметі бар. Орта ғасыр ғұламалары Әл-Фарабидің «математикалық трактаттары», «философиялық трактаттары» және шығармаларында адамзаттық игілікке, бақытқа, шаттық өмірге жету жолындағы ең негізгі компоненттер деп экономиканы, саясатты, мемлекеттік құрылысты, жанұяны және тәрбиені атаған. Бұдан бірнеше ғасыр бұрын айтылған бұл пікір қазіргі өміріміздің шындығына тұтасады.

Адамгершілік, имандылық ғылымдық тұрғыдан қарағанда үйренетін жағдайлар аз емес. Сонымен қатар, ғалым-педагогтардың еңбектеріндегі мейірімділік туралы өсиеттерді де күнделікті өмірде пайдалану керек.

Мәселен, **В.А.Сухомлинскийдің** айтуынша егер сен бала кезіңнен анаңның көзінен, жан-дүниесінен көре білуді үйренбесең, адамгершілік жағынан өмір бойы тәрбиесіз болып қаласың. Осы айтылғанға орай баланың ата-анасына деген шынайы мейірімділігі, болса жастан қалыптасу керек. Жеке адамды қалыптастыру барысында ол адамның өз қабілетінің қандай екендігін іске кіріскенде біліп сезгені жөн. Дельфий храмында: «Өз бойыңа өзін үңіл», деген жазу бар. Сөзді әркім білуге және есте сақтауға тиіс. Өмірдегі ең негізгі, ең маңызды осынау сөздерден бастағалы отырмын. Өмірдегі бағытың да, іс-әрекетің де бәрі де өз бойыңа үңілуден басталады, айқындалады. Мынандай бір сөз бар: істеген ісіңе қарай өмір сүресің. Мұны, ғалымдар былай түсіндіреді: еңбек творчестволық болу үшін адамның бейімділігіне сай қызмет табылуы қажет. **Бейімділік деген не?** Неге бейімді екенінді қалай білуге болады? Сонда қайткенде іске асырасың? Енді әрбір адамның (әрине, кемісі, есі ауысқандардан басқалардың) өзіне болғандай талабы бар екеніне ешбір күмәнданбаса керек. Мұны әркім, өз ата-анасынан мұра етіп алған. Қабілет деген - асыл мұра (солай десек те болады) - бойымызға біткен зор қасиет қой. Әркімде біру (екеу, үшеу болуы сирек кездеседі) ерекше көзге түсетін қасиет болады. Адамның сол қасиеті қастерленсе, былайынша айтқанда, өмір мен біте қайнасып жүруіне жағдай жасалса, оның қолынан келмейтін нәрсе жоқ. Қысқасы, адам көздеген мақсатына жетеді, еңбегі жанады. Сонда оның қоғамға, адам баласына тигізер пайдасы көп болады. Біздің демократиялық қоғамымызда мұндай адамдар аса қадірленеді. Адамдарға жақсылық істеуден артық өз қабілетінді көпшіліктің игілігі үшін жұмсай білуден артық ештеңе жоқ. Ал тәуелсіз Қазақстан мемлекетінің адамдарына ортақ игілік өркениетті ел орнату. Осынау асыл мұратқа жетуге баршамыз ұмтылудамыз. Әрқайсымыз бүгін кешегіден өнімдірек істеуге, жан аямай, құнттап кірісуге тиістіміз. Өркениетті қоғам орнатып жатқан біздер үшін еңбек ету тек борышын ғана емес, шын ләззат және шаттық болып табылады. Сондықтан еңбек ерікті де, жағымды творчестволық еңбек болуға тиіс. Энгельс айтқандай: «Одан артық рахат жоқ»....

...Сөйтіп адамның үдеме қимыл сәтін байқап, бейімділігін көре білу қа-жет. Бұл үшін тек қабілет пен талапты және творчестволық еңбекті арттыру аздық етеді. Сол себептен еңбектің мақсаттылығын анықтап алып, әрекет жасау арқылы жеке адамның қалыпты түрде дамуына жол салуға болады.

Істеуге тырысатын кісі қолынан келетін кісіден де артығырақ істей алады деп Г.Мурей айтқандай «Дана табиғат», аса «мұқият» екен. Біздің ата-бабаларымызға мақсат рефлексі деген қасиет беріпті, мұны академик Павлов мақсат рефлексі дегеніміз-жанды нәрселердің жаңа, соны білімді, тың хабарларды білуге ырықсыз талпынуы. Мұндай сезім хайуанаттарда да, адам-дар да бар. Адамдардың түйсігі анағұрлым нәтижелі болады. Дегенмен, бұл сезім жұрттың бәрінде бірдей күшті емес. Мәселен көптеген психологтар ғалым туындысының түр нұсқасын адамға туа біткен физиологиялық талапкершіліктің нәтижесі, құстың сайрамай тұра алмайтыны немесе балықтың ағысы қатты тау өзенінде өрге қарай көтерілгісі келетіні сияқты бір ырықсыз түйсіктің нәтижесі деп санайды. Олар творчестволық түйсіктің өзі мақсат рефлексімен тығыз байланысты деген пікірді айтады. Мақсат рефлексі әр кімнің тіршілік энергиясының негізі түрі-дейді Павлов. Кімде-кім ғұмыр бойы үнемі орындала беретін, бірақ ешқашан үзілмейтін мұратқа ұмтылса, оның өмірі қызықта құдіретті болмақ. Бүкіл өмір, оның жақсаруы, мәдениетті өтуі мақсат

рефлексісі арқылы жүзеге асырады. Кибернетиканың негізін қалаған Н. Винер энтропия-былықтың өлшемі деген. Бұған көп мысал келтіруге болады. Таулар құлайды, құмға айналады (тауды тұтасқан құмдардың үйіндісі деуге болады). Машиналар мен механизмдерді тот басады. Адам мұнара орнатады. Жылдар өтуімен сырттан болатын қолайсыз кездейсоқ әрекеттерден мұнара құлап, тас үйіндісіне айналады, құмының энтропиясы күшейеді. Өлі табиғат әр қашан бөлінуге бейім тұратынын тәжіребеден көріп жүрміз. Табиғаттағы жанды нәрсе керісінше, жөнге салынуға, тұтасуға, жаралуға бейімірік келеді. Жанды нәрселердің эволюциясы осындай антиэнтропиялық процестің айқын көрінісі болып табылады. Біз білімнің, кибернетиктердің сөзі мен айтқанда айналамыздағы дүние жайлы информацияның аса маңызды екенін енді ғана біле бастадық. Білім деген-адамзаттың саф алтындай қоры ғой. Мінекей, таным проблемасына жол осылай ашылады. Мақсат рефлексін нағыз теориялық, философиялық тұрғыдан түсіндіру арқылы қоғамға барынша көп пайда келтіру және шын ықыласпен еңбек ету мүмкіндігіне ие болу үшін өзіміздің ең бейім ісімізді табуымыз қажет екенін таныдық. Мінекей, өзіңе сенімді жоғалтпаудың, мақсат рефлексін есте сақтаудың маңыздылығы да осындай. Адамның әрекет етуге іштей бекінуіне себепкер болатын сол. Адамды мақсатқа сәйкес жолға салатын қозғаушы күш те сол. Білгісі келген нәрсені білу мақсатқа табандылықпен ұмтылу, әркімнің қастерлі қағидасына айналуы қажет. Сонда көп қиыншылықты және сәтсіздіктерді бастан кешіріп барып жеңіске жетесін. Біздің елімізде іргесі қаланып жатқан және өздеріміздің қатысуымызбен орнап жатқан адамзаттың жарқын болашағы творчестволық қабілеттілікті барынша күшейтуге, сөйтіп адам жанын әбден қанағаттандыратын ең асыл қайнар бұлақ көзін ашуға барлық жағдайларды жасайды.

Бұдан жиырма жыл бұрын біздің заманымыздың ұлы гуманисі В. А. Сухомлинский жазғанындай «Адам ғасырға аяқ басудағы әлем. Қазіргі уақытта біз көбірек ойлауға міндеттіміз. Бұрынғыға қарағанда, адамның ішкі жан дүниесіне біз не енгізетіндігіміз жөнінде көп ойлауға тиіспіз». Басты мақсат озық елдердегі білім беру жүйесін жете зерттей отырып, еліміздегі ашылып жатқан жаңа форма үлгідегі оқу мекемелеріндегі білім беру деңгейін дүние жүзілік деңгейге жеткізу нарықтық қатынас кезінде білім беру жүйесі динамикалық, демократиялық, гумандық ұлыттардың өзінің мемлекет құрылысын өздері шешуі принципіне дамуы қажет. Сонымен бірге әр адам-ның жан-жақты білім алуына мүмкіндік туғыза отырып, ол адамның еркін және өнегелі, басқа адамдардың абыройын, құқы мен еркіндігін сыйлайтын және қазақ халқының мәдени- тарихи тәжірибесі мен республиканың әлеу меттік экономикалық ерекшеліктеріне сүйенетіндей болып қалыптасуын орнықтыру қажет. Гуманитарлық, жаратылыстану ғылыми, эстетикалық цикл пәндері бойынша білім беру және жалпы білім беретін қазақ орта мектебінің тұжырымдамасын түбегейлі іске асыру мақсатында жұмыстар жүргізіледі. Этнокомплекстік білім, тәрбие негізінде адамгершілік тәрбиесі жеке басты жетілдірудің барлық саласын қамтиды. Ол адамның адамгершілік тәрбиелілігін, адам өмірінің әр қырынан көрсетуде.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Аймауытов Ж. «Психология» Алматы. Рауан 1995.
2. Әл-Фараби. «Философиялық трактат» Алматы. 1972. 305-бет.
3. Әбішев Қажымұрат. «Қоғам, Меншік, Адам», «Мәдениет және тұрмыс журналы» 1989.
4. Баласұғын Жүсіп «Құтты білік» Алматы. 1986. 21-бет.
5. Багасловский В. В. «Жалпы психология» Алматы. 1986. 26-бет.
6. Гуманистік оқу- тәрбие беру концепциясы.

**ӘОЖ 159.922.4(075.8)**

#### **БАЛАНЫҢ ОТБАСЫНДА ЖЕКЕ ТҮЛҒА РЕТІНДЕГІ ҚАЛЫПТАСУЫНДАҒЫ ҰЛТТЫҚ САЛТ-ДӘСТҮРЛЕРДІҢ РӨЛІ**

Әрбір қоғамның әлеуметтік-экономикалық даму деңгейі, сол қоғамдағы жеке адамның тәрбиелі және саналы болып өсуі тәрбиеге байланысты. Қай заманда да болмасын адамзат алдында тұратын ұлы мұрат-міндеттердің ең бастысы - өзінің ісін, өмірін жалғастырушы салауатты, саналы ұрпақ тәрбиелеу. Ұрпақ тәрбиесі келешек қоғам қамын ойлау болып табылады. Сол келешек қоғам иелерін жан-жақты жетілген, ақыл-парасаты мол, мәдени-ғылыми өресі озық азамат етіп тәрбиелеу біздің де қоғам алдындағы борышымыз. Ал ойлы-пайымды, білімді, мәдениетті, іскер, еңбекқор азамат тәрбиелеуді адамзаттың ақыл-ойы мен мәдениетінің дамуындағы бағалы байлықтың бәрін игере отырып және оны бүгінгі ұрпақтың санасына ұстаздық шеберлікпен біртіндеп сіңіру арқылы ғана жүзеге асыруға болады.

Ал жастарды жан-жақты қабілетті азамат етіп өсіруде халықтық салт-дәстүрлердің тәлім-тәрбиелік, білім-танымдық рөлі орасан зор. Өзге халықтар сияқты, қазақ елінің де бала тәрбиесі жөнінде атам заманнан бергі жиып-терген мол тәжірибесі бар. Аға буын өз бойындағы ізеттілік, қайырымдылық, кішіпейілділік, әдептілік, елін-жерін Отанын сүюшілік секілді ең асыл қасиеттерін жас ұрпаққа күнделікті тұрмыста үнемі үйретіп, жанына сіңіріп келеді. Адамның жарық дүниеге келген күнінен бастап, оның есейіп, қартайып, о дүниеге атанып кеткенге дейінгі өмірі мен іс-әрекеті, басқалармен қарым-қатынас атаулының барлығы - салт-дәстүрлерден өзекті орын алып, адамның дүниетану көзқарасын қалыптастыратын тәрбие мектебі. Өз ұрпағының «сегіз қырлы, бір сырлы», өнегелі, өнерлі болып өсуін мақсат еткен ата-бабамыз өз бойындағы бар асыл қасиеттерін әлденеше ғасырлар бойы өлең-жырмен насихаттады.

Ұрпақ тәрбиесіндегі ежелден қалыптасқан халқымыздың жақсы дәстүрлері мен тағлымдарын оқып үйреніп, өнеге тұтпай тұрып, жастарды ізгілік пен парасаттылыққа баулу мүмкін емес. Себебі, Л.Н. Толстой айтқандай: «Өткенді жақсы білмейінше, келешекке сапар шегу айсыз қараңғыда сүрлеу соқпақ іздеп адасумен пара-пар».

Қоғамның ертеңгі болашағы - бүгінгі жас ұрпақ. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» - атты Қазақстан халқына жолдауында: «Біз ел иесі ретінде биік бола білсек, өзгелерге сыйлы бола білеміз», - дей келе өзге де ұлттардың әдет-ғұрып салт-дәстүрлерін танып-біліп құрмет көрсеткен жағдайда, өз әдет-ғұрып, салт-дәстүрлерімізді басқа ұлттардың құрметтеуіне ие болатынымызды баса назар аудартып отыр. Әр халық өзінің тарихын жалғастыратын жас ұрпағын адалдыққа, еңбексүйгіштікке, шыншылдыққа үндеп отырған. Тәрбие жүйесінде, жеке адамның жақсы қасиеттерін қалыптастыруда қоғамның алатын орны ерекше. Қоғам жеке отбасы үш буыннан құралады: ата-әже, әке-шеше, бала. Халқымыз көшпелі тұрмыста басынан кешсе де, бала тәрбиесін назардан тыс қалдырған емес. Атадан қалған ұлағатты сөздер, мақал-мәтелдер, ырым-тыйым сөздер арқылы жас ұрпағын ойшылдыққа, әдептілікке, батылдыққа баулыған, тәрбиелеген.

Тәрбие – халықтың ғасырлар бойы жинақтаған, іріктеп алған озық тәжірибесі мен ізгі қасиеттерін жас ұрпақтың бойына сіңіру, баланың қоршаған ортадағы қарым-қатынасын, дүние танымын, өмірге деген көзқарасын және соған сай мінез-құлқын қалыптастыру.

Адам тәрбиелеу, ұрпақ өсіру - ең жауапты мәселе. «Отан отбасыдан басталады» демекші, осы жауапты істе отбасының алатын орны ерекше, бұл дәлелденген. Олай дейтініміз, отбасы - күрделі қоғамдық құбылыс. Қоғамдық ортаның шағын бір бөлігі ретінде отбасы балаға өмірге жолдама береді, көзқарасының, әдеп-ғұрпының іргетасын қалайды. Халқымыздың тәлім-тәрбиесіне сүйене отырып, жас ұрпақты отбасы тәрбиесінен бастап, мектеп тәрбиесі, ұжымдық шаралар арқылы салауатты өмір сүру салтына тәрбиелеу. Қиыншылығы мол қазіргі кезеңде адамгершілік, Отансүйгіштік, ұстамдылық, ой-өрістің алғырлығы, іскерлік секілді асыл қасиеттер - заман талабы болып отыр.

Бала бойына дарыған көп қасиеттердің бастауы жанұяда қалыптасады. Баланың негізгі тәрбиешісі - өзінің туып өскен ортасы, ата-анасы. Баланың дұрыс азамат болып өсуі немесе қате жолға түсуі көбінесе үлкендерге байланысты. «Баланы – жастан...» деген сөздің мазмұны өте терең. Себебі, есейіп кеткен соң баласының теріс мінезін, қалыптасқан қате көзқарасын өзгерту өте қиын. Ата-аналар өздері тарапынан кеткен кінәні мойындамай, айыптыны іздейді. Жас баланың алғашқыда алға қойған арман, мақсаты болмайды. Оны есіне салатын, ой туғызып арманға жетелейтін біздер - үлкендер. Ең дұрысы, бақылау, баламен әрқашанда қарым-қатынаста болу. Барлық өнеге отбасынан тарайды. Әр отбасы кішкене тәрбие мектебі болуға тиіс. Осы тұрғыда халқымыздың ұлттық тәрбиесі тағы ойға оралады. Ол үлкенді сыйлау, дөрекі сөйлемей, астарлап айту, қыз баланы сыйлау, ұл-қызын өнерлі, ұлағаттылыққа, ерлікке шыңдау, мейірімді болу. Отбасы - адам баласының дүниеге келгенінде есігін айқара ашып енетін үйі, өсіп ер жететін, тәрбие алатын орны. Аса қажетті әрі қасиетті алтын бесігі. Бала отбасы мүшелері арасындағы ең әділетті қарым-қатынастың куәсі болып, үлгі өнеге алады. Отбасында баланың жауапкершілігі мен өзгелерге достық, ар-намыс сезімдерінің оянуы ата-ана тәрбиесінің ықпалы. Ата-ана және басқа ересектер өскелең ұрпаққа тек жеке бастарының өнегесімен, іс-әрекеттерінің үлгісімен ықпал жасайды. Ата-аналар ұнамсыз жайларға тіпті уақытша болса да бой алдыруына жол бермеуі тиіс. Өйткені күйкі көріністің ықпалы тез тамыр жайып, баланың бойына мінез болып қалаптасуыны ықтимал.

Қазақстан Республикасының Ата Заңының 27 бап 2-ші тармағында: «Балаларға қамқорлық жасау және оларды тәрбиелеу ата-ананың табиғи құқығы, әрі парызы деп, отбасы тәрбиесінің аса жауапты» - екендігі айқын көрсетілген.

Тағдырыңды тамырсыздық індетінен қалқала.

Әр адамда өз анасынан басқа

Жебеп жүрер, демеп жүрер арқада

Болу керек құдіретті төрт ана:

Туған жері - түп қазығы, айбыны

Туған тілі - сатылмайтын байлығы,

Туған дәстүр, салт – санасы – тірегі,

Қадамына шуақ шашар үнемі.

Және туған тарихы, еске алуға қаншама

Ауыр әрі қасіретті болсада.

Төрт анаға әнін жалғай алмаған

Пенделердің басы қайда қалмаған?

Төрт анасын қорғамаған халықтың

Ешқашанда бақ жұлдызы жанбаған

Қасиетті бұл төрт ана: тағдырыңның тынысы

Төрт ана үшін болған күрес - күрестердің ұлысы, - деп М. Шаханов айтқандай нағыз өз ұлтын сүйетін азамат осы төрт анамен сусындап өсуі керек. Ұлттың ұлт болып қалыптасуына байланысты ұлттық салт пен дәстүрлері туады. Ешбір халық өз ұрпағын жаман болсын демейді. Жақсы әдет-ғұрпын, дәстүрін өнеге етіп ұстайды. Ешбір қағаз бетіне жазылып, жарлықпен бекітілмей-ақ тұтас бір халықтың рухани кодексіне айналып кеткен дәстүрлер біздің арымыз, ұятымыз [1].

Көне грек ғұламаларының айтуына қарағанда адамның белгілі бір ұлтқа, халыққа тән екендігін айқын сезіну үшін 5 түрлі шартқа толық жауап беруі тиіс. Біріншіден, сол ұлттың тілін білуі қажет. Екіншіден, сол ұлттың дінін терең меңгергені жөн. Үшіншіден, сол ұлттың дәстүрін толық бойына сіңіріуі тиіс. Төртіншіден, сол ұлттың тарихын бес саусағындай білген абзал. Бесіншіден, сол ұлттың мекендейтін жерлерін, ой-шұңқырын жақсы білуі парыз. Осындай бес сипаттаманы бойына дарытқан адам ғана сол ұлттың толық қанды өкілімін деуге құқылы дейді грек ойшылдары.

Ұлтты рухтандырып, оның ішкі, сыртқы келбетін өрнектеп, көрсетіп тұратын сипаттардың бірі - дәстүр. Ұлттың қанында, жанында, рухында жүретін, ол үшін аса қажетті,

қасиетті нәрсе. Сондықтан да тіл мен дәстүр әрдайым бір-бірімен тығыз байланыста болып, біріне-бірі күш береді, бірін-бірі байытады.

Алдымен «дәстүр» сөзінің мағынасы «Дәстүр» арабтың «дустур» деген сөзінен бізге парсы тілі арқылы келген сөз, мағынасына үңілсек, «орныққан, тұрақты» дегенді білдіреді. Біз ұзақ жылдар бойына «дәстүр» сөзін латынның «традицио» дегеніне синоним ретінде пайдаланып келдік. Латынның бұл сөзін аударсақ, онда «бірден-бірге өткізу, бірден-бірге беру» болып шығады. Қай дәстүрді де құраушы халықтың өзінің тұрақты әдет-ғұрпы, салт-санасы болады да, соларды түгелдей жиынтықтап, жинақтау ретінде «дәстүр» немесе «традиция» деп атай саламыз. Дәстүр ұғымына жанаша көзқараспен қарасақ, онда ол үш нәрсемен сипатталады. Біріншіден, дәстүр деген - жалпыхалықтық. Олай деуге себеп - оның өзі әркімнің жеке басының жағдайына байланысты емес, халықтың әлеуметтік, психологиялық, мәдени толып жатқан басқада тұрмыстық, дүние танымдық жағдайына байланысты. Екіншіден, дәстүрдің тағы бір сипаты – тұрақтылығында [2]. Ол оңайлықпен өзгере салмайды, орнықтылығымен ерекшеленеді. Үшіншіден, дәстүр ұрпақтан – ұрпаққа беріледі. Ұрпақ пен ұрпақтың бірін-бірі жақсы түсінуі, олардың арасында алшақтықтың болмауы, өзара қарым-қатынастың үзілмей жұптасуы, әдет-ғұрып, салт-сананың біртұтас болуы, осы құбылысқа байланысты. Дәстүрдің ең қажетті жері - оның ұлттық мәдениет деген қастерлі ұғымға тікелей қатысы бар. Қай ұлттың болмасын мәдениетінің дәрежесі сол ұлттың әдет-ғұрпына, салт-санасына байланысты. Егер әдеп-ғұрып, салт-сана сол ұлттың мәдени жағдайын күнделікті тұрмыста, әлеуметтік жағдайда көрсете алса, оның ұлттық психологиясын тәрбиелеуде бағалы сипат алса, мұның қажетті шара екендігі даусыз. Онда дәстүр ұлттың мәдениетін көтеруге, өркендетуге, дамытуға аса қажетті іс ретінде танылады.

Дәстүрді силаған, дәстүрі бай, мәдениетті халықтар алдыңғы қатардағы ұлттардың қатарына еніп, көп шаруа тындырады. Қазақ халқы тамаша әдет-ғұрып, салт-сана адамдыққа, иманжүзділікке, мәдениеттілікке, дүниетанымды кеңейтуге тәрбиелейді. Сәби шыр етіп дүниеге келгеннен бастап, дара фәниден дара бақиға аттанғанға дейін адам баласы, пайғамбар ғалиссалам айтқандай, өмірдің тәрбиесінен өтеді. Өмірдің тәрбисі деп отырғанымыз - дәстүрлер. Жақсы дәстүрлер көп ретте тәрбиелік ережелер түрінде қолданылады. Әрбір ұлттың өзінің психологиялық, әлеуметтік жағдайларына байланысты өзіне ыңғайлап жасап алған ережелер түрінде қолданылады. Осы дәстүр арқылы ұлттық сезім қалыптасады. Ұлттық сезім дегеніміз - адамның туған жерге, ана тіліне, салт дәстүрге деген сүйіспеншіліктері [2].

Әрбір халықтың рухани азығының қайнар бұлағы оның халықтық педагогикасы мен ұлттық салт-дәстүрлері тән азығы мен жан азығының тепе-теңдігін сақтап, әсіресе жан азығына басым көңіл бөлген халқымыз өміртануды діттеп, оның философиялық заңдылықтарын терең ұғынған.

Біздің халқымыздың кең пейіліндей кең даласының о шеті мен бұ шетіне көз жетпесе, әдет-ғұрпы мен салт-дәстүріне де тіл жетпейді. Ол – ұрпақ тәрбиесінің күн сәулесіндей әсерлі нұрымен от алатындай ой тамызығы болып, жанды жалындататын, қиялды қияндататын, ақыл-сананың айшықты көріністерін бейнелейтін қасиетті, киелі мұра.

Ұлттық санаға сіңіп, қалыптасқан салт-дәстүрлер сол ұлттың ой-санасының дәрежесін көрсетеді. Ұлттық сананың қозғаушы күші - ұлттық намыс, ұлттық абырой. Ол жеке тұлғалардың перзенттік борышты өтеу дәрежесіне сай өмірден өз көріністерін байқатады. «Ел болу үшін бесігіңді түзе», - деген сөзінде М.Әуезов тәрбие ұрпақты дүниеге келтіруден басталады; сол тәрбиенің дәстүрлік, салт-саналық бастаулары мен бағдарларын жан-жақты пайдаланып, даналықпен дамыта білу керек деген өсиеттің мәнін ұғамыз. Нәрестелік шақтан басталатын тәрбиенің қалыптасқан ұлттық рәсімдері мен тәлімдік тәсілдері нәрестеге бесік жыры арқылы әуезді әуенмен беруден бастап, одан соң жас балдырған жеке сөздерді ұғынғанда-ақ, оған жақсы мен жаманды ажыратып, түсіндіреді. Ол үшін таппақ, санамақ, жаңылтпаш, жұмбақ, мақал-мәтелдер үйретіп, баланың тілін шығарып, ойын дамытады:

«Әлди, әлди ақ бөпем,

Ақ бесікке жат бөпем», - деген сөздің негізгі мазмұны бөбекті ұйықтатып, тынышталандыруға, тумыссында уызға жарымаған төл-қатпа болса, бала жанына нұр құятын, тұла бойын елжірететін ана жүрегінің мейірім шапағатына толы «рухани уызына» жырымаған сәби өмірде қандай адам болып шығарын болжап айту қиын-ақ. Бесіктің тербелуі мен ән ырғағының бірдей шығуы бала тербеткен ананың да, бесікте жатқан баланың да көңіл күйлерін ашып, рахатқа бөлеп, жүректері бірге сокқандай әсерге бөленеді. Баланы жұбату, ойнату, тәрбиелеу, оның алдына неше алуан тілек-мақсаттар қою ән-өлеңмен, жырмен, көркем сөзбен айтылып, осылайша бесікте жатқан баланы тәрбиелеу ісіне халықтық зор мән берген. Өз елінің дінін, тілін, рухани мәдениетін білген адам біртіндеп әлемдік мәдениетті үйренеді. Ендеше бұл қасиет бесік жыры арқылы, ана әлдиімен бала бойына дарытылады. Бесік жырында жас нәрестені әлпештеген анасы оны әлемдегі ең асыл нәрсеге теңейді, оның жүрегін жадырып шыққан мұң мен сыр, қуанышы мен ренішіне, жұмсақ үн мен жыры, отты леп ойлы сөз бала санасына шым-шымдап сіңе береді. Сонымен қатар, тек қана сүйіспеншілігі мен жылынды махаббатын білдіріп қана қоймай, ұрпағына артатын үмітін, сенімін жырлайды. Өз халқына, Отанына қызмет ете отырып қамын ойлауға тәрбиелейді. Халықта «Бесік жырын естімегеннен не күтесің?» дейтіні содан болар [3].

Баланың жаны кетік болмай, бүтін болсын десе, тәрбиеші баланы әннен, жырдан, саздан қашырмасын, - деп М.Жұмабаев айтқан болатын. Баланың тәжірибесі аз, сондықтан оған айтатын ақыл-насихат, өнеге-өсиет әрі әсерлі, әрі ойда қалатындай мәнді болу керек. Үлкендер батасын беріп, баланың ер жетуіне, ананың үбірлі-шүбірлі болуына тілектестік білдіреді. Ана қуанышы, аналар мейірімі, ырымдағы имандылық пен ізеттіліктер, бата беру дәстүрі аналардың аналық махабатын арттырып, мерейін тасытады. Үлкендер нәрестеге неғұрлым бар зейінімен, мейірімімен қатынас жасаса, ол соғұрлым, өзін танып іс-әрекеті ширай түседі. Үлкендердің өзіне бағытталған іс-әрекеттеріне қарап, бақылай отырап ол өзін сезіне бастайды. Осылайша үлкендер нәресте үшін ең алғаш өзін көріп, танитын айна іспеттес болады. Психолог Л.С. Выготский; «Бала дүниге келісімен әлеуметтік, қоғамдық тіршілік иесі болып саналады, оның өсіп жетілуі үшін ересектермен қарым-қатынасқа түсуінің маңызы зор, осы арқыла бала білім мен әлеуметтік тәжірибені меңгереді», - дейді.

Қазақ халқының тарихында Отансүйгіштік, яғни адам патриотизмнің керемет үлгілерін көреміз. Тәуелсіз ел болғалы бері, қазақ деген ұлт болып, мемлекет құрып отыруымыздың өзі – ата-бабаларымыздың теңдесі жоқ ерлігінің арқасы.

Қазақ халқының ұлттық әдет-салтында адамгершілік жоғары бағаланады. Қазақ халқының әлеуметтік өмірінде үлкенді сыйлау ұлттық дәстүрге айналған. Қазақтар адамгершілікті қалыпты сақтай алмаған адамдарды қадірлі адамдар, билер жөнге салып, жазасын тартқызып, тәрбиелеп отырған.

Қазақтың ұлттық дәстүрі бойынша, кісіні сыйлау, құрметтеу, оның кісілігін үйрену әрбір жастың парызы болып саналады. Үлкен кісінің алдынан қия өтпеу, үлкен адамға орын беру, оны төрге шығарып құрметтеу, оған сәлем беру, көңіліне қарау - адамгершілік борыш ретінде қалыптасқан дәстүрлер.

Әдеп сақтау – қазақ халқының тарихи қалыптасқан қоғамдық санасының практикалық көрінісі, әлеуметтік тәртіптің, борыш пен міндеттің заңды айғағы. Әдеп сақтаудың әлеуметтік мәні зор. Әулет, әлеумет, қоғам мүшелері қалыптасқан әдептілікті бұзбауға міндетті. Әдеп сақтау - әлеуметтік дәстүр. Әдеп сақтаудың экологиялық мәні зор. Әдепті адам табиғатты қорғай білуге тиіс. Табиғаттың әсемдігіне, әдемілігіне кір келтірмеуге міндетті. Суды былғау, талды кесу, қайнардың өзін ашпау, жолдағы кедергі затты алып тастамау, құдыққа түкіру, нанды лақтыру - әдептілік емес. Халық ондай әдепсіздікті кешірмейді [4].

Ер намысы халықтық салттың ең бір қалыптасқан заңы. Бала тәрбиеленіп, кісілікке жеткен соң, ол өз намысын қорғай білуге міндетті. Егер ер жігіт намысын қорғай алмаса, ол азаматтық беделін жояды. «Ерді намыс өлтіреді, қоянды қамыс өлтіреді», - деген мақал содан қалған. Ер бала әке жолын қуып, «әкеден де асып туып», қатарынан қалмай, алдына қойған мақсаттарын абыроймен орындауға борышты: елін қорғау, еңбек ету, ата-ананы құрметтеу, өнер үйрену, күш-жігерлі болу, айтқан сөзінде тұру, әділетті болу, біреуге жалынышты

кіріптар болмау, т.б. ізгі қасиеттерді бойына сіңіру ер-азаматтың намысы, абыройы, ары, әсіресе, ұлттық дәстүрге сәйкес инабатты, иманды, ілтипатты болу - ер жігіттің айнымыс ары, бұлжытпай орындайтын заңды борышы. Отбасындағы ұл тәрбиесінде әке мен аталардың рөлі ерекше. Әке үйелменнің басшысы, отбасы мүшелерінің тірегі, асырап сақтаушысы, қамқоршысы. Әкенің мінез-құлқы, өзгелермен қарым-қатынасы, өнер білімі ұл баланың көз алдындағы үлгі өнеге алатын, соған қарап өсетін нысанасы. Қазақта біреудің баласы жақсы, өнегелі азамат болса: «Оның әкесі немесе атасы жақсы кісі еді, өнегелі жерден шыққан ғой деп» мадақтайтыны сондықтан. Отбасында әкелері мен немесе аталары өз өнерлерін балаларына үйретіп, олардың өзіндей мерген, аңшы, құсбегі болып қалыптасуын көздеген. Ата өнерін баласының қууы, оны мирас етуі ежелгі ел дәстүрі болған Қазақ халқының өмірінде жеті атасына дейінгі мергендік, аңшылық, ұсталық, күйшілік, емшілік өнерді қуып өткен адамдар жиі кездеседі.

Қыз абыройы да қазақ салт-дәстүрінде үлкен орын алған. Қыз абыройы- отбасының, елдің болашағы, босағаның беріктігі, өмірдің қызығы. Қазақ халқы «Қызды қырық үйден тыю» деп қыз абыройына жіті көңіл бөлген. Отбасының ұйытқысы, берекесі, мейір-шапағат көзі - әйел. Қазақ халқы неке тазалығына, қалыңдықтың арын сақтап, қыздың қасиетін жоғары ұстауына өте зор мән берген. Ар тазалығы отбасы беріктігіне де себепкер болған. Төңкеріске дейінгі отбасында айрылысу, баланы жетім ету дегеннің болмауына да осы ар тазалығы үлкен әсер еткен [5].

Ата дәстүрін ардақтау - қазақтың халық педагогикасының ұлттық ұжданы. Егер жеті атасына дейін ата тегін, тарихын білмейтін ұрпақ болса, оны «жеті атасын білмейтін жетесіз», - деп халық кінәлайды, айыптайды, жазғырады, жазалайды. Халық атадан балаға мұра болып келе жатқан жақсы қасиеттерді келесі ұрпақтың бойына сіңіріп, ізгілікке тәрбиелейді. «Шыншыл, әділетті, иманды болу сонау арғы ата-бабамыздан бергі қалыптасып келе жатқан дәстүріміз», - деп кейінгі ұрпақтың ата-салтын бұзбауын талап етеді. Ата тегін ардақтау дәстүрі, көбінесе, отбасында сөз болып, ата-ана балаларын ата-ананы, ата-бабаларын сыйлауға тәрбиелейді.

Б. Момышұлы: «Дәстүрсіздік - халық үшін қасірет», - деген. Бүгінгі егемендігімізбен қайта оралған бұл ұлттық әдет-ғұрпымыз бен салт-дәстүрімізді бен тілімізді, мәдениетімізді бағалап, оларды көздің қарашығындай сақтап, ілгері дамытып отыру біздің басты міндетіміз. Жас ұрпақ әдепті, парасатты болып өссін десек, ұлттық тәрбиелерімізді, халқының мол қазынасын бүгінгі тіршілігімізде кеңінен пайдалануымыз керек. Дәстүрсіздік имандылықтан айырады. Халықтық педагогика, салт-дәстүр, әдет-ғұрып деген қарттарды құрметтеу, үлкенді сыйлау, балаларға мейірімді болу, ата-ананы ардақтау, қонақ күту, қол өнер, іззет-иба т.б. толып жатқан ырым жоралғылар. Күнделікті өмірде оқушы мен мұғалім сөйлескенде, мұғалім мен мұғалімнің, ата-ана мен мұғалімнің арақатынасында бұрынғы салт-дәстүріміз сақталуы керек. Салт-дәстүр, әдет-ғұрып халықтың рухани өзегі, тілінің тірегі, мәдениетінің арқауы. Ғасырдан-ғасырға, ұрпақтан-ұрпаққа ауысып келе жатқан ата-дәстүрдің желісін үзбей халқымыздың асыл мұрасы ретінде бағалап, оларды көздің қарашығындай сақтап, ілгері дамытып, отыру өркенді де өнегелі іс.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Абдумаев М. Баланың ақыл ойы мен парасатын тәрбиелеу». - Алматы, 2000.
2. Арын М. «Бес анық» тәрбие туралы толғаулар. – Алматы, 1996.
3. Арғынбаев Х. Қазақтың отбасылық дәстүрлері. – Алматы, 2005.
4. Әкбар Қажы М.Ә. Қазақтың салт-дәстүрлері. – Алматы: «Өнер», 1999.
5. Оразбекова К. «Иман және инабат» әдет және тұрмыс салт психологиясы. – Алматы, 1993.

# **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПО СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Желтова Д. А.**

[dasha.zheltova.1991@mail.ru](mailto:dasha.zheltova.1991@mail.ru)

Магистрант второго года обучения ФГБОУ ВПО Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы»,  
Уфа, Республика Башкортостан  
Научный руководитель – Б. Цилюгина

В настоящее время в России крайне актуальными становятся вопросы организации интегрированного образования детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), предусматривающего их совместное обучение с не имеющими нарушений развития сверстниками. Интеграция детей с ограниченными возможностями здоровья в массовые образовательные школы - это глобальный общественный процесс.

Проблема обучения детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях массовой общеобразовательной школы - одна из актуальных проблем современного российского общества. Очень важным является решение вопросов, связанных с обеспечением тех необходимых условий, которые позволят данной категории детей включиться в полноценный процесс образования наряду со здоровыми детьми. Естественно, что не все категории детей с ограниченными возможностями здоровья могут обучаться в условиях общеобразовательной школы, но большая часть может.

Общая черта их личности заключается в том, что инвалидность создает отличающееся от нормы, измененное положение. Форма проявления инвалидности приводит к тому, что всегда возникают какие-то новые своеобразные изменения личности, а также каждый раз иные проблемы. Однако у всех детей с ограниченными возможностями здоровья независимо от вида и степени заболевания можно наблюдать одну общую черту: они «другие», чем остальные дети, и именно эта «разница» в определенной мере определяет их дальнейший жизненный путь, отличающийся от обычного. У детей с ограниченными возможностями здоровья часто проявляется тенденция к изоляции от общества. Раньше этому содействовало раздельное от здоровых детей воспитание в специальных школах и заведениях. Хотя в настоящее время ситуация частично изменилась, но у детей с ограниченными возможностями здоровья по-прежнему проявляется нарушение способности включаться в нормальный процесс жизнедеятельности. Отклонения в развитии личности детей с ограниченными возможностями здоровья вызывают, прежде всего, нарушения в области познания и коммуникации, но могут также приводить и к нарушению их эмоционально-волевой сферы, что, в свою очередь, может стать причиной возникновения патологических форм поведения и активности. У ребенка с ограниченными возможностями здоровья часто наблюдается проявление таких эмоциональных состояний, как чувство страха, обиды, боязни, стыда, причем у детей с ограниченными возможностями здоровья они зачастую имеют крайнюю степень выраженности: от экзальтации до полного притупления. Также у данной категории детей затронутой оказывается и самооценка. Как говорят данные многих психологических исследований, большинство детей с ограниченными возможностями здоровья имеют заниженную самооценку, значительно меньшая часть - адекватную и очень редко встречается самооценка завышенная [2,4].

Ребенок с ограниченными возможностями здоровья в большей степени, чем здоровый ребенок, подвергнут влиянию ближайшего окружения; отношение ближайшего окружения либо усиливает влияние дефекта на личность ребенка и его развитие в целом, либо помогает ему это влияние компенсировать. Особенности развития личности ребенка-инвалида и различные ограничения, которые вносит в его жизнь дефект, приводят к тому, что его



самостоятельное обучение в условиях массовой общеобразовательной школы часто бывает затруднено. В наше время предлагается детям с ограниченными возможностями здоровья обучение в массовой общеобразовательной школе в обычных классах совместно со здоровыми детьми, но при условии социально-педагогической помощи данной категории детей.

Процесс образовательной и социальной адаптации учащихся с ограниченными возможностями находится на острие общественного внимания. Число лиц школьного возраста, имеющих те или иные ограничения здоровья (инвалидность), достигает примерно 15% от общего состава школьников. Согласно прогнозным оценкам число учащихся с ограниченными возможностями здоровья будет увеличиваться. Успешность включения детей с отклонениями в развитии зависит не только от характера и степени, имеющих у них физических и психических нарушений, но и от эффективности учитывающих эти нарушения индивидуальных образовательных программ, обучающих технологий, от отношения к таким детям окружающих, от той образовательной среды, в которой находится ребенок с ограниченными возможностями здоровья.

Организация обучения детей с ограниченными возможностями здоровья (в том числе детей-инвалидов) в образовательных учреждениях общего типа, расположенных по месту жительства ребенка и его родителей, позволяет избежать помещения детей на длительный срок в интернатное учреждение, создать условия для их проживания и воспитания в семье, обеспечить их постоянное общение с нормально развивающимися сверстниками, и таким образом способствует эффективному решению проблем их социальной адаптации и интеграции в общество [1].

Являясь одним из основных институтов социализации, школа призвана содействовать процессу становления личности учащихся, обеспечивать их нормальное психическое развитие и процесс адаптации. Комплексное социально-педагогическое сопровождение адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья в средних общеобразовательных учреждениях организовано недостаточно, вследствие этого, подростки с инвалидностью, наряду со стремлением занять удовлетворяющее положение в группе сверстников, в силу особенностей возрастного периода, попав в интегрированную образовательную группу, часто оказываются дезадаптированными. В этой связи возникает необходимость в организации и проведении социально-педагогического сопровождения адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья, что представляет собой комплексную технологию поддержки и помощи ребенку, а также представляет собой особый вид организованного взаимодействия сопровождающего и сопровождаемого, создает оптимальные условия адаптации и обучения детей с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательной школе.

На базе МБОУ СОШ № 87 города Уфы Республики Башкортостан мы реализовали программу по социально-педагогическому сопровождению адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях обучения в общеобразовательной школе. Программа была разработана нами для учащихся с ограниченными возможностями здоровья 5-6 классов, возрастной контингент которых от 10 до 12 лет, но в состав целевой группы вошел не весь класс, а четверо учащихся с ограниченными возможностями здоровья. Основными направлениями нашей работы являлись «Работа со школьной тревожностью», «Повышение самооценки, самоуважения ребенка», «Я и школа». Основопологающей целью программы являлось повышение социально-психологической адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья к обучению в школе, снижение школьной тревожности у детей с ограниченными возможностями здоровья, повышение самооценки, самоуважения к себе у детей с ограниченными возможностями здоровья, повышение школьной мотивации и учебной активности у детей с ограниченными возможностями здоровья.

В период с октября по декабрь 2013 года, в течение трех учебных месяцев, сотрудничая со специалистами учреждения, нами было реализовано 10 занятий, согласно

разработанной формирующей программе по социально-педагогическому сопровождению адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях обучения в общеобразовательной школе. В число проведенных занятий входили мини-лекции, игры, рисование, беседы, сказкотерапия, разбор проблемных ситуаций, дискуссии, упражнения.

На завершающем этапе реализации программы социально-педагогического сопровождения адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях обучения в общеобразовательной школе мы провели мониторинг полученных результатов. Основная задача мониторинга заключалась в том, чтобы определить уровень социально-психологической адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья к условиям обучения в общеобразовательной школе.

Диагностика школьной тревожности, школьной мотивации и учебной активности, самооценки, самоуважения и уровня притязаний, психологического климата в коллективе показали, что по сравнению с первичными результатами нашего исследования, уровень социально-психологической адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья к условиям обучения в общеобразовательной школе вырос. Если на начальном этапе диагностического исследования уровень социально-психологической адаптации к школе у детей с ограниченными возможностями здоровья был средним у одного ребенка и ниже среднего у троих детей, то на завершающем этапе диагностики уровень социально-психологической адаптации к условиям обучения в общеобразовательной школе повысился: стал выше среднего у всех детей с ограниченными возможностями здоровья.

Таким образом, анализ результатов реализации программы по социально-педагогическому сопровождению адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях обучения в общеобразовательной школе, показал, что социально-психологическая адаптация к школьной среде у детей с ограниченными возможностями здоровья повысилась. Дети с ограниченными возможностями здоровья стали чувствовать себя намного комфортнее в школьной среде, в среде своих сверстников, у них снизился уровень школьной тревожности, повысились самооценка и самоуважение к себе, они стали более общительными как со своими одноклассниками, так и с педагогами.

#### **Список использованных источников**

1. О создании условий для получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми-инвалидами /Министерство образования и науки РФ, № АФ-150/06 от 18 апреля 2008 года.

2. Программа адаптации и социализации детей-инвалидов в условиях общеобразовательной школы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sob.znate.ru/docs/7158/index-71056.html> – 30 с.

**УДК 378(075.8)**

## **СТУДЕНТТЕРДІҢ КРЕАТИВТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Жупархан Г.**

[gulsim01@mail.ru](mailto:gulsim01@mail.ru)

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық  
университетінің 1-кур магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Есекешова М.Д.

Елбасы Н. Назарбаевтың ағымдағы жылғы «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту - Қазақстан дамуының басты бағыты» атты Жолдауының негізгі бағыты алдағы дағдарысқа қарсы ұлттың экономикалық қуатын еселеп, соған жан-жақты әзірлікті қамту болып отыр.

Алайда, қоғамымыз дәстүрлі Жолдаудың әлеуметтік мәселелерді, оның ішінде халықтың әл-ауқатын жақсартуға түсетін шаралардың көптеп қамтылуы жұртымыздың

мерейін асырды. Президент әлеуметтік саланы жаңғырта түсу бағытында ел алдына түбегейлі жаңа міндеттерді жүктеп отыр. Жолдау арқылы 2012 жылдың нақты міндеттері мен басымдықтарын айқындаған Елбасы Н. Назарбаев негізгі басымдық ретінде 10 мақсатты жолды атаған болатын. Бұл бағыттың ішінде елдің білім мен ғылым әлеуетін көтеру мәселесі де ерекше маңызға ие болды. Атап айтсақ, Қазақстанда адам капиталының сапалы өсуіне жіті назар аудартқан Мемлекет басшысы, ең алдымен, білім және денсаулық сақтауға көңіл бөлу қажеттігіне ден қойған еді. Оның ішінде білім жүйесін жаңғырту, ғылымды қолдау барысында да бірқатар маңызды шаралар атқару тапсырылды. «Біріншіден, оқыту үдерісіне қазіргі заманғы әдістемелер мен технологияларды енгізу. Бүгінде халықаралық стандарттар негізінде Назарбаев Университеті мен Зияткерлік мектептер табысты жұмыс істеуде. Кәсіптік-техникалық білім берудің озық мекемелерінің желісі дамып келеді. Олардың тәжірибесін бүкіл қазақстандық білім беру жүйесіне таратып, барлық білім беру мекемелерін солардың деңгейіне тарту қажет. Екіншіден, педагогтар құрамының сапасын арттырудың маңызы зор. Арқаулық педагогтік білім берудің үлгі-қалыптарын, мектептер мен жобалар оқытушыларының біліктілігін арттыруға талаптарды күшейту қажет. Әр өңірде педагогтардың біліктілігін арттыратын интеграцияланған орталықтар жұмыс істеуі тиіс. Үшіншіден, біліктілікті бекітудің тәуелсіз жүйесін құру қажет. Мемлекет бір мезгілде білім беру қызметтерін көрсетуге әрі олардың сапасына баға беруге тиіс емес», - деген болатын Елбасы өз Жолдауында [1].

Елбасының осы жолдауын назарға ала отырып білім беруде тек дәстүрлі әдіс-тәсілдерді қолданып қана қоймай, студенттерге жаңа білімдерді бере отырып олардың креативтілігін дамыту мәселесін назардан тыс қалдырмау керектігін айтқымыз келеді.

Шығармашылық ойлау үрдісін объективті жаңалықты ашу мен жасау ретінде емес, субъективті жаңалықты меңгеру деп тану идеясын белгілі ғалым А.В.Брушлинский еңбектерінен аңғаруға болады.

Креативтік (лат. creatio – жасау) – адамның шығармашылық қабілеті, креативтілік белсенділік студенттің интеллектуалдық дамуын қамтамасыз етеді. Оның ерекшелігі креативтік тапсырмаларды орындаудағы қажетсінуі ғана емес, алған білімдерін практикада қолдануында жатыр. Креативтілік тестілері (лат. creatio) – жасау, іске жарату. Тұлғаның шығармашылық қабілеттерін зерттеп, бағалауға арналған әдістемелер жиынтығы. Айрықша идеялар беруге, ойлаудың дәстүрлі схемаларынан басқа жол табуға, проблемалық жағдаяттарды тез шешуге қабілеттілік зияттылық қабілеттерінің арасында ерекше тип деп сараланып, креативтілік деп аталады.

«Креативтілік» ұғымы жаңа гуманистік психология бағытында жаңа мәнге ие болды деуге болады. Мысалы Э.Фромм шығармашылықты талдауды оның өнімі тұрғысынан емес, сол әрекеттің адам үшін қаншалықты маңызы бар екендігі тұрғысынан қарауды ұсынады. Осыған жақын ойды тұлғалық бағдарлы психология өкілі К.Роджерс білдірген. Оның пікірінше, креативтілік – адамның қоршаған әлеммен байланысындағы шектеулерді жеңіп шығу үшін өзінің ішкі психологиялық әлемін зерттеуі.

Креативтілік ізденімпаздық пен белсенділік жеке тұлғаның алуан қырлы болмыс-бітімі болып табылады. Ол – сезімталдық, креативтілік және еріктік үрдіс нәтижесі, креативтілік уәж бен өз бетінше әрекет тәсілдерінің жиынтығы, танымға деген тұрақты құлшыныс болып табылатын креативтілік әрекетке бейімделу.

Студенттердің креативтілік белсенділігін арттырудың негізгі факторларына олардың өз мүмкіндігін білуі, студенттердің өзінің қалаған бағыты бойынша жұмыс жасауы, оларға оқытушы тарапынан қойылатын талап пен қабілеттерінің сәйкес болуы, т.б. жатады. Сабак барысында студенттердің белсенділігін қалыптастыру үшін қажетті шарттар:

- студенттердің өз пікірлерін дәлелдеуі;
- пікірталастар мен талдауларға қатысуы қажет;
- өзінің курстасына немесе мұғалімге сұрақ қою;
- сұрағына жауап берген адамның жауабына пікір айту;
- түсініксіз жерлерін жолдастарына түсіндіру;

- күрделі тапсырмаларды өз еркімен таңдау;
- тапсырманың шешімін табуда бірнеше нұсқасын көрсету;
- өзіндік бағалауға жағдай туғызу, өзінің креативтілік және практикалық әрекетін талдау;
- креативтілік тапсырмаларды шешуде бұрыннан білетін қолдану арқылы орындау.

Интеллектуалдық белсенділіктің креативтілік деңгейіндегі адамдар құбылыстардың себептерін түсінуге тырысады, ал бұл өз кезегінде зерттеудің жаңа мақсаттарына айналады, талдау үрдісін тереңдетеді.

Креативтілікті қалыптастыру мәселесіне сәйкес жазылған еңбектерді талдай отырып креативтіліктің құрылымдық бөліктерін бөліп көрсетуге болады: аса сезгіштік, ой ұшқырлығы, жаңалыққа құштарлық, шығармашылық қабілеттер, өзінің ой-пікірлерін дәлелдей білу, өзіне сыни көзбен қарау, қисынды ойлау, жаңалыққа құштарлық, күмәншілдік, әр нәрсеге күмән келтіру, т.б.

Креативтілік арқылы адам өмір шындығында өзін-өзі тануға ұмтылып, ізденеді, өзінің істеріне есеп беріп, кемшіліктеріне сын көзбен қарай алады. Осындай қарама қайшылықтардың арқасында даңаша көзқарас пайда болады.

Жеке тұлғаның креативтілігін, шығармашылық дербестігін қалыптастыру өте маңызды, күрделі және көп салалы мәселе болып есептеледі. Адам бойындағы қабілеттерін дамытып, олардың өшуіне жол бермеу адамның рухани күшін нығайтып, өзін-өзі тануына көмектеседі.

Креативтілікті қалыптастыру шығармашылыққа жетелейтін қабілеттер мен шығармашылық қызметі сапасын анықтайтын, жаңаны тану мен жасауға бейімделуге апаратын әрбір жеке тұлғаға тән интеллектуалдық үрдіс ретінде сипатталады [2].

Болашақ мамандардың интеллектуалдық капиталы осы көрсетілген барлық талаптардан тұратындықтан, алынатын білімде осыған сай берілуі қажет, яғни ғылыми жаңалықтар ашу, жоғары технологияларды күнделікті қолдану сияқты талаптарға сай болуы керек. Білімге деген қызығушылықты, ол арқылы адамның креативтік қабілетін ашу, оның шығармашылық ойлауын қалыптастыру, әлемді өзінше тани білуге жетелеу арқылы дамытуға болады. Білім беруді тартымды да адамға ой салар, ойын өрістетер, оның қалыптасқан мәдени білімін жетілдірер тәсілдерге толы болғанда нағыз білім беру құралы болмақ.

Қазақстан Республикасының үздіксіз білім беру жүйесі саясатының басты мақсаттарының бірі жан - жақты, жоғары білімді, шығармашылық қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру. Болашақ кілті –жан-жақты дамыған , бәсекеге қаблетті ұрпақ қолында. Қоғамның дамуы жас ұрпақтың меңгерген білімі қалыптасқан іскерлік дәрежесіне байланысты. Ұлтты ұлт етіп дүниежүзілік деңгейге көтеретін оның саналыда дарынды, талапты ұрпағы. Қазақстан Республикасы президентінің жолдауында білім берудің мақсаты - қарқынды өткізіліп отырған дүние жағдайында игерілген терең білімнің , кәсіби дағдылардың негізінде еркін бағдарлама алуға, өзінің іс-әрекеттерін жұмылдыруға, өзін-өзі дамытуға және өз бетінше дұрыс, адамгершілік тұрғысынан жауапты шешім қабылдауға қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру екендігі атап көрсетілген. Бұдан оқытудың мазмұны мен құралдарына, әдіс-тәсілдеріне ұйымдастыру формасына өзгерістер енгізу қажеттілігі туындайды.

Қазақстанда білім берудің өзіндік ұлттық үлгісі қалыптасып жатқаны белгілі. Бұл үрдіс білім парадигмасының өзгеруімен қатар жүреді. Білім парадигмасының өзгеруі «білетін адам» парадигмасын «өмір сүруге дайын адам», «әрекетшіл адам» парадигмасымен ауыстыруды қажет етеді. Бұл әдістеме көп өзгерістерді енгізуді талап етеді. Бұдан «білімді адам» - деген мағынаның кеңеюінің қажеттігі туындайды. Сонымен , білімді адам білімді ғана емес, оның осы білім негізінде өмірге өз көзқарасы қалыптасқан, қазіргі күрделі жағдайда өз бағытын бағдарлай алатын, өмірде бәсекеге қабілетті жеке тұлға ретінде өз орынын табуға қабілетті адам. Ал, білім беру ісі жеке тұлғаның жан-жақты дамуына барлық мүмкіндікті қамтамасыз етуі қажет. Білім берудің басты мақсаты қазіргі таңда білім берудегі негізгі бағыт өзі қызмет істей алатын, барлық оқу мазмұны мен оқыту технологияларын өзінен өткізу арқылы өзінің бағытын анықтай алатын адам тәрбиелеуге негізделеді.

Сол себепті студенттерге тек білім беру жеткіліксіз, олармен жұмыс барысында жекелеген тұлғалық ерекшеліктерін ескеру арқылы, олардың креативтілік қабілетін шыңдау педагог атқаруға тиіс міндеттердің бірі болып табылады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. Әлеуметтік экономикалық жаңғырту-Қазақстан дамуының басты бағыты. 2012 жылғы 27 қаңтар.
2. Гартунг Т.А. Развитие креативности подростков средствами дисциплин
3. Морозов А.В., Чернилевский Д.В. Креативная педагогика и психология.

**УДК 159.922.7**

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ТРЕВОЖНОСТИ ПОДРОСТКОВ КГУ «ЦАН» АКИМАТА Г.АСТАНЫ**

**Заевская Л. М.**

larik9207@mail.ru

Студентка 4 курса, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Г. Урузбаева

Актуальность данной проблемы обусловлена увеличением числа детей с повышенным уровнем тревожности, неуверенностью, эмоциональной неустойчивостью. Непонимание в отношениях со сверстниками, трудные взаимоотношения с родителями, отсутствие близких друзей, все это порождает у подростков повышенное беспокойство и переживание, что впоследствии приводит к негативным факторам:

- неудовлетворенность собой;
- снижение трудоспособности;
- возникновение тяжелых переживаний, которые мешают подросткам вести нормальный образ жизни;
- возникновение соматических заболеваний.

А что такое тревожность?! В самом общем смысле, согласно «Краткому психологическому словарю», тревожность в современной психологии рассматривается как психическое свойство и определяется как склонность индивида к переживанию тревоги, характеризующаяся низким порогом возникновения реакции тревоги. [5, с. 408]

Н. Д. Левитов рассматривает тревожность как психическое состояние, выражающееся в состоянии опасения и нарушения покоя, вызываемых возможными неприятностями. [6, с. 46]

Все мы ощущали состояние тревожности и не однократно. Мне кажется, что наиболее ясное определение тревожности, дает Р.С. Немов, по его мнению, тревожность определяется как свойство человека приходить в состояние повышенного беспокойства, испытывать страх и тревогу в специфических социальных ситуациях. [7, с.18-19]

Проблемой тревожности занимались многие психологи: Л. И. Божович, К. Гольдштейн, К. Изард, Р. Мэй, И. П. Павлов, А. М. Прихожан, Г. С. Салливэн, Ч. Д. Спилбергер, Дж. Тейлор, А. Фрейд, З. Фрейд, Ю. Л. Ханин, К. Хорни, А. Эллис и др. Ни одна психологическая проблема не претерпела таких спадов и подъёмов в своём изучении, как проблема тревожности. Если в 1927 г. в Psychological Abstracth приводилось всего три статьи, то в 1960-м — уже 222, а в 1995-м — более 600. [1, с. 5]

Подростки стремятся иметь близких друзей, им необходимо признание и уважение товарищей. Потребность быть принятым, уважаемым сверстниками является одной из наиболее актуальных потребностей подростков. Важность дружеских отношений со сверстниками, заинтересованность в авторитете среди товарищей стимулирует подростка к

размышлениям о себе. При таких условиях осознание положения в коллективе становится актуальной, практической необходимостью.

С целью определения уровня тревожности подростков, я провела исследование среди воспитанников Коммунального Государственного Учреждения «Центр адаптации несовершеннолетних» акимата г. Астана, мною было опрошено 30 воспитанников, возраст которых 14-15 лет. Для своего исследования я выбрала методику Ч.Д. Спилберга и Л. Ханика «Методика диагностики тревожности». Данная методика является надежным источником информации о самооценке человеком уровня своей тревожности в данный момент (реактивная тревожность) и личностной тревожности (как устойчивой характеристики человека).

Личностная тревожность характеризует устойчивую склонность воспринимать большой круг ситуаций как угрожающих, реагировать на такие ситуации состоянием тревоги.

Реактивная тревожность характеризуется напряжением, беспокойством, нервозностью. [9, с.106]

Но тревожность изначально не является негативной чертой. Определенный уровень тревожности - естественная и обязательная особенность активной личности.

Итак, данные исследования представлены в таблице № 1.

Таб. 1 «Результаты исследования диагностики тревожности подростков ЦАН».

№	ФИО	СТ	ЛТ	Общ.Т
1	Мск.Вл.	45	51	96
2	Мсв.Мк.	24	38	62
3	Кнп.Гн.	34	52	86
4	Хлм.Ал.	51	44	95
5	Нрб.Вч.	46	60	106
6	Есн.Ал.	34	51	85
7	Всл.Рс.	29	52	81
8	Квц. Ар.	39	54	93
9	Клм.Дм.	27	54	81
10	Ким Вл.	34	58	92
11	Ппв. Ив.	40	53	93
12	Вшн.Вл.	25	50	75
13	Ббк.Рм.	36	53	89
14	Бзр.Ан.	52	51	103
15	Крж.Рм.	46	62	108
16	Трд.Ал.	34	43	77
17	Кмн.Км.	30	61	91
18	Грг.Вл.	37	52	89
19	Шст.Ан.	47	53	100
20	Срс.Ас.	45	54	99
21	Здр.Др.	43	62	105
22	Здр.Дн.	42	51	93
23	Кнп.Пл.	29	52	81
24	Гмт.Вл.	43	52	95
25	Влк.Пл.	33	63	96
26	Фмн.Ан.	31	53	84
27	Акт.Р.	42	49	91
28	Бмн.Ан.	40	53	93
29	Бр.Вк.	29	50	79
30	Хлб.Ад.	37	63	100
Общ.ср.балл		38	53	90

В таблице (таб.1) видно, что уровень тревожности почти у всех подростков находится на высоком уровне, так как нормой является порог в 45 баллов по ситуативной и отдельно личностной тревожности. Высокая тревожность предполагает склонность к проявлению тревоги в ситуациях оценки его компетентности.

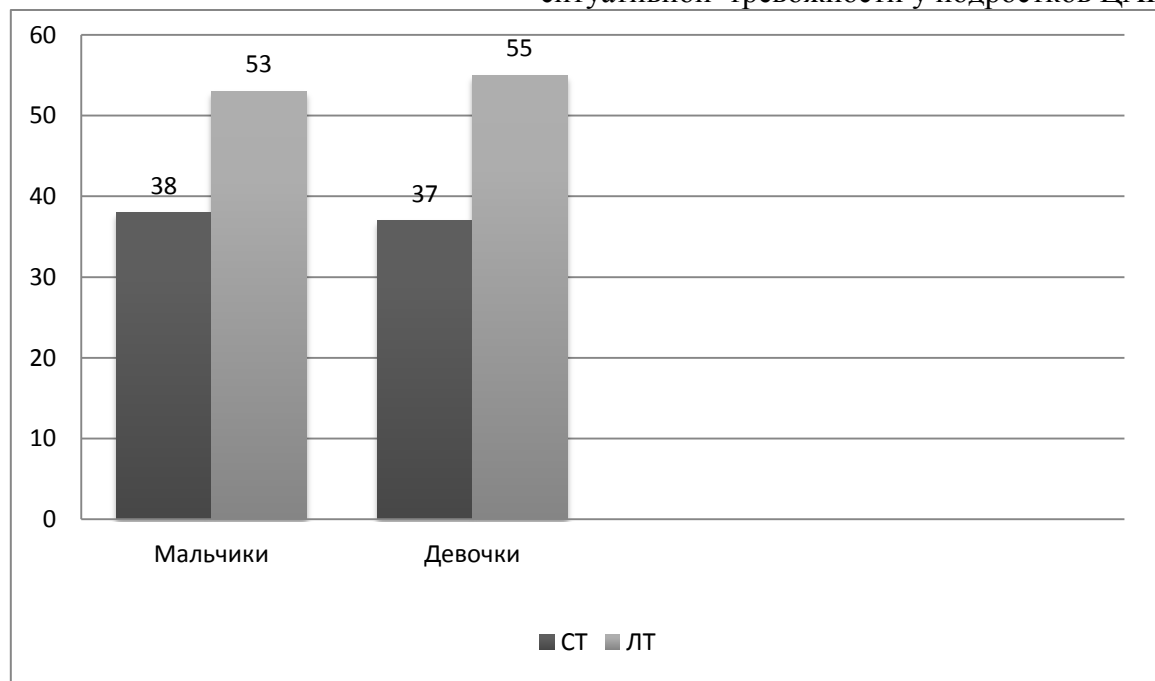
Реактивная тревожность ярко выражена у респондента № 14, личностная тревожность также превышает норму. Данного респондента можно охарактеризовать как напряженного, беспокойного, нервного, обычно это очень не уверенные в себе подростки, с неустойчивой самооценкой. Очень высокая реактивная тревожность вызывает нарушения внимания, иногда нарушения тонкой координации.

Низкая тревожность проявилась в результатах респондента № 2 и №12, возможно, это связано с наличием слабого чувства ответственности. Иногда очень низкая тревожность является результатом активного вытеснения личностью высокой тревоги с целью показать себя в «лучшем свете».

Высокая личностная тревожность преобладает у респондентов № 25 и № 30. Очень высокая личностная тревожность прямо коррелирует с наличием невротического конфликта, с эмоциональными и невротическими срывами и с психосоматическими заболеваниями. Среди причин, вызывающих подростковую тревожность, на первом месте, по мнению Е. Савиной – это неправильное воспитание и неблагоприятные отношения ребенка с родителями, особенно с матерью.

Что касается разницы в ситуативной и личностной тревожности, то на диаграмме хорошо видно, что личностная тревожность преобладает, как у мальчиков, так и у девочек (рис.1). Причинами могут являться: внутри личностные конфликты; нарушение внутрисемейного взаимодействия или взаимодействия со сверстниками; соматические нарушения (хронические заболевания, физические недостатки и т.п.). Ситуативная тревога выступает как переживание эмоционального дискомфорта, связанное с ожиданием неблагоприятного, с предчувствием грозящей или кажущейся таковой опасности.

Рис. 1 «Сравнительная диаграмма результатов исследования личностной и ситуативной тревожности у подростков ЦАН».



Показатель личностной тревожности у девочек больше. Это свидетельствует о том, что девочки больше подвержены эмоциональным переживаниям. Эти данные с одной стороны, противоречат результатам исследований некоторых авторов (А.М.Прихожан, А. Г. Грецов, Н. В. Бирюкова, А. И. Винокуров, В. Д. Кузакова и др.), в которых доказывается, что уровень тревожности мальчиков и мужчин выше, чем у девочек и женщин [4, с.7]. Однако, существуют исследования, демонстрирующие, что в подростковом возрасте у девочек

повышается уровень тревожности и на некоторое время он становится более высоким, чем у мальчиков. [2, с.124]

Таким образом, в подростковом возрасте тревожность может стать устойчивым личностным образованием [3, с.74]. У подростков 14-15 лет возникают сложности с адекватной оценкой себя и собственных успехов и неудач, следовательно, это подкрепляет отрицательный эмоциональный опыт и тревожность. То есть в этом возрасте тревожность появляется из-за неудовлетворения потребности устойчивого удовлетворительного отношения к самому себе, что, в свою очередь, зачастую связано с нарушением отношений со значимыми людьми.

#### **Список использованных источников**

1. Астапов В. М. Тревога и тревожность. СПб.: Питер. - 2001.
2. Баданина Л. П. Соотношение психологических и нейропсихологических коррелятов эмоциональной неустойчивости у младших школьников. – СПб. – Питер. - 1996.
3. Захаров А. И. Неврозы у детей и подростков/ А.И. Захаров. - Л.: Медицина. -1988.
4. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины / Е.П. Ильин. - СПб.: Питер.- 2003.
5. Краткий психологический словарь. Под ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. М.: Академия, 2007.
6. Левитов Н. Д. О психических состояниях человека. М.: Просвещение. – 2004.
7. Немов Р.С. Психология. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС. – 2007.
8. Психологический лексикон. Энциклопедический словарь в шести томах / Ред.-сост. Л.А. Карпенко. Под общ. ред. А.В. Петровского. — М.: ПЕР СЭ. - 2006.
9. Ханин Ю. Л. Исследование тревоги в спорте. Вопросы психологии. - 1978.

**УДК 159.22**

### **РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОДУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Зайцева М. Г.**

[marino4ka.17.02@mail.ru](mailto:marino4ka.17.02@mail.ru)

Студентка 4 курса филиала Омского государственного педагогического университета  
г. Тара, Россия

Научный руководитель – Л. Пузеп

Важным фактором психического развития школьника является его общение со взрослыми и сверстниками. Развитие коммуникативных способностей детей младшего школьного возраста является на современном этапе развития социальных отношений одной из важнейших проблем. Возрастная категория детей выбрана неслучайно, поскольку освоение элементов коммуникативной культуры, развитие коммуникативных способностей в младшем школьном возрасте позволит детям успешнее реализовать свой потенциал в будущем.

Природа общения, его функции, структура, индивидуальные и возрастные особенности, механизмы протекания и изменения, а также проблема развития коммуникативных навыков личности являются предметом изучения философов и социологов (Б.Д. Парыгин, И.С. Кон), психолингвистов (А.А. Леонтьев), специалистов по социальной психологии (Б.Ф. Поршнев, Г.М. Андреева), детской и возрастной психологии (В. С. Мухина, Я. Л. Коломенский) и др.

Учеными выявлены сущность коммуникативных умений, предложены способы их формирования. Сфера коммуникации – необходимая часть социального пространства, в



котором существует личность. В современных условиях, когда напряженностью и стабильностью характеризуются все сферы жизнедеятельности субъекта, конструктивно-коммуникативная деятельность приобретает особую значимость. Именно в сфере коммуникации человек осуществляет и свои профессиональные, и личные планы. Здесь он получает подтверждение своего существования, поддержку и сочувствие, помощь в реализации жизненных планов и потребностей. Именно поэтому коммуникативные умения и навыки – это средства, которые обеспечивают успешную деятельность субъекта в сфере коммуникации. Кроме того, конструктивное общение является показателем культуры личности в целом. Формировать коммуникативные навыки можно в условиях обучения, в другом варианте процесс их развития идет спонтанно и во многом зависит от ситуации.

Именно в младшем школьном возрасте формируются коммуникативные способности ребенка, поэтому развитие коммуникативных способностей детей является одной из приоритетных задач школы, так как результативность процесса общения в большей степени зависит от уровня коммуникативных способностей субъектов общения. Раскрытию особенностей общения младших школьников посвящены исследования отечественных психологов Ш.А. Амонашвили [1], М.И. Лисиной [2], В.С. Мухиной [3] и др.

Под коммуникативными способностями младших школьников понимается комплекс индивидуально-психологических качеств личности младшего школьника социальной направленности (контактность, эмпатичность, доброжелательность); уровень знаний, умений и навыков социально-коммуникативной деятельности (знание законов бесконфликтного общения с окружающими, навыки культуры поведения, умение быстро ориентироваться в знакомой и незнакомой ситуации и др.); желание и потребность вступать в социально-коммуникативную деятельность; умение анализировать и адекватно оценивать социально-коммуникативные ситуации и отслеживать своё состояние в деловых и личностных контактах с окружающими.

Исследования показывают, что развитие коммуникативных способностей происходит в процессе деятельности с самого раннего детства, однако, процесс этот должен строиться на четкой системе знаний. Продуктивные виды деятельности являются важным средством всестороннего развития детей. Обучение рисованию, конструированию, аппликации способствует умственному, нравственному, эстетическому воспитанию детей младшего школьного возраста. Продуктивная деятельность тесно связана с познанием окружающей жизни. В тоже время специально организованное общение младших школьников в процессе различных видов продуктивной деятельности как в учебное, так и внеучебное время будет способствовать развитию их коммуникативных способностей, умения общаться в коллективе. На взаимоотношения в коллективе может оказывать влияние такая черта как застенчивость. Застенчивость – это внутренняя позиция человека, которая предполагает слишком большое внимание к тому, что о нем думают окружающие. Другими словами, человек становится чрезмерно чувствительным к неприятию его окружающими людьми. Отсюда — желание избежать людей или ситуаций, несущих в себе потенциальную угрозу любой критики в адрес его внешнего вида или поведения. Как следствие, человек предпочитает оставаться в тени, избегая общения с людьми, которое потенциально может привлечь слишком активное внимание к его персоне.

Именно в младшем школьном возрасте ребёнок переживает свою уникальность, он осознает себя личностью, стремится к совершенству. Это находит своё отражение во всех сферах жизни ребёнка, в том числе и во взаимоотношениях со сверстниками. Дети находят новые групповые формы активности, занятий [4]. Поэтому в данном возрасте одним из средств развития коммуникативных способностей ребенка является продуктивная деятельность.

Таким образом, актуальность исследования определяется следующими фактами:

1) необходимостью совершенствования коммуникативных способностей младших школьников, что связано с общими задачами демократизации и гуманизации образования, с требованиями современного этапа реформирования российской системы образования;

2) потребностью в разработке технологии развития коммуникативных способностей у младших школьников, позволяющей установить максимально эффективные взаимоотношения с окружающим миром;

3) избытком практического материала с одной стороны и неразработанностью технологии его применения по развитию коммуникативных способностей младших школьников через продуктивную деятельность.

С целью развития коммуникативных способностей детей младшего школьного возраста через продуктивную деятельность нами было проведено исследование на базе БОУ «Тарская СОШ №5» в 3 классе, состоящем из 20 человек, из них 12 девочек и 8 мальчиков.

В ходе работы использованы диагностические методики: «Коммуникативные и организаторские склонности-1» (КОС-1) для определения уровня развития коммуникативных склонностей; методика выявления межличностных отношений «Выбор действия», определяющую социометрический статус ребенка в группе; тест «Застенчивость». Данные методики были проведены в начале и в конце эксперимента.

На формирующем этапе эксперимента, который осуществлялся в течение пяти недель, реализовывалась программа развития коммуникативных способностей младших школьников через продуктивную деятельность. Занятия проводились три раза в неделю по 30-45 минут. В процессе продуктивной деятельности ребенка (лепка, рисование, бумагопластика, конструирование и др.) использовались различные формы работы (работа в парах, группах, коллективе). Особенностью занятий также являлась их структура: каждое занятие включало приветствие, психогимнастическое упражнение, продуктивную деятельность, рефлекссию, а также различные формы организации занятий (интерактивная, творческая, игровая и др.). Дети общались по поводу специально организованной деятельности, представляли ее результаты, описывали процесс изготовления различных предметов, учились слушать и понимать другого, уважать мнение одноклассников.

Обратимся к полученным данным в ходе констатирующего и контрольного этапов эксперимента. Согласно результатам методики «КОС-1» в начале эксперимента у учащихся отмечен средний (60%) и высокий (40%) уровень развития коммуникативных и организаторских склонностей, низкий уровень развития - не выявлен.

Опираясь на первичные данные, полученные в результате проведения методики «Выбор действия», можно сделать вывод, что наиболее выражен очень низкий уровень у 6 человек (30%), низкий уровень социометрического статуса ребенка – у 14 человек (70%) , средний уровень - не выявлен.

Согласно полученным результатам по методике «Застенчивость», для 70% детей характерна застенчивость, оптимальное равновесие преобладает у 20% испытуемых, 10% - прислушиваются к мнению окружающих, для них оно важно и может стать причиной неприятностей.

После реализации программы на контрольном этапе эксперимента, нами были получены следующие результаты: по данным методики «КОС-1» доминирует высокий уровень (60%) и присутствует средний уровень развития коммуникативных и организаторских склонностей (40%), низкий уровень развития коммуникативных склонностей отсутствует.

В результате проведения методики «Выбор действия», можно сделать вывод, что выражены очень низкий уровень у 20% испытуемых, низкий уровень социометрического статуса ребенка отмечен у 20% человек, 60% присутствует средний уровень социометрического статуса ребенка в группе.

Согласно вторичным данным методики «Застенчивость», для 40% детей характерна застенчивость, оптимальное равновесие преобладает у 60% испытуемых.

По результатам всех методик на контрольном этапе эксперимента можно отметить повышения уровня развития коммуникативных способностей, т.к. отмечено снижение такой

черты как застенчивость, повышение социального статуса детей в группе, увеличения показателей развития коммуникативных и организаторских склонностей.

Таким образом, проведенное исследование показало, что развитию коммуникативных способностей младших школьников способствует специально организованная продуктивная деятельность, включающая игровую, творческую и интерактивную деятельность.

#### Список использованных источников

1. Амонашвили Ш.А. Здравствуйте, дети! - М.: Просвещение, - 1980. – 215 с.
2. Лисина М.И. Общение и речь: развитие речи у детей в общении со взрослыми. – М.: Педагогика, 1985.
3. Мухина В.С. Возрастная психология. – М.: Академия, 2002. – С. 358.
4. Зимняя И.А. Педагогическая психология. – Ростов н/Д.: Феникс, 1997.

УДК 159.923.2

### ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Закамский С. В.

[freud-rock@mail.ru](mailto:freud-rock@mail.ru)

Магистрант первого года обучения ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы», Уфа, Республика Башкортостан  
Научный руководитель – И. Цилюгина

Инклюзивное образование, как и любой другой процесс, протекающий на государственном уровне (более того, в настоящее время являющийся приоритетным в области развития образования и обеспечения прав инвалидов на образование) имеет свою законодательную базу.

Рассмотрим мировую практику инклюзивного образования на примере Соединенных Штатов Америки. В США, начиная с 1970-х гг., ведется разработка и внедрение пакета нормативных актов, способствующих расширению образовательных возможностей инвалидов (задолго до Конвенции ООН «О правах инвалидов»). В современной образовательной политике Америки и Европы получили развитие несколько подходов, в том числе: расширение доступа к образованию (*widening participation*), мейнстриминг (*mainstreaming*), интеграция (*integration*), инклюзия (*inclusion*), т.е. включение.

«Мейнстриминг предполагает, что ученики-инвалиды общаются со сверстниками на праздниках, в различных досуговых программах. *Интеграция* означает приведение потребностей детей с психическими и физическими нарушениями в соответствие с системой образования, остающейся в целом неизменной, не приспособленной для них. *Включение*, или *инклюзия* предполагает реформирование школ и перепланировку учебных помещений так, чтобы они отвечали нуждам и потребностям всех детей без исключения» [4].

В 1990-х гг. в США и странах Европы вышел ряд публикаций, посвященных проблеме самоорганизации родителей детей-инвалидов, общественной активности взрослых инвалидов и защитников их прав, способствовавших популяризации идей инклюзивного образования.

Исследования экономической эффективности инклюзивного образования, проведенные в 1980 – 1990-х гг., демонстрируют преимущества интегрированного образования в терминах выгоды, пользы, достижений.

На сегодняшний день в большинстве западных стран сложился определенный консенсус относительно важности интеграции детей-инвалидов. Школы получают бюджетное финансирование на детей с особыми потребностями, и, соответственно, заинтересованы в увеличении числа учащихся, официально зарегистрированных как инвалиды.

Положения об инклюзивном образовании включены в «Конвенцию ООН» «О правах инвалидов», одобренной Генеральной Ассамблеей ООН 13 декабря 2006 года. Очевидно, что данная конвенция не возникла только путем научной дискуссии и опоры исключительно на теоретические разработки. Вышеуказанные подходы к образованию детей с ограниченными возможностями здоровья положительно охарактеризовали себя и с практической точки зрения.

В России же практика инклюзивного образования начинает развиваться с 1980-х годов XX века. Отметим, что подобная практика не является массовой, основными учреждениями, в которых обучаются дети-инвалиды остаются школы различных видов (в зависимости от заболеваний). В Москве в 1991 году по инициативе Московского Центра лечебной педагогики и родительской общественной организации появилась первая школа инклюзивного образования «Ковчег» (№1321).

Статья 43 Конституции РФ провозглашает право каждого на образование [1]. Принцип равноправия включает также запрещение дискриминации по состоянию здоровья. Государство гарантирует гражданам общедоступность и бесплатность общего и начального профессионального образования.

В свою очередь, родителям предоставляется право выбирать формы обучения, образовательные учреждения, защищать законные права и интересы ребенка, принимать участие в управлении образовательным учреждением. Указанные права закреплены Семейным Кодексом РФ и законом «Об образовании»

Определяя принципы государственной политики в области образования, Закон «Об образовании» 1992 г. устанавливает: общедоступность образования, адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся, воспитанников. Закон об образовании гарантирует гражданам возможность получения образования независимо от состояния здоровья и социального положения (ст. 5 Закона об образовании). С осени 1992 года в России началась реализация проекта «Интеграция лиц с ограниченными возможностями здоровья». В результате в 11-ти регионах были созданы экспериментальные площадки по интегрированному обучению детей-инвалидов. По результатам эксперимента были проведены две международные конференции (1995, 1998). 31 января 2001 года участники Международной научно-практической конференции по проблемам интегрированного обучения приняли Концепцию интегрированного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья, которая была направлена в органы управления образования субъектов РФ Министерством образования РФ 16 апреля 2001 года.

С целью подготовки педагогов к работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья коллегия Министерства образования РФ приняла решение о вводе в учебные планы педагогических вузов с 1 сентября 1996 года курсов «Основы специальной (коррекционной) педагогики» и «Особенности психологии детей с ограниченными возможностями здоровья». Сразу же появились рекомендации учреждениям дополнительного профессионального образования педагогов ввести эти курсы в планы повышения квалификации учителей общеобразовательных школ. Однако, сам термин «инклюзивное образование» на тот момент не имел законодательной основы и применялся только в качестве научного понятия. Сама же инклюзивная модель образования, если и внедрялась в школы, носила скорее экспериментальный характер, нежели действительно приоритетный.

Впервые, документом, который законодательно определяет инклюзивное образование как совместное обучение и воспитание детей с ограниченными возможностями здоровья и детей, не имеющих таких ограничений, явился Московский Закон «Об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья». Алехина С.В. отмечает, что «данное событие является уникальным для отечественной образовательной и правовой практики» [4]. Для решения проблем, возникающих в процессе инклюзивного образования, в Москве создана система деятельности Городского и окружных ресурсных центров, способных комплексно осуществлять просветительскую, методическую и консультационную поддержку педагогических коллективов инклюзивных образовательных учреждений. Данный

законодательный акт послужил толчком к становлению все большего количества общеобразовательных учебных заведений на путь инклюзии не только в Москве, но и во многих регионах Российской Федерации.

При рассмотрении образовательных моделей на примере США, было сказано, что в данной стране интеграция и инклюзия несколько отличаются. В России же данные понятия являются синонимами, и, если мы говорим об образовательной интеграции детей с ограниченными возможностями здоровья, следует понимать то, что школа, принявшая данную образовательную модель, претерпевает перепланировку с целью обеспечения максимального доступа данной категории детей в образовательное учреждение, к его ресурсам. Данные действия законодательно находят свое подкрепление в Государственной программе РФ «Доступная среда» на 2011-2015 годы и Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа».

«Наша новая школа» предполагает создание безбарьерной среды, позволяющей обеспечить полноценную интеграцию детей-инвалидов в образовательное учреждение. Решением задач подобного рода предполагается заниматься в рамках программы «Доступная среда», которая в качестве одной из своих целей ставит «формирование к 2016 году условий беспрепятственного доступа к приоритетным объектам и услугам в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения».

В декабре 2012 года в Российской Федерации был принят закон «Об образовании», в котором законодательно было прописано понятие инклюзивного образования. В настоящий момент инклюзивное образование на территории нашей страны получает широкое распространение. Данная модель обучения вводится в школы уже не в качестве эксперимента, а в виде условий для успешной социализации детей с ограниченными возможностями здоровья.

Таким образом, в настоящее время инклюзивное образование в России активно развивается и имеет законодательную базу, которая далеко не ограничивается приведенными выше документами.

#### **Список использованных источников**

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]. – режим доступа <http://constitution.kremlin.ru/> (дата обращения: 13.03.2014).
2. Особенности инклюзивного образования [Электронный ресурс]. – режим доступа <http://deti.rian.ru/grani/20120903/200296196.html> (дата обращения 11.03.2014).
3. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» - 2012. – URL: <http://old.mon.gov.ru/dok/akt/6591/> (дата обращения: 12.03.2014).
4. РИА Новости [Электронный ресурс]. – режим доступа <http://ria.ru/society/20090917/185408867.html#ixzz2t6SZrfAG> (дата обращения: 12.03.2014).
5. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ // «Собрание законодательства РФ».

**УДК 159.9**

#### **ЖАСӨСПІМДЕР АРАСЫНДАҒЫ ИНТЕРНЕТ ТӘУЕЛДІЛІК**

**Залиева А.М.**

*aiko\_94.2@mail.ru*

С.Бәйішев атындағы Ақтөбе университеті

Педагогика және психология мамандығының 3-курс студенті,

Ғылыми жетекшісі - А.А.Мамбеталина

Соңғы кезде адам өмірінің барлық сфералары компьютеризацияға көшуде. Ақпараттық технологияның таралуы адамзат дамуының басты көрсеткіші. Сондықтан компьютерлік технологияны, яғни интернет жүйесін қолдану аясының өсуі барлық жас кезеңде байқалып отыр. Нәтижесінде қоғамда «компьютер-психика» байланысы пайда болды. Бұл мәселенің өзектілігі ретінде 1995 жылы америкалық психикалық аурулар классификациясында «кибернетикалық бұзылыстар» атты жаңа тарау пайда болғанын және виртуалды шындықта отыру нәтижесінде стресс пайда болатынын келтіруге болады. Кейбір зерттеушілер шынайы өмірден компьютерлік әрекетке кетуінде адамда «интернет - тәуелділік» синдромының көрінетінін айтады. Соның ішінде жасөспірімдер арасында бұл синдромның байқалуы жиі кездеседі. Ал жасөспірім – бұл балалық шақтан ересектікке өтетін, өмірлік ұстанымдары мен сана-сезімі қалыптасатын өтпелі кезең. Өмірге деген көзқарасының қалыптасуында интернет желісінің тигізетін кері әсерлері жасөспірім тұлғасының өміріне жағымсыз із қалдыруы мүмкін. Сондықтан жасөспірімдердің арасындағы интернет тәуелділік қоғамды алаңдатып отырған өзекті мәселелердің біріне айналды.

**Зерттеу жұмысының мақсаты:** жасөспірімдер арасындағы интернет – тәуелділікті анықтау.

**Зерттеу жұмысының болжамы:** жасөспірімдер арасында интернет – тәуелділік немесе ойынға тәуелділік бар.

**Зерттелушілер контингенті:** 16-21 жас аралығындағы интернет желісін пайдаланушылар.

Әлі күнге дейін психологтар интернет-тәуелділік және оны емдеу туралы бір келісімге келген жоқ. Бірақ, аурудың симптомдары белгіленген. Қысқаша айтқанда, интернет тәуелділік дегеніміз - интернетті пайдаланудағы патологиялық бейімділік. Ең алғаш бұл бұзылысты 1995 жылы дәрігер Иван Голберг зерттеді. [Бернад Батник \(ғалым, Гисенуниверситеті, Алмания, Психология факультеті\)](#) өз ойын былайша жеткізді: «Интернетке тәуелділер - өздерін интернет пайдаланудан алшақ ұстай алмайтын немесе интернет пайдалануды доғара алмайтын адамдар».

Интернет тәуелділікке бейім адамдар Интернетке адекватты қарайтын адамдардан ерекшеленетіні анық нәрсе. Интернет тәуелділік белгілерінің пайда болуын анықтауға зерттеулер жүргізілуде. Олар Интернет тәуелділігі қалай пайда болады, неден көрінеді, оны қалай емдеуге болады деген сұрақтарға жауап іздеуде.

Интернет-тәуелділік мынадай симптомдардың көрінуінен байқалады:

- Интернетте жиі әрі бас алмай (ішіне кіріп кеткендей) отыру;
- Бақылауды жоғалту (белгілеген уақытынан көп отыру);
- Айналасындағы адамдарға деген қарым-қатынасының бұзылуы (оларды елемей, байланысын үзу);
- Жұмысын қысқартып, оны тастап, интернетке ұмтылып тұру;
- Интернетте отыруды әдетке айналдыру;
- Интернетті пайдалануға кедергі туа қалғанда мазасыздану;
- Бірнеше рет интернет пайдалануды қоямын деп қоя алмау;

Жасөспірімдер арасында интернет тәуелділікті зерттеуді шетел психологтары *М.Шоттон, Ш.Тэкл* және *К.Янг* айналысты. Және олар мынадай ой қорытындыға келді:

Ø Ата-ана Интернеттегі ойыннан біраз уақытқа көңіл бөлуді сұрау кезінде, жасөспірім айқын қарсылығын білдіреді;

Ø Баланы компьютерден алып тастаудың өзінде де ол өте қозулы күйде болады;

Ø Компьютердегі программаларды жаңарту және жаңа ойындар сатып алу үшін бала көп қаражат жұмсайды;

Ø Жасөспірім үй жұмысы, міндеттері, сабақ жайлы ұмытады;

Ø Қоректену және ұйқы графигі толық бұзылады, бала өз денсаулығын сақтамайды;

Ø Өзін үнемі сергектік күйде сақтау мақсатында кофе және басқа психостимуляторларды көп пайдаланады;

Ø Компьютер алдында көп тамақтанады;

Ø Компьютер алдында ойнау немесе жұмыс істеу барысында балада эмоционалды көтеріліс сезімі болады;

Ø Қоршаған адамдармен үнемі түрлі Интернеттік тақырыптарда әңгімелесу бейім келеді;

Ø Компьютер алдында эйфория сезімін сезеді;

Ø Өзінің компьютерлік фантастика әлеміне келесі енудің ұсақ–түйегіне дейін ойластырады және оған жағдай жасайды.

Ал бұл көңіл–күйдің көтерілуіне жағдай тудырады, барлық ойларын билейді, ол жайында армандайды.

Жалпы, желілік бұзылыстың негізгі 6 түрі бар:

1. Ең көп тараған нұсқасы – чат, форум, эл.пошта қысқасы, әлеуметтік желілердегі үзіліссіз қарым-қатынастар.

2. Онлайн ойындарға еліктеу. Жаңа техникалар Голливуд фантастикаларынан да әсерлі көрінетін виртуалды өмірде мыңдаған ойыншыларды бір жерде жинақтай алады.

3. Желіде «серфинг» сияқты мағынасыз жүзу. Қажетсіз сайттарды оқып, мүлдем керек емес мағлұматтарды алу біреулер үшін өміріндегі жалғыз бақыт болып саналады.

4. Қаржылық қажеттілік - желі арқылы құмар ойындар ойнау, интернет-магазиннен қажетсіз заттарды сатып алу немесе әрдайым интернет-аукциондарға белсене қатысып отыру.

5. Интернет арқылы кино қарауға құштарлық.

6. Эротикалық сайттарға қызығушылық.

Сондай-ақ, компьютердің алдында шамадан тыс көп отыру төмендегідей зиян шектіреді:

- Отырғанда денені дұрыс ұстамау омыртқа мен мойынға күш түсіреді;
- Ұзақ әрі үзіліссіз отыру көздің көру қабілетін нашарлатады;
- Интернетте көп отыру бас ауруы мен биоритмнің бұзылуына алып келеді;
- Кейбір адамдарда қан айналым жүйесі мен салмаққа қатысты қиындықтар тууы мүмкін.
- Интернет қызметіне төленетін ақының көбеюі;
- Шынайы өмірден алшақтап кету;
- Іс-әрекеті мен мінезінің құбылуы;
- Әлеуметтік ортадан оқшаулану (үйдегі адамдар, достары);

Интернет–тәуелділік механизмдеріне тоқталсақ, ол ағзаның түсініксіз талаптары мен психикалық жүйесіне негізделген.

*Бірінші механизм – бұл реалдылықтан кету.* Бұл механизмнің негізі баланың күнделікті шаруа мен проблемалардан (мектептегі, құрдастарымен, жанұядағы, мұғалімдермен проблемалары болуы мүмкін) кетуге деген қажеттілігі болып табылады. Шынайы реалдылықтан кету виртуалдыға ауысу арқылы жүзеге асырылады. Рольдік компьютерлік ойын бастан өткерілмеген өмірлік жағдайларды жасау үшін қарапайым, әрі қол жетерлік әдісті табуға жәрдемдеседі. Рольдік ойын көмегімен бала проблема, сабақ, шаруа және тағы басқа күнделікті міндеттері жоқ идеалды әлем жасайды. Ойын оған эмоционалды босату және стресті шешу әдісі болып көрінуі мүмкін. Алайда бала бұл идеалды реалдылыққа тез үйреніп кетеді. Реалды өмірде проблемалар ешқайда да кетпейтіндіктен бала басқа реалдылыққа кетуді жиілетіп, оған салынып кетеді, сондықтан да болашақта одан шығу өте күрделі болады. Шынайы әлемнен толық үзіліп кету қаупі пайда болады,

*Интернет–тәуелділіктің қалыптасуының келесі механизмі – бұл рольді қабылдау.* Бұл механизм негізінде адамға тән ойынға қажеттілігі жатыр. Балаға белгілі бір себептермен реалды өмірде қанағаттандырылмай жүрген қажеттіліктерді қанағаттандыруға мүмкіндік беретін компьютерлік персонаж – ролін қабылдауға бағыттылық тән болып табылады. Адамдар ерте балалық шағынан рольдік ойын ойнауға үйренген. Бұл рольдік ойын ойнаған кезінде, саналы түрде ересек адамның ролін (ана, әке, апа немесе атасы) қабылдайды. Бұл

арқылы ол оны қоршаған әлемді тануға деген қажеттілікті бейсаналы қанағаттандырады. Есею барысында бала рольдік ойынды интеллектуалдыға ауыстырады, алайда басқа адамның ролін қабылдауға деген қажеттілік сақтала береді. Сөйтіп, ойын өмірлік проблемаларды компенсациялайтын құралға айналады, бала реалды әлемдегі емес, ол виртуалды әлемдегі қажеттілігін қанағаттандыра бастайды. Әрине, мұндай компенсация салдары өте ауыр. Бұл балада өзін-өзі тану, өзін-өзі бағалаудың және жоғары психикалық функциялардың қалыптасуында, жеке тұлғасының дамуындағы бірқатар күрделі проблемаларды тудырады.

Егер де бала өз өмірімен толық қанағаттанып, проблемаларын рационалды шеше білсе, ол балада виртуалды әлемге кетуге деген қажеттілік пайда болу мүмкіндігі өте төмен. Алайда мұндай балалар өте аз.

Интернет тәуелділік ХХІ ғасырдың бүкіл әлемдік мәселесіне айналып отырғандықтан, кейбір елдерде тәуелділікті алдын-алу және түзету жұмыстары қарқынды жүргізілуде, мысалы, аспан асты елінде интернетке тәуелділікке қарсы жұмыстар мемлекеттік деңгейдегі мәселе. Біріншіден, Интернет кафелердің саны қысқартылуда, оларға қойылатын талаптар күннен күнге өсуде. Екіншіден, жасына және уақытына байланысты белгіленген лимитті Қытай билігі қатаң қадағалайды. Құқық бұзушылар үлкен көлемді айыппұл төлейді. Сонымен қатары бұл елде Интернет тәуелділікке ұшыраған науқастарға арналған көптеген емханалар мен реабилитациялық орталықтар ашылуда. Ем қабылдау уақыты орташа есеппен екі аптаға дейін созылады.

АҚШ заңына сәйкес бұл бұзылыс «Ақыл-ойы бұзылысының диагностикалық және статистикалық анықтама сөздігіне» (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM-IV) енгізілгеннен соң ғана нақты ауру ретінде қарастырылады. Бірақ та оған қарамастан бұндай бұзылысы бар адамдарға міндетті түрде сауалнамалар жүргізіліп тұрады.

Финляндияда Интернет тәуелділіктің белгілері бар бозбалалар үш жылға әскерден босатылып, осы уақыт ішінді балалар реабилитация курсынан өтеді.

Біздің елімізде де бұл мәселе кең етек жайып келеді. Әсіресе, жасөспірім шақта интернет тәуелділіктің көріністері ерекше байқалады. Жасөспірімдер арасындағы интернет – тәуелділікті анықтау мақсатында 16-27 жас аралығындағы жасөспірімдерге Л.Колчанованың Интернет тәуелділікті анықтауға арналған әдістемесі, Орал қаласы бойынша интернет кафелердің операторларына сауалнама жүргізілген болатын. Зерттеуіміздің нәтижесінде мынадай қорытындыға келдік: Орал қаласы бойынша шамамен 50-ге жуық интернет кафе жұмыс жасайды. Интернет кафеге 12-25 жас аралығындағы жастар жиі барады, интернетте максималды отыру ұзақтығы 4-5 сағатқа жеткен. Интернет кафелер кешкі 21.00-ден бастап 16 жасқа толмаған жасөспірімдерді қабылдамайды және кәмелетке толмаған жасөспірімдерге кейбір сайттарға кіру рұқсат етілмейді.

#### **Сауалнама**

1. Сіздің жасыңыз – 16 – 27 .
2. Сіз компьютерді қай жерде қолданасыз?
  - А) үйде – 65%
  - Б) достарымда - 0
  - В) клубтарда. – 20%
  - Г) жұмыста – 15%
3. Сіз интернетке қанша уақытыңызды бөлесіз?
  - А) айына екі сағаттан аз – 10%
  - Б) айына екі сағаттан көп – 15%
  - В) күніне екі сағаттан көп – 50%
  - Г) күніне бес сағаттан көп – 25%
4. Сіз желіде көбіне қандай сайттарды қолданасыз?
  - А) танысу сайттарын - 0
  - Б) ойын сауық сайттарын – 10%
  - В) әлеуметтік желілер – 75%
  - Г) іздеу сайттарын - 15%



5. Интернетті қаншалықты қажет етесіз?

А) атүсті қараймын – 30%

Б) үнемі ғаламторға кіруіме тура келеді – 50%

Г) өз өмірімді интернетсіз елестете алмаймын - 20%

6. Интернет сіздің айналдыраңыздағы адамдармен қарым-қатынаста қаншалықты әсерін тигізеді?

А) ешқандай – 60%

Б) интернетті қолданғаннан бері достарыммен қарым қатынасым үзіліп барады – 25%

В) Интернет мен үшін шынайы өмірді алмастырады – 15%

7. Интернет сіздің оқуыңызға (жұмысыңызға) кесел келтіреме?

А) кесел келтірмейді – 45%

Б) интернет менің оқуыма (жұмысыма) көмектеседі – 45%

В) оқуыма (жұмысыма) кесел келтіреді – 10%

8. Қалай ойлайсыз, интернет сіздің денсаулығыңызға зиян келтірмейдіме?

А) зиян келтірмейді – 40%

Б) көп зиян келдірмейді – 40%

В) денсаулығым нашарлап кетті – 20%

9. Сіздің интернетке деген қарым қатынасыңыз:

А) пайдалы ашулар деп ойлайсыз – 70%

Б) сізге бәрібір – 10%

В) уақытты текке өткізу деп ойлайсыз – 20%

10. Сіз қашаннан бері интернетті қолданып келесіз?

А) бір жылдай – 10%

Б) бір жылдан көп – 25%

В) үш жылдан көп – 65%.

**Л. Колчанованың Интернет тәуелділікті анықтауға арналған әдістемесі**

**Жасыңыз \_\_\_\_\_**

0 – бұның маған қатысы жоқ

1 – сирек

2 – уақыт өте келе

3 – кейде

4 – жиі

5 – үнемі

1. on-line режимінде жоспарлаған уақытыңнан ұзақ отырасың ба?

2. Желіде ұзақ отыру үшін қаншалықты үй жұмыстарын ысырып тастайсыз?

3. Интернет танысыңызбен жақын болуды қаншалықты қалайсыз?

4. Интернет қолданушылармен жаңа қатынасты бастайсызба?

5. Компьютерде ұзақ отыратыныңызға айналаңыздағы адамдар қаншалықты шағымданады?

6. Ғаламторда ұзақ отырғаныңыз оқуыңызға кесел келтірмейдіме?

7. Қажетті істеріңізбен айналыспас бұрын, қаншалықты жиі поштаңызды тексересіз?

8. Компьютерде ұзақ отырғаныңыз жұмысыңыздың нәтижелілігіне қаншалықты зиян келтіреді?

9. Сізден «желіде не істейсіз?» - деп сұраса, сіз тұйықталып, қорғану позициясын ұстанасыз.

10. Өміріңіз туралы үрейлі ойларды басу үшін сіз қаншалықты жиі интернетті қолданасыз?

11. Кезекті on-line сеансын асыға күтесіз ба?

12. Сіздің өміріңіз интернетсіз бос, әрі көңілсіз сияқты болып көріне ме?

13. on-line сеансы кезінде сізге біреу кесел келтірсе, сіз мазасызданып, ол кісіге айқайлайсызба?

14. Интернетке кіру үшін ұйықыңызды қиясызба?

15. Желі болмаған кезде ғаламтор және оған қосылу жолдары туралы ойлар жиі мазаламайма?

16. Интернетте отырған кезде өзіңізге қаншалықты жиі «тағы бес минут» деп айтасы?

17. Желіде отыру уақытын қысқартуға тырысып көрдіңіз бе?

18. Желіде отыру уақытының ұзақтығын өзгелерден жиі жасыруға тырысасызба?

19. Интернет арқылы адамдармен қарым қатынас жасау қаншалықты дұрыс деп ойлайсыз?

20. Желі боламған кезде сіздің көңіл күйіңіз түсіп, мазасызданасыз ба?

20 – 40 балл: сіз интернеттің қарапайым қолданушысысыз. Уақыт өте желіде күндегіден көбірек отырасыз, дегеніменде сіз интернетті қолдануда өзіңізді қадағалай аласыз. – 15%

50 – 79 балл: сіз интернетті уақыт өте көп қолданып келесіз, соның кесірінен интернет тәуелділікке ұшырауыңыз мүмкін. Сізге интернеттің өміріңізге кеселі туралы ойланғаныңыз жөн. – 40%

80 – 100 балл: интернетті пайдалану сіздің өміріңізде үлкен мәселе болып тұр. Сіз үшін интернеттің қауіпін түсінген жөн болар. – 45%

Сонымен, зерттеу мақсаты бойынша жасөспірімдер арасындағы интернет тәуелділікті сауалнама, тест әдістерімен анықтадық. Зерттеу болжамымыз дәлелденді, себебі, зерттеуге қатысқандардың 60% жасөспірімдер және оларда интернет тәуелділіктің жоғары деңгейі байқалды. Интернет тәуелділікпен жұмыс істейтін педагог психологтарға ұсынысымыз:

- Интернет тәуелділігі бар жасөспіріммен жеке психологиялық көмек көрсетуде шынайы өмірдегі тұлғалық проблемасын анықтау;
- Интернет тәуелділігі бар жасөспірімдердің қарым қатынас дағдысын дамытуға тренингтер жүргізу;
- Интернетке тәуелді жасөспірімдерге шынайы өмірден қажеттіліктерін қанағаттандыруға көмектесу

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Интернет-зависимость: психологическая природа и динамика развития/ сост. и ред. А.Е. Войскунский М.: Акрополь, 2009

2. Выгонский С.И. Обратная сторона Интернета. Психология работы с компьютером и сетью. — Москва: Феникс, 2010. — 320 с. — (Все обо всем). — 3000 экз. — ISBN 978-5-222-16956-8

3. Кузнецова Ю.М., Чудова, Н.В. Психология жителей Интернета. — 2-е, испр. — Москва: ЛКИ, 2011. — 224 с. — ISBN 978-5-382-01289-6

**ӘОЖ 822. 159.9**

#### **СТРЕССТІК ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ АЛДЫН – АЛУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Ибадилаева Алия Бақытқызы**

[aliya.ibadilaeva@mail.ru](mailto:aliya.ibadilaeva@mail.ru)

*І.Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университетінің І-курс магистранты,  
Талдықорған қаласы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - Наубаева Х.Т*

Бүгінгі таңда адам өмірінде жиі кездесетін, ішкі дүниемізде болып жатқан құбылыстың бірі стресс болып табылады. Стрестен қашып құтылу мүмкін емес. Қоршаған ортада болып жатқан, яғни кез-келген сыртқы әсерлерге тәннің жауап қайтаруы. Бұл сөзді ағылшын тілінен аударғанда «кернеу, қысым» дегенді білдіреді. Мысалы, ауа райының күрт ауысуы, жұмыстағы проблемалар, қоғамдық көліктегі ұрыс-керіс, кездесуге кешігу, отбасындағы

келеңсіздіктер. Бұл жауап ойлаудың, әдеттің, көзқарастардың, құндылықтар мен тұлғаның ішкі интеллектісінің компоненттеріне байланысты болып келеді. Біз стресті оның тұрақты түрде бар екендігі мен келеңсіз әсерін сезінгеннен бастап басқаруға кірісе аламыз. Содан соң оны мақсат қою мен құндылықтарды бағалау жүйесіне енгізу қажет. Біздің өмірдің шапшаңдығы күн өткен сайын жеделдетіп келе жатыр, осы жағдайда адамдар қоршаған ортасына бейімделе отырып, эмоционалды тепе-теңдікті сақтауы қиынға түсуде. Адам ағзасы өз күшін қалпына келтіріп үлгермеуде, сол себептен адамның барлық он екі мүшесі күнделікті күйзелісті сезінеді. Әрине, күнделікті бұндай өмір барлық адамдарға кері әсерін тигізуі мүмкін, бір күні күші бітіп, соның әсерінен жүйке жүйесі тозады. Стрестік күй жас тандамайды, яғни ол әрбір тұлғаның бастан өткізетін жағдайы. Міне сондықтан біз, еліміздің болашақ психолог мамандары стрестік жағдайлардың алдын-алу ерекшеліктерін қарастыруымыз керек. Мақаланы бастамас бұрын ең алдымен ғалымдардың айтып кеткен ой-тұжырымдарын ескеретін болсақ.

XXғ. 30-50 жылдары канадалық ғалым Ганс Селье стрестің биологиялық теориясын жасады. Стресс дегеніміз не? Психологтар «стресс» тақырыбын ұзақ уақыт бойы зерттеп, оның себебін түсінуге және одан шығу үшін адамдарға жол ашуға тырысты. Селье оған мынадай ғылыми тұжырымдама жасады: Стресс – аса күшті сыртқы әсерден жүйкенің жоғары деңгейде ширығуы, яғни адамның сол нәрсеге үйренуі.

Стресс-адамның ширығуын талап ететін күрделі, күтпеген, аса жауапты, маңызды немесе қауіпті жағдайларда пайда болатын көңіл-күй жағдайы. Ол сондай-ақ денеге және ақыл-ойға тез және жауапты шешімді талап ететін көп салмақ түскенде, дау жанжал т.б. кезінде туындайды. Стресс кезінде орын алатын денедегі өзгерістер мен уайым диапазоны өте үлкен. Әлсіз стресс немесе оның бастапқы көрінісі кезінде адам жинақыланады, оның психикалық процестері жұмылып, деңгейі жоғарылайды. Ұзақ немесе қатты стресс ағза жұмысын қамтамасыз ететін қызметтердің ұйымдасуын бұзады немесе олар азып-тозып, қызмет етуден қалады.

Стрестің жеке тұлғаға деген жағымсыз әсері салдарынан физикалық ауру, жиі ашулану немесе маңызды жағдайда шындықпен байланысты жоғалту және дезориентация белең алады. Тұрмыс қалпы адамдардың денсаулығына орасан зор ықпалын тигізетініне көптеген дәлелдер келтіруге болады. Стресс орта жастағылар үшін көптеген аурулардың дамуында белгілі рөл атқарады. Мысалы, тұрмыс қалпы тұлғаның ерекшелік, генетикалық бейнелеу және стресс секілді факторлардың күрделі байланысынан жүрек ауруы туындайды. Солайша ер адамдар әйелдерге қарағанда жиі жүрек ауруының құрбаны болады, көптеген зерттеулер бойынша стресс-факторлары және жүректердің – тамырлы ауру жүйесі көп жағдайда ер адамдардан табылған [1].

Стресс-бұл өмір сүрудің қалыпты бөлігі. Көптеген өмір жағдайлары, балалар және үлкендер үшін де стресс көзі болып табылады. Кез – келген тосын жағдай стресске себепкер болады. Қарапайым өмірде жиі кездесетін жағдайларды мысалға алатын болсақ: ақша аз болса стресс, көп болса стресс, досыңмен келіспей қалсаң стресс, ата-ананды ренжітсең стресс, тіптен тіс дәрігеріне бару да кейбіреулер үшін стресс. Бірақ, бұлардың ішінде жағымды жақтары да кездеседі. Ганс Сельенің айтуы бойынша стрессіздік толығымен адамның өмір сүруін тоқтатуы деуге болады. Ендеше, стрестің жағымды әсер етуі мүмкін бе? деген сұрақ туындайды. Ағзаның кез – келген реакциясы секілді стресс пайдалы да зиянды. Мәселені шешуге күшті дене белсенділігі қажет болған кезде ол пайдалы. Стрестің жағымды әсер етуі ғылыми тілде «эустресс» деп аталады. Эустресс адамның іс-әрекетін арттырады, мысалы жеңіл стресс жарыстың алдында, көпшіліктің алдында сөйлейтін кезде жағымды әсер етеді.

Ал ағзаға қатысты салмақ түсу қызметке кедергі келтіре бастаған кезде стресс зиянды. Ұдайы стресс жағдайында жүретіндердің 90 пайызы созылмалы шаршап – шалдығу ауруына ұшырайды. Оның белгілері ЖҚТБ кеселінің пайда болу сипатына ұқсайды: тез күйзелу, таңертеңгі әлсіздік, көз түйнеуі, жиі – жиі бас ауруы, ұйқысыздық, ашушандық, біреуді тұқыртуға құмарлық, оңашалықта қалу, терең ойға батып кете беру т.б.

Зерттеу нәтижелері бойынша адамдар стрестен мынадай тәсілдер арқылы құтылуға тырысады:

- Теледидар – 46%
- Музыка – 43%
- Ішімдік – 19%
- Тамақ жеу – 16%
- Спорт – 12%
- Жыныстық қатынас – 9%
- Йога, медитация – 2%

Ганс Селье спецификалық емес жағдайды стресс деп атады және стресс ешқашан нөлге тең емес деп санады. Ол «Стресс – бұл өмірдің хош иісі және талғамы» деп жазды. Стресс кез-келген іс-әрекетпен байланысты болғандықтан, одан тек ешнәрсе істемейтін адам ғана қаша алады. Осы тұжырымға қарай отырып біз стрестің жағымды және жағымсыз жағын ажыратуымызға болады [2].

Адамдардың психикалық бейімі әр түрлі болғандықтан стресті де түрлі қабылдайды. Осы психикалық ерекшеліктер ағзаның түрлі факторларға қалай қарсы тұра білу тәсілдерін анықтайды. Психологиялық қорғаныс – адамның өзі толық сезініп, түсіне бермейтін өте нәзік құбылыс. Мысалы, стрестен қорғанудың – «ығыстырып шығару» деп аталатын тәсілі бар. Бұл жағдайда адам керексіз факторды елемей, назар аудармай, байқамауға тырысады. Оны өзі де сезінбеуі мүмкін, ол кейде сана астарында (подсознание) жүзеге асып жатады. Ал стрестік факторда интеллектуализациялау, яғни, мәселені барынша ойлап барып, шешу тәсілі басқаша жүзеге асады. Мұнда адам қалыптасқан жайды рационалды деңгейге көтеріп, талдап, одан шығудың жолдарын қарастырады.

Стрестік жағдайда адамның өзін қалай ұстауы – белсенді немесе енжар болуы да оның психологиялық құрылымына байланысты. Белсенді, жігерлі, пысық адам алдымен өзіне сеніп, өзі жол тауып шығуға тырысады. Ал, инертті, енжар, адам тағдыр жетегіне еріп, өзгелердің шешімін күтуге мәжбүр. Әйелдер стрессорлы жағдайда невроздарға, вегетативті кемшіліктерге бейім келеді. Олардың эмоциялық реакциясы, қатерді сезінуі мөлшерден асып жатады. Ерлер өз эмоциясын тежеуге мәжбүр. Сондықтан да миокард инфарктінен жиі өледі. Демек, психосоматикалық аурулардан еркектер аз қорғалған. Оның үстіне қазір еркектер дене белсенділігіне салғырт қарайды. Мысалы, қатты күйзеліс кезінде ағзада түрлі химиялық заттар түзіле бастайды. Егер ер адамдар спортпен шұғылданатын болса, ол қосындылар «жанып» кеткен болар еді. Ал стресті жағдайдан кейін өз эмоциясын сыртқа шығармай, теледидар алдында отыра беру жүрекке зиян. Эмоцияны іште ұстау психологиялық тұрғыдан алғанда өте зиянды нәрсе деп есептелінеді. Шетелдіктердің әрқайсысының өз психотерапевті бар екендігі сондықтан болса керек. Олар қандайда болмасын бастарына келеңсіз жағдай туса бірден психологтың көмегіне, кеңесіне жүгінеді. Ал бізде негізінен оны жаман әдеттер (ішімдік ішу, темекі тарту) сияқты денсаулыққа зиян келтіретін заттар арқылы шешуге тырысады. Әрине, ішімдік қысқа мерзімге көмектесе алады, бірақ оның буы тарағаннан кейін де шешілмеген мәселелер өз орнында қала бермек. Ал кейбір адамдар солардың ішінде жасөспірімдер өтпелі кезең кезінде стрестік күйге түссе, олар үшін өмір аяқталған сияқты көрінеді, яғни суицидтік жағдайға дейін кетіп қалуы мүмкін. Көп жағдайда жасөспірімдер күнделікті өмірде алған жағымсыз әсерінің салдарынан стерстік күйлерге ұшырап жатады. Жалған деректерге, асырмалы эмоцияға негізделген, адамгершілікке жат ақпараттар оқушы санасында ұзақ уақыт қалып қояды да, ол оның тұлға ретінде қалыптасуына, мінезіне өз әсерін тигізеді. Демек, жоғарғы оқу орнындарындағы студенттерге, мектеп жасындағы балаларға стрестен шығу жолы туралы көбірек және дұрыс мәлімет беріп, әртүрлі ойындар, тренингтер жүргізу арқылы біз алдын – алу жолдарын ұйымдастыруымыз қажет.

Негізінде, стресті қабылдауы, онымен күресе білуі адамның ақыл – ойының, парасатының деңгейіне, өзгешеліктеріне тікелей байланысты. Мысалы, мәселеге

философиялық тұрғыдан қарайтын адам мен жеңілтек адамның, дінге сенетін адам мен ешқандай сенімі жоқ адамның кез – келген құбылысты қабылдауы әр түрлі [3].

Біздің өміріміздің жылдамдығының үдей түскені сонша, бұл тек біздің жүйке – жүйемізге әсер етіп қана қоймай, жоғарыда айтып кеткендей адамның денсаулығына кері әсерін тигізуде. Ғалымдар қазіргі «өркениетті» адамдарға «стресстік қоршауда» қалып қоймас үшін өздерінің әдістерін талмай шығаруда. Осыған орай австралиялық мамандар былай деген екен: өз өміріңізді бұзуға асықпаңыз. Сізге келген кейбір хаттар мен телефон қоңырауларына көңіліңіз соқпаса жауап бермей – ақ қойыңыз. Жұмысы жоқ кейбір адамдар сізге ұнамайтын және керек емес әңгімелерді айтып сіздің өміріңіздің минуттарын, сағаттарын (сондай-ақ, күндерін де!) ұрлауда, сөйтіп сізде стрестер туғызуда. Және де өзіңізді жұмысқа арнағанды тоқтатыңыз.[4]

Менің ойымша, стрестен қорғанудың әдіс – тәсілдері өте көп. Стрестен қорғанудың ең басты әдісі – өзіңіз қалағандай өмір сүру. Жақсы дем алу, спортпен айналысу, денсаулыққа пайдалы жаттығулар жасау. Күнделікті тірлік қана емес, өмірдің көптеген жағына қызығушылық таныту, ақыл – ой көкжиегін кеңейту, көп кітап оқу, көп іздену, күйгелек болмау, өз – өзіңізді сабырға келтіре білу қажет. Күнде жаман ойлардан арылып барып ұйықтап, ертеңгісін жақсы үміттермен ояну – өмірді ұзартудың бірден бір жолы. Жоғарыда айтып кеткендей, стресске түсу адамда жеңіл немесе ауыр өтуі мүмкін, бірақ одан әр түрлі жолмен арылуға болады. Өзіңізге жақын адамдарға көбірек көңіл бөліңіз, оларды сүйе біліңіз, жаңа достар табыңыз, ойыңыздағы мазалайтын сұрақтардан арылыңыз, психолог пен психиатр мамандарына жүгінуге, кеңес алуға қорықпаңыз.

Атақты философ Уолтер Расселдің сөзін келтіре кетсек: «Егер жек көрген нәрсеңмен айналыссаң, жек көруден ағзаны жоятын токсиндер бөліне бастайды, соның нәтижесінде қажып, шаршап және жалығасыз не ауырасыз. Сіз не істесеңіз де сүйсініп жасаңыз. Болмаса сүйсініп жасайтынды ғана істеңіз». Осылайша шығыстың ерте даналығы айтып кеткен екен. Барлығын сізге белгілі тәсілмен сүйсініп жасаңыз. Сабаққа, оқуға деген махаббат дене мен рухани күш беріп, қажу мен жалығудан құтқарады. Өзіңіздің дене және психикалық саулығыңызға назар аударыңыз. Стрестің физиологиялық белгілері: ұйықтай алмау, бас ауру, жүрек дүрсілдеу, арқаның, асқазанның, жүректің ауруы, асқазанның қорытпауы, спазмалар. Стрестің психологиялық белгілері: ұмытшақтық, есте сақтау қиындықтары, қобалжу, шектен тыс уайымшылдық, себепсіз қорқыныштар, ашуланшақтық болып табылады. Бұл өзіне деген сенімділігін жоғалтып, түрлі ауруларды, психикалық шаршауларды туындатады және дәрігерге бағынышты етеді.

*Стресті жеңу үшін не істеу қажет?*

*Біріншіден:* стресс кезінде ағзада витаминдер қоры бітеді, әсіресе, В витамині жетіспейді. Дәрігерлердің көбі витаминдерді пайдалану қажет десе де, шамаңыз келсе пайдаланбаған жөн. Өйткені, ол ағзаға кері әсерін тигізеді.

*Екіншіден:* денені шынықтыру қажет. Спорт залға жиі барып, дене шынықтыру жаттығуларын жасаңдар, билеңдер, ән айтыңдар, бассейнге барып жүзіңдер, далада көп серуендеңдер.

*Үшіншіден:* психикалық және физикалық демалу үшін релаксация қажет. Келесі әдістерді қолданып көріңіздер: баяу музыканы тыңдап, түнгі аспанға қарап армандаңыздар.

*Төртіншіден:* үйлесімді өмір сүру үшін ең алдымен отбасының, жолдастарыңыздың, жақын – туыстарыңыздың көмегі қажет. Психологиялық тренингтерге барып, жанұядағы салтанатты мәжілістерге, тойларға баруды және жаңа адамдармен танысуды ұмытпаңыздар. Ата – аналарыңызға, әжелеріңіз бен аталарыңызға, ағаларыңыз бен апайларыңызға және басқа жақын туыстарыңызға барып, амандығын білуге тырысыңыз. Өйткені олар сізден махаббат, қамқорлық, мейірім, жылы сөз күтіп отыр[5].

Ойымды қорытындылай келе, стрестің қандай нәрсе екенін, адам денсаулығына қалай әсер ететінін білдік. Жалпы, қоғамдық өмірде, оның сан қырлы жақтарында, дамуы барысында, туындап отыратын әртүрлі деңгейдегі шиеленістердің шешілуі және сол жағымсыз күйге бой алдырмауы әрбір тұлғаның өзіне байланысты. Демек, стресті жеңуде

адамның істейтін іс – әрекетінің маңызы ерекше. Стресс – тұлғаның эмоционалдық күйін зақымдайды, сонымен қатар адамның көңілсіздігін туғызады. Міне, жоғарыда айтылып өткен ережелерді біз күнделікті орындап, әдетке айналдырсақ біздің бойымызға күш жігер пайда болады. Біз психологиялық тұрғыдан сыртқы жағымсыз әсерлерден өзімізді қорғай алатындай жағдайда боламыз.

#### Қолданылған әдебиет

1. Петрова С.В. Стресс:зияны мен пайдасы// Валеология №4, 2007.
2. Шокараев Г.В. Стресс оның жүрек патологиясындағы рөлі және қалай күресу керек// Денсаулық. №7, 2003.
3. Есенғазы Н.І// Валеология. №2, 2013.
4. Наубаева Х.Т. Педагог-психологтарға практикалық көмекші құрал. 446б.
5. Сагимова Т.Е// Жантану. №2, 2011.

#### УДК 159

#### МҰРАЖАЙ ПЕДАГОГИКАСЫНЫҢ МЕКТЕПТЕГІ ТӘРБИЕЛІК ҚЫЗМЕТІ

Идрисова А.С.

[almironi@mail.ru](mailto:almironi@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университетінің  
1 курс магистранты

Ғылыми жетекшісі: Мұңалбаева Ү.Д.

«Адамзат тарихының күретаыры – мәдениет, ал мәдениеттің күретаыры – адамзаттың ақыл-ойы мен іс-әрекетін дүниеге әкелген материалдық құндылықтар болып табылады. Бұл бәрімізге белгілі ақиқат. Қай халықтың болмасын, өзге жұртқа ұқсамайтын бөлек болмыс-бітімін даралап, өзіндік тағдырын айқындайтын басты белгі – мәдениеті.

Мәдениет - ұлттың бет-бейнесі, рухани болмысы, жаны, ақыл-ойы, парасаты. Өркениетті ұлт, ең алдымен, тарихымен, мәдениетімен, ұлтын ұлықтаған ұлы тұлғаларымен, әлемдік мәдениеттің алтын қорына қосқан үлкенді-кішілі үлесімен мақтанады. Сөйтіп тек өзінің ұлттық төл мәдениеті арқылы ғана басқаға танылады», - дейді елбасымыз Н.Ә.Назарбаев.

Қазіргі кезеңде білім берудің құрамдас бөлігі – тәрбиелеудің тиімді жақтарын қарастырып, іздестіру, сонымен қатар, оқушылардың рухани даму мәселелерін оңтайландырып, мектептердің тәжірибелік-бағдарлы құрамын жетілдіру мақсатында жасөспірімдерді мұражай педагогикасы әдісімен оқыту ісіне де араластыру. Ол – әрбір саналы оқушының өз еркімен ізденіп, жан-жақты зерттеумен айналысу мүмкіндігін арттыру.

Мұражай педагогикасы – жасөспірімдердің тәрбиесін жан-жақты шыңдайтын ғылым. Мұражай (грек тілінде *museion* – муза сарайы) – тарихи-ғылыми дерек ретіндегі ескерткіштерді, өнер туындыларын, мәдени құндылықтарды, т.б. мұраларды сақтап, жинақтап, ғылыми-танымдық қызмет атқаратын мекеме. Музей заттық және рухани құндылықтарды танытуда, ғылыми тұрғыда зерттеп, оның нәтижелерін насихаттауда, осы негізде тәлім-тәрбие беруде маңызды рөл атқарады. Мұражай ғылымның, білімнің, мәдениеттің қалыптасуына ықпал ететін ғылыми мекеме ретінде өскелең ұрпақтың тәрбиесіне, тарихи сананың қалыптасуына ықпал етеді.

Мұражай – табиғат пен адамзат қоғамының дамуы туралы білімнің алғашқы деректемесі, материалдық және рухани мәдениет ескерткіштерін табиғат коллекциялары мен тарихи нұсқаларды жинақтау, сақтау, зерттеу, жәдігерлерін халыққа көрсетіп, насихаттау қызметін атқаратын ғылыми мекен. Мұражай жәдігерлері ғылым мен өндірістің алуан түрлі салаларын қамтиды.

Мұражай алғашында бағалы бұйымдар мен заттар, мәдени жәдігерлерді сақтайтын қазыналық қор ретінде қалыптасты. Мұражайлардың қалыптасуына көне замандардағы коллекциялар негіз болды. Ежелгі Рим шешені Марк Туллий Цицерон: “Коллекция – шашыранды заттарды бір топқа біріктіру” деп түсіндірді. Коллекциялау ісімен Аристотель, Рим патшасы Юлий Цезарь, т.б. айналысты. Еуропада тарихи музейлер 16 – 18 ғасырларда пайда болды. Мұражайдың қалыптасуы ұлттық сана-сезімді оятуға, мәдени-саяси идеяларды (ой-сезімді) насихаттауға көмектесті. 1820 жылы Германияда өнер мұражайлары құрылды. 1811 жылы Ресейде – Феодосияда, 1825 жылы Одессада, 1828 жылы Керчьте археологиялық бағыттағы және әскери-тарихи мұражайлар құрылды.

«Сіздің артыңызда қалдырған мұраңыз – жинаған байлығыңыз, жай ғана құндылықтар емес, жақсы өткізген өміріңіз. Құндылықтар – адамдардың не үшін өмір сүретінінің белгісі» деген екен Т.Джефферсон.

Адамның тұлғасы көптеген факторлардың объективті және субъективті, ішкі және сыртқы, табиғи және қоғамдық, адам санасы мен еркіне тәуелді әсер етуімен қалыптасады және дамиды. Бұл орайда адамның өзі пассивті жан иесі ретінде емес, ол өзінің қалыптасуы мен дамуының субъектісі саналады.

«Тәрбиелеу» ұғымы мұражайлық педагогикада жетекші саланың бірі саналады. Ол тар және кең мағынада қолданылады. Кең мағынада тәрбиелеу құбылыс, қоғамның тұлғаға әсер етуі деп қарастырылады. Тар мағынада педагогтар мен тәрбиеленушілердің педагогикалық үрдіс жағдайында білім беру мақсаттарын жүзеге асырудағы арнайы ұйымдастырылған қызметі ретінде қарастырылады. Бұл жағдайда педагогтардың қызметі тәрбиелік жұмыс деп аталады.

Мұражайды әлеуметтік институт ретінде қарастыра отыра, кең мағынадағы тәрбиелеу стихиялық түрде жүзеге асырылатындығына назар аудару қажет: мұражайлық қызметтің еркін ұйымдастырылуында және басқа әлеуметтік құрылымдар мен мемлекеттік құрылыс жүйелерімен тікелей байланыс және қоғамның тіршілігіне әсер етуі. Бұл жағдайда А.В.Мудрикпен «адам дамуы үшін әлеуметтік, мақсатты бағытталған жағдай жасау (материалды, рухани, ұйымдастырушылық)» деп тұжырымдаған «тәрбиелеу» терминінің анықтамасы орынды саналады. Бұқаралық ақпарат құралдарында мезгіл-мезгіл пайда болатын мұражайлар, мұражайлық жәдігерлер, экспозиция, көрме, экскурсия, коллекционерлер мен мұражай қызметкерлері туралы ақпараттың кең білім беру және тәрбиелеу мәні бар.

19 ғасырда этнографиялық зерттеулердің дамуы нәтижесінде этнографиялық мұражайлар құрылып, олар ғылыми-зерттеу орталықтарына айналды. Олар: Будапешт (1872), Стокгольм (1874), Париж (халықтану музейі, 1877), Роттердам (1883) қалаларында құрылған этнографиялық мұражайлар. Ашық аспан астындағы алғашқы этнографиялық мұражайлар Скансенде (Стокгольм, 1891), қасиетті Мартинде (Словакия, 1893), Софияда (1893), Брюссельде (1897), Краковта (1910), Арнхемде (Нидерланды, 1912) құрылып, ірі ғылыми ізденістермен айналысты.

Мұражайлардың қор жинақтау жұмысында далалық экспедициялар, ғылыми институттармен бірлескен жұмыстардың нәтижелері кеңінен қолданылады. Қазақстанда мұражайлар тарихы 1830 жылдан басталады. Орынборда жергілікті халықтың тарихы мен этнографиясын сипаттайтын мұралар негізінде 1831 жылы Неплюев әскери училищесі жанынан губерниялық мұражай ашылды. Бұл мұралар қазіргі таңда ҚР Орталық Мемлекеттік мұражайының негізгі қорын құрауда. Қазақстанда 1913 жылы – 3, 1927 жылы – 6, 1937 жылы – 19, 1939 жылы – 25, 1970 жылы – 29 мұражай болса, қазіргі таңда мұражайлар саны 154-ке жетті.

Оңтүстік мемлекеттік мұражайы (1830), Ә.Қастеев атындағы республикалық өнер мұражайы (1935), Президенттік мәдени орталық (2000), Мемлекеттік алтын және асыл металдар мұражайы (1994), ҚР ҰҒА Археология мұражайы (1973), Ұлттық валюта мұражайы (1993), Кітап мұражайы (1978), Ықылас атындағы Республикалық халық саз аспаптар мұражайы (1980), “М. Әуезов үйі” ғылыми орталық мұражайы (1962), т.б.

Мемориалдық мұражайлар да Қазақстанның тарихи-мәдени, рухани өмірінде маңызды рөл атқаруда. Олардың ірілері: Абайдың мемлекеттік тарихи-мәдени қорық-мұражайы, Абай-Шәкерім кешені, Д.Қонаевтың, Қ.И.Сәтбаевтың, Ж.Жабаевтың, С.Мұқанов пен Ғ.Мүсіреповтің, Ғазиза және Ахмет Жұбановтардың, Ш.Уәлихановтың (Алтын Емел), т.б. мемориалдық мұражайлары.

1889 ж. 20 маусымда халықаралық “Мұражайлар ассоциациясы” құрылды. 1918 ж. Халықаралық мұражайлар Бюросы құрылып, “Музеон” журналын шығарды. Бұл ЮНЕСКО-ның “Музеум” журналының шығуына негіз болды. 1946 ж. Луврда (Париж) ЮНЕСКО-ның құрамына енген Халықаралық Музейлер Кеңесі құрылды. ІСОМ-ға 1948 жылы – 29 мемлекет, 1950 жылы – 43 мемлекет, 1977 жылы – 109 мемлекет, 1999 жылы – 135 мемлекет мұражайлары мүше болды. 2002 жылы мамыр айынан бастап “Қазақстан мұражайлары” журналы шыға бастады. 1977 жылы Халықаралық мұражайлар Кеңесінің 11-конференциясында 18 мамыр “Халықаралық мұражай күні” болып белгіленді. Қазіргі таңда музейлер қызметі қоғамдық институт ретінде әлеуметтік қоғамдық-экономикалық жағдайға сай жүргізілуде.

Міне, осыдан Қазақстанда мұражай педагогикасының кең қанат жайып келе жатқаны белгілі болды. Сондықтан да, өскелең ұрпақтың тәрбиесінде рухани жағынан азық бола алатын мұражай педагогикасының орны ерекше деп атап өтуге болады.

Мұражай педагогикасының бастауыш мектепте ерекше екені, оқушылардың осы кезеңде дүниетанымдарын жаңа ғана молайтып, жаңа ақпарттарды қабылдайтын кезең болғандығынан. Бастауыш мектепте дүниетану сабақтары арқылы оқушылардың өздерін қоршаған әлеммен танысып, табиғаттағы әр нәрсемен теориялық түрде танысатыны белгілі. Сондықтан, оқушыларды мұражайға апару, оларды тарихқа бір сәт үңілдіру оларға өте үлкен әсер береді деп ойлаймын.

Мектепте өтетін басқа да пәндер арқылы біз оқушыларға сабақты өмірмен байланыстыра отырып береміз. Себебі, қазіргі заман талабына сай, мемлекеттік білім беру бағдарламалардың талабына сай мектеп оқушысы – болашақ ұрпақ, яғни, Қазақстан Республикасының білімді де білікті, жан-жақты бейімделген, бәсекеге қабілетті болашақ маман. Осы орайда, біз оқушылардың сапалы да саналы білім алуларына өз үлесімізді қоса отырып, өз тарихын, өз тілін меңгере алып, білуін қамтамасыз етуіміз керек.

Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы Тәрбие және этномәдени бөлімінің меңгерушісі, профессор Жұмағали Наурызбай «Атамекен» Қазақстан картасы» этно-мемориалдық кешенінде өткен «Оқу-тәрбие үдерісіне мұражай педагогикасын енгізудің тиімді жолдары мен жағдайы» атты ғылыми-әдістемелік конференцияда:

– Бүгінде біздің ұрпақ тәрбиесінде қалыптасқан оқу-білім жүйесіне тәрбие мекемелерінің де қосар үлесі орасан. Мысалы, ұлттық құндылықтардың уызына қанып өскен, мемлекеттік игіліктерге сусындаған ұрпақ тәрбиелейміз десек, онда «мұражай педагогикасы» деген ғылымның атқарар рөлін ескеруіміз керек. Жалпы, «мұражай педагогикасы» – біздің оқушылардың ұлттық-мәдени сәйкестілікке қол жеткізуіне, осылайша жан-жақты мәдениетті тұлға тәрбиелеуге еңбек ететін ғылым саласы. Бұл ретте бүгін жасалған баяндамалар мен шығып сөйлеушілердің пікірлері осы жұмыстың біздің елімізде кеңінен қанат жайып келе жатқанын көрсетті. Қазір Астана мектептерінің әрқайсысында бір-бір мұражай жұмыс істейді. Сондай-ақ, Астана мектептерінің ішінде бүгін ауқымды семинар өткізіп отырған «Атамекен» Қазақстан картасы» этно-мемориалдық кешеніндегі жәдігерлерді қызықтайтын оқушылар да аз емес. Олар кешенге келіп, тиімді тәлім-тәрбие алып тұрады. Демек, мектептермен тығыз байланыстың қалыптасуы нәтижесінде, бұл мекеме өз кезегінде ұйымдастыру-әдістемелік орталық миссиясын атқарып отыр.

Бүгінгі күні мұражай педагогикасы педагогикалық ғылымның жаңа бағытының саласында дами отырып, тәрбие беру үрдісін дамушы тәрбие беру жағдайларының өзара байланысқан тізбегі ретінде қарастырады, оның әрбір буыны алдыңғысының нәтижесін ескере құрылады. Осындай түсінік көлемінде тәрбие беру үрдісі өлшем



бірлігі болып дамушы тәрбие беру жағдайлары саналатын өз бетімен жетілдірілетін жүйе болып есептеледі.

Қазіргі педагогикада тәрбие беру үрдісі жүйесінің үлгілері айтарлықтай танымал, олар бірнеше белгілер бойынша құрылған:

- мақсат және міндет;
- тәрбие беру үрдісінің мазмұны;
- үрдіс барысының шарты;
- тәрбиеші мен тәрбиеленушілердің (субъектілердің) әрекеттестігі;
- тәрбие беру қызметінің қолданылатын әдістері, түрлері;
- уақыт шеңберінде үрдістің даму кезеңдері.

«Мұражай – тарих, мұражай – шежіре. Мұражай – білім-ғылым. Сан-салалы өнер мен ғылым қоспасы – мұражай. Мәдениетті елдерде әрбір мұражайдың тарихы жазылып қатталады. Тіпті әрбір мұражайдың кезеңімен алмасып, жаңарып тұрар – экспозициясының тарихы шежіреленеді» деген көрнекті әдебиетші ғалым Құлбек Ергөбек «Түркістан жинағы» атты кітабында.

Мұражайға барып, өзіміздің тарихымызға үңіле отырып, басқа да көне заттарды зерттей отырып, біз оқушының санасында өткенге, тарихқа деген құрмет пен болашаққа деген үміттерін жандырамыз деген ойдамын.

Сондықтан, мұражай ісіне қосар үлес – барлығымыздың ортақ міндеттеріміздің бірі. Ал, оқушылардың мұражайға деген қызығушылықтарын оята білу, саналарына жеткізу – бұл ең алғашқы міндеттердің бірі болып есептеледі.

Қорыта айтқанда, мұражай педагогикасының мектептегі тәрбиелік жағынан атқаратын қызметі өте ерекше.

#### **Қолданылған әдебиет**

- 1) Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан-2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты.
- 2) «Мұражай педагогикасы» оқулық, Ү.Д.Мұңалбаева, Алматы 2013ж
- 3) <http://massaget.kz/> сайты
- 4) <http://kk.wikipedia.org/> сайты

#### **УДК 159.99**

#### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛИЧНОСТНОЙ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У РЕБЁНКА ОСТАШЕГОСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ**

Иминова А.М.

[julija-shvedenko012@rambler.ru](mailto:julija-shvedenko012@rambler.ru)

И.о. заведующего ГКДОУ д/с №8 «Солнечный луч», г. Будённовск, Ставропольский край

Научный руководитель – Ю. Шведенко

Актуальность темы заключается в стремительном росте детей - сирот и отсутствие квалифицированной психологической помощи. Психологическая защита детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей - одна из важнейших задач государства и общества.

В условиях продолжающейся нестабильности социально-экономической, политической жизни страны продолжает расти число детей, оставших без попечительства родителей [2].

Детство - это период, когда закладываются фундаментальные качества личности, обеспечивающие психологическую устойчивость, нравственные ориентации, жизнеспособность и целеустремлённость. Эти духовные качества личности не развиваются

спонтанно, а формируются в условиях выраженной родительской любви, когда семья создаёт у ребёнка потребность быть преданным, способность сопереживать и радоваться другим людям, нести ответственность за себя и других, стремление научиться самому.

Чтобы ребёнок комфортно себя чувствовал в эмоциональном плане, необходимы социальные условия, которые определяют его быт, его физическое здоровье, характер его общения с окружающими людьми, его личные успехи. К сожалению, почти во всех учреждениях, где воспитываются дети-сироты, среда обитания, как правило, сиротская, приютская, казарменная, следовательно главным институтом воспитания является семья. То, что ребенок в детские годы приобретает в семье, он сохраняет в течение всей последующей жизни. Семья рассматривается как общественный институт, где в основном происходит эмоциональное, социальное и интеллектуальное формирование личности. Исследования особенностей становления личности в онто- и дизонтогенезе многих авторов (А.И. Алексеев, Л.И. Божович, А.В.Запорожец, Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, С.Л.Рубинштейн и др.) показали, что формирование личности, ее эмоциональной сферы, «Я-концепции», специфика взаимоотношения с другими людьми имеют зависимость от отношения к ребенку в семье [6].

Проблемы помощи детям, попавшим в сложную жизненную ситуацию, требуют немедленного реагирования всех социальных сфер. Созданная система государственных учреждений по профилактике беспризорности и безнадзорности включает в себя социальные приюты, социально-реабилитационные центры, центры помощи семье и детям, детские дома. Однако, количество детей, попадающих в государственные учреждения, не снижается, а, напротив, увеличивается. В отечественной психологии имеются исследования, отражающие психическое развитие детей, воспитывающихся в учреждениях интернатного типа (интернаты, детские дома, вспомогательные школы-интернаты, специализированные учреждения). Однако, влияние условий социальнореабилитационных учреждений на все сферы личностного развития, оказалось вне исследовательских интересов [5].

В этой связи особую актуальность приобретает проблема оказания психологической помощи детям, находящимся в социально-реабилитационных учреждениях. Основной и первой проблемой социально-реабилитационных учреждений является психического и психологического благополучия детей. Анализируя литературные источники можно сделать вывод о том, что наиболее деструктивному влиянию подвергается эмоциональная сфера ребёнка оставшегося без попечительства родителей. Причиной этого являются негативные жизненные семейные отношения. Именно условия жизни и воспитания в неблагополучной семье приводят к нарушениям в эмоциональной сфере детей. Центральный фактор неблагополучного, невротического развития - недостаточное удовлетворение аффективных потребностей, то есть эмоциональная депривация[1].

Оказание психологической помощи детям, попавшим в сложную жизненную ситуацию, а именно в государственные учреждения по профилактике беспризорности и безнадзорности

На формирование и развитие личности ребенка оказывают:

- эмоциональная депривация (Дж. Боулби, И. Лангмейер, З. Матейчик, А.М. Прихожан, Н.Н. Толстых);
- характер супружеских отношений (Е.И. Новикова);
- личностные качества родителей (А.И. Захаров, Н.Н. Обозов);
- особенности семейного воспитания (Д. Баумринод, Н.Б. Беккер, А.И. Захаров, В.П. Левкович) и т.д.

Проблема эмоций и влияние их на личностное и психологическое развитие детей, находящихся в условиях эмоциональной депривации, относится к числу работ в психологии, которые изучены на недостаточном уровне.

По мнению ряда известных, отечественных исследователей, а именно Л.И. Божович, Г.М. Бреслав, В.К. Вилюнас, Л.С.Выготский, А.И. Захаров, В.С. Мухина, важнейшим аспектом формирования личности учёные считают развитие эмоционально сферы, выполняющей функцию регуляции жизнедеятельности. [2]. Анализ литературы показал, что

эмоциональное поведение позволяет человеку изменять окружающую действительность, сообразуясь со знаниями законов развития природы и общества.

При анализе заявленной проблемы следует исходить из того, что эмоции играют в жизни человека не только положительную, но и отрицательную (разрушительную) роль. Они могут приводить к дезорганизации поведения и деятельности человека, к процессу деформации (изменение, искажение формы, сущности чего-либо) как отдельных свойств, качеств человека, так и структуры личности в целом. Деструктивная роль эмоций в первой трети XX века признавалась едва ли не единственной. Многие психологи одновременно высказали мысль, что эмоции могут нарушать целенаправленную деятельность. Современное понимание деструктивной роли эмоций в жизни человека отличается большей дифференцированностью.

Во многих случаях дезорганизующая роль эмоций может быть связана не только с их модальностью (злость, волнение, страх), но и с силой эмоционального возбуждения.

Чем раньше ребенок отрывается от семьи, тем более выражены деформации по всем направлениям психологического и личностного развития. Основной приобретенный дефект - искажение личностного развития, так же преобладает комплекс сложных нарушений эмоционального развития: бедность эмоций, трудности в общении, пассивность, трудности адаптации в социуме и др[4].

Данные нарушения носят разносторонний характер и это объясняется тем, что у одних наблюдается понижение активности, апатия, интерес к вещам, а не людям, у других – гиперактивность с уходом в асоциальную и криминальную деятельность[5].

И, как показывают исследования, основная проблема заключается в социально-психологической неадаптированности детей к учреждениям интернатного типа. Следствием это является возникновение эмоциональной депривации. Детям данной категории свойственны следующие нарушения: инфантилизм, неприятие себя как личности, трудности в общении и понимании других, перегруженность отрицательным опытом.

Сверххранный разрыв ребенка с матерью, оставившей новорожденного в роддоме, ведет к психической депривации – определенному психическому состоянию, возникающему в результате таких жизненных ситуаций, когда ребенку не предоставляется возможность удовлетворять основные жизненные потребности в полной мере и в течение длительного времени[3].

Все это позволяет сделать вывод о том, что для полноценного развития ребенка должны быть удовлетворены не только физиологические, личностные, социальные и психологические базовые потребности, но и потребности в либидо. Следует отметить, что специфика взаимоотношений в семье, ее структура, особенности членов этой семьи, влияют на формирование личности ребенка, самооценки и эмоционального благополучия.

В системе сопровождения главным является этап диагностики: ситуация развития ребенка, отношения возникающие между участниками семейного процесса, процесс сотрудничества ребенка со взрослым и сверстниками. Масштаб объекта диагностики может варьироваться: от традиционной диагностики детско-родительских отношений до комплексного анализа образовательной среды конкретного учреждения [6].

Психологическая помощь должна состоять и в умении создать у этих детей правильную позицию по отношению к людям, в умении снять позицию потребительства, негативизма, отчуждения не только к известным взрослым и детям, но и к людям вообще.

Оказание психологической помощи детям, лишенным родительского попечительства как правило начинается с диагностического этапа. Диагностика осуществлялась методом соотношения депривации с основной схемой структуры самосознания личности. Диагностику депривируемого звена структуры самосознания осуществляется через: проективный метод идентификации; метод депривации реализации потребности в признании; доверительную беседу, метод проблемных прожективных ситуаций и другие методы, работающие с данным контингентом детей[5].

Таким образом, психологическая помощь детям, находящимся в условиях эмоциональной депривации будет эффективной при соблюдении следующих условий: системность и целенаправленность работы по оказанию психологической помощи, направленность коррекционно-развивающей работы психолога на гармонизацию личностных особенностей подростков, специфичных для воспитанников приюта (понижение враждебности во взаимоотношениях со сверстниками и развитие навыков общения, формирование адекватной самооценки, развитие способности к самопознанию и уверенности в себе, понижение зависимости от окружающих, снижение уровня тревожности и др.).

#### *Список используемой литературы*

1. Волкова Е.М. Трудные дети или трудные родители. -М.:Профиздат, 1992. –с.25-26.
2. Дементьева И.Ф. Социальное сиротство: генезис 84 и профилактика. – М: ГосНИИ семьи и воспитания. - 2000. –с. 25-27.
3. Дети-сироты: консультирование и диагностика развития/ под редакцией Е.А. Стребелевой/ М., 1998. –с.34-37.
4. Ковалев С.В. Психология современной семьи. -М.:Просвещение, 1988. –с.42-44.
5. Корниенко Н.А. Эмоционально-нравственные основы развития личности. Новосибирск: Изд-во НГПУ, 1995. -с.134-138.
6. Лесгафт П.Ф. Семейное воспитание ребенка и его значение. -М.:Педагогика, 1991. – с.42-45.

**Ә.О.Ж.796:(574)**

#### **ҰЛТ ДЕНСАУЛЫҒЫ-ДЕНЕ ТӘРБИЕСІНІҢ МАҢЫЗДЫ КЕПІЛІ**

**Иманғалиев Алмас Темірбекұлы**

[Utegov\\_amantay@mail.ru](mailto:Utegov_amantay@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Дене тәрбиесі кафедрасынан

Ғылыми жетекші- А.Өтепов

Бүгінгі таңда Қазақстанның әрбір азаматының адамгершілік қасиеттерін, ақыл-ой қабілеттерін тәрбиелеумен қатар олардың денсаулығын нығайтуды және дене тәрбиесімен айналасуды күнделікті өмір сүру салтына енгізудің үлкен маңызы бар мемлекеттік міндет екендігі еліміздің Ата заңында көрініс тапқан . Атап айтсақ, Қазақстан Республикасы Конституциясының 44 бабының 8-інші тармақшасында: «Қазақстан Республикасы азаматтарының денсаулық жағдайын жақсарту және олардың денсаулығын сақтауға деген Конституциялық құқығын іске асыру» туралы қаулы жас буынның өсуі мен қалыпты дамуына ықпал етіп отыр. Президент Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауындағы көрсетілген мемлекеттік дамудың ұзақ мерзімді стратегиясында: «Қазақстан-2030 барлық қазақстандықтардың өсіп-өркендеуі, қауіпсіздігі және әл-ауқатының артуы» ал оның төртінші ұзақ мерзімді басымдылығы: «Қазақстан азаматтарының денсаулығы, білімі мен әл-ауқаты » деп айқындалған [1,26 б]. Онда бүгінгі кезеңнің міндеттерін өзге біздің ұрпақтың келер ұрпақтар алдында орасан зор жауапкершілік жүгін арқалайтыны, сонымен бірге жастар алдындағы жауапкершілік туралы да айтылған. Қазақстанның болашағы-қазіргі жеткіншек жастардың денсаулығына, оны нығайту ісіне айрықша назар аударылып, салауатты өмір салтын тұрмысқа толық енгізу көзделген. Сондықтан да, барлық қазақстандықтардың өсіп өркендеуі, қауіпсіздігі және әл-ауқатының артуы туралы Республика Президентінің халыққа жолдауы осы міндеттерді шешуге бағыттайды.

Қазақстан Республикасы Президентінің 29 қаңтар 2010 жылғы Қазақстан халқына Жолдауында мемлекетіміздің дене шынықтыру мен спорт саласындағы саясаты айқын берілген, оның мәні: дене шынықтыру мен спорт құралдарын, соның ішінде республика

алдында тұрған рухани бай, моральдық таза, денелік жетілген саяси, экономикалық, идеялық мәселелерді шеше алатын ұрпақты қалыптастыратын Қазақтың ұлттық түрлерін тиімді қолдануда.

Республикамыздағы дене шынықтыру мен спорттың даму күйі Қазақстан ел басының қолдауына сай келмей отыр. Қазіргі уақытта дене шынықтырумен және спортпен республика тұрғындарының 10% ғана шұғылданады, ал дамыған елдерде бұл көрсеткіш 50% құрайды.

Қазақстанда дене тәрбиесінің қалыптасуының және дамуының әлеуметтік-педагогикалық шарттарының сараптамасы жинақталған педагогикалық тәжірибені қазіргі кезеңде қолдану жолдарын анықтауға мүмкіндік береді.

Тарихи-педагогикалық және ғылыми әдебиеттерді зерттеу-Қазақстанда халықтық дене шынықтырудың педагогикалық мүмкіндігі осы уақытқа дейін арнайы ізденісте бола қойған жоқ деген шешім қабылдауға негіз болады. Сонымен, дене шынықтырудың педагогикалық мазмұнын оны заманауи спорттық-тәрбиелеу тәжірибесіне көшіру мақсатымен айқындау және оның тарихи-әдістемелік және мазмұнды салаларының жеткіліксіз түзілуі арасында карама-қайшылықтар туындайды.

Менің бұл мақаламды жазудағы мақсатым, дене тәрбиесін Қазақстан 2050 стратегиясы бойынша жоғарғы деңгейге дамытып спорт арқылы халықтың денсаулығын жақсарту тек қана дене тәрбиесі арқылы жүзеге асатын дәлелдеу болып табылады.

Спорттың адам өмірінде алатын орны зор екендігін бәріміз білеміз. Спортпен айналысқан адамның денсаулығы мықты, өзі шыдамды болады. Біздің ата - бабаларымыз “тәні саудың – жаны сау” - деп бекер айтпаған. Спорттың қай түрімен айналысу адамның қабілетіне байланысты болады. Бұл туралы ұлы ойшыл Ибн Сина да өз шығармаларында айтқан. Ол сондай-ақ спортты мағынасына қарай жеңіл, ауыр, ұзын, қысқа сияқты бірнеше түрге бөлген. Денсаулық пен өмірді дамыту үшін кем дегенде спорттың 33 түрінен жаттығу жасау керектігін айтқан.

Елбасы Н. Ә. Назарбаев өзінің “Қазақстан-2050” стратегиялық бағдарламасында халықты салауатты өмір салтына ынталандыруды басым бағыттың бірі ретінде атап көрсетті. Сондай-ақ Президентіміздің қолдауымен 2003 жыл – денсаулық жылы болып жарияланған. Расында да, бүгінгі таңда еліміздің ақсақалдарынан кішкентай баласына дейін дене тәрбиесіне ерекше мән беруде.

Қазақтың халықтық ойындары мен дене жаттығуларын тәрбиелік мақсатта қолдану – тарихи ғана емес, керемет бір ерекше құбылыс. Бұл құралдардың халық тұрмысының болмысындағы алатын орны зор болды, ең алдымен олар тек қана әскери-саясатты емес, сауықтырулы-қолданбалы бағытта болды. Бұл айтылған мәселенің бір көрсеткіші-орта ғасырдың көрнекті қазақ ғұламалары М. Қашқари мен Ж. Баласағұн. Олардың өз уақытына тән толғанулары жақсы таңдалған бастапқы материалға негізделеді, онда халықтық ойындар көмегімен мәні бойынша теңдессіз мәселені-дені сау және көңілі тоқ ұрпақты дайындауға болатын табиғи игіліктерді қолдануға қатысу өнімі ретінде сипатталады.

Алынған мәліметтер М. Қашқари мен Ж. Баласағұн орта ғасырлық кезең дене тәрбиесінің ең алғашқы теоретиктерінің бірегейлері болғандығын көрсетеді. Олардың өскелең ұрпаққа мақсатты тәрбие беруде ұлттық ойындары мен дене жаттығуларына дұрыс негіздеме берудегі еңбектерінің маңызы зор. Әсіресе маңыздысы-олар балалар ойынына және балаларды ойын көмегімен тәрбиелеуге көбірек көңіл бөлді, ал олар өз кезегінде адамның кез келген бір іс-әрекеті ретінде қоғамның тіршілікте маңызды мәселелерді шешуіне арналған.

Дене шынықтырудың тарихи тәжірибесі мен заманауи күйін демократиялық, адамгершілік, негізгі қағидалары тұрғысынан этностық-педагогикалық, этностық-мәдени, этностық-психологиялық ерекшеліктері мен басты ережелерін тереңінен қайта ұғыну қағидалары негізінде 2010 жыл, 29 қаңтар Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың қазақ халқына «Жаңа он жылдық–жаңа экономикалық жетістік–жаңа мүмкіндіктер» жолдауында, Қазақстан Республикасының «Білім туралы», «Дене шынықтыру

мен спорт туралы» заңдарында, 2007-2015 жылдарға арналған Қазақстан Республикасында дене шынықтыру мен спортты дамыту бағдарламасында берілген. «Қазақстан Республикасында ұлттық спорт түрлері мен ұлттық қимыл-қозғалысты ойындарды дамыту қағидасы» Қазақ халқының өскелең ұрпақты тәрбиелеудегі ұлттық дене шынықтыруының педагогикалық мазмұнын қолдану жолдарын анықтауға мүмкіндік берді. Дәстүрлі қазақ ұлттық рәміздерін, ерекшеліктерін қолдану- ұлттық спорттық-бұқаралық, сауықтыру іс-шараларын, түрлі мерекелерде ойындарды ұйымдастыру мен өткізудің қажетті элементі болып табылады. Қазақтардың тәрбиелік дәстүрлі мәдениетінің қайта жаңғыртылуының бір шарты болып табылатын ұлттық спорт түрлерінің, ұлттық қимыл-қозғалысты ойындарының, дене жаттығулары мен сайыстарының қалпына келтірілуі мен жүйелендірілуіне басым көңіл бөлу қажет. Бұл үдеріске тек қана мамандар ғана емес, мәдени ақпаратты таратуға тікелей қатысатын-оқытушылар, тәрбиешілер, қоғамдық қызметкерлер белсенді қатысуға міндетті.

Ұлттық спорт түрлері, халықтық қимыл-қозғалысты ойындар мен дене жаттығулары мектепке дейінгі білім беру мекемелерінде, жалпыға білім беру мектептерінде, орта және жоғары білім беру ұйымдарына арналған бағдарламаларда айқындалуы қажет.

Бүгінгі күн сұраныстары біршама маңызды және өзекті мәселелердің қатарына дене шынықтыру оқытушысының жеке басын қалыптастыру мәселесін енгізіп отыр. Бұл мәселе болашақ дене шынықтыру мен спорт маманына жоғары кәсіби-педагогикалық білім беру жүйесіндегі ұлттық денелік білім беру тұрғысынан қарастырылады.

Қазіргі заманда әрбір азаматтың бойындағы дене қозғалыстарының сапалық қасиеті мен рухани күшін үйлестіріп олардың еңбек ету қабілетін арттыруға, белсенді өмірін ұзартуға бағытталған дене тәрбиесіне көп көңіл бөлген жөн. Дене тәрбиесі балабақшадан бастап мектеп, орта және жоғарғы оқу орындарында және өндірістік ұжымдарда өткізілгендігімен оған тиісті дәрежеде бағалап, адам өміріндегі рөліне жете мән бере қойған жоқпыз. Дене тәрбиесінің адам тәніне тигізетін әсері мен заңдылықтарын жете білу ұрпақтың, ертеңгі ұлағатты ұстаздың алдында тұрған негізгі міндеті. Гимнастикамен, жеңіл атлетикамен, жүзумен, шаңғы тебумен, спорт ойындарымен жүйелі түрде және үздіксіз айналысатын жастар дені сау болып қана қоймай, дене жаттығуларымен айналыспаған өздерінің құрдастарына қарағанда сергек, саналы болып өсетінін ғылым мен өмір тәжірибесі толық дәлелдейді. Сондықтан салауатты өмір салтының бір белгісі әрбір адамның дене тәрбиесімен жүйелі түрде айналасуы болып табылады. Күштілік, төзімділік, жылдамдық, икемділік сергектік, өмірге деген құштарлық, мықты денсаулық тәрізді сапалы қасиеттер дене шынықтыру мен спорт арқылы орнығып қалыптасады.

Қазақ халқының дене шынықтыруын дамытуға арналған бағыттардың дамыту деңгейі біршама ықпал етеді, бұл жерде халықтың тек қана ғасырлар бойғы мәдени дәстүрлерін ғана емес, Қазақстан Республикасының экономикасы мен мәдениетінің заманауи деңгейі мен оның даму болашағын ескеру қажет[2].

Жастарымызды спортқа баулу, салауатты өмір салтын күнделікті тәртіпке енгізу түрлі деңгейдегі спорт мектептері арқылы да жүзеге асырылады. Бұл ретте спорт мектептері қоғамдық-әлеуметтік институты. Қоғам мектепті одан өзіне қажетті нәтиже алу үшін, яғни оның мүддесіне қызмет көрсете алатын қоғам мүшелерін дайындау үшін құрады. Ол үшін қоғам мүддесінен туындайтын сұраныс анықталады. Қазіргі қоғамға ақыл-ой кемелденген іскер, білімді, денсаулығы мықты адам керек. Денсаулық жеке адамның байлығы емес, қоғамның да байлығы. Бүгінгі күні ұлттың саулығы бұл оның қауіпсіздігі, ал оның мәнінде болмауы халықтың өзінен өзі құруына әкеліп соқтыратын қауіп қатер.

Қорыта келгенде, академик Н. М. Амосов айтқандай: “Денсаулығың мықты болуы үшін мәнді өз күшің болу қажет, оны еш нәрсемен ауыстыруға болмайды.”

Құрбы-құрдастар, егемен еліміздің болашағы біздер. Қоғамда болып жатқан жаман әдеттерге кінәлі-адамдардың өзі. Осындай жат, жаман әдеттерден бойымызды аулақ ұстап, төзімділік, табандылық танытып, адамгершілік қасиеттерді жоғары ұстай білуіміз керек. Болашағымыз нұрлы, еліміздің ертеңі нұрлы болсын десек, ел болып, халық болып болашағымызды, ұлтымызды, тегімізді жоғалтып алмау үшін нашақорлық, СПИД, ішімдік,

темеіден бойымызды аулақ ұстап, қоғамымыздың бұл түнектен арылуының жолын іздеп, салауатты өмір салтын насихаттайық.

### **Қолданылған әдебиет**

- 1) 1. Послание Президента страны народу «Казахстан-2030 Процветание, безопасности и улучшение благосостояние всех Казахстанцев». Юридический вестник в Казсхстане № 3, 2002.
- 2) Ақмырзаев М.М. Құбыламыз-салауатты өмір салты. Ғылым және жастар // III Республикалық ғылыми -тәжірибелік конференциясының материалдары. Ақтау, 2003.

**УДК 153:34**

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

**Исабекова Индира Тюяковна**

*indi444@mail.ru*

магистрант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель к.п.н., доцент Салиева А.Ж.

На современном этапе в эпоху глобализации меняется подход к учащимся начальных классов. Начиная с начальных классов, младшему школьнику необходимо гибко адаптироваться в современном информационном пространстве.

Для того, чтобы чувствовать себя комфортно, быть уверенным в правильности принимаемых решений и собственного выбора, очень важно уметь анализировать предлагаемую информацию, отделять факты от мнений, уметь анализировать факты с точки зрения их соответствия интересам личности и общества, нравственным ценностям.

Поэтому задача школы в обучении заключается не только в том, чтобы дать детям знания, но и в том, чтобы научить воспитанников добывать их и осваивать самостоятельно. Школа должна помочь ребятам войти в мир реальных отношений и научить их жить в современном обществе.

Исследования психологов показывают, мышление младшего школьника находится на переломном этапе развития: в это время у ребенка совершается переход от мышления наглядно-образного, являющегося основным для данного возраста, к словесно-логическому, понятийному мышлению. Поэтому особое значение при обучении учащихся начальной школы приобретают развитие у них способности мыслить критически. [1, с. 39]

Одним из основных путей решения данной проблемы, позволяющих добиться позитивных результатов в формировании мыслительной деятельности младших школьников, является технология развития критического мышления.

Что же такое критическое мышление?

Критическое мышление – это один из видов интеллектуальной самостоятельной деятельности учащихся, основанный на исследовательских методах ведения урока: рефлексивном целеполагании, выявлении проблемы урока, выдвижение гипотез. [1, с. 36]

С позиции ученика развивает любознательность учащихся, их интеллектуальные умения в подходе к решению задач разных уровней, учит самооценке.

С позиции учителя использование исследовательских методов деятельности на уроке: развитие оценочного мышления, рефлексивной постановки цели урока, выявление проблемы, выдвижение гипотез, прогнозирование последствий своих решений.

Технология формирует следующие навыки:

- организация групповой работы в классе, что дает возможность соединить в образовательном процессе навыки различных видов интеллектуальной деятельности с навыками общения;
- формирование нового стиля мышления, для которого характерны открытость, гибкость, рефлексивность;
- развитие таких базовых качеств личности, как критическое мышление, рефлексивность, коммуникативность, креативность, мобильность, самостоятельность, толерантность, ответственность за собственный выбор и результаты своей деятельности.
- формирование культуры продуктивного чтения;
- стимулирование самостоятельной поисковой творческой деятельности.

Мыслить критически можно в любом возрасте: не только у студентов, но даже у первоклассников накоплено для этого достаточно жизненного опыта и знаний. Разумеется, мыслительные способности детей будут еще совершенствоваться при обучении, но даже малыши способны думать критически и вполне самостоятельно. В своей познавательной деятельности ученики и учителя, писатели, ученые подвергают каждый новый факт критически обдумыванию. Именно благодаря критическому мышлению традиционный процесс познания обретает индивидуальность и становится осмысленным, непрерывным и продуктивным. [2, с. 108]

В педагогической науке в области развития критического мышления современными исследователями на Западе являются Д.Халперн, Д.Клустер, в России М.В.Кларин, С.И.Заир-Бек, И.О.Загашев, И.В.Муштавинская.

Существует Международная образовательная программа «Развитие критического мышления через чтение и письмо», разработанная американскими педагогами Дж.Стил, К.Мередитом, Ч.Темплом, С.Уолтером. Ее философские и психолого-педагогические основы заложены Ж.Пиаже, Л.Выготским, Д.Дьюи. Исследованию становления и формирования гуманистической философии образования в Казахстане посвящены труды С.Мирсеитовой, А.Рысбаевой, Б.Турганбаевой, А.Алимова.

Основой технологии является трёхфазовая структура урока. Первой является активизирующая фаза. Можно ее еще назвать мотивирующая. Основная цель данной фазы активизировать настроить детей на учебную деятельность. На данном этапе можно использовать такие стратегии, как кластер, мозговой штурм, таблица ЗХУ, верные и неверные утверждения, перепутанные логические цепочки, рассказ с недостающими данными, проблемные ситуации. [3, с. 11]

Например, в рамках организующего вопроса «Где мы во времени и пространстве?» темы детских исследований будут выглядеть следующим образом: 1 классы – «История домов». Основная идея, которую дети усвоят – «Дома развивались в течение многих лет, и в разных местах мира они разные». Направления исследования: «Почему у нас есть дома?», «Разные виды домов», «Как дома в разных частях мира отличаются друг от друга?», «Почему дома сейчас выглядят иначе, чем в прежние времена?».

Затем создается соответствующая среда в классе: размещается на дисплее тема, центральная идея и основные вопросы; фотографии, книги и журналы по теме, интересные статьи с иллюстрациями. Кроме того, мы можем начать «погружение в тему» с просмотра фильма или передачи о путешествиях. Другим вариантом начала исследования может быть беседа о том, как дети провели лето, поскольку они часто путешествуют семьями во время летних каникул, а тема исследования запланирована на начало учебного года. Совершенно очевидно, что вывод, сделанный ребенком естественным путем, без соответствующих инструкций учителя и чтения, специально подобранных, рассказов, стал частью характера ребенка и останется с ним на всю жизнь.

Следующей фазой является конструирующая. На этой стадии происходит изучение материала. В практике необходимо уделять большое внимание коллективному обучению. Работая в группе, дети всегда чувствуют себя комфортно, для этого на каждом уроке их нужно рассаживать в разные группы, если на первых уроках им это не нравится, то через



несколько уроков будет интересно, потому что, общаясь с другими детьми, они смогут получить больше информации. Общение со сверстниками им придает уверенность, и каждый ребенок желает быть полезным в группе. В коллективной работе работа группы складывается по крупицам, каждый ребенок вносит свой вклад в обучение себя и других.

Есть дети, которые стесняются высказывать свои мысли при всем классе. В более узком кругу сверстников стеснительные дети начинают говорить. Они знают, что товарищ их, не будет над ним смеяться, при необходимости объяснит, поможет. В совместной деятельности проявляется, в первую очередь, активность учащихся. А активность учащихся – это успех в обучении. У каждого учащегося в группе есть возможность занимать активную позицию, обсуждать наравне со всеми предложенные вопросы и задания. Кроме того, групповая работа способствует созданию лучших условий для учебного самоопределения учащихся.

Заключительной стадией урока является констатирующая фаза. Это “момент истины”, когда становится ясно, правильно ли была организована работа, получены ли ответы на вопросы, появившиеся на стадии вызова. На стадии рефлексии представляются важными не только логические умозаключения, но и эмоциональные переживания. Можно использовать как устные, так и письменные приемы проведения рефлексии. Использование таких заданий позволяет детям четче формулировать свои мысли, лучше запоминать изученное.

Рассмотрев наиболее часто используемые в своей работе приёмы технологии критического мышления, хочется отметить, что они способствуют лучшему запоминанию изученного материала, развитию познавательной деятельности, активизируют деятельность обучающихся на уроке. Дети учатся не только овладевать информацией, но и рассматривать её с различных точек зрения, критически оценивать, осмысливать, применять. А чтение для некоторых учащихся стало основным из любимых занятий.

Использование различных стратегий критического мышления очень значимо для детей. Детям нужно общение, общение друг с другом, чтобы каждый его вопрос и ответ был выслушан. Самое приятное для учителя слышать, когда ученики интересуются следующим уроком и не ждут его завершения.

Таким образом, технология развития критического мышления помогает выстроить совместную деятельность с учениками так, чтобы поиск и творчество давали возможность реализоваться каждому ученику. Открытия, сделанные на уроках в результате поиска, незаметно становятся привычкой для детей. И это бесценно, когда ученики охотно сотрудничают с учителем в постижении мира знаний. В этом и есть большая польза и значимость курсов критического мышления при воспитании и обучении детей.

Таблица № 1

Методы развития критического мышления [3, с. 20,22,37]

Название метода	Описание метода								
«Мозговой штурм»	Цель использования: 1) выяснение того, что знают дети по теме; 2) набрасывание идей, предположений по теме; 3) активизация имеющихся знаний.								
«ИНСЕРТ»	Чтение текста с пометками: + я это знал, - я этого не знал, ! это меня удивило ? хотел бы узнать подробнее. Составление таблицы, выписываются основные положения из текста <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								

«СИНКВЕЙН»	Пятистишие: Тема 2 прилагательных, описывающих тему 3 глагола, характеризующих действие Фраза из 4 слов, содержит основную мысль Синоним к теме. В синквейне отражается суть понятия, не должно быть однокоренных слов, выразить типичные черты понятия.						
«Двухчастный дневник»	Дневник состоит из двух частей: цитаты и мысли, чувства, ассоциации. При чтении нового текста обращается внимание на цитаты, которые заставили задуматься, вызвали какие-либо чувства, эмоции. Делаются записи в дневнике						
«ЗХУ»	Заполнение таблицы: <table><tr><td>Знаю</td><td>Хочу узнать</td><td>Узнал</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>На первом этапе учащиеся восстанавливают собственные знания по теме урока, записывая интересующие их вопросы в таблицу. На протяжении изучения темы заполняется третья колонка /ответы на поставленные вопросы, новая информация по теме/</p>	Знаю	Хочу узнать	Узнал			
Знаю	Хочу узнать	Узнал					
«Продвинутая лекция»	На первой стадии урока активизируются знания учащихся по теме, обсуждаются в парах, группах. Группируются понятия. Составляется конспект. На второй стадии – активное слушание. 1 ученик отмечает подтвердившуюся информацию 2 ученик выписывает новую информацию Обмен мнениями по проблемным вопросам. Свободное письмо						
Взаимоопрос	Чтение текста в парах по одной части. Роли ученика и учителя меняются. Учащиеся ставят толстые и тонкие вопросы по прочитанному друг другу. Вопросы записываются. Лучшие вопросы задаются классу						
Стратегия «Галерея»	После «карусели» вывешиваются работы учащихся на доске. Каждый ученик отдает свой голос за наиболее точный ответ на каждый вопрос. Таким образом можно определить, какая группа дала лучший ответ.						
«Кубик»	Графическая организация материала. На гранях кубика дается задание. В группах учащиеся заполняют на развороте грани						

#### Список использованных источников

1. Халперн Д. Психология критического мышления СПб., 2000. с 34-39
2. С. Мирсеитова Философия и методы RWCT в действии. Алматы :Верена, 2006 с 98-114
3. С. Мирсеитова Обучение как поиск и поиск как обучения. Караганда, 2011 с 13-36

УДК 159.9:35.08:354.31

### ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ ВОЕННОГО ПЕДАГОГА К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Кабышев Е.М.**

*kabyshev\_erzhan@mail.ru*

Магистрант 2 курса, Национального университета обороны, Щучинск, Казахстан  
Научный руководитель - Я. Радзицкая

Слово «диагностика» нас уже не пугает. С нею мы знакомы по визиту к врачу: он ставит диагноз, прежде чем лечить. Диагностику делает и авто слесарь, прежде чем делать ремонт автомобиля.

Диагностика - (греч.) распознавание, распознавание; определение признаков и взаимных откликов произведений природы; знание примет: распознавание болезней, по припадкам и явлениям [1, с. 364].

Диагноз – медицинское заключение о состоянии здоровья, определение болезни, травмы на основании специального исследования [2, с. 164].

Диагноз – распознавание любого отклонения от нормального функционирования или развития и даже как определение состояния конкретного объекта (группы, воспитанника, семьи, конкретного лица).

Диагностика – область специальных знаний, связанных с разработкой теории, методологии и методик для точной оценки свойств, состояний или уровня развития, достигнутого индивидом или группой.

Значение диагностики в области развития аналогично значению хорошо поставленного «прояснения» характера заболевания в медицине: если вовремя и правильно определены его признаки и причины возникновения, то можно надеяться на благоприятный исход лечения. Неправильный диагноз не только обесценивает усилия врачей, но и сводит к нулю шансы на выздоровление больного. Все сказанное в области телесного (соматического) здоровья относится к психологическому здоровью, а поэтому диагностика в области развития – чрезвычайно важное дело, требующее высокой квалификации и ответственности [3, с. 94].

«Термин «диагностика» происходит от греческих слов «dia» – между, врозь, после, через, раз, «gnosis» – знание. В античном мире диагностиками назывались люди, которые после сражения подсчитывали количество убитых и раненых. В эпоху Возрождения диагностика – уже медицинское понятие, означающее распознавание болезни. В XX веке это понятие стало широко использоваться в философии, а затем и в психологии, технике и других областях» [4, с. 6].

В общем смысле диагностика – особый вид познания, находящийся между научным знанием сущности и опознаванием единичного явления. Результат такого познания – диагноз, т.е. заключение о принадлежности сущности, выраженной в единичном, к определенному установленному наукой классу [5, с. 43].

Понятие «педагогическая диагностика» было предложено К. Ингенкампом по аналогии с медицинской и психологической диагностикой в 1968 г. в рамках одного научного проекта. Ученый определил педагогическую диагностику как средство, способствующее выявлению предпосылок, условий и результатов педагогического процесса в целях его оптимизации [6, с. 7].

Педагогическая диагностика призвана ответить на следующие вопросы: что и зачем изучать при рассмотрении учебно-воспитательного процесса; по каким показателям это делать; какими методами пользоваться; где и как использовать результаты информации о качестве педагогической деятельности. При каких условиях диагностика органически включается в целостный учебно-воспитательный процесс, дает возможность научить учителей самоконтролю, а учащихся – самопознанию [7, с. 6].

Предмет педагогической диагностики определяет ее сущность: кого воспитывать в соответствии с поставленными целями и задачами воспитания (объект воспитания, критерии воспитанности), при каких условиях (воспитательная ситуация), кто и что при этом должен делать (определение функций общества, семьи, коллектива, самого студента), какими средствами, путями, методами воздействовать на воспитателей и воспитанников (деятельность субъектов воспитания) [7, с. 6].

В настоящее время существуют различные определения педагогической диагностики.

И.П. Подласый рассматривает педагогическую диагностику как «исследовательскую процедуру, направленную на «прояснение» условий и обстоятельств, в которых будет протекать педагогический процесс [8, с. 122].

В.И. Загвязинский дает следующее определение педагогической диагностике: «Процесс и способы определения степени развития личностных качеств, затруднений в обучении, развитии, общении, освоении профессии, а также эффективности функционирования и развития психологических систем, технологий, методик, педагогических проектов» [9, с. 52].

Н.М. Борытко под педагогической диагностикой понимает «деятельность по выявлению актуального состояния и тенденций индивидуально-личностного развития субъектов педагогического взаимодействия, направленную на управление качеством образовательного процесса» [10, с. 10].

В.Г. Максимов рассматривает педагогическую диагностику как практику выявления качества педагогической деятельности, причин ее успехов или неудач [11, с. 43].

Таким образом, можно определить педагогическую диагностику формирования готовности педагогов к реализации инновационной деятельности как исследовательскую процедуру, направленную на выявление и оценку уровня готовности педагогов к реализации инновационной деятельности.

Сущность педагогической диагностики определяет ее предмет. В нашем случае предметом диагностики выступает готовность педагогов к реализации инновационной деятельности.

Диагностика формирования готовности педагогов к реализации инновационной деятельности выполняет ряд функций, обеспечивающих ее объективный, независимый характер.

Анализ педагогической литературы позволяет выделить функции диагностики формирования готовности педагогов к реализации инновационной деятельности. Первая функция – функция обратной связи, суть которой заключается в том, что диагностические данные служат главной информацией для анализа имеющегося уровня готовности педагогов к реализации инновационной деятельности и конструирования процесса формирования данной готовности. Ко второй функции мы относим функцию оценки уровня готовности педагогов к реализации инновационной деятельности, которая заключается в сравнении и сопоставлении достигнутых результатов в процессе формирования готовности с критериями и показателями, принимаемыми за идеальный эталон результативности. Третьей функцией, на наш взгляд, является конструктивная функция, обеспечивающая основу для дальнейшей работы в формировании готовности педагогов к реализации инновационной деятельности.

Данная функция позволяет корректировать ход процесса формирования готовности, прогнозировать результаты работы, формировать умения, навыки и личностные качества педагогов, необходимые для реализации инновационной деятельности. Информационная функция – четвертая функция педагогической диагностики – заключается в проведении открытой исследовательской процедуры, доведении результатов диагностики до сведения педагогов, что позволит повысить активность участников исследования в процессе формирования готовности к реализации инновационной деятельности, обнаружив позитивные изменения или снижение показателей. Пятая функция – управленческая, она связана с основными этапами управления формированием готовности педагогов к реализации инновационной деятельности и обеспечивает проведение диагностики в процессе формирования данной готовности.

Для эффективной реализации функций педагогической диагностики необходим оценочно-критериальный инструментальный диагностический готовность педагогов к реализации инновационной деятельности, представляющий комплекс диагностических материалов и обоснованных критериев и показателей готовности к реализации инновационной деятельности в условиях современной школы.

При выделении критериев готовности педагогов к реализации инновационной деятельности мы учитывали следующие требования: критерии должны раскрываться через ряд показателей, по мере проявления которых можно судить о большей или меньшей степени выраженности данного критерия; критерии должны отражать динамику измеряемого качества во времени и пространстве.

Рассматривая готовность педагогов к реализации инновационной деятельности как единство её компонентов: знаниевого, практического и личностного, мы оцениваем её сформированность по следующим критериям: методологический, технологический и рефлексивный. Показатели данных критериев представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Критерии готовности педагогов к реализации инновационной деятельности**

Структурные компоненты готовности педагогов к реализации инновационной деятельности		
<i>Знаниевый</i>	<i>Практический</i>	<i>Личностный</i>
<b>Критерии формирования готовности педагогов</b>		
<b>Методологический</b>	<b>Технологический</b>	<b>Рефлексивный</b>
Владение системой различных методов и приемов познания и творческого преобразования действительности в соответствии с ее законами, овладение теоретическими основами исследовательской деятельности, формирование собственной педагогической философии.	Владение технологиями, способами и приемами профессиональной деятельности, необходимыми умениями и навыками для реализации инновационной деятельности и степень владения умениями и навыками, необходимыми для реализации инновационной деятельности.	Отношение педагога к инновационной деятельности, внутренний настрой на ее реализацию; способность анализировать и оценивать свои умения и навыки в процессе реализации инновационной деятельности.
<b>Показатели критериев готовности</b>		
Методологическая культура; Инновационный стиль мышления.	Творческая способность генерировать и продуцировать новые представления и идеи; Проектирование и моделирование новаций в	Способность к саморазвитию; Способность к самоанализу инновационной деятельности

	практических формах деятельности.	
--	-----------------------------------	--

На основе данных критериев и показателей выделены три уровня сформированности готовности педагогов к реализации инновационной деятельности: низкий, достаточный и высокий.

Готовность педагогов к реализации инновационной деятельности *низкого уровня* сформированности имеет следующие характеристики: педагоги имеют общее представление об инновационной деятельности, о знаниях, умениях и навыках и обобщенных способах выполнения проектировочной деятельности; отсутствует инициатива, педагоги пассивны и насторожены в восприятии нового в педагогической деятельности, уровень творческого потенциала низкий; не проявляется стремление к саморазвитию и самосовершенствованию; не всегда адекватная оценка собственной деятельности.

*Достаточный уровень* готовности к реализации инновационной деятельности характеризуется пониманием значимости инновационной деятельности, поверхностным владением теоретическими основами исследовательской деятельности, несформированностью навыков выполнения проектировочной деятельности, проявлением знаний и умений только в стандартных условиях; неустойчивым интересом к инновационной деятельности; стремлением к саморазвитию, но не всегда адекватным оцениванием собственной деятельности.

О *высоком уровне* готовности педагогов к реализации инновационной деятельности свидетельствуют: наличие методологических знаний у педагогов; высокая методологическая культура, обеспечивающая овладение теоретическими основами исследовательской деятельности, формирование собственной педагогической философии; инновационный стиль мышления, характеризующийся высокой смысловой насыщенностью, открытостью в восприятии нового и в то же время рациональностью, реалистичностью, прагматичностью; развитые творческие способности, способности к проектированию и моделированию, активность и инициативность педагогов в реализации творческих способностей, практический выход проектной деятельности педагогов; ярко выраженное стремление к саморазвитию, владение навыками самоанализа, развитые рефлексивные способности.

С целью проведения эффективной диагностики готовности педагогов к реализации инновационной деятельности был подобран оценочно-критериальный инструментальный диагностики таким образом, что позволил оценить уровень готовности не только по каждому критерию, но и по каждому показателю. Оценочно-критериальный инструментальный диагностики: самооценка методологической культуры учителя; опросник «Стиль мышления»; тест «Ваш творческий потенциал»; карта педагогической оценки способностей педагогов к инновационной деятельности; анкета по выявлению способностей к саморазвитию; методика определения индивидуальной меры рефлексивности; методика оценки учителем рефлексивных способностей.

Данный диагностический инструментальный позволит выявить уровень готовности каждого педагога к реализации инновационной деятельности, определить слабые позиции готовности и спроектировать дальнейшую работу по формированию готовности к реализации инновационной деятельности.

#### Список использованных источников

1. Даль, В. Толковый словарь живого великорусского языка. Том I /В. Даль. - - М., 1989. - 783 с.
2. Ожегов, С.И. и Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. – 4-е изд., дополненное. – М.: ооо «А ТЕМП», 2006, - 944 стр.
3. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся – М. Педагогика, 1988.

4. Голубев, Н.К. Введение в диагностику воспитания / Н.К. Голубев, Б.П. Битинас.-М.; Педагогика, 1989.-158 с.
5. Ждамирова, И.М. Педагогическая диагностика как частный вид диагностирования Текст. / И.М. Ждамирова // Вестник СевКавГТУ, Серия «Гуманитарные науки», 2004. №2(12). – С. 43-52.
6. Ингенкамп, К. Педагогическая диагностика: Пер. с нем. / К. Ингенкамп. – М.: Педагогика, 1991. – 240 с.
7. Зверева В.И. Диагностика и экспертиза педагогической деятельности аттестуемых учителей. – М.: УЦ «Перспектива», 1998. – 112 с.
8. Подласый, И.П. Педагогика. – Кн. 2: Процесс воспитания / И.П. Подласый. – М.: Гуманит. изд. Центр «ВЛАДОС», 2000. – 256 с.
9. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Загвязинский. – М.: Издательский центр «Академия», - 2001, - 208 с.
10. Бoryтко, Н.М. Диагностическая деятельность педагога: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Н.М. Бoryтко; под ред. В.А. Сластенина, И.А. Колесниковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 288 с.
11. Максимов, В.Г. Педагогическая диагностика в школе: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.Г. Максимов. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 272 с.

**УДК 159.9:35.08:354.31**

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СОТРУДНИКОВ ОТДЕЛА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ**

**Калимжанова Г.Б**

[gumochka\\_k93@mail.ru](mailto:gumochka_k93@mail.ru)

Студентка 3 курса ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Ж. Бекова

Одним из ведущих направлений совершенствования деятельности органов внутренних дел является психологическая подготовка сотрудников. Поэтому особая значимость психологической подготовленности сотрудников органов внутренних дел определяется современным характером развития преступности и особенностями физического, психологического, информационного противоборства с нею в обычных и экстремальных условиях оперативно-служебной деятельности. В настоящее время к известным источникам угрозы общественной безопасности добавляются относительно новые, специфические факторы экстремальности — это различные формы проявления экстремизма и терроризма. Своевременное распознавание признаков подобных правонарушений и профессиональные действия по их пресечению требуют от сотрудников отдела внутренних дел предельной собранности, бдительности, способности к быстрой смене режима деятельности и длительным психо-эмоциональным нагрузкам.

Целью психологической подготовки сотрудников органов внутренних дел является формирование у них готовности действовать профессионально грамотно, четко, с высокой работоспособностью в любых сложных условиях служебной деятельности. Оперативно-служебная деятельность предъявляет особые требования к личностным качествам сотрудников, в первую очередь к профессионально важным. Особенности этой деятельности требуют развития эмоционально-волевой устойчивости у сотрудников, формирования у них психологической надежности при воздействии стрессовых факторов [1, 291].

Психологическая подготовка сотрудников органов внутренних дел - это специально организованный, целенаправленный процесс воздействия на сотрудников по формированию,

развитию и активизации необходимых качеств, обуславливающих успешное, эффективное выполнение оперативно-служебных задач. Сама психологическая подготовка обусловлена особенностями служебной деятельности сотрудников. В соответствии с этим содержание психологической подготовки должно характеризоваться четко выраженной профессиональной направленностью [2, 20].

Основными задачами психологической подготовки является:

1.Повысить психологическую устойчивость сотрудников органов внутренних дел к действию стресс-факторов и их сочетаний, типичных для органов внутренних дел;

2.Развить у сотрудников психологические качества, сформировать особые характеристики навыков и умений, способствующих высокоэффективному выполнению всех профессиональных действий в любых сложных и опасных условиях оперативно-служебной деятельности.

К содержанию психологической подготовки сотрудников относится:

- формирование психологической готовности к борьбе с преступностью является формирование профессиональной направленности сотрудников, развитие у них стойких профессиональных интересов к профессиональной деятельности. Это также предполагает формирование у сотрудников нетерпимости к всякого рода правонарушениям, стойкой привычки безоговорочного исполнения правовых норм, обостренного чувства правды, справедливости и законности.

- развитие психологической ориентированности в различных аспектах специфической оперативно-служебной деятельности предполагает ознакомление сотрудников с основами психологии, формирование у них навыков и привычек учитывать психологию людей, групп в своей работе. Ориентированность в психологических аспектах оперативно-служебной деятельности предполагает знание и учет сотрудниками психологических особенностей проводимых следственных, оперативно-розыскных и иных действий.

- формирование и развитие профессионально значимых познавательных качеств – эти качества обеспечивают эффективность познавательной деятельности сотрудников. К ним относят профессиональную чувствительность, восприятие, наблюдательность, память, мышление, воображение. Специальные упражнения и тренировки по развитию этих качеств предполагают овладение сотрудниками основными приемами и знаниями определенных правил повышения эффективности запоминания, сохранения и воспроизведения профессионально значимой информации, развития логического мышления и творческого воображения. Проведенные исследования (Столяренко А.М., Волков А.А., Сапарин О.Е., наши собственные) показывают, что целеустремленное развитие перечисленных качеств с помощью практических занятий и специальных тренировок позволяет улучшить показатели их развития в 2-3 раза.

- совершенствование и развитие навыков и умений установления психологического контакта с различными категориями граждан. В этом случае деятельность сотрудника органов внутренних дел немыслима без постоянного общения с различными категориями граждан (потерпевшими, свидетелями, подозреваемыми, подучетными и т.д.). От умения сотрудников общаться с ними, устанавливать психологический контакт, доверительные отношения, зависит качество получаемой оперативно значимой информации, что в свою очередь влияет на успешность деятельности в целом. В ходе психологической подготовки сотрудники должны овладеть системой методов и приемов установления психологического контакта. У них должны быть сформированы умения быстро устанавливать контакт с незнакомыми людьми и располагать их к себе, умение выслушивать людей, умение преодолевать психологические барьеры в процессе общения. Психологическая подготовка предполагает усвоение сотрудниками определенных правил, которые позволяют облегчить процесс установления психологического контакта.

- формирование навыков ролевого поведения в различных ситуациях оперативно-служебной деятельности. Важным компонентом профессионального мастерства сотрудника органов внутренних дел являются навыки ролевого поведения, которые используются с



целью добывания необходимой для раскрытия или предупреждения преступлений информации. В этой связи, в ходе психологической подготовки сотрудники должны вырабатывать умения маскировать свою принадлежность к органам внутренних дел, свои действительные качества и состояния, цели общения.

- совершенствование умений применять психолого-педагогические приемы воздействия в сложных, конфликтных ситуациях общения с гражданами. В этом случае конфликтные ситуации в процессе общения с гражданами являются наиболее типичными для деятельности сотрудников органов внутренних дел. Поэтому весьма важным является формирование у сотрудников умения нейтрализовать конфликтную ситуацию, обучение их способам разрешения конфликтов. Эффективность деятельности сотрудников во многом зависит и от умелого использования определенных методов психолого-педагогического воздействия на людей, таких как убеждение, внушение, принуждение, стимулирование. У сотрудников должны вырабатываться и навыки использования различных тактических приемов поведения в ситуации конфликтного поведения, в частности и использования конфликтной ситуации в оперативных целях.

- формирование психологической устойчивости умения владеть собой в напряженных ситуациях оперативно-служебной деятельности - сотрудники подвергаются воздействию многих неблагоприятных психологических обстоятельств, которые могут влиять на качество выполнения профессиональных действий. И психологическая устойчивость рассматривается как один из важнейших показателей психологической подготовленности, которая проявляется в способности сотрудников не поддаваться воздействию негативных обстоятельств. Здесь важно формирование знаний и умений предвидеть эти трудности при решении оперативно-служебных задач. Формирование психологической устойчивости способствует натренированности сотрудников в безукоризненном выполнении профессиональных действий в условиях максимальных психологических трудностей, что может достигаться путем моделирования напряженности в процессе тренировок и практических занятий

- развитие положительных эмоционально-волевых качеств личности, обучение сотрудников приемам саморегуляции и самоуправления, здесь формирование психологической устойчивости и умения владеть собой в напряженных ситуациях предполагает выработку у сотрудников определенных эмоционально-волевых качеств личности, таких как ответственность, стойкость к неудачам, склонность и устойчивость к риску, самообладание, выдержка и т.д. Сотрудник должен владеть приемами самоконтроля поведения, управлять своим поведением и эмоциями. В процессе занятий и тренировок сотрудники должны овладеть приемами саморегуляции, снятия нервного напряжения, активизации внутренних ресурсов на выполнение поставленной задачи.

- формирование волевой активности и навыков волевых действий- в практической деятельности сотрудникам органов внутренних дел приходится сталкиваться с различными трудностями, препятствиями, которые затрудняют качественное выполнение работы, а порой и препятствуют достижению поставленной цели. В этих ситуациях им приходится проявлять волевую активность, побуждающую их на преодоление этих трудностей и препятствий. Развитию навыков волевых действий способствует включение в процесс занятий определенных элементов, помех, препятствующих реализации поставленной задачи. Опыт волевой активности, накопленный в процессе таких тренировок, будет влиять на развитие воли, волевых качеств личности.

- подготовка к психическим перегрузкам в работе - деятельность сотрудников органов внутренних дел характеризуется также тем, что воздействующие на них различные факторы, зачастую носят стрессовый характер, приводят к чрезмерным нагрузкам и перегрузкам нервной системы. Это в свою очередь сказывается на эффективности осуществляемой ими деятельности. Поэтому необходимо, чтобы сотрудники были ознакомлены с основными закономерностями протекания этих процессов и приемами (в частности, приемами

психорегулирующей тренировки), которые позволяют в короткое время восстановить работоспособность и снять излишнее психическое напряжение [4, 80-81].

Исследования А.И. Адаева, Г.М.Истоминой, М.И.Марьина, А.Д. Сафронова, Н.Н. Силкина показали, что гибель и ранения значительного числа сотрудников (83%) являются следствием низкой психологической (89%) и профессиональной подготовленности (87%), неумения собраться в нужную минуту (73%). Неподготовленность к действиям в условиях неопределенности и риска для жизни вызывает отрицательные психические изменения (невроз, агрессивность, апатия, суицидальное поведение) у определенной части сотрудников. Именно поэтому проблема формирования специальной психологической подготовленности сотрудников отдела внутренних дел службы к деятельности в условиях риска для жизни приобретает особую актуальность [5, 28].

Центральным звеном, определяющим специфику психологической подготовки сотрудников, являются методы ее проведения. Здесь имеются в виду приемы, с помощью которых развивается и достигается необходимый уровень психологической подготовленности, позволяющий эффективно выполнять оперативно - служебные задачи. В последнее время все большее значение в организации психологической подготовки приобретает использование профессионально-психологического тренинга сотрудников органов внутренних дел. Профессионально-психологический тренинг представляет собой систему целенаправленных тренировок и упражнений, позволяющих эффективно развивать профессионально значимые качества личности сотрудника. Тренинг предполагает овладение сотрудником системой соответствующих психологических приемов, повышающих эффективность его профессиональной деятельности. [3, 54].

Для проведения психологической подготовки используются следующие основные методы профессионально-психологического тренинга:

- 1.тренинг познавательных качеств;
- 2.коммуникативный тренинг;
- 3.ролевой тренинг;
- 4.психорегулирующие тренировки;
- 5.психотехнические игры [6, 324].

Методы профессионально-психологического тренинга позволяют эффективно формировать и развивать необходимые для оперативных работников качества, навыки и умения.

Таким образом, профессиональная деятельность сотрудника отдела внутренних дел принадлежит к разряду «сложных» профессий, предъявляющих очень высокие психологические и психофизиологические требования к сотрудникам. Личность сотрудника органов внутренних дел отличается сложностью и многогранностью. Она складывается и формируется в основном в результате взаимодействия многих факторов, но главным и определяющим является личность человека, который избрал профессию сотрудника органов внутренних дел в качестве одной из главных своих жизненных целей.

Формирование личности сотрудника отдела внутренних дел - это сложный процесс превращения требований современного законодательства, соответствующих ведомственных установлений в убеждения, привычки, личностные качества, навыки и умения у лица, которое выбрало для себя работу в органах внутренних дел. Огромное значение в формировании личности сотрудника отдела внутренних дел имеет учебная подготовка и профессиональная деятельность, которая предъявляет сложный комплекс требований к его личностным качествам и профессиональным навыкам, развивая и закрепляя их в структуре личности. Знание психических закономерностей, применение в процессе юридической деятельности определенных психологических методов облегчает труд человека, помогает ему регулировать и строить взаимоотношения с другими людьми, глубже понимать мотивы поступков людей, познавать объективную действительность, правильно оценивать ее и использовать результаты познания в практике. Всё это необходимо сотруднику полиции для

того, чтобы осуществлять возложенные на него функции максимально эффективно и с наименьшими потерями собственного эмоционального равновесия.

#### **Список использованных источников**

1. Общая психология /Под ред. А.В.Петровского. - М., 1986. – с. 291.
2. Столяренко А.М. Психологическая подготовка личного состава органов внутренних дел. - М., 1987. - С. 20.
- 3.Ирина Семчук: преподаватель кафедры юридической психологи Московского университета МВД России.с 54 <http://www.ormvd.ru>
- 4.Андросюк В.Г. Педагогика и психология в деятельности ОВД: Учебное пособие. – Киев: КВШ МВД РФ, 1990. – с. 80 - 81
- 5.Мягих Н.И. Профессионально-психологический отбор в ОВД и медико-психологическое сопровождение деятельности сотрудников // Психологическое обеспечение профессиональной деятельности сотрудников ОВД: Сб.тезисов докладов. – М.: МВД, 2000. – С.28.
- 6.Минжанов Н.А. Повышение профессионально-психологической подготовки слушателей учебных заведений ОВД в процессе физической подготовки: Дис. ... канд. психол. наук. М.: Академия МВД России, 1992. с 324.

**УДК 37.064**

#### **ЭТИЧЕСКАЯ БЕСЕДА КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ**

**Калимжанова Р.Л.**

[roza.kalimganova@mail.ru](mailto:roza.kalimganova@mail.ru)

магистрант Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова,  
Костанай Казахстан  
Научный руководитель –Т. Бортко

Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев в своём выступлении «Социальная модернизация Казахстана: «Двадцать шагов к Обществу Всеобщего Труда» говорил: «Сегодня в казахстанской образовательной системе остро стоит вопрос недостаточности таких приемов духовно-нравственного воспитания детей, подростков и молодежи, которые бы нацеливали на решение индивидуальных задач их взросления и успешной социализации. Часть молодежи легко становится «добычей» религиозных сект, экстремистов, наркоманствующих и криминальных групп. Главная причина всего этого – социальный инфантилизм, неумение стать взрослым и зрелым гражданином, который сам отвечает за свою жизнь и благосостояние своей семьи. Поэтому сегодня важно в корне изменить учебно-воспитательный процесс» [1, 5].

В связи с этим, этическая беседа с подрастающим поколением становится одной из важнейших форм организации социализации личности школьников. Одной из форм общественного сознания является моральное сознание, отражающее социальное бытие людей, как и другие его формы – политическое, правовое, эстетическое. Моральное сознание фиксирует в себе исторически изменяющиеся и развивающиеся моральные отношения. Моральное сознание способно направлять поступки людей постольку, поскольку представляется возможность выбора между добром и злом, справедливостью и несправедливостью, честностью и нечестностью. Этот выбор человек должен совершить не в силу неизбежной необходимости, а по собственному осознанию и признанию этой необходимости. Моральное сознание вызывает в мышлении человека поиск того поступка, который должен соответствовать определенной норме нравственности. Через систему норм, оценок, идеалов мораль регулирует поступки и действия людей, выполняя роль

своеобразного компаса поведения, позволяющего правильно ориентироваться в окружающей жизни.

Информацию о моральных нормах, требованиях, идеалах общества ребенок получает не только в школе. Сведения об окружающем мире, общественных явлениях он черпает в процессе участия в разнообразных видах деятельности, в семье, общении со своими сверстниками и взрослыми, из радио- и телепередач, Интернета и самостоятельно прочитанных книг и журналов, из наблюдений за окружающей жизнью и событиями. Полученная информация может нести как истинные, так и искаженные сведения о нравственных нормах. В обилии информации о нравственных нормах и правилах младшему школьнику порой предстоит разбираться самостоятельно, что не всегда ему по силам. Проанализировать факты, сопоставить неизвестные с ранее известными, осмыслить поступившие сведения младшему школьнику легче под руководством учителя на специальных занятиях, которые необходимы потому, что для нравственного развития человека важна не просто стихийная информация, а осознанная, т.е. знания. Подчас для того, чтобы младший школьник поступил нравственно, правильно сделал выбор поступка, действия, ему не хватает нравственных знаний. В ответ на упреки взрослых о неправильном поступке ребенок нередко оправдывается своим незнанием того, как нужно было бы поступить в возникшей ситуации. Взрослые же не всегда принимают подобные оправдания ребенка и не верят в них. А ведь, действительно, жизнь ставит человека в такие сложные ситуации, что порой и взрослому нелегко сразу сделать правильный выбор поступка. Еще труднее приходится ребенку.

Для выявления уровня информированности учащихся о духовно-нравственной сфере и обобщенности представлений о духовно-нравственных качествах человека нами было проведено анкетирование среди учащихся школ города Аркалыка с помощью метода «неоконченных тезисов». Задания формулировались следующим образом:

- а) Когда меня просят объяснить, что такое доброта, я всегда отвечаю, что это - ...
- б) Когда я слышу слово «духовность», то я представляю ...
- в) Отзывчивость для меня – это ...
- г) «Чуткость» я понимаю как ...

Воспитанники испытали большие затруднения в интерпретации смысла таких понятий как доброта, духовность, отзывчивость, чуткость.

Ниже приведём некоторые ответы. **Доброта – это:** «забота о других людях», «чистосердечные отношения», «хорошее отношение к человеку», «благоприятное отношение к людям», «нежность, понимание, любовь», «нежный, незлой человек», «не озлобленность», «хорошее качество человека», «чувство милосердия», «дружба», «прекрасное чувство», «душевная красота», «душевное качество человека, когда он готов что-то сделать для другого», «желание помочь другим людям», «самое лучшее из чувств, способность сострадать, жертвовать», «нежность, открытость», «отзывчивость, способность делать благо», «уважение ко всем людям». 16% опрошенных не смогли дать какое-либо толкование понятию «доброта».

**Духовность** в понимании школьников – **это:** «доброе отношение к людям, ко всему», «любовь к людям», «человеколюбие, действие в интересах человека», «положительное качество», «неспособность причинить зло людям», «лояльность», «обладание хорошими качествами», «иметь собственный внутренний мир, совершенствовать его и соответствовать ему, не имеет никакого отношения к религии», «духовный мир человека, его духовные ценности, совокупность которых формируется по мере познания окружающего мира», «это сейчас не модно», «желание оказать помощь в любой ситуации», «понимание человеческих качеств, стремление воплотить их в жизни», «это значит понимать проблемы других», «внутренний гармоничный мир человека», «что-то внутри человека, уровень культуры», «культура личности, чистота».

Затруднились интерпретировать понятие «духовность» 15% респондентов.

**«Отзывчивость»** учащиеся понимают как: «способность вовремя и правильно оказать кому-либо помощь», «желание помочь, понять, выслушать», «умение помочь», «помогать, если кто-то попросит», «доброта по отношению к другим», «отклик на проблемы других», «умение помогать безотказно и бескорыстно».

Под **«чуткостью»** школьники понимают: «внимательность к людям», «знаки внимания», «ощущение желаний другого человека», «это когда человек сопереживает другому», «понимание проблем другого человека», «способность переживать сострадание», «способность чувствовать настроение», «когда чувствуешь, что нужно другому». 2% опрошенных не вкладывают никакого смысла в слово «чуткость».

Анализ результатов анкетирования и обработки данных по методике «неоконченных тезисов» подтвердил, что у многих воспитанников недостаточно развит опыт личностной саморегуляции поведения в доминанте духовно-нравственных качеств, хотя примечательно, что интерпретация содержания и смысла духовности связывается чаще всего с духовно-нравственными качествами человека.

Нельзя не обратить внимания и на тот факт, что школьники, уточняя смысл тех или иных понятий, опирались не термины умение и способность, например, «отзывчивость – это умение помочь», «доброта – это способность адекватно и с лучшими намерениями относиться к кому-либо». На наш взгляд, это говорит о том, что для молодых людей обладать духовно-нравственными качествами – это значит обладать умением, которое нужно формировать, воспитывать, развивать. Вышеназванные качества в той или иной мере присущи всем, но не все угадывают в себе эти способности и не все работают над их совершенствованием в себе. Считаем, что всем учителям – предметникам, работающими с личностью школьника, целесообразно уделять пристальное внимание этой проблеме.

Таким образом, нравственные знания приобретают важное значение в процессе сознательного выбора поступка, действия или линии поведения в соответствии с существующими и утвердившимися нормами и требованиями общественной морали. Накопление нравственных знаний составляет основу для выработки убеждений, формирования устойчивых мотивов нравственного поведения. В этой связи повышается роль педагога и организации им специальной работы над разъяснением сущности нравственным норм, нравственных отношений человека к обществу, коллективу, труду, к окружающим людям и самому себе.

Нравственное просвещение школьников осуществляется, прежде всего, в процессе обучения. Однако, не всегда учитель может развернуть беседу на уроке о моральных нормах, о сложности человеческих отношений с необходимой полнотой, как требует порой обстановка. Систематическое моральное просвещение детей целесообразно проводить и на специально запланированных, тщательно продуманных и подготовленных этических беседах во внеурочное время.

Проведение бесед – одно из часто используемых учителем средств нравственного воспитания школьников. При опросе учителей об основных средствах нравственного воспитания больше половины отвечающих указали на беседы. На первый взгляд создается впечатление об излишней увлеченности словесным воспитанием. Однако изучение опыта духовно-нравственного просвещения свидетельствует чаще всего другой болезни воспитательного процесса, о которой говорил В.А. Сухомлинский: «Воспитание словом – самое сложное и самое трудное, что есть в педагогике. Совершенной нелепостью является утверждение о том, порок воспитательной работы во многих школах – словесное воспитание. Надо говорить о другом: о примитивности словесного воспитания, о неумении отдельных учителей воспитывать словом» [2, 7].

Изучение педагогического опыта показывает, что этические беседы учитель проводит чаще в связи с нарушением детьми нравственных норм, а не в определенной системе. Далеко не всегда соблюдается принцип научной обоснованности, доступности вводимых в беседу нравственных понятий. В раскрытии норм нравственности учитель порою ограничивается общими фразами, переходящими в нравоучения. Не учитываются интересы самого ребенка,

который не остается безучастным к явлениям окружающей жизни и пытается разобраться в них.

Этическая беседа – это беседа учителя со школьниками на темы духовности и нравственности и занимает большое место в учебно-воспитательном процессе. Во время беседы школьники получают не только информацию о сущности и содержании тех или иных норм морали и нравственности, но в ее процессе между участниками происходит обмен собственными мнениями и суждениями [ 3, 9].

В школьной практике сообщение и разъяснение знаний о нравственных нормах и правилах происходят постоянно: в процессе обучения, в повседневной жизни и деятельности детей. В совокупности все источники: реальная действительность и свойственные ей противоречия, содержание обучения, средства массовой информации, жизнь школьного и классного коллективов, личный опыт ребенка – дают достаточный материал о нормах нравственности. Но наблюдения за поведением школьников (особенно старших классов), изучение их знаний о нравственных нормах показывают, что у многих эти знания бессистемны, неполны, а иногда ошибочны. У школьников существуют и ложные представления о нормах морали. Они могут отнести, например, к истинному товариществу круговую поруку, не различают честность и ябедничество, не всегда улавливают разницу между проявлением уважения к другому человеку и «подлизыванием», между мужеством и ухарством. Разрозненные, подчас противоречивые факты должны быть объединены в сознании ребенка и стать основой для формирования духовно-нравственных представлений и понятий. Решение этой задачи происходит в процессе систематических, заранее запланированных этических бесед. В процессе этических бесед происходит обобщение детских наблюдений, личных впечатлений и переживаний, уже имеющих знаний, т.е. на основе «первичного» материала происходит формирование нравственных представлений и понятий.

В беседе создаются условия для проявления активности и самостоятельности школьников, для высказывания и отстаивания своих взглядов и суждений, возможны столкновения различных мнений, точек зрения. Этическая беседа на каждую тему должна быть построена так, чтобы знания одного ребенка дополняли бы знания другого. Один сам пережил какое – то событие, другой узнал о переживаниях людей из книжек, третий видел, как относятся взрослые и дети к каким-то событиям. Таким образом, суждения, переживания одного являются как бы продолжением знаний, чувств другого. В этической беседе должна осуществляться познавательная деятельность, поэтому очень важно суметь поставить перед детьми общую цель – узнать и понять, какие нравственные нормы и требования существуют в современном обществе, научиться всегда и везде следовать им, независимо от того, есть ли контроль взрослых или ребят, или его нет. Поэтому содержание и проведение этических бесед предполагает использование методов и приемов, направленных на пробуждение активности каждого ребенка, предоставление ему самостоятельности, развитие умения вычленять из всех жизненных фактов нравственную сторону, умения их оценивать по нравственному критерию.

По предлагаемой нами системе этического просвещения беседы о нравственности проводятся с 1 по 11 классы. В основе содержания всех этических бесед лежат следующие идеи:

1. Преемственность прогрессивных нравственных традиций человечества.
2. Преобразующая сущность нравственных отношений человека к окружающей действительности.
3. Нормативно-регулятивная функция морали.

Эти идеи реализуются в определенных направлениях, в рамках каждого из них проводятся беседы по конкретной теме для каждого класса.

Беседы в начальных классах проводятся по таким направлениям: преданность и любовь к Родине, о коллективизме, о товариществе и дружбе, о доброте, отзывчивости,

скромности, о справедливости, о честности умении держать слово, о сознательной дисциплине и культуре поведения, о непримиримости к равнодушию и злу.

Каждое направление раскрывается в конкретных темах бесед, с постепенно усложняющимся содержанием от 1 к 11 классу. В классе проводится 9 обобщающих бесед в году - один раз в месяц. Примерную тематику бесед для учащихся младших классов мы представили в нижеприведенной таблице:

Таблица 1

**Примерная тематика бесед в начальной школе**

<b>Основные направления</b>	<b>1 класс</b>	<b>2класс</b>	<b>3 класс</b>	<b>4 класс</b>
1.О преданности и любви Родине	Наша Родина - Казахстан	Любить Родину – значит быть ей полезным	Дружба народов, проживающих в Республике Казахстан	Охрана и улучшение окружающей среды – обязанность каждого школьника
2.Об отношении к труду и людям труда	О добросовестном отношении к учению и труду	Бережно относиться к школьному и общественному имуществу	Умей трудиться в коллективе	Ответственность школьников за выполнение трудовых и общественных поручений
3.О коллективизме	Каждый за всех, все за одного – основное правило коллективизма	Соблюдай правила жизни в коллективе	Личная ответственность за общие дела коллектива	О взаимной ответственности членов коллектива
4.О справедливости	Что такое справедливость?	Старайся быть справедливым в словах и поступках	Соблюдай нормы справедливости в коллективе	Будь справедливым к окружающим
5.О доброте, отзывчивости и скромности	О заботливом отношении к людям	Скромный не хвастает добрыми поступками и делами	Об отзывчивости человека	Забота о родных, внимательное отношение к окружающим людям
6 . О товариществе и дружбе	Взаимопомощь и взаимная поддержка ребят нашего класса	О бескорыстии в дружбе	Сопереживание в радости и горе товарищам	Будь верным и преданным другом
7. О честности и умении держать слово	О правдивости и честности человека	Верность слову и обещаниям	Честен тот, кто работает на совесть	Дал слово – умей его сдержать
8.О сознательной дисциплине и культуре поведения	Будь всегда опрятным, аккуратным, организованным	Слово вежливости	Правила, обязательные для всех	Учись быть организованным
9.О	Будь	Не будь	Твоя готовность	Борись с

непримиримости к равнодушию и злу	непримиримым к грубости и черствости	равнодушным	выступать против лжи, нечестности	ложным товариществом, ложью, нечестностью
-----------------------------------	--------------------------------------	-------------	-----------------------------------	---

Содержание бесед строится линейно - концентрически. Это значит, что в каждом классе проводится беседа по каждому из девяти основных направлений, но в ее содержание в последующем классе вводятся новые факты, обращается внимание детей на новые признаки нравственных понятий, на причинно-следственные связи нравственных явлений.

Таким образом, этическая беседа – это достаточно действенная форма организации социализации личности школьника, благодаря которой у школьников формируются нравственные понятия, представления, оценки, мотивы, установки, т.е. нравственного сознания в целом.

#### **Список использованных источников**

1. Назарбаев Н.А. «Социальная модернизация Казахстана: «Двадцать шагов к Обществу Всеобщего Труда», // «Казахстанская правда» 12 июля 2012г.
2. Сухомлинский В.А. Как воспитать настоящего человека, М.: Педагогика 1990. - 288 с.
3. Богданова О.С., Калинина О.Д. Содержание и методика этических бесед с младшими школьника.- М.: Просвещение, 1985, 176 с.

**UDC37.013.42:[316.77:174]**

#### **COMMUNICATIVE CULTURE OF A SOCIAL PEDAGOGUE AND METHODS OF ITS FORMATION.**

**Kalshabek Ardak Bakirtaykyzy**

[ardak.kalshabek@mail.ru](mailto:ardak.kalshabek@mail.ru)

Undergraduate of faculty" Social pedagogics and self-knowledge "named for L.N.Gumileva,  
Astana, Kazakhstan

Research supervisor – K.Temirov

Social pedagogics includes a wide sphere of contacts with a person, a group of people, organizations and population of the social environment. That's why the communicative culture is among the basic professional and personal qualities of these sphere specialists. New social and economic conditions in the country, in the world cause need of education of the cultural, creative person, able to find the place in difficult, constantly changing reality. In this regard the number of actual social and pedagogical problems includes a problem of interpersonal, cross-cultural communication and its basis - communicative culture.

Phenomenon of communicative culture as subject of the scientific and pedagogical researches it is studied rather recently – from 70-80th years of the XX century. Analysis scientific literature allows to allocate some aspects in studying communicative culture of the teacher: definition of structure and conditions formations of communicative abilities of the teacher, problem research mutual understandings between teachers and trainees, researches on a problem pedagogical ethics and step.

Communicative culture – one of the most important qualitative characteristics of the personality, allowing to realize her needs for social recognition, respect, self-updating and helping successful process of socialization (A. Maslou).

In M. G. Rud's researches the communicative culture is presented as:

- ability to coordination and correlation of the actions with others, to acceptance and a susceptibility of another, selection and presentation of arguments, promotion of alternative



explanations, problem discussion, understanding and respect of opinions of others and on the basis of it to regulation of the relations for creation of a community being trained in achievement of the uniform purpose of activity;

- need for other, for expansion of borders of communications, comparison of the points of view, ability to become on a position being trained;
- readiness for flexible tactful interaction with another, to reflexive activity, to design of communicative abilities and their application in a new situation

Communication in the course of communication provides that the teacher and the student during joint activity exchange various representations, ideas, feelings, moods and so forth, i.e. information isn't simply transferred, and is formed, specified, develops. Communicative function of communication between people has the specifics. First, communication it isn't simple an exchange or information movement. Here we mean the relations of two individuals, each of which acts as the active subject. Schematically communication can be presented as intersubject process (S S), as the subject - subject relationship of active exchange of information during which the communication subject is in common comprehended. Secondly, exchange of information provides interference of subjects, assumes psychological impact on behavior of the partner for the purpose of his change. Thirdly, communicative influence is possible only when subjects possess uniform or similar system of coding and decoding (i.e. speak one language) when signs and the values fixed to them are known for everything. Fourthly, for communication the communicative barriers having social or psychological character are characteristic. On the one hand, this various attitude, the outlook generating different interpretation of the same concepts. On the other hand, barriers can have purely psychological character owing to specific features of the personality (shyness, reserve, mistrust, incompatibility, etc.)

The communicative culture assumes formation at the teacher certain social installations. It is necessary that teachers belonged to pupils, their parents, colleagues as to the purpose, instead of as to a cure pedagogical tasks or achievement of own wellbeing. Communication between the teacher and the pupil as dialogue demands from the teacher's of ability to listen and restrain the "a monological ardor", to show tolerance and to ideas, and to short comings of pupils. The teacher with well developed communicative culture appears in state creatively to treat those various situations business and emotional communication which it meets, to the professional activity as a whole. The creative relation is realized that it can to use knowledge known to it, abilities, versions of the decision, and methods of communication in a new communicative situation, transforming them according to it specifics; to find the solution of a communicative task in this or that situations, combining ideas already known to it, knowledge, receptions, etc.; to create ways new to it and receptions necessary for communication in everyone concrete situation of professional and pedagogical activity.

It is possible to allocate the following groups of professional and communicative abilities of the teacher:

1. Social and psychological abilities are abilities to dispose pupils to communication, to impress favorably (self-presentation ability), to reflex, adequately to perceive an originality of the identity of each pupil, her status structure, to predict development of the intersubject relations, to use psychological means - verbal and nonverbal, mechanisms of communicative influence - infection, suggestion, belief, identifications etc.

2 . Moral and esthetic abilities are abilities to build communication on humane, democratic basis, to be guided by the principles and rules of professional ethics and etiquette, to approve the personal dignity of each pupil, to organize creative cooperation with student's group and certain pupils, to initiate favorable moral climate of communication.

3 . Esthetic abilities are an ability to harmonize internal and external personal manifestations, to be artistic, esthetically expressive, to acquaint teenagers with high culture of communication, to make active their emotional tone and optimistic attitude.

4 . Technological abilities are abilities to use educational means, methods, receptions, variety of forms of interaction, to choose optimum style of the management as communication, to

observe a pedagogical step, integrally to combine communicative and subject interaction, to provide its educational efficiency.[1] Indicator of successful communication of the teacher with pupils is the favorable moral and psychological climate in a class, educational group, educational institution as a whole.

To achieve success in education and training the teacher can, only if it builds these processes on a personal basis, begins communication with establishment of emotionally favorable relationship with pupils.

Of what there is a communicative culture of the teacher?

In its basis - personal qualities, valuable orientations, the installations which are showing in the relation to people, and also equipment of communication - possession of the speech, a mimicry, gestures, movements, methods of impact on other person, methods of self-control, creation of working creative health.

The social psychologist T.K Chmut emphasizes: "The culture of communication is a component of culture of the person as a whole. It as well as any other comprises a certain sum of knowledge, in this case about communication" the Researcher noted that the communicative culture is defined by a condition of society, its history, traditions, a national originality, universal values is inherent in culture of communication. To achieve the high level of communicative culture the teacher needs to know individual and psychological peculiarities, adequately to react to their behavior and a psychological state, to select for each person in the corresponding situation such way of communication which wouldn't conflict to all-human values, morals of society, humanity, and at the same time has to correspond to specific features of the specific personality.[2]

Productive speech communication of the teacher provides also development of a number of special abilities in it:

- 1) social and perceptual (to understand internal state of the partner through perception of his external behavior, a look);
- 2) abilities to identification (ability to put itself to the place of other person and to predict his possible reaction)
- 3) self-control, strong-willed influence, suggestion, management of the mental state in communication.

The problem of formation of communicative culture as component of professional culture of the teacher of the higher school is developed to a lesser extent. The carried-out analysis of psychology and pedagogical literature allowed to define relevance of a problem of development of communicative culture of the teacher in professional activity, to allocate the content of the concept "communicative culture of the teacher" and to plan regularities of its development. The social and educational situation demands from each teacher of manifestation of communicative abilities in the course of interaction with students as indicator of realized humanistic idea of education and as way of preservation of social and emotional mental health. The communicative culture substantially defines competence of the teacher capable to ensuring effective pedagogical communication.

The carried-out analysis of development of communicative culture allows to draw the following conclusions that the teacher with low level of sociability, with absence of emotional culture and a reflection, with poorly created communicative abilities which are showing in low culture of communication, isn't capable to create cultural the developing potential of the environment influencing the identity of being trained, its full development. Thus, the communicative culture of the teacher — is the qualitative characteristic of the subject of the pedagogical activity, including system of communicative knowledge, abilities, the skills defining a certain position of the personality in communicative activity, and the communicative culture of the teacher is a basis of professional skill and defines its success.

The communicative culture of the teacher is one of the most important components of professional culture. Need of its development is caused by that the teacher is constantly included in the process of communication providing the various and multidimensional relations with those who becomes the partner in contact: with pupils, their parents, colleagues. These relations arise and develop in the course of joint activity, the most important which condition of implementation is

communication. Proceeding from data above definitions, the term "communicative culture" is understood and used by us as enrichment, improvement of non-material life, high extent of development of the act of transfer, the message of this life based on easily established mutual understanding.

### References

1. <http://www.psychologyinfo.ru/infos-821-7.html>
2. [http://uchebnikonline.ru/struktura\\_komunikativnoyi\\_kulturi\\_pedagoga.html](http://uchebnikonline.ru/struktura_komunikativnoyi_kulturi_pedagoga.html)

**УДК 342**

## **СТРУКТУРИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**Карпашко О.С**

[olga.karpashko@mail.ru](mailto:olga.karpashko@mail.ru)

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Галиев Т.Т

Структурирование учебной информации способствует более целостному восприятию и изучению учебного материала. При этом происходит целенаправленное усвоение различных видов деятельности и обусловливаемых ими способов мышления. Использование данного метода структурирования, разработанного профессором Т.Т.Галиевым, позволят существенно повысить эффективность и качество обучения.

На рис.1 представлена модель структурирования, представления и изучения информации о рассматриваемом объекте, где:

(1) – Цели структурирования и изучения рассматриваемого объекта.

(2) - Представление основного содержания обучения (основных инвариантных компонентов) или рассматриваемых объектов окружающей действительности (объект в данном случае понимается в широком смысле, как учебный материал, субъект, вещь, явление, изделие, процесс и т.д.), подлежащих структурированию и изучению.

В случае ограниченности исходной информации об изучаемом объекте предлагаемый метод структурирования и изучения позволяет эту информацию не только выявлять, но и целенаправленно развивать. Последовательное расширение, углубление и уточнение выявляемой информации об изучаемом объекте в конечном итоге способствует не только выявлению системной информации о нем, но и его (объекта) всестороннему изучению.

(3) – Совокупность деятельностей и действий, способствующих целостному познанию изучаемых объектов, в том числе:

1) анализ (методологический, системный и т.д.): изучаемого объекта, его элементов, связей и отношений между ними и т.д.; взаимодействие с объектами внешней среды; модели системы объекта, свойств и функций подобной системы и т.д.; анализ литературы (учебной, научной, справочной, нормативной и т.д.), основных понятий, условий функционирования изучаемого объекта как системы и т.д.;

В процессе изучения различных объектов окружающей действительности (содержания обучения) целесообразно осуществлять соответствующее моделирование и конструирование модели системы изучаемого объекта;

2) моделирование изучаемого объекта (конструирование модели изучаемого объекта);

3) выявление и учет условий существования и функционирования изучаемого объекта;

4) выявление и учет (внешних и внутренних, положительных и отрицательных) влияющих факторов, изменяющих или способных изменить состояние изучаемого объекта, а также последствий воздействия указанных факторов;

5) существующая практика функционирования изучаемого объекта. Практическая деятельность для достижения цели и решения поставленных задач; использование на практике полученных знаний и т.п.;

6) мониторинг состояния объекта с целью оценки, прогноза и контроля, а также целевого использования полученной информации в учебно-познавательной, практической и иной осуществляемой и предстоящей деятельности. Осуществление обратной связи;

7) выявление проблем и проблемных ситуаций, а также поиск путей их решения;

8) исследование (методы научного исследования; учет и целесообразное использование результатов исследований, проведенных различными учеными; осуществление собственных исследований, научных проектов, поисковых работ и т.д.);

эксперимент (проверка на практике различных идей, теорий, научных положений, выводов и т.д.; лабораторные работы);

9) прогнозирование будущего состояния изучаемых объектов

10) поиск, учет и использование опыта других, включая международный, зарубежный и отечественный опыт, личный опыт в реализации усвоенных деятельностей и действий, в области системного структурирования, представления и изучения объектов окружающей действительности и т.д.;

11) творческая и инновационная деятельность, направленная на преобразование, совершенствование и развитие объектов, методов и технологий структурирования и изучения информации о рассматриваемых объектах, получение нового продукта и т.д.

12) необходимая графическая иллюстрация;

13) иное.

(4) - Связь с внешней средой и межпредметные связи, обеспечивающие необходимое теоретико-методологическое, научное, информационное, программное и иное обеспечение деятельностей, служащих эффективному достижению целей обучения и решению поставленных задач, целостному познанию и преобразованию изучаемых объектов (содержание обучения, объекты окружающей действительности и т.д.).

(5) - Обобщение и синтез информации, выявляемой в процессе изучения рассматриваемых объектов (учебного материала).

(6) - Результаты (системного структурирования, представления и изучения содержания обучения и рассматриваемых объектов окружающей действительности; усвоения и реализации определенных деятельностей и действий; формирования и развития умений и навыков системного, аналитического, исследовательского, практического и иных способов мышления, в первую очередь обусловленных осуществляемыми деятельностями) и их использование в познавательной, теоретической, практической и иной деятельности.

В процессе системного структурирования и изучения информации о рассматриваемых объектах, субъект усваивает знания, умения, навыки и соответствующие способы мышления в области:

методологии (как важного условия реализации системного подхода в познавательной и практической деятельности субъекта, от которой зависит эффективность процесса познания объектов окружающей действительности);

моделирования (системы изучаемого объекта, процессов и т.д.);

анализа: объекта и относящейся к нему информации; системы объекта; структуры системы, ее свойств и характеристик в статическом и динамическом (в условиях взаимодействия с внешней средой) состояниях, известных объектов внешней среды и т.д.;

выявления и учета внешних и внутренних (положительных и отрицательных) факторов, оказывающих или способных оказать воздействие на объект и изменить его существующее состояние, а также существующих и возможных последствий воздействия этих факторов;

научного (учебного) исследования: системы и ее компонентов в статическом и динамическом состояниях; различных вопросов системного структурирования и изучения объекта как системы;

мониторинговой деятельности (как совокупности действий по наблюдению за изучаемым объектом, обработке получаемых данных и их использованию для контроля, оценки и прогноза его состояния;

выявления, систематизации и учета проблем и проблемных ситуаций, поиска путей их решения;

практической деятельности: применение на практике усвоенных знаний; решение поставленных задач; практическая реализация системного подхода; существующая практика целостного познания объектов окружающей действительности как систем и т.д.;

использования опыта других, формирования и развития личного опыта системного структурирования и изучения информации, аналитического, исследовательского, практического и иного подхода к изучению объектов окружающей действительности и т.д.;

обобщения и синтез выявленной информации;

прогнозирования будущего состояния рассматриваемого объекта и его компонентов, системы объекта при взаимодействии с внешней средой;

инновационной деятельности;

синтеза и обобщения изученной информации и т.д.

Усвоенные знания, умения и навыки системного структурирования, представления и изучения информации о рассматриваемом объекте являются важной составляющей ориентировочной основы субъекта по реализации системного подхода в познавательной, теоретической, практической и иной осуществляемой или предстоящей деятельности.

#### **Список использованной источников**

1. Галиев Т.Т. Опережающая подготовка специалистов. – Астана: Изд-во Парламента РК, 2014, 320 с.

**УӘК: 379.017:795**

### **ДЕНСАУЛЫҚ – АДАМ ӨМІРІНДЕГІ ЕҢ ЖОҒАРҒЫ БАҒАЛЫ ДҮНИЕ**

**Касенов Адилжан Жанатович**

**[adilzan\\_3\\_10\\_1995@mail.ru](mailto:adilzan_3_10_1995@mail.ru)**

Студент Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ әлеуметтік ғылымдар факультеті ФКС-12,

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Токтарбаев Д.Г.

Денсаулық кепілі – салауатты өмір салты!

Денсаулық – адам өміріндегі ең жоғары бағалы дүние болғандықтан, әр адам баласы өз денсаулығына көңіл бөле қарау қажет, оны орынсыз ысырап етпеу керек, үнемі денсаулықтың қорын көбейтіп отыру керек. Біз денсаулығымызға немқұрайлы қарап, оған үлкен зиян келтіреміз. Әркім өзінің денсаулығының нашарлануына өзі кінәлі. Ауруды ағзаларға жолатпау, адамдардың өз қолында. Сол себепті, әр адам салауатты өмір салтын қалыптастыру керек. Салауатты өмір салтын ынталандыру әрқайсысымыздың дене тәрбиесімен айналысуымызға, дұрыс тамақтануымызға, зиянды әрекеттерден аулақ болып, тазалық пен санитария шараларын сақтауымыз қажет. Мектептегі дене тәрбиесі жүйесінің негізгі мақсаты – жасөспірімдердің денсаулығын дұрыс қалыптастыру мен салауатты өмір салтының қажеттіліктерін тәрбиелеу болып табылады. Үйрету міндеті денсаулықты нығайтуға, дене мүшелерін жетілдіруге, адам ағзасын бірқалыпты дамытуға бағытталады. Негізгі көрсеткіші тән сұлулығы мен оны қалыптастыру, әрі денсаулығын жақсарту. Әрине, дененің дамуында әлеуметтік мәселе басты орынды иеленеді және биологиялық, географиялық жағдайлар белгілі бір дәрежеде ықпал етеді, мысалы: тұрмыстық жағдайдың жақсы болуы бойдың, кеуденің өсуіне, салмақтың артуына әсер етеді. Арнайы іріктеліп

алынған дене жаттығуларының көмегімен денені жалпы жетілдіріп, жекелеген дене мүшелерінің қызметін жақсартуға болады. Мен сабақта балаларға арналған қозғалмалы ойындарға көңіл бөле отырып, спорттық ойындарды қызықты ұйымдастыру арқылы оқушылардың қызығушылығын арттырып отырамын.[1].

Оқушыларды төзімді, жылдам, епті болуын дамыта отырып, дененің жалпы даму сапасын арттырады. Оқушыларды қарсыласын сыйлауға, ойын кезіндегі әділдікке, жолдастық сезімге, ойынды жетілдіруге тәрбиелейді. Дене шынықтыру сабағы мектеп оқушыларының шымырлық пен шыдамдылыққа, сұлулық пен адам баласының тұрақты қалыптасуына жол ашатын спорттың бір түрі. Бұл жас жеткіншектер өміріне өте қажет дене жаттығуларының үйлесімділігін келтіретін ойын. Дене шынықтыру сабақтарында пәнаралық байланысты дұрыс жасау керектігі сабақ сапалығына апарады. Өйткені оқушылар математика пәніндегі бұрыш, шеңбер ұғымдарын дұрыс қалыптастырса өлшем бірліктерді жақсы білсе дене шынықтыру пәнінде волейбол ойнағанды пайдалану қажет ететіндігі анық. Сонымен қатар дене тәрбиесі сабақ барысында жалпы дамыту жаттығуларын кеңінен пайдалану арқылы оқушылардың әскери дайындық дағдыларын да қалыптастыруға болады. Гимнастикалық жаттығуларды өткізуде сапқа тұрғызу әртүрлі болуы мүмкін – лекке, қатарға, жарты шеңберге т.с.с. Ең жақсы нұсқа – балаларды арақашықтықты сақтап сыныптар бойынша тұрғызу болып табылады. Сонда оқушылардың іс-әрекетін бақылау және жүктемені реттеу мұғалімге оңай түседі.

Дене тәрбиесі сабағында спорт құрал-жабдықтарын пайдалану оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, сонымен бірге жазу, сурет салу аса қажет болатын қол саусақтарының майда бұлшық еттерін дамытуға мүмкіндік береді.[2].

Дене тәрбиесі сабағында өмірлік маңызы бар қозғалыс түрлері -жүру, жүгіру, секіру, лақтыруға үйрету маңызды орын алады. Дене шынықтыру бағдарламасы бойынша жеңіл атлетикадан білім беру арқылы дағдыларын қалыптастырамыз. Жеңіл атлетиканың дағдыларын бойына сіңірген оқушы біріншіден, тез қозғалуға, жылдам шешім қабылдауға, өз діттеген жеріне дер кезінде жететіндігін өмір көрсетіп отыр. Сондай сабағымның тәжірибесін сіздерге ұсынамын.

Ауыл мектептерінде қозғалыстың негізгі түрлеріне үйретуде оларды ұйымдастыру және үйлестірудің сан алуан әдістері қолданылады. Мысалы: бір мезгілде орындау әдісін пайдалану қозғалыс белсенділігін артыруға мүмкіндік береді. Ол жүру, жүгіру, жалпы дамыту жаттығуларына үйрету, секіру, лақтырудың кейбір түрлерінде т.с.с қолданылады.

Қимыл-қозғалыс ойындарын дене тәрбиесі сабағының барлық бөлімдерінде жүргізуге болады. Ойын кезінде оқушылардың жағымды эмоциялық күйі жоғарлайды. Ойын балаларға әрқашанда қуаныш әкеледі, осы себепті тәртібі нашар оқушыларды да ойыннан шығарып тастауға болмайды.

Үлкен кеңістікті қажет ететін ойындарды ашық ауада немесе мектептің спорт алаңдарында өткізуге болады, мұнда ойын жаттығулары мен эстафеталар пайдаланылады.

Дене тәрбиесі сабағын өткізгенде мұғалімге қауіпсіздік ережелерін сақтау аса қажет. Дене тәрбиесі пәнінің мұғаліміне оқушылардың өміріне жауапкершілікпен қарау жүктеледі.

Дене тәрбиесі сыныптан тыс және мектептен тыс жұмыстары оқушылардың білімдерін дағдыларын тереңдетуге, оқушылардың денсаулығы мен денесінің жан-жақты даму деңгейін өсіруге, спортпен жүйелі түрде айналысуға қызығушылықтарын арттырады. Дене тәрбиесі сабағынан сыныптан тыс жұмысқа жататындар: Президенттік сынағалар, сынақтар, жарыстар, үйірмелер, КВН, тәрбие сағаттары, жанұялық сайыстар, т.б.[3].

Дене шынықтыру сабағы оқушылардың қызығушылығын арттыру, салауатты өмір салтын қалыптастыруда болашақ ұрпақтың спорт саласына қосар үлесін шыңдайды.

Адам күнделікті іс- әрекетінде –тұрмыста , өндірісте, дене тәрбиесі мен спортпен айналысқанда аралуан қозғалыс жасайды. Физиологиялық тұрғыдан алғанда - өзара тізбектелген қозғалыс әрекеттері (қимылдар) белгілі мақсатқа жету үшін орындалатын жаттығулар. Оның ішінде спорттық жаттығулар ең жоғары көрсеткіштерге жету мақсатын талап етеді. Дене жаттығулары бұлшықет іс әрекетіне қарай 3 топқа бөлінеді.:

1. бұлшық еттің белсенді көлемі
2. бұлшықеттің жиырылу түрі- тұрақты немесе жылжымалы:
3. жиырылу күші немесе алымы.

Бұлшықеттің жаттығуға қатысатын белсенді көлемі бойынша: жергілікті, аймақтық және айқымды болып жіктеледі. Тұрақты қозғалыс— дене құалпын сақтау, аспаптарды мығым ұстау түрінде атқарылады. Дене жаттығуларының көбісі (жүру, жүгіру, жұмыс істеу т/б) жылжымалы қозғалыс түрінде болады. Тұлғалық жаттығулар кезінде бұлшықеттердің күші, оның жиырылу жылдамдығына кері қатынаста болады. Неғұрлым жылдамдық тез болса, солғұрлым аз күш жұмсалады.

Бұлшықеттің жиырылу күші мен жылдамдығы оның алымын құрады. Оның күші жоғары болған сайын, жиырылу мерзімінің ұзақтығы қысқара береді.

Күш түсетін жаттығуларда бұл қозғалыс сапасын көрсетеді. Ал бұлшықеттің алымы күш түсетін жылдам жаттығуларда маңызды орын алады. Жаттығулардың алымы физикалық жүктемені көрсететін шамамен және организм әсерленісін айқындайтын физиологиялық жүктемемен өлшенеді. Физикалық жүктеме күшейген сайын физиологиялық алым өсе түседі. Сондықтан оның сипатын анықтау үшін жүктемеден кейінгі салыстырмалы физиологиялық өзгерістер тіркеледі.[4].

Спорттық жаттығулар кезіндегі физиологиялық өзгерістердің көбісі дене еңбегі сияқты бағытта болады. Алайда олар ауқымды , қарқынды және тез қажытатын толқынды келеді.

Олардың көлемі адамның шыдамдылық (төзімділік) қабілетіне байланысты болады.. Жасалатын жұмыстың түріне дене сипатына қарай шыдамдылық әртүрлі болады:

Статикалық және динамикалық – тұрақты және жылжымалы жұмысты ұзақ уақыт орындау қабілеті:

Жергілікті және ауқымды шыдамдылық- бұлшықеттердің көбісі иқатысуымен осындай жұмыстарды ұзақ уақыт орындау қабілеті:

Күштің шыдамдылығы – алымды бұлшықет жұмыстарын бірнеше рет қайталау мүмкіндігі.

Анаэробты (оттегінсіз) және аэробты (O<sub>2</sub>) энергиямен жабдықтау арқылы жұмысты ұзақ мерзімде істеу қабілеті

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Я.М.Коца «Спортивная физиология» учебник для институтов физической культуры М 1986г.
2. Смирнов В.М. Дубровский В.И. «Физиология физического воспитания и спорта» М 2002г.
- 3.Олимпийская литература «Физиология спорта и двигательной деятельности» М 1997г
- 4.Руне Федман , Елисовой С.К. «Спортивная физиология» М 1980г.

**ОӘЖ 372.8:811.161.**

### **ЖОО БІТІРГЕН ЖАСТАРДЫҢ ЖҰМЫСҚА ОРНАЛАСУ ПРОБЛЕМАЛАРЫ**

**Кенжетаева Самал**

[samal\\_beautifulllady@mail.ru](mailto:samal_beautifulllady@mail.ru)

Гумилев атындағы ЕҰУ студенті

Ғылыми жетекшісі – Исахова Г.Д.

Астана қаласының Жастар саясаты мәселелері басқармасының келтіріп отырған дәйектеріне сүйенсек, қала халқының басым бөлігін жастар құрайтынын растап отыр. Демек, қала халқының басым бөлігі еңбекке жарамды жастар. Бұл біздің жас мемлекетіміздің алдағы қойған стратегиялық мақсаттарын жүзеге асыруға қолданылатын үлкен ресурс деген сөз. Ал,

біз осы ресурсты қаншалықты ел игілігіне жарата алып отырмыз? Өзге облыстарды айтпағанда бір ғана Астана қаласында оңалту, әлеуметтік, мәдени, ғылыми, еңбек, саяси, жан-жақты даму, интеллектуалды қабілеттерді дамыту, патриоттық сияқты салаларда 66 жастар ісімен айналысатын ұйым бар екен. Сонымен қатар, колледждер мен кәсіптік білім беретін мекемелерді қоспағанда 15 ке жуық ЖОО бар. Мұның бәрін жіпке тізгендей қылып айтып отырғанымыздың өзіндік себебі де жоқ емес. Өйткені, біздегі жастар ұйымдарының атқарып отырған жұмыстары мерекелік іс шаралар, сондай-ақ, әртүрлі акцияларды жүзеге асыру аясында ғана шектеледі. Жоғарыда атап өткендей білім беретін оқу орны қаншалықты көп болса, соншалықты түлекті ұясынан ұшырады деген сөз. Бітірген түлектердің бәрі дерлік ауылға немесе өзге облыстарға барып жұмысқа орналасып кетеді деу тағы қисынсыз. Себебі әр облыста ЖОО-дары жыл сайын өз түлектерін жаңа өмірге қанат қақтыратыны белгілі. Көптеген жаңа иновациялар жүзеге асырылып, жан-жақтан еңбек ресурстары тартылып жатқан Астанадан жұмыс табылмаса, тұрақты кадр сабақтастығы үзілмей отырған облыстарда жаңа бітірген тәжірбиесіз жас маман үшін жұмысқа орналасу ықтималдылығы өте төмен. Бұл бұрыннан қордаланған мәселе деп айтуға да келмейді. Себебі, Кеңестік кезеңде түлектерді жолдама арқылы жұмысқа орналастыру үрдісі болған. Соның нәтижесінде жұмыссыздық туралы статистикалық мәліметтер бүгінгідей проблемалық деңгейге жетпеді.

Еліміз Тәуелсіздігін алып, еңсемізді тіктеген тұста жастар ғана емес, орта буынның да арасына жұмыссыздық індеті тарағаны белгілі. Ал, кәзір ше? Тоқсаныншы жылдардағыдай экономикалық құлдырау етек алып тұрған тұстан өттік емес пе? Демек, бізде жастарды жұмыспен қамтитын сапалы бағдарламалар жүзеге асырылып жатқан жоқ. Кеңестік кезеңде жастарды жолдама арқылы жұмысқа орналастырғанын айттық. Соның баламасы ретінде 2009 жылы «Дипломмен ауылға» бағдарламасы қолға алынғаны белгілі. Еңбек нарығындағы жастар мәселелері өздерінің күшімен шешілмейтін нәрсе. Соған сәйкес, біздің мемлекетімізде бұл мәселелерді шешуге түрлі «Жастар саясаты» туралы концепциялар мен «Қазақстан Республикасының мемлекеттік жастар саясаты» туралы 2001 жылдың 23 қаңтарында шыққан заңы қызмет атқарады. Бұл заң жастардың жұмыссыздығы мен оларды жұмыспен қамту сұрақтарын шешуде маңызды орын алады. Бұл бағдарламаның басты мұраты- ауылды жас кадрлар арқылы көшке ілестіру болды. Нақты мәлімет бойынша кәзіргі таңда 20 мыңнан астам жас маман ауылға жұмысқа аттанғаны белгілі. Айта кетейік, бағдарламаға сәйкесінше жас мамандарға: 124 632 теңге сомада біржолғы көтерме жәрдемақы төлеу; Тұрғын үй сатып алуы үшін әлеуметтік қолдау — 2 187 984 теңге он бес жыл мерзімге 0,01% пайыздық мөлшер бойынша бюджеттік несие беру; ауылдық елді мекендерде орналасқан әлеуметтік сала ұйымдарының қызметкерлеріне 25 пайыздан кем емес мөлшерде көтеріңкі лауазымдық жалақы (тарифтік ставкалар бойынша) тағайындау жағдайлары қарастырылған. Бұл әрине, ешқандай тәжірбиесі жоқ, қалада оқу бітіріп сандалып жүрген кейбір жастарға жақсы мүмкіндік. Тағы бір көп насихатталса да қолдау таппай жатқан бағдарламалардың бірі 2012 жылдан бастап «Жұмыспен қамту - 2020» бағдарламасы аясында жүзеге асырылып отырған «Жастар практикасы» жобасы. Бұл бағдарлама енді ғана оқу орнын бітірген жастарға жұмыс тәжірибесін жинақтау мақсатында іске асыратын еңбек қызметінің түрі ретінде жүзеге асырылып отыр. Бұл да жастар үшін бір мүмкіндік деп ойлауымыз мүмкін. Бірақ, бағдарламалардың әлі жетілдіруді қажет ететін шикі тұстары таразының басын үнемі кері тартып отырады. Өйткені бұл бағдарлама арқылы тәжірбие жинау үшін жұмысқа орналасасыз. Алатын 18000 теңге көлеміндегі еңбекақыны айтпай-ақ қойғанның өзінде жұмыс берушімен келісімшартыңыздың мерзімі 6 айдан аспайды. Ал, одан кейін қайда барады жас маман?! Кез-келген мекеме аз дегенде екі жылдық жұмыс тәжірбиесі болғанын талап ететіні белгілі. Демек, бұл бағдарламалар жастардың жұмыссыздығын шешпек түгілі цифрлық мәліметтерді азайта да алмайды. Әрине, еңбек нарығында жақсы маман болса ары қарай өз жолын табатынына күмән келтірмейміз. Ал, ел тұрғындарының 66 пайызы баспанаға мұқтаж екенін ескерсек, кез келген жас маман біз жоғарыда келтірген еңбекақыға жұмыс жасауы нейғабыл. Қазіргі уақытта жастардың 50%



тұрақты жұмыстары жоқ, сондай-ақ мекемелердегі кадрлық қысқартулар кезінде, ең бірінші тәжірибесі жоқ жастар нысанаға ілінетінін ескерсек, жоғарғыдағы көрсеткіш біршама өсетіндігі белгілі.

Жас кадрларды мемлекеттің ресурсы ретінде пайдалана алмасақ жаһандану үрдісіне ілесуіміз екіұшты дүние. Бұл проблема бірнеше бағдарламалар арқылы шешілмейді. Біздегі саны бар да сапалы іс жасамай отырған Жастар ұйымдары жоқ дегенде жылда ұтып алатын тендерлерін ақтап мекемелермен келіссөздер жүргізіп, жастардың жұмысқа орналасуына септігін тигізу керек. Ал, аталмыш ЖОО дары нарықта сұранысқа ие мамандықтарды оқыту қажет. Өйткені білім беру жүйесі дұрыс еместігінен еңбекпен қамтитын мекемелерден ешқандай ұсыныс болмайды. Ал, жастардың мақсаты еңбек нарығымен толыққанды маман ретінде біте қайнаса алатындай білім алып шығу болмақ. Сондай-ақ жастардың еңбек етуіне кедергі жасайтын мәселе – олардың ЖОО-да оқу кезінде, сапалы толық тәжірибенің жетіспеуінде; қазіргі еңбек нарығындағы кәсіби мамандардың қажеті жоқтығы туралы ақпаратпен қамтылмауы және оның объективті бағаланбауында; алған кәсіби білімнің қазіргі талаптарға сәйкес келмеуі; мемлекеттік жастар саясатының қолдауы жоқтығында; көптеген шет елде оқып бітірген жас мамандардың қажетсіздігінде. Әрине, жастарды жұмыспен қамту жөніндегі қордаланған мәселелердің бәрін мемлекеттің немесе әлі де пысықталуды қажет ететін заңдардың мойнына іліп қоюдан аулақпыз. Өйткені статистикалық мәліметтерді беріп отырған агенттіктердің цифрларының өсуіне мектеп бітірген жастардың мамандық таңдауда жіберетін қателіктері де әсер етпей қоймайды. Демек, мектеп жасынан бастап нарықтың талап ететін мамандықтарын жастарға жиі насихаттап отыру керек.

Халықаралық еңбек ұйымы әлем елдерінің үкіметтерін жұмыс орнын ашу мәселесін «ең басты мақсат» деп қарастыруға шақырады. Сондықтан да дағдарыс деңгейіне жеткен жастар арасындағы жұмыссыздық проблемасы жұмыс орнын ашу мен шешім шығару процесіндегі басты мақсатқа айналып, жеке меншік секторындағы инвестиция айтарлықтай дамыса ғана бұл мәселе шешілуі мүмкін.

Жастар арасындағы жұмыссыздықтың ғаламдық деңгейі 12,7%-ды құрады, дүние жүзіндегі жұмыссыз жастар саны 4 млн адамға артқан. Еліміздегі жағдай әлдеқайда жақсы. Бірақ 2012 жылдың 4 тоқсанындағы жұмыссыздық деңгейі 5,4 %-ды, жастар арасындағы - 3,9%-ды құрады.

«Жастарды еңбекпен қамтуға Жұмыспен қамту-2020 бағдарламасында ерекше көңіл бөлінеді. Демек, бағдарламаның шамамен 60% қатысушылары – бұл жастар екен.

Біздегі жұмыссыздық, жалпы алғанда жұмыссыздық жұмыс күштерін резервациялайтын қойма рөлін атқарады. Өртүрлі структуралық өзгерістерге ұшырау салдарынан пайда болған артық жұмыс күші, әрине, белгілі бір уақыттан кейін басқа салаларды меңгеру арқылы жұмыс табады. Бірақ ол үшін оларға мемлекет және қоғам тарапынан көмек қажет.

Қарап отырсақ, біздегі жұмыссыздық екі түрлі қарама қайшылыққа кездеседі. Біріншісі кадр тапшылығы болса, екіншісі белгілі бір салаларда оның артықтығы. Осы мәселелер ең бір шешімі қиын мәселелер, дегенмен, оны да жоғарыда айтылған үлкен қоғамдық өзгерістер шешеді.

Елбасымыз Н. Назарбаевтың «Жастар – еліміздің болашағы»- деген сөзін әрдайым басшылыққа алып отыруымыз керек. Себебі біздің жас мемлекетіміздің іргетасының мықты болуы – білікті жас мамандардың атқаратын ісінде екені анық. Біз сол жастарды бүгіннен бастап еліміздің әлеуметтік, экономикалық һәм саяси істеріне араластырып, қанаттарын қатайта беруіміз қажет. Өркениетті елдің өрісі тәлімді ұрпақ сабақтастығымен ғана айқындалады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. [www/stat.kz](http://www.stat.kz)
2. [http://www.edu.gov.kz/yzmeti/azastanday\\_zhastar\\_sajasaty/](http://www.edu.gov.kz/yzmeti/azastanday_zhastar_sajasaty/)

3. [http://www.tzz.kz/kaz/sotsialnaya\\_politika/molodezhnaya\\_politika/](http://www.tzz.kz/kaz/sotsialnaya_politika/molodezhnaya_politika/)
4. [http://www.akorda.kz/kz/page/zhastar-sayasyat-zhonindegi-kenes\\_1342004867](http://www.akorda.kz/kz/page/zhastar-sayasyat-zhonindegi-kenes_1342004867)
5. [http://www.balazan.kz/kz/comon/zakon/section2.php?SECTION\\_ID=196](http://www.balazan.kz/kz/comon/zakon/section2.php?SECTION_ID=196)
6. <http://baq.kz/>
7. Общая теория денег и кредита: Учебник / Под ред. Б.Ф Жукова. – М: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1995
8. Экономическая теория под ред. В.Д. Камаева. М.: 1999

**УДК 159.923.2**

## **ОСОБЕННОСТИ САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИЧНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Килибаева У. К.**

*kilibaeva\_uk@enu.kz*

Магистрант Кокшетауского университета им. А. Мырзахметова,  
Кокшетау, Казахстан

Научный руководитель - Бекенова Д.У.

Социально-экономические процессы последних лет в нашей стране существенно отразились на поведении личности в профессиональной сфере. Оно характеризуется не просто вхождением человека в профессию, а одновременно формированием им самим своей профессиональной деятельности. Определение человеком своего места в мире профессий, осознанный выбор профессии и нахождение личностного смысла в выполняемой профессиональной деятельности отражается в понятии «профессиональное самоопределение». Е.А. Климов характеризует профессиональное самоопределение «как важное проявление психического развития, формирование себя как полноценного участника сообщества «делателей» чего-то полезного, сообщества профессионалов» [1,150]. Более того, выбор профессии, кажущийся подчас легким и кратковременным, на самом деле осуществляется по формуле «мгновение плюс вся предшествующая жизнь». У личности в предшествующие годы сложилось определенное отношение к различным областям труда, представление о многих профессиях и оценка своих возможностей, ориентация в социально-экономической ситуации, представление о запасных вариантах выбора профессии и многое другое, что характеризует состояние внутренней готовности к очередному профессиональному самоопределению. Итак, профессиональное самоопределение не сводится к одномоментному акту выбора профессии и не заканчивается завершением профессиональной подготовки по избранной специальности, оно продолжается на протяжении всей профессиональной жизни.

Применительно к любому человеку профессиональное самоопределение рассматривается как динамический и непрерывный процесс, характерный для внутренней активности личности. В качестве движущих сил выступают внутриличностные противоречия, создающие раздвоение единого в сознании человека, проблемную напряженность профессионального самоопределения. Происходит полноценная реализация профессионально-психологического потенциала личности и удовлетворение субъекта деятельности.

Одна из важных задач психологического сопровождения профессионального становления личности не только оказывать своевременную помощь и поддержку личности, но и научить ее самостоятельно преодолевать трудности этого процесса, ответственно относиться к своему становлению. Необходимость решения этой задачи обусловлена социально-экономической нестабильностью, многочисленными жизненными переменами, индивидуально-психологическими особенностями, а также случайными обстоятельствами.

Психологическое сопровождение предполагает создание ориентационного поля профессионального развития личности, укрепление профессионального Я, поддержание адекватной самооценки, оперативную помощь и поддержку, саморегуляцию жизнедеятельности.

«Таким образом, психологическое сопровождение – это технология, основанная на единстве четырех функций: диагностики возникшей проблемы, информации о проблеме и путях решения, консультации на этапе принятия решения и выработке плана решения проблемы, первичной помощи на этапе реализации плана решения» [2,101].

Теперь остановимся на особенностях психологического сопровождения на стадии подготовке молодого поколения к сознательному выбору профессионального пути. Здесь важное значение приобретает профессиональное консультирование, которое осуществляет школьный психолог. Основная задача, которого направлена на всемерное содействие пробуждению собственной активности молодого человека. Для того, чтобы в них проявлялась способность находить личностный смысл в профессиональном труде, самостоятельно проектировать, творить свою профессиональную жизнь, ответственно принимать решения о выборе профессии, специальности и места работы. Конечно, эти жизненно важные проблемы возникают перед личностью в течение всей ее жизни. Личность же постоянно изменяется, развивается, значит, на разных стадиях ее развития одни и те же задачи профессионального самоопределения решаются по-разному. Постоянное уточнение своего места в мире профессий (либо конкретной профессии), осмысление своей социально-профессиональной роли, отношения к профессиональному труду, коллективу и самому себе становятся важными компонентами жизни человека. Иногда возникает отчуждение от профессии, человек начинает тяготиться, испытывает неудовлетворенность своим профессиональным положением. Нередки случаи вынужденной смены профессии (специальности) и места работы.

Можно констатировать, что перед личностью постоянно возникают проблемы, требующие от нее определения своего отношения к профессиям, иногда анализа и рефлексии собственных профессиональных достижений, принятия решения о выборе профессии или ее смене, уточнения и коррекции карьеры, решения других профессионально обусловленных вопросов. Весь этот комплекс проблем объясняют понятием профессиональное самоопределение.

Значительный вклад в раскрытие сущности профессионального самоопределения внес Н.С. Пряжников. Постоянно подчеркивая неразрывную связь профессионального самоопределения с самореализацией человека в других важных сферах жизни, он пишет: «сущностью профессионального самоопределения является самостоятельное и осознанное нахождение смыслов выполняемой работы и всей жизнедеятельности в конкретной социально-экономической ситуации» [3, 92].

Обобщая вышесказанное, выделим основные моменты процесса самоопределения личности:

- Профессиональное самоопределение – это избирательное отношение индивида к миру профессий в целом и к конкретной выбранной профессии.
- Ядром профессионального самоопределения является осознанный выбор профессии с учетом своих особенностей и возможностей, требований профессиональной деятельности и социально-экономических условий.
- Профессиональное самоопределение осуществляется в течение всей профессиональной жизни: личность постоянно рефлексит, переосмысливает свое профессиональное бытие и самоутверждается в профессии.
- Актуализация профессионального самоопределения личности инициируется разного рода событиями, такими как окончание общеобразовательной школы, профессионального учебного заведения, повышение квалификации, увольнение с работы и т.д.
- Профессиональное самоопределение является важной характеристикой социально-психологической зрелости личности, ее потребности в самореализации и самоактуализации.

Можно выделить наиболее распространенные ситуации психологического сопровождения самоопределения молодого человека:

В подростковом возрасте закладываются основы нравственного отношения к разным видам труда, происходит формирование системы личностных ценностей, которые определяют избирательность отношения подростков к различным профессиям.

Самой важной задачей возраста ранней юности – выбор профессии. Психологически устремленные в будущее, юноши и девушки понимают, что благополучие и успех в жизни, прежде всего, будут зависеть от правильного выбора профессии. Обращение к психологу за подтверждением правильности выбора профессии. В этом случае важно проверить устойчивость профессиональных намерений. Для этого психолог может провести беседу о профессиональном плане, обратив внимание на соответствие интересов содержанию профессии, степень продуманности путей приобретения профессии, адекватность оценки своих возможностей, в овладении выбранной профессией. Диагностические приемы следует использовать в случаях, когда выбранная профессия предъявляет жесткие требования к психофизиологическим особенностям. И в случае выявления серьезных препятствий для овладения профессией, психолог должен сообщить об этом и постараться найти альтернативные для него области деятельности в русле избранной профессии.

Центральной категорией, отражающей сущность самоактуализации человека в профессии, является профессиональное развитие, которое в психологии рассматривается как фундаментальный процесс изменения человека, как объяснительный принцип становления профессионализма и как ценность профессионального сообщества. Профессиональное развитие отождествляется с прогрессивным изменением человека: созреванием, формированием, саморазвитием, самосовершенствованием. Изменение личности в процессе освоения мира профессий отражается в понятии «профессиональное становление», которое характеризует индивидуально своеобразный путь (траекторию) личности с начала формирования представлений о профессиях и профессиональных намерений до завершения профессиональной биографии.

Возможны два пути: либо оставаться в избранной профессии и утверждать себя в ней, становиться профессионалом, либо профессиональная миграция, означающая смену работы или профессии. Это наиболее продуктивный возраст – период реализации себя как личности, использования своего профессионального потенциала. Именно в этом возрасте реализуются жизненные и профессиональные планы, оправдывается смысл самого существования человека. Профессия предоставляет уникальную возможность применить свои способности на конкретном трудовом посту, выработать индивидуальный стиль деятельности, реализовать свою потребность быть Личностью, индивидуальностью в профессиональном труде. Высокий профессионализм позволяет личности реализовать и свою склонность к сверхнормативной профессиональной активности, максимально выражающей предельные возможности человека. Полная погруженность в профессиональную жизнь, удовлетворенность выбранной профессией, осознанная профессиональная позиция, постоянное подтверждение своей профессиональной значимости, нужности и полезности приводят к возникновению особого эмоционального состояния – профессионального оптимизма.

Все эти профессионально обусловленные изменения способствуют профессиональному самоутверждению, конституируют самоопределение личности в профессиональной культуре и означают полную интеграцию в профессиональную среду.

Следует отметить, что в целостном процессе профессионального становления личности выделяются:

- оптация (формирование профессиональных намерений, профессиональное самоопределение, осознанный выбор профессии на основе учета индивидуально-психологических особенностей);

- профессиональная подготовка (формирование профессиональной направленности и системы социально и профессионально ориентированных знаний, умений, навыков, приобретение опыта решения типовых профессиональных задач);
- профессиональная адаптация (вхождение в профессию, освоение новой социальной роли, усвоение новых технологий профессии, приобретение опыта самостоятельного выполнения профессиональной деятельности);
- первичная и вторичная профессионализация (формирование профессионального менталитета, интеграция социально и профессионально важных качеств и умений в относительно устойчивые профессионально значимые конstellляции, высококвалифицированное выполнение профессиональной деятельности);
- профессиональное мастерство (полная реализация, самоосуществление личности в творческой профессиональной деятельности на основе относительно подвижных интегративных психологических новообразований, творческое проектирование своей карьеры, достижение вершин («акме») профессионального развития).

Переход от одной стадии профессионального становления к другой означает смену социальной ситуации развития, изменение содержания ведущей деятельности, освоения либо присвоения новой социальной роли, профессионального поведения и, конечно, перестройку личности.

Таким образом, в данной статье было рассмотрено понятие профессионального самоопределения, которое представляет собой поэтапный и длительный процесс включения индивида в социально-трудовую структуру общества с учетом согласования своих внутренних профессиональных потребностей, соотнесения их с требованиями профессиональной деятельности, общественными предпочтениями и социально-экономическими условиями ее выполнения. Кроме того, профессиональное самоопределение с позиции становления молодого человека как профессионала подразделяется на ряд последовательных этапов: этап профессиональной ориентации (возникновение профессиональных интересов, формирование профессиональных намерений, предварительное ознакомление с профессией); этап сознательного и самостоятельного выбора профессии; этап профессионального обучения как активного освоения выбранной сферы профессиональной деятельности; этап профессиональной самореализации по средствам воплощения профессиональных планов и ожиданий, связанных с официально выбранным профилем. Данный подход отражает длительный характер профессионального самоопределения, связанный с выбором конкретной профессии, но не оканчивающийся им.

Выбор профессии является кульминационным этапом профессионального самоопределения личности на примере студентов психологов. Так как, специфика профессионального самоопределения студентов психологов обусловлена системой мотивов профессионального выбора, характеризующих профессиональную направленность. А уровень сформированности профессионального самоопределения студентов психологов основан на оценке следующих показателей: осознанный профессиональный выбор, детерминированный мотивами, свидетельствующими о наличии действительной направленности субъекта, уровень удовлетворенности выбранной сферой деятельности, положительное отношение к профессии и устойчивый профессиональный интерес по мере перехода с одной ступени обучения на другую, идентификация себя в качестве субъекта будущей деятельности, готовность к профессиональной работе.

Профессиональное самоопределение студентов неразрывно связано с изучением их готовности к будущей профессиональной деятельности. Например: готовность студентов психологов к профессиональной деятельности включает в себя анализ взаимосвязанных элементов: избирательно-положительное отношение к профессии; наличие необходимых знаний, умений и навыков, обусловленных содержанием профессии психолога; самооценка своей профессиональной подготовленности; наличие устойчивого профессионального плана, обусловленного педагогической деятельностью; стремление включиться в профессию и самоактуализироваться в ней.

В настоящее время выбор профессии психолога предполагает высокий уровень его личностного развития. Профессионально-личностное становление психолога в вузе требует организации его обучения с учетом особенностей предстоящей профессиональной деятельности, а также целенаправленной реализации в педагогическом процессе условий, способствующих личностному и профессиональному развитию будущего специалиста.

#### **Список использованных источников**

1. Климов Е.А. Введение в психологию труда. М.: Культура и спорт, ЮНИТИ, 1998. 350 с.
2. Зеер Э.Ф. Психология профессионального самоопределения в ранней юности: Учеб. Пособие/Э.Ф. Зеер, О.А. Рудей.- М.:Издательство МПСИ;Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2008. 256 с.
3. Пряхников Н.С. Профессиональное и личностное самоопределение. М.: Изд-во: Институт практической психологии, Воронеж: НПО "МОДЭК", 1996. 246 с.
4. Климов Е.А. Как выбирать профессию. М.: Просвещение, 1990. 159 с.
5. Головаха Е.И. Жизненная перспектива и профессиональное самоопределение молодежи. Киев: Наукова думка, 1988. 144 с.
6. Пряхников Н.С. Теория и практика профессионального самоопределения. М.: МГППИ, 1999. 108 с.
7. Психологическое сопровождение выбора профессии /Под ред. Л.М. Митиной. М.: МПСИ, Флинта, 1998. 184 с.

**УДК 159.9:378**

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ БАКАЛАВРА ПСИХОЛОГИИ**

**Килибаева У. К.**

*kilibaeva\_uk@enu.kz*

Магистрант Кокшетауского университета им. А. Мырзахметова

Кокшетау, Казахстан

Научный руководитель – Д. Бекенова

В настоящее время необычайно актуально возникновение программ психолого-педагогической помощи или программ «сопровождения». Связано это с необходимостью создания условий полноценного развития личности на начальном этапе ее обучения.

В современном и динамично изменяющемся мире одной из важных задач является адаптация студентов первых курсов к условиям обучения. Это обусловлено бурным развитием научно-технического прогресса, приводящим к увеличению учебной нагрузки. Растут требования к коммуникативным способностям, возможностям психической саморегуляции, уровню эмоциональной устойчивости и т. д.

Исследования подтверждают, что независимо от эффективности учебной деятельности большинство студентов начальных курсов нуждаются в психологической подготовке и помощи разной степени и направленности. Это связано с отсутствием у них «готовых» эффективных психологических приемов и стратегий профессиональной адаптации, эмоциональной готовности к решению учебных задач, возникающих проблем и конфликтов в процессе обучения в вузе [1].

Психолого-педагогическое сопровождение направлено на повышение адаптационного потенциала и эффективности учебной деятельности, формирование и развитие личностных профессионально-важных качеств, повышение качества подготовки специалистов в целом.

Хотя термин «сопровождение» прочно вошел в профессиональную жизнь практических психологов, педагогов, медиков и употребляется как концептуально, так и в отношении практической деятельности по решению конкретных проблем, нет еще единства мнений специалистов в определении этого понятия. Например, Ю. Слюсарев понятие «сопровождение» употреблял для обозначения недирективной формы оказания здоровым людям психологической помощи, направленной «не просто на укрепление или достройку, а на развитие и саморазвитие самосознания личности», помощи, запускающей механизмы саморазвития и активизирующей собственные ресурсы человека [2]. Многие исследователи отмечают, что сопровождение «предусматривает поддержку естественно развивающихся реакций, процессов и состояний личности». Более того, успешно организованное социально-психологическое сопровождение открывает перспективы личностного роста, помогает человеку войти в ту «зону развития», которая ему пока еще недоступна [3].

Т. Яничева под психологическим сопровождением понимает систему организационных, диагностических, обучающих и развивающих мероприятий для педагогов, учащихся, администрации и родителей, направленных на создание оптимальных условий [4]. Сущностной характеристикой психологического сопровождения является создание условий для перехода личности и (или) семьи к самопомощи. Условно можно сказать, что в процессе психологического сопровождения специалист создает условия и оказывает необходимую и достаточную поддержку для перехода от позиции «я не могу» к позиции «я могу сам справиться со своими жизненными трудностями».

На наш взгляд, идеи психологического сопровождения в наибольшей степени соответствуют прогрессивным идеям отечественной психологии, педагогики и социальной работы (вспомним социально-педагогический по своей сути опыт перевоспитания трудных подростков А. Макаренко, педагогическую систему В. Сухомлинского). В каждом конкретном случае задачи сопровождения определяются особенностями личности или семьи, которым оказывается психологическая помощь, и той ситуации, в которой осуществляется сопровождение.

Можно сказать, что психологическое сопровождение – это, во-первых, один из видов социального патронажа как целостной и комплексной системы социальной поддержки и психологической помощи, осуществляемой в рамках деятельности социально-психологических служб; во-вторых, интегративная технология, сердцевина которой – создание условий для восстановления потенциала развития и саморазвития семьи и личности и в результате – эффективного выполнения отдельным человеком или семьей своих основных функций; в-третьих, процесс особого рода бытийных отношений между сопровождающим и теми, кто нуждается в помощи.

Результатом психологического сопровождения личности в процессе адаптации к жизни становится новое жизненное качество – адаптивность, т.е. способность самостоятельно достигать относительного равновесия в отношениях с собой и окружающими как в благоприятных, так и в экстремальных жизненных ситуациях.

Таким образом, под сопровождением понимается метод, обеспечивающий создание условий для принятия субъектом развития оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора. Ситуации жизненного выбора – множественные проблемные ситуации, путем разрешения которых субъект определяет для себя путь развития. Сопровождение представляет собой деятельность, направленную на создание системы социально-психологических условий, способствующих успешному обучению и развитию каждого индивида в конкретной среде [6]. Помимо этого под сопровождением понимается организованная психолого-педагогическая помощь и поддержка учащемуся с целью повышения эффективности и качества его обучения и воспитания. Процесс психологического сопровождения представляет собой не только непосредственное участие в образовательном процессе. При возникновении у индивида психологических, учебных, социальных трудностей, наличие рядом с ним соответствующего специалиста службы психологического сопровождения поможет решить возникшую проблему [7]. Деятельность

службы психологического сопровождения направлена на создание комплекса условий, обеспечивающих самореализацию личности каждого студента и адаптацию к быстроменяющимся социальным условиям. Принципами психологического сопровождения является положение гуманистической психологии о сопровождении процесса развития студента, направлении его развития, а не навязывании ему цели и пути, правильного с точки зрения педагога. Служба сопровождения объединяет работу всех участников образовательного процесса, обеспечивая необходимую вовлеченность их в решение определенных задач.

Сопровождение – это взаимодействие сопровождающего и сопровождаемого, направленное на разрешение жизненных проблем развития сопровождаемого.[8]. Сопровождение – это комплексный метод, в основе которого единство четырех функций:

- диагностики существа возникшей проблемы;
- информации о проблеме и путях ее решения;
- консультации на этапе принятия решения и выработки плана проблемы;
- первичной помощи на этапе реализации плана решения.

Психолог в этом процессе не просто наблюдатель, стоящий рядом: он активен, так как создает оптимальные социально-психологические условия. Как известно, для выделения отдельной отрасли или науки в целом должны существовать определенные основания и предпосылки, ведущее место среди которых занимает дифференциация предмета и метода исследования. В результате этого, наблюдается серьезный концептуальный разнобой при психологическом описании различных этапов профессионализации. Понадобились специальные усилия, чтобы доказать, что профессиональное самоопределение в той или иной степени продолжается на всех этапах профессионального пути личности.

С другой стороны отдельные виды профессионалогенеза изучаются в разных отраслях психологической науки. Так, рабочие профессии традиционно исследуются в психологии труда, управленческие – в социальной психологии или организационной, педагогическая деятельность – в педагогической психологии, деятельность и подготовка врачей – в медицинской и т.д. Следует признать, что фактически отсутствует устойчивая тенденция использовать наработки сделанные в одних отраслях, например в психологии труда, для изучения профессионального становления педагога, инженера или руководителя, которые исследуются в других отраслях психологии.

Концептуальные нестыковки обостряют проблему преемственности между различными стадиями профессиональной социализации. Это находит свое отражение в том, что преподаватели вузов и других учреждениях профессионального образования не довольны качеством подготовки выпускников школы, а работодатели – подготовкой выпускников профессиональных училищ, техникумов, вузов. К сожалению, сохраняет свою актуальность установка, зафиксированная словами известного юмориста: «забудь, чему тебя учили в школе, ты теперь учишься в вузе; забудь, чему тебя учили в вузе, ты теперь работаешь на заводе».

Обозначенные выше прикладные и теоретические проблемы могут быть решены, если будет выделена специальная отрасль психологии, в которой профессионалогенез личности будет исследоваться в целом, как единый и непрерывный процесс. Но для этого должна быть расширена предметная область данной отрасли. Наряду с субъектом труда, в ее состав необходимо включить методы взаимодействия и воздействия на него, способы сопровождения и поддержки субъекта на различных этапах профессионализации.

Учитывая сказанное, предметом психологии становления и сопровождения профессионала выступает субъект труда, процесс его становления и реализации, его сопровождение и поддержка на различных этапах профессионализации. Отсюда вытекают и две ведущие задачи данной отрасли психологии:

- изучение психологических закономерностей профессионалогенеза как целостного и непрерывного процесса, охватывающего часть жизненного пути личности на основе единого концептуального аппарата, адекватного для всех этапов профессионализации;



- разработка и реализация непрерывных технологий сопровождения и поддержки субъекта труда, обеспечивающих преемственность методов воздействия на него на разных этапах профессионализации; оказание реальной помощи субъекту труда, организаторам производства и процесса профессионализации.

Остановимся более подробно на содержании понятия «сопровождение». Зеер Э.Ф. выделяет понятие «психологическое сопровождение становления профессионала», которое он определяет как «целостный процесс изучения, формирования, развития и коррекции профессионального становления личности» [9]. С этим определением можно согласиться, если включить в его содержание понятие оценки и акцентировать внимание на активной роли в процессе сопровождения субъекта труда. Действительно, в процессе сопровождения происходит не просто изучение профессионала, а оценка его состояния, профессиональной готовности и профессиональной пригодности, профессиональной направленности. Инициатором профессионального сопровождения является не только и не столько субъект сопровождения, в качестве которого могут выступать учителя, преподаватели профессиональных образовательных учреждений, кадровые службы предприятий.

В настоящее время выявлены объективные и субъективные причины, которые побуждают даже опытных профессионалов обращаться, в том числе и, за психологической помощью. К числу объективных причин следует отнести нестабильность экономической ситуации, которая приводит к закрытию отдельных предприятий, их перепрофилированию, а, следовательно, - к увольнению части специалистов. В качестве ведущей субъективной причины следует отметить саму активность субъекта труда. В ряде исследований показано, что профессиональное самоопределение личности не прекращается с завершением выбора профессии. Человек постоянно, с той или иной степенью активности, пытается «конкретизировать» свои отношения с избранной профессией, у него изменяются потребности, накапливается опыт, развиваются профессиональные способности. Все это приводит к нарушению профессиональной идентичности и активизации текучести кадров. Именно в это время потребность профессионалов в помощи психологов резко возрастает.

Другой причиной, побуждающей профессионала обращаться за психологической помощью, является цикличность профессионального становления и реализации личности. В идеале профессиональное сопровождение функционирует как система активного взаимодействия субъекта сопровождения и субъекта труда, которое подчиняется принципам непрерывности, преемственности, оперативной готовности. Профессиональное сопровождение реализуется в различных формах, назовем некоторые из них: профессиональная диагностика, профессиональное просвещение, профессиональное консультирование, проектирование профессиональной карьеры, резервирование вакансий, профессиональная адаптация, тренинги профессионального роста, профессиональная переподготовка и повышение квалификации, профессиональная аттестация и т.д.

Таким образом, «психологическое сопровождение» - это деятельность, направленная на создание системы социально-психологических условий, способствующих успешному обучению и развитию каждого студента в конкретной среде. Помимо этого выделяют его основные направления: организация среды: материальной, методической, психологической; помощь непосредственно студенту; помощь преподавателя; сбор и анализ информации, необходимой для реализации обозначенных направлений. Функции психологического сопровождения: диагностика существа возникшей проблемы; информирование о проблеме и путях ее решения; консультирование на этапе принятия решения и выработки плана проблемы; первичная помощь на этапе реализации плана решения. Принципы организации психологического сопровождения: ответственность за принятие решения лежит на субъекте развития, сопровождающий объект обладает только совещательными правами; приоритет интересов сопровождаемого; непрерывность сопровождения; мультидисциплинарность сопровождения.

Многие исследователи отмечают, что сопровождение «предусматривает поддержку естественно развивающихся реакций, процессов и состояний личности». Более того, в нашем

случае успешно организованное психологическое сопровождение открывает перспективы личностного и профессионального роста студента, помогает ему войти в ту «зону развития», которая ему пока еще недоступна. Сущностной характеристикой психологического сопровождения профилирования является создание условий для перехода бакалавра психологии к самопомощи. Условно можно сказать, что в процессе психологического сопровождения педагог создает условия и оказывает необходимую и достаточную поддержку бакалаврам психологам для перехода от позиции «я не могу» к позиции «я могу сам справляться со своими жизненными трудностями».

Методологический анализ позволяет утверждать, что на сегодняшний день психологическое сопровождение — это особая форма осуществления пролонгированной психологической помощи — патронажа. В отличие от коррекции оно предполагает не «исправление недостатков и переделку», а поиск скрытых ресурсов развития студентов, опору на собственные возможности и создание на этой основе психологических условий для восстановления определенных профессиональных качеств. Сопровождение представляет собой деятельность, направленную на создание системы социально-психологических условий, способствующих успешному профильному обучению и развитию каждого студента психолога в вузе.

Помимо этого под сопровождением понимается организованная психолого-педагогическая помощь и поддержка бакалавру психологии с целью повышения эффективности профилирования обучения.

Процесс психологического сопровождения профилирования обучения представляет собой не только непосредственное участие в образовательном процессе, но и деятельность службы психологического сопровождения направлена на создание комплекса условий, обеспечивающих самореализацию личности каждого студента и адаптацию к быстроменяющимся социальным условиям. Принципами психологического сопровождения является положение гуманистической психологии о сопровождении процесса развития студента, направлении его развития, а не навязывании ему цели и пути, правильного с точки зрения педагога. Программа сопровождения объединяет работу всех участников образовательного процесса, обеспечивая необходимую вовлеченность их в решение определенных задач профилирования.

В процессе психологического сопровождения происходит не просто изучение бакалавра психологии, а оценка его состояния, профессиональной направленности и профессиональной идентичности, профессиональной готовности и профессиональной пригодности. Инициатором профессионального сопровождения является не только и не столько субъект сопровождения, в качестве которого могут выступать преподаватели вуза, сколько инициатором профессионального сопровождения может выступать и сам бакалавр психологии.

Учитывая активную роль психолога бакалавра, психологическое сопровождение, следует рассматривать в качестве непрерывной системы взаимодействия и взаимосодействия, преподавателя со студентом. С позиции бакалавра психологии психологического сопровождения основная цель данного процесса заключается в поддержании процесса профилирования обучения.

В качестве ведущей субъективной причины следует отметить активность студентов. В ряде исследований показано, что профессиональное самоопределение личности не прекращается с завершением выбора профессии. Человек постоянно, с той или иной степенью активности, пытается «конкретизировать» свои отношения с избранной профессией, у него изменяются потребности, накапливается опыт, развиваются профессиональные способности.

В идеале психологическое сопровождение функционирует как система активного взаимодействия преподавателя с бакалавром психологии и процессом обучения, которое подчиняется принципам непрерывности, преемственности, оперативной готовности.

### **Список использованных источников**

1. Намазбаева Ж.И., Каракулова З.Ш., Садыкова А.Б., Сейдулаев К.Б. Развитие личности в процессе психологизации современного образования. Монография. – Алматы, 2013. С. 58-65
2. Слюсарев Ю.В. Психологическое сопровождение как фактор активизации саморазвития личности: Автореф. дис. канд. психол. наук. С.-Пб., 1992. С. 45-46
3. Нечаева Н.А. Человек на работе: социокультурные доминанты сознания и адаптация к рыночным отношениям // Качество населения Санкт-Петербурга. С-Пб., 1996. - 2. - С. 80-104
4. Яничева Т. Психологическое сопровождение деятельности школы. Подход. Опыт. Находки // Журн. практ. психолога. 1999. №3. С. 101-119.
5. Мухина В. С., Горянина В.А. Развитие, воспитание и психологическое сопровождение личности в системе непрерывного образования: концепция и опыт работы ИРЛ РАО. Воспитание и развитие личности: Материалы международной научно-практической конференции. / Под ред. В.А. Горяниной. М., 1997. С. 123-131
6. Пиняева С.Е., Андреев Н.В. Личностное и профессиональное развитие в период зрелости // Вопросы психологии, 1998. № 2. - С. 3-10
7. Психологическая помощь и консультирование в практической психологии / Под ред. М.К. Тутушкиной. С-Пб.: Изд-во «Дидактика Плюс», 1999. -352с.
8. Психологическое сопровождение выбора профессии / Под ред. Л.М. Ми-тиной. М., 1998. - 184 с.
9. Зеер Э.Ф. Психология профессий: Учебное пособие для студентов вузов. – 2-е изд., перераб., доп. М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2003. С. 257

**УДК 159.922**

### **ВЛИЯНИЕ СЕМЬИ НА ФОРМИРОВАНИЕ САМООЦЕНКИ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА**

**Кислицына М. С.**

[marina23-13@mail.ru](mailto:marina23-13@mail.ru)

Студентка 4 курса филиала Омского государственного педагогического университета  
г. Тара, Россия

Научный руководитель – Л. Пузеп

Ребенок не рождается на свет с каким-то отношением к себе. Личность человека формируется там, где он общается и может проявить себя через отношение к окружающему миру. Как и все другие особенности личности, его самооценка складывается в процессе воспитания, в котором основная роль принадлежит семье.

Семья считается одним из основных институтов социализации, влияние которой ребенок испытывает раньше всего, когда он наиболее восприимчив. Семейные условия, включая социальные условия, род занятий, материальный уровень, образование родителей, в значительной мере определяют жизненный путь ребенка. Кроме сознательного, целенаправленного воспитания, которое дают ему родители, на ребенка воздействует вся внутренняя атмосфера, причем эффект этого воздействия накапливается с возрастом, преломляясь в структуре личности. Нет практически ни одного социального и психологического аспекта поведения детей, который не зависел бы от их семейных условий в настоящем или в прошлом. Поэтому, традиционно считается, что самооценка формируется в результате оценки значимыми другими результатов деятельности и поведения ребенка. То есть, ребенок видит себя глазами близких взрослых, его воспитывающих. Если оценки и ожидания в семье не соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям ребенка, его представление о себе кажется искаженными.

По определению Б.С. Волкова, самооценка - это оценка личностью самой себя, своих возможностей, способностей, качеств и места среди других людей. Самооценка относится к фундаментальным образованиям личности. Она в значительной степени определяет ее

активность, отношение к себе и другим людям [1]. Самооценка связана с одной из центральных потребностей человека - потребностью в самоутверждении, со стремлением человека найти свое место в жизни, утвердить себя как члена общества в глазах окружающих и в собственном мнении.

Самооценка выполняет регуляторную и защитную функции, влияя на поведение, деятельность и развитие личности, ее взаимоотношения с другими людьми. Отражая степень удовлетворенности или неудовлетворенности собой, уровень самоуважения, самооценка создаёт основу для восприятия собственного успеха и неуспеха, достижения целей определенного уровня, т. е. уровня притязаний личности. Защитная функция самооценки, обеспечивая относительную стабильность и автономность личности, может вести к искажению данных опыта и тем самым оказывать отрицательное влияние на развитие.

М.И. Лисина проследила развитие самосознания ребенка в зависимости от особенностей семейного воспитания [2]. Дети с точным представлением о себе воспитываются в семьях, где родители уделяют им достаточно много времени; положительно оценивают их физические и умственные данные, но не считают уровень их развития выше, чем у большинства сверстников; прогнозируют хорошую успеваемость в школе. Этих детей часто поощряют, но не подарками; наказывают, в основном, отказом от общения. Дети с заниженным представлением о себе растут в семьях, в которых с ними не занимаются, но требуют послушания; низко оценивают, часто упрекают, наказывают, иногда – при посторонних; не ожидают от них успехов в школе и значительных достижений в дальнейшей жизни.

Таким образом, от условий воспитания в семье зависит адекватное и неадекватное поведение ребенка. Дети, у которых занижена самооценка, недовольны собой. Это происходит в семье, где родители постоянно порицают ребенка, или ставят перед ним завышенные задачи. Ребенок чувствует, что он не соответствует требованиям родителей.

Неадекватность также может проявляться с завышенной самооценкой. Это происходит в семье, где ребенка часто хвалят, и за мелочи и достижения дарят подарки (ребенок привыкает к материальному вознаграждению). Ребенка наказывают очень редко, система требования очень мягкая.

Адекватное представление – здесь нужна гибкая система наказания и похвалы. Исключается восхищение и похвала при нем. Редко дарятся подарки за поступки.

В семьях, где растут дети с высокой, но не с завышенной самооценкой, внимание к личности ребенка (его интересам, вкусам, отношениям с друзьями) сочетается с достаточной требовательностью. Здесь не прибегают к унижительным наказаниям и охотно хвалят, когда ребенок того заслуживает. Дети с пониженной самооценкой (не обязательно очень низкой) пользуются дома большей свободой, но эта свобода, по сути, - бесконтрольность, следствие равнодушия родителей к детям и друг к другу.

Родители задают и исходный уровень притязаний ребенка – то, на что он претендует в учебной деятельности и отношениях. Дети с высоким уровнем притязаний, завышенной самооценкой и престижной мотивацией рассчитывают только на успех. Их представления о будущем столь же оптимистичны.

Дети с низким уровнем притязаний и низкой самооценкой не претендуют на многое ни в будущем, ни в настоящем. Они не ставят перед собой высоких целей и постоянно сомневаются в своих возможностях, быстро смиряются с тем уровнем успеваемости, который складывается в начале обучения.

На самооценку детей влияют постоянные конфликты между супругами. Они оставляют след не только в их жизни, но влияют и на взаимоотношения их уже выросших детей спустя долгие годы. Американские психологи решили выяснить, существуют ли различия во взаимоотношениях детей, воспитанных в разных семьях. Сравнивались дети, выросшие в дисгармоничных семьях и дети из благополучных семей с теплыми и любящими отношениями между родителями. В эксперименте участвовало 182 испытуемых обоего пола в возрасте от 22 до 58 лет. Выяснилось, что супружеская дисгармония родителей влечет за

собой конфликтное отношение между братьями и сестрами не только в детстве, но и во взрослом состоянии, в то время как близкие, доверительные отношения в семье способствуют сохранению теплых взаимоотношений между выросшими детьми. Кроме того, конфликтные отношения родителей сказываются на самооценке детей. Участники эксперимента, которые имели низкую самооценку по показателям теста, оценивали отношения между своими родителями как более дисгармоничные, по сравнению с теми, которые имели высокую самооценку. Более того, исследование показало, что родительская и супружеская дисгармония почти всегда влечет за собой снижение самооценки у детей. Далее участникам было предложено ответить на вопросы, которые относились к воспоминаниям из детства, и касались общения между детьми и восприятия супружеских отношений родителей. Оказалось, что те из них, кто испытывали меньше родительской любви в детстве, во взрослой жизни относились к своим братьям и сестрам как конкуренты и соперники [3].

Исследования показали, что развод родителей также влияет на формирование самооценки ребенка. Семейные пары и их дети глубоко переживают неблагополучие в семье вследствие развода. Развод родителей тяжело сказывается на моральном состоянии детей. Это может являться следствием попыток матери заменить ребенку отца (берет на себя мужские функции: строгость, требовательность, жесткие стратегии воспитания). Отсюда ребенок лишается не только отца, но и материнской любви, терпимости. Как известно, именно стиль материнского отношения в раннем возрасте является главным условием уверенности ребенка в себе, доверия к окружению и общего положительного самоотношения.

С началом школьного обучения дети воспринимают ситуацию развода как значимую, что связано с выходом на новый уровень общения как со сверстниками, так и с учителем. Впервые для ребенка отношение «ребенок-учитель» становится отношением «ребенок-общество» пронизывает всю жизнь ребенка. Для ребенка становится важным отношение родителей к его школьным успехам или неудачам.

Ситуация развода, влияя в целом негативно на развитие личности ребенка, сказывается и на формировании самооценки ребенка. Взаимодействие родителей и детей, как в полной, так и в неполной семье осуществляется через родительские позиции, оценки, установки, которые оказывают влияние на формирование самооценки личности ребенка. Самооценка, выступает необходимым условием гармонических отношений человека, как с самим собой, так и с другими людьми, с которыми он вступает в общение и взаимодействие.

Таким образом, отношение в семье являются одним из важнейших факторов, оказывающим влияние на формирование самооценки личности.

#### **Список использованных источников**

1. Волков Б.С. Психология младшего школьника. Педагогическое общество России, - М.: 2002. С. 195
2. Лисина М.И. Проблемы онтогенеза общения. - М.: Педагогика, 1986. – С.144
3. Ковалев Г.А. Психологическое развитие ребенка и жизненная среда //Вопросы психологии. – 1993. - № 3. С. 13.

**УДК 371.3.51**

#### **ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Клинская А.А.**

[zhakena@yandex.ru](mailto:zhakena@yandex.ru)

студентка Южно-Казахстанского государственного университета им. М.Ауэзова,  
Шымкент, Казахстан

Научный руководитель – М. Керимбеков

Сегодня, когда Казахстан, заявив о своем стремлении сделать образование конкурентноспособным на международном рынке, прилагает максимум усилий, чтобы эта задача была наполнена реальным содержанием, ориентированной на принципиально другое качество, для учителей начальных школ возникла необходимость существенно изменить свой подход к процессу обучения и созданию условий для развития личности ребенка. Вырабатывая с помощью учителя новые познавательные структуры, ученик привносит частичку себя посредством отношения к знаниям, выбирая наиболее важные и значимые. Следовательно, личностно-ориентированный образовательный процесс, который не имеет альтернативы, может «разбудить» ум и чувства ребенка, выработать у него свое отношение к жизни, необходимо начинать в начальной школе. Именно в начальной школе учащийся проявляет избирательность и склонность к тем или иным учебным предметам, определяется в своих возможностях и начинает развивать способности, тем самым становится носителем собственного уникального опыта. Так как, обучение является процессом, в котором имеют место не два параллельных и независимых друг от друга явления, а взаимозависимые преподавание и учение (учебная деятельность), т.е. психологическая зависимость является очевидной и лежит в духовном единстве этих процессов. Иначе говоря, эффективность преподавания зависит от того, насколько оно способствует улучшению отношения обучаемых к учению и учителю.

Все вышеизложенное является особенно важным направлением в школе с личностной ориентацией, потому, что она, в сущности, должна быть открытой коммуникативной, или диалоговой системой. Так как в ней через специально организованные педагогом формы деятельности учащийся усвоит не только знания, но и нравственные формы поведения. Личностно-ориентированное образование требует особого внимания к взаимодействию не только в системе «педагог-учащийся» но и в таких, как «педагог-педагог», «педагог-родители», «ученик-ученик».

Среди личностно-ориентированной системы образования Инновационные формы обучения, по праву, заняли свое место в учебном процессе начальной школы. Это связано с социальными преобразованиями, происходящими в нашей республике, которые создали определенные условия для создания новых типов школ.

В современной психолого-педагогической литературе часто встречается понятие «технология», пришедшее вместе с достижениями научно-технического прогресса и внедрением в образование «новых компьютерных технологий». Педагогическая технология направлена на установление рациональных принципов и методов достижения оптимальных результатов с минимальными затратами усилий педагогов и учащихся. Принципиально важной стороной в педагогической технологии является позиция ребенка в образовательном процессе, отношение к ребенку со стороны взрослых [1].

Как показал анализ классификаций нетрадиционных технологий Селевко Г.К., Шмелевой Н.А., Каражигитовой Т.А. и других, который позволил нам выделить следующие группы технологий:

- Педагогические технологии на основе гуманизации и демократизации педагогических отношений - это технологии с процессуальной ориентацией, приоритетом личностных отношений, индивидуального подхода, нежестким демократическим управлением и яркой гуманистической направленностью содержания.

- Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся. Примеры: игровые технологии, проблемное обучение, технология обучения на основе конспектов опорных сигналов, коммуникативное обучение, технология раннего и интенсивного обучения, технология творческого развивающего обучения и др.

- Педагогические технологии на основе эффективности организации и управления процессом обучения. Примеры: программированное обучение, технологии дифференцированного обучения, технологии индивидуализации обучения, перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении,

метод проектов, групповые и коллективные способы обучения, компьютерные (информационные) технологии, метод информирования и контактирования и др. [2]

- Педагогические технологии на основе методического усовершенствования и дидактического реконструирования учебного материала.

- Природосообразные, использующие методы народной педагогики, опирающиеся на естественные процессы развития ребенка.

- Альтернативные.

- Комплексные политехнологии.

Общие особенности, характерные для всех педагогических технологий:

- повышение самостоятельности учащихся;

- структурирование учебного материала с учетом индивидуальных возможностей учащихся;

- индивидуальный темп прохождения учебного материала;

- разнообразие форм, методов и средств обучения;

- организация ученических рабочих мест, создающая комфортность учения;

- поэтапный контроль и т.д.

Отличительными чертами педагогической технологии являются: гарантия максимального достижения целей обучения всеми учащимися, хотя бы на обязательном уровне; диагностичная постановка целей обучения и объективная оценка результатов обучения; наличие проекта учебного процесса, определяющего структуру и содержание учебно-познавательной деятельности самого ученика; целостность дидактических процессов.

К нетрадиционным технологиям следует отнести и многие технологии нетрадиционных уроков, в которых имеет место разделение класса на какие-либо группы. Примеры: урок-конференция, урок-суд, урок-путешествие, интегрированный урок и др. При использовании групповых технологий на уроках и во внеурочное время происходит увеличение учебного актива учащихся, основное ядро которого составляют консультанты (их называют также ассистентами, лаборантами) по различным предметам. Консультанты по учебному предмету – это хорошо успевающие и интересующиеся предметом ученики, которые проявляют желание помочь своим товарищам в учении.

Для эффективного проведения групповых занятий педагог должен очень хорошо знать класс (не только уровень знаний, но и особенности личностных отношений, сложившихся в коллективе) и систематически заниматься с консультантами (проверять качество их знаний, давать методические советы и т.д.). Некоторые дополнительные затраты времени на подготовку полностью компенсируются большим педагогическим выигрышем [3].

Среди нетрадиционных методик обучения необходимо отметить технологию Корзникова Н.И. Активными участниками учебно-воспитательного процесса в ней являются родители учащихся. Работа учителя в тесном контакте с родителями поднимает его престиж, возрождает стремление педагога теоретически осмысливать каждый свой шаг (без чего невозможно развитие в целом), осваивать новые технологии обучения и воспитания.

Сотрудничество учителей и родителей расширяет возможности учебного процесса. Создаются условия для творчества и поиска, имеет место вариативность в работе с детьми.

Одной из применяемых сегодня в школе является технология уровневой дифференциации обучения – такая технология, при которой предлагается введение двух стандартов: для обучения (уровень, который должна обеспечить школа интересующемуся, способному и трудолюбивому выпускнику) и стандарта обязательной общеобразовательной подготовки (уровень, которого должен достичь каждый). Пространство между уровнями обязательной и повышенной подготовки заполнено своеобразной «лестницей» деятельности, добровольное восхождение по которой от обязательного к повышенным уровням способно реально обеспечить школьнику постоянное пребывание в зоне ближайшего развития, обучение на индивидуальном максимально посильном уровне.

В связи с этим уровневая дифференциация обучения предусматривает:

- наличие базового обязательного уровня общеобразовательной подготовки, которого обязан достичь учащийся;
- базовый уровень является основой для дифференциации и индивидуализации требований к учащимся;
- базовый уровень должен быть реально выполним для всех учащихся;
- система результатов, которых должен достичь по базовому уровню учащийся, должна быть открытой (ученик знает, что с него требуют);
- наряду с базовым уровнем учащемуся предоставляется возможность повышенной подготовки, определяющаяся глубиной овладения содержанием учебного предмета.

В данное время в начальных школах республики внедряется следующая технология Step by Step. Цели этой программы учитывают интеллектуальные и социальные потребности развития детей. Обучение проводится по направлениям: математика, изобразительное искусство, наука, общественные занятия, обучение грамотности, а также развитие характера. Дети приобретают и применяют знания для установления различий между естественными и искусственными явлениями, показывают результаты сбора данных, используя наглядные примеры, такие как диаграммы, схемы и письменные работы, используют систему мер для решения проблем, производят вычислительные операции, используя для наглядности различные предметы, используют творческие стратегии для решения каждодневных проблем и объясняют используемые способы.

Процесс обучения младших школьников тесно связан с игрой. Игра – это труд ребенка (на этом основана модель Step by Step). Погружаясь в мир рассказов, стихов, драматических произведений, искусства, музыки, строительства и садоводства, дети на определенное время ставят перед собой задачи, поскольку им интересно то, что они делают, и потому что они получают от этого удовольствие.

Система Ховарда - еще одна из систем обучения, получившая распространение в последние годы, используемая в основном для изучения английского языка. С 1-го класса преподавание ряда предметов ведется на английском языке: словообразование, естественные науки, социальные науки, математика и собственно английский язык. Поскольку методика Ховарда рассчитана на американский образовательный стандарт, такие предметы, как математика или природоведение дети одновременно изучают в объеме, предусмотренном общеобразовательной программой, на родном языке. Занятия носят характер индивидуальных. Большое внимание уделяется также становлению характера ребенка, особенно поощряется его самостоятельная работа над собой [4].

Проблемами развития самостоятельности мышления учащихся младшего возраста занимались многие выдающиеся педагоги, такие как Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин и другие. Проблему развития самостоятельности мышления учащихся творчески работающие учителя решают комплексно, ведут работу в системе.

Развитие самостоятельности мышления связано с тем, что сегодня, как никогда в стране остро ощущается дефицит специалистов высокого уровня, способных глубоко и самостоятельно мыслить. Только таким под силу совершить прорыв в экономике, экологии, науке и, наконец, продвинуть наше общество вперед.

Известно, что важным критерием работы учителя является развитие самостоятельности мышления ученика. Учитель должен создавать в классе атмосферу сотрудничества, гуманизации, интереса к учению, к знаниям, интереса к самостоятельной деятельности. Ведь только в самостоятельной деятельности, дающей результат, тренируется ум ребенка, развивается самостоятельность мышления, развивается думающая личность.

Компьютерные технологии развивают идеи программированного обучения, открывают совершенно новые, еще не исследованные технологические варианты обучения, связанные с уникальными возможностями современных компьютеров и телекоммуникаций. Компьютерные (новые информационные) технологии обучения - это процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер [5].



Компьютерная технология может осуществляться в следующих трех вариантах:

I - как «проникающая» технология (применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам для отдельных дидактических задач).

II - как основная, определяющая, наиболее значимая из используемых в данной технологии частей.

III - как монотехнология (когда все обучение, все управление учебным процессом, включая все виды диагностики, мониторинг, опираются на применение компьютера).

Альтернативой традиционному способу оценки «вычитанием» является «оценка методом сложения», в основу которой закладывается минимальный уровень общеобразовательной подготовки, достижение которого требуется в обязательном порядке от каждого учащегося. Критерии более высоких уровней строятся на базе учета того, что достигнуто сверх базового уровня, и системы зачетов. Предусматривается:

- тематический контроль;
- полнота проверки обязательного уровня подготовки;
- открытость образцов проверочных заданий обязательного уровня;
- оценка методом сложения (общий зачет = сумма частных зачетов);
- двоичность в оценке обязательного уровня (зачёт-незачет);
- повышенные оценки за достижения сверх базового уровня;
- «закрытие» пробелов (досдача, а не пересдача);
- возможность «дробных» зачетов;
- кумулятивность итоговой оценки (годовая оценка вытекает из всех полученных) [6].

Компьютерная технология основывается на использовании некоторой формализованной модели содержания, которое представлено педагогическими программными средствами, записанными в память компьютера, и возможностями телекоммуникационной сети.

Все вышеизложенное позволяет сделать следующие выводы:

1. Школы, внедряющие современные формы и методы обучения или их элементов в учебный процесс, дают более качественные знания учащимся начальных классов.

2. Применение современных педагогических технологий способствуют реализации современных требований к уровню обучения и воспитания в начальной школе.

3. Эффективность использования современных нетрадиционных форм обучения зависит от многих факторов, в том числе возрастных психологических особенностей и приемов умственной деятельности учащихся.

#### **Список использованных источников**

1. Казанская В.Г. Личность ученика и учителя в начальной школе. (Модернизация общего образования). - Санкт-Петербург: Издательство Каро, 2004. – 208 с.

2. Каражигитова Т.А. Реализация задач развития учащихся на уроках математики. (Из опыта внедрения технологии Л.В.Занкова). // Творческая педагогика. – 2001. - №1. – С.74-82.

3. Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий: Пособие для преподавателей. – СПб.: КАРО, 2006. – 368 с.

4. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 192 с.

5. Трайнев В.А. Интенсивные педагогические игровые технологии в гуманитарном образовании (методология и практика). – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2009. – 282 с.

6. Шмелева Н.А. Эффективность нетрадиционных форм обучения в учреждениях среднего профессионального образования. Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. кандидат пед. наук. М., 2000.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗОВ ПРОШЛОГО У ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ**

**Колмакова М. В.**

*kolmakova\_82@inbox.ru*

Аспирант УО «Республиканский институт высшей школы», Минск, Беларусь

Научный руководитель – С. Панов

Несмотря на огромное количество информационных источников и возможностей доступа к ним, важную роль в приобретении исторических знаний человеком играют учреждения образования. Исторические знания, заложенные на разных ступенях обучения, остаются у нас на всю жизнь, обеспечивая необходимые условия для социализации в окружающем мире.

Проблемы отбора и конструирования содержания учебного исторического материала, а также поиск механизмов его усвоения всегда были и будут достаточно актуальны. Важно, чтобы в памяти обучающихся не только остался определенный набор фактов, событий и явлений, но и сформировалось так называемое «чувство истории», «использование» которого позволяет понять взаимосвязь между прошлым, настоящим и будущим, ориентироваться в информационном пространстве, определять моменты, связанные с фальсификацией истории, а также запустить механизм самоидентификации.

Основу содержания памяти составляют представления [1, с.19], под которыми понимаем «наглядные образы предмета или явления, возникающие на основе прошлого опыта, путем их воспроизведения в памяти» [2, с.609]. Формирование образов может происходить только под воздействием поступающих из внешней среды стимулов-сигналов (слово, картина, музыка, предмет, запах). Психологи выделяют условно две группы образов: аналогические и символические [1, с. 19]. Аналогии дают возможность представить некие реальные характеристики объекта, с которыми можно «совершать определенные манипуляции во времени и пространстве» [1, с. 20]. Символы не содержат никакой связи с обозначаемым объектом [1, с.19] и представляет собой условный знак.

Современными российскими и белорусскими историками и дидактами, в частности О.Ю. Стреловой, Н.И. Миницким [3,4], много внимания уделяется визуализации обучения, формированию образов исторического прошлого на начальном этапе познания фактов, понятий, явлений. В частности, О.Ю. Стрелова использует понятие «образного образования», которое представляет собой «педагогически организованный процесс, направленный на формирование средствами учебных предметов определенных образов» [3, с.23].

Учитывая значение формирования образов в процессе обучения, в качестве одного из методов их создания предлагаем метод моделирования прошлого с помощью визуального источника. Учитывая, что обучающимся придется исследовать объект (факт, событие, явление, процесс), который невозможно наблюдать непосредственно в силу того, что он имел место в прошлом, визуальный источник в этой ситуации будет выполнять функции наглядной модели. Под моделированием в данном случае будем понимать процесс познания, который позволяет на основании изучения образца выделить существенные свойства исследуемого явления. Иногда для обозначения такого вида деятельности обучающихся используется понятие «реконструкция истории», что на наш взгляд не совсем уместно, по крайней мере, в той ситуации, когда явление, событие либо факт рассматривается впервые.

«Реконструкция истории» как методический прием предполагает воспроизведение процессов, происходивших в прошлом, например, составьте рассказ о том, как проходил рыцарский турнир в средневековой Англии. С опорой на уже имеющиеся знания обучающиеся пытаются максимально точно составить описание либо сюжетный рассказ в

соответствии с заданием. При этом возможно использование разнообразных информационных источников: текста, картинки, фильма и т.д. Результатом деятельности будет образ-модель средневекового рыцарского турнира, который настолько соответствует исторической действительности насколько это возможно с учетом источниковедческой базы.

Метод моделирования в отличие от «реконструкции» имеет ряд существенных отличий. Во-первых, основной вид деятельности – изучение (исследование) объекта-модели (размер, цвет, ритм, звук, запах, количество составных частей и т.д.). Во-вторых, обучающийся в данной ситуации практически не имеет никакой информации об объекте, он воспринимает его непосредственно и может апеллировать только к собственному личному опыту. В-третьих, результат, полученный в процессе работы, не всегда будет объективен и потребует корректировки в ходе последующей рефлексии.

Использование в качестве объекта исследования визуальной картинки позволяет представить информацию в простой и удобной для познания форме, увеличить скорость «считывания» информации, поскольку визуальный материал усваивается гораздо быстрее, чем текстовый, а также вызвать у учащихся определенные эмоции, что существенно влияет на эффективность восприятия.

Американскому художнику-графику У. Боумену принадлежит выражение: «Говорят, один рисунок стоит тысячи слов, и это действительно так, но при условии, что рисунок хороший» [5, с. 51]. Поиск и отбор визуальной картинки требует учета не только



эргономических (психологических, гигиенических и др.), но и художественных (форма, цвет, композиция и т.д.) принципов. Кроме того преподавателю важно осознавать: что обучающийся должен усвоить в процессе работы; какие информационные связи могут возникать между элементами картины; какой последовательности исследования источника необходимо придерживаться, чтобы сформировался образ события, факта, явления.

Например, начать изучение темы «Октябрьская революция» можно с картины Б. Кустодиева «Большевик».

Работа с картиной может быть проведена следующим образом: обучающимся предлагается описать только то, что конкретно изображено на картине с помощью вопросов: Что вы видите? Что бы вы могли спросить у себя? На что вы надеетесь? Какие звуки, запахи вы можете почувствовать? Не допускаются варианты высказывания собственного мнения по поводу того или иного момента, которого нет на картине, но он предполагается. Ответы обучающихся могут быть следующими:

- Я вижу ... (толпу, мужчину, красное знамя, церковь, закат и т.д.)
- Я спрашиваю себя ... (Почему изображение фигуры несоразмерно с зданиями и фигурами остальных людей? В сторону какого здания направляется мужчина? С какими намерениями он идет по улицам города? и т.д.)
- Я надеюсь... (Ничего страшного не произойдет. На положительные изменения в жизни людей.)
- Я слышу... (гул толпы, крики и т.д.)
- Я чувствую ... (нечто большое, всеохватывающее, подавляющее и т.д.)

Лишь после визуального «знакомства» целесообразно использование в качестве методического приёма интерпретации, которая предполагает анализ учащимися увиденного на картине с помощью вопросов, предложенных учителем:

- Каков масштаб событий, отраженных на картине? Как это можно определить?
- Мужчина движется по направлению к церкви, что можно предположить по этому поводу?

- Каково выражение лица мужчины?
- Как люди, находящиеся рядом, воспринимают действия мужчины?
- Как художник воспринимает данную ситуацию?
- Как вы думаете, какому событию посвящена работа Б.М. Кустодиева и кого или что символизирует этот мужчина-великан? [6, с. 42-43]

В дальнейшем преподавателю необходимо отразить материал посредством уточнения таких вопросов, как: события в Петрограде в октябре 1917 г., социальные мероприятия советской власти, результаты выборов в Учредительное собрание и его разгон и т.д.

Использование визуального источника в качестве модели исследования прошлого возможно не только при изучении определенного события, но и процессов, а также биографий исторических персоналий. Например, изучение темы «Репрессии 20-30-х гг. в СССР» можно начать с работы Игоря Абросова «Сталинские репрессии» (рис. 1), а деятельность участника восстания 1863-1864 гг. на белорусских землях Константина Калиновского – с картины Петра Сергеевича «Кастусь Калиновский среди повстанцев 1863 г.» (рис. 2).

Рис.1



Рис.2



Таким образом, информация в памяти хранится в виде представлений-образов, к которым человек апеллирует в случае необходимости на протяжении своей жизни. Формирование образов возможно посредством использования визуального источника-модели, исследование которой позволит обучающимся смоделировать событие, явление, определить некоторые биографические данные персонажей с возможной социализирующей «привязкой» их к собственной жизнедеятельности, опорой на собственный опыт. Последующая рефлексия позволяет детализировать событие прошлого, создать его образ и обогатить свой личный опыт опытом предыдущих поколений, что обеспечит условия для формирования образа исторического события.

#### Список использованных источников

1. Ерчак, Н.Т. Память как основа учения / Н.Т. Ерчак // Адукацыя і выхаванне. – 2012. – № 3. – С. 19–27.
2. Рапацевич, Е.С. Новейший психолого-педагогический словарь / Е.С. Рапацевич; под. общ. ред. А. П. Астахова. – Минск: Современная школа, 2010. – 928 с.
3. Стрелова, О.Ю. Образы – мифы – фальсификации / О.Ю. Стрелова // Преподавание истории и обществознания в школе. – 2010. – № 8 – С.22–25.
4. Миницкий, Н.И. Визуальная форма представления гуманитарного знания: проблемы типологии / Н.И. Миницкий // Гісторыя і грамадазнаўства. – 2011. – № 2. – С. 3–9.
5. Сластенин, В.А. Конструктивная педагогика / В.А. Сластенин; под. общ. ред. В.Л. Матросова. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 320 с.

6. Колмакова, М.В. Формирование исторической памяти у учащихся: когнитивный, образный, эмоционально-ценностный и деятельностный аспекты / М.В. Колмакова // Гісторія і грамадазнаўства. – 2012. – № 9. – С. 40–45.

**УДК 378.1:37.031.42**

**ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ  
БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА В РЕАЛИЗАЦИИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ  
МОБИЛЬНОСТИ В ВУЗЕ.**

**Корабаева Жулдыз Кайратовна**

zhukkka@mail.ru

Магистрант 2 курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Салиева А.Ж.

В настоящее время интеграционные процессы, происходящие в мировом сообществе, связанные со сферой человеческой деятельности, затронули и систему высшего образования Республики Казахстан. Основное направление современной образовательной политики Казахстана - комплексная модернизация образования на всех его уровнях и ступенях. В системе образования развиваются и утверждаются демократические ценности, что проявляется в индивидуализации обучения, различных форм образования. Сегодня главной идеей современного образования создание такой системы, которая обеспечит каждому человеку возможность получения и пополнения знаний, развитие, совершенствование и самореализацию на протяжении всей жизни.

Характеризируя новую систему образования, специалисты разных стран считают, что высшее образование призвано стать непрерывным, мобильным, создающим условия для широкой реализации способностей человека к саморазвитию, межкультурному взаимодействию. Поскольку личность является активной, непрерывно развивающейся, ее деятельность, должна быть направлена на поиски новых нестандартных решений возникающих проблем, в том числе и профессионального характера.

«Развивающемуся обществу, - отмечается в Концепции академической мобильности обучающихся высших учебных заведений Республики Казахстан, - нужны современно образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, при этом, прогнозируя их возможные последствия, способны к сотрудничеству, отличаются мобильностью, динамизмом, конструктивностью, обладают развитым чувством ответственности» [1]. . Тем самым утверждается важность формирования новых жизненных установок личности, связанных с усвоением и реализацией изменившегося ролевого функционала современного специалиста-профессионала.

Таким образом, происходящие процессы глобализации в социально-экономической сфере предопределили в качестве важного требования к деятельности образовательных систем и обеспечения международной сопоставимости, академическую мобильность студентов.

Академическая мобильность современных студентов имеет междисциплинарное содержание (В.И.Андреев), предполагает выраженную готовность к переменам, внесению существенных изменений в свою жизнь (В.И.Байденко), соотносится с развитой субъективностью как осознанием значимости собственной роли в достижении успеха (Т.А.Тальховская), что особенно важно в аспекте становящейся конкурентноспособности личности будущего специалиста (П.Г.Щедровицкий), где социальная составляющая играет немаловажную роль[2].

Поэтому академическая мобильность, определяя характер и основные тенденции компетентностного, развития современного студента - бакалавра и магистра - в уровневом



образовании и интегрированном образовательном пространстве, выступает существенной предпосылкой образовательной успешности осуществления всех граней социализации его личности, поскольку «университетское образовательное пространство» не может быть монокультурным" (А.В.Кирыякова)[3].

В рамках теоретического анализа психолого-педагогической, методической, философской, социологической, методологической литературы и нормативных документов развития и реформирования национального и мирового образовательного пространства изучено понятие академической мобильности, разработана его сущность, включающая признаки, характерные черты, функциональное значение, принципы, цели.

Категории академической мобильности и основные компоненты системы высшего образования: с одной стороны, академическая мобильность является результатом функционирования системы высшего образования, а с другой стороны, способствует движению личности внутри данной системы [1,2,3].

Академическая мобильность обучающихся на современном этапе, дает возможность по-новому осознать разнообразие современной системы образования. Насущная проблема современности на сегодняшний день - повышение качественного уровня образования, так как существует неразрывная связь между уровнем жизни и качеством образования в государстве.

При этом на современном этапе, образование является не только фактором профессиональной подготовки, но и как главное средство ориентации личности взрослого человека, которое ориентировано на становление духовного облика студентов, способных развивать избранные сферы деятельности, которые необходимы для достижения устойчивого развития, распространение знаний, новых технологий и опыта в расширяющемся пространстве образовательно – профессиональной-культурной интеграции.

Студенческая молодежь отличается наиболее высоким образовательным уровнем, активным потреблением культуры и высоким уровнем познавательной мотивации.

Для сохранения стабильности и дальнейшего развития общества, необходимо формирование такой личности, которой присущи активность, социальная мобильность, профессиональная компетентность, высокая способность адаптироваться в сложных ситуациях, самостоятельность в принятии решений, ответственность, способность к интеллектуальному поиску и другие качества и свойства личности, определяемые современной реальностью.

Именно ВУЗы как институты социализации могут обеспечить подготовку профессионалов, конкурентоспособных на рынке труда и востребованных обществом. Так как образовательное становление личности, является непрерывным процессом, который длится в течение всей жизни и подразделяется на этапы, каждый из которых решает определенные задачи.

Под вузовской социализацией понимается процесс освоения студентом разнообразных социальных ролей в ходе его адаптации и интеграции в вузовское сообщество посредством саморазвития и самореализации. Социализация студенческой молодежи в процессе обучения в ВУЗе включает не только усвоение знаний и умений, но приобретение навыков жизни во взрослом обществе, приобретение социально-психологической и профессионально значимой направленности, обеспечивающих успешную деятельность как результат самореализации. Поэтому так важно придавать значение правильной профессионально-нравственной подготовке студентов в условиях вузовского образования [4].

При переходе к обучению по Болонскому соглашению, студенты должны обладать такими качествами как профессиональная направленность и ответственное отношение к своей будущей профессии. Важным и значимым моментом можно выделить: правильность профессионального выбора, а также адекватность и полное представление студента об избранной профессии.

Определяющее значение для формирования у студентов эффективной реализации социализирующих возможностей является : вера в смысл своей жизни; адекватная оценка своих возможностей, способности к самопознанию; Совокупность компетентностных знаний, умений и навыков, которые необходимы в условиях профессиональной мобильности; нравственно-духовные качества личности, которые выступают фундаментом осуществляемых поступков и действий.

В этом отношении огромными возможностями обладает современное образование, в пространстве которого обучающиеся выступают в статусе субъектов академической мобильности.

Рассматривая студенческую молодежь в современной образовательной парадигме как особую группу, выявлено что, она обладает сильной волей, осуществляет в условиях свободы выбор курса и место его изучения, ответственна за самостоятельные действия и поступки.

Академическая мобильность - это личностное новообразование, которое является результатом деятельности субъекта образовательного процесса, предполагающей проектирование и реализацию студентом индивидуального образовательного маршрута с учетом специфики выбранной профессии, тенденций развития рынка труда, опыта работы и тенденций развития международных и национальных образовательных систем. Академическая мобильность нацелена на приобретение теоретического и практического опыта, необходимого для применения в собственной учебной или профессиональной деятельности, а также для профессионального и личностного развития [5].

Механизмами реализации условий становления и развития академической мобильности студентов вуза являются проектирование профессиональной деятельности педагога, направленное на прогнозирование стиля будущей деятельности и развитие профессиональной мобильности; развитие индивидуально-личностного компонента профессионального образования будущих педагогов; проектирование и реализация студентом индивидуальных образовательных маршрутов.

Развитие академической мобильности студента вуза, в свою очередь, способствует становлению и развитию профессиональной мобильности будущего специалиста.

Эффективная академическая мобильность студентов предполагает развитие таких личностных качеств, как: познавательная активность, коммуникабельность; надежность и ответственность; адаптивность; стрессоустойчивость; инициативность и творческое мышление; любознательность, добросовестность; энтузиазм и амбиции в работе; терпимость; сопереживание.

Академическая мобильность студентов, обеспечивающая становление профессиональных качеств личности, является процессом создания условий (личностных, организационных, материальных) для развития профессионального мастерства будущего специалиста, она может быть представлена в единстве ценностно-целевой, содержательной, операциональной характеристик.

Целевая установка системы образования на развитие личностных качеств и компетенций выпускников, обеспечивающих их конкурентоспособность, с особой остротой актуализировалась в нашей республике в последние годы, когда в условиях быстрого изменения содержания профессиональной деятельности происходит столь же быстрое обновление имеющихся знаний. Однако сформированность этих личностных качеств, следует рассматривать лишь как предпосылку конкурентоспособности субъектов профессиональной деятельности. Высокая социальная и профессиональная конкурентоспособность обнаруживается в способности личности самостоятельно найти пути самореализации, самосовершенствования.

Сложившееся представление о профессиональной мобильности человека как способности менять профессию или род деятельности в условиях высокой динамичности общественных отношений и связей предполагает также способность к успешной

самореализации в общественной (бытовой, семейной, конфессиональной, этнической и т.п.) среде.

Однако, мобильность, являясь одним из основных показателей профессиональной и социальной востребованности субъекта, выступает одновременно, как тип реагирования личности на ситуацию (жизненную, профессиональную) в изменяющихся условиях жизнедеятельности.

Цель образования, заключающаяся в направленности на качественное усвоение студентами необходимого содержания с одной стороны, и, с другой - на развитие их личностных качеств, обуславливает необходимость общества в педагоге, способном преобразовывать педагогическую действительность и самого себя в соответствии с требованиями развивающегося социума. Специфика педагогической профессии предполагает, что студент находится в центре всех социальных событий и в ситуации постоянного социального оценивания. С одной стороны, общество оценивает его деятельность, с другой — в силу профессиональных обязанностей он оценивает других.

Таким образом, следует подчеркнуть, что академическая мобильность важна для личного развития и возможности трудоустройства, и она воспитывает уважение к разнообразию и возможности иметь дело с другими культурами. Она стимулирует лингвистический плюрализм и повышает конкурентоспособность высших учебных заведений

Академическая мобильность студентов оказывала и оказывает существенное влияние на личностное и профессиональное развитие. Каждый участник процесса академической мобильности сталкивается с необходимостью решения конкретных внутри-учебных и около-учебных ситуаций, их рефлексии с позиции собственной и «чужой» культуры.

Также установлено, что мобильность, рассматриваемая учеными не только как процесс, но и как определенные качества личности (Горюнова Л. В.) [6] проявляется только в деятельности. Исходя из анализа структуры деятельности и параметров личностных качеств, необходимых для становления и развития академической мобильности, определены критерии и показатели оценки деятельности по становлению и развитию академической мобильности.

К ним относятся:

*мотивационный критерий*, позволяющий оценить мотивы личности, побуждающие к деятельности по становлению и развитию мобильности (показатели: возрастание уровня мотивации студента к развитию академической мобильности, проектированию своей образовательной траектории);

*организационный критерий*, позволяющий оценить способности личности к организации деятельности, направленной на достижение определенных целей (показатели: способность проектировать собственную образовательную траекторию; направленность деятельности личности на продолжение образования, развитие самообразования; гибкость и динамичность в постановке образовательных целей и решении образовательных задач);

*операциональный (собственно деятельностный) критерий*, позволяющий оценить процесс и результат деятельности личности по становлению и развитию мобильности (показатели: движение студента (реальное и виртуальное), имеющее вертикальную и горизонтальную направленность; способность к самореализации и самоактуализации);

*рефлексивный критерий*, позволяющий оценить способность личности осуществлять рефлекссию собственной деятельности по становлению и развитию мобильности (показатели: способность осуществлять рефлекссию своей деятельности).

Таким образом, академическая мобильность в вузе как институт социализации личности студента выступает сложной системой, характеризующаяся своими структурными компонентами и связями между ними, которые определяют строение и своеобразие модели социализации личности студента как субъекта вузовской академической мобильности.

#### **Список использованных источников**



1. Концепция академической мобильности обучающихся высших учебных заведений Республики Казахстан (обсуждена и одобрена на совещании ректоров в рамках расширенной Коллегии Министерства образования и науки РК от 19 января 2011 года). Астана 2011
2. Артемьева Т. В. Академическая мобильность преподавателей и студентов в международном образовательном пространстве / Т. В. Артемьева // Бюл. Учен. совета. 2006. - №7. - С.24-28.
3. Кирьякова А.В. Развитие аксиологического потенциала личности в условиях университетского образования / Вестник ОГУ. Т.1. Гуманитарные науки. - 2006. - № 1 (январь). - С.6-14.
4. Богословский В. И., Писарева С. А., Тряпицына А. П. Развитие академической мобильности в многоуровневом университетском образовании. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. — 95 с.
5. Р.А.Нуртазина. Образовательная политика РК в условиях глобализации. - Алматы.: НИЦ «Гылым».2004.
6. Горюнова Л.В. Профессиональная мобильность специалиста как проблема развивающегося образования России. Ростов н/Д: РГПУ, 2006. 248с.

## УДК 37

### СПОРТШЫЛАРДЫҢ ЖАРЫСҚА ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДАЙЫНДЫҒЫ

**Кошқумбаева Ляззат Боранбаевна**

*k.lyaska@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің Әлеуметтік Ғылымдар факультетінің II курс студенті,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Балқия Мубаракқызы

Қазіргі уақытта спорттық практикаға қатысы бар адамның ешқайсысы спортшының жарысқа психологиялық дайындығының оның жалпы даярлығының қажетті және маңызды компоненті екендігіне күмән келтірмейді.

Спортшының жарысқа психикалық даярлық күйін қамтамасыз ететін білікті психологиялық көмек – бұл бүгінгі жоғары жетістіктер спортының спецификасымен шартталған шынайы қажеттілік. Қазіргі спорттың 10-20 жыл бұрын болған спорттан айырмашылығы қандай? Біріншіден, бүгінгі спорт спорттық нәтижелердің күрт ілгері өсуімен ерекше көзге түседі. Бұл алдындағы нәтижелердің жаңартылып қана қоймай, олардың өсу темпінің жоғарылауында көрінеді. Бұған сәйкес нәтижелердің жоғарылауы спортсмендердің психикасына қатаң талаптар қояды. Екіншіден, қазіргі ірі спорт жарыстары күштері бойынша тең бәсекелестердің қатал спорттық күресі түрінде өтіп жатады. Спорттық күрестің қызу болатыны сонша, жеңімпаздар мен жүлделі орын алмағандар арасында болмашы секундтар, бірнеше сантиметр, ұпайдың жүздік немесе тіпті мыңдық дәрежесі болады.

Осыдан көрінетіндей, бүгінгі спорт чемпиондыққа үміткерлерді дайындаудың жаңа әдістерін талап етеді. Олардың бірі – психологиялық дайындық.

Спортшының жарысқа психологиялық дайындығы оның шиеленісті жарыстық жағдайлардағы әрекеттерге психикалық даярлығын қамтамасыз етуге бағытталған. Оның мақсаттарының бірі – старт алдында спортшының бойында жарыс кезінде өзінің барлық потенциалды мүмкіншіліктерін және қабілеттерін максималды түрде жүзеге асыруға көмектесетін психикалық күй қалыптастыру.

Спортшының жарыс алдындағы психикалық күйін «старталды күй» деп атаймыз. Ол әрбір спортшының бойында байқалады және алдағы жарысқа қатысуына байланысты спортшыны шиеленіскен жағдайда жауапты әрекетке жұмылдыратын ағзаның шартты рефлекторлы реакциясы түрінде туындайды. Старталды күй эмоционалды психикалық күй

болып табылады және спортшының келешекте жарыстарға қатысуына байланысты уайымдауымен байланысады. Оның санада алуан түрлі көріністері болуы мүмкін: мысалы, спортшы жарыстың табысты нәтижелер әкелуінде салыстырмалы түрде сенімді болуы мүмкін немесе өзін жарыста көрсете алатындығына күмәнданатындықтан сенімсіз болуы мүмкін. Жалпы, спортшының старталды күйі әр түрлі жағдайда әр түрлі көрінеді.

Қазіргі кезде спортшының старт алдындағы күйі әр қайсысы белгілі бір эмоционалды қозу дәрежесімен және сәйкес жүйке-психикалық қысыммен сипатталатын үш негізгі формада көрінетіні дәлелденген. Осы формалардың әр қайсысы вегетативті жылжу деңгейі мен психологиялық симптомдық кешенімен ерекшеленеді. Әдетте жарыстың алдында психикалық эмоционалды старталды күйлердің келесі түрлері жіктеледі: күресуге даярлық, старталды лихорадка және старттық апатия.

**Күресуге даярлық.** Жүйке-психикалық қысымның оптималды деңгейімен сипатталады. Оған айқын көрінетін, бірақ орташа деңгейдегі вегетативті жылжулар сәйкес келеді. Психологиялық синдром: стартты қатты күту, өрістейтін күтімсіздік (жарысты тезірек бастауды қалау), жеңіл және тіпті айқын эмоционалды қозу, өз күшіне парасатты сенімділік (өзінің күштеріне және бәсекелестің қабілетіне шынайы баға беру), әрекеттің жоғары мотивациясы (алдына қойған мақсатқа белсенді, бар күшімен жетуге деген ықылас), өзінің ойларын, сезімдерін, мінез-құлқын саналы реттеу және бақылау қабілеттілігі, спортшының сол жарысқа қатысуына деген жеке қызығушылығы, алдағы әрекетке барынша зейін қою, қабылдау мен ойлауды күшейту, жағымсыз әсер ететін факторларға деген жоғарғы төзімділік (белгісіз бәсекелес, жарыстың таныс емес жағдайлары, ұйымдастырудағы қателіктер, соттық қателер, көрермендердің адекватты емес реакциясы, жаттықтырушының немесе топтағы адамдардың бірінің критикалық сыны, жағымсыз климаттық жағдайлар, т.б.), т.б.

Күресуге даярлық – старт алдындағы қолайлы психикалық күй, ол спортшының өзінің қозғалыстық, еріктік, интеллектуалды мүмкіншілігін жүзеге асыруына мүмкіндік беріп, жарыстағы әрекетіне жағымды әсер етеді. Күреске даярлық кезіндегі сипаттамалар спортшының жарысқа психикалық дайындылығының сипатына сәйкес келеді.

**Старталды лихорадка.** Жүйке-психикалық қысымның шектен тыс деңгейімен сипатталады. Оған айқын білінетін вегетативті жылжулар (дем мен пульстің жиілеуі, қолтық пен алақандардың қатты терлеуі, жоғары қан қысымы, т.б.) сәйкес келеді. Психологиялық синдром: шектен тыс толқу, алаңдау, жоғары дәрежелі күйгелектік, көңіл-күйдің тұрақсыздығы, себепсіз беймазалық, зейінсіздік, естің әлсізденуі, қабылдау қабілетінің төмендеуі, зейін тұрақсыздығы, ойлаудың икемділігі мен логикалылығының төмендеуі, қалыпты тітіркендіргіштерге адекватты емес реакциялар, қыңырлық, өз күшін шектен тыс бағалау және бәсекелесінің күшіне тым төмен баға беру, өзінің ойларын, сезімдерін, көңіл-күйі мен мінез-құлқын бақылай алмау, себепсіз асығу. Жүйке-психологиялық қысымның жоғары болуы бұлшық еттердің жұмыс қабілетін төмендетеді және бұлшық етті-қозғалыстық сезімді бәсеңдетеді, босаңсу қасиетін нашарлатады, қозғалыс координациясын бұзады.

Старталды лихорадка – өте қолайсыз психикалық күй. Ол спортшының максималды күш жұмылдыруына және жарыс жағдайында өзінің барлық мүмкіндіктерін жүзеге асыруда кедергі келтіреді. Старталды лихорадканың теріс әсері спортшының жарыс алдында ұйқысы қашып, азапты түс көріп, жарыс алдында дем ала алмауында көрінеді.

**Старттық апатия.** Санадағы қорғаныс күштері арқылы тежелу және қозудың бәсеңдеуі себебінен жүйке-психикалық қысымның төмен деңгейінде көрінеді. Вегетативті функциялардың шағын жылжуымен сипатталады. Психологиялық синдром: енжарлық, ұйқышылдық, жарысуға деген ықыласының жоғалуы, жабырқаулы көңіл-күй, өз күшіне деген сенімсіздік, бәсекелесі алдындағы қорқыныш, жарысқа деген қызығушылығының жоғалуы, жағымсыз сыртқы факторларға төтеп бере алмаушылық, зейіннің бәсеңдеуі, қабылдау қабілетінің төмендеуі, ойлау мен естің өнімділігінің нашарлауы, қалыпты әрекеттердің координациясының төмендеуі, старт кезінде өзін жинақтауға қабілетсіздік, еріктік белсенділігінің күрт төмендеуі.

Старттық апатия старталды лихорадка секілді старт алдындағы қолайсыз психикалық күй болып табылады. Ол спортшының өз күшін жинақтауына мүмкіндік бермей, әрекетінің төмен деңгейде жүзеге асырылуына себепші болады. Спортшы старттық апатия кезінде бар күшін салып жарыса алмайды.

Сондықтан спортшы жарыста өзінің барлық мүмкіндіктерін жүзеге асыру үшін мынадай әрекеттерді жасауы керек:

1. Айналасындағы бөгде адамдардың, жеңіс пен сәтсіздіктің әсеріне берілмей, алуан түрлі жағдайларда әрекет ете білу;

2. Қателіктер санын төмендету үшін керекті қозғалыстарды барынша дәл әрі нақты орындау;

3. Жарыстық ахуалды бағалауды, шешімдерді қабылдап, оларды жүзеге асыруды тез әрі дұрыс жасау;

4. Жүйке-психикалық қысымды өз күшімен реттеу.

Бұл мақсаттарға тек сәйкес психологиялық дайындықтан өту арқылы қол жеткізуге болады. Негізінен, психологиялық дайындықтың бір-бірімен байланысқан, бірақ әрқайсысы өз мақсатын орындайтын үш түрі бар:

1) жалпы психологиялық дайындық;

2) жарысқа арнаулы психологиялық дайындық;

3) нақтылы жарыс кезінде жағымсыз әсерлерден психологиялық қорғану.

*Жалпы психологиялық дайындық* жалпы түрде спортшының жүктемелерге психикалық адаптациясын оптимизациялауды білдіреді.

Жалпы психологиялық дайындық екі жолмен шешіледі. Біріншісінде, спортшы адамның экстремалды жағдайда әрекет етуге психикалық даярлығын қамтамасыз ететін әмбебап амалдарын; эмоционалды күйлердің, эффективті әрекетті қамтамасыз ететін активация деңгейінің, концентрация және зейінді жіктеудің өзін-өзі реттеу әдістерін; максималды еріктік және физикалық күшін жұмылдыру тәсілдерін қолдануға үйретіледі. Екінші жолында сөздік-образдық модельдер көмегімен жарыстық күрес жағдайларын модельдеу амалдарына үйрету көзделген.

Қазіргі таңда психикалық әсер етудің психо-бұлшықеттік жаттығу(ПБЖ) және менталды жаттығу(МЖ) сияқты жүйелері кең қолданысқа ие.

ПБЖ жүйесін тану барысында өзін-өзі гипноздаудың негізінде жатқан екі негізгі психофизикалық фактор меңгеріледі: 1) бас миының санамен бақыланатын түске ұқсас «экранды» күйге бату(осы кезде бас миы енгізілетін ақпаратты сіңімді қабылдайды); 2) осындай күйде нақтылы өзін-өзі реттеу мақсатын шешу үшін алдын ала таңдап алынатын сөздер мен олардың ойдағы көріністерін қолдану (медитациялау).

«Менталды жаттығу» термині әр түрлі мағынада қолданылады. АҚШ және Канаданың спорттық психологтары «менталды жаттығу» деп жарысқа дайындық кезінде спортшыға кез келген мақсатты және арнайы ұйымдастырылған әсер ету жұмыстарын айтады. Ал Ресейде бұл терминнің алғашқы тілдік мағынасын (ақыл-ой, танымдық(когнитивті) дайындық) қолданады. Ол индивидтің психикалық қабілеттілігін жоғарылату және психикалық құбылыстарды оңтайландыру мақсатында спортшының санасына вербалды әсер ету жүйесі ретінде түсіндіріледі.

Менталды жаттығу келесі әрекеттерден тұратын психикалық амалдар кешенін құрайды:

- айналадағы жағдайды тану және баға беру;

- психофизиологиялық және мінез-құлықтық реакцияларды бақылау;

- релаксация және тиімді әрекетті жүзеге асыруға қажетті алғышарттарды қалыптастыруға бағытталған сырттан және өзін-өзі иландыру әдістері.

Мұндай кешенді менталды жаттығу спортшының алдағы әрекетке қажетті ұстанымды қалыптастыруына және жаттығулар мен жарыстардағы экстремалды жағдайлардың жағымсыз әсерлеріне төтеп бере алуына мүмкіндік береді.

В.И. Баландин мен П.В. Бундзеннің менталды тренингтың эффективтілігіне байланысты жүргізген эксперименталды зерттеуін келтіруге болады.

Зерттеулердің бірінші бөлімінде 15-17 жастағы 18 маманданған спортшы бақылауға алынды. Оның 6-уы тек бақыланушы болса, қалған 12-сі үш ай ішінде аптасына 2-3 рет негізгі жаттығудан кейін менталды тренингтің базалық және арнаулы психикалық қасиеттерді дамыту курстары бойынша аудиобағдарламаларды жатып тыңдаған. Бағдарламалар 10-15 мин тыңдалды.

Менталды жаттығудың аудиокурсының алдында және одан кейін спортшылар психикалық процестердің, вегетативті қамсыздандырудың және тұлғалық қасиеттердің бағалануынан тұрған кешенді тестілеуден өтті.

Зерттеудің екінші бөлімінде ақпан және мамыр аралығында(үш ай) аптасына бес рет жаттығудан кейін бірінші, екінші және үшінші таспаларының аудиокурсын жатып тыңдаған 17-20 жастағы 23 самбо күресшілері бақыланды. Бағдарлама ұзақтылығы – 10-15 мин. Спортшылар менталды тренингтің басы мен аяғында ағзаның вегетативті қамсыздандырылуын, рефлексометрия әдісі бойынша психомоторика және психомоторлы координациясын, психикалық өрісін бағалаудан тұрған кешенді тестілеуден өтті. Спортшылардың жарыстық сенімділігінің негізінде жатқан тұлғалық қасиеттер Айзенк әдістемесі бойынша экстра-интроверсияны, нейротизмді, Розенцвейгтің суреттік тесті бойынша фрустрацияны, Спилбергер бойынша мазасыздану деңгейін, Белов бойынша темпераментті бағалады. Сонымен бірге, талаптылық және лидерлікке икемділік анықталды. Әрбір көрсеткіш арнайы жасалған 9-баллдық шкала бойынша бағаланды. Бұл белгілі бір қызметтік саланың интегралды бағасын анықтауға мүмкіндік берді. Алынған мәліметтер параметрлік емес және дәрежелердің корреляциясы әдістері арқылы статистикалық түрде өңделген.

**Кесте 1. Зерттелген спортшылардың вегетативті көрсеткіштерінің өзгерістері**

Вегетативті көрсеткіштер	Эксперименталды топ			Бақыланушы топ		
	I	II		I	II	
ЧСС, уд/мин	67 ±3,2	63 ±3,5	0,05	64 ±5,1	66 ±9,5	0,05
Дем шығару кезінде демді ұстау, с	27 ±1,8	29 ±3,3	0,05	24 ±2,5	30 ±5,1	0,05
Кердо индексі, %	- 14±4,9	- 18±6,1	0,05	- 21±10,8	- 17±11,4	0,05
Жүрек-қан тамырлар жүйесінің төзімділік коэффициенті, бірл.						
Артериалды қысым:	19 ±1,6	14 ±1,1	0,05	13 ±1,7	14 ±2,1	0,05
Максималды	11 2±2,3	11 8±2,8	0,05	12 7±6,2	12 1±4,4	0,05
Минималды	75 ±1,8	72 ±1,8	0,05	78 ±3,5	73 ±5,3	0,05
Пульстік	37 ±2,7	46 ±1,8	0,05	49 ±3,5	48 ±3,5	0,05
Вегетатиканың интегралды көрсеткіші, балл	4, 5±0,3	5, 4±0,3	0,05	5, 1±0,5	5, 3±0,9	0,05

*Ескерту.* Мұнда және ары қарай: I – бірінші тексеру нәтижелері, II – екінші тексеру нәтижелері, p – айырмашылықтар деректілігі.

**Алынған нәтижелер және оларды талқылау.**

Тексеру нәтижелері 1-кестеде көрсетілген.

1-кестедегі мәліметтер бойынша эксперименталды топта спортшылардың ағзаларының вегетативті қамсыздандырылуының жақсаруы байқалды. Вегетатиканың интегралды көрсеткіші статикалық түрде көрінерліктей жақсарды. Ал бақыланушы топта вегетативті көрсеткіштердегі жағымды өзгерістер байқалмаған.

*Арнаулы психологиялық дайындық* спортшының тиімді жарыстық әрекетке дайырлығын қалыптастыруға бағытталған.

Арнаулы психологиялық дайындық келесі жеке мәселелерді шешуге бағытталған:

- Спортшы үшін жетекші болып табылатын әлеуметтік құндылықтарға бағдарлану;
- Спортшының бойында «ішкі тіректерді» қалыптастыру;
- Психикалық тосқауылдардан арылу, әсіресе нақты бір бәсекелеспен күресте пайда болатындардан;
- Алдағы күрес жағдайларын психологиялық модельдеу;
- Тікелей жарыс алдында әрекеттердің психологиялық бағдарламасын жасау.

*Психологиялық(психикалық) қорғаныс* конфликтті саналы түрде қабылдауға байланысты туындайтын қорқыныш сезімін минималды дәрежеге жеткізу және жоюға бағытталған тұлғаны тұрақтандырудың арнайы реттеуші жүйесі болып табылады. Спортшының жарыс барысындағы жағымсыз әсерлерден мұндай қорғанысы жаттықтырушы тарапынан(немесе өзін-өзі реттеу арқылы спортшының өз тарапынан) спортшының қолайсыз күйін өзгертуге және алмастыруға бағытталған жедел психолого-педагогикалық араласуында көрініс табады. Әдетте психологиялық қорғанысты эмоционалды тұрақтылық, сенімділік, мақсатқа бағыттылықты, яғни спортшының дәйектілігін қалыптастырумен байланыстырады. Осындай психологиялық шаралар психикалық қысымға түсіретін жағдайлардың жағымсыз әсерлеріне қарсы психикалық қорғанысты құру және спортшының оптималды жағдайға «шығу» стратегиясын жасау үшін жүргізіледі.

Қазіргі таңда психологиялық ғылымдардың жедел дамуы арқасында адам өмірінің барлық салаларының психологиялық қамсыздандырылуы байқалады. Сол сияқты спорт саласы да психологиялық білімдерді қолдану арқылы спортшылардың өз әрекетін тиімді ұйымдастыруында үлкен роль атқарады. Спортшының жарысқа тек физикалық қана емес психологиялық дайындығын жүзеге асыру маңыздылығы мойындалған болатын. Себебі жарысқа психологиялық даярлығы бар спортшы өз күші мен энергиясын қобалжу мен қорқудың орнына өз әрекетін барынша нәтижелі әрі сәтті орындап шығуына жұмсайды.

### **Қолданылған әдебиет**

1.Баландин В.И., Бундзен П.В. Повышение функциональных возможностей и соревновательной надежности юных спортсменов методом ментальной тренировки// науч.-метод. Журнал «Физическая культура», 1997, №4

2.Братилов, М.Л. Защита от эмоционального стресса: методические рекомендации для тренеров, преподавателей, учителей, студентов / М.Л. Братилов, В.С. Старыгин; Алт. гос. техн. ун-т, БТИ. – Бийск: Изд-во Алт. гос. тех. ун-та, 2009. – 48 с.

3.Вяткин Б.А. Диагностика и регулирование психического состояния спортсмена в соревнованиях. – Пермь, 1974, 24с.

4.Родионов А.В. Психология физической культуры и спорта. - М.: Академический Проект Фонд Мир, 2004, 500с.

**ӘОЖ 37.022: 371.381:578**

### **СТУДЕНТТЕРДІ ӘЛЕУМЕТТЕНДІРУДЕГІ МӘДЕНИ МҰРА БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ОРНЫ**

**Көшкінбай Қ**

Бүгінде Қазақстан Республикасында білім беру саласында түбегейлі өзгерістер жүріп жатыр. Білім беру – жүйеленген білімді, білік пен дағдыны игеру үдерісі мен нәтижесі, адамды өмір мен еңбекке дайындаудың қажетті шарты. Түрлі ғылымдар білімді өз қырынан зерттейді. Философияда «білім беру» ұғымы адамның қалыптасуының жалпы рухани үдерісі және осы үдерістің нәтижесі мағынасында қолданады. Білім беру мәдени-тарихи құбылыс, адамзаттың, халықтардың, ұлттардың рухани мәдениетін сақтау, беру және көбейту мен жинақтау құралы ретінде зерттеледі.

Психология тұлғаның, оның психикасының қалыптасуына білім берудің әсер ету проблемаларын зерттейді. Әлеуметтік социология адамды әлеуметтік ұйым шеңберіндегі оқу қызметінің субъектісі ретінде қарастырады. Оны білім беру ұйымы қандай жағдайда адам табиғатына жат болмайтыны, қандай заңдар мен социологиялық технологиялар оқу қызметін ұйымдастырудың негізі болуы тиіс, білім беру жүйесі адамның өз-өзін дамытуы мен өзін өзекті етуіне ықпал етуі тиіс деген мәселелерді қарастырады. Социология білім берудің әлеуметтік жағын зерттейді: адам білім алу арқылы қандай да бір әлеуметтік топтарға қалай қосылып, қоғамның әлеуметтік құрылымында белгілі бір орынға ие болатыны, қоғамда алуан түрлі рөлдерді орындайтыны қарастырылады.

Өскелең ұрпақты әлеуметтендіру проблемасына қазақ халқы қоғамының барлық даму кезеңдерінде аса мән берілген. Ұрпақ бойындағы жақындарына, қоршаған орта, қоғамдағы әр адамға деген сезім-сүйіспеншілігін қалыптастырудың тәрбиелік мәнін қазақ даласының ойшылдары (Қорқыт ата, әл-Фараби, Ж.Баласағұн, Қашқари, Йассауи) мен жыршы-жыраулары (Асан қайғы, Шалкиіз жырау, Ақтамберді жырау, Бұқар жырау, Дулат Бабатайұлы), көрнекті ағартушылары (Ш.Уәлиханов, Ы.Алтынсарин, А.Құнанбаев және т.б.) өз педагогикалық идеяларына арқау еткен. Мысалы, ғұлама ғалым Әл-Фарабидің бүгінгі күні жадымызда жатталып қалған, «тәрбиесіз берілген білім – адамзаттың қас жауы» деп келетін сөзі білімнің адам баласының өмірін жасампаздыққа бастауы қажеттігін айқындап тұр. Немесе, Ж.Баласағұнның «Өзінді ғана ойламай, елді ойла, елдің ішінде өзің де барсың» - деген нақыл сөзі, жеке адамның дамуы қағамда, адами қарым-қатынаста, бірігіп еңбек етуінде екендігін түсіндіреді. Осы идеяны XX ғасырдың аса көрнекті тұлғалары А.Байтұрсынов, М.Дулатов, Ж.Аймауытов және т.б. жан-жақты жетілдірген, қолдаған [1;2].

Педагогикада тәрбиенің ақыл-ой, дене тәрбиесі, еңбек, эстетикалық, адамгершілік тәрбиесі және т.б. бағыттарын айқындап, тұлғаны қалыптастыру мүмкіндіктері туралы сөз қозғаудың өзі адамды болашақ өмірге дайындау, яғни әлеуметтендіруді нақты мақсат тұтпаған, қоғамның көздеген мақсатына қарай ол туралы (әлеуметтендіру туралы) жүйелі айтылмаған. Дегенмен де әлеуметтендіру проблемасы кеңес педагогтарының еңбектерінде (Н.К.Крупская, А.В.Луначарский, А.С.Макаренко, В.А.Сухомлинский, С.Т.Щацкий және т.б.) кездеседі. Оларда жастарды кеңестік қоғамда басқа мемлекеттермен бейбітқатар өмір сүру саясатында тәрбиелеудің мазмұны, қағидалары мен әдістері қарастырылды [3].

Кеңес құрамында болған Республикалар өз егемендігін алып, тәуелсіздікке қол жеткізіп, адами капиталға көңіл бөліне бастаған тұста субъектілікті дамыту жолдары қарастырыла бастады. Мұнда, әрине білім беру жүйесінің әлеуметтік орны ерекше. Әсіресе кәсіби білім беруде жоғары оқу орны болашақ мамандарды дайындауда оларды белсенді, бәсекеге қабілетті етіп дайындауда студенттің әлеуметтенуін басты орынға қою керек.

Ұлт жастарының қоғамдағы белсенділігі, олардың әлеуметтенуі проблемаларына көптеген философтар (М.Қозыбаев, Ә.Нысанбаев, Ғ.Есім, Т.Қ.Бурбаев, А.А.Айталы) жаңа мазмұндағы зерттеу жұмыстарын жүргізуде. Зерттеулерде ұлттық сезім, ұлттық мінез-құлық ерекшеліктерін анықтау жағынан кең өріс алды. Зерттеу мәселесенің психологиялық негіздерін Ж.Аймауытов, Ә.Алдамұратов, С.Выготский, Қ.Жарықбаев, С.М.Жақыпов, М.Мұқанов, Т.Г.Стефаненко т.б. еңбектерінде зерделенген.

Бүгінгі таңда егеменді Қазақстан Республикасында жастардың жаһандану кезеңінде жоғары оқу орны қабырғасында әлеуметтенуі өзекті мәселе болып қала бермек. Қазақстандық ғалымдар бұл бағытта алғашқы зерттеу жұмыстарын жүргізіп, ғылыми диссертациялар, монографиялар мен оқулықтар және оқу құралдарын дайындады. Егер советтік білім социологиясы білім институттары мен қоғам арақатынасын, қоғамдық әлеуметтік тапсырысты және оның орындалуын зерттеп келсе, 90-жылдардың басында В.Нечаевтың және Т.Қалдыбаеваның білім институттарының ішкі құбылыстарын зерттеуге басты назар аударылды. Мектепке дейінгі мекемелердің тек әлеуметтік функциялары ғана емес, беретін білімнің ішкі мазмұны әлеуметтік бағаланды және оны іске асырудың маңызды алғышарттары – отбасы тәрбиесі мен педагог кадрлар даярлаудың әлеуметтік мәселелері де қоса зерттелді [4].

Тамыры тереңге кететін жастарды әлеуметтендіру мәселесі этнопедагогика мәселесімен байланыстыра зерттеліп, өзіндік мектеп қалыптасып келеді (С.А.Ұзақбаева, Қ.Бөлеев, Қ.Шалғынбаева, Қ.Ж. Қожахметова, Ж.Т.Сарыбекова, Е.Жұматаева, С.Т. Ф.Н.Жұмабекова, С.Т.Иманбаева, Р.Н.Кенжебаева, Ж.Н.Қалиев және т.б.).

Дегенмен, студенттердің кең және әртүрлі ағымдағы ақпаратпен бетпе-бет келіп, өз орнын анықтау Жер шарындағы азаматтық жауапкершілігін сезінуін қажетсінуі және оларды әлеуметтену бағытын жетілдіру жолдарын іздестіру жаһандану жағдайында өзекті болып отыр.

Философиялық, психологиялық, әлеуметтану, әлеуметтік педагогикалық ғылыми зерттеу жұмыстары мен әдістемелік әдебиеттерге жасалған талдаулар жоғары оқу орындарының оқу-тәрбие үрдісінде студенттердің әлеуметтенуінде арнайы мәдени мұра бағдарламасын пайдаланудың амал-тәсілдерін өз мәнінде қарастырмағандығын дәлелдейді.

Әлеуметтену - жеке адамның әлеуметтік тәжірибені белсенді меңгеру үрдісі және нәтижесі. Адамның түрлі әлеуметтік қоғамдарға, әлеуметтік қатынастық жүйелерге бірігуі, өзінің тұлғалық қасиеттерінің дамуына ықпал ететін мәдениетті, әлеуметтік шамалар мен бағалылықтарды меңгеруі. Жеке адамның нақты қоғамға, әлеуметтік топқа тән құндылықтарды, шамаларды, мінез-құлық үлгілерін игеріп, тұлғаға айналу үрдісі [5].

А. С. Макаренко тұлғаның қалыптасып, әлеуметтенуіндегі ұжымның орны, ұжыммен атқаралылатын жұмыс формалары сынды теориялық, практикалық мәнді тағылым қалдырған педагог. Сондай-ақ, А. С. Макаренко ұжымаралық қатынасқа көп көңіл бөлді. Студенттердің әлеуметтенуінде ұжымдық дәстүрлер – ол жеке студенттің, сондай-ақ ұжымның қажеттілігімен үндесе келе міндетті түрде орындалатын іс-әрекеттер мен қарым-қатынастар болуы шарт.

Жоғарыда келтірілген теорияларға сүйене келе біз Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану мамандығы студенттерінің ұжымдық дәстүрлер жүйесін жасауды ойластырдық және оларды былайша топтастыра отырып белгіледік:

- *тарихи*: мамандық тарихын оқып, зерделеуді Отан тарихымен (Мәдени мұра бағдарламасы негізінде) ұштастыру;
- *құндылық*: педагогикалық парыз;
- *педагогикалық дәстүрлер*: топтағы қарым-қатынасты ізгілендіру, топ және курс аралық тәжірибе алмасудағы ашықтық, өзін-өзі басқару;
- *ресми ретуалдар мен мерекелер*: студенттік арнаулар, кәсіби мейрамдар, мадақтау және жазалау.

Студенттерінің ұжымдық дәстүрлер жүйесінің мазмұнын тарқатып көрсететін болсақ, *тарихи*: мамандық тарихын оқып, зерделеуді Отан тарихымен (Мәдени мұра бағдарламасы негізінде) ұштастыру ұжымдық дәстүрлер арқылы студенттерді әлеуметтендіруге жағдай жасаудың негізгі өзегі деуге болады. Өйткені әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану мамандығы бойынша дайындалған студенттер келешекте әртүрлі жастағы түрлі ұлт өкілдерімен жұмыс жасайтын болады. Бұл Қазақстан Республикасындағы этникалық-мәдени білім тұжырымдамасында нақты белгіленген. «Этникалық-мәдени білім стратегиясы өзара байланысты екі мақсатты: этникалық сәйкестендіру мен мемлекеттік интеграцияны жүзеге

асыруға бағытталады. Халықтың этникалық-мәдени сәйкестілігі өз тарихында, мәдениетінде болған оқиғаларды білу, қалыптасқан рухани құндылықтарға адалдық, ұлт қаһармандарын қастерлеу нәтижесінде құрылады. Ол ұлттың азат және ерікті жасампаздық шығармашылығы процесінде қалыптасады. Этникалық-мәдени сәйкестілік жағдайына халықтың өзі тудырған әлеуметтік-жүйе арқылы қол жетеді. Оған отбасы, мектепке дейінгі балалар мекемелері, оқу орындары, ұлттық-мәдени орталықтар, журналдар мен газеттер, көркем және ғылыми әдебиет, ғылыми-зерттеу және әкімшілік мекемелері, тағы басқалары жатады. Мемлекеттік интеграция - Этникалық-мәдени білім берудің іргелі және стратегиялық мақсаты. Егер жекелеген халық этникалық сәйкестілікке біршама қысқа мерзімде жете алатын болса, мемлекеттік интеграцияға қол жеткізу - мемлекеттегі барлық этностардың күш-жігерін қажет ететін ұзақ процес. Сайып келгенде, мемлекеттіліктің нақ өзі Қазақстанды мекендеген халықтардың этникалық сәйкестілік мүмкіндігінің негізгі шарты болып табылады. Этникалық-мәдени және мемлекеттік сәйкестілікке білім беру жүйесі арқылы барынша тиімді қол жеткізуге болады»- деп көрсеткен [6]. Демек, жоғары оқу орындарында маман дайындау барысында студенттерді әлеуметтендіруде Мәдени мұра бағдарламасының өзіндік орны бар дей аламыз.

Мәдениеттің мұра болып қалу үрдісі тұрмыстың жаһандық мәселелеріне қатысты екінші орындағы мәселе ретінде қарастырылмауы тиіс. Өзін-өзі басқаратын қоғамдық жүйенің негізгі мақсаты - өзін табиғи және әлеуметтік ортада мәдениеттің қалыптасқан құрылымы ретінде сақтап қалу болғандықтан, әсіресе, аса маңыздылығы, одан әрі дамуын жорамалдау, осы қозғалыстың бұрынғы кезеңдерін зерттеу барысында анықталған заңнамалар негізінде оның келешектегі динамикасының экстраполяциясы болып табылатындығы, мәдени мұраның нәтижелі таралуына байланысты.

Бұл мәселені зерттеушілерінің бірі К. Хоруженко, «мәдени мұра» дегеніміз адамзаттың рухани тәжірибесін бекіту, сақтау және таратуының бір түрі болып табылады дей келе, мәдени мұраның келесі құрылымын атайды: тіл, дәстүр, салт, әдет-ғұрып, мейрамдар, айтулы күндер, ауыз әдебиеті, халық кәсібі, қолөнер туындылары, сонымен қатар мұражайлар, мұрағаттар және кітапхана қоры, қолжазбалар, хаттар, жеке мұрағаттар, сәулет ескерткіштері, көрнекті жерлер басқа да тарихтың маңызды жетістіктері [7,456]. Оның пікірінше, «мәдени мұра» - рухани қор және қазіргі мәдениетті дамытатын қайнар көзі. Э.Баллер мәдени мұраны «тарихи кезеңдердің туындылары мен олардың өзара байланыстарының бірлігі» ретінде қарастырса, ал тар мағынада «адамзатқа өткен тарихи кезеңдерден келіп жеткен мұраларды сыни тұрғыдан қарап, қабылдап, оны қоғамдық үрдістің нақты критерилеріне, қазіргі кездегі нақты тарихи тапсырмаларға сәйкес пайдалануы» [8,270] деп қарастырылады.

Көріп отырғанымыздай, Э.Баллер мәдени мұраның өте маңызды белгісін көрсетеді, ол мәдени мұраның қазіргі өмір сүру кезеңінде сұранысқа ие және маңызды мәселе болып табылатындығы, басқаша айтқанда, ол тек жай «мұражайлық» маңызы бар нәрсе емес, қазіргі өмірге қажетті қызмет ететін негізгі бөлшек, элемент ретінде қарастырады.

Мәдени мұра мәселелерін зерттеушілердің бірі Ю. Веденин, мұра мәселесіне мына жүйені енгізеді: «ата-бабаларымыздың жасап берген және ұрпақтан-ұрпаққа жалғасып келген жердің табиғи және мәдени мұраларын сақтап және одан әрі дамуына әсер ететін материалдық және интеллектуалдық- рухани құндылықтар» [9]. Ю.Веденин мәдени мұралар қатарына тек жекелеген архитектуралық және тарихи-мемориалдық нысандарды, археологиялық ескерткіштерді, кітаптарда жазылған эстетикалық және рухани құндылықтарды, дәстүрлер мен ғұрыптарды ғана жатқызып қоймайды, жалпы мәдениеттің даму тарихында айқын аңғарылған, бүкіләлемдік және ұлттық сипаттағы маңызы бар жәдігерлерді де жатқызады.

В. Тоидис мәдени мұраны былайша анықтайды: «қоғамға өткеннен берілетін және оның мәдени өмірінің негізгі бөлімі ретінде қызмет атқаратын мәдени байлық. Мәдени мұра қоғамдық сақтау орындарында (мұражай, кітапхана тағы басқа) сақталған және күнделікті өмірде қолданылатын және профессионалдық өнер мен ғылымда тарихи субстрат ретінде



пайдаланылатын мәдениеттің барлығын біріктіреді» [10,256-б].

Адамзат жаңа тарихи кезеңіне өту барысында мұра болып қалған мәдени құндылықтарға әрқашан сыни тұрғыдан қарайды, қоғам алдында тұрған міндеттер мен мүмкіндіктерді ғылыми- техникалық және әлеуметтік даму тұрғысынан шешу үшін белгілі әлеуметтік күштердің сұранысына сәйкес дамытады, толықтырады. Қазіргі таңда мәдени мұраға көңіл аудару және рухани байлықты жандандыру қоғам өмірінде маңызды бірегейлік қызмет атқаруы, адамдардың тұрмысын үйлестіруі, олардың рухани өмірге деген құлшыныстарын арттыруы тиіс.

«Мәдени мұра» әлемдік руханияттың әлсізденуінің, адамгершілік пен парасаттылықтың төмендеуінің куәсі болып отыр. «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасының жүзеге аса бастауы үлкен тарихи маңыздылығы бар құбылыс. Ол қазіргі тарихи белесте Елбасымыздың бастамасымен жүзеге асуда.

Ұлттық мәдениетті қорғауға арналған бұл бағдарламаның басты міндеті Президентіміз Н. Назарбаевтың сөзімен айтқанда, «ұлттың бет-бейнесі, рухани болмысы, жаны, ақыл-ойы, парасаты болатын мәдениетті ашып беру, ұлымыздың өркениеті мен мәдениетін, оның тарихын ұлықтаған ұлы тұлғалардың үлесін танытатын мәдени мұраны сақтауды, қазақстандықтардың рухани кемелденуінің өркениет көшінен кейін қалмауын қамтамасыз ету» [11].

Бұл бағдарламаның түпкі мақсаты - гуманитарлық білімнің әлемдік мол қазынасын, халқымыздың рухани байлығын мемлекеттік тілде қорландыру, сонымен қатар қазақ халқының бай мәдени мұрасын әлем жұртына кеңінен таныту екені белгілі. Осы әрекеттер арқылы еліміздің рухани қауіпсіздігін нығайтып, тәуелсіздіктің іргетасын барынша ізгілікті жолдармен орнықтыра түсу болып табылады.

Тарихи сабақтастықты зерттеу мәдени мұраны толық көлемде меңгеруге ықпал етеді...«Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасының аясында «Мақсат - халқымыздың болмысы мен белсенділігінің тұтастығы мен өресін білдіретін мәдени мұраның эволюциялық жолдарын және танымдық-тәлімдік маңызын көрсету. Олай болса студенттердің әлеуметтенуін дамыту мақсатында ұжымдық дәстүрлер формасын іске асыруда «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасы бағыттарының орны ерекше. «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасының мазмұнын игере отырып, студенттер әлеуметтенумен қатар ұлт өкілі ретінде , ұлттық дүниетанымды меңгереді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Нысанбаев Ә. Абайдың дүниетанымы мен философиясы. Алматы: Ғылым, 1995-184 б.
2. Молдабеков Ж. Қазақтану және жаңару философиясы: Оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 2009. – 282 б.
3. Әбиев Ж. Ә., Бабаев С. Б., Құдиярова А. М. Педагогика.- Алматы, 2006.
4. Нечаев В.Я. Социология образования. – М.:Из-во МГУ, 1992.
5. Орысша-қазақша түсіндірме сөздік: Педагогика / О 74 Жалпы редакциясын басқарған э.ғ.д., профессор Е. Арын - Павлодар: "ЭКО" ҒӨФ. 2006.
6. Қазақстан Республикасындағы этникалық-мәдени білім тұжырымдамасын.- 1996 ж.
7. Хоруженко К.М. Культурология:Энциклопедический словарь. Ростов на Дону, 1997,456 С.
8. БаллерЭ.А.Социалистический прогресс и культурное наследие. – Москва: «Наука», 1969.270с
9. Веденин Ю.А. Современные проблемы сохранения наследия //Культурное и природное наследие в региональной политике: Тезисы докладов республиканской научной конференции.-Ставрополь:СГУ,1997
10. Тоидис В.П.Лекции по культурологии.-Москва:НГГТИ,2006.С256
11. Н.Назарбаев.«Мәденимұра»-мелекеттіңсоңғыстратегиялықұстанамы//Егемен Қазақстан,14ақпан.2007.

Куандық Айгерим Алжанкызы

*[aikosha\\_9403@inbox.ru](mailto:aikosha_9403@inbox.ru)*Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік фармацевтика академиясының 1 курс студенті, Шымкент,  
Қазақстан

Ғылыми жетекші - Б. Ж.Тапелова

Стереотип (ежелгі. грек. *στέρεός* — қатты, көлемді + *τύπος* — із түсіру) бастапқы қолдануы — ойлау туралы метафора, типографиядан монолиттік печаттауға арналған форма, типографиялық клишенің көшірмесі. Қазіргі әлеуметтік теорияда стереотип деп адамның әлеуметтік тәжірибесі барысында қалыптасқан оның бір құбылысқа немесе өзін қоршаған ортаға қатынасы. Этностың мінез-құлық стереотипі оның мүшелерінің қарым-қатынасы өзіне тән ішкі құрылысымен сипатталып, келесі қатынастардың нормаларын және ерекшеліктерін анықтайды: ұжым мен жеке тұлға, жеке тұлғалараралық, этникалық топшілік, этнос пен этникалық топшілік. Сонымен қатар, мінез-құлық стереотипі өзге халықтар өкіліне және қоршаған табиғи ортаға икемделу дағдыларын да қамтиды.

Динамикалық этностарда мінез-құлық стереотипі өзгермелі болады. Этногенездің әр фазасында салт-дәстүр элементтері сақталғаны мен этнос жаңа қасиеттермен сипатталып отырады. Сондықтан мінез-құлық стереотипінің екі құрамды бөлігін анықтауға болды: статикалық, этникалық жүйені басқалардан ерекше етіп көрсететін қасиеттер; динамикалық, этногенездің даму фазасына байланысты өзге этностармен бірге өмір сүруге икемделуін қамтамасыз ететін қасиеттердің көрініс беруі.

Қазақ халқының мінез стереотиптерінің ерекшеліктері туралы көптеген ғалымдар маңызды зерттеулер жүргізген. Олардың ішінде А.Х.Арғынбаев [1], С.Қалиев пен Қ.Жарықбаев [2], К.Сейсембаев [3], С.А.Ұзақбаева [4] еңбектерінде қазақ халқының мүдделерінің ұлттық стереотип көріністеріне тигізетін әсерлері анықталған. Сонымен қатар қазақ халқының мінез стереотиптерінің ерекшеліктері ұлттық психология тұжырымдарында айқын көрсетілген. А.М. Қудиярова ұлттық психологияны — белгілі бір ұлт өкілдеріне тән, ұрпақтан ұрпаққа беріліп отыратын мінез-құлық пен психологиялық қарекет ерекшеліктері деген анықтама берген. Ұлттық психология рухани мәдениетте, сезімдерде, әдет-ғұрыпта, тілде, адамгершілік әдептік салада ұлттық мінездің көптеген психологиялық көріністері мен этностық белгілерін қамтиды. Ұлттық психология — тіпті әр түрлі таптарға жататын адамдардағы мінез-құлықтың орнықты негіздерінің бірі. Алайда қоғамда болып жатқан өзгерістерге тәуелді ол да өзгеріп отырады.

Ұлттық психология — философиялық және социологиялық әдебиетте көп талқыланып, зерттеліп келе жатқан категориялардың бірі. Солай болса да бұл ұғымның айналасында пікірталастар жиі болып тұрады. Біз ұлттық психология ұғымының мәнін түсіну үшін, оны төмендегідей бірнеше қырынан қарастыруға болады. Біріншіден, ұлттық психология қоғамдық (немесе әлеуметтік) психологияны құрайтын элементтердің бірі, оның құрамдас бөлігі болып табылады. Мұны түсіну қиын емес: қоғам түрлі әлеуметтік топтардан құралады. Ал әр әлеуметтік топтың өзіндік психологиялық ерекшеліктері болады. Ұлт та — қоғамды құрайтын әлеуметтік топтың бірі. Осыдан ұлттық психологияның қоғамның психологиясын айқындайтын құраушы екендігі туындайды. Екіншіден, ұлттың психология ұлтаралық қатынастар идеологиясымен, ұлттың құндылықтарға қатысымен бірге қоғамдық сананың маңызды құраушысы болып табылады. Қоғамдық сана — қоғамның рухани дамуының барлық жақтарын көрсетеді. Зерттеушілердің көпшілігі ұлттық сананы қоғамдық сананың бір элементі ретінде сипаттайды. Үшіншіден, ұлттық психология — ұлттың негізгі белгілерінің бірі болып табылады. Ұлттық психология — әлеуметтік психологияның бір бөлігі, оның үрдістері мен заңдылықтарына бағынған құрылымдық элементі. Демек, ұлттың қоғамдық

санасы нақты мәнге ие — этнос тарихтың белгілі бір даму кезеңіндегі санасының жеткен деңгейін айқындайды.

Мінез стереотиптерін зерттегенде ұлттық мүдде және оны сезінудің орны үлкен. Мүдде деп (лат. interest) - дара адам, отбасы, ұлт немесе қоғам үшін қажетті маңыздылықты, адамдардың еркі мен әрекет бағыттарының объективтік және әлеуметтік жағдайларға сай айқындалуын айтамыз. Мысалы, адамдар өздерінің материалдық қажеттіліктерін өтеу үшін белгілі бір әрекет жасауға, еңбек етуге мүдделі. Адамның рухани дүниесіне де қатысты мүдделері көп болады. Өмірлік қызметте адамдар тобына ортақ мүдденің болу құбылысы да жиі ұшырасып отырады. Ортақ мүдде белгілі бір әлеуметтік топқа енетін жеке адамдардың мүддесінен және олардың қоғамдық өмірдегі орны мен атқаратын рөлінің әртүрлілігіне орай қалыптасқан әрекеттері мен істерінің шынайы себептерінен тұрады.

Ұлттық мүдде деп белгілі бір ұлт өкілдерінің бәрі үшін ортақ қоғамдық мүдделерін айтамыз. Қазақтардың ұлттық психологиясына тікелей қатыстылығы бар, ұлттың баршаға ортақ мүддесі дегенге келетін болсақ, оны әр кездегі әр түрлі әлеуметтік топ өкілдерінің түсінуі мен оған сай әрекет етуінің әр түрлі болғандығын көрер едік. Ұлттық мүдденің алдыңғы лекке шығуы мен оны қанағаттандыру бағытындағы әрекет белсенділігінің артуы да ұлттың өзінің (ұлттық психологияның да) даму үдерісіндегі ілгері басқан сәттерге сәйкес келеді.

Ұлттық мүддені сезіну—ұлттың психологияны қалыптастырушылардың бірі болып табылады. Бұл жерде мәселенің қойылуына, яғни ұлттық мүдде жөнінде ғана емес, ұлттық мүддені сезіну жөнінде болып отырғанына назар салу керек. Ол екеуінің арасында айырма бар: алдыңғысы психологиялық феноменге жатпайды, кейінгісі жатады. Мұндағы негізгі түйін — жеке адамның (алынып отырған ұлт өкілінің) ұлттық мүддені түсінуі оның алдына қойылған міндетке көзқарасын, сонымен қоса оның әрекетінің, тәртібінің бағыттарын айқындауға әсер ететінінде болып отыр. Адамның әрекеті мен тәртібінің бағыттарын мүдденің өзі емес, мүддені сезіну айқындайды.

Мүдде адамды алға жетелейді. Ұлттық мүддені сезіну ұлты үшін жаны күйетін отаншылды жанталастырады, оны отқа да, суға да түсіреді, жеңіске жетелейді. Ұлттық мүдде мен қажеттілікті түсінудің ұлттық психологияның құрамдас құрауышы ретіндегі мәні осында. Ұлттық мүддені түсіну өзіндік сана категориясымен тікелей байланысты.

Ұлттық психологияның құрамдас элементтерінің бірі — ұлттық өзіндік сана. Ұлттың өзіндік санасы сол ұлт өкілдерінің мінез стереотипінің негізі болады. К.Сейсембаевтың анықтамасы бойынша ұлттық өзіндік санасы дегеніміз — этностық сананың жоғары, күрделіленген, жетілдірілген формасы. Ұлттық өзіндік сананы ұлттың өзінің әлеуметтік-этностық мәнін танып білуі, дүниежүзілік қауымдастық жүйедегі өзінің орнын және қандай орын ала алатынын, адамзат тарихындағы атқарып жүрген әрекеттік рөлін және оның қандайын атқара алатынын, адамзат жасап жатқан өркениетке қосқан және қоса алатын үлесін сезіп тұшынуы, сонымен қоса өзге халықтармен тең, еркін және тәуелсіз өмір сүрудің табиғи-тарихи құқығын түсінуі деп ұғуға болады.

Әлеуметтік психологияда көпшілік жағдайда ұлттық өзіндік сана ұлт мүддесімен байланыстыра қарастырылады. Ол қоғамдық және халықаралық қатынастар жүйесіндегі ұлттың жағдайымен айқындалатын объективті ұлттық мүдделердің бейнесі немесе ұлттық мүдделердің мәні және оларды іске асыруға тырысу ретінде сипатталады. С.Қалиев пен Қ.Жарықбаев қазақ халқының тәлім-тәрбие тарихында ұлттық мүдденің құрамды бөліктері ретінде үш элемент анықталған.

Біріншісі — ұлттық қадір. Бұл ұғым адамның өз ұлтын қадірлеу, сыйлау, өзгелердің алдында оның беделін түсірмеу, ұлт өкілі ретіндегі адамның өзінің үнемі қадірінің болуын ойлап әрекет етуі сияқты сезімдердің жетегінде жүруін көрсетеді. Бұл ұғымның сезімдік реңкі басым.

Ұлттық мүдденің екінші элементі — адамның белгілі бір ұлтқа *тәнділікті сезінуі* болып табылады. Ол әр адам мен азаматтың өзінің белгілі бір ұлттың өкілі екендігін сезінуін көрсетеді. Ұлтқа тәнділікті сезіну белгілі деңгейде оның әрекетіне әсер етеді. Бұл — дүние

жүзіндегі елеулі ұлт өкілдерінің бәріне тән қасиет. Ұлтқа тәнділікті сезіну Отанға деген мүддемен үндес болып келеді.

Ұлттың мақтаныш сезімі де әлеуметтік психологияда жиі ұшырасатын құбылыстардың бірі. Адам өзінің мемлекетінің жерімен, оның қазба байлықтарымен, бай мәдениетімен, қызықты тарихымен, ұлы адамдарымен мақтанады. Бұлар — шет жұрттықтармен кездесіп-танысқанда тілге тиек болатын нәрселер. Өзгелер сияқты қазақ халқының да ауыз толтырып, мақтанып айтатындары аз емес.

Ұлттық қадір, ұлттық мақтаныш, ұлтқа тәнділікті сезіну бәрі қосылып келіп адамның өз ұлтына деген эмоциялық қатынасын білдірді, оның ойы мен әрекетіне мұрындық болатын психологиялық күйдің жиынтығын құрайды. Бұл үшеуі ұлттық психологияның құрамына енетін ұлттық мүдде деп аталатын кешеннің құрамдас құрауышы есебінде қарастырылады.

Адамдардың тарихи қалыптасқан мінез стереотиптерінің қазіргі кездегі көрініс беруі қарым-қатынас барысында бірін-бірі қабылдауы мен бағалауы олардың өмірді және табиғатты қабылдауы мен бағалауына сәйкес келеді. Басқа адамды бағалау барысында адам көбіне табиғат өмірінде байқалатын қасиеттері мен процестеріне қатысты терминдерді қолданамыз. Бірақ адамдардың өзара әрекеттесуі мен қарым-қатынасында жүретін адамды адам қабылдау – қоршаған әлемнің басқа да объектілерін қабылдауға қарағанда өте белсенді процесс болып табылады. Адамдардың ойлау, еріктік, эмоционалды процесстерді белсендіреді және іс-әрекетке итермелейді. Адамды адам қабылдау процесінің екінші айрықша жағы бұл –түрлі психикалық процестерді қайта құратын және адамның құлқын қадағалайтын белсенді, жылдам және жан жақты кері байланыс.

Кез-келген халық тарихы даму барысында өзінің ұлттық ерекшеліктерін, өзінің бет-бейнесін, өзінің тұрмыс-тіршілігін сақтап қалуға тырысады. Сонымен бірге, олар жалпыадамзаттық мәдениетке өздерінің лайықты үлесін қосады. Әр түрлі әлеуметтік топтар, нақты топтар немесе кәсіби топтар, өздеріне тән стереотиптерін жасайды, белгілі деректерді тұрақты түрде, заттарды үйреншікті түрде түсіну үлгісі қалыптасады. Қазақстан халықтарына, оның ішінде қазақ халқына қатысты жеке адамның ұлттық мінез-құлқына, сипатына келер болсақ, еңбексүйгіштік, еркіндік, қонақжайлылық, т.б. жөнінде айтқанда, бұл қасиеттерді тек бір ғана ұлтқа телімдеуге болмайды, ол республиканы мекендейтін өзге ұлттар мен ұлыстарға да тән болып келеді. Бұл құбылыс ұлттар мен халықтардың рухани мәдениетінің жалпы демократиялық, біртұтас гуманистік элементтері бар екенін айқындайды. Қазақстан халықтарының барлығының рухани мәдениетін бағалауда қазақ халқына тән ұлттық мүдде қазақстан халқына тән мінез стереотипі болып кеткені анық байқалады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Арғынбаев А.Х. Қазақ халқындағы семья мен неке. Алматы, 1973.
2. Қалиев.С., Жарықбаев Қ. Қазақтың тәлімдік ой-пікірлер антологиясы. 1 том. Алматы.: Рауан. 1994.
3. Ордағұлова Д. Этникалық стереотиптер этнопсихологияның өзекті мәселесі ретінде // Мектептегі психология.-2009.-№3.
4. Ұзақбаева С.А. Тамыры терең – тәрбие. Алматы. Білім. 1995.

**УДК 343.953**

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДВУХ ГРУПП ПРЕСТУПНИКОВ: ОСУЖДЕННЫХ ЗА КРАЖУ И СОВЕРШИВШИХ ПРЕСТУПЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ**

Куатов А. К.

[Kuatov\\_ak@enu.kz](mailto:Kuatov_ak@enu.kz)

Старший преподаватель кафедры социологии ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана

Кудабеков М. М.

[k-medet@bk.ru](mailto:k-medet@bk.ru)

Старший преподаватель кафедры социологии ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана

Куатова А. С.

[Kuatova\\_as@enu.kz](mailto:Kuatova_as@enu.kz)

Старший преподаватель кафедры социологии ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана

Научный руководитель – А.Тынышбаева

В современных условиях необходимость предметного изучения личностных особенностей преступников обусловлено тем, что с каждым годом фиксируется значительный рост преступности в целом по всему миру, и в Казахстане в частности.

Проблема борьбы с преступностью обострилась в условиях социальной напряженности и незащищенности населения от преступных посягательств, отсутствия эффективных способов пресечения незаконного оборота оружия, а также многочисленных вооруженных конфликтов. Такое положение дел дестабилизирует обстановку в нашем обществе, подрывает уверенность граждан в безопасности своего будущего, будущего своих детей, родных и близких. А чтобы обеспечить им эту безопасность правоохранительные органы должны и обязаны искать и находить эффективные, рациональные способы и средства борьбы с преступностью. Однако не стоит все сваливать только на них. Мы все в целом и каждый из нас в отдельности также должны, именно должны, ведь это наш долг, сотрудничать, помогать правоохранительным органам, информировать их в случае угрозы нашей безопасности и безопасности нашей страны. Только вместе мы сможем противостоять преступности.

Таким образом, у нас более чем достаточно оснований для беспокойства, равно как и для того, чтобы считать наше исследование чрезвычайно актуальным.

Познание личностных особенностей вооруженных преступников позволит нам понять многое в них, в их психике и психологии, в их отношении к обществу, к себе подобным, и самому себе, к духовным и материальным сторонам жизни.

В юридической психологии проблема личности преступника наряду с другими проблемами является очень важной, поскольку имеет огромное практическое значение. Общепринятое определение среди юридических психологов следующее: личность преступника – «совокупность типологических качеств индивида, которые обуславливают совершенное им преступное деяние» [1, с.172].

Причины преступного поведения пытались понять многие ученые. Именно этим и объясняется наличие столь множества подходов и теорий. Первые теории пытались увязать преступное поведение с конституциональной предрасположенностью. Были даже факты, говорящие в их пользу. Однако широкого практического подтверждения они не нашли. Другие концепции делали акцент на патологии человека. Поэтому до сих пор бытует мнение, что многие преступники являются умственно отсталыми. Третьи теории изучали социально-психологический аспект в контексте преступного поведения. Согласно социально-психологическим концепциям человек совершает делинквентные поступки под влиянием внешней среды, различных внешних факторов, общества и т.д.

Таким образом, мы видим, что ни одна из имеющихся теорий не может дать исчерпывающий ответ на природу преступного поведения.

В вопросе классификации типов личностей преступников также нет единой точки зрения. Наиболее общей является классификация преступников на две группы: насильственная и корыстная. Насильственные преступления направлены на причинение физического вреда здоровью против другого лица. К таким преступлениям относят терроризм, бандитизм и т. д. Корыстные преступники отличаются другой направленностью: завладение чужим имуществом противозаконными способами. К ним относят расхитителей государственного имущества, карманников, воров и прочих.

Преступники как отдельная категория людей отличается от других по целому ряду параметров: интеллекту (обычно имеют низкие показатели), самоконтролю и импульсивности (являются более выраженными), ценностям и убеждениям (обычно противопоставляются общественным), Я-концепция и т.д. Однако нельзя считать преступников неделимой массой. Разные типы преступников имеют как общие психологические особенности, так и частные, которые отличают их от других групп преступников.

Изучение личностных особенностей преступников представляет для психологов исправительных учреждений большую трудность. Это связано с тем, что преступники неохотно идут на контакт, боясь усугубить и без того свое не легкое положение. Следовательно, необходим высокий уровень мастерства и профессионализма для того, чтобы понять личность преступника и выявить ее особенности.

Объект: личность преступника.

Предмет: личностные особенности осужденных за кражу и совершивших преступление с применением огнестрельного оружия.

Цель нашего исследования: Изучение личностных особенностей осужденных за кражу и совершивших преступления с применением огнестрельного оружия.

Данная цель конкретизируется в следующих задачах:

1. Выявить личностные особенности осужденных, совершивших преступления с применением огнестрельного оружия.
2. Определить личностные особенности преступников совершивших кражу.
3. Сравнить личностные особенности вооруженных преступников и преступников, совершивших кражу.

В нашем исследовании сформулированы следующие гипотезы:

Теоретическая гипотеза: личностные особенности преступников, совершивших кражу и осужденных за вооруженные преступления будут отличаться.

Эмпирические гипотезы:

1. Осужденные за преступления с применением оружия будут иметь низкие значения по факторам В, С, I и высокие значения по факторам L, О личностного опросника Р. Кеттелла.
2. Преступники, осужденные за кражу будут иметь низкие значения по факторам М, Q4 и высокие по факторам Q3, N личностного опросника Р. Кеттелла.

Выборка составила 60 человек, из них 30 человек осужденных за преступления с применением огнестрельного оружия и 30 человек осужденных за кражу. При формировании выборки учитывался возраст и образование респондентов. В выборку вошли лица мужского пола в возрасте от 23 до 25 лет и имеющие среднее образование. Это связано с тем, что большой процент преступлений совершаемых мужчинами приходится на этот возраст.

Для выполнения поставленных задач мы выбрали следующую методику: шестнадцатифакторный личностный опросник Р.Б. Кеттелла (форма С) [2].

Для выявления статистических закономерностей в полученных данных мы применили следующий метод математической обработки: критерий t-Стьюдента для независимых выборок. Даны критерий был рассчитан с помощью программы SPSS версия 10.

Результаты сравнения личностных особенностей двух групп преступников отражены на рисунке 1.

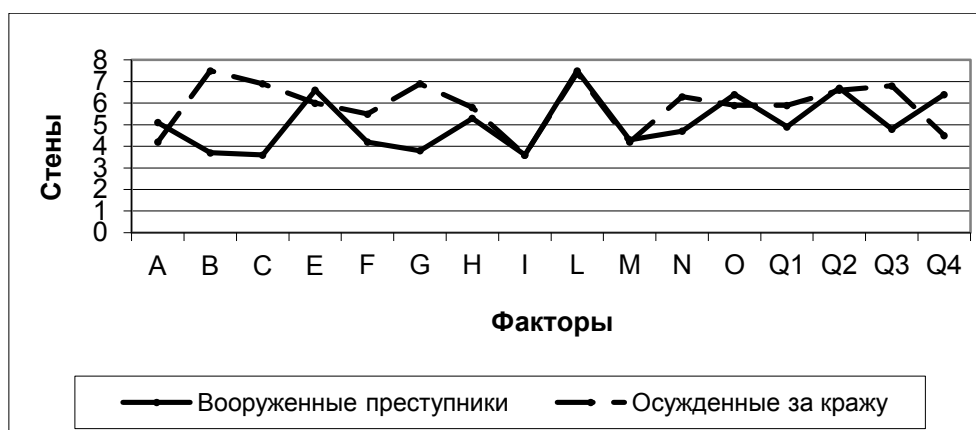


Рис. 1. Средние результаты по 16-ти факторному личностному опроснику Кеттелла вооруженных преступников и осужденных за кражу.

Судя по рисунку 1, преступники обеих категорий имеют схожие особенности по таким факторам как А (Замкнутость – общительность), Е (Подчиненность – доминантность), Н (Робость – смелость), I (Жесткость – чувствительность), L (Доверчивость – подозрительность), М (Практичность – мечтательность), О (Уверенность в себе – тревожность), Q1 (Консерватизм – радикализм), Q2 (Зависимость от группы – самостоятельность).

Таким образом, преступники, осужденные за корыстные и насильственные преступления характеризуются общительностью, смелостью, самостоятельностью, а также жесткостью, тревожностью и консерватизмом.

На таблице 3 также видно, что средние значения двух групп преступников по многим факторам отличаются. Различия более чем в один балл наблюдаются по следующим факторам: В (высокий интеллект – низкий интеллект), С (эмоциональная устойчивость – эмоциональная неустойчивость), F (экспрессивность – сдержанность), G (подверженность чувствам – высокая нормативность), N (прямолинейность – дипломатичность), Q3 (высокий самоконтроль поведения – низкий самоконтроль поведения), Q4 (напряженность – расслабленность). Более наглядно эти отличия показаны на рисунке 3. Однако мы не можем с полной уверенностью говорить о том, что эти различия значимы.

Для выявления достоверности средних различий между двумя выборками, полученными у осужденных за кражу и совершивших преступления с применением огнестрельного оружия с помощью 16-ти факторного личностного опросника Кеттелла, применялся критерий t-Стьюдента для независимых выборок, данные по которому представлены в таблице 1.

Таблица 1

Значение критерия t-Стьюдента для независимых выборок по факторам 16-ти факторного личностного опросника Кеттелла для осужденных за кражу и совершивших преступления с применением огнестрельного оружия

Факторы	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q1	Q2	Q3	Q4
Значение t-критерия	1,48	7,1	10	1,5	3	8	1	0,1	0,4	0,5	4	1,15	2,7	0,3	4,9	4,9
Уровень значимости	0,14	0*	0*	0,13	0,01*	0*	0,301	0,896	0,724	0,634	0*	0,254	0,009*	0,732	0*	0*

\* - значимые различия.

С помощью этого критерия было выявлено, что по факторам А, Е, Н, I, L, М, О, Q2 не существует значимых различий. Вследствие этого можно сделать вывод, что по этим факторам личностные особенности осужденных за кражу и совершивших преступления с применением огнестрельного оружия схожи, т.е. данным преступникам свойственна

подозрительность, неподвластность, жестокость, черствость, внимательность к мелочам, а также характерен нонконформизм.

Значимые различия были выявлены только по факторам В ( $t=7,1$ ;  $p\leq 0,01$ ), С ( $t=10$ ;  $p\leq 0,01$ ), F ( $t=3$ ;  $p\leq 0,01$ ), G ( $t=8$ ;  $p\leq 0,01$ ), N ( $t=4$ ;  $p\leq 0,01$ ), Q1 ( $t=2,7$ ;  $p\leq 0,01$ ), Q3 ( $t=4,9$ ;  $p\leq 0,01$ ), Q4 ( $t=4,9$ ;  $p\leq 0,01$ ). При этом по фактору Q4 средний показатель у осужденных, совершивших преступления с применением огнестрельного оружия выше, а по факторам В, С, F, G, N, Q1, Q3 наоборот выше показатель у группы преступников совершивших кражу. Следовательно вооруженные преступники отличаются от корыстных большей напряженностью, фрустрированностью. Корыстные же преступники характеризуются более высоким уровнем интеллекта, эмоциональной устойчивостью, экспрессивностью, высокой нормативностью, разумностью, либеральностью, высоким уровнем самоконтроля поведения.

Согласно эмпирическим гипотезам осужденные за преступления с применением огнестрельного оружия будут иметь низкие значения по факторам В (высокий – низкий интеллект), С (эмоциональная устойчивость – неустойчивость), I (жесткость – чувствительность) и высокие значения по факторам L (доверчивость – подозрительность), O (Уверенность в себе – тревожность) личностного опросника Р. Кеттелла. Гипотеза ставилась, исходя из тех теоретических предпосылок, что высокий интеллект является тем барьером, который препятствует совершению такого преступления как убийство. Данное предположение вытекает из того, что доля психически аномальных лиц среди убийц значительно выше, чем среди других категорий преступников и законопослушной части населения. Такие особенности как жестокость, подозрительность и др. можно связать с нарушением эмоциональной привязанности в детском возрасте.

Таким образом, гипотеза частично подтвердилась: у осужденных за вооруженные преступления наблюдаются низкие значения по факторам В, С, I и высокое значение по L. Среднее значение по фактору O входит в диапазон нормы.

Осужденных за кражу, исходя из поставленных гипотез, будут иметь низкие значения по факторам M, Q4 и высокие по факторам Q3, N личностного опросника Р. Кеттелла. Эта гипотеза не подтвердилась. Все полученные средние значения входят в норму.

Исходя из выше изложенного можно сказать, что для обеих категорий характерна подозрительность, недоверчивость, агрессивность, неподдатливость. Они относятся к людям с предубеждением, настороженно, никому не доверяют, неоткровенны, держатся обособленно. Им присущ практицизм, приземистость стремлений, быстрое решение специфических практических вопросов. Стремятся выглядеть прямолинейными, откровенными, хотя, на самом деле, им приходится постоянно скрывать свои мысли, чувства.

Осужденные за воровство стремятся выглядеть независимыми от группы, хорошо осознают требования криминальной среды, заботятся о своем статусе. Действуют по собственному осознанному плану, стремятся довести начатое дело до конца.

Осужденные за убийство характеризуются повышенной возбудимостью, аффективностью. Им свойственно сильное внутреннее напряжение, а в силу этого высокий уровень контроля своего поведения.

Таким образом, можно сформулировать следующие выводы:

1. Осужденные за кражу и совершившие преступления с применением огнестрельного оружия имеют как общие личностные особенности, характерные для обеих групп, так и специфические личностные особенности, характерные для каждой группы в отдельности.
2. Осужденным за вооруженные преступления свойственны следующие личностные характеристики: низкий уровень интеллекта, эмоциональная неустойчивость, повышенная возбудимость, вспыльчивость, импульсивная агрессивность, повышенный уровень внутренней напряженности, воспринимают окружающий мир как враждебный, чувствительны в межличностном взаимодействии.
3. Осужденным за кражу свойственны следующие личностные характеристики: независимость, самостоятельность, высокий уровень адаптации, хорошая ориентация в



социальных норм, эмоциональная устойчивость, высокий контроль своего поведения, отсутствие агрессивности, настойчивость.

4. Значимые различия среди двух групп преступников были выявлены по факторам В, С, F, G, N, Q1, Q3, Q4. По другим факторам значимых различий не выявлено.

При этом по фактору Q4 (расслабленность – напряженность) средний показатель у осужденных, совершивших преступления с применением огнестрельного оружия выше, а по факторам В (высокий – низкий интеллект), С (эмоциональная устойчивость – неустойчивость), F (сдержанность – экспрессивность), G (подверженность чувствам – высокая нормативность), N (прямолинейность – дипломатичность), Q1(консерватизм – радикализм), Q3(низкий самоконтроль – высокий самоконтроль) наоборот выше показатель у группы преступников совершивших кражу.

#### **Список использованных источников**

1. Васильев В.Л. Юридическая психология – СПб.: Питер Пресс, 1997. – 656с.
2. <http://psylab.info> /Многофакторный\_личностный\_опросник\_Кеттела

#### **УДК 331.101.3**

#### **ТРУДОВАЯ МОТИВАЦИЯ СОТРУДНИКОВ УИС РАЗЛИЧНЫХ СРОКОВ СЛУЖБЫ**

Куатов А. К.

[Kuatov\\_ak@enu.kz](mailto:Kuatov_ak@enu.kz)

Старший преподаватель кафедры социологии ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Кудабеков М. М.

[k-medet@bk.ru](mailto:k-medet@bk.ru)

Старший преподаватель кафедры социологии ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Куатова А. С.

[Kuatova\\_as@enu.kz](mailto:Kuatova_as@enu.kz)

Старший преподаватель кафедры социологии ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.Тынышбаева

Путь к эффективной профессиональной деятельности человека лежит через понимание его мотивации. Только зная то, что движет человеком, что побуждает его к деятельности, какие мотивы лежат в основе его действий, можно попытаться разобрать эффективную систему форм и методов управления им. Для этого нужно знать, как возникают или вызываются те или иные мотивы, как и какими способами, мотивы могут быть приведены в действие, как осуществляется мотивирование людей.

Проблема мотивации и мотивов поведения в деятельности – одна из основных в психологии. Вряд ли найдется такая область психологии, которая не затрагивала бы мотивационного процесса. В настоящее время мотивация как психическое явление трактуется по-разному. В одном случае – как совокупность факторов, поддерживающих и направляющих, т.е. определяющих поведение, в другом случае – как совокупность мотивов, в третьем – как побуждение, вызывающее активность организма и определяющее ее направленность. Кроме того, мотивация рассматривается как процесс психической регуляции конкретной деятельности, как процесс действия мотива и как механизм, определяющий возникновение, направление и способы осуществления конкретных форм деятельности, как совокупная система процессов, отвечающих за побуждение и деятельность [1, с.13-15].

При изучении различных теорий мотивации можно прийти к заключению, что мотивация человека является сложной системой, имеющей в своей основе как биологические, так и социальные элементы, поэтому и к изучению мотивации

профессиональной деятельности человека необходимо подходить, учитывая данное обстоятельство.

В основу нашего исследования положена «мотивационно-гигиеническая» теория Ф. Герцберга, а также подход К. Замфир к изучению структуры мотива трудовой деятельности.

Большой интерес представляет профессиональная мотивация сотрудников уголовно-исполнительной системы. Ни для кого не секрет, что профессия сотрудников УИС является экстремальной. Их взаимодействие со спецконтингентом, удручающая, угнетающая атмосфера, парящая в исправительно-трудовых колониях, СИЗО, безусловно, оставляет свой отпечаток в психике человека. Таким образом, профессиональная мотивация диссонирует с масштабом и сложностью задач, стоящих перед сотрудниками УИС.

Вследствие этого можно предполагать о наличии усиления взаимосвязи между результатами служебной деятельности сотрудника УИС и степени его мотивации к работе в экстремальных условиях. Выполняя свои служебные обязанности в затрудненных условиях, связанных с риском для жизни, сотрудники УИС, одновременно, живут в гражданском обществе, и желают пользоваться всеми его благами и достижениями. Здесь возникает конфликт между желанием жить «как все» и отсутствием у страны возможности обеспечить нормальное существование офицеров и их семей. Осознание этого конфликта и невозможность его преодоления оказывает деформирующее влияние на структуру и содержание профессиональной мотивации сотрудников УИС. Возможен и такой факт, что по мере увеличения срока служебной деятельности изменяется и мотивация труда, ее структура, содержание: ведущий мотив «уходит на второй план», а смыслообразующим становятся другой.

Таким образом, исходя из всего выше изложенного, мотивация служебной деятельности сотрудников УИС имеет свои особенности, которые в свою очередь определяются стажем работы в пенитенциарном учреждении.

Объект нашего исследования: профессиональная мотивация сотрудников уголовно-исполнительной системы.

Предмет: особенности мотивации служебной деятельности сотрудников УИС с различным сроком службы.

Цель исследования: выявить особенности мотивации служебной деятельности сотрудников УИС с различным сроком службы.

Данная цель конкретизируется в следующих задачах:

4. Изучить мотивацию профессиональной деятельности сотрудников УИС.

5. Сравнить особенности мотивации профессиональной деятельности сотрудников УИС с разным стажем.

В нашем исследовании сформулированы следующие гипотезы:

Сотрудники УИС с различным сроком службы будут отличаться особенностями мотивации служебной деятельности.

Выборка составила 90 человек, из них 30 человек – сотрудники УИС с малым стажем (1-4 года службы), 30 человек – сотрудники УИС со средним стажем (5-9 лет) и 30 человек сотрудники УИС с высоким стажем (10 лет и более).

Для выполнения поставленных задач использованы следующие методики:

1. Методика изучения мотивации профессиональной деятельности К. Замфир (в модификации А.А. Реана).

Для выявления статистических закономерностей в полученных данных мы применили следующие методы математической обработки:

1. критерий t-Стьюдента для независимых выборок. Данный критерий был рассчитан с помощью программы SPSS версия 10.

Критерий t-Стьюдента предназначен для выявления достоверности средних различий между двумя выборками, в интересующем нас эффекте. Чем больше величина t-критерия, тем более вероятно, что различия достоверны. [2, с.165].

2. Факторный анализ предназначен для сокращения числа переменных и определения множественных корреляций между ними, т. е. позволяет выделить наиболее общие факторы [2, с.251].

Для сравнения структуры мотива служебной деятельности сотрудников УИС с различным стажем работы бала использованы методика Замфир (модификация Реана А.). Результаты отражены на рисунке 1.

На рисунке 1 видно, что сотрудники УИС с малым стажем имеют большие средние значения по 1-му, 2-му и 5-му параметрам.

Сотрудники УИС со средним стажем имеют большие средние значения по 3-му, 4-му, 6-му, 7-му параметрам, а сотрудники УИС с большим стажем не превосходят ни в одном параметре.

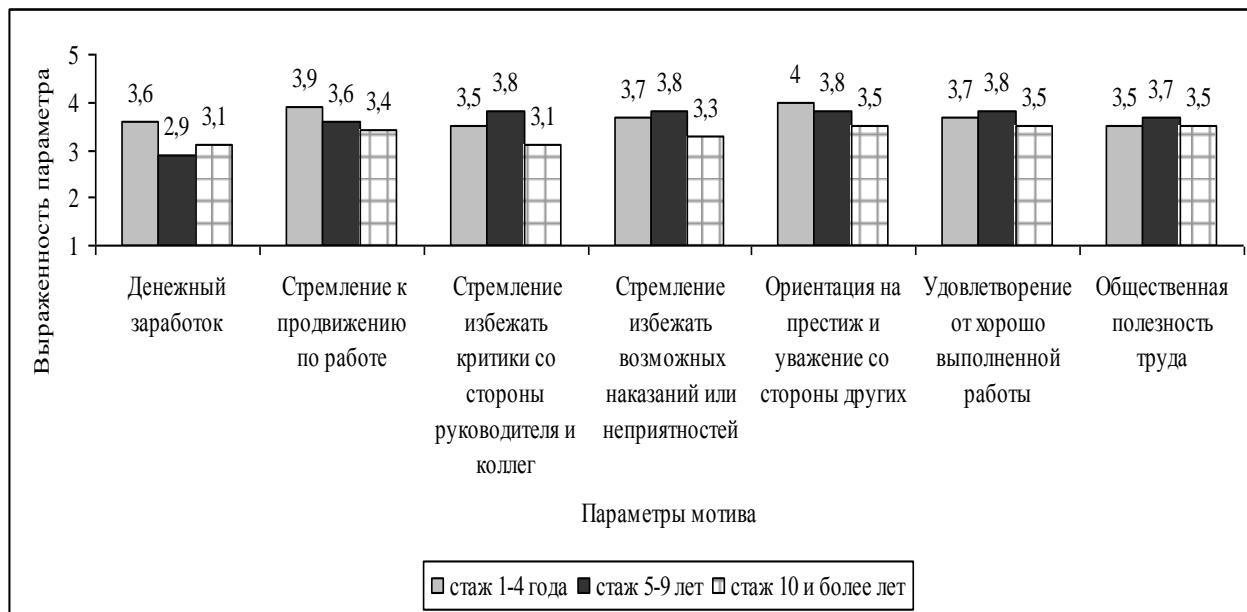


Рис.1. Средние значения параметров структуры мотива Сотрудников УИС с различным стажем работы.

На основе семи параметров структуры мотива были выделены три компонента мотивации (см. рисунок 2).

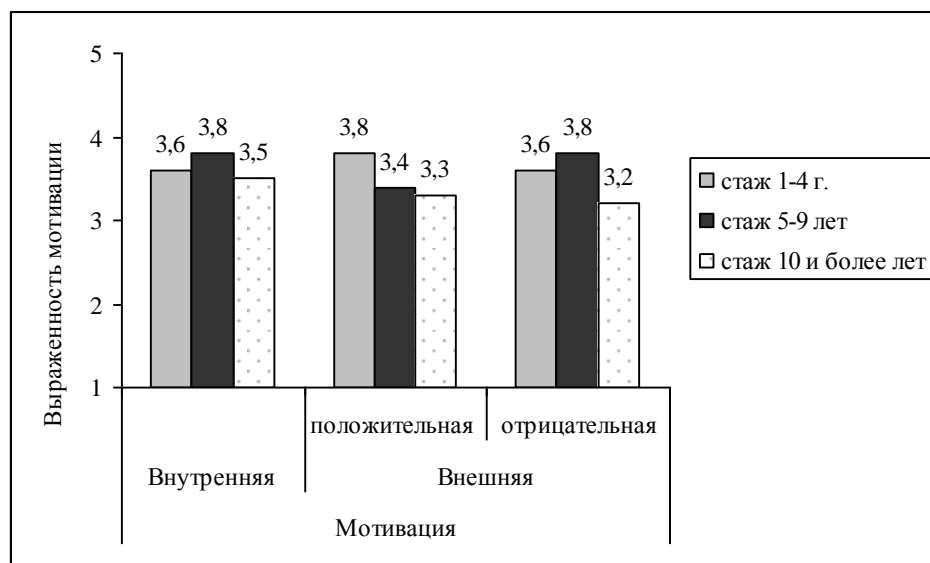


Рис.2. Среднее значение трех компонентов мотивации служебной деятельности сотрудников УИС с различным сроком службы

Исходя из рисунка 4, можно сделать вывод о том, что у сотрудников УИС с малым стажем преобладает внешняя положительная мотивация.

У сотрудников УИС со средним стажем преобладает внутренняя и внешняя отрицательная мотивации.

У сотрудников УИС с большим стажем преобладает внутренняя мотивация, однако она не превосходит по средним значениям результаты других сотрудников.

С помощью критерия t-Стьюдента было выявлено, что сотрудники УИС с малым стажем не отличаются от сотрудников УИС со средним и большим стажем по следующим параметрам: стремление к продвижению по работе, стремление избежать критики со стороны руководителя и коллег, стремление избежать возможных наказаний или неприятностей, удовлетворение от хорошо выполненной работы, общественная полезность труда.

Вследствие этого можно предположить, что эти параметры одинаково в большей мере представлены в структуре мотива.

Значимые различия были выявлены только в параметре «Денежный заработок» ( $t=2,22$ ;  $p \leq 0,05$ ) при сравнении сотрудников УИС с малым и средним стажем работы, и ( $t=2,23$ ;  $p \leq 0,05$ ) при сравнении сотрудников УИС с малым и большим стажем работы.

Следовательно, сотрудники УИС с малым стажем работы в большей степени мотивированы денежным заработком и больше ориентированы на материальное вознаграждение.

Согласно эмпирическим гипотезам сотрудники УИС с малым стажем работы будут отличаться от двух других категорий сотрудников следующими мотивами служебной деятельности: денежный заработок, стремление избежать возможных наказаний или неприятностей. Данное предположение выдвигалось из соображения о том, что молодые сотрудники являются «новичками» в профессиональной среде и вследствие этого будут стремиться избегать возможных наказаний или неприятностей, а денежный заработок необходим для обретения самостоятельности, прежде всего, материальной.

Исходя из полученных данных гипотеза подтвердилась частично.

Также значимые различия были обнаружены при сравнении сотрудников УИС со средним и большим стажем работы. Сотрудники УИС со средним стажем имеют значимо большие различия в следующих параметрах: стремление избежать критики со стороны руководителя и коллег ( $t=2,4$ ;  $p \leq 0,05$ ), стремление избежать возможных наказаний или неприятностей ( $t=2,05$ ;  $p \leq 0,05$ ).

Следовательно сотрудники УИС больше склонны к мотивации избегания неудач.

Полученные данные никак не согласуются с эмпирической гипотезой, вследствие чего предположение относительно сотрудников УИС со средним стажем не подтвердилось: нет значимых различий в стремлении к продвижению по работе и удовлетворении от хорошо выполненной работы.

Также не подтвердилась эмпирическая гипотеза о том, что сотрудники УИС с большим стажем будут отличаться от двух других категорий сотрудников следующими мотивом служебной деятельности: ориентация на престиж и уважение со стороны других.

Таким образом, исходя из эмпирических данных можно сделать вывод, что главным мотивом служебной деятельности сотрудников УИС с малым стажем является денежный заработок.

Доминирующими мотивами сотрудников УИС со средним стажем являются стремление избежать критики со стороны руководителя и коллег, стремление избежать возможных наказаний или неприятностей.

Сотрудники УИС с большим стажем работы в меньшей степени ориентированы на денежное довольствие и избегание критики со стороны других.

### **Список использованных источников**

1. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. СПб: Питер, 2000. – 512 с.
2. Наследов А. Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. Учебное пособие. – СПб.: Речь, 2004. – 392 с.

**УДК 378.147:574**

### **СТУДЕНЧЕСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО**

**Қалым Г. Б.**

[kalymg@mail.ru](mailto:kalymg@mail.ru)

студент 1 курса ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,

Астана, Казахстан

Научный руководитель – К. Темиров

Решение проблем экологии в современную эпоху приобретает все большее значение. Взаимоотношения общества и природы носят сложный и противоречивый характер. Развитие производительных сил общества, технологий различных производств, знаний и навыков людей привело к возрастанию их влияния на природу. Однако со временем человечество все больше попадало в зависимость от природных ресурсов, которая усиливалась с развитием промышленного производства. В свою очередь, это повлекло за собой ряд глобальных экологических проблем: перепотребление первичного продукта привело к выходу человечества за границы своей экологической ниши; производство материалов с применением температур и давлений, гораздо выше существующих в природе, породило горы неразлагаемых отходов; фрагментация ландшафтов вызвала нарушение среды обитания животных и растений; сокращение видового разнообразия снизило устойчивость экосистемы (биосферы). Все эти проблемы вызваны вмешательством людей в природные процессы, которое было бы невозможным без применения технических средств.

В этом и заключается диалектически противоречивая взаимозависимость общества и природы: постепенно увеличивая власть над природой, общество в то же время попадает во все большую зависимость от нее как источника удовлетворения материальных потребностей людей и самого производства.

В Послании Президента Республики Казахстан – Лидера Нации Н.А.Назарбаева народу Казахстана «Казахстанский путь 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» подчеркивается: согласно принятой Концепции по переходу к «зеленой» экономике к 2030 году 15 процентов посевных площадей будут переведены на водосберегающие технологии. Нам необходимо развивать аграрную науку, создавать экспериментальные аграрно-инновационные кластеры. Энергетику мы будем развивать в её традиционных видах. Необходимо поддерживать поиски и открытия по очистке выбросов ТЭС, повсеместной экономии электроэнергии на основе новейших технологий в производстве и в быту. Недавно первая десятка крупнейших компаний Евросоюза публично выступила против энергостратегии ЕС, принятой по известной концепции зеленой экономики. За четыре года её выполнения ЕС потерял 51 гигаватт энергомощностей. Работая над программой зеленой экономики, нам надо учесть эти ошибки. Подготовку к Всемирной выставке ЭКСПО-2017 в Астане надо использовать для создания центра изучения и внедрения лучшего мирового опыта по поиску и созданию энергии будущего и зеленой экономики. Группа специалистов под эгидой Назарбаев Университета должна приступить к этой работе. Нам надо создавать условия для перевода общественного транспорта на экологически чистые виды топлива, внедрять электромобили и создавать для них соответствующую инфраструктуру [1].

Проблема взаимоотношения общества и природы есть глобальная общечеловеческая проблема, поэтому без новой системы взглядов на мир и место человека в нем будущие

поколения, как биологический вид, обречены на физическое и духовное уничтожение. Решение экологических и социальных проблем как глобального, так и регионального характера возможно только при условии создания нового типа экологической культуры, экологизации образования в соответствии с актуальными нуждами личности и гражданского общества. Потребность в экологическом образовании определяется необходимостью обеспечения благоприятной среды для жизнедеятельности человека, поскольку разрушение системы экологических отношений и отсутствие ответственности перед будущими поколениями являются одной из составляющих кризисной экологической ситуации.

Сложившаяся в мире сложная экологическая обстановка и низкий уровень экологического сознания населения диктуют необходимость более настойчивого совершенствования экологического образования и просвещения. По мнению авторов доклада Римскому клубу «Нет пределов обучаемости», современное образование имеет такой существенный недостаток, как «направленность на запросы сегодняшнего дня, но не учит «предвидению», под которым авторы понимают «способность создавать новые, не существовавшие ранее альтернативы» [2]. В связи с этим международное экологическое движение педагогов признало, что экологическое образование должно стать приоритетным направлением совершенствования общеобразовательных систем, и рекомендовало правительствам государств разработать соответствующую политику в области образования в контексте глобального экологического кризиса. Одним же из условий снижения техногенной нагрузки на биосферу является экологизация высшего образования.

Знаменитый гуманист Барри Коммонер сформулировал 4 закона, в которых обобщил основные биоэкологические положения и природопользовательский опыт человечества. Первый закон: «Все связано со всем». Второй закон: «Все должно куда-то деваться». Третий закон: «Природа знает лучше». Четвертый закон: «Ничто не дается даром». В качестве основных путей решения всего комплекса экологических проблем социальная экология называет обеспечение устойчивого развития жизни, применение новых экологических технологий и формирование у населения экологической культуры.

Новизна нашей модели экологического образования студентов вуза состоит в создании экологического сообщества, основой, которой будет экологический театр и постановка экологических спектаклей (формирование экологического сознания как составляющей экологической культуры на базе театрального направления, синтезирующего актерское мастерство и окружающий мир).

Работа студенческой экологической организации Евразийского Национального университета им. Л.Н. Гумилева направлена на формирование у учащихся экологического сознания и вовлечение их в продуктивную экологическую деятельность.

Цель программы:

- волонтерская деятельность в области экологического образования и просвещение молодежи (студентов, учащихся);
- формирование творческой экологически грамотной личности средствами театральной постановки.

Задачи программы:

- изучение методов проектной деятельности; усвоение знаний о взаимоотношении человека и природы через игры;
- привитие любви к природе, ориентированной на практическую деятельность по защите окружающей среды;
- пропаганда экологического образования и просвещения;
- реализация концепции экологического образования.

Участие в международных, социальных и экологических конкурсах с привлечением спонсорства и присвоением грантов. Студенты будут писать сценарии для выступлений, помогать в создании костюмов и декораций, и работа с социумом (расклейка агитационных листовок, распространение памяток населению, уборка территории).

Практика зарубежных стран показывает, что только знания не могут стать основой устойчивого развития общества. Необходимо научить студентов чувствовать красоту природы и боль при виде её гибели.

Знания, которые не прошли через эмоции, чувства, не перейдут в навыки, не станут нормой поведения, частью мировоззрения и сознания. Поэтому необходимо использовать разнообразные формы, методы, приемы, средства в своей работе, которые, воздействуя на эмоциональную и чувственную сферы личности, способствуют формированию экологического сознания. Одной из такой форм работы является метод игры, а также тренингов. Экологический театр также является одной из многочисленных форм игры. Только учащиеся теперь уже используют элементы игры на сцене, создавая новые образы в постановках. Театр – это ещё одно средство выражения себя, как участника игры на сцене. Он является одним из проводников в мир экологии, позволяет взглянуть на мир по-другому.

В заключение хочется еще раз подчеркнуть, что экологический театр – это новое направление работы в вузах. А это значит, что для студентов открываются новые возможности творческого поиска, результатом которого становятся не только новые постановки, но, прежде всего, новые знания о нашем общем доме, в котором мы живём, о наших соседях по планете, о взаимозависимости человека и природы. Чтобы сыграть на сцене экологический спектакль (а еще лучше самим его придумать), требуются и экологические знания, и умение вжиться в роль, и умение сформулировать идею, желание донести ее до других.

Занятия экологическим театром предоставляют возможность не только изучать и познавать окружающий мир, но и жить в гармонии с ним.

#### **Список использованных источников**

1. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Казахстанский путь 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее». - Астана, Акорда, 2014 г.
2. Абдрашитова, И.В. Нравственное и эстетическое воспитание в процессе становления экологической культуры студентов: автореф. дис. д-ра-пед. наук / И.В.Абдрашитова. Казань, 2001. - 42 с.

#### **ОӘЖ 159.9**

### **ПСИХОЛОГИЯДАҒЫ МОТИВ МӘСЕЛЕСІ**

**Қашхынбай Б.Б.**

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Казакстан

Мотив мәселесі, шетелдік және отандық психологиядағы ең бір өзекті және негізгі мәселе болып табылады. Қазіргі заман психологиясындағы оның маңыздылығы адамның белсенділік көзі қайдан шығатының сараптау арқылы, оның жүріс-тұрысы мен іс-әрекетін туындатушы қандай күш екендігін анықтау. Сонымен, Х.Хекхаузен пікірі: «Психологиялық зерттеуде, мотив психологиясы секілді қайталанбас, жан-жақты қарастыруға болатын бөлім табу қиын»[4]. Мотив мәселесі адамды белсендендіретін, іс-әрекетке итермелеуші қандай күш екендігін анықтаумен байланысты. Яғни: «адамдар бір бірімен қарым-қатынас жасаған кезде, бірінші кезекте мотивтер жөнінде сұрақтар туындайды. Басқа адамдармен қарым-қатынасқа тусуге не себеп болды? Не түрткі болды? Қандай мақсаттар? және т.б». Жалпы түрде қарастырғанда мотив – бұл адамды қандайда бір іс-әрекетке итермелеуші, ұмтылдырушы күш.

Мотив мәселесінің жан-жақтылығын және күрделілігін, табиғатын, құрамын, жүйесін түсінуде және зерттеуде бағыттар мен әдістердің көптігін білдіреді.(Б.Г.Ананьев,

С.Л.Рубинштейн, М.Аргайл, В.Г.Асеев, Л.И.Божович, К.Левин, А.Н.Леонтьев, З.Фрейд және т.б).

Мотив түсінігін қарастыруда ең бір талас туғызатын мәселе мотив пен қажеттіліктің ұқсастығы. Яғни: «қажеттіліктің өзі мотив болып табылады», бұл түсінікті мәселен С.П.Манукян ұстанады. Оның ойынша, қажеттіліктің туындауы мен белсенділігі сыртқы әсерлерге байланысты, сондықтан да, адам жүріс-тұрысының оятушы күшін заттар мен объективті шынайы құбылыстардан іздеу керек.

Қарама-қарсы көзқарасты Ю.В.Шаров ұсынады. Ол өз ұстанымын «Егер де, адамның қарыны аш болса, онда ол үшін қажеттілігін қандай тамақпен қанағаттандыру маңызды емес». Бұл расында талас туғызатын мәселе, себебі адам қарыны аш болса өзіне не қажет екендігін нақты біледі.

Қазіргі заманда мотивті біршама объективті бағалайтын түсінік А.Н.Леонтьевтің психологиядағы іс-әрекет теориясы. А.Н.Леонтьев пен С.Л.Рубинштейннің ойынша, мотив бұл адамның санасында көрініс беретін құбылыс, ол белгілі бір қажеттілікті қанағаттандыруда іс-әрекет тудырушы және бағыттаушы күш т.б.. Сонымен, А.Н.Леонтьевтің ойынша мотив ретінде қажеттіліктің өзін емес, қажеттіліктің заты алынады. Ол былай деген: «бағытталған іс-әрекетті жалғыз ынталандырушы тек қана қажеттіліктің өзі емес, қажеттілікті анықтайтын заттың өзі. Материялдық немесе ойымызда пайда болатын идеалды қажеттілік затың іс-әрекет мотиві дейміз» [1].

Мотив пен қажеттіліктен басқа адам жүріс-тұрысын туындатушы қасиет ретінде: мақсат, эмоция, қызығушылық, қалау да қарастырылады. Мысалы: В.Г.Асеевтің нұсқауы бойынша, мотив эмоциямен аса бір жақын байланыста, эмоцияның аса бір қызметінің бірі адамды бағыттаушы, ол айналадағы болып жатқан құбылыстардың маңыздылығын қаншалықты екенін анықтауға көмектеседі. Эмоцияның екінші бір қызметі белгілі бір мөлшердегі тұрақтылығы, сонымен қатар, С.Л.Рубинштейн : адамның іс-әрекет мотиві мақсатпен де байланысты, себебі мотив тудырушы немесе ұмтылдырушы болып табылады. Бұл екі құбылысты зерттей келе, ол екеуі арасында күрделі ұқсастық пен айырмашылық бар екендігін аңғарамыз. Мақсат – бұл қоғамдық маңызды іс-әрекетті орындау болса, мотив–тұлғалық қажеттіліктерді қанағаттандыру екенін атап өтуіміз керек.

Мотив мәселесіндегі ең бір ауқымды құбылыс «мотивациялық сфера», ол адамның аффективті және еріктік сферасына әсер етеді. Мотивациялық сфера М.И.Божович пікірі бойынша, тұлғаның: бағыттылығы, құндылық бағдары, ұстанымы, әлеуметтік түсінігі, тартымдылығы және әлеуметтік-психологиялық мінездемесі. Құндылық бағдары, тұлғалық құндылықтардың негізі болып табылады, ол адамның әлеуметтік шындыққа деген саналы қатынасын білдіреді және оның осы сапасы адамның жүріс-тұрысының мотивін кең ауқымды ашады және оның іс-әрекетіне жан-жақты әсер етеді. (Б.Г.Ананьев, В.А.Ядов, М.Рокич). Сонымен, құндылық бағдардың дамуы тұлғаның бағыттылығының дамуымен тығыз байланысты.

Тұлғаның құндылық бағдарының күрделі иерархиялық құрлымы бар. Әлеуметтік жүріс-тұрысты реттеудегі диспозиция концепциясының авторлары В.А.Ядов, Д.Н.Узнадзе диспозицияның келесі деңгейлерін бөледі:

1. Ұстанымдардың қарапайым фиксациясы (витальді қажеттілік нәтижесінде туындайды;
2. Аттитюдты (кіші топта болатын адамның қарым-қатынасқа деген қажеттіліктің негізінде қалыптасады.);
3. Тұлғаның әлеуметтік-бағыттылыққа деген қызығушылығы (нақты бір сферадағы белсенділікке қатысты);
4. Тұлғаның құндылықтық бағдары, олар тұлғаның жүріс-тұрысын басқарады.

Құндылықтар адам қажеттілігінің ең бір жоғарғысы сатысы ол тұлғалық-индивидуалды қажеттіліктерді әлеуметтік ортамен сәйкестендіріп, адамның жүріс-тұрысын реттейді.



Бағыттылық теориясының авторы Д.Н.Узнадзе мотивті адам мінез-құлқын ынталандырушы күш ретінде қарастыра отырып, қажеттіліктер мен белгілі жағдайлардың өзара байланысынан пайда болатынын бағыттылық мазмұнмен толтырады. Тұлға бағыттылық түсінігі – адамның негізгі жүріс-тұрыс жолы мен іс-әрекетін және адамдармен қарым-қатынасын анықтайтын доминантты мотивтер мен қажеттіліктердің жиыны. Осыған байланысты мотивтің екі типін бөлуге болады – жетістікке жету мотиві және сәтсіздіктен қашу мотиві. Жетістікке жету мотиві – позитивті. Мұндай жағдайында адам әрекеті жетістікке жетуге бағытталған, жағымды нәтиже көрсетеді. Белсенді жетістікке жетуге деген қажеттілік анықтайды. Сәтсіздіктен қашу мотиві – негативті сфераға жатады. Мұндай мотив түрінде адам ең бірінші сәтсіздіктен, сөгіс естуден қашуға ұмытылады. Жағымсыз жағдайды күту болып табылады.

Ең басты мәселелердің бірі оқу іс-әрекет мотивін қарастырған кезде, мотив түсінігінің мақсат және қажеттілік түсініктерімен байланысты екенін міндетті түрде ескереген жөн. Адам тұлғасында олар бір бірімен әсерлеседі және ол «мотивациялық сферасы» ауысып отырады. Психологиялық әдебиеттерде бұл термин оятушы күштің барлығын өзіне қосады: қажеттілік, мақсат, стимул, мотив, икемділік, ұстаным. Оқу мотивациясы нақты бір іс-әрекетке қосылған жеке мотивация түрі ретінде анықталады, бұл жағдайдағы іс-әрекет – оқу іс-әрекеті болып табылады. Басқа іс-әрекет түрлері секілді оқу мотивациясы, іс-әрекет сферасына байланысты анықталады. Олар негізінен келесі бағыттардан көрінеді:

- біріншіден: оқу жүйесінің өзімен, оқу орынымен анықталады;
- екіншіден: оқу процесін ұйымдастырумен;
- үшіншіден: білім алушының субъектілік ерекшелігімен;
- төртіншіден: ұстаздың субъектілік ерекшелігі және де ең бірінші оның білім алушыға және өз жұмысына деген қатынастар жүйесі;
- бесіншіден: оқу пәндерінің спецификасы.

Оқу мотивациясы, басқа мотив түрлері секілді жүйелі түрде: бағыттылығымен, беріктігімен, динамикалылығымен ерекшеленеді, сонымен, білім алушылардың оқуға деген ынта мотив иерархиясы арқылы оянады, яғни онда доминантты ішкі мотив (білім алуға, танымдық сферасын дамытуға деген қажеттілік) немесе кең ауқымды әлеуметтік мотив болуы мүмкін. Бірақ, адам өскен сайын доминантты мотив өзгеріске ұшырауы әбден мүмкін. ЖОО-ға түсудегі негізгі мотивтер мыналар: студенттердің ортасында болуға деген құштарлық, мамандықтың қоғамдық маңыздылығының жоғары болуы мен оны қолдану сферасының кең ауқымдылығы, мамандықтың қызығушылықтар мен бейімділігіне және шығармашылық мүмкіндігіне сәйкес келуі. Студенттердің басты оқу мотивациялары мыналар: «кәсіби» және «тұлғалық престиж», онша мәнді емес «прагматикалық» (диплом алу) және «танымдық» (А.Н.Печинков, Г.А.Мухина 1996). Шынында әр курста доминантты мотивтер өзгеріп отырады. Бірінші курста басты мотив – «кәсіби» (профессиональді), екінші курста – «тұлғалық престиж», үшінші және төртінші курста – осы екі мотивте кездеседі, төртінші курста және де «прагматикалық» мотив түрлері бар. Оқудың нәтижелі болуына «кәсіби» мотив пен «танымдық» мотив оң әсерін тигізеді. «Прагматикалық» мотив көбіне үлгерімі төмен студенттерде жиі кездеседі.

Үлгерім деңгейі жоғары студенттерде «кәсіби», «танымдық» және «жалпы әлеуметтік» мотивтер жоғары болады, ал үлгерім деңгейі орташа студенттерде біршама төмен болып келеді. Сонымен, үлгерім деңгейі жақсы студенттерде «танымдық» мотив екінші орында, үлгерімі орташа студенттерде ол үшінші орында.

Сонымен, мотив мәселесі психологиядағы ең бір өзекті және негізгі мәселе болып табылатындығында, төмендегідей қорытынды жасауға болады:

- біріншіден, мотив іс-әрекетті тудырушы ретінде жеке жүрмейді, ол міндетті түрде адамның сезімдерімен, эмоциясымен бірге жүреді;
- екіншіден, мотив іс-әрекеттің ынталандырушы күші ретінде, ал бағыттылық – оны ынталандырушы және жалпы бағыт беруші болып табылады;

- үшіншіден, мотив-іс-әрекетті құрушы фактор болуына байланысты, сол немесе басқа мотивтердің қандай қызмет атқаратынын анықтауы маңызды;
- төртіншіден, оқу мотиві басқа мотив түрлері сияқты жүйелі түрде бағыттылығымен, беріктігімен, динамикасымен ерекшеленеді,

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Бодалев А.А. Специфика социального подхода психологического к пониманию личности. // Психология личности в трудах отечественных психологов. – СПб.: Питер, 2000.- С.336-344.
2. Божович Л.И. Психологический анализ условий формирования и строения гармонической личности. М., 1981
3. Ковалев А.Г. Мотивы поведения и деятельность. М., 1988
4. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность /Х.Хекхаузен.-Т.1. –М.,1985

ОӘЖ 372.8:811.161.

### **МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУ ЖОЛДАРЫ**

**Қожалепесова Айдана Мұратбекқызы**

*Kozhalepesova.95@inbox.ru*

С. Бәйішев атындағы Ақтөбе университетінің 2 курс студенті, Ақтөбе, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - С.Ш.Изтлеуова

Бүгінгі таңда болып жатқан ғылыми - техникалық және әлеуметтік - саяси өзгерістер барысында экологиялық тәрбие негізгі көкейкесті мәселеге айналып отыр. Оның айғағы қазіргі кездегі табиғат құбылыстарының бұзылуы, табиғат апаттарының көбеюі, климаттың өзгеруі. Оған себеп - табиғаттың, қоршаған ортаның заңдылықтарымен адамзаттың санаспау салдарынан туған қарама-қайшылықтарға байланысты болып отыр.

Президентіміз Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан - 2030» атты өз халқына Жолдауында адамдардың денсаулығын жақсарту, ауруларды болдырмау және салауатты өмір салтын қалыптастыру үшін экологиялық мәселелерді шешу қажеттігі жайында айтылған. Сонымен қатар «Экологиялық нашар ахуал бүгінде адам өлімінің 28%-на себеп болып отырғанын, ал кейбір аймақтарда жағдай мұнан да қиын, отандастарымыздың үштен бірі сапасыз ауыз суды пайдаланады. Жеткілікті және дұрыс тамақтанбау да теріс демографиялық ахуалға әкеліп соқтырады» - деп, экология мәселесіне назар аударған. Ал, 1991 жылғы «ҚР жалпы білім беретін мектептері тұжырымдамасында» , 1996 жылғы «ҚР экологиялық қауіпсіздігінің тұжырымдамасында» және 2007 жылғы «ҚР білім беру туралы» Заңында бүгінгі күні жас ұрпаққа экологиялық тәрбие беру бірден-бір кезек күттірмес мәселе екендігі атап көрсетілген [1,1].

Егеменді Республикамыздың 1991 жылы қабылданған «Қазақстанның табиғатын қорғау туралы» заңында халыққа білім беру жүйесінде экологиялық білім мен тәрбиені қалыптастыруға баса көңіл аударылды. Осыған орай 63-бапта: Республиканың халыққа білім беру органдары мен табиғат қорғау жөнінен халықтың барлық топтарын қамтитын білім мен тәрбие беру жүйесін жүзеге асыратындығы, жалпыға бірдей, кешенді түрде және үздіксіз экологиялық білім мен тәрбие берудің, мектепке дейінгі білім беру ұйымдарында балалардың білімін арттырудың бүкіл үрдісін қамтитындығы көрсетілген [2].

**Экологиялық тәрбие** - бұл адамдардың сезіміне, санасына, көзқарастарына әсер ету әдістері. Ол азаматтардың саналық деңгейінің артуына, табиғатқа қарым-қатынасының өзгеруіне, табиғат ресурстарына ұқыптылықпен, үнемшілікпен қарауға, оның жай-күйіне жаны ашып қарауға, табиғи ортада өзін өнегелі ұстауға әсер етеді.

Әрбір қоғамның даму сатысында өзі мекендеген ортасын аялау, қорғау мақсатында жас ұрпақты тәрбиелеу мәселесін көтеру өз жалғасын тауып келеді. Ұлы ойшыл, ғұлама,

философ, математик, психолог-педагог, табиғат зерттеушілері - Әбу Насыр Әл-Фараби және Жүсіп Баласағұн, Махмұд Қашқари, Сүлеймен Бақырғани т.б сонау ерте кезден-ақ табиғатты жеке адамның ақыл –ойы мен сана –сезімін тәрбиелеудің сарқылмас қайнар көзі екендігін көре білді.

Халқымыздың ақын-жазушылары: Асан қайғы, Қорқыт ата, Бұқар жырау Қалқаманұлы және т. б. толғауларында табиғат мәселесі негізгі орын алады.

Табиғаттың әсем көріністері арқылы жас ұрпақтың бойына адамгершілік қасиеттерін, табиғатты қорғау, сүю сезімдерін тәрбиелеу туралы қазақ халқының ағартушылары мен зиялы қоғам қайраткерлері: Ш.Уәлиханов, А. Құнанбаев, Ы.Алтынсарин, А.Байтұрсынов, Ж.Аймауытов, М.Жұмабаев т.б еңбектерінде көңіл бөлінген [3].

Ұлы Абай өз өлеңінде табиғат пен адам өмірін, тіршілігін ажырамайтын, бөліп қарастыруға келмейтін біртұтас дүние ретінде қарастырған.

Белгілі педагог-психолог Жүсіпбек Аймауытов балаға ең қымбат, ең жақын туған жері, туған жерінің табиғатын, оның құбылыстарын білу өте қызық деп көрсеткен.

Ж.Ж.Руссо, Г.Песталоцци, Д.Дистерверг, А.Гумбольд балалардың дүниетанымы мен адамгершілік сезімдерін қалыптастыруда экологиялық білім мен тәрбие беруде табиғаттың маңызы зор екендігіне баса назар аударды.

Француз ағартушысы Ж.Ж.Руссо өзінің педагогикалық еңбектерінде «Баланы табиғатпен байланыста тәрбиелеу керек, табиғат баланың ересектігінен бұрын бала болғандығын қалайды»- деп жазады.

Я.А.Коменский «Тәрбиенің негізі –табиғат, ал адам – табиғаттың бір бөлігі және оның заңдылықтарына бағынушы»- деп өз пікірін қалдырады.

Ал, психологтар Л.С.Выготский, С.А.Рубинштейн, И.С.Кан, Е.М.Кудрявцева, Қ.Жарықбаев т.б өз еңбектерінде «мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық білім мен тәрбие беру жұмысы қоршаған ортамен қарым-қатынаста психологиялық жас ерекшеліктерін ескергенде ғана нәтижелі болады» деген тұжырым айтады.

Экологиялық тәрбие мәселесін жан-жақты қарастыруда қазақстандық ғалымдар: Ә.С.Бейсенова, Ә. Бірмағамбетова, Н.С.Сарыбеков, М.Н.Сарыбеков, Е.А.Мамбетказиева, А.Е.Манкеш, А.В.Чигарин, Ж.Ж.Жатқанбаев, К.А.Сарманова, Ж.Б.Шілдебаева, Ж.І.Байтағұлова, Ж.Дәрібаев, М.А.Лигай, Қ.Айтмағамбетова, А.Г.Сармузинаны атауға болады.

Экологиялық білім мен тәрбие беру мәселесі жөнінде Ә.Е.Бейсенова, Ә.Бірмағамбетов, Х.Жүнісова, Ж.Б.Шілдебаев т.б. еңбектерінде жазылған.

Табиғат арқылы экологиялық тәрбие берудің негізі, жас ұрпақ үшін маңыздылығы, табиғат сұлулығына қатысты эстетикалық қатынас, экологиялық аспектіден адамгершілік қатынас қалыптасады. Осы тұрғыда белгілі ғалым-эколог И.Д. Зверев «педагогикалық практиканың негізгі жағдайында барлық ұйымдастырылған оқу іс-әрекеттерін экологияландыруға байланысты ойланып істелген жұмыстар қажет» дейді. Сондай-ақ ұйымдастырылған оқу іс-әрекеттерді экологияландыру басты мәселе деп қарайды. Ол экологиялық тәрбиенің мақсаты ғылыми білім жүйелерін, көзқарастар мен икемдерді мораль нормаларына сәйкес, қоршаған ортаның хал-жағдайына азаматтық белсенді қатысуды қамтамасыз ету болып табылады дей отырып, экологиялық білім мен тәрбие мектепке дейінгі баланың табиғат сұлулығына ықыластылығын, табиғатты эстетикалық түсіну, осы сұлулықты сақтау үшін адамгершілік, азаматтық борышты ұғыну сияқты дамытушылықты қалыптастырады деп атап көрсетеді. Сондай-ақ, оның пікірінше экологиялық білім мен тәрбие берудің мақсаты мен мәні- қоршаған ортамен, табиғатпен қарым-қатынастың барлық түрлерінде мектепке дейінгі балалардың жауапкершілікпен қарайтын көзқарастары мен сенімін қалыптастыру [4].

Экология - кешенді ғылым. Осыған байланысты мектепке дейінгі ұйымның балаларына түсінікті әрі қызықты түрде экологиялық білім беруде, экологиялық тәрбиенің мазмұнын іріктеуде мына жағдайларды ескерген жөн: балаларға экологиялық білім берудің мақсаты - жаңа экологиялық ойлау қабілеті бар жаңа типті адамның қалыптасуы. Ол қоршаған ортаға

қатысты өзінің іс-әрекетіне жауапкершілікпен қарап, табиғатпен үйлесімді өмір сүре алады. Жас кезден бастап алынған экологиялық бағыттағы пәндерді меңгеруге көмектеседі.

Мектепке дейінгі ұйымдардағы экологиялық тәрбие берудің маңызды міндеті-балалардың табиғаттың әсемдігін көріп, түсіне білуге, тірі табиғатқа қамқор бола білуге үйрету және экология саласы бойынша нақты білім беріп, аймақта қолданылатын ресурстары шектеулі екенін түсіндіру керек. Біз баланы табиғатты пайдаланып қана қоймай, оған қамқор болуға, оны күтіп аялауға үйретуіміз керек.

**Экологиялық тәрбиенің негізгі мақсаты-** мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық көзқарасын, санасын, табиғатқа үлкен парасаттылық, жауапкершілік қарым-қатынасын қалыптастыру. Осы тәрбие арқылы баланың мәдениеттілік сезімі, экологиялық санасы қалыптасады.

**Экологиялық тәрбиенің басты міндеттері:**

- Өмірде және нақты іс-әрекетінде экологиялық білімді қолдана білу, іскерлікке төселу;
- табиғатты қорғау және өзгертуге байланысты мектеп жасына дейінгі балаларды жаппай қоғамық пайдалы еңбекке қосу.
- өсімдіктер мен жануарларды күте білу дағдыларын қалыптастыру;
- қоршаған ортада алған әсерлерін жеткізе білу, эмоциялық көңіл-күйлерін басқара білу дағдыларын жетілдіру;
- қоршаған ортаны сүйе, табиғатты қорғай білуді жүйелі түрде жүзеге асыру;
- табиғат пен бала арасындағы оңтайлы қарым-қатынас орнату;
- адамның табиғаттағы тіршілік әрекеті және жеке гигиена жайындағы білімдерді тиімді жолдармен жеткізу;

Мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие беру мақсатында мектепалды даярлық топтарына арналған **«Жас зерттеушілер»** аттты арнайы курсты жүргізуді ұсынуға болады.

**Курстың мақсаты:**

- мектеп жасына дейінгі балалардың бойында табиғатқа, қоршаған ортаға деген сүйіспеншілік, адамгершілік сезімдерін қалыптастыру;
- балалар мен қоршаған орта арасында қарым-қатынас орнату, табиғатқа қамқорлық көрсете білуге тәрбиелеу.

**Курстың міндеттері:**

1. Мектепке дейінгі балаларға қоршаған орта мен табиғат жайлы түсінік беру;
2. Табиғатта кездесетін өсімдіктер мен жануарлар түрлерімен таныстыру және оларды күтіп бағу туралы жұмыстар жүргізуді үйрету;
3. Топ бөлмелеріндегі, табиғат бұрыштарындағы гүлдерді, құстарды, аквариумдағы балықтарды, жануарларды үнемі бақылап, оларға қамқорлық жасауға баулу.

<b>Мазмұны</b>	<b>Сағат саны</b>
<i>1.Кіріспе.</i>	2
<i>2. «Туған жердің табиғатын аялау»</i>	2
<i>3. «Су- тіршілік көзі»</i>	2
<i>4. «Жасыл жселек»</i>	2
<i>5. «Су әлемі»</i>	2
<i>6. «Табиғат –тіршілік бастауы»</i>	2
<i>7. «Өсімдіктер әлемі»</i>	2
<i>8 «Құстар- біздің досымыз»</i>	2
<b>Барлығы</b>	<b>16</b>

1-кесте. **«Жас зерттеушілер»** аттты арнайы курстың үлгі жоспары

**1-тақырып. Кіріспе.**

«Жас зерттеушілер» атты арнайы курстың пәні мен мақсаттары, маңызы.

**2-тақырып. «Туған жердің табиғатын аялау».**

- өлкемізде өсетін өсімдіктерді зерттеу және оларды өсіру туралы кеңестер беру;
- қолда өсірілетін жануарларды бақылап, оларды бағып қағуға үйрету;
- табиғаттағы болып жатқан құбылыстарды зерттеу.

**3-тақырып. «Су- тіршілік көзі»**

- балаларға судың тіршілік көзі екендігін түсіндіріп, оны үнемді пайдалануға тәрбиелеу;

- су туралы мақал- мәтелдер мен тыйым сөздерді жинастыру.

**4-тақырып. «Жасыл желек»**

Балалармен бірге балабақша ауласына ағаштар отырғызу және сол ағаштарды күтіп баптауға баулу.

**5-тақырып. «Су әлемі»**

Мектеп жасына дейінгі балаларға су астындағы тіршілік туралы мәлімет беру және альбом жасау.

**6-тақырып. «Табиғат- тіршілік бастауы»**

Табиғат туралы ертегілер мен аңыз-әңгімелер айту және мақал –мәтелдер мен жұмбақтар жинастыру.

**7-тақырып. «Өсімдіктер әлемі»**

- табиғатта кездесетін өсімдіктер туралы мәлімет беру,
- балаларды өсімдіктер түрлерімен таныстыру және альбом жасап, үлесіrmелі материалдар жинақтау.

**8- тақырып. «Құстар- біздің досымыз»**

Құстар туралы мәлімет беру және туған жерімізде кездесетін құстардың түрлерімен таныстыру.

Курстың нәтижесінде мектеп жасына дейінгі балалардың табиғатқа деген қамқорлық, сүйіспеншілік, адамгершілік сезімдері, табиғатпен жақсы қарым-қатынас жасау дағдылары қалыптасады. Сонымен қатар мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие беру үшін жасалатын жұмыстар үнемі және дұрыс қадағаланып жасалса, олардан табиғатты аялай білетін жақсы азаматтар шығады.

Мектепке дейінгі мекемелерде экологиялық білім мен тәрбие берудің аса маңыздылығы бұл қоғамдық талаптардан туындап отырған мәселе. Өзге емес, дәл қазіргі жағдайда еліміз экологиялық аса қауіпті аймақтарымен әлем назарына ілігіп отыр. Осы тұрғыда еліміздің кез келген азаматы экологиялық жоғары сауатты өте қажеттілікті талап етеді. Экологиялық тәрбие мен білімді мектепке дейінгі ұйымдардан бастау өте қажет. Себебі мектепке дейінгі ұйымдардағы балалар білімге деген құштарлығымен қатар осы экологиялық оқу- тәрбие барысында қоршаған ортаға, табиғатқа деген сүйіспеншіліктері мен білімдерін қатар қалыптастыра алады. Оған психологиялық жағынан толық мүмкіндігі бар. Мектепке дейінгі ұйымдарда берілген білім мен тәрбие баланың дүниетанымының, білімдарлығының түп – тамыры бола алады. Сондықтан экологиялық тәрбие мен білімді сол қабылдауы мен құштарлығы басым кезде үйрету абзал. Сонда ғана біздің еліміздің болашақ ұрпақтарының кез келгені экологиялық сауатты, адамгершілікті, мейірбан, табиғатпен жан дүниесі үйлескен, дүниетанымы кең болып тәрбиеленеді.

**Қолданылған әдебиет**

1. Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау туралы заңы. Алматы. 1998 жыл.
2. Қазақстанның табиғатын қорғау туралы заңы. 1991 жыл.
3. Сарыбеков Н. Қазақ халқының табиғат қорғау дәстүрлерінің тарихы мен тәрбиелік мәні. Автореферат. Тараз. 1998 жыл.
4. А. Жұмағұлова Экологиялық тәрбие берудің қазіргі кездегі маңызы. 2005 жыл.

## ТЕРРОРИСТЕРДІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ТИПТЕРІ

Қойлыбай Айша Жангелдіқызы

[aisha\\_181093@mail.ru](mailto:aisha_181093@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Әлеуметтік ғылымдар факультеті, Психология  
мамандығының 3 курс студенті Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Турманова Ж.Е.

Терроризм бір елдің, бір мемлекеттің, бір аймақтың үлесіндегі құбылыс емес, оның белгіленген шекарасы жоқ. Терроризм әлеуметтік-психологиялық мәселе ретінде жер шарының кез келген түкпірінде бұрқ ете түсуі мүмкін болатын жағдай. Террористік іс-әрекет - террористік қылмыстарды жасауға бағытталған және төменде аталған әрекеттердің кез келгенін қамтитын әлеуметтік-психологиялық құбылыс[1]:

біріншіден, терроризм актілерін ұйымдастыруды, жоспарлауды, дайындауды, қаржыландыруды және іске асыруды; терроризм актісін жасауға айдап салуды;

екіншіден, терроризм актісін іске асыру үшін заңсыз әскерилендірілген құралымдар, қылмыстық қоғамдастық (қылмыстық ұйымдар) құруды, сондай-ақ осындай құрылымға қатысуды;

үшіншіден, террористерді тартуды, қаруландыруды, үйретуді және пайдалануды;

төртіншіден, терроризм актісін жоспарлауда, дайындауда немесе іске асыруда акпараттық тұрғыдан немесе өзге де жәрдемдесуді;

бесіншіден, терроризм идеясын насихаттауды, террористік іс-әрекетті жүзеге асыруға шақыратын не осындай іс-әрекетті жүзеге асыру қажеттілігін негіздейтін немесе ақтайтын материалдар мен акпаратты таратуды қамтитын іс-қимыл;

Терроризм- қоғамдық қауіпсіздікті бұзу, халықты үрейлендіру, мемлекеттік органдарының, шет мемлекеттердің және халықаралық ұйымдардың шешім қабылдауына ықпал ету мақсатында не мемлекет не қоғам қайраткерлерінің қызметін тоқтату немесе осындай қызметі үшін кек алу мақсатында жеке тұлғаларға немесе ұйымдарға қатысты құқыққа қарсы қылмыстық жазаға тартылатын әрекет немесе оны жасаймын деп қорқыту болып табылады. Осы процесс «терроризм актісі» деп те аталады, яғни террорлық акт дегеніміз- жарылыс жасау, өрт қою немесе адамдардың қаза болуы, елеулі мүліктік зиян келтіру не қоғамға қауіпті зардаптардың туындау қаупін төндіретін өзге де іс-әрекеттер жасау немесе жасаймын деп қорқыту, егер ондай іс-әрекеттер қоғамдық қауіпсіздікті бұзу, халықты үрейлендіру немесе мемлекеттік органдарының, шет мемлекеттердің және халықаралық ұйымдардың шешімдер қабылдауына ықпал ету мақсатында жасалса, сондай-ақ адам өміріне дәл сол мақсаттарда қастандық жасау, сол сияқты мемлекет немесе қоғам қайраткерінің мемлекеттік немесе өзге де саяси қызметін тоқтату не осындай қызметі үшін кек алу мақсатында оның өміріне қастандық жасау болып анықталады

Б.Савинков террористердің негізгі 4 портіретін көрсеткен болатын. Бұл төртеуі белгілі деңгейде танымал темпераменттің 4 классикалық типіне сәйкес келеді. Сондықтанда оларды шартты түрде холерик, флегматик, сангвиник, меланхолик деп атауға болады. Террорлық әрекеттің спецификация өзінің қолтаңбасын нормадағы қатыстыларға классикалық типтерге қалдырады.

Бұл жерде сангвиникте, флегматикте және меланхолик аса энергетикалы болып келеді. Басқаларға қарағанда әдетте темпераментті деп саналатын холерикте энергетика деңгейі жағынан олар сәйкес келеді. Мұндай типологизацияның мазмұндық түсінігінде И.Павловпен Айзенктің танымал типологиясы жатыр. Ол дәл сол типтерді 2 координат барысы негізінде: нейротизм мен эмоциялық тұрақтылық және экстроверсия мен интроверсия жатыр.

Қазірге кезде жұмыс істеп тұрған әлеуметтік және саяси институттардың түбегейлі, шешімді өзгеруіне бағытталған әлеуметтік саяси идеялар мен әрекеттер, радикализм термині

кейде «экстремизм» түсінігі ретінде қолданылады. Термин ретінде «радикализм» 18ғ. ортасында Англияда Библияның қарсыластарының 1832 жылғы сайлау реформасы туралы өндірістік революция дәуірінде пайда болды. 19ғ. радикализм түсінігі кеңейді, өзі еуропада айтарлықтай қарқынды дамыды, ол кезде кең ауқымды философиялық, діни, мәдени және ағарту қозғалысы ретінде болды.радикализм әрқашан оппозициялық бағыт. Одан қалды бұл жүйелі лаяльды, құрылымды, оппозицияға қарағанда, әлдеқайда қатаң. Ережеге сай ол қоғамда тұрақсыздандыру ролін атқарады.

Экстремизм- француз тілінен шеткі «шеттету» деген мағына білдіреді[2;-1076.]. Саясат пен идеологияда шеткі көзқарастар мен әрекеттерді ұстануды білдіреді. Психологиялық тұрғыда бұл-радикализмнің жалғасы және оның одан әрі дамуы.

Фанатизм- латынша «құрбандық» деген мағынаны білдіреді. Фанатизм түсінігі, ең алдымен субъектінің белгілі бір ұстанымға деген шексіз сенуі және мүмкін боларлық басқа жағдайларды жоққа шығаруды білдіреді. Басқа мағынада, «фанатизм» бір нәрсеге құштарлықпен берілу. Фанатизм бұл топтық және массалық психологияның ерекше феномені.

Психологиялық фанатизм әдетте идеялар радикализм мен экстремизмге сүйенеді және нағыз терроризм зорлық әрекеттерді өздерінің идеяларын тарату үшін жасалынатын әрекеттер негізінде жатыр.

Діни фанатизм- «Құдай» үшін жасалынатын құрбандықтың әулиелігіне негізделген. Оның психологиялық негізі сенім.Фанатизм мен дін бір-бірімен байланысты.

Фундаментализм-жалпы түрде алғанда модернизацияға қарсы тұра алуға ұмтылу ескіні ұстану. «фундаменталды құндылықтарды», құрылымдарды өмір ұйымдардың тәсілдерін ұстану.

Исламдық фундаментализмнің көбірек танымал жаңашыл көрінуін ең алдымен вахавизм сияқты сәнді тармағын айтуға болады.

Егерде толық зейін салып қарастыратын болсақ, терроризм ешқашан өзіндік, шектелген, өзіндік жетілген және өзін-өзі тудыратын құбылыс болмаған және қазірде солай. Саясаттарда әлеуметтік және психологиялық және басқа жағынанда терроризм бұл біреудің бір мәселені шешуші құрал. Бұл едәуір күрделі мәселелердің шеңберіндегі звено болып табылады[3;-2046.].

Белгілі болғандай, мемлекетке қарсы бағытталған терроризм мемлекеттік терроризмді тудырады. Өз кезегінде мемлекеттік терроризм әрқашан онымен күресуді тудырады. Бұларда террорлық әдістер қолданылады және мемлекеттік терроризм неғұрлым күшті болса, соғұрлым ол қарсы терроризм күшті болған сайын, мемлекеттіке қарсы терроризм күшті болған сайын, мемлекеттік терроризмнің күшті қарсы тұру жауабы тууы мүмкін.

«Домино принципі» әрекет алдын-ала жоспарланған қарсы әрекетті тудырады, зорлық зорлықты тудырады, соққыға соққымен жауап беру керек.

Тәжірибеде «террор шеңбері» бұзу мүмкін емес, яғни оның ерекше «психологиясын» бұзу мүмкін емес. Яғни оның ерекше кесте әрқашан былай созылады адамдарға қанағатсыздық тән. Дәлірек айтсақ, мемлекет тарапынан қанағатсыздықты түрткілеу. Қанағатсыздықты алып тастасаңыз кесте қирайды. Қолыңыздан келмейме домино логикасын алыңыз, сонда кестеге мыналар кіреді.

1) Бірліктердің протестерінің жекеше көрінісі диссиденттер, тәуелсіздік «отының сақшылары» бұлар жиналып келіп лазунгілермен топталған акцияларды тудырады.

2) Топтық акциялар толқулар туғызады-интеллегенцияның шағын ортасынан бастап.

3) Бақару бұған әрқашан белгілі бір тәртіптерді қатандатумен жауап береді.

4) Басқарудың бұл әрекеті әртүрлі тәртіпсіздіктерге әкеледі.

5) Әдетте басқару бұларды тұтқынға алып және ізіне түсумен айналысады.

6) Бұған жауап ретінде қарсы тұрушылар алаң астына кетуге және сол жақтан заңсыз акциялар ұйымдастыруға мәжбүр болады.

7) Басқару бұларға көбіне әскери жағдайдың әртүрлі түрлерін еңгізу белсенді іздестірулер және өз қарсыластарын мазалаумен жауап береді.

8) Әсіресе дәл осындай жауапқа террорлық актілер; өлім және бомба жару болады.

9) Әрине бұдан кейін ұсталған террористердің соттау және топтық репрессиялар болады.

10) Белгілі бір «паузадан кейін, қайтадан жаңа толқулар, демонстрациялар басталады, жаңа протестанттар өсе бастайды. Осылайша күрестің жаңа раунды басталады. Осылайша шеңбер тұйықтала береді.

Жаһандану жағдайында қазіргі терроризмнің бірнеше классификациясы бар. Терроризмді әлеуметтік–психологиялық және құқықтық құбылыс ретінде көріністеріне қарай классификациялауға болады. Олар:

а) терроризмді идеологиялық негізде және көріну аймағына қарай классификациялау;

ә) саяси терроризм басшылыққа күреспен байланысты және сәйкесінше саяси қарсыластарды қорқыту немесе жоюға бағытталған; мемлекеттік терроризм өз халқын қорқыту қажеттілігімен, оны толықтай жойып жіберумен анықталады және тирандық мемлекетпен күресіп жатқандарды құртумен анықталады. Сонымен қоса, мемлекеттік терроризм агрессивті мемлекеттің ішкі саясатының компоненті болып табылады: мысалы, Ауғанстанда АҚШ моджахедтерді қолдап отырды, содан кейін кеңестік және үкіметтік әскерге қарсы күресте талибтерді қолдап отырды (осы кезде Усама бен Ладеннің ұйымы құрылып және олар американдық қарумен жасақталған болатын, бұлар кейіннен Аль-Каиданың бір бөлігі болды).

б) діни терроризм бұл террористердің сенімін мойындауға мәжбүрлеу және бекітуге негізделген және бірізділікке басқаларын әлсірету немесе мүлдем жойып жіберу.

в) ұлтшылдық терроризмі басқа ұлт өкілдерін шығарып тастаудан көрінеді, кейде олардың мәдениетін жойып жіберу, мүліктерін тәркілеу мен жерін тәркілеуде көрінеді. Ұлтшылдық терроризмі көбіне сепаратикалық формаға айналады.

г) жалпықылмыстық терроризм қылмыскерлердің материалдық құндылықтарды алуда кедергі келтіретіндерді қорқыту керек, соның ішінде коммерциялық бәсекелестерді (оларды тиімсіз шарттарды қабылдауға мәжбүрлейді). Криминалды терроризм бәсекелес топтардағы қарсыластарды қорқыту үшін жүргізіледі.

Терроризмге қарсы күресте терроризмді көлемі бойынша классификациялау қажет, олар:

✓ біріншіден, ішкі терроризм бір мемлекет ішінде көрінеді және бір тұлғаға қарсы, топтық өлтіру, азаматтарды жаппай қыру, мемлекеттің барлық аймағындағы диверсия формасында көрінеді.

✓ екіншіден, халықаралық терроризм бір мемлекеттің екінші бір мемлекетке жұмбақ соғысы ретінде, бір қоғамдық – саяси қозғалыстың басқа бір қозғалысқа немесе бір елдің мемлекеттік басқармасына, не болмаса бір мәдениеттің басқа бір мәдениетке қарсы шығуынан көрінеді.

Сонымен қатар терроризмді түріне қарай классификациялау да қажет:

- ✓ қарапайым терроризмде қарапайым заттарды қолданады, соның ішінде жарылғыш заттар.
- ✓ өндірістік терроризм (ядерлік, химиялық, биологиялық) ядерлі жарылғыш заттарды, химиялық қауіпті және биологиялық қауіпті заттарды пайдалану мен оны жеткізумен жүргізіледі. Бұл түрлеріне және де ядерлік, биологиялық және химиялық қауіпті объектілерді диверсиялау жатады.
- ✓ электромагнитті терроризм адамдарға да, белгілі бір инфраструктураның объектілерінің технологиялық жүйесіне де әсер ететін күшті электромагниттік шағылысудың басты шарттарын қолданумен жүзеге асады.
- ✓ кибернетикалық терроризм компьютер желілерінің дұрыс жұмыс істемеуі мен істен шығуына арнайы вирус-бағдарламаларын қолдану арқылы жүзеге асады.



- ✓ акпараттық терроризм БАҚ шығу тегін пайдалану және қоғамда келеңсіз жағдайларды ушықтыру үшін, оның кейбір топтарының бөлініп кетуін пайдалана отырып жүзеге асады.
- ✓ экономикалық терроризм террористіктің субъектісінің қаржылық аймағын және экономиканы тұрақсыздандыру мақсатында жүзеге асады.

Ал, терроризмді формасына қарай классификациялау: осы формада террористік әрекеттерді жарылыс, от қою, жаппай қыру қаруын пайдалану, адамдарды ұрлау мен кепілдікке адам алу формасында өткізеді.

Терроризмді күші мен құралына қарай классификациялау. Бұл белгісіне қарай жеке, топтық, жаппай түрлеріне бөледі.

Мақсаты мен міндетіне қарай терроризмді классификациялау.

- ✓ меркантильді терроризм өз мақсаты ретінде қандай да бір жеңілдіктер немесе белгілі бір талаптарды орындауды мақсаты етіп қояды.
- ✓ апокалиптикалық терроризм террористік акті объектісіне максималды шығын келтіруді мақсат етіп қояды.

Жалпы қорытындылай келе, бірде-бір мемлекет қандай құдіретті болса да терроризмнің пайда болуынан сақтана алмайды. Басқаша айтқанда, көптеген елдердің, әсіресе дамушы елдердің экономикасының нашар дамуы, жұмыссыздық, кедейшілдік сияқты әлеуметтік мәселелер психологиялық сипатқа айталып, өз деңгейінде наразылықты туғызбай қоймайды. Сондықтанда ең бастысы әлемдегі осы сияқты қиындықтар болмауы үшін әлеуметтік қиындықтармен күресу қажет және ол ұзақ жүргізілетін процесс.

#### **Қолданылған әдебиет**

- 1.Қазақстан Республикасының Заңы «Терроризмге қарсы іс-қимыл» туралы 2010.08.04. № 266-IV ҚР Заңы (2012.13.02).
- 2.Халықаралық терроризм және экстремизммен күрес саласындағы негізгі терминдер мен ұғымдардың қазақша-орысша түсіндірме сөздігі/ Құрастырушылар: О.А.Грицаенко, З.Ғ.Қазиев, С.Б.Қоянбекова, Қ.Шадықұлұлы, Қ.Ә.Шалқаров.- Алматы: Арыс, 2008.- 112б.
- 3.Ольшанский Д. Психология терроризма Изд.: Питер, 2002. 288 б.

**УДК 615.1:316.6**

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЛП ПРИ ВЕРБАЛЬНОЙ И НЕВЕРБАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ ФАРМАЦИИ**

**Құттыбай А. С., Сабырхан А. Б.**

Aki1100@inbox.ru

Студенты ЮКГФА, Шымент, Казакстан

Научный руководитель – Е.Сәлім

Нейролингвистическое программирование (НЛП) — одна из современных областей практической психологии, которая основывается на осознании того, что большую часть своего опыта человек получает из собственного восприятия окружающей действительности. Словосочетание «нейролингвистическое программирование» расшифровывается следующим образом: нейро (греч. *неиγον* — жила, нерв) — часть сложных слов, указывающих на отношение к нервной системе; лингвистика (лат. *lingua* -язык) — наука о языке человеческого общения, его строении и функционировании. Программирование — процесс подготовки многоэтапных задач для последующего решения [1,4].

Суть метода, а также научные корни НЛП отражает само название – Нейролингвистическое Программирование. Это неврология, лингвистика (трансформационная грамматика) и кибернетика (теория систем). Нейрологическая часть названия отражает тот факт, что все психологические процессы связаны с нашей нервной системой. Лингвистическая – демонстрирует важность речи в упорядочивании и

структурировании нашего опыта. Слово "программирование" указывает на взаимосвязь и взаимовлияние нейрологической и лингвистической составляющей нашего опыта, а также всех жизненных процессов [1,6].

Нейролингвистическое программирование (НЛП) - это новая модель человеческой коммуникации и поведения, получившая свое развитие благодаря работам Ричарда Бендлера, Джона Гриндера, Лесли Камерон-Бандлер и Джудит Делозье [2,5-6].

Нейролингвистическое Программирование – это самостоятельная область знаний, которая рассматривает структуру субъективного опыта людей, их мыслительные и поведенческие стратегии, моделирование и обучение успешным стратегиям.

Эта современная наука появилась в начале 70-х годов двадцатого столетия в США. В его основе лежат поведенческие модели величайших психотерапевтов того времени: Фрица Перлза, Вирджинии Сатир и Милтона Эриксона. Впрочем, они являются учителями основателей НЛП Джона Гриндера, Ричарда Бендлер, Лэсли Камерона, Джудит Делозье, Роберта Дилтса и Дэвида Гордона. С первых же шагов создателям НЛП удавалось добиться результатов, значительно превосходящих результаты прочих многочисленных учеников этих мастеров.

Одна из направлений нейролингвистического программирования является улучшение жизни. То есть при помощи данной науки менять нашу жизнь в лучшую сторону. Забавно, что при помощи НЛП, мы можем полностью менять свою жизнь.

Действительно, НЛП - это то, что дает возможность точно знать, что надо делать, и представление о том, как надо делать. Так какое же влияние может оказывать нейролингвистика на события, происходящие ежедневно в нашей жизни ?

Мы живем, получая информацию, в дальнейшем перерабатывая и передавая ее. Человек сам по себе жить не может. Ему необходимо общение с людьми, необходима семья, друзья, коллеги и т. д. Регулируя общественные отношения, человек часто прибегает к необходимым мерам. Во всяком случае, необходимость человека заключается в мирном и выгодном отношении с окружающей его средой. Каждый из нас воспринимает и усваивает информацию из окружающего нас мира по-разному. Эти каналы восприятия называют еще модальностями или репрезентативными системами. человек получает информацию по нескольким каналам восприятия - зрение, слух, обоняние, осязание. И хранит человек ее по-разному - в виде звуков, картинок, запахов, ощущений.

Как правило, один или несколько из этих каналов являются ведущими.

Например: информация хранится или принимается в виде картинок, образов - ведущая визуальная система. Звук, шорохи, "музыка" события - аудиальная. Ощущения, запахи, прикосновения - кинестетическая. Человек, пользующийся одним из этих каналов, имеет в своем лексиконе слова, указывающие на принадлежность к той или иной системе восприятия [3.61].

Часто ли мы следим за манерой, стилем и тембром голоса в своей речи, используемого в нашей повседневной жизни? Для чего при необходимых ситуациях мы, обдумывая, подбираем нужные слова? А правильно ли мы подбираем нужные слова, когда ведем не мало важный диалог?

Как Вы уже поняли, я хочу направить цель на изучение восприятия и овладения техники НЛП. Когда ты общаешься с человеком, и у тебя есть цель - установить с ним качественную связь, то тебе необходимо определить, в какой системе мыслит твой собеседник. Другими словами, кто он - Зритель, Слушатель или Мечтатель. Определил? Не обязательно, что он будет воспринимать информацию по тому же каналу, что и ты. Поэтому, чтобы вы друг друга поняли, перейди на его язык, то есть, если он "чувствует", используй выражения, где есть "чувствующие" слова [3, 61-62].

Следует применять навыки на практике. Как лучше обслужить клиента и завладеть его вниманием, так чтобы Вы добились успеха, а Ваш клиент остался довольным? Необходимо вести общение с клиентом на его же языке, т. е. определить к какой системе относится клиент, и перейти на его язык.

Процесс общения профессионального коммуникатора можно разделить на три части: калибровку, подстройку и ведение [4,16-18].

1.Калибровка – настройка на общение с человеком, узнавание состояния человека по невербальным сигналам. Точная калибровка требует сенсорной чувствительности, т. е. способности замечать изменения в таких элементах, как положение тела, жесты, выражение лица, движение глаз, цвет кожи, дыхание, громкость голоса, темп речи. Калибровка также подразумевает способность переключаться с одной точки зрения на другую, что позволяет лучше понять происходящее с собеседником. Умение наблюдать со стороны за тем, что происходит между вами и клиентом, помогает отождествлять себя с другим человеком, поставить себя в положение клиента [5,293].

## 2. Подстройка.

Заимствование элементов поведения другого человека для того, чтобы стать для него более “своим”, повысить его бессознательное доверие к вам. Если вы пытаетесь дышать, как ваш партнер, то говорят о подстройке под дыхание, а если двигаться так, как он – о подстройке под движение.

Все это можно свести приблизительно в такую таблицу:

ТЕЛО Поза. Движения. Мимика.	РИТМ Дыхание. Ритмические движения. Моргание.
ГОЛОС Тембр. Интонации. Высота голоса.	РЕЧЬ Предикаты. Время. Врата Сортировки.

## 3.Ведение.

Когда вы хорошо подстроены, то вы в достаточной степени стали своим, к вам высока степень доверия со стороны другого человека (или других), вы находитесь в раппорте. Если при этом вы будете менять свое поведение, ваш партнер последует за вами. Вы поднимаете руку, и он тоже. Вы меняете дыхание, и он вслед за вами. А в более широком смысле – это возможность направлять человека в нужную сторону, вести, как вербально, так и невербально. При этом я не хочу сказать, что вы никогда раньше не подстраивались, не калибровали и не вели. Вы все это делали, просто делали в большей степени бессознательно, а теперь вам предлагается попробовать делать все это осознанно. Отсюда же следует, что вы все профессиональные коммуникаторы, но вы можете общаться еще лучше!

			
	Визуал	Кинестетик	Аудиал
<u>ПОЗА</u>	<u>Прямая, расправленная, голова приподнята.</u>	<u>Расслабленная, голова и плечи опущены. Сидит с наклоном вперед.</u>	<u>Голова набок, “телефонная поза”, посадка прямая.</u>
<u>ТИП ТЕЛА</u>	<u>Как “тощий”, так и “полный”.</u>	<u>Пухлый, округлый, мягкий.</u>	<u>Четкой зависимости нет.</u>
<u>ДЫХАНИЕ</u>	<u>Верхнее.</u>	<u>Нижнее, брюшное.</u>	<u>Полное.</u>
<u>ДВИЖЕНИЯ</u>	<u>Немного скованные, на уровне верхней части туловища.</u>	<u>Свободные, плавные, обычно на уровне нижней части туловища.</u>	<u>Небольшие, на среднем уровне.</u>

<u>ГОЛОС</u>	<u>Высокий, звонкий, быстрый, громкий.</u>	<u>Низкий, густой, медленный.</u>	<u>Мелодичный, выразительный, меняющийся.</u>
<u>НАПРАВЛЕНИЕ ВЗГЛЯДА</u>	<u>В глаза собеседнику.</u>	<u>Вниз.</u>	<u>Глаза опущены.</u>
<u>ПРАВИЛА ОБЩЕНИЯ</u>	<u>Посмотреть, чтобы услышать.</u>	<u>Касаться важнее, нежели смотреть.</u>	<u>Чтобы услышать, не смотри.</u>
<u>“ГЛАВНОЕ” СЛОВО</u>	<u>КРАСИВО</u>	<u>УДОБНО</u>	<u>ГАРМОНИЧНО</u>

На практике это можно применить следующим образом. Например, вы продаете пылесос или швейную машинку. Визуалу дайте красочный проспект с рисунками и фотографиями, покажите прибор и отметьте, какой приятный для глаза дизайн и красивое соотношение цветов. Кинестетику всуньте в руки эту швейную машинку и объясните, на что нужно нажимать и что крутить, и пусть он сам попробует, как это удобно. Аудиалу желательно долго рассказывать о чем угодно, только не монотонным, а выразительным голосом, выделяя важные моменты интонацией, упирая на бесшумность или мелодичность издаваемых звуков.[4.88]

Такой метод также можно применять и в других сферах торговли. На примере в аптеке: фармацевт предлагает какие-нибудь витамины. Также как и при продаже пылесоса и швейной машины, используем ту же технику. Визуалу дайте красочный проспект с рисунками и фотографиями, покажите прибор и отметьте, какой приятный для глаза дизайн и красивое соотношение цветов. Кинестетику всуньте в руки эти витамины и объясните, как ее применять. Аудиалу желательно долго рассказывать о чем угодно, только не монотонным, а выразительным голосом, выделяя важные моменты интонацией.

На примере рассмотрим диалог провизора с клиентом в одной сети аптек, а продаем мы лекарство от бессонницы. К примеру, наш клиент аудиал т. е.желательно долго рассказывать о чем угодно, только не монотонным, а выразительным голосом, выделяя важные моменты интонацией. Но для начала определим к кой из систем относится наш клиент.

- Добро пожаловать!
- Здравствуйте, скажите, а у вас есть вот эти лекарства, которые посоветовал мне доктор? (рецепт врача). (голос выразительный, дыхание ровное, глаза опущены)
- Вы жалуетесь на бессонницу?
- Да. (голова на бок, посадка прямая)
- Доктор посоветовал вам валериану и только? По – вашему: у доктора было на вас время, раз он таким элементарным путем решил вашу проблему? А может вы не к тому врачу обратились?
- Честно говоря, я не понимаю о чем Вы. (взгляд направлен на провизора)
- Понимаете ли, любой студент мединститута может предложить его Вам. Так как это самый элементарный вариант. Да, конечно он успокаивает, отчасти срабатывает от бессонницы, да и цена очень доступная. Однако, к вашему вниманию, как фармацевт, я хочу предложить Вам более эффективный, обладающий улучшенными действиями лекарство, не уступающий ничем обычной валериане.
- Да? А что это за лекарство?
- Чудо лекарство называется “TruCalm”. Это ноотропное средство. Активирует энергетические процессы мозга, улучшает кровоснабжение мозга. Нормализует цикл сна, позволяя хорошо выспаться ночью, обладает успокаивающим действием, что делает его идеальным перед сном. Улучшает динамику нервных процессов в головном мозге, мышление, память (ноотропное действие), оказывает мягкое психостимулирующее действие.

Противопоказание всего не значительно – может снизить способность управлять автомобилем или работу с механизмами. Однако это совсем не страшно, верно ли?!

-Ну, в принципе, да. И сколько она стоит?

- Всего малость, если обычная валериана стоит 150 тг., то наше с вами лекарство стоит 3200 тг.

- Цена резко отличается друг от друга...

- Да, это так, а как же еще? Они ведь не только в цене отличаются. Я фармацевт. Моей задачей так же является выявление для себя усовершенствованных препаратов, использование качественных лекарств на практике. И скажите, цена влияет на состояние Вашего здоровья? Однако выбор за вами...

- Я думаю, что Вы профессионал своего дела, и, пожалуй, куплю лекарство, что вы советуете.

- Поверьте, это правильный выбор. С Вас 3200тг.

- Спасибо большое, до свидания!

- До свидания, всего наилучшего, приходите еще!

В данном случае, мы относим нашего клиента к аудиалам. Поэтому используя теорию, дающая нам техника НЛП, мы с небольшим усилием добиваемся успеха.

Еще пример в такой же ситуации, только в этот раз клиент не аудиал, а визуал. Т. е. восприятие не на слух, а зрительно. Следует дать красочный препарат рисунками и фотографиями, показать цветной тон препарата и многое другое.

-Здравствуйтесь, чем Вам помочь?

-Здравствуйтесь, мне, пожалуйста, вот это лекарство, что прописал мне врач (голос-быстрый, дыхание учащенное, поза – расправленная, прямая).

- Валериана, у вас стрессовые ситуации или бессонница?

- Может по мне заметно, у меня бессонница. Врач прописал мне валериану (он отражает свое состояние в виде картины).

- Что ж, я могу его вам предложить, но, по моему мнению: это менее эффективный вариант в вашем случае. Удивляюсь, почему врач так халатно относя к вашей проблеме.

- Вам так кажется? Мне смутны ваши мысли...

-Я поясню, дело в том, что сейчас выпускаются более яркие, эффективные и усовершенствованные препараты от бессонницы. Я предлагаю Вам препарат “TruCalm”, так как это часто запрашиваемое лекарство от бессонницы. Цена 3200тг.

- В чем его преимущество?

-Тру Калм нормализует цикл сна, позволяя хорошо выспаться ночью, обладает успокаивающим действием, что делает его идеальным перед сном, поддерживает ясность ума, повышает умственную работоспособность, продуктивность мышления, улучшает память, благоприятно влияет на восстановление движений и речи после нарушения мозгового кровообращения. Вы полностью можете ознакомиться с инструкцией.

- Интересно, а противопоказания имеются?

-Совсем не значительные. Вы можете его купить и увидите, как улучшается Ваше самочувствие. Вы будите, удовлетворены результатом.

-Что ж, я, пожалуй, тогда его и куплю.

На примере нашего третьего примера рассмотрим клиента, относящегося к кинестической системе. В данном случае необходимо дать на руки лекарство, что бы мог проверить его, прочитав инструкцию и т. д., рассказать о лечебных действиях.

-Здравствуйтесь, добро пожаловать, чем могу помочь?

-Здравствуйтесь, спасибо! Мне, пожалуйста, валериану. (движения- свободные, плавные, голос – низкий)

-Да, конечно, а можно узнать, для чего она Вам нужна?

-Меня мучает бессонница, сходил к врачу, он прописал мне валериану.

-Ясно, но мне хотелось бы предоставить к Вашему вниманию, эффективно действующую, к этому еще, улучшенный препарат –Тру Калм. Вот возьмите, прочтите,

ознакомьтесь с инструкцией. Вы поймете, насколько препарат хорош. (дать лекарство на руки и проследить что бы он выполнил все в определенном порядке). Цена приемлема, всего 3200гр.

- Дороговата , однако.

-Думаю, Ваше самочувствие не измеряется деньгами, а напротив.

-Идет. Беру его.

-Пожалуйста, приходите еще.

Для успешного ведения своих дел, не только в фармации, техники НЛП легко усваивать и применять. Это обеспечивает успех во многих делах. Использовать его приемлемо для общения с людьми в различных областях: в медицине, профилактике, фармации, на практике. В будущем, развивая эту современную науку, можно полностью ею овладеть, и благодаря ее технике, добиваться успешной карьеры.

#### **Список использованных источников**

1. Интернет ресурс. <http://www.corvus.com.ua/glossariy/nlp>
- 2.Ричард Бендлер, Джон Гриндер. 1978 г. Из лягушек - в принцы (Вводный курс НЛП тренинга). – М.: Е-Пирим, 2004, 326 с.
- 3.Игорь Сакай. Слово. – М.: Платон, 2001г. с 102с.
- 4.Александр Людмилов. Мастерство коммуникации. - М.: Е-Пирим, 2004г., 88 с.
- 5.П. С. Гуревич. Психологический словарь. – С.: Психолог, 2007г, 293 с.

**УДК: 316.2-055.2**

### **«ЖЕНЩИНЫ И ОБРАЗОВАНИЕ» В КОНЦЕПЦИЯХ БИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕТЕРМИНИЗМА ( кон. XIX – пер.пол. XX вв ).**

**Макешина Ю.В.**

[makeshina@i.ua](mailto:makeshina@i.ua)

Старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных наук  
Днепропропетровский государственный институт физической культуры и спорта  
Научный руководитель – Т.Власова

«Натурализм», отождествляющий социальные процессы с природными явлениями, распространяющий принципы и методы естественных наук на область социального поведения, как и биологический эссенциализм, целью которого является узаконивание существующего положения вещей, всегда активно использовались и по-прежнему используются в биологических доказательствах мужского господства и подчиненного положения женщины. Исследователи утверждают: на протяжении многих периодов в истории науки биологическое философствование в целом использовалось с целью представить социальное неравенство естественным и тем самым его увековечить [1;С.40].

Исследователи утверждают, что феминистический «вызов» второй половины XIX в. настолько угрожал общественному порядку в западных странах, что послужил мощным стимулом биологического философствования о женщинах и мужчинах, тем самым продемонстрировав, насколько тесно наука переплетена с идеологией. Главным оправданием для такого рода ограничений служило убеждение в безусловном интеллектуальном превосходстве мужчины. Аргумент был следующим: даже если гарантировать женщинам равные образовательные возможности, все равно они не смогут ими в достаточной мере воспользоваться из-за врожденной интеллектуальной слабости.

Под таким заявлением вполне могли подписаться многие выдающиеся деятели науки XIX века - к примеру, Чарльз Дарвин. В этом контексте исследователи гендера выделяют,



как правило, теории Э. Кларка, Г. Спенсера, П. Геддеса и Дж. А. Томсона - равно как и большинство видных ученых XX века, включая Холла, Торндайка, Кеттела и Фрейда.

С того момента, как в 1873 году была опубликована работа Э. Кларка «Пол в образовании», закон сохранения энергии стал применяться для подтверждения мизогинистского убеждения, согласно которому высшее образование – неподходящая деятельность для женщин. Основной тезис Кларка был весьма прямолинеен: поскольку нервная система содержит ограниченное количество энергии, расходование одного органа с необходимостью уменьшает оставшееся количество энергии, необходимое для развития других органов. «Из-за обучения в колледже, – утверждал он, – у женщин могут возникнуть серьезные проблемы со здоровьем: невралгия, гинекологические заболевания и, конечно же, истерия и другие расстройства нервной системы» [2; С.79]. Так как в процессе получения образования энергия у женщин отводится от репродуктивных органов к мозгу, это угрожает здоровью женщины.

Другие заявляли, что, если дать женщинам доступ к высшему образованию, это приведет к сокращению количества браков и численности семьи, причем и то, и другое считалось фундаментальными предпосылками благополучия общества в целом. Некоторые даже опасались, что образованная женщина ослабит свой род. Как писал один историк, «женщины и так не отличаются большим здоровьем... а от излишнего учения их мозг определенно впадет в лихорадку! А если женщине все же удастся закончить колледж, ее дети будут болезненными и хилыми, если она вообще способна будет иметь детей» [3; С.44]. Миф о мужском превосходстве основывается на дарвиновской теории вариативности признаков у самцов. Дарвин обнаружил, что у многих видов животных самцы обладают гораздо большей изменчивостью физических черт и способностей, чем самки, чьи характеристики в основном группируются вокруг неких средних величин. На основании этой тенденции к усреднению характеристик и был сделан вывод о том, что женщины менее способны к обучению, а потому не следует ждать от них особых достижений в интеллектуальной и творческой сферах. От этой позиции уже оставался один маленький шаг до утверждения о том, что и мозг самок в меньшей степени затронут эволюцией, чем мозг самцов. Раз самцы обладают большей вариативностью признаков, то, соответственно, они могут лучше адаптироваться к внешней среде и извлекать больше пользы из разнообразия внешних стимулов.

Согласно популярной в то время теории, при получении высшего образования женщины постоянно испытывают физические и эмоциональные стрессы, то есть образование явно не идет им впрок. Некоторые исследователи утверждали, что образование для женщин вообще очень вредно, поскольку приводит к нарушению менструального цикла и ослабляет их материнские инстинкты. Если уж чему-то и стоит учить женщину, – писал Холл, – так это «учить ее быть матерью» [4; С.68].

Но настоящий «взрыв» биодетерминизма произошел в 1975 г., когда гарвардский ученый Э. Уилсон объявил о том, что социальное поведение людей и социальная организация закодированы в генах. В своей работе «Социобиология: новейший синтез» Уилсон относит гуманитарные и социальные науки к категории биологических. Считая гены центром естественного отбора, Уилсон построил теорию генетической эволюции, которая может быть приложима к поразительному разнообразию поведения и видов, включая и людей. Анализ человеческого поведения Уилсон разработал в своей книге «О человеческой природе» (1978). Примерно в то же время несколько других ученых также опубликовали социобиологический анализ человеческого поведения (Д. Бараш, Г. Доукинс, Дж. Маккиннон, Д. Симонс).

Социобиологические доводы во всех случаях были прямолинейными и простыми. Самцы сексуально распушены, они агрессивны по отношению к другим самцам, потому что они конкурируют с другими самцами за недостаточные репродуктивные ресурсы самок, и т. п. Женщины, наоборот, скрывают свои сексуальные намерения до тех пор, пока не найдут лучшего сексуального партнера; они вкладывают намного больше времени и энергии в

заботу о детях, так как они не могут легко переместить свое потомство и уже вложили в него несколько месяцев беременности и т. п.

Как отмечается, подобный социобиологический анализ половых различий породил огромное число противоречий. Ученые-феминисты рассматривали его как определенную версию в науке XX века, которая пытается натурализовать существующее положение вещей. Основная критика социобиологического подхода направлена на социобиологическую модель взаимодействия между биологией и культурой: социобиологи в массовом масштабе недооценивают вклад истории и культуры в это взаимодействие. Они не только обращают слишком мало внимания на культуру и историю, они пренебрегают тем, что считается главной отличительной чертой человеческой биологии: способностью человеческих существ изменять своё окружение через культурные изменения и, следовательно, изменять себя. Минимизируя способность человеческого мозга к эволюционированию, социобиологи представляют человеческий организм как взаимодействующий с миром в жестких рамках генетической предопределенности. Последнее приводит социобиологов к грубой недооценке того, как радикально может отличаться контекст человеческой жизни в разные исторические эпохи.

Безусловно, подобные представления ни в коей мере не противостоят патриархатному женскому стереотипу пассивного, слабого и физически беспомощного существа. Что интереснее, так это то, как подобные воззрения накладываются на феминистские теории «природы женщины». Например, культурный феминизм, который обычно не выделяется из рамок радикального феминизма, утверждает, что если нельзя изменить существующий порядок, то следует «избегать» его, прибегая к женским способам восприятия и оценке окружающей действительности. И тогда культурный феминизм звучит по-викториански: женщины по своей природе добрее и мягче, следовательно, если бы все лидеры были женщинами, то не было бы войны [5; С.11].

Как представляется, следует отдельно остановиться на «природе» черных женщин, соответствующих стереотипам и половым ролям. Будучи частью двух маргинализованных групп, исторически рассматриваемых в качестве низших, чернокожие женщины фигурировали в XIX в. отчетливо иным образом по сравнению и с черными мужчинами, и с белыми женщинами. Им приписывались особо уничижительные черты и образы в русле наследия и расизма, и сексизма, например, глупая, неумелая прислуга (mammy), доминирующий «матриарх», сексуальный объект, трагическая мулатка и т. п. . Биполярная концептуализация белой и черной фемининности приписывала черным женщинам все негативные черты, связанные с бесчестьем, в то время как белым женщинам атрибутировались идеализированные аспекты «истинной женственности» – добродетель, набожность, чистота, хрупкость, почтительность и т. д. Противоположным образом чернокожие женщины изображались в качестве примитивных, похотливых, соблазняющих, физически сильных, доминирующих, неженственных и грязных. Все стереотипные образы, кроме «mammy», имели глубоко уничижительную дегуманизирующую обрисовку характеров [6; С.43]

В последнее время в феминистской философии появились многочисленные исследования, которые проанализировали и задокументировали изображение писателями, поэтами, философами природных «особенностей» женщин и мужчин с точки зрения их воздействия на общественное положение в культуре (Моллер, Оукин, Ллойд, Беннет, Хоф и др.). Ученые подчеркивают ту мысль, что «поиски» сведений о «загадке женственности» проводились особенно интенсивно именно тогда, когда «разрыв» между идеалом равенства всех людей и реальным общественным положением женщин особенно бросался в глаза; в первую очередь это касается эпохи, последующей за Просвещением – второй половины XIX в. В то же время интересно звучит замечание ученых-феминистов о том, что предположение о существовании специфического «женского начала», которое сегодня кажется по крайней мере сомнительным, в XIX столетии вполне могло рассматриваться как отказ от женоненавистнических идей. В то же время философы-феминисты подчеркивают:



тот факт, что женщина связывается с природой (выполнение функции размножения) именно в тот момент, когда мужчина становится хозяином природы за счет индустриального развития, должен был сделать невозможным общий дискурс о соотношении природы и человека[7; С.34-35].

В целом, следует заметить: в вопросе о доминирующих ценностях мужчин и женщин утверждается, что традиционная женская роль предполагает принятие ценностей, улучшающих жизнь. Представление о том, что женщины и мужчины олицетворяют соответственно ценности мира и войны, созидания и разрушения также вписываются в традиции западной культуры. И все же поборники биологического эссенциализма по-прежнему заявляют: социальное поведение людей, как и социальная организация, закодированы в генах. Так, социобиологи считают, что для мужских особей характерны социальный промискуитет, уход от партнерш и потомства, агрессия по отношению к другим самцам, отдаление от женских особей и т. д. Для женских особей, полагают они, характерны скромность, уклонение от секса, осторожный выбор сексуальных партнеров, посвящение времени и энергии материнской заботе и т. д. [1; С.53]. Отсюда и соответствующее разделение ролей и труда: женщина отвечает, в первую очередь, за уход за младенцами и воспитание детей, а мужчины, в первую очередь, берут на себя ответственность за защиту семьи.

Философы-феминисты считают, с другой стороны, что институализация мужской власти передавалась из поколения в поколение средствами культуры, чьи дискурсы формировались веками. Исследователи гендера доказывают, что социобиологический подход во всех случаях прямолинеен и упрощен. Ведь в отсутствии каких-либо эмпирических доказательств «особых видов генов» для специфического поведения все социобиологическое «предприятие» выглядит ненаучным.

#### **Список использованных источников**

1. Бем С. Л. Линзы гендера: Трансформация взглядов на проблему неравенства полов. — М.: РОССПЭН, 2004, 331 с.
2. Barbara Miller Solomon, *In the Company of Educated Women: A History of Women and Higher Education in America* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1985. 128p.
3. Mabel Newcomer, *A Century of Higher Education for American Women* Washington, D.C.: Zenger Publishers, 1975. 111p.
4. Шульц Д.П., Шульц Э.С. История современной психологии / пер. с англ. - СПб.: Евразия+, 1998, 528 с.
5. Власова Т. И. Формирование гендерных стереотипов в западноевропейской философии. — И.: Генеза, 2006, 296 с.
6. Mgadmi M. Black Women's Identity: Stereotypes, Respectability and Passionlessness (1890–1930) // *Uses and Counter-Uses of Stereotypes among African Americans*. — Vol. VII. — №1, 2009. P. 40-50).
7. Хоф Р. Возникновение и развитие гендерных исследований. // *Пол. Гендер. Культура*. — М.: РГГУ, 2009. С. 31-60.

**УДК 371.015**

#### **АДАПТАЦИЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ К НОВЫМ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ**

**Мамарджанова К. К.**

[zelentshov1111@mail.ru](mailto:zelentshov1111@mail.ru)

Студентка Павлодарского медицинского колледжа, Павлодар, Казахстан

Научный руководитель — Т. Зеленцова

В процессе своего развития любая личность проходит этапы психологической адаптации при социализации к новой среде. Студенты – медики Павлодарского медицинского колледжа социализируются в новых условиях деятельности, проходят процесс адаптации к среде, общению с одноклассниками, преподавателями. При изменении привычных условий жизни появляются факторы, вносящие дезорганизацию в психическую деятельность, регулирующую поведение человека. Возникает необходимость в новых психических реакциях на раздражители, вызванные изменившимися условиями. Поэтому в Павлодарском медицинском колледже устоявшейся традицией стало оказание помощи студентам при адаптации к новой среде.

Устойчивая психическая адаптация — уровень психической деятельности, определяющий адекватное заданным условиям среды поведение человека, его эффективное взаимодействие со средой и успешную деятельность без значительного нервно-психического напряжения. Критерием повышения нервно-психической устойчивости можно считать внутреннюю психическую комфортность человека, определяемую сбалансированностью положительных и отрицательных эмоций [8, С. 23].

Эффективность адаптации студентов сказывается на психологическом комфорте обучения, повышении учебной мотивации направленной на развитие учебной деятельности. Процесс адаптации реализовался на трех функциональных уровнях: физиологическом, психологическом и социальном. Важным аспектом социальной адаптации является принятие индивидом социальной роли. Психологическую адаптацию человека можно определить как приспособление личности к существованию в обществе в соответствии с социальными требованиями этого общества и с собственными потребностями, мотивами и интересами.

Несмотря на значительное количество исследований, посвященных феномену адаптации в образовательной среде (К.А. Абульханова-Славская, Л.И. Божович, Н.Г. Лусканова, Е.И. Головаха, И.С. Кон, С.Раттер) и множество существующих методов реабилитации дезадаптивных факторов, проблема социальной адаптации не снимается, а лишь с каждым годом все обостряется [1,2,4,5]. Рассматривая существующие в современной науке подходы к проблеме адаптации в своем исследовании мы использовали социально-психологический подход, где социально-психологическая дезадаптация рассматривается большинством авторов (М.Р. Гинзбург, А.М. Прихожан, А.А. Налчаджян, Т.Г. Дичев, С. Раттер) как процесс нарушения равновесия личности и среды (социума), как неспособность личности адаптироваться к собственным потребностям и притязаниям [3,6,7].

С целью осуществления социально-психологических, педагогических системных мероприятий, способствующих успешной адаптации студентов образовательно-воспитательному процессу в колледже была составлена программа адаптации на 2013-2014 учебный год.

Цель исследования: выявить особенности социально-психологической адаптации студентов первого курса к обучению, дать соответствующие рекомендации кураторам, родителям и студентам, способствующие наиболее благоприятной адаптации, провести тренинговые занятия на развитие толерантной коммуникации.

Гипотеза исследования: Если создать условия для социально-психологической адаптации к новой образовательной среде, то это позволит снизить факторы риска дезадаптивных студентов (недоверие, эмоциональную незащищенность, агрессию, депрессивность, тревожность), т.к. будут учтены следующие принципы:

- 1) отношение к партнеру как к активному субъекту, равноправному партнеру по общению независимо от его возраста, уровня интеллекта;
- 2) недирективность педагогического взаимодействия;
- 3) неформальность отношений, внеролевое и внеигровое общение;
- 4) активное диалогическое отношение к собеседнику;
- 5) совместное творчество преподавателя и студентов, направленное на развитие личности.

Задачи психологического сопровождения процесса адаптации:

- Исследовать психологическое состояние студентов в процессе адаптации при помощи диагностических методик.
- На основе сделанных выводов предложить рекомендации, позволяющие снизить влияние дезадаптивных факторов на процесс адаптации студентов.
- Провести индивидуальное консультирование со студентами имеющими низкий уровень адаптивности.
- Провести тренинги, способствующие наиболее оптимальной адаптации студентов к обучению, снижению уровня тревожности, повышению самооценки студентов.
- Привлечь старшекурсников для оказания помощи в процессе адаптации.
- Повторный диагностический срез.

Исследование проходило в три этапа: диагностический, формирующий, повторный диагностический срез.

Для диагностического этапа были использованы следующие методы: для оценки личностного адаптационного потенциала применялась методика диагностики социально-психологической адаптации К. Роджерса и Р. Даймонда, тест «Лесенка», позволяющий диагностировать уровень самооценивания и чувствования индивида в процессе обучения, методика Спилбергера на определение уровня тревожности, тест на агрессию Басса-Дарки, методика самооценки Н.Г. Лусканова. В диагностировании приняли участие студенты 15 групп нового набора (всего 394 студента) Павлодарского медицинского колледжа.

Анализ методики на определение уровня социально-психологической адаптации Роджерса-Даймонда показал, что высокий уровень адаптивности был зафиксирован у 60% студентов (239 респондентов). Данный показатель свидетельствует о положительном физиологическом и психологическом состоянии учащихся, о благоприятном процессе адаптации к новым условиям, принятии новой социальной роли и других участников образовательного процесса (одногоруппников, педагогов).

Средний уровень адаптивности был зафиксирован у 24% студентов (993 респондента). Данный показатель говорит в целом о благоприятной адаптации к новым условиям, однако имеются возможные трудности этого процесса в силу индивидуальных особенностей, которые определяют степень и дополнительные резервы (черты характера, особенности темперамента, трудности в общении и т.д.). Такие учащиеся нуждаются в поддержке и большим диапазоном времени адаптации.

Низкий уровень адаптивности согласно проведенной методике был зафиксирован у 16% студентов (56 респондентов). Низкий уровень адаптивности сигнализирует о негативном эмоциональном фоне адаптации студента к новым условиям, возможные признаки переутомления, усталости, возможные нервные срывы вплоть до ухода от проблемы (отказ от учебы, соматические проявления) (см. рис. 1).

Диагностика позволила также выявить основные причины дезадаптации студентов: высокая тревожность, трудности в общении, страх перед неизвестностью, оторванность от дома, трудности в обучении, семейные проблемы и др.

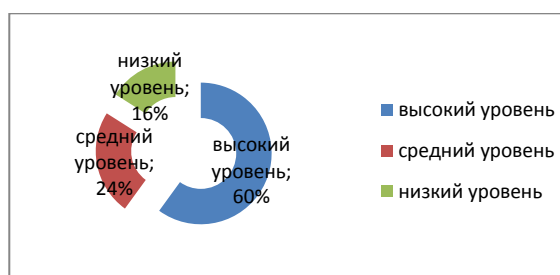


Рисунок 1 – Уровень социально психологической адаптации

Если рассмотреть преобладающие типы личности при адаптации, то картина будет такая:

1. Эгофильный тип (12%). Студенты данного типа с детства проявляют склонность к повышенной осторожности; на базе этого типа формируется личность с выраженной эгоцентричностью, тревожной мнительностью, склонностью при неблагоприятных обстоятельствах к навязчивым страхам, фобиям или истерическим реакциям.

2. Генофильный тип (8%). Студенты проявляют себя как ярко выраженные комфортные личности, идут за сильным лидером, не имеют собственного мнения, робки и осторожны.

3. Исследовательский тип (4%). Интровертированный тип студентов, которые не склонны к общению, одиночки. Их движет интерес к обучению, получение ответов на вопросы.

4. Доминантный тип (6%). Студенты стремящиеся к лидерству. Упорны в достижении цели, готовы к риску, раскрепощены, ведут себя независимо. Любят внимание только к собственной персоне, демонстративны.

5. Либертрофильный тип (7%). Склонность к протесту против любого ограничения свободы. Для студентов этого типа характерны стремление к самостоятельности, отрицанию авторитетов (родителей, учителей), предрасположенность к упрямству, негативизму.

6. Дигниафильный тип (9%). Студенты которые от природы имеют развитое чувство юмора, в общении используют иронию и насмешку. Независимы, свободолюбивы, честны и открыты, говорят что думают (см. рис. 2).

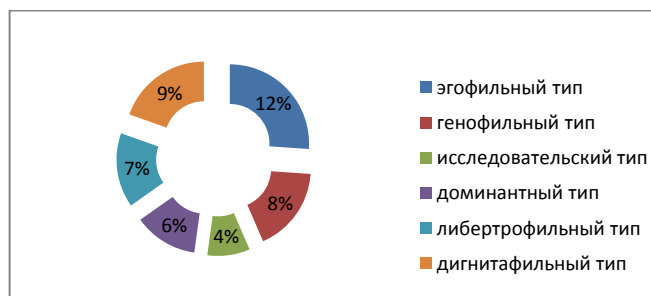


Рисунок 2 – Типы личности при адаптации

Для определения уровня тревожности нами была использована методика Спилбергера-Ханина. Данные диагностики показывают, что среди студентов преобладает низкий уровень тревожности (73%), средний уровень (14%), высокую тревожность показывают 13% студентов колледжа, причем в эту группу вошли студенты с низкой адаптивностью. Ситуативная тревожность представлена низким (52%) и средним (27%) уровнем. Высокий уровень тревожности продемонстрировало 21% студентов, что говорит о наличии ситуаций при которых они тревожатся, но уровень снижается когда ситуация закончена или разрешена.

Методика Баасса-Дарки позволила нам замерить несколько видов агрессии в поведении. Данные диагностики зафиксировали наличие проявления агрессии среди групп, в пределах нормы. Высокий показатель проявления агрессии продемонстрировали 23% нового набора. Среди проявления агрессии ярко выражена эмоциональная (36%), вербальная (23%), физическая (27%) которая свойственна в основном по гендерному плану мужскому составу колледжа, предметная агрессия (5%) и аутоагрессия (9%).

Социально-психологический подход рассматривает дезадаптацию личности как её неспособность адаптироваться к собственным потребностям и притязаниям. Именно на это влияет самооценка личности, которую мы замерили с помощью методики Н.Г. Лусканова. Среди студентов нового набора преобладает адекватная самооценка (44%), завышенную самооценку имеют 37% студентов, заниженная самооценка характерна 19% студентов. Мы еще раз акцентируем внимание на то, что именно заниженная самооценка может стать причиной дезадаптации личности в новых условиях жизнедеятельности.

По методике на определение социального восприятия отношений «Лесенка» группы на 97% - 100% высоко оценивают свою актуальность в сферах (учеба, отношения с одноклассниками, отношения с педагогами), от 7 до 10 баллов, что свидетельствует о наличии благоприятного климата в группе, контакт с куратором установлен (см. прилож. J). Отношения в группе имеют свою специфику, например: 11ф-ра очень шумные и разобщенные, 110фарм разделены на микрогруппы по возрасту, 230зт многочисленная группа сложная по гендерному составу (преобладают мальчики).

Основной этап формирующего эксперимента заключался в реализации разработанных нами рекомендаций с группами дезадаптированных студентов, которые были взяты на контроль и вошли в так называемую «группу риска» - 56 студентов. С каждым из них проводилось индивидуальное консультирование, беседы, по мере возможности привлекались и родители. За время проведения эксперимента психологом колледжа было проведено 126 индивидуальных консультаций среди студентов, после диагностики на адаптацию. В консультировании использованы методики Люшера, Кеттелла, Шмишека, определение социотипа на выявление актуальных проблем личности. Студенты группы риска посещали психолога неоднократно. Проведены консультации родителей студентов с проблемами в адаптации. Информация о работе программы была предоставлена на педагогических и методических советах колледжа, родительских собраниях.

В группах первого курса нового набора был проведен тренинг на социально-психологическую адаптацию. Целью тренинга стало создание условий для более близкого знакомства и установления эмоциональных контактов; выработка норм работы в группе, вхождение в игровой стиль взаимодействия. Длительность тренинга в группах составила один час, условием стало участие старшекурсников в виде помощников.

#### **Основные задачи тренинга:**

1. Развитие навыков эффективного диалогического общения.
2. Развитие умений "ненасильственной коммуникации" или общения без принуждения.
3. Развитие навыков уверенно-достойного поведения.
4. Самовыражение каждого студента.
5. Выражение эмоций и креативный подход в разрешении трудных ситуаций.

Методом оценки тренинга выбрана четырехуровневая модель Л. Кирпатрика. Она позволила замерить уровень реакции участников тренинга, результативные данные: развитие креативности, толерантности, стимулировании личностного роста, создании атмосферы доверия, выявлении лидеров группы. При работе над сплоченностью был сделан акцент на ведущие параметры группы: сплоченность, референтность, комфортность, толерантность, интегративность в выполнении заданий, положительный микроклимат, высокая организованность, коммуникативность.

По окончании экспериментального периода была осуществлена вторичная, контрольная диагностика показателей адаптации учащихся экспериментальных и контрольных групп с использованием тех же методов. Контрольный эксперимент показал незначительные изменения в показателях адаптированности студентов контрольных групп (А2) и значительные изменения в этих показателях для экспериментальных групп. Сравнительные данные показателей адаптации студентов экспериментальных групп до формирующего эксперимента (Д1), после него (Д2) и контрольных групп (А2) (см. табл. 1).

Таблица 1 – Сравнительные данные показателей адаптации

Показатели дезадаптации	Д1- группы n=27	Д2- группы n=27	А- группы n=41
Средний коэффициент уровня дезадаптации	38	12,4***	18,7
Средний балл по уровню тревожности	47, 5	26,6**	28
Средний балл по уровню агрессивного проявления	3,17	1,5***	2,3
Недоверие к себе, новым людям и ситуациям	7,3	2,8***	3,4

Эмоциональное напряжение.	4,8	2,1***	1,9
---------------------------	-----	--------	-----

Приведенные в таблице данные позволяют сделать ряд важных выводов:

1. Включение студента в учебно-воспитательный процесс, построенный на принципах личностно-ориентированного диалога, оказывает существенное влияние на повышение уровня адаптированности к образовательной среде

2. По всем показателям дезадаптированности получены высоко значимые данные, свидетельствующие о благоприятном влиянии проводимой работы.

3. Диалогический характер общения как основа построения учебно-воспитательной работы способствует снижению уровня тревожности, снижению степени выраженности внутриличностных симптомокомплексов: тревожность, незащищенность; враждебность; депрессивность; недоверие к себе, новым людям и ситуациям; эмоциональное напряжение.

На основе выделенных принципов и с учетом условий и факторов адаптации нами были разработаны практические рекомендации кураторам групп, преподавателям работающими в группах нового набора, по организации оптимального диалогического педагогического взаимодействия с учащимися. Таким образом, диагностика адаптивных свойств личности может быть в этой работе и отправным моментом, и ее практической основой. Реализация программы адаптации в колледже, построенной на принципах диалогического общения, не могла бы стать эффективной при «насаждении» этих рекомендаций педагогам. Для интериоризации или «присвоения» педагогами рекомендаций по организации оптимального диалогического взаимодействия с учащимися психологом колледжа был проведен цикл тренингов для педагогического состава колледжа под названием «Общение без принуждения».

#### Список использованных источников

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегии жизни. — М.: Мысль, 1991, 298с.
2. Божович Л.И. Проблемы формирования личности. — Воронеж: МОДЭК, 1995, 352с.
3. Гинзбург М.Р. Психологическое содержание личностного самоопределения // Вопросы психологии. - 1994. - № 3, С.19
4. Головаха Е.И. Психология человеческого взаимоотношения. — М.; Знание.- 1989, 35с.
5. Кон И.С. Психология юношеского возраста / И.С. Кон. — М.: Просвещение, 1979, 175с.
6. Налчаджян А.А. Социально - психическая адаптация личности.- Ереван: Изд-во АН Арм. ССР, 1988, 368с.
7. Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. — Спб.: Питер, 2009, 192с.
8. Слостенін В.А., Каширин В.П. Социальная адаптация.- М.: Знание, 2001, 231с.

УДК 379

### САЛАУАТТЫ ӨМІР САЛТЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ЖАҢА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Маралбай Думан Саматұлы

[Duman.maralbay@mail.ru](mailto:Duman.maralbay@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші- Қ.Қ.Кадилова

Бүгінде білім - қоғамның әлеуметтік-экономикалық, интеллектуалдық және рухани

дамуының стратегиялық бағдары ғана емес, сонымен қатар біздің қоғамымыздың қауіпсіздігінің кепілі. Оқытудағы жаңа технология аса қажетті педагогикалық мәселелердің шешімдерін табуға, ой еңбегін арттыруға, оқу процесін тиімді басқаруды қамтамасыз етеді. Жаңа технологияларды оқыту үрдісінде қолданудың негізгі ерекшелігі ол оқытушылар мен студенттерге өз бетімен және бірлесіп шығармашылық жұмыс жасауға көп мүмкіндік береді және оны педагогикалық мақсатта пайдалану оқушылардың зердесіне, сезіміне, көзқарасына әсер ете отырып оның интеллектуалдық мүмкіншіліктерін арттыруға көмектеседі.

Дене тәрбиесінің әлеуметтік жүйе және қоғамдық құбылыс есебінде дене тәрбиесі жүйесін, оның қалыптасуы мен дамуының негізгі заңдылықтарын, оның қызметі мен құрылымын танып, білудің қажеттілігі білім мен тәрбие талаптарына сәйкес өсіп келе жатқан ұрпақтың дене тәрбиесін қамтамасыз ету үшін керек. Дене тәрбиесі тек мектептегі дене шынықтыру сабағы ғана емес, ол сабақтан тыс, денсаулыққа байланысты шаралар жүйесі екенін ескерсек, қазіргі кезеңдегі білім беру орындарындағы дене тәрбиесінің жүйесі жастардың денсаулықтарын нығайтумен қоса, тұлға бойындағы биологиялық-психологиялық қажеттіліктердің жан-жақты жетілуіне, өмірге белсенді ұстаным мен ізгілікті қатынастарын дамытуды меңзейді. Мұндай маңызды әдістеме ғылыми және оқу пәні ретінде жетекші рөл атқаратын, дене тәрбиесі саласындағы кәсіптік бағытта болашақ мұғалімдерді дайындауды жүзеге асыратын жоғары оқу орындарындағы оқыту жүйесіне тікелей байланысты.

Қазіргі кезеңде жоғарғы оқу бағдарламаларын құрастыру бағыт-бағдары өзгерді. Алайда, бұлардың бәрінде жастардың қайда оқитындығы ескерілмейді, олардың меңгеруі тиіс негізгі дағдылар мен қабілеттер, оқу нормасын тапсыруға арналған шарттар көрсетілген. Денені шынықтыру жаттығуларының орындалуы қозғалыс дайындығының деңгейі туралы мәлімет береді. Дегенмен, бұл бағдарламалар базалық, үлгілік сипатқа ие, сондықтан оларды әрбір педагог жергілікті жағдай мен салт-дәстүрлерге орай өзгертулер мен толықтырулар енгізіп, өзгерте алады.

Дене тәрбиесі мәселелерін шығармашылық тұрғыда шешуге, өзгермелі өмір жағдайында инновациялық процестер мен жаңашыл бағыттарды дер кезінде меңгере отырып, тәжірибеге сын көзбен қарап, дене тәрбиесі міндеттерін жүзеге асыруға белсенді, салауаттылық пен дене мәдениетін меңгерген маман даярлаудың маңыздылығы артуда.

Дене тәрбиесін, жаңа технология мен озат тәжірибені ұлттық және жалпыадамзаттық құндылық қағидаларымен сабақтастыра зерттеу – бүгінгі күн талабынан туындап отырған педагогика ғылымының міндеттерінің бірі.

Дене тәрбиесінің мәнін бүгінгі жаңа заман талабына сәйкес қарастыру – бұл адамды өзі өмір сүрген ортаның жемісі ғана емес, сол ортадағы дене мәдениеті, адамгершілік қарым-қатынасы әрекетімен көрінетін субъект деп танылуымен айқындалады.

Қоғамның елеулі өзгерістерге түсуі, адамның мақсат-мұраттарына, тұрмыс-тіршілігі мен мінез-құлқына, сондай-ақ өзінің жеке басына да субъект ретінде өзгеріс енгізуде. Оның үстіне

қоғамдағы салауаттылық, дене мәдениеті мен рухани құндылықтардың табиғаты, мәні, шығу тегі

және атқаратын қызметтері туралы жан-жақты зерттеу, студент жастардың дене тәрбиесін салауаттылық дене мәдениеті мәселесімен байланыста қарастыру қажеттігі бізді тақырыбымыздың өзектілігін айқындай түседі.

Өмір салты мен денсаулық арасындағы өзара байланыс салауатты өмір салты ұғымын құрастырады. Салауатты өмір салтын насихаттауда, салауатты өмір сүру мәдениетін қалыптастыру мәселелерін жетілдіретін, осы саладағы басымдылықтарды анықтайтын ғылым да, өскелең ұрпақты оқыту, тәрбиелеу формалары мен жаңа әдістерді ұстанатын білім де қажет. Жастардың салауатты өмір салтын қалыптастыру туралы алған білімдері болашақ азаматтардың денсаулығын сақтап қалуға берік тірек болады.

Жастардың салауатты өмір сүру мәдениетін қалыптастыру бұл:

- Біріншіден, жеке тұлғаның өзін қоршаған жансыз және жанды табиғи ортамен жан – жақты үйлесім тауып, өз ғұмырын Отаны, елі, отбасы және өзі үшін барынша пайдалы өткізу



дағдысын

қалыптастыру;

- Екіншіден, салауатты өмір салты – ол денсаулықтың үйлесімді дамып, сақталуы мен орнығуын қамтамасыз ету мақсатында денсаулықты нығайтуға бағытталған іс – шараларды жүргізу.

Жастардың денсаулығын сақтау мен қалыптастырудың басты мақсаты: тұлғаның психологиялық, дене – қимыл әрекеттерінің мүмкіндіктері мен жас ерекшеліктерін ескеріп, гигиеналық ұғымдарды, салауатты өмір салтының уәждамаларын, жеке бас тазалығын жете түсіндіру;

Олардың мінез – құлқында белгілі гигиеналық тұрақтылықты қалыптастыру, өзіне – өзі қызмет ету, денсаулығын сақтау, нығайту, мәдени – гигиеналық мінез – құлық дағдыларын қалыптастыру болып табылады.

Елімізде бәсекеге қабілетті білім – білім беру саласының ең басты міндеті болып отыр. Дамудың алдыңғы қатарындағы елдердің білім дәрежесімен тенесу – еліміздің біліми саясатының негізгі көздегені. Дамыған елу елдің қатарына енудің алғышарттарының бірі де осы сапалы да бәсекеге қабілетті білім. Сондықтан да еліміздегі мектептердегі білім берудің басты ұстанымдары мен міндеттері, әрекеттері, жолдары осы мақсатқа орай ұйымдастырылады.

Мақсатқа жетудің түрлі жолдары бар. Солардың бірі де бірегейі оқытудың жаңа технологияларын пайдалану. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының (Астана, 2000 жыл) 18-бабының 8-тармағында: «Оқытудың жаңа технологияларын сынақтан өткізу, білім берудің жаңа мазмұнын енгізу үшін білім беру ұйымдарында эксперимент тәртібімен іске асырылатын білім беру бағдарламалары әзірлену мүмкіндігі», - атап көрсетілген. Осыған орай қазір еліміздегі көптеген білім ошағында білім берудің жаңа жүйесі енгізіліп, әлемдік білім беру кеңістігіне бет алуда. Білімі мен ғылымы өз дәрежесінде дамыған елдер көш бастап, қашан да елдік дамудың кез келген саласында озық тұрары сөзсіз. Бізде осы көштен қалмаудың қамын жасап бағудамыз.

Дене тәрбиесі өсіп келе жатқан жас ұрпаққа білім мен тәрбие беру саласының бір тармағы болып табылады және ол жеке тұлғаның жан-жақты дамуына, күшті де қуатты болып өсуіне, ұзақ уақыт шығармашылық еңбекке жарамды адамды қалыптастыруға, оны Отан сүйгіштікке дайындауға қызмет етеді.

Білім – қоғамды тұрақтандыратын, рухани мұраны сақтайтын, ұрпақты ұрпаққа сабақтастыратын құрал. Қолда бар мүмкіндікті пайдаланып оқытудың жаңа әдіс-тәсілдерін тиімді қолдану, жаңа технологияны әркімнің өз сабағында пайдалану арқылы келешек жастарды халықтың дәстүр үрдісінде адамгершілікке, салауатты өмір сүруге баулу дені сау ұрпақ тәрбиелеу дене тәрбиесі пәні мұғалімдерінің басты міндеті. Олай болса, оқыту мен тәрбиелеудің ой елегінен өтетін әдіс-тәсілдерін, жаңашыл педагогтардың тапқан әдістемелерін біліп қана қою жеткіліксіз, оны әркім өз мүмкіндігінше күнделікті сабақта пайдалану

қажет.

Сабақ кезінде студент жастардың ішкі позициялық көз қарасы мен бағыты айқын көрініс бере алады. Сонда ғана сабақ нәтижелі болып, білім сапасы артады. Осы бағыттарда әрбір мұғалімнің оқытуға, үйретуге өз тұғырнамасы болуы қажет.

Олар

мыналар:

- Әр студенттің білім деңгейін, қабілетін, мүмкіншілігін түсіну;
- Студенттің бойындағы жетістіктері мен кемшіліктерін қабылдау;
- Студенттерге қиындықтарды жеңуге, кемшіліктерден арылуға көмектесу;

Республикамыздағы білім беру саласында және әртүрлі қолдану салаларына байланысты жаңа бағыттағы спорт, дене тәрбиесі жүйесі бойынша мамандарға деген сұраныстардың артуы, оларды дайындаудағы білімділігі мен қабілеттілігі, біліктіліктің қазіргі талаптарға сай болуы өте үлкен маңызды жұмыстарды атқаруды талап етеді және болашақ педагогтардың кәсіби даярлығын, білім стандартына, мазмұнына сай жетілдіру мәселелері көкейкесті мәселе болып отыр.



Көрсетілген міндеттерді толық жүзеге асыру дене тәрбиесі жүйесіне тікелей байланысты.

Дене тәрбиесін жүзеге асыру – денсаулықты нығайту, білім беру, дамыту, тәрбиелеу міндеттерін шешуге арналған педагогикалық жұмыстардың бірі бола отырып, жеке тұлғаның денсаулық деңгейін арттыру, табиғи күш-қуатын нығайту, дене мүшелерін гигиеналық негіздері мен денеқозғалыс қабілеті мүмкіндіктеріне сай, өз бетінше қимыл-қозғалыс жаттығуларын орындап, өзін-өзі үнемі дамытып, көңілді де сергек жүруге баулиды.

Болашақ ұрпағымыздың денсаулығының мықтылығы, салауатты өмір сүруі мектеп мұғалімінің жеке басымен оның жоғары оқу орнындағы теориялық жеке тәжірибелік дайындығының дәрежесіне тікелей байланысты. Осыған орай дене тәрбиесі жүйесін жүзеге асыру жұмыстарын ұйымдастыруға болашақ мұғалімдерді даярлау ісін кәсіби дайындықтың ажырамас бөлігі ретінде қарастыру керек.

Дене тәрбиесі және спорт мамандары күрделі әлеуметтік міндеттерді шешуге араласумен бірге жастардың психологиялық ерекшеліктеріне сай, оқу-тәрбие міндеттерін шешуде олардың рухани жетекшісі де болуы тиіс.

Студент жастар дене шынықтыру сабақтарында жаңа технологияны пайдалану оқыту мен тәрбиелеудің жалпы заңдылықтарына бағынған. Сондықтан оны іске асыру барысында дене тәрбиесінің жас және жыныстық ерекшеліктерін ескере отырып, осы заңдылықтарды көрсететін жалпы педагогикалық ұстанымдарды басшылыққа алу қажет. Ол ұстанымдарға жататындар: жан-жақтылық, саналылық пен белсенділік, бірте-бірте жасалатын әрекет, қайталамалық, көрнекілік, жеке даралық.

Оқу үдерісінің үздіксіздігі негізгі үш қағидаларда көрініс тапқан:

- а) оқу-тәрбие үдерісі көп жылғы және жыл бойындағы сипатқа ие болуы тиіс;
- ә) сабақ барысында әрбір келесі сабақтың әсері алдыңғы сабақтың ізінше қатпарлы әсер қалдыруы тиіс, себебі жастардың ағзасында алдыңғы сабақтардың әсерінен пайда болған жағымды өзгерістер беки түсуі және жетіле түсуі қажет;
- б) демалыс жұмыс қабілетін қалпына келтірудің арта түсуі үшін жеткілікті болуы тиіс.

Дене жүктемелерін бірте-бірте және жоғары деңгейге арттыру ұстанымы олардың көлемі мен қарқындылығының, жастарды дайындауға қойылатын талаптардың бірте-бірте күрделенуінің үздіксіз арта түсуімен байланысты болып келеді.

Сабақтарды бір-бірте күрделендіру, дайындаудың мүмкіндіктері мен деңгейлеріне сәйкес келіп, олардың спорттық жетістіктерінің үздіксіз арта түсуін қамтамасыз етуі тиіс. Дене жүктеме-лерінің толқынды түрде өзгеру ұстанымы олардың динамикасының толқынды сипатын көрсетеді, себебі ол салыстырмалы алғанда оқу – тәрбие үдерісінің кіші-гірім үзіндісіне, немесе сабақтардың кезеңдері мен тұтас бір дәуіріне де тән болуы мүмкін.

Спорттық техника мен оны жаңа тұрғыда жетілдіруге үйрету әдістерінің кез-келген түрінің жағымды жақтары бар, бірақ ол жеке қалпында шапшаң әрі тиімді үйретуді толық қамтамасыз ете алмайды, сондықтан спорттық техниканы меңгеру барысында барлық әдістер бірін-бірі толық- тыратын түрде қолданылады. Олар жиірек бір уақытта пайдаланылады.

Қимыл-қозғалыстарды белгілі реттілікте игеру. Атап айтқанда: дайындалып жүрген студенттердің оқуға деген жағымды ынтасын қалыптастыру; қозғалыс қимылының мәні туралы білімді қалыптастыру; әрбір спорт түрлері бойынша үйренетін қозғалыстар туралы толық түсінікті қалыптастыру; үйренетін қозғалыс қимылын тұтастай игеру. Сөйтіп, қимылға үйрету дегеніміз - бұл білім алу, қозғалыс икемділігін қалыптастыру және тиісті дене жағынан қалыптасудың қасиеттерін тәрбиелеу.

Оқыту технологиялары студенттің тұрақты жоғары нәтижелерге қарай біртіндеп сатылай жылжуын, жаңа оқу ақпарлары мен біліктіліктерді меңгеру мақсатына жақындау деңгейлерін әр қырынан бағалау және өзін-өзі бағалау мүмкіндіктерінің туындауын қамтамасыз етеді. Білім стандартында белгіленген, білім беру бағдарламаларында айқындалған талаптарды нақты жағдайларда жүзеге асыруға мүмкіндік беретін педагогикалық технологиялардың бірі деңгейлеп-саралап оқыту технологиясы.

Даралап-саралап оқыту технологиясының мақсаттылық принципі - әр сабақты өткізуге

арналған жоспарда, ең бірінші сол сабақтың мақсаты көрсетіледі. Сондай-ақ деңгейлік тапсырмаларда жастардың ерекшеліктерін ескере отырып белгілі бір мақсатта берілуі қажет. Деңгейлік тапсырмалар беру әдістемесінің негізгі ұстанымы – оқу материалдарын жастардың жас ерекшелігі мен психологиялық ерекшеліктеріне байланысты ойлау әрекеттеріне ойластырып, саналы меңгерту. Студент жастардың білім сапасын көп жағдайларда төмен болуы осындай түрлі жағдайларды ескермеудің салдары деп айтуға болады. Деңгейлік тапсырмалар мен жұмыс жасау студенттердің іскерліктерін жүзеге асырады.

Талдау, жалпы білім беру мектептерінде оқу-тәрбие үдерісін ұйымдастыру мен басқаруға білім беру мен спорттық мекемелерге тән құрылымдар - мақсат, жалпы және арнайы (арнайылық) міндеттер, әдістер мен қағидалар, оқу кеңістігінде жүзеге асатын, нақты бағыттылығы бар, оқу материалының теориялық және тәжірибелік мазмұны кіретінін көрсетті. Жас-спортшының осы білім беру кеңістігіндегі таңдаған жолының басы, жоғарғы оқу орнындағы оқу мерзіміндегі бастапқы кезеңнің де нақты құрылымы немесе мазмұны болады.

Дене тәрбиесі сабағында оқытудың дәстүрлі емес құралдарын қолдану барсында Студенттердің дене тәрбиесін дамыту технологияларын жетілдіруге; дене тәрбиесі сабақтарында жастарды адамгершілікке тәрбиелеуге, дене тәрбиесі арқылы жеке тұлғаның психофизиологиясын өзгеруге: өзін-өзі реттеуін қалыптастыру; дене тәрбиесі сабақтарын жастардың өз араларында пәнаралық байланыс арқылы жетілдіру; дене қабілетін рухани құндылықтар арқылы дамыту; релаксация арқылы жеке тұлғаның психофизиологиялық қабілеттерін дамыту; психикалық қуат мүмкіндіктері мен дене тәрбиесін сабақтастырып дамытуға қол жеткізуге болады.

Салауатты өмір салты мәдениетін қалыптастыру. Қазіргі кезде білім беру мекемелерінің алдында тұрған міндеттердің бірі – жас ұрпақтың салауатты өмір сүруге көзқарасын қалыптастыру, олардың денсаулығын сақтауға, қоршаған ортасын таза ұстауға және жоғары, сапалы білім алып, сол білімді келешектегі өмірінде пайдалана білуге тәрбиелеу.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. Астана, 2000ж.
2. Мұсаева С.А., Мейірманқұлова Т. редакциясымен «Кәсіптік білім беруде инновациялық технологияларды енгізу» (әдістемелік нұсқа). Тараз, 2004ж.
3. Отарова Н. Сын тұрғысынан ойлау. Биология және салауаттылық негізі. 2006ж.
4. Давыдов В.О., «Дамудағы білім түсінігі» (аударылған нұсқасы). Томск, 1995ж.

**УДК 316.6:61**

#### **Применение НЛП в медицине для улучшения здоровья пациента**

**Маратбек Абзалжан Женисович**

**[Maratbek.a@mail.ru](mailto:Maratbek.a@mail.ru)**

Студент Южно-Казахстанская Государственная Фармацевтическая Академии

Научный руководитель – Е. Сәлім

"Магия"нейролингвистики привлекала к себе пристальное внимание целого поколения на протяжении последних десятилетий. Стал резко расти спрос на обучение и применение принципов НЛП в самых разнообразных областях человеческой деятельности [1,4].

НЛП возникло в середине 70-х годов. В самой его сердцевине лежит то, что обычно называют "моделированием" – исследование тех мыслительных и поведенческих процессов, которые позволяют нам делать то, что мы делаем. НЛП строит модели мастерства во всех областях человеческой деятельности: здоровье, спорте, общении, обучении и учебе, бизнесе

и управлении, чтобы сделать эти умения доступными другим людям. Оно создает модели реальных людей, описывает лишь возможные вещи, которые уже были сделаны, а не рисуе абстрактные идеалы [1,6].

В НЛП три основных элемента. Часть "нейро" имеет отношение к неврологии - к тому, как нервная система поддерживает связь между нашим разумом и телом. "Лингвистическое" относится к языку - к тому, как мы воздействуем друг на друга и на самих себя с помощью языка. "Программирование" указывает на те повторяющиеся последовательности наших мыслей и действий, с помощью которых мы достигаем своих целей и получаем те последствия, к которым приводит наше поведение [4,36].

Многие современные терапевты отмечают, как удачно нейролингвистический процесс изменения согласуется с общей парадигмой духовного роста, преобразования и эволюции. На самом деле, именно "Дух" Предпосылок, как руководящий принцип, создает обстановку и состояние для изменения, в рамках которого техники НЛП могут оказаться эффективными. А наше тело является неотъемлемой нашей частью, а не чем-то таким, что время от времени заставляет нас болеть, и у него есть удивительная способность учиться и исцелять самоё себя.

Здоровье - это не предмет собственности, это процесс. Это то, что мы делаем, результат наших мыслей и чувств. Это - образ существования [1,6].

Современная медицина преуспела в лечении таких тяжелых состояний, как переломы, раны, аппендицит, серьезные инфекционные заболевания, подобные пневмонии, которые хорошо поддаются лечению антибиотиками. Она действительно может спасти жизнь. Кроме того, у нее есть эффективные средства лечения таких опасных заболеваний, какими являются инфаркты, приступы и осложнения во время родов. Но с такими современными болезнями, как аллергия, гипертония, артрит, астма, рак, остеопороз, вирусные инфекции и нарушения пищеварения, медицина управляется значительно менее уверенно. Наша иммунная система работает постоянно, стараясь сохранить здоровье, точно так же как наше сердце продолжает биться, а легкие - дышать. Должно быть, снижение иммунитета играет решающую роль при любой болезни, в противном случае мы болели бы постоянно.

Быть здоровым - это состояние баланса, включающего тело, разум и дух, такое естественное состояние, которое мы называем "быть самим собой".

Большая часть недомоганий проходит сама собой - некоторые исследования утверждают, что до 80%, - то есть, мы выздоравливаем сами, независимо от медицинского вмешательства [1,10].

Примерно 2500 лет назад Гиппократ учил, что состояние здоровья является доказательством того, что человек достиг состояния гармонии как внутри себя, так и со своим окружением, и все, что оказывает влияние на мозг, воздействует и на тело. И только сейчас, кажется, мы снова возвращаемся к этой точке зрения.

Пациент представлял собой тело, которое следовало лечить, и медицина сосредоточивалась главным образом на лечении болезней и нездоровья как отклонений от биологической нормы, применяя физическое вмешательство, чтобы компенсировать любой дисбаланс. Болезнь - это самый последний сигнал: что-то не в порядке и требует решительных мер. Представители крайнего направления холистической медицины заявляют, что каждый человек способен вылечиться без всяких лекарств, если же у него не получается, значит он просто недостаточно усердно это делает. Некоторые сторонники неортодоксального направления лечения раковых заболеваний придерживаются этого же взгляда. НЛП является многомерным процессом, который включает в себя развитие поведенческой компетентности и гибкости, и наряду с этим - стратегическое мышление и понимание мыслительных и познавательных процессов, которые скрываются за поведением.

Неврологические уровни имеют определенные неврологические аналоги. Чем выше уровень, тем глубже он проникает в неврологию. Мы реагируем на свое окружение периферической нервной системой. Поведение и способности затрагивают двигательные и кортикальные слои нервной системы - наши сознательные и полубессознательные действия. Убеждения и ценности мобилизуют вегетативную нервную систему - ту часть,

которая регулирует внутренние состояния нашего тела: частоту сокращений сердечной мышцы, кровяное давление и пищеварение. Когда вы вступаете в противоречие со своими убеждениями и ценностями, ваш пульс и частота дыхания изменяются. Уровень идентичности соответствует вашей иммунной системе - той части, которая защищает от болезней путей разделения "родных" и "чужеродных" тел. А выше идентичности? Мы не знаем. Этот уровень может подключать баланс в вегетативной нервной системе между симпатической, которая снабжает энергией и увеличивает частоту сердечных сокращений, дыхания, повышает кровяное давление, и парасимпатической ее частью, которая успокаивает все эти процессы.

Логические уровни отражают три части НЛП: неврологию, потому что каждый уровень приводит в действие нашу неврологию; лингвистику, так как каждый уровень отражается в том языке, который мы используем; программирование, потому что мы предпринимаем различные действия, в зависимости от того, на какой уровень мы хотим воздействовать.

Убеждения - это принципы, которые управляют нашими действиями. Они определяют то, как мы относимся к самим себе, как мы реагируем на других людей и какой смысл мы придаем нашим переживаниям [2,27].

Эффект плацебо показывает, что мы способны вылечить самих себя, если мы верим в эффективность лекарства (при этом не имеет никакого значения, оказывает ли это лекарство какое-то физиологическое воздействие или нет).

Идентичность - это наше восприятие самого себя, глубинные убеждения и ценности, которые определяют нас и нашу миссию в жизни в ваших собственных глазах. Если у человека хроническое заболевание, он может считать себя "пациентом". Такое представление может тормозить выздоровление. Ведь пациент - это тот, кто болеет. И поскольку он продолжает думать о себе, как о пациенте, он продолжает болеть.

Личность - это не только болезнь и не только боль, хотя порой обе эти вещи могут затмевать все остальное. С другой стороны, "Я - здоровый человек" является утверждением, которое может иметь огромное влияние на здоровье [1,12].

Мастера общения умело используют язык для построения хороших взаимоотношений с другими людьми для достижения своих целей. НЛП и начиналось с создания моделей общения. Под умением общаться часто подразумевают общение с другими людьми, но в том, что касается здоровья, очень важно умение общаться с самим собой. НЛП опирается на четыре простых принципа, которые в нашем случае представляют четыре столпа здоровья. Первый - это качество наших взаимоотношений. Хорошие взаимоотношения самих, они подкрепляют нашу идентичность. Существует немало доказательств того, что люди, вступающие в более близкие и поддерживающие отношения и устанавливающие более прочные социальные связи, болеют реже, выздоравливают быстрее и смертность у них ниже. Второе - это раппорт: глубокое чувство взаимного доверия и лёгкости, которое позволяет нам хорошо контактировать друг с другом и, следовательно, хорошо выполнять наши задачи. Раппорт - это предварительное условие хорошей коммуникации и отношений сотрудничества. Раппорт на этом уровне означает умение примирить конфликтующие желания таким образом, чтобы каждое из них продолжало чувствовать уважение к себе. В-третьих, существует раппорт между телом и разумом. Разве ваше тело не протестует против некоторых дел, которые вы предлагаете ему выполнить? Тело и разум представляют две стороны одного и того же человеческого существа. Здоровье наступает тогда, когда оба они начинают работать дружно. Наши мысли имеют реальные физические проявления, а наше тело оказывает влияние на наши мысли - представьте себе попытку принять важное решение, когда у вас грипп.

Второй принцип НЛП - знать, чего вы хотите. Пока не знаешь, куда идти, можно блуждать бесконечно. НЛП предполагает, что мы всегда действуем с какой-то целью, хотя порой ее и не осознаем. Чем яснее мы представляем, чего мы хотим, тем легче этого достичь. То, чего мы хотим, в НЛП называют "результатами" [2,27].

Лечение - это движение от нежелательного состояния, существующего в настоящем, к тому, которое вы хотите для себя в будущем. Может оказаться трудным подумать о реальном здоровье в качестве цели и начать двигаться к ней, потому что действующая медицинская модель предлагает нам воспринимать здоровье, как само собой разумеющееся, когда оно есть, и заниматься лечением болезни, когда его нет. Медицина изучает болезнь, а не здоровье или пути его достижения. Профилактическая медицина, согласно своему названию, занимается тем, чего не следует делать, чтобы не заболеть.

НЛП подходит к реальному здоровью с двух сторон. С одной стороны, оно исследует здоровье как состояние, которое можно развивать – это моделирование здоровья.

Третий принцип НЛП - сенсорная чувствительность - использование своих органов чувств, бдительное внимание к получаемым сигналам. Оставаться здоровым - значит быть внимательным к тому, что сообщает вам ваше тело, когда вы делаете что-то вредное для него [2, 28].

Наши переживания проходят через наши органы чувств. От того, как живовы вспоминаете ту сцену, зависит, насколько внимательны вы были к ней в то время. Ведь мы восстанавливаете ее с помощью тех же самых органов чувств.

Наши сенсорные впечатления составляют и наши внутренние, и наши внешние переживания. Мышление - это использование тех же органов чувств внутренним образом. Последний принцип НЛП - это гибкость поведения. Когда обратная связь, которую вы получаете с помощью своих органов чувств, говорит вам, что вы не достигаете того, что хотите, вы изменяете свое поведение. Это звучит банально, но часто люди не хотят ничего менять, они просто еще более настойчиво продолжают делать те же вещи. С их помощью они достигают различных результатов, но не обязательно тех, к которым стремятся [2, 28].

НЛП предлагает зафиксировать свой результат и применять все разнообразие доступных вам средств для движения к нему. Такой подход работает как в отношении здоровья, так и любой другой цели, которую вы перед собой ставите. Гибкость строится из ясного представления о том, чего вы хотите, и поиска путей достижения этой цели.

Эмоциональное состояние представляют собой внутреннюю обстановку, и мы можем привыкнуть к ним точно так же, как мы привыкаем к внешнему окружению: спустя некоторое время мы просто перестаем замечать его. Поэтому существует опасность, что мы можем привыкнуть к какому-нибудь хронически подавленному состоянию, которое будет подрывать наше здоровье и благополучие.

Существует множество подтверждений того, что затяжное состояние враждебности и раздражительности связано с повышением риска сердечных приступов и закупорки коронарной артерии. Многочисленные исследования показали, что депрессия снижает иммунитет. Длительные негативные состояния плохо сказываются на нашем здоровье. И верно обратное: позитивные состояния полезны для него. Они приятны, и мы к ним стремимся, поэтому неудивительно, что медицина научно обосновывает необходимость чувствовать себя хорошо.

Люди, место, особенный вид или звук могут автоматически изменить наше состояние. Все это называется "якорь". В НЛП якорем называют любой вид, звук или прикосновение, которое включает некоторое состояние. Якоря возникают в результате повторения или ассоциации. Сила якорей основывается на нашей способности учиться, строя связи и ассоциации. Они облегчают наше поведение, не заставляя нас каждый раз обдумывать свои реакции. Звонок означает окончание школьного урока, поэтому все начинают собираться, даже если учитель еще не закончил говорить. Красный свет светофора означает требование остановиться.

Якоря изменяют наше состояние, а состояния оказывают влияние на здоровье. В настоящее время начинаются медицинские исследования, ставящие своей целью понять, как именно это происходит. Существуют подтверждения тому факту, что якоря могут непосредственно воздействовать на иммунную систему.

Первое открытие в этой области положило начало новому направлению в медицине – психонейроиммунологии (ПНИ), - изучающему то, как наши убеждения, поведение и окружение влияют на иммунную систему. В терминах НЛП эта область представляет собой взаимоотношения логических уровней и иммунной системы [4,36].

Иммунная система - это та часть, которая защищает нас, выводя из строя антигены, бактерии, вирусы и раковые клетки. Измерение силы иммунной системы является наиболее непосредственным способом, которым медицина может определить уровень нашего здоровья.

Цвет и движение являются примерами визуальных субмодальностей – две характеристики внутренних картинок. Громкость и направление являются примерами аудиальных субмодальностей, а температура и давление – это кинестетические субмодальности. Субмодальности - это способ кодирования опыта. Все наши воспоминания, надежды, убеждения и опасения имеют субмодальную структуру. Если мы изменим субмодальности, мы изменим структуру своего опыта и вместе с ней его смысл. А когда изменится смысл, наши внутренние реакции тоже изменятся.

Трансом в НЛП принято называть изменённое состояние сознания, в котором сосредоточение внимания происходит на внутренних стимулах. Поскольку внутренние стимулы используются во многих технологиях НЛП (например, при оптимизации стратегий), состояние транса считается очень важным. Транс – это особое состояние, которое интенсифицирует терапевтические взаимоотношения и сосредоточивает внимание пациента на нескольких аспектах внутренней реальности; транс не обеспечивает принятие внушений. Эриксон полагается на определённые формы коммуникации, чтобы вызвать, мобилизовать и сдвинуть ассоциативные процессы и навыки мышления пациента в определённых направлениях, чтобы достичь терапевтических целей. Он полагает, что гипнотическое внушение – это и есть процесс вызывания и использования собственных психических процессов пациента такими способами, которые лежат за пределами досягаемости его собственного, обычного, произвольного и волевого контроля.

Выше мы рассматривали методы нейролингвистики. Как вы и сами наблюдали на основе нейролингвистики лежат языковые взаимоотношения. В нейролингвистике вербальные и невербальные взаимоотношения достигают своей цели благодаря языковым средствам. С какой бы стороны не посмотрели, на основе нейролингвистики лежат языковые средства. Если взаимоотношения опираются на язык, то нейролингвистика опирается на взаимоотношения. Основным исследовательским инструментом лингвистики является язык. Поэтому нейролингвистику нельзя рассматривать как объект только со стороны психологии и психотерапии. Как говорилось выше нейролингвистика отрасль современной науки. Есть даже те-кто не рассматривают его как науку. По правде говоря, она появилась на западе. Первые модели нейролингвистики разработали ученые запада. Исследованием этой науки сейчас увлеклись и русские ученые. Но среди казахских ученых мало тех-кто занимаются исследованием нейролингвистики и активным продвижением. В том числе и наш руководитель который работает в этой сфере всего 2-3 года [3,189]. Принимая во внимание то что достижение в этой сфере западных и русских ученых не всегда подходят к нашей культуре языка, эта сфера требует огромной работы среди казахских ученых. Учитывая все выше сказанное мы проводим подготовку по работе в этой сфере. Подготовка моделей нейролингвистики общения между терапевтом и пациентом, хирургом и пациентом, медсестрой и пациентом, анестезиологом и пациентом. В случае если наши планы будут реализованы, мы надеемся, что можем сократить сроки стадии болезни пациентов.

#### **Список использованных источников**

1. Мак-Дермотт Ян, О'Коннор Джозеф, НЛП и здоровье. Использование НЛП для улучшения здоровья и благополучия: Пер. с английского Бродского А.Б. / Предисл. Э. Мелсона.— Челябинск: «Библиотека А. Миллера», 1998.— 240 с.
2. Дилтс Р. Моделирование с помощью НЛП. -СПб.: Питер 2011.-288 с.

3. Сәлім Ербол Қалтұрсынұлы. Нейролингвистикалық Бағдарламалауды қарым-қатынастың құралы ретінде зертеу//Сборник международной конференции студентов и молодых ученых Мир Науки. 17-19 апрель 2013 г., Алматы. -189.
4. Султанова МуяссарханТаирхановна. Нейролингвистическое программирование (НЛП) в медицине// Сборник международной конференции студентов и молодых ученых Мир Науки. 17-19 апрель 2013 г., Алматы. -36с.

**ОӘЖ 159.9:796**

**СПОРТТЫҚ ІС – ӘРЕКЕТТЕ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ САУЛЫҚТЫ  
ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУІҢ ӨЗЕКТІЛІГІ**

**Марзен Адилхан Сауатбекұлы**

Marzen\_adiko@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің «Психология» мамандығының 3  
курс студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі –Г.К. Айкинбаева

*Спорт – игілікті іс. Спортта мінез–құлық қалыптасады. Спортпен айналысқан адам ар–ұятқа тиетін іс жасамайды. Жастайынан спортпен айналысқандар бүкіл ғұмыр бойы табысқа жетуге талпынады. Мен мұны өз тәжірибемнен білемін.*

*Назарбаев*

Спорт әлеуметтік құбылыс сияқты және адам әрекетінің ерекше түрі ретінде көптеген ғылымдардың зерттеу объектісі болып табылады. Адам әрекетінің, сонымен қатар, спорттың кез келген міндетіне психологиялық компонент тән, сондықтан психика жұмысын нәтижелі ететін психология. Спорттың әр түрі жарысты сәтті өткізу үшін физикалық және психикалық қасиеттердің белгілі бір қалпын талап етеді, бүгін спортсменнің физикалық дайындығы жоғары деңгейде болғандықтан, жарыста жеңу үшін шешуші психологиялық дайындық жоғары болуы қажет. Болашақ чемпиондарды табуға көмектесу, қажетті психикалық қалыптың дамуының алғы шарттарын анықтау – спорт психологиясының міндеті.

Спортсмендердің дайындығы әр түрлі бағытта жүреді, бірақ кейде еріктің жетіспегендігінен немесе өзінің эмоцияларын басқара алмағандықтан көп жылдық жаттығулар нәтижесі түкке тұрмауы мүмкін. Жүйелі түрде психодиагностика жүргізіп, психолог жаттығу үдерісіне белсене қатысса спортсмендердің жеке ерекшеліктерін анықтауға, жеңіске жету үшін қажет психикалық қасиеттерді қалыптастыру мен дамыту мүмкін болар еді.

Үлкен спортта жиі танымал спортсмен айрықша мүмкіндіктердің иегері болады, оларды жүзеге асыру үшін оның бүкіл жарыстық әрекеті немесе команда тактикасы негізделеді. Уақытында психика ерекшеліктерін анықтау және әр жаттығушы қабілетінің дамуының жеке жоспарын, жарыс алды және жарыстық жүріс–тұрыс стратегиясын құру – бұл да спорт психологиясының міндетіне жатады.

Уақытында айтылған сөз, кідіріс, ым-ишара және т.б. қажырлы қарсыластардың тағдырын шешкен сияқты спорт тарихында мысалдар көп. Спорттық психологияда мұндай әрекет үшін дуельден қалған арнайы атау бар – секундтық есептеу. Сондықтан спорт психологы өзі немесе жаттықтырушы мен командадағы жолдастары көмегімен спортсменнің психикасына кішкентай, бірақ шешуші әсер ете алатын адам.

Кез келген спортсменнің кәсіби өсуі дағдарыс жағдайында болады, олар әр түрлі себептерден болады: жаттығудағы сәтсіздік, басқа клубқа ауысу, жаттықтырушының ауысуы, жеке өмірінің жағдайына байланысты және т.б. Спорт психологы спортсменге қиындықтарын шешуге көмектеседі және жаңа спорттық жетістіктерге жету үшін күш беретін ситуациядан шығу жолын тауып бере алады.

Спорт психологиясы адамның жаттығу және жарыс жағдайындағы психикалық әрекет заңдылықтарын қарастырады. Спорт психологиясы психология ғылымының өте жас қолданбалы саласына жатады. "Спорт психологиясы" түсінігі қазіргі Олимпиада ойындарының негізін қалаған Пьер де Кубертеннің мақалаларында алғаш кездескен. 1913 жылы Пьер де Кубертеннің ұйымдастыруымен Лозаннадағы Халықаралық олимпиадалық комитетте өткен спорт психологиясы бойынша арнайы конгрессте ол жеке сала ретінде бөлініп шықты. Осы конгресстен кейін спорт психологиясының мәселелері қарастырыла бастады. 1920 жыл мен 1940 жылдар аралығында олардың зерттеу жұмыстары Германия, АҚШ және басқа мемлекеттерде белсенді жүрді. Бірақ осы кезде спорт психологиясы мәселелері ғылыми жетілмеді.

Спорт психологиясы екінші дүниежүзілік соғыстан кейін қарқынды дами бастады. Себебі бүкіл әлемде спорттық жетістіктер күрт өсті және спорт мәртебесі көтерілді. Бұл әсіресе олимпиада ойындарында және әр түрлі спорт түрлері бойынша әлемдік біріншіліктерде байқалды.

1965 жылы Италиядағы спорттық медицина федерациясының ұсынысымен Римде спорт психологиясы бойынша конгресс ұйымдастырылды. Халықаралық спорт психологиясы қоғамы пайда болды. Осыдан кейін спорт психологиясы халықаралық қолдауға ие болды. Римдегі конгресстен кейін тағы үшеуі өтті: 1968 жылы Вашингтонда, 1973 жылы Мадридте және 1977 жылы Прагада. 1970 жылдан бастап "Международный журнал психологии спорта" атты журнал басылымға шықты.

Халықаралық спорт психологиясы қоғамы құрылғаннан кейін спорт психологиясының аймақтық одақтары құрылды. 1967 жылы спорт психологиясының солтүстік америкалық одағы, 1969 жылы спорт психологиясының Еуропалық ассоциациясы құрылды. Кейін спорт психологиясының ұлттық ұйымдары Канадада, Жапонияда, Германияда, Англияда, Францияда, Бразилияда, Австралияда, және басқа мемлекеттерде құрылды.

Спорт психологиясы бойынша баяндамалар XVIII және XX Халықаралық психологиялық конгресстер, 1972 жылы Мюнхендегі Олимпиадалық ғылыми конгресс және 1974 жылы Мәскеуде өткен "Қазіргі заманғы қоғамдағы спорт" атты әлемдік конгресс бағдарламасының мазмұнында бар.

Қазіргі заманда әлемнің көптеген елдерінде спорт психологиясының ғылыми жетілуі жүруде.

Спорт психологиясының негізгі мақсаты – спортсмендерде және спорттық шеберлік және сапалық командаларында жарыстарға қатысу үшін қажет психологиялық заңдылықтардың қалыптасуын анықтау, сонымен қатар психологиялық негізделген жаттығу әдістері мен жарысқа дайындықты өңдеу. Бұл мақсатқа жету үшін келесі міндеттерді шешу керек:

1. Спорттық іс әрекеттің спортсмен психикасына әсерін зерттеу.

- жарыстың психологиялық тұрғыда талданылуы;
- жарыстың спортсменге әсер етуінің сипатын анықтау;
- жарыстың спортсменнің психикасына қоятын талаптарын анықтау;
- жарысты сәтті өткізу үшін қажетті адамгершілік, еріктік және басқа психологиялық сапалардың жиынтығын анықтау;
- жаттықтыру әрекеті жағдайына психологиялық талдау жасау;

2. Спорттық жаттығулардың тиімділігін арттыру үшін психологиялық жағдайларды жетілдіру. Спорт психологиясы спорттық шеберліктің жетілуінің механизмдері мен заңдылықтарын қарастырады.



*Бұның бәрі психолог маманнан келесідей ерекшеліктерді талап етеді:*

а) спорттық жаттығулардың әдіс–тәсілдерін психологиялық негіздеу;

б) психикалық функцияны дамыту арқылы және жаттығудың аппараттық әдісін жасау арқылы спортсмен ағзасының барлық мүмкіндіктерін максималды қолдана алу үшін жолдарды қарастыру;

в) спорттың жеке түрлерін психологиялық сипаттау әдісін, әлеуметтік құрылым және спорттық команданың психологиялық ахуалын, спорттық мүмкіндіктерді психодиагностикалау әдісін өңдеу;

г) жаттығу жағдайында жарыстық жағдайды ғылыми негізделген модельдеу әдісін өңдеу;

3. Спортсмендердің жарыс алдындағы дайындықтарының психологиялық негізін жетілдіру. Қазіргі уақытта спортсменнің жарыс алдындағы дайындығының мазмұны мен сипаты түбірімен өзгерген. Жарысты сәтті өткізу үшін физикалық және тактикалық дайындықтың жоғары деңгейде болуы жеткілікті емес. Қозғалыс, сенсомоторлы дағдылармен қоса интеллектуалды дағдылар және топтық әрекет дағдыларының маңыздылығы артуда.

Сондықтан жарыс алдындағы дайындықта әр түрлі психикалық процесстер мен қалыптар үлкен мәнге ие болуда. Сондай – ақ психологиялық факторлар мен жарысқа қатысу үшін спортсменді психологиялық дайындаудың рөлі өсуде. Мұндай дайындықтың әдіс – тәсілдері өңдеу – спорт психологиясының негізгі қызметінің бірі. Бұл қызметті жүзеге асыру үшін мыналарды іске асыру қажет:

а) жарыс жағдайында психика қызметінің заңдылықтарын зерттеу және жарыстық әрекеттің тұрақтылығы мен сенімділігін арттыратын әдістерді өңдеу;

б) жарыс алдындағы және жарыс жағдайында пайда болатын психикалық қалыпты зерттеу;

в) психопрофилактиканы дамыту, спортсменді шынықтырудың психологиялық жолдарын, әдістерін және тәсілдерін қалыптастыру және психологиялық жарақатқа төзімділігін арттыру.

Әр түрлі, кейде қауіпті қарсыластармен кездесетін көпкүндік қиын әрі ынталы жарыстарды сәтті өткізу үшін босшы тек тактикалық, техникалық мүлтіксіз және физикалық дайындығы жоғары болуы жеткіліксіз, оның психикалық саулығы жоғары деңгейде болуы керек. Боксшының психологиялық дайындығы келесілермен ерекшеленеді. Біріншіден, арнайы қабылдаулардың даму деңгейімен: дистанция және соққы беру уақытын сезу, рингте бағдар-лану, реакция жылдамдығы, қарсыласының әрекетін сезе білуі, тактикалық ойлауы, зейіні; екіншіден, спортсменнің психологиялық саулығы.

Спортсмендердің дайындығы әр түрлі бағытта жүреді, бірақ кейде еріктің жетіспегендігінен немесе өзінің эмоцияларын басқара алмағандықтан көп жылдық жаттығулар нәтижесі түкке тұрмауы мүмкін. Жүйелі түрде психодиагностика жүргізіп, психолог жаттығу үдерісіне белсене қатысса спортсмендердің жеке ерекшеліктерін анықтауға, жеңіске жету үшін қажет психикалық қасиеттерді қалыптастыру мен дамыту мүмкін болады.

Спортсменнің психологиялық саулығы тиімді болғанда, ол өз-өзіне сенімді болады, соңына дейін жетуге және жеңуге талпынады, жарыста қойған мақсатына жету үшін бар күшін жияды, айтарлықтай психикалық тұрақтылығы байқалады. Спортсменнің жарысқа дайындығының элементтерінің көрсеткіштеріне талдау жасау барысында Кесте №1 дайындалды.

Кесте 1 Спортсменнің жарысқа дайындығының элементтерінің көрсеткіштері

№	Дайындық элементтері	Мінездемесі
---	----------------------	-------------

1	Өз күшіне мүлтіксіз сену	Өткен жарыстардың шарттарын ескеріп, қарсыласының күші мен өзінің мүмкіндіктерінің байланысын анықтауға негізделген.
2	Жарыстық мақсатқа, жеңіске жету үшін соңына дейін қажырлы күресуге ұмтылу	Спортсменнің мақсатқа бағыттылығынан, мақсатқа жету үшін соңғы сәтке дейін жарыстық күресті жүргізуге дайындығынан байқалады.
3	Эмоционалды қозудың оптималды деңгейі	Эмоционалды қозу жарыстық әрекет жағдайына, спортсменнің индивидуалды – психологиялық ерекшеліктеріне, жарыстың көлемі мен рангіне сәйкес келу керек.
4	Кедергіге қарсы тұра алудың жоғары деңгейі.	Сыртқы және ішкі жағымсыз әсерлерге байланысты көрінеді, әр түрлі кедергілерді сезбеуде немесе олардың жағымсыз әсеріне белсенді қарсы тұруда байқалады.
5	Өзінің әрекетін, сезімдерін, жүріс-тұрысын ырықты басқара алу мүмкіндігі.	Жарыстық жағдайдың кез келген вариативтілігінде спортсмен мақсаттылы шешім қабылдау керек, өзінің әрекеттерін реттеу керек, оларды әріптестерімен үйлестіру керек, өз эмоцияларын басқару және моральды-этикалық нормаларға сәйкес өз жүріс-тұрысын қалыптастыру керек.

Спортсменнің жарысқа психологиялық дайындығы дегеніміз – жарысты сәтті өткізу мүмкіндігі. Психикалық дайындықта өлшеуге және ешқандай жеңіліске берілмейтін ерік пен өз-өзіне сенушілікке үлкен рөл бөлінген. Көптеген спорт психологтары спортсменнің психологиялық дайындығының мәнін оған жарыстың әр түрлі экстремалды жағдайының әсер етуінен, нақты ситуацияда уақытында оптималды шешім қабылдай алу мүмкіндігінен, жағдай мен әрекеттің бірлесуінен, жүріс-тұрыстың үздіксіз бақылануы мен реттелуінен қарастырады.

Жарыс алды дайындық уақытындағы жалпы дайындық кезеңінде әрине жалпы психологиялық дайындыққа көңіл бөлінеді, ал арнайы дайындық кезеңінде – сол жарысқа сай арнайы психологиялық дайындық жүреді.

Қорыта келгенде болашақ чемпиондарды жоғары сапалы дайындау мен табуға көмектесу, қажетті психикалық қалыптың дамуының алғы шарттарын анықтау – спорт психологиясысыз жүзеге асырылмайтыны анық. Спорттық әрекеттің психологиялық мәселелері бүгінгі таңда ең өзекті болып қала бермек. Спорттық әрекеттің негізгі сұрақтарын қарастырғаннан кейін біз оның болашағын елестетуіміз қажет. Олар зерттеулердің дамуының заңдылығымен анықталмайды, олар спорттың өзінің даму заңдылығымен анықталады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Алешков И.А. Опыт психологического анализа спортивной деятельности. – Спорттық әрекет психологиясы жинағынан. М, ВНИИФК, 1978. 287с.
2. Алексеев А.В. О психологической подготовке в спорте. //Человек в мире спорта. Жаңа идеялар, технологиялар, перспективалар: Халықаралық конгресс баяндамаларының тезистері. – М, 1998. Т.2. – 356–357с.
3. Волков И.П. Задачи и формы психологического обеспечения подготовки высококвалифицированных спортсменов к соревнованиям. //Научные исследования и разработки в спорте. – 1994, - №1. -23-27с.
4. Немов Р.С. Психология: Учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 2 кн. – М.: 1994. -453с.
5. Спортивный Казахстан // Энциклопедический справочник //Составители: Жолымбетов О, Құлназаров А. - Алматы: «Арыс» Баспа үйі, 2004. -34-38с.
6. Толковый словарь спортивных терминов. //Составители: Суслов Ф.П., Вайцеховский С.М. – М.: ФиС, 1993. -345с.

**ОӘЖ 159.9:796**

### **ТЕРРОЛЫҚ АКТ БОЛҒАН ЖАҒДАЙДАҒЫ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰБЫЛЫС**

**Марзен Әділхан Сауатбекұлы**

ЕҰУ, 3 курс студенті, Астана, Қазақстан

Террология өзінің мәні мен мазмұны бойынша терроризмнің ерекше әлеуметтік феномені ретіндегі ғылым болып табылады, терроризмнің себебі мен мақсаты, құрылымы, бір жақтылығы, мәні, терроризмнің эскалаторлық құрылысы, және оның жеке көрсетулері мен берілген осы құбылыспен күресу жүйесі. Террология өзінің мәні мен мазмұны бойынша терроризмнің ерекше әлеуметтік феномені ретіндегі ғылым болып табылады, терроризмнің себебі мен мақсаты, құрылымы, бір жақтылығы, мәні, терроризмнің эскалаторлық құрылысы, және оның жеке көрсетулері мен берілген осы құбылыспен күресу жүйесі [1; - 133б].

Бұл ұсыныс мақсаты объект жетекшісіне дұрыс бағытталуына және төтенше және қысылшаң жағдайларда дұрыс әрекет жасауға, сонымен қоса құқық қорғау органдарымен қылмысты тергеуге байланысты шартпен қамтамасыз етуге көмек көрсету.

Объектінің ерекшелігін ескере отырып оның жетекшілері құқық қорғау органдарымен бірлесе төтенше жағдай туындаған кезде міндетті тәртіппен ереже және келесі әрекет жоспарын жасау.

Біріншіден; жарылғыш зат болуы мүмкін, табылған күмәнді зат.

Соңғы уақыттары объектіде сондай заттар кездестіру жағдайы жиіленуде. Оларды кездестіргенде қандай әрекет жасау керек және қалай өзін өзі ұстау қажет?

Мынадай ескерту сипатындағы шаралар ұсынылады:

✓ Объект территориясына кіру және шығуда өткізу режимін күшейту, дабыл қаққыш жүйесін, аудио және видеожазбаларды орнату;

- ✓ Мекеме территориясын айналып көру және күмәнді заттар немесе жарылғыш заттар ретіндегі қауіпті заттар болуы мүмкін орындарды күнделікті тексеру;
- ✓ Қойма бөлмелерін мерзімді комиссиялық тексеру;
- ✓ Кадрларды тексеру және іріктеуді аса ұқыптылықпен өткізу;
- ✓ Төтенше жағдайында әрекет жасау жайлы практикалық сабақтар және ережелерді құқық қорғау органдары қызметкерлерімен бірлесе ұйымдастыру және өткізу;
- ✓ Қойма бөлмесін жалға беру келісім шарт қорытындысында міндетті түрде әкімшілік мекемелері өз карауына байланысты, берілетін бөлмені қажет жағдайда тексеруді жүзеге асыруға құқық беретін пункттерді қосу;

Күмәнді зат табылған жағдайда тез арада болған оқиғаны құқық қорғау органдары территориялық бөлімшелер телефонына хабар беріңіз.

Шұғыл тергеу топтары келгенше қызметкерлерге қауіпсіз, табылған заттан қашықта болуға нұсқау беріңіз.

Қажет жағдайда жоспарға сәйкес адамдарды эвакуациялауға кірісіңіз.

Заңға сәйкес жетекшіге өзінің қызметкерлерінің өмірі мен денсаулығына персоналды жауапкершілік артады.

Эксплуатация қызметімен, ТҚМ, өрт сөндіру күзетімен, жедел медициналық көмекпен, құқық қорғау органдары автокөлігі табылған орынға бөгетсіз баруы мүмкіндігін қамтамасыз етіңіз.

Табылған затқа қатынасқан адамдарды, шұғыл-тергеу топтары келгенше олар туралы мәліметті тіркеумен қамтамасыз етіңіз.

Барлық жағдайда затқа жақындамауға, түртпеуге, жасырмауға және орнын алмастырмауға нұсқау беріңіз. Табылған уақытын белгілеңіз.

Есте сақтаңыз: заттың сыртқы көрінісі негізгі мақсатын жасыруы мүмкін. Жарылғыш заттан қорғаныш ретінде кәдімгі тұрмыстық заттар қолданылады: сөмкелер, қорабшалар, пакеттер, ойыншықтар, және т.б.

Тағы да еске саламыз: жарылғыш немесе күмәнді затпен өзбетінше ешқандай да әрекет жасамаңыз - бұл көптеген құрбандықтар мен бұзылыстарға әкеп соғуы мүмкін!

Екіншіден: телефон арқылы түскен қауіп.

Қазіргі таңда телефон қойылған жарылғыш зат, бопсалау және куштеу, адамдарды кепілге алу жайлы ақпараттарды берудің негізгі тәсілі болып табылады. Ешбір дыбысты ескерусіз қалдырмаңыз. Алынған мәліметті құқық қорғау органдарына дер кезінде беруді қамтыңыз.

Құқық қорғау органдары шұғыл - іздестіру шараларын жүргізгенде берілген фактілер айтарлықтай көмектеседі[2; -45б.].

Персонал нұсқаулықтарында террористтік сипаттағы бопсалаумен телефондық хабарлама қабылдауда әрекет реті жайлы қосымша 1 сәйкес;

Ресми анықтама телефон объектісінде көрсетілген, автоматты номер анықтағыш (АОН) және аудиозаба аппаратымен жабдықтау.

Үшіншіден: жазбаша түрінде түскен қауіп.

Жазбаша түріндегі қауіп сізге пошта арнасы, дискетте ақпарат арқылы, жазбалар, анонимді жазбахат, және т.б формасында түсуі мүмкін.

Қосымша 2 анонимді материалдарға қатынас ережелерін персонал объект нақты сақтау.

Алынған мәліметтерді құқық қорғау органдарына уақытылы толықтай беруді қолға алыңыз.

Төртіншіден: кепілге алу.

Қандай болсын объект кепілге алу немесе ұстау орны болуы мүмкін. Сонымен қоса, қылмыскер өзінің төлем алу немесе саясаттық мақсаттарына жетуі мүмкін. Сәйкесінше, террористтер бұндай жағдайларда келісуші дәнекер рөліне көбіне объект жетекшісін пайдаланады.

Барлық жағдайда да адамдар өмірі саудаға айналады және үнемі қауіпте болады.

Кепілдік үнемі күтпеген жерден. Ескерту сипатындағы манағы шаралары бірге (объект территориясына кіру және шығуда өткізу режимін күшейту, дабыл қаққыш жүйесін, аудио және видеожазбаларды орнату, кадрларды тексеру және іріктеуді аса ұқыптылықпен өткізу, төтенше жағдайында әрекет жасау жайлы практикалық сабақтар және ережелерді құқық қорғау органдары қызметкерлерімен бірлесе ұйымдастыру және өткізу) сіздің объектіңізде адамдарды кепілге алу мүмкіндігін азайтуға көмек береді.

Адамдарды кепілге алғанда қажет:

- ✓ Объектіде болған жағдай жайлы тез арада құқық қорғау органдарына хабар беру;
- ✓ Террористтермен келісімге инициативті кіріспеу;
- ✓ МЧС, жедел медициналық көмек көлігімен, құқық қорғау органдары қызметкерлері объектісіне бөгетсіз баруы мүмкіндігі шарасын қабылдау;
- ✓ Арнайы жасақталған ФСБ, МВД қызметкерлері келісімен оларды қызықтыратын ақпарат алуларына көмек көрсету;
- ✓ Қажет жағдайда, егер ол адамдар өміріне және денсаулығына байланысты болса, қылмыскер талабын орындау. Өзіңнің және айналадағы адамдардың өмірін тәуекелге салмау, қылмыскерге қарсы шықпау;
- ✓ Адам құрбандығына, қылмыскердің қару қолдануына әкелетін әрекетке жол бермеу. Телефон арқылы террористтік сипаттағы қауіптен тұратын хабарлама қабылдау реті. Құқық қорғау органдарына жасалған қылмысты ашу және қылмыскерді іздестіруде келесі біздің әрекеттеріміз мәнді көмек болды:
- ✓ Әңгімені сөзбе сөз есте сақтауға және қағазға жазып қоюға тырысыңыз.
- ✓ Әңгіме барысында қоңырау шалушының жынысын, жасын және оның сөйлеуіндегі ерекшеліктерге мән баріңіз:
- ✓ Даусы ( жай, қатты, жуан, жіңішке);
- ✓ Сөйлеу темпі ( тез, баяу);
- ✓ Сөйлеуі (айқын, кекештік, акцентпен немесе диалектімен, бұрмала);
- ✓ Сөйлеу манерасы (мазақпен, әдепсіз сөздермен);
- ✓ Дыбыстық фонға міндетті түрде көңіл бөліңіз ( автокөлік немесе теміржол транспорты телерадиоаппаратура дыбысына, дауыстарға және т.б шуына ) .
- ✓ Қоңырау сипатына көңіл бөліңіз ( қалалық немесе қалааралық ).
- ✓ Міндетті түрде әңгімелесудің нақты уақытын және жалғасын белгілеңіз.
- ✓ Барлық жағдайда да әңгімелесу барысында сұрақтарға жауап алуға тырысыңыз.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Олышанский Д. Психология терроризма Изд.: Питер, 2002. 288 б.
2. Халықаралық терроризм және экстремизммен күрес саласындағы негізгі терминдер мен ұғымдардың қазақша-орысша түсіндірме сөздігі/ Құрастырушылар: О.А.Грицаенко, З.Ғ.Қазиев, С.Б.Қоянбекова, Қ.Шадықұлұлы, Қ.Ә.Шалқаров.- Алматы: Арыс, 2008.- 112б.

УДК 177.1

#### **СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ ЛИЧНОСТНОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В УКРАИНЕ**

**Мельник В. В.**

melnik-filosof@mail.ru

доктор философских наук, доцент кафедры философии, социально-политических и правовых наук Донбасского государственного педагогического университета

Шульга Т. Ю.

tashulga@ukr.net

старший преподаватель кафедры этики и эстетики Национального педагогического университета имени М. П. Драгоманова  
Славянск, Украина

Современные исследования проблем личностной культуры студента с одной стороны обусловлены задачами вузов, а с другой – спецификой существования человека как личности в поливекторных экономических, политических и социокультурных реалиях.

Прежде всего, как отмечает украинский философ Н. Богданова, актуальные факторы социальных и психологических, а главное этико- эстетических культурных противоречий можно разделить на две группы:

1) внутренние, основное содержание которых составляют процессы украинского государства, возрождение и наращивание культурного, научного, образовательного потенциала нации, ее конкурентное вхождение в европейское и мировое экономическое, политическое и социокультурное пространство;

2) внешние, сущность которых определяют глобализация и информационная революция, миграционные процессы, разнообразные субкультуры и влияние западных культур и т.п. [1, 7].

Кроме этих факторов, Н. Богданова выделяет такое явление, как «ложная, вульгарная демократия, иногда пленяет души демократически настроенных граждан; противоречиво прямолинейное навязывание той или иной партийно-идеологической системы ценностей; негативную оценку граждан получают деятельность политических партий и отдельных политиков, направлена на привлечение грязных технологий в достижении положительного результата на очередных выборах, далеко не однозначно воспринимается деятельность средств массовой информации, особенно телевидение с его непродуманной и навязчивой рекламой, часто переходит границы дозволенного и вводит граждан в систему обманчивой ценностей» [1, 8].

Специфика личностной культуры студента педагогического вуза предполагает знание этических норм, соответствующих их специальности. Профессионально-личностная культура студента в будущем должна пронизывать все аспекты его профессиональной деятельности. Продуктивное решение проблем формирования личностной культуры будущего специалиста педагогического профиля, всестороннее развитие его социальных качеств возможны на основе анализа учебно-воспитательной работы вуза, обобщения данных теоретических и социологических исследований на стыке педагогики высшей школы, философской антропологии и украинского педагогического наследия.

Культура как образовательная ценность в развитии и воспитании студентов – должна проявляться в культуре мышления, досуга, в отношениях, общении, мировоззрении, этико-эстетической практике. Следует отметить, что изучение механизмов формирования культуры личности будущего педагога в условиях высшей школы пользуется широкой популярностью среди ученых-педагогов, но недостаточно рассматривались с позиций системно-целостного подхода к процессу подготовки будущего педагога, посредством методологии философии образования.

Исходя из актуальности и значимости заявленных проблем, возникает цель данной статьи. Что же представляет собой личностная культура студента? Это прежде всего интегральное качество личности студента, экстраполирует его общую культуру в профессиональную сферу, это синтез высокого профессионализма и внутренних личностных свойств специалиста - педагога, это творческое освоение личностью накопленного человеческого опыта и дальнейшее применение в профессиональной педагогической деятельности. В данном контексте остро встает проблема формирования духовной культуры педагога, который способен помочь формирующийся личности студента осознать и приобщиться к ответственному пониманию смысла человеческого бытия. Духовная культура личности учителя является необходимым условием формирования духовности подрастающего поколения. По нашему мнению, условием формирования духовной культуры

студентов может стать постижение ими ценностного содержания культурологических, философских и искусствоведческих дисциплин.

В период переломных моментов развития общества особое значение приобретает интеграция личностного и над личностного, сущего и должного. С поэтапным историческим развитием общества происходят изменения в формировании собственной индивидуальности. Качество этого процесса зависит от степени сформированности мировоззренческих устоев. В контексте этого возрастает ответственность вуза в деле формирования личностной культуры студента. И эта ответственность в первую очередь ложится на цикл дисциплин, которые формируют мировоззрение. Стремясь создать благоприятные условия для расширения доступа молодежи к современным гуманитарным знаниям, формирования ценностей открытого демократического общества, систематического и широкого культурного и духовного развития личности, МОН Украины с 2010 года ввело Программу междотраслевого индивидуализированного гуманитарного образования (МИГО), которая дает возможность одновременно с получением основного высшего образования получить диплом «бакалавра» в областях знаний «Культура», «Гуманитарные науки», «Социально-политические науки».

Согласно МИГО ученый совет Национального педагогического университета имени М. П. Драгоманова (г. Киев) постановил ввести предметы «Этика» и «Эстетика» в обязательный цикл гуманитарных дисциплин. Такой шаг свидетельствует об активном поиске благоприятных условий к возвращению целостности человека, активизации ее творческого потенциала, формирование ценностных ориентаций через освоение этико-эстетического феномена в образовательном процессе.

Общетеоретические философские дисциплины «Этика» и «Эстетика» читались в НПУ имени М. П. Драгоманова вузе на протяжении всей его деятельности. В частности, в последние пятьдесят лет они выкладывались на кафедре научного атеизма (1964), кафедре научного атеизма и этики (1970), кафедре научного атеизма, этики и эстетики (1980), кафедре культурологии (1991), кафедре этики и эстетики с 2008 года.

Учитывая особый общепедагогический статус дисциплин «Этика» и «Эстетика» как мировоззренческих, формирующих целостную личность, духовные, морально-этические основы будущего педагога, в 2010 году они были введены в нормативной части цикла дисциплин профессионально-педагогической подготовки студентов бакалавриата Национального педагогического университета имени М. П. Драгоманова.

Однако, современные нужды образования требуют определенной степени профессиональной направленности этих дисциплин. Наиболее репрезентативными примерами такого подхода, является дисциплине «Этико-эстетическая традиция в украинской педагогике» (автор учебной программы А. Лобанчук, доц., к.пед.н.), «Этика и профессиональная этика» (автор учебной программы Н. Савранский, доц., к. филос.), «Этика бизнеса» (автор учебной программы А. Шарипин, доц., к. филос.), «Этика ученого» (автор учебной программы А. Магеря, доц., к. филос.н.).

Так, «Этико-эстетическая традиция в украинской педагогике» особенно актуальна в гуманизационных процессах современного образования и, по сути, является первой попыткой проследить становление и развитие этико-эстетической мысли в отечественной педагогике. Ведь эта проблематика несет в себе из глубин веков выразительный национальный аспект, глубоко укоренен в украинскую культуру. Учебный курс призван исследовать преемственность нравственно-эстетической составляющей народной украинской педагогики и проследить генезис этико-эстетической традиции в истории украинской академической педагогики. Материалы курса способствуют заинтересованности студентов отечественной историей, культурой, педагогической наукой, формируют чувство патриотизма, любви к ученику, высокую морально-эстетическую культуру будущих педагогов, их профессиональные навыки.

Дисциплина «Этика и профессиональная этика» для студентов Института физического воспитания и спорта, в котором изучение основных категорий нравственного сознания происходит вместе с ознакомлением с основами профессиональной этики педагога

и с этическими принципами спорта, развитием способности к морально - этического анализа современных явлений общественной жизни и профессионального спорта.

Большую популярность приобретает дисциплина «Этика бизнеса» для бакалавров направления подготовки «Менеджмент», предметом изучения которой является совокупность норм поведения предпринимателя, его социального лица, моральных требований к стилю работы и имиджа делового человека, требований культурного сообщества в деловом общении.

Все более актуальной становится дисциплина «Этика ученого», предназначенная формировать особые грани в научной деятельности магистров, помочь в ознакомлении с содержанием и принципами профессиональной этики ученого, требованиями к его деятельности в системе украинского и мирового научного сообщества [2].

Подводя итоги вышесказанного, важным в деле подготовки высококвалифицированного педагога большую роль играют мировоззренческо-формирующие дисциплины, обеспечивающие обогащение духовного опыта студента педагогического университета с последующей его передачей своим будущим ученикам и воспитанникам.

#### **Список использованных источников**

1. Богданова Н. Культура життєтворчості особистості. Філософсько-світоглядний аналіз: наукове видання. – Київ: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2011.-302 с.
2. Навчальні програми дисциплін кафедри етики та естетики / За ред. Т.І. Андрущенко. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2011.- 96 с.

УДК 373.31:51

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Мельникова К.О.**

[zhakena@yandex.ru](mailto:zhakena@yandex.ru)

студентка Южно-Казахстанского государственного университета им. М.Ауэзова,  
Шымкент, Казахстан  
Научный руководитель – Р. Керимбекова

Потребность современного общества в гармоничном развитии личности предъявляет новые требования к системе образования. Современные условия характеризуются гуманизацией образовательного процесса, обращением к личности ребенка, развитию лучших его качеств.

В условиях лавинообразного роста информационных потоков современной цивилизации существенно трансформируются целевые установки и функции школьного обучения, когда от личности требуется не только усвоение больших объемов информации, но и метакогнитивные умения, составляющие основу познавательной самостоятельности и творческой активности учащихся.

Так что, сама объективная логика образовательного процесса требует от учителя отказа от авторитарного стиля общения с детьми, перехода к личностно ориентированной педагогике сотрудничества, т.е. вся жизнь детей в школе должна быть организована вокруг решения или учебных проблем с опорой на их активность, самостоятельность и взаимодействие. Этим обеспечивается единство обучения и воспитания, формируются умение и готовность трудиться, развивается воля, чувство товарищества и т.п.

В связи с этим осознание первоочередности гуманистических целей обучения по отношению к прагматическим предполагает существенное изменение как традиционных, так



и интенсивных форм учебной деятельности. Необходимость формирования в процессе обучения смысловых, эмоциональных и когнитивных аспектов личности требует пересмотра построения системы обучения и разработки более совершенных ее форм. При этом конструирование новых специализированных форм учебной деятельности следует проводить на основе исследования естественных ее форм, связанных с формированием смысловой сферы личности. Отсюда следует, что перспектива гуманистического обучения - это автоматизация плюс игра [1].

В основных направлениях реформы общеобразовательной и профессиональной школы главное влияние уделяется активизации методов и форм учебно-воспитательного процесса.

Игра стимулирует познавательную деятельность учащихся, вызывает у них положительные эмоции в процессе учебной деятельности. Поэтому использование на уроках математики в начальной школе игр нового типа, моделирующих сам творческий процесс, создающий свой микроклимат, где появляются возможности для развития творческой стороны интеллекта, становится необходимостью.

Для реализации этой задачи объективно требуется качественно новый подход к обучению и воспитанию детей. Обучение должно быть развивающим, обогащать ребенка знаниями и способами умственной деятельности, формировать способности. Перед теоретиками и практиками поставлена задача совершенствования учения школьников как ведущего вида их деятельности, дидактических средств в целях повышения активности детей в учебном процессе. Особенно это важно на начальном этапе обучения, где должны претерпеть изменения средства, методы обучения и воспитание детей [2].

Игра широко захватывает всю личность ребёнка - умственную, эмоциональную, двигательную, волевую сферу, отсюда и разностороннее влияние её на развитие ребенка.

Игра - одно из важнейших средств умственного и нравственного воспитания детей. А.С. Макаренко говорил: «Каков ребенок в игре, таков во многом он будет в работе, когда вырастет. Поэтому воспитание будущего деятеля происходит, прежде всего, в игре» [3].

В дошкольном возрасте игра является ведущей деятельностью. В ней происходит развитие важнейших психических новообразований ребенка: усвоение мотивов общественно значимой деятельности, развитие умственных способностей символами и значениями, становление элементов произвольного поведения формирование воображения.

С приходом ребенка в школу изменяется его социальная позиция, ведущая деятельность из игровой превращается в учебную и основным видом его деятельности должно стать учение. Поэтому в начальной школе необходимо заложить у учащихся основы учебной деятельности. Однако этот процесс осложняется возрастными особенностями младших школьников: слабой переключаемостью внимания, его неустойчивостью, произвольностью памяти и мышления. Для преодоления этого и в учении должны широко использоваться игровые формы активности детей - учебная деятельность младшего школьника должна быть пронизана игровыми моментами.

Игра - это средство, снимающее неприятные или запретные для личности школьника переживания.

Поэтому учение должно быть организовано таким образом, чтобы оно выступало как свободная форма активности учащихся, и такой формой активности уже освоенной младшими школьниками, является игра.

Для младших школьников учение - новое и непривычное дело. Поэтому при знакомстве со школьной жизнью игра способствует снятию барьера между «внешним миром знания» и психикой ребенка. Игровое действие позволяет освоить то, что заранее вызывает у младшего школьника страх неизвестности, постоянно внушаемое уважение к школьной премудрости, что мешает освоению знаний на уроках математики в начальных классах [4]. Кроме того установка на выполнения учебной деятельности у детей ещё не сформировалась. Поэтому основным типом дидактических игр, используемых на начальных этапах, являются игры, формирующие устойчивый интерес к учению и снимающие напряжение, которое

возникает в период адаптации ребенка к школьному режиму. Игра является одним из средств формирования психологических образований крайне необходимых для учебного процесса - мышления, внимания, памяти т.д.

Так как ведущий тип деятельности младших школьников - учебная деятельность, дидактические игры на уроках математики должны обеспечивать формирование навыков учебной работы и формирование собственно учебной деятельности. В процессе игры создаются условия для социальных ролей и той среды, в которой происходит обучение ребенка (роль учителя, роль контроллера, роль оценщика результатов учебной работы и т.д.) [5].

В дидактических играх на уроке математики ребенок наблюдает, сравнивает, производит доступные ему анализ и синтез, делает обобщения.

Дидактические игры предоставляют возможность развивать у детей таких психических процессов, как внимание и память. Игровые задания на уроках математики в начальной школе развивают у детей смекалку, находчивость, сообразительность. Многие из них требуют умения построить высказывание, суждения, выдержки, умения соблюдать правило игры, подчинять свои интересы интересам коллектива.

При подборе игр важно учитывать наглядно-действенный характер мышления младшего школьника. Необходимо также помнить о том, что игры должны содействовать полноценному всестороннему развитию психики детей, их познавательных способностей, речи, опыта общения со сверстниками и взрослыми, прививать интерес к учебным занятиям, формировать умения и навыки учебной деятельности, помогать ребенку овладевать умением анализировать, сравнивать, абстрагировать, обобщать. В процессе проведения игр интеллектуальная деятельность ребенка должна быть связана с его действиями по отношению к окружающим предметам [6].

Для успешного обучения математике в процессе игры необходимо применять как предметы, окружающие школьника, так и их модели.

Психологи установили, что усвоение ребенком знаний начинается с материального (или материализованного) действия с предметами или их моделями, рисунками, схемами. При этом образы предметов, их свойства, признаки и действия, которые дети осуществляют с предметами или с их моделями переносятся в план представлений. Практически действия дети описывают словесно. Этот процесс отражает взаимодействие ученика с познаваемым материалом, т.е. осуществляется связь между материальной и внешнеречевой формами действия. Опора на действие с предметами или их моделями постоянно сокращается. Проговаривание игровых действий переносится во внутренний план (действия в уме) [7].

Таким образом, материальная (или материализованная) форма действий на уроках математики в начальной школе является исходной, внешнеречевая предполагает рассуждения, умственная форма действия (проговаривание про себя) осуществляется тогда, когда у учеников уже сформированы представления или понятия.

Эти формы действия взаимосвязаны, влияют на развития различных сторон мышления: наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического. При изучении каждого раздела математики необходимо, чтобы дети усвоили все формы действия. Деятельность детей должна быть разнообразной не только по форме, но и по содержанию исходить из соответствия с закономерностями обучения.

#### **Список использованных источников**

1. Бектурганова А.А. Дидактические игры как средство повышения эффективности урока. // Начальная школа Казахстана. - №3. – 2005. – С. 11-13.
2. Блехер Ф. Н. Дидактические игры и занимательные упражнения в 1 классе. – М.: Педагогика, 1998.
3. Востокова Е.В. Дидактические игры. // Начальная школа. - №6. - 2008. - С. 31 - 33.
4. Дроздова. Ю.Л. Игры на уроках. // Начальная школа Казахстана. - №7. – 2003. – С. 13-17.

5. Жикалкина Т. К. Дидактическая игра на уроке математики. // Начальная школа. - №3. – 2002. - С. 23 - 29.

6. Земцова Л.И., Сушкова Е.Ю. Роль дидактической игры на уроках математики. // Начальная школа. - №10. - 2009. - С. 32 - 36.

7. Козлова О.А. Роль современных дидактических игр в развитии познавательных интересов и способностей младших школьников. // Начальная школа. - №11. - 2004. – С. 49-52.

УДК 159.9 + 159.9.072

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВРАЧА**

**Ю.В. Михайлюк**

*[mih-julia.80@mail.ru](mailto:mih-julia.80@mail.ru)*

Аспирант кафедры психологии и педагогического мастерства  
Республиканского института высшей школы, г. Минск, Республика Беларусь  
Научный руководитель – В. Хриптович

В основе развития коммуникативной компетентности субъекта в сфере «человек-человек» лежит установление успешного взаимодействия в различных по содержанию и структуре ситуациях профессионального общения. Акцент в данном случае делается на том, что специалист в сфере медицины должен не только обеспечить полноценное общение и добиться позитивных изменений в диаде «врач-пациент», но и сохранить собственное благополучие. Среди оснований для построения успешного профессионального общения можно выделить общий культурный и интеллектуальный уровень медицинского работника, позволяющий найти нужные темы для вступления в контакт, снятия напряжения и осуществления хорошей профессиональной подготовки. Большое значение имеет также развитое самосознание, что обеспечивает возможность эффективной рефлексии своего коммуникативного поведения и способствует выработке необходимых индивидуальных способов коррекции коммуникативного поведения. Здесь можно выделить владение техниками общения, к которым относятся: техника установления контакта, активное слушание, привлечение внимания к тексту сообщения, формирование позитивной установки на продолжение или повторение контакта, техники цивилизованного психологического влияния, а также техники разрушения психологических барьеров [1].

В психологии в качестве основных психологических критериев успешного общения выделяются такие, как свобода, легкость, контактность, спонтанность, адаптивность и коммуникативная совместимость.

Развитие коммуникативной компетентности обеспечивает установление доверительного контакта, который проходит ряд стадий: позитивный контакт, коммуникативная совместимость, коммуникативная успешность. На стадии коммуникативной успешности возникают эффекты эмоциональной поддержки: сочувствие, чувство принятия другого и психологической близости.

В качестве интегральной характеристики коммуникативного поведения, успешность развивается с возрастом и накоплением знаний специфики общения, приобретения и расширения круга социальных умений, роста доверия к себе и своим возможностям.

К числу психологических детерминант коммуникативной компетентности врача можно отнести *ненаблюдаемые и наблюдаемые способности* субъекта профессиональной деятельности, в основе этого деления положена идея о том, что компетентное коммуникативное поведение определяется с одной стороны потенциальными возможностями, а с другой, - есть класс характеристик, которые можно видеть при взаимодействии с медицинским работником.

С точки зрения Д. Бартелми, к *ненаблюдаемым способностям* можно отнести гибкость в межличностном общении, ролевую гибкость, способность к сопереживанию, восприимчивость. Гибкость рассматривается в исследованиях отечественных и зарубежных психологов как основная предпосылка компетентного коммуникативного поведения. Ролевая гибкость позволяет вхождение человека в роль, которую ожидает от него партнер. Эмпатия и восприимчивость дают возможность правильно оценить себя, партнера и ситуацию.

В перечень *наблюдаемых способностей* попадают: способность к коммуникации, к кооперации, к управлению конфликтами и к работе в команде.

Таким образом, коммуникативную компетентность врача можно также определить, как способность эффективно взаимодействовать, совместно разрабатывать планы действий и координировать свою профессиональную деятельность с другими.

Важной детерминантой высокого уровня коммуникативной компетентности выступает способность к кооперации и координации, включающая ряд характеристик: способность действовать инициативно и устанавливать контакты и доверительные отношения; способность устанавливать совместные цели, готовность отвечать за последствия совместных действий [2].

К числу психологических детерминант развития коммуникативной компетентности относится способность к *управлению конфликтами*, возникающими в ходе выполнения профессиональной деятельности. Данная способность включает своевременное выявление конфликтной ситуации, понимание ее возможных причин и этимологии, поиск и апробация способов урегулирования, инициативу и активность в применении механизмов разрешения. Обобщая можно сказать, что способность к управлению конфликтом заключается в сознательном выборе методов управления конфликтом и адекватной стратегии поведения.

Среди психологических детерминант развития коммуникативной компетентности выделяются специфические умения: *коммуникативные, социально-перцептивные, интерактивные*. В числе *коммуникативных умений* выделяются: речевые умения, умение гармонизировать внешние и внутренние проявления, умение получать обратную связь, умение преодолевать коммуникативные барьеры.

Группа *интерактивных умений* включает: умение строить общение на гуманной, демократической основе, инициировать благоприятную эмоционально-психологическую атмосферу, умение самоконтроля и саморегуляции, умение организовывать сотрудничество, умение руководствоваться принципами и правилами этики и этикета, умения активного слушания.

К *социально-перцептивным умениям* относятся: умение адекватно воспринимать и оценивать поведение партнера в общении, распознавать по невербальным сигналам его состояния, желания и мотивы поведения, умение производить благоприятное впечатление.

Значимыми детерминантами становления необходимого уровня профессиональной коммуникативной компетентности являются соответствующие качества личности, обеспечивающие развитие данного вида компетентности. В данном случае прежде всего выделяется *общительность*. В общительности выражается «потребность человека в других людях и контактах с ними, стремление к этим контактам, их интенсивность и легкость, а также способность человека к дружескому поведению в ситуации общения и установлению доверительных отношений, умение не теряться в момент общения, стремление взять на себя инициативу в контакте» [3].

В.Н. Куницына и В. Погоша выделяют также *контактность* как результат сочетания интеллектуальных, перцептивных, коммуникативных способностей личности, развивающихся на фоне высокой саморегуляции. Здесь контактность рассматривается как способность вступать в психологический контакт, формировать в ходе взаимодействия доверительные отношения, способность, обеспеченная владением навыками и умениями общения и саморегуляции, благоприятствующими контакту личностными свойствами.

Развитие обозначенных качеств лежит в основе формирования успеха в общении, который, согласно исследованиям Н.В. Куницыной, выражается в показателе успешности,

складывающемся из индексов контактности, коммуникативной совместимости и адаптивности.

Таким образом, как показывает проведенный научно-теоретический анализ психологических исследований, можно выделить ряд психологических детерминант, продуцирующих развитие высокого уровня коммуникативной компетентности врача. В обобщенном виде их можно объединить в следующие группы:

- социально-психологические: опыт взаимодействия с компетентными людьми, транслировавшими оптимальные модели коммуникативного поведения;
- личностно-значимые, поддерживающие развитие психологической культуры в общении стимулы, исходящие от социума;
- субъективные: способности, имеющие отношения к общению, коммуникативные социально-перцептивные, интерактивные умения;
- навыки поддержания позитивного контакта;
- умения самореализации и самоконтроля;
- личностные коммуникативные характеристики: общительность, контактность, гибкость, эмпатийность, управление конфликтами и работа в команде.

По мнению отечественных психологов, большую роль здесь играют нравственно-этические качества: гуманность, доброжелательность, толерантность, дружелюбие, которые позволяют оптимизировать общение [4].

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что изучение основных психологических детерминант развития коммуникативной компетентности врача становится актуальным для повышения качества профессиональной подготовки у студентов медицинского вуза.

Решение выдвинутых задач потребовало разработки комплекса исследовательских методов и методик. В состав привлеченных исследовательских методов были включены: наблюдение, беседа, опрос, тестирование.

Цель исследования: на основе теоретического анализа работ, посвященных описанию феноменологии в профессиональной деятельности врача, выявить основные психологические детерминанты коммуникативной компетентности у студентов-медиков, обусловленные профилем врачебной специальности.

Объект исследования: психологические детерминанты у студентов-медиков, обеспечивающие коммуникативную базу в целях осуществления профессиональной деятельности.

Предмет исследования: коммуникативная компетентность в профессионально-личностном становлении студентов-медиков.

К числу исследуемых параметров отнесены общительность, эмпатия и формы поведения, которые характерны испытуемым в ситуациях конфликтного взаимодействия.

В исследовании приняло участие 122 студента Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ). При этом все испытуемые составили 4 группы респондентов: первая группа – студенты лечебного факультета (ЛФ) – 27 человек, вторая – студенты педиатрического (ПФ) – 28 человек, третья – стоматологического (СФ) – 26 человек, четвертая группа была представлена студентами медико-профилактического факультета (МПФ) – 41 человек.

Психологическим качеством, обеспечивающим адекватную коммуникацию в системе взаимоотношений «врач-больной», является эмпатия как способность к сочувствию, сопереживанию, состраданию, своеобразная включенность в мир переживаний больного.

*Для диагностики эмпатии как необходимого свойства личности в контексте изучения основных характеристик коммуникативной компетентности применялась методика В.В. Бойко «Диагностика уровня эмпатических способностей».*

Будущий врач должен обладать высоким уровнем развития эмпатии, который характеризуется чувствительностью к нуждам и проблемам окружающих, эмоциональной отзывчивостью, общительностью, способностью быстро устанавливать контакты, умением

упреждать конфликты и находить компромиссное решение. Как показывают результаты, количество студентов с высоким уровнем эмпатии составляет 1% от общего количества респондентов, эти данные можно объяснить тем, что при высоком уровне эмпатии врачу часто свойственно болезненно развитое сопереживание, тонкое реагирование на настроение собеседника, наличие чувства вины из-за опасения причинить другим людям беспокойство, повышенная психологическая уязвимость и ранимость. Эти качества препятствуют выполнению профессионального ролевого поведения вследствие эмоциональных перегрузок, эмоционального и физического истощения при избыточном эмпатическом вовлечении в переживания больного. Низкий уровень эмпатии присутствует у 65% от общего количества респондентов. Объясняются эти показатели тем, что для эффективного профессионального общения важнее всего не постоянное сопереживание пациенту, а владение «действенной эмпатией». То есть показатель эмпатийности не должен быть слишком высоким для достижения эффективности коммуникации, иначе решение других задач врачебной деятельности (в частности, постановка диагноза, оказание лечебной помощи) будет затруднено, а иногда и невозможно. У 34% респондентов был выявлен средний уровень эмпатии.

Сравнение выраженности уровня эмпатических способностей у представителей различных факультетов показало, что низкий уровень эмпатийных способностей выражен у студентов СФ (77%) и ПФ (75%), в меньшей степени выражены у студентов МПФ (59%) и ЛФ (56%); средний уровень преобладает на ЛФ (44%) и на МПФ (41%) и высокий уровень эмпатийных способностей наиболее ярко выражен на СФ (4%).

*Для определения уровня общительности у студентов использовался тест В.Ф. Ряховского «Оценка уровня общительности».*

В результате проведенного исследования было установлено, что 46% опрошенных имеют высокий уровень общительности, свидетельствующий о том, что данная категория студентов способна легко устанавливать контакт, разговорчивы, любят высказываться по разным вопросам, охотно знакомятся с новыми людьми, любят быть в центре внимания, никому не отказывают в просьбах, хотя и не всегда могут их выполнить и стараются принимать участие во всех дискуссиях; у 52% испытуемых был выявлен средний уровень, для которых характерны открытость, легкость и общительность и у 2% опрошенных был выявлен низкий уровень, свидетельствующий о необщительности и замкнутости, новая работа и необходимость новых контактов выводят их из равновесия.

Таким образом, в целом у студентов наблюдается высокий (46%) и средний (52%) уровень общительности, свидетельствующий о том, что эти студенты не теряются в новой обстановке, быстро находят новых друзей, постоянно стремятся расширить круг своих знакомых, занимаются общественной деятельностью, помогают близким, друзьям, проявляют инициативу в общении, способны принять самостоятельное решение в трудной ситуации. Все это они делают не по принуждению, а согласно внутренним устремлениям.

В целом, следует констатировать, что более половины (61%) студентов-медиков имеют высокий уровень сформированности коммуникативной компетентности и характеризуются:

- ярко выраженной потребностью в общении и установлением продуктивных контактов с людьми,
- умением контролировать себя, управлять выражением своих эмоций и состояний.

*Для исследования способности к управлению конфликтами применялась методика К. Томаса «Исследование особенностей реагирования в конфликтной ситуации».*

Данная методика направлена на выявление форм поведения, которые характерны испытуемым в ситуациях конфликтного взаимодействия: соревнование (соперничество), приспособление, компромисс, избегание (уход) и сотрудничество.

В результате проведенного исследования было установлено, что 43% респондентов выбирают такую форму поведения в конфликтных ситуациях как компромисс. Они иными словами сходятся на частичном удовлетворении своего желания и желания другого человека, обмениваясь уступками и торгуясь для разработки компромиссного решения. Такие действия

могут в некоторой мере напоминать сотрудничество. Однако компромисс достигается на более поверхностном уровне по сравнению с сотрудничеством; вы уступаете в чем-то, другой человек также в чем-то уступает, и в результате вы можете прийти к общему решению. Применяя стиль компромисса, испытуемые рассматривают конфликтную ситуацию как нечто данное и ищут способ повлиять на нее или изменить ее, уступая и обмениваясь уступками. 22% испытуемых выбирают такую форму поведения в конфликтных ситуациях как приспособление. Данный стиль означает то, что опрошенные действуют совместно с другими людьми, не пытаясь отстаивать собственные интересы. Использовать этот подход можно тогда, когда исход дела чрезвычайно важен для другого человека и не очень существенен для вас. Этот стиль полезен также в тех ситуациях, в которых вы не можете одержать верх, поскольку другой человек обладает большей властью. Такой стиль взаимодействия как сотрудничество был выявлен у 12% опрошенных, у остальных респондентов наблюдался стиль избегание (12%) и стиль соперничество (11%).

Сравнение выраженности форм поведения, которые характерны испытуемым в ситуациях конфликтного взаимодействия у представителей различных факультетов показало, что у студентов ПФ наиболее выражен такой стиль взаимодействия как компромисс (47%), а наименее выражен стиль соперничества (11%). У студентов СФ также наиболее выражен такой стиль взаимодействия как компромисс (66%), а наименее выражен также стиль соперничества (8%). У студентов МПФ наиболее выражены такие стили взаимодействия как компромисс (34%) и приспособление (29%), а наименее выражен стиль избегание (4%). И у студентов ЛФ наиболее выражены такие стили взаимодействия как компромисс (33%), приспособление (26%) и сотрудничество (26%), а наименее выражен стиль соперничество (4%).

В целом, несмотря на некоторые межфакультетские различия по стилю взаимодействия в конфликтных ситуациях, следует констатировать, что 65% студентов-медиков выбирают такой стиль как компромисс и приспособление. Эти студенты – хорошие собеседники, умеют слушать, понять, оценить и принять позицию другого, выбрать вербальные и невербальные средства общения в соответствии с его целями и задачами, доброжелательны, эмоционально отзывчивы, коммуникабельны. Они имеют высокий уровень готовности к диалогу, способны найти общий язык, договориться с различными людьми, быть толерантными, открытыми и искренними. Это профессионально значимое личностное качество в сочетании с хорошей специальной подготовкой позволяет успешно осуществлять свою врачебную деятельность.

Анализ эмпирических результатов исследования позволяет выделить ряд проблем в становлении коммуникативной компетентности будущего врача, содержание которых может оцениваться как заказ на психологическую помощь:

- развитие эмпатии и способов презентации эмпатии для снижения эмоционального напряжения пациента во время приема;
- развитие комплекса профессионально-значимых характеристик, относящихся к профессиональному идеалу врача: доброжелательность, терпимость, устойчивость, решительность, эмпатийность, гибкость, самостоятельность, владение способностью к управлению конфликтными ситуациями;
- для более полного раскрытия сущности коммуникативной составляющей профессионально-личностного становления будущего врача необходимо продолжить изучение структурных компонентов его коммуникативной компетентности, связей и факторов, влияющих на ее развитие. Возможно, это поможет выявить закономерности динамики развития коммуникативной компетентности врача на последующих этапах профессионализации.

#### **Список использованных источников**

1. Лабунская, В.А. Психология затрудненного общения. Теория. Методы. Диагностика. Коррекция: учебное пособие для студ. вузов / В.А. Лабунская. – М. : Академия, 2001. – 288 с.

2. Магазаник, Н.А. Искусство общения с больным / Н.А. Магазаник. – М. : Медицина, 2001. – 110 с.
3. Макшанов, И.Я. Врачебная деонтология / И.Я. Макшанов. – М. : Высшая школа, 2000. – 160 с.
4. Сук, И.С. Врач как личность / И.С. Сук. – М. : Медицина, 2004. – 64 с.

ӘОЖ. 147:37.03544.

## **ҒЫЛЫМИ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ БАСЫЛЫМДАРДЫ ОҚУ-ТӘРБИЕ ҮРДІСІНДЕ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Молгаждарова Марал**

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, 2 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - П.Б.Сейітқазы

Соңғы жылдары адамға және мемлекетке қажетті білімнің бәріне ақпаратты кедергісіз алу арқылы қол жеткізуге болатын және онымен жұмыс істей алатын шарты бар ақпараттық қоғам қалыптасқандығы және бұқаралық ақпарат құралдарының мәні мен маңызы артқандығы белгілі.

Дегенмен, кең көлемдегі ақпараттардың жастарға тигізетін кері әсері де жоқ емес. Осыған орай, жастар мен жасөспірімдерді ақпараттардың зиянды ықпалынан қорғау және олардан өзіне керекті ғана алуға бейімдеу, яғни медиабілім беру аса маңызды.

Қазіргі әлемдегі медиабілім берудің мәні мен маңыздылығын бұқаралық ақпарат құралдарының шектен тыс көптігі мен медиаақпарат санының жылдам өсуі, сондай-ақ барлық салада визуалды коммуникация мен ақпарат көлемінің артуымен түсіндіруге болады. Соңғы жылдары медиабілім студенттердің медиамадениет әлеміне бейімделуге, бұқаралық ақпарат құралдарын дұрыс бағытта пайдалануға және медиамағлұматтарды дұрыс талдай білуге үйрететін педагогика ғылымының жаңа бір саласы ретінде қалыптасты. Медиабілім беру міндеттеріне медиа мәтінді сауатты «оқи білуге», ақпаратты қабылдай білу дағдысын, шығармашылық іс-әрекеттің эстетикалық талғамы мен мүмкіндіктерін дамытуды жатқызуға болады [1]. Сонымен, медиабілім беру деп, бұқаралық ақпарат құралдарын қолдануға және әлемді қабылдау мен мәдениеттегі медианың рөлін түсінуге бағытталған білім мен медиалық ақпаратпен нәтижелі жұмыс істеу іскерлігін қалыптастыратын білім беру саласын айтуымызға болады.

Демек, бүгінгі күнде бұқаралық ақпарат құралдарының педагогикалық әлеуетін нақтылап, медиабілім технологияларын, әдіс-тәсілдерін бір жүйеге келтіру және оларды жүзеге асыруды жолға қоюды ғылыми негіздеу аса маңызды мәселе.

Бұқаралық ақпарат құралдары – баспасөз, радио, теледидар, ғаламтор сияқты құралдардың біртұтастығы, олар журналистика мен аудиторияның арасындағы байланыстырушы болып табылады және журналистиканың басты құралы ақпарат беруді пайдалана отырып білім беру, дамыту, тәрбие беру мәселелерін шешуге тікелей қатысады. Жоғары оқу орнындағы оқу-тәрбие үрдісінде бұқаралық ақпарат құралдарының ақпараттық, коммуникативті, әлеуметтік, танымдық, дамытушылық мүмкіндіктерін оқу-тәрбие үрдісінде кеңінен пайдалану болашақ мамандарды сапалы кәсіптік дайындауда кең мүмкіндіктерге жол ашады [2].

Жаһандану заманында ақпараттық технологияларға бейімделген білімді, тәрбиелі, мәдениетті тұлғаны өмірге дайындауға баса мән берілуде. Бүгінгі таңда өзінің белгілі бір деңгейдегі шығармашылық іс-әрекетімен ерекшеленетін, ақпараттар ағымын өмірлік жағдаяттарға сай қолдана алатын, ойлаудың сындарлық қабілеті дамыған жеке тұлға қалыптастыру қажеттілігі тұр. Сондықтан да, студенттерді оқу әрекетінде тек дайын білімді



кабылдауға емес, өз бетімен ізденуге, белсенділік танытуына, ізденушілік дағдыларын дамытуға бағыттау қажет [3].

Соның ішінде, басты ақпарат көзінің бірі – баспасөз материалдары. Баспасөз құралдары (әсіресе, мерзімді педагогикалық басылымдар) халық ішіне тез тарау мүмкіншілігіне ие, әсіресе жоғары оқу орнының студенттеріне мол мүмкіншіліктер жасалған. Ғылыми-педагогикалық басылымдар студенттерді сапалы білім, саналы тәрбиемен қаруландыруда, олардың дүниетанымы мен тіл байлығын, сондай-ақ шығармашылығын жетілдіруде орасан зор мүмкіндіктерге ие. Студент ғылыми-педагогикалық басылымдарда жарияланған ғылыми мақалаларды оқуы және оны ой елегінен өткізіп талдауы арқылы білімнің қорына қол жеткізіп қана қоймай, өзінің шығармашылық іс-әрекетін жетілдіретін болады.

Баспасөз – бұқаралық ақпарат құралдары ретінде радио және телеарналармен ұқсастықта, өзара айырмашылықтарымен халыққа қызмет етеді. Дегенмен баспасөздің электронды ақпарат құралдарынан көптеген ғасырлар бұрын дүниеге келгені, оның басқа ақпарат құралдарымен салыстырғанда жетекші рөл атқаратындығы белгілі [4].

Республикада жалпы мерзімді баспасөздің, оның ішінде педагогикалық басылымдардың дамуы мен қалыптасу тарихына, олардың білім сапасын арттырудағы рөлі мен оқу-тәрбие үрдісінде пайдалану жолдарын талдауға арналған бірнеше ғылыми-зерттеу жұмыстары бар (К.А.Ахтамбеков, Г.Ысмағұлова, Н.П.Скальковская, Ү.Ж.Жұмабекова, И.П.Гуляева, С.Абдукадирова, П.Б.Сейітқазы, Р.Г.Ахмадиев, Ә.О.Оразова т.б) .

К.А.Ахтамбеков «Қазақ педагогикалық баспасөзінің қалыптасу және даму жолдары (1870-1940 жж)», С.Абдукадирова «Қазақстан педагогикалық газеттерінің оқушылардың білім сапасын арттырудағы рөлі (1952-1972 жж.)», П.Б.Сейітқазы «Республикалық мерзімді баспасөз беттерінде мектеп оқушыларын тәрбиелеу мәселелері (1960-1985 жж.)», Ә.О.Оразова «Республикалық педагогикалық мерзімді баспасөз беттеріндегі оқушыларға ұлттық тәрбие беру мәселелері (1985-2000 жж. «Қазақстан мұғалімі», «Учитель Казахстана» газеттері материалдары негізінде) тақырыптарында докторлық және кандидаттық диссертациялар қорғаған. Аталған еңбектерде қазақ педагогикалық баспасөзінің тарихына, газет-журнал беттерінде жарияланған алдыңғы қатарлы тәжірибелерге талдау жасалып, Қазақстандағы педагогика ғылымының дамуындағы баспасөздің рөліне, тарихына айшықты баға берілген.

Мерзімді басылымдардың білім сапасын арттырудағы рөлі, оқу-тәрбие жұмыстарын дұрыс ұйымдастыруға ықпалы туралы қызметін анықтауға арналған зерттеу жұмыстары да кездеседі. Атап айтқанда, Ә.Қарақұловтың «Баспасөз және уақыт тынысы» атты еңбегінде оқушылардың мерзімді баспасөздегі мақалаларды қызыға оқитындығы және болашақ мамандықтарын таңдауда мұғалімдермен қоса, мерзімді баспасөздің де ықпалы болатындығы баяндалған. Жастарды еңбекке тәрбиелеудегі мерзімді басылымдардың маңызды рөлін көрсететін еңбекке А.Мұқатаевтың «Баспасөз және еңбек тәрбиесі» атты кітабын жатқызуға болады.

Ә.О.Оразованың «Республикалық педагогикалық мерзімді баспасөз беттеріндегі оқушыларға ұлттық тәрбие беру мәселелері (1985-2000 жж. «Қазақстан мұғалімі», «Учитель Казахстана» газеттері материалдары негізінде)» тақырыбындағы ғылыми зерттеу жұмысында қазақтың ағартушы педагогтары мен қоғам қайраткерлерінің мерзімді баспасөздің оқушыларға ұлттық тәрбие берудегі рөлі туралы ой-пікірлері, педагогикалық газеттердің мүмкіндіктері қарастырылған [5].

Білім алушы жастардың ізденімпаздылық, шығармашылық әрекеттерін дамыту мәселесі педагогикалық басылымдарда бұрыннан сөз болып келе жатқандығы ақиқат. Осыған орай, С.Абдукадирова өзінің «Қазақстан педагогикалық газеттерінің оқушылардың білім сапасын арттырудағы рөлі (1952-1972 жж.)» атты ғылыми зерттеуінде баспасөз құралдары оқу-тәрбие үдерісін талапқа сай жетілдірудің мынадай жолдарын насихаттады деп көрсетеді:

- білім алушының сабаққа, оқу материалына, танымдық іс-әрекетке қызығушылығын белсендіру үшін сабаққа ғылымилық жаңалық және қызықтылық енгізу; тұлғаның өзінің

шамасы жететіндей, білім, білік дәрежесіне және жас ерекшелігіне сәйкес келетін қиындықтар, кедергілер жасау; өз бетінше орындайтын әртүрлі жұмыстар, дидактикалық қызықты ойындар ұйымдастыру; өз еңбегінің қуанышын сезуге мүмкіндік жасау сияқты тәсілдерді пайдалану.

- сабақ мазмұнының ғылым дәрежесіне сәйкестігі, өмірмен, қоғамдық құрылыспен байланыстылығы, сабақ мазмұнының білім аушының күш-жігерін, ақыл-ой белсенділігін талап етуі.
- проблемалы, ізденушілік ахуал жасау.
- білім алушыны шамасы жететіндей қиындық деңгейінде оқыту.
- эвристикалық, проблемалы-ізденушілік әдістерді, оқулық мазмұнымен жұмысты, танымдық есептерді шешуді, әңгіме әдісін пайдалану, тәжірибелерге, демонстрацияларға зерттеушілік сипат беру және т.б.[6].

Баспасөз материалдары негізінде болашақ мұғалімдерді тәрбие үрдісіне дайындау мәселесін зерттеу нәтижесінде оқу-тәрбие үдерісінде пайдалануға болатын келесі мерзімді басылымдардың тізімін ұсындым: ғылыми-педагогикалық журналдар «Білім.Образования», «Дошкольное воспитание», «Отбасы және балабақша», «Қазақстанның мектепке дейінгі білімі», «Начальное образование», «Искусство и образование», «Образование в современной школе», «Жанұя мен мектептегі тәрбие», «Қазақстан мектебі», «Ұлағат», «Учитель Казахстана», «Дарын», «Ізденіс», «Новое поколение», «Учительский журнал», «Практическая помощь учителю»; ғылыми-әдістемелік педагогикалық журналдар: «Ауыл мектебі», «Әдіскер мұғалім», «Бастауыш мектеп», «Бастауыш сыныпта оқыту», «Этнопедагогика», «Білім кілті», «XXI ғасыр мектебі», «Мұғалім», «Сынып жетекшісі», «12 жылдық білім», «Тәрбие жұмысы мектептен тыс мекемелерде»; ақпаратты-әдістемелік журнал: Білімдегі жаңалықтар»; сондай-ақ, педагогикалық газеттер: «Қазақстан мұғалімі», «Республика ұстаздары», «Руханиат» және т.б. Зерттеу жұмысымда ғылыми-әдістемелік басылымдардың барлығы құнды мәліметтері арқылы студенттерді ғылыми техникалық жаңару мен даму жағдайындағы соңғы зерттеулер, шығармашылық сипатта жүзеге асып жатқан жұмыстармен күнбе-күн таныстыру қабілетіне ие екендігі атап өттім [7].

Сонымен, болашақ маманның жанын рухани азықтандыратын, қызығушылығын оятатын бірден-бір құрал – баспасөз. Мерзімді баспасөз беттерінде көптеген педагогика саласының шеберлері, тәжірибелі ұстаздар, ата-аналар өз пікірлерін білдіріп, тәжірибелерін ортаға салады. Мерзімді баспасөз барлық уақытта да бұқараға бағыт-бағдар беруде, тәлім-тәрбиеге қатысты өзекті жайттарды қозғауда негізгі құрал болып табылады. Бүгінгі күнде сапалы материалдарды жариялайтын басылымдарды таңдап алып пайдалануға зор мүмкіншіліктер жасалған, өйткені жылдан-жылға олардың саны бірнеше есеге артып отыр.

Ғылыми-педагогикалық басылымдар педагогикалық ой-пікірлердің білім мен тәрбие берудің негізгі мәселелерін, соның ішінде, әсіресе болашақ педагог мамандардың оқу-тәрбие үрдісін жетілдіруде, шығармашылық іс-әрекеттерін ұйымдастыруда зор мүмкіншіліктерге ие. Қай газет-журналға үңілсек те, болашақ маманға жан-жақты білім мен тәрбие беруде пайдалы мәліметтер табу қиын емес. Тек сол жарияланымдарды дұрыс таңдап, орнымен қолдана білу керек. Өз мамандығын сүйетін, еңбекқор, оқыту үрдісін қызықты ұйымдастыруға тырысатын, тәрбиелік шараларды тартымды өткізуге талпынатын, шығармашылық қасиетті ең жоғары деңгейге қоятын болашақ маман ғылыми-педагогикалық басылымдарды іздеп жүріп оқып, оны өз ісінде тиімді пайдалануға дағдылануы міндетті [8].

Газет-журнал беттеріндегі туындыларды оқығанда жеке тұлғаның ой-өрісі, дүниетанымдық қабілеті дамиды, әр нәрседен жан-жақты хабардар болады. Басылымдарда жарық көрген мақалаларды көп оқыған сайын, тұлғаның түсінігі артып, өз пікірін айтуға, мәдениетті сөйлеу шеберлігі қалыптасады. Басылым беттерінде жарияланған мақалаларды өзінің шығармашылық іс-әрекетінің қалыптасуында үнемі пайдаланып отыру, студенттің жан-жақты білім, тәрбие алуына, ой-өрісінің кеңеюіне әсерін тигізеді.

Жаңа формациядағы жастардан білімді де, білікті, өз білімін күнделікті ісінде шебер қолдана білетін, зерттеуші маманды қалыптастыру мәселесі педагогикалық басылымдарға

үлкен жауапкершілік жүктейді. Педагогикалық баспасөз білім сапасын арттыру мен оқу-тәрбие міндетін шешуде тек студенттерге ғана емес, сондай-ақ білім беру саласының мамандарына да тікелей көмек көрсетеді. Педагогикалық баспасөздің қатысуынсыз, оның теориялық және тәжірибелік көмегінсіз әртүрлі білім ордаларында оқу-тәрбие үдерісін жетілдіру, қайта құру, студенттердің өзін-өзі өзектендіруге деген қызығушылығын ояту, олардың шығармашылық іс-әрекеттерін ұйымдастыру, психологиясын жаңа бағытқа бұру оңай емес. Болашақ педагог мамандығын таңдаған студент те, білім беруші маман да ұлттың идеологиясын насихаттайтын басты мамандық иесі болғандықтан педагогикалық басылымдардың бағыт-бағдары, мақсаты, ұстанатын қағидалары жайында негізгі түсініктерге ие бола отырып, оны өзінің шығармашылық іс-әрекеттерін ұйымдастыруда, оқу-тәрбие үдерісін жетілдіруде басты құралға айналдыруы қажет.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Федоров А.В. Медиаобразование и медиаграмотность. – Таганрог: Кучма., 2004. – 340 с.
2. Сейітқазы П.Б. Студенттердің ақпараттық мәдениетін медиабілім беру арқылы қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік негіздері. Ғылыми-зерттеу жұмысы бойынша есебі. – Астана, 2012. – 55 б.
3. Нұржанова С.А. Жоғары кәсіптік білім беру жүйесінде болашақ мамандардың креативті ойлауын қалыптастырудың педагогикалық-психологиялық негіздері: п.ғ.к. дис. авторефераты. – Астана, 2010. – 21 б.
4. Сейітқазы П.Б. Болашақ мұғалімдерді БАҚ арқылы тәрбие үрдісіне дайындаудың ғылыми-теориялық негіздері: п.ғ.д. дис. авторефераты. – Астана, 2009. – 44 б.
5. Оразова Ә.О. Республикалық педагогикалық мерзімді баспасөз беттеріндегі оқушыларға ұлттық тәрбие беру мәселелері (1985-200 жж «Қазақстан мұғалімі», «Учитель Казахстана» газеттері материалдары негізінде): пед.ғыл.канд. дисс: 13.00.01. – Тараз, 2007. – 128 б.
6. Абдукадирова С. Қазақстан педагогикалық газеттерінің оқушылардың білім сапасын арттырудағы ролі: п.ғ.к.дис.авторефераты. – Тараз, 1998. – 22 б.
7. Жапарова Б.М. Баспасөз-ой кемесі. – Павлодар: «Дом печати» ЖШС, 2007. – 64 б.
8. Сүлейменова Ж.Т. Кредиттік-модульдік оқыту жағдайында ғылыми-педагогикалық басылымдарды пайдалану мәселелері // «Қоғамда және отбасында гендерлік қарым-қатынас мәдениетін қалыптастыру» жобасы аясындағы материалдар жинағы. – Астана, 2012. Б. 72-75.

**УДК**

**373.01:39**

#### **ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҰЛТТЫҚ КЕЛБЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА ПАТРИОТТЫҚ ТӘРБИЕНІҢ ОРНЫ**

**Молдағали Мадина Бауыржанқызы**

[modi\\_26.kz@mail.ru](mailto:modi_26.kz@mail.ru)

Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық университет, Филология мен көп тілді білім беру институты, 1 курс, Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: **С. Г. Тажбаева**

**Жұмыстың сипаты:** Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Назарбаевтың биылғы «Қазақстан – 2050» жолдауындағы Мәңгілік Ел идеясының негізінде оқушылардың еліне деген ұлжандылық, патриотизм сезімін ояту барысындағы ұстаздардың ролі.

**Жұмыстың мазмұны:** Білім беру жүйесіндегі ұлттық және патриоттық қазыналар ретінде, ұстаздың жеке адамның рухани және күш-қуат мүмкіндіктерін ашу, адамгершілік пен имандылық өмір салтының берік негіздерін қалыптастыру, әрбір адамды дамыту үшін қажетті жағдайларды жасалуы, қоғамның және мемлекеттің алдындағы және құқықтары мен

міндеттерін түсіндіруді, сондай-ақ республиканың мәдени қоғамдық және экономикалық және саяси өміріне қатысуы болып келеді.

**Жұмыстың нәтижесі:** Әр ұлттың, әр халықтың болса кемеліне келіп толысуына, рухани өшуіне, әдеби-мәдени дамуына басты ықпал жасайтын негізгі тірек, ол – ұлттық мектеп. Ұлттық мектепте оқушылардың ұлттық келбетін қалыптастыруда патриоттық тәрбиенің маңызы орасан. Бұл үшін ұстаздар қауымы әр шәкірттің ұлттық тілдегі білімге талпынысын жоғарылатуы қажет. Тек жүйелі оқу-білім арқылы ғана ұлтқа жанашыр, ел ертеңіне бей-жай қарамайтын ұрпақ тәрбиеленеді. Игерген білімі мен білігін Қазақ елінің сан саласына бағыттау арқылы шынайы патриот азамат қалыптасады.

Кез келген адам нағыз патриот болуы үшін, өз елінің, өз халқының тарихымен, бүгінгі жетістіктерімен мақтана білуі керек.

*Жүректе қайрат болмаса,  
ұйықтаған ойды кім түртпек.  
Абай.*

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың биылғы «Қазақстан жолы – 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» Жолдауы тәуелсіз Қазақстанның тұрақты дамуын қамтитын және мемлекетіміздің барлық саласына тың серпін беретін, халқымыздың игілігін кеңейтетін нақты іс-жоспарға құрылған шын мәніндегі тарихи құжат екені даусыз.

Бұл Жолдаудың тағы бір ерекшелігі – Мәңгілік Ел құруды көздейтіні. Өйткені, бұл біздің отандық ортақ тарихымызға мүлде жаңа ұғым. Нақтырақ айтқанда – Мәңгілік Ел құруға бағытталған ұзақмерзімді Стратегияны жүзеге асыру жөніндегі нақты бағдарлама ұсынылып отыр. Бұлардан бөлек Қазақстанның қазіргі заманғы әлемнің ең дамыған мемлекет құру идеясы да жан-жақты мазмұндалған.

Қазақстан ғасырға татитын ұлан ғайыр табыстарға жеткен тарихи жолдан өтті. Дербес даму жолының нысаны табылды, жаңғыру кезеңінен өтіп, жаңа замануи белеске шықты.

Ал осыдан 15 жыл бұрын қабылданған ұзақ мерзімді стратегия 2030 бізге даму жолымызды нақтылауға бағыт берді. Бағдарламада межелеген 7 бағыт толық орындалды. Ұлттық қауіпсіздігімізді қорғап, мыңдаған шақырымдық еліміздің шекарасын анықтап, дербес мемлекеттік қауіпсіздігіміз сақталды. Саяси тұрақтылықты сақтау үшін Халықтар достығы ассамблеясы құрылып, еліміздегі тұрақтылық пен ұлтаралық татулық орнықты.

Ел экономикасы өркендеп, дүние жүзіндегі алдыңғы 50 дамыған елдер қатарындамыз. Ғылым мен білімге, денсаулыққа баса назар аударылып, жаңа мектептер, ауруханалар, балабақшалар салынды. Мұның өзі ұзақ мерзімге жоспарланған 2030 стратегиясының межесінен бұрын орындалғанының белгісі.

Тәуелсіз елімізді «Мәңгілік ел» ету жолында елбасы Н.Ә.Назарбаев: «Қазақстан-2050» Стратегиясы осынау мәңгілік жолдағы буындар бірлігінің, ұрпақтар сабақтастығының көрінісі. Тәуелсіз елді өз қолымен құрған буыннан басталған ұлы істерді кейінгі ұрпақтың лайықты жалғастыратынына кәміл сенемін. Бабалардың ерлігі, бүгінгі буынның ерен істері және жас ұрпақтың жасампаздығы арасында сабақтастық болса ғана, біз «Мәңгілік Ел» боламыз», - деген ұлағатты ұлы мақсаттарды негіздей келіп, барлық буын өкілдеріне үн қатады.[1]

Әсіресе, мемлекетімізді дамытудың басты қозғаушы күш – жастар, - дейді елбасы Н.Ә.Назарбаев. Ендеше, білімге әрі ғылымға ұмытылған, инновациялық жаңалықтарды меңгерген мамандарды даярлау – мектептер мен ЖОО-ның оқытушы-профессорлық құрамының басты міндеті. Сайып келгенде, Жолдауда көрсетілгендей ел президенті қазақстандық патриотизмді дамытуды, насихаттауды ұлтаралық татулықты, әрбір этнос өзінің дәстүрін тілін сақтай отырып, ұлттық тілдің дамуына ат салысуы керек дейді. Бұл әрине, ел ертеңі болар жастарға айтылған үндеу.[1]

Мәңгілік Ел болу үшін бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ – ортақ арнада тоғысуы қажет. Ал Мәңгілік Ел болуды біздің ата-бабаларымыз сан жылдар бойы аңсап келді. Енді сол асыл арманға жеткізу кейінгі ұрпақ, жастарымыздың еншісінде. Мәңгілік Ел идеясы

бойынша жастармен жұмыс күшейтілетін болады. Бұл ретте, әрине, біздің педагогтарымыздың атқаратын рөлі мен міндеттері зор.

Ал оқушылардың ұлттық келбетін қалыптастыруда ұлтжандылық, патриоттық тәрбиенің мәні зор. Асылы, ұлтжандылық дегеніміз не?

Ұлтжандылық деген бұл – Ұлы сезім. Адамды ажарландырып, нұрландырып, жігерлендіріп жібереді. Қазақ халқының саны тым аз. Сондықтан біз ұлттың сапалы болуын ойлауымыз керек. Ол үшін нағыз білім болуы керек. Тек диплом алу үшін білім қуудың қажеті жоқ, білімнің ұшан-теңіз тереңіне бойлай білуіміз керек. Алаштың азаматтары «Сегіз қырлы, бір сырлы» болған. Сыры – осы ұлтжандылық. Олар нағыз қазақ бола білді. Біз қазақтығымызды жүрегімізбен сезініп, келешек ұрпақ, жастарға педагогикалық үрдіс барысында сездіре білуіміз керек. Ұлт алдындағы міндетті, Қазақ елі алдындағы ұлы Мәңгілік ел миссиясын бүгінгі шәкірт, ертеңгі ел болашағы тұщынып, білімге талпынып, еңбектенуі қажет.[2]

Патриоттық тәрбие – барлық тәрбие бастауы. Ал тәрбие отаннан басталады. Отан дегеніміз - халық. Халық дегеніміз - адам.

«Халық кемеліне келіп, өркендеуі үшін алдымен азаттық пен білім керек» деп ұлы Шоқан Уалиханов айтқанындай, егеменді елдің ертеңгі ұрпағының оқу-білім тереңдігі немен өлшенеді? Адамның өмір сүруі мен еңбек етуіне лайықты жағдай туғызу әлеуметтік әділеттілікті, азаматтық бостандықты және жан-жақты дамуды, рухани және интеллектуалдық әлеуетінің жетілу мүмкіндіктерін қамтамасыз етеді, сонымен қатар адамның кәсіби біліктілігі мен білімділігін жетілдіру міндеттерін көздейді.

Білім беру жүйесіндегі ұлттық және патриоттық қазыналар ретінде, жеке адамның рухани және күш-қуат мүмкіндіктерін ашу, адамгершілік пен имандылық өмір салтының берік негіздерін қалыптастыру, әрбір адамды дамыту үшін қажетті жағдайларды жасалуы, қоғамның және мемлекеттің алдындағы және құқықтары мен міндеттерін түсіндіруді, сондай-ақ республиканың мәдени қоғамдық және экономикалық және саяси өміріне қатысуы болып келеді. [4]

Кезінде, қазақ халқының зиялы азаматтарының бірі – Мағжан Жұмабаев қазақтың ұлттық мектебінің моделін ұсынған болатын. Онда «Әрбір ұлттың баласы өз ұлтының арасында өз ұлты үшін қызмет қылатын болғандықтан, тәрбиеші баланы сол ұлт тәрбиесімен тәрбиелеуге міндетті» десе, Дулат Міржақыпов мектептің мақсаты туралы «... Жалғыз құрғақ біліді үйрету емес, біліммен бірге жас ұрпақтың бойына халқымыздың өнегелілік қасиеттерін қалыптастыра білуіміз қажет» деп тамаша айтқан.[3]

Тәрбиенің негізгі мақсаты - дені сау, ұлттық сана-сезімі оянған, рухани ойлау дәрежесі биік, мәдениетті, парасатты, ар-ожданы мол, еңбекқор, іскер, бойында басқа да игі қасиеттері қалыптасқан адамды тәрбиелеу.

Мектепте мұғалім басты тәрбиеші, білім беруші. Мұғалім әр сабақта жасөспірімдерге білім беріп қана қоймайды, оны өзінің ақыл-ой парасатымен, ұлттық педагогикасымен ұштастыра отырып, жасөспірімдерді азаматтыққа, ұлтжандылыққа, адамгершілікке тәрбиелейді.

Ұрпақ тәрбиесі тілден басталады. Ұлттық психология мен дүниетанымдық көзқарасты қамтамасыз ететін – тіл. Сондықтан қоғамның басты мақсаттарының бірі – сәбиден бастап, барлық жеткіншек жасөспірімдер және жоғары педагогикалық оқу орындарының жастары туған елінің рухани қоғамдық өмірінен қол үзіп кетпеу үшін, әрбір жасөспірім өнегелік қасиеттен жұрдай болып қалмау үшін ана тілін білуді өмірлік қажеттілігіне айналдыру көзделіп отыр.[5]

Жүсіпбек Аймауытов білім негізі мектепте ана тілі арқылы меңгерілетінін баса көрсеткен: «Ана тілін жақсы меңгеріп алмай тұрып, өзге тілдерді меңгеру мүмкін емес...». Жүректің терең сырларын, басынан кешкен барлық толқындарын ұрпақтан ұрпаққа жеткізіп, сақтап отыратын мол қазына – халықтың тілі. Қай уақытта болмасын, өнегелілік қасиеттерді қалыптастыру қоғамдағы моральдік нормалардың негізінде жүргізілген. Олар өзінің

әлеуметтік мәні жағынан бүкіладамзаттық, таптық болуы мүмкін деген ой философиялық әдебиеттерде үстемдік етіп келеді.

Негізінен алғанда, ұлттық, психологиялық өмір тіршілігіне, орналасқан жеріне, кәсібіне байланысты жүздеген, мыңдаған жылдар ішінде қалыптасқан бүкіл ел болып мойындаған моральдік нормалары болуы тиісті екенін білуіміз керек. Қай ұлттың, қай халықтың болса кемеліне келіп толысуына, рухани өшуіне, әдеби-мәдени дамуына басты ықпал жасайтын негізгі тірек, ол – ұлттық мектеп.

Ал сол ұлттық мектепте оқушылардың ұлттық келбетін қалыптастыруда патриоттық тәрбиенің маңызы орасан. Бұл үшін ұстаздар қауымы әр шәкірттің ұлттық тілдегі білімге талпынысын жоғарылатуы қажет. Тек жүйелі оқу-білім арқылы ғана ұлтқа жанашыр, ел ертеңіне бей-жай қарамайтын ұрпақ тәрбиеленеді. Игерген білімі мен білігін Қазақ елінің сан саласына бағыттау арқылы шынайы патриот азамат қалыптасады.

Мектеп кезінен-ақ оқушылар бойына патриоттық сезімді ұялатып, Отанын қорғауға деген сүйіспеншілігін арттыру – бүгінгі күннің басты мақсаттарының бірі. Кеудесіне “бұл менің елім, менің жерім” дейтін сенім ұялата білген жас қана өз елінің шынайы патриоты бола білмек. Көк байрағымызды желбіретіп, Әнұранымызды әуеде қалықтатып, ел мерейін асырып жүрген спортшыларымыздың бойында елге деген сүйіспеншілігі қашанда асқақ болады.[4]

Жалпы, патриоттық тәрбие беру ісі жан-жақты әрі барлық жерде жаппай жүргізілуі керек. Нақтырақ айтсам, өзінің баласына немесе немересіне патриоттық тәрбие беруді әрбір ата-ана отбасынан бастағаны абзал. Одан соң, отбасында алған тәрбиені балабақшада, мектепте, жоғары оқу орындарында одан әрі жетілдіргені жөн. Себебі, патриоттық рухта тәрбиелеген ұл мен қыз ешқашан да жаман іске бармайды. Патриотизм дегеніміздің өзі отаншылдық дегенді білдіреді. Сәбидің бойында ең алдымен анасына, өз отбасына, өз үйіне, туған жеріне деген жылы сезімінен бастау алады.

Жас ұрпаққа өнеге көрсету, патриоттық тәрбие беру қоғам алдындағы аса маңызды міндеттердің бірі екені анық. Халқымыз жастарға патриоттық тәрбие беруге өте ерте бастан мән берген. Патриоттық тәрбие болашақ Отан азаматы тұлғасын қалыптастыруды мақсат тұтады. Спорттық-патриотизм дене спорты және дене шынықтыру сабақтары арқылы шыдамдылыққа, ерлікке, тәртіптілікке шыңдайды. Патриоттық сезім жай ғана ана сүтімен беріле салмайды. Ол сезім ең әуелі отбасында, балабақшада, мектепте қалыптасады. Отансүйгіштік деген кіршіксіз сезім әр адамның туған ауылынан басталады. Яғни, өз ауылының, халқының, елінің тарихын, дәстүрін жақсы білетін адам – патриот болады. Балаларды, жастарды патриоттыққа тәрбиелегенде біз елімізді қорғаған алдыңғы ұрпақ патриоттардың ісін, ерлігін үлгі етуіміз керек.[4]

Кез келген адам нағыз патриот болуы үшін, өз елінің, өз халқының тарихымен, бүгінгі жетістіктерімен мақтана білуі керек. Қазіргі жас спортшыларымыз еліміздің патриоты деп айтуға болады. Себебі, көк байрығымыз көкке көтерілгенде жүректері лүпілдеп, осы қазақ елінің азматы болғанына мақтанады. Бұл сезім біздің елге деген ыстық ықыласымызды, Отанға деген сүйіспеншілігімізді білдірсе керек.

Бүгінгі таңда қоғам мен мемлекеттің білім беру жүйесінің алдына қойып отырған міндеттерінің бірі – жеткіншектерді Қазақстандық елжандылық пен Қазақстанда тұратын халықтардың ұлтаралық ынтымақтастығы рухында тәрбиелеу болып табылады. Бұл мәселенің көкейкестілігі қазіргі әлемді жаһандандыру жағдайында бұрынғысынанда артып отыр.

Ұлттық бірегейлікті сақтаудың басты жолдарының бірі болып жастарға патриоттық тәрбие беруде халықтың мәдени мұрасын пайдалану болып табылады.

Жастардың адамзаттық, патриоттық қасиеттерін қалыптастыру проблемасына Қазақстан Үкіметі құжаттарында және Елбасы Жолдауларында аса үлкен мән берілген. Елбасы өзінің жолдауларының бірінде «Өз тарихымыз бен ерекше. жағдайларымыз негізінде дұрыс жолды таңдап алу мүмкіндігіміз де бар» (1997) десе екіншісінде «біз бірлесе отырып,

ерікті ұлт жасақтау жолында, алға жылжуымызға «қажетті берік негіз қаладық» (2005) - деп өзіміздің тарихымызды, дінімізді, ұлттық қасиеттерімізді алдыңғы қатарға қойылған.[2]

Президенттің патриоттық сезімге толы осы ой-пікірі Қазақстан Республикасының «Білім туралы заңында» ең маңызды міндеттер ретінде өз Отаны Қазақстанды сүйуге, азаматтық пен патриотизмге тәрбиелеу, мемлекет рәміздері мен халықтарының салт-дәстүрлерін құрметтеу» ата заң мен қоғамға қайшы келетін көріністерге төзбеу, әлемдік және Отандық жетістіктерін игеру, Қазақстанда тұратын басқа да халықтардың әдет-ғұрып, салт-дәстүрлерін, тарихын жете білу деп көрсеткен.[2]

Демек, салт-дәстүрлердің, соның ішінде халық педагогикасында көрініс алған патриоттық сана-сезімнің қалыптасуына тікелей ықпал ететін озық дәстүрлердің тағылымдық мүмкіндіктерін пайдалану қажеттілігіне аса мән береді.

Ұлттық дәстүрлерге, ұлттық идеяға назар аудару және білім мен тәрбиені соған бағдарлау - көптеген мемлекеттер мен халықтардың нақты бір тарихи кезеңдерінде жиі кездесетін мәселе.

Патриотизм дегеніміз – Отанға деген сүйіспеншілік, әрбір азаматтың мемлекет алдындағы борышын жанқиярлықпен орындау.[5]

Ал Қазақстандық патриотизм – Қазақстан азаматының өзін осы елдің төл баласы, нағыз азаматы ретінде сезінгенде, Қазақстанды өзінің туған елі, Отаны деп есептеген жағдайда ғана қалыптасады.

Сонымен бірге, ұлттық патриотизмнің негізгі құндылықтарына *«Отан»*, *«Атамекен»*, *«Ел-жұрт»*, *«Азаматтық борыш»*, *«Ар-намыс»*, *«Адалдық пен Әділдік»*, *«Азаматтық парыз»*, *«Қанағатшылық пен Жомарттықты»* жатқызамыз. Сөйтіп оны қадірлеп, құрметтеуге тәрбиелеу деп белгілейміз. Демек, атамекен дәстүрлі дала қоғамының қоныс тепкен кеңістігі, қазақ жұртының тіршілік кеңістігі, өмір сүру ортасы, Жер, Отан, Атамекен мен Ел - егіз ұғым, Отан адамның бойында патриоттық сезімді туғызудың қажетті шарты деп ой қорытамыз. Патриоттық сезімді күшейтуге негіз болатын «Азаматтық борыш, Азаматтық парыз» болып, бұның да келіп шығу тегі - сүйіспеншілік, халқына, жеріне құрмет пен борыш. Ал, борыш дегеніміз адамға міндеттер ретінде берілетін және оларды мүлтіксіз орындау оның ішкі кісілік қажеттілігі болып табылатын, қоғам, ел-жұрт тарапынан талаптар мен іс-әрекеттердің жиынтығы екенін айқындаған. Борыштылық - әр адамның өзіне жүктелген істі орындауға жауапкершілігін түсініп мойындауы. Осыдан барып ар-намыс келіп шығады. Ғалымдардың пікіріне қосыла отырып, біз борыш ұғымының субъективтік сипаты қойылған талаптар мен жүктелген үмітті, қызметті, міндетті жете түсіну, оны атқаруға рухани әзірлігі мен мәдениетіне байланысты деп анықтап отырмыз.

Жеткіншектердің адамзаттық, патриоттық қасиеттерін қалыптастыру проблемасына Қазақстан Үкіметі құжаттарында және Елбасы Жолдауларында аса үлкен мән берілген. «Жастарға айтатыным: бақытты өмірді басқа жақтан іздемендер. Ата бабаларымыздың айтып кеткен асыл сөздері есте болуы керек». «Өзге елде сұлтан болғанша, өз елінде ұлтан бол» деген өсиет қалдырған. Өз Отанының бұл дүниедегі жәннәтің мен шуағың. Сондықтан да білімдерің мен қайрат-жігерлеріңді өз елдеріңнің мүддесіне жұмсандар. Туған елің дәулетті, туған жерің сәулетті болса, сендер де әулетті де дәулетті боласыздар... Еліңді сүйе білсең, жан аямай қызмет ете білсең, елің де сені алақанға салып аялай алады. Осыны ұмытпандар!. Мұның өзі Елбасының келешек ұрпақтың бойына отансүйгіштік қасиетті сіңдіріп, осынау баға жетпес құндылыққа баулуға жіті көңіл қоятындығын тағы да дәйектеді. Шын мәнінде отансүйгіштік, елжандылық қасиеттер адами қасиеттердің ең биігі, ең асылы екендігі дау тудырмаса керек.[2]

«Адамға ең бірінші білім емес, тәрбие керек, тәрбиесіз берілген білім - адамзаттың қас жауы, ол келешекте оның өміріне қауып әкеледі», - деп ұлы ғалым, философ Әбу Насыр әл-Фараби айтқандай, өскелең ұрпаққа жан-жақты тәрбие беруді жетілдіріп отыру басты парызымыз деп есептейміз.[3]

XX ғасырдың басындағы ұлт зиялылары отансүйгіштік қасиеттерді қалыптастырып, дамытуда ұлттық тәрбиені бірінші кезекке қойды. Біліммен ғылымды және тәрбиені

өркениетке жетудің төте жолы санаған Алаш ардақтысы Жүсіпбек Аймауытов «Тәрбиеге әсер беретін өскен орта, ата - ананың тәрбиесі. Соңғысы күшті болмаса, бара - бара адамды замандас, жолдастың азғырып, не түрлі жаман мінезді жұқтыратыны белгілі», - деп жазды.

Жақсы жігіт он бесінде баспын дейді, жаман жігіт отыз бесінде жаспын дейді, - деп халық жеке тұлғаның мәдениеттілігі мен елжандылығының жастайынан - ақ белгілі болатындығын дәлелдеген.[5]

Ғасырлар бойы халқымыз ұрпағын ізгілікке, өз елін сүйуге баулып келеді. Бұл берік қалыптасқан дәстүрді ұлттық тәрбиенің өзегі, діңгегі десе де болады. «Атаның ұлы болма, адамның ұлы бол» дей келіп, адамның ұлы болуы үшін кісіге «Нұрлы ақыл, ыстық қайрат, жылы жүрек» керектігін ұлы Абай да жеріне жеткізе өсиет етіп кетті. Бұл өсиет, пікірлер бүгінгі мектебімізде жеке тұлғаны патриотизм рухында тәрбиелеудің темірқазығы.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Назарбаевтың 2014 жылғы Халыққа Жолдауы, «Егемен Қазақстан» газеті, 2014 жыл, қаңтар.

2. Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлығы Қазақстан Республикасының азаматтарына патриоттық тәрбие берудің 2006-2008 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы туралы 2006 жылғы 10 қазан

3. «Әдеби әлем» Қазақстандағы алғашқы әдебиет порталы.

4. Жастарды патриотизмге тәрбиелеу - мұғалімнің басты міндеті // Қазақстан орта мектебі – 2005 - №9 – 7 - 9 бет.

5. Патриоттық тәрбие және Б.Момышұлы // Қазақстан мектебі – 2005 - №8 – 72 - 73 бет.

УДК 378.016:796

#### **НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПСИХОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА**

**Мукашев Д. Ж.**

[dosik52@mail.ru](mailto:dosik52@mail.ru)

Студент 4 курса ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Астана, Казахстан

Научный руководитель – И. Имангаликова

Личность в психологии физического воспитания – это совокупность индивидуальных свойств психики, управляющих физической активностью. Психология физического воспитания и спорта – это та область психологической науки, которая изучает закономерности проявления, развития и формирования психики человека в специфических условиях физического воспитания и спорта под влиянием учебной, учебно-тренировочной и соревновательной деятельности. Указанные закономерности являются объектом исследования данной науки.

Основная задача психологии физического воспитания — помочь рациональному решению практических вопросов общеоздоровительного, образовательного и воспитательного характера на основе анализа психологических сторон деятельности в физическом воспитании.

Психология спорта исследует закономерности психической деятельности отдельных людей и коллективов в условиях тренировок и соревнований. В процессе занятий спортом человек приобретает специальные качества, навыки, знания и умения. Спорт - это особый, специфичный вид, деятельности человека.



Традиционно считается, что цель физического воспитания состоит в развитии физических качеств учащихся и в укреплении их здоровья. Это совершенно справедливо с педагогической и медицинской точек зрения. С этой точки зрения оказывается, что развитие физических качеств - это внешний результат физического воспитания. Однако существует еще и не менее важный внутренний - психологический результат, существование которого в практике физического воспитания еще не полностью осознано, а потому целенаправленная педагогическая деятельность на его достижение в подавляющем большинстве случаев отсутствует [1].

Общепринятое представление о том, что физическая культура в основном должна быть направлена на развитие физических качеств учащихся (силы, быстроты, выносливости, прыгучести и др.) и достижение оздоровительного эффекта, в значительной мере обедняет само содержание этого понятия. При этом на второй план отходит ряд компонентов, без которых невозможна подлинная культура физического воспитания.

К ним относятся: воспитание эстетического отношения к занятиям физической культурой, значение и соблюдение гигиенических правил, умение контролировать свое физиологическое состояние, владение приемами и методами восстановления сил, потребность в укреплении своего здоровья, а потому наличие интереса и стремления к самостоятельным занятиям физическими упражнениями.

Среди этих компонентов особо хотелось бы выделить *культуру выполнения движений и овладения любым новым двигательным действием*. С нашей точки зрения, формирование и развитие психологических механизмов этого компонента должно составлять одну из главных психолого-педагогических задач физического воспитания в школе.

Остановимся на двух психологических аспектах физического воспитания; первый отражает активизирующее влияние занятий физической культурой на протекание различных психических процессов человека, второй связан с формированием психологических основ двигательного развития, в частности с развитием психомоторики учащихся: в этом аспекте физическое воспитание направлено на подготовку двигательной сферы учащихся к овладению любыми новыми двигательными навыками в будущей трудовой деятельности, что в некоторой степени реализуется на уроках. Однако с целью повышения эффективности уроков физкультуры в процессе их проведения необходимо осуществлять более целенаправленное и осознанное психомоторное развитие учащихся [2].

Рассмотрим подробнее первый психологический аспект физического воспитания. Хорошо известно, какую важную роль играет двигательная активность в создании благоприятных условий для осуществления психической деятельности человека. Она выступает как средство снятия отрицательных эмоциональных воздействий и умственного утомления и в силу этого как фактор стимуляции интеллектуальной деятельности.

В результате занятий физическими упражнениями улучшается мозговое кровообращение, активизируются психические процессы, обеспечивающие восприятие, переработку и воспроизведение информации. Так, имеются многочисленные данные о том, что под влиянием физических упражнений увеличивается объем памяти, повышается устойчивость внимания, ускоряется решение элементарных интеллектуальных задач, убыстряются зрительно-двигательные реакции.

Следует отметить, что во всех проведенных исследованиях показатели психических процессов изучались до и после выполнения физических упражнений. Наш подход несколько иной: он состоял в сравнительном изучении особенностей протекания психических процессов после физической нагрузки и после умственной.

Экспериментально установлено, что длительность осложненного бега (со скачками) прямо связана с объемом кратковременной памяти: чем длительнее бег (в пределах 1,5 мин), тем больше объем памяти.

При выполнении прыжков через скамейку наблюдается обратное: прыжки в течение 15-45 с. оказывают сильное отрицательное влияние на процессы кратковременного

запоминания. Кроме того, один и тот же вид упражнений, выполняемых в течение разных периодов времени, может оказать разное влияние на процессы памяти.

Например, упражнения по перетягиванию каната в течение 30 с. положительно сказываются на увеличении объема кратковременной памяти, однако через 45 с. после начала этого упражнения показатели памяти ухудшаются и становятся ниже исходных. В отношении процессов внимания отмечается, что их показатели заметно снижаются в результате выполнения прыжков или простого бега перед самым началом занятий по другим предметам. Упражнение же по перетягиванию или подтягиванию, выполняемое в течение не более чем 30 с., или непродолжительные вольные упражнения (в течение 1,5 мин) могут способствовать активизации внимания.

Таким образом, задача активизации психических процессов и повышения умственной работоспособности средствами физического воспитания, в частности с помощью физических упражнений, с нашей точки зрения, является одной из психологических задач школьных уроков физкультуры [3].

Другой психологический аспект школьной физкультуры состоит в том, что она должна быть направлена на двигательное развитие учащихся.

В психологии спорта известно, что высокое качество исполнения двигательного действия в значительной мере обусловлено характеристиками сформированного образа этого действия - его адекватности, полноты, дифференцированности. Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что передовые учителя физической культуры это хорошо понимают и пользуются при обучении новым двигательным навыкам специальными приемами, направленными на формирование адекватных образов двигательных действий.

Важную роль в этом процессе играет всесторонняя активизация мыслительной деятельности учащихся на уроках физкультуры при усвоении учебного материала.

Итак, физическое воспитание, традиционно непосредственно направленное на развитие физических качеств субъекта, необходимо должно быть направлено и на повышение осознания субъектом выполняемых им движений.

#### **Список использованных источников**

1. Локалова Н.Р. Спорт, духовные ценности, культура. - М., 1997. - вып. 7. - С. 309-316.
2. Степаненко Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка. Москва: 2001 – 181с.
3. Тотанай Б., Алиев А. Методы контроля физического воспитания в школе. Алматы; 1996.152с.

ОӘЖ 37.037

### **ОҚУШЫ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫНЫҢ САЛАУАТТЫЛЫҚПЕН БАЙЛАНЫСЫ**

**Муратова Адинай Куанышовна**

[amk.1409@mail.ru](mailto:amk.1409@mail.ru)

Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университеті

Филология және Көптілді білім беру Институтының 1-курс студенті, Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: Тәжібаева С.Ғ.

Қазақстанның қазіргі полиэтникалық кеңістігінде жастарды тәрбиелеу мәселелерінің бірі- салауатты өмір салты болып табылады. Яғни жастардың өмірінде салауаттылықтың алатын орны болып табылады.

Адам өміріндегі салауаттылық - күрделі жан мен тән бірлігі оқушылар санасында орнығуы керек. Салауатты өмір сүре алмаудан, жастайынан оған тәрбиеленіп қалыптаспағандықтан, рухани байлығымыздың төмендігінен өмірімізде түрлі жағымсыз қылықтар көбейіп, экологиялық апаттар, адам денсаулығының төмендеуі, азып- тозу

көріністеріне әкеп соғуда. Ішімдікке үйір болу, шылым шегу, есірткінің жастар арасында таралуы ұлтымызға жат әрекеттер - әдепсіздікке, дөрекілікке ата - анасына, іні - бауырларына, туған – туысына деген сыйласымдылық пен мейірбандылықтан жұрдай етуге жеткізіп отыр. Сол себепті ата- бабалармызға беймәлім аурулар пайда болуда. Соңғы оншақты жылдың ішінде нашақорлықпен айналысатын адамдар саны ресми мәліметтер бойынша 5 есеге көбейген. Қазіргі кездегі өкінішке орай, кең таралған өркениет аурулары- жүрек- тамыр, қан қысымы, бүйрек аурулары, рак, жүйке - жүйе ақаулары т.с.с етек алуда. Осы бетінде кете беретін болса, халқымыздың генофонды сапасы жағынан қатты төмендеп, небір адам баласына тосын жағдайларға тап болуымыз мүмкін. Бұл жағдайлардың негізгі себептерінің бірі - жалпы салауаттылықтан алшақтау, салауатты өмір салтын қалыптастыра алмау.

Президент Н.Ә.Назарбаев Қазақстан халқына жолдауында «Мемлекеттің бір жағынан ауруды болдырмау, екінші жағынан, салауатты өмір салтын ынталандыру жөніндегі қадамдары халықтың денсаулығына әсер ететін маңызды фактор екенін әлемдік тәжірибе көрсетіп отыр», - және салауатты өмір салтына арнайы тоқтала кетіп: «Салауатты өмір салтын ынталандыру әрқайсымыздың дене тәрбиесімен айналысуымызға, дұрыс тамақтануымызға, есірткілерді, темекі мен алкогольді тұтынуды қойып, тазалық пен санитария шараларын сақтауымызға және т.с.с бағытталған», - деген [1].

Оқушылардың оқу үрдісіне өз мәнінде қатыса алмай, үлгерімінің төмендеуінің негізгі себебі оқушылардың денсаулығының төмендеген, бір сырқаттың мазалауынан өзін селсоқ сезінуден басталатыны ғалымдармен және дәрігерлермен дәлелденген.

Осындай жағдайларды болдырмас үшін ең маңыздысы – тұлғаның шығармашылық байлығын ашудың басты жағдайы болып есептелетін - денсаулыққа табыну, оны пір тұту, оған алаңдаушылық тудыру үшін барлық мүмкіндіктермен, құралдармен психикалық және тәндік тұрғыда мүлтіксіз жетілудің сұлулығын көрсетіп, осындай жағдайға ұмтылуға қажет.

Салауатты өмір салты дегеніміз не?

Салауатты өмір сүруді көпшілік қауым дұрыс түсінбей: шылым шегуден, ішімдік ішуден, есірткіге үйірліктен аулақ болу деп ойлайды. Шын мағынасында салауаттылықтың мәні, ауқымы аса кең ұғым. Салауаттылық өмір салты болуға тиіс. Оны өмірдің негізіне айналдыру адамның жанын, рухын жан- жақты ұдайы тәрбиелеу мен жетілдіру арқылы жүзеге асады [2].

Алайда адам санасын тұмандатып, ойлау қабілетін тежеп жүрген зиянды әдеттер қоғамымызда жиі кездесетін жағдайлардың бірі болып отыр.

Шылым шегу- шешімі жоқ әлемдік проблемалардың бірі болып отыр. Одан бас тарту әрбір шылым шегетін адамға мүмкін емес дүние сияқты көрінеді, алайда осы темекінің бір ғана тұтамы дүние жүзі бойынша қанша адамның өмірін қиып, қанша адамды аурухана төсегіне байлап отырғаны көп жұртқа беймәлім.

Темекінің түтінінен әлемде әр 6 секунд сайын бір адам, яғни әр сағат сайын 600 адам көз жұмады екен. Бұл – жылына 5-5,4 миллион адамның өмірін алады деген сөз. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының болжауынша, 2030 жылы темекінің құрбандары 8-10 миллионға дейін жететін көрінеді.

Ал темекі шегетіндердің үштен екісі әлемнің бар-жоғы он елінде өмір сүреді. Ол елдердің көшін бастап тұрған Қытайда әр минут сайын екі адам көз жұмса, жылына миллионға жуығы никотиннен қайтыс болады. Ал қазірдің өзінде тұрғындарының 350 миллионы үнемі темекі шегетіндердің қатарында тұрған аспан асты елі көк түтінмен күресті ойдағыдай жүргізе алмай келеді. 2008 жылдың 1 мамырынан бастап қоғамдық орындарда, 2009 жылдың шілдесінен бастап жүкті әйелдердің жанында тұрып темекі тартуға тыйым салған Қытай үкіметі биылғы жылдан мұғалімдерге шәкірттерінің көзінше шылым шегуге шектеу қойды. Темекінің тамырына балта шабуды жақсылап қолға алған қытайлықтар келесі жылдан бастап ауруханаларда науқасты қарамастан бұрын, оның қашаннан бері темекі шегетінін анықтап, ол мәліметтерді науқастың кітапшасына тіркеп қоятын болады және шылымнан қалай құтылу керектігі туралы тегін ақыл-кеңестер

берілмек. Бұл шаралар елдегі өршіп тұрған «темекі ауруына» бір тосқауыл болуы керек деп санайды мамандар [3].

Қазақстанда 2009 жылдың қазақ айынан бастап «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі жөніндегі» кодекске сәйкес елімізде қоғамдық орындарда темекі шегуге тыйым салынады. Кодекске сай, темекі өнімдерін 18 жасқа толмағандарға және балалар тауарын сататын дүкендерде сатуға шектеу қойылған [4].

Жасөспірімдер арасында ерте маскүнемдікке салыну, нашақорлық және токсикомания қазіргі уақытта өзінің медициналық, әлеуметтік және қоғамдық мәні жағынан бірден бір өзекті мәселесі болып отыр. Жасөспірімдердің алкоголь, есірткі және басқа психобелсендіргіш заттарды қолдану қарқыны артып келеді. 2010 жылдың 1 маусымында кәмелеттік жасқа толмаған 314 адам жасөспірімдер наркологиялық кабинетінде бақылауда тұр, олардың 57-сі есірткілік және психобелсендіргіш заттарды қабылдағаны бойынша.

Алкоголь- қиын жағдайға душар болып, жан жарамды жеңілдетіп, миымды тынықтырамын деген адамның миын одан әрі қуартып, бауыры мен бүйрегін ірітіп, жан жарасы тұрмақ айналадағының барлығын ұмытуына әкеп соғады. Арақ-шарапты салынып ішкен адамның бүйрегі мен бауыры, жүрегі мен нерв жүйесі алуан түрлі қатерлі ауруларға шалдығады екен. Ол көрсеқызар болып, инабаттылықты ұмытады, дөрекілік көрсетеді. Көрсеқызарлықтың, нәпсі құмарлықтың салдарынан маскүнемдер жыныс ауруларына жиі душар болады. Маскүнем әйелдерден туған балалардың жартысына жуығы дүниеге келгеннен кейінгі алғашқы айларда шетінейді.

Нашақор адамдар - өмірлерінен күдер үзген, болашағы жоқ адамдар деп ойлаймын. Медициналық тұрғыдан ойлап қарасақ, нашақор адамның ағзасына есірткі түспесе (қанағаттану орталығының тежелуі, жоғары сезімталдық, есірткіні қолдануды тиган кездегі науқастық), ол ауыр жағдайда болады, ауыр физикалық және психикалық бұзылулар пайда болады, ұстама аурудың, естің бұзылу психозы, галлюцинация, саңдырақтаудың пайда болуы мүмкін екен. Оған қоса ағза жүйесінің барлық функциялары бұзылып, қан қысымы төмендеп, тамыр соғуы жиіленеді. Бұлшық ет қысым әсерінде болады, қатты бұлшық ет аурулары, қалшылдау, селкілдеу және сіңір тартылуы болуы мүмкін, нашақорлар ыңғайлы жағдайды таба алмай, тынымсыз қозғалыста болады, бұл тез әлсіреуге және қозғалмай қалуына әкеледі, олар қантамырларындағы жиі қышудың болуынан қатты ашуға басады екен [5].

Денсаулық- физиологиялық тұрғыдан алып қарағанда, организмнің түрлі ауруларға төтеп бере алу қабілеті, және аурулардан аулақ сау күйі. Денсаулық- ол мынадай құрам бөліктерден тұратын толық аман- есендік:

1. Жоғары деңгейде жұмысқа қабілеттілік және ауруға қарсы тұра алушылық. Оның негізгі барлық мүшелер мен мүшелер жүйесінің қалыпты жұмыс істеуі. Бұл - тәндік құрам бөлігі.

2. Өзінің ой- пікірлері мен сезімін басқаруға негізделген өз- өзіне сенім. Бұл - жандық құрам бөлігі.

3. Өзінің денсаулығын басқара алу біліктілігі мен соған талпынысы және өз мінез- құлығын басқа адамдардың аман- саулығын зиянсыз жағдайда ұстай алуы. Бұл - адамгершілік құрам бөлігі [6].

Менің пікірімше, салауатты өмір салты дегеніміз - осы үш құрам бөліктің арасындағы байланысты сезініп, танып - білуі және жеке басына шоғырландыру. Осы айтылғандарды салмақтайтын болсақ, салауаттылық шығармашылыққа жеткізетіндігін, немесе шығармашылықтың салауаттылыққа жатқанын байқауға болады.

Зерттеу жұмысатарының нәтижесінде мынадай негізгі мәселелерді алып қарастыруға болады:

- шығармалық табиғатының адамның өзінің және қоршаған ортаның денсаулығына байланыстылығы ғылыми проблема ретінде әлі де толық зерттелмеген;

- денсаулықты сақтау, салауатты өмір салтын ұстану әрбір оқушының шығармашылықпен білім игеруіне жол салады;

- қоғамымызға қазір ынталы, өзінің жеке басын және іс- әрекетін үнемі жетілдіріп отыратын қабілетті дербес мамандар қажет, өйткені сондай адамдар шығармашылықпен еңбек ете алады;

- мектеп қабырғасынан шыққан жеткіншектер өмірдің кез келген қиын кезеңдерінде мойымай, енжарлық танытпай іздену, шығармашылық құлшыныстар нәтижесінде қиындықты жеңе білуі, қазіргі нарықтық замандағы өмір талабы. Сондықтан мектеп өз қабырғасынан «орташа» дамыған жеткіншектер шығармауы тікелей педагогтардың басты міндеттері болуы тиіс;

- қазақ мектептеріндегі оқу- тәрбие үрдісінің гуманизмдік жағын тереңдету нәтижесінде халқымызға тән имандылық, инабаттылық, кішіпейілділік сияқты жоғары руханилық қасиеттерді бала бойына мектептегі кезеңнен бастап бірте- бірте дарытуға болады;

- оқушы шығармашылығын дамытуда салауаттылықтың маңызын ескере отырып, қазақ мектептері үшін жасалған валеология пәнінің бағдарламасының басты мақсаты тіршілікті ең жоғарғы құндылық деп түсінетін экологиялық және гигиеналық мәдениеттің негізгі қыр - сырын меңгерген, салауатты өмір сүруде шығармашылығы қалыптасқан сауатты тұлға тәрбиелеп өсіру;

- салауаттылықтың тәндік, жандық, адамгершілік құрам бөліктерінің, денсаулықты сақтаудың қарапайым қарым - қатынас ережелерімен байланысты екенін мектептегі оқу- тәрбие үрдісінің нәтижесінде оқушылар санасына ұялату арқылы олардың шығармашылығының дамуына едәуір ықпал етуге болады [7].

Адамның денсаулығы - қоғам байлығы. Әрбір адам өз денсаулығының мықты болу жолдарын қарастыру керек. Халқымыз «Дені саудың – жаны сау» деп орынды айтқан, Отанымыздың келешегі, көркеюі әрқайсымыздың қолымызда. Сондықтан біздің таңдауымыз- салауатты өмір салтын сақтау.

Сау дене, азат ақыл, адам көңіл,

Үшеуімен бақытты болады өмір,- дегендей, өмірге адам болып келген соң, адам болып өту, өмірімізді мәнді де, сәнді өткізу, келешекке оң көзқараспен қарау – міндетіміз. Бұл өмірді дұрыс өткіземін десеңіз, салауатты өмір салтын ұстаныңыз.

Салауаттылық – саулық кепілі, ал саулық – байлық негізі.

Қорытындылай келе, әрбір педагог өзінің күнделікті балалармен оқу- тәрбие үрдісінде салауаттылықтың шылым шекпеу, ішімдіктен аулақ болу, таза жүру деген сияқты үстіртін түсінігін ғана насихаттап қоймай, сонымен қатар адамның тұңғық руханилық, адамгершілік, әдептілік, мейірбандылық қасиеттерін балалардың бойына дарыта отырып, оларды жақсылыққа, жан тазалығына, рухани салауаттылыққа жетелейтін тәрбие беруді өзіне мақсат етіп қоюы керек деген ұсыныс айтқым келеді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан- 2030» Ел президентінің Қазақстан халқына жолдауы. А: Білім 1997, 173б.
2. Потапов А.И. «Здоровый образ жизни; Слов знаний, умение, убеждение», «Биология в школе» 1988г.
3. «Отбасы және денсаулық» республикалық журналы. № 1(85) қаңтар, 2013 ж.
4. Қазақстан Республикасының 2009 жылғы 18 қыркүйектегі N 193-IV Кодексі
5. «Қазақстан Республикасының Жастар саясатының тұжырымдамасы» «Егемен Қазақстан» 1999ж., №215
6. Қалиев С., Мағайданов Ш., Нысанбаев Г., Бейсебаева А. «Оқушылардың тұлғалық қасиеттерін дамытудың педагогикалық негіздері» А: Білім, 2001
7. Лисицин Ю.П. «Всекие образа жизни и факторов» Россия Медицина, 1987г.

**Мусина Г.Б.**

Магистрант 2 курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилева

Астана, Казахстан

Научный руководитель - Р. Аймагамабетова

Все глубже в нашу жизнь проникают информационные технологии. Во всех сферах своей деятельности человек использует их. Не обошел процесс информатизации и образование. Сегодня используются большое разнообразие информационных технологий в профессиональной подготовке преподавателей.

Необходимость внесения инновационных изменений в профессиональную подготовку студентов обусловлена тем, что сегодня от будущих руководителей и работников требуются не только глубокие знания, но и умение в быстроменяющейся ситуации приобретать новые знания и использовать их для проектирования собственной деятельности и деятельности подчиненных [1]. Все это диктует необходимость поиска наиболее эффективных форм, методов и технологий обучения. В настоящее время потребность в хороших педагогах резко возрастает и творческая активность специалиста один из важных моментов. Решение данной проблемы зависит от применения информационных технологий в обучения будущего учителя. Новые требования общества к уровню профессионализма предполагают и так называемые инновационные технологии в профессиональном образовании. Инновационные технологии в профессиональном образовании, как и технологии в образовании вообще, ведущую роль отводят средствам обучения, которые благодаря развитию информационных и коммуникационных технологий достаточно разнообразны.

Основным средством ИКТ для информационной среды любой системы образования является персональный компьютер, возможности которого определяются установленным на нем программным обеспечением. Основными категориями программных средств являются системные программы, прикладные программы и инструментальные средства для разработки программного обеспечения. В современных системах образования широкое распространение получили универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ: текстовые процессоры, электронные таблицы, программы подготовки презентаций, системы управления базами данных, органайзеры, графические пакеты и т.п.

С появлением компьютерных сетей и других, аналогичных им средств ИКТ образование приобрело новое качество, связанное в первую очередь с возможностью оперативно получать информацию из любой точки земного шара. Через глобальную компьютерную сеть Интернет возможен мгновенный доступ к мировым информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, хранилищам файлов, и т.д.). В самом популярном ресурсе Интернет – всемирной паутине WWW опубликовано порядка двух миллиардов мультимедийных документов.

В сети доступны и другие распространенные средства ИКТ, к числу которых относятся электронная почта, списки рассылки, группы новостей, чат. Разработаны специальные программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие после установления связи передавать текст, вводимый с клавиатуры, а также звук, изображение и любые файлы. Эти программы позволяют организовать совместную работу удаленных пользователей с программой, запущенной на локальном компьютере.

С появлением новых алгоритмов сжатия данных доступное для передачи по компьютерной сети качество звука существенно повысилось и стало приближаться к качеству звука в обычных телефонных сетях. Как следствие, весьма активно стало развиваться относительно новое средство ИКТ – Интернет-телефония. С помощью

специального оборудования и программного обеспечения через Интернет можно проводить аудио и видеоконференции.

С помощью сетевых средств ИКТ становится возможным широкий доступ к учебно-методической и научной информации, организация оперативной консультационной помощи, моделирование научно-исследовательской деятельности, проведение виртуальных учебных занятий (семинаров, лекций) в реальном режиме времени [2].

Существует несколько основных классов информационных и телекоммуникационных технологий, значимых с точки зрения систем открытого и дистанционного образования. Одними из таких технологий являются видеозаписи и телевидение. Видео пленки и соответствующие средства ИКТ позволяют огромному числу студентов прослушивать лекции лучших преподавателей. Видеокассеты с лекциями могут быть использованы как в специальных видеоклассах, так и в домашних условиях. Примечательно, что в американских и европейских курсах обучения основной материал излагается в печатных изданиях и на видеокассетах.

Телевидение, как одна из наиболее распространенных ИКТ, играет очень большую роль в жизни людей: практически в каждой семье есть хотя бы один телевизор. Обучающие телепрограммы широко используются по всему миру и являются ярким примером дистанционного обучения. Благодаря телевидению, появляется возможность транслировать лекции для широкой аудитории в целях повышения общего развития данной аудитории без последующего контроля усвоения знаний, а также возможность впоследствии проверять знания при помощи специальных тестов и экзаменов.

Мощной технологией, позволяющей хранить и передавать основной объем изучаемого материала, являются образовательные электронные издания, как распространяемые в компьютерных сетях, так и записанные на CD-ROM. Индивидуальная работа с ними дает глубокое усвоение и понимание материала. Эти технологии позволяют, при соответствующей доработке, приспособить существующие курсы к индивидуальному пользованию, предоставляют возможности для самообучения и самопроверки полученных знаний. В отличие от традиционной книги, образовательные электронные издания позволяют подавать материал в динамичной графической форме[3].

Все эти нововведения в образовании помогают эффективно осуществлять профессиональную подготовку студентов. Какие бы технологии мы не применяли при обучении, важно создать такие психологические условия, в которых студент занимал бы активную позицию и в полной мере мог бы проявить себя как субъект учебной деятельности. Информационные технологии в профессиональном образовании способствуют повышению качества обучения. Инновации в деятельности системы профессионального образования – это совокупность новых знаний, подходов и технологий для получения результата в виде услуг образования.

#### **Список использованных источников**

1. Государственная программа развития образования Республики Казахстан 2011-2020 годы. Астана, 2010 г.
2. Киселев Г.М. Бочкова Р.В. Информационные технологии педагогическом образовании: Учебник. М., 2012 г. - С.35.
3. <http://physics.herzen.spb.ru>.

УДК 375.43

#### **ОТБАСЫН ҚҰРУҒА ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДАЙЫНДЫҚ**

**Муталиева Алтын Бағдатқызы**  
ЕҰУ-нің 3 курс студенті, Астана, Қазақстан

Отбасы психологиясы – отбасылардың пайда болу ерекшеліктерін, қазіргі күндегі жай күйін, отбасы мүшелерінің бір-бірімен эмоционалды және функционалды қарым-қатынастарын, бір-біріне ықпал етулерін қарастыратын психологияның бір бөлімі.

Некелік-отбасылық қатынас адамзаттың өзара қарым-қатынасында жетекші маңызға ие. Сондықтан жастарды бұл қарым-қатынасқа даярлау әрбір өркениетті қоғам үшін үлкен қызығу тудыратыны даусыз. Отбасы — қоғамның маңызды бір бөлшегі. Тәжірибеге қарағанда, баланың психологиялық тұрғыдан қалыпты дамуы отбасында дұрыс қарым-қатынастың болуына, отбасы мүшелерінің бірін-бірі ұнатуына, құрметтеуіне, отбасында еңбектің дұрыс жолға қойылуына байланысты екенін көрсетеді.

Баланың отбасынан қашықтап, оның ықпалынан сырт қалуының психикасына әсерін Т.В.Лодкина, А.И.Захаров, В.С.Мухина, Е.О. Смирновалар атап көрсеткен. А.Н.Леонтьев, С.А.Козлова балаға отбасы жылулығының әсерін атап өткен. Жақын адамдардың әсерін баланың алдымен сезініп, түйсінуді және сөз түрінде бейнелеуінің маңызын А.В.Запорожец, А.Д.Кошелева және т.б. белгіленген. Отбасы тәрбиесінің терең эмоциялы сипатын, қаны бір адамдар арасындағы сүйіспеншілік қарым-қатынасын ата-ана мен баланы жақындатуының маңызын Ю.П.Азарова, И.В.Гребенников, Т.А.Маркова, А.Г.Харчев т.б. белгіленген. Қазіргі заман отбасыларының дефектілерін «неблагополучные» дейді. Екінші некенің бала тәрбиесіне, дамуына теріс әсерін Е.П.Арнаутова, А.И.Захарова, Е.И.Кульчицкая т.б. Жалғыз бала тәрбиесі туралы А.П.Усова, егіздер тәрбиесін Р. Скиннер, К. Витек т.б. зерттеген. Бала психикасының қалыптасуына ананың әсерін психотерапевт А.И. Захарова, психологтар Д.Б.Эльконин, А.Я.Варга т.б. зерттеген.

Ата-ана — алғашқы тәрбиеші, балаға ең үлкен әсер етушілер. Ж.Ж.Руссо: “Балаға соңғы тәрбиешінің әсерінен гөрі алдыңғысынікі көбірек”, - деп тұжырымдаған [1].

А.Е.Личко отбасылық қарым-қатынас мәселесін зерттей келе отбасындағы жайсыз жағдайларды көрсетті. (гиперопека, қараусыздық, “отбасы пірі”, жетім қыз” жағдайы) [2].

Л.С. Выготскийдің, А.Н. Леонтьевтің, Д.Б. Элькониннің, Л.И.Божовичтің зерттеулерінде баланың тұлға ретінде дамуы тұлғалық жаңа қасиеттердің біртіндеп қалыптасуымен анықталады. 7-8 жасқа дейінгі кезеңді Л.И. Божович баланың «әлеуметтік индивид» ретінде қалыптасуымен байланыстырады. «Онда жаңа өмірлік позиция пайда болып, осы позицияны қамтамасыз етуші қоғамдық-маңызды қызмет қажеттілігі туады» [3]. 12-14 жасқа таман «нысананы көздеу қабілеттілігі» қалыптасады, яғни саналы мақсаттарды анықтау және қоя білу, ал 15-16 жаста - «өмірлік болашақ» қалыптасады.

Отбасы қатынасының категорияларына құрылған отбасы анықтамаларының ішінде А.Г. Харчев берген анықтама ерекшеленеді: «Отбасы — бұл кішкентай топ ретінде ата-аналар мен балалар арасындағы өзара қарым-қатынастың нақты тарихи жүйесі, оның мүшелері некелік немесе туысқандық қатынаспен, тұрмысының ортақтығымен және өзара моральдық жауапкершілікпен байланысқан және халықтың рухани туындыларымен қоғам сұранысына негізделген әлеуметтік қажеттілік» [4].

Антонов А.Н отбасын «адамдардың біріккен жалпы отбасылық ортақ әрекетіне негізделіп, ата-ана-туысқандық желілермен байланысқан және балалардың өсіп-жетілуі мен отбасы мүшелерінің өмір сүруін қолдау» деп түсіндіреді [5].

Ал, ғалым И.В.Гребенниковтың пікірінше, өсіп келе жатқан ұрпақты отбасылық өмірге дайындауда келесі негізгі ерекшеліктерді жүзеге асыруға болады [6]:

- әлеуметтік ерекшеліктер - отбасында ата-аналар мен ерлі-зайыптылардың рөлдерін, бағалауларын, белгілерін неке мен отбасындағы қарым-қатынастың қоғамдық маңызын ашады;

- адамгершілік-эстетикалық ерекшеліктер - жауапкершілік, шынайылық, ұстамдылық, мейірімділік, инабаттылық қасиеттерді бойға сіңіре отырып, кіші және үлкенді, ана мен әкені сыйлауға, адамдармен достық қарым-қатынаста болуға тәрбиелейді;



- заңи ерекшеліктер - заңды түрде неке мен отбасының негізгі заңдылықтарына сүйенеді. Отбасының жалпы заңына сай ерлі-зайыптылар қоғам мен балаларына, бір-біріне деген міндеттерді білуі керек;

- психологиялық ерекшеліктер - неке мен отбасылық өмірдің психологиялық негізі. Ерлі-зайыптылар отбасылық өмірде бір-бірінің психологиясын түсінумен қатар, сезімдерін дамытып, қарым-қатынас дағдыларын игеру қажет;

- физиологиялық ерекшеліктер - ерлі-зайыптылардың жыныстық өмірімен ерекшеленеді;

- педагогикалық ерекшеліктер - отбасында баланы тәрбиелеуде маңызы зор. Ата-ананың педагогикалық сауаттылығы мен мәдениетінің жоғарлауы отбасылық тәрбиелеуді қалыптастырумен байланысты;

- шаруашылық-экономикалық ерекшеліктер - ерлі-зайыптыларды үй-шаруашылығын, мәдени тұрмысты және отбасы қаржысын жұмсауға үйретеді.

Отбасындағы ең басты іс-әрекет ол ата-ана мен бала арасындағы қарым-қатынас. Қарым-қатынас — адамзат өмірінің аса маңызды және негізгі сферасы болып, соның нәтижесінде тұлғааралық байланыс орнығып, өзара мәміле қалыптасып дамиды. Қарым-қатынас дегеніміз өзара пікір алмасу, сезім әлемінде бірлесіп ләззат алу, қайғы, қуанышта ортақтас болу сенімді кең ауқымды эмоция спектрлерін қамтиды. Қарым-қатынас барысында екі не бірнеше тұлға арасында рухани әлем және ой-пікір, сана-сезім, мінез-құлық, қылық-жорықтар, келісім, не өзара түсіністік тұрғысында, не болмаса қақтығыс, талас-тартыс, қарама-қайшылық тұрғысындағы мәміле үрдіс іске асады.

Психологиялық зерттеулер нәтижесінде екі жынысты бір-бірінен ерекшелейтін екі негізгі қабілеттер ашылды. Олар: әйел адамдарда вербальды қабілеттер ер адамдарға қарағанда төмен деңгейде, бірақ олардың математикалық және кеңістіктік қабілеттері ер адамдардан жоғары. Ал, ер адамдарда керісінше, яғни оларда вербальды қабілеттері әйелдерге қарағанда жоғары деңгейде, ал математикалық және кеңістіктік қабілеттері төмен. Яғни, кейбір ер адамдар көпшілік әйелдерге қарағанда жоғары вербальды қабілеттерге ие болса, кейбір әйелдер көпшілік ер адамдарға қарағанда жоғары математикалық және кеңістіктік қабілеттерге ие болады. Бұл ерекшелік балалық шақтан байқала бастайды және мұны интеллектуалдық тесттерді жүргізу арқылы оңай анықтауға болады. Соңғы ғылыми зерттеулер анатомиялық және функционалды ерекшеліктердің туындауы ер мен әйелдердің бас миының құрылымына байланысты деген болжамдарды дәлелдеуде. Осыған байланысты бірқатар ғалымдар зерттеулер жүргізіп, ер мен әйелдер бірдей жағдайға тап болғанда бас миының әртүрлі бөліктерін іске қосатындықтарын анықтаған.

Ли Эллистің нейроандрогенетикалық ерекшеліктер теориясына сәйкес, мінез-құлықтағы гендерлік айырмашылықтар андрогеннің ми орталығына тигізетін әсеріне байланысты. Әр адамда ердің де, әйелдің де гормондары бар, бірақ біреуі доминантты болады. Гормондардың миға әсер етуінің екі түрлі кезеңі бар: біріншісі эмбрионның үшінші айында әсер ететін «ұйымдасқан» кезең, екіншісі жыныстық пісіп жетілудің кезіндегі «белсендендірілген» кезең.[7].

Психологиялық ерекшеліктер адамға табиғаттан беріледі. Калифорния университетінде студенттерге жүргізілген зерттеулер нәтижесінде зерттеушілер жыныстарға тән мінез-құлықтар табиғаттан беріледі деген қорытындыға келді. Ерте кездің өзінде ер адамдар аң аулаумен, жауларымен соғысумен айналысса, әйелдер үйін жылытып, балаларын өсірген. А. Гезеллдің еңбектеріне сүйенсек, ер балаларда ірі моторика да, ал қыз балаларда ұсақ моторика дамыған. Қыз балалардың ұл балаларға қарағанда сәздік қоры кәп, бірақ интеллект ұл балаларда жоғары. Қабылдау мен зейін қыз балаларда жоғары болғанымен, олар кеңістіктік қатынасты бағалауда жиі қателеседі. Ал, американдық зерттеушілер И.Атватер мен К.Г.Даффидің зерттеулерінде жыныстардың өзін-өзі бағалау дәрежесі қарастырылған. Нәтиже бойынша, әйелдердің өзін-өзі бағалауы әлеуметтік қарым-қатынасқа байланысты болса, ер адамдарда ол жұмыстағы сәттілікке тәуелді. Демек, жыныс – бұл ешқашан ұмытылмайтын адамның атрибуты. Адам танысқан адамының түр келбетін, киімін

есіне түсіре алмауы мүмкін, бірақ ол оның қай жыныс өкілі екендігін өте жақсы біледі. Психологтардың анықтауынша, гендерлік бірдейлік баланың туғанынан басталады. [8].

Балада өзінің жынысының константтылығын түсіну 5-7 жаста басталса, тұлғаның дүниетанымы қалыптасатын 17-25 жас әлеуметтенудің жауапты кезеңі болып табылады. Психологтар баланың жыныстық-рөлдік мінез-құлық көрсетіп, әлеуметтенуінің бірқатар механизмдерін бөліп көрсетеді. Бірінші, әке-шешеге еліктеу механизмі, яғни баланың ойын барысында ата-анасының рөлдеріне енуі. Екіншісі, жыныстық-рөлдік бірдейлік механизмі, яғни баланың өзін белгілі-бір жыныстың өкілі ретінде сезінуі. Балаға сонымен қатар, ата-анасының қатынасы да тікелей әсерін тигізеді. Мұнда бала мен ата-ана арасында тура немесе жанама байланыс болуы мүмкін. Ата-ана баласын жынысына негіздей отырып, яғни өздерінің ер адам қандай болуы немесе қыз бала қандай болу керек деген көзқарастарына негіздей отырып тәрбиелейді. Психологтардың көрсетуінше бала тәрбиесіне әкесінің белсенді түрде араласуы мынадай жағдайларда балаға жақсы әсер етеді:

- Әке тәрбиесін көрген қыз балада бөгде адамдарға деген қорқыныш болмайды және олар қарым-қатынас барысында барынша ашық болады;
- Әкесінің берген тәрбиесінің арқасында қыз бала ашық, әділ, мойнындағы парыз бен міндеттерді жоғары деңгейде сезінетін, басқарушылыққа қабілетті болып қалыптасады;
- Егер, отбасында ана тәрбиесімен қатар әке тәрбиесі белсенді және доминантты болса, онда балалар өздерінің қауіпсіздігін терең сезінеді, соның нәтижесінде өз-өздеріне деген сенімділіктері нығайып, қайратты болып өседі;
- Егер, әкесі балаға тәрбие берумен айналыспаса, онда балада логикалық анализ, математикалық және техникалық қабілеттердің қалыптасуы бәсеңдейді;
- Қыз балалардың өзіне деген сенімділігі әке тәрбиесі нәтижесінде туады;
- Қыз балалардың өзге отанға барғанда тұрақты отбасын құруы, өзінің отбасында көрген үлгі өнегесіне тәуелді болып табылады. Үйлесімді отбасылық қатынасты көрген бала өзге шаңырақта да үйлесімді отбасын құруға тырысады.[9].

Көптеген зерттеулерде отбасына деген жағымды қатынас таныту балалық шақтан қаланады деп тұжырымдалады. Балалық шақта адамгершілік қасиет ата-ананың балаға қатынасына және олардың өз басына деген қатынасына тәуелді болып келеді. Балалық шақ онтогенезде даму барысында адам өмірінің маңызды кезеңі. Тұлғаның балалық шағының өту жағдайына байланысты, яғни оның санасы мен жүрегіне қоршаған әлемнің әсер етуіне қарай бүгінгі нәрестенің ертеңгі болмысы қалыптасады. Қазақ халқы отбасы тәрбиесіне ерекше мән беріп, «он үште- отау иесі» деген. Ерте кезде қазақ отбасыларында қыз баланы 3-5 жастан анасы қасына алып, үйдің жұмысына араластырса, ұл балаларды аңшылық, мал бағу сияқты түздің тірлігіне араластырған. Осы орайда, қазіргі өмір тіршілігіміз мүлде басқа сипатта. Сондықтан отбасында әке мен ананың қарым-қатынасы тұлғаның болашақтағы отбасы егесі ретінде қалыптасуының негізі болып табылады. Ал, қазіргі таңдағы ересек азаматтардың өзі отбасылық жауапкершілік пен міндеттерді дұрыс түсінбеуінен қаншама шаңырақ шайқалып жатқаны белгілі.

Отбасылық өмір адамнан алуан түрлі білім мен икемділікті талап етеді. Отбасы мәсіне қажетті көптеген практикалық дағдылар мен қасиеттер ата-ана аясындағы күнделікті өмір кезінде де қалыптсып жатады. Мысалы, сіздердің барлығыңыз қазірдің өзінде біраз нәрсені: мысалы тамақ әзірлеуді, үй жинастыруды, кір жууды, үтіктеуді, шүмек жөндеуді, т.б. білесіздер. Бұл – үй шаруашылығының қарапайым түрлері, ал сендер бұжан қарағанда күрделірек, мысалы, отбасы қаржысын жоспарлай аласыздар ма? Отбасылық өмірде өмір сүрудің қызықты да мазмұнды болуы үшін, тіпті өте сезімтал жұбайларға да бір-бірінің психологиясын жақсы білуі, өздерімен қоса басқалардың да қасиеттерін түсіне білулері керек, ал педагогиканы білудің маңызы болашақ балаларды тәрбиелеу ғана емес, сондай-ақ өзді-өзін қажымай-талмай тәрбиелеу үшін де қажет.

Некелесуге дайындықтың болмауы жас жұбайлардың бірлесіп өмір сүруінің бастапқы айларында немесе тіпті алғашқы күндерінде, олардың сезімдеріне ешқандай көлеңке түспеген дегеннің өзінде байқалып тұрады.

Сондықтан да ата ананың балалардың отбасылық қарым-қатынас құруға дайындығына психологиялық ықпалы аса зор.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Руссо Ж.Ж. Педагогические сочинения. - М., 1981
2. Личко А.Е. модифицированный опросник для идентификации типов акцентуаций характера у подростков 1995г 65с.,
3. Божович Л.И. Проблемы формирования личности. Москва — Воронеж 1997
4. Харчев А.Г. Брак и семья в СССР. - М., 1979. - С. 25,35.
5. Антонов А.Н. Микросоциология семьи. - М., 1998. - С.103.
6. Гребенников И.В. Основы семейной жизни: учебное пособие для ст-тов пед. Инст-ов. М.: Просвещение, 1991. - С. 158.
7. Кондрашихина О.А. Дифференциальная психология. Центр учебной литературы, 2009.
8. Атватер И., Даффи К. Психология для жизни. Юнити, 2003.
9. <http://www.enu.kz/repository/repository2014/erler-men-aielder.pdf>

УДК: 37.014:336.77/330.146(045)

### **САМОРАЗВИТИЕ, САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И САМОРЕАЛИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА В УСЛОВИЯХ КРЕДИТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В АО КАЗАХСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.СЕЙФУЛЛИНА, Г.АСТАНА**

**Муханбетова Назира Амангазиевна**

[mnaz80@mail.ru](mailto:mnaz80@mail.ru)

Старший преподаватель кафедры «Физики и химии»  
АО КАТУ им. С.Сейфуллина, Астана, Казахстан

Человек представляет собой часть природы, и его жизнедеятельность подчиняется ее общим законам. Поэтому все применяемые педагогические средства должны быть природосообразными, следовать естественному процессу развития человека. Ростом и развитием человека как живого организма управляет программа, передающаяся особыми молекулярными структурами (генами). На процесс такого программного "самобиологического", биогенного развития накладывается влияние среды, в которой человек живет и действует, и происходит процесс социализации (усвоение и отражение общественного опыта и норм индивидуумом) [1].

Приобретая в процессе деятельности определенный опыт и качества (на основе внутренних потребностей), личность начинает на этой базе свободно и самостоятельно выбирать цели и средства деятельности, управлять своей деятельностью, одновременно совершенствуя и развивая свои способности к ее осуществлению, изменяя и воспитывая (формируя) себя. Этот факт является важнейшим для педагогики и заключается в том, что человек развивается не только по заложенной в нем наследственной программе и под воздействием окружающей среды, но и в зависимости от складывающихся в его психике опыта, качеств, способностей.

Такое развитие, которое определяется содержанием и уровнем психического развития личности на данный момент, может быть названо психогенным, "самопсихическим" развитием, или саморазвитием [2].

Самовоспитание есть неотъемлемая и важнейшая часть процесса саморазвития.

Взаимодействие преподавателя со студентом, его педагогическая организация, внешняя часть педагогического процесса представляют собой во-первых, собственно воспитательное воздействие. Вторая, внутренняя часть процесса – это уже психическая деятельность человека, как субъекта саморазвития, самовоспитания; она осуществляется на внутриличностном уровне и представляет собой восприятие, определенную переработку и присвоение личностью внешних воздействий и превращение их в свои качества; интерпретацию этих воздействий, их оценку, решение об их сохранении, превращении в свои качества и применении их осуществляет сама личность.

Педагогическая задача состоит в том, чтобы помочь личности осуществить самовоспитание: осознать происходящие в его психике процессы, научить обучающегося осознанно управлять ими, вызывать их мотивацию, ставить цели своего совершенствования.

Самовоспитание, самосовершенствование — это процесс осознанного, управляемого самой личностью развития, в котором в субъективных целях и интересах самой личности целенаправленно формируются и развиваются ее качества и способности [3]. Для того чтобы процессы самосовершенствования стали доминантными в психическом развитии, необходима организация трех групп условий:

1. Осознание личностью целей, задач и возможностей своего развития и саморазвития.
2. Участие личности в самостоятельной и творческой деятельности, определенный опыт успеха и тренинг достижений.
3. Адекватные стиль и методы внешних воздействий: условий обучения и воспитания и уклада жизнедеятельности.
4. Создание у учащихся доминантной установки-мотивации на самовоспитание, формирование в школе культа самосовершенствования поможет решить многие сегодняшние проблемы образования, в частности, такие важные, как мотивация учения без внешнего принуждения, самовоспитание [4].

Общепризнанно, что основой, определяющей интенсивность и направление развития личности, являются ее потребности. В их составе особо выделяются высшие человеческие потребности — социальные и духовные, которые представляют собой источники самодвижения человека, потребности улучшения воспитания и совершенствования личностью самой себя.

Осознание своих потребностей и способностей к какой-либо деятельности вызывает потребности реализовать свой личностный потенциал (запас жизненной энергии), почувствовать себя творцом, хозяином своей жизни, ее обстоятельств. В процессе такой реализации себя происходит выявление новых способностей, испытание себя на пределе возможностей. Частным проявлением указанных потребностей выступает потребность активной деятельности, самоактуализации как полного переживания жизни, постоянного выбора и все большей реализации своих возможностей,

Американский психолог А.Маслоу трактует потребность в самоактуализации как желание человека самоосуществиться, стать тем, кем он может быть, заниматься тем, для чего он предназначен. В случае неудовлетворения этой потребности его сопровождают неудовлетворенность и беспокойство [5].

Механизм самоактуализации потребностей – познание; испытание и реализация в жизнедеятельности своих личностных возможностей играет роль главного мотивационного фактора непрерывного самосовершенствования, творческой, созидательной деятельности человека. Для осуществления самоактуализации необходимо предоставление личности соответствующих условий: свободы волепроявления, пространства для творческой деятельности, социального комфорта.

Таким образом, все высшие духовные потребности человека: в познании, в самоутверждении, в самовыражении, в безопасности, в самоопределении, в самоактуализации – являются стремлениями к саморазвитию, направленными на созидание, улучшение личностью самой себя (самосовершенствование).

Использование потребностей саморазвития для мотивации учебно-воспитательного процесса – важнейшая задача технологии самовоспитания любого обучающегося.

Ведущей мотивацией в высшем образовании должна стать не познавательная и не внешняя социальная, а внутренняя, нравственно-волевая, основанная на всем спектре потребностей саморазвития.

Такие задачи ставит перед собой и наш университет. Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина – один из крупнейших аграрных вузов Центрального и Северного Казахстана, первое высшее учебное заведения г.Астаны был основан в 1957г. в качестве Акмолинского сельскохозяйственного института.

Сегодня Университет, хотя и носит название агротехнического, имеет не узконаправленный, а многопрофильный характер: кроме сельскохозяйственных и технических в нем развиваются специальности, охватывающие сферы образования, искусства, услуг, социальных благ и бизнеса. Он, как старейший вуз столицы, имеет свои сложившиеся научные школы, благодаря которым создана основа нынешнего профессорско-преподавательского состава.

Внедрение кредитной технологии обучения потребовало от нашего вуза дальнейшего и более глубокого укрепления учебно-методической, материально-технической и научной базы, что мы видим на нашем примере – наш вуз собирается перейти из статуса образовательное учреждение в исследовательский институт. Научно-исследовательская работа КАТУ имени С.Сейфуллина проводится в области экономики сельского хозяйства; растениеводства, земледелия, агрохимии и почвоведения, защиты растений; микробиологии, ветеринарии и животноводства; биотехнологии растений и животных; землеустройства, механизации и электрификации сельского хозяйства, а также гуманитарного направления. В университете проводятся фундаментальные и прикладные научные исследования, которые выполняются за счет государственных и вне бюджетных источников с привлечение студентов, магистрантов и докторантов. С целью повышения эффективности научных исследований в университете созданы научно-исследовательские институты, центры, конструкторское бюро: НИИ Биотехнологии, НИЦ «Рыбное хозяйство», НИЦ «Экономические проблемы аграрного хозяйства», НЦ «Гуманитарные исследования и образовательные технологии», Центр энергосбережения и распространения знаний, НОИЦ агробиологических исследований, НИЦ «Фитосанитарный мониторинг, защита растений и карантин».

На базе данных научных центров преподаватели проводят не только свою исследовательскую работу, но и исследовательские проекты с участием студентов, магистрантов, и даже школьников. Результаты этих проектов в обязательном порядке выносятся для обсуждения на ежегодную Республиканскую научно-практическую конференцию «Сейфуллинские чтения». На своем опыте могу сказать, в течение последних 3-х лет я стараюсь выезжать со студентами, задействованными в исследовательских проектах нашей кафедры, на научные конференции в другие города для обмена опытом, для решения общих задач, для обсуждения наших тем. Помимо этого в вузе проводится конкурс для молодых ученых (студентов, магистрантов, школьников, докторантов) в рамках ежегодной Республиканской научно - теоретической конференции «Сейфуллинские чтения: Новый вектор развития высшего образования и науки» конкурс инновационных научно-технических проектов по направлениям:

- Какой я вижу Энергию будущего.
- Сельское хозяйство – точка роста новой экономики Казахстана.
- КазАТУ моей мечты.

Также студенты нашего вуза активно участвуют в Республиканском конкурсе студенческих работ, на примере нашего факультета Компьютерных систем и профессионального образования, наши студенты ежегодно участвуют в международных олимпиадах и конкурсах (НОСOTON) по программированию и занимают призовые места.

Отношения между студентом и преподавателем теперь меняют свой характер – преподаватель это уже не носитель информации, который передает ее студенту, а больше является советником, гидом, путеводителем в потоке различных информации, для того чтобы студент смог правильно сориентироваться и выбрать те знания, которые ему необходимы, а в некоторых случаях он даже партнер, при их совместной деятельности в исследовательских проектах.

Таким образом, основная цель и функция нашего вуза – создание оптимальных условий для формирования органической, саморазвивающейся, самореализующейся и самосовершенствующейся личности на основе развития его базовых и специальных компетенций. Все это требует решения целого комплекса задач, а именно: расширения библиотечного фонда (причём не только за счёт увеличения числа бумажных носителей, но и путём развития электронной библиотеки); развития учебно-методической базы, которая должна своевременно обеспечивать каждого обучающегося учебно-методическим комплексом дисциплин, компьютерной базой и технологиями, дающими возможность обучающимся регистрироваться и получать учебные материалы в режиме online, имея свободный доступ ко всему комплексу средств обучения. Последние включают как традиционные (лабораторное оборудование, приборы, компьютеры, видео, слайдпроекторы, аудиоаппаратура), так и новые мультимедийные, виртуально-тренинговые комплексы и т.п. Однако использование в сфере образования высокотехнологичных систем обучения на основе открытых, виртуальных, сетевых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) требует создания единой виртуальной среды обучения, что является самостоятельной задачей.

Принципиально новой формой организации учебного процесса для достижения поставленной цели является переход на кредитную технологию обучения, где делается ставка на самостоятельную учебную деятельность студентов, что, позволит обеспечить нашей системе образования следующее:

- вхождение в мировое образовательное пространство;
- привлечение обучающихся к участию в формировании образовательной траектории;
- академическую мобильность обучающихся;
- ориентацию подготовки специалистов на конкретного потребителя;
- внедрение в образовательный процесс информационных технологий;
- внедрение продуктов исследовательских проектов студентов в производство и развитие малого бизнеса.

Для реализации этих целей необходимо обеспечить удаленный доступ всех участников к базам данных и их отчетам, большую академическую мобильность вузов и обучающихся через применение дистанционных образовательных технологий, удовлетворение потребностей работодателей, переход обучения от формата «учить» (teaching) к формату «учиться» (learning) в любом месте, в любое время и на протяжении всего времени.

Настоящий этап становления развивающегося общества предъявляет особые требования к выпускникам вузов. Современный специалист должен:

- иметь беспрепятственный доступ к разнообразным источникам информации за счет профессионального использования информационно-коммуникационных технологий и технических средств;
- уметь своевременно, быстро и качественно обрабатывать большие объемы информации, оптимально выбирая информационно-коммуникационные технологии;
- иметь наработанную коммуникационную среду;
- уметь на основе имеющегося знания создавать новое и применять его к той или иной деятельности;
- обладать способностью к профессиональной мобильности, социальной активности;
- иметь компетентность в смежных областях;

- обладать способностью к инновациям, исследовательской деятельности, творчеству;
- иметь навыки стратегического мышления, планирования и управления;
- уметь быстро и эффективно принимать решения;
- иметь способность к постоянному самосовершенствованию, самореализации, саморазвитию.

Таким образом, компетентный специалист является индивидуальностью, личностью, обладающей способностью осознавать и рефлексировать собственные действия, сопоставлять, оценивать себя, проектировать свое будущее.

В системе образования в силу упомянутой специфики любая задача должна решаться комплексно и с максимальной эффективностью. При этом по-настоящему эффективным должно считаться только то, что является таковым для системы в целом.

#### Список использованных источников

1. Асмолов А.Г. Дополнительное образование как зона ближайшего развития образования в России: от традиционной педагогики к педагогике развития. // - Внешкольник, №9, 1997, с. 6-8.
2. Орлов Ю. М. Самопознание и самовоспитание. // - М.: «Просвещение». - 1987. - 200 стр. [3, 4, 9,10]
3. Селевко Г.К. Концепция самовоспитания. // Психология и педагогика. - М., 2004.
4. Селевко Г.К. Доминанта в развитии личности // Народное образование. - М., 1995.
5. Маслоу А. Самоактуализация. // Психология личности. - М., 1982.

ӘӨЖ 175.09:01.15

#### КОМПЬЮТЕРЛІК ОЙЫНДАРДЫҢ БАЛА ПСИХОЛОГИЯСЫНА ӘСЕРІ

**А.М. Назарбек**

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті, 3 курс студенті  
Ғылыми жетекші - К. Джумажанова

**Зерттеудің өзектілігі.** қоғам да, қоғамдық көзқарастар да күннен- күнге өзгеру үстінде. Қай салада болмасын компьютер кеңінен қолданылып, адамдар тіпті онсыз өмір сүруін елестете алмайтындай дәрежеге жетті. Ал компьютерлік ойындар балалардың құмартып ойнайтын ойындарының біріне айналып, оған деген тәуелділігі күннен- күнге артып отыр. Бүгінгі жас ұрпақ – ертеңгі ел болашағы болғандықтан, баланың денсаулығы тек ата-ананың ғана емес, бүкіл қоғам алдындағы жауапты міндет. Балалардың басым көпшілігінде кездесетіндіктен, күн тәртібіндегі көкейкесті мәселелердің бірі болып отыр. Бүгінгі ұрпақ - ел тұтқасын ұстар азамат. Сондықтан балаға дұрыс тәрбие беру ата-ананың ғана емес, бүкіл қоғамның міндеті. Дүние есігін ашқан сәттен бастап оған ұлттық тәрбие беру, қазақы салт-дәстүр мен әдет-ғұрыптан хабардар ету, оның бойына отаншылдық, патриоттық сезімін ұялату – әрбір адамның борышы десек те, қазіргі таңда елімізде бала тәрбиесінің ақсаңдап бара жатқаны дәлелдеуді қажет етпейтін аксиомадай ап-анық. Компьютерлік ойындардың тағы бір зиянды тұсы – солардың кесірінен, жалпы, еліміз өзінің ұлттық болмысын жоғалтады.[1,236]

**Зерттеу жұмысының мақсаты.** Компьютерлік ойындардың бала психологиясына әсері және алдын-алу шаралары

**Зерттеудің ғылыми жаңалығы.** Алынған статистикалық мәліметтерге байланысты балалар арасындағы компьютерлік ойындарға деген тәуелділіктің алдын алу және түзету шараларын практика жүзінде қолдануға болады. Ұсынылып отырған түзету-дамыту

бағдарламасын қолдану арқылы компьютерлік ойындарға тәуелділігінің пайыздық мөлшерін азайтуға болады.

**Компьютерлік ойын кездесетін прогрессивті және регрессивті мінез-құлыққа ғылыми-теориялық талдау.**

**Прогрессивті:** Балалар сәби кезінен компьютерлік ойындарды еркін меңгерулері арқылы есейе келе стратегиялық шешімдерді жылдам қабылдай алатын қабілетке ие болатын көрінеді. Интернет арқылы сабақ әзірлеген кезде балалар есептеу, мәтінді оқу және географиялық карталармен жұмыс жасау, яғни тану үдерістерін танымдық тұрғыда едәуір жедел меңгеретін болып шықты.

Балаларға арналған компьютерлік ойындар баланың

- шығармашылық қасиеттерін;
- логикалық және жобалық ойлау;
- алда болар шешімді болжау қабілеттерін дамытады;

Бұл теориялық талдау стратегиялық шешімдерді жылдам қабылдай алатын қабілетке ие болғанымен баланың көбінесе атыс- шабыс ойындарын таңдауы байқалады.

**Балалар таңдайтын компьютерлік ойындардың статистикасы :**

- **80% қатыгездік ойындар ;**
- **55% ойында зорлық-зомбылық жасау және өлтіру көрінестері бар ойындар;**
- **39%-ы қатыгездік дәрежесі әртүрлі күрес-тартыс көріністері бар ойындар ;**
- **35%-н қайғылы апат көріністері бар ойындар;**
- **17 % компьютерлік ойындарда (спорт тақырыбында) ешқандай зорлық-зомбылық көріністері болмаған; [4]**

**www.gameplus.ru** сайтына сауалнама жүргізуім бойынша мынадай нәтижелер алдық: 4314 жауап берушілер компьютерлік ойындарға күніне:

- 1 сағаттан – 1234 адам;
- 1-2 сағаттан – 717;
- 2-4 сағаттан – 427;
- 4-8 сағаттан – 295;
- 8 сағаттан – 1641 адам уақыт жұмсайды екен;

Балалардың құқығын қорғау жөніндегі комитеттің берген мәліметтері бойынша, қазір елімізде сағат 10.00. мен 24.00-дің аралығында жұмыс істейтін 698 компьютер клубы бар. Оның ішінде 51 клубтың қалайтындар үшін тәулік бойы есігі ашық екен. Күн сайын оларға 7500-ден астам бала барса, соның ішінде 2 мыңнан астамы 7-9 жастағы, ал қалғандары -12-18 жастағы балалар

**Регрессивтік:** Жеткіншек жастағы балалардың ауытқушылық мінез-құлқы ретіндегі :

➤ **Қатыгездік** - Жеткіншек виртуальдық әлемде көзлеген объектілерді « өлтіре отырып», қатыгездік ойындарды ойнайды. Кейіннен шын өмірде де өлтіре бастайды. Шынайы өмірде осындай ауыр қылмысқа бару үшін ол психологиялық кедергілерді жеңу керек. Бұл кедергілерді жеңуде оған қатыгездік ойындар көмектеседі. Ол өз сана-сезімдерінде тіпті виртуальдық әлемде болсын, мұндай мінез-құлыққа рұқсат береді. Ойынның өзі уақытша шынайы агрессияны « алмастыратын» мінез-құлық формасы болуы мүмкін;

➤ **Агрессиялық**-Компьютерлік ойындардың негізгі түрі — атыс-шабыс, төбелес. Бұл алдымен баланың мінез-құлқына әсер етеді. Өйткені ойынның бас кейіпкері болған бала үнемі ұта бермейтіні анық. Кейде жеңеді, кейде жеңіледі. Ал ұтылған сайын оның ойынға деген құмарлығы арта түседі. Өзі сол әлемнің батыры болуға ұмтылады. Сырттағы дүниені ұмытып, қым-қиғаш соғыс алаңында немесе сатырлаған төбелестің ортасында, әйтеуір, жарыс алаңында жүреді. Бұндай кезде баланың жүйке жүйесі бұзылып, ашу-ызаға жол береді. Ұтылып қалса, көңіл күйі болмайды;



➤ **Құмарлық** - Адамзат бойындағы агрессияның бұл бағытының негізін қалаушы Дж. Доллард. Оның көз қарасы бойынша агрессия - бұл адам бойындағы автоматталған құмарлық емес, фрустрация әсері қажеттілігін қанағаттандыру үшін кездескен кедергілерді жеңу, ләззат алу мен эмоциялық тепе-теңдік. Бұл теорияның нақты түсінігі бойынша агрессия бұл фрустрация көрінісі, ал фрустрация әр уақытта агрессияны өзіне ілестіреді; [3, 206]

**Психолог мамандар сонымен қатар ойынкұмарлық ауруының мынадай кезеңдері бар деп есептейді:**

➤ Ойынға жеңіл-желпі әуестену кезеңі: Бұл кезең мүлдем білінбей басталады. Адам бірнеше рет компьютер ойындарын ойнап көреді де, бұл оған ұнай бастайды. Компьютерлік графика мен дыбыспен сүйемелденуі де ұнайды;

➤ Ойынкұмарлыққа салына бастауы: Компьютерлік ойындарды ойнауға деген қажеттілік пайда бола бастайды;

➤ Ойынға тәуелділік: Бұл кезеңнен барлық ойынкұмарлар өтпеуі де мүмкін, шамамен 10-14 пайыздай ғана. Бірақ ойынкұмарлардың көбі көбіне бірден 4-кезеңнен бір-ақ шығады екен;

➤ Толық тәуелділік: Бұл кезеңде ойынкұмардың ойынға деген белсенділігі айтарлықтай бәсеңдейді. Осы кезеңдегі компьютер мен адамның қарым-қатынасын киімге сәл ғана бастау, бірақ өте мықты тігілген түймеге ұқсатуға болады екен. Бұл кезеңде адам компьютермен арада «арақашықтықты» (дистанция) сақтап тұра алады, бірақ компьютер ойындарына деген тәуелділікке ұшырағаны сондай: енді ол ойындарсыз мүлдем өмір сүре алмайды;

➤ Психологтар бұл ойындар адамның психологиялық жүйесіне әрқилы әсер етеді деп есептейді. Бұл ретте басқару ойындары анағұрлым қауіпті екен;

➤ Басқару ойындарында ойын тәртібі бойынша әр ойнаушыға компьютер кейіпкерінің ролін атқару жүктеледі. Ойын ойнап отырған адам еріксіз ойынға «еніп», адамның компьютермен біртұтас боп кетуі байқалады. Адамды компьютерге тәуелділікке ұшырататын да осындай ойындар екен. Ойлап көріңіз, мұның сиқырының өзі сонда: кейіпкерінің «көзі» арқылы ойнаушы басқа адамға айналады. Сөйтіп, қоршаған ортамен байланысы үзіледі. Ол виртуальды әлемді толығымен қабылдап, ал кейіпкерінің ісін өз іс-әрекетім деп қабылдайды;

➤ Егер адам аз ғана уақытқа стрестен, тау-төбе проблемаларды ұмыту үшін виртуальды әлемге «кетсе», бұл тіптен пайдалы да болуы мүмкін. Бірақ, өкінішке орай, көбіне мүлде керісінше болады: адам виртуальды әлемнен шын өмірге өзінің кейбір физиологиялық қажеттіліктерін өтеу үшін (тамақ ішу, ұйықтау) ғана «шығатын» болады. Ал бұл өте қауіпті; [5, 66]

**Ойынкұмарлық қалыптасуының негізгі себептері:**

- Ең алдымен жалғыздық сезімі. Жалғыздық сезімі ойынға итермелейді, ойын ойнаудан алған әсер мен жағымды сезім қайтадан айналып ойнауға мәжбүр етеді;

- Қанағаттанбаушылық сезімі. Бұл сезім адамды ойын кезінде өзін өзі сезіне білуіне жол ашады. Өмірде жүзеге асыра алмаған қандайда бір әрекеттерін ойын барысында жүзеге асырып, өзін жеңімпаз ретінде сезінетін белгілі бір орта табады да, ойын нәтижесі табысты болған сайын ойнауға құштарланады;

- Тәуелділікке ұқсас берілу сезімі. Ойынкұмарлық нашакорлық, маскүнемдік тәуелділіктері сияқты адамдарға қауіп төндіретін тәуелділіктердің бірі;

- Белгілі бір дәрежеде байқалатын психикалық ауытқу. Тіпті жүйке ауыруларымен мүлде ауырмаған адамдардың өздері ойынкұмарлық сияқты тәуелді ауруға душар болады; [2, 36]

**Компьютер ойындарына тәуелділіктің мынадай белгілері бар:**

✓ Адамның ойын ойнаған кезде оны тоқтатқысы келмеуі;

- ✓ Ойынның қорытындысы қандай болатынын жоспарлау қабілетінің жоғалуы;
- ✓ Ойын ойнауына әлдекім кедергі жасаса, қатты ашулана бастауы;
- ✓ Үй шаруасына құлықсыздығы, сабақ оқуға деген ынтасының болмауы, ойын кезінде кездесулерді, басқа да шаруаларды ұмытып кетуі;
- ✓ Кофені немесе басқа да психосергіткіш сусындарды көп қолдануы;
- ✓ Өз денсаулығына немқұрайлы қарауы, жеке басының гигиеналық тазалығына мән бермеуі, компьютер алдында көбірек отыру үшін ұйықтағысы келмеуі;
- ✓ Компьютерден бас ала алмай, сол сәтте жеңіл-желпі және құнарсыз тағамдарды місе тұтуы;
- ✓ Жаңа ойындар мен компьютердің қосымша құралдарын сатып алуға ақша аямауы;
- ✓ Ойын кезінде, әсіресе ұтып жатса, көңіл күйінің көтеріңкі болуы;
- ✓ Ойын тематикасы туралы, тіпті одан еш хабары жоқ адамдармен де құлшына әңгімелесуі;

**Қорытынды.** Компьютер жасөспірімдерге қажет деген барлық эмоцияны береді. Бұл аса кең спектр – қалыпты сезімнен бастап, жағымсыз, яғни: масаттану, рахаттану, әуесқойлық, құмарлық, өкініш, ыза, кек, қаһар, тітіркену сезімдерін бастан кешіртеді. Психологтар компьютер ойындарына деген мұндай тәуелділіктің тіптен маскүнемдік пен шылымқорлықтан тез дамидынын анықтады. Ойынқұмар болу үшін бар-жоғы жарты жыл жеткілікті.

**Компьютерлік ойындарға деген тәуелділікті азайтуда мынадай ұсыныстар жасауға болады:**

1. Заңның компьютер ойындары үшін жас бойынша шектеу рейтингін бекіту, компьютер ойындарына рейтинг тағайындау бойынша мемлекеттік органдардың құзырлығы ұсынады ;
2. Бозбала бір жағынан тәуелсіздікке ұмтылатынын, екінші жағынан ата-анасының қолдауына мұқтаж екенін, осы сәтте олардың ата-ана қоятын шектеуден шығып кеткісі келіп тұратынын, алайда онсыз өмір сүре де алмайтыны түсініп, бірде жіберіп, бірде тартып дегендей тәрбиелеп отырыңыз;
3. Балаңызбен әңгімелесу әдебіңізді өзгертiңiз. Зекiмеңiз. Жандүниесiн түсiнiп, отбасында бала мен ата-ана арасындағы татулық, сенiм орнатыңыз. Көңiл бөлу деген сөз оның күндiз не iстеп, не iшiп, не жегенiн сұрау ғана емес, баланы асықпай тындап, оның ренiшi мен қуанышын да бөлісе білу;
4. Егер бала уәде беріп, оны орындамаса, өйткені оның тәуелдігі одан күшті болса, маманға бару қажет. Ең алдымен – психологқа. Маман тәуелді жағдайының дәрежесін, проблеманы жеңу мүмкіндіктері бар ма екенін анықтайды.
5. Қиын жағдайды байсалды жеңуге дайындалыңыз. Жеке жағдайларды және сіздің балаңыздың жеке тұлғалық ерекшеліктерін ескере отырып тек тексерілген рецепттерді қолданыңыз;

Мемлекеттің басты байлығы – Адам. Ал жастардың денсаулығы мықты, ерік-жігері күшті, жан-жақты дамыған, білімді, білікті болуы – ұлттық саясатымыздың басты ұстанымы. Олай болса, компьютерді меңгеруде де оның жақсылығын бойымызға сіңіріп, жаманшылығынан қорғана, қорғай білейік.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қалдыбекова А. Бала агрессиясы, оны психокоррекциялау жолдары. // Мектептегі психология. 2012 №10. 23-25 .
2. Р.Қыпшақбаева .Бала тәрбиесі бір күндік іс емес. // Бала тәрбиесі. 2005, №4. 35-39 б
3. Ахметжанова Н. Мінез-құлқы қиын балалар // Ұлағат, 2001. № 1 19-22 б.
4. Интернет желісі: [www.mz.gov.kz](http://www.mz.gov.kz)

УДК 796.8

## **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИМНАСТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ**

**Нугуспанов А.М.**

Aibek\_nugus\_93@mail.ru

Студент 3 курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель –У. Марчибаева

Подготовка волейболистов, как и любых спортсменов, состоит из физической, технической, тактической, морально-волевой и теоретической. Существует взаимная зависимость и неразрывная связь между физической подготовкой и обучением технике волейбола, между обучением тактике и технике, а также между физической подготовкой и формированием тактических умений [1]. Именно поэтому важно уделять равное внимание использованию элементов отдельных видов спорта при подготовке профессиональных волейболистов. *Актуальность работы* обусловлена недостатком методических указаний по подготовке молодых спортсменов в казахстанской школе волейбола.

*Целью работы* стало выявление основных гимнастических элементов для составления упражнений на увеличение силы и выносливости спортсменов-волейболистов.

В соответствии с целью работы были поставлены следующие *задачи*:

- 1) Изучение влияния отдельных элементов гимнастики на игру волейболистов;
- 2) Составление упражнений и программ тренировок с учетом выявленных закономерностей.

Настоящую работу можно использовать при разработке методических пособий, тренировках, как самостоятельных, так и спортивных, а также при преподавании основ физической культуры и спорта в вузе, чем и обусловлена *научная ценность* данной статьи.

Содержание физической подготовки составляют общая физическая подготовка и специальная. Из всего многообразия средств общей физической подготовки в занятиях с волейболистами преимущественно используются: гимнастика, акробатика, легкая атлетика, баскетбол, ручной мяч (7:7), подвижные игры.

Все упражнения условно делятся на две большие группы: основные и вспомогательные. Основные упражнения представляют собой упражнения по технике, тактике и собственно игру в волейбол, т. е. то специфическое, что отличает волейбол от других видов спорта и составляет его сущность. В этих упражнениях технические приемы и тактические действия выполняются, как в игре. Цель упражнений по технике: совершенствование того или иного технического приема преимущественно в индивидуальном порядке, а также с помощью партнеров. Большинство упражнений направлено на совершенствование техники в условиях, способствующих формированию тактических умений. Упражнения по тактике призваны научить занимающихся индивидуальным, групповым и командным тактическим действиям, принятым в волейболе. В учебной двусторонней игре в волейбол совершенствуются и физические качества, и технические приемы, и тактические умения. Вспомогательные упражнения служат для лучшего овладения основными и для разносторонней подготовки занимающихся. Они разделяются на общеразвивающие и специальные [2].

Общеразвивающие упражнения способствуют разносторонней физической подготовке занимающихся. При проведении общеразвивающих упражнений используются средства гимнастики, акробатики, легкой атлетики, спортивных и подвижных игр.

Специальные упражнения применяются, чтобы ускорить и облегчить обучение техническим приемам и тактическим действиям волейбола и овладение игровыми навыками. Они делятся на подготовительные, главная задача которых заключается в развитии специальных физических способностей, и подводящие, непосредственно направленные на овладение структурой технических приемов. В группу подводящих упражнений входят имитационные (выполнение технических приемов без мяча).

Общеразвивающие и подготовительные упражнения направлены преимущественно на развитие функциональных возможностей организма, а подводящие и основные—на формирование двигательных навыков (овладение техникой) и тактических умений. В целом все упражнения решают задачу подготовки всесторонне физически развитых квалифицированных волейболистов.

Формирование навыков игры в волейбол начинается с разносторонней физической подготовки, которая проводится на протяжении всего учебно-тренировочного процесса. В ходе всесторонней физической подготовки большое место занимают упражнения для развития специальных физических способностей, необходимых для игры в волейбол. С помощью подготовительных и подводящих упражнений развиваются специальные физические качества и координационные способности, необходимые для овладения техникой и тактикой волейбола. Такие упражнения содержат структурные элементы технических приемов волейбола и действия, характерные для волейболиста в игре [3].

Средства волейбола, и особенно двусторонняя игра, не оказывают большого влияния на всестороннее физическое развитие занимающихся, если они не овладели еще хорошо навыками игры в волейбол. Если в баскетболе, увеличив время на двустороннюю игру, можно увеличить и нагрузку на организм занимающихся, то в волейболе это ни к чему хорошему не приведет. Совсем другое дело, когда занимающиеся уже овладели техникой игры в совершенстве, знают тактику. В этом случае воздействие средств волейбола весьма значительно. Волейбол в его современном виде—это атлетический вид спорта.

Чем выше уровень развития физических качеств у волейболистов, тем успешнее у них происходит овладение техникой игры [4]. Физические качества необходимы в таком сочетании, как этого требует специфика игры. Если уровень развития физических качеств недостаточный, овладение техникой будет происходить менее успешно и потребует много времени. Например, чтобы овладеть навыком приема и передачи мяча сверху двумя руками, нужна определенная сила мышц кистей рук. В противном случае занимающиеся не смогут хорошо овладеть основой волейбола — приемом и передачей мяча сверху двумя руками. Это особенно касается детей, девушек и женщин. Или, если у занимающихся низкий уровень прыгучести, они не смогут быстро изучить нападающий удар и на нужной высоте сетки.

Роль гимнастических упражнений проявляется в двух направлениях. В начальный период обучения начинающих главная задача гимнастики заключается в том, чтобы содействовать успешному овладению двигательными навыками (техникой игры). На последующих этапах обучения гимнастические элементы направлены на совершенствование двигательных навыков (высокий уровень развития физических качеств, совершенное овладение техническими приемами и эффективное применение их в игре).

Например, прыгучесть, силу и быстроту сокращения отдельных групп мышц, особенно кисти рук, вначале развивают для того, чтобы начинающий волейболист смог овладеть техникой нападающего удара. Основное значение развития физических способностей здесь состоит в том, чтобы научить новичка правильной технике нападающего удара при высоте сетки для женщин 2 м 24 см, для мужчин — 2 м 43 см, а для детей — на соответствующем для их возраста уровне. На последующих этапах развитие скоростно-силовых качеств продолжается довольно интенсивно, но цель уже иная—сделать навык нападающего удара совершенным, т. е. удар должен быть и сильным, и точным, и тактически осмысленным [5].

Подбор средств общей физической подготовки для каждого занятия зависит от конкретных задач обучения и тех условий, в которых проводятся занятия. Удельный вес

общеразвивающих упражнений в занятиях различен на каждом этапе и в каждом периоде учебно-тренировочного процесса. Общеразвивающие упражнения в зависимости от задач урока можно включить в подготовительную часть занятия, в основную и отчасти в заключительную. Так, гимнастические упражнения, баскетбол, ручной мяч, подвижные игры применяются как в подготовительной части, так и в основной. Это особенно характерно для начального этапа обучения, когда эффективность средств волейбола еще незначительная (малая физическая нагрузка в упражнениях по технике).

Основным содержанием специальной физической подготовки являются подготовительные гимнастические упражнения. Они особенно важны на начальном этапе обучения.

Подбирать гимнастические упражнения следует так, чтобы одни из них были связаны с техническими приемами, которые разучиваются на данном занятии, а другие подготавливали к изучению новых технических приемов на последующих занятиях.

Гимнастические упражнения для развития быстроты реакции и ориентировки, быстроты перемещения, прыгучести обязательно проводятся на протяжении всего периода учебно-тренировочного процесса.

В одном занятии обычно преобладают какие-либо одинаковые по способу выполнения подготовительные упражнения: упражнения без предметов, упражнения с предметами или игры и эстафеты.

На серию занятий целесообразно составлять комплексы гимнастических упражнений и затем менять их в соответствии с конкретными задачами обучения.

Обучение тактике происходит в тесной взаимосвязи с обучением технике. Эта взаимосвязь выражается в том, что уже во время выполнения специальных (подготовительных и подводящих) упражнений у занимающихся формируются тактические умения, связанные с изучаемым техническим приемом. Процесс формирования тактических умений ускоряется, когда при проведении упражнений по технике создаются определенные условия их выполнения. Характерным для таких условий является то, что направление полета мяча и характер перемещения занимающихся в упражнениях в известной степени соответствуют направлению полета мяча и перемещению игроков в игре в волейбол. В упражнениях по тактике, в учебных играх и соревнованиях по волейболу формируются тактические умения волейболиста.

Во время подготовки юных спортсменов, первым шагом является закладка базовых образцов движений, которые помогут им перейти на более высокий уровень тренировок в будущем.

После этого, спортсмен более подготовлен и физически развит для усвоения усложненных программ. Тренировка должна включать в себя гимнастические элементы разного уровня, но обязательно и в достаточном количестве должны присутствовать упражнения улучшающие координацию, контроль тела и развивающие мгновенную реакцию на события (проприоцепцию).

Ниже, как пример, представлены упражнения, направленные на развитие силы у спортсменов, играющих на сложной позиции либеро.

*1. Приседы с гимнастической палкой.* Данное упражнение является наилучшим для развития силы нижней части тела, укрепления коленей, лодыжек, тренировки подвижности бедренного отдела и, что более важно, спинного отдела. Большинство упражнений на растяжку сфокусированы на развитие гибкости передней части позвоночника. Приседы с гимнастической палкой над головой акцентированы на развитие подвижности мышц вдоль позвоночника и увеличение амплитуды движений плечевого пояса. Использовать оба хвата, - широкий и узкий, для вариативности движений и выполнить 2 подхода по 10-15 повторов в медленном темпе.

*2. Горящие ладони.* Это упражнение способствует развитию силы верхней части тела, а также позволяет стабилизировать плечевой пояс. Использование небольшого кольца поможет скоординировать и направлять движения спортсмена, но это не обязательно. Выполнить 3

подхода по 5-8 повторов или работайте на время, где один повтор – 10-20 секунд непрерывной работы. Исходное положение – упор лежа, с руками, расположенными непосредственно под грудью. Быстрым движением перенести правую руку в сторону за пределы кольца. Перенести левую руку в сторону за пределы кольца. Перенести правую руку назад в кольцо. Перенести левую руку назад в кольцо. Руки перемещать так быстро, насколько это возможно. Можно переносить руки вперед-назад или по диагонали. Тело во время упражнений необходимо держать прямо.

*3. Боковые выпады и наклоны вперед.* Это упражнение развивает силу и гибкость нижней части тела, что необходимо для выполнения приема мяча снизу. Держать голову и грудь прямо, чтобы видеть мяч. Выполнять 2-3 подхода по 8-12 повторов на каждую сторону. Использовать гантель для дополнительной нагрузки или менять ритм выполнения упражнения. Исходное положение – стоя. Выполнять выпад в сторону. Присесть глубже и вытянуть руки вперед, имитируя положение при приеме мяча снизу.

Высокий прыжок в волейболе – один из самых эффективных и эффективных элементов игры. К счастью, не существует особого волейбольного прыжка. Техника прыжка с хода одинакова и для волейбола, и для баскетбола, и для паркура, и даже для художественной гимнастики. Словом, для любого вида спорта, где нужны сильные ноги и умение в нужный момент резко и сильно оттолкнуться и взлететь как можно выше, слегка помогая себе руками. Программа упражнений для развития прыгучести используется одинаковая.

Очень важно отработать технику прыжка вверх с использованием стопорящего шага. В противном случае кинетическая энергия продолжает выносить тело вперед, а прыжок вверх остается недостаточно высоким.

Сделать широкий шаг вперед толчковой ногой, при постановке ноги колено слегка сгибается, корпус чуть вперед. После этого короткий шаг маховой ногой, стопа разворачивается чуть внутрь, а весь корпус слегка поворачивается в сторону толчковой ноги. Одновременно обе руки параллельно отводятся максимально назад. Затем толчковой ногой сделайте приставной шаг-толчок с выпрыгиванием вверх. В этот момент руки тоже резко идут вверх и помогают вытолкнуть корпус. Освоив шаги, выполнить прыжок с хода, стараясь коснуться руками ориентира: сетки, баскетбольного кольца, отметки на вертикальной стене. Производить касание поочередно правой рукой, левой и двумя руками одновременно.

Ниже представлены упражнения с элементами гимнастики, которые влияют на положительную динамику техники прыжка спортсмена.

1) Согнуть ноги в коленях и взять штангу хватом сверху. Руки расположены на грифе чуть шире плеч. Держите спину прямой. Чуть свести лопатки и прогнитесь в пояснице. Выпрямить ноги и встать. Повторить упражнение 6-8 раз. Отдохните 30 секунд и перейдите к второму упражнению.

2) Встать прямо. Руки свободно опущены вдоль корпуса. В каждой руке по гантели. Присесть на корточки. Не округлять спину, смотреть прямо перед собой. Из положения глубокого приседа выпрыгивать как можно выше. Приземляться мягко, на полусогнутых ногах. Не задерживаясь, снова опускаться в низкий присед и повторить. Сделать 8 прыжков.

3) Встать прямо лицом к устойчивой скамье или высокой платформе. Руки подняты вверх, затем отвод их назад, словно для замаха, одновременно сгиб в корпусе и присед. Выбросив руки вперед, запрыгнуть на скамью. Спуститься. Выполнить 6-8 прыжков. Отдыхать 30 секунд и переходить к следующему упражнению.

4) Встать правым боком к невысокой платформе. Справа от платформы на расстоянии 60-70 см положить нетяжелую гантель. Оттолкнувшись двумя ногами, перепрыгнуть боком через платформу. Приземлившись между платформой и гантелью, быстро присесть и поднять гантель. Теперь перепрыгнуть вместе с гантелью обратно. Переложить гантель в другую руку и опустить ее на пол слева от себя. Перепрыгнуть через платформу. Вернуться, быстро присесть и поднять гантель. Повторять прыжки и подъемы в быстром темпе в

течение 30 секунд. Приседания должны быть глубокими, а прыжки резкими. Работают только ноги, не округлять спину и не опускать взгляд.

Возможности использования данных упражнений велики - от использования самостоятельным комплексом до дополнения и включения в программы тренировок, что позволит увеличить силу и выносливость спортсменов-волейболистов.

Выводы:

- 1) Отдельные элементы гимнастики повышают физическую подготовку спортсменов-волейболистов, что увеличивает их технические и тактические умения;
- 2) С учетом выявленных закономерностей составлены основные позиции и техника упражнений с гимнастическими элементами. Их эффективное применение в тренировке и игре зависит от поставленного процесса преподавания.

#### **Список использованных источников**

1. Алехнов А.В. Техника и тактика волейбола.- М.: Мир спорта, 2006.
2. Николаев В.В. и др. Методические указания по преподаванию спортивных дисциплин// Спортивный вестник- 2010.- №6.- С.46-48
3. Цой И.Т. Технические приемы волейбола.- Алматы., 2012
4. Сметник В.П., Тумилович Л.Г. Медицина и спорт.- Астана.: Гласир, 2007.
5. Ильина М.М. Гимнастика. Основы.- М.: Просвещение, 2011.

**ӘОЖ 811.512.122**

### **ҚАЗІРГІ МУЛЬТФИЛЬМДЕРДІҢ ТӘРБИЕЛІК МӘНІ**

**Нуракишова Жанар Бакытбековна**

*tolkynka2794@mail.ru*

С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік университетінің Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу мамандығының 4-курс студенті, Өскемен, Қазақстан  
Ғылыми жетекші- Г.К.Мақшиева

Тәрбие басы-тал бесіктен екенін ұғынған ата-бабамыз балдай тәтті қылығымен әрбір үйдің қуанышы болған кішкентай бүлдіршіндеріміздің әдепті, білімді, иманды болып өсуі үшін ерекше көңіл бөлген. Ата-бабамыз дүниеге келетін нәрестеге анасының құрсағында жатқанда-ақ қамқорлық жасап, бала тәрбиесін құрсақта жатқан кезден бастау керектігін ұғынған. Ал қазіргі кезде бұған ешкім мән беріп те жатқан жоқ. Осының әсерінен болар дәл қазіргі уақыттағы балалардың мінезі де қиын болып кетті. Сонымен қатар балалар арасында түрлі оқиғалар да болып жатыр. Мұның барлығының алдын алу үшін, бала тәрбиесін түзеу үшін бізге көгілдір экранымызды дұрыстау қажет.[1] Мультфильм – тәрбие құралы. Сол арқылы жас ұрпақтың дүниетанымы қалыптасып, туған тілге, тарихқа, болашаққа деген сүйіспеншілігі оянады.

Тәуелсіздік алғаннан бастап елімізде кабельді және спутниктік телеарналар көбейіп кетті. Онда түрлі елдердің атыс-шабысқа, ұрыс-керіске, түсініксіз оқиғаларға толы кинолар мен мультфильмдері көрсетіледі. Филология ғылымдарының докторы, профессор Бауыржан Омарұлы: «Ұлттық болмысымыздың тұтастығы туралы айтар болсақ, спутник байланысы арқылы берілетін “Никелоден” телеарнасы еске түседі. Батыстың бізге арнап хабар тарататын бұл арнасы бала біткенді бірден баурайды. Үйіңізде мектеп жасына дейінгі бала болса, “Никелоденның” құрбаны болды дей беріңіз. Себебі бұл арнадағы мультфильмдердің сәби психологиясына әсер ету мүмкіндіктері терең ойластырылып, шебер киюластырылған... “Никелоденның” хабарларын үзбей көрген бала айғайлап-шыңғырып, басын қабырғаға соғып жүретін кейіпкерлердің қимылын айна-қатесіз қайталайды”- деген. Психологтардың зерттеулеріне қарағанда, мектепке дейінгі балалардың 70-80%-ы адамның

суретін салып көрсетші дегенде, адамның басын үшбұрышты, төртбұрышты етіп салып берген. Бұрын мұндайды тек психикасында кемістігі бар балалар ғана салған. Негізінен қазіргі кезде балалардың осылай ойлауына мультфильмдердің әсері зор. Себебі кей мультфильмдерде адамдардың басы үшбұрышты, төртбұрышты. Жаңағы “Никелодеон” арнасында да адамдардың басы осындай мультфильмдер көрсетілген. Осыдан санасы енді жетіліп келе жатқан балада адам осындай екен деген дұрыс емес ой қалыптасады.

Мысалы, Жапонияда пакемон, құбыжықтар деген мультфильмнің бір сериясының көрсетілімінен кейін қояншық ауруы ұстаған 625 бала ауруханаға түскен. Алысты айтпай тұра тұрайық, себебі мұндай келеңсіз оқиғалар өз елімізде де болып жатыр. Мысалы, осындай мультфильмді көріп алған 7 жасар Айғаным деген қыз бала 6 айлық інісін 5-ші қабаттан тастап жіберген. Мұны қалай түсіндіруге болады? Негізінен бала туа сала бұзық болмайды. Ол көргенін, естігенін еліктеп жасайды. Экрандағы атыс-шабыс, ұрыс-керіс, қатігездіктен бала психологиясы бұзылмағанда қайтеді. Мұны Вашингтон университетінің ғалымы Фредрин Циммерман 3 жастан 12 жасқа дейінгі балаларға бақылау жүргізгенде, теледидарды 4 сағаттан артық уақыт көрген бала бұзақы болатындығын, ол түгіл күні бойы теледидар көретін ересектердің өзі бұзақы әрекеттерге жиі баратындығын дәлелдеген.[1]

Қазір еліміздегі интернет сайттарына кіріп қарасақ та, әр түрлі мультфильмдердің кемшіліктері мен өтініштерін, сұраныстарын көруге болады. Сонда Астана қаласының бір тұрғыны былай деген екен: Төтесінен айтқанда, көркем безендірілген қазақ халық ертегілері туралы кітаптардың тапшылығын көріп отырмыз, тәрбиелік, адамгершілік мәні бар мультфильмдерге өте зәруміз. Шет елдердің “Спанч боб”, “Губка боб”, “Свинка пеппа” сияқты күмәнді идеологиялық әззілдері қаптап тұрғанда бұрынғы КСРО мультфильмдерімен жылап көрісетін болдық. Қазір оларды да табу қиынға соғып тұр. Ал қазақ мультфильмдерінің тапшылығын айтпай-ақ қояйық.

Бұдан басқа, қаладағы кітап дүкендерінің сөрелерінде қазақ халық ертегілері туралы кітаптар жоқ. «Мен бала тәрбиелеп отырған жас ана болғандықтан 4-5 жасар балама көркем безендірілген қазақша ертегі тауып бере алмай отырмын. Амалдың жоғынан “Теремок”, “Гадкий утёнок”, “Русалочка” сияқты ертегілер оқып беріп, жат жұрттық мәдениетті санасына сіңіріп отырмын, әлі де сіңірудемін. Біліп тұрып, қолдан мәңгүрттеу секілді. Соңғы кезде “ең құрығанда түрлері қазаққа ұқсайды ғой” – деп Қытайдың көркем безендірілген, қазақ тіліне аударылған халық ертегілерін сатып алатын болдым.

Отандық “Балапан” телеарнасындағы мультфильмдердің де көбісінің сапасы сын көтермейді. Атап өту қажет, соңғы кезде “Қозы Көрпеш – Баян Сұлу” деген тәп-тәуір мультфильм көрсетіліп жүр. Балалар өте жақсы қабылдайды. Бірақ, құдды бір алтын қазынаға ұқсатып, күніне 5 минуттан там-тұмдап көрсетіп қояды. Енді басталды ғой дегенде көзден ұшқан сағымдай жарқ етіп, жоқ болады. Сірә, бәрін лақ етіп көрсете салуға қимайтын көрінеді. Бітіп қалса, басқа сапалы қазақи мультфильм жоқ деп, үнемдеп көрсетіп отырса керек.

Есесіне “TiJi” “Nickelodeon”, “Cartoon Network”, “Gulli”, “Boomerang” “Карусель”, “Детский мир” телеарналары дүркіретіп, тәулік бойы үзбей жын-ойнақтың мультфильмдерін береді. Тіпті ең сорақысы, балаларға арналған “4x4” телеарнасындағы мультфильмдер жыныстық қатынасқа жақын дүниелерді көрсетіп отырса да ешкім (қоғам) үндемейді.

Осының салдарынан бүгінгі күні мүлдем тәрбиелік мәні жоқ “Спанч боб”, “Губка боб”, “Свинка пеппа”, “Сам-сам”, “Маша и медведь” сияқты әпербақандар балалардың сүйікті кейіпкерлеріне айналып отыр. Интернет желісінде де осы сияқты мультфильмдерден көз ашпайсыз, - деген екен. Сонымен қатар халықтың көптеген өтініштері де бар екен.

Біріншіден: мемлекеттің қолдауымен кітап дүкендерінің сөрелеріне көркем безендірілген қазақ халық ертегілері қойылса, саналуан түрлері көптеп қойылса екен дейміз.

Екіншіден: мемлекеттің қолдауымен батыстың шексіз сериялы мультфильмдерінің аналогы бойынша қазақтың ұзақ сериялы мультфильмдері шығарылса екен дейміз.

Үшіншіден: отандық “Балапан” телеарнасы “TiJi” “Nickelodeon”, “Cartoon Network”, “Gulli”, “Boomerang” “Карусель”, “Детский мир” телеарналарымен бәсекеге қабілетті болуын



қалаймыз. “Балапанның” тәуліктік эфирге шығу уақытының 70%-ын қазақтың ұлттық мультфильмдері, сапалы мультфильмдері құрағанын қалаймыз.

Төртіншіден: “TiJi” “Nickelodeon”, “Cartoon Network”, “Gulli”, “Boomerang”, “4x4” телеарналарында көрсетілетін күмәнді мультфильмдерге психологиялық, идеологиялық сараптама жасап, қорытындысы бойынша тиісті шаралар қабылданса екен дейміз.

Бесіншіден: мемлекеттің қолдауымен шетелдік мультфильмдердің сапасымен тең келетін қазақи, тарихи, ұлттық мультфильмдер көптеп шығарылып, олар Астанадағы, тіпті республика аумағындағы кинотеатрлардың анимациялық фильмдер топтамасында тұрақты түрде коммерциялық негізде көрсетілсе екен, – дейді.[5]

Қазіргі қазақ қоғамында ұлттық бейне, ұлттық мүдде мәселесі өршіп тұр. Ұлт рухын көтеру, ұлт санасын ояту, ұлт мәдениетін жаңғырту, ұлттық мақтаныш сезімін қалыптастыру қажеттілігі бұрынғыдан да асқына түсті.

Әмен Қайдар, қазақ анимациясының атасы: – бәріңізге мәлім, алғашқы мультипликациялық туындысын шығармас бұрын, ол қазақ аңыз-ертегілері мен қисадастандарды оқып, қазақ ауыз әдебиетіне үлкен зерттеу жүргізген.

«Қарлығаш ұясын бұзуға болмайды!» деген тыйым сөзді естіп өскен ол алғашқы туындысына халық ертегісін арқау етті.[4]

«Қарлығаштың күйрығы неге айыр?» ертегісінің астарында арғы заманнан тамыр тартқан Адам мен Табиғат дүниесінің бүтіндігі жатқан жоқ па?! «Ұлттық танымның көкарайлы көкжиегі де, өшпес оты да осында жатыр. Табиғатты сүйсе, аяласа, қазақтай аяласын. Қазақтай сүйсін. Қазақтың ертегілері арқылы білсін өзге жұрт мына баябан даланы мекен еткен жұрттың кім екенін?», – деп ағамыз айтқан.[3]

Керек десеңіз, ұлттық рухтың бір тармағы осы «Батырлар жырында». Біздің әдебиетте фантастика жағы кенжелеп қалған дегенді жиі айтамыз. Ғафу етіңіз, нағыз қиял-ғажайып дүниелерді осы «Батырлар жырынан» табасыз. Мәселен, кәдімгі «Ер Қосай» жырын ақтарыстырып көріңізші. Жасы алпысқа келген кезде ұлды болған батыр қартайғанына қарамастан, тобылғы меңді торы атты ерттеп мініп, қарсы келген хас дұшпанға тойтарыс беру мақсатымен жорыққа шығады. Сонда алты жасқа келген Қосай әкесімен дауласып, майдан шебіне мен аттанамын деп «байбалам» салады. Қайраты асқан Қосай балалығына қарамастан, жалма-жан әкесінің соңынан ілеседі. Оны тоқтатпақ болған анасын арқасына өңгеріп алады. Әлбетте, майданға Бөкшенің өзі аттанып, ерлікпен қаза табады. Өршіл мінезді бала сегіз жасында үйленбек те болады. Әкенің де кегін қайтарғысы келеді. Жырдың осы бір эпизодынан нені аңғарасыз? Қазақ деген халықтың әркез жаудан қайтпаған өр мінезді болғанын. Бұған қоса, фантастикалық сарын да көзге ұрып тұр. Алты жасар бала шешесін арқасына өңгеріп алады. Әрине адам нанғысыз. Әйткенмен, бұл қиялдан туындаған ойлардың бәрі келер толқынға ой салу мақсатында жазылғаны ақиқат. [7]

Біздің ойымызша, ұлттық анимациялық мультфильмдер сапалы да мазмұнды дайындалуы керек, екіншіден, ұлттық мультфильмдердің идеологиялық құрал екенін, өсіп келе жатқан ұрпақ санасы үшін олардың әсері мол екенін ұмытпау керекпіз. Осы тұста, ұлттық құндылықтарымызды, салт-дәстүрлерімізді, тарихи тұлғаларымыз бен батырларымызды дәріптейтін мультфильмдерді көбейту керек. Үшіншіден, шет елден келетін мультфильм көрсетілімін азайтып, не болмаса таңдаулы мультфильмдерді ғана экранға шығару керек. Төртіншіден, мемлекеттік тапсырыс бойынша анимациялық өнер туындыларын шығаруға киностудиялар арасында конкурс жарияланса, бұл өзара бәсекелестікті арттыраы анық. Бесіншіден, шыққан ұлттық анимациялық көрсетілімдерімізді жарнамалау мәселесін ұмытпаған жөн. Мультфильм кейіпкерін ұлттық брендке айналдыруға тырысу керек.

#### Қолданылған әдебиет

- 1 <http://gulnur92.kazjur.kz/category/мүмкінсізге-қажет-болар/>. Экран – бала санасын улауда
- 2 <http://massaget.kz/madeniet/kino/779>. Қазақтың тұңғыш мультфильмі
- 3 <http://dmk.kz/ruhaniyat/kazak-animatsiyasyi.html>. Гүлзат Мамытова

- 4 <http://didar-com.kz/?p=131>.Қазақ мультфильмі қайтсе жанданады? Сәуле Әбілдаханқызы
- 5 <http://www.aikyn.kz/site.php?lan=kaz&id=129&pub=22824> Байғарова Мәрия Спатайқызы
- 6 <http://dmk.kz/aeze/karlyigashtyin-kyrygyi-nege-ayyir.html>
- 7 <http://adyrna.kz/?p=2973>

УДК 376.1

## **НРАВСТВЕННО-ДУХОВНОЕ ВОСПИТАНИЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА**

**Нурушова Айжан**

*Aizhan\_40126@mail.ru*

студентка 3 курса Павлодарского государственного педагогического института,  
Павлодар, Казахстан  
Научный руководитель - Байсеитова Ж.Б.

Проблема нравственности является предметом большого числа исследований, как в нашей стране, так и за рубежом. Эта проблема рассматривалась в рамках философской, психологической и педагогической науки.

Обращение к нравственности раскрыто в трудах таких мыслителей как А. Кунанбаев, И. Алтынсарин, А. Байтурсинов, Ф.М. Достоевский, А.И. Ильин, И. Кант, Я.А. Коменский, А.С. Макаренко, В.С. Сухомлинский, Л.Н. Толстой, К.Д. Ушинский, А.С. Хомяков и другие. Понятие нравственности трактуется как процесс формирования моральных качеств, черт характера, навыков и привычек поведения. Нравственное воспитание решает такие задачи, как формирование нравственных понятий, суждений, чувств и убеждений, навыков и привычек поведения, соответствующих нормам общества. Учащиеся старших классов находятся в состоянии постоянного выбора жизненных ценностей.

В основе их нравственного воспитания лежат как общечеловеческие ценности, непреходящие моральные нормы, выработанные людьми в процессе исторического развития общества, так и новые принципы и нормы, возникшие на современном этапе развития и являющиеся для них определяющими.

В широком плане духовно-нравственное воспитание - интегральный, стратегический, интеллектуальный ресурс общества и всего государства. При этом нужно учитывать, что духовная составляющая отражает внутренний мир человека.

Цитируя строки Абая: «Бірінді қазақ, бірін дос көрмесен, істің бәрі бос», подчеркнем, что пока мы не придем к пониманию того, что каждый житель Казахстана должен ощущать свое неразрывное родство друг с другом, с Землей, природой, культурой народа, бессмысленны и бесплодными будут все слова и дела. Условия современной жизни оказывают огромное влияние на формирование нравственно-этических и духовных качеств личности, что проявляется в дальнейшем их личностном развитии и подготовленности к решению различных социальных, нравственно-философских и других проблем. Способствование духовно-нравственному и самосовершенствованию должно осуществляться посредством приобщения человека к культурным ценностям.

Реальная ситуация, сложившаяся в студенческой среде, свидетельствует об отчуждении молодежи от институтов воспитания, девальвации нравственных ценностей, смещении приоритетов в сторону материального благополучия. Как следствие, кризис сегодня остро проявляется не только в плоскости социально-экономических отношений и экологии, но и во внутренней жизни личности в виде потери смысла жизни, наркомании, суицидов. Как подчеркивает С.Ж.Пралиев: «Приобретая сумму знаний, но все меньше задумываясь о духовном, о добре и зле, о любви и милосердии, человек не может чувствовать себя счастливым».

Духовно-нравственное воспитание должно быть плановым, системным, постоянным, пронизывать все сферы жизнедеятельности университета. В процесс духовно-нравственного воспитания также должны быть включены средства массовой информации, потенциал представителей научных и творческих союзов, ветеранских, молодежных и других общественных организаций.

Современная образовательная ситуация требует формирования в системе образования ключевых компетенций, которые обуславливают продуктивную жизнедеятельность человека, позволяют ему творчески применять полученные знания, умения и навыки в социально-культурной практике. Овладение ключевыми компетенциями сопровождается формированием системы ценностей.

В системе духовно-нравственного воспитания в рамках учебно-воспитательного процесса и социальных практик необходимо ориентироваться на формирование компетенций, как социально-культурная, информационно-коммуникативная, профессиональная и др.

Формирование данных компетенций основывается на ценностях: человек, отечество, семья, культура, добро, красота, мир, патриотизм, свобода, и др.

Формирование возможно через включение студентов в следующие виды социальных практик: социально-культурные проекты, историко-краеведческая работа, деятельность творческих, религиозных, волонтерских объединений, дискуссионных клубов и др. социально-значимая деятельность, благотворительные акции, участие в смотрах, конкурсах, фестивалях героико-патриотической тематики, участие в безвозмездном общественно-полезном труде, инновационные проекты, трудовой семестр, учебно-производственные практики, освоение дополнительных квалификации, акции экологического содержания, занятия физической культурой и спортом, коллективные дела в студенческой группе, работа в творческих, научно-исследовательских коллективах, тренинги принятия решений, организационно-деятельностные игры, студенческие СМИ и сайты, интернет-олимпиады, конкурсы, тренинги личностного роста, разработка стратегии жизненного пути, различные формы творческой, волонтерской, общественно-полезной деятельности и др.

С опорой на вышеназванные теоретико-методологические положения, общепедагогические принципы и условия нами была проведена опытно-экспериментальная работа в Павлодарском государственном педагогическом институте. Исследованием были охвачено 15 студентов третьего курса и 12 человек первого курса. Исследовательская работа планируется осуществить в три этапа: констатирующий, в ходе которого собирались сведения о реальном уровне духовно-нравственной воспитанности студентов; формирующий этап, на котором будет апробирована методика духовно-нравственного воспитания; итоговый (контрольный) этап, на котором было проведено сравнение результатов и сделаны выводы.

На констатирующем этапе эксперимента мы провели анкетирование студентов 1 и 3 курсов на предмет определения исходного уровня духовно-нравственной воспитанности студентов отдельно по каждому показателю. В этих целях нами были использованы методы анкетирования, ранжирования, беседы, наблюдения, опроса, изучение творческих работ. Как показал математический анализ результатов исследования, разница между контрольной и экспериментальной группой оказалась несущественной, поэтому мы считали эти группы сходными по уровню духовно-нравственной воспитанности.

Стоит отметить тот факт, что со студентами третьего курса уже проведена определенная работа. На практических занятиях первого этапа эксперимента был отмечен особый интерес студентов к творческим работам: рисованию, выпуску плакатов, сочинению историй, стихов и песен, разыгрыванию сценок. То есть студенты нуждаются в возможности самовыражения, их огромный творческий потенциал требует проявления. Интересно, что большинство студентов в качестве наиболее понравившейся формы работы выделили сидение в тишине, погружение вглубь себя. Мы полагаем, что это связано с потребностью студентов в исследовании внутреннего мира, тогда как современное образование

ориентировано в основном на внешний мир, а также с тем, что современные студенты часто испытывают различного рода стрессы и поэтому нуждаются в психологическом отдыхе и расслаблении.

Значительная воспитательная эффективность заключалась в осуществлении благотворительной бескорыстной деятельности в процессе внеаудиторной работы. Когда студенты видят тех, кто менее удачлив в жизни, их собственные проблемы начинают казаться менее значительными, сердца раскрываются и наполняются любовью. Здесь было важно увидеть процесс, когда студенты понимают, что могут реально помочь кому-то, тогда они начинают ощущать новый смысл своей жизни и что-то высокое рождается в их душах.

Таким образом, проделанная научно-исследовательская работа с опорой на личностно-ориентированный, деятельностный, аксиологический подходы позволяет заключить, что духовно-нравственная воспитанность личности является одним из важнейших аспектов подготовки студентов не только к профессиональной деятельности, но и к личной, семейной и социальной жизни.

Формирование личности, способной познавать окружающий мир, мир своей личности, осваивать и развивать навыки сознательного самопознания и самоуправления, полно отражают задачи системы образования в современных условиях – создание необходимых условий для получения образования, направленных на формирование, развитие и профессиональное становление личности на основе национальных и общечеловеческих ценностей, достижений науки и практики изменит задачу образовательного процесса и, сохраняя ориентацию на профессиональную подготовку, вывести на первое место задачу формирования человеческой личности, приобщаемой к национальным и общечеловеческим ценностям истины, добра, миролюбия, любви и ненасилия.

#### **Список использованных источников**

1. Введение в предмет «Самопознание»: Учебное пособие /Составители: У.И.Ауталипова, Г.М.Касымова, Х.Т.Шерьязданова. – Алматы, 2006. – 181 с.
2. Маралов В. Г. Основы самопознания и саморазвития: Учеб. пособие. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 256 с.
3. Омарова Г.А. Духовное воспитание студентов как смыслообразующая основа нравственного воспитания // Новые образовательные технологии в вузе: теория и практика: материалы международной научно-практической конференции. – Туркестан, 2006. – С.515–518.
4. Омарова Г.А. Психолого-педагогические основы духовно-нравственного воспитания студентов вуза // Білім – Образование. – Алматы, 2006. – №5(29) – С.108–111.
5. Омарова Г.А. Пути осуществления интеграции научного и духовно-нравственного образования в вузе // Поиск. Серия гуманитарных наук. – Алматы, 2006. – №3(2) – С. 198–203.
6. Омарова Г.А. Новое поколение информационных технологий как средство духовно-нравственного воспитания студентов на основе общечеловеческих ценностей // Достояние нации. – Алматы, 2007. – №2 – С. 131–135.

ОӘЖ 159.9

#### **КОМПЬЮТЕРЛІК ОЙЫНДАРДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЖІКТЕЛУІ ЖӘНЕ ОНЫҢ БАЛАҒА ӘСЕРІ**

**Нұрымбет Айдана Ғайниқызы**

nurai\_love @ mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің 3 курс студенті,

Компьютерлік ойындар психологиялық зерттеудің жаңа бағыты болып табылады. Қазіргі таңда қоғамдық өмірде компьютерлендіру зор жылдамдықпен дамып келе жатқаны байқалады. Барлық мектептерде, оқу орындарында, мекемелерде компьютерлендіру бағдарламасы жасалып, студенттер, оқушылар, балабақша балалары компьютерді емін-еркін күнделікті тіршілікте қолдана алатын болды. Тіпті соңғы кезде «Компьютерлік клубы» көбейіп, онда күні-түні ойнауға, жұмыс істеуге мүмкін, яғни әр балада жеке компьютер бар деп айтуға да болады. Бүгінгі уақытта - ақпараттандыру, яғни жаңа кезең уақыты, компьютерлендіру заманы. Барлық мектеп, оқу орындарында техникалық және кәсіптік білім беруді дамытуға бағытталған тиісті шаралар қолданылуда, балалар күрделі техниканы жедел меңгеруде.

Дәрігер психологтардың айтуы бойынша компьютермен көп ойнайтын балалардың жүйке жүйесіне, психикасына әсер етеді, олар шапшаң, тез асығып жүреді. Ал, денсаулығына келетін болсақ, балалардың жанарына әсері болады. Дәрігердің айтқанындай, олардың көру қабілеті төмендеп, көз алды көп отырғаннан кейін тұманданады. Ұзақ уақыт компьютерде отырудың нәтижесінде жақыннан көрмеушіліктің пайда болуы да мүмкін.

Компьютермен айналысу бала үшін пайдалы болғанымен, ұзақ уақыт экран алдында отыру жүйке-жүйесіне күш түсіреді, ұйқы бездері бұзылады. Ал, компьютер ойындары әрбір баладан өте жылдамдықты талап етеді. Олар балаға түрлі оқиғаның ішінде жүргендей әсер етеді, көптеген балалар ойынның виртуалды әлеміне кіріп, жарысу кезіндерін бастан өткізеді, соны жеңемін деп ұзақ отырады. Компьютерде көп ойнайтын балалардың мінез-құлқында өктемдік, аямаушылық, ойланбаушылық белең алады екен. Міне, бала психикасының күрт өзгеруіне компьютердің әсері болатыны әбден мүмкін. Бала психикасының өзгеруін мұғалім жылдам анықтап, оған түрлі шаралар қолдануы керек. Егер бала жүйке ауруымен ауыратын болса, компьютермен айналысу ауруды күшейтетін ата-аналар, мұғалімдер ескерген жөн.

80-90 жылдары жасөспірімге компьютерлік ойындардың әсері кеңінен қарастырылған. Лукештің зерттеуі бойынша 13-16 жас аралығындағы әр жасөспірім міндетті түрде компьютерлік ойындармен ойнайды. Ғалымдардың зерттеу сауалнамасын жүргізгендердің арасында ең аз дегенде айына бір рет ойнап отырады. Ал басым көпшілігі 82 пайыз компьютерлік ойындарды күніне 1 немесе одан да көп уақыт ойнайды.

Шпенхельдің зерттеуінде 97 пайыз берілген ойыншылар 10-14 жас аралығындағы жасөспірімдер. Ұл балалар қыз балаларға қарағанда компьютерлік ойындарға қызығушылығы аса жоғары. Сондықтан қыз балалар аса көп ойнамайды.

Функ 357 американдық жасөспірімдерге сауалнама жүргізді оның нәтижесінде қыз балалар 311 компьютерлік ойындар ойнайды, оған аптасына шамамен 2 сағат уақыт бөледі. Ал ұлдар арасында 90 пайыз ойыншы болып шықты. Сонымен қатар олар күніне компьютерлік ойынға 2 есе көп уақыт жұмсайтындығы анықталды. Компьютерлік ойындардың түрлері, көп мысалы: спорттық ойындар, интеллектуалдық ойындар, шапшаңдық ойындар, зорлық-зомбылық ойындары. Ойынның бала іс-әрекетінің ерекше түрі ретінде, баланың, қоғамдағы орнының өзгеруімен байланысты өзінің даму тарихы бар.

Ойынды бала дамуының қайнар көзіне айналдыру, оның негізгі рөлін дұрыс танумен, әр түрлі ойындардың өзіндік ерекшеліктерін, ішкі заңдалықтарын түсінуге, соған сай тәрбие үдерісінде ойынды орынды қолдану қажет. Бала ойын арқылы өмірге енеді, табиғатпен, қоршаған ортамен қарым-қатынасқа түседі, еңбек етуге дағдысы қалыптасады. Ойын-баланың көңілін өсіріп, ойын сергітіп қана қоймай, сонымен бірге, оның таным-түсінігін де арттырады. Балалар ойын үстінде қарым-қатынасқа түседі, бір-бірімен тез тіл табысып, жақсы ұғысады, ептілік, сергектік, өз бойларында қалыптастырып тапқырлықты үйренеді. Тапқыр, шымыр да епті, қайратты болуды армандыйтын бала жоқ. Демек, ойынның өзі балаға білімнің, тәлімнің қайнар көзі сияқты ықпал етеді, танымын жетілдіреді. Адамның еретеден келе жатқан салт-санасын, тұрмыс-тіршілігін, еңбек дағдыларын балалар ойынынан

көруге болады. Ойын арқылы адам баласы қоғамдық тәжірибені меңгереді, психикалық қасиеттері мен танымдық ерекшеліктері қалыптасады. Ойын баланың түрлі қасиеттерін дамытады.

Ойынның бала іс-әрекетінің ерекше түрі ретінде, баланың, қоғамдағы орнының өзгеруімен байланысты өзінің даму тарихы бар. Бүгінгі таңдағы балалардың ойын түрлері көбінекей компьютерлік ойындарға деген қазағушылық пен сұраныстың күннен-күнге артуы қоғамды алаңдатып отыр. Өйткені компьютерлік ойындардың басым көпшілігі зорлық-зомбылық, бәсекелестік, бақталастыққа бағытталған.

Илга мен Маркетаның зерттеулеріне сүйенетін болсақ, қол мен ойдың икемдігіне бағытталған ойындар спорттық ойындарға қарағанда бірінші орында тұр екен. Ал, логикалық ой- өрісті арттыратын ойындар мен «іскерлік ойындар» ең соңғы орындарды иемденген. Ең бір алаңдататыны қазіргі таңда агрессияның басымдылығын туындататын сипаттағы ойындар етек алып келетіндігі. Әсіресе зорлық- зомбылық, нәсілге бөлінушілік, тіпті адам бойын тән есес жат қылықтарға үйрететін ойындар. Бұл баланың психикасына кері әсерін әбден тигізеді, ойдың бұзылысына, жағымсыз қылықтардың туындауына әкеледі.

Кейбір шетел психологтары ойынды көбінесе санасыз инстингтерге балайды мәселен, олардың бірі жануар төлі мен адам баласының ойының арасындағы айырмашылықты жоққа шығарса (К.Гросс), екіншілері – ойын баланың артық энергиясын сыртқа шығаратын тәсіл дейді (Г.Спенсер), ал үшінші біреулер – ойынды жайбырақат табудың бар көзі (К.Блер) деп қарайды да оның негізгі мотиві көрсетілмейді, мұндағы қоғамдық фактордың ролін еске алмайды.

Орыс ғалымы Г.В.Плеханов өз еңбектерінде ойын жөніндегі идиалистік теорияларды санап, бала ойының үлкендер еңбегімен байланысып, оның маңызды тарихи-әлеуметтік сипат алатынын дұрыс көрсетті. Халқымыздың ұлы презерентерінің бірі, аса көрнекті жаушысы М.О.Әуезов біздің халқымыздың өмір кешкен – ұзақ жылдарында, өздері қызықтаған алуан ойын өнері бар ғой. Ойын деген, менің түсінуімше көңіл көтеру, жұрттың көзін қуантып, көңілін шаттандыру ғана емес, ойынның өзінше бір ерекше мағыналары болған – деп айтқан еді.

Гельфман мен С.Шмаков мақсатқа байланысты ойындардың төмендегідей түрлерін анықтаған:

- зейінді тәрбиелеуге байланысты;
- уақытты дұрыс пайдалануға үйрететін;
- байқағыштықты дамытуға арналған;
- шығармашылық қабілетті дамытуға;
- оқушылардың жеке бастарының қасиеттерін дамытуға байланысты ойындар.

Негізінен кез-келген ойын адамның ой-өрісін кеңейтуге, тынығуға, демалуға, бағытталуы қажеттігін барлығымызға мәлім. Ендігі кезекте компьютерлік ойындардың психологиялық жіктелуін Шмелевтің еңбектеріне сүйене отырып төмендегідей көрсетуді жөн көріп отырмыз:

## Кесте 1. Ойындардың психологиялық жіктелуі

№	Ойындардың психологиялық жіктелуі	Сипаттамасы
	Формальді-логикалық ойындар	«Кубик Рубик», «Мастер Майнд» сияқты атауы бар шахмат немесе шашки ойындары.
	Құмарлық ойындар	Бұл ойын ойыншыдан жоғары деңгейдегі ойдың ұшқырлығын талап етеді. Оған «Компьютерлік покер», «Автоматты ойындар»- ды жатқызуға болады.
	Спорттық ойындар	Бұл ойын ойыншының алғырлығын, шапшаңдығын, сенсорлық моторлық бағдарлай алуды, зейіннің шоғырлануы мен тұрақтылығын талап етеді. Бұған

		«футбол», «теннис», «бильярд», ойындарын жатқызуға болады.
	Әскери ойындар, бәсекелестік ойындар	Аталмыш ойындар әскери қондырғылар мен техниканың көмегі арқылы баланың бойында мейірімсіздік, қайырымсыздық, зорлық көрсету қасиеттерін туындатады. Бұл ойындар психикасы тұрақсыз балалар мен ересектерге ойнауға тыйым салады. Бірақ бұл ойындарды ойнаудың екінші бір жағымды жағы ойыншы бойында сәтсіздіктерді жеңіл басынан өткеруге, эмоционалдық жай-күйдің тұрақты болуына, өзінің алға қойған мақсатына жетуге деген табандылық қасиетінің шыңдалуына әкеледі. Оған «Комбат», «Коммандос», «Каратэ» ойындарын жатқызамыз.
	Аңду және қашу	Бұл ойындар қатарына «пакман», «Диг- Даг»-ты жатқызуға болады. Бұл ойын ойыншының ішкі сезгіштік қасиетінің жоғары болуын, ойдың тапқырлағын, қабылдаудағы эмоционалдық-сезгіштік қасиетті талап етеді.
	Соқыр тәуекел ойындары (Авантюралық ойындар).	Психологтардың жіктеуі бойынша бұл ойындарды бірнеше топшаларға бөлуге болады: - «Көрермендер лабиринті» типіндегі ойын, мұнда ойыншы ойынның жағдайын өзі көре алады. Бұл ойындар қатарына «Райз-аут», «Инфернал» жатады. - «Диарамды лабиринт» типіндегі ойын, бұл ойында көрермендер алаңы өздеріне лайықты кішірейтілген. Оған «Лори», «Эден» ойындарын жатқызамыз. Аталмыш ойындар ойыншының көрнекі- әрекеттік ойлауын, локомоторлық дағдысын, жедел есте сақтауын талап етеді.
	Тренажер- ойындары	Бұл ойын қатарына «Боинг-747», «Ралли» жатқызуға болады. Бұл ойында ойыншының кәсіби дағдысының болуын қажет етеді.

Аталмыш ойындар қатары күннен-күнге толығып, кеңейіп келе жатқандығын атап өтпей кетпеуге болмайды.

*Компьютерлік ойындарға тәуелділікті алдын-алу мақсатында келесідей стратегияларды жүзеге асыру қажет:*

1. Мектепке негізделген алдын-алу.
2. Отбасына негізделген алдын-алу.
3. Ұйымдастырылған қоғамдық топтардағы алдын-алу.
4. Бұқаралық акпараттық құралдары арқылы жүргізілетін алдын-алу.
5. Мектептегі және мектептен тыс жердегі тәуекелді топтарға бағытталған алдын-алу.
6. Алдын-алу жұмысы саласына қажетті мамандарды жүйелі түрде дайындау.
7. Мотивациялық алдын-алу белсенділік (балалар, жастар арасында өткізілетін қысқа мерзімді алдын-алу іс-әрекеттері).

Компьютерлік ойындар зардабынан бала бойында пайда болатын ауытқуларды төмендегідей жіктеуге болады:

1. Бала бойында физикалық, психологиялық, тұлғааралық, отбасылық, экономикалық және әлеуметтік статусың өзгеруіне әкеледі.
2. Көздің көру қабілеті төмендейді;
3. Компьютерлік ойынға тәуелділік күйзеліске ұшыратады;

4.Монитордың алдында пайда болатын электростатистикалық алаң, кең жиелілікті диапазондағы ауыспалы болуы тері ауруларымен түрлі алегррияның туындауына себепкер болады.

5.Американдықтардың зерттеулері ЭЕМ қуаты 0,43 мкВт болатын жағдайда жұмыс істейтін адамдарда қатерлі ісіктің болуы мүмкін дейді. 10- 15 есеге артатындығын көрсетеді. Балаларда мұндай ісіктің пайда болуына 0,2- 0,3 мкВт жеткілікті екен. Ал біздің қолданатын түрлі-түсті мониртолар мен дисплейлер экран бетінен 30 см қашықтықта 0,4- 1,5 мкВт болатын магниттік ағын туғыза алады.

6.ЭЕМ-на адам ағзасына әсер ете отырып қанның лимфоциталар жүйесіне онкологиялық аурулар немесе аутоиммунды ауытқушылығы бар ауруларға ұқсас зақым келтіре алады.

7.ЭЕМ-ның тағы бір зиянды ықпалы-ағза жасушаларының иондарының резонансты тербелісіне әсер етіп, оның жылу энергетикалық балансын бұзуы болып табылады. Соның әсерінен мидың түрлі бөліктерінде өзгерістер пайда болып, ол өз кезегінде шартты рефлексстердің туындауы немесе есте сақтау қабілеті сияқты процесстерге әсерін тигізеді. Ал мұндай өзгерістердің тек уақыт өте келе байқалатынын ескерсек, компьютердің қазіргі заманғы адамның өмірінде алатын орны артық бағаланып отырған тәрізді көрінер еді.

Компьютермен айналысу бала үшін пайдалы болғанымен ұзақ уақыт экран алдында отыру жүйке-жүйесіне күш түсіреді, ұйқысы бұзылады. Психикалық реакция пайда болуы мүмкін, арқасы, мойын еттерінің ауруы да байқалады. Ал, компьютер ойындары балалар үшін оқу тапсырмасынан гөрі ауыр. Әртүрлі ойындар реакция жылдамдығын қажет етеді. Олар балалаға түрлі оқиғаның ішінде жүргендей сезінуге мүмкіндік береді, көптеген балалар ойынның вертуалды әлемге кіріп, жарысу кездерін бастан өткізіп жеңуге ұмтылып, сағаттар бойы отыруға дайын.

Өкінішке орай, баллардың басым көпшілігі ойындардың ішінен зорлық- зомбылық ойындарын ғана таңдайды. Ол ойынның басты мақсаты: қарсылас жауларына қастандық жасау, не болмаса оларды өлтіру болып табылады. Ондай ойынды ойнаған баланың психикасын басқаларға деген қатынасын елестету қорқынышты. Соның себебінен балаларда айналадағыларға агрессивті қатынас пайда болады. Әйтсе де, психологтар мұндай ойындар баланың психологиясын бұзады деп қатаң ескерту жасайды. Компьютерлік ойынға берілген бала мінез-құлқында өктемдік, аямаушылық, ойланбаушылық белең алатындығын жадымыздан шығармауымыз қажет.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Әбиев Ж.Ә., Бабаев С.Б., Құдиярова А.М. Педагогика. –Алматы: Дарын, 2004. 55-66б.
2. Обухова Л.Ф. Возрастная психология. Москва: Просвещение, 1992.
3. Педагогика және психология. Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі. – Алматы: Мектеп, 2002. -342б.
4. Петровский.А. Жас және педагогикалық психология. А: Мектеп, 1987. -34-42б.
5. Сафарнетова Н.Компьютер және балалар. Валеология №2, 2004ж. 23-27б.

**УДК 159.9:331.108**

#### **КӘСІБИ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ІРІКТЕУДІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

**Нұртай Назгүл**

[nazgul\\_nurtaeva@mail.ru](mailto:nazgul_nurtaeva@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ психология мамандығының 3 курс студенті

Ғылыми жетекшісі пс.ғ.к. Мандыкаева А. Р.



Еліміз тәуелсіздік алып, ел болып есін жинап, жоғын жоқтап, барын базарлаған, асылын ардақтаған Ұлы елге айналдық. Бізге әрқашан үлгі болып келген Еуропа елдеріндегі атыс-шабыс, төңкерістерге қарап еліміздегі тыныштық пен тұрақтылық, экономикалық даму, ұлтаралық татулық: осының бәрі Елбасымыз Нұрсұлтан Әбішұлының сындарлы саясатының жемісі деп білеміз.

Елбасымыздың биылғы Жолдауы – егемен еліміздің тұрақты дамуын қамтитын, мемлекетіміздің барлық саласына серпін беретін, халқымыздың игілігін көздейтін шынайы іс – жоспарға құрылған шын мәніндегі тарихи құжат. Осы стратегиялық құжатта Президентіміз мемлекеттік қызметтің барлық саласын қамти отырып, «Жұмыспен тұрақты және нәтижелі қамтуға жәрдемдесу арқылы халықтың табысын арттыру» мақсатында Жұмыспен қамту 2020 бағдарламасын қабылдады. Осы мақсатты жүзеге асыру үшін білгір, өз ісін жетік білетін сапалы мамандар аса қажет. Ол үшін кадрларды кәсіби психологиялық іріктеуден өткізудің маңызы зор екенін атап өтті.

Еңбек психологиясының маңызды тапсырмаларының бірі болып кәсіби психологиялық іріктеу жүйесін өңдеу, дәлелдеу және оны қолдану табылады. Кәсіби іріктеу негізінен кандидатты сол немесе басқа бос қызметке кәсібилігін бағалау немесе жұмыс істеп жүрген қызметкердің кәсіби жарамдылығын анықтауға бағытталған. Бұл саладағы зерттеулер жүздеген жылдардан бері жалғасып келеді және олар жағымды нәтижелер беруде. Жеке психологиялық, физиологиялық ерекшеліктер, кәсіби даярлық және басқа да сипаттамалар еңбектің қауіпсіздік және өндірістік көрсеткіштерімен байланысты екендігі анықталған.

Г.Мюнстенберг кәсіби іріктеуді қолданып, оның кең танылуына үлкен үлес қосты. Бірақ Г.Мюнстенбергті кәсіби іріктеудің негізін салушы деп есептуге болмайды, себебі оған дейін онымен көптеген психологтар да айналысқан. Нақ солар ғылыми эксперименталды психологиялық тәсілдің артықшылығын қызметкерлердің интуитивті немесе тұрмыстық көзқарастарымен салыстыра отырып дәлелдеді. Г.Мюнстенбергтің шәкірттері кәсіби іріктеуді жүргізу барысында басқа да әдістерді қолданды, атап айтқанда кәсіби іріктеуді дифференциалды психологияның әдістерінің көмегімен жүргізді, мұнда тек бірқатар функциялар, мысалға айта кететін болсақ, ес, зейін зерттелді. Сонымен қатар, еңбек әрекеті барысындағы жүйкелік-психикалық күйзелісті зерттеу белсенді қолданылды.

Психологияда кәсіби іріктеу адамның осы мамандыққа сәйкестігін, мамандықты игеруі барысындағы қажуы, типтік немесе спецификалық қиын жағдайларда кәсіби міндетін сәтті орындауын анықтау процедурасы. Басқаша айтқанда, кәсіби іріктеу – еңбектің нақты түріне кәсіби жарамдылық дегенді білдіреді. Кәсіби психологиялық іріктеу (кәсіби іріктеудің бір бөлігі ретінде) – кәсіби психологиялық сынақ нәтижесі арқылы адамның белгілі мамандыққа сәйкестігі жайында шешім қабылдау.

Ал Г. Х. Боронова, Н. В. Прусованың айтуы бойынша, кәсіби іріктеу арқылы адамның денсаулығын, психикалық және физикалық ерекшеліктерін, оның білім деңгейін және оқу дәрежесін анықтауға бағытталған іс-шаралар кешені. Кәсіби іріктеуде адамды тексеру барысына тек қана оның кәсібилігін талдау емес, сондай-ақ медициналық, физиологиялық және психикалық аспектілері де кіреді. Кәсіби іріктеуді тұлғаның психологиялық сапаларының даму жиынтығын анықтауға мүмкіндік беретін арнайы процедура деп те атауға болады. Кәсіби іріктеудегі дұрыс тәсіл көбінесе қаржылай шығынды және кадрлардың тұрақсыздығын қысқартуға мүмкіндік береді. (1)

Ресей психологы, профессор А.К. Маркованың анықтамасы бойынша, кәсіби іріктеу – бұл мамандық үшін адамды таңдау, ал кәсіби сәйкестендіру – адам үшін мамандықты таңдау, яғни бұл кәсіби кеңес беру мен кәсіби іріктеу аралығындағы форма, жұмысшыларды мамандықтары және жұмыс орны бойынша үлестіру. (2)

Кәсіби іріктеудің негізгі мақсаты - алдына берілген тапсырманы жоғарғы тиімділікпен шешуге қабілетті жұмысшыларды керекті квалификациямен және қажетті тұлғалық сапамен ынталандыру.

Мамандықтың нақты нормативтік сипаттамалары кәсіби іріктеудің негізі болып табылады:

- Әлеуметтік (функциялары, тапсырмалары, мақсаттары);
- Операционалды (орындаудың дәлдігі, уақыттық, кеңістіктік, логикалық сипаттамалар);
- Ұйымдастырушылық (гигиеналық, әлеуметтік-психологиялық, еңбектің психофизиологиялық шарты).

Кәсіби іріктеу бірқатар жүйелі және өзара байланысты кезеңдерді қарастырады:

- бастапқы кезең, мұнда медициналық көрсеткіштер, денсаулық күйі бойынша іріктеу жүргізіледі; психодиагностикалық зерттеудің жүргізілуі - әр түрлі кешенді тесттердің қолданылуымен имитационды эксперимент, оқиғалар, функционалды күйдің көрсеткіштерін қатаң тіркеу барысындағы шынайы еңбек әрекетінің кезеңдері, эмоционалды-мотивациялық көрінулер, продуктивтілік көрсеткіштері;
- мамандықты меңгерудегі үлгерімін болжау, психодиагностикалық мәліметтермен оның талаптарын салыстыра отырып бірқатар жете дамымай қалған сапаларды басқа жоғарырақ дамыған сапамен орнын толтыру мүмкіншілігі.(3)

Психологиялық кәсіби іріктеуде таңдау көрсеткіштері қолданылады. Осы көсеткіштер мамандарды әр түрлі тиімділік деңгейі бойынша зерттеу жолдарын ашып береді. Кәсіби психологиялық іріктеуден басқа медициналық, физиологиялық, педагогикалық іріктеулер қолданылады.

Кәсіби іріктеу қандай жағдайларда қолданылады? Ол бәрінен бұрын, маман тұлғасына мамандық жоғары талап қоятын жерлерде (мысалы, сот органдарындағы маман) немесе маманның әрекетіне талап қойылатын, мысалы, реакциясының жылдамдығын қажет ететін (машинист мамандығына, жүргізушіге), яғни кәсіби қателіктер, аварияның салдарынан ауыр жағдайлардың орын алуы мүмкін жерлерде қажет.

Мамандықтардың көбісі қатаң кәсіби іріктеуді қажет етпейді, өйткені ол кәсіптер әр түрлі психофизиологиялық тәуірлікті талап етеді, олардың көбісі адамның өмірі барысында толысуы мүмкін. Осы саланы зерттеген К.М. Гуревич және басқа да психологтар адамның іс-әрекетке кәсіби жарамдылық мәселесін ол еңбектің осы түрін бастамас бұрын үзілді-кесілді шешу өте қиын немесе мүмкін еместігін айтқан. Кәсіби іріктеу барысында бірқатар компенсация, сапалардың түзетілуі де назарға алынады.

Кәсіби өмірі барысында жұмыс істеуші адам уақыт өте келе оның жұмыстық сапасына байланысты аттестация жағдайларына кездесіп қалуы мүмкін. Кәсіби аттестация – бұл маманның іс-әрекет сапасын бағалау, жұмыс істеуші адамның бірқатар эталонды сапасының сәйкестігін анықтау. Әр түрлі тапсырмаларға байланысты аттестация: маманның деңгейін анықтау, жұмыс жасап отырған лауазымына сәйкестігі, мүмкін болатын кадрлық жоғарылауға сәйкестігі және т.б. анықтауға бағытталған.

Ресейде 70-80 жылдары кәсіби іріктеу сферасындағы тесттердің қарқынды даму кезеңі болды. Психологиялық кәсіби іріктеу жүйесі жасалды, енгізілді және мекемелерде нормативті бекітілді. Қорғаныс министрлігінде психологиялық тесттердің ең көп дамуы авиация мен космонавтикада болды. Ішкі істер министрлігінде жұмысқа үміткерлер міндетті психодиагностикалық бақылаудан өткізілді, үміткерлерде жасырын психикалық ауытқулардың белгілерін анықтау үшін. ММРІ, Кэттел және Люшер тесттері, Равен матрицасы кең танылып, қолданылды.

80-жылдардың басы мен 90-жылдардың ортасында Ресейде жаңа психодиагностикалық технологияларды тәжірибеде қолдануға және жасауға бағытталған мемлекеттік бюджеттік ғылыми зерттеу ұйымдары дамыды.

90-жылдардың басында коммерциялық психодиагностикалық тесттерді жасаумен айналысатын мемлекеттік емес фирмалар көбейді. (4)

Қазіргі таңда кәсіби психологиялық іріктеу тәжірибесінде психодиагностикалық тесттік әдістемелер кең қолданылуда, оларды келесідей топтарға бөлуге болады: ВНД-нің

негізгі қасиеттерін зерттеуге бағытталған тесттер, тұлғаның эмоционалды-еріктік және мінездік ерекшеліктерін зерттеуге бағытталған психодиагностикалық әдістемелер, интеллектуалды және психометрикалық тесттер.

Кәсіби психологиялық іріктеу нәтижесінде келесі қорытындылардың біреуі шығарылады:

- ✓ Бірінші кезекте – кәсіби жарамдылықтың бірінші категориясы ұсынылады (оқыту мен іс-әрекеттегі талаптармен толықтай сәйкес келуі);
- ✓ Ұсынылады – кәсіби жарамдылықтың екінші категориясы (қойылған талаптардың көбіне сай болуы);
- ✓ Шартты түрде – кәсіби жарамдылықтың үшінші категориясы ұсынылады (қойылған талаптарға аздап қана сай келуі);
- ✓ Ұсынылмайды – кәсіби жарамдылықтың төртінші категориясы (қойылған талаптарға сай келмеуі). Кәсіби жарамдылықтың төртінші категориясына ие болған адам оқытуға немесе қызметке жіберілмейді.

Психологиялық тестілеу кезеңі арқылы келесі маңызды тапсырма шешіледі, кандидаттан алынған психологиялық сипаттамалар кешені кейін оның кәсіби жарамдылығын бағалауда қолданылады. Бұдан басқа, тестілеу мінез бітістерінің негізін салушы әділдік, шынайылық, адалдық, сыртқы ережелерге бағынуға дайындықтың пайда болуының артықшылығы мен деңгейін бағалауға мүмкіндік береді. Тест әдісін қолданушы мамандар, бұдан бөлек, кандидаттың келесідей: қозғыштық, ашушандық, орынсыз күдікшілдік, мазасыздық, ескертулер мен кеңестерге жоғары сезімталдық, өзін өзі тым жоғары бағалау, негізсіз менменділік сияқты жағымсыз мінез бітістерін айқындауға тырысты.

Сонымен, қорыталай келе, кәсіби іріктеудің пайда болуы біліктілігі төмен мамандарға кетіретін жұмыс берушілердің уақытын айтарлықтай қысқартты, сондай-ақ кандидаттардың мамандыққа, қызметке сәйкес еместігін байқауға мүмкіндік берді, сонымен қатар кәсіби іріктеу еңбек әрекеті эффективтілігінде жоғары нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіншілік берді, мұның арқасында жұмысшылар еңбек әрекетін орындау барысында ең жоғарғы қанағаттанушылыққа жетті.

### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Г. Х. Боронова, Н. В. Прусова «Психология труда» 314К, 2008 г.
2. Маркова А.К. «Психология профессионализма» Москва, 1995 г.
3. Н.П.Лукашевич, И.В.Сингаевская, Е.И.Бондарчук «Психология труда» стр.34, Киев 2004.
4. Климова Е.А. «Психологическая диагностика в управлении персоналом», Москва 1999

УДК: 152. 26

### **ДИАГНОСТИКА ДЕТЕЙ С АГРЕССИВНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ**

**Расулова Ф.Ф.**

feruza-rasulova-85@mail.ru

старший преподаватель кафедры “Педагогика, психологии и менеджмента”,

Ташкентского областного института переподготовки

и повышения квалификации педагогических кадров, Ташкент, Республика Узбекистан

Научный руководитель – З. Нишанова

“Человек обладает способностью любить, и если он не может найти применение своей способности любить, он способен ненавидеть, проявляя агрессию и жестокость. Этим

средством он руководствуется как бегством от собственной душевной боли” отметил Эрих Фромм.

Как известно, эффективность совместной деятельности определяется характером межличностного взаимодействия и теми отношениями, которые непосредственно складываются между людьми. Это в полной мере относится и к педагогической деятельности. От того, как складываются отношения между педагогом и ребенком, зависит эффективность учебно-воспитательного процесса.

Специальные исследования и практика показывают, что отношение педагога к ребенку отражаются последними в виде ответного отношения к педагогу, проявляющегося в симпатиях и антипатиях, стимулирующего или блокирующего мотивацию учебной деятельности и общения. В силу этого проблема построения адекватных отношений между воспитателем и дошкольником в процессе педагогического взаимодействия является актуальной для современной социальной и педагогической психологии. Особое значение данная проблема приобретает в последние годы в связи со сложными и противоречивыми процессами демократизации и гуманизации, происходящими в нашем обществе.

Повышенная агрессивность детей является одной из наиболее острых проблем не только для педагогов и психологов, но и для общества в целом. Особенно важным изучение агрессивности является в дошкольном возрасте, когда эта черта находится в стадии своего становления и когда еще можно предпринять своевременные корректирующие меры. Агрессивный ребенок приносит массу проблем не только окружающим, но и самому себе.

Так же как и учителю, педагогический такт нужен любому отцу, каждой матери, ибо он предполагает умение осторожно коснуться душевного состояния человека. Очень часто причиной детской агрессии является семейная ситуация. Агрессивное поведение членов семьи в обыденных жизненных ситуациях: крики, ругань, унижение друг друга, взаимные упреки и оскорбления.

В чём же он проявляется?

1. В умении говорить с ребёнком так, чтобы наше (взрослых) слово его не ранило, не оскорбило, не обижало. К несчастью, с грубым, нечутким отношением взрослых к детям мы сталкиваемся в очень многих семьях.

“Грубое слово – отрицательный раздражитель. Оно сказывается на нервной системе человека и через неё отрицательно влияет почти на все органы и ткани. При этом в первую очередь страдают сердце и сосуды. Вот почему на неприятный разговор организм человека нередко реагирует резкими спазмами сосудов сердца и мозга. И, заметьте, раздражитель может действовать несколько минут, а реакция на него продолжается многие часы, даже дни!” - пишет профессор Ф. Г. Углов.

Почему же родители, очень оберегая детей от инфекционных, простудных заболеваний, так жестоко относятся к состоянию их нервной системы? Психологи считают, что ребёнок проявляет агрессивность в обыденной жизни в несколько раз чаще там, где агрессию взрослых он видел ежедневно и, где она стала нормой его жизни.

Пожалуй, чаще всего дело не только в том, что взрослые не осознают вреда, который их грубость наносит здоровью и воспитанию характера детей, но и в том, что у них не хватает выдержки, а потому бестактное, оскорбительное слово становится безобразной привычной манерой учить детей уму-разуму. Грубые слова и бесконечные окрики плохо воспитывают. Задевая самолюбие, унижая человеческое достоинство, они только усложняют отношения взрослых и детей в семье, вызывают ответную реакцию – грубость, внутреннее сопротивление требованиям старших, а значит, новые конфликты, которые ещё больше расшатывают нервную систему и детей, и взрослых, омрачают жизнь тех и других. Непоследовательность родителей в обучении детей правилам и нормам поведения не формирует у детей нравственный стержень поведения: сегодня родителям удобно говорить одно, и они навязывают эту линию поведения детям, завтра им удобно говорить другое, и это другое вновь навязывается детям. Это приводит к растерянности, озлоблению, агрессии против родителей и других людей.

В воспитании можно выделить два важных фактора, которые позитивно или негативно влияют на формирование детской агрессивности – расположение и неприятие. Преодолению агрессивности ребёнка помогает расположение, использующее в своём арсенале умение слушать, тёплому общению, доброе слово, ласковый взгляд.

Неприятие наоборот, стимулирует детскую агрессивность. Оно характеризуется безразличием, устранением от общения, нетерпимостью и властностью, враждебностью к факту существования ребёнка. И можно по этому поводу задать вопрос: почему дети становятся “нервными”, у каких детей чаще развиваются неврологические расстройства, что способствует этому?

Нарушение нервно-психической сферы могут развиваться у детей по самым разным причинам, однако невроз – это всегда следствие психической травмы, вызванной испугом, страхом, психотравмирующими ситуациями, возникающими в результате нарушения межличностных отношений (ссоры, разводы, алкоголизм родителей, болезни, смерть близких, жестокое, несправедливое обращение с детьми).

Эти психические травмы могут быть острыми, вызывающими сильное эмоциональное потрясение, испуг, или хроническими, действующими в течение длительного времени.

Однако, для того, чтобы все перечисленные психотравмирующие факторы привели к невротическим расстройствам, необходимы ещё и определённые условия.

Для одних детей, когда они сталкиваются с подобными ситуациями, это проходит без последствий, а для других – нет. Всё решает не столько сам факт психической травмы, сколько то, как воспринимает её ребёнок. Как правило, возникновению невроза способствуют особенности личности ребёнка, создающие определённую предрасположенность к невротическому реагированию. Чаще дают срывы дети очень впечатлительные, тревожные, неуверенные в себе, ослабленные, много болеющие.

В процессе воспитания ребёнка очень важно то чувство, которое испытывают родители к своим детям и каждый ребёнок по отношению к матери и отцу. Это две стороны одной медали. Способы наказания, если о них вообще стоит говорить, весьма несущественные детали. Главное это любовь мамы и папы к своему ребёнку, их преданность ему, желание ему только добра и счастья.

И чтобы дать ответ на любой вопрос, связанный с воспитанием, надо во всех деталях изучить жизнь каждой семьи, подышать её воздухом. Однако можно дать некоторые советы, которые будут полезны каждой семье, где хотят покончить с оскорбительными криками, бранью, попробуйте какое-то время не говорить с ребёнком сразу же после проступка.

Например, ваша дочь (сын) не выполнили вовремя работу по дому, получили отрицательную оценку и т. д. Разговор начнётся в возбуждённом тоне, нервном состоянии и обязательно будет сказано много резких, обидных слов. Поэтому и переживания ребёнка сосредоточатся не на своей вине, а, наоборот, на обиде за эти оскорбления. Сгоряча нужный воспитательный разговор не получится. Но если вы холодным и строгим тоном скажете ребёнку: “Завтра утром всё расскажешь”, воспитательный эффект будет совсем другой.

Ожидание разговора взволнует ребёнка, заставит задуматься над своим поступком. И у родителей за ночь пройдёт первая вспышка гнева и утром разговор примет уже совсем другой, действительно воспитывающий тон и характер. Умейте выбрать место и время для серьёзного разговора. Так, не оставляют в душе нужного следа разговоры на ходу, у порога. А также замечания детям в присутствии их товарищей никогда не оказывают желанного педагогического воздействия.

И вообще всегда ли за проступок нужно бранить, делать резкие замечания? Ведь способы выражения недовольства могут быть разнообразными, и дети лучше воспринимают те из них, где взрослые проявляют больше такта. Бестактное, неделикатное поведение родителей, в чём бы оно не проявлялось никогда не вызовет у детей стремления стать лучше, что-то сделать хорошо.

Обидные насмешки, прозвища, пощёчины, шлепки, бесконечные запреты, стремление вопреки справедливости настоять на каком-то своём требовании, необдуманном, сказанном

сгоряча, необоснованные подозрения – всё это только ожесточает детей. Подрастая, они чаще всего начинают платить родителям той же монетой.

Таким образом, рассмотрим особенности диагностики агрессивного поведения детей.

На первом этапе работы с ребенком, важно понять, с чем именно мы имеем дело — действительно с агрессивными проявлениями как отклонениями, требующими коррекционного вмешательства, или с возрастными особенностями его поведения. Психологу необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Младшие школьники отличаются повышенной эмоциональностью. Их эмоционально-волевая и познавательная сферы окрашены сильными переживаниями. Дети еще не умеют сдерживать свои чувства, контролировать их проявление. Они очень непосредственны, откровенны в выражении радости, горя, печали, страха, удовольствия или неудовольствия. Младшие школьники отличаются большой эмоциональной неустойчивостью, частой сменой настроений, склонностью к аффектам, кратковременным и бурным проявлениям чувств. И только с годами развивается способность их регулировать, сдерживать нежелательные проявления.

Наличие признаков импульсивного поведения у младших школьников является возрастной особенностью. В силу своего эгоцентризма ребенок заботится только об удовлетворении своих потребностей. Разумеется, поведение ребенка может в большей или меньшей степени отклоняться от нормального. Незначительные отклонения есть у всех детей. В различные периоды жизни появляется или исчезает стремление к отклоняющемуся поведению. Специалисты говорят даже о наличии сензитивных, то есть наиболее благоприятных периодов для его возникновения.

2. Младшие школьники стремятся к самоутверждению среди сверстников, им свойственна конформность. В то же время огромное значение для развития их личности приобретают мотивы установления и сохранения положительных взаимоотношений с другими детьми. Получение положительных эмоций — первейшая человеческая потребность. Поэтому желание ребенка заслужить одобрение и симпатию сверстников является одним из основных мотивов его поведения. В младшем школьном возрасте потребность в признании проявляется двояко: с одной стороны, ребенок хочет «быть как все», а с другой — «быть лучше, чем все». Данная потребность выражается в готовности быстрее и лучше выполнить задание, правильно решить задачу, написать или выразительно прочесть текст. Однако стремление к самоутверждению в том случае, если ребенок не способен или затрудняется выполнять то, что от него ожидают (в первую очередь это касается его успехов в школе), может стать причиной проблем в его поведении. Очень часто агрессивные проявления, необоснованные своевольные выходки с целью обратить на себя внимание, «взять верх» над взрослыми, становятся, по существу, примитивными асоциальными формами поведения. В данную категорию, как правило, попадают дети, неуспешные в школе или чрезмерно избалованные родителями, либо те, на которых обращают мало внимания, или же ослабленные, безынициативные, отстающие от сверстников. Во всех случаях такие дети не могут удовлетворить стремление к самоутверждению другими путями и избирают инфантильный бесперспективный способ обратить на себя внимание. Подобные особенности могут обнаруживаться в поведении ребенка со скрытыми еще акцентуациями в развитии личности, что в дальнейшем может проявиться в подростковом возрасте в асоциальном поведении.

3. Одной из игровых форм в этом возрасте являются «игры-потасовки». И.А. Фурманов (2007) выделяет такую игровую форму поведения младших школьников, как «игры-потасовки». Они особенно популярны у мальчиков и, как правило, сопровождаются ударами, преследованием друг друга, борьбой, что подчас сильно раздражает родителей и педагогов. Однако такое поведение едва ли можно признать агрессивным. Во-первых, подобная «возня» детей — это всего лишь форма игры, и, как всякая игровая активность, она является добровольной и приносит удовольствие. Кроме того, если бы ребенку это было неприятно и причиняло страдания, он скорее всего стремился бы избежать общения с

агрессором, а не затевал с ним очередную «кучу малу». Во-вторых, игры-потасовки способствуют развитию у детей определенных позитивных функций, например двигательных способностей, навыков социальной аффилиации и сотрудничества, умения совместно решать проблемы и пр. В-третьих, хотя игры-потасовки и являются очень распространенной формой выражения детской агрессии, они обычно не мотивированы желанием умышленного нанесения ущерба партнеру. В-четвертых, ребенок с ярко выраженной агрессией и стремлением обидеть другого со временем лишается возможности участвовать в играх-потасовках, так как в большинстве случаев дети начинают избегать его. Психологической основой таких игр является желание повеселиться, разрядиться, реализовать те потребности, которые блокированы в реальной жизни.

Все перечисленные возрастные особенности необходимо учитывать при проведении диагностического обследования. И, если проявления агрессии у ребенка являются единичными, не повторяются часто в различных сферах жизни и соответствуют представленным выше параметрам, то психологу нужно предоставить педагогам, либо родителям грамотные рекомендации по взаимодействию с ребенком в данном возрасте, но не обсуждать вопрос наличия у ребенка отклонений.

Помимо возрастных особенностей, которые психолог учитывает при диагностике, необходимо иметь представление и о тех особенностях, которые помогут в коррекционной работе, если у ребенка все-таки подтвердится наличие агрессии. Связана ли агрессивность Вашего ребенка только с возрастом или же он, в самом деле, становится агрессивным, воспользуйтесь приблизительной схемой наблюдения за детьми, выявляющей критерии агрессивности, разработанной американскими учеными М. Алворд и П. Бейкер.

#### **Критерии оценки агрессивности ребенка**

1. Временами кажется, что в него вселился злой дух.
2. Он не может промолчать, когда чем-то недоволен.
3. Когда кто-то причиняет ему зло, он обязательно старается отплатить тем же.
4. Иногда ему без всякой причины хочется выругаться.
5. Бывает, что он с удовольствием ломает игрушки, что-то разбивает, потрошит.
6. Иногда он так настаивает на чем-то, что окружающие теряют терпение.
7. Он не прочь подразнить животных.
8. Переспорить его трудно.
9. Очень сердится, когда ему кажется, что кто-то над ним подшучивает.
10. Иногда у него вспыхивает желание сделать что-то плохое, шокирующее окружающих.
11. В ответ на обычные распоряжения стремится сделать все наоборот.
12. Часто не по возрасту ворчлив.
13. Воспринимает себя как самостоятельного и решительного.
14. Любит быть первым, командовать, подчинять себе других.
15. Неудачи вызывают у него сильное раздражение, желание найти виноватых.
16. Легко ссорится, вступает в драку.
17. Старается общаться с младшими и физически более слабыми.
18. У него нередко приступы мрачной раздражительности.
19. Не считается со сверстниками, не уступает, не делится.
20. Уверен, что любое задание выполнит лучше всех.

Положительный ответ на каждое предложенное утверждение оценивается в 1 балл.

Высокая агрессивность — 15—20 баллов.

Средняя агрессивность — 7—14 баллов.

Низкая агрессивность — 1—6 баллов.

#### **Критерии агрессивности**

Ребенок часто теряет контроль над собой.

Ребенок часто спорит, ругается с взрослыми.

Ребенок часто отказывается выполнять правила.

Ребенок часто специально раздражает людей.  
 Ребенок часто винит других в своих ошибках.  
 Ребенок часто сердится и отказывается сделать что-либо.  
 Ребенок часто завистлив, мстителен.

Ребенок чувствителен, очень быстро реагирует на различные действия окружающих его детей и взрослых, которые нередко раздражают его.

Постоянно наблюдая за своим ребенком и фиксируя у него те или иные устойчивые черты, соответствующие этим критериям, Вы сможете предположить, насколько агрессивен Ваш ребенок и агрессивен ли он вообще. Ведь, может быть, беспокоящие Вас у него признаки агрессии были связаны как с его возрастными особенностями, так и со специфичностью ситуации, в которой внезапно оказался он. В порыве гнева мы все теряем контроль над собой. Ребенок может спорить с взрослыми, интуитивно чувствуя, что они не правы, отстаивая свои интересы. Да и правила, противоположные тем, которым его обучали, для него, безусловно, не норма.

Досконально анализируйте каждый критерий. И только в том случае, если Вы убедитесь, что хотя бы четыре критерия из восьми не менее полугода устойчивы у ребенка и проявляются в неадекватных ситуациях, можно предположить, что он становится агрессивным.

#### **Диагностические методы определения причин агрессии**

Уча стники	Метод, автор
Дети	1. Наблюдение за невербальным поведением ребенка и за поведением ребенка в игре Н.В.Клюевой и Ю.В.Филипповой (см. Н.В.Клюева, Ю.В.Филипова. Общение. Дети 5-7 лет. Ярославль. 2001. с. 7-8). 2. Тест определения особенностей межличностных отношений Рене Жиля (см. Н.В.Клюева, Ю.В.Филипова. Общение. Дети 5-7 лет. Ярославль. 2001. с. 12-16). 3. Тест Розенцвейга для изучения особенностей поведения ребенка в конфликтных ситуациях (см. Н.В.Клюева, Ю.В.Филипова. Общение. Дети 5-7 лет. Ярославль. 2001. с. 17-26). 4. Тест «Руки» (Hand – Test) Э.Вагнера (см. Л.Ф.Бурлачук; С.М.Морозов Словарь – справочник по психодиагностики. СПб, 1999. с. 292-293). 5. Тест «Сказка» Э.Дюсс (см. Н.В.Клюева, Ю.В.Филипова. Общение. Дети 5-7 лет. Ярославль. 2001. с. 72-78). 6. КРС (см. Р.В.Овчарова Справочная книга школьного психолога. М., 1996. с.178).
Родители	1. Тест «АСВ» 2. Анкета для выявления эмоционально-личностных проблем детей. Хельбрюгер Т. 3. Тест «Руки» (Hand – Test)
Педагоги	1. Тест «Руки» (Hand – Test) 2. Анкета «Признаки агрессии» (см. Е.К.Лютова, Г.Б.Монина Тренинг эффективного взаимодействия с детьми. СПб., 2000. Приложение 9). 3. Анкета для воспитателя детского сада (см. Психолог в ДДУ: Методические рекомендации к практической деятельности / Под ред. Т.В.Лаврентьевой. М., 1996. с. 140-142).

#### **Список использованных источников**

1. Бютнер К. Жить с агрессивными детьми. М., 1991.
2. Паренс Г. Агрессия наших детей. М., 1997.



3. Агрессивный подросток: Т. П. Авдулова — Москва, Академия, 2008 г. - 128 с.
4. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: - Санкт-Петербург, Бахрах-М, 2009 г. 72с
5. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: Д.Я. Рай Санкт-Петербургский — Санкт-Петербург, Бахрах-М, 2006 г. - 672 с.
6. Ребенок бывает кусачий... Маленькие подсказки для родителей: Д. В. Хорсанд — Москва, АСТ, Сова, 2006 г. - 144 с.

УДК: 152. 26

## **ВИДЫ ЗАСТЕНЧИВОСТИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ**

**Рахимова И. Г.**

[rakhimova-85@mail.ru](mailto:rakhimova-85@mail.ru)

Преподаватель кафедры «Общая психология» Ташкентского Государственного Педагогического Университета им. Низами, Ташкент, Республика Узбекистан  
Научный руководитель – З. Нишанова

Застенчивость – это сложное, комплексное состояние, которое может проявиться в самых разнообразных формах. Это может быть и просто смущение, замкнутость, неловкость, тревожность и напряженность. Но в некоторых случаях застенчивость не только лишает человека дара речи, она убивает память и искажает восприятие. А также она может принять хронические формы психических расстройств. К проявлениям хронической застенчивости относятся: алкоголизм, изнасилование, убийство, депрессия и самый последний шаг – это самоубийство. Однако, не надо забывать, что у застенчивости есть и светлые стороны.

Застенчивость – достаточно распространённое в обществе явление. Субъективно она оценивается как нежелательное качество. Застенчивость - понятие расплывчатое: чем пристальнее в него вглядываться, тем больше видов застенчивости можно заметить. Так что, прежде чем решать, как бороться с застенчивостью, следует лучше узнать, что она собой представляет.

Застенчивость серьёзно ограничивает социальную жизнь и личное счастье людей. В жизни мы можем увидеть разные типы застенчивости. Застенчивым мы называем человека, который постоянно испытывает смущение, неловкость в общении с малознакомыми людьми или в таких ситуациях, где он хотя бы ненадолго становится центром всеобщего внимания. Синонимы застенчивости – робость, молчаливость, социальный страх, социальное беспокойство, интроверсия, коммуникативная боязнь, скованное поведение.

Единственный человек, который попытался ответить на данный вопрос в целом – это Филип Зимбардо – известный американский психолог, профессор Стэндфордского университета. Он провел социально-психологический анализ застенчивости, где раскрыл ее роль в процессе общения между людьми.

Слово «застенчивость» обозначает на самом деле весьма различные проблемы, состояния и свойства личности. Ф. Зимбардо и его сотрудники различают в этой связи 7 разных межличностных проблем:

1. Трудность знакомиться с людьми, находить новых друзей, наслаждаться новыми отношениями.
2. Отрицательные эмоциональные состояния, такие, как тревожность, депрессия и одиночества.
3. Недостаток напористости, трудности в выражении своего мнения.
4. Излишняя сдержанность, затрудняющая другим людям оценку истинных качеств и способностей застенчивого человека.

5. Неумелое представление себя, побуждающее окружающих людей считать застенчивого и сдержанного человека недоброжелательным, высокомерным, не заинтересованным в общении с другими.

6. Трудности общения и мышления в присутствии других людей, особенно посторонних, или в коллективе.

7. Чрезмерная рефлексивность, сосредоточенность на самом себе.

Каждая из этих проблем требует специфического подхода, иногда - профессиональной помощи. «Быть застенчивым» значит быть человеком, с которым «трудно общаться из-за его осторожности, робости и недоверчивости». Застенчивый человек «избегает взаимодействия с определенными людьми, предметами». «Осторожный в словах и поступках, не настаивающий на своих правах, болезненно робкий» застенчивый индивидуум может быть «необщительным и склонный к уединению» или, с иной точки зрения, «казаться подозрительным, «темным», пользующимся скверной репутацией». Словарь Уэбстера определяет застенчивость как состояние **«стеснения в присутствии других людей»**. Это комплексное состояние, которое проявляется в разнообразных формах - это может быть и легкий дискомфорт, и необъяснимый страх, и даже глубокий невроз.

В «словаре английского языка» С. Жонсон (1804) определили застенчивость в трёх словах: **«замкнутый», «осторожный», «подозрительный»**. В английском языке слово «shy» (застенчивый) первоначально означало **«легко пугающийся»**. Сейчас застенчивый определяется как нервный (обеспокоенный) в компании людей, человек с недостаточной уверенностью в себе, человек, имевший ранее неудачный опыт и который становится осторожным по отношению к будущему чувствуя нервность и дискомфорт во время собраний и разговоров с людьми.

Значит, какой бы не была застенчивость, она влияет на человека как негативное положение и мешает развиваться в жизни как личность, но здесь возникает вопрос: Каким образом проявляется застенчивость и в чём её причины?

Проявляется застенчивость по-разному. Очень много общего в проявлении застенчивости с проявлением растерянности и напряжения. Поэтому все они объединяются в одну группу, называемую в психологии эмоциональными нарушениями деятельности. (10)

Любые эмоциональные (рожденные эмоцией) нарушения деятельности могут более отчетливо проявляться либо в психомоторной, либо в интеллектуальной, либо в вегетативной сфере. Нарушение этих сфер и определяет три основных вида проявления застенчивости; такие как:

Основными признаками, **внешнего поведения** характеризующими поведение человека, как сигнализирующее о застенчивости такое поведение затрудняет социальное общение и межличностные контакты, необходимые всем людям без исключения. Из-за того, что застенчивым людям раз за разом не удастся выразить себя, они менее других способны создать свой собственный внутренний мир. Все это ведет к замкнутости человека. Замкнутость – это нежелание разговаривать до тех пор, пока тебя к этому не подтолкнут, склонность к молчанию, неспособность говорить свободно. Но замкнутость – это не просто желание избегать разговоров, а более общая и глубокая проблема. Это не просто проблема отсутствия навыков общения, но результат неверного представления о природе человеческих взаимоотношений. Поступки замкнутого человека подобны поступкам недоверчивого вкладчика в условиях быстро меняющегося рынка: надежды на возможную прибыль перевешиваются опасениями потерять свои деньги.

- На **физиологическом уровне** застенчивые люди испытывают следующие ощущения: учащается пульс, сильно бьется сердце, выступает пот, а в животе появляется ощущение пустоты. Однако подобные реакции мы испытываем при любом сильном эмоциональном потрясении. Отличительным физическим симптомом застенчивости служит покраснение на лице, которое невозможно скрыть. Но опять-таки все мы время от времени краснеем, сильнее бьется сердце или сводит живот. Правда, незастенчивые люди к этим реакциям относятся как к мягкому неудобству, а застенчивые склонны сосредотачивать внимание на своих

физических ощущениях. Иногда они даже не ждут, пока окажутся в ситуации, чреватой для них неловкостью или смущением. Они переживают эти симптомы загодя и, думая только о плохом, решают не вступать в разговор, не учиться танцам и т. д.

- Из **внутренних ощущений** застенчивого человека можно выделить смущение и неловкость. Часто люди краснеют от смущения – кратковременной острой потери уважения к себе, которую время от времени приходится переживать. В смущение приводит всеобщее внимание к каким-либо случаям из частной жизни, когда кто-то сообщает о нас другим людям, неожиданная похвала, когда застают за занятием, не предназначенным для посторонних глаз. Состояние смущения вызывается сознанием собственной несостоятельности. Большинство застенчивых людей приучаются избегать ситуаций, в которых они могут испытывать смущение, и таким образом все больше и больше отделяют себя от других, сосредотачиваясь на своих недостатках.

Есть люди, которые стесняются, даже оставаясь в одиночестве. Они краснеют и смущаются, заново переживая свои предыдущие ошибки, или беспокоятся, как будут вести себя в будущем.

Самое примечательное свойство застенчивого человека – неловкость. Неловкость – это внешнее проявление чрезмерной озабоченности своим внутренним состоянием. Самопознание, стремление к постижению самого себя лежат в основе многих теорий гармоничного развития личности. Неловкость может проявляться как на публике, так и наедине с самим собой. Неловкость на публике отражается в беспокойстве человека о произведенном на других впечатлении. Его часто беспокоит: “Нравлюсь ли я им”, “Что они думают обо мне” и т. д. Неловкость перед самим собой – это мозг, обращенный против себя. Это не просто сосредоточенность внимания на себе, а негативно окрашенный эгоцентризм: “Я дурак”, “Я ничтожество” и т. д. Каждая собственная мысль подвергается исследованиям под мощным аналитическим микроскопом. Застенчивость охватывает широкий круг психологических проявлений: от смущения, возникающего иногда в присутствии других людей, вплоть до травмирующих тревожностей, полностью нарушающей жизнь человека. Но даже в этой тоненькой прослойке континуума застенчивых имеются разные уровни: начиная с тех, кто легко взаимодействует с людьми в случае необходимости, до тех, для кого общение затруднительно, поскольку они не могут поддерживать беседу, обратиться к группе людей, просто потанцевать или непринужденно вести себя за общим столом.

Наибольшая часть застенчивых относится к среднему уровню: это те, кто чувствует страх и неловкость при столкновении с определенными обстоятельствами и определенными типами людей. Их замешательство сильно настолько, что нарушает их жизнь и поведение, делая затруднительным или невозможным сказать, что думаешь, или сделать, что хочешь. Так как один и тот же источник застенчивости – страх перед людьми – вызывает столь различные реакции, то поведение человека не может служить надежным показателем того, насколько он сам испытывает застенчивость. Конечно, застенчивость сказывается на нашем поведении, но ее влияние не однозначно и не обязательно очевидно. В конечном счете, человек застенчив, если считает себя таковым, не зависимо от того, как он себя ведет на людях.

Люди, относящиеся к среднему уровню континуума застенчивы, в основном страдают застенчивостью вследствие отсутствия социальных навыков, а также недостаточной уверенности в себе. Некоторым не хватает тех навыков, которые запускают механизм человеческих взаимоотношений.

На крайнем полюсе континуума находятся те индивидуумы, чей страх перед людьми не знает границ – хронически застенчивы.

В худшем случае застенчивость принимает форму невроза – паралича сознания, который выражается в депрессии и порой может привести к самоубийству. Если мы решаем пойти на первоначальный контакт, то таким образом вступаем на путь завязывания дружеских отношений. Но чтобы отношения получили развитие, нужно открыться другому человеку, до некоторой степени допустить его в свой внутренний мир.

Психолог Сидней Джорард, много писавший о процессах самораскрытия, также указывает на это противоречие. Он отмечает: «Мы маскируем свою истинную сущность, чтобы обезопасить себя от возможной критики, нападков и отторжения». Но если мы не раскрываем себя, то лишаем других людей возможности узнать, каковы мы есть. И таким образом, мы остаемся уязвимыми для того, чтоб быть ложно понятыми. «Хуже того», - пишет Джорард, - «когда нам удастся скрыть свое естество от других, то и мы сами начинаем терять представление о самих себе, а эта утрата выливается в болезнь во множестве ее проявлений».

Застенчивые воздвигают подобные барьеры в страхе перед людьми. Для некоторых пределом является контакт. Для других затруднения начинаются тогда, когда требуется действовать в новой, незнакомой ситуации. Новые ситуации и незнакомые люди повергают в застенчивость почти всех. Однако для некоторых здесь барьер не существует, поскольку они не придают значения незнакомцам; застенчивость проявляется у них при общении с друзьями.

Многим людям свойствен глубинный страх перед неудачей и они стараются избегать ситуаций, чреватых поражением, будь то в учебе или общении. Если от такой ситуации уклониться невозможно, возникает парадоксальный эффект, когда для преодоления испытания привлекаются заведомо недостаточные усилия. В таком случае поражение можно объяснить недостатком усилий, не обращаясь к предмету скрытых страхов - недостатку способностей.

Проблема застенчивости и порожденных ею трудностей общения занимает одно из первых мест и в современной педагогической и психологической литературе. Поэтому актуальность этой проблемы велика. Она играет значительную роль в развитии самостоятельности и индивидуальности. Застенчивость способствует уменьшению уязвимости личности, усиливает самокритику, что способствует формированию более адекватной Я – концепции. Значит застенчивость – явление чреватое не только проблемами, но для некоторых людей она является вполне подходящим жизненным стилем.

#### **Список использованных источников**

1. Галигузова Л.Н. Психологический анализ феномена детской застенчивости // Вопросы психологии. – 2000 г- №5.
2. Зимбардо Ф. Застенчивость (что это такое и как с ней справиться). – СПб.: Питер Пресс, 1996 г
3. Зимбардо Ф. Застенчивость: / Пер. с англ. — М.: Педагогика, 1991 г.
4. Шишова Т. Застенчивый невидимка. – М., 1997
5. Хорни К. Наши внутренние конфликты. Конструктивная теория невроза. – Оформление обложки А. Лурье. – СПб.: Лань, 1997. – 240 с.

УДК 159.922

#### **ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ**

**Ромашко К. С.**

[ksieniiia.romashko@mail.ru](mailto:ksieniiia.romashko@mail.ru)

Студентка 4 курса филиала Омского государственного педагогического университета г.

Тара, Россия

Научный руководитель – А. Ривера

Проблема профессионального самоопределения была всегда актуальной. Пристальное внимание к этому вопросу отмечается еще в незапамятные времена, когда появляется

«разделение труда». Н.С. Пряжников указывает на невозможность дальнейшего развития общества без специального внимания к проблеме профессионального самоопределения [3, с 115].

В отечественной психологии накоплен богатый опыт в области теории профессионального самоопределения, который во многом предопределил современные подходы к данной проблеме. Это исследования в области профессиональной ориентации и профессионального консультирования (Е.А. Климова, А.Е. Голомшток, Л.А. Йовайши, С.Н. Чистяковой), разработка основных положений деятельностного подхода (А.Н. Леонтьев, Л.С. Выготский и С.Л. Рубинштейна). Особенностью всех этих исследований является все более усиливающееся внимание к личностным аспектам профессионального самоопределения [4, с 11].

Для теоретического анализа и обобщения представляются особо интересными работы зарубежных исследователей в области профессионального самоопределения таких, как А. Маслоу, Дж. Голланда, Э. Берна, Д. Сьюпера, Э. Гинзберга и др.

Проблема профессионального самоопределения и профессионального самосознания актуальны и для молодежи, живущей в современном обществе, особенно в период перехода к рыночной экономике, когда значительная часть населения вынуждено, меняет свои профессии и специальности, другая, избранной несколько десятков лет назад профессии, несмотря на падение ее престижа в обществе [1, с 32].

Но, с другой стороны, в настоящее время существуют уникальные возможности для полноценного и свободного личностного самоопределения всех членов общества.

В любом из существовавших до сих пор человеческих обществ обнаруживаются разделения труда между мужчинами и женщинами, специфические для мужчин и женщин виды деятельности и социальные функции. Социальные нормы, определяющие, чем должны или не должны заниматься мужчины и женщины, называются социальными половыми ролями, а реальное поведение, реализующее эти нормативные ожидания или ориентированное на них, - полоролевым поведением [5, с 113].

На выбор молодыми людьми специальности в значительной степени влияют ожидания общества по поводу того, какую работу должны осуществлять мужчины, а какую — женщины. Полоролевые стереотипы могут способствовать тому, что юноши проявляют больший интерес к научно-техническим дисциплинам, а девушки более склонны к сфере искусства или обслуживания [2, с 9].

Целью нашего исследования являлось изучение гендерных особенностей в профессиональном самоопределении старшеклассников.

Исследование проводилось на базе Тарская СОШ №5. Выборка составила двадцать человек, из них десять девушек и десять юношей.

Для выявления гендерных различий в профессиональном самоопределении нами был использован комплекс психодиагностических методик:

1. Методика «Определение профессиональных склонностей» (Л.А. Йовайши).

Методика позволяет определить склонность к тому или иному виду деятельности.

2. Методика – дифференциально-диагностический опросник (Е.А. Климов) [1, с 28].

Методика предназначена для отбора на различные типы профессий в соответствии с классификацией типов профессий Е.А. Климова.

3. Методика – анкета «Мотивы профессионального самоопределения старшеклассников».

Разработанная нами анкета направлена на изучение мотивов выбора профессии старшеклассниками с целью выявления гендерных различий в профессиональном самоопределении.

Результаты, полученные в ходе проведения исследования по методике Л.А. Йовайши представлены на рисунке 1.

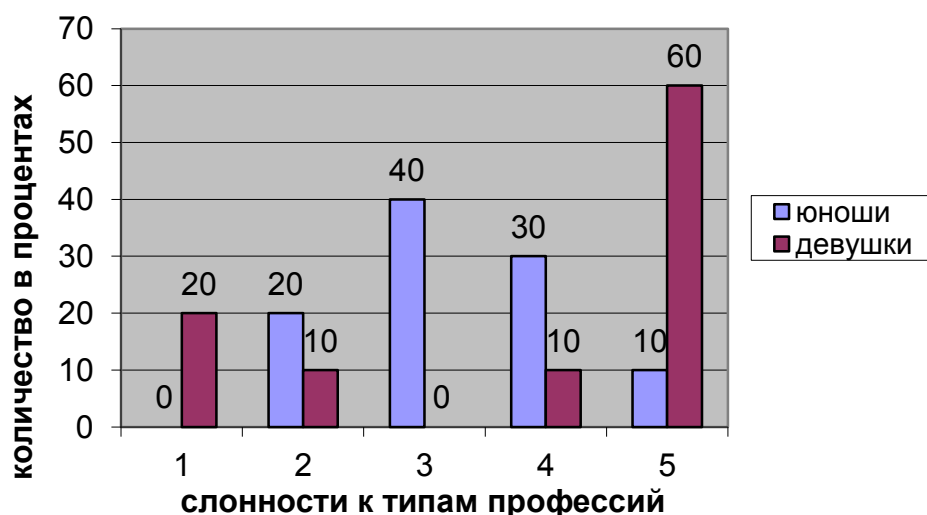


Рисунок 1. Распределение профессиональных склонностей между юношами и девушками

(1 – Склонность к работе с людьми; 2 – склонность к работе умственного характера; 3 – Склонность к работе на производстве; 4 – Склонность к эстетике и искусству; 5 - Склонность к плано-экономическим видам работ или степень материальной заинтересованности).

Из рисунка видно, что наибольшая степень материальной заинтересованности проявили девушки (60%), в то время как этот показатель был, не значим для юношей.

Для юношей более предпочтительны были виды работы связанные с производством (40%), девушки не проявили интереса в этой сфере.

Примерно одинаковое количество девушек (10%) проявило интерес к искусству и склонность к умственному характеру. В то время у юношей эти показатели превысили в 2-3 раза.

2. Результаты, полученные в ходе проведения дифференциально-диагностического опросника (Е.А. Климов) представлены на рисунке 2.

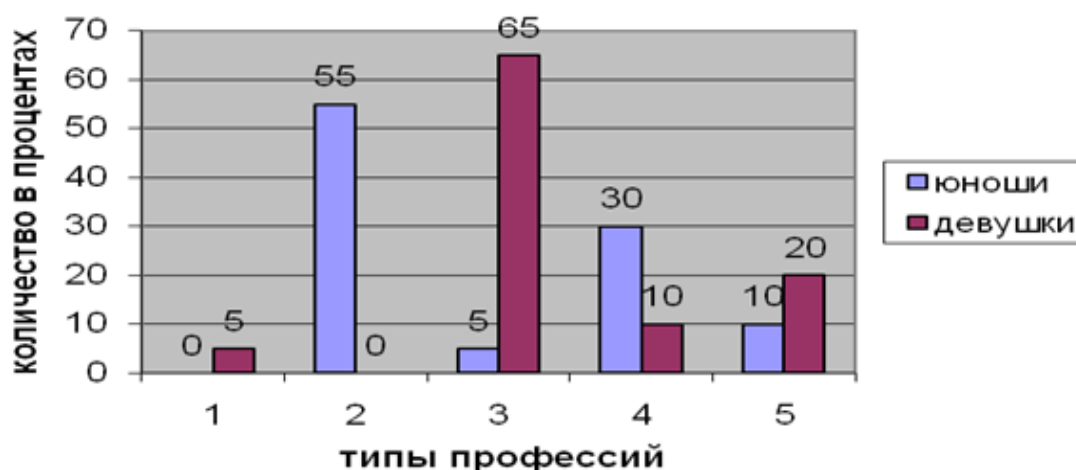


Рисунок 2

Распределение типов профессий между юношами и девушками

(1 - Человек-природа; 2 - Человек-техника; 3 - Человек-человек; 4 - Человек-знак; 5 - Человек-художественный образ).

Таким образом, девушки предпочитают профессии типа «человек-человек» (65%), а это значит, все профессии, связанные с обслуживанием людей, с общением. Юноши

предпочитают профессии типа «человек-техника» (55%), то есть все технические профессии. Для девушек не свойственна профессия типа «человек-техника» (0%), а для юношей – «человек-природа» (0%).

### 3. Анализ и интерпретация анкеты «Мотивы профессионального самоопределения старшеклассников».

Как показало исследование – наблюдается переориентация молодежи от предпочтения нематериальных ценностей (нравственных, духовных) к материальным. Лидирующим мотивом у юношей и девушек является хорошая оплата труда (45-40%). Возможность профессионального роста (карьера) находится на втором месте в ранжированном ряду требований, предъявляемых к профессии у девушек (20%), а у юношей – интересная работа (25%). Последнее место девушки отводят вопросу доступности получения профессии, а юноши последнее место отводят возможности оказания помощи другим (то есть общественную пользу).

Перспективы молодежи в трудовой сфере отражаются и на жизненных планах, главными из которых являются: материальное благополучие (первое место в ранжированном ряду жизненных целей), как у юношей, так и у девушек (80-70%). На втором месте у юношей – моральное удовлетворение (20%), у девушек – возможность стать профессионалом (30%). Юноши планируют достичь эти цели с помощью личных качеств (50%), высшего образования (30%) и с помощью знакомств и связей (20%). Девушки осуществить желаемое планируют с помощью высшего образования (50%), способностей (30%) и личных качеств (20%).

И юноши и девушки не хотят продолжать семейную династию и если окажутся перед дилеммой выбора между семейным благополучием и карьерой, то юноши (60%) предпочтут семейное благополучие, а большинство девушек (60%) отдадут предпочтение карьере.

Юноши отмечают, что большое влияние на выбор профессии оказали родители (50%). Большинство девушек (30%) считают, что сделали свой выбор самостоятельно, а также значительную роль отводят общественному мнению (20%). Все факторы в равной степени влияют на выбор профессии.

Таким образом, проведенное нами исследование позволяет сделать заключение, что в профессиональном самоопределении юношей существуют гендерные различия.

#### **Список использованных источников**

1. Френкин, Р. Мотивация поведения: биологические, когнитивные и социальные аспекты / Р. Френкин. – СПб.: Питер, 2003. – 650 с.
2. Райс, Ф. Психология подросткового и юношеского возраста. – Санкт – Петербург: Мастера психологии, 2000. – с.
3. Пряжников, Н.С. Психология труда и человеческого достоинства: учеб. пособие / Н.С. Пряжников, Е.Ю. Пряжникова. – М.: Академия, 2003. – 480 с.
4. Психология современного подростка / под ред. Д.И. Фельдштейна. – М.: Педагогика, 1999. – 237с.
5. Антология гендерной теории. Сб. пер. / Сост. и комментарии Е.И. Гаповой и А.Р. Усмановой. - Минск: Пропилеи, 2000. - 384 с.

УДК 004.588:374.31

#### **БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ**

**Рысбаева Қарлығаш Абайқызы**

*Karligash\_94@inbox.ru*

«Қазақ-Қытай» академиясы, Шет тілі: екі шетел тілі мамандығының 2-курс студенті,

Қызылорда, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - п.ғ.м., А.К. Абдиева

Жас ұрпақтың жаңаша ойлануына, олардың біртұтас дүниетанымының қалыптасуында әлемдік сапа деңгейіндегі білім, білік негіздерін меңгеруіне ықпал ететін жаңаша білім мазмұнын құру жалпы білім беру жүйесіндегі өзекті мәселе. Бүгінгі орта білім беру ісіне қойылар талаптар қай кездегіден де күрделі маңызды. Өйткені бізді дамудың жаңа кезеңі күтіп тұр. Сол кезеңге лайық ұлттық санасы жаңғырған жаңа ұрпақ тәрбиелеу міндеті мойынымызда. Барлық кедергілерді жеңу табысқа талпыну өз қолымызда деп білемін. «Оқусыз – білім жоқ, білімсіз күнің жоқ» деген халық даналығы ешқашан мәнін жоғалтпайды.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы Заңында»: «Білім беру жүйесінің негізгі міндеттерінің бірі – оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, халықаралық, ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу» – деп көрсетілген[1]. Бұл міндеттерді жүзеге асыру барысында білім ордаларында жаңа педагогикалық технологияларды пайдаланудың негізгі мақсатын айқындап алуда, яғни «берілген үлгі бойынша өнім алу», оқытудың тиімділігін, сапасын көтеру.

Оқыту технологиясы білім берудің тиімді жолдарын зерттейтін ғылым ретінде оқыту үрдісінде қолданылатын тәсілдер, принциптер мен айқындаушы жүйе, нақты оқыту процесі ретінде сипатталады. Осыған орай, бүгінгі күні білім беру мекемелері мен педагогика ғылымы алдында білім берудің философиялық негіздеріне, білім жүйесінің стратегиялық бағыттарына, мақсаты мен мазмұнына, оны орындаудың әдіс-тәсілдеріне деген жаңа көзқарастар қалыптасуда. Сондықтан білім беру саласы да өзінің дамуы үшін жаңа қадамдарға баруда. Осыған байланысты тұлғаға ақпараттар кеңістігінде дұрыс бағытты таңдауға мүмкіндік жасай алатын оқытудың жаңа технологиялары пайда болып отыр. Жаңа ақпараттық технологиямен орындалатын қызмет өзінің кез келген нақты формасында тиімдірек орындалады, адам өркениетті бола бастайды.

Педагог мамандарды ақпараттық-коммуникациялық технология негізінде дайындауда келесі қағидалар негізге алынған:

- вариативтілік – әрбір білім беру қызметкерлерінің жасақтаған материалдарына сәйкес біліктілікті көтеру жүйесін бағыттайды;

- болашаққа негізделген –күтілетін нәтижені анықтайтын кезеңдік бағдарламалардың бағытын орнықтырады және жеке тұлғаға бағытталған курстың жалпылама мақсатын анықтайды;

- рефлексивті-креативті – жаңа ақпараттық технологияларды меңгерту білімдерін ұйымдастыруда курстың бағыты даралық-шығармашылық негізге бағытталуы қажет;

- эргономикалық – нақтылы мәселелерді үйренуге қажетті уақыт мөлшері талап етіледі;

- ізгіліктілік – бейімделген оқыту жүйесін құруды талап етеді, біліктілікті көтеру жүйесінің құрылымы мен нақтылы нәтижесін анықтау;

- тәжірибеге бағытталған – оқыту көздерінің бірі ретінде оқытушылардың тәжірибесі қолдану ой-пікірі жүзеге асырылады және нақтылы іс-әрекеттер бойынша тыңдаушылардың танымдық үдерістерінің өзара байланыстылығы мен олардың жеке тұлға ретінде қалыптасу деңгейі анықталады;

- жекелеген кеңес беру – тыңдаушыларға кеңес беру ұсынылады[2].

Білім беру жүйесінің барлық саласында жаңа технологияны жоспарлы түрде енгізіп, жүйелік интегралды өткізу немесе қамтамасыз ету қажеттілігі туындап отыр. Қазіргі замандағы технология әрбір тұлғаның білім алу үдерісінде шығармашылық қабілетін дамытуға айқын мүмкіндіктер береді. Дәл осы жаңа технология мен әрбір тұлғаның өзіндік білім алу траекториясын таңдауына жол беретін анық білім беру жүйесін құруды, оқу бағдарламаларының бағдарламалануы және өзгермелі бейімделінуі есебінен оқу үдерісінің біртұтастығын сақтай отырып оны дараландыруға мүмкіндік беретін компьютердің маңызды дидактикалық қасиеті негізінде тұлғаның оқу үдерісінде танымдық қызметін тиімді



ұйымдастыру арқылы жаңа білім алу технологиясын түбегейлі өзгертуді тығыз байланыстырады.

Білім беруді ақпараттандырудың негізгі мақсаты Қазақстан Республикасында біртұтас білімдік ақпараттық ортаны құру болып табылады. Олай болса, білім беру саласында жаңа ақпараттық технологияны пайдалануға, Қазақстан Республикасындағы ақпараттық кеңістікті әлемдік білім беру кеңістігімен сабақтастыруға мүмкіндік береді. Білім беруді ақпараттандырудың негізгі міндеттері:

- ақпараттық және телекоммуникациялық техникалық құралдармен қамтамасыз ету;
- білім беруді ақпараттандыру бойынша практикалық шараларды анықтап, жүзеге асыру;
- оқу-тәрбие үдерісіне жаңа ақпараттық технологияны енгізуді қамтамасыз ету бойынша ғылыми-ізденушілік және оқу-әдістемелік жұмыстарын жүргізу;
- пәндер бойынша жасақталатын жалпыға міндетті білім стандарттарының және оқу-әдістемелік кешендерінің мазмұнын ақпараттық технологияны пайдалану мүмкіндіктерімен жетілдіру білім беруді басқаруда ақпараттық жүйені құру;
- білім беру мекемелерінің қызметкерлері үшін бағдарламалық-техникалық құралдарды қамтамасыз ету және мультимедиялық бағдарламаларды, электрондық оқулықтарды жасақтау;
- педагог кадрларды жаңа ақпараттық технологияны өз қызметтеріне еркін пайдалана білуге дайындау және жүйелі түрде біліктіліктерін көтеру.

Білім беруді ақпараттандыру жағдайында педагог мамандардың біліктілігін көтеру – бүгінгі күннің негізгі міндеттерінің бірі екендігі даусыз. Педагог мамандардың біліктілігін көтеруді ақпараттандыру, қажеттілікті шешу барысында педагог мамандардың біліктілігін ақпараттық технологияны өз қызметтеріне пайдалану, педагог мамандардың ақпараттық сауаттылығын, ақпараттық мәдениетін және ақпараттық құзырлығы сияқты қабілеттіліктерді қалыптастыру мәселесі бүгінгі күннің өзекті мәселесіне айналып отыр[3].

Әлемдік өркениетке қадам басқан Қазақстанның қоғамдық-саяси, экономикалық, мәдени дамудағы жаңа бастамалар мен түбегейлі өзгерістер білім беру жүйесіне өз әсерін тигізіп, білім деңгейін, оқыту әдіснамасын жетілдіруде тың ізденістер жасауға мүмкіншілік туғызып отырғандықтан алдыма мынадай мақсаттар қойдым.

- жаңа технологияны қолдану арқылы білімнің сапасын көтеру;
- жаңа ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды енгізу арқылы білім беру мазмұнын жаңарту;
- жаңа технологияны қолдану саласы бойынша оқушылардың мамандыққа баулу механизмін құру;
- біздің еліміздегі жинақталған ақпараттық ресурстарға жедел ену;– мультимедиялық электрондық оқулықтарды пайдалану.
- отандық білім беру жүйелерін біртұтас әлемдік ақпараттық білімдік кеңістікке ену арқылы сабақтастыру және т.б.

Қазір «Ғасырдың мектебі мен мұғалімі қандай болу керек?» деген негізгі сұраққа жауап ізделуде. Білім берудің ұлттық моделіне көшкен қазіргі мектепке ойшыл, зерттеуші, тәжірибелік қызметте педагогикалық үйлестіруді шебер меңгерген іскер мұғалім қажет екендігі аз айтылып жүрген жоқ. Қазір заман да, қоғам да өзгерген. Бүгінгі балалардың мақсаттары да, құндылықтары да, идеялары да бұрынғыдан мүлде басқаша. Өйткені олар – өзінің болашағына тиімділік тұрғысынан қарайтын, іскерлікке бейім, жоғары талап қоя білетін адамдар.

Олай болса, бұл қоғам кез келген педагогтан өз пәнінің терең білгірі ғана болу емес, теориялық, нормативтік – құқықтық, психологиялық – педагогикалық, дидактикалық әдістемелік тұрғыдан сауатты және ақпараттық компьютерлік технология құралдарының мүмкіндіктерін жан – жақты игерген ақпараттық құзырлығы қалыптасқан маман болуын талап етіп отыр[4].

XXI ғасыр – техниканың озық дамыған ғасыры. Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың сындарлы саясатының арқасында бүкіл мектеп компьютермен қамтамасыз етілді.

Компьютер оқушы үшін қоршаған әлемді танудың табиғи құралы болып табылады. Олай болса барлық сабақтарды компьютердің қуаттануымен жүргізуді үйрену – бүгінгі күннің кезек күттірмейтін өзекті мәселелерінің бірі. Білім беру жүйесін ақпараттандыру дегеніміз – берілетін білім сапасын көтеруді жүзеге асыруға бағытталған процесс, яғни еліміздің ұлттық білім жүйесінің барлық түрлерінде кәдімгі технологияларды тиімді жаңа комплекстік технологияларына алмастыру, оларды сүйемелдеу және дамыту болып табылады.

Электрондық есептеуіш технологиясымен жұмыс істеуге, оқу барысында компьютерді пайдалануға, модельдеуге, электрондық оқулықтарды, интерактивті құралдарды қолдануға, интернетте жұмыс істеуге, компьютерлік оқыту бағдарламасына негізделеді. Ақпараттық әдістемелік материалдар коммуникациялық байланыс құралдарын пайдалану арқылы білім беруді жетілдіруді көздейді. Интерактивті тақтаның мүмкіндіктері мұғалімдерге баланы оқытуда бейне және ойын бағдарламаларын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Ақпараттық қоғамның негізгі талабы – оқушыларға ақпараттық білім негіздерін беру, логикалық – құрылымдық ойлау қабілеттерін дамыту, ақпараттық технологияны өзіндік даму мен оны іске асыру құралы ретінде пайдалану дағдыларын қалыптастырып, ақпараттық қоғамға бейімдеу. Демек, ақпараттық бірліктердің білімге айналуы әлемнің жүйелік – ақпараттық бейнесін оқушылардың шығармашылық қабілеттері мен құндылық бағдарларын дамыту арқылы қалыптастыруды көздейтін, адамның дүниетанымының құрамдас бөлігі болып табылатын интеллектуалды дамуды қалыптастырудың бір жолы.

Қазіргі білім беру жүйесі ақпараттық технологиялар мен компьютерлік коммуникацияларды белсенді қолдануда. Әсіресе қашықтан оқыту жүйесі жедел қарқынмен дамуда, бұған бірнеше факторлар, ең бастысы – білім беру мекемелерінің қуатты компьютер техникасымен қамтылуы, оқу пәндерінің барлық бағыттары бойынша электрондық оқулықтар құрылуы және Интернеттің дамуы мысал бола алады.

Оқытудың әр сатысында компьютерлік тесттер арқылы оқушыны жекелей бақылауды, графикалық бейнелеу, мәтіндері түрінде, мультимедиялық, бейне және дыбыс бөлімдерінің бағдарламасы бойынша алатын жаңалықтарды іске асыруға көп көмегін тигізеді. Электрондық оқулықтарды қарапайым оқулықтарға қарағанда пайдалану ыңғайлы және оларда өзін – өзі тексеру жүйесі бар. Осы электрондық оқулықтың артықшылығы болып табылады. Сондықтан, өзін – өзі тексеру жүйесі оқушы мен оқытушының арасындағы байланысын алмастырады.

Электрондық оқулықтарды пайдалану оқушылардың, танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға шығармашылықпен еңбек етуіне жағдай жасайды.

Осы уақытқа дейінгі білім беру саласында тек мұғалімнің айтқандарын немесе оқулықты пайдалану қазіргі заман талабын қанағаттандырмайды. Сондықтан қазіргі ақпараттандыру қоғамында бұл оқулықтарды пайдаланбай алға жылжу мүмкін емес.

Оқыту үрдісінде оқыту әдістерін тиімді пайдалану, білім беру жүйесін тұтастай жаңа оқыту технологиясын енгізу оқыту процесінде толыққанды дамуына мүмкіндік жасайды. Оқыту процесінде компьютерге негізделген жеке әдістемелер оқу мақсаттары мен жағдайларына байланысты тиімді қолданылуы қажет. Оқытудың тиімділігі оқытудың жеке тұлғалық стиліне, яғни, оқушыға оқу материалын тиімді сипаттайтындай қабылдау механизміне тәуелді болады. Осыған байланысты оқу іс-әрекетін тиімді қамтамасыз ету бәрінен бұрын оқушылардың өзіндік іс-әрекетін, оқытушының әрбір оқушымен жеке тұлғалық оқу іс-әрекетін сүйемелдеуді және жобалар мен оқу жұмыстарын оқытушылармен бірге ұйымдастыруды жобалайды.

Осылайша жаңа технологиялардың дамуы жаңа әдіс-тәсілдердің пайда болуына көмектеседі және сонымен бірге оның сапасын жоғарылатады.

Бұл технологияның өзектілігі қоғамның ақпараттандыру жылдамдығының артуымен сипатталады. Әр түрлі пән сабақтарында жаңа технологияны пайдалану білім мазмұнын жаңартумен, ақпараттық ортаны қалыптастыруымен, сондай-ақ сапалы білім беру мүмкіндігінің жоғары болуымен ерекшеленеді. Соңғы кезеңде қазіргі заманғы педагогикалық ғылым мен практика түбегейлі өзгерістерге ұшырауда. Соның ішінде оқыту үрдісі ақпараттық – коммуникациялық жағдайларда жаңа көрініс алу жолында басқаша жаңалаған жолмен ХХІ ғасыр талаптарына сай білгір, уақытты үнемдей алатын тұлғаны қалыптастыруға бағытталады[5].

Қазіргі оқыту үрдісіне жаңа педагогикалық технологиялар кеңінен енуде. Оқушыны пәнге қызықтырумен қатар, саналы ойлауға тәрбиелейтін, қоғамдық көзқарастарын қалыптастыра алатын, өзіндік пікірі бар, қоғамдағы болып жатқан түрлі қарама-қайшылықтарды түсіне білетін, еркін сөйлеп, өз пікірін ашық айта алатын ойлы ұрпақ тәрбиелеуде сабақтың маңызы зор. Сол сабақ атты театрдағы басты кейіпкеріміз – оқушы болса, онда барлығымыздың бағытымыз бір, бағдарымыз байсалды болмақ. Әр мұғалім оқушыға көпқырлы сабақ беретін болған соң, қазіргі жаһандану саясатына сәйкес жаңа технологияны өз ыңғайына, пәніне лайықтап пайдалануы тиіс. Мұғалім шеберлігі – ізденіс нәтижесі. Сондықтан, орыстың ұлы педагог-ғалымы К.Д.Ушинскийдің “Мұғалім – өзінің білімін үздіксіз көтеріп отырғанда ғана мұғалім, оқуды, ізденуді тоқтатысымен оның мұғалімдігі де жойылады” – деген. Бұл “Ұстаз” атты ұлы сұрлеуге соқпағын салып жол тартқан көкірегі ояу, көзі ашық әрбір адамға берілген елеулі ескерту. Сабақты тартымды өткізіп, оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін әр сабағымызды түрлендіріп отыру шарт. Ол үшін тек бір технологиямен шектеліп қалмай, әртүрлі технологияның элементтерін пайдалану қажет[6].

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Қазақстан Республикасының Білім туралы Заңы. 2007 ж.
2. Еркебаева Г.Ғ.Қазақстан Республикасының ұлттық білім беру жүйесінің міндеттері, бағыттары мен мазмұны. Халықаралық ғылыми-практикалық конференция. Шымкент, 2011. – Б.6-9.
3. Смирнова С.А. Педагогика: теории, системы, технологии. –М., 2006.
4. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М., 1989.
5. Халыкова К.З., Абдулқәрімова Г.А. Педагогикалық информатика /білім беруді ақпараттандыру. –Алматы, 2007.

УДК 159.923.38:37.04

#### **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ**

**Ряснова Ю.А.**

*1995\_13@mail.ru*

Студентка 1 курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – Г.С. Бекеева

Одна из актуальных проблем современного общества – формирование личности, готовой не только жить в меняющихся социальных и экономических условиях, но и активно влиять на существенную деятельность, изменяя ее к лучшему. Известно, что наибольшая сензитивность к развитию проявляется в детстве: закладывается фундамент личности, формируются основы мировоззрения, складываются многообразные отношения с окружающим миром, по мнению многих ученых, в частности Б.Г.Ананьева, Л.И.Божович, Л.С.Выготского, В.В.Давыдова, Ж.Пиаже.

Изучение особенностей развития одаренных детей дошкольного и младшего школьного возраста является одной из актуальных тем возрастной и педагогической психологии. Среди самых интересных и загадочных явлений природы детская одаренность занимает одно из ведущих мест. Проблемы ее диагностики и развития волнуют психологов и педагогов на протяжении многих столетий. Термин «одаренность» получил общественное признание, так же как и социальная значимость проблемы обучения одаренных детей, что является важным шагом к ее решению. В нашем современном мире очень актуальны проблемы обучения и развития одаренных и талантливых детей.

Основным подходом в поиске юных дарований следует признать комплекс мероприятий (медико-психологических, педагогических, социально-психологических), направленных не только на детей, но и на родителей, и педагогов. Важно использовать разнообразные методики отбора детей и в дальнейшем непрерывно наблюдать за их успехами.

На первом этапе выявления одаренных детей учитываются сведения о высоких успехах в какой-либо деятельности ребенка от родителей и педагогов. Могут быть использованы также результаты наблюдений, групповых тестирований, социологических опросных листов. Это позволит очертить круг детей для более углубленных индивидуальных исследований.

Второй этап можно обозначить как диагностический. На этом этапе проводится индивидуальная оценка творческих возможностей и особенностей нервно-психического статуса ребенка психологом и психотерапевтом. В зависимости от результатов первого этапа ребенок обследуется набором психологических тестов в зависимости от предпочтительности того или иного варианта потенциальных возможностей. При предпочтительности развития интеллектуальной сферы ребенок отличается остротой мышления, любознательностью и легко учится, обнаруживает практическую смекалку. В этих случаях используются методики, направленные прежде всего на определение базовых когнитивных и речевых параметров у одаренных детей (например, методика Векслера)

У детей, одаренных в сфере академических достижений, наиболее развиты могут быть отдельные склонности – к языку и литературе, математике или естествознанию. Поэтому задача психолога не только определить уровень общего интеллектуального развития, но и оценить предпочтительную сторону мышления (Стенфордский тест достижений).

Дети с творческим и продуктивным мышлением отличаются независимостью, неконформностью поведения, способностью продуцировать оригинальные идеи, находить нестандартное решение, изобретательностью. Их выявление предусматривает оценку, прежде всего их творческих наклонностей (тесты Торренса) и личностных характеристик (опросники Айзенка, Личко, тест Люшера и т.п.).

Дети с преимущественным преобладанием контактности, потребности в общении и лидерстве отличаются инициативностью, высокими организаторскими способностями, их обычно легко выбирают на главные роли в играх и занятиях, они уверенно чувствуют себя среди сверстников и взрослых. В этом случае помогут личностные методики и социометрия.

Актуальность многосторонней работы с одаренными детьми определяется рядом обстоятельств.

**Во-первых**, осознание обществом «человеческого потенциала» как важнейшей цели и основного ресурса исторического развития. Сегодня уже ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что прогресс цивилизации зависит от исключительно одаренных людей. Однако, несмотря на то, что самые большие надежды на улучшение жизни и будущее всей планеты связаны именно с творчески мыслящими молодыми людьми, в детстве, как правило, им не удается «раскрыться» и проявить свою индивидуальность.

**Во-вторых**, ускорение динамики жизни, увеличение информационной и эмоциональной нагрузок на человека ставит перед ним и социальными институтами множество проблем, решение которых невозможно откладывать. Воспитание сегодня

должно быть, прежде всего, воспитанием самостоятельности, творческой инициативы и социальной ответственности, которые друг без друга невозможны.

**В-третьих**, в условиях современной жизни работа с одаренными детьми дает возможность преодолеть сложившийся антиинтеллектуализм в общественной жизни и отторжение неординарности и талантливости, вырастить «лидирующую группу населения», в которую входят и одаренные люди с их неординарным подходом к окружающей действительности, сформировать новое качество образовательных систем.

Хотелось бы рассмотреть одну из самых актуальных задач в области образования – социальная адаптация одаренных детей в современном обществе. Проблема взаимоотношений творческой личности и общества существуют с момента возникновения цивилизации. Понимание значимости творческой деятельности для общественного прогресса подчеркивает необходимость всестороннего изучения адаптации креативных личностей, особенно творчески одаренных детей. Необходимо отметить, что период детства и обучения в школе является ключевым как в отношении формирования творческих способностей, так и с точки зрения возможностей адаптации.

Лета Холлингуорт внесла большой вклад в понимание проблем адаптации, стоящих перед одаренными детьми.

- Неприязнь к школе. Такое отношение часто появляется оттого, что учебная программа скучна и неинтересна для одаренных детей. Нарушения в поведении могут появляться потому, что учебный план не соответствует их способностям.
- Игровые интересы. Одаренным детям нравятся сложные игры и неинтересны те, которыми увлекаются их сверстники. Вследствие этого одаренный ребенок оказывается в изоляции, уходит в себя.
- Конформность. Одаренные дети, отвергая стандартные требования, не склонны к конформизму, особенно если эти стандарты идут вразрез с их интересами.
- Погружение в философские проблемы. Для одаренных детей характерно задумываться над такими явлениями, как смерть, загробная жизнь, религиозные верования и философские проблемы.
- Несоответствие между физическим, интеллектуальным и социальным развитием. Одаренные дети часто предпочитают общаться с детьми старшего возраста. Из-за этого им порой трудно становиться лидерами.
- Стремление к совершенству. Для одаренных детей характерна внутренняя потребность совершенства. Отсюда ощущение неудовлетворенности, собственной неадекватности и низкая самооценка.
- Потребность во внимании взрослых. В силу стремления к познанию одаренные дети нередко монополизировать внимание учителей, родителей и других взрослых. Это вызывает трения в отношениях с другими детьми.

Анализ результатов современных исследований свидетельствует о том, что уровень адаптивности ребенка в современном обществе зависит от уровня его одаренности.

Дети с особой одаренностью характеризуются резким снижением адаптационных характеристик, повышенным уровнем тревожности. Все это, в первую очередь, связано с индивидуальными особенностями таких детей.

Ученые выделяют такие особенности одаренных детей:

- психологические (любопытность, сверхчувствительность к проблемам)
- надситуативную активность
- мышление
- повышенный интерес к дивергентным задачам
- оригинальность и гибкость мышления
- способность к оценке
- социальные (стремление к самореализации, перфекционизм, самостоятельность, социальная автономность, эгоцентризм, лидерство, состязательность, особенности развития, чувство юмора)

Все перечисленные особенности могут, как способствовать социализации одаренного ребенка, так и приводить к определенным проблемам. Проблема социальной адаптации творчески одаренных личностей является центральной темой во многих областях исследования. Данный вопрос изучался в рамках анализа творческой деятельности общества такими философами, как Ш.Л.Монтескье, Ф.Шиллер, С.Е.Ячин и др. Также заслуживал пристального внимания у психологов (З.Фрейд, О.Ранк, А.Маслоу, Лейтес Н.С., Савенков А., Акылбаева А.Ж. и мн.др), социологов (А.Хаузер, Р.Кениг, Л.Мемфорд) в разные годы прошлого и нынешнего столетия.

Большинство исследований сообщают о большей эмоциональности, чувствительности и тревожности среди творчески одаренных людей по сравнению с нетворческими личностями. Согласно результатам исследования Марчант-Хэйкок и Вилсон (1992), среди художников значительно чаще встречается высокий уровень тревожности, чем среди контрольной группы нетворческих респондентов. В исследовании Людвиг (1995) было выявлено, что расстройства тревожности более распространены среди творческих профессий, чем среди нетворческих. Также в ряде исследований обнаружено, что по сравнению с интеллектуально одаренными личностями, творчески одаренные люди более тревожны, эмоционально лабильны и импульсивны. Таким образом, несмотря на противоречивые данные, большая часть исследований свидетельствует о распространенности тревожности среди творчески одаренных людей. При этом многие из них указывают на социальную природу тревоги, возникающей в процессе адаптации. Таким образом, представление о связи творчества и тревоги, возникающей в процессе адаптации творческих детей, и о больших трудностях на пути их адаптации не является универсальным и зависит от условий, созданных для данной категории детей.

В заключение хотелось бы отметить, что природа детской одаренности, ее истоки и механизмы развития - проблема, требующая специальных исследований. В современной науке накоплены некоторые данные, касающиеся этой проблемы, разработаны первоначальные подходы к ней, однако основная исследовательская работа еще впереди. Особенно это касается деятельности учреждений дополнительного образования. Сохранение и развитие одаренности - это не только научная проблема, но и условие прогресса общества. При осуществлении педагогической работы с одаренными детьми вырисовываются три основные задачи: 1) способствовать развитию каждой личности; 2) довести индивидуальные достижения как можно раньше до максимального уровня; 3) способствовать общественному прогрессу, поставив ему на службу ресурсы дарования. Все три задачи тесно взаимосвязаны, но доминирующей все же является первая, поскольку она основывается на фундаментальном этическом правиле для любого профессионала, которому по роду занятий доверена забота о растущем человеке.

Как свидетельствуют многочисленные исследования отечественных и зарубежных специалистов, в основе одаренности лежит высокий уровень развития способностей. Способности - это такие психологические качества, которые присущи людям в разной степени и отличают одного человека от другого. Они существуют, развиваются и проявляются в деятельности. От них зависят успешность овладения разными видами деятельности и возможность достижения того или иного уровня успешности в их осуществлении. В соответствии с разными видами способностей (общие, специальные) различают и разные виды одаренности. Особым видом одаренности является умственная одаренность. Установлено, что в содержание умственной одаренности входят, с одной стороны, повышенная умственная активность, любознательность, желание решать разнообразные умственные задачи, приобретать новые знания, а, с другой, - сравнительно высокий уровень развития общих умственных способностей, которые подразделяются на познавательные и творческие. Основная задача системы дополнительного образования детей как раз и состоит в том, чтобы обеспечить совершенствование творческих способностей всех детей. Особое место в этой системе занимают учреждения, содержанием деятельности которых является работа с одаренным ребенком. Основное отличие предлагаемых ими

образовательных программ должно состоять в переносе акцента с содержания обучения на его средства. Для развития умственно одаренного ребенка важны не столько знания и навыки (хотя само по себе это, безусловно, значимо), сколько то, каким образом они предъявляются и, естественно, усваиваются.

Итак, психологической основой обучения одаренных детей являются научные представления о природе творчества ребенка, его личностных качествах, определяющих и обуславливающих продуктивную образовательную деятельность. Основным типом обучения их в системе дополнительного образования должно стать эвристическое обучение. Его суть сводится к креативной направленности образования, а реализуемая при этом деятельность приобретает следующие признаки: осуществляется субъектом деятельности на основе его личностного образовательного потенциала, индивидуальных способностей, мотивов и целей; вызывает субъективные трудности и проблемы, обусловленные недостаточным владением методами, средствами и другими условиями, необходимыми для ее осуществления; приводит к созданию нового для субъекта образовательного продукта, соответствующего типу осуществляемой деятельности.

#### **Список использованных источников**

1. Гильбух Ю.З., Гарнец О.Н., Коробко С.Л. Феномен умственной одаренности (детей) // Вопросы психологии, 1990, №4.- С. 147, 155.
2. Жигайлов А.В. Организационно-педагогические основы работы с одаренными детьми в условиях региональной системы дополнительного общего образования, – Автореф. дисс. . канд. пед. наук.- Ставрополь, 2002.- С.14.
3. Лейтес Н.С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия // Избр.труды.- М.: Изд-во «Институт практической психологии».- Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997.
4. Обухова Л.Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы. – М., 1995.-С.54
5. Психологическая диагностика и развитие одаренности учащихся. – ст.Бекеевой Г.С., Астана, изд-во «Дарын», 2008, -С.23.
5. Савенков А. Особенности психосоциального развития одаренных детей // Народное образование, 1998, №4, 5-6.- С. 281-283.

УДК 378.1 (574.25)

#### **АСПЕКТЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ**

**Сабитова Ж. К.**

*jami\_1993@mail.ru*

Студентка Павлодарского государственного педагогического института

Павлодар, Казахстан

Научный руководитель — Х. Шаймарданова

Актуальность проблемы оценки качества высшего образования связана с тем, что институт образования является основополагающим в развитии современного общества. Он оказывает влияние на социальную структуру общества, инновационные процессы, на развитие науки и экономики в целом.

В наиболее полной трактовке качество образования означает:

– сбалансированное соответствие образования (как результата, так и процесса образовательной системы) многообразным потребностям, целям, требованиям, нормам, стандартам;

– системную совокупность иерархически организованных социально значимых сущностных свойств (характеристик, параметров) образования, его содержания и формы [1].

Вуз является специфическим видом организации, он производит блага, которые, во-первых, имеют нематериальный характер, а, во-вторых, обладают большой социальной значимостью. Данные обстоятельства помещают оценку качества образования в проблемное поле социологии, то есть, заставляют анализировать взаимодействие субъектов образовательного процесса, предъявляющих различные требования к деятельности образовательных учреждений.

Имеются различные способы и критерии оценки качества образования. В данной статье анализ был осуществлен с помощью критериев, предложенных Лаймой Галкуте, которая является авторитетным международным экспертом по образованию в интересах устойчивого развития (ОУР).

В качестве объекта нашего анализа выступает Павлодарский государственный педагогический институт (ПГПИ). В настоящее время ПГПИ - это крупный центр педагогического образования, науки и культуры на северо-востоке Казахстана, осуществляющий подготовку учителей по 26 специальностям. Ежегодно институт выпускает свыше 500 бакалавров, востребованных на рынке труда.

Во время проведения институционального обзора высшего учебного заведения оценивается деятельность учреждения в следующих областях:

1. стратегическое планирование;
2. исследования на протяжении всей жизни (lifelong learning);
3. исследовательская деятельность;
4. влияние на региональное и национальное развитие.

Критерии стратегического управления включают стратегические планы, которые являются пригодными для формирования целей, рекламы, гарантии его реализации и обеспечения эффективности управления.

Для того чтобы выяснить пригодность стратегического плана, его цели, гласность и гарантии его реализации было проанализировано:

1. соответствие стратегического плана миссии высшего учебного заведения;
2. актуальность процедуры мониторинга реализации стратегического плана.

#### Соответствие стратегического плана миссии высшего учебного заведения.

Стратегический план развития института разрабатывается с учетом положений миссии института и стратегических приоритетов его развития.

Миссия выглядит следующим образом: «Быть региональным научно-педагогическим центром, реализующим государственную политику в области педагогического образования и науки, обеспечивающей конкурентоспособность и устойчивое развитие системы образования Павлодарской области».

Стратегическая цель: подготовка высококвалифицированных педагогических кадров, конкурентоспособных и востребованных на рынке труда.

Проанализируем соответствие стратегического плана описанной выше миссии института. Итак, ПГПИ - монопрофильное высшее учебное заведение, осуществляет подготовку по 26 специальностям высшего образования. Является пожалуй единственным в Павлодарской области институтом, который отличается столь высоким количеством будущих специалистов из различных регионов: в вузе по очной форме обучается 2502 студента, из них 744 (29,7%) - проживают в г. Павлодар, 1632 (65,2%) – иногородние жители области, 126 (5,1%) – приезжие из других областей РК.

Реализуется государственная политика в области педагогического образования и науки, стратегический план опирается на государственные нормативные документы.

В педагогическом институте ведется подготовка специалистов, способных обеспечить конкурентоспособность вузам, как по Павлодарской области, так и по Казахстану, что, собственно говоря, является целью одного из стратегических направлений.

Таким образом, стратегический план соответствует миссии высшего учебного заведения и отражает специфику деятельности института.

#### Актуальность процедуры мониторинга реализации стратегического плана.



Основной целью мониторинга является обеспечение реализации и постоянное поддержание актуальности Стратегического плана.

В ходе мониторинга Стратегического плана решаются следующие задачи:

- стимулирование реализации плана в целом и отдельных мер;
- оценка степени достижения главной цели и целей Стратегического плана, обеспечение информацией о корректировке целей,
- оценка степени реализации мер, обеспечение информацией для уточнения и корректировки мер;
- поддерживать в рабочем состоянии структуру стратегического планирования [2].

Для того чтобы выявить пригодность условий для исследований и обучения на протяжении существования вуза было проанализировано соответствие процесса обучения на протяжении всей жизни с миссией организации и стратегическими документами.

Между информационной грамотностью и образованием на протяжении всей жизни существует стратегическая, взаимодополняющая связь, крайне необходимая для успешного функционирования каждой отдельной личности, вуза и национального государства [3].

Для того, чтобы являться конкурентоспособным вузом необходимо давать возможность развивать свои знания профессорско-преподавательскому составу.

Курсы повышения квалификации за 2013 год прошло 195 преподавателей педагогического института (58,2% от общего количества ППС), 3 человека (0,9% от общего количества ППС) на международном уровне.

ПГПИ получил международную награду за высокое качество предоставляемого образования «European Quality» («Европейское качество», 3 июня 2010 г.);

На 1 декабря 2010 года действуют 35 договоров о сотрудничестве с зарубежными партнерами ближнего и дальнего зарубежья. В 2010 календарном году были подписаны 5 договоров о сотрудничестве с вузами и организациями образования ближнего и дальнего зарубежья, в 2009 году - 11, а в 2008 году - 7 договоров, в 2007 году - 4 договора, в 2006 году - 8 договоров.

Профессорско-преподавательский состав, аспиранты, магистранты и студенты ПГПИ ежегодно выезжают за границу по различным международным программам с целью повышения квалификации:

- В 2010 году - 5 ППС и сотрудников, 9 магистрантов, 20 студентов;
- В 2009 году - 7 ППС и сотрудников, 24 магистрантов, 26 студентов;
- В 2008 году - 5 ППС и сотрудников, 30 магистрантов, 44 студентов;
- В 2007 году - 6 ППС и сотрудников, 9 студентов;
- В 2006 году - 5 ППС и сотрудников, 22 студентов.

Для того, чтобы выяснить актуальность исследовательской деятельности, был проведен анализ соответствия исследовательской деятельности миссии организации и стратегическим документам.

ПГПИ призван быть научно-исследовательским и инновационным центром развития в области научных разработок, сохранять и приумножать научный и образовательный потенциал.

Основные научные направления, в рамках которых осуществляется научно-инновационная деятельность, соответствует профилю подготовки специалистов в институте, а также ориентированы на перечень приоритетных направлений развития образования и науки в РК.

Научные исследования ведутся по 20 научным направлениям. Наиболее значимыми научно-исследовательскими проектами являются:

- разработка технологии окускования мелких руд, концентратов и тонкодисперсных отходов металлургической промышленности для вторичного использования в производстве;
- современное эпизоотологическое и эпидемиологическое состояние Павлодарской области по описторхозу;

- оценка действия дератизационных препаратов для борьбы против синантропных грызунов в условиях г. Павлодара и т.д.

Научная деятельность в институте осуществляется в соответствии с утвержденными планами, договорами, а инициативные поисковые исследования - в соответствии с тематическими планами.

Основная часть научно – исследовательских работ выполняется в рамках государственного заказа по программам Министерства образования и науки Республики Казахстан, Управления по развитию языков в Павлодарской области, ГУ «Департамент природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области», АО «Центр наук о Земле, металлургии и обогащения» и т.д.

Для того чтобы оценить влияние на национальное и региональное развитие, необходимо было проанализировать соответствие воздействия приоритетам национального и / или регионального экономического, культурного и социального развития.

Начиная с 2008 года Независимое Казахстанское агентство по обеспечению качества в образовании (IQAA-НКАОКО) ежегодно проводит и публикует Генеральные рейтинги вузов Казахстана, которые по существу являются национальными рейтингами Казахстана, так как охватывают многогранную деятельность вузов в масштабе всей страны.

Павлодарский государственный педагогический институт занял третье место в Генеральном рейтинге педагогических вузов Казахстана-2013.

Две первые строки в рейтинге занимают Казахский национальный педагогический университет им. Абая и Казахский государственный женский педагогический университет [4].

Таким образом, педагогический институт играет определенную роль в национальном развитии страны. Также ПГПИ имеет широкий спектр педагогических направлений, что определяет данный вуз как незаменимое учреждение, подготавливающее высококвалифицированных кадров в своей области.

Конечно, оценка качества с использованием критериев не безупречна, так как они низводят качество до уровня таких объектов, которые можно измерить. Однако других нет, а подотчетность есть, поэтому так или иначе, а качество будет оцениваться и измеряться и дальше, поэтому главная задача оценки качества образования на сегодняшний день — улучшение существующих критериев качества образования и поиск новых. Оценка качества должна быть систематической, комплексной и многосторонней и осуществляться всеми заинтересованными сторонами: государством, администрацией, преподавателями и студентами университетов, а также субъектами рынка труда, а главное — она должна не столько фиксировать наличное состояние существующего высшего образования, сколько определять стратегию улучшения его качества.

#### **Список использованных источников**

1. Байтенова А. К. Качество рождает система // Гарантии качества профессионального образования: Сборник статей. — М., 2007. С. 93.

2. Положение о мониторинге Стратегического плана//Стратегический план Санкт - Петербурга//<http://www.stratplan.leontief.ru/chtotako/pologen/monitor.htm> (информация на 31.03.2014)

3. Руководство по информационной грамотности для образования на протяжении всей жизни//русский перевод Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning. Последняя редакция: 30 июля 2006 г. Публикация № 070209/a/1 (информация на 31.03.2014)

4. Независимое казахстанское агентство по обеспечению качества в образовании (НКАОКО)// Национальный рейтинг педагогических вузов Казахстана//[www.nkaoko.kz/rating](http://www.nkaoko.kz/rating) (информация на 31.03.2014)

**СТУДЕНТТЕРДІҢ ҒЫЛЫМИ – ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСТАРЫ - БОЛАШАҚ МАМАНДЫ  
КӘСІБИ ДАЯРЛАУДЫҢ АЖЫРАМАС БӨЛІГІ РЕТІНДЕ**

**Салкынбаева А.М.**

[miss.salkyndaeva@mail.ru](mailto:miss.salkyndaeva@mail.ru)

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті, педагогика кафедрасының  
оқытушысы, педагогика және психология магистрі

Қазіргі уақыт ғылым дамуының жаңа қалыптасқан кезеңі болып табылады. ЖОО-да оқу үдерісі - оқу, тәрбие, өндірістік іс-тәжірибе және ғылыми-зерттеу жұмыстары. Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстары ЖОО әлемдік стандарттар талаптарына жауап бере алатын, ғылым мен білімді интеграциялауда көп жылдық отандық және шетелдік тәжірибелерге арқа сүйейтін жаңа шарттарға сәйкес жүзеге асырылуы тиіс. Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстары теориялық және тәжірибелік мәселелерді шешу мүмкіндіктерін қалыптастыруға қызмет етеді. Сонымен қатар, ЖОО даярланып шыққан маман еңбек нарығында бәсекеге қабілетті болуы оның оқу үрдісі мен ғылыми – зерттеушілік қызметінің бірлігінде қалыптасқан сапасына байланысты болады. Студенттердің ғылыми-зерттеушілік қызметі дегеніміз құбылыстарды, үдерістерді түсіндіруге, олардың байланыстары мен қатынастарын орнатуға, фактілерді теориялық және эксперименттік тұрғыдан негіздеуге, танымның ғылыми әдістері арқылы заңдылықтарды анықтауға бағытталған ғылыми сипаттағы іздену қызметі. Бұл жерде маңызды рөлді профессорлық – оқытушылық құрам мен ғылыми қызметкерлер атқарады. Себебі, студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстары жүйесін ұйымдастырудың негізгі міндеттері болып студенттердің сабақтары мен ғылыми-зерттеу жұмыстарының интеграциясын қамтамасыз ету, шығармашылық, ғылыми және педагогикалық еңбекке баулу, студент жастардың жеке шығармашылық қабілеттерін ашу және оны жүзеге асыру үшін жағдайлар жасау, ғылыми жұмысқа көптеп тарту және нәтижелілігін арттыру, педагогикалық ғылыми жұмыстарға деген қабілеті бар талантты жастарды іріктеу болып табылады.

Педагогикалық әдебиеттерде, студенттердің ғылыми – зерттеу жұмыстарының негізгі бағыттарын былай бөліп көрсеткен:

- Оқытушы мен студент бірігіп ғылыми зерттеу жұмыстарын орындап оқу үрдісінің сапасын жоғарлату;
  - Ғылыми, қолданбалы, әдістемелі зерттеулерге студенттерді қатыстыру;
  - Студенттердің өз бетінше дәлелді пікір және қортынды жасау қабілеттерін дамыту;
  - Оқу үрдісінде студенттердің қазіргі ғылымның түрлі бағыттарына күштерін сынауға мүмкіндік туғызу;
  - Студенттерді өнер табыстылық пен шығармашылық жұмыстарға тарту;
  - Оқу жоспарына қосымша студенттерді ғылыми – зерттеу жұмыстарына қатыстыруды кеңейту;
  - Студенттердің ғылыми – зерттеу жұмыстарының ғылыми – техникалық іс – шараларының нәтижесін арттыру;
  - Студенттердің ғылыми – зерттеушілік жұмыстарына жетекшілік ету мен ұйымдастыруға ЖОО оқытушыларымен ғылыми қызметкерлерін қатысуын белсендіру;
- Жоғарғы оқу орынында студенттердің ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру формасы:
- Ғылыми зерттеушілік іс-әрекет негізі, зерттеулерді және статистикалық мәліметтерді өңдеу, деректер базасын басқару жүйесін игеру бойынша арнайы курстар өткізу;
  - Студенттерді оқу жоспарында оқылатын түрлі пәндерден ғылыми – зерттеушілік жұмыстарға тарту;
  - Ғылыми – зерттеушілік жұмыстарға қабілеті бар топтармен элективті сабақтар, факультативтік курстар жүргізу.
  - Күрделі тақырыптарға студенттермен жекелей және топтық формада кеңестер беру;

- Студенттердің дипломдық және курстық жұмыстарының ғылыми – зерттеушілік бөлімі немесе тұтастай ғылыми – зерттеушілік сипатта болуы;[2.17]

Студенттердің ғылыми зерттеу жұмыстарымен айналысуын барлық оқу кезеңінде үздіксіз қамтамасыз етуге міндетті. Мұнда негізгі зерттеу жұмысының қиындығы студенттердің оқу үрдісінде зерттеу қиындықтарын біртіндеп жоғарылатып отыру. Мәселен, студент бірінші және екінші курстарда негізгі жұмыстардың жиынтығымен, жалпы ғылыми дайындық жасаудағы жаңашылдықпен, ғылыми жұмысты орындаудағы қабілетінің қарапайымдылығын, өз қабілетін ғылыми жұмысты орындауға негіздеуі тиіс. Мұнда рефераттық жұмыстар мен эксперименттік жұмыстар шеңберінде орындалатын ғылыми зерттеу жұмыстары. Ал жоғарғы курстарда білімді, дағдыны ары қарай қалыптастыру, жетілдіру және бекіту, шығармашылық ойлауды дамыту және нақты міндеттерді шешуге, өз бетінше шешім қабылдауға және жүзеге асыруға үйрену, алынған білімді тәрбиеде пайдалану, жеке тапсырмалар бойынша студенттердің өз бетінше ғылыми зерттеу жұмысы үдерісінде жүргізіледі. Сондықтан олар барлық деңгейдегі конференцияларға, байқауларға қатысу, ғылыми қызметкерлерінің жетекшілігімен ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу, диплом жұмыстарының байқауына т.б. қатысуы керек.

Сонымен қатар, сабақтан тыс уақыттағы студенттердің ғылыми - зерттеушілік жұмыстарын ұйымдастырудың формалары жұмыс жасайды:

- Пәндік үйірмелер;
- Ғылыми үйірмелер;
- Белгілі бір мәселе төңірегінде жиналған студенттік ғылыми топтар немесе лабораториялық не басқа да шығармашылық бірлестіктер;
- Ғылыми және ғылыми – тәжірибелік конференцияларға қатысу;
- Университет ішілік немесе республикалық конференцияларға қатысуы[3.169]

Осы көрсетілген жұмыстарды жүзеге асыру үшін студент мыналарды білуі қажет: тақырыпты таңдауды және зерттеушілік жұмыстың жоспарын құруды; зерттеудің тиімді әдістерін анықтай білуді; ғылыми ақпараттарды тауып, әдебиеттермен жұмыс істей алуды; ғылыми дәлелдерді жинақтап, талдау жасауды; теориялық жағынан өңдеп, тұжырымдарын дәлелдеуді; ұсыныстары мен тілектерін негіздеуді; ғылыми жұмыстың нәтижесін өңдеуді білуі қажет.

Жалпы ғылыми үйірмелердің мақсаты – ғылыми – зерттеушілік жұмыстарға қатысуға ниет білдірген студенттерді қолдау және дамыту.

Пәндік үйірмелер – ол төменгі курс студенттеріне арналған студенттердің ғылыми – зерттеу жұмыстарының негізгі формасы. Бұл ғылыми үйірме студенттердің ғылыми – зерттеу жұмыстарының алғашқы баспалдағы, онда студентке жеңіл тапсырмалар беріледі: мысалы, ғылыми үйірменің отырысында немесе ғылыми конференцияларда оқылатын рефераттар мен баяндамалар.

Проблемалық үйірмелер – ол студенттің кез – келген бір тақырыпты терең ғылыми зерттеуі болып табылады. Бұл үйірменің мақсаты – өзінің жеке шығармашылығындағы мәселелердің шешімін табуды, сонымен қатар, топтық шығармашылыққа арналған жаңа мәселелерді іздеу, олардың шешімін табудың жаңа мүмкіндіктерін іздеудегі ойларын тұжырымдау.

Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарының (СҒЗЖ) мұндай түрлерінің басты артықшылығы студент өзінің ғылыми зерттеуіне кірісуге мол мүмкіншіліктер қарастырылған. Бұл үйірме жұмысының отырыстарына талқылауларға түсіп, жаңа мүшелерді тартуға тиек болады. Оның үстіне мамандықтары бір студенттердің өзара байланысының бекуіне септігін тигізеді, әріптестер арасындағы қарым-қатынастың берік орнауына ықпал етеді.

Белгілі бір мәселе төңірегінде жиналған студенттік ғылыми топтар немесе лабораториялық не басқа да шығармашылық бірлестіктер СҒЗЖ-ның келесі қиын баспалдақтарының бірі болып табылады. Бұл мәселеде жоғарғы курс студенттері белсенді рөл ойнайды. Аталмыш СҒЗЖ аясында түрлі жоспарлар алаңы құрылып, құжаттардың талдауы,

бағдарламалар мен іскерлік ойындардың, сонымен қатар ғылыми-зерттеу жұмысына тапсырыс берушілерге көмек ұйымдастырылады. Мұндай лабораторияда жұмыс істеу тек қана оқып, талдаумен шектеліп қана қалмай, жаңалықтар енгізу, ғылыми табыс ашумен де айналысады. Студенттер ғылыми жетекшілерімен бірге тақырыптарына қатысты нақты сұрақтар, күрделі мәселелердің шешімін табу сияқты жұмыстармен айналысады. Студент үйірмеден алған білімі мен білігін ғылыми жобаларда қолдануға мүмкіндік алады.

Студенттердің ғылыми жұмыстарының қорытындысы. Студенттердің ғылыми және ғылыми-тәжірибелік конференцияларында баяндалады.

Конференция барысында жас зерттеушілер үлкен жұртшылық алдында өз жұмысының қорытындысы жайлы мәлімдеме жасауды үйренеді. Бұл студентке жұмысын нақты, ғылыми түрде жасауға жауапкершілік арта отырып, шешендік қасиеттерін де дамыта түседі. Конференция барысында баяндамашылар жұмысына талқылау жүріп, өз қалауларымен ұтымды пікірлерді түртіп алуға мүмкіндік бар.

Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысы қазіргі уақытта жоғарғы оқу орындарының ажырамас бөлшегіне айналды. Оқу процесінмен етене жақындасып кете отырып, ол оқу үдерісінің дамуы мен даралануына, профессорлық-оқытушылық құрамның толығыуына, болашақта үздік мамандар даярлауға жағдай жасайды.

Тұрақты жұмыс істеп тұрған студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарының әрекеті университет кафедраларының жанынан студенттік ғылыми отряд құруға мүмкіндік береді. СҒЗЖ дамуын ынталандыру.

Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарының сапалы әрі көлемді болуы үшін жоғарғы оқу орнының қаржылық және материалдық-техникалық базасы жақсы жетілген болып, университеттің ғылыми қызметкерлері студенттерге көмек көрсетеді. СҒЗЖ дамуының негізгі көздері: Ғылыми-зерттеу жұмысын жүргізетін студенттің нәтижелерді салыстырмалы түрде бағалап отыруы; Студенттер мен топтардың рейтингі бойынша нәтижелері; Ғылыми салада жетістікке жеткен студенттерді марапаттау қағазымен қатар үлгі ету; Нағыз ғылым саласына бет бұрған студенттер қауымын көтермелеу[2.19].

### **Қолданылған әдебиет**

1. Государственный общеобразовательный стандарт образования Республики Казахстан. Система управления Республики Казахстан. Научно – исследовательская работа в высших учебных заведениях. ГОСО РК 5.03.011.-2006
2. Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с.
3. Резника С.Д. Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности: Учеб. пособие - М.: ИНФРА-М, 2009. - 389 с.:

УДК 378 (73) – 057.875

### **ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЛИЧНОСТИ КАК ПУТЬ ИНТЕГРАЦИИ В МИРОВОЕ СООБЩЕСТВО**

**Самойлова Т. В.**

студентка 3 курса Башкирского государственного педагогического  
университета имени М. Акмуллы, Уфа, Башкортостан  
Научный руководитель - Ж. Абдыхалыкова

Начиная с 20 столетия, в обществе начинает признаваться равноправие личных и общественных интересов, больше внимания уделяется на реализацию индивидуальных способностей и удовлетворение собственных интересов в социальной жизни и

профессиональной деятельности, право на собственное мнение. Основой гуманистической педагогики становится индивидуальный подход, который явился следствием таких процессов как интеграции и глобализации всех сфер человеческой деятельности, происходящих в мировом сообществе, отличительной чертой которого является поликультурность среды. В связи с этим изменением подхода в образовании, обществу нужны активные, компетентные специалисты, умеющие ставить цели и создавать пути их достижения, способные самостоятельно принимать решения и брать на себя ответственность за их осуществление.

Многообразие жизненных стилей, в основе которых лежат ценностные ориентиры, которые характерны для различных социальных групп: этнических и религиозных, возрастных, гендерных и профессиональных. Но не все люди, признавая собственную культурную самобытность, готовы к открытому взаимодействию с другими культурами и социальными группами.

Стремительное развитие современного поликультурного общества диктует формирование личности, которая умеет вести диалог, стремится к взаимопониманию, сотрудничеству и неконфликтному сосуществованию с представителями разных культур, находит содержательные компромиссы и терпима к чужому мнению.

Поликультурность становится той основой, которая способствует формированию у детей гражданской и этнической идентичности.

С. Хантингтон отмечает, что в современном мире... культурные идентичности (этнические, национальные, религиозные, цивилизационные) занимают центральное место, а союзы, антагонизмы и государственная политика складываются с учетом культурной близости и культурных различий. Нация существует до тех пор пока люди ставят свою национальную идентичность выше классовых, конфессиональных или региональных отличий, желают сохранять свою культурную «особость» [1].

Несомненно, что для отдельного человека именно этническая группа, к которой он принадлежит, представляется тем, что во многом определяет пределы и направленность его жизненных стремлений, и что будет существовать после него. Этническая принадлежность появляется вместе с рождением ребенка в семье, умением говорить на родном языке, культурным окружением, которое задает стандарты поведения и самореализации личности, принятые в данном этносе. Для большинства людей этническая идентичность - это то, через что они себя осознают и идентифицируют, что не подвергается сомнению, не подлежит рефлексии. В процессе самоидентификации личность сориентирована на настоящее и связана с осознанием себя гражданином конкретного государства, членом определенной профессиональной группы, класса и этнической группы.

Таким образом, этническая идентичность формируется стихийно, в процессе социализации личности, в то же время осознание принадлежности к определенной этнической общности становится одним из первых проявлений социальной природы человека.

Поликультурная компетентность определяет активную жизнедеятельность человека, его способность ориентироваться в различных сферах социальной и профессиональной жизни, гармонизирует внутренний мир и отношения с социумом.

Исследователи, изучавшие природу компетентности, обращают внимание на ее многосторонний, разноплановый и системный характер. И они предложили понимать под компетентностью обобщающее качество личности, которое характеризует способность решать проблемы и типичные задачи, возникающие в реальных жизненных ситуациях, с использованием знаний, учебного и жизненного опыта, ценностей и наклонностей.

То есть компетентность – это владение человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности.

При характеристике компетентностей А.Н. Саврасова отмечает важность понимания того, что компетентности:

- 1) динамичны, поскольку постоянно;

- 2) ориентированы на будущее;
- 3) имеют деятельностный характер обобщенных умений в сочетании с предметными умениями и знаниями в конкретных областях (ситуациях);
- 4) проявляются в умении осуществлять выбор, исходя из адекватной оценки себя в конкретной ситуации;
- 5) связаны с мотивацией на непрерывную, самообразовательную деятельность [2].

По мнению В.А. Болотова, В.В. Серикова, природа компетентности такова, что она, будучи продуктом обучения является следствием саморазвития индивида, его самоорганизации, личностного роста и обобщения личностно-деятельностного опыта [3].

Многие исследователи рассматривают компетентность как способность к решению задач и готовность к своей профессиональной роли в той или иной области деятельности.

Компетенция - это заранее заданное требование к подготовке человека для выполнения конкретной деятельности. Также компетенции рассматривают, как способность мобилизовать знания, умения и поведенческие отношения в условиях конкретной деятельности;

Проблему формирования поликультурных компетенций принято рассматривать в рамках поликультурного образования, которое в своих работах освещали А.Н.Джуринский, З.А. Малькова, Супрунова [4].

Формирование поликультурных компетенций включает несколько направлений:

- формирование культуры знаний, которая подразумевает высокий уровень знаний о культурном многообразии цивилизации как в пространстве, так и во времени;
- развитие культуры поведения, его видов и форм, соответствующих поликультурной среде;
- формирование эмоциональной культуры адекватной поликультурной среде;
- формирование культуры саморазвития в поликультурной среде.

Формирование поликультурных компетенций должно проходить в определенной последовательности, которая обеспечивает вступление личности в диалог культур как полноценных его участников.

Формирование поликультурных компетенций может быть обеспечено лишь целостным образовательным процессом, который включает в себя процессы обучения, воспитания и развития личности.

Основными формами формирования поликультурных компетенций как интегративного качества развития личности являются предметы гуманитарного цикла. Также значимую роль играет внеурочная деятельность и внеурочная воспитательная работа, которая позволяет уделить дополнительное внимание личностным качествам каждого ребенка. Социально значимые формы и методы, такие как поисковая деятельность, краеведение и волонтерское движение, позволяют формировать национально-культурную идентичность личности в процессе активной самореализации.

Основу поликультурной среды составляет этноконфессиональное ядро. Но, как отмечал В.Б. Новичков, поликультурность среды включает в себя не только полиэтничность и многоконфессиональность, но и «...сопряженность образцов деятельности в различных сферах социума» [5].

Поликультурная среда — это совокупность всех условий жизнедеятельности, в которых осуществляется интеграция общекультурного, социального и личностного начал. Это своеобразный уклад жизни сообщества, проживающего на определенной территории, особенности организации производственной и бытовой деятельности, взаимодействия с природой, различные социальные институты, язык, религиозные верования, нравы, обычаи и традиции, искусство, наука, мифология, особенности мировоззрения и самовыражения, стереотипы межличностного поведения.

Поликультурная среда независима от порождающей ее общности. Но даже незначительные изменения хозяйства, природы, образа жизни приводят к частичной или

полной утрате существенных сфер культуры, а следовательно, происходит и преобразование среды в целом.

Среда не является результатом сознательных устремлений, - это никем непредвиденный продукт коллективной жизнедеятельности череды поколений. В какой-то степени поликультурная среда активна, поскольку формирует общественные представления и воздействует на индивидуальный образ мыслей и критерии оценки.

Для России основная специфика поликультурной среды заключается в том, что при отсутствии жесткой регламентирующей интернациональную политику и идеологию жизни, люди, представляющие различные культуры, имеют практически равные права в самостоятельном выборе поведения [6].

Многие проблемы межнационального общения в условиях поликультурного общества могут помочь решить специалисты в области межкультурной коммуникации. Это связано с тем, что поликультурная среда является своего рода способом существования, деятельности и общения людей различных наций и народностей в определенных конкретно-исторических, общественных отношениях. И решению этих проблем может способствовать взаимопонимание с другими людьми, что имеет больший успех при знании языка и культуры другого народа. Без установления позитивного контакта, его развития и умения преодолевать коммуникативные трудности нельзя говорить об успешности личности.

Таким образом, формирование способностей к постоянному саморазвитию и самообразованию становится в условиях современного поликультурного общества одной из важнейших задач.

При воспитании поликультурной личности необходимо формировать такое качество личности как толерантность.

Толерантность означает уважение, принятие и правильное понимание других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности. Под толерантностью не подразумевается уступка, снисхождение или потворство. Проявление толерантности не означает проявление терпимости к социальной несправедливости, отказа от своих убеждений или уступки чужим убеждениям, а также навязывания своих убеждений другим людям.

Для того чтобы подрастающие поколения имели определенный «иммунитет» к негативным проявлениям межэтнических отношений образование должно оснастить молодых людей поликультурными компетенциями, среди которых особое место занимают: открытость к межэтническим различиям, способность жить с людьми других культур, языков и религий, готовность к диалогу, бесконфликтность поведения, терпимость; толерантность по отношению к представителям других народов и культурных групп, которая выражается в осознании необходимости психологического принятия другой личности, в стремлении оказать помощь и поддержку; убежденность в собственной причастности к формированию климата ненасилия; потребность активного участия в межкультурном диалоге и понимание его общественной значимости; ответственность за результаты своей деятельности; стремление и готовность к постоянному культурному самообразованию.

Концепция развития поликультурного образования в Российской Федерации определяет его цель как социализацию новых поколений в условиях нарастающей изменчивости современного мира, их подготовку к «функциональному сотрудничеству в составе полиэтнических гражданских сообществ регионального, российского, международного масштаба». В Концепции также отмечается необходимость организовать подготовку и переподготовку кадров для развития поликультурного образования в России.

В Законе РФ «Об образовании» (статья 14), посвященном общим требованиям к содержанию образования, указано, что содержанием образования должно обеспечивать и формирование у обучающегося картины мира, адекватной современному уровню знаний и уровню образовательной программы, адекватной мировому уровню общей и профессиональной культуры общества, и интеграция личности в системы мировой и



национальной культур, формирование человека-гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества [7].

В Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения определены личностные результаты освоения основной образовательной такие как воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной. Именно из этих критериев и складывается поликультурная компетенция.

Таким образом, в настоящее время особую значимость приобретает поликультурное образование, поскольку межнациональные отношения являются одним из решающих факторов, определяющих условия существования человека.

Содержание поликультурного образования должно отражать идеи гуманизма, содержать информацию о самобытности культур народов, демонстрировать то общее, что позволит всем жить в мире, способствовать пониманию взаимозависимости народов в современных условиях.

Поликультурное образование многоаспектно и междисциплинарно. Формирование поликультурной личности для её последующего включения в мировое сообщество должно формироваться в контексте диалога культур, на основе межкультурной коммуникации, на специальных знаниях: культурологических, этноисторических, этнопсихологических.

#### **Список использованных источников**

1. Джуринский А.Н. Поликультурное воспитание в современном мире. М., 2002. 71 с.
2. Данилова, Л.Ю. Формирование поликультурной компетентности студента: учеб.-метод, пос. / Л.Ю. Данилова. - Уфа: Изд-во БГПУ, 2006. - 74 с.
3. Дмитриев Г.Д. Многокультурное образование. М., 1999.
4. Данилова Л.Ю. Формирование поликультурной компетентности студентов // Учитель. 2007. № 3. С. 12-15.
5. Мальковская И.А. Глобализация и транскультурный вызов незападного мира // <http://ecsocman.hse.ru/data/536/927/1219/001.MALKOVSKAYA.pdf>
6. Осипова Л. А. Формирование поликультурной компетенции как интегративного качества развития личности // Вестник Томского педагогического университета.- Томск.- 2009.- № 1 (79).- С.123-129
7. Закон РФ «Об образовании», 2012

ОӘЖ 37.018.3

### **БАЛАЛАР ҮЙІ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ТӘРБИЕЛЕНУШІЛЕРДІҢ ҚҰҚЫҚТАРЫН ҚОРҒАЛУДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Сатыбалдина Мақпал**

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, 1-курс магистранты  
Ғылыми жетекшісі – М.П.Асылбекова

Жаһандану кезеңіндегі қоғамда баланы қорғау мемлекет саясатының әлеуметтік бағытының ең басты көрсеткіші. Қазіргі уақытта ортамызда болып жатқан әлеуметтік мәселелер: отбасылық, экологиялық, экономикалық дағдарыстар жүйке жүйелері бұзылған, психологиялық ауытқулары бар әр түрлі жастағы балалардың көбеюіне әкеліп, яғни

әлеуметтік жетім балалар санының артуына әкеп соқтырды. Сол себепті соңғы жылдары жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың әлеуметтену мәселелері қолға алынып, заманға сай көмек көрсету, құқығын қорғау, өмір сүру мүмкіндігіне, әлеуметтік реабилитация мен бейімделуіне жағдай жасау кезек күттірмес мәселеге айналып отыр.

Елбасы Н.Ә.Назарбаев еліміздегі жетім, тастанды, ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың көптігіне және балалар үйлері мен интернат мекемелерінің қазіргі жай-күйіне назар аударып отыр. «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында: «Бейбіт өмірдің өзінде бізде мыңдаған жетімдер бар – балалар үйлерінің саны көбеюде. Бұл өкінішке орай, жалпыәлемдік үрдіс және жаһандану сынағы. Бірақ біз бұл үдеріспен күресуіміз керек. Мемлекетіміз бен қоғамымыз жетімдерді асырап алуды және отбасы типіндегі балалар үйлері салынуын көтермелеу қажет», - деп атап өтті. Бұл қоғамдық мәселені шешу үшін «Әлеуметтік саясаттың жаңа принциптері – әлеуметтік кепілдіктер мен жеке жауапкершілік» атты стратегиялық бағыт көрсетіліп, әрбір сәбидің құқығы қорғалуы атап көрсетілген [1].

Осы орайда, мемлекет трапынан жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың құқықтары мен мүдделерін қорғау мәселелері «Білім туралы», «Қазақстан Республикасындағы баланың құқықтары туралы», «Неке және отбасы туралы», «Отбасы үлгісіндегі балалар ауылы және жасөспірімдер үйлері туралы», «Балалары бар отбасыларға мемлекеттік жәрдемақылар туралы», «Мүгедектігі бойынша, асыраушысынан айырылу бойынша және жасына байланысты мемлекеттік әлеуметтік жәрдемақылар туралы», «Тұрғын үй қатынастары туралы» Қазақстан Республикасының Заңдарында көрініс тапты.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында (2007 ж.) оқу-тәрбие үдерісін ұйымдастыратын қазіргі балалар үйі – толық мемлекеттің қарамағындағы ұйым. Балалар үйінде негізінен жетім балалар, жалғызбасты аналардың баласы, жағдайы төмен отбасы балалары немесе денсаулығы нашар, кемтар балалар мен ата-аналарының қамқорлығынсыз қалған балалар тәрбиеленетіні айтылған [2].

Жетім балаларға психологиялық-педагогикалық көмек көрсетудің негізгі міндеттері - тәрбиеленушілерді әлеуметтік қорғау және денсаулығын сақтау, білім алу, кәсіби бағдарының, әлеуметтік-тұрмыстық білік және дағдыларының қалыптасуы үшін қажетті көмек көрсетіп отыру; асоциалды орталарға төтеп бере алатын және қоғамда қабылданған заңдарға бағыну қабілеттерін қалыптастыра отырып, баланың өмір сүріп, дамуына қолайлы жағдай тудыру болып табылады [3].

«Мұқтаж азаматтарға олардың білім алу кезеңінде әлеуметтік көмектің мөлшері мен көздері туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2000 жылғы 17 мамырдағы №1738 қаулысының жалпы бөлімінде: «Мемлекет сәбилер үйіндегі жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларды олардың білім алу кезінде ұстауға арналған шығыстарды толық көтереді. Толық мемлекеттік қамтамасыз ету: тұруды, тамақтандыруды, киім-кешектерді, медициналық көмектер алуын, оқулықтармен, жұмсақ мүкәммалмен және жабдықтармен қамтамасыз етуді қамтиды» деп көрсетілген [4].

Балалардың құқықтарын қорғау жөніндегі функцияларды жүзеге асыратын ұйымдар – бұл ұйымдық-құқықтық нысанына қарамастан, балаларды әлеуметтік қолдауды, әлеуметтік-тұрмыстық, медициналық-әлеуметтік, әлеуметтік-педагогикалық, психологиялық-педагогикалық, құқықтық қызмет көрсетулер мен материалдық көмек көрсетуді, өмірдегі қиын ахуалға тап болған балаларды әлеуметтік оңалтуды, оларды еңбекке қабілетті жасқа жеткенде жұмыспен қамтылуын қамтамасыз етуді жүзеге асыратын ұйымдар. Осыған байланысты балалардың құқықтарын қорғау жөніндегі мамандар тиісті мекемелермен бірлесе өзара іс-қимыл бойынша жеке қызметтерді атқарады.

Мұндай мекемелерге, бірінші кезекте, білім беру жүйесі (жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларға арналған білім беру ұйымдары), денсаулық сақтау жүйесі мекемелері (сәби үйлері), әлеуметтік қамсыздандыру мекемелері (әлеуметтік қайта оңалтуды қажет ететін кәмелетке толмағандарға арналған әлеуметтік мекемелер), ішкі істер мекемелері (КТБРУОО) және тағы басқалары жатады.

Көрсетілген мекемелер әлеуметтік жетімдіктің алдын алу, ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларды тәрбиелеу үшін отбасына орналастыруға ықпал етуге (оның ішінде, ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларды, мемлекеттік көмекті қажет ететін балаларды, әлеуметтік қиын жағдайға тап болған отбасыларды анықтау жұмыстарын, баланың, оның ата-аналары мен болашақ алмастырушы отбасылардың қажеттіліктеріне кәсіби сараптама жүргізу және осы сұрақтар бойынша қорытындылар дайындау, асырап алушы, қорғаншы (қамқоршы), асырап алушы ата-ана бойынша үміткерлерді даярлау, балаларды отбасылық тәрбиелеудің түрлі нысандарына беруде кәсіптік сүйемелдеу бойынша нақты жұмыстарды жүргізе алады.

Балалардың отбасында өмір сүру мен тәрбиелену құқығын қорғау жөніндегі мамандардың қызметі төмендегі негізгі бағыттарды іске асыруды анықтайды.

- әлеуметтік жетімдіктің алдын алу;

- ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларды отбасына орналастырудың түрлі нысандарын дамыту;

- жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларды жұмысқа орналастыру мен тұрғын үймен қамтамасыз ету жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру.

Мемлекеттік статистиканың деректері бойынша ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың 80%-ға жуығын «әлеуметтік жетімдер» құрайды. Оларға бақылаусыз және қараусыз жағдайдағы балалар жатады. Бұл балалардың ата-анасының қамқорлығынсыз қалу себептерінің ішінде ата-ана құқықтарынан айыру немесе ата-аналық құқығын шектеу, ата-аналардың өз балаларын тәрбиелеу жөніндегі міндеттерінен бас тартуы басым болып келеді. Қазіргі уақытта бұл санаттағы балаларға қиын өмірлік жағдайға тап болған отбасыдан, оның ішінде психологиялық климаты теріс және сырт жағынан сәтті болып көрінетін, бірақ нашар эмоционалдық атмосферасы бар отбасыдан шыққан балалар жатады.

Осыған байланысты баланың отбасында болу құқығын қорғауда балалардың құқықтарын қорғау жөніндегі мамандар қызметінің басым бағыты отбасы мен балалармен жұмыста отбасылық сәтсіздіктің бастапқы кезеңінде дер кезінде анықтау мен түзетуге жағдайлар жасауды көздейтін профилактикалық жұмысты ұйымдастыру (бірінші кезекте әлеуметтік қиын жағдайға тап болған отбасылармен), балаға барлық мүмкін болатын жағдайларда өзінің туған отбасын сақтау болып табылады [5].

Баланың отбасында өмір сүру мен тәрбиелену құқығының **басымдығын** («Неке және отбасы туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 52-бабы) ескере отырып, ата-анасының қамқорлығынсыз қалған баланы интернаттық мекемеге орналастыруды отбасылық орналастыру мүмкіндіктерін іздеуді жалғастыруды ескеретін уақытша шара ретінде қарастырылуы қажет [6].

ҚР Балалар құқығын қорғау жөніндегі комитет деректері бойынша, 2010-2011 жылдары Қазақстанда 38386 жетім және ата-анасының қамқорынсыз қалған бала тіркелген. Жетім балаларға арналған 213 ұйымда 14000 - ға жуық бала тұрып жатыр, соның ішіндегі 15% - биологиялық жетімдер, қалған балалар 85%-і әлеуметтік жетім болып отыр. 2010-2011 жылдары 825 ата-ана өзінің ата-аналық құқығынан айырылды. 22000 астам бала қамқоршылары мен қорғаншыларының отбасында тұрып жатыр. 2006 жылы баланы отбасына орналастырудың Қазақстан үшін жаңа нысаны – патронат енгізілді. 2010 жылғы қазан айында 2300 жетім бала патронаттық отбасыларына орналастырылған.

2010-2011 жылдары кәмелетке томағандарды бейімдеу орталықтарына 5700 жуық бала түсті. Ішкі істер органдары 13000 астам девиантты мінез-құлық танытқан және 9000 астам қараусыз қалған баланы тіркеді. Ішкі істер министрлігі 17500 жуық бала тұрып жатқан 11500 астам отбасын тіркеді [8].

Қорыта айтқанда, Балалар құқығы мен заңды мүдделерін қорғау – ұлттық саясатымыздың негізгі бағыттарының бірі. Балалардың өмір сүруге, есімінің болуына, азаматтыққа және т.б. ие болу құқықтарын, аман-сау отбасылық өмір құқығын, сәбидің жеке басының еркін дамуын қамтамасыз ететін құқықтарын, денсаулығын сақтау нығайту құқығын, білім алу мен мәдени даму құқығын, төтенше жағдайларда сәбиді қорғау құқықтарын қорғау мен қолдау біздің әрқайсысымыздың басты міндетіміз.

1. ҚР Президентінің «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы
2. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы (2007 ж.), №319
3. Жароллаева Ж. Рамазанова А. Жетім балаларға психологиялық-педагогикалық көмек көрстеудегі негізгі бағыттар // <http://library.wksu.kz/>.
4. «Мұқтаж азаматтарға олардың білім алу кезеңінде әлеуметтік көмектің мөлшері мен көздері туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2000 жылғы 17 мамырдағы №1738 қаулысы.
5. Қазақстан Республикасындағы баланың құқықтары туралы Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 8 тамыздағы №345-ІІ Заңы, Қазақстан республикасы Парламентінің Жаршысы, 2002 ж. №17, 154-құжат.
6. «Неке және отбасы туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 52-бабы, Қазақстан Республикасының Заңы 1998 жылғы 17 желтоқсан №321-І. Қазақстан Республикасы Парламентінің Жаршысы, 1998 ж., №23

УДК – 159.9:316.6.000.32

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОЛИТИЧЕСКОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ**

**Свинарчук А. И.**

Магистрант Кокшетауского университета имени Абая Мырзахметова,  
Кокшетау, Казахстан

Процесс политической социализации как социальное явление концентрирует на себе внимание многих гуманитарных наук. В частности, политологию интересует процесс формирования политического сознания и политического поведения индивидов, а также взаимодействие личности и власти. Социология рассматривает в данном процессе степень усвоения социально-политических ролей индивидов и влияние социального окружения на политические взгляды личности. Психология, в свою очередь, также занимается изучением условий политической социализации.

В социально-психологическом аспекте процесс политической социализации определяется чаще всего как «процесс активного усвоения идеологических и политических ценностей и норм общества и формирование их в осознанную систему социально-политических установок, определяющих позиции и поведения индивида в политической системе общества» [1]. Понятие политической социализации возникло по аналогии с понятием социализации и необходимостью объяснения процесса включенности индивида в политическую жизнь. Суть социализации вообще состоит в усвоении человеком определенной системы знаний, норм и ценностей, позволяющих ему функционировать в качестве полноправного члена общества [2].

Ученые-психологи довольно давно проявляют интерес к социализации индивида и психологическим основаниям природы власти, поведению подчиняемых и подчиненных, мотивации политических действий. Классик психологической науки, создатель психоанализа З. Фрейд считал, что процесс социализации состоит в обуздании личностью своих биологических инстинктов и побуждений, находясь под контролем общества в состоянии напряженности и дискомфорта, что ведет к потере свободы самовыражения и повышению самоконтроля, во избежание страха и нервозности. Представители символического интеракционизма Ч.Х. Кули и Дж. Мид выявили значение социальных установок для социализации личности, а именно, формирование собственного «Я» происходит в результате интеракций людей и реакции на значения стимулов, особенно в процессе группового влияния, и как следствие зрелость индивида определялась достижением комфортности, согласия с существующей социальной системой, т.е. добровольным подчинением личности установкам и целям системы. Основоположник структурного функционализма Т. Парсонс

рассматривал социализацию как базу для ролевой тренировки и процесс приспособления личности к социальным стереотипам, через усвоение социальных ролей [3].

Во второй половине XX века отдельная отрасль знания – политическая психология приступила к исследованию тех психологических факторов, которые мотивируют включение человека в политику и участие в различных ее формах. Независимо от того, каким термином пользуются психологи, они различают три формы проявления человеческой активности: инстинктивную, навыки и разумную [4]. Эта психологическая классификация форм деятельности полезна и в описании политики.

В частности, в политике мы находим проявление всех человеческих инстинктов – от агрессивности до жадности и от солидарности до самосохранения. Собственно инстинктивная основа поведения в политике объясняет, прежде всего, направление энергии тех или иных поступков, которые далеко не всегда осознаются человеком. [5]

Особое внимание политических психологов еще в 19 веке привлекали массовые стихийные формы политического поведения, как бунты, демонстрации, паника, действия толпы. Начиная с работ французского ученого Г. Лебона, [6] политическая психология занимается поиском движущих сил таких типов политического действия и находит их преимущественно в иррациональных, т.е. бессознательных структурах психики человека. Также этой проблемой интересовался русский ученый-психолог В.М. Бехтерев [7], предложивший объяснение воздействия толпы на личность через механизмы внушения и образования не только индивидуальных, но и коллективных рефлексов [8].

В отличие от врожденных инстинктов, большая часть проявления человеческого поведения является результатом прижизненного научения. Навыков требует поведение государственного деятеля и обычного избирателя. Говоря о политических навыках имеются в виду определенные умения, которые требуются для выполнения своих ролей и функций любым участникам политического процесса; привычки, образующиеся у граждан в определенной политической культуре; стереотипы, являющиеся следствием повторения определенных политических действий и упрощающие понятие решений.

Разумные действия – третья форма поведения в политике. Как и в других сферах деятельности, их можно оценивать по-разному. Одним из критериев разумности может быть эффективность (сравнение цели с результатом). Другим – степень осознанности политических действий. Третьим – соответствие высшим ценностям, поставленным во главу угла проводимой политикой. Но как бы ни оценивать эту форму политического поведения, главной ее характеристикой, отличающей от двух предыдущих, является выраженное целеполагание.

Выделение указанных трех форм политического поведения – инстинктов, навыков и разумных действий предпринимается с аналитическими целями. В реальности поведение включает все три формы. Разделить осознанные и бессознательные элементы в поведении не всегда представляется возможным [5, 492-495].

При рассмотрении психологических особенностей политической социализации необходимо учитывать возрастные особенности субъекта социализации. Изучение особенностей у детей позволило выделить неравномерность политического развития личности. Так, с 11 до 13 лет происходит стремительное развитие политических представлений, в период с 16 до 18 лет этот процесс замедляется. Мышление 15-летних подростков отличается значительно большей степенью абстракций (используются такие понятия как «власть», «свобода», «права человека»), нежели мышление 11-летних детей (носящее сугубо персонифицированный характер). Именно в подростковый период начинаются складываться представления о некоторых коллективных, надиндивидуальных целях действий отдельных политических институтов. В отроческий период жизни закладываются мировоззренческие принципы личности.

Сформированные в детские и юношеские годы политические предпочтения и установки являются наиболее устойчивыми. Продолжающаяся в течении всей жизни социализация не оказывает сколь-нибудь серьезного влияния на трансформацию базовых

ценностей, сложившиеся в ранние периоды жизни. Процесс же радикального изменения ценностей, сформировавшейся политической культуры (получивший название ресоциализация) является болезненным и может сопровождаться острыми внутриличностными конфликтами и даже разрушением структуры личности [9].

Психологические условия политической социализации вызывали интерес ученых с позиции взаимоотношения личности и власти, личности и политической системы. В частности, Д. Истон и Дж. Деннис полагали, что: «добиться поддержки граждан политическая система может, задавая психологическую установку на добровольность принятия норм и ценностей господствующей в обществе культуры». Психологическим условием политической социализации по мнению французского политолога А. Першерона является: «сложность создания у индивида психологической установки на власть» [3, 448-460].

В политической деятельности активно используются (прежде всего в целях политической интеграции, сплочения задействованных здесь людей) подсознательные механизмы обеспечения влияния:

- заражение – быстрое распространение,
- охват определенным психологическим состоянием больших масс людей,
- внушение – подсознательное влияние, характеризующееся некритическим восприятием воздействия со стороны источника.

Существует несомненная связь между типом психики человека и той ролью, которую он на себя берет в сфере политических отношений. Эта связь не может быть жесткой, прямой, а в значительной степени опосредуется, корректируется и мировоззрением, и образованием человека, и характером той социальной и жизненной ситуации, в которой ему приходится действовать. Но нетрудно видеть, что в сходных политических и социально-экономических ситуациях представители однородных социальных, культурных и этнических групп ведут себя отнюдь не одинаково: одни берут на себя обязанность активных участников политического события; другие – просто не вмешиваются в него; третьи – спокойно подчиняются ходу события, которые воспринимаются как от них не зависящие; четвертые – предпринимают условия для направления событий в соответствии со своими представлениями [10].

Другим не менее важным психологическим аспектом политической социализации является мотивации индивида к политическому участию. Проблема мотивации политического участия сильно психологизируется, иначе говоря, вопрос о мотивах политической деятельности сводится к личным, психологическим качествам участников политической жизни. Значимость такого подхода к проблеме, разумеется не следует преуменьшать, так как это помогает дополнить характеристику политического участия на личностном уровне. [5, 202] В частности, в науке отмечалось, что «участие в управлении государством и обществом, в политическом процессе представляет для гражданина в одном случае право реализовать свои возможности, в другом – морально-политическую обязанность, в третьем – заинтересованность (морально-политическую или материальную)» [11].

Достижение целей широкого политического участия людей в значительной степени зависит от мотивов, которыми руководствуется личность в своей политической деятельности. В зарубежной политологической литературе по этому поводу высказывались различные суждения. Так, известный американский политолог Г. Лассвел, в свое время объясняя присущее части людей стремление к политическому лидерству, выдвинул следующую теорию. Суть ее заключается в следующем утверждении, что стремление человека к власти есть отражение его низкой самооценки, что при помощи власти такая личность стремится компенсировать низкую самооценку, повысить свой престиж и преодолеть чувство собственной неполноценности. Эта точка зрения, хотя и довольно распространенная, тем не менее не получила всеобщего признания. Высказалось и другое

мнение: низкая самооценка тормозит вовлечение личности в политический процесс, снижает ее возможности в развертывании активной политической деятельности [12].

Идеи психоанализа изложенные выше легли в основу психологического портретирования, направления политической психологии, изучающее психологические аспекты биографий политиков. Русский психиатр И.П. Ковалевский представил целую галерею портретов политических деятелей от Царя Давида до Петра I, от Суворова до пророка Мохаммеда, от Жанны д'Арк до Наполеона, в своей работе «Психиатрические эскизы из истории» [13]. З. Фрейд и У. Буллит исследовали психологические особенности политического деятеля В. Вильсона [5, 479]. Знаменитая книга чикагского политического психолога Г. Лассвела «Психопатология и политика» [14] посвящена анализу личностей американских политиков с использованием медицинских карт. При этом Лассвел исходил не из того, что политики, как и другие люди, могут иметь те или иные отклонения, которые и представляют интерес для биографа. Он искал прежде всего скрытые, бессознательные мотивы поступков политических деятелей и находил их в особенностях детского развития, в тех конфликтах, которые оставили в душе будущего политика шрамы психологических травм. Власть же является тем средством, которое компенсирует указанные травмы, что и объясняет ее притягательность. Политики-профессионалы обладают рядом психологических характеристик, необходимых для политики. Однако, в современном политическом обществе не только профессионалы, но и все дееспособные граждане включены в политический процесс, являются его неотъемлемой частью. Отсюда и интерес науки к поведению и лидеров, и рядовых граждан, роль которых в политике неизмеримо возросла. [5, 479-491]

Все вышесказанные психологические условия, несомненно, оказывают влияние на личность в процессе политической социализации, способствуя его политическим убеждениям и деятельности. Реализацию политической социализации в действиях, поступках и помыслах человека можно представить следующим образом:

- интерес к политической информации, реализуемый в поиске этой информации и потреблении ее;
- привычка к политическим оценкам происходящего в мире, стране, ближайшем окружении, требующие широты политического кругозора;
- потребность в систематизированных политических знаниях, реализуемые в образовании и самообразовании;
- стремление проникнуть в суть происходящих в мире политических процессов, восприятие этого как собственных исканий смысла жизни, своего места в реальном политическом многообразии мира;
- стремление и умение защищать свою политическую гражданскую позицию [15].

Таким образом, в современной науке выделено определенное многообразие психологических условий политической социализации. Данные условия являются значимыми для политического формирования как одной личности, так и для социальных групп, различных масштабов и уровней.

#### **Список использованных источников**

1. Шестопап Е.Б. Личность и политика. – М.: Изд-во МГУ, 1988. – С. 82
2. Политология: Учеб. Пособие для вузов/Сост. и отв. Редактор А.А. Радугин. –М.: Центр, 1999. – С.189-193
3. Мухаев Р.Т. Политология: учебник. – М.: Проспект, 2010. с. 448-460
4. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. М.: 1946. С. 98
5. Политология. Курс лекций. Под ред. доктора юридических наук, профессора М.Н. Марченко. Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: Издательство ЗЕРЦАЛО, 1999. – С. 202
6. Лебон Г. Психология народов и масс. СПб., 1995 г.
7. Бехтерев В.М. Внушение и его роль в общественной жизни. СПб., 1908
8. Бехтерев В.М. Коллективная рефлексология. Пг., 1923

9. Агафонов Ю.А., Визнер С.В., Самыгин С.И., Шилов С.И., Щербакова Л.И. Основы политологии: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – с. 233-247
10. Политология для юристов: Курс лекций / Под ред. проф. Н.И. Матузова и проф. А.В. Малько. – М.: Юрист, 2002. С. 630-632
11. Политическая система: вопросы демократии и самоуправления. М.: 1988. С. 77
12. Sniderman P.M. Personality and Democratic Politics. Berkeley (Calif.), 1975. P. 306-308
13. Ковалевский П.И. Психиатрические эскизы из истории // Диалог, 1991 – 1993
14. Lasswell H. Psychopathology and Politics. Chicago, 1931
15. Тесленко А.Н. Педагогика и психология социализации личности: Учебное пособие нового поколения. – Астана: ЕАГИ, 2011. – с. 144

УДК 134:45

## **ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПӘНДЕРДІ КРЕДИТТІК БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ОҚЫТУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН ТИІМДІЛІГІ**

**Сейтенова Бекзат Күзербайқызы**

[bekzat-seitenova@mail.ru](mailto:bekzat-seitenova@mail.ru)

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті «Педагогика және психология»  
мамандығының 2-курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – п.ғ.к., С. Қ. Қожаева

Еліміздің Президенті Н. А. Назарбаев жыл сайынғы Қазақстан халқына Жолдауларында әлеуметтік-мәнді бағдарламаларға, соның ішінде білім сапасын арттыруға аса айрықша көңіл аударып отырады. 2014 жылғы 14 қаңтарда Елбасы Қазақстан халқына кезекті Жолдауын арнады. Мемлекет басшысының Жолдауы – бірнеше бағытқа бөлінген кешенді жоспарлардың жиынтығы. Жолдаудың бірінші бөлімі алдыңғы қатарлы 30 мемлекеттің тізіміне ену мәселесіне бағытталды. Мұндағы басты күш экономикаға тиесілі. Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының жұмыс барысын елімізге енгізіп, жалпы ішкі өнімнің көрсеткішін жыл сайын 4 пайызға арттыру қажет. Инвестиция көзін екі есеге көбейтіп, ғылыми жобаларды қаржыландыруды 3 пайызға арттыруымыз тиіс. Мұның өзі білім мен ғылымға көп назар аудару [1].

Қазіргі біздің өмір сүріп отырған қоғамға өз бетімен, шығармашылықпен құлшына жұмыс істейтін, еркін де кеңінен ойлайтын, өздігінен алдына мақсат қойып және оған жетудің әдіс-тәсілін шығармашылықпен анықтап және қолдана алатын кәсіби-маманның тұлғасы керек. Мұндай тұлғаның дамуына бағытталған білім берудің негізі болып тұлғаның өздігінен білім алу, өзін-өзі тәрбиелеу, өзін жетілдіру үрдісі жатады. Ол кредиттік оқыту жүйесі арқылы жүзеге асады. Білім берудің кредиттік жүйесіне көшуімен байланысты студенттердің шығармашылық әрекетін, білімді өздігінен ізденіс арқылы табудың жолын, жалпы педагогикалық принциптерді басшылыққа алу біліктіліктерін көтеру мәселесі қойылып отырғандықтан, білім беруді ұйымдастырушы оқытушы мен білім алушы студенттер арасындағы қарым-қатынас мүлдем басқаша жаңа деңгейге көтерілді. Осы бағытта оқыту әдістері мен оқу әрекеттері түрленіп, өзіндік жұмыстың құрылымы да, мазмұны да, оны ұйымдастырудың мақсаты да кешенді түрде кредиттік білім беру жүйесіне өзгертілді.

Кредиттік оқыту жүйесінің дәстүрлі «сызықты» оқыту жүйесінен ерекшеліктері:

– дәстүрлі жүйеде оқытудың мақсаты ақпарат пен нақты білім беру болса, жаңа жүйеде нақты білімнің негізінде шешім қабылдай білу дағдыларын дамыту, яғни шығармашылық әрекет пен өздігінен танып-білуді және кәсіби құзіреттілігін қалыптастыру;



– білім алушылардың оқу жоспарындағы пәндерді таңдаудағы көп еркіндігі, әр студенттің өз жеке оқу жоспарын жасауға тікелей өзі қатысуы, оқыту бағдарла масының икемділігі және таңдау курстарының көптігі;

– студенттердің оқытушыларды таңдаудағы еркіндігі;

– негізгі білім көлемі өздік жұмыстың үлесіне тиіп, оған міндетті түрде бақылау жасалынуы, өздік жұмыста білім алдын-ала игеріледі, алынған білімді түзету, тереңдету, бекіту, білімді дағдыға айналдыру жұмыстары оқытушы қатысуымен жүретін аудиориялық сабақтарда жүргізілуі;

– «студент-оқытушы» қарым-қатынасының «субъект-субъект» болып өзгеріп, оқытушының ұйымдастырушылық және қосалқы рөл атқаруы;

– студенттерге пән таңдауда, оқу траекториясын таңдауда көмектесетін академиялық консультанттардың енуі;

– оқу үрдісін ұйымдастыруда факультеттердің еркіндігі, оқу үрдісін қажетті әдістемелік материалдармен (баспа және электронды) қамтамасыз ету қажеттігі;

– әр студенттің эдвайзер көмегімен оқу пәндерін меңгеру үшін білім беру траекториясын таңдау арқылы оқытудың жекелендіруі;

– студенттің өздік жұмысының (СӨЖ) үлесінің артуы, оның оқытушы қатысуынсыз жүргізілетін СӨЖ және оқытушы жетекшілігімен жүргізілетін студенттің өздік жұмысы (ОСӨЖ) болып бөлінуі;

– игерген білім сапасының емтиханда бағаланып, сынақтың болмауы;

– оқу уәждемесінің артуы, шетелде оқу мүмкіндігі, академиялық мойындау кепілдігі;

– оқу пәндерін студенттердің меңгеруін бағалау үшін міндетті түрде балдық-рейтингтік жүйенің қолданылуы;

– оқытуда интерактивті әдістердің кеңінен қолдану мүмкіндігі;

– кез келген ұлттық білім беру жүйесімен сәйкес келуі, дипломдардың жалпыевропалық дипломдарға сәйкес келуі [2, 13 б].

Бұл жүйенің ескі жүйе алдындағы басымдықтары баспа беттерінде айтылып, ғылыми-тәжірибелік конференция, семинар-кеңестерде қызу талқыланып жетілдіру жолдары қарастырылуда.

Кредиттік оқыту жүйесі оқу үрдісінде студент пен оқытушы арасында жаңа байланыс қалыптастырып, студенттің әр оқу пәні бойынша жеке дайындығына көп уақыт бөліп, оқу үдерісіне белсенді түрде қатысуын талап етеді. Оқытушы студенттерге қажетті оқу материалдарын іздеп тауып, оны саралап іс жүзінде пайдалана білуге бағыттаушы маман ретінде оқу үдерісін басқарады. Сондықтан кредиттік оқыту формасы оқытушылардан оқу пәнін жүргізуге деген жауапкершіліктері мен біліктіліктерін арттыруды, шығармашылықпен жұмыс жасай білуін және педагогикалық қызметті сапалы атқаруды талап етеді.

Біз бұл мақаламызда өзіміздің іс-тәжірибеміз нәтижесінде жинақталған педагогикалық пәндерді кредиттік оқыту жүйесінде оқытудың ерекшеліктері мен тиімділігін қарастырмақшымыз.

Ұлттық білім берудің оқу бағдарламаларын халықаралық тану, білім беру ұйымдарының білім алушылары мен оқытушыларының ұтқырлығын қамтамасыз ету, сондай-ақ білім беру сапасын арттыру және білім берудің барлық деңгейлерінің сабақтастығын қамтамасыз ету үшін білім беру ұйымдарында бірыңғай кредиттік оқыту технологиясы іске асырылады.

Кредиттік оқыту технологиясы білім алушы мен оқытушының оқу жұмысы көлемінің біріздендірілген өлшем бірлігі ретінде кредитті қолдану арқылы, білім алушының пәндерді таңдауы және реттілікпен оқуын өз бетінше жоспарлауы негізінде жүзеге асырылады. Кредиттік оқыту технологиясы кезінде оқу жұмысының еңбек сыйымдылығының есебі кредит арқылы өлшенетін оқытылатын материалдың көлемі бойынша жүзеге асырылады. Кредиттік оқыту технологиясы білім берудің барлық деңгейлері бойынша бұрын меңгерілген кредиттердің өспелі есебін білдіретін жинақтаушы болып табылады [3].

Білім беру мекемелерінде оқу үдерісін ұйымдастыру жоғары оқу орындарының іс-әрекетін ұйымдастырудың Типтік ережелері мен мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарына негізделіп жасалады және мамандықтың оқу жоспарымен, сабақ кестесімен реттеледі [4].

Педагогика бойынша негізгі аудиториялық форма ретінде лекциялар, семинар сабақтары жатады. Сабақтың осы формаларына тоқталайық.

*Лекция* – өзекті проблемаларды игеру мен меңгерудің теориялық мәселелерін қарастыратын сабақ түрі. Ол болашақ мамандық тұрғысынан үйренушілерді өміршенді, күнделікті өмірден алынған теориялық проблемалар мен мәселелерді шешуге бағыттайды. Лекцияда көлемді мәліметтерді жүйелеп беру қолайлы, мұнда тақырыптың басты мәселелері нақтыланып, материалдың өзіндік тұрғыдан игерудің әдістемелік нұсқаулары беріледі.

Алайда білімді игеру процесін белсендіруде, үйренушілердің қызығушылығы мен көтеріңкі мотивациясын тудыруда, кері байланысты қолдануда, эмоционалды қарым-қатынас құруда монологқа негізделген дәстүрлі лекцияның (бір жақты пікір, көзқарас, позиция, шешім келтіретін) мүмкіншіліктері шектеулі.

Интербелсенді әдістер мен тәсілдерді қолдану дәстүрлі лекцияны үйренушілердің белсенді әрекеттерінен құралған қызықты әрі тартымды танымдық процеске айналдырады. Интерактивті лекцияның негізгі қағидалары: лекцияда ақпарат дайын күйінде берілмейді.

Интербелсенді лекция үйренушінің қандай да бір тақырып немесе мәлімет бойынша бірлескен әрекеттер негізінде (топтық пікір алмасу, талқылау, пікірталас, ой қозғау. т.б.) Студенттерде өзіндік пікір мен көзқарас қалыптастыруға бағытталады, Интербелсенді лекцияда негізгі қағида «беру», «үйрету» емес - «ұсыну» болады. Ұсынылған мәлімет бойынша Студенттер бірлескен белсенді әрекеттер арқылы өздігімен жаңа білім қарастырады. Интербелсенді лекция тақырыпты дамытуға, тереңдетуге бағытталады.

Интербелсенді лекцияның негізгі ұстанымы келесідей болады: «Студенттер қарастырылатын тақырып бойынша сабаққа дайындалып келген, олардың белгілі бір білімдері бар болғандықтан, лекцияда сол білімдерді дамыту және тереңдету керек». Студенттер силлабуста берілген ақпарат бойынша бүгінгі лекция тақырыбы мен негізгі мәселелерінің қандай екендігін, оған қандай әдебиет көздері арқылы дайындалуға болатындығын, ол бойынша қандай тапсырмалар берілгендігін жақсы біледі. Сол себепті де олар лекцияға шама-шарқынша дайындалып келеді. Ал лекция олардың білгеніне негізделіп, сол білімдерін өрбітуді мақсат тұтады.

Интербелсенді лекция кері байланыспен аяқталады. Кері байланыс дегеніміз сабақтың соңында студенттерге бір-біріне сұрақ қойып, олардың ойларын, қандай сұрақтары мен мұқтаждары бар екендігін, бүгінгі сабақ туралы пікірлері қандай екендігін анықтау. Бұл жауаптар алдағы сабақтарды жоспарлауда қолданып, келесі сабақты Студенттердің пікірлері негізінде құрастыруға бағыттайды.

*Семинар* (лат. *seminarium* – көшет), студенттердің оқу-танымдық іс-әрекеттерін ұйымдастыру формасы, ол бекітуге арналған, сонымен қатар өз бетімен алған білімдерді тексеру мен бағалау тәсілі.

Семинар сабақтары – білімді ауызша жеткізу түрі, студенттерді шығармашылық қызметке баулитын, кәсіби ойлауларын қалыптастырып, дамытатын сабақ. Семинарда студенттердің педагогиканың өзекті деген тақырыптары бойынша баяндама жасауы және талқылауы өтеді, оқытушы өз тарапынан түйіндейді. Осыдан келіп студенттердің баяндама жасай алу дағдылары қалыптасып, баяндамашы мен оппонент ролінде болулары, өз көзқарастарын айқын көрсете білулері туындайды.

Семинар сабақтары студенттердің өзіндік жұмыстары басты қызмет екенін есепке ала отыра ұйымдастырылады. Студенттердің семинар сабақтарындағы жетістіктері проблеманы дұрыс қоя білуге, баяндама әзірлеу сапасына, әр студенттің оны тыңдауға ниеті мен талқылауға қатысуына байланысты.

Кез келген семинар сабағына мынандай ерекшеліктер тән:

-студенттердің семинарға даярлық кезінде оқу проблемаларын өз бетімен шеше алу

жолдарын іздестіруі;

- сұрақты өз бетімен меңгеру мүмкіндігі;
  - сұрақтар мен проблемаларды қарастырудағы жеке жұмыстар;
  - педагогтың бағыт берушілік, түзетушілік көмегі.
- Семинар сабақтарының төмендегідей типтері бар:
- белгілі бір тақырыптық курсты терең меңгеру мақсатындағы семинар;
  - курс сұрақтарын толық өңдеуге арналған семинар;
  - ғылымның жекелеген мәселелері бойынша зерттеу семинары.

Семинар сабағы тақырып бойынша оқу материалдарын игерудің қорытынды кезеңі болып табылады. Сол себепті де мұндай сабақта Студенттердің өздік жұмысы қорытылып, бағаланады.

Лекция сабағымен салыстырғанда семинарда салмақ толығымен студент жағына ауысады, студент бұл сабақтарда негізгі рөл атқарады. Семинар сабағында Студенттер теориялық мәселелерді тереңінен қарастырып, оларды практикада қолдану дағдыларын қалыптастырады. Студенттер талқыланатын проблеманы түсіндіру, талқылау, талдау және бағалау әрекеттері арқылы өз пікірлерін, ұстанымдары мен позициясын келтіреді: семинар сабағын топтық талқылау мен пікірталас арқылы ұйымдастырған тиімді.

Семинар сабағының тағы да бір ерекшелігі келесідей; әр студент қарастырылатын мәселелерді талқылауға тең құқылы және белсенді түрде қатыса алады. Ал оқытушы мұнда Студенттердің пікірлерін қорытындылаушы, күрделі мәселелерді айқындаушы, кеңес-консультация беруші рөлдерін атқарады.

Семинар сабақтары белгілі бір ғылыми проблеманы немесе пәннің бір бөлімін тереңінен және жан-жақты қарастыру мен талқылауға арналып, Студенттерде келесі тәжірибе, білік, дағды, машықтарды қалыптастыруға бағытталады:

- абстрактылық, логикалық және сыни ойлау қабілеттерін қалыптастыру;
- танымның методологиялық және әдістемелік тәсілдерін практикада қолдану мен оларды жетілдіру;
- бірлесе жұмыс жасау (топ ішінде, команда құрамында) дағдыларын жетілдіру;
- кез келген ақпаратты талдау қабілеттерін, таңдау жасау, қорытындылау мен шешім жасау біліктерін қалыптастыру мен жетілдіру;
- теориялық білімді практикада, өндірістік ситуацияларда қолдану біліктерін жетілдіру;
- қарастырылатын проблемалар бойынша өз ойы мен пікірін қысқа, айқын, дәлелді түрде жеткізу;
- кез келген білімді өздігімен игеріп, оның негізінде шығармашылық арқылы жаңа түсінік пен білім құрастыру.

Осылайша, педагогика бойынша аудиториялық сабақтар түрлі формада өтуі мүмкін және қатал түрде әдістемелік нұсқауларға сай ұйымдастырылады. Сонымен қатар, педагогика оқытушысы оқу мен тәрбие міндеттерін тиімді шешу үшін оқу сабағын шығармашылық тұрғыдан ұйымдастыру мүмкіндігіне ие болады [5, 92 б].

Қазіргі таңда Қазақстанның көпшілік жоғары оқу орындарында жаһандану үрдісінің талаптарына лайық пайдаланылып жүрген жоғарыда көрсетілген ереженің мазмұнына талдау жасай отырып мынадай қорытынды жасауға болады.

*Біріншіден*, жаңа оқу жүйесінің демократиялануы мен гумани тарлануына бағытталғандығын көрсетеді. *Екіншіден*, кредиттік оқу жағдайындағы оқу үрдісінің бұрынғы дәстүрлі жүйеден педагогикалық-психологиялық тұрғыдан қарағанда ұйымдастырылуы, оқу-әдістемелік, бақылау және қадағалау жүйесінің мүлдем басқаша екендігін байқатады. *Үшіншіден*, оқу үрдісінде бұрын соңды аса мән берілмеген оқытушы мен студенттың, студентпен - студент арасында сенім мен ынтымақтастық, диалогтық және мәдени қарым-қатынастың қажеттілігін аңғартады. *Төртіншіден*, оқу үрдісінде Студенттерге қойылатын талаптардың жан-жақты екендігін байқауға болады, атап айтқанда Студенттерді өздігінен іздене білуге, шығармашылықпен жұмыс істеуге дағдыландыратын жүйе болып табылады. *Бесіншіден*, оқу үрдісінің субъектілерінің атқаратын қызметіне байланысты

жаңаша атауларын көрсетеді (мысалы, оқытушы-тьютор, эдвайзер, офис-регистратор және т.б).

Оқытушы педагогиканы оқытудың нәтижелілігі студенттер бойында өз бетімен жұмыс істей алу іс-әрекетінің тәжірибесіне байланысты екенін білуі керек. Студенттердің өз бетімен жұмыс істеуді дамыту проблемасы, оқу және ғылым іс-әрекетіндегі білімдерін арттыруы, толықтыруы, проблемалық жағдаяттан шығу жолдарын ойлап табуы педагог іс-әрекетінің басты мәселесі болып табылды, оның өзекті екендігі оқытудың кредиттік технологиясының аясында одан да арта түсері сөзсіз.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Послание Главы государства Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Казахстанский путь - 2050»: Единая цель, единые интересы, единое будущее. 17.01.2014 г.
2. Әбдікәрімұлы Б., Андасова Б.З. Кредиттік оқыту жүйесі бойынша болашақ экономистердің өздік жұмысының педагогикалық шарттары. – Астана: Еуразия гуманитарлық институты, 2007. – 258 б.
3. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығымен бекітілген Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу үдерісін ұйымдастырудың ережесі.
4. Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования / Постановление Правительства Республики Казахстан от 2 марта 2005 года № 195. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 мая 2013 года № 499. п.8.
5. Г.Н. Губайдуллина. Педагогиканы оқыту әдістемесі: оқу құралы. - Өскемен: С. Аманжолов атындағы ШҚМУ баспасы, 2012. – 244 бет.

УДК 37

### **ОҚУШЫНЫҢ ЖЕКЕ ТҮЛҒАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА КРЕАТИВТІЛІКТІҢ МАҢЫЗЫ**

**Смагулова Г.Б.**

[altyn-ac@mail.ru](mailto:altyn-ac@mail.ru)

С.Бәйішев атындағы Ақтөбе университетінің 3-курс студенті, Ақтөбе, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - Мустояпова А.С.

Оқушының жеке тұлғасын қалыптастыру мәселесін талдау жасау бүгінде ең алдымен адамның креативтілігіне, шығармашылық мәні мен рухани-адамгершілікті дамытуға бағытталған білім беру жүйесін қолдану қажеттілігін түсінуге алып келеді.

Бұл ретте мәселенің негізгі міндеттері табиғат пен қоғамның заңдарын оқыту ғана емес, сонымен бірге, әлемнің шығармашылық тұрғыдан қайта жасалуының гуманистік әдіснамасын меңгеруге көмек беру және «адам-табиғат-қоғам» жүйесіндегі қарым-қатынастарды үйлесімді ету болып отыр. Мұндай міндеттердің негізгі мақсаты адамның креативтілігі мен шығармашылық әлеуетін сақтау мен дамыту болып табылатын білім беру ғана шеше алады.

Креативтілік дегеніміз – дәстүрлі ойлау аясынан шығып, жаңа идеялар ұсыну, проблемалық жағдайда шешім қабылдау болса, Қазақстанның білім беру жүйесінің мақсаты - әлемдік білім беру кеңістігіне ықпалдастырылған және жеке тұлға мен қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыратын көп деңгейлі үздіксіз білім берудің ұлттық моделін қалыптастыру болып отыр. Білім берудегі инновациялық процестерді жүзеге асырып, дамыту – бұл білім беру жүйесінің дамуы, оны жаңарту мен тиімділігін арттырудың шарттары.

Баланың жеке тұлғасын қалыптастыруда креативтілігін арттырудың маңызы зор. Зерттеулерде креативтілік ұғымы төмендегідей әр қырлы түсіндіріледі: креативтілік дегеніміз ол - шығармашылыққа икемділік деп анықтама берсе; екіншісі: креативтілік ол - индивидтің жаңа түсініктерді жасау мен жаңа дағдыларды қалыптастыру қасиетін бейнелейтін қабілеті, яғни, шығармашылыққа қабілеттілік; үшіншісі: креативтілік ол –жеке тұлғаның танымдық белсенділігі арқылы көрінетін шындыққа жету, жаңаны жасаушылық көзқарасы; креативтілік ол – шығармашылықтың бір түрі, субъектінің жаңашылдықты тудыратын кейбір қабілеттері ретінде; жеке тұлғаның өз қабілеттіліктерін дамыту мен қолдануға дайындық ретінде қарастырылады.

Мұнда өзіндік мақсат қоюға қабілеттілік, берілген тапсырманың шегінен шыға алу қабілеті сияқты креативтіліктің маңызды ерекше белгісі байқалады.

Сондықтан да қазіргі таңда оқушыға деген көзқарас пен қарым-қатынаста оны объект деп қарамай, дамушы тұлға ретінде қабылдап, оқушылармен жүргізілетін оқу-тәрбие жұмысы да осыған лайық өзгерістерге ұшырап, қазіргі педагогикадағы тұлғаны қалыптастыруға бағытталған жаңа технологияны енгізудің қажеттілігі туып отыр. Ал жаңа технологияны пайдаланудың мақсаты – міндетті деңгейдегі білімді қалыптастыра отырып, креативті, шығармашылық деңгейге жету.

Сондықтан да бүгінгі қоғам дамуының ең бір басты шарты – шығармашыл тұлға тәрбиелеу. Оқушылар күнделікті үсті-үстіне келіп тұрған ақпараттардың барлығын есте сақтау мүмкін еместігін және оның қажеттілігінің жоқтығына біртіндеп мойын ұсынуда. Осыған байланысты баланың меңгерген білім көлемінен де, өзіне қажеті білім ала білу бейімділігі және оны өмірде қолдана білуі маңызды.

Е.Торренс креативтілікті білімді қажетсінумен кедергілердің күрделенуімен, болжам мен идея қалыптастырумен байланысты болатын мәселелерге сезгіштіктің пайда болуы ретінде қарастырады [1].

Креативтілік - шығармашылық ойлаудың нәтижесі немесе жаңа өнімі деп қарайтын көзқарасты жақтайтын ғалымдардың пікірталастары жалғасуда. Басқа зерттеулерде жаңаны жасауда шығармашылық процестің басымдығы байқалады.

Бұл бағыт креативтілік – бұл білімнің, әрекеттің және тілектің толық өрістеуі деп есептейтін Р.Арнольд еңбектерінде мейлінше айқын көрінеді [2].

Психологиядағы эвристика мәселесін зерттей отырып, В.Н.Пушкин: «соның көмегімен мәселе шешілетін, жаңа стратегия жасалып шығарылатын, қайсыбір жаңашылдық байқалатын психологиялық процесс... эвристикалық іс-әрекет деген атауға ие» деп жазды [3].

Демек, бұдан шығатын тұжырым: креативтілік - ерекше және бірегей феномен ретінде сипатталатын бұрынғы зерттеулермен салыстырғанда, қазіргі зерттеулерде креативтілікті әрбір жеке тұлғаға тән индивидтің интеллектуалдық және жеке тұлғалық ерекшеліктері кешені мен процесі ретінде қарастыру тенденциясы айқын көрінеді.

Бұл креативтілік мәселесіне түрлі тәсілдерді кез-келген жеке тұлғаға тән нәтиже ретінде, шығармашыл тұлғалар жететін, объективті әлеуметтік мәнді жаңа нәтиже ретінде, рефлексия мен субъективтік өзін-өзі бағалау негізіндегі жеке тұлғалық мәнді сапа ретінде де зерттеліп жатқандығын дәлелдейді.

Креативтіліктің көптеген зерттеулерде әрбір жеке тұлғада бар, бірақ түрлі сан мен сапада болатын психологиялық тетіктерді және шығармашылық әлеуетті анықтауға басымдылық жасалынған.

Егер креативтілік көрсетілген бағыттардың бірі тұрғысынан түсінілсе, онда мәселенің мүлде жалаңданып және біржақты қарастырылады, әсіресе, бұл білім беру мәселесін нәтижеге жету ретінде ғана емес, сонымен бірге, оқу барысында жеке тұлғаның шығармашылық әлеуеті, тұтасымен алғанда креативтілік дамитын шығармашылық оқыту мен тәрбиелеу процесін ұйымдастыру және басқару ретінде қарайтын мектеп педагогикасына қатысты.

Міне, сондықтан бүгінде креативтілікті дамыту мүмкіндігін креативті оқыту мен тәрбиелеу процесіндегі жеке тұлғалық категория ретінде зерттеу соншалықты қажет болып отыр.

Мұндай әдіснамалық тәсіл педагогикадағы креативтіліктің: ғылым негіздерін тануда бастапқы кезеңінен және қарама-қайшылық негізіндегі (ішкі және сыртқы) жаңа идеялардың тууынан жеке тұлғалық нәтижені де, педагогтің шығармашылық кемелдену кезеңіндегі әлеуметтік мәнді нәтижені де алуға дейінгі барлық іс-әрекет кешенін қарауды талап етеді.

Педагогикада креативтілік мәселесіне қатысты өзгеріс өткен ғасырдың 60-70 жылдарында болды. Шығармашылықпен жұмыс жасайтын жаңашыл-педагогтар пайда болды.

Демек, бұдан шығатын тұжырым: креативтілік - ерекше және бірегей феномен ретінде сипатталатын бұрынғы зерттеулермен салыстырғанда, қазіргі зерттеулерде креативтілікті әрбір жеке тұлғаға тән индивидтің интеллектуалдық және жеке тұлғалық ерекшеліктері кешені мен процесі ретінде қарастыру тенденциясы айқын көрінеді. Бұл креативтілік мәселесіне түрлі тәсілдерді кез келген жеке тұлғаға тән нәтиже ретінде, шығармашыл тұлғалар жететін, объективті әлеуметтік мәнді жаңа нәтиже ретінде, рефлексия мен субъективтік өзін-өзі бағалау негізіндегі жеке тұлғалық мәнді сапа ретінде де зерттеліп жатқандығын дәлелдейді.

Осы салада Д.Б.Богоявленская жүргізген зерттеулер берілген феномен (креативтілік) көпфакторлы басымдылықтармен оқушының мектепке дейінгі балалық шағымен, оны оқытудың жағдайымен, оның даралық ерекшелігімен байланысты екендігін назарға алу керектігін негіздейді [4]. Сондықтан, өз кезегінде, креативті жеке тұлғаны қалыптастырудың біртұтас жүйесін жасауға негіз ретінде қызмет етеді.

С.А.Медник креативтілікті жаңа талаптар мен кейбір арнайы талаптарға жауап беретін элементтердің жаңа комбинацияларда қайта конструкциялану процесі ретінде қарастырады, үш компонент функциясы тапсырмаларына мыналарды креативті жауап деп санайды:

- 1) біліктілік берілген салаға релевантты (білім, тәжірибе);
- 2) икем, релеванттық креативтілік (ойлау түрлері);
- 3) тапсырма мотивациясы [5].

Демек, креативтілік ұғымына қатысты ғылымда бар кейбір көзқарастарды қарастыра келе, олардағы ортақ нәрсе: креативтілікті, әрбір адам шығармашылыққа қабілетті, белгілі бір гипотетикалық қасиеттерге ие деген тұрғыдағы түсіну.

Сонымен, отандық педагогикалық және психологиялық ғылымда «креативтілік» ұғымы “шығармашылыққа икемділік” ретінде аударылады және индивидтің жаңа түсініктерді жасау мен жаңа дағдыларды қалыптастыру қасиетін бейнелейтін қабілеті, яғни, шығармашылыққа қабілеттілік ретінде; “танымдық белсенділігі арқылы көрінетін жеке тұлғаның шындыққа жету, жаңаны жасаушылық көзқарасы ретінде; “шығармашылық - субъектінің жаңашылдықты тудыратын кейбір қабілеттері ретінде; өз қабілеттіліктерін дамыту мен қолдануға дайындық ретінде қарастырылады. Мұнда өзіндік мақсат қоюға қабілеттілік, берілген тапсырманың шегінен шыға алу қабілеті сияқты креативтіліктің маңызды ерекше белгісі байқалады.

Сондықтан да қоғамның болашақ шығармашыл элитасы ретіндегі жоғары креативті маман-педагогтарды дайындау үшін оқыту жүйесін, бағдарламаларды жасау, қазірде, соған деген сұраныс саналы түсініліп, ерекше мән берілуі тиіс.

Креативті жеке тұлғаның қалыптасуы мен дамуының психологиялық алғышарттары туралы мәселені қоя отырып А.М.Матюшкин, оның келесі *құрылымдық компоненттерін* дифференциялайды:

1. танымдық мотивацияның доминантты ролі;
2. жаңаны байқау қабілетінде, мәселені қою мен шешуде көрінетін зерттеушілік, шығармашылық белсенділік;
3. ерекше жаңа шешімдірге жету мүмкіндіктері;
4. болжау мен алдын-ала сезіп қою мүмкіндіктері;

5. жоғары эстетикалық, адамгершілік және интеллектуалдық бағаларды қамтамасыз ететін идеальды эталондарды жасау қабілеттіліктері.

Берілген құрылымдық компоненттер - жеке тұлғаның шығармашылық ой-өрісінің детерминанттарын құрайды

Инновациялық білім кеңістігінде жеке тұлғаның креативтілігін қалыптастыру теориясы мен тәжірибесі семантикалық, философиялық, психологиялық, әдіснамалық, технологиялық, әдістемелік және практикалық тәсілдердің бірлігін талап етеді.

✓ *Семантикалық тәсіл* негізгі ұғымдардың мазмұнын нақтылауда қолданылады.

✓ *Философиялық тәсіл* субъектінің қоршаған ортамен өзара қатынасын реттейді.

✓ *Синергетикалық тәсіл* өзіндік белсенділікті арттыруды мақсат етеді.

✓ *Психологиялық тәсіл* оқушылардың ішкі сезімін тұрақтандырумен қатар қоршаған ортамен үйлесімді өмір сүруіне ықпалын тигізеді.

✓ *Рефлексиялық тәсіл* тұлға қалыптасу барысында туындаған қарама-қайшылықтарды анықтауға, өзін-өзі тану мен өзіндік қадағалау жүргізуге мүмкіндік береді. Рефлексиялық тәсіл негізінде педагогикалық үрдісте өз мінез-құлқына талдау жүргізуге дағдыланады.

✓ *Іс-әрекеттік тәсіл* тұлғаның шығармашылық бағдарына (қызығушылығы, қажеттілігі, бейімділігі т.б.) сай анықталатын тұлғалық сапасы мен қызметті орындаушылық қабілетін дамытуға бағытталады.

✓ *Тұлғаға бағдарланған тәсіл* тұлғаның жоғары субъективтілігін дамыту қажеттілігі негізінде қолданылады.

✓ *Жүйелілік тәсіл* әлеуметтік-мәдени (жалпы адамзаттық және кәсіби мақсаттар, құндылықтар жүйесі), психологиялық (шығармашылық, интеллектуалдық дамудың белгілі бір деңгейі, іс-әрекет пен қарым- қатынас стилін меңгерту жүйесі) қабілеттерді дамытуға бағытталады.

✓ *Технологиялық тәсіл* мазмұндық ұйымдастырушылық, әдістемелік және рейтингілік жүйелерден құралады.

✓ *Андрагогикалық тәсілдер* мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру үрдісін әдістемелік қамтамасыз етумен қатар нәтижені тиімді бағалауға және мұғалімдердің өзіндік әрекетін белсендіруге оң әсерін тигізеді.

Синергетикалық тәсіл – педагогикада қолданылатын өзін-өзі ұйымдастыру, өз білімін толықтыру және өзін-өзі жетілдіру әдістерін меңгеру болып саналады. Синергетика («синергия» - бірлесіп әрекет ету, ынтымақтасу) өзін-өзі жетілдіру үрдісін коммуникативтік тұрғыда ұйымдастыруды талап етеді. Андрагогикалық тәсілдер негізінде мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруда қолданылатын синергетикалық тәсіл дамыта оқыту технологиясымен тығыз байланыста жүргізіледі. Синергетикалық тәсіл негізінде ұйымдастырылған оқу үрдісі ашық диалог пен кері байланысқа негізделуі шарт деп санайды.

Кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру мақсатында синергетикалық тәсіл өзара ынтымақтастық қатынасты жетілдіре отырып, өзін-өзі тану, өзін-өзі анықтау, өзін-өзі басқару, өзін-өзі жүзеге асыру үрдісінің тиімділігін арттыруға, мұғалімдердің педагогикалық және әлеуметтік-мәдени қызметін тиімді ұйымдастыруға бағытталады.

Өзін-өзі тану мәселесі өз дәуірінде ұлы ойшыл Сократтың өзі адамдарды өзіндік тануға шақырды. Өзіндік таным – өте күрделі, әрі субъективті маңызды сапа.

Өзіндік танымның күрделілігі төмендегі себептермен түсіндіріледі:

✓ Біріншіден, тұлға өзінің танымдық қабілетін дамыту үшін қажетті әдістер мен тәсілдерді жинақтауы қажет және оны қолдана білуі шарт.

✓ Екіншіден, өзінің танымын кеңейту үшін қажетті материалдарды жинақтай білуі қажет.

✓ Үшіншіден, адамның өзі туралы білім оның дамуына әсерін тигізеді.

Сондықтан, «өзіндік таным» міндеті әр тұлға үшін субъективті маңызды сипатқа ие: осы бағыттағы кез-келген ілгерілеушілік адамның өзін-өзі дамытудағы жаңа қадам болып саналады.

Табиғи және әлеуметтік ортамен қарым-қатынас жүйесінде оқушы өзін түрлі рөлде ұстайды, түрлі сапалық қасиеттерін танытады және түрлі іс-әрекет субъектісі болуы мүмкін, қарым-қатынастың әр түрінде өзіндік «Менін» түрлі тұрғыда танытады. Өзіндік талдау үрдісінде өз «Мені» туралы білімнің ішкі және сыртқы психологиялық ерекшеліктері талқыланады, негізгі құндылықтар анықталады.

Өзіндік талдау жасау нәтижесінде оқушы өзіндік «Мені» жаңа байланыстарға түседі және жаңа сапалық өзгерістерді сезінеді де, жинақталынған жалпылама «Мен» бейнесі, өз болмысымыз туралы тұрақты пікір мен қоғамдық құндылықтар қалыптасады.

Сонымен, өзін-өзі тану қандай кезеңде жүзеге асырылады:

- өз әрекеті нәтижесіне талдау жасау, талдауды басқа адамдармен қарым-қатынас немесе тілдесім нәтижесімен, қарым-қатынастың озық үлгісімен салыстыру;

- өзіне басқалардың қарым-қатынасын сезіну;

- өзін-өзі тану өзінің жағдайына, ойы мен сезіміне бақылау жасау арқылы жүргізіледі.

Сонымен бірге біз қарастырып отырған құбылысты жүзеге асыру тәсілі болып табылатын рефлексивтік әдістеменің маңызы үлкен.

Сөйтіп, рефлексивтік әдісті дидактикалық тұрғыда сипаттау үшін, оқыту мақсатына енуі, білім меңгеру тәсілдері ретінде сипаттау және білім беру процесі субъектілерінің өзара қарым-қатынасын анықтау тұрғысынан оның маңыздылығын дәлелдеу қажет. Креативті жеке тұлғаны қалыптастыруда рефлексивтік тәсілді пайдаланамыз.

Рефлексия жағдайындағы философиялық түсінік бұл жағдайда әдіснамалық тәсілмен толықтырылуы тиісті, онда рефлексия шығармашылық ойлау, ой-өрісі, белсенділігі т.б. түрлерінде көрініс табатын нақты нәтиженің қорытынды түрі ретінде және нақты талдау, сыни тұрғыда қайта құру мен іс-әрекеттің нормативтік жағына байланысты қарастырылады. Рефлексия арқылы іс-әрекеттің жаңа сипаттарын өз бетінше табу оқыту мақсатына қол жеткізіледі. Мәселе білімді “арттыру” (когнитивтік парадигма) жөнінде ғана емес, құндылықтық-мәндердің (жеке тұлғалық парадигма) ұғынылуы, қалыптасуы жайында, сонымен қоса мәдени құндылықтардың қайта жаңғыруы мен жеке тұлғаның дамуының шығармашылық әлеуетінің қамтамасыз етілуі туралы болып отыр.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Thinking creative in action and movement (Research Ed.).- Bensenville IL: Shoats Testing Service, 1980.
2. Арнгейм Р. Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии. – М., 1981. – 225 с.
3. Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д.Б.Богоявленской. – М.: Мол. Гвардия, 1977. – 115 с.
4. Богоявленская Д.Б. Психология усвоения знаний в школе. – М., 1959. – 244 с.
5. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.:Педагогика, 1972. – 208

УДК 81<sup>1</sup> 23+61

#### **НЕЙРОЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ (НЛП) В МЕДИЦИНЕ**

**Султанова МуяссарханТаирхановна**

[musya\\_9494@inbox.ru](mailto:musya_9494@inbox.ru)

Студент ЮКГФА, Шымкент, Казакстан

Научный руководитель – Е.Қ.Сәлім

В термине Нейролингвистическое Программирование, «нейро» – это то, что обращено к нашим пяти базовым органам: зрение, слух, осязание, вкус, обоняние. Эти органы чувств мы используем и во внутренних мыслительных процессах, и в познании внешнего мира. «Лингвистическое» – эта часть термина показывает, какую роль играет язык в нашем



общении с окружающими и как мы организуем свои мысли. Слово «программирование» – подчеркивает, что мы способны программировать свои мысли и поведение [1,11-12].

Главной задачей НЛП является развитие оптимального общения врачей с пациентами, клиентами. Полученные программы по улучшению мастерского общения специалистов в свою очередь надо внедрить в ВУЗы. "Бог лечит, а доктор высылает счет"- (Марк Твен).

Врачи предписывают убеждения в форме плацебо. Плацебо (лат. *placet* - нравиться) означает препарат, у которого нет лечебных свойств («фальшивые лекарства»). Плацебо как убеждения, ожидания и надежды – в самых разных обликах – могут лечить болезнь и оказывать влияние на наше здоровье и иммунную систему. Он основывается на целенаправленном или неосознанном внушении врачом или экспериментатором, что определенный фактор (препарат, способ действий) должен привести к желаемому результату. Вера испытуемых или пациентов действительно может творить чудеса, хотя сам фактор никакого действия не играет [2,48]. Этот эффект был установлен медиками. В Дании 15 пациентов были подвергнуты операции в связи с заболеванием внутреннего уха (*Meniere's disease*), вызывающим глухоту и головокружение. Другие пятнадцать перенесли плацебо-операцию. Спустя три года в каждой группе по 10 человек почти полностью избавились от симптомов. Даже в простых операциях с проверенными последствиями хороший результат определяется не только искусством хирурга владеть скальпелем. Те пациенты, к которым вечером перед операцией заходил анестезиолог, подбадривал и рассказывал о том, что будет на следующий день, зачастую требовали анестезирующие средства во время операции в меньших количествах, операция проходила легче, они раньше выписывались, и у них было меньше жалоб. Знаменитый хирург Дж. Финна (*J. Finney*), в течение многих лет бывший профессором хирургии в Медицинской школе Джона Гопкинса (*John Hopkins Medical school*), в своем публичном выступлении заявил, что он никогда не стал бы оперировать пациента, который опасается не выжить во время операции. Диагноз тоже показывает силу слов. Он похож на магическое заклинание: срывает завесу таинственности и называет неизвестное. Это первый шаг в процессе лечения. Когда врачи ставят диагноз, они говорят: "Да, нам известно это состояние, мы сталкивались с ним раньше, вы не единственный такой". Слова могут работать как плацебо [3,14].

Если смысл коммуникации заключается в той реакции, которую она вызывает, то построение раппорта – это способность вызывать реакции (Раппорт – процесс построения и поддержания отношений взаимного доверия и понимания между двумя или более людьми, возможность вызывать реакции других людей) [4,18-19]. Раппорт позволяет вам построить мост к другому человеку: вы получаете некоторую точку опоры для понимания и контакта. Когда он установлен, вы можете начать изменять свое поведение, и, вероятно, ваш партнер последует за вами. Вы можете повести его в другом направлении. Выдающиеся врачи – это те, которые устанавливают раппорт и входят в мир пациента и тем самым облегчают переход к лучшему лечению и оздоровлению. Когда двое находятся в раппорте, их тела, так же как и их слова, соответствуют друг другу. То, что мы говорим, может строить или разрушать раппорт, но это лишь 7% коммуникации. Язык телодвижений и тон голоса играют не меньшую роль.

Мы также признаем, что жесткое следование необходимости применять определенную технику приведет к тому, что клиент начнет сопротивляться, а это уже признак нарушения раппорта. Следовательно, проблема не в том, что клиент сопротивляется изменению, а в том, что терапевт оказался недостаточно гибким. А поскольку смысл любой коммуникации заключается в той реакции, которую она вызывает, терапевт должен быть очень гибким в общении с пациентом, чтобы вызвать у него состояние большей гибкости, предоставить ему возможность воспользоваться большим количеством вариантов поведения, возможность научиться новому и проявить свои способности в достижении желаемых изменений.

Исследования показали, врач, обладающий техникой НЛП, легче общается с пациентом, и устанавливает правильный диагноз, чем обыкновенный врач незнающий ряд техник. Например, с помощью НЛП техники врач сможет выявить у пациента, какой именно канал

связи он воспринимает. Есть три типа: визуальная, аудиальная, кинестетическая. Постараемся дать им краткое описание. А зачем нам нужно определять канал восприятия? Посредством определения канала мы сможем применить нужную НЛП технику. Это дает колоссальный результат в программировании пациента. А успешное программирование пациента, влияет на ускоренное выздоровление. Теперь давайте дадим определение каналам восприятия. Визуальная система включает все наши мысленные картинки, как вспоминаемые, так и конструируемые. Если во время разговора следить за движением глаз собеседника, можно точно определить его тип мышления. В процессе мышления визуалы обычно смотрят в трех направлениях. Вверх-вправо, когда думают о будущем и создают образы. Вверх-влево, когда думают о прошлом. Если человек мыслит картинками, то она изобилует словами зрительного восприятия типа: видеть, показывать, демонстрировать, иллюстрировать, смотреть, отражать, ярко, ясно. и т.д. Аудиальная система включает воспоминания о звуках, музыке и голосах. В нее также входит внутренний диалог (или чаще всего монолог) – разговор с самим собой. Аудиалы обращают внимание не столько на то, что вы говорите, сколько на то, как вы говорите: на высоту голоса, тембр, темп, интонацию. Кинестетическая система строится из ощущений тела (проприоцептивные), ощущения равновесия (вестибулярные), ощущений прикосновения (тактильные) и наших эмоций, хотя последние слегка отличаются от предыдущих. Речь кинестетиков изобилует словами, выражающими эмоции, чувства. Они делают более продолжительные паузы между фразами, часто раздражая собеседника «м-м-м-м», «ну-у-у», «ээээ». Мы развиваем наши внешние органы чувств: актеры тренируют способность видеть, музыканты – способность слышать, атлеты оттачивают чувствительность к ощущениям тела. Точно так же у нас есть одна или две репрезентативные системы, которые мы предпочитаем использовать в своем мышлении [5,21].



Рис 1. Типы каналов восприятия.

Перемены, вызванные меняющейся технологией, требуют от врачей гибкости нейролингвистического программирования, отвечающего принципам новой медицинской практики. А способность проявлять НЛП снижается из-за неуверенности в своем профессиональном мастерстве. Главный эффект большинства достижений медицины заключается в том, что люди теперь способны жить дольше со своими болезнями. Современная медицина действует так, как будто все проблемы со здоровьем являются биологическими.

В настоящее время начинают проводиться медицинские исследования, ставящие своей целью понять, как именно это происходит. Первое открытие в этой области положило начало новому направлению в медицине – психонейроиммунологии (ПНИ), изучающему то, как наши убеждения, поведение и окружение влияют на иммунную систему. В терминах НЛП эта область представляет собой взаимоотношения логических уровней и иммунной системы. Иммунная система – это та часть, которая защищает нас, выводя из строя антигены,

бактерии, вирусы и раковые клетки. Измерение силы иммунной системы является наиболее непосредственным способом, которым медицина может определить уровень нашего здоровья. Убеждения влияют на процесс выздоровления.

Нейролингвистическое программирование это интегрированная отрасль науки. Главным направлением изучения развития НЛП является область «лингвистики». Внедрение НЛП в образовательные программы как дисциплину, дает возможность эффективного общения будущих специалистов в сфере своей деятельности [6,189].

#### **Список использованных источников**

1. Игорь Сакай «Слово». – М.: Платон, 2001 г. с 102.
2. Л.Копец Классические эксперименты в психологии – К .:, 2010», 328 с.
3. Бендлер. Д.Гриндер «Вводный курс НЛП тренинга» М.: 1978 г.,326 с.
4. Джон Сеймур. Введение в нейролингвистическое программирование. 26 июля 2005 г.
5. Ян Мак-Дермотт и Джозеф О'Коннор. НЛП и здоровье. Использование НЛП для улучшения здоровья и благополучия: Пер с английского Бродского А.Б./ Предисл.Э.Медсона – Челябинск: «Библиотека А.Миллера », 1998 г. - 240 с.
6. Е.К.Салим «Исследование НЛП в коммуникации» Сборник международной конференции студентов и молодых ученых Мир науки 17-19 апреля 2013 г. Алматы 221с.

UDC 371

#### **THE PROBLEM OF UNDERSTANDING OF FOREIGN SPEECH IN THE CONTEXT OF PSYCHOLOGICAL BARRIERS**

**Suyumbekova Balaussa Tleubergenovna**

*Bal\_1991@mail.ru*

1<sup>st</sup> course master degree student of Zhetysay state university named after I. Zhansugurov,

Taldykorgan, Kazakhstan

Scientific director - E.D. Abisheva

The problem of understanding in the context of psychological barriers - is primarily a study of the features of cognitive barriers. Overview of studies on the psychological barriers, showed insufficient level of knowledge and the importance of cognitive barriers to study their influence on the success of educational activity, allowing us to investigate the mechanisms of semantic barriers as a psychological problem [1,53].

Psychological barriers are considered from different perspectives depending on their understanding of nature, essence and methods of analysis. Cognitive barriers also interpreted ambiguously in existing definitions reflect different views on the nature, development and methods of their investigation.

L.I. Bozovic explains the emergence of barriers to this kind of simple divergence of meaning when the same term, the judgment is given or a different meaning or a different personal meaning [2,41].

The emergence of cognitive barriers, according to M.S. Neumark, due to the different attitudes of different people to the same things. A characteristic feature of any semantic barrier is the fulfillment of a requirement, due to a mismatch of meanings expressed demands, requests, orders have partners in dialogue that creates obstacles to their understanding and interaction [2,43] .

Speaking about the semantic barrier, L.S. Slavin, emphasizes that the student may be impervious to individual pedagogical impact and the entire system because of the different attitudes to the same phenomenon of student and teacher [2,46] .

R.P. Kozlova, revealing the concept of “semantic barrier”, underlines that it occurs when the same phenomenon for the parties to the communication has a different meaning and significance

because it initiates a barrier to the adoption of new values of the partner type L. Festinger's cognitive dissonance [2,49].

In the study of cognitive development of students N.I. Chuprikova based on a psychological theory of personal constructs J. Kelly. According to the scientist, the bearer of mental development are cognitive structures - internal relatively stable psychological knowledge representation systems, which are systems and extraction and analysis of current information [2,55].

According to E.A. Domyreva necessary to "separate" the concept of semantic and cognitive barriers, as understanding of the same phenomena for the parties to the communication may be the same, but not adopted by them [3,19].

The reasons that lead to cognitive barriers varied only one of them - mismatch meanings. Cognitive barriers can be generated and the neglect of the motives that caused this or that act, or that behavior, and lack of vision for its activities, and unformed self-esteem, are uncomplicated outlook, high levels of anxiety and etc. [3,25].

Regardless of the causes of cognitive barrier will affect the process and result of any activities performed. As part of our study is that of learning activities of students.

E.A. Domyreva highlighted a number of criteria for cognitive barriers to learning activities: objective, subjective, content-rich, dynamic and productive characteristics of barriers.

The objective characteristics of the author includes special conditions of (sources of the origin and development difficulties, adverse factors contributing to the emergence of cognitive barriers to learning activities).

Subjective characteristics are revealed in the experience of specific mental states of tension caused by various factors (internal anxiety, fear of evaluation, etc.). A substantial characteristic determines the direction of mental activity on the system of values, to maintain a balance between semantic knowledge and being, the process of emotional experiences of mental states.

Dynamic characteristics are manifested in the strength and depth of experience, frequency of occurrence, duration of flow in time. Productive characteristics are defined ways to overcome barriers - destructive and constructive influence cognitive barriers to the success of a learning activity.

Mechanism of cognitive barriers following: cognitive barriers result from the collision of the subject with the world, with a semantic model of the world, whose support would be other people or values. Prerequisite manifestations of cognitive barrier - the possibility of joining the cognitive experience of the subject in direct contact with someone else's experience or cognitive reality itself being [4,119].

V.V. Signs, considering the problem of understanding how the psychology of thinking, highlights in modern science, at least seven major areas of research problems understanding - methodological, epistemological, logical, semantic, linguistic, communicative and psychological. In psychology, the concept of «understanding» is used in the broad and narrow sense. With broad interpretation is used in the context of the analysis of almost all the psychological aspects of human interaction with the objective world - perception, memory, language, etc. [4,198]. Understanding how this is considered in such a universal characteristic of human intellectual activity, which is an essential attribute of any level of cognition and communication, each mental process. It is in this sense used «understanding» A.A. Smirnov, who has studied the role of this psychological phenomenon in various types of memory, A.A. Bodalev analyzing understanding as one of the important components of the perception of man by man, and other psychologists.

"Understanding in a narrow sense is only thinking as a component of a generalized reflection and mediate essential properties and relationships between objects and phenomena" [4,203].

As the V.I. Narolina problem is understanding the complex, from a common - wearing and educational psychology, psycholinguistics and social psychology relevant to solving problems of communication, teaching and professional activities. Exploration understanding many papers in domestic and foreign psychology. The problem of understanding has become particularly relevant in recent times because it was a clear need for deeper understanding of the fact a large number of

information sources. This problem is also closely linked to the issue of increasing activity, independence and strength of students mastering the reading material, because it is only on this basis can develop resistance and lasting knowledge. On the importance, complexity, and insufficient knowledge of the problem of understanding evidence of many local psychologists [5,56].

Understanding, interpretation, S.L. Rubinstein is a specific process, acting as a result of cognitive activity as cognition, which reveals the "inner and outer base ratio is happening". Understanding of the mechanism of "analysis -by-synthesis ", the essence of which is to identify all the new properties of objects and phenomena through their inclusion in the new context that allows the subject to see them in a new way", from a new perspective".

As the author, opening in this sense becomes the discovery of hidden until sometime properties of an object. Static objects appear before the subject, especially in those qualities and attributes which are fixed practice. This "strong" property, the law of induction, inhibits the perception and awareness of other properties. Being included in the same new connections and relationships, the subject opens the subject in his new qualities.

The mechanism by L.C. Rubinstein, underlies the understanding of the text. The process of understanding how psychological thinking activity involves "turning" text elements so that they were included in the context in forming his connection. Understanding in this interpretation - a "differential-focusing analysis of things, phenomena in the relevant context of the quality and implementation of constraints (synthesis) that make up the context". Understanding of the necessary conditions is to determine the quality of the elements that would ensure its inclusion in this context, because without it one cannot understand the text. However, the definition of qualities and uniqueness sides phenomena outside the context - a necessary but insufficient condition for understanding. Understanding involves activity of the subject, aimed at overcoming the heterogeneity of data abstraction, stimulating mental activity. Understanding is the process and result of strenuous activity understanding [5,89].

Understanding is considered by many researchers (A.A. Smirnov, A. Sokolov, G.S.Kostyuk and etc.) as mediated analytic synthetic the process, which includes the allocation of "meaningful milestones" and combining them into a single unit. Understanding is seen as "the thinking process aimed at resolving problems facing the individual" There is no reason to consider any special insight as separate from the thinking process.

Same notes V.V. Characters in his works: the understanding is not a principle of different thought processes from an independent mental process. Understanding - a component of thinking, one of its constituent processes. Understanding provides for establishing communication disclosed new properties object of knowledge already known to the subject, forming an operational sense of new properties of the object and the determination of their place and role in the structure of mental activity [5,119].

Human thinking is a cognitive activity, during which the subject interacts with the object reveals some previously unknown hand, the properties of the latter, to acquire new knowledge about the object. However, understanding how the component of thinking is not directly related to the identification of new knowledge of reality, but to their assimilation (by correlating reflected in the knowledge of known and new aspects of the knowable object). Understanding - understanding is reflected in the knowledge object: understanding is the formation of the meaning of knowledge in the course of action with him. Acting mentally transforming fragment represented in the knowledge of reality, the subject is beyond its immediate borders.

Narolina V.I. notes that an understanding of the analysis is prepared, but my self-time of its occurrence, it is always a synthesis, combining parts into a whole. Doblavev L.P. defines as understanding and comprehension of products mediated generalized reflection relations and proposes to distinguish between the two sides of understanding: understanding the process and the effect of cognitive processes.

"Productive" aspects of understanding were developed in papers N.I. Zhinkina, A.R. Luria and other researchers who believe the written understanding of verbal communication (fiction,

foreign texts, educational and scientific texts) specific process, in many ways different from the understanding of pictures, objects, properties of the individual. Specificity of the process of understanding the text is to implement complex work, which resulted from an expanded post allocated basic idea perceived message is compressed in inner speech to the recipient of some "complex meanings". It does this by compressing messages to semantic threads, which is a unique internal code equivalent to the perceived content of the text. As a result of mental processing of textual information, the reader is formed of a model text, which is to compress "thematic semantic points" thematic education or perceived sense [6,83].

A characteristic feature of understanding as part of thinking V.V. Marks believes that in different situations, understanding of human cognitive facts, events, phenomena has unequal psychological nature. In other words, in various situations are shown differing forms of understanding. Analysis of the scientific literature suggests that the most significant individual activities to build understanding are three cognitive procedures, three kinds of mental operations: recognition familiar in new material, forecasting, hypotheses about the past or future object, situations that must be understood; union members understood in whole. Every kind of mental actions plays a leading role in solving the problem of mental activity of man primarily in one particular class of cognitive situations.

Implementation is subject to such action contributes to the generation of appropriate shape his understanding of the object of knowledge:

1. Understanding, recognition (often understanding of the facts (events, phenomena) is ascertaining the nature: the subject is limited recognition of the fact, the actualization of its meaning, formed in the last mental activity without attempting to understand the facts considered in a broader context, such as a general overview, determine its causes etc., leading cognitive procedure in the mental activity of the subject in such cases is the recognition).

2. Understanding hypothesis (implemented in two flavors due to differences in the types of cognitive situations that determine the activity of thinking, the development of this form of understanding: a) cognitive situations are characterized by the fact that they present circumstances, the environment of any object that acts as an object of knowledge but he did not explicitly specified, but only implied; thing is unknown solved subject of mental problems, and b) in cognitive situations explicitly presented and event-objects of cognition, and the circumstances in which they occurred, but a deep understanding of this situation involves more than a simple statement of the facts reflection of events in the mind of the subject, a deep understanding of these situations involves man's consciousness or the reasons for the onset of events, or the consequences that they may lead (and sometimes - a combination of both). In these cases, the basic content of mental activity constitutes the intellectual understanding of the subject of the action on the prediction, the search of the unknown. Understanding the hypothesis about the object of knowledge is always a well-defined on the basis of assumptions and hypotheses. Formation of this form of understanding is the process of matching such hypothesis with reality, in which they, according to the subject, "the same." Understanding hypothesis is more complex form of understanding than understanding-recognition. Enough for the formation of the latter mental operations and actions to make sense of the knowable object recognition and understanding of the formation of hypothesis requires not only the subject of meaningful object recognition, but hypothesizing about the nature of its environment (for example, offers context - the object of understanding).

3. Understanding-association - arises in situations where a person needs to understand mentally assemble all the components of the situation, understood to combine elements into a whole. In this unknown entity solved the problem turns out a way to combine the individual parts, fragments of the situation (which by themselves, outside the context of this case will not be challenging to understand) into a coherent structure. Understanding union is the most complex of the three listed forms analyzed phenomenon, which includes mental operations and actions that make a decisive contribution to the formation of the first two forms of understanding: in cognitive situations requiring the subject of the ability to structure a whole, recognition and predictions (hypotheses) serve as a means, a way of combining disparate elements analyzed problem to be

solved in a single structure. Understanding union in decision usually manifests in the final phases of mental search. Basis for its formation are thought previous decisive action subject: hypotheses, understanding the elements of the problem, the establishment of links between them, etc.

The same three forms of understanding manifested in such kinds of mental activity, which is the basic understanding of the psychological content, and those where it plays a supporting role, is a component activity. In this and in another case of the analyzed phenomenon person must decide some mental tasks. Is a form of understanding what occurs in a subject in a particular situation is primarily due to the nature of mental activity: those in which the objective circumstances that require understanding, gets people and what problem it solves, in these circumstances [5,26].

A modern study of psychological problems of communication suggests that dialogic communication as opposed to monologue has its own psychological nature and psychological consequences (C.L. Bratchenko, L.A. Peter, L.A. Radzikhovskiy T.A. Florenskaya etc.) [7,91].

Learning a foreign language is a typical example of intercultural communication, albeit indirect. Learner does not deal with the living partner, but with some representation of foreign language and foreign culture as a partner in the educational materials, which he develops. Communication, thus mediated but the one hand, the content of teaching materials, on the other - the activities of the teacher who has to play the role of facilitator. This double-mediated exceedingly difficult process of understanding and learning a foreign language.

The main source of information is the value of units of learning a foreign language. Value of a foreign language cannot be assigned to training, without foreclosing their comprehension. Understanding there attribution of meaning, that is, switching values in relations, characteristic for some integer.

One of the main causes of failure in the development of a foreign language is the fact that a person is not ready to accept a meaningful world and trying to "fit" in his native language semantic system, whereby the mechanism is triggered semantic generation idle.

Foreign languages study a man who is a carrier of meanings inherent in their own culture. Foreign language, reflecting the content of other cultural consciousness is the carrier's own system of meanings, as learner often unaware.

### References

1. Big Explanatory encyclopedic dictionary / Ed. A. Reber. - part 2 (P-ya). - translate from English. M.: Veche, ACT, 2000. – 560 p.
2. Adler A. Lifestyle // Psychology of individual differences / Ed. U.B. Gippenreiter, B.I. Romanov. - M.: CheRo, 2000, 106 p.
3. Domyreva E.A. Study of cognitive barriers to training activities sequences younger students. Kursk. KSPU, 2002, 175 p.
4. Barvenko O.G. Psychological barriers in the teaching of adults to foreign language. - Stavropol, 2004, 230 p.
5. Baryshnikov N.V. Training parameters of intercultural communication in high school // IYASH. 2002. - № 2. 150 p
6. Vitlin J.L. Problems of teaching students active and passive language proficiency // IYASH. - 2003. - № 3. 189 p.
7. Zvonareva H.A. Formation and correction professional style of the teacher on the basis of his personality. M., 2000, 156 p.

УДК 612.67:159.922.63

### **ҚАРТТАР ҮЙІ ТҰРҒЫНДАРЫН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ СҮЙЕМЕЛДЕУ МЕН КӨМЕК КӨРСЕТУ ЖҰМЫСТАРЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Сүлейменова Гүлжазира Тажмағамбетқызы**

**[Suleimenova.gt@yandex.ru](mailto:Suleimenova.gt@yandex.ru)**

Қазіргі таңдағы өзекті мәселелердің қатарында тек қартаю, қартаюдың әлеуметтік-психологиялық мәселелері (қарттардың бос уақытын ұйымдастыру, медициналық, әлеуметтік, психологиялық көмек көрсету, зейнет жасы және т.б.) ғана емес, сонымен қатар арнайы қарттарға арналған интернат-үйі тұрғындарының психологиялық жай-күйі, жалғыз басты, іздеушісі жоқ, туған-туыс, жақындарынан алшақта өмірінің соңғы сәттерін өткізіп жатқан қарт адамдардың осы ортаған бейімделуі, көңіл күйі, эмоционалды жағдайын да кіргізуге болады.

Бүгінгі күнгі қарттарға қолдау көрсетуге бағытталған іс-шаралардың көпшілігі жыл санап саны өсіп келе жатқан қарттар үйінің тұрғандары, оларға жасалған жағдай, қарттар үйі тұрғындарына әлеуметтік-психологиялық көмек көрсету, сүйемелдеу жұмыстарын қолға алу, интернат-үйлерде өмірлерінің соңғы кезеңдерін өткізіп жатқын қарттарға жан-жақты қолдау көрсету мәселелерін қолға алуға бағытталған.

Қарттық кезең өзінің жалғыздық, зейнетке шығу, әлеуметтік рөлдің өзгеруі, физиологиялық жағдайдың нашарлауы, күнделікті үйреншікті өмір стилінің бұзылуы сияқты дағдарыстарымен келгендіктен қарттық кезең арнайы психологиялық, әлеуметтік, медициналық көмекті қажет етеді. Қарттарға арналған интернат-үйлердің тұрғындары отбасындағы қарттарға қарағанда бұл дағдарыстарды ауыр бастан кешіреді және жеңе алуы екі талай.

Қарттық кезеңде түрлі себептермен қараусыз қалып, жақындарынан алшақта өмір сүру онсызда ауыртпалығы мол, бойынды оңай үйрете алмайтын қарттық кезеңде қарттарға арналған интернат-үйлерінің тұрғындарына жан-жақты қолдау қажет. Сондықтан еліміздегі қарттарға-арналғын интернат-үйлерінің жағдайын түзетіп, қарттарға әлеуметтік, психологиялық медициналық көмек көрсету шараларын көбейту бүгінгі күннің өзекті мәселесі болып табылады.

Қарттар үйіндегі адамдарды психологиялық сүйемелдеу, көмек көрсету жұмыстарының өзінің ерекшеліктері бар:

1. Қарт адамдар әр нақты уақытта немесе кезеңде олар алдын-ала нақты тақырыптарда сөйлеуге дайын болады. Оларды осы уақытта басқа тақырыптағы әңгімелер қызықтырмайды, олар басқа тақырыпта әңгіме бастаса да өздеріне өзекті болған тақырыпқа орала береді. Сондықтан қарттармен жақсы контакт орнатып, көмек беру үшін олардан өздері жайлы, оларды не қызықтыратыны, көңіл-күйі мен жағдайлары туралы сұраған жөн.

2. Қарт адам сөйлеп жатқанда бір тақырыптан басқасына ауысуы қиын, оларға бастаған әңгімелерін соңына дейін жеткізу маңызды, тек сөзін аяқтап болған соң ғана ол психологпен бірлесіп өз әңгімесін жалпылап, қорытындылап, талдау жасай алады. Қарт адамдар бір тақырыпта сөйлеп жатқанда, ол тақырыптан ауытқып (мысалы, денсаулығы жайлы тақырыптан, үй жағдайына ауысу және т.б.) сұрақ қою қарт адамдарға олардың айтып отырғаны мәнсізденгендей жағымсыз жағдай тудырады.

3. Қарттар үшін олардың әңгімесін соңына дейін белсенді тыңдаған өте маңызды. Оларға диалог үшін әңгімелесетін адам емес, шынайы өмірде оларға өте қажет болатын олардың монологын тыңдайтын тыңдаушыны іздейді. Бұл жағдай психологтардан тек шыдамдылық қана емес, сонымен қатар әңгімелесу барысында уақыттың соңына дейін, уақыт жетпеген жағдайда қосымша уақыт бөліп, сол уақыт аралығында қызығушылықты сақтап тұру, белсенді тыңдай білуді талап етеді. Сондықтан орта жастағы адамға қарағанда егде адаммен жұмыс істеу үрдісі көп уақытты алады. Сонымен қатар қарт адаммен әр кездесу уақытын алдын-ала жоспарлай алмаймыз және әр кездесу уақыты қарт адамның жағдайына, әңгімелесетін тақырыпқа, қатынасқа тілегіне байланысты болады.

4. Қарт адамдар өзінің өмірі жайлы толық айтып болған соң, яғни тыңдалғаннан кейін олар біраз уақытқа дейін өздерінің өмірі жайлы айтпайды – олардың қажеттілігі белгілі бір уақытқа қанағаттандырылады. Психолог тарапынан кездесуді, қайта әңгімелесуді қайта-қайта қайталау олар үшін мәжбүрлеу сияктанады және бұл қайталап кездесуден бас тартуға



алып келеді.

5. Қарт адам үшін әңгімелесу барысын, шектері мен ерекшеліктерін өздері басқару маңызды: тақырыпты айту, сюжетті жасау, кездесуді аяқтау, басталуын қадағалап, жалғасуын, жиілігі мен жалпы санын реттеп отыру.

«Көмектесуші кәсіптер» мамандарымен әңгімелесуде, соның қатарында психологпен әңгімелесу барысында адамдардың көпшілігі өз өмірінен жетіспеушіліктерді, өзі шешу мүмкін емес деп есептейтін қиындықтарды талқылағанды жөн көреді. Сондықтан қарттар да әңгімелесуде өздері құрбаны болып табылатын, сол мәселені шешуді әлсіз болған, ренжіген, түсінбеген, бақытсыз және қолынан еш нәрсе келмеген, көбінесе басып тасталған өздерінің «мәселелі тарихын» айтып береді [1].

Осыған байланысты әңгіме барысында адам өзін әңгіменің кейіпкері ретінде қабылдайды. Осыған орай оның баяндап жатқан тарихының эмоционалды түстері, яғни рухы баяндаушының өмірлік позициясына әсер етеді. Бұл жағдайда жастарға қарағанда қарттардың өзін, өзінің қатынастарын түрлі түстерге бояй алатын өмірлік материалдары көп болады. Сәйкесінше мұндай әңгіменің әрекеті де, мысалы, өткен өмірдің мәнсіздігі, қарт адамның болашағынан, үміт күтетін алдағы күндерінен, кардиналды өзгерістерді күтуден оның өткенінің көп екенін көреді.

Кез келген тарихтың бастауы болады. Осыған сәйкес мәселелі тарихта белгілі бір уақытта бастау алған. Қарт адамдар үшін олардың белсенді, дербес, өзі үшін маңызды болған өмір жағдайын өзі жасап алған, өзгелер үшін маңызы болған өмірінің кезеңін еске түсіру өте маңызды. Мұндай нарратив оларды энергияға толтырып, көңіл күйлерін көтереді. Бұл жағдайда маңыздысы осы өткеннің қазіргі мәселелі жағдайға қарсы қойылуына мүмкіндік бермеу болып табылады. Қарт адаммен мұндай тақырыптарда әңгімелесу үшін психолог немесе кез келген әңгімелесуші адам қарттардың қазіргі өмірінен өзін тағы да өзгелер үшін мәнді, қажет, дені сау етіп сезіне алатын жағдайларды іздестіру керек. Осылай біртіндеп клиенттің әңгімесінде нақты әлеуметтік аңыз құралады. Мысалы, «қарттардың өздерінің ең маңызды қажеттіліктерін қанағаттандыра алмауы» туралы: біздің елімізде қарт адамдар шынында да икемделудің ғажайыбын демонстрациялайды, макро және микро социумдар (мемлекет тарапынан, отбасы тарапынан) тарапынан шеттетілген жағдайда әдептілікті сақтай отырып тіршілігін жалғастырады.

Дегенмен, кез келген өмірлік тарих өзінің қуанышты кезеңдерімен, сәттіліктері мен қиындықтарды жеңіп өткен сәттеріне ие. Дәл осы өмірлік кезеңдерді психолог әңгіме барысында клиенттің доминатты (мәселелі) нарративтерінен іздестіреді. Осы кезеңдерде клиент (қарт адам) қолданған тәсілдерді көрсетіп, қызметтерін, әрекеттерін, қабілеттерін нақтылап отырып психолог клиентке мәселе болмаған немесе әңгімелесуші жеңген, осы мәселелі жағдай жаңа өмірлік тәжірибеге, тәжірибенің дамуына алып келген альтернативті тарихты жасауға көмектеседі.

Ауыртпалық түсірген өмірлік қиындықтары бар қарт адамдарда эмоционалды қозғалғыштық төмен көңіл күйге біртіндеп ауысады. Олар тек күресу керек болған ауыр жағдайларды, қиындығы көп сәттерді ғана айтуға, бөліп көрсетуге бейім болып қалады. «Жарық аралықтарды» бөліп көрсету мәселенің адам өміріне әсер етуінің жахандануын жояды. Мысалы, госпитализация жағдайындағы немесе қарттар үйіндегі қарт ерлі зайыптымен әңгіме барысында олардың осы жағдайлары, екеуінің бірдей госпитализацияда немесе қарттар үйінде қараушысыз қалғандарын емес, олардың бір біріне қамқорлығы, жалғыз емес екендіктерін, бір-біріне сүйеніш пен демеу болып жатқандарын алға тарту керек.

Психолог клиенттің сөзін қолдана отырып, клиенттің әңгімесіне оның өзі жасайтында нашар жағдайының терминдеріне емес, оның жетістіктеріне, дағдыларына, тұлғалық сапаларымен, мүмкіндіктеріне сүйене отырып атау береді. Осыған орай клиент «ішкі жақтан көзқарасқа» ие болады, яғни өзінің өмірдің перспективаларының мағынаға толған тәжірибесінің ішкі жағынан қарай алады.

Мысалы, «басталған қабілетсіздігі» жайлы әңгімені «жинақталған тәжірибені жеке

мақсаттарға қолдану үшін демалуға құқық» жайлы тарих деп алмастыруға болады; «әлсіз науқас» туралы нарративті «денсаулықты сақтап қалу үшін максимум мүмкіндікті қолдану» деген атауға алмастыра аламыз [2].

Дегенмен ұзақ уақыт бойы қалыптасқан мәселелі тарихтың әсері қоршаған әлемнің әсерімен доминантты болып қала береді.

Сондықтан альтернативті тарихтың жасалуы, оның доминантты нарративке қарсы тұра алатындай дәредежеге жетуі әр кездесу сайын қайта жасалып отырады. Бұл жағдай үшін клиенттің психологпен күн сайын кездеседі ме, әлде үлкен үзілістерден соң кейін кездеседі ма маңызды емес. Қарт адамдарда альтернативті тарих «түйіршіктерден» баяу жасалады да ал бір мезетте шашылып кетеді. Қарт адамдар өмірдің әрбір жағымсыз сәттерінде (науқастанғанда, туыстарымен келіспеген сәттерде, сөгістер естігенде) «кері шегіну» жағдайын басынан өткізеді. Бұл жағдай әсіресе жалғыз басты қарттар мен қарттар үйінің тұрғындарына тән. Қатынастың шектеулілігі немесе толығымен болмауы олардың қоршаған ортамен қатынасын нығайтуына мүмкіндік бермейді.

Бұл жағдайда қарт адамдарды ұзақ уақыт сүйемелдеу жұмыстары (бірнеше жыл бойы психологпен жүйелі түрде кездесіп отыру) оларға өте қажет болып табылады және бұл психолог үшін альтернативті тарихтың ұдайы толығып отыруына айналады. Көбінесе бұл нарратив қарттардың өзінің өмірлік тәжірибесін өзгерту тәсілдерін табуы жайлы болады, соның қатарында психологпен әңгімелесу олардың қарттықтың қиындаған жағдайларында өзіне көмек көрсете алу жолдарын білуге септігін тигізеді.

Қарт адамдармен әңгімелесу міндетті түрде өлім жайлы тақырыпқа алып келеді. Әңгімелесіп жатқан адам үшін өлім қандай қатынас (қорқыныш, қызығушылық, өлімнен қашып құтылмайтындығына көну және т.б.) тудырса да бұл тақырыпты талқылаған жөн.

Психологтардың бақылауынша қарттардың осы экзистенциалды жан құбылыстары оларға өздерінің өмірлерін жоспарлауына тосқауыл болады. Көбінесе қарттар мен психолог арасындағы өлім туралы әңгімелесуден кейін олар жақын болашаққа және ұзық уақытқа да өмірін жоспарлай алады. Қарттармен олардың өлімінен кейін олардың жақындарымен, басқалармен не болатыны жайлы әңгіме шынайы өмірдегі жоспарларын талқылау мүмкіндігін жеңілдетеді. Олар өздерінің тұлғааралық және әлеуметтік қатынастарын, соның ішінде өздерінің жүріс-тұрыстарын өзгерту мүмкіндіктерін талқылай алуға қабілетті болады. Егер осы айнымалылар орнатылған альтернативті тарих көзқарасынан қарастырылса, онда адам ұзаққа апармай жүзеге асырады.

Осыған байланысты әр кездесуде талқылауға өз кезегінде болашаққа жоспар құруға немесе құрылған жоспарларды түзетуге мүмкіндік беретін жаңа тәжірибеде меңгерілген жаңа ақпараттар пайда болады. Бұдан шығып өзгертіп болмайтын үзіліссіздік пен уақыттың өмірлік сызықтарының бір-бірімен өзара байланыстылығының қисыны қалыптасады. Дегенмен, барлық болашақ өткен кезеңде қалыптасқан тәжірибеге негізделі отырып жоспарланады. Осы шақ өткен шақтың тәжірибелерін, білімдері мен дағдыларын пайдаланады.

Қарт адамдардың тағы да бір маңызды мәселелерінің бірі сыртқы ортамен қатынас шеңберінің тарылуы: контакттар, қызығушылықтар мен әрекеттері азая түседі. Изоляция (жекелену) мәселесі туындайды [3]. Қарт адамдармен ұрыс қатынас орнатып, түсінісу үшін, оларға көмек көрсету үшін олармен осы уақытқа дейін кейінге сырып келген, белсенді әлеуметтік әрекеттену кезінде уақыты болмаған өз қызығушылықтары (музей, концерттік бағдарламалар, әлеуметтік қамсыздандыру мәселелері, саясат, өнер және т.б.) жайлы әңгіме қозғаған дұрыс.

Сонымен қатар, қарттар үшін талқылау керек болатын тағы да бір маңызды мәселе – олардың өздерінің белсенділігінің төмендеуі, белсенділікті сақтап қалу, тарылған қатынас шеңберінің орнын толтыру, өзге адамдармен тіл табысу мәселелері. Қарттармен олардың қалай жаңа таныстарды арттыруға болатындығы, ескі таныстықты қалай қайта қалпына келтіру керек екендігі жайлы әңгімелесу, олар үшін өздерінің әлеуметтік өмірін қайта ұйымдастыруға мотив бола алады.

Психологтардың бақылауы бойынша мұндай әңгімелесуден кейін олар жиі жаңа қатынастар орнатады. Олар өз өмірлерінде ештеңені өзгерте қоймаса да осындай тақырыптарда әңгімелескеннен кейін олардың эмоционалды және физикалық жағдайлары байқаларлық дәрежеде жақсарады. Ал изоляция мәселесіне келетін болсақ қарттармен бұл тақырыпта әңгімелесуде бұл сөздің орнына еркіндік сөзін қолданып әңгімелескен жөн.

Қарт адамдарда кездесетін тағы да бір қайғылы мәселелердің бірі – қарттардың пайдасыздығы туралы пікірлер. Шындығына келгенде әрбір қарт адам – бірден бір даналық иесі: бір жағынан нақты бір мәдениет пен тарихи дәуірдің өкілі, екінші жағынан жеке өмір тәжірибесінің иесі. Сондықтан да «қарттардың керек еместігі» туралы тарих басым болатын нарративтік тәжірибе үрдісінде «даналық туралы нарратив» альтернативасы ұсынылады. Бұл жағдайда қарт адаммен даналық тақырыбы талқыланады, қарт адаммен тәжірибе бөлісіп, белгілі бір мәселелерден шығу жолдары, ол өткен уақытта қандай тәсілдерді қолданды, қазіргі жастарға не істеген дұрыс деген сияқты сұрақтар қарастырылған жөн.

Сонымен қатар, адамда өзге адамдармен эмоционалды қанық байланыстар жеткілікті болса, ол осы байланыстарда өз тұлғасын нақтылап, дамытады, яғни өзгелерден қолдау алады. Қарттық жас кезеңінде бұл байланыстар қанықтығы бойынша да, саны бойынша да азайып, жоқтың қасы болады.

Қарт адамдарға өзгелерге, жақындарына өзінің керек емес екендігін сезінгенде гетероагрессияның пайда болуы тән. Олар өздерін физикалық, психологиялық, әлеуметтік тұрғыда өте әлсіз деп есептеп зардап шегеді, қиналады, нәтижесінде өлімнен қорқудың өткір жан құбылыстары пайда болады [4]. Егер қарт адамның мұндай жағдайда сыртқы ортамен, айналасындағылармен қатынас шеңбері тар болса, олардың жағдайы одан ары қарай нашарлай түседі. Қарт адамдардағы мұндай мәселелердің барлығы да белгілі бір нақты жағдайларда айқын көрініс табады, дегенмен бұл мәселелер қарт адам белгісіздікті, әлсіздік пен экзистенциалды жалғыздықты сезінгенде бір-бірімен тұтас байланыста болады.

Қарт адамдар жиі өздерін жалғыз сезінеді және бұл шын мәнінде де солай, сондықтан олар үшін әңгімелесуші, оны тыңдаушы, қолдаушы, түсінуші адамның болғаны өте маңызды. Қарт адамдар көбінесе өздерін шағымшыл (шағымданғыш) етіп ұстайды – олар өздерін жағдайға жауапты деп мойындамайды, барлығының себебін қоршаған ортадан, өзгелерден іздейді және өздерін белгілі бір мәселелерді шешуді қабілетсіз деп есептейді. Сондықтан да олармен әңгімелескенде талқылау керек болатын маңызды тақырып – өзгермейтін үзіліссіздік пен уақыттың өмірлік сызықтарының бір бірімен байланыстылығы.

Кез келген жағдайдағы қарт адамдардың өмірін қызықтыру, өздерін жалғыз, әлсіз, керексіз сезінуден арылту үшін мынадай жолдарды қарастырып көрген дұрыс:

- Қарт адамға өзінің ішкі әлеміне шомып кетуіне жол бермей, үнемі әңгімеге тартып отыру, алайда егер қарт адамның өзі оны қаламаса мәжбүрлемеген жөн;
- Қарт адам үшін оның өзінің хоббиі болған қызықты тапсырмалар табу (коллекция жинау, гүл өсіру, кітаптар оқу, шығармашылықпен айналысу және т.б.);
- Қарт адамдар төрт қабырғаның ішінде отырмай, мүмкіндік болған жағдайда таза ауада көбірек серуендегені дұрыс;
- Қарт адамның өміріне, өткеніне қызығушылық таныту, кеңес сұрау;
- Эмоционалды күйлерін жақсартуға арналған психологиялық тренингтер өткізу.

Жоғарыда келтірілген қарттардың барлық мәселелерінің көріну ерекшеліктері қарт адам жалғызбасты, қарттар үйінің тұрғыны немесе отбасының қамқорлығындағы қарт адам болмасын ол оның тұлғасына, психологиялық ерекшеліктеріне байланысты индивидуалды түрде болады. Дегенмен, бұл мәселелер отбасының қамқорлығындағы қарттарға қарағанда қарттар үйі тұрғындарында едәуір ауыр жағдайда болады. Қарттар үйі тұрғындары қолдауға, психологиялық сүйемелдеу жұмыстарына, өзінің өкпе-ренішін, өкінішін тыңдайтын әңгімелесушіге мұқтаж.

Сондықтан да қарттарға арналған интернат-үйлерінде тұрып жатқан қарттардың психологиялық, эмоционалды жағдайларын жақсартатын іс-шараларды көп өткізген жөн.

### Қолданылған әдебиет

1. Баринаова Ж.В. Медико-социальная помощь и социально-психологическая адаптация пожилых людей: Автореф. дис. к.м.н. – Уфа, 2001. – 26 с.
2. Александрова М.Д. Старение: социально-психологический аспект // Психология старости и старения: Хрестоматия / Сост. О.В. Краснова, А.Г. Лидерс. – М.: Академия, 2003. – С.177-182.
3. Ананьев Б.Г. К проблеме возраста в современной психологии // Психология старости и старения: Хрестоматия / Сост. О.В. Краснова, А.Г. Лидерс. – М.: Академия, 2003. – С.112-118.
4. Воронина О.А. Внутриличностный конфликт и социально-психологическая работа с ним в условиях дома-интерната для престарелых // Психология старости и старения: Хрестоматия / Сост. О.В. Краснова, А.Г. Лидерс. – М.: Академия, 2003. – С.284-288.

УДК 37

### ИННОВАЦИЯЛЫҚ БІЛІМ КЕҢІСТІГІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ КРЕАТИВТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

**Сырлыбаева Г.К.**

*[altyn-ac@mail.ru](mailto:altyn-ac@mail.ru)*

С.Бәйішев атындағы Ақтөбе университетінің студенті, Ақтөбе, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - Мустояпова А.С.

Қоғамды гуманизациялау – ХХІ ғасыр басындағы ғылыми мәселе десек те болады. Қазірдің өзінде, оның дамуының бүгінгі кезеңінде бұл тенденция адамдық фактордың анықтаушы ролімен көрсетіліп отыр. Осы фактор феноменологиясында шығармашылық пен креативтілік басым және оның негізгі құраушысы болып табылады.

Креативтілікті қалыптастыру білім берудің мақсатты бағдары ретінде қарастыру керек. Алайда белгілі болғанындай, білім беру жүйесінің өзі жеке тұлғаның шығармашылық әлеуетін дамытуға жеткілікті жағдай жасамай, бұл мұндай мақсатқа практикалық тұрғыда аса мән берілмей отыр.

«Креативтілік» ұғымы “жаңаны жасаушы” ретінде аударылады. Зерттеулерде креативтілік ұғымы төмендегідей әр қырлы түсіндіріледі:

- “шығармашылыққа икемділік” ретінде;
- индивидтің жаңа түсініктерді жасау мен жаңа дағдыларды қалыптастыру қасиетін бейнелейтін қабілеті, яғни, шығармашылыққа қабілеттілік ретінде;
- “танымдық белсенділігі арқылы көрінетін жеке тұлғаның шындыққа жету, жаңаны жасаушылық көзқарасы ретінде;
- “шығармашылық - субъектінің жаңашылдықты тудыратын кейбір қабілеттері ретінде;
- өз қабілеттіліктерін дамыту мен қолдануға дайындық ретінде қарастырылады.

Мұнда өзіндік мақсат қоюға қабілеттілік, берілген тапсырманың шегінен шыға алу қабілеті сияқты креативтіліктің маңызды ерекше белгісі байқалады.

А.И.Субетто адам шығармашылығы заңдылықтарын зерттейтін «креатология» ұғымын енгізді. Шетелдік психологияда «креативтік» термині индивидтің жаңа түсініктер қалыптастырып, жаңа дағдыны меңгеру қабілеті мағынасында қолданылады. Креативтілік дегеніміз – дәстүрлі ойлау аясынан шығып, жаңа идеялар ұсыну, проблемалық жағдайда шешім қабылдау. Зерттеушілердің бір бөлігі (А.Маслоу, К.Роджерс) оны тұлғалық мінез ерекшелігімен байланыстырса, ал екінші бөлігі оған интеллектуалдық қызмет ретінде баға береді (Д.Б. Богоявленская, Дж. Гильфорд, О.К. Тихомиров т.б.), зерттеушілердің үшінші бөлігі креативтілікті шығармашылық іс-әрекетпен байланыстырса (А.Н. Лук, Е.К. Спирмен, П. Торенс), кейбір зерттеушілер креативтілік деңгейі нәтижеге қатысты деп есептейді [1,2,3].

*Шығармашылық* - жаңаны жасаудағы процесс, *креативтілік* – адамның ішкі ресурсы, әлеуеті. Креативтілікте қалыптасқан ойлау жүйесінен бас тарту болып есептеледі.

*Креативтілік* - адамның шапшаң, нақты ойлау, жоғары қызығушылықтарға негізделген бай қиял, әзілге бейімделуі және проблеманы жылдам түсіну қабілетімен танылады. Креативтіліктің негізгі шартының бірі – адамның өзін-өзі ұстауы мен өзіне деген сенімділігі. Креативтілік тек қана ойлау операцияларының сапасымен ғана емес, тұлғалық мінездемесімен, креативтілік кезеңдеріне қажетті білім, білік, дағдыны меңгеру деңгейімен ерекшеленеді.

Креативтілік - тұлғаның өзін-өзі дамытудағы маңызды фактор. Адамның креативтілік процеске дайындығы оның тәжірибеге деген ашықтығымен анықталады.

Шығармашылық көзі – танымдық қызығушылық, интеллектуалдық қабілет, білім, ойлау стилі, тұлғалық мінездеме, мотивация және қоршаған орта.

Креативтілік факторлары – тұлғалық бағытталу, жағдайға талдау жасау, шығармашылық іс-әрекет, шығармашылық нәтиже.

Демек, берілген түсініктер ойдың қозғалысын, оның талдаудан (стимульды-нәтижелі деңгей), *ерекше* (эвристикалық деңгей) *жалпы деңгейге* (креативті деңгей) бірізді өтуін бейнелейді. Олардың бөлінуі мәселені қою ерекшелігінің, «кенеттен» ашылулардың тетіктерін анықтауға мүмкіндік береді.

Қоғамдық практикада шығармашылық жетістіктер жеке тұлғалық қана емес, әлеуметтік мәнге ие екендігі дәлелденіп, психологиялық-педагогикалық зерттеулерде осы мәселені өзекті етуі себепті қазіргі психология мен педагогикада шығармашылық іс-әрекет пен креативтілікті қалыптастыру саласында зерттеулердің белсенді түрде жүріп жатқаны байқалады.

Креативті тұлғаны тек шығармашыл ұстаз тәрбиелей алады. Баланы креативті, бойында күш-қуаты жеткілікті екендігіне сендіру – ұстаз бойындағы құдіретті күш. Өйткені сенім үлкен жетістікке жетелейді. Терең біліммен қоса, саналы тәрбие беру - әрбір ұстаздың абыройлы борышы. Шәкіртіне деген мейірімділік пен сүйіспеншілік болған жерде ғана іс нәтижелі болмақ. Сабакты түсіндіргенде мұғалім сөзінің мазмұны мен тілі оқушыларға түсінікті, жатық, нанымды болса ғана, оқушының көңіл – күйін, сезімін тербетіп, білімге құштарлығын арттыратыны сөзсіз.

Д.Б.Богоявленская креативтілікті жеке тұлғаның «шығармашылық дарындылығы» ретінде қарастыра келе, шығармашылықты талдау бірлігі – интеллектуалдық белсенділікті (шығармашыл тұлғаның танымдық және мотивациялық сипаттарын олардың бірлігінде бейнелеп көрсетеді) және интеллектуалдық белсенділіктің үш деңгейін: *стимульдық* - *өнімді*, *эвристикалық* және *креативтілік* деп ажыратады [4].

Алғашқы деңгейге интеллектуалдық белсенділігі танымдық ынта және жігерлілікпен жұмыс жасау барысында да бастапқы берілген тәсіл шеңберінде қалатын адамдар жатқызылады, олардың іс-әрекеті сыртқы стимулмен анықталады. Эвристикалық деңгейдегі адамдарға өз іс-әрекетінің құрамы мен құрылымын талдау, түрлі міндеттерді өзара салыстыру тән, бұл жаңа шешімдерге ашуға жетелейді. Интеллектуалдық белсенділіктің креативтілік деңгейіндегі адамдар құбылыстардың себептерін түсінуге тырысады, ал бұл өз кезегінде, зерттеудің жаңа мақсаттарына айналады, талдау процесін тереңдетеді.

Егер *стимульды-өнімді деңгейлі* тұлға берілген тәртіп шеңберінде жұмыс қарқынын арттырып, іс-әрекетті ұғынбай көшірмелесе, *эврист* оны жаңа тәсілдермен орындайды, ал *креативті субъект* мәселені теориялық тұрғыда түсіну үшін пән мазмұны тереңіне бойлайды.

Креативтілік, шығармашылық ойлауды қамтамасыз ететін жағдайлар арасынан ынталандыру, өзекті сұрақ көптігіне орай мадақтау, ізденімпаздық жағдаятын туғызу, дербес, жеке зерттеулерге назар аудару және т.с.с. ажыратылады.

Креативтілігін қалыптастыруда ой қорытудың дедуктивтік ой қорыту, индуктивтік ой қорыту, аналогиялық ой қорыту деген түрлері маңызды. Бұлардың барлығы да пайымдаулардың байланысы түрінде анықталғанымен, әрқайсысының ерекшеліктері жүру бағыттарына қарай бөлінеді.

Д.Б. Богоявленская, В.Д. Шадриков, В.Н. Дружинин және т.б. еңбектеріне сүйене отырып [4,5], біз креативтілік жеке тұлғаның бағытталушылығынан (танымдық мотивацияның басым болуы, танымдық қызығушылық, танып-білуге ұмтылу, білімқұмарлық); қабілеттерінен (стереотиптерді жеңе білу, проблеманы сезіну, ой жүйріктігі мен алғырлығы); мінез-құлқынан (бірегейлік, бастамшылдық, белгісіздікке шыдамдылық, зеректік) танылатын интегралды сапасы ретінде қарастырамыз.

Креативтілікті сипаттайтын қабілеттер арасынан мыналар ерекшеленеді:

- ой белсенділігі мен алғырлығы, бірегейлік, білімқұмарлық, болжам жасауға қабілеттілік, қиялшылдық;
- пікір дербестігі;
- пікірдің өзектілігі;
- ассоциациялау жеңілдігі, «ойлау процесінің қайтымдылығы».

Креативтілікті қалыптастыру технологиясы оқу әрекетін ұйымдастыруда оқу міндетін анықтаудан басталады. Осыған орай оқу сабағының бірінші типі оқу міндетін белгілеу және оны оқушылардың ішкі қабылдауы. Бұл педагог жұмысының қиын кезеңдерінің бірі, өйткені жаппай тәжірибе әрқашан мұғалімнің өзінің міндеттерді ашық анықтай білуін талап етті. Ал оқушы қызығушылығын тудырған оқу міндеттерін шешуде оқу әрекеттерін өз бетінше және ықыласпен орындайтындығы белгілі. Сол себепті оқытудың болашақ технологияларында оқу сабақтарын жүйелі құра білудің негізгі принципі кезекті оқу міндеті оқушының өзінің алдыңғы міндеттің шешімін табу барысында қол жеткізген жетістігінен кейін ғана туындайтындығы болып табылады.

Осындай типті сабақтың құрылымы төрт кезеңнен құралады:

- бірінші - “жетістік жағдаятын” жасау, оқушылардың өз білімдерін құптауы және бағалауы;
- екінші - өзгерту жағдайлары аясында қажетті білімдердің жеткіліксіздігін айқындау, “интеллектуалдық дау” жағдаятын туғызу;
- үшінші – “интеллектуалдық дауды” кестелік-белгілік есепке алу;
- төртінші – оқу міндетін сөзбен тұжырымдап жеткізу.

Бұл проблеманы шешу үшін өзін-өзі бақылау сабақтары жүргізіледі.

*“Тестілік - диагностикалық жұмыс”.*

Мұндай жұмыс жеке пән қызметтерін диагностикалауға бағытталған. Ол әдетте, екі рет: жеке міндеттердің шешімін табу кезеңінде және жұмыстың келесі кезеңін «айқындайтын жетістік жағдаятын» құруға дейін өткізіледі. Мысалы, оқушы құқық сабақтарында терминдер мен басты ұғымдарды қаншалықты дұрыс және толық меңгергенін тексеру үшін, оларға тақырыпқа орай арнайы тапсырмалар орындауы қажет.

Диагностикалық жұмыс оқушыға қиындық тудыратын кезеңді анықтайды. Оқушылар өз қиындықтарын айқындап, қате түрлері бойынша топтарға бірігеді және әр топ өз проблемаларына орай жұмыс жүргізеді. Жұмыс нәтижесі оқушылардың дәптерлеріне немесе арнайы бақылау парағына түсіріледі.

*Креативтік технологияның ерекшелігі, біріншіден, – оқу процесінде мұғалім мен оқушының серіктестігі. Оқушы өзіне керек ақпаратты өзі таңдап алуына, оның қажеттілігін өзі анықтауына құқығы бар, мұғалім бұл ретте оған тек көмекші рөлін атқарады.*

*Екінші, оқытудың креативті технологиясында дәстүрлі түсінілетін білім берудің – меңгеруге дайын, жүйеленген білімнің, негізгі сипаты өзгереді. Жобаланған білім беруде білім кездейсоқ, жүйесізденген сипатта болуы мүмкін, «дұрыс» немесе қарама-қайшылықты болуы да мүмкін. Оларды жүйелеу, ретке келтіру, дұрыстығын және қарама-қайшылықты екенін анықтау – оқушының құзырында. Ол дайын түсініктер мен ұғымдарды меңгермейді, өзінің білімі, түсініктері арқылы өз жобасын, өз түсінігін қалыптастырады.*

*Үшінші, оқытудың креативтік технологиясының ерекшелігі оқу процесінің негізгі элементі білім емес, ақпарат болатындығынан тұрады. Білім мен ақпарат айырмашылығын былайша анықтауға болады: білімнің негізгі ерекшелігі - ақиқаттығы мен қарама-қайшылықсыздығында болып табылатын, қоғам практикасымен тексерілген шындықты тану*

нәтижесі. Ақпарат – кейде дұрыстығы күмәнді және бір-бірлеріне сай келмейтін немесе, тіпті қарама-қайшы, көбіне айтушылардың пікірлерін білдіретін кез-келген сипаттағы мәлімет.

*Білім берудің креативтік технологиясының сипаты* - оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту мен алынған ақпараттардан қажетті білімді тауып алу, мүмкіндігі ретінде анықтауға болады.

Креативтік технологияларында оқу сабақтарының арнайы типологиясы қолданылады, ол оқу әрекеттерін дамыту логикасымен айқындалады және мынадай түрлерден құралады:

- оқу міндеттерін белгілеу және оны оқушылардың іштей қабылдауы;
- жаңа ұғымды модельдеу;
- жаңа ұғымды құрастыру;
- жекеленген міндеттерді шешу барысында теориялық қорытындыларды қолдану.

*Шығармашылық сипаттағы тапсырмалар* оқушылардың креативтілігін дамыта отырып, оқыту процесін оңтайлы етеді. Оқушылардың шығармашылық зерттеу іс-әрекетінің сабақтан тыс түрлері көптүрлігімен ерекшеленеді.

*Зерттеу практикасы* мектеп базасында және одан тыс немесе дала жағдайында өткізілуі мүмкін. Сонымен қатар оқу жылы соңындағы емтиханда зерттеу жұмыстары бойынша қорғау ұйымдастырылады.

Зерттеу практикасы міндеттері мыналар:

- шығармашылық жұмыстарға қызығушылығын арттыру;
- шығармашылық-зерттеу жұмыстары дағдыларын жетілдіру;
- шығармашылық құзырлылықты қалыптастыру;
- құқық пәні бойынша білімін, біліктерін тереңдету;
- зерттеу біліктерін қалыптастыру, практикалық дағдыларын жетілдіру;
- болашақ мамандық таңдауға кәсіби бағдар беру;
- мекемелермен, лабораториялармен, технологиялық процестермен таныстыру;
- топтық шығармашылық жұмыста коммуникативтік дағдыларын қалыптастыру.

Креативтілігін қалыптастыруға бағытталған зерттеу жұмыстарын ұйымдастыруда оқушылардың шығармашылық әлеуетін қалыптастыру үшін төмендегі талаптар орындалуы керек:

- шығармашылық іс-әрекет міндеттерін білу және оңтайлы ұйымдастыру;
- зерттеу процесінде координатор және қатысушы қызметін орындау;
- авторитарлық көмек беруден аулақ болу, кателіктерде шыдамдылық көрсету;
- нәтижеге жетуге ынталандыру, мотивациясын дамыту;
- зерттеуді сапалы өткізу шарттарын қамтамасыз ету, мадақтау, шешімді іздеуде пікірталас ұйымдастыру т.б.

Шығармашылық жұмыстарға – оқу пәні мазмұнына байланысты түрліше ұйымдастыру формалары: ғылыми жұмыс, жоба, шығармашылық көрме, шығармашылық апталық, шығармашылық есеп, зерттеу күнделігі, ғылыми-зерттеу топтамасы т.б. ұйымдастыруға болады.

Шығармашылық жұмыстар қорытындысы оқушының дербестігін, ізденімпаздығымен қатар, ой тұжырымын қағаз бетіне жүйелі сипаттап көрсетуге, логикалық бірізділігін сақтау т.б. танымдық біліктерді қажет етеді.

Шығармашылық жұмыстарда мынадай мәселелер қамтылуы керек:

1. өзекті мәселені негіздеу;
2. мәселенің зерттеу деңгейін, қазіргі ғылыми айналымдағы өзекті мәселенің шешімін табудағы бағыттары;
3. белгілі құбылыстардың жаңа байланыстарын табу;
4. мәселені жаңаша қарастыру;
5. тұжырымдар жасау және қорытындыға келу;
6. қол жеткен нәтижелерге байланысты ұсыныстар мен нұсқаулар беру.

Факультативтік сабақтар, үйірмелер – пәндік мазмұнын тереңірек меңгеру, оқу-зерттеу жұмыстарын, шығармашылық іс-әрекетті жетілдіруде маңызды болып табылады. Мектепте «Жас талап» атты үйірме жұмыс жасайды. Үйірмеге қатысушылардың ұйымдастыруымен құқық пәніне арналған тақырыптық кештер «Сен өз құқығыңды білесің бе?», «Заң бұзушылық – тәртіп бұзушылық» және т.б.

Олимпиадалар, жарыстар, – мектепішілік: пән апталықтарында, шығармашылық айда, интеллектуалдық марафон т.б. түрінде және ауданаралық, қалааралық, республикалық деңгейдегі жарыстар, конференциялар, дистанттық пікірсайыстар сипатында өкізіледі. Олар оқушылардың шығармашылық қызығушылығын қалыптастырып, ғылыми-зерттеу жұмыстарына баулиды.

Жүргізілген зерттеулер нәтижелері оқушылардың шығармашылық жұмыстар және ойлау тәсілдері, түрлі формаларға қызығушылық динамикаларын, оқу және таным мотивациясын жас ерекшеліктерінің дамуына қарай түсіну мүмкіндіктерін анықтады. “Креативтілікті дамыту” әдістемесінің жасалу негізінде, оқытудың ойлау стратегиясы және формалары, тәсілдері, мазмұнына қарай оқушылардың жас ерекшеліктер қатынасын зерттеудің нәтижелерін талдау мүмкіндіктері анықталады. Оқушылардың жеке айырмашылықтары жас ерекшеліктерін зерттеуді күрделендіре түседі. Зерттеуге қойылған міндеттер срездік және лонгитюдтік әдістерді қабылдау көмегімен іске асырылды. Лонгитюдтік зерттеу үш жыл “Оқыту тәсілдерін тандау” сауалнамасы – срездік әдістердің негізінде жүрді. Сонымен, срездердің көмегімен оқушылардың оқытуға көзқарастары зерттелді.

Оқушылардың оқыту мазмұнына, оқытуды ұйымдастыру формалары мен әдістеріне дұрыс көзқарасын көрсетеді. Біршама қарапайым тәсілдерге түрлі өлшемдердің көмегімен шешімдердің және идеялардың, түрлі фактілердің бағалануы, проблеманың түрлі жолдарын іздеу, ойлау жұмыстарының әдістері жатады. Сонымен, балаларға ақпаратты немесе қандай да бір ұғымды өздігінен дербес іздестірген және күрделі тапсырмаларды орындау ұнайды. Сонымен қатар, мұғалімдердің ойлануға көмек беретін, (түсіндіргенде және әңгімелегенде) тек есте сақтағанды қалайды.

Оқушылардың креативтілігін қалыптастыру бағытындағы жұмыс нақтыланып, педагогикалық процесте оңтайлы пайдалану негізінде оқушылардың шығармашылдығын арттыруға болатыны белгілі болды.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Gilford D. Measurement of Creativity. In: Exploration in Creativity. – NY, 197, h 281-2877
2. Тейлор К. Развитие и диагностика способностей. – М.: Наука, 1991.
3. Rosenbtrg M. Society and the adolescent self-image. N.Y Princeton Univ.Press, 1965.-326 p.
4. Богоявленская Д.Б. Психология усвоения знаний в школе. – М., 1959. –244 с.
5. Развитие творческой активности школьника /Под ред А.М.Матюшкина. - М.: Педагогика, 1991. – 332 с.

УДК 316.6

#### **АДАПТАЦИЯ ЛИЧНОСТИ В НОВЫХ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ УСЛОВИЯХ.**

**Таджибаева Ж. А.**

Intercult. Management/ Mag. Psychology  
Stichting Euregio University of modern sciences/  
Научный руководитель – Н. Михайлова

Процессы глобализации в современном мире приводят к учащению и интенсификации международных контактов, которые становятся более распространенными и



разнообразными. В этой связи проблема эффективности адаптации ЛИЧНОСТИ к новой культуре имеет особую актуальность для исследований, лежащих в плоскости педагогики, психологии, социальной работы.

С научной точки зрения понятие «адаптация» традиционно является одним из основных компонентов категориальной системы современной социологической науки. Адаптация - это приспособление организма к условиям окружающей среды. Адаптация человека подразделяется на биологическую и социально-психологическую. Биологическая включает в себя адаптацию организма к устойчивым и изменяющимся условиям среды. Социально-психологическая адаптация - это приспособление человека как социального существа к нормам, условиям, принципам, этикету в обществе. Также социальная адаптация определяется как интегрированный показатель состояния человека, отражающий его возможности выполнять определенные биосоциальные функции, а именно:

- Адекватное восприятие окружающей действительности и собственного организма.
- Адекватная система отношений и общения с окружающими, способность к труду, обучению, к организации досуга и отдыха.
- Изменчивость (адаптивность) поведения, в соответствии с ролевыми ожиданиями других.

Одна из главных проблем, с которой сталкиваются мигранты на новом месте жительства - проблема социальной и психологической адаптации, представляющая собой сложный, многоаспектный, длительный процесс, связанный с переживанием мигрантами перемен, культурных различий, изоляции и депривации. Интерес специалистов к теме социальной и психологической адаптации мигрантов существует уже давно. Различные ее аспекты исследуются как отечественными, так и зарубежными антропологами, этнологами, культурологами, социологами, демографами, политологами, психологами и педагогами (Гриценко В.В., Зайончковская Ж.А., Лебедева Н.М., Павленко В.Н. Пивовар Е.И., Солдатова Г.У., Стефаненко Т.Г., Сусоколов А.А., Шайгерова Л.А., Шлягина Е.И., Adler P.S., Berry J.W., Bock P.K., Oberg K., Rack P.H. и др.). И, тем не менее, эта тема недостаточно разработана, особенно в ее прикладном аспекте.

Интерес к проблемам межкультурной адаптации появился в психологической науке в начале XX века. Р. Редфилд, Р. Линтон, М. Херсковиц определяют понятие «аккультурация», которое трактуется как результат длительного непосредственного контакта групп с разными культурами, который изменяет паттерны культуры данных групп.

Очевидно, что в условиях постоянного изменения состава субъектов межэтнического общения усиливаются центробежные тенденции при формировании личности. Данные обстоятельства определяют значимость введения в содержание образования таких компонентов, которые позволят сформировать на основе этнической культуры личности центростремительные силы, способные обеспечить сохранение целостности личности каждого человека. Потенциал этнических культур в формировании и развитии социально значимых качеств личности не вызывает сомнения у исследователей.

Проблемы формирования личности в условиях поликультурной среды и этнического взаимодействия рассматриваются в трудах ряда зарубежных авторов (Р.Ф. Бенедикт, Э. Богардус, А. Кардинер, Р. Линтон, П.К. Мертон, Л. Гутман, Р.Е. Кемпбелл, Ч. Маккихен, М. Мид, Б.А. Фишер, С. Черри, Дж. Эммин). Особое внимание в исследованиях уделяется влиянию социокультурного контекста на развитие межэтнического диалога (М. Анбер, К. Беледикт, Ж. Буассон, К. Уодингтон, Дж. Хаксли, Р. Херен).

В многочисленном потоке литературы адаптация рассматривается в широком и узком смысле этого слова. В широком, философском, аспекте под адаптацией понимают «... любые взаимодействия индивида и среды, при которых происходит согласование их структур, функций и поведения». В работах, выполненных в этом аспекте, адаптация рассматривается как способ связи личности и макросоциума, подчеркивается смена общественного положения человека, приобретение новой социальной роли, т.е. адаптация соотносится с социализацией.

Адаптация в узком, социально-психологическом, значении рассматривается как взаимоотношения личности с малой группой, чаще всего – производственной или студенческой. С точки зрения социальной психологии, процесс адаптации понимается как процесс вхождения личности в малую группу, усвоение ею сложившихся норм, отношений, занятие определенного места в структуре отношений между ее членами. Особенности социально-психологического изучения адаптации заключаются в том, что, во-первых, отношения индивида и общества рассматриваются как опосредованные малыми группами, членом которых является индивид, во-вторых, малая группа сама становится одной из сторон, участвующих в адаптационном взаимодействии, образуя новую социальную среду – сферу ближайшего окружения, к которому приспособливается человек.

Другими словами, адаптация рассматривается как процесс изменения взаимодействующих сторон. Личность, входя в новое социальное окружение, определенным образом меняет систему своих отношений. В свою очередь, группа реагирует на появление новичка корректировкой своих норм, традиций, правил. В работах данного направления больший акцент ставится на личность, именно ей отводится решающая роль в процессе адаптации. Вместе с тем можно назвать работы по проблеме адаптации, объектом исследования, которых является группа как активный участник адаптивного взаимодействия, а не как среда, к которой приспособливается человек. В этом качестве ее характеризует так называемая «адаптирующая способность группы».

Рассматривая понятие «показатели социально-психологической адаптации (или адаптированности)», нельзя обойтись без понятия «*факторы адаптации*». Вопрос о факторах адаптации относится к проблеме детерминации адаптационного процесса. Под факторами понимают условия, влияющие на значение показателей адаптации.

В научной литературе можно условно выделить четыре подхода к анализу факторов адаптации: 1) анализ одного конкретного фактора; 2) анализ нескольких факторов (без последующего объединения их в группы); 3) анализ групп факторов; 4) системный подход к анализу факторов.

Учитывая невозможность выделения универсального фактора или перечня факторов, ряд исследователей делает попытку объединения всех имеющихся факторов в группы. В настоящее время существует несколько классификаций:

- внешние и внутренние;
- субъективные и объективные;
- ведущие и временные;
- индивидуальные и групповые;
- глобальные (социально-экономическое и политическое устройство общества)

и региональные (природно-климатические, степень развития социально-бытовой инфраструктуры, степень напряженности баланса трудовых ресурсов). Наиболее распространенной классификацией из вышеназванных является дихотомическое деление факторов на внешние и внутренние, где под внешними факторами понимают условия социальной среды, а под внутренними – индивидуальные возможности человека.

Так, например, И.А.Георгиева, основываясь на эмпирическом изучении адаптации личности в коллективе, предлагает следующие наборы внутренних и внешних факторов:

- к внутренним факторам относятся социально-демографические характеристики участников исследования (пол, возраст, семейное положение, наличие детей и пр.), ценностные ориентации личности, ряд психологических свойств личности;
- в качестве внешних факторов выступает комплекс параметров, связанный с видом деятельности группы, – это специфические характеристики деятельности и связанные с ними особенности социальной организации коллектива.

Содержательный анализ выделенных факторов показал, что традиционный подход к адаптации предопределил их значимость в адаптационном процессе. Изучались преимущественно внешние факторы. Такой подход обусловлен был традиционным

пониманием адаптации как акта приспособления к воздействиям извне, как результата действия сторонних сил, а не собственных потенций человека.

Тем не менее, ученые не могли проигнорировать важность внутренних факторов, поскольку одни и те же внешние воздействия по-разному преломляются через внутренний мир личности. Анализ группы внутренних факторов, как правило, велся с точки зрения выделенных особенностей, присущих конкретному субъекту, и попыток типологизации индивидуальных различий. И.Н. Вершинина, она выделяет следующие группы факторов:

- личностные (демографические характеристики, стаж, продолжительность проживания в городе, жизненный опыт, психологические характеристики, социально-профессиональная направленность);
- производственные (содержание условий труда, организация труда, комплекс бытовых условий, заработная плата, возможности роста, степень зрелости производственного микроклимата);
- факторы, лежащие за пределами производства (система профориентации и профотбора, система подготовки и распределения кадров, состояние с трудовыми ресурсами, уровень развития социально-бытовой инфраструктуры региона).

Другой менее распространенной классификацией факторов адаптации является их деление на ведущие и временные, где первые действуют на протяжении всего процесса адаптации, а вторые оказывают частичное влияние на него. Такое строгое и безусловное разграничение действия факторов во времени, на наш взгляд, не соответствует действительности, так как нет постоянных и временных факторов, а есть просто факторы, которые приобретают определенную значимость в связи с актуализацией потребностей. Иначе говоря, факторы важны не сами по себе, а только в момент актуализации соответствующей потребности.

П.С.Кузнецов выделяет семь таких комплексных факторов, влияющих на успешность адаптации: экономический (материальный), самосохранения, регулятивный, воспроизводственный, коммуникативный, когнитивный и самореализации. Каждый комплексный фактор включает в себя ряд частных факторов.

Экономический (материальный) – объединяет факторы, связанные с получением средств к существованию (заработная плата, приработок, нетрудовые доходы, выплаты, материальные стимулы, доступ к дефициту).

Самосохранение – включает факторы, которые связаны с реализацией безопасности существования: физической и экономической (угроза жизни и здоровью, возможность потери источника существования, привлечение к уголовной ответственности).

Воспроизводственный – содержит факторы, отражающие реализацию сексуальных потребностей человека, включая сексуальные отношения, создание семьи, продолжение рода (сексуальный партнер, брачный партнер, дети).

Коммуникативный – включает факторы, которые связаны с реализацией потребностей человека в общении (глубина общения, круг общения, положение в группе).

Когнитивный – содержит факторы, отражающие реализацию когнитивных потребностей (образование, квалификация, интеллект, кругозор).

Самореализация – это самый сложный комплексный фактор, который может включать в себя любой из перечисленных выше факторов при условии, что реализация тех потребностей, которую они отражают, приобретает для человека ценность. Комплексный фактор самореализации определяется через понятия «творение», «достижение», «мастерство», «власть», «авторитет», «престиж».

Итак, выделенные комплексные факторы соответствуют основным потребностям человека. Первые четыре фактора характеризуют насыщаемые потребности, то есть те, которые по мере удовлетворения утрачивают свою актуальность – это низшие потребности. Три других фактора характеризуют высшие потребности, то есть ненасыщаемые. Их удовлетворение вызывает ощущение радости, сопутствующее всему промежутку времени, в течение которого данная потребность удовлетворялась.

Предложенная П.С. Кузнецовым классификация факторов, на наш взгляд, наиболее полно описывает систему факторов, оказывающих комплексное влияние на успешность адаптации, и имеет ряд преимуществ по сравнению с другими подходами. Главное преимущество данной классификации заключается в том, что она представляет собой попытку реализации системно-комплексного подхода к изучению такого сложного и неоднозначного явления, как социально-психологическая адаптация. Достоинством ее является также то, что выделенные факторы выступают не сами по себе, а в контексте потребностей человека.

Под *социально-психологической адаптацией* личности в новой социокультурной среде понимается сложный и многомерный процесс взаимодействия представителей разных культур, в результате которого происходит формирование новой позитивной социальной идентичности, адекватной изменившимся социокультурным условиям; процесс развития личностного потенциала индивида, по мере его активного включения в различные виды деятельности (и, прежде всего, профессиональную деятельность), систему межличностных отношений, социокультурную и социально-политическую жизнь общества, нахождение условий для реализации потребностей в самоуважении и самоактуализации личности.

В едином процессе социально-психологической адаптации нам представляется целесообразным выделить *социокультурную адаптацию* (или аккультурацию) как процесс, в результате которого происходит изменение внешних поведенческих стратегий индивида в ответ на требования новой социокультурной среды, и психологическую адаптацию как процесс, в результате которого достигается внутреннее равновесие, психологическая удовлетворенность в новом социокультурном контексте.

Изменение социокультурного окружения требует от личности установления новых социальных связей, нахождения своего места в новых условиях, профессиональной реализации, встраивания себя в систему уже сложившихся социокультурных отношений. Данное требование ставит перед индивидом задачу выбора и реализации соответствующей адаптационной стратегии.

Движение по пути приобретения новой позитивной идентичности, адекватной изменившимся социально-культурным, экономическим и политическим условиям жизни, невозможно без установления самых широких взаимоотношений с новым социальным окружением, что является необходимым условием или фактором успешности адаптации.

Важную роль в поддержании позитивной личностной и социальной (этнической) идентичности индивида играют его социо- и этнокультурные особенности. В связи с этим важнейшим фактором успешности его социально-психологической адаптации в новых условиях будет стремление к сохранению своей прежней социо- и этнокультурной идентичности.

Кризис социальной идентичности выступает в качестве мощного стимула для актуализации индивидуально-личностных механизмов нахождения своего места в новых условиях, встраивания себя в систему уже сложившихся социокультурных отношений. В новых условиях именно личностная идентичность будет являться ведущей в выборе и реализации наиболее эффективной стратегии адаптации индивида – интеграции. От того, насколько будет включен в адаптационный процесс индивидуально-личностный потенциал человека, будет зависеть и успешность его адаптации.

На личностном уровне выбор успешного варианта адаптации – интеграции – будет определяться наличием и стремлением личности к реализации потребностей высшего уровня – потребностей в самоуважении и самоактуализации, так как именно этот тип стратегии создает наиболее успешные условия для их удовлетворения.

В качестве показателей успешной социально-психологической адаптации личности в новых социокультурных условиях существования на групповом уровне будут выступать:

- удовлетворенность отношениями с новым окружением;
- позитивная социальная (этническая) идентичность;
- позитивный образ «Мы» и позитивный образ «Они»;

- межгрупповая толерантность.

В качестве показателей успешной социально-психологической адаптации индивида на личностном уровне можно выделить:

- актуализация развитых потребностей в самоуважении и самоактуализации;
- удовлетворенность профессиональной деятельностью, как важнейшим условием реализации потребности в самоактуализации;
- удовлетворенность смыслом жизни и оптимистическая оценка жизненной ситуации;
- высокая активность, эмоциональная стабильность, интернальный локус контроля.

Таким образом, наиболее успешной адаптацией личности в новых социокультурных условиях жизни будет адаптация по типу интеграции, которая предполагает сохранение представителями разных культур позитивной социо и этнокультурной идентичности и обретение ими новой социальной идентичности, адекватной изменившейся реальности.

#### **Список использованных источников**

1. Джон У. Бери, Аккультурация и психологическая адаптация, обзор проблемы, Развитие личности №3-4 / 2001.
2. Берри Дж., Пуртинга А.Х., Сигалл М.Х., Дасен П.Р. Кросс-культурная психология. Исследования и применение. Харьков: Гуманитарный Центр, 2007.
3. Кузнецов П.С. Концепция социальной адаптации. Саратов, 2000.
4. Солдатова Г.У., Пантелеев А.Б. Межкультурная компетентность и адаптация в инокультурной среде: подходы и технологии // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2007. № 1. С. 12-22.
5. Стефаненко Т.Г. Социальная психология в культурно-исторической перспективе. // Социальная психология в современном мире. М.: Аспект Пресс, 2002.
6. Стефаненко Т.Г. Этнопсихология. М., 1998. Вып. III.

ӘӨЖ 571.09:01.12

### **ЖАСӨСПІРІМДЕР АРАСЫНДАҒЫ АГРЕССИВТІ МІНЕЗ-ҚҰЛЫҚ ЖӘНЕ ОНЫ ШЕШУДІҢ ЖОЛДАРЫ**

**К.М. Тайболатов**

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті, 2 курс студенті  
Ғылыми жетекші - Г. Джумажанова

**Зерттеу жұмысының өзектілігі.** Агрессия мәселесі қазіргі таңда біздің қоғам үшін ең маңызды мәселелердің бірі, себебі біз онымен күнде көшеде, транспортта, мектепте кездесеміз. Қоғамда болып жатқан террор, жәбірлеу, суицидтің өсуі сияқты әлеуметтік қауіпті құбылыстардың қатты белең алуына байланысты агрессия мәселесі зерттеудің негізгі объектісі болып отыр. Соңғы уақытта адамдағы агрессивті мінез-құлық проблемасын зерттеу бүкіл әлем психологтарының өзекті зерттеу бағытына айналуда.

Статистикаға сүйенсек, әртүрлі әлеуметтік және демографиялық топтардың агрессиялық мінез – құлқы өсуде. Бұл процесс, баланың балалық шақтан ересектікке өту шекарасы-жасөспірім шақта неғұрлым қатты көрінеді. Әсіресе осы шақ жасөспірімдер үшін ауыр тиеді. Негізінен қоғамды алаңдатып отырған жасөспірімдердің агрессивтілігі, педагогтардың, ата-аналардың, сонымен қатар, зерттеушілердің күшті ғылыми-практикалық қызығушылығын тудырып отыр.

Қатыгездік және агрессиялықтың шекті түрлері көріне бастады. Жастар арасында қылмыскерлік тез өсті. Агрессиялық мінез – құлықтың жаңа түрлері пайда болуда:

жасөспірімдер әскери түрдегі саяси экстремистер ұйымына, рэкеттерге, мафиялар және т.б қатарына қосылады. Өткенмен салыстарғанда жасөспірімдердің арасындағы алауыздық пен агрессиялық өршуде. Жасөспірімдер ортасының агрессиялық тенденциясы біздің қоғамымызда, соңғы жылдары жастар қылмысы, әсіресе жасөспірімдер қылмыстары өскен, сондықтан бұл мәселені біз өзекті деп санаймыз.

**Зерттеу жұмысының мақсаты.** Жасөспірімдер арасындағы кездесетін агрессивті мінез-құлықты бар балаларды ғылыми тұрғыдан зерттеп (қарастырып), психологиялық-педагогикалық түзету жұмыстарын ұйымдастыру.

**Зерттеудің ғылыми жаңалығы.** Зерттеуден алынған нәтижелерді психологиялық, педагогикалық тәжірибеде қолдану жасөспірімдер арасындағы агрессивті мінез-құлықты шешуге өз үлесін қосады. Сонымен қатар агрессивті жасөспірімдердің ата-аналары мен ұстаздарына ұсынылған кеңестерді қолдануға болады.

Жасөспірімдік кезең 10-11 мен 14-15 жас аралығын қамтиды. Жасөспірімдік кезеңде ағзада түбегейлі өзгеріс болады да, ол биологиялық пісіп жетілумен сипатталады: дене және физиологиялық жағдайдың жаңа кезеңі басталады. Жасөспірім бала мектеп қабырғасында болғандықтан, оларға оқу әлі де болса негізгі іс-әрекет болып табылады. Жасөспірімдік кезең өтпелі, сыни, қиын, өзгерілу кезең болып саналатындықтан, жасөспірімдер арасында түрлі жағымсыз қылықтар пайда болады. Солардың бірі ретінде – жасөспірімдер арасындағы агрессивті мінез-құлықты жатқызуымызға болады [6].

Қазіргі таңда көптеген психологтар агрессия – бұл өзіне мұндай қатынасты қаламайтын тірі жанға басқа біреудің зиян келтіруі немесе мақсатты түрде жәбірлеуді білдіретін мінез – құлықтың кез келген формасы деген анықтаманы қолданады. Сонымен қатар өз - өзіне бағытталған агрессивті мінез – құлық әрекеттерін білдіретін - аутоагрессия деген бар дейді.

Барлық қасиеттер сияқты агрессия да индивидтерде әртүрлі дәрежеде көрініс табады, біреулерінде мүлдем жоқ болса, басқаларында шексіз болады. Агрессияның болмауы енжарлық пен конформдылыққа, ал оның шектен тыс дамуы қақтығысқа, қоршағандармен өзара түсініспеушілікке әкеледі. Агрессия адамда белгілі бір мөлшерде болуы керек, себебі адамда ол болмаса, адам дамымайды, енжар болады. Жеткіншектер үшін әлеуметтік қоршаған орта мәнді роль атқарады, ерекше орын алады, себебі ол айналадағы ортасымен қарым – қатынасқа түсу арқылы дағдыларды игереді, дамиды. Қазіргі мектеп жасындағы балалардың үлкендердің ақылын тыңдамауын өзін қазіргі кездегі әртүрлі телехабарлардың көмегімен өмірді олардан артық түсінемін деп ойлауынан. Бала психикасына теледидардағы көрсетілетін қатыгездік, қаталдық мазмұндағы хабарлар, фильмдер қатты әсер етеді. Мультфильмдердегі, экрандағы күш көрсетулер баланың мінез-құлқында агрессия пайда болуына әкеп соғады. Бала ойын кезінде сол көргендерін қайталайды. Ол байлық пен даңққа осылай жетуге болады деп миына сіңіреді. Бала 14 жасқа келгенше, ғалымдардың есептеулеріне қарағанда, теледидардан 18000 кісі өлтіру көреді екен. Осылай теледидар мен тәрбиеші екі түрлі болып келеді. Қалыпты агрессия реакциясы бала өзін қауіпсіз сезінбеуден, ата-анасына керек еместігін білуінен болуы мүмкін, мақсатына жете алмаудан, түңілуден, көңілі қалудан болуы мүмкін. Агрессия қауіпті жағдайда адамға бейімделу мен қорғану функциясын атқарады. Бала агрессиясы көбіне өзінен кіші мен әлсіздерге, үй жануарлары мен ойыншықтарға бағытталады. Баланың тәртібінен өзіне көңіл бөлгізуге тырысуы, өкпеге қарсы іс-қимыл жасауынан, өзіне назар аударту үшін, кек қайтару үшін, билік, сәтсіздіктен қашуды байқауға болады. [1]

Өкінішке орай, қазіргі таңда болып жатқан қылмыс, бұзақылық, ұрлық, зорлық - зомбылық, жеткіншектер арасындағы суицидтың көбейуі, үйден кету, қыздардың жеңіл жүрістері, бастауыш сыныптағы балалардан ақша алу тағы басқа болып жатқан қылмыс айыптыларының басым көпшілігі 11 - 18 жас аралығындағы мектеп оқушыларында екенін көрсетіп отыр. Дәлірек тоқталсақ, 14 жастағылар - 11% , 15 жастағылар - 7%, 16 - 17 жас аралығындағылар - 42%, көбіне көп 14 жасар балалар қылмыстық істерді топтасып жасайды. Ал қыз балалар тарапынан жасалған жалпы қылмыстың 5% құрайды. Бұл дегеніміз, қазіргі

нарықтық қоғамдағы адамдар арасында қарым-қатынас пен психологиялық қысым, әсіресе, жас буын психологиялық денсаулығының бұзылуына алып келуде. Жасөспірімдердің агрессивті мінез-құлқы адамзат алдында тұрған үлкен мәселе болып отыр. ҚР Агенттігінің статистикалық есебі бойынша Республикасы бойынша өзін-өзі өлтіру жағдайы тіркелген, оның ішінде 10 - 18 жас аралығындағы жастардың 154 - і ер балалар, 57 - сі қыз балалар. Ал өзін - өзі өлтіруден дүние жүзі бойынша Қазақстан бірінші орында тұрады екен. Ол әсіресе, 15 - 18 жас аралығындағы қыз балалар арасында көп орын алатынын статистикалық мәліметтер дәлелдейді.

### **2011-2013 жылдардағы қылмыстық іс-әрекет көрсеткіштері**

*Кесте 1*

<b>2011</b>		<b>2012</b>		<b>2013</b>	
<i>Барлығы</i>	<i>Кәмелеттік жасқа толмағандар</i>	<i>Барлығы</i>	<i>Кәмелеттік жасқа толмағандар</i>	<i>Барлығы</i>	<i>Кәмелеттік жасқа толмағандар</i>
<b>Қазақстан Республикасы бойынша</b>					
78673	6651	84411	6070	83703	6962
<b>Шығыс Қазақстан облысы бойынша</b>					
10134	1052	9989	1078	10681	1224
Е С К Е Р Т П Е - ҚР Бас прокуратурасының Құқықтық статистика және арнайы есепке алу жөніндегі комитетінің мәліметтері негізінде құрастырылған					

Сонымен қатар, әлеуметтік ортаның ықпалын былай қойғанда, тәрбиелі мақсатты түрде ұйымдастыратын әлеуметтік институттардың бірі мектептің өзінде жеткіншектердің мінез-құлқы мен іс-әрекетін қадағалау қиынға соғып отыр. Оған дәлел, ең көп стресс алатындар мектеп жасындағы балалар екендігі анықталған. Мысалы, мектепке келген 1 - сынып оқушылар арасында 25 - 30% әртүрлі аурулармен келсе, 11 - сыныпты бітіретін оқушылардың 80%-ы денсаулығын бұзып, әртүрлі диагноздармен мектеп қабырғасынан шығады екен.[5]

*Жасөспірімдер арасындағы агрессивті мінез-құлқын зерттеу барысында келесідей зерттеу әдістерін қолдандық:*

- В.И. Кулагин, П.И. Юнацкевич «Мен агрессивтімін бе?» сауалнамасы
- И.М. Сеченов «Өмірде жоқ жануар» проективті әдістемесі

*Осы аталған әдістемелерді қолданып зерттеу жүргізу барысында келесідей нәтижелерге қол жеткіздік:*

- В.И. Кулагин, П.И. Юнацкевич «**Мен агрессивтімін бе?**» сауалнамасы бойынша агрессивтілікті анықтау

*Кесте 2*

<b>Агрессивтілік жоқ</b>		<b>Агрессивтіліктің жеңіл формасы</b>		<b>Агрессивтілік бар</b>	
<i>Оқушы саны</i>	<i>Пайыздық үлеспен (%)</i>	<i>Оқушы саны</i>	<i>Пайыздық үлеспен (%)</i>	<i>Оқушы саны</i>	<i>Пайыздық үлеспен (%)</i>
17	68	5	20	3	12
Сыныпта барлығы - 25 оқушы					

Зерттелген 25 оқушының 17 оқушысының бойында агрессивті мінез-құлық байқалған жоқ. 5 оқушыда агрессияның жеңіл формасы, 3 оқушыда агрессивтілік нақты байқалды.

- И.М. Сеченов «Өмірде жоқ жануар» проективті әдістемесі бойынша үрейді анықтау

Кесте 3

<i>Үрейленудің жоғарғы деңгейі</i>		<i>Үрейленудің орташа деңгейі</i>		<i>Үрейленудің төменгі деңгейі</i>	
<i>Оқушы саны</i>	<i>Пайыздық үлеспен (%)</i>	<i>Оқушы саны</i>	<i>Пайыздық үлеспен (%)</i>	<i>Оқушы саны</i>	<i>Пайыздық үлеспен (%)</i>
4	16	7	28	14	56

Сыныпта барлығы - 25 оқушы

Зерттелген 25 оқушының 14 оқушыда үрейдің төменгі деңгейі байқалды. Үрейдің орташа деңгейі 7 оқушыда, үрейленудің жоғарғы деңгейі 4 оқушыда байқалды.

#### ***Агрессивті мінездің бірнеше себептері бар:***

- Бұл эмоциональды функциялардың бұзылуы әлсіз, құбылмалы мінезді балалар;
- Отбасындағы қиыншылықтар;
- Стресс, әлеуметтік өзгерістер немесе басқа да жағдайлардың өзгеруі;
- Шамадан жоғары өте қатал тәрбие, қолдау мен көмектің болмауынан;
- Шамадан көп еркелету, кез-келген еркелігін орындау, әрекеттеріне шек қоймау;
- Ата-аналарынан көрген мінез қасиеттеріне еліктеу[4].

Демек, бала ата-анасымен қарым-қатынасқа зәру, ата-анасына жақын болғысы келу, өзін өкпе мен жан азабынан қорғауы. Баланы үнемі сынап отырса, ол жек көріп өседі, егер кінәлап отырса, ол өзін кінәлі сезініп өседі, мысқылдап отырса, тұйықталады. Еш уақытта баланы басқамен салыстырмаңыз. Бұл жердегі ең басты нәрсе нәтижелі жетістік емес, сезім, сәттілік, ішкі сезім бостандығы, ой бостандығы, сыртқы қимыл бостандығы қимылдан, мимикадан білінеді.

*Мінез-құлықтағы агрессияны жою барысында, түзету жолында төмендегідей ойындарды өткізуге ұсынамыз:*

- **«Өзінді ұстауды үйрену»**

**Мақсаты:** Қиын балалардың бейімделуіне бөгеттерді азайту, олардың эмоциональды жағдайын және дене мүмкіндіктерін нығайту: теріс эмоциялардан құтылуға көмектесу эмоциональдық сферасын, қатынас: еріктік сферасын, т.с.с. дамыту. Жатығуларды күн тәртібінің сәттерінде, сергіту минуттарында және т.с.с. жағдайларда қолдану ұсынылады.

- **«Шеңберді бұзып кір»**

**Мақсаты:** өзіне-өзі сенуге, жасқаншақтықты жеңе білуге, құрбыларының ұжымына кіруге көмектесу. Құрбыларымен қарым-қатынас жасауда қиындық көретін балаларды жеке алып қалады. Қалғандары бір-бірінің қолынан қатты ұстап, шеңбер жасап тұрады. Бала қатты жүгіріп келіп, шеңберді бұзып кіруі керек.

- **«Айна»**

**Мақсаты:** басқалардың сезімін түсінуге және сезінуді тәрбиелеу. Балалар екіден бөлініп, бір-біріне қарама-қарсы тұрады да, бір-бірінің көзіне қарайды. Біреуі бір қимыл жасай бастаса, екіншісі оны қайталайды. Тәрбиеші жест және мимика арқылы әртүрлі эмоциональды жағдайларды ұсынады (мұң, қуаныш, қорқыныш, ауыру, жек көру, т.с.с.) [3].

#### **Қорытынды**

Агрессивті мінез-құлық – жасөспірімдер арасында кең көлемде таралған бұзылушылықтардың бірі, өйткені бұл мақсатқа жетудің тез және эффективті тәсілі.



«Жасөспірімдер арасындағы агрессивтілік мінез-құлық және оны шешудің жолдары» тақырыбына сай жүргізілген зерттеу жұмыстарын қорытындылай келе, агрессивті балалардың **ата-аналарына** келесідей ұсыныстарды ұсынғанды жөн көрдік:

- Өз мәселелеріңізді балаға айтпаңыз;
- Баланың мектепке деген ықыласына дұрыс көңіл аударып, баланың мектепке қызығушылығын арттыруға ат салысқаныңыз жөн;
- Егер ашулы болсаңыз, өшіңізді баладан алудан аулақ болыңыз;
- Баланың танымдық процесстерінің дамуына мүмкіндіктер жасау, балаларға арналған арнайы ертегі, қызықты кітаптар оқып бергеніңіз жөн;
- Теледидардан түрлі қорқынышты, бала дамуына кері әсер ететін фильмдерді көруіне шек қойыңыз;
- Балаңызға көбірек көңіл бөліп, сенім артыңыз;
- Егер бала сізбен араласуды қош көрмесе, күшпен көндірмеңіз, өйткені күш көрсету түзеу орнына, бала қарсылығын арттыра түседі;

Агрессивті мінез-құлықты жоюға байланысты **ұстаздар қауымына** келесідей ұсыныстарды ұсынамыз:

- Балалармен жеке жұмыста, сабақ барысында, ойын кезінде әр түрлі ойын түрлерін жүргізіңіз;
- Баланың мейірімділік, әділеттілік, шыншылдық, кішіпейілділік, әдептілік сияқты қасиеттерді қалыптастыруға бағытталған жұмыстар ұйымдастыру;
- Балалардың ата-аналарымен баласы жөнінде үнемі қарым-қатынаста болғаныңыз жөн;
- Агрессивтілікті жоюға бағытталған жоғарыда көрсетілген немесе тағы да басқа ойын элементтерін өткізгеніңіз абзал.

Агрессивті балалармен тәрбиелік жұмыстарын жүргізуде римдік философ Сенеканың: «Әрбір адам өмірінің тек кейбір жақтарын ойлап талдайды, бірақ ешкім жалпы өмір туралы ойланбайды» деген ой-пікіріне сүйене отырып, агрессияға коррекция жасаушы әрбір маман ұстаз, баланың тек кейбір мінезіндегі кемшіліктерін түзетіп қана қоймай, оларды, қоғамдық өмірдің талаптарымен ұштасқан дұрыс қарым-қатынас жолына бағыттау, әлеуметтенуіне көмектесуі қажет. Бұл педагогикалық іс-әрекеттер мазмұны, қоғам өмірінде бекіген адамгершілік қадір-қасиеттер мәнімен, талаптарымен тікелей байланыстыра, адамдар арасындағы қарым-қатынастар (достық, жолдастық, туыстық, сүйіспеншілік, махаббат т.б.) нормаларымен ұштастырыла жүзеге асырылғанда, жасөспірімдер арасында агрессивті мінез-құлықтың өріс алмауына және оларды мектеп қабырғасынан бастап әлеуметтендіруге мүмкіндік жасалады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. М. Раттер. Помощь трудным детям. – Москва : Прогресс, 1987, с. 275-292
2. Жапарова Г.С. Агрессивтілік және оны жеңу жолдары: маг.дисс.. 6M010300 / СМПИ. Семей, 2011, 71 б.
3. Қалдыбекова А. Бала агрессиясы, оны психокоррекциялау жолдары. // Мектептегі психология. 2012 №10. 23-25 б.
4. В. Христофорова, Е. Айымов. Тұлғаның мінез-құлқындағы агрессия себептері және жою жолдары. // Мектептегі психология. 2008. №3. 20-21 б
5. ҚР Статистика агенттігінің сайты: <http://stat.gov.kz>
6. Ш.Сатиева. Даму психологиясы. Астана, Фолиант, 2012. – 138-141 бб.

УДК 930.584 5(574.5)

**СТУДЕНТТЕРДІҢ УНИВЕРСИТЕТ ЖАҒДАЙЫНА БЕЙІМДЕЛУІН  
ЗЕРТТЕУГЕ БАҒЫТТАЛҒАН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ**

## ӘДІСТЕМЕЛЕРДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Телегенова Г. Т.

*Gulna\_ra\_88@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Г.Айқынбаева

Қазақстан Республикасының “Білім туралы заңында”[1], “Қазақстан Республикасы азаматтарының жаңа әлеуметтік мінез- құлқын қалыптастыру”[2], “Қазақстан Республикасы мәдени-этникалық білім беру”[3] тұжырымдамаларында білім беру ісінде жаңа рухани-мәдени құндылықтарды игеруге, ұлттық сананың қалыптасып өсуіне жағдай жасау, кәсіби білім берудің сапасын көтеруге кең жол ашу талап етіледі.

Елімізде болып жатқан әртүрлі бағыттағы өзгерістер егеменді еліміз жаңа ХХІ-ғасырдың табалдырығын аттап, білім беру жүйесін дамытуда біршама табыстарға қол жеткізуде. Жоғары оқу орындарында студенттердің біліктілігін жетілдіру мен қатар, кәсіби іс-әрекеттің ғылыми негіздерін іс-тәжірибелеріне қолдануға, адами-құндылық қасиеттермен қатар іскерлік пен дағдыны жетілдіру арқылы жаңа көзқарас, жаңа ой қалыптасады.

Қазіргі кезеңде тәуелсіз еліміздің ертеңі - жастардың білімінің тереңдігімен өлшенеді. Білімді, жан-жақты қабілетті ұрпақ - ұлтымыздың баға жетпес қазынасы. Бүгінгі таңда психология, педагогика ғылымыдарының өзекті мәселелерінің бірі – жеке тұлғаны жетілдіруде, жан-жақты дамытуда, білім беруде, ғылымның соңғы жетістіктерін қолданып, шығармашылық жұмыстарды жасауға қабілетті, дүние көзқарасы кең, рухани бай азамат дайындау.

Студенттер деп жоғары және кәсіби, арнайы оқу орындарында оқып жүрген ұл-қыздардың әлеуметтік қоғамдастығын айтамыз. Бұл әлеуметтік кәсіби категорияның тарих бетінде пайда болуы ХІ-ХІІ ғасырларда алғашқы университеттердің ашылуымен байланысты. Студенттердің негізгі әрекеті -оқу, яғни мақсатты түрде жүйелі, тыңғылықты білім алуға, кәсіби еп-дағдыларды үйренуге ұмтылуы [4]

Қазіргі жағдайда студенттік кезіңнен бастап жоғары дәрежелі маманды дайындау 1-ші орында оқу пәндерінің мазмұнына, оқытудың тәсілдері мен әдістеріне кәсіби білім берудің бүкіл жүйесінің белсенді қосылуын талап етеді. Оқу бағдарламалары бір ғылымның ғылыми білімдерінің бейнесі ретінде абстрактылы сипатта болатын және шындық өмірден, яғни болашақ кәсіби іс-әрекеттен алшақ болатын пәнді оқыту деп түсіндіріледі.

Кешегі мектеп түлегінің бүгінгі жоғарғы оқу орнының білім алушысы, яғни сол оқу орнының тәлім-тәрбиесі мен оқу-мәдениетіне біртіндеп үйренуі бейімделу үдерісінің негізі болып табылады.

Аktуалды бейімделу алдын-ала табысты сақтық мүмкіндіктеріне үйренуді болмайды. Зерттеу әдісі бойынша студенттердің жоғары оқу орнына бейімделуін екі шкала арқылы көрсетсек болады:

1) Оқу үдерісіне бейімделу;

2) Топ құрамына бейімделу.

Ал психологтар жоғары оқу орнында студенттердің бейімделуін айрықша дербес жағдайын ажыратып көрсетеді. Олар:

- оқу қызметіне бейімделу(жаңа пішінде оқыту, еңбек пен демалыстың өзара режимі, өмірдің дербес бейнесі, тексерістер мен білімді меңгеру) шарттары;

- топтық бейімделу(қос топ ұжымына, оның жан-жақтылығын меңгеру және т.б.) шарттары;

- болашақ кәсіпкерлікке бейімделу( кәсіби білімді меңгеру, ұстамдылықтар мен дағдылардың сапалығы) шарттары.

Егер болашақ кәсіпке бейімделу жоғары оқу орындарының курстарында өткен болса, ары қарай жұмысқа орналасқан кезде жалғасады. Ал оқу орнында топқа бейімделу алдын-ала

болатын үдеріс себебі оқу орнында жеке басты ресурстардың актуалдық бейімделуіне кедергі келтіруі мүмкін.

Студент аз уақыт арасында оқу орнының талаптарын меңгерсе, топтағы студенттер мен оқытушылар арасында түсінбеушілік болмаса арене студенттің оқуға деген белсенділігін арттырады. Белсенділік бейімделудің негізгі нышаны болып табылады.

Бейімделудің нәтижелі үдерісі «бейімделген» болып табылады. Көптеген ғалымдардың ойынша «бейімделу» және «бейімделген» ұғымын синоним ретінде қарастырады. Мысалы: А.А.Реан, А.Р.Кудашев, А.А.Баранов бейімделуді «ішкі өзгерістің нәтижелі үдерісі, сыртқы белсенділік жеке тұлғаның өзін-өзі жаңа заттың талабына икемдеуі» осылай ажыратып қарастырған. Бұл зертеуден мынаны байқауымызға болады «бейімделген» үдеріс екінші қатарлы нәтиженің бейнесінен яғни бейімделуден көре аламыз.

Сәйкесінше, бейімделген студенттердің тәлім-тәрбиесі жоғары оқу орнында келесі өзгеше қызметінен тұрады:

1) Оқуда және оқудан тыс студенттің қанағаттандыратын психологиялық және физикалық күй аралық жағдайы;

2) Студентті әлеуметтік топқа қабылдау және оған қойылған тәртіптер мен талаптар;

3) Оқу үдерісі мен жеке бағытының мақсаттарына жету үшін талаптарға сәйкес жақсы ой-пікірлерін жоғары оқу орындарында біліктілікті жетілдіру бағыттарына қолдану.

Жүргізілген талдау жоғарғы оқу орындарындағы студенттердің бейімделуі диагностикалық үдерісіне келтіретін кедергілерді әр түрлі әдіспен зерттейді. Біріншіден барлық, әлеуметтік-психологиялық бейімделу шкаласы К.Роджерс және Р.Даймонд әдісі. Ал қалған әдістемелер ілеспелі мінездемелік: өзінді бағалау әдісі (Т.В.Дембо, С.Л.Рубинштейн, А.М.Прихожан); 16-факторлы сұрақнама (Р.Кеттелл); Басса-Дарк, әлеуметтік біліктілік сұрақнамасы (Л.М.Митина); конструктивтік зерттеу (А.А.Реан, О.П.Елисеев); өзіндік қарым-қатынасты зерттеу (В.В.Столин, С.Р.Пантйлев); желілік бақылау (Е.Г.Ксенофонтон); коммуникативтік әлеуметтік біліктілік диагностикасы (Н.П.Фетискин, В.В.Козлов, Г.М.Мануйлов); субъектінің "әлеуметтік-психологиялық мінездемелері (В.А.Лабунская) [5,6].

Өзінің жеке сауалнамасын зерттеушілер жоғарғы оқу орнында студенттің студенттің бейімделу үдерісінде қолданылады, бірақ олардың ішіндегі кей біреулерінің мінездемесі стандартталған сұранымға негізделмеген. Студенттің бейімделуін зерттеуде оның физикалық дамуы мен денсаулығы да ескеріледі. Осыған байланысты келесідей әдіс қолданылады: өзіндік өлшем(дене салмағы мен ұзындығы, сантиметр мен килограм, көкрек шеңберінің үш күйі: тыныштық, ең жоғарғы кіріс пен шығыстың сантиметрі) пайдаланылады; физикалық өлшем (өмірлік өлшемнің миллилитрлік сыйымдылығы, қолдың күші); әріп санының әдісі (С.В.Хрущев); біліктілік және дәлмөлшерлік әдісі жұмыс уақытын кесте бойынша пайдалану (В.Я.Анфимов).

Көріп отырғанымыздай Р.Даймонд және К.Роджерстің бейімделген әлеуметтік-психологиялық диагностика әдісі –жеке бастық бейімделудің зерттелінген көрсеткіші болып табылады.

Бұл әдіс қосымша 101 сұраққа, мүлдем оқу орнының қиыншылықтарына қатысы жоқ. Бірақ та жеке бастық қарым-қатынас мүлде оқу орнының қиыншылықтарына қатысы жоқтығын сараптамадан көруімізге болады. Осыған орай келесідей диагностикалық әдіс жасалған болатын.

Студенттердің даму ерекшеліктерін анықтау - тұлғалық қасиетері үшін, ерекше маңызды, бұл қасиеттер көптеген субъектінің мінез-құлқын шарттандырады. Әсіресе сессия кезеңінде студенттерде мазасыздану процесі басым болады.

Мазасыздану деңгейінің анықтамасы тұлғаның ерекше іс-әрекет табиғи және міндетті белсенділігі. Әр адамның өзіндік белсенділігі, ниеті, үрей деңгейі бұл қажетті мазасыздық деп саналады. Ситуативті және реактивті үрейді күй ретінде субъективтің бастан кешірген эмоцияларымен қысым, мазасыздық, бойкүйездік, самарқаулықпен сипатталынады. Бұл

күй стрестік ситуацияға эмоционалды реакция ретінде туындап уақыттың интенсивтілігі мен динамикасының әртүрлілігіне байланысты болуы мүмкін. Тұлға жоғары мазасыздық категорияларына тиісті, өзінің бағалауына, кең деңгейдегі өмір сүру әрекетіндегі диапазондардағы қауіптерді қабылдауға бейім, қысыммен көңіл аударып, мазасыздық күйімен айқындалады. Егер психологиялық тесте зерттелуші тұлғалық мазасыздықтың жоғары көрсеткіш көрсетсе, мұның негізінде әртүрлі ситуацияларда мазасыздық күйі бар компетенттілігін бағалайды. Көптеген белгілі әдістемелерде мазасыздықты өлшеу, тұлғалық мазасыздықты болмаса, мазасыздық күйін арнайы реакцияларда бағалайды. Мазасыздықтың айырмашылығын өлшейтін, тұлғалық қасиетін, күйін анықтайтын Ч. Д. Спилбергер ұсынған әдістеме. Орыс тіліне оның шкаласын бейімдеген Ю. Ханин. Спилбергтің өзіндік бағалау шкаласы 40 сұрақ пікір, 20 оның ситуативті мазасыздықты бағалауға, 20-тұлғалық мазасыздыққа арналған.

Студенттік жастық тұлғаның әлеуметтік бейімделуі, әлеуметтік және әлеуметтік-психологиялық жетілуі тұрғысынан, оның адамгершілік, адамдық қасиеттері тұрғысынан алғанда ең жауапты кезең екенін дәлелдеудің қажеті жоқ. Педагог психологтардың талай рет айтқан тұлғаның білім алуын жасанды шектеу, әлеуметтік инфантилизм қауіпі, ал кейде-студенттік өмірмен толығымен ажырау қауіпін дәлелдеудің қажеті жоқ. Қазіргі кездегі педагогикалық тәжірибені ұйымдастыруда студентке өзінің кәсіптік дербестігін, жауапкершілігін тәрбиелеуге, болашақ кәсіби қызметінде өз орнын саралауға, олардың даму болашағын айқындауға беретін мүмкіндіктері елеусіз.

Ұжымнан сыртқы, бірақ студенттік өмірдің жеке формасына тікелей қатысты қарама-қайшылықтар шешілмеген, ұжымдық талқылау, пікірталас, ұжымдық сараптама жасау, бірлесіп шешім қабылдау қабілеті дамымайды. Соңында не болашақтағы кәсіби қызметке дайындық, не белгілі бір әлеуметтік және адамгершілік тәжірибедегі адамдық жетілуі қалыптаспай қалады. Осы себепті де студенттердің ЖОО-ны жағдайына бейімделуін, мамандыққа сәйкестігін, бойындағы әртүрлі мазасыздығын анықтау мен алдын-алу жұмысын жүргізу қажет.

Психологиялық диагностика қиын және тұлғаның дамуына мүмкіндік беретін міндеттердің, оның рефлексия өрісін кеңейте және тақтылай отырып, тұлғаның өзекті мәселелерінің қалыптасуына өз кезегінде көмек көрсететін жекелік-кәсіби және әлеуметтік өмірлік пішінін айқындауға, студенттердің, студенттер мен оқытушылардың бірлескен іс-әрекетінің әртүрлі формаларын ұйымдастыруды жүзеге асыруға мүмкіндік берер еді. Бірлескен іс-әрекеттің бұл формаларына тренингтерді іскерлік ойындар мен оны ұйымдастырудың тиімді технологияларын қосуға болады.

Зерттеу біліктерін қалыптастырудың маңызды шарты ретінде зерттеу іс-әрекетінің мотивациясы болып табылады: қызығушылықтарын қалыптастыру, зерттеу жұмысы қажеттілігін, кәсіби өсу үшін зерттеу біліктер жүйесін меңгерудің маңыздылығын негіздеу. Мысалға, осы жұмыстың бастамасы ретінде 1-ші курстан бастап, «Мамандыққа кіріспе» деп аталатын курс ұйымдастырылады, оның барысында кәсіби іс-әрекеттің ерекшелігі мен шығармашылық сипатын ашуға болады. Практикалық сабақтарда өзін-өзі тану, өзіндік қызығушылықтары мен қабілеттерін талдау, олардың таңдаған кәсіпке сәйкестілігін анықтау үшін жағдайлар жасалынады. Конференцияға рефераттарды дайындау барысында студенттер жаңашыл-зерттеушілердің жетістіктерімен танысады, шартты түрде айтқанда, «өзіне салып көреді» шеберге лайықты кәсіби біліктер мен тұлғалық қасиеттерді дамытады. Оның барысында келесідей зерттеу біліктерін меңгеру қажеттілігін саналы түрде ұғынады, бар тәжірибені талдау, проблеманы тұжырымдау, өз жұмысының нәтижесін жүйелеу сияқты білігі.

Аталған біліктердің қалыптастыру мен зерттеу жұмысына қызығушылықты тудыру шарасына түрлі кәсіби жағдайларды талдау мен диагностикалауды өткізу, жоғары курс студенттерімен орындалатын тапсырмалардың зерттеушілік сипаты және т.б. басқа әдістері жатады. Сонымен қажетті білімдер жүйесі және қалыптасқан зерттеу біліктерімен бірге

зерттеу іс-әрекетіне оң көзқарастың болуы болашақ маманның тиімді кәсіби іс-әрекетке дайындығын қалыптастырады.

Жоғары оқу орындарындағы студенттердің кәсіби-тұлғалық мәдениетін қалыптастыру болады. Болашақ маманның кәсіби дайындаудың тиімділігі сонымен бірге жүйелілік-құндылық көзқарасы тұрғысынан қарамақайшылықтардың талдауын жоғары білім берудің қазіргі жүйесінің талдауын талап етеді. Маманның кәсіби-тұлғалық мәдениеті оның іс-әрекетінің бүкіл жүйесін қамту керек. Осыған орай жоғары оқу орындары студенттерінің білімберу мазмұнын қалыптастыруда жүйелілік-құндылықтық көзқарасы өзекті болады. Болашақ маманның мәдениетін қалыптастыру проблемаларын тиімді шешу, оның әлеуметтік қасиеттерін дамыту, оқу-тәрбие және ұйымдастырушылық жұмысты талдау, теориялық және нақты-әлеуметтік зерттеулердің, тұлғалық және мәдениет теориясы нәтижесін жалпылау негізінде анықтаймыз. Мысалы, Ә. Табылдының пікірінше: «Ұлттық мәдениеттің қайнар бастау – оның (ұлттың) рухани азығының асылдық қасиеттеріне байланысты. Халықтың рухани қуатын арттыратын қозғаушы күш – оның әдебиеті, өнері, әдеби мен эстетикалық болмысы. «Әдеп-мәдениет негізі», «әдет-ғұрып, салт – дәстүрлер – халық мәдениетінің көрсеткіштері» т.б. тақырыптар бойынша оқылатын лекцияларда ұлттық мәдениеттің негіздері, оның бұрынғысы мен қазіргісі және болашағы ғылыми дәлелдемелермен айқын көрсетіледі». Осы анықтамаға сүйене айтатынымыз, мәдениет білімберушілік құндылық ретінде студенттерді дамыту мен тәрбиелеуде тұрмыстың, ойлаудың, сауықтырудың мәдениетінде, қатынасында, қарым-қатынасында, дүниетанымдық мәдениетінде, эстетикалық іс-әрекетінде көрініс береді [7].

Болашақ маманды дайындау жүйесіндегі жүйелілік-құндылықтық көзқарасы маман біліктілігінің жоғары көрінісі және кәсіби құзырлылығы болып табылады. Осы кәсіби-тұлғалық мәдениеті деңгейінде толығынан маманның адами жеке даралығы көрініс беруі мүмкін. Болашақ маманның тұлғалық және кәсіби мәдениеті жүйесіндегі құрылымында басты компоненттері ретінде құрастырушылық, ұйымдастырушылық, коммуникативтік аймақтарын анықтадық. Студенттер іс-әрекетінің құрастырушылық аймағы ұйымдастырушылық іс-әрекетімен нәтиже шығарады, өйткені әрбір кәсіби әрекет соңғы нәтижесінде кешенді ұйымдастырушылық іс ретінде қаралады. Өз кезегінде құрастырушылық және ұйымдастырушылық іс-әрекеттері оқытушының студенттермен дұрыс өзара қатынастарын орната білуінен күрделене түседі.

Типологиялық диагностика студенттік өмірдің түрлі міндеттерін шешу қабілеті оның түрлі қарама-қайшылықтарды шешуде таңдаған стратегиялары оның студенттік ортада қатысу қабілеті туралы кері байланыс негізіндегі тұлға туралы жаңа біліммен толығып отыратын прогрессивті, яғни ашық типология әдісіне негізделген. Типологиялық диагностика студенттік жасқа, рефлексиялардамуы жасы ретінде – тек ғана өзінің жеке қасиеттері емес, сонымен бірге шындық өмірдегі кәсіптік жағдайларда қолданылған қасиеттерді тануға бірдей қарайды. Сондықтан ол басқа анағұрлым қиын түсіндіруді талап ететін диагностикалық әдістер қолданыла алмайтын өзін-өзі тану әдісі ретінде болуы мүмкін.

Студентті өзін-өзі танудың мұндай әдісіне қатыстыру ондағы өз мүмкіндіктерін сараптау қажеттігі мен қабілетінің қалыптасуына мүмкіндік береді; оны мұндай сараптамаға қажетті критерийлермен қаруландырады.

Жоғарыда айтылғандай, типология тұлғаның жоғары, өмірлік құнды білімін және тұлғаның санасы типтері туралы прогрессивтік типология әдісі негізінде алынған деректер оның әлеуметтік ойлауы, белсенділіктің негізгі түрлері –ынтылылық және жауапкершілік, талаптанудың семантикалық интегралы, өзін-өзі реттеу, қанағаттанушылық және соңында, тұлғаның уақыттыұйымдастыру қабілеті туралы зерттейді.

Психологияда ең аз зерттелгені: тұлғаның уақытты ұйымдастыру қабілеті немесе тұлғаның қызметі мен бүкіл өмір жолына қатысты өзекті қабілеті болып табылатын тұлғаның уақытты ұйымдастыру. Көп жылдық зерттеулерден алынған деректерде тұлғаның уақытты ұйымдастыруының типологиялық концепциясы құрылған. Онда ұсынылған: уақытты мезіну, бастан өткізу және тұлғалардың түрлі типінде әр түрлі формада көрінетін іс-

әрекет уақытын тәжірибелік ұйымдастыру кіретін тұлғаның уақытты ұйымдастырудың үш компонентті құрылымы. Мысалы, біріншілерінде уақытты өткізу бір типте іс-әрекетті тиімді реттеу және өзін-өзі реттеу жүзеге асырылады, екіншілерінде ол ойдағыдай ұйымдастырылмайды, үшіншілерінде іс-әрекеттің түсінілуі мен жүзеге асырылуы арасына тосқауыл қояды. Сана да дәл осындай: біріншілерінде бір типте бүтіндей өмір уақытын сезіну және түсіну функциясы; екіншілерінде – солардың ғана кәсіби іс-әрекеті алда тұрады; біреулерінде ол уақыт мәселелерін іс-әрекеті тиімді ұйымдастырмаумен, екіншілерінде – өмірде уақыттың жетіспеушілігімен және т.б. байланыстырады.

Жалпы қорытындылай келе студенттер бойына білім, кәсіп, іскерлік, іс-әрекет, игеру, дағдыны қалыптастыру жолдарын қарастыру мен қатар психологиялық бейімделу, мамандыққа сәйкестік мәселелері де зерттеу нысанынан сырт тысқары қалып қалмауы қажет. Студенттердің психологиялық даму ерекшеліктерін қалыптастыруда ЖОО-ны жағдайына бейімделуі мен тұлғаның жеке бюасының жан-жақты дамуы өзекті мәселелердің бірі болып қала бермек. Жоғарыда біз атап көрсеткен әдістелемер қатарын психолог шеберлігіне қарай түрлендіріп, басқа да психологиялық әдімтемелермен толықтыра алады.

### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақстан Республикасының Білім туралы заңы // Егемен Қазақстан, 1999, 1 маусым.
2. Қазақстан Республикасы азамат тарихының жаңа әлеуметтік-экономикалық мінез-құлқын қалыптастыру тұжырымдамасы. –Алматы; 1999, 40 б.
3. Қазақстан Республикасы этникалық-мәдени білім беру тұжырымдамасы. //Егемен Қазақстан, 7 тамыз, 1996
4. Ерментаева А.Р. Жоғары мектеп психологиясы. Алматы, 2012. 295-296б. Лисовский В.Т., Дмитриева А.В. Личность студента. –Л. 1974.
5. Жарықбаев Қ.Б. Психология. Алматы, 2000, 325 б.
6. Немов Р.С. Психология. М. 2007. -346с.
7. Тәжібаев Т. Жалпы психология. Алматы, 2003. -146-155б.

УДК 159.9.82

### **PSYCHOLOGY OF CREATIVITY IN MUKHAGALI MAKHATAYEV'S DIARY**

**Meruyert Tileubayeva**

[gi\\_arum@mail.ru](mailto:gi_arum@mail.ru)

2nd year PhD student Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Scientific advisor - K.B.Zharikbayev

Creativity is a mental and social process involving the generation of new ideas or concepts, or new associations of the creative mind between existing ideas or concepts. An alternative conception of creativeness is that it is simply the act of making something new.

Creativity has been attributed variously to divine intervention, cognitive processes, the social environment, personality traits, and chance ("accident", "serendipity").

Aristotle was perhaps the first to ponder about the nature of creativity in relation to metaphor. He stresses that what counts is excelling in metaphor because metaphor is the only thing that cannot be taken over from someone else, because it is a proof of talent (Aristoteles 1964: 62).

There are also many gods, including the “gods of invention” – the Muses. The word corresponding to *creation* and *creator* in ancient Greek is that for “invention” (*poiein*). Although the word *poiein* refers to poets, many Greek thinkers, including the great philosopher, Plato, believed that all human activities and destinies are controlled by the will of gods (Plato: *Republic*: 597- 598).

Plato insisted that great works of poets are entirely inventions of divine Muses. According to Plato, the poet, “when seated on the tripod of the Muses, is not at that time in possession of his

senses, but is like some spring that readily lets flow whatever comes up from within” (Plato: *The Laws*, 719). Poets, therefore, bear only limited responsibility for their work.

Aristotle valued the artists’ and poets’ imitation of life or nature much more highly than did many of his predecessors. For example, Aristotle said, “It is clear that the general origin of poetry was due to two causes, each of them part of human nature” (Aristotle: *Poetry*, 4).

In the same book and section, Aristotle described the poets’ activity of composition as that “through their [poets] original aptitude, and by a series of improvements for the most part gradual on their first efforts, that they created poetry out of their improvisations.” It can be seen from this description that the idea of individual creativity existed in ancient Greece. Although the idea of individual creativity existed in ancient Greek thought, creativity was thought to be limited to a few people, namely, the poets. Indeed, the notion of individual creativity was not widely appreciated and emphasized until much later, during the Enlightenment (Albert & Runco, 1999).

Psychology as the ability to penetrate into the inner world of a person in one way or another inherent creativity of each poet. From this point we can talk about Psychology of creativity in Mukhagali Makhatayev's diary. M. Makataev entered the Kazakh literature as an artist unusually broad and diverse creative opportunities as unique in their individuality master psychologist. Talented poet distinguishes interest in the development of thoughts and feelings of the characters in all their variety and spontaneity, the details of changes in the nature not only under the decisive influence of the environment, but rather as a result of internal self-sustaining development, moral quest hero. Question of psychology in the poet seems nodal problem is of paramount importance for a deeper understanding of his unique artistic personality.

Mukhagali had highly creative life. He suffered from his illness before he died and it made his life miserable. In his diary he encouraged himself: “Be simple, like nature itself, but whether adamant it. You're different from your contemporaries. What? I will not say the same ... So be proud! Chin up, bro! ...”.

He sacrificed his happiness for the sake of his creative output. He was ignored by his environment he had too many obstacles as he wrote a letter to D. Konayev. As a result of being ignored and opposed the poet broke down. He wasn't so recognized when he was alive. I think recognition came after his death. Mukagali Makatayev knew that his poetry always finds its readers. In his diary entry, he wrote shortly before his death, there are these lines: «Years will pass, a new generation will come and they will deliver each of us in our place. From time immemorial, it was so, so it is, so it will be! About Me, I'll tell you what: I'm the same age as twenty-first century generation, and may be relative more distant generations”. These are the dates and deadlines that have defined the true greatness and his poetic words are read by nowadays generation. All people in our country admit force of his genius creativity. Mukhagali overcame with a very difficult childhood. He saw Kazakh people's life after the second world war.

Makatayev believes in the Kazakh people, in his future, and he tries to be necessary. In his diary he writes: "In my mind there is only one dream. It is to be useful to my people. Only he wants to tell the whole truth. My people as they bring me to you your voice?". Poetry, born in the depths of national traditions and national consciousness - the only thing that can give the poet to his people, and in this he sees the way to serve them. His one desire - to have time to chant his swan song: "The duty of the poet - not outline, not to describe and reveal the secret of beauty, what is hidden behind this beauty. As an experienced diagnostics, modern poet should be pulse of time, be sick, disease with era and society. «I think this is the moment of Truth wherein you can observe yourself, with ego, from the outside, and understand what you are, why you behave the way you do, and what you wish to be – and want to control what you have, but are aware of the problem of your society, try to be with your people in any circumstances.

Mukhagali was always involved in what he had written and what he was doing. In his last years he completely carried away almost like ‘being in a river and the flow of the river takes him on’, as PhD professor of the University of California, Berkeley Mihaly Csikszentmihalyi explained the creative process “flow”. It is a state of flow— a state of concentration or complete absorption with the activity at hand and the situation. It is a state in which people are so involved in an activity



that nothing else seems to matter. The flow state is an optimal state of *intrinsic motivation*, where the person is fully immersed in what he is doing. This is a feeling everyone has at times, characterized by a feeling of great absorption, engagement, fulfillment, and skill—and during which temporal concerns (time, food, ego-self, etc.) are typically ignored. When Mukhagali was in the hospital he worked too much to achieve external goals, to write his swan poems, as he pointed out: “I’m not used to write poetry in snatches, as whenever, wherever. Poetry - a gust of the soul. When a gust appears it is necessary to sit without interrupting creativity. It depends on a poet, and I do not get up until I will dry up, not squeeze all the juice of inspiration. Even I was ill I worked fine. Sometimes even art heals me from all illnesses. To write a poem is especially intense work, painstaking work, solitude and stressful. Loves solitude and peace. If during such tension I stop halfway, then I will think it is difficult to chase thoughts. Distract from the previous excitement” [7]. Yes, it passes through the heart of a poet.

Mukhagali’s creativity is always worth reading and a constant source of inspiration. Let’s turn to his diary. According to his diary life without poetry wasn’t life for Mukhagali. He was grateful to the God for it. He asked himself how he could live without poetry. A poet has his own state, own society, own world. In his diary he wrote: «After any upheavals, moral and material, was taken to hospital . Hospital helped me. After a long separation, we met up with poetry, as lovers. Looks like bored without each other. Within two months ... written about four thousand lines of verse. I worked consciously, without thinking whether anyone will undertake to publish them ” [7].

He lived rough , full of hardship life, and it is often not understood. Poet never grumbled to life, because the main thing for him was his creative work.

Mukhagali is a keen understanding of human condition and the nature of the human soul: «Cute my children! Do not be silly! Life is full of dangers, be careful! For every manifestation of life are serious, sober, do not be too kind, forgiving. While there is life, there is evil. Good and evil can not be broken condescension. Force only force can resist, otherwise perish! Do not do evil to anyone, but whoever bears malice over you, answer it the same way. It - simple arithmetic. Do not hold the soul wide open, no matter how bitter, in our age it does not lead to a good ...

In short, do your best to love and hate, but stay a man! Always be a man! Be always alert, always try to protect your "I ! " [7]. Heart of the great poet was like a child, clean. Kind and sincere, humble and bold, naive and generous, open and simple, straightforward and fair, so often said, «People are born in order to understand each other and live in peace." He loved people and could each find a common language. His relatives told me that he always strove to help.

Mukhagali’s insight and analysis of the workings of the human mind is something at which to marvel. I think the poet knew human nature, and he depicted it with truth. Mukhagali had remarkable ability and accuracy of revealing Kazakh soul. He encompassed with comprehending positive and negative sides of his life.

As Kaufman (2003) simply puts it, “writers die young” (p. 814). Kaufman found writers to have a shorter life span than individuals in other artistic and nonartistic professions. This finding is also supported by Ludwig’s (1995) analysis of creativity and psychopathology in eminent individuals. More specifically, Ludwig’s study revealed that poets die younger than members of any other artistic group. It is true.

Mukhagali lived only 45 years but his creativity is Value of psychology and poetry in the XXI century, Makatayev’s one of his admirers most accurately identifies: " The Second Life of a Poet . Mukagali today - a legend . Mukagali today - the truth. Mukagali today - the Koran" [8]. Makatayev’s creativity - a harmony of love and creative sense , which reflects the personality of the poet. And this is always contemporary poetry and live forever in the world who loved and poet who bequeathed love to remember it.

## References

1. Albert, R. S., & Runco, M. A. (1999). A history of research on creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 16- 31). New York: Cambridge University Press.
2. Aristotle (1967). *Poetry*. Oxford: Oxford University Press.



3. Csikszentmihalyi, M. (1988). Society, culture, and person: A systems view of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives* (pp. 325-339). New York: Cambridge University Press.
4. Csikszentmihalyi, M. (1997). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harpercollins.
5. James C Kaufman The cost of muse: poets die young Copyright#Taylor & Francis Inc.ISSN: 0748-1187 print / 1091-7683 online DOI:10. 1080/07481180390233407
6. Kaufman, J. C. (2002). Dissecting the golden goose: Components of studying creative writers. *Creativity Research Journal*, 14(1), 27-40.
7. Mukhagali Makhatayev 4 Volumes Almaty 2009, pages- 320
8. Mukhagali Makhatayev Diary Almaty Publishing house “Zhalyn”1991, 49pp.
9. Plato (1993). *Republic*. Oxford: Oxford University Press. Pp.677

УДК 316.334.2

## ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ

Тлегенкызы А.

aizhan\_zere\_simbat@mail.ru

Студентка 1 курса НОУ Международной академии бизнеса, Алматы, Казахстан

Научный руководитель - А.Т.Желдибаева

Девиянтное поведение, понимаемое как нарушение социальных норм, приобрело в последние годы массовый характер и поставило эту проблему в центр внимания социальных педагогов и психологов, медиков, работников правоохранительных органов.

Особую остроту эта проблема приобрела сегодня в нашей стране, где все сферы общественной жизни претерпевают серьезные изменения, происходит девальвация прежних норм поведения, нравственных устоев. Рассогласование между ожидаемым и реальностью повышает напряженность в обществе и готовность человека изменить модель своего поведения, выйти за пределы сложившейся нормы. В условиях острой социально-экономической ситуации существенные изменения претерпевают и сами нормы, зачастую исчезают культурные, морально-нравственные ограничения, ослабевают вся система социального контроля.

Охрана здоровья подрастающего поколения – важнейшая стратегическая задача государства, т.к. фундамент здоровья взрослого населения страны закладывается в детском возрасте. Все перспективы социального и экономического развития государства, высокого уровня жизни населения, уровень развития науки и культуры являются итогом достигнутого здоровья детьми сегодня. Неблагоприятные сдвиги в состоянии здоровья детей и подростков, наблюдаемые в последние годы, наносят большой социальный и экономический ущерб государству. Дети и подростки являются одной из уязвимых частей общества по отношению к основным поведенческим факторам риска, включая желание испытать на себе воздействие наркотиков, табака и алкоголя.

Казахстанское общество не может долго оставаться в таком положении. Девиянтное поведение значительной массы населения воплощает сегодня наиболее опасные для страны разрушительные тенденции.

Динамизм социальных процессов, кризисная ситуация во многих сферах общественной жизни неизбежно приводят к увеличению девиаций, проявляющихся в поведенческих формах, отклоняющихся от норм. Наряду с ростом позитивных девиаций (политическая активность населения, экономическая предприимчивость, научное и художественное творчество) усиливаются девиации негативные – насильственная и

корыстная преступность, алкоголизация и наркотизация населения, подростковая делинквентность, аморальность. Девиантное поведение является показателем уровня дефицита морального и нравственного развития общества.

Причины девиантного поведения современной молодежи лежат в особенностях взаимосвязи и взаимодействия человека с окружающим миром, социальной средой и самим собой, оно является результатом конкретного стечения необходимых и случайных обстоятельств рождения и социализации человека. Среди причин девиантного поведения многие исследователи выделяют наследственность, социальную среду, обучение, воспитание и, наконец, социальную активность самого человека. Все эти факторы оказывают воздействие в прямой или косвенной форме, однако нет прямой зависимости между их негативными последствиями и характером поведения человека. Важнейшими причинами отклонений в психосоциальном развитии ребенка могут быть неблагополучные семьи, определенные стили семейных взаимоотношений, которые ведут к формированию отклоняющегося поведения учащихся.

Виды и формы девиантного поведения проявляются во вредных привычках, пагубность которых молодые люди не осознают. К ним они приобщаются еще в подростковом возрасте из-за стремления считать себя взрослым. Проявляется их стремление освободиться от опеки и контроля со стороны старших. Постепенно вредная привычка превращается в пристрастие. Молодым людям с раннего возраста «промывает мозги» гигантская рекламная индустрия.

Почему молодые люди пробуют сигареты, наркотики, алкоголь в первый раз? Подавляющее большинство - просто из любопытства, чтобы узнать, что это такое. Другие - как средство протеста и выражения неудовлетворенности традиционными нормами и системой ценностей. У некоторых превалирует желание развлечься и получить чувственное удовольствие. Они ищут ярких ощущений, удовольствия и развлечения. Для таких людей характерны пренебрежение учебой, работой, бродяжничество, мелкие (а потом и крупные) кражи, вандализм, хулиганство.

Многие из них заканчивают жизнь самоубийством. Почему молодые люди пытаются лишить себя жизни? Этому способствуют многие факторы. Покушения на самоубийство чаще встречаются в неблагополучных семьях, где часты конфликты между родителями, а также детьми и родителями, которые относятся к ним недоброжелательно и даже враждебно. Покушающиеся на самоубийство часто говорят, что они не чувствуют близости ни к одному из взрослых. Им часто трудно общаться и с другими значимыми для них людьми. В одном из исследований были выявлены три общие характерные особенности студентов, помышлявших о самоубийстве. У них были плохие отношения с родителями и со сверстниками, они были убеждены в своей беспомощности и считали себя неспособными повлиять на будущее.

На сегодняшний день в Республике Казахстан отмечается высокий уровень заболеваемости этой группы населения. Индекс здоровья детей составляет 13-20%. За последние пять лет заболеваемость школьников выросла на 22 %. В том числе: анемии – в 2,5 раза, болезни органов дыхания – в 1,5 раза, эндокринные болезни и расстройства питания – в 1,4 раза, болезни нервной системы – в 1,5 раза, травмы, отравления, несчастные случаи – в 1,2 раза.

Растет заболеваемость психическими и поведенческими расстройствами у детей и подростков. На сегодня из всех страдающих психическими и поведенческими расстройствами каждый четвертый – это ребенок.

Приходится констатировать тот факт, что еще более быстрыми темпами растет заболеваемость психо-поведенческими расстройствами в результате употребления психоактивных веществ, к которым относятся наркотики и алкоголь. Только за последний год зарегистрировано около 8 тысяч новых случаев, что определило рост у детей в возрасте до 15 лет – на 22%, у подростков от 14 до 18 лет – на 32, 7 %.

Алкоголизм у подростков за последние 4 года вырос 2,5 раза. Только в 2002 году впервые встали на учет у психиатра более 5000 подростков. Алкоголизм у детей в возрасте до 14 лет за последние 4 года вырос в 21 раз. В 2002 году психические и поведенческие расстройства из-за употребления алкогольных напитков зарегистрированы у психиатров у 610 детей.

Наркозависимых подростков в Казахстане зарегистрировано около полутора тысяч, из них детей до 14 лет – 385 .

При сохранении таких темпов прироста данной патологии, к 2007 году число впервые обратившихся к психиатрам детей и подростков будет более 30 тысяч и общее число находящихся под наблюдением достигнет 310 тысяч. Это означает, что каждый второй из пяти школьников будет иметь изменения со стороны психики.

Дети и подростки являются самой уязвимой и незащищенной прослойкой нашего общества. Подтверждением этого является несовершенство нормативно-правовой базы, защищающей интересы детей и особенно детей с девиантным поведением.

Хотя в августе 2002 года принят закон РК «О правах ребенка в Республике Казахстан», однако это не ограждает детей и подростков с девиантным поведением от предвзятости и непонимания общества. Не защищены их права и на образование. В связи с этим необходимы решающие совместные усилия многих министерств и ведомств, позволяющих эффективно воздействовать на сложившуюся ситуацию.

Для повышения эффективности усилий, направленных на решение проблемы девиантного поведения детей, подростков и молодежи необходимы следующие шаги:

- здорового образа жизни школьников;
- объединение существующих программ, касающихся формирования навыков здорового образа жизни, привития безопасного поведения;
- создание специальных образовательных и иных программ для детей с девиантным поведением с целью коррекции поведения, и обеспечения доступности этой группы к образованию и досугу;
- совершенствование законодательно-правовой базы;
- создание терпимого отношения общества к таким детям, основанного на поддержке государственных структур разного уровня и неправительственных организаций;
- целенаправленная работа с родителями, создание для них обучающих программ;
- изучение и распространение опыта пилотной программы в г.Алматы «Школьная психология в процессе формирования психического здоровья детей и подростков.

Здоровье и образ жизни детей и подростков в Республике Казахстан вызывают тревогу и требуют повышенного внимания всех заинтересованных министерств, ведомств и общественности.

В Казахстане существует проблема детей с девиантным поведением, число которых имеет явную тенденцию к росту.

Требуется детального анализа состояния заболеваемости психическими и поведенческими расстройствами у школьников для принятия адекватных мер на государственном уровне.

Несовершенство законодательной базы, отсутствие программ, направленных на таких детей, необразованность в этой области родителей и учителей диктует необходимость создания совместными усилиями специалистов системы образования, здравоохранения, социальных и юридических служб пакета документов, позволяющих решить проблемы детей с девиантным поведением.

Необходимо активное привлечение родителей, учителей, специалистов в области здравоохранения и психологии, общественности к реализации всех совместных мероприятий.

#### **Список использованных источников**

1. Воспитание трудного ребенка: Дети с девиантным поведением: Учеб.-метод. пособие / Под ред. М.И. Рожкова. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 240 с.
2. 30. Осипова, О.С. Девиантное поведение: благо или зло? / О.С. Осипова // Социс. – 1998. – №9. – С. 106–109.
3. Патаки, Ф. Некоторые проблемы отклоняющегося (девиантного) поведения / Ф. Патаки // Психологический журнал. – Том 8. – 1997. – № 4. – С. 92-102.
4. Профилактика и преодоление отклонений от норм поведения у подростков / Сост. Е.Д. Дедков, Е.Г. Диденкус. – Челябинск: изд-во "Речь", 1985. – 34 с.
5. Пятунин, В.А. Психолого-педагогические особенности девиантного поведения. Ч.1. Основные формы девиантного поведения / В.А. Пятунин. – Магнитогорск: МГПИ, 1999. – 110 с.
6. Пятунин, В.А. Психолого-педагогические особенности девиантного поведения Ч.П. Факторы формирования девиантного поведения / В.А. Пятунин. – Магнитогорск: МГПИ, 1999. – 142 с.
7. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2000. – 712 с.
8. Социальные отклонения / Под ред. В.Н. Кудрявцева. – М.: Юридич. лит., 1989. – 213 с.
9. Степанов, В.Г. Психология трудных школьников / В.Г. Степанов. – 2-е из., стереотип. – М.: Издательский центр "Академия", 1998. – 320 с.
10. Харлинская, Д.А. Девиантное поведение как асоциальное проявление креативности / Д.А. Харлинская // Актуальные проблемы педагогической психологии в студенческих и аспирантских исследованиях: материалы Научно-практической конференции студентов и аспирантов. – Минск, БГПУ, 2008. – С. 462–465.
11. Шапарь, В.Б. Новейший Психологический словарь/ В.Б. Шапарь, В.Е. Россоха, О.В. Шапарь; под общ. ред. В.Б. Шапаря. – Ростов н/Д, 2005. – 808 с.
12. Шибутани, Т. Социальная психология / Т. Шибутани. – Р-н-Д.: Феникс, 2002. – 544 с.

УДК 32.02

## **ҚАЗІРГІ ЗАМАНДАҒЫ ТӘРБИЕЛЕУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ДІН МӘСЕЛЕСІ.**

**Тұратова А. Т.**

Ai\_saule\_96@list.ru

Абай атындағы ҚазҰПУ Филология және көптілді білім беру институтының  
1 курс студенті, Алматы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі- С.Тәжібаева

Қазіргі таңда қоғамның тұрмыс-салты мен дүниетанымының жүйесі ретіндегі діннің рөлі айтарлықтай өсті. Діннің қоғамдық қатынастарға, қоғам санасының діни компонентін қалыптастыруға ықпал ету спектрі күшейіп, кеңейе түсуде. Халықтың әртүрлі топтар өкілдерінің рухани, соның ішінде діни өмір салтына деген қызығушылығы артуда.

2011 жылы Қазақстан Республикасының «Діни қызмет және діни бірлестіктер туралы» Заңы өз күшіне енді, онда біз алғаш рет ханафи бағытындағы исламның және православтық христиандықтың халық мәдениетінің дамуы мен рухани өміріндегі тарихи рөлін атап өтті.

Елімізде әртүрлі діндер мен конфессия өкілдерінің бейбіт қатар өмір сүруі және өзара тиімді іс-әрекет етуі үшін қолайлы жағдайлар жасалған. Мұсылмандар, христиандар және басқа діни сенім өкілдері біздің көпконфессиялы және көпұлтты ортақ үйімізде қоян-қолтық араласа өмір сүріп жатыр. Қазақстандағы конфессияаралық қатынастар әлемдегі көптеген елдер үшін үлгі болып отыр. Жалпы, дін қоғам мен мемлекет дамуының қажетті және сөзсіз жағымды факторына айнала бастады.

Дей тұрғанмен, дінмен байланыстының бәрі бірдей оң сипатқа ие бола бермейді. Сондықтан біз діннің жағымды жақтарын айтып қана қоймай, әрбір жағдай мен үдеріске әділ көзбен, шыншылдықпен қарап, тиісті бағасын беруіміз керек.

Өкінішке қарай, дін рөлінің арта түсуі барысында халықтың діни өмірінің кейбір келеңсіз көріністері ашыла бастағанын айта кеткім келеді. Аталмыш мәселені зерделеу көрсетіп отырғандай, елімізде қалыптасқан қағидаларға мойынсұнбайтын азаматтар да жоқ емес; кейбір дінге сенушілердің қоғам алдындағы конституциялық, азаматтық борышын атқарудан бас тарту оқиғалары көрініс алууда.

Бүгінде жекелеген діни конфессиялардың кейбір өкілдері ойдан шығарылған діни шектеулердің салдарынан қоғамдық тұрмыстың осы бір маңызды компоненттерін жиі елемей жүргендіктен, осы аспектіге жіті назар аудару маңызды болып отыр.

Жекелеген субъектілердің дінді саясиландыруға талпынып жүргені де жасырын емес. Бұған Конституция және елдегі заңнама арқылы тыйым салынғанын ерекше атап өтеміз. Елімізге айқын немесе жасырын теріс пиғылды ниеті бар жат діни идеологияның енгені байқалуда. Осының салдарынан дінге сенуші тұрғындардың кейбір бөлігінің қоғамдық қатынастардың қалыптасқан жүйесін қабылдаудан үзілді-кесілді бас тартып, өктемдік пен радикализмнің шектен шыққан түріне бой алдыруы аса қауіпті болып отыр.

Діни экстремизм мен терроризм радикализмнің кең тараған түрлері болып табылады. Өкінішке қарай, құқық қорғау органдары атап көрсетіп отырғандай, мұндай қылмыс түрлері де елімізде етек алууда. Осы жағдайлар көрсетіп отырғандай, түрлі қағидалармен және нұсқаулармен қоса берілген діни идея, басқаша айтқанда, «дініңді ұстай алсаң – қасиетіңе, ұстай алмасаң – қасіретіңе» айналдыратын емшінің өткір пышағы іспеттес.

Экстремизм мен терроризм идеологтары дінді пайдаланып, діни риториканың ерекше әдістерін қолдана отырып, халықтың белгілі бір топтарының ой-санасына теріс ықпал ете білді. Көп жағдайда әлеуметтік белсенділігімен ерекшеленетін, идеологиялық ықпалға тез түсетін қоғамның ерекше тобы саналатын жастар теріс пиғылды діни насихаттық қызмет үшін ыңғайлы нысанаға айналды. Жас ерекшеліктеріне қарай ізденгіш және білуге құмар болып келетін жастар қылмыс әлемінің, соның ішінде шетелдік және халықаралық субъектілердің тарапынан айлакерлікпен жасалған идеологиялық тұзаққа жиі түсетін болды.

Әлеуметтік және азаматтық тұрғыдан есею шағында жастар көбіне біз үшін жат ықпалды күштердің алдында әлсіздік танытады. Әсіресе жастар діни экстремизм мен терроризм субъектілері тарапынан жасалған идеологиялық шабуылдардың алдында қорғансыз болып келеді.

Жастар әділдік пен жақсылық үшін күресте барлық іс-әрекетке, соның ішінде шектен шығушылыққа да бой ұрады. Мәселен, «Хизб-ут-Тахрир», «Орталық Азиядағы моджахедтер жамағаты», «Жунд әл-Халифат», «Таблиғи жамағат» сынды экстремистік және террористік ұйымдардың негізінен ылғи жастардан құралғаны бізді алаңдатады.

«Жунд әл-Халифат» ұйымы тарапынан жасалып жатқан қауіп-қатерлердің алдын алып, радикализмнің әртүрлі көріністеріне ымырасыз жол бермеуге бағытталған біз таңдаған жолдың дұрыстығын әрі уақытылы болғанын айта кеткен жөн. [1]

Барлық тарихи кезеңдерде жастар қоғамның ең ұтқыр, оқуға, жаңалық енгізуге және реформаларға бейім бөлігі ретінде сипатталғанын бәріміз білеміз. Қазіргі таңда тек білімді, ой-санасы терең, ақыл-ойы дамыған және кәсіби дайындалған жастар ғана сапалық, серпінді және инновациялық дамудың маңызды шарты мен кепілі болатынын, еліміздің болашағын қамтамасыз ете алатынын ешкімге дәлелдеп жатудың қажеті жоқ.

Қазақ халқының ұлы ойшылы Абай Құнанбаев өзінің қара сөздерінде: «Адам баласын заман өсіреді, кімде-кім жаман болса, оған замандастарының бәрі кінәлі» деп ұлағатты сөз айтты. Бұл жағдаят адам, қоғам, мемлекет дамуының маңызды қырларын ашып көрсетеді. Сондықтан, мемлекеттің жастарды тәрбиелеуге, тәні сау және рухани бай жастар ортасын қалыптастыру үшін қолайлы жағдайлар жасауға ерекше көңіл бөлуі өте маңызды.

Бұған қоса, өскелең ұрпақты тәрбиелеуге қатысы бар азаматтық қоғам институттарының барлығы біздің болашағымыз алдындағы жауапкершілігін түсінуі қажет.

Бірінші кезекте бұл, әрине, ата-аналар мен жақын туыстарға қатысты, өйткені, тәрбиелеу ісі адамның дүниеге келген сәтінен бастау алатыны айтпаса да түсінікті.

Дүниетаным негізі, адамның ақиқатқа деген көзқарасы балалық, жасөспірімдік және жастық шағында қалыптасады. Қазақ жастары үшін аға буын өкілдері – аталарымыз бен әжелеріміздің, әкелеріміз бен аналарымыздың ғибратты сөздері, мінез-құлқы мен даналығы тәрбиелік жағынан үлкен әсер еткен. Сондықтан отбасылық тәрбие институттарын барынша қолдау қажет.

Әрине, жалпы білім беретін, орта арнайы және жоғары оқу орындарындағы, жалпы білім саласындағы тәрбие үдерісі өте маңызды болып табылады. Баршаңызға белгілі, біздің елімізде орта білім алу міндетті болып саналады, ал жоғары білім алуға көп жағдайда мемлекет қолдау көрсетеді. Бұл ретте білім беру жүйесі зайырлы қағидаттардан тұрады және қоғамның жан-жақты және үйлесімді дамыған мүшесін қалыптастыруға бағытталған.

Имамдар, дін қызметкерлері және жалпы дін саласындағы беделді азаматтар жастарды рухани-адамгершіліктік тұрғыдан тәрбиелеуде елеулі рөл атқарады. Алайда қазіргі уақытта діни білім беру жүйесі бүгінгі күннің талаптарына және жастардың рухани сұраныстарына толық сәйкес келеді деп айта алмаймыз. Кейбір имамдардың ой-пікірлерінің тайыздығын, жастарға үлгі болатын мінез-құлықтарының жоқтығын көріп қынжыламыз. Зәру сұрақтарға жауапты діннен іздеген жастар оларды мешіттерден, дін қызметкерлерінен әрдайым таба бермейді. Кейде жастардың мешітке кіргенде діни қауымның кейбір өкілдерінің пайдакүнем, тәкаппар мінездерін көретіні жасырын емес. Сондай сәттерде, әрине, жастар діни экстремизм идеологтарының қолына оңай түсуі мүмкін, мұндай жағдайлар бұған дейін де орын алған.[2]

Жастарымыздың шет мемлекеттерге теологиялық білім алу үшін шығу үдерісіне мемлекет пен ҚМДБ біртіндеп бақылау жүргізуде. Кейбір мұсылман елдеріндегі діни оқу орындарын тәмамдаған отандастарымыз елге оралған соң исламдағы ханбалит мазхабы іліміне негізделген мәдениетті уағыздауда, бұл жағдай біздің дәстүрлі рухани құндылықтарымызға сәйкес келмейді.

Бұл өз кезегінде дінге сенушілер арасындағы алауыздыққа әкеп соқтырады, өйткені қазақ халқының ғасырлар бойы ұстанған діни дәстүрлеріне қайшы келеді, соның салдарынан қоғамдық және діни қауіпсіздікке айтарлықтай зиянын тигізеді. Арабтардың салт-дәстүрлерін дәріптейтіндер қазақ әйелдердің хиджаб киюі міндетті екендігін даурығып дәлелдеуге тырысуда. Ат төбеліндей дүмшелер дүниеден өткен марқұмдарға Құран бағыштау салтын теріске шығарып, құлпытастарды қиратушыларды ақтап алуға тырысуда. Сондай-ақ олар адасып жүрген бауырларымыздың тарапынан жасалып жатқан мән-мағынасыз лаңкестік әрекеттерді де ақтап алмақшы.

Сондықтан біз өз елімізде діни білім беру жүйесін дамытуға тиіспіз. Қазір елімізде Алматы қаласындағы «Нұр» Қазақ-египет ислам университеті, ҚМДБ-ның Имамдардың білімін жетілдіру институты және 9 медресе мұсылмандық білім беруде. Діни оқу орындары сауатты, жан-жақты дамыған имамдар корпусын қалыптастыру бағытындағы қоғам талаптарын қанағаттандыруы және қазіргі заманға сай болуы керек. Олар жасөспірімдер мен жастардың түсінуіне жеңіл, қабылдауына қолайлы «зияткерлік ислам» ретіндегі исламның жаңа имиджін құруға атсалысатын, өз бойына ғылыми және дінтанулық білім жинақтау арқылы тартымдылығы арта түскен тұлғалар болуға тиіс. Әсіресе бұл жерлестерімізді ортағасырлық қараңғылыққа және фундаментализмге тартуға талпынған радикалдық күштер белсенділігі сақталып отырған қазіргі кезең үшін көкейкесті болып отыр.

Жастарымыздың басым бөлігінің дұрыс тәрбие алғаны және алып жатқандығы белгілі; олар – отансүйгіш патриот, рухани және психологиялық тұрғыдан мықты және салауатты жандар. Елімізде жастардың ізденгіш, арманшыл болмысын өмір шындығымен ұштастыру және олардың әлеуметтік мәселелерін шешу үшін барлық жағдайлар жасалуда.

Біздің жастар – алғыр, барлық заманауи технологиялық құралдарды меңгеруде, кез келген басқа елдің жастарымен зияткерлік деңгейі жағынан терезелері тең. Біздің жастарымызға биік рухани-өнегелік қасиеттер тән.

Өмір сабақтары көрсеткендей, бүгінде рухани тұлға болу тұрақты түрде машықтануды талап етеді. Жаппай технологиялану және ғаламторға жылдам қосылу мүмкіндігі жасалған ғасырда, кең ақпараттық мүмкіндіктер жағдайында жастарға кейде діни немесе басқа қажетті идеяны дұрыс таңдау қиынға соғады. Сондықтан теориялық ережелерден, жалықтырып жіберетін философиялық немесе ортағасырлыққа тартатын керітартпа ұғымдардан гөрі жастар айтулы тұлғалардың нақты тәжірибесінен сабақ ала отырып, имандылықтың шынайы мәнін танып-түсінуі қажет.

Сонымен қатар, жастардың санасына діни қайраткерлерден басқа адамдар да рухани бай бола алатынын сіңіру керек. Елімізде үлгі-өнеге алуға лайықты қаншама иманжүзді ғалымдар, дәрігерлер, ұстаздар, өнер қайраткерлері, әскери қызметкерлер, саясаткерлер бар. Оларды құрметтей және оларға еліктей отырып, жастарымыз көптеген өмірлік сауалдарына жауап тапқан болар еді.

Діни ұрандарды жамылып, қолынан кінәсіз жандардың қаны тамған лаңкестер шын мәнінде қаһарман емес. Бетперденің және «мужахид» имиджінің артында адамдарға билік жасауды көкसेген, баюдың ең арсыз мүдделерін көздеген, махаббат пен имандылықтан жүрдай жүрексіз, кейде тіпті психикасы бұзылған субъект жасырынып тұрады.

Кез келген дін, соның ішінде ислам да адамның білім алуына шектеу қоймайды. Қазіргі заманда сауаты бар адам ешқашан көш соңында қалып қоймайды. Сондықтан жастар Алла тағала берген жастық шақ пен алтын уақытты дұрыс бағалап, білім алуға, кәсіптің белгілі бір саласын игеруге барынша күш жұмсауы қажет. Жастар заманауи техникалық байланыс құралдарының барлық түрін игеріп шығуы тиіс. Ислам діні ешқашан басқа сенімдерге немесе қоғамның құндылықтары мен дәстүрлеріне қарсы шыққан емес. Қазақтар дінді сыртқы атрибутика ережелері мен шартты жоралар жиынтығы ретінде емес, этникалық мәдениет пен халықтың философиясымен табиғи байланысы бар әмбебап діни ілім ретінде қабылдады.

Мұның бәрі біздің бабаларымыз ұстанған және қазір Қазақстан мұсылмандары діни басқармасы ресми түрде насихаттайтын исламдағы ханафи мазхабы ілімінің арқасында мүмкін болып отыр.

Осы мүмкіндікті пайдалана отырып, еліміздегі жастарды діни ұстазды таңдауда барынша сақ болуға шақырар едім. Жалған уағызшылардың шақыруын ойланбай қабылдап, жетегінде кетпей, әрбір іс-әрекеттеріңіз бен қадамдарыңызды ақылға салып, оларды қоғамда белгіленген жүріс-тұрыс және адамгершілік нормалары тұрғысынан пайымдауға тырысқандарыңыз жөн.[3]

Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев өзінің «Қазақстан-2050» Стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында: «...дін мәселелерінде ойластырылған қадам және өте мұқияттылық қажет. Біз ұят, толеранттылық және төзімділік еркіндігі принциптерін қастер тұтуымыз керек», – деп атап көрсетті.

Сонымен қатар Ұлт көшбасшысы өз Жолдауында: «...біздің мемлекетіміздің зайырлы келбеті – Қазақстанның табысты дамуының маңызды шарты. Мұны Қазақстанның қазіргі және болашақ саясаткерлері, барлық қазақстандықтар айқын түсінуге тиіс», – деп ерекше айтып өтті.

Біз тәуелсіз Қазақстанның Тұңғыш Президенті Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың қазақ еліне айтқан осы дана сөзін әрбір өскелең жас ұрпаққа аманат етіп жеткізуіміз керек. Өйткені жалпыұлттық ойлаудың басты парадигмасына және Қазақстанның тиімді мемлекеттік дамуының ұйымдастырушы күшіне айналған бұл алғышарттар еліміздің, еңбексүйгіш Қазақстан халқының болашағы жарқын болатынына сенім ұялатады.[4]

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Ислам философиясы. IV том.-Алматы: «Аударма»,2005.
2. «Бабалар сөзі»,XI-XVI том(Қазақтың діни дастандары).-Алматы, «Фолиант»,2005.
3. Ислам.Энциклопедиялық анықтамалық. Алматы: «Аруна Ltd». ЖІШС,2010 ISBN 9965-26-322-1

УДК 159.923.2

## **ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

**Уланова М.Н.**

[ademau@bk.ru](mailto:ademau@bk.ru)

магистрант Омского государственного педагогического университета  
г. Тара, Россия

Процесс развития такого педагогического феномена, как гражданско-патриотические качества, может быть полноценно осмыслен только в более широком культурном контексте, интегрирующем такие гуманитарные дисциплины как философия, история, общественно-политические науки.

Современные концепции гражданского образования опираются на различные представления о гражданине, гражданстве и гражданском обществе, зачастую отличающиеся внутренней противоречивостью в виду их длительной эволюции и различных культурно-исторических трактовок, что затрудняет определение методологических ориентиров формирования целей и содержания категорий гражданственности. В основе понятия гражданственности лежит уважение к правам и обязанностям – своим и других людей. Речь идет о формировании гражданственности как интегративного качества личности, позволяющего ей ощутить себя юридически, социально, нравственно и политически дееспособным членом общества и гражданином государства. Гражданственность - это не только платоническое чувство, выраженное как любовь к земле предков и отцов. Это осознанная жизненная позиция, выражающаяся в активной, сознательной деятельности во имя принципов, лежащих в ее основе.

Как известно, период обучения в вузе является важнейшим в процессе формирования личности. Наряду с приобретением общих и специальных знаний, студенты вырабатывают не только свои первые профессиональные умения и навыки, но и соответствующую систему ценностей. Как социально-демографическая группа молодежь обладает рядом особенностей. Она обладает высокой социальной мобильностью, является источником инноваций и наиболее восприимчива к ним. В то же время отсутствие жизненного опыта сказывается в том, что в современной молодежной среде слабо развита культура ответственного гражданского поведения.

Молодым людям нередко присущ низкий уровень интереса к событиям экономической и культурной жизни и общественно-политической деятельности, неразборчивость в выборе средств достижения целей, категоричность и отрицание общепринятых ценностей, в том числе правовых, различные формы и проявления асоциального поведения [1,с. 36]. В данной связи вопросам формирования гражданственности студентов следует уделять самое пристальное внимание в процессе профессиональной подготовки в вузе.

Новое время как новая онтологическая реальность не только иначе детерминирует происходящие изменения в системе взаимоотношений личности и общества, но и модифицирует формы, методы и цели гражданской самореализации, трансформирует объектно-предметное поле, функции и критерии эффективности гражданского поведения. Феномен гражданственности постепенно выходит за пределы властно-политического пространства, вбирая в себя черты и свойства социальной, нравственной, экономической, экологической и иной предметности.



Расширение предметного поля гражданственности, с одной стороны, актуализирует интерес к самой методологии межпредметного синтеза, с другой – повышает роль исследования конкретных проблем гражданской ответственности, гражданского воспитания и гражданского образования.

Системный кризис общества последнего пятнадцатилетия породил проблемы ментального свойства, где изменениям подверглись ценностные ориентации, умонастроения, мотивация деятельности и отношения личности к окружающему миру. Важными составляющими этого процесса являются осмысление социального опыта других наций и ориентация на собственные ресурсы, прежде всего на духовно-нравственное наследие нашего народа. В условиях изменения требований к социально-гражданскому развитию личности возникает необходимость в специалистах, обладающих высоким уровнем как профессиональной, так и общей культуры, самостоятельностью мышления и развитым гражданско-патриотическим самосознанием, чувством гражданской ответственности и собственного достоинства.

В период социальных преобразований в современном обществе постановка вопроса о формировании гражданственности как ценностной мировоззренческой основы становления личности молодого человека объясняется рядом обстоятельств.

Во-первых, актуальность формирования гражданственности молодежи обусловлена проблемами становления гражданского общества, основополагающим фактором жизнедеятельности которого выступает многообразие форм собственности, являющихся фундаментом свободы личности, удовлетворения ее интересов и потребностей. Без гражданского общества нельзя реализовать весь потенциал, а без граждан не может возникнуть само гражданское общество. Гражданин является полноправным членом общества, имеющим определенные права и обязанности, а также человеком, обладающим особым нравственно-психологическим качеством — гражданственностью.

Совершенно очевидно, что нет гражданина без гражданственности и гражданственности вне гражданина. Государство, как известно, формирует подданных, а гражданское общество, в котором человек из подданного превращается в личность с определенными гражданскими качествами, воспитывает граждан [1, 68].

Во-вторых, мировое сообщество вступило в информационную цивилизацию. Физическая сила как способ достижения богатства и благополучия уступила место информации. Особую власть приобретают знания, которые оказывают сильное влияние на формирование нравственных качеств молодого человека, его гражданскую позицию. Среди факторов социализации образование является ретранслятором всей культуры человечества, заключенной в знании, влиянии среды и непосредственном окружении индивида. Активность личности проявляется в избирательном отношении к ближайшему окружению, к выбору ценностей и норм жизни, к педагогическому воздействию, самовоспитанию и саморегулированию своего поведения.

Целенаправленные усилия общества и его различные институты, формирующие личность, отвечают тем ценностям и нормам, которые исповедует это общество.

В-третьих, актуальность проблемы формирования гражданственности определяется сложностью времени, в котором находится наша молодежь. Распались ранее созданные молодежные объединения и организации, молодые люди оказались предоставлены сами себе, начался процесс десоциализации, который привел к значительному росту числа молодежи с девиантным поведением. Наблюдается глубокое противоречие, вызванное несоответствием новых социально-экономических требований и качеств личности молодого человека, традиционно формируемых социальными институтами общества.

Социологические исследования, проводимые в последние годы, свидетельствуют о низком уровне гражданственности и патриотизма среди современной молодежи по сравнению со старшим поколением. Отечественные социологи фиксируют массовые проявления конформизма, приспособленчества, апатии и т.п. [2, с. 82].

Во многом это связано с тем, что часть населения страны по-прежнему ощущает себя преимущественно подданными государства, а не свободными гражданами, членами гражданского общества. Современное состояние социума, наличие в нем множества экономических, политических и социальных проблем обусловили необходимость научного осмысления процесса формирования гражданственности не традиционными педагогическими методами, а способами социологического анализа как совокупностью социальных характеристик, приобретаемых личностью в процессе ее социализации.

Задача построения государства социальной направленности требует разработки путей и средств формирования человека, способного жить в гражданском обществе.

Основная цель гражданского воспитания – «воспитание в человеке нравственных идеалов общества, чувства любви к Родине, стремления к миру, потребности в труде на благо общества. Сознание человека, с ответственностью выполняющего свой гражданский долг и понимающего, что от его действий зависит не только собственная жизнь, но и судьба ближайших людей, народа и государства, определяет его социальное поведение и является существенным условием развития общества» [2, 23].

Анализ исследований, посвященных гражданско-патриотическому воспитанию в вузе, позволил выделить следующие приоритетные направления в организации этой работы [3, 95]:

- необходимость разработки концептуальных подходов к формированию ценностно-смысловых образований студентов вузов с учетом новых реалий;
- создание системы гражданско-патриотического воспитания в вузе, обращенной, прежде всего, к личности как цели и результату воспитания, как субъекту собственного развития;
- выявление и обеспечение организационно-педагогических условий деятельности, обеспечивающих устойчивую мотивацию личности на добросовестное выполнение гражданского долга во имя интересов государства, гражданского общества и его ценностей.

Эффективность процесса формирования гражданско-патриотических качеств личности студента, проявляющихся в готовности участвовать в совершенствовании современного общества и активно влиять на общественно-политическую жизнь страны, в образовательной среде вуза может быть достигнута при соблюдении следующих условий:

- включение вопросов гражданско-патриотического воспитания в число приоритетных задач обучения и воспитания в вузе;
- создание мотивационно-ценностного отношения студентов к процессу формирования гражданственности как интегративному качеству личности, ориентированного на реальные условия современной жизни;
- обогащение содержания образования за счет внесения в учебный процесс нравственнотворческих и культуротворческих функций и использования потенциала социально-гуманитарных и психолого-педагогических дисциплин;
- усиление роли личности преподавателя высшей школы, личностное осмысление им педагогических идей, ценностей и принципов;
- гуманизация и гуманитаризация образования, которые исходят из того, что студент вуза представляет собой сознательную, самостоятельную личность, с чувством собственного достоинства и собственной ответственности;
- формирование культуры межнационального общения, умения решать возникающие межэтнические конфликты мирными, а не силовыми методами [4, 175].

Гражданственность рассматривается нами как интегративное качество личности, основными компонентами которого являются гармонически сочетающиеся честь и достоинство, совесть и справедливость, внутренняя дисциплина и свобода, уважение и доверие к другим гражданам, патриотизм и интернационализм, долг и ответственность перед собой, своей семьей, городом, страной.

В качестве факторов, влияющих на формирование гражданственности студенческой молодежи выделяются: общие (социально-экономические условия жизни людей, духовная культура общества, СМИ и т.д.); региональные (специфические особенности экономического

и демографического развития региона и т.д.); психологические (факторы, обусловленные возрастными особенностями молодёжи); личностного характера (склонности, способности, интересы, психологические и физиологические качества людей, уровни их общеобразовательной подготовки и т.д.).

Формирование гражданственности как интегрального качества личности в условиях поликультурного образовательного пространства необходимо осуществлять на основе соблюдения следующих принципов: интеграции в содержании образования федерального, регионального и местного компонентов; изучения различных социально- педагогических, культурно-исторических традиций и ценностей; самоопределения и самореализации личности; толерантности, социальной активности; противостояния различным видам проявления национального и религиозного экстремизма.

Реализация вышеназванных принципов позволяет сформировать гуманистически ориентированную образовательную среду и обеспечить конструктивный диалог между субъектами педагогического процесса.

#### **Список использованных источников**

1. Алещенок С.В. Положение молодежи в Российской Федерации и государственная молодежная политика.- М., 1998.- С. 24.
2. Российская педагогическая энциклопедия. Т. 1.- М., 1993.- С. 224.
3. Субботин О.А. Концепция формирования гражданской позиции специалиста в высшей школе в условиях рыночной экономики. - Орел: Академия ФСО России, 2008.
4. Мухаметзянова Г.В. Патриотическое и интернациональное воспитание старшеклассников в процессе усвоения основ национальной культуры: автореф. канд. пед. наук: 13.00.01.- Казань: Государственный педагогический институт, 1973. – 23 с.

**УДК 37.013.42:376.64**

### **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ СИРОТСТВА**

**Унгефуг Зарина Викторовна**

[89\\_zarina@mail.ru](mailto:89_zarina@mail.ru)

Магистрант ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – д.п.н., профессор Г.К. Длимбетова

Оказание помощи детям, оставшимся без попечения родителей, является важнейшим направлением социальной политики нашего государства. Содержание социально-педагогической работы с этой категорией детей определяется приоритетами государственной политики. Для укрепления института семьи и семейно-брачных отношений, являющихся фактором стабильности и устойчивого развития гражданского общества, в нашей стране приняты важные законы и государственные программы, которые обеспечивают социально-экономические и правовые гарантии для казахстанской семьи. На сегодняшний день действуют важнейшие законодательные акты, позволяющие значительно повысить защищенность и социальную поддержку семьи, – это законы «О браке и семье», «О специальных социальных услугах», «О профилактике бытового насилия», «О равных правах и равных возможностях мужчин и женщин». Однако, несмотря на принимаемые меры, которые осуществляет наше государство, есть ряд проблем в сфере жизнедеятельности и правовой защищенности казахстанской семьи. Наиболее подвергнутыми негативному воздействию политических, экономических и социальных преобразований, происходящих в

любом государстве, являются именно дети, как самая уязвимая и незащищенная его составляющая.

Сиротство - это перманентная социальная проблема, решить ее раз и навсегда невозможно. Поэтому социальная политика государства должна осуществляться в двух направлениях: профилактика социального сиротства (эффективная семейная политика, раннее выявление семейного неблагополучия, оказание помощи одиноким матерям, половое просвещение и т.д.) и развитие системы социальной защиты и воспитания детей, оставшихся без попечения родителей. Отсюда следует, что раннее выявление семейного неблагополучия является основным компонентом профилактики социального сиротства. Профилактика и предупреждение сиротства – формирование основ комплексного решения проблем детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, создание условий для их полноценной жизни и интеграции с обществом [1; С. 62].

Проблема социального сиротства, прежде всего, связана со снижением ответственности семьи, риск социального сиротства в семье напрямую связан с невыполнением (или ненадлежащим выполнением) родителями своих обязанностей. Кризис семьи, падение жизненного уровня, нарушение ее структуры и функций, обесценивание морально - нравственных идеалов ведут к значительному росту социальной дезадаптации детей, которая, прежде всего, проявляется в утрате социальных связей с семьей, ведет к обострению проблем социального сиротства, росту числа несовершеннолетних бродяг, подростков "группы риска". Так, из-за безответственных родителей, которые ведут аморальный образ жизни, их дети без присмотра и недостатка положительного общения и воспитания попадают в «группу риска». «Группа риска» - это категория детей, которая в силу определенных обстоятельств своей жизни более других категорий подвержена негативным внешним воздействиям со стороны общества. Дети относятся к группе риска социального сиротства, когда не удовлетворяются их основные материальные, эмоциональные, образовательные и медицинские потребности, или когда дети подвергаются насилию из-за того, что их родители или опекуны не способны или не желают обеспечивать адекватный уход за ними [2].

В исследовании Л.М. Шипицыной выделены следующие причины сиротства:

- ведущей причиной является алкоголизм и наркомания родителей, а отсюда – жестокое отношение к детям в семье, пренебрежение их потребностями и интересами;
- увеличение числа «круглых» сирот из-за преждевременной смертности населения;
- увеличение количества недееспособных родителей, в том числе из-за психических заболеваний;
- увеличение числа детей, рождающихся вне брака (28% от общего числа родившихся);
- рост социальной дезорганизации семей, материальных и жилищных трудностей родителей, безработицы родителей, нездоровых отношений между ними, слабости нравственных устоев [3; С.6-8].

Указанные причины социального сиротства фиксируют лишь последствия, конечную точку в сложном пути деградации семейной системы и человеческой личности, а как следствие этого процесса – невозможность растить своих детей, снижение родительской ответственности и даже злостное уклонение от обязанностей по воспитанию ребенка.

Ведущим фактором риска, неблагополучия в семье, по мнению учёных (Н.П. Ивановой, И.А. Бобылевой, О.В. Заводилкиной), является дезадаптация семьи. Ученые считают, что существуют три уровня этого фактора:

- 1) распад семьи и перепоручение воспитания ребёнка родственникам и другим лицам;
- 2) наличие конфликтных семейных отношений, препятствующих осуществлению нормальных воспитательных функций;
- 3) асоциальная дезадаптация семей, в том числе – жестокое обращение с детьми во всех его проявлениях [4].

Недостатки семейного воспитания возможно преодолеть в том случае, когда меры воздействия на семью и родителей определены в соответствии с их индивидуальными потребностями, осуществляются комплексно и на протяжении длительного периода времени.

Работа с неблагополучными семьями должна базироваться на глубоком знании специфики этой категории семей, социальный педагог должен быть хорошо подготовлен в профессиональном плане, должен быть образованным, эрудированным, обладать достаточно высоким уровнем подготовки. Для того, чтобы определить, как именно работать с семьей, где есть риск социального сиротства, необходимо провести глубинную оценку потребностей семьи, всесторонне изучить ее, выявить сильные и слабые стороны семьи, особенности внутрисемейных отношений, определить пути выхода из сложившейся трудной жизненной ситуации. Содержание работы по профилактике социального сиротства должно основываться на выстраивании такой системы, где субъектом становится не только ребенок, но и его семья, проблемы которой рассматриваются в качестве основной причины социального сиротства; где приоритетом становится раннее вмешательство, оказание комплексной помощи семье и ребёнку с целью реабилитации семьи и защиты ребёнка, основанное на усилении межведомственной координации в системе профилактики социального сиротства, преодолении межведомственной разобщенности и несистемности в деятельности органов государственной власти [1]. В этом направлении осуществляет свою деятельность Проект «Укрепление семьи и предотвращение социального сиротства» SOS Детской деревни г. Астаны. Целью данного Проекта является предоставление детям, рискующим потерять родительскую опеку, возможности расти в заботливом семейном окружении, предупреждение потери детьми воспитания в биологической семье, а также совместно с местными органами властей, неправительственными организациями и сообществом помочь семьям в развитии их способностей эффективно защищать своих детей и заботиться о них. Проект оказывает многодетным и неполным малообеспеченным семьям города социально-психологическую, образовательную, юридическую, медицинскую поддержку, возможность участия в различных социально-культурных и досуговых мероприятиях Проекта.

В работе с семьями – бенефициарами Проекта специалисты по социальной работе используют действенный и экономически эффективный способ предоставления ряда комплексных услуг - кейс-менеджмент. Кейс-менеджмент дает возможность сделать процесс предоставления услуг более гибким, непрерывным и оперативным, обеспечить комплексный подход при планировании и оценке случаев на основе индивидуальных потребностей и сильных сторон ребенка и его семьи [5].

Семья – основа демографического развития общества, а дети – это наиболее ценный ресурс страны, залог её будущего развития. Поэтому так важны меры, направленные на повышение авторитета семьи, на решение проблем этой категории не только в плане помощи по причине бедности, но и в плане развития возможностей семьи для реализации ее основных функций.

#### **Список использованных источников**

1. Методическое руководство по оказанию помощи детям и семьям, находящимся в трудной жизненной ситуации. – Алматы, 2009, 110 с.
2. Программы укрепления семьи. Руководство для организации «Детские деревни - SOS ». - Австрия, 2007, 8 с.
3. Шипицына Л.М., Иванов Е.С., Виноградова А.Д., Коновалова Н.Л., Крючкова.Л.Л. Развитие личности ребенка в условиях материнской депривации.; СПб., 1997, 160 с.
4. Иванова Н.П., Бобылева И.А., Заводилкина О.В. Ребёнок в неблагополучной семье: показатели диагностики // Социальная педагогика № 3. – М., 2010, С. 99-106
5. Руководство по процедурам управления случаем в рамках проектов укрепления семьи: континентальное руководство. – Январь, 2011, 22 с.

## БҰҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ ЖЕКЕ ТҮЛҒАНЫ ӘЛЕУМЕТТЕНДІРУДЕГІ МҮМКІНДІКТЕРІ

Уразбекова Данира Самаровна

Danir 4ik93 @mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану мамандығының  
студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Т.С.Сламбекова

Білімі мен білігі ұштасқан «интеллектуалдық ұлт» болуға бет бұрған мемлекетімізде жеке тұлғаның тәрбиесіне, әлеуметтенуіне үлкен көңіл бөлінуде.

Әлеуметтендіру - өскелең ұрпақтың социумға енуіне жағдай жасау; тіршілік, әлеуметтік орта туралы шынайы көзқарас қалыптастыру; жеке бастың шығармашылық потенциалын дамыту, баланы қорғау; салауатты өмір салтына бейімдеу, әлеуметтік нормаларды, құндылықтарды, принциптерді игеруі.

Әлеуметтендіру процесінің мақсатты бағыты әрбір өсіп келе жатқан баланың ақыл-ойын дамыту ғана емес, әлеуметтік потенциалын, өз бетті ойлай алатын, білімін жаңарта да кеңейте де алатын, ортамен қарым-қатынасын орнықтыра, көзқарасын қорғай алатын, қоғамның экономикалық, әлеуметтік, саяси өміріне қатыса алатын, көптеген дамыған қабілеттері бар, ең бастысы қоғамдық қатынас субъектісіне тән қабілеті, әлеуметтік қажетті іс-әрекетке белсене қатыса алу қабілеті дамыған, адамзат үшін күресуші жеке тұлғаны қалыптастыруда. Олай болса, жеке тұлғаны әлеуметтендіру бұл тұлғаның әлеуметтік ортаға, әлеуметтік байланыстар жүйесіне бейімделу барысында қалыптасқан әлеуметтік тәжірибені меңгертетін көп сатылы процесс, оның нәтижесінде субъект әлеуметтік және мәдени нормаларды бойына сіңіреді.

Жеке тұлғаны әлеуметтендіруге орта, факторлар әсер етеді. Орта дегеніміз – адамның өмір сүретін әлеуметтік қоршауы. Орта – адамға стихиялы түрде әсер ететін сан алуан сыртқы құбылыстардың кешені. Фактор (лат.factor – жасаушы, өндіруші) – қандай да бір процестің, құбылыстың қозғаушы күші, себебі.

А.В.Мудрик жеке тұлғаның әлеуметтенуіне әсер етуші факторларды: макро; -мезо және микрофакторлар деп бөледі. *Мезофакторларға* (мезо - орта, аралық) - табиғи-географиялық жағдайларды, ұлттық-мәдени нормаларды, дәстүрлерді, мекен-жайды (аймақ, қала, село), әлеуметтік топ, мәдени білім беруші сфера, Бұқаралық ақпарат құралдары жатқызылады.

Бұқаралық ақпарат құралдарына теледидар арналары, радио, баспасөз (газет-журналдар), Интернеттегі (әлемтордағы) сандық (электрондық) құралдары, тағы басқа ақпарат таратын қоғамдық саладағы құралдар жатады. Бұқаралық ақпарат құралдары адамзат тіршілігіндегі тың әрі өткір мәселелерді көтеріп, халықтың ойларын, ұсыныстарын ортаға салатын, әртүрлі көзқарастардың көрініс табатын жеке тұлғаны тәрбилеуде мүмкіндігі шексіз құрал.

Ақпараттық ғасырда бұқаралық ақпарат құралдарының оқу-тәрбие үрдісіндегі ролінің ұлғаюына қарай, оның мүмкіндіктерін педагогика және психология тұрғысынан тереңірек талдауды қажет етеді. Әсіресе БАҚ-тың танымдық-тағылымдық, ақпараттық, рекреативті, релаксациялық, коммуникативті мүмкіндіктері жан-жақты зерттеле бастады және педагогикада жаңа «медиабілім» бағыты пайда болды. Бүгінде бұқаралық ақпарат құралдарының оқу-тәрбие процесіндегі ролі жан-жақты зерттелуде. БАҚ - тың қазіргі жеткіншектердің дамып, қалыптасуындағы орнын әр түрлі қырынан қарастырып жүрген бір топ ресейлік ғалымдарды атап өтуге болады. Олар: Г. Волкова, Г. Грачев, А. Журин, Е.Полат, Г. Чапля, А.П.Апполонова, В.Ш.Самедов, О.П.Симанчук, Н.В.Иванова, Н.С.Малеванный, Ю.М.Новокшенов, Д.Ф.Мезенцев, Г.С.Мельник, Т.А.Репида, С.В.Миликидзе, Н.К.Шипатильник, С.Н.Янпольский, ал Қазақстандық ғалымдардың ішінде

П.Б.Сейітқазы, Қ.А.Ақтамбеков, С.Абдукадирова, Р.Г.Ахмадиев, В.А.Бородин, И.П.Гуляева, Ү.Жұмабекова, С.Н.Имашев, Г.Исмағұлова, Н.М.Наренов, Ә.О.Оразова, А.А.Тіленбаева және тағы басқалар аталған мәселеге байланысты көлемді зерттеулер жүргізген.

БАҚ мәні, қоғамдық тәрбиелеу процесі әсерінің жеке *тұлға* қалыптастыру эталонына бұрылуы, демек оның қажеттілік пен потенциалды мүмкіндіктер негізінде – қоғамға пайдалы, өз орны, көзқарасы, дүниетанымы бар, жан-жақты гуманистік идеяда дамып жетілуі. БАҚ арқылы жеке тұлға әлеуметтік немесе қоғамдық тәрбие алады. БАҚ *тәрбиелік мәні* – тәрбиеленушінің қоршаған ортаға көзқарасы: Отанына, қоғамға, адамзатқа, тірі және тірі емес (өлі) табиғатқа, материалдық және рухани құндылықтарға, өзіне, т.б. өмірлік позицияның қалыптасуы. Әлемге деген құндылық қатынасы жүйесіндегі орнын түсінуінде. БАҚ *мазмұны* – жеке тұлғада танымдық, құндылық-бағыт-бағдарлық, қоғамдық, еңбек, сурет, дене шынықтыру, ерікті қатынас әрекетін қалыптастыруда. БАҚ-тың позициясы – бала өміріне жауапкершілік, табиғилық, бағыт берушілік, мәдениетті сақтау, ұрпаққа жеткізу.

БАҚ – жеке тұлғаның қоршаған ортамен қатынасы процесі. БАҚ арқылы индивид мәдениеттілік элементтерін, әлеуметтік нормаларды, әлеуметтік құндылықтарды меңгереді де осы бағытта оның адами күші, руханилығы, мәдениеттілігі молаяды.

БАҚ– биологиялық, психологиялық, әлеуметтік әр түрлі деңгейлерді қамтитын, сондай-ақ әр түрлі жас кезеңдерін қамтитын, жеке тұлғаның қажеттілігін қоғам қажеттілігіне бағыттайтын күрделі, үздіксіз, көп қызметті процессті атқарады. Және де осы бейімделу пассивті емес, активті сипатта, өйткені индивид өз еркімен, шығармашыл түрде қоғамдағы өзінің ролін қалыптастырса, екінші жағынан, БАҚ қоғамда педагогикалық мақсаттағы қарым-қатынас формаларын, отбасы мүшелері арасындағы, мектептегі, демалыс мекемелеріндегі және кез келген қоршаған ортадағы адамдар арасындағы қарым-қатынаста мораль мен мінез-құлық нормаларын қалыптастырады. Олай болса, бүгінгідей ақпараттар легі заманында БАҚ-тың қызметін жоққа шығару мүмкін емес, өйткені олар күрделі әрі аса маңызды ақпараттық (хабар беру), рекреативтік (көңіл көтерушілік), релаксациялық, мәдени-ағартушылық,білім берушілік; коммуникативті; әлеуметтік-педагогикалық қызметтерді атқарады.

Бұқаралық ақпарат құралдары - тұлғалардың шектеусіз топтарына арналған, оны тұтынушылар балалар, жастар, ересектер, қарттар.

Біздің *Зерттеу объектіміз* - мектеп оқушылары болғандықтан, біздің *зерттеу мақсатымыз* - БАҚ түрлерінің жеке тұлғаның әлеуметтенуіне әсерін анықтау және мазмұндық ерекшеліктерін ашу. Зерттеудің *ғылыми болжамы*: Егер, жеке тұлғаны тәрбиелеудегі БАҚ ролі, қызметі, ерекшеліктері анықталып, мазмұны ашылса, онда БАҚ түрлері арқылы жеке тұлғаны әлеуметтендіру мүмкіндіктері айқындалады. *Зерттеу міндеттері*: Педагогикалық проблема ретінде бұқаралық ақпарат құралдарының жеке тұлғаны әлеуметтендірудегі мүмкіндіктері мен оның жеке тұлғаның әлеуметтену деңгейіне әсерін айқындау; БАҚ арқылы жеке тұлғаны әлеуметтендіру жолдарын нақтылау.

Біз өз зерттеуімізде зерттеу мақсат-міндеттеріне сәйкес балалардың жас ерекшеліктерін ескере отырып тәрбиелік мүмкіндікке толы Қазақстандық газеттерді, журналдарды классификациялауға және олардың басты тәрбиелік бағытын нақтылауға және әлеуметтендіру мүмкіндіктерін анықтауға тырыстық (Кесте -1,2).

Кесте 1- Қазақстандық газеттердің, журналдардың жеке тұлғаны әлеуметтендірудегі мүмкіндіктері

№	Басылым түрі; алғашқы басылым көрген уақыты	Мазмұны (бөлімдері)	Әлеуметтендіру мүмкіндіктері
Газет			

1	Ана тілі (1990 жыл 22 наурыз)	Тіл, руханият, мәдениет, әдебиет, білім және ғылым, тәрбие, саясат, елтану, этнография, әлеумет.	Адами және ұлттық құндылықтарды қалыптастырады, ұлтжандылыққа тәрбиелейді
2	Егемен Қазақстан (1919 жыл 17 желтоқсан «Ұшқын», 1993 жылдан бері Егемен Қазақстан)	Жаңалықтар (Қазақстан, жаһан, дәулет, оқиға, қылмыс, дода, таным, тағылым); Мақалалар (Басты мақалалар, замана, экономика, саясат, құқық, тіршілік, әлеумет, билік, әлем, мирас, ретро, руханият, тұлға, спорт); Етжеңді, Ресми бөлім.	Әлеуметтік нормаларды, құқықтық мәдениетті, экономикалық сананы қалыптастырады
3	Айқын республикалық қоғамдық-саяси газеті (2004 жылы 6 наурыз)	Таразы (Дерек пен дәйек, саясат, әлеумет, руханият, экономика, спорт); Көзқарас (Нысана, дидакт-тв, автор бағанасы, шарайна, ұзынқұлақ, сарапшы пікірі, көкейдегі сауал); Дау мен Дауа (Тосын оқиға, жан айқай, ойсалар); Айтарым бар.	Қоғамға шынайы көзқарас қалыптастыру.
4	Нұр Астана (2004 жыл 22 наурыз)	Жаңалықтар; Дайджест; Қоғам; Мәдениет; Аудитория; Әдебиет; Спорт; Технология	Этикалық норма қалыптастыру
5	Астана ақшамы (1990 жылы 13 қазан)	Қала тіршілігі (Қала мен сала, күні-түні); Әлеумет (Тікелей тілдесу), Ақпарат (Кезексөз); Мәдениет; Руханият (Имантаразы, алқоңыр, таным); Сұхбат (оқырманнан он сұрақ); Білім; Экономика.	Рухани, адамгершілік құндылықтарды тұлғаның бойында тәрбиелеу.
6	Дала мен қала (2003 жыл 1 шілде)	Жаңалықтар; Мен – нұротанмын!; Партия тынысы; 168 сағат; Тарих Таным; Аймақтар; Руханият; Қоғам; Экономика; Спорт	Тұлғаны ұлтжандылыққа, өз елінің тарихын білуге, ақыл-ойға, адамгершілікке тәрбиелеу.
7	Қазақ үні (2000 жыл 11 тамыз)	Алаш (ұлт, тарих, дін, руханият); Ақпарат; Білім; Билік (парламент); Саясат; Спорт; Экономика; Қоғам (заң, қылмыс, құмсағат, құттықтау); Әдебиет.	Ұлттық құндылықтар мен патриотизмге тәрбиелеу.
8	Ұлан (1930 жыл 14 наурыз)	Білім елінде; Кім болам?; Менің құқығым; Сырсандық; Жауқазын; Бірінші байлық; Толағай; Сен білесің бе?	Балаларды білімге, өз құқықтарын білуге, еңбекқорлыққа және т.б. тәрбиелеу.
9	Республикалық онлайн газет SkifNews.kz (2013 жыл 24 тамыз)	Сыр сұхбат; Ескірмейтін естелік; Жаңа күн; Дайджест; Бүгінгі сөз; Мінбер; Антология; Үздік әңгіме; Оқиға; Таныс әрі бейтаныс; Дәулет; Спорт.	Қазіргі заманға сай интеллектуалды, жан-жақты тұлғаны тәрбиелеу.
10	Жас қазақ (1991 жыл 22 наурыз)	Қоғам; Апта-ақпар; Comment; Дәулет; Әлеумет; Біздің сұхбат; ЖҚ	Иманды, білімді, өз тарихын құрметтеп,



		конференциясы; Мазасыз мүйіс; Аймақ; Мінбер; Руханият; Иман; Әдебиет; Тарих; Спорт; Көңіл ашар.	білетін, адамгершілігі мол тұлғаны тәрбиелеу.
<b>Журналдар</b>			
<b>№</b>	<b>Басылым түрі; алғашқы басылымы</b>	<b>Мазмұны (бөлімдері)</b>	<b>Әлеуметтендіру мүмкіндіктері</b>
1	Әлем әдебиеті 2006 жылдан бастап	Проза; Поэзия; Сын; Зерттеу; Авторлар; Публицистика;	Әлем әдебиетімен танысу
2	Балдаурен балалық шақ (журнал)	Балаларға арналған қызықты әңгімелер, фотоконкурстар, сән, өнер, мектеп туралы	Адамгершілік, патриоттық, эстетикалық тәрбие.
3	Балбұлақ	Аңыздың ақиқаты; Ертегілер елінде; Жасырдым жұмбақ; Мультфильмдер; Қайталап көр; Ұлттық ойындар; Әлемде талай қызық бар; Балалар әлемі; Кішкентай саяхатшы.	Іздену – танымдық, ұлттық құндылықтарға тәрбиелеу.
4	Балдырған (1958 жыл шілде)	Бала тілі бал; Кел ойнайық; Жаттап алу оңай; Жұмбақтар.	Имандылыққа, еңбек сүйгіштікке, отаншылдық рухқа тәрбиелейді.
5	Балалар әлемі	Мақал-мәтелдер; Жаңылтпаштар; Жұмбақтар; Күлімдейік	Жан-жақты білімді тұлға тәрбиелеу.

Кесте 2- Қазақстандық телеарналардың жеке тұлғаны әлеуметтендірудегі мүмкіндіктері

<b>№</b>	<b>Телеарна</b>	<b>Эфир аудиториясы</b>	<b>Эфир тілі</b>	<b>Әлеуметтендіру мүмкіндіктері</b>
1	Балапан	3-12 жас аралығындағы балалар.	Қазақ тілі	«Балапан» телеарнасының алға қойған мақсаты - келешек ұрпағымыздың тамырына рухани нәр беріп, «интеллект» иесі, білім мен ғылымның шыңына шығар азамат болып ер жетуіне ықпал жасау және дені сау, рухани ойлау дәрежесі биік, мәдениетті, парасатты, ар-ожданы мол, еңбексүйгіш, іскер, бойында басқа да игі қасиеттер қалыптасқан ұрпақ тәрбиелеу.
2	Хабар	Көпшілікке арналған	Қазақ және орыс тілдерінде	Телеарна «билік – БАҚ – қоғам – тұлға» тізбегін құрайтын саясат, әлеуметтік-мәдени құндылықтар мен дәстүрді байланыстырушы басты құрал болып табылады. Сондай-ақ, қазіргі таңда әртүрлі жанрдағы бағдарламалар қатарын толықтырып, дамытып отыр. Телеарнадағы ақпарат таратудың басты қағидаттары – мемлекеттік ақпараттық саясатты дамыту.

3	Kazakh TV(ақпараттық-танымдық арна)	Көпшілікке арналған	Қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде	Шетел аудиториясына ел өмірінде болып жатқан оқиғалар туралы, сондай-ақ әлем саясатындағы маңызды мәселелерге қазақстандықтардың көзқарасы жөнінде жедел және әділ ақпарат тарату.
4	Білім және мәдениет (Мәдени-ағартушылық бағыт)	Көпшілікке арналған	Қазақ тілі және орыс тілі	Мәдени-ағартушылық бағытта өз жұмысын бастаған телеарнаның мақсаты – қоғамдағы мәдениеттің алар орнын айқындау, білім мен ғылым жетістіктерін насихаттау арқылы еліміздегі адам капиталының сапалы дамуына үлес қосу.
5	Астана	Көпшілікке арналған	Қазақ және орыс	«Астана» - ауқымы кең, ел ішінде қанат жайған тілшілер желісі бар, қызу қарқынмен дамып-жетіліп келе жатқан телекомпания.

Біздің байқағанымыз балаларға арналған газет түрлері мен Қазақстандық телеарналардың барлығында балаларға арналған қойылымдар болғанымен, тікелей телеарналардың өте аздығы («Ұлан» газеті, «Балапан» телеарнасы)).

Сонымен, «білім беру», «оқыту», «тәрбиелеу», «әлеуметтендіру» БАҚ-тың негізгі міндеттерінің бірі болып табылады. Және олар жеке тұлғаны әлеуметтендіру терминінің негізгі құрылымдық компоненттерінің қатарынан берік орын алады. Себебі кез-келген БАҚ арқылы таратылған *тәрбиелік шаралар*, ақпараттар өскелең ұрпақты әлеуметтендіру үшін адамзатқа қызмет етеді, олардың дүниеге шынайы көзқарасын қалыптастыруға және табиғаттың, ғылымның, адамзаттың негізгі байлықтарын, ұлттық, жалпы адамзаттық мәдениетті игеруге мүмкіндік береді, сондай-ақ өскелең ұрпақтың өздігінен ойлау қабілетін дамытуға, алда тұрған өмірлік, бағыт-бағдарлық және өндірістік міндеттерді өз бетінше шешуге, жағдайдың өзгеруіне тез бейімделуді, алған білімдерін өмірде қолдана білуді қажет ететін қазіргі заманғы күрделі техникамен және технологиямен байланысты алдағы еңбек жолында қажет болатын білім негіздерін, дағды іскерліктері мен біліктілікті меңгертуге арналған. Сонымен бірге, ұлттық салт-дәстүрлерді насихаттау арқылы жеткіншек ұрпаққа ұлттық тәлім-тәрбие беру олардың әрқайсысының бойына өз ұлтына тән ұлттық қадір-қасиеттерді, ұлттық сана-сезімді, ұлттық мақтанышты, ұлттық талғамды, ұлттық материалдық және рухани құндылықтарды, ұлттық мүдделерді, ұлттық мақсат мұраттарды, ұлттық өзіндік шаруашылық жүргізу машықтарын, іскерлік пен тәжірибені, өнерді сіңіруге де ұйытқы болады. Балалардың жан-жақты ықыласы мен бейім-қабілетін дамыту, олардың бойына еңбек және қоғамдық қызмет дағдыларын сіңіру, кәсіби бағдар беру, дербестігі мен жауапкершілігін, білім алуға ұмтылысын, ғылымға, техникаға, өнерге, әдебиетке, ұлттық дәстүрлерге құштарлығын тәрбиелеу, адамгершілік, эстетикалық тәрбие беру мен денесін шынықтырып, денсаулығын нығайтудың нәтижесінде өскелең ұрпақтың жеке тұлғасын қалыптастырып, оларды қоғамдық өмірге даярлап, қосу қоғамдық немесе әлеуметтік тәрбиелеу процесінің басты міндеті болып табылады. БАҚ әсерінен индивид қоғам мүшелігі қызметін атқаруға лайықты белгілі норма мен құндылықтар жүйесін меңгереді, моральдық қалып туралы түсініктерді береді, оның мінез-құлқын қалыптастыруға ықпал етіп, өз-өзіне қызмет ету дағдыларын қалыптастырады.

БАҚ бала бойында адамгершілік, ізгілік, кішіпейілділік, имандылық, парасаттылық, шынайылық, адам баласына деген құрмет, өзбеттілік, ұлтжандылық, елгезектік және т.б. адами қасиеттерді ұялатуға, білімді де интеллектуалды тұлға болып қалыптасуына септігін тигізеді.

Бала тіршілікке биологиялық тіршілік иесі адам ретінде келсе, оны әлеуметтік тіршілік иесі ретінде қалыптастыратын ол – орта, фактор және әлеуметтік институттар.

Олай болса, жеке тұлғаның қалыптасып, жетілуіне бұқаралық ақпарат құралдарының құдіретті күші ерекше.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. «Бұқаралық ақпарат құралдары туралы» ҚР заңы 06.08.1999. (толықтырулармен 2009 жылғы 06 ақпандағы)
2. Сейітқазы П.Б. Болашақ мұғалімдерді БАҚ арқылы тәрбие үрдісіне дайындау. Монография – Астана: ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, 2009. - 311 б.
3. Сейітқазы П.Б. Бұқаралық ақпарат құралдарын мектепте пайдалану әдістемесі. – Астана: Культегин, 2008. -127 б.
4. Сейітқазы П.Б. Баспасөз және тәрбие мәселесі. – Астана, 2007. -110 б.
5. /baq.kz (газеттер, журналдар, телеарналар) БАҚ құралдарының әлеуметтендіру мүмкіндіктері // Ізденіс, 2006, №6, Б.67-69.

**УДК 376.2**

#### **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ДЕТЯМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В ДЕТСКО-ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ**

**Халикова Э. А.**

rabbitboo@mail.ru

Магистрант второго года обучения ФГБОУ ВПО Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы», Уфа, Республика Башкортостан

Научный руководитель – И. Цилюгина

Принятие инклюзивного образования в Республике Башкортостан актуализировало новый этап в обозначении и осмыслении проблем, связанных с интолерантностью. Для специалистов, начавших свою деятельность в учреждениях с интегрированным образованием, независимо от специфики деятельности и опыта, возникли затруднения, касающиеся «особенных» детей – детей с ограниченными возможностями здоровья, к которым непосредственно относится вопрос толерантного отношения со стороны детей, не имеющих каких-либо ограничений.

В настоящее время в Башкортостане приоритетной задачей является создание комфортных условий для получения образования детьми с учетом всех особенностей – психических и физиологических, качественное изменение социально-педагогической среды, основанное на полной перестройке учебно-воспитательного процесса и высокой готовности учащихся, а также педагогического коллектива к личностным и профессиональным изменениям в интересах детей.

Проблема толерантности - одна из наиболее актуальных и сложных в современной социально-педагогической науке. Пристальное внимание исследователей к проблематике толерантности объясняется и четко выраженной тенденцией гуманизации науки, повышением интереса к проблемам личностного развития растущего человека, выделением важнейшей задачи воспитания, заключающейся в формировании у детей гражданской ответственности и правового самосознания, духовности и культуры, инициативности и самостоятельности.

Формирование толерантности, на наш взгляд, является неотъемлемым компонентом построения деятельности специалистов в области инклюзивного образования. Это относится,

прежде всего, к единству теоретической и практической готовности учителей, социальных педагогов, психологов к осуществлению профессиональной деятельности с различными категориями детей, направленной на создание толерантной атмосферы внутри детского коллектива.

Формирование толерантности к детям с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного образования невозможно без наличия профессиональных знаний и умений, специфического уровня ценностных ориентаций и выраженных качествах эмпатии [1]. Поэтому формирование толерантного восприятия посредством тренингов, заданий, игровых методик для работы с различными категориями детей должно занимать особое место и выступать в качестве важнейшей задачи обеспечения благополучного вхождения детей с ограниченными возможностями здоровья в среду массовой школы.

Воспитание толерантности как личного качества в обучающихся возможно осуществлять через создание социально-педагогических условий для развития ребенка с ограниченными возможностями здоровья в образовательном учреждении:

- вовлечение детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс;
- создание активной поведенческой установки у детей с ограниченными возможностями на уверенное позиционирование себя в современном обществе;
- умение превращать свои недостатки в достоинства;
- изменение отношения подрастающего поколения к людям с ограниченными возможностями через вышеуказанное вовлечение детей с ограниченными возможностями в наше общество.

На базе МБОУ СОШ № 87 города Уфы Республики Башкортостан – учреждения, реализующего Республиканскую целевую программу «Доступная среда» на 2011-2015 гг., мы реализовали программу по формированию толерантности к детям с ограниченными возможностями здоровья в детско-подростковой среде. Актуальность нашей программы заключается в том, что в процессе её реализации создаются условия для формирования толерантного отношения к детям с ограниченными возможностями здоровья путем нормализации общего эмоционального фона детей; улучшения психологического климата в коллективе; установления благоприятного взаимодействия здоровых детей и детей с ограниченными возможностями здоровья. Данная программа была адаптирована нами для социально-педагогической деятельности, материалы которой были соотнесены с актуальными требованиями образовательного учреждения.

Программа была разработана для учащихся 5-6 классов, возрастной контингент которых от 9 до 12 лет. Основными направлениями нашей деятельности обозначились «Толерантность во всем мире», «Мы общаемся – мы все разные» и «Уроки доброты». Основопологающей целью программы являлось развитие терпимости у обучающихся, уважения к окружающим людям, формирование толерантной жизненной позиции, стремление к сплочению, уважительному отношению ко всем категориям людей.

В соответствии с целью и гипотезой в программе опытно-экспериментальной работы нами были поставлены следующие задачи:

1. Диагностика детского коллектива, в котором обучаются дети с ограниченными возможностями здоровья.
2. Проведение обоснованной опытно-экспериментальной деятельности по формированию толерантности к детям с ограниченными возможностями здоровья в детско-подростковой среде.
3. Тесное сотрудничество со специалистами учреждения.

Воспитание толерантности во многом обусловлено влиянием социальной среды. Чем меньше уровень толерантности среды окружения ребенка, тем сложнее процесс ее формирования. Поэтому нашей задачей стало изучение социальной среды и перенос в нее идеи толерантности, подбирая для этого соответствующие формы, методы и приемы работы.

На начальном этапе реализации программы наше внимание было направлено на обстановку в детском коллективе, где обучаются совместно здоровые дети и дети с

ограниченными возможностями здоровья. Проводимые мероприятия были направлены, прежде всего, на создание благоприятной атмосферы в классе, на построение уважительных взаимоотношений между участниками, на формирование доверительных отношений между социальным педагогом и каждым ребенком.

В период с октября по декабрь 2013 года, в течение трех учебных месяцев, сотрудничая со специалистами учреждения, нами было реализовано 12 занятий, согласно разработанной формирующей программе опытно-экспериментальной деятельности. В число проведенных занятий были включены мини-лекции, игровые методики, упражнения, фокусированные дискуссии, презентация видеофильмов, а также конкурсы и внеклассные мероприятия. Основной целью нашей опытно-экспериментальной деятельности являлось изучение детьми основ толерантности, истории данного понятия, «примерка» каждого на себя роли толерантного человека, освоение навыков и умений терпимого отношения к людям, основ толерантности и уважения к обществу.

На завершающем этапе реализации программы формирования толерантности к детям с ограниченными возможностями здоровья мы провели мониторинг полученных результатов. В проведении мониторинга принимали участие классный руководитель, психолог и социальный педагог. Основная задача мониторинга заключалась в том, чтобы определить степень освоения ребенком знаний о разных видах толерантности и терпимости и умении применять полученные знания в своей жизнедеятельности в обществе.

Диагностика коммуникативных способностей, отслеживание эмоционального состояния детей в коллективе, навыков уважительного общения, конструктивного бесконфликтного взаимодействия с детьми с ограниченными возможностями здоровья показали, что по сравнению с первичными результатами, уровень освоения детьми толерантного взаимодействия вырос на 20,6 %. Если на начальном этапе диагностического исследования высокий уровень нравственной самооценки учащихся склонялся к 75 % от числа всего детского коллектива, то в завершающем этапе диагностики он достиг 95,6 %. Согласно наблюдениям, в детском коллективе снизилось число конфликтов, взаимодействие стало более обширным, круг общения каждого ребенка увеличился, в него стали включаться дети с ограниченными возможностями здоровья. Неотъемлемой частью стала и совместная деятельность родителей и детей: привлечение родителей к организации вечеров музыки и поэзии, конкурсов, маршрутов выходного дня, семейных праздников, экскурсий, к участию в детской исследовательской и проектной деятельности.

Таким образом, реализация программы по формированию толерантности к детям с ограниченными возможностями здоровья внесла значительные изменения внутри детского коллектива, в котором совместно обучаются здоровые дети и дети, имеющие ограничения. Мы считаем, что программа данного типа может быть включена в социально-педагогическую деятельность специалиста, работающего в сфере инклюзивного образования и стать неотъемлемым компонентом его формирующей деятельности.

#### **Список использованных источников**

1. Клепцова Е.Ю. Психология и педагогика толерантности: Учеб. пособие. — М.: Академический проект, 2004.

УДК 159.9

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСА НЕПОЛНОЦЕННОСТИ И КОМПЛЕКСА ПРЕВОСХОДСТВА**

**Халметова Юлдуз Фуркатқызы**  
yulduz\_19.92@mail.ru

Каждый симптом в жизни человека проявляется в динамике, то есть в развитии. Поэтому можно сказать, что у него есть прошлое и будущее. Будущее неразрывно связано с нашими стремлениями и целью, тогда как прошлое указывает на характер неполноценности или неадекватности, которую мы стараемся преодолеть. Вот почему комплекс неполноценности нас больше интересует в начале, в то время как комплекс превосходства нас интересует в его динамике, развитии. Более того, эти два комплекса естественным образом связаны. Нас не должно удивлять, если в случае, в котором мы рассматриваем комплекс неполноценности, мы обнаруживаем более или менее скрытым комплекс превосходства. С другой стороны, если исследуем комплекс превосходства в динамике, мы всякий раз находим более или менее скрытый комплекс неполноценности.

Слово «комплекс», которое мы употребляем в отношении неполноценности и превосходства, отражает прежде всего преувеличенное чувство неполноценности и стремление к превосходству. Если мы посмотрим на вещи таким образом, это снимет кажущийся парадокс о двух противоположных тенденциях, существующих в одном индивиде, так как очевидно, что в норме стремление к превосходству и чувство неполноценности дополняют друг друга. Если мы удовлетворены нынешним положением дел, в нас не должно быть места для стремления превзойти и добиваться успеха. Поэтому, ввиду того, что так называемые комплексы развиваются из естественных чувств, они не более противоречивы, чем обычные чувства.

Чувство неполноценности и стремление к превосходству универсальны, но было бы ошибкой заключить из этого, что все люди одинаковы. Неполноценность и превосходство — общие условия, которые управляют поведением человека, но помимо них, есть различия в физической силе, здоровье и окружении. По этой причине в одинаковых условиях разными людьми совершаются различные ошибки.

Например, мы не найдем у детей ни одного вполне устойчивого и верного способа реагировать на окружающий мир. Их реакции индивидуальны. Каждый из них стремится к более совершенному стилю жизни, но делает это по-своему, совершая свои собственные ошибки и идя своим путем к успеху.

Проанализируем некоторые разновидности индивидов и их характерные черты. Возьмем к примеру детей-левшей. Некоторые из них даже не подозревали того, что они левши, так как их чрезвычайно старательно приучили писать правой рукой. Поначалу это получалось у них весьма неловко и неуклюже; на них сыпались упреки, критические замечания и насмешки. Но это грубая ошибка, — необходимо упражнять обе руки ребенка. Левшу можно узнать еще в колыбели, потому что левая рука у него двигается быстрее правой. В будущем его может тяготить изъяз его правой руки. С другой стороны, у таких людей часто развивается большой интерес к своей правой руке и кисти, который может выразиться, например, в рисовании, письме и т. д. Нет ничего удивительного в том, что ребенок-левша может быть обучен лучше, чем нормальный ребенок. По причине своей заинтересованности он, так сказать, раньше включился, и, таким образом, его недостаток способствовал более старательным занятиям и упражнениям. Зачастую подобная ситуация бывает большим преимуществом в развитии артистических способностей и художественных талантов. Обычно ребенок, находящийся в подобном положении, амбициозен, он стремится преодолеть свои ограничения. Иногда, однако, если борьба эта слишком безжалостна, в нем могут развиваться зависть или ревность. а отсюда — сильное чувство неполноценности, преодолеть которое труднее, чем обычно. Постоянная борьба может сделать ребенка чересчур воинственным, и, став взрослым, он будет страдать от навязчивого стремления преодолеть свою неуклюжесть и неловкость.

Пытаясь достичь каких-то своих целей, совершая ошибки, дети каждый по-своему развиваются в соответствии с теми прототипами, которые сложились у них в возрасте четырех — пяти лет. Их цели — различны. Один ребенок может хотеть быть художником, а другой стремится как-то отгородиться от мира, где он оказался неудачником. Возможно, мы смогли бы разобраться в том, как ему преодолеть свои недостатки, но сам он этого не знает, и, увы, слишком часто ему преподносят неверное объяснение фактов [1].

Иногда можно наблюдать, что неумение спокойно преодолевать трудности делает человека нетерпеливым. И если мы видим человека, который постоянно суетится, сопровождая свои действия бурными эмоциями, мы можем смело заключить о наличии у него сильного чувства неполноценности. Человек уверенный в своей способности преодолеть свои трудности, не будет нетерпеливым. Самонадеянность, нетерпение, драчливость — признаки сильного чувства неполноценности у детей. В подобных случаях нашей задачей является поиск причин их трудностей. Ни в коем случае нельзя критиковать или наказывать за ошибки в их стиле жизни или прототипе.

Узнать об ошибках в прототипе детей мы можем по различным особенностям: по их необычным интересам, планам на будущее и стремлению превзойти других, по стремлению к превосходству, которое проскальзывает в их поведении.

Существует определенный тип детей, которые не верят в себя и боятся самопроявляться. Они предпочитают держаться от других на расстоянии, и стараются не попадать в новые ситуации, но пребывать в узком кругу, в котором они чувствуют себя в безопасности. В школе, в жизни, в супружестве они ведут себя так же. В своем маленьком пространстве им легче достичь превосходства. Подобная черта обнаруживается у множества людей. Все они забывают, что для того, чтобы добиться чего-нибудь, нужно быть готовым к любым ситуациям. Если человек избегает определенных ситуаций и определенных людей, то оправдать себя он может только исходя из своей частной логики. Но этого недостаточно: человеку необходимы всеобновляющие ветры социальных контактов и здравый смысл.

Если философ хочет осуществить свой труд, он не может все время выходить к завтраку или обеду вместе с другими, ибо ему нужно длительное уединение для того, чтобы собрать свои мысли и найти верный путь. Но в дальнейшем он должен взаимодействовать с обществом. Контакты с другими — важный аспект его развития. Таким образом, когда мы встречаем подобного человека, мы должны помнить о двух его требованиях. Мы также должны помнить о том, приносит он пользу или нет, и, следовательно, нужно быть внимательным в исследовании различий между полезным и бесполезным поведением.

Ключ к социальному процессу в целом дает нам понимание того, что человек всегда стремится найти ситуацию, в которой он превосходит всех. Так, дети с развитым чувством неполноценности намеренно избегают более сильных детей, и играют с теми, кто слабее их, кто позволяет управлять собой и подавлять себя. Это — ненормальные, патологические проявления чувства неполноценности, и чрезвычайно важно понимать, что определяющее значение имеет не ощущение неполноценности, а его сила и характер.

Ненормальное чувство неполноценности получило название "комплекс неполноценности". Однако "комплекс" — не совсем верное слово для такого чувства неполноценности, которое распространяется на всю личность. Это больше, чем комплекс, это почти болезнь, разрушительное действие которой различно в зависимости от обстоятельств. Иногда, скажем, мы не замечаем у человека чувства неполноценности, когда он на работе, потому что здесь он чувствует себя уверенно, но он может быть неуверен в себе в компании или в отношениях с противоположным полом, и только в этих сферах жизни мы можем раскрыть его истинную психологическую ситуацию.

В основном ошибки становятся заметны в напряженной или сложной ситуации. Именно тогда просматривается истинный прототип. Фактически трудности почти всегда вызывает новая ситуация. Вот почему, как мы отмечали в первой главе, степень развития чувства общности обнаруживается в новых социальных обстоятельствах.

Степень развития чувства общности у ребенка становится очевидной в школе так же, как и в социальной жизни вообще. Мы можем наблюдать, взаимодействует ли он со своими товарищами или избегает их. Если мы видим гиперактивных, озорных, ловких детей, то нужно постараться заглянуть в их душу, чтобы понять причины такого поведения. Если кто-то подвержен нерешительности и преуспевает лишь благодаря обстоятельствам, мы можем предположить, что эти же качества позже проявятся в социальной жизни и браке.

Часто встречаются люди, которые говорят: "Я бы так и поступил", "Я бы сделал эту работу", "Я бы его обошел, но.!" Все эти утверждения, типа "да, но" являются признаком сильного чувства неполноценности. Понимание этого позволяет нам по-новому взглянуть на некоторые эмоции, такие как сомнение [2].

Очевидно, что сомневающийся человек обычно остается при сомнении и ничего не достигает. Но если человек говорит: "Я не сумею", то, вероятнее всего, и действия его будут соответственными.

Если психолог внимателен, он может часто наблюдать наличие в человеке противоречий. Такие противоречия также могут рассматриваться, как признак чувства неполноценности. Важно использовать любую возможность для наблюдения за движениями человека, проблему которого мы исследуем. Его походка, его манера общаться с людьми могут многое нам рассказать, и те колебания, которые мы заметим в теле, часто являются отголоском ситуации его психической жизни. Существует немало людей, которые делают шаг вперед и два назад, что свидетельствует о сильном чувстве неполноценности. Наша задача целиком заключается в том, чтобы отучить этих людей от их установки вечного сомнения. Лучшим лечением для них будет поддержка; ни в коем случае нельзя их критиковать, убивая тем самым присутствие духа. Мы должны дать им понять, что они способны самостоятельно противостоять трудностям и разрешить проблемы своей жизни. Это единственный способ заставить человека поверить в себя и это единственный способ лечения чувства неполноценности.

Неполноценность лежит в основе человеческих стремлений и успехов. С другой стороны, ощущение неполноценности — причина многих проблем и плохой адаптации в обществе. В результате отсутствия у человека надлежащей и конкретной цели превосходства появляется комплекс неполноценности. Он приводит к желанию бегства от жизни, который выражается в комплексе превосходства, являющимся ни чем иным, как бесполезной и бессмысленной жизнедеятельностью, предлагающей удовлетворение ложными и иллюзорными успехами.

Вот что представляет собой динамика человеческой жизни. Если быть более конкретными, известно, что ошибки в функционировании психики гораздо более пагубны для человека, чем ошибки в функционировании любых других органов и систем. Мы знаем также, что жизненный стиль кристаллизуется в склонностях, формирующихся в Детстве: с формированием прототипа, которое происходит в возрасте четырех — пяти лет. Таким образом, вся наша Психическая жизнь реализует то, что было заложено в Детстве.

Что касается воспитания ребенка, то его основной целью, должно стать развитие чувства общности, на основе которого затем кристаллизуются здоровые и полезные цели жизни. Только обучая детей жизни в согласии с социальными нормами, можно достичь того, что являющееся универсальным ощущение неполноценности становится на службу здорового развития личности и не превращается в комплекс неполноценности или превосходства.

#### **Список использованных источников**

1. Адлер А. Наука жить. Киев: Port-Royal, 1997. С.57–62 (с сокращ.) Пер. с англ. Е.О. Любченко.
2. Возрастная психология: Учеб. пособие для студ. вузов. - 4-е изд., стереотип. - М.: Издательский центр «Академия», 1999.-672с.



3. Жантекеев С. К. Психология. Учебное пособие. - Астана: Елорда, 2001.-256с.
4. Титов В.А. Психология и педагогика: Конспект лекций. - М.: ПРИОР, 2003. - 240 с.

ӘОЖ 371.13:174

## **«ИМИДЖ» ЖӘНЕ «КӘСІБИ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ИМИДЖ» ТҮСІНІКТЕРІНІҢ ӨЗАРА БАЙЛАНЫСЫ**

**Хамзина К.Б.**

[hamzina\\_67@mail.ru](mailto:hamzina_67@mail.ru)

Л.Н.Гумилев ат. ЕҰУ магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Сламбекова Т.С.

Қоғам талабына сай бәсекелестікте тек қана жоғары білікті маман болу аздық ететіндіктен әр педагог өзінің имиджін қалыптастыру уақыт мұқтажы. Өйткені педагогтардың кәсіби біліктілігінің төмендігі оқушылармен арадағы педагогикалық әдептілік негіздерінің олқылығы, педагогикалық ортадағы қарым-қатынастың сәтсіздігі және т.б жағдайлар бүгінгі мұғалімнің имиджін қалыптастыру қажеттілігін айқындайтын сияқты.

«Имидж» және «кәсіби имидж» сөздері нарықтық қатынастардың элементі ретінде ол барлық салаларға еніп болды. Саясат саласы да осы сөздің әсеріне түсті. Қазіргі кезде ешбір сайлау, ешбір сыртқы немесе ішкі саясат имиджсіз жүргізілмейді. Ендігі, өзекті болып отырған имидждің ұғымына тоқталайық.

Имидждің зерттелу мәселесі барлық ғылымдар жүйесінде қызығушылық тудырып отыр. Қазіргі заманда адам бейнесінің қиындатылған және тереңдетілген құрылымын, оның негізгі ерекшелігін бейнелейтін белгілік алмастырушысы – имидж түсінігі. Өз имиджіне сүйену әрбір мамандыққа қажет. Имидждің құрылымы, мәні, табиғаты және құрылым технологиялары қазіргі кезде толық зерттелмеген өзекті мәселе болып келген.

Имидж түсінігі – психологиялық-педагогикалық санатқа жатады. Имидж - қосымша құндылықтармен қамтамасыз ететін бейне және ұғым. Имидж - объектіні қабылдайтын әлеуметтік маңыздылыққа ие. Адам имиджі - адамның сыртқы және ішкі қасиеттерінің көрінуінен қабылданатын сыртқы бейнесі.

Имидждің өзіндік негізгі көзқарастары бар. Олар функционалды – әр түрлі қызмет істеу түрлерінен таралады.

«Имидж» ұғымымен алғашқылардың бірі болып ең алдымен кәсіппен айналысатын экономистер белсенді түрде жұмыстар атқарған. Американдық экономист Болдуинг XXғ. 60-жылдарында іскерлік айналымға «имидж» ұғымын енгізіп, оның іскерлік жетістікке жетудегі пайдасын дәлелдесе, уақыт өте келе «имиджге» спецификалық феномен ретінде саясаттану ісінде маңызды бағыт ретінде назар аударылған.

Никколо Макиавеллидің «Государь» және Г.Лебонның «Психология социализма» атты еңбектерінде аталған феноменнің ғылыми-қолданбалы негізде практикалық құндылығы мазмұндалғандығы белгілі. Макиавелли мемлекет үшін аталған «бет-перденің» маңызын сенімді түрде көрсетсе, Лебон имидждеу мәнін «тұлғалық әсерлілік» эффектісі арқылы саяси жетістікке жету құралы ретінде қарастырған. Имидждеуді психологиялық негіздеу әлеуметтік және саяси психологияның зерттеу объектісі мен пәніне айналған. Әлеуметтік қабылдау процесінің заңдары және сыртқы образды субъектінің сезінуі туралы білімді игере отырып олар осы проблемаға теориялық-қолданбалы негіздеме жасаған [1,78].

Имидж – ағылшын және француз тілдерінен аударғанда «бейне», «кейіп» деген мағына береді. «Бейне» көзге көрінетін бейне, түр-түрпат қана емес, ол ойдың, әрекеттің, қылықтың да бейнесі. Имидж жеке тұлға немесе әлеуметтік құрылым туралы басқалардың көз алдында әсер тудыру. Имидж – өзін-өзі презентациялау, қоғамда өзін-өзі ұсыну, көрсету

технологиясы. Имидж – адамның сыртқы сипаттамасының жүйесі. Ол – жеке тұлғаның ерекшелігін, ішкі әлемін, мінез-құлқын сипаттайды. Дұрыс қалыптастырылған бейне оның иесіне адамдардың дұрыс қарым-қатынасын қалыптастырады. Имидж – кез-келген адамға (персональды имидж), ұйымға (корпоративті имидж), әлеуметтік позицияға (саясат қайраткері имиджі), мамандыққа (заңгер, мұғалім имиджі), білімге (ҚР Ұлттық университеті түлегінің имиджі), сауда маркасына («Мерседес» - бұл жай машина емес), затқа (бриллиант имиджі), тұтынатын материалдық объектіге (сапа имиджі) қатысты қолданылады.

Имидж түсінігінің анықтамасына келсек, бұл: Имидж (ағылш. image - кескін, келбет, ойдағы бейне, символ үлгі) – саяси консалтингтің аса маңызды категорияларының бірі:

1) айналадағылардың пікірін, көзқарасын туғызу мақсатында субъектінің қалыптастыратын сыртқы бейнесі.

2) субъектіге үгіт-насихат, жарнама, наным, дәстүр арқылы оған белгілі бір көзқарас тудыру мақсатында танылатын әрекеттер жиынтығы [2,61].

Ал, Г.Почепцов бұл жөнінде былай дейді: «Имидж - бұл формасы мен мазмұны сақталған символдық сипаттама. Біз сыртқы символдар арқылы белгілі имидждің мазмұнын қабылдаймыз.

... имидж, ең біріншіден, біз үшін жағымды әсер болып табылады. Яғни, күтілетін реакцияларды қалыптастыру және екі жақты мүдделі болып отырған іс-әрекеттер түрлерін жасау» [3, 388]. Осыдан, имидж міндетті түрде белгілі бір аудиторияға бағытталуы қажет деген шешімге келеміз. Яғни, ол белгілі бағыт алған және жағымды әсер қалыптастыруға көзделген іс-әрекеттер немесе символдар жиынтығы. Имиджді қалыптастыру заңдары бойынша қалыптасқан келбетті бұзудан, бұрыннан қалыптасып келген келбетке сүйене отырып жасау тиімді деп саналады. Бұл қатынаста аудитория қабылдаған келбетке объекті неғұрлым сәйкестендеру болып келеді.

Әдетте, имидж екі жақта қарастырылады: сыртқы келбет немесе бейне және маска. Бірінші жағдайда адамның ішкі мазмұнын көрсететін, соның ішінде, тұлғаның түрлі әрекеттерінде көрініс табатын қасиеттері және әрекетіне әсер ететін индивидтің психикасының ішкі фило және онтогенетикалық жақтары кіреді.

Екінші жағдайда осы сәтте шешуге бағытталған маска немесе бейнесі ретінде қолданылады.

Яғни, имидж бұл сыртқы «мен», оның қоғамдағы «мен» келбеті.

Имиджді қарастырған кезде *кәсіби имидж, педагогикалық имиджелогия* түсініктерінің пайда болғанын көреміз.

*Кәсіби имидж* - белгілі бір мамандық иелері лайық болатын кәсіптік сапа. Кәсіби имиджге барлық мамандық иелері лайық болады. Мысалы: мұғалім, дәрігер, инженер т.б.. Кәсіби имидждің құрылуы, кәсіби маман бейнесінің жасалатындығына тікелей байланысты болады. Өз имиджін жасайтын педагогтың пайда болуы, имиджелогияның жаңа саласы педагогикалық имиджелогияның құрылуына себеп болады.

*Педагог имиджі* – тұтас педагогикалық үрдіске қатысушылар мен педагогтың өзара іс-әрекеттестігінен жасалынатын субъектінің рәміздік бейнесі.

*Педагогикалық имиджелогия* – жүйелі және белгілі бір мақсатқа бағытталған жаңа ғылым саласы. Ол педагог имиджінің негізін құрайтын құрамдас бөліктерін зерттейді. Оларға: педагогтың білімдарлығы мен кәсіби біліктілігі, педагогикалық рефлексия, педагогикалық мақсаттылық, педагогикалық ойлау және суырып салмалық дарын педагогикалық қарым-қатынас және педагогикалық техника.

*Педагогикалық имидж* – педагогикалық қарым-қатынас жасау, тыңдай алу, сөйлеу алу іскерлігі, іскерлік этикеті туралы білім, субординацияны сақтау.

*Педагогикалық имидж* – оқушылар мен әріптестерінің, ата-аналардың алдындағы дұрыс таңдалған сөздің тоны, дауыстың ырғағы, ішкі әлемнің сыртқы қимыл-қозғалысқа сәйкестілігі.

*Педагогикалық имидж* кәсіби құндылықтар мен жеке тұлғалық мәнділік жүйесінің қалыптасуы.

*Педагогикалық имидж* табиғатын ашу үшін төмендегі мазмұнды-мағыналы ойларға шолу жасап көрелік:

Американдық социолог Эрвин Гофман: «Имидж – ол әсерді басқару өнері» - деп имидждің ерекшелігіне тоқталса, кәсіби имиджмейкерлер лигасының президенті, «Паблик рилейшнз» факультетінің деканы, Мода индустриясы институты, имиджелогия кафедрасының меңгерушісі, философия ғылымдарының докторы, академик, Ресей ғылымына еңбегі сіңген қайраткер В.Шепель: «Біздің жүрегіміз соғып тұрғанда, адамдарға ұнау мүмкіндігін пайдалануымыз қажет» деп имидждің мәніне тоқталған. Блез Паскаль: «Адамдарға әсер етудің екі тәсілі бар, оның бірі «сендіру тәсілі», екіншісі «ұнау тәсілі». Алғашқысына қарағанда соңғысы тиімді» деген екен. Ф.И.Шаляпин: «Талантты адамдардың ішкі өмірінде сарқылмас қордың болуы және кейде олардың сыртқы бейнесінің шынайы табиғатына қарама-қайшылығы таң қаларлық» - деп адамның ішкі жан дүниесі мен оның сыртқы көрінісіне тоқталған. «Женщина и красота» атты журналда Софи Лорен: «Тартымдылық ештеңемен өлшенбейді, оны өзіңізбен бір қала сыртындағы отырысқа, түскілік асқа алып жүруге немесе үйде қалдырып кетуге болмайды. Ол қолайлы ауа-райы сияقت, тартымды адаммен өткізген әрбір минуттың тартымдылықпен толтырылған» деп тартымдылықтың маңызына тоқталса, Лорд Честерфильд «Ұлтына жазған хатында»: Егер, адамдарға ұнағың келсе, олардың сезіміне назар аудар: Көзқарасыңмен жаулап ал, Құлағының құрышын қандыр, Жүрегін жаулап ал» - сынды басқа адамдарға әсер ету тәсілдеріне ерекше мән берген. [1,102].

Байқасақ, осы айтылған пікірлердің барлығы да имидждің ерекшелігін, мән-мағынасын ашқанымен, педагогикалық имидж мазмұнын, мағынасын, құрылымын, элементтерін ашуға да септігін тигізеді.

Ақпараттың басым бөлігін біз көру арқылы аламыз, сондықтан да біздің тартымды бейнеміз өте маңызды. В.А.Шепельдің пікірінше, мұғалімнің алғашқы жетістікке жетуінде оның сырт бейнесі маңызды орында. Сыртқы имиджді құраушыларға: мимика, дауыс күші мен тембрі, киімі, қимылы, сөйлеу мәнері, іскерлік стилі жатады. Басқаларға әсер етудің 92% сіздің сырт көзге қалай көрінетінігізге байланысты. Мұғалімнің сыртқы келбетінің тартымдылығы, стильділігі сөз жоқ, сабақта жақсы көңіл-күйдің болуына, өзара түсінушілікке, педагогикалық қарым-қатынасты жеңілдетуге әсер етеді.

Имидж тұлғалық коммуникативтік, әрекеттік және сыртқы мінез-құлықтық құрамалардан тұратындықтан, мұғалімнің ішкі әлеуеті, рухани әлеуеті, балаға, өз ісіне деген сүйіспеншілігі, мейірімділігі мен қарым-қатынасын құра білуі, педагогикалық нышанының, іскерлігінің, қабілетінің, құзіреттілігінің көрінуі, баланың осы кәсіби қасиеттерді сезінуі, қабылдауы да имиджді құраушы элементтердің бірі. Оқушылар мұғалімнің жеке тұлғасына қызықпаса білім алуға деген қызығушылығы да болмайды деген байламға келуге болады. Себебі, баланың уақытының көп мөлшері оларға білім ғана беріп қоймай, сонымен қатар оларды тәрбиелейтін және жеке тұлға ретінде қалыптастыратын мектепте өтеді. Әлеуметтік және балалық шақтан алған әсерлері мен тәжірибелері үлкен өмірге өтуіне әсер етеді. Мұғалімнің жеке басы оқушының жеке тұлға болып қалыптасуына көмектеседі.

Сондай-ақ, кәсіби қасиеттерді тұлғалық-адами қасиеттерден ажырату өте қиын болғанымен мұғалімді кәсіби жетістікке әкелетін, педагогтың имиджін қалыптастырушы басты сыртқы көрінетін, ішкі сапа-қасиеттердің алатын орны ерекше.

Сонымен, педагогикалық ортаның, мекеменің имиджі педагогтың [4,56] жеке тұлғалық имиджіне байланысты, бұған керісінше педагогтың имиджі де мекеме имиджін қалыптастыруға әсер етеді. Мысалы, педагогтың кәсіби кредосы, қасиеттері, сапалы білім беруі – білім ордасының имиджін қалыптастырады. Алайда адамның ішкі әлемінің жұтаңдығын, кәсіби дәрежеде төмендігін, қызығушылықтары мен құндылықтарының таяздығын ешқандай сыртқы әдемілік алмастыра алмайды. Егер, сіздің сыртқы келбетіңіз ішкі әлеміңізге сәйкес келмесе, онда сіз жетістікке жете алмаймыз. Имидж – кез келген жұмыста жетістікке жетудің негізгі шарты. Олай болса, біздің ойымызша, педагогикалық имидж – мұғалімнің тартымдылығы, оқушыларға, әріптестеріне, ата-аналарға ұтымды әсері,

оның ішкі әлемі мен сыртқы тұр-тұрпатының үйлесімділігі. Имидж мұғалімнің кәсіби бейнесі.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Шепель В.М. Имиджелогия Как нравиться людям. – М.: Народное образование, 2002. - 478 б.
2. Саяси түсіндірме сөздік. - Алматы, 2007. –616 б.
3. Г.Почепцов. Имиджелогия. – 5-е изд. – Рефлбук.Ваклер- 2006 - 516 б.
4. Кузьмина Н.В. Формирование педагогических способностей. – Л.,1961. –98.

УДК 376.56

### **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ИЗ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ СЕМЕЙ: МАТЕРИАЛЫ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Ханова Р.Х.**

[ralli0505@gmail.com](mailto:ralli0505@gmail.com)

магистрант 2 курса Башкирского государственного педагогического университета  
им. М. Акмуллы, Уфа  
Научный руководитель - Г. Гайсина

Психолого-педагогическое сопровождение признается актуальным направлением помощи и поддержки учащихся в учебно-воспитательном процессе. Как основа профессиональной деятельности школьных педагогов и психологов оно ориентировано на создание условий (педагогических, психологических, социальных) для более успешного обучения и развития ребенка в ситуациях школьного взаимодействия. Их задачей является разработка и внедрение в школьную практику таких условий и ситуаций, которые обеспечивали бы каждому ученику возможности решения своих актуальных потребностей – образовательных, возрастных, индивидуально-личностных. И задачи эти – общие для всех взрослых, включенных в учебно-воспитательный процесс. Этот момент хотелось бы отметить особо. Наличие общей профессиональной цели, центрированной на ребенке, процессе его обучения и развития, делает всех взрослых равноправными и равно ответственными, задает им общее поле для сотрудничества, заставляет искать различные формы обмена знаниями, представлениями. Как справедливо отмечает А.А.Балабайко, педагог и психолог в рамках работы, построенной на идее сопровождения, становятся очень нужными друг другу, так как их связывает и единое отношение к ребенку, и общая профессиональная цель, достичь которую легче, объединив свои усилия и ресурсы [1, с. 62].

Таким образом, создание психолого-педагогических условий, обеспечивающих развитие каждого ребенка от момента поступления в школу и до ее окончания, является одой из основных задач психолого-педагогической службы образовательного учреждения.

Повышение уровня самооценки учащихся, учебной мотивации, уменьшение тревожности, агрессивности, страха, улучшение детско-родительских отношений и взаимоотношений учащихся со сверстниками составляет психолого-педагогическое сопровождение младших школьников. Помимо этого наличие неуспевающих школьников, за которыми нет надлежащего семейного присмотра и заботы, обуславливает необходимость осуществления более кропотливой деятельности не только с учащимися, но и с неблагополучными родителями. С целью выявления условий наиболее эффективного психолого-педагогического сопровождения учащихся начальных классов из

неблагополучной семьи нами была проведена опытно-экспериментальная работа на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей №5» г. Уфы.

Исследование проводилось в 3 этапа: констатирующий; формирующий и оценочно-результативный.

Представим программу опытно-экспериментальной работы на констатирующем и формирующем этапах нашего исследования и раскроем ход применения методов исследования на этих этапах.

Целью констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы было выявление особенностей развития учащихся начальных классов из неблагополучной семьи для разработки рабочей гипотезы и построения на ее основе последующей работы по сопровождению конкретных учащихся.

Задачи исследования на констатирующем этапе:

- 1) выявить особенности личностного развития учащихся начальных классов из неблагополучной семьи;
- 2) изучить психофизиологическое развитие учащихся начальных классов из неблагополучной семьи;
- 3) определить проблемы детско-родительских взаимоотношений в неблагополучных семьях.

Выборка исследования (целевая группа): учащиеся начальных классов из неблагополучных семей.

Методы исследования: педагогическое наблюдение, анкетирование, анализ документов, беседа.

По полученным данным видно, что в неблагополучных семьях, к сожалению, нет необходимого внимания к нуждам и потребностям детей, заботы и присмотра со стороны родителей. Учащиеся из таких семей учиться не любят, и как они считают, у них мало друзей, мало общения. У них проявляется агрессивность, тревожность, низкая самооценка, чувство неполноценности. В семье не проводятся воспитательные и развивающие мероприятия. В выходном дне в семьях отсутствует традиция совместного проведения досуга. Маловероятно, что ребенок научится с пользой проводить время, если он не увидит, как делают это его родители.

Цель формирующего этапа опытно-экспериментальной работы заключалась в достижении позитивных изменений в личностных структурах детей из неблагополучных семей средствами психолого-педагогического сопровождения. Задачами исследования на формирующем этапе являлись: создание системы психолого-педагогических условий для развития личности учащихся из неблагополучных семей, их успешного обучения; укрепление отношения между родителями и ребенком; снятие тревожности, напряженности и страха в отношениях между родителями и ребенком; формирование адекватной самооценки детей.

Вся опытно-экспериментальная работа была подчинена апробации гипотезы нашего исследования: деятельность социального педагога по сопровождению учащихся начальных классов из неблагополучной семьи будет эффективным, если:

- выявлены основные проблемы детско-родительских отношений в неблагополучной семье;
- будут проводиться мероприятия, направленные на проработку учебных мотиваций;
- будут организованы занятия на снижение уровня тревожности и страхов;
- будет осуществляться комплекс мероприятий, направленных на гармонизацию детско-родительских отношений неблагополучных семей;
- если в процесс сопровождения вовлечены такие специалисты как психолог, социальный педагог, учитель изобразительного искусства, классные руководители;
- проведен мониторинг, выявлены изменения улучшения детско-родительских взаимоотношений.

В полном соответствии с гипотезой содержание нашей опытной работы включало:

- 1) тесное сотрудничество со специалистами;
- 2) осуществление патронажа и мониторинга;
- 3) гармонизация детско-родительских отношений неблагополучной семьи, улучшение взаимоотношений со сверстниками;
- 4) содействие снижению тревожности и улучшению психологического климата в семье, в школе.

Ожидаемые результаты формирующего этапа опытно-экспериментальной работы: создание условий (педагогических, психологических, социальных) успешного обучения и развития учащихся начальных классов из неблагополучной семьи в ситуациях школьного и семейного взаимодействия; разработка и предложение внедрения в школьную практику таких условий и ситуаций, которые обеспечивали бы каждому учащемуся из неблагополучной семьи возможности решения своих актуальных потребностей – образовательных, возрастных, индивидуально-личностных; создание специальных социально-педагогических и социально-психологических условий для решения проблем обучения, общения и психического состояния.

Суть мероприятий на формирующем этапе опытно-экспериментальной работы заключалась в организации психолого-педагогической помощи учащимся начальных классов из неблагополучной семьи, родителям и педагогам посредством индивидуальных консультаций и групповых занятий, бесед, проективно-рисуночных методов, мониторинга, патронажа и т.д.

В работе с учащимися начальных классов из неблагополучной семьи нами были использованы такие формы и методы, как создание коллажа «Мечты» совместно с родителями, «Рисуем страх» для преодоления страха и тревожности, «Рисуем вместе» и «Похвальная грамота» с целью улучшения взаимоотношений учащихся со сверстниками, организация ситуаций успеха, техника сочинения историй и т.д.

Результативность индивидуальной работы с младшими школьниками, имеющими трудности в обучении и развитии, во многом зависит от разъяснения «проблемы» ребенка родителям, механизмов возникновения и прогнозирования ее, доли участия родителей в ее проявлении и поиске конструктивных путей ее разрешения. Необходимо максимально использовать личностный потенциал ребенка и создавать все необходимые предпосылки для его реализации [3, с. 95].

Были проведены беседы, лекции, семинары с родителями, направленные на вооружение родителей психолого-педагогическими знаниями и умениями, повышение уровня самоконтроля эмоционального состояния в ходе общения с ребенком, развитие способности к конструктивному взаимодействию в семье. Исследование показало, что наиболее эффективной формой и методами работы с родителями являются индивидуальные и групповые консультации, групповые занятия с элементами тренинга, детско-родительские встречи. В процессе совместной деятельности педагога-психолога с родителями решались задачи по выработке соответствующего педагогического поведения, развитию уверенной родительской позиции, способности принимать правильные решения в конфликтных ситуациях, что в конечном итоге способствовало улучшению поведения ребенка.

Групповая работа, проводившаяся с педагогами по программам «Эффективное педагогическое общение» и «Психологический минимум для педагогов начальной школы», способствовала тому, что учителя стали использовать личностно-ориентированный подход к учащимся для совершенствования их учебной деятельности и создания благоприятных условий для полноценной реализации индивидуальных познавательных стилей учащихся, развития их способностей и задатков.

Успех сотрудничества семьи и школы обеспечивается благодаря педагогическому такту и этике взаимоотношений; умению социальных педагогов, педагогов-психологов и классных наставников видеть сложные взаимоотношения в семье, деликатно их корректировать, гармонизировать. Участвуя в жизни класса, родители общаются и с другими

детьми, лучше понимают своего ребенка; охотнее воспринимают советы учителя, психолога, социального педагога.

После повторной диагностики было выявлено, что мы достигли поставленной цели формирующего этапа опытно-экспериментальной работы. Прослеживается снижение уровня тревожности, напряженности и страха, учащиеся стали менее агрессивными, проявляется заинтересованность учебным процессом, гармонизация детско-родительских отношений, формирование адекватной самооценки.

Мы пришли к итоговому выводу о том, что эффективность психолого-педагогического сопровождения учащихся начальных классов обеспечивается совокупностью *психолого-педагогических* (своевременная диагностика, психолого-педагогическая коррекция, обеспечение учащимся психологического комфорта), *организационно-педагогических* (актуализация знаний родителей, педагогов, включение младших школьников в групповую работу, повышение профессиональной компетентности учителей начальных классов и педагогов-психологов путем привлечения их к работе в семинарах-практикумах, творческих мастерских, тренингах), *социально-педагогических* (создание педагогическим коллективом образовательного учреждения развивающей среды, активно влияющей на формирование личности младшего школьника, мотивирование родителей на активное сотрудничество с педагогами и специалистами) условий.

Таким образом, психолого-педагогическое сопровождение учащихся начальных классов из неблагополучной семьи следует рассматривать как единый процесс выявления проблемы, проведения диагностики, сбора информации о путях ее решения, оказания психолого-педагогической помощи учащимся и их родителям педагогами-психологами и специалистами.

В качестве перспектив дальнейших научных разработок данной проблемы предлагается совершенствование процедуры раннего выявления и оказания комплексной помощи учащимся, имеющим проблемы в развитии; психолого-педагогическое сопровождение родителей с низким воспитательным потенциалом; разработка современной системы повышения квалификации педагогов-психологов и т.д.

#### **Список использованных источников**

1. Балабайко А.А. Программа психолого-педагогического сопровождения / А.А. Балабайко // Завуч, 2008, №1. С. 61-72.
2. Лодкина Т.В. Социальная педагогика. Защита семьи и детства. Учеб. пособие / Т.В. Лодкина – 2-е изд. доп. и испр. – М.: Академия, 2007, 208 с.
3. Василькова Ю.В. Методы и опыт работы социального педагога: учеб. пособие для вузов / Ю.В. Василькова – М.: Академия, 2004, 160 с.

УДК 159.99

### **ВЛИЯНИЕ САМООЦЕНКИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА НА УЧЕБНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

**Шакина Г. А.**

[shakina.galina2012@yandex.ru](mailto:shakina.galina2012@yandex.ru)

Учитель начальных классов

МКОУ СОШ №7 с. Рагули, Ставропольский край

Научный руководитель – Шведенко Ю.В.

Формирование у младших школьников адекватной положительной самооценки в связи с учебными достижениями влияет на отношение к школе и к процессу обучения в целом, выступает как значимый этап развития личности учащихся.

Самооценка является одним из аспектов оказывающих влияние на успешное обучение детей младшего школьного возраста, следовательно педагог должен знать психологические особенности и учитывать их в учебном процессе, осуществляя индивидуальный и дифференцированный подход в обучении.

По мнению В.С. Слостёнина, самооценка - это необходимый компонент развития самосознания, т.е. осознание человеком самого себя, своих физических сил, умственных способностей, поступков, мотивов и целей своего поведения, своего отношения к окружающим, к другим людям и самому себе.

Самооценка неразрывно связана с проблемой развития и формирования самосознания. Эти исследования сконцентрированы вокруг двух групп вопросов. С одной стороны, в общетеоретическом и методологическом аспектах проанализирован вопрос о становлении самосознания в контексте более общей проблемы развития личности. По данному вопросу можно выделить работы таких психологов, педагогов как: Б.Г.Ананьев, А.Н.Леонтьев, С.С.Рубинштейн, М.Н.Скаткин.

В другой группе исследований рассматриваются более специальные вопросы, прежде всего связанные с особенностями самооценок, их взаимосвязью с оценками окружающих. Можно выделить публикации А.И.Липкиной, Е.И.Савонько, Е.А.Серебряковой, В.А.Горбачевой.

По мнению Л.С.Выготского самооценка формируется в семилетнем возрасте, поэтому самооценка опосредует отношение ребенка к самому себе, интегрирует опыт его деятельности, общение с другими людьми. Эта важнейшая личностная инстанция, позволяющая контролировать собственную деятельность с точки зрения нормативных критериев, строить свое целостное поведение в соответствии с социальными нормами.

Р.Бернс, анализируя большое число исследований американских авторов, отмечает, что на грани дошкольного и младшего школьного возраста происходит качественный скачок в развитии самооценки. Однако расширительное толкование этого понятия лишает выводы конкретности, не позволяет достаточно охарактеризовать происходящие изменения.

Достаточно очевидно, что оценка себя не существует, изолировано от представления о самих оцениваемых качествах. Поэтому, самооценку следует рассматривать в аспекте общего представления о себе. Согласно имеющимся в науке данным в состав содержательных представлений субъекта о том, каков он, не входят ценностно-нейтральные качества, лишённые для субъекта личностного смысла. Эти качества наделяются субъектом высокой позитивной или негативной ценностью.

В течение учебного года у детей происходит формирование самооценки. Некоторая ситуативная самооценка, не связанная с содержательным представлением о себе, появляется раньше, чем «Я-концепция». Однако, самооценка становится значительно более устойчивой и вне ситуативной именно тогда, когда она связывается с «Я-концепцией», при этом содержательные расхождения между ними не обнаруживаются. Во время учебного года «Образ Я» увеличивается в два раза.

Одной из задач младшего школьника в учебной деятельности - умение ставить цели и контролировать свое поведение, управлять собой. Процесс формирования самоконтроля зависит от уровня саморазвития. Следовательно, младшие школьники могут осуществлять самоконтроль только под руководством взрослого и с участием сверстников.

Младший школьник оценивает себя двумя путями: сопоставления уровня своих притязаний с объективными результатами своей деятельности; сравнения себя с другими людьми. Удачи и неудачи в, какой-либо деятельности существенно влияют на оценку индивидом своих способностей в этом виде деятельности: неудачи, как правило, снижают притязания, а успех повышает их. Не менее важен и момент сравнения: оценивая себя, индивид вольно или невольно сравнивает себя с другими, учитывая не только свои



собственные достижения, но и всю социальную ситуацию в целом. На общую самооценку личности сильно влияют также ее индивидуальные особенности и то, насколько важно для нее оцениваемое качество или деятельность. Судить по ним о человеке, не зная системы его личных ценностей, того, какие именно качества или сферы деятельности являются для него основными, невозможно.

Изучение роли самооценки в познавательной деятельности обнаружило, что особое значение ребенок придает своим интеллектуальным возможностям, оценка этих возможностей другими его всегда очень беспокоит.

Дети, имеющие адекватную самооценку, активны, находчивы, бодры, с интересом и самостоятельно ищут свои ошибки в своих работах, выбирают задачи, соответствующие своим возможностям. После успеха в решении задачи выбирают такую же или более трудную. После неудачи проверяют себя или берут задачу менее трудную. Дети с высокой адекватной самооценкой отличаются активностью, стремлением к достижению успеха в учебной деятельности. Их характеризует максимальная самостоятельность. Они уверены в том, что собственными усилиями смогут добиться успеха в учебной деятельности. Это основывается на правильной самооценке своих возможностей и способностей. Неадекватная заниженная самооценка у младших школьников проявляется ярко в их поведении и чертах личности. Дети выбирают легкие задачи. Они как бы берегут свой успех, боятся его потерять и в силу этого в чем-то боятся самой учебной деятельности. Нормальному развитию детей с заниженной самооценкой мешает их повышенная самокритичность, неуверенность в себе. Они ждут только неудачи. Эти дети очень чувствительны к одобрению, ко всему тому, что повысило бы их самооценку.

Дети с завышенной самооценкой переоценивают свои возможности, результаты учебной деятельности, личностные качества. Они выбирают задачи, которые им не по силам. После неуспеха продолжают настаивать на своем или тут же переключаются на самую легкую задачу, движимые мотивом престижности.

Устойчивая самооценка младшего школьника формирует его уровень притязаний. При этом у младшего школьника возникает потребность сохранить как самооценку, так и основанный на ней уровень притязаний.

Знать самооценку человека очень важно для установления отношений с ним, для нормального общения, в которое люди, как социальные существа, неизбежно включаются. Особенно важно учитывать самооценку ребенка. Как и все в нем, она еще только формируется и поэтому в большей мере, чем у взрослого, поддается воздействию, изменению.

Усваивая в процессе обучения и воспитания определенные нормы и ценности, школьник начинает под воздействием оценочных суждений других (учителей, сверстников) относиться определенным образом, как к реальным результатам своей учебной деятельности, так и к самому себе как личности. С возрастом он все с большей определенностью различает свои действительные достижения и то, чего он мог бы достичь, обладая определенными личностными качествами. Так у ученика в учебно-воспитательном процессе формируется установка на оценку своих возможностей - один из основных компонентов самооценки.

В самооценке отражаются представления ребенка как об уже достигнутом, так и о том, к чему он стремится, проект его будущего - пусть еще несовершенный, но играющий огромную роль в саморегуляции его поведения в целом и учебной деятельности в частности.

В самооценке отражается то, что ребенок узнает о себе от других, и его возрастающая собственная активность, направленная на осознание своих действий и личностных качеств.

Самооценка ребенка обнаруживается не только в том, как он оценивает себя, но и в том, как он относится к достижениям других. Из наблюдений известно, что дети с повышенной самооценкой не обязательно расхваливают себя, но зато они охотно бракуют все, что делают другие. Ученики с пониженной самооценкой, напротив, склонны переоценивать достижения товарищей.

Дети, которые не критичны к себе, часто очень критичны к другим. Если маленькому школьнику (первокласснику, второкласснику), который обычно получает хорошие отметки и высоко оценивает себя, дать на оценку его собственную работу и такую же по качеству работу, выполненную другим, то себе он поставит 4 или 5, а в работе другого найдет массу недостатков.

Ребенок не рождается на свет с каким-то отношением к себе. Как и все другие особенности личности, его самооценка складывается в процессе воспитания, в котором основная роль принадлежит семье и школе.

Не существует практически такого действия, которое мог бы предпринять учитель, не опасаясь, что ребенок с заниженной самооценкой не даст ему негативной интерпретации. Неважно, насколько позитивным будет выглядеть это действие в глазах других детей, насколько сам учитель будет вкладывать в него искренние благие намерения - ребенок может отреагировать отрицательно в любом случае. Вот почему так важно, чтобы у ребенка с раннего детства формировалось положительное представление о себе.

Развитие самосознания у ребенка в младшем школьном возрасте проявляется в том, что у детей постепенно возрастает критичность, требовательность к себе. Первоклассники преимущественно положительно оценивают свою учебную деятельность, а неудачи связывают только лишь объективными обстоятельствами, второклассники и третьеклассники относятся к себе уже более критично, оценивая не только успехи, но и свои неудачи в учении. В младшем школьном возрасте происходит переход от конкретно-ситуативной самооценки (оценки своих действий, поступков) к более обобщенной, возрастает и самостоятельность самооценки. Если самооценка первоклассника почти полностью зависит от оценок и поведения взрослых, то ученики 2 и 3 классов оценивают свои достижения более самостоятельно, подвергая критической оценке и оценочную деятельность самого учителя. Становясь самостоятельной и устойчивой, самооценка начинает выполнять функцию мотива деятельности младшего школьника.

Таким образом, самооценка включает в себя выделение человеком собственных умений, поступков, качеств, мотивов и целей своего поведения, их осознание и оценочное к ним отношение. Умение человека оценить свои силы и возможности, устремления, соотнести их с внешними условиями, требованиями окружающей среды, умение самостоятельно ставить перед собой ту или иную цель имеет огромное значение в формировании личности.

Самооценка влияет на успешность обучения: на протяжении младшего школьного возраста наблюдается динамика развития самооценки, первоначально как успешность обучения влияет на самооценку, а затем как самооценка влияет на успешность обучения.

#### **Список использованных источников**

Божович Л. И «Личность и её формирование в детском возрасте». М., Просвещение, 2007г.

Венгер А.Л., Цукерман Г.А.. Психологическое обследование младших школьников. - М.: Владос-Пресс, 2005. - 159 с.

Эльконин Д. Б. «Психология обучения младшего школьника» М., 2008г.

ОӘЖ : 37.013.46

#### **ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ**

**Шахарбаева А.Б.**

[shaharbaeva@mail.ru](mailto:shaharbaeva@mail.ru)

С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ-нің ғылыми қызметкері  
Астана қаласы, Қазақстан

Қазақстанның білім беру заңдары мен білім стандарттарында да әрбір азаматының сапалы білім алып, өзінің алдына қойған мақсатына жету үшін, өз бетімен жұмыстанудың маңызы зор екені атап көрсетілген [1,2].

Бұған келесі әдістер жинағының көмегімен жетуге болады: оқытудың мазмұнын жетілдіру, оқулықтар мен оқытудың басқа тәсілдерінің сапасын жақсарту, проблемалық оқыту процесі негізінде оқушылардың эвристикалық іскерлігін дамыту, күнделікті зертханалық экспериментті және шығармашылық ізденіс негізінде биологиялық практикумды жетілдіру [3].

Елбасымыз Н.Ә. Назарбаев "Еліміздің ертеңі — бүгінгі жас ұрпақтың тағдыры ұстаздың қолында" деп атап көрсеткеніндей, ұрпақ тағдыры үшін жауап беру ұстаз атаулыға үлкен міндет артып отыр. Оқу процесін дұрыс және ғылыми түрде ұйымдастыру үшін мұғалімге тек биологияның теориялық негізі мен оқыту әдістемелерін білу жеткіліксіз, сонымен қатар білім алуда ептіліктер мен дағдыларды қалыптастыруда, ойлау және таным қабілеттерін дамытуда оқыту үрдісінің жалпы психологиялық заңдылықтарын білу қажет. Оқыту процесінде жеке адамды қалыптастырып тәрбиелеуде, психологиялық заңдылықтар туралы білім, оқушылардың психикалық ерекшеліктерінің дамуы, жас ерекшеліктері, оқушылардың бейімділігі мен ынтасын, жігерлігі мен сезімділігі, танып-білу ерекшеліктері және ақыл-ойының жетілуіне (аңғарымпаздығы, есте сақтауы, сөйлеуі мен ойлауы, қиялдауы, таланты) байланысты болады [4].

Осындай мәселелерге жетудің маңызды педагогикалық шарттарының бірі орта мектепте өз бетімен зерттеу жұмыс жүйелерін айқындау және іске асыру.

Ел Президентінің Қазақстан халқына жолдауында Қазақстан азаматтарының денсаулығын, білімі мен әл-ауқатын арттыруға, экономикалық ортаны жақсартуға ерекше мән берілген. Сондықтан да ұрпақ тәрбиесіндегі көкейкесті мәселелердің бірі өз бетімен жұмыс жасау біліктілерін қалыптасуы.

Мектеп оқушыларына тәрбие беру тұжырымдамасында: Жеке тұлғаның қалыптасуы үздіксіз күрделі үрдіс: Әрбір оқушыға жеке қарап, оның өзіне тән санасы, өзіндік әрекет жасай алатын қабілеті бар, оқушыны дамытуды мектеп алдындағы бір міндет болып саналады.

XX ғасырдың аяқ кезіндегі ой-пікірлерден педагогикалық көзқарастары білім беруде оқушының шығармашылық қабілетін өз бетінше жұмыс жасауға үйретудің мәселелері болғанын өмір дәлелдеп отыр.

Енді осы мәселені дамыту үшін мектептің алдында оқушылар өз бетінше жұмыс жасау біліктерін қалыптастыру қажеттілігі туындайды.

Мектептің педагогикалық үрдісіндегі негізгі мәселе – білім беру, өздігінен білімін жетілдіру, өз бетінше жұмысты ұйымдастыру үйрету жолдары болып табылады.

Мектеп жасындағы оқушылардың танымдық қызығушылығын қалыптастыру, өз бетінше жұмыс жасауға үйретудің жолдары болып табылады. Сондықтан, бұл мәселе оқушыларды ғылыми таным әдістердің логикалық ойлауды, ғылыми заңдылықтарды түсіну, практикалық міндеттерді шешуге бағытталуы тиіс. Осыған орай балалардың ғылыми білімді, дағдыларды, өздігінен білім алуды меңгеруі олардың оқу әрекетінің негізгі мақсаты мен міндеті болып табылады.

Бұл мәселенің маңыздылығы мен қасиеттілігін П.Я.Гальперин, И.Я.Лернер, В.П.Палакмерчук, М.Жұмабаев, Т.Сабыров, Ж.Б.Қоянбаев т.б. ерекше мән береді.

Қ.Жарықбаев психология ғылымдарының докторы қазіргі таңдағы оқу процесіндегі білім алу мен өз бетінше жұмыс жасау білік, дағды, икемдеріне баса қатты назар аударған.

Оқыту теориясының негіздерін дамытуда дидактиканың негізін салушы Т.Сабыровтың еңбегін бағалап кетуге болады.

Оқушылардың санасында жеткілікті деңгейде білім қоры болмаса, онда оның өздігінен жұмыс істеуіне, өз бетімен жұмыс жасау біліктілігін қалыптасуы мүмкін емес.

Сондықтан, бұл тақырыптың негізгі өзектілігі жұмыстың негізгі мақсаты мен міндеттерін анықтайды.

Бүгінгі таңда өскелең ұрпақтың өз бетінше жұмыс істеу қасиеттерін қалыптастыру, оқу танымдық қызығушылығын арттыру, оқу тәрбие ісіндегі жетістіктердің қыры мен сырын білу міндеттерін айқындау, соның ішінде бастауыш мектептердегі білім мен тәрбие беру тәжірибесіне сүйену ерекше көкейкесті мәселе. Қоғамдық дамудың қазіргі кезеңдегі жаңаша ой-пікірлер мен педагогикалық көзқарастараның қалыптасу белесінде әлеуметтік педагогика ғылымдарының ауқымыдылығы кеңейіп оларды зерттеу жан-жақты толығымен түсуде. ҚР «Білім туралы» заңы қабылдаанып, оның негізінде “Білім” мемлекеттік бағдарламасы жалпы білім беретін мектептің бастауыш сатыдағы білім мазмұнының тұжырымдамасы қабылданды. Осыған орай еліміздің қайта өркендеуі, әлемдік желілерге көтерілуі жағдайында бастауыш сынып оқушыларының дүниетанымдық көзқарастарын қалыптастыру, оны педагогикалық-психологиялық тұрғыдан дұрыс басқару қазіргі кездегі объективті қажеттілік. Қызығушылығын дамыту—білім алудың негізі болып отыр. Сондықтан, бұл мәселе оқушыларды ғылыми таным әдістері, логикалық ойлау операциялары және жаңаша әдіс-тәсілдермен таныстырудың жолдарын анықтауды қажет етеді.

Жалпы орта білім беру жүйесінің іргетасы бастауыш білім беруден қаланатыны белгілі. Мектеп жасындағы оқушылардың өз бетімен жұмыс жасау біліктерін қалыптастыруда білімінің маңызы зор. Білім беру арқылы оқушыларды жалпы орта білім берудің мақсаты көзделеді.

Мектеп жасындағы оқушылардың оқу процесін демократияландыру, ізгілендіру принциптері оқушының белсенділігін дамыту, оқу тәрбие ісімен кешенді түрде қарап, ақыл-ой, адамгершілік, эстетикалық тәрбие бірлігін ұлттық дәстүр, әдет-ғұрыпқа негіздей отырып, білім берумен қатар, өз бетіндік жұмысты барлық пәндер арқылы да біліктерін қалыптастыруға болады. Білім беру— қоғамдық процесс, ол арқылы алдыңғы ұрпақтың әлеуметтік маңызды тәжірибесі кейінгі ұрпаққа беріледі. Жалпы білім беру негізінен, үш мақсатты көздейді. Біріншісі—табиғат, қоғам, техника, өнер, туралы ғылыми білім негіздерін меңгеру. Бұған ғылымдағы негізгі заңдылықтардан, фактілерден, жетекші ұғымдар мен идеялардан басқа дүниетанымдық идеялар мен сенімдер практикалық біліктер мен дағдылар және өз бетінше ойлау әрекеттері жатады.

Екінші—оқушыларды сабақтан тыс күндері практикалық іс-әрекетке, өз бетімен қоғамдық пайдалы еңбек етуге даярлау. Үшінші мақсаты—оқу пәндерін оқытуда өзіндік жұмыстың тәрбиелік мүмкіндіктерін пайдалануды керек етеді.

Мектеп жасындағы оқушылардың өзіндік жұмысын дамыту және жетілдіруде мынадай шарттар бар:

1. Оқушылардың білім қорының болуы және оларды қолдана білуі;
2. Оқушылардың көрген-білгендеріне байланысты ынта-ықыласы мен діндік мағынасының болуы;
3. Оқушылар өз көзқарастары мен сенімдерін практикалық іс-әрекеттер арқылы жүзеге асыруға дайын болуы.

Көптеген ғалым педагогтардың, практик-мұғалімдердің тәрбиесіне сүйенсек, оқу-тәрбиесі үрдісі негізінде дамыту мәселесінде басты рольді ең алдымен оқушының өз бетімен әрекеті, белсенділігі атқарады.

Себебі, сабақ қанша сапалы болсын немесе мұғалімнің білімі, тәжірибелік шеберлігі мол болсын, бірақ бала тарапынан өзіндік белсенділік әрекет болмаса жұмыстың нәтижелі сапалы орындалуы мүмкін емес. Сол себепті де біз өз кезегімізде оқушыны өзіндік әрекетке бағыттаптын өз бетімен жұмыс, оның түрлері, дамуындағы мәселелер төңірегінде сөз етпекшіміз. Өз дәрежесінде жете мән берілмей келген өзіндік жұмыс жасауға соңғы жылдары сапалы түрде бетбұрыс жасалуда. Оған дәлел оқушыны дамытуға бағыттала құрылған жаңа білім мазмұны соның негізінде жазылған жаңа оқулықтар. Себебі, бұнда оқушының өз бетімен білім алып, дамуына жеке мән беріле бастады. Кезінде өз бетіндік

жұмыстың бала дамуындағы ролін жете көрген және ол жөнінде еңбек жазған қазақ зиялыларының бірі ағартушы ғалым Ахмет Байтұрсынов.

Ахмет Байтұрсынов оқу-ағарту саласындағы негізгі көзқарастары оның “Бастауыш мектеп, “Қазақша оқу жайынан”, “Мектеп керектері” атты мақалаларында ашылған. Соның ішінде біздіңше ерекше көңіл аударарлық мәселе–бұл автордың “Қазақша оқу жайынан” атты еңбегінде айтқан пікірі.

Бұл тағы да оның өз заманының озық тәжірибелі педагогы, ғалымы екендігімен қатар, оның баланы дамыту мәселесін көтере отырып басты нысанасы болып табылатын өз бетіндік жұмыстың ролін көре білгендігін көре аламыз.

Мектепте өзбетімен жұмысты тиімді ұйымдастыруға жол ашатын қолайлы жағдай–бұл оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес өзіндік ерекшеліктері. Өйткені бұл жастағы балалардың ойлау қабілеті жоғары және қиялдау, елестеу, шығармашылық, жұмысқа талпынысы басым болады. Сол себепті де тиімді түрде ұйымдастыра білген мұғалімге оның берерлік маңызы зор.

Өз бетімен жұмыс түрлеріне қатысты материалдарды саралау және өз тәжірибеміздің қорытындысы негізінде біз шығармашылық жұмысқа баулып, олардың белсенділіктерін, қызығушылықтарын арттыра түсетін өз бетімен жұмыс түрлеріне төмендегі негізгі үш жұмыс түрлерін жатқыза аламыз. Олар:

1. Логикалық дамытушы ойындар мен берілген тапсырмалар (құрастырмалы ойындар, ребус, сөз жұмбақ, анаграмма) өз бетімен жұмыс түрлері;
2. Берілген тапсырманы түрлендіру бағытындағы жұмыс түрлері ( кері есеп құру, мәтіннің мазмұнын өңдеу, т.б.)
3. Өз ойынан еркін тақырыпқа құрастыруға берілген әдеби шығармашылық бағыттағы жұмыстар (өлең құрастыру, әңгіме, шығарма жазу, т.б.).

Сонымен, оқыту барысында мектеп жасындағы оқушылардың өз бетімен жұмыс жасау біліктерін қалыптастыру– күрделіде шығармашылық жұмысты қажет етеді. Бұл жастағы оқушылардың тілін дамытуда өзіндік жұмыс барысында мына мәселелерге баса назар аудару керек:

1. Оқушылар орындаған жаттығулардың мазмұндылығы
2. Грамматикалық қатесіздігі
3. Орфографиялық , пунктуациялық , орфоэпиялық қажетсіздігі.

Мектеп жасындағы оқушылардың тілін дамытудың декті бір саласы–оқу. Ол оқуға ана тілі сабақтары арқылы баланың өзіндік жұмыстары арқылы қол жеткізеді. Ана тілі пәнінде оқу арқылы оқушы қоршаған ортадан қандай оқиғалар болып өткендігін, не болуы мүмкін екендігін байқайды, сезінеді. Солардан үлгі–өнеге алады, дүниетаным кеңейе түседі. Оқу арқылы бала әлемнен, адамдардан, сан-алуан мінез-құлық , іс-әрекет т.б. қасиеттермен танысады.

Мектеп жасындағы өз бетінше оқуға үйретудің сапалы болуы оқу сабағын дұрыс ұйымдастыруға байланысты. Өз бетіндік жұмысты дамытуда кітап материалының пайдасы аса зор. Экономика сабақтарында өз бетінше жұмыстар мынадай мақсаттарда көздейді:

1. Оқушылардың ойлау қабілеттері мен тілін, дүниетанымын дамыту.
2. Оқушы әдеби тіл нормасына сай өз сезімін ойын дұрыс айтып беретін дәрежеге жету.

Қорыта айтқанда тіл дамыту жұмысына қойылатын талаптар да оқушыға білім беру, іскерлікке үйрету және олардың білімін дамыту мақсаттарына бағынуы тиіс. Экономика сабағы арқылы ойлауын дамыту жұмысы- күрделі де шығармашылық процес. Бала ақыл-ойын дамытуда басты назар аударылатыны өз бетінше жұмыс жасау біліктерін қалыптастыруы болып табылады. Мектепте экономика оқу сабағы арқылы және жаңа жүйелі оқу әдістері арқылы ізденгіш, зерттегіш, шығармашыл, проблемаларды шеше алады, қиын жағдайларда тығырықтан шығу жолдарын таба білетін есейген, талғамы зор, білім мен тәлім-тәрбие бастамасын жүзеге асыруды өз бетінше жұмыс жасау біліктерін қалыптастырудың нәтижесінен байқауға болады. Өздігінен экономика пәнін оқу барысында оқу материалының жүйелі түрде меңгерту, грамматикалық схеманы шешу, іздену, салыстыру, зерттеу, әртүрлі

шығармашылық жұмыстарды өз бетінше жұмыс орындау барысында меңгереді. Сонымен өзіндік жұмысты ұйымдастыруға қойылатын талаптар мыналар:

- жұмыстың көлемін шамадан айырмай, оның санасын арттыруға көңіл аудару;
- өзіндік жұмысын оқу жұмысының басқа түрлері мен дұрыс ұштастыра білу;
- оқушының дербестігін арттырып, өзіндік білім алу қабілетін жүйелі түрде дамыту;
- өзіндік жұмыстың мазмұнына күнделікті өмірден алынған материалдарды, хабарларды енгізу;
- оқушыларды алған білімдерін іс-жүзінде қолдана білуге дағдыландыру;
- оқушыларды оқу жұмысына шығармашылық тұрғыдан қарауға, белсенді әрекет жасауға баулу;
- оқушыда өздігінен жұмыс істеу, еңбек ету дағдысына қалыптастыру.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. М.И. Махмутов “Мектепте проблемалық оқытуды ұйымдастыру”. Алматы мектеп 1981ж. - 247-бет.
2. А.А. Любинская “Бастауыш мектеп оқушы сының психологиясы жөнінде”. Алматы мектеп 1981. 238-бет.
3. А.А. Любинская “Бастауыш кластарда оқытудың актуалды проблемалары” Алматы мектеп 1977. 160-бет.
4. С. Мұқанов “Таңдамалы шығармалары” Алматы жазушы 1980. 412-бет.

**УДК 159.923.2**

### **КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ УСПЕШНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ НАЧИНАЮЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

**Шведенко Ю. В.**

[julija-shvedenko012@rambler.ru](mailto:julija-shvedenko012@rambler.ru)

Старший преподаватель кафедры общей и прикладной психологии  
Института дружбы народов Кавказа, Ставрополь

Одной из задач научного исследования является определение критериев и показателей успешности профессионального становления начинающего преподавателя.

Необходимость такой работы обуславливается теми изменениями, которые сегодня происходят в системе высшего образования. В частности, модернизация образования в России ставит перед педагогическим сообществом задачу разработки критериев оценки качества подготовки преподавателей высшей школы в целом, определения условий, обеспечивающих эффективность их профессионального становления на всех этапах профессионализации и повышения качества функционирования образовательного учреждения.

Исходя из этого, мы считаем необходимым выделить и рассмотреть в качестве критериев успешности освоения первого этапа профессионального становления в педагогической профессии, этапа профессиональной адаптации, следующие критерии: лично - смысловой и мотивационно-деятельностный.

Первый критерий - лично-смысловой связан с осознанием начинающим преподавателям себя как профессионала, который призван выполнять специфические функции и роль в условиях развивающей профессиональной среды. И как показывают исследования, успешность их освоения во многом зависит от степени личностной готовности преподавателя как субъекта профессиональной деятельности к саморазвитию,

начиная с первого этапа - этапа профессиональной адаптации и продолжая целенаправленную систематическую работу в этом направлении на всех последующих этапах профессионального становления под влиянием развивающей профессиональной среды.

Исходя из этого, считаем, что к показателям этого критерия правомерно отнести и рассматривать в качестве основополагающих следующие составляющие: знание и понимание требований, функций, целей, задач, предъявляемых к личности в процессе педагогической деятельности; готовность принимать требования профессии; адекватная самооценка; потребность в самоактуализации; адаптивность; коммуникативная компетентность; эмоциональные состояния (тревожность, эмпатия, агрессивность).

Остановимся более подробно на выделенных составляющих.

Известно, что современное высшее образование представляет собой не только источник приобретения, сохранения и передачи накопленных знаний, но и всего духовно-нравственного, культурного наследия, высших образцов деятельности и поведения, развития интеллекта и т.д., что в общем виде предоставляет возможность каждой личности реализовать свой потенциал. Все это обусловило постановку главной цели перед системой высшего образования: подготовка конкурентоспособной личности начинающего специалиста, владеющего не только определенной суммой знаний, но и усвоившего высшие образцы поведения и деятельности, как в будущей профессиональной среде, так и в социуме. Достижение поставленной цели возможно только в том случае, если эту цель и все связанные с ней задачи будет решать сильный педагогический коллектив.

Поэтому так важно, чтобы в систему высшего образования в условиях его модернизации приходили преподаватели, которые кроме высокого уровня академических знаний могли передать студентам новые, адекватные современной ситуации способы встраивания в социум, проектирования успешных стратегий жизнедеятельности и т.д. Для этого ему (преподавателю), необходимо не просто знать методы, способы, технологии обучения и воспитания студентов, но и иметь четкое представление обо всех требованиях общества и профессионального сообщества к уровню его личностной готовности выполнять предписанные функции, осознавать степень личностной ответственности за качество образовательного процесса и качество подготовки каждого специалиста.

И здесь ответственность выступает не просто новообразованием преподавателя как взрослой личности, но и показателем его личностной готовности к профессиональной самореализации, самоактуализации в профессии.

Такое представление о рассматриваемой личностной характеристике позволяет утверждать, что высокий уровень личностной ответственности преподавателя будет, с одной стороны, являться основой успешного освоения этапа профессиональной адаптации, с другой - гарантом получения более высокого уровня качества образовательного процесса.

Проблема самоактуализации имеет в психологии не очень большую историю, но достаточно быстро стала ключевым системообразующим элементом гуманистического направления в современной психологии и педагогике. Исследования по данному вопросу в отечественной психологии, а именно М.И. Плугиной, В.С. Агапова и др. доказывают существование необходимости разработки эффективного обеспечения самоактуализации личности начинающего преподавателя, так как только самоактуализирующаяся личность может не только успешно развиваться в педагогическом процессе, но и успешно обучать. Существующие определения этого феномена показывают, что под самоактуализацией личности в первую очередь понимается стремление человека к возможно более полному выявлению и развитию своих личных возможностей, потребность стать всем, чем возможно, потребность в самосовершенствовании, в реализации своего потенциала.

Самореализация, как утверждают некоторые исследователи, осуществляется благодаря активности личности, ее самостоятельности, проявляемых в перечисленных выше сферах, когда происходит осуществление индивидуальных личностных возможностей «Я» посредством собственных усилий и содействия с другими людьми.

Не мене важным показателем личностно-смыслового критерия оценки успешности освоения преподавателями вуза этапа профессиональной адаптации является адекватная самооценка.

Самооценка в психологии понимается как ценность, значимость, которой индивид наделяет себя в целом и отдельные стороны своей личности, деятельности, поведения. Самооценка выступает как относительно устойчивое структурное образование, компонент Я-концепции, самопознания, и как процесс самооценивания.

Следующий показатель личностно-смыслового критерия – адаптивность. Если исходить из того, что речь идет об этапе профессиональной адаптации, то данный показатель является очень важным в оценке успешности его освоения. Феномен адаптации стал предметом научного анализа, начиная с исследований Ауберта, в которых он в 1865 г. стал использовать данное понятие для обозначения изменения чувствительности при длительном воздействии адекватного раздражителя. Позже эта категория получила междисциплинарное признание и стала одной из центральных в науках о жизни.

В общем виде адаптация понимается как приспособление организма, личности, их систем к характеру отдельных воздействий или к изменившимся условиям жизни в целом.

И, чем выше у начинающего преподавателя будет развита эта способность, тем эффективнее может происходить профессиональное становление на этапе вхождения в профессию и ее освоение. Так в исследованиях М.И. Корчагиной в контексте анализа вопросов, связанных с личностью и деятельностью педагогов, формированием их компетенций, выделяется адаптивная компетенция. Исследователь определяет ее как набор качеств, позволяющих достигать цели в новом педагогическом коллективе, выбрать оптимальные поведенческие стратегии в тех или иных ситуациях и т.д.

К этому можно добавить, что адаптивные компетенции позволяют преподавателю выстраивать более конструктивные отношения со всеми субъектами образовательной среды (коллеги, студенты), а сами они имеют тесную связь с коммуникативной компетентностью, которую мы также рассматриваем в качестве показателя личностно-смыслового критерия.

Коммуникативная компетентность – один из профессионально и личностно важных показателей успешности профессионального становления начинающих преподавателей.

К основным компонентам коммуникативной компетентности преподавателей как личностного ресурса большинство исследователей относят интеллект, общий кругозор, систему межличностных отношений, специальные профессиональные знания, а также потенциал личностного развития и роста в овладении языком и коммуникативной деятельностью.

В основе коммуникативной компетентности лежит педагогическое общение, определяемое как организация деятельности и отношений субъектов образования, нацеленные на реализацию учебных, развивающих и воспитательных задач. Однако, понятие «коммуникативная компетентность» шире, чем «педагогическое общение». Первое представляет собой многофункциональные виды человеческой деятельности в безграничной области общения профессий системы «человек - человек». Когда как педагогическое общение имеет границы, задаваемые задачами учебно-воспитательного процесса, его содержанием и возможными путями их решения.

Тем не менее, развитость коммуникативной компетентности у преподавателей позволяет ему «расширить» эти задаваемые границы, сделать образовательный процесс более эффективным, а самого начинающего преподавателя более интересным в глазах студентов и коллег.

Следует отметить, что на этапе профессиональной адаптации у преподавателей происходит не только освоение новой социальной роли, развитие профессионально значимых личностных характеристик, но и начинают формироваться автономные компетентности, среди которых, по мнению В.С. Агапова, М.И. Плугиной, коммуникативная компетентность приобретает особую роль, обеспечивает преподавателю более успешно адаптироваться к новым условиям жизнедеятельности.



Но, как показывает практика, не менее важное значение для успешного освоения начального этапа профессионального становления имеет приобретение на основе коммуникативной компетентности коммуникативных умений. В ряде исследований выделяют следующие составляющие коммуникативных умений: социально – психологический, нравственно- эстетический, эстетический, технологический. И еще один показатель необходимо представить в личностно-смысловом критерии - эмоциональное состояние преподавателя высшей школы. В данном случае речь идет о состоянии эмоциональной сфере начинающего преподавателя, его способности управлять своими эмоциями, владеть навыками саморегуляции и самоконтроля.

Ряд исследований, изучая данную проблему, связывают эмоциональную устойчивость с проявлением волевых качеств личности, способностью сознательно управлять возникающими эмоциями Ю.Н. Кулюткин считает, что нервно-психическая (или эмоциональная) устойчивость проявляется в том, насколько терпеливым и настойчивым является начинающий педагог высшей школы при осуществлении своих замыслов, насколько характерны для него выдержка и самообладание в стрессовых ситуациях.

Другие исследователи в изучении эмоций придерживаются мнения, что данное качество личности начинающего преподавателя определяется психофизиологическими особенностями – силой нервной системы по отношению к возбуждению и торможению, подвижностью нервных процессов, т.е. свойствами нервной системы, лежащими в основе темперамента.

Иное направление в определении понятия нервно-психической или эмоциональной устойчивости складывается в работах Л.М. Аболина, О.А.Сиротина, С.В. Субботина и др. Исследователи считают, что свойства нервной системы влияют на проявление эмоциональной устойчивости, но полностью не определяют её. Эмоциональная устойчивость, по их мнению, являясь интегративным качеством личности, благодаря определённому сочетанию психологических особенностей личности, обеспечивает ей успешность деятельности в сложных ситуациях.

Несмотря на однозначность подходов к обсуждению понятия, общим во всех рассмотренных определениях является то, что эмоциональная устойчивость представлено как качество личности начинающего педагога, благодаря которому преподаватель способен сохранять оптимальный уровень работоспособности и успешно осуществлять деятельность в условиях эмоциональных воздействий. И, если у преподавателя будут проявляться такие особенности как отсутствие склонностей к постоянной смене эмоций, эмоциональная стабильность, проявление волевых качеств личности, то можно говорить о его нервно-психической устойчивости. И это правомерно рассматривать в качестве одного из показателей анализируемого критерия оценки успешности профессионального становления на этапе вхождения и освоения педагогической деятельности.

Вторым критерием, по которому можно судить об успешности профессионального становления начинающих преподавателей высшей школы, мы определяем мотивационно-деятельностный критерий. Это правомерно объяснить тем, что любая деятельность полимотивирована. И чем больше мотивов сопровождает процесс деятельности, тем он более эффективен и продуктивен. В качестве показателей данного критерия мы рассматриваем: осознание и принятие требований, функций, целей, задач педагогической деятельности, ее полимотивированность; готовность соотносить и дифференцировать ценности жизненные и профессиональные, выраженная ориентация на успех в процессе достижения целей и задач педагогической деятельности.

Как видно, главным показателем этого критерия следует рассматривать представленность мотивов и мотивации в педагогической деятельности (наличие социально значимых или узко-личностных мотивов, внутренней или внешней мотивации и пр.).

Мотивация, определяется как вся совокупность мотивов, побуждающих к достижению цели, и является своеобразным стержнем психологии личности, создает и направленность, и характер, и способности личности, оказывая на них решающее влияние. В

исследованиях В.Г. Асеева отмечается, что мотивация имеет трехзвенное строение, включающее активно действенную, потенциальную и экстремальную зону. Их соотношение и детерминирует деятельность и поведение личности.

Известно, что в качестве мотивов могут выступать и психические процессы (по мнению большинства исследователей, такие мотивы не являются стойкими), и состояния, и свойства личности (эти мотивы являются наиболее стойким). А сами мотивы поведения и деятельности человека специфичны и изменчивы. Их развитие, становление происходит как под влиянием стихийных факторов внешней среды, так и под воздействием специально организованных установок, воспитательных воздействий. Как было сказано выше, мотивы связаны с направленностью личности, т.е. с совокупностью важнейших целей, которые ставит перед собой человек. Но, также известно, что само возникновение целей обусловлено выполняемой деятельностью, ее общественной значимостью, степень удовлетворенности человеком этой деятельностью, его статусом, перспективами роста в данной деятельности, профессиональным окружением и т.д. И, если вести речь о профессиональном становлении преподавателя высшей школы, особенностях развития его личности и деятельности, то большое значение для получения успешного результата в этих процессах имеет, с одной стороны требования сообщества и ожидания общества. С другой стороны – то, насколько сам преподаватель удовлетворен выполняемой деятельностью, может выстраивать вектор своего развития, насколько у него представлены и развиты специальные способности, академические знания, которые востребованы в этой специфической профессии, а также есть ли у него возможности для их полной реализации.

Иначе говоря, именно мотивация к выполнению всех имеющихся требований, готовность к выполнению предписанных педагогической профессией функций будет определять и отношение к ней, и успешность процесса профессионального становления на этапе вхождения и освоения этой деятельности.

При этом следует учитывать и виды мотивации к деятельности. И в этом случае следует исходить из существующей концепции о внутренней и внешней мотивации. Внутренняя мотивация имеет место в тех случаях, когда для личности имеет значение деятельность сама по себе. Если в основе мотивации профессиональной деятельности лежит стремление к удовлетворению иных потребностей (например, узко-личностных), внешних по отношению к содержанию самой деятельности (мотивы социального престижа, зарплаты и т.д.), то в данном случае принято говорить о внешней мотивации. Сами внешние мотивы дифференцируются на внешние положительные и внешние отрицательные. Внешние положительные мотивы, несомненно, более эффективны и более желательны со всех точек зрения, чем внешние отрицательные мотивы.

В частности, большое значение в оценке успешности профессионального становления начинающих преподавателей высшей школы имеет присутствие мотивации к самопродвижению в профессии, потребности в самореализации и самоактуализации, внешняя поддержка преподавателя, стимулирование его заинтересованности в реализации своего творческого потенциала и т.д.

В контексте мотивационно-деятельностного критерия мы выделяем и такой показатель как готовность соотносить и дифференцировать жизненные и профессиональные ценности. Здесь, на наш взгляд, важное значение приобретает способность преподавателя воспринимать личность обучаемого как ценность, а саму педагогическую профессию как миссию. Это может происходить в тех случаях, если к началу осуществления педагогической профессии у преподавателя сформировались социально одобряемые установки, он готов осуществлять свою деятельность на основе принципов гуманизма. Это глубоко созвучно высказываниям ведущих педагогов и психологов о социальной и нравственной обусловленности и специфике как личности преподавателя, так и его деятельности.

Если профессиональный выбор совпадает с личностной направленностью, сформированными на предшествующем этапе установками, которые определяются относительно педагогической профессии как социально одобряемые, то, как правило, уже у

начинающего преподавателя будет прослеживаться выраженная ориентация на успех в процессе достижения целей и задач педагогической деятельности. И это подтверждает идею о том, что профессиональное самоопределение начинающего педагога высшей школы является основой его самоутверждения и социальной адаптации в обществе. А сам процесс профессионального самоопределения включает развитие самосознания, формирование системы ценностных ориентаций и моделирование своего будущего.

Таким образом, проведенный анализ показал, что оценку успешности профессионального становления начинающих преподавателей можно оценить посредством выделения двух групп критериев в совокупности с их показателями и возможными уровнями их сформированности.

#### **Список использованных источников**

1. Агапов В.С., Плугина М.И. Акмеология профессионального становления преподавателей высшей школы [Текст]. – М., 2012
2. Плугина М.И. Сущностная характеристика профессионального становления преподавателей высшей школы [Текст]. Учебно-методическое пособие. – Ставрополь: ГОУВПО СвКавГТУ, 2008, 69 с.

**ӘОЖ 37.015.31(072)**

### **ЖАСТАРДЫ ӘРТҮРЛІ ӘЛЕУМЕТТІК ОРТАЛАРДА ТОЛЕРАНТТЫЛЫҚҚА ТӘРБИЕЛЕУДІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ-ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ШАРТТАРЫ**

**Ырымбаева Н.А.**

[nurgul.89@list.ru](mailto:nurgul.89@list.ru)

«Астана» университетінің оқытушысы, магистр, Астана, Қазақстан

Тарихи дәстүрі бар, көп ұлтты тәуелсіз мемлекет ретінде қалыптасқан егеменді еліміз өзінің тарихы даму кезеңінде көптеген ұлттардың Отанына айналды.

Тәуелсіздік алған жылдар ішінде көршілес мемлекеттерге қарағанда саяси-экономикалық жағынан қарқынды дамып, әлемдік деңгейде өзін танытқан еліміздің жетістіктері ұлтаралық татулық пен толеранттылықтың, осы бағыттағы Елбасы мен мемлекеттің жүргізіп отырған сындарлы саясатының арқасында болып отыр. Әлемде ұлтаралық қатығыстар мен діни түсініспеушіліктер белең алған тұста бейбіт қатар өмір сүрудің озық үлгісін көрсетіп келе жатқан қазақстандық толеранттылықтың жарқын үлгісін көптеген мемлекеттер мен діни конфессиялар да мойындап отыр, еліміздің тәжірибесіне қызығушылық пен қолдау табуда. Сондықтан да осы қол жеткізген жетістіктерді баянды болуы және алға қойған жаңа белестерге қол жеткізу үшін Қазақстан азаматтарының бойындағы өзіндік қасиеттерге нұқсан келтірмей жаңа қасиеттерді, дербестікті және таңдау мен шешім қабылдау жағдайындағы жауапкершілікті тұлғааралық үйлесімді қарым-қатынас орнатуға, қоғамдағы тиімділікті арттыруға әсер ететін білім, білік, дағдыларды қалыптастыру мәселесі тұр. Бұл мәселені шешудің бір жолы – еліміздің келешегі болып табылатын жастарды ұлттық мәдениет аясында толеранттылыққа тәрбиелеу [1]. Сондықтан да, әртүрлі әлеуметтік ортада жастарды толеранттылыққа тәрбиелеу мәселесі бүгінгі таңда өзекті болып табылады.

Сонымен қатар, кейінгі жылдары дүние жүзінде және елімізде болып жатқан түрлі өзгерістер адамдар арасындағы қарым-қатынас мәселесінің өзекті екендігіне көз жеткізіп отыр. Осыны ескере отырып, мемлекетіміз ұлтаралық келісім мен бірлікті дамытуды басты саяси бағыт ретінде ұстанады. Бұл саясат Қазақстан азаматтарының толеранттылығы мен

татулығын, отбасындағы бірлікті, аға буын және кіші буын, оқу үдерісінде мұғалім мен оқушы, оқытушы мен студент, әскердегі жауынгерлер, балалар үйіндегі тәрбиеленушілер және т.б. әртүрлі әлеуметтік орталардағы тұлғалардың арасындағы өзара түсіністікті, ең бастысы, ұлттық сана-сезім, ұлттық мақтаныш, ұлттық құндылық тұрғысынан студенттердің мәдениетін дамытуды, жастарды толеранттылыққа тәрбиелеуді қамтиды. Жастарды толеранттылыққа тәрбиелеу мен өмірлік ұстанымын қалыптастыру мақсатында оқыту мен тәрбиелеу үшін жеке тұлғаға бағытталған жұмыс жүргізілуі тиіс. Бұл жастар арасындағы тәрбие жұмыстарын адамдарға ортақ құндылықтарды: түрлі идеологиялық көзқарастарға, қоғамдық-экономикалық жағдайларға, саясатқа, мәдениетке, діни нанымдарға және төзімділікті қалыптастыруға бағыттаудан тұрады. Ізгілікті қоғамда білім мекемесі тәрбиеленушінің бойында өзара бір-біріне, ата-анаға, айналасындағыларға деген сыйлы қатынасты; жасы үлкен адамдармен жас балаларға қамқор болу, көмек беру; табиғат пен қоршаған ортаны қорғау ниетін тәрбиелеуі тиіс. Мұндай тәрбиенің іргетасы отбасында ұлттық тәрбие беру арқылы қалыптасады.

«Толеранттылық» терминінің этимологиясы тұрғысынан талдасақ, «Толеранттылық» (лат. «tolerantia» - шыдам, төзім) терминіне шет тілдері сөздігінде екі мағынада түсініктеме беріледі. Е.М.Махаров толеранттылық мәселесін саясатпен тығыз байланыста қарастырып, қоғамдық жүйеде толеранттылық қалай көрініс табатынын, оның саясатқа қаншалықты тәуелді екенін ашып көрсетті. Толеранттылық ұғымына: «күрделі мәселелерді шешуде шыдамдылық танытып, келісіп шешудің шарты, құралы», - деген анықтама берген [2]. Толеранттылық екі негізгі деңгейде, атап айтсақ, психологиялық деңгейде – ішкі ұстаным және тұлға мен ұжымның арасындағы қарым-қатынасы ретінде көрінсе, қарым-қатынас деңгейінде – әрекет немесе заң мен дәстүр арқылы көрініс табатын қоғамдық мінез-құлық нормасы ретінде көрінеді [3]. Толеранттылық тақырыбындағы еңбектерді талдау нәтижесінде толеранттылық категориясының келесідей аспектілерде қарастырылатындығы анықталды:

- біріншіден, толеранттылық шыққан тегіне қарай әлеуметтік категория (адамның әлеуметпен қарым-қатынасы үдерісінде туып, көрініс береді);
- екіншіден, ол адамның әлеуметпен қарым-қатынасының ерекше түрлерін көрсетеді (зорлық-зомбылықсыз, бейбітшіл, талас-тартыссыз);
- үшіншіден, феноменге тән маңызды қасиет-көрініс тұрақтылығы;
- төртіншіден, кейбір авторлар ол екі деңгейде көрінеді дейді: тұлға қарым-қатынасы түріндегі саналық деңгейінде және саналы әрекет ретінде көрінетін мінез-құлық деңгейінде;
- бесіншіден, көптеген зерттеушілер толеранттылыққа тәрбиелеуге болады және оны тәрбиелеу керек, ол үшін арнайы педагогикалық жағдайлар ұйымдастырылуы қажет деп атап көрсетеді;
- алтыншыдан, толеранттылық түсінігінің негізгі мазмұны көп өлшемді қоғамдық тұрмысты түсіну, жеке тұлғаға сыйластық, жеке адамдардың ерекшеліктеріне, көзқарастарына, ұстанымдарына, сенімдеріне шыдамдылық; агрессияға, жаугершілікке және зорлық-зомбылыққа белсенді қарсылық;
- жетіншіден, толеранттылық әмбебап категория емес: оның мазмұны мен шектері, қатардағы азаматтар мен әлеуметтік кеңістіктегі белсенділер арасындағы әдептер саны тарихи тұрғыда ғана емес, мәдени дәстүр, қоғам жағдайы және көптеген басқа факторлар арқылы да ерекшеленеді.

Осылайша, толеранттылық – жеке тұлғаның әлеуметтік өсуінің көрінісі.

Толеранттылық – басқалардың мінез-құлық үлгілерін, нанымдары мен құндылықтарын либералды қабылдау. Жағымдылық түсінігі тұрғысынан басқалардың құндылықтарын қорғауды, плюрализмді қолдауды және олардың ашық көрінуіне кедергі келтіруге шынайы қарсы тұруды білдіреді.

Толеранттылыққа тәрбиелеудің анықталған педагогикалық-психологиялық шарттары:

1. Педагогика және психология ғылымдарының қағидаларын ескеру.

Толеранттылыққа тәрбиелеу үшін студенттің табиғи тұтастығын бұзбай, жаңа сапалы білімді жинақтап өсіруге әсер ететін факторлардың өзара байланысын жасау керек. Бұл міндетті тұлғаның жинақы даму ортасын жасау (Л.Н. Толстой, К.Д. Ушинский, С.Т. Шацкий), мәдени-шығармашылық (В.С. Библер, Б.Т. Лихачев), ұлттық-мәдени бағдарлық (И.Я.Яковлев, К.Д. Ушинский, Г.Н. Волков) сияқты факторлар атқарады.

2. Әлеуметтік-қоғамдық үдерістерді ескеру. Тәрбиеленушінің өмірлік әрекеттерінің барлық салаларында – оқу және әлеуметтік салада ұлттық-мәдени факторды жан-жақты ескеру және жүйелеу қағидасы пайда болады.

3. Ұлттық тәрбиенің толеранттылыққа тәрбиелеуге әсері. Ұлттық мәдениет аспектілерінің мәселелері өз мәдениетінді сыйлау, оның құндылығына сеніммен қарау және үнемі басқа мәдениетпен қарым-қатынаста болумен ерекшеленеді.

4.Отбасы тәрбиесінің толеранттылыққа тәрбиелеуге әсері.

5.Ақпараттық ортаның толеранттылыққа тәрбиелеуге әсері.

6. Білім беру мекемелерінің толеранттылыққа тәрбиелеуге әсері.

7. Тұлғаның әрекет ету ортасының толеранттылыққа тәрбиелеуге әсері.

8. Білімнің толеранттылыққа тәрбиелеуге әсері.

9. Тұлға мен тәрбиешінің жеке бас және психологиялық ерекшеліктерін ескеру.

10. Толеранттылыққа тәрбиелеудің бір шарты тұлғаға бағытталған әрекеттестік қарым-қатынасының педагогикалық-психологиялық үдерісте ұйымдастырылуы болып табылады, ол Е.Б.Бондаревскийдің (гуманистік-тұлғалық бағытталған педагогика), И.С.Якиманскийдің (тұлғалық бағытталған оқытудың психологиялық-дидактикалық тұжырымдамасы), А.В.Петровский, Е.Н.Шиянованың (тұлғалық қабылдаудың аксиологиялық концепциясы), В.Е.Серикованың (тұлғалық бағытталған оқытудың дидактикалық моделі) концептуалдық идеяларына негізделеді.

11. Толеранттылыққа тәрбиелеудің келесі шарты тәрбие аумақтарының толерантты тәрбиелену үлгілерімен «толтырылуы» болып табылады, яғни толерантты тәрбиеленген студенттер алдымен тең құқықтық қағидасын сақтауы керек, бір-бірімен сыйласымдықты, шыдамдылықты жүзеге асырулары керек, сонымен қатар оқытушылар және студенттер жағынан көрінетін толерантты әрекеттерінің көрінісіне әсер етуі керек.

Ол үшін қосымша келесі шарттарды орындау қажет:

- жастардың білім беру деңгейін көтеру;
- жастардың проблеманы тұлғалық деңгейде түсінуі;
- жастардың арасындағы қарым-қатынастың тұрақтылығы;
- жеке шешімдер.

Жастарды толеранттылыққа тәрбиелеуге қоғам дамуы заңдарымен, білім беру үдерісімен, оқыту және жеке тұлға дамуымен заңды байланысты.

Осыған сәйкес жастарды толеранттылыққа тәрбиелеудің тиімді іс-әрекеттер кешенін дайындау мен жүзеге асыру үшін белгілі бір міндеттерді шешу қажеттілігі туады.

### **Қолданылған әдебиет**

1. М.Жолдасбеков . Қазақстандағы өркениет таңдауы: мәдениет, аралық өзара ықпалдылық.-Астана, 2008.-18Б.,

2. Жалпы ред. басқ. А.В.Бобров. Современный словарь иностранных слов: толкование, словоупотребление, словообразование, этимология / 2-е изд. Стереот.- М.: Цитадель, 2001.- 928 Б.

3. Тәрбие хрестоматиясы. /құрастырған Қалиев С., Майғаранова Ш., Нысанбаева Г. – Алматы: «Ғылым» ғылыми баспа орталығы, 2001 . – 331 б.

**Эсмагамбетова Эльмира**[07-01-12@inbox.ru](mailto:07-01-12@inbox.ru)

Қазақстан, Қарағанды қаласы

Қарағанды «Болашақ» университетінің

«Педагогика және психология» кафедрасының аға оқытушы, магистрі

Ғылыми жетекші – Р.Диянова

Альтруизм – өзгенің өмірімен, өзгенің қуанышымен тірлік кешетін адам. Үнемі өзгеге көмек қолын созып, біреудің жоғын жоқтап, мұңын мұндайтын пенде. Әлбетте, қиын кезде көмек берсе, оның айыбы жоқ. Ананың баласына, не баланың анасына көмектесуі қалыпты жағдай. Ал альтруист өзіне бейтаныс адам одан көмек сұраса, одан бас тарта аламай, өз мүддесін тәрк ете отырып, соған көмектесе кетеді. Жұмсақ мінезді, сабырлы альтруисттер біреуге көмектескеннен ләззат алып, рақат табады және көрсеткен көмегі үшін қайтарым талап етпейді. Риясыз көңіл, кіршіксіз пейілімен көмек көрсетеді [1].

«Альтруизм» терминің айналымға француз философы Огюст Конт енгізген болатын. Конт – француз философиясының рухы секілденіп, бұл категорияға басқа адамның игілігі үшін жасалатын риясыз жәрдем беруді жатқызды. Жалпы алғанда бұл айтылған ой дұрыс, дегенмен де көмескіленген. Негізінде альтруизм құбылысы өте қиын. Өйткені бастапқыда көмек беріп жатқан адам еш пайда алмай тұрған секілді көрінеді. Кейін бұл түсінікті Г.Спенсер кеңінен қолданды [2].

XXI ғасырда утилитаризм әсерінен альтруизм басқаның қуанышы үшін өзінің қызығушылығын шектеу түсінігі ретінде қарастырылған. Жаңа еуропалық философияда мейірімділік альтруизм негізінде түсіндіріледі, ал өзгенің игілігі үшін жәрдемдесу адамгершіліктің негізі деп қарастырылған. Бұл ойдың жақтаушылары А.Шефтсбери, Ф.Хатчесон, А.Смит, Ж.Ж.Руссо, И.Г.Гердер, И.В.Гёте, т.б. XXI ғасырда Л.Шопенгауэр және В.С.Соловьев ілімдерінде адами қарым – қатынас негізінде мейірбандық өзінің игілігінен гөрі басқаның игілігі басым екендігіне зор мән беріледі [3].

XX ғасырдың екінші жартысында альтруизммен байланысты философиялық – этикалық мәселе адамдар арасындағы ынтымақтастық формалары, жақсылық, қайырымдылық және т.б. материалдармен талданады. Бұл мәселе қамқорлық этикасында да қайта қаралды (К.Гилиган, Н.Ноддингс). Эволюциялық генетиканың жетістіктері әлеуметтік биологтардың өкілдеріне (Р.Триверс, Э.Уилсон) альтруизмнің биологиялық алғышарттарын көрсетуге мүмкіндік берді [4].

Қазіргі зерттеушілер альтруисттік мінез-құлықтың бірнеше тұжырымдамасын ажыратты:

1.Әлеуметтік алмасу теориясы – өзара жәрдем беруді қарастырады. Бұл теорияға сүйенетін болсақ, көмек бергені үшін ақшалай сыйақының, алғыстың жоқтығы, орнына еш нәрсе алған жоқпыз дегенді білдірмейді, осы кезде бұл сыйақы материалдық емес алғысқа айналады, яғни мәртебе, махаббат, құрмет, қызмет және т.б.

Зерттеушілер альтруизмнің екі түрін ажыратады, бірі – «өзімшілдік»; екіншісі – «шынайы альтруизм»: Бірінші жағдайда біз айналадағылардан сыртқы және ашық алғысты күту арқылы көмек береміз, ал екінші жағдайда біздің алғысымыз ішкі түрткі болып табылады – өзін-өзі құрметтеу, рухани тыныштық, яғни мұндай адам айналадағылардан еш нәрсе күтпейді. Мұнда әрине мынадай сұрақ туындауы мүмкін – неліктен біздің кей әрекетіміз түрлі қоғамда және әр түрлі жағдайларда тура сол іс-әрекет бір жерде наразылық тудырса, ал басқа жерде ол қалыпты қабылданады? Ал бұл сұрақтарға жауапты біз келесі теориядан көре аламыз.

2.Әлеуметтік қалып теориясы. Бұл теорияда альтруисттік мінез-құлық белгілі бір жағдайда осылай болуы керек деген ереже секілді, әлеуметтік қалыпты ұстау сияқты

қарастырылады. Мұнда да альтруизмнің екі типі ажыратылады – өзара және шынайы. Бірінші жағдайда бізге көмек көрсеткен адамға көмектесеміз: дәл осы себеп үшін біз бұл адамға қол ұшын беруге тиіспіз және бас тартқан жағдайда ыңғайсыздықты сезінеміз. Егер біз бұл қалыпты бұзатын болсақ, онда әлеуметтік бұйрық секілді айып тағылады. Әйтсе де, егер жақсы іс-әрекет қоғамның мақұлдауын алатын болса, онда өзара альтруизм жақсы жұмыс жасайтын болады. Ал шынайы альтруизм әлеуметтік жауапкершілік қалпымен қарастырылады. Бұл қалып бізге дәл солай жауап қайтара алмайтын жандарға көмек беруде түрткі болады: балаларға, мүгедектерге, қарттарға және т.б. адамдарға. Біз бұл жерде ешқандай пайда іздемейміз, ерекше жағымды эмоцияларды сезінудің еш қажеті жоқ. Ең бастысы – біз оған бағынамыз (дегенмен кей жағымды сезімдер бізге қосымша түрткі береді).

Ендігі кезекте жаңа сұрақтар туындай бастайды: біздің қоғамда бұл қалыптар қайдан пайда болды? Бұл жасанды және ойдан шығарылған ба, әлде белгілі бір тарихи шарттардың өнімі ме? Қоғам альтруисттік әрекеттерсіз өмір сүре ала ма және ол қайдан пайда болады?

Бұл сұрақтарға үшінші теория жауап бере алады – эволюциялық. Кейінгі ұрпақтарда альтруисттік қауымдастықтар көбейіп бара жатқаны анықталды. Бұл альтруизм типі бастапқыда тек топтың отбасы мүшелеріне ғана қатысты және ол ксенофобиямен қатарлас дамыды деп есептелді.

Потенциалдық әлеуметтік негізді ХХІ ғасырда танымал классик – әлеуметтанушы Эмиль Дюркгейм байқаған болатын. Дюркгейм альтруизмді индивидтің топқа толығымен сіңісуі, толықтай оның мақсат пен ұмтылыстарын бөлісуі және топтан ерекшелендіретін өзіндік мақсаттарының болмауын сипаттайтын қоғамдық күй ретінде қарастырды. Мұндай «максималды альтруист» толықтай өзін топпен теңдестіреді және өзі үшін ешқандай өмірлік мән – мағынасын елестете алмайды. Өзін әлеуметтік рөлмен шектен тыс теңдестіру «альтруисттік өзін-өзі өлтіруге әкелуі мүмкін»: әлеуметтік борыш мотивтерімен әрекет ету кезінде индивид өзін-өзі мерт қылады. Адами қоғам тарихында мұндай мысалдар өте көп. Мысалы, жақында ресей ғалымдары нарықтық қоғамдағы альтруисттердің оңтайлы үлесін анықтаған. Нарықтың бәсекелестік жағдайының өзінде – ақ егер қатысушылар арасында 10 % альтруисттер болса, соның өзі жеткелікті екенін айтты.

Мүмкін біздің «жалпылама» альтруизмнің биологиялық түп тамыры жоқ болар. Дегенмен, егер бұл мәселеге басқа қырымен қарайтын болсақ, онда біз үлкен бір топтың мүшесі екендігі анықталады. Сонымен қатар біз бір – бірімізге тәуелдіміз, бастапқыда бұл бір келеңсіздік секілді көрінгенмен, шындығына келгенде біз бір «әлеуметтік қайықтамыз» [5].

Альтруисттердің ең жағымсыз тұсы – өзгенің ауасымен тыныстайтын альтруисттер өз басын екінші кезекке ысырып тастайды. Альтруизм сізді біреудің қолжаулығына айналдыруы мүмкін.

Адами альтруизм – өзінің пайдасынан безуге дейін баратын, бір адамның екінші адамға өз еркімен көмек беруі болып табылатын қоғамдық мінез – құлықтың негізгі қозғаушы күші, ешқандай сыйақы мен алғысты күтпей – ақ, басқа жеке тұлғаның жағдайын жақсартуға тырысу.

Адами альтруизмнің келесі түсініктері ұсынылады:

1) Біреуге көмек берудегі құштарлығымыздың себебі эмпатияға келіп тоғысады. Біз басқаларға көмектесеміз, себебі олардың жан қайғысын бірге бөлісеміз (эмпатикалық альтруизм гипотезасы)

2) Біз басқа жандарға көмектесеміз, себебі өзімізде болып жатқан жағымсыз жай – күйімізді женуге ұмтыламыз. Біреуге көмектесу арқылы біз өзіміздің жағымсыз сезімімізден арыламыз (негативті күйден жеңілдету моделі)

3) Әлеуметтік – биологиялық теорияларда альтруисттің іс – әрекеттерде өзіндік қызығушылығы байқалмайтыны айтылады, негізінде ол қызығушылық бар, дегенмен де жасырын түрде [6].

Қорытындылай келе, альтруисттік мотивтерге сәйкес риясыз көмек көрсету адамгершіліктің өзін – өзі құрметтеу, сақтау және өзіндік абыройының күшею сезімі болып табылатын бірден бір құрал. Осы орайда тұлға өзінің әрекеті үшін ішкі «адамгершілікті алғыс» ала отырып, эгоцентристік бағдарын сақтап қалады.

Альтруизм биоәлеуметтік – психологиялық феномен болып табылады. Тұлғалық альтруизмнің деңгейі әлеуметтік және адамгершіліктік – этикалық біліммен сәйкестендіріледі. Сонымен қатар, бұл құбылыс табиғи альтруисттік түрткі мен оның мәдени талдау салдары болып табылады.

Сонымен, адамдар көмек көрсету барысында оны істегісі келгендіктен емес, солай істеу керек деген түсінікпен жүзеге асырады. Ал көмекке зәру адамдарға көмек көрсету болашақта белгілі бір пайда келтіреді деген түсінік емес, әлеуметтік жауапкершілік қалпы болып табылады. Дәл осы қалып адамдарды бір жақсы іске итермелейді. Мысалы, қарта адамға жолдың арғы шетіне өтуге көмектесу.

Альтруизм адамға өзінің күші мен қабілетіне сенімділік береді. Осы қағидамен өмір сүретін адам өзінің қызығушылығын екінші орынға қойса да, оның тұлғалық қасиеттерін бұзатын сезімдерді бастан кешпейді. Агрессия, өшпенділік, шектен тыс өзін – өзі сүю альтруист үшін таныс емес сезімдер. Керісінше, жақсылық, махаббат, адамгершілік, мейірімділік, қамқорлық альтруизмнің қасиеттері болып табылады және де тұлғалық өсу деңгейіне бірден бір септігін тигізеді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Большой психологический словарь. Сост. Мещеряков Б., Зинченко В. Олма-пресс. 2004.
2. Конт О. Общий обзор позитивизма, гл. XIV.—В кн.: Родоначальники позитивизма, вып. 4—5. СПб., 1912, с. 116—17
3. Соловьев В. С. Оправдание добра, гл. 3.—Соч. в 2 т., т. 1. М., 1988, с. 152-69;
4. Шопенгауэр А. Две основные проблемы нравственности.—В кн.: Он же. Свобода воли и нравственность. М., 1992, с. 220—37
5. Эфроимсон В. Родословная альтруизма // Новый мир. - 1971. - №3. - С. 6 - 20.
6. Антилогова Л.Н. Альтруизм как показатель уровня развития нравственного сознания личности // Социальная педагогика и социальная работа в Сибири. Омск: Изд-во ОмГПУ, 2004. С. 3-12.



УДК 6М24436М020300

## ҚОҒАМ ҮШІН ГУМАНИТАРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДІҢ МӘНІ

Аязбаева Сәуле Құлатайқызы

*saule\_ayazbaeva@mail.ru*

Астана Медицина Университеті АҚ,  
философия және социология кафедрасының  
аға оқытушысы, магистр

Қоғамның оқу, білім құбылыстарын, процестерін жалпы әлеуметтанудың арнаулы теориясы - білім әлеуметтануы зерттейді. Ол білім жүйесінің белгілі бір заңдылықтары арқылы жеке әлеуметтік институт ретінде дамуын, оның қоғаммен және оның алуан түрлі салаларымен, әлеуметтік жүйелерімен, процестермен, институттарымен қарым-қатынасын, байланысын талдайды. Білім жүйесі қоғамның әлеуметтік құрылымына, қоғамдық қатынастарға, еңбектің өнімділігіне, өндіріске әсерін, жеке адамды тұлғаға айналдырудағы интеллектуальды, білім процесінің рөлін, адамның табиғат және қоғам туралы білімді, озық тәжірибені игеріп, бойына сіңіріп, оның үйлесімді дамуын, білім деңгейінің қызметке, жұмысқа, тәртіпке әсерін, адамдардың ғылыми көзқарасының қалыптасуын, адамның қоғамдағы әлеуметтік жағдайының өзгеруін талдап зерттейді.

Адам қоғамы қазіргідей нарықтық жағдайда іс-әрекетті, еңбекті, қызметті, жұмысты табысты әрі тиімді жүргізуі үшін жан-жақты, терең білімді, мамандырылған, білгір, саналы адамдарды қажет етеді. Сондықтан оқу, ағарту, білім беру саласына қоғамда ерекше көңіл аударылып отыр.

Қоғамның әр түрлі даму кезеңдеріне сай университеттердің білім жүйесіндегі оқу процестері әр түрлі дәрежеде, деңгейде қызмет атқарады, соған орай оның беделі де әр түрлі болды. Алуан түрлі мәселелерінің ішіндегі басты, негізгі мәселе - қоғамдық гуманитарлық білім беруді қайта қалпына келтіру. Мұның өзі - гуманитарлық факультеттерді көбейту деген ой емес, ол оқу орындарын бітіруші мамандардың жоғары дәрежедегі мәдениетін қалыптастыру болып табылады.

Оқу, білім – қоғамдағы оқшау тұрған сала емес. Ол қоғамдағы әр түрлі құбылыс, процестерді бейнелей алатын сала. Жоғары мамандандырылған, саналы еңбек, іс-қызмет, жұмыс беделінің төмендеуі қоғамдағы оқу, білім саласының заңды беделін түсіріп, маңызын кемітеді. А.Марков кәсіби деңгейге көтерілуінің төмендегідей психологиялық критерийлерін анықтаған: объективтік және субъективтік себептері. Объективтік басты себептерге: оқу, білім жүйесінің қажеттіліктері, жоғары еңбек көрсеткіші, әртүрлі мәселелерді шығармашылықпен шеше алу біліктерін жатқызсақ, субъективтік себептердің бастыларына: оқу, білім жүйесінің ғылыми дәлелденген, тиімді оқытудың, білім жоспарын, бағдарламасын, әдістемелерін, оқу және көрнекті құралдарды жасап, компьютерлерді кең қолдану, жаңа педагог кадрларды іріктеп алу, кәсіби – педагогикалық бағыттылық, кәсіптің маңыздылығын, оның құндылығын түсіну, маман иесі ретінде өзіне позитивті көзқарас, отбасымен байланыс-қатынастарды күшейту жатады.

Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы бағдарлы оқытудың тұжырымдамасы білім берудің нәтижеге бағытталған жаңа моделі жағдайындағы мұғалімдердің мақсаттарын, міндеттерін, қызметінің құрылымдық – мазмұндық моделін, бағытын анықтайтын жағдай болып табылады.

Оқытудың әдістемелік жүйесі жоғарғы оқу орны түлектерінің тұлғасын және оның өнегелі нанымын, дүниеге көзқарасы мен өмірлік ұстанымы негіздерін құрайтын эстетикалық тәрбиелілігін қалыптастыру үшін пайдалану мақсатын қояды. Студенттерді тұлға ретінде қалыптастырудың этникалық және азаматтық факторларының бірі болып

табылатынын атап өту керек. Бұл студенттің ұлттық санасын, Қазақ еліне деген патриоттық сезімі мен мақтанышын қалыптастыруда ерекше орын алады.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаев биылғы жылғы Қазақстан халқына арналған Жолдауында білім сапасын арттыруды қамтамасыз етуге баса назар аударды. Білім беру жүйесінің алдына нақты тапсырмалар қойылды. Атап айтқанда, бұл оқыту үдерісінің тәрбиелік мәнін күшейту, білім беру саласының барлық мекемелерінде жастар бойына мемлекеттік құндылықтарды сіңіруді қамтамасыз ету міндетінен көрініс тапты.

«Білім бере отырып тәрбиеле, тәрбиелей отырып білім бер», - деген әл-Фараби. «Адамға ең алдымен тәрбие берілуі тиіс: тәрбиесіз берілген білім адамзаттың хас жауы» деген екен.

Білім беру жүйесі жастардың бойына өз халқына, оның мәдениетіне деген сүйіспеншілік, отаншылдық және бейбітшілік дәстүрлеріне негізделген рухани-адамгершілік ұстанымдарын барынша сіңіруге ықпал етуі тиіс. Осыған орай бүгінгі таңда оқу үдерісінің гуманитарлық ресурстарына өте терең мән беру қажеттілігі туындап отыр. Жоғарғы оқу орындарында бұл міндетті шешу білім беруді стратегиясын жүзеге асыру нәтижесінде орындалуда. Бұл стратегия студент-жастарға адамгершілік және азаматтық қасиеттерді өз бойларына сіңіруге мүмкіндік беретін гуманитарлық ортаны құруға бағытталған. Оқу орындарында білім беру үдерісі болашақ мамандардың кәсіби және әлеуметтік-азаматтық құзыреттері арқылы көрініс беретін нақты нәтижеге бағытталған. Жас азаматтардың дүниетанымдарын, оның мәдени-ағартушылық, саяси, әлеуметтік, этикалық қырларын қалыптастырудың қазіргі таңдағы мәселелерін қамтитын гуманитарлық пәндерді дайындау мен енгізуге де басым бағыт беріліп отыр. Оқытудың тәрбиелік мазмұны білім беру технологиялары негізінде де жүзеге асуда. Олар оқытудың формалары арқылы көрініс табуда. Тағы да маңызды фактілердің бірі - студенттердің зияткерлік жеке-даралыққа және гуманитарлық білім өкілдері бас қосып, пәнаралық жобаларды қалыптастыруға ұмтылуын қолдауболыптабылады.

Білім беру жүйесін ізгілендіру стратегиясы шеңберінде корпоративті мәдениет феноменіне де ерекше көңіл бөлінуде. Университет қабырғасында студенттің бойына қандай құндылықтар мен адамгершілік нормалары сіңірілетіндігі көбінесе корпоративті мәдениеттің дамуы мен қалыптасуының жағдайына байланысты болып келеді.

К.Құдайбергенова «Педагогика саласында тұлғаның субъектілік тәжірибесіне ерекше көңіл аудару нәтижесінде, қандай да бір сұрақтар төңірегінде беделді түрде шешім шығара алады дегенді білдіреді» деп көрсетеді.

Жалпы қоғамдағы әлеуметтік қатынастардың сапасына да өзіндік үлесін қосушы орта болып табылады. Маңызды болып корпоративті мәдениетті қалыптастырудың маңызды құжаттары табылатын - оқытушының корпоративті мәдениет кодексі, студенттің ар-намыс кодексі, оқытушы мен студент туралы ережелерді дайындауда ескеріледі. Этика бойынша факультеттік комиссиялар белсенді жұмыс атқарады. Білім беру жүйесін ізгілендіру стратегиясы жүргізілетін жұмыстарды міндетті түрде ғылыми-әдістемелік, әдістік және сараптамалық тұрғыдан қамтамасыз етуді талап етеді. Бұл істің басты мақсаты - рухани-адамгершілік, азаматтық-патриоттық және эстетикалық тәрбие беру мен мәдени-ағартушылық қызметтің тиімді формаларын іздестіру болып табылады. Орталықтың қызметі әлеуметтік бейімделу үдерістерін, оқытушылардың қызметі туралы ой-пікірлерін, еңбек, оқу, тұрмыс, бос уақытын ұйымдастырудың ұжымдық шарттары қаншалықты қанағаттандыратындығының деңгейін зерттеуге бағытталған. Әлеуметтік-гуманитарлық технологиялар, патриоттық тәрбие беру, дінтанулық зерттеулер, тұлғаны психологиялық-педагогикалық сараптау көптеген орталықтарда маңызды жұмыстарды жүзеге асырып отыр.

Бұл жайлы Б.Тұрғынбаева «практикалық әрекеті арқылы алған білімдерін өз өмірлік мәселелерін шешуде қолдана алуы», - деген пікір айтады.

Білім беруге жастарды оқыту түрлерінің әлеуметтік мәртебесін анықтау, болашақтағы ересек өмірдің мүмкіндігі мен рөліне баға беру, қоғамдағы субъективті талпыныс пен

объективті қажеттілігінің сәйкестігі, дайындықтың сапасы мен тиімділігінің маңыздылығы білім жүйесіне тікелей әрекет жасайды. Қоғамдағы режимге байланысты білім беру жүйесінің мазмұны мен оған сәйкес келетін құрылымдары қалыптасады. Білім берудің барлық жүйесіне тұлға әсер етеді. Білім жүйесі азаматтарды қалыптастыра отырып, қоғамдық өмірге ықпал етеді. Білім мәдени-тәрбиелік қызмет арқылы қоғамның рухани өміріне де әсер етеді. Мектепке дейінгі тәрбиелеу жүйесі және жалпы білім беру мектебі болашақта кез келген кәсіби дайындықтың талабы болып табылатын тұлғаның жалпы мәдениетін қалыптастырады. Білім беру жүйесі қоғамның әлеуметтік құрылымының өндіруші факторы ретінде көрінеді.

Қазақстандағы білім беру жүйесі қазір өзінің элементтері мен буындарына қатысты негізгі өзгерістерді бастан кешіруде. Мемлекеттік оқу орындарымен бірге баламалы, жеке меншік оқу орындары пайда болды. Білімнің нұсқалық формаларын таңдау мүмкіндігі кеңейде. Дәстүрлі бұқаралық мектеппен бірге бір бағыт ұстанған сыныптар мен пәндерді тереңдетіп оқытатын лицейлер, гимназиялар, колледждер, мектептер пайда болып келеді. Тегін білім беру жүйесімен қатар барлық буындарда бала-бақшадан университетке дейін ақылы білім беру өмір сүріп келеді.

Қазіргі жағдайда Қазақстанда білім беру жүйесінің алдында мазмұнды және құрылымдық-ұйымдастырушылық сипаттағы міндеттерді шешу мәселесі тұр. Мазмұндық өзқарас бойынша құндылықтәжіригелілікті қалыптастыру, өзіне жалпы адамзат мұратының үздік үлгілерін және ұлттық тарихи-мәдени мұрасына ие принциптерді жанастыратын білім жүйесіндегі гуманитарлық білімнің базалық негіздерін дамыту мен орнына келтіру қажет.

Ұйымдастырушылық мәселелер қатарына мемлекеттік білім беру мекемелерін және ақысыз білімберу декеңете қалып бара жатқан мемлекеттіке месақылы білім беру мекемелері мен үйлестіру мәселесі жатады. Қазақстан Республикасы Конституциясы мен кепілдік берілген мұндай білімнің маңызды әлеуметтік мәні айқын. Оқытушылар құрамын байқау негізін де жақсартуға, оқытудың жоғары деңгейіне үміткер болуына, мұндай білім беруде маманданудың пайда болып жатқан жаңа талаптарына икемді түрде өзқатынасын білдіруіне мүмкіндік береді. Білімнің ақылы жүйесінің даму барысына қарай оның шынайы элиталық сипаты көрінеді.

Білім беру мекемелерінз ерттеу пән іресми және бейрес миқұрылым, балалар мен жеткіншектер ұйымдарының ерекшеліктері, әлеуметтік-психологиялық аспектідегі оқытушының мамандығының әлеуметтік мәртебесі, оқу ұжымындағы өзін-өзі басқару мен басқарудың өзіне тәнерекшелігі болып табылады.

Қоғам үшін гуманитарлық білім берудіңмәні үлкен орын алады, оның негізгі міндеті - білімнің әр түрлі қызметтерін оңтайландыру, әр түрлі салада, мысалы, өндірісте, ғылымда, мәдениетте, басқаруда оның тиімділігін арттыру көзделеді. Сондай-ақ, жалпы қоғам дамуында оның адам факторын белсендірудегі рөлі айқын әрі зор екенін білеміз.

#### **Қолданылған әдебиет**

- 1.Н.Ә.Назарбаев. Қазақстан халқына жолдауы «Қазақстан-2050»Мәңгілік ел,2014 ж.
  - 2.Әл-Фараби. Ғылымдардың шығуы туралы Алматы, 1995
  - 3.К.Құдайбергенова. Тұлға дамуындағы сапалық критерий.// Алматы, 2008. 30-бет
  - 4.Б.А. Тұрғынбаева. Шығармашылық біліктілікті арттыру жағдайында дамыту.: теория және тәжірибе // Алматы. 2005, 174-бет
- УДК 21.61.41

УДК 02.41.11

#### **ОРТА ҒАСЫРДА ХРИСТИАНДЫҚ БАТЫСТА ИСЛАМ БЕЙНЕСІНІҢ ҚАЛЫПТАСУЫ**

**Абдукаликов Нурсултан**

rknando@mail.ru

Қазақстан, Астана қ., Л.Н.Гумилев ЕҰУ-нің 2 курс магистранты

Ғылыми жетекшісі – ф.ғ.д. профессор Ю. В. Шаповал

Христиандық туралы негізгі ұғымдар мен оның ізбасарларымен қарым- қатынас үлгісі (ахл ал- китаб) «Қасиетті кітабы» ретінде берілген Құранда, хадиспен мұсылмандарға берілген.

Исламның алғашқы ғасырында (ахл аз-зимма) «жебеушілік» санатына кіретін христиандық қауымның құқықтық мәртебесі қалыптасты, яғни мұсылман дінін қабылдаған өз діннен кеткендерге жауап ретінде салық төлеміне жылулық танытып, мұсылман мемлекетінің қорғауында болады.

Зерттеуші Журавский А. В., христиандар үшін исламның келуі теологиялық, діни- тарихи шақыру болғандығын әділетті түрде атап кетті. [1, 7 б.]. Бір жағынан ислам, үшбірлік пен құдайлықты іске асыруды қарама-қарсы қойып, авраамдық монотеизммен байланысын орнатты.

Бұл ислам мен христиан туралы христиандардың сұрақ қоюына әкелетін, құдайдың тарихи жоспары туралы христиандардың орта ғасырдағы көрінісінің реттілігін, қалыптасқан әлемнің бейнесін бұзды.

Басқа қырынан «өзге» мәдениет немесе «өзге дін» туралы ұғымның қалыптасуы маңызды аспект және өзін – өзі сәйкестендіру мен өзіндік сана-сезіміне келетін «дұрыс» әлемнің шегін білдіретін «өзге» бейнені қалыптастыратын мәдениет пен діннің өзін – өзі ұқсастандыру әдісі пен маңызды аспектісі болып табылады.

«Өзге» жайындағы көріністің генезисі, былық ретінде орайластырылған «таза емес», «дұрыс емес» ретінде бөтен, жат адамдар мен топтың әлеміне қарама- қарсы қою «таза» және «дұрыс» космос әлемі шегіндегі архаикалық мәдениетке тіреледі. Қайтадан «өзгенің» дінінсіз «өз дінінің шегі» мен даралығын табу, жасау мүмкін еместігін айта кету керек. Осыған орай христиандар үшін иудаизммен содан соң исламмен танысу өзін сәйкестендіру және сана-сезім аспектілері тұрғысында қажетті еді. Сонымен қатар, христиандармен кездесуде мұсылмандардың сәйкестенуі күшейе түсті. Шығыстың православиелік христиандары бірінші болып исламмен қақтығысты, бұған сәйкес исламды алғаш рет сынға алған да солар еді. Иоанна Дамаскин, кейін мұсылмандар тарапынан жаулап алынған, Дамаскидегі мемлекеттік қызметте жұмыс істеген, өз тәжірибесінен исламды таныған, көрнекті православиелік дін маманы еді.

Өзінің исламға деген сыни көзқарасын ол «Білім көзі» кітабының «Дінбұзарлық туралы» бөлімінде көрсетті.

Бірақ, бұл мақалада біз католик салтымен батыс христиандығында ислам бейнесінің қалыптасуына тоқталамыз. Ең әуелі христиандық батыста ислам бейнесінің қалыптасуында тарихи және әлеуметтік контексті көрсетуіміз қажет. Біріншіден, Испанияны жаулап алуда байқалған мұсылман жағының әскери қаупі; Екіншіден, осы жағдай орта ғасырда қоғамдағы мұсылманның жағдайы, экономикалық және әлеуметтік жоғарғы тұрмыс деңгейіне жетті, сол кезде олардың мәдениеті батыстан асып түсті, бұл қатар ретінде түсінбестік болып қабылданды. Тиісінше эсхатологиялық ерекшеліктермен болымсыз, бұрмаланған ислам бейнесі қалыптастырылды. Ол уақыттағы испан еңбектерінің бірі шамамен IX ғасырдың басында жазылған толығымен ойдан шығарылған және қисынсыз бұрмалауға толы «Мухаммедтің тарихы» пайғамбардың анонимдік өмірбаяны еді.

Әсіресе, онда Мұхаммед ертеректе жетім қалған, «варварлық заңмен» жесірге үйленген, жиһанкездік кезінде ол христиандық өсиеттер мен уағыздарын тыңдап, оларды қайта өңдеп, өзін пайғамбар ретінде көрсеткен деп көрсетілді. Оған Сириядағы грек әскерінің талқандалып, Дамаск жаулап алынған соғысты бастап, идолдардан бас тарқан тараптарларды табуына жолы түсті.

Христиан авторы Мухаммад, пайғамбардың анонимдік биографиясын жалған пайғамбар ретінде таныстырады.

Сондықтан орта ғасырда теоцентрлік көзқарас үстемдік құрды, Інжілдегі болған жағдайларға себеп іздеді.

Әсіресе, христиан дінінің ізбасары, испан Паоло Альваро мен католик епископы Евголий Даниилдің кітабының жетінші бөлімінде жазылған, ақырзаманның болуы туралы қорқынышты болжалмен келешек туралы Інжілдің сәуегейлігіне назар аударды. Төрт дінсіз патшалық туралы Даниел пайғамбарлығы патшалықты мұра етіп, үш билеушіні ойсыратады. Олар готтар, франк, гректерді жаулап алған Мұхаммедті патша деп есептеді.

Олар IX ғасырдың 60- жылдарында болатын ақырзаманды алдын ала болжаған еді. Библия эсхатологиясы арқылы ислам бейнесі крест жорығы кезеңінде жасалды және орны болды. Рим папасы Урбан II крест жорығын қасиетті соғыс деп атап, оған қатысқандарға жаратушы тарапынан сый уәде етілгендігін 1095 жылы қарашаның жиырма жетінші жұлдызында Ле-Пьюдегі (Франция) уағызында айтқан. Зерттеуші Р. Армур: «Папаның жорыққа шақыруы, бұл Жаратқанды тыңдау мен өзін- өзі басқару ретінде «ұлы күрес» пен салыстырғанда шайқас пен қырғын соғыстан тұратын мұсылманның екінші немесе «кіші» жихадын еске түсіреді» деп есептеді [2, 115 б.]. Крест жорығының қатысушылары арасында түсіндіру кеңінен жайылған еді. VII ғасырда жазылған бұл еңбекте арабтардың жорығында ақырзаман мен одан кейін «әділ соттың» болатынын, яғни әрбір жасаған жұмыстары үшін жауапқа тартылатынын атап өтеді.

Жалпы алғанда исламның бейнесі Орта ғасырда батыста толығымен бұрмаланған болып қалыптасты және исламды айыптау мен сынға толы еді. Ислам сынының стратегиясында төмендегі ерекшеліктер бар еді. Ол ешқандай таңғажайып жаратпаса да, жасамаса да еш нәрсені болжамаса да, әділ өмір салтын ұстанса да Мұхаммед пайғамбардың пайғамбар екендігіне және оның пайғамбарлық миссиясына шүбә келтіру еді.

Христиан ойшылдары Зейнабтың онымен некесін, сонымен қатар исламдағы неке бұзу ұйғарымы мен көп әйел алу мәселелерін мінеді. Мысалы, «Ролан туралы өлең» (Песня о Роланде) орта ғасырдағы атышулы өлеңінде мұсылмандар пұтқа табынушы ретінде көрсетілген.

Ғалым А. В. Журавсийдің жазғанындай орта ғасырдағы христиандық пікірталас тудыратын әбедиеттер, исламға байланысты бір текті еместұғын.

Исламмен қатар оны дінбұзар ретінде айыптауды ислам білімін сипаттаған еңбектерде кездестіруге болады. Мысалы, мұндай авторларға Петр Альфонси мен ислам білімін көрсеткен екі әңгімеші, исламға арналып жазылған «Сарацин заңының» бесінші бөлімінде иудаизмге қарсы пікірталас тудыратын шығарма болып есептелетін оның «Диалогтар» жұмысы кіреді. Әңгімелесушілердің бірі Мойсей исламның пайдасына дәлелдер келтіреді. Ол ислам діні өте қарапайым және түсінікті, адамның ақыл – парасатына негізделген және адамға мейірімандықпен қарайды.

Осыған қоса мұсылманның жөн-жорасын, құрандық эсхатологияны, неке және ажырасу құралдарын нақты суреттеп береді. Дегенмен исламды қабылдау болымсыз еді. Зерттеуші Н. Даниэль, ислам мен батыс христиандығына байланысты кезеңді сипаттай отырып, «Тараптардың діндеріндегі жалпылық емес, оның ұқсаматушылығына адамдардың назары аударылғандығын көрсеткендігін» білдірді [3, 125 б.]. Бұған исламның негізгі бұрмаланған бейнесі әдетте қисынсыз, ойдан шығарылған қиялдың тууына себепкер болатын білмеушілік пен ұғынбаушылықты қосуға болады.

Сонымен қатар крест жорықтары исламды зерттеу үшін христиандардың қызығушылығының оянуына себеп болды. Осыған қоса реконкисттерден кейін христиан өлкелері Испанияға қайтарылған соң тек қана христиандар ғана емес, сонымен қатар мұсылмандар да исламға кіруге үміттенді.

Бұл жерде Петр Достопеченныйдың (1095-1156) Ключний монастырының аббаты болған және зерттеушілер оны ортағасырдағы христиандық исламтанудың негізін қалаушы деп есептейді. Ол, яғни мұсылман христиандыққа күшпен емес сеніммен кіру керек деп ойлады.

Петр Достопечтенный 1142 жылы Испанияда болып, Толедода болып айналасына аудармашылар тобын жинады. Оның ішінде Петр Толедский (араб тілінің аудармашысы), Пуатьеден Петр, Роберт Кетонский, Ретман Далматец пен Мухаммед болды. Роберт Кетонский алғаш рет Құран – Кәрімді латын тіліне аударды. Хадистер аударылған еді, бірақ аудармашы пайғамбарлар туралы мұсылман аңызындағы «иснад» ты қалдырып кетті. Ең соңғы аудармалардың бірі «Сарациннен хат» (Письмо от сарацина) пен «Христианнан жауап» (Ответ христианина) деген екі бөлімнен тұратын «Апология ал – Кинди» еді. Ал – Кинди исламнан қайтқан христиан болған, бірақ, мысалы Р. Артур оны ең дұрысы ол Сирияның шығыс христианы деп жазады. Материал христиан ал – Кинди мен мұсылман ал – Хашими арасындағы диалог ретінде баяндалған.

Исламды қабылдаған мұсылман ең алдымен төрт әйел ала алатынын, ажыраса алатынын және мұсылман басқарушының айналасында бола алатынын айтады. Осы дәлелдерде исламға деген христиан сынының шегі байқалады. Аль – Киндидің исламға қарсылық білдіруі, Исаға (Иусусқа) деген мұсылманның көзқарасы мен ең болмаса Троиц туралы догматқа қарсы мұсылмандық дәлелдемелерді білуі байқалған мәтіннен көрінеді. Жалпы айтқанда бұл еңбекте мұсылманға қарсы христиандық дәйектер қайталанып отырады. Петр Достопечтенный алдын келтірілген барлық дәлелдерді жинақтай отырып, исламға қарсы өз апологиясын жазды.

Оның исламға деген негативті көзқарасын, яғни тек қана христиан діні – нағыз шын дін, ал басқа діндердің бәрі ислам дінімен қоса өтірік дін деген әуел бастан осыған негіз болатын пайымдарға сүйене отырып, ескертті.

Сонда да христиан – мұсылманның қарым – қатынасы тарихында айтарлықтай батыл әрекет болды.

Ислам жайлы шамамен бес ғасыр бойынша еуропалықтар үшін негізгі дерек болған исламға қарсы апология мен бес араб аудармаларының нәтижесінде Петр Достопечтенныйдың «Толедский сборник» құрастырылды.

1543 жылы «Толедский сборник» Теодор Библиандер (Аль – Киндинің еңбегінсіз) жарияланып, М. Лютер мен Ф. Меланхтонның алғашқы мақалаларымен толықтырылды. Р. Кетонскийдің Құран кәрім аудармасы аяқталмады, онда сүрелердің орны ауыстырылды, ол аудармасында дыбыс ерекшелігінің араласуына негіз болған түпнұсқадан тәуелсіз сын есімнің таңдаулы шырайын қолданды.

Бұл аударма қайта айтылғандай болды, бірақ бұл аударма арқылы еуропалықтар алғаш рет Құранды қолына алып танысуына мүмкіндік алды.

XVII ғасырдың ортасына дейін бұл аударма өте беделді, сенімді аударма болып саналды. Марк Толедский (XIII ғ. соңы) мен Сеговийден Иоанның (XV ғ. ортасы) аудармалары кеңінен таралмады. А. Арривабаненің (1547 ж) құранның итальян тіліндегі ең алғашқы аудармасы бұрын аударылған голланд және неміс тілдеріндегі аудармалар сияқты Роберт Кетонскийдің латын тіліндегі мәтіндері негізінде жасалған еді.

1649 жылы Францияның Александриядағы консулы Дю Рие алғаш рет құранды француз тіліне аударды, бірақ ол жоғарыдағы аудармаға сүйенді.

Р. Армур өз зерттеуінде Петр Достопечтенныйдың «Книги протии секты и ереси сарацинов» тан сілтеме жасайды:

«Ақылға қонбайтын сияқты көрінеді, бірақ дегенмен де сіздерден жырақта, басқа мемлекетте және өзге тілде сөйлейтін, сіздердің өмір сүру салтыңызбен, әдет- ғұрпыңыздан бейхабар болған мен, алыстағы батыс өлкелерінде шығыс пен оңтүстікте тұратын адамдарға арнап жазудамын, және өз кітабымда еш уақытта көрмеген, шындығына келгенде еш уақытта көрмейтін нәрсеге ауыз салудамын» [Сілтеме 2, 142 б].

Біздің көзқарасымыз бойынша Петр Достопечтенныйдың бұл сөздері мұсылман әлемі мен ислам туралы дәлелсіз мәліметтерін негізге алған, бұрмаланған ислам бейнесінің құрастырылған тәсілі, жолы туралы айқын дәлелмен айтылады. Бұл жерде орта ғасыр кезеңінде бөгде болған исламның христиандық әлем бейнесінде берілген белгілі ментальды қабылдаудан шығады.

Қорытындыда зерттеуші Н. Даниэльдің айтқанындай ислам, исламның негізінде қандай екендігін емес, христиан үшін басқаша таратушы бейнеге айналды.

Э. Сайд «Ориентализм. Западные концепции Востока» кітабында исламның ұқсас репрезентациясы барлық ориентализм үшін яғни, исламды батыстың зерделеуінің нәтижесінде қолданғандығы байқалады.

Осы ділді қалыптастыру XX ғасырдың келелі мәселесіне айналды. II Ватикан жиылысынан кейін «дінбұзарлыққа бой ұру» немесе «пұтқа табынушылық» немесе христиан әлеміндегі қауіпті басқа бейне емес, бейбіт жолмен өмір сүретін, бейбіт өзара әрекет жасайтын басқа бейне ретінде католиктіктің исламға қатынасы өзгерген еді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Журавский А.В. Христианство и ислам. Социокультурные проблемы диалога. – М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1990, 128 б..
2. Армур Р. Ислам и христианство: непростая история. – М.: ББИ, 2004, 336 б.
3. Daniel N. Islam and the West. The Making of an Image- Oxford: Oneworld, 2009, 467 р.
4. Саид Э. Ориентализм. Западные концепции Востока. – СПб.: Русский мир, 2006, 637 б.

**УДК 130.3 (=943.9)**

### **НАМЫС - ҚАЗАҚ ХАЛҚЫНЫҢ ДҮНИЕТАНЫМЫНЫҢ БАСТЫ ҰҒЫМЫ РЕТІНДЕ ЖӘНЕ «ҒАЛЫМ НАМЫСЫ»**

**Аринов Е.К.**

[erlan.arinov@mail.ru](mailto:erlan.arinov@mail.ru)

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті,  
Философия және мәдениет теориясы кафедрасының оқытушысы,  
Қарағанды, Қазақстан

Әр халық өмір сүру тарихында сан қилы кезеңдерден өтеді. Қазақ халқы этнос болып қалыптасу тарихынан бастап осы уақытқа дейін бірлігі жарасқан, «қой үстінде бозторғай жұмыртқалаған» мамыражай заманды да, ұлт ретінде жойылу қаупі төнген «қилы замандарды» да басынан өткізді. Бұған тарих куә. Жау қолынан қаза болып жатса да, батыр ұлдары сатқындықтың, жауыздықтың құрбаны болып жатса да, ашаршылықтан жартысына жуығы қырылып жатса да, тірі қалғандары тоз-тоз болып, бірі шекара асып жан сауғалап, бірі өз жерінде тағдырдың талқысында иленіп жатса да қазақ ұлттық болмысын, ұлттық тәуелсіздігін сақтап қалуға деген ұмтылысын еш уақытта жоймаған. Тарихқа көз жүгіртсек, қазақ жерінде өмір сүрген біздің арғы ата-бабаларымыз саналатын хұндар, сақтар, үйсіндер, қаңлылар т.б., одан берідегі көк түркілер елдігін, бірлігін сақтауды мұрат қылған. Қазақ халық болып тарих сахнасына шыққаннан бергі кезде де осы мұрат өзгерместен халықтың бойынан көрініс тапты. Асан Сәбитұлының болашақта халықтың басына орнайтын «Қилы заманды» болжап, халықтың болашағына қам жеп «Қайғы» атануы, «Жер Ұйық» идеясын елдік сана деңгейіне көтеруі, Қазтуған, Доспамбет, Шалкиіз, Ақтамберді... Бұқар жыраулардың «Ел» мен «Жер» үшін қам жеуі, қазақ саяси тәуелсіздігінен айрыла бастаған тұстағы «Зар заман» ойшылдарының зары, қазақтың тәуелсіздігі үшін күрескен Алаш Ордашылардың елдік мүдде жолындағы арпалысы, М. Әуезов, Е. Бекмаханов, Қ. Сәтпаев сынды тағдыры тауқыметке толы қазақ ұлдарының тәуелсіздікке деген аңсары, қазақ халқы тәуелсіздігін алғаннан кейінгі кезеңдегі қазақтың тілін, дінін, ұлттық болмысын жаңғыртудағы мемлекеттік тұрғыда жасалынып жатқан харекеттер, Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан – 2050» Стратегиясындағы «Мәңгілік Ел» идеясы қазақ

халқының тәуелсіздікке деген мұратының бір сәтке де ұмытылмағанын дәлелдейді. Халықтың тәуелсіздікке деген мұратының ұрпақтар арасында сабақтастығы, сол сабақтастықтың рухани негізі, рухани қуаты «намыс» еді.

Намыс – қазақ халқының сана болмысында мықтап орын алған ұғым. Намыс – адамның ең қадірлі қасиеттері – ар, ұят, ұждан ұғымдарымен қатар айтылады. «Қоянды қамыс өлтіреді, Ерді намыс өлтіреді» дейтін қазақ үшін намыс асылдардың асылы саналған.

Отанын сүйген адамға,  
Отты сезімді адамға,  
Барынан да ары асыл.  
Жойса-дағы өз басын  
Таптатпайтын басқаға  
Сезімнен туған адамның  
Асылдардың атасы  
Намыс емей не асыл! [1, 82]

– дейді, қазақтың батыры, биі болған Көкенай Үмбетайұлы адам үшін дүниедегі асылдарды айта келе. Дүниеде не көп – асыл көп, «ынтықтырған жар – асыл, шөлдегенге су – асыл, шаршағанға ұйқы – асыл, қарны ашқанға дәм – асыл, бойыңдағы жан – асыл». К.Үмбетайұлының ойынша, бұл асылдардың бәрі шартты түрдегі асылдар, барлығы өзінің адамға керек уақытында ғана асыл бола алады, ал шын асыл – намыс.

Намыс қазақ халқының дүниетанымындағы басты ұғымдардың бірі болғанымен, философияда зерттелінбеген тақырып. Алғашқы болып намысты философиялық категория ретінде анықтауға тырысқан философ Балташ Қасенов болатын. Б.Қасенов өзінің философиялық эссе түрінде жазылған «Намыс» деп аталатын еңбегінде намыс ұғымын ғылыми талдау қажеттілігіне көңіл тоқтатады. Сол еңбектен мынадай үзінді келтірейік: «Қазақ халқының тарихында «намыс» сөзі, оның өмірдегі мәні өте зор, өте маңызды мәселе. Дүниеде намыссыз адамдар, ұлттар, топтар, қоғамдар жоқ. Ал намыс қазақ халқының тарихында, күнделікті өмірде ерекше орын алады. «Жаралған намыстан қаһарман халықпыз» деп Өнұранымызда жай айтылмаған. Ғылыми жолмен намыс осы күнге дейін зерттелінбеген, мұның ғажап рухани-психологиялық күшіне ешкім ерекше көңіл аудармаған. Сондықтан намыс мәселесіне көңіл қояйық, қымбатты қазақ ғалымдары! Ғылыми намысымыз іске ассын!»[2, 11]. Кейінгі кезде әдебиетте, тарих ғылымында, философияда намыс төңірегінде мәселелер көтеріліп жүр. Бұл қазақ ғалымдарының намысқа ғылыми ұғым ретінде қарай бастағандығын көрсетеді. Мәселен, философ Г.Нұрышева намысты қазақ өмірімен біте қайнасқан, ғасырдан ғасырға жалғасып келе жатқан ұғым ретінде көрсете келе, намысты ғылыми тұрғыда зерттелінбегенін айтады: «Намыс категориясы ғылыми тұрғыдан мүлдем зерттелмеген. Намыстың ғылыми сипаттамасын беруге талпынсақ, оны әрбір адамның өзінің еркіндігі мен тәуелсіздігін, рухы мен жанын, ар-ұяты мен сенімін, саналы тіршілік етуші ретіндегі «Менін» аса жоғары, асқақ, өр дәрежеде қадір тұту, қастерлеу сезімін ақыл-оймен ұштастырып, сана деңгейінде игере білуі деген анықтама беруге болады» [3, 20].

Г.Нұрышева намысты жалған намыс және ақиқат намыс деп екіге бөліп түсіндіреді. «Намыстың қарапайым түсінігі тек сезіммен байланысты қарастырылады. Жалған намыс осы сезім деңгейінен көтеріле алмайтын, ақылдың бақылауынан шығып кететін, соның нәтижесінде адамды адастыруы мүмкін намыс. Ақиқат намыс жалған намыстан жоғары, ол ақылмен үндеседі, оған бағынады» [3, 21] – дейді философ. Біз бұл пікірмен келісе отырып, «ақиқат намысты» «парасатты намыс» ұғымымен алмастырсақ. Жалған намыста адамның сезімі басым болса, парасатты намыста адамның ақылы мен жүрегі басым болады. Қазақ халқының түсінігінде, парасат – ақыл мен жүректің үндесуі, үйлесуі немесе Абайдың «нұрлы ақылы». Жалған намыстан адамның жағымсыз қасиеттері – мақтан, күншілдік, арсыздық, тіпті, зұлымдық та туу мүмкін. Ал парасатты намыстан шыншылдық, арлылық, ізгілік туады. Бұл ойымызды Шәкәрімнің мына бір ойымен нақтылайық:

Ар демек – адамшылық намыс деген,  
Арың кетпес жағыңа қарыс деген,



Теріс ұғып жүрмесін мұны біреу,  
Сөз емес күншіл болып алыс деген.  
Намыс сол – өзің қорлан кемдігіңе,  
Құрбыңмен ұмтылып бақ теңдігіңе.  
Алмай оз алдыңғының аяғынан,  
Соқтықпай өзің ізден еңбегіңе [4, 167]

Шәкәрімнің «адамшылық намысы» біздің ұсынып отырған «парасатты намысымызбен» мәндес. Парасатты намыс жөнінде Мұхаммед пайғамбар (с.ғ.с.) хадисінде былай делінеді: «Ер жігіттің үш намысы бар: бірі – иманы, екіншісі – Отаны, үшіншісі – отбасы, өзгесі жалған намыс». Жеке адамның осы үш намысы жалпылық сипатқа ие болып ұлттық намыс деңгейіне көтеріледі. Ұлттық намысты белгілі бір ұлт өкілінің еліне, жеріне, тіліне, дініне, тарихына қатынасынан көруге болады. Ұлттық намысы парасаттылық деңгейіне жеткен адам халқының артықшылықтарымен қатар кемшіліктерін де, жетістіктерімен қатар артта қалушылығын да көре біледі. Жоғарыда келтірілген философ Б.Қасеновтың «намыс мәселесіне көңіл қояйық, қымбатты қазақ ғалымдары! Ғылыми намысымыз іске ассын!» деген емеурінін қазақ тарихы, мәдениеті, философиясы саласының ғалымдары түйсініп, ұлттық намыстан нәр алған ғалымдық намыстарын іске асырса қазақ ғылымының дамуына зор екпін болар еді.

Енді «ғалым намысы» ұғымы төңірегінде сөз қозғайық. Ғалым намысы ұғымын қалай түсінуге болады? Ғалым намысы ұғымын түсіну үшін қазақ жеріндегі алғашқы фарабитанушы, геолог ғалым Ақжан Машановтың 1994 жылы басылып шыққан «Әл-Фараби және Абай» еңбегіндегі ойлармен танысайық. «Бізден бұрын көп ғалымдар болды, солар неге әл-Фарабиді білмеген? Білмеуі мүмкін емес, өйткені ол туралы мәлімет барлық мәдениетті елдердің энциклопедиясында бар. Білді, біле тұра неге оны қолға алмаған? Екінші ұстаз, Шығыстың Аристотелі атанған әл-Фарабиді туған елінің білмеуі қалай, зерттемеуі қалай? Расында біз кембағыл болғанымыз ба? Осы ой, халық намысы маған маза бермеді. Осындайда менің жан дүниемде бір адам отырған сияқты... Ол маған:

– Несіне босқа намыстанасың, несіне ашуланасың, несіне өткендерге, басқаларға кінә қоясың. Өзің отырсың емес пе? Сен бастамасаң сенен кейінгілерде сен сияқты өте береді. Баста. Адамдық міндет сонда» [5, 11] – дейді Ақжан Машанов. А.Машановтың әл-Фараби мұраларын зерттеуіне түрткі болған оның ғалымдық намысы. Өзі айтып отырғандай, әл-Фарабиді туған халқының білмеуі, зерттемеуі ғалымның намысына тиген, халық намысы оған маза бермеген. Ол намыстанғандықтан әл-Фараби туралы зерттеп, нәтижесінде әл-Фарабидің Отаны Қазақ жеріндегі Отырар қаласы екенін дәлелдегенін және оның еңбектерінің біршамасын қазақ тіліне аудартқанын білеміз.

Ғалым намысы ұғымын енді Шәкәрім арқылы түсініп көрелік. Шәкәрімнің өмірі жайында құнды дерек қалдырған Ахат Шәкәрімұлының «Менің әкем – халық ұлы Шәкәрім» естелігіндегі мына бір оқиғаға назарымызды аударайық.

«Әкей биіктің ықтасын күнгей бетінде отырған, Мен қарабұйра жинауға кіріскем. Өлден уақытта әкейдің қасына келіп байқасам, әкейдің екі көзінен құлай аққан жастың сорабын көрдім. Әкей көп жыламайтын, берік болатын. Жылай қалғанда өңі бұзылмай, көзінен жас парлап қана ағатын. Неліктен жылады екен деген ой келіп, «Неге жылағансыз?» – деп сұрадым. «Өткен бір жағдай есіме түсіп, көңілім босап, көзіме жас келді» – деді. «Басқа жұрт қазақты, әсіресе өзіміз – надан, білімсіз, өнерсіз, мәдениетсіз дейміз. Өнерсіз надан қалғанымыз рас. Бірақ, жете тексерсек, біздің де зор білімді адамдарымыз болған. Жер жүзіне жайылған, ғылым іздеп, өмірін сарп еткен бабаларымыз өткен. Әбунасыр, Әбусина, Қорқыт, Ұлықбек, тағы-тағылар түрік қауымынан, бізден шыққан. Тіпті кешегі өткен Әнет Бабаңның өзі ғалым-философ адам екен. Соны да тани алмай, баға бере алмай келдік қой. Абайға не қылмадық, не көрсетпедік – қарғадық, сөктік, жала жаптық, ұрдық, соқтық, талас-тартыс, ру партиясын куумен өттік қой. Нақыл сөздердің иесі, алтын қазынаның қорларын жасаған – Асан, Бұқар, Марабай, Марқасқа, Өтеген, Үмбетей сияқты дүлдүл төкпе ақын, жыраулар, соларды жете ұғып, түсіне алдық па? Жоқ...» [6, 32]. Адамзатқа мәдениеттің озық

үлгілерін ұсынса да бөгде жұрттың қазақ халқын білімсіз, өнерсіз, мәдениетсіз деп санауы, ойшылдарының танылмауы, төл мәдениеттің ұмытыла бастауы Шәкәрімнің намысын жаниды, көңілін босатады, көзіне жас үйіртеді. Шәкәрімнің ғалымдық намысы осы оқиғадан көрініс табады.

Намыс – тәуелсіздіктің тірегі, құлдықтың жауы. Отарлаушы ел өзінің отарындағы елдің бірінші кезекте ұлттық рухын, намысын жоюға ұмтылатындығы тарихтан белгілі. Елдік намысы бар ел отарлаушыға бағынбайтыны, тәуелсіздігі үшін әрқашан күресетіні де тарихтан белгілі. Ресей империясы қазақтың елдік намысын ру намысы деңгейіне, ұлттық мінезін тобыр мінезіне дейін әлсіретті. Ресейдің боданы болғаннан кейінгі қазақтың жұрттықтан кетуінің себебі елдік намыстан, ұлттық мінезден айырылуында еді. Абай мұны былай бейнелейді: «Осы күнгілер өзге мінезге осы өрмелеп ілгері бара жатқанына қарай сол аталарымыздың екі ғана тәуір мінезін жоғалтпай тұрсақ, біз де ел қатарына кірер едік. Сол екі мінез жоқ болған соң, әлгі үйренген өнеріміздің бәрі де адамшылыққа ұқсамайды, шайтандыққа тартып барады. Жұрттықтан кетіп бара жатқанымыздың бір үлкен себебі сол көрінеді.

Ол екі мінезі қайсы десең, әуелі – ол заманда ел басы, топ басы деген кісілер болады екен. Көш-қонды болса, дау-жанжалды болса, билік соларда болады екен. Өзге қара жұрт жақсы-жаман өздерінің шаруасымен жүре береді екен... Екінші мінезі – намысқорлық екен. Ат аталып, аруақ шақырылған жерде ағайынға өкпе, араздыққа қарамайды екен, жанын салысады екен»[7, 97]. Қазақ халқының Ресей отаршылығы кезінде жоғалтқан ұлттық мінездері қазіргі уақыттағы рухының қайта жаңғыруымен қалпына келу үстінде.

Еліміз тәуелсіздік алғаннан кейінгі уақытта қазақ тарихына, мәдениетіне, ойшылдарына жаңа, объективті баға беруге ұмтылыс басталды. Осы уақыт аралығында қазақ тарихы мен мәдениетіне, ойшылдарына отарлық өлшемдерден ада баға бере алдық па? Әлде Ресей ғалымдарының көзімен жасалынған өлшемдерден аса алмай отырмыз ба? Санаға кірген отарлық дерттен айықпайынша жақсы нәтижеге жете алмасымыз хақ. Ғалымдарымызды отарлық өлшемнен, құлдық сана шеңберінен шығаратын ғалым намысын іске асыра алдық па?

Бұл сұрақтарға жауапты қазақ философиясының тарихы, оның ішінде Шәкәрімнің дүниетанымы бойынша мәселелер жазылған философиялық оқулықтарды мысалға келтіре отырып берейік. Оқулықтар арқылы сұрақтарға жауап беру, біріншіден, оқулық авторларының ғалымдық намысынан хабар береді; екіншіден, бұл оқулықтар колледждерде, ЖОО-да философия пәнін оқытуда басты оқулықтардың бірі болғандықтан, берілген оқулықтар оқушылардың, студенттердің бойында «тәуелсіз» сана қалыптастыра алып жүр ме деген сұраққа да жауап аламыз. Біздің мақсат Шәкәрімнің философиялық көзқарасын түсіндіру емес, Шәкәрімнің философиялық ойлары туралы жазылған оқулықтардың авторларының көзқарасын, қазақ философиясын зерттеудегі әдістемелік өлшемдерін анықтау, сол арқылы философ ғалымдарымыздың «ғалым намысын» қандай дәрежеде екенін көрсету.

Жоғары оқу орындары мен колледждерде «Философия» пәнін оқытуда көп пайдаланылатын мына авторлардың оқулықтары: С.Мырзалы, Т.Ғабитов, Ж.Алтай, А.Қасабек, Ә.Нысанбаев, К.Әбішев, т.б. Осы авторлардың ішінен С.Мырзалының 2010 жылы басылған «Философия» оқулығын бірнеше мысал келтіруде қолданайық. Оқулықтың 333-ші бетінде: «Шәкәрімнің онтологиялық көзқарастарына келер болсақ, оны рационалистік діни философияға, нақтылай айтсақ деизм бағытына жатқызуға болатын сияқты»[8, 333]. Шәкәрімнің философиялық көзқарасын Еуропалық философиядағы деизм бағытына жатқызу қаншалықты орынды? Деизм бағытына философиялық сөздіктен түсініктеме келтірейік: «Деизм (лат. deus – Құдай) – Құдайдың болғандығын, кейіннен өз заңдары бойынша дамидын дүниенің бейнесіз алғашқы себебі ретінде мойындайын ілім»[9, 124]. Деизм – Құдайдың барлығын тек оның дүниені жаратуымен шектеп, дүние өздігімен өмір сүреді дейтін ілім. Мұндай ой Шәкәрімде кездеспейді. Шәкәрім, керісінше, деизмге қарсы ой айтады. «Мұсылмандық шарты» еңбегінде «жақсылық, жамандықты жаратқан Алла, сол

себептен бәрі Алладан дейміз. Онан басқа Алла тағала дүниедегі пенденің ісіне тіпті кіріспейді. Бенде өз сүйгенін қыла береді дейді. Бұл ой да теріс ой...» дей келе, «Енді дүниедегі іске Алла тағала кіріспейді деген кісіге жауабымыз: Егерде олай болса пайғамбар да жоқ дегенін болады. Себебі пайғамбар да әншейін өздігінен бір себеппен болған болады. Оның үшін Алла тағала дүние ісіне кіріспеген соң, қалайша пайғамбар жібереді және сауап, күнә, тілек – бәрі бекер болады. Себебі Алла тағала дүние ісіне кіріспесе тілекті де бере алмайды. Және әр нәрсе себептен болған болып, сауап іс қылғанға разы болып рахмет қылып, обал іс қылғанға жаза қылудың да қисыны жоқ... Сол себептен бұл сөздің де түбі теріс болады»[4, 668] – дейді. Шәкәрімнің өзі деистік түсінікті теріс деп отырғанда, оның көзқарасын деизмге жатқызуымыз дұрыс болмас.

Бұл «Философия» оқулығында Еуропалық философияның тағы бір іліміне қатысты мынадай ой берілген. Автор Шәкәрімнің өлең шумақтарын келтіре отырып, «бұл шумақтан біз Шәкәрімнің тіпті деизмнен гөрі пантеизмге жақынырақ екенін жорамалдаймыз»[8, 333] – дейді. Пантеизмге философиялық сөздікте «пантеизм «гр. pan – бәрі және tcheos – Құдай) – Құдай табиғаттан тыс бола алмайды, ол табиғатпен барабар бейқам бастама дейтін философиялық ілім»[9, 332] деген анықтама берілген. Пантеизм Құдайдың өзін Табиғатпен теңейтін ілім. Құдай – Табиғат, Табиғат – Құдай. Шәкәрімнің: «Алла тағала бар, өздігінен бар, біреу бар қылған емес, барлығының алды жоқ, бұрыннан бар, арты жоқ, ешқашан жоқ болмайды, өлмейді, тозбайды, өзгермейді. Алла тағала жалғыз не серігі жоқ, не теңдесі жоқ, ұқсасы жоқ және ешнәрсеге ұқсамайды. Кітапта бұл алты сипатын затия сипаты дейді. Олар мынау: бар, өздігінен бар, бұрыннан бар, жоқ болмайды, жалғыз, ешнәрсеге ұқсамайды» [4, 664]– деген ойларын оқи отырып, оның пантеистік көзқараста болғандығына күмән келтіреміз. Шәкәрім Алла жалғыз, серігі жоқ, теңдесі жоқ, өзгермейді деп тұр ғой. Келетін, кететін, толатын, солатын, туатын, өлетін, жанатын, сөнетін, күнде өзгередін Табиғатты Шәкәрім Алламен теңеді деуіміз оған жасалған қиянат болар.

Енді мысалға алынып отырған оқулықтағы Шәкәрімнің «Үш анық» деп аталатын философиялық трактаты туралы ойларға тоқталайық. Оқулықтың 336-шы бетінде: «Алғашқы да ақын екі анықты сөз қылады. Бірінші – ол ғылымдағы ақиқаттар, оған адамзат мыңдаған жылдар бойы ізденіп, зерттеп жетті. Екінші – діннің берген аяңдары. Бұл, әрине, философия саласында мыңдаған жылдар созылып келген «ақыл-ой мен сенім ақиқаттары», олардың ара-қатынасы. Осы екі «аныққа» ойшыл үшінші – ар-ұжданды қосып оның іргелілігін баса айтады»[8, 336] – деген ойлар келтіріледі. «Үш анық» туралы жазып жүрген көптеген ғалымдар Шәкәрім бірінші анық ретінде материалистік дүниетанымды, екінші – теологиялық дүниетанымды, үшінші анық ретінде – ар-ұжданды ұсынды деген жалған түсінікке бой алдырады. Аузынан Алласы түспеген Шәкәрімде қандай материалистік ойлар болсын. Шәкәрімнің «Үш анығын» «бірінші анық – дүниені құдайдың жаратушының жаратқандығы, екінші анық – жанның ажалсыздығы, үшінші анық – жанның тілегі ұждан» [10, 88-97] – деп түсіндірген философ Рақымжанов Бақытжанның ойымен басқа да ғалымдар санасса, үлгі ретінде ұстанса Шәкәрімнің «Үш анығын» түсінуде жаңсақ пікірге келмес еді.

Қазақ халқының төл хакімдерінің дүниетанымын тануда, түсінуде батыстық өлшемдерге сүйенеміз. Еуропалық философия тарихында болған түрлі ағымдарды қазақ философиясына теліп, ойшылдарды сол ағымдарға жатқызамыз, ағым арқылы көзқарасын анықтаймыз. Бұл, бәлкім, қазақ философиясын кәсіби философия (Еуропалық философия) деңгейіне көтеру ұмтылысынан туындаған шығар. Алайда, бұл ұмтылыс қате методологиямен жүретінін жоғарыдағы мысалдардан көруге болады. Дұрыс таным-түсінікке бастамаса да отарлық сана қалыптастырған Еуропалық философиясының өлшемдері арқылы қазақ философиясын зерттеуді, түсіндіруді жалғастыра беруіміз ғалымдық намысымызды оятуы керек. Қазақ философиясына қазақи өлшеммен келмесек, қазақ философиясының ұлттық сипатын сақтай отырып зерттемесек төл хакімдеріміздің сыры бізге ашылмайды. Олай болғанда жақсы нәтижеге жете алмаймыз. Жақсы нәтижеге жетуде ғалымдарға жолбасшы болатын «ғалымдық намысы» болуы керек.

### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақтың ата заңдары: Құжаттар, деректер және зерттеулер. 10 томдық./ Бағдарлама жетекшісі С.З.Зиманов. 7-том. Алматы: Жеті жарғы, 2006. – 604 бет.
2. Б. Қасенов. Намыс (философиялық эссе). Қарағанды: Бизнес, Басқару және Құқық Университеті, 1999. – 254 бет.
3. Г. Нұрышева. Философия. Лекциялар курсы. Алматы: Зият Пресс, 2006. – 204 бет.
4. Шәкәрім Құдайбердіұлы. Жол табалық ақылмен. Шығармаларының бір томдық жинағы. Алматы: Халықаралық Абай клубы, 2006. – 736 бет.
5. Ақжан Машанов. Әл-Фараби және Абай. Алматы: Қазақстан, 1994. – 192 бет.
6. Ахат Шәкәрімұлы. Менің әкем – халық ұлы Шәкәрім. // Жұлдыз, 1992. №11.
7. Абай. Қара сөз. Халықаралық Абай клубы. Семей, 2007. – 383 б
8. Серік Мырзалы. Философия. Алматы: Бастау, 2010. – 312 бет.
9. Философиялық сөздік./ Редкол. Р.Нұрғалиев, Ғ.Ғ.Ақмамбетов, Ж.М.Әбділдин т.б. Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 1996. – 525 бет.
10. Б. Рақымжанов. Шәкәрім дүниетанымы: оқу құралы. Қарағанды: Санат баспасы, 2009. – 164 бет.

### **УДК 659.1**

## **РЕКЛАМА КАК ИНСТРУМЕНТ МАССОВОЙ КУЛЬТУРЫ**

**Алитанова Асель Бозманаевна**

[Ali\\_444@mail.ru](mailto:Ali_444@mail.ru)

Студент 4 курса специальности «Культурология» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Астана, Казахстан

Научный руководитель – Кикимбаев М.Ж.

Массовая культура своеобразный феномен нашей современности. Особое место в истории человечества массовая культура заняла в результате процессов социокультурных изменений второй половины XX века и перехода от индустриального к информационному этапу исторического развития. Это привело к необходимости создания нового канала передачи информации. Если в традиционном обществе необходимая информация передавалась персонально от обучающего, который имел больший жизненный и социальный опыт, к обучаемому индивиду, то в индустриальном обществе возникла необходимость передачи информации на широкие слои населения. Потребовалось приспособление информации с языка специализированных областей знания и социокультурной практики на языки обыденного понимания неподготовленных к тому людей, что в свою очередь способствовала появлению механизмов манипулирования сознанием массового потребителя. Условием выполнения такого рода задач и стала массовая культура. Среди основных областей проявления современной массовой культуры выделяют: массовую общеобразовательную школу, систему государственной идеологии и пропаганды, массовую социальную мифологию, массовые политические движения и, конечно же, средства массовой информации.

Среди всех этих направлений каналом трансляции информации и манипуляции массовым сознанием стало СМИ, которое оказывает огромное влияние на формирование всех остальных компонентов массовой культуры. СМИ транслируют населению текущую актуальную информацию, объясняют рядовому человеку смысл происходящих событий, формируют ценностные ориентации потребителей, т.е. фактически формируют общественное мнение.

Специфика рекламы в контексте массовой культуры заключается в том, что она посредством информационных каналов способствует передаче духовного опыта в виде

моделей потребительского поведения, который, однако, может являться как положительным, так и отрицательным. Она формирует в общественном сознании необходимые стандарты и управляет спросом рядового потребителя на предметы потребления и модели поведения. Проникая во все сферы жизни и, обладая огромным потенциалом воздействия, реклама не просто служит для коммерческих целей, она внедряет стереотипы мышления и поведения, формирует новые материальные потребности и ценностные установки, тем самым создавая в современном обществе вторую, символическую реальность, не менее важную, чем материальная. Таким образом, массовая культура, в основном через СМИ, создает образ «массового потребителя».

Сегодня всем известен девиз: «Реклама – двигатель торговли», хотя в момент возникновения реклама выполняла совсем не те функции, которые мы в нее вкладываем в настоящее время, так как до начала XIX века реклама не носила массового характера. Это было обусловлено тем, что главными производителями долгое время являлись ремесленники, которые не имели возможности выпускать большое количество однородного товара. Промышленная революция XIX века, в результате которой появились мануфактуры и фабрики, резко снизила стоимость изготовления копии и привела к массовому выпуску товаров, что и способствовало к развитию рынка рекламных услуг. Изобретение фотографии, а затем кинематографа, радио и телевидения способствовало совершенствованию рекламы и, соответственно, средств воздействия на массовое сознание. В условиях избытка однородных товаров реклама стала важным способом продвижения товара к потребителю, а поскольку различий в свойствах и качестве товаров разных производителей практически не наблюдается, то единственным действенным способом привлечения потребителя стала манипуляция над его ценностной и мотивационной сферой. В связи с этим, современные западные исследователи Джон Р. Росситер и Лари Перси определяют рекламу как «информацию, распространённую любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованную неопределённому кругу лиц и направленную на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке» [1, с. 656.].

Рекламная коммуникация, влияя на жизненное пространство человека в системе общественных отношений, наделяет характерными чертами человека массовой культуры. Рекламный образец не только информирует о товаре и создает образ рекламируемого предмета, но еще пытается создать образ определенного стиля жизни. Это характерную черту можно наблюдать при изучении потребительского спроса. Потребительские массовые движения в большинстве случаев незаметны, наиболее ярко оно проявляется под влиянием торговой рекламы, поэтому для продвижения торговой марки используются различные механизмы воздействия. С помощью рекламы производитель создает невидимое, абстрактное «общество потребителей» продвигаемого товара. Если это удаётся, то имя производителя, его торговая марка (товарный знак), его «бренд» (образ, имидж компании) приобретают дополнительную, выигрышную относительно конкурентов, ценность. Например, в постсоветском пространстве, в том числе в Казахстане, такие торговые марки как, Pampers, Commet, Fairy, Rolton и другие становятся нарицательными наименованиями всех групп, соответственно, подгузников, чистящих и моющих средств, супов быстрого приготовления и так далее. Например, большинство людей, спрашивая в магазине памперсы, подразумевают под ним подгузники вообще. Хотя следует отметить, что здесь может присутствовать эффект «первопроходцев», но это ни в коем случае не отменяет мощной и грамотной работы маркетинговых служб компаний производителей.

Другим примером работы с массовым потребителем является компания Coca-Cola, которая в тоже время стала символом массовой культуры. Компания совмещает в себе хорошее качество предлагаемой продукции и ее рекламы. В современном напитке Coca-Cola, давно уже нет тех ингредиентов, которые входили в первоначальный состав, но благодаря постоянным, масштабным и совершенствующимся рекламным акциям, компания стала всемирно известным брендом. В наше время если ни каждый человек пробовал этот

напиток, то хотя бы слышал его название и слоганы или видел логотип. В СССР компания Coca-Cola, появилась в 1979 году при подготовки к Олимпийским играм в Москве, в Казахстан Кока-Кола пришла в 1994 году. Компания не только продвигает собственный бренд, но и популяризирует местные. Так, к примеру, в апреле 2003 года компания подписала контракт с компанией Food Master о покупке известного в Казахстане бренда Piko. Реклама позволяет компании на протяжении долгих лет находиться в лидерах продаж. Каждый проект Coca-Cola можно назвать хитом рекламного бизнеса, потому как он отличается своей креативностью. Последний рекламный ролик в Казахстане был снят накануне празднования Наурыза, в котором можно отметить, интересное переплетение традиционной и западной культуры, а также двойное отношение к такому контрасту зрителя.

Товары не сразу и не всегда становятся брендами, поэтому остальным производителям приходится осваивать и применять весь арсенал информационных, технических и психологических средств воздействия на массовое сознание. Особое значение среди них имеют психологический метод воздействия на потребителя. Исследователь психологии рекламы Д. В. Ольшанский в качестве такого метода определяет заражение, компонентами которого являются внушение и подражание [2, с. 319].

Психическое заражение в рекламе осуществляется с помощью приема называемого в маркетинге «бэнд-вагон» (от англ. band-wagon – фургон, грузовик с оркестром). Заражение осуществляется эмоционально – через желания, ценностно – через престиж и потребительски – через полезность. Но главным в заражении является использование узнаваемых образов или же использование образа «усредненного» человека, то есть человека из масс, в котором каждый мог бы узнать себя или своего знакомого. В этот момент срабатывают механизмы подражания или внушения. Например, определенный вид товара рекламируют звезды, которые подбирают с учетом полового, возрастного, группового сегмента общества. Например, мне запомнится реклама духов Dior, которую рекламируют Натали Портман и Шарлиз Терон. Моему научному руководителю Мейраму Жумабековичу запомнился шампунь Clearmen, потому что его рекламирует знаменитый футболист Криштиану Роналду. И большинство из нас запомнило чистящее и моющее средство Comet, которое рекламировала тетя Ася, потому что похожие на нее женщины, встречаются в жизни каждого человека. Кстати, в современной казахстанской рекламе чистящее средство Damestos рекламирует казахская женщина, типаж персонажа очень похож на тетю Асю, в результате в массовом сознании срабатывает эффект «узнавания».

Еще один момент, который учитывают создатели рекламы – это изменение индивидом поведения под влиянием мнения господствующего в данном обществе или в данной группе. Д. В. Ольшанский раскрывает природу такого психического заражения в работе «Психология масс». Он пишет что «мало того, что обычный, массовый человек в душе конформист. Он еще крайне озабочен тем, чтобы застраховать себя от возможных ошибок, чтобы не попасть «впросак» и не остаться «в дураках». Привычный механизм защиты в таких случаях известен: делай, как все! – и тогда, по крайней мере, не в чем будет обвинять самого себя. Это и использует назойливая заражающая реклама. «Все уже купили такой-то товар! А чего ждете вы?» — этот заражающий вопрос, либо прямо, либо косвенно, присутствует почти в каждом рекламном сообщении. И, как правило, он достигает своей цели. «А действительно, чего это я жду?» – задает себе вопрос потребитель, и стремглав бежит в магазин» [2, с. 320].

Инструменты современной рекламы в массовой культуре преимущественно направлены на «урбанизированного» человека. Рекламодатель на него воздействует через наружную (городскую), телевизионную и радиорекламу. С начала XXI века одним из главных каналов распространения ценностей массовой культуры становится глобальная сеть Интернет, который открывает большие возможности для рекламодателей.

Культуролог, специалист в области массовой культуры Найдорф М.И. считает, что в последние годы изменилось пространство расположения массового человека. Он отмечает что «еще сравнительно недавно эмблемой массового общества были бунтующие толпы,

вожди и уличные шествия, а сегодня наибольшую массовость мы наблюдаем в широко известных виртуальных «социальных сетях» («Facebook», «LinkedIn», «ВКонтакте» и т.п.)» [3, с. 4]. Тоже самое можно сказать о рекламе. Сущность и необходимость рекламы, как социокультурного феномена, неразрывно связана с современной массовой культурой. И поэтому, можно с уверенностью утверждать, что она будет развиваться и там, где проводит большую часть своего времени современный человек, то есть не только в наружной и телевизионной рекламе, но и в виртуальной реальности интернета.

#### **Список использованных источников**

1. Джон Р. Росситер, Лари Перси. Реклама и продвижение товаров // *Advertizing communications & promotion management*. – 2-изд. – СПб.: Питер, 2002.
2. Ольшанский Д.В. Психология масс. – СПб.: Питер, 2001. – С.363.
3. Найдорф М. И. Очерки современной массовой культуры – Одесса.: ВМВ, 2013. – 276 с.

**УДК [215:32]:159.9**

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СУИЦИДАЛЬНОГО ТЕРРОРИЗМА**

**Баетова Камиля Канатовна**

[kamilyabaetova@mail.ru](mailto:kamilyabaetova@mail.ru)

Студентка кафедры религиоведения Евразийского национального университета имени  
Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – д.и.н., профессор Избаиров А. К.

На данный момент наряду с глобальными проблемами современности во всем мире можно выделить суицидальный терроризм, который несет в себе огромную угрозу безопасности человечества. Явление суицидального терроризма доказывает, что массовое уничтожение вполне возможно и реализуемо без наличия средств массового поражения, многочисленной армии и высоких технологий. Такие возможности террористических организаций, которые уже были использованы на практике, полностью меняют представление о национальной безопасности. Необходимо подчеркнуть, что суицидальный терроризм способен приносить огромные потери, измеряемые жизнями людей, различными материальными ресурсами и инфраструктурой. Например, в террористических атаках 11 сентября 2001 года на Всемирный торговый центр и Пентагон погибли более 5000 людей. Сила удара по башням – близнецам, расположенных в южной части Манхэттена в Нью-Йорке, была равна силе взрыва конвенциональной бомбы, мощность которой составляет 400000 фунтов в тротиловом эквиваленте, столько, сколько была мощность (0,2 килотонны) первой неуспешной ядерной бомбы, взорванной в Тринити, возле Аламо Гордо [1, с. 58]. Сегодня террористов - смертников используют для достижения собственных целей не только радикальные религиозные группировки, но и далекие от религиозной идеологии террористические формирования [2, с. 34]. Для борьбы и противостоянию с этим видом террористических атак необходимо выявить причины, по которым люди становятся пешками в руках манипулятора – человека или людей, которые используют суицидальный терроризм в своих интересах. Атака террориста – смертника является самым летальным видом терроризма и немало важно то, что её очень сложно предвидеть заранее. За атакой террориста-смертника стоят годы подготовки в экстремистских религиозных организациях, влияние разработанных ими идеологий, а также технологий воздействия на сознание людей. Что же толкает людей на жестокий путь террориста-смертника? Почему они хотят расстаться с жизнью – самым ценным, что есть у человека? Ответить на эти вопросы нам помогут работы ведущих психологов, которые занимались не только исследованием методов

реформирования мышления, но и разрабатывали концепции освобождения сознания, искали способы «разблокирования» мышления.

Для нашего исследования будут полезны работы Стивена Хассена – американского психолога, консультанта по выходу из деструктивных и тоталитарных сект. Особый интерес представляет его работа «Освобождение от психологического насилия», в которой он излагает свои выводы о контроле сознания и поведения, а также пишет о тех, кто пострадал от «зомбирования» и какими методами можно избежать «психологического насилия». Контроль сознания автор связывает с «определенным набором методов и методик, влияющих на то, как человек думает, чувствует и действует (например, гипноз или блокирование мышления)» [3, с.81]. Он приводит в пример условия реформирования мышления, разработанные Маргарет Сингер, которая является известным американским психологом. Сингер выделяет шесть условий реформирования мышления. Во-первых, это установление контроля над временем, над общением с людьми, в общем, контроль над всем, что делает человек. Во-вторых, создание у новичка ощущения бессилия, страха перед лидером группы. В-третьих, манипулирование поощрениями, наказаниями и переживаниями неофита, что приводит к подавлению прежнего социального поведения. В-четвертых, похожее манипулирование, как в предыдущем пункте, но уже с целью достижения необходимого манипуляторам поведения и установок. В-пятых, создание жестко контролируемой системы, внутри которой инакомыслящих заставляют чувствовать себя так, будто их сомнения свидетельствуют об их неполноценности. В-шестых, создание неведения самих неофитов относительно контроля их сознания и изменения последнего.

В ходе своего исследования Хассен использовал работы Роберта Лифтона, в которых доступно освещается данная проблема, в частности, книгу «Технология промывки мозгов. Психология тоталитаризма» («Thought Reform and the Psychology of Totalism»). Под изменением человека подразумеваются «сдвиги и перемены в ощущении внутренней идентичности, которые происходят с индивидами в юности и в зрелом возрасте» [4, с.521]. Лифтон выделяет четыре основных подхода для моделирования сознания людей: принуждение, увещание, терапию и самореализацию. Эти подходы эффективны в отдельности, так как каждый из них несет особое послание для достижения определенной цели, а также апеллирует к особому аспекту сущности человека. Хотя это не означает, что данные подходы могут быть взаимоисключающими. Для нашей работы интерес представляют все подходы «исправления мышления», так как организаторы террористических актов применяют различные методы манипулирования в отношении своих жертв. Выбор подхода зависит от состояния и личностных качеств подготавливаемого террориста – смертника.

В первом подходе конструирования мышления заключается следующее послание: ««Ты должен измениться и стать таким, каким мы приказываем тебе стать, иначе...» [4, с.522]. Из этого следует, что данный подход содержит в себе угрозу для человека, которая может подразумевать что угодно: от эмоциональной или физической боли до смерти самого человека или близких ему людей. С помощью запугивания, давления на человеческие эмоции, а также страха жертвы, достигается цель - формирование аморфного, деморализованного сознания.

Подход увещания, либо проповеди, содержит в себе другое послание: «Тебе следовало бы измениться (если ты — нравственный человек) и стать таким, каким (от имени высшей нравственной власти) мы настоятельно просим тебя стать» [4, с.522]. Это один из типичных видов манипуляций деструктивных нетрадиционных религиозных организаций. В данном случае акцентируется внимание на формирование сознания «учеников» в соответствии с идеологическими взглядами «наставника». Этот метод апеллирует к стремлению индивида стать лучше, развиваться в духовном направлении, достичь истинного пути. Помимо этого используется взывание к совести человека, что еще больше усиливает обещание награды за старания в потусторонней жизни, общением со сверхъестественными силами, обретением особых знаний или способностей.



Послание терапевтического подхода звучит следующим образом: «Ты можешь измениться, — из своего нынешнего нездорового состояния, и найти облегчение для своих страданий — если ты испытываешь подлинное побуждение стать здоровым; и если ты согласен следовать моим (или нашим) методикам и инструкциям» [4, с.523]. В данном случае характерно обращение к наиболее уравновешенной, рациональной, устремленной к здоровью стороне человека. При исправлении мышления человека ссылаются на «болезни» и «лечение». Таким образом, составляется картина «больного» человека, вылечить которого смогут только особые врачи, в качестве которых и выступают манипуляторы сознанием.

Четвертый подход самореализации несет в себе послание следующего типа: «Ты можешь измениться — так, чтобы более полноценно проявить свой потенциал, — если ты готов противостоять себе на основе идей и подходов, которые бросают вызов твоему нынешнему образу мышления и поведения» [4, с.524]. Как отмечает сам автор, цели этого подхода и терапевтического метода, рассмотренного выше, во многом схожи. Здесь формируется «креативный потенциал», человек старается достичь наиболее высшего уровня. Ему внушается, что он может совершить что-то особенное, самореализовать себя в этой жизни, изменив свое мышление и мировоззрение.

Важно отметить, что данные Р. Лифтоном методы моделирования сознания применяются не только в отношении террористов, как уже отмечалось ранее, «изменение мышления» может применяться в различных целях, факторами которых выступают не только религиозные, но и политические, социальные, психологические и т.д. Практическое применение вышеуказанных подходов показывает, что ни один из этих методов не используется отдельно в чистом виде. Из этого следует, что любые значительные попытки по трансформации сознания людей, а в нашем случае, это еще подготовка террористов – смертников, включают в себя все четыре подхода. При способах манипуляции и изменении мышления можно наблюдать пересечение основных элементов данных подходов.

Таким образом, мы определили различные технологии моделирования сознания, которые используют в своих целях организаторы радикальных религиозных организаций. В таких случаях, террорист – смертник сам является «бомбой», которая может взорваться в любое время и в любом месте без дополнительного вмешательства практически при любых обстоятельствах. С помощью таких людей, организаторы террористических актов превращают в оружие массового поражения обычные машины, самолеты и т.д. На основании приведенных выше аргументов можно сделать вывод, что существует достаточное количество методов и схем для конструирования мышления человека. Не сложно из этого понять, что человек, попавший в зону подобного внешнего контроля, становится «куклой» в руках деструктивных организаций. Такой человек не просто теряет свои индивидуальные качества, свою значимость для социума, но, посредством психологического влияния, может стать реальной угрозой для людей. Результат может быть непредсказуемым: человек, поддавшийся подобному воздействию на сознание, может не просто проповедовать какие-то идеи, создавать разрушающую обстановку в обществе, но и убивать людей. Подобно тому, как скульптор с помощью специальных инструментов, или даже просто руками, может извлекать любой образ из глины, так и террористические группировки, моделируя сознание человека психологическими методами, могут из любого поддавшегося давлению слепить террориста-смертника.

#### **Список использованных источников**

1. Дронзина, Т. А. Терроризма женский лик: Результаты международного исследования, Астана, 2011, 58 с.
2. Соснин В.А. Терроризм начала XXI века: проблема интерпретации и источников терроризма (о социально-психологических и идейных истоках современного терроризма) / Терроризм в современном мире. Опыт междисциплинарного анализа (материалы круглого стола) // Вопросы философии, 2005, 34 с.
3. Хассен С. Освобождение от психологического насилия, СПб., 2002, 81 с.

4. Лифтон Р. Технология «промывки мозгов»: Психология тоталитаризма, СПб., 2005, С. 521-524.

УДК 334.316.2

## ҚАЗІРГІ ӘЛЕМДЕГІ ГЕНДЕРЛІК МӘСЕЛЕ

**Байниязова Лаура Шарапатқызы**

e-mail: [laura-18@inbox.ru](mailto:laura-18@inbox.ru)

Алматы қаласы, Халықаралық Бизнес Академиясы,

Қаржы-1302, 1 курс студенті

Ғылыми жетекші: Жалпы Білім беру кафедрасының аға оқытушысы,

философия ғылымдарының кандидаты

Абдрасилова Гауһар Зұлпыхарқызы

Қазақ халқы қыздай қылымсыған «жігіттерді» қызтеке дейді. Еркек тәрізді қыздар «еркекшора» атанады. 2013 жылы Қарағанды қаласында тіркелген қызтекелердің некесі-ұлттық мәдениетіміз бен дәстүрлі танымымызға берілген соққы екенінде дау жоқ. Бүгінгі күні осы жат құбылыстан Қазақстан неге шет қалып отырған жоқ? Өкініштісі, олардың саны азаятын түрі жоқ. Қайта, қаулап өскен қоғадай қаптап барады. Елімізде қанша біржынысты «махаббат» иелері бар екенін білмедік. Дегенмен, олардың көше бойынан жиі көретін күйге түстік.

Осы құбылыстың шығу тәркіні мен себептерін талдап көрейік. Неге бұрын түрпідей көрінетін «көгілдірлер» әлемі ешбір таңсық болмай, қалыпты жағдай ретінде қарайтын күйге түстік? Ата-бабамыз бауырындағы баласына дұрыс тәрбие беруге тырысты. Ұлын ес білгеннен аттың үстінен үйретті. Тұлымшағы желбіреген қызын өз жолымен өсірді. Сонда, «бүгінгідей күйге түсетіндей, тәрбиеміздің қай жерінде қандай ақау бар?» деген сауал ойға орала береді. Қазір қазақы ортаны жоғарыда аталған жат қылықтар жаулап бара жатуының себебі неде?

Біз «қызтеке» деп атаған қауымды өзге жұрт «көгілдірлер» деп айдарлайды. Шетел тілдерінде де өзінше атаулары бар. Көңілге кірбің салып отырған мына дерек: Қазақстандағы қызтекелер немесе еркекшоралардың орталығы еліміздің ірі мегаполистері – Астана мен Алматы, Қарағанды болып отыр. Одан кейінгі орындарда Ақтөбе, Шымкент, Өскемен секілді шаһарлар тұрған көрінеді. Қалың қазақ тұратын Қызылорда мен Атырау да солардың санатына жатқызылып келеді. Сонда ұлымыздан ұят, қызымыздан қылық кетіп бара жатқан заманға тап келдік пе?

Жергілікті тұрғындардың 96-97 пайызын қазақ құрайтын Қызылордада 300-ге жуық жат қылықты жандар тұратын көрінеді. Әрине, олар бұл қалада ашықтан-ашық жүрмейді. Оларға арналған гей-клубтар да жоқ. Бірақ жасырын болса да, жаратылыс заңына қарсы келіп, бір-бірімен құшақтасып мауқын басатын адамдар бар. Егер жағдай осылай кете берсе, ендігі 10-15 жылда қандай жағдайды бастан кешіретінімізді ойлаудың өзі қорқынышты. <sup>[1]</sup>

Қазіргі таңда мұндай жағдай ислам діні өркен жайған Пәкістан секілді елдерде де өте қиын мәселе айналғанын ескерсек, бұл құбылыстың қаншалықты қауіпті екені көзге көрінеді. Тіпті олардың өкілдері билік басына келіп, ашықтан-ашық өзінің қызтеке немесе еркекшора екенін мойындап, өздерінің мүддесін қорғап жатса қайтпекпіз? Мәселен, Англия, Франция, Люксембург секілді мемлекеттерде ол қалыпты жағдайға айналып кеткен.

Жақында Ұлыбритания Королевасы II Елизавета Англия және Уэльс аумағына біржыныстылардың некесіне рұқсат берілетін заң жобасын мақұлдады. Заң алдағы жылы күшіне енбек.

Ұлыбритания осымен біржыныстыларды заңдастыратын 15-ші ел болып отыр. Бельгия, Голландия, Исландия, Норвегия, Швеция секілді елдерде біржыныстылардың

некелесуіне заңмен рұқсат беріп қойған. Сондай-ақ гомосексуалды жұптарды АҚШ пен Мексиканың кейбір штаттарында да ресми түрде тіркейді.

Мұндай, біржынысты махаббат құрып отырғандардың қарасы біздің елімізде көбейетін түрі бар. Олар тіпті біржыныстылардың күнін атап өтеміз деп есіруде. Мысалы, «қызтекелерге» бас болып жүрген «Азимут плюс» ұйымының мүшесі Алексей дегеннің, қызтекелер мен лесбиянкалардың құқығын қорғайтын Германия кинематографтары түсіретін фильм түсірілімдеріне қатысудан үміті бар.

Жергілікті қызтекелер мен лесбиянкалар мәселесімен айналысатын осы Алексей Қарағандының дәстүрлі емес (сексуалды) бағыттағы біраз адамдарын білетінін жеткізіпті. Мәлімдеуінше, олардың кейбіреуі айтулы орындарда қызмет етеді екен. Алайда қырғи-қабақ болмау үшін айналасындағылардан онысын жасыруға мәжбүр көрінеді. Шамамен, 10 жылдай бұрын оларды сырт келбетіне қарап ажыратуға болатын болса, қазір дәстүрлі емес сексуалды бағыттағы адамдардың қатары көбейгенін айтыпты. Негізінен олар Қарағанды, Астана мен Алматы қалаларында шоғырланған, ал саны жағынан көш бастап тұрғаны Алматы көрінеді. Біржынысты жұптардың бас түйістіретін клубтар, ұйымдар, тіпті қоғамдық қорлары, арнайы gay.kz сайты да бар. Әрбір қалада арнайы форумдары құрылған. Сайтқа ене бергеннен-ақ, өзінің тәнін сатқан, біржыныстылар арасынан махаббат іздеген ессіздердің хабарламаларын оқып жиіркенесің. Ал жаңалықтар бөлімінен «Ригадағы гей-шеруінде Қазақстан жалауы желбіреді» дегенді көретін сәтті бастан өткердік. Ондағы ақпаратқа сенсек, Қазақстандық гей-бірлестігінің белсенділері Латвия астанасында Балтық прайдына қатысыпты. Прайд деп отырғанымыз – ЛГБТ-лардың (лесбиянка, гей, бисексуал, транссексуал) қиыншылықтарына байланысты кездесу өткізіп, фильм көрсетіліп, пікірталас жүргізетін ірі мәдени шаралары. Ал оның соңы теңдік шеруімен аяқталады. Мұндай шеру Балтық елдерінде 8 рет өтіпті. Ал былтыр оған өздерінің туын желбіреткен Россия, Украина, Белоруссия, Қырғызстан, Қазақстан сияқты посткеңестік елдерінен өкілдер қатысқан.

Табиғатқа, жаратылысқа жат құбылыс, қоғамды бұзушылық, өскелең ұрпаққа теріс көзқарас қалыптастырудың астарында арнайы саясат жатқанына күмән қалмады.

"Алтын миллиард" теориясы - таңдаулы халық тұжырымдамасының қазіргі еуроцентристік нұсқасы. Бұл тұжырымдамаға сәйкес, жер бетіндегі дамыған елдерден бір миллиард адам ғана байлықта, барлықта өмір сүру құқына ие. Қалған миллиардтар трансұлттық корпорациялар мүддесіне сай осы "алтын миллиардты" шикізатпен қамтамасыз етіп, арзан жұмыс күшін жеткізіп тұруға тиіс. Теорияны жақтаушылардың пікірінше, өйтпеген жағдайда әлем экономикалық ауыртпалықты көтере алмай, "жарылып" кетуі мүмкін. Ондай жарылыстың алдын алудың, «демографиялық өсуді тоқтатудың бір жолы – осы гей некелерге қолдау көрсету» деп шешілген болса керек. Демек, еліміздегі гей қозғалыстарға мұхиттың арғы жағындағы ел саясаты себепші.<sup>[2]</sup>

Әрине, сырттан келген зауалға өз ішімізде негіз болмаса қоғамдық проблемаға айналмас еді. Ішкі проблема деп отырғанымыз – қазіргі бала тәрбиесі. Адамнан адам қалыптасу процесінде, өзін-өзі сақтау мәселесінен кейінгі орында - онтологиялық түсінік тұр. Болмыстық кеңістіктегі өз орнын білу - адам үшін басты қажеттілік. Ол «Мен кімін?» сұрағы «Мен қалай жаралдым?», «Дүние деген не?» сұрағын қамтиды. Алынатын жауаптар тіршілік мағынасы, адамның өздігі мәселесін құрайды.

Осындай онтологиялық сұрақтан кейін заңды түрде барабарлық, өзіндікбарабарлық (идентификация, самоидентификация) сұрағы туындайды. Өзінің қандай мәдениәлеуметтік топқа тиесілілігін ұғыну, әлеуметтік кеңістіктегі өз орнын білу - әрбір адам үшін келесі маңызды қажеттілік. «Мен кімін?» - «Мен кімдерді бейнелеймін?, Кімдердің өкілімін?» сұрағын қамтиды.

«Барабарлық» қосмәнді ұғым. Біріншіден, “idem” – (лат. «то же самое») - «өз-өзіне немесе өзгеге ұқсастық». Рикер пікірінше, бұл - «өзгерместік» мағынасындағы барабарлықты емес, «үздіксіздікті», өзгерістер барысында «өздікті» сақтап қалу дегенді білдіреді. «Үздіксіздік» ұғымы бұл жерде «сабақтастық», өз өмірін өзіне мұралау деген мағынада қолданылуда. Өзіміз сөз қылып отырған гей-құбылыс идентификациялық дағдарыстың

дәлелі.

Идентификациялық дағдарыс туралы айтқанда адамның өз образына («Мен қандай болуға тиіспін?») өзінің сәйкес келмеуі, өз өмірінде өзінің жоқтығы, дүниедегі өз орнының белгісіздігінен, түсініксіздігінен туатын уайым-сезімдерін айтады. Хесле «барабарлық дағдарысын» адамның өз-өзімен түсіністігінің, келісімінің жоқтығы деп түсіндіреді.

Адам қоғамда өмір сүреді. Оның дамуы қоршаған дүниеге - қоғамдық өмірге енуінен басталады. Адам әлеуметтік ортаға еніп, инкультурацияға ұшырап, индивид өз ортасының тәртібін, үлгі, дағды, құндылықтарын игереді. Сондықтан әлеуметтік интеграциялану – адам өміріндегі маңызды фактор болып табылады.

Ата-бабамыз тарихында, ұлттық дәстүрімізде адам психикасының фундаменті болып табылатын маңызды сезімді - өмірдің позитивтілігі туралы сенімді қалыптастырушы, дүниеге деген базалық қатынасты орнатушы - рулық-тайпалық жүйе болған. Рулық-тайпалық жүйе - өмірдің позитивтілігі туралы сенімді қалыптастырушы. Адамның қандай дүниеде (өзін қолдап қуаттайтын дүниеде немесе тығырық пен күйініш, қаскөйлік жайлаған өмірде) тіршілік кешерін анықтайтын - оның әлеуметтік ортасы.

Қоршаған дүниені ешкімге, ешнәрсеге сенуге болмайтын, сыртқы дүниеден тек жаманшылық күтілетін жағымсыз орта деп санайтын адам болмай қоймайтын байланыстарды амалсыздықпен, мәжбүрлікпен, үлкен күдікпен, өзгелерге қатысты әрдайым қайшы пікір-сезімдермен атқарады. “Айнала-жау” ұстанымымен өмір сүру ауыр. Мұндай ой адам дүниесінің әрдайым ширығып, оқыс оқиғаға дайын жүруін талап етеді. Бұл жүйкеге жүк түсіреді, нәтижесінде адам іштей тозады. Іште жатқан үрей-қорқыныш түбінде бір қопарылып сыртқа шығатыны анық. Бірақ қандай көріністе: жүйке ауруы (көпсөзділік, ашушандық, депрессиялар, өзіне-өзі қол салулар), моральдық ауытқулар (даңғойлық, екіжүзділік, дүниеқоңыздық), тән ауытқулары (тәнге таңба салу - “ішке бағытталған қарсылық” (Хайдеггер), садизм, мазохизм, қызтекелік) - бұл енді индивидуалды мәселе.

Дүниеге позитивті қатынаста қалыптасқан адам келешекте де бейбіткөршілестікті дамытады. Ондай адам үшін дүние тартымды да қызық. “Әркім - өзі үшін” қағидасы жұмыс істемейтін көшпелі тұрмыстың қазағы үшін әркімді өз ерекшелігімен қоса қабылдап, әрі өзін жоғалтып алмау табиғи дағды.<sup>[3]</sup>

Біз бір-бірімізбен сөз емес, эмоциялар деңгейінде қатынас жасаймыз. Сөз - әшекей, ал нағыз қатынас - сезімдер деңгейінде іске асады. Адам үшін эмоциялық байланыс - биологиялық қажеттілік. Ол суды, азық пен ауаны қалай қажет етсе, эмоционалды байланысты соншалықты қажетсінеді. Толыққанды эмоционалды байланыс жоқ жерде адамда базалық қауіпсіздік сезімі қалыптаспайды. Адам үшін өзінің қалаулы да сыйлы екенін, әрі қорған-тірегі барын сезіну өмірлік мәселе, тәндік саулық пен толыққанды тұлғаға айнарудың басты алғышарты. Психологиялық қорғансыздықты, жапа-жалғыздықты сезінбес үшін адамға тұрақты эмоционалдық байланыс қажет.

Адамның рухани саулығының негізін қалайтын, өзіндік сенім мен тұлғалық харизманың, ұлттық барабарлықтың базасы болып табылатын аса маңызды құбылыс психологияда “шартсыз махаббат” деп аталады. Қарапайым тілде - “өзін бақытты сезіне білу” қабілеті. Біреу алтын толы сандықтың үстінде отырса да бақытсыздығы, енді біреудің ішкерге асы, киерге киімі болмаса да мойымауы. Мамандардың пікірінше, ондай сезім сәбилік кезеңде эмоционалдық өгейлік көрмеген балада қалыптасады. Түрлі себептерге байланысты ана мейірімінен мақрұм қалған адамның кейінгі, ересек өмірдегі серігі іштарлық, қызғаныш, алауыздық сияқты сезімдер болып, бүкіл өмірлік әрекеттерінің негізінде жатады.

Көшпелі отбасының әрбір мүшесінің өз орны, жалпы әдет бойынша қалыптасқан өз құқықтары бар. Жоспарланбаған бала деген жоқ - “әрбір сәби өз несібесімен”. Тағдыр жазып жетім қалғандар жат жұртта емес, сол елде, өз ағайынының ортасында өседі.

Әрбір қадамын есепке алып, шектеулі кеңістік шеңберіндегі тәртіп пен қолдан жасалған жасанды жүйені ұстанатын отырықшылық мәдениет өкілінен - өзге дүниеге батыл еніп, оңай ашылатын, басқаның жетістігіне шын қуанып, жан жауһарын жомарттықпен бөлісетін номадты ерекшелендіретін қасиет осы.<sup>[4]</sup>

Индивидуализм идеясымен шегінен шыға әуейіленген Батыстық әлем 20-ғасырда жеке-дара-жалпы категорияларының арақатынасын әлеуметтік тұрғыдан қайта қарап "индивидті" өз-өзіне тұйықталған монада ретінде қарастыруға болмайтындығын, «біз» категориясы - «мен» және «сеннің» алдында жүретін фундаменталды ұғым екендігін сенімді түрде тұжырымдады.

Менің ұсынысым бойынша, осындай гендерлік проблеманы алдын алу үшін, ең алдымен Қазақстандағы барлық сайттарын, клубтарын қалдырмай жабу керек. Мәдениет, Әділет министрліктері, құқық қорғау органдары, дін өкілдері осы мәселені жұмыла қолға алған жөн. Оқу орындарында гендерлік сабақтар жүргізілуі керек. Мұндай арсыздықты, азғындықты түбімен шауып тастауға ел болып, қоғам болып кірісуіміз керек! Әйтпесе ертеңгі ұрпағымыздан тексіздерді ғана көретін боламыз!

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Арғынбаев Х. Қазақ отбасы кітабы. Алматы: Қайнар 1996. 288-бет
2. Шаттық Ашықбаев. «Біржынысты неке» қазаққа да жетті ме? .Massaget.kz.
3. Франция бір жынысты некені заңдастырады — Caspinfo.kz
4. Ынтымақов С.А. Отбасы құқығы 2013

**УДК 778.5:[59:7.046] (574)**

### **МИФОЛОГИЧЕСКИЕ ОБРАЗЫ В АНИМАЦИИ КАЗАХСТАНА**

**Байгоныс Айғаным Оразовна**

[akanima96@mail.ru](mailto:akanima96@mail.ru)

Студентка 1 курса специальности «режиссура анимационного кино»  
Казахского национального университета искусств, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Альпеисова Г.Т.

Обращение к мифологическим образам в любом виде искусства обусловлено активизацией мифологического сознания в современную эпоху. Хотя еще в 18 веке Шеллинг писал, что мифология – мир прообразов искусства «почва, на которой только и могут расцветать и произрастать произведения искусства... вечная материя, из которой все формы выступают с таким блеском и разнообразием» [1, с.106].

Мифологические образы созданы народным сознанием именно как мифологические и иногда в них персонифицируются те или иные явления природы. «Время происхождения мифологических образов не поддается определению, их образование неразрывно связано с происхождением языка и сознания» [2].

Мифологический образ может являться источником не только фольклорных, но и авторских произведений, и в том числе произведения определенного вида искусства. В современной культуре искусство анимационного фильма занимает важное место, оказывая влияние на развитие других экранных искусств. Анимация предоставляет широкие возможности экспериментировать, что связано с поиском новых художественных образов на основе применения разнообразных техник. Как считал С.Эйзенштейн, анимации отводится серьезная роль, заключающаяся в «возврате» человека к его бессознательному прошлому, к понятным и логичным для его первобытного сознания первоисточкам: «Это полный возврат в мир полной свободы» [3, с. 212].

Предметом настоящей статьи стали мифологические образы, воплощенные в казахстанской анимации.

Мифологические образы занимают важнейшее место в анимации Казахстана. Начиная с первого казахского мультипликационного фильма А.Хайдарова «Почему у ласточки хвост рожками» мифологические герои заняли прочное место, и именно эта анимационная лента

определила дальнейший путь развития данного вида искусства. А. Хайдаров, известный режиссер-мультипликатор, художник, сценарист, Заслуженный деятель искусств Казахской ССР, лауреат Государственной премии Казахской ССР обратился к сюжету одноименной сказки [4, с. 115-116] в начале своей творческой деятельности, работая на киностудии Казахфильм.

Трехглавый Айдахар - Дракон - является одним из основных персонажей мультфильма и с ним связана сюжетная линия. Как известно, дракон – мифологическое существо, представленный в виде сочетания элементов разлитых животных: обычно несколько голов, туловище змеи и крылья птицы. Основные мифологические мотивы связывают дракона со змеем и олицетворяется с плодородием и водной стихией. В китайской мифологии есть племена, которые считали своим тотемом ласточку, и племена, считающие тотемом змею. Постепенно змея трансформировалась в дракона, повелевающего дождём, грозой, водной стихией и связанного одновременно с подземными силами.

В мультфильме А.Хайдарова образ дракона несколько одушевляется. Он выписан ярко и выразительно, каждую голову венчает корона. Замечательным элементом образа являются крылья: они, в сложенном виде олицетворяют одряхлевшего дракона, в расправленном виде – сильного и здорового. В последнем варианте дополнительно применяется специальный драматургический прием – он прорисован контурно и бесцветно, в виде воспоминания о молодой весенней поре.

Дополняется представление дракона в виде поэтических строк, звучащих за кадром:

С незапамятных давних пор,  
На уступе угрюмых гор,  
В окружении мрачных туч  
Жил дракон, как гроза, могуч.

Однако, именно рисованная пластичная форма в мультфильме смогла ярко передать мифологические черты дракона. Так известный советский режиссер-мультипликатор И.П. Иванов-Вано писал: «Мультипликации не нужно скрывать своей рисованной формы, ибо рисованная форма является спецификой и основной силой этого искусства» [5, с.9].

Один из мифологических образов – птица Самрук - была воплощена в мультипликационном фильме «Алмаз», созданном на студии AziaAnimation режиссёром Максимом Конапьяновым. Сценарий к сказке написала Наталья Слудская.

Самрук – сказочная птица, приходящая на помощь людям и олицетворяющая силу и мощь. В евразийском мифе она принесла на землю побег древа жизни с неба, в другой трактовке - со священной горы: «птица на мировом древе обозначает верх и в этом смысле противопоставлена животным, прежде всего змее» [6, с.346]. В мифологии тюркских народов известна также птица «каракус» («черная птица», иносказательное наименование беркута, орла). Подобный образ встречается в мифологии многих тюркских народов, например, птица Гаруд у монголов, Симург в иранском эпосе. Изображение Самрук в мультипликационном фильме «Алмаз» соответствует основным ее чертам. Мудрая птица, поняв трагедию мальчика, дает ему большой алмаз, с помощью которого он выкупил своих плененных родителей и спас от беды бабушку с внучкой. Найденная цветовая ярко-оранжевая гамма священной птицы созвучна великому солнечному свету – символу тюрков. В момент обращения встречи с мальчиком, к Птице Самрук снисходит божественный свет и в ее перьях оказывается алмаз. Расправив гигантские крылья, она посадила мальчика на себя и доставила его на землю.

В анимационном фильме «Легенды о Крылатом барсе» тотемом подрастающего героя-батыра Саурана стал снежный барс, с которым был пройден трудный путь по освобождению земли от захватчиков КараТунека. Режиссер и сценарист мультфильма Батырхан Дауренбеков обратился к мифологическим образам с целью патриотического воспитания казахстанских детей и пробуждения любви к истории своей родины.

Барс - широко распространенный тотем тюркского народа. Среди археологических находок нередко были замки в виде фигурок барса, бронзовые статуэтки мужчины или



женщины верхом на барсе. Нередко барс изображался крылатым и рогатым, что являло его связь не только с землей, но и с небом, считалось приметой избранности, счастья. Барс был одним из животных, украшающих головной убор золотого человека. Именно в головном уборе отражаются символы власти, и у древних предков казахского народа снежный барс был тотемным животным, символом мужества и силы.

В анимационном фильме барс прорисован в колорите традиционного мифологического образа и достаточно четко отражает характер персонажа и его движения.

В мультфильме *Аңшы (Охотник)* молодого режиссера *Адая Абельдинова* (производство: АО «Казахфильм» им. Ш. Айманова) особый национальный колорит придает образ мифологического архара. Согласно древним казахским легендам и поверьям горный архар или олень встретились охотникам. Они оказались не простыми и вознеслись на бебо. Люди видят их на небе в виде созвездия Орион [7, с.210].

Представления о тотеме–архаре встречаются и у других тюркских народов. Так, А. Потапов отмечает: «У алтайских шаманов духи–помощники — преимущественно животные и птицы, среди которых олень, марал занимают видное место. Они считаются главным духом шамана и, что важнее всего, считаются предком шамана»[8, с.139].

В мультфильме *Охотник* был главным кормильцем целого аула. Все восхищались им, все ждали каждого его возвращения с охоты. Он был отрадой аксакалов и героем мальчишек. Но все изменяется, когда слава затмевает охотнику разум и он начинает охотиться без надобности. И тут вмешивается сама природа в виде священного горного архара и устанавливает справедливость. Прорисовка архара выполнена в белом цвете с расходящимися бликами, подчеркивающими его священную сущность. Данный образ совпадает с традиционной мифологической трактовкой.

Мифологические образы, которые встречаются в анимации Казахстана, практически сохраняют свои первоначальные мифологические черты и характеристики. Однако, в контексте определенного сюжета, а также принципов анимационного фильма они наделяются новыми чертами, которые помогают понять глубокий смысл произведения.

#### **Список использованных источников**

1. Шеллинг Ф. В. *Философия искусства*. М.: Мысль, 1966, 496с.
2. Материалы сайта <http://ru.wikipedia>
3. Эйзенштейн С. М. Дисней. //Проблемы синтеза в художественной культуре сб. ст. М.: Наука, 1985. С. 209-276.
4. Казахские народные сказки. Алма-Ата: Жазушы, 1962, т. II, 448 с.
5. И. П. Иванов-Вано. *Рисованный фильм - особый вид киноискусства*. М.: ВГИК, 1956, 23 с.
6. Мифы народов мира. *Энциклопедия в 2-х тт.* Т. 2. М.: Сов.энциклопедия, 1992. 721 с.
7. Мифы Древнего Казахстана. *Детская энциклопедия Казахстана*. Алматы: Аруана, 2006, с. 252.
8. Потапов А. Следы тотемических верований у алтайцев // *Советская этнография*. 1935, № 4, с. 132-141.

**УДК 008**

### **ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

Вечко О.Ю.

[Vechko.olesya@yandex.ru](mailto:Vechko.olesya@yandex.ru)

Студентка 3 курса, направления «Социальная работа»,  
факультета Философии и социологии, ГОУ ВПО БашГУ,

XXI век, являясь веком информации, повлек за собой серьёзные изменения в мировом сообществе. Информацией теперь не только обмениваются в пределах одного государства - её продают и покупают на мировом рынке, при помощи информации ведутся войны между странами, информация способствует развитию государств. Информация проникла во все сферы жизни общества, её отсутствие провоцирует сбои в различных системах жизни земного шара, её переизбыток и отсутствие фильтрации приводят к дезинформации и дезориентации людей.

Информатизация общества тесно связана с понятием «глобализация», поскольку именно непрерывные информационные потоки и огромное влияние информации на жителей различных стран предоставили возможность этому процессу развиваться. Глобализация представляет собой процесс всемирной экономической, политической, культурной и религиозной интеграции и унификации [1]. Глобализация охватывает все сферы жизни общества и порождает ряд общих для различных государств проблем и делает эти государства более зависимыми друг от друга. Следствием процесса глобализации является массовая миграция населения, стандартизация различных экономических технологий и нормативно-правовых актов, а также интеграция культур различных стран.

Что касается культурной интеграции, то здесь нужно отметить, что глобализации несёт в себе ряд отрицательных черт и негативных последствий. Безусловно, сближение культур способствует их обогащению, глобализация позволяет миру познакомиться с ранее неизвестными культурами и перенести их частичку в свои государства, она стирает языковые барьеры между странами, способствует укреплению международных отношений и снижению риска возникновения конфликтов на культурной (национальной почве).

Можно сказать, что попытка культурной интеграции была предпринята в Советском Союзе, где упор в пропагандистской и просветительской работе, политике государства в целом, был сделан не на культурную самобытность каждого народа, населяющего СССР, а на формирование советского человека, для которого отнесение себя к той или иной национальности было вторичным и не таким значимым, как культура советского народа. Но, как показала история, невозможно и опасно подавлять культурную самобытность. СССР распался, и все бывшие союзные республики начали свою самостоятельную жизнь именно с призывов вспомнить свои корни и свою культурную принадлежность. Причём «возвращение» к корням в некоторых случаях проходило крайне агрессивно и наблюдались случаи притеснения титульной нацией других культурных и религиозных меньшинств.

Процесс глобализации можно назвать, в широком смысле, очередной попыткой создать «Советский Союз», то есть такое мировое пространство, где будут стёрты грани между культурами. Поэтому противники процесса глобализации считают, что он приводит к мировому дисбалансу, значительно снижает роль культурных рычагов регулирования жизни общества. Смываются культурные границы, исчезают языковые барьеры – все это создает трудность, а иногда и невозможность для подрастающего поколения сформировать свою культурную идентичность.

Под культурной идентичностью принято понимать принадлежность человека к какой-либо культуре, которая определяет его мировоззрение и отношение к миру. Культурная идентичность очень важна, поскольку именно она является тем рычагом, который способствует восприятию человеком самого себя, как индивидуальности и дает человеку чувство включенности в какую-либо культурную общность. Глобализация же приводит к тому, что человек одновременно причастен ко всему мировому сообществу, но в то же время он один, поскольку нет четко определённой культурной группы, к которой он принадлежит.

Потеря культурной идентичности влечёт за собой серьёзные последствия, такие как чувство отчуждённости человека от окружающего мира, потеря своего места в нём, неспособность найти свои корни. Более того, принадлежность к определённой культурной



группе, помимо самоощущения себя частью целого, формирует у индивида модели ролевого поведения, закрепляет то, как человек его культуры ведёт себя в различных ситуациях. Утрата идентичности может произойти в тех случаях, когда социальные изменения в обществе происходят слишком быстро и человек просто не успевает к ним приспособиться. И в связи с этим, люди как бы выпадают из времени, образуя «потерянные поколения». Подобные поколения могут образоваться во время войны, о них не раз в своих книгах писал знаменитый немецкий писатель Эрих Мария Ремарк.

Ещё одним важным препятствием на пути формирования межкультурной идентичности, которое принесла с собой глобализация, является интернет. Всемирная паутина, кроме того, что заменяет живое общение, является ещё и мощнейшим средством стирания культурных границ, заменяет самые разные языки системой символов, которая понятна людям, принадлежащим к абсолютно разным культурам. Человек в интернете как бы является «гражданином мира» и не чувствует необходимости в самоидентификации себя с какой-либо культурой.

Всё это приводит к тому, что современная молодёжь дезадаптирована, ей намного привычнее виртуальная жизнь, чем реальная. Она теряет свои корни и утрачивает традиционные ценности, заменяя их новыми массовыми ценностями.

Но, несмотря на все эти отрицательные черты, нельзя сказать, что глобализация несёт в себе лишь отрицательные моменты. Это было бы совершенно несправедливо. Глобализация способствует расширению культурных связей, обогащению и широкой известности различных культур, развитию международного туризма, который также влияет на расширение кругозора и приобретение нового культурного опыта. Зачастую глобализацию отождествляют с американизацией, при таком подходе, естественно, никаких плюсов для культурной идентичности в глобализации нет. Есть лишь только массовая культура, которая ориентирована на общество потребления, а не на мыслящих и думающих людей.

Если же глобализацию воспринимать как обогащение, как прогресс, как процесс усовершенствования, вливания в жизнь чего-то нового и грамотно подходить к нему, то можно заметить, что она является помощником в формировании культурной идентичности. Она может способствовать возрождению забытых культурных ценностей, несколько изменив и адаптировав их для современного общества – сделав их более понятными и доступными. Подтверждением этого являются результаты научно-исследовательского проекта «World Values Survey», в котором было проанализировано мнение около 70% жителей земного шара и было доказано, что глобализация способствует возрождению культурных ценностей [2].

Общество в своём развитии дошло до того, что из отдельных изолированных государств оно превратилось в единое мировое сообщество. Весь мир практически одновременно смотрит одни и те же фильмы, книги одновременно переводятся на десятки различных языков, одних и тех же актёров и прочих знаменитых деятелей знают и уважают на всей планете. Сколько бы ни встречалось противников процесса глобализации, остановить его невозможно, необходимо лишь направить его в нужное русло. На наш взгляд, в деле формирования культурной идентичности глобализация может сыграть существенную положительную роль, поскольку она является стимулом к возрождению культурных ценностей и к более активному их культивированию. Очевидно, что культурная идентичность не может находиться в застывшем состоянии, она является видоизменяющимся организмом и в этом нет никакой угрозы. «Смена идентичностей – закономерный процесс, так как они формируются социальными процессами, – считают П. Бергер и Т. Лукман, – и эти идентичности, созданные благодаря взаимодействию организма, индивидуального сознания и социальной структуры, реагируют на нее – поддерживают, модифицируют, переформируют» [3].

Для того чтобы подобная смена проходила безболезненно и наиболее продуктивно, необходимо не позволять процессу глобализации быть стихийным. Обмен информацией в эпоху глобализации настолько велик, что зачастую создаётся мощнейший информационный

шум, среди которого практически невозможно вычленить полезную и стоящую информацию. Именно поэтому воспринимается, в основном, та информация, которая из всего этого потока наиболее быстро усваивается, подобная информация. Как правило, не содержит в себе ничего важного и полезного. В эпоху массовой культуры следует особое внимание уделять духовной составляющей жизни общества: важно знакомиться с другими культурами, но при этом не забывать истинные ценности собственной, необходимо через СМИ пропагандировать не американскую культуру, а указывать на особенности и достоинства своей. Кроме того, в процессе ознакомления с другими культурами. Важно обращать внимание не на то, что является популярным в настоящее время в этой стране, а на то. Какие культурные ценности накопились за всю историю её развития, именно они обогащают культурный кругозор.

Российская Федерация – страна, в которой совместно проживают множество различных культур и в этом её мощь. Несмотря на мультикультурный характер в нашей стране сформирован особый тип культуры, который сочетает в себе достоинства множества разных народов. Проживающий на территории России, не принижая ни один из них. Веками у жителей нашей страны формировалась толерантность к другим культурам, которая позволила государству не развалиться на части и стать одной из сильнейших мировых держав. На протяжении тысячелетней истории ни одни сильнейшие соперники не смогли сломить дух народов России и поработить их, русский человек от природы обладает настолько изобретательным умом, что многие недостатки превращает в достоинства. Поэтому, на наш взгляд, для того, чтобы процесс формирования культурной идентичности не стал для нашей страны проблематичным, власти необходимо прислушаться к народу и обратиться к исконным ценностям, отказавшись от ценностей, навязываемых извне.

#### **Список использованных источников**

1. Новикова И.В. Глобализация, государство и рынок: ретроспектива и перспектива взаимодействия. Мн.: Акад. упр. При Президенте Респ. Беларусь, 2009.
2. [www.worldvaluessurvey.org](http://www.worldvaluessurvey.org) - Официальный сайт «World Values Survey»
3. Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности: Трактат по социологии знания. М., 1995.

**УДК: 09.00.05.**

### **СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ГЕНДЕРА**

**Власова Ольга Петровна**

Доцент кафедры философии и социологии

Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта  
им. акад. В. Лазаряна

В большинстве дискуссий о гендере именно общее значение извлекается из ритуалов, литературы, мифов, символических объектов и других аспектов выражения культуры. Именно так, как известно, обстояло дело с дискуссиями о западной традиции, которая объединяла женщин с природой, а мужчин – с культурой. Для подтверждения этой культурной «аксиомы» прослеживалось её выражение в различные исторические эпохи в образовании и идеологии общества. Дихотомия «природа/культура», или «природа/общество» имеет, как известно, давнюю историю в европейской мысли. Но, что интересно, более ранние выражения были нацелены скорее на преодоление «гендерной пропасти», чем на гендерные предписания. Как отмечает А. Шлегель, «дикарь (мужчина-животное) и медведь (человекоподобное животное) как представляется, служили этой функции в средневековой европейской мифологии. В сельском ритуале традиционной

Европы именно молодая женщина «приручала» дикого мужчину или медведя, что можно рассматривать как воплощение социального, триумф культуры над природой. Реверс женщины от «культуры к природе» связан, как полагает Шлегель, с существенными трансформациями в гендерных отношениях, совпадающими с фундаментальными трансформациями в других социальных отношениях, связанных с реструктуризацией экономической и политической систем в период ранних буржуазных революций. А. Шлегель пишет о том, что дихотомия «природа/культура» не соблюдается, например, в племенах Новой Гвинеи: для них мужское и женское объединены с целым рядом оппозиций, таких как «жизнь/смерть», «птицы/свиньи», но именно культура и природа не входят в контрастный набор. Это вновь говорит о том, что общее значение гендера в одном обществе не обязательно имеет кросскультурный характер. Специфические значения имеют широкое основание: в гетеросексуальных обществах, например, статус по полу может вступать в конфликт со статусом по рангу. Некоторые общества разработали способы избегать подобной аномальной ситуации, например, в племенах Судана и Уганды власть, которой обладают мужчины в соотношении их жен и короля/королевы в отношении своих подданных делает брак невозможным для женщин королевской крови: в этих обществах королевы не становятся женами [1,с.25]. Вообще ученые зачастую поражены, как пишет Сандра Барнс, очевидными противоречиями в верованиях и поведениях, окружающих женщин и их обладание властью. Например, в племенах Западной Африки, замечает исследовательница, представления о мужском доминировании и соответственно женском подчинении очень устойчивы в домашней хозяйственной и семейной обстановке, что противоречит преобладающему убеждению, что женщины так же способны, как и мужчины к экономическим и политическим предприятиям. Барнс цитирует популярную поговорку: «Несущественно, убьет ли змею мужчина или женщина, существенно то, что она уничтожена» [2,с.255]. Идея предельно ясна: и мужчины, и женщины равно способны выполнять важные и ценные общественные задачи, что входит в противоречие с подчиненным положением женщины в определенных контекстах.

Способы, с помощью которых идеология гендерного неравенства усиливает или маскирует материальные условия власти, исследовались во многих направлениях (П. Сэнди, А. Шлегель, С. Барнс). Ключевым способом, как полагает Барнс, анализируя урбанистический Лагос, приобретения власти является обладание собственностью и контроль над домашним жилищем. Как только женщины получают контроль (вернее, приобретают его) в ситуации домашней иерархии, они сразу же оказываются в том же положении, что и мужчины. Вопрос, который артикулирует Барнс, не в том, способны ли женщины обладать политической властью и действовать эффективно в положении власти, но в том, при каких условиях они могут преодолеть социальные, экономические и юридические препятствия, стоящие на пути достижения положения старшинства в семье. Обладание собственностью для этих женщин является решающим фактором в переходе к общественным высотам экономической и политической власти [2,с.255].

Несмотря на признание нестабильности элементов текстов в отношении женщин и фемининности в истории философии многие философы полагают, что именно нестабильность поддерживает фаллоцентрическое отображение женщин и фемининности. П. Дейчер, например, считает, что нестабильность является образующим компонентом феминистской философии [3,с. 1-10]. Ученые доказывают, что гендер никогда не был стабильным концептом, что значения «женщины» и «женского» запутанны, сложны и неустойчивы. В истории философии трактовки этих значений зачастую двусмысленны, противоречивы и парадоксальны. Гендер характеризуется своей внутренней

нестабильностью и с точки зрения культуры, и точки зрения текстуальности, а также как результат фаллоцентрической истории философии [4,5].

Политика этого аргумента подробно обсуждалась в дебатах о деконструкции и феминизме: «Поддерживает ли гендерная нестабильность свою гегемонию или опровергает её?». Некоторые ученые считают, что это ошибочное разделение. Возможно, самые

знаменитые теоретики гендера Дж. Батлер и И. Седжвик полагают, что «образующая нестабильность» является одновременно и дестабилизирующей, и стабилизирующей.

Деконструкция гендера в работах Ж. Ллойд («Мужчина разумный») и К. Грин («Женщина разумная»), как отмечается, сводится к дебатам между феминизмом равноправия и феминизмом различия. И все же им не удается, как представляется, определить феминистскую деконструкцию как методологическую основу для феминистской интерпретации истории философии. В их книгах акцент сделан на стереотипах деконструкции в феминизме, на феминизме различий, или французском феминизме, который утверждает, что главная задача феминизма – это метафоризация сексуальных различий. Несмотря на существенные отличия в своей методологии и Л. Иригарэ, и С. Кофман, и М. М. Дойфф предлагают анализ роли текстуальной нестабильности в каноническом фаллоцентристском прочтении истории философии. Интересно отметить, что Ллойд сводит деконструкцию к утверждению новой феминности: «Некоторые версии феминистской деконструкции мужских-женских различий видят будущее в утверждении новой феминности»[6].

В свете современного постструктурализма в конце 80-х годов активно анализировались как гендер, так и теория сексуальности, при этом деконструкция оказала различное влияние на работы таких теоретиков, как Дж. Батлер и И. Седжвик. Поскольку деконструкция по-разному репрезентируется Батлер и Седжвик, их работы предлагают различный подход к дебатам об «образующей» нестабильности. Седжвик анализирует нестабильность определений гомосексуальной идентичности и различий между гетеросексуальным и гомосексуальным желанием, которые рассматриваются в гомосексуальной маскулинной культуре [7]. Дж. Батлер показывает, что происходит, когда «мужчина разумный» сталкивается с гендерной неопределенностью. Именно так называется книга Дж. Батлер («Gender Trouble») с публикацией которой началось восхождение Батлер на трон «королевы гендера». Если И. Седжвик пишет о «кризисе дефиниций маскулинности, то Дж. Батлер ссылается на «образующую двусмысленность пола» [8, с.221], но обе исследовательницы обсуждают дефиниционную неопределенность, кризис в сигнификации пола, гендера и сексуальности. Хотя «Гендерная неопределенность» не имеет дела с идеалами постепенного исчезновения гендерных отличий, книга Батлер воспринимается учеными как выражение времени, когда гендер, действительно, отображает нарушение «правильного» хода вещей, действий и событий. Хотя «Гендерная неопределенность» и характеризуется как книга, которая утверждает низвержение гендера, это, как представляется, прежде всего книга своего времени, когда западные «мейнстримные» идеалы демонстрируют «игривое» отношение к гендерным стереотипам, более того, популяризируют радикальные «квир»-концепты, с гордостью отказываясь от политики идентичности. Дж. Батлер отрицает радикальное различие между гетеросексуальностью и гомосексуальностью, утверждая, что есть структуры психической гомосексуальности в гетеросексуальных отношениях и структуры психической гетеросексуальности в сексуальности геев и лесбиянок [8, с.221]. Таким образом, если 70-е годы XX в. были воплощением культуры «унисекса», то 90-е засвидетельствовали торжество, пусть и краткое, фрагментарной, нестабильной идентичности. Седжвик и Батлер объединяет их уверенность в том, что гендер, гендерные категории оказывают огромное влияние на современную культуру. Их объединяет и то, что обе исследовательницы чаще всего ассоциируются с квир-концептами, которые зачастую служат целям расшатывания категорий гендера и сексуальности.

Мысль, что гендер находится в «тревожном» положении, пересекается с идеей о том, что феминизм стал менее релевантен. Критика гендера, действительно, может вызвать ненужную «озабоченность гендером». Более того, если нет уже веры в гендер, то, как следствие, нет и необходимости анализировать гендер, теоретизировать его категории и т. д. . Задается вопрос: «Если мы живем в культуре гендерной текучести, зачем тогда эта «ретроградская поглощенность» гендерными категориями?». Возможно, ученые смогут

доказать нестабильность гендерных категорий, но, как представляется, гендерный бинаризм валиден сейчас, как и прежде, что подтверждается примерами гендерного угнетения, неравенства и насилия.

#### **Список использованных источников**

1. Schlegel A. Gender Meanings: General and Specific / Alice Schlegel // Beyond the Second Sex. New Directions in the Anthropology of Gender. – Eds. P.R. Sanday, R.G. Goodenough. – Philadelphia: Univ. of Pennsylvania Press, 1990. – P. 23-41.
2. Barnes S. I. Women, Property and Power / Sandra Barnes // Beyond the Second Sex. New directions in the anthropology of gender. Ed. Sanday P.R., Goodenough R.I. – Philadelphia: Univ. of Pennsylvania Press, 1990. – P. 253 – 280.
3. Deutscher P. Yielding Gender / Penelopa Deutscher. – London and New York: Routledge, 2004. – 224p.
4. Жеребкина И. Страсть / Ирина Жеребкина. – СПб.: Алетейя, 2002. – 336 с.
5. Долімор Д. Сексуальне дисиденство / Джонатан Долімор: пер. з англ. Гарник І., Татарчук П. – К.: «Основи», 2004. – 558 с.
6. Lloyd G. The Man of Reason: “Male” and “Female” in Western Philosophy / Geneviev Lloyd. – London: Routledge, 1993. – 146 p.
7. Sedgwick E. Epistemology of the Closet / Eve Sedgwick. – Berkeley: University of California Press, 1990. – 245 p.
8. Butler J. Gender Trouble / Judith Butler. – New York and London: Routledge, 1999. – 221 p.

**УДК 130.31+167+141.32**

### **ТВОРЧЕСТВО И КРЕАТИВНОСТЬ – КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ**

**Грекова Виктория Сергеевна**

[vikgrekova@gmail.com](mailto:vikgrekova@gmail.com)

Аспирант Национальной Металлургической академии Украины, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – А. Халапсис

Креативность и творчество окружают нас повсюду. Мы живем в такое время, когда каждый хочет быть творческим, креативным, неординарным. Ведь именно креативные личности творят новое: новое знание, новые мелодии, новые стили в искусстве, новые виды социальной организации. Однако лишь немногим из этих творений суждено быть признанными, получить популярность и распространение, то есть стать некими инновациями.

Но как же понять что такое креативность и как именно это понятие отличается от смежного ему – творчества? Отличаются ли по смыслу понятия «творчества» и «креативности» или они идут в одном синонимическом ряду? Какой смысл вкладывали философы в понимание творчества и как менялись представления о нем?

Феномен творчества вообще и творческой активности личности в частности волновал умы философов еще со времен античности и до наших дней. Он постоянно привлекал к себе немалое внимание. Культурологические исследования творчества базируются на выявлении в последнем общего стержня, который на фоне различных видов творчества позволяет найти общие позиции, направленные на социальную самореализацию творца как самодостаточной, креативной личности [1].

Учитывая это, целью данной работы является обоснование мысли того, что творчество и креативность неразрывно связаны между собой и не могут существовать друг без друга.

Понятие творчества имеет свою достаточно глубокую историю. О нем в свое время много говорили Сократ, Платон, Аристотель, Кант, Ф. Аквинский и другие выдающиеся философы того времени. Изначально творчество ассоциировалось с гениальностью. Со временем оно начало приобретать социальную ценность.

Согласно Платону, творчество есть рождение бытия из небытия, возникновение нечего из ничего. В процессе творчества мы создаем новые идеи, ценности, смыслы. Творчество - это процесс оригинальной человеческой деятельности, в результате которой создаются качественно новые материальные и духовные ценности, возникают новые предметы, способы поведения и общения, новые образы и знания. В процессе творчества не только отражаются предметы и явления объективного мира, но и познаются цели, условия и причины возникновения и существования этих предметов и явлений [1].

Творчество трактуется как явление, которое присутствует в различных формах и уровнях человеческого бытия. Творчество - это способ самовыражения, самореализации человека.

Вообще, творчество представляет собой высшую форму универсально осязаемой креативности, эта форма имманентно характерна всем уровням иерархии бытия. Вместе с тем современные научные трактовки природы творчества подчеркивают креативные способности человека для выражения его сущности.

Сегодня все больше и чаще можно встретиться с таким понятием как «креативность», которое довольно часто отождествляется с «творчеством» и употребляется как синоним последнего. Так можно, например, сказать, что креативный человек - это творческая личность, а креативность - это творческая деятельность? Если да, то в чем же тогда разница между толкованием этих понятий?

Сейчас все чаще совершаются попытки рассмотреть проблему творчества в контексте идеи «глобальной креативности», в рамках признания онтологического статуса креативных процессов. А, следовательно, мы имеем следующее: понятие «творчество» в современном смысле имеет сравнительно небольшую историю, которая составляет около 200 лет. Однако сам термин «творчество» является как бы старшим. Уже в античный период творчество рассматривалось как универсальный феномен человеческого бытия. Ни древние греки, ни римляне не использовали именно это понятие, хотя и пользовались определенными терминами, для обозначения особой деятельности поэта или художника. Римляне же использовали следующие: для творчества «*creatio*» и творческий - «*creator*». И только в XIX веке понятие «творческий» вошло в языки искусства и науки для характеристики художника.

С XX века границы понимания понятия творчества значительно расширились, поскольку теперь творческими личностями могут считаться не только художники, но и люди, которые работают в других отраслях. Творческим может быть человек, который создает что-то новое, новый продукт или является новатором в определенном виде деятельности [2]. Человек может считать себя творческим, если не повторяет или следует кому-то или чему-то. Новизна полученного продукта - основное свойство творчества. Она связана с его оригинальностью, неожиданностью, непохожестью на все, что существует сейчас. Творчество разворачивает креативные потенциалы человека.

Из этого следует, что в современном социально-философском дискурсе надо говорить о новом типе человека - *homo creative* или *homo - creator*.

Креативность (от лат. *Creation* - создание) - это способность человека порождать необычные идеи, находить оригинальные решения, отклоняться от традиционных схем мышления. Так, под креативностью понимают способность обнаруживать новые способы решения проблем и новые способы выражения. В самом общем виде креативность понимается как общая способность к творчеству.

Креативные личности более открыты к новому опыту, они обладают упрямством, бодростью духа, смелостью. Креативная личность действительно самодостаточна, у нее прекрасно развита логика, интуиция, любопытство.

В целом следует сказать, что креативность разными авторами понимается по-разному, в частности как: способность к творчеству; интеллектуальное творчество, что-то новое, оригинальное, выход за пределы уже имеющихся знаний и т.п.

Уже в 60 - х годах XX века было предложено более 60 определений понятия «креативность». Вообще, это понятие можно рассматривать в узком и широком смыслах. Креативность в узком смысле - это мышление, отличительной чертой которого является готовность выдвигать множество в равной степени правильных идей относительно одного и того же объекта. Креативность в широком смысле слова - это творческие интеллектуальные способности, возможность внесения чего-то нового [1]. Креативной личности можно дать следующее определение - это личность, обладающая высоким уровнем знаний, стремящаяся к чему-то новому, оригинальному; внутренние предпосылки, обеспечивающие ей творческую активность и преобразовательную деятельность.

Творческая же личность - это личность, которая реализует свою креативность в различных достижениях и исследованиях, включая инновационные.

Творчество имеет не только объективное значение, способствуя появлению нового знания и порождению имеющих культурную ценность продуктов деятельности, но еще оно приводит к существенным изменениям в субъективном мире творческой личности.

Личность реализуется в творчестве. Творчество у каждого свое. Поэтому каждому человеку нужны настойчивость, упорство, вера в себя и свое призвание, чтобы наиболее полно представить себя в творчестве [3]. Творческая личность имеет высокий уровень знаний и умеет отбросить обыденное, шаблонное, стереотипное. Для творческой личности потребность в творчестве насущная и непереносимая.

Понятие креативности иногда используют для того, чтобы определить значение творчества, как характеристики человека. Как черта характера креативность касается личности, а не свойства продуктов творчества, ее следует понимать как способность человека к генерированию новых и ценных мыслей, идей, взглядов.

Креативной называют личность, имеющую внутренние предпосылки для творческой деятельности: личностные образования, специфику когнитивной сферы, нейрофизиологические задатки, обуславливающие ее творческую активность, креативность личности - детерминанта ее творческой активности. Творческой называют креативную личность, которая вследствие воздействия внешних факторов приобрела необходимые для актуализации творческого потенциала дополнительные мотивы, способности, способствующие достижению творческих результатов в одном или нескольких видах творческой деятельности. В настоящее время происходит систематизация накопленных эмпирических фактов, создания типологии творчества. Креативность выделяется в отдельный аспект изучения творчества, как внутренний ресурс человека.

Понятие креативности можно определить как способность человека к творческому переживанию и осознанию выделения себя как причин собственных переживаний и сознаний среди других причин. Креативность - это реализация новаторского процесса решения социальных проблем и потребностей.

Креативная деятельность выступает как сложная система, в рамках которой происходит интерпретация многих параметров, определяющих конечный продукт [4].

Творчество - это личностный критерий, поскольку в его поле зарождаются и обогащаются качества, которые постепенно возвеличивают человека, отражают его ценности, вырабатывают активную жизненную позицию. Его можно понимать как прорыв границ известного, выход за пределы тривиального, стереотипного. Итак, возвращаясь к нашим вопросам можно констатировать наличие начальных позиций, но безоговорочной является синкретическая связь творчества и креативности.

Таким образом, специализированное исследование творческой деятельности - это все еще перспектива будущего. Исследование проблемы творчества и креативности в эпоху глобализации имеет существенное социальное основание и требует дальнейшего особого методологического обоснования и исследования.

### **Список использованных источников**

1. Эпистемология креативности / Отв. ред. Е.Н. Князева. – М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2013. – 520 с.
2. Гераимчук И.М. «Философия творчества» / И.М. Гераимчук : Монография – К.: ЭКМО, 2006. – 120 с.
3. Роменец В.А. Психология творчества / В.А. Роменец. - К.: Лыбидь, 2001. - 288 с
4. Ушаков Д.В. Одаренность, творчество, интуиция // Основные современные концепции творчества и одаренности // Д.В. Ушаков. - М.: Молодая Гвардия, 1997. С. 78-89.

**УДК 140.8**

## **МАНИПУЛЯЦИЯ СОЗНАНИЕМ ОБЩЕСТВА В МАССОВОЙ КУЛЬТУРЕ**

**Гойман Ольга Александровна**

[didona\\_go@list.ru](mailto:didona_go@list.ru)

Соискатель Национального педагогического университета им. М.П. Драгоманова, г. Киев,  
Украина

Научный руководитель – доктор философских наук Т.В. Цимбал

Сегодня глобализация затрагивает все сферы жизни современного человека. Этот процесс ускорила информационная и продолжающаяся научно-техническая революция, превратившая мир, по выражению М. Маклюэна, в «глобальную деревню». Тотальная компьютеризация, интернет, спутниковые коммуникации связывают воедино экономику, науку и культуру. Поэтому феномен глобализации превратился в одну из основных философских проблем наряду с массовой культурой и массовым сознанием. В связи с этим, характерной особенностью многих стран, стоящих на пути развития, стали не только политические, социально-экономические и культурные преобразования, но и непосредственное участие в мировой интеграции. Доминирующей стала массовая культура, а собственно национальные самобытные культуры практически забыты или утрачены. Сама причастность к определённой нации, скорее, условность, поскольку многие чувствуют себя «гражданами мира». Все перечисленные процессы отображаются на массовом сознании и массовой культуре, что и вывело на политическую и культурную арену массы. Наше общество функционирует среди огромного количества мифов и активно их продуцирует. При этом глобализация информационного пространства повлияла на интенсивное распространение и внедрение мифов в массовое сознание и непрерывную «подпитку» массовой культуры все новыми идеалами, стереотипами, мифами. Перечисленные факторы и обуславливают актуальность и злободневность темы нашего доклада.

Кризис рационализма, неспособность к критическому осмыслению действительности и низкий интеллектуально-духовный уровень населения привели к неспособности отдельной личности осознать иллюзорность своего бытия. То есть индивид является постоянным заложником мифов и стереотипов различной направленности, навязанных современной массовой культурой. Поэтому сегодня остро стоит проблема отсутствия полноценной свободы выбора. К сожалению, человечество вынуждено потреблять те товары, услуги, информацию, идеи, литературу и т.п., которые навязываются. Так сказать, создана мнимая свобода выбора. При этом в потребительское сознание искусно вводятся многочисленные мифы, стереотипы и иллюзии, позволяющие манипулировать массовым сознанием и массами.

Массу и её крайнюю неустойчивую форму – толпу – нельзя считать частью общества, хотя она и образует коллективы. При этом масса является временным, функциональным образованием, разнородным по составу, но объединённым значимостью психических



переживаний входящих в него людей. В массе отсутствует чёткая структура и устойчивые культурные системы, у неё совершенно особый «разум» и образ поведения, нежели у других социальных общностей.

Наряду с массой исследуется не менее важный феномен – массовое сознание. Существующие сегодня в науке мнения можно свести к двум вариантам. С одной стороны, массовое сознание – это форма общественного сознания, заметно проявляющаяся лишь в бурные, динамичные периоды развития общества. В обычные же, стабильные периоды развития массовое сознание функционирует на малозаметном, обыденном уровне. При этом существенно, что оно может одновременно включать в себя отдельные компоненты разных типов сознания. Согласно данной точке зрения, проявления массового сознания носят в значительной мере случайный, побочный характер и выступают в качестве признаков временного, несущественного стихийного варианта развития [1, с. 27].

С другой стороны, массовое сознание рассматривается как достаточно самостоятельный феномен. Тогда это сознание вполне определенного социального носителя («массы»). Оно сосуществует в обществе наряду с сознанием классических групп. Возникает оно как отражение, переживание и осознание действующих в значительных социальных масштабах обстоятельств, в том или ином отношении общих для членов разных социальных групп, оказывающихся тем самым в сходных жизненных условиях и уравнивающих их в том или ином плане. Согласно данной логике, массовое сознание оказывается более глубинным образованием, отражением действительности «первичного порядка», которое лишь потом обретает необходимые психологические признаки социальной определенности [2, с. 27].

Однако, по мнению российского исследователя Д. Ольшанского, о всеохватывающем массовом сознании в рамках всего общества речь идёт при следующем условии: какое-то конкретное событие или явление охватывает практически весь социум и в том, или ином измерении сознания обобщает его. Подтверждением этому служат реакции и последствия на глобальные катастрофы, которые, так или иначе, спланируют общество. Специфическим примером формирования массового сознания является действие средств массовой коммуникации и пропаганды. Таким образом, во время ряда обстоятельств физических (стихийные бедствия), социальных (общественные катаклизмы) или политических (перевороты, войны, революции) основной доминантой сознания людей становятся мысли, чувства и волнения, которые на данный момент тесно связаны с содержанием массового сознания.

При этом возникновение новой общественной прослойки и нового типа сознания повлекло за собой появление соответствующего им типа культуры. Последний появился в противовес элитарной культуре и рассчитан на усреднённого массового потребителя. Массовая культура влияет на базовые чувства людей и лишает их возможности критически мыслить. В результате в сознании преобладает иррациональная составляющая и утрачивается способность распознать истину среди большого потока информации. Особенность мифа и массового сознания повлияли на возрождение мифа и мифологизации. Этот процесс отражен в массовой культуре, ее новых мифах общественной и личностной направленности [4].

Массовизацию сознания обусловили, в том числе, и такие качества человеческой природы, как любовь к комфорту, благополучию. Особенностью прошлого и нынешнего XIX в. является не только ренессанс мифологизации, а и доминирование социально-политических мифов. Последние активно использует массовая культура, придавая им художественную форму. Т.е. образно-художественная форма социально-политического мифа позволяет быть более понятным для масс и, конечно, действенным. Таким образом, художественная форма – это лишь обрамление, наполнением же все равно остается социально-политическая основа внушаемых мыслей, вкусов, моделей поведения.

Сегодня средства массовой информации намеренно формируют и эксплуатируют определенные стандартные представления о реальной жизни общества. Иными словами, картина мира трансформируется под нужды заказчика – мифотворца, и одновременно

изменяет способ видения и понимания действительности. Этот процесс происходит не только благодаря навязыванию необходимой системы поведения, образа и стиля жизни, но и благодаря мифам, которые образно распространяют определенную жизненную философию, систему ценностей. Именно такие информационно-мифологические намеки воспринимаются массой в качестве непоколебимой истины, не требующей проверки, поскольку это соответствует скрытым комплексам или желаниям. Поэтому происходит удаление или же полное «отторжение» национальной культуры. Ведь глобализация информационного пространства стёрла культурные и идеологические границы, распространив по миру универсальную массовую культуру. И только в отдельных государствах, где сильна цензура и господствует жёсткая идеология, тотальное засилье массовой культуры ограничено или сведено на «нет». (Хотя в данном случае речь идёт и о серьёзной государственного пространства, вытекающей из политики правящей партии/лидера и подавляющей влияние извне господствующей идеологии).

Массовая культура в течение своего существования оперирует рядом одинаковых и, так сказать, проверенных временем мифов, с помощью художественных средств, адаптированных для массового потребителя. Они формируются на основе современных ценностей, показывая человеку способы и направления их познания. Распространению основных «массовых» мифов содействуют средства массовой информации и популярное искусство: литература, художественные фильмы, реклама, мода, музыка, фотография и т.п.

Среди мифов массовой культуры отметим, в первую очередь, так называемый «миф успеха». Его суть заключается в том, что каждый индивид, независимо от происхождения, социального статуса и способностей, имеет равные права и шансы на успех. С целью убеждения создаются многочисленные фильмы, телепередачи или издаются биографии на тему «человек, который сделал себя сам». Обычно их герои – это миллионеры, банкиры, политики, спортсмены, артисты и пр. К известным вариациям этой группы мифов относят миф о Золушке и простом парне.

А вот использование так называемого счастливого конца – это ещё одно неизменное условие, которое способствует лучшему, удобному и приятному «потреблению» всех продуктов массового искусства. При любом сюжете или напряжённом моменте главный герой успевает спастись сам или же спасти всё человечество. Нередко режиссёрам приходится запутывать сюжет, что приводит к его нелогичному или порой нелепому развитию. Зачастую творения популярной культуры не рассчитаны стать памятником искусства, это своего рода сиюминутная продукция, так сказать, для «быстрого потребления». Правда, существуют примеры, когда отдельные фильмы пересматривают зрители нескольких поколений.

В массовой культуре используют определённый набор базовых образов, связанных с актуализацией архетипа; речь идёт о некоем пустом каркасе, который при помощи грамотной художественной обработке и наполнению «впечатываются» в психику человека. Иначе говоря, благодаря коллективному бессознательному действие архетипов на потребителя продукции массовой культуры проявляется ощущением личной причастности и переживания. Соответствие жизненной ситуации и ситуации мифа запускает личный жизненный опыт реципиента, который и наполняет предложенное клише и, следовательно, происходит личная интерпретация закодированного мифа. Такая предсказуемость сюжетной линии используется ещё и с целью воздействия на потенциального читателя (зрителя, слушателя): благодаря узнаваемости ситуации потребитель испытывает чувство удовлетворения от собственной проницательности и сообразительности [3].

Сегодня невозможно представить массовую культуру без известной концепции «позитивного мышления», которая проявляется во многих сферах современной жизни: литературе, фильмах, тренингах и семинарах. Эта методика программирует человека на неиссякаемый оптимизм и успех благодаря вере в себя, что иллюстрируется одной фразой: «все, что не случается, к лучшему». Однако без постоянного духовного обогащения, позитивное мышление индивида воспринимается как псевдооптимизм. Хотя такое массовое

распространение позитивного мышления можно рассматривать и как попытку отвлечь человека от духовно-интеллектуального развития: главное всё-таки думать положительно. Следовательно, данная концепция позволяет манипулировать сознанием и препятствует духовному развитию личности.

Кроме того, жёсткая конкуренция, борьба за достойное существование, неуверенность в будущем заставляет нас жить в постоянном напряжении, а крах определённых иллюзий вызывает разочарование и чувство неудовлетворённости. Многие наши стремления, ожидания не осуществляются, так и оставаясь чем-то недостижимым, вытесняются в сферу бессознательного. Именно поэтому, полагает П. Гуревич, возникает психологическая потребность в отвлечении от суровой действительности. Этим и обусловлен успех массовой культуры в целом и её продуктов в частности, выполняющих роль компенсаторных механизмов [4, с. 86-87]. В итоге, индивид отвлекается не только от всего происходящего, но и от самого себя.

Вообще вся маскультная продукция определенным образом направлена на отвлечение индивида от самого себя. К сожалению, досуг современного человека состоит из просмотра телевизора, интернета (чаще всего общение в социальных сетях), шопинга (поход по магазинам с целью приобретения различных товаров). «Болезнью нашего века» можно назвать социальные сети, за несколько лет превратившиеся в популярный способ общения и развлечения. Такие безрезультатные со стороны личностного роста меры делают невозможным процесс духовного обогащения, общения с собой и становления развитой личности. Если обратиться к любой из религиозных систем, то каждая из них настоятельно рекомендует выделять время для развития души, когда бы человек обращался к своему внутреннему миру и наполнял его. Но в современном обществе полностью вытеснен духовный досуг и теперь его нишу прочно занимают непрехотливые и навязанные популярной культурой развлечения. Здесь уже речь идет об известном принципе «развлекая, отвлекай». Поэтому традиционные для большинства ранее посещение театров, музеев, выставок, консерваторий, галерей и т.д., сейчас заменили распространенные формы развлечений: телевидение, интернет, шопинг.

В процессе масштабной пропаганды принципов и идей массовой жизни не последнюю роль играет реклама, которую исследователи уже давно считают самостоятельным феноменом современной культуры. Сегодня для эффективного воздействия на массовое сознание в рекламном сообщении используют архетипы – первичные схемы образов. Они, по мнению, К. Юнга, «никогда (или, по крайней мере, очень редко) не являются оформленными мифами, скорее, это мифологические компоненты, которые в силу их типичной природы мы можем назвать «мотивами», «первообразами», «типами», или как назвал их я – архетипами» [5, с. 88]. В рекламном тексте архетипы – это ряд легко узнаваемых ситуаций, героев или образов, и при условии грамотной подачи провоцируют появление необходимых ассоциаций. Такую эффективность можно объяснить универсальностью мотивов из мифов и сказаний, которые в той или иной интерпретации известны всем народам.

Более того, сама реклама способна творить массовые мифы для индивидуального пользования и эффективно влияет на формирование потребительской идеологии. В частности, последнее связано, в том числе, с коммерческой направленностью массовой культуры. Измененные представления о жизни и ее ценности распространяет реклама, с целью повлиять на поведение человека в необходимом направлении. Такое «воспитательное» намерение воплощается с помощью определенных схем рекламных мифов. Индивида превращают в послушного и удобного потребителя товаров или услуг массовой культуры. Зачастую реклама, как и собственно, массовая культура задаёт стиль жизни, поведения, общения и пр. Тем самым люди лишаются права выбора, поскольку потребляют то, что им предлагают и навязывают.

Следовательно, глобализация культурного и информационного пространств превратила массовую культуру в доминирующую. Последняя не только отвлекает человечество от «мучительной действительности», но руководит мыслями, желаниями и

потребностями людей. Происходит навязывание определённого стиля жизни, поведения, ценностей, товаров, услуг и прочих продуктов. Человек отделился не только от самого себя, но и от своих истоков, а именно от национальной культуры. Это происходит, в том числе, не без помощи средств массовой информации, интернет-сети и рекламы. Поэтому на сегодняшний день выработаны вполне конкретные и действенные механизмы, позволяющие манипулировать сознанием общества: использование мифов и архетипов, «счастливого конца» во всех произведениях массовой культуры и рекламы, пропаганда позитивного мышления и социальных сетей.

Учитывая изложенное выше, бесспорно, перспективными являются исследования феномена глобализации и его воздействия на национальные и массовую культуры, влияния глобализации на общество и отдельного человека.

#### **Список использованных источников**

1. Ольшанский Д.В. Психология масс. / Дмитрий Вадимович Ольшанский. – СПб: Питер, 2001. – 368с. – (Серия «Мастера психологии»).
2. Там же.
3. Самохвалова В.И. Мифы для массового человека // Полигнозис. – 2001. – №1(13). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.polygnozis.ru/default.asp?num=6&num2=228>
4. Гуревич П.С. Социальная мифология. / Гуревич П.С. – М.: Мысль, 1983. – 175 с. – (Критика буржуазной идеологии и релятивизма).
5. Юнг К.Г. Душа и миф: шесть архетипов. / К.Г. Юнг; [Пер. с англ.] – К.: Государственная библиотека для юношества, 1996. – 384 с.

**ӘОЖ 130.2:1=512.122**

### **МӘДЕНИ БАЙЛАНЫС ЖӘНЕ ҚАЗАҚ ФИЛОСОФИЯСЫНДАҒЫ ЖАҢА ИДЕЯЛАР (Абай, Шәкәрім, Шоқан философияларының негізінде)**

**Досжан Райхан Қазыбекқызы**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті  
Философия кафедрасының докторанты, мәдениеттану магистрі,  
Астана қаласы, Қазақстан Республикасы

Халқымыздың рухани оянуы тәуелсіздігіміздің өміршең болу шартының бірі болып саналады. Елімізде жүргізіліп жатқан экономикалық реформалармен қатар халықтың сана-сезімі де заман талабына сай өзгеріп келеді. Қазіргі ғұмыр кешіп отырған қазақ халқы екі теңдесі жоқ әлемдік оқиғаларды басынан кешіп отыр. Бірі – ғасырлар тоғысында өмір сүріп жатқанымыз. Тағдыр бізге, XX ғасырдан XXI ғасырға өту кезеңінде ғұмыр кешуді бұйырған. Бұл тарихи кезең (қоғам) біздің ғұмырымыздың ерекше құндылығы болып табылады. Қай кезде де қоғам туралы, жаңа идеялар туралы сөз көп болған, алда да солай бола бермек. Баршамызға белгілі, адамзаттық қоғам болып өмір сүруден басқа амал жоқ. Қоғам адамның өрісі, өмір сүру кеңістігі, қасиеті мен қабілетінің көрініс табатын алаңы. Сондықтан, қоғам, ең алдымен, әрбір адамның азаматтық келісім кеңістігі. Кезінде, әділетті қоғамды армандаған Абай Құнанбаев, «кісі айтпаған сөз барма» деген екен. Сол сияқты, барлық адамның болашақ туралы қиялы, үміті, арманы болады. Қиял деген сана өрісі, онсыз ой жоқ. Үміт дегеніміз, жақсылық туралы қиял өрісі, арман деген адамның асыл үмітінің өрісі. Әр адамның өз ғұмыры әрі «алтын ғасыры» бар, сол «алтын ғасырдың» есімі – арман болып табылады.

Көп жылдар бойы стереотип пен догманың тұтқынында болған біздің санамызды күрт өзгертіп, оның өткені мен бүгініне жаңаша қарауға Абай мен Шәкәрімнің, Шоқанның және т.б. мұраларының әсері мол. Сондықтан, олардың мұраларын зерттеу өзекті мәселе болып отыр. Біздің ойымызша, осы ұлы ойшылдарға деген қызығушылықтың артуы, Абай мен Шәкәрімнің және т.б. адамзатты, әрбір жаңа ұрпақты толғандырмай қоймайтын мәселелерге философиялық тұрғыдан қарап, оны өздерінің өлеңдерінде шебер жеткізе білуінде деп білеміз. Бүгінгі күндері, Абай мен Шәкәрімнің өлеңдерін оқып отырып қазіргі заманды терең түсінуге болады. Мәңлікке бағытталған, өмір мәнін түсінуге, адамгершілік қасиетті жоғары бағалауға негізделген олардың көзқарастарының бүгінгі күйі ерекше құнды болып табылады.

Қазіргі мәдениетіміздегі негізгі тақырыптардың бірі – өткенге қайта оралу. Өткен ғасырларда өмір сүрген ақындарға, философтарға, саяси қайраткерлерге деген көзқарас бұл күндері өзгерген. Қазақтың қоғамдық ой-пікірлерінің орны толтырылып, Абайдың, Шәкәрімнің, Шоқанның және т.б. есімдері мен мұралары қайта оралды. Сөйтіп, адамтану мәселесіне негіз болған Абайдың, Шәкәрімнің, Шоқанның және т.б. философиясына жаңаша қарауға мүмкіндік берілді. Мысалы, Абай мен Шәкәрімнің философиясының жаңашылдығы егеменді мемлекеттің қалыптасуына негіз болатын қазақ философиясының қажеттілігі бұл күндері басты мәселе болуымен түсіндіруге болады. Белгілі ғалым, философия ғылымдарының докторы, академик Жабайхан Әбділдин, өзінің «К научному познанию реалий» атты көлемді мақаласында: «Өзінің философиясы жоқ елдің тәуелсіз рухани мұрасы мен дамуы болмайды, әр уақытта басқа факторларға тәуелді болады», – деген еді [1].

Абай мен Шәкәрімнің творчестволық мұралары терең философиялық жаңа идеяларға толы. Олардың философиясында адам мәселесі жоғары қойылған, адамның рухани жетілуінің гуманистік принциптерін, эстетикалық мәселелері мен адамның ойын дамыту қарастырылған. Адамның адамды түсінуі оның этикалық көзқарастарымен тығыз байланыстылығы, Абай мен Шәкәрімнің шығармаларында көп көңіл бөлініп, баяндалған. Сөйтіп, олардың творчествосында «толық адам» – жан-жақты дамыған адам бейнесі ретінде, терең оймен суреттелген. Абай мен Шәкәрім этикасының бұлжымас заңы – еңбектену мен халыққа қызмет ету, өзін-өзі бақылау мен ар-ұят, ар-ождан мәселесі. Олардың адамға гуманистік тұрғыдан келуі, жаңа идея болып табылатындығы сөзсіз. Абай мен Шәкәрім өмір бойы осы гуманистік идеяны бетке ұстаған ойшылдар.

Абай мен Шәкәрімнің және Шоқанның шығармашылық мұралары терең философиялық ой-аңсарға толы. Олардың философиясының негізгі мәселелері – адам проблемасын байыптылықпен, өткір түрде алға тартып, адамның өнегелі қасиеттері туралы ілімді дамытуында. Олар, адам баласының иман тұрғысынан жетілуінің адами қағидаларын қозғайды. Яғни, адамның этикалық, эстетикалық таным қабілеттері мәселелерін қарастырып, жаңа идеяларды алға тартады. Сөйтіп, Абай мен Шәкәрім және Шоқан қазақтың қоғамдық ой-санасында шындықты философиялық тұрғыдан ұғынуды жаңа идеялық жоғары сапалық деңгейге көтерді. Сондықтан, оларды бұрынғы қазақ тұрмысының айнасы болған ой-санамыздың ірі өкілдері деп атауымызға болады. Мысалы, Шоқан, ойшыл ретінде тек шығыс мәдениетінің бесігінде қалыптасып қана қоймай, ол өзіндік дүниетанымында Батыс пен Шығысты ұштастыра білген ғалым. Ол қазақтың қоғамдық ойында алғашқылардың бірі ретінде дүниеге даму мен өзгеру, диалектика тұрғысынан зер салуға ұмтылыс жасады. Ескеретін бір жай, қандай да болмасын ойшылдың философиялық көзқарастарын бағалағанда, оны бір жақты үзілді-кесілді қалыптасқан жағдайда бір бағытқа (рубрикаға) жатқызу шындыққа келмейді, бұны жасау соншалықты қиын. Өйткені, оларды «таза» материализм немесе «таза» идеализм деуге болмайды. Ал, кез-келген анықтама қарастырылып отырылған заттың қажеттілігіне орай бір немесе бірнеше жақтарын айқындайды, сол кезде, олардың заттық саны шексіз болып шығады. Сонымен қатар, біздің қоғамымызда материализм мен идеализмнің күресі философиялық тұрғыдан ойлау тарихында біршама үстірт қаралып бұрмаланған. Мысалы, бізге белгілі болғандай, кейінгі Маркс – марксист, әрі ертеректегі гегельшіл Беркли – субъективтік идеалист әрі кейінгі –

классикалық неоплатоншыл және т.б. Осы тұрғыдан алғанда, біздің көзқарасымызша, Абай мен Шәкәрімнің және Шоқанның адами ой-аңсарға, адам баласының имандылық тұрғысынан жетілуіне, терең сенімге толы философиялық таным мәселелеріне дәл осы жағынан қарау керек.

Соңғы жылдардағы рухани танымдық жағдай, олардың өміріне және оның туыстарына, оның дүниетанымы мен шығармашылығына нәр берген бұлақтарға қатысты тарихи шындықты қайта қарап, бағамдауға және қалпына келтіруге мүмкіндік жасалып отыр. Абай Құнанбаевтың, Шәкәрім Құдайбердиевтің, Шоқан Уәлихановтың және т.б. есімдері мен мұраларының қайта оралуы, Абайдан кейінгі қазақтың қоғамдық ой-санасы картасындағы «ақ таңдақтарды» толтырып, шәкірттері мен ізін жалғастырушылары болғандығы, ойшылдардың мұраларының дүниетанымдық аспектілеріне жаңаша қарауға мүмкіндік беріліп жатқаны баршамызға аян. Оған дәлел, бүгінгі таңда, Абайдың дүниетанымының генезисі, оның өзекті мәселесі толық қарастырылған болып көрінгенімен, алайда, өзіне бүгінгі заман тұрғысынан қарауды талап ететін кейбір аспектілері, идеялары бар. Бұрын, олардың идеялары, әртүрлі қасіретті тарихи жағдайларға байланысты жеткілікті дәрежеде ашылмаған еді.

«Руханилық», «имандылық», «қоғамдық өмір», «адамның сыры», «адам жаны» сияқты ұғымдар Абай мен Шәкәрімнің шығармашылығының негізін құрайды. Олардың ойлары мен идеялары, ұстанымдары мен құндылықтары қазақ халқының ұлттық санасын жаңа деңгейге көтерді. Бірақ, Абай мен Шәкәрімнің көп салалы ойлары күні бүгінге дейін бір жүйеге келтірілмеген. Олар, философиялық жүйе құрастыруды мақсат еткен емес. Себебі, олар таза философиялық еңбектер жазбаған. Тіпті, Абайдың «Қара сөздерінің» өзі – ақындығы айқын байқалатын адамның ой-толғаулары болып табылғанымен, оның ақындық ой-толғауының таза философиялық ойдан көптеген артықшылық жақтары бар. Ең басты артықшылығы – бейнелілігінде. Ал, бейнелеу көп мағыналы болып келеді. Сондықтан, мұндай «қанатты» ой бір мағынада ғана түсінуді талап ететін – логикаға бағынып-қарамайтынын ғана айтпақпыз...

«Тарихтың өзі де, көзі де – адам» деген қағиданы бетке ұстаған Абайдың дүниетанымының өзегі – адам. Абай үшін адам – ең сүйікті, ең асыл дүние. Сондықтан, Абай дүниетанымын талдағандағы ең бірінші бетке ұстарымыз – Абайдың адамға деген сүйіспеншілігі, оның гуманизмі. Гуманизм дегеніміз, «адамшылдыққа талпыну, адамға құштарлықпен сүйсіне қарау». Гуманизмді адам өзін-өзі танып, өзін-өзі түсіне бастағаннан іздеуіміз керек. Адам, «мен кіммін, не үшін дүниеге келдім, не үшін өмір сүремін, өмірімнің мәні неде? – деп өзінен-өзі сұрай бастаған кезден-ақ, гуманистік ізденіс басталды десек қателеспейміз. Ал, адамзаттың мұндай сұрақты өзіне-өзі қойғалы біраз қилы-қилы замандар өтті. Абай мен Шәкәрімнің гуманизмі өзіне дейінгілердің (ойшылдардың) тағдыры мен болашағы, бақыты мен өкініші туралы көптеген идеяларының жалғасы. Бірақ, Абай мен Шәкәрімжәй ғана «жалғасы» емес, олардың өзіндік ерекше түсініктері бар. Олар ешкімге ұқсамайтын, ешкімді қайталамайтын ойшылдар болып табылады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Абдильдин Ж.М., Орынбеков М.С. К научному познанию реалий // Мысль, -Алматы, 1992, №1. С.28.
2. Әуезов М. Абайтанудан жарияланбаған материалдар. -Алматы, 1988.
3. Әуезов М. Абайтану дәрістері. -Алматы, 1994. 142 б.
4. Әуезов М. Абай Құнанбаев. Алғысөз // Шығармаларының бір томдығы. -Москва, Саяси баспа, 1954.

## ЖЕНСКИЕ ОБРАЗЫ В ЭПОСЕ "КОБЛАНДЫ-БАТЫР"

Дюсембаева Сабина

sabina\_dusembaeva@mail.ru

студентка гр.КТ-32, ЕНУ им.Л.Н.Гумилева

Научный руководитель - Саркулова М.С., к.ф.н.

«Кобланды батыр» - героический эпос, который повествует о подвигах Кобланды батыра, о его походах против ханов Казана и Алшагыра. По глубине содержания и богатству изобразительных средств это одно из лучших народных творений. Кобланды батыр – идеал богатыря, защитника своего народа.

Кобланды родился там, где сливаются реки Арысь и Бадам, у подножия горы Караспан, в семье знатного кипчакского бая Токтарбая. Он был долгожданным ребенком в семье. Отец ничего не жалел для того, чтобы сын вырос сильным и смелым джигитом...

Дожил Токтарбай до восьмидесяти лет,

Но не было у него детей.

От горя кровавые слезы лил,

Думал: "В мире счастья не познал -

Прожил без копытца свой век".

Посещая могилы святых,

Полы колючками изорвав,

У семи пророков побывал.

В жертву коня он принес,

В жертву барана принес,

Сбылось то, о чем он мечтал, -

Его байбише Аналык

Родила двойню - сына и дочь,

Сыну дали имя Кобланды,

Дочь назвали Карлыгаш. [1, С.223]

Кобланды рано научился наездничеству и искусству владения оружием, секретам конного боя, охоте.

В эпосе немаловажную роль играют женские образы. Мать Кобыланды - Аналык с детства заботится о нем, оберегает. Чувствует своего ребенка, как и любая другая мать. Как отмечает известный культуролог Зира Наурзбаева, "Аналык (букв. «материнство») – наиболее распространенное имя матери главного героя в эпосах. Скорее всего, оно замещает табуированное имя Великой Матери. В тюркской истории была должность «аталык» – учитель, наставник наследника трона или регент". [2]

Еще один очень интересный женский образ, встречающийся в одном из вариантов эпоса (запись акына К.Еламанова), образ матери Кортки - старухи Коктен. В более распространенном варианте ее образ замещается мужской ипостасью - образом хана Коктим-Аймака, отца Кортки. В именах персонажей, безусловно, можно обнаружить близость к божеству неба у древних тюрков - Кок Тенгри. Старуха Коктен "знает языки семи народов, обладает даром превращений". В ее облике можно проследить пережитки языческо-шаманистских представлений. Кроме того, вызывает интерес подарок, который преподносится ими зятю-богатырю - волшебное грозовое облако, способное превращать знойный день в дождливый, а также предвещать прибытие богатыря.

Подходит юный Кобланды

К Коктиму, приветствует его:

"Ты выделил долю Кортки,

Все даешь для нее.

А мне что ты дал?" - говорит.  
Его тесть Коктим-Аймак говорит:  
"Светоч мой, дитя мое, подойди!  
Узнай, что я тебе дал, - говорит. -  
Четыре облака над тобой.  
Это доля твоя, дитя, - говорит. -  
Летом они появятся с солнечной стороны,  
Зимой появятся с подветренной стороны,  
Придет враг - появятся со стороны врага.  
Родной мой, ты - дитя мое, - говорит, -  
Я тебя облакам препоручил", - говорит. . [1, С.230]

Не менее интересен образ сестры-близнеца батыра - Карлыгаш. Серикбол Кондыбай в труде "Казахская мифология. Краткий словарь" реконструирует ее имя от «Кара-ала-гаш» – "черная, пестрая птица". [3, С.143]. Ласточка – самая почитаемая птица у казахов. В казахской мифологии сохранились лишь отголоски древнего культа ласточки (сказка о ласточке, спасшей людей от дракона, о ласточке, принесшей на крыльях каплю воды для умирающего от жажды человека (отсюда выражение «карлыгаш қанатымен су сепкендей» – «как ласточка, кропящая воду крыльями» о стремлении бескорыстно внести свой, пусть малый, вклад в важное дело). Казахи говорят, «қыз – тілекші», т.е. «девочка, девушка желает добра, молится за своих родных, в т.ч. старшего брата». «Қарындас» – букв. «единоутробный (-ая)» во многих тюркских языках означает кровного родственника вообще. Вероятно, в древней мифологии роль младшей сестры была более значительна. Бездетные супруги в эпосе молятся о единственном ребенке, в ответ же им дается сразу сын и дочь. Иными словами образ мифоэпической пары "Карлыгаш и ее брат" восходит к представлениям о близнецах и паре перволюдей.

Первым и обязательным этапом личной судьбы батыра является его женитьба. До женитьбы нет батыра, женитьба - как бы последняя степень его физической зрелости. Это своего рода первый этап инициации - испытание богатырских качеств будущего героя, которое проходит нелегко: любимая девушка достается ему ценой тяжелой и опасной борьбы. Жена батыра впоследствии становится необходимым дополнением к личному образу как воплощение разума. Такова Кортка, жена Кобланды, дочь хана Коктим-Аймака. Кортка покоряет батыра своей красотой, умом, верностью и мудростью. Кобланды безгранично доверяет своей жене, прислушивается к ее мудрым советам. М. Ауэзов отмечает: «Кортка, жена Кобланды, символизирует глубокую и мудрую любовь друга, заботливую, способную предвидеть и устранить ожидающие мужа трудности и бедствия» . [4, С.173]

Именно Кортка попросила Кобланды взять пегую кобылицу, которая в дальнейшем произведет на свет могучего тулпара Тайбурыла, верного друга батыра.

В середине табуна  
Пегая кобылица стоит.  
Остановив свой возок,  
Подозвала она Кобланды:  
Сказала: "Повелитель мой,  
Вон ту кобылицу в табуне  
Хоть в обмен на меня возьми". [1, С.231]

Второй женой Кобланды становится красавица Карлыга — дочь его злейшего врага, убившая ради своего возлюбленного отца и брата. Сюжетная линия, связанная с Карлыгой, перекликается с древнейшим сюжетом о покорении сердца дочери врага главным героем, ради которого она жертвует родными, широко распространенным в мировом фольклоре. Наиболее известен миф о Медее, дочери колхидского царя Ээта, предавшим ради любви к Ясону, предводителю аргонавтов, отца и единоутробного брата Апсирта. Но если в



греческом мифе Ясон покидает в конечном счете свою возлюбленную, казахский батыр не сразу, но женится на красавице Карлыге.

В горах прожившая семь лет,  
Достигла желания своего,  
Познала красавица Карлыга  
Жизни сладкие плоды. [1, С.381]

Если Кортка олицетворяет нежность, изящество, мудрость, то Карлыга, по мнению М.Ауэзова "олицетворяет бурную, страстную любовь, не останавливающуюся ни перед какими препятствиями...". [4, С.173] Она не уступает Кобланды ни в храбрости, ни в силе. Богатырские черты, присущие ее образу, подчеркнуты в эпосе перечислением деталей боевого оружия и доспехов, как это было характерно и при создании портрета самого Кобланды. В данном случае также можно обнаружить следы древнейшего фольклорного сюжета, имевшего широкое распространение, о борьбе богатыря с женщиной-богатыршей. Подобный мотив имел место в древнерусских былинах об Илье Муромце и Латыгорке (Бабе Горынинке), в "Шах-наме" Фирдоуси (цикл историй о богатыре Рустаме и дочери туранского царя Тахмине).

Таким образом, в казахском эпосе "Кобланды-батыр" представлена широкая палитра женских образов, не уступающих равноценным мужским образам. При этом создатели казахского эпоса преисполнены величайшего уважения к женщине. Она персонифицируется как ум батыра, его интеллектуальное богатство (Кортка), как воплощение воинской доблести (Карлыга), в то время как сам батыр изображается простодушным великаном, которого всегда следует направлять и поддерживать.

По мнению Ю. Зуева, у древних тюрков правом на высшую власть обладал не только каган, но и его жена. Это приводило также к сакрализации их родов, каганского и катунского [5, С.249]. В этом можно видеть пережиток гинеократии, или материнского права, особенно сильного в древнем и средневековом обществе.

Следует отметить, что женщины Степи отличались от женщин других восточных народов тем, что обладали гораздо большей независимостью и свободой, зачастую принимая непосредственное участие в судьбоносных решениях народа. Великая Степь родила такие типы женщин как подруга-соратница, советница хана, родоправительница, женщина-острослов, и, наконец, женщина-воин. Выдающиеся женщины-казашки - снайпер Алия Молдагулова, пулеметчица Маншук Маметова, летчица Хиуаз Доспанова все родом из Западного Казахстана, - удостоенные высокого звания Героя Советского Союза в годы Великой Отечественной войны, по сути выступают продолжательницами тех славных традиций.

#### **Список использованных источников**

1. Кобланды-батыр. Казахский героический эпос. - М., 1975
2. Наурзбаева З. Культурологический комментарий для изучающих текст героического эпоса «Кобланды- батыр» в рамках проекта «Кобланды» - наизусть». Отукен. Казахская мифология и культура. [//otuken.kz](http://otuken.kz)
3. Кондыбай С. Казахская мифология. Краткий словарь. - Алматы, 2005
4. Ауэзов М., Соболев Л. Очерки истории казахской литературы. Эпос и фольклор казахского народа //Литература и искусство Казахстана. - Алма-Ата, 1939, №8-9
5. Зуев Ю.А. Ранние тюрки: очерки истории и идеологии. – Алматы: Дайк-Пресс, 2002.

**УДК: 140(38)**

**ДИОГЕН СИНОПСКИЙ ІЛМІ**

**Жұмағалиева Қымбат**

[ary-82@mail.ru](mailto:ary-82@mail.ru)

«Астана медицина университеті» АҚ, ҚДС-201 тобының студенті

Материалдық тұрмыс қасиеттерін елемей, қоғамда қалыптасқан әдет-дәстүрлерді мысқылдай отырып, нағыз данышпандық, рақымшылық, бақытты іздеген Антисфеннің ізбасары Диоген Синопский (б.д.д. 412-323 жж.) антика заманында өмір сүрген ойшыл. Диоген өзінің философиялық мансабын елінен монетаны бүлдіргені үшін қудалағаннан кейін бастаған екен. Лазертий айтқандай, Диоген философияға бет бұрар алдында нағыштағыш шеберханасын басқарған, ал оның әкесі болса айырбасқой болған екен. Әкесі Диогенді жалған монета жасауға жақын тартқысы келді. Күдіктенген Диоген Дельфты сәуегей Аполлонаға жол жүруге бекінеді. Сәуегей оған «құндылықтарды қайта бағалауға» кеңес береді. Ақырында Диоген әкесінің алаяқтығына қатысып, жалған монета жасап, әкесімен бірге ұсталынып туған жерінен қудаланады.[1]

Келесі нұсқасында, Диоген ұсталынғаннан кейін өзі Дельфийге қашып кетті деседі. Өзінің «танымал болу үшін не істеу керек?» деген сұрағына сәуекейден «құндылықтарды қайта бағалау» керек деген кеңес алып, Грецияны саяхаттауға аттанады. Б.з.д. 355-350 жылдары Афинада болды деседі. Сол жерде Диоген Антисфенаның өкілі болған екен. Диоген киниктердің этикалық ілімін өз өмірінің негізгі қағидасы етіп қабылдаған, осыған байланысты өзінің артынан көптеген анекдотқа ұқсас әңгімелер қалдырған. [2]

Киниктердің мақсаты- белгілі бір болмыс жөнінде ілім жасау емес, керісінше, жаңа өмір салтын жасап, оны сынау болды. Диоген теңіздің жағасында үлкен бөшкеде өмір сүреді, шалшықтан қолымен алып су ішеді, жұрттың көзінше дәрет алады; күндіз шам жағып жүреді. «Неге шам жағып жүрсіз?»- деген сұраққа: -«Адам іздеп жүрмін»,- деп жауап береді. Мысалы, ол туралы замандастары былай дейді. Бірде, базар алаңында, бөшкеде отырған Диогеннен Ұлы Александр сіздің қандай өтінішіңіз болса да орындауға әзірмін деп сұрағанда, ол – күнді қалқаламаңыз деп жауап беріпті. Ол өте кедей тұрғанына қарамастан, киниктердің түсінігінше рақымшылыққа, бақытқа, шынайы бостандыққа жеткізбейтін адамдардың кемшіліктерін сынап, ляззатқа деген құмарлықты жек көрудің өзі – ляззат деп уағыздаған. Тал түсте фонарь ұстап базар алаңында «халық-көп, адам аз екен» деген сөзі осы пікірді нақтылайтын сияқты.

Диоген біреуден қарызға ақша сураған уақыттыңда, ол «маған ақша берінізші» деудің орнына «менің ақшамды беріңіз» деп айтады екен.

Александр Македонский Аттикаға келгенде, әрине басқалар секілді аты шулы «маргиналмен» танысқысы келеді. Плутарх айтқандай, Александр Диогеннің өзі келіп, ізет көрсеткенін ұзақ күтеді. Бірақ философ жайбарақат уақытын өзінде өткізе береді. Сонда Александр өзі кіріп шығуға шешім қабылдайды. Ол Диогенді Краний жерінен тауып алады. Сол уақытта Диоген күн астында дем алып жатыр екен. Александр қасына барып:

- мен Ұлы патша Александрмын, - деп айтады - ал мен Диоген, ит Диогенмін,- деп жауап қайтарады.

-не себепті сені ит деп атайды?- деп сұрағанда

-кім тілім лақтырса- соған бұлаңдаймын, кім лақтырмаса- соған үремін, кім жаман адам- соны тістеймін- деген екен

-ал сен меннен қорқасынба?- деп Александр сұрақ қояды

-ал сен кімсің? жаман ба? Алде жақсы ма?

-«жақсы»,- деді ол

-ким жақсыдан қорқады?- деп таң қалды.

Ақыры, Александр «меннен қалағаныңды сұра» деп айтыпты. «Әрі тұрыңыз, маған көлеңкелеп тұрсыз» деп, ары қарай күннің астында қыздырынып жата беріпті. Кері қайтар жолда достарының философы келемежеген күлдіргі жауаптарынан Александр бақылаған секілді: «егер мен Александр болмасам, мен Диоген болғым келеді». Тағдыр тәлкегімен Александр Диоген өлген күні ол да өмірден өткен екен. Диоген 13.06.323 жылы шикі сегізаяқты жеп, тырысқақ ауруына шалдығып дүниеден өткен. Бірақ басқа нұсқасында

Диогеннің өлімі тыныс алуының іркілісінен қайтыс болды дейді. [3]

Отандастары Диогенге көптеген жезді ескерткіштер тұрғызған екен. Соның бірінде, философың туған жері Синоп қаласында құлыптасқа былай деп жазыпты: Уақыт тасты да, мысты та жарады, Бірақ сенің сөздерін, Диоген, мәңгілік өмір сүреді! Сен бізді барға қанағат қылуға үйреттін. Және бақытты өмірге жол көрсеттің! Көп киниктіктер Диоген секілді қайырмен өмір сүрді, бірақ бұл өзінің кедейлігінде, Диогенге ерді және еліктеді, айтарлықтай тапқырлық. Соның бірі Телес (б.з.д. IIIғ.), байға былай деген екен: «сен жомарттанып бересін, ал мен ерше қабылдаймын, жағынпазданбай, абыройымды төкпей және айғайламай».[4]

Диоген сол заманның байлыққұмар, атаққұмар адамдарына көңілі толмай, нағыз адам рухани бай адам болуы керек деп пайымдаған. Оның данышпандық сөздері туралы аңыз аңгіме көп. Ол тек өмір сүру тәсілінің ерекшелігімен еленбейді, сонымен қатар көптеген қағида сөздерінің философиялық мазмұнының тереңдігімен ерекшеленеді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. «Антология кинизма» И. М. Нахова, 1984г
2. Диоген Лаэртский. «О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов». М. Мысль, 1986г
3. Кисиль В. Я., Рибери В. В. «Галерея античных философов»; в 2-х томах. 2002г
4. Зайцев А. И. «Новая философская энциклопедия» 2001г

572.9 (091)

#### **Л.Г.МОРГАН ТЕОРИЯСЫНДАҒЫ ТУЫСТЫҚ ЖҮЙЕНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Жанабай Асем Бектайқызы**

asem\_zhanabai@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ «Мәдениеттану» мамандығының 4 курс студенті,

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Кикимбаев М.Ж

Льюис Генри Морган – XIX ғасырдың белгілі культурологиялық концепциялардың бірін құрған беделді американдық этнологы, антропологы. Ол 1871 жылы «Туыстық жүйе және отбасылық байланыс» атты еңбегін жазып, онда ол біртұтас және концептуалды рәсімделген туыстық жүйесін ұсынды. 1877 жылы жарық көрген «Ежелгі қоғам немесе адамзат дамуының жабайылықтан анайылық арқылы өркениетке өтуін зерттеу» атты еңбегінде Л.Г. Морган туыстық туралы ғылымның негізіне айналған идеяларын жариялап, мәдениетке эволюционистік түсініктеме берді.

Л.Г. Морган адамзат тарихи жолының бірлігі мен прогресс принциптерін дәлелдеп, оны үш дәуірге бөліп қарастырады: жабайылық, тағылық, өркениет. Ол отбасы мен неке эволюциясының ұжымдықтан (топтық) дара (индивидуалды) неке формасына өтуінің тарихи заңдылықтарын ашып, сондай-ақ бірінші болып алғашқы қоғамның негізі ретінде рудың мағынасын ашып көрсетті. Ру мүшелерінің ешқайсысы ру ішінде неке құра алмайды. Ол қоғам мен мәдениеттің жалғауын қалыптастырудағы рудың негізгі ережесі болып саналады.

«Ежелгі қоғам» еңбегінің үшінші бөлімінде Л.Г. Морган қоғамның бастауы промискуитетен және әр түрлі жұпты некеден басталып, алайда тек ұзақ дамудың нәтижесінде ғана дара неке мен отбасыға өтетіндігін жазып көрсетті. Сонымен, ол неке мен отбасының інжілге негізделген түсініктемесіне альтернативті теорияны ұсынды.

Л.Г. Морган, бізге белгілі отбасының патриархалды және моногамды түрлерін кейін пайда болғанын алға тартып, олардың көне түрлерін бастап дамуын зерттеп шығады.

Отбасының келесі түрлері қарастылды:

*Қандастық отбасы*

*Пуналуалды отбасы*

*Синдиасмикалық отбасы немесе жұпты отбасы*

*Патриархалды отбасы*

*Моногамдық отбасы* [1, 17 б.]

Морган бұлардың ішіндегі бірінші, екінші және бесінші түрлерін ең негізгісі деп санайды. Себебі әрбір түр өзінің туыстық жүйесін құрайды. Ал қалған екі түрі, синдиасмикалық және патриархалды, аралық боп келеді. Олар өзінің туыстық жүйесін құрған жоқ.

*Қандастық отбасы.* Отбасының промискуиттен кейінгі ежелгі формасы (тағылықтың төменгі сатысы). Қоғамда қандастық отбасы бірінші ұйымдасқан форма боп, қандай да болмасын ұйымдасқан ахуалдың жақсаруын көрсетті. Бұл отбасы формасынан адамзат тарихы бастау алып, үй шаруашылығының дамуы және мәдени жаналықтар орын алды. Қандастық отбасы формасының қалыптасуын көрсетсек, басқа отбасы формаларын дәлелдеуге болады. Осыған қарап Морган басқа отбасы идеяларына қорытынды жасайды.

*Пуналуалды отбасы.* Морганның ойынша, пуналуалды отбасыға өту жолы туған ағайындылар мен некедегі апа-сіңлілердің ерекшелігі болып саналады. Пуналуалды отбасы «пуналуа» дәстүрінен өсті, ал гаваялық отбасының құрылуы мынадай: «жақын достар» тобының әйелдері туған және бүйір әпкелер болып есептеледі. Яғни «пуналуа» бір-біріне туған ағайындылары ретінде емес, оларды тек ортақ әйел ғана байланыстыратын пуналуа қарым-қатынасы болып келеді. «Пуналуа» дәстүрі туыстықтың тұранды жүйесін құрылуына көмектесті. Бұл отбасы формасы қандастық отбасынан шыққаны белгілі. Қоғамның жақсаруына байланысты қандастық отбасынан пуналуалды отбасына өту – маңызды қадамдарының бірі саналады. Ақырында, бұл жол туыстық ұйымына, синдиасмикалық және моногамды отбасыға өтті.

Л.Г. Морган алғашқы қоғамды туыстық деп бекітсе, оны саяси (класстық) қоғамға қарсы қойды. Белгіленген қоғамдастықтар бір-бірінен екі сапалы элеуметтік ұйым ретінде ұсынады. Ру – бір ата-бабаларынан шыққан ерекше тотемдік айырмашылығы бар және қан арқылы байланысқан туысқандар жиынтығы.

*Синдиасмикалық және патриархалдық отбасы.* Л.Г. Морган бұл екі форманы бірге қарастырған себебі, оларды моногамияға өтетін аралық деп санайды. Бірақ Морган бұл формаларды ешбір туыстық жүйеге кіргізбейді, оның ойынша синдиасмикалық пен патриархалдық отбасы болған кезде, туыстықтың тұран жүйесі басым болады (жоғарғы моногамиялық сатыға дейінгі төменгі және ортаңғы жабайылық саты).

Неке қарым-қатынасымен байланысты үлкен топтың орны айқын және жартылай дербестендірілген отбасының неке жұптары орын алды. Бұл отбасыны моногамиялық отбасының бастауы деп мойындауға болады, бірақ қарым-қатынасқа байланысты жұпты отбасы моногамиялықтан төмен болып келді. Морганның айтуынша, синдиасмикалық отбасы әлсіз ұйым боп келеді, өйткені ол жалғыздықта өмірдің ауыртпалығына шыдай алмайды. Осыған ұқсас бірнеше отбасылар бір үйде тұрып, жұптық үй шаруашылығын құрастырады. Ерлер әйелдерді таңдамаған, неке сезім арқылы емес, ынғайлылық пен қажеттілікке негізделіп құрылған. Өз балаларының некелерін құру шешесіне жүктелді, неке жасасатын келісімі қажет есес болды. Л.Г. Морган некенің басқа да қарым қатынасын көрсеткісі келеді, яғни ерлер өз міндетіне қарамай, әйелдерден сенімді болуын талап етіп, оларды қатал қорқынышымен жазалады.

Уақыт өте синдиасмикалық отбасы дербестендіріліп, Л.Г. Морган оны патриархалдық отбасы деп атай бастады. Бұл отбасы ерікті және бос емес адамдар әкелердің билігі арқылы белгілі бір мақсатпен жүретін ұйымды көрсетеді. Құлдар мен қызметшілердің әйелдері және балалары патриархалды басшылығымен патриархалдық отбасын құрайды. Л.Г. Морган әке билігіндегі рим отбасы мен ежелгі грек тайпасындағы отбасын мысал ретінде қояды. Автордың пікірінше, бұндай отбасыларда полигамия екінші кезекте тұрады, ал адамдар өздерін тамақтандыру үшін ұжымдық жұмыс күшінің бірінші кезекке қояды. Алайда Л.Г. Морган бұл отбасыға аса көп мән бермеген салдарынан, патриархалды және синдиасмикалық

отбасы да моногамиялық мінездеме беріледі. Сондай-ақ патриархалды отбасы туыстықтың жеке жүйесін құрған жоқ, тек құлдырап жатқан туыстықтың тұран жүйесін түрлендірді.

*Моногамдық отбасы.* Бұл отбасының формасы бастапқы қоғамның қолданылуы емес, қазіргі түп-негізі деп түсіндірілді. Зерттеушілердің ойынша, моногамиялық отбасы әлеуметтік жүйенің бірыңғай ұйымы болғандықтан, отбасы туыстықпен, туыстық тайпамен және ұлт туыстықпен бірігеді. Морган зерттеулерінде, туыстық тұтас фратрияға кірсе, фратрия тайпаға, тайпа ұлтқа, бірақ отбасы тұтас туыстыққа кіре алмайды, себебі еркек пен әйел әр түрлі туыстыққа жатады. Моногамдық отбасы патриархалды қатынастарға негізделгендіктен отбасының басшысы еркек болды, отбасының ажырасуы да еркектің ғана еркімен болатын болды.

Қорыта келгенде, меншікті жинау және өз балаларына тапсыру ниеті моногамиялық болмысының факторы ретінде болса, оның мақсаты заң негізінде ұрпақтарды қамсыздандыру және кәдімгі неке жұптарының санын шектеу.

Л.Г. Морган «Ежелгі қоғам немесе адамзат дамуының жабайылықтан анайылық арқылы өркениетке өтуін зерттеу» еңбегінде, неке мен отбасының басқа формаларын айқындау үшін туыстықтың үш жүйесін талдайды.

*Туыстықтың малай жүйесі.* Бұл жүйе бірінші формадағы қандастық отбасымен бірге пайда болып, оның ежелгіден бері келе жатқанын дәлелдейді. Бұл жүйеге сәйкес барлық қандас туысқандар, алыс және жақын туысқандар туыстықтың келесі қарым-қатынаста болғанын көрсетеді: ата-ана, балалар, аталар, ағалы-қарындас.

*Туыстықтың тұран жүйесі.* Бұл жүйе пуналуалды отбасы басым болғанда және туыстық ұйым шыққанда ғана көрінеді. Л.Г. Морганның ойынша, бұл жүйенің бастауы туыстықтың малай жүйесіне туыстық ұйым әсер еткенде ғана шығады. Яғни оның түрленуі туыстықтар мен бүйірдің (жоғарғы және төменгі туысқандар), ағалы-қарындастарының арасындағы неке қатынасына байланысты шектелді. Морганның белгілеуінше, бұл жүйе ерекше өзінің мұқияттылығына байланысты келесі арийлік жүйеге өтеді.

*Туыстықтың арийлік жүйесі.* Бұл жүйе моногамиялық отбасының туыстық түрін көрсетеді. Ол малай жүйесіне қарағанда, тұран жүйесіне негізделген жоқ, бірақ ол өркениетті ұлттардың бұрынғы жүйесін алмастырды. Малай жүйесін тұрандыққа өзгерту үшін, туыстық ұйымның пайда болуы керек болды, сондай-ақ тұран жүйесін жойып, оны арийлікке ауыстыру үшін жеке меншіктен шыққан моногамиялық отбасының құрылуы да керек болды. Қорытындылайтын болсақ, Л.Г. Морган концепциясын одан әрі жақсы түсіну үшін, туыстық жүйе эволюциясының реттілігін көрсету жөн көрдік.

Бірінші кезең.

1. Промискуитеттік байланыс
2. Ағалы-қарындастың, туғандардың арасындағы топтық неке. Бұдан:
3. Қандастық отбасы (отбасының бірінші кезеңі). Бұдан:
4. Туыстықтың малай жүйесі

Екінші кезең.

5. Ағалы-қарындастың арасындағы некеге қарсы пуналуа дәстүрі мен жыныстардың айырмашылығын көрсететін ұйым. Бұдан:
6. Пуналуалды отбасы (отбасының екінші кезеңі). Бұдан:
7. Ағалы-қарындастың неке байланысын үзген рулық ұйым. Бұдан:
8. Тұрандық пен гановандық жүйе және қасиет.

Үшінші кезең.

9. Төменгі жабайылық сатыға адамзат бөлімін көтерген ұйымның дамуы мен рулық ұйымның өсетініне әсер ету.
10. Жұптардың жеке некелесуі, бірақ некесіз тұрушылықтан өзгешелігі. Бұдан:
11. Синдиасмикалық отбасы (отбасының үшінші кезеңі)

Төртінші кезең.

12. Бақташы өмірінің шектелген облыстағы жазықтарында. Бұдан:
13. Патриархалды отбасы (төртінші, бірақ жалпы емес отбасы кезеңі).

Бесінші кезең.

14. Мұрагерлікке түзу сызық бойымен өту және меншіктің өсуі.

15. Моногамдық отбасы( отбасының бесінші кезеңі). Бұдан:

16. Туыстықтың арийлік, семитикалық пен уралдық жүйелері және тұран жүйесінің қасиеті мен жоғалуы.

Сонымен, Л.Г. Морганның 1877 жылы жазылған «Ежелгі қоғам» атты еңбегінде отбасының шығуы мен туыстық жүйесінің жалпы эволюционистік концепциясы ұсынылды. Л.Г. Морганның еңбегі көптеген ілімдер мен теорияларға ықпал етті. Солардың бірі марксизм, әсіресе Ф. Энгельстің «Отбасының, жеке меншіктің және мемлекеттің шығуы» атты еңбегінен тікелей ықпалы байқалады. Ф. Энгельс 1884 жылы жарық көрген еңбегінің кіріспесінде: «великая заслуга Моргана состоит в том, что он открыл и восстановил в главных чертах эту доисторическую основу нашей писаной истории и в родовых связях североамериканских индейцев нашел ключ к важнейшим, доселе неразрешимым загадкам древней греческой, римской и германской истории... Около сорока лет работал он над своим материалом, пока не овладел им вполне. Но зато и книга его – одно из немногих произведений нашего времени, составляющих эпоху» [2, 115 б.].

Л.Г. Морган теориясындағы туыстық жүйелер жайлы көптеген ғалымдар өз пікірлерін тұжырымдап, солардың бірі антрополог Э.Ликок келесідей анықтама береді: ««Гуманист, либерал, временами даже борец против предрассудков, Морган тем не менее никогда не был революционером. Это ставит его в довольно странное, можно даже сказать курьезное, положение, ибо его материалистическая теория истории столь близка к той, которую, создали Маркс и Энгельс, что «Древнее общество» было использовано как основа для Энгельсовского «Происхождения семьи, частной собственности и государства». И вообще многое в работе Моргана тяготеет к социалистической ориентации. Он осуждает цивилизацию, всецело погруженную в «погоню за собственностью» и его прекрасное, полное силы высказывание, в котором он предрекает, что «человеческий ум возвысится до господства над собственностью», цитируется в заключении энгельсовской книги»[3, 19 б.].

Ф. Энгельс өзінің теориясында Л.Г. Морганға қарағанда әрі қарай дамып, туыстық жүйенің құрылуын экономикалық қатынасымен байланыстырды. Ол Л.Г. Морган қорытқан материалды қайта өңдеп, оны жаңа дәйектермен мен және қорытындылармен толықтырды. Сонымен қатар, Энгельс XIX ғ. қоғамдағы отбасы жағдайын қарастырады. Оның ойынша, отбасы дамуы тоқталған жоқ, идеалды үлгіге келген жоқ, керісінше, отбасы эволюциясы қоғамның дамуымен жалғасып жатыр. Бұл эволюция қоғам дамуындағы қарқынның жоғарылуына байланысты тездетіледі деп болжамдайды. Энгельс өзінің жұмысында туыстық жүйе мен отбасы дамуының келешегі жайлы айтты, бұны біз Льюис Генри Морган концепциясынан көре алмаймыз.

### Қолданылған әдебиет

1. Морган Л. Г. Древнее общество или исследование линий человеческого прогресса от дикости через варварство к цивилизации // Материалы по этнографии. – Л.: Институт народов Севера ЦИК СССР, 1934. – Т. 1.
2. Происхождение семьи, частной собственности и государства / По изданию: Маркс К., Энгельс Ф.; Избранные произведения. В 3-х т. Т. 3. – М.: Политиздат, 1986, - 639 с.
3. Научно – просветительский журнал «Скепсис». [http://sceptis.net/library/id\\_1001.html](http://sceptis.net/library/id_1001.html)

УДК 130.2

### ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ НРАВСТВЕННО-ДУХОВНОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

**Жайлауова Асель**

*asel200@mail.ru*

студентка 3 курса специальности «Социальная педагогика и самопознание» кафедры  
педагогики Павлодарского государственного педагогического института,  
г. Павлодар, Казахстан

Научный руководитель: канд.пед.наук, доцент Байсеитова Ж.Б.

Вопросы нравственного развития и воспитания человека волновали общество всегда и во все времена. Сегодня весь мир нуждается в новых образовательных программах по развитию общечеловеческих ценностей. Кто как не учитель, имеющий возможность влияния на воспитание ребенка должен уделить этой проблеме важнейшую роль в своей деятельности. Именно поэтому школа, а в частности учитель, решая задачи воспитания, должны опереться на разумное и нравственное в человеке, помочь каждому воспитаннику определить ценностные основы собственной жизнедеятельности.

Роль нравственного воспитания в развитии личности осознавалась в образовании с давних времен. Корни его уходят в античные времена, где идеальным человеком считали того, кто прекрасен в физическом и нравственном отношении. Так, философ - идеалист Сократ (469 - 399 г.г. до н.э.), считал, что существуют всеобщие и неизменные нравственные понятия. Целью воспитания, по его мнению, должно быть не изучение природы вещей, а познание самого себя, совершенствование нравственности. [1,с.25]

Платон (427 – 347 г.г. до н.э.) - считал, что приближение к высшей идее блага осуществляется главным образом путем воспитания, в том числе и нравственного, которому придается особое значение.

Аристотель (384 – 322 г.г. до н.э.) ученик Платона, был крупнейшим философом и ученым Древней Греции. В области нравственного воспитания Аристотель, выдвигавший в своей философии волевое, деятельное начало, придавал большое значение нравственным навыкам и упражнениям в нравственных поступках. В трудах Аристотеля говорилось «Нравственно прекрасным называют человека совершенного достоинства ... Ведь о нравственной красоте говорят по поводу добродетели: нравственно прекрасным зовут справедливого, мужественного, благоразумного и вообще обладающего всеми добродетелями человека». Природные задатки, развитие навыков (приучение, частое повторение желательных действий) и разум - таковы три источника нравственного воспитания.

Спустя много веков, Я. А. Коменский (1592 – 1670) в своем трактате «Наставление нравов» приводил изречение древнеримского философа Сенеки: «Научись сперва добрым нравам, затем мудрости, ибо без первой трудно научиться последней». Там же он цитировал народное изречение: «Кто успевает в науках, но отстает от добрых нравов, тот больше отстает, чем успевает». [2,с.56] По мнению Я. А. Коменского, воспитание должно быть направлено на достижение трех целей: познание себя и окружающего мира (умственное воспитание), управление собой (нравственное воспитание) и стремление к Богу (религиозное воспитание).

Дальнейшее развитие проблемы нравственного воспитания получили в произведениях Д. Локка, Ж.Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, Р. Оуэна и других.

Так например Джон Локк считал, что главная цель воспитания — сформировать джентльмена, человека, «умеющего, вести свои дела мудро и предусмотрительно». А французский материалист Гельвеций утверждал, что задача воспитателя «раскрыть их (граждан) сердца для гуманности, а их ум для истины и сделать, наконец, из них (граждан)... здравомыслящих и чувствующих людей... сформировать, прочно связать в сознании граждан идею личного блага с идеей блага национального».

Немецкий философ И. Кант возлагал большие надежды на воспитание и видел его цель в том, чтобы готовить воспитанника к завтрашнему дню: «Дети должны воспитываться не для настоящего, но для будущего, возможно, лучшего состояния рода человеческого, т. е. для идеи человечества, и сообразно его общему назначению». Последователь Канта

немецкий педагог Ф. Рейн конкретизировал эту цель: «Воспитание должно выработать из воспитанника истинно хорошего человека, восприимчивого ко всему заслуживающему внимания, умеющего с пользой работать для своего народа, человека добросовестного и искренно, глубоко религиозного». [5,с. 365]

Разрабатывая вопросы педагогики, Иоганн Герберт (1776 - 1841) на первый план выдвинул нравственное воспитание. Примечательно, что, ратуя за привитие детям покорности, дисциплины и безропотного подчинения авторитету власти, он писал: «Единую задачу воспитания можно целиком выразить в одном только слове – нравственность». [3,с.112]

Русские просветители А.Н. Радищев, В.Г. Белинский, А.И. Герцен также уделяли нравственному воспитанию большое внимание, рассматривая его как необходимое условие для гармонического развития личности.

Л.Н. Толстой очень высоко оценивал нравственное воспитание и считал, что из всех наук, которое должен знать человек, главнейшая есть наука о том, как жить, делая как можно меньше зла и как можно больше добра.

Наиболее полно охарактеризовал роль нравственного воспитания в развитии личности К.Д. Ушинский. В статье «О нравственном элементе в воспитании» он писал: «Убеждены в том, что нравственность не есть необходимое последствие учености и умственного развития, мы еще убеждены в том, что влияние нравственное составляет главную задачу воспитания, гораздо более важную, чем развитие ума вообще, наполнение головы познаниями...» [4,с.126]

Известный педагог М. Демков в своем труде «Курс педагогики» 1916 года считает, что «Громадную роль в жизни людей, — писал он, — играют религия и нравственность. Нравственное поведение человека во многом зависит от влияния этих культурных факторов. Укрепление их влияния составляет задачу нравственно-религиозного воспитания». [6,с.6]

Одними из первых на территории Казахстана о нравственном воспитании говорили такие знаменитые мыслители как Аль-Фараби, Коркыт-Ата, Жусип Баласагуни, Махмуд Кашгари, Ахмет Жуйнеки, Хожа Ахмета Ясави, Сайф Сараи.

Вопрос о счастье, о нравственном совершенстве человека, о путях и способах его достижения был в эпоху великого ученого аль-Фараби одним из проблематичных вопросов. Поэтому «второй учитель» уделял большое внимание проблемам нравственного развития. Он считал, что высокий нравственный облик общества является условием его процветания. Средством формирования человека философ считает также воспитание и обучение, при котором вырабатываются нравственные и интеллектуальные качества, необходимые для молодого человека. Так мыслитель из города Фараб пишет: «Воспитание — это способ наделения народов этическими добродетелями и искусствами, основанными на знании» [7, с. 320].

В XIII–XVII веках в Казахстане проблемы нравственного воспитания нашли широкое отражение в произведениях Шокана Валиханова, Ибрая Алтынсарина, Абая.

Ибрай Алынсарин считал, что знания должны быть реальными, способствующие умственному и нравственному развитию личности. Алтынсарин в своем труде «Киргизская хрестоматия» отмечает: “Только постоянная забота и нравственное воспитание формирует в ребенке самые лучшие нравственные качества”, “хорошо воспитанный ребенок в последствии остается добропорядочным человеком»[8,с.235]

Абаю - гуманисту были близки идеи социального равенства и справедливости передовых писателей-просветителей того времени. Для Абая главным в воспитании личности является формирование нравственных качеств личности человека на основе любви и уважения к труду. Главными принципами нравственного воспитания Абай считает труд и просвещение народа.

Абай Кунанбаев не писал специальных психолого –педагогических трудов, не занимался педагогической деятельностью, но почти все его произведения пронизаны



дидактическими и нравственно-эстетическими наставлениями, опирающиеся на интересы, нравственные идеалы и мудрость трудового народа.

Исключительное значение, в моральной перестройке личности Абай придаёт воспитанию: «Если бы в моих руках была власть, я бы отрезал язык всякому, кто говорит, что человек неисправим». Высокое понятие чести, добра, человеческого достоинства, жившие веками в народе.

Абай обогащал своими понятиями долга и ответственности за всё, что происходит вокруг него. Труд и просвещение народа, по мнению Абая, - это средства достижения нравственного идеала.

Также вклад в развитие нравственного воспитания внес ученик Абая Шакарим Кудайбердиев. Центром идей Шакарима стало духовно-нравственное воспитание подрастающего поколения. Поэт-просветитель надеялся преобразить человеческую жизнь через облагораживание души и духовных потребностей. Он был убеждён, что необходимо с раннего детства привить человеку правила нравственного поведения. "Неискушённость, малый жизненный опыт подталкивает молодёжь идти на поводу у чувственных влечений и предпочитать эгоистические желания общественному долгу", – писал Шакарим в философских думках "Сад подснежников". В своём трактате «Три истины» Шакарим пытается донести до читателя три качества такие как «честный труд»; «совестливый разум»; «искреннее сердце». Без этих качеств человек не сможет обрести в жизни мира и согласия.

Таким образом, можно с полным правом утверждать, что провозглашаемые в прошлом столетии учеными-философами античности, средневековья, отечественными просветителями Чоканом Валихановым, Ибраем Алтынсариним, Абаем Кунанбаевым, моральные нормы, осуждающие с одной стороны подлость, нечестность, распутство, безволие, лень, злобу, и с другой стороны - возвышающие любовь к труду, самоотверженную борьбу за интересы народа, честность, справедливость, ответственность, упорство в изучении науки, их высшие этические идеалы не только не утратили своего значения в наше время, а приобрели новую силу звучания и требуют самого пристального изучения и овладения, прежде всего учащимися.

#### **Список использованных источников**

1. Менчинская Н.А. Проблемы обучения, воспитания и психологического развития ребенка/под ред. Е.Д.Божович.- М.: Институт практической психологии, Воронеж: НПО «МОДЭК», 1998.-448с. (Серия «Психологи отечества»).
2. Рувинский Л.И. Нравственное воспитание личности/ Л.И. Рувинский.- М.: Мгу, 1981.-184с.
3. Зинченко В.П. Человек развивающийся. Очерки российской психологии. - М.:Триволга,1994.-304 с.
4. Сухомлинский В.А. Нравственный идеал молодого поколения/В.А. Сухомлинский.- М.: АПН РСФСР,1963.-152с.
5. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов - 100 ответов: учеб.пособие для вузов/ И. П. ПодласыйМ.: ВЛАДОС-пресс, 2004. - 365 с.
6. Демков М. И, Курс педагогики. — М., 1916. — Ч. II. — С. 6.
7. Аль-Фараби. Социально-этические трактаты.
8. Алтынсарын И. Киргизская хрестоматия. - 2 изд. — А., 1906. - 235 с.

**УДК: 140(091)(=512.122)**

#### **БҰХАР ЖЫРАУДЫҢ ТӘЛІМ-ТӘРБИЕЛІК ИДЕЯЛАРЫ**

**Еламан Алтынай**  
[ary-82@mail.ru](mailto:ary-82@mail.ru)

«Астана медицина университеті» АҚ, ҚДС-201 тобының студенті  
Ғылыми жетекші: философия және социология кафедрасының аға оқытушы,  
магистр Қолғанатова С.Б.

ХҮІІІ ғасырда Қазақстанда ағартушылық ой-пікірдің дамуында өзіндік із қалдырған, ақын-жыраулар поэзиясының көрнекті өкілі Бұқар-жырау Қалқаманұлы. Батырлар жанұясында дүниеге келген. Қалқаман батыр туралы кезінде еліне, халқына батырлығымен белгілі болған, аты аңызға тұлға екені белгілі. Ол өте сауатты, өз атасын елге ерте танылған және Тәуке ханның маңындағы ең құрметті адамдардың бірі болған.

Жоңғар шапқыншылығы кезінде Бұқар жырау халқымен бірге халқының басына туған ауыр қиыншылықты басынан кешірді, бірақ ол үмітін үзген жоқ, өз отанын шетел басқыншыларынан қорғауға халықтан елін, жерін жанқиярлықпен қорғайтын батырлардың, ел басқыншылардың шығатынына сенімін жоғалтқан жоқ. Міне, осындай үміт артқан, өз кезінде барлық жандардың ең мықтысы болған Абылай ханның кеңесшісі, ақылшыларының бірі болды. Абылайдың ел басқарған кезеңі әртүрлі өте күрделі және қарама-қайшылық жағдайлармен сипатталады. Осы қиын жағдай, Абылай ханның саясатының екіжақтылық сипаты Бұқар жырау шығармашылығында өзіндік бейнеленді. Өзінің ұзақ ғұмырында Бұқар жырау халқының көрген көптеген қиындықты өз көзімен көре білді. Сондықтан да оның шығармашылығында өзекті тақырыптар ретінде елдің бірлігі, бейбіт өмірі, өз отанына деген сүйіспеншілік, сыртқы жаулардан елін қорғай білу, тәлім-тәрбиелік, өскелең ұрпақ тәрбиесіне толғауларында ерекше мән береді. Бұқар жырау «Тілек» деп аталған толғауларында:

Бірінші тілек тілеңіз,  
Бір аллаға жазбасқа.  
Екінші тілек тілеңіз  
Ер шұғыл пасық залымның  
Тіліне еріп азбасқа,  
Үшінші тілек тілеңіз,  
Үшкіліксіз көйлек кимеске.

Қазақ даласында бейбіт өмір болуын, Бұқардың айтуынша, халық пен ел билеген хандардың келісімі мен ел бірлігін сақтауға ақыл-кеңес береді. Ақын халықтың тыныштығының қымбат екендігін, көрші елдермен достық қарым-қатынаста болуды, ханды хандықтың және халықтың мүддесіне қайшы келетін жағымсыз іс-әрекеттерден сақтандырады:

Жан біткен еріп соңынан  
Он сан алаш баласын,  
Аузыңа құдай қаратып,  
Жусатып тағы ергізіп,

Жұмсап бір тұрсаң қолыңнан, - деп Абылай ханның ел бірлігін сақтауға, көрші елдермен қарым-қатынас жасаудағы роліне оң бағасын береді. Ру арасындағы тартыс жағдайында Бұқар жырау адамдарды біріктіруге, ынтымақтыққа шақырудан шаршамайды, «бұрынғы өшпенділікті ұмытып, адамдар өзара достасудың» қажеттігін, «жау әруақытта да бізді айналып өтсін», «сіздер бір туған анадан қандас бауырларсыңдар», -деп руларға, тайпаларға ықпал етуге ұмтылды. Бұқар жырау Абылай ханның саясатына, оның қазақ рулары мен көрші елдер мен қарым-қатынасына еркін араласа білді. Бұқар Жырау Абылай туралы өлеңдерінде ең алдымен оның жауларымен қарсы күрестегі ерлік істерін дәріптейді. Бұқар жырау жақсы мен жамандық туралы, адамгершілік қасиетті, шынайы достық пен қастықты салыстыра келіп, жырау жастарды тәлімдік-тәрбиелік мәні бар қасиеттерді жастардың бойына сіңіруге ақыл-кеңес береді:

Екі жақсы қас болмас,  
Екі жаман дос болмас.  
Дос болғанмен хан болмас,

Екі жақсы дос болмас,

Дос болса, түбі бос болмас, - деп адамгершілік, ізгілік қасиеттерді жастардың арасында кеңінен насихаттайды. Бұқар жыраудың шығармашылығында қарама-қайшылықтар мен керітартпа көзқарастар аз емес. Егер де ол кейбір жағдайда уақыттың және халықтың қажеттігіне байланысты елді бірлікке шақырса, сонымен қатар кейбір өлеңдерінде хан, сарай мүддесінен асып кете алмайды. Ханға берілгендік, оның мүддесін көздеу, феодалдық талаптарды, ислам дінінің ұстанымдары Бұқар жырау поэзиясына тарихи шектеушілік із қалдырады. Кейбір өлеңдерімен толғауларында ханға, жекеленген ықпалды феодалдарға табыну, әлсіз руларды, әлді көпшілік руларға бағынуды насихаттайды. Мәселен, Абылайға тәуелді, бағынышты керейлер сияқты рулардың ханның өктемдігі мен қысымына шыдай алмай басқа жаққа көшу туралы шешім алуына Бұқар жырау ханды жактап, «Керей қайда барасың?» атты өлеңінде туған жерінен қайда көшіп барасың, егер де Абылайдың қойған шартын орындамасаңдар мен сендердің бітіспейтін жауларың болам,- деп хан атынан сөйлейді. Кейбір өлеңдерінде Абылайды асыра мадақтайды, сонымен қатар Бұқар жыраудың өлеңдерінің мазмұны исламның жаттанды қағидаларына сүйенеді. Оның көзқарасындағы қайшылық сол кезеңнің, оны қоршаған феодалдық- патриархалдық салт-дәстүрлермен, хандық биліктің күшімен байланысты. Бірақ оның өлеңдері мен толғауларының терең де философиялық-дидактикалық, тәлімдік-тәрбиелік мәні орасан зор. Жыраудың көптеген афоризмдері мен өрнекті өлең жолдары халықтың арасында кеңінен тарағаны белгілі, олар мақал-мәтелдерге айналғанын аңғару қиын емес. Бұқар жыраудың:

Жақсының аты өлмейді

Ғалымның хаты өлмейді, - деген аталы нақыл-афоризмге айналған сөздерінің күні бүгінге дейін халқымыздың арасында кеңінен таралғандығы, оның мақал-мәтелдерге айналғандығын білеміз. Оның нақыл сөздері мен шешендік өнерін ұрпақ тәрбиесінде кеңінен қолдануға болады.

Бұқар Жырау шығармаларының тақырыптық аясы, шеңбері — Жақсылық пен Жамандық, Елдік пен Ерлік, Ізгілік пен Зұлымдық, Әділдік пен Әдептілік, Жастық пен Кәрілік, Татулық пен Араздық, Достық пен Дұшпандық, Адалдық пен Арамдық, Тектілік пен Азғындық, Тұтастық пен Бірлік.

Жыраудың “Он екі айда жаз келер”, “Абылай ханның қасында”, “Ханға жауап айтпасам” атты толғаулары халық болашағы мен бейбітшілікті сақтау, отарлауды көздеген елден жыраққа, Жиделі байсынға көшу мәселесін қозғайды. Бұл жырлардың үгіт-насихаттық, дидактикалық сипаты басым. Жыраудың табиғат пен адам өмірін астастыра суреттейтін жырлары да мол: “Бұл, бұл үйрек, бұл үйрек”, “Әлемді түгел көрсе де”, т.б. Осының бәрі жыраудың кәнігі шеберлігі мен талғампаздығын танытады. Бұқар Жыраудың толғаулары, шын мәнінде, Абылай дәуірінің айнасы. Ұлтының тамаша рухани адамгершілік қасиеттерін бойына дарытқан көкірегі даңғыл, алмас тілді, дуалы ауыз кемеңгерді Абылай хан да қасынан бір елі қалдырмаған. Ақыл-ойға кемел “Көмекей әулие” Абылай ханның дұрыс шешім, парасатты пайым қабылдауына, қос бүйірдегі екі алып мемлекеттің арасында оңтайлы саясат ұстауына, әскери дипломатиялық қарым-қатынастарды реттеуге барынша ықпал жасайды. Заман келбеті, Отан тағдыры, болмыс шындығы, ел тұтқасын ұстаған асқан қолбасшы, біртуар ба?адүр, үздік мәмілегер, зерделі мемлекет басшысы Абылай ханның жортуыл-жорық күндеріндегі іс-қимылдары, ұлтының ұлы мұраттар жолындағы ізгі, жалынды күресі — жырау мұраларында шынайы шыншылдықпен суреттеледі. Әсіресе, Бұқар Жырау толғауларында Ресей империясының отарлаушылық, басқыншылық саясаты, зұлымдық әрекеттері әшкереленеді.

Бұхар жырау- қазақ жыраулар поэзиясының алыбы. Бұхар жырау туралы, оның шығармаларының негізгі сарындары, көркемдік сипаты жөнінде айту- сол дәуірдің поэзиясын тұтас қамтып айту. Бұхар жыраудың поэзиясы бүтін бір халықтың жан-дүние, таным-талғам иірімдеріне жалғасып жатқан құбылыс. Жырау шығармалары жеткізер дүние жеке адамның көріп-біліп, көкірекке түйгенінен әлдеқайда кең жатыр, оның шығармалары- тұтас халықтың сзім-күйі, ой-өрісі, тарихы мен тағдыры.

Жыраудың бізге жеткен азды-көпті мұрасын табиғи сипаты жағынан насихат толғау, арнау тоғау, болжау толғау деп үш топқа бөлуге болады. Шығармаларының басым көпшілігін қамтитын насихат толғауларында адамды игілікке тәрбиелеу, бауырмалдылық, адалдық, әділдік мәселелері сөз болады. Жыраудың бір топ жырлары : «Ежелгі дос жау болмас», «Шашырап шыққан қандар көп», «Мырзалық қонаққа пайда, малға қас», «Жар басына қонбаңыз», «Жал құйрығы қаба деп» және тағы басқа толғауларында ел бірлігі, жақсы мен жаман, білімділік пен надандық, жалпы ізгілік сәселелерін қамтиды.

Жыраудың бүкіл жыр-толғаулары афоризмдерден өрілген. Ақылгөй абыз дәулетке, баққа қызықпа, арыңды ақсатпа, малға сатпа, ол мәңгілік нәрсе емес, «өзгереді, өзгергенді көз көреді»-дейді. Ол арамзалық алысқа шаппайды, «Арамзаның құйрығы бір-ақ тұтам» ұзаққа бара алмайсың, халықтың шындық атты қақпаны бар, адалдық атты тұзағы бар, соған түспей өтпейсің,- деп ескертеді. «Жаманмен жолдас болсаң, көрінгенге күлкі етер, жақсымен жолдас болсаң, айырылмасқа серт етер»- деп бірліктің басталатын қайнар көзін ашып береді.

Жырау қарапайым сөздің сыры сезілмес, жымы білінбес шеберлікпен шендестіру арқылы ғаламат қуат күшін оятады. Жай ғана бір сөздің ұйқасы мен үйлесімінің арасына ол тіршіліктің қария даналығын орнықтырады.

Бұхар жырау тірліктің, жарық дүниенің сәулелі нұрын құштарлықпен құшақтайды. Оның ойы-аспаннан биік, сезімі- теңізден терең. Ол құйқылжыған, қайшылығы, қарсылық күресі, текетірес құбылысы көп дүниеден тиянақ табуға баулиды. Басу айтып, сабаңа түсіреді. Аласұрған көңіл, арпалысқан сезімді ауыздықтаудың сиқырын, сырын жеткізеді. Пенделіктен жоғары тұрар қасиеттерді сақта дейді.

Елінің тілегін ойлаған, халқының жоқшы-жыршысы бола білген жыраудың толғаулары халық жүрегінен шығып, ауыздан-ауызға тарған.

Жыраудың:

Мырзалық қонаққа пайда, малға қас

Батырлық жолдасқа пайда, жанға қас

Өтірік о дағы пайда, иманға қас

Өткір пышақ қолға пайда, қынға қас.

-деген нақыл сөздерден өрілген тоғауы халықтың:

Өтірік пышақ қынға қас,

Өтірік сөз жанға қас.

-деген мақалымен сарындас болып келеді.

Бұхар жыраудың осындай адамды игілікке баулитын тәрбиелік мәні зор нақылдары бүгінгі күнде де өз құндылығын жоғалтпаған. Олар халық жадында берік сақталып, осы күнде де кеңінен қолданылып жүр.

Қай халықтың болмасын әдебиетінің тууы және өсіп-өркендеуі аса күрделі құбылыс. Қазақ әдебиеті де өзінің бүгінгі биігіне, қазіргі өрісіне бірер күнде жете салған жоқ. Талай асу, қиялардан, талай бел-белестерден өтті. Әлденеше жүз жылдар бойы сан қилы тарихи оқиғалардың сәулесін бойына сіңіріп, өзіндік үн, өзгеше бояу нашық, айқын ұлттық сипатта қалыптасты. Қашанда ел өміріндегі күрделі тарихи оқиғаларға үн қосып, өз заманының көкейкесті мәселелерін көріп отырды, өткен күн, озған дәурен, көне тірлік шежіресі болды. Үнемі халық жағынан табылып, елдің бүгіні ғана емес, болашағы үшін де аса мәнді идеялардың ұраншысы қызметін атқарды.

Қазақ – сөз қадірін өз қадірім деп білген халық. Кендігін де, елдігін де, кеменгірлігін де, көсемдігін де сөзге сыйғызған жұрт. Тұла бойдың тылсым сырын сыртқа жаяр, лып еткен сезім, терең ақыл, кемел ой, арман – мұрат, мұң мен сыр – бәрі сыйған сиқыр сөздің бағасын біреу білсе, қазақтай – ақ білсін.

### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Бес ғасыр жырлайды. - Алматы 1989,1-том
2. Ай, заман – ай, заман – ай. - Алматы 1991,1-том

3. Қазақ тілі мен әдебиеті. // 2005, № 6
4. Жұлдыз.// 2001, №3.
5. Ұлттық энциклопедия.- Алматы. - 4,2 том

**УДК 37**

## **ВИДЕООЙЫНДАРДЫҢ МӘДЕНИ ҚҰНДЫЛЫҚТАРДЫ ӨЗГЕРТУДЕГІ РӨЛІ**

**Ерджанова Сауле Ерболовна**

*sally.erzhan@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің

2-ші курс магистранты

Ғылыми жетекші – Бозжігітова М.М

XXI ғасыр – ақпараттық қоғам заманы. Сондықтан өскелең ұрпақтың виртуалды әлемді жан-жақты меңгергендігіне бір жағынан қуансақ, бір жағынан налимыз. Тарихы небәрі 40 жылдан аспайтын видеоойындар индустриясы бүгінде экономикалық, мәдени, саяси және т.б. тұрғыдан алып қарағанда маңызды да ықпалды индустрияға айналды. Осы ойындар әлемінде пайда табудың жолдары тек бір ойын шығарып, оны сатумен шектелмейді, ойын жасаушылар мәдениетке тұрпайы, жат нәрселерді дәріптейді.

Бұл ойындар қаншалықты қолдауға ие болса, соншалықты әлемнің түкпір-түкпіріндегі медиктер мен психологтардың ғана емес, философтар, мәдениеттанушылардың, әлеуметтанушылардың сынына ұшырап, зерттелуде. Бүгінде компьютерлік ойындардың зияны жайлы сөз сөйлеп, оларды сынайтын мамандар бар. Олар жанұялар мен жеке адамдарды компьютерлік ойындардың түпсіз құмарлығына қарсы тұруға шақырады. Таяқтың екі ұшы болатыны сияқты, компьютердің зиянды жақтары қазірдің өзінде бой көрсетіп, оның салдарының адамзат үшін оңай болмайтындығын аңғартқан сынайы бар.

Тірі пендемен араласпай, күндіз-түні компьютерге телміріп, бар қызығын содан табатын пенделер қатары жыл өткен сайын көбейіп барады. Компьютердегі алуан түрлі йындар мен әртүрлі теріс ағымдарды насихаттайтын сайттар жеткіншек балалар мен бүлдіршіндердің санасын улап, рухани әлсіз, табансыз, бейшара қалыпқа түсірмесіне кім кепіл?

Қазіргі ақпараттық қоғамның дүниеге әкелген видеоойындары бұрынғы дәстүрлі ойындардың орнын басты ма? Сол дәстүрлі ойындардың астарында жатқан тәрбиелік, эстетика-этикалық негіздерді қалайша жаңғыртуға болады? Осы мәселелерді мәдени тұрғыда анализ жасауды жөн көріп отырмыз.

Қандай ел болмасын, оның өзіне тән сан мыңдаған жылдар бойы қалыптасқан ұлттық салт-дәстүрі, өнері, тілі болады. Осының бәрі мәдени құндылықтарды құрайтындықтан, оны білектің ұшымен, найзаның сабымен сақтау оңайға соқпайды. Эстетикалық, этикалық нормалардың жойылып бара жатқанына куә болып отырмыз. Оның себебі, ақпараттық қоғамды өмір сүріп жатырмыз және оның ішінде, өте өзекі болып отырғаны – зорлық-зомбылық үлгідегі видеоойындардың күн санап өсуі. Аталған үлгідегі видеоойындардың рухани құндылықтарды өзгертіп қана қоймай, жұтып жатырғаны да даусыз.

Мамандардың айтуы бойынша, компьютерлік ойындардың басты ерекшелігі жанды толғандыратын тірі әрі қозғалысқа толы дүниені көрсету болып табылады. Бұл ерекшелік кішкентай балаларға теріс ықпал етеді. Өйткені, олардың әсерлену деңгейі жоғары. Тартымды компьютерлік ойындар балалардың жаны мен тәнін баурап алып, қиял әлеміне жетелейді. Мұндай жағдайда бала өзін оқиғаның басты кейіпкері ретінде сезінеді. Ол өзін әрекет етуші ретінде сезінетін болғандықтан, содан ләззат алады.

Көрсетілген факторлардың нәтижесінде, тұлғада қоғамнан «оқшаулану» сипаты пайда болады. Оқшауландудың себебін зерттей отырып, Эриксон жастардың өмірден өз орнын таба

алмайтындығы, өзінің қай этникалық бірегейлікке жататындығына күмәнданумен сипатталатын «бірегейліктің шатасуы» болуы мүмкін деп атайды [2, 142 б].

Видеоойындардың ойыншыға әсері оларды оқу-ағарту, жарнама тарату, дінді насихаттау, саяси мақсаттар мен "миды тазарту" үшін пайдаланылатын жоғары қабілетке ие құралға айналдырды. Сондықтан, атап айтқанда Иран, Сауд Арабия, Малайзия елдері компьютерлік ойындарды балалар мен жасөспірімдерге теріс ықпал етіп, қатігездікті арттыратындығы үшін шектеп тастады. Компьютерлік ойындар жайлы туындайтын алаңдаушылықтың басты себебі мынада: бұл ойындарды жобалағанда әртүрлі қоғамда қалыптасқан салт-дәстүр мен наным-сенімдерге қайшы келетіндей тұлғалар бейнеленіп, балаларға теріс мәдени-әлеуметтік үлгілер ұсынылады. [3, 66 б]

Қазіргі үдерістерді зерттей отырып, адамзат күнделікті өмір сүруден «оқшаулануы», ойын үдерісінің гедонизациясы ғана емес, сонымен қатар, мәдениеттің «варварлануы» жағдайына ауысуын байқаймыз. Видеоойындардың пайда болуымен өріс алған Варварлану мәселесін көптеген отандық және шетелдік философтар, мәдениеттанушылар, әлеуметтанушылар зерттеген (А.С. Ахиезер, В.П. Даниленко, В.С. Елистратов, С.Г. Кара-Мурза, В.В. Колесов, Х. Ортега-и-Гассет, А.С. Панарин, И. Яковенко). [3, 188 б]

Мәдениеттің «варварлануы» негізінен XX-XXI ғасырларда көрініс таба бастады, ол бірінші кезекте, мәдениеттің архаикалық формасына, әсіресе, моралдық нормаларымен бейнеленеді, екіншіден, мәдениетке өмірдің басқа логикасын – өмірді мифтендіруге; үшіншіден, ашықтан-ашық зорлық-зомбылықты, қатыгездікті, дене күштері мәдениетін жарнамалауға бағытталған. Аталған үдерістер тікелей батыстан амморалдық идеяларынан туындап отыр.

Видеоойындардағы мифтендіруді талдайтын болсақ, алдын ала болжау, көріпкелдік және тағы басқалары кең көлемде астрологияны, парапсихологияны, әртүрлі көріністегі магияларды, көріпкелдікті уағыздайды. Ойындардың мультипликациялық сериалдарында басты кейіпкерлері адам түсініксіз құбыжықтар, ұсқынсыздар мистикамен сипатталады.

Жастар мен балалар арасында әлемге әйгілі болып кеткен Дж.К. Роулингтің «Гарри Поттер и философской камень» атты еңбегі басында көркем әдебиетте, кейіннен фильмдері, кейін ойындары шыға бастады. Гарри Поттер ойнайтын видеоойындар тек оккультизмге деген құштарлықты оятады. Шын айту керек, ғасырлар бойы тыйым салып келген магия, сиқырлар осы ойын арқылы дәріптеледі, сонымен бірге адамды манипуляциялау тәсілдері көрсетіледі. Аталған ойын тікелей мәдениет құндылықтарына жат болып келеді.

Жаңа ұрпақты алдағы уақытта не күтір тұр? Адамзаттық дәстүрлі мәдениеті мен ойындарын қандай болмақ? Ю.Лотман айтқандай мәдениет тыйым салудан бастау алады. Дәл осы тыйым салулар адамзатты жабайылықтан, моральдық нормаларға қатысты тыйым салулар адамның жүріс-тұрыс, әдептілік нормаларын қалыптастырды.

Бұдан да сорақысы – интернетке тәуелділік. Интернет және компьютерлік ойындар психикалық проблема ретінде сипатталады. «Игромания» және «агентомания» дегеніміз осы. Әсіресе, әлі дүниетанымы толық қалыптасып үлгермеген жеткіншек үшін интернет өте қауіпті. Біздің елімізде интернеттегі зорлық-зомбылықтарға заң тұрғысынан белгілі бір деңгейде шектеулер қойылмаған. Мәселен, жастардың қолымен жасалған қылмыстарды алыңыз. Қатыгездіктен жан шошиды, ал аяушылық жоққа тән. Мұның бәрі қайдан екені белгілі [4, 13 б].

Видеоойындардың негізгі түрі — атыс-шабыс, төбелес. Бұл алдымен баланың мінез-құлқына әсер етеді. Өйткені ойынның бас кейіпкері болған бала үнемі ұта бермейтіні анық. Кейде жеңеді, кейде жеңіледі. Ал ұтылған сайын оның ойынға деген құмарлығы арта түседі. Өзі сол әлемнің батыры болуға ұмтылады. Сырттағы дүниені ұмытып, қым-қиғаш соғыс алаңында немесе сатырлаған төбелестің ортасында, әйтеуір, жарыс алаңында жүреді. Видеоойындардың көпшілігі атыс-шабысқа негізделгендіктен, бұндай ойынға әуес балалардың бойында мейірімділік, ізгілік қасиеттері азаяды.

Компьютерлік ойындар кейбір жағдайларда балалардың оқып, үйренуіне оңды әсерін тигізеді. Тіпті кейбір зерттеушілердің пікірінше, ойнаған кезде балалар мен жасөспірімдердің

бойындағы қатігездік сезім жойылады. Ойыншыға жақсы тәжірибе беріп, жаңа жолдар табуда оның санасы мен қабілетін арттыратын сәтті компьютерлік ойындар да бар.

Қазіргі қоғамдағы видеоойындар үлкен дағдарысқа ұшырап отыр. Ю.Лотман айтқандай, қай кез болмасын ойын негізінен «уақыттың киімі» болып табылған, бүгінгі таңдағы ойындардың «киімдері» – оқшаулану, гедонизация, «варварлану» және қатер тудырушы.

Осы салаға инвестиция салынып, ойындар өндіріле бастағанына аз уақыт болса да, мамандар мен ойыншылардың қолдауына ие бола алатындай мұсылман елі компьютерлік ойындарының сәтті шығуының құпиясы неде?

Біріншіден, осы ойындарды жасау барысында жаңа технология мен жас әрі тәжірибелі мамандары іске тартылды. Өйткені қазір мұсылман елдерінде жеке компаниялар компьютерлік ойындарды жасаумен айналысады және онда жұмыс істейтіндердің барлығы мемлекетінің кәсіби шебері әрі оқыған мамандары болып табылады. Екіншіден, ойындардың мазмұны. Мұсылман елдері ойындарының көбісі ежелгі аңыз-дастандар немесе қазір заман тарихы желісімен жасалған. Яғни бұл ойындарда эпикалық аспектімен қоса, тартымды дастанның желісі көрсетілген. Бұл ойындарда шектен шыққан қатігездік, ахлакқа жатпайтын көріністер, бейпіл сөздер мен анайы дыбыстар жоқ. Бұл ойындарда жас ерекшелігіне назар аударылғандықтан, ойнаушымен салауатты қатынас қалыптастырылады.

Бүгінгі нарықта балаларға арналған ойындардың мазмұны мен онда көрсетілетін қатігездікке көңіл аударуымыз қажет. Шығыс мемлекеттері секілді видеоойындар үлгісі енгізілсе, дәстүрлі мәдени құндылықтарды сақтап қалуға болады. Осы аталған игіліктер қазіргі замандағы жеткіншектердің парасатты, отан сүйгіш, ұлттық тарихи құндылықтарды түсіне білетін, қастерлейтін және еліне, туған жеріне деген сүйіспеншілігі жоғары азамат болып өсуіне ықпал етері сөзсіз.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Хейзинга И. Homo ludens: Опыт определения игрового элемента культуры. В тени завтрашнего дня. М.: Прогресс, 1992. С. 41.
2. Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис. – М.: Прогресс, 1996.
3. Соломатин С.А. Игра и серьезность: к проблеме пуэрилизма современной культуры // Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л.Н.Толстого, №2, 2012. 66 ст
4. Азевич А. И. По следам Монте-Кристо. Геоэкшинг : компьютерная игра на реальной местности // ИКТ в образовании. – 2003. – № 4. – С. 13.

УДК 304.2

#### **К ВОПРОСУ О ВАЖНОСТИ КРОСС-КУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРЕОДОЛЕНИЯ ЭТНОЦЕНТРИЗМА**

**Егай Элина Марленовна**

[elina95@list.ru](mailto:elina95@list.ru)

Студентка 1 курса специальности «РДиГБ-1302»

Международной Академии Бизнеса

Алматы, Казахстан

Научный руководитель – к.ф.н., доцент МАБ, Кутыбаева А. Д.

Современные средства коммуникации позволяют миллионам людей знакомиться с особенностями и ценностями культур других народов. Но получается, что люди убеждаются в том, что представители этих культур по-разному реагируют на внешний мир, у них есть свои собственные системы ценностей, норм поведения, которые намного отличаются от принятых в их родной культуре.

Межкультурная коммуникация — это коммуникация в специальном контексте, когда

один участник обнаруживает культурное отличие другого, что приводит к разного рода трудностям в общении, к недопониманию и напряженности [1]. Эти трудности связаны с разницей в ожиданиях и предубеждениях, свойственных каждому человеку, и, естественно, отличающихся в контексте разных культур.

Поэтому степень успешности каждого конкретного акта коммуникации зависит от толерантности, чуткости, кругозора и личного опыта его участников. Но, к сожалению, часто в обществе возникает тенденция судить о других культурах с позиции превосходства своей собственной. Эта тенденция называется этноцентризмом.

В ситуации расхождения или несовпадения каких-либо культурных явлений другой культуры с принятыми в «своей» культуре возникает понятие «чужой». Тот, кто сталкивается с чужой культурой, переживает много новых чувств и ощущений при взаимодействии с неизвестными и непонятными культурными явлениями. Их гамма довольно широка — от простого удивления до активного негодования и протеста. Как показывают исследования этих реакций, чтобы сориентироваться в чужой культуре, недостаточно использовать лишь свои знания и наблюдать за поведением чужеземцев. Намного важнее понять чужую культуру, то есть осмыслить место и значение новых необычных явлений культуры, и включить новые знания в свой культурный арсенал, в структуру своего поведения и образа жизни [2].

В процессе контактов между представителями различных культур сталкиваются различные культурно-специфические взгляды на мир, при которых каждый из партнеров первоначально не осознает различия в этих взглядах, каждый считает свои представления нормальными, а представления другого ненормальными. Нечто само собой разумеющееся с позиции одной стороны сталкивается с чем-то самим собой разумеющимся в представлении другой стороны. Сначала, как это бывает чаще всего, обнаруживается открытое непонимание (что-то не так), при котором мнение и понимание не совпадают. Как правило, обе стороны не ставят под сомнение «свое само собой разумеющееся», а занимают этноцентристскую позицию и приписывают другой стороне глупость, невежественность или злой умысел. Этноцентризм представляет собой психологическую установку воспринимать и оценивать другие культуры и поведение их представителей через призму своей культуры [3]. Чаще всего этноцентризм подразумевает, что собственная культура превосходит другие культуры, и в этом случае она расценивается как единственно правильная, доминирующая над всеми другими, которые, таким образом, недооцениваются. Все, что отклоняется от норм, обычаев, системы ценностей, привычек, типов поведения собственной культуры, считается низкопробным и классифицируется как неполноценное по отношению к своему. Собственная культура ставится в центр мира и рассматривается как мера всех вещей.

Исследования, проведенные Д. Кемпбеллом и его коллегами, показали, что для этноцентризма свойственно следующее [4]:

- рассматривать обычаи своей группы как универсальные: что хорошо для нас, то хорошо и для других;
- воспринимать нормы и ценности своей этнической группы как безусловно верные;
- оказывать при необходимости всестороннюю помощь членам своей группы;
- действовать в интересах своей группы;
- чувствовать неприязнь по отношению к другим этническим группам;
- гордиться своей группой;
- считать то, что происходит в своей культуре, естественным и правильным, а то, что происходит в других культурах, неестественным и неправильным.

Республика Казахстан является многонациональным государством, где проживают более 120 национальностей. Обогащение культурного разнообразия и понимания разного культурного наследия играет важную роль в жизни страны.

В общепринятом толковании этноцентризм - это восприятие идей, образцов поведения и



практик других или "чужих" культур в терминах собственной культуры. Этноцентристские суждения не позволяют справедливо оценивать другие культуры и рассматривать другие культуры в их собственных рамках.

Обзор литературы по вопросу дал следующие результаты. Теоретическая концепция этноцентризма, разработанная В. Самнером, предполагает, что в большинстве межэтнических или межгрупповых контекстов, группа является центром всего, и все другие вещи либо связаны с ней, либо зависят от неё [5].

Согласно Дж. Берри и Р. Калин, концепцию этноцентризма следует рассматривать как синоним общей антипатии по отношению ко всем чужим, этноцентризм есть непризнание культурного разнообразия, общая нетерпимость к чужим и относительное предпочтение своей группы чужой [6].

Этноцентризм также толкуется как индивидуальный и психологический настрой, имеющий как положительные, так и отрицательные результаты, в работах Дж. Нелиеп и Дж. МакКроски [7]. С одной стороны, этноцентризм рассматривается как своего рода патриотизм и готовность к самопожертвованию за свои интересы, содействие созданию и поддержке своей культурной самобытности. С другой стороны, этноцентризм приводит к недоразумениям и снижению уровня межкультурной коммуникации.

Мы считаем, что сегодня очень важно для людей развивать компетенцию межкультурной коммуникации в связи с тем, что каждый из нас постоянно имеет дело с межкультурными ситуациями. Компетенция межкультурной коммуникации предполагает два предварительных условия: во-первых, осведомленность или информированность человека по этому вопросу, во-вторых, чуткость или восприимчивость к межкультурной коммуникации, которая связана со многими когнитивными и поведенческими аспектами нашего взаимодействия с другими людьми, а также аффективными способностями индивидов, такими, в частности, как управление эмоциями или их регулирование. Культурная осведомленность обеспечивает основу для адекватного восприятия межкультурной коммуникации [8].

Именно восприимчивость к межкультурной коммуникации может помочь развить у человека способность уважать культурные различия и содействовать сохранению культурной самобытности народов, а также поддержке мультикультурного сосуществования. Мультикультурное мышление может позволить людям быть успешными в разнообразной культурной среде, как например, в Соединенных Штатах Америки, и поднять мотивацию людей к решению проблемы преодоления этноцентризма. Согласно нашим наблюдениям, те, для кого характерен более высокий уровень восприимчивости к межкультурной коммуникации и более высокий уровень мультикультурного мышления, как правило, имеют более низкий уровень этноцентризма. Поэтому их можно рассматривать как предпосылки для преодоления этноцентризма и снижения конфликтов между различными этническими группами людей. Следовательно, по нашему мнению, дополнительное внимание следует уделять потенциальным факторам, которые могут снизить этноцентризм, так как ряд исследований показал, что этноцентризм имеет потенциал к формированию негативных стереотипов и негативного поведения в отношении этнических групп или меньшинств.

И в контексте глобализации, охватившей мир, когда различные этносы на постоянной основе взаимодействуют друг с другом, необходимо понять, как возможно преодолеть этноцентризм как основной барьер на пути успешной коммуникации. Возможно, одним из шагов на этом пути могло бы стать внедрение кросс-культурного образования или его отдельных элементов в школах, вузах и в других местах, чтобы просвещать людей о том, что необходимо быть чуткими к чужой культуре, постараться её понять, поскольку только так можно отойти от этноцентристского мышления. Основным смыслом нашей статьи является то, что более высокие уровни межкультурной восприимчивости связи и мультикультурализма может привести к снижению этноцентризма. Данные выводы могут оказаться полезными для исследователей, политиков, педагогов и

студентов. Исследователи будут продолжать изучать эту область социально значимых проблем для разработки теорий, а также практические решения для предотвращения этноцентризма. Политики должны рассмотреть, как этот вопрос влияет на разнообразие, равенство и демократию в нашем обществе, так как Казахстан является демократическим государством. Преподаватели и студенты являются двумя сторонами одной медали. Этноцентризм, как правило, влияет на студентов больше, и педагоги должны сыграть решающую роль в обучении студентов с целью развития открытых взглядов, оценивая культурное разнообразие, также научить будущее поколение уважать различные культурные ценности, отношения и идеалы.

В заключение хотелось бы сказать, что защитная реакция и отрицание другой культуры должны постепенно трансформироваться в принятие этой культуры, адаптации к ней и интеграции с ней. То, что мы относимся к разным культурам, не должно разделять нас, а, наоборот, обогащать.

#### **Список использованных источников**

1. Грушевицкая Т.Г., Попков В.Д., Садохин А.П. Основы межкультурной коммуникации: Учебник для вузов - М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2000 г. 352 с.
2. Кашкин В.Б. Введение в теорию коммуникации // Учебное пособие. – Воронеж: Изд-во ВГТУ. 2000 г. 175 с.
3. Милославская С. К. Межкультурная коммуникация в свете задач интернационализации образования // Мир русского слова, № 4. 2001 г. 50 с.
4. Шемякина О. Эмоциональные преграды во взаимопонимании культурных общностей (замечки историка о межгрупповой враждебности) // Общественные науки и современность. № 4. 1994 г. 105 с.
5. Sumner, W. G. *Folkways*. Boston, MA: Ginn. 1906. P. 102-116
6. Berry, J. W., & Kalin, R. Multicultural and ethnic attitudes in Canada: An Overview of the 1991 national survey // *Canadian Journal of Behavioral Science*, 27. 1995. P. 301-320
7. Neuliep, J.W., Chaudoir, M., & McCroskey, J.C. A cross-cultural comparison of ethnocentrism among Japanese and United States college students // *Communication Research Reports*, 18(2). 2001. P. 137-146
8. Chen, G. M., & Starosta, W. J. Intercultural Sensitivity. In L. A. Samovar & R. E. Porter (Eds.) *Intercultural Communication: A reader*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company. 2000. P. 406-413.

**УДК 37.018.11**

#### **ОТБАСЫ– МӘДЕНИ БАҒДАР БАСТАУЫ**

**Ерменхан Күмісжан**

kumiszhan.yermenkhan@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ «Мәдениеттану» мамандығының 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – ф.ғ.к., доцент Адаева Г.А.

Мәдениет жастар өмірінің ажырымас бөлігі. Жас буынның тәрбиелі, саналы, мәдениетті қалыптасуында отбасының алар орны ерекше. Отбасындағы қазақы мәдениетті бойына жинаған жастар болашақта ұрпақ сабақтастығын жалғастырып, қоғамға пайдалы азамат болып қалыптасады. Қазақтың бүгінгі болашағы біздер болсақ, ал ертеңгі болашағы біздің ұрпақтарымыз. Сондықтан ұрпақтан- ұрпаққа жалғасып келе жатқан құнды мәдени мұрамызды отбасында жастарға насихаттап отыруымыз керек. Бүгінгі көзі ашық, көкірегі ояу ХХІ ғасыр жастарын қазақтың мәдени салт - дәстүрінің аясының кеңдігі қуантады. Сәбидің шыр етіп дүние есігін ашуымен басталатын салт- дәстүр, әдет- ғұрыптарымыздың өмір бойы

жалғасатынын, жастар өз ата-аналарынан үйренеді. Қазақ даналығы «ұяда не көрсен, ұшқанда соны ілерсін» деген, отбасында көргенін жастар өз болашақтарында қолданады. Мәдениет- адамның өмір әрекетінің мазмұны.

Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан 2050» стратегиясы Қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағытты» атты Жолдауында «Дәстүр мен мәдениет ұлттың генетикалық коды. Патшалықтың, төңкеріс дүмпіуі мен тоталитаризмнің барлық ауыртпалығы мен қиыншылықтарына қарамастан, біздің еліміздің аумағында тұратын қазақтар және басқа да халықтардың өкілдері өздерінің мәдени ерекшеліктерін сақтай алады. Тәуелсіздік жылдарында жаһандануға қарамастан біздің іргеміз беки түсті. Қазақстан бірегей ел, біздің қоғамда әр түрлі мәдени элементтер бір бірін толықтырып тұрады. Біз өзіміздің ұлттық мәдениетіміз бен дәтүрлерімізді осы әр алуандығымен және ұлылығымен қойып қорғауымыз керек, мәдени игілігімізді бөлшектеп болса да жинастыруымыз керек» деген болатын. [1]

«Отан от басынан басталады» дегендей, жастарға имандылық, инабаттылық, ар, ождан уағызы, қоршаған орта, табиғат сырына жастайынан тәнті ету мәдениеттен тұратын үрдіс. «Ананың сөзі – ақылдың көзі» деп қарау, атаның өнегелі ісін мұра тұту, оның жолын қуу, ән мен күйді, жыр мен термені рухани азық ету, зергерлік, іскерлік, шеберлік, ұсталық өнерді үйрену, ананың әлдиі, әженің бесік жыры - бәрі мәдениеттің тағылымдары. Бұл тағылымдар бата беру, бесікке салу, тұсау кесу, атқа мінгізу, ат ұстату, сәлем беру, қонақ күту, табақ тарту сияқты ұлттық салт-дәстүрлер арқылы отбасында мәдениет насихатталып келді. Халқымыз «Әкеге қарап ұл өсер, шешеге қарап қыз өсер» деп бала тәрбиелеуші ата-аналардың да мәдениетті болуын талап еткен. Отбасының, қоғамның тәрбиесі аналарға байланысты екеніне ерекше мән берген, қыздың көркіне ақыл – ойы мен мінез-құлқының сай болуын қадағалаған.

Қазақ отбасындағы тәрбие ісі, ғалым Ш. Ахметовтың зерттеулерінде, негізінен басты-басты сегіз түрлі мәселені қамтыған. Біріншіден, тәрбие басы алдымен әдептілікке үйретуді көздеген, ата – ана баласына «әдепті бол» дегенді басты міндет етіп қойған. Екіншіден, олар баланы қайырымды, иманды, мейірімді болуға тәрбиелеген. Үшіншіден, тіл алғыш, елгезек болуға баулыған. Төртіншіден, адал, шыншыл болуға үйреткен. Бесіншіден, өнегелі ұстаз бен көпті көрген қарияның сөзін тыңдап, «ақпа құлақ болмай, құйма құлақ бол» дегенді, бойларына біртіндеп сіңіре берген. Алтыншыдан, үлкенді, ата-ананы сыйлап құрметтеуге үйретуді ең басты міндет етіп қойған. Жетіншіден, кісі айыбын бетіне баспай, біреуге орынсыз тіл тигізбейтін әдепті азамат бол деп үйреткен. Сегізіншіден, ел қорғаған батыр бол, халық алдында қызмет ет, бар өнеріңді соған жұмса дегенді ерінбей - жалықпай айтып қана қоймай, жеке өнегелер арқылы көрсетіп отырған[2].

Жаһандану қазіргі ғасыр шегіндегі әлемдік даму үдерісін сипаттайтын негізгі түсінікке айналды. Оның мәні - ғаламдық ақпараттық кеңістіктің, әлемдік нарықтың қалыптасуы барысында адамдардың, мемлекеттердің арасындағы өзара байланыс көкжиегінің кеңеюі. Сонымен қатар, жаһандану адамдардың өз-өзін ұстау мәдениетін, өмір салтын бірқалыпқа келтіру үшін мәдениет пен өркениеттерді өзара біріктіру нәтижесінде де көрініс табады. Жаһандану адамзаттық қауымдастықтардың өзара байланысы мен интеграцияларының басқа да көптеген жақтарын қамтиды: трансұлттық құрылымдар мен халықаралық қатынастарға қатысушылардың, аймақтық және қоғамдық ұйымдардың, адам құқығы мен еркіндігі мәртебесінің рөлін арттыру және т.б. Жаһандану дәуірінің келуімен адамзаттың мәдени алуан түрлілігіне бұқаралық мәдениет тарапынан үндеу тасталды және оған жауап ретінде қоғам алдындағы өзекті мәселелерді оңтайлы шешуге ықпал ететін ұлттық мәдениетті, құндылықтарды сақтап қалу туралы үздіксіз хабар жасау қажет болуы мүмкін. Жаһандану процессін кез келген отбасынан көруге болады. Отбасының ұйтқысы аналарымыздың өз қыздарымен жарысып боянып, киініп алатыны бізге таңсық емес. Қызы қайсы, анасы қайсы, келіні қайсы, енесі қайсы ажырата алмайтын жағдайға жеттік. Ал бұл анамен қызы арасындағы қарым қатынасқа, ене мен келін арасындағы сыйластыққа әсер етпей қоймайтыны белгілі.

Соңғы жылдары некеге тұрған жастардың арасында ажырасқандардың басымдығын растайтын ресми деректер бар. Айталық, азаматтардың хал актілерін тіркеу қызметкерлерінің мәліметінше, 2013 жылдың бірінші жарты жылдығында жиырма мың алты жүз ерлі-зайыпты айырылысқан. Өткен жылдың сәйкес мерзімімен салыстырғанда ажырасқандар саны 7,3 пайызға артқан. Ажырасқандардың көбі жастар. Жастардың шыңырақтарының шайқалуының себебі неде? Жаһандану мәденеті мен қазақи тәрбиенің карама-қайшылығы да отбасы шырқының бұзылуына әсер етеді. Бұларға әлеуметтік, әлеуметтік-экономикалық жағдайларды қосыңыз. Батыстың білімі, ғылымы, техникасы, технологиясы, біздер үшін өте қажет, алайда, Батыс өркениетінің қоршаған ортаға тек пайда табу көзі деп қарауға үйретуі, оны технологиялық тұрғыдан бөлшектеп сату түрінде түсіндіруі, бұл мәселеде бізге үлгі бола алмайды. Сондықтан Батыс мәдениетіне шамадан тыс еліктеушілік отбасындағы келіспеушіліктерге әкеліп соғады[3]. Тағы да қайталап айтудың реті келіп тұр, батыстың технологиялық жаңалығына ұмтылу, экономикалық өндірісті ұйымдастырудағы жетістіктерін игеру – қажеттілік, ал одан керісінше бүгінгі күнде отбасындағы рухани тапшылыққа айналып отырған ізгілік, кісілік, адамгершілік, бауырмалдық, әдептілік, тәрбиелік мазмұн іздеу – бос әурешілік. Өкінішке орай, Батыс мәдениеті бұл тұрғыда ешқандай жетістікке жеткен жоқ, қайта отбасындағы тоқырауға ұшырады. Мысалы, дәстүрлі қазақ қоғамы отбасындағы мәдени құндылықтарды еш уақытта тауар деп қабылдамайды, негізгі ұстанымы бойынша жанұяның шаңырағын шайқалтпай ұстап тұруға тиіс тетік, өмірлік принцип ретінде қарастырады. Ал Батыс өркениетінде бұл тұрғыдағы ұстаным мүлдем басқа, олар мәдени құндылықтарды тауар ретінде қабылдайды, мақсат – сату (сатылу) және пайда табу. Қанша аз уақыт жұмсалса, сонша пайдасы көп. Алайда басы ашық мәселенің бірі – қазақ жастары қазір қарқынды түрде жүріп жатқан жаһандану үрдісінің ықпалынан, өзі қаламаса да, оқшау бола алмайды. Соңғы кездері бұқаралық ақпарат құралдарында, ғылыми журналдарда жиі аталып жүрген бұқаралық мәдениет ұғымы қазіргі мәдениет өндірісі ретінде қолданылады. Бұл мәдениет қалың көпшілікке арналған стандартталған, бірдей өнім шығаруымен ерекшеленеді. Сонымен қатар, бұқаралық мәдениетті қазіргі урбандалған қоғамдық өнеркәсіптің ерекше өнімі ретінде және сауда өнеркәсібінің мәдениеті ретінде зерттейді.

Бұқаралық мәдениет ұлттық дамуға әжептәуір нұқсан келтіруі мүмкін. Ол адамның «түп тамырын қияды». Оның шын мәнінде қауіпті зардаптарын атап көрсетсек:

тұлғаның мәдени бағдарын теріс қалыптастырады;

ұлттық мәдениетті күйретеді;

жалпы адамзаттық мәдени құндылықтардың іргесін шайқалтады;

ұлттық рухани тамырлардан алыстатады;

руханилықты екінші орынға қояды;

алдыға өзінің пайдасын қояды;

аға буын мен жас буынға менсінбеушілікпен қарайды;

өзінің ұлттық мәнін түсінбейді және түсінгісі де келмейді;

өмірге байыппен қарамайтын және жеңіл өмір сүруді мансұқ қылған адамдарды қалыптастырады.

Бұдан шығатыны адамды рухани тамырынан айырса, онымен ойыңа келгенді жасауға болады, ол өзі не істеп жүргенін түсінбестен өзін «бұқаралық мәдениет» ағынына лақтырып жібереді. «Бұқаралық ақпарат құралдарының көмегімен «түп тамырсыз» индивидтер массасы шығады және ақырында қоғам аномия (дәстүрі мен тәртібінен айрылған) күйіне түседі»[4].

Ендеше, оған қарсы тұру үшін не істеу керек? Одан өз бітім-кескінін сақтаған қазақ қоғамын, қазақ жастарын аман алып қалудың қандай тетіктері бар? Оның ең тиімді үлгісі – ұлттық тәрбиеге арқа сүйеу. Қазіргі кезеңде әлемнің әр түкпірінде өткір қойыла бастаған ең өзекті жайдың бірі осы ұлттық тәрбие мәселесі болып отыр. Ол жайдан-жай емес. Ұлттық тәрбиенің ең маңызды тұсы адамды ойлануға үйретуі. Сондай-ақ балалар мен жасөспірімдердің мәдени бағдарының отбасында дұрыс қалыптасуын арзанқол бұқаралық мәдениеттің зиянды үлгілерінен арашалап, оларды дүниежүзілік өркениеттің, соның ішінде

ғасырлар бойы қалыптасқан өзіміздің төл ұлттық мәдениетіміздің асыл қазынасымен таныстыра отырып өнегеге баулу. Осылайша мәңүрттікке жол бермей, жастарды ұлттық мәдениетпен сусындату. XX - ғасырдың басында қазақтың тұңғыш психолог ғалымы Жүсіпбек Аймауытов: «Естеріңізде болсын: қара халықтың мәдениетті болуынан, мәдениетті кісінің қазақ болуы қиын, баласына осы бастан ұлт рухын сіңіріп, қазақ өміріне жақындатып тәрбиелеу керек.. Ұлтын шын сүйіп, аянбай қызмет қылған азаматы көп жұрт – күшті, өнерлі, білімді жұрт болып, күресте тең түсіп, басқаларға өзін елетіп отыр. Ұлты үшін қызмет қылмай, бас қамын ойлап жүрген азаматтардың елі артта қалып отыр. Ұлтшыл жұрттар, әне, Германия, Жапония, Англия, Түркиялар, олардың баласы жасынан «ұлттым» деп өседі, есейген соң бар білімін, күшін жұрттың күшеюіне жұмсайды. Ерлік, қайрат үнемі ірі жұмыста көріне бермей, күндегі уақ-түйек жұмыста да көрінуі керек» деген еді [ 5].

XXI ғасырдың талабына сай мемлекетіміздің келешек ұрпағы қандай болу керек? Осы сауалдың негізі жастар. Отбасында жастарды адалдық, инабаттылық, адамгершілік сияқты жақсы қасиеттерге баули отыра өсіру керек. Отанды сүйе білу секілді асқақ сезімдерге тәрбиелеу, қазақ елінің тарихын, мәдениетін, жазба мұраларын насихаттау, ақпараттық мәдениетке тәрбиелеу, болашақта мемлекетіміздің іргесінің мықты болатындығын көрсетеді. «Ел болам десең, бесігіңді түзе» деген заманымыздың заңғар жазушысы Мұхтар Әуезовтің даналық сөзі ұлттық мәдениеттің отбасынан бастау алатынын көрсетіп тұр. Отбасынан бастау алған мәдениетті жастар ары қарай оқу орындарында біліммен бірге жетілдіреді.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан 2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Жолдауы // [www.akorda.kz](http://www.akorda.kz)
2. Жарықбаев Қ., Қалиев С. Қазақ тәлім – тәрбиесі. Алматы « Санат»,1995.- 352б.
3. Белгібаева К. Адамгершілік-тәрбие құндылығы // «Білім кілті» журналы, №1, 2006 - 40-41б.
4. Федотова В. Г. Факторы ценностных изменений на Западе и в России // Вопросы философии. – 2005. – № 11. С. 3.
5. Ғабитов Т., Мүтәліпов Ж., Құлсариева А., Мәдениеттану. Алматы, 2008.- 416б.

**УДК331.101.232: 364.1 (574)**

#### **АКТУАЛЬНОСТЬ ЖЕНСКОГО ВОПРОСА В РЕЛИГИОВЕДЕНИИ**

**Ишанжанова Д.К.**

*dana\_-89@mail.ru*

магистрант 2 курса специальности: «Религиоведение» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,

Астана, Казахстан

Научный руководитель – Р.И. Камарова

Интерес к социальному статусу как мужчин, так и женщин формировался в зависимости от конъюнктурных колебаний ценностей того или иного пола в общественном сознании. Лидирующее положение того или иного пола определялось в последующем как патриархат или матриархат, что и влияло на формирование соответствующей идеологии и социально-психологических стереотипов о том или ином поле. Исследователи в разные исторические времена, оценивая роль и место в обществе того или иного пола, исходили как раз из подобных стереотипов. Помимо этого, на развитие идей, различных учений и теорий о взаимоотношениях полов влияло развитие тех или иных разделов общественных наук. Все этапы общественного развития последовательно отражают в себе развитие взаимоотношений полов в различных пластах общественного сознания – в научных взглядах, в обычаях и

стереотипах, выражавшихся в социальном поведении людей, в идеологемах, в том числе и религиозных, в художественном творчестве [1, с.29].

Вместе с тем, с формированием централизованной власти, развитием института частной собственности, растет и стремление к созданию единого идеологического пространства, что достигается путем становления религиозного института и через образно-художественное восприятие мира, в том числе через художественное слово, музыку, живопись, прикладные виды искусства. «Проблемы женщин упоминаются вкупе с понятиями «зависимость», «неравенство», «эксплуатация», ее место определяется как нижняя социальная прослойка и т.д.» [2, с.1].

Таким образом, положение женщины прежде всего оценивалось в рамках традиционной идеологии, с выпячиванием на первый план ее биологических функций, ее роли матери, воспитательницы детей и хозяйки, ведущей домашнее хозяйство. Биологическая функция женщины ставила ее на ступень ниже, чем мужчину [3, с.60].

Однако в древнем мире так не считали; к примеру, Платон отмечал, что от рождения как мужчина, так и женщина обладают равными способностями; женщины, так же, как и мужчины, могут выполнять любую работу. Вместе с тем он подчеркивал, что каковы бы ни были велики способности женщины, ни в одном деле она не может быть так велика как мужчина [4, с.143]. Аристотель же прямо подчеркивал, что женщина находится на ступень ниже, чем мужчина. В своей «Политике» он отмечал, что у женщины природное превышает социальное, т.е. гражданское [5, с.13].

В религии ислама положение женщины также оценивалось с точки зрения ее биологического предназначения и социально-экономического положения. Уровень образования, место в системе общественного производства, обычаи и традиции исламского мира в совокупности влияли на отношение к женщине с религиозных позиций. Известно, что в Коране имеется ряд положений, непосредственно оценивающих роль и функции женщины в различных сферах общественной и частной жизни. Исследователи отмечают, что при оценке коранических изречений о женщине необходимо учитывать те источники, которые непосредственно воздействовали на процесс формирования Корана, как священной религиозной книги мусульман. Это, прежде всего обычаи и традиции арабских племен и народов, условия общественного развития и т.д. Необходимо здесь учитывать такие источники, как Сунна, аяты, хадисы, а также основанный на Коране и сунне шариат, как свод правил и законов поведения мусульманина в обществе. Отмечается, что «безусловная покорность и повиновение мужу во всех отношениях являются высшим идеалом, главным принципом исламской нравственности» [6, с.13].

Современные толкователи ислама не во всем согласны с представителями, к примеру, советской школы исламских исследований, где, как известно, отношение к женщине как, прежде всего к работнице предопределяло ее социально-политическую активность и позиции в семье, быту, в культурной жизни и т.д. Да и в странах арабского Востока, претерпевших реформу, когда в стране, в регионе стали происходить крупные изменения социально-политического и экономического характера, новые религиозные веяния и течения стали потрясать основы старых подходов к положению женщины в обществе. Однако, восприятие идей западного просветительства проходило на фоне и в рамках системы исламских ценностей, среди которых были и устаревшие представления о положении женщины в обществе [7, с. 23].

Проблема взаимоотношения полов в обществе, по мере развития капиталистических производственных отношений, выдвигалась в качестве актуальной социально-политической проблемы, однако влияние стереотипов на взгляды передовых ученых и общественных деятелей было очень сильно. Открытия в области естествознания, физики, биологии, химии, сделанные за последние полтора-два столетия, не могли не отразиться на оценке общественных отношений, в том числе и в области взаимоотношений полов. Большой прорыв был сделан в исследованиях по психологии, психиатрии, социологии. Все это, вместе взятое, повлияло на характер научных разработок, в том числе и связанных с проблемой

гендерного равенства в обществе. Именно с точки зрения влияния бессознательного на социальную жизнь человека, видный австрийский психиатр и психоаналитик З.Фрейд, рассматривая проблемы взаимоотношения полов, писал о значительной роли природного начала в осуществлении женщиной своих некоторых социальных предназначений [6, с.14].

Феминизм же возникает тогда, когда женщины начинают рассматривать свою собственную идентичность как одну из женских идентичностей в схожих и различных ситуациях. Называние как таковое - это процесс осознания собственной идентичности, разделенной с другими, и чем больше индивид, в силу своей жизнедеятельности, сталкивается с разными, противоречивыми локальными местами, тем быстрее формируется эта идентичность: вклад в формирование этих идентичностей внесли рабыни, арабские женщины, работающие на полях и рынках и терпящие унижения дома, женщины-профессионалы среднего класса в Иране и Индии, ограниченные своими обязательными ролями жёны матерей [1].

Исламские феминистки дают возможность понять, как светские и религиозные мусульмане участвуют в политической борьбе за демократию против их же собственных доморожденных патриархальных режимов. Исламские феминистки, заново прочитывающие Коран, также, по-разному, подвергают сомнению свое понимание женского равенства, которое не чуждо как идеям сексуальных различий, так и идеям обязательств. Коран, который является текстом Исламских практик, имеет множество толкований и толкователей. Большинство толкований сделаны в рамках и посредством мизогинистического представления патриархальных привилегий. Женщины в этом случае прочитываются как нечто меньше, отличное, нуждающееся в защите, то, что должно скрывать свое лицо и вообще должно прятаться. Это патриархальное прочтение соответствует аналогичным прочтениям в фундаменталистском Иудаизме и Христианстве. В любой религии можно вычитать, что женщины грешны, что у них грязная кровь, и что их необходимо держать в изоляции [8, с.124].

Ислам в последние годы привлекает внимание международной общественности в связи с общей международной обстановкой и, в частности, с распространением международного терроризма. О нем широко заговорили после трагических событий 11 сентября 2001 года, определяя его никак иначе как «исламский».

Также нередки случаи вербования женщин в экстремистские группировки. Известно, что именно в этом направлении чаще всего ведутся гендерные исследования, как исследования, заинтересованные женским преобладанием в террористических актах.

Для достижения своих целей лидеры современных экстремистских организаций активно используют камикадзе в качестве стратегического оружия. Чеченскими боевиками смертники стали применяться с 2000 года, причем самые жестокие акции смертников сопровождалось активным участием женщин. Согласно данным Интерпола на сегодняшний день больше половины террористов-смертников – женщины [9, с.32].

Непосредственную мотивационную основу женского терроризма составляет эмоциональная агрессия, главный признак которой - стремление причинить вред жертве [10]. Это стремление продиктовано тем, что женщины-террористки преследуют экзистенциальные цели. Терракт выступает для женщины способом восстановления оказавшейся под угрозой «Я» - концепции, достижения ощущения силы и контроля, повышения собственного социального статуса. Совершение теракта - демонстрация своей силы, смелости, компетентности, утверждение собственных доминирующих позиций. Женщины-террористки воспринимают свои преступления как средство для улучшения своих позиций, своего личного имиджа и своего авторитета в обществе.

С точки зрения гендерных отношений ислам выражает традиционные патриархальные представления, которым свойственна дискриминация женского на фоне мужского. Женская дискриминация проявляется в следующих положениях ислама. Во-первых, женщине в догмате о сотворении мира предопределяется роль собственности мужчины, полученной им во владение от Аллаха. Во-вторых, основное предназначение женщины состоит в

исполнении биологической задачи: приносить сексуальное наслаждение мужчине и воспроизводить потомство. В-третьих, признание женской природы как существа «недостаточного», эмоционального, нерационального, ограничивает возможности женщин частной сферой и исключает из общественной. В-четвертых, институт полигамии делает почти невозможной процедуру развода по инициативе женщины и наоборот, достаточно простой, если она затевается по инициативе мужчины. В-пятых, с помощью разнообразных форм контроля, начиная от предписаний в одежде и заканчивая нормами отношения к мужчине как к господину, женщине четко определяются границы дозволенного и недозволенного с позиций доминирующей мужской культуры. В-шестых, духовное равенство между мужчиной и женщиной возможно только перед Аллахом, а в практике ему нет места. В том числе, женщине отказано в исполнении религиозных обязанностей, исполняемых мужчиной. Например, ислам не позволяет женщине занимать должности служителя культа, она недостойна, как существо второстепенное, быть муфтием, муллой и т.д. Эти должности предназначены только для мужчин. Можно согласиться с исследователями ислама в области семейно-брачных отношений Шайдулиной Л.И. и Вагабовым М.В., отмечавшими дискриминационный характер ислама [11].

Таким образом, мусульманской женщине предопределена домашняя сфера, а в круг ее обязанностей входит забота о доме, муже и детях. Но в настоящее время мы видим, что деятельность шахидки выходит из области предопределенных обязанностей и приобретает, условно говоря, характер социального действия.

На фундамент такой покорности, с нашей точки зрения, накладываются разнообразные мотивы, толкающие мусульманских женщин на совершение терактов. Среди таких мотивов исследователи выделяют, например, потерю близкого человека, мужа или брата. В таком случае вопрос о женском терроризме сводится к возможной манипуляции женским отчаянием, беспомощностью со стороны мужчин, стоящих во главе сети террористических организаций.

Таким образом, актуальность женского вопроса в религиоведении легко объяснима. Это объясняется тем, что положение женщины, прежде всего, оценивалось в рамках традиционной идеологии, с выставлением на первый план ее биологических функций, ее роли матери, воспитательницы детей и хозяйки, ведущей домашнее хозяйство. Биологическая функция женщины ставила ее на ступень ниже, чем мужчину. Помимо этого существует немало примеров дискриминации представительниц женского пола: изнасилование, прилюдное наказание, унижение.

В религии ислама положение женщины также оценивалось с точки зрения ее биологического предназначения и социально-экономического положения. Уровень образования, место в системе общественного производства, обычаи и традиции исламского мира в совокупности влияли на отношение к женщине с религиозных позиций.

Также актуальным стал вопрос об участии женщин в терроризме. Сам по себе факт присутствия женщины в противоречащей ее природе сфере, то есть в терактах, является прецедентом. Что и ставит этот вопрос на одно из главных мест в изучении актуальности женского вопроса в религиоведении.

#### **Список использованных источников**

1. Усманова, А. «Визуальный поворот» и гендерная история /А. Усманова // Гендерные исследования. – 2001. – №4.
2. Çitçi, O. KadınProblemi ve Türkiyede CəmiyyətVəzifəlisiQadınlar, Türkiyə və OrtaŞərqAmmeİ darəsi İnstitutuNəşri / O. Çitçi. – Ankara, 1982.
3. Axtartdır, N. KadınProblemi, SayNəşrləri / N. Axtartdır. – İstanbul, 1986
4. Platon. Dövlət, RemziNəşriyyatNəşrləri / Platon.– İstanbul, 1992. [Электронный ресурс]. URL:[http://sociosphere.ucoz.ru/Arhivs/Sshenayeldar\\_qizi\\_kulieva.pdf](http://sociosphere.ucoz.ru/Arhivs/Sshenayeldar_qizi_kulieva.pdf)
5. Aristoteles. Siyasət, RemziNəşriyyat / Aristoteles. – İstanbul, 2000
6. Вагабов, М.В. Ислам и женщина / М. В. Вагабов. – М., 1968



7. Ишмурадова, З. Ислам и женщины Востока / З. Ишмурадова. – Ташкент, 1990
8. Балтанова Г.Р. Экономические и политико-правовые аспекты положения женщины в традиционных исламских странах: научное издание / Г.Р. Балтанова. Казань: Казан.гос. энерг. ун-т, 2003.
9. Уколов Р., Плугатерева И. Женское лицо страха // Новое время. - 2003. - №32. - С.32.
10. Куликова М. Шахидское счастье.[Электронный ресурс]. URL:<http://www.terrora.net/87-4-1.html>
11. Вагабов М.В. Ислам, женщина и семья. Махачкала, 1994; Шайдуллина Л.И. Арабская женщина и современность. М., 1978.

**УДК ЭОЖ 37.014 (574) (091)**

## **ҚАЗАҚ АҒАРТУШЫЛЫҒЫНЫҢ ДАМУ АЛҒЫШАРТТАРЫ МЕН ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Қасымқұлова Перизат Тұрдақынқызы**

Астана қ. Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

[Perizat\\_enu@mail.ru](mailto:Perizat_enu@mail.ru)

Ғылыми жетекші: ө.ғ.к, доцент Альпеисова Гулнар Туяқбаевна

Қазақ халқының мәдениет тарихында XIX ғасырдың екінші жартысы – XX ғасырдың басы негізгі шешуші кезең болды. Бұл кезеңде қазақ қоғамының рухани өмірінде ағартушылық мәдениет кең өріс алды. Қазақстанда Ағартушылық әлеуметтік-мәдени процесс ретінде дүниежүзілік өркениет қуатының және адамзаттың рухани өмірінің жалпы даму заңдылықтарының ықпалымен пайда болды.

Ағартушылық мәдениет – Қайта Өрлеу дәуіріндегі гуманизм мәдениетінің және Жаңа заман дәуіріндегі рационалистік ағымның негізінде дамыған еуропалық мәдениеттің заңды жалғасы болумен қатар, ерекше мән мен мазмұнға ие болған мәдениет типі.

Ағартушылық XVIII - XIX ғасырларда Батыс Еуропада дамыған, әлеуметтік прогресс пен мәдениеттің өркендеуінде ақыл мен парасаттың шешуші роліне деген нық сенімге негізделген идеялық ағым. Sapere aude! – өзіңнің ақылыңды батыл пайдалана біл! – Ағартушылықтың басты ұраны. «Ағартушылық деген не?» (нем. «Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?») деген сұраққа жауапты неміс ойшылы, ағартушы-гуманист Иммануил Кант былай ұсынады: «Ағартушылық – мәні әлеуметтік прогресті жүзеге асыру үшін адамзаттың ақыл-парасатын кең түрде пайдаланумен сипатталатын адамзат қауымының қажетті тарихи даму кезеңі» Ағартушылықты адамзаттың тектілік мәнінің көрінісі деп айта келе, Кант ақылдың озық үлгіде дамуы және пайдаланылуы адамзат қауымының үздіксіз моральдық жетілуі арқылы ғана мүмкін деген ойға қалтықсыз сенді.

Қазақ ағартушылығына рухани нәр берген құбылыс Ресей ағартушылығы болғаны тарихи шындық екені баршамызға мәлім. Бұл орайда орыс академигі Н.И. Конрад «Абай – Ахмет еліне Орыс ағартушылығы донор болды» деген ойды тұжырымдайды [1, 269 б.]. Алайда, мұндай тұжырымдар терең ғылыми сараптау мен талдауды қажет етеді. Өйткені, адамзаттың тарихи даму процесінен айқындалған шындық - отарлау саясаты мәдениетке еш жерде де қолайлы болған емес (оған мысал: еуропалықтардың Америкадағы үндістерге жасаған озбырлығы, ағылшындардың Үндістанды отарлау саясаты, т.б.). Ресейдің Қазақстанды отарлауының алғашқы кезеңі орыс ағартушылығының қалыптасу шағымен тұспа-тұс келді.

Сонымен, XIX ғасырдың ортасы – XX ғасырдың басында Қазақстандағы ағартушылық мәдениеті қоғамда қалыптасқан тарихи және әлеуметтік мәдени алғышарттардан туындап, өз заңдылықтарымен дамыды.

Ең алдымен, Қазақстанда ағартушылықтың пайда болуы қазақ қоғамының тарихи дамуындағы процестермен айқындалып қана қоймай, қазақ халқының тағдырын түбегейлі өзгерткен және оның саяси өміріне елеулі ықпал еткен саяси оқиғалармен де айқындалды. Еуропаның және Ресейдің алдыңғы қатарлы қоғамдық ой-санасымен тығыз байланысына қарамастан, Қазақстандағы ағартушылық қазақ қоғамдық өмірінің өзіндік ерекшелігімен айрықшаланған тарихи құбылыс болып сипатталады.

Біріншіден, ағартушылық Қазақстанның Ресейге қосылу процесімен қатар жүрді. Қазақ қоғамында рулық-қауымдық құрылым ыдырап, жаңа өндірістік қатынастардың дамуы барысында терең әлеуметтік-мәдени өзгерістер орын алды.

Екіншіден, ағартушылық идеялар орыс патшасының отарлау саясатына қарсы жұмылған ұлттық-демократиялық және ұлт-азаттық қозғалыспен тығыз байланыста өрбіді.

Үшіншіден, ағартушылық мәдениет Орыс ағартушылығының ықпалымен дамыды. Қазақ халқы Ресей арқылы Еуропаның озық мәдениетімен танысты. Орыс ағартушы демократтарының көзқарастары қазақ халқының ой-санасына терең сіңіп, рухани өмірдің жандануына ықпал етті.

Саяси партиялардың арасындағы идеялық күрес қазақ қоғамының барлық салаларында көрініс тауып, сол кездегі «қоғамдық мерекелерде халық ақындарының айтыстарында тілге тиек болды». Сол кездегі саяси оқиғалардың куәгері болған, ағартушы демократ Шоқан Уәлиханов өзінің жазбаларында аса көрегендікпен саяси талас тартысты «қазіргі кезде Шығысқа еліктеген ескішіл мұсылмандық пен жаңашыл орыс күштерінің арасында байқаусыз, бірақ мықты саяси тартыс болып жатыр», - деп сипаттайды [2, 303 б.].

Осы кездегі идеялық саяси күрес пен рухани процестерден қазақ ағартушылары да қалыс қалмай, оған белсенді түрде араласты. Алайда, озық ойлы қазақ ағартушылары саяси билік жеке басының мүддесі үшін пайдалануды немесе ескі патриархалдық құрылымды сақтап қалуды көздеген жоқ. Қазақ ағартушылары ең алдымен прогресс идеясын ұстанды. Олардың негізгі көздеген мақсаты қазақ халқының рулық-қауымдық құрылымның бұғауынан босап, қараңғылық пен надандықтан арылып, қазақ қоғамының прогресс жолымен дамуы болды. Ағартушылар қазақ қоғамының прогрессивті дамуында бар үмітін әлеуметтік-экономикалық және мәдени даму жағынан едәуір жоғары сатыда тұрған Ресей өркениетінің ықпалынан көрді.

Еуропалық Ағартушылықтың негізгі сипаты болған қоғамдық прогресс, қоғамның әлеуметтік-саяси құрылысын жаңарту идеясы қазақ ағартушылығында Қазақстанның Ресейге қосылуы, оның озық үлгілі мәдениетін қазақ қоғамына сіңіру идеясы арқылы өз көрінісін тапты. Қазақстандағы Ағартушылық еуропалық мәдениеттің, әсіресе, орыс мәдениетінің қазақ халқының ортасына терең енуіне негіз болды. Батыс Еуропа ағартушылары көздеген мақсаттар қазақ ағартушыларының көзқарасында мүлдем басқа сипатқа ие болды. Батыс ағартушыларының мақсаты идеалды буржуазиялық қоғам құру, адамдардың әлеуметтік теңдігі, ғылыми-техникалық прогресс болса, Қазақ ағартушылығының көздеген басты мақсаты ұлт азаттығы, қазақ халқының надандықтан арылуы, қазақ менталитетіне тән жалқаулық, еріншектік сияқты жағымсыз кеселдерден арылтып, белсенді еңбек етуге, ғылым мен білімге шақыру болды. Олар ғылым мен білімді бодандықтан құтылудың және дамыған өркениетті елдердің қатарына қосылудың басты жолы деп түсінді.

Алайда, қазақ ағартушыларының ортасында «Ресей шындығында өмір сүру» мәселесінде жүйеленген ой болған жоқ. Әркім өзінше түсіндірді. Мысалы, Шоқан Уәлиханов былай деп жазды: «Біздің ойымызша, әрбір халық үшін басты мақсат – еуропалық, жалпыадамзаттық ағартуды игере отырып, осы жолдағы кедергілермен тегеурінді күрес жүргізіп, прогресс пен мәдениетке қол жеткізу... Біздің халық көркемдіктен кенде емес өсімтал әдебиетке ие... Ал қоғамдық дамуымыз жоғары мәдени дамумен салыстырарлық балаң кезеңде тұр. Осы фактыға біздің бар үмітіміз бен келешегіміз негізделген. Оның үстіне орыстармен біздің тарихи қандық туыстық байланысымыз бар» [3, 199-201 б.].

Қазақ Ағартушылығына да барлық Еуропа елдері мен Ресей ағартушылығын сипаттайтын жалпы ортақ белгілер тән. Ең бастысы – білім мен ғылымды прогрестің

негізі, адамзатты бақытқа жеткізетін күш деп ұғыну. Дегенмен, Батыс Еуропада ағартушылық діни фанатизмге және шіркеуге қарсы ашық күрес түрінде, дінді мемлекеттен ажырату идеясы негізінде өрбісе, Қазақ ағартушылығы мұсылман ағартушылығымен тығыз байланыста дамыды.

Мұсылмандық ағартушылық рухының әсері Ресей империясындағы мұсылман халықтарында, соның ішінде қазақ ағартушылық мәдениетінде күшті болды. Қазақ ағартушыларының мұсылмандық ұстанымына ықпал еткен маңызды екі фактор:

Біріншіден, Патшалық Ресейдің Қазақстандағы рухани отарлау саясаты өзара байланысты екі маңызды бағытта жүргізілді: орыстандыру және христиандандыру. Патшалық Ресей қазақтарды отарлау мақсатында орыс мектептерін ашу ісін қолға алды. Сөйтіп екі саясатты қатар жүргізді: шоқындыру және орыстандыру. Қазақтарды шоқындыру саясаты ислам діні мен дәстүрлі ғұрыптарды шектеу, жергілікті дінбасыларын қудалау, сонымен православтық уағыздарға кең мүмкіншіліктер беру арқылы жүзеге асыру көзделді.

Екіншіден, қазақ қоғамының зиялы қауымы ислам дінінің қазақ халқының рухани өмірінде ерекше орын алатындығын жеткілікті түсінген. Қазақ ағартушыларының мұсылманшылдық ұстанымын айқындаған басты себеп – олардың ислам діні мен ғылымынан сусындап, мұсылманша тәрбие алғандығы.

XIX ғ. соңы – XX ғ. басында қазақ қоғамының даму жолы және ондағы діннің алатын орны мәселесінде қазақ ағартушылары арасында екі жақты көзқарас қалыптасты. Бір жағынан, Ресейде білім алып, орыс әдебиеті мен мәдениетінен сусындаған зиялы топ халықтың жарқын болашағын батыстың озық мәдени үлгілерін қабылдау арқылы түсіндірді және дінді мемлекеттен ажырату идеясын ұстанды. Екінші жағынан, ортодоксалды исламдық рухта тәрбиеленген, ислам дінінің үлгілері мен ережелерін өз бойына терең сіңірген зиялы қауым дінді басты орынға шығарды. Олар ислам ілімінің ғылым мен білімнің дамуына зор ықпалын көрсете келе, ұлт тұтастығын діни тұтастықпен тікелей байланыстырды.

Қазақ зиялылараның басым көпшілігі саясат пен руханият саласында негізінен еуропалық бағытты ұстанса да, олар ата дәстүр мен ислам құндылықтарынан қол үзген емес. Қазақ ағартушылары ислам дінін фанатизмнен, соқыр сенімнен тазартып, оны жаңғырту үшін күресті. Патша өкіметінің қазақ халқын біріктіруші күшке айналған ислам дініне шектеу қоюына қарсылық ретінде, империяның рухани отарлау саясатына қарсы тұру әдісі ретінде туындаған мұсылмандық ағартушылық-реформаторлық қозғалыс идеологиясының аса маңызды элементіне айналды.

Алаш зиялыларының мұсылманшылдық стратегиясындағы ағартушылық реформаторлық қызметі жәдиттік қозғалыспен ұштасты. Жәдитшілдік қазақ зиялылары арасында Қазан және Қырым татар мұсылмандары Әбді Курсави, Шихаб Маржани және қырым татары Исмаил бей Гаспаралы шығармашылығы арқылы таратылды. Мұсылмандық ағартушылықтың қазақ зиялыларына тигізген әсерін терең зерттеген белгілі алаштанушы ғалым Дихан Қамзабекұлы жәдитшілдіктің қазақ нұсқасы екі асудан тұратынын көрсетеді. Бірінші асу – 1890-1911 жылдар - үйрену, тәжірибе жинау шағы. Екінші асу – 1911-1920 жылдар - жәдитшілдік кең өріс алып, Алаш қозғалысына ұласу шағы [4, 54 б.].

Жәдитшілдік – бірыңғай саяси сипатты қозғалыс емес, ол – ағарту ісі мен руханиятты тұтастай қамтыған идеялық негізі бар концепция әрі ағым. Концепция болатын себебі, онда идея мен тәжірибенің арасын қосқан көзқарастар жүйесі бар. Ал, ағым болуының мәнісі, ол белгілі кезеңде Ресей мұсылмандарын ағартудың бір жолын, бірақ тиімді жолын көрсетті.

Жәдиттік ағартушыларлар ислам дініне көзқарасында, біріншіден, исламнан бас тартпай-ақ, оған ішінара реформа жасауға ұмтылды. Бұл орайда олар исламның прогреске, ғылымға, түрлі діндегі адамдардың тату тұруына қайшы келмейтінін ұтымды көрсете білді. Екіншіден, зиялылар мемлекеттің дамуының азаматтық қағидаттарын, дінді мемлекеттен бөлуді жақтады. Ұлтшылдық пен ислам арасында тұжырымдамалық пікір алалығы болғанымен, ұлтжанды қайраткерлер діни сананың бұқара арасында үстем екенімен санасуға және бұл факторды отаршылдыққа қарсы күресте пайдалануға мәжбүр болды, сөйтіп

ұлтшылдық идеялар исламмен тікелей немесе жанама түрде біріктіріліп, ислам ұлт-азаттық қозғалыс идеологиясының құрамдас бөлігіне айналды [5, 285 б.]. Сондықтан да жәдиттік ағым түріктік, ұлттық, исламдық идеяларды өзара тығыз ұштастырып, қоғамның азаматтық және діни негіздерінің синтезін құрады.

Сонымен, біздің ойымызша, XIX ғ. соңы – XX ғ. басында Қазақстандағы мұсылмандық ағартушылықтың айрықша көрінісі және идеялық негізі болған жәдитшілдік – барша мұсылман өркениетіне ортақ дәстүр мен жаңашылдықтың синтезді құбылысы.

Қазақ ағартушылығына жан-жақты сипаттама бере отырып, Алаштың рухани мұрасын зерттеуші ғалым Д.Қамзабекұлы өз еңбегінде тарихи-әдеби процесс пен ағартушылық ұғымдарының арақатынасын ашып көрсетеді. Әдеби процесс өзінен-өзі пайда болмайды немесе сырттан әкелінбейді. Ол белгілі бір елдің рухани күштерінің жетілуі, ізденуі, өрістеуі барысында туады. Сол елдегі қоғамдық-саяси, қоғамдық-әлеуметтік жағдай тарихи-әдеби процестен бейтарап болмақ емес. Мысалы, Қазақстан тарихы жағдайында елдің бас бостандығынан айырылғаны, отаршылдық езгінің қаймана халық түсінігіндегі көрінісі, бодандыққа қарсы күрес – бәрі рухани мұраларда бейнеленген. Адамның күйініші мен сүйініші, қайғысы мен қуанышы, бағы мен соры – жалпы сезімі мен тағдыры әдебиет материалы десек, осының баршасы тарихи-мәдени процеске өз ізін салады [4, 54 б.].

Ойымызды қорытындылай келе айтарымыз, қарастырып отырған кезеңдегі қазақ халқының бай әдеби-шығармашылық мұрасын Ағартушылық кезеңнен, Алаш қозғалысынан бөлек қарау мүмкін емес.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Конрад Н.И. Избранные труды.-Москва: Наука, 1977. - 621 с.
2. Уәлиханов Ш. Шығармалары.-А.,1984. Т.1.
3. Уәлиханов Ш. Таңдамалы шығармалары. –Алматы: Қазақ мемлекеттік баспа, 1987.
4. Қамзабекұлы Д. Алаштың рухани тұғыры.-Алматы: «Ел шежіре», 2008.
5. Алиев Р.Я. Ислам как компонент национализма // Советское востоковедение. Проблемы и перспективы. -М.,1988.

**УДК 141.78:305**

#### **ОСОБЕННОСТИ ПОСТМОДЕРНИСТСКОГО ВИДЕНИЯ КАТЕГОРИИ СЕКСУАЛЬНОСТИ**

**Колиева Ирина Анатольевна**

[irina\\_kolieva@mail.ru](mailto:irina_kolieva@mail.ru)

Аспирантка кафедры философии и социологии Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна,

Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Т.И.Власова

Многочисленные постмодерные изменения в политико-социальном устройстве общества третьего тысячелетия затрагивают различные сферы жизни человека, в том числе и сферу интимной жизни. Сегодня многие исследователи обращаются к анализу социокультурной составляющей бытия человека, переживающей радикальную трансформацию (Э. Гидденс, З. Бауман, Дж. Батлер и другие). Проблемы интимной и эмоциональной сторон жизни человека, сексуальных и гендерных отношений, борьба сексуальных меньшинств за свои права, серьезные изменения ценностной иерархии и приоритетов жизни – это лишь немногие факторы, которые занимают ведущее место в современной философской и социологической мысли.

Известный американский историк и социолог Джеффри Викс отмечает, что «энергия постмодернизма набирает силу, подрывая установленные модели и старые, ранее упорядоченные кодексы», и, следовательно, вопросы о смене приоритетов в шкале ценностей, а также вопросы, связанные с интимной сферой жизни человека, все больше выступают на первый план [1, С. 229]. Категории интимности в эпоху постмодернизма свойственна радикальная демократизация межличностных отношений, поскольку речь идет уже не только об индивидуальном бытии человека, модели его личной жизни, а о настоящем равенстве партнеров, о свободном выборе стиля жизни и совместных форм проживания. Подобная демократизация является определяющим моментом в понимании современных изменений сексуальных модусов жизни.

Таким образом, философы-постмодернисты говорят о деконструкции сферы интимности, которая включает три взаимосвязанных компонента – любовь, эротику и секс, и пытаются определить особое место каждой из вышеуказанных составляющих в постмодерном дискурсе [2].

Исследователи рассматривают область интимной жизни как актуальную сферу освобождения человека из тисков общественных ограничений, которые лимитируют уникальность сферы интимности. Таким образом, в наше время актуализируется проблема эмансипации интимного в социуме, наблюдается перераспределение природного и социокультурного в объяснении места феномена сексуальности в жизни человека [2].

В современном обществе сфера сексуальных отношений перемещается с периферии общественной жизни в ее центр. Проблемы сексуального характера находятся в центре внимания, их исследуют и обсуждают, сексуальные практики становятся частью современного нарратива. Будучи всегда свободной зоной индивидуального самовыражения, секс становится «культовым» объектом, которому поклоняются как проявлению свободы.

Современные исследователи считают проблемы секса одними из ключевых вопросов, отмечая, однако, что контроль над сферой сексуальности всегда был составляющей аппарата власти. Психологи и сексологи акцентируют внимание на том факте, что в современных средствах массовой информации и массовом искусстве (телевидении, кино, печатных изданиях) разговорам «про это» уделяется слишком пристальное внимание. То, что раньше игнорировалось и вытеснялось в сфере подсознательного, сейчас оказывается в центре внимания, часто в преувеличенном и извращенном виде, как бы стремясь наверстать упущенное время и возможности самовыражения [3].

Еще в конце XIX – начале XX веков ученые говорили о так называемых «репрессивных гипотезах» в сфере сексуальности. Прежде всего, определялось то, с чем необходимо бороться или наказывать, составлялся каталог «извращений», идентификация с которыми становилась основанием для репрессий, поскольку нетрадиционные сексуальные ориентации рассматривались как нездоровые, преступные наклонности. Власть навязывала такое понимание, которое было далеким от научного, непредубежденного взгляда и основывалось на ошибочных выводах [2]. Однако следует отметить, что и в современных условиях, когда мы наблюдаем иное, более взвешенное понимание многих вещей, вопросы, связанные с интимной жизнью человека, также используют для манипуляции в сфере сексуальности.

То, что раньше было «секретом», становится предметом раскрытия «правды», фундаментальной «истины» как продукта научного дискурса. Американский философ и социолог С. Сидман говорит о возникновении целой науки, которая не раскрывает текущее положение дел, а создает свой предмет исследований – «секс». Подобно сумасшествию, секс является феноменом, который зависит от текстового представления о нем, от того, как его обозначают, описывают, анализируют. Общество определяет формы сексуального поведения, санкционирует и запрещает его в сфере «власти и знания», которые господствуют в данное время в данном пространстве. Исторический экскурс в прошлое показывает переменчивость, относительность и зависимость этих форм от господствующих форм «власти и знания» [2].

Известный французский философ М. Фуко рассматривает сексуальность как социальный конструкт, которым оперируют на поле власти. Согласно Фуко, сексуальность является не только биологическим явлением, которое так или иначе реализуется, но и повседневным феноменом, который создается СМИ, индустрией «массовой культуры», а также другими источниками знаний (книги, статьи и различные исследования). Социальные факторы играют первостепенную роль в определении места, которое занимает сфера сексуальности в жизни человека XXI века.

Именно эти факторы определили, по мнению Фуко, «сексуальную революцию» середины XX века. Секс освободился из узких рамок главным образом репродуктивной функции. Современные сексуальные практики, по мнению исследователей, определяются рефлексией и текстами, которые доминируют в современном культурном пространстве [4]. Сегодняшняя тенденция в интерпретации данного вопроса говорит о том, что секс является сферой самореализации человека, зоной, где индивид может чувствовать себя свободно, поскольку нет ограничительных факторов: секс – именно та сфера, где возможно развитие человеческой эмансипации [5].

На сегодняшний день категория сексуальности все еще связана с властными практиками и социокультурным контролем, о чем справедливо говорил М. Фуко, хотя и в значительно меньшей мере. Одновременно в постмодернистском видении, по мнению британского исследователя Э. Гидденса, секс становится важной точкой пересечения двух процессов, которые характеризуют современное состояние общества: «приобретение сексом большей свободы, отдельного места в дискретных формах современной экзистенции», а также его дальнейшая индивидуализация и трансформация интимности в сторону демократизации сексуальных отношений. «Секс может быть «историческим конструктом», но остается также ключевым местом для самоконструирования своего значения для себя и своего социального локуса» [4, С. 282]. Таким образом, философы отмечают, что в современных постмодерных обществах сфера сексуального и дальше будет рассматриваться как сфера дальнейшего освобождения личности от диктата социума. Сексу предрекают роль ведущего средства и измерения эмансипации индивида [2; 6].

Тем не менее, исследователи выделяют целый ряд проблем и конфликтов, связанных с изменением роли и места сексуальности в жизни индивида. Проблемы освобождения сексуальности, свободного сексуального самовыражения всегда были тесно связаны с общественным движением за гражданские права, индивидуальные свободы, а также с женским движением. Многие феминистские критики говорят о том, что современное общество сформировано с точки зрения «мужской перспективы» а, следовательно, институализирует мужские нормы (Л. Николсон, Т. Чантер, Т. Бреннан и др.). Исследовательницы видят основную задачу в том, чтобы выразить «женский взгляд» на текущее положение дел и в сфере сексуальности. Таким образом утверждается необходимость выйти за рамки простого «полового» различия, а вместо этого реализовать действительное равенство [7]. Современное общество «всеобщего благоденствия» является, по мнению приверженцев феминистской социологии, патриархатным, как в частном, так и в общественном секторе (политическое доминирование мужчин, доминирование в принятии решений и т.д.). Поэтому феминистская активность переместилась в «третий сектор», а именно в частную жизнь человека. Утверждение «личное – это политическое» означает, кроме всего прочего, отношение к проблемам сексуального и домашнего насилия. Речь идет о политизации личных взаимоотношений, что, по мнению исследовательниц-феминисток, является более важным, чем формальные права в политической деятельности [7].

Таким образом, привлечение интимных сфер к предметам философского и политического рассмотрения также является свидетельством значимости этих сфер в общественной жизни современного человека. Один из лидеров «новой политической социологии» К. Неш считает, что проблематика пола и сексуальности находится в центре внимания политологии и социологии [8, Р. 165-177].

Многие исследователи, которые занимаются вопросами анализа интимной жизни человека, считают, что нынешнее разделение эротики и других человеческих чувств и переживаний делает ее предметом контроля только эстетических критериев, а вопросы морали остаются в стороне. Философы считают такую точку зрения небезопасной для общества, поскольку во время радикальной переоценки ценностей и постмодернистского пересмотра и критики традиционных норм погоня за наслаждением в интимной сфере связана с опасностью и многочисленными рисками [3]. Российские исследователи отмечают, что культура постмодерна восхваляет наслаждение сексом и призывает к насыщению им всего «мира переживаний». Вместе с тем эта же культура запрещает рассматривать другого человека в качестве объекта сексуальных экспериментов, подчеркивает неприкосновенность телесной индивидуальности. Такое видимое противоречие порождает целый ряд конфликтов, которые часто тянут за собой криминальные последствия [3].

В традиционных сексуальных контактах партнеры одновременно являются субъектами и объектами желаний. В то же время сексологи отмечают, что последнее часто оказывается не просто в ситуации противоречивых культурных сигналов и размытости критериев «нормальности». По мнению специалистов, насаждаемый массовой культурой и СМИ виртуальный секс и эротика в сопоставлении с убогой реальностью способны вызвать многочисленные неврозы и психические отклонения.

В своей работе «Трансформация интимности: секс, любовь и эротизм в современных обществах» Э. Гидденс пишет о том, что демократизация личной жизни, очищение интимных отношений от всего постороннего уже близко [4, С. 184]. По мнению ученого, распространение процессов демократизации в этой области трудно наблюдать непосредственно, поскольку они находятся, главным образом, вне сферы публичности, но, несомненно, имеют глубокие последствия. Интимная жизнь индивида является «последним редутом» несвободы и общественной регламентации. Вслед за эмансипацией труда, свободой политического выбора, гражданскими правами пришла очередь освобождения сексуального поведения из-под социальной опеки.

Свидетельством такой демократизации являются идеи автономности индивида в его интимном мире. Индивид уже в большей степени является самооцениваемым и самодетерминированным. Ограничивается внешнее давление на него, присутствуют лучшие возможности для его саморазвития. Реализация «личностного проекта» предполагает свободное определение и в области интимности. Права и обязательства остаются необходимой частью этого мира, однако это уже не означает существования жестких правил взаимодействия в этой сфере, ее следует рассматривать скорее «как кластер прерогатив и ответственностей, которые определяют программу практической деятельности» [4, С. 190]. Императив свободной и открытой коммуникации становится принципом ясных взаимоотношений, которые не нуждаются в других критериях. Разрыв с принуждением, открытый диалог и высказывание индивидуальных потребностей становятся средствами, через которые реализуются процессы демократизации.

Демократизация категории интимности включает также наличие «радикального плюрализма» в этой области, отсутствие ограничений для сексуальной активности. Прежде всего речь идет о признании равных прав на женскую сексуальность, реализация права женщин на «иной голос» в вопросах морали. Многие ученые ставят под сомнение определяющую роль нуклеарной семьи как «первичной ячейки общества» призывают отказаться от «принудительной гетеросексуальности», которая, по их мнению, подвергает дискриминации всех тех, кто не соглашается подстраиваться под узаконенное положение вещей. Неоспоримым является влияние гей- и лесбийского стиля жизни на поп-культуру и модельный бизнес, все это является мощными факторами, которые нельзя игнорировать [9].

Проблема однополых отношений является еще одной важной составляющей в вопросе определения современных критериев сексуальности. Исследователи считают, что наилучшим способом для представителей секс-меньшинств бороться за свои права в либеральных демократических обществах – это позиционировать себя как «меньшинство»,

которое возникло природным путем, «с рождения», а не является «созданным», то есть индивидуально выбранным. Проблема в том, что такая позиция не совпадает с социологическим взглядом на нее. Социологи рассматривают сексуальную ориентацию, главным образом, как культурную и историческую спецификацию идентичности, а не природную особенность личности [1]. Знаменитая исследовательница Джудит Батлер говорит о том, что «...сейчас распространяется понимание, что личная сексуальная идентификация не является как бы высеченной на камне, она, скорее, текучая, чем статичная, каждый имеет право играть с любыми желаниями..., нет жесткой дихотомии «гей – натурал»...» [10]. Такое высказывание четко характеризует постмодернистские подходы к данной проблеме.

Сексуальная эмансипация означает объединение эластичного и толерантного отношения к сексуальности с рефлексивным проектом собственного «Я». Никакие запреты не нужны, если будут уважаться демократические принципы и, прежде всего, принципы автономности индивидов, если не будет допускаться «эксплуатационное доминирование», принуждение в интимных отношениях. Более того, многие исследователи говорят о необязательности фиксированной идентичности в этом плане – лесбиянка, гей, бисексуал, транссексуал и «еще в поиске», главное – выходить за границы «гетеросексуальной матрицы» [9].

Известный американский философ М. Ворнер отмечает, что каждый может «открыть себе новый мир», трансформируя свою сексуальность, каждый может изменить пол, поскольку открываются и предлагаются новые возможности для самоидентификации. Исследователь пишет о все большем распространении экс-центричного поведения («ex-center») в сфере интимности [9]. В конечном счете, по мнению ученых, «меньшинства» теряют четкое определение своих групп, определенные сексуальные эксперименты распространяются и среди гетеросексуалов, которым уже невозможно дать четкое определение. Все эти факторы создают проблемы для тех обществ, где групповое членство должно быть ясным [2].

Постмодернистская стратегия интимных отношений позиционирует себя как самодостаточный и самооценный конструкт. Исследователи отмечают, что за сексуальной революцией 1960-1970 годов пришла «революция эротическая». Цели ее состоят не в легитимации разнообразных, свободных сексуальных контактов, а в том, что З. Бауман назвал установкой на «коллекционирование ощущений». В отличие от монотонных плотских желаний, примитивных плотских удовольствий, которые опираются на природные инстинкты, «искатели переживаний» эпохи постмодернизма обращаются к фантазиям, которые питаются современными культурными продуктами, используют более мощные, ранее недоступные для переживания эффекты [11]. Однако необходимо отметить, что как и во всех других аспектах человеческой деятельности, в сфере интимности следует придерживаться принципов согласия, интересов и взаимоуважения, помня, что, как верно заметил Э. Гидденс, в сфере интимности «отличия» могут стать средствами «коммуникации» [4, С. 196].

Постмодернистская декомпозиция составляющих интимной сферы современного человека открыла новые перспективы развития. Вместе с тем вместо тотального надзора за интимной сферой, ограничениями и запретами ради общественно-одобренных «послушания и здоровья», критериев «нормальности» и «отклонения» человек, освобожденный из-под власти социальных ограничений, получил, например, довольно туманные ориентиры виртуальных удовольствий. Новые горизонты человеческой чувственности и свободного самоизъявления, которые открылись на современном этапе развития, требуют новой культуры интимных взаимоотношений. Таким образом актуализируется новое проблемное поле существования человека, которое требует внимания со стороны как философии, так и других общественно-политических наук.

#### **Список использованных источников**



1. Weeks J. Sexuality and its Discontents: Meanings, Myths, and Modern Sexualities. – Routledge, 1990. – 336 p.
2. Seidman S. The Social Construction of Sexuality. – W.W. Norton & Company, 2009. – 240 p.
3. Ионин Л.Г. Укрощенная эротика // Человек. № 3 – М., 1992.
4. Гидденс Э. Трансформация интимности. – СПб.: Питер, 2004. – 208 с.
5. Фуко Забота о себе. История сексуальности. – Рефл-бук, Дух и Литера, Грунт, 1998. – 282 с.
6. Elliot A. Contemporary Social Theory: An Introduction. – Routledge, 2009. – 392 p.
7. Nicholson L. Feminism/Postmodernism. – Routledge. – 1989. – 360 p.
8. Nash K. Contemporary Political Sociology: Globalization, Politics and Power. – Wiley-Blackwell, 2010. – 304 p.
9. Warner M. Fear of a Queer Planet: Queer Politics and Social Theory. – University of Minnesota Press, 1993, - 368 p.
10. Butler J. Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity. – Routledge, 2006. – 272 p.
11. Бауман З. Текучая современность. – СПб.: Питер, 2008. – 240 с.

**УДК 5В24435В020300**

## **ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ АХУАЛ**

**Калменова Бакытгул Тулаковна**

*Bakytgul 2015@mail.ru*

Астана Медицина Университеті АҚ,  
философия және социология кафедрасының аға оқытушысы

Еліміздің халық саны проблемасының айрықша маңызы бар. Халық санының тығыздығы республика бойынша тұтастай алғанда бір шаршы километрге 5,5 адамды құрайды. Мысалы, Қытайда бұл көрсеткіш бір шаршы метрге 140 адам.

2007 жылдың 1 қаңтарына республика халқының жас құрамы мынадай болды: 15 жасқа дейінгі балалар – 24% (24,2), 15-тен 65 жасқа дейінгі адамдар - 68,2% (68,0), 65 және одан жоғары жастағылар барлық халық санының 7,8%-ын құраған. 2006 жылдың 1 қаңтарындағы жағдаймен салыстырғанда 0-ден 15 жасқа дейінгі балалар саны 0,2%-ға ұлғайған. 15-64 жастағы және 65 пен одан жоғары жастағылар саны тиісінше 1,5% және 1,2%-ға ұлғайған.

Қазақстанда әйел жыныстылар санының басым болуынан көрінетін гендерлік асимметрия қалыптасты. 1000 еркекке 1078 әйел келеді. 2007 жылдың 1 қаңтарына ерлер саны 7407,8 (7324,8) адам немесе барлық халықтың 48,1%-ын, әйелдер тиісінше 7986,8 (7894,5) адамды немесе 51,9%-ды құраған. 15-64 жастағы әрбір қайтыс болатын 100 әйелге осы жас тобының қайтыс болатын 246 ер адамның келуі жағдайды қиындата түсіп тұр. 15–64 жастағы ерлер өлімінің жоғары пайызы мен өмір ұзақтығының аз болуы дағдарысқа әкелетін қазіргі әлеуметтік-экономикалық қатынастар проблемасымен астасып жатыр. 2007 жылы республика халқының табиғи өсімі 157 891 адамды ( 2006 жылы 141 876) құрады. Табиғи өсімнің 1000 тұрғынға жалпы коэффициенті 2008 жылдың 1 қаңтарына 10,2 (9,3) адамды құраған. 2007 жылғы қаңтар-желтоқсанда елдегі өлген адамдар саны 158 931 (157 357) адамды құраған, оның ішінде 92 81 (92 425) адам қала халқы, 66 050 (64 932) ауыл халқы. Осы кезең ішінде 90 760 ер адам және 68 171 әйел адам өлген, немесе 100 әйелге 133 еркек. 1000 адамға жалпы өлім коэффициенті 2006 жылғы қаңтар-желтоқсан деңгейінде қалды және өлген адамдардың 10,3 санын құрады. 2003 жылдан бастап елде жылына шамамен 250 нәресте дүниеге келеді, 2006 жылы бұл көрсеткіш 300 мыңға жетті, алайда нәресте өлім-жітімінің деңгейі өте жоғары болып отыр. Бұл көбінесе 30%-дан аспайтын бала туатын

жастағы әйелдердің денсаулық индексінің төмен деңгейімен байланысты болып отыр. Халықтың ұрпақ берушілігі төменгі деңгейде, бүгінде елде 450 мың отбасының баласы жоқ. Сонымен қатар Қазақстанда жыл сайын 170 мың аборт жасалады. 2007 жылғы қаңтар-желтоқсан ішінде елде 4561 (4172) 1 жасқа дейінгі балалардың өлімі тіркелген, оның ішінде 2701 (2406) – ұл балалар және 1860 (1766) қыз балалар. Нәрестелер өлім-жітімі коэффициенті 1000 туған балаға 14,5 (14,1) құраған. Нәрестелер арасындағы өлім-жітімнің негізгі себебі жатырда өсу кезеңінде пайда болған жағдайға байланысты болып отыр, бұдан 2007 жылғы қаңтар-желтоқсанда 2169 (2063) нәресте өлген немесе барлық нәресте өлім-жітімінің 47,6%-ын (49,4%) құрайды.

Демографиялық ахуалды жақсартуда денсаулық сақтау саласы үлкен рөл атқарады. Халықтың көші-қонының оң сальдосы әлі сақталып отыр, 2007 жылғы қаңтар-желтоқсанда ол 10878 (33 472) адамды құрады, оның ішінде ТМД елдерімен 2989 (26 778). Республикаға келген адамдар саны 53 309 (67 386), одан тысқары кеткендер 42431 (33914) адамды құраған. Қазақстанға келушілер арасында қазақтардың басым салмағы 78,2% (73,1%), орыстар – 12,5% (14%), немістер – 1,0% (0,9%) құраған. Қазақстаннан тысқары кеткендер ішінде орыстар үлесіне – 69,5% (67,5%), немістер – 7,1% (7,3%), қазақтар – 5,3% (6,7%) тиесілі. Статистика агенттігінің деректері бойынша 2008 жылғы 1 қаңтарда жастар (15–29 жастағылар) саны халық құрылымы ішінде 4 288 387 адамды құрайды, пайыздық қатынас бойынша бұл үлес 27,8%. Олардың ішінде ерлері 2 168 347 адам, әйелдер – 2 120 040 адам. Экономикада жұмыс істейтін жастар саны 2 730 951, оның ішінде 15–24 жастағылар 1 577 355 адам, 25–29 жастағылар 1 153 596 адамды құрайды. Республика бойынша экономикалық белсенді жастар саны 2 961 644 адамды құрайды, оның ішінде 15–24 жастағылар 1 710 600 адам, 25–29 жастағылар 1 251 044 адам. Осы статистикаға орай жастардың 60%-ы халықтың экономикалық белсенді бөлігін, 30%-ы оқушылар мен студенттер және 10%-ы жұмысшылар. Республика бойынша барлық жұмыс істемейтін жастар саны 264 652 адамды құрайды немесе 9,6 %, олардың ішінде 15–24 жастағылар 183 610 адам немесе 10,7 %, 25–29 жастағылар 81 042 адам немесе 6,5 %. Елдің барлық қалаларында жалпы жұмыссыздық деңгейінен жастар арасындағы жұмыссыздық деңгейі жоғары. Бұл жергілікті еңбек нарықтарындағы сұраныс пен ұсыныстың сәйкессіздігі және ауыл жастарының қалаға кетуі салдарынан болып отыр, олар көбіне біліктілігінің төмендігі немесе мүлде жоқтығына орай жұмысқа орналаса алмайды. Қала мен ауылдағы кедейлік деңгейіндегі айырма сақталып отыр және қиындай түсуде, бұл да жастардың кетуіне әкеледі. Ауылдағы кедей халық деңгейі 21,2%-ды, қалада – 5,5%-ды құрап отыр. Сонымен статистика 15-29 жас аралығындағы жастар саны Қазақстанның барлық халқының 28%-ын құрайтынын көрсетіп отыр. Бұл ретте жастар үшін қоғамның барлық проблемалары тән. Бұл ересектермен салыстырғанда жастар арасында 2 есеге жоғары болып отырған жұмыссыздық. Бұл қала жастарымен салыстырғанда ауыл жастарының кедейлігі. Бұл құқық бұзушылықтың жалпы статистикасі ішінде жастар жасайтын қылмыстар үлесінің жоғарлығы. Демография мәселелерін шешуде экономикалық ынталандыру келешегін сипаттай отырып, Қазақстанда нәрестелерге арналған тамақ өнімі мен тауарлар өндірісі жоқ екенін атап кету керек. Қазақстанның өнеркәсіп өндірісі демографиялық проблемаларды шешуге бағдарланбағанын батыл айтуға болады. Сонымен қатар, елде балаларды мектепке дейінгі дайындау мекемелері жетіспейді, бұл проблема әйелдердің еңбек әлеуетін не аналар әлеуетін іске асыруға мүмкіндік бермейді.

Бүгінде халық арасында бала туу өсімінің үрдісі байқалып отыр. Осының негізінде кейбір зерттеушілер мұны демографиялық дағдарыстан шығудың басы деп бағалайды. Кейбір демографтар мен мемлекеттік билік органдарының басшылары қазіргі кездегі демографиялық дағдарысты, ең бастысы халық санының азаюын барлық өркениетті елдерге тән әлемдік процесс деп өзін-өзі жұбатады. Бұл құбылысты демографиялық өтпелі кезең (өмір сүру деңгейі ең жоғары елдерде бала туу барынша төмен) деп сипаттайды. Бұдан екі қорытынды шығады: жалпы әлемдік үрдістерден қорықпау керек және демографиялық саясат шаралары көп нәрсені өзгерте алмайды. Бірақ бұлардың екеуі де қате ұғым. Ілгерінді

демографиялық өтпелі кезеңнің негізгі құрамдас бөлігі – бұл бала туудың қат-қабат төмендеуі, ең бастысы өлім-жітімнің жоғарлауы. Қазақстанда да, бұрынғы кеңестік елдер кеңістігінде де өлім-жітім өсіп келеді және орташа өмір сүру ұзақтығы тым төмен, ол ерлерде 58 жас, әйелдерде 68 жасты құрап отыр. Қазіргі кезде Қазақстанда бала туу ұлғаюда, жыл сайын 300 нәресте дүниеге келеді. Алайда 1989 жылғы санақпен салыстырғанда халықтың жиынтық саны азайған. Тәуелсіздік алған жылдары Қазақстанға келген және азаматтық алған жарты миллион оралман да демографиялық ахуалды жақсартып алмай отыр. 1989 жылғы санақ деректері бойынша сол жылдары Қазақстанда 16 199 154 адам болса, қазіргі кезде бұл көрсеткіш 15 565 647 адам. Демография мәселелерін шешуде экономикалық ынталандыру келешегін сипаттай отырып, Қазақстанда нәрестелерге арналған тамақ өнімі мен тауарлар өндірісі жоқ екенін атап кету керек. Қазақстанның өнеркәсіп өндірісі демографиялық проблемаларды шешуге бағдарланбағанын батыл айтуға болады. Сонымен қатар, елде балаларды мектепке дейінгі дайындау мекемелері жетіспейді, бұл проблема әйелдердің еңбек әлеуетін не аналар әлеуетін іске асыруға мүмкіндік бермейді. Бүгінде халық арасында бала туу өсімінің үрдісі байқалып отыр. Осының негізінде кейбір зерттеушілер мұны демографиялық дағдарыстан шығудың басы деп бағалайды. Кейбір демографтар мен мемлекеттік билік органдарының басшылары қазіргі кездегі демографиялық дағдарысты, ең бастысы халық санының азаюын барлық өркениетті елдерге тән әлемдік процесс деп өзін-өзі жұбатады. Бұл құбылысты демографиялық өтпелі кезең (өмір сүру деңгейі ең жоғары елдерде бала туу барынша төмен) деп сипаттайды. Бұдан екі қорытынды шығады: жалпы әлемдік үрдістерден қорықпау керек және демографиялық саясат шаралары көп нәрсені өзгерте алмайды. Бірақ бұлардың екеуі де қате ұғым. Ілгерінді демографиялық өтпелі кезеңнің негізгі құрамдас бөлігі – бұл бала туудың қат-қабат төмендеуі, ең бастысы өлім-жітімнің жоғарлауы. Қазақстанда да, бұрынғы кеңестік елдер кеңістігінде де өлім-жітім өсіп келеді және орташа өмір сүру ұзақтығы тым төмен, ол ерлерде 58 жас, әйелдерде 68 жасты құрап отыр. Қазіргі кезде Қазақстанда бала туу ұлғаюда, жыл сайын 300 нәресте дүниеге келеді. Алайда 1989 жылғы санақпен салыстырғанда халықтың жиынтық саны азайған. Тәуелсіздік алған жылдары Қазақстанға келген және азаматтық алған жарты миллион оралман да демографиялық ахуалды жақсартып алмай отыр. 1989 жылғы санақ деректері бойынша сол жылдары Қазақстанда 16 199 154 адам болса, қазіргі кезде бұл көрсеткіш 15 565 647 адам. Еуропа елдеріндегі демографиялық дағдарысты ескере отырып, бұл елдер экономиканың барлық саласына иммигранттарды белсенді тарта бастайтынын болжау қиын емес, әсіресе бұл Қазақстан, Ресей, Украина мен Белоруссияға қатысты болатын бұрынғы кеңес елдері халқының жоғары зиялы әлеуетіне айрықша назар аударылатын болады. Ресейдегі демографиялық депопуляция да таяу уақытта иммиграциялық саясаттың жандануына әкеледі, бұрынғы КСРО-ның орыс тілінде сөйлейтін халқының көшуіне негізгі екіпін түсірілетін болады. Бұдан шығатын қорытынды, Шығыс Еуропа, Канада мен Ресей елдеріне халықтың белсенді көшуі арқасында таяу арада Қазақстанның халық санының өсімі үрдісі оң бағыттан теріс бағытқа ауысып кетуі мүмкін.

Сондықтан демографиялық ахуалды жақсарту жөніндегі жұмыстарды бірнеше бағыттар бойынша жүргізу қажет:

отбасылардың, әсіресе көп балалы отбасылар мәртебесін көтеру;

көп балалы отбасыларына пәтер алуға және жеке тұрғын үй құрылысына жер учаскелерін алуға басым құқықты заңнамамен белгілеу;

адамдардың санасына отбасылық, үш және төрт балалары бар отбасылық өмір салтын тұрақты орнату қажет;

отбасылық өмір салты сөзсіз әлеуметтік норма болуы тиіс;

ата-аналар еңбегін отбасы жоқ кәсіпқой мамандардың еңбегімен заңнама арқылы теңестіру қажет, бұл үшін «отбасылық еңбекақы» енгізу керек, яғни бала тәрбиелейтін әйелге ең төменгі өмір сүру деңгейін ескере отырып және отбасындағы балалар санына қарай белгіленген ең аз еңбекақы төлеу қажет;

қызметкерлердің (немесе әйел қызметкердің) еңбекақы бөлінісі проблемасын шешу керек, өйткені ол бүгінде отбасы мүшелерінің қажеттілігіне арналған шығыстарды көздемейді және жекелеген жағдайларда жеткілікті болып табылмайды;

тұрақты демографиялық, әсіресе екінші және үшінші бала туу мониторингін жүргізу қажет;

балалары жоқ отбасы жұптарын емдеуді мемлекеттік деңгейде қаржыландыру қажет;

шетел тәжірибесі негізінде бала тууды материалдық ынталандыру қажет;

бала тууға қабілетті әйелдерді тегін емдеу жүйесіне баса назар аудару қажет.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Желтиков В.П. География населения мира Экономическая география.- А., 2001. –117-18-бб;
- 2.І. Ахметов, І. Базарбаев ҚРхалқының саны мен ұлттыққұрамы. - А., 2005.75.-80-бб;
- 3.Тәтімов М.Б. Демография - халықтану. – Алматы., 2004– 83-88-бб

**УДК 334.316.2**

### **ГЕНДЕРЛІК ФИЛОСОФИЯНЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Кәрібекова Торғын Қайратқызы**

[towa\\_95@inbox.ru](mailto:towa_95@inbox.ru)

Алматы қаласы, Халықаралық Бизнес Академиясы,

Қаржы-1302, 1 курс студенті

Ғылыми жетекші: Жалпы Білім беру кафедрасының аға оқытушысы,  
философия ғылымдарының кандидаты Абдраилова Г. З.

Қазір кеңінен зерттелініп жатқан мәселелердің бірі – түрлі әлеуметтік саладағы әйелдердің көшбасшылығы. Эрнст энд Янг халықаралық компаниясының сараптамасы бойынша, әйелдер кәсіпкерлігі - әлем бойынша қарқынды түрде дамып келе жатқан салалардың бірі. Мамандар болжамы бойынша, осы даму деңгейімен 15 жыл ішінде кәсіпкерлік саласындағы әйелдер үлесі  $\frac{3}{4}$  болады. Қазақстандағы мемлекеттік статистика бойынша, 2013 жылы 8 млн. 750 мың әйелдер экономиканың түрлі салаларына белсенді қатысуда. Солардың бірі, көп жылдар бойы ерлер әлемі ретінде қарастырылған іскерлік әлемі. Әйелдер қоғамдық өндіріске қатысқаннан бастап жағдай өзгерді. Ерлер әйелдерді бәсекелес ретінде қабылдай бастады және бәсекелеске қарағандай қарым-қатынас жасауда. Әйелдер біртіндеп ерлерге тән деп есептеліп келген мамандықтарды да игере бастады. Іскерлік әлемдегі әйелдердің рөлі туралы әр түрлі теориялар қалыптасты. Солардың ішінде кеңінен тараған «көрінбейтін шектеу» теориясы болып табылады. Оған сәйкес, әйел-көшбасшы сәттілікке жету жолында белгілі бір кедергілерді кездестіреді. Негізінен, әйелдер кәсіби мансап бойынша көтерілу жолында ер адамдармен салыстырғанда көп қиыншылықтарды басынан кешіреді. Мысалы, Атырау кәсіпкері Раиса Кушенова әкімшілік арқылы төмен пайыздық несие алған.<sup>[1]</sup> Дегенмен, оның айтуы бойынша, бейресми түрде таңдау көбіне ер адамдардың бизнес-жоспарларына түседі. Ал өз ісін бастауға деген құштарлығы бар әйелдер көп, әсіресе ауылдық мекендерде өмір сүретін әйелдер арасында.

Сауалнама барысында ерлердің 68%-ы және әйелдердің 69%-ы «Бірінші басшы болуға ер адамдардың мүмкіншілігі жоғары», депесептейді. Жалақы көлемін қарастыратын болсақ, онда 42% ерлер мен 52% әйелдер «ерлердің жалақысы жоғары» деп есептейді. Сұрау көрсетіп отырғандай, ер-жұмысшыларға деген бейресми сұраныс бар және олардың кәсіби баспалдақ бойынша көтерілу мүмкіншіліктері де жоғары.<sup>[2]</sup> Ал 2010 жылы жүргізілген зерттеудің эмпирикалық мәліметтеріне сәйкес «Сіздің жұмыс орныңызда әйелдер мен ер адамдарға деген қатынас бірдей ме?» деген сауалға «иә» деп

сұхбаткерлердің 55,4%-ы, ал 18,8%-ы «жоқ» деп жауап берген болса, «білмеймін» деген жауап нұсқасын 25,8% сұхбаткерлер таңдады.

Осылайша, әрбір бесінші әйелдің пікірі бойынша олардың жұмыс орындарында ерлер мен әйелдерге деген тең қатынас жоқ, ал төрттен бір бөлігі бұл жағдай туралы хабардар емес. Дегенмен, социологиялық талдау барысында сұхбаткер-әйелдердің 46,8%-ы мансап бойынша жоғарылау мүмкіншілігін жұмыс істеуші әйелдің қабілеттіліктері мен қалауымен анықталатынын атап өткен. Сұралғандардың 1/5 бөлігі қызметкер мансабы «жетекші тарапынан белгілі бір симпатия болған жағдайда мүмкін болады» деп есептейді.<sup>[3]</sup> Сонымен қатар, жұмыссыздардың 80%-ы әйелдер екенін атап өту керек. Бұл мәселенің шешімін 2012 жылы «Әлеуметтік динамика» қоғамдық қоры ұйымдастырды. Әйелдердің жұмыс графигі отбасылық-демографиялық саясаттың ұлттық комиссиясы мен Алматы қаласының жұмысбастылық пен әлеуметтік бағдарламалар басқармасының өкілдері қатысқан Дөңгелек үстелде талқыланды. Жұмыссыз әйелдер қатарында жоғары немесе орта-арнайы білімді әйелдер бар екені анықталды. Және олардың саны өткен жылмен салыстырғанда 10%-ға жоғарылағаны белгілі болды. Әйелдер арасындағы жұмыссыздық ерлерге қарағанда екі тармаққа жоғары тұрады. Бұның да объективті себептері баршылық. Мәселен, әйелдердің басым бөлігі «отбасы-ошақ қасындағы» шаруаларға таңулы. Бала тәрбиесіне де аналар көбірек мән береді. Ал олардың жұмысқа орналасуына келетін болсақ, әрине, іскерлік әлемінде де, басқа да салаларда әйелдерден гөрі, ерлерге жұмысқа жылдам орналасуға мүмкіншіліктер бар.

Менің ойымша, біріншіден, әйел адам күніне 4 сағат жұмыс істеуі керек. Ал қалған уақытын үйде өткізуі керек. Себебі, үйдегі атмосфера және бала тәрбиесі әйелге байланысты. Егер ол уақыттың көп бөлігін жұмыста өткізсе, шаршайды. Күннің бірінші жартысында адам қуаты көп шығындалады, сол себепті күннің бірінші жартысын жанұяға, өзіне және үйге арнау керек, ал екінші жартысын-жұмысқа. Сонда оның негізгі энергиясы үйдегілерге беріледі. Нәтижесінде әйелдің көңіл-күйі де, отбасының мүшелері де әрқашан жағымды әсерде болады.

Екіншіден, бала үшін берілетін жәрдемақы көлемін көбейту қажет. Әрине, қазіргі аналардың алатын жәрдемақысы жеткілікті көрінгенмен, елімізде болып жатқан қаржылық девальвация нәтижесінде әйел жұмысбастылығын одан да күшейте түспек. Көрші Ресей елінде әйелдерге көрсетіліп жатқан әлеуметтік-қаржылық көмекпен салыстырғанда, біздегі жәрдемақы деңгейі өте төмен екенін мойындауға мәжбүрміз. Бұл құбылыс, түптеп келгенде, отбасылық қана емес, мемлекеттік көркею мен қауіпсіздік мәселесіне тікелей байланысты.

Үшіншіден, жоғары оқу орындарында қоғамдағы әйел орны қызметі, табиғи және әлеуметтік мүмкіндіктері туралы гендерлік курстың сағаттарын көбейту қажет.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Материалы форума деловых женщин Казахстана // «Хабар» Алматы, 11 декабря 2003 г.
2. Ахметова Л.С., Шеденова Н.У. и др. Реализация прав женщин в Казахстане. Отчет по результатам социологического исследования / Реализация прав женщин в Казахстане. – Алматы: -2001, 5-43 б.
3. Ахметова Л.С., Лифанова Т.Ю., Вережкин А.В. Отцы и дети: проблемы и перспективы / рук.проекта - Ахметова Л.С. – Алматы: «ИП Волкова А.В.» - 2010.- 227 б.

**УДК 21.41.63**

#### **ДІНТАНУ ПӘНІН ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

**Қолғанатова Света Бөлекқызы**

[ary-1982@mail.ru](mailto:ary-1982@mail.ru)

«Астана Медицина Университеті»АҚ, философия және социология кафедрасының

Дін мәселесі қазіргі қоғам мен мемлекет үшін аса маңызды да күрделі болып табылады. Діннің әлемдік деңгейдегі адамзатқа тән ойлау жүйесінен шет қалмайтындығын қазіргі заман болмысы айқын аңғартып отыр, себебі дінсіз қоғам болмайды. Қоғамда діни сана үнемі болып келді. Дін мен қоғам бір-бірінен ажырамайтын феномендер. Дін қоғам өмірінің барлық жақтарына әсер етіп, қоғамдық дамуға зор ықпал етеді. Сондықтан дін жайлы дұрыс көзқарасты, түсінікті қалыптастыру үшін діни білім беру қазіргі таңдағы қажеттілік. Дінге деген көзқарас әр дәуірде әртүрлі болып келген.

Өркениетті деп саналатын батыс елдерінде де, бізде де дін мемлекеттен бөлінген, бірақ, ол қоғамнан ажыратылмайды. Дін қоғамдық құбылыс, ал қоғам мемлекеттің субстанциясы. Әлемнің діни жетекшілері 2006 жылы жиылып, діндерге ортақ, адамзатқа ортақ, жалпы өркениетті қоғамға ортақ қандай мәселелер бар және де діндердегі қандай мәселелер өркениеттік жолмен қоғамдарды, елдерді, мемлекеттерді бір-біріне жақындастырады деген өзекті тақырыптар төңірегінде сөз қозғады. Адамзат баласына ортақ дүниелер көп. Біздің ойлау жүйемізде, діни жүйеде не ортақ екен? Ол ортақтық өркениетке, адамзаттың болашағына қалай қызмет етеді екен? Осы мәселелер ізгілік жолындағы адамзат баласын толғандырып отыр. Өйткені, осы кезге дейін біз бүкіл дүние жүзінің халықтарын дін-дінге бөліп, бөлектеп-бөлшектеп келдік. Тіпті өткен тарихтарға көз жүгіртсек, дін үшін қырғын соғыстардан миллиондаған адамдар опат болды, қасірет кешті. Осындай қасіретті азайтуда, не мүлдем жоюда діндер бір ортақ келісімге келе ала ма? Ортақ келісімге келудің уақыты туды. Бүгінгі таңда әркім өзінің діни сеніміне берік бола отырып, ортақ адамзаттық келісімге келу өркениеттік сананы қажет етпек. Өркениеттік сана дегеніміз әрбір адамның өз болмысымен, дінімен, елдік санасымен бірге адамзатқа ортақ мәселелер туралы келелі сөздер айта білуі. Халықтар, елдер арасында, діндер арасында ұрыс-керіс, жанжал емес, бүгінгі бұрқ-сарқ етіп қайнап тұрған ХХІ ғасырда мәдени сұхбат қажет.

Исламды саясаттандыру төңірегіндегі әрекеттер исламның қазіргі қоғамдағы орнын даулы проблемаға айландыруға себепші болып отыр. Негізінде дін мен саясат екі бөлек феномендер. Дін адамның ұятында, арында, яғни оның иманында. Саясат болса, ол адамдардың қауымдасып, ұлт, халық болып, мемлекет құрып өмір сүрудегі тәсілі. Дін саясатқа жанасып кетсе-ақ, өз қадірін жоғалта бастайды. Сондықтан Дін мен Саясат бөлек-бөлек болғаны дұрысы.

Дінде дүниеге көзқарастық тұстар басым. Дін адамның табиғатпен және қоғаммен байланысын әдіс тауып, шебер айқындап бере алады, осы байланыстардың күрделі бейнесін түзе алды. Бұл суреттемеде адам мен әлем қатынастары мәселесінің мәңгі сұрақтары шешу тапты. Діннің қоғамнан алатын күрделі орынын түсіну үшін оны шындық дүниенің бір бөлігі ретінде қарап, жердегі негіздерін жалпы методологиялық принципке сүйене отырып айқындау керек. Дін – бұл дүниені рухани игеру процесіндегі тарихи қалыптасқан компонент, қоғамның әлеуметтік ой-санасының, жәдігерінің бір бөлігі.

Қазіргі кезеңде адамзатты әлемдік қауымның болашағы қалай қалыптаспақ деген сұрақтар ойландырады. Өткен ғасырда алып мемлекеттер “дүниенің жаңа тәртібін” түзуде бірқатар табыстарға жетті десек те, жер бетінде зұлымдық, адамгершілікке жат құбылыстар азайған жоқ. Адам мәніне дұрыс көзқарас, дегенімен, толық қалыптасқан жоқ. Профессор А.Дж.Тойнби айтқандай: “коммунизм де, капитализм де – бұл екеуі де христиан дінінің некесіз тапқан балалары болып табдылады”[1]. Бұл сөздің астарында болашақ жаңа әлемдік қауымдастық туралы ой қозғамақ әрекеті жатыр. Иудей – христиандық ойлаудың үш мың жылдық тарихы, шығыс діндерінің өткен тарихы біздің санамызда қасиетті бір ғажап тілекті оятады, ол тілек – жаңа адам, жаңа қоғам құру.

“Сындарлы он жыл” кітабында Н.Ә.Назарбаев діни экстремизмнің ықтимал қауіп-қатеріне, оның алдын алу шараларына, көпұлтты және көпконфессиялы қоғамымызда бұл мәселеге сергек қарау керектігіне айрықша мән берілген. Қазақстанда үш мыңға жуық діни ұйымдар мен қозғалыстардың басын біріктіретін 40-қа тарта конфессияның барын ескерсек,

конфессиялық тұрақсыздықтың да болуы мүмкін екендігін ұмытпауымыздың қажеттігіне назар аударады.

Н.Ә.Назарбаев өзінің кітабында Қазақстанда ислам діні ханафиттік құқықтық мектеп пен сопылық ағым негізінде орныққанына, мұның өзі ислам догмаларының қазақ даласын тез жерсінуіне себепші болғанына айрықша мән береді. Бұл түсінікті де. Қай кезде де дәстүрлі мәдениет пен діни наным-сенімнің арасындағы қайшылық, ең алдымен халық өмірінің қасіретіне ұласып отырған. Шүкір деуге болады, бір жағынан, қандай да болсын қоғамдық қатынастар ахуалына ислам догмаларының бейімделгіштігі, екінші жағынан, салт-санасы көшпелі өмір жағдайында қалыптасқан қазақтардың діни наным-сенімге деген кеңшілігі Қазақстанда ислам дінінің қоғамды реттегіш тамаша қасиеттеріне жол ашқан. Осы мәселеге айрықша мән берген Нұрсұлтан Әбішұлы: “Ислам дінін қабылдаған қазақтар Құран ережелерінің негізінде де, исламға дейінгі дәстүрлі ырым-жораға да табиғи түрде және бір мезгілде мінәжат ете алатын болған. Осылайша, қазақтар өздері үшін жаңа араб дінін қабылдағанымен, өз бабалары – түркінің көшпелі тайпаларының рухани мұрасынан да көз жазған жоқ”, - деп қазақ қоғамындағы ақиқат-шындықты айта келіп: “Исламның жан-жақты жорылуы ұдайы болып отыратын үрдіс, мұның Құран рұхы мен әріпіне де, Шариғатқа да қайшы келетін немесе қайшы келуі мүмкін ештеңесі жоқ. Бұл тұрғыдан келгенде, менің пайымдауымда Қазақстанда біржолата орныққан исламдық дін таным үлгісін одан әрі идеологиялық тұрғыда дамытып, біздің теологтар тарапынан исламдық мұраларды жаңғыртуға, сөйтіп еліміздің мұсылман қауымының қазіргі жағдайына жаратуға жол бермеуге болмайды”, - деп қорытады[2]. Нұрсұлтан Әбішұлы сөз етіп отырған мәселе қазақ халқының ХХІ ғасырдың басындағы және алдағы ғұмыр жолындағы діни-рухани бағдарына темірқазық болары кәміл.

Қазіргі жаһандану дәуірінде «бөле қайда? Бассаң аяқ астында» дегендей, бізді сақтануға шақыратын мәселелер жетерлік. Сондықтан да, әлі де кеш емес, мемлекеттік тұрғыдан маңыз беріп, дін саясатына ерекше көңіл бөлу, мемлекеттің басым көпшілігі мұсылмандардың (Қазақстан Республикасында қазір мұсылмандар ресми дерек бойынша 70%) мүддесін, ауыз бірлігін сақтайтын заңдар қабылдау, дінтану пәнін мектептер мен жоғарғы оқу орындарында оқыту, миссионерлік іс-әрекеттерге тыйым салу қажет. «Иегово куәлері» Украинада конференция өткізіп, оған Қазақстаннан барған 500 делегаттың 350-і өзіміздің қара көздер екені көп нәрсені білдірсе керек. Қаншама қара көздеріміз «кришна» дініне еніп, мінез-құлықтары адамдық сипаттан алшақтап кеткенін де жақсы білеміз. Ислам дінін үгіт-насихат етушілерден гөрі өзге, дінімізге жат діндерді насихаттаушылар көп. Олар қалалардағы көше-көшелерді, тіпті ауыл-ауылдарды аралап, тегін діни кітаптарын таратып, жұртты азғыртып жүр. Қайта, міне осы миссионерлердің өздері адам құқығын бұзып, отбастарымызға ылаң салуда. Қазір Республикамызда үш жүз елуден астам діни секталар мен ағымдар білгенін істеп жатыр. Олардың қатарында исламдық ағымдар мен «Ахмади» секілді теріс жолдағы ағымдар да бар.

Біздің қазақ сан ғасырлар бойы ислам дінінің «Имам Ағзам» деп аталатын Ханифилік жолды ғана ұстанып келген. Бұл жол нағыз демократиялық, суниттік жол. Ханифилер өзінің көнімпаздығымен, ізгілікті сипаттарымен ерекшеленеді. Мұны жақсы біле білген ата-бабаларымыз осы ағымды ҮІІІ ғасырдан бері нық ұстап, арасына жік түсірмей келген еді. Ислам дінінің берік орныға қоймау себебін біз республикамыздағы жалпақшешейлік діни саясаттан көреміз. Көпұлтты Ресейде зайырлы мемлекет бола тұра, заңдарында ежелден келе жатқан христиан дінін құрметтеп, оған басымдылық беретінін айдан анық жазып көрсетеді. Ал, біздерде әлемдегі барша дін, ағым, секталарға есік ашық.

Ағамыз қазақ «ел боламын десең, бесігіңді түзе» деген. Бала есін біле бастағаннан діннен хабардар ету, мектепте де жоғарғы оқу орындарында да мұны талассыз жүргізіп отыру бүгінгі күннің өзекті мәселесі. Ислам дінінің қазақ топырағында орнығуы, парсы-араб өркениетінің ұлттық мәдениетіміздің, ұлттық санамыздың қалыптасуына, ислам өркениетіндегі түркі халықтарының, соның ішінде қазақ халқының алатын орны біздің отандық ғылымымыз үшін жаңа тақырып емес. Бұл мәселені әр түрлі қырынан қарастырып

жүрген қазақстандық ғалымдар бар. Бұл еңбектер негізінен Қазақстан егемендік алған жылдары жарық көре бастады. Дінтану пәнінен жарық көрген бірқатар оқулықтарда Қазақстандағы ислам дінінің жағыдайы кеңінен талқыланды.

Дін - наным-сенімге, этикаға, философияға және Қазақстандағы ғылым мен мәдениетті дамытуға зор ықпалын тигізді. Сонымен қатар қазақ жеріне ислам дінінің таралуын қазақ халқына тигізген оң әсерлерін қазақтың төл салт-дәстүрімен байланысуы, қазақ халқының отбасылық өмірінде ислам уағыздарының адамгершілікке толы қасиеттер мен тәлім-тәрбиенің ұқсастығының молдығы айқын.

Дін туралы арнайы ғылым саласы – дінтану. Дінтану ғылымы дінді теологиялық, философиялық-әлеуметтік, биологиялық, психологиялық және этнологиялық тұрғылардан бөліп қарастырады. Дінді ғылыми зерттеу (теология, эгзегетика түрінде), қасиетті тексттерді түсіндіру (философиялық, дінтану, этнография тұрғысынан) – бұл кәдімгі ақылға сыйымды, мүддеге сай қарапайым объектілерден асып түсетін құбылыстарды рационалды түсінуге ұмтылу. Егер ғалым өз зерттеулерін құдайға сыйынып болған соң бастаса, онда оның ғылым және құдаймен сұхбаттасу арасындағы шекараны аттап өте бастағаны. Дінге рухани өмірдің жанды құбылысы ретінде қарау қажет.

Қазіргі таңда теріс діни ағымдар көп. Оған еліктеушілер, сол жолға түсіп кетушілердің көбі жастар. Сондықтанда діндердің шығу тарихын білу, дінге қатысты барлық негізгі мәліметтерді оқыту мақсатында тек мектептерге ғана емес колледждер және жоғарғы оқу орындарына да дінтану пәні міндетті түрде жүретін пән ретінде енгізілген болатын.

Философия тарихында дін мәселесін қозғамаған ойшылдар аз деп айтуымызға болады. Философ ойшылдардың дін мәселесі жөніндегі рациональдық пайымдаулары философия пәнінде қарастырылады, бірақ ол діннің толық мазмұнын ашуға мүмкіндік бермейді. Қазіргі кезеңде дінтану мамандығын бітірген мамандар да жеткіліксіз. Бірақ бұл дінтану пәнін енгізуге кедергі туғызбады, себебі дінтану пәнінен сабақты философия, тарих мамандығын бітірген мамандар жүргізіп келеді. Дінтану пәнінде діннің шығу тарихы, ежелгі діни наным сенімдер, ұлттық діндердің тарихы, әлемдік үш діннің тарихы және бағыттары оқытылады. Қазіргі Қазақстандағы діни жағыдайда қарастырылуы керек. Дінтану саласындағы қазақша бірнеше оқулықтар жарық көрген.

Дін мәселесі қазіргі таңда өзекті мәселелердің бірі. Әрбір саналы адам діннің не екенін танып, білуі керек. Сол себепті оқу орындарында дінтану пәнінің оқытылуы өмір талабынан туындап отыр.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Тойнби А.Дж. Постигание истории. Москва, 1991. 349 б.
2. Н.Ә. Назарбаев. Сындарлы он жыл. Алматы, “Атамұра”, 2003 ж. 142 б.
3. Ғ. Есім, А. Артемьев, С. Қанаев, Г. Біләлова. Дінтану негіздері. Алматы, 2009 ж.

**УДК 21.15.61**

#### **ЛЮТЕРАНЕ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА**

**Камарова Гульжамия Талгаткызы**

[kamarovamika@gmail.com](mailto:kamarovamika@gmail.com)

Студентка 3 курса, специальность: религиоведение

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Липина Т.А.

Христианство - одна из мировых религий. За свою долгую историю оно претерпело многие изменения, разделения, модернизацию, и в итоге мы имеем 3 основных течения: православие, католицизм, протестантизм. Последний, в свою очередь, не есть целостная



догма, а совокупность ряда течений или деноминаций. Протестантизм модернизировал христианство под современное общество.

К сожалению, в настоящее время создаются религиозные организации и культы, которые в свою очередь не имеют цели духовной поддержки личности, а скорее манипулирования и обогащения за ее счет. Это одна из глобальных проблем современного общества. И именно для ее разрешения нужно наладить диалог между традиционными религиями. Казахстан как многонациональная страна, является лакомым кусочком для многих новых нетрадиционных религиозных движений и культов. В современной религиозной ситуации Казахстана мы можем наблюдать огромное количество подобных организаций, которые после принятия нового закона «О религиозной деятельности и *религиозных* объединениях» от 11 ноября 2011 года не прошли перерегистрацию, но это не мешает им существовать и привлекать все большее количество приверженцев в свою организацию. Причиной такой ситуации является всем нам известный фактор как идеологический вакуум, после смерти И. Сталина и распада СССР.

Целью нашей статьи является выявление исторической роли лютеранства и его значение на территории Казахстана, современные аспекты деятельности и перспективы развития. Для достижения нашей цели мы провели мини-исследование, в котором обратились к истории советского и современного Казахстана, провели компаративную параллель уровня религиозного сознания в обоих периодах.

Как мы уже знаем, лютеранство как конфессия появилась в Германии в начале XVI в. в результате Реформации Мартина Лютера. Он известен как монах римско-католической церкви, профессор Виттенбергского университета, а также своими 95-ю тезисами, в которых он критиковал католицизм. В настоящее время лютеранство является одной из наиболее крупных конфессий по числу последователей среди различных течений протестантизма.

Появление лютеран на территории Казахстана относится ко второй половине XVIII века, когда по приглашению Екатерины II в Российскую Империю в большом количестве стали прибывать немецкие переселенцы, большая часть которых являлись лютеранами. Именно в этот период и стали появляться первые лютеранские общины на территории Казахстана. Но к концу XIX века увеличился поток лютеран с Украины и Поволжья. И к этому периоду времени относится строительство первого лютеранского храма в городе Актобе. Им разрешалось проповедовать свою религию, но это продолжалось до прихода к власти большевиков. «И стоит заметить, что до Октябрьской революции на территории Российской Империи насчитывалось около 2000 пасторов Евангелическо-Лютеранской церкви (ЕЛЦ), а к 40-м годам XX века их осталось лишь три пастора: Ойген Бахман, Артур Пфайфер, Иоганн Шлунд» [1, 143].

В 1941 году после Указа Президиума Верховного Совета СССР от 28 августа 1941 года «О переселении немцев, проживающих в районах Поволжья» произошел массовый приток лютеран в Казахстан, в результате чего резко возросло их число на территории Казахстана и достигло почти миллиона. Но они не имели право проповедовать свою религию, проводить богослужения и вынуждены были скрывать свою принадлежность к ней.

В 1955 году с прибытием в Акмолинск Ойгена Бахмана (до него не было пастора, и проповедниками были женщины) община приобретает дом, который являлся церковью общины, и подается ходатайство об официальной регистрации общины как Евангелическо-Лютеранской церкви. Но официально зарегистрирована община была лишь в 1957 году. Это была первая зарегистрированная община в Советском Союзе. Постепенно все больше создавалось лютеранских общин на территории Казахстана, но только единицы из них были зарегистрированы. К заслугам Ойгена Бахмана воссоздание литургии на немецком языке, которая в 1972 году была отпечатана в Восточной Германии и отправлена в Советский Союз. Эта литургия сыграла свою положительную роль в деле восстановления и объединения лютеранства в Казахстане. В 1980-х годах наблюдается заметный рост официально зарегистрированных Евангелическо-Лютеранских общин. В 1989 г. их численность

составляла более ста семидесяти, но в них не было ни одного образованного пастора [1, с.143, 144].

В 1991 г. в Казахстане был принят «Закон о свободе вероисповедания и религиозных объединениях», который стал регулировать область прав верующих. Но так как перед этим Казахстан стал независимым государством, то и выезд из республики упростился, и началась массовая эмиграция немцев в Германию. Важной вехой в истории лютеранства в Казахстане явилось проведение в мае 1993 г. в Алматы Первого Учредительного Синода «Епархии евангелическо-лютеранских общин в Республике Казахстан», на котором присутствовали представители более трехсот лютеранских общин страны. На этом Синоде была создана Епархия Евангелическо-Лютеранской общин Республики Казахстан (ЕЕЛОРК), которая вошла в состав Евангелическо-Лютеранской Церкви в России, на Украине, в Казахстане и Средней Азии (ЕЛКРАС) и был избран первый суперинтендант лютеранской церкви республики, пастор из Павлодара Рихард Кратц, который позже организовал офис ЕЕЛОРК в Алматы [1, с. 144, 145].

В 1996 г. состоялся очередной Синод ЕЕЛОРК в городе Алматы, и на нем был избран и рукоположен в сан епископа Республики Казахстан пастор Роберт Мозер из Кокшетау. После этого решения Синода ЕЕЛОРК епископом Мозер была проведена перерегистрация, и вместо ЕЕЛОРК была создана и зарегистрирована Евангелическо-Лютеранская Церковь в Республике Казахстан (ЕЛЦРК), а руководящие органы ЕЛЦРК были переведены в Акмолу, которая с декабря 1997 г. стала столицей Казахстана и затем была переименована в Астану. В 1999 г. в Астане была открыта Лютеранская духовная семинария для подготовки служителей церквей ЕЛЦРК [1, с. 145].

Логика нашего исследования предполагает выявление положения ЕЛЦ в настоящее время. Для этого мы решили обратиться непосредственно к епископу ЕЛЦРК Юрию Тимофеевичу Новгородову, у которого мы взяли интервью.

Первый наш вопрос касался вклада ЕЛЦ в развитие Казахстана, на что ответом было то, что лютеране с Советского Союза и после его распада лютеране работали во всех сферах, будь то крестьянин, рабочий или инженер. На конец 80-х - начала 90х годов насчитывалось более 300 общин, в таких городах как Балхаш, Астана, Караганда, Алматы. По его мнению, они внесли весомый вклад в развитие Казахстана, потому что, продуктивный труд является одной из особенностей протестантизма. Лютеране всегда добросовестные работники и «добросовестно выполняющие свои обязанности в быту, миру, это хорошие добрые соседи». Подкрепив данную точку зрения постулатом: «Что вы не делаете, делаете как для Бога».

На вопрос, что, по его мнению, вызвало резкий интерес к религии, он подчеркнул мировоззренческую и компенсаторную функции религии в качестве причин роста интереса к религии, согласившись с нашим мнением об идеологическом вакууме после распада СССР.

Он подчеркнул актуальность религии на сегодняшний день в качестве духовной составляющей общества, наряду с этим отметил неприемлемость использования религии в качестве религиозной ширмы для прикрытия политических целей и действий.

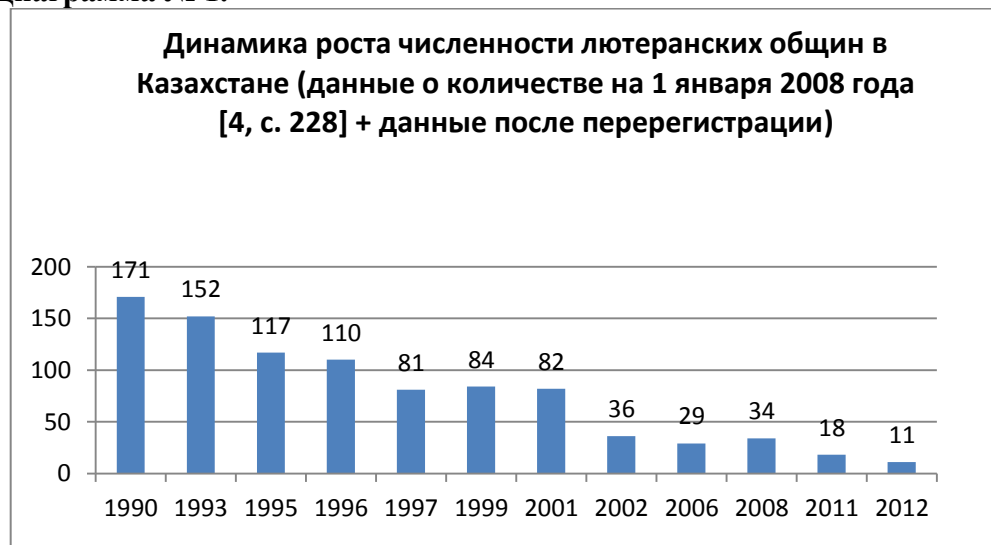
Крайне важным аспектом нашего исследования выступает определение этнического состава ЕЛЦ. На вопрос об этнической составляющей церкви, им было отмечено, что церковь претерпела изменения и от мононациональной приобрела многонациональную форму. Тем не менее в составе церкви насчитывается 50-60% немцев. Данный вопрос и ответ, полученный на него, подтвердили нашу гипотезу об изменении национального состава ЕЛЦ в Казахстане. Подобные изменения отражают здоровую динамику развития религиозной организации.

Вне сомнений, нас интересовало так называемое «завтра», то есть перспективы церкви в будущем, как один из пунктов нашего исследования. Мы не могли не затронуть этот вопрос в интервью, на что получили следующий ответ, что, во-первых, невозможно сказать однозначно, в виду того, что данный вопрос находится в ведении Бога. Но, безусловно, они хотели бы существовать и развиваться. Что церковь, по их вероучению, учреждена Богом для того, чтобы завещать его Царство, возвещать людям спасение, возвещать людям прощение

грехов, прививать определенные моральные, нравственные качества. Во-вторых, по его мнению, церковь могла бы выполнять определенные социальные функции. Но, к сожалению, деятельность в этой сфере снижена, это, прежде всего, работа с обездоленными, с людьми, находящимися в местах лишения свободы и т.д. Так же он выделил один существенный момент в так называемой «общественной деятельности» церкви. «Некой опасностью» он назвал то, что во многих местах в церкви существует некая подмена, т.е. если основная миссия церкви, проповедь Бога, а социальное служение - это всего лишь инструмент этой проповеди, то зачастую во многих местах это перевернулось. Социальная функция становится важной, «церковь становится филиалом организации по борьбе за права человека и т.д.». На фоне этого происходит отступление от определенных догматов церкви, к различным вещам, которые не согласуются с провозглашаемым учением, что не может вызывать положительную оценку. Также он заметил, что главным мероприятием церкви является богослужение, и все остальные мероприятия второстепенны по отношению к нему.

Лютеранское общество играет немаловажную роль в развитии Казахстана с момента первых переселений. Каждая община имеет в своей истории и кризисные моменты, одним из которых можно считать эмиграцию немцев их суверенного Казахстана. Если в 1989 году численность немцев насчитывала 946 855 человек, то на начало 2006 года их численность сократилась до 222 711 человек [2], при этом за 2004 год 17 277 человек эмигрировали в Германию [3]. Это сыграло огромную роль в развитии общины, так как среди них были так же и священнослужители ЕЛЦРК. Это явилось неким кризисом для ЕЛЦ. Но, несмотря на эмиграцию немцев, количество общин стало возрастать после 2006 года. Мононациональная община стала дополняться представителями других наций, о чем мы указали выше (см. диаграмму № 1).

**Диаграмма № 1.**



Резкому спаду численности зарегистрированных лютеранских общин способствовало принятие нового *Закона* Республики Казахстан от 11 октября 2011 года № 483-IV «О религиозной деятельности и *религиозных* объединениях», который установил и конкретизировал новые условия регистрации религиозных объединений. «Новый закон направлен на обновление законодательства о религиозных объединениях путем четкой регламентации их статуса и деятельности, установления необходимых правовых ограничений, а также определения основ системной работы государственных органов в сфере регулирования конфессиональных отношений с учетом современных реалий и тенденций» [5].

В современном протестантизме в Казахстане своеобразным аспектом выделяется тенденция к установлению межконфессиональных диалогов и общих интересов, о чем указал Епископ ЕЛЦРК Ю.Т. Новгородов на международной конференции «Казахстан – наш общий

дом», которая прошла 25 апреля 2013 года в стенах Евразийского Национального Университета имени Л.Н. Гумилева. В докладе он призывал к межрелигиозному диалогу представителей священства. Так как это могло бы решить многие вопросы и недопонимания между ними. На наш взгляд, это отвечает политике межконфессиональности и толерантности, которая является одним из основных направлений в развитии Казахстана. Хотя диалог существует, он не развит в достаточной степени, чтобы решать какие-либо реальные проблемы. Помимо этого, Юрий Тимофеевич также выделяет еще 2 типа диалога:

- 1) диалог государства и религиозных организаций;
- 2) диалог религиозных организаций и светского общества.

Они также важны, так как наше государство является многонациональным. Если все 3 диалога будут осуществлены в полной мере, это, возможно, помогло бы решить некоторые социальные проблемы, к примеру, проблему религиозной безграмотности среди населения нашей страны.

Значимость религии в жизни общества безусловна. Религия зачастую является единственным средством для человека, чтобы справиться с духовными, моральными проблемами. Тем не менее, в виду того, что каждая религия всегда исходит с собственных позиций, важен диалог культур. В данном случае нельзя не отметить роль традиционных религиозных направлений. Мы рассмотрели это на примере Евангелическо - Лютеранской церкви, проанализировав ее исторические особенности функционирования и развития, выявив важность диалога культур в жизни данной организации.

#### **Список использованных источников**

1. Религии в Казахстане: хрестоматия. / под ред. А.И. Артемьев, С.Ю. Колчигин, И.Б. Цепкова. Том 2 – 2-е изд., испр. и доп. – Алматы: Изд-во Бастау, 2011. – 356 с.
2. Национальный состав населения Казахстан. Итоги переписи населения 1999 года в Казахстане. Стат. сб. / Под ред. А. Смаилова. - Алматы, 2000. С.7; Рассчитано: Демографический ежегодник регионов Казахстана 2006г. Стат. сб. / под ред. Б. Султанова Алматы, 2006. с.23-30.
3. Данные Агентства РК по статистике (2005 г.)
4. Справочник по вопросам взаимодействия с религиозными объединениями Республики Казахстан. / Под ред. А.Д. Досжан. – Астана: Изд-во ТОО «Агроиздат», 2008. – 236 с.
5. <http://www.zakon.kz/4453192-nazarbaev-podpisal-zakon-o-religii-i.html>

**УДК 101:37**

### **ТӘРБИЕ ФИЛОСОФИЯСЫ МӘСЕЛЕСІ**

**Қолғанатова Света Бөлекқызы**

**[ary-1982@mail.ru](mailto:ary-1982@mail.ru)**

«Астана Медицина Университеті»АҚ, философия және социология кафедрасының аға-оқытушысы, гуманитарлық ғылым бойынша философия магистрі

Тәрбие философиясы отандық заманауи ғылымдағы білімнің жете зерттелмеген саласы болып табылады. Педагогиканың бір саласы әлеуметтік педагогика тәрбие философиясы ол үшін әлеуметтік тәрбиенің әр түрлі дүниетанымдық және философиялық аспектілерін шешетін әдістемелік база болып табылатындығын, алайда тәрбие философиясының өзі көптеген отандық педагогтар мен философтар үшін белгісіз сала болып қала беретіндігін жариялады.

Қалыптасқан жағдайдың негізгі себептерінің бірі тәрбие философиясын бүгінгі күнге дейін өзінің мәні жағынан философия және тәрбиелеу теориясы сияқты пәндерді қайталайтын әлдебір синтетикалық курс деп қарайды. Алайда, тәрбие философиясы білім терең көздері, барлық нақты нәрсені – өнегелі білім беру тұжырымдамасы үшін аса маңызды

философия мен тәрбиелеу теориясын біріктіре отырып баланы қазіргі әлемде тәрбиелеудің динамикалық өзгерістерге, қарама-қайшылықтар мен даму қиыншылықтарына толы келешек жолын көруге мүмкіндік береді.

Бұл жерде білімнің қандай да болмасын саласындағы прогресті жүзеге асыру үшін әр түрлі ғылымдарды біріктіру сияқты заманауи үрдіс те пайда болады деген ой келеді. Өйткені, тәрбие философиясының пайда болуы оның өз міндеттері, мақсаттары мен оларға қол жеткізу әдістері болғандықтан, философияның да, тәрбие теориясының да дамуына кедергі болмайды.

Бір кездері синкретикалық көздерден пайда болған өнердің көптеген түрлері өнердің дербес саласына айналды. Бірақ олар қазір жаңа бейнелілікке жету мақсатында жанрлық шашыраңқылықты (бейнеклиптер, модернистік қойылымдар, әннің, бидің табиғи үйлесімді бейнелі мүмкіндіктері, теледидардың бейнелі мүмкіндіктері және т.б.) жиі еңсереді.

Өзінің шыққан тегімен ортағасырлық алхимиямен, байланысты физика, химия білімнің дербес саласы болу үшін оның мистицизмімен және астрологиядан ажырады. Бірақ осы ғылымдар қазір «таза күйінде» өмір сүруде ме? Тек қана ғылымның ғана емес, сондай-ақ көптеген қазіргі проблемалар – соғыс пен бейбітшіліктің, экология мен адамгершіліктің және т.б. барлығы да қатты түйінге түйінделуде (атом бомбасын ойлап тапқан академик Андрей Сахаровтың өкінішін еске алсақ та жеткілікті). «Физиктер» мен «лириктердің» проблемасы іс жүзінде шешілді деп айтуға болады – соншалықты анық техникалық прогресс пен адамзаттың аман қалуының өзі адам мен қоғамның жалпы рухани әлеуетіне байланысты.

Алайда, рухтандырушылықты біз адамның тек қазіргі әлемде өз жеке тұлғасын өзі анықтауға ғана мүмкіндік беретін оның ұнамдық рефлексиясы мен құндылық нұсқамалары деп емес, сондай-ақ жалпы адами өркениет прогресіне ықпал ететін адамгершілік тұрмысының терең қыртысы деп түсінетіндігімізді атап өтеміз. Тәрбие философиясы адамды тәрбиелеу мен білім беру жөніндегі ғылымның даму жолының келешегін анықтайтын дәл осы міндеттерге барынша ықпал етуге негізделген. Дәл осы арада, біздің пікірімізше, философия мен тәрбиелеу теориясының мүдделері адамгершілік білім беру тұжырымдамасының дамуына әлдебір негіз бола отырып, қиылысады.

Тәрбие философиясы дегеніміз – болашақтың педагогикасы, бұл жерде ол тек қана педагогикалық аксиология немесе философиямен ауыстырылған педагогика ғана емес. Ғылымдардың осы одағы бір кездері алдын ала болжанғандығын еске түсірейік. Көне дәуірдің өзінде философия барлық ғылымдардың қайнаркөзі ретінде қаралған. Диоген Синопскийдің философияда шаруам жоқ деген адамға берген жауабы осыған дәлел. Диоген оған: «Егер сен жақсы өмір сүру туралы ойламасаң несін өмір сүріп жүрсің?» деп жауап берген. Философия әрқашан да ұлы өмірлік қажеттілікпен ойлады немесе ол әлем мен өмірдің өзінің заңдарын ғана түсіндірген жоқ, сондай-ақ адамды әрқашан да қарама-қайшылық пен тұрақсыздыққа толы әлемде ұлы өмір сүру өнеріне баулыды.

Ежелгі философтар педагогика, этика және аксиология философияның ажырамас бөлігі деп (және біздің пікірімізше, өте негізді) есептеді. Тәрбие философиясы осы ғылымдардың дамуының жаңа орамы болып есептеледі және әдістердің біртектілігінен, дүниетанымның мұқтаждығынан, крушылардың менмендігі мен адамның оның барлық көпқырлылығына (физиологиялық, психикалық, адамгершілік және әлеуметтік) ұмтылуынан ада тәрбиелеу теориясының даму жолының келешегін анықтау мақсатында олардың жинақтаған ғылыми әлеуетінің синтезіне ұмтылады. Мұндай міндеттерді, тіпті осындай проблемаларды теориялық деңгейде қойғанның өзінде тек философия ғана атқара алады.

Біздің елімізде білімнің осы саласының дамуы үшін белгілі бір тарихи алдын ала анықталғандық бар: тәрбиелеу философиясы бізде білімнің дербес саласы ретінде дамыған жоқ және ол қазір көптеген алдын ала анықтаушылық пен «пұттардан» ада, Ф.Бэконның айтуынша, өзінің лингвоқоры мен теориясымен білімнің дербес саласы болмайтындықтан, «үңгірдің пұттарынан» және теорияны белгілі догматикасы мен философтық құрылымымен көзсіз қолдану «театр пұттарынан» ада. Тәрбие философиясы мұндай көрнекі беделге ие емес.

Тәрбие философиясы білімнің дербес саласы ретінде Батыста қалыптасқандығын атап өткен жөн. Мысалы, XX ғасырдың 70-жылдары АҚШ пен Ұлыбританиядағы жетекші университеттерде тәрбиелеу философиясы кафедралары құрылды, осы мамандық бойынша ғылым докторы дәрежесі бекітілді.[1] Тәрбие философиясы дамуының ерекшеліктері батыстық теорияда қандай да болмасын философиялық тұжырымға тығыз байланыстылығында. Мысалы, тәрбие философиясы идеализм тұрғысында түсіндіргенде Платонның, Кант пен Гербарттың; релизм теориясында – Аристотельдің, Локктың, Коменский мен Песталоццидің; неотизмде – Фома Аквинский мен Ж.Маритеннің; прагматизмде – Дж.Дьюи мен Кумбстың; экзистенциализмде – Сартр мен О.Ф.Больновтың идеяларына негізделеді.[2] Егер де кеңестік дәуірде әлдеқандай тәрбиелеу философиясы болған күнде де, оның диалектикалық материализмге, атап айтқанда, Маркстің, Макаренко мен Выготскийдің еңбектеріне негізделгендігін сенімділікпен айтуға болады. Жоғарыда аталған барлық әдістердің барлық айырмашылығында философиялық базаның қандай да болмасын философиялық тұжырымдаманың суреттемесі ретінде қарастырылатын педагогикалық теориядан гөрі үстемірек екендігін атап өткен жөн.

Батыстық зерттемелік әдістер мен шектеулердің ебедейсіз шеңберлерінен ада қазіргі отандық тәрбие философиясы қарқынды дамыған әлемде адамды тәрбиелеудің маңыздылығы жөнінде біртұтас түсінік бере алады, тәрбие философиясының негізгі үрдістері мен даму келешегін анықтауға, білімнің осы саласындағы терминология мен түсіндірмелер жинағын нақтылауға, педагогикалық ғылымға осы сала үшін маңызды зерттеулерді жүргізудің жаңа әдістерін іздеуде плюрализм жолдарын қамтамасыз ете алады. Бұл жерде, тәрбие философиясы бірінші кезекте адамның жеке тұлғасына, оның рухатндырушылығына, даралығы мен қайталанбастығына бағытталған идеологиялық диктат пен тармандайлы догматикадан ада адамгершілік білім беру тұжырымдамасы дамуының әдістемелік базасы болып табылады.

Заманауи тәрбие философиясы үшін «Біз кімбіз және неге дәл осындаймыз?», «Кімді тәрбиелеу керек?», «Қалай және қалайша?», «Қандай қоғам тұрғызып жатырмыз?», «Біздің идеяларымыз қандай?», «Қазіргі мектеп қандай болуы керек?» деген сияқты және де басқа бірқатар сұрақтар маңызды болып табылады. Бұл сұрақтарға білімнің осы саласы этиканың, аксиологияның, тәрбиелеу теориясының, этнопедагогика мен философияның өз күшін біріктіре отырып жауап бере алады.

Тәрбие дегеніміздің өзіжеке тұлғаның адамдық бейнесін, ұнамды мінез-құлқын қалыптастырып, өмірге бейімдеу мақсатында жүргізілетін жүйелі процесс. Бесік тәрбиесі, балдырған тәрбиесі, өрен тәрбиесі, жасөспірім тәрбиесі, жастар тәрбиесі бір-бірімен жалғасып, өз ерекшеліктерімен жүзеге асырылады. Тәрбиенің мақсаты адам бойында ізгілік, инабаттылық қасиеттерін және тіршілікке қажетті дағдылар қалыптастыру болып табылады. Қоғамдық тәрбие - тарихи аренада адамдар қоғамының пайда болуымен бірге туды. Қоғамдық тәрбиенің мақсаты, мазмұны, құралы мен әдістері қоғамдық қатынастардың қарқынымен, қандай қоғамдық-экономикалық формацияның шарттарында іске асатынымен анықталады.

Қазіргі жастардың тәртібі құлдырау үстінде деген күрсінуге сөздерді біз ересек адамдардан жиі естейміз. Олар аяқастынан бәлеге ұрынып, абыройынан айырылып қалатын жағыдайлар да болып жатады. Осы кезде оларды жақсы тәрбие ғана түзеп, дұрыс жолға сала алады. Кейбіреулер білімді болса тәрбие өзі-аққалып тасады дейді. Сондықтан білімді болған жөндеседі. Білім алғанның бәрі жақсы тәрбиелі бола алмайды. Білім алу үшін де тәрбие қажет. Тәртібі осал, ата-анасының ақылын алмай сабақ бетіне қарамайтын бала қалай білімді бола алады. Бір сөзбен айтқанда тәрбиелі болса ғана білім алады. Тәрбие ақыл мен тығыз байланысты. Адамды адам қылатын - ақылы. Ақылсыз адамға дұрыс тәрбие қалыптаспайды. Халқымызда “Ақылды ғаер сең адаспайсың” деген тәмсіл бар. Ата-ана мен аға буындардың ақылын алып, солар сілтеген дұрыс жол мен жүретін болса, жас жеткіншектерге тәлім -тәрбие мүлдем қалыптасады. Бірақ оларға тіршілік еткен ортадан әсерететін тәлім- тәрбие де жоқ емес. Әсіресе бала үлкендерге еліктегіш келетінін ескерген жөн.

Баланы дұрыс тәрбиелеу- тек әке-шешенің ғана міндеті емес. Бұл баршаның ісі. Бала-біздің болашағымыз, қоғамның бір мүшесі және оны ары қарай дамытушы. Сондықтан баланы инабаттылыққа тәрбиелеу-бәріміздің абзал борышымыз. Тәртіп, баланы алауатты тепе-теңділікпен өмір сүруге үйретеді. Тәртіп баланың дұрыс жөндетілетін, халал мен харамды айыру, өзін бақылау, адамгершілік қарым-қатынастарына шек қоя білу, жақсы жаманды айыра алатын т.с.с сана-сезімдерін қуаттандырады. Жақсы тәрбиені әрада мерінбей жалықпай бар күшін тәжігерін жұмсап барып өзі тауып алады. Жақсы тәрбиелі адам жөнді өмір сүре алады. “Тәрбие тал бесіктен” емес, тіпті, анақұрсағына бала пайда болған кезден басталатындығы ғылымда анықталғаны бәрімізге мәлім. Баланың тәрбиесіне әке-шешесінің атқар атын рөліде орасан зор.

Тәрбие философиясы істің мәні бойынша өмірдің мағынасы, жалпы адамгершілік тұрмыс пен адами рухтанушылықтың маңызы, адам өміріндегі қиыншылықтар мен дағдарыстар және оларды жеңу жөнінде, яғни дүниетанымдық мәселелерді қозғайды. Тәрбие философиясы адамгершілік білім беру тұжырымдамасы үшін маңызды болатын адамды тәрбиелеу философиясының үлгісін анықтауға негізделген. Жоғарыда аталған авторлардың әдістеріне сүйене отырып, тәрбие философиясы қазіргі Қазақстандағы адамгершілік білім берудің дамуының әдістемелік базасы болып табылады деп қорытынды жасауға болады.

Нақ осы тәрбие философиясы адамгершілік білім беру тұжырымдамасында өзінің басым бастауларын белгілеуге мүмкіндік береді, логикалық акценттерді қояды және түсіндірме бөліктерімен және мағыналық анықтығымен философиялық базаны қалыптастырады.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Попов Б.Н. Философия воспитания. Лекции для студентов высших учебных заведений. - Москва., 2000.
2. Лихачев В.Т. Философия воспитания. - Москва., 2010
3. Козлов Э.П. Этика. - Москва., 2007.
4. Мудрик А.В. Социальная педагогика. - Москва., 2003.

УДК 008(574)

#### **ПРОЯВЛЕНИЕ ЗОЛОТОГО СЕЧЕНИЯ В КАЗАХСКОЙ КУЛЬТУРЕ И ЕГО РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

**Конарбаева Назгуль Кайратовна**

[nazikbg@mail.ru](mailto:nazikbg@mail.ru)

Студентка 2-го курса бакалавриата Казахского Национального университета Искусств,  
Астана, Казахстан. Научный руководитель – Б. Наханова

Люди часто встречаются с понятием золотое сечение. Они видят его, сталкиваются с ним, а некоторые даже активно используют. Но все ли знакомы с его точным понятием, и главный вопрос «Важны ли нам знания о золотом сечении?». Определенно важны. Золотое сечение – это язык гармоний, поэтому человек все время к нему стремится. [ 1 ]Его изучили еще в древности. Древнеегипетские пирамиды, которые восхищают нас своей красотой и величественностью, чудо архитектуры древних римлян что падают нам пример великолепия и вкуса и конечно же величайшие произведения великих художников как Леонардо да Винчи, Рафаэль Санти, Микеланджело и творения многих других гениев построены именно по этому принципу. [ 2 ]Так что же это? Золотое сечение? Чудо природы или математический расчет. Ответ и то и другое. То есть, чтобы понять Золотое сечение нужно углубиться в математику. И стоит сказать имя ученого, благодаря которому удалось вычислить закономерность проявления этой божественной пропорции. Это итальянский

математик Леонардо Пизанский или Фибоначчи. Именно он изобрёл систему чисел называемая сейчас как «ряд Фибоначчи» . **0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610 ...** их особенность в том, **что каждый член последовательности, начиная с третьего, равен сумме двух предыдущих, а отношение смежных чисел ряда приближается к отношению золотого деления.** [3] По другому говоря если взять 3 и поделить его на 2 – (число которое стоит до него) то мы получаем сумму 1.5. И то же самое мы сделаем с другими числами из ряда Фибоначчи:  $5:3=1.66667$ ,  $8:5=1.6$  ,  $13:8=1.625$  ,  $21:13=1.615$ ,  $34:21=1.61905$ ,  $55:34=1.617$ ,  $89:55=1.618$ ,  $144:89=1.618$ ,  $233:144=1.618$ ,  $377:233=1.618...$  и если продолжить этот ряд, то мы поймем, что суммы последующих делений будет приблизительно равна **1,618**.

Это сумма и есть численное выражение Золотой пропорции. Золотое сечение происходит, когда соотношение двух величин равное соотношению их суммы к большей из данных величин. Приблизительная величина равна 1.6180339887 .

В процентном округленном значении – это деление величины 62% и 38% соответственно.

И таким образом встает вопрос: где мы встречаемся с этим соотношением? Ответ - везде. Оно присутствует во всех проявлениях природы. В теле человека, величины отростков и лепестков цикория. Золотая пропорция в теле ящерицы – длина хвоста так относится к длине остального тела, как 62 к 38.

У многих бабочек узоры на крыльях, соотношение размеров грудной и брюшной части тела соответствуют золотой пропорции.

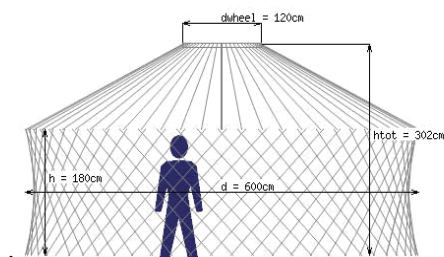
Все, что приобретало какую-то форму, образовывалось, росло, стремилось занять место в пространстве и сохранить себя.[ 4 ] И конечно Правило Золотого сечения издревле использовалось великими художниками, архитекторами, поэтами и даже музыкантами. По другому говоря эта пропорция присутствует даже в музыке.

Еще в 1925 году искусствовед Л.Л.Сабанаев, проанализировал 1770 музыкальных произведений 4 авторов, показал, что подавляющее большинство выдающихся сочинений можно легко разделить на части или по теме , или по интонационному строю, или по ладовому строю, которые находятся между собой в отношении золотого сечения.

Причем чем талантливее композитор , тем в большем количестве в его произведениях найдены ритмы золотого сечения. В работах Аренского, Бетховена, Бородина, Гайдна, Моцарта, Скрябина, Шопена, Шуберта найдены 90% всех произведений. [ 5 ]

Итак, по многочисленным анализам мы поняли что божественная гармоническая пропорция проявляется во всех проявлениях природы и искусства и теперь мне бы хотелось изучить его роль в наследии казахского народа. Золотое сечение в казахской культуре. Казахский народ и его культурное наследие имеет особый этнический характер. Особенность территориального расположения, любовь к скотоводческой жизни сформировала у них особенные черты, которые отличают их от других культур. И это, например, их жилище которое, по своему соотношению напоминает пропорции золотого сечения



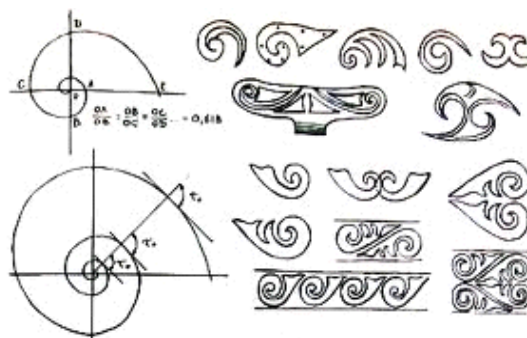
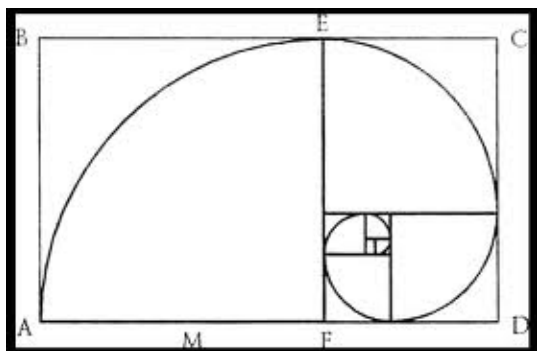


### Пропорции Казахской юрты

### Пропорции Парфенона

По этим картинкам мы видим, что соотношение юрты и Парфенона очень похоже. То есть если взять высоту основания юрты которая равна 180 и поделить ее на высоту верхней части юрты то выходит сумма 1,5 что очень приближена к пропорциям Золотого сечения.

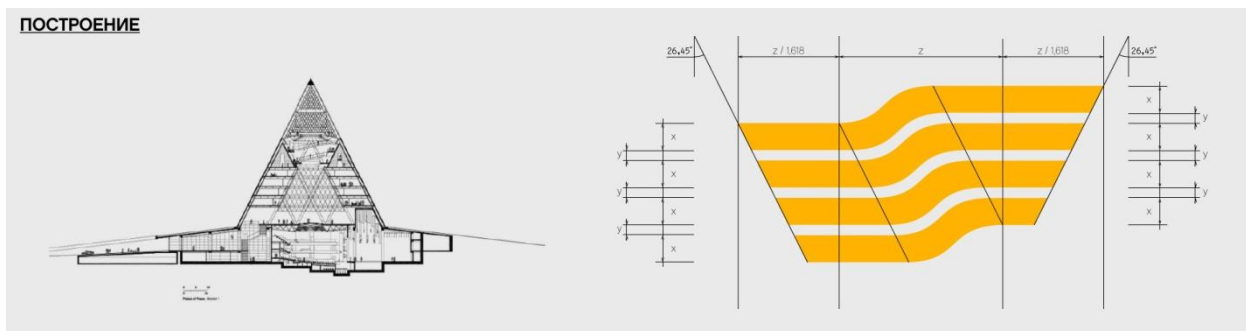
Ну и конечно излюбленные орнаментальные узоры казахов в своей основе имеют спираль Архимеда, который также подчиняется правилу золотого сечения. Спиралью Архимеда называется плоская кривая, полученная как след точки, движущейся равномерно, поступательно от неподвижной точки О по выходящему из нее и равномерно вращающемуся вокруг точки О лучу [ 5 ]



### Спираль Архимеда Принцип построения казахских орнаментов

И эти узоры встречаются во всем творчестве казахского народа от простого кувшина до их жилищ. И из этого можно сделать вывод можно что наши предки не обладая знаниями, интуитивно ощущая гармонию, создавали прекрасное вокруг себя.

Сейчас, в наше время облик Астаны преобразается. И в нем сыграло свою роль наука о Золотом сечении. Именно с его соотношением построены такие здания как Дворец Мира и согласия – Пирамида, [ 7 ]



- Диагонали построены опираясь на золотое сечение Фибоначчи
- Высота линий выронена
- Общая конструкция приведена к балансу

А также многие другие здания в Астане построены по этому принципу .

В современном мире замечается множество примеров использования правила Золотой пропорции . Но к сожалению его значение ценится и понимается в большинстве случаях лишь теми кто непосредственно связан с этим знаниям и это: архитекторы, художники, дизайнеры , скульптора . Но как мы уже поняли его роль гораздо шире . Сейчас эти знания доступны и если бы закон о золотом сечении включили в школьную программу то дети лучше понимали бы значения гармонии и видели бы связь со всем живым на планете. И включение его в программу математики , геометрии , физики , анатомии , музыки только обогатили бы и сделали предметы более связными и интересными для восприятия . Потому что золотое сечение везде находит свой отклик . Точные науки всегда были связаны с искусством . Ну а искусство как говорил великий поэт Гёте : «Во всяком проявлении искусства , великом или малом , вплоть до самого малого , все сводится к концепции.»

#### Список использованных источников

1. Ковалев Ф.В. «Золотое сечение в живописи». К.: Выща школа, 1989 г.
2. Васютинский Н. «Золотая пропорция». – М.: Молодая гвардия, 1999 г.
3. Волошинов А. В. “Математика и искусство”. – Просвещение, 2005 г.
4. Шевелев И.Ш., Марутаев М.А., Шмелев И.П.: Золотое сечение: Три взгляда на природу гармонии -М.: Стройиздат, 1990 г.
5. <http://goldsech.narod.ru/mus.html>
6. <http://bibliotekar.kz/kurs-lekcii-po-istorii-kazahstana/3-kultura-i-byt-kazahskogo-kraja.html>
7. <http://www.advantour.com/rus/kazakhstan/astana/palace-peace-reconciliation.htm>

УДК 13.01.29

### Иллюстрациялық жарнаманың эволюциясы немес афишалар

**Кулманова Айдана Аманбаевна**

[kulmanovaidana@mail.ru](mailto:kulmanovaidana@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУнің 4 студенті, Астана, Қазақстан.

Ғылыми жетекшісі – А.Ч. Рамазанова

Жарнама өз тарихын ежелгі кезден бастап алады. Жарнама ақпараттары ежелгі Мысыр, Ваваилон, Грек және Рим мәдениеттерінен көрінеді. Олар әр ландшафта әртүрлі кейіпте болды. Тіптен қол астындағы құлы ештеңеге жарамсыз болған күннің өзінде, оларды сату үшін жарнамалайтын болған. Құлдың пайдалы тауар болатындығын мақтауды, жарнама

деген. Осы кезден бастап сол тауардың бар екендігін білдіру үшін басқа қала-мемлекеттерге жаршы, хабаршыны жіберіп отырған. Хабаршының өз алдына мамандық ретінде көрінеді. Патшалармен уәзірлердің өз хабаршысы болған. олар мәдениет пен саясатты тасушы ғана емес, елші әрі діни өкіл ретінде танылды. Ежелгі грек хабаршылары көше бойында жарнамалық әуенмен әндетіп өтетін болған. соның бірі : «жанарыңыз жанып тұрсын десеңіз, беттеріңіз жарқырап тұрсын десеңіз, жасыңызда жасарсын десеңіз, Эклиптосаның опадалапын тиісті бағада алыңыздар» деп өлеңдететін болған. Былай қарайтын болсақ, заманауи жарнамадан еш айырмасы жоқ жарнама көшеде тыңдаушыны көбейтті. Олар жарнамалап ғана қоймай, сот шешімдерімен, саяси жаңалықтарды да жариялап отырған. Ауызша жарнама арқылы гладиаторлар ұрысын, жаңа комедиялық фарсты, жанглерлерді, сыйқыршыларды тамашалалауға шақырды. Зергерлер бұйымдарына үлкенірек тастар жабыстыра бастады. олардың бәріде халықтың назарын аударту үшін болатын. Ауызша жарнаманың отаны осылайша антика болып қалды. Осыдан кейін, мәдениетте жазбаша жарнамалар дүниеге келді. Ол шамамен б.з.д 6-8 мыңжылдықтарды қамтыды. Қызылды-жасылды бояумен боялған тастағы суреттер қандай тауардың сатылатындығын суреттеп, көшеде өтіп бара жатқан адамның назарын аударта білген. Бұл афишалық жарнаманың алғашқы бастамасы еді. Жарнама зерттеушілердің айтуынша, алғашқы баспалық жарнаманы жасаушы француз дәрігері Теофраст Ренодо болып табылады. 1630 жылы ол Парижде анықтама канторасын ашып, ол жерде «La Gazette» (алғашында бұлай аталмаған) деген жарнамалар басылып шығатын газет шығарды. Алғашқысы 12 жылқыны ұрлаған ұрыны тапқан адамға сыйақы мөлшері жазылған болатын. Бұл Англия баспаларында да жарнамалады. Одан кейін дәл осы газетте көтерме бағамен сатылатын азық-түліктер жарияланды. Сол кездегі көшедегі газетті сатушылар «Газетта ! Газетта !» -(бұл жерде валютаны, бір монета деген мағынаны білдіреді) деп шақыруынан кейін, газет термині дүниеге келді. Колумбтың «жер!» деп айқайлауының алдында, «**Advertising**» яғни хабарлаймын, жарнамалаймын деп Американы ашқан болатын. Сонау жібек жолының бойындағы ірі сауда қалаларында да, жарнама тектес, хабарламалардың болғандығын ешкім жоққа шығармайды.[1]

Жарнаманың дамуы еңбекке бәсекелестік туғаннан бастап дами бастады. бірақта әсері дәл бүгінгідей психологиялық-мәдени өзгеріске ұшыратпаған еді. Ол жеке индивидті емес, тобырды, әлеуметті бірдей талғамға итермеледі. Егер бір мемлекетте гротесклену сәнде болса, бір жерде элитарлық сән өз құндылығын жоғалта бастап, сән ескіріп, жарнама кеңейіп, заман өзгертіп отырды. Алғашында шрифтері көбірек терілген постерлер иллюстрация яғни түсінікті мәгіндер фото, сурет, живопись, графика, аниме эклектикаға айналды. Қоғам бір нәрсені жариялаудың алдында, алғашқы қауамдық құрлыстың адамы секілді, суреттей бастады. Жеке меншік ақпарат арқылы мәдени жетістікке жетіп, табысты да осы жолдан іздеді. Ал, тұтынушыда халық, әрі бірегейлендірушіде халық. Ақпарат таратушы бұқара деп ауыл халқын емес, қала халқын жатқызамыз. Бүгін біздің тіліміздегі мәдениет сөзі арабтың «Мәдина» яғни, қала сөзінен шыққан. Бүгінгі мәдениеттанулық және антропологиялық анықтама бойынша, мәдениет тіл мен дін арқылы болмысқа айналған. Осы болмыстың ішінде әдет-ғұрып, дүниетаным, өнер, сәулет, музыка – барлығы біртұтас құндылық ретінде өзара іштей өріліп тұр. Осы тұтастықты қамтамасыз ететін қуат, аксиологиялық жүйе арқылы азыктанып отыратын мемлекеттік, саяси еркіндіктің көрсеткіші. Қаладан өркендеген әдет-ғұрыпта, дүниетаным мен өнердің түрлеріде бірегейлікке әкелді. Қазіргі заманда да, бұқаралық медиада қаламен байланыстырып, жарнамалаушыға да көбінесе қала халқы жататындығын мойындаймыз. Жарнаманың жаңа желілері қалаға таратылып, қала арқылы ауыл санасында өзгерте бастады. [2]

Қала көшелеріндегі түрлі жанып-сөніп тұрған үлкен экрандар, аялдамадағы афишалар, автобустағы арнайы жарнамалық аудиолар, таксилердегі радиолар, дүкендердегі қызылды-жасылды плакаттар, көшедегі қағаз таратқан промоутерлар, бәріде адамдардың назарын аударуы үшін жасалғандығы, қандай да бір идеологияны насихатауы үшін екендігін бәрі де біледі. Алайда бұл қаланың жай ғана элементі деп қарастырсақта, адамдардың санасын

өзгерткен жаһандық проблемалардың бір түрі. Осыдан біздің көретініміз жарнама тек қана тауарды тандатуға арналған құрал емес, сондай-ақ, өмір сүру түрін таңдауды көрсететін талғамдардың жиынтығы. Қала көшелерінде жабысқан афишалардың эволюциясын төмендегі иллюстрацияда көрсетілген :

1. Микроскоптың пайда болуын жарнамалау (Джон Кафф, 1760г) Баспа станогы жасалғаннан кейін Англиядағы апталық газетте жарнамалар уақытылы жарияланып отырды. Әсіресе XVII – XVIII ғасырларда жаңадан пайда болған дәрі-дәрмекті, немесе жаңа технологияны жария етіп отырды. Бұл жарнама 1760 ж.Джон Каффтың микроскоп арқылы ағзаны үлкейтіп көрсетуін айтты.

2. Эдо кезеңі. Жапон баспа жарнамасы (1806ж). Эдо кезеңінде өнерді және жарнаманы ксилография (ағашқа салынған гравюра) арқылы салынды. Бұл жарнамада 1806 жылғы Кинсейтан дәстүрлі медицинасын жарнамалайды.

3. Хойт неміс әтірі (1880ж). XIX Ғасырдың екінші жартысында сауда карточкалары пайда болды. Олар арқылы халыққа қолма-қол паракша тарату арқылы шақырған. Әсіресе аромат иісті паракшалар көбірек орын алды.

4. Кэдбери Какаосы (Cadbury) (1896ж). 1836 жылы француз LaPresse баспасынан шыққан газетте жарнамалар басыла бастайды. Осыған орай газет құны төмендесе де, тұтынушылар көбірек болды. Көп ұзамай осындай коммерциялық стратегияны басқа газет, журналдар өзіне көшіре бастайды. Кэдберн какаосы 1896 жылы газетке шығып, бұқарадан қызығушылыққа ие болды.

5. Кока-Кола (Coca-Cola) (1914ж). Алғашында-ақ кока-кола өзінің ақ-қызыл графикалық логотипімен көзге түсті. XX ғасырдан I дүние жүзілік соғысқа дейін оптимизммен байланысты болды : ол үміт, жастық шақ еді...

6. Оксо (Охо) (1914-1918жж). Бірінші дүниежүзілік соғыс уақытында суретші Фрэнк Дадд Оксо (Охо) сорпасы туралы айтылады.

7. капрон шұлықтар (1922 ж). "қарқынды жиырмасыншы жылдар " деген батыста пайда болған термин жиырмасыншы жылдардағы әлеуметтік және мәдени динамизмді көтерді. Жиырмасыншы жылдардағы әйелдер сәні заманауи мәдениеттің көрінісін беріп, АртДеко өз шыңына жетті. Бұндағы көріністі Америкалық капрон шұлықтарын жарнамалаудан көреміз.

8. Блаупункт радиосы (Blaupunkt) (1930ж). 1930 жж.АртДеко негізгі географиялық дизайн ретінде қалды. Көзге көрінбейтін Блаупункт радиосының жарнамасы ашық түстермен боялып, таза толынды әуендерді жеткізді.

9. Стетсон (Stetson) (1943ж). ІІші дүниежүзілік соғыс жылдары әскери экономикалық жағдайға қатысы барларға және патриоттық жарнамалар кеңінен жарияланды. Бұл Стетсон (Stetson) бас киімдеріне арналған жарнамада жаңа сәннің пайда болумен қатар абайсыз әңгімелердің байқаусыз айтылуын қадағалайтын жарнамалар шықты.

10. Ағылшын электрикасы (1953ж). Соғыстан кейін Британияда жаңа технологияға толы оптимистік графикаларда бейнеленген жарнамалар туындалды.

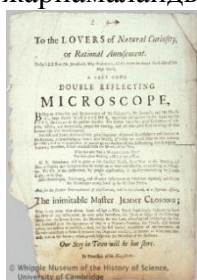
11. Филко(Philco) шағын теледидарлары (1957). 1950 жж.АҚШ та консьюмеризмнің көріністері көп болды. Қалалық тұрғындар тұрмыстық техникаларды пайдалануда жарысып, бір-бірінен асып түсуге тырысты. Аудио, видео және компьютерлік техникалар сәнге айналды. Әдеттегі, типтік жарнама шағын теледидарлар болды.

12. Career Club жейделері (1967). 60 жж.сән – қыдыру мен көңіл көтеруді қалады. Хиппи осы жылдардың нышаны болды. Career Club жейделерін жарнамалауда хиппидің символдарын көрсетті.

13. Оливетти (Olivetti) (1969). Оливетти Летера 32 (OlivettiLettera 32) жазу машинасы итальяндық дизайнерлердің фантазияларымен жасалған. Коммерцияның негізгі тауарына айналған жазу машиналары италяның жарнамасын биікке көтерді.

14. Челси Ұлттық Банкі (Chelsea National Bank)(1971). 70 жылдардың басында банктер психографикалық жарнамаларды қолданды. Неміс-американ суретшісі Питер Макстың Челси Ұлттық Банкіне арналған иллюстрациялық постері негізгі банк мұқабасына айналды.

15. Триумф (Triumph) TR7 (1975). Триумф TR97 жарнамасындағы сына тәрізді(клинообразный) көлікті «Болашақтың көркі» ретінде жарнамалайды.
- 16.Коммодор 64 (Commodore 64) (1983). 1980 жж.Компьютерлер әйгілі бола бастады. Бұл жарнамада Коммодор 64 компьютерімен қалай қолдану керектігімен бағасы туралы ғана айтылады.
17. Версаче (Versace)(1988). 80 жж.сән индустриясында батылдық дүниеге келді. Олар ашық әрі гротескті болды. Джанни Версаченің көйлектері сәннің бөлігі ғана емес, тартымды жарнамамен өзін қызықтырта білді.
18. Пепси (Pepsi) (1990). 1990 жылдың жазында Пепсидің негізгі сериясы “Керемет қаңылтыр құтыға” айналды. (“Cool Can”).
19. Абсолют (Absolut) (1996). Абсолют арағын жарнамалауда, жарнама агенттіктері Мерлин Монроның филімдегі ұмытылмас бейнесін қайталады.
20. iPod (2001). 2001 жылы Apple компаниясының медиа плеері сатылымға түсті. Осыдан шамалы уақыттан кейін компания белгілі бола бастады. Жарнама қара көлеңкенің ақ наушникпен билеуі болды.
21. Дизель (Diesel) (2007). XXI ғасырдағы климаттың өзгеруі мен этникалық келіспеушілік экологиялық тауарды пайда болуға алып келді. Соның бірі 2007 жылы шыққан Дизель (Diesel Jeans ) джинсылары экологиялық зілзалаларға төтеп беретінін жарнамалады.
22. Найк (Nike) (2009). Бұл жарнама техниканың дамығандығын көрсетеді. Себебі, Найк (Nike) компьютерлік трафареттің көмегімен бір-біріне тіптен ұқсамайтын 350 әртүрлі баскетбол ойыншыларының графикасын салып, тауардың жақсы өтуін осылай жарнамалайды. [3]



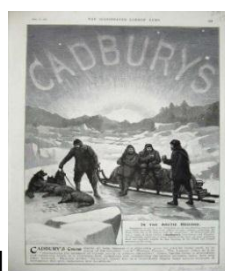
[1]



[2]



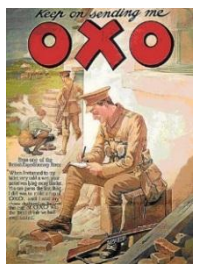
[3]



[4]



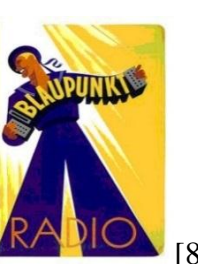
[5]



[6]



[7]



[8]



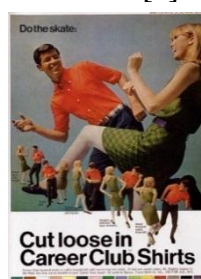
[9]



[10]



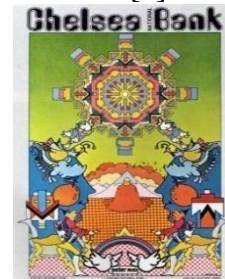
[11]



[12]



[13]



[14]





### Қолданылған әдебиеттер

1. Эстетика в торговле. – М., 1978.
2. Теория культуры. – Владивосток, 2007.
3. Эволюция рекламы. Электронный журнал «createbrand». - 2013

УДК 659.44(1-4):621.397.13

## ТРАНСЛЯЦИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ ОБЩЕСТВА В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ТЕЛЕВИЗИОННОЙ РЕКЛАМЕ

**Марина Альмира Канатбековна**

[almira\\_helsinki@mail.ru](mailto:almira_helsinki@mail.ru)

Магистрант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – У. Сандыбаева

За последнее десятилетие рекламный дискурс на отечественном телевидении эволюционировал в сторону психологического аспекта своего содержания. Успешные рекламные кампании не просто рассказывают о товаре, показывают его позитивные образы, но и обладают четкой, устойчивой системой ценностей, которую рекламодатели активно пропагандируют [1]. Таким образом, реклама сегодня вовлечена в систему ценностей общества.

В научной литературе существует множество определений понятия «ценности» с различных точек зрения: философской, психологической, педагогической и т.д. Так, некоторые исследователи (П.С. Гуревич, К.Д. Давыдова, А.Г. Здравомыслов, Н.Б. Крылова, В.Н. Мясичев, Н.Д. Никандров, Э. Шпрангер, В.А. Ядов) отмечают, что ценности – это ядро структуры личности, определяющее ее направленность. Ценности формируются в процессе социализации и обеспечивают духовную ориентацию человека, направленность его мировоззрения. Другие исследователи (М. Вебер, Дж. Дьюи, В.Б. Ольшанский, С.Л. Рубинштейн) понимают ценности как материальные или идеальные предметы, обладающие значимостью для конкретного субъекта с позиций удовлетворения его потребностей и интересов, как ориентиры и критерии его деятельности. Своеобразную теорию иерархии потребностей разработал Абрахам Маслоу.

Выделяют три типа ценностей, определяемых сферой их вовлеченности в ту или иную социально-индивидуальную часть жизни людей: общечеловеческие (традиционные), специфические (групповые), индивидуальные [2]. Общечеловеческие ценности появляются в результате взаимодействия людей различных эпох, культур, социально-экономических общностей. Из-за давности явления общечеловеческие ценности также называют традиционными. Специфические (групповые) ценности формируются по социальным, демографическим, профессиональным и другим критериям и могут противоречить общечеловеческим ценностям [3]. Все они находят своеобразное отражение в рекламе. Ценностные приоритеты общества позволяют понять проблемы, желания, возможности современного человека и активно используются в конструировании рекламных сюжетов, текстов, образов и т.д. Важно отметить, что в рекламе демонстрируется понимание желаний, страхов, возможностей человека, его попытки избежать ошибок и неудач. При этом некоторые моменты реклама преувеличивает, другие - нежелательные с точки зрения рекламодателей - обращает в литоту. Для того чтобы выяснить, на какие именно ценности ставятся акценты в отечественной телевизионной рекламе, нами был проанализирован ряд коммерческих и социальных видеороликов. Исследование показало, что ценности, наиболее широко представленные в телевизионной рекламе, объединяются в две группы: традиционные нравственные ценности (любовь, семья, патриотизм, красота) и ценности самоактуализации (самоуважение, карьерный успех, высокий социальный статус).

Традиционные ценности, как известно, отражают глубокую историческую и культурную связь между людьми. Рассмотрим, как они представлены в коммерческой телерекламе. Сюжет видеоролика одного из торговых домов, рекламирующего телевизор, обращается к теме семьи. Молодожены сидят за новогодним столом, а с помощью подключенного к интернету телевизора к празднованию присоединяется их родственница. Видеоряд сопровождается такими словами: «Теперь твоя мама всегда будет с нами рядом, как ты и мечтала. Лучшая техника для успешной жизни!» В другом ролике от того же торгового дома мы видим, как молодой супруг в бурю и метель промерзший до сосулек приходит домой с подарком. Звуковой ряд: «Зачем именно сегодня? Только сейчас. Для любимой тещи ничего не жалко. Лучшая техника для успешной жизни!» Эти ролики демонстрируют взаимодействие видеоряда и вербального сопровождения: когда на экране показывают ситуацию новогоднего праздника, а аудиоряд подчеркивает приоритетные ценности. В данном случае это семейные ценности, причем акцент ставится на том, что они важнее материальных.

Еще один весьма распространенный прием у отечественных рекламистов, транслирующий верность нравственным ценностям, - это демонстрация традиционной казахской семьи. Так, в рекламе муки «Цесна» и чая «Пиала» мы видим, как за большим дастарханом собирается семья, состоящая не только из супругов, но и их родителей и внуков, все пьют чай, едят бауырсаки и рассказывают друг другу семейные истории. Здесь важна преемственность, через которую традиция актуализируется.

Для молодого государства важной ценностью, безусловно, является патриотизм. На этом делает акцент, в частности, распространенный в Казахстане сотовый оператор Kcell. В ролике, приуроченном к поведению Азиады, жители страны разных возрастов и социальных групп разговаривают по телефону и выкрикивают лозунг: «Алга, Казахстан!» Патриотический порыв, являющийся традиционной нравственной ценностью, в ролике показан не как абстрактное понятие, а как массовое явление, объединяющее и сплочающее людей.

Самыми показательными телевизионными социальными рекламными роликами на отечественном телевидении, транслирующими традиционные национальные ценности, является проект, инициированный Президентом Республики Казахстан Нурсултаном Назарбаевым, «Открывая Казахстан». Он представляет собой цикл из десяти видеороликов, своего рода реклама, повествующая о культуре и быте казахского народа: казахский язык, его история, письменность, богатство и образность; производство и полезные свойства

кумыса; праздники, связанные с взрослением мужчины; история и правила қазақ күресі; принципы игры асық ату; музыкальные инструменты и творчество (процесс изготовления домбры, особенности инструмента қобыз, принципы проведения айтыса); виды национальных украшений; особенности породы собак тазы. Эти видеоролики актуализируют темы национальной и культурной идентичности, в них авторы раскрывают атрибуты жизни нашего народа, рассказывают о так называемых национальных брендах, которые вызывают чувство гордости за свою страну, тем самым пропагандируют традиционные ценности.

Ценности самоактуализации во многом определяются через идею самоуважения и успеха. Сюда относятся чувство собственного достоинства, высокий социальный статус, самореализация, субъективное благополучие. В рекламе все эти аспекты навязываются человеку, как нечто необходимое, значимое: ты всегда должен быть на высоте, добиваться успехов, иначе не сможешь заслужить уважения в глазах общества.

В казахстанской рекламе особенно часто встречаются сюжеты, в которых главный герой - успешный состоявшийся человек, как правило, это мужчина средних лет в классическом костюме в просторной квартире, светлом кабинете или на дорогом автомобиле. Он имеет значимое положение в обществе, или, по крайней мере, он сам так считает. Также в отечественной телерекламе нередки случаи использования образов кумиров публики, знаменитых людей. Это обеспечивает достижение максимального акцента на самооценности успеха: будь как он, и тебя будут уважать [4]. К примеру, рекламные ролики казахстанских банков, где в главных ролях выступают известные мировые актеры: Антонио Бандерас и Жерар Депардьё. Реклама обычно создает положительный эмоциональный образ вокруг успешного человека, показывает тот или иной товар как знак социального успеха, не ставя под сомнение необходимость обладания подобными ценностями.

В рекламе депозита «Қазына» от Евразийского банка аксакал обещает отдать в жены свою внучку самому умному и находчивому. Молодые люди приезжают к невесте: первый с подарками в виде бытовой техники, второй - городской парень в кожаной куртке и цепями на груди, а третий – победитель – в образе батыра с золотой депозитной картой. Вокруг все охают и, в итоге, именно он женится на невесте. Успех этого молодого человека зависит от смекалки и владения золотой кредитной картой. Заметим, что в сюжете также обозначена своего рода спортивная состязательность между молодыми людьми – кто наиболее отвечает требованиям аксакала, невесты и общества в целом.

Есть и более явные примеры, когда самоуважение и успех человека напрямую зависят от рекламируемого товара. Например, ролик Народного банка, где молодой бизнесмен рассказывает, что этот банк стал его главным бизнес-партнером, от которого он получает консультации, рекламную поддержку и даже известность. А завершает ролик громкий слоган: «Мы идем вперед вместе с Народным банком!»

Помимо этого, в отечественной рекламе встречаются сюжеты, в который пропагандируется ценности красоты: безупречной внешности, фигуры и т.п. Например, реклама воды Asu. Известная казахстанская актриса готовится к съемкам, перед ними она выпивает «живую» воду и превращается в ухоженную, нарядную и сверкающую девушку. Ее визажист резонно замечает: «Линда, ты меня без работы оставишь». Подобные высказывания показательны относительно ценностей реализации человека в социуме, потому что они характеризуют зависимость индивида от взгляда извне, со стороны. Связь внешнего облика человека и его успеха в обществе, таким образом, налицо. К тому же, на этом примере мы видим переход понятия ценности к потребности: обладание идеальной внешностью благодаря употреблению воды приведет к успеху.

В казахстанской телевизионной рекламе понятие «ценность» взаимодействует с понятием «потребность». Видеоряд и сопровождающий его текст встраиваются таким образом, что видна взаимосвязь и взаимозависимость этих понятий: вместе с материальным продается духовное. Очевидно, что реклама использует разные ценности для разных целевых аудиторий. Так, например, в ходе исследования обнаружилось, что в отечественной рекламе только сейчас зарождается тенденция к трансляции гедонистических ценностей, и это



несмотря на то, что смена идеологических ориентиров в сторону массовой культуры в стране произошла несколько десятилетий назад. На некоторых примерах мы видим, как зрителя призывают наполнять жизнь развлечениями, наслаждениями, острыми ощущениями, что часто сопровождается сексуальным подтекстом. Однако анализ отечественных рекламных роликов показал ограниченность пропагандируемых ценностей.

Таким образом, анализ содержания рекламных роликов дает нам представление о том, какие ценностные ориентиры сегодня существуют в современном казахстанском обществе. В группе традиционных ценностей это, прежде всего, семейные ценности, патриотизм, национальная гордость, среди ценностей самоактуализации популярны успех и спортивная состоятельность. Однако следует отметить, что сам процесс формирования ценностей и их трансляции является сложным и неоднозначным. Как само общество и государство являются активными авторами в этом процессе, так и сами потребители рекламы.

#### **Список использованных источников**

1. Прингл Х., Томпсон М. Энергия торговой марки. – СПб., 2001. С.105
2. Анненкова И. В. Медиадискурс XXI века. Лингвофилософский аспект языка СМИ. – М., 2011. С. 94
3. Карлова О. А. Miphossapiens – миф разумный. – М., 2001. С. 103
4. Шейнов В. П. Эффективная реклама. Секреты успеха. – М., 2003. С. 130.

**УДК 008 (512.1) 055.2**

### **АРХЕТИПТЕРДІҢ ҰЛТТЫҚ СИПАТЫ**

**Мақұлбеков Айдос Төлебекұлы**

[Aidossozak@mail.ru](mailto:Aidossozak@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ «Мәдениеттану» мамандығының 2 курс магистранты, Астана,  
Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – ф.ғ.к., доцент Адаева Г.А.

Архетиптік бейнелер кез – келген елдің тарихы мен мәдениетін, өткені мен бүгінін байланыстыратын қабілеті бар. Осыған орай ежелгі сенімдер мен тұрақты бейнелердің айқын бір рухани қоры есебінде тарихи-әлеуметтік жады қызметін атқаратынын байқауға болады. Қайталанып тұруы үрдісі арқылы тарихилық пен дәстүршілдік принципті сақтайтын үздіксіз қызмет атқарады. Этноархетиптердің генезисі деп көрсетілген биогенетикалық байланыс факторы олардың өміршеңдігі мен сақталуының табиғи-әлеуметтік шарттарының бірі екендігін ұғындырады [1, 49-65 б]. Мәселен, сол этностың өкілі екендігі, немесе туасынан «қазақ» болып дүниеге келуі – сол биологиялық-әлеуметтік өзгешеліктерді жалғастыратыны сөзсіз. Осыған сай кез-келген нақты жеке тұлға этноархетиптерді жалғастырушы, болашақ ұрпаққа жеткізуші буын ретінде болады. Демек, тасымалдаушы биогенетикалық архетиптік бейнелер сақтап, оны – ұрпақтар байланысы арқылы, айқынырақ айтқанда, кез - келген жеке тұлға арқылы келбетін табады. Сол себептен, әрбір шығармашылық иесі, рухани тұлғаның бейсанасы ұжымдық кейіпте архетиптік бастамаларға тәуелді болып табылады деп мазмұндауымызға болады. Бұл биологиялық-табиғи болмыс арқылы берілген қажеттілік болып табылатын объективті сипаты.

Қазақ ұлттық дүниетанымында «қандастық», «туыстық» деген сияқты ұғымдарды қамтитын ежелден қалыптасқан тусініктер бар екендігін ескеруіміз, оның бейсаналық аумақтағы байланысының да жалғасуын түйіндеуімізге болады. Осы генетикалық негізіндегі архетип әлеуметтік өмірлік күштің күшіне де байланысты туындайды. Этноархетиптердің табиғи антропологиялық кейіпте сақталуы және өмір сүруінің негізі деп

айтуға болады. Сол себептен ол объективті өмір сүруі қоғам санасында саналы емес түрде болса да архетиптердің фундаменті. Архетиптердің өмір сүруінің негізгі шарты – өмірлік қуаты. Өмірлік қуаты – ұлттық рух мазмұны генетикалық жақындығы жағынан жақын, тура келетін және өзінің әрі қарай жалғасатын модус [2, 48 б]. Демек, өмірлік күштен бастау алған архетиптердің ықпалы творчестволық күш пен продуктивті-креативтілік рухқа тасымалданады. Сондықтан өнер иесінің шығармасы шабыттармен қамтамасыз етіліп, ұлттық архетиптік негізде дүниеге келеді деп айқындауымызға болады.

Ұлттық архетиптердің байланысуының амалдарының бірі ұлттық сана-сезім. Бұл К.Г. Юнг тұжырымдарының негізі ретінде бабаларымыздың байырғы санасының бүгінгі бейсаналыққа тасымалдануы екендігін ескерсек, шығармашыл тұлға үшін шығарма архетип пен ұжымдық бейсаналық түрде ғана пайда болмайды, оған саналы бөлшектер араласады, демек ұлттық сана қоғамдық ұлттық бейсананы өзіне сіңіріп, өнер туындысын туғызады. Ол ішкі рухани қуаттағы ұлттық сезім-сананың логикалық параметрлерге алмасқан, яғни барынша жүйеге келтірілген, анықталған, талғамға сәйкестендірілген көріністері арқылы жүзеге асады. Ұлттық архетиптердің пайда болуы ұлттың өткен тарихи жолы және оның негізгі субъектісі адамзатқа байланысты табылғандықтан, ұлтпен бірге тығыз қарым-қатынаста болатын феномен ретінде анықталады. Белгілі бір этнос қалыптасқаннан соң өзінің ішкі «Меніне» саналы және саналы емес түрде болса да еніп, этностық рух «өзін қайтадан танып», келешек бағыттарын айқындайды, сол этностың болмысын айшықтайды. Сондықтан архетиптің генетикалық тамыры бар болғандықтан, этнос өкілі дүниенің қай түпкірінде болмасын, қай уақытта өмір сүрмесін ұлттық архетиптерден ажырамайды [3, 400 б.].

Архетип - күрделі психологиялық құрылым, олай десек, ұлттық архетип те осы аталған құрылыммен сәйкестік тапқан конструкцияға жатады. Себебі оның түбі архетиптердің классикалық тұжырымдарына байланысты ежелгі мифтерден, діни салттардан мен аңыздар, т.б. тұратын болса, ұлттық архетип, сәйкесінше, осының этностық моделі болып шығады. Сондықтан қазіргі қазақ көркем өнер иелері шығармашылықтары архетиптік бейнесі синкретті түрде этностық нышанның барлығын қамтиды, кейде олар бір шығармадан үйлесімді конструкция шығарады да, ұлттық архетиптің бүтіндігін қамтамасыз етуге бағытталады. Ұлттық архетиптердің тағы да бір даму көрінісі – мәңгі тылсым Рух. Ұлттық архетиптің мәңгілік тылсымдық рух кейпіндегі көрінісі, сәйкесінше, бейнелеу шығармашылығыннан туындаған шығармалардан анық байқалады. Мәселен, бүтін суреттің мазмұны жалпы дерлік ұлттық екендігі түсінікті, десек те оны құрайтын компоненттері мен шынайы мәнін айқын көрсету түсіндірмелі талдауда оңай болмауы мүмкін. Демек этностық тылсымдық рух шығармашылық иесіннің бойында паналаған деп, көркемдік түрде сипаттасақ болады. Этноархетиптерге жеке мәселелермен болмаса, ұлттық салт шеңберімен ғана шектелмеуіміз қажет, олардың тек қана жалпылай, түпкі алғаш шарттарды бағамдайтындығы, толық ұлттың асыл қазынасын қамтитындығы оның концепциясын білдіреді. Яғни этноархетиптер дара принциптеріне қарағанда мәңгілік, сырлы, ежелден тарихи бастау алатын концептуалды болғандықтан, барынша дерлік асқақ: күллі халқымыздың «өткені-қазіргісі-болашағы» үшін маңызды, ұлт мүддесін субъективті мақсаттардан жоғары санап, өнерге және эстетикалық санаға қатынастылығын, әлеуметтік орны мен жыныстық ерекшеліктері мен жас ерекшелік өкілдерінің барлығын қамтитындықтан жан-жақты болып табылады. Демек, бұл ұлттық архетиптердің концептуалды-эмбебап құрылымын береді.

Қай халықтың мәдениетін салыстырып қарасақ, олардың қай-қайсысы мәдениетті ұқсаспайтындығы оның ұлттық құндылықтарының тұрақтылығына, әр түрлі табиғи факторлардың әсеріне, яғни халықтың өзінің орналасқан жеріне, қоршаған табиғи жағдайына, жүріп өткен тарихи өткелдеріне байланысты бола тұрып, ол, түптеп келгенде, сол ұлттың құндылық қасиеттерін және ұлттық сананың қалыптасуын, оның өздік өзгешіліктерін білдіреді. Сонымен этноқұндылықтар адамзаттың сана-сезімімен байланысты тарихи үдерісте пайда болатын, қалыпты ұлттық өзгешелікті анықтап тұратын және адамның

сол белгілі қоғамда өмір кешу нормалары мен формаларын көрсететін феномен. Яғни, халықтың ғасырлар бойы жинаған өмір тәжірибесі «субъект-субъект» қатынасында атадан-балаға беріліп отырады. Ол мифтер, ертегілер, аңыз-әңгімелер, жырлардың фольклористикасы мен өнердің барлық түрлері арқылы ұрпаққа дәстүрлі жолмен жеткізіледі, байланысын тауып және тасымалдану жолын білдіреді. Дәстүрдің түпнұсқалық күйде қайталануының мәні «қасиеттілігінде», ал «қасиеттілік» әр түрлі рәсімдермен беріктеледі, өзгермейтіндік пен оған деген этностық сананың әспеттеушілік сезімі оның қасиеттілігін арттырады [4, 240 б.].

Біздің түйгеніміз бойынша, этностық құндылықтар дегеніміз – этноболмыстың сол күйінде сақталатын атрибуттары және дұрыс (позитивті) сапаларының құрылымы. Соның бірі этностық идея мен идеология екендігін аңғарамыз. Оны қазіргі қазақ көркемөнершілердің туындылары бойынша қарастырсақ, кез-келген ежелгі танымдық, этностық нақыштық бейнелердің барлығы да бүтіндей алғанда, ұлттық ой-сананы орнықтыру мен қайта жаңғыртудың рухани фундаменталды көздерінің бірі болып келеді. Демек ұлттық архетиптердің құрылымдарының бірі – этностық дүниетаным да көркем өнерінде дәл солай көрініс табады. Себебі архетиптің этностық формада көріну барысында – ұлттық дүниеге деген көзқарас басқа субстрат болуы да мүмкін болмайды, оған ұқсасатын балама жоқ деп айтуымызға болады. Көркемдік өнерде ол бейсаналы да, саналы да жүзеге асып отыратындығы ақиқат. Немесе ұжымның бейсаналықтан шыққан шығарма санаға тасымалданған болуы да мүмкін. Ежелгі этноархетиптердің пайда болу көзінің ең бір маңызды саласы көшпелілердің эстетикалық сана көркемдік дүниетанымымен, олардың әсемдік туралы түсінігімен байланысып келіп, қалыптасқан құрылымдар (машықтану, дағды, талант, іскерлік, талғам және т.б.) әсері барлығы белгілі. Осы эстетикалық ой бойынша қалыптасқан ұлттық көркем өнерінің тарихыбүгінгі қазақ жерінде неше ғасырлық кезеңді қамтиды. Сол себептен, сол уақыттың өзінде эмоционалды-интуитивтік ретте бейімделген көркем өнерінің шығармалары бүгінгі таңдағы ұжымдық санамызда және бейсанамызда орныққаны түсінікті. Қазіргі кезеңдегі қолөнер шығармаларына деген сұраныс, бұрынғы нақыштардың бүгінгі өнер иелерінің туындыларында көрініс табуы сұлулық, әсемдік идеалдары мен дүниені өнер тұрғысынан тану байланысын әйгілейді. Ұлттық архетиптер өнер танымның ұлттық негізде қайталанып көрініс табуын қамтамасыз ететін қарапайым емес құрылымды жүйе болғандықтан, ондағы өзгермес тұрақтылықтың сақталуы және туындалуын көркем өнеріндегі көрінісіне тоқталып өтуіміз жөн.

Көне ұлттық дүниетанымнан бастау алатын, байырғы сенімдер мен әдет-ғұрыптың, тұрмыс-тіршіліктің, жалпылама алғанда, тұтас болмысымыздың картинасын және ондағы түпнұсқалықты сақтап қалатын мәдениет феноменінің тарихи-әлеуметтік негіздегі сабақтастығы қарастырылады. Дәстүрлі өнер өзін-өзі қайтадан танитын, өзін-өзі аша түсетін бірегейлену (идентификация) үдерісін бастан кешіріп отырады. Осыған сәйкес, өнердің дамуындағы сыртқы және ішкі факторларға қарамастан археобраздар ретінде сақталатын субстраттар өзінің тұрақтылығынан айнымайды. Тұрақты белгілердің бірі – батырлық пен ержүректілік иесі. Оның да бастапқы образ бен тұрақты белгіге айналуының логикасын былайша байыптап көрсетуімізге болады. Құдайдан кейінгі бастапқы образдардың бірі – физикалық қуаттылық пен ерекше жігер иесі болып табылатын әйгілі тұлғалар. Батыстық мифтік логика бойынша құдай мен адамның бір-біріне айналуына сәйкес, ерекше тұлғалар образы пайда болады. Бірақ кез-келген адам құдайға айналмайды, оның ішіндегі таңдаулы, озық, жаны мен рухы құдайға жақын, тәні мен физикалық қуаты жоғарғы күштерге сәйкес келетін, мифтік кейіпкерге лайық субъект қана құдайға теңеседі. Себебі ондай дүниетаным бойынша құдай таза антропоморфты: соғысып, жеңіске жеткендері билік құрады, биологиялық және тәндік қажеттіліктерін қанағаттандырады. Сондықтан құдай мен ерекше дараланған тұлғалар арасында айтарлықтай айырмашылық тумайды. Осы тұста, жоғарыда атап көрсеткендей, мифті түсіндірушілер мен талдаушылардың бір бағыты «адамдарды құдайландырып жіберген» деген евгемеризмдік теория еске түседі. Кейде батыстық көне мифтерде жартылай адам, жартылай құдай типтес бейнелер де жиі кездеседі. Сондықтан

«ерекше тұлға» да бастапқы образдардың бірі болуы да заңды құбылыс [5, 394 б.]. Демек, сан ғасырлар бойы қоғамдық санада айшықталған, елдің мақсат-мүддесімен тұтасқан қаһарман образы эпостық өнерінен бейнелеу өнеріне трансформациялануы рухани әлем тұтастығын қамтамасыз ететін заңды құбылыс. Бұл да ұлттық бейнелеу өнерінің тарихи-танымдық бағдарын айқындайтын, оның эволюциясының тұтас өн бойында жалғасын тауып келе жатқан канондық үлгілердің бірі десе де болады.

Дәстүрлі қазақ дүниетанымындағы анимизмде өлім тіршіліктің аяқталуынан гөрі, адам жанының келесі бір әлемге, басқа дүниеге ауысуының трансценденциясын жасайды. Осыған байланысты «бұ дүние» мен «о дүние» деп дихотомияланған жарыспалы екі әлем біріншісінен екіншісіне өтпелі қайтымсыз процесті өткізуді атқаратын сатыларды құрайды, бұ дүниеден қайтқандардың жанын аруаққа теңеп, олар ата-бабалар рухына айналған. Қазақ суретшілерінің туындыларында өлімді адам мәйіті арқылы емес, оларды көбіне мазарлар мен балбал тастар арқылы бейнелеп көрсеткен. Қазақ дәстүрлі түсінігінде кейбір қайғылы хабарды тура айтпастан жанамалап, тұспалдап жеткізетін табу дәстүрлері бар. Осындай түсініктер қалыпты нормаларға айналып, ұлттық мәдениетіміздің өзіндік ерекшелігінің бірі ретінде қалыптасып, көркем шығармашылықтың негізгі бейнесіне айналды. Олар музыка, әдебиет және бейнелеу өнері салаларындағы мәңгі жалғаса беретін тақырыптардың бірі деп айтуымызға да болады. Сондықтан жоғарыда атап өткеніміздей, тарихи тұлға немесе эпостық батырларды бейнелеудегі адам кейпінен рухтанғандықты, аруақпен байланысқан трансцендентальдылықты, өлім мен өмірді талғауға шығарған шекаралық жағдайды, мақсатты міндетке айналдырған қайтымсыз жігерді байқауға болады.

#### Қолданылған әдебиет

1. Юнг К.Г. Архетип туралы жалпы түсінік // Әлемдік мәдениеттану ой-санасы. Мифология: құрылымы мен рәміздері. – Алматы, Жазушы 2005. – 49-65 б.
2. Нұрланова Қ.Ш. человек и мир. Казахская национальная идея. – Алма-ата: Қаржы-Қаражат, 1994. – 48 с.
3. Юнг К.Г. Психология бессознательного / пер. с. нем. – М.: ООО «Издательство АСТ»; «Канон+», 2001. – 400с.
4. Ғабитов Т.Х., Өмірбекова М.Ш. Мәдениеттану негіздері. – Алматы: Зият, 2003. - 240 б.
5. Мыңжанұлы Н. Қазақтың мифтік аңыздары. Дәуір, 2002. – 394 б.

УДК 075

#### ДОБРО И ЗЛО В СИМВОЛАХ РЕЛИГИЙ

Мадалиева Асем Бакытқызы

013 aseka@mail.ru

Студент 4 курса кафедры религиоведения и культурологии

Факультета Философии и Политологии

КазНУ имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Мейрбаев Б.Б.

Религиозный символизм – одна из самых интересных отраслей семиотики на сегодняшний день. *У большинства знаков довольно долгая история. Только время может показать, способен или не способен знак сохраниться в истории народа, запечатлевшись в коллективной памяти в виде символа.*

Каждая религия полна символов, по которым верующие узнают друг друга, по ним же узнаются храмы, книги. Наиболее известные **символы религий** в наше время это - христианский крест, исламский полумесяц, иудейская шестиконечная звезда, египетский анх, буддийский лотос и некоторые другие. Любой символ несет в себе особое значение и

представляет собой или прочно укрепившуюся ассоциацию с Богом или каким-либо его проявлением.

Символ – это опознавательная черта, знак, поиски людей к открытию обобщенных образов и абстрактных понятий. В данной работе хотелось бы рассмотреть символику добра и зла, а также вопрос гармонии двух начал. Актуальность темы объясняется тем, что на сегодняшний день проблема добра и зла сопровождает абсолютно каждый день человека, вопрос гармонии этих двух начал является злободневным, и более скрытый характер несется в символах.

Целью работы является определение причин синтеза символов добра и зла. Каким образом одни и те же символы несут в себе двойной характер?

Из истории философии видно, что многие ее представители считали символ важным звеном в развитии культуры. Бердяев писал: «Культура связана с культом предков, с преданием и традицией. Она полна священной символики, в ней даны знаки и подобию иной, духовной действительности».

Многие символы не имеют однозначного объяснения, а в силу своей традиционности обладают двойственным значением: так, например, не всегда и не везде дракон является злейшим врагом или сердце не всегда предназначено для любви — ведь настоящие символы даже на различных уровнях знания «сообщают информацию» иную, но всегда существенную.



(рис. 1)

Свастика (рис.1) является одним из самых значительных и могущественных символов древнего человечества. Судьба ее трагична: сначала свастику незаслуженно предали забвению, а затем и вовсе дискредитировали и опорочили. Гаммированный крест, или свастика, имевший богатейшее символическое значение и почитавшийся многими народами древности, имеет несколько ипостасей: свастика служила и солярным (солнечным) знаком, и галактическим, и даже вселенским, отражавшим движение космической материи и энергии. Распространившись по свету, свастика прочно вошла в религию и культуру древних народов мира, превратилась в один из важнейших атрибутов самых почитаемых богов: ведических и индуистских — Будды, Агни, Брахмы, Вишну, Ганеши, Шивы; греческих — Зевса, Геры, Гелиоса и Артемиды; скандинавского Тора и семитской Иштар. Унаследованная ранними христианами, свастика также стала одной из эмблем Иисуса Христа. Древние греки, троянцы, этруски, скифы, сарматы, скандинавы и славяне помещали изображение свастики на священные алтари, украшали ими стяги, оружие, одежду и предметы обихода. Эмблему свастики в разное время использовали в своих целях многие секты, партии и тайные общества. Манихеям она служила вместо креста, гностикам — в качестве секретного знака, масонам — в виде охранного символа, истребителя зла.

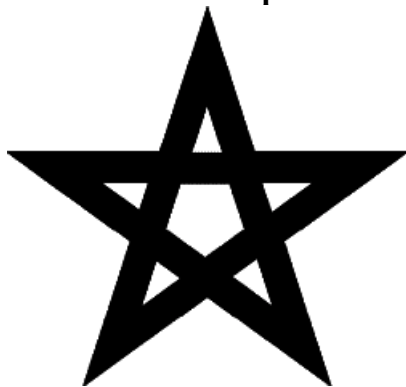
Члены немецких и австрийских антисемитских группировок привлекли свастику к себе на службу еще в начале XX века. У них она стала выражать идею чистоты арийской

расы. С тех пор свастика, запятнанная чудовищными преступлениями нацистов, вызывает ненависть и отвращение у всех прогрессивных людей планеты.

Однако свастику нельзя рассматривать однозначно — это двойственный символ, отражающий двойственность всего сущего. Поэтому известны две основные формы свастики: правосторонняя (с лучами, загнутыми по часовой стрелке) и левосторонняя (с лучами, загнутыми в обратную сторону). Как и все противоположности, они пребывают в состоянии неразрывного единства и вечной борьбы. И если левосторонняя свастика знаменует восходящее весеннее Солнце, белую магию, свет, счастье и добро, то правосторонняя, напротив, символизирует закатное осеннее Солнце, черную магию, тьму, несчастье и зло. Две формы свастики, как две неразрывные половины судьбы, символизируют добро и зло, жизнь и смерть, созидание и разрушение. В христианской традиции они отражали этапы зарождения жизни и очищающего разрушения ее, что соответствовало первому и второму пришествию Христа. А между этими пришествиями идет процесс рассеивания и собирания Св. Духа — в Священном Писании ему соответствуют правая и левая формы свастики.

Суммируя все вышесказанное, можно выделить общий и наиболее важный символизм, сконцентрированный в эмблеме свастики: жизненную силу, солнечную энергию, циклическое возрождение и движение космоса по четырем спиралям вокруг центра Вселенной.

### Пентаграмма



(рис. 2)

Пентаграмма обычно выглядит как пятиконечная звезда, заключенная в круг. Первые упоминания о ней относятся к 3500 г до н.э. как о символе власти правителей Месопотамии. Греки отождествляли ее с буквой альфа.

Иудеи считали пентаграмму символом Пятикнижия (часть священных писаний иудаизма).

В христианстве пентаграмма изначально имела положительный смысл и символизировала пять ран Христа, полученных при распятии. При императоре Константине она использовалась как религиозный символ даже чаще, чем крест.

Первое упоминание пентаграммы в качестве символа зла относится к печально знаменитому Тамплиерскому процессу. В документах допросов она упоминается рыцарями как символ, висевший на шее идола по имени Бафомет.

Отдельное, очень расширенное, толкование значения этого символа имелось у масонов.

И, наконец, Элифас Леви, мистик XIX века явно разделил два значения пентаграммы - доброе и злое. Первое символизировало микрокосм человека, а вершины соответствовали земле, воде, воздуху, огню и душе. Второе (когда одна вершина направлена вниз, а две - вверх) сохранило значение символа Бафомета.

Впоследствии положительная пентаграмма использовалась разве что как один из символов коммунизма, отрицательная же в 1966 г. была объявлена Антоном ла Взем официальным символом Церкви Сатаны.

### Символ Дракона



(рис. 3)

Образ дракона распространен в большинстве культур мира. Упоминание о драконе имеется в Библии, у Плиния, Галена, Паскаля. Плиний повествует о целебных свойствах дракона: его хвост и голова входят в состав снадобья, делающего человека непобедимым. Символ дракона — это эмблема воинов на парфянских и римских штандартах, национальная эмблема Уэльса, хранитель, изображенный на носках кораблей древних викингов. Легенды буддизма изобилуют упоминаниями о драконах, сказания даосизма повествуют об их деяниях. Драконы — крылатые змеи, в образе которых соединялись животные, воплощающие два мира — верхний (птицы) и нижний (змеи). Эти фантастические существа в китайской мифологии олицетворяли мужское начало, первоэлемент ян, вместе с фениксом, воплощающим женское начало, первоэлемент инь. В большинстве легенд дракон предстает как олицетворение изначального зла, победа над которым является высшим достижением героя.

В индоевропейской традиции в целом победителями дракона становятся персонажи, связанные с солярной символикой (Митра, Зигфрид, Геракл, Ясон, Гор или Аполлон), что является отражением основного мифа о борьбе солнечного (либо небесного) божества с хтоническим существом.

### Символ Змеи



(рис. 4)

Змея является символом, связанным с плодородием, женским началом, землей, водой, а также, в силу своей амбивалентности, с огнем и мужским оплодотворяющим началом. Змея, сбрасывающая кожу, считается символом бессмертия. Передвигаясь, змея образует синусоиду (сигмовидную линию), а в состоянии покоя сворачивается в спираль, благодаря чему воплощает циклический ритм существования и потенциальную энергию, силу. Может

выступать как олицетворение злого начала в природе, но и как космический элемент, опора мира. В древнейших цивилизациях Востока — олицетворение мудрости. В различных мифологических и фольклорных традициях змеи являются стражами источников жизни и бессмертия, а также высших духовных ценностей, символизируемых спрятанными сокровищами. Змея может олицетворять силы зла и разрушения. Подстерегающая путников в пустыне, она являет собой символ коварства. В соответствии с общей символикой пустыни как пространства духа и обители праведников, она ассоциируется с дьявольским искушением.

Таким образом, можно сделать вывод, что символы несут в себе глубокую информацию, и нигде это не проявляется ярче, чем в религии, где символы и символические образы, взятые у природы или созданные человеком, позволяли передать понятия, суть которых многозначна и неисчерпаема. Мы видим через трансформацию значения этих символов вечную борьбу двух начал: добра и зла. Религия всегда была одним из столпов морали, и учила человечество тому, что есть добро, а что зло. И именно символы на подсознательном уровне помогают формировать нам здоровые понятия и представления об этом мире, четко различая как за короткое время добро может превратиться в зло, и наоборот.

#### **Список использованных источников**

1. Бидерманн Г., Энциклопедия символов. – М.: Республика, 1996, 336 с.
2. Царева Н.А., Творчество как предмет антропологического анализа в философии русского символизма. Журнал «Философия образования», Сибирь, 2006, С. 289-292
3. Липатова Т.Б., Философия мифа в традиции отечественного символизма. Журнал «Известия», Санкт-Петербург, 2007, 327 с.
4. Мельникова И.В., Символическая стратегия мышления в русской религиозной философии. Журнал «Известия», Волгоград, 2006, С. 14-18

**УДК 21.15.61**

### **КАТОЛИЦИЗМ НА ТЕРРИТОРИИ КАЗАХСТАНА В ИСТОРИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ**

**Молдабекова Гаухар**

[gasya\\_m@mail.ru](mailto:gasya_m@mail.ru)

Магистрант 1 курса ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – д.ф.н., профессор Ю.В. Шаповал

Республика Казахстан представляет собой страну с многовековой богатой историей. Ее территория послужила местом распространения различных мировоззрений в зависимости от исторического периода. Территория современного Казахстана в силу своего географического расположения явилась своего рода транзитной площадью Великого Шелкового пути, благодаря которому происходило взаимообогащение культур и народов не только материальными благами, но и духовными - идеями и мировоззрениями.

Так, исторические данные свидетельствуют о присутствии на территории Казахстана и Средней Азии таких мировоззренческих систем как буддизм (сер. I до н.э.), несторианство (VII- VIII вв. н.э.), манихейство (V-VI вв. н.э.), зороастризм (VII-VI вв. до н.э.). Историографические данные показывают наличие ранних христианских верований у тюркских племен. Известно, что в VII-VIII вв. на территории Южного Казахстана и Семиречья было широко христианство несторианского толка. Проведенные археологические раскопки древнего города Талгара Жамбылской области выявили следы христианской культуры и существование монастырей в районе Семиречья. Также наличие церквей в



городах Тараз, Мирк, Кайялык. Уже к IX – X вв. в данном регионе была образована Карлукская Митрополия. Одно из крупнейших тюркских племен- керейты в 1009 году были крещены несторианами во главе с ханом, принявшим христианское имя Маргуз (Марк).

Появление католицизма на территории Казахстана и Средней Азии исследователи обозначают XIII веком. Несмотря на сильные позиции несториан в данном регионе, католическое вероучение начинает широко распространяться, благодаря деятельности монахов-миссионеров. Стоит особо выделить монахов францисканского Ордена: ДжованнидельПланоКарпини (1245 г.), Гильом де Рубрук (1253 г.), который сообщает о христианских поселениях и о монастыре, расположенном на берегу озера Иссык-Куль, где имелись мощи святого Матфея. Деятельность монахов - миссионеров достигла своего апогея в период средневековья. Также, примечательно и то, что миссионерами являлись не только монахи, но зачастую эту миссию выполняли и купцы. Существуют сведения о том, что венецианские купцы Маффео и Николо в качестве дара преподнесли Евангелие и Крест Великому хану Хубилаю, который в свою очередь проявлял интерес к христианству.

Таким образом, нищенствующие монашеские Ордена ознакомили своего рода зарождение восточных миссий на Востоке и сыграли важную роль в распространении католицизма на территории Казахстана и Средней Азии. Более того миссионеры проходили специальную подготовку для осуществления своей деятельности в странах Востока. Они изучали арабскую культуру и язык. Так, Раймон Руль - монах ордена св. Франциска в 1274 году основал обитель в Мирамаре, которая явилась своего рода образовательным центром монахов - миссионеров. Его труд «Tractatusdemodoconvertendiinfideles», составленный в 1292 является рекомендательным пособием, в котором автор выражает необходимость составления философско-теологических трактатов, адаптированных к каждому религиозному течению [1]. Такие преобразования и новшества в сфере подготовки миссионеров благоприятно отразились на распространении католического вероучения среди тюркоязычных племен, поскольку в 1330 году монахами- францисканцами был создан уникальный латино - персидско - тюркский словарь «CodexCumanicus». Также в начале XIV века в городе Алмалыке - ставке Чагатайского улуса была образована епархия, первым епископом которой был Карлино де Грассис (ум.в 1328 г). Существуют сведения о том, что епархия прекратила существовать из-за Али - Султана, который разрушил монастырь [2].

Следующий этап распространения католичества на территории Казахстана связан с политикой Российской империи, в состав которой входил Казахстан. В первой половине XIX в., была осуществлена массовая ссылка поляков на территорию Казахстана за участие в восстаниях 1830- 1831гг. и 1863- 1864 гг. Согласно архивным данным в районе Петропавловска проживало 205 католиков, а в Кокчетавском и Ишимских уездах - не менее 300. Существуют данные о строительстве молитвенного дома в городе Петропавловске.

После подписания 17 апреля 1905 года императором Николаем II Манифеста о веротерпимости происходит увеличение количества католических приходов. Были построены молитвенные дома в городах Джаркент, Копал, Верный. Позже в г. Семипалатинске, пос. Придорожном, с. Келлеровка и в Акмолинской области открывались приходы, для которых не был характерен монолитный состав верующих. Приходы были представлены такими национальностями как поляки, немцы, литовцы, численность которых достигала 3тысяч верующих. Но подобную религиозно - конфессиональную ситуацию почти полностью изменила Октябрьская революция: храмы рушились, а люди эшелонами отправлялись обратно на Родину. Позже, в 1918 году был издан декрет «Об отделении церкви от государства». Октябрьская революция кардинально изменила не только сам государственный строй, но этнический и конфессиональный состав страны [2].

Новый период увеличения численности населения католического вероисповедания на территории Казахстана обозначается концом 30 - 60-х гг. XX века. Прежде всего, данный период исследователи связывают непосредственно с массовыми депортациями польского, немецкого, украинского населения. Согласно Постановлению СНК СССР № 776-120 сс от 28 апреля 1936 г. «О переселении лиц польской национальности из Украинской ССР». Так,

численность католиков из числа депортированного населения достигала более 500000 человек, что значительно повлияло на религиозно - конфессиональный состав страны [3].

Атеистическая политика СССР привела к появлению так называемой «Катакомбной Церкви». Поскольку, в числе депортированных были и священники, то служение проводилось ими тайно. Одним из них был Владислав Буковинский, который с 14 августа 1954 гг. отправлен в ссылку в Карагандинскую область, а в 1955 г. по собственному желанию остался в Казахстане для проведения душепастырской работы. Его могила находится у стен Карагандинского кафедрального собора. Владислава Буковинского называют Апостолом Казахстана, а папа Иоанн Павел II впервые узнал о Казахстане от о. Буковинского, что папа Римский подчеркнул в 2001 году во время своего визита в Республику Казахстан.

Дневниковые записи В. Буковинского «Воспоминания о Казахстане» представляют собой ценный исторический очерк, поскольку содержит в себе важную информацию не только о проведении его душепастырской деятельности, жизни народов, проживающих на территории Казахстана, но и об особенностях государственной политике сер. 50-х - начала 70-х гг. XX века. Для данного периода было характерно полное отсутствием церкви. Но в своих записях В. Буковинский отмечает, что в Советском Союзе имелось немало верующих, но чаще встречались агностики. Отмечается то обстоятельство, что люди стремились к возрождению религиозной жизни и способствовали созданию культовых зданий, несмотря на имеющиеся запреты и ограничения. В дневниковых записях В. Буковинского имеются сведения о наличии «церквушек» в городе Караганда в период с 1955- 1957 гг. Помимо Караганды о. Буковинский часто совершал миссионерские поездки в города Темиртау и Сарань, Актюбинск, Алма-Атинская область и Семипалатинск. Душепастырская деятельность о. Буковинского привела к тому, что г. Караганда стал центром возрождения католичества не только в Казахстане, но и в СССР [4]. Таким образом, г. Караганда стала именоваться «Ватиканом Советского Союза» и представляла собой своего рода центр возрождения католической веры в СССР.

Известно, что к началу 90-гг. XX века общая численность католиков на территории Казахстана составила более 400 тысяч верующих из 42 общин, которые были размещены по всей стране, как в городах, так и в сельской местности. Сложившаяся демографическая ситуация носила благоприятный характер для Католической Церкви в Казахстане. Исследователи отмечают, что данный период истории католицизма в стране отмечен наиболее многочисленным составом приходов Римско-католической церкви. Подобная благоприятная религиозно - конфессиональная ситуация изменилась в связи с обретением Казахстана независимости, что повлекло за собой эмиграцию из страны большей части католиков. Сложившаяся затруднительная ситуация требовала незамедлительного решения. Таким образом, Ватикан поддержал стремление к сохранению Римско-католической церкви на территории республики и уделил этому большое внимание. И в 1991 году Ватикан учредил в Караганде Апостольскую Администрацию Казахстана и Средней Азии, Апостольским администратором которой был назначен настоятель прихода г. Красноармейска Кокшетауской области Ян Павел Ленг. Уже в 2003 году епископ Ян Павел Ленг был возведен в сан архиепископа. Апостольская Администрация в Казахстане к 1999 году была разделена на Карагандинскую епархию и три Апостольские Администрации: Астанайскую, Атыраускую, Алматинскую.

Между Республикой Казахстан и Ватиканом 3 октября 1994 года было заключено дипломатическое соглашение. Позже, в 1998 году между двумя странами было подписано Соглашение о взаимоотношениях, ратифицированное 30 июля 1999 года. Стоит отметить тот факт, что Казахстан является первым государством в СНГ и Азии, имеющий такое соглашение. В день десятилетия независимости Казахстана 16 декабря 2001 года посольством Ватикана года было открыта Апостольская нунциатура в г. Астана.

В настоящее время в Республике Казахстан официально зарегистрировано 68 католических общин из 90 имеющихся, 5 приходов, а также 160 групп посещения, в которых работают 3 епископа и более 60 священников. Также имеется более 15 монашеских

конгрегаций. В стране функционирует прелатура РКЦ - Опус Деи, члены которой проводят свое служение на территории Казахстана с 1997 года [5]. В Казахстане функционирует специальная церковная инстанция- республиканский единый Церковный суд для католиков, который рассматривает внутрицерковные споры.

Культовые здания имеются во многих городах Казахстана, постройка новых храмов, молитвенных домов продолжается по сей день, преимущественно при финансовой поддержке церквей Польши и Германии. Немецкая благотворительная организация «Renovabis» подарила три соборных храма католикам Караганды, Темиртау, Лисаковска.

Епархиальная высшая духовная семинария «Мария - Матерь Церкви» была открыта в 1997 году в г. Караганда. Более того, некоторые граждане Казахстана получают религиозное образование в духовных семинариях Италии, России, Польши, Австралии. Караганда остается важным центром католичества на территории Казахстана.

Деятельность Римско-католической церкви на территории независимого Казахстана отмечена активизацией в области различных социальных проектов. При храмах действуют разные кружки по изучению основ католического вероучения, подготовке к крещению, причастию, венчанию и др. Также при некоторых общинах имеются детские сады, летние лагеря, в которых молодежь принимает непосредственно участие, организовывая различные фестивали, походы. В с. Корнеевка Северо- Казахстанской области» имеется христианская начальная школа Святого Лоренца, которую в настоящее время преобразовывают в среднюю школу. Школа действует с 1 сентября 1996 года.

Большая благотворительная работа на территории Казахстана осуществляется РКЦ. В особенности, можно выделить женские монашеские организации: Сестры Бедного Младенца Иисуса, Сестры служительницы Иисуса в евхаристии, Сестры семьи Марии Соискательницы, Школьные сестры св. Франциска, Сестры евхаристического Иисуса, Служительницы непорочного зачатия Пресвятой Девы Марии, Сестры кармелитки босые, Сестры Матери Божьей милосердия.

В стране с 1997 года действует филиал международный благотворительный католической организации «Каритас», оказывающий безвозмездную материальную помощь, а также действуют бесплатные курсы по изучению итальянского и английского языков.

При церкви г. Талгара имеется дом для инвалидов, а в г. Капчагае- детский дом. А в г. Караганда в 2000 году было организовано общество «АА»- анонимных алкоголиков. При финансовой поддержке международной организации «Renovabis» и пожертвованиях верующих с 1995 в Караганде издается ежемесячная газета «Кредо», тираж которой составляет 5000 экземпляров. Открытие памятника жертвам репрессий в 1998 году в с. Озерное Келлеровского района на Волынской сопке в Северо- Казахстанской области является важным событием не только для верующих католиков, но и всего Казахстана.

В стране имеется три официально зарегистрированных общины Украинской греко - католической церкви, а именно - в городах Астана, Павлодар, Караганда. Известно, что первая греко-католическая община была открыта в Караганде в 1997 году, а к 2001 году построена часовня при финансовой поддержке «KricheinNot». Освещение храма было осуществлено греко-католическим епископом, экзархом Киевско-Вышгородским, Апостольским Визитатором для греко- католиков Средней Азии и Казахстана Василием Медвитом из Украины при участии нунция Ватикана Мариана Олеся, епископа Яна Павла Ленга и ряда священников. В Павлодаре в 2001 году была построена греко-католическая церковь. В г. Караганда имеется греко-католический монастырь -Служебницы Непорочной Девы Марии.

Грандиозное событие - визит Папы Римского Иоанна Павла II - состоялось с 21 по 23 сентября 2001 года. Данный визит является важным не только для католиков Казахстана, но всех его граждан. Во время своего визита Папа Римский создал Епископскую Конференцию Казахстана, утвердив её статус. Также Иоанн Павел II возвысил Апостольскую Администрацию в Астане до уровня Архиепископата с названием “Архиепископ Пресвятой Девы Марии в Астане” и назначил первым её архиепископом Его Высокопреосвященство

ТомашПэта, который до сих пор является Апостольским Администратором. Апостольская Администратура в Алматы была повышена до уровня диоцеза с названием “Диоцез Пресвятой Троицы в Алматы” и ее диоцезным епископом был назначен Его Преосвященство Генри ТеофилХованц. Более того, к Архиепископу Пресвятой Девы Марии в Астане, в качестве суффраганальных приписаны: Диоцез Пресвятой Троицы в Алматы, Карагандинский Диоцез и АпостольскуюАдминистратуру в Атырау;

Папой Римским была утверждена Епископская Конференцию Казахстана, президентом которой был назначен Его Высокопреосвященство Архиепископ ТомашПэта- в настоящий момент глава «Архиепископа Пресвятой Девы Марии в Астане» [5].

Визит Папы Римского Иоанна Павла II ознаменовал новый этап в истории Католической Церкви в Республике Казахстан. Данный визит явился знаменательным событием для страны в плане внешней политике. По итогам данного визита президент республики Н. Назарбаев был награжден орденом Пия. Стоит отметить, что обладателями почетного ордена являются 15 человек, как правило, глав государств. Апостольский нунций Мариан Олесь в декабре 2001 года вручил грамоту рыцаря и Орден Пия Н. Назарбаеву.

Важно отметить, что Римско-католическая церковь в ходе истории всегда отличалась активной миссионерской деятельностью. На современном этапе важным направлением миссионерской стратегии является азиатское, включая Казахстан. Данная идея была сформулирована Папой Иоанном Павлом II в ходе его выступления на шестой пленарной Ассамблее Федерации Епископских Конференций Азии, в 1995 году в Маниле. Будет уместно употребить его высказывание: «Как в первом тысячелетии Крест был воздвигнут на европейской тверди, во втором - на тверди американской и африканской, в третьем тысячелетии можно будет собрать большую жатву веры с этого огромного и живого континента». Данная идея документально отражена в Постсинодальном Апостольском воззванииEcclesiainAsia (Церковь в Азии) Папы Иоанна Павла II епископам, священникам и диаконам, посвященным Богу, и всем верным мирянам об Иисусе Христе, и Его миссии любви и служения в Азии. Документ был опубликован по итогам работы специальной Ассамблеи Синода Епископов по Азии, который проходил в Ватикане с 19 апреля по 14 мая 1998 года [2].

Также необходимо отметить важное событие для Римско-католической церкви Казахстана - открытие 9 сентября 2012 г. нового кафедрального собора посвященного Фатимской Божьей Матери. Явление Фатимской Божьей Матери трем детям-пастухам в Фатиме в Португалии имеет особое значение для истории католичества в XX веке и предсказало трагические события этого драматического века [5].

В Центральной Азии Казахстан занимает особое место, поскольку на его территории имеется большее количество католических общин по сравнению с другими государствами Средней Азии и история католичества продолжается в настоящий момент, внося свой вклад в поликонфессиональную палитру современного Казахстана и занимая значительное место в казахстанской модели межконфессионального диалога и согласия.

#### **Список использованных источников**

1. Кляшторный С. Г., Султанов Т. И. Казахстан: летопись трех тысячелетий. - Алматы. 1992, С. 37-44
2. Трофимов Я. Ф. Католическая Церковь и Казахстан. Центральная Азия и Кавказ // № 3 (21) (2002)// [http://www.ca-c.org/journal/2002/journal\\_rus/cac-03/13.troru.shtml](http://www.ca-c.org/journal/2002/journal_rus/cac-03/13.troru.shtml)
3. Бургарт Л. История Католической Церкви в Казахстане: основные периоды и процессы, ключевые понятия и вопросы. // <http://www.eparchia-karaganda.kz/content/ru/doklad.htm>
4. Бургарт Л.А. Религиозная жизнь католиков и положение Католической Церкви в Казахстане в середине 50-х – начале 70-х гг. по «Воспоминаниям о Казахстане» священника Владислава Буковинского //«Мировоззрение народов Южной Сибири и Центральной Азии в исторической ретроспективе» (Вып. 1). Барнаул, 2007. С. 231-251.

5. «Не бойся, малое стадо!» //Кредо, Специальный выпуск.июнь, 2003, С. 12-13.

УДК 5В24435В020100

## **СОЦИАЛЬНО - ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА М. КАСТЕЛЬСА**

**Молдагалиев Сабыржан Ерсайнович**

sobr25@mail.ru

кафедра философии и социологии

Медицинский Университет Астаны, Казахстан

Впервые интерес к информационному обществу возник в исследованиях проблемы развития экономики, поскольку НТР, в первую очередь, выражала экономический рост.

Основоположителем концепции информационного общества, был экономист Ф. Маклап, опубликовавший в 1962 году работу «Производство и распределение знания в США» [1].

Опираясь на данные Маклапа, в 1969 году П. Дракер в своей работе «Эпоха дискретности», посвящает главу «обществу знания» [2]. Он утверждает, что к середине семидесятых годов XX века сектор экономики, основанный на знаниях, составит половину всего внутреннего национального продукта. Весьма интересной представляется работа Д. Белла вышедшая в 1973 году «Грядущее постиндустриальное общество», в которой он пишет, что в постиндустриальном обществе основными видами деятельности становятся производство знания, информации и планирование

Аспектами информационного общества в 60-70-х годах XX века, занимались такие ученые как: К. Гелбрейт, Р. Карсон, Л. Мамфорд, С. Миллс, А. Наэсс, Д. Райзман, Т. Розак, Дж. Рубин, Я.Х. Сматс, которые сформировали представления о культуре переходности от индустриального типа мышления к постиндустриальному и информационному в период 50-70-х годов XX века.

Важные идеи, способствующие разрешению проблемы изучения информационного общества содержатся в работах зарубежных ученых как Д.Белл, Ф.Фукуяма, И.Масуда, З.Бжезинский, В.Дайзард, Дж.Пэлтон, Дж.Мартин, Т.Бэккер, Д.Мур, Г.Краух, Р.Брэйтенштейн, М.Понятовский, О.Тоффлер, Й.Шумпетер, А.Турен, Р.Тибальд, М. Кастельс и других.

Понятие «информационное общество» появилось в Японии. В 1969 году группой возглавляемый профессором Токийского технологического института Ю. Хаяши, где они разъяснили, что это общество, в котором действует высокая по качеству информация, а также есть все необходимые средства для ее хранения, распределения и использования.

Для зарубежной философии свойственно большое количество концепций информационного общества. Так, М. Кастельс в своей книге «Информационная эпоха: экономика, общество и культура» рассуждает о мировой культурной, социальной и экономической ситуации в период вхождения человечества в новую эпоху, которую сам автор называл «информациональной». Переход основан на революции в информационных технологиях, которая в 1970-х годах заложила фундамент для новой технологической системы, получившей распространение по всему миру. Одновременно с изменениями в материальной технологии революционные изменения претерпела социальная и экономическая структура: относительно жесткие и вертикально ориентированные институты замещаются гибкими и горизонтально ориентированными сетями, через которые осуществляется власть и обмен ресурсами. А.В. Лебедев указывает на то, что для М. Кастельса формирование международных деловых и культурных сетей и развитие информационной технологии - явления неразрывно связанные и взаимозависимые. Все сферы жизни, начиная с геополитики крупных национальных государств и заканчивая

повседневностью людей, меняются, оказываясь помещенными в информационное пространство и глобальные сети.[3]

Революция в информационной технологии является "отправным пунктом в анализе сложностей становления новой экономики, общества и культуры".

По мнению М. Кастельса, технология является ресурсным потенциалом развития общества, предоставляющим разные варианты социальных изменений. Общество при этом в значительной степени свободно в принятии решений о пути своего движения.

Информационные технологии устанавливают вид настоящего и в еще большей мере будут определять картину будущего. В связи с этим М. Кастельс придает особое значение исследованию того, как развивались эти технологии в послевоенный период. В информационные технологии М. Кастельс включает «совокупность технологий в микроэлектронике, создании вычислительной техники (машин и программного обеспечения), телекоммуникации вещании и оптико-электронной промышленности».

Согласно М. Кастельсу изобретение персонального компьютера и последующая массовизация пользователей не были жестко предопределены технологическими законами, появилась концентрация контроля за развитием компьютерной технологии крупными корпорациями (IBM) и правительства.

Пример истории компьютерной отрасли демонстрирует лишь частичную зависимость изменений в обществе от технологического развития, т.е. производства. Такое же важное место автор отводит опыту, рассматриваемому как воздействие человеческих субъектов на самих себя, через меняющееся соотношение между их биологическими и культурными идентичностями.[4] «Опыт строится вокруг бесконечного поиска удовлетворения человеческих потребностей и желаний» Л.Е. Варакин, интерпретируя взгляды М. Кастельса, говорит, что, наряду с производством и опытом третьим важным фактором, влияющим на организацию человеческой деятельности, является власть, которая понимается М. Кастельсом в духе М. Вебера как навязывание воли одних субъектов другим с помощью символического или физического насилия[5]. В обществе фактор производства, под которым подразумевается развитие компьютерных технологий, оказывает доминирующее влияние, как на отношения власти, так и на культуру.

По мнению, М. Кастельса информация и обмен информацией сопровождали развитие цивилизации на протяжении всей истории человечества и имели критическую важность во всех обществах. В то же время зарождающееся «информационное общество» строится таким образом, что «генерирование, обработка и передача информации стали фундаментальными источниками производительности и власти» Одной из ключевых черт информационного общества является сетевая логика его базовой структуры.

К тому же данное общество развивается на фоне ускоряющихся и противоречивых процессов глобализации, процессов, затрагивающих все точки земного шара, вовлекая или исключая из общего социального, символического и экономического обмена. Информационные технологии определяют картину настоящего и в еще большей мере будут определять картину будущего. В связи с этим М. Кастельс придает особое значение исследованию того, как развивались такие технологии в послевоенный период. В них М. Кастельс включает «совокупность технологий в микроэлектронике, создании вычислительной техники (машин и программного обеспечения), телекоммуникации, вещании и оптико-электронной промышленности».

И сейчас, обращаясь к современному состоянию культуры, мы фиксируем стадию ее перехода от локального к интеграционному уровню, что многими осознается как кризис. Информатизация общества увеличивает наметившиеся процессы разрушения локальных культур и семиосферу межкультурного диалога[6]. Сегодня все культуры оказываются как бы «затянутыми» в глобальное информационное пространство. Это пространство навязывает нам диалог, основанный не на различии культур, а на их схожести, что резко изменяет его характер. Если раньше в основе диалога располагался смысл культуры, а расшифровка этого

смысла для другой культуры выступала средством адаптации, то сегодня система коммуникации, информации диктует собственные правила диалога между культурами.

Изменившиеся формы коммуникаций приводят к господству в общемировом общении интегративных тенденций, действие которых мы все ощущаем. Доминирующим в общении становится тот язык, который в наибольшей степени способен «распространить» себя в силу политических, научно-технических и других условий, причем он тоже меняется. Сегодня мир начинает говорить на языке либо тех стран, которые господствуют в экономике и политике, либо на языке технической супер культуры (типа компьютерной). В едином коммуникационном пространстве царят общие стереотипы, оценки, параметры вызываемого поведения и общедоступные, то есть простые, компоненты. Безусловно, в нем что-то сопряжено с массой удобств, но в то же время иногда лишено всякого смысла. Сегодня мы можем осознавать любого человека в любой точке мира, но это — общение со своим зеркальным изображением, причем по заданным стереотипам коммуникации. Причиной общения в культуре ныне становится не диалог как взаимообогащающий фактор, связанный с познанием друг друга, а некий псевдо-диалог, когда стороны общаются, слушая прежде всего себя, а не другого. Возникает царство «мертвой тождественности» при огромной внешней активности. Это может показаться фантастичным, достаточно взглянуть на характер общения в большинстве чатов Интернета. Парадоксальная вещь: огромная информационная система, которая сопряжена с колоссальными затратами, загружается пустыми разговорами, порнографией и т.п. Таким образом, в понятии кризиса культуры фиксируется резкое увеличение скорости разрушения старых ценностей, «сжатие» временных рамок этого процесса, что не позволяет новым символам и знакам адаптироваться к традиционной системе.

Положение усугубляется тем, что мыслители, оценивающие сегодняшнюю ситуацию в культуре, объективно являются носителями культуры прошлой. Они воспитаны в определенной системе традиций и естественно рассматривают ее как культурный эталон. В результате постепенно нарушается синхронизация культуры, новообразования в ней формируются столь стремительно, что не успевает произойти адаптация к традиционной системе. Люди начинают потреблять новые ценности, не успев соотнести их с предшествующими. На семантическом уровне это проявляется в быстром отягощении языка словами, речевыми оборотами, которые могут быть понятны только молодым людям, но уже недоступны даже среднему поколению.

Таким образом, ядро трансформаций, которые переживает современный мир, связано с технологиями обработки информации и коммуникацией. М. Кастельс предлагает социологическое описание и понимание основных моментов истории становления подобного рода технологий.

#### **Список использованных источников**

1. Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США: пер. с англ. М., 1966.
2. Дракер П. Эпоха дискретности. 1969
3. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культур.- М.:Прогресс,2000,С.89.
4. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура,2000,С.59 Лебедев А.,2001
5. Варакин Л, Глобальное информационное общество: Критерии развития и социально-экономические аспекты.-М.: АСТ,2001, С.43.
6. Храпов. С. А. Массовизация социокультурного пространства и общественного сознания постсоветской России [Текст] / С. А. Храпов //Социальная политика и социология. – М.: ОРПИ РГСУ, 2010. - № 4. – С. 43-57. 1

## КУЛЬТУРНО-СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИЙ КИНО В СОВРЕМЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ Г.АСТАНЫ

**Мусульманова Аида**

студентка 3 – курса специальности культурология

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель: Альпеисова Г.Т

В настоящее время посещение кинотеатров является одним из популярных видов отдыха казахстанцев, причем оно привлекает как юных зрителей, так и взрослые. В настоящей статье сделана попытка социокультурного исследования посещаемости кинотеатров г. Астаны.

Как известно, как вид искусства, кино зародилось еще в конце XIX столетия. Кинематограф из всех видов искусства является относительно новым видом искусства, развитие которого шло в двух направлениях: кино - анимация, искусство, картинка и киноиндустрия — работа над эффектами с показом результата работы кинозрителям, что в свою очередь приносило немалый доход. Кинотехника могла делать чудеса, творить и вызывать любые эмоции. «Из всех искусств для нас важнейшим является кино» [1, с. 579] - это знаменитая Ленинская фраза вышла из разговора с Луначарским о пользе кино в первые годы советской власти, что является важным положением о социальном положении кино и необходимости его как художественной пропаганды.

За много десятков лет человеческие возможности расширяются, научная прогрессивность поражает. Не обходит всё это и киноиндустрию, поэтому на нашем киноэкране появляется всё больше и больше остросюжетных кинокартин и профессиональных актеров кино. Редко когда кадр, который снят с реальности не будет доработан на компьютере, так как спецэффекты во много раз расширяют возможности операторов и кинорежиссеров. Важнейшей задачей кинопроката является «нахождение своего зрителя и привлечение его к просмотру кинопродукта. Другими словами, задача сводится к тому, чтобы качественные характеристики нового фильма заинтересовали зрителя и привели его в кинотеатр» [2].

Кино не только «важнейшее из искусств», но и широко любимый народом способ проведения досуга. В контексте настоящей темы нами был проведен социологический опрос в городе Астана. В нем участвовало более 20 человек, среди которых 12 человек мужского и 12 женского пола.

Целью данного исследования является: во-первых определение популярности просмотров фильмов в кинотеатрах; во-вторых изучение развитости населения к культурному образу жизни; и в-третьих выявление в процентном соотношении посещаемость кинотеатров по половым, возрастным и другим критериям.

Вопросы анкетирования:

Актуально ли по вашему мнению сейчас просмотр фильмов в кинотеатре?

Какие жанры фильмов вы предпочитаете?

Какая возрастная категория больше посещает кинотеатры?

Как вы думаете правильно ли если выделить СМИ как четвертую ветвь власти?

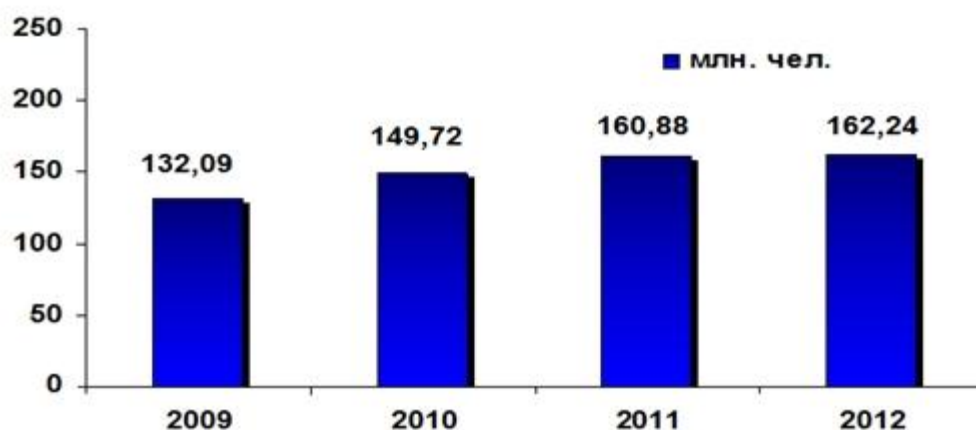
По вашему мнению какой слой населения чаще всего увлекается посещением кинотеатра (по профессиональным качествам)?

Проведенный опрос указывает на то что: треть (34%) участников опроса которыми являются посетители кинотеатров (с большей посещаемостью) города Астаны: "Kinopark 7 (Керуен) IMAX3D", "Kinopark 6 3D (Мега)", "StarCinema (Хан Шатыр) 3D", "Kinopark 8 3D (Сары-Арка)" ответили, что за последние три месяца не посмотрели в кинотеатре ни одного фильма, 46% респондентов посмотрели за это же время в среднем одну-три киноленты,

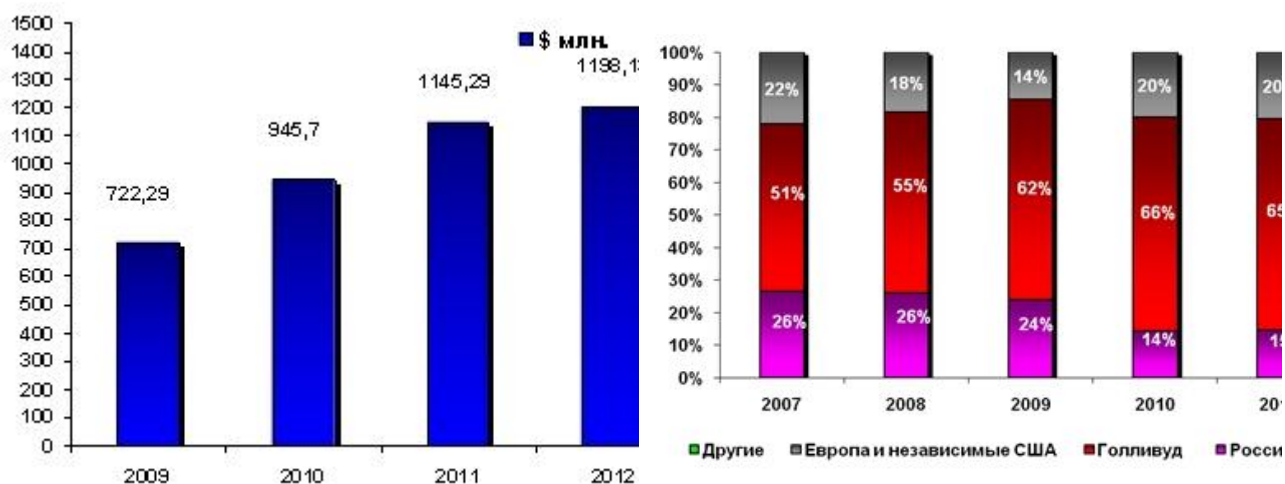


каждый десятый (11%) опрошенный - четыре, пять или шесть фильмов, 8% за последние три месяца посмотрели 7 и более кинокартин. Мужчины (35%) и женщины (33%) одинаково часто ходят в кинотеатры. И, зачастую – вместе (но это уже за рамками настоящего исследования). Молодежь более активно посещает кинотеатры. В свою очередь, менее активными посетителями синематографа являются казахстанцы старше 35 лет. В возрастной группе (45+) практически половина (48%) ни разу не были в кино за последние три месяца. Среди респондентов от 35 до 45 лет доля тех, кто не посещал кинотеатров за тот же период – 42%, что значительно больше, чем в среднем по выборке. А из тех, кому от 18 до 25 лет, такой вариант ответа выбрали всего четверть (25%) участников опроса. Частота посещения кинотеатров возрастает с ростом уровня дохода респондентов. А доля тех, кто не ходит в кино, соответственно, заметно снижется (с 45% до 28%). Реклама в кинотеатрах является одним из самых эффективных медиа каналов для брендов, рассчитанных на активную, платежеспособную аудиторию.

#### ПОСЕЩАЕМОСТЬ КИНОТЕАТРОВ, 2009-2012



#### КАССОВЫЕ СБОРЫ В КАЗАХСТАНЕ 2009-2012

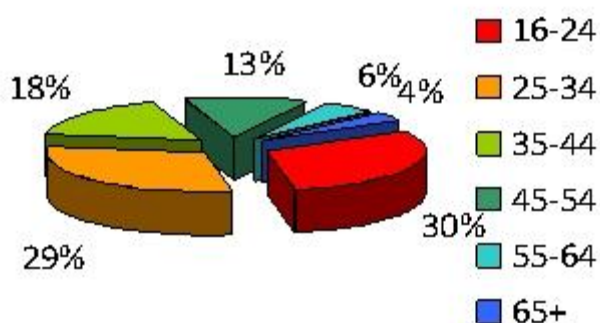


- Кассовые сборы в Казахстане постоянно растут, рост сборов в 2011 году составил более 4.4%.

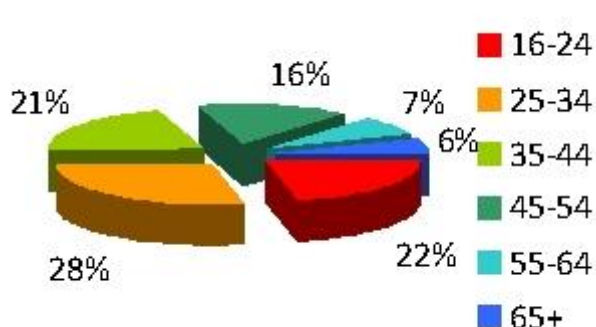
- Более 60% всех сборов приходится на «Голливудские» проекты, доля сборов фильмов Российского производства в последние годы составляет порядка 14%

## АУДИТОРИЯ КИНОТЕАТРОВ

Возрастной состав аудитории региональных кинотеатров

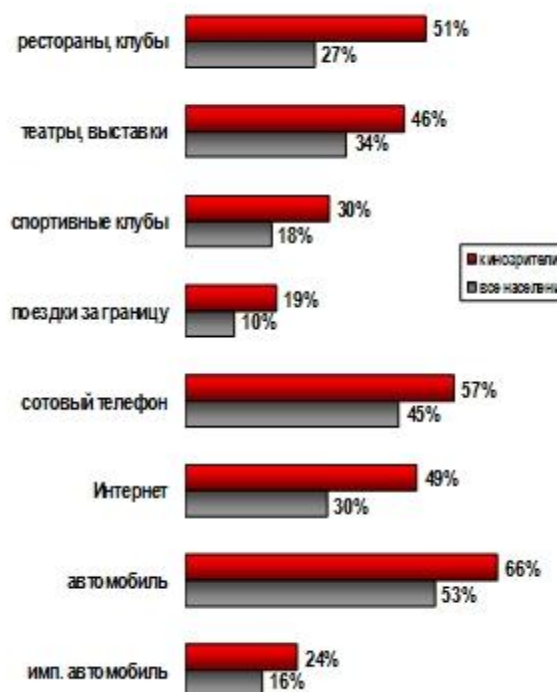
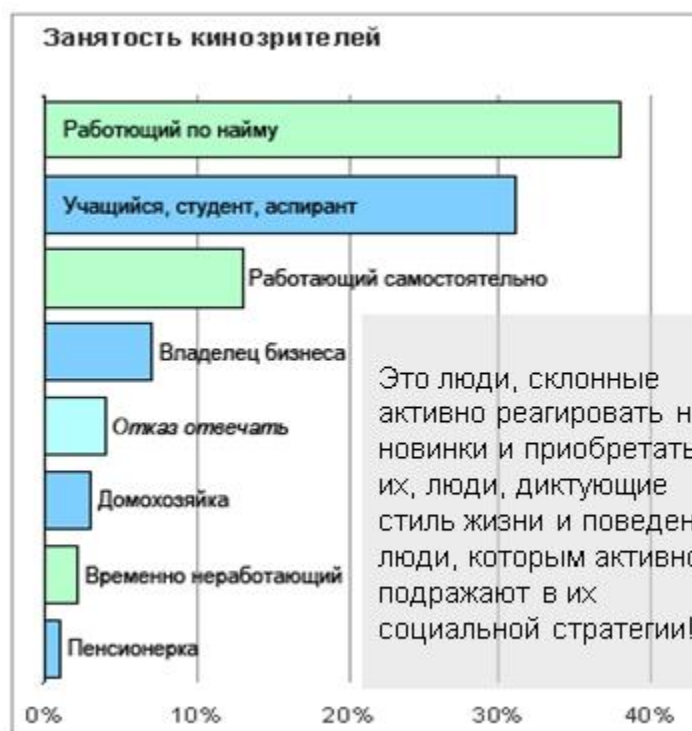


Возрастной состав аудитории столичных кинотеатров

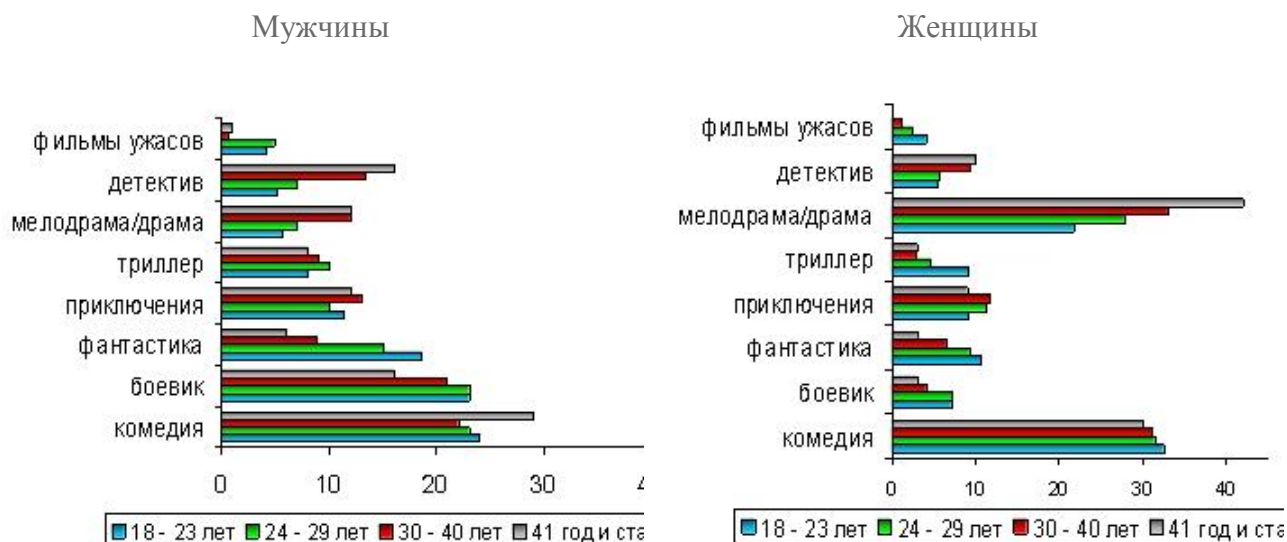


Аудитория кинотеатров – молодая, активная, платежеспособная, стремящаяся к поглощению всего нового и интересного часть населения Казахстана

## АУДИТОРИЯ КИНОТЕАТРОВ



## ЖАНРОВЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ЗРИТЕЛЕЙ



На основании данных, полученных в результате социологического опроса, можно сделать следующий вывод о том, что в целом состояние культурного уровня населения можно определить выше среднего. Соотношение людей менее или более приобщенных к культуре – 3 к 1, то есть три части местных жителей более культурные, а одна часть наименьшим образом относится к культуре. Возникает вопрос: «Почему эта часть наименее культурна?». И ответ на этот вопрос можно объяснить следующими факторами. Во-первых, опрос проводился только в одном городе, в которых не так уж много культурных заведений, куда можно было бы пойти и, ознакомиться с новинками кино. Во-вторых, в данном опросе принимали участие жители пожилого возраста, которым возможно просто не хватает средств, здоровья, для того чтобы посетить кинотеатр. В-третьих, посещение кинотеатра является основной стороной жизни молодежи, ее досуговой сферой, местом проведения свободного времени.

### Список использованных источников

1. Ленин В.И. Полное собрание сочинений. М.: Политическая литература, 1970, т. 44, 753 с.
2. Материалы сайта <http://www.proficinema.ru>

УДК 130.2

## МҰСЫЛМАН ӘЙЕЛІНІҢ МӘРТЕБЕСІ ҒЫЛЫМИ МӘСЕЛЕ РЕТІНДЕ

**Нариман Э.К.**

[elmira.tse@mail.ru](mailto:elmira.tse@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Мамырбекова Ә.Қ.

Исламдағы мұсылман әйелінің бейнесі үнемі ақындар мен жазушылардың, ғалымдар мен журналисттердің және Шығыс мәселесіне назар аударатын барлық елдердің қызығушылығын тудыратын. Жүзжылдықтар мен тұтастай бір дәуірлер өтіп, бір қоғамдық жүйенің орнына екінші қоғамдық жүйе келетін, ал мұсылман әйелінің сырлы бейнесі өзгермей қалған еді. Алайда мұсылман әйелінің мәртебесі, оның ішкі жан дүниесі, отбасы

мен үйінің шекарасы, тығыз жамылғысы осы өзгерістерді қызыққұмар көз тастаулардан жасыратын. Мұсылман әйелі қай елде өмір сүріп, қай тілде сөйлесе де ол өз өзін «муслима» (мұсылман әйелімін) деп, өзінің бірыңғай әмбебап мұсылмандық қауымға, яғни уммаға тиесілігін, өз өзін Пайғамбарымыз Мұхаммедтің маңында өмір сүріп, ислам дінін ұстанушы ұлы әйелдер бастаған дәстүрлердің жалғастырушысы ретінде сезінетін.

Көптеген шығыстанушылар мен ислам зерттеушілерінің орасан зор теориялық мұрасында мұсылман әйелінің өміріне қатысты зерттеулер (тарихи тұрғыдан да, мұсылман әйелінің қазіргі кездегі мәртебесіне қатысты зерттеулерді де алатын болсақ) сирек кездеседі. Мұсылман әйелінің мәртебесін сипаттайтын кітаптар мен мақалаларда негізінен гаремдер, неке- отбасылық қатынастардың экзотикалық егжей-тегжейліліктері туралы баяндалған еді. Бұрын мұсылман әйеліне қатысты тақырып дақырт қиялға айналған болатын. XX ғасырда либералды - демократиялық сипаттағы зерттеулер пайда болды. Сол зерттеулердің авторлары, азат етудің ниеттестері мұсылман әйелін үй қамауында көп ғасырлар бойы тұтқында болудан босату қажеттілігін өзекті мәселеге айналдырған еді. Алайда, олар да аталған тақырыптың «жабық тақырыптар» қатарында болғандықтан мұсылман әйелінің ролін сипаттайтын ислам тұжырымдамасын толық түсінбеген еді.

Соңғы кезде ислам елдеріндегі әйел мәселесінің түрлі аспектілеріне қатысты жарияланымдар санының арта түсуі байқалуда: баспасөз беттерінде әйелдің құқықтары мен бостандықтары, оның саясат пен сайлау органдарында қатысу мәселесіне, гендерлік теңдіктің әлеуметтік аспектісіне, экономикалық белсенділіктің феминизациясына және әлемдік саясаттағы «әйел факторының» нығая түсуіне қатысты жарияланымдар көп болған еді. Алайда аталған мақалалардың көпшілігі әйелдің құқықтық мәртебесін, оның әлеуметтік функцияларын, экономикалық мүмкіндіктерін, отбасылық жағдайыңқазақстандық зерттеушілер үшін мұсылман әйелінің ішкі жан дүниесі - кеңінен зерттелмеген мәселе болып қалуда. Көптеген жағдайда оған себеп - ислам әйелінің қоғам назарынан тыс, оқшау болатындығында, ислам мұсылман әйелін көпшілік жұрттың назарынан сақтап, ол тұратын үйдің шекарасын бұзбауға тырысатындықта.

Ислам елдеріндегі әйел мәселесін зерттейтін еңбектердің авторлары негізінен ер адамдар; сол себептен әйел адамның жағдайын зерттеуге келгенде аталған мәселе міндетті түрде ерлер шовинизмімен ұштасып зерттеледі. Тек соңғы кезде ғана мұсылман әйелдерінің – ғалымдардың, жазушылар мен журналисттердің дауыстары естіле бастады.

Мұсылман әйелі - дегеніміз тарих пен қазіргі өмірдің аса қызықты, өзгеше және болжап болмайтын тұлғалардың бірі. Сондықтан да мұсылман әйелін сипаттауды көздеген әдебиет әралуан әрі қазіргі кезде мұсылман әйелінің бейнесіне қатысты көптеген пікірталастар орын алуда [1].

Қазақстандағы дін мәселелеріне арналған зерттеулердің басым көпшілігі діннің макродеңгейде қызмет ету мәселесіне арналған: діннің қоғамдағы орны, діни ұйымдарды зерттеу, олардың мемлекеттік билікпен өзара қарым - қатынасы, діни экстремизм, конфессияаралық қарым - қатынас мәселелері және т.б. Аталған зерттеулерде адамдардың күнделікті өміріндегі діннің орны туралы нақты, жанды, тікелей материалдың жетіспеушілігі байқалады. Сондықтан да діни саладағы институционалдық өзгерістердің гендерлік саясат тұрғысынан шағын әлеуметтанушылық пен антропология ұстанымдарын басшылыққа ала отырып тұрғын халықтың күнделікті діни дағдыларының өзгеруіне деген ықпалын неғұрлым үңіле түсіп қарастыру шылық мәселесі туындайды [2].

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Балтанова Г.Р. Мусульманка; . - М : Логос, 2005. - 373, [3] с., ил. УДК: 28-055.2Полочный шифр: Л 2006/17328
2. Досанова Г.М. Женская религиозность и новые мусульманские практики в Казахстане : Автореферат дис. ... д-ра филос. наук (PhD.) : 22.00.00 / Досанова, Гулим Мендығалиевна; . - Астана : [б. и.], 2010. - 29 с. - Библиогр.: с. 22-24. - 100 экз. : [б. ц.] УДК: [316.75:28]-055.2(574) Полочный шифр: А 2010/4167

## КОНСТРУКТИВИЗМ – ГЕНДЕРЛІК ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ МЕТОДОЛОГИЯСЫ РЕТІНДЕ

Примбекова Жадыра Мурадбековна

[Primbekova.zhadyra@yandex.ru](mailto:Primbekova.zhadyra@yandex.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ «Мәдениеттану» мамандығының 2 курс магистранты, Астана,  
Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – ф.ғ.к., доцент Адаева Г.А.

Конструктивизм – гендердің әлеуметтік құру теориясы ретінде гендерлік зерттеулерде кеңінен таралған. Конструктивизм өкілдері әлеуметтік жағдай табиғаттан туындайды, сондықтан әйел мен ердің әлеуметтік рөлдері қалыпты дегенге күмәнмен қарайды.

Бастапқыда конструктивистік идеялар эссенциализмнің феминистік сыны ретінде пайда болды. Феминизм өкілдері ұстанымдарын үш жақты оппозициялық көзқараста дамытты: біріншіден, биологиялық детерминизмге, екіншіден, кеңінен таралған әлеуметтік теорияларға, үшіншіден, гендерді биологиялық жыныстың корреляттары, яғни баламалары деп түсінетін феминизмге жақын ілімдерге қарсы тұрды [1, с. 33].

Сынға ұшыраған бірінші бағыт - биологиялық детерминизм мен фундаментализмнің дәлелдері ақылға қонымды және қисынды деп санаған ұстанымдар. Бұл бағыт адам табиғатын әйелге және ер кісіге тән деп екіге бөліп, жыныстардың моральдық дихотомиясын (екіұдайылығын) мойындауға шақырады. Күнделікті түсініктерде «анатомия – ол тағдыр», сондықтан жыныс, жас, этникалықтың мәдени интерпретациясында биологиялық ерекшеліктерге аскриптивті, туа біткен статус беріледі. Жыныс арасындағы биологиялық функциялардың қарама-қарсылығы әлеуметтік және мәдени кеңістіктегі айырмашылыққа себеп болды. Биодетерминизмге социал-дарвинизм, фрейдизм және мальтузиандық ілімдері жатқызылды. Әсіресе, З. Фрейд теориясындағы бейсаналыққа негізделген «Эдип комплексінің» және «Электра комплексінің» абсолюттендірілуі үлкен наразылық туғызды.

Феминистердің пікірінше әлеуметтік рөлдер құрастырылған. Әйел мен ер кісі болып тұмайды, әйел мен еркісі болып қалыптасады. Әйел және ерге, жас және кәріге тән қасиеттер әр түрлі контексте әр түрлі мәнге ие.

Екінші жағынан, негізгі сын эссенциализмге жақын социологиялық теорияларға қарсы бағытталды. Ондай әлеуметтік теорияларға марксизм, құрылымды-функционалдық ұстаным және драматургиялық интеракционизм жатқызылды.

Марксистік социологияның логикасы бойынша гендерлік қатынастар дегеніміз – өндірістік (экономикалық) қатынастардың көрінісі. Ер мен әйел арасындағы еңбек бөлінісін - адамның өмір сүруіне қажетті іс-әрекет деп қарастырады. Еңбек бөлінісі – биологиялық қабілеттерден туындайтын табиғи және қалыпты жағдай.

Құрылымды-функционалдық ұстанымның өкілдері Э.Дюркгейм мен Т.Парсонстың көзқарастары марксизмнен өзгешелеу. Эмиль Дюркгеймнің пікірінше әлеуметтік құрылымдағы жыныстардың жағдайы еңбектің бөлінуімен ғана емес, сонымен қатар өркениеттің қалыптасуымен түсіндірген дұрыс болар. Әлеуметтік даму барысында жыныстардың біреуі эмоционалды функцияларға, екіншісі интеллектуалды функцияларға ие болып қалды. Уақыт өте келе иелік етілген функциялар қоғамның тұрақтылығына қажетті бірін-бірі толықтыратын өзгешеліктерге айналып шыға келді.

Әлеуметтанушы Т. Парсонс жыныстық-рөлдік (поло-ролевое) ұстанымның негізін қалады. Оның пікірінше әлеуметтік жүйеде әйел экспрессивті, ер кісі – инструменталды рөлдерді атқарады. Экспрессивті рөл күтім жасауға, жанұядағы тепе-теңдікті ұстауға бағытталған. Бұл рөл үй шаруасындағы әйелге (домохозяйка) парыз болып жүктелді. Ер кісінің инструменталды рөліне табыскер, қорғаушы функциялары жатқызылды. Аталған

рөлдік әрекеттер әлеуметтік құрылыммен анықталады. Әйел мен ер кісі өзінің рөлдік стереотиптерін социализация және қоғамдық орта күтетін рөлдерді жүзеге асыру барысында игереді. Рөлдердің дұрыс орындалуы мен тұрақтылығы ынталандыру және жазалау жүйесі арқылы қамтамасыз етіледі.

Жыныстық-рөлдік ұстанымның негізінде биологиялық детерминизм және фрейдизмге тән ер мен әйелге туа біткен бейсаналық бастамалар идеялары жатқанын айта кету керек. Кеңінен таралған Т. Парсонстың жыныстық-рөлдік ұстанымы әлеуметтануда ғана емес, әлеуметтік ғылымдардың барлығында дерлік парадигмалық ілімге айналды. Жоғарыдағы айтылған теорияларға қарағанда сынға алынған И. Гофманның драматургиялық интеракционизм ілімі – конструктивизм методологиясының қалыптасуына ықпал еткен теориялардың бірі. Дегенмен, алғашқы феминизм өкілдері И. Гофманның ілімінде эссенциалистік тезистер бар дегенді алға тартты. Олардың пікірінше драматургиялық интеракционизм гендерлік рөлдерді биологиялық жыныстан туындайтын актерлердің ойыны деп қарастырды. И. Гофман жыныстық айырмашылықтарға әлеуметтік мән бергенімен, биологиялық жыныстың доминанттылығын теріске шығарған жоқ деген көзқарас ұзақ уақыт феминистік теорияларда басым болды.

Сонымен қатар, конструктивизм ілімі гендер мен жынысты әр түрлі ортада көрініс табатын балама құбылыстар деп қарастырған ілімдерді де сынға алды. «Әйел әйел болып туады» деген тезисті «Второй пол» (1949 ж.) атты еңбегінде Симона де Бовуар сынға алды. Дегенмен XX ғасырдың 70-жылдарына дейін феминистік әдебиеттерде гендерді жыныстың мәдениеттегі көрінісі (корреляты) деп анықтаған көзқарастар кеңінен таралды. Тек 80-жылдардан бастап жыныс пен гендердің айырмашылығын айқындаған концепциялар беделге ие бола бастады. Олардың ішінен конструктивизм методологиясының жаңа сапалық деңгейге көтерілуіне ықпал еткен негізгі үш ілімді атап кетуге болады:

1. П. Бергер мен Т. Лукманның әлеуметтік-конструктивті ұстанымы
2. Г. Гарфинкельдің этнометодологиясы
3. И. Гофманның «гендерлік дисплей» концепциясы [2, с. 158]

П. Бергер мен Т. Лукманның «шынайлықты әлеуметтік құрастыру» теориясының негізгі тезисі мынада. Әлеуметтік шындық бір мезетте объективті, сонымен қатар субъективті де болып келеді. Ол индивидтен тәуелсіз болғандықтан объективтілік талаптарына сай келеді. Ал, екінші жағынан, әлеуметтік шындықты субъективті деп те қарастыруға болады, өйткені ол үнемі индивидпен құрастырылуда.

60-жылдардың ортасында американ әлеуметтанушысы П. Бергер мен неміс әлеуметтанушысы Т. Лукман басымдылық танытып келген американдық әлеуметтік парадигма, яғни парсонс концепциясына күмән келтіре бастады. П. Бергер мен Т. Лукман XX-ғасырдың 20-жылдары пайда болған білім социологиясына жаңа түсініктеме берді. Олар білім социологиясын тек қана идея, концепция, теориялардың жиынтығы ғана емес, сонымен бірге адамның күнделікті өмірдегі машық, тәжірибе және стереотиптер қоры ретінде қарастырды.

80-жылдардың екінші жартысында феминистік дискурста осы көзқарас басымдылыққа ие болды. Феминистік зерттеушілердің ойынша гендер – күнделікті өмір тәжірибесінде, түсініктерде, ниеттерде көрініс табатын ер мен әйелдің қарым-қатынас әлемі. Сол себепті зерттеушілердің негізгі мақсаты – ер мен әйелге тән ерекшеліктер қайдан және қалай бастау алады, сонымен қатар қандай салаларда орын алатынын анықтау. Осы кезде биологиялық детерминизмге қарсы бірнеше аргумент пайда болды. Біріншісі, біржыныстық махаббат дискурсының орын алуы, яғни сексуалдылық жыныс табиғатынан тарайды деген көзқарастың әлсіреуі. Екіншісі, транссексуалдар проблемасы жайлы сөздің қозғалуы, яғни жынысын ауыстырғысы келетіндердің көбеюі. Үшіншісі, соңғы биологиялық зерттеулер мәліметтері бойынша жыныстық ерекшеліктерді хромосомдық және генетикалық қасиеттерімен түсіндірудің қиындығында. Осы және басқа да фактілер алғашында аномалия (ауытқу) болып саналып келген көріністер, феминистердің көзқарасы бойынша олардың

калыпты екенің дәлелдейді, яғни биологиялық детерменизмнің негізгі аргументтерін теріске шығарады.

Жаңа тезистердің Т. Парсонстың жыныстық-рөлдік теориясынан үлкен айырмашылығы бар. Феминистердің тезисінде шынайылықты құрастыратын индивидке белсенділік тән. Ол әлеуметтік ортаны құрастырып қана қоймай, оның өміршеңдігін үнемі қамтамасыз ете отырып өзінің белсенділігі арқылы келешекте өзгертуіне мүмкіндігі бар. Сонымен қатар Т. Парсонстың жыныстық-рөлдік теориясында жынысаралық өзгешелік өзара толықтырудың алғышарты болып саналса, жаңа тезис бойынша гендерлік ерекшеліктер жынысаралық теңсіздікке және ердің үстемдігіне алып келді. Ер адам өзінің тұлғалық қабілеттерін жариялы, көпшілік саласында жүзеге асырса, ал әйел өзінің тұлғалық қабілеттерін отбасы және оның айналасында қолдануға мәжбүр.

Гендераралық теңсіздік ер мен әйелдің қабілеттерін жүзеге асыру саласының айырмашылығынан туындайды. Гендерлік теңсіздік қоғамдық қатынаспен өндіріліп отырады. «Гендердің өндірілуі»(doinggender феминистік терминология бойынша) әсіресе қоғамдағы коммуникативтік қатынастардың бұзылуы, яғни істен шығуы көрініс тапқанда айқын байқалады.

«Гендердің бұзылуы» немесе «гендердің істен шығуы» мәселесін Г. Гарфинкель, өзінің этнометодологиялық концепциясы аясында, жынысын ауыстырған Агнестің тарихын баяндау арқылы қарастырып кеткен. Бұл оқиға желісі бойынша, бірегейлігін анықтай алмаған ер бала тұлғалық дағдарысқа ұшырап кәмелет жасқа толған соң жынысын ауыстыруға шешім қабылдайды. Туа салып «әйелдік» тәжірибеден өтпеген Агнес, есейген жаста қоғамдағы әйел бейнесіне сәйкестену үшін әйелге тән қасиеттерді игеру процессін басынан өткерді. Ішкі психологиялық сезінуіне сәйкестену үшін жынысын өзгертіп қана қоймай, толықтай әлеуметтік бірегейлікке жету жолында ол тұрмысқа шықты. Жалпы айтқанда, ол күнделікті өмірінде өзінің әйелдік бірегейлігін қоғам алдында дәлелдеумен әуре болды.

Осы оқиғаға анализ жасаған Г. Гарфинкель қоғамдағы тәртіп ер мен әйел арасындағы айырмашылыққа негізделген, яғни мәдениеттегі әлеуметтік жағдай гендерлік конструкция деген тұжырым жасайды. Гендерлік рөлдердің құрастырылатындығы Агнес өмірінде орын алған «гендердің істен шығуы» көрініс тапқан кезде айқын байқалады.

Конструктивизм методологиясының қалыптасуына үлкен үлес қосқан И. Гофманның драматургиялық (социологиялық) интеракционизм тұжырымдамасы. Осы тұжырымдама бойынша әлеуметтік тәртіпті нақтылы жағдайда орын алатын индивидтер арасындағы қарым-қатынас анықтайды. Әлеуметтік тәртіптің қалыптасуын суреттеу үшін И. Гофман *гендерлік дисплей* ұғымын еңгізеді. Зерттеушінің пікірінше, гендерлік дисплей дегеніміз тұлғалар арасындағы бетпе-бет коммуникация барысында гендердің құрастырылуы мен жұмыс істеуін көрсететін құрал. Осы ұғымды пайдалана отырып, конструктивизм өкілдері гендердің қаншалықты күрделі екенін көрсеткісі келді. Дисплей – қоғамдық қатынас пен мәдениетте көрініс табатын ер мен әйел жайлы алуан түрлі түсініктер. Өмір болса – драматургиясы күрделі спектакль. Актерлер (әйел мен ерлер) өзінің рөлдерін тыңғылықты жаттағандығы соншалықты, олар тіпті әлеуметтік сценарийдегі рөлдерді биологиялық жыныстан ажыратпайды, керісінше, оның қалыпты көрінісі ретінде қабылдайды. Конструктивистердің ойынша, гендерлік дисплейдің биологиялық жыныстан айырмашылығын көрсету үшін оның мәдени детерминациясын ашып көрсетуіміз керек. Әртүрлі өркениеттерде, мәдени орталарда гендерлік дисплей де әртүрлі болады, яғни дисплей әмбебап және барлық мәдениеттерге ортақ болмауы оның биологиялық жыныстан айырмашылығын дәлелдейді. Бірақ барлық мәдениеттерге ортақ механизмдер де орын алады. Ер мен әйел болу дегеніміз белгілі бір мәдениетте қабылданған коммуникативті практикаларды орындау болып табылады. Оларды орындауға бағытталған әс-ірекеттерді И. Гофман конвенциялық (келісімдік) әрекеттер деп атайды. Әрбір адам гендерлік дисплейге сәйкес, яғни орта құптайтын әрекеттерді ғана орындауы қажет. Әйел мен ер оларды идентификациялауға болатындай нақтылы мәдени жағдайда өзінің актерлік ампуласына



сәйкес іс-әрекет жасау керек. Сонда ғана сенімге ие болған адамға коммуникацияға түсуге рұқсат етіледі және қоғамда сәттілікке жетуге мүмкіндік беріледі. Гендерлік коммуникативті практикаларды жүзеге асыру қоғамдағы тәртіпті және ұрпақ арасындағы сабақтастықты қамтамасыз етеді.

Адамның гендерлік дисплейі әлеуметтік талаптарға қайшы келіп жатса гендерлік проблема туындайды. Мысалы, егер ер бала қуыршақпен ойнауға немесе ер адам бала күтімі бойынша декреттік демалыс алуға ниет танытса қоғам тарапынан түсініспеушілікке тап болады. Өйткені гендерлік дисплей бойынша аталған іс-әрекет қыз бала мен әйелге тән.

Конструктивизм өкілдері И. Гофман тұжырымдамасын қабылдай отырып, гендерлік дисплей ұғымына жаңа мағына берді.

Гендерлік дисплеймен анықталатын теңсіздік жағдайын өзгертуге болады. Ол үшін ер мен әйел бірегейлігіне жатқызылатын күнделікті практикаларға өзгертулер енгізу қажет. Ер адамның бірегейлігін анықтайтын құрылымдарға төмендегілер жатқызылды:

- 1) ер адам өзін кәсіби салада жүзеге асыруға бағыттайды;
- 2) әйел адамнан айырмашылығын көрсететін белгілерге ие болу (мысалы, брутальдылық);
- 3) «нағыз ерге» тән байсалдылық пен ақылдылыққа талпыну (ер адамға эмоцияға берілу жараспайды);
- 4) ер адам бала-шағасын қамтамасыз ететін «мал табар» (добытчик).

Әйел адамның бірегейлігін айқындайтын құрылымдарға төмендегі ұстанымдар жатқызылады:

- 1) міндетті түрде ана болуға талпыну;
- 2) жақсы әйел (жар, ана, домохозяйка) болуға талпыну;
- 3) қоршаған ортамен қатынасқа түсудің басты құралы және әйел бейнесінің негізгі қыры саналатын әйел сұлулығын сақтауға әрекет жасау.

Конструктивизм бойынша үйреншікті күнделікті практикаларды өзгертумен қатар, ер мен әйел арасындағы теңсіздікті белгілейтін тілдік қорды да түзету қажет. Мысалы, Қазақстан оқу орнындағы ұстаздарды «апай» және «ағай» деп екіге бөлу немесе ер мен әйелді «азамат» пен «азаматша» деп атау гендерлік жіктеу сипатына ие және күнделікті сөздік қорға еніп кеткен.

Конструктивизм методологиясының қалыптасуына американдық антропологиялық дәстүрге жататын этнопсихологиялық бағытының өкілдері Р. Бенедикт және М. Мид зор ықпал еткенін айта кетуіміз керек. Маргарет Мид «Культура и мир детства» атты шығармасында Полинезия тайпаларының мәдениеттерін зерттей отырып, парадоксалды жанылықтарды ашқан. Мысалы, чамбули тайпасының әйелдері өздерін ерлер сияқты ұстаса, ерлері әйелдерге ұқсаған. Антропологтың тұжырымы бойынша гендерлік ерекшеліктерге ер мен әйел тәрбие алу барысында ие болады [3].

Жалпы айтқанда, конструктивизм методологиясы негізінен эссенциалистік және примордиалистік концепцияларға қарсы бағытталды. Жоғарыда қарастырылған П. Бергер мен Т. Лукманның әлеуметтік-конструктивті ұстанымы, И. Гофманның «гендерлік дисплей» концепциясы, Г. Гарфинкельдің этнометодологиясы және XX ғасырдың алғашқы жартысында жүргізілген Маргарет Мид, Рут Бенедикт сияқты антропологтардың зерттеулері конструктивизмнің іргетасына айналды.

### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Сейтова М. Социально-культурные значения пола: проблемы теоретизации // Сборник статей по гендерным исследованиям «Пол женщины». – Алматы. – 2000. С. 33-41
2. Тукачева Ю. С. Социально-философская сущность гендера // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2011. № 7 (13): в 3-х ч. Ч. 1. С. 157-160.
3. Мид М. Культура и мир детства / Сост. и предисл. И. С. Кона. — М.: Наука, 1988.



## ЖАДЫНЫ ЗЕРТТЕУДЕГІ ӘЛЕУМЕТТАНУЛЫҚ БАҒЫТТАР

Райымбаева М.

[raiymbayeva@mail.ru](mailto:raiymbayeva@mail.ru)

Әлеуметтік Ғылымдар Факультеті Әлеуметтану кафедрасының 3 – курс студенті

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Астана Қазақстан

Ғылыми жетекші – Смағамбет Б.Ж., ә.ғ.к., доцент

Қазақстандық әлеуметтануда зерттелмеген құбылыстардың бірі - әлеуметтік жады концептісі. Адамзатты жады мәселесі ертеректен қызықтырды. Жады – белгілі бір ақпаратты сақтау қабілеті. Аталмыш мәселе әлеуметтанулық ғылым тұрғысынан үнемі назарда болды. Жады мәселесін ең алғаш қарастыргандардың бірі – ежелгі гректер. Олар жады құдайын тағайындап, оны Мнемозина деп атады. Мнемозина білімді болды. Сол уақытта бәрін білу үшін жадыда сақтау жеткілікті деп есептелді. Жады феноменіне алғаш ғылыми түсінікті Платонның «Теэтет» еңбегінен кездестіреміз:

***Сократ.** Мені түсіну үшін, ішімізде балауыз тақтайша бар деп елестет; ол әр адамда әртүрлі болуы мүмкін.*

***Теэтет.** Елестеттім.*

***Сократ.** Ал енді, оны Мнемозинаның сыйы деп айталық және осы тақтайшаны сезіміміз бен ойымыздың астына салу арқылы оның үстіне көргенімізден, естігенімізден не өзіміз ойдан шығарғанымыздан жүзік таңбасындай таңба саламыз. Осы балауызда қатып қалған таңбаны суреті сақталып тұрғанына есте сақтаймыз және білеміз. Ал ол өшіріліп қалғанда не жаңа таңбаға орын қалмаған кезде ұмытып, одан әрі білмейміз [1, 251 бет].*

Платон жадыны саналы және саналы емес білімдерді сақтайтын орын ретінде түсінген. Жады мәселесімен Платонның шәкірті Аристотель де айналысты. Осы мәселеге байланысты «Жады және еске түсіру» атты трактатын арнады. Бұл еңбегінде ол жады және еске түсіру деп нені түсінеміз, оның себептері не және ол жанымыздың қай бөлігіне жатады, жады уақытпен қалай байланысты, әр түрлі адамдарда ақпараттарды сақтау қабілетінің саналуандығы немен байланысты деген сұрақтарға жауап береді. Автор өзінің еңбегінде жады мен еске түсіру арасындағы айырмашылықты көрсетеді. Ол жадыны айналадағы шындықты сол күйінде қабылдап, оны ұзақ мерзімге сақтай алатын сезім ретінде қарастырса, еске түсіруді, қабылдаудың жоғалып кеткен фрагменттерін қалпына келтіруге мақсатталған әрекет ретінде түсінген. Еске түсіру белгілі бір сыртқы факторлардың әсерінен туындайды және дәл сол сыртқы фактордың ерекшелігі өткеннің бейнесін қайта еске түсіруге көмектеседі. Еске түсіру ол жадының оралуы немесе жадыны иемдену емес. Адам бірінші рет бір нәрсені білген кезде, ол өзіне ешқандай жадыны қайтармайды (себебі оны білгенге дейін, адамда ешқандай жады болмаған), иемденбейді де [2, 161-168 беттер]. Бұл жерде Аристотель тұжырымдамасымен келісуге болады, себебі белгілі бір зат, уақыт кеңістігінде әлеуметтік немесе тарихи жадыны тасымалдаушы құрал ретінде қолданылуы мүмкін.

Орта ғасырда жады мәселесіне деген қызығушылық қайта туындайды. Аврелий Августин «жады - әлем бейнесі мен қобалжулар секілді елестер сақталатын адам жанының мүмкіндігі» деп анықтама берген[3, 278 бет].

Жаңа дәуірдегі философияда алғашқы рет Т.Гоббс пен Дж.Локк жады мәселесін ғылыми білім аспектісінде қарастырды. Дж.Локк адам санасының қалыптасуындағы жадының рөлін қарастыруға тырысқан. Локк бойынша, сана уақыттың түрлі кезеңіндегі сананың өзімен сәйкес келу негізінде жүзеге асырылатын, яғни жадының көмегімен, өзіне қатысты сәйкес түрінде ғана болуы мүмкін [4, 78 бет]. Оның ойынша, жады адамға ұзақ уақыт аралығында өзінің бұрынғы қалпында қалғанын ұғынуға көмектеседі. Уақыттың қысқа кезеңіне қатысты әрбір нақты еске түсіруде, адам өзін тануы мүмкін, сәйкесінше бұл еске

түсіру кезеңдерінің жиынтығы, адам санасының байланысқан және бөлінбеген әрекетін құрайды.

XX ғ. ірі философтарының бірі, философия өмірі мен интуитивизмнің өкілі А.Бергсонның ойынша, «жады – өткеннің бейнесі». «Жады қабылдаудың бөлінбес бөлігі, ол өзінде өткен мен қазіргіні иемденеді». Жады өткенге оралудан емес, өткеннің болашаққа қозғалысынан тұрады, ал өткен кезең, Бергсонның ойынша, екі түрлі формада сақталады: «қозғалу механизмі формасында және тәуелсіз еске түсіру түрінде». Осылайша, Бергсон жадының екі формасын көрсетеді, біріншісі – «біздің күнделікті өміріміздің дамуына байланысты барлық оқиғаларды еске түсіру – үлгі түрінде тіркейді; ол ешқандай нақтылықты жіберіп алмайды және әр фактіге, әр қылыққа өз орны мен өз уақытын бөледі. Оның көмегімен бастан кешкен қабылдауды саналы немесе интеллектуалды тануға мүмкіндік туады». Екінші жады – «қазіргі таңда орналасқан және тек болашақты көздейтін, әрекетке ұмтылыс. Өткеннен ол тек өткен әрекеттердің жиынтығын білдіретін, саналы үйлесімді қимылдарды ғана сақтайды; ол бұл әрекеттерді онымен байланысты еске түсіру – үлгі түрінде сақтамайды». Біреуі елестететін, екіншісі қайталайтын жадының бұл екі түрінен, екіншісі біріншісін алмастыра алады және кейде оның иллюзиясын құрай алады. Жадыны осы екі формасының біріншісі табиғатпен сәйкес – ми әрекетімен байланысты дене дағдыларына бағдарланған, ал екінші жады елестейді, шындықтан оқшауланған, армандау мен қиялдау қасиетіне ие. Өмірдегі барлық оқиғалар жады арқылы «еске түсіру – үлгі» түрінде көрініс береді. Жады үлгісі – рух қасиеті мен өткеннің көрінісі. Еске түсірудің басым бөлігі енді қайталанбайтын өткен оқиғалармен байланысты. Дәл осы жадының екінші түрін А.Бергсон жады деп атады. Оны мына сөздерінен байқаймыз: «үнемі басталып жатқан осы шақта әрекет ететін бірінші жадыға қарағанда, ол әр оқиғаға өз орнын табу арқылы біздің күйімізді санамен байланысты сақтап отырады» [5, 230 бет].

XIX ғасырда әлеуметтану ғылымының пайда болуы мен дамуына байланысты, жады мәселесін зерттелуінің жаңа әдістері пайда бола бастайды. Ендігі жерде жады, әлеуметтік құбылыс түрінде және ұжымдық сана тұрғысынан зерттеле бастайды. Бұл жерде, әлеуметтану ғылымында жады мәселесін зерттеуде, француз мектебінің орны ерекше. Дәл осы мектептің өкілдері жадыны әлеуметтік құбылыс ретінде зерттелуінің негізін қалаған, атап айтсақ, француз әлеуметтанулық мектебінің классигі Э.Дюркгейм, әлеуметтануда жады мәселесін зерттелуінің негізін салса, оның шәкірті Морис Хальбвакс, Э. Дюркгеймнің жады туралы концептілерін ары қарай жалғастырып дамытқан, ол бұл мәселені жаңа деңгейге жеткізген [6]. Сонымен қатар М. Хальбвакс ғылыми айналымға алғашқы рет «әлеуметтік жады» түсінігін енгізген. М.Хальбвакс өзінің «Жадының әлеуметтік шеңбері» атты еңбектің авторы ретінде танымал. Бұл кітап – жадының әлеуметтанулық зерттелуіне негіз салды, оның негізінде соңғы 80-жылдары жады мәселесі бойынша жаңа бағыттар ойлап табылды. XX ғ. 20-жылдары М. Хальбакс адамдардың түрлі қауымдастықтарын бірегейлендіретін құрал ретінде ұжымдық жады феноменінің бар екен деген тезисті дәлелдейді.

М. Хальбакстің жады табиғаты жайлы негізгі көзқарастарын қарастырып көрейік. Оның ойынша, адам екі жолмен еске түсіре алады: 1. Еске түсіру жеке көзқарасы арқылы анықталатын белгілі бір адам айналасында пайда болады. 2. Еске түсіру ірі немесе шағын қауымдастықтарға таралады, оның бейнесіне айналады [7, 73 бет]. Осылайша, индивидке екі түрлі жады тән: жеке және ұжымдық. Бұл екі жады бір-бірімен байланысты болады. Жеке жады ұжымдық жадыға сүйене отырып кейбір жайттарды нақтылап, еске түсіретін болса, ұжымдық жады жеке жады айналасында шоғырланады, бірақ өз жолымен дамиды.

Жады мәселесі сонымен бірге тағы бір әлеуметтанулық теориялық-әдіснамалық бағыт – феноменология негізінде зерттелген. Оның негізін салушылардың бірі – Э. Гуссерль. Оның концептісінде жадыны конструктілеу пәні – сананың үздіксіз уақыт ағынының жеке бөлігі ретінде еске түсіру болып табылады. Бұл ағынға үңіле отырып, жадының танымдық әрекеттің ерекше түрі екенін байқаймыз. Автор бойынша, еске түсіру - уақыт ағынында екі тіркелген нүктелерді тудыртады – еске түсіру сүйенетін нүкте және еске түсіру шығатын нүкте. Салыстырмалы түрде бұларды «дейін» және «кейін» категориялары деп атауға

болады. Үздіксіз уақыт ағыны кезектегі еске түсіру актісінен бөлек сәттерді алады. Сананың еске түсіру актісі ретінде өз-өзіне хабарласуы қандай заңдылыққа бағынатын түсіндіру кезінде, Гуссерль оны уақыт сезімі және еске түсіруге қажеттілікті өзі анықтау тән, санаға «априорлы шынайылықты» енгізе түсіндіреді [8, 75 бет].

Жады кездейсоқ импульстік әрекеттерге бағынышты және санасыз түрде әрекет ететін сезімнің маңызды түрі ретінде көрініс табады, ал еске түсіру болса, әрқашан нақты және өткеннің бөлек фрагменттеріне бағытталған, оған деген қажеттілікті сана тудырады. Жады мен еске түсіру туралы басқаша айтар болсақ, Гуссерль олардың айырмашылық критерийлерін сананың өткенге жүгінуінің саналы және санасыз тұрғысынан көрсетеді, ал ол өз кезегінде айқын қарама-қарсылыққа алып келеді – жағдайға байланысты еске түсіру конструктілеу процесі ретінде немесе оның нәтижесі ретінде көрініс табуы мүмкін.

Жады мәселесін зерттеген феноменология бағытының тағы бір өкілі - А. Шюц. Оның ұсынған концептісі, түрлі әлеуметтік топтардың өздерінің әлемге көзқарастарының субъективті призмалары негізінде объективті объектілер мен құбылыстарды интерпретациялайтынын, әлеуметтік шындықтың субъективті конструктіленген бейнесінің сәйкес келмеуі қандай мүмкін әлеуметтік әрекеттер мен шиеленістерге алып келетінін зерттеуге мүмкіндік береді.

Феноменология парадигмасы аясында зерттеу пәні болып рефлексиялаушы индивид, оның жеке өмірлік тәжірибесі, оның күнделікті өмірі және қоғам туралы «білім» болып табылатынның барлығы саналады, яғни адамның «шындық» ретінде «білетінінің» барлығы. А. Шюц әлеуметтік шындыққа мынадай анықтама берді: «мен әлеуметтік шындық ретінде, өздеріне ұқсас адамдар арасында өз өмірімен өмір сүретін және олармен түрлі интеракциялық байланыстармен байланысқан күнделікті адамдар саналарының тәжірибесі ретінде социомәдени әлемнің ішіндегі барлық объектілер мен оқиғалардың жиынтығын түсінемін». Бұл – «мәдени объектілер мен әлеуметтік институттар әлемі, сол әлемде барлығымыз туылдық, оның ішінде біз тірек нүктесін табу керекпіз және онымен қарым-қатынас орнату керекпіз». Біртіндеп қарым-қатынас нәтижесінде қоғам мүшелерімен қатар басқалар тарапынан қолдау табатын мәнді мағына білім қоры пайда болады. Бұл жерде мәнді мағына білім қоры, А. Шюц бойынша, *бастапқы конструктілерден* (идеалды типтер) – күнделікті әлеуметтік шынайылықтың интерпретациясынан тұрады.

Ғалымның ойынша, дәл осы бастапқы конструктілер, күнделікті өмірдегі практикалық міндеттерді орындау үшін аса маңызды болып келеді. Сонымен бірге А. Шюцтің ойынша, мәнді мағына білім қоры бір рет және мәңгілікке берілмейді, өзгермейтін нәрсе емес. Керісінше, мәнді мағына білім қоры интеракция процесі кезінде үнемі өзгеріп отырады. А. Шюц әр индивидтің әлемді өзінше интерпретациялайтыны, оның бейнесін өзіне тән қабылдайтынын мойындайды, бірақ қарапайым сана қоры бізге басқалардың әрекетін түсінуге көмектеседі.

Осылайша, феноменологиялық парадигмада жады, индивидтің коммуникациялық процесс кезінде жинақталатын өмірлік тәжірибе, қарапайым сана түрінде кездеседі. А. Шюц бойынша, әлеуметтік жады – адамның оны қоршағандармен кездесуі туралы жадысы, адамдар қатынастарының және индивидуалды әлемдік өмірдік кеңеюінің жағдайы болып табылатын релеванттылықтың сәйкес келуін жүзеге асыратын білім жиынтығы [9].

Жады категориясына өзіндік анықтаманы П.Бурдьенің еңбектерінен табамыз. Ол феноменологияның да, структурализмнің де жетістіктерін біріктіретін интегралды теорияны ойлап тапқан. Ол теориясын «конструктивистік структурализм» немесе «структуралистік конструктивизм» деп атаған.

Әлеуметтік шынайылықты зерттеу үшін П. Бурдье бірден екі әдісті қолдануды ұсынды. Жоғарыда айтып кеткендей, бұл – структуралистік және конструктивистік әдістер. Структуралистік ретінде П. Бурдье субъектілердің еріктері мен саналарынан тәуелсіз және олардың әрекеттері мен талпыныстарын ынталандыра алатын және ұстап тұра алатын, әлеуметтік жүйедегі әлеуметтік құрылымдарды мойындауды түсінген.

Конструктивизм – «бір жағынан габитус ретінде аталатын қабылдау, ойлау, әрекет, жағдай модельдері қатысатын, екінші жағынан әлеуметтік тапты қоса мен негізінен алаң немесе топ деп атайтын әлеуметтік құрылымдар қатысатын социогенезді мақұлдау» [10]. П. Бурдьё бойынша, көрсетілген әдіснамалық әдіс, уақыт пен кеңістіктегі әлеуметтік шынайылықтың біркелкі емес үлестірілуі жағдайында әлеуметтік құбылыстар арасында себеп-салдарлық байланысты орнатуға мүмкіндік береді.

П. Бурдьё структуралистік конструктивизмнің негізі болып табылатын теорема ұсынды: (габитус×капитал)+алаң=практика. Бұл теорема әлеуметтік өмірдің айтарлықтай түрлі факторларының интегралды тіркеу контекстінде әлеуметтік практикалардың қасиеттерін зерттеуге мүмкіндік береді.

Күнделіктіліктің әлеуметтік жадымен байланысы Т.Лукман мен П.Бергердің «Шындықты әлеуметтік конструктілеу» деген еңбегінде қарастырылған. Олардың ойынша, қоғам объективті фактіге ие: «Қоғам – адами өнім. Қоғам – объективті шындық. Адам – әлеуметтік өнім» [11]. Сонымен бірге қоғам, субъективті мағынадағы немесе ұжымдық елес түріндегі білімге ие индивидтердің әрекеттері негізінде құрылады. Қоғам мүшелері оны шындық ретінде қабылдайды. Қатардағы адам, белгілі проблемамен жолықпағанша өзіне не «шындық» және ол не «біледі» деген сұрақтармен қинамайды. Түрлі қоғамдардағы қатардағы адамдар мүлдем ұқсас емес «шындықтарды» өзімен-өзі болу керек секілді қабылдайды. Осыған сүйене, қоғам мен оның институттары қандай болатыны, сол қоғамдағы адамдардың білімдеріне байланысты болады деп айта аламыз. Ғалымдардың айтуынша, әлеуметтік шынайылық, адамдардың әрекеттері барысында олардың нақты субъективті мағыналары негізінде құралады. Осылайша, қоғамның екі жүзді қасиеті объективті фактілікке және адам санасының конструктілеу әрекетіне байланысты. Бұл конструктивистік бағыттың өкілдері өздерінің теорияларында назарларын негізінен индивидке әлеуметтік жадыға қол жеткізуіне көмектесетін механизмдерге аударған.

Әлеуметтік жады мәселесі әлеуметтанулық тұрғыдан зерттелуімен бірге, әлеуметтік-психологиялық тұрғыдан да зерттеле бастады. Бұл бағыттың өкілдерін негізінен әлеуметтану ғылымында психология мәселесімен айналысқан әлеуметтанушылар құрайды. Оларға П.Жане, В.Вунд, У.Джеймс, З.Фрейд, К.Юнг, Э.Фромм секілді ғалымдарды жатқызуға болады. Олар өздерінің еңбектерінде адамдардың бірлесіп өмір сүрулерімен байланысты психологиялық құбылыстарды қарастырған. Олардың ойынша жады әлеуметтік мәнге ие, адамның әлеуметтік өмірінің элементі ретінде анықталады. Олар әлеуметтік рухтың пайда болуында әлеуметтік жадының маңыздылығын көрсеткен. Француз психологы Пьер Жане жадының әлеуметтік сипаты мен оның тіл дамуындағы байланысын көрсеткен. Ол жадыны дағдыларға әкеп соғатын автоматты қайталардан ерекшеленетін ерекше әрекет ретінде қарастырған. Оның ойынша, адамның ерекше әрекеттері жадымен байланысты [12]. З.Фрейд, К.Юнг, ал кейіннен Ж.Лакан мен Э.Фромм ұжымдық санасыздық пен оның актуализациялық мүмкіндіктерін зерттеген.

Э.Фроммның еңбектерінде «әлеуметтік санасыздық» түсінігін кездестіреміз. Э.Фромм бойынша, әлеуметтік санасыздық – қоғамның басым мүшелеріне тән оқшауланған сала. Оқшауланғанның құрамына қоғам өз мүшелерінің санасына жеткізе алмайтын құбылыстар жатады [13]. Ғалым тағы атап өткендей, әр қоғам қандай ойлар мен сезімдерді саналы деңгейге жеткізу керектігін өздері анықтайды. Осылайша, кез келген қоғам ерекше құралдар арқылы адам мен оны қоршаған әлеуметтік шындықты сезіну деңгейін реттеп, анықтай алады. Ал «санасыздық» терминінің өзін Э. Фромм мистификациялық құбылыс ретінде түсінген. Оның айтуынша, «санасыздық» деген зат жоқ. Тек біз ұғынатын және ұғынбайтын уайымдау бар. Әдіске сәйкес оны «санасыздық» деп атаймыз. Ал әлеуметтік сипатына байланысты адам оны қоршаған әлеуметтік әрекеттің көптеген заттарын ұғынбайды. Қоғам өз мүшелері саналарының құрамын реттеумен байланысты механизмдерін түсіндіру кезінде «оқшаулану» терминін пайдаланады. Оқшауланған психологиялық материал жеке емес, сол қоғам мүшелерінің көп бөлігіне тән. «Оқшаулануға» мысал ретінде Э.Фромм миллиондаған немістердің, соның ішінде белгілі саясаткерлер мен генералдардың ұлтшылдардың

хайуандық әрекеттері туралы білмегендерін көрсетеді. Адамдардың байқағылары келмейтін заттарды байқамайтын қасиеттерін ескере отырып, автор, адамдар білгілері келсе біле алатын белгілі бір затты жоққа шығаруы мүмкін деген тұжырымды негіздейді. Бұл «сайланушы ұқыпсыздық» термині ретінде көрсетіледі. Оны Э. Фромм жаңа теориялық категория ретінде енгізген.

Э. Фромм мен З. Фрейд сонымен қатар индивидтің бұқарадағы және бұқараның өзінің әрекетін зерттеген. Бұл бағыттағы жұмыста олар француз әлеуметтанушысы Г. Лебонның жетістіктеріне сүйенген. Г. Лебон алғашқылардың бірі болып жеке индивидтің бұқараға ене «ұжымдық рухты иемденеді», соған байланысты ол әр қайсысын жекеше алғандағы ойға, сезімге және әрекетке қарағанда басқаша ойлайды, сезінеді және әрекет жасайды деген тұжырым жасады. Г. Лебон бұқарада саналы тұлғаның жойылып, санасыз тұлғаның басым, яғни «ұжымдық рухтың» пайда болуы байқалады деген пікірде болды [14, 168 бет].

*Ақпараттық жады.* Э. Тоффлер жады мәселесін ақпараттық бағыт аясында қарастырған. Ол жадыны басқаларға қол жетімсіз, таза индивидуалды, жеке жады және барлығына ашық ортақ жады, яғни әлеуметтік жады деп бөлген. Оның айтуынша, жеке жады адаммен бірге өмірін тоқтатар болса, әлеуметтік жады өмір сүруін ары қарай жалғастырады. Біздің ақпараттарды сақтау мен оны жалпы жадыдан іздестіру қасиетіміз – адамдардың нәтижелі эволюциялық дамуының сиқыры болып табылады [15, 128 бет]. Э. Тоффлер өркениеттің үш толқынды дамуына сәйкес, жады дамуының үш кезеңін көрсетеді:

Бірінші кезең – жадының тарих, һикая, дәстүрлі практикалық білім мен аңыз формасында жинақталуы және оның балаларына ертегі, өлең, эпостық жырлар мен мысалдар түрінде берілуі.

Екінші толқын өркениеті жаппай білімділіктің таралуымен жады тосқалуын алып тастайды. Мұражайлар, кітапханалар, картотекалар, жадыны сақтаудың жаңа тәсілдері болады.

Үшінші толқын әлеуметтік жадының жаңа сатысына көшеді. Бұл саты адам мәдениетінің жаңа кезеңін білдіретін болады. Біз енді бұрынғымен салыстыра қарағанда, өзіміз туралы толық ақпараттар алатын боламыз. Ертеректе адамдар мен адамдар арасындағы коммуникациялық құралдар дамыса, енді адамдар мен техника арасындағы коммуникация құралдары дамитын болады.

Әр бағыттың өзіне тән зерттеу әдістері бар және олар бір-бірін толықтырып отырады. Алғашқы бағыт болып саналатын құрылымдық бағыттан, соңғы болып есептелетін ақпараттық бағыт аралығында жады мәселесінің бірін бірі толықтырып отыратын жаңа ойлар негізінде қарастырылғанын байқаймыз. Құрылымдық бағыт пен ақпараттық бағыт жадыны жалпы қоғамдық деңгейде зерттеген болса, феноменологиялық бағыт пен әлеуметтік-психологиялық бағыт жеке тұлғалық тұрғыдан зерттеген.

Әлеуметтік жадыны сақтау маңызды. Ол қоғамның адамзат тарихында өз орнын тануға мүмкіндік береді. Біздің ең басты мақсатымыз – әлеуметтік стереотиптерді, стандарттар мен түсініктерді сақтау және дамыту. Себебі, әлеуметтік жадының жойылуы халықтың, ұлттың жойылуына әкеледі. Есін жоғалтқан жеке адам өзіндік «Мен»-ін жоғалтқан сияқты, әлеуметтік жадысын жоғалтқан қоғам өзін тарихтың субъекті ретінде сезінуден қалады.

#### Қолданылған әдебиеттер

1. Платон. Собрание сочинений. Т. 2. М., 1993.
2. Аристотель. О памяти и припоминании // Вопросы философии. 2004.
3. Августин. Творения, Т.4. О граде Божию. Спб., Киев: Алетея, УЦИММ-Пресс, 1998.
4. Локк Д. Опыт о человеческом разуме // Избранные философские произведения в 2-х томах. М.: Соцэкгиз, 1960.
5. Бергсон А. Материя и память. Исследование об отношении тела к духу. Пер. с фр. СПб., 1911.
6. Дюркгейм Э. <http://vvvvw.psvchology-online.net/gallery/Durkheim.html>

7. М.Хальбвакс. Социальные рамки памяти /Пер. с франц. С.Н.Зенкина. - М.: Новое издательство, 2007. – 348с.
8. Гуссерль Э. Собрание сочинений. Т.1. Феноменология внутреннего сознания времени. М.: Гнозис, 1994, -С. 73.
9. Шюц А. Структура повседневного мышления // Социологические знания, 1988, -№2.
10. Бурдье П. «Социальное пространство и символическая власть» // Начала. М., 1994.
11. Бергер. П., Лукман. Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. М.:Издательство «Медиум», 1992
12. Жане П. «Эволюция памяти и понятие времени», Париж, 1928.
13. Фромм Э. Цитируется по И.Б.Орлова «Введение в социологию исторического знания» ИСПИ РАН. – М.:Наука, 2009
14. Г. Лебон цитируется по Кравченко С.А. Социология: парадигмы через призму социологического воображения. М., 2002.
15. Тоффлер Э. Третья волна. М.: ООО "Фирма "Издательство АСТ", 1999.-325с.

**УДК 5В24435В020100**

## **АРМАН БАҚЫТТЫ БОЛУҒА ЖЕТЕЛЕЙДІ**

**Рахимжанова Бахыт Хазировна**

*bahyt. rahimzhanova.80@mail.ru*

Астана Медицина Университеті АҚ,

философия және социология кафедрасының аға оқытушысы

Өмір – адамға берілген ең жоғарғы құндылық. Әрбір адам үшін өз өмірі өте қымбат. Адам дүниеге келсе, демек ол осы дүниеде бір нәрсе үшін қажет.

Өмір мағынасы – адам «болмысының сыры» қоғамдық дамудың толғағы жеткен міндеттерін шешуге жәрдемдесуде, жеке адамның жан-жақты дамуы үшін алғы шарттар қалыптасатын жасампаздық еңбекте тұжырымдалған. Адам өмірінің осындай формасы ғана объективті мазмұн мен мағынаға ие болады. Кейде адамның болмашы нәрсеге ренжитін, өкінетін кездері де болады, бірақ өмір деген сын емес пе? Сол сыннан өту үшін адам талай рет арпалысып сол өмір атты белесті бағындыра білуі шарт деп ойлаймын. Бұл әлемде тек жеңе білген әрі төзе білеген жан ғана өмір сүре алады. Сол сияқты өмірде «қанағат» деген қасиеттің басты рөл атқаратынын ұмытпаған абзал. «Қолдағы бар алтынның қадірі жоқ» деген бар емес пе? Кейде адам қанағатсыздықтан көп нәрсенің құнын білмейді. Балалықпен адам кейде өз ата-анасының, көптеген баға жетпес бағалы нәрселердің қадіріне жете білмейді. Яғни әрбір адам бұл өмір алдамшы, өтпелі, ағып жатқан өзендей екенін сезінуі керек.

Өз ойымды жазбас бұрын, ең алдымен біздің ата-бабаларымыздың бір керемет сөзі бар ғой: «Амансыз адам қанатсыз құспен тең» деген. Сонымен арман дегеніміз не? Бұл сұраққа әрбір адамның ойы әртүрлі болуы мүмкін. Менің ойымша, арман дегеніміз- ақыл-ойдың шындығы. Яғни, кішкентай бала өссем дейді, қарт жүзге жетсем дейді, ал құстың балапаны ұшсам деп армандайды. Егер ойланып қарасақ армансыз адам болмайды. Біз күнсайын болашақ, нағыз өмір жайлы армандаймыз. Сол арманға жетуді мұрат қыламыз. Арманына адаспаған жетеді, ал адасқан арманына жете алмайды. Арманына ақылды жетеді, ал ақмақ бұл өмірден түңіліп өтеді. Яғни, егер адам арманды алға жетелейтін жарық жұлдыз деп қабылдаса, сол адам адал еңбек етіп, болашақта кездесетін қиындықты мойындамай өз арманын жүзеге асырады.

Адамның басты мақсаты өмірге келген соң бақытты болу деп ойлаймын, ендеше сол бақытқа жету үшін әр адам алдына мақсат қойып, арманның шыңына жету. Сонымен

Бақыт деген не? және Бақыттың бар мәні неде жатыр? - деген сұрақ туындайды. Осы сөзді әр талдап көретін болсақ, Бақыт адам өміріндегі ең маңызды түсініктердің бірі.

Адамның ең басты мақсат- бақытты болу. Ал шынайы бақытты болу деген не? Қалай бақытты болуға болады? – деген сұрақтар әр адамның ойында үнемі жүреді.

Көпшіліктің ұйғарымында, шынайы бақыт деген - өз арман-тілектерінің ақиқат өмірде жүзеге асуы, мақсатына жетуі болып табылады.

Бақыт деген не?-дегенойшылдардың көзқарастарына сүйенетін болсақ, ежелгі грек данышпаны Аристотельдің түсінігімен, бақыт деген - адамгершілігі мол адамдарда өмір сүретін жан. Рақымшылығы мол жан Аристотель заманында шынайы бақытқуанышының иелері саналғанға ұқсайды.

Меніңше, Бақыт деген - тұрақсыз, құбылмалы, өзгермелі дүние секілді. Және де Бақыт деген ұғым адаммен бірге өседі дер едім. Мәселен, мен алты жасымды атам немесе папам тиын берсе, сосын мен дүкенге барып балмұздақ немесе шоколад жесем бақытты болар едім деп ойлайтынмын, кейін сабақтың бәрінен бес алсам, менен бақытты адам болмайтын. Уақыт өтті. Бойжеттім. Сабақты жақсы оқып, грантқа оқуға түссем бақытты болар едім деп армандай бастадым. Оқуға түстім, артымдағы бауырларым мен ата-анамды сағындым да, "еее бақыт деген әке-шешенің, бауырыңның қасында аман жүргені екен ғой" дедім. Көшеге шығып, небір қайыршыларды, мүгедек-зағип жандарды көріп, "он екі мүшем сау мен бақыттымын, шүкір" деп айқайладым! (ал қазір бақыт - өз орнында тауып, жақсы жар, ана атанып, балаларыңды өсіп-жетілдірсең бақыттың кілті сол шығар деген ойда жүрмін) Иа солай, бәріміз өтіріктен "шүкір, мен бақыттымын!" деп жар салудың шеберіміз. Мен де бәрі бар. Сізде де солай. Бірақ, іштей бақыттымын деп айтуға қорқамыз, өйткені, бақыт үшін бәрібір бірдеңе жетіспейтін сияқты. Мұның мәні: Бақыт деген тек ірі нәрселерден ғана емес, ұсақ-ұсақ дүниелерден құралады. Ал біз сол ұсақтардың басын қосамын деп әлекке түсіп жүргенде, өмірдің қалай өтіп кеткендігін білмей қаламыз.

Этика тарихында бақыт туралы пікірлер мен көзқарастар өте көп. Спинозаның айтуынша «Бақыт-бұл ізгіліктің қайтарымы емес, ізгіліктің өзі» - деп атап өткен. Бақыт сезімі бүгінгі күнгі бір оқиғаға байланысты туындаған бір сәттің, тез өткінші нәрсе болуы мүмкін. Ол үнемі тұрақты, берік, рухани күштің жақсы келешектің үйлесімділік пен қанағаттанушылықтың қуанышы болуы мүмкін. Бақыт туралы көптеген ойшылдар өз шығармаларында жазып өткен. Әрбір адам үшін бақыт сөзі әртүрлі мағынада, әр түрлі ойлар туғызады. Яғни бақыт деген ұғымды әркім өзінше түсінеді. Егер біреулер үшін бұл ұғым материалдық құндылық болса, енді біреулер үшін бұл ұғым жақын адамдарының амандығы. Кейде осы бақыт сезімін біз сезбей қоямыз. Бақытқа жету үшін әрбір адам өз ішкі жан дүниесіне үніліп дұрыс шешім жасай білуі керек. Ойшыл М.Монтень айтқандай: «Бақыт-бұл өткінші сезім, уақытында сезіне білу қажет». Неміс философы - Артур Шопенгауэрдің пікірінше, адам өмірі қайғы мен азапқа, күншілдік пен бақталастыққа, күнә мен әділетсіздікке, қатыгездік пен бақытсыздыққа толы. Адамның толық бақытты сәттері аз, жоқ десе де болады, себебі бақыт оның болашағы мен өткен өмірінде, ал болашақ үмітсіз, өткен өмір қайтып келмейді. Қазіргі шак, жел айдаған бұлтпен тең. Адам уақыттың уысында, ол біздің қуаныш пен рахатқа толы күндерімізді жоқ қылып отырады. Бейшаралық өмір кешу адамның маңдайына жазылған, себебі оны билейтін дүниежүзілік ырық деп атап өткен.

Әбу Нәсір Әл Фараби философиясының негізгі зерттеу объектілерінің бір – адам. Антика дәуірінің ойшылдары секілді әл Фараби де адам өмірінің мақсаты – бақытқа жету деп түсінеді. Адам әуелі бақыттың не екенін түсініп, оны өзінің мақсаты ретінде анықтап алған соң ғана оған жетудің жолдарын танып-біле алады. Әл Фарабидің пікірінше, шын бақыттың не екенін түсінуге көмектесетін - адамның ақыл-ойы. Ақыл адамға күш береді, ақыл-ойына көбірек жүгінген адам ғана жақсы мен жаманды айыра алады. Әл Фараби нағыз бақыт деп білімге, ізгілікке және әдемілікке ие болу деп түсінеді.

Бақыт - адам өміріміздегі арман. Өйткені, адам көлік, жұмыс, үйді емес, ең алдымен бақытты қалайды - бақытты болу. Бақыт - бұл біздің шын қалауымыз, бірақ, шын мәнінде, бізге шындап алғанда көп қажетті нәрсе емес.

Сонда адамға не қажет? Жауабы өте қарапайым әрі қарабайырлау - бізге ертеңгі күнімізге сенімділік сыйлайтын, өзімізде болып жатқанға түсінік беріп, үйлесімділікті тарту ететін нәрсені іздеп табу қажет. Өзімізді түсініп үйренсек, сезінсек және бүгінмен, осы жерде, осы қазір өмір сүрсек.

Өз-өзімізді дәл осы жерде, дәл қазір зерделеп үйренуіміз дұрыс. Бізге өзіміздің шын мәнінде кім екенімізді, бұл әлемде қандай орын алатынымызды, біздің өмірлік мақсатымыздың неден тұратындығын және бұл планетаға не үшін келгенімізді зерделеу қажет. Зердемен өмір сүру арқылы, біз, ақыр аяғында, бізге тиесілі бақытты ала алмақпыз. Және бұл бақыт сыртқы жағдаяттарға еш қатыссыз орнайды. Бақыт әрқашан бізбен бірге табылып, толық қуатын сезіне алатындай халде өмір сүрмекпіз.

Бақытқа анықтама беруде мұнан да өзге алғышарттарды тізе беруге болғанымен, басты мәнге ие болуы келесі бір ораймен түсіндіріледі - әр адамның өз бақыты.

Бақыт жолын жан дүниенің өсіп-өркендеуімен, рухани кемелділіктің шырқау шыңымен өлшейтін адамдар тобы бар. Мұндай адамдар көп оқып, практиканың әр қырында дайындалып, әр жолы өз рухани әлемін көркейтуге ұмтылып тұрмақ.

Бақытқа жетудің жолдары өте көп деп ойлаймын біріншіден, Бақытқа жетудің сыртқы түрі-бұл бір есепте адам үшін бақыт - бұл сыртқы әлем. Осылай деп санаған адам үнемі қайырымды отбасыға, жақсы досқа, қаржылық кең мүмкіндікке қол жеткізуге тырысады. Екіншіден, Бақытқа қол жеткізудің ішкі түрі іштей өсіп-өркендеу. Бұл таңдауда адам рухани өсіп, жеке басының кемелділігін арттыруда жұмыс жасап, және бірқатар уақытқа өзін бақытты сезінуі мүмкін. Бақыт - біздің өміріміздегі ең қажетті арман. Өйткені, адам көлік, жұмыс, үйді емес, ең алдымен бақытты қалайды - бақытты болуды.

Адамға тән қасиет - болашақты болжау, армандау. Адамның мақсаты болмаса ештемені де тындыра алмайды. Болашақты армандай білу де ұлы даналық, себебі арман өмірге ықыпатырады, оны сұлуландырады, өмірді алға қарыштатады, өргетартады. Арман адамның жарық жұлдызы, айқын бағдары, онсыз алға басу да, тірлік те жоқ. Олай болса, алға ұмтылу - өмірдің мақсаты.

Мұндай сапа адамға жаратылысынан тән. Құл — бас бостандығын, шаруа не болса да ерікті болсам, жұмысшы — өндіріс құралының иесі, байлардай болсам, экономикалық, әлеуметтік теңдік орнаса деп армандады.

Қоғамның алдыңғы қатарлы ақыл-ой иелері өздерінің шама-шарқынша адам баласының арманының орындалу жолдарын іздеді, теориялық болжамдар жасады. К.Маркс, Ф.Энгельс капитализмді әділетсіз қоғам деп есептеп, болашақтың (социализм-коммунизм) орнатудың бағдарламасын жасады. Жұмысшы табын, бүкіл халықты капитализмді күйретуге шақырды. В.И.Ленин бағдарламаны іске асырды.

Адам баласының арманына, мақсатына жететін жол, тәсіл бар ма? Болса олар не дентуындайды?

Дүние жүзінде жүздеген елдер бар, оларда 6 миллиардтай халық тұрады. Басым көпшілігінің экономикалық-әлеуметтік өмірі әлі де нашар. Олар да болашақты аңсайды, армандайды.

Дүние жүзі бірлікте, сонымен қатар езара қарама-қайшылық та жетерлік. Ең бастысы – соғыс қаупі.

Сондықтан дүние жүзі халқы әсіресе әр түрлі соғыстардың құрбаны болған елдердің халқы, бейбітшілікті аңсайды. Олай болса, дүние жүзі халқының мүддесі ортақ екен. Д.И.Менделеев: «Адам қоғамдық, мемлекеттік ортақ мүдделер мен бүкіл адам затқа не құрлым пайда келтірген сайын, соғұрлым кемелдене түседі», — деген.

Сонымен, бақытты болудың құпиясы неде? Бақыт - қоршап алған қиял сағымы. Адам не істемесін, неге ұмтылмасын - ол тек қан бақыт туралы ойлау мен болады. Бұл ретте сол бақыттың өзін ақтылық жағдаяттарға тәуелді. Ал егер осы бір алғышарттар (орындалуы) көңіліміздегідей орын алмаса немесе сәйкес келмесе, онда біз бақытсызға айналамыз. Бақыт қакан шалықты қатты қол жеткізгіміз келген сайын, соғұрлым жету қиындай түспек.



Иә, сонымен арман дегеніміз не? Мен үшін арман ол орындалмайтынтай биік, жеткізбейтіндей сағым сияқты деп ойлаймын. Бірақ әр адамның ардына қойған мақсат-мұраты бар ғой, сол шыңға жетелейтін ол сенім.

Ал мақсат дегеніміз не? Мақсат алдына қойған ойың, мақсатың, себебің. Мақсат көбіне күнделікті өміріңе, қажеттіліктеріңе байланысты да болуы мүмкін. Өмірде адам алдына мақсат қоя білсе, армандап сол арманға жете білген адам ғана өміре бақытты да, мәнді де ғұмыр кешеді.

**УДК: 221.7:140**

## **КОНФУЦИЙДІҢ ЭТИКАЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІНІҢ МАҢЫЗДЫ ЖАҚТАРЫ**

**Сәйді Сейілбек**

[ary-82@mail.ru](mailto:ary-82@mail.ru)

«Астана медицина университеті» АҚ, ҚДС-204 тобының студенті  
Ғылыми жетекші: философия және социология кафедрасының аға оқытушы,  
магистр Қолғанатова С.Б.

Конфуций ( Кун-цзы) – Қытайдың көнедегі ұлы ойшылы және философы. Ол б.з.д. 551-479 жылдар аралығында өмір сүрген өз заманының ұлы ұстазы. Оның оқып терген білімі, өмірге деген көзқарасы қазіргі таңда тек Қытай емес, жалпы Шығыс Азия елдерінің тұрмыс-салтына, өмір сүру дағдысына үлкен әсер етіп, ажырамас бөлігіне айналды. Конфуцийдің жалпы Шығыс өркениетіне қосқан үлесі ерекше.

Конфуций өмірге келген кез бұл Қытайда үлкен әлеуметтік және саяси қақтығыстар орын алған ішкі дағдарыс кезеңі еді. Конфуцийдің балалық шағы қиын болды. Ерте жастан әкесінен айырылды, оған сапалы білім беруге отбасысының әл-ауқаты жетпеді. Соған қарамастан ол жастайынан еңбекқор, алғыр, зерек болып өсті. Небір қиын жұмыстар жасады, қаншалықты қиын болса да ол әрдайым істеген ісін құлшыныспен және адал түрде орындады. Тынымсыз еңбек оның көздеген мақсаттарына жетуге септігін тигізді.

22 жасында бала оқытуды қолға алды, сол себептен мектеп ашып, жастарды сауаттылыққа, оқу-жазуға баулыды. Конфуций көп ұзамай жалпы халық арасында ұстаз ретінде танылып, көпшіліктің ықыласына бөленді. Конфуцийдің ұстаздық етуі бүкіл халық арасында танымалдылыққа алып келді, кейін оның есімі патша сарайына жетті. Араға көп салмай ол патша сарайына шақырту алып, мемлекеттің өміріне етене араласты. Патша сарайында ол қарапайым шенеуніктен бас қазы дәрежесіне дейін жетті. Ол әрдайым әділ шешім қабылдап, патшалықта одан әрі мерейі үстем болды. Конфуций салт-дәстүрге, діни-жоралғыларға жетік болды. Сол себептен халық Конфуцийді дәстүрлердің сақтаушысы ретінде санады.

Конфуцийдің терең мәнге ие философиялық ой-тұжырымдары конфуцийшілдіктің негізін қалады. Конфуцийдің оқу-білімге деген ерекше ынта-жігері, оны Қытай елінің бас ұстазы дәрежесіне жеткізді. Конфуций Қытай қоғамында мәдени жағынан үлкен серпіліс алып келді, қоғамның гүлденіп өркендеуіне үлес қосты. Конфуцийдің ойлары мен талқылауларынан туындаған моральдық-этикалық мәселелер конфуцийшілдікте маңызды болып табылады.

Конфуций адамзат қоғамына жаңадан таң қаларлық ештеңе жасамады, ол тек өзіне дейін өмір сүріп кеткен ғұламалардың оқу-білімін қорытып, оны халыққа жақсы жағынан жеткізе білді. Ұлттық құндылықтарды ерекше қастерлеп, оны халық санасына сіңдірді.

Өмірден көрген білгенін шәкірттеріне үйретіп, адамның рухани жағынан дамуына ат салысты. Оның бойынан адамдар адамгершілікті, кішіпейілділікті, ізгілікті, әділдікті, көркемдікті, шыншылдықты жалпы айтқанда адами қасиеттердің жақсы жақтарын көрді. Ол әрқашан үлкенді сыйлау, әкені сыйлау, императорды сыйлауды басты мақсат тұтты. Оқыған,

көзі ашық, көкірегі ояу жандар әрқашан адамзаттың ақ жолымен жүріп, қоғамға қайшы келетін нәрселерден аулақ болатынын айтып, барша қауым өкілдерін сауаттылыққа шақырды. Конфуцийшілдікте негізгі мәселе болып этика, мораль және ел басқару ісі қарастырылды. Конфуцийлік этиканың негігі түсінігі «жэнь», яғни адамдардың қоғамдағы және отбасындағы қарым-қатынасы есептелді.[1]

Конфуций этиканың негізгі алтын ережесін қалыптастырды: «Өзіңе қаламағанды өзгеге істеме»[1]. Бұл дегеніміз адамзатқа кесірі тиетін жаман нәрселерді жасамауға, тек адамзат игілігіне пайда келтіретін нәрсемен айналысуға негізделген өте құптарлық ереже. Ал енді Конфуцийдің айтып өткен насихаттарына келер болсақ:

Адам өмірге іштей бәрін біліп тумады, өзінің қалауымен, талаптануымен, құлшынысымен өз көздегені жетеді. Адам өзгелердің өзін білгенін емес, өзінің білгенін ойлауы тиіс. Адамдарда іштей 4 нәрсеге ұмтылыс болады:

Өмір-жасын ұзарту, атақ құмарлық, қоғамда айрықша орын табу, байлыққа жету.

Конфуцийдің философиясы, этикасы, білімділігі оған ешқандай материалдық, яғни заттай байлық әкелмеді, бірақ оның ішкі жан-дүниесін рухани жағынан байытты. Оқу-білім оның рухани азығы, жоғалмас байлығы, басты қаруы болды. Конфуций: «Көп нәрсені тыңдау, жақсысын таңдау және оған еру; көп нәрсені бақылау және оны жадында сақтау – бұл білім алудың бір тәсілі».

Конфуцийдің этикалық мәселелері қазіргі заманда өз мәнін еш жоғалтқан жоқ. Оның этикасы бүкіл адамзат баласының өмір сүру дағдысына лайықталып жасалған аса құнды дүние. Қазіргі кезде әлемнің дамыған өркениетті елдері Конфуцийдің этикалық мәселелерін жоғары бағалайды. Оның терең философиялық ойларына қызу талдау жасап, оның дұрыстығына көз жеткізуде. Конфуций ілімі қазіргі таңда өзінің өміршендігін сақтап, өмірдің жақсы қырынан түсінуге жәрдемдесуде. Бұрынғы кездері қаншалықты зор мәнге ие болса да бүгінгі күні өзінің маңыздылығын жоғалтпады. Қайта адамның ойын мазалап жүрген сан қилы сұрақтарға өзіндік жауап табуда.

Конфуций адамды өзіне төрт нәрсе арқылы иландырады:

Мәдениет.

Ел басқару. Жұмыс атқару.

Жоғары дәрежелі адамдардың алдында өзін дұрыс ұстау.

Сөзінде тұру.

Конфуцизмде 5 негізгі адамдық қарым-қатынас бар:

Бастық пен қызметкер арасындағы.

Әке-шеше мен бала арасындағы.

Ері мен әйелі арасындағы.

Бауырластар арасындағы.

Достар мен құрдастар арасындағы қарым-қатынас.

Конфуцийдің пікірінше, үкіметті дұрыс басқару үшін ел билеген тұлға 5 ұлы қасиетке аса мән беріп, 4 жаман қасиеттерден аулақ болуы керек:

Асыра сілтеп жұмсаудан іргенді аулақ салып, пайдалы болу.

Ашкөздікке салынбай, керектісін алу.

Тәкаппарлыққа белшесінен батпай-ақ, абыройға, құрметке ие болу.

Халқына масқаралыққа ұшырамайтындай қызметтер беру.

Қорқақтыққа салынбай-ақ ұлы болу. [2]

Конфуцийдің бұл ұлағатты сөздері барша халыққа үлгі. Оның моральдық жүйесі жалпы қоғам мен ұлт игілігіне арналды. Мақсаты – ұлттың саяси санасын оятып, әрі тәрбиелеп, мәңгілік бақытқа жеткізу болды.

Конфуцийдің отбасы тәрбиесі жайында айтылған сөздері ерекше. Өйткені «Отан отбасынан басталады» демекші, қарапайым бір ғана отбасы мемлекеттің бір бөлшегі. Отбасындағы тыныштық, үлкенге, ата-анаға құрмет, бір-біріне деген мейірімділік, сүйіспеншілік, жанашырлық бұның бәрі үлкен мемлекеттің мызғымас бірлігіне алып келетін кішігірім үлгі. Конфуций: «Мемлекет отбасылар жиынтығы, отбасы мемлекеттің кішігірім

бір бөлігі» деп бекер айтпаған. Отбасы тәрбиесінің бала тәрбиесінде орны ерекше. Сондықтан бәрін отбасыдан бастауды жөн көрді. Үлкенге құрмет, патшаға деген құрмет іспеттес, үлкендердің сөзін екі етпейтін адам, патшаның да сөзін жерге қалдырмайды. Адам сүюшілік, отан сүйгіштік, үлгенге құрмет, қызметіне адалдық, еңбекқорлық жас ұрпақтың одан арғы өмірінде өте қажет құндылық[2].

Конфуцийді ұлы моралист деп атайды, өйткені ол өзінің саяси-әлеуметтік доктринасын моральдік максимумдарға – биік мораль, лайықты, дұрыс тәртіп, этикет талондарына негіздеді. Нашар мінез бен келеңсіз әдетті өзгертудің ең жақсы құралы ретінде музыкаға зор мән берді. Конфуций мүлтіксіз, жетілген адам (цзюнь-цзы) тұжырымдамасын жасады. Мұндай адамның асылдығы, Конфуций бойынша, шыққан тегіне емес, алған тәрбиесіне байланысты болмақ. Өте оңды, тамаша адам өзін-өзі жетілдіру нәтижесінде қалыптасады. Ойшыл ретінде Конфуций мұндай кісіні адамшыл, әділ, адал, ажзүрек болу керек деп есептейді. Ол әрқашан білім ала беруге ұмтылып тұруға тиіс. Ата-анасына, жалпы қарт адамдарға айрықша ілтипатпен қарым-қатынас жасау ләзім. “Бүкіл өмірің бойы басшылыққа алуға тұратын сөз бар ма?” деген сұраққа орай Конфуций: “Бар, ол сөз – мейірімділік”, – деп жауап берген. Конфуций адамдар арасындағы мүлтіксіз қарым-қатынас заңын мынандай қанатты сөзбен тұжырымдаған: “Өзіңе тілемейтініңді басқаға жасама”. Бертінгі ұрпақ адамгершіліктің алтын ережесі ретінде дәріптейтін осынау Конфуций іліміндегі тұжырымдама ілгерілі-кейінгі ойшылдар пайымдауында адам мінез-құлқы мен тәртібінің іргетасы іспетте қолданылуда. Конфуцийдің ізбасарлары оның ілімін басшылыққа алып, дамытып отырды. Мысалы, Мэн-цзы (б.з.б. 372 – 289 ж.) өз тұжырымдамасында басқарудағы басты рөлді халыққа берді. “Мемлекетте халық ең бастысы болып табылады, – деді ол, – одан кейін топырақ пен дән рухтары, ал ең соңғы орында ел басшысы тұрады”. Жалпы алғанда, Конфуций ізбасарларына қатаң әлеуметтік жіктелу идеясын, сондай-ақ, қоғам мүшелері міндеттерін отбасындағы қызмет бөлу тәрізді иерархиялық бөлініске салуды жақтау идеясын қорғау тән. Мемлекет – халық игілігін қамтамасыз ету және қажет тәртіпті орнату құралы. Солай бола тұра, мемлекет бәрін қамтитын және баршаға ортақ, бәрі орындауға міндетті, бірақ бет-бейнесіз заңға да, тиран-билеушінің озбырлығына да сүйенбеу керек, керісінше, мемлекет – билеуші мен оның көмекшілерінің даналығына, ізгілік-мейірімділігіне арқа сүйеуге тиіс. Конфуцийдің саяси доктринасына әр заманда әрдайым мұқият көңіл бөлініп отырды.

Конфуцийдің ілімінің Қытай халқының ғасырлар бойғы дамуында бүгінгі күнге дейін ұлттық дәстүрді сақтап, оны құрмет тұтып, бүгінгі ұрпаққа жеткізуіне үлкен пайдасы бар. Конфуций іліміне сусындаған оның шәкірттері қоғамда орын алған көптеген қақтығыстар мен дау-дамайларды шешуде жақсы жағынан танылып, басқарудың дұрыс жолдарын негізге алған.

Конфуций этикасы адами құндылықтың жоғарғы шыңы. Конфуций этикасына дөрекілік, үлкенге құрметтің жоқтығы, сыйластықтың болмауы, адами қасиеттің төмендігі сияқты келеңсіз нәрселер тән емес, бұл аталғандар Конфуций этикасына жат нәрселер.

Конфуций этикасының өскелең ұрпаққа берері мол. Рухани жағынан дамудың даңғыл жолы. Оның этикасынан тағылым алған әрбір адам өмірде өзінің лайықты орнын табады. Осы бір пайдасы көп дүниеден бізде керектісін алып, игілігімізге пайдалануымыз жөн.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. С.К.Мырзалы Философия әлеміне саяхат. Қостанай. 2001 ж.
2. Древнекитайская философия : собрание текстов в 2-х томах, М..1972

УДК 298: [004+37] (574)

#### **ПРОФИЛАКТИКА РЕЛИГИОЗНОГО ЭКСТРЕМИЗМА В КАЗАХСТАНЕ: НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ**

**Танагозов Сырым Даулетбекович**

[tanagozov@bk.ru](mailto:tanagozov@bk.ru)

Студент Карагандинского государственного университета им. Е.А. Букетова,  
Караганда, Казахстан

Научный руководитель – Досова Б.А.

На современном этапе религиозный экстремизм стал одним из самых опасных и трудно прогнозируемых явлений. После краха коммунистической идеологии на территории Казахстана начался бурный подъем всех религиозных направлений, в том числе и ислама. Это можно было увидеть на фоне роста числа мечетей в стране, открытии исламских учреждений, роста числа верующих, особенно среди молодежи. Но рост числа молодежи в большинстве случаев также обусловлен влиянием нетрадиционных течений, которые на сегодняшний день вербуют молодежь в свои ряды. Эти течения стали угрозой национальной безопасности страны. Люди, которые проповедуют нетрадиционное толкование Корана, оправдываются тем, что они делают это из-за религиозных причин, желая всего лучшего своему брату мусульманину. Но на самом деле они являются религиозными экстремистами и жестокими террористами. Терроризм окутал сетью весь Ближний Восток, постепенно перекинулся в Закавказье и активно проникает в страны Центральной Азии. В свете произошедших событий лета 2011 г. в Западной Казахстане, мы видим реальную угрозу развития данной тенденции. Трагические события в Актюбинской, Атырауской, Мангистауской областях демонстрируют нам, что глобализация деятельности различных экстремистских организаций наблюдается и в Казахстане.

В связи с этим актуализируются научные изыскания, посвященные природе, развитию, профилактике религиозного экстремизма. Данная статья является одной из попыток анализа результатов профилактических мер, предпринятых в Казахстане в последние годы.

Казахстан является объектом пристального внимания со стороны исламских религиозных объединений, рассматривающих его в качестве базы для увеличения числа своих сторонников. Согласно Закону Республики Казахстан от 13 июля 1999 года № 416-І «О борьбе с терроризмом» «терроризм – противоправное уголовно наказуемое деяние или угроза его совершения в отношении физических лиц или организаций в целях подрыва общественной безопасности, устрашения населения, оказания воздействия на принятие государственными органами Республики Казахстан, иностранными государствами и международными организациями решений либо с целью прекращения деятельности государственных либо общественных деятелей, или из мести за такую деятельность» [1]. В соответствии с Законом РК «О противодействии экстремизму» от 18 февраля 2005 года N 31 «религиозный экстремизм – это разжигание религиозной вражды или розни, в том числе связанной с насилием или призывами к насилию, а также применение любой религиозной практики, вызывающей угрозу безопасности, жизни, здоровью, нравственности или правам и свободам граждан» [2]. Таким образом, религиозный экстремизм – это религиозно мотивированная деятельность, направленная на насильственное изменение государственного строя или насильственный захват власти, нарушение суверенитета и территориальной целостности государства, возбуждение в этих целях религиозной вражды и ненависти. Экстремизм на религиозной основе – это приверженность в религии к крайним взглядам и действиям. Основу такого экстремизма составляют насилие, крайняя жестокость и агрессивность, сочетающаяся с демагогией.

Религиозный экстремизм в Казахстане масштабно еще не проявлялся. На территории республики нет внутренних предпосылок для террористических и экстремистских проявлений по причине отсутствия социальной и политической базы, чему способствует взвешенная политика, проводимая руководством нашей страны. Тем не менее, ситуацию нельзя рассматривать однозначно, в силу прозрачности границ и общности менталитета с

государствами, в которых радикально настроенные элементы уже приобрели определенные позиции (Узбекистан, Таджикистан, Кыргызстан, северокавказский регион России), близости т.н. «горячих точек», не исключается возможность попыток внешнего воздействия, нацеленного на создание в республике структурных звеньев международных террористических и религиозно-экстремистских организаций. Наиболее активна в этой сфере международная религиозно-экстремистская партия «Хизбут-Тахрир», распространявшая среди определенной части населения республики идеи по построению всемирного исламского государства «Халифат» [3]. Деятельность этой организации отслеживалась спецорганами республики. СМИ информировали население о результатах деятельности данных спецорганов. Например, «31 канал» сообщил о суде над членом запрещенной религиозной организации «Хизбут-Тахрир» Жубаткане Елеусынове, который был задержан за распространение запрещенной религиозной литературы и был приговорен к 9-ти месяцам строгого режима в соответствии со статьей 337-й части первой уголовного кодекса [4]. И таких «точечных» ударов по активистам данной организации было не мало. В целом, в 2006 г. деятельность «Хизбут-Тахрир» в Казахстане была запрещена.

Казахстан является мостом между Востоком и Западом и одним из факторов, отрицательно влияющих со стороны религиозных, экстремистских организаций является геополитический фактор. Казахстан граничит со странами, где террористические атаки совершаются редко и часто. Исходя из этого, все прекрасно понимают, что проникновение радикальных исламских проповедников из Афганистана, Российского Кавказа и стран Ближнего Востока реальны. В связи с этим вызывает беспокойство со стороны казахстанцев предстоящий вывод войск из Афганистана. В связи с этим один из авторов данной статьи 17 февраля 2014 г. разместил на блоге министра иностранных дел РК Идрисова Е.А. следующий вопрос: «Хотел Вам задать вопрос, который на мой взгляд интересует многих. По мнению известного эксперта, директора Института стран Ближнего Востока Евгения Сатановского Центральная Азия может пережить то же, что и пережили страны Ближнего Востока. Хочу процитировать его слова «Россия должна быть готова к «центральноазиатской весне» вслед за «арабской», которая начнется максимум через год-два. Особенно Узбекистан здесь под большим вопросом, потому что исламское движение Узбекистана явно оттянется на север и ударит по этой стране немедленно после того, как талибы займут свои места исходной дислокации, когда в 2014 году американцы уйдут окончательно из Афганистана. При такой поддержке и Пакистана, и саудовцев начнется эта вся центральноазиатская заваруха, что мало не покажется никому». Исходя из этих слов, можем ли мы ожидать эту весну на самом деле?». Ответ министра был следующим: «Уважаемый господин Танагозов Сырым, несмотря на то, что на сегодняшний день ситуация в Афганистане продолжает оставаться напряженной, причин для угрозы «центральноазиатской весны» в ближайшем будущем не существует. США и их союзники заявили о выводе объединенных сил из Афганистана в 2014 году. Тем не менее, они планируют оставить там контингент в количестве около 10 тыс. человек и после указанного срока. Они будут оказывать помощь в подготовке афганских сил безопасности. Что касается наших стран, то для выполнения задач по борьбе с бандформированиями, террористическими группами, освобождения заложников и т.д. в центрально-азиатском регионе, у государств-членов организации договора о коллективной безопасности (ОДКБ) есть Коллективные силы оперативного реагирования (КСОР), которые способны эффективно бороться с такими угрозами» [5].

Ответ министра вселяет определенную уверенность в то, что вывод войск из Афганистана не приведет к активизации религиозных экстремистов на территории республики и со стороны государства будут предприняты все меры для сохранения безопасности населения. Более того, Казахстан прикладывает усилия для участия в реализации мероприятий по поддержанию порядка в Афганистане. Так 18 мая 2011 г. Мажилис Парламента РК одобрил ратификацию соглашения с НАТО об участии Астаны в международной коалиции в Афганистане.

Существующие на сегодняшний день риски, связанные с религиозным экстремизмом, на наш взгляд, могут привести к росту исламофобии. Поэтому хотелось бы обратить внимание сограждан на две вещи: 1. Борода и ношение одежды, предписанные религией, это вопрос личного выбора каждого человека. Это особенность не только ислама. Мы сегодня можем видеть и православных христиан с бородой, ортодоксальных евреев с бородой и женщин-христианок с покрытыми волосами. Поэтому борода и одежда – это еще не показатель того, что человек исповедует радикальный ислам и вербует людей в свои ряды. Узнать экстремиста мы можем только, вступив с ним в словесный контакт, ибо человек имеющий правильное религиозное знание сможет узнать того кто вообще не следует традиционному течению ислама. Поэтому каждый мусульманин должен объяснять другим людям о том, что нельзя строить предположения, что человек с бородой и укороченными штанами это ваххабит или религиозный экстремист и террорист; 2. Проникая в нашу страну, экстремисты модернизируют себя с различных сторон. Экстремисты, зная о том, что у граждан нашего государства создались определенные стереотипы в отношении их имиджа, меняют свой имидж, способствующий ускоренному росту количества своих единомышленников и необразованных в плане религии людей. В доказательство этому служит слова бывшего председателя Агентства по делам религий Кайрата Лама Шариф: «Человек с экстремистскими устремлениями может намеренно изменить облик, который ему «традиционно» приписывают, и как бы слиться с окружающим светским обществом для достижения своих неправомерных целей. Так давно уже действуют радикалы за рубежом, в Казахстане в последнее время они также перенимают эту тактику» [6].

Угроза терроризма на сегодняшний день актуальна, т.к. самым насыщенным годом терроризма в Казахстане стал 2011 г. В этой связи политолог Ерлан Карин отметил, что проявления терроризма нарастают в Казахстане еще с конца 1990-х гг. В своем докладе на прошедшем 16 ноября 2011 г. «круглом столе» на тему «Антитеррористическая система Казахстана. Диагностика проблем и роль общества» эксперт привел статистику численности осужденных за терроризм с 2003 по 2011 гг., согласно которой наблюдается динамика роста экстремизма и терроризма в Казахстане: в 2003 г. осуждено 16, в 2006 г. – 33, в 2010 г. – 31 человек. «Все эти годы органы боролись с проявлениями экстремизма и терроризма и не обращали внимания на внутренние источники», – отметил эксперт [7].

С учетом растущей угрозы и масштабов распространения терроризма и религиозного экстремизма в центрально-азиатском регионе все более актуальным становится вопрос о противодействии тем лицам и организациям, которые борются за власть, прикрываясь религиозной риторикой, используя методы террора, разжигания межконфессиональной и межнациональной розни. Все мы прекрасно знаем и к тому же мы должны сообщать людям что ислам – религия мира добра и взаимопонимания, осуждающая любые проявления экстремизма. Главным в борьбе с различными нетрадиционными течениями и настроениями в обществе всегда была и будет, прежде всего, работа непосредственно с народом. Только исследуя истинные настроения, проблемы, отношение и мнения народа можно адекватно оценить реальную религиозную обстановку, найти конкретные пути решения этих проблем. В связи с этим в конце 2011 г. Международным центром культур и религий было проведено социологическое исследование на тему: «Влияние общественно-политических и социально-экономических факторов на развитие религиозной ситуации в Казахстане». Исследование проводилось среди взрослого населения Казахстана. В ходе опроса респондентов спросили: «Считаете ли Вы проблему религиозного экстремизма серьезной общественной проблемой в Казахстане?». В отношении вероятности религиозного экстремизма население Казахстана разделилось на две равные группы, тех, кто считает ее серьезной общественной проблемой в Казахстане 41,8%, и отрицают наличие подобной угрозы в стране 43%. Каждый шестой с ответом на этот вопрос затруднился, что в данном контексте можно рассматривать как скорее положительный ответ. В отношении прогнозов того, как будет обстоять дело со значимостью проблемы религиозного экстремизма в Казахстане в ближайшие три-пять лет, мнения населения значительным образом расходятся. Каждый четвертый считает, что

проблема усугубится. Более трети убеждены, что значимость проблемы останется прежней. И только каждый десятый полагает, что проблема ослабнет [8].

В качестве рекомендаций по борьбе с религиозным экстремизмом предлагаем следующие меры:

1. Должны развиваться мусульманские сектора гражданского общества – мусульманские СМИ, религиозные школы, благотворительные организации, действующие в рамках правового поля и не связанные с экстремистскими течениями и группами.

Самое главное противодействие этим течениям – это правильное знание, которое основано на традиционном течении ислама. Большинство граждан Казахстана попадают в секты к салафитам через интернет пространство, поэтому

2. Должны быть удалены или заблокированы и ликвидированы все организации и источники, проповедующие ваххабизм, мы особенно хотели бы отметить сайт YouTube, куда многие пользователи заходят и, не зная какого проповедника нужно слушать, слушают в большинстве случаев проповедников ваххабитского толка и этим подвергают опасности себя и близких.

3. Необходима выработка эффективных подходов к пропагандистской, просветительской и разъяснительной работе, которая должна включать идеологическую работу по подрыву идейной базы носителей экстремистской идеологии. ДУМК должно проводить разъяснительные и образовательные работы с учениками в классах, с группами в вузах, а не проводить открытые лекции в больших залах, которые не имеют никакого эффекта.

Эти перечисленные выше меры должны с каждым разом совершенствоваться и должны быть наполнены новыми идеями. Сектанты используют различные методы и тактики, чтобы воздействовать на окружающих людей, и эти методы и тактики всегда не видоизменяются. Поэтому хотелось бы указать соотечественникам, особенно молодежи, явные признаки сект радикального исламского течения. Если хотя бы один признак покажется вам знакомым, то будьте осторожны:

1. Не вступайте в диалог с проповедниками, подошедшими к вам на улице и предлагающими посетить собрание религиозной организации.

2. Не пытайтесь отстаивать свои религиозные убеждения при первой же встрече с верующими или проповедниками любой религиозной организации.

3. Если вы решите задать вопросы о структуре религиозной организации, то делайте это без агрессии или скрытой иронии.

4. Если вам предложили листовку, брошюру, журнал религиозной направленности, поблагодарите и вежливо откажитесь.

5. Прежде, чем вы решитесь посетить религиозное собрание, постарайтесь узнать о ней как можно больше, посоветуйтесь с друзьями, родственниками, просто с близкими людьми.

6. При посещении собрания религиозной организации помните, что цель миссионеров-проповедников – убедить вас принять их учение. Ваша цель – разобраться и не попасть в сети деструктивной религиозной организации.

7. Не посещайте религиозных собраний одни, пригласите с собой родственника, друга.

8. Ни при каких условиях не позволяйте разделять вас при проведении религиозных мероприятий, предупредите об этом проповедника. Если же руководители настаивают, то собрание лучше сразу же покинуть.

9. Для сохранения душевного и физического здоровья, подумайте, стоит ли причинять боль родным и близким, вступая в ряды религиозных объединений нетрадиционного направления.

10. Не пытайтесь найти цель в жизни, успех и покой в рядах религиозных организаций, миссий, церквей нетрадиционного направления.

Выбор: верить или не верить – ваш, и только ваш, поэтому прежде чем принять решение – подумайте, стоит ли? Обдуманное, взвешенное и правильное решение сохранит вам не только душевное здоровье, а может быть и жизнь. Если вам тяжело, вы не можете принять правильное решение, то обращайтесь в Информационно-консультативный центр «Горячая линия 114», по номеру 114. Линия предназначена для приема от граждан и организаций информации по всем вопросам, касающимся религиозной сферы, а также оказания консультативной и психологической помощи пострадавшим от деструктивной религиозной деятельности [9].

Таким образом, угроза религиозного экстремизма реальна и она наносит ущерб имиджу нашей страны, будучи угрозой национальной безопасности независимого Казахстана. Пока Казахстан пребывает в статусе страны-наблюдателя за происходящим на Ближнем Востоке, Закавказье и южной части Средней Азии, еще можно путем правильной внутренней политики справиться с вызовами международных угроз XXI в. Мы привыкли часто слушать по новостям, что произошел взрыв в Пакистане, Афганистане, Израиле и других странах Ближнего Востока и это стало нормальным для нас и всего мирового сообщества, но то, что произошло в Таразе, Атырау, Актау и Актобе повергло всех нас в шок. Но этот шок все еще не уходит, так как мы все больше и больше слышим о наших соотечественниках, которые воюют в Сирии, Афганистане и Пакистане, думая, что ведут истинный джихад. Поэтому государственной власти РК нужно серьезно заняться профилактикой религиозного экстремизма. К тому же хотелось бы отметить, что неправильное понимание молодыми людьми истинных канонов Ислама, увлечение идеологией чуждых для нашего народа религиозных течений приводят к таким плачевным последствиям.

#### **Список использованных источников**

1. Закон Республики Казахстан от 13 июля 1999 года № 416-ІО борьбе с терроризмом /[http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1013957](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1013957)
2. Закон Республики Казахстан от 18 февраля 2005 года №31 О противодействии экстремизму /zharyk.kz
3. Исповедь отрекшегося Аскар Джалдинов, «Литер», 06.04.2007 г./[http://www.spy.kz/Vlast\\_i\\_Politic/Ispoved-otrekshegosja/](http://www.spy.kz/Vlast_i_Politic/Ispoved-otrekshegosja/)
4. Осужден за экстремизм <http://www.gorodpavlodar.kz/News.html&file=article&sid=6689>
5. <http://mfa.gov.kz/>
6. Интервью Председателя Агентства К. Лама Шарифа Сентябрь 2011 г. Газета «Литер»/ <http://kzgov.docdat.com/docs/178/index-2614998.html>
7. Mustafayev N. Antiterror: far-fetched dilemmas [electronic resource] // Pulsanet: [web site]. URL: <http://pulsanet.kz/mnenia/?id=507> (Address date 21.03.2012).
8. Пути противодействия распространению религиозного экстремизма /<http://www.edinstvo.kz/content/>
9. Информационно-консультативный центр «Горячая линия 114» /<http://www.zakon.kz/4586481-gorjachaja-linija-114-zvonite-esli.html>

УДК 21.41

### **ВЛИЯНИЕ ДЖАДИДИЗМА НА ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ КАЗАХСКОГО НАРОДА**

**Темирбаев Т.Т.**

[talgat.temirbayev@gmail.com](mailto:talgat.temirbayev@gmail.com)

магистрант 2 курса специальности «Религиоведение»



Вступление Казахстана на путь суверенного развития привело к значительным изменениям в интеллектуальной сфере, обращению к истинно национальным истокам, активному изучению истории казахского народа.

Полную и объективную историю Казахстана невозможно представить без исследования вопросов джадидского движения, оказавшего большое влияние на рост национального самосознания нашего народа в конце XIX – начале XX веков. Джадиды внесли свой вклад в просвещение тюрко-мусульманских народов, в развитие сети новометодных школ, периодической печати. Идеи джадидизма также направлены на усвоение и использование плодов российской и европейской культуры для решения национальных и конфессиональных проблем. Новые идеи поддерживались и на казахской земле, главным образом представителями прогрессивной части мусульманского духовенства, просветителями и представителями интеллигенции.

Период возникновения и развития джадидизма представляет собой уникальный процесс обновления и модернизации мусульманской культуры при сохранении традиции, нравственных основ и духовных ценностей исламской цивилизации. Особенно важно, что идеи джадидизма легли в основу нового политического мышления, склоняющегося к либеральным нормам и институтам, демократическому посторению межнациональных и межконфессиональных отношений, что вносило новую тенденцию в духовную жизнь. Модернизация политического сознания тюрко-мусульманских народов, должна была способствовать установлению политического и социального равноправия в полиэтническом государстве, достижению всех прав и свобод в решении национальных проблем.

Джадидизм внес огромный вклад в просвещение и прогресс тюрко-мусульманских народов. Деятельность Исмаила Гаспринского для многих, считающих его родоначальником движения, смогла внести огромный прогресс в жизнь мусульман. Он является основателем нового звукового метода в преподавании арабского языка – «Усуль ал-джадид» (от арабского слова «джадид» - новый), новометодной или джадидской программы, благодаря которой скорость усвоения материала увеличивалась во много раз.

Его реформа в сфере образования стала альтернативной по отношению к существовавшей и господствовавшей долгое время в системе мусульманского образования. Помимо нового звукового метода обучения, просветитель ратовал за внедрение светских дисциплин в процесс обучения. Для успешного распространения новых методов понадобилась принципиально новая учебная и методическая литература, которую он сам издавал в своей типографии. В 1883 году Гаспринский открыл первую джадидскую школу в Бахчисарае. Позже новометодные школы стали открываться и среди жителей Казахстана, Туркестана, Поволжья, Приуралья, Сибири и других районах Российской империи.

В период революции 1905-1907 гг. основной спектр интересов мусульманских либералов переместился от прогресса образования и создания печати к политической реформе, созданию конституционного государства и обеспечению равноправия мусульман, что ознаменовало переход доминанты общественного движения мусульман России от просветительского к политическому. Основной целью было создание религиозной автономии и системы национальных учебных заведений и печати. В общегражданской сфере требования были сконцентрированы на обеспечение равноправия мусульман. В завуалированной форме предлагалось и право вето на законы, противоречащие устоям мусульман. Для успешной, скоординированной деятельности всех мусульман России созываются Всероссийские съезды мусульман (всего было 4 съезда).

15 августа 1905 года на Макарьевской ярмарке светская элита проводит I Всероссийский мусульманский съезд. Он принимает решение об объединении мусульман и создании периодических межлисов (съездов) на территории всей России для руководства общественной жизнью. Съезд подтвердил решимость мусульман добиваться их равноправия

с христианским населением. Предполагалось создать общероссийское объединение элиты «Иттифак аль-муслимин».

Так как до издания Манифеста 17 октября 1905 года политические партии находились под запретом, то «Иттифак» вначале предполагался скорее как общероссийский орган, координирующий борьбу за гражданские и политические права и культурно-просветительскую деятельность. Лидеры съезда послужили тем политическим авангардом российских мусульман, который в дни революции 1905-1907 гг. занял ведущее место в стенах Госдумы России, в ходе митингов и на страницах печатных изданий. Таким образом, мусульманское политическое движение выходит за рамки движения, обеспечивающего защиту потребностей миллета и превращается в общероссийское политическое движение, ориентированное на реформу государственного строя путем голосования в Государственной думе.

Окончательное формирование партии «Иттифак» и предвыборной программы мусульманских либералов происходит на II Всероссийском мусульманском съезде в январе 1906 года в Санкт-Петербурге. Условия, создавшиеся после провозглашения Манифеста 17 октября, побуждали лидеров к проведению нового съезда и принятию программы политической партии. Объявленные выборы в I Государственную думу также требовали создания единого списка предвыборной программы. Более 100 человек собравшихся в Петербурге 13-23 января 1906 года объявляют себя II Всероссийским мусульманским съездом. Выборы в I Государственную думу обеспечили абсолютное большинство сторонникам «Иттифака», и его лидеры составили ядро мусульманских депутатов.

Выборы во II Думу в 1907 году также проходили с большим энтузиазмом. Либеральные газеты призывали выбирать сторонников партии «Иттифак». Во II Думе 1907 года была официально оформлена мусульманская фракция в составе 29 человек, и была принята программа мусульманской фракции. В первом пункте раздела «Основные политические цели и задачи фракции» фактически взяла на себя функции «Иттифака», провозгласив, что «фракция ставит себе задачей объединить в одной деятельности всех граждан-мусульман России, единомышленников по своим политическим убеждениям, для проведения в жизнь ряда политических, экономических, социальных, религиозных и других реформ». В целом, эта программа практически повторяет программу «Иттифака», но выдвигает идею общенационального центра в лице мусульманской фракции Государственной думы и не содержит преамбулы о соответствии нормам шариата. Программа «Иттифака» и программа фракции представляют собой политические программы либералов, где основной акцент переводится на создание конституционного государства и органов местного самоуправления [1].

Рост национально-политического движения казахского народа, шел вместе с ростом всего мусульманского движения в Российской империи. Представители казахской интеллигенции активно участвовали в политической жизни мусульман России. На Всероссийских съездах мусульман обсуждались актуальные проблемы, общенациональные лидеры боролись за права единоверцев во всех частях империи, в том числе и на территории современного Казахстана. Поэтому, царская политика в целях борьбы с мусульманской политической активностью шла на разные уловки и хитрости, вплоть до того, что заявляла о «панисламизме» и «пантюркизме» среди мусульман Российской империи, которого, на самом деле, не было. Все это нужно было царизму для разъединения действий мусульман Российской империи. Эти факты, свидетельствуют о том, насколько глубоко в установлении связи между мусульманами Российской империи в их борьбе за человеческие права и свободы играла религия ислам и насколько «опасным» ислам представлялся правящей власти в их стремлении установить полную гегемонию над мусульманскими народами империи. Но в обстановке, которая сложилась, в мусульманской части Российской империи развитие события шло по своему уникальному пути, при этом вобрав в себя национальные черты, дающие своеобразный колорит.

В Казахстане политическое влияние такого в целом религиозного феномена как джадидизм выразилось в национально-освободительном движении – Алаш [2]. Поэтому главной задачей новой казахской национальной интеллигенции и мусульманского духовенства стал не вопрос освобождения всех мусульман Российской империи от оплота царизма, а стремление к освобождению именно казахского народа. В этом благородном деле казахская интеллигенция смогла показать себя как подлинный защитник и выразитель чаяний своего народа.

На наш взгляд, мы можем наблюдать общие идеи в политических программах партии: «Иттифак» («Союз мусульман России») и «Алаш». И это не удивительно, так как некоторые члены казахской политической интеллигенции входили в состав первой Думы и принимали участие во Всероссийских съездах мусульман. Также существовали общие цели и проблемы у всех мусульман России. В разделах об образовании, религии, суде, языке мы находим схожие положения. Однако в программах существуют ряд принципиальных отличий: в программе партии «Иттифак» форма государственного строя России видилась как монархия, построенная на основах закона и парламентаризма; в программе партии «Алаш» мы находим требования о том, что Россия должна стать демократической федеративной республикой.

Из выше сказанного мы видим, что джадидизм оказал влияние на формирование национально-политического движения казахского народа. Пожалуй, можно согласиться с мнением отечественного исследователя Касабекова С., который утверждает, что: «Самое главное, через движение джадидизм народ покончил с былой изолированностью и начался поиск выхода в мировое сообщество, и казахская политическая элита, национальное демократическое движение, сформированное на базе джадидизма, проявили огромные способности в решении поставленных временем задач политического развития казахского общества» [3].

#### **Список использованных источников**

1. Тарджеман. – 1905. – 4 марта; См. перечисление петиций: Татарстанский правозащитный энциклопедический словарь. – Казань, 2001. – с. 101-101.
2. Шаяхметов Н. «Ел бүгіншіл, менікі – ертеңгі үшін». Алматы, 2001. – с.64.
3. Касабеков С. Идеино-политические ориентиры политической деятельности мыслителей казахской степи. Журнал Казахская цивилизация. №3, 2006. с.78.

**УДК 21.15.47**

### **ФОРМЫ ВОЗРОЖДЕНИЯ СУФИЗМА В СОВРЕМЕННОМ КАЗАХСТАНЕ**

**Темирбекова Айгерим Алматкызы**

*[aigerimchik.89@mail.ru](mailto:aigerimchik.89@mail.ru)*

Магистрант 2 курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – д.ф.н., профессор Ю.Шаповал

В годы становления независимости Казахстана, после распада Советского союза в стране стал заметно возрастать интерес к духовным ценностям. Возрождение происходило в самых различных сферах. Основываясь на доктринах, моральных предписаниях и методах суфийских братств, происходило возрождение интереса к суфийскому учению и практикам. В связи с этим целью данной статьи является рассмотрение тех форм, с помощью которых происходило возрождение суфизма в нашей стране. В соответствии с целью, задачами будут являться рассмотрение традиций, присущих суфизму и его новых трансформаций.

Следует отметить, что суфизм в Казахстане напрямую связан с именем Ходжа Ахмеда Йасави (Хазрет Султан), в частности с его духовно-просветительской деятельностью. Многие ученые отмечают его особую роль в исламизации народов к северу от Сырдарьи. В

ходе данного процесса Йасави учитывал культурное наследие, менталитет и даже особенности мировосприятия тюркских народов. Предлагаемые им формы исламизации здешних народов создали уникальные проявления национальной культуры местных тюркоговорящих народов, среди которых казахская культура, этно-конфессиональные обычаи занимали и занимают особое место. Именно поэтому нам не стоит забывать, что это наследие во многом связано с деятельностью Х.А. Йасави и его последователей. [1, С.17]. Западный исследователь ислама в Казахстане Б. Привратский обоснованно полагает, что суфизм как составная часть интегрального опыта мусульманской жизни казахского народа имеет свою культурную динамику, которая обусловила выживание и упорство исламской религии у казахов перед лицом государственного атеизма советского периода. Он отмечает: «Эзотерика и институциональное выражение суфизма было потеряно, но его опытный базис сохранился сильно в казахской религии» [2, С. 187]. Опытный базис – это динамичное взаимодействие и более того симбиоз культа предков казахского народа и святых суфийской традиции, что выражается «в элементарных формах снов, видений, опытов, что побуждает религиозное поведение людей дома, в мавзолее, в святых местах, и в целительных практиках» [2, С. 187]. Этот симбиоз Б. Привратский обозначает как аян-комплекс (). Важность и действенность этой культурной динамики суфизма и культа предков подтверждается её жизненность и актуальность для культурной памяти казахского народа и зримо воплощается в домашнем культе и в достаточно широко распространенном среди казахского народа паломничестве (зиярате) к святым местам. В этом контексте паломничество к святым местам представляет собой одну из важных рецепций коллективной памяти казахского народа, составной частью которого является суфийская духовность.

Тема коллективной памяти казахского народа и её религиозной составляющей является значимой и для понимания процесса возрождения ислама в Казахстане и суфизма как его органической части и в более широком контексте понимания религиозной идентичности казахского народа.

Поиск идентичности в постсоветских странах региона в ходе процесса духовного возрождения обусловил возросший интерес к локальным духовным традициям, включая суфизм.. Возрождение суфизма в Казахстане происходит в условиях бурно развивающейся страны, провозгласившей приверженность к национальным и религиозным традициям, с одной стороны, но остающейся на пути светского развития - с другой стороны. Здесь есть стремление не только к модернизации, но и к поиску своей национальной идентичности, духовности. В этой ситуации этические ценности и моральные установки суфизма оказались востребованы при реконструкции национальной идентичности.

Формы бытования мусульманского мистицизма – суфизма – в Казахстане свидетельствуют о его неразрывной связи с исторической, этнокультурной и социально-политической реальностью региона, как было показано выше. Соответственно одной из форм возрождения суфизма в независимом Казахстане является активизация паломничества к святым местам, коренящегося в культе святых во взаимодействии с культом предков. В наши дни культ святых (в современном контексте «почитание святых»), как одна из самых выразительных черт ислама у казахов, не только переживает возрождение, но, пожалуй, достиг пика своей популярности среди самых широких слоев казахского населения. Такие святыни, как мавзолеи Ходжа Ахмада Яссави и Арыстан-баба, Бекет-ата и Шопан-ата, Караман-ата, Укаша-ата, святые-родоначальники Ыргызбай-ата, Баянбай-ата, Домалак-ана, Байдибек-ата и многие другие являются объектами многолюдного паломничества казахов. Число святынь неуклонно растет и обретает многочисленных почитателей. Реставрируются, обновляются не только известные казахстанские святыни, но и забытые могилы родовых предков, которые становятся объектом многолюдного паломничества (Баянбай-ата, Ыргызбай-аулие и т.д.). Почти на всех святынях паломник встречается с инструкциями, предписывающими соблюдать ритуальную чистоту и необходимые мусульманские обряды: чтение намаза, соблюдение поста и т. д.

Вновь обращаясь к концепту коллективной памяти, можно сказать, что видение сакрального ландшафта казахской степи, особенно могил святых и кладбищ актуализирует коллективную память казахов. Б. Привратский отмечает: «Память мусульманских святых сакрализует память казахских предков в простом семантическом поле и связи двух обеспечивают концептуальную и аффективную базу для казахской религии»[2, с. 187].

Следующая форма возрождения суфизма в современном Казахстане - это возрождение суфизма на институциональном уровне, а именно образование кружков суфиев, объединенных вокруг харизматического лидера. Правда, как отмечает исследователь Б. Бабаджанов, «современный суфизм в регионе уже имеет далеко не тот вид, каким он был ранее, хотя он более всего проявляет приверженность духовной традиции, устоявшейся обрядности и национальной культуре» [3, С. 34]. Например, это группы казахстанских суфиев джахрийа, объединенные вокруг Шайха Исматуллы. Исследователь Б. Бабаджанов именно с его именем связывает возрождение традиции йасавийских/кадиритских ритуалов в постсоветском Казахстане. Шайх Исматулла является выходцем из казахстанской диаспоры в Афганистане, куда данная группа казахов эмигрировала после октябрьской революции, далее он жил в Пакистане, затем переехал в Казахстан и имеет множество мюридов в городах Казахстана и Кыргызстана. Как указывает исследователь, основываясь на своих полевых наблюдениях, знание его йасавийской традиции не очень глубоки, как и знания всей палитры зикров, практиковавшихся в братстве Йасавий, поскольку он находился в Афганистане в определенной этнической изоляции, восприняв традицию от старожилов диаспоры в том виде, в каком она сохранилась в устной форме среди старцев. Применяя известную градацию суфизма на интеллектуальный суфизм (письменная традиция) и «народный» суфизм, Б. Бабаджанов относит возрождающиеся группы суфиев, включая Шайха Исматуллу, к «народному» суфизму», в рамках которого акцент делается на возрождении ритуалов [4, С. 115]. В частности, вышеуказанный Шайх и его последователи практикуют коллективный ритуал, который представляет собой соединение 3-4 видов зикра джахр (громкого зикра). В статье Б. Бабаджанова можно найти краткое описание ритуального собрания под руководством Шайха Исматуллы, который начинается с рассказов о Пророке либо об асхабах, что создает необходимый психологический настрой и затем переходят к зикру. В ходе зикра в зависимости от его вида ритмически повторяются формулы, которые представляют собой обычно на'аты (восславления Пророка). Потом участники встают в круг и продолжают хором декларировать одну из формул. Они складывают руки на груди крест-накрест и стоя на одном месте совершают резкие движения головой и корпусом от правого плеча к левому. Эти движения являются одним из видов ритуального танца ракс. Исходя из классификации зикров, этот зикр относится к зикр-и' амм (зикр пины). В ходе своего полевого исследования Б. Бабаджанов проводил интервью с последователями пира Исматуллы. Он выявил социальный состав данной суфийской группы и факторы их вхождения в неё. Это, первое, выходцы из простого народа, а именно рабочие, водители такси, безработные, пенсионеры, простые служащие в госучреждениях. Эти слои наиболее уязвимы перед лицом растущего капитализма, порождающего социальную и экономическую дифференциацию и, соответственно, социальное напряжение. Участие в суфийской группе для них является важным видом общинной коммуникации, где они находят поддержку и успокоение. Тем более, в братстве практиковалась благотворительность, помощь бедным. Следующая группа последователей – это студенты, как правило, выходцы из провинций и маленьких городов, которые чувствовали себя некомфортно в городской среде и в суфийской грппу находили понимающий коллектив и уже более осознанно утверждали свою национальную идентичность. Третья группа последователей – мелкие и средние бизнесмены, которые через участие в ритуалах и жизни этой суфийской группы глубже утверждают свою национальную идентичность как казахов и как мусульман, глубже понимают казахские обычаи и культуру. Следующая группа интеллектуалов, представленная как религиозными интеллектуалами, так и учеными. Это в большинстве своем казахи молодого и среднего возраста. Среди них можно найти

работников СМИ, молодых ученых, аспирантов, сотрудников различных фирм, преподавателей ВУЗов. Суфизм они воспринимают как истинный пласт национальной культуры, не испорченный советским и иным влиянием, через возрождение которого можно сохранить свою национальную идентичность перед вызовами глобализации в условиях духовной деградации. Также суфизм воспринимается ими как аутентичное духовное наследие перед вызовом упадка духовности в современном обществе. Также выделяется комплекс психологических и социальных причин приобщения к суфизму. Особый слой составляют девушки и женщины, которые участвуют (в отдельном помещении) в ритуалах и собраниях. Для одних девушек – это путь самопознания и приобщения к древней казахской культуре, способ преодолеть отчуждение в большом городе и найти подходящий коллектив для общения. Для других девушек и женщин – это надежда на исцеление от болезней. Шайх Исмагулла провозглашал возможность исцеления через приобщения к суфийским ритуалам через постоянное обращение к Аллаху за исцелением. В этом контексте широкое распространение в наши дни получило исламизированное знахарство. Баксы, какы в своих методиках «исцеления» используют аяты Корана, призывают на помощь духов аулие и т.п. Также нужно отметить некоторые методики суфизма, которые пользуются особой популярностью не только у нас в стране но и зарубежом, в частности это касается зикра, трансформировавшегося в медитацию. Это направление получило популярность в странах Западной Европы, США.

Однако необходимо отметить неоднозначное отношение к возрождающемуся суфизму в целом и к суфийским группам Исмагулла, в частности. Если Б. Привратский и Б. Бабаджанов не видят на данный момент негативных последствий возрождения суфизма в Казахстане. Наоборот, Б. Бабаджанов достаточно позитивно оценивает суфийские группы йасавийского направления, поскольку они исторически всегда были далеки от политики, проявляли себя лояльными к правителям и являются близкими духу казахской культуры. Отечественный исследователь А.К. Избаиров, наоборот, указывает на псевдосуфийский характер групп пира Исмагуллы и указывает возможные негативные последствия возрождения суфизма в Казахстане, апеллируя к трансформации Накшбандийа в неоваххабитскую идеологию. Его прогноз следующий: «Сейчас мы переживаем начальный период становления псевдосуфийских организаций в Казахстане. Дальнейшее их развитие – перспектива будущего, в котором, однако, уже сегодня явно проступают устойчивые тенденции к проявлению и активизации деструктивных элементов» [5, С. 22]. В 2005 году и в последующие годы имел место ряд скандалов, связанных с указанными суфийскими группами. В 2005 году Шайх Исмагулла опубликовал книгу «Азбука коранических наук», по которой была выпущена фетва ДУМК о том, что его учение является вредным для мусульман. В итоге после расследования деятельности общественного движения «Сенім. Білім. Омір», через которое осуществлял свою деятельность пир Исмагулла, он и некоторые его сподвижники были приговорены к лишению свободы.

Помимо указанных групп, относящих себя к йасавийской традиции, возрождаются суфийские общины Накшбандийа на территории Казахстана, которые являются более активными в политическом отношении, чем йассавийское братство, которое выступало против участия в политике. При этом, следует отметить, что йассавийский орден в исторической ретроспективе выступал против политических аспектов в вере. Также в республике действуют последователи кадирийского тариката, в частности в Атбасарском районе Акмолинской области действует община кадирийа линии Вис-ходжа. Это направление суфизма распространено среди чеченского и ингушского народа.

Таким образом, суфизм представляет собой комплексный многогранный феномен, а формы его возрождения в современном Казахстане дискутируются на разных уровнях и требуют дальнейшего научного изучения. Исследователи единодушны в том, что суфизм составляет значительную составляющую в духовном и культурном наследии народов региона, а многие его ценности остаются более чем злободневными для современников [6, С.16]

### Список использованных источников

1. Кныш А.Д. Мусульманский мистицизм: краткая история.- СПб.: «Издательство «ДИЛЯ», 2004.- 464 с.
2. PrivratskyBruceG. MuslimTurkistan.Kazak Religion and Collective memory - Richmond Surrey: Curzon Press, 2001 – 321 p.
3. Бабаджанов Б.М. Введение к изданию //Собрание фетв по обоснованию зикра джахр и сама`/ Сост.: Б.М. Бабаджанов, С.А. Мухаммадинов; отв.ред. А.К. Муминов. - Алматы: «Дайк-Пресс», 2008.- С. 23-58
4. Бабаджанов Б.М. Зикр джахр у братств Центральной Азии: дискуссии, типологии, возрождение//Журнал PaxIslamica. 2009. № 1 (2) – С. 105-126
5. Избаиров А.К. Идеино-религиозные установки в псевдосуфийских тарикатах//Shygys.2008. № 2 – С. 18-24
6. Муминов А.К. От ответственного редактора// Собрание фетв по обоснованию зикра джахр и сама`/ Сост.: Б.М. Бабаджанов, С.А. Мухаммадинов; отв.ред. А.К. Муминов. - Алматы: «Дайк-Пресс», 2008.- С. 16-22

УДК 297.1

### ЗЕКЕТТІҢ АДАМ МЕН ҚОҒАМҒА БЕРЕРІ НЕ ?

Толей Гибадат

[gibadat\\_ast89@mail.ru](mailto:gibadat_ast89@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті , Әлеуметтік ғылымдар факультеті ,  
Дінтану мамандығының 2 курс магистранты ,Астана,Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Д.Т.Кенжетаев

Зекет (араб.: زكاة – тазарту) – мұсылмандардың бес парызының бірі, яғни мұсылмандықтың төртінші шарты, қоғамдағы кедейлерге берілетін міндетті садақа. Шариғат бойынша, кәмелетке толған ауқатты мұсылмандар ғана жылына бір рет малының, дүние-мүлкінің, дәулетінің қырықтан бір бөлігін Зекет ретінде беруге міндетті. Бұған дәлел ретінде Құран аяттары мен хадис шарифтерін келтіруге болады. Мәселен, Бақара сүресінің жүз оныншы аятында: «Намазды толық орындандар, зекет беріндер» делінсе, Бейинә сүресінің бесінші аятында: «Оларға дінде Аллаһқа ықыласты, ханиф түрде құлшылық етулері, намаз оқулары және зекет берулері ғана бұйырылған еді. Міне, бұл - туралық діні», - делінген. Сонымен зекет жинау және оның алам баласы мен қоғамға берері, тигізер әсері қандай?[1]

1) Алла Тағала Құранда өзінің әмірлері мен тыйымдарына мойынсынған құлдарын жәннатпен сүйіншілеп, мейіріміне бөлейтіндігі турасында уәде еткен. Ал, сондай әмірлердің бірі – зекет болып табылады. Және де, зекет – күнәлардың кешірілуіне себеп болатыны да Құранда айтылған.

2) Қоғамдағы бай мен кедейдің арасындағы рухани, мәдени қарым-қатынастарды жақсартып, бауырмалдыққа тәрбиелеуде де зекеттің орыны ерекше. Кедейлерге мейірімділік танытып, жағдайларына қарасқандықтан, кедей де байларға құрметпен қарап, олардың дүние-мүліктеріне сұқ көзбен қарамайды. Бүгінгі таңдағы әлемнің түкпір-түкпірінде болып жатқан көтерілістердің түбінде қоғамдық топтардың бір-біріне деген ашу-ызасы, реніші жатқанын ескерсек, сондай құбылыстардың алдын алуда да зекеттің маңызы айқындала түсетіні даусыз.

3) Зекет – капиталдың тек қана байлардың арасында айналып тұратын күш болуына бөгет жасайды. Пайғамбарымыз «Зекет–Исламның көпірі» – деп, әлеуметтік өмірдегі табиғи түрде бай, кедей деп бөлінудің зекет арқылы бір дастарқан басына жиналатындығын ишарат етуде.

4) Адамзат баласының бойында дүние-мүлік, байлыққа деген қомағайлық пен қанағатсыздық және байлығымен басқаларға тәкаппарлану, паңдану сияқты жаман сипаттар болуы мүмкін. Зекет ғибадаты адамды осы өзімшілдік, сараңдық, дүниеқорлық сияқты қылықтардан сақтап, кішіпейілдік, жомарттық және кеңпейілдік сияқты жақсы сипаттарға тәрбиелеп, баулиды.

5) Зекет – қоғамдағы жарлы-жақыбайлардың әлеуметтік жағдайларына ықпал етіп, мемлекеттің ішкі экономикасының артуына септігін тигізеді.

6) Зекет пәле-жаладан, апаттан, сақтайды. Пайғамбарымыздың «Малдарыңды зекет беру арқылы қорғандар, ауруларыңды садақа беру арқылы емдеңдер, тілейтін дұғаларыңмен бастарыңа келетін пәлелерді қайтарыңдар» – деген хадисі осыған дәлел.

7) Зекет – қоғамдағы ұрлық-қарлық, адам тонау, кісі өлтіру сияқты жаман әдеттердің таралуына кедергі жасайды. Мұқтаж адамдардың өмір сүрулеріне керекті материалды көмек зекет сияқты заңды жолмен қамтамасыз етілгендіктен, қоғамдағы жағымсыз оқиғалар азайады.

8) Зекет ғибадаты – Алла Тағала нәсіп еткен байлыққа шүкіршілік. Зекет беруші мұсылман қолындағы байлықтың Алла Тағала берген жақсылық екенін түсінеді. Өзінен де зерек, қабілетті, денсаулығы мықты талай адамдардың бұл нығметтен мақрұм екендігін түсініп, сол нығметтерді өзіне нәсіп еткен Алла Тағалаға шүкір етеді

9) Адам баласы зекет беру жолында Шайтан керісінше кедей болып қаласың деп азғыруға тырысады шын мәнінде керісінше бұл туралы бақара сүресінде : «Шайтан сендерді кедейлікпен қорқытып, жаманшылық жасауды бұйырады. Ал Алла сендерге өз тарапынан кешірімі мен кеңшілігін уәде етеді...» [2], «Алла өсімнің берекетін кетіріп жояды, ал садақасы берілген малды берекеттендіріп арттырады» [3].

10) Әлеуметтік жағынан қарағанда, зекет, адамдарды өз қаржыларын бір жерде жинап қоймай, ел экономикасына айналымға салуға итермелейді. Себебі, қолдағы саудаға қатысты мүліктің (қаржының) қырықтан бірін беру тиісті болғандықтан, ол байлық жылдан жылға азаяды, сондықтан оның иесі үшін оны айналымға салып, жұмыс істетуі тиімді болмақ. Бұл, бір жағынан, Ислам дінінің бір адамның жеке басының пайдасы емес, тұтас қоғамның, халықтың пайдасы мен өркендеуін, сол арқылы әрбір тұлғаның да өсуін жақсы бір себеп бола алады. Мал мен мүліктің шынайы иесі Алла тағала, оны адамдарға пайдалану үшін бергеніө сөзсіз. Сондықтан ондай байлыққа ие болған адам оны пайдаға асырып, басқалардың да игілігіне қолдануы қажет.

Зекет қайда жұмсалуда? Әр-бір мұсылманға парыз боп жүктелген – зекеттен жиналған қаражаттың таратылуы жөнінде де Құранда нақты айтылған. Зекеттен түскен қаржы Алла тағала әмір еткен сегіз бағытта ғана жұмсалады. Пайғамбарымыз (с.ғ.с.) бір хадисінде: «Маған зекет бер» – деген адамға былай жауап берген: «Ұлы Алла зекеттің берілетін орындары жайында пайғамбарының да, басқаның да үкіміне разы болмай, өзі берді. Оны сегіз топқа бөлді. Егер сол сегіз топтың ішінде болсаң, саған есеңді беремін» деген. Зекеттің берілетін орындарын Алла Тағала «Тәуба» сүресінің алпысыншы аятында тағайындап білдіреді: «Шын мәнінде садақалар (зекеттер): кедей-кепшіктерге, түгі жоқ міскіндерге, зекетті жинауға тағайындалған адамдарға (жалақы ретінде), көңілдері жібітілуі мақсат етілгендерге (жаңа мұсылмандарға), құлдарды азат етуге, қарызға батқандарға, Алла жолына және қиналған жолаушыларға берілуі Алла тарапынан парыз етілді» [4]. 1) Кедей-кепшіктер: бұл жерде кепшік деп – жарлы адамдарға айтылады. 2) Пақырлар мен міскіндер: бұл жерде пақыр деп – нисап мөлшеріне жететін байлығы жоқ адамдарға, міскін деп – түгі жоқ адамдарға айтылады. 3) Зекет жинауға тағайындалған арнайы адамдар: зекеттің жиналуы, сақталуы, есептеліп, лайықты адамдарға таратылып, тапсырылуы сияқты жұмыстар үшін тағайындалған адамдар. Бұларға зекеттен белгілі мөлшердегі төлем, еңбектерінің қарымына орай жалақы ретінде берілгендіктен, тағайындалған адамдардың бай болулары зекеттен белгілеген мөлшерін алуларына бөгет емес. 4) Муаллафату-л қулууб: мұсылман болу бақытына әлі кенелмеген кейбір адамдардың жаманшылығынан сақтану үшін және Ислам дінін жаңадан қабылдаған иманы әлсіз адамдардың, тіпті әлі Исламды қабылдамаған кейбір



адамдардың көңілін жібіту үшін Пайғамбарымыз кедей болсын, ауқатты болсын, оларға зекеттен белгілі мөлшер беріп отырған. Міне, осы аталмыш үш топ Құранда айтылып, зекеттен белгілі бір есе тағайындалған «муалләфатул-қулууб» тобына жатады. Бірақ Хазіреті Омар дәуірінде бұл топқа берілетін зекет есесі тоқтатылған. Тоқтатылуының басты себебі, Ислам дінінің дүниеге таралып қуаттанғаннан кейін бұлардың көңілін Исламға жібітіп, жаманшылықтарынан сақтанудың қажеті болмай қалуында еді. Алайда, кейбір ғалымдардың фәтуасына сүйенсек, қажет болған жағдайда, қайтадан бұл топқа беруге болады. 5) Құлдар: қожайынынан азат болу үшін белгілі ақшаға келіскен құлдарға зекет беріледі. Міне, бұл Ислам дінінің құлдарды азат ету жолында жұмсаған еңбектерінің бір көрінісі. 6) Қарызға батқандар: Пақырға зекет бергеннен гөрі қарызынан қиыншылық көргендерге зекет беру – абзал. Өйткені, қарызынан құтылу – қарызы бар үшін басты міндет болып табылады. 7) Алла жолында: бұл топқа Алла ризалығы үшін ілім, ғылым, білім іздеушілер, Алла Тағаланың дінін қорғау және жастарымызды имандылық, адалдық, адамгершілік, әділдік сияқты жақсы қасиеттерге тәрбиелеу үшін, жалпы қоғам пайдасына шешілетін қайырлы істер кіреді. 8) Қаржылары бітіп, жолда қалғандар: бұларға негізгі тұрғылықты жерлерінде ақшалары барлар жатады, яғни, бай болса да оларға зекет беріледі (қажылар, ілім ізденушілер, т.б. сияқты). Қазіргі таңда мұсылман елдері арасында зекет қалай жиналады? Осы орайда тағы бір маңызды мәселе – зекетті жинау мәселесін ұйымдастыруға қатысты. Бұл шара әр мемлекетте әрқалай жолға қойылған. Пәкістан, Сауд Арабиясы, Иран сияқты Ислами мемлекеттерде, азаматтардың зекеттері жыл сайын Рамазан айында мемлекет тарапынан арнайы шара ретінде жиналады. Ал, керісінше, Канада, Австралия, Сингапур сияқты жерлердегі мұсылмандар өздері мемлекеттік емес ұйымдар құрып, сол арқылы зекет жинау және тарату жұмыстарын атқарып отырады. Сонымен қатар, мемлекет жүйесі зайырлы бола тұра, мұсылман елдері болып саналатын Малайзия мен Түркияның тәжірибесі, және бірқатар араб елдерінің, соның ішінде Біріккен Араб Әмірліктерінің Зекет қорлары Қазақстан үшін жақсы үлгі бола алады. Біріккен Араб Әмірліктерінде, 2003-ші жылы елбасы Н.Ә.Назарбаевтың жарлығымен құрылған арнайы Зекет қоры жұмыс істейді. Негізгі мақсаты — халықтың зекетін жүйелі түрде жинап, оны шариғат үкімдеріне сай тарату болып табылады. Жиналған қаражатты арнайы комиссия тексере отырып, тиісті жерлерге жұмсап отырады. Қордың еш кедергісіз жұмыс істеуі үшін толық жағдай жасалып, заңнамалық тұрғыда бекітілген. Қор барлық салықтардан босатылған және тікелей Дін істері Министрлігіне қарасты қызмет атқарады. Олар әр штаттың Дін Істері Кеңесіне бағынып, мемлекеттік мекеме болып саналады. Мақсаты — жаңа технологияларды қолдана отырып, зекетті жүйелі жинау және үлестіру. Зекетті жинау жағынан жаңа технологиялар қолдану және халық үшін төлемдерді өте жеңіл түрде жасауға жағдай туғызу тұрғысынан Малайзия алда келеді. Түркияда Осман империясы кезінен қалыптасқан уақф жүйесі жақсы дамыған. Ал, 1975 жылы сол заңнамаға сәйкес Дін Істері Басқармасының құрылтайшылығымен арнайы Қор құрылды. Мақсаты – Ислам дінінің қоғамда дұрыс насихаттау мешіттер салу, кедейлер үшін арнайы ауруханалар ашу, зекет, пітір сияқты мұсылмандардан түсетін көмектерді шариғатқа сай тарату арқылы әлеуметтік көмек пен қызметтерді дамыту деп көрсетілген. Яғни, Қор зекетпен қатар қосымша түрлі қайырымдылық көмектерді де жинап, сол арқылы кең түрде қайырымдылық және әлеуметтік қызметтер атқарумен айналысады. Бұл қоғамдағы келеңсіз жағдайларды шешу жолында үкіметке көмекшісі құрал болары сөзсіз, сонымен қатар әлеуметтік жағдайдың шешуде маңызы зор.

#### Қолданылған әдебиет

1. "Қазақ Энциклопедиясы", 4 том 3 бөлім
2. «Бақара» сүресі, 268-аят
3. «Бақара» сүресі, 276-аят
4. «Тәуба» сүресі, 60-аят

## ҚАЗАҚ ЖӘНЕ ИТАЛИЯ ХАЛҚЫНЫҢ ҮЙЛЕНУ РӘСІМДЕРІ

Тұранова Зухра Ғабитқызы

[z.g.zhumanova@gmail.com](mailto:z.g.zhumanova@gmail.com)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Әлеуметтік ғылымдар факультеті

Философия кафедрасының 2 курс магистранты

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А. Тұрсынбаева

Әлемде қаншама ел және халық болса, сонша үйлену рәсімдері мен дәстүрлер бар. Олар ежелден ұрпақтан ұрпаққа сақталып келе жатыр. Әрбір дәстүрдің өзіндік айрықша мәні мен мағынасы бар. Соның ішінде, қазақ және италия халқының үйлену рәсімдеріне ерекше тоқталып, салыстыра отырсақ, көптеген ұқсастық пен айырмашылықты көруімізге болады.

Қазақтың тойы да дала төсіндегі үлкен сахнаны елестетеді. Ондағы әрбір адамның, құда-құдағидан бастап шақырылған қонақтарға дейін өз мәртебесі, белгіленген орындары мен өз рөлдері бар. Күнделікті тіршіліктің ресми заңдары мен қағидалары мұнда жүрмейді, ол – мерекенің, тойдың ежелден қалыптасқан өз қағидасына бағынады. Үйлену тойы – үлкен халықтық сипатқа ие, оған аяғы жеткен алыс-жақын ағайын түгел жиналады. Тойда бай мен кедей, қожайын мен қызметші қоғамдағы орындарынан басқа мәртебеге ие болады. Бірі – құда-құдағи, бірі – күйеу, қалыңдық, енді бірі – той бастаушы, бет ашушы, қалғандары – ежелгі жақын жекжат, дос-жаран, көрші-қолаң, қадірлі қонақтар және бала-шаға. Олардың әрқайсысының дәстүрлі әдет-ғұрыппен белгіленген өз орны бар. Соған лайық сый-сияпат көрсетіледі. Қалыңдықтың атынан құда болып келген жақтың өкілдерін олардың жас ерекшелігімен, әлеуметтік мәртебесімен санаспай-ақ, құдаға қажетті жасалатын жол-жоралғының барлығын жасап, құдайындай сыйлайды. Қазақ халқының «Той десе, қу бас домалайды» деп мәтелдейтініндей, тойдағы ойын-сауықтық сипат – халықтық мәдениеттің қайнар көзі [1].

Үйлену рәсімі негізінен құдалық, үйленуге дайындықтар, той және тойдан кейінгі әдет-ғұрыптар сияқты кезендерден құралады. Екі жастың бас қосып, отбасын құруы ежелден қалыптасқан дәстүр бойынша құдаласудан басталады. Қазақтар, әдетте, «тең-теңімен, тезек қабымен» деген қағида бойынша ежелден сыйласатын, аралас-біліс, әлеуметтік деңгейі өзімен шамалас адамдармен құдаласатын болған.

Қазақтың белгілі ағартушысы Ыбырай Алтансарин «Даңқты қазақтар әрқашан өзінің баласына басқа бір рудан, тайпадан барып, өзіндей даңқты адамдардың қызын айттыруға тырысады, қазір де солай» деп айтып кеткен болатын.

Қазақ халқының үйлену рәсімінде құдаласудың түрлері көптеп кездеседі. Солардың ішінде, «бел құда», яғни, әкелердің көңілі табысқан достығынан туған құдаласу. Бұл екі достың әйелдерінің бір мезгілде аяғы ауырлаған жағдайда, олардың «егер сенің әйелің ұл туып, менің әйелім қыз туса, екеуіміз құда болайық» деп балалары дүниеге келмей жатып, өзара келісуі. Келіскеніндей болып шықса, уақыты келгенде балаларының басын қосатын. Ал, екеуінде де ұл немесе қыз болса, бұл келіссөзді ұрпақтары жалғастырып отырған.

Қазақ арасында ежелден келе жатқан құдалық түрінің бірі – бесікте жатқан нәрестені атастырып қою. Бұл құдалық халық арасында «бесік құда» деп аталады. Зерттеуші ғалымдардың пікірінше, балаларды өмірге келісімен айттырып, белгілі бір мақсатты көздеген ата-аналардың іс-әрекеті. Яғни, келін түсіретін жақ та, қыз беретін жақ та болашақ қамымен осындай әрекеттерге барған. Бұлайша құдаласу орташа дәулетті адамдар арасында болып, берілетін қалыңмал мөлшері әдеттегіден едәуір төмен және қалыңмалды ерте бастан-ақ, ақырындап төлеп отырған.

Құда түсу арқылы некелесудің тағы бір түрі, ол – «қарсы құда» болу, бұл дегеніміз – бір-бірімен өзара қыз алысып, қыз беріскен, қат-қабат құдалар. Қазақстанның қай түкпірінде

болмасын, қарсы құдалық дәстүрінің негізінен тым шағын дәулеттілер мен кедейлер арасында болатындығы және апа-қарындастарымен қалыңсыз айырбас жасалатындықтары шындық болып табылады [2].

1960-жылдардан бастап үйленіп, тұрмыс құру көбіне жастардың өз қалауларымен жүзеге асырылды. Сондықтан, өз еркімен бас қосуына байланысты болатын құдалық түрі халық арасында «құдай қосқан құда» деп атала бастады. Яғни, құдалар тойдан 2-3 ай бұрын қыздың үйіне келіп, үкі тағып кетеді. Үкі тағудың ілкі заманнан бергі өзіндік айрықша сипаты бар.

Біріншіден – дәстүрлі қазақ қоғамында үкі қасиетті құс саналған. Сондықтан халық үкі қауырсындарын бойтұмар ретінде бағалап, жас нәрестенің бас киіміне, бесігіне таққан. Қасиетті құс сәбиді жамандықтан қорғап, оның тыныш ұйықтауына септігін тигізеді деп сенген. Осыдан келіп, қыздар мен сері жігіттер бас киімдеріне, жас келіндер екі бұрымына сәндікке үкі тағуды дәстүрге айналдырған.

Екіншіден, қызға құда түскенде оның айттырылған қалыңдығы болғанының белгісі ретінде берілетін кәделердің бірі.

Қазақ халқында үйлену рәсімінің ежелден келе жатқан түрінің бірі – қызды алып қашып үйлену.

Бұл салт негізінен екі жақты көптеген салмақтан құтқарудан туындаған деуге негіз бар. Мұндайда, жігіт жағы қызды үйіне кіргізіп алған соң, құдалар ауылына «аяққа жығылып, кешірім сұрап, рұқсатын алуға» хабаршылар келеді. Олар – өздерімен бірге ақшалай сый-құрметтерін алып барады. Қыздың кетіп қалуының ерікті немесе еріксіз түрде болғандығын білу үшін қыз жағынан «қуғыншы» келеді. Ол көбінесе қыздың жеңгелері болып келеді. Мұндайда көбіне екі жақтың өзара тіл табысып, мәмілеге келуімен аяқталып жатады. Алып қашу алдын-ала қарастырылған болса, үйлену тойы сол күні атқарылып кетіп те жатады. Ал, дайындық болмаған жағдайда тіпті жарты жылға дейін созылады, қалыңдық жақ көбіне той жасамай-ақ, жасауын беріп қана тоқталады [3].

Тойға дейінгі немесе үйлену дайындықтарына байланысты атқарылатын үйлену салтының негізгі шаралары осындай болып келеді. Қазақ халқында үйлену тойының өзі екі кезеңнен тұрады. Ол қалыңдықтың ұзатылу, яғни қызды шығарып салу тойы, келесісі – күйеу жігіттің ауылында болатын үйлену тойы.

Бүгінде үйлену тойы көбінесе жұма, сенбі не жексенбі күндері кафе немесе мейрамханаларда өткізіледі. Ауылды жерлерде арнайы орынның болмауына байланысты әскери брезент шатыры немесе ақ, көк шатырлар пайдаланылады.

Үйлену тойының ең жауапты кезеңі – қыз бен жігіттің некесін қию. Неке қию екі түрде жүргізіледі. Біріншіден, АХАЖ мекемесінде өткізілетін жалпы азаматтық неке, екіншіден, мешіттерде неке қию рәсімдері арқылы жасалады. Соңғы онжылдықта республикамыздың әр аймағында ислам дінін ұстанушы шығыс этностары сияқты некелерін ауылдық, аудандық, қалалық мешіттерде қидырады. Неке қию рәсімін имам немесе оның көмекшісі жүргізеді, неке қиылғаннан кейін жалпы исламдық салт бойынша неке қиылғандығы туралы куәліктің берілуімен рәсімделеді.

Тойдан кейінгі кезеңде келін тарапынан келген жаңа құдаларға дәрежелеріне қарай сый-сыяпаттарын беріп шығарып салады. Ал қалыңдық үшін маңызды, жан-жақтан сынауы көп шақ болып саналады. Жұбайының тума-туыстарына келіннің ептілігін, сыйлы қызметін көрсететін келіннің қолынан шәй ішу, яғни, «келін шәй» дәстүрі өте жақсы сақталған.

Итальяндықтар үшін де үйлену рәсімі қасиетті болып табылады. Ажырасу рәсімдеріне 1970 жылға дейін тыйым салынған. Жас жігіттің сүйіктісінің терезелері астында серенада айтуы – үйленуге дейінгі қыз көңілін табудың дәстүрлі түрі болатын.

Үйлену тойының жол-жораларының маңызды кезеңдерінің бірі құдалық салты еді. Жас жігіт қалыңдығына үйленуге рұқсатты анасынан сұрайтын. Бірақ та, көбінесе жас жігіттің ата-анасы мен айттырушы кісі келіп құдалыққа түсетін. Ата-аналары жас жігіт пен қалыңдықтың қатысуынсыз келісіп және күйеу жігіт қалыңдығымен кездесетін күнін белгілейтін.

Үйлену тойы болатын күні күйеу жігіт ата-анасымен қоштасып жатқан қалыңдығына келетін. Қоштасу салты кезінде дәстүрлі сыңсу (қыздық өмірмен қош айтысу) айтылатын.

Әдетте Италияда неке не муниципалитетте, не шіркеуде қиылады. Бірақ та көптеген жас жұбайлар некелерін шіркеуде қиюды қалайды. Себебі, шіркеу тек бір рет ғана неке қиюға рұқсат етеді, сол себепті үйлену шешімі берік және өзгермейтіндей болуы керек. Алайда, бұл рәсім әрқашан да іске аса бермейді. Егер де жастардың бірі бұрын некелескен болса немесе жас жұбайдың бірі католик дінін уағыздамаса, шіркеуде неке қию мүмкін болмайды. Сонымен бірге, жиырма бірге толмаған адам шіркеуде некесін қиюына болмайды. Егер жастары он сегізге толса, олар ата-аналарынан рұқсат алып шіркеулік неке жасасуына болады. Шіркеуде некелерін қиғысы келетін жас жұбайлар біраз уақыт дайындалулары қажет: ғибадатханаға болашақ жұбайлар үшін арнайы оқуға қатысуы керек. Бұл дәрістер шіркеуде жарты жылда бір рет қана өткізіледі. Сондықтан да, жастар үйлену тойы өткізілетін күнін алдын-ала анықтауы қажет.

Итальяндық үйлену тойлары көбінесе жаз аяғында немесе күзде өткізіледі. Сонымен қатар, италия халықтары үйлену тойының күні жексенбіге түсетіндей қылып тырысады. Айтуларында, бұл жақсы ырым.

Үйлену тойын өткізетін орынға тойдың сценарийі ғана тәуелді болып қана қоймай, тіпті қалыңдықтың көйлегі де соған байланысты болады. Той рәсімі өтетін орын көбінесе Италияда гүлдермен безендіріледі. Ленталар мен шарлар өте сирек жағдайда қолданылады, тек тірі гүлдер ғана [4].

Қазіргі кезде Италияда үйде өткізілетін кішігірім үйлену тойлары көбірек таралған. Мұндай үйлену рәсімінің ерекшелігі қонақтарға тек тамақтану залы мен билеуге арналған бөлме ғана бөлініп қойылмай, сонымен қатар, кітапхана және кабинет беріледі. Шаршаған қонақтар кітаптар арасында тынығып, үйлену салтанатының келесі кезеңінің басталуы туралы арнайы әуен хабарланғанша бірнеше сағат өздерімен өздері бола алады. Қонақтарға тек жатын бөлмелерге ғана кіруге рұқсат етілмейді.

Итальяндық үйлену тойының тағамдары халықтың ұлттық мәдениетін айқын көрсетеді. Бұл пицца, шарап, бадам, жаңғақ және макарон өнімдері.

*Итальяндықтар өте ырымшыл халық. Ескі ырым бойынша бұл күнгі жаңбыр бақыт алып келеді. Tinmi "sposa bagnata, sposa fortunata" (су болған қалыңдық – бақытты қалыңдық) деген мәтел бар.*

Тағы бір ежелгі дәстүрдің бірі, бұл – жаман күштерден, көзден сақтау үшін қалыңдықтың бетін вуальмен жауып қою.

Күйеу жігіт шіркеуге барам деп, үйден шыққын соң үйіне қайтып келмеуі керек, яғни кері қарай қадам жасамауы қажет. Бұл үшін күйеу жігіттің қасында оның «шегінуіне жол бермес үшін» жолдасы еріп отыруы керек.

Қазіргі уақытта қазақ халқында да, италия халқында тойдан кейін бал айына аттану рәсімі өтуде. Бұл бізге Еуропа халықтарынан келген ағым десек қателеспейміз.

Үйлену тойында атқарылатын ойын-сауықтардың мазмұнына назар аударсақ, ондағы қуаныш пен қайғы, мұңның қатар жүретіндігі. Олардың үнемі жарыса қос қабат келіп отыратындығы айрықша көңіл аударуды қажет етеді. Мәселен, ел тойға жиналып, көңілденіп жатса, қыз сыңсу айтып, үйімен қоштасып, жылап сықтайды. Дәстүрлі дүниетанымда басқа әлем әрқашан жұмбақ, қорқынышты, үрейлі, тылсым. Міне, қыз осы өзіне жұмбақ әлемнен, жат елден қорқады, жанына жақын алтын ұяны қимайды. Былайша айтқанда, бір үйден екінші үйге аттанып бара жатқанда қыз мұңайса, екінші жағынан, жаңа өмірге аттанғанына қуанады.

Қорытындылай келе, екі халықтың дәстүрлі мәдениетіндегі үйлену рәсімдерінде өзіндік ұқсастықтар мен айырмашылықтарды көреміз. Жалпы италия халқы басқа еуропалық елдерге карағанда, қазақ халқы секілді отбасы деген ерекше сөзге үлкен мән беретін халық. Бұл да олардың дәстүрлі мәдениетіндегі ұқсастықтың бірден-бір көрсеткіші.

Жас жұбайлардың ұлты қандай болса да, үйлену рәсімінің дүниенің қай бұрышында өтсе де, отбасын құру – олардың өміріндегі ең көңілді, ұмытылмас, бақытты күні болып саналады.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. «Бабалар сөзі». Ғұрыптық фольклор. 90 том //Астана-2012
2. Қалыш А. «Қазақтардың үйлену дәстүрінің ерекшеліктері» //Қоғам және дәуір
3. Хабдина Б. «Үйлену тойы» //Алматы Өнер – 1992
4. Пелегрино Н. «Итальянская свадьба» //Москва – 2009.

**УДК- 075**

### **ПРОБЛЕМА МАССОВОГО СУИЦИДА В ДЕСТРУКТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

**Хусаинова АйнурҚуанышевна**

[Ainurka\\_007@mail.ru](mailto:Ainurka_007@mail.ru)

Студент4 курса кафедры религиоведения и культурологии  
Факультета Философии и Политологии  
КазНУ имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан  
Научный руководитель: доктор философских наук,  
профессор Борбасова К.М.

Суицид (от лат. *sui caedere* — убивать себя) — целенаправленное лишение себя жизни, как правило, добровольное и самостоятельное. Суицид – чаще всего следствие длительной затяжной депрессии. А любая депрессия характеризуется ориентацией на прошлое, а не на будущее. Как говорил Уильям Джеймс «Нет, пожалуй, ни одного думающего человека, который, хотя бы раз в жизни, не задумывался о самоубийстве». [1]

«Самоубийство – мольба о помощи, которую никто не услышал» - говорил Равиль Алеев. [2] Большинство людей, убивающих себя, страдают от депрессии, которая часто не диагностируется и не лечится. Так как депрессия часто лежит в основе суицида, изучение причин депрессии может помочь ученым понять причины суицида.

Многие исследователи выделяют следующие основные причины суицидального поведения: 1) депрессивное расстройство; 2) алкоголизм и другие формы злоупотребления наркотическими веществами; 3) религиозные идеи; 4) изоляция, жизнь в одиночестве, потеря поддержки. [3] В данной работе я бы хотела рассмотреть и глубже изучить одну из основных причин суицидального поступка. Это религиозный аспект.

Как говорят религиоведы – «надо быть предельно осторожными в переговорах с теми, кто ждет «конца света». Все эти люди на самом деле верующие, но объекты их веры, к сожалению, выбраны неправильно. И этими людьми пользуются те, кто называют себя «пророками». Это произошло по той причине, что подавляющее большинство людей Библию и Коран они не читали.

Многие люди от не знания попадают в их сети, они ныряют в омут вод и становятся религиозными фанатиками чужеродной веры. А некоторые идущие в подобные религиозные общины обездоленные, несчастные и одинокие. Они не способны бороться с депрессией или бедой самостоятельно и объединяются. Страждущие собираются вокруг источника любви и всепрощения, а руководители деструктивных организации этим пользуются. Такие организаторы окружают человека заботой и любовью, усыпляют бдительность и манипулируют в угоду себе.

Религиозные фанатики опасны для самих себя (мы в этом убедились на основной части моей научной работы) и общества в целом, так как слепо доверяют своему пастырю,

имаму, настоятельно «устаи которого говорит Бог». Любовь распространяется внутри общины, а все что не соответствует новому сознанию - воспринимается агрессивно. Все инакомыслящие – слепы, а сами они прозрели.

Суицид рассматривается как ведущая причина смертей во всем мире, поэтому он является значительной общественной проблемой.

Исключительно человеческий акт, суицид встречается во всех культурах. Отношение к самоубийцам у разных народов было своеобразным.

Исторически первыми формами самоубийств, как установили археологи, изучавшие гробницы древних царей Шумера и Аккада (третье тысячелетие до н.э.), были ритуальные самоубийства. В последний путь вместе с царями отправлялись войны с его личной охраной. Они принимали смертельную дозу яда и навеки оставались охранять своего правителя.

В Древней Греции к самоубийству относились негативно, суицид считался юридически наказуемым преступлением, даже считалось, что необходимо отрубить руку человеку, совершившему это деяние. И нет ни одной религии, которая одобрительно относилась бы к добровольному уходу из жизни, а проще говоря, к самоубийству.

Например, ислам воспринимает самоубийство не просто как грех, а как грех вдвойне: это и лишение себя жизни, и отчаяние. Но вот сумасшествие, то есть суицид в невменяемом состоянии, исламом не осуждается. Вообще ислам, как, впрочем, и другие религии, считает человеческую жизнь огромной, ни с чем несравнимой ценностью. В Коране так сказано о самоубийстве: «Не убивайте самих себя! Аллах милостив и поможет вам!» (сура «ан-Ниса», 30). Если обобщить, каноны ислама гласят: «самоубийцы не угодны Аллаху, поскольку они, таким образом, стремятся убежать от судьбы, которая им предначертана свыше». [4]

Христианство вообще осуждает суицид как покушение на святость человеческой жизни. В четвертом веке нашей эры Святой Августин определил суицид как грех. Как реакция на популярность принесения себя в жертву, Святой Августин объявил самоубийство грехом и нарушением шестой заповеди «Не убий». Только Бог, считал Святой Августин, может отнять жизнь у человека. Христианская церковь относилась к самоубийству гораздо непримиримее, чем к убийству. Это аргументировалось тем, что убийца еще может раскаяться в своем злодеянии, а самоубийца такой возможности лишен. Постепенно позиция церкви в отношении самоубийства ужесточалась и привела к тому, что в 1284 г. Синод в Наймсе постановил, что хоронить жертв суицида в освященной земле запрещено и отныне будут погребаться только за церковной оградой. Христианство говорит, что неверующий самоубийца быстро попадет в огненное озеро, которое является синонимом ада. Причина столь бесславной кончины - неверие во Христа, а отнюдь не жизненные невзгоды, которые посещают каждого живущего. Но если человек поверит в Него, то получит гарантию спасения.

Одним из сильнейших социальных факторов, определяющих уровень самоубийств и непосредственно связывающих прошлое и настоящее в жизни общества, является религия. Религиозная принадлежность играет очень важную роль в принятии суицидального решения: одни конфессии воздвигают больше моральных и психологических запретов на пути к самоубийству, другие меньше. Даже если оставить в стороне восточные религии, не считающие самоубийство абсолютным злом, и рассматривать только "антисуицидные" конфессии (христианство, ислам, иудаизм), обнаружатся весьма заметные расхождения в статистике добровольных смертей.

Запрета на самоубийство нет в большинстве древних языческих религий. Также, веками существовали и продолжают действовать, осуществляя свою деятельность новые нетрадиционные религиозные культы, представляющие смертельную опасность для человечества. Мировая история полна упоминаниями о массовых сожжениях, отравлениях и зверских убийствах десятков тысяч людей во имя бога.

Религиозные объединения, призывающие к массовому самоубийству или совершившие массовое самоубийство, в большинстве стран преследуются в судебном порядке и квалифицируются соответствующими компетентными органами как

деструктивные с последующим их устранением. К ним относятся такие организации, как «Народный храм», «Движение за возрождение десяти заповедей Бога», «Ветвь Давидова», «Врата Небесные». Эти деструктивные организации вели активную пропаганду, о так называемом «предстоящем конце света».

Народный храм – это религиозная деструктивная организация, основанная в 1955 гду Джеймсом Уорреном Джонсом в Индианаполисе. Свою известность они получили в 18 ноября 1978 году. Из-за гибели 918 членов организации в Джонстауне, В Гайане. Они уверовали в своего лидера и последовали за ним в джунгли Гайаны, где приступили к строительству идеального города, названного по имени руководителя организации Джонстауном, а затем подчинились его приказу совершить самоубийство, выпив яд, или, по меньшей мере, не слишком сопротивлялись, когда им стреляли в затылок. Мнения детей не спрашивал никто: младенцам раствор впрыскивали в рот пипетками. Дети постарше доверчиво выпивали поднесенный им матерями сладкий напиток в одноразовых бумажных стаканчиках. Выпивали, чтобы через несколько секунд забиться в конвульсиях от страшных болей, раздиравших их внутренности, а затем затихнуть навсегда. [5]

Ветвь Давидова возникла после нескольких расколов в церкви Адвентистов седьмого дня. В 1990 году во главе деструктивной организации стал молодой, харизматичный проповедник Вернон Хавелл, который принял новое имя — Дэвид Кореш. Благодаря популярности Дэвида и его проповедям, численность членов организации значительно возросла. Он проповедовал радикальные идеи, конец света (апокалипсис). Центром Ветви Давидовой был избран поместье Маунт-Кармел в городе Вейко, где жили члены организации с семьями. Они твёрдо верили во второе пришествие Христа. В 1993 году появились подозрения в издевательствах над детьми членов организации, а также в незаконном хранении оружия. 28 февраля 1993 года Бюро алкоголя, табака и огнестрельного оружия сделало попытку обыскать поместье, закончилась стрельбой и почти двухмесячным противостоянием. Во время неудачного штурма поместья 19 апреля 1993 года вспыхнул пожар, в которой погибли 76 приверженцев данной организации, в том числе женщины и дети и среди них Дэвид Кореш.

Врата Небесные - деструктивная религиозная организация образовалась в 1972 году в Калифорнии. Основателем считается Маршалл Эпплвайт. Самоубийство произошло весной 1997 года. В роскошном особняке — ранчо Санта-Фе — в элитном пригороде южно-калифорнийского города Сан-Диего, полиция обнаружила в нем 39 трупов. Они принадлежали мужчинам и женщинам в возрасте от 26 до 72 лет. Каждый из них аккуратно лежал на своей кровати, вытянув руки вдоль туловища. Каждый был одет в черную футболку, черные брюки и в абсолютно новые черные кроссовки «Найк». На голове у каждого был надет пластиковый мешок, а лицо и верхняя часть туловища были покрыты ромбовидным лиловым платком. Возле каждой кровати стояла аккуратно собранная сумка с дорожными принадлежностями, а в кармане у каждого трупа было по пятидолларовой банкноте и по несколько двадцатипятицентовых монет. Приверженцы «Небесных врат» верили, что мир, который мы знаем сегодня, подошел к концу длительного циклического развития. Они стремились к выходу из этого мира, а не к его возрождению. Они хотели оставить земную жизнь далеко позади, а не спасать ее.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что суицид в некоторых культурах является острой проблемой, и, к сожалению, одной из главных причин является религия. Порою духовный поиск заводит индивидуума в тупик. Не получив знаний о религии, молодежь не сможет защитить себя от новоявленных псевдорелигиозных «гуру», которые манипулируют сознанием молодых казахстанцев, навязывают свои ценности и наносят им моральный и финансовый ущерб. Перед собой мы должны поставить задачу: повысить уровень религиозной грамотности населения, в первую очередь среди молодежи. И более того, мы должны сформировать здоровую политику в реабилитационных центрах, которые направляют свою деятельность на помощь пострадавшим от негативного влияния деструктивных организаций. В других государствах существуют разные системы

профилактики происшествий, связанных с самоубийствами на религиозной почве. Я считаю, что нам следует ознакомиться и ввести подобные меры в нашей стране, чтобы предупредить печальные последствия суицида.

#### **Список использованных источников**

1. Избранные афоризмы о самоубийств// <http://lossofsoul.com/DEATH/suicide/aphorism.htm>
2. Избранные афоризмы о самоубийстве // <http://lossofsoul.com/DEATH/suicide/aphorism.htm>
3. Алиев И.А. Актуальные проблемы суицидологии. - Баку, 1987- С. 112-149
4. Крачковский И. Ю. Коран.- М.:Издательство Восточной литературы, 1963, 235 с.
5. Дворкин А.Л. Сектоведение. Тоталитарные секты. Опыт систематического исследования. – М.: Изд-во братства во имя св. князя А.Невского, Нижний Новгород, 2002, 813 с.

**УДК 02.41.21.**

### **ФИЛОСОФСКИЕ КОНЦЕПЦИИ ТОЛЕРАНТНОСТИ**

**Шаймерденов Данияр Талгатович**

Danik\_lamer@mail.ru

студент II курса каф. философии ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Абаева А.А.

Современная социокультурная ситуация характеризуется демократическими преобразованиями, крахом режимов тоталитаризма, позитивными изменениями в международной политике. Однако наряду с этим человечество сталкивается с такими реальными опасностями, угрожающими реализации прав и свобод человека и гражданина, как международный экстремизм, обострение ксенофобии, национально-этнические и религиозные конфликты, международный терроризм. Острота этих глобальных проблем современности выдвинула на первый план в качестве неотложного императива необходимость сохранения целостности и многообразия современного мира. Толерантность в этой ситуации есть условие выживания человечества, а в более широком контексте - всего живого на планете.

Проблема качественных характеристик толерантности, терпимости, их представленности в сознании человека волновали человечество с незапамятных времен.

Начиная с трудов Сократа, Платона терпение связывается с интеллектуальным аскетизмом и определяется как предпосылка духовного и социального сплочения людей. Аристотель, толкующий основную добродетель людей как середину, под терпимостью понимает возможность равноценного существования вещей, людей. Иные представления о терпимости в патристике.

Многие философские концепции терпимости вытекают из религиозных. В трактате «О терпимости» Тертуллиана она определена как божественное начало, выражающее смирение и аскетизм, переплетающееся с верой. Христианская концепция терпимости содержится в Нагорной проповеди, утверждающей равенство всех перед Божественным Законом. Одновременно она становится этическим принципом терпеливого послушания, основанного на любви, смирении, всепрощении.

Исследователь христианской философии М.Б. Хомяков считает, что у римских авторов Цельса, Цицерона и др. «tolerantia» встречается крайне редко, и обозначает акт выдержки, воли, чаще употребляется «patientia» от «patior» – терплю, страдаю, имеющее отношение к терпению тела, боли, тягот. Корнем толерантности, согласно исследованиям



М.Б. Хомякова, у Сенеки в «Нравственных письмах к Луцилию» выступает храбрость (*fortitudo*), перенесение тягот (*perpressio*) и терпимость (*tolerantia*). Усиление понятия толерантности связано с общим идеалом мудреца у стоиков. Толерантность для стоиков свидетельствует об отрешении и решительном отказе мудреца от мира. Кассиодор именует терпение (*patientia*) как «подругу мудрых». Исидор Севильский терпимость относит к душе, терпение к телу. Августин Блаженный терпение связывает с грехопадением человека, причиной этих дурных обстоятельств, что уничтожается искуплением, он называет терпение мучительным самосозидательным борением с собой.

Фома Аквинский говорит о терпимости в значении претерпевания страстей, зла, и связывает ее с добродетелью, с одной стороны, и с другой – в значении допущения нехристианских или еретических обрядов, как вынужденного условия уклонения от столкновений. В развитом Средневековье терпение становится родственным страданию, в частности, в работе «Послание о веротерпимости» Д. Локка, в которой он разрабатывает концепцию о религиозной веротерпимости, особо актуальной в то время в связи со вспышками религиозных конфликтов между католиками и протестантами. Философия Нового времени определяет терпимость как категорический нравственный императив, позволяющий понимать терпимость как общечеловеческую нравственную ценность субъекта, зависящую от его самоопределения и жизненной позиции, при условии наличия равенства прав, уважения других и другими.

Особый вклад в разрешение этой проблемы внесли Л.Н. Толстой (концепция непротivления злу насилieм), А. Швейцер (концепция смирения как миропонимания), Н.К. Рерих (концепция терпимости как активной формы взаимодействия).

Наиболее последовательно, на наш взгляд, проблематика терпимости раскрыта у Л.Н. Толстого в его концепции о непротivлении злу насилieм. Чтобы быть готовым к непротivлению злу, человек должен побороть гордыню, стремление выделиться, быть лучше других, воспитать в себе терпимость. Терпимость отождествляется Л.Н. Толстым со смирением. Именно в смирении, смиренности видится ему спасение человека и человечества. Данная позиция близка идеям П.А. Сорокина, который все поступки человека делит на делание чего-нибудь или неделание. Последние отражают характер воздержания и не всегда являются синонимами терпения, и, собственно, акты терпения. «Стоит сравнить психический характер актов «воздержания» и актов «терпения». Первые есть акты пассивные, состоящие в воздержании от каких-либо действий, а вторые есть акты активные, состоящие именно в терпении ряда воздействий, исходящих от других.... Не сопротивление, а терпение нужно и требуется, чтобы победить зло, ...не пассивное воздержание, а любовное действенное терпение»[1]. П. Сорокин выделяет активно терпеливые услуги-награды, и понимает под ними акты терпения поступков, которые можно безнаказанно не терпеть: выражение монаршей милости, благодарности, похвалы, передача одежды, пищи, возведение в высший чин, популярность, слава и пр. Терпение ряда действий, отнимающих у кого-нибудь то или иное благо, родных, деньги, имущество можно причислить к предметному типу, тогда как терпение издевательства, насилия и пр. является примером беспредметного типа активно терпеливых услуг-наград. П. Сорокин упоминает о значении пассивно-отрицательных, активно-терпеливых и распространении услужно-наградных отношений в социальной жизни. Под отрицательно-пассивными услугами-наградами автор понимает ситуацию воздержания, например, долгов с должника, насилия и пр., когда данные проступки можно совершить безнаказанно. Автором провозглашаются этические постулаты альтруистичного человечества, среди них гуманное отношение к преступникам, приоритет перевоспитания, а не наказания; терпимость к инакомыслию; следование идеям бескорыстной, созидательной любви и др.

Проблематике терпимости посвящены работы Н.К. Рериха. Терпимость приобретает путем воспитания в себе терпения, сдерживание раздражительности, изжитие личностных страхов и эгоцентризма, а также культивирование в себе любви, а испытание терпением, как полагает Н.К. Рерих, есть одно из высоких испытаний.

Бесценный вклад в разработку проблемы терпимости внес А. Швейцер. Его этическое учение «Благоговение перед жизнью» иначе называют «этикой смирения». В основе этики смирения лежит миропонимание как уважение жизни, жизнеутверждение. В «Оправдании добра» В.С. Соловьев разводит понятия «терпимость» и «терпеливость». По мнению философа, терпеливость можно определить как страдательную сторону великодушия или духовного мужества. Мужество, невозмутимость, терпеливость, великодушие в понимании В.С. Соловьева являются рядоположенными понятиями, отражающими силу духа человека. Терпимость философ определяет как вариант терпеливости, которая ассоциируется у него с допущением чужой свободы.... И это свойство, и отношение не есть само по себе ни добродетель, ни порок, а может быть в различных ситуациях тем и другим, смотря по предмету (например, торжествующее злодеяние сильного над слабым не должно быть терпимо, и потому «терпимость» к нему не добродетельна, а безнравственна), главным же образом – смотря по внутренним мотивам, каковыми могут быть здесь и великодушие, и малодушие, и уважение к их благу, и глубокая уверенность в побеждающей силе высшей истины, и равнодушие к этой истине» [2].

М.М. Бахтиным развивается диалектика взаимоотношений «Я для себя», «Я для другого», «Другой для меня» и пр. Автором провозглашается тезис «полифонии» в значении диалога, где терпимости отводится ведущая роль в глубинном взаимодействии разнообразных позиций. Как считает М.М. Бахтин, сама природа сознания диалогична. Человек ведет диалог не только с другими, но и с собой, постоянно меняясь в ходе этого диалога.

Таким образом, проблема терпимости в различных философско-этических концепциях мыслителей прошлого неоднозначна, что обуславливается контекстом конкретной исторической эпохи.

#### **Список использованных источников**

1. Сорокин, П. А Человек. Цивилизация. Общество. – М.: Политиздат, 1992. – 543 с.
2. Соловьев, В. С. Сочинения. В 2 т. Том 1. – М.: Мысль, 1990. – 892 с.

## **ӘОЖ 2-1**

### **ДІНИ САУАТТЫЛЫҚТЫ АРТЫРУ ҚАЖЕТТІЛІГІ**

**Шубаева Ултай Кудайбергеновна**

[ultai.sh@mail.ru](mailto:ultai.sh@mail.ru)

Алматы гуманитарлы-техникалық университетінің доценті, философия ғылымдарының кандидаты, Астана, Қазақстан

Қазіргі заманғы қауіп-қатерлердің ең бастысы халықаралық лаңкестік пен діни экстремизм. Осыған орай соңғы жылдары біздің елімізде «Экстремистік қызметке қарсы қимыл жасау туралы» Заң қабылданып, Астана қаласында өткен Әлемдік және дәстүрлі діндер лидерлерінің съезінде әлемдік қауымдастыққа діни экстремизмге қарсы күрес шараларын қабылдау жөнінде Үндеу де жолданды.

Елбасымыз Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев та өзінің жыл сайынғы дәстүрлі Қазақстан халқына Жолдауында еліміздің әлемнің бәсекеге барынша қабілетті әрі серпінді дамып келе жатқан мемлекеттерінің қатарына қарай қадам басуы үшін негізгі басымдықтар қатарында осы заманғы қауіп-қатерлер мен қыр көрсетулерге, діни экстремизмге қарсы пара-пар ұлттық қауіпсіздік стратегиясын іске асыру мәселесін үнемі алға қойып келеді.

Ислам ғана емес, әлемдегі қай дін де өз табиғатында экстремизмге жат. Әлемде лаңкестікті, экстремизмді, соғысты жақтайтын бірде-бір дін жоқ. Ислам діні де солай. Оның жарқын жол көрсетушісі қасиетті Құран Кәрімде бір адамның өмірін қию бүкіл адамзат-қа жасалынған қастандық ретінде бағаланады. Жалпы, қазақ даласындағы Ислам дәстүріне

фанатизм әу бастан-ақ жат болған. Бізде еш уақытта да діннің зайырлы билікке қарсы тұруы да орын алып көрген жоқ. Н.Ә. Назарбаев: «Исламдық қауіп-қатер» деген ұғымды еріннің ұшымен айта салу оп-оңай болғанымен, оның үрейлі қанатының кеңге жайылып бара жатқаны соншалық, енді ислам тарапынан болатын мифті қауіп-қатер туралы емес, Исламның өзін нақтылы қорғаудың қажеттілігін сөз ететін кез келді» деп айтқан болатын [1].

Қазіргі таңда дүние жүзіндегі 254 мемлекетте 2 миллиард христиан, 172 мемлекетте 1,5 миллиард ислам, 86 мемлекетте 700 миллион будда дінін ұстағандар тұрады, ал қалғандары Иуда және тағы да бас-қа діндегілер. Алайда діні, тілі, ұлты, ұлысының әртүрлі болғандығына қарамастан, олардың бәрі де Адам пайғамбар (с.ғ.) ұрпақтары.

Ал бейбіт халықты жаппай қырғынға ұшыратуды қалай түсінуге болады?

«Экстремизм» деген терминнің өзі XX ғасырдың екінші жартысынан бастап қолданысқа енді. Экстремизм латынның *extremus* – крайний деген сөзінен шыққан. Ол «ең соңғы, төтенше» деген мағынаны білдіреді. Экстремизм баспасөзде лаңкестік деп аударылып жүр. Бұл өз мағынасын дәл беріп тұрған жоқ. Лаңкестік ұғымы ылаң салу, бүлік шығару, бұзақылық жасау деген ұғымға жақын келеді. Ал экстремизм – бұдан кеңірек ұғым. Оның өмірдегі көріністері терроризм, геноцид, этноцид, расизм болып табылады [2].

Экстремизм бұл ілім немесе ғылым емес. Ал өмірде радикалды саяси ілімдер, саяси ұғымдар, түсініктер жиі кездеседі. Олар бірте-бірте кең етек алып, күш жинап, нақты практикалық әрекетке ұласады, яғни террорға, ұйымдасқан бандитизмге, қарақшылық қылмыс жасауға барады. Саяси радикализм тікелей экстремистік қылмыстың түріне жатпайды. Ол саяси ұрандар, популистік үндеулер тастайды, өз идеяларын жариялы түрде листовкалар арқылы таратады. Бірақ бұл экстремистік әрекет емес. Бұл саяси популизмнің, халық назарын өзіне аударудың, көпшіліктің көшбасшысы болуға ұмтылудың көрінісі болып табылады.

Саяси радикализм өкілдері нені насихаттаса да, нені ұрандатса да олардың идеялары көпшілік мүддесіне қайшы келмейді, керісінше, оған жақын әрі ұнамды да болуы ықтимал. Бірақ оның қазіргі жағдайда халыққа бере қояр қайыры аз болмады. Тәуелсіздіктің алғашқы жылдарында бірқатар саяси қозғалыстың басшылары мұнайдан, шикізатты сатудан түскен табысты әр адамның есепшотына аударып беруді ұсынды. Қарапайым халыққа, оның үстіне әбден күйзелген, жоқшылықтың, тапшылықтың зардабын шегіп отырған жұртшылыққа бұл ренталық үлес беру идеясының қатты ұнағаны сөзсіз. Өйткені әркімге өзінің бүгінгі қалтасы қымбат. Бірақ саяси билік мұны қолдамады. Табиғат байлығын игеруден түскен табысты ұлттық қорға жинақтауды дұрыс деп шешті. Биліктің бұл қадамының орынды болғандығын қазіргі шындық, әсіресе, әлемдік қаржы дағдарысы жағдайындағы ахуал айқын көрсетіп отыр.

Саяси радикализм мен саяси реализм екеуі екі басқа дүние. Біріншісі оқиғаны тездетуді, мәселені түбегейлі бірден шешіп тастауды ұсынады. Оған қажетті жағдай пісіп жетілді ме, оған қоғам дайын ба, биліктің қолындағы ресурстар оны қамтамасыз ете ала ма? Онда радикалистердің шаруасы шамалы, олардың мақсаты – мәселені күн тәртібіне шығарып, оның орындалуын талап ету. Биліктегілер (көбіне олар нақты реалдық жағдайды есепке алады) болса, оған бірден бел шешіп кіріспейді, белгілі мерзім қажет екенін, ресурстар мен алғышарттар керек екенін алға тартады. Радикалдық саясаткерлерді бұл қанағаттандыра бермейді. Қоғамдық пікірге жүгінеді, өздеріне белгілі дәрежеде жақтастарды да табады, қоғамда жарықшақ туғызып, саяси тұрақтылық пен келісімге кері әсерін тигізеді. Сондықтан да билік солшыл радикалистерге қолдау көрсете бермейді.

Экстремизмнің бүгінгі таңда кең тараған түрі – терроризм. *Terror* – латын сөзі – қазақшаға аударғанда қорқыныш, үрей деген мағынаны білдіреді. Террорлық әрекеттің басты мақсаты қоғамда үрей, қорқыныш, әбігер туғызу, елдің тыныштығын бұзу, өзіне көпшіліктің назарын аудару арқылы өздерін үлкен саяси күш ретінде таныту болып табылады [3].

Шын мәніне келгенде, терроризмді белгілі бір ұлтпен немесе дінмен байланыстырудың ешбір негізі жоқ. Террорлық қимылдарға кез келген ұлттың, діннің өкілі бара алады. Бұл нені көрсетеді? Терроризмнің ұлттық сипаты жоқ, бұл қылмыспен кез келген ұлттың өкілі

айналыса алады. Оған себеп, сылтау, қолайлы сәт керек, тиісті бопсалау, ынталандыру, иландыру, психологиялық амалдардың сүзгісінен өтулері керек. Сонда ұлтына, жынысына, жасына, дініне, тіліне қарамастан, ланкестер қатарынан келіп бір-ақ шығады. Ешкім террорист болып тумады, ол тұқым қуаламайды. Оны жағдай, әлеуметтік, экономикалық, моральдық, руханияттық орта мәжбүрлейді, өзінің өмірдегі өкінішін, кеткен кегін, төл тағдырына мойынсынбауын террорлық топқа қосылумен ақтағысы келеді. Саяси экстремизмді өзін құтқарудың, Құдайдың құлы ретіндегі міндетін адал өтеудің бір амалы деп қабылдайды. Әдетте бұған ерік-жігері осал, үгіт-уағызға тез берілетін, өмірде белгілі бір мақсаты жоқ, рухани дүниесі кедей жандар бейім келеді.

Кедейлік, аш-жалаңаштық бұқараны сабырдан айырып, тобырлық қалыпқа түсіреді, алдына келгенін, қолына түскенін тапа-тармағай талап-тонауға дейін апарады. Бұл нағыз бассыздықтың, бандитизмнің өзі, заңды биліктің әлсіздігі болып табылады.

Террористік қимыл-әрекеттердің дүниенің барлық түкпірінде жыл сайын көбейіп келе жатқаны ешкімге жасырын емес. Бүгінгі билікті, қоғамды ойландыратын жайлар көп. Бұған оларды не итермелейді? Бәрін материалдық, қаржылық жайлармен түсіндіруге бола ма? Бұлардың жыртықшылық, хайуандық, қатыгездік әрекеттерінің артында не күш тұр? Жазықсыз жандарды шімірікпестен қалай өлімге қияды? Идеялық сенім, діни нанымның арқасында осыған бара ма? Әлде алдану, арбаудың нәтижесінде күнәсіз пенделердің қанын төгіп, көз жасын көлдетуді немен түсіндіруге болады?

Террористік әрекеттердің оқтын-оқтын қайталанып келіп, халық арасындағы дүрбелең туғызғанымен, уақыт өте келе азаматтар оны ұмытып, естен шығарып жібереді. Соның салдары болуы керек, жүргізілген сауалдамалардың нәтижесіне қарағанда көпшілік өз өмірлеріне басты қауіп-қатерді олардан күтпейді. Мәселен, 2008 жылы қаңтарда Левада Орталығы жүргізген сауалдаманың қорытындысы осыны аңғартады.

Сауал берілген ересек 1600 азаматтың 5 пайызы ғана Ресейге іштен төнетін қауіпті лаңкестіктен күтеді. Ал 20 пайызы – биліктің озбырлығынан, 14 пайызы – экономикалық дамудың әлсіздігінен, 12 пайызы билік ішіндегі топтардың өзара қырқысуынан деп түсінеді екен. Бір сөзбен айтқанда, қарапайым азаматтарды лаңкестіктен гөрі басқа мәселелер көбірек алаңдататын секілді. Өйткені бұл террорлық әрекеттердің қайталану мерзімі белгісіз, біріншісі болып, екіншісі қайталанғанша, ел оны ұмытып кетеді, яғни нажағай оты жарқылдағанша Құдайға құлшылық ете бермейді. Халық санасы ұмытшақ, жамандықтың бәрін есте ұзақ сақтай бермейді. Сондықтан да сауалдаманың нәтижесі солай, қатты қауіпті лаңкестерден күтпейді.

Терроризм – жаңа құбылыс емес. Ол XIX ғасырдың екінші жартысында-ақ Ресей қоғамын едәуір елеңдетті. Билікке, қоғамдағы ахуалға қарсы топтар әр жерде-ақ бас көтерді. Кісі өлтірумен айналысып, үйлерді өртеді, осылай қылмыстарының ізін жасырғысы келді, олар дүниені қайта құруды мақсат етті. Бұл үшін құпия саяси ұйымдар құрды, билікке қарсы күресті. Күш қолдану, қорқыту-үркіту әрекеттеріне барды.

Бүгінгі терроризмнің де мақсаты, күрес тәсілі осындай, бұдан екі ғасыр бұрынғыдай. Уақыт жаңа, күрес тәсілі бұрынғыша: қорқыту-үркіту, елдің берекесін алу, жазықсыз жандардың қанын төгу, қасіретке ұшырату, аңқау жандарды бопсалап, өз қатарларына тарту.

Қазіргі кезеңде әлемде кең етек алып отырған бұл індетті материалдық қана емес, рухани мешеуліктің, адамдар бойындағы гуманистік сезімдердің тұрпайылануының салдары деп ұғынған жөн. Сондықтан да бұл ғасыр қасіретімен күресте осыны басты назарда ұстауымыз керек.

Адамзат өркениеті, тарих тегершігі кері шегініс жасауға тиіс емес, өйткені планетадағы тіршілік прогреске құрылған, әлем ертеңге деген үлкен үмітпен өмір сүреді.

Адамдар – бір-біріне дос, бауыр. Ал енді дін жолында таза жүрген адамдардың қай-қайсы да – жоғары адамгершіліктің, қайырымдылық пен татулықтың, адалдық пен әділдіктің, ең бастысы, имандылықтың ұйытқысы. Мінеки сондықтан да халықаралық қауіпсіздікті, дінаралық татулықты нығайтуда өркениетті елдердің әлемдік және дәстүрлі діндерге арқа сүйеуі – заңдылық. Олай болса, қай дін өкілдері де өздері ұстанған діннің

кадір-қасиетін халыққа сабырлы да салмақты түрде ақыл-парасатпен түсіндіруге, өзгелердің діни нанымына түсіністікпен қарауға, бірін-бірі кемсітуге жол бермеуге тиісті. Яғни, халықаралық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге ықпал жасау үшін ең алдымен, әлемдік және дәстүрлі діндердің арасында өзара татулық пен кешірімділік ахуалын қалыптастыру қажет. Әлемдік және дәстүрлі діндердің қай-қайсы да халықты құдіреті күшті Құдайдың ақ жолына бастаушы, оларды бірлік пен берекеге бөлеуші. Ал осы діндердің ішін-де тағы да қайталап ай- тамыз, Исламның татулыққа шақыруда шоқтығы тым биік. Ислам діні қашаннан достық пен мейірімділікті, таза-лық пен адамгершілікті уағыздайды. Ол ешқашанда өркениеттерді бір-біріне қарсы қойып, текетірестірмейді. Керісінше, әріптестікке, ынтымақ-ырысқа, төзімділік пен кешірімділікке шақырады.

Қазір Қазақстан халқының 70 пайызы мұсылмандар. Соған қарамастан, олар өзге де дін иелеріне өте құрметпен қарайды. Өйтпегенде ше, қасиетті Құран Кәрімде: «Бұрын кітап түсірілген адамдармен өте сыпайы сөйлесіңдер», «Біз өзімізге берілген кітапқа да, сендерге берілген кітаптарға да иландық. Сендердің тәңірлерің де, біздің тәңіріміз де біреу-ақ. Біз бір Аллаға ғана бойсұнғандармыз деңдер», - деп жазылған. Қазақ халқы Ислам дінін қабылдағаннан бері Құранның бұл сөздерін бұлжытпай орындап келеді. Орындай да беретін болады.

Діни экстремизм негізінен, кедей елдерге тән жағдай. Ал біздің Қазақстан халқының тұрмыс дәрежесі Орталық Азия елдерінің бәрінен де алда. Сол себепті біздер, Мешіт имамдары жамағатпен болған жүздесулерде, халық алдындағы уағыздарымызда еліміздің осынау артықшылығын орынды насихаттап, Ислам радикалдарымен мұсылмандық-құқықтық теория проблемалары бойынша бетпе-бет пікірталастан тайсақтамай, қажет болған жағдайда оларға нақты тойтарыс та беріп отырамыз. Әлемдік тәжірибе күш көрсетуге иек арта берудің экстремистік пиғылдарды қоздыра түсетінін дәлелдеп отырған жоқ па? Осыған орай біздер экстремизммен күресте Ислам дінінің құндылықтарын халыққа түсіндіруге, ұғындыруға, діни экстремистік топтардың іс-әрекеті жөнінде молырақ мағлұмат беруге айрықша назар аударамыз.

Басқа тілді газет-журналдар мен теле-радио хабарларында «ислам экстремистері», «Ислам лаңкестері» деген сөз тіркестері жиі қолданылып, аққа күйе жағу оқиғалары орын алуда. Бұл күннен-күнге күшейіп бара жатқан қасиетті Ислам дініне қасақана жала жауып, оның беделін түсіруге тырысушылық, Исламды өзгелерге құбыжық етіп көрсетуге жанталасу. Бұл – әрі саясат. Әйтпесе, Исламды қаралаушылар да жақсы біледі, Исламның ешкімді ұлт пен ұлысқа, нәсіл мен сенімге, түрі мен тегіне бөлмейтінін, алаламайтынын, кемсітпейтінін. Бүгінгі таңда дінге бет бұрған жастарды исламның зайырлы ұстанымдарымен таныстыру мәселесі жетпейді. Жалпы ислам діні жаңалықтар мен ғылымды игеруге бағыттайтын дін. Алайда қазір бізде теологта саны өте аз. Діни сабақтарды шет елден келген эмиссарлар емес, Мұсылмандар діни басқармасының өкілдері беруі тиіс. Дін өкілдері жастардың діни сауатын арттыру үшін жиі-жиі оқу орындарында дәріс беріп, кездесулер ұйымдастыруы керек.

Адамгершілік құндылықтан айырылу жастар арасында ішімдікке және нашақорлыққа салынуға басты себеп болып отыр. Бүгінде 193 жасөспірім наркологиялық диспансерде есепте тұр. Бұл тек ресми цифр ғана, ал шын мәнінде, бұл сан одан да көп.

Сондықтан діни экстремизмді болдырмаудың бірден-бір жолы ағымды таратушы шеттен келетін азаматтарды облыс аумағынан аластау, қаладағы серкелерді оқшаулау мәселесін қолға алатын кез жетті. Қазіргі таңда олар (нелегалы) шекараның ашықтығын және тиісті органдар тарапынан қатаң бақылау жоқтығын пайдаланып отыр. Заңсыз миграция криминалды сипатқа ие болуда.

Сондықтан құқық қорғау органдары халықаралық және әлеуметтік араздық, ел тыныштығын бұзатын кез келген әрекетті түбегейлі жоюымыз қажет. Қылмыстылар жазалануы тиіс.

Өздеріңізге белгілі, экономикалық дағдарыс жұмыссыздық, жұмыстан қысқаруына, жастар арасында қылмыстың көбеюіне әкеліп соғуы мүмкін.

Бүгінде мемлекеттік орган мен діни бірлестіктердің бірлесіп жұмыс жасауына нормативтік те, ұйымдастырушылық та, саяси да барлық жағдай бар. Осы бағытта да діни ұйымдар атқарушы органмен бірлесе отырып, халық арасында моралдық қолдау білдіріп, рухани құлдырамауына, пессимистік көңіл-күйге, сары уайымға түспеуіне жол бермеуі қажет.

Жастардың өз-өзіне, мемлекеттің мүмкіндігіне, елдің болашағына сендіру қажет. Және осындай қиын жағдайда жастарды өмір сүруге үйрету біз бен Сіздердің ортақ міндетіміз.

Бірлескен іс-қимылымызбен экстремизмнің түбіне балта шабуымыз қажет. Біздер жастарды толеранттық бағытта мәдениетке, достыққа, бірлікке, патриотизмге шақыруымыз керек.

Мемлекеттік емес ұйымдар, халық бірлескен іс-қимыл қажет. Жалпы көпшілік арасында экстремизмге қарсы пікір қалыптастыру қала және аудан басшыларының тікелей ұйымдастыруына байланысты. Әкімдер жергілікті жерде жұмысты ұйымдастырулары қажет. Қоғамдық әлеуметтік қауіпсіздік мәселесімен айналысатын әкім орынбасарлары өз жұмыстарын қайта қарап, жаңаша сапалы деңгейге көшуі тиіс. Негізгі жауапты түсінік жұмыстарына қала және аудан әкімдері педагогикалық ұжымды, зиялы қауымды, ардагерлер мен жастар ұйымдарын, бұқаралық ақпарат құралдарын, діни бірлестіктердің басшыларын, атақты спортшыларды қатыстыра отырып, қоғамда діни экстремизмге жол бермеудің кешенді шараларын алуды қарастыру керек. Құқық қорғау органдары басшыларына діни экстремизмнің алдын алу және жою жөнінде мәселелерді жан-жақты талқылап, түпкілікті нәтижеге бағытталған бірлескен іс-шаралар кешенін қолға алуды қатаң түрде тапсыру қажет.

Өртүрлі экстремизмге қарсы жиынды әр жарты жыл сайын өткізіп отыру керек. Сондай-ақ қазіргідей жағдайда, құқық қорғау органдарының қызметкерлері халықпен бұрынғыдан да етене тығыз қарым-қатынаста жұмыс жасауларыңыз аса маңызды. Әділет басқармасы діни ұйымдарды тіркеуде қатаң бақылау жасап, асқан мұқияттылықпен діни бірлестіктерге рұқсат беру керек.

Білім беру басқармасы, құқық қорғау органдары, ішкі саясат басқармасы, ҚМДБ бірлесе теріс ағым жетегінде жүрген жасөспірімдер мен балаларды анықтап, олармен жұмыс жасауды қолға алуы қажет.

ҚР бойынша қандай болмасын радикалдық ағымдар өкілдеріне қатысты қозғалған қылмыстық, әкімшілік істер туралы БАҚ-да кеңінен жариялау бағытында арнайы медиа-жоспар жасақталуы қажет. Арнайы бағдарламаларда халыққа түсінікті етіп жазылуы және сауатты ақпарат берілуі тиіс.

Бұл бағытта беделді жергілікті зиялы қауымның, білікті дін өкілдерінің, құқық қорғау органдарының діни экстремизмге қарсы азаматтық позициялары мен пікірлерін, түсіндіру насихат жұмыстарын кеңінен жариялау керек.

Сонымен қатар халықтың осы өзекті мәселеге деген салғырттығын жоюымыз керек деп есептеймін. Маған қатысты емес дейтін нәрсе жоқ қазір. Ертең бұл зауал сіздің де есігіңізді қағуы мүмкін. Сондықтан біздер тек қантөгіс пен зұлымдықты көздеген топтарға өз қателіктері мен адасушылығын түсінбей жүрген балаларымыз бен жастарымызды олардың құралы ретінде пайдалануға жол бермеуіміз қажет.

Астана соты Қазақстан аумағында таралуына тыйым салынатын экстремистік мазмұндағы кітап, брошюра және аудиожазбалардың тізімін ресми түрде жария етті. Жалпы саны 207-ні құрап отыр, 50-ден аса брошюра, 100-ден аса листовка, он бес шақты кітап және 20 шақты аудиожазба. Олардың дені Жоғарғы соттың шешімі бойынша Қазақстанда жұмыс жасауға тыйым салынған 13 халықаралық діни ұйымға тән әдебиеттер. «Егемен Қазақтан» газетінде басылды. Кемшін тұсы солардың бойында қандай теріс танымдар жатқаны жіті тарқатылмайды. Дұрысы, мұндай кітаптарды экстремистік деп тану барысында сарапшылар заңнамаға қайшы келетін қандай түйткілдер негізге алынғаны әдебиеттер тізімімен қоса жариялануы керек еді. Дегенмен отандық сарапшылардың діни әдебиеттерді талдауы сауатты деңгейде өтіп жатыр десек те болады. Қазақстанда қолдау тапқан ханафиттік

ағымның және дәстүрлі исламның нормаларына, ел Конституциясына қайшы келетін, кейде тіпті заңнаманың өзін бүтіндей жоққа шығаратын үгіттеулерді анықтап жатыр.

Сондықтан сөз соңында айтарым Ислам дініне үш қайнаса сорпасы қосылмайтын дәстүрлі емес, радикалды жат ағымдармен мемлекет болып күресуіміз керек. Аталмыш жат пиғылды ағымдардың алдын алудың бірден-бір жолы жалпы халықтың діни сауаттылық деңгейін көтеру. Ол үшін мектептен бастап дінтану дәрістерін енгізіуіміз керек.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Назарбаев Н.Ә. Сындарлы он жыл. - А., 2003. – 72 б.
2. Коровиков А.В. Исламский экстремизм в арабских странах. – М.: Наука, 1990. – 170 б.
3. Байтенова Н.Ж. Дінтану негіздері. – Алматы, 2006. – 356 б.

УДК 316.6:61

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА**

**Абдисаматов Агзам Абдирахманович**

agzam\_0092@mail.ru

студент 2 курса Южно-Казахстанской Государственной фармацевтической академии,  
Казахстан

Научный руководитель Б. Тапелова

Человек в течение всей своей жизни находится под постоянным воздействием целого спектра факторов окружающей среды – от экологических до социальных. Помимо индивидуальных биологических особенностей, все они непосредственно влияют на его жизнедеятельность, здоровье и, в конечном итоге, на продолжительность жизни. Ориентировочный вклад различных факторов в здоровье населения оценивается по четырем позициям: образ жизни, генетика (биология) человека, внешняя среда и здравоохранение.

Факторы риска можно сгруппировать по их доли влияния на здоровье.

1. Образ жизни 49-53%. Курение, употребление алкоголя, несбалансированное, неправильное питание, вредные условия труда, стрессовые ситуации (дистресс), адинамия, гиподинамия, плохие материально-бытовые условия, употребление наркотиков, злоупотребление лекарствами, непрочность семей, одиночество, низкий образовательный и культурный уровень, чрезмерно высокий уровень урбанизации.

2. Генетика, биология человека 18-22 %. Предрасположенность к наследственным болезням.

3. Внешняя среда, природно-климатические условия 17-20 %. Загрязнение воздуха, воды, почвы; резкая смена атмосферных явлений; повышенные космические, магнитные и другие излучения.

4. Здравоохранение 8-10 %. Неэффективность профилактических мероприятий, низкое качество медицинской помощи, несвоевременность ее оказания.

Данные показывают, что наибольшее влияние на состояние здоровья оказывает образ жизни. От него зависит почти половина всех случаев заболеваний. Второе место по влиянию на здоровье занимает состояние среды жизнедеятельности человека (не менее одной трети заболеваний определяется неблагоприятными воздействиями окружающей среды). Наследственность обуславливает около 20% болезней.

На здоровье и продолжительность жизни оказывают влияние индивидуальные приспособительные реакции каждого члена общества с его социальными и биологическими функциями в определенных условиях конкретного региона.

Как показали данные, к основному фактору риска относится образ жизни. Образ жизни – ведущий обобщенный фактор, определяющий основные тенденции в изменении здоровья, рассматривается как вид активной жизнедеятельности человека. С медико-социальной точки зрения образ жизни – это:

1) трудовая деятельность и условия труда; 2) хозяйственно-бытовая деятельность (вид жилища, жилая площадь, бытовые условия, затраты времени на бытовую деятельность и др.); 3) рекреационная деятельность, направленная на восстановление физических сил и взаимодействия с окружающей средой; 4) социализаторская деятельность в семье (уход за детьми, престарелыми родственниками); 5) планирование семьи и взаимоотношение членов семьи; 6) формирование поведенческих характеристик и социально-психологического статуса; 7) медико-социальная активность (отношение к здоровью, медицине, установка на здоровый образ жизни). С образом жизни связывают такие понятия, как уровень жизни



(структура доходов на человека), качество жизни (измеряемые параметры, характеризующие степень материальной обеспеченности человека), стиль жизни (психологические индивидуальные особенности поведения), уклад жизни (национально-общественный порядок жизни, быт, культура).

На организм человека оказывают влияние многочисленные факторы окружающей среды: характер и сбалансированность питания, динамический и химический характер атмосферы, водный компонент, биологические воздействия, сбалансированность и стабильность климатических и ландшафтных условий, ритм природных явлений, урбанизация и др.

С увеличением развития урбанизации, городская среда оказывает негативное влияние на физическое и на психосоматическое здоровье человека, с каждым годом влияние факторов окружающей среды на здоровье человека становится сильнее.

В настоящее время среди факторов, существенно влияющих на психосоматическое состояние человека, можно выделить шум, цвета, архитектурную среду. Известно патогенное воздействие урбанистических шумов на функциональное состояние человека и цикл бодрствования – сон.

Цвета окружают человека повсюду. И они оказывают серьёзное влияние на психическое состояние человека. Для человека более благоприятны яркие цвета или цвета приглушенных пастельных оттенков. Живя в городе, человек вынужден ежедневно сталкиваться с множеством оттенков серого и прочих темных цветов. А эти цвета наихудшим образом влияют на человека, вызывая многие психические расстройства.

Архитектурная среда оказывает очень сильное влияние на психику проживающих в ней людей. Так, скопление многоэтажек с равномерно расположенными рядами окон снижает интеллект и повышает агрессивность тех, кто их ежедневно наблюдает.

Для людей, живущих в городах нередки случаи появления депрессии.

Это связано с образом жизни горожан, с постоянной суетой и ускоренным темпом жизни, с загруженностью рабочего дня и т.д.

Все эти факторы приводят в итоге к различным заболеваниям.

Каждой эпохе, как известно, присущи свои, характерные для эпохи заболевания, так как каждая эпоха имеет свои особенности. Один из зарубежных авторов отметил, что в средние века преобладали чума и проказа. Ренессанс «характеризуется» сифилисом. В эпоху барокко на передний план выступает сыпной тиф и цинга как болезни простонародья, с одной стороны, и подагра и ипохондрия как «аристократические» болезни – с другой. Для периода романтизма характерен туберкулез. Наш век породил невроз.

Наблюдается хроническое переутомление людей и вследствие этого наблюдается рост случаев депрессивных состояний. Большое значение придается резкому увеличению знаний, который вынужден усваивать современный человек (перегрузка памяти), ускорению темпов повседневной жизни, растянутости периода обучения. Мозг оказался неподготовленным к этим нагрузкам современности. Один из психиатров заметил, что постоянная усталость более верный признак депрессии, чем тоска и пессимизм. Именно в наши дни появились «неврозы часов», «неврозы очереди», «неврозы ожидания». Среди факторов, ведущих к износу нервной системы, мы недооцениваем постоянную спешку, в который оказался современный человек.

Проблема предупреждения неврозов – отнюдь не только медицинская, так как здесь нужна работа всего общества. Важно выработать умение реагировать на неприятности и трудности.

В глубокой древности на Востоке люди просили: *«Господи, дай мне силы, чтобы смириться с тем, что не могу изменить, дай мне мужество, чтобы бороться с тем, что я должен изменить, и дай мне мудрость, чтобы суметь отличить одно от другого».*

Это наиболее умное и глубокое изложение принципов самовоспитания в плане профилактики неврозов.

А.М. Горький призывал к необходимости учиться «уважению друг другу». Быть человечным. Выкорчевывать лицемерие и лживость, потребительское отношение к людям, эгоцентризм и зависть. Быть доброжелательным.

В заботах о людях не забывать о человеке. Бороться с хамством. Как метко заметил один из врачей: «Инфаркт. А вначале было слово...»

#### **Список использованных источников**

1. Коробкин В.И, Передельский Л.В. Экология (высшее образование), изд.8-е, Ростов н/Д: Феникс,2005.С. 136,
2. Вронский В.А.Экология: словарь-справочник, Ростов н/Д, 2000.С.540,
3. Амандыкова С.Х. Учебное пособие по ПКРЯ для студентов национальных групп неязыковых факультетов вузов. Шымкент, 2010 С. 93
4. Материалы СМИ

**ӘӨЖ (УДК) - 364.35(574)**

### **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЗЕЙНЕТАҚЫ ЖҮЙЕСІНІҢ РЕФОРМАСЫ ЖӘНЕ ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ**

**Абдуллаева Алия Талгатовна**

[Aliya-0508@mail.ru](mailto:Aliya-0508@mail.ru)

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Әлеуметтік жұмыс 1 курс  
магистранты

Ғылым жетекшісі: Есимова Д.Г, доктор PhD

Жинақтаушы зейнетақы жүйесіне өткен кезде (1998 ж.) еліміздің азаматтары үшін оларда 01.01.1998 ж. жағдай бойынша кемінде 6 ай еңбек стажы және 1995 жылдан бастап қатарынан кез-келген 3 жыл үшін жалақысы болған кезде бюджеттен ынтымақты зейнетақы алу құқығы сақталды. Толық зейнетақы тағайындау үшін міндетті еңбек стажы әйелдер үшін 20 жылды және ерлер үшін 25 жылды құрайды. /1/

Зейнетке шығар кезде еңбек өтілі болып, бірақ белгілі бір себептермен табысы туралы мәліметтерді тапсыра алмаған жағдайда ең төмен зейнетақы тағайындалады.

2013 жылы орташа зейнетақы мөлшері (1 наурыздағы жағдай бойынша) 32 582 теңгені құрайды.

Белгіленген жағдайларға қарай ынтымақты зейнетақыны тағайындау және төлеу шамамен 2043 жылға дейін сақталады. /6/

Алайда, әйелдер үшін 2018 жылдан бастап, ерлер үшін 2023 жылдан бастап зейнетақыны есептеуге ұсынылатын еңбек өтілінің қысқаруына байланысты зейнетақы толық емес және үнемі азайып отыратын мөлшерде тағайындалатын болады.

Министр С.Әбденовтың айтуынша, ҚР Үкіметі жанындағы ведомствоаралық жұмыс тобының шешімі бойынша әйелдердің зейнетке шығу жасын 63 жасқа дейін көтеру 10 жыл ішінде 6 ай ауыртпалық салмай өткізуге жол ашады. Мәселен, 58-ге келген әйелдер 58,5 жасында зейнетке шыға береді, яғни 6 айдан кейін. Ал 57-ге толғандар бір жылдан кейін немесе 58 жасында зейнетке шығады. /2/

Екіншіден психологиялық тұрғыдан дайын болуға және бейімделуге, үшіншіден, әйелдердің нәтижелі жұмыспен қамтылу мүмкіндіктерін кеңейту шараларын қабылдауға мүмкіндік береді.

Әйелдерге 58 бен 63 жас аралығында зейнетке шығу бойынша таңдау берілуі керек.

Нақтырақ айтқанда, зейнет жасынан кейін жұмыс істеймін дегендерге шектеу қойылмайтындығы еліміздегі жалпыға бірдей еңбек құқығында нақты көрсетілген. Еңбек кодексінің 7-бабына сәйкес, қандай да бір белгісіне қарай, соның ішінде жасы мен

жынысына қатысты кемсітуге жол берілмейді. Яғни бізде зейнетке шыққан әйелге өзінің қызметін ары қарай жалғастыра беруге ешкім тыйым салмайды. Иә, әйелдер еркектерге қарағанда орташа есеппен есептегенде, шынымен де аз жалақы алады. Сондықтан олардың зейнет жинағы да ер адамдардан төмен болып келеді. Осы жағынан алғанда, әйелдер үшін зейнет жасына жеткеннен кейін де қызметін жалғастырудың материалдық жағдайын жақсартуға кәдімгідей көмегі тиеді.

Заңда көрсетілгендей, зейнет жасына жету дегеніміз адамның еңбекке жарамсыздығын білдірмейді. Мұнда көрсетілген жас тек зейнетақы төлемі жасалатын кезеңді айқындайды. Сондай-ақ статистикаға сәйкес, ерлерге қарағанда әйел адам өмір сүру деңгейі, денсаулығының төзімділігі жағынан мықты болып келеді. /5/ Сондықтан олардың қызметін жалғастыра беруге толықтай мүмкіндігі бар деп есептеймін. Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, зейнет жасына дейінгі және зейнетке шығу мерзіміне жеткен әйелдерге арнап еңбекпен қамту бойынша арнайы бағдарлама қабылдап, оларға құқықтық кеңес жағынан көмектесу қажет. Осы істі үкіметтік емес ұйымдар, әлеуметтік қорғау қызметтері мен ұйымдары белсенді түрде қолға алатын болса, зейнет жасына жеткен адамдардың ары қарай еңбекпен қамтылу мәселесін белгілі бір деңгейде шешуге болады деп ойлаймын.

Халықтың жалпы санында қарт азаматтар үлесінің артуына байланысты туындаған Қазақстанның зейнетақымен қамтамасыз ету жүйесіндегі объективті қиыншылықтардың пайда болуы нәтижесінде елдің зейнетақы жүйесін кешіктірмей реформалаудың қажеттілігі өткір сезілді. Оны жүргізудің негізгі принциптеріне мыналар кіреді: ұрпақтар ынтымақтастығы принципімен зейнетақыны дербес жинақтау принципіне өту және 1980 жылдардың басында басталған чилийлік ең озық үлгінің негізінде мемлекеттік зейнетақы жүйесінен мемлекеттік емес зейнетақы жинақтау жүйесіне көшу. Осыған байланысты 1997 жылдың наурыз айында ҚР Үкіметі «Қазақстан Республикасындағы зейнетақымен қамтамасыз ету жүйесін реформалаудың тұжырымдамасын» мақұлдады және 1997 жылдың 20 маусымында ҚР «Қазақстан Республикасында Зейнетақымен қамтамасыз ету туралы» заңы қабылданды. /1/

Еліміздегі бірыңғай зейнетақы қоры 1-ші шілдеге дейін құрылады. Осы уақытқа дейін 11 зейнетақы қорының қаржысы біріктірілмек. Ал олардың ең тиімдісі ретінде Ұлттық банк қарамағындағы Мемлекеттік жинақтаушы зейнетақы қорына таңдау жасалып отыр. Енді осы күнге дейін тапқан-таянғанының 10 пайызын қалаған жинақтаушы қорына ауыстырып келе жатқан әрбір отандасымыздың қаржысы 1-шілдеге дейін ортақ қорға біріктірілмек. Ал жұрттың жылдар бойы жиған-тергені кейін өздеріне қайтарылуына кепіл болу үшін таңдау Мемлекеттік жинақтаушы зейнетақы қорына түскен. Бірыңғай зейнетақы қоры ескі жүйенің талаптарын бұзбайды. Жеке есеп-шоттар сақталады. Міндетті зейнетақы салымының барлық түрлеріне қатысты мемлекет кепілдік береді.

Қазір еліміздегі 8 млн салымшының зейнетақы қорларындағы қаражат соммасы 3 трлн. теңгеден асып жығылады. /2/

Бірыңғай ұлттық зейнетақы қорын құрудың нәтижесінде салымшылардың жеке шоттарын бақылауды қамтамасыз ету мүмкін болады. Салымшылардың жеке зейнетақы шоттарының жай-күйіне бақылау жасауды қамтамасыз ету, тиісінше мүмкіндіктер беру және салымшылардың мәліметтер базасының тазалығын сақтау, зейнетақы салымдары шоттарының инвестициялық табыстылығына бақылау жасау және мониторинг жүргізу өте маңызды. Сондықтан да, әрбір салымшының шотын басқару жұмысының тиімділігіне бақылау жасау қамтамасыз етіледі. Бірыңғай ұлттық зейнетақы қорын енгізуден біз осындай нәтижелерді күтеміз. Сонымен қатар ол, қор қаржысын шағын және орта бизнеске, сондай-ақ республика инфрақұрылымының дамуына инвестициялау жоспарланып отырғандықтан, шоттардың инвестициялық табыстылығы артады деді. /5/ Мұның барлығы инвестициялық табыстылықты қамтамасыз ету үшін жасалуда, оның нәтижесінде зейнеткерлікке шыққан адамға еңбек еткен жылдар ішінде тапқан табысын алмастыратын табыс алуға мүмкіндік беріледі.

Өз кезегінде, ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі ЖЗҚ-мен бірлесіп салымшылар шоттарының жай-күйі мен оны басқаруға талдау жасау бастамасын көтерді. Осылайша, аталған талдау шоттарды есептеу барысындағы проблемаларды анықтады. Мысалға, шот иелерінің көшіп кетуі немесе мүгедек болып қалуы сияқты жеке бас себептеріне байланысты 750 шот пайдаланылмаған. Қазақстанның зейнетақымен қамтамасыз ету жүйесін дағдарысқа ұшыратқан негізгі себептер мыналар:

1. Халықтың қартаюы, туудың азаюы, жұмыссыздықтың артуы нәтижесінде зейнетақы жасындағылар мен жұмыс істеушілердің арасындағы арақатынастың кемуі.
2. Бюджеттен тыс қорларға аударылатын міндетті аударымдар мөлшерінің жоғары болуы (жиынтық шамасы 32%-ке жетті) және төлемдермен байланыстың болмауы төлеуден бас тарту, бюджеттен тыс қорларға ұсынылатын есеп берулерде табысты азайтып көрсету, белсенді жарғылық қызметін тоқтатпаса да салық органдарына тіркелуден қашу секілді әрекеттердің тұрақты сипат алуына әкеп соқтырды. Зейнетақы қорларына түсетін түсімдердің аз болуы өз кезегінде төлемдердің азаюына және аз да болса төлеп тұратын төлеушілерді салықты мүлдем төлемеуге итерлемеген табыстың мағлұмдалған бөлігінен өндіріліп алынатын салықтың өсуін тудырады.
3. Зейнетақы жарнасының дербестендірілген есебінің болмауы қарттықты қамтамасыздандырудағы жеке жауапкершілік пен мүдделікті жойды.
4. Шаруашылықты дербес жүргізушілерге бақылаудың мүлдем болмауы. Мәселен, 1996 жылдың бірінші жартысында кәсіпорындар жарнасының сомасы 34,7 млрд теңгені құрады, ал шаруашылықты дербес жүргізулерден түскен жарна – 2,4 млрд теңге ғана.
5. Бюджеттен тыс қорлар қаражатының қалай пайдаланатыны бақыланбады.
6. Облыстардың жергілікті түсімдерден зейнетақыны төлеу бойынша мүмкіндіктері бірдей емес. ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі түсімдерді қайта бөлудің тетігін жасады. Ай сайын жиналған 30% жарна республикалық шотқа бағытталып отырды. Министрлік бұл түсімді тапшылығы бар облыстарға бөліп береді. Оның үстіне, бұл тиімсіз. Табысы жоғары облыстар барлық жарнаны жинауға аса ынталы болмайды, өйткені олар – әсіресе, сақтап қойған 70% түсімдерінен өздерінің зейнеткерлеріне төлеуге мүмкіндіктері болса – олардың зейнеткерлерге төлейтін сомасынан асатын түсімдердің көп бөлігінен немесе барлығынан айырылып қалады. Қазақстан зейнеткерлер мен салымшылардың қайда өмір сүретініне қарамастан оларға бірдей қызмет көрсетілетін зейнетақы мен түсімдердің нақты ұлттық жүйесіне көшуі керек. /3/
7. Басқарудың екі жақты әкімшілік құрылымына әкелетін жергілікті жерлердегі үкіметтің орталықсыздандырылуы: бір жағынан – аймақтық деңгейдегі операциялар министрліктің бөлімшелерімен жүзеге асырылады, екінші жағынан – барлық аймақтық ұйымдар әкімдерге бағынады.
8. Зейнеткерлерге уақытылы төленбеген зейнетақы төлемдер ондаған миллиард теңгеге жетті.

Зейнетақы реформасын жүзеге асырудың нәтижесінде зейнетақыға кететін шығындардың үлес салмағы кеміп, өз кезегінде әлеуметтік сақтандыру бюджетінде қаржылық ресурстардың жинақталуын қамтамасыз ететін табыс өсті. Бұл ресурстарды мемлекеттік тұрғыдан қорландырылған зейнетақы сызбаларын нақты әрекетке енгізу үшін пайдалануға болады. /6/ Зейнетақы шығындарының үлес салмағының кемуіне нақты зейнетақы жасын ұзарту, сондай-ақ әлеуметтік сақтандырылған тұлғалардың үлес салмағын арттыру өз әсерін тигізуі керек. Бұл арада зейнетақы реформасы әлеуметтік сақтандырудың жүйесіне белсенді қосылуға, өз табыстарын толық ашып көрсетуге және өзінің еңбек ететін жылдарын ұзартуға халықты ынталандыруы қажет. Оның жүзеге асырылуы мемлекеттің макроэкономикалық жағдайына жағымды әсерін тигізеді деп болжанған болатын, мемлекеттік тұрғыдан қорландырылған зейнетақы мен жеке зейнетақы қорларының енгізілуі Қазақстанның капитал нарығын дамытуға ықпалын тигізетін ауқымды да, ұзақ мерзімді қаржылық капиталдың қалыптасуын қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, жұмыс берушілерге арналған әлеуметтік сақтандырудың мөлшерлемесін кеміту және осы жүйеге кіруге мүдделік танытушылардың

көбеюі көлеңкелі экономиканың үлес салмағын кемітеді. Бұл себептер мемлекеттің зейнетақы жүйесін реформалауға әкеп соқтырады.

**Жинақтаушы жүйенің артықшылығы мен кемшілігі.** Жинақтаушы жүйенің басты плюсі — өз қарттығыңды өзің қамтамасыз етуге қатысу мүмкіндігің бар. Ал минусы — қорлар нарығына тәуелдісің. Құнды қағаздар бағасының нарықтағы толқуы азаматтардың жинағына әсер етеді. Жинақтаушы зейнетақы жүйесі жақсы төлемдер аударған азаматтарға соңыра анағұрлым жоғары зейнетақы алуға мүмкіндік жасайды. Бұл үшін жұмысшылар мен олардың жұмыс берушілерін төлем аударуға тұрақты түрде ынталандырып отыру қажет. Бірақ, тап қазір жоғары табыс табуға мүмкіндік беретін мұндай ынталандырулар өте аз әрі олардың бағасы қымбат. Бірқатар шетелдерде мемлекет зейнетақы төлемдері аударылымдарының сомасынан 100 пайыз қосымша төлейтін тәртіп бар. Бізде ол жоқ. «Зейнетақымен қамтамасыз ету туралы» Заңға сәйкес, қазіргі зейнетақы жарнасы адам табысының 10 пайызын құрайды. /4/ Ел экономикасының формальды емес секторында азаматтардың жартысы декларацияланғаннан жоғары табысқа ие болса, біздің қорда салымшылардың 5 пайызы ештеңе аудармайды, жартысына жуығы не анда-санда аударыды, не ең төменгі жалақыдан 10 пайыз ғана аударыды. Сол себепті де аударымның ең төменгі мөлшерлемесін көтерген жөн сияқты, ол 10 пайыз болмауы керек. Бүгін жинақтаушы зейнетақы қорының жұмысы тек қор мен оның жарнасын арттыратын салымшыға ғана қатысты. Бұл кестеде жұмыс беруші — осы зейнетақы жарнасын төлеуге қатысты агент. Бірақ жұмыс берушінің ақшасы салымшының зейнетақы шотына түспейді. Әйелдердің зейнетақы жасына келсек, біздің қоғамда нәзік жандылар, әдетте, материалдық жағынан ерлерге қарағанда аз қорғалған. Олар декреттік демалысқа шығады. Шынында да әйелдердің табысы ерлерден анағұрлым төмен. Олар зейнеткерлікке шыққанда, бұлардың қаржысы ынтымақтастық жүйеге де (өйткені жұмыс өтілі жоқ), жинақтаушы жүйеге де (ол онда ештеңе аудармаған) жетпейтін болады. Мұндай әлеуметтік мәселемен бізде енді 10-20 жылдан кейін зейнеткерлікке шығатын әйелдер кездеседі.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. «ҚР Зейнетақымен қамтамасыз ету туралы» ҚР 1997 жылғы 20 маусымдағы Заңы
2. Г. Н. Әбдіқалықова., Әрбір зейнеткер мемлекет назарынан тыс қалмайды. «Айқын» 30.08.11.
3. Әбдіқалықова, Г. Зейнетақы жүйесін жетілдіру маңызды міндет // Егемен Қазақстан. — 2012. - 3 ақпан
4. Орынтаева, Г. Зейнетақы және әлеуметтік төлемдер туралы // <http://bigox.kz/kazakstanda-zejnetaky/>
5. [www.inform.kz](http://www.inform.kz). Қазақстанның жинақтаушы зейнетақы жүйесі тұрақты жұмыс істеп тұр.
6. Қазақстан Республикасының Заңы Қазақстан Республикасында зейнетақымен қамсыздандыру туралы (2014.31.03. берілген өзгерістер мен толықтырулармен) <http://online.zakon.kz/>

УДК 316

#### **БЕЗРАБОТИЦА СРЕДИ МОЛОДЕЖИ И ПУТИ ЕЁ РАЗРЕШЕНИЯ. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА**

**Абдрахманова Б., Кабдылов А.**

[<janito1@mail.ru>](mailto:janito1@mail.ru)

студенты 2 курса Университета «Туран-Астана», Казахстан  
Научный руководитель – к.и.н. Г.Б.Сугралимова

Сегодня страна ставит перед собой новые масштабные задачи по социальной модернизации, форсированной инновационной индустриализации и экономической интеграции. Закрепив достижения 20 лет независимости, Казахстан намерен XXI в. уверенно продвигаться к цели – войти в число 30 развитых стран мира [1].

В этих условиях огромная надежда и ответственность возлагаются на молодежь. Ведь от стартовых условий их трудовой деятельности зависит будущее страны. Молодежь уже сегодня во многом определяет политические, экономические и социальные структуры общества. Вместе с тем она во всем мире является одной из особо уязвимых групп на рынке труда, особенно в нашей стране.

Цель социологического исследования - выявление стратегий поведения студентов-будущих специалистов в ситуаций безработицы, поиск пути и способов решения проблемы трудоустройства молодежи.

Задачей нашего исследования явилось изучение причинно-следственной связи безработицы среди молодежи. Проведенное нами пилотное исследование позволило получить оперативную первичную социологическую информацию по данной актуальной проблеме.

Социологическое исследование носило поисковый характер, в силу чего полученные данные необходимо воспринимать в качестве предварительных.

Эмпирическую базу нашего исследования составил социологический опрос в форме анкетирования среди студентов 2-3 курсов гуманитарно-юридического и инженерно-экономического факультетов университета «Туран-Астана».

Первая часть анкеты была направлена на изучение желаний и возможностей, самооценки шансов на получение работы студентами сейчас и недалеком будущем. Как правило, трудовая деятельность дает студентам, и будущим специалистам достаток, материальное благополучие, уверенность в себе, независимость, социальный статус и многое другое.

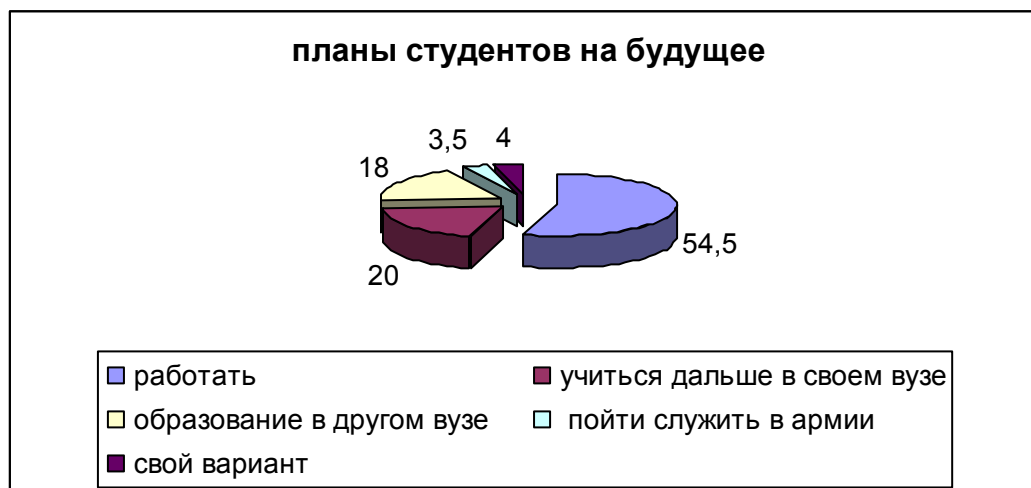
Исследования проводилось на 2-3 курсах очного и заочного отделения экономических, инженерных, гуманитарных и юридических специальностей. Было опрошено 200 респондентов. Техника опроса предусматривала доверительность и анонимность респондентов. Половозрастной состав участников обследования приведен ниже.

**Таблица 1.** Половозрастной состав респондентов ( %).

Пол		Возраст											
му	ж	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
74	12	0	7	9	1	0	,5%	%	.5%	,5	.5%		
37	6	0	7	9	1	0	,5%	%	.5%	,5	.5%		
%	63	%	8,5	9,5	0.5%	0%				%	.5		,5
	%	%		%						%			%

Наши студенты на первый вопрос о своих планах после окончания вуза ответили следующим образом:

**Рисунок 1.** Планы на будущее у студентов

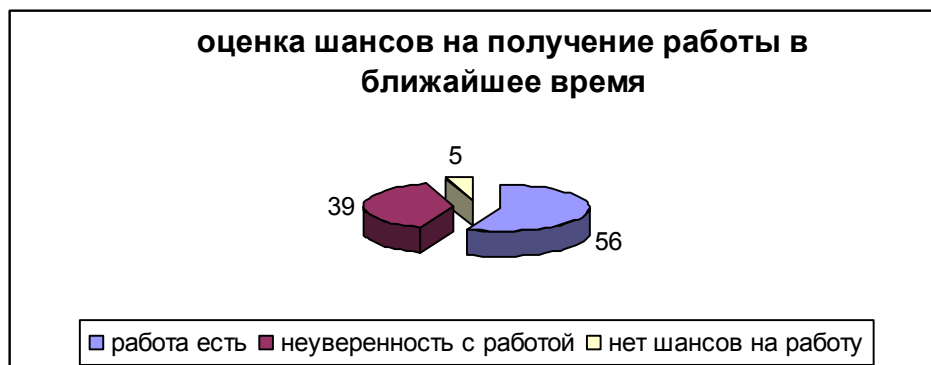


Судя по ответам, более (54,5%) респондентов после окончания вуза нацелены на трудовую деятельность, (20%) стремятся продолжить непрерывное образование в рамках магистратуры, тем самым повышая свой профессиональный уровень. Нас заинтересовала та категория студентов (18 %), которые планируют второе послевузовское обучение по другой специальности. Многие уже на 2-курсе поняли о неправильном профессиональном выборе и решили отсидеться здесь и потом начать все занова (трата времени, денег не в счет).

Поэтому ответы студентов на наш взгляд следует связать с анализом другого вопроса «О пользе преподавания дисциплины «Введение в специальность». Из ответов студентов наглядно видно, что более (75,5%) обучающихся считают целесообразным преподавания предмета «Введение в специальность». (13%) так не считают, и это правильно, подобные вопросы необходимо решать еще в рамках средней школы. Полученные ответы лишний раз подтверждают о наличии пробелов в выборе будущей профессий. Вследствие слабой профориентационной работы в семье и школе, выпускники школ неспособны выбрать подходящую профессию адекватно реалиям рынка труда, соответствующую своим желаниям и возможностям. Зачастую родители не учитывая желания, либо их отсутствие у своих чад, нацеливают их на те специальности, где меньше конкурса, но больше шансов получить гранты. Либо сами выпускники школ выбирая невостребованные «престижные профессий (экономисты, юристы) изначально обрекают себя на безработицу в будущем, вследствие чего вынуждены получать уже второе высшее платное образование. И опять нет уверенности, что на этот раз повезет с работой.

В следующем вопросе респонденты оценивали свои шансы на получение работы в ближайшем будущем.

**Рисунок 2. Оценка шансов на получение работы в ближайшее время**



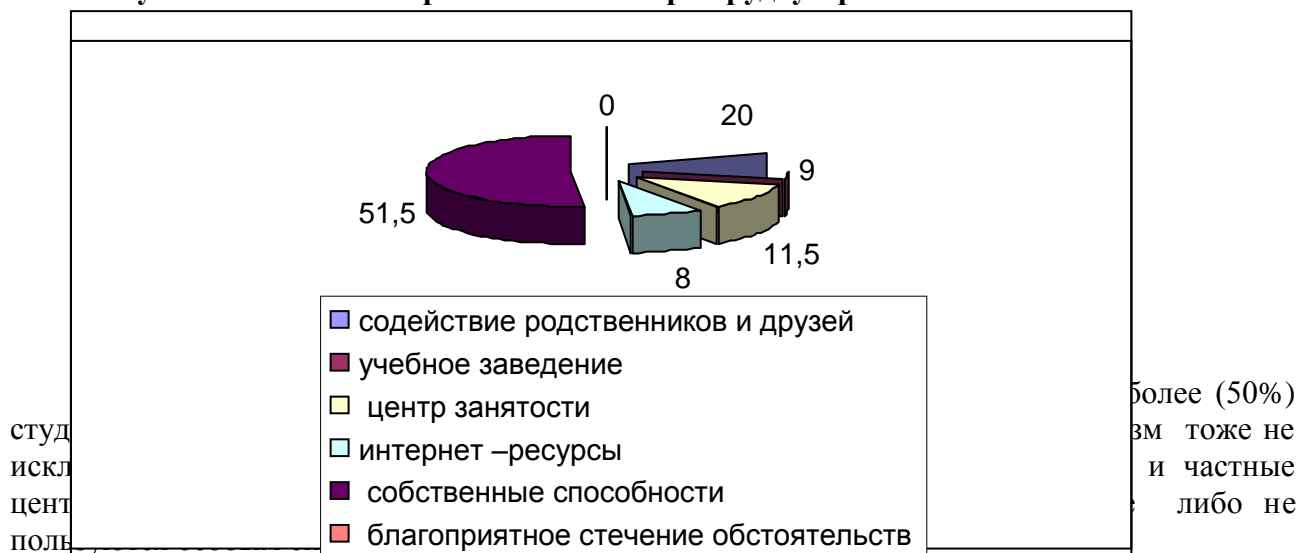
Отрадно отметить, что большинство студентов (56 %) выражают уверенность в своей будущей трудовой деятельности. К сожалению, такой оптимизм не разделяют другие,

(39%) студентов уже сейчас обеспокоены своим будущим, а (5%) вообще настроены пессимистически и именно они требуют к себе особого внимания. Девушек больше волнует эта проблема (60%), чем парней (40%). Поэтому в некоторых ответах в качестве решения проблемы парни выбирают службу в армии, а девушки собираются замуж..... Хотя и это не панацея от проблемы. Таким образом, для большинства студентов выбор профессии является стихийным процессом, оборачивающийся впоследствии для выпускников учебных заведений безработицей.

В современных рыночных условиях Казахстана рассчитывать на государство которое гарантировало бы молодым специалистам работу через распределительную систему (как в СССР) не приходится. Принципы государственной политики в области занятости закреплены в ст.4 Законе РК “О занятости населения” где подчеркивается, что государство проводит политику содействия реализации права граждан на свободно избранную занятость [2]. Хотя среди современных студентов (53,5 %) есть желающие вернуть практику «диплома с обязательным распределением». (25%) студентов ответили отрицательно, а (21,5%) затрудняются ответить в силу незнания вопроса или желания уйти в свободное плавание.

В нашем казахстанском обществе существуют различные каналы решения самой злободневной проблемы – безработицы, поэтому наши респонденты на вопрос «На кого Вы рассчитываете при трудоустройстве?» ответили реально в духе времени:

**Рисунок 3. На кого Вы рассчитываете при трудоустройстве**



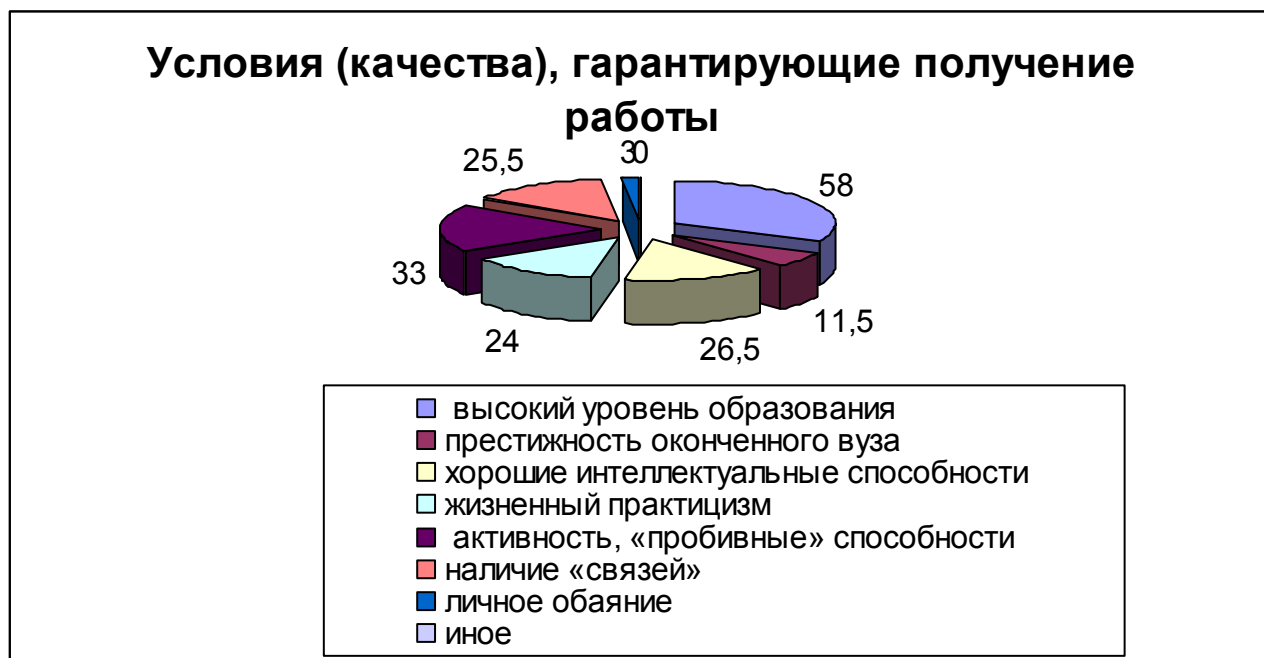
Хотя в Астана действуют множество серьезных центров как Департамент кадровой работы, Кадровое агентство "Асар", TOO Рекрутинговая компания "Астана-Персонал", "Персона элит" и целый ряд агентств с английскими названиями - "DELUX PROFI", кадровое агентство "EVER", агентство трудоустройства GOLDEN CASTLE "HELVETIA", TOO "HR-CENTER" кадровое агентство, "KAZPROFESSIONALS.BK", рекрутинговая компания TOO "VIRTUOZ" созданные как будто не для своих, а иностранных безработных [3].

В рамках государственной молодежной политики РК в нашей стране приняты и работают такие программы «С дипломом – в село!», «Молодежный кадровый резерв», «Жасыл даму», «Молодежная практика». Проекты содействуют раскрытию потенциала молодежи, самореализации в творческой и профессиональной сфере. Как показывают результаты соцопросов, о существовании ключевого правительственного документа в этой сфере, «Концепции государственной молодежной политики», 70% молодежи просто не знают, - сказал один из лидеров партии «Нур Отан» Б.Байбек. Государство на проект «Молодежная практика» по линии Министерства труда и социальной защиты населения выделяет 2,3 млрд. тенге. При этом больше половины молодых граждан об этом проекте не слышали, а из принявших в стажировке участие трудоустроено чуть больше 20% чел. [4].



Далее в анкете указаны общепринятые условия гарантирующие трудоустройство. Наши студенты оценили степень их влияния следующим образом:

**Рисунок 4. Условия (качества), гарантирующие получение работы (%).**

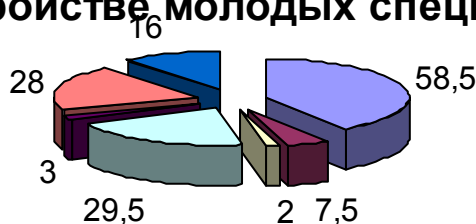


Студенты так аргументируют свои ответы : **Престижность оконченного вуза.** И да и нет. Некоторые работодатели смотрят в первую очередь на ВУЗ, с выпускниками непрестижных ВУЗов они даже время на собеседование тратить не будут. Другим работодателям важнее знания, навыки, где гарантия, что выпускник престижного заведения пять лет учился, а не занимался всякой ерундой. **Наличие «связей».** Всем и всегда нужны связи. Человек, который имеет связи, с легкостью найдет работу в хорошем месте. Ему не придется тратить на поиски множество сил и времени. Ему стоит сделать только один звонок нужному человеку (какой не будь «шишке») и работа в кармане. Кто бы ни хотел иметь мобильный номер такого замечательного человека. **Активность, «пробивные» способности.** Но больше всего эти способности пригодятся для карьерного роста. Не менее важно помимо активности и пробивных способностей, вежливость и коммуникабельность. **Жизненный практицизм.** Практичность, деловитость -эти черты, несомненно, помогут во многих жизненных ситуациях. Одни из-под земли достанут, другим – надо сосок к губам приставлять. **Личное обаяние** . Кому какая разница обаятелен ты или нет, важно как ты выполняешь свою работу. Если конечно не считать секретаршу у какого нибудь преуспевающего бизнесмена, который конечно же захочет иметь возле себя обаятельную, красивую девушку.

После такой жесткой аргументаций респондентов в форме откровений «о правде жизни без прикрас», логически вытекает следующий вопрос о причинах по которым работодатели отказываются брать на работу выпускников вузов

**Рисунок 5. Причины влияющие на отказ при трудоустройстве специалистов (%).**

### Причины влияющие на отказ при трудоустройстве молодых специалистов



<span style="color: blue;">■</span>	отсутствие практического опыта
<span style="color: maroon;">■</span>	не импонирующие работодателю личные качества кандидата
<span style="color: yellow;">■</span>	семейное положение
<span style="color: cyan;">■</span>	недостаток образования
<span style="color: purple;">■</span>	возраст
<span style="color: red;">■</span>	отсутствие вакантных мест
<span style="color: blue;">■</span>	предубеждение администрации против «зеленых» сотрудников

Молодежь в возрасте 21-24 года — это студенты и молодые люди, завершающие или завершившие в основном профессиональную подготовку. Они являются самой уязвимой группой, вступающей на рынок труда, так как не имеют достаточного профессионального и социального опыта, и в силу этого менее конкурентоспособны. И наши студенты тому не исключение, указывающие на отсутствие опыта - как на главную причину. Работодатель не желает иметь дело с категорией «молодо-зелено», потому что надо тратить время и деньги на доучивания, повышение квалификаций, привитие трудовых навыков. Реальность такова, что получается замкнутый круг: для работы нужен опыт, который нельзя получить в стенах университетов.

Далее в анкете следует очень заманчивое предложение: **«Желали бы Вы пройти «последипломную» стажировку на предприятии, на условиях более низкой оплаты, чем при «настоящей» работе, но с вероятностью дальнейшего трудоустройства?»**. Многие студенты легко согласились с первым вариантом (40 %), (36 %) респондентов требуют гарантий, (17 %) отказываются от такого соблазна, оставшиеся (8 %) воздержались.

На наш взгляд это разумное решение, ибо в ситуации когда есть выбор трудиться на самой низкооплачиваемой должности но в своей отрасли и с перспективой остаться или оказаться за бортом, предпочтение следует отдать первому варианту. Это позволит начать карьеру, набраться опыта. Самое главное для молодого специалиста вовсе не зарплата, а возможность получить хороший опыт. Всему свое время. Нужно помнить, что ваша работа сейчас -долгосрочный вклад в "светлое будущее".

#### Список использованных источников

1. Казахстанский юридический портал. <http://www.zakon.kz>.
2. Закон РК «О занятости населения», Юрист, 2005.
3. [www.Tengrinews.kz](http://www.Tengrinews.kz).
4. Казахстанская правда от 28 февраля 2014г.

УДК 37.014

### ПЕРСПЕКТИВА НОВОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ ПРИ СОВМЕЩЕНИИ ТРЕХ «Д» ДЕМОКРАТИЧЕСКОГО, ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО И ДЕМОЭТИЧЕСКОГО (ДУХОВНОГО) ПРОГРЕССА С ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

Айбергенов Канат Шамкожаевич

Экономическое развитие страны является одним из главных составляющих благосостояния страны в целом. На фоне глобализации и интенсивного использования информационных технологий растут и материальные потребности общества. Наряду с этим должна развиваться духовность общества для создания гармоничной социально-экономической среды. Данный доклад рассматривает такую социально-экономическую модель при совмещении трех «D» демократического, демографического и демоэтического (духовного) прогресса. Уровень благосостояния общества приводится анализом как материальных, так и духовных потребностей.

Социально-экономическая система - это целостная совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих социальных и экономических институтов (субъектов) и отношений по поводу распределения и потребления материальных и нематериальных ресурсов, производства, распределения, обмена и потребления товаров и услуг. Социально-экономическую систему, как, впрочем, и всякую другую, характеризуют системные качества. В их ряду можно отметить особое экономическое отношение, которое связывает единством происхождения все остальные, из которого затем развиваются все более сложные отношения. Оно представляет собой самый простой для данных условий способ распределения ресурсов и поддержания пропорций. По мере усиления эффекта глобализации в качестве социально-экономической системы правомерно рассматривать все человечество. Этим обуславливается историчность исследования: любая изучаемая система, с одной стороны, неизбежно исторически обусловлена, а, с другой, исторически обусловлены все категории и законы этой системы. Так как глобализация приводит к обобщению экономики, политики и культуры, социаль-экономическая напряженность одного общества влияет и воздействует на другие общества. Более того информационные технологии, развитие электронных девайсов и общедоступность интернета способствуют еще более тесному влиянию друг на друга обществ различных стран. Поэтому предупреждение и решение корня социально-экономических проблем необходимо не только для определенного общества, где существуют данные проблемы, но и для всего мира.

Согласно Баймуратову Уразу Баймуратовичу, ГСГ Посол Мира и Разоружения в Евразии, Академик Национальной академии наук Республики Казахстан,

доктор экономических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РК,

директор Научно-исследовательского института финансово-банковского менеджмента, духовное развитие общества отстают от развития его материальных потребностей, что приводит к таким последствиям, как конфликты в Греции, Португалии. Италии, Испании, «арабская весна», демонстрации в Лондоне, протесты в Израиле, студенческие волнения в Чили, недовольство коррупцией и неравенством в Китае.

Казахстан имеет исторический шанс стать одним из полюсов совмещения экономического развития с социальным и духовным прогрессом. Перенимая у развитых стран инновации, технологии, менеджмент, высокую склонность к демократизации жизни, в то же время необходимо идти своим путем. Путем гармонизации экономического развития с социальным и духовным прогрессом. Речь идет о построении новой социальной экономики, принципиальной отличающейся от социальной экономики существующих типов. Перспектива новой социальной экономики при совмещении трех «D» демократического, демографического и демоэтического (духовного) прогресса с экономическим развитием придает модели особый позитивный характер. Также необходимо сохранить растущую демографическую динамику, свою этническую идентификацию, религию, язык, культуру и полезные традиции, что в итоге позволяет уберечь нацию от исчезновения.

По словам Баймуратова У.Б., гармоничная экономика – это не «экономная», не «инновационно - индустриальная», не «умная», не «эффективная, не «либеральная, не

«государственная», не «рыночная», не какая-либо с другими эпитетами экономика, все перечисленное не в отдельности, а вместе взятое, в их многомерном соединении, в едином ключе. Но и многомерности недостаточно для полной гармонии, если экономическое развитие не совмещается с демократическим, демографическим и демоэтическим, т.е. духовно-нравственным прогрессом общества (с этими тремя «D» - фундаментом и двумя опорами экономики). Если страна достигает только материального благополучия своих граждан, этого недостаточно, так как без духовности, это однобоко развитое и нестабильное общество. При духовном прогрессе, бизнес ведется честно, валютный, фондовый и кредитный рынки стабильны, то есть от гармонии в обществе и духовности каждого гражданина зависит стабильность финансовых инструментов.

Духовность человека закладывается с детства, с воспитанием формируются его взгляды и мировоззрение. Для гармоничного общества, необходимо прививать человеку духовность и гармонию. Авторы «Азбуки гармонии» сделали наиважнейший призыв к человечеству о необходимости изменить воспитание детей с духа борьбы и вражды на гармоничное, основанное на единстве, братстве, взаимопомощи. При таком воспитании, человек остаются в гармонии сам с собой и с остальными членами общества.

Цель данной книги - прокладывать научно осознанный, значит, ненасильственный, путь гармоничной цивилизации проектами гармонии, гармоничным образованием и межкультурным диалогом на всех уровнях: глобальном, региональном, национальном и локальном. В заключении, стабильное развитие общества основано как на материальном, так и на духовном прогрессе. Гармония во всех сферах жизни является фундаментом благосостояния общества. Данный доклад завершается стихотворением МарииАскон из книги «Азбука гармонии»:

#### Гармоничный мир

Некогда далеко отсюда  
Существовало общество,  
В котором люди стали воевать друг с другом  
Не зная ни покоя, ни отдыха  
Пропась между их взглядами  
Была настолько глубокой,  
Что казалось невозможным,  
Что они когда-нибудь придут к согласию  
Как бы то ни было, совершилось чудо,  
Один из них показал  
Невиданное чувство юмора  
И тотчас же все научились  
Вести переговоры в хорошем расположении духа  
Мир приходит из гармонии, и настало время  
Обратить внимание  
На составляющие гармонии:  
Гармоничное чувство юмора,  
Гармоничный смысл жизни,  
Гармоничный способ общения, и  
Гармоничные поводы непрестанно улыбаться

#### Список использованных источников

1. Клейнер Г. Системная парадигма и экономическая политика. *Общественные науки и современность*, No 3, 2007, С. 99-114.
2. Баймуратов У. Гармоничная экономика при трех «D»: парадигма и вектор формирования. *Вестник*, No 4, 2001, С. 6-14.
3. Семашко Л. Азбука гармонии для глобального мира, гармоничной цивилизации и

**ӘОЖ 365.24 (574-25)**

## **ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КОРЕЙ ДИАСПОРАСЫ**

**Арғынбекұлы Еркінбек**

ersinbek\_vko@mail.ru

Әлеуметтік ғылымдар факультеті, әлеуметтану кафедрасының 2 – курс студенті Л.Н.

Гумилев атындағы ЕҰУ (Астана Қазақстан)

Ғылыми жетекші – Смағамбет Б.Ж., ә.ғ.к., доцент

Қазақстан Республикасы көпұлтты мемлекет болып табылады, сондықтан мемлекеттің әлеуметтік құрылымы да күрделі.

Қазақстанды мекен ететін әр ұлттың өзіндік ерекшеліктері мен Қазақстан қоғамында алатын орны бар. Мемлекеттің дамуы тек бір салаға ғана байланысты болып қалмайды, әлеуметтік жағдай жақсару үшін елдегі: экономика, саясат, білім, медицина, ғылыми технология, ақпараттық жүйе барлығыда жақсы дамуы қажет. Еліміздің дамуына серпін беретін осындай барлық салаларда корей халқының өкілдері қызмет етеді.

Қазақстандық қоғамдағы корей диаспорасы туралы айтпас бұрын, олардың қазақ жеріне қалай қоныс аударғанына назар аударғанымыз жөн. Корейлер негізінде Қиыр Шығысқа ХІХ ғасырдың 60-жылдары қоныстана бастаған. 1917 жылғы санақ бойынша Приморье губерниясындағы корей шаруа отбасының саны 9308 болса, 1922 жылы 18407-ге, ал 1925 жылы 21555-ке жетіп, қоныстанушылар саны шамамен 120-130 мың адамды құрады. Қазақстандық корейлердің көпшілігі Қызылорда облысы мен бұрынғы Талдықорған облысының Қаратал, Көксу аудандарына орналасқан. Сол уақыттан бері корейлерден бірнеше ұрпақ тарады, бүгінде олар ыстық ықылас пен аса мейірбандылық танытқан қазақ жұртының, қазақ елі мен жеріне адал қызмет етіп жүрген, кез келген салада өзіндік үлесі бар ел азаматтары болып отыр. Олардың ұрпақтары бүгінде Қазақстанды өз Отаны санайды. Саны аз болғанымен (халықтың 1%-нен аз) корейлер ұлт ретіндегі болмыс-бітімін ғана сақтап қалмай, ұлттық-мәдени орталықтар арқылы өздерінің ұлт ретіндегі ерекшеліктерін өз елінен жырақта насихаттап жүрген бірегей ұлттардың санатында. Қазақстанда 99665 корей бар, оның 14097-і Қарағанды облысында. Қарағанды облысында корейлердің көп шоғыры орналасқандықтан, ол жерде Қарағанды облыстық корей мәдени орталығы ашылған. Қоғамдық ұйымның негізгі міндеті – корей мәдениеті мен тілін, салт-дәстүрін одан әрі дамытып, жаңғырту, қоғамның демократиялық жаңаруына диаспораның белсенділігін көтеруге көмек беру[1.32-36 бет].

Корейлер қазақстандық бизнес, білім беру, медицина және мәдениет салаларында салмақты ұстанымға ие. Олардың өкілдері бейбітшілік пен келісімнің бірегей институты – Қазақстан халқы Ассамблясы құрамында белсенді жұмыс істеуде. Корей диаспорасының өкілі еліміздің ең басты органы Қазақстан Парламентіне депутат болып сайланды. Бұның өзі корей ұлтының Қазақстан қоғамында алатын орынының қаншалықты екенін көрсетеді. Корей ұлт өкілдерінің Қазақстан экономикасына қосып жатқан үлесі де жетерліктей, нақтырақ айтар болсақ, еліміздегі беделді құрылыс компаниялары, шетелге тауар тасымалдаушы компаниялар, косметикалық компаниялар сонымен қатар орта және шағын бизнестегі жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер, жеке кәсіп одақтар бәріде Қазақстанның экономикасының дамуына өзіндік үлестерін қосып жатыр. Корей ұлтының экономикадағы тағы бір артықшылығы, ата жұрттары Оңтүстік Корея Республикасымен сауданы жақсартуға үлес қосып жатыр. Оңтүстік Корея Қазақстан экономикасына 780,7 млн. доллар инвестиция салған. Жалпы инвестициялардың көлемі - 2,5 млрд. долл. өз кезегінде, Қазақстан Кореяға

салған капиталдың сомасы 66,7 млн. долл. құрады. Қазақстанда корей капиталының қатысуымен 300-ден астам компания тіркелген[2,24 ].

Экономикалық өзара қарым-қатынастың дамуында сауда-экономикалық және ғылыми-техникалық ынтымақтастық бойынша корей диаспорасының комиссиясы маңызды рөл атқаруда. Оның соңғы отырысы 2013 жылғы 4-ші мамырда Астанада өтті. Қазақстанның Дүниежүзілік сауда ұйымына кіруі бойынша екі жақты келіссөздер сәтті аяқталды. Қазақстан мен Корея арасындағы энергетика және минералды ресурстар саласындағы ынтымақтастық қарқынды дамуда. ҚР-дағы кен орындарын зерттеу бойынша корей Консорциумының құрамына 6 компания кіреді. Яғни корей диаспорасы экономика саласында Қазақстан қоғамында орыны бар екенін дәлелдейді.

Қазақстанның білім беру саласында корей ұлтының алатын орны ерекше, Қазақстан тәуелсіздік алғаннан бері көптеген корей ұлтының азаматтары ғылым докторы, ғылым кандидаттары атағына ие болды, сонымен қатар жаңа технология саласында ырықты орынға шығып отыр, инновациялық технологияларды жетік меңгерген корей ұлт өкілдері еліміздегі беделді компаниялар мен мемлекеттік қызмет көрсету орындарында жұмыс жасап отыр. Қазақстан Республикасы мен Корея Республикасының инновациялық қызмет субъектілері арасындағы инновациялық белсенділікті және серіктестік қатынастарды дамыту орталығы құрылды. Орталықтың негізгі қызметі болып ақпарат тарату, инвесторлар, әріптестер мен технологиялар іздестіру арқылы екі ел компаниялары арасындағы әріптестікті ретке келтіру, бірлескен ғылыми-зерттеу және инновациялық зерттеулерді үйлестіру, инновацияларды құру мен басқару аясында қызметкерлерді дайындау және дамыту жөніндегі бірлескен бағдарламаларды ұйымдастыру т.б. табылады.

Орталық арқылы жүзеге асырылатын бастамалар бірлесіп қаржыландырылады деп жоспарланған. Корей білім және экономика министрлігі қазірдің өзінде орталық негізінде жүзеге асатын қазақстандық-корейлік үш жобаға 900 мың доллар қаржы бөліп отыр[3,3 б]. Олар - Қазақстандағы ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласында ғылыми-зерттеулер дамытуға мүмкіндік береді. Осызерттеу орталықтарында жұмыс жасайтын мамандардың басым көпшілігі корей ұлтының өкілдері. Бұл құбылыс Қазақстанның ақпараттық, инновациялық кеңістігінде корей ұлтының алатын орнын дәлелдеп береді.

Корейліктердің дәстүрлі шаруашылығы жер жырту, өңдеу, өсіретін басты дәнді дақылдары-күріш болып табылады. Ауыл шаруашылық өнімдерін Қазақстанның түпкір-түпкірінде өсіріп отыр. Олардың бұл салада жақсы жетістікке жетуінің басты себебі ұлттың менталитеттегі еңбекке қарым қатынас. Корей ұлты техникалық мәдени дақылдар – күріш, мақта, темекі, женшень, кунжут, сонымен қатар қауын, қарбыз және т.б жеміс-жидектер өсірген. Ауыл шаруашылығының ежелгі саласының бірі - жібек өсіру. Жағалауға жақын жерлерде балық аулау, теңіз аңдарын аулау және балдырлар жинау дамыған. Олар өнімдерін тек Қазақстан көлемінде ғана емес шетелдерге де импорттап отыр. Дәстүрлі қолөнері – қыш өндіру, лак бұйымдары, сабаннан тоқу және т.б жатады. Корейлердің бұл өнері дамушы қоғамға қажет мамандық, табиғи таза косметика – бүгінгі күннің негізгі бренді саналады. Көптеген корей компаниялары өз өнімдерін табиғи таза деп таныстырып жатады. осындай бастаманы сұлулық салондары мен косметикалық клиникалар да жалғастыруда. Салондар ғимарат үшін, қызмет көрсетушілердің бірыңғай киімін, фито-барлардағы мәзірді, емдеу шараларының атауы да табиғи таза өнімдер мен ұлттық атаулармен байланыстырып қояды. Бұл үрдіс корей диаспорасының халық арасындағы танымалдылығымен, бет-беделін арттыруға мүмкіндік береді.

Қазақстанның ауылдық жерінде тұратын корейліктердің тұрғын үйі дәстүрлі және ортаазиялық құрылыс элементтерінің жиынтығын көрсетеді. Үйлері көбінесе саз балшықты қабырғалардан немесе кесектен жасалған қабырғалардан тұрғызылады. Корейлер Қазақстанға келгенге дейін сондай үй құрылыстары болған жоқ, себебі, корейлердің дәстүрлі тұрғын үйлері қаңқа бағаналы құрылыстарға жатады. Корейлердің дәстүрлі жылыту жүйесі «кудур» немесе «ондаль» ұлттың өзіне тән ерекшеліктерімен белгілі болды. Оның мәні от жағатын жерден құбырларға өтетін түтін шығару жүйесінде болды.

Қазақстанға тарихи депортация кезінде қоныс аударған коре сарам корейлері бүгінде өзіндік тарихи-мәдени мұраға бай, халықтық элементтері мен санғасырлық ұлттық салт-дәстүрі мен әдет-ғұрпын өз дәрежесінде сақтап қалған, ата салтының мол қазынасын дәріптей білген ұлт ретінде қадірлі. Қазақстандағы корейлер христиан дінін ұстанады. Дегенмен корейлердің дәстүрлі діні - будда діні. Ежелгі дәуірде корейлер шаман дінін ұстанып, табиғат құдіретіне табынған. III-IV ғасырларда Кореяға будда діні таралып, орта ғасырларда Конфуцийшілдік күшті ықпал еткен. XIX ғасырда Кореяға христиан діні де енді. Діннің дамуына, кең етек алуына бір ден бір әсер етуші фактор – экономика. Капитал кез-келген діннің халық арасында кең таралуына, жаппай бұқаралық сипатқа ие болуына мүмкіндік береді. Кореядағы протестанттық ағым Қазақстанды мекендейтін корей диаспорасы арасында кең таралып отыр. Нақтырақ айтар болсақ, елдегі, соның ішінде Қарағанды қаласындағы шіркеуді корей ұлтының өкілдері қаржыландырып отыр.

Қазақстанды мекен етіп, тату-тәтті өмір сүріп жатқан барша ұлт өкілдерінің ішінде саны көп болмаса да, мемлекеттің әлеуметтік-ұлттық құрылымында маңызды орын алатын корей ұлты болашақта Қазақстанның әлемдегі дамыған елдер қатарына қосылуына үлес қосары сөзсіз.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Алдажұманов Қ. Күштеп көшіру: жымысқы саясат, басқыншылық әрекет // Қазақ тарихы. – 1997. – № 4. –32-36-б
2. Қазақстан корей қарым-қатынасы //Айқап журналы, 2013.- № 2.-24 бет  
Корея президентінің Қазақстанға сапары. //Егемен Қазақстан, 2013.-№5.-3 бет

**УДК 368.914(574)**

### **ПЕНСИОННАЯ СИСТЕМА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. (сравнительный анализ)**

**Ашимова Аяулым Мусакызы**  
[ayaulim95@mail.ru](mailto:ayaulim95@mail.ru)

студентка 2 курса специальности «Социальная работа»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – старший преподаватель, магистр социальных наук, М. М. Кудабеков

Проблемы и решения вопросов пенсионного обеспечения занимают весьма значительное место в экономической и социальной политике любого государства. В связи с проводимыми реформами в сфере пенсионного обеспечения Республики Казахстан, актуальность данного вопроса возросла среди населения республики. Сегодня системы пенсионного обеспечения, существующие с прошлого века во многих странах, достигли своей зрелости. За рубежом применяются различные модели пенсионных систем, которые включают в себя различные институты социальной защиты — государственное социальное обеспечение, обязательное социальное страхование, личное пенсионное страхование и другие. Как правило, построенные по "накопительной" или "распределительной" схеме модели в чистом виде встречаются редко. В основном, используются комбинированные модели, отличия которых заключаются в доминировании одного из институтов. Казахстан первым на постсоветском пространстве начал реформу пенсионной системы. В 1997 году был принят закон «О пенсионном обеспечении в Республике Казахстан».

Нами сделана попытка исследовать систему пенсионного обеспечения Казахстана и сравнить ее с пенсионной системой зарубежных стран, в данном случае с пенсионными системами США и Германии. Цель исследования – рассмотреть процесс осуществления

модернизации пенсионной системы Республики Казахстан, определить их перспективы, сравнить с зарубежным опытом для выделения положительных и отрицательных сторон. Выделяется 3 основных направления совершенствования пенсионного обеспечения Республики Казахстан: переход от добровольных взносов к обязательным профессиональным пенсионным взносам, создание единого накопительного пенсионного фонда, унификация пенсионного возраста женщин.

Главным стратегическим направлением пенсионной реформы стал постепенный переход от распределительной системы пенсионного обеспечения к накопительной. На текущий момент пенсионное обеспечение Казахстана представлено трехуровневой системой, сочетающей солидарный и накопительный механизмы. Все работающие граждане Казахстана в обязательном порядке отчисляют 10% своих доходов в накопительный пенсионный фонд на индивидуальные пенсионные счета [1]. На этапе становления особая стратегическая роль, заключающаяся в стимулировании развития новой накопительной пенсионной системы, была отведена специально созданному Государственному накопительному пенсионному фонду (ГНПФ). Сейчас ГНПФ является полноценным игроком на рынке пенсионных накоплений.

Американская модель пенсионного обеспечения, отличается не только масштабами активов, но и многообразием типов пенсионных систем. Пенсионное обеспечение в США характеризуется наличием различных - по методам мобилизации и использования пенсионных ресурсов, источникам финансирования и условиям пенсионных выплат, принципам действия - систем. Важнейшая роль в их создании и развитии принадлежит деятельности государства по установлению порядка функционирования прав и обязанностей участников, контролю за их исполнением, по стимулированию учреждения добровольных пенсионных планов и контролю за деятельностью пенсионных фондов.

Модель пенсионной системы США основывается преимущественно на личном пенсионном страховании населения, в стране функционируют как государственные так и частные пенсионные системы. Основу составляет Общая федеральная программа (ОФП), которая является распределительной. Программа действует в соответствии с Законом о социальном страховании 1935 г. [2]

Трехуровневая система пенсионного обеспечения в Германии состоит из обязательного государственного пенсионного обеспечения, пенсионного страхования непосредственно на предприятии и частных фондов страхования. Практически все категории трудоспособного населения поддерживают обязательное пенсионное страхование, которое распространяется не только на рабочих, но и на инвалидов и безработных.

Пенсионная система Германии основана на принципе солидарности поколений – работающие оплачивают содержание нынешних пенсионеров в госфонд, потом из него же получают свою пенсию. При этом система устроена так, чтобы молодым и трудоспособным это было выгодно – чем больше взносов они платят сейчас, тем больше пенсионных прав получают потом. [3]

В пенсионных системе США функционируют негосударственные пенсионные фонды К накопительным системам относятся как государственные, так и частные пенсионные программы. Государственные накопительные программы предназначены для обеспечения граждан, работающих на правительство и местные органы. [4].

Правительство РК вместе с экспертами Всемирного банка, проведя анализ деятельности пенсионной системы с 1998 года, признало неэффективность работы НПФ. В связи с чем, чтобы обеспечить соответствующую инвестиционную доходность, в Казахстане создан единый накопительный пенсионный фонд - ЕНПФ. Соответствующее постановление о создании ЕНПФ было утверждено Правительством РК 31 июля 2013 года [5].

Программа начисления пенсии негосударственных пенсионных систем Германии основывается на распределительном принципе обеспечения пенсии при определенных элементах накопительного характера, тем самым, размер пенсии в частных страховых



компаниях значительно выше за счет высоких страховых взносов. В частных пенсионных фондах также возможны добровольные взносы работников, которые повлияют на дополнительное начисление пенсии в будущем.

Сумма отчислений дело исключительно самого плательщика. Договор пенсионного страхования заключается напрямую с банком. Выплаты могут производиться как со дня достижения пенсионного возраста пожизненно, так и на протяжении оговоренного договором периода. Часть выплат можно завещать членам семьи. При частном страховании все денежные вложения возвращаются с процентами [6].

Полный пенсионный возраст в США составляет 65 лет для лиц, родившихся до 1938 года. В связи с увеличением продолжительности жизни в закон о социальном обеспечении были внесены изменения о ступенчатом переходе на возрастной порог в 67 лет. Модель пенсионной системы США функционирует в некоторых странах Латинской Америки, а также в Португалии

Распределительные пенсионные системы, так же как и Шведская построена на принципе *R. A. U. G (pay as you go)*. Поступающие в пенсионные фонды средства в виде налогов на социальное страхование, почти не задерживаясь на пенсионных счетах, поступают в распоряжение пенсионеров в виде ежемесячных пенсионных выплат. В целом, государственная распределительная система предназначена не для инвестиций, а для гарантированной выплаты пенсий пенсионерам в установленных сроках и объемах [7]. В Германии возраст выхода на пенсию мужчин - 65 лет, женщин - 60 лет. Можно выйти и раньше, но тогда срок выплаты страховых взносов должен быть не менее 35 лет. В течение всей трудовой деятельности рабочий немец и его работодатель отчисляют ежемесячно в государственную систему страхования пенсии по 10% от заработка рабочего (это должно быть размером не больше 4300 евро в месяц), туда же вносит ежемесячно суммы 20% дотации государство. [6].

В Казахстане пенсионный возраст для мужчин начинается в 63 года, для женщин – в 58 лет до 2018 года. 21 июня 2013г. был принят Закона РК «О пенсионном обеспечении в Республике Казахстан» в новой редакции [1]. Касательно солидарной пенсионной системы основным изменением в законодательстве является повышение пенсионного возраста для женщин. По сложившейся практике повышение пенсионного возраста будет производиться поэтапно, в течение 10 лет (ежегодно на 6 месяцев начиная с 2018 года). Таким образом, женщины, родившиеся в 1964 году, выйдут на пенсию в 63 года, наравне с мужчинами. Граждане, проживавшие с 29 августа 1949 года по 5 июля 1963 года (не менее 5 лет) в зонах экологического риска, пострадавших вследствие испытаний ядерного оружия на Семипалатинском ядерном полигоне, имеют право на более ранний выход на пенсию:

- мужчины – по достижении 50 лет при трудовом стаже работы не менее 25 лет по состоянию на 1 января 1998 года;
- женщины – по достижении 45 лет при трудовом стаже работы не менее 20 лет по состоянию на 1 января 1998 года.

Также на раннюю пенсию могут выйти женщины, родившие либо усыновившие от 5 и более детей и воспитавшие их до 18 летнего возраста, при достижении 53 лет [8].

Такое решение позволит достичь двойного эффекта: эта мера позволит сэкономить бюджетные средства в короткий срок, а в долгосрочный срок такая мера приведет к еще большему увеличению нагрузки на работодателей и на бюджет.

Министерством труда и социальной защиты Республики Казахстан опубликованы размеры пенсионных выплат, с учетом их повышения с апреля 2014 года. С 1 января 2014 года уже производилось повышение пенсионных выплат всем получателям на 9% от получаемого размера пенсий. Эта мера коснулась более 1,8 млн. человек, включая пенсионеров по линии силовых структур. В результате повышения средний размер пенсионных выплат всех получателей с 1 апреля текущего года возрастут таким образом, что общий размер пенсий в 2014 году повысится на 14%.

Базовая пенсионная выплата, составляющая 50% прожиточного минимума (ПМ), в связи с изменением величины ПМ возрастет до 10 450 тенге. Получателями ее являются около 1,9 млн. пенсионеров [9].

Из обширного зарубежного опыта видно, что накопительные системы пенсионного обеспечения населения получают все большее распространение и являются эффективным инструментом, способствующим экономическому росту стран. Финансовые институты, построенные по накопительной схеме, гармонично сосуществуют с введенными ранее государственными распределительными пенсионными программами. Благодаря пенсионным реформам граждане по всему миру уже сегодня получили возможность участия в формировании своих будущих пенсионных накоплений путем инвестирования их в различные финансовые институты. Мировой опыт показывает, что с развитием негосударственного пенсионного обеспечения значительно возрастает экономический уровень страны, а с ним и уверенность граждан в завтрашнем дне.

Значимость и важность реформ, проводимых государством, не вызывает сомнений. Потребуются значительные усилия для того чтобы изменить идеологию социального обеспечения и социальной поддержки населения. Социальная модернизация направлена не только на внедрение системы передовых социальных стандартов, но и на преодоление иждивенчества и социального инфантилизма, повышение мотивации к трудовой деятельности. Для дальнейшего формирования пенсионной системы Республики Казахстан, предлагаем следующие рекомендации:

1. Привлечь дополнительные ресурсы для финансирования пенсионных выплат с целью сокращения разрыва между доходами работающего населения и пенсионеров;
2. Повышение пенсионной грамотности населения для повышения доверия к системе пенсионного обеспечения страны;
3. Совершенствование законодательной базы;
4. Развитие инфраструктуры рынков ЕНПФ и ГНПФ.

Необходимо убедить граждан, что достойный уровень жизни человека в старости есть предмет его заботы на протяжении всей жизни. Достойное будущее создается собственными руками, а задачей государства в вопросе пенсионного обеспечения является создание условий для формирования соответствующих пенсионных накоплений и некоторого минимального уровня пенсий... Проводимая в Казахстане модернизация пенсионной системы является немаловажной частью стратегического плана по формированию Общества Всеобщего Труда, способного создать сильную экономику, обеспечивающую достойный уровень жизни населения. Это одна из центральных идей, заложенных в Послании Президента народу Казахстана « Стратегия « Казахстан 2050». Новый политический курс состоявшегося государства» : «Необходимо постоянно совершенствовать систему социального и пенсионного обеспечения...». Таким образом, мы достигнем высочайшего результата в сфере пенсионной системы - создание условий, при которых человек в ходе трудовой деятельности мог бы успеть сделать достойные накопления.

#### **Список использованных источников**

1. Закона РК «О пенсионном обеспечении в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.01.2014 г.)
2. Обухова Е. Мировые модели пенсионного обеспечения // Журнал "Деньги" 08.10.2002 № 39 (394)
3. Пенсионные системы стран мира ( <http://www.401k.ru/> )
4. Б.Степанов, Пенсионное обеспечение в США // Пенсионные фонды Инвестиции, 70 с
5. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 июля 2014 года № 747, «О создании единого накопительного пенсионного фонда»

6. Старение населения: факты и цифры  
( <http://www.un.org/russian/events/olderpersons/ageing07.html> )
7. И.Г. Шатохин, Пенсионные системы в России и за рубежом // Учебное пособие, III 28, 85 с.
8. Закон РК «О пенсионном обеспечении в Республике Казахстан», статья 11
9. Насколько вырастут пенсии и соцпособия в РК с 1 апреля  
( <http://www.zakon.kz/4604247-naskolko-vyrastut-pensii-i-socposobija.html> ).

## **ӘОЖ 316.356.2**

### **АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ ӨЗБЕКСТАНДЫҚ ЕҢБЕК МИГРАНТТАРЫ**

**Аширбаева Фарида**

Fari...92.02@mail.ru

Әлеуметтік ғылымдар факультеті, әлеуметтану кафедрасының  
4 курс студенті

(Астана, Л.Н.Гумилёв атындағы ЕҰУ)

Ғылыми жетекші – Смағамбет Б.Ж., ә.ғ.к., доцент

ТМД елдерінен Қазақстанға келетін еңбек мигранттардың негізін өзбектер, қырғыздар, тәжіктер, түріктер және қытайлық азаматтар құрайды. Соның ішіндегі саны жағынан басымы - өзбекстандық еңбек мигранттары. 2011 жылы жүргізілген мигранттарды заңдастыру процесінің статистикалық көрсеткіштеріне жүгінетін болсақ, заңдастырылмаған мигранттардың басым көпшілігі мына мемлекеттерден: Өзбекстан азаматтары - 101743 (71,7%); Қырғызстан азаматтары – 19854 (13,9%); Ресей азаматтары - 9494 (6,6%); Тәжікстан азаматтары – 4111 (2,9%); өзге мемлекеттердің азаматтары 6749 (4,7%).[1,8 б.] Өзбекстаннан келетін мигранттар тұрғылықты халықтың демографиялық жағдайына, оның ішінде салт-дәстүр мен тілге, халықтың этномәдени бірегейлігінің сақталуына қатты әсер етеді. Көбінесе, еңбек мигранттары көктем-жаз мезгілінде 3 айдан 6 айға дейін жұмыс істеуге келеді. Сонымен қатар Тәжікстанның, Өзбекстанның және Қырғызстанның азаматтары Қазақстанға жұмыс іздеп келіп, жұмыс берушілер тарапынан алдаудың, алаяқтықтың және қанаудың құрбаны болып жатады.

Еңбек мигранттарының Қазақстанға келу себептері мен туындап отырған мәселелер қазақстандық қоғамға бейімделу процесін, сонымен қатар олардың құндылықтық бағдарларының өзгеруі, еңбек күші ретінде рөлін анықтау мақсатында 2013 жылғы қараша-желтоқсан айларында жүргізген зерттеуімізге Астана қаласының қызмет көрсету мен сауда саласында жұмыс жасап жүрген өзбекстандық азаматтар қатысты.

Астана қаласындағы «Астаналық» сауда орталығы (халық арасында «Артём базары» деген атаумен белгілі) маңындағы «жабайы» сауда және халыққа жедел және арзан қызмет көрсету салаларында жұмыс жасайтын өзбекстандық еңбек мигранттарынан сұқбат алуға сұрақтар дайындалды. Сұқбат ұнтаспаға (диктофон) жазылды. Арнайы сұрақтар өзбекстандық еңбек мигранттарының Қазақстанға келу себептерін, қандай кәсіп түрімен айналысатындығын, олардың әлеуметтік-тұрмыстық жағдайын, Астана қаласында қанша уақыттан бері жұмыс жасап жатқандығын, қазақстандық қоғам туралы көзқарасы мен қазақстандық ортаға бейімделуі, тілдік кеңістіктегі хал-ахуалын, құндылықтық бағдарларындағы өзгерістерді, жұмысқа орналасуда желілік байланыстың рөлін анықтау мақсатында дайындалды.

Зерттеу бағдарламасына сәйкес әлеуметтанулық зерттеу бағдарламасы мен құралнамасы, зерттеу болжамдары дайындалды. Ақпарат жинаудың негізгі әдістері - сұқбат және визуалды (фотоға түсіру). Зерттеу нәтижелерін тарихи-салыстырмалы, құрылымдық-функциялық, жүйелік әдістер арқылы интерпретация жасау және алынған нәтижелерді күнделікті өмір әлеуметтануы тұрғысынан сараптау арқылы зерттеу болжамдары тексерілді.

Сұқбатқа әртүрлі ұлт өкілі болып табылатын өзбекстандық 10 респондент қатысты. Олардың үшеуі - қазақ, бесеуі - өзбек, екеуі - қарақалпақ. Респонденттердің алтауы - ер азамат, төртеуі - әйел. Сұқбат нәтижесінде, жас шамасы 50-60 жастағы азаматтардың Өзбекстанға қайтып оралғысы келетіндігі анықталды, себебі - туыстары, балалары сол жақта, ал 25-30 жас аралығындағы жастар Қазақстанның азаматтығын алып қалғысы келеді, өйткені «Қазақстанда жастарға дамуға көп мүмкіндіктер жасалған» деп санайды.

Өзбекстандық еңбек мигранттарының басым бөлігі, оның ішінде өзбек ұлтының өкілдері,- материалдық жағдайларын жақсартып, Өзбекстанға қайтқысы келетіндер. Еңбек мигранттарының ішінде басым бөлігі орта білімділер болғандықтан, кәсіби біліктілікті талап етпейтін жұмыстарды жасайды және тұрғылықты баспанасы жоқ, пәтер жалдап тұрады (респонденттердің 80%). Сұралған респонденттің 60% астамы Қазақстан мен Өзбекстанның шекарасынан еркін өтіп, келіп-кетіп жүргендер. Бұған дәлел – «Қазақстанның азаматтығын алғансыз ба?» деген сұраққа респонденттердің басым бөлігі «шекарадан қиындықсыз өтетінін», сондықтан «азаматтық алу міндетті емес» екенін көрсетуі. «Алғаным жоқ. 18 жылдан бері қонаққа келгендей келіп жүрмін. Еркін келіп, кете береміз» (С.М., 45 жаста, Ташкент қаласы, ұлты - өзбек, А.Т., Нүкіс маңы, 31 жаста, ұлты - қарақалпақ). Еңбек мигранттарының ішінде Қазақстан азаматтығын алған немесе алғысы келетіндер – негізінен қазақтар мен қарақалпақтар. Респонденттердің арасында Қазақстанға 20 жыл бойы келіп жүрсе де, қазақ тілін білмейтіндері бар, бірақ түсінеді. Ал керісінше, жақын арада келіп, жұмыс жасап жатқан жастар қазақ тілін тез үйреніп алуға тырысады. Респонденттердің «Қазақ тілін жетік білесіз бе?» деген сұраққа жауабы зерттеу болжамының бірін дұрыс ұсынғанымызды көрсетті. Респонденттер көбіне тілдік коммуникация процесінде қинала қоймайды. Мысалы, «қазақ тілін білемін. Өзбек тіліне ұқсайды. Қиындық жоқ. Тек орыс тілінен қиналамын» (М.У., 25 жаста, Жизақ облысынан, өзбек). Әлбетте, қазақтар мен қарақалпақтарда тілдік мәселеге қатысты қиындықтар туа қоймайды.

Өзбекстандық еңбек мигранттарының басым бөлігі Қазақстанға бейімделу басқа ТМД елдерімен салыстырғанда оңай дейді, себебі, «басқа елдердегідей нәсілдік кемсіту жоқ» және «тұрғылықты өзбектер көп болғандықтан, бізді жақсы қабылдайды» деген мазмұндағы жауап бергендер жиі кездесті.

Респонденттердің 80% айналысып отырған кәсіптері өздерінің мамандықтарына сәйкес емес. «Өзіңіздің негізгі мамандығыңыз қандай?» деген сұраққа респонденттер «Мамандығым - медбике, бірақ шаштараз боп жасаймын», «Орта ғана білімім бар, қазір етікшімін» деп жауап берген. Еңбек мигранттарының 60% - орта білімділер, сондықтан олар өздерінен кәсіби білікті талап етпейтін кәсіптерде жұмыс жасайды.

Қазақстанның өңірлерінде өзбекстандықтарға деген көзқарас пен қарым-қатынас әртүрлі деген болжам дұрыс болып шықты. Бірақ өзбекстандықтар үшін оңтүстік өңірде жұмыс жасау қолайлы деген болжам расталмады. Өзбекстаннан келген азаматтар үшін Қазақстан қалаларының ішінде Астанаға қарағанда, Шымкент қаласында еңбек ету қолайсыз болып шықты. Оның себебі Шымкент қаласында өзбектер мен қазақтар арасындағы қарым-қатынастың ерекшелігінде жатыр. Бұл құбылысты оңтүстік өңірдегі нарықтық бәсекелестіктің күштілігімен түсіндіруге болады. Нарықтағы бәсекелестіктің кейбір жағдайда этникалық реңк алатынын жоққа шығаруға болмайды. Ал өзбекстандық қарақалпақтар мен қазақтар кез келген өңірде, соның ішінде Астанада жиі қоныстанған және олардың басым бөлігі Қазақстан азаматтығын алуға мүдделі екені анықталды.

Өзбекстандық мигранттардың ТМД елдерімен салыстырғанда Қазақстанға келуге ұмтылуы ең алдымен, аймақты мекендейтін халықтардың тарихи, географиялық, мәдени және тілдік төркіндерінің ортақтығы мен отандық өзбек диаспорасының қазақстандық қоғамдағы орнымен байланысты деген болжамымыз дәлелденді. Бұл құбылысты түсіндіруде У.Томастың «әлеуметтік жағдай» теориясы қағидасына жүгінуге болады. Тұлға өзіне мәдени жағынан жақын ортаға тез бейімделеді. Сонымен қатар осы жерде П.Бергер мен Т.Лукманның білім әлеуметтануы мен күнделікті өмір әлеуметтану тұжырымдамаларына сәйкес, өзбекстандық еңбек мигранттарының Қазақстанға келіп жұмыс жасауы

шекаралардың жақындығы, қазақтардың өмір сүру философиясы мен стилінің, діни мәдениетінің ұқсас болуы, экономикалық тұрғыдан тиімді әрі бейімделу процестері тез жүруінен деп қорытынды жасауға болады.

Қазақстанның шетелдіктерге қолайлы алаң болуын елдің ішкі және сыртқы саясатының негізгі принциптерінің біріне айналған – толеранттылықпен байланыстыруға болады. Респонденттердің 53% Қазақстанның саясатын «ашық, барлық ұлт өкілдеріне келіп жұмыс жасауға қолайлы» деп санайды.

Зерттеу барысында жасалған болжамдардың бірі әлеуметтік желілер рөлі туралы болатын. Бұл болжамның дұрыстығы дәлелденді. Еңбек мигранттары жұмысқа осында тұрақты немесе уақытша орналасқан өзбекстандық таныстары, туыстары арқылы тұрады.

Тәуелсіздік алғаннан кейінгі жылдарда Қазақстан мыңдаған жоғары білімді мамандарынан айырылып қалды. Олардың ішінде техникалық, педагогикалық, экономика, архитектура, ауыл шаруашылығы, заң және басқа да мамандық иелері болды. Осы тұрғыда Қазақстан ең алдымен ұлттық кәсіби жұмысшы табын қалыптастыруға мән беруі тиіс. Кеңес дәуірінде дайындалған кәсіби техникалық мамандықтардың базасы бұл күні нарықтық заманға сәйкес келмей қалды. Қазір жаңарған техниканың тілін білетін отандық мамандар жетіспейді. Сондықтан орта отандық кәсіби мамандарды жаңа технологияның тілін білуге бейімдеуі жөн.

Еңбек мигранттарының басым бөлігінің әлеуметтік-экономикалық жағдайы мен еңбек нарығындағы орны әлеуметтанулық, саясаттанулық ғылыми терең сараптаманы қажет етеді. Себебі – кедейлік деңгейіндегі өмір әлеуметтік шиеленістердің жаңа түрлерінің қалыптасуына алып келуі мүмкін.

Еліміздің сауда нарығындағы сапасы жағынан емес, саны жағынан көбейіп жатқан коммерциялық айналымда жүрген сауда мигранттардың тауарларының шектен шығуына байланысты, олар жергілікті тауар өндірушілерге сенімді бәсеке болуда.

Квотаның төмен мөлшері мен оны алудағы проблемалар жұмыс берушілерді шетелдік жұмысшы күшін заңсыз пайдалануға мәжбүрлейді, бұл ретте заңнама мен еңбек мигранттарының құқықтары бұзылады. Барлық жерде мигранттар құқықтарының бұзылуы фактілері бар. Еңбек мигранттарының жұмыспен қамтылуының жеткіліксіз тиімділігі еңбек көші-қонын реттеудің халықаралық және ұлттық нормативтік-құқықтық базаны талдау, сондай-ақ мигранттардың әлеуметтік және еңбек, мәдени құқықтарын іске асыру практикасын зерделеу міндеттерін қояды.

ҚР еңбек миграциясын реттеудің тиімді әдістерін қарастыру қажет. Заңсыз еңбек миграциясы мен қылмыстың арақатынасын және байланысына ықпал ететін факторларға үнемі назар аударған жөн. Шекаралас аудандардағы қозғалысты реттеуде өңірлік еңбек нарығы сұранысын ескере отырып, біршама жеңілдіктер қарастыру қажет.

### **Қолданылған әдебиет**

- 1.Поладова (Гайдарова) Л.Т. и др. Незаконная миграция: ключевые дефиниции// Научное обозрение.1 Серия. Экономика и право. - № 6, 2011. с. 8-18
- 2.Поладова (Гайдарова) Л.Т. Нелегальная миграция и «теневая» экономика: проблемы и противоречия// Научное обозрение. 1 Серия . Экономика и право. - № 5, 2010.
- 3.Красинец Е., Кубишин Е., Тюрюканова Е. Нелегальная миграция в Россию. - М.: ACADEMIA, 2000.
- 4.Рязанцев С.В., Ткаченко М.Ф. Мировой рынок труда и международная миграция. - М.: Экономика, 2009.

Аюпова Р. Р.

[r-ayupova@mail.ru](mailto:r-ayupova@mail.ru)Студентка Факультета философии и социологии БашГУ, Уфа, Республика  
Башкортостан, Россия

Научный руководитель - Н.Л. Большакова

Теоретико-методологические основы социальной защиты пожилых людей не могут быть раскрыты в полном объеме без изучения этапов помощи престарелым.

Общеизвестно, что на разных этапах развития человеческой цивилизации существует собственное понимание старости и старого человека, его места в обществе и его значение для этого общества. И действительно, обращаясь к истории Российского государства в различные периоды его развития можно выделить основные традиции и положения, которые определяли национальную помощь и поддержку «сырым и убогим», в том числе старым и немощным людям [1].

Так, уже в период язычества у славянских племен, проживавших на территории теперешней Российской Федерации, была заложена традиция помощи слабым и беззащитным соплеменникам.

Существовал инфантицид (узаконенное убийство) в отношении пожилых людей. «Отправление на тот свет» дряхлых и больных стариков имело различные формы: зимой их вывозили на санях и, привязав к лубку, спускали в глубокий овраг; отвозили в мороз в поле или степь, где и бросали; опускали в пустую яму; сажали на печь в пустой хате; увозили в дремучий лес и там оставляли под деревом; топили [2].

Дальнейшее развитие человеческой цивилизации характеризовалось довольно скорым пониманием и осознанием большой полезности стариков как членов общины. Именно восприятие старых людей, особенно сохранивших физическую крепость и ясность ума, в качестве мудрых и опытных, могущих передать знания и опыт молодым потомкам способствовало возникновению «института старцев» [1].

Формы поддержки стариков были различны. Общиной выделялся для стариков особый участок земли – «косячок» – для заготовки сена. Или дряхлого старика призревала община [3]. Старика определяли на постой к кому-нибудь на несколько суток, где тот получал ночлег и пропитание, затем он «менял» своих кормильцев. Такой вид помощи стал своеобразной общественной повинностью. Возможно, в древности формы поддержки были иными, но их видоизмененная архаическая форма сохранилась до конца XIX столетия. Пожилые люди, которые не могли участвовать в трудовой деятельности, селились недалеко от общины, на погостах, строили себе кельи и жили за счет подаяния [2].

В средние века с утверждением христианства социальная помощь стала многосубъектной. По-прежнему большую роль играла помощь общины, много делали частные благотворители, налаживало социальную защиту и помощь государство, но «главным элементом системы социальной помощи, доминирующим субъектом, определяющим ее характер в данный конкретно-исторический период, становится церковь» [4].

В царствование Ивана Грозного была сделана попытка возложить на государство оказание социальной помощи беззащитным членам общества, основную часть которых составляли обездоленные старики, был издан приказ «выявить во всех городах престарелых и прокаженных, построить для них богадельни, мужские и женские, содержать их там, обеспечивая питанием и одеждой за счет казны» [1].

С реформаторской деятельностью Петра I связано возникновение концепции государственно-административного призрения «престарелых и здравия лишенных, кормиться не могущих». Призрение бедных, «престарелых и дряхлых граждан» возлагалось

непосредственно на магистраты (муниципальные органы в современном понимании). Например, по приказу Петра I уже негодные к военной службе старики определялись в богадельни. При Анне Иоановне пожилые вдовы могли доживать свой век в монастырях.

Большой вклад в развитие помощи пожилым внесла и Екатерина II. Она еще более четко определила концепцию государственного призрения, обязав правительство оказывать «вспомоществование» старым, больным, сиротам в их нуждах. Крупнейшей организационной мерой Екатерины II явилось создание ею целой сети специальных учреждений, под названием «Приказов общественного призрения» (1775г.). Эти учреждения обязывались установить опеку и надзирание над различными категориями населения, в том числе и над увечными и престарелыми.

В XIX в. сформировалось общественное и частное призрение, все большее значение стали приобретать частная и общественная благотворительность. В 30-ые гг. повсюду открывались «дома трудолюбия», где проживали нищие и старики; в 60-ые гг. этого же века были созданы церковно-приходские попечительства, которые занимались строительством старческих приютов, куда принимались одинокие и немощные старые люди [1].

В начале XX века огромное значение в социальной защите пожилых имело «Императорское Человеколюбивое Общество», созданное при содействии Александра I в мае 1802. В их деятельность входило также призрение взрослых, когда они не могут добывать себе пропитание собственным трудом по старости или неизлечимым болезням. Так, например, за 1908 год учредили 76 богаделен, в коих призревались престарелые и убогие обоего пола числом 2147 человек [5].

В начале XX века престиж старости, выстроенный с помощью русской монархии, стал рушиться. «Положение стариков значительно ухудшилось во всей Европе, и стало противоречить принципам развития современной цивилизации». В 1917 году Советской Власти было особенно не до стариков. В 1918 году создается наркомат социального обеспечения. Начинает оформляться классовый подход в предоставлении всех видов социальной помощи [6], пенсионного обеспечения по достижении определенного возрастного ценза и социального обслуживания старых людей, неспособных к самообслуживанию и преимущественно одиноких [1].

В 1956 году Верховный Совет РСФСР принимает Закон о государственных пенсиях. Было положено начало всеобщему государственному пенсионному обеспечению. С 1961 г. Расширяются функции Министерства социального обеспечения РСФСР. По новому положению в отношении пожилых осуществлялась выплата пенсий, материально-бытовое обслуживание, обеспечение медицинской помощи [5].

В начале 90-х годов социальная защита, социальное обеспечение и социальная поддержка старых и пожилых людей оформляется правовым образом во множестве законов. Правовая система Российской Федерации состоит из законодательных, нормативных и иных актов, охраняющих права и интересы граждан страны, в том числе и граждан пожилого возраста. В области пенсионного обеспечения предусматривались индексация пенсий в зависимости от роста цен на потребительские товары, меры социального страхования, развитие негосударственных пенсионных фондов. Большое место отводилось развитию социального обслуживания населения, где приоритетную роль играло развитие специализированных территориальных социальных служб и различных видов обслуживания пенсионеров.

В мае 1995 г. принимаются федеральные законы «О социальном обслуживании граждан пожилого возраста и инвалидов» и «Об основах социального обслуживания населения Российской Федерации». Они стали основой законодательной базы в сфере социальной защиты населения. Постановлением Правительства РФ от 25 ноября 1995 г. утверждался перечень гарантированных государством социальных услуг, которые предоставлялись гражданам пожилого возраста и инвалидам государственными и муниципальными учреждениями социального обслуживания. Среди них такие виды помощи, как материально-бытовые, санитарно-гигиенические и социально-медицинские,

консультативные и др. Таким образом, государство определилось в субъектах обязательной помощи, в тех видах услуг, которые оно гарантировало данной категории нуждающихся [2].

Исторический опыт социальной защиты пожилых – это базис, на котором должна основываться современная социальная политика в отношении престарелых граждан. Безусловно, она не идеальна, но проанализировав ее, вычислив все минусы и плюсы, можно построить новую, эффективную систему защиты данной категории.

#### **Список использованных источников**

1. Яцемирская Р.С. Лекции по социальной геронтологии: Учебное пособие для ВУЗов - М., 2006.- 320 с.
2. Фирсов М.В. История социальной работы в России: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М., 1999.- Эл.вариант.
3. Лозовская Е.Г., Новак Е.С., Краснова В.Г. История социальной работы в России - Волгоград, 2001.- 84 с.
4. Шарин В. «Социальная помощь в средние века // Социальное обеспечение - № 9, 2005.
5. Мельников В.П., Холостова Е.И. История социальной работы в России»: Учебное пособие - М., 1998.- 219 с.
6. Холостова Е.И. Социальная работа с пожилыми людьми - М., 2004.- 427 с.

УДК331.5

### **РЫНОК ТРУДА И ЕГО ФУНКЦИИ. АНАЛИЗ СООТНОШЕНИЯ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА**

**Әбдібек Айгерім Маратқызы**

[aigerim\\_astana.kz@mail.ru](mailto:aigerim_astana.kz@mail.ru)

Студент 3 курса специальности «Социальная работа» Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан.

Научный руководитель- Кудабеков М.М.

Развитие современного производства предъявило повышенные требования к качеству рабочей силы: квалификации, профессиональной и общеобразовательной подготовке, творческому отношению к труду, высокому качеству работы. Бизнес активно включился в профессиональную подготовку кадров, авансируя тем самым работников материальными затратами на учебу. Вложение средств на переподготовку кадров в связи с научно-техническим прогрессом и стремительным развитием экономических отношений определило политику закрепления кадров, их стабилизации. Поэтому сокращение потребности в рабочей силе в определенные периоды, ранее приводившее к росту безработицы, стало в известной мере регулируемым процессом, встроенным в рыночный механизм. Это, в свою очередь, оказывает существенное влияние не только на социально-экономические, но и на политические процессы.

Согласно зарубежной классификации существуют виды рынка труда: внешний (профессиональный) и внутренний, основными отличительными признаками, которых являются система профессиональной подготовки, методы повышения профессионально-квалификационного уровня.

Внешний (профессиональный) рынок труда ориентирован на законченную подготовку, о которой свидетельствует:

- диплом и сертификат об образовании у работника;
- основную форму профподготовки, т.е. систему ученичества;



▪ мобильность рабочей силы между фирмами и предприятиями в силу наличия у работника профессий, которые могут использоваться разными организациями;

▪ регулирование производственных отношений на основе жесткой классификации работ, четких границ содержания каждой работы, с тем чтобы сохранить профессиональную мобильность кадров, организацию профсоюзов по отраслевому и профессиональному признаку.

Внешний рынок труда нацелен на:

▪ подготовку работников к выполнению работ, специфических для конкретной фирмы;

▪ движение кадров внутри предприятия либо по горизонтали (работник перемещается на новую должность, функции и характер которой сходны с прежней), либо по вертикали (перемещение на более высокие должности и разряды);

▪ ограничение профессиональной мобильности и текучести кадров, что позволяет предпринимателям ориентироваться на более длительный период профподготовки и повышения квалификации работников, вкладывая значительные средства в "системы непрерывного образования";

▪ регулирование производственных отношений (гарантии занятости и стимулирования длительного стажа работы на предприятии, классификация работ на основе взаимосвязи рабочих мест, стажа работы на предприятии и повышения профессионально-квалификационного уровня работников);

▪ организацию профсоюзов внутри компаний.

Рынки труда дифференцируют по следующим видам:

1. пространственной протяженности и административно-территориальной зависимости – национальный, региональный, местные (локальные) и международный;

2. степени зрелости – фрагментарный (частичный) рынок труда, теневой (нерегулируемый) и регулируемый;

3. демографическим признакам – рынки труда молодежи, женщин, пожилых трудящихся;

4. профессиональным признакам – рынки труда инженеров, учителей, врачей, экономистов, менеджеров и т. п.;

5. управляемости – либеральные, социально ориентированные, гибкие;

6. характеру социально-трудовых отношений – профессионально открытые и внутренние закрытые (ограниченные рамками одного предприятия, внутри которого назначение цены рабочей силы и ее размещение определяются административными правилами и процедурами).

С возникновением отношений между людьми, обусловленных разделением труда, возникали проблемы занятости в трудовом процессе. Предполагалось, что существующая возможность сокращения расходов на приобретение товаров, создание сбережений и изъятие их из потока доходов не приведут к сокращению спроса, так как при условии существования денежного рынка действует закон равенства сбережений и инвестиций и все сбереженные средства будут инвестированы в производство товаров, цена на которые к тому же будет ниже первоначальной.

В состав рабочей силы входят все занятые и безработные, их число характеризует предложение рынка труда в данный момент. Категория вне рабочей силы включает население, которое в данный момент экономически неактивно. В их число входят лица, не желающие трудиться или не имеющие

возможности приступить к работе по другим причинам. Эту взаимосвязь можно представить так:

1) Не институциональное население = Рабочая сила + Лица вне рабочей силы.

2) Рабочая сила = Занятые + Безработные.

Таким образом, не институциональное население = Занятые + Безработные + Лица вне рабочей силы.

Численность граждан Республики Казахстан, города Астана, состоящих на учете в качестве безработных, на конец января 2014 года составила 2 380 человек. Доля зарегистрированных безработных в численности экономически активного населения в январе 2014 года составила 0,5%. Уровень безработицы за 4 квартал 2013 года составил 5,4%. Среднемесячная номинальная заработная плата в январе-декабре 2013 года составила 158 899 тенге и увеличилась по сравнению с январем-декабром 2012 года на 7,7%, в реальном выражении – на 2,6%.

Основная задача работника на рынке труда – найти подходящее рабочее место, т.е. соответствующее собственной оценке профессиональных и иных деловых качеств, желаемому уровню оплаты и условий труда, престижности и т.д.

Среди основных направлений государственного регулирования рабочей силы можно выделить:

1) Программы по стимулированию роста занятости и увеличению числа рабочих мест в государственном секторе:

- Программа «Занятости 2020»

Целью является содействие устойчивой, продуктивной занятости и снижение роста уровня безработицы. Реализация данной программы позволит снизить уровень бедности в стране с 8,2 до 6%, а уровень безработицы не будет превышать 5,5%. Задачами данной программы является вовлечение в продуктивную экономическую занятость самостоятельно занятого, безработного и малообеспеченного населения, развитие кадрового потенциала для реализации программы индустриализации. Также одной из задач программы является совершенствование системы оказания адресной социальной помощи. Реализация Программы предполагает три этапа: пилотный - 2011 год, второй этап – 2012-2015 годы, третий этап – 2016-2020 годы.

- «Дорожная карта занятости 2020»

Целью является содействие повышению благосостояния населения путем организации устойчивой и продуктивной занятости, сокращения безработицы. Реализация Дорожной карты занятости 2020 в первую очередь направлена на обучение, трудоустройство, содействие в открытии и расширении собственного дела по месту жительства, а в случае отсутствия таких возможностей, содействие добровольному переезду из населенных пунктов с низким экономическим потенциалом в населенные пункты с высоким экономическим потенциалом и центры экономического роста с целью расширения доступности продуктивной занятости.

2) Положение по подготовке и переподготовке кадров осуществляется с целью углубления полученных ранее или приобретения новых профессиональных знаний и навыков, профессий и специальностей в связи с требованиями научно-технического прогресса, экономического развития, структурными изменениями в производстве и социальной сфере, а также с целью удовлетворения индивидуальных потребностей граждан в повышении своей профессиональной подготовки.

3) Правила содействия повышению мобильности лиц, участвующих в активных мерах содействия занятости, и оказания им мер государственной поддержки определяют порядок содействия повышению мобильности лиц, участвующих в активных мерах содействия занятости, добровольного переселения, организации переезда, оказания им мер государственной поддержки и использования целевых трансфертов на оказание активных мер содействия занятости.

4) Программы по социальному страхованию безработицы.

Основная задача работодателя на рынке труда – найти подходящего работника для заполнения вакансий, т.е. максимально соответствующего функциональному содержанию рабочего места за приемлемую заработную плату и другие условия труда. В случае достижения договоренности работник и работодатель, заключив сделку в виде трудового договора, покидают рынок труда. Рынок труда обеспечивает работникам - работу, а работодателям – работников и согласовывает решения в области занятости.

Вопрос о существовании рынка труда в Казахстане основывается на понимании его не только как комплекса социально- трудовых отношений и не только как экономической категории, но это и исторически сложившийся специфический механизм саморегулирования. Рынок труда реализует определенный круг социально-трудовых отношений на основе информации,

поступающей в форме цены труда, а также способствует установлению и соблюдению баланса интересов между трудящимися, предпринимателями и государством.

Таким образом, можно сделать вывод, что рынок труда занимает важное место в развитии экономической системы, подчиняется в целом законам спроса и предложения и представляет собой рынок особого рода, который имеет существенные отличия от других товарных рынков. На рынке труда регуляторами являются не только микро- и макроэкономические факторы, но и многие факторы социального и социально-психологического характера.

Здесь не только переплетаются интересы работников и работодателей при определении цены рабочей силы и условий труда, но и практически отражаются все социально-экономические явления, которые происходят в обществе.

Исходя из выше сказанного можно утверждать, что спрос на любом из перечисленных видов рынка труда формируют безработные и лица, ищущие работу, а основной целью функционирования рынка труда является обеспечение социально-приемлемого уровня занятости населения. Особое место в системе регулирования рынка труда занимают службы занятости. Они представляют собой специальные учреждения, осуществляющие посреднические функции на рынке рабочей силы. В их функции входят регистрация безработных, их трудоустройство, изучение конъюнктуры рынка труда, тестирование, профессиональная ориентация и переподготовка безработных, выплата пособий.

В Казахстане существует свод законодательств регулирующие рынок труда, основным законом является закон Республики Казахстан от 23.01.2001г. "О занятости населения", состоящая из 4-х глав и регулирующие правовые, экономические и организационные отношения в сфере занятости населения.

Исходя из статьи 3, Законодательство Республики Казахстан о занятости населения гласит:

1. Законодательство Республики Казахстан о занятости населения основывается на Конституции Республики Казахстан, состоит из настоящего Закона и иных нормативных правовых актов.

2. Законодательство Республики Казахстан о занятости населения распространяется на граждан Республики Казахстан, иностранцев и лиц без гражданства.

3. Международные договоры, ратифицированные Республикой Казахстан, имеют приоритет перед настоящим Законом и применяются непосредственно, кроме случаев, когда из международного договора следует, что для его применения требуется издание закона.

**Согласно статье 14, Государственная социальная защита от безработицы оказывает следующее:**

1) содействие в трудоустройстве;

2) профессиональная подготовка, переподготовка, повышение квалификации;

3) оплата организация общественных работ и труда безработных, занятых на общественных работах;

3-1) организация общественных работ и оплата труда работников, занятых в режиме неполного рабочего времени, принимающих участие в общественных работах;

4) оказание государственной адресной социальной помощи безработным из числа малообеспеченных граждан в соответствии с законодательными актами.

Важным является то, что физические и юридические лица, нарушившие законодательство Республики Казахстан о занятости населения, несут ответственность в соответствии с законами Республики Казахстан.

### Список использованных источников

- 1) «Регулирование рынка труда и занятости человеческих ресурсов РК в условиях глобализации», Татибеков, Алматы, 2006 г.
- 2) Буланов В.С. Некоторые методологические вопросы исследования рынка труда//Общество и экономика. 1997. №7-8. – С.69.
- 3) Закон Республики Казахстан «О занятости населения».
- 4) Кашепов А.В. Российский рынок труда: проблемы формирования и перспективы// Общество и экономика. – 1997 -№7-8.
- 5) Прокопов Ф.Т. Безработица и эффективность государственной политики. – М.,1999.–С. 24.
- 6) Хейне Пол. Экономический образ мышления: Пер.с англ. – М., 1992.

УДК 304 (574)

### ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТІК ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

Әбдуәли Нұршайық Кәменұлы

[nurshaik\\_05\\_kaz@mail.ru](mailto:nurshaik_05_kaz@mail.ru)

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ әлеуметтік жұмыс  
мамандығының студенті, Алматы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – М.Қ.Шынарбекова оқытушы

Әлеуметтік жұмыс – бұл өз бетімен өмір сүре алмайтын, өзінің өмірлік мәселелерін шеше алмайтын, адамдарға көмек ретінде бағытталған іс-әрекет. Әлеуметтік жұмыс – әрекеттің ерекше бір түрі. Егер құрылысшы үй салса, жөндеуші машиналарды жөндесе, ал әлеуметтік қызметкер «адамды» құрады. Ол өзінің клиентімен әңгімелеседі, оның психикалық стресін кетіреді, оны күнделікті өмірдің ырғағына енуге, қоғам қатарына бейімделуге көмек көрсетеді.

Біз әлеуметтік жұмысты халықтың әлеуметтік саналылығына қызмет ететін мамандықпен байланыстырамыз, әлеуметтік жұмыс сферасы жылдан жылға кеңеюде, дегенмен, бүгіннің өзінде әлеуметтік жұмыскердің қызметі әр түрлі орындарды қамтуда: үкіметтік денсаулық сақтау ұйымдары, мектептері, денсаулық сақтау орталықтары, отбасын және баланы қорғау агенттіктері, психологиялық денсаулық орталықтары, бизнес және өндіріс түзету орталықтары және де пенитенциарлы мекемелерде қызмет етеді. Әлеуметтік қызметкер нәсіліне, этникалық тобына, әлеуметтік-экономикалық деңгейіне, дініне байланысты кішкентай баладан бастап, үлкен жастағы қарттарға дейін өз қызметін ұсынады.

Әлеуметтік қызмет көрсету –бір өзі еңсере алмайтын қиын тұрмыстық жағдайдағы (мүгедектік, жасының ұлғаюына, сырқаттығына байланысты өзін-өзі күтуге қабілетсіздік, жетімдік, қараусыз қалушылық, жұмыссыздық, белгілі бір тұрғылықты мекенінің жоқ болуы, отбасында қатігездікпен қарауы) азаматтарды әлеуметтік қорғау, әлеуметтік-тұрмыстық, әлеуметтік-медициналық, психологиялық-педагогикалық, әлеуметтік-құқықтық қызметтер мен материалдық, рухани көмек көрсету, әлеуметтік жерсіндіру және сауықтыру жөніндегі әлеуметтік қызмет орындарының қызметі [5].

Қазақстанда әлеуметтік қызмет көрсетуді іске асыру мүмкіншілігі территориялық әлеуметтік қызмет көрсету органдарын ұйымдастыру, оларды одан әрі дамыту нәтижесінде іске асырылады. Әлеуметтік жұмыс саласында кәсіби әлеуметтік қызметкерді және басқа мамандарды даярлау жеткілікті дәрежеде жүріп жатыр деп айтуға болады. Әлеуметтік жұмыстың теоретиктері әлеуметтік қызмет көрсетуді әлеуметтік жұмыстың түрі деп тұжырымдайды. Іс жүзінде тәжірибеде бұл жүйелер әлеуметтік адамгершілік, қайырымдылық қызметтің белгілі бір түрлері болып саналады.

Қазақстан Республикасында әлеуметтік жұмысты жетілдіріп оны әрі қарай дамытуда көптеген мекемелер айналысады. Қазіргі уақытта әлеуметтік қызмет көрсету

орталықтарының айтарлықтай көп болуы – отбасыларда балаларға, жасы ұлғайған қарттарға, мүгедектерге әртүрлі қызметтер түрін көрсету жеңілдеді. Арнаулы әлеуметтік қызмет көрсету қамсыздандыру және толыққанды арнаулы әлеуметтік қызмет көрсету орталығын құруда басты мақсаттар болып табылады.

Егде адамдарға әлеуметтік қызмет көрсету өзекті проблемалардың бірі болып табылады. Адам қартайған кезде бұрынғы әлеуметтік ролінен айырылып, жиі туғандары мен жақындарын жоғалтады. Рухани құлдырап, байланыс шеңбері, әлемге деген көзқарастары тарылады.

2002 жылдан бастап әлеуметтік көмек көрсету мен әлеуметтік қамсыздандыруға жыл сайынғы республикалық бюджет шығысы 2006 жылға жоспарланған шығыстарды қосқанда, 160 миллиардтан 362 миллиардқа дейін, яғни екі есеге дейін өсті. Әлеуметтік қызметкерлердің штат санының нормативтері 1457-2005 Қазақстан Республика стандартына сәйкес айқындалған. Соған сәйкес қалаларда 8-10 адамға және селолық елді мекендерде 4-6 адамға 1 әлеуметтік қызметкерден келуі тиіс [4].

Қазақстан Республикасының барлық облыстарында 329 үйде әлеуметтік қызмет көрсету бөлімшесі жұмыс істейді және 33 мыңнан астам интернат үйлері қарттарға қызмет көрсетіледі. Әлеуметтік көмек бөлімшелерінің ең көп саны Қарағанды облысында жұмыс істейді. Қарағанды облысында 47, әлеуметтік қызметкерлер штаты 509, қызмет көрсетілетін егде адамдар мен мүгедектер 4971 адам, Шығыс Қазақстан облысында 42, штатта 543 әлеуметтік қызметкер, қызмет көрсетілетін егде адамдар мен мүгедектер 4610 адам, Солтүстік Қазақстан облысында 27, штатта 474 әлеуметтік қызметкер 2741 адамға қызмет көрсетіледі. Павлодар және Оңтүстік Қазақстан облыстарында 26 әлеуметтік көмек бөлімшелері жұмыс істейді. Павлодар облысында әлеуметтік қызметкерлер штатында 391 әлеуметтік қызметкер, қызмет көрсетілетін зейнеткерлер мен еңбекке қабілетсіз азаматтар 2188 адам. Оңтүстік Қазақстан облысында 2687 адамға арнайы орталықтарда әлеуметтік қызметкерлері қызмет көрсетеді. Батыс Қазақстан облысында 24 әлеуметтік көмек бөлімшесі жұмыс істейді, штатта 396 әлеуметтік қызметші, қызмет көрсетілетін жалғыздікті қарттар мен мүгедектер 2507 адамды құрайды, Қостанай облысында 20 әлеуметтік көмек бөлімшесі, штатта 269 мүгедекке, 125 соғысқа қатысушыларға, 29 қайтыс болған жауынгерлері бар отбасыларға, 1879 егде адамдарға қызмет көрсететін 396 әлеуметтік қызметкер жұмыс істейді. Алматы облысында 19 бөлімше, штатта 161 қызметкер, 1407 егде адамдарға қызмет көрсетеді, Ақтөбе облысында 16 әлеуметтік көмек бөлімшесі жұмыс істейді, штатта 313 әлеуметтік қызметкерлер, қамқорлық көрсетілетін егде адамдар саны 1387-ні құрайды. Ең аз әлеуметтік көмек бөлімшелері мынадай облыстарда: Қызылорда облысында - 9 бөлімше, штатта 161 әлеуметтік қызметкер, қызмет көрсетілетін жалғыздікті қарттар 828, Маңғыстау облысында 8 бөлімше, штатта 109 әлеуметтік қызметкерлер, қызмет көрсетілетін қарт адамдар 647 адам, Жамбыл облысында 7 бөлімше, штатта 80 әлеуметтік қызметкер, қызмет көрсетілетін егде адамдар 612 адам, Астана қаласында 3 бөлімшеде, штатта жалғыз тұратын 150 адамға қызмет көрсететін 31 мамандар жұмыс істейді [1]. Міне осы облыстардағы оңалту орталықтарын және де әлеуметтік қызметкерлерді көбейткен дұрыс деп ойлаймын.

Еліміздегі әлеуметтік жұмысты дамыту негізінде бірнеше бағдарламалар жүргізді. 2012 жылдың 31 мамыр мен 1 маусым күндері МЗТО-ның мәжіліс залында Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі арнайы әлеуметтік қызмет көрсету жүйесін реформалау сұрағы бойынша селекторлық кеңесу, яғни видеоконференция арқылы өткізді. Мемлекет басшысы Н.Ә.Назарбаевтың 2012 жылғы қаңтардағы Қазақстан халқына Жолдауы әлеуметтік саланы жаңғырту үдерісіне тың серпіліс әкелсе, «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам» бағдарламалық мақаласы жаңа бағыттарды айқындап, міндеттерді нақтылап берді [2].

Қазақстан Республикасының "Мемлекеттік атаулы әлеуметтік көмек туралы" 2001 жылғы 17 шілдедегі, "Балалы отбасыларға берілетін мемлекеттік әлеуметтік жәрдемақылар туралы" 2005 жылғы 28 маусымдағы, "Қазақстан Республикасында мүгедектігі бойынша,

асыраушысынан айырылу жағдайы бойынша және жасына байланысты берілетін мемлекеттік әлеуметтік жәрдемақылар туралы" 1997 жылғы 16 маусымдағы, "Қазақстан Республикасындағы арнаулы мемлекеттік жәрдемақы туралы" 1999 жылғы 5 сәуірдегі заңдарына және Қазақстан Республикасының өзге де нормативтік құқықтық актілеріне сәйкес тиесілі жеңілдіктерді, өтемақыларды, алименттер мен басқа да төлемдерді алуға, тұрғын үй жағдайын жақсартуға жәрдемдесу туралы заңдар қабылданды.

Ел болып, елдік еркіндігін орнатып, тәуелсіздік ұғымын сіндіруді бастаған тұста 1991 жылы тұңғыш рет «мүгедектерді әлеуметтік қорғау» туралы заң қабылданды. Бұл заң негізінде мүгедектердің әлеуметтік қамтамалыздануы, қажеттіліктерін ескеру, сондай-ақ жәрдемақылар тағайындау сияқты тұстары ескерілді. Қабылданған заң бойынша халықты әлеуметтік қорғау министірлігінің ұйғаруынша бірқатар мәселелерді шешу көздемеген. Күн санап өсіп келе жатқан мүгедектер саны қоғамға өзінің тәуелділігін жүктей отырып, олардың күн көріс мүмкіндіктерін дамыту керек. Ал, республикада әрбір оныншы адамның проблемасы осыған келіп тірелетіні белгілі. Осыған орай мүгедектігі бойынша, асыраушысынан айырылу жағдайы бойынша және жасына байланысты берілетін әлеуметтік жәрдемақылар туралы заң 1997 жылы жарық көрген болатын. Бұл заң негізінде жәрдемақылар берілу және төлеу тәртіптері, мүгедектік санаттары, асыраушысынан айырылу жағдайы бойынша жәрдемақы төлемдерін өтеу, сондай-ақ жәрдемақы төлемдерін өтеу жалпы ережелер мен құқықтарын қарастыра отырып, Қазақстан Республикасы азаматтарының осы заңға сәйкес қабылдаған республикасының өзге де нормативтік құқықтық актілеріне көздемеген негіздерде және тәртіппен мүгедектігі бойынша, асыраушысынан айырылу жағдайы бойынша және жасына байланыстаы мемлекеттік әлеуметтік жәрдемақылар алуға құқы бар деп айтылмаған.

Атап айтқанда, Президент құқық пен әділдік қағидаттарына негізделген әлеуметтік қатынастарды қалыптастыруды жүктеп отыр. Оған бізде толық мүмкіндік бар. «Қазақстан Республикасында мүгедектерді әлеуметтік қорғау туралы», «Кемтар балаларды әлеуметтік және медициналық-педагогикалық түзеу арқылы қолдау туралы» тиісті заңдар да қабылданған.

Әлеуметтік қызмет көрсету саласын кеңейту, олардың сапасын арттыру мақсатында Мемлекет басшысы өзінің «Қазақстанның әлемдегі бәсекеге барынша қабілетті 50 елдің қатарына кіру стратегиясы. Қазақстан өз дамуындағы жаңа серпіліс жасау қарсаңында» атты Қазақстан халқына Жолдауында кепілді және қосымша әлеуметтік қызметтердің тізбесін әзірлеп, заң жүзінде бекітуді, оларды көрсету тәртібіне өзгеріс енгізуді, әлеуметтік қызмет көрсету стандарттарын енгізу және қызметкерлерді аккредиттеуді тапсырған болатын.

Мемлекет басшысының тапсырмасы бойынша 2008 жылғы желтоқсанда «Арнаулы әлеуметтік қызметтер туралы» заң қабылданып, әлеуметтік қызмет көрсету жүйесін реформалауға және қиын өмірлік жағдайларға тап болған адамдардың, оның ішінде мүгедектердің құқықтарын қорғауға жол ашылды. Осы заңға кеңірек тоқталатын болсақ, біріншіден, мұнда арнаулы әлеуметтік қызметтерді бағалау және оларға деген қажеттілікті айқындау арқылы тең мүмкіндіктерге негізделген қоғамды қалыптастыру идеологиясы айқын аңғарылады; адамдарды қиын өмірлік жағдайларға тап болған деп танудың негіздемесі айқындалған. Сол сияқты, заң көрсетілетін арнаулы әлеуметтік қызметтердің көпәспекттілігі арқылы қиын өмірлік жағдайларға тап болған адамдар үшін мүмкіндіктерді молайтып отыр.

Заңға сәйкес қиын өмірлік жағдайларға тап болған адам құқықтық мәселелерін шешу үшін заңгерлерден, медициналық-әлеуметтік консультация алу үшін арнайы мамандардан, психологтардан ақыл-кеңес, басқа да көмектер ала алады.

«Арнаулы әлеуметтік қызметтер туралы» заңды іске асыру мақсатында 2009 жылдан 2011 жылға дейін әлеуметтік қызмет көрсету саласында арнаулы әлеуметтік қызметтерді енгізуге жұмсалған республикалық бюджет шығыны 17,5 млрд теңгеден асып түсті. Бұл қомақты қаражат арнаулы әлеуметтік қызмет көрсету стандарттарын енгізуге, медициналық-әлеуметтік ұйымдарда штат санын 78-ден 149 бірлікке дейін, шамамен 2 есе көбейту арқылы қосымша штат бірліктерін ашуға жұмсалды [2].

Біз сөз етіп отырған мәселеде арнаулы әлеуметтік қызмет көрсетудің балама нысандарын дамыту және үкіметтік емес секторды тарта отырып, әлеуметтік қызметтер желісін кеңейту маңызды орын алады. Бұл бағытта тындырылған істер баршылық. Соның нәтижесінде 2008-2011 жылдары арнаулы әлеуметтік қызмет көрсететін мекемелер желісі көбейді. Нақты айтсақ, республикалық қаражаты есебінен Қарағанды облысының Саран қаласында психоневрологиялық интернат үйін салу және Шығыс Қазақстан облысында тірек-қимыл аппараты зақымданған мүгедек балаларға арналған интернат үйін ашу есебінен стационарлық мекемелер 101-ден 103-ке көбейді, үйде әлеуметтік қызмет көрсету бөлімшелері жаңа бөлімшелер ашу есебінен 454-тен 482-ге артты. Бұрын 12 оңалту орталығы болса, қазір олардың саны 15-ке жетті. 2008 жылы республикалық бюджет қаражаты есебінен Атырау қаласында мүгедектерге арналған облыстық оңалту орталығы салынды. Ал 2010 жылы жергілікті бюджет есебінен Маңғыстау облысында мүгедектерге арналған облыстық оңалту орталығы іске қосылды. Сондай-ақ, Павлодар облысындағы санаторий жаңартылды. Арнаулы әлеуметтік қызмет көрсетудің балама нысандары – күндізгі бөлімшелер құрылды, 2008 жылы осындай бір ғана бөлімше болса, 2011 жылы олардың саны 22-ге жетті [3].

Ағымдағы жылы реформаны одан әрі жүргізу мақсатына стандарттар енгізуге республикалық бюджеттен 41 мың адамды қамту үшін 2,2 млрд. теңге бөлінді. Төрт алдыңғы қатарлы өңірде: Шығыс Қазақстан, Қостанай облыстары, Астана мен Алматы қалаларында белгілі тұрағы жоқ адамдарға арналған әлеуметтік бейімдеу орталықтарында уақытша болу стандарты енгізіле бастады. Республикалық бюджеттен бөлінген қаражаттың мөлшері 155 миллион теңгені құрады. Осы және басқа да шаралар мүмкіндіктері шектеулі адамдарды көпшілікпен етене араластыруға бағытталған әлеуметтік парадигмаларды орындауға және өз кезегінде мүгедектіктің жаңа түсінігін және мүгедектерді әлеуметтік қолдауды іске асыруға, бастапқы тең мүмкіндіктерді қалыптастыру және қоғамдық барлық игілікті алу мақсатында қиын өмірлік жағдайда жүрген барлық адамдарға арнаулы әлеуметтік қызмет көрсету арқылы әлеуметтік саланы дамытудың жаңа бағытын бастауға мүмкіндік берді.

Қазіргі кезде әлеуметтік жұмысты мемлекеттік мекемелер мен діни ұйымдар жүзеге асырады. Бүгінде қайырымдылық көрсетумен айналысатын мың бес жүзге жуық қоғамдық бірлестіктер бар, олардың біреулері айықпас дертке шалдыққандарға көмек көрсетумен және оларды әлеуметті оңалтумен айналысса, екіншілері әсері қызметкерлерді әлеуметтік қорғауды жүзеге асырады, енді біреулері балаларға, жұмыссыздарға, қаңғыбастарға әлеуметтік қорғау мен көмек көрсетуді қолға алған.

Адам өмірінде экономикалық, әлеуметтік, құқықтық қатынастарды реттеуде, одан туындаған проблемаларды шешуде әлеуметтік жұмыс теориясының орны ерекше және оның қазіргі күнде Қазақстанда қалай жүргізіліп жатқанын көрсету, әлеуметтік жұмыстың шетелдік тәжірибесіне сүйене отырып Қазақстан Республикасындағы жүргізіліп жатқан әлеуметтік жұмыстың әдістеріне және оның жетілдіру жолдарына тоқталу. Осы мақсатты жүзеге асыру үшін келесі міндеттер белгіленеді:

- Қазақстан Республикасында әлеуметтік жұмыс теориясын кешенді талдау, оның елімізде қалайша қолға алынып жатқандығын ашып көрсету;
- Әлеуметтік жұмыс теориясын зерттеген ғалымдардың еңбектеріне сүйене отырып әлеуметтік модельдері мен ерекшеліктерін қарастыру;
- Әлеуметтік жұмыстың теориясының мазмұнын ашу, оның барлық әдістері мен модельдерінің еліміздегі даму дәрежесін анықтау;
- Әлеуметтік жұмыстың, оның ішінде әлеуметтік теорияның мәнін ашып, оның қоғамдағы рөлін анықтау;

Қазақстан Республикасында әлеуметтік жұмысты қолға алынғанына көп болмаса да оның бүгінгі беталысы дұрыс жолмен дамып, өркендеп келеді. Қазақстан Республикасында әлеуметтік жұмысты жетілдіру үшін ең алдымен елдің экономикалық жағдайын көтеруіміз керек. Мысалыға, еуропа қауымдастығында әлеуметтік жұмыс үш бағытта жүргізіледі.

Бірінші, әлеуметтік жұмысты жүзеге асыру үшін елдегі партиялардың кеңесімен бірлесе отырып жұмыс жүргізіледі.

Екінші, бұл бағыт бойынша әлеуметтік сақтандыру жүйесін дамыту және кәсіподақ қоғамының интеграциясын анықтайды. Әлеуметтік сақтандыру қызметі мамандандырылған топтардың қатарына кіруіне байланысты анықталады.

Үшінші, бұл бағыт әлеуметтік төмен топтарға мемлекет тарапынан минималды көмек көрсетуімен байланысты.

Осы бағыттардың Қазақстан өзіне лайықты, әлеуметтік жұмысты жетілдіру үшін тиісін алуға болады. Бірінші бағыттың әлеуметтік мәселені шешуде кең диапазонда ортақ талқыға сала отырып шешуі өте тиімді шешімдердің бірі деп санаймын. Халықты әлеуметтік қорғауда әлеуметтік сақтандыру жүйесін, оның интеграциясын қалыптастыру аса маңызды шешімдердің бірі болары хақ. Сондықтан да бұл шараны мемлекет қолдануы тиіс.

Әлеуметтік жұмысты дамытуда экономиканы реттеу аса маңызды, өйткені көптеген әлеуметтік проблемалар осы қаржы проблемасының салдарынан шешілмейді әрі қарай күрделі проблемалардың өршуіне алып келеді. Қоғамдағы әрбір азаматтың сапалы әрі бақытты өмір сүруі әлеуметтік жағдайына тікелей байланысты болғандықтан, елде ең алдымен әлеуметтік мәселе бірінші кезекте тұруы керек.

Әр түрлі себептердің салдарынан туындаған мәселенің нақты жолын табу үшін заманауи үлгідегі технологиялармен оқытылған, біліммен байытылған мамандар мен кадрларды қайта даярлау ең басты міндет болуы тиіс. Өйткені әлеуметтік мәселелердің шешілуі ең алдымен білікті маманға байланысты. Шет елдермен тәжірибе алмасу елімізде әлеуметтік жұмыстың ілгері дамуына өз септігін тигізеді. Әрбір әлеуметтік қызметкер мәселені шешуде өзінің тиімді әдістерін пайдаланады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Холостова Е.И., Деменнтьева Н.Ф. Социальная реабилитация: Учебное пособие. – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2004г.

2. Қазақстан Республикасындағы Адам құқықтары жөніндегі уәкіл <http://www.ombudsman.kz/kz/>

2. Қазақстан Республикасының 2010-2011 жылдың статистикасы.

3. «Арнаулы әлеуметтік қызметтер туралы» Заң.

4. <http://www.group-global.org/ru>

5. Қаржы-экономика сөздігі. - Алматы: ҚР Білім және ғылым министрлігінің Экономика институты, "Зияткер" ЖШС, 2007. ISBN 978-601-215-003-2

6. Қазақстан Республикасының Заңы «ҚР мүгедектерді әлеуметтік қорғау туралы» // Егемен Қазақстан, 2005 жылғы 26 сәуір

**УДК364.6-055.2**

#### **АНА МЕН БАЛАНЫ ӘЛЕУМЕТТІК ҚОРҒАУДЫҢ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕСІ**

**Бадамбекова Жарқынай**

[badambekova.zh@mail.ru](mailto:badambekova.zh@mail.ru)

Қазақстан, Астана, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, «Әлеуметтік жұмыс» мамандығының 2 курс студенті

Ғылыми жетекші – Досмурзаева Д.О.

Отбасын қоғамның негізгі ұясы ретінде және оның барлық мүшелерінің, әсіресе балалардың өсіп-жетілуінің және игілігінің табиғи ортасы ретінде, қоғам шеңберінде өз міндеттерін мойнына толық ала алатындай қажетті қорғау және жәрдем көрсетілуі тиіс



екендігіне кәміл сене отырып, баланың жеке басы толық және үйлесімді дамуы үшін оның отбасы аясында, бақыт, махаббат және түсінушілік ахуалында өсуі қажет екендігін тани отырып, бала қоғамда өздігінше өмір сүруге толық дайын болуға және бейбітшілік, қадір-қасиет, төзімділік, еркіндік, теңдік және ынтымақтастық рухында тәрбиеленуге тиіс деп санайды. ( Бала құқықтары туралы конвенция ) [1].

Мемлекеттің дамуы, халықтың әл-ауқатының артуы тікелей отбасына байланысты десек, халықтың тұрмыс жағдайын жақсартудағы, отбасын нығайтудағы басым бағыттардың бірі - ана мен балаға әлеуметтік қолдау жасау болып табылады. Осы бағытта кез – келген мемлекет отбасы мен балаға әлеуметтік қолдау жұмыстарын жетілдіруде түрлі әлеуметтік бағдарламалар ұйымдастырып, әлеуметтік көмек көрсетуде.

Республикадағы балалы отбасыларды әлеуметтік қолдау кезегімен дамуда. 2006 жылы «Балалы отбасыларға арналған мемлекеттік жәрдемақылар туралы» Қазақстан Республикасының Заңы қолданысқа енгізілді және оған сәйкес 2006 жылдан бастап бала тууына байланысты біржолғы мемлекеттік жәрдемақы мен отбасының табысына байланыссыз бала бір жасқа толық толғанға дейін оның күтіміне байланысты мемлекеттік жәрдемақы, сондай-ақ аз қамтылған отбасылардағы он сегіз жасқа дейінгі балаларға мемлекеттік жәрдемақылар төлеу қарастырылған. Ана мен баланы әлеуметтік қорғау еңбек ететін әйелдермен қатар еңбек етпейтін әйелдерге де көрсетіледі. Бұл орайда, жүктілігіне және босануына байланысты тағайындалатын әлеуметтік төлемдерден басқа жәрдемақыларға жаңа туылған баланың әкесі немесе шешесі құжаттарын өткізе алады.

Ана мен баланы қолдау халықтың өмір сүру сапасы мен деңгейін, мәдениетін, білімін, экономикалық жағдайын нақты баяндайтын көрсеткіш болып табылады. Сондықтан жүктілікті, босану мен аналықты міндетті әлеуметтік сақтандыруды енгізу ана мен бала өмірі маңызды орын алатын қоғам құруға жетелейді. Осыған орай, отбасы мәселесі Елбасының ұдайы назарынан тыс қалған емес. Жыл сайынғы Жолдауында отбасы, демографиялық өсім, ана мен баланың денсаулығын сақтау мәселелеріне ерекше мән беріп, тапсырмалар жүктейді. «Қазақстан-2050» Стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында әйел -отбасының, мемлекеттің тірегі ретінде танылған. Ана мен баланы қорғау- әлеуметтік саясаттың аса маңызды құрамдас бөлігі ретінде жарияланды.

Кез келген қоғамда әлеуметтік мәселелер туындайды және әртүрлі жолмен шешіледі. Оған жауап ретінде мемлекет әртүрлі әлеуметтік бағдарламалар ұйымдастырылып, мәселі шешу жолдарын қарастырады. Шет елдердегі әлеуметтік көмек көрсету, қорғау және әлеуметтік саясат әрбір елдің, мемлекеттің демографиялық жағдайымен, сыртқы-ішкі мемлекет аралық қатынастармен, экономикасымен мемлекет жүргізіп отырған әлеуметтік саясатымен тығыз байланысты болады. Сонымен қатар, әрбір елдің діні, тілі, салт-дәстүрі де ерекше әсер етеді. Мысалы Азия елдерінің отбасын ана мен баланы әлеуметтік қорғауы мен қолдауы салт-дәстүрмен байланысты. Ал халық саны көп елдерде демографиялық жағдаймен тығыз байланысты.

Германиядағы отбасы, ана мен баланы әлеуметтік қолдау және қорғау жүйесін қарастыратын болсақ, бұл елде отбасы ана мен балаға көрсетілетін әлеуметтік көмектің өзіндік ерекшеліктері бар. Елдің демографиялық жағдайы туу көрсеткішінің төмендігін көрсетеді. Сол себепті, жүргізіліп отырған отбасы саясатына ерекше мән беріліп, әлеуметтік қорғау жүйесінің бір бөлігі саналады.

Отбасы құрылған күннен бастап жас отау иелерін арнайы кеңес беру орталықтарына шақырады. Әлеуметтік қызметкерлерден құралған «жедел жәрдем » орталығы бар. Ол жерде отбасыларға дау, жан-жал туындағанда немесе алдын алу үшін көмек көрсетеді. Бұл іс-шаралардың барлығы елде әлеуметтік жетімдікті болдырмау және отбасын нығайтудың алғы шарты секілді.

Германиядағы әрбір аяғы жүкті әйелдер мемлекет тарапынан ерекше қорғауға алынған. Ана мен баланы қорғау туралы Заң әлеуметтік қолдаудың негізі болып табылады. Әрбір аяғы ауыр әйел өзінің жүктілігі туралы білген соң жұмыс берушісіне хабарлауы тиіс. Жұмыс беруші болашақ анадан дәрігер шешімін талап етуге құқы бар. Аяғы ауыр әйелдерге

денсаулығына немесе баланың денсаулығына зиян тигізетін жұмыстарды жасауға тиым салынады. Оларға ауыр физикалық еңбек пен улы химиялық газдары бар жерлерде немесе ауа температурасы жоғары, шулы, ыза жерлерде еңбек етуге қатаң тиым салынған. Бұл жағдайлардың бәрі болашақ ана мен сәбидің денсаулығының кепілі болып табылады.

Қазіргі таңда Германияда 70 ана орталығы бар. Орталықта көрсетілетін барлық жұмыстар ана мен балаға арналады: баланы өсіру, тәрбиелеу, қорғау дені сау сәбидің дүниеге келуі т.б. Сонымен бірге, елде кәмелеттік жасқа толмаған аналарда көптеп кездеседі. Егер жас ана сәбиге қажетті жағдай жасай алмаса, өзінің келісімімен балалар үйіне немесе асырап алушы ата-аналарға баласын береді. Мемлекет «Жас аналарды қорғау ұйымын» құрған. Ол қымбат емес тұрғын үйлерден немесе жатақханалардан тұрады. Тәрбиешілер, әлеуметтік қызметкерлер, психологтар жас анаға білім алуға, мамандық иеленуге және ең бастысы – баланы өсіруге деген жауапкершілікті қалыптастыру және сезіну. Әрбір жас ана ай сайын мемлекеттен 650 евро жәрдемақы алып отырады. Жәрдемақы тамақтануға, киім алуға және басқада шығындарға жеткілікті. Аяғы ауыр әйел мен жас ана аурухана кассасынан қаржылай көмек алуға құқылары бар.

- Аурухана кассасы жүктілік кезеңіндегі барлық профилактикалық тексерулерді қамтамасыз етеді.

- Жүкті әйелдер әрбір кварталдағы төлемдерден 10 евро көлемінде төлемейді.

- Жүкті әйелдер дәрігер ұсынған жүктілікке қажетті дәрі-дәрмекті тегін ала алады.

- Аурухана кассасы перзентханадағы жүкті әйелге көрсетілетін барлық қызмет түрлерін қамтамасыз етеді.

Балаға төленетін жәрдемақы. Сәби дүниеге келген соң ана 1 жыл көлемінде өзінің еңбек ақысының 67% құрайтын жәрдем ақы алып отырады. Егер жұмыссыз ана болса, 300 евро құрайтын жәрдемақы алады. Бала туу байланысты демалыс 3 жылға созылады және толық төленеді. Осыдан кейін балаға 18 жасқа дейін айына 180 еуродан төленіп отырады. Аз қамтылған, тұрмысы төмен отбасындағы балалар балабақшаға тегін барады. [2].

Азия елдері ішінде экономикасы аса дамыған Жапония елінде отбасын әлеуметтік қорғау мен қолдау саясаты ерекше назарда. Себебі, елдегі туу көрсеткішінің төмендігі жапондықтарды алаңдатуға және қазірден жұмысшы күшінің жоқтығы сезілуде. Осыған орай, мемлекет туу көрсеткішін қалпына келтіру үшін барлық жағдайды жасап отыр.

Жапонияда жүктілік кезіндегі 6 аптаға және кейінгі 8 аптаға демалысқа жалақысының 60% құрайтын төлем ақы ұйымдастырады. Бала күтімі үшін ана немесе әкесі демалыс ала алады. Сонымен қатар, заңда көрсетілгендей әйелдердің жұмыс уақытын шектейді. Оларға үйде болуға жағдай жасайды, тек дәрігер, редактор, адвокат және телефон операторларына кешкі 22.00-05.00 жұмыс жасауға болады.

Туу көрсеткішін және балаларды қорғау үшін «балалар жәрдемақысы» ұйымдастырылған. Дүниеге сәби келген соң ата-анасы бір уақытта айлық табысының 50% алып отырады. Сонымен бірге, жапондық әлеуметтік қорғау жүйесі балаға арналған ай сайынғы жәрдемақыны ұсынады. Әрбір балаға орта білім дипломын алғанша ай сайын 2 мың иен (20 долларға жуық) қаржы бөлінеді. Жәрдемақы алу жұмыссыз аналарға да тән болғандықтан жапон әйелдерінің 46%-ы жұмыс жасамайды. Жапонияда әлеуметтік көмек көрсетуде өндіруші корпорациялардың маңызы зор. Олар отбасын құруға, тұрғын үй алуға, балаларын өсіруге, балаларының мектепке баруына т.б. қажеттіліктерін қамтамасыз етеді.

Қытай, Үндістан, Пәкістан сияқты халық саны өте көп елдердегі ана мен баланың әлеуметтік қорғау процесі мүлдем басқа болып келеді. Халық саны жөнінен бірінші орында тұрған Қытай елінде әлі күнге дейін ананы әлеуметтік қорғау жүйесі қалыптаспаған. Жақын уақытта ана мен баланы әлеуметтік қорғау мемлекет бірлігі мен дамуының негізі екендігі қытайлықтар үшін белгілі болды және алдағы уақытта түрлі әлеуметтік бағдарламалар құрылуы мүмкін.

Ал Үндістанда адам санының шектен тыс көбеюі әлеуметтік-экономикалық жағдайына кері әсер етіп, жүргізіліп отырған мемлекет саясатының орындалмауы байқалуда, яғни, кедейшілікпен күресу әлі жалғасуда. Елдегі тұрғындардың жартысынан көбі балалар мен 18

жасқа толмаған жасөспірімдер. Демек, жыл сайын тоғыз мың жаңа мектеп салып, 400 мың мұғалім қажет деген сөз және оларды азық-түлікпен қамтамасыз ету тағы бар. 1951 жылы Үндістанда отбасын жоспарлауға байланысты мемлекеттік саясат жүргізді. «Екі немесе үш бала – жеткілікті!», «Шағын отбасы – бақытты отбасы!» ұранмен демографиялық жұмыстар жүргізілді. Дегенмен, 1991 жылғы халық санағы халық санының артқанын, тіпті, көбейгенін көрсетті. Қазіргі таңда Үндістанда балаларды ұрлау, бала еңбегін пайдалану белең алып отырған әлеуметтік мәселе болып отыр. Dalit Freedom Network құқық қорғау ұйымының мәлімдеуінше, соңғы бес жылда жоғалушы балалар саны 50%-ға артқан. Егер 2004 жылы елде 44 мың бала жоғалса, 2009 жылы 60 мыңға жеткен. Ал 2013 жылы 80 мыңға жуық балалар жоғалған. Тек қана Нью-Делидің өзінде жыл сайын 2 мыңға жуық кішкентай қыздар мен жасөспірім қыздар жоғалып отырады. Бұл жағдай БҰҰ мен Дүниежүзілік құқық қорғау ұйымдарын бей-жай қалдырмады. Тек, 2010 жылы ғана Үндістан билігі балаларды ұрлау мәселесі ұлттық деңгейге жеткенде ғана «Адамдарды ұрлауға қарсы құқық қорғау органдарының дайындығы мен қарсы тұру стратегиясын» («Strengthening the law enforcement response in India against Trafficking in Persons through Training and Capacity Building») қабалдады. 2011 жылдың сәуір айынан бастап ПМ 335 округта арнайы полиция бөлімшелері құрылды.

Ал Пәкістанда отбасыға мүлдем көмек көрсетілмейді. Олар үшін басты мәселе – адам санының күн сайын өсуі. Заң жүзінде де ешқандай жәрдемақы, арнайы бала тууына байланысты демалыстарда және әлеуметтік төлемдерде қарастырылмаған. Қоғамда әйелдердің еңбек етуіне болмайды. Некесіз туылған балаларға арналған балалар үйі, әйелдерге кеңес беру, мүгедек және созылмалы ауруы бар науқастарға көмек көрсету орталықтары бар. Әлеуметтік қорғаудағы басты бағыты – кедейшілікпен күресу болып табылады. Пәкістанда әлеуметтік қорғау қоғамдық және діни ұйымдардың қаржыландыруымен жүргізіледі.[3].

Басқа дамыған мемлекеттермен салыстырғанда АҚШ – та адамның әлеуметтік жағдайы жеке өзіне байланысты, өзі жауапты. Кімде-кім өз-өзін немесе отбасын тамақтандыруға шамасы келмесе, мемлекеттің, қоғамдық немесе этникалық топтардың көмегін пайдалана алады. АҚШ-та отбасы мен баланы әлеуметтік қорғау бірыңғай жүйесі қалыптаспаған. Ол жақта көптеген үлкен және шағын бағдарламалар әлеуметтік көмек көрсетіп, АҚШ-тың барлық жерлерінде жүзеге асады. Бағдарламалардың міндеті – отбасы қажеттілігін толықтай немесе жекелей қамтамасыз ету. Мынадай жағдайда көмек көрсетіледі:

- 1) табыс мөлшері төмен отбасылар;
- 2) жұмыссыз ата-аналар және анасының немесе әкесінің болмауы.

Көмек ақшалай түрде (жәрдемақы, салық жеңілдіктері) және табиғи (қызметтер, тауарлар) көрсетіледі.

1960-1970 жылдары отбасы ана мен баланы әлеуметтік қолдау саласында біршама алға басу байқалды. Сонымен бірге, көмек алушылардың да саны артып, мемлекеттің әлеуметтік шығындары көбейді. Бірақ, кедейлік мәселесі шешімін таппады.

Қазіргі уақыттағы АҚШ-тағы негізгі отбасы мен баланы әлеуметтік қорғау бағдарламасы «Көмек қажет етуші отбасыларға уақытша көмек» (ОУК) деп аталады. Көмек қажет балалы отбасылар мына категориялар бойынша анықталады:

- Толық емес отбасы: анасы немесе әкесі жоқ. Жәрдемақына анасы және барлық отбасы мүшелері алады.
- Толық отбасы: әкесі жұмыссыз болса. Жәрдемақыны анасы, әкесі және барлық отбасы мүшелері алады.
- Толық отбасы: әкесі еңбекке қабілетсіз (ауру немесе 3 айдан көлемінде ауырып қалған) Жәрдемақыны анасы, әкесі және барлық отбасы мүшелері алады.
- Отбасында бала жоқ, бірақ туыстарының балалары бар. Жәрдемақыны тек балалар алады.

Отбасыларға уақытша көмек бағдарламасы жәрдемақы алушыларға еңбек шартын ұсынды. Отағасы жәрдемақы алған 2 жыл ішінде жұмысқа орналасуға немесе кәсіби білім алуға міндетті. 1997 жылдан бастап әр штат ОУК алушылардың 25 % жұмыспен қамтуға міндетті болды. Ал, 2002 жылы

50% -ды құраса толық отбасылыр үшін 75-90% құрады. Жалғызбасты отбасылар 1997 жылы 20 сағаттан артық жұмыс жасамайды, 2000 жылы 30 сағаттан артық жұмыс жасады, ал толық отбасылыр 55 сағатқа дейін жұмыс жасады. Жасқа толмаған жалғызбасты ата-аналар еңбек етпесе, алты жасқа дейінгі баласы бар ата-аналар бала күтімі болмаса жұмыс жасамайды. Кәмелеттік жасқа толмаған аналар білім алуға және кәсіби даярлықтан өтуге міндетті және ата-анасының қамқорлығында болуы тиіс. Жүкті әйелдер мен 5 жасқа толмаған аналарға және мектеп оқушыларына тегін немесе жеңілдікпен қосымша тамақтану бағдарламасы бар. «Медикейд» бағдарламасы жүкті аналарға және 1 жасқа толмаған балаларға барлық жүктілікке қатысты медициналық қызметтерді пайдалана алады. Соңғы уақыттарда АҚШ - та мемлекет отбасын ана мен баланы қолдау саясатын жеке еріктілер қолына ұсынды. Әлеуметтік қорғау шараларымен көп жағдайда еріктілер, қоғамдық ұйымдар, қайырымдылық қорлары айналысады.[4].

Ана мен баланы қолдау халықтың өмір сүру сапасы мен деңгейін, мәдениетін, білімін, экономикалық жағдайын нақты баяндайтын көрсеткіш болып табылады. Сондықтан жүктілікті, босану мен аналықты міндетті әлеуметтік сақтандыруды енгізу ана мен бала өмірі маңызды орын алатын қоғам құруға жетелейді. Қазіргі таңда елімізде жүргізіліп отырған отбасы саясаты кең көлемде қарқынды дамуда. Отбасы, ана мен баланы әлеуметтік қорғау бұл – еліміздің демографиялық өсуінің көрінісі болмақ. Жоғарыда келтірілген әртүрлі елдердің ана мен баланы әлеуметтік қорғау саясатын танып-білу қызықты да қажет дүние. Қазақта «жақсыны үйрен де жирен» демей ме, сол сияқты өзге елдің жақсысын үйрену, жаманынан жиренудің пайдасы мол деп ойлаймын.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Бала құқықтары туралы конвенция кіріспе.
2. Система социальной защиты в Федеративной Республике Германии. -- М.: Аспект-Пресс, 2003, 75 – 79 бет.
3. Згоржельский И.П. Социальная защита семей, имеющих детей: На примере зарубежного опыта обеспечения пособиями // Вопр. соц. обеспечения. - 2004.
4. Васильева Т.С. Бедные семьи в США: Программы социальной поддержки: (Обзор) // Тенденции развития современной семьи. - М., 1992. - 141-167 бет.

#### **УДК 378**

### **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ АНИМАЦИИ СРЕДСТВАМИ ГЛУБИННОГО ОБЩЕНИЯ В СИСТЕМЕ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ АНИМАЦИИ ИНВАЛИДОВ**

**Баймуханова А.М., Смакова Г.Е.**

**[aliay.30.05@mail.ru](mailto:aliay.30.05@mail.ru), [gaukhar.yerkanat@mail.ru](mailto:gaukhar.yerkanat@mail.ru)**

Ст. преподаватель и преподаватель кафедры социальной работы и социальной педагогики КарГУ академика им.Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан

Научный руководитель – к.соц.н., доцент Абдрашева Б.Ж.

Инвалиды в нашей стране являются одной из наиболее нуждающихся в поддержке социальных групп. До сих пор степень социального отчуждения инвалидов в обществе очень высока, они не имеют возможности полноценно общаться, трудиться, учиться, заниматься творчеством. Жизненное положение инвалидов является неустойчивым, так как оно зависит целиком от незначительной государственной пенсии и материального положения семьи. Личностный потенциал инвалидов остается невостребованным, что негативно сказывается на их психологическом состоянии, приводит к депрессивным состояниям и личностной деградации. Организация полноценной жизни инвалида требует

создания организационно-педагогической системы, актуализирующей одновременно и потенциал инвалидов, и потенциал общества по преодолению социального отчуждения.

В связи с этим, чрезвычайно актуален социально-культурный подход, затрагивающий духовную сферу личности, в частности социокультурная анимация, которая оказывает на нее непосредственное педагогическое влияние. Социокультурная анимация ориентируется на реабилитацию духовного мира инвалидов, стремится вернуть им ощущение полноценной душевной жизни даже при ограниченных физических возможностях. Однако до сих пор эта социальная практика в нашей стране остается недостаточно изученной, отсутствует четкое понимание методологических и теоретических основ анимационной деятельности, нет технологий социокультурной анимации. В практике социально-культурной деятельности не разработано системы социокультурной анимации инвалидов.

«Одним из основных свойств, основных даров русской культурной и творческой традиции, является дар усиленного духовного общения, зажигания друг друга духовным огнем... в итоге получается больше, чем одна только первоначальная сумма слагаемых: ибо слагаемые сами растут в этом процессе «духовной встречи», - писал Н.С. Арсеньев [1].

Подлинное духовное общение динамично и имеет воспитательный характер – воспитание самого себя и друг друга. Происходит не только зажигание духовного, но все большее его разгорание.

«Только там усиленное духовное и умственное общение развивается плодотворно и нормально, где соблюдается правильный ритм, правильное чередование между усиленной, одинокой, сосредоточенной работой и общением с другими, во время которого выносятся на свет то, что выработано в одиночестве, и сообщается и воспринимается импульс для новой творческой работы» - пишет он. Общение в этом случае становится актом творческой собранности.

Важнейшим аспектом, составляющим значимость и актуальность глубинного общения, является то, что в его процессе происходит самоанализ и коллективный анализ значимого личностного опыта каждого из участников. От созерцания трудно уловимых содержаний душевной жизни участники переходят и к анализу событий жизни, к осмыслению основных ее этапов, значимых встреч, значимых внешних и внутренних событий жизни. Экзистенциальный анализ, размышление над смысловыми совпадениями дает возможность предчувствования и предвидения будущих жизненных событий. Анализ событий, встреч, обстоятельств, смысловых совпадений, пиковых переживаний позволяет более правильно совершать выборы в повседневной жизни.

Глубинное общение делает значимым выработка жизненных стратегий в процессе общения. К. А. Абульханова-Славская пишет, что жизненная стратегия — устойчивая система обобщенных способов преобразования текущих жизненных ситуаций в соответствии с иерархией своих ценностных ориентации. Жизненная стратегия - это общая направленность жизнетворчества человека. В процессе глубинного общения происходит не только анализ полученного жизненного опыта, но и планирование жизни на будущее, корректировка ее целей и задач. Создается замысел жизни, ее идеальный план, планируются задачи и этапы достижения поставленных целей, осуществляется контроль за реализацией этого плана. Каждая встреча предстает своеобразным отчетом участников общения о том, что было ими сделано для достижения своих целей. Анализируется опыт творческой деятельности за прошедшее после последней встречи время, ищутся пути решения возникающих противоречий, трудностей, проблем [2].

И наконец, значительный вклад в создание эмоционально-смысловой атмосферы глубинного общения вносит культура как совокупность опредмеченных духовных ценностей. Поэзия, музыка, танец, архитектура, литература и многое другое становятся предметом обсуждения и восхищения в процессе общения. Культурный опыт человечества содержит в себе мудрость полноценного проживания жизни. Памятники культуры и искусства несут в себе содержание, которое является актуальным для становления и развития

личности. Изучая опыт поколений, человек находит подсказки для прохождения собственного пути. Анализ историко-культурного опыта помогает ему обнаружить задачи, цели, средства, которыми нужно руководствоваться в жизни. В процессе общения часто идет разговор об изобразительном искусстве, литературе, кино, театре. Интерес к ним возникает не только с эстетической позиции, но, в первую очередь, с позиций тех двух основных тем, которые отличают глубинное общение от других видов коммуникативной деятельности: единство и гармония мира; предназначение человека. Возникающие диалоги несут в себе огромное богатство знаний, мыслей и чувств. От страстной речи одного общение переходит к оживленному обсуждению проблемы всеми участниками, и наоборот. Произведение искусства, поездка к памятникам культуры, путешествие, интересная книга, удивительная биография — содержат в себе те критерии, которыми участники проверяют и оценивают свой опыт и свои планы.

Педагогическая технология глубинного общения позволяет готовить условия для возникновения спонтанного общения, так как содействует спонтанного общения, развитию личности участников [3]. Она гармонизирует отношения человека с окружающим миром и помогает ему определить свое подлинное место в жизни на основе процесса индивидуации. Важность этих задач подтверждается многочисленными философскими, психологическими и педагогическими исследованиями. Содержанием общения становится духовное бессознательное человека, события повседневной жизни и культурно-историческая жизнь общества. Спектр методов технологии очень широк: присутствие, заражение, влияние референтной личности, ориентация на творческую деятельность в уединении; планирование творческой деятельности; презентация и анализ продуктов творческой деятельности, определение жизненной стратегии, рефлексия жизненного опыта, экзистенциальный анализ и многие другие.

Центральное значение имеет метод экзистенциального анализа, он открывает путь к непосредственному восприятию явлений душевной жизни, где каждое переживание и мысль становятся объектом внимания. Анализ этих событий и их смысловой синтез позволяют определять глубинную направленность жизненного пути человека, позволяют ему развиваться в соответствии со своим предназначением. В связи с вербализацией душевных содержаний организационная форма общения закрытая. Глубинное общение предполагает повышенную ответственность руководителя и участников друг за друга. В связи с этим оно ориентировано на долговременное существование. Руководитель сам подбирает людей, для которых проблема становления личности является актуальной. Но вопрос о принятии в кружок решается всеми его членами и положителен только в случае единогласного решения.

Принципы:

1. Высокая степень доступности и экспрессивности личности.

2. Чередование глубинного общения с творческой и интеллектуальной деятельностью в уединении.

3. Присутствие референтной личности.

Цель - содействие становлению и развитию личности на основе индивидуации.

Задачи:

1. Актуализация межличностного взаимодействия.

2. Актуализация и реализация творческого потенциала личности.

3. Актуализация духовного бессознательного личности.

Содержанием общения является содержание трех планов бытия человека: культурно-исторического; повседневной жизнедеятельности; духовного бессознательного (личное и коллективное).

Методы: присутствие, заражение, влияние референтной личности, определение жизненной стратегии, рефлексия жизненного опыта, экзистенциальный анализ и др.

Форма закрытая. Количество участников 6 - 7 человек (возраст 18 лет и старше). Форма занятий полукрытая, встречи кружков проводятся один раз в неделю, общая продолжительность занятия 2,5-3 часа. Занятия проводятся в небольших аудиториях

различных учреждений. Общение в кружках проходит также в домашней обстановке, у одного из участников. Домашняя обстановка несет на себе отпечаток той личности, которая объединяет и привлекает к себе людей, и дополняет атмосферу, необходимую для открытости личности и их глубинного общения. В кружок принимаются молодые инвалиды, имеющие потребность в интеллектуальном общении, а также те, которые испытывают одиночество и нуждаются в моральной поддержке. Руководитель должен иметь педагогическое или психологическое образование, он организует, стимулирует и контролирует общение, является лидером общения и предоставляет возможность лидерства другим участникам. Внутренний круг общения, ядро кружка, составляют люди, близкие по интересам и жизненным целям, которые живут активной творческой жизнью, легко вступают в спонтанное общение, нуждаются в обмене продуктами интеллектуальной и творческой деятельности. Внешний круг общения, ядро кружка, составляют люди, близкие по интересам и жизненным целям, которые живут активной творческой жизнью, легко вступают в спонтанное общение, нуждаются в обмене продуктами интеллектуальной и творческой деятельности.

Внешний круг общения составляют люди, не являющиеся постоянными участниками, которые нуждаются в интеллектуальном развитии, которым трудно вступать в общение, а также те, кто не имеет возможности регулярно посещать встречи. В кружке диалектически связаны спонтанное общение и педагогическая деятельность.

Методика: Руководитель предлагает каждому участнику рассказать о значимых событиях своей жизни с момента последней встречи. Каждый участник в течение 10 минут говорит об основных внутренних и внешних событиях за прошедшее время. На основе рассказов определяются наиболее актуальные содержания, которые становятся предметом обсуждения. Руководитель следит за диалогичностью общения, за лаконичностью высказываний, а также за его эмоционально-смысловой насыщенностью, направляя общение к наиболее актуальным содержаниям. Он дает возможность проявить себя каждому из участников. Предотвращает переход общения на абстрактно-философские или бытовые темы. Если процесс общения развивается с трудом, руководитель берет на себя лидерство, используя для заражения других энергию собственных эмоционально-смысловых содержаний. В течение всего процесса общения руководитель оценивает общую атмосферу общения и психологическое состояние каждого из участников и, используя сократовский метод вопрошания, создает постоянное духовное напряжение среди участников. Итоги коллективного мышления не подводятся, но руководитель оценивает в конце занятия качество общения и напоминает о важности и необходимости соблюдения правил глубинного общения.

В результате участники осознают свои духовные потребности, необходимость выстраивать свою жизненную стратегию в соответствии с ними, ищут пути организации своей повседневной жизни. С изменением жизненной стратегии изменяются межличностные отношения, они становятся более плодотворными. Разрушаются непродуктивные отношения с людьми. Вставая на собственный путь развития, человек начинает встречать тех людей, с которыми у него возможны подлинно человеческие отношения, основанные на любви и понимании. Участники получают импульс для творческой и гражданской деятельности повседневная жизнь приобретает смысл, реализация личностно-значимой и общественно-полезной деятельности придает личности большую значимость в глазах других людей.

Критерии технологичности. Технология отличается новизной. Несмотря на то, что явление глубинного общения существует с древности, педагогическая технология глубинного общения разработана впервые. Технология имеет высокую степень оптимальности, она не требует больших финансовых затрат, не использует специального оборудования и помещения. Требуется только высокий уровень личностного развития педагога и его профессионального мастерства. Вместе с тем она дает высокий результат в плане развития личности участников [4].

Таким образом, мы пришли к выводу, что социокультурная анимация инвалидов осуществляется в процессе эмоционально-смыслового развития личности каждого индивида, вследствие повышения его творческой активности, а также становления и развития личности путем вовлечения в предметную и рефлексивную деятельность с использованием средств культуры и искусства. За счет создания инфраструктуры реализации духовных потребностей личности: общения, деятельности, познания и творчества и анимационных психолого-педагогических технологий, - актуализируются синергетические процессы развития личности. Особое место в этой системе принадлежит педагогической технологии социокультурной анимации инвалидов средствами глубинного общения, которая содействует становлению и развитию личности на основе процесса индивидуации.

#### **Список использованных источников**

1. Арсеньев Н.С. Из русской культурной и творческой традиции. - Франкфурт: Посев, 1974. – 340с.
2. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. - М.: Мысль, 1991. – 299с.
3. Батищев Г.С. Особенности культуры глубинного общения// Вопросы философии.- 1995. - №3. - С.78-86.
4. Тарасов Л.В. Технологии социально-культурной анимации инвалидов// Новые пути наук о культуре: Сб.тезисов. - М.: МГУКИ, 2001. - С. 123-128.

**УДК 613.97-057.87**

### **СФОРМИРОВАННОСТЬ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ И ПРЕДСТАВЛЕНИИ О ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ**

**Волков Олег Александрович**

[Volkov\\_oa@enu.kz](mailto:Volkov_oa@enu.kz)

Старший преподаватель кафедры физического воспитания ЕНУ им.Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

**Манжугулова Айгерим Ерлановна**

Преподаватель кафедры социологии ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
[manzhugulova@yandex.ru](mailto:manzhugulova@yandex.ru)

На сегодняшний день, понятие здоровье, является социально-экономической категорией. С одной стороны, общепринятым является представление, что уровнем здоровья определяется индивидуальная человеческая жизнь, с другой стороны, оно рассматривается как важнейшее условие социального бытия в целом.

Здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов. Это определение приводится в Уставе Всемирной организации здравоохранения, принятому Международной конференцией здравоохранения, Нью-Йорк, 19-22 июня 1946 г.; подписанному 22 июля 1946 г. представителями 61 страны (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) и вступившему в силу 7 апреля 1948 г. С 1948 г. это определение не менялось [1].

Любое государство имеет социальные группы, которым необходимо повышенное внимание со стороны общества и особая охрана их прав на жизнь. К этим группам, в первую очередь, относятся дети и молодежь. Неслучайно, изучение психологических и социально-психологических основ здорового образа жизни вызывает повышенный интерес исследователей.

Особого внимания в этом контексте заслуживает студенческая молодежь, которая является не только основным источником пополнения трудовых ресурсов общества, но и наиболее активной частью общества. Воспитать у студентов высокую требовательность к



себе, жизненную потребность трудиться, умение вести здоровый образ жизни и заботиться о своем здоровье - это одна из главных задач высшей школы, решение которой определяет социальную адаптацию молодежи в обществе.

Представление о здоровье и здоровом образе жизни является специфической формой познания, имеющего свою структуру, содержание и функции. Согласно С.Московиси, социальные представления – это обобщающий символ, систем интерпретации, классификации явлений. [2]. В структуре социальных измерений выделяются три измерения: информация, поле представлений, установка [3].

Нашей целью работы было выявление развития структуры и содержания представления о здоровом образе жизни у студентов.

Исследование проводилось среди девушек в возрасте от 18 -20 лет.

В работе использовались следующие методы исследования: личностный опросник «Отношение к здоровью» Р.А.Березовской, индивидуальное собеседование (интервью).

В структуре представления о здоровом образе жизни мы выделили следующие компоненты: ценностно-мотивационный, когнитивный, эмоциональный и поведенческий.

Рассмотрим результаты исследования, полученные при использовании опросника Р.А.Березовской «Отношение к здоровью», согласно четырем компонентам структуры представления о здоровом образе жизни [4].

Согласно полученным данным при оценивании жизненных ценностей студенты отдают предпочтение в первую очередь здоровью - 59,7%, на второй план выступают показатели счастливой семейной жизни - 17,3% и независимости (свобода) – 11%. 5% опрошенных студентов считают, что важной ценностью в жизни являются друзья, 3,2% -интересная работа, 2,1%- признание и уважение окружающих, 1,7% - материальное благополучие.

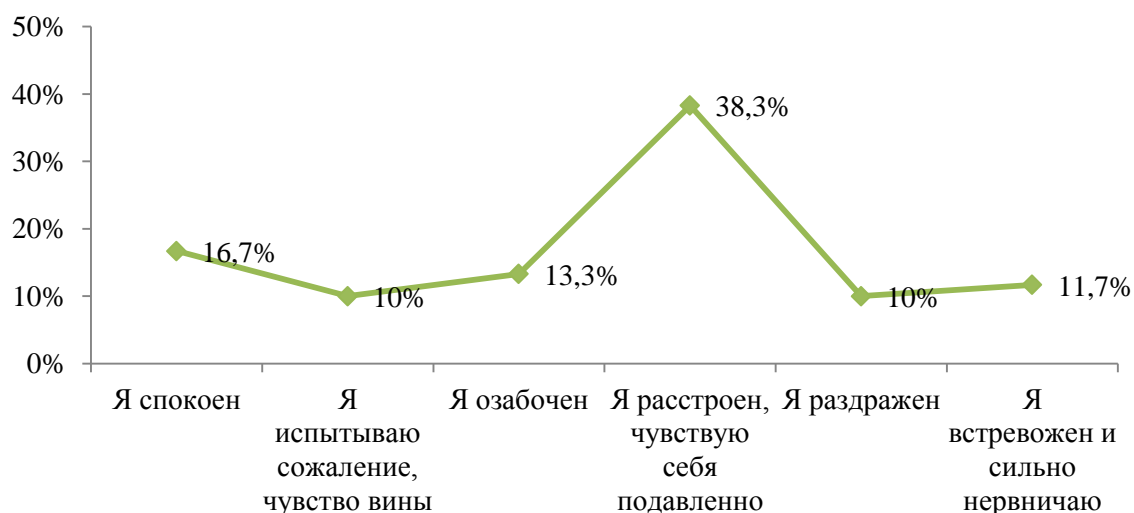
При ранжировании условий, необходимых для достижения успеха в жизни, на первое место студенты выдвинули: хорошее образование - 36,7%, здоровье - 25%, упорство и трудолюбие - 18,4% и способности -10%. Показатели «нужных связей» (поддержка друзей, знакомых) и «везение» и «материального достатка» отмечаются незначительное количество студентов (по 3,3% на каждую ценность).

Основными факторами, влияющих на недостаточное или нерегулярное занятие физическими нагрузками у студентов являются: недостаток времени – 21%; необходимость дополнительных материальных затрат – 19%; нет необходимости, так как считаю себя здоровым – 16,1%; недостаток силы воли – 14%; есть более важные дела – 11%; отсутствие соответствующих условий, отсутствие компании (друзей) -5%; недостаточно информации (не знаю, что для этого нужно делать) – 3,9%.

Ранжирование эмоциональных шкал (6,7) опросника позволило выявить уровень тревожности по отношению к своему здоровью. Более 38% опрошенных чувствуют подавленность, если узнают об ухудшении своего здоровья (Диаграмма 1).

Диаграмма 1.

*Как вы чувствуете себя чаще всего, когда узнаете об ухудшении своего здоровья?*



Ранжирование результатов поведенческих шкал опросника, отражающие степень соответствия поступков человека к требованиям здорового образа жизни, привели к следующему результату: придерживаются диеты 65% опрошенных, посещают специальные оздоровительные секции – 32%, избегают вредных привычки 21%, посещают спортивные секции -21%, соблюдают режим дня – 18%, ходят в баню – 3%, закаливаются -2% опрошенных.

Рейтинг источников, которые повлияли на осведомленность в области здоровья, возглавила деятельность специалистов (врачей) – 35% респондентов. На втором месте – средства массовой информации 21%. Среди ведущих источников отмечены также друзья и знакомые 18,3%.

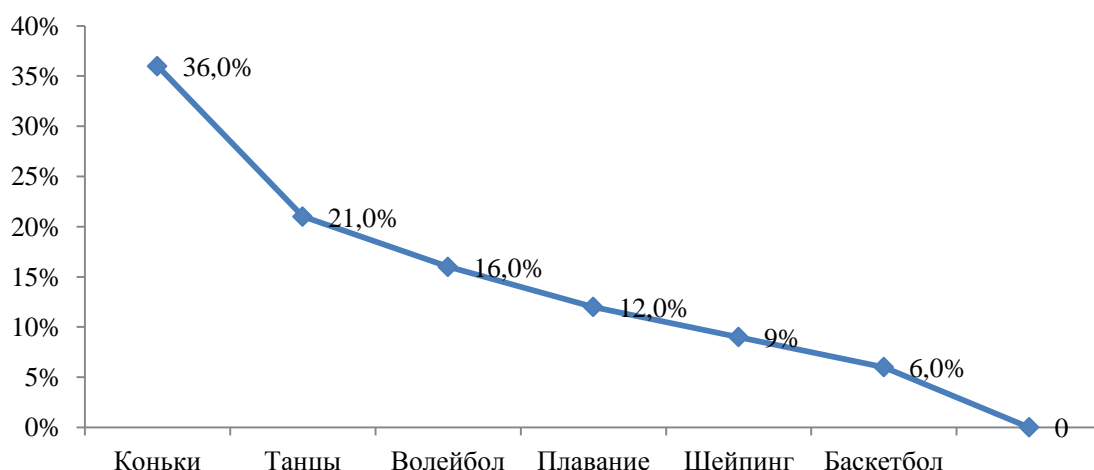
Среди факторов, оказывающих существенное влияние на здоровье, по мнению студентов, первостепенное значение имеют образ жизни - 38%, особенности питания 36%, экологическая обстановка 15%, вредные привычки 11%.

Согласно дополнительным вопросам и индивидуальному интервью 52% студентов оценивают свое здоровье как «очень хорошее, отличное», 46% - оценивают свое здоровье как «хорошее», и лишь 2% опрошенных студентов оценивают свое здоровье как «удовлетворительное»

Среди основных разновидностей спорта студенты отдали предпочтение следующим видам: коньки - 36%, танцы – 21%, волейбол - 16%, плавание – 12%, шейпинг – 9%, баскетбол – 6% (Диаграмма 2).

Диаграмма 2

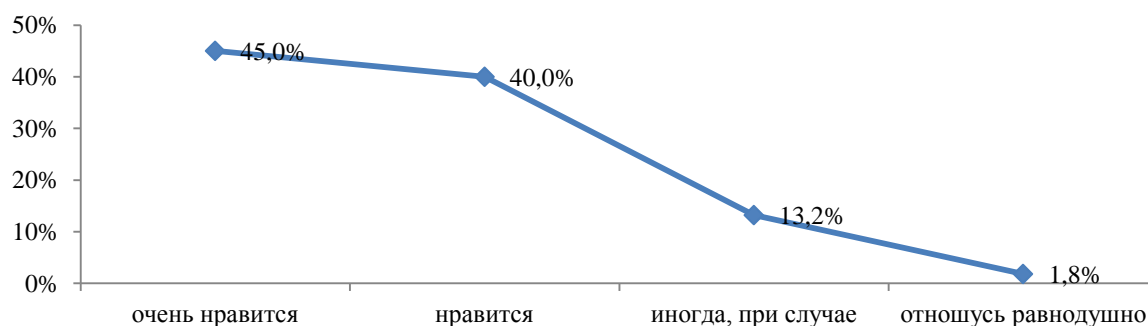
*Предпочитаемые виды спорта*



На вопрос «Любите ли вы заниматься физкультурой, спортом, подвижными играми?» отмечаются в основном положительные ответы (Диаграмма 3).

Диаграмма 3.

*Любите ли вы заниматься физкультурой, спортом, подвижными играми?*



Согласно проведенному исследованию в структуре жизненных ценностей студентов, здоровье занимает одно из первых мест, при более глубоком рассмотрении, ценность здоровья носит фундаментальный характер, являясь одним из первостепенных средств достижения успеха в жизни. Можно отметить сформированность сознательного поведения по отношению к здоровью как базовой ценности, предопределяющей возможность успешного жизненного пути человека.

#### Список использованных источников

1. <http://www.who.int/suggestions/faq/ru>.
2. Московичи С. Методологические и теоретические проблемы психологии. // Психологический журнал, 1995, том 16, №2. - С. 3-14.
3. Донцов А. И., Емельянова Т. П. Концепция социальных представлений о феноменах обыденного сознания // Идеологические и психологические аспекты исследования массового сознания: Сб. обзоров. — М 2002 — С. 11-44.
4. Практикум по психологии/ Под редакцией Г.С.Никифорова. – СПб.: Питер, 2005

УДК 316(075.8)

#### БЕЗОПАСНОСТЬ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА В КОНТЕКСТЕ ПРОЦЕССОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

**Волнистая Марина Георгиевна**

[mgv22@mail.ru](mailto:mgv22@mail.ru)

Докторант кафедры философии и методологии университетского образования  
государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»,  
г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель — Е.М. Бабосов, академик, доктор философских наук,  
профессор

Проблема безопасности современного общества и осуществления процессов его устойчивого развития в условиях глобальных и локальных экологических и социально—политических и информационных, технологических изменений поставила в XXI столетии перед человеческим сообществом феноменальную по своей сложности задачу. Задачу, которая рассматривается в условиях постнеклассической рациональности как конкретный объект научного исследования — определение социальных механизмов институционализации процессов взаимодействия общества и природы, общества как социальной системы и личности как субъекта социального действия.

Решение этой задачи, по мнению большинства социологов, обществоведов и специалистов в области социальной философии находится в плоскости исследования динамических процессов общественного развития, целевой функцией которого в настоящее время является удовлетворение растущих потребностей общества в процессе его жизнеобеспечения. Такой подход, к сожалению, направлен на формирование «общества потребления», что существенно детерминирует угрозы безопасности современного общества и не создает основ для его устойчивого развития.

Опыт последних лет, накопленный в странах с рыночной экономикой и странах переходного периода, свидетельствует о том, что существует прямая связь между целями жизнеобеспечения социально-экономической системы и обеспечением социально-экологической безопасности для граждан. Производственные процессы в этих странах в последние десятилетия осуществляются на основе расточительного ресурсно-затратного хозяйствования. Это вызывает высокую антропогенную нагрузку на природную среду (атмосферу, гидросферу, литосферу, биосферу), подводя человечество к подрыву своей естественной среды обитания, к подрыву собственного эволюционного и воспроизводственного механизма, адаптационные возможности которого в условиях резкого отклонения среды от состояния динамического равновесия невелики.

Институт Европейской экологической политики выдвинул идею о необходимости замены экономической парадигмы развития экологической, которая должна сохранить основы жизнедеятельности и противостоять очевидной сегодня деструкции социального и природного мира.

В этих условиях проблема глобальной экологической безопасности большинством ученых в настоящее время выдвигается на первое место, поскольку самой характерной отличительной чертой нашего времени является возникновение и стремительное обострение конфликта между человечеством в целом и природным окружением. Еще недавно главную угрозу безопасности человека представляли возникающие противоречия между людьми, их группировками, классовыми и государственными объединениями. В конце XX начале XXI столетия первостепенными по степени важности становятся именно экологические угрозы, которые поставили современную цивилизацию буквально на грань выживания. Одной из важных предпосылок возникающих экологических проблем является трудно изживаемая инерционность системы экономического хозяйствования. Стремление к односторонне понимаемому экономическому росту, столь характерное для последних десятилетий, и является главной причиной нарушения экосистемы.

Естественной реакцией на возникновение глобальных проблем современности, среди которых проблема обеспечения экологической безопасности стоит на первом месте, стала активная разработка на междисциплинарном уровне учеными различных научных школ и направлений качественно новой методологии познания процессов общественного развития. В связи с этим обстоятельством теория социальных изменений, разработанная Президентом Всемирной социологической ассоциации П. Штомпкой, рассматривает в эпоху постинформационного общества сознательно регулируемым предметом деятельности – саму деятельность человека: «...резко усиливается воздействие человека на всю систему социальных отношений и соответственно, на систему «общество-природа»; одновременно возрастает социальное знание, поставляющее инструментальные и иные средства для такого воздействия» [1].

В начале XX века в рамках социологии начали развиваться социально-экологические теории, которые положили начало новым научным школам, применявшим методы смежных наук, благодаря которым был накоплен достаточный фактический и теоретический багаж, позволяющий по-новому взглянуть на современные проблемы социоприродного взаимодействия. Изучая элементы внешней среды обитания человека, социально-экологические теории определили основы социальных механизмов, которые комплексно и сбалансированно, учитывали бы экономические, социальные и экологические потребности и могли бы изменить поведение людей, социальных систем.

Отличительной особенностью современных угроз процессам жизнедеятельности людей является их системный характер. Если ранее различные «внутренние» конфликты в человеческой среде возможно было локализовать и устранять независимо друг от друга, по мере их обнаружения, то сегодня этого уже далеко недостаточно, и ни одну из обозначившихся глобальных проблем (экологическую, социальную, экономическую) нельзя решить в отрыве друг от друга. Как следствие, в современной ситуации малопригодными оказываются столь распространенные ранее принципы причинно-следственного и комплексного анализа и многие другие положения социальных знаний, казавшиеся незыблемыми еще совсем недавно. На ведущие позиции выдвигаются не принципы комплексности, а принципы системности, научное понимание социальных организаций и государственно-институциональных образований, как «органистических» целостностей, получивших определение – социальных систем [1]. Взаимосвязь социальных систем с компонентами природного окружения устанавливается через сложные корреляции различной направленности и глубины. Поэтому общенаучный уровень изучения процессов безопасного взаимодействия общества и природы образует новые комплексные междисциплинарные (интегрирующие) подходы, формирующие нетрадиционный методический аппарат исследования этой области.

Специалисты, использующие в своих исследованиях междисциплинарные подходы, считают, что сущность интегральной стратегии безопасного развития общества и природы – в гармоничном сочетании законов социальной динамики и естественных процессов биосферы.

Принципы современного научного знания, отвергающие способ действия, основанный на постоянном силовом вмешательстве в природные процессы, в настоящее время довольно неожиданно начинают коррелировать с представлениями синергетики, включенными в современную научную картину мира, а также с возможными стратегиями управления сложными самоорганизующимися (социальными) системами, которые являются неотъемлемым компонентом системы социоприродного взаимодействия. Новое научное направление – социальная системология [5] – определяет, что взаимодействие человека со

сложными открытыми системами протекает таким образом, что само человеческое действие не является чем-то внешним, а как бы включается в систему, видоизменяя каждый раз поле ее возможных состояний. Используя инструментарий организационного проектирования, человек может определить пороги безопасного вмешательства в протекающие процессы и обеспечить за счет минимизированного воздействия именно такие направления развития системы, которые позволяют избежать катастрофических последствий и обеспечивают достижение гуманитарных целей.

Государственно-территориальная и социокультурная целостность – Республика Беларусь как социальная система, нацеленная на обеспечение своей жизнеспособности, в условиях обострения доступа к ресурсам и истощения производительных сил природы сегодня нуждается в качественно новых научных подходах решения социально-экономических проблем. В сложных условиях глобализации и общественных трансформаций такие подходы призваны обеспечить реализацию стратегии эффективного функционирования социальной системы, ее социальной организации и должны учитывать принципы устойчивого развития на основе применения экологического императива в целях обеспечения безопасности современного общества.

По оценкам К.Я. Кондратьева, В.П. Казначеева, Н.Н. Моисеева, Е.М. Бабосова и других ученых, времени на формирование организационных механизмов управления системой социоприродного взаимодействия осталось в пределах 50 лет. Поэтому научное изучение механизмов экологической оптимизации социальных систем и устойчивости динамических процессов взаимодействия социума с природным окружением является насущной потребностью в настоящее время.

Системное изучение объективных закономерностей функционирования и динамики биосферы как естественного природного комплекса и разработка методологии организационного проектирования социальных систем дают возможность обосновать экологически перспективную программу безопасного взаимодействия человека и природы как на локальном уровне, так и в условиях глобализации.

Такая программа представляет непосредственный интерес сегодня для стран с переходной экономикой, в том числе и для Республики Беларусь, учитывая неординарность экологической ситуации здесь после черновыльскай катастрофы, и ситуацию, связанную с решением проблемы альтернативного энергообеспечения процессов жизнедеятельности в республике в условиях природно-ресурсной недостаточности. Разработка программы безопасного социоприродного взаимодействия может стать основой для формирования контуров механизма устойчивого развития нашего молодого государства, тем более, что события последнего десятилетия показали определенное бессилие традиционных форм государственного управления для предотвращения экологических угроз безопасности проживания людей. Чернобыльская трагедия, которая оставила тяжелейшие экологические, социальные и экономические последствия в жизнедеятельности Республики Беларусь, стала ярким подтверждением этому. Новое гораздо более широкое по своим масштабам и цивилизационному значению, пост-черновыльское состояние окружающей среды и глобальные экологические вызовы, связанные с истощением природно-ресурсного потенциала требуют повышения механизмов адаптивности у социальной системы Республики Беларусь.

Перед белорусскими учеными в области социальных наук в настоящее время стоит грандиозная задача перевести императив устойчивого развития Республики Беларусь как единого социоприродного, социально-экономического, технологического организма в конструктивное русло социального действия на уровне государства и общества. Императив экологической выживаемости общества сегодня требует реализации императива управляемости в виде мобилизационной составляющей социально-экономического развития – модели эффективного государства, т.к. роль государства в решении проблемы управления

безопасным социоприродным взаимодействием существенно возрастает и усиливается. Только резкое повышение качества управления и организационного проектирования социальных систем сегодня в состоянии обеспечить формирование социоприродного гомеостата. Исследование адаптивных свойств социальных систем в сложных экологических и общественных трансформациях открывает перспективы для использования локальных территорий как открытых природопользовательских систем. Управление этими системами требует соблюдения экологических пределов на основе усиливающейся экономической кооперации и управляющей роли государства, целевым ориентиром которого является реализация процессов устойчивого развития.

#### **Список использованных источников**

1. Волнистая, М.Г. Социальные системы как предмет социологического исследования // Социологическое знание и социальные процессы в современном белорусском обществе: Сб. материалов 4-й межинститут. науч.-практ. конф. молодых ученых / Ин-т социологии НАН Беларуси.– Минск: Технопринт, 2004. – С. 67–73.
2. Левашов, В.К. Устойчивое развитие общества: парадигма, модели, стратегия.– М.: Academia, 2000.– 174 с.
3. Моисеев, Н.Н. Системная организация биосферы и концепция коэволюции // Обществ. науки и современность.– 2000.– №2.– С. 122–131.
4. Прадес, Х.А. Глобальные изменения в окружающей среде и современное общество // Социологические исследования.– 2000.– №10.– С. 75–82.
5. Резник, Ю.М. Введение в социальную теорию: социальная системология.– М.: Наука, 2003.– 525 с.
6. Рейтман, У. Познание и мышление. Моделирование на уровне информационных процессов.– М.: Мир, 1968.– 400 с.
7. Ритцер, Дж. Современные социологические теории.– 5-е изд.– СПб.: Питер, 2002. – 680 с.

**УДК 364.042**

### **РЕАБИЛИТАЦИЯ БЕСПРИЗОРНЫХ ПОДРОСТКОВ И ДЕТЕЙ**

Гайнуллина Л.Р.

[gaynullina.lariska@mail.ru](mailto:gaynullina.lariska@mail.ru)

Студентка 4 курса ГОУ ВПО Башкирский государственный университет, Кафедра  
«Социальная работа» г. Уфа, Россия

Научный руководитель - ст. преп. Большакова Н.Л

«Беспризорность - это крайняя стадия безнадзорности, когда ребенку, за которым нет контроля, в силу отсутствия родителей или еще каких-либо причин еще и негде жить» [1, с. 12].

«Безнадзорность детей не редко является первым шагом к беспризорности, социальной дезадаптации, нарушению нормального процесса социализации ребенка» [3, с.19].

Социальная беспризорность меняет социальное развитие подростков, вызывает неправильное развитие личности ребенка и является причиной формирования серьезных личностных деформаций, психологических травм, переход подростков в низший социальный слой.

Дети-беспризорники различаются по направленности своих мотивов, нерациональному содержанию потребностей. Беспризорных и безнадзорных подростков от детей из нормальных семей, отмечает В.М. Константинов, отличает сильный инстинкт самосохранения и выживания, высокая возбудимость, вредные привычки (наркотики,

алкоголь и т. п.)» [2, с. 85]. Беспризорные дети лишены родительской заботы и внимания, ухода и домашнего уюта. У таких детей, в связи с бродяжным образом жизни пропадает желание учиться и развиваться.

Нередко эту категорию детей можно встретить в людных местах, где можно достать еду или заработать деньги: рынки, супермаркеты, базары, дорогие ночные клубы, площади и т.д. Как правило, «дети улиц» являются заядлыми курильщиками и систематически употребляют алкогольные напитки. Несвязная речь сопровождается ненормативной лексикой, и состоит из коротких фраз.

Неумение контролировать собственное поведение, соразмерять желание с возможностью удовлетворения своих потребностей, эмоциональная неустойчивость, повышенная внушаемость, желание самоутвердиться и стать взрослым – всё это специфика подросткового возраста, и их нужно учитывать при работе с подростками.

В работе с несовершеннолетними девиантами применяются различные социальные технологии. Социальная реабилитация дезадаптированных детей видна на примере деятельности социально-реабилитационного центра, который работает по следующим направлениям:

1) профилактика безнадзорности несовершеннолетних, помощь в предотвращении трудной ситуации в семье ребенка;

2) обеспечение несовершеннолетним временного проживания на полном государственном обеспечении до определения и осуществления совместно с органами опеки и попечительства оптимальных форм жизнеустройства;

3) обеспечение доступной и своевременной квалифицированной социальной, правовой, психолого-медико-педагогической помощи детям, имеющим различные формы дезадаптации, на основе индивидуальных программ социальной реабилитации, включающих профессионально-трудовой, учебно-познавательный, социокультурный, физкультурно-оздоровительный и иные компоненты [3, с.65].

В ходе процесса реабилитации подростков-беспризорников нужно учитывать, что для непризорников характерна неприятие своего личностного развития, возрастает повышенная чувствительность к обществу, невозможность достичь материальных благ порождает агрессию. Условия непризорности повышают коммуникативные навыки подростков, но снижают уверенность в себе. Во время проживания в государственных учреждениях реабилитации нужно учитывать личностные особенности подростков-беспризорников, которые в дальнейшем позволят достигнуть цели психолого-педагогической реабилитации непризорников. Целью любой реабилитации непризорников в условиях проживания в городских и сельских приютах является восстановление социальной значимости подростка.

В основу системы деятельности реабилитационной и профилактической работы с непризорными и безнадзорными несовершеннолетними применяется неоспоримая установка, которая не допускает и отрицает применение административно-карательного подхода к детям, социализация которых уже нарушена по вине взрослых. Установка также нацелена на необходимость обеспечения ребенку права на достойную жизнь в здоровой социальной среде, на защиту прав и интересов, мгновенного решения его проблем, предоставление социальной, реабилитационной помощи.

По мнению специалистов, детей, выбитых из жизненной колеи, в основу реабилитационной работы в учреждениях для таких детей должен присутствовать принцип социально-трудового воспитания. Опора на него поможет устранить недостатки характера, формировать деятельную и общественно значимую личность и имеет высокое психотерапевтическое значение [4].

Для эффективной организации работы социальной реабилитации безнадзорных и непризорных нужно сформировать единое информационное поле. Оно реализуется посредством создания базы данных несовершеннолетних и семей, находящихся не только в трудной жизненной ситуации, а даже в социально опасном положении.



Социальная реабилитация беспризорных детей и подростков совершенствуется и осуществляется благодаря педагогической организации деятельности детей и подростков. В свою очередь эта работа проявляется в их вовлечении в социально значимые виды деятельности: общественную, познавательную, профессионально-трудовую, творческую, участие в детском самоуправлении, спортивную. В учреждениях социального обслуживания населения создаются подростковые клубы, кружки, группы по интересам, оздоровительные лагеря.

Правильно разработанная система профилактической и коррекционной работы с родителями, дает возможность повысить общественную значимость семьи, педагогическую и правовую грамотность родителей, способствует возвращению ребенка в семью, придавая ей вновь приоритетный статус воспитания. Все это сводит проблемы безнадзорности и беспризорности к минимуму.

Деятельность по разрешению проблем детской безнадзорности и беспризорности невозможна без выявления первоначальных причин бродяжничества большинства детей в неблагополучных семьях. Главная задача мероприятий, направленных на оптимизацию социального положения беспризорных детей – улучшение и оптимизация социальных отношений в ближайшем окружении ребенка, семье, школе, группе сверстников. На сегодняшний день проблема беспризорности является одной из острых тем. Дети улиц, которые занимаются попрошайничеством, являются легкой добычей криминальных лиц и доступной средой для правонарушений. Хотя комиссии по делам несовершеннолетних действуют и сегодня, однако нет единой системы государственного учета безнадзорных. Беспризорность и преступность вызывают большое беспокойство, и остаются одной из острых проблем современного российского общества.

Несмотря на то, что отдельные аспекты рассматриваемой проблемы достаточно широко представлены в работах российских и зарубежных ученых, в целом педагогические аспекты реабилитации безнадзорных и беспризорных детей и подростков остаются недостаточно изученными, что затрудняет поиск педагогических мер по их социальной адаптации и социализации.

#### **Список использованных источников**

1. Дети улицы. Растущая трагедия городов. Доклад для Независимой комиссии по международным гуманитарным вопросам. М., 2000. – 142 с.
2. Российская педагогическая энциклопедия / Под ред. д. п. н., проф. Ф.М. Константинова. М.: Знания, 2007. – 85 с.
3. Павленко П.Д., Руднева М.Я. Технологии социальной работы с различными группами населения. Учебное пособие. М., 2009. – 272 с.
4. Ульяновченко И.И. Педагогические аспекты социальной реабилитации безнадзорных и беспризорных детей и подростков : (на примере работы учреждений социального обслуживания населения) : дис. ... канд. пед. наук / Ульяновченко И.И. ; [Ставроп. гос. ун-т]. - Ставрополь, 2005. – 203 с.; То же [Электронный ресурс]. – URL: [http://orel3.rsl.ru/dissert/EBD\\_1194\\_uljanchenkoII.pdf](http://orel3.rsl.ru/dissert/EBD_1194_uljanchenkoII.pdf)

УДК 22.00.00

#### **КОНТЕНТ АНАЛИЗ ПО ТЕМЕ «ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В РФ И РБ»: РАЗВИТИЕ И ПРОБЛЕМЫ**

**Гимадрисламова Розалина Маратовна, Хазиева Эльза Романовна**  
[rozalino4ko@yandex.ru](mailto:rozalino4ko@yandex.ru)

студенты факультета философии и социологии ФГБОУ ВПО «Башкирский  
государственный университет», Уфа, Россия

В современном мире проблемы здоровья и здравоохранения – факторы, влияющие на всё человечество. В России в последнее время проходят многочисленные преобразования системы здравоохранения как отклик на сложившуюся острую проблемную ситуацию. Контент – анализ на данную тему позволяет проанализировать настроение и мнение общества, выраженные в издающихся СМИ, и сделать вывод как о присутствии либо отсутствии и характере динамики в решении проблем, связанных со здравоохранением, так и о здоровье граждан нашей страны в целом.

Контент-анализ представляет собой метод анализа содержания текстов документов, при котором текстовая информация переводится в количественные показатели. Также многие ученые, в частности В.Г. Осипов, представляют контент - анализ не как метод, а как стратегию исследования: «контент - анализ — это техника выведения заключения, производимого благодаря объективному и систематическому выявлению соответствующих задачам исследования характеристик текста. При, этом подразумевается, что применение такой техники включает некоторые стандартные процедуры, часто предполагающие измерение. Полученные, данные должны обладать заданным в исследовании уровнем обобщенности»[1].

Проведенный контент – анализ федеральных и региональных СМИ указал на различные позитивные и негативные аспекты в изучаемой сфере с помощью количественного отображения и характера упоминаний выделенных 13 единиц анализа: количество статей, характер сообщения, упоминания о качестве и характере работы оздоровительных учреждений (санатории, лагеря и пр.), упоминание о больницах, о врачах, о лекарственных льготах, об инвалидах, данные о заболеваемости, круглые даты (праздники, мероприятия, соревнования, агитация и пр.), упоминание обсуждений проблем здравоохранения на государственном уровне, международное сотрудничество, высказывания известных личностей о проблемах здравоохранения, наличие статистической информации.

Нами был проведен контент – анализ федеральных газет «Правда», «Труд», «Аргументы и факты», региональных газет «Республика Башкортостан», «Вечерняя Уфа», регионального журнала «Ватандаш», федеральных социологических журналов «Социологический журнал», «Социологические исследования» и нормативных баз РФ и РБ. Для данного анализа были отобраны все выпуски указанных изданий с 2007 по 2013 года, этот период выбран как наиболее ярко характеризующий как состояние здравоохранения в нашей стране в целом, так и динамику проблем в этой сфере в частности.

После предварительного анализа отобранных статей и обозначения основных смысловых единиц, выделенных в соответствии с темой работы, целями и задачами исследования и приводимой в газетах и журналах информацией был произведен подсчет количества каждой единицы анализа с указанием соответствующего индикатора оценки. В бланках контент-анализа всех отобранных газет и журналов в графе «всего» приводятся общее количество статей и число упоминаний по каждому из индикаторов. Суммарные данные по всем журналам и газетам представлены в итоговом бланке контент-анализа газет и журналов.

Проанализировав полученные в ходе контент-анализа данные, мы пришли к выводу, что как в федеральных, так и в региональных СМИ позитивные и негативные мнения о положении дел в сфере здравоохранения встречаются с практически одинаковой частотой (376 положительных и 353 негативных характеристик статей).

Авторы критически оценивают деятельность оздоровительных учреждений - из 295 упоминаний санаториев, лагерей и пр. в 52 случаях их оценка является негативной. Ожидаемо и неудивительно, что более чем в половине статей (601 из 1105) упоминались больницы, и чаще статьи об оборудовании носили позитивную, а о финансировании - негативную оценки. Подобная частота таких упоминаний указывает на более остро стоящую проблему недостатка финансирования, а не оборудования и качества обслуживания

персонала. В то же время часто поднимается тема уровня квалификации врачей (268 упоминаний) и ущемления их прав (41 статья), и это также дополняет общую картину проблемных ситуаций.

Лекарственные льготы - еще одна встречающаяся в СМИ тема, напрямую связанная со здравоохранением. С этим критерием связаны такие индикаторы, как обсуждения, положительная и отрицательная оценки и нормативное упоминание (41, 27, 26 и 53 статьи соответственно).

Также часто встречались упоминания об инвалидах и их проблемах (172 статьи) и данные о заболеваемости (297 статей). Подобная частота упоминаний свидетельствует о заинтересованности СМИ и, следовательно, общества состоянием здоровья среди населения.

Упоминания круглых дат (174 статьи), обсуждений проблем здравоохранения на государственном уровне (307 статей) и международного сотрудничества (47 статей) указывают на наличие интереса и инициативы властной структуры к разнообразным нововведениям, мероприятиям и преобразованиям в сфере здравоохранения. Однако большое количество отрицательных характеристик (134 статей) на упоминания обсуждений проблем в сфере здравоохранения во властных структурах свидетельствует об отсутствии значительных результатов реформирования изучаемой нами сферы здравоохранения. Значительное количество высказываний известных личностей из различных сфер деятельности о проблемах здравоохранения (364 статьи) подтверждают их желание акцентировать значимость здоровья для всех слоев общества. Треть сообщений (361 статья) ссылается на статистическую информацию, в 135 статьях ссылка на источник присутствует, в 197- отсутствует, в 30 статьях источник четко не указан. Столь немалое количество статей со статистикой говорит о стремлении СМИ представить четкую, впечатляющую и показательную информацию, тем или иным образом связанную со здравоохранением.

Немаловажна и нормативная база: в период 2007-2012 гг. в РФ было принято большое количество различных постановлений, приказов и программ (38), также принимаются внутренние программы в нашей республике (21). Этот факт указывает на стремление государства решить проблемы в сфере здравоохранения с помощью его реформирования[2].

Полученные результаты позволяют более полно охарактеризовать проблематику российского здравоохранения, тесно перекликаясь с результатами других исследований. Лишь 28% россиян считают свое здоровье хорошим, остальные - плохим (17%) и удовлетворительным (55%), при этом 71% населения нашей страны больше всего в жизни опасаются потери здоровья. Также широко распространен страх недоступности медицинской помощи даже при острой необходимости (этот страх называет почти треть россиян -29% населения). Большинство россиян сталкиваются с проблемами в сфере здоровья, которые оно не может решить самостоятельно. Большая часть населения (60%) считает реформу здравоохранения, приводящую к расширению платности медицинских услуг, неправильной и вредной по своим последствиям. 28% населения считают эту реформу более или менее правильным способом решения возникнувших проблем, остальные просто не знают суть этой реформы[3]. Очевидно, что социальная политика в сфере здравоохранения, которая могла бы способствовать накоплению человеческого потенциала и улучшению его качества, должна быть нацелена, с одной стороны, на повышение доступности бесплатной медицинской помощи, а с другой – на повышение качества платных услуг в этой сфере. На данный момент нерациональная система оказания медицинской помощи приводит к невозможности получить лечение даже при острой необходимости и снижению качества человеческого потенциала страны.

По итогам результатов были сделан следующий вывод: при изучении продуктов СМИ о проблемах современного российского здравоохранения, как и в прочих исследованиях подобного рода, контент-анализ является практически единственным способом, при помощи которого становится возможным переводить качественные показатели текстов большого объема в количественные показатели для дальнейшего оптимального анализа. При этом

результатом анализа является объективная информация, доносимая автором сообщения (статьи).

В процессе изучения теоретических аспектов метода преимущества контент – анализа стали очевидными, например, в исследованиях реальной направленности текстов (речей политиков, рекламных роликов и др.), а также журналов, газет, телеканалов и др. контент-анализ текстов документов является объективным количественным методом, результатом которого являются данные, отражающие различные аспекты изучаемых объектов социальной реальности.

Таким образом, на данном этапе развития социума контент-анализ является методом, четко соответствующим предъявленным требованиям и выполняющим поставленные задачи: выявление и оценка характеристик текста как показателей определенных сторон изучаемого социального объекта[4].

Обобщая вышесказанное, мы хотим отметить, что использование контент-анализа в выбранной теме позволило охарактеризовать интерес СМИ к проблемам здравоохранения в РФ, острые проблемы и способы их решения и ситуацию со сферой здравоохранения в нашей стране в целом.

#### **Список использованных источников**

1. Осипов В.Г. Рабочая книга социолога. М. : КомКнига, 2006. С. 265
2. Аверьянов Л.Я. Контент-анализ. М. : КноРус, 2009. С.450
3. Горшков М.К., Тихонова Н.Е., Горюнова С.В. Роль социальной политики в повышении конкурентоспособности России на международной арене.// Россия в глобальных процессах: поиски перспективы. М.,2008.С.19-26
4. Ядов В.А. Стратегия социологического исследования: Описание, объяснение, понимание социальной реальности. М. : Добросвет, 2000. С.387

**УДК 316.7**

### **ҚАЗІРГІ ЗАМАНДАҒЫ ҚАЗАҚ КИНОСЫНЫҢ ДАМУЫНА ЖАС ҚАЗАҚСТАНДЫҚТАРДЫҢ КӨЗҚАРАСЫ**

**Дауленова Жанар Багитжановна**

Zhanara Daulenova@mail.ru

Ақтөбе техникалық колледжінің ІІІ курс студенті

Ақтөбе қаласы, Қазақстан

Ғылыми жетекші - Е.Амангосов

Осы зерттеудің мақсаты ХХІ ғасырдың басындағы қазақ киносының даму жолын талдау және айқындау. Барлық мәліметтер Қазақстанда шығарылатын газет пен журналдардан алынған. Осы тақырыпта бір үлкен еңбек әлі жарық көрген жоқ деп айтуға болады. Қазақ киносының жанашыры болғандықтан мен өз алдымда қазіргі қазақ киносының даму жолын зерттеп, қазақ киносының дамуы туралы көзқарастарды ортаға салуға мақсат қойдым. Зерттеу тақырыбын құрастыру процесінде зерттеудің ғылыми жаңалығының критерийлеріне сәйкес келетін бірқатар қазіргі таңда кино өнерінде қалыптасқан қорытындылар мен нәтижелерін алдым. Тарихи негізінде жүргізілген талдауда көркем шығармашылық процестері және қазақтың кино өнеріндегі феномендерді көрсетуге тырыстым. Қазіргі кино шығаратын режиссерлердің, көрермендердің ойларын салыстырып, әртүрлі сұрақтарға жауап табуға жол алдым. Осы тақырыптың жаңашылдығы: қазіргі реализмнің жетекші қағидаларын, елімізде кино саласында болып жатқан әртүрлі құбылыстарды зерттеудің арқасында, осы өнердің маңыздылығын көрсету. Қазақкино өнерінің бір үлкен жетістігі - дәстүрлі қазақ мәдениеті заманауи өркениеттің жаһандану

заманында қарама- қарсы тұруы арқылы өзінің ерекшелігін сақтау керек деп ойлаймын. Жұмыс нәтижелелері Қазақстан кино өнерін түсінуді тереңдете түседі.

### **Негізгі бөлім**

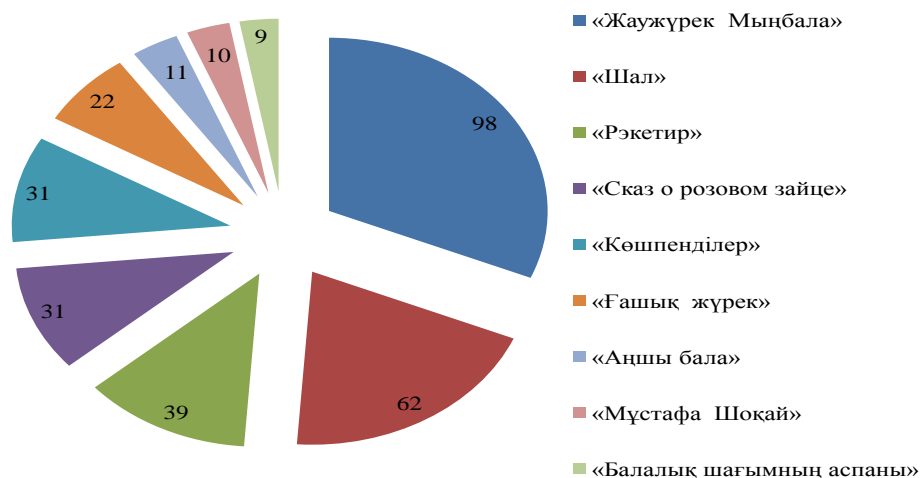
Отандық киноның дамуы – мәдениетті қоғамның қалыптасуы мен елдің гүлденуінің маңызды бір сегменті. Алайда, қазақстандық киноның бүгінгі жағдайы бұған сәл сай келмейді. Себебі, отандық кинотуындылардың саны мен сапасының артқаны қазақстандық көрермендердің сұранысын қанағаттандыра алмай отыр. «Отандық прокатта қазақстандық кинокартиналардың өте аз болуының басты себептерінің қатарына қаржылық-экономикалық дағдарысты, қазақстандық кинематографтарға көрермендердің сенімінің жоғалуын, өнімнің өзіндік нақты құнының жоғарылығын, кинематографистердің кәсіби шеберлігінің және Қазақстанның өзіндік стилінің жоқтығын, халық санының аздығын жатқызуға болады». Режиссерлердің айтуы бойынша, кинотеатр кассасына түскен қаржының 50%-ы ғана туынды иесіне қайтады, ал қалғаны прокатқа шығарушының қалтасында қалады. «Бұл прокат сәтті өтті деп айтуға негіз болмайды, себебі өндіруші табыс тапқан жоқ. Ол кеткен қаржының орнын толтыра алған өнім шығарды, бірақ ол ол пайда әкелмейді». «Өнім 15% үстеме пайда тапса ғана, продюсер жобасын табысты деп жариялай алады», – дейді[1, 46.].

**Депутат Мұрат Әбенұлының пікірі бойынша:** «Кинотеатрлар "қазақ тілді көрермен жоқ, қазақ тілінде фильмдерге сұраныс жоқ, өзін ақтамайды " деген жалған қоғамдық пікірді қалыптастыру мақсатында қазақ тіліндегі фильмдерге кемсітушілік көрсетіп, астыртын мемлекеттік саясатқа қарсы әрекеттер жасауда". Киноөндірістің қазақ тілді көрермені тапшы деп айтуға негіз жоқ. "Қазақстандық кино аудиториясының 80 пайызын 21 жасқа дейінгі көрермендер құрайды. Бүгінгі жастардың 75 пайызы қазақ тілінде сөйлейтінін ескерсек, осы аудиторияның перспективалық өсуі мемлекеттік тілдегі көрермендер арқылы болатыны анық. Осындай өзгерістердің негізінде қазақ тіліндегі киноға, әсіресе өз елімізде түсірілген шығармаларға сұраныс артатыны заңды құбылыс", -деп санайды[1, 36.].

«Егер біздікілер сапалы кино түсірсе, қазақстандық киноның прокатта бірінші тұратындығы сөзсіз деген сылтау ғана. Кино түсіру деген оңай дүние емес екендігін ұмытпағанымыз абзал. Бірақ қазақстандық киноиндустрияның басты проблемасы киноның сапасында ғана емес, оны көрсететін орынның аздығында да. Қазақстандағы 17 миллион халыққа 200 кинозал, 65 кинотеатр қызмет етеді және олар негізінен тек қалалық жерлерде шоғырланған. Аудан орталықтары мен ауылдарда тіпті кинотеатр жоқ. Отандық киноның көрсетілмеуінің бір себебі осы кинозалдардың өте аздығында. «Киноны прокатқа берушілердің тағы бір бас ауыртар мәселесі – пленкадан сандық көрсетілімге ауысу. Санауымша, қазір 200 кинозалдың тек 71-і ғана сандық көрсетілімге көшкен. Қалғандарының мүмкіндігі жоқ. Сонымен қатар, телевизия мен интернет те бәсекелес болып отыр. Бірақ, соған қарамастан қазақ киносы дамудан кенде емес. Жанданып-ақ келеді. "Жанданып келеді" дейтініміздің де жөні бар. Жыл сайын қазақ киносының қатарына қосылып жатқан соңғы туындылар осының дәлелі. Біреуі ұнатып, біреуі ұнатпаса да, әйтеуір, қазақ киносы көштен қалып келе жатқан жоқ. Бұрынырақта саусақпен санарлықтай ғана фильм шығады деп қамығушы едік, қазір оның да орны түзеліп келеді.

### *Диаграмма 1*

### Ең танымал қазақстандық фильмдер



### 2012 жылы экранға шыққан үздік отандық фильмдер

**Ермек Тұрсыновтың** қазан айында жарық көрген **«Шал»** фильмін киноның нағыз фанаттары асыға күткен еді. Канн, Венеция фестивальдарына қатысады деп күтілген, бірақ биыл ешбір кинофорумға қатыспастан отандық прокатқа шығып кеткен драманың берері шынымен көп болып шықты. **"Жыл адамы – Жыл таңдауы"** фестивалінде **"Шал"** кинокартинасы **"Жыл фильмі"** атағын жеңіп алып, онда басты рөлді сомдаған Ерболат Тоғызақов **"Жыл киноактері"** атанды[2, 26.]. Бұл аз десеңіз, **«Құлагер-2012»** киножүлдесінде аталған фильм **«Ең үздік көркем фильм»** номинациясында жеңіске жетті. **«Ең үздік еркек рөлі»** де Ерболат Тоғызақовқа табысталды. Кинотеатрлардағы көрсетілімнен **«Шал»** 55 миллион теңгеге жуық табыс тапты. Сюжеттік желіге келсек, жапан түзде көпті көрген Қасым шал мен оның немересі Ерасыл анасымен бірге өмірін сүріп жатқан көріністен басталады.

**Дәрежан Өмірбаевтың "Студент"** фильмі биыл талай фестивальдарға қатысып, биіктен көріне алды. Отандық туындыға Португалияда өткен **Lisbon & Estoril Film Festival** шарасында әділқазылар алқасының арнайы жүлдесі берілді. Мамандар картинаға ерекше туынды деп баға берді. Фильм Фёдор Достоевскийдің **«Қылмыс пен жаза»** романынан алынған. Сюжет бойынша Алматы университетінің бірінде оқитын студент қиын жағдайға түсіп, ойына қылмысқа бару келеді.

**Ерлан Нұрмұхамбетовтың «Аңшы бала»** фильмі Голливудта өткен International Family Film Festival халықаралық байқауында **«Үздік шетелдік драма»** сыйлығын иеленді. 15-23 қыркүйек күндері аралығында өткен **Анапада «Киношок» XXI** ашық халықаралық фестивалінің ең үздік картинасы аталды[3,36.]. Бұл фильмнің сюжеті шынайы өмірден алынған. Фильм қаладан жазғы демалыс кезінде құмда түйе бағатын атасына келген Қамбар деген бала туралы. Ол мұнда аңшылықтың қыр-сырын үйреніп, кейін көрші қыз Самалдың жетім лағын жеп кеткен көкшолақ қасқырдың соңына түсіп, оны атып алады.

**Әмір Қарақұловтың "Ғаламтордағы махаббат"** фильмі прокаттағы алғашқы аптасында 20 миллион теңге жинады[4, 3 б.]. Фильм сюжеті бойынша түрі-әлпеті келіскен тәкаппарлау Әли өзіне көңіл білдіріп жүрген әріптесін елемей, интернетте танысқан жігітке ғашық болады. Түптің түбінде ғаламтордағы сұхбаттасының өз әріптесі екендігі белгілі болады. **«Ғаламтордағы махаббат»** голливудтық форматта түсірілген заманауи фильм екені анық. Операторлық шеберлік, жарықтың қойылуы, түстің түзілуі, компьютерлік графика,

екшелген жылдамдыққа құрылған ұтымды монтаж қазақ киносына әлемдік үздік үлгілердің келгенін айғақтайды. "Орда" музыкалық тобының мүшелері түсірген "Запрещенные танцы" фильмі 10-13 қаңтар аралығындағы уикендте көше биіне арналған отандық туынды **14 995 955 теңге** табыс тапқан[2, 36.]. Бұл 99 973 АҚШ долларына тең.

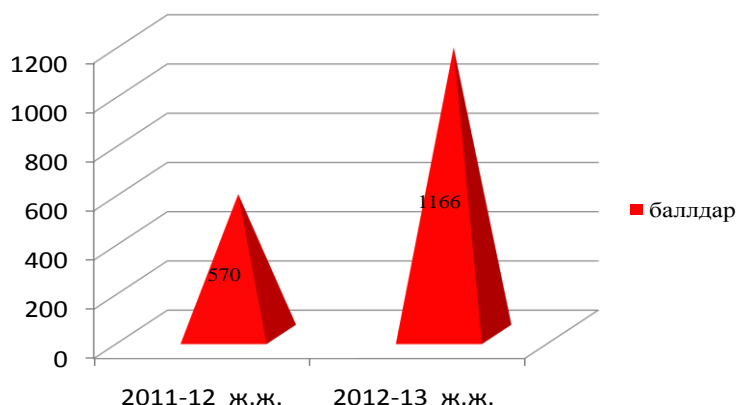
**Эмир Байғазиннің** «Үйлесім сабақтары» 63-ші Берлин кинофестивалінде күміс аюды иеленді. Қазылар алқасы қазақстандық фильмді үздік операторлық жұмыс аталымы бойынша марапаттады "Қазақфильм" киностудиясы шығарған бұл туынды қазақ ауылындағы мектеп тынысы жайлы. Жоғары сынып оқушылары арасынан шыққан қылмыскер мен жеткіншектердің өмірі баяндалады мұнда. 28 жастағы режисер Эмир Байғазиннің «Үйлесім сабақтары» туындысы қазақстандық киногерлердің Берлинале фестиваліне қатысқан алғашқы жұмысы.

**Ақан Сатаевтың**, «Жаужүрек Мың бала» фильмінің оқиға желісінде XVIII ғасырдағы «Ақтабан шұбырынды» оқиғалары мен әйгілі «Аңырақай» шайқасындағы қазақ сарбаздарының жан алысып, жан беріскен шайқастары көрсетілген.«Жаужүрек Мың бала» фильмінің көрермені көп болды. Бұл фильм халық арасында бедел жинап қана қоймай, өз кезегінде қазақ киносына қатысты, әсіресе, «Көшпенділерден» кейін қалыптасқан теріс көзқарасты жоққа шығарды.Сонымен қатар фильм «қазақ тіліндегі фильмдерге жұрт келмейді» деген қалыптасқан көзқарастың күлін көкке ұшырды. «Жаужүрек Мың бала» фильмнің қазақ тіліндегі нұсқасына сұраныс көп түскен. Бұл фильм ана тіліміздің дамуына, насихатына өзіндік үлесін қоса білді деп айтуға болады. Сонымен бірге, бұл киноның қамтыған аудиториясы әдеттегі қалыптан асып кеткен. Жалпы, киноға баратын көрермен жасы 16-21-дің арасында болса, «Жаужүрек Мың балаға» үлкен кісілерде қызығушылық танытқан. Сондай-ақ бұл туынды қазақ киносының тарихында болмаған қаражатты жинады. Прокатқа шыққалы бері «Жаужүрек мың бала» фильмі 2 миллионға жуық (1 млн. 853 мың. доллар) АҚШ долларын жинап үлгерген[5, 26.]. Бір айта кетерлігі, «Жаужүрек Мың баламен» бір күнде Голливудтың «Кек қайтарушылар» фильмі шықты. Негізі, кино әлемінде қалыптасқан мынадай үрдіс бар. Әдетте үлкен блокбастерлар прокатқа өзімен бірге шыққан фильмдерді жұтып қоятын. Мысалы, Қытайда Конфуцийге қатысты фильм шықты. Алайда ол атышулы «Аватар» фильмімен қатар шығып, жұрт жаппай «Аватарға» бет бұрып кеткендіктен, қытай данышпаны туралы фильмді көрушілердің саны күрт азайып кетті. Дәл сол секілді Тимур Бекмамбетовтің де «Қара найзағай» атты фильмі сол «Аватардың» екпінінен бірталай көрерменінен айырылып қалды. Міне, кино әлемінде осындай құбылыстар болып тұрады. Бірақ «Жаужүрек Мың бала» алыспай беріспейтінін дәлелдеді[6, 1 б.]. «Кек қайтарушылар» әлем бойынша миллиардтаған қаржы жинады. Бірақ Қазақстанда оның жинаған үлес салмағы «Жаужүректен» аз болды. Бұл қазақ киносының шетелдің фильмдерімен бәсекеге түсе алатынын, еліміздегі кинопрокатта өзіндік орнын ала бастағанын көрсетеді. «Кек қайтарушылар» еліміздегі прокат жүйесінде 3-4 апта ғана жүрсе, «Мың бала» 2 ай жүрді.

Отандық кинопрокаттың даму көрсеткішін салыстырмалы түрде қарайтын болсақ, 2007-2008 жылдары отандық кинопрокатта біздің кино өнімдеріміздің салмағы бар-жоғы 3 пайыз болса, қазіргі кезде отандық прокаттағы киномыздың сандық көрсеткіші 10 пайызға жетті[7, 26.]. Өткен жылы 25 қазақ киносы прокатқа шықса, биылғы жылы 37 фильм көрерменге жол тартты. Осы арқылы біз «Қазақфильмнің» даму жолын көре аламыз. Ш. Айманов атындағы "Қазақфильм" киностудиясы 2012 жылы өзінің көп сатылған фильмдерінің тізімін жария етті. "Меломан" дүкендер желісінің деректеріне сәйкес, былтыр киностудияның келесі DVD өнімдерінің саудасы жақсы жүрген[8,36.].

*Диаграмма 2.*

**Балл бойынша заманауи қазақ киносының дамуы/ сауалнаманың қорытындысы/**



2011-12ж.ж.-2012-2013ж.ж. 16-21 жас аралығында Қазақстан Республикасының жас азаматтарының заманауи қазақ киносының дамуына көз қарасын білу барысында сауалнама жүргізген болатынмын, жүргізілген сауалнаманың қорытындысы бойынша қазақ киносының дамуы 1 жылда 3 есеге көтерілгенің байқаймыз.

**Қорытынды**

Сонымен Қазақстан кинематографиясы 2012-2013 жылығы зерттеуім бойынша осындай жаңалықтарымен ерекшеленді. Қазақ киносы көптеген кедергілерге қарамастан дамып келеді. Биылғы жылы отандық прокаттағы киномыздың сандық көрсеткіші 10 пайызға жетті, 37 кино көрмендерге жол тарты[9,123б.]. Шетелдің картиналарынан гөрі қазақстандық фильмді көруге көпшіліктің, сонын ішінде жастардың ықыласы артуда. Қазақстандық киногерлердің көркем фильмдері бүгінде шетелдік кинолармен иық тіресе алатын дәрежеге жетті. Бұл көпшіліктің пікірі. Соңғы жылдарда қазақтың тарихы мен көрнекті тұлғаларына арналған 20-дан астам деректі туындының дүниеге келуінің өзі ұлттық кино өндірісінің жанрлық серпілісін аңғартады. Ең басты мәселе- биыл қазақ көрермендерінің саны 1 миллион адамнан асты[10, 1 б.]. Алайда, прокатқа шықпай қалған «фестивальдік» фильмдер де жетерлік. Келер жылы оларды ел экрандарынан көреміз деген үміттемін. Жаңа туындылардың әлі де санынан гөрі ұлттық бояуы қанық, сапасы жоғары болуы басты назарға алынса игі. Қазақ киносының шетелдік туындылармен мықты бәсекеге түсе алатындай дәрежеге жетуіне киногерлердің аянбай тер төгетініне сенімім мол. Халық отандық туындылардың санынан гөрі сапасына мән береді. Жалпы, қазақтың киносы экранды жаулап алатын кез келді.

**Ұсыныс:**

1. Мәдениет және ақпарат министрлігі жанында Еуропалық киноинститутқа ұқсас орган құру қажет. Бұл құрылым киноөндіріс пен кинокөрсетілімді сапалы түрде талдап, кинематографияны қолдау саласындағы мемлекеттік бағдарламаларды әзірлеуге, қажетті кадрларды дайындауға және мемлекеттік қолдауды тиімді жүргізуге септігін тигізеді.

2. Аудан орталықтары мен ауылдарда шағын кинотеатрлар ашу.

3. 3D сынды көптеген жаңа технологияларға ауысу керек. Себебі, бұл адамдардың киноға қызығушылығын арттырады.

4. Кинотеатрларда қазақ киносын көрсетуді жолға қою.

5. Титрда басқа тілдер жазылса да, киноларды орысша емес тек қазақ тілінде түсірсе деймін.



6. Жас кинематографистердің кино саласындағы білім берудегі жүйені тереңдетуді ұсынамын.

7. Кино өнерінің тарихын сақтау, дамыту мақсатында мектептерде кинотану сабақтарын енгізсе деймін. Кинотану сабағында жастардың патриоттық сезімін оятатын, ақ пен қараны ажырата алатын отандық кинотуындылар көрсетілсе жастарға көп көмегін тигізеді деп ойлаймын. Бір жылдық бағдарламада кино өнері тарихындағы 100 фильмді көрсетуге болады.

8. Қазақ кино өнері халықаралық дәрежедегі бір-екі фестивальмен шектелмей, деректі фильм, анимация сынды дүниежүзілік фестивальдерді де қолға алу керек.

### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақстан Республикасының Елбасының қазақтың мәдени қайраткерлерімен кездесуінің мәліметтері / «Ана тілі», 2011
2. Қазақ киносының режиссерлерімен дөңгелек үстелдің мәліметтері/ «Ақ Орда», 2011
3. Қазақстандығы кино өнерінің өкілдерімен сұхбаттасу / «Жас Қазақ», 2011
4. «Қазақ фильмдеріне қысқаша шолу» / «Сұхбат», Оңтүстік Қазақстан облысының жастарға арналған газеті, 2011
5. Тәуелсіздіктің 20 жылында өнерден өз жолын тапқан, көркем фильм «Жау жүрек Мың бала» /Айқын Республикалық қоғамдық-саяси газеті, 2012
6. Қазақ киносы әлемге танылуда мақалысының мәліметтері / «Заң газеті», 2012
7. Қазақ киногерлерінің делегациясы/ «Егемен Қазақстан газеті», 2012
- 8.Қазақ киносы туралы ойлар мен толғаныстар/»Жас қазақ», 2012
9. Қазақ мәдениеті. Энциклопедиялық анықтамалық. Алматы: /“Аруна Ltd.” ЖШС, 2012
- 10.Гүлзина Бектасова. Қазақ киносы: жеңістер мен жеңілістер. /«Түркістан», № 10, 2013

**УДК- 316.48:304.2(574)**

### **ТРУДОВЫЕ КОНФЛИКТЫ: КОНСТРУКТИВНЫЕ ПУТИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РАЗРЕШЕНИЯ**

**Джумасова Гульсум Сабыровна**

[gulsum29@mail.ru](mailto:gulsum29@mail.ru)

магистрант 1 курса отделения Социальная работа Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева

научный руководитель доктор PhD Есимова Д. Г.

Важным компонентом в процессе формирования эффективной модели трудовых отношений и, в целом, для обеспечения стабильности общественно-политической ситуации является проблематика, связанная с социально-экономическим положением работников и динамикой трудовых конфликтов.

Следует отметить, что количество трудовых конфликтов растет в силу как объективных (состояния производственной деятельности предприятия, отрасли), так и субъективных (искусственное стимулирование возникновения трудовых конфликтов) причин. Трудовой конфликт на отдельном предприятии (организации) оказывает определяющее влияние на социальную стабильность, как на уровне предприятия, так и на ситуацию в регионе. /2/ Собственно, есть и другие предпосылки, факторы и источники социальной напряженности, связанные со всеми сферами общественной жизни общества.

Сегодня на развитие социальной напряженности влияют следующие факторы:

1. Сохраняется несовершенство трудового законодательства
2. Отсутствие у работодателя заинтересованности в поддержании баланса взаимоотношений с работниками (формальное отношение и недостаточная степень организованности отдельных работодателей к заключаемым коллективным договорам, незаинтересованность в поддержании соответствующего социального климата);
3. Слабость профсоюзных организаций на предприятиях (например, отсутствие профсоюзов в организациях, снижение роли профсоюзных организаций в защите трудовых прав работников). /1/

Данная статья может рассматриваться в качестве выработки концептуальных направлений для развития и совершенствования законодательства и механизмов предупреждения и разрешения трудовых конфликтов на основе социального партнерства.

### ***О механизмах и принципах разрешения трудовых конфликтов***

Среди основных тенденций развития Казахстана прослеживаются процессы, которые с одной стороны связаны с формированием качественно новых правовых социально-трудовых отношений, а с другой - нарастанием в них конфронтации, социальной напряженности, о чем свидетельствует систематическое увеличение трудовых коллективных споров и конфликтов на предприятиях республики.

Основными частыми требованиями, выдвигаемыми работниками в ходе трудовых конфликтов, являются требования о повышении заработной платы, несвоевременная выплата работодателями заработной платы, а также улучшение условий труда. /9/

Сам термин «трудовой конфликт» употребляется в нашем законодательстве с 1989 г., когда приняли Закон СССР «О порядке разрешения коллективных трудовых споров (конфликтов)». Главными субъектами трудового конфликта выступают работники и их представители, работодатели и их представители, государственные органы и местные исполнительные органы. /7/

Трудовой конфликт представляет собой всесторонний многоуровневый феномен социально-трудовых отношений: на макроуровне (крупномасштабное противоборство различных социальных сил, имеющих противоположные экономические и политические цели), на микроуровне (противоречие интересов работников и работодателей в пределах отрасли, региона, предприятия), на межличностном уровне: работник — работодатель, работник — руководитель и др. /11/

Наличие конфликта в социально-трудовой сфере - объективное и закономерное явление, не обязательно угрожающее экономической или политической системам. Конфликт стимулирует экономическое и политическое развитие общества, способствуя перегруппировке социальных сил, общему прогрессу социально-экономической сферы, формированию новых социально-трудовых отношений. По образному выражению специалистов, социальное партнерство вырастает из трудового конфликта.

Важнейшей сферой поддержания партнерских отношений между работниками, работодателями и государственными органами является своевременное предотвращение конфликтов и эффективное их разрешение в процессе переговоров и примирительно-посреднических процедур. Признавая значение переговоров как способа разрешения конфликтных ситуаций, следует подчеркнуть, что их успех в значительной мере определяется тем, насколько субъекты конфликта подготовлены и владеют технологиями ведения переговоров, соблюдают законодательные и правовые правила.

Однако довольно часто организаторы и участники забастовок не соблюдают требований трудового законодательства о проведении примирительных процедур, установленных норм по принятию решений о забастовках, по необходимости извещения работодателей о сроках их начала и продолжительности. /8/

Социальное партнерство - надежная основа для предупреждения, регулирования и разрешения трудовых конфликтов цивилизованным, конструктивным путем в рамках соответствующего правового поля, на основе договоров, соглашений, с использованием

методов, процедур, сформулированных в законодательных и нормативно-правовых актах. /11/

Урегулирование трудовых конфликтов в системе социального партнерства происходит преимущественно по нескольким направлениям:

а) достижение примирения или согласия усилиями самих конфликтующих сторон, подписание коллективного договора, соглашения или социального контракта; б) путем примирительно-посреднических процедур, использования трудового арбитража; в) судебное разбирательство. /12/

Важнейшим механизмом разрешения трудового конфликта является коллективный договор или соглашение, содержащие права и обязанности договаривающихся сторон, в том числе при возникновении конфликта. Сама цель коллективного договора, соглашения, демократичность его принятия на собраниях коллектива позволяют заранее вскрывать причины возможных трудовых конфликтов и определять меры по их разрешению. /3/

Если трудовые коллективы принимают на себя обязательство не использовать забастовки в период действия договоров, соглашений, они становятся основой правового механизма регулирования трудовых конфликтов.

Согласно современной конфликтологии главнейшей составляющей регулирования трудовых конфликтов являются примирительно-посреднические технологии.

Взаимоотношения властных структур, объединений работодателей, предпринимателей и профсоюзов по разрешению трудовых конфликтов реализуется в виде множества частных механизмов, «привязанных» к разным уровням и структурам государства и общества, и поэтому различающихся между собой.

На каждом уровне функционируют механизмы разрешения трудовых конфликтов, имеющие горизонтальный и вертикальный «срез», которые используются применительно к разным организационным, территориальным и отраслевым условиям. Это участие в регулировании социальных конфликтов представителей государственных органов, акиматов, профсоюзов и объединений работодателей, т.е. отраслевых и региональных трехсторонних комиссий по социальному партнерству и регулированию социально-трудовых отношений. /12/ А конкретно на предприятиях и организациях конфликтные ситуации в отношении работников и работодателей рассматриваются комиссиями по трудовым спорам, которые избираются общим собранием или конференцией.

Будучи позитивным методом профилактики трудовых конфликтов социальное партнерство эффективно способствует наполнению реальным содержанием самого процесса их предупреждения, локализации и регулирования, недопущения разрастания и переноса на общенациональный уровень.

### ***Совершенствование законодательства по вопросам предупреждения социально-трудовых конфликтов***

Система методов борьбы с проблемами в сфере защиты трудовых отношений с каждым годом пополняются новым опытом, и попытками совершенствования. Например, принятые в 2012 году поправки в Трудовой кодекс направлены на повышение эффективности регулирования социально-трудовых конфликтов и минимизацию общественно-опасных последствий правонарушений, а именно:

- упрощены требования к кворуму при проведении собраний (конференции);
- установлены более благоприятные условия для работников и их представителей в вопросе выдвижения требования работников;
- сокращены сроки рассмотрения выдвинутых требований работников на всех его стадиях (непосредственно работодателем, объединением работодателей, примирительной комиссией, в период забастовки);

- предусмотрено право на расторжение трудового договора с работником, который продолжает участвовать в забастовке после доведения до его сведения решения суда о признании забастовки незаконной;

- уточнен порядок применения дисциплинарного взыскания за участие работников в незаконной забастовке;

- предусмотрена процедура доведения до сведения работников решения суда о признании забастовки незаконной. /6/, /12/

В целях проведения обучающих семинаров по разъяснению основ трудового законодательства и тренингов по навыкам ведения переговоров для достижения консенсуса Министерством труда и социальной защиты РК разработан и утвержден План по обучению работников предприятий и организаций основам трудового законодательства РК, по исполнению поручения Президента РК, отражённого в программе «Социальная модернизация Казахстана: Двадцать шагов к Обществу Всеобщего Труда». /10/

Несмотря на такие плановые мероприятия и механизмы, социальная напряженность во многих организациях остается стабильной, нарушения трудового законодательства не уменьшается: 2009 году в стране зарегистрировано 18 социально-трудовых конфликтов, в 2011 году - 11, в 2013 году – 15, отдельные их которых переросли в крайние формы (*забастовки, митинги, пикетирование*). /9/

В связи с этим, предлагаем усовершенствовать систему стимулов, обязывающих работодателей строго соблюдать требования трудового законодательства. Следует отметить, что существующая система административных штрафов размыта и не позволяет выделить наиболее значимые составы правонарушений, а неконкретность их формулировок может привести к возникновению коррупциогенных рисков.

Предлагается конкретизировать составы административных правонарушений и по ним увеличить размеры административных штрафов.

Данные предложения обеспечат применение административных взысканий только по существенным правонарушениям, с учетом тяжести и характера совершенного административного правонарушения.

Усилить ответственность, в том числе финансовую, также следует по соответствующим статьям Уголовного кодекса.

Вместе с тем, предлагаем усовершенствовать Закон Республики Казахстан «О профессиональных союзах», действующий с 1993 года. Должны быть конкретизированы права и предусмотрены обязанности профсоюзов, которые отсутствуют в действующем законе, разграничены и регламентированы по уровням деятельности, задачи и функции первичных и отраслевых профсоюзов, а также должна будет предусмотрена ответственность их руководителей за принятие решений, заведомо нарушающих действующее законодательство. /4/ Предлагается пересмотреть порядок образования профсоюзов, конкретизировав признак профессиональных интересов только по роду их деятельности, что позволит предотвратить участие в профсоюзе лиц, занятых в различных сферах деятельности и закрепить в законе требования к уставу профсоюза, предусматривающий ответственность, вид деятельности, права и обязанности, компетенцию органа управления. /5/

Также, в целях уменьшения показателей социально-трудовых конфликтов и предупреждения их возникновения, верно будет разработать План, содержащий пакет мероприятий по следующим направлениям:

1. *Постоянный мониторинг социальной напряженности в регионах*, для определения уровня социальной напряженности в регионах и конфликтных ситуаций в трудовых коллективах.

2. *Усиление роли социального партнерства в профилактике трудовых конфликтов.* Требуется усиление потенциала Республиканской, отраслевых и региональных трехсторонних комиссий в части эффективности социального диалога.

Здесь также необходимо предусмотреть проведение семинаров и тренингов по развитию навыков умения вести переговоры и достижению консенсуса в трудовых спорах.

3. Усиление *информационно-разъяснительной работы* на всех уровнях - республиканском, отраслевом и региональном по соблюдению трудового законодательства, в том числе в сфере оплаты труда, охраны и безопасности труда в соответствии с коллективными договорами и отраслевыми соглашениями.

Мы надеемся, что именно такие конструктивные пути по предупреждению и разрешению социально-трудовых конфликтов и споров усилят систему социального партнерства, трудовое законодательство и таким образом укрепят социальную стабильность нашей страны.

### **Список использованных источников**

1. Айтбай К, «Развитие социального партнерства в современном Казахстане: проблемы и перспективы»// Мысль. – 2013. – №13. – с.19
2. Амребаев А. «Казахстан в условиях мировой социальной нестабильности: поиск адаптивной модели выхода из социального кризиса»./«Казахстан в глобальных процессах» № 1, 2012, с. 69.
3. Генеральное соглашение между Правительством Республики Казахстан, республиканскими объединениями работников и республиканскими объединениями работодателей на 2012-2014 годы, Астана, 2012
4. Жусупова А.Д. «Роль профсоюзов в институционализации социального партнерства в Республике Казахстан». Канд. диссертация. – Алматы, 2002. – с. 14
5. Закон Республики Казахстан «О профессиональных союзах», Алматы, 1993
6. Закон РК «О внесении изменений и дополнений в Трудовой кодекс РК» от 16 февраля 2012 года, <http://online.zakon.kz/>
7. Закон СССР «О порядке разрешения коллективных трудовых споров (конфликтов)» 1989г. <http://zakon.law7.ru/>
8. Информационный бюллетень о результатах деятельности Комитета по контролю и социальной защите по итогам 2012 года, Астана, 2012
9. Информационный бюллетень о результатах деятельности Комитета по контролю и социальной защите по итогам 2013 года, Астана, 2013
10. Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Плана мероприятий по организации правового всеобщего образования граждан основам трудового законодательства в Республике Казахстан на 2013-2015 годы» от 13 декабря 2012 года № 1581
11. Социальное партнерство в условиях становления и развития рыночных отношений. Курс лекций. АТ и СО. М., 2000
12. Трудовой кодекс РК от 15 мая 2007 года № 251-III, <http://online.zakon.kz/>

**ӘОЖ 365.24 (574-25)**

### **АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ БАСПАНА МӘСЕЛЕСІ**

**Жапарова Жазира**

[zhazira\\_94\\_23@mail.ru](mailto:zhazira_94_23@mail.ru)

Әлеуметтік ғылымдар факультеті, әлеуметтану кафедрасының 2 – курс студенті

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ (Астана Қазақстан)

Ғылыми жетекші – Смағамбет Б.Ж., ә.ғ.к., доцент

Баспана - адам тұратын үй, жай, қалқа немесе басқа архитектуралық құрылыс, ғимарат. Ол әр елдің ұлттық, тұрмыс-салттық, кәсіби-мәдени, шаруашылық жүргізу ерекшеліктеріне сәйкес, сондай-ақ, қоныстанған жерінің табиғи жағдайына бейімделуіне байланысты ыңғайлы етіп жасалады.

Тұрғын үй - белгілі бір тыныштық, жеке кеңістікті көрсетеді. Адам баласы өмірге келгеннен бастап, белгілі бір қажеттіліктерді іске асырады немесе оларға мұқтаж болады. Ал баспана қажеттілігі, табиғи қажеттілік (аштық, шөлдеу), содан кейінгі қауіпсіздік қажеттілігі (қорғалу мен сәтсіздіктен аулақ болу). Осы қағиданы Абрахам Маслоудың «Қажеттіліктер пирамидасы» арқылы түсіндіре аламыз. «Қажеттіліктер пирамидасы» - адам қажеттіліктерін сипаттайтын иерархиялық үлгі. «Пирамиданың» әр деңгейі іске асқанда, келесі деңгей маңызға ие болады, бірақ бұл алдыңғы қажеттілік маңызын жоғалтты дегенді білдірмейді. Сонымен қатар әр деңгейдің артықшылығы, орны, «пирамидаға» сәйкес. Адамдарға саналуан қажеттіліктің маңыздылығы әртүрлі. Мысалы, жеке меншікке қол жеткізу Фредерик Герцбергтің ынталандыру теориясына сәйкес. Бұл жерде «экономикалық еңбекке деген ынта, қажеттіліктерге қол жеткізуші күш деп саналады». Ф.Герцбергтің ойынша, жұмысшының еңбекке қанағаттануына көмектесетін факторларға мыналар жатады: 1) еңбек жетістіктері; 2) жауапкершілік деңгейі; 3) қызметте өсу, біліктілігінің жоғарылауы. Жеке адамның қажеттілігі - жүйелі ықпал ретінде, міне осыдан мотивация туындайды. Мотивация - мінез-құлықтың белгілі деңгейдегі белсенділігін және стимуляциясын қамтамасыз ететін процестің сипатталуы.

Астана қаласы елорда статусына қол жеткізгеннен соң, еліміздің әр аумағынан көшіп, қоныс аударғандардың саны арта түсуіне байланысты баспана өзекті мәселелердің біріне айналды. Баспаналы болу оңай емес екендігі мәлім. Атап айтқанда, ел азаматтарының басым бөлігі пәтерді нарықтық бағамен ала алмайды. Астана қаласындағы тұрғын үй бағасының кейбір аудандарда шаршы метрдің құны 2-3 есе көтерілді. Мысалы: «Еуропа палас» 1000 доллар (шаршы метр) белгіленген бағаны, 3500 долларға бағалаған. Сол сияқты «Хайвилл» 1500 доллар (шаршы метрді) 4000-5000 долларға сатқан. Қаланың үш ауданы Есіл, Сарыарқа, Алматы аудандарында тұрғын үйдің бағасы да әр түрлі. Сол жағалау болғандықтан Есіл ауданында 3500-5000 доллар (шаршы метр), Алматы ауданы 2000-3000 доллар (шаршы метр), Сарыарқа ауданында 1000 долларға тұрақтады. [4.1] Бұл, құбылыстың қарқыны үдеуде, еліміздің орталығы болғандықтан Астана - экономикалық және қаржы ресурсының, рухани мәдениеттің, ең бастысы - мүмкіндіктер орындалатын қала. Ойын-сауық орталығы ретінде қымбат қала деп есептеледі. Астанада қалалық қызмет көрсету, сатып алу, баға тарифтері қымбатқа түседі.

Бейсен Ахметұлы, сарапшы: — Қазір бейресми мәліметте Астанада 900 мыңнан астам халық тұрып жатыр, ал олардың 60% пәтер жалдап күн көруде. Және сол пәтер жалдаушылардың басым бөлігі - құрылысшылар.[1.1]. Бұл әлеуметтік топ белгілі бір уақыт аралығында еңбек етеді, көбіне жергілікті тұрғындар емес, басқа облыстан немесе көрші елдерден келетін жұмыс күші. Ал пәтері жоқ топ ретінде Астана қаласында көбіне кесімді жалақыға қарап отырғандар, табыстары ел бойынша орташа көрсеткішке жетпейтін отбасылар, сонымен қатар жастар. Осы әлеуметтік топтар салыстырмалы түрде қосымша қаражатты жинауға немесе сақтауға бере алмайды. Сонымен қатар теңге девальвациясы да Астана қаласының тұрғындарына баспана алуы одан сайын қиындата түсті.

Біздің шағын зерттеуіміздің мақсаты - Астана қаласындағы орташа пәтер бағасын анықтау, қолжетімділігін талдау, сонымен қатар баспанамен қамтамасыз етудің әлеуметтік-экономикалық факторларын көрсету, контент-талдау әдісін қолдану. Астана қаласындағы аудандардың (Алматы, Сарыарқа, Есіл) салыстырмалы пәтер құны мен жалдамалы пәтер бағаларын салыстыру үшін бір бөлмелі пәтердің құны мен оны жалдап алу құны сарапқасалынды. Шағын зерттеудің мақсатын жүзеге асыру үшін арнайы гайд сұрақтары дайындалды.

Зерттеудің болжамдары: Астанада баспана өте қымбаттығына ықпал ететін факторлар: несие

нарығындағы пайыздық ыңғайсыздық, пәтер кезегінің баяу жылжуы, отбасылық тұрақтылықтың төмендеуі, желілік қарым-қатынастар ықпалы.

Контент талдау әдісі арқылы жүргізілген зерттеу нәтижелерін талдап көрелік. Талдауға «Из рук в руки» газетінің наурыз айындағы шығарылымы алынды. Астана қаласының үш ауданы бойынша бір бөлмелі пәтерлердің құны мен жалдамалы пәтерлер нарығындағы бір бөлмелі пәтерлер құны: Сарыарқа ауданы 1. «Күншуақ» ТҮ, 29 ш.м. - 65000\$; 2. Потанин көшесі, «6 шағын ауд.» 30 ш.м. - 73000\$; 3. «Лея» ТҮ, 46 ш.м. - 89000\$; 4. «Жеті Жол» ТҮ, 42 ш.м. - 67000\$; 5. «Талапкер» ТҮ, 34 ш.м. - 70000\$; 6. «Тілендиев» ТҮ, 44 ш.м. - 72000\$; 7. «Саянур» ауд., 33 ш.м. - 45000\$. Орташа баспана бағасы - 58500\$. Арзан пәтерлерде ішкі әрлеу жоқ. Үйді арзанға алғанмен, әлі де қаражат жұмсалады.[2.1]

Алматы ауданы: 1. «Алтын үй» ТҮ, 50 ш.м. - 99000\$; 2. «Қыпшақ» ТҮ, 59 ш.м. - 97000\$; 3. «Жар-жар» ТҮ, 37 ш.м. - 95000\$; 4. «Мәрмәр» ТҮ, 46 ш.м. - 92000\$; 5. «Еуразия» ауд., 60 ш.м. - 110000\$; 6. «Еуразия» ТҮ, 42 ш.м. - 85000\$; 7. «Аймақ» ТҮ, 53 ш.м. - 80000\$. Алматы ауданы бойынша орташа үй бағасы 94000\$ құрап отыр.[2.2]

Есіл ауданы: 1. «Шұғыла» ТҮ, 44 ш.м. - 140000\$; 2. «Сармат» ТҮ, 52 ш.м. - 130000\$; 3. «Лазурный квартал» ТҮ, 44 ш.м. - 135000\$; 4. «Сармат-2» ТҮ, 47 ш.м. - 125000 \$; 5. «Жағалау» ТҮ, 43 ш.м. - 80000 \$; 6. «Номад» ТҮ, 47 ш.м. - 150000\$; 7. «Инфинити» ТҮ, 43 ш.м. - 120000\$; Есіл ауданы бойынша бір бөлмелі пәтердің орташа бағасы - 125700\$ [2.3]

Контент-талдау жасай отырып, Астана қаласы бойынша тұрғын үй бағасының аудан бойынша әртүрлі екенін байқаймыз. Алайда, әр ауданның ішінде бай, орташа, кедей аудандар бар. Тұрғын үйдің сыртқы келбеті, орналасқан кварталы, биіктігі баспана бағасына әсер етеді.

Астана қаласында баспанаға қол жеткізе алмайтындар, жалдамалы пәтерде тұрып жатыр. Есіл, Алматы, Сарыарқа аудандарындағы бір бөлмелі жалдамалы пәтер бағасын анықтадық.

Алматы ауданы: 1. «Шығыс» ТҮ, 54 ш.м - 70 000 т; 2. «Алматы шағын ауд.», 54 ш.м. - 85000 т; 3. «Күншауақ қала» ТҮ, 20 ш.м. - 65000 т; 4. «Түркістан» ТҮ, 50 ш.м. - 85000 т; 5. «Жар-жар» ТҮ, 35 ш.м. - 80000 т; 6. «Керуен-1» ТҮ, 42 ш.м. - 95000 т; 7. «Мәскеу» ТҮ, 45 ш.м. - 70000 т; Алматы ауданы бойынша орташа жалдамалы пәтер құны - 78500 теңгені құрайды[3.1].

Сарыарқа ауданы: 1. «МК-Центр» ТҮ, 36 ш.м. - 85000 т; 2. «Лея» ТҮ, 40 ш.м. - 85000 т; 3. «Қайнар» ТҮ, 40 ш.м. - 90000 т; 4. «Саяхат» ТҮ, 45 ш.м. - 90000 т; 5. «Сарыарқа шағын ауд.», 45 ш.м. - 100000 т; 6. «Күншуақ» ТҮ, 32 ш.м. - 85000 т; 7. «Отан» ТҮ, 45 ш.м. - 92000 т; Сарыарқа ауданы бойынша орташа жалдамалы пәтер бағасы - 89570 теңге.[3.2]

Есіл ауданы: 1. «Шұғыла» ТҮ, 40 ш.м. - 125000 т; 2. «Жарық» ТҮ, 38 ш.м. - 120000 т; 3. «Нұрсая» ТҮ, 43 ш.м. - 110000 т; 4. «Well House» ТҮ, 50 ш.м. - 120000 т; 5. «Уют» ТҮ, 34 ш.м. - 100000 т; 6. «Тұмар» ТҮ, 42 ш.м. - 120000 т; 7. «Дипломат» ТҮ, 48 ш.м. - 140000 т; Есіл ауданы бойынша орташа жалдамалы пәтер бағасы - 119285 теңге.[3.3]

Пәтерді жалға алатындар көбіне басқа қалалар мен облыстардан келгендер, себебі баспана алатын қаражаты жоқ немесе қысқа уақытқа жұмыс жасауға келгендер.

Зерттеу баспананы жалға алудың бағасы Есіл ауданында әлдеқайда жоғары екенін көрсетті. Пәтердің жалға алу құны орташа табыстың құнымен тең, олай болса, жалақының барлығы пәтерге төленеді. «Астана қаласының үй құрылысына бір кісідей еңбегі сіңсе де бір бөлмелі пәтер бұйырмай, саяжайлар мен жертөлелерде тұрып жатқан қандастарымыз жетерлік» дейді құрылысшылар қауымы.[4.1] Ербол, құрылысшы: — Біздің саяжайда тұрғанымызға 3 жылдан асып кетті. Тек от жағатын қиындығын айтпасаңыз, бұл маңдағы үйлердің бәрінде дерлік адам тұрады. Тұрғын үйлерге қарағанда жалдау ақысы да арзан, біз осы екі кішкене бөлмеге 30 мың теңге төлейміз. Қожайын бұл үйде қанша адам тұрғанымызды тексеріп те жатпайды. Көбінесе балалы отбасылар тұрады. Бізде басында пәтер жалдауға тырыстық, бірақ балаларымыздың бар екенін білген пәтер иелері алуға келіспеді, ақыры таныстарымыздың ақылы саяжайында тұрып жатырмыз.[4.2]

Астана қаласындағы баспана мәселесін шешу үшін банктер несие беру кезінде жеңілдіктер мен пайыздық үстемдіктерді және бағдарламалардың тиімділігіне назар аударуы шарт, себебі тұрғын үйге қол жеткізе алмаудың бір себебі, оның бағасының қымбаттылығы.

Тұрғын үйдің қымбатқа түсуіне құрылыс материалдарының шетелден импортталуы болып отыр.

Қазір жүргізіліп жатырған «Тұрғын үй жинақ банкі» баспанаға қол жеткізу үшін депозит ашып, 50% соманы жинап, барлық талаптарды орындатады, одан соң кезекке тұрып іріктеу болады. Бауыржан Карипов, «Мемлекеттік тұрғын үй» бағдарламасына қатысушы:— Бүгінге дейін «Мемлекеттік тұрғын үй» бағдарламасына екі рет қатыстым. Алайда қойылған талаптарына байланысты жинаған ұпайым жетпей, кезекке өте алмадым. Кейін тұрғын үйді жалға алуға болатынын естіп, құжаттар тапсырдым. Бұл құжаттарды тапсыру - қиынның қиыны. Жергілікті тіркеуден бастап, жұмыс орныңыздан анықтамаға дейін сұратады. Әрине, бұл талаптардың барлығының үдесінен шығуға екіншісі бірінің жағдайы жете бермейді. Жалпы Астана қаласында үй кезегіне «Бюджеттік мекеме қызметкері» ретінде 2011 жылдан бастап тіркелдім. «Астана қаласының тұрғын үй басқармасы» мемлекеттік мекемесінің қолыма берген анықтамасына сүйенсек, 25.01.2011 жылы 8766 болып кезекке тұрыппын. 2012 жылы 1 қазанда кезегім 8642 жылжыған. Қарап отырсаңыз, кезегім 1 жылдың ішінде 124 адамға қысқарған екен. Әрине, бұның өзіне де қуаныштымыз. Қазір «Қолжетімді тұрғын үй - 2020» бағдарламасына қатысуды жоспарлап отырмын. Бірақ құжат қабылдау уақыты, қандай құжаттардың керектігі жайлы ешқандай мәлімет жоқ. Егер «Тұрғын үй құрылыс жинақ банкінен» есеп-шотыңыз болмаса, аталмыш бағдарламаға қатыса алмайтыныңыз жайлы ақпарат қана бар.[4.4]

Жыл сайын тұрғын үйге бөлінетін жер көлемі - миллион шаршы метр. Бірақ, бұл әлі де баспанамен толық қамтамасыз ете алмай жатыр. Егер 10 миллион шаршы метрден артық салынғанда тұрғын үй нарығын реттей алады. Соңғы төрт айда баспананың бағасы 1,5% өскен. Тұрғын үй бағасының 15-25% алдын ала өтегендерге ғана ипотекалық несие береді. Ал көпшілікте 15-25 % алдын ала құятындай мүмкіндік жоқ. Шаршы метрі 100 мың теңгеден сәл асатын пәтердің өзін ипотекалық несиеге өткізу қиын. Одан соң, 10% үстемемен 10 жылға несиеге алынған үйдің құны бастапқы бағасынан екі есе жоғары болады. Қорыта айтқанда, Қазақстан жағдайында енді кемі бес жылдай тұрғын үй шаршы метрінің бағасы 100 мың теңгеден төмен болса ғана баспана өтімділігі сақталады. «Қолжетімді баспана – 2020» бағдарламасынан үлкен үміт күтілуде.[4.6]

Баспананың болмауы - жағымсыз фактор. Отбасылық қарым-қатынастың нашарлауына әсер етті. Достардың арасындағы беделге нұқсан келтіреді, жұмыстағы көңіл-күйге әсер етеді. Үйдің болмауы психологиялық күйзеліске және мінез-құлықтың өзгеруіне әкеліп соғады. Олай болса, баспана – қауіпсіздіктің белгісі. Ол – қорғаныш мекені. Шағын зерттеудің нәтижесі Астана қаласында пәтер сатып алу немесе баспананы жалға алу үлкен мәселелері туып отыр. Астана қаласы тұрғындарының әлеуметтік жағдайы, халықтың жай-күйі баспанаға, тыныштыққа, жайлылыққа тікелей байланысты екені дәлелденді.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер**

- 1.24.kz, 24 қараша 2013
- 2.«Из рук в руки» газеті//10 марта 2014 года №19(1370), с.3-6
- 3.«Из рук в руки» газеті//10 марта 2014 года №19(1370), с.13-14
4. «Түркістан» газеті//Қазақ және баспана зары мақаласы 1-4 бет

**УДК 316.4**

#### **ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЕПАТРИАНТОВ В КАЗАХСТАНЕ**

**Жылгелды Женис**



Одним из стратегических направлений в политике Республики Казахстан (далее РК) является увеличение численности населения в целом, что отражено в программе развития «Казахстан - 2030» [1]. Выбор политики репатриации был определен предшествующим демографическим развитием Казахстана. На протяжении нескольких десятилетий казахское население не являлось этническим большинством в своем государстве, и лишь начиная с 1986 года, численность казахского этноса стала расти. Репатриация казахов на исконную территорию - один из главных приоритетов миграционной политики РК, являющийся основанием для перспективного развития государства.

Процесс репатриации казахов в Казахстан многогранен и непрост, имеет свои исторические корни и современные последствия, нуждающиеся в их усиленном изучении и разрешении. Репатриация - сложный процесс, связанный с перемещением большого количества людей в страну из-за рубежа. При этом только государство и государственные органы способны создать реальные условия для проведения репатриационной политики и обеспечения прав и свобод граждан.

Социальное взаимодействие на макроуровне разворачивается в рамках социальных структур в обществе, в целом в государстве. С целью реализации Закона РК «О миграции населения» и проведения в жизнь единой государственной политики в области миграции населения в соответствии с долгосрочной стратегией миграционной политики в 1998 году была принята Концепция репатриации этнических казахов на историческую родину [2]. На период принятия Концепции за пределами РК проживало около 4,1 млн. этнических казахов. На территории РК численность казахов составляла 8,13 млн. человек, при всей численности казахов в мире около 12,2 млн. человек. Таким образом, каждый третий казах оказался живущим за границей.

Казахстан, в числе немногих стран (Германия, Израиль) ведет активную диаспоральную политику, которая нацелена на сохранение этнической идентичности, национальной самобытности казахов, проживающих за рубежом, которая имеет важное стратегическое значение. Этот фактор объясняется следующими позициями:

- с одной стороны, в условиях кризисной демографической ситуации внутри страны диаспора рассматривается как дополнительный человеческий ресурс Казахстана;
- с другой стороны, в современных условиях интеграции и глобализации казахская диаспора может стать важной составляющей внешнеполитической и внешнеэкономической политики страны. Учитывая удельный вес проживающих за границей казахов, которые составляют почти треть населения Казахстана, диаспора является весомым социальным ресурсом независимого государства.

Как известно, общность первоначальной территории обитания (прародины), наряду с общностью происхождения, общностью культурной истории, общностью языка является основной частью диаспорного сознания [3]. В Законе «О миграции населения» [4], в ст. 1 «Основные понятия» дано следующее определение: оралманы - (от казахского оралу – возвращение) это иностранцы или лица без гражданства казахской национальности, постоянно проживавшие на момент приобретения суверенитета Республикой Казахстан за ее пределами и прибывшие в Казахстан с целью постоянного проживания.

Основным мотивом оралман является возвращение на историческую Родину и в перспективе прогнозируется увеличение притока в страну этнических казахов. Цель и основные задачи миграционной политики РК состоят в уменьшении негативных последствий миграционных процессов в рамках сохранения и развития национальной идентичности и безопасности страны путем максимального сокращения незаконной и формирования селективной миграции.

Для достижения этой цели перед органами государственной власти в средне - и долгосрочной перспективе стоят следующие задачи: предупреждение, предотвращение и

минимизация негативных последствий миграционных процессов; обеспечение и защита прав и интересов мигрантов; стимулирование притока иностранных специалистов с высоким инновационным потенциалом путем упрощения порядка привлечения иностранной рабочей силы высокой квалификации и регулирования качественного состава привлекаемой иностранной рабочей силы; стимулирование возвращения этнических казахов, проживающих за рубежом; содействие и помощь в ускоренной адаптации и интеграции иммигрантов; привлечение иностранной рабочей силы в отрасли и сферы, где отсутствует конкуренция со стороны отечественной рабочей силы.

При процессах репатриации социальное взаимодействие отражено в различных сферах жизни общества:

- экономическая (оралманы выступают на казахстанском рынке труда как собственники и наемные работники);
- политическая (оралманы сотрудничают в качестве представителей политических партий, общественных движений, а также в качестве субъектов государственной власти);
- профессиональная (оралманы участвуют как представители разных профессий);
- демографическая (включая контакты между представителями различных полов, возрастов, национальностей и рас);
- семейно-родственная;
- территориально-поселенческая (происходят сотрудничество, конкуренция между местными и пришлыми, постоянно и временно проживающими и т. п.);
- религиозная (подразумевает контакты между представителями разных религий, а также верующими и атеистами (оралманы, этнические казахи в основном мусульманы)).

Чем выше уровень адаптации мигрантов к новым условиям жизни, тем значительнее экономическая и интеллектуальная отдача человеческих ресурсов для развития регионов, и наоборот, усиление конфликтогенного потенциала миграционных потоков на территориях въезда снижает уровень адаптации вынужденных мигрантов, деструктурирует региональный рынок труда и усиливает социальную напряженность.

Современный Казахстан представляет собой полиэтническое государство, где исторически проживают представители многих этнических групп, свыше 100 различных этносов. В поликультурном обществе предусмотрено взаимодействие различных культур, адаптация к иным культурным ценностям. В связи с чем, социальное взаимодействие репатриантов в Казахстане имеет свои особенности. Часть оралманов, не может приспособиться к новым условиям и переживает сейчас социальный и духовный кризис. Как показывают исследования, «характерной чертой казахской диаспоры является успешное функционирование в странах с полиэтнической, мультикультурной и мультирелигиозной структурой, благодаря превосходной способности к адаптации, генетически заложенной кочевым образом жизни и повлиявшим на их социально-психологические, физиологические и мировоззренческие способности». Оралманы из тех стран, которые не входили в состав СССР, иммигрируя в Казахстан, попадают в совсем другую непривычную для них культурно-социальную среду, в результате значительные части оралманов, до сих пор с трудом адаптируются к существующим социально-культурным ценностям. Одним из инструментов социально-культурной социализации является язык. Многие оралманы (в большей мере тех, кто прибыл не из стран СНГ) практически не владеют русским и казахским языками. Их казахский язык развивался как региолект, где письмо построено на других алфавитах - преимущественно на арабском алфавите. Также как и в ряде других государств, среди коренного населения присутствует восприятие репатриантов как «других».

На сегодняшний день в Казахстане для адаптации и успешного социального взаимодействия репатриантов проводится планомерная работа на государственном и общественном уровне, результаты которой широко обсуждаются в СМИ, проводимых круглых столах, форумах, конференциях для дальнейшей корректировки и принятия своевременных решений.

### **Список использованных источников**

1. Назарбаев Н.А. Казахстан - 2030: Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев: Послание Президента страны народу Казахстана. - Алматы, 2002. - 96 с.
2. Правительство Республики Казахстан. Постановление №900 от 16 сентября 1998 г. О Концепции репатриации этнических казахов на историческую родину // Правовой справочник «Законодательство». - Алматы: Юрист, 2005.
3. А.Милитарев. О содержании термина «диаспора» (к разработке дефиниции)// «Диаспоры», №3, 2005 г.
4. «О миграции населения». Закон РК от 13 декабря 1997 года с изм. и доп.// Миграция. Сб. НПА РК. – Алматы: ЮРИСТ, 2007. -132с.

**УДК364.699-053.2**

## **ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МҮМКІНШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ БАЛАЛАРҒА ӘЛЕУМЕТТІК ҚОЛДАУ МЕН КӨМЕК КӨРСЕТУ ЖҮЙЕСІ**

**Кәмен Диана Қасымқызы**

diana\_94\_94@mail.ru

Қазақстан, Астана, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, «Әлеуметтік жұмыс» мамандығының 2 курс студенті  
Ғылыми жетекші – Досмурзаева Д.О.

Қазіргі таңда елімізде мүмкіншілігі шектеулі балалар саны жылдан-жылға артуда. Бұл өз алдына денсаулық сақтау, білім және әлеуметтік қорғау салаларының осы мәселеге көңіл бөлуін талап етіп отыр. Осы саладағы қызметкерлердің басты мақсаты ол- мүмкіншілігі шектеулі балаларды қоғамның тыныс-тіршілігіне араластыру, яғни оларға тек түрлі жәрдемақы, медициналық көмек көрсетумен шектеліп қоймай, олардың да қоғам өмірінде өз орындарының барын, олардың да әлеуметтік ортаға пайдаларын тигізе алатынына сендіру, мемлекет тарапынан да, қоғам тарапынан да мүмкіншілігі шектеулі балалардың өмірін өзгерту міндет ретінде ғана есептемей, азаматтық борышымыз деп танысақ, сол балалардың қоғамда өздерін еркін ұстап, еліміздің қай саласына болса да араласуына оң ықпалын тигізіп, балаларға сенім ұясын ұялатады.

Мүмкіндігі шектеулі балалар – қоғамның өздеріне деген айрықша назарына қашанда зәру. Оны түсініп түйсіну әрқайсымыздың борышымыз болса керек. Иә, біздің мемлекетімізде мұндай балаларға жан-жақты қолдау көрсету ісі жақсы жолға қойылған. Осы орайда Елбасымыздың: «Олардың болашақ қамын ойлап, жұмыла жәрдем беру – баршамыздың парызымыз», – деген сөзі ойға оралады. Мүмкіндігі шектеулі балалар әлемді, қоршаған ортаны өздерінше түсініп, біз көңіл бөле бермейтін елеусіз оқиғалардан, құбылыстардан бір ерекшелік байқап, жанына түйіп жүреді. Бұл – олардың жан-дүниесінің әркез сергек жүретінін білдірсе керек.

Мүмкіндігі шектеулі балалардың өмірге келуі шын мәнінде отбасын психологиялық өзгерістерге алып келеді. Ауытқушылығы бар баланың отбасында алғашқы күннен бастап ата-анасының ұнжырғасы түсіп, күйзеліске тап болады. Ата-аналарының қоршаған ортамен қарым-қатынасы үзіледі, қатынас аясы тек туыстары, дәрігер, мұғалімдермен ғана шектеледі. Баланың мінез-құлқы, тәртібіндегі өзгерістер ата-ананың күткеніндей, ойындағындай болмай, ата-анаға қайғы мен мазасыздық жағдайын әкеледі. Сол себепті отбасындағы өзара қарым-қатынастар бұзылады, әрі қиындыққа тіреледі. Тіпті кей жағдайда отбасының бұзылуына, яғни ажырасуға дейін әкеледі. Сондықтан мұндай балаларды тәрбиелеуде ата-аналарға тек педагогтардың ғана емес, арнайы мамандардың да көмегі қажет. Арнайы маман ретінде әлеуметтік жұмыскер ерекше орын алады. Әлеуметтік жұмыс халыққа қызмет ету

және қажет ететіндерге көмек көрсету. Әлеуметтік жұмыскердің негізгі мақсаты-адамдар, жанұя, тәуекел топтар және т.б. әлеуметтік институттар арасындағы көмек көрсету [1].

Арнайы түзету мекемелеріндегі әлеуметтік жұмыскер іс-әрекетінің негізгі мақсаты төмендегідей болып табылады:

- бала тұлғасының дамуы яғни, дене, әлеуметтік, рухани және ақыл-ойының дамуы үшін жағымды жағдай жасау;
- баланың әлеуметтік бейімделуінде кешенді көмек көрсету;
- өмірлік кеңістікте баланы қорғау;
- бітіруші түлектердің кәсіби бағдарлануы мен интернаттан кейінгі өмірінің бейімделуіне көмек көрсету.

Қазақстандағы мүгедектердің жылдамдығы 13%-ын 16 жасқа дейінгі мүгедек балалар құрайды. Республикада қазіргі 49,1 мың мүгедек-балалар тұрады, олар 16 жасқа дейінгілер және 58,8 мыңы жастайынан мүгедектер. Мүгедектіктің балалардың арасында күрт өсуі елдегі экологиялық жағдайдың төмендеуіне байланысты, яғни өндірістік қоқыстардың ана мен бала денсаулығына әсері, сонымен бірге медициналық қанағаттарлықсыз бақылау болып отыр.

Дамуында ауытқушылығы бар немесе мүмкіндігі шектеулі баланы тәрбиелеуші ата-аналардың басына түскен ауыртпашылықты азайту мақсатында үкіметіміздің 6 балаға бір әлеуметтік жұмыскер беруі балалар мен олардың ата-аналары үшін үлкен көмек. Бұл қызметкерлер аудандық еңбек, жұмыспен қамту және халықты әлеуметтік қорғау бөлімінен келеді. Сондықтан мүмкіндігі шектеулі баланың қоғамның толыққанды мүшесі ретінде сезінуін қалыптастыру жолында әлеуметтік жұмыскердің алатын орны ерекше. Медициналық әлеуметтік және еңбекпен оңалту сұрақтарын әлеуметтік жұмыскердің араласуынсыз іске асыру мүмкін емес. Әлеуметтік жұмыскердің негізгі функцияларына заңгерлік, медициналық, психологтік, педагогтік және басқа да мамандықтар бойынша кеңес беру, материалдық көмектер ұйымдастыру жатады. Әлеуметтік жұмыскер мүмкіншілігі шектеулі балалар мен отбасының мүшелеріне жүргізілетін психопачпачан, психокоррекциалық қызмет әдістерін негіздеп сараптайды және өңдейді. Социумдағы әлеуметтік жағдайды зерттеп және оған болжам жасау арқылы отбасы мен мүгедек балаларға әлеуметтік-педагогикалық, психологиялық нақты көмек формаларын және түрлерін ұсынады.

Әлеуметтік жұмыстың мүмкіншілігі шектеулі адамдармен жұмыс жасау технологиялары өз алдына мазмұнының ерекшелігі мен ажыратылады. Осының негізінде әлеуметтік жұмыс қызметінде жиі қолданылатындар: әлеуметтік реабилитация технологиясы, әлеуметтік бейімделу, әлеуметтік терапия, әлеуметтік диагностика және тағы басқалары маманның практикалық қызметінде қолданылады. Қазақстан Республикасындағы мүгедектерді әлеуметтік қорғау Қазақстан Республикасының Конституциясымен, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы мүгедектерден әлеуметтік қорғау туралы» Заңымен және Қазақстан Республикасының басқа да нормативтік құқықтық актілермен реттеледі. Кез келген бала бірінші кезекте қамқорлықпен көмекке ие болуы тиіс. Балалар құқығы (1959) Декларациясында: «Балалар нәсіліне, ақ-қаралығына, жынысына, тіліне, дініне, туған жеріне және жағдайларына қарамастан өзіне тиісті мүмкіншіліктердің бәріне құқылы» 1991 жылы маусым айының 20-шы жұлдызында Қазақстан Республикасында «ҚР мүгедектерді әлеуметтік қорғау» туралы заңның қабылдануы - мүмкіншілігі шектеулі азаматтарды әлеуметтік қорғау жүйесін реформалауға негіз болды. Бұл реформаны жүргізудің мәні - Қазақстан Республикасы территориясында «мүгедек» терминінің мәні реабилитацияны айқындаудың әлеуметтік саясатқа бағыттылығы мүгедектерге қатыстылығы. Мүмкіншілігі шектеулі адамдарға жүргізілетін әлеуметтік реабилитация үдерісі біртұтас және комплексті болады. Мүгедектерді оңалтудың кейбір мәселелері туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 20 шілдедегі №754 қаулысында, мүмкіндігі шектеулі жандарға әлеуметтік көмектің мынандай түрлері қарастырылған: сурдо тифлотехникалық құралдар, протезді ортопедиялық құралдар, яғни, аяқ қол протездері,

ортопедиялық аяқ киім, кеуде безі протезі, есту аппараты, жүріп тұру құралдары оған-үй ішілік, серуендік қол арбалар, балдақтар, қол таяқшалары.

Әлеуметтік жұмыскер мүмкіндігі шектеулі балалардың ата-аналарына оларды дұрыс дамыту және тәрбиелеу мақсатында төмендегідей ұсыныстар береді:

1. Баланың ерекшелігін дұрыс түсініп, қабылдаңыз.
2. Балаңызға үнемі шыдамдылық пен сүйіспеншілік танытыңыз.
3. Әрқашан өз-өзіңізге сенімді болып, балаңызға ішкі жағымсыз қобалжуларыңызды көрсете бермеңіз.
4. Үй тұрмысына байланысты жұмыстарды балаңызбен бірге атқаруға тырысыңыз.
5. Баланың өз құрдастарымен жиі қарым-қатынаста болуына ықпал жасаңыз. Қоршаған ортамен қарым-қатынасыңызды үзбеңіз.

6. Егер балаңыздан ойындағыңыздай нәтиже шықпаса ренжіп, өкінбеңіз. Нәтиже міндетті түрде болады.

7. Балаңызға көмек беретін арнайы мамандармен тығыз байланыста болыңыз. Әлеуметтік көмектің берілу тәртібі: мүгедектер медициналық әлеуметтік комиссиядан өткен күннен бастап ай көлемінде мүгедектерді жеке оңалту бағдарламасы толтырылады.

«Қазақстан Республикасының мүгедектерді әлеуметтік қолдау туралы» және «Мүмкіндігі шектеулі балаларға әлеуметтік және медициналық-педагогикалық көмек көрсету туралы» ҚР-ның Заңдарына сәйкес мүмкіндігі шектеулі жандарға деген мемлекет тарапынан көрсетілетін көмек етек жинап, ел болғалы толастамаған емес. Дегенмен бұл әрине мұндай жағдайда аздық, әлі де болса ойланарлық жағдай. Десек те, даму мүмкіндігі шектеулі, жарымжан жандар үшін ел тарапынан бөлінетін көмек пен қамқорлық шектелмесе екен деген ойдамын. Мүмкіндігі шектеулі жанды көргенінде аяушылықпен қарап, бүгінгіне шүкіршілік етесің. Ал олардың хал-ахуалын, жүрек түкпіріндегі күйзелісін біз қанша ойланып, тебіренсек те жеткізе алмасымыз хақ. Олар іштей жан азабын тартып, күйзелгенімен өмірде мықты, қандай қиындыққа болсын мойымай, қайсарлық танытқанын көргенде еріксіз қайран қаласың. Мүмкіндігі шектеулі жандардың қозғалыс мүмкіндігі шектелгенімен, жан-дүние кеңістігі аясының тарылып, күйзеліске ұшырауына жол бермеу- белгілі бір ұйымдардың міндеті ғана емес, қоршаған ортаның, толық қалың бұқараның басты парызы болып табылады.

Қазақстанда 388,7 мың мүгедектердің барлық категориялары, соның ішінде 211 мыңы әйелдер, 49,1 мыңы 16 жасқа дейінгі балалар, 58,8 мың бала күнінен мүгедектерді құрайды. Соңғы жылдары мүгедектердің санының өсуі тенденциясы байқалады, алғашқы мүгедектік төмендеген. Бұл ерте мүгедек реабилитациялау төменгі деңгейде екенін көрсетеді.

Қазақстандағы мүгедектер тап болатын проблемалардың ішінде, келесі негізгі топтарға бөлуге болады:

- жұмыспен қамтылудағы қиындықтар, мүгедектерді қамту сферасындағы дискриминациялау;
- білім алуудағы шектеулер және әлеуметтік-мәдени қажеттіліктерін қанағаттандырудағы шектеулер;
- мүгедектерді реабилитациялауда денсаулық сақтау қызметтерінің сапасын төмендегі мен жеткіліксіз көлемі;
- мүгедектерді тұрғын үйлерге қол жеткізе алмады;
- елдің қоғамдық-саяси өміріне қатысудың әлсіздігі.

Балалар мүгедектігінің алдын алу үшін Қазақстан Республикасының «Мүмкіндігі шектеулі балаларға медициналық-педагогикалық түзетуді әлеуметтік қолдау туралы» Заңы бекітілді. Заң әлеуметтік медициналық-педагогикалық түзетудің формалары мен әдісін анықтайды. Ауытқулары бар балаларды айқындау, медициналық, арнайы білімі және әлеуметтік қызмет көрсету, реабилитациялық орталықтар ашу, түзету кабинеттерін ашу, тәрбиелеу, оқыту, еңбек сыйақыларымен байланысты проблемаларды шешу, мүмкіндігі шектеулі балаларды профессорларды дайындау, мүгедектіктің алдын алу болып табылады [3].

Мүмкіншілігі шектеулі балалар тәрбие мәселесін әлеуметтік жағдай тұрғысынан қарау керек. Мүмкіншілігі шектеулі балалардың әлеуметтік тәрбиесінің негізі оның табиғи жетіспеушілігін - әлеуметтік жолмен толықтыру әдісі - бірден-бір ең дұрыс жол. Әлеуметтік жұмыскердің міндеті мүмкіншілігі шектеулі балалардың жан айқайын қоғамға жеткізу, яғни мүмкіншіліктің шектелуінің себептерін анықтап, олардың отбасындағы қарым-қатынастарын дамытып, дені сау, мүмкіншілігі бар балалармен араласуына жағдай туғызу.

### **Қолданылған әдебиет**

1. Коккөзева К.Ш. Әлеуметтік жұмыстың негіздері. Оқу құралы - Алматы 2010-52 бет.
- 2.«Бала құқықтары туралы Конвенция» БҰҰ, 1989 ж.
3. Кемтар балаларды әлеуметтік және медициналық-педагогикалық түзеу арқылы қолдау туралы ҚР Заңы. – Астана.-2002ж.
4. Социальная работа с инвалидами : учебное пособие / коллектив авторов ; под ред. Н.Ф. Басова. — М. : КНОРУС, 2012. — 400 с. — (Для бакалавров).

**УДК: 364.6:331.538 – 053.81**

### **ЖОО БІТІРГЕН ЖАСТАРДЫҢ ЖҰМЫСҚА ОРНАЛАСУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Кенжетаева С.С.**

*samal\_beautifulllady@mail.ru*

Қазақстан, Астана, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Әлеуметтік жұмыс мамандығының

3 курс студенті

Ғылыми жетекшісі – Исахова Г.Д.

Астана қаласының Жастар саясаты мәселелері басқармасының келтіріп отырған дәйектеріне сүйенсек, қала халқының басым бөлігін жастар құрайтынын растап отыр. Демек, қала халқының басым бөлігі еңбекке жарамды жастар. Бұл біздің жас мемлекетіміздің алдағы қойған стратегиялық мақсаттарын жүзеге асыруға қолданылатын басты ресурс деген сөз. Ал, біз осы ресурсты қаншалықты ел игілігіне жарата алып отырмыз? Өзге аймақтарды айтпағанда бір ғана Астана қаласында оңалту, әлеуметтік, мәдени, ғылыми, еңбек, саяси, жан-жақты даму, интеллектуалды қабілеттерді дамыту, патриоттық сияқты салаларда 66 жастар ісімен айналысатын ұйым бар екен. Сонымен қатар, колледждер мен кәсіптік білім беретін мекемелерді қоспағанда 15 ке жуық ЖОО бар. Мұның бәрін жіпке тізгендей қылып айтып отырғанымыздың өзіндік себебі де жоқ емес. Өйткені, біздегі жастар ұйымдарының атқарып отырған жұмыстары мерекелік іс шаралар, сондай-ақ, әртүрлі акцияларды жүзеге асыру аясында ғана шектеледі. Жоғарыда атап өткендей, білім беретін оқу орны қаншалықты көп болса, соншалықты түлекті ұясынан ұшырады деген сөз. Бітірген түлектердің бәрі дерлік ауылға немесе өзге облыстарға барып жұмысқа орналасып кетеді деу тағы қисынсыз. Себебі әр облыста ЖОО-дары жыл сайын өз түлектерін жаңа өмірге бағыттауы белгілі. Көптеген жаңа иновациялар жүзеге асырылып, жан-жақтан еңбек ресурстары тартылып жатқан Астанадан жұмыс табылмаса, тұрақты кадр сабақтастығы үзілмей отырған облыстарда жаңа бітірген тәжірбиесіз жас маман үшін жұмысқа орналасу ықтималдылығы өте төмен. Бұл бұрыннан келе жатқан мәселе деп айтуға да келмейді. Себебі, Кеңестік кезеңде түлектерді жолдама арқылы жұмысқа орналастыру үрдісі болған. Соның нәтижесінде жұмыссыздық туралы статистикалық мәліметтер бүгінгідей проблемалық деңгейге жетпеді. [6., 35]

Еліміз Тәуелсіздігін алып, еңсемізді тіктеген тұста жастар ғана емес, орта буынның да арасына жұмыссыздық індеті тарағаны белгілі. Ал, кәзір ше? Тоқсаныншы жылдардағыдай

экономикалық құлдырау етек алып тұрған тұстан өттік емес пе? Демек, бізде жастарды жұмыспен қамтитын сапалы бағдарламалар жүзеге асырылып жатқан жоқ. Кеңестік кезеңде жастарды жолдама арқылы жұмысқа орналастырғанын айттық. Соның баламасы ретінде 2009 жылы «Дипломмен ауылға» бағдарламасы қолға алынғаны белгілі. Еңбек нарығындағы жастар мәселелері өздерінің күшімен шешілмейтін нәрсе. Соған сәйкес, біздің мемлекетімізде бұл мәселелерді шешуге түрлі «Жастар саясаты» туралы концепциялар мен «Қазақстан Республикасының мемлекеттік жастар саясаты» туралы 2001 жылдың 23 қаңтарында шыққан заңы қызмет атқарады. Бұл заң жастардың жұмыссыздығы мен оларды жұмыспен қамту сұрақтарын шешуде маңызды орын алады. Бұл бағдарламаның басты мұраты - ауылды жас кадрлар арқылы көшке ілестіру болды. Нақты мәлімет бойынша кәзіргі таңда 20 мыңнан астам жас маман ауылға жұмысқа аттанғаны белгілі. Айта кетейік, бағдарламаға сәйкесінше жас мамандарға: 124 632 теңге сомада біржолғы көтерме жәрдемақы төлеу; Тұрғын үй сатып алуы үшін әлеуметтік қолдау — 2 187 984 теңге он бес жыл мерзімге 0,01% пайыздық мөлшер бойынша бюджеттік несие беру; ауылдық елді мекендерде орналасқан әлеуметтік сала ұйымдарының қызметкерлеріне 25 пайыздан кем емес мөлшерде көтеріңкі лауазымдық жалақы (тарифтік ставкалар бойынша) тағайындау жағдайлары қарастырылған. Бұл әрине, ешқандай тәжірибесі жоқ, қалада оқу бітіріп сандалып жүрген кейбір жастарға жақсы мүмкіндік. Тағы бір көп насихатталса да қолдау таппай жатқан бағдарламалардың бірі 2012 жылдан бастап «Жұмыспен қамту - 2020» бағдарламасы аясында жүзеге асырылып отырған «Жастар практикасы» жобасы. Бұл бағдарлама енді ғана оқу орнын бітірген жастарға жұмыс тәжірибесін жинақтау мақсатында іске асыратын еңбек қызметінің түрі ретінде жүзеге асырылып отыр. Бұл да жастар үшін бір мүмкіндік деп ойлауымыз мүмкін. Бірақ, бағдарламалардың әлі жетілдіруді қажет ететін шикі тұстары таразының басын үнемі кері тартып отырады. Өйткені бұл бағдарлама арқылы тәжірибе жинау үшін жұмысқа орналасасыз. Алатын 18000 теңге көлеміндегі еңбекақыны айтпай-ақ қойғанның өзінде жұмыс берушімен келісімшартыңыздың мерзімі 6 айдан аспайды. Ал, одан кейін қайда барады жас маман?! Кез-келген мекеме аз дегенде екі жылдық жұмыс тәжірибесі болғанын талап ететіні белгілі. Демек, бұл бағдарламалар жастардың жұмыссыздығын шешпек түгілі цифрлық мәліметтерді азайта да алмайды. Әрине, еңбек нарығында жақсы маман болса ары қарай өз жолын табатынына күмән келтірмейміз. Ал, ел тұрғындарының 66 пайызы баспанаға мұқтаж екенін ескерсек, кез-келген жас маман біз жоғарыда келтірген еңбекақыға жұмыс жасауы сұрақтар туындатады. Қазіргі уақытта жастардың 50% тұрақты жұмыстары жоқ, сондай-ақ мекемелердегі кадрлық қысқартулар кезінде, ең бірінші тәжірибесі жоқ жастар нысанаға ілінетінін ескерсек, жоғарғыдағы көрсеткіш біршама өсетіндігі белгілі. [1.,3]

Жас кадрларды мемлекеттің ресурсы ретінде пайдалана алмасақ жаһандану үрдісіне ілесуіміз мүмкін емес. Бұл проблема бірнеше бағдарламалар арқылы шешілмейді. Біздегі саны бар да сапалы іс жасамай отырған Жастар ұйымдары жоқ дегенде жылда ұтып алатын тендерлерін ақтап мекемелермен келіссөздер жүргізіп, жастардың жұмысқа орналасуына септігін тигізу керек. Ал, аталмыш ЖОО дары нарықта сұранысқа ие мамандықтарды оқыту қажет. Өйткені білім беру жүйесі дұрыс еместігінен еңбекпен қамтитын мекемелерден ешқандай ұсыныс болмайды. Ал, жастардың мақсаты еңбек нарығымен толыққанды маман ретінде біте қайнаса алатындай білім алып шығу болмақ. Сондай-ақ жастардың еңбек етуіне кедергі жасайтын мәселе — олардың ЖОО-да оқу кезінде, сапалы толық тәжірибенің жетіспеуінде; қазіргі еңбек нарығындағы кәсіби мамандардың қажеті жоқтығы туралы ақпаратпен қамтылмауы және оның объективті бағаланбауында; алған кәсіби білімнің қазіргі талаптарға сәйкес келмеуі; мемлекеттік жастар саясатының қолдауы жоқтығында; көптеген шет елде оқып бітірген жас мамандардың қажетсіздігінде. Әрине, жастарды жұмыспен қамту жөніндегі жиналған мәселелердің бәрін мемлекеттің немесе әлі де қайта қарастыруды қажет ететін заңдарға міндеттеп қоя алмаймыз. Өйткені статистикалық мәліметтерді беріп отырған агенттіктердің цифрларының өсуіне мектеп бітірген жастардың

мамандық таңдауда жіберетін қателіктері де әсер етпей қоймайды. Демек, мектеп жасынан бастап нарықтың талап ететін мамандықтарын жастарға жиі насихаттап отыру қажет. [7., 46]

Халықаралық еңбек ұйымы әлем елдерінің үкіметтерін жұмыс орнын ашу мәселесін «ең басты мақсат» деп қарастыруға шақырады. Сондықтан да дағдарыс деңгейіне жеткен жастар арасындағы жұмыссыздық мәселесі жұмыс орнын ашу мен шешім шығару процесіндегі басты мақсатқа айналып, жеке меншік секторындағы инвестиция айтарлықтай дамыса ғана бұл мәселе шешілуі мүмкін. [4., 4]

Жастар арасындағы жұмыссыздықтың ғаламдық деңгейі 12,7%-ды құрады, дүние жүзіндегі жұмыссыз жастар саны 4 млн адамға артқан. Еліміздегі жағдай әлдеқайда жақсы. Бірақ 2012 жылдың 4 тоқсанындағы жұмыссыздық деңгейі 5,4 %-ды, жастар арасындағы - 3,9%-ды құрады. [2., 1.]

«Жастарды еңбекпен қамтуға Жұмыспен қамту-2020 бағдарламасында ерекше көңіл бөлінеді. Демек, бағдарламаның шамамен 60% қатысушылары – бұл жастар екен. [3., 2]

Біздегі жұмыссыздық, жалпы алғанда жұмыссыздық жұмыс күштерін резервациялайтын қойма рөлін атқарады. Өртүрлі құрылымдық өзгерістерге ұшырау салдарынан пайда болған артық жұмыс күші, әрине, белгілі бір уақыттан кейін басқа салаларды меңгеру арқылы жұмыс табады. Бірақ сол үшін оларға мемлекет және қоғам тарапынан көмек қажет.

Қарап отырсақ, біздегі жұмыссыздық екі түрлі қарама қайшылыққа кездеседі. Біріншісі кадр тапшылығы болса, екіншісі белгілі бір салаларда оның артықтығы. Осы мәселелер ең бір шешімі қиын мәселелер, дегенмен, оны да жоғарыда айтылған үлкен қоғамдық өзгерістер шешеді.

Біз, Елбасымыз Н. Назарбаевтың «Жастар – еліміздің болашағы»- деген сөзін әрдайым басшылыққа алып отыруымыз керек. Себебі біздің жас мемлекетіміздің іргетасының мықты болуы – білікті жас мамандардың атқаратын ісінде екені анық. Біз сол жастарды бүгіннен бастап еліміздің әлеуметтік, экономикалық және саяси істеріне араластырып, қанаттарын қатайта беруіміз қажет. Өркениетті елдің өрісі тәлімді ұрпақ сабақтастығымен ғана айқындалады. [5., 1]

#### **Қолданылған әдебиет**

1. [www/stat.kz](http://www.stat.kz)
2. [http://www.edu.gov.kz/yzmeti/azastanday\\_zhastar\\_sajasaty/](http://www.edu.gov.kz/yzmeti/azastanday_zhastar_sajasaty/)
3. [http://www.tzz.kz/kaz/sotsialnaya\\_politika/molodezhnaya\\_politika/](http://www.tzz.kz/kaz/sotsialnaya_politika/molodezhnaya_politika/)
4. [http://www.akorda.kz/kz/page/zhastar-sayasaty-zhonindegi-kenes\\_1342004867](http://www.akorda.kz/kz/page/zhastar-sayasaty-zhonindegi-kenes_1342004867)
5. <http://baq.kz/>
6. Общая теория денег и кредита: Учебник / Под ред. Б.Ф Жукова. – М: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1995
7. Экономическая теория под ред. В.Д. Камаева. М.: 1999

**УДК.316.48:37.013.42**

#### **ЖЕТІМДЕРМЕН ӘЛЕУМЕТТІК ЖҰМЫС**

**Қосалы .Б.Е.**

ҚарМУ, 4 курс студенті, Қарағанды қаласы  
[madina0510@mail.ru](mailto:madina0510@mail.ru)

Ғылыми жетекші – М.Б. Алпысбаева

Қазақстан Республикасында білім берудің ұлттық моделін жасау және дамыту жайындағы құжаттарда, білім беру жүйесін модернизациялауға арналған тұжырымдамаларда



өскелең ұрпақтың әлеуметтенуіне ықпал ететін пәндердің ролі мен ұлттық тәрбиенің мәнін арттыруға ерекше талаптар қойылып отыр[1;5].

Қазіргі кезеңдегі қоғамның даму жағдайы бала тұлғасының әлеуметтенуі балалар іс-әрекеттерінің ерекше ұйымдастырылған, әлеуметтік тұрғыдан тәуелді, қоғамдық және тұлғалық маңызға ие болатын баланың өзін-өзі анықтауға, ұсынуға бағытталған әлеуметтік-педагогикалық құбылыстармен түсіндіріледі.

Жалпы, «Жетім балаларды әлеуметтендіру» сөзінің мағынасын Қазақстандағы балалар үйі мен ондағы жетім балаларды әлеуметтендірудің жай-күйін сараптау арқылы түсіндіруге болады. Қоғамнан ауқымды орын алып отырған ең өзекті мәселелердің бірі – жетім балалар мәселесі. Олардың өмірге даярлық процесі тар шеңберде өтетіндіктен, бұл балалардың әлеуметтенуі де өзіндік ерекшелікке ие.

Қазақстан Республикасында жетім және ата-ана қамқорлығынсыз қалған балаларды кәмелетке толғанша мемлекет тікелей қамқорлығына алады, сондай-ақ кәмелетке жеткеннен кейін де олардың жоғары оқу орындарына қабылдануына, жұмысқа орналасуына, баспанамен қамтамасыз етілуіне заңдарда белгіленген негіздерде түрлі жеңілдіктер көрсетіледі. Жетім ұғымымен қатар кейінгі кезде «Әлеуметтік жетім» ұғымы қолданыста бар. “Әлеуметтік жетімдер” дегеніміз белгілі бір себептерге байланысты ата-аналары құқығынан айырылғандардың балалары және тастанды балалар. Әлеуметтік жетімдер балалардың ерекше категориясы. Олардың рухани және адамгершілік құндылықтары, тәртіп мәдениеті туралы түсініктері теріс, себебі олар толық жанұялық тәрбие көрмеген. Оларға тән қасиеттер: агрессия, алаңдаушылық, мінездегі жат қылықтар. Аталып отырған мәселе қоғамда кеңінен орын алуда, сондықтан да одан сырт айналу қажет емес. Бұл мәселе жөнінде мемлекет тарапынан атқарылып жатқан іс-шараларды жүздеген мектеп-интернаттардың, балалар үйі мен мүмкіндігі шектеулі балаларға арналған мекемелердің және т.б. ұйымдардың жұмысынан байқай аламыз. Жетім балалар мәселесіне байланысты қабылдаған бірқатар норматив-тік құжаттарда ата-ана қамқорлығынсыз қалған балалардың уақытша, түпкілікті отбасында тәрбиеленулері, рухани-адамгершілік, еңбек тұрғысынан жан-жақты дамуы, білім алуы және әлеуметтік жағынан қамтамасыз етілуі қадағаланады[2;27].

Оларға тән қасиеттер: агрессия, алаңдаушылық, мінездегі жат қылықтар. Аталып отырған мәселе қоғамда кеңінен орын алуда, сондықтан да одан сырт айналу қажет емес. Бұл мәселе жөнінде мемлекет тарапынан атқарылып жатқан іс-шараларды жүздеген мектеп-интернаттардың, балалар үйі мен мүмкіндігі шектеулі балаларға арналған мекемелердің және т.б. ұйымдардың жұмысынан байқай аламыз. Жетім балалар мәселесіне байланысты қабылдаған бірқатар норматив-тік құжаттарда ата-ана қамқорлығынсыз қалған балалардың уақытша, түпкілікті отбасында тәрбиеленулері, рухани-адамгершілік, еңбек тұрғысынан жан-жақты дамуы, білім алуы және әлеуметтік жағынан қамтамасыз етілуі қадағаланады.

Статистикалық мәліметтерге сүйенетін болсақ, соңғы жылдары ата-ана қамқорлығынсыз қалған балалар саны қарқынды өсуде, әсіресе әлеуметтік жетімдер саны көбейіп келеді. Жетімдер үйіндегі балалардың 95%-ы әлеуметтік жетімдерді құрайды. Бұл мекемелерде балаларға бірдей талап қойылып, нәтижелері де бірдей болуы көзделуімен, әрқилы көрсеткіштерге ие. Сонымен қатар, көбіне белгілі бір жасқа дейін сол мекемелер көлемінде ғана қарым-қатынасқа түсетіндіктерінен қоғаммен бетпе-бет тікелей келгенде көпшілігі тығырыққа тіреледі. Олардың әлеуметтенулері де осы тұрғысынан ерекшеленеді.

Қазіргідей елімізде экономикалық жағдай жақсарып, елдің тұрмысы түзеле бастаған тұста бала мен отбасылық мүдделер ескеріліп, интернат типтес балалар үйлерінен басқа да қамқорлықтың баламалы түрлері көбейе бастады. Мысалы, патронаттық тәрбие. Патронат - ата-анасыз қалған баланы өз отбасына аламын деген адам мен мемлекеттік ұйым арасындағы келісім-шарт арқылы жүзеге асырылатын тәрбие формасы. Содан кейін патронаттық келісім-шарттарға көрсетілген уақыт бойында баланы патронаттық ата-анасы тәрбиелейді. Патронаттық тәрбие - балалар үйіндегі жетім балаларды әлеуметтендірудің және оларға отбасы жағдайында тәрбие берудің бірден-бір көзі.

Т. Парсонстың ойынша, әлеуметтену бала дүниеге келген қоғам мәдениетіне қатысты болса, ролдерді қанағаттандырушы қызмет үшін бағыт-бағдар реквизитін игеру қажет. Әлеуметтенуде, дейді Э.В.Ильенков тәрбиемен қатар алдын-ала әдейі дайындықсыз, өздігінен туындаған ықпал арқылы адамның қоғамның толыққанды, толық құқылы мүшесі болуы байқалады[3;43].

Жетім балаларды жан-жақты әлеуметтендірудің негізгі мақсаты етіп енді ғана қалыптасып келе жатқан мемлекеттік құрылыстың демократиялық принциптеріне берілген, білімді меңгерген, келер ғасыр талабына жауап бере алатын, жоғары рухани ұлттық сезімі оянған, өз бетімен ғылыми тұрғыдан ойлауға қабілетті, адам құқығын құрметтеудің маңызын түсінетін, өздігінен денсаулығын нығайтуға, эстетикалық талғамын қалыптастыруға, әрдайым әлеуметтік белсенділік танытуға дайын, нарықтық қатынастар жағдайындағы әр қилы өмірде өз бетімен іс істеуге мүмкіндігі мол интеллекті, мақсат-мұраты және мүдделері, адамгершілік пен мінез-құлық мәдениеті толық жетілген дүниеге берік көзқарастағы өзін де, өзгені де құрметтейтін, өзіне-өзі сенімді жеке тұлға үлгісіндегі жаңа ұрпақты даярлау[5].

ҚР интернаттық білім беруді ұйымдастыру тәртібі туралы ережесінде интернаттық ұйымдар, ата-ана қамқорлығынсыз қалған, жетім, панасыз балалар мәселесі көтерілген. Атап айтқанда онда «Интернаттық ұйымдар – белгілі бір категориядағы азаматтарға тұратын орын беріп, білім алу құқығына мемлекеттік кепілдікті қамтамасыз ететін орта, білім беру жүйесінің мекемелері» – деп анықтама беріледі. Бұл интернаттардың қазіргі кезде бес түрі бар: жалпы типті мектеп-интернат, яғни ол ата-аналардың қамқорлығынсыз қалған және жетім балалардың, көп балалы және тұрмысы төмен отбасылары, жалғыз басты аналар (әкелер) мен денсаулық жағдайы, еңбегі, өмір жағдайына байланысты қоғамдық тәрбиені қажет ететін ата-аналарының (олардың орнын ауыстырушылар) балаларына тұратын орын беріп, білім алу құқығына мемлекеттік кепілдікті қамтамасыз ететін орта, білім беру жүйесінің мекемесі; санаториялық типтегі мектеп-интернаттар, мұнда денсаулықтарына байланысты атап айтқанда, туберкулез-өкпе ауруына душар болған балалардың емделуі, оқуы, тәрбиесі қамтамасыз етіледі; девиантты мінез-құлықты балаларға арналған мектеп-интернаттар, сот пен кәмелетке толмағандардың құқықтарын қорғау жөнінде комиссияның шешімімен балалар мен жасөспірімдерді әлеуметтік оңалту; жалпы білім беретін мектеп жанындағы интернат; жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларға арналған ұйымдар – білім мен тәрбие алуда отбасы жағдайына жуықтайтын қолайлы жағдай жасап, мамандық таңдауға көмек көрсететін және оларды өз бетінше өмір сүруге дайындауды қамтамасыз ететін білім беру мекемелері[4; 233].

Жас ұрпақты қоғамға әлеуметтендіру барысында олардың бойына ізгі қасиеттерді сіңіре отырып, олардың ар-намысына тимеуге, абыройларын, ар-ождандарын құрметтеуге, рухани-адамгершілік пен әдептілікке баулу, адамды сүйе, сыйлай, құрметтей, қадірлей білуге үйрету, қоғамның шынайы иесі болуға талаптандыру қажет. Балалар үйінде оларды әлеуметтендіру және тәрбиелеуде оның ең тиімді жолдарын, құралдары мен тәсілдерін саралауға ең алдымен ұстаздар мен тәрбиешілердің әрбір жас жеткіншек ұрпақтың жас мөлшерін, мінез-құлқын, тұлғалық қалыптасатын кезеңдерінің психологиялық ерекшеліктерін үнемі ескеріп, зерттеп отыруы әрбір ұстаздың, тәрбиешінің кәсіби міндеттеріне айналуы тиіс.

Қоғамның дамуы әрбір тұлғаның бойындағы ізгі қасиеттерінің сапасына, әлеуметтенуі мен оның жалпы адамзаттық құндылықтарды игеру және қоғам игілігі үшін пайдалану қабілетіне байланысты болады.

Сондықтан, жас ұрпақты қоғамға әлеуметтендіру барысында олардың бойына ізгі қасиеттерді сіңіре отырып, олардың ар-намысына тимеуге, абыройларын, ар-ождандарын құрметтеуге рухани-адамгершілік пен әдептілікке баулу, адамды сүйе, сыйлай, құрметтей, қадірлей білуге үйрету, қоғамның шынайы иесі болуға талаптандыру қажет. Балалар үйінде оларды әлеуметтендіру және тәрбиелеуде оның ең тиімді жолдарын, құралдары мен тәсілдерін саралауға ең алдымен ұстаздар мен тәрбиешілердің әрбір жас жеткіншек ұрпақтың жас мөлшерін, мінез-құлқын, тұлғалық қалыптасатын кезеңдерінің психологиялық

ерекшеліктерін үнемі ескеріп, зерттеп отыруы әрбір ұстаздың, тәрбиешінің кәсіби міндеттеріне айналуы тиіс. Осыған байланысты біз, жетім және ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалармен тәрбие үрдісіне бағыт-бағдар беру және жеткіншектерді әлеуметтендіру мақсатымен эксперимент жүргіздік. Эксперимент үш кезеңде өткізілді.

Бірінші кезең – анықтау эксперименті, екінші кезең – қалыптастыру эксперименті, үшінші кезең – бақылау нәтижесін тексере отырып, қорытындылау эксперименті. Әр кезеңнің өзіндік мақсаты, міндеттері болады.

Анықтау эксперимент жұмысымыздың мақсаты – жетім және ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың қоғам туралы ой-пікірлерінің деңгейін, олардың бойында адамгершілік сапа-қасиеттердің қалыптасу және бұл қасиеттердің адам болмысы мен қоғам өміріндегі мәні мен маңызы туралы түсініктің экспериментке дейінгі сапалық деңгейін біліп, мына міндеттерді шешу көзделді:

1. Жетім және ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалар тәрбиеленетін мекемелердің оқу-тәрбие үрдісіндегі ұлттық, жалпы адамзаттық құндылықтарды игерту мақсатының, олардың тұлғалық ерекшеліктерінің адамгершілік тұрғыда тәрбиеленуіне әсерін анықтау.

2. Жетім және ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың қоғам құндылықтарын танып, білу және ол құндылықтардың өздерінің тәртібі ерекшеліктерімен салыстыра бағалау қабілеттерінің деңгейін қалыптастыру. Бұл міндеттерді шешуде әртүрлі зерттеу әдістері пайдаланылды. Анықтау эксперименті кезеңінде балалар үйінің оқушыларына сауалнамалар мен шығарма жаздыру әдістері жүргізілді. Экспериментке барлығы 438 жетім балалар қатысты, оның ішінде бақылау тобында – 218 бала, эксперимент тобында - 220 жетім бала қатысты. Қарағанды қаласындағы отбасылық типтегі балалар үйі «Әсемде» эксперимент өткізді.

Сауалнамаға қатысқан оқушылардың жауаптарын мұқият сараптай отырып олардың мазмұнынан әлеуметтену ұғымын түсінулеріне байланысты белгілерін талдай отырып, топталған белгілерді мағынасына қарай 4-топқа бөлдік және ол белгілердің респонденттер ішіндегі мәндік көрсеткіштерінің пайыздық шамасын айқындадық. Ол көрсеткіштер кесте 1-де өрнектелген.

**Кесте 1- Сауалнамаға берілген жауаптардың сапалы мәндегі топтамасы**

<b>Топтар</b>	<b>%</b>	<b>Сапалы мәндегі жауаптар</b>
I-топ	31,0	Әлеуметтену процесін түсініп, оған ықпал ететін факторларды көрсеткендер және қоғам туралы жалпы түсінігі барлар
II-топ	27,0	Әлеуметтену өмір сүруге қажетті деп түсіндіргендерді және әлеуметтенуге ықпал ететін ең болмағанда бір факторды атап көрсеткендер
III-топ	22,0	Дұрыс жауапқа жуық келгендерді, мысалы әлеуметтену ортаға бейімделу; қоғам ол белгілі бір орта деген сияқты қысқа қайырылған жауаптар иелерін
IV-топ	20,0	Жауап жазуға тырыспағандар мен түсінбеймін, білмеймін деген жауап иелерін

Тәжірибе жұмысының алғашқы кезеңінде балалар үйіндегі 6-8 сынып оқушыларымен жүргізілетін педагогикалық үдерісте толық ескерілмейтін жағдайларды, мүмкіндіктерді байқадық (кесте 2-де). Балалар үйінің тәрбие үдерісінде әлі де болса тәрбие жұмысының барлық түрінің жүргізілмей жатқан себептері де бар, өйткені, өтпелі кезеңге байланысты орыс тілді балаларды мемлекеттік тілге үйретуге басымдық танытуда.

## Кесте 2- Балалар үйін зерттеу барысында анықталған мүмкіндіктер

Ескеріле бермейтін мүмкіндіктер	Шектелген мүмкіндіктер
Жетім балалар мен ұстаздар, тәрбиешілер арасында субъект – субъект қарым-қатынасы толық орнамаған	Жеткіншек қабілеттерінің сайысы оны ұйымдастыру шаралары әр түрлі тақырыпта бола бермейді
Оқушылардың басқа ортамен қарым-қатынасы өз деңгейінде іске асырылмайды	Әлеуметтенуге байланысты ғылыми орталықтармен байланыс
Сабақ барысында теорияның практикамен байланысы анық көрсетілмейді	Жасөспірімдердің өмірлік тәжірибесі көбіне өз деңгейінде қолданылмауы
Қоғамға бейімдеуге байланысты мәліметтер мен іс-шаралар сабақтан, балалар үйінен тыс жұмыстарда, әдеби кештердің мақсатына енбеген	Ұжымдық, саяхаттық және шығармашылық еңбектер ұйымдастырылуы жоқтың қасы
Жасөспірімдердің жас ерекшеліктеріне психологиялық тұрғыдан мән беріле бермейді, сондықтан олардың әлеуметтенуі де жүйелі іске асырылмайды	Жалпы оқушылар түгел қатысатын іс-шаралар түрлері өте аз

Біздің тәжірибе мәселеміз балалар үйінің тәрбие жүйесі арқылы оқушыларды қоғамдық өмірге бейімдеуге мүмкіндік жасалатын факторлар мәселесі. Сондықтан жүргізілген зерттеуіміздің нәтижелерін осы тұрғыда қорытындыладық. Тәжірибе өткізілген балалар үйінде жүргізілген талдаулар нәтижесінде оқушылардың бойында сіңірілуі тиіс тәрбиелік білім мен тәлімдік қасиеттер белгісін танып, білуге мүмкіндік жасалды. Балалар үйінде әлеуметтік педагогикалық жұмыстарды жүргізудің бірден-бір мақсаты – олардың «жеке тұлға» ретінде қалыптасуына мүмкіндік туғызу. Жалпы тәрбиенің мақсаты да қалыптасып келе жатқан индивидтің әлеуметтік тәжірибені меңгеруі, оның жан-жақты үйлесімді дамуына негізделеді. Эксперимент жұмысы «Жетім балаларды әлеуметтендіру мәселесі» деп аталатын арнайы курсты қамтиды. Аталмыш арнайы курс жетім балаларды тәрбиелеу, әлеуметтендірудегі педагогикалық, психологиялық ерекше-ліктерді сипаттаумен қатар, әлеуметтену үдерісіне қажет барлық қажет-тіліктерді айқындап береді.

### Пайданылған әдебиеттер

1. Назарбаев Н. Ә. «Қазақстан әлеуметік жаңғыртылуы: Жалпы Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам» // Егеменді Қазақстан 2012 № 380-382. 12 – 36.
2. Прихожан А.М., Толстых Н.Н. Дети без семьи.- М., 2001.
3. Фирсов М.В., Студенова Е.Г. Теория социальной работы. – М., 2006.
4. Жетім балалармен әлеуметтік жұмыс – өзекті мәселе. – Алматы: Қазақстан жоғары мектебі, 2005. – № 4. – Б.233-235.

**ӘОЖ 316.3:004**

## ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІЛЕРДІҢ КОММУНИКАЦИЯ КЕҢІСТІГІНДЕ ҚЫЗМЕТІ

**Мұрат Айдын**

aidyn\_murat@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

«Әлеуметтану» мамандығының 1 курс магистранты

Ғылыми жетекші – ә.ғ.к. Смағамбет Б.Ж.

Қазіргі ақпараттық технологиялар дәуірінде, әсіресе ХХІ ғасырдың феноміне айналған Интернет желісі кеңінен қолданысқа еніп отырған заманда виртуалды саладағы коммуникация ерекше мазмұнға ие болуда. Әлемдік жаһандану үдерісінде қоғамның барлық саласына кеңінен еніп отырған электронды ақпарат құралдары мен коммуникациялық технологиялардың қоғамның әлеуметтік құрылымына және жеке адамдардың өміріне ықпалы күннен күнге күшейіп келеді. Бүгінгі күні Интернетсіз өмірді елестетіп көру мүмкін емес. Интернет - әлемнің кез келген жерінен әртүрлі бағыттағы мәліметтер алмасуды жүзеге асыратын ғаламдық (виртуалдық) ақпарат құралы. Яғни, географиялық шекараға қарамастан оңай әрі жеңіл, тиімді өзара байланыс жасауға әрекет етуші объект пен субъект арасындағы коммуникация құралына айналып отыр.

Белгілі әлеуметтанушы Мануэль Кастельс интернеттің даму кезеңдерін, яғни оның локальді компьютерлік желіден ақпараттық дәуірдің ғаламдық шынайы құбылысына айналу жолын терең зерттей келе, жаңа коммуникация кеңістігін былай сипаттайды: «біздің қоғамымыз қарқынды түрде «Желі» және «Мен» арасындағы биполярлы оппозиция шеңберінде құрылымданып отыр... Біз шын мәнінде мәдени бірегейлікті, жаһандық желіні және көп өлшемді саясатты біріктірген плюралистік болашақ тұрғысынан қарастырған жағдайда ғана түсінуге және өзгертуге келетін көпмәдениетті, өзара тәуелді әлемге кірдік» [1; 476]. Демек, ақпараттық дәуірде Интернет арқылы әлеуметтік қатынастың жаңа үлгілері, ерекше виртуалды мәдениет пен әлеуметтік желілік кеңістік қалыптасуда.

Кез келген әлеуметтік желінің негізінде екі объект бар: коммуникация және актор (субъект). Коммуникация кез келген әлеуметтік желінің құрылымдық бірлігі ретінде өзінің тұтастығымен, бірізділігімен және ұзақтығымен анықталады. Әлеуметтік желі өзіне шексіз көп субъектілерді тартады. Яғни өзінің виртуалдылығына қарамастан, Интернеттегі әлеуметтік қатынастар да шынайы бола алады. Шынайы әлеуметтік кеңістіктегідей, желілік кеңістікте де әлеуметтік қауымдастықтар құрылады. Сонымен, әлеуметтік желілердің коммуникация кеңістігіндегі атқаратын қызметі қазіргі әлеуметтанулық зерттеулердің өзекті мәселесіне айналып отыр.

Қазіргі ақпараттық қоғамда әлеуметтік желі географиялық шекараға қарамастан әлемнің кез келген жерінен әртүрлі бағыттағы мәліметтер алмасуды жүзеге асыратын, оңай әрі жеңіл, тиімді өзара байланыс жасауға әрекет етуші объект пен субъект арасындағы коммуникация құралы айналып отыр. Яғни, әр сәтте қол жетімділігімен ерекшеленетін әлеуметтік желілер онлайн (нақты уақыттағы ақпарат алмасу) және офлайн (кейінге қалдырылып берілетін ақпарат) қызмет түрлерін ұсынуымен тартымды әрі пайдалы болмақ. Интернет желісіндегі қызмет түрлері өзінің бұқараға ұсынатын ақпараттарының мазмұны мен тұтынушылардың қызығушылығына қарай домен атауларымен айқындалады. Айталық, edu – білім беру және ғылыми ұйымдар, com – коммерциялық ұйымдар, gov – үкіметке қатысты ұйымдар, org – коммерциялық емес ұйымдар, net – интернет желілерін қолдаушы ұйымдарға қатысты қолданылады.

Коммуникация кеңістігінде әлеуметтік желілердің тағы бір ерекшелігі оның ұйымдастырушылық және адамдарға қызмет етуші функциясында. Яғни, форумдар арқылы адамдар әртүрлі бағыттағы тақырыптарға талқылау жүргізу, онлайн форматында пікір алмасу мүмкіндіктерін пайдалана алады.

Әлеуметтік желідегі қарым-қатынастың эмоциональдық сипаты адамдардың өздерін белгілі бір әлеуметтік қауымдастықтың мүшесі ретінде сезінуі және өз сезімдерімен бөлісуі арқылы сипатталады. Яғни виртуалды әлемде адамдар өмірдің мағынасын іздеуге, басқа адамдармен сырласу арқылы өзін түсінуге, өмірлік ұстанымдарын айқындауға талпыныс жасайды. Әлеуметтік желінің көмегімен адамдар өзара тығыз эмоциалық байланыс орнатып, сізді қызықтырған сұрақтар бойынша белгілі бір қауымдастықтардың мүшесі бола алады.

Қазақстандық блогер, журналист Өркен Кенжебек әлеуметтік желілердің атқаратын қызметіне қатысты өз ойын былай білдіреді: «Әлеуметтік желілер адами қарым-қатынастардың жаңа мәдениетін қалыптастырды. Сезімді білдіргің келсе, смайлик жіберу, өмірі көрмеген, өзіңнен 10 мың шақырым қашықтағы адамды дос санау, виртуалды махаббат

құру, - бәрі-бәрі қазір болып жатыр. Адамдар арасындағы интимді шекараның сызығы өшіріліп, құпия жария болды, жариясы бүкіл жаһанға таралатын болды, мұны тіпті әлеуметтік желінің артықшылығы дегім келсе де, кемшілігі секілді көрінеді де тұрады. Сондай-ақ, «Facebook»-те 2000 досы бар саналғанмен, өмірде шын бір досы жоқ адам-аккаунттар пайда болды. Бұл да әлеуметтік желі әкелген қасірет [2].

Әлеуметтік желілердің артықшылығы мен кемшілігі жөнінде блогер Ерғали Елдос мынадай қызықты мәліметтерді келтіреді:

1. Әр 20 минут сайын facebook-те бір миллион сілтеме таралады;
2. Әр сағат сайын facebook-те 4,5 миллион адам қандай да бір іс-шараға шақыру алады;
3. Әр минут сайын facebook-те 100 мың адам дос болып қабылданады;
4. Барлық қолданушылардың 50 пайызы аптасына 1-5 сағат уақытын әлеуметтік желілерде сөйлесумен өткізеді;
5. Әр секунд сайын 8 адам қандай да бір әлеуметтік желіге тіркеледі;
6. Google-дегі іздеу саны күніне 1 миллиардтан асады;
7. Адам саны жағынан Facebook Қытай, Үндістан елдерінен кейінгі әлемдегі үшінші мемлекет;

8. Орта есеппен алғанда әрбір қолданушы өз аккаунтына күніне 2 рет кіреді;

Әлеуметтік желілердің кемшілігі:

1. Жыл сайын әлемде шамамен 100 адам әлеуметтік желіде қалдырған хаты үшін өмірден озады;
2. Әлеуметтік желілер интернетте уақыт өткізудің тәсілі саналатын порнографиялық сайттарды басып озды;
3. Әлеуметтік желі әлемдегі әрбір үшінші жұптың айрылысуының басты себепшісі;
4. АҚШ елінде қиылған некелердің 10 пайыздан астамы әлеуметтік желілердің арқасы;
5. Ата-аналардың 69 пайызы әлеуметтік желіде өз балаларымен дос;
6. 80 пайыз ата-ананың айтуынша, олар балаларының интернетте немен айналысатынын біледі. Алайда, балалардың 31 пайызы әке-шешелерінің ештеңе білмейтініне сенімді;
7. Жаңалықтар адамдарға басқа каналдар арқылы әсіресе әлеуметтік желілер арқылы келетін болғандықтан әлемдік 25 газеттің 24-інде тираж саны азайған;
8. Танымал әлеуметтік желілердің көбісі қолданушының өшірген суреттерін сақтайтыны анықталды;
9. Facebook бар болғаны бір жыл ішінде 200 миллион қолданушы жинаған, ал телеөндіріске 60 миллион көрермен жинауға 13 жыл уақыт кетті;
10. Бүгінде 5 компанияның төртеуі жұмысшыларды іздеу кезінде әлеуметтік желілердің көмегіне жүгінеді [3].

Әлеуметтік желідегі басты кемшілік ондағы ақпараттардың ақиқат немес жалған екендігін айыра алмауында.

Біздің зерттеуіміздің тағы бір бағыты – коммуникация кеңістігінде әлеуметтік желіні талдау, әлеуметтік объектілер мен субъектілердің өзара әрекет ету жағдайларын айқындау. Қазіргі кезде әлеуметтік желіні талдаудың төрт тәсілі айқындалып отыр:

1. Құрылымдық тәсіл желінің геометриялық формасына және интенсивті өзара әрекетке ерекше көңіл бөледі. Нәтижелерге интерпретация жасау үшін желінің өзара алмасу және құрылымдық теорияларын қолданады.

2. Ресурстық тәсіл белгілі бір мақсатқа жетуде желіні және жеке ресурстарды пайдалану көздерін анықтайды. Желілерді пайдаланушылардың білімі, қызметі, байлығы, ұлты, жынысы жеке индивидуалды ресурстың сапасын құрайды. Ал, желілік ресурстарға ықпалы, статус, ақпарат, капитал кіреді.

3. Нормативті тәсіл қарым-қатынастың үлгілерін, сонымен қатар әлеуметтік желідегі актордың мінез құлқына ықпал ететін нормалар, ереже және санкцияларды айқындайды.

4. Динамикалық тәсіл уақыт ағымына қарай желінің құрылымындағы өзгерістерге мән береді.

Сонымен бірге, қазіргі ақпараттық қоғамда әлеуметтік желілердің аксиологиялық статусын айқындайтын екі жағдайды көрсетуге болады: бір жағынан, тиімсіз мемлекеттік басқару және әлеуметтік институттардың қалыптасуы жағдайында әлеуметтік желілер қажетті компенсациялық механизмге айналып отыр. Екінші жағынан – жаңа әлеуметтік институттарды толықтыратын шартты әлеуметтік қауымдастықтар мен топтардың құрылуы жағдайында белгілі бір функция атқарушы әмбебаптық әлеуметтік механизмге айналады [4]. Желілік коммуникацияның құндылықтық аспектісін айқындайтын тағы бір жағдай – желілердің инновациялық диффузияға ықпалы. Яғни, әлеуметтік желілер қазіргі қоғамның білім, ғылыми-инновациялық, саяси және экономикалық салаларын кеңінен қамтып, қазіргі коммуникативтік кеңістікті құрастыруға ықпал етеді.

Жоғарыда келтірілген әлеуметтік желінің мәні мен ерекшеліктерін айқындайтын факторларды негізге ала отыра, мынадай бір маңызды қорытынды шығарамыз. Әлеуметтік желілер қазіргі кезеңгі сциномәдени жағдайда бұқаралық коммуникация құралдарына парапар деген ой тұжырымдауға болады. Себебі, әлеуметтік желілер бұқаралық коммуникация құралдарының барлық функцияларын атқарады. Өзінің мерзімділігі, қолжетімділігі және қаражаттық өлшемдері бойынша желілік қарым-қатынас қазіргі коммуникативтік кеңістікте ең тиімді қатынас құралына болып отыр. Бұқаралық коммуникацияның дәстүрлі құралдары ең алдымен ақпаратты жинақтап, содан соң сұрыптайтын және тарататын орталықтар арқылы қызмет атқарады. Ал, әлеуметтік желілер өзінің географиялық ауқымдылығымен, ашықтығымен, сондай-ақ, бақылаусыздығымен ерекшеленетін шексіз ақпаратты жинақтайтын және тарататын тәуелсіз коммуникативтік кеңістік ретінде сипатталады. Әлеуметтік желілердің бұл сипаттамасы қазіргі қоғамның коммуникативтік кеңістігіне жаңа конструктивті мазмұн береді.

Сонымен, біздің ғылыми зерттеулерімізге түрткі болып отырған желілік коммуникация мәселесі тек теориялық жоба емес, сонымен бірге ол эмпирикалық шындық. Электронды почта, тез арада ақпарат алмасу қызметтері, чаттар, форумдар, блогтар, желілік қауымдастықтар – осының бәрі қазіргі қоғамдағы электрондық жүйеде ақпарат алмасу процесі динамикасының айқын көрінісі. Қазіргі кезде коммуникация кеңістігіндегі субъектілердің өзара ықпалдастығы әлеуметтік желілердің спецификалық функцияларымен айқындалатын ақпараттық субъект-объектік қатынастың жаңа сипатының көрінісі.

#### **Пайдаланған әдебиеттер**

1. М. Кастельс. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Монография, 2000.
2. Өркен Кенжебек. Әлеуметтік желілер – пайданының да, қауіптің де көзі. //Заман-қазақстан газеті. 2012 жылғы 19 қыркүйек.
3. <http://massaget.kz/tehnobilesiz-be/7455> Дайындаған: Ерғали Елдос
4. <http://www.dissercat.com/content/sotsialnye-seti-kak-mekhanizm-konstruirovaniya-kommunikatsii-v-sovremennom-obshchestve>.

**ӘОЖ 316.356.2**

### **ЗАМАНАУИ ҚАЗАҚ ЖАСТАРЫНЫҢ ТІЛДІК ҰСТАНЫМДАРЫ**

**Молдабекқызы Ақмаржан**

[<myrzabekova.akmarzhan@mail.ru>](mailto:myrzabekova.akmarzhan@mail.ru)

Әлеуметтік ғылымдар факультеті, әлеуметтану кафедрасының 4 – курс студенті

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ (Астана Қазақстан)

Ғылыми жетекші – Смағамбет Б.Ж., ә.ғ.к., доцент

Заманауи тілдік жағдай әлеуметтанушының назарына - топтардың әлеуметтік-мәдени трансформациясын зерттеуде көптеген мүмкіндіктерді ұсынады: бұл жердегі өзекті мәселе, әрине, әлеуметтік топтың тілі – кез келген әлеуметтік-мәдени ортада талассыз, аса күрделі көрсеткіш. Тіл мәдени құбылыс пен қызмет арасында аралық орын иемденеді.

Қазақстан жағдайында қазақ тіліне қатысты мәселелер әлі де әлеуметтік мәселе ретінде өзекті. Бұл қазақстандық қоғамның барлық саласын қамтыған маңызды трансформациямен байланысты. Тіл адамды әлеммен байланыстырады және мәдениетті қалыптастырады, оны сақтайды, мәдени құндылықтарды тасымалдайды.

Жаһандану жағдайында тілдердің әрекеттестігі мультимәдениеттің алғышарты болып ғана табылмайды, бірақ көбіне мәдениет дағдарысының себебі болады, сондай-ақ тіл – нақты мәдени социумда тілді тасымалдайтындарға тиесілі белгі. Тіл адам үшін оның қоршаған әлемі мен мәдениетін қалыптастырады. Тілдердің өзара әрекеттесу контекстінде, күнделікті мәдениетте, тіл - негізгі этносоципаттаушы фактор болып табылады.

Тіл мәселесінің теориялық-әдіснамалық қырларын мәдениет әлеуметтануы, күнделікті өмір әлеуметтануы, жастар әлеуметтануы, социолінгвистика, әлеуметтік антропология бойынша концепциялары қарастырды. Олардың арасында ғадеттік стратегия мен жеке құндылықтық бағдардың қалыптасуында символдық интеракционизмді талдау принциптерін қолдану (Ч.Кули, Дж.Мид, Г.Блумер); әлеуметтанудағы феноменологиялық мектеп (А.Шюц); ұғыну әлеуметтануы (М.Вебер, Ф.Знаецкий, У.Томас); әлеуметтік психологиядағы тіл мәселесін зерттеу (Т.М.Дридзе еңбектері) және социолінгвистикада (О.С.Ахманова, Р.А.Будагова, Е.М.Верецагина, В.Г.Костомарова, У.Лабова, А.Д.Швейцар);

әртүрлі мәдениеттегі тарихи дамыған құндылықтық қарым-қатынасты талдау, «мәдени шок» және «мәдени зақым» теориялары (Ф.Бок, А.Г.Здравомыслов, Н.П.Медведев, А.С.Ахиезер, А.А.Гусейнов, және В.М.Розин, П.Штомпка); әлеуметтік-құрылымдық дифференциацияда тіл мен құндылықтың пайда болуы, әртүрлі тілдік құбылысқа интерпретация (В.М.Жирмунский, Б.А.Ларин, А.Мейе, Э.Хауген, Л.П.Якубинский және т.б.) сонымен қатар эмпириялық әлеуметтанулық зерттеудегі әдіснама, әдістер және техника бойынша жұмыстар (Л.Я.Аверьянов, Г.Т.Журавлев, А.Г.Здравомыслов, В.А.Ядов). Әлеуметтік коммуникациялық процестегі тілдің рөлі жөнінде Э.Дюркгейм, Г.Зиммель, Т.Парсонс, Ф.Боас, Р.Бенедикт және т.б зерттеушілер өз теорияларында қалыптастырған. Сонымен қатар тіл мәдениетіне Ф.де Соссюр, В.Гумбольдт, Г.Лассуэлль, Ш.Балли, Дж.Л.Остин, Р.Якобсон, Роджер Т.Белл, Дж.Серль, С.Эрвин-Трипп, У.Лабов, Ч.Филлор, Д.Хаймс, Ю.Хабермас және басқалары да үлкен назар аударған.

Зерттеудің мақсаты мен міндеттеріне сәйкес заманауи қазақ жастарының тілдік ұстанымдарында қалыптасқан үлгілерді анықтау төмендегідей нәтижені көрсетті. Қазақстан Республикасының Батыс Қазақстан, Шығыс Қазақстан, Оңтүстік Қазақстан, Солтүстік Қазақстан, Орталық Қазақстан облыстарынан 100 респондентке анкеталық сұрау жүргізілді. Олардың - 32,0% - ер азаматтар, 68,0% - қыздар. Бірінші кезекте заманауи қазақ жастарының тілдік ұстанымдарының өзгеруіне ықпал ететін отбасы, мектеп, жоғарғы оқу орнындағы әлеуметтік ортадағы тілдердің қолданысы. Бүгінгі күннің ерекшелігі - аталмыш ортадағы орыс тілінің доминанттығы. Жастар құрдастарымен орыс тілінде интеракцияға түседі, себебі қасындағы орыс тілінде сөйлейтін адамдарға еліктейді. Өз ойын толық жеткізуде жастар орыс тілінде сөйлеуді «ыңғайлы сезіну» жиі кездеседі.

Қазақ жастарының күнделікті мәдениетінің өзгеріске ұшырауының негізгі факторы - орыс мәдениетін таратушы жастардың тілдік мәдениеті мен бизнес, ғаламтор, фильмдер, теледидарлық сериалдар, әуендер және таспа өнімдері арқылы батыстық өмір стилдерінің енуі. Осыдан келіп бірегейлік, өзін бірегейлендіру, жастардың өмір стилі мәселесі туындайды. Қазақ жастарының басым бөлігі қазақ тіліндегі әдеби кітаптарды, әдеби шығармаларды оқымайды.

Зерттеу басында жасалған болжамдардың бірқатары өз дәлелдерін тапса, кейбіреуі дәлелденбеді. Мысалы, жастардың орыс тілінде интеракцияға түсу себебі: отбасындағы тілдік мәдениетке байланысты, себебі ата-аналары орыс тілінде білім алған және олардың



санасында бірнеше қабатты бірегейлік, постотаршылдық сананың қалдықтары сақталған деген болжам дәлелденбеді. Респонденттердің ата-аналарының 65,0% орыс тілінде білім алғандығына қарамастан, 94,0% отбасында қазақ тілінде сөйлесеміз деп көрсеткен. Бұл тұста жастар отбасында ата-аналарымен жиі орыс тілінде қарым-қатынасқа түседі деген болжам расталмады, алайда респонденттердің көпшілігінің ата-аналары орыс тілінде білім алғандығы расталды. Әр ата-ана өз баласымен қазақ тілінде интеракцияға түсіп, баласы орысша сауал қойғанның өзінде ата-ана қазақ тілінде жауап қайтарса, қазақ тілінің қолданыс аясы кеңейер еді.

Қазақ жастары мектепте, колледж, университетте және басқа орындарда құрдастарымен, достарымен орыс-тілінде жиі қарым-қатынасқа түседі, себебі орыс тілінде сөйлейтін адамдарға еліктейді, сонымен қатар референттік топ ықпалы және өз ойын толық жеткізуде орыс тілді ыңғайлы сезінеді деген негізгі болжам дәлелденді. Респонденттер «достарыммен орыс тілінде қарым-қатынасқа жасаймын» деген жауапты 39,0% таңдаған және орыс тілінде қарым-қатынасқа түсу себебі ретінде «ойымды толық жеткізу үшін» – 34,4%, «бәрі орысша сөйлейді» – 31,3% деген жауаптарды таңдаған.

Қазақ тіліндегі сапалы оқулықтар санының аз болуы, қазақ тілінде дәріс беретін кәсіби мамандардың жетіспеуі - ана тілінде білім алатын жастар үшін маңызды мәселе болып отыр. Жоғарғы оқу орнында білім алатын студент жастардың көпшілігі күнделікті үй тапсырмасына сапалы жазылған орыс тіліндегі оқулықтарды дайындалады. Бұл біріншіден, уақытты алатын болса, екіншіден, қазақ жастарының өз ойын орысша жеткізуіне себепші болмақ.

Қосалқы болжамдар қатарындағы «жастар қазақ тіліндегі әдеби кітаптарды, әдеби шығармаларды оқымайды» деген болжам дәлелденді, яғни «соңғы оқыған кітабыңыз қай тілде» деген сұрақ бойынша орыс тілінде деген жауапты таңдағандар 61,0% құрап отыр.

Сонымен қатар жастардың тілдік ғадетінің бұзылуына политілдік орта мен сыртқы фактор ретінде орыс тіліндегі БАҚ (орыс тіліндегі газет, журнал, кітаптар, орыс тіліндегі сайттар) ықпал етіп отыр деген болжам жасалынған. Респонденттердің берген жауаптары негізінде бұл болжам да дәлелденді. Зерттеу нәтижелері бойынша «газет-журналды орыс тілінде оқимын» - 51,6%, «көркем әдебиеттерді орыс тілінде оқимын» – 62,8%, «ғылыми әдебиетті орыс тілінде оқимын» - 50,5%, «радионы орыс тілінде тындаймын» - 60,2%, «теледидарды орыс тілінде көремін» - 77,3%, «интернетте орыс тілінде жұмыс жасаймын» - 79,4%, «компьютерде жұмыс істегенде орыс тілін пайдаланамын» - 84,5% нәтижені көрсетіп отыр. Осы болжам бойынша қазіргі жастар көп отыратын ғаламтордағы орыс тіліндегі сайттар мен қазақ тіліндегі сайттар санын салыстыруға да келмейді. Өзіңізге керек материалды жеткілікті түрде тек орыс тіліндегі сайттардан ғана таба аласыз. Бұл - жастарды орыс тілінде интеракцияға түсуге бейімдейтін негізгі фактор.

Қазақ тілін дамыту мақсатында өткізілетін шаралар тиімділігінің төмендігі деген болжам дәлелденбеді. Осыған орай, жүргізілген зерттеу жұмысының қорытындысы көрсеткендей, жауап берген респонденттер арасынан «қазақ тілін дамыту мақсатында өткізілетін шаралар тиімді ме» деген сұраққа 46,0% «өте тиімді» деп жауап берген, ал «тиімді емес» деген жауапты көрсеткендер бар болғаны 4,0% ғана болды.

Жастардың қазақ тілінің болашығын ойламауынан, тіл мәселесіне немқұрайлы қарауынан болуы мүмкін деп жасалынған болжам бойынша респонденттерге «қазақ тілі мәртебесінің жоғарылауы кімге байланысты» деп ойлайсыз деген сұрақ қойылған болатын. Жауап бергендердің басым көпшілігі қазақ тілі мәртебесінің жоғарылауы «ата-ана мен президентке байланысты» деп ойласа, ал 12,0% өз жауабы ретінде «әр адамға байланысты» деген көзқарасты ұстанатындар.

Заманауи қазақ жастары тілдік ұстанымдарының өзгеруіне әсер ететін факторлар ретінде отбасы, мектеп, қоршаған орта, БАҚ деп көрсете отырып экономикалық, әлеуметтік, рухани, саяси саланың маңызды екендігін айтуға болады. Орыс тілінің қолданылу аясы қазақ тілімен салыстырғанда кеңірек. Еліміз өз тәуелсіздігін алғанына біраз уақыт өтсе де бұл мәселе өзекті болып отыр. Үш тұғырлы тіл саясатын жүргізіп отырған мемлекетімізде қай

саланы алсақ та қазақ тіліндегі мамандардың жетіспейтіндігін көреміз және мемлекеттік мекемелерде, халыққа қызмет көрсету орталықтарында орыс тілінде қызмет көрсету қазақ тіліндегімен салыстырғанда басымырақ. Қазақ тіліндегі оқулықтар сапасы да төменгі деңгейде, оқулықтардан орфографиялық нормалар мен орфоэпиялық заңдылықтардың бір-біріне қайшы тұстарын жиі кездестіруге болады. Тіл мәдениетін, тілдік нормаларды насихаттайтын, түсіндіретін, үйрететін ғылыми-практикалық, анықтамалық құралдардың өте аздығы, барларының араларына 5-10 жыл салып келесі басылымдары әрең жарық көретіндігі белгілі.

Тіл мәдениетінің басты мәселелері қоғамда бекітілген тілдік этикет пен әдеби тілдің нормаларын сақтаудан туындайды. Оның ішінде, басты сұрақ; нормалар қандай мазмұнда болуы керек және тілдік этикет ұлттық дәстүрге сай болуы тиіс пе, әлде батыс үлгісінде мәдениетке сай болуы тиіс пе? Бүгінгі қазақстандық қоғам екі мазмұнда көрінеді, яғни қазақ ұлттық дәстүрге сай келетін тіл мәдениеті және орыс тілі мәдениетінің нормаларына сай тіл мәдениеті. Мәселен, қазақ іскерлік ортасындағы тіл мәдениетінде: «Сәке» деген норма бар да, «Серік Жардемұлы» деген норма бар. Ал орыс тілінің нормаларына сай келетін «Серик Жардемович» деген норма қолданыста бар. Тіл мәдениетінің басты мәселелері мыналар деуге болады, яғни ұлттық дәстүрдегі тіл мәдениеті, ұлттық мінездің сөйлеу этикетінде көрінуі, әдеби тіл мен тіл мәдениетінің байланысы, әдеби тіл нормаларының тіл мәдениетінің басты өлшемдері болуы, көркем шығарма жазу мен тіл мәдениеті, газет тілі мен тіл мәдениеті, қала тілінің қалыптасуы мен тіл мәдениетінің қатынасы, тілдік тұлға тілінің тіл мәдениетіне деген өзіндік ықпалы, лингвомәдениеттану мен тіл мәдениеті пәндерінің байланысы, іс жүргізу мен тіл мәдениетінің байланысы. Қазақ тілінің басты мәселелері бұлармен шектеліп қалмайды. Бұған қоса, бала тілінің қалыптасуы мен тіл мәдениетінің басты негіздерінің қалануы, көпшілік алдында сөйлеу мәдениеті мен жазу мәдениетінің байланысының көрінісі, қазақ тіл мәдениетіндегі қазақшылдық пен шалақазақтық мінездің орын алуы.

**УДК 364.4-053.81**

## **ЖАСТАРМЕН ӘЛЕУМЕТТІК ЖҰМЫС МЕМЛЕКЕТТІК ӘЛЕУМЕТТІК САЯСАТТЫҢ ҚҰРАМДАС БӨЛІГІ РЕТІНДЕ**

**Мырзакулова Улбосын Сырлыбайқызы**

sirlubaeвна@bk.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ әлеуметтік жұмыс мамандығының

2-курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Г.Т.Сүлейменова

Қазіргі замандағы Қазақстан жағдайында жас азаматтардың алатын орны аса елеулі. Жастар қоғамның басым бөлігін құраушылар ғана емес, сонымен жас азаматтар қоғам өміріне, қоғамның саяси өміріне айтарлық ықпал ете алатын әлеуметтік-демографиялық топ. Әрбір жас азамат елінің саяси хал-ахуалы, халықтың түрлі әлеуметтік қабаттарының заңдық қорғалуының құқықтық негіздері, елімізде жүргізіліп жатқан түрлі саяси реформалар мен заңдарға енгізілген өзгертулер мен толықтырулар, еліміздің сыртқы саяси жағдайы мен елдегі саяси жағдайы алаңдатуға міндетті. Сондықтан осы процестердің ішінде пайда болған қарым-қатынас пен өзара әрекеттестік жағдайы жастардың басты назарында болуға тиісті. Жастардың саясатқа қатысуының ең өнімді үлгісіне жастардың қоғамдық ұйымдарына, саяси партияларға және өзін-өзі басқару органдарында қатысуды жатқызады.

Соңғы жылдары еліміздің саяси саласындағы оқиғалардың тез дамуына қарамастан, жастардың көпшілігі республикадағы саяси ахуалдар сәтті және бірқалыпты (75,5%) деп бағалайды.

Болашақта бүгінгі таңда өз ісін бастауға ниет білдірген жас адамдарды оқыту және оларға несие беру жөніндегі іске асырылып жатқан жобалар, шағын бизнес объектілерін қолдау, бағдарламалар шеңберіндегі өзіндік жұмысбастылық және аймақтық жастар бағдарламаларының жобалары республикада жұмыссыздық деңгейінің қысқаруына оң ықпалын тигізуде.

Сонымен қатар, қазақстандық жастардың саяси белсенді топтарын олардың саясатқа қатысу үлгілері бойынша анықтауға болады. Мәліметтер көрсеткендей, республиканың жас азаматтары қоғамдық-саяси институттармен демократиялық қарым-қатынас жасауға ниет білдіреді.

Әлеуметтік саясатты жүзеге асыру үшін *мемлекеттік реттеу әдістері* қолданылады:

- құқықтық реттеу – бұл барлық деңгейде қабылданған құқықтық актілер мен нормативтік құжаттардағы міндеттердің орындалуы;

- қаржы- несиелік реттеу – қаржы ағындарын реттеу құралдары, яғни әлеуметтік саланы қаржыландыру үшін мемлекеттік бюджетте арнайы баптың қаралуы. Сондай-ақ бюджеттен тыс әлеуметтік қорлар құру (зейнетақы, әлеуметтік сақтандыру, міндетті медициналық сақтандыру т.б.)

- жекешелендіру - әлеуметтік саладағы кәсіпорындарды жеке меншікке беру шектелген, өйткені мұндай кәсіпорындардың шығындарын көпшілік жағдайда мемлекет өтейді. Сондай-ақ әлеуметтік саясатта төмендегі маңызды ұғымдар қарастырылады.

Әлеуметтік саясатты жүргізу құралдарына мыналар жатады:

*Әлеуметтік кепілдік* - мемлекеттің азаматтар алдындағы, азаматтардың мемлекет алдындағы міндеттері мен жауапкершіліктерін заңды түрде қамтамасыз ету.

*Әлеуметтік стандарттар* - бұл әлеуметтік қызмет көрсетудің әр түрлі формалары мен көлемдерін қалыптастыру. Бұл қаржы нормативтерін белгілеу үшін қажет. Мемлекеттік әлеуметтік стандарттар бірыңғай негізде және жалпы әдістемелік принциптерде жасалады.

*Минималды тұтыну бюджеті* тұрмысы төмен отбасыларына көмек беру үшін, сондай-ақ зейнетақы мен жалақының минималды деңгейін белгілеу үшін қолданылады.

*Өмір сүру минимумы* - бұл минималды табыс. Ол әлеуметтік саясаттың маңызды құралы. Оның көмегімен халықтың өмір сүру деңгейі бағаланады, табыстар реттеледі және әлеуметтік төлемдер белгілегенде қолданады. Өмір сүру минимумы экономиканың белгілі деңгейінде адамның денсаулығын сақтау мен қызметке қабілетін қамтамасыз ету үшін қажет. Оның құрамына ғылыми негізделген азық-түлік, өндірістік тауарлар мен қызметтердің жиынтық құны және салықтар мен міндетті төлемдер кіреді. Минималды өмір сүру минимумын анықтау үшін тұтыну қаржыны қолданылады.

*Жалақының минималды көлемі* – квалификациясы төмен қарапайым еңбекке негізделген жалақының ең төменгі шегі. Оны басқа маман жұмысшылардың жалақысын белгілеу үшін қолданады.

Мемлекеттің әлеуметтік саясаты- қоғамның әлеуметтік- экономикалық өмір сүру жағдайын реттеудің бір бағыты. Ол елдегі жалпы экономикалық жағдаймен тығыз байланысты және екі жақты қызмет атқарады. Бір жағынан, әлеуметтік саясатта тікелей және жанама түрде экономикалық дамудың мақсаттары көрініс алады, өйткені экономикалық іс-әрекет қоғамның барлық топтарына жақсы жағдай жасау мақсатында жасалады. Екінші жағынан, әлеуметтік саясат экономикалық өсудің факторы болып келеді. Егер экономикалық даму халықтың әлеуметтік жағдайын жақсартпаса, онда еңбек өнімділігі төмендеп, жұмыс күшінің сапасы кемиді; қоғамда әлеуметтік тұрақсыздық пен қарама-қайшылық артады. Әлеуметтік саясат әр елде әр түрлі әдіспен қалыптасады. Әлеуметтік саясат қоғамның әрбір мүшесіне заңды түрде анықталып бекітілетін жұмыс деңгейін қамтамасыз ететін табыс көлемін алу туралы кепілдік береді. Нарық жағдайында мемлекет қоғамның әрбір мүшесіне өз мүмкіншілігін іске асырып, табыс табуына жағдай жасауға міндетті болады. Әлеуметтік саясатта халықты әлеуметтік қорғау механизмінің орны ерекше. Өтпелі кезеңде экономика дағдарысқа ұшырап, қоғамда жұмыссыздық пен кедейшілік қалыптасқан кезде халықты

мемлекет тарапынан жаппай қаржыландыру мүмкіншілігі қысқарады. Дамыған елдердің әлеуметтік саясат жүргізу тәжірибесінде бірнеше бағыттар қалыптасқан: әлеуметтік сақтандыру; жұмыскерлерді әлеуметтік қорғау; еңбекақы саясаты; еңбек нарығындағы әлеуметтік шаралар; тұрғын үй саясаты және т.б.

Сонымен, бүгінгі күндері Қазақстанда халықты әлеуметтік қорғаудың және халыққа әлеуметтік кепілдік берудің жаңа мехенизмдері қалыптасуда. Республикалық және аймақтық деңгейде, өндіріс ұжымдары мен жеке адам деңгейінде әлеуметтік қорғау мен әлеуметтік кепілдіктер түрлері мен нормаларын анықтау, олардың есептеу-жоспарлау әдістемелерін жетілдіру, заң жүзінде бекіту жұмыстары жүргізілуде.

Әлеуметтік саясатқа ғылыми тұрғыда ерекше мән беріп, оның теориялық әдіснамалық негізін тереңдетуге О.В. Байдалова, Ф.Э. Бурджалов, Д. Белл, Дж. Гэлбрейт, Е.А. Гонтмахер, В.И. Жуков, С. И. Калашников, Дж. Кейнс, В.Н. Лексин, Дж. Милль, Т.В. Негина, Дж. Робинсон, И. А. Соболева, А.Н. Швецов, А. Фон Хайек сынды еуропалық және ресейлік ғалымдардың да қомақты үлес қосқандығы белгілі [1].

Отандық зерттеуші-ғалымдардың, саясаттанушылардың ғылыми-зерттеушілік еңбектерінде әлеуметтік саясаттың кейбір мәселелеріне - табиғатына, мәніне, құрылымы мен қызметіне, жүзеге асырылу механизмдеріне талдаулар жасалуда. Мұндай ғылыми зерттеулердің қатарына А.Ж. Абдрахманованың, Н.А. Аитовтың, М.М. Ахметованың, Р.Б. Әбсаттаровтың, Р.С. Жарқынбаеваның, А. Каримовтың, Н.И. Мұстафаевтың, А.Ж. Мұқажанованың, Н.З. Нығматулиннің, Қ.Ж. Нұғманованың, М.Б. Тәгімовтің, И.Н.Тасмағамбетовтің және т.б. авторлардың еңбектерін жатқызуға болады [2].

Қазақстан Республикасының әлеуметтік саясаты мен әлеуметтік мемлекет құруының ғылыми-теориялық тұжырымдамасы және оның негізгі бағыттары мен жүзеге асырылу жолдары ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаевтың еңбектері мен жыл сайынғы халыққа Жолдауларында да ерекше атап көрсетіледі. Президенттің жыл сайынғы Жолдауларында әлеуметтік саясаттың мемлекеттік саясаттағы орны мен ролі қаншалықты дәрежеде екендігінен нақты мәліметтер беріледі. Елбасымыздың жолдауында жастар мәселесіне басым көңіл аударылған.

Жастар – жас адамдардың әлеуметтік жағдайы, қоғамның әлеуметтік құрылымындағы олардың орны мен атқаратын іс-әрекеті, ерекше қызығушылықтары мен құндылықтарының жас мөлшерімен анықталатын әлеуметтік-демографиялық топ.

Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 7 шілдеде қабылданған «Мемлекеттік жастар саясаты туралы» Заңына сәйкес жастарға 14 -тен 29 жасқа дейінгі тұлғалар жатады [3].

Бүгінгі таңда жастар еліміздің халқының 30% құрап, қоғамның маңызды бөлігі болып табылады. Осыған сәйкес, жастар саясатының қазіргі жағдайы мен оның болашағын айқындау мәселесі үлкен өзектілікке ие. Жастардың бәсекеге қабілеттілігін қолдау және дамыту Қазақстан Республикасының мемлекеттік саясатының стратегиялық маңызы бар басымдықтарының бірі. Жыл сайынғы Елбасының жолдауларында әлеуметтік-хабардар мемлекеттің құрылуы мен дамытылуына айрықша көңіл бөлінеді. Мұндай әлеуметтік мемлекеттің қалыптасуы мен алдағы уақытта тұрақты дамуының шешуші факторы – жаһандану жағдайындағы қазіргі халықаралық талаптар мен стандарттарға сәйкес келетін отандық бәсекеге қабілетті жастар қатарын қалыптастыру және дамыту болып табылады. Осындай жастарымыздың болуы – ұлттың гүлденуі мен дамыған азаматтық қоғамның кепілі, яғни, еліміздің демократия институтының тірегі.

14-29 жас аралығындағы әрбір қазақстандық жас бала өмірінің маңызды бөлігін жұмыспен қамтылу мәселесі құрайды. Жоғарыда айтылып өткендей, өздерінің жас мөлшеріне байланысты жас адамдар қандай да бір салада үлкен тәжірибеге ие болмағанымен, ірі көлемді инновациялық және шығармашылық мүмкіндіктер, сондай-ақ жемісті еңбек етуге деген айрықша құлшынысқа ие.

18-24 жас аралығындағы жастар, бұл – студенттер немесе кәсіптік дайындықты аяқтаған жастар. Олар еңбек нарығына кіріп жатқан, жеткілікті кәсіптік және әлеуметтік тәжірибесі жоқ, сонымен қоса төмен бәсекелестік мүмкіндігі бар осал топ болып табылады.

25-29 жастағы жастар, негізінен, кәсіптік таңдау жасайды, қандай да бір өмірлік және кәсіптік тәжірибесі бар топқа жатады. Олар не қажет ететінін біледі, көбінесе өзінің жанұясы бар және ұсынылатын жұмысқа үлкен талаптар қояды.

Әлемде жастар саясатын жүзеге асырудың үш моделі бар.

1) Либеральды - жастар жеке әлеуметтік-демографиялық топ ретінде

қарастырылмайды және мемлекеттік саясаттың тікелей объектісі болып танылмайды.

Бұл жағдайда мемлекет жастарға білім беру, мәдениет, спорт, денсаулық сақтау және т.б. салаларда әлеуметтік қолдау көрсету саясатымен шектеледі. Жастар көшбасшыларының қалыптасу үрдісі мемлекетпен қадағаланбайды. Жастар қозғалысын қаржыландыру көздері болмайды немесе бұл мүшелік жарналар мен жеке меценаттардың және қайырымдылыққа берілген қаржылар, сонымен бірге бұған шетелдік қаржыландыру да кіреді. Осы модель англосаксондық елдерде және Африка мен Азияның кейбір елдерінде қолданылады.

2) Максимальды тарту - жастар жеке әлеуметтік-демографиялық топ ретінде қарастырылады және мемлекеттік саясаттың бірыңғай объектісі болып табылады. Осы модельде мемлекет басымдылық ұстаным танытады және эксперттердің ойы бойынша жастардың белгілі саяси көзқарасы мен мәдениетін қалыптастыру арқылы бақылау мәселесін өз алдына қояды. Негізгі механизм ретінде жастарды басымды басқарылатын жастар ұйымдарына тарту болып табылады. Қаржыландыру негізінен мемлекеттік бюджет тарапынан жүргізіледі. Жастар ұйымына мүше болу әр уақытта ерікті емес. Осы модель Қытайда, Солтүстік Кореяда, Кубада және кейбір шығыс-еуропалық пен азия елдерінде қабылданған.

3) Әлеуметтік жауапкершілік - жастар ең осал әлеуметтік топ болып саналады да, оған бөлек ерекше өтемдік саясат құрылады. Осы модельді қолданатын елдерде, оның сәйкес заңы мен арнайы бағдарламасы болады.

Жастар саясатын қаржыландыру мемлекеттік бюджет және меценаттар есебінен жүргізіледі. Бұл модель континенті - еуропалық елдерде қолданылады және Франция, Германия, скандинавтік елдерге тән.

Екінші және үшінші модельдерді қолданылатын елдерде «Мемлекеттік жастар саясаты» туралы айту қалыпты. Жалпы екі модельде де жастар жеке әлеуметтік топ ретінде қарастырылады және олардың құқықтары мен міндеттері анықталған. Қазақстан Республикасында жастарды әлеуметтік қолдау мақсатында әлеуметтік қызметкер жұмыс атқарады.

Әлеуметтік қызметкер жұмысының бағыттары:

1) психологиялық-педагогикалық, медициналық-әлеуметтік, заңдық көмекті жүзеге асыру және кәмелетке толмағандар мен басқа да жастар өкілдеріне консультациялар беру;

2) өздерінің тәни кемістіктеріне байланысты ерекше қолайсыз жағдайларда қалған адамдарға әлеуметтік көмек;

3) жас отбасыларына әлеуметтік көмек;

4) еңбек және оқу ұжымдарында жастарды құқықтық қорғау;

5) мінез-құлқы девиантты кәмелетке толмағандарға, қадағалаусыз және панасыз қалған кәмелетке толмаған азаматтарға әлеуметтік көмек;

6) жастар арасындағы бас бостандығынан айыру орындарынан босатылған, сондай-ақ арнаулы білім беру ұйымдарынан және ерекше режимде ұстайтын білім беру ұйымдарынан оралған адамдарды, нашақорлықтан, уытқұмарлықтан, маскүнемдіктен емдеуден өткен адамдарды, адамның иммунитет тапшылығы вирусін жұқтырған және ЖКТБ-мен ауыратын адамдарды әлеуметтік қалпына келтіру (оңалту);

7) құқықтық насихат, жастардың жұмысқа орналасу, білім беру және кәсіптік даярлау, бос уақытын өткізу, туризм және спорт салаларындағы құқықтарын іске асыру мүмкіндігі туралы оларды хабардар ету;

8) жастардың тұрғылықты жері бойынша бос уақытын мазмұнды өткізуін ұйымдастыру, соның ішінде жасөспірімдер мен жастардың аула клубтарын ашу мен қолдау және жастарға көмек көрсету жөніндегі басқа да функциялар;

9) жастардың жұмысқа орналасуына және жұмыспен қамтылуына жәрдемдесу болып табылады [4].

Жастар саясаттағы басты көңіл аударатын демографиялық топ болып табылатындықтан – жастарға арналған әлеуметтік қызметтер жұмыстарын қаржыландыру мемлекеттік жастар саясатын іске асыру үшін көзделген мемлекеттік бюджет қаражатының, сондай-ақ Қазақстан Республикасының заңдарында тыйым салынбаған өзге де көздердің есебінен жүзеге асырылады.

Біздің елімізде әлеуметтік қызметтердің жастарға арналған мемлекеттік бюджет қаражаты есебінен қаржыландырылатын қызметі шеңберінде көрсететін әлеуметтік қызмет көрсетулері тегін ұсынылады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Е.И.Холостова. Технология социальной работы. Учебник.- М, 2001, 134с.
2. Әлеуметтік саясаттың қалыптасу ерекшеліктері //Хабаршы. «Әлеуметтану және саяси ғылымдар» сериясы.-№3(19).-Алматы: Абай ат.ҚазҰПУ.-2008, 18-22б.
3. Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жастар саясаты туралы 2004 жылғы 7 шілдедегі № 581-ІІ Қазақстан Республикасының Заңы (2010.23.11. берілген өзгерістер мен толықтыруларымен) 15бап.
4. Жастармен жүргізілетін әлеуметтік жұмыстар: А. Н. Агафонов, Қ.Н.Меңлібаев — Астана, 2005.

**УДК 342.511.7:[323+327](574)**

#### **THE STRATEGY OF “KAZAKHSTAN-2050”: CRUCIAL NOTES ON POLITICAL COURSE**

**Minuarov Issatay Bakhytzhanyly**

Isatai.45@mail.ru

4th year student of faculty of social science of ENU after named L.N.Gumilyov, Astana

Scientific director: docent Smagambet Bayan

The article discusses the initiative of President of the Republic of Kazakhstan in the field of energy and environment, The global financial crisis and the problem of social modernization. The main directions of long-term sustainable development of Kazakhstan. Keywords: financial crisis, economic policy, social modernization, the principles of international law, stability. Earlier this year, the leadership of Kazakhstan announced its most ambitious strategic plan up to the mid 21 th century, intending to Kazakhstan to join the 30 most developed economies in the world. Such long-term strategy followed by the district's neighbors - China, Malaysia and Turkey. "The upcoming decade will bring a lot of known issues, as well as numerous unexpected situations, new crises in world markets and world politics," President Nursultan Nazarbayev said, referring to the nation 17January: "There will be no" easy walk "in the 21st century".

In 2011 Kazakhstan's President Nursultan Nazarbayev issued a book Global Energy and Environment Strategy for Sustainable Development in the XXI century.[1] This book is the end of the cycle of fundamental theoretical and methodological research the problem of building a global energy and environmentally sound development of the world and countries of the Eurasian Economic Community. Earlier in 2009, in his previous book entitled Strategy radical renewal of the

global community and Partnership of Civilizations.[2] The head of state proposed to develop a scientific action and program to transform the world community, the transition from conflict and confrontation to dialogue and partnership for sustainable development of world civilization. In February 2009, in his article keys to the crisis, the Russian newspaper published in [3], the President Nazarbayev, analyzing the causes of the global financial crisis, urged the international community recognize that we are at the turn forming a fundamentally new, otherwise the constructed model world economy, politics and global security. The core of this model is to be a new world currency, created on the basis of the universal law of the world currency. According to our President, the whole mechanism of the new world currency should be based on a special system predictive monitoring future challenges century of peace and humanity. only through this new world currency system will remain modern and defect-free and productive source sustainable peace and prosperity of mankind , and not a source of global crises. Of course, the creation of such a system would entail enormous efforts of the international community and mobilization of its intellectual and material resources and considerable time. These ideas have been developed to create a truly democratic global monetary and financial system President of Kazakhstan in his article The Fifth Way, published in Izvestia in September 2009 [4]. Thanks to his efforts "Eurasian Economic Club of Scientists" was created in 2008 designed to find ways out of the global financial crisis and began work Astana Economic Forum, which held its fifth meeting in the Kazakh capital May 22 -23, 2012. The meeting was attended by over 8000 participants from more than 90 countries. World Crisis Conference to be held in Astana in May 2014. In May 2013 the 6th Forum was held in Astana, which included an International Anti-Crisis Conference. About 10,000 scientists, experts, public figures and other professionals from 132 countries took part in these events. And finally, December 15, 2011 , during a ceremony in honor of the 20th anniversary Independence of the Republic of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev proposed to develop online communication platform G-Global, which was launched on January 12, 2012. International virtual project based on annual Astana Economic Forum is aimed at discussing and development of global financial crisis management strategies. In 2012, President Nursultan Nazarbayev addressed the nation twice with messages: Socio-Modernization of the economy as the main direction of development of Kazakhstan, January 27, and Strategy "Kazakhstan -2050" as a new policy set by the State, on December 14. July 10th leader of Kazakhstan published in Kazakhstan Today newspaper article entitled Social Modernization of Kazakhstan: Twenty Steps to a society of universal labor. [5] These documents represent a vision Nazarbayev on domestic politics in the light of growing threat of global financial , energy and environmental crisis , in order to prepare the economy and

Kazakhstan's population to these crises in the long term strategic development perspective created social policy. In fact, they celebrate the accession of the Republic of Kazakhstan in the new development stage - the stage of socio-economic modernization in the independent condition. The article in July, our president noted the vital importance of finding the optimal balance between economic success and the provision of public goods . According to him, this balance is the key The task of socio-economic modernization. It is not a "bottomless" financial investments in social sphere, but rather aim to get rid of false social guidelines to overcome the inertia of paternalism , dependence and social infantilism, to abandon the principle of "work less and earn more." The Government did not infinite donor and partner who creates the conditions for increased welfare of its citizens. The President also stressed the fact that the primitive petty bourgeoisie and social infantilism may very well hinder modernization.

The point of social modernization is to prepare individuals and society to face fierce global competition, acceleration of economic processes and the accelerated industrial and innovative development. Economic and social modernization must occur synchronously, should be based on real economic development, and built all citizens without exception. In fact, this is a continuation of the well-known Formula: "economy first - after the policy." Social modernization is impossible without strong economy and active life position of citizens able to compete. The concept of the

consumer society, which was widely popular in the 60s of last century, became apparent illusory. Today, the whole world has become convinced that it is

Consumerism was disastrous. This gave birth to the massive welfare dependency in developed countries and is a major cause of the global crisis. This false idea that can not be implemented anywhere in the world, including in developed countries, can have a constructive alternative. And the alternative, according to Nazarbayev, the Company is the idea of universal labor. In the end, all the values of world civilization, all the economic and cultural wealth created human labor, not virtual financial institutions. Thus, it is a real productive labor, creating a competitive and strong welfare society work that we have to base our policy of social modernization, the President in his article. Kazakhstan, as a leader of social reform, taking the initiative to develop an integrated model social modernization, attractive for all partners in the Eurasian integration, so that each person to overcome the inertia of dependence and infantilism, starting with ourselves. In his message, the President of Kazakhstan in December, summing up 15 years of the Strategy "Kazakhstan -2030", said that the Republic of Kazakhstan was established as modern, forward-looking and confident state and a responsible partner in the international arena. Nevertheless, today the development of any nation depends on the ability to adequately and timely respond to the new challenges of a rapidly changing world. Nursultan Nazarbayev has identified ten global challenges of the twenty-first century in Kazakhstan and our region, as follows:

1. Acceleration of historical time;
2. Global demographic imbalance;
3. Threat to global food security;
4. Water famine;
5. Global energy security;
6. Depletion of natural resources;
7. Third industrial revolution;
8. Growth of social instability;
9. Crisis of values of our civilization;
10. The threat of a new global destabilization.

To solve this problem, "Kazakhstan 2050" has developed a new strategy that will define the vector of sustainable long-term development of our country in the 21st century.

Key provisions of this strategy are as follows:

- Further strengthening of statehood;
- Adoption of new economic policies;
- Full support for entrepreneurship;
- Formation of a new social model;
- The development of modern and effective education and health systems;
- Increase accountability, efficiency and functionality of the state apparatus;
- Alignment of Foreign and Defense Policy, adequate to the new challenges.

The new economic policy has widespread States economic rationality. Country will work as one corporation where decisions will be made only in terms of economic viability and development of the global competitiveness of Kazakhstan. Kazakhstan's economic system will be radically liberalized by minimizing government involvement in the regulation of business, privatization of large enterprises and increase the share of private sector in almost all spheres of activity. Monetary policy will be reviewed in order to prioritize and support projects that will be implemented. The next stage of industrialization is already considering a third industrial revolution. The best conditions will be created for foreign investment across Eurasia. Furthermore, development of mineral resources will be effectively accelerated and it will export them to the world markets in exchange for access to advanced technologies and the creation of new industries in our country. Kazakhstan will make the transition to a green development path.

Kazakhstan, as in the past, will be an active participant in regional economic integration, which should be based on the principles of mutual benefit and common solutions to pressing social and economic problems. Within the framework of social insurance policy synergies and duties of



citizens, would all be guaranteed minimum social standards of living, health and education. Kazakhstan is firmly committed to further progressive development of democracy with an emphasis on decentralization of management, combating corruption, and promoting gender equality. Measures will be taken to decentralize the management and transfer of responsibility from the center to the regions, giving them the necessary powers and the formation of a new professional state apparatus, which does not participate in any form of corruption. New style of government will be based on the principle of public-private partnership. Kazakhstan becomes a model of tolerance and stability. Each ethnic group living in the territory of Kazakhstan is and will be an integral part of the Kazakh people. Left secular state with full respect for the religions of the world remains a major challenge for our society. All these measures are seen as key to the further strengthening of our statehood. Kazakhstan's foreign policy will continue to be based on the principles of balance, consistency and predictability. Kazakhstan fully accepts the responsibility for regional security and intends to actively contribute to strengthening security in Central Asia and beyond. Also, we are committed to ensuring global stability will be at the forefront of efforts to strengthen non-proliferation regime, promoting the principles of ethnic and religious tolerance, the fight against extremism and terrorism. International partners of Kazakhstan pay great importance in the implementation of strategic priorities. Kazakhstan relies entirely on the support and cooperation for the implementation of these tasks, which will contribute to further development of cooperation between our countries and peoples.

In conclusion, I would like to say the following. Obviously, it is time for philosophers Plato rulers, capable of covering the entire spectrum of human problems with their ideas. There is no doubt that the time has come for practical efforts preparation of a "universal law" or "universal rights" that interest philosophers and scientists at all times. The process of formation of a single world community must undoubtedly bring these ideas to life: as the ordinary law, which is a result of a state law consolidation of communities, international law should be universal as a result of interdependence. Principles of international law in the era of globalization and interdependence not of the world is not enough, you also need to develop new legal mechanisms harmonize the interests of all participants in world politics. Priority rules of universal human should predetermine human actions and the state in order to promote the formation of global thinking.

### References

- 1 Nazarbayev, N. A. (2011), Global Energy and Ecology Strategy for Sustainable Development in the 21st Century, M., p. 196
- 2 Nazarbayev, N. A. (2010), Strategy for a Radical Renewal of the Global Community and Partnership of Civilizations, Almaty: "Zhibek Zholy", p. 184
- 3 Nazarbayev, N. A., Keys to Crisis, retrieved from: [www.rg.ru/2009/02/02/autoritetno.html](http://www.rg.ru/2009/02/02/autoritetno.html)
- 4 <http://izvestia.ru/news/504908>
- 5 Socio-Economic Modernization - Main Vector of Development of Kazakhstan / Social Modernization of Kazakhstan: Twenty Steps Towards Society of Universal Labor / Strategy "Kazakhstan – 2050" - New Political Course of the Established State – Dushanbe, 2012 – p. 140

УДК 36.362.31

### ОДИНОКОЕ МАТЕРИНСТВО, КАК ПРОГРЕСИРУЮЩАЯ ПРОБЛЕМА ОБЩЕСТВА

Палтусова Елена Евгеньевна

[e.paltusova@mail.ru](mailto:e.paltusova@mail.ru)

Студентка специальности «5В090500-Социальная работа» кафедры социологии  
Евразийского Национального университета им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.Е.Манжугулова, преподаватель кафедры социологии,  
Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

*«От правильного воспитания детей  
зависит благосостояние всего народа»*

*Д. Локк.*

*«Стать отцом совсем легко.*

*Быть отцом, напротив, трудно»*

*В. Буш.*

Все чаще можно услышать словосочетание «одинокая мать» или «женщина, самостоятельно воспитывающая детей». Но не каждый человек понимает всю суть данных слов. В своей статье я постараюсь разобраться, кто же такие «матери одиночки» и «женщины, самостоятельно воспитывающие детей», в чем их различия? По каким причинам они остались одни? Каков их статус в современном обществе? И как влияет на социализацию ребенка воспитание в неполной семье?

Женщин, в силу обстоятельств воспитывающих ребенка без мужа, учитывая современные общемировые тенденции, сегодня очень много. Между тем, в нашей обычной жизни такая мама и такая семья вызывают ассоциации с не совсем «нормальной» ситуацией. Современное общество по-разному относится к женщинам, воспитывающим детей в одиночку. Одни осуждают, говоря, что женщина сама, своим поведением добилась своего положения. Другие напротив, понимают сложившуюся жизненную ситуацию, пытаются оправдать женщину, обвинив во всем мужчину. Третьи и вовсе, не обращают никакого внимания, считая, одинокое материнство вполне естественным явлением, не приравнивая его к списку значимых проблем. У каждого своя точка зрения, у каждого свои жизненные приоритеты.

Для начала, определим, кто же все-таки относится к «матерям одиночкам». По общепринятым понятиям «одинокая мать» - это женщина, воспитывающая своих детей самостоятельно, не зависимо от причин повлекших такое положение. Начав более детальной рассматривать этот вопрос, я поняла, что было глубоким заблуждением придерживаться данного определения. В нормативных правовых актах Республики Казахстан понятие «мать-одиночка» отсутствует. Действующим законодательством Республики Казахстан не определен правовой статус одиноких матерей, поскольку при рождении ребенка женщина приобретает статус семьи [1]. А вот, в законодательстве Российской Федерации, дается четкое определения статуса «матери-одиночки», а так же критерии по которым определяется данная категория женщин. Итак, по законам Российской Федерации: матерью-одиночкой (одинокой матерью) признается женщина, родившая и воспитывающая ребенка, не состоящая в браке и если нет совместного заявления родителей об установлении отцовства при регистрации ребенка в органах ЗАГС. В книге записей рождений фамилия отца записывается по фамилии матери, имя, отчество отца ребенка – по ее указанию. То есть у ребенка матери-одиночки в свидетельстве о рождении в графе "отец" стоит прочерк, либо сведения об отце занесены с ее слов. При этом матери выдается справка по особой форме, подтверждающая статус матери-одиночки.

Исходя из этого, к одиноким матерям можно отнести женщин:

- родивших и воспитывающих детей вне брака;
- разведенных или вдов, которые имеют детей, родившихся не от мужа до или после расторжения брака или смерти мужа, при условии, что в свидетельстве о рождении ребенка отсутствует запись об отце либо запись сделана по указанию матери;
- которые усыновили (удочерили) ребенка, не находясь в браке [2].

Условно можно выделить несколько категорий женщин, родивших детей вне брака. Каждая из этих категорий сталкивается со своими трудностями.

Первая категория - это часто совсем юные девушки. Чаще имеется в виду не возраст, а статус «не выросшей» дочери, у которой «такое случилось», которая не готова к материнству. В этом случае ответственность за ребенка, опеку и воспитание принимает на себя мать (бабушка ребенка).

Ко второй категории относятся женщины, у которых беременность - результат так называемого запланированного одинокого материнства. Они сознательно принимают решение рожать «сами», готовясь к этому морально, и финансово, для полноценного обеспечения будущего ребенка.

Третья категория характерна для женщин, родивших, вследствие незапланированной беременности, и отказа от ребенка отца [3].

Не признаются одинокими матерями:

- Женщина, воспитывающая ребенка (детей) в неполной семье в результате расторжения брака или смерти мужа;

- Женщина, родившая ребенка в течение 300 дней после расторжения брака, признания его недействительным или с момента смерти супруга. В этом случае отцом ребенка признается бывший супруг, даже если он не биологический отец ребенка;

- Женщина, не состоявшая в браке и воспитывающая ребенка, отцовство которого было установлено (добровольно или в судебном порядке);

- Женщина, воспитывающая ребенка, отец которого был лишен родительских прав.

Таких женщин, условно можно назвать «женщины, воспитывающие детей самостоятельно» в неполной семье.

Почему сегодня растет число «матерей-одиночек» и прогрессирует тенденция разводов, увеличивая процент неполных семей у нас в стране?

Сегодня, изменения социальных отношений в современном обществе порождают новые формы семейных отношений, и с каждым годом количество воспитывающихся детей в неполных семьях значительно растет. Рост неполных семей непосредственно связан со сферой брачно-семейных отношений: изменяются моральные нормы в области взаимоотношений полов, распространяются добрачные связи, изменяются традиционные семейные роли мужчины и женщины. Выделяются основные типы неполной семьи: внебрачная, осиротевшая, разведенная, распавшаяся. В подобных семьях роли и функции обоих родителей вынужден выполнять один. Произошедшие изменения ослабили традиционные функции семьи, регулятивный характер половой морали в распределении обязанностей в семье, повлияли на социальный статус женщины, сделали ее более ответственной и самостоятельной. Женщины вынуждены не только четко выполнять домашние обязанности и воспитывать детей, но и больше участвовать наравне с мужчиной в производственных делах, заниматься бизнесом и предпринимательством. Материнство в неполной семье сопряжено с рядом жизненных затруднений, преодоление которых во многом зависит от социальных условий, личностных и духовно-нравственных качеств одиноких матерей.

Семья является первичным институтом социализации ребенка. От того как и в каких условиях растет ребенок, зависит его физическое и эмоциональное развитие. Важность семьи как института воспитания обусловлена тем, что в ней ребенок находится в течение значительной части своей жизни, и по длительности своего воздействия на личность ни один из институтов воспитания не может сравниться с семьей. В семье закладываются основы личности ребенка. Семья может оказать как положительное влияние на ребенка, так и отрицательное.

В связи с этим, социальные проблемы неполных семей и одинокого материнства являются актуальными на сегодняшний день, т.к. возрастает число внебрачных рождений в общей доле рождений, увеличивается количество разводов, не компенсируемых последующими вступлениями в брак, в силу высоких показателей смертности среди мужчин активного детородного, трудоспособного возраста. Наблюдается приоритет нерегистрируемых браков перед официальными браками, что приводит к формированию новых семейных структур.

Актуальность данной проблемы отражают последние статистические данные на 2013 год. Так, количество разводов в Казахстане в первом квартале 2013 года достигло рекордных значений за последние шесть лет, на 100 заключенных браков пришлось 34

развода. В первом квартале 2013 года число разводов на 1000 человек составило 2,77. В то время, как в первом квартале 2008 года эта цифра составляла 2,28. Как видно по данным Агентства Казахстана по статистике, наиболее крепкие союзы встречаются на юге и западе страны. Таким образом, в Южно-Казахстанской области на 100 заключенных браков приходится всего 15 разводов, в Мангистауской области — 22. Между тем, самый высокий показатель разводов прослеживается в Павлодарской области — 61 развод на 100 заключенных браков и в Костанайской области — 58 разводов [5].

За последние 4 года число детей, родившихся вне брака в Казахстане составило 352 тыс. 400 человек или 21,8 % от общего числа родившихся за этот период.

Более 20% детей в Казахстане, по данным за последние пять лет, рождаются вне брака [6].

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 16 апреля 1997 года № 94-І «О жилищных отношениях» «неполная семья - семья, в которой детей (ребенка) воспитывает один из родителей, в том числе разведенный, вдовый». Неполные семьи относят к категории социально уязвимым слоям населения.

Права и льготы на которые имеет право неполная семья в Казахстане упоминаются в следующих нормативно – правовых документах:

- Закон Республики Казахстан от 17 июля 2001 года № 246-ІІ «О государственной адресной социальной помощи»;
- Закон Республики Казахстан от 16 апреля 1997 года № 94-І «О жилищных отношениях»;
- Трудовой кодекс Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-ІІІ;
- Послание Президента Республики Казахстан - Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» 14.12.2012 [7,8,9,10].

Как указывалось ранее, в Республике Казахстан нет официального понятия «одинокая мать». По этому поводу высказала свое мнение на заседание "круглого стола", посвященного обсуждению декретных выплат и гендерной политики в стране в марте 2013 года М.Аимбетова - журналист, президент общественного объединения "Интисар". Аимбетова предлагала вернуть статус "матери-одиночки" в законодательство Казахстана.

Она подчеркнула, что у женщин, воспитывающих детей в одиночку, зачастую положение очень затруднительное. На сегодняшний день, у матерей-одиночек нет никаких льгот, а чтобы получить льготное жилье, приходится отстаивать очередь на протяжении нескольких десятков лет. Понятие "одинокая мать" есть только в Трудовом кодексе и законе о жилищных отношениях. М.Аимбетова предложила вернуть этот статус женщинам на законодательном уровне с выплатой пособий. Количество разводов растет, количество матерей-одиночек также растет, пятая часть детей рождается вне брака. Из них 40 процентов мужчин отказываются признавать отцовство. Так же она напомнила, что в стране изменился порядок выплаты задолженности по алиментам: если раньше с мужчины взыскивали долг за последние три года исходя от среднемесячной зарплаты, а сейчас с принятием поправок в "Кодекс о браке и семье", эту сумму будут исчислять исходя от минимальной заработной платы, что составляет порядка 18 тысяч тенге. Таким образом, женщины получают алиментную задолженность в несколько раз меньше. М. Аимбетова предложила развернуть кампанию в защиту прав женщин и матерей-одиночек. Кроме того, в ходе "круглого стола" женщины предложили ввести некоторые льготы для одиноких матерей в виде послабления стоимости коммунальных услуг [11].

Как известно на сегодняшний день, по вопросу внесения в законодательство статуса «матери-одиночки» не были внесены изменения. Однако государство ужесточает требования к тем, кто не заботится о своих детях, в первую очередь к тем, кто не выплачивает алименты.

Правительство РК кардинально пересматривает законодательство в сфере защиты материнства и детства, а также в области семьи и брака:

1. ужесточается наказание за преступления в РК, направленные против материнства и детства и нарушения законодательства в области семьи и брака и в сфере материнства и детства;

2. разработан законопроект РК в области защиты материнства и детства и в области семьи и брака, который сейчас находится в Парламенте РК;

3. по новому законодательству судебные исполнители Казахстана будут наделены функциями правоохранительных органов, так как они смогут возбуждать как административные, так и уголовные дела [12].

В настоящее время, согласно Кодексу РК «Об административных правонарушениях», должники привлекаются к ответственности по статье 524 «Неисполнение судебных актов, постановлений органов (должностных лиц), уполномоченных рассматривать дела об административных правонарушениях» [13].

На наш взгляд, нужно пытаться изменить восприятия со стороны мужчин к их «нежеланным» детям. Отцы должны добровольно выплачивать алименты за своих детей, но, к сожалению, все чаще матерям приходится обращаться в органы власти, для привлечения бывшего супруга к алиментным обязательствам, либо женщины, чувствуя свою самодостаточность, отказываются от алиментов, воспитывая детей на собственные средства.

Современные моральные принципы претерпели сильные изменения, стираются грани «что хорошо, и что плохо». Необходимо не допускать усугубление ситуации, и воспитывать в подрастающем поколении, ответственность за свои поступки, а в особенности, за своих бедующих детей. Как уже говорилось ранее, дети, выросшие в неполных семьях, больше подвержены негативному влиянию со стороны окружающего мира. Будущее нашей страны напрямую зависит от наших детей, и если мы хотим прожить достойную жизнь, и оставить после себя перспективную молодежь, нужно с раннего возраста заботиться о своих детях и не при каких обстоятельствах не отказываться от них. И пока современное общество не поймет важность данной проблемы, будет увеличиваться тенденция роста неполных семей, что может пагубно сказаться на будущем Казахстана.

#### **Список использованных источников**

1. Официальный сайт «Международного центра финансово-экономического развития. Казахстан».
2. [http://shop.mcfr.kz/ru/vopros\\_otvet/otveti\\_na\\_voprosi/kadrovaya\\_praktika/est\\_li\\_v\\_zakonodatelstve\\_rk\\_opredelennyj\\_status\\_odinokoj\\_materi\\_ili\\_materi\\_odinochki.html](http://shop.mcfr.kz/ru/vopros_otvet/otveti_na_voprosi/kadrovaya_praktika/est_li_v_zakonodatelstve_rk_opredelennyj_status_odinokoj_materi_ili_materi_odinochki.html)
3. <http://www.demoscope.ru/weekly/2013/0553/tema02.php>
4. <http://www.materinstvo.ru/art/1746>
5. Статья от 15.05.2013 г. Рекордное число разводов зафиксировано в Казахстане в 2013 году», [http://tengrinews.kz/kazakhstan\\_news/rekordnoe-chislo-razvodov-zafiksirovano-v-kazahstane-v-2013-godu-234137/](http://tengrinews.kz/kazakhstan_news/rekordnoe-chislo-razvodov-zafiksirovano-v-kazahstane-v-2013-godu-234137/)
6. Агентство по статистике Республики Казахстан
7. Закон Республики Казахстан от 16 апреля 1997 года № 94-І «О жилищных отношениях» [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1007658](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1007658)
8. Закон Республики Казахстан от 17 июля 2001 года № 246-ІІ «О государственной адресной социальной помощи» [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1023553&sublink=50000](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1023553&sublink=50000)
9. Трудовой кодекс Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-ІІІ [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30103567](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30103567)
10. «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» <http://www.enbek.gov.kz/taxonomy/term/208>
11. Статья от 12.03.2013 г. «Статус "матери-одиночки" предложили вернуть в законодательство Казахстана», Автор: Роза Есенкулова [http://tengrinews.kz/kazakhstan\\_news/status-materi-odinochki-predlojili-vernut-v-zakonodatelstvo-kazahstana-230001/](http://tengrinews.kz/kazakhstan_news/status-materi-odinochki-predlojili-vernut-v-zakonodatelstvo-kazahstana-230001/)

12. Статья «От уплаты алиментов не уйти должникам», 18 октября ИНФО-ЦЕС 2013 года № 41 (1404).
13. Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях от 30 января 2001 года № 155-II [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1021682](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1021682)

УДК 316.446

## БАРЬЕРЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ИНВАЛИДОВ

Полежаева К.В.

[bgu-polezhaeva@mail.ru](mailto:bgu-polezhaeva@mail.ru)

Студентка 3 курса направления «социальная работа» факультета философии и социологии ГОУ ВПО Башкирский государственный университет, Уфа, Россия  
Научный руководитель – Большакова Н.Л.

В сфере трудовых отношений люди с ограниченными возможностями находятся в довольно сложном положении. С одной стороны, для них законодательно закреплены льготы и особые условия труда: право на сокращенную продолжительность рабочего времени, на дополнительный отпуск (без сохранения заработной платы); для них создаются необходимые условия труда в соответствии с индивидуальной программой реабилитации. С другой стороны, все эти права и гарантии в какой-то степени выступают барьерами для их трудоустройства. Ведь очень часто инвалиду выгоднее признать группу и сохранить пособие, чем рискнуть и устроиться на работу, где заработная плата ниже.

По мнению авторов, все существующие барьеры в трудоустройстве инвалидов можно классифицировать следующим образом:

Таблица 1.



Рассмотрим каждую из групп более подробно.

**Пространственно-средовые.** Одной из насущных проблем, например для инвалидов-колясочников, является возможность выбраться из собственной квартиры. Отсутствие поручней, пандусов, удобного лифта и расширенных проемов ограничивает действия инвалида и требует посторонней помощи. Помимо этого, при попытке добраться до места работы, причиняет неудобство и общественный транспорт. Как мы видим, современная инфраструктура городов, не говоря уже о селах и деревнях, не соответствует потребностям инвалидов и затрудняет их передвижение.

**Организационные.** К данной группе можно отнести неудобный график работы и неравномерную нагрузку. Согласно статье 224 Трудового кодекса РФ, работодатель обязан создавать для инвалидов условия труда в соответствии с индивидуальной программой реабилитации (далее – ИПР). ИПР включает в себя программу профессиональной реабилитации, где прописываются противопоказания, доступные условия и виды труда. Люди с ограниченными возможностями менее склонны к трудоустройству не только из-за страха потерять льготы (пенсию по инвалидности), но и из-за тревоги, что болезнь обострится, и еще больше ограничит трудоспособность.

**Социально-статусные.** Здесь речь идет о процессе стигматизации (стигмации) и о стереотипах по отношению к людям с инвалидностью. Стигматизация - социальное приписывание («клеймение») позитивных или (чаще всего) негативных характеристик действиям, личностям или группам [1]. Исторически так сложилось, что люди с ограниченными возможностями не рассматривались как рабочая сила. В советский период инфраструктура городов, предприятий, общественного транспорта не давала возможности интеграции инвалидов в общество, они были практически изолированы. Политику государства, проводимую в то время, можно охарактеризовать известным выражением «инвалидов у нас нет». Такое отношение к инвалидам укоренилось у нас и до сих пор оказывает негативное влияние. К сожалению, у работодателей складывается мнение, что, если человек имеет инвалидность, значит он плохой, неэффективный работник. Именно поэтому им предлагают рабочие места, которые требуют низкой квалификации, невысокую заработную плату и монотонный труд. Многих инвалидов с высшим образованием оскорбляет работа вахтера, подсобного рабочего и т.д. Инвалидность они рассматривают как причину своей «второстепенности». Отсюда возникает комплекс неполноценности, снижается самооценка, и инвалид уже пассивен в трудовой деятельности.

**Образовательные.** Для лиц с ограниченными возможностями образование имеет первостепенное значение. Получая образование, инвалид приобретает социальные контакты, повышает свою социальную значимость, развивается духовно и творчески. Полученное образование не гарантирует инвалиду трудоустройство, однако повышает его конкурентоспособность.

Проблемы в получении образования начинаются уже с порога школы.

Во-первых, многие директора школ и учителя мало знают о проблемах инвалидов. Не имея иногда даже опыта общения с такими детьми, они не готовы привлечь их к обучению в обычных классах. У учителей отсутствует необходимый объем знаний для организации совместного обучения детей. Многие отказываются, не желают работать в присутствии родителя, который может сопровождать ребенка.

Во-вторых, трудности в обучении возникают и из-за недостатка квалифицированных кадров: педагогов-дефектологов, психологов, социальных педагогов и др. Значительная часть выпускников дефектологических факультетов не идут работать по специальности из-за низкой заработной платы.

В-третьих, особое место занимает проблема доступности среды. Многие учебные заведения не имеют материально-технических средств, необходимых в процессе обучения. Например, проведение ЕГЭ вызывает не только психологический стресс, но огромные неудобства для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, зрения, слуха. Да и архитектура зданий не всегда отвечает стандартам.

После получения основного общего образования, перед абитуриентами стоит выбор поступления в ВУЗ, колледж, училище.

По мнению зарубежных авторов Д. Холла и Т. Тинклин ограниченность выбора специальностей при поступлении для инвалидов является проблемой [2]. Многие поступают не по своему желанию в тот или иной ВУЗ, а из-за более доступной среды, более приспособленной для нужд инвалидов. Бывает, что абитуриент мало осведомлен о своей специальности, но поступает, лишь бы получить образование. А что в итоге? Многие не заканчивают из-за того, что их психофизиологические возможности не соответствуют

выбранной специальности или профессия оказывается невостребованной на рынке труда. А те, кто заканчивает, испытывают трудность в самореализации. Такой подход к получению образования, по нашему мнению является неразумным. Поэтому важно проводить профориентационные занятия в школе, затем, после окончания ВУЗа, обеспечить доступность информации в сфере трудоустройства. Ведь выбор профессии очень часто происходит без консультации и простого совета. Абитуриенты-инвалиды не совсем понимают факт того, что в статусе инвалида они предстают перед ВУЗом лишь до начала обучения, когда у них есть определенные льготы прохождения на внеконкурсной основе. Затем, уже после зачисления, они становятся обычными студентами, которые также как все должны сдавать экзамены в срок и т.д.

В Республике Башкортостан по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по РБ на начало 2012-2013 учебного года в учреждениях среднего профессионального образования обучалось на всех курсах 407 лиц с ограниченными возможностями. Зачислено 126 человек. В высшие учебные заведения в этом же учебном году было зачислено 89 студентов-инвалидов, обучалось на всех курсах 410 человек [3]. Такое низкое число студентов в ВУЗах наблюдается из-за неприспособленности учебных заведений к обучению лиц с ограниченными возможностями и из-за неразвитости системы дистанционного обучения.

**Медицинские.** К данной группе барьеров относится наличие самой группы инвалидности.

По степени трудоспособности инвалиды делятся на трудоспособных и нетрудоспособных: инвалиды 1 группы – нетрудоспособные; инвалиды 2 группы – временно нетрудоспособные или трудоспособные в ограниченных сферах; инвалиды 3 группы – трудоспособные в щадящих условиях. Лица, имеющие 1 группу инвалидности, признаются нетрудоспособными, и в рамках индивидуальной реабилитации для них не предусматривается профессиональная реабилитация. Это нелепость, потому что если человек нетрудоспособен, с ним нужно проводить работу профессионального обучения и переобучения, чтобы повысить его эффективность на рынке труда. Необходимо учитывать интеллектуальные возможности инвалида, ведь, предположим, маломобильные инвалиды способны работать умственно: заниматься научно-исследовательской деятельностью, компьютерными технологиями и т.д.

**Коммуникативные.** Под коммуникативным барьером понимают «совокупность внешних и внутренних причин и явлений, мешающих эффективной коммуникации или полностью блокирующих её» [4]. «Расстройство общения, одна из наиболее трудных социальных проблем инвалидов, является следствием и физических ограничений, и эмоциональной защитной самоизоляции, и выпадения из трудового коллектива, и дефицита привычной информации» [5].

Коммуникативные барьеры в трудоустройстве инвалидов могут быть следующие:

во-первых, языковой барьер (например, существенные различия словарного запаса коммуникатора и коммуниканта, несоответствие стиля речи; принадлежность работодателя и инвалида к разным языковым группам);

во-вторых, эмоциональное состояние, амбициозность инвалида, которые могут склонить его преувеличить или преуменьшить свои возможности;

в-третьих, озабоченность слушателя иными проблемами, антипатия к чужим мыслям;

в-четвертых, инвалидность по слуху, усугубляющая степень восприятия информации.

**Психологические.** Процесс трудоустройства инвалида во многом зависит от него самого, от его настроения, оптимизма и надежды. Приобретенный недуг способствует формированию кризисного состояния инвалида.

Кризис можно определить как момент, в котором происходит разрушение старого, отжившего и одновременно создание нового. Он характеризуется наличием личных переживаний, тревогой по поводу нового и неизвестного. Именно в этот момент инвалид начинает адаптироваться к своей патологии и испытывать психологический стресс.



Психологические барьеры возникают и в процессе трудоустройства инвалидов. Сначала люди не могут поверить, что они получили увечье и остались без работы. Потом они проходят стадию надежды и оптимизма, активно ищут работу. Затем, если они не находят работу, стадия оптимизма угасает и ситуация кажется неизбежной. Здесь возникает жалость к себе, чувство неполноценности, страх, недоброжелательное отношение к окружающим, стремление изолироваться, обвинить кого-то в своем дефекте и т.д. Инвалид считает, наличие дефекта ограничивает все стороны его жизнедеятельности, что ему вообще не нужно работать, он боится, что над ним будут постоянные насмешки, он не сможет справиться с заданием.

Таким образом, негативный опыт в трудоустройстве, особенно когда работодатель подчеркивает «ущербность» человека с инвалидностью, у последнего формируются значительные психологические комплексы, которые в дальнейшем сдерживают желание трудиться.

**Информационные.** Проблема доступности информации для инвалидов стоит очень остро. В статье 14 ФЗ «О социальной защите инвалидов в РФ», закреплено право инвалидов на доступ к информации. В данной статье говорится, что государством принимаются меры по укреплению материально-технической базы редакций, издательств, выпускающих специальную литературу для инвалидов. Но в современном мире главным источником информации становится телевидение и сеть Интернет. Лишь некоторые телеканалы сопровождают передачи субтитрами и сурдопереводом.

Несмотря на наличие всеобъемлющих рекомендаций, большинство сайтов в Рунете пока не адаптировано для просмотра людьми с ограниченными физическими возможностями. Основными проблем, с которыми сталкиваются инвалиды в Интернете, являются «безальтернативная» графическая информация, которая не может быть озвучена с помощью программ для чтения с экрана (screen reader), например системы защиты от автоматических регистраций (CAPTCHA); перегруженность страниц сайтов элементами, не несущими содержательной нагрузки – графическими «украшениями», баннерами, flash-роликами и т.д.; излишне сложный, а часто - неправильный код веб-страниц, вызывающий затруднения при навигации по сайту и страницам с помощью программ для чтения с экрана. Сегодня лишь некоторые российские сайты приведены в соответствие с ГОСТ Р 52872-2007, например сайты Представительства ООН в России. Одной из причин игнорирования в виртуальной среде потребностей инвалидов является низкая заинтересованность российского интернет-бизнеса в соответствующей аудитории, а готовность приспосабливать сайты под ее запросы из чистого альтруизма оценивается им скептически [6].

Нехватка информации о положении на рынке труда влияет на ситуацию в сфере трудоустройства инвалидов. Это может проявляться в незнании востребованных профессий, спросе и предложении на рабочую силу, о гарантиях государства при трудоустройстве, об оплате труда и т.д.

**Экономические.** К данной группе барьеров можно отнести тот факт, что часто пенсия по инвалидности бывает выше заработной платы. Именно поэтому многие инвалиды, из-за страха потерять данную льготу не трудоустраиваются. Ситуация осложняется и тем, что работодателям невыгодно принимать на работу инвалидов, которым требуются специализированные рабочие места и льготные условия. Это снижает мотивацию инвалидов на труд, и соответственно увеличивает безработицу среди них.

Однако нужно заметить, что с экономической точки зрения трудоустройство инвалидов выгоднее, так как расход идет на выплату пенсии и пособий. Если же инвалид трудоустроен, работает по специальности, это не только снижает убытки государства, но и увеличивает бюджет за счет налоговых отчислений.

**Гендерные.** Современные гендерные исследования раскрывают неравенство мужчин и женщин в сфере занятости и выявляют причины и последствия гендерной асимметрии. С давних времен гендерные отношения заключаются в экономическом, социальном и политическом превосходстве мужчин.

Гендерное разделение труда обозначает распределение определенных видов деятельности среди женщин и мужчин, как правило, на основе традиций или обычаев. Помимо разделения деятельности на уровне домохозяйства, в обществе существует также гендерное разделение рынка труда, выраженное в существовании «женских» и «мужских» профессий, что ведет к ограничению доступа женщин ко многим видам занятости, как правило, более высокооплачиваемым и престижным [7].

Проблема трудоустройства касается как мужчин-инвалидов, так и женщин, имеющих тот же статус. Однако работодателям выгоднее принять на работу именно мужчину, и это связано с рядом причин. Во-первых, объективная дискриминация женщин со стороны администрации предприятий основана на том, что женщины чаще, чем мужчины, имеют перерывы в работе, связанные с рождением детей и выполнением семейных обязанностей. Во-вторых, независимо от реального количества семейных обязанностей женщины субъективно воспринимаются как нестабильные, неэффективные работники. Стереотип женщин как «худших» работников влияет на динамику увольнения женщин, формируя субъективную дискриминацию [8].

Таким образом, преодоление существующих барьеров в трудоустройстве инвалидов является государственной и общественной задачей. Только в последние годы наблюдается постепенная интеграция инвалидов в полноценную жизнь общества. Однако специфика сложившегося отношения к данной группе и существующие барьеры на пути к их трудоустройству, свидетельствуют о том, что имеется явно выраженное противоречие между сущим и желаемым в сфере занятости инвалидов.

#### **Список использованных источников**

1. Социологический словарь. Режим доступа: <http://enc-dic.com/sociology/Teorija-Stigmicii-Nakleivaniija-JArlykov-Ili-Klejmenija-9431/> (дата обращения 4.03.2014)
2. Дж. Холл, Т. Тинклин. Журнал исследования социальной политики, том 2, №1. – С.115-126.
3. Комплексный сборник. Республика Башкортостан в цифрах: Статистический сборник. В 2 ч. Ч. 1 / Башкортостанстат. – Уфа, 2012. –С.17.
4. Понятие и виды коммуникативных барьеров. Режим доступа: <http://genefis.ru/view.php?id=14>
5. Холостова Е. И. Социальная работа с инвалидами: Учебное пособие. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2006. – С. 34.
6. Доступ инвалидов к информации в Сети: потребности, препятствия и прогресс. Режим доступа: <http://www.ifap.ru/pr/2009/090320a.htm>
7. Национальная психологическая библиотека. Глоссарий гендерных терминов. Режим доступа: <http://vocabulary.ru/dictionary/488/word/gendernoe-razdelenie-truda>
8. Костикова И.В. Введение в гендерные исследования: учебное пособие для студентов ВУЗа. – М.: Аспект Пресс, 2005. – С. 133.

**ӘОЖ 31.5(075.08)**

#### **ЖАДЫНЫ ЗЕРТТЕУДЕГІ ӘЛЕУМЕТТАНУЛЫҚ БАҒЫТТАР**

**Райымбаева М.**

[raiymbayeva@mail.ru](mailto:raiymbayeva@mail.ru)

Әлеуметтік Ғылымдар Факультеті Әлеуметтану кафедрасының 3 – курс студенті

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Астана Қазақстан

Ғылыми жетекші – Смағамбет Б.Ж., ә.ғ.к., доцент

Қазақстандық әлеуметтануда зерттелмеген құбылыстардың бірі - әлеуметтік жады концептісі. Адамзатты жады мәселесі ертеректен қызықтырды. Жады – белгілі бір ақпаратты

сақтау қабілеті. Аталмыш мәселе әлеуметтанулық ғылым тұрғысынан үнемі назарда болды. Жады мәселесін ең алғаш қарастырғандардың бірі – ежелгі гректер. Олар жады құдайын тағайындап, оны Мнемозина деп атады. Мнемозина білімді болды. Сол уақытта бәрін білу үшін жадыда сақтау жеткілікті деп есептелді. Жады феноменіне алғаш ғылыми түсінікті Платонның «Тэтет» еңбегінен кездестіреміз:

**Сократ.** *Мені түсіну үшін, ішімізде балауыз тақтайша бар деп елестет; ол әр адамда әртүрлі болуы мүмкін.*

**Тэтет.** *Елестеттім.*

**Сократ.** *Ал енді, оны Мнемозинаның сыйы деп айталық және осы тақтайшаны сезіміміз бен ойымыздың астына салу арқылы оның үстіне көргенімізден, естігенімізден не өзіміз ойдан шығарғанымыздан жүзік таңбасындай таңба саламыз. Осы балауызда қатып қалған таңбаны суреті сақталып тұрғанына есте сақтаймыз және білеміз. Ал ол өшіріліп қалғанда не жаңа таңбаға орын қалмаған кезде ұмытып, одан әрі білмейміз [1, 251 бет].*

Платон жадыны саналы және саналы емес білімдерді сақтайтын орын ретінде түсінген. Жады мәселесімен Платонның шәкірті Аристотель де айналысты. Осы мәселеге байланысты «Жады және еске түсіру» атты трактатын арнады. Бұл еңбегінде ол жады және еске түсіру деп нені түсінеміз, оның себептері не және ол жанымыздың қай бөлігіне жатады, жады уақытпен қалай байланысты, әр түрлі адамдарда ақпараттарды сақтау қабілетінің саналуандығы немен байланысты деген сұрақтарға жауап береді. Автор өзінің еңбегінде жады мен еске түсіру арасындағы айырмашылықты көрсетеді. Ол жадыны айналадағы шындықты сол күйінде қабылдап, оны ұзақ мерзімге сақтай алатын сезім ретінде қарастырса, еске түсіруді, қабылдаудың жоғалып кеткен фрагменттерін қалпына келтіруге мақсатталған әрекет ретінде түсінген. Еске түсіру белгілі бір сыртқы факторлардың әсерінен туындайды және дәл сол сыртқы фактордың ерекшелігі өткеннің бейнесін қайта еске түсіруге көмектеседі. Еске түсіру ол жадының оралуы немесе жадыны иемдену емес. Адам бірінші рет бір нәрсені білген кезде, ол өзіне ешқандай жадыны қайтармайды (себебі оны білгенге дейін, адамда ешқандай жады болмаған), иемденбейді де [2, 161-168 беттер]. Бұл жерде Аристотель тұжырымдамасымен келісуге болады, себебі белгілі бір зат, уақыт кеңістігінде әлеуметтік немесе тарихи жадыны тасымалдаушы құрал ретінде қолданылуы мүмкін.

Орта ғасырда жады мәселесіне деген қызығушылық қайта туындайды. Аврелий Августин «жады - әлем бейнесі мен қобалжулар секілді елестер сақталатын адам жанының мүмкіндігі» деп анықтама берген[3, 278 бет].

Жаңа дәуірдегі философияда алғашқы рет Т.Гоббс пен Дж.Локк жады мәселесін ғылыми білім аспектісінде қарастырды. Дж.Локк адам санасының қалыптасуындағы жадының рөлін қарастыруға тырысқан. Локк бойынша, сана уақыттың түрлі кезеңіндегі сананың өзімен сәйкес келу негізінде жүзеге асырылатын, яғни жадының көмегімен, өзіне қатысты сәйкес түрінде ғана болуы мүмкін [4, 78 бет]. Оның ойынша, жады адамға ұзақ уақыт аралығында өзінің бұрынғы қалпында қалғанын ұғынуға көмектеседі. Уақыттың қысқа кезеңіне қатысты әрбір нақты еске түсіруде, адам өзін тануы мүмкін, сәйкесінше бұл еске түсіру кезеңдерінің жиынтығы, адам санасының байланысқан және бөлінбеген әрекетін құрайды.

XX ғ. ірі философтарының бірі, философия өмірі мен интуитивизмнің өкілі А.Бергсонның ойынша, «жады – өткеннің бейнесі». «Жады қабылдаудың бөлінбес бөлігі, ол өзінде өткен мен қазіргіні иемденеді». Жады өткенге оралудан емес, өткеннің болашаққа қозғалысынан тұрады, ал өткен кезең, Бергсонның ойынша, екі түрлі формада сақталады: «қозғалу механизмі формасында және тәуелсіз еске түсіру түрінде». Осылайша, Бергсон жадының екі формасын көрсетеді, біріншісі – «біздің күнделікті өміріміздің дамуына байланысты барлық оқиғаларды еске түсіру – үлгі түрінде тіркейді; ол ешқандай нақтылықты жіберіп алмайды және әр фактіге, әр қылыққа өз орны мен өз уақытын бөледі. Оның көмегімен бастан кешкен қабылдауды саналы немесе интеллектуалды тануға мүмкіндік туады». Екінші жады – «қазіргі таңда орналасқан және тек болашақты көздейтін, әрекетке ұмтылыс. Өткеннен ол тек өткен әрекеттердің жиынтығын білдіретін, саналы

үйлесімді қимылдарды ғана сақтайды; ол бұл әрекеттерді онымен байланысты еске түсіру – үлгі түрінде сақтамайды». Біреуі елестететін, екіншісі қайталайтын жадының бұл екі түрінен, екіншісі біріншісін алмастыра алады және кейде оның иллюзиясын құрай алады. Жадыны осы екі формасының біріншісі табиғатпен сәйкес – ми әрекетімен байланысты дене дағдыларына бағдарланған, ал екінші жады елестейді, шындықтан оқшауланған, армандау мен қиялдау қасиетіне ие. Өмірдегі барлық оқиғалар жады арқылы «еске түсіру – үлгі» түрінде көрініс береді. Жады үлгісі – рух қасиеті мен өткеннің көрінісі. Еске түсірудің басым бөлігі енді қайталанбайтын өткен оқиғалармен байланысты. Дәл осы жадының екінші түрін А.Бергсон жады деп атады. Оны мына сөздерінен байқаймыз: «үнемі басталып жатқан осы шақта әрекет ететін бірінші жадыға қарағанда, ол әр оқиғаға өз орнын табу арқылы біздің күйімізді санамен байланысты сақтап отырады» [5, 230 бет].

XIX ғасырда әлеуметтану ғылымының пайда болуы мен дамуына байланысты, жады мәселесін зерттелуінің жаңа әдістері пайда бола бастайды. Ендігі жерде жады, әлеуметтік құбылыс түрінде және ұжымдық сана тұрғысынан зерттеле бастайды. Бұл жерде, әлеуметтану ғылымында жады мәселесін зерттеуде, француз мектебінің орны ерекше. Дәл осы мектептің өкілдері жадыны әлеуметтік құбылыс ретінде зерттелуінің негізін қалаған, атап айтсақ, француз әлеуметтанулық мектебінің классигі Э.Дюркгейм, әлеуметтануда жады мәселесін зерттелуінің негізін салса, оның шәкірті Морис Хальбвакс, Э. Дюркгеймнің жады туралы концептілерін ары қарай жалғастырып дамытқан, ол бұл мәселені жаңа деңгейге жеткізген [6]. Сонымен қатар М. Хальбвакс ғылыми айналымға алғашқы рет «әлеуметтік жады» түсінігін енгізген. М.Хальбвакс өзінің «Жадының әлеуметтік шеңбері» атты еңбектің авторы ретінде танымал. Бұл кітап – жадының әлеуметтанулық зерттелуіне негіз салды, оның негізінде соңғы 80-жылдары жады мәселесі бойынша жаңа бағыттар ойлап табылды. XX ғ. 20-жылдары М. Хальбакс адамдардың түрлі қауымдастықтарын бірегейлендіретін құрал ретінде ұжымдық жады феноменінің бар екен деген тезисті дәлелдейді.

М. Хальбакстің жады табиғаты жайлы негізгі көзқарастарын қарастырып көрейік. Оның ойынша, адам екі жолмен еске түсіре алады: 1. Еске түсіру жеке көзқарасы арқылы анықталатын белгілі бір адам айналасында пайда болады. 2. Еске түсіру ірі немесе шағын қауымдастықтарға таралады, оның бейнесіне айналады [7, 73 бет]. Осылайша, индивидке екі түрлі жады тән: жеке және ұжымдық. Бұл екі жады бір-бірімен байланысты болады. Жеке жады ұжымдық жадыға сүйене отырып кейбір жайттарды нақтылап, еске түсіретін болса, ұжымдық жады жеке жады айналасында шоғырланады, бірақ өз жолымен дамиды.

Жады мәселесі сонымен бірге тағы бір әлеуметтанулық теориялық-әдіснамалық бағыт – феноменология негізінде зерттелген. Оның негізін салушылардың бірі – Э. Гуссерль. Оның концептісінде жадыны конструктілеу пәні – сананың үздіксіз уақыт ағынының жеке бөлігі ретінде еске түсіру болып табылады. Бұл ағынға үңіле отырып, жадының танымдық әрекеттің ерекше түрі екенін байқаймыз. Автор бойынша, еске түсіру - уақыт ағынында екі тіркелген нүктелерді тудыртады – еске түсіру сүйенетін нүкте және еске түсіру шығатын нүкте. Салыстырмалы түрде бұларды «дейін» және «кейін» категориялары деп атауға болады. Үздіксіз уақыт ағыны кезектегі еске түсіру актісінен бөлек сәттерді алады. Сананың еске түсіру актісі ретінде өз-өзіне хабарласуы қандай заңдылыққа бағынатын түсіндіру кезінде, Гуссерль оны уақыт сезімі және еске түсіруге қажеттілікті өзі анықтау тән, санаға «априорлы шынайылықты» енгізе түсіндіреді [8, 75 бет].

Жады кездейсоқ импульстік әрекеттерге бағынышты және санасыз түрде әрекет ететін сезімнің маңызды түрі ретінде көрініс табады, ал еске түсіру болса, әрқашан нақты және өткеннің бөлек фрагменттеріне бағытталған, оған деген қажеттілікті сана тудырады. Жады мен еске түсіру туралы басқаша айтар болсақ, Гуссерль олардың айырмашылық критерийлерін сананың өткенге жүгінуінің саналы және санасыз тұрғысынан көрсетеді, ал ол өз кезегінде айқын қарама-қарсылыққа алып келеді – жағдайға байланысты еске түсіру конструктілеу процесі ретінде немесе оның нәтижесі ретінде көрініс табуы мүмкін.

Жады мәселесін зерттеген феноменология бағытының тағы бір өкілі - А. Шюц. Оның ұсынған концептісі, түрлі әлеуметтік топтардың өздерінің әлемге көзқарастарының

субъективті призмалары негізінде объективті объектілер мен құбылыстарды интерпретациялайтынын, әлеуметтік шындықтың субъективті конструктіленген бейнесінің сәйкес келмеуі қандай мүмкін әлеуметтік әрекеттер мен шиеленістерге алып келетінін зерттеуге мүмкіндік береді.

Феноменология парадигмасы аясында зерттеу пәні болып рефлексиялаушы индивид, оның жеке өмірлік тәжірибесі, оның күнделікті өмірі және қоғам туралы «білім» болып табылатынның барлығы саналады, яғни адамның «шындық» ретінде «білетінінің» барлығы. А. Шюц әлеуметтік шындыққа мынадай анықтама берді: «мен әлеуметтік шындық ретінде, өздеріне ұқсас адамдар арасында өз өмірімен өмір сүретін және олармен түрлі интеракциялық байланыстармен байланысқан күнделікті адамдар саналарының тәжірибесі ретінде социомәдени әлемнің ішіндегі барлық объектілер мен оқиғалардың жиынтығын түсінемін». Бұл – «мәдени объектілер мен әлеуметтік институттар әлемі, сол әлемде барлығымыз туылдық, оның ішінде біз тірек нүктесін табу керекпіз және онымен қарым-қатынас орнату керекпіз». Біртіндеп қарым-қатынас нәтижесінде қоғам мүшелерімен қатар басқалар тарапынан қолдау табатын мәнді мағына білім қоры пайда болады. Бұл жерде мәнді мағына білім қоры, А. Шюц бойынша, *бастапқы конруктілерден* (идеалды типтер) – күнделікті әлеуметтік шынайылықтың интерпретациясынан тұрады.

Ғалымның ойынша, дәл осы бастапқы конруктілер, күнделікті өмірдегі практикалық міндеттерді орындау үшін аса маңызды болып келеді. Сонымен бірге А. Шюцтің ойынша, мәнді мағына білім қоры бір рет және мәңгілікке берілмейді, өзгермейтін нәрсе емес. Керісінше, мәнді мағына білім қоры интеракция процесі кезінде үнемі өзгеріп отырады. А. Шюц әр индивидтің әлемді өзінше интерпретациялайтыны, оның бейнесін өзіне тән қабылдайтынын мойындайды, бірақ қарапайым сана қоры бізге басқалардың әрекетін түсінуге көмектеседі.

Осылайша, феноменологиялық парадигмада жады, индивидтің коммуникациялық процесс кезінде жинақталатын өмірлік тәжірибе, қарапайым сана түрінде кездеседі. А. Шюц бойынша, әлеуметтік жады – адамның оны қоршағандармен кездесуі туралы жадысы, адамдар қатынастарының және индивидуалды әлемдік өмірдік кеңеюінің жағдайы болып табылатын релеванттылықтың сәйкес келуін жүзеге асыртатын білім жиынтығы [9].

Жады категориясына өзіндік анықтаманы П.Бурдьенің еңбектерінен табамыз. Ол феноменологияның да, структурализмнің де жетістіктерін біріктіретін интегралды теорияны ойлап тапқан. Ол теориясын «конструктивистік структурализм» немесе «структуралистік конструктивизм» деп атаған.

Әлеуметтік шынайылықты зерттеу үшін П. Бурдье бірден екі әдісті қолдануды ұсынды. Жоғарыда айтып кеткендей, бұл – структуралистік және конструктивистік әдістер. Структуралистік ретінде П. Бурдье субъектілердің еріктері мен саналарынан тәуелсіз және олардың әрекеттері мен талпыныстарын ынталандыра алатын және ұстап тұра алатын, әлеуметтік жүйедегі әлеуметтік құрылымдарды мойындауды түсінген.

Конструктивизм – «бір жағынан габитус ретінде аталатын қабылдау, ойлау, әрекет, жағдай модельдері қатысатын, екінші жағынан әлеуметтік тапты қоса мен негізінен алаң немесе топ деп атайтын әлеуметтік құрылымдар қатысатын социогенезді мақұлдау» [10]. П. Бурдье бойынша, көрсетілген әдіснамалық әдіс, уақыт пен кеңістіктегі әлеуметтік шынайылықтың біркелкі емес үлестірілуі жағдайында әлеуметтік құбылыстар арасында себеп-салдарлық байланысты орнатуға мүмкіндік береді.

П. Бурдье структуралистік конструктивизмнің негізі болып табылатын теорема ұсынды: (габитус×капитал)+алаң=практика. Бұл теорема әлеуметтік өмірдің айтарлықтай түрлі факторларының интегралды тіркеу контекстінде әлеуметтік практикалардың қасиеттерін зерттеуге мүмкіндік береді.

Күнделіктіліктің әлеуметтік жадымен байланысы Т.Лукман мен П.Бергердің «Шындықты әлеуметтік конруктілеу» деген еңбегінде қарастырылған. Олардың ойынша, қоғам объективті фактіге ие: «Қоғам – адами өнім. Қоғам – объективті шындық. Адам – әлеуметтік өнім» [11]. Сонымен бірге қоғам, субъективті мағынадағы немесе ұжымдық елес

түріндегі білімге ие индивидтердің әрекеттері негізінде құрылады. Қоғам мүшелері оны шындық ретінде қабылдайды. Қатардағы адам, белгілі проблемамен жолықпағанша өзіне не «шындық» және ол не «біледі» деген сұрақтармен қинамайды. Түрлі қоғамдардағы қатардағы адамдар мүлдем ұқсас емес «шындықтарды» өзімен-өзі болу керек секілді қабылдайды. Осыған сүйене, қоғам мен оның институттары қандай болатыны, сол қоғамдағы адамдардың білімдеріне байланысты болады деп айта аламыз. Ғалымдардың айтуынша, әлеуметтік шынайылық, адамдардың әрекеттері барысында олардың нақты субъективті мағыналары негізінде құралады. Осылайша, қоғамның екі жүзді қасиеті объективті фактілікке және адам санасының констуктілеу әрекетіне байланысты. Бұл конструктивистік бағыттың өкілдері өздерінің теорияларында назарларын негізінен индивидке әлеуметтік жадыға қол жеткізуіне көмектесетін механизмдерге аударған.

Әлеуметтік жады мәселесі әлеуметтанулық тұрғыдан зерттелуімен бірге, әлеуметтік-психологиялық тұрғыдан да зерттеле бастады. Бұл бағыттың өкілдерін негізінен әлеуметтану ғылымында психология мәселесімен айналысқан әлеуметтанушылар құрайды. Оларға П.Жане, В.Вунд, У.Джеймс, З.Фрейд, К.Юнг, Э.Фромм секілді ғалымдарды жатқызуға болады. Олар өздерінің еңбектерінде адамдардың бірлесіп өмір сүрулерімен байланысты психологиялық құбылыстарды қарастырған. Олардың ойынша жады әлеуметтік мәнге ие, адамның әлеуметтік өмірінің элементі ретінде анықталады. Олар әлеуметтік рухтың пайда болуында әлеуметтік жадының маңыздылығын көрсеткен. Француз психологы Пьер Жане жадының әлеуметтік сипаты мен оның тіл дамуындағы байланысын көрсеткен. Ол жадыны дағдыларға әкеп соғатын автоматты қайталардан ерекшеленетін ерекше әрекет ретінде қарастырған. Оның ойынша, адамның ерекше әрекеттері жадымен байланысты [12]. З.Фрейд, К.Юнг, ал кейіннен Ж.Лакан мен Э.Фромм ұжымдық санасыздық пен оның актуализациялық мүмкіндіктерін зерттеген.

Э.Фроммның еңбектерінде «әлеуметтік санасыздық» түсінігін кездестіреміз. Э.Фромм бойынша, әлеуметтік санасыздық – қоғамның басым мүшелеріне тән оқшауланған сала. Оқшауланғанның құрамына қоғам өз мүшелерінің санасына жеткізе алмайтын құбылыстар жатады [13]. Ғалым тағы атап өткендей, әр қоғам қандай ойлар мен сезімдерді саналы деңгейге жеткізу керектігін өздері анықтайды. Осылайша, кез келген қоғам ерекше құралдар арқылы адам мен оны қоршаған әлеуметтік шындықты сезіну деңгейін реттеп, анықтай алады. Ал «санасыздық» терминінің өзін Э. Фромм мистификациялық құбылыс ретінде түсінген. Оның айтуынша, «санасыздық» деген зат жоқ. Тек біз ұғынатын және ұғынбайтын уайымдау бар. Әдіске сәйкес оны «санасыздық» деп атаймыз. Ал әлеуметтік сипатына байланысты адам оны қоршаған әлеуметтік әрекеттің көптеген заттарын ұғынбайды. Қоғам өз мүшелері саналарының құрамын реттеумен байланысты механизмдерін түсіндіру кезінде «оқшаулану» терминін пайдаланады. Оқшауланған психологиялық материал жеке емес, сол қоғам мүшелерінің көп бөлігіне тән. «Оқшаулануға» мысал ретінде Э.Фромм миллиондаған немістердің, соның ішінде белгілі саясаткерлер мен генералдардың ұлтшылдардың хайуандық әрекеттері туралы білмегендерін көрсетеді. Адамдардың байқағылары келмейтін заттарды байқамайтын қасиеттерін ескере отырып, автор, адамдар білгілері келсе біле алатын белгілі бір затты жоққа шығаруы мүмкін деген тұжырымды негіздейді. Бұл «сайланушы ұқыпсыздық» термині ретінде көрсетіледі. Оны Э. Фромм жаңа теориялық категория ретінде енгізген.

Э. Фромм мен З. Фрейд сонымен қатар индивидтің бұқарадағы және бұқараның өзінің әрекетін зерттеген. Бұл бағыттағы жұмыста олар француз әлеуметтанушысы Г.Лебонның жетістіктеріне сүйенген. Г. Лебон алғашқылардың бірі болып жеке индивидтің бұқараға ене «ұжымдық рухты иемденеді», соған байланысты ол әр қайсысын жекеше алғандағы ойға, сезімге және әрекетке қарағанда басқаша ойлайды, сезінеді және әрекет жасайды деген тұжырым жасады. Г. Лебон бұқарада саналы тұлғаның жойылып, санасыз тұлғаның басым, яғни «ұжымдық рухтың» пайда болуы байқалады деген пікірде болды [14, 168 бет].

*Ақпараттық бағыт.* Э.Тоффлер жады мәселесін ақпараттық бағыт аясында қарастырған. Ол жадыны басқаларға қол жетімсіз, таза индивидуалды, жеке жады және

барлығына ашық ортақ жады, яғни әлеуметтік жады деп бөлген. Оның айтуынша, жеке жады адаммен бірге өмірін тоқтатар болса, әлеуметтік жады өмір сүруін ары қарай жалғастырады. Біздің ақпараттарды сақтау мен оны жалпы жадыдан іздестіру қасиетіміз – адамдардың нәтижелі эволюциялық дамуының сиқыры болып табылады [15, 128 бет]. Э.Тоффлер өркениеттің үш толқынды дамуына сәйкес, жады дамуының үш кезеңін көрсетеді:

Бірінші кезең – жадының тарих, һикая, дәстүрлі практикалық білім мен аңыз формасында жинақталуы және оның балаларына ертегі, өлең, эпостық жырлар мен мысалдар түрінде берілуі.

Екінші толқын өркениеті жаппай білімділіктің таралуымен жады тосқалуын алып тастайды. Мұражайлар, кітапханалар, картотекалар, жадыны сақтаудың жаңа тәсілдері болады.

Үшінші толқын әлеуметтік жадының жаңа сатысына көшеді. Бұл саты адам мәдениетінің жаңа кезеңін білдіретін болады. Біз енді бұрынғымен салыстыра қарағанда, өзіміз туралы толық ақпараттар алатын боламыз. Ертеректе адамдар мен адамдар арасындағы коммуникациялық құралдар дамыса, енді адамдар мен техника арасындағы коммуникация құралдары дамитын болады.

Әр бағыттың өзіне тән зерттеу әдістері бар және олар бір-бірін толықтырып отырады. Алғашқы бағыт болып саналатын құрылымдық бағыттан, соңғы болып есептелетін ақпараттық бағыт аралығында жады мәселесінің бірін бірі толықтырып отыратын жаңа ойлар негізінде қарастырылғанын байқаймыз. Құрылымдық бағыт пен ақпараттық бағыт жадыны жалпы қоғамдық деңгейде зерттеген болса, феноменологиялық бағыт пен әлеуметтік-психологиялық бағыт жеке тұлғалық тұрғыдан зерттеген.

Әлеуметтік жадыны сақтау маңызды. Ол қоғамның адамзат тарихында өз орнын тануға мүмкіндік береді. Біздің ең басты мақсатымыз – әлеуметтік стереотиптерді, стандарттар мен түсініктерді сақтау және дамыту. Себебі, әлеуметтік жадының жойылуы халықтың, ұлттың жойылуына әкеледі. Есін жоғалтқан жеке адам өзіндік «Мен»-ін жоғалтқан сияқты, әлеуметтік жадысын жоғалтқан қоғам өзін тарихтың субъекті ретінде сезінуден қалады.

#### Әдебиеттер тізімі

16. Платон. Собрание сочинений. Т. 2. М., 1993.
17. Аристотель. О памяти и припоминании // Вопросы философии. 2004.
18. Августин. Творения, Т.4. О граде Божиим. Спб., Киев: Алетея, УЦИММ-Пресс, 1998.
19. Локк Д. Опыт о человеческом разуме // Избранные философские произведения в 2-х томах. М.: Соцэкгиз, 1960.
20. Бергсон А. Материя и память. Исследование об отношении тела к духу. Пер. с фр. СПб., 1911.
21. Дюркгейм Э. <http://vvvvw.psvchology-online.net/gallery/Durkheim.html>
22. М.Хальбвакс. Социальные рамки памяти /Пер. с франц. С.Н.Зенкина. - М.: Новое издательство, 2007. – 348с.
23. Гуссерль Э. Собрание сочинений. Т.1. Феноменология внутреннего сознания времени. М.: Гнозис, 1994, - С. 73.
24. Шюц А. Структура повседневного мышления // Социологические знания, 1988, -№2.
25. Бурдые П. «Социальное пространство и символическая власть» // Начала. М., 1994.
26. Бергер. П., Лукман. Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. М.:Издательство «Медиум», 1992
27. Жане П. «Эволюция памяти и понятие времени», Париж, 1928.
28. Фромм Э. Цитируется по И.Б.Орлова «Введение в социологию исторического знания» ИСПИ РАН. – М.:Наука, 2009

29. Г. Лебон цитируется по Кравченко С.А. Социология: парадигмы через призму социологического воображения. М., 2002.  
Тоффлер Э. Третья волна. М.: ООО "Фирма "Издательство АСТ", 1999.-325с.

**УДК 364.23**

## **СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ БЕЗРАБОТНОЙ МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

**Рахматуллина Ю.Д.**  
Rakhmatullina1@mail.ru

Студентка 3 курса факультета философии и социологии, кафедры «Социальная работа»,  
ГОУ ВПО «Башкирский государственный университет», Уфа, Россия.

Научный руководитель: Большакова Н.Л.

Безработица в российском обществе стала все больше обсуждаться большим кругом специалистов, среди которых как социологи и социальные работники, объясняющие причины безработицы молодого поколения, так и люди, трудящиеся в сфере молодежной политики, разрабатывающие программы по снижению уровня безработицы. Сложившаяся ситуация на рынке труда имеет ряд своих особенностей и причин. Однако главной причиной является то факт, что социальная незрелость молодежи, их юношеский максимализм приводит молодежь к завышенным требованиям к будущей работе. Они хотят получать высокую зарплату, в ближайшие сроки достигать карьерного роста и, при этом, затрачивать как можно меньше усилий.

Неотъемлемой частью жизни каждого человека, будь он стар или млад, является трудовая деятельность. Работа, несмотря на свое содержание, уровень требований, степень сложности, квалифицированности определяет жизненный уклад, систему ценностей и перспективы индивида. Когда человек теряет работу, то у него возникают психологические, материальные, жилищные, социальные и экономические проблемы.

Молодежь - это стратегический ресурс любого государства, который может являться одновременно как субъектом, так и объектом его политики. Существуют особенности, которые свойственны всей молодежи. Эти особенности варьируются в зависимости от менталитета и уровня ценностей молодежи. Итак, во-первых, молодое поколение находится на стадии становления психофизиологической зрелости; во-вторых, имеет огромный потенциал, связанный с социальной самореализацией, в-третьих, большинство молодых людей социально и экономически зависимы, в-четвертых, вероятность мобильности изменения социального статуса очень велика и, в-пятых, молодежь нуждается в организованных формах социализации.

Последнее десятилетие характеризуется сильным влиянием социально-экономических, общественных и политических процессов на молодежь, что привело к проблемам трудоустройства, занятости и социокультурного развития молодежи. О существующих проблемах говорят и обсуждают много, однако единой программы, улучшающей жизнь молодого поколения, так и не приняли. Молодежь заявляет о себе как вполне самостоятельной и политической силе, которая активно занята созидательным трудом.

Республика Башкортостан один из многонациональных субъектов Российской Федерации, где проживает более 150 национальностей. Основными народами, заселяющие Башкирию, являются русские, башкиры и татары.

Башкортостан является экономически развитым регионом России. Республика по форме производства принадлежит к индустриально-аграрному типу, но основной специализацией Башкирии считается нефтепереработка и нефтедобыча. На сегодняшний день республика занимает первое место по объему нефтепереработки среди всех субъектов Российской Федерации. Несмотря на то, что республика индустриально развита, проблемы



связанные с безработицей стоят на третьем месте в рейтинге актуальных социальных проблем. По последним данным опросов Института социально-политических и правовых исследований Академии наук Башкортостана, после роста цен и низкой заработной платы более 63 процентов респондентов ситуацию с безработицей оценивают как острую. Примерно в 40 процентах случаев безработными являются жители республики в возрасте от 18 до 29 лет, то есть люди, относящиеся к категории «молодежь» [2].

В Республике Башкортостан проживает более 1 миллиона человек в возрасте от 14 до 30 лет [3]. Юноши и девушки представлены примерно одинаково в количественном соотношении. Немало важен тот факт, что на молодежный возраст приходятся важные социальные и социально-демографические события жизни. К этим событиям можно отнести: социализацию в детских коллективах, завершение общешкольного образования, выбор профессии, получение этой профессии и трудовую занятость, вступление в брак и рождение детей.

Из результатов разных исследований Центра социальных и политических исследований Академии наук Республики молодые жители республики, которые занимаются трудовой деятельностью, принимают участие во всех сферах экономики. Самый высокий уровень занятости городской молодежи наблюдается в сфере торговли, затем - в промышленности, строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве. Сельская молодежь больше занята в отраслях сельского хозяйства, образования, а также строительства и торговли. Молодежь 18-24 лет чаще всего выбирает работу в сфере услуг и бытового обслуживания [1]. На рынке труда так же представлены работающие студенты. А трудовая деятельность, связанная не по своей специальности характерно именно для работающих студентов, совмещающих работу с учебой.

В Республике Башкортостан незанятость молодого поколения больше характерна для сельской местности. Анализ безработицы среди молодого поколения показывает противоречия, которые сложились в сфере трудовых отношений. К ним можно отнести нежелание молодых людей работать по своей специальности, и желание получать высокий заработок. Это приводит к тому, что молодежь Башкирии имеет низкий уровень жизни и экономически зависит от родителей.

Существующая система в нашем обществе такова, что наличие среднего или даже высшего образования не гарантирует молодому человеку обеспеченность работой. Эта система ведет к тому, что в молодом поколении возникает социальная дифференциация, растет расслоение по уровню доходов, благодаря чему большинство людей молодого возраста оправдывают незаконные способы достижения материального благополучия.

Сегодня существует тенденция, что молодежь уходит из материального производства в негосударственный сектор экономики. Сфера торговли и услуг становится более приемлемой для молодежи в условиях кризиса безработицы.

Закон Республики Башкортостан от 12.11.91 N BC-9/74 «О государственной молодежной политике в Республике Башкортостан» является гарантом социальной поддержки молодежи. Настоящий Закон определяет основные принципы, сущность, направления государственной молодежной политики, правовые, экономические и социальные гарантии ее осуществления в Республике Башкортостан.

В республике Башкортостан с 1999 года действует Президентская программа «Молодежь Башкортостана», которая является механизмом реализации государственной молодежной политики в республике. В связи с этой программой основными направлениями занятости молодых людей является:

- формирование сети центров, которые содействуют трудоустройству молодежи;
- проведение комплекса мероприятий, которые профориентируют, обучают, трудоустраивают молодежь;
- проведение республиканских конкурсов;
- информационное и методическое обеспечение молодых людей в области трудоустройства и занятости;

- развитие системы трудовой занятости выпускников общеобразовательных учреждений и молодых специалистов;
- содействие деятельности молодежных организаций.

В республике функционирует центр содействия трудовой занятости молодежи, который обеспечивает временную и постоянную занятость молодежи. Центр осуществляет разработку и реализацию комплексных программ и мер по снижению уровня безработицы среди молодежи посредством проведения ярмарок вакансий, проведение конкурсов и социально экологических акций. Работники центров оказывают юридическую, консультационную и психологическую помощь безработной молодежи.

Важными целями и задачами центра является: способствовать сокращению уровня безработицы среди молодых людей; содействовать временному сезонному трудоустройству и занятости молодежи; прививать навыки несовершеннолетних и молодежи к самостоятельному поиску работы; создать социально-экономические, правовые, организационные условия для социального становления статуса молодежи; разработать и внедрить новые технологии в сфере трудоустройства и занятости.

Республика Башкортостан, хотя и является одним из экономически благополучных регионов России, имеет ряд сложностей в социально-трудовой сфере. Безработица коснулась и молодой части населения. Несмотря на достаточно высокий уровень безработицы среди молодежи, в республике проводится активная политика по преодолению проблем, которые связаны с незанятостью молодого поколения. Существующая система мер в Башкортостане дает надежду на то, что через несколько лет уровень безработицы в регионе namного снизится.

Молодежная безработица может иметь очень серьезные социальные последствия. Постоянное отсутствие предложений на молодежном рынке труда создает проблемы в развитии и становлении личности молодого человека и зачастую провоцирует его на незаконные способы добывания денег. Безработица среди молодежи как социальная проблема всей страны должна решаться на таком же уровне, как и другие социальные проблемы, так как именно молодежь является показателем проводимой политики государства. В условиях российской рыночной экономики, которая ещё не до конца прошла стадию формирования, молодым людям очень трудно найти своё место в жизни общества и они сталкиваются с серьезными проблемами при трудоустройстве. В связи с этим государство обязано эффективно решать проблемы занятости молодёжи, ведь молодёжь – это будущее России.

#### **Список использованных источников**

1. Валиахметов Р.. Молодежь Башкортостана в эпоху перемен /Р. Валиахметов, Г. Хилажева //Ватандаш. - №8. - 2010. - С.88
2. Информационное агентство Республики Башкортостан [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.bashinform.ru/news/391197/> (23.03.2014)
3. «Я и мир». Современное общество и проблемы молодежи: [Электронный ресурс]- [http://www.bashnl.ru/content/%C2%ABya-i-mir%C2%BB-sovremennoe-obshchestvo-i-problemy-molodezhi-0#point\\_3\\_1](http://www.bashnl.ru/content/%C2%ABya-i-mir%C2%BB-sovremennoe-obshchestvo-i-problemy-molodezhi-0#point_3_1) (20.03.2014)

**УДК.316.48:42.017**

**ӘЛЕУМЕТТІК ӘЛСІЗ ТОПТАР НЕГІЗІНДЕГІ - ЖАЛҒЫЗБАСТЫ АНАЛАР**

**Сагадатов А.Т.**

Академик Е.А.Бөкетов атындағы ҚарМУ, 4 курс студенті, Қарағанды қаласы  
[madina0510@mail.ru](mailto:madina0510@mail.ru)

Ғылыми жетекші – М.Б. Алпысбаева

Әйел - әлемнің ажырамас бөлігі, отбасының өзегі, ердің анасы, ұлттың ұйытқысы ретінде әлеуметтік тұрғыдан қаралатын мәселе болып табылады. Бүгінгі әйел - өмірдің барлық саласында өзінің қолтаңбасын қалдырып үлгерді. Қазақ ұғымында мейірімділіктің де, қатыгездіктің де бастауында әйел - заты тұрады. Әйел адамдардың пірі саналатын «Айша бибі», «Бибі Бәтима», «Домалақ ана» әйелдер мейірімі мен қайырымдылықтың, сұлулықтың символы болғаны баршаға белгілі. Сонымен қатар, қазақ ертегілерінде ең бір қатыгез кейіпкерлер де, яғни «Жезтырнақ», «Жалмауыз кемпір» әйел затымен байланысты. Сондықтан болар, әйел-затына қатысты айтылатын әңгімелерде екі мінез, екі сипатта қатар өріледі.

Өкінішке орай қазіргі қоғамымызда нәзік жанды жас қыздарымыз, сұм тағдырдың тәлкегіне ұрынған жесір қалған аналарымыздың жүректері елжіреуде, тағдырларына жан-жақты өкпелерімен қарауда. Яғни тоқсан ауыздың тобықтай түйіні, қоғамның дертіне айналған «Жалғызбасты аналар» ұғымына тоқталғым келеді. «Жалғызбасты аналар» ұғымының мағынасы жалқы емес: жесір қалған, күйеуінен ажырасқан және оң жақта отырып «өзі үшін» бала тапқан жалғызбасты аналар болып бөлінеді. Осы ұғымдардың соңғысы сонау «қой үстіне бозторғай жұмыртқалаған» кеңес дәуірінде пайда болған көрінеді. Ал, сол дәуірдің 70-інші жылдары шыққан «Жүкті әйелдерге, көп балалы және жалғызбасты аналарға төлемақы төлеу тәртібі» деп аталатын Ережеде «жалғызбасты ана» ұғымына толықтай түсінік берілген. Яғни, бұл категорияға жесір қалған, күйеуінен ажырасқан аналар емес, некесіз бала туған аналар жатқызылыпты. Мұндай термин кеңес дәуірінде ғана емес, бүгінгі күні де қолданылады. Жаңаша тілмен айтқанда, «әлеуметтік әлсіз топтар» деген сөз тіркестерімен алмастырылғаны болмаса, жалпы мағынасында еш өзгеріс жоқ. Яғни, жалғызбасты ана – қай заманда да жалғызбасты ана. Дегенмен, «жалғызбасты ана» тақырыбы қоғам дамуының қай кезеңінде де жалпақ жұртқа жария етілмей, ұдайы бүркемеленіп келгені белгілі [1; 23]. Тіпті, бұл мәселе әлі күнге «жабулы қазан жабулы» күйінде қалып келе жатқаны да жасырын емес. Бұның өзіндік себептері де болуы мүмкін. Бір жағынан, некеден тыс бала тапқан бойжеткеннің ар-ұятын ойлағандық па, әлде оның әулеттің сүйегіне таңба салғанын елге жария еткісі келмегендік пе, әйтеуір, үлкендер жағы осы мәселені жылы жауып қоя салғанды жөн көрген сияқты. Содан да болар, олардың жалпы саны қанша екені жөнінде еш мәлімет таба алмайсың. Әйтсе де, жалған намысқа тырысып, дүниеге келген бейкүнә сәбидің тағдырына ешкімнің аяушылық танытпағаны таңғалдырады. Дей тұрсақ та, әкесіз бала тауып, оны «өз бетіммен жетілдірем» деп «ерлік» істеген аналардың тірлігі де құптарлық емес. Бұл, әрине, менің жеке өз пікірім. Мүмкін біреулердің бұған қарсы айтар уәжі де болуы мүмкін. Ол дұрыс. Өйткені, әркімнің пікірі, айтар ойы әр басқа. Десек те, дүниеге келген сәбиге тек анасы тарапынан берілген біржақты тәрбие жеткіліксіз. Өке тәрбиесін көрмеген баланың өз құрдастарына қарағанда өзгеше болатынын педагогика да дәлелдейді. Соған қарамастан, қоғамда осы жолды таңдаған аналар көп, тіпті, әлі де бола беретініне шәк келтіруге болмайды. Ал, солар қалай күнелтіп жатқандығы туралы тілге тиек болар дәнеңе таппай тағы қиналасың. Өйткені, қазіргі кезде «жабық тақырыптың» иелеріне аса бір жағымды жағдай көздеде қойған жоқ.

Біздің елімізде жалғызбасты ананың жайын жете ойламаудың өзіндік себептері де жоқ емес. Өйткені, оң босағада отырып бала тапқан қыздың іс-әрекеті қазақы менталитетке жат. Сондықтан, оларды кешіру де қиын, жарылқаудың да жөні жоқ деп есептеледі. Тіпті, қыз «қырық үйден тыйылмай», жаман қылық белең алып кетеді деген қорқыныш та болуы ғажап емес.

Соңғы деректер бойынша Қазақстанда жарты миллионнан астам жалғызбасты ана бар. Ал дүние есігін ашатын әрбір бесінші бала некесіз отбасында өмірге келеді екен. Бұл біздің елімізде мыңдаған әйел жесір, мыңдаған бала жетім өмір сүріп жатыр деген сөз. Тағы мыңдаған көкек әке ұрпағының жетімақысын (алимент) уақытылы төлеу үшін жанын жалдап жүр. Неке және отбасы туралы Қазақстан Республикасының 1998 жылы 17 желтоқсанда қабылданған заңы негізінде, 2007 жылы 27 шілдеде өзгерістер мен толықтырулар енгізілген Заң бөлімдерінде де көрсетілген ережелеріне сай қудаланады. Заңның 5-бөлімінде Отбасы

мүшелерінің алименттік қатынастары (124-162 баптар) нақты қаралған, бірақ өз қағынан өзі жеріп, қашып жүрген «асқар таулар» өз алдына [2; 2].

Қазіргі қоғамда жалғызбасты аналардың өзін бірнеше топқа бөлуге болады жоғарыда да келтіре кеткен болатынымын. Бірі қапияда ері қаза болып, отбасының барлық ауыртпалығын өзі арқалап қалған әйелдер, екіншілері бір кездері «өлім айырмаса айырылмаймыз» деп қосылған қосағымен айыр жолда ажырасып кеткендер, тағы бірі он босағада отырып «өзі үшін» туып алғандар, не жігіті алдап кеткендер, не азаматтық некеден таяқ жегендер. Бір өкініштісі, қазір жалғызбасты ана болуға әкеліп соқтыратын себептердің тым көп екендігі. Ажырасу да көп, «өзі үшін» «ерлік» жасайтындар да баршылық. Әрине, әр адамның әр шешімінің артында белгілі бір әлеуметтік себеп болады. Әлбетте, әр адамның «жұрттың пікірінде шаруам жоқ, өмір — өзімдікі», — деген пікіріне айтар еш уәж жоқ. Десек те, мемлекетті құрайтын негізгі құндылық — адам, адами капитал. Әр отбасы, әр адам — қоғамның бір-бір бөлшегі екені даусыз. Яғни, адами капиталдың сапалы болуы қоғамдағы отбасы институтының қолында. Ал сарапшылардың пікірінше, қазір отбасы институты әлсіреп бара жатыр. Тағы бір өкініштісі, жалғызбасты ана болудың жан ауыртарлық салдарының болуы. Негізгі асыраушысы — отағасы болмаған отбасылардың көпшілігі жоқшылықтың, жетіспеушіліктің зардабын тартады. Ал ер адамның, соның ішінде туған әкесінің тәрбиесін көріп өспеген баланың әке қасында өскен баладан айырмашылығы болатынын еліміздің педагогикалық қауымы, психологтар, әлеуметтанушылар жіліктеп, жіпке тізіп айтып берді. Ал, ресми емес деректерге сенсек, Алматыдағы 25 мыңға жуық жезөкшенің көбісі ажырасудан соң баласын асырау қамымен осы жолға түскен жалғызбасты аналар деседі.

Жалғызбасты аналардың көбеюіне әкеліп соқтыратын басты себеп — ажырасудың көптігі. Ажырасудың артында да сан соқтыратын жағдайлар көп. Мысалы, ерлі-зайыпты ажырасқанда балалардың дені анасының қасында қалатыны белгілі. Ал мұндай аналардың өз төркінін төңіректейтіні заңды. Тіпті кей жағдайда баланы нағашылары өз атына жаздыртып алып, шешесін «жүктен» біржола «босатып» беретін жағдайлар кездеседі. Әрине, «ішіме сыйған қызым сыртыма да сыяды» деп бауыр еті баласының баласын бауырына тартқан нағашыларында кінә жоқ шығар, олар жиенді өз баласынан артық қылмаса, кем бақпайды. Дегенмен, «жеті атасын білмеген жетесіз» деген сөздің текке айтылмағаны тағы бар.

Қазақ «қайтып келген қыз жаман» дейді. Бұрын «босаға аттап қойған қыз» әке үйіне қайтып келсе, елдің сүйегіне түскен таңба деп есептелетін. Әйел ерден кетсе де, сол елден кетпейтін. Қазіргі пәлсапа мүлде басқаша: «Алқаш күйеуімнен күнде таяқ жегенше өзіммен өзім тұрғаным он есе артық» немесе «Бір-екі баланы бағуға өзімнің де күшім жетеді» немесе «Жұрт не десе о десін, менің өз өмірім бар». Осындай пікірдегі жас жұбайлар бүгін некесін қидырса, үш күннен кейін некесін қайта бұзып жатады. «Біздің тәжірибеде дәл осындай жағдай кездесті. 2011 жылдың 7 шілдесінде некесін қидырған бір жұп үш күннен кейін ажырасуға өтініш берді», — дейді облыстық әділет департаменті азаматтық хал актілерін тіркеуді ұйымдастыру және апостильдеу бөлімі бастығының міндетін атқарушылары. Ресми деректерге сенсек, елімізде жыл сайын 130 мыңнан аса отбасы некесін қидырады, өкініштісі, солардың 35 мыңға жуығы ажырасып тынады екен. Дені — жастар деседі. Бұл отбасыларда кемінде бір баладан бар десек, жыл сайын отыз мыңнан астам бала әкесіз жетім, отыз мыңнан астам әйел жесір атанып жатқаны ойландырады. Ажырасқан еркектер көп жағдайда екінші рет отбасын құрып жатады. Ал аналардың барлығы болмағанымен, көпшілігі қалған өмірін балаларына арнауға бел буады. Сөйтіп, басын тауға да, тасқа да ұрады. Ал қазіргі заманда бір баланың өзін нағыз адам қатарына қосу — жалғызбасты ана түгілі, педагогикалық қауым, учаскелік полицей, мектептегі психолог бәріміз жабылып жүріп әрең атқарып жүрген атан түйеге жүк болатын мәселе. «Үш бала ержеткенше үш шаһар опат болады» деген сөз осыдан қалса керек. Көп балалы, жесір әйел балаларынан бас тартса, мәселенің екінші қыры көрінеді. Қоғамда тірі жетімдер көбейеді. Сондықтан жергілікті органдар алдына назын айта келген ананы өкпелетпегені жөн. Демографиялық ахуалға жете мән беретін Скандинавия елдері әйелдердің барлық топтарын есепке алып, дербес

бағдарлама жасап, әлеуметтік қызмет күшін жұмылдырады. Яғни, әйел бала проблемасымен жеке бетпе-бет қалмайды. Мұндай тәжірибе АҚШ-та, Батыс Еуропа елдерінде кеңінен таралған. Германия көп балалы шаңырақтарды салықтан босатады, жалғыздікті анаға мың еуро төленеді. Алысқа бармай-ақ, Ресейдің өзінде бұл жалғызбасты әйел санаты сол кеңес дәуірінен бері жойылған жоқ [3; 48].

Ал бізде өмір өгейсіткен әйел мен өкпелі балаларға қамқорлық жетпей жатыр. Жалғызбасты аналар санының көбеюіне әкеліп соқтыратын тағы бір фактор — оң босағада отырған қыздарымыздың жүкті болуы. Мәліметтерге қарағанда, елімізде жыл сайын әрбір бесінші бала некеден тыс өмірге келеді екен. Қазақтың менталитетіне жат, жабық тақырып болып келгендігінен де, үйде отырып бала туған қыздар жөнінде еш жерден нақты ресми мәлімет таба алмайсың. Бұл қыздар көп жағдайда қоғамнан оқшауланып, өз проблемасымен өзі бетпе-бет қалады. Мұндай аналардың қатарын негізінен отырып қалған кәрі қыздар толтырады. Мәліметтер бойынша, елімізде оң жақта отырып қалған 25-55 жастағы кәрі қыздардың саны 350-мыңнан асып жығылыпты.

Барлығы да ананың жалғыз өзі баланы бағып-қағу қаншалықты қиын екенін басына түссе сезінетін шығар деп ойлаймын. Некеде, некесіз туылған бала. Бәрі де сәби емеспе. Егер қыз бала білместікке ұрынып, қателік жасаса оны бетіне баспау керек. Еліміздің халқы әніміне көбейеді деп жүр. Ал, жесір қалып жатқан аналарға берер жәрдемақысы сәбиінің киіміне не тамағына жетпейді. Егер қыз қателік жасап аяғы ауыр болып, түсік жасатпай осы дүниеге жарық сыйлайтын батыл аналарды қолдау керек деп ойлаймын.

Қазақтың ер-жігіттері нәзік жандылардың ішінде Құдай қосқан қосағын ғана өзімен тең көрген. Ал, әженің ұлағатын ұйып тыңдап, оның өнегесін ұдайы ұлықтай білген. Әулет кейуанасын пір тұтып, оны патшасындай сыйлаған. Аналарды «пейіш ананың аяғының астында» деп ардақтаған. Әпке - қарындастарын екі бетімнің ары деп аялап, олардың өтінішін екі етпеген. Қызын аз күнгі қонағым деп, шұғаның қиығы, алтынның сынығы деп, бөркіне үкі тағып, еркелетіп өсірген. Сайып келгенде айтпағымыз, әйел затын желеп-жебейтін қастерлі рухқа балап, оның нәзік болмысын космогониялық жаратылыспен байланыстырып, тіпті жер-су атауларын да әйел затымен атаған жаһандағы бірегей ұлтпыз. Яғни, әлем әйел затын сыйлауда бізден үлгі алса болар еді.

Қарап отырсақ, жалғызбасты аналардың санының көбеюінің себебі көп. Салдары одан асып түседі. Жоғарыда айтылған мәселелердің барлығы айтылудай-ақ айтылып келеді. Бұл қазіргі қоғамның әсерінен, батысқа еліктеушілікпен, адамдардың қатыгездік танытуынан болып отыр. Шыбын жаны шырқырап бала-шағасын жетілдіремін деп жүрген аналар да, жетімдер де, көрдемшелер де, баласының нәпақасын төлемей қашып жүрген әкелер де көбейіп барады. Қазағым қайда сүнгіп барасын, бұрынғы қазан қайнатқан қазіргі қазақ әйелінің бейнесін жоғалтып алмайық.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Агафонов А.Н., Менлибаев К.Н. Основы социальной работы. Караганда, 2003.
2. «Неке және отбасы туралы» ҚР Заңы. - № 23. - Астана, 1998.
3. Социальная работа / Под ред. В.И. Курбатова. – Р./н./Д., 2004.

**УДК 316.72**

#### **THE ROLE OF WOMEN IN BRITAIN AND KAZAKHSTAN**

**Сатымбекова Райхан Нурланқызы**

raikhansatymbekova@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Филология факультеті

Аударма ісі кафедрасы, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – А.Қызырова

## THE ROLE OF WOMEN IN BRITAIN AND KAZAKHSTAN

The changes of the role of women in social, political and economic spheres of the country entail not only the drawing more attention to the women's role in society, in addition they are accompanied by breaking of gender stereotypes that had been shaping through decades. Free market capitalism and democratization in all spheres of life are creating the basis for eventual equal social rights for any human being regardless of sex, for both men and women. From a legal point of view, a man and a woman in most developed countries are equal. Even though most of them have plenty of mechanisms, laws and institutions of women's rights fulfillment, the equality cannot be achieved simply through passing them.

Such questions as women and their place in the society, their political and social activity as well as enlightening of those problems in mass media, also the maternity and childhood cannot be effectively solved by governmental bodies, especially in the situation of economic crisis. That is why it is important today to assist the creation of such mechanisms through the activation of women's public organizations, such as: *Women Against Violence Europe Organization*, *Association of the Independent Women's Organizations*, *The Association for Women's Rights in Development (AWID)*, *Women's Environment & Development Organization (WEDO)*, *Women Living Under Muslim Law Organization*.

Women comprise 51 percent of the world population, 51.7 percent of contemporary Kazakh society and 51 percent of Britain society. However, the number of women taking part in each country's political, economic and civic life shows that women are restricted in the spheres of politics and government. A lack of state financing in social programs has caused further tightening in the labor market, particularly for women. According to the United Nations Gender Organization data female unemployment is rising at a catastrophically high rate in both countries. Women have less access to retraining programs than men, while women entrepreneurs are a rarity. Women's social status is a serious problem. Few female decision-makers can be found in positions of social importance. This strengthens the stereotype of "male superiority" and hinders the creation of true partnerships between men and women.

One of the most important reflections of equity is equal rights in the labor market. Analysis of existing legislation of Kazakhstan and Britain confirms its prohibition on gender discrimination. However, many women still experience barriers, including lack of female role models, the cost of childcare, lack of workplace flexibility, and a lack of transparency around recruitment for senior positions. Thus, the main goals of the governments of both countries should be protection of women's rights and elimination of discrimination in society; widening women's participation in policy decision-making processes on the local, regional and national levels; support for cooperation between women's organizations on the national and international arenas; widening access to international resources and experience of women's organizations on an international level.

According to some authors, the usefulness of the concept of culture to explain cultural differences depends on being able to unpack it and identify its components as "Culture is too global a concept to be meaningful as an explanatory variable". The use of a limited number of dimensions to compare cultures has anthropological roots. Early scholars in this field argued that cultural diversity results from different answers in different societies to similar universal questions: "the existence of two sexes; the helplessness of infants; the need for satisfaction of the elementary biological requirements such as food, warmth and sex; the presence of individuals of different ages and of differing physical and other capacities". Parsons and Shills (1951) delineated cultural pattern variables or cultural dilemmas that define and categorize cultures: affectivity versus affective neutrality; self-orientation versus collectivity orientation; universalism versus particularism; ascription versus achievement and specificity versus diffuseness. These contributions have influenced modal personality studies, focusing on "to what extent do the patterned conditions of life in a particular society give rise to certain distinctive patterns in the personality of its members?"

Inkeles and Levinson (1969) proposed the terms social character, basic personality structure, and national character.

Identifying reliable dimensions to synthesize major distinguishing aspects of culture could be a major contribution to cross-cultural research. They would provide an alternative to conceptualise and measure culture as a complex, multidimensional structure rather than as a simple categorical variable. Nonetheless, using dimensions to capture the multidimensional culture construct has not been without criticism. Namely, this approach has been criticized for its failure to fully capture all relevant aspects of culture: "It would be a triumph of parsimony if many diverse cultural differences in decision making could be explained in terms of a single cultural disposition, such as individualism–collectivism." For this reason, the dispositional approach has attracted many advocates. Yet, the existing evidence for the dispositional view falls short (Briley et al., 2000: 159). While this criticism is valid, the benefits of this approach for international marketing and cross-cultural research outweigh its limitations:

The identification of reliable dimensions of cultural variation should help to create a nomological framework that is both capable of integrating diverse attitudinal and behavioral empirical phenomena and of providing a basis for hypothesis generation (Smith et al., 1996: 232).

Several scholars discuss the choice of dimensions most appropriate for conceptualizing and operationalizing culture. However, Hofstede's framework is the most widely used national cultural framework in psychology, sociology, marketing, or management studies. Hofstede used 116,000 questionnaires from over 60,000 respondents in seventy countries in his empirical study. He created five dimensions, assigned indexes on each to all nations, and linked the dimensions with demographic, geographic, economic, and political aspects of a society, a feature unmatched by other frameworks. It is the most comprehensive and robust in terms of the number of national cultures samples. Moreover, the framework is useful in formulating hypotheses for comparative cross-cultural studies. Consequently, Hofstede's operationalization of cultures (1984) is the norm used in international marketing studies compares Hofstede's dimensions to other approaches for unpacking the concept of culture. It shows a high level of convergence across approaches, supports the theoretical relevance of Hofstede's framework, and justifies further use of his dimensions. Hofstede's identifies five dimensions of national cultures. He uses the term *subcultures* for groups within societies.

1. *Individualism–collectivism* describes the relationships individuals have in each culture. In individualistic societies, individuals look after themselves and their immediate family only whereas in collectivistic cultures, individuals belong to groups that look after them in exchange for loyalty.

2. *Uncertainty avoidance* refers to "The extent to which people feel threatened by uncertainty and ambiguity and try to avoid these situations" (Hofstede, 1991: 113). This dimension deals with the need for well-defined rules for prescribed behavior.

3. *Power distance* reflects the consequences of power inequality and authority relations in society. It influences hierarchy and dependence relationships in the family and organizational contexts.

4. *Masculinity–femininity*. Dominant values in masculine countries are achievement and success and in feminine countries are caring for others and quality of life.

5. *Long-term orientation* "stands for the fostering of virtues oriented towards future rewards, in particular perseverance and thrift" (Hofstede, 2001: 359).

According to Hofstede's cultural dimension of *power distance* British women are members of society where power distance is low. They expect that unevenly distributed power will be equalised and justified in some way. Also, the superordinate-subordinate patterns may appear in male-female relations, as well as in politics, religion, work and education. For instance, equal rights between man and woman, and high value on independence.

In contrast, Kazakh women relate more to the high power distance. They are more willing to accept concentration of authority and a hierarchical order in which they all have a place. Kazakhstan's independence in 1991 brought new opportunities for women. The time when women

were just cooks and kept away from running the country are long gone. In our secular and dynamic Muslim country, Kazakh men have learned to value the brainpower and ambitions of their female partners. Kazakh women are involved in both running the country and running their households. It is not rare to meet Kazakh female government ministers, members of parliament, mayors, professors, judges and prosecutors, and executives at leading companies, including such industries as oil, construction, retail, real estate and banking. For instance, the membership of women in Parliament's Majilis is 19 women among 107 members (which makes 17.8 percent of the total number of Parliament members). In the Senate this figure is lower and constitutes 4.3 percent: from the total number of 47 Senate members only two are women. However, Kazakh women do not often express disagreement towards someone with higher status and disagreement is generally less tolerated, as this is closely connected with the following of traditions. The discrimination had its roots in the distant past and in an old view that a woman's duty was to stay at home, keep hearth, bring up kids and be a good wife. Relatives historically celebrated the birth of a son, not so much of a daughter. This was a source of great frustration for all women. Today, such problem no longer exists. The Kazakh wives follow the traditions, respect their husbands, in exchange receiving respect from husband's side. They have an ability to combine some qualities together: respect for people, friendship and independence without pretense and aggression. Traditionally the Kazakh woman esteems the man, puts him on the first place, considers him as the head of the family, but it does not mean that she has no rights and she cannot give him an advice, as she has a right to make her own decision. Concerning practical matters such as equal pay and employment rights, in most cases the woman is responsible for childcare and gets custody of children when there is a divorce.

British women relate to the low degree of *uncertainty avoidance*, as they are more flexible and tolerant, and value generalists, common sense and experience. They have strong achievement motivation and more personal ambition; they are more likely to be prepared to compromise with opponents and the sense of competition between female employees is natural as it contained by fair play and used constructively. For example, there are now almost 1.5 million women self-employed which represents an increase of around 300,000 since before the economic downturn (Women in Enterprise: A Different Perspective, RBS Group 2013).

The result of analysis shows that Kazakh women refer to the level of high uncertainty avoidance. Thus, they want stability, structure and security, trying to establish as much regulations and rules as possible to reduce ambiguity and to make relationships and events clear and predictable. However, this does not coincide with how they conduct business. Kazakhs are polychronic and so not follow an agenda.

Women from Britain are individualistic, everyone is entitled to their own opinion and everyone is able to be the smith of their own happiness and they work for their own self-interest. When making business the focus is on the task and not the relationship that might follow the task. Women from Kazakhstan are collectivistic with strong relations to family and colleagues, the interests of group prevail over the interests of individual, people define themselves as members of a group. Everybody knows to what tribe and zhuz (clan, there are three zhuzes called senior, medium, and junior) her family belongs. To know one's tribe, the names of one's predecessors (at least seven) is the kind of one's pride and dignity for Kazakh people. To help one's relative is one's duty, moral obligation; this leads more to nepotism rather than corruption. In Kazakh society every woman knows her neighbors and a key element is loyalty. If you gain trust from a Kazakh woman partner she would most definitely recommend you to others and would not leave you as a partner, even though if she receives a better offer by another company. Relationships prevail over task or orders. In a collectivistic society companies make join decisions. However, this is not the case in Kazakhstan, the female manager might listen to her employees. In short Britain is a middle rated individualistic country and Kazakhstan is a high rated collectivistic country.

According to Hofstede Britain is rated as a masculine society. British woman strives towards achievement and material reward for success, and are more competitive. However, it should be noted that the UK ranks high on the masculinity index but does quite well in terms of equal opportunities and combating sexism. The Kazakh society is a mix of both masculine and feminine



society. It is feminine as in the Kazakh society men and women are equal to each other, women have top manager positions in Kazakh companies, which is very rare in Muslim countries. On the other hand, status and power is important in Kazakh society. Children from successful parents need at least reach jobs ranked as high their parents and attend in the same exclusive universities. If this is not the case it would be a disaster because they have to be competitive and get a step higher on the social ladder. In case of social failure no sympathy would be gained.

The role of women in Kazakh homes has also changed drastically. Women share with men responsibilities for the families' well-being, and women are often the breadwinners. Half of the families' budgets are often provided by women who have to balance running their affairs outside the home with taking care of their elderly parents and children. Having a paying job is not only a necessity for a modern Kazakh woman, but one of the main values in her life. 49.58% shows the extent to which women are active in the total labor force. Many women feel happy and independent only when they do productive work, also they enjoy spending their own money on themselves in the ever increasing number of boutiques. Nevertheless, a Kazakh woman understands that her career is not the main thing. Following the age-old traditions, she accepts the fact that the family, home and children still come first. The family is the core of Kazakh society, and it is women's responsibility to bring up the children as good citizens. They will continue their work of building a better Kazakhstan.

Long-Term Orientation is the fifth dimension added by Hofstede. Within this analysis British women tend to have a great respect for history and tradition as well as a focus on quick results in the future. Thus they are short term oriented. They are very focused on short term quarterly goals and quick results. Humility is a feminine virtue and status is not a major issue in relationships among women. In contrast, Kazakh women see truth as dependent on the situation, context and time, the relationships between women are ordered by status. Despite the fact, that Kazakhstan is a long-term oriented country, women do not change their traditions and norms in response to the changing situation and achieve results through persistence and caution. They have a strong propensity to save and invest.

All cultures are different, there are no two cultures that live according to the exactly the same norms, seeing the world in the same way. People of one culture apprehend another culture through their perspective. Parochialism which is "viewing the world solely through one's own eyes and perspective" (Adler, 1986, p.5) is something that is extremely difficult to avoid. That is why, while getting acquaintance with Kazakh and British nation, one should take into account the cultural diversities and different perception of the world. The Hofstede's framework should be viewed as a general guide, useful for a deeper understating the cross-national interactions.

The role of women has varied considerably over time, depending on their social status. Britain is far from being a fair and equal society. Class is still an issue, while race can impact upon people's life chances. Gender also continues to influence the way individuals are treated, since women continue to struggle to make it to the most powerful and influential positions in society. In politics, business and finance, there is the concept of "glass-ceiling", when the men run the show, which may have something to do with in-built prejudices concerning women's abilities in the workplace.

One must be careful not to overgeneralize about the position of women in Kazakh society, however, because significant differences exist between women based on ethnicity, geographic location, and other characteristics. As this is true in other developing countries, women in the cities tend to have more opportunities for social enrichment and economic advancement than women living in the countryside, and almost always enjoy a higher standard living as well. There is naturally established responsibility for a family and children in the essence of the woman, than in the man's. Depending on the social and cultural factors, Kazakh women intuitively aspire to create a strong marriage, preferring responsible, strong and solicitous men. However, Kazakh women do not concede in anything to men, they are hardworking, responsible and modest.

It is hard to know what women's role in the society actually is, since there is no one path that women are expected to follow. Women can get an education and pursue a career, if this is what they want, or they can get married and leave the workplace to stay at home to raise their children, if they

can afford to do so. Some women decide that they want both a career and a family life, which obviously requires good time management skills. What is clear is that there are many options available to all the women about how they live their lives.

1. Critchlow, J (1992) Kazakhstan : *The outlook for ethnic relations*, RFE :RL Research Report, January.
2. Demos Report, (1999) *Tomorrow's Women*, quoted in R Coward, *Sacred Cows*, London.
3. Hofstede G. (1991) *Cultures and organizations – software of the mind*. New York:McGraw Hill.
4. Hofstede G. (2001) *Culture's consequences*. 2nd ed. Thousand Oaks: Sage Publications.
5. Hoover R, Green R, Saegert J. (1978) *A cross-national study of perceived risk*. J Mark.
6. <http://www.leanneevalee.hubpages.com/hub/Women-In-Todays-Society>
7. <http://www.dailymail.co.uk/home/search.html?sel=site&searchPhrase=the+role+of+women>
8. <http://www.nationmaster.com/country/kz-kazakhstan/lab-labor>
9. <http://www.prowess.org.uk/facts>
10. Inkeles A, Levinson D.(1969) *National character: the study of modal personality and sociocultural systems*. In: Lindzey G, Aronson E, editors. *The handbook of social psychology*, 2nd ed., vol. 4. Reading- Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
11. Kroeber, A.L., Kluckhohn, C. (1952) *Culture. A critical review of concepts and definitions*, Peabody Museum Papers.
12. Leung K. (1989) *Cross-cultural differences: individual-level vs. culture-level analysis*.
13. Parsons T, Shills EA. (1951) *Toward a general theory of action*. New York: Harper and Row.
14. Schwartz S, Bilsky W. (1990) *Toward a theory of the universal content and structure of values: extensions and cross-cultural replications*. J Pers Soc Psychol.
15. Smith P, Dugan S, Trompenaars F.(1996) *National culture and the values of organizational employees—a dimensional analysis across 43 nations*. J Cross-Cult Psychol.
16. Taylor R. (2001) *More Women In Paid Employment*, *Financial Times*.
17. *The rights of women of Kazakhstan to economic freedom* (2001) Association of business women of Kazakhstan, Almaty.
18. Trompenaars, Fons and Charles Hampden (1998) *Riding the waves of Culture. Understanding Cultural Diversity in Business*, Nicholas Brealey Publishing, London, Second Edition.
19. Weeks.J, (1981) *Sex, Politics and Society*, London.
20. *Women in local authority bodies*. (2000) Materials of seminars. United Nations bureau the *Gender and development*, Almaty.

УДК 316.774

## **СОВРЕМЕННОЕ ТЕЛЕВИЗИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО: ЛОГИКА СТРУКТУРАЦИИ И ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ**

**Сафроненко Татьяна Валериевна**

[tanya.safronenko@mail.ru](mailto:tanya.safronenko@mail.ru)

магистрант, Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара,

Украина

Научный руководитель – Ходус Е.В.

**Постановка проблемы.** Переход к постиндустриальному обществу приводит к изменению форм социальности, которая не сводится только к множеству социальных взаимосвязей, но и определяется многообразием характеристик самой реальности, в том числе – коммуникативных. Социологический анализ этих новых форм актуализирует коммуникативную проблематику и предусматривает разработку соответствующего теоретико-методологического инструментария. Социальная реальность теперь может рассматриваться не только в виде определенной социальной конструкции, но и в виде коммуникативного механизма, который выступает как проявление динамического аспекта возникающей действительности.

Это объясняет рост интереса социологов к вопросам, связанным с формированием общественного сознания с помощью средств массовой информации, изменениями, происходящими внутри института СМИ, а также их влиянием на общество.

Сегодня масс-медиа как основной источник знаний для большей части общества приобретают статус социальной ценности. Аккумулируя систему морально-этических доминант, которые «врастают» в сознание массовой аудитории, они не только определяют ценностные приоритеты общества, но и изменяют их под «свой лад».

Каждое звено системы СМИ имеет свою специфику, преимущества и недостатки. Одно из ведущих мест среди других СМИ занимает телевидение, которое в XXI веке приобретает новые черты и, следуя новым тенденциям, меняет свой ракурс в функциональном смысле, реагирует на все изменения и процессы, которые происходят в жизни, а иногда и формирует эти процессы. К большому сожалению, телевидению не всегда удается направить общественную и общественно-политическую мысль в русло диалога и сотрудничества.

Телевидение порождает новую фигуру «известных людей экрана», которые, «выходя в народ», формируют определенные ценностные и моральные нормы, стиль и образ жизни, правила поведения и т.д.

**Ключевые слова:** «медиапространство», «телевидение», «телевизионное пространство», «телеиндустрия», ««постмодернизация» телевидения», «зеппинг», «люди популярности», «люди паблисити».

**Анализ исследований и публикаций.** Классическими трудами по социологии массовой коммуникации стали работы авторов П. Лазарсфельда, Г. Лассвелла, Д. МакКуэйла, М. Маклюэна, К. Райта и др. Рассматривая проблему влияния медиа на зрителей, которая приводит к тотальному информационному давлению на личность и, в конце концов, к состоянию дезориентации современного человека, мы опирались на труды как зарубежных (Т. Адорно, Г. Маркузе, З. Бжезинский, Ж. Бодрийяр, М. Маклюэн, А. Моль, Э. Гидденс, П. Бурдьё, Г. Дебор, У. Эко), так и отечественных украинских и российских исследователей (Б. Грушин, Ж. Тощенко, Г. Почепцов, И. Засурский, В.В. Луков, А.В. Шариков).

Современными исследователями информационной культуры, формирования медиарельности являются такие авторы, как Н. Луман, У. Липпман, Э. Ноэль-Нойман, М. Бахтин, А. Федоров и др.

Влияние СМИ на формирование ценностных ориентаций и представлений исследовалось в работах отечественных ученых: Ю. Шерковина, А. Шарикова, И. Фомичевой, Л. Сокурянской.

Однако необходимо отметить недостаточное внимание со стороны украинских социологов по телевизионной тематике. В целом раскрываются вопросы медиатизированного общества и взаимодействия СМК (телевидения) с обществом в работах Р. Шульги, С. Кара-Мурзы, Н. Костенко, Ю. Сороки, А. Злобиной, И. Машенко.

**Цель данного исследования** состоит в том, чтобы выявить роль телевидения и его специфику в качестве активного канала современного медиапространства.

**Изложение основного материала.** Сегодняшний мир очень изменчив. В пространстве современной информационной культуры индивид получает огромное количество противоречивой информации, которая заставляет постоянно делать выбор. Так,

возникновение постиндустриальной культуры в середине XX века было обусловлено созданием все более сложных телекоммуникационных и информационных технологий.

Социальное функционирование коммуникативных технологий создало медиасреду / медиапространство конкретного общества. Трансформация медиасреды оказалась, с одной стороны, результатом деятельности социальных сил (групп, отдельных индивидов) по внедрению коммуникативных инноваций; профессионального создания символического материала; формирование определенного правового порядка в использовании коммуникативной техники; а с другой – проявилась важным фактором общественных преобразований, изменивши образ жизни людей, их социальные практики и, как следствие, индивидуальные способы мышления и постижения мира. Медийность начала выступать как саморефлексивная информационная среда, в которой происходят процессы, связанные не с отражением, а с моделированием реальности [1].

Средства массовой коммуникации пытаются создать ощущение включенности населения в медийный процесс, создать видимую двустороннюю коммуникацию. Как пишет М. Маклюэн: «Со времен возникновения ксерокса читатель становится издателем. Публика начинает участвовать в таких действиях, о которых она раньше только слышала» [2, с. 42]. Так, медиа сжали мир, создав иллюзию реального присутствия. Осуществляется полное «омассовление» общества через его современное состояние атомизированности.

Одним из составляющих медиапространства является телевидение. Сегодня оно является самым распространенным и самым популярным медиа среди населения Украины и подавляющего большинства западных стран. Несмотря на это, исследований в области возможностей ТВ, как транслятора значений, крайне мало.

В настоящее время можно подчеркнуть, что насколько телевидение объединяет человечество в «глобальное село», настолько же и разъединяет людей, замыкая их в собственных домах. Современные люди погружены в насыщенное медиа- и телепространство.

Само понятие «телевизионное пространство» чаще всего определяется «изнутри» – в качестве единой совокупности телевизионной продукции, объединенной телепрограммой в течение определенного периода, временной протяженности и характеризующейся наличием присущими этому периоду взаимосвязанных тенденций, присущих как телевизионным, так и общественным процессам [3]. С другой стороны, телепространство можно считать производной частью, которая входит, помимо других структур (печатные СМИ, радио, интернет), в совокупность более широкого, «глобального» информационного поля – медиапространства. Перевоплощение человека в роль «телезрителя» знаменует его вступление в «виртуальность» телепространства.

Усиление влияния телевидения является, вероятно, самым важным достижением в области средств массовой информации за последние полвека. Телевидение становится сложной социальной организацией, взаимозависимой от каждого типа общества.

Во времена советского прошлого, телевидение было единственным общегосударственным институтом. Однако, уже в начале 90-х годов XX ст. украинское телевидение претерпело изменения и стремительно коммерциализировалось. Оно превратилось в телеиндустрию, функционирующую по законам рыночного (а не только политического) спроса, как это было ранее.

Сегодня телевидение, в том числе и украинское, находится в процессе переформатирования. Реклама стала едва ли не главным фактором динамики. Ориентация на запросы массовой аудитории, которая диктуется зависимостью от рекламных бюджетов, привела к кардинальному изменению содержания телепрограмм.

Эти изменения носят амбивалентный характер. С одной стороны, расширилась жанрово-тематическая палитра телеэкрана, появились новые типы телепередач, такие как, «новости шоу-бизнеса», реалити-шоу («паранормальные», «шоу модернизации», «шоу обучения», «кулинарные шоу») и прочее.

Произошло усиление развлекательной направленности телепередач, вымывание из эфира программ культурно-просветительской направленности, а также программ, адресованных узким социальным группам (детские, религиозные, этнические и др.). Изменилось ценностное содержание телепрограмм, связанное, с большим объемом зарубежной телепродукции, которая содержит стандартные ценности глобальной массовой культуры, время от времени расходящиеся с истинными канонами данного общества.

Сейчас можно наблюдать ситуацию «постмодернизации» телевидения, когда распространенные черты новой культурной эпохи проникают и врастают во все сферы жизнедеятельности общества, в том числе, и в телевизионную.

Сегодня все чаще телевидение отходит от одной из своих функций – пропаганды нормативного поведения в сторону освещения девиаций [4]. Телевидение склоняет человека к процессу потребления – поиска и выбора товара, шоппинга как формы проведения досуга не только в реальном времени, но и в телеэфире, благодаря созданию и распространению «телевизионных магазинов» в эфирном вещании.

Глобальная потребительская культура способствует развитию повседневности, утверждая приоритетную ценность бытового комфорта, владения вещами, досуга, развлечений и т.п. Современный потребитель мыслит не реальными вещами и их потребительскими качествами, а символами вещей и их символическими свойствами. Он увлечен кредитоманией, стремится к внешнему оформлению, к достижениям активного общения, занятию престижных социальных ниш [5].

Индивидуализация, как черта, наиболее отчетливо проявляется в образе жизни и характере потребления консьюмерата. Существует прямо пропорциональная зависимость между активностью потребления вещей и медийной информацией. Это дает основания говорить о наличии ощутимых признаков информационно-потребительского общества.

Сформированный новыми условиями человек, наделенный фрагментарным сознанием и склонностью к мгновенным и бессистемным реакциям, начинает активную борьбу в поисках «своего» образа. Таким образом, актуализируется практика «zipping», которая проявляется в хаотичном переключении телевизионных программ с помощью дистанционного пульта.

Начинался зеппинг как способ бегства от рекламы, а уже сегодня – он определяет картину вечернего общения многих телезрителей. В результате вечернего просмотра зритель часто получает калейдоскоп из фрагментов фильмов, различного рода шоу, советов о здоровье, кулинарных рецептов и многое другое [6].

Однако уже сегодня многие из телезрителей не хотят больше пассивно перерабатывать информацию. Интерактивность как форма активности на телевидении создается по принципу респондентного ТВ, воплощенного во множество шоу-передач. Тенденция к превращению СМИ в интерактивные средства оказывается некой ловушкой для потребителя, который постепенно превращается в участника той же языковой игры и участвует в создании образа мира, которое следует из современных медиа («текущая современность», З. Бауман). Потребитель начинает играть в ту же игру и подчиняться тем же правилам. В результате оказывается, что весь мир – это медиа, а медиа – это весь мир [7, с. 191-193].

Интерактивные технологии подсказывают СМИ образ потребителя завтрашнего дня, а масс-медиа пропагандируют предложения интерактивных медиа. При этом черты постоянных изменений, мобильности и динамичности навязываются в качестве атрибута современности. Приверженность обычаям, установившимся образцам, верность традициям и даже привычкам интерпретируются как признаки «отсталости». Поэтому тот, кто не хочет рисковать своим символическим капиталом, должен стремиться успевать за быстрыми изменениями не только моды, но и информации, профессиональных навыков и т.п.

Можно утверждать, что в русле современного рыночного механизма создаются основы для создания креативной экономики и творческих индустрий, которые в целом с помощью медиаканалов (в т.ч. телевидения), помогают распространять свою «тиражированную» продукцию, видоизменяя тем самым культурные образцы общества.

Тематика креативного консьюмеризма, заполонившего телеэфир, пробуждает в индивидах желание и возможности осуществления подобных практик в реальной жизни: креативный шоппинг, обустройство жилищ, кулинарное творчество, распространение фото- и видеосъемки в качестве творческого вида деятельности, эстетизация телесности и повседневной жизни.

Так, СМИ и телевидение в частности, воспитывают гедонистическое отношение современного субъекта к жизни, поддерживают потребительскую психологию и снижают общую культуру общества, – это образует мир «одномерных людей», о которых писал Герберт Маркузе. Телевидение становится аппаратом превращения культуры в постоянно расширяемое поле возможностей для накопления капитала.

Начиная с 60-х годов XX века, телепрограммы стали постепенно использовать метод персонификации, впоследствии ставший для них обязательным. Сегодня личность ведущего становится неотъемлемой частью программы настолько, что от него, от так называемого символа передачи в восприятии зрителей, зависят, в том числе, и рейтинги проектов.

Имидж телезвезды – это именно часть мифологического мировоззрения аудитории. «Звезда» как феномен массовой культуры стремится символического доминирования в культурном пространстве через трансляцию собственных ценностей, предпочтений, собственного «бренда», превращаясь в своеобразную культурную икону и демонстрируя тем самым высокий уровень социальных притязаний для зрителей [8].

Если раньше главными формами неравенства выступали власть, богатство, престиж, статус, образование, то XXI век привносит в данный перечень свои коррективы феноменом «личной популярности» (авторитет, харизма, слава, популярность) как «информации о человеке, который выделяет ее в определенных смыслах, значениях из общего ряда людей, наделенных аналогичными профессиональными качествами»; слава рассматривается как «высокая степень личной популярности, или как почетная популярность» [9, с. 46]. Таким образом, с появлением СМИ число людей, зависящих от своей популярности (как в экономическом, так и в культурном плане) увеличивается. Количество тех, кто конвертирует свою популярность в богатство, прибыль растет; это работники телевидения и других СМИ, деятели искусства, науки, представители шоу-бизнеса, моды, спорта, частично политики и официальные лица, родственники «известных» людей, эксплуатирующие данный факт.

Популярность в рыночном обществе становится особым видом капитала (социальным, символическим, – по П. Бурдьё). «Люди популярности» или «люди паблисити», как их называют, контролируют общественные ценности, получая для себя определенные выгоды, и стратифицируют социальную структуру общества. Так, СМИ в условиях рынка начинают использовать известных личностей в качестве рекламного продукта, тем самым задавая ритм их влияния на общество.

«Люди популярности», в т.ч. и телеведущие, определяя новую специфическую когорту общества, постепенно создают стереотипы образа и стиля жизни, искусственные установки на то, к чему должен стремиться человек-зритель, внедряют так называемую богемную мораль [9, с. 52]. Сегодня это проявляется в открытости их жизни, необходимости все время быть на виду, поддерживать физическую форму, внешний вид и постоянную скандальность, курсирующую в СМИ. Несоблюдение этих правил грозит потерей своего популярного «капитала». Поэтому, телеведущий сегодня – это сконструированный образ культурных норм, ценностей, который пропагандирует телевидение.

**Выводы.** Таким образом, телевидение оказалось важным фактором в формировании нового социокультурного пространства, характерного для информационного общества. Как наиболее влиятельное средство массовой коммуникации, оно наделено особым свойством, что делает его удобным для пропаганды, распространения оценочных критериев и референтной системы взглядов тех субъектов пропаганды, которые являются владельцами СМИ. Телевидение отражает ту социальную действительность, которая присуща данному обществу со свойственными ему специфическими чертами. Развиваясь в направлении постмодерна, ТВ приобретает такие характеристики как развлекательность, интерактивность,

направление на пропаганду потребления, индивидуализма, досуг, эстетизация повседневности. Структура телепространства отражает социальный контекст, видоизменяя его своими «правилами игры».

Важной оказывается фигура ведущего, на которого направляется внимание телезрителей. Она скрыто несет в себе сочетание культурно-символических кодов, утвержденных в данном обществе. Однако, к сожалению, современному телезрителю предлагается искусственная иерархия потребностей, имиджей, брендов, симулякров, которая видоизменяет реальность и аксиологическую картину общества. Копируя образ телеведущего в ходе визуализации, индивид впоследствии воплощает и проигрывает его в реальной жизни, необдуманно формируя на основе имиджевых преимуществ. Постоянные рейтинги, вынужденное ежедневное подтверждение статусов и их завоевания, заставляет индивидов под влиянием зрелищной культуры представить свое «Я» под влиянием всепоглощающего взгляда медиа. Однако медиа лишь предоставляют реципиенту «поле возможностей», актуализация которых зависит уже от его индивидуальной интерпретационной стратегии.

#### **Список использованных источников**

1. Новикова Т.Е. Трансформация социального института СМИ в «МЕДИА»: от отражения объективной действительности к созданию образов субъективной реальности // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия Социальные науки. – 2012. – №2 (26). – С. 130-134.
2. Виселко І.В. Медіапростір як соціокультурне явище: теоретичні розвідки та практичні наслідки // Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Філософія. Психологія. Педагогіка: Зб. наук. Праць. – К.: ІВЦ «Політехніка». – 2011. – №1 (31). – С. 41-46.
3. Байдина В.С. К определению понятия «телевизионное пространство» // Томский государственный университет. – [электронный ресурс] – Доступно на: // [jf.spbu.ru/upload/files/file\\_1331539971\\_4767.doc](http://jf.spbu.ru/upload/files/file_1331539971_4767.doc).
4. Коробицын В.И., Юдина Е.Н. Социологические исследования ТВ и рекламы. – М.: Изд-во «РИП-холдинг», 2006. – 200 с. – Академия рекламы.
5. Зоська Я.В. Особливості споживацьких установок населення України за умов інформаційного суспільства // Вісник Академії праці і соціальних відносин Федерації професійних спілок України. – 2011. – №4. – С. 9-15.
6. Шульга Р. Возможность реализации смыслового послания телепродукта // Соціологія: теорія, методи, маркетинг. – 2012. – №3. – С. 77-98.
7. Черных А. Мир современных медиа. – М.: Издательский дом «Территория будущего», 2007. (Серия «Университетская библиотека Александра Погорельского»). – 312 с.
8. Зеленська Л.В. Вплив масової культури на формування образу вітчизняних телеведучих // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Филология. Социальные коммуникации». – 2012. – Том 25 (64) №4. Часть 1. – С. 151-154.
9. Гринин Л.Е. «Люди известности» – новый социальный слой? // Социол. исслед. – 2004. – №12. – С. 46-52.

**УДК 364.62**

#### **РОЛЬ СМИ В ФОРМИРОВАНИИ ОБРАЗА СОЦИАЛЬНОГО РАБОТНИКА**

**Тактаева Г. Ф.**

[galchonok.93@mail.ru](mailto:galchonok.93@mail.ru)

Студент Башкирского Государственного Университета, Уфа, Россия

Социальные работники, как и многие недавно возникшие профессии, все больше осознают необходимость лучшего ознакомления общественности со своей деятельностью. Это позволит им в дальнейшем добиться большего понимания, заручиться поддержкой общества их работой, которая направлена на формирование и проведение гуманной социальной политики.

Средства массовой информации играют большую роль в становлении и изменении мировоззрения человека. СМИ также часто называют четвертой властью, что означает ее способность влиять на общество и даже контролировать его. С помощью печатных изданий, интернет сайтов или радио, государство может регулировать общественное мнение, может информировать или не информировать граждан о той или иной ситуации. Фактически большая часть получаемой информации о том, что происходит вокруг, поступает к нам из газет, журналов, телевидения и радио.

В целом, роль СМИ можно выразить в следующем:

- Удовлетворять информационные потребности граждан, содействуя их активному участию в процессах жизнедеятельности государства;
- Наиболее полно и правдиво отражать условия жизни;
- Собирать и распространять информацию в соответствии с потребностями в ней и целесообразно динамике общественного развития;
- Привлекать к работе и сотрудничеству активных и творческих людей;
- Использовать современные технологии и т. д.

С возникновением в 90-х годах XX века в России профессиональных социальных работников появилась необходимость внедрять в общественное сознание положительный и правдивый образ профессионального социального работника, так как социальная работа воспринималась, да и воспринимается узко. Российское общество понимает социальную работу как непрестижную, низкооплачиваемую работу, на которую соглашаются люди с невысоким уровнем образования. Интерес молодых людей и общества к профессиям социальной направленности низкий, несмотря на то, что общественные потребности в данной профессиональной деятельности (в том числе специалистов социальной работы) достаточно велики.

Данная проблема проявилась в результате влияния СМИ на формирование общественного мнения. В массовом понимании социальная работа связана исключительно с непосредственным уходом за немощными людьми, оказанием помощи для удовлетворения базовых нужд, реализуемой специалистами с низким квалификационным уровнем, ограниченным образовательным статусом, с невысокой заработной платой. Многие люди даже не подозревают, что социальной работе обучают в вузах с целью изменения общества, формирования социальной политики, направленной на гуманное отношение к каждому члену общества. Поэтому СМИ рассматривается как важный способ необходимого взаимодействия с социумом. На сегодняшний день социальные работники и социальные учреждения начали активно использовать радио, телевидение, печатные издания для проведения различных профилактических мероприятий среди уязвимых категорий населения и в обществе в целом. Если на общегосударственном уровне деятельность в социальной сфере достигла позитивных результатов транслирования благодаря центральным средствам массовой информации, поскольку на уровне законодательной и исполнительной власти профессионально используются имиджевые технологии для поддержания статусных характеристик социальных учреждений, то на уровне регионов не всегда можно говорить об эффективной работе в данном направлении.

Многие социальные работники в настоящее время осознают, что с помощью взаимодействия со средствами массовой информации они могут информировать население, осуществлять связи с общественностью и проводить профилактические мероприятия, то есть, по-другому, формировать имидж социального работника.



Социологический опрос жителей г. Екатеринбурга «Горожане об имидже профессии социальная работа» (2009 год), с целью выявления ключевых представлений и клише в массовом сознании о профессии социальная работа, показал следующее:

1. Имидж профессии «социальная работа» в сознании людей еще не сформирован, что связано с «молодостью» профессии. Сказывается и сама нечеткость определения понятия «социальный работник», которая обобщенно применяется к деятельности со всеми категориями, на разном уровне и работниками различной квалификации (практические социальные работники и специалисты данной области отождествляются, чего быть не должно).

2. Недоверие общественности к профессионалам социальной работы имеет и ряд объективных причин. Во-первых, это экономические и социальные преобразования 90-х годов, которые подорвали доверие россиян к любым нововведениям, идущим со стороны правительства. Этим и объясняется редкость обращения к социальным работникам. Люди убедились в том, что в решении собственных проблем стоит опираться только на себя, рассчитывать на свои силы. Во-вторых, недоверие вызывает недоверие, и малый обоюдный опыт общения между социальными работниками и потенциальными клиентами приводит к ошибочным мнениям друг о друге.

3. Современные правовые документы в области социальной политики ориентируют специалистов социальной работы на активность, на пути выхода из проблем с помощью творческих, инновационных методов и должны иметь преимущественно профилактический характер.

4. В наибольшей степени, опрошенные склонны воспринимать социального работника как бесцельно суетящегося человека, тратящего много усилий, но не всегда эффективно (у каждого 2 из 5 он ассоциируется с «белкой в колесе»), или труженика (у почти трети он ассоциируется с «муравьем»). Тем самым, признание значимости и полезности социальной работы (уважительность к труду социальных работников) сочетается с распространенным стереотипом (нередко отражающим реальность), что возможности социальных работников весьма ограничены, а потому их немалые усилия далеко не всегда эффективны [2, 35-40].

Таким образом, можно сделать вывод, что респонденты в целом относятся к социальным работникам не негативно, а с некоторой долей скептицизма, и отождествляют молодую профессию с ребенком, не способным решать проблемы. Этой тенденции и должны воспрепятствовать общие усилия государства, СМИ и социальных работников. Со стороны государства это может проявиться в повышении заработных плат, повышении престижа профессии путем увеличения вузов готовящих специалистов по направлению «социальная работа» Со стороны СМИ – освещение позитивных тенденций в социальной работе, проведение интервью с интересными людьми, организацией конференций с участием всех заинтересованных лиц. Социальные работники также должны стать инициаторами того, чтобы об их профессии знало как можно большее число граждан, ведь это приведет к уменьшению недопонимания между специалистами и клиентами.

Нередко специалист по социальной работе является не объектом, на которое нацелено СМИ с целью его изучения и распространения информация о нем и о его деятельности, а субъектом, который высказывается с помощью средств коммуникации об актуальных проблемах, о людях, попавших в трудную ситуацию и о путях выхода из проблемного положения. Тем самым социальный работник высказывает и свое мнение, и мнение организации, в которой он трудится и активизирует граждан на действия по преодолению затруднительной ситуации. Но, прежде чем информировать общество, специалист по социальной работе должен быть и сам информирован обо всех острых проблемах, волнующих людей; он должен быть компетентен во всех смежных с социальной работой областях.

В целом, средства массовой информации позволяют:

- 1) доводить до сведения общественности о существовании социальных программ и нововведений в социальной сфере;
- 2) предоставлять полную и качественную информацию о конкретных программах социального обслуживания;
- 3) разъяснять цели, задачи, особенности деятельности социальных работников;
- 4) обеспечивать полезной информацией людей, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- 5) разъяснять широкой публике о способах помощи близким людям, попавшим в трудную жизненную ситуацию;
- 6) поощрять создание групп само и взаимопомощи, сообщая об их существовании и способствуя их поддержке со стороны общины [3, 222-234].

В наш век, век информации и услуг - реклама, связь с общественностью, информация о деятельности, является неотъемлемой частью любой организации. Все это предполагает информирование граждан о необходимости услуг, предоставляемых социальной службой или учреждением; о специалистах, которые работают в данном учреждении.

Понятие «реклама» в современном обществе для многих имеет негативный оттенок и связан с неискренностью, махинациями и ложью; с извлечением выгоды от продажи некачественных товаров или оказанию ненадлежащих услуг. Однако стоит понимать, что реклама – это, прежде всего, информирование об услугах или товарах, а не агитация и принуждение. Тем более социальная реклама или реклама деятельности социальной службы направлена, в основном, не на извлечение прибыли, а, прежде всего на профилактику нежелательных тенденций.

С целью осуществления профилактики и просвещения, учреждения социального обслуживания и социальные работники, в той или иной форме, сотрудничают со средствами массовой информации. Существует множество способов взаимодействия социальной работы со СМИ: передача сведений о деятельности организации; рассылка фотографий и бюллетеней для публикации; рассылка объявлений, тематических статей в журналы и газеты; организация интервью и «горячей линии» с населением о насущных проблемах и многое другое.

Таким образом, реальному образу социальной работы и социального работника присущи неопределенность и слабость позиции. Это связано, во-первых, с тем, что социальная работа относительно молодая профессия и еще не заняла своего места. Во-вторых, как говорилось выше, социальная работа в сознании людей ассоциируется с непрестижной, низкооплачиваемой работой. В-третьих – низкая информированность людей о социальной работе влечет за собой недоверие населения. Роль средств массовой информации в процессе формирования позитивного, точного образа профессий социальной сферы очень важна. Поэтому необходимым является выстраивание постоянных коммуникативных связей между социальными учреждениями и ведущими средствами массовой информации на федеральном, региональном и местном уровнях.

#### **Список использованной литературы**

1. Система средств массовой информации России / под ред. Я.Н. Засурского. М.: Аспект-пресс. 2003.
2. Профессиональный имидж социальной работы и роль СМИ в повышении ее престижа: Информационно-аналитический отчет / под ред. докт. фил. наук, проф. Ю.Р. Вишневого. - Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2009.
3. Энциклопедия социальной работы. В 3 т. Т. 3.: Пер. с англ. - М.: Центр общечеловеческих ценностей, 1994.

**ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА КӘСІПкерліктің өңірлік даму процесіндегі  
Астана қаласының жағдайына әлеуметтік-экономикалық  
талдау**

**Түрpez Ш.Ә.**

*cheengis01@gmail.com*

Әлеуметтік ғылымдар факультеті, әлеуметтану кафедрасының 3 – курс студенті

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ (Астана Қазақстан)

Ғылыми жетекші – Смағамбет Б.Ж., ә.ғ.к., доцент

Қазақстан Республикасының өңірлерінде бизнес жүргізу талаптарын әлеуметтанулық зерттеу барысында алынған бастапқы нәтижелер кәсіпкерлікпен айналысу деңгейі орташа деп бағалауға негіз болады. Кәсіпкерлікпен айналысу үшін қаржы және инфрақұрылымдық жоспардың бірқатар мәселелері, әкімшілік кедергілер бар. Бизнесі дамыту талаптарының интегралды индексі орталық мемлекеттік және жергілікті атқарушы органдар қызметі тиімділігінің ең маңызды индикаторларының бірі болып табылады.

Қазақстандағы іскерлік аясы қазіргі уақытта кәсіпкерлік қызметті реттейтін көптеген заңдар және заңнамалық актілермен сипатталады. Жыл сайын осындай құжаттардың саны өсуде. Жиі өзгеріп тұратын экономикалық конъюктураның салдарынан қайта қабылданатын және бұрыннан келе жатқан шешімдер кейде бір-біріне қайшы келеді. Бұл елдегі кәсіпкерлік қызметтің жүзеге асу жағдайларына жағымсыз әсер етіп отыр.

Дегенмен, республикада жеке сектордың дамуын тежейтін мәселелерді уақытылы және жүйелі түрде анықтауға мүмкіндік беретін тиімді механизм әлі шығарылған жоқ. Мұндай механизм іскерлік ортаны жетілдіру мақсатында қандай шараларды іске асыру керектігін анықтау, табылған мәселелердің маңыздылық деңгейіне сүйене отырып, сол шараларды қабылдау басымдылығын белгілеу үшін қажет. Механизм болғанның өзінде, оның орындалуын бақылау тиімсіз шараларды уақытында анықтап, оларды түзетуге үнемі мүмкіндік бермейді. Нәтижесінде қойылған мақсаттарға үнемі қол жете бермейді, ал бұл шешімді қайта қарастыру қажеттілігін тудырады. Сол себепті түрлі мемлекеттік органдардың шешімдерді дайындаудың қолданыстағы тәртібі ілеспелі емес. Мысалы, нормативті актілердің қайшылығынан, мемлекеттік құрылымдардың үйлесімсіз әрекеттерінен, қысқа мерзімді пайданың ұзақ мерзімдіден артықшылығынан, нормативті талаптардың ескіруінен, шенеуніктер жауапкершілігінің төмендігінен еліміздегі шағын және орта бизнестің даму дәрежесі төмен. Мұның барлығы жалпы мемлекеттік басқару тиімділігін төмендетеді, бизнеске әкімшілік қысымды күшейтеді, ел экономикасына салынатын ішкі және сыртқы инвестициялар өсімін тежейді, экономикалық қиындықтардың пайда болуына себеп болады.

Шешім қабылдаудың әр кезеңінде мемлекеттік шараларды қабылдаудың тиімділігін, оларды жүзеге асыруды және мониторингін, қызығушылық білдірген мемлекеттік органдардың нақты координациясы мен барлық ықпал етуші нысаналық топтың пікірін есепке алуды жүзеге асыратын зерттеу жұмыстарының санын көбейту және олардың пікірімен санасу республикалық кәсіпкерлікті дамытуға септігін тигізетіні сөзсіз. Осындай мақсатта Қазақстан Республикасындағы кәсіпкерліктің өңірлік даму процесіне қатысты рейтингке жүргізілген әлеуметтік-экономикалық талдауды жариялауды жөн көріп отырмыз. Бұл мақалада тек Астана қаласының шағын және орта кәсіпкерліктің жеке көрсеткішіне талдау жасалынады.

Әрбір өңірдің позициясы 15 статистикалық көрсеткіш бойынша анықталады, сараптамалық көзқарас тұрғысынан алып қарағанда осы көрсеткіштер өңірдегі кәсіпкерліктің даму деңгейі мен субъектілердің белсенділігін анағұрлым толық сипаттайды. Бұл көрсеткіштерден бөлек ұсынылған Астана қаласындағы ШОК (шағын және орта кәсіпкерлік)

дамуы төрт фактор негізінде талқыланды: бизнестің әлеуетін жақсарту, қаржыландыруға қолжетімділік, қаржылай емес қолдауға қолжетімділік, реттеу ортасы.

Алғашқы қадам бойынша өңірлерге 15 статистикалық көрсеткіштің әрқайсысы бойынша орын тағайындалады. Бірінші орынға көрсеткіштері айтарлықтай жақсы өңір орналасады, соңғы орынға – көрсеткіш деңгейлері төмен аймақтар орналастырылады. Бұдан әрі орындар көрсеткіштер блогына сәйкес бір-біріне қосылады.

Өңірдің қорытынды орны әрбір төрт статистикалық блок бойынша өңірдің қорытынды сомасына, сонымен қатар субъективті рейтинг бойынша анықталады. Орын сомасы аз болған сайын өңірдің старттық рейтингтегі орны анағұрлым алыс болады. Егер екі немесе одан да көп өңір бірдей орынға қол жеткізетін болса, онда олар бизнес әлеуетін дамыту жағдайы бойынша қайтадан ранжирленеді: бизнес әлеуетін жақсарту жағдайы бойынша айтарлықтай жоғары орында тұрған өңір рейтингте де жоғары орынды иеленеді.

1- кесте

2013 жылғы қаңтар-қазанда ШОК субъектілері қызметінің негізгі көрсеткіштері

	<b>ШОК белсенді субъектілерінің саны</b>	<b>Жұмыспен қамтылғандар саны</b>	<b>Өнім (тауарлар, қызмет көрсетулер) шығарылымы</b>
<b>Қазақстан Республикасы</b>	<b>99,2</b>	<b>104,9</b>	<b>101,2</b>
<b>Ақмола</b>	<b>89,6</b>	<b>102,1</b>	<b>104,7</b>
<b>Ақтөбе</b>	<b>96,4</b>	<b>108,3</b>	<b>101,4</b>
<b>Алматы</b>	<b>90,2</b>	<b>98,6</b>	<b>100,4</b>
<b>Атырау</b>	<b>96,5</b>	<b>107,6</b>	<b>100,4</b>
<b>Батыс Қазақстан</b>	<b>95,8</b>	<b>108,7</b>	<b>100,6</b>
<b>Жамбыл</b>	<b>101,8</b>	<b>108,2</b>	<b>105,8</b>
<b>Қарағанды</b>	<b>103,7</b>	<b>104,2</b>	<b>101,3</b>
<b>Қостанай</b>	<b>94,0</b>	<b>101,9</b>	<b>105,7</b>
<b>Қызылорда</b>	<b>106,5</b>	<b>105,9</b>	<b>100,2</b>
<b>Маңғыстау</b>	<b>96,8</b>	<b>108,4</b>	<b>100,1</b>
<b>Оңтүстік Қазақстан</b>	<b>104,3</b>	<b>104,7</b>	<b>101,6</b>
<b>Павлодар</b>	<b>97,7</b>	<b>106,6</b>	<b>101,0</b>
<b>Солтүстік Қазақстан</b>	<b>95,1</b>	<b>101,6</b>	<b>100,2</b>
<b>Шығыс Қазақстан</b>	<b>95,8</b>	<b>104,6</b>	<b>101,8</b>
<b>Астана қ.</b>	<b>99,5</b>	<b>108,1</b>	<b>100,7</b>
<b>Алматы қ.</b>	<b>111,8</b>	<b>106,8</b>	<b>100,5</b>

Жиынтық рейтинг

Осы бөлімдегі интегралдық индексті есептеуге қосымша кәсіпкерлердің әлеуметтік сауалнамасы негізінде статистикалық факторлар кіретін жиынтық индекстің есебі ұсынылған. Бұл факторлар шағын және орта бизнесті дамытудың негізгі шарттарын бейнелейді және кәсіпкерлікті дамытудағы әртүрлі бағыттар мен өңірлердің қолдау шараларын қадағалап отыруға, олардың дамуындағы және шағын және орта бизнесті қолдау шараларын іске асырудағы теңсіздікті бағалауға мүмкіндік береді және субъектілердің белсенділік дәрежесін көрсетеді.

Статистикалық деректер мен кәсіпкерлерге сауалнама жүргізу қорытындыларын талдау нәтижелері субъектілердің белсенділігі бойынша жиынтық рейтингтің көшбасшысы

Ақмола, Ақтөбе және Алматы облыстары болып табылады. Ақмола облысында бизнес-климаттың барлық факторлары бойынша жағдай, сондықтан көрсеткіштер жоғары.

Шығыс Қазақстан, Астана және Алматы өңірлері рейтингте соңғы орындарға ие болған.

#### Астана қаласы



Өңірдің орны: 13-орын

*Аумағы: 710 км²*

*Халқы: 778,1 мың адам*

*Орташа жан басына*

*шаққандағы ақшалай табыстары: 97 289 теңге*

*Халықтың жан басына*

*шаққандағы ЖІӨ: 3 573,0 мың теңге*

*Халықтың 1000 адамына*

*келетін кәсіпорындар саны: 92*

*Өңірдегі жалпы жұмыспен*

*қамтылғандардың ішіндегі ШОБ*

*жұмыспен қамтылғандардың үлесі:*

*42,08%*

№	Факторлар	Рейтинг
1	Бизнес әлеуетін жақсарту	1
2	Қаржыландыруға қолжетімділік	7
3	Қаржылық емес қолдауға қолжетімділік	14
4	Реттеу ортасы	15
5	Субъективті индекс	11

#### 1 - фактор. Бизнес әлеуетін жақсарту бойынша талдау

«Бизнес әлеуетін жақсарту» факторларының блогы бойынша Астана көш бастайды және рейтингте 1-орынға ие болады.

Астана қаласындағы жоғары көрсеткіштер ШОК субъектілері ағынының коэффициенті (1-орын) мен ШОК субъектілері өндірген өнімдердің үлесі бойынша (2-орын) көрінеді. Астана қаласы ШОК субъектілерінің өндірген өнімдерінің үлесі бойынша төмен көрсеткіштен (5-орын) көрсетті.

Өңірлік рейтингте тіркелгендердің жалпы санынан белсенді ШОК субъектілерінің үлесі бойынша көрсеткіші өте төмен болып табылады.

#### 2 - фактор. Қаржыландыруға қолжетімділік бойынша талдау

Қаржыландыруға қолжетімділік бойынша өңір 7-орынға ие. Факторлардың осы блогында Астана қаласы қаржылық қолдауға ие болған ШОК субъектілерінің үлесі бойынша ең төмен көрсеткіштен орын алады. (1-орын). Өзге көрсеткіштер бойынша өңір Қазақстан бойынша орташа орындарға ие:

- жобалардың жалпы санына субсидиялау бойынша мақұлданған жобалардың қатынасы (6-орын);

- ШКУ бөлінген шағын кредиттер қатынасы бойынша (6-орын);

- банктердің берген кредиттерінің жалпы санындағы ШОК субъектілеріне банктердің берген кредиттерінің үлесі (7-орын).

#### 3 - фактор. Қаржылық емес қолдауға қолжетімділік бойынша талдау

Өңір қаржылық емес қолдауға қолжетімділік бойынша небары 14-орынға ие болады. Өңір, негізінен, факторлардың осы блогында төмен көрсеткіштерді:

- ШОК субъектілерін бизнес-инкубаторлардың қамтуы бойынша (14-орын);

- БЖК-2020 бағдарламасы шеңберіндегі ШОК жұмыспен қамтылғандардың жалпы санынан тұрақты жұмыс орындарымен қамтылғандар үлесі бойынша (14-орын);

- ШОК белсенді субъектілері жалпы санының оқыту бағдарламаларымен қамтылған белсенді ШОК субъектілерінің үлесі бойынша (16-орын) көрсетеді. ШОК субъектілерін технопарктермен қамту бойынша да жақсы көрсеткішке ие (4-орын).

#### **4 - фактор. Реттеу ортасы бойынша талдау**

«Реттеу ортасы» факторларының блогы бойынша Астана қаласы 15-орынға ие болады. Өңір заңнаманы бұзушылық деңгейі бойынша неғұрлым жоғары көрсеткішке ие (8-орын), алайда мемлекеттік бақылауды шоғырландыру (15-орын) және жоспардан тыс тексерулер үлесі бойынша (16-орын) көрсеткіштері төмен болып отыр.

#### **5 - фактор. Субъективті рейтинг бойынша талдау**

Кәсіпкерлерге жүргізілген сауалнама нәтижелері бойынша өңір 11-орынға ие болады. Кәсіпкерлер әртүрлі факторлар бойынша орташадан айырмашылығы шамалы не болмаса төмен деуге болатын баға берді:

- «мемлекеттік қолдау» факторы бойынша орташа баға 2,40 болғанда - 2,19;
- «адами ресурстар» факторы бойынша орташа баға 3,01 болғанда – 2,98;
- «әкімшілік реттеу» факторы бойынша орташа баға 3,43 болғанда – 2,94;
- «жылжымайтын мүлік және инфрақұрылым» факторы бойынша орташа баға 2,94 болғанда – 3,07.

- «қаржылық ресурстар» факторы бойынша орташа баға 2,33 болғанда - 2,46.

Статистикалық деректер мен кәсіпкерлерге сауалнама жүргізу нәтижелерін талдау Астана қаласында қаржылық емес қолдауға қолжетімділікке және реттеу ортасына баса назар аудару қажеттігін көрсетті.

Астана қаласындағы шағын және орта кәсіпкерліктің даму дәрежесі көрсеткіші бойынша, мемлекеттік органдардың жеке кәсіпкерлерге қатысты іс жүргізуі жағымды және жағымсыз субъектілер әсерін бөліп алды, яғни 50% көрсеткішті көрсетеді. Кәсіпкерлердің көпшілігі қиын жағдайларға, соның ішінде салық комитетінің жоспардан тыс тексерісі кезінде тап болатындығы туралы айтады, алайда соңғы жылдары салық төлеу қызметі операциялары электронды форматқа өтті.

Ал жемқорлық мәселесіне келсек, қала ішінде аса үлкен көрсеткішті құрамағанмен, шекара қызметіне қатысты бұл құбылыс 30% шамасында. Басқа өңірлерге қарағанда, Астана қаласының кәсіпкерлері қаржылық мәселеге негативті пікірлерін білдірді. Банктік шағын несиелерге қол жеткізу мүмкіндігі өте төмен. Ол құжаттар жинау процесінің толықтай бюрократиялануы мен берілген ақшаның мемлекет тарапынан қатаң қадағаланатынымен тікелей байланысты.

Мемлекеттік бағдарламалардың көпшілігі жеке кәсіпкерлерді қолдауға бағытталғанның өзінде, ол туралы Астана кәсіпкерлерінің ақпараттану дәрежесі төмен. Бұл жағдайдың қадағаланбауы мемлекеттік бағдарламалардың дұрыс, толықтай жүзеге асуына мүмкіндік бермейді.

Көлік инфрақұрылымының Астана қаласында жақсы қарқынмен дамып келе жатқанын қала тұрғындары растайды. Адам ресурстарының сапасы да, саны да Астана қаласының кәсіпкерлерін толық қанағаттандырады, бірақ Қазақстан Республикасында басқару ісі мен кәсіби мамандардың деңгейін үнемі жетілдіруге көңіл бөлінуі тиіс.

Астана қаласында тіркелген кәсіпкерлердің жартысынан астамы 3 жылдан бері жеке іспен айналысса, әрбір үшінші кәсіпкердің ісіне 1-3 жыл болған, тек кәсіпкерлердің 15% ғана осы салада орныққандар. Өңірлерден Астана қаласына көшіп келудің өзі жеке тұлғаға шаруашылық мотивтер пакетін ұсынады. Жалпы алғанда, Астана мен оған жақын орналасқан аудандарда кәсіпкерліктің даму болашағының позитивті тұстары басымырақ.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. The global competitiveness report 2012-2013. World economic forum.
2. Doing business 2014. Smarter Regulations for Small and Medium-Size Enterprises.
3. Қазақстан Республикасының статистика бойынша агенттігі [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz)
4. Экономикалық зерттеулер институтының деректері «Қазақстан: кәсіпкерлік климат–2013» [www.economy.kz](http://www.economy.kz)
5. Деловой климат России: «Индекс опоры–2012» [www.new.opora.ru](http://www.new.opora.ru)

## ЗАМАНАУИ ОТБАСЫЛЫҚ ҚАТЫНАСТАР

**Уразбаев Бекзат**

bekzatu@inbox.ru

Әлеуметтік ғылымдар факультеті, әлеуметтану кафедрасының 2 – курс студенті

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ (Астана Қазақстан)

Ғылыми жетекші – Смағамбет Б.Ж., ә.ғ.к., доцент

Соңғы кездері отбасы мәселесі тек қана әлеуметтанушылар назарын ғана емес, басқа қоғамдық ғылымдар саласы өкілдерінің назарын аударып жүр. Мәселенің өзектілігі - Қазақстандағы демографиялық жағдаймен байланысты емес, сонымен қатар заманауи отбасылық қатынастардағы жаңа үлгінің кең тарала бастауында.

Дәстүрлі қазақ қоғамында отбасы өз мүшелерін қорғап тұратын қамал рөлін атқарса, бүгінгі таңда бұл функция өз мәнін жоғалта бастаған. Қазіргі заманғы қоғамда отбасы әлеуметтік институт ретінде елеулі орынға ие. Зерттеулер отбасының қоғамдық даму процесінде тұтас әлеуметтік құрылым ретінде өзгерістерге ұшырағанын көрсетіп отыр.

Отбасын әлеуметтанулық талдау адам өмірінің осы маңызды саласындағы проблемалардың толық кешенін айқындады. Отбасындағы өзара қарым-қатынастарға, демографиялық ахуал мен балалар тәрбиесіне ықпал ететін экономикалық, саяси, мәдени факторлар анықталып отыр. Отбасы мүшелерінің өзара қарым-қатынастар процесінде жеке тұлғаның қалыптасуының генезисі мен механизміне, олардың арасындағы эмоциялық байланыстар, отбасының өмір салты деңгейіне және ата-аналарының мінез-құлықтарына ерекше көңіл бөлінеді.[6.99б]

Отбасы - шағын мемлекет. Тереңірек үңілер болсақ, отбасылық қатынастар, отбасылық құрылым қоғамда қанша берік болса, соншалықты дәрежеде мемлекет те берік. Қазіргі қоғамдағы отбасылық қатынастар шиеленістерге толы, ондағы қатынастардың динамикасында өзгерістер байқалуда. Заманауи отбасыларда бұрынғы дәстүрлі отбасына тән ерекшеліктердің жоғалуы қандай нәтижеге алып келуі мүмкін? Зерттеулер осы құбылыстың қоғамдағы отбасылық қатынастардың әлсіреуіне, шағын отбасылық шеңберлердің қалыптасуына, туыстық қатынастар белсенділігінің төмендеуіне алып келетінін көрсетіп отыр.

Заманауи қоғамдағы отбасылар мәселесінде зерттеушілер назар адармай жүрген мәселенің бірі – отбасының өз мүшелеріне экономикалық және мәдени деңгейдегі ықпалының динамикасы. Мысалы, туыстық қатынастардың отбасы мүшелеріне олардың өзіндік өмір жолын қалыптастыруда қаншалықты деңгейде ықпал етуін зерттеу аса маңызды. Дәстүрлі қоғамдағы билер мен ақсақалдар өз туыстары арасынан елге билік айтушыларды тәрбиелегені белгілі. Осы құбылыстың заманауи қоғамдағы сипаты қандай дәрежеде, туыстық байланыстардың дәстүрлі және заманауи қоғамдағы ерекшелігі мен жаңа қырлары зерттеуді қажет етеді. Қазіргі қоғамдағы отбасылық-туыстық қатынастардың әлеуметтік-мәдени өзгерістерінің сипатын анықтау да осы мәселе аясына енеді.

Негізгі ерекшелік ретінде өзгерістердің арасалмағын ауыл мен қаладағы жағдайға салыстырмалы талдау жасай отырып қарастырған жөн. Мәдени-әлеуметтік функциялардың бастамасы ретінде отбасында балаларға берілетін тәрбие мазмұны мен әдістеріне талдаудан бастаған дұрыс.

Қалада ата-аналар тарапынан балаларға көңіл бөлу талапқа сай емес. Оларды 1 жасына дейін өсіреді, содан кейін тәрбие беру процесін қалалық жердегі ата-аналар балабақшаларға тапсырады. Баланың тұлғалық қалыптасу процесінде ата-ана тәрбиесінің рөлінің өте жоғары.

Ауылдық жерлерде балаларға тәрбие беру толығымен ата-ана тарапынан жүзеге асады. Шағын кәсіпкерлікті қолдау бағдарламасының аясында ауылдық жерлерде балабақшалар салынуда. Дегенмен, отбасындағы алғашқы өмір сабақтары балаға өзіндік қадам жасаудың

нұскасы ретінде әлеуметтік ақпаратты тандап қабылдауға, өңдеуге, меңгеруге негіз болады. Себебі отбасылық тәрбие үздіксіз, бір мезгілде жүзеге асады, балаға жан-жақты ықпал етеді, көп жылдарға жалғасады, отбасындағы байланыстардың тұрақтылығына, балалардың да, ата-аналардың да өзара эмоциялық қарым-қатынасына негізделеді.[4.43б] Балаға берілген жақсы тәрбие туыстық қатынастарды нығайтады.

Қалалық жерлерде туыстық қатынастар және туыстар арасындағы байланыстар әлсіреп бара жатыр. Адамның әлеуметтік байланыс аясы қаншалықты кең болса, оның өзіндік мансабын құруға және жұмысқа тұруына ықпалы бар. Кез келген қоғам дамуы үшін кәсіби біліктілігі жоғары мықты мамандарға мұқтаж. Осы құбылыс қала жағдайында отбасындағы туыстық қатынастарды ығыстырып отыр.

Ақпараттық қоғам білім саласын мемлекеттің әлеуметтік және экономикалық дамуы мен ұлттық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің факторы ретіндегі мәнін өсірді. Білім берудің қоғам мен индивидуумға ықпалы әлеуметтік және экономикалық өзгерістер сипатынан, сондай-ақ қоғамдық қарым-қатынастар жүйесіндегі өзгерістерде білімнің әлеуметтік мобилдік мүмкіндігін беретін жаңа уақыт талабына сай сипатынан көрініс табады.[3.37б.]

Жеке индивидтің қалыптасу процесін әртүрлі қоғамдарды салыстыра отырып қарастырсақ. Мысалы, Еуропа елдерінде отбасындағы әлеуметтік байланыстардың мәдени-әлеуметтік және экономикалық функцияларының белсенділік деңгейі қазақ қоғамына қарағанда әлдеқайда төмен екенін зерттеулер дәлелдеп отыр. Заманауи қазақ қоғамында отбасылық қатынастарды сақтап қалуымыз керек, бірақ бұл байланыстардың тек туыстық байланыс ретінде қалғаны дұрыс, яғни индивид туыстық байланыстарды пайдаланбай өз потенциалының арқасында, өзіндік жол салғаны абзал. Қалалық отбасылар құрылымдық әртүрлілікті көрсетеді, байланыстар жеке индивидтік байланыстарға негізделген және әлеуметтік трансформацияға бейім. Ал ауылдық жердегі отбасылар қалалық отбасылар сияқты тек қана жұбайы және балаларымен ғана шектелмейді, жақын және алыс туыстардан құралады, үлкен әлеуметтік қауымдастыққа негізделеді.

Тағы бір фактор ауылдық жерлерде ер балалар ерте үйленіп жатады, ал қалада олай емес, себебі ауылдық жерлерде әлеуметтік байланыс шеңбері тығыз. Соның ықпалынан қалаға қарағанда, ауылдық жерлердегі ер адамдарда өзін сан қырынан көрсету деңгейі төмен және олардың отбасындағы функциялары да шектеулі болып келеді.

Қазақстан қоғамының трансформациялануы, нарықтық қарым-қатынасқа өту кезеңінде ауылдық отбасында құрылымдық және функциялық өзгерістер орын алуда, отбасы мүшелері арасындығы қарым-қатынастар эгалитарлық сипатқа ие болып, отбасылық одақтардың тұрақтылығы әлсіреп отыр. Бүгінде ауыл отбасының тұрақтылығы күрделі сыннан өтуде. Әлеуметтік байланыстардың экономикалық әсері ауылдық жерлердегі отбасыларға теріс әсерін тигізеді. Ауылда отбасылық қатынастардағы қажеттіліктерді өтеу және басқа мәселелерді шешуге ортақ мүдде талқыға салынады, ал қалада әлеуметтік байланыс аясы тар, өзіндік жеке мақсат-мүдде басты назарда болады. Ауылда ортақ мүдде болғандықтан жауапкершілік төмендейді, мәселені шешуді басқа мүшелерге сеніп тапсырады, ал қалада туыстық шеңбер аясының тарлығына байланысты әркім өз ісіне өзі жауап береді және өзіндік мақсатты шешу барысында ұтқырлық танытады және тез уақыт аралығында шешуге тырысады.[5.133-137б.]

Енді туыстық қатынастардың мансап құруға қаншалықты әсер ететіні жайлы айтсақ. Заманауи қоғамда адамдар арасында байланыстар әлсіреп бара жатыр дедік, бірақ осы байланыстардың бәсеңдеуінің арқасында индивидтердің өзіндік мансапқа ұмтылуға мүмкіндіктерінің басым екендігін ескеру керек. Қала жағдайында адамдар арасында байланыс көбінесе әріптестер арасындағы қатынастарға көбірек ұқсайды.

Дәстүрлі қазақ қоғамында туыстық байланыстар өте терең болды. Осы байланыстардың өз маңыздылығын жоғалта бастауы белгілі бір әлеуметтік жайсыздықтың пайда болуына алып келеді. Ақпараттық қоғамда туыстық байланыстар тұрмақ күнделікті әлеуметтік өмірде адамдар арасындағы байланыс динамикасы төмендеп бара жатыр. Адамдар рухани тұрғыда дағдарыс шегуде. Қазіргі отбасылардың басты міндеті - балаға жақсы тәрбие беру және



баланың туыстық байланыстардың экономикалық функциясына сүйенбей өзіндік қабілеті мен талабы арқасында табысқа жетуге болатындығын үйрету. Туыстық байланыстарды қолдану арқылы іс-әрекет жасаудың ең негізгі кемшілігі ретінде адамдардың өзінің мүмкіндіктерін толық пайдалана алмауы, яғни басқа біреуге, соның ішінде туыстарға сенімінің болуы, өзіне деген сенімнің төмендеуіне алып келеді деуге болады.

Сонымен әлеуметтік байланыстардың және туыстық қатынастардың мүмкіндіктерін тек қарым-қатынас кілті ретінде маңыздылығын арттыру керек. Индивид қоғамда өзінің мүмкіндіктерін толығымен ашуы үшін күнделікті өмірдегі байланыстарды да жоғалтпауы тиіс.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

- 1)Жаназарова З.Ж. Социология семьи. – Алматы, 2001.
- 2) Жаназарова З.Ж. Семья и брак как предмет исследования в социологии // Вестник КазНУ. Сер. психологии и социологии. — 2004. — № 3. — С. 32-33.
- 3)Әбдірайымова Г.С., Кенжакимова Г.Ә., Пірімбетов К.М. Қазақстан Республикасындағы білім беруді дамытудың қазіргі жағдайы, мәселелері және болашағы (терең сұхбат нәтижесі бойынша), 37.
- 4) Елешев А.К., Жаназарова З.Ж.,Отбасындағы балаларды тәрбиелеу ерекшеліктері, Вестник КазНУ, 43.
- 5)Жаназарова З.Ж., Сельская семья в период трансформации казахстанского общества- Алматы, 2010,133-137.
- 6) Социология: Оқулық / Редакциясын басқарған проф. М.М.Тәжин. – Астана, 2004. – 506 бет.

#### **УДК 314.151.6**

#### **РЕПАТРИАНТТАРДЫҢ БІРІГЕЙЛІГІН ЗЕРТТЕУДЕГІ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБИЕЛЕР (ГЕРМАНИЯ МЕН ИЗРАИЛЬДІҢ МЫСАЛЫНДА)**

**Хасен Жадыра Алдабергенқызы**

*Zhadyra hasenova@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ ӘҒФ Әлеуметтану кафедрасының студенті, Астана,  
Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: PhD докторы Досанова Г.М.

Қайтып келу көші-қоны және диаспора мүшелерінің отанға «оралудың» жеке әрекеттері, шамасы, Еуразия аумағында жұмылғыштықтың маңыздырақ заманауи факторлары болады. Одақ кезінде шекара жабықтығынан отанға оралу мүмкін емес еді. «Бабалардың алыс отанына» бару мен шарасыздан қоныс аудару сияқты әрекеттер қазіргі кезде Еуразия құрлығының көптеген тұрғындарына әлеуметтік шынайлыққа айналды. Диаспораның отанына шынайы немесе символикалық «оралу» идеясы (*homecoming*) және «отанды сағыну» түсінігі диаспоралық бірегейлік құруында айқындаушы өлшемі және диаспораның басқа кез келген мигранттық қауымдастықтан ерекшелігі болып табылады. Діни немесе этникалық азшылықтың ерекше этномәдени сипаттамасы болатынына осы топ мүшелерін тастап кеткен отаны туралы ой, осы «тарихи отанға» қайту және оған қосылу жөнінде арман байланыстырады.

Осымен де-ауыздықталған қауымдастықтың мүшелері ерте ме, кеш пе «отандарына оралады» деп жоспарланады, яғни бұрынғы, бір кезде тастап кеткен тарихи орнына немесе ұлттық мемлекеттік аумағына қайтып келеді.

Әлеуметтік ғылымдарда қайтып оралғандар сирек зерттеледі және әлеуметтік әрі мәдени антропологияда аз қарастырылған құбылыс болып қалады. «Диаспорамен әуестену» феномені жанды талқыланатын ғылыми және саяси салалардағы пікірталастарда негізінен этникалық топтар мен мәдени қауымдастықтардың диаспоризация үдерісі немесе

«диаспораның ояну» сәттері көтерілді. «Оралу» түсінігіне бүгін тек қайта оралудың консерваторлық идеясы ғана емес, аңсаулық туризм шеңберіндегі саяхат, уақытша жұмыс келісім-шарты, үкіметтік емес ұйымдар деңгейдегі трансұлттық әлеуметті жобалар тәжірибесі кіреді.

«Тарихи отан» туралы ой жұмылдыруының айқын мысалы 1990-шы жылдар басындағы Германияға этникалық немістердің миграциясы болып табылады. Соңғы 20 жыл ішінде 2,3 миллионнан аса ресейлік немістер Сібір, Қазақстан және басқа да ортаазиялық мемлекеттердің қала-ауылдарынан тарихи отанға «оралу» құқық негізінде – фатерланд Германияға қоныс аударды.

Соңғы қоныс аударушы туралы заң 1993 жылы бекітілген, сонымен бірге Германияға көшуге үлестеме жылына 200 мың адам шеңберінде белгіленген.

Соңғы қоныс аударушының құқықтық статусы неміс диаспораның бұрынғы КСРО аумағында (бірақ АҚШ емес) ересек мүшелеріне неміс азаматтығына артықшылықты рұқсат береді. Сол үшін ол Қазақстандағы, Өзбекстандағы немесе Ресейдегі ГФР елшіліктеріне бара алады.

Қайтып келу саясаты және қоныс аударушы немістерді қабылдаудың құқықтық реттеуі ең алдымен жапа шегу мен саяси қуғын-сүргін тұжырымдамасына емес, этникалық қатыстылықтың «тазалығы» идеясына негізделген.

Осылайша, 1998 жылдан бастап Германияға кіруге өтінімді толтырғанда кандидаттар қабылдайтын органдар мен иммиграциялық қызметтеріне мәдени үндесу мен депортациялық тәжірибеге қарамастан олар дәстүрлі неміс өмір салтын сақтағандарын, неміс тілдің диалектерінде сөйлесетіндерін, протестант немесе католик шіркеулеріне жататындарын, неміс халық әндердің сазы мен мәтінін, сонымен бірге неміс рождестволық бәліштердің рецептілерін есте сақтағандарын дәлелдеу керек болған еді.

Құқықтық деңгейде ресейлік немістер Германияның толық құқықты азаматтары болып саналады. Германияда тұратын өзге иммигрант топтарымен салыстырғанда қоныс аударушы репатрианттар тілдің жеткіліксіз білуіне және еңбек нарығындағы шектеулі мүмкіндіктеріне қарамастан едәуір жоғары әлеуметтік және экономикалық мәртебеге ие. Этникалық қоныс аударушылар мемлекеттен жолға шығын өтемақы, бейімделуге арналған жәрдемақы, әлеуметтік жәрдемақы және барлық стандарттық сақтандыру қызметтерді алады.

Тұрмыстық дискурс пен желекжолды баспасөзде «оралмандар» әдеттегі экономикалық мигранттар мен олардың отанындағы шетелдіктер болып көрінеді. Германияда көптеген немістер аусидлердерді бөтен орыстар деп санайды, себебі олар этникалық коммуникативтік желілер ішінде қалса да орыс тілінде сөйлеп, «орысша» киінеді, «орыс» тамағын жейді.

Жаңа немістердің «әумесерлік» мінез-құлқы заманауи неміс этномәдени коды мен біртұқымдас ұлттық қауымдастықтың ұдайын толықтыруына бағытталған болжалды мәдени репертуарына сәйкес келмеген. Неміс ұлттың «тазалығы» туралы түсінік және неміс мәдениетінің тұрғын жайының ерекше сипаттамасы болатын «жасыл қоршам» табынушылығына апелляция қабылдайтын көпшілігі алдында сәтті интеграциялануына жеткіліксіз болып шықты. Нәтижесінде неміс БАҚ-мен «бөтен оралмандар» жау бейнесі, яғни орысша сөйлейтін салық төлеушінің мойнында отыратын қоныс аударушының және спорттық костюм мен мойнына алтын шынжыр киген әрі агрессивті ниеттенген дембелше мас ер адамның бейнесі жасалған.

Фатерландтың өз «ұрпағына» осындай «жылы шырайсыз» және «суық» қатынас қоныс аударушылардың өздеріне көшіп қонуын қайта ойлауына айтарлықтай із қалдырды. Ресейлік немістер тосыннан фатерланд-отанынан ауыр психологиялық шеттету тәжірибесіне тап болды. Көшіп қонушыларға деген дұшпандық қатынас олардың бұрынғы отандары – Ресей және Қазақстанмен байланыстарын қайта белсендіруіне әкелді. Бұл бірігейліктің түрлі үлгілерінде және Еуразияда трансұлттық кәсіпкерліктің дамуында, некелік серікті және әлеуметтік желілерді таңдауында, тіпті жиі кездесетін бұрынғы отанға қайта оралу жағдайларында байқалады. Көптеген орыс тілді қоныс аударушы немістер басқа орыс тілді мигранттар қатарымен Германияда өз орыс тілді инфрақұрылымдарын даму үдерісіне белсенді кірісті. «Орыс» азық-түлік дүкендері, саяхат бюролары, газет және қызмет көрсетудің түрлі фирмалар күндегі тұрмыстың әдетті элементі және Берлиннің мультимәдени ала-құласының бөлігіне айналды. Жанұяда, жұмыста, бұқаралық ақпарат құралдарында және бос уақытты ұйымдастыруда шекараның және әлемнің трансұлттық көрінісі мен түйсінуі бар екені анық көрінеді. Бұл ұлттық мейнстримнің баламасы болып табылады.

Жаһандану дәуірінде қоныс аударушы немістер бір уақытта екі не үш мемлекеттің саяси және әлеуметтік өміріне қатысады. Бұл перспектива таңдаулы жаратылыс туралы классикалық түсінікті және «диаспоралық синдромның» ерекше зақымданушылықты артқы жаққа ығыстырады.

Осылайша, неміс тәжірибесіне қатысты біздің негізгі тезисім мынадай: этноұлттық «біз» бөлігі саналатын диаспоралардың репатриациядан кейін мәдени тегіне тартушылық пен мәдениеттің айнамауын қамтитын біртекті ұлттық бірдейлік қағидатты іске асыруы екі талай. Әрине, бұл диаспораның метрополиядан алыс болу мерзіміне байланысты. [1]

Израильде «ТМД-нан репатрианттар» категориясы айтарлықтай шартты және бұл құбылыстың барлық аспектілерін көрсетпейді. Қарама-қайшы жағдай пайда болады: КСРО және Ресейде біз көңіл бөлген адам тобын еврейлер деп атайтын, ал Израильде оларды орыстар деп атайды. «Жаңа израильдіктер» өздері туралы Израильдің «орыс көшесі» ретінде жиі айтады. Израильдің еврей секторын 120 мемлекеттің келімсегі құрайды. Мұнда отандастарды шыққан елге байланысты орыс, американдық, румын, маррокалық, эфиоп, йемендік деп атайды. Бұлай бөлу мүлдем нейтралды емес, өйткені әрбір топ артынан белгілі мәртебе мен таптаурын айқындап қойылған [3, 118 бет]. Смуха және Краус әлеуметтанушылар «Израильде этникалық топтардың теңсіздігі айтарлықтай демографияда, экономикалық өмірде, әлеуметтік мәртебеге қол жеткізу жағдайда көрінеді» дегенді көрсетеді [3, 118 бет бойынша дәйексөз келтірдім]. Олардың пікірі бойынша этникалық теңсіздіктің қалыптастыру деңгейін ол екінші буында жаңғыртылады деген факт дәлелдейді. Посткеңестік аумақтың тұрғындары некеге тұрғанда қиыншылықтарға жиі тап болады. Израильде зайырлы некелер жоқ, ал діни некеге тек ресми түрде еврей болып танылатын немесе гиюрдан өткен тұлғалар тұра алады. Ажырасу мен жерлеуде де қиындықтар туады, себебі осы азаматтық халі раввинат қарауында. Раввинаттар өз кезегінде тек олар еврейге санайтындарға некеге тұруға, ажырасуға немесе жерлеуге рұқсат береді. Сонымен бірге, адамдарға көбінесе айтарлықтай қорлайтын тексерістер мен әңгімелесуден өту керек. Бұл туралы орыс тілді израильдік баспасөз бен ғылыми әдебиетте жиі табуға болады. Бұдан басқа, репатриацияға құқықтыларға галахиялық еврейлер, «атаның немерелері» деп аталатындар және еврей жанұяларының еврей емес мүшелері жатады. Алайда тек галахиялық еврейлер азаматтық халді ауыстыруға және еврей дәстүрлері бойынша жерлеуге құқықты. 1996-шы жылдан бастап израильдік статистика ерекше категорияға белгісіз дін тұтушы деп аталатын тұлғаларды жатқызады. Оған еврей отбасыларының дың еврей емес мүшелерінің оралуы туралы заң негізінде қандай болса да себептерден гиюр үдерісінен өтпеген израильге келетіндер жатады. 1996 жылы, А. Корниловтың мәліметтері бойынша белгісіз дін тұтушы тұлғалардың саны 75 мың адам (немесе мемлекеттің барлық халқының 1, 32%), 1998 жылы – 118,2 мың адам (немесе 1,98%). Аралас жанұялардағы репатрианттар арасында еврей еместердің саны өсуі – үрдіс, бірнеше ұрпақ бойындағы кеңестік еврейлілік ассимиляцияның нәтижесі.

Елдегі еврей емес халықтың саны өсіп жатқандығы себебінен (сонымен бірге, мұсылмандық емес) кипрлік неке деп аталатын оны қию үшін некелесетіндер елден Кипрге баратын зайырлы некелер кең таралды (осындай некелер Израильде азаматтық мәртебеге ие). Толық үдеріс Кипрде тәулік бойы болуды қамтып, некелесетіндерге 3000 мың еуро сомасына (екеуіне) шығады. Сона жаңа репатрианттардың басымына айтарлықтай көп. Израильдік армияда қызмет өткен жастар да кипрлік неке қиюға мәжбүрлі. Бұл орыс тілді қауымда қарсылық пен наразылықты тудырады. Орыс тілді иммигранттардың бейімделуі Израильде көптеген заңды, әлеуметтік, мәдени және басқа жанжалдардың шешуі тұрақты ымырамен, кейде израильдік қоғамның екі қарсы – секулярлық және діни бөліктерінің бітіспес күресімен тығыз байланыстығынан аса қиындатылған. Израильде дін мемлекеттен бөлінбеген, сондықтан иудаизм мемлекеттік дін мен идеологияның функциясын атқарып Израильдің мемлекеттік, саяси және әлеуметтік салаларына ықпал етіп діни және зайырлы құндылықтардың қарсы тұруы сөзсіз. Еврей емес иммиграция мәселесі израильдік қоғамның назарына түседі. Ультраортодокстардың қысымы астында ТМД елдерінен иммиграцияға қарсы дауыстар белсене естіледі. «Орыстар» мен «дінилер» арасындағы шеттету мүлде негізсіз емес. Израильдік ғалымдар Ләшем мен Лисак пікірлерінше бұрынғы Кеңес Одағынан еврейлердің басым бөлігіне еврейлік өзін бірдейлестіру Оралу туралы заңға сәйкес Израильге иммиграциялауға құқық беретін тек техникалық құбылыс болды [3, 86 бет]. Бірақ бүгінгі кезде бытыраңқылық, Израиль мемлекетіндегі сегрегациясы соншалықты қатты, «кошерлік емес» анклавтар яғни көбінесе посткеңестік аумағынан келімсектерден тұратын қалалар қалыптасады. Бүгінгі кезде Израильде Бүгінгі кезде Израильде ұлттық мәртебесіз 300 мың орыс бар [4], яғни Израильге Оралу заңы бойынша келгендер, бірақ иудейлік Галах каноны бойынша еврей болып саналмайтын. Кейбір қалаларда бұрынғы КСРО-дан Израильде 1990-шы жылдан кейін қоныстанған репатрианттар саны, мысалы Ашдодта, Беэр-Шевада, Кармиэльде халықтың үштің бір бөлігінен аса құрайды, ал Сдеротте қала тұрғындардың жартысынан аса. Осындай қалалар діни иудейлерге «некошерлі» болады – олар бұл қалаларда тұрып кез келген тамақ-сусындарды жеп іше алады. Үлкен алия басталғалы бері (бұрынғы КСРО елдерінен жаппай шығу) израильдіктер КСРО/РФ және жаңа шетел мемлекеттерінің

келімсектерін орыстар ретінде қабылдайды. Израильдегі өмір және «аталастардың» оларға сондай күтпеген қатынас бірдейлік метаморфозаларын тудырды. Репатрианттар бірдейлігінің негізгі түсіністігі «орыс мәдениеті» түсінігі болды. Тұратын елін ауыстырып, эмигранттар, алайда, өз менталитетін, мәдениетін өзгертіп, орыс тілде ойлап түс көруді тоқтата алмайды. Біздің бұрынғы отандастарымыз орыс тілде кітап оқып, орыс фильмдерін көріп, әдеттегі музыканы тыңдауды жалғастырады.

Отбасылардың көпшілігінде «тарихқа дейінгі» бағдарламаларды көру үшін спутниктік теледидар бар. Израильдің «орыстары» өздеріне және өздерінің айналасына тек екі жақты орыс-еврей бірдейлігі иелеріне қызықты және түсінікті әлеуметтік мәдени орта қалыптастырады. Осы ортаны ерекшелейтіні бірінші – орыс тілдің қолдануы, алайда екінші және кейінгі буынның эмигранттары әрі әуескі тұрғындар» көбінесе өз тілдерін иврит сөздерімен араластырады. Екінші – мәдениеттің материалды құндылықтарға тәуелді болмау. Жаңа израильдіктер ел бойынша белсенді жүріп назар аударарлық орындарды қарайды. Бұл орыс тілділерге арналған экскурсиялық бюро индустриясының пайда болуына әкелді. Бұдан басқа, Израильде ресейлік әртістер мен театралды труппалар жиі болады. Әлем санаттағы жұлдыздар елге сирек келеді, себебі төлеуге қаражаты жететін, байырғы және бекіп қалған, аккумулятивтілген халық үшін олардың гастрольдері үлкен қызығушылық танытпайды.

Бұдан басқа ресейлік ғаламтор – ақысыз көптеген файлдарды қарау және білім берудің барлық салаларынан жүктеп алуға мүмкіндік беретін әлемдегі жалғыз ақпараттық кеңістік. Осылайша, Израильде орыс тілін білу бәсекелестік басым болып табылады. Сапалы әрі ақысыз бос уақытты өткізуден басқа тіл қолданушылар мыңдаған білім беретін кітаптар, оқу құралдарын оқып, Photoshop бағдарламасын игеруге көмектесетін видеосабақтарды көре алады.

Біздің бұрынғы отандастарымыз Ресейдің саяси өмірін аңғарады, алайда оқиғалар біріншіден олардың Израильге ықпал ету шеңберінде қарастырылады. Израильде түрлі бірдейліктің қақтығысы жиі кездеседі. Орыс тегі жаңа израильдіктер үшін аңсау көбінесе қарама-қарсы құбылыс: адамдар дефицитті мен тұрмыстық жағдайсыздықты өткен кеңестік шағын сағынатын жиі растайды. Көбінесе аңсау көңілі, өткен өмірлік тәжірибеге қарау, эмигранттардың өткен кеңестік шағымен бірдейлестіру олардың жаңа елдегі төмен әлеуметтік мәртебесіне байланысты. Меншіктік бірдейлестіруіне тыс «орыс еврейлер» тобы өмір сүретінін факті бойынша «орыс әлемнің» бөлігі болып табылады. Репатрианттар Ресеймен байланысын достық және туыс контактілері арқылы, бизнес-әріптестік, еліміздің мәдени бірлестігі арқылы сақтайды. [4]

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Дариева Цыпылма Возвращение на родину? Новые практики диаспорального движения Антропологический форум № 14
2. <http://www.demoscope.ru/acrobat/ps71.pdf>  
[http://www.jafi.org.il/NR/rdonlyres/EB23392E-5578-4BE4-B13EC7982AA1B2BB/80612/Tolts\\_Kenes2009Revised.pdf](http://www.jafi.org.il/NR/rdonlyres/EB23392E-5578-4BE4-B13EC7982AA1B2BB/80612/Tolts_Kenes2009Revised.pdf)
3. Еленевская М., Фиалкова Л. Русская улица в еврейской стране: Исследование фольклора эмигрантов 1990-х в Израиле. Ч. 1. М., 2005.
4. Коник С. В. «Русская улица» Израиля как часть «Русского мира»

**УДК- 304:364-07(574)**

### **СПЕЦИАЛЬНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ УСЛУГИ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ**

**Шолатова Мөлдір Абайқызы**

Moldir\_@mail.ru

магистрант 1 курса отделения Социальная работа Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева  
научный руководитель - доктор PhD Есимова Д. Г.

Социальные услуги являются неотъемлемым атрибутом современного социального государства. Значение этого явления приводит как к выделению самостоятельного этапа в развитии социального государства - государства социальных услуг, так и к рассмотрению функции по оказанию социальных услуг в качестве одной из сторон социальной деятельности современного государства.

Специальные социальные услуги на сегодняшний день относятся к числу наиболее значимых в организации социальной защиты населения. Специальные социальные услуги - комплекс услуг, обеспечивающих лицу (семье), находящемуся в трудной жизненной ситуации, условия для преодоления возникших социальных проблем и направленных на создание им равных с другими гражданами возможностей участия в жизни общества.

В 2008 году для повышения эффективности оказываемых социальных услуг в соответствии с поручениями Главы государства был принят Закон Республики Казахстан «О специальных социальных услугах», который положил начало новому витку в дальнейшем развитии системы социального обслуживания населения и дал возможность начать ее модернизацию с учетом социально – экономического развития Казахстана.

Новые требования в подходе к социальному обслуживанию заключаются в том, что: — специальные социальные услуги гарантируются государством и предоставляются бесплатно, если имеется одно из оснований, для признания лица, находящимся в трудной жизненной ситуации:

- 1) сиротство;
- 2) отсутствие родительского попечения;
- 3) безнадзорность несовершеннолетних, в том числе девиантное поведение;
- 4) ограничение возможностей раннего психофизического развития детей от рождения до трех лет;
- 5) стойкие нарушения функций организма, обусловленные физическими и (или) умственными возможностями;
- 6) ограничение жизнедеятельности вследствие социально значимых заболеваний и заболеваний, представляющих опасность для окружающих;
- 7) неспособность к самообслуживанию в связи с преклонным возрастом, вследствие перенесенной болезни и (или) инвалидности;
- 8) жестокое обращение, приведшее к социальной дезадаптации и социальной депривации;
- 9) бездомность (лица без определенного места жительства);
- 10) освобождение из мест лишения свободы;
- 11) нахождение на учете службы пробации уголовно-исполнительной инспекции. [1]

— специальные социальные услуги – включает 8 направлений жизнедеятельности человека: социально-бытовую, социально-психологическую, социально-трудовую, социально-медицинскую, социально-культурную, социально-педагогическую, социально-правовую, социально-экономическую. [2]

В результате, человек, в комплексе получает поддержку по бытовому обслуживанию, содействие в оформлении полагающихся льгот и пособий, психологическую и педагогическую виды помощи (при необходимости), создаются условия для вовлечения его в культурную и спортивную сферы, восстановление утраченных профессиональных навыков через занятость, оказание бесплатной юридической консультации;

— специальные социальные услуги стандартизированы и предоставляются согласно установленному перечню и объему услуг, соблюдением порядка и условий их предоставления;

— специальные социальные услуги, предоставляются обратившемуся лицу после оценки и определения его потребности в получении услуг, исходя из состояния здоровья, взаимодействия в обществе, оценки уровня окружающей среды;

— специальные социальные услуги дают выбор лицу в них нуждающемуся, так как предоставляются в организациях, предназначенных для круглосуточного постоянного или временного проживания, а также в условиях дневного пребывания и ухода на дому.

Это позволило сегодня создать альтернативные формы домам-интернатам для престарелых и лиц с инвалидностью, лиц с психоневрологическими заболеваниями, включая и детей с нарушением опорно – двигательного аппарата.

Такой формой обслуживания на сегодняшний день является активно развивающаяся сеть отделений дневного пребывания, действующая в 13 регионах страны с охватом более 3 тыс. получателей.

Необходимо также отметить, что принятый Закон Республики Казахстан «О специальных социальных услуг» позволил создать условий для оказания услуг не только в государственных организациях, но и способствовал привлечению к оказанию услуг неправительственного сектора.

Сегодня оказание специальных социальных услуг предоставляется более 3 тыс. человек 47 неправительственными организациями в 15 регионах страны.

Для сравнения – в 2009 году данных НПО было лишь 4. При этом НПО являются активными участниками развития сети отделений дневного пребывания. Необходимо отметить, что дневная форма обслуживания предоставляется лицу по месту его жительства, что повышает уровень его социализации в социум, так как позволяет, не теряя семейных связей, получать необходимый комплекс услуг.

В свою очередь, участие на рынке услуг НПО создало конкуренцию и способствовало повышению качества услуг, так как дало право человеку в выборе формы и места обслуживания.

Но, наверное, самым главным достижением в развитии данной формы обслуживания стало возвращение в семьи 343 детей-инвалидов из детских психоневрологических медико-социальных организаций, а также трудоустройство 410 родителей, дети которых получают услуги в отделениях дневного пребывания.

Также введение специальных социальных услуг способствовало изменению в подходах к обслуживанию населения, так как требовало одновременного предоставления обратившемуся лицу услуг, включая бытовое обслуживание, содействие в получении необходимой медицинской помощи, восстановлении недостающих документов, полагающих льгот и пособий, получении необходимых реабилитационных мероприятий, вовлечение в досуговую деятельность, восстановление утраченных трудовых навыков, получение образования.

Это требовало привлечение в систему новых квалифицированных кадров, владеющих знаниями в психологии, педагогике, социологии, способных на решение проблем в комплексе с учетом потребности отдельного человека.

В этой связи, были увеличены штаты организаций системы социального обслуживания путем введения дополнительных единиц. И если раньше в штате медико-социальных учреждений преобладал младший медицинский персонал и воспитатели, то сегодня их места заняли социальные работники по оценке и определению потребности лиц с ограниченными возможностями; консультанты по социальной работе, обеспечивающие координацию работ специалистов, предоставляющих различные виды специальных социальных услуг; методисты, учителя дефектологи, физкультуры, логопеды, инструкторы по трудотерапии, лечебно-физической культуре, музыкальные руководители, диетологи, врачи узких специализаций: невропатолог, педиатр, физиотерапевт, терапевт и т.д.

Необходимо рассказать, что специальные социальные услуги сегодня предусматривают новые подходы и в оказании помощи лицам без определенного места жительства. Сегодня в стране получателями данных услуг являются более 5 тыс. человек, проживающих в 22 центрах социальной адаптации для лиц без определенного места жительства.

Оказание специальных социальных услуг предоставляется с 2013 года с учетом трех моделей:

первая из них — модель «Преодоление трудной жизненной ситуации». Ее реализация осуществляется на договорных отношениях по желанию лица и предполагает взаимные обязательства сторон, где:

Центр обеспечивает круглосуточное проживание лица в Центре сроком до одного года с направлением на профессиональное обучение или переобучение, содействие в трудоустройстве, получении съемного жилья или места в общежитии. Лицо берет на себя обязательство пройти профессиональное обучение и трудоустроиться в тех организациях, куда его направляет Центр. В текущем году такими услугами охвачено более 2 тыс. человек.

Следующая — модель «Отделение ночного пребывания» предоставляемая бездомным лицам, не желающим менять образ жизни, койко-места в ночное время суток без обеспечения горячим питанием. Сегодня такие отделения открыты при Центрах в Атырауской, Восточно-Казахстанской, Западно-Казахстанской, Костанайской, Кызылординской, Мангистауской областях, городе Алматы. В 2013 году данной моделью охвачено около 700 человек.

Третья — модель «Мобильная служба «Социальный патруль» вводится в городах с населением 100 и более тысяч населения для оказания на улицах медико-социальной помощи бездомным гражданам в дневное время суток. Данные службы сегодня действуют при Центрах в Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Павлодарской, Южно-Казахстанской областях, в городах Астана и Алматы. За период т.г. оказаны специальные социальные услуги более 2 тыс. человек.

В основе введения данных моделей обслуживания лежат объективные факторы: — потребность населения в защите от нестабильного социально — экономического положения;

— необходимость обеспечения социальной безопасности государства путём социального контроля за девиантным поведением отдельных групп населения;

— потребность в формировании и реализации модели социального партнёрства государственных и общественных организаций;

— развитие социальной сплочённости общества и укрепление его социальной стабильности и т.д.

На модернизацию системы социального обслуживания и введение специальных социальных услуг из средств республиканского бюджета с 2009 по 2013 годы было выделено более 22,5 млрд. тенге.

Стоит сказать, что столь значительное финансирование позволило создать условия во всех организациях, оказывающих специальные социальные услуги, укрепить материально — техническую базу, закупить современное медицинское оборудование, вспомогательное и реабилитационное оборудование, увеличить нормы питания с учетом рекомендации Академии питания, обеспечить транспортное обслуживание получателей услуг и их подвоз к месту получения услуг.

Удельный вес лиц, охваченных специальными социальными услугами, от общего числа нуждающихся в них по стране по итогам прошлого года составил 92,2 %. Всего получателями специальных социальных услуг является более 87 тыс. человек, находящихся в трудной жизненной ситуации, в виду наличия инвалидности, неспособности к самообслуживанию и бездомности.

Введение специальных социальных услуг в течение 3-х последних лет доказали свою актуальность и своевременность. А введенный Закон РК «О специальных социальных услугах» позволил нашей стране, первой на постсоветском пространстве, оказывать услуги, направленные на создание равных условий и возможностей для выхода из сложившейся трудной жизненной ситуации.

#### **Список литературы:**

1. Закон «О специальных социальных услугах» 29 декабря 2008 года
2. Закон Республики Казахстан от 13 апреля 2005 года "О социальной защите инвалидов в Республике Казахстан"

3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 октября 2011 года № 1222 «Об утверждении стандартов оказания специальных социальных услуг в области социальной защиты населения».

**УДК 364.69-053.81**

## **ЖАСТАРДЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ҚЫЗМЕТІН ҰЙЫМДАСТЫРУ**

**Шымырбекова Айнұр Шәкірқызы**

Ainur\_20@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ әлеуметтік жұмыс мамандығының

2-курс магистранты Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Г.Т.Сүлейменова

Қазақстан тәуелсіздік алған тұстан бастап қазіргі кезеңге дейінгі дамуы барысында еліміздің экономикалық және қоғамдық-саяси жүйесінде түбегейлі өзгерістер болып, нәтижесінде экономика саласымен қоса, саяси салада да айтарлықтай жетістіктерге қол жеткізілді. Аталмыш салалардағы қайта өзгертулер барлық тұрғын халықтың әлеуметтік қабаттарына, оның ішінде жастарға да ықпалын тигізді.

Қазіргі уақытта, Қазақстан жастары қоғамның келешегін анықтаушы негізгі факторлардың бірі болып табылатын тұрғын халықтың үлкен әлеуметтік тобына айналған. Қоғамның барлық салаларындағы кең көлемді қайта өзгертулерден туындаған ахуалдар жастардың даму ерекшеліктері мен олардың қоғамның әлеуметтік құрылымындағы мәнін тағы бір қырынан аша түсті. Осы аталғандардың барлығы жас ұрпақтың сапалы қалыптасуына, олардың әлеуметтік кейпінің жасалуына ықпалын тигізе отырып, қоғамдық-саяси және экономикалық қайта өзгеру факторларының жастардың қажеттіліктеріне, мүдделеріне, құндылық бағдарларына және әлеуметтік мінез-құлықтарына да айтарлықтай әсер ететіндігін көрсетті [2, 396].

Бүгінгі таңда, он бес жыл бұрынғы кеңес жастарын, тәуелсіз мемлекет пен демократиялық қайта құрылу жағдайында қалыптасқан қазіргі жастармен қатар қою мүмкін емес. Егеменді Қазақстанның сапалы, әрі жаңа экономикалық және саяси жүйесі қазіргі жастардың әлеуметтік-экономикалық жағдайын, дүниетанымдарын, мәдениеттерін, саяси және құндылық бағдарларын түбегейлі өзгерткен. Әлеуметтік және саяси реформалар арқылы айтарлықтай табыстарға қол жеткізгенімізбен, қоғамдық құрылыс пен тұрғын халықтың дағдылы тұрмыс салтының тез өзгеріске ұшырауы кері әсерін де тигізе білді. Осы ретте, мемлекеттің жастар саясаты саласында, басқа салалардағыдай бұрын аса жоғарғы өзектілікке ие бола қоймаған жаңа проблемалар пайда болды. Нәтижесінде «Еліміздің қазіргі заманғы дамуы барысында Қазақстан жастарының жағдайы мен келешегі қандай?» деген занды сұрақ туындайды. Нақты сұрақтың салмақты ғылыми-негізделген зерттеулер мен арнайы жастарға қатысты проблемалар кешенін зерттеуді және шешуді талап ететіндігін мойындауымыз қажет.

Азаматтардың денсаулығын сақтау проблемасы әрдайым мемлекеттің құзырындағы айрықша сұрақтардың қатарында тұратындығы рас. Барлық өркениетті елдерде тұрғын халықтың денсаулығы, әсіресе жастардың денсаулығы басты ұлттық құндылық пен мемлекеттік саясаттағы басым бағыттардың бірі болып есептеледі. Өйткені, Халықаралық денсаулық сақтау ұйымының мәліметтері бойынша, дүние жүзінің 80 - нен аса елдеріндегі тұрғын халықтың денсаулығын сақтау жөнінде жүргізіп отырған мемлекеттік саясатының тиімді нәтижелерге қол жеткізе алмауы денсаулық сақтау жүйесінің әлі де толық жетілмегендігін көрсетеді [3, 236].

Денсаулық сақтау жүйесін жақсарту жөніндегі мемлекет қолданып отырған белсенді іс-шараларға қарамастан, Қазақстанның осы саладағы ахуалы әттеген-ай дерлік пікірде қалып



отыр. Экология проблемалары, күйзеліс жағдайлары, есірткі мен ішімдіктің таралуы және өзге де себептер қазақстандықтардың денсаулығына тікелей ықпалын тигізіп ауырулар санының артуына, індеттердің, әлеуметтік сипаттағы ауырулардың пайда болуына әкеліп соқтырады. Қазіргі уақытта, тұрғын халықтың әлеуметтік-демографиялық топ тұрғысынан алғанда қазақстандық жастардың денсаулық жағдайын орташа есеппен «қанағаттанарлық» деп бағалауға болады. Зерттеу қорытындылары қазақстандық жастардың басым көпшілігінің өз денсаулықтарына мән беретіндігін көрсеткен.

Сұралған респонденттердің ішінде 42,9% - өз денсаулықтарын жақсы, 40,4% - тәуір, 9,6% - нашарлау, 2,3 % - нашар деп бағалаған. Өз денсаулықтарын бағалауға қиналғандар - 4,0%, ал, респонденттердің 0,8% мүлде жауап бермегендер қатарында.

Жастар арасында кең тараған және мемлекеттік деңгейде ерекше назарды талап ететін ауруларға: тыныс алу ағзаларының аурулары, жыныстық жолмен берілетін аурулар (ЖЖБА), сонымен қатар нашақорлық пен ішімдік құмарлық жатады. Соңғы кездері ЖЖБА шалдыққан жас адамдар саны өсіп отыр. Жыл сайын бұл көрсеткіш орташа есеппен 9-10% дейін артуда.

Ең алғашқы иммуно тапшылық вирусына (ИТВ) шалдыққан адам Қазақстанда 1989 жылы ресми түрде тіркелген. Қазіргі уақытта олардың саны

2300 адамға жеткен, оның үштен бір бөлігін 18-25 жас аралығындағы жастар құрайды. ИТВ және ЖИТС таралуының негізгі себебі есірткіні көк тамыр арқылы қолданудан туындап отыр. [3, 15-166.].

Бүгін есірткі құмарлықтың таралуы жас ұрпақтың өміріне қауіп тудырып, ақырында барлық тұрғын халықтың денсаулығына кері ықпалын тигізетіндігі анық. Сонымен қатар, Қазақстан үшін мүмкін болатын есірткі қауіптерін талдау, бұл саладағы ахуалдың бақылауға алынғандығын және төмендеу мүмкіндігінің бар екендігін көрсетеді.

Ұрпақ жаңғырту денсаулығының мәселелері өсіп келе жатқан ұрпақ денсаулығы саласында қазіргі уақытта қоғамдық денсаулықтың көкейкесті мәселесі болып табылады, оның себебінен болашақта ұлт денсаулығы ауыр зардап шегуі мүмкін (туып көбею деңгейінің төмендігі сақталуы, нәрестелік өлім-жітімнің жоғары көрсеткіштері, жүктілік пен босану ақаулықтары). Сонымен қатар, қауіпті ықпалдарға бүгінгі жасөспірім мен жастардың репродукциялық әлеуетін төмендету қауіп-қатерлі ықпалдарына апарып соғатын қауіпті мінез-құлық салалары жөнінде ақпараттанулықтың төмен деңгейі, ұрпақ жаңғырту нұсқамаларының қалыптаспағандығы, сондай-ақ, емдеу-профилактикалық мекемелеріндегі медициналық-санитариялық сүйемелдеу кемшіліктері жатады.

Жасөспірім мен жастар денсаулығының үлкен әлеуметтік маңызы бар, себебі олар қоғамның репродукциялық, парасаттық, экономикалық, әлеуметтік, саясаттық және мәдени резервы болып танылған. Сондықтан да «Жас отан» жастар бағытының съезінде сөйлеген сөзінде Н.Ә. Назарбаев тәуелсіз Қазақстан жастары елдің ең басты дәулеті деп ескеріп қойды [4].

Қазіргі күні Қазақстанның денсаулық сақтау жүйесінің алдындағы бірінші кезектегі міндет – жасөспірім мен жастардың денсаулығын сақтау бойынша жас ұрпақ денсаулығының бүгінгі күн жағдайын барабар көрсететін, олардың мұқтаждарына сай болатын, сондай-ақ, өз денсаулығын сақтауды реттеу бойынша шешім қабылдауға белсене қатысуды көздейтін медициналық көмекті ұйымдастыру. Біздің ойымызша, жастар ұрпақ жаңғырту мәселелерінің медициналық-әлеуметтік жоғары маңыздылығы мен көкейкестілігін ескере келе, оларды шешуге арналған ұлт денсаулығын қалыптастыру негізі болып табылатын ұрпақ жаңғырту денсаулығын сақтаудың жаңа қағидатты үлгісін құру болып табылады. [5,266].

Жас ерекшеліктеріне қарай жасөспірім мен жастарға көрсететін қызмет түрінің ересек пен балаларға көрсететін қызметтерден айырмашылығы бар. Мұндай қызмет, әлем тәжірибесі бойынша, жасөспірімдердің ұрпақ жаңғырту денсаулығын сақтау орталықтарында ұйымдастырылған «жастарға қамқор клиникалары» шеңберінде жүзеге асырылуы мүмкін (мұнан былай - ЖҚК). Сарапшылар пікірінше, ұрпақ жаңғырту денсаулығын сақтау «жасөспірім мен жастарға қамқор» орталықтарын құру дәлелдігі ретінде

келесі өзара байланысты жайттар болып танылды: 1) жасөспірімдер денсаулығының әлеуметтік маңыздылығы; 2) жасөспірімдер денсаулығы мен әлеуметтік қорғалуы күрт төмендеуі; 3) негізгі медициналық көмектің жетіспеушілігі, медициналық-әлеуметтік көмектің жоғары қажеттілігі; 4) жасөспірімдердің психикалық және әлеуметтік жетілмегендігі, өз денсаулығына деген саналы түрде ұғынған көзқарастың және өздігінен көмек сұрау дағдыларының жоқтығы, өзін-өзі аңғару және өз сезімдері мен ойын барабар білдіру дағдыларының жоқтығы; 5) «қауіпті мінез-құлық ауруларының» үлес салмағы үдей түсуімен қоса жастар ауруларының құрылымы өзгеруі; 6) ұрпақ жаңғырту денсаулығының мәселелері бойынша жасөспірімдер ақпараттанулығының төмен дәрежесі; 7) жасөспірім мен жастар денсаулығын сақтауда кешенді тәсілдер мен даралық өзара әрекет қажеттілігі [1,56].

ЖҚК шеңберінде қолданылатын медициналық-санитариялық тәсілдерінің әдіснамалық негізі болып тұрғын халық және даму бойынша Халықаралық конференциясында 1994 жылы қабылданған ұйғарым саналады. Бұл ұйғарым денсаулық сақтаудың басқа салаларымен салыстырғанда ұрпақ жаңғырту және нәпсіқұмарлық денсаулықтың бірегейлігін құрайтын негізгі ерекшеліктерін қоса көрсетеді. Соның ішінде, ұрпақ жаңғырту денсаулығы жеке басы белгілеген мөлшер мен мерзімде дені сау ұрпақ өрбітуге сәйкес келетін қауіпсіз және нәтижелі жыныстық өмір сүру мүмкіндігін қамтамасыз ететін толық физикалық, психикалық және әлеуметтік қолайлық ретінде қарастырылады [2].

Осы жоғарыдағы мәселелерді ретке келтіруде Қазақстан Республикасында әр алғашқы медико-санитарлық көмек көрсету мекемелерінде алдын алу және әлеуметтік-психологиялық көмек бөлімдері мен жастар денсаулық сақтау орталықтары жұмыс жасайды. Жастар денсаулық сақтау орталықтары – бұл заңгер, психолог және әлеуметтік қызметкер мамандарын тарта отырып жастар мен жасөспірімдерге кешенді емдеу-алдын алушылық, психо-әлеуметтік көмек көрсету. Жастарға көмек көрсету қызметін енгізген медициналық ұйымдарға жастар денсаулық сақтау орталығы статусы беріледі. Бұл орталықтар жастарға салауатты өмір салтын қалыптастыруға және алдын ала көмек көрсетуге бағытталады.

Жастарға қамқор клиникалары – бұл денсаулық сақтау мәселелері бойынша жасөспірім жасының ерекшеліктерін алдын ала ескере келе еріктілік, ыңғайлылық, тілектестік пен сенім ұстындар негізінде кешенді медициналық-психологиялық-әлеуметтік көмек көрсететін мекеме [3, 17]. Жасөспірім мен жастарға олардың мәселелерін түсіну арқылы, мінез-құлықтарын өзгерту жолын қоса іздестіру арқылы денсаулық сақтауға бағдарланған ЖҚК көмегі басқа медициналық ұйымдардан ерекшеленеді.

Жастар денсаулық орталығының шеңберінде жасөспірім мен жастарға медициналық-әлеуметтік көмек көрсету үрдісінде біз ұрпақ жаңғырту денсаулық жағдайының аңғарымнамасы жүргізіледі. Негізінде әлеуметтік және психологиялық себептерге байланысты осы халық тобының ұрпақ жаңғырту денсаулығының саласында көптеген түйінді мәселелері айқындалды.

Жыныс жолы арқылы жұғатын ауруларға байланысты пайда болатын мәселелерін, жүктілігін жасөспірімдер жасырып, емдеу мекемелеріне қаралуға ұялады екен. Сондай-ақ, жасөспірімдер көп жағдайда өз денсаулығын сақтау мәселелерінде сауатсыз екені анықталды. Жасөспірімдердің ертерек басталған жыныстық белсенділігі ең басты әлеуметтік түйінді мәселе болып шықты, және де еске сала кететін жайт: жастар жыныстық өмір сүруге физиология жағынан болсын, психология жағынан болсын даяр емес, олардың жыныстық жолы арқылы жұғатын аурулар жөнінде жеткілікті білімі жоқ, жыныстық өмірді ерте бастағанның жағымсыз салдары болатынын әрі жүктіліктің үзілуі мүмкін екенін білмейтіні анықталды. Осы себептерге байланысты Жастар денсаулық сақтау орталықтары белсенді қызмет етеді. Орталық еріктілік, қолдетімділік, мейірімділік және сенімділік қағидаларымен жұмыс атқарады. Жастар денсаулық сақтау орталықтарындағы қызмет жастардың өздерінің келуімен және басқа мамандардың бағыттауымен жүзеге асырылады. Мұндағы барлық ақпарат құпиялық қағидасына негізделеді. Жалпы орталық 10 және 24 жас аралығындағы жастарға әлеуметтік қызмет көрсетеді. [1,896].

Жастар денсаулық сақтау орталықтарындағы көмек кепілдірілген тегін медициналық көмек көлеміне сәйкес жастарға тегін көрсетілуі қажет. ЖДО негізгі қызметтері:

1) кешеді емдеу-диагностикалық, кеңес беру, алдын алу, медико-әлеуметтік және оңалту көмектерін жүзеге асыру;

2) Жастардың келуіне ыңғайлы жағдай жасау;

3) аурулардың алдын алу, салауатты өмір салтын құру және насихаттау. Оқытудың интерактивті әдістерін, көрнекі материалдарды қолдану арқылы жастарға семинар-тренингтер өткізу.

Негізінде, Жастар денсаулық орталығы жасөспірімдер мен жас адамдар үшін жас ерекшеліктерін ескере отырып, барлық қажетті қызмет түрлерін тегін әрі құпия ала алатын орын болып табылады.

Жастар мұнда мынадай мәселелер бойынша консультациялар ала алады:

- Маскүнемдіктің, нашакорлықтың және шылым шегудің алдын алу;
- Стрессті және құлазу жағдайларының алдын алу;
- Репродуктивті және сексуалды денсаулық;
- Отбасын жоспарлау;
- Жыныстық жолдармен берілетін АИТВ/ЖҚТБ жұқпаларының алдын алу;
- Дұрыс тамақтану;
- Психикалық денсаулық,
- Жазатайым жағдайлар мен жарақаттанудың алдын алу;
- Қатыгездік пен зорлық-зомбылықтың алдын алу;
- Құқықтық консультациялар алу. [1,158б].

Сонымен қатар, жастар денсаулық сақтау орталықтарында сенім телефондары қызмет атқарады. Сенім телефондары арқылы жастарға психологиялық және заңдық кеңес беріледі. Бұл телефон арқылы жастар күн сайын жедел түрде құпиялық және тегін психологиялық және заңдық кеңес алады. Сенім телефонының жұмысы қиын өмірлік жағдайға тап болған психикалық деніс сау жастарға бағытталады. Сенім телефонына түсетін психологиялық қаралулардың көбісі тұлғааралық қатынастарға, балалар мен ата-аналар қарым-қатынасы болып табылады. Ал қалған жастар жұмысқа тұру, тұлғалық өзгерістер, кәсіби анықтау сұрақтары бойынша хабарласады. Заңдық сипаттағы кеңес берулер әкімшілік, қылмыстық, азаматтық құқық, еңбек заңдылықтары, конституциялық құқық пен азаматтардың міндеттері сұрақтарына қатысты. Әлемдік тәжірибей көрсеткендей жастарға кешенді көмек көрсету өте тиімді. Сол қызметтердің барлығы жастар денсаулық сақтау орталықтарында жүзеге асырылады.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. ЮНИСЕФ. Клиники, дружественные к молодёжи. Пособие для организатора. – Новосибирск, 2004. – 275 с.
2. Декларация и план действий «Мир, пригодный для жизни детей». – 2002. – 9 с.
3. Европейская стратегия «Здоровье и развитие детей и подростков». – 2005. – 23 с.
4. Стратегия «Казахстан – 2030». Часть 2. – 1997. – 35 с.
5. Обухова Л. Ф. Возрастная психология. – М., 2006. – 460 с.
6. Абзалова Р. А. Социально-ориентированная Первичная медико-санитарная помощь. – Астана, 2005. – 241 с.

## СЕКЦИЯ 2 ФИЛОЛОГИЯ

### 2.1 Қазақ тіл білімі

ӘОЖ 811.512.122'221

#### МӘТІНДЕГІ ПАРАЛИНГВИСТИКАЛЫҚ ҚҰРАЛДАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚЫЗМЕТІ

Абишева Ардак Алтайқызы

*ardashka\_kz.93@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ филология факультетінің 3-курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – М.К.Ахметова

Мәтін лингвистикасында паралингвистикалық амал-тәсілдердің қолдану жайы жиырмасыншы ғасырдың басынан зерттеліп келеді. Әуелде бұл мәселе өлең графикасының дамуы негізінде тілшілердің назарын аударып бастаған. Алайда, паралингвистикалық амалдардың жазба қарым-қатынас құралы ретінде зерттелуі тек жетпісінші жылдардан бастау алған.

Паралингвистика – сөйлеу процесіне ене отырып, вербалды амалдармен бірге мазмұнды ақпарат беретін бейвербалды амалдарды зерттейтін тіл білімінің бөлімі.

Паралингвистика – зерттеудегі жаңа бағыттардың бірі. Бұл бағыттарды зерттеуде түрлі ғылым өкілдері – лингвистер, психологтер, энтографтар, дәрігерлер, семиотиктер, антропологтардың көзқарастары, ой-пікірлері тікелей бір-бірімен ұштасады. «Паралингвистика» терминін алғаш рет ғылымға ұсынған А.Хилл [1,18]. Паралингвистиканы зерттеген ғалымдар: Г.В.Колшанский, З.З.Чанышева, И.Н.Горелов, В.П.Конечная, Дж.Трейгер, Г.Е.Крейдлин, Т.М.Николаева, қазақ зерттеушілерінен Э.Оразалинова, Т.Әбдіғалиева, М.Ешімов сияқты т.б. ғалымдарды жатқызуға болады.

Бейвербалды амалдарды зерттеу паралингвистика ғылымы мен олардың салаларын анықтап алудан басталады. Зерттеуші Ш.Зекенова бейвербалды амалдарды зерттеудің екі бағытта өрістеп келе жатқанын көрсетеді. Атап айтқанда, «біріншісі- паралингвистикалық бағыт, екіншісі – бейвербалды семиотикалық», - дейді [2,11]. Паралингвистикалық құралдар тіл жүйесінің құрамында болмаса да, тілдік бірліктер ретінде саналмаса да, біздің жеткізгелі отырған кез келген ақпаратымыз паралингвистикасыз толық қанды жүзеге аспайды деп санаймыз.

Ой паралингвистикалық құралдар арқылы, атап айтсақ, математикалық белгілер, формулалар, сызбалар, суреттер т.б. арқылы толық ашыла алады дей алмаймыз. Алайда бұл символдар "ойды тіл арқылы жеткізу үшін" қызмет етеді және олардың адам тілімен жеткізілетін "мағынасы" болады. Кез келген ойлау процесінің нәтижесі тіл, сөз арқылы жүзеге асырылады және түрлі символдар бейнесінде басқа түрге ие болады.

Паралингвистикалық тұрғыдан актив мәтіндердің айрықша бір тобын – креолды, яғни құрылымында әр түрлі таңбалық жүйелердің кодтары қамтылатын мәтіндер құрайды. "Креолды мәтіндер дегеніміз – әртекті екі бөліктен: вербалды және бейвербалды құралдардан тұратын мәтіндер" [3,180]. Креолдық мәтіндерге паралингвистикалық құралдар өрісінде иконикалық (бейнелеу) құралдар басым болатын мәтіндер жатқызылады. Олардың өмір сүру ауқымы өте кең. Олар газетте публицистикалық, ғылыми-техникалық, көркем әдебиетте, жарнамаларда, плакаттарда, парақшаларда т.б. қолданылады.

Активті паралингвистикалық, креолды мәтіндердің өздеріне тән нормалары бар. Ең алғаш графикалық норма атты ұғымды ғалым И.Э.Клюканов енгізген. Зерттеуші Б.Момынова «Параэлементтердің тілдегі орны мен маңызы, сөйлеу кезіндегі қызметі мен мағынасы» атты еңбегінде паралингвистикалық амалдар *динамикалық* (негізінен соматикалық және дене қалыбы арқылы жасалатын амалдар) және *қозғалыссыз* (мультипликациялық немесе заттардың кеңістіктегі орны, мәтіндегі таңбалар, символдар, т.б.) деген түрге бөлінетіндігін айтады [4,21].

Зерттеу еңбектерімен танысу барысында лингвистикада паралингвистикалық құралдардың мынадай 3 түрі бары анықталды:

1. Фонациялық. Фонациялық құралдарға дауыс ырғағы, паузаның типі, мелодиялық құбылыстар, сондай-ақ сөз дыбыстарының қолданылу ерекшеліктері (диалектілік, әлеуметтік, идиолектілік):

Мысалы: *Балалардың бірі: «Бә-ә...Сейіттің баласын қара!» - деді оқыс дауыстап (М.Мағауин). – Е-е, онда домбыраңды қолыңа алғын (Б.Момышұлы). - Да-а – деп ойланды шолақ қол. (О.Бөкей).*

2. Кинетикалық. Кинетикалық компоненттерге ым - ишара, сөйлеушінің қимылы, позасы:

*Көзін сүйсіне жұмып, тамсана жұтынып, Әтіке таңдайын қайта-қайта қаға берді (Б. Нұржекеев). Оңтайға келсе шоқпармен соғып, жақындаса қамшымен жасқап, алысқа кетсе таспен атқылап аямас, аянбас айқас бастады (Б.Момышұлы).*

3. Графикалық – әріптер мен пунктуациялық белгілердің жазуы орындалу типі, орындалу типі, әріптерге графикалық қосымшалар жасау тәсілдері, олардың қосалқы түрлері (*түрлі символдар &* ) жатады [5,44].

Графикалық құралдардың бірі – шрифт (қаріп). Ғалым Қ.Күдеринова докторлық диссертациясында жазба мәтіннің жалпы графикалық ерекшеліктеріне жазба мәтіннің парақ бетіне орналасуы, абзац, көз тынысы (үлен ашық жол), қаріп түрлері (майлы, ашық, көлбеу әріп) үзікті жазу, асты сызылған жазу, қаріп түсін жатқызады [6, 15-16].

Шрифт – креолдық мәтіннің аса қажетті композициялық элементі, оның вербалды бөлігін безендіретін материал және дербес көркем форма. Зерттеуші Қ.Есенова әріптанбаның мәтінде аттрактивті, мәнайырғыштық, экспрессивтік, рәміздік, сатиралық, эстетикалық, сипаттамалық қызметтерінің барын айтады [7, 49-51]. Ғалымның пікіріне сүйене отырып, осы қызметтердің кейбіріне қысқаша тоқталайық:

1. Аттрактивті қызмет. Адресат назарын аудару мақсатында әріптанбалардың көлемі, ені, сызылуы, жазылуы, арақашықтығы т.б. түрліше өзгертіліп қолдануын шрифтін аттрактивті қызметі деп атаймыз. Ондағы мақсат – мәтіннің ыңғайлы және белгілі бір ырғақпен оқылып шығуына қол жеткізілуі. Шрифтін сәтті таңдалуы, өлшемі, айқындығы адресаттың мәтінді бірден көріп, мазмұнымен танысып шығуына себеп болады. Мысалы: "Қазақ тілі мен әдебиеті" журналында **қазақ тілі мен әдебиеті** сөздері көк түспен берілген.

2. Мәнайырғыштық қызметі мәтіндегі маңызды сөздер мен тіркестерді, сөйлемдер мен абзацтарды бөліп көрсетіп, оларға адресат назарын аударуға негізделеді. Бұған қаріптер гарнитурасын түрлендіру арқылы қол жеткізіледі. Мысалы: Кеңгірдің биігіндегі Дархан тұрғызған зәулім күмбездің жанынан асығыс зымыраған поездтар өтіп жатады...

*Оспандар қай вагонда кетіп барады екен?... (О.Бөкей)*

Бұл мысалдағы екінші сөйлем қаріптер гарнитурасындағы *курсивпен* жазылған.

*«ӨЗІ ДЕ БҰЛ ДҮНИЕГЕ СЫЙМАЙТЫНДАЙ ӘДЕМІ ЕДІ-АУ. ЖАНАРЫ ОТТАЙ ЖАНЫП ТҰРАТЫН», - деп күрсінді Нұрке кемпір. (О.Бөкей)*

*«АНАЛЫҚТЫҢ ЖАҚСЫЛЫҒЫН ҚАЙТПІ ҰМЫТАЙЫН», - деп күрсінді Нұрке кемпір. (О.Бөкей)*

Екінші бұл мысалда төл сөздің БАС ӘРІППЕН жазылуы оқырман назарын аударуға бағытталған. Алайда жазушының қалауымен сөйлем кішкентай әріптен басталуы да мүмкін. Оны мынадай мысалдар арқылы дәлелдеуге болады:

*«...қазақта мықты жігіттер көп. Олардың қай-қайсысы да майданда нағыз ерлерше соғысты.» (О.Бөкей).*

Сөйлем азат жолдан кішкентай әріппен жазылған. Бұл жерде хабардың бастауы имплициті түрде, ол графикалық тұрғыда көп нүкте түрінде берілген.

3. Экспрессивтік қызметі шрифт пен тыныс белгілерінің алуан түрлі эмоционалдысуреттеу қасиеттеріне негізделеді.Мысалы: *Әттең, сол жұмақта жүрген жұртқа жете алмай қор болып жатырмын-ау, жатырсың-ау...*

*«НЕГЕ БІЗ ОСЫ?...» (О.Бөкей).*

Мысалда байқағанымыздай, шрифт (бас әріп) пен тыныс белгілері (көп түкте) арқылы бұл сөйлемдер экспрессияға құрылған.

Тұрақты қолданылатын шрифт формасын аздап қана өзгерткенде олар көзге бірден түсіп, экспрессияның туындауына себеп болады. Сондықтан зерттеушілер атап айтсақ, орыс ғалымы Ю. Герчук шрифті реңктер, пластикалық нәзіктіктер түрлендіру өнері дей келе "Художественная структура книги" атты еңбегінде: "Шрифт в большой степени сохраняет в книге себя, свои собственные пространственные и пластические, стиливыеи экспрессивные качества. Отсюда как и во всяком синтезе, возникает пересечение взаимовлияний, неполное слияние противостоящих друг другу партнеров: сложное взаимодействие шрифта с текстом, графикой, пространственной композицией набора и.т.д" – дейді [8,164].

Мәтін тақырыпатына, мәтін құрылымындағы жекелеген сөйлемдерге, мәтіннің белгілі бір бөліктеріне экспрессивтік сипат беретін маңызды құралдардың бірі –тыныс белгілері. Олар мәтінге стилистикалық бояу үстеп адресаттың оны түсінуі мен қабылдауын жеңілдетуге өзіндік септігін тигізеді. Мәселен, сұрау белгісі, леп белгісі, қос нүкте, дәйекше, тырнақша, көп нүкте сияқты т.б. орфографиялық белгілер айрықша спецификалық семантикаға ие болып, мәтіннің прагматикалық бағыттылығын көрсетеді. Мысалы: *Ал анау Ерік басқа...басқа ол...оның ұлты жоқ (О.Бөкей). БІЗДЕР-ден өткен эгоист жоқ жарық дүниеде; маған салса...анау алжыған шалды алқаш Тағанға қосақтап байлап, Қатын суына ағызып жіберер едім...(О.Бөкей)*

Жалпы тыныс белгінің өзі жеке-дара тұрғанда ешқандай мәнге ие болмайтын сияқты, ал мәтінде олардың ерекше коммуникативтік, прагматикалық қызмет атқара алатынын аңғарамыз. Ол өзінен бұрын келген сөздің қолданылу уәжін сақтап, мәнін нақтылап, сөзқолданысқа үстелген экспрессивтік-эмоционалдық бояуды т.б. күшейте түсу үшін қолданылады.

Тыныс белгілерінің қоса-қабаттала қолданылуын да автордың айтайын деген ойын онан сайын нақтылап, айқындап, көзқарасын білдіруде қолданылатын ерекше тәсіл деп айтуға болады. Ғалым Қ.Есенова газет тақырыптарында мұндай қолданыстың көптеп ұшырасатынын айтып өтеді. Ол соңғы жылдардағы (2002-2006) қазақ газеттеріне шолу жасағанда, әсіресе, проблемалық мақалалардың тақырыпаттарында т.б. түрліше комбинацияда келген (? ! ?...!?) тыныс белгілердің көптігіне көз жеткізген [9,41-42]. Олар автордың жеткізбек болған бірнеше ойын қатар білдіреді. Газеттерде тақырыпаттардан кейін ешқандай тыныс белгісі қойылмайтындығы белгілі болғанымен, кейбірінде тұрақты айдарлармен берілетін материалдың тақырыпатынан кейін қос нүктенің қойылатыны байқалады. Тыныс белгілері жеке-жеке, кейде қатар қойылады. Бұны баспасөз қызметкерлері тыныс белгінің синтаксистік пішіндеуші рөлінің айқын көрінісі деп санайды. Жалпы кез келген мәтіннің тақырыпатынан кейін нүкте қойылмайды, өйткені ол – баяндалатын күрделі ойдың (гипер мәтіннің) басталғанын білдіретін кіріспе бөлік. Газет мәтіндерін саралай келе газет мәтіні тақырыпатындағы тыныс белгілердің таңбалық сипаты күшті болуына орай сөзбен жеткізілмеген мағыналық жүк осы тыныс белгіге артылатындығы байқайлады.

Графикалық құралдарды прагматикаға қатысты зерттеуде көп нүктенің ерекшелігін анықтаған Т.Ш.Мырзахметова: «Қазіргі пунктуация көпфункционалды таңбалар жүйесі ретінде, түрлі мән-мағынаны жеткізеді. Сөйтіп олар ақпаратты кодтау мен оны ашу құралдарының арасында айрықша маңызға ие болады. Ауызша сөзжұмсамдағы ақпаратты кодтау және кодты ашу мәселелері вербалды және паравербалды құралдар көмегімен шешілсе, жазба мәтінде бұл міндет графикалық және параграфикалық құралдарға жүктеледі. Соңғы құралдарды мәтін иесі өз коммуникативтік-прагматикалық тәжірибесіне сәйкес пайдаланады» - дейді [10,3].

4. Сипаттамалық-рәміздік қызметі адресацияның астында білгілі бір тарих дәуірлерімен, ұлттармен, әлеуметтік ортамен, жекелеген тарихи тұлғалармен немесе қазіргі заманғы саяси қайраткерлермен байланысты ассоциациялармен туындату үшін қолданылады. Мысалы, газет-журнал атауларында қолданылған шрифтер.

Сонымен, ғалымдардың еңбегімен таныса келе, *паралингвистикалық құралдардың* ойды жеткізуде айрықша мәнге ие болатындығына көз жеткіздік. Мәтінде лингвистикалық және бейлингвистикалық құралдардың аралас қолданылуы оның адресатқа бағытталған әсеретуші қызметі болып табылады. Түрлі гарнитуралы шрифтін, тыныс белгілердің әр түрлі комбинацияда, кейде қабаттаса жұмсалуды ойды әсерлі, нақты жеткізу үшін автордың қолданатын амалдарының бірі. Дегенмен, тілдік емес құралдар қарым-қатынас жасаудың дербес емес, хабарға қосымша мағына үстейтін қарым-қатынастың қосымша тәсілі болып табылады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Колшанский Г.В. Функции паралингвистических средств в языковой коммуникации // Вопросы языкознания. -№1, 1973. 17-23 стр.
2. Зекенова Ш. Омоним және синоним мағыналы бейвербалды амалдардың эмотивті-коммуникативтік қызметі // Ф.ғ. д. ... диссертациясы. -Алматы, 2010. - 130 б.
3. Тарасов Ю.А. Креолизованные тексты и их коммуникативная функция // Оптимизация речевого воздействия. -Москва, 1996. -240 стр.
4. Халықаралық ғылыми – тәжірбиелік конференция материалдары. Алматы, 2010.-35 б.
5. Камешева Г.Қ. Қазақ тілдесімінің көмекші құралдары // Ф.ғ.д...диссертациясы.:-Астана, 2007.-128 б.
6. Күдеринова К.Б. Қазақ жазуының онтогенездік даму //Ф.ғ.д.... автореф. -Алматы, 2006. -49 б.
7. Есенова Қ. Қазақ газеттеріндегі креолды мәтіндердің қолданысы // Қазақ тілі мен әдебиеті. -№4, 2007. -48-54 бб.
- Герчук Ю.Художественная структура книги. - Москва, 1984. -207 стр.
8. Есенова Қ.Ө. Қазіргі қазақ медиа-мәтінінің прагматикасы (қазақ баспасөз материалдары негізінде) // Ф.ғ.д... дисс. автореф... - Алматы, 2007. -49 б.
9. Мырзахметова Т.Ш. Семиотический и функционально-прагматический анализ многоточия // Автореф.дис...канд.филол.наук. –Алматы, 2000. -30 стр.
10. Мағауин М. Шығармалар жинағы: Он үш томдық.-Алматы, 2002.-504 б.
11. Нұржекеев Б. Шығармалар жинағы: Көп томдық.- Алматы, 2006.-320 б.
12. Бөкеев О. Атау-кере. -Алматы, 2010.-320 б.

**ӘОЖ 811.512.122' 373.21**

#### **ҚАЗАҚ КІСІ ЕСІМДЕР ЖҮЙЕСІНДЕГІ ШЕТ ТІЛДІК ЕСІМДЕР**

**Алекенов Дидар Төлеубайұлы**

*Didar.naratu@bk.ru*

М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің қазақ тілі мен әдебиеті мамандығының 2-курс студенті, Орал қаласы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – А.А.Раманова

Бүгінге дейін қазақ тіліндегі кісі аттары зерттелгенімен, шет тілінен енген кісі аттары назардан тыс қалып келді. Ал тілімізде басқа тілдерден енген адам аттары өте көп кездеседі. Олардың мағыналық құрылымына тілдік тұрғыдан талдау жасалған еңбек жоқтың қасы. Ұлттан ұлтты ажырататын, яғни ұлтыңның қазақ екенін білдіретін негізгі белгілер – атың, тілің, дінің және ұлттық дәстүрің деп есептейтін болсақ, күні бүгін осы төртеуінің де жағдайы мәз емес.

Сенбесеніз, тыңдап көріңіз. Екі адамның әңгімесінен:

- *Атың кім айналайын?*
- *Патрис.*
- *Италияның қай жеріненсің? Өзің қазақ тілін жақсы біледі екенсің?*
- *Мен қазақпын.*
- *Не, не ...*
- *Кешіріңіз, әке-шешем солай қойған соң не істемекпін...*

Жалпы құлаққа түрпідей тиетін, жағымсыз, оның қазақтың ұлы не қызы екенін ажыратуға болмайтын адам аттарын әркім де әр жерден кездестіріп жүрген болар. Ертеректе жазушылар өз шығармаларына жағымсыз кейіпкер ретінде пайдаланған Итбай, Күшікбай, Тышқанбай, Жүнбас, Кірбас, Майбас сияқты аттар, қазіргілерге қарағанда «дұрыс екен» деп қаласың. Себебі, олар жағымсыз болса да, әйтеуір қазақы ат, қазақы сөз ғой. Меніңше, ұлт қамын ойлау, дүниеге өз тегінді жалғастырар ұрпақ әкеліп, сол сәбиге ат қоюдан басталуы керек. Ұлтыңның қазақ екені атыңнан білініп тұруға тиіс. Өркениетті елдердің бәрінде солай. Тіпті, алысқа бармай-ақ көрші елдерді алайық. Мысалы, орыстар *Иванов, Сидоров, Петров*, т.б. болып келеді де, олардың аты-жөніне қарап-ақ ұлтының орыс екенін бірден аңғарамыз. Украиндар да солай, *Шевченко, Даниленко, Василенко* болып келсе, оның бәрін украиндықтар деп біле беріңіз. Өзбек, түрікмен, қырғыз, иран, әзірбайжандарда да солай. Олар өзге ұлттың атын қоймайды. Бізде ше? Бәрі керісінше. Балаларымызға ат етіп адам айтпақ түгіл естігенде ұялатын, құлаққа түрпідей тиетін небір сөздерді тауып қоямыз. Мысалы, *Саммит, Азияда, Альпинист, Минут, Секунд, т.б.* Сонымен қатар, соңғы кездері алыс шетел аттарына еліктеу де көбейіп кетті. Тыңдап көріңіз, *Патрис, Палмир, Ричард, Роберт, Элеонора, Эстида, Индира, Анжела, Луиза* т.с. болып жалғаса кете береді.

Бұндай ат қоюдың балаларымыз үшін ыңғайсыз жағы өте көп. Айту түгілі, естігенде құлаққа түрпідей тиеді және алғаш естігенде оны шын аты деп ешкім есептемейді, жұрттың бәрі оны лақап аты деп ойлайды. Олардың өздері де осы аттарынан өмір бойы қатты қысылады, егер танысып аттарын сұрай қалсаң, айтуға ұялып, күмілжи жауап береді. Осындай ат қойған ата-аналарына ренжіп, ақталып жатады. Оның ақыр соңы баланың осындай аттардан, фамилиялардан құтылуға, ауыстыруға әкеліп соғатынын көріп жүрміз.

Шығыста қалыптасқан үлкен бір тамаша дәстүр бар: елінің атын шығарып, халқын құрметке бөлеген, жұртын тәнті қылып, өскелең ұрпағына үлгі-өнеге болған даңқты ұл-қыздарын даралап, тек азан шақырып қойған аттарымен ғана атайды. Мысалы, біз *Абылай, Бұқар, Абай, Шоқан, Мағжан, Қаныш, Мұхтар* деп жатамыз. Ата-тегін іздестірмейміз, ауылын іздеп жатпаймыз, әйтеуір барша қазаққа ортақ біртуар ұлы тұлға болған соң, тек бәрімізге әйгілі әрі даңқты атын ғана атаймыз. Біз осы тұлғалардың қай-қайсысының да есімдерін жеке дара атасақ та, кімді мегзеп тұрғанымыз бірден білінеді. Ешкім «қай Абай? Қай Абылай?» деп сұрап жатпайды.

Өзге ұлттың аты қойылған балаңыз есейе келе бүкіл дүние жүзіне әйгілі, айтулы азамат, бүкіл қазақ ұлтының мақтанышы болды деп есептейік. Арада жылдар өте оның қазақтың азаматы екеніне күмәнданушылардың табылары сөзсіз. Сондықтан ондай азаматтардың аты-жөні «мен Қазақпын» деп айқайлап тұруы тиіс.

Тағы бір айта кететін жағдай, аты-жөнімізге қосылып жазылатын «ов», «ев» жалғауларын алып тастап, *Аман, Мұқанбет, Иса, Қожсан*, т.б. етіп жазуға ұмтылушылық кездесуде. Әрине, бұл өте құптарлық әрекет. Бұндай әрекетке «мен қазақпын» деп, ұлтын шексіз сүйген азаматтардың баратыны сөзсіз. Бірақ осы ретте жалпыға бірдей қағида, біркелкілік жоқ, кейбіреулер өз атын бірінші жазса, кейбіреулер әкесінің атын бірінші жазады. Бұл жағдайда бірін-бірі танымайтындарға қайсысы өз аты, қайсысы әкесінің аты екенін ажырату қиынға түседі. Біздіңше, бұл орайда мемлекеттік деңгейде шешім алынуы қажет. Мысалы, өз аты бірінші аталуы тиіс деп. Ұлы не тегі, қызы не келіні деген сөздермен ауыстыру қажет. Тегі деген атамыздың атын жазғанда ғана қолданылғаны дұрыс.



Жалпы, мен қазақтың деп, ұлтын сүйетін әрбір саналы азамат өзге ұлттың азаматтарының есімін ұлтының балаларына ат етіп қоймауға тиіс. Бала аты айтуға жеңіл, құлаққа жағымды, жақсы мағыналы, таза қазақ сөзінен құрылғаны жақсы. Себебі, жақсы ат баланың жақсы азамат болып өсуіне үлкен ықпал жасайды. Жас азаматтың жақсы ісіне сүйсінген үлкендер «істеген ісің атыңа сай екен, осыныңнан жаңылма, айналайын» деп бата беріп жататынын әрқайсысымыз да естіп жүрген болармыз. Осының өзінен-ақ, есімде үлкен тәрбиелік мән бар екенін көреміз.

Балаға ат қоюда мемлекеттік тұрғыдан да қадағалау болғаны дұрыс. Мәселен, Иран елінде дәл солай. Ол елде балаларыңызға ат қойып, куәлік алу үшін тіркеу орнына бара қалсаңыз, сіздің қойған атыңыз парсы тіліне сәйкес келмесе, мұндай ат қоюға болмайды деп тіркемей қайтарады екен. Қазіргі біздің жағдайымызда, яғни, қазақ тіліне жат сөздерді ат етіп қойып жүргенімізде, дәл осыны біз де қолдансақ артық болмас еді.

Қазір қазақи есімдер құжаттарға орысша түседі. Қазақ алфавитіндегі жіңішке дауысты әріптер төлқұжаттарға жазылмайтын болды. Қазақ қыздарының есімдері көбінесе гүлге байланыстырылып қойылады емес пе. Ал «гүл» деген сөздің барлығы жіңішкелік белгісі арқылы жазылу жаппай үрдіске айналған: *Назгуль, Айгуль, Гульнар, Гульзада* немесе орысша мәнермен *Анара, Жанара, Зауреша* деп жазылатын болды. Мұны істеп отырған да өзіміз. Құжаттардың толтырылуына мән бермейміз. Нәрестенің туылғаны туралы куәлік беретін, төлқұжаттарды толтыратын жерлердегі шала сауатты қызметкерлерді түзейтін уақыт баяғыда болған жоқ па?! Оған өзіміздің құлқымыз жоқ.

Әртүрлі нәрсеге еліктегіш қазақта небір есімдер бар. Нәресте туатын кезде түс көрсе де, соған ұйқастырып «*Балтабай*», «*Тезекбай*» деп баланың атын қоя салған. Қазақ баласының есімі ешкімге ұқсамаса екен дейді. Жаңа модамен қойғысы келеді. АХАЖ қызметкерлерінің сараптамаларына қарап отырсақ, енді он-он бес жылдан кейін, жаңа туған балалардың ішінен бұрынғы дәстүрлі қазақи есімді нәрестені таба алмайтын сияқтымыз. Тіркеу кітабындағы тізімдерден небір жанарған есімдерді көруге болады. Ертеңгі қариялар немерелерінің атына тілі келмей отыратын шығар. Қазіргі есімдер жаңа заманның нышандарына байланыстырылып қойылып жатыр. Бұрынғы *Тракторбектер* ескіріп, енді *Лизинг* (ұл баланың есімі), *Парямира* (Пятьдесят Развитых стран МИРА), *Инпрона* (Интернет – ПРОгресс НАрода) сияқты жаңа есімдер шығыпты. Қазақтың тоғыз жасар қара домалақ қызы *Ляникитаника* мектепте оқып жүр. Республикалық АХАЖ бөлімдерінің жасаған рейтингі бойынша, соңғы он жылда *Нұрсұлтан* атты бүлдіршіндер бірінші орынға шыққан көрінеді. Ал әрбір бес ұлдың үшеуі *Даниал* деп аталады. Саясатқа қатты бой ұрғандар ұлдарын *Асар, Ақжол, Азамат, Отан* партияларының құрметіне арнапты. Енді он шақты жылдан кейін, амандық болса, *Дениз, Гюмюш, Бериван, Нәрмин* есімді, атақты түрік сериалдардан туған қазақ қыздары елімізде шауып жүретін болады [1]. Осы секілді елеусіз есімдер есте сақталмайтындай болып тұр. Бәлкім, жаңа туған сәбидің атын азан шақырып, молдаға қойғызу дәстүрін қайта жаңғырту керек шығар. Еліміз бен жеріміздің екі жарым ғасырдан астам Ресей империясының бодандығында болған уақыт аралығы антропонимдік атауларға айтарлықтай өзгерістер әкелді. Кісі есімдері енді орыстық, еуропалық антропонимдермен атала бастады. Бұл әрекет, әсіресе, Кеңес үкіметі тұсында үдемесе, баяуламады. Біржақты жасанды түрдегі халықтар достығы туралы насихаттың тұсында енді біздің антропонимдік аталымдарға интернационалистік кісі аттары шапшаң түрде жайыла түсті. Тіпті, осы құбылысты іштей қабылдамаған Д.Қонаев Атырауға барған сапарында шопан кісінің әйелі егіз ұл тауып, Димекен «балалардың бауы берік болсын» деп сый-сияпат апарған. Сонда Димекен: «Отағасы, балалардың атын қалай қойдыңыз?», - деп сұрағанда, - Аттарын қатырдым. Біреуінің аты – Максим, екіншісінікі – Горький, - деді. Үнсіз қалдым. Еліктеуден туған надандық. «Максим» деген ат «Горькийге жарасады. Ал, оны қазаққа телудің қанша қажеттілігі бар. Аңғал әке ойламады-ау, ертең ұрпағының Горькийден тарағандар болып шығатынын», - деп қамығып өкініш білдірген екен. Бұл сияқты аңғалдықпен өкінген қазақ әкелер әлі де баршылық. Бұл Димекен айтқандай «Еліктеуден туған надандық» немесе жат жұрттарға еліктеп құлдық ұрған психологиялық танымның айна-қатесіз көрінісі емей не

дерсің! Бір жағынан қарағанда «мұнда тұрған не бар дейсің» дейтін қазақы салғырттықпен қарасақ та, бұл мәселенің астарында терең саяси - әлеуметтік астар жататынын аңғара бермейміз. Жат жұрттықтың есімі қойылған адам, сол жұрттың идеологиялық белгісін өмір бойы көтеріп, соның тірідей насихатшысына айналғанын сезбейді де. Яғни, құлдық психологияның біздің ой-санамызды қаншалықты меңдеп алғанына айғақты дәлелдер емес деп айта алмайсың. Ал енді бізбен өмірде мидай араласқан славян халықтарының ұлдары мен қыздарының бірде-біреуіне қазақ не түрік халықтар атының қойылмау себебінің астарында не жатыр? Немесе біздің әншілер, өнер қайраткерлері, тіпті қарапайым ауыл өнерпаздарының өзі орыс, еуропа халықтарының әнін шырқап, көбірек айтқанын мақтан көреді. Мақұл-ақ дейік. Ал, енді славян мен еуропа халықтарының әншілері не себепті не іште, не сыртта қазақ, түрік халықтарының тамаша ғажап әндерінің бірде-бірін емге болса да айтпауының сыры неде? Бұл құбылыс та біздің отаршылдықтың құлдық психологиясынан шыға алмауымызды, ал, олардың әлі де болса ұлы державалық сананың тұтқынында қалуынан басқа еш нәрсе емес.

Бұл кесапаттан шығудың бірден-бір жолы – ата-баба салты мен ұлттық дәстүріне қайта оралуда жатыр. Бүгінгі және ертеңгі саналы ұрпақ аға буын жіберген ағаттықты жыл өткен сайын саналы түрде тазалап, түркілік түп бастауымыздағы халықтық ата-баба дәстүріне оралуда жатса керек. Кісі аттарындағы осы психологиялық құлдық белгінің ресми бір көрінісі – азаматтардың жеке төл құжатындағы алабажақ есім көріністері дер едік. Осы мәселеде де бірыңғай ұлттық белгіге қолымыз жете алмады. Бұл біздің ұлттық санамыздың мүлде төмендеп, бодандықтың құлдық психологиясынан босана алмай, соның шырмауында қалуымыздың айғағына айналғандай көрінді. Өйткені, әлі күнге дейін кәріміз де, жасымыз да отаршылдар салған құлдық таңба «*ов, ова, ин, инаның*» белгісінен арыла алмай келеміз. Бұл құлдық құрылыстағы заманда құлдардың маңдайына басылған құлдық таңба тәрізді үстем ұлттың кіші ұлттардың ұлдары мен қыздарына салған рухани құлдық таңбасынан не айырмасы бар дейсің... Осы құбылыстың бір көрінісі ұлттық белгіге көштік деген төлқұжатымыз халқымыздың ғасырлар бойы қалыптасқан «Пәленше ұлы, түгенше қызы» деген дәстүрлі түрінен тайқып сан түрлі рулық, тектік немесе ар жағы шығыстық белгілермен шатысқан алабажақ шұбар жыланның түсіндей суық көрінетін түрлерден арыла алмай-ақ келеміз.

Мақсат – бұл салада да халықтың дәстүрін берік ұстанып, төлқұжатымызда біркелкі ұлттық белгіні ұстануда жатыр. Мысалы, грузин, армян, прибалтика халықтары сияқты біркелкі төлқұжат үлгісін ұстансақ жарастық көрінер еді.

Атты түрлендіріп қоюда қазақ тілінің байлығы онсыз да жетеді. Қалай болғанда да, бөтеннің етегіне жармасудың ешқандай қисыны жоқ. Өзін-өзі қор санаған ешқашан да көшке ілеспейді де, өзгелер де оны көшіне ілестірмейді. Өзіңнің рухани байлығыңды кәдеге жарату өзгелерді де бізбен есептесуге мәжбүрлейтінін ұмытпағанымыз абзал.

Ана тіліміздің, жалпы лексикалық қорымыздың, ұлттық байлығымыздың бір бөлшегі, ол да өмірдің даму заңы бойынша өседі, өзгереді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қоңыров Е. Есімнің де естісі бар... // Ислам және өркениет. [www.islam-orkeniet.kz](http://www.islam-orkeniet.kz)

Асилтаев Кумисбек Алтинбекович

*Kuma\_95.kz95@mail.ru*

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтикалық академиясының студенті

Ғылыми жетекшісі – Ғ.Д.Оразымбетова

Еліміз тәуелсіздік алғанымен, тіліміз толық тәуелсіздік алған жоқ, әлі күнге орыс тіліне «тәуелді» аударма тіл болып тұр. Қазақ тіліне орыс тілінен құрылымдық интервенция күшейіп барады. Әсіресе, компьютерлік аударма қазақ тілінің құрылымын бұзып жатыр.

Тіл – қоғам дамуының айнасы. Атап айтқанда, ғылым мен техниканың қарқынды дамуы, қоғамдық, саяси, мәдени және экономикалық өзгерістер мен жаңалықтармен бірге жаңа ұғымдар да толассыз қолданысқа еніп жатыр. Осымен байланысты жаңа ұғымдарды атау, жаңа термин жасау үдерісі қазіргі таңда бұрын-соңды болмаған қарқынмен дамып, термин шығармашылығы өрісінде белсенді әрекеттерді талап етуде. Саяси-әлеуметтік өзгерістермен бірге ұлттық сана да жаңғырды, ұлттық тілдің қалыптасу, даму тарихы ұлттық тілді дамытудың болашақ бағыттарына сай үрдісін тереңірек зерттеп, анықтауды қазақ тіл білімінің өзекті мәселелерінің бірі ретінде белгілейді. Соған сәйкес ұлттық құндылықтардың ең негізгісі – ана тілін ғылым тіліне айналдыру үдерісі жандана бастады. Осы жолда тілдің даму тарихын зерттеп, термин қалыптастырудың тәжірибесіне үңіліп, оның озық жақтарын басшылыққа алу, бүгінгі қажетімізге жарату – маңызды міндет.

Қазақ тілінің мемлекеттік тіл мәртебесіне сай ұлт тілінде салалық терминдер жасау, ұлттық терминологияны қалыптастыру өзекті мәселеге айналып, орыс тілінен аударылған терминдерді жүйелеу, салалық терминдер сөздігін жасау секілді практикалық жұмыстар қарқын ала бастағаны белгілі. Сонымен бірге жеке қаламгерлер мен қоғам қайраткерлері шығармашылығында, ғылымның жеке салаларында қолданыста жүрген терминдерді зерделеуге де назар аударыла бастады.

XX ғасырдың басында қазақ тілі мен грамматикасына бір өзі «Тіл академиясындай» еңбек етіп, үлес қосқан ана тілі білімінің атасы Ахмет Байтұрсынов денсаулық сақтау саласына қатысты бір мақаласында мынадай пікір жазады: «Ауру – денеге зарарлы нәрселерден болатын бүліншілік. Ол зарарлы нәрселерді микроб дейді. Микроб денеге орнап, көбейе бастаса, тәнге зарар келтіре бастайды. Тәннің қалыпты істеп тұрған істерін бұзып, бүлдіріп, денеге зарарлы улар жая бастайды» (1913ж.). Тағы бір мақаласында: «Тән мен жан сабақтас, екеуі бірінен-бірі айырғысыз. Тәнсіз жан жоқ, жансыз тән тұра алмайды. Тән кемшілігі жанға білінеді, жан кемшілігі тәнге білінеді» (1922 ж.). Ақаңның қазақша жатық тілмен күрделі құбылыстарды ұғындыру шеберлігіне таң қаламыз. «Зарарлы», «бүліншілік» деген сөздері ұғымдық терминнің жүгін көтеруге сұранып-ақ тұр. «Микроб» деген шетелдік атау сөзден де қашпайды.

Ал біздің бүгінгі дәрігер-ғалымдарымыздың қазақша жазған оқу құралдарынан мысал келтіріп салыстырайықшы.

«Әйелдің көкірегінде екі омырауы болады, сүт өндіруге жауапты екі мүшесі. Олар әйелге тән өте тартымды келеді». Біріншіден, бұл аударма сөйлем екені көрініп тұр. Екіншіден, осы сөйлем қазақша сөйлеп тұр ма? Сүт өндіретін ағзаны (органды) ауызекі сөйлегенде кейде «кеуде», «омырау» деп астарлап, ауыспалы атаулармен айта береді, бірақ бұл ағзаның нақты терминдік атауы емшек қой. Емшек сөзін анайы (боғауыз) сөздер тобына жатқызатын «ұялшақ» аудармашылар Бердібек Соқпақбаевтың шығармасында – «Әйелдер емшектегі балаларын ала келіп, жыласа, омырауларын жарқыратып ашып емізіп отырғанын көресің» деп жазғанын оқысын. Медициналық ғылым тілі үшін омырау басқа, емшек басқа, сол сияқты көкірек (грудная клетка), кеуде (грудь) – екі түрлі аймақ. Орган – мүше емес, ол – ағза, ал мүше – член. Әлі күнге орган сөзін организммен шатастырып жүрміз. Жалпы -изм қосымшасы мен -логия сияқты тіркеспен аяқталатын ұғымдық терминдердің бәрін

қазақшалаймыз деген әрекетке қарсымын. Мысалы, гинекология терминін аударып –тану тіркесімен қосып жазсақ не болмақ? Қазақ тілінде «әлеуметтану», «табиғаттану» деген сөздер бар ғой дейтіндердің уәжі солқылдақ. Мысалы, «Травматологияны» – жарақаттану деп аударсақ, «травматизм» – жарақаттанушылық болар еді. Сонда жарақаттану жарақаттарды зерттейтін ғылым ба, әлде жарақат алып қалуға қатысты сөз бе?

Бір оқу құралынан «Нижние и верхние конечности имеют по пять пальцев» деген қарапайым сөйлемнің «Аяқ пен қолда бес саусақтар болады» деп аударылғанын көрдік. Орыстар үшін аяқта да, қолда да «пальцы», қазақ үшін қолда – саусақтар, аяқта – бақайлар. Мүше атауларын ажырата алмау былай тұрсын, қазақ тілінің грамматикасын бұзып, «...бес саусақтар болады» деп оқулық жазатындар барына қайранмын.

Өз саласының білгір маманы болғанмен, сол саланың проблемаларын қазақша жатық тілмен жазатын мамандар өте аз. Жүз жылғы орыс тілінің әсерінен шалақазақтанып кеткен мамандарымыздың пайдаланатыны қазақша «Орфографиялық сөздік» (Алматы, 2007). Сол сөздікте ит тіс, күрек тіс, азу тіс, мойын омыртқа, ауыз омыртқа, тоқпан жілік, ортан жілік, кәрі жілік, бас сүйек, т.с.с. бәрі бөлек жазылған. Ал біз үшін бұл атаулар бірге жазылғаны керек. Мысалы, медицина үшін бас сүйек – главная (головная) кость, ал бас сүйегі дейін десең, кость головы болып кетеді, бізге керегі бассүйек деп бірге жазу, демек, череп атауының баламасы керек.

Медицина терминологиясында ағза немесе мүшелер атауы бір атпен белгіленуі керек. Бірақ кейбір оқулықтарда екі немесе одан да көп атауларды кезіктіреміз. Медицина саласында осындай атаулар көптің қасы. Егер де біз медицина терминология сөздігін қарапайым сөздікпен салыстырып қарайтын болсақ, бұл жерде ешқандай өзгешелік байқалмайды. Медицина саласында термин сөздер тек қана бір сөзден құралып, оның өзге баламалары болмау тиіс, яғни о дегеніміз синонимдер қатары қарастырылмаған жөн. Сонымен қатар қазіргі уақытта орыс сөздігінен аударылған сөздер өзінің нақты мағынасын жоғалтты деуге болады. Сол бір сөздердің қатарын қарастырып көрсек:

<b>Брюшко</b>	білеулеме, білемдеме
<b>Головодержатель</b>	бас тұтқы, бас ұстатқыш
<b>Затормозенность</b>	мәңгіру, мәңгіргендік
<b>Звон</b>	зыңыл, шыңыл, дыңыл, шылдыр
<b>Наркотик</b>	бәң, есірткі
<b>Решетка</b>	тор, шілтір
<b>Эрозия</b>	эрозия, жалақжара, мүжілу
<b>Дрожание</b>	қалтырақ, қалтырау, дірілдеу, қалтылдау, қалшылдау

Медицинаға, ветеринарияға, биологияға, биохимияға және т.б. ғылымдар саласына ортақ терминдер көп. Өкінішке орай, соларды әр саланың ғалымдары әртүрлі аударып қолдана береді. Мысалы: клетка - торша, жасуша немесе ткань, тін, тоқыма, Белок - ақуыз, нәруыз және т.с.с. «Клетканы» орысшадан аударғанда жасуша болады, қалған сөздер «жасуша» сөзіне баламалар болып табылады. Кейбір сөздердің құрамына көз жүгіртер болсақ, байқайтынымыз күрделі құрылым және бір оқығаннан сөз мағынасын ұғына алмау.

Әрине, мұндай жағдайда сөйлемді емес сөздің өзін қайта зерттеп, мағынасын ұғыну керек болып жатады.

Терминдер көп жағдайда зат есім түрінде болады немесе жетекші сөзі зат есім болып келетін сөз тіркесінен тұрады. Етістік сөздер де термин бола алады, себебі белгілі бір ғылым саласына тән үдерістерді бейнелейді, мысалы, пальпация – пальпировать – пальпациялау, протезировать – протездеу және т.б.

Ғылыми терминдер эволюциялық жолмен дамып, тіпті мазмұндық жағынан түбегейлі өзгеріп кетуі де мүмкін, бірақ негізінен өміршең келеді.

Көптеген оқу құралдарынан ревматический, анафилактический, апластический және т.б. осылар сияқты анықтауыш терминдер ревматикалық, анафилактикалық, апластикалық

деп аударылғанын көріп жүрміз. Бұл терминдердің түбірі ревматизм, анафилаксия, аплазия болғандықтан, қосымшалар осы түбірлерге дұрыс жалғанып, ревматизмдік, анафилаксиялық, аплазиялық болып жазылуы керек.

Қазақ лингвистикасында термин жасаудың толып жатқан жолдары бар. Соның бірі - халықаралық қолданыстағы терминдерді өз тілімізге ендіру. Алайда осы тұста ескертетін бір қағида бар. Қазақ терминологиясының негізін салған, ғұлама ғалым Ахмет Байтұрсынов халықаралық терминдер қазақ тіліне аударылғанда аударма түп мағынасын дәл бермесе, онда терминді сол күйінде алу туралы қатаң ескерткен болатын. Біз бұл өсиеттерді жиі естен шығарамыз. Мәселенің байыбына бармай, аударуға құмарлық басым болып тұрады.

Терминология саласы өте қиын, ал медицина тілінде бұл тіптен қиын. Бірнеше мысал келтірсек, бір кездері реанимацияны «жан алып жан беру бөлімі» деп жазып қойыпты, қазір жансақтау бөлімі дейді. Қазақ халқы әр сөзге мән беретін халық. Ауыр халдегі науқас «жансақтау» деген сөзді көріп ақ, «жаным сақтала ма?» деп одан әрі нашарлап кетеді ғой. Одан да сорақысы бар. Қазір жарнамада геморрой дегенді «көтеу» деп айтып жүр. Қазақ сөз таңдап, байыппен айтатын халық. Адамның арт жағын білдіретін сөзді ешқашан жар салып айтпайтын. Одан кейін «медбике» деген сөз маған сорақы естіледі. Бике деген сөзді алып «мед» деген орысша сөзге жалғай салған. Біздің тіл –Абайдың тілі,бай тіл. Медбике деп қыздарға айтылса, ал ербалаларға қандай сөз қолданамыз? «Медаға», «медіні» дейміз бе? Сондықтан терминологияда аударуға келмейтін терминдерді сол күйінде қалдырған дұрыс. Медицинаның қазақшалуына мен қарсы емеспін, тек халықаралық терминдерге тиіспеген жөн».

Дүниежүзінде тілдік айналымда жүрген бірнеше жүз мыңдаған медицинаға қатысты терминдер бар. Медицинамен шектесіп жатқан білім салаларының терминдерін есепке алмағанның өзінде тек медицинаның ғана сөздік қорында қанша сөз бар екенін дөп басып айту өте қиын.

Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақ тілі – ғажап тіл. Тек оны насихаттай білуіміз керек, оқыта білуіміз керек. Ғажап тілді азап тіл сияқты етіп көрсететін оқулықтардан құтылуымыз керек» деген сөзі алдағы уақытта басшылыққа алынса деген тілегім бар.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Ахмет М. А. Медицина терминдерінің сөздігі, Алматы 2005ж.
2. Исамбаев М. Сәрсенова Ш. Русско казахский словарь медицинских терминов. Алматы 1982г.
3. Ахмет М. А. Медицина терминдерінің сөздігі, Алматы 2009ж.
4. Жандар К. Е. Тәнтану атауларының латынша-қазақша-орысша сөздігі, Алматы 1996ж.

**ӘОЖ 811.512.122 :42**

#### **МІРЖАҚЫП ДУЛАТҰЛЫНЫҢ ТІЛДІК ТҰЛҒАСЫ ЖӨНІНДЕ**

**Әбенова Әйгерім**

*abenova-aigerim@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Экономика факультетінің студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Б.Мәуленова

Міржақып Дулатұлының тілдік тұлға ретіндегі болмысын ашуға ұмтылыс тіл мен мәдениет сабақтастығын дәйектейтін өзекті мәселелердің санатындағы қажеттіліктен туындап отыр.

Қазақстан Республикасы өзінің тәуелсіздігін алғаннан бері жан-жақты қарқынды дамып, өз тарихының зерттелмей жатқан беттерін түсіндіруге, зерделеуге жол ашты. «Мәдени мұра», «Алаш мұрасы» бағдарламалары бекітіліп, қыршын кеткен арыстарымыздың еңбектері зерттеліп, жарық көре бастады. Алғаш **«Оян, қазақ!»** деп үн

катқан ардақты ағамыздың тілдік тұлға сипатын дәлелдеу осы тектес зерттеулердің басты мақсаты.

Бұл орайда кейінгі кезде арнайы ғылым ретінде қалыптасып, көптеген тың мәселелердің көтерілуіне негіз болған мәтін лингвистикасының орны ерекше, себебі мәтін лингвистикасы тілдік фактілердегі тілдік бірліктердің тіркесімділігін, олардың сөйлеу кезіндегі бөлінуін түсіндіріп қана қоймайды, сондай-ақ мәтіннің пайда болу және қабылдану жағдайы, автордың прагматикалық және коммуникативтік бағдары, жазушының мәтінде құрастырған әлем моделін жалпы әлемнің өзімен байланыстыруы сияқты тілден тыс факторлар да қолданылады.

Когнитивтік лингвистикада алғаш рет қарастырыла бастаған «Тілдік тұлға» мәселесі қазақ тіл білімінде де кеңінен зерттеліп, сөз бола бастады. «Тілдік тұлға» ақынның немесе жазушының образы әдебиет тұрғысынан және тілдік тұрғыдан зерттеліп келеді. Көркем әдебиет тілінің ерекшеліктері отандық және шетелдік тіл білімінде көптен бері зерттеу нысаны болып келе жатыр. Мысалы, қазақ тіл білімінде Қ.Жұбанов, М.Балақаев, І.Кеңесбаев, Ғ.Мұсабаев, Р.Сыздықова, Х.Нұрмұқанов, Е.Жанпейісов, М.Серғалиев, Х.Кәрімов, Б.Шалабай, Н.Уәлиев еңбектерінде көркем әдебиеттің тілдік фактілері сараланып, қазақ көркем мәтініндегі сөздің эстетикалық қызметі қарастырылады.

Ал ресейлік В.В.Виноградов, М.Н.Кожина, А.Н.Гвоздев, Р.А.Будагов, А.И.Ефимов, В.П.Мурат, М.М.Бахтин, Л.Н.Тимофеев, Е.А.Земская, П.Б.Коржева т.б. ғалымдардың еңбектерінде көркем әдебиет стилі жан-жақты қарастырылып, олардың ғылыми тұжырымдары ұзақ жылдар бойы көптеген зерттеулерде басты ұстаным болып келеді.

Дәстүрлі лингвистика негізінде одан әрі даму үстіндегі қазіргі тіл білімінің антропоцентристік бағыты негізгі назарды сол шығарманы жазушының жанына, танымдық болмысына аударады да, тілді соның нәтижесі, көрінісі деп қарайды.

«Тілдік тұлға» мәселесінде басты ерекшелік тұлғаның жай саналы адам аумағынан кең көлемге өзінің тілдік ерекшелігі арқылы шығып кетуінде жатыр. Кез келген жеке тұлға өзінің тілдік емес басқа қасиеттерімен жұртқа танылғанымен, тілдік тұлға бола алмайды. Оның басты себебі, жеке тұлғаның тіл қаруымен қаруланбауында жатыр. «Тілдік тұлға» есімі, оның айтқан сөздері, шығарған өлең-жырлары, жазған мақалалары ел есінде мәңгі қалуы тиіс.

Академик В.В.Виноградов тілдік тұлғаны екіге бөліп зерттеген: автор тұлғасы және кейіпкер тұлғасы [1]. Ал, Ю.Н.Караулов көркем мәтінді тірек ретінде алып, тілдік тұлғаның үш деңгейлік үлгісін жасайды [2].

Шын мәніндегі тілдік тұлға құрылымы – кешенді құбылыс. Мысалы, Міржақып Дулатұлының шынайы тұлғалық келбеті оның барлық қырын зерделеу арқылы аңғарылады. Себебі «тілдік тұлға» мазмұнына, В.А.Маслованың көрсетуінше, мынадай компоненттер енеді: 1) құндылық, дүниетанымдық, тәрбие мазмұны компоненті, яғни құндылықтар жүйесі және өмірдің мәндері; 2) мәдениеттану компоненті, яғни тілге деген қызығушылықтың тиімді құралы ретінде мәдениетті игеру деңгейі; 3) жеке тұлғалық компонент, яғни, әр адамда бар терең жекелік қасиеттер [3]. Тілдік тұлғаның қуаты - сөз, ойы – қоғамдық ісінен көрінеді, ал психологиясы – ұлт перзенті ретінде халқын сүюі сезімімен өлшенеді. Осы үш қасиет бірлесіп келіп, адамның бойындағы игі, ізгі қасиеттердің оянуына, зиялы қауым өкілі ретінде «арнау» айту қажеттілігі туындайды.

*Тілдік тұлға* сипатына ену мақсатты түрде жүзеге аспайды. Оның дамуына қозғаушы күш, яғни ұлттық сезімнен немесе табиғи дарынның қабілетінен туған ішкі жағдайлар әсер етеді.

**Тілдік тұлғаның қалыптасуына мына алғышарттар пайда болуы тиіс деп ойлаймыз:** 1. *Ұлттық тәрбие (отбасылық тәрбие);* 2. *Ұлттық тілдегі өлшемдер (қабылданған, қабылданбаған құндылықтар);* 3. *Мәдени ақпарат (салт-дәстүр, әдет-ғұрып);* 4. *Рухани сана (дін қағидалары);* 5. *Үлгі тұтатын тұлғалар (Абай, Шоқан т.б.);* 6. *Озық білім жүйесі;* 7. *Тектілік интеллектісі.* Міне, осы қасиеттерді бойына жинаған индивид, саналы адам дәрежесінен тұлға одан әрі тілдік тұлға дәрежесіне көтеріле алады.

М.Дулатұлының таным әлемі және қоғамға, тілге деген еңбегінің қозғаушы күші тілін зерттегенде ғана айқындалады.

Міржақып шығармашылығына халық ауыз әдебиеті әсер еткен бірінші бастау екенін өз еңбектерінде фольклор жанрының үлгілері мен деректерін үзбей пайдаланылуы айғақтаса керек. Әсіресе, балаларға арналған педагогикалық еңбектерінде, оқу құралдарында фольклор үзіктері үзбей қолданылады. Мысалы, «Қобыланды мен Тайбұрыл», «Қара батыр» ертегісі т.б. Міржақып сонымен қатар, дәстүрлі шығыс әдебиетінің өзіндік ерекшелігін бойына қабылдайды. Шығыс ойшылдарының еңбектері, ислам дінінің имандылық мәні Міржақыптың алғаш танысқан әдеби үлгілер болатын. Кейіннен ол алдыңғы қатарлы орыс әдебиетін оқыған, көзі ашық ағартушы дәрежесіндегі тілдік тұлғаға айналды. Абай өлеңдері жарыққа шыққаннан бастап Міржақып әдеби тұлғасына ерекше әсер еткен дана Абай көрсеткен жол еді.

Міржақыпты тілдік тұлға ретінде танытатын қырының бірі - оның публицистикасы. М.Дулатұлының мақалалары «Қазақ» газетінде, «Айқап» журналында жарияланған.

Міржақыптың шығармашылық тіліндегі бір көрінісі - араб тілінен аударған Әл-Фараби замандасы, араб ақыны Абу Фарастың «Тағдырдан сұра, қаскүнем» өлеңі, А.С.Пушкиннен, М.Ю.Лермонтовтан, Н.Ановтан жасаған әдеби аудармаларымен қатар, әртүрлі заңдар, кітапшалар, оқу құралдарының аудармалары.

Ауыз әдебиеті нұсқалары, ақын-жыраулар шығармашылығы, Абай туындыларынан бастау алатын М.Дулатұлының тілдік тұлғасы көптеген туындыларымен толықты. Оның жарық көрген еңбектері: «Оян, қазақ!» – Уфа, 1909; «Бақытсыз Жамал» – Қазан, 1910; «Азамат» (өлеңдер жинағы) – Орынбор, 1913; «Терме» (жинақ) – Орынбор, 1915; «Есеп құралы» оқулығы – Орынбор, 1914; Бастауыш мектепте екі жыл оқылатын Қирағат кітабы – Орынбор, 1916; «Қирағат кітабы» 1923 жылы; «Есеп құралы» 1927 жылы өңделіп, алтыншы рет басылды.

Алаш ағартушыларының ортақ идеясы халықтың санасын оятып, оқу-білімге үндеу болатын. Бұл жөнінде Қ.Кемеңгерұлының тілтанымдық мұрасын зерттеген тілші О.Жұбаева былай дейді: «XX ғасырдың басы қазақ тарихында рухани ояну дәуірі болғаны белгілі. Ұлттың өзіндік белгісін сақтап қалатын негізгі қасиеттерінің бірі – тіл екенін терең түсінген қазақ зиялылары өз беттерінше білімін жетілдіре отырып, қазақ тілі бойынша оқулықтар жазған, баспасөз бетінде түрлі пікірталастар ұйымдастырып отырған. Қазақ тіл білімінің сол кезге дейінгі зерттелу жайы мен жалпы тіл біліміндегі түрлі бағыт-көзқарастармен таныса отырып, қазақ тілінің өзіндік болмысын танытуға тырысқан».

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Виноградов В.В. О языке художественной литературы. Москва. 1959. 36 с.
2. Караулов А.Ю. Русский язык и языковая личность. Москва. 1987. 264 с.
3. Маслова В. А. Когнитивная лингвистика. Минск. 2004. 256 с.

**ӘОЖ 811.512.122'366**

#### **КОНТАМИНАЦИЯ ҚҰБЫЛЫСЫНЫҢ ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ СИПАТЫ**

**Әмілбекова Тоғжан**

*amilbekova@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің 3-курс студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Г.О.Сыздықова, ф.ғ.д., доцент

Контаминация (лат.contaminatio қосылу, араласу) – сөз тіркестерінің немесе ұқсас тұлғалардың бірігуі, тоғысуы, шектестігі нәтижесінде туған жаңа сөз я сөз тіркесі; семантикалық, қызметтік, құрылымдық жақындық негізінде екі тіл бірлігінің элементтерінің сөйлеу кезіндегі араласуы. Мысалы, «қолы жүйрік» деген тіркеске шектестіктен «қаламы

жүйрік» (қол мен қаламның шектестігінен) тіркесі шыққан. Ауыз әдебиетіндегі *сұр жебе*, *ақ перен* тіркестерінен *Нысанбай жырау сұр перен* тіркесі жасалған. *Наурызбай сынды сұр перен* [1, 159 б]. Мұндай құбылыс, әдетте, ауызекі сөйлеуде кездесіп, әдеби нормалардан ауытқу деп есептеледі. Сонымен қатар контаминация негізінде жаңа тіл бірліктері де пайда болады. Контаминацияға ұқсас интерференция құбылысында ана тілі бірліктерінің лексика-семантикалық дистрибуциясы басқа тілдің бірліктеріне де жұмсалады [2, 110 б].

Ғалым О.С.Ахманова контаминацияның ағылшын, неміс, испан, француз тілдерінде қолданылатынын атап өтіп, контаминацияны тілдік единицалардың бірігіп, олардың семантикалық және формалық түрде өзгеріп, жаңа тілдік единицаның пайда болуы деп түсіндіреді. Сондай-ақ «контаминацияның нәтижесінде пайда болған түрді «контаминациялық форма» деп атайды [3, 206 б].

Сонымен қатар контаминация «екі немесе одан көп оқиғаның суреттелуі; әртүрлі редакциялық текстердің қосылуы; ал лингвистикада қосылған екі сөздің нәтижесінде жаңа тіркестің пайда болуы» деп сипатталатын тұжырымдар да бар [4, 248 б]. Мысалы: *Жалғыз қалған соң, кабинаның ішін көзіммен шарлай бастадым (Д.Исабеков)*. Мұндағы «көзіммен шарлау» тіркесі «көзіммен шолу» тіркесінің нәтижесінде туған. Яғни *шолу* және *шарлау* сөздерінің мағыналық шектестігінен пайда болған. Сондай-ақ жазушының қолданысындағы «**өрісі тарылу**» тіркесі «**көңілі тарылу**» тіркесінің негізінде жасалған: *Ол үйге аттап кірген сәттен бастап сары мысықтың өрісі тарылып, бейілі қапты. (Д.И. «Қаблан»)*. Мұхтар Әуезов «өңі бұзылды» тіркесінің негізінде «**Өңі аппақ құдай**» тіркесін жасайды: *Қамшысын таянып, тымағын басынан алмай, бір тізерлеп отыр. Өңі аппақ құдай (М.Ә. «Абай жолы» 4 том)*. Сонымен бірге: *Қасыңызға ергелі қасықтай салмағым салып, бейнетімді тартқызбасын, деп едім [М.Ә. «Абай жолы» 4 том]*. *Аттарын сол лапасқа жалғас салынған ат қора, складтарға жанастыра байлап, көлденең көзден жасырын отыруға тырысқан [М.Ә. «Абай жолы» 4 том]*. Мұндағы «**салмағым салу**» - «**салмағы түсу**», «**көлденең көз**» - «**көлденең кісі**» тіркестері де контаминацияның нәтижесінде жасалған.

Контаминация екі түрлі ұғымда қолданылады. Бірі – текстологияда, екіншісі – тіл білімінде. Тіл білімінде контаминация тұрақты тіркестердің ықшамдалуынан, тілдік бірліктердің мағыналық, қызметтік және құрылымдық жағынан бірігуінен пайда болады. Мәселен, *Қасынан Дәрмен тұра бергенде, шырт ұйқыдан атқып тұрған Мәкен енді Мағрипаны көріп, қуанышы желдей есті* [М.Ә. «Абай жолы» 4 том]. М.Әуезовтің қолданысындағы «**қуанышы желдей есті**» деген тіркесі **көңілі желдей есті** және **қуанышы қойнына сыймады** деген тұрақты тіркестердің бірігуі нәтижесінде пайда болып тұр.

Орыс тарихшысы В.К.Тихонов XIX-XX ғ. ғалымдар тілдегі ауысу құбылысы туралы әр үрлі зерттеулер жасағанымен, бұл туралы бірқатар сұрақтар әлі де зерттелмегендігін айта отырып, контаминацияның лексикалық, фразеологиялық және синтаксистік контаминация тәрізді үш түрін бөліп қарастырады. В.К.Тихоновтың пікірінше, фразеологиялық контаминация құбылысы ауызекі тілде қолданылады. Контаминациялық формалар интернет, газет, публицистикадағы әдеби тіл нормаларының бұзылуына алып келеді.

Лингвистикалық зерттеулерде контаминацияның пайда болуы әдеби тіл нормаларының бұзылуының бір көрінісі екендігі де атап көрсетіледі. Алайда тілдік тәжірибеде контаминациялық единицалардың әдеби тілге ену мүмкіндігі бар дейді де оны мына мысалдармен дәлелдейді: «**самомучитель**» (**самоучитель** + **мучитель**) «**филолух**» (**филолог** + **олух**); «**пейсатель**» (**пей** + **писатель**); «**трагикомический**» (**трагический** + **комический**); «**интернетционал**» (**интернет** + **Интернационал**); «**бредография**» (**география** + **бред**); «**белток**» (**белок** + **свиток**) т.б. тіркестерді жатқызады.

Қазақ тіл білімінде контаминация құбылысының зерттелуі А.Байтұрсыновтан бастау алды. Ғалым қазақ тіліндегі контаминация құбылысын синтаксистік тұрғыдан қарастырып, аталған құбылысты ықшамдау, яғни сыйысу деп атайды.



«Ықшамдау деп сол толық түрден ықшам түрге айналдыру айтылады, – деп оған мынадай мысал келтіреді, - *түсі қандай болса, ісі сондай болады*. Бұл – толық түрі. Ықшам түрде айтқанда, *«ісі түсіндей болады»*. Бағыныңқы сөйлем жоғалып, *«түсіндей»* деген жалғыз ауыз сөз болып, басыңқы сөйлемге сіңісіп кетіп тұр», – дейді [6, 308 б].

Ал фразеологизмдердің контаминациямен байланысы, қатысы Е.Қ.Жұбанов, С.М.Исаев, Н.Уәлиұлы, Г.Қосымова т.б. ғалымдардың зерттеулерінде әр қырынан қарастырылады.

Фразеологиялық бірліктердің пайда болуына белгілі бір заңдылықтар әсер ететіндігі белгілі. Тілде фразеологизмдер құрамынан мынадай құбылыстар көрініс тауып жатады: мағынасы жақын екі тұрақты тіркес бір-біріне кірігіп кетіп, жаңа бір үшінші тіркесті тудырады.

Ғалым С.М. Исаев контаминацияны синтаксистік және фразеологиялық тұрғыдан түсіндіріп, «Тілдің даму барысында жаңа ұғымды, ойды білдіру үшін, болмаса басқа экспрессивті-модальды мән қосу үшін кейде тіркесудің қалыптасқан белгілі шеңбері сақталмай, бір сөз бұрын тіркеспеген жаңа сөзбен тіркесіп, жаңа сөз тіркесі жасалатыны көптеген тілдерде ұшырасады. Осындай жаңа тіркестердің басқаларынан окшауырақ бір түрі – контаминация арқылы жасалған жаңа тіркестер. Контаминация (лат. contaminato - қосылу, араласу, жымдасу) - екі элементтен үшінші жаңа элемент жасау деген. Мысалы *«тауы шағылу»* мағынасындағы сөзі, - деп отырып *«тауы қайту»* деген фразалық тіркеске мысал келтіреді, – *«тауы қайту»* тіркесі контаминация арқылы *«тауы шағылу»* және *«беті қайту»* деген тіркестерден жасалған. Өйткені *«тауы шағылу»* деген *«тауы қайту»* тіркесінен бұрын жасалған, алғашқының шығу тегі ертерек деп жорамалдауға болады. Оны екі фразеологиялық тіркестің және олардың құрамындағы сөздердің семантикасынан, синтаксистік байланысу қабілеттілігінен де байқай аламыз. Алғашқы тіркестің құрамына енген екі сөздің екеуі де қазіргі кезде дербестігінен, мағыналарынан айырылған. *«Тауы»* және *«шағылу»* сөздері жеке тұрып та, басқа сөздермен тіркесіп те қолданылмайды. Ал екінші тіркестің алғашқыға қарағанда арқауы босаңдау және *«қайту»* сөзі жеке тұрып та, басқа да біраз сөздермен қосылып та жұмсала береді: *көңілі қайту, жүрегі қайту, беті қайту, күші қайту* т.б. *«Беті қайту»* дегеннен де, *«тауы қайту»* тіркесі көнерек емес пе деген сұрақ тууы ықтимал. Әрине, сырт қарағанда, солай сияқты, алдыңғы тіркестің тұрақтылығы берік тәрізді. Бірақ бұл арада тіркес пен жеке сөздің тарихын айырып қараған жөн. *«Тауы қайту»* деген тіркесті *«қартайтып»* тұрған оның құрамындағы *«тауы»* деген сөз, ол сөздің мағыналық көмескілігі, қолдану аясының тарлығы. *«Беті қайту»* өз алдына жеке жасалған туынды. Кейін бұл тіркес тұрақталып, фразеология қатарына еніп, *«тауы шағылу»* тіркесімен мағыналас, синонимдес болған да, қолданыла-қолданыла, *«тауы шағылу»* дегеннің бірінші сөзі мен *«беті қайту»* тіркесінің екінші сөзі қосақталып, үшінші бір синонимдес *«тауы қайту»* деген тіркес құраған».

С.М.Исаев контаминация құбылысының грамматикалық категория ретінде түркологияда, тіл білімінде әлі де толық қалыптасқан жоқ дейді. Зерттеуші контаминацияның біріккен сөзбен ұқсастығы, контаминация арқылы екі сөзден үшінші сөз жасалуында дейді. Ғалымның пайымдауынша, орыс тіліндегі *спортзал, пионерлагерь, танцплощадка* сияқты бір алуан сөздерді көпшілік ғалымдар қысқартылған біріккен сөздер қатарына жатқызса, кейбір тіл мамандары оған қарсылық білдіріп: «Новая модель сложения слов является контаминированной. Она возникла первой четверти XX в. на почве аббревиаций в результате взаимодействия со старыми моделями основосложения посредством соединительных гласных» деген пікір айтады. Бұндай құбылыстар қазақ тіліндегі біріккен сөздер қатарында да кездеседі. Мысалы *балмұздақ, жанкүйер, жанармай, жолнұсқа, жолсерік, жолқиыс* т.б.

«Енді бірде контаминация сөйлемнің құрылысы ыңғайында айтылып кетеді» деп ғалым С.М.Исаев А.Н.Гвоздевтің мына сөздерімен дәлелдейді: «Типичным выражением форманирования предложений «на ходу» является контаминация, состоящая в том, что структура начала предложения расходится со структурой его конца, так как говорящий

благодаря недостаточной сосредоточенности соскальзывает с одной синтаксической конструкций на другую... Подобным же образом, предложение начатое как простое, заканчивается как сложное предложение с придаточным, и благодаря этому получается не допускаемое в книжной речи положение, что главное предложение оказывается включенным в придаточное».

С.М.Исаев қалам қайраткерлерінің көркем образды нақыл сөздері, аффоризмнің біразы контаминация арқылы жасалғанын айтады. Оған Абайдың өлеңінен мысал келтіреді:

«Ұқпассың үстірт қарап бұлғақтасаң,  
Суретің көре алмассың, көп бақпассан.  
**Көлеңкесі түседі көкейіңе,**  
Әр сөзін бір ойланып салмақтасаң.

Немесе:

Ана ішіп күнде берген жаны құрсын.  
Арың сатып тіленген малы құрсын.  
**Қысқа күнде қырық жерге қойма қойып,**  
Қу тілмен қулық сауған заңы құрсын.

Мұндағы «*көлеңкесі түседі көкейіңе*» тіркесі «*көлеңкесі я суреті суға түсу*» сөз тіркесі мен «*көкейіңе қону*» сияқты тұрақты тіркестерден жасалған.

Ғалым С.Б. Қоянбаева тілдегі фразеологизмдердің экспрессивтік стилистикалық ерекшелігін айта келіп, фразеологизмдердің авторлық қолданыста өзгеріп, жаңа стилистикалық қызметте келуі екіұшты пікірдің бір сөйлем ішінде берілуі арқылы **контаминация тәсілімен** жүзеге асатындығына назар аударады (*Семіз сөйлеп, арық шықпасақ екен*) [8, 206]. Мысалы, *Іңір қараңғылығының дәл осы шақтарында бұл топтан басқа және де қарбаласқан жандар бар (М.Ә. «Абай жолы»)*. Осындағы «*іңір қараңғылығы*» тіркесі «*кеш қараңғылығы*», «*қараңғы түсу*» тіркестерінің нәтижесінде жасалған. – *Айыпты, жазықты ғой, ендеше жазасы не болады? – деп, ашулы жүзбен тағы томсара қарады (М.Ә «Абай жолы»)*. «*Ашулы жүз*» тіркесі *салқын жүз + ашулы түс* тіркестерінің шектестігі нәтижесінде туған.

Ғалым А.С.Махметова М.Жұмабаев поэзиясындағы фразеологизмдерді зерттей келе, ақынның халық тілінің фразеологиялық қазынасын кейде өз қалпында, кейде жаңғыртып, жаңалап пайдаланып, кейде сол үлгіден жаңа тіркестер құрайтындығын айтады. «М.Жұмабаев халық тіліндегі тұрақты тіркес қорынан ең қажеттісін тандай отырып, оларды түрлендіре, оларға қосымша мағына үстейді, өзінің мазмұндап отырған оқиғасына байланысты тұрақты тіркестердің ойға сай болуын ажарлайды да, атқаратын қызметін түрлендіре түседі, бірақ тіл заңдылықтарын еш уақытта ұмытпайды» [9, 8 б].

Зерттеуші жалпы қолданыстағы *ұзын сөздің қысқасы* деген тіркестің ақын қолданысында түрліше тұлғада кездесетіндігіне назар аударады. Мысалы:

**Созылған сөздің қысқасы,  
Қысқа сөздің нұсқасы.**

**Ұзын сөздің түйіні**

Бұл тоқсанның жиыны

Сондай-ақ кейбір тұрақты тіркестердің бір компонентін жаңартып жұмсау арқылы да тұрақты тіркестердің мағынасы жаңартылған. Мысалы:

Шай-қымызға әбден той,  
**Көңілде іңкәр қалмасын!**  
Өтеді өмір,  
Жүрекке **шер байланды.**

Осындағы тұрақты тіркестердің халық тіліндегі «*көңілде кірбің қалмасын*», «*түсі кашу*», «*шер толды*» сияқты тіркестермен салыстырғанда, экспрессивті-эмоционалды реңкі басымырақ дейді [9, 9 б].

Мұндай құбылыстар Шортанбай жыраудың жырларында да кездеседі. Мысалы:

Тәубе қылмай жасымда,  
Қанша бала болады,  
Қиямет түн басымда,  
**Қасықтап жиған** көп малым  
Қалды менің артымда

Осындағы «*қасықтап жиды*» тіркесі «*тірнектен жиды*» тіркесінің негізінде жасалған контаминациялық тіркес.

Қазақ тілінде контаминация құбылысын ғалым Н.Уәлиұлы фразеологиялық нормамен байланысты қарастырады. Ғалым: « Фразеологизмдердің лексикалық құрамын жаймалап қолданудағы ерекше бір тәсіл – екі бөлек фразеологизмдердің кейбір сыңарларын, әсіресе, қайталанатындарын түсіру арқылы бір бүтін етіп жұмсау. Мысалы, сөйлеу дағдысында **шыбын жан, қу жан** тәрізді фразеологиялық түйдек кейбір фразеологиялық орамдармен сыйыстырыла жұмсалып, фразеологиялық бір бүтінге айнала бастайды», - деп оған мынадай мысал келтіреді: *Ей Қыдырбай, жылаған мен жаны күйген бүгін кеп тұрған. Біз қу жанды шүберекке түйіп кеп тұрмыз, білдің бе? Сен де шараңнан аса берме* (М.Әуезов). Берілген сөйлемдегі *қу жанды шүберекке тую* тіркесі *қу жанын қоярға жер таппау + шыбын жанын шүберекке тую* тәрізді екі тұрақты тіркестің сыйысуы арқылы жасалған[7, 52-53 бб]. Ғалымның бұл тұжырымын мынадай тілдік деректермен дәйектеуге болады: *Біздің Қасен молдадай қанды қақпан болса, бұл молда да теріс болмас* (М.Д). Мұндағы *қанды қақпан* деген тіркес *қанды қол және қақпанға іліну* деген тіркестердің бірігуі нәтижесінде жасалған. Байқап отырғанымыздай, жазушы халық қолданысындағы *қол (қанды қол)*сөзінің орнына *қанды* сөзін *қақпан* сөзімен тіркестіреді.

Ғалым Ж.А.Абдрахманова контаминация ұғымының «семантикалық, қызметтік, құрылымдық жақындық негізінде екі тіл бірлігі элементтерінің сөйлеу кезіндегі араласуы» деген мағынаны білдіретіндігін айтады.

Жазушы кейде фразеологиялық сөз орамдарының лексикалық құрамын, семантикалық құрылымын қайта жаңғырту мақсатында оның әсер-ықпалын күшейте түсу үшін, фразеологиялық тұлғаларға жаңа бір көркемдік эстетикалық сапа беру жолында олардың мағынасы бір-бірімен тоғысып, лексикалық құрамдары жымдасып жататын контаминация тәсілін қолданады. Мысалы: *Солардың арасында он екі-он үш жастардағы жалпоз көйлек жалақ бала Мақұл танауын көтерін, кеудесін ұрғылайды* (О.Сәрсенбаев). *Танауын көкке көтерді* тіркесінің мағынасысөздікте «өз-өзіне сыймай, ешкімді менсінбей дандайсыды, мақтанды, кеудесін қақты – өр мінездікке салынды, көкірек көтерді; мардымсынды» деген тіркестермен түсіндіріледі. *Танауын көтерді – танауын көкке көтерді; кеудесін ұрғылайды – кеудесін қақты* осы мысалдағы алғашқы компонент өз алдына дербес фразеологиялық тіркес эллипсиске ұшыраған, мұның екінші компоненті де дербес фразеологиялық тіркес, оның етістігі субституция әдісі арқылы жасалған. ***Танауын көкке көтерді + кеудесін қақты = танауын көтерін, кеудесін ұрғылайды***[11, 17 б].

Ғалым Е.Қ.Жұбанов:

«Еркектей, қыз да болса, сұлу Баян,  
Өлтіріп Қодар құлды намыс алды

дегендегі «*намыс алды*» тіркесінің тіліміздегі «*кек алу*» және «*намысты жібермеу*» типіндегі екі фразадан контаминация жолымен жасалғандығын атап көрсетеді [12, 50 б].

Зерттеуші Г.Қосымова: «Фразеологиялық контаминация (әлемдік тіл білімінде осылай аталып жүр) екі немесе бірнеше фразеологизмдердің ықшамдалып кірігуінен жасалады. Яғни мағыналары жақын фразеологиялық тіркестердің біреуінің бір компоненті мен екіншісінің бір компоненті өзара кірігеді. Контаминациялық жолмен жасалынған тіркестер жырда жиі ұшырасады» - деп, фразеологиялық контаминацияларды мынадай мағыналық топтарға бөліп көрсетеді:

1) мағыналары жуық және құрылысы бірдей тіркестерден ықшамдалып жасалынған фразеологизмдер:

Қарашаш пен Сәулеге

Баласы *тілек салыпты* («Ақсауыт»).

*Тілек салды – қолқа салды+тілек айтты.*

2) мағыналары да, құрылымдары да әр басқа тіркестерден жасалған фразеологизмдер: Кеудеден жаның кеткенше

*Қолдан берме арыңды* («Ақсауыт»).

Осы келтірілген мысалда контаминация деп танығандарымыз: *арыңды қолдан берме – арын сақтады+намысты қолдан бермеді.*

3) мағыналары жуық, құрылымдары әр басқа фразеологизмдердің контаминациясы:

*Қалмақша әзіл, білем сөз қатысты* («Ақсауыт»).

*сөз қатысты – сөзге келмеді+тіл қатысты.*

4) құрылымдары біртектес, мағыналары басқа-басқа фразеологизмдердің контаминациясы:

Адам болып ер жетсе,

*Өзімнің соғар таяғы* («Қобыланды»)

Ғалым әрі қарай контаминацияланған фразеологизмдердің өзіне тән ерекшеліктері болатыны және олардың әрқайсысының стильдік реңкі болып, олар бірінің орнына бірі жүре бермейтіндігі жайлы сөз қозғайды [13, 44-46 бб].

Зертеуші Р.Тұяқбаева фразеологизмдердің контаминация тәсілі арқылы берілуіне «*дұспан не демейді, түске не кірмейді*» деген мысал келтіреді. Мұндағы алғашқы тіркес көпшілікке белгілі. Екінші тіркестің қалыпты үлгісі - «*тауықтың түсіне тары кіреді*». Ғалым бұл жөнінде мынадай қорытынды шығарады: автор осы тіркесті алдыңғы тіркестің екінші сыңарының орнына дұрыс қолданып, орынды икемдей білген. Екі тіркес бірігіп, ұласып, бір мағынаны білдіріп тұр. Дегенмен де баспасөзде осындай контаминация тәсілі арқылы жасалған авторлық қолданыстағы фразеологизмдердің сирек кездесетіні байқалады [14, 206].

Ғалым Н.Т.Нығметова С.Жүнісовтің драмалық шығармаларындағы авторлық өзгерістерге ұшыраған тұрақты тіркестерді талдап, жазушының салтанатты көтеріңкі күйді, алғыс және қарғыс мәнді білдіретін түрлі фразеологизмдерді молынан қолданғанын, фразеологизмдердің негізгі дені күнделікті қолданыста жиі кездесе бермейтін, ерекше бояулы *аны кіріп, күні шығу; тұлан тұту; қолтығына су бүрку; қаны жерге тимеу т.б.* фразеологизмдер екендігін сөйлемдегі тіркес кейіпкердің асып-сасқан кезіндегі қимыл әрекетін суреттейді». І.Кеңесбаевтың «Фразеологиялық сөздігінде» *асып-састы, бір кіріп, бір шыққан қарбалас күйге* көшті деп берілген [15, 136].

Ғалым Г.Ақылбаева еңбегінде контаминация құбылысына байланысты С.И.Ройзензонның пікірін келтіреді: «Барлық анықтамаларда ескерілмей қалған бір нәрсе – фразеологиялық контаминация кезінде бірігетін жеке фразалық бірліктердің кез-келген біреуі бір сыңарын жоғалтады. Осы аралықта қатаң синтаксистік және мағынаның бірігуі жүзеге асады. Сондықтан да жай екі фразалық бірліктің қосылуы, бірігуі немесе кірігуінің барлығы бірдей контаминация құбылысына жатқызыла бермейді» [16, 116]. Ғалым бұл пікірді орынды көреді. Бізде мұнымен келісеміз. Дәлел ретінде мынадай мысалдар келтірейік: *өрісі тарылып, бейілі қаиу; жұмбақ жайға тілек қосқан* тіркестері контаминация құбылысы бола алмайды.

Сонымен контаминация - ықшамдаудың бір түрі. Контаминация арқылы екі немесе одан көп бірліктердің бір-біріне ортақ, жақын белгілерін анықтап, оларды өзара сыйыстыру ықшамдау болып табылады. Ғалым Н.Тихонов сыйысу құбылысын тілге кері әсерін тигізеді деуімен біз келіспейміз. Жоғарыдағы «*қаламы жүйрік*» және автор жасаған «*қолы жүйрік*» тіркестері тілімізде бірдей қолданылса, тіл байлығымыз кең болмақ. Бұл жөнінде ғалым Р.Сыздық: «Тіл дамуының әр кезеңінде, әртүрлі салада, әртүрлі дәрежеде және әр қилы сипатта жарыспалықтың орын алуы – табиғи құбылыс. Онсыз бірде-бір тіл өмір сүрмейді. Егер жарыспалық құбылыс болмаса, тілдің нормалану процесі де жүрмес еді, тіл мәдениеті үшін күрес те күн тәртібінде тұрмас еді», - дейді. Бұдан шығаратын қорытынды: контаминация құбылысы тілдік қорымызды арттыруға, оны әр қырынан

танытуға мол септігін тигізеді. Бұл құбылыс жасалған арқылы жасалған тіркестердің эмоциялық, стилистикалық реңі басымырақ болады.

#### Қолданылған әдебиет

1. Қалиев Ғ. Тіл білімі терминдерінің түсіндірме сөздігі. - Алматы, 2005.
2. Салқынбай А., Абақан Е. Лингвистикалық түсіндірме сөздік. - Алматы, 1998.
3. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. - Москва, 1966.
4. Словарь иностранных слов. - Москва, 1987.
5. Большая советская энциклопедия. – Черногорск, 1952.
6. Байтұрсынов А. Тіл тағылымы. -Алматы, 1992.
7. Исаев С. Қазақ тілі жайындағы ойлар. - Алматы, 1997.
8. Қоянбекова С. Қазақ тілі экспрессивтік стилистикасының негіздері. - Алматы, 2008.
9. Махметова А. Мағжан Жұмабаев поэзиясындағы фразеологизмдер. - Астана, 2006.
10. Уәлиұлы Н. Фразеология және тілдік норма. - Алматы, 1998.
11. Абдрахманова Ж.А. Қазіргі қазақ тіліндегі окказионал фразеологизмдер. - Алматы, 2008.
12. Жұбанов Е. Эпос тілінің өрнектері. - Алматы, 1978.
13. Қосымова Г. Қазақ эпосындағы фразеологизмдер. - Алматы, 1997.
14. Тұяқбаева Р. Қазақ баспасөзінің лексикасы мен фразеологиясы (1990-2005 жж.). –Астана, 2005.
15. Нығметова Н. С. Жүнісов драмалық шығармалары тілінің көркемдік ерекшеліктері. - Астана, 2009.
16. Ақылбаева Г.И. Контаминация құбылысының тілдегі көрінісі. - Алматы, 2008.

ӘОЖ 811.512.122`355:636

#### ЖЫЛҚЫ АТАУЫМЕН БАЙЛАНЫСТЫ ФРАЗЕОЛОГИЗМДЕР МЕН МАҚАЛ- МӘТЕЛДЕРДІҢ ЭТНОЛИНГВИСТИКАЛЫҚ МӘНІ

Ғазизов Ғибрат

*gibrat\_01@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «5В020500 – Филология. Қазақ тілі» мамандығы бойынша II  
курс студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Қ.Қ.Сарекенова

Қазақ халқының сан ғасырлық өмір тарихы, қиын да күрделі тағдыры, аса бай мәдени мұралары тұтастай фразеологиялық қордан көрініс тапқан. Тұрақты сөз тіркестерінің көпшілігінде төрт түлік мал, соның ішінде жылқы малына байланысты тіркестер өте көп кездеседі.

Жылқы атауымен байланысты қолданылатын тұрақты сөз тіркестерін тек жылқыға қатысты қолданылатын және адамға қатысты қолданылатын фразеологизмдер деп қарастырып отырмыз.

Тек жылқыға қатысты қолданылатын фразеологизмдер жылқыны бағуға, баптауға, бәйге аттарының дене мүшелерін, сынын, бабын сипаттауға байланысты пайда болған. Мәселен, ат жемді көп жегендіктен аяғы ақсап қалады. Мұны **атқа жем түсті, аяғына жем түсті** дейді. Мысалы: *Бірақ бұ жолы бәйгеге салудың реті қалай болар екен, ортаншысының аяғына жем түсіп, ақсап жүр* (І. Есенберлин). Жылқыны қастерлеген қазақ жол жүргенде зорықтырмай, аттан түсіп, біраз от шалдырып, әлдендіріп, тынықтыратын, болған. Мұны **ат шалдыру** дейді. Мысалы: *Ұлытаудан бері асып, күнгей беттегі тал түбекті құла су Жанғабыл өзенінің бойындағы «Орда тіккен» деп аталатын, бір кезде Жошы аулы қонған жерде ат шалдырып жатқандарында, қасында он жасауылы бар, Көксеңгірін ойнақтатып Қобыланды батыр үстеріне сау ете қалған* (І. Есенберлин).

Тек жылқыға қатысты қолданылатын фразеологизмдер адамға қатысты қолданылатын тіркестерден аз кездеседі. Ал, ат лексемасына байланысты пайда болып, алғашында тура мағына білдіріп, мағына кеңеюіне байланысты адамның мінез-құлқын, түрлі әрекеттерін білдіру қызметіне ауысқан фразеологизмдер көп. І. Есенберлиннің «Көшпенділер» трилогиясында жиі қолданылған. Мәселен, **ат басынбұрды** тіркесі «бір жаққа қарай бағыт алды, беттеді» деген мағынаны береді. Жазушы қолданысында кейде арасына сөз қосылып, кейде етістік формасы өзгертіліп беріледі. Мысалы: **Ат басы Абылай сұлтанның аулына қарай бұрылысымен-ақ, бұған жолай төре тұқымынан қиянат көрген басқа рудыңкедей топтары да қосыла берген. Ана екеуі оған жауап қайтармаған, үн-түнсіз аттарының басын бұрып, келе жатқан адамдарға қарсы аяңдаған** (І. Есенберлин).

Фразеологизмдер – ойды бейнелі берудің жолы. Мысалы, тынықты, сергіп қалды деудің орнына **құр атқа мінгендей болды**, жорық кезіндегі сәтін **аттың жалы, түйенің қомында** деген фразеологизмдермен жеткізген. Сонымен қатар шапқыншылық, тонау нәтижесінде жиі қоныс аудару қажеттігі пайда болатын халықтың өміріндегі қиын кезеңдерді сипаттауда **атта жал, адамда қам жоқ** деген тіркес қолданылады [4, 16].

Жылқының дене мүшелеріне қатысты фразеологизмдердің де этнолингвистикалық сипаты болады. Мысалы, **ат жалын тартып мінді** фразеологизмі о баста ешкімнің көмегінсіз, өздігінен аттың жалынан ұстап мінетін, 7-12 жас аралығындағы баланың ер жігіттік мінезіне және жасына байланысты пайда болған. Бұрын қазақ арасында бұл жастағы бала өздігінен атқа міне алған. Фразеологизм бүгінде ауыс мағынада «адам болды, ер жетті, азамат болды» деген мағынада қолданылады. Мысалы: **«Жаратқан, осы еркек кіндікті үш ақ үрпек балапанымның ат жалын тартып мінгенін көрсем арманым жоқ, ұстағанның қолында, тістегеннің аузында кетіре көрме жаратқан!» - деп азынаған үні құлағымда әлі күнге дейін ызыңдап тұрғандай** (Ә.Көшімов). Бұл сөйлемде аталмыш тіркес **ат арқасына міну** фразеологизмінің синонимі ретінде көрінеді, яғни «ер жету, есею» дегенді білдіреді. Дегенмен осы мағынасымен қатар тілде «шынығу» деген мағынасы да бар. Мысалы: **«Қарсақпай» заводында істейтін, бұрын «Спасс» заводында жұмыскер болған Нұрман: «Тар жол, тайғақ кешу» уақытында ат жалын тартып мінген, өзімше қазақтың төңкерісшілер штабының бір мүшесі, жолдас Сәкен!..** (С.Сейфуллин) [4,16].

**Ат кекілін (құйрығын) кесісті** фразеологизмі «кетісті, араздасты, мүлде безді» мағынасын білдіреді. Мысалы: **Екеуін де бай жуанға жсығып берген, бетіне дақ салған кедейлерге үлкен өкпелі бұлар, түңіле сөйледі. Сонда да олардан ат кекілін кесіп кете алатын түрі жоқ** (Ғ.Мұстафин). Фразеологизм қазақтардың ежелгі ат кекілін кесіп, бәрінің көзінше (жұрт алдында) достық, туыскандық, бейбітшілік қарым-қатынастарды бұзу салты негізінде құрылған. Мұндай әрекет әдетте екі жаққа «аттың соғысуға дайын» екендігін білдіреді. Қазақ батырлары жауынгерлік дәстүр бойынша әскери іске, басқа мәселеге болсын дағдыласса, «ат тізесін қостым» деп кеткен, ал келіспей қойса, «ат құйрығын кестім» деп кеткен [4, 16-17].

Жылқылардың арасында кез келгенінің шақырып кісінеуіне жауап қайтаруы ерекше тән қасиет. Үйір айғыры өзінің үйіріндегі жылқыларды шашау шығармай бір жерде ұстап, басқарып, кісінеуі арқылы соңынан ертеді. Ол үйірлік аралықты бұзған басқа айғырларды қуып, өзінің аумағын қорғайды, құлағын жымқырып, тісін қышырлатып, кейде шайқасуға дейін барады, ол кезде ышқынған дауыс шығарып, қатты азынайды. Бұған қазақ тіліндегі мына тіркестер дәлел бола алады: **сақа айғырдай сақылдау; өз үйірін шақар айғырдай қайыру**. Бұл тіркес жануар мен адамның іс-әрекеттеріндегі ұқсас аялық элементтердің ассоциативтік ауыстырылуы негізінде адамды сипаттайды, нақты айтқанда ешкімді өзіне, өзінің аумағына жақындатпау, оны қорғау мәнінде. Мысалы: **Ертеңгі күні құтпан айғырдай ел шетін торып, азынап шыға келеді әлі-ақ! – деп, босалаңдау ғана лекіте күлді де, - Мөңке, жә, мен кетейін, - деп түрегелді** (Ә.Нұрпейісов) [4, 17].

Жылқы атаулары негіз болған фразеологизмдер жылқы туралы болғанмен, олар адамның іс-әрекеттерін, мінез-құлқын, жағымды-жағымсыз қасиеттерін сипаттайды. Мысалы: **Мұндай жағдайда, Иран ханы Смайылдың да бас көтеріп, Ақсақ Темір**

балаларының **тізгінін үзіп кетпек** боп тұрған кезде, ел билігін мықтап ұстау қажет (І. Есенберлин) деген сөйлемде **«тізгінінүзіп кетпек»** фразеологизмі «бөлініп кетпек, азаттық алмақ» деген мағынаны білдіреді. Ал, Әбілқайыр ханның кезінде Үйсіннің аты қуғанына жете алмайтын арық еді, енді хан Жәнібектің тұсында **жал бітейін дегені зой** (І. Есенберлин) деген сөйлемдегі **«жал бітейін дегені зой»** тіркесі Үйсіндердің жағдайы жақсарған екен деген мағынаны береді.

Қазақ тілінде жылқыға қатысты мақал-мәтелдер өте көп. **Андыз барда ат өлмес, қолымызда күш тұрғанда бізге бос жатуға болмайды. Ат қазығынан кетпейді, саған да өз үйіріңнен кетпе** дейміз (І. Есенберлин). «Көшпенділер» трилогиясында үйір лексемасына байланысты мынадай мақал бар: - **Жақсы. Ал, өз бауырларыңа қарсы садақ безеген ана екі ағанды қайтеміз? – Адасқанның айыбы жоқ, қайтып үйірін тапқан соң** (І. Есенберлин).

Шығармада **байталға** қатысты мақалды жазушы Чжао Хой әскерін сипаттауда қолданады. **Қазақ қолдарын құмақ түгіл, «байтал түгіл басқайғының» кебіне ұшырап, көтерілісті басу үшін, Чжао Хой әскері кейін шегінген** (І. Есенберлин). Құрамында «жүйрік» сөзі бар төмендегідей мақал-мәтелдер де ауыспалы мәнде қолданылған: **Жүйрік ат шаппаса да қырындайды** деген (І. Есенберлин).

– Иә, **жоққа жүйрік жетер ме**, – деп шал ауыр күрсінді (І. Есенберлин).

Жылқының **тұр-түсіне** байланысты мақал-мәтелдер де кездеседі. Қаламгер шығармада төмендегі мақалды «адамның бәрі бірдей емес» деген мағынада қолданған: **Бір биеден ала да туады, құла да туады, бір шіріген жұмыртқа кімді бүлдірер дейсің дейді ішінен Кенесары** (І. Есенберлин).

Қорыта келгенде, тіліміздегі жылқы малына қатысты фразеологизмдер мен мақал-мәтелдердің көптігі халқымыздың сөздік қорының молдығын дәлелдей түседі. Жылқы атауына қатысты мол дүние замандастарымыздың тілдерін байытуға, дүниетанымын кеңейтуге мол септігін тигізетініне кәміл сенемін.

#### Қолданылған әдебиет

1. Есенберлин І. Көшпенділер. Тарихи трилогия. – Он томдық шығармалар жинағы. 6-том. 1-2 кітап. – Алматы: Жазушы, 1986.
2. Есенберлин І. Көшпенділер. Тарихи трилогия. - Алматы: Жазушы, 1986. Он томдық шығармалар жинағы. 7-том. 3 кітап.
3. Тоқтабай А., Сейтқұлова Ж. Төрт түліктің қасиеті. – Алматы, 2005.
4. Байтелиева Ж.Д. Қазақ тіліндегі жылқы малына қатысты фразеологиялық тіркестердің этномәдени уәждемесі. Филол. ғыл. канд. ... автореф. – Алматы, 2007.

ӘОЖ 81'23

#### ӨТІРІК ЖӘНЕ ШЫНДЫҚ: ПСИХОЛИНГВИСТИКАЛЫҚ АСПЕКТІСІ

Ертаева Фариза Ертайқызы

*ertaeva\_fariza@mail.ru*

әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университетінің студенті, Алматы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі –Ж.Қ.Ибраева, филол. ғылым. докторы

Психолінгвистика - адамның сөйлеу үдерістерін (процестерін) зерттейтін ғылым. Ол психологиялық сараптама арқылы сөйлеу әрекеті үлгісін жасайды.

Адамның сөзі, сөйлеу әрекеті сезіну, қабылдау, байымдау, ойлау, қиялдау т.с.с психологиялық құбылыстармен тығыз байланыстылығын ескерсек, өтірікті айту мен тану осы қасиеттердің жемісі. Ал өтірік дегеніміз – «нақты іс әрекетті бұрмалап көрсетуді мақсат ететін шындыққа қарсы категория» [1, 340].

Шындық және өтірік – екі қарама-қайшы әмбебеп категориялар, әртүрлі салаларда және қызметтер түрлерінде – танымда, коммуникацияда, тұлғааралық қатынастарда және т.б

адам үшін өте маңызды. Өтірік – сан қилы, ал шындық – жалғыз. Сондықтан да өтірік ақиқат, шындыққа қарағанда бейнелі-эксперссивті, ұтуға бейімірек. Кез келген тілде ол өзінің бейнесін өте айқын әрі сендіре табады. Дегенмен, әр тілде өзіндік мағынасы бар, айтылымның лингвистикалық ерекшеліктері және жалған түсінік, әсіресе әрекет пен алдау процессі тек өзіне тиісті.

Біз осы жұмысымызды терең зерттеу үшін үш тілде (қазақ, орыс, ағылшын) ассоциативтік эксперимент жүргіздік. Ұсынылған «өтірік» және «шындық» сөз стимулдарына тікелей сөйлеу реакцияларын сипаттау арқылы сөздің ассоциативті мағынасын, информанттардың ассоциативті-вербалды аясын және ассоциативті тезаурусты анықтауға тырыстық. Экспериментке қазақ, орыс, ағылшын ұлт өкілдері қатысты. Ассоциативтік эксперимент қазақ тілінде филология факультетінің әр түрлі мамандықтағы 1-4 курс студенттері мен ұлттық кітапхана оқырмандарынан алынды. Орыс тілінде жүргізілген бұл эксперимент шығыстану және филология факультетінің орыс ұлт өкілдері мен қостілді қазақ ұлт өкілдерінен алынса, ал ағылшын тілінде әлеуметтік желілер (facebook, yahoo, skype) арқылы ағылшын ұлт өкілдерінен алынды. Үш тілде жүргізілген бұл экспериментке 273 (қазақ тілінде - 93 , орыс тілінде - 90, ағылшын тілінде - 90) информант қатысты. Информанттардың берген жауаптарын іріктеу кезінде 8 (қазақ тілінде - 5 , орыс тілінде - 3) ақпарат берушілердің жауап парақшасы түрлі себептерге байланысты (қойылған талапты, сұрақты түсінбегендіктен немесе салғырт қарағандықтан т.с.с) жарамсыз деп танылды. 265 информанттың жауап парақшасы өңделіп, нәтижесінде 2 стимул сөзге 1486 (оның 407 - қазақ тілінде, 472 - орыс тілінде, 607 - ағылшын тілінде) реакция алынды. «Өтірік» сөз стимулына – 826 (қазақ тілінде –215, орыс тілінде - 318, ағылшын тілінде - 293) реакция болса, «шындық» сөз стимулына – 660 (қазақ тілінде - 192, орыс тілінде - 154, ағылшын тілінде - 314) реакция алынды. Нәтижелері төмендегі кестеде берілген:

Стимул сөздер	Сөйлеу реакциялары	
	Ең жиі кездесетін сөйлеу реакциялары:	Ең сирек кездесетін сөйлеу реакциялары:
«Өтірік»	<p><b>қазақша:</b> алдау, жалған сөз, өтірікші, жасыру, арбау, әділетсіздік, жаман, екіжүзді адам, кулық, өсекші әйелдер, өрге баспайды, сылтау, қоянның суретін салу, әдет, айла, ұялу.</p> <p><b>орысша:</b> обман, враньё, неправда, кривда, лицемерие, притворство, умолчание, лжец, предательство, грязь, вымысел, спасение, сказка, оправдание, выдумки.</p> <p><b>ағылшынша:</b> falsehood, detector, cheat, untruth, deceit, fib, deception, liar, dangerously, hide, boil, dream, flounder.</p>	<p><b>қазақша:</b> 1 апрель, теріс пиғыл, қара ой адам жүрегіне түкіру, ақымақ санау, уақытша, сенімсіздік, жағымпаздардың тірлігі, жалтақтау, лас іс-әрекет, көңілің қалу, мәжбүрлік.</p> <p><b>орысша:</b> компромат, бибиси, надувательство, бессилие, пропаганда, купюры, пресса, трагедия, телевидение, намёк, паутина, голос америки.</p> <p><b>ағылшынша:</b> pepper, gray, stew, gravy, crib, carcass, salt.</p>
«Шындық»	<p><b>қазақша:</b> ақиқат, шыншыл адам, әділдік, тазалық, адалдық, ащы, шынайы өмір, сенім, мәңгілік, адамгершілік, батылдық, бар нәрсе, жақсы қасиет, жасырмау, жүректегі ойлар, имандылық.</p> <p><b>орысша:</b> истина, правда, зеркало, честность, святая, горький, факт, восторжествовать, чистый.</p>	<p><b>қазақша:</b> құдай, нақтылық, дәлел, қоршаған орта, тік мінез, дұрыс, тұрақтылық, туыскандар, әрекет, өтірікті жеңетін күш, ананың махаббаты, жомарттылық, М.Мақатаевтың «Шындық туралы» өлеңі.</p> <p><b>орысша:</b> печать, библия, вера, Сталин, чеснок, зеркало, скрытое, боль,</p>



	<b>ағылшынша:</b> real, purity, everlasting, abstract, pure, profound, bitter, sincerity, candour, faith, faithfulness, truthfulness, virtue, clearness.	комсомольский, эликсир. <b>ағылшынша:</b> philosophic, empirical, unalterable, creed, intuition, religion, aphorism, salvation, kernel.
--	--	--

Үш тілде салғастырыла жүргізілген ассоциативтік эксперименттің нәтижесін талдай отырып, ұсынылған «өтірік» және «шындық» сөз стимулдарына информанттардың тікелей сөйлеу реакциялары үш тілде де төрт сөз табы (олар: зат есім, сын есім, етістік және үстеу) арқылы берілгенін байқадық. Үш тілде де ең көп реакция кездескен сөз табы ол – зат есім. Үш тілде зат есімге кездескен реакцияның жалпы – 896. Сондай-ақ сын есімге – 225, етістікке – 332, үстеуге – 33 реакция кездескен.

Жүргізілген ассоциативтік эксперименттің нәтижесі бізге шындық үнемі жағымды коннотацияда болатындығын көрсетсе, ал өтірік үнемі жағымсыз коннотация үстейтіндігін аңғартты. Жағымды коннотация ретінде шындыққа сұлулық, пәктік, ақтық, тазалық, адалдық, жомарттылық, батылдылық, чистый, правдивый, святая, мужество, герой, clearness, faith, pure, faithfulness т.б мысалға айтуға болады. Ал жағымсыз коннотация ретінде өтірікке жылау, қайғыру, теріс пиғыл, қара ой, лас іс-әрекет, әлсіздік, қорқақтық, измена, ненависть, притворство, грязь, buried, insensible, carcass, dangerously т.б айтуға болады.

Адамдар өтірікті көп айтады және жеңіл табыс көзіне ие болу үшін, кей жағдайда судан таза, сүттен аппақ болу үшін, кейде тіпті өзінің тапқырлығын көрсету, мақтанып қалу мақсатында бір-бірін алдап жатады. Өтіріктің қыр-сырын зерттеу барысында өтірік семантикасын жан-жақты қарастыру, жоғарыда айтылған пікірдің дұрыс бұрыстылығына көз жеткізу үшін, сауалнама жүргіздік. Бұл зерттеу 2012 жылдың қазан айынан бастап 2014 жылдың наурыз айына дейінгі аралықты қамтыды. 2012-2013 оқу жылында біз сауалнаманы ҚазҰУ-дың филология, әдебиеттану және әлем тілдері факультетінің студенттерінен және ата-ана ретінде ҚазҰУ-дың оқытушыларынан алдық. Ал 2014 жылы мен мемлекеттік педагогикалық іс тәжірибеден өту барысында Мүсілім Базарбаев атындағы №138 гимназиясының оқушыларының арасында сауалнаманы жүргіздік. Сауалнамаға қатысқан респонденттердің жалпы саны – 110. Олардың ішінде студенттердің саны – 50, мектеп оқушылардың саны – 45 (8-9 сынып) және ата-аналардың саны – 15. Сауалнаманың мақсаты: Адамдардың «өтірік» деген сөздің мағынасын қалай түсінетіндігін, өтірік өтірікті қаншалықты жиі айтатындығын және қандай жағдайларда олар өтірік айтуға мәжбүр болатындығын, өтірік айту барысында қандай тілдік бірліктерді қолданатынын анықтау болып табылады.

Информанттардың жауаптарын, мысалдарын талдай келе, қолданылу жиілігіне байланысты өтірікті төмендегідей топтарға бөліп қарастырдық:

**1. Тығырықтан шығу үшін (жағдайға байланысты, аяқ асты туатын өтірік).** Егер бала ата-анасының ұрысып, айғайласып жатқанын байқаусызда естіп қалған жағдайда, ата-аналары әдетте жалған бір себептермен балаларын өтірік алдайды. Мәселен, *«Саған солай көрінген болар», «Мен анаңа айғайлаған жоқпын, мен жәй анаңа бастығымның кейбір кезде қалай айғайлайтынын айтып жатқам»* т.с.с сылтауларды айта салады.

**2. Көздеген мақсатқа жету үшін қолданылатын өтіріктің түрі.** *Сабақты жақсы оқысаң, айтқаныңды алып беремін; көп жыласаң, жалмауыз кемпір алып кетеді; тамақ көп жесең, бойың ұзын болады; кішкентайларға бұны ұстауға болмайды; өлең айтсаң ертең паркке апарам* т.с.с.

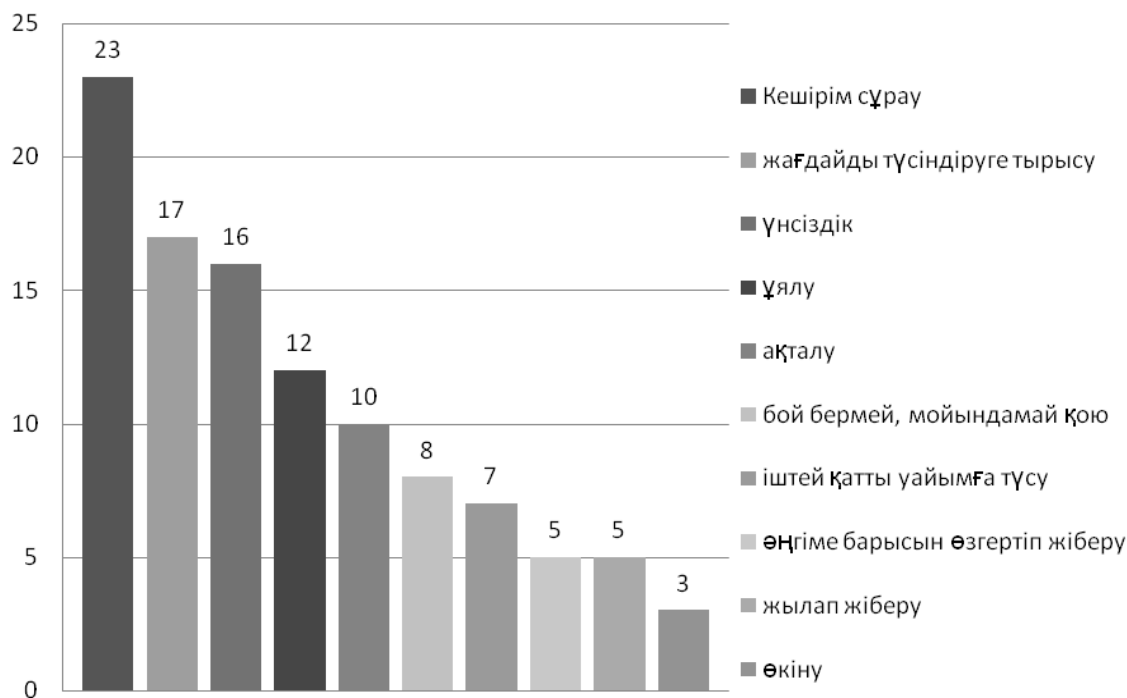
**3. Әлеуметтік статусын көтеру, мақтану барысындағы өтіріктер.** *Мен екі этажды зәулім үйде тұрамын; менің папам милиционер; мен Америкада болғанмын* т.с.с.

**4. Риясыз өтіріктер (адамды ренжітпеу, көңіліне қаяу түсірмеу үшін).** *Біліп тұрса да, «білмеймін»; ұнамай тұрса да, «ұнайды»; бар болса да, «жоқ» деп айту* т.с.с.

**5. Шындығы айқындалған өтірік (белгілі бір субъекті арқылы алдын ала үйретілген өтірік).** Көп ата-ана өз балаларының өтірік айтуына өздері себепші, яғни жалған сөйлеуді өздері үйретеді (егер жағдай қауіп келтіретін болса). Мәселен, үйде бала жалғыз

қалды делік. Бір уақытта бейтаныс адам есікті қағып, баладан ата-анан үйде ме деп сұрайды. Егер ол ата-анасының үйде жоқ екенін білсе, үйге баса көктеп кіріп, үйді тонауы және балаға да зиян келтіруі мүмкін. Бала қорыққандықтан: «Иә, олар үйде, ұйықтап жатыр», - деп жауап береді (олар үйде болмаса да). Бұл да өтіріктің бір түрі.

#### Өтіріктері ашылап қалған кездегі респонденттердің іс-әрекеттері:



**Өтірікті айтушы тарапынан тыңдаушыны сендіру мақсатында** ант етейін, нан ұрсын, нан ұстайын, анамның ақ сүті, төбеде құдай көріп тұр, түн жамылып тұрмын, аспанды сүйейін, туған шешең сенбейсің бе т.с.с сөздер қолданылады.

**«Өтірікші» сөзінің синонимдік қатары:** суайт, алаяқ, бөспе, алдампаз, сужұқпас, сукит, алдауықшы, ку түлкі, СудырАхмет, Алдар Көсе, жылпос, асыра сілтеуші.

Жас өспірім балалар ересектерге қарағанда ең көп өтірік айтатындығы белгілі. Неге олар өтірікті көп айтады? Қорыққандақтан өтірік айтады ма? Әлде бойына сіңген қасиет па? Өтіріктің аяғы біреуге зиян әкелмейді ма? т.с.с сұрақтар мазалағандықтан біз осы балалардың психикасын, жан дүниесін түсіну мақсатында байқау әдісін жүргіздік. Байқау әдісі 2014 жылыдың қаңтар айының 22 бастап, ақпан айының 22 дейігі аралығында Мүсілім Базарбаев атындағы №138 гимназиясында жүргізілді. Сыналушылар 9-10 сынып оқушылары. Педагогикалық іс тәжірибеден өту барысында мен оларға қазақ тілі және қазақ әдебиеті пәнінен сабақ бердім. Біз олармен аптасына үш рет кездестік. Он төрт күн бойы мен оларды бақыладым. Күнделікті сабақ дыбысжазбаға жазылып отырды. Байқау әдісі тікелей екі кезеңмен алынды: бірінші кезеңде – 23 адам (11 қыз, 12 ұл ) қатысты, екінші кезеңде – 24 адам (14 ұл, 10 қыз) сыналды. Эксперименттің барысында дидактикалық қатынастағы 12 өтірік жағдайлары, сауалнамалық сұрақ қою арқылы –25 жағдай зерттелді.

Алдын ала эксперименттің басты мақсаты өтіріктің дидактикалық қатынас процесіне әсер етуінің нақты белгілерін анықтау болып табылды. Эксперимент өзін әзірлеген әдістеме бойынша адамдардың табиғи жұмыс немесе оқу жағдайларында жүргізілді. Қатынасу процесін сыналып жатқан адамдардың – «теріс хабар берушілердің» ауызша және жазбаша есептерінің көмегімен, сондай-ақ теріс хабар берген сыналушылардан ішінара сұрақ алу арқылы бақылады.

Эксперимент нәтижелеріне жасалған талдау жеке адамдардың қатынасуын жалған ақпаратты хабарлау әрекетіне теңеп қана қоймау керектігін көрсетті. Оның кемінде төрт кезеңі болады деген болжам жасадық:

- Теріс хабар беретін адам серіктесімен әңгімелесуге дайындалу;

- Теріс хабарды серіктеске хабарлағанға дейін әңгімелесу;
- Шын мәнінде теріс хабар;
- Аталған серіктестердің теріс хабар берілгеннен кейін одан әрі қатынасу кезеңі (одан кейінгі кездесулерде).

Аталған кезеңдердің әрқайсысының өтірік айтушының психикалық қызметінде және мінез-құлқында байқалатын өз психологиялық ерекшеліктері бар. Атап айтқанда, оған серіктесті жаңылыстыруға, теріс хабар беру үшін әңгіменің қолайлы сәтін таңдап алуға немесе құруға, әңгіменің барысын басқаруға және т.б. оқталу керек болады. Бұл жағдайда өтірік айтушы жоғары эмоциялық күйзелісті және басқа да психологиялық қиындықтарды бастан кешіреді. Осының барлығы аталған серіктестердің ұқсас жағдайдағы «теріс хабарлы» және кәдімгі (яғни өтіріксіз) әңгімелерінің барысы мен мазмұнында айырмашылықтардың пайда болуына себеп болады.

Байқау әдісі оның қатысушыларының қатынасу және өзара әрекеттесу процесін өтіріктің әсерін анық өзгертетіндігін анықтады. Атап айтқанда, зерттелген диадалардың 37%-інде өтірік айтушыны әшкерелеу кезіне дейін серіктестердің эмоциялық фоны мен қатынасу қарқындылығында белгілі бір өзгерістер орын алған. Оның ішінде, диадалардың 11%-ында эмоциялық фон жақсарған, ал 26%-ында қатынасу қарқындылығы төмендеген (көбінесе, серіктесті жасырын шиеленіскен әрекеттестік бойынша серіктесті қарсылас ретінде қабылдай бастаған өтірік айтушының мінез-құлқына байланысты).

Жүргізілген талдау келесі қорытындыларды шығаруға мүмкіндік береді.

1. Тұлғааралық қатынаста өтіріктің байқалуының бірнеше кезеңдері бар.

Бірінші кезеңінде қатынасу субъектілерінің бірі серіктеске теріс хабар беруді мақсатына жету құралы ретінде пайдалану және өтірікті жүзеге асыруға дайындалу туралы шешім қабылдайды.

Екінші кезеңде өтірік тікелей қатынастың өзінде іске асырыла отырып, онда бірқатар ерекше өзгерістерді туындатады. Олардың ең маңыздысы – серіктестердің арасында олардың бастапқы, қатынаста ашық жүзеге асырылатын өзара қатынастарының фонында жасырын шиеленісті қатынастардың пайда болуы. Өтірік бұл арада объективті, бірақ теріс хабар адресаты түсінбейтін қатынасу факторы ретінде әрекет етеді.

Үшінші кезеңде жасырын шиеленіс ашық түрге айналады, немесе белгілі бір жолмен алып тасталынады. Бұл арада өтірік – бұл белгілі бір мөлшерде аталған серіктестердің кейіннен қатынасуын анықтайтын объективті және субъективті фактор.

2. Өтіріктің әсерінен дидактикалық қатынаста кейбір әлеуметтік-психологиялық қатынасу параметрлерінің белгілі бір өзгерістері орын алады, атап айтқанда:

- Қатынаста өтірік айтатын жеке адамдар пайда болған сайын олардың бұрынғы қатынастары (достық, жолдастық және т.б.) өзінің мәні бойынша жасырын түрде шиеленіскен жаңа қатынасу түрі пайда болады.

- Қатынарудың эмоциялық фоны өзгереді. Өтірік айтушыны әшкерелегенге дейін ол бір диадаларда иігіліктігі әлсіреп, үстірт қатынасқа айналады, ал басқаларында – керісінше, иігіліктілігі артып, тереңдей түседі.

- Қатынасу қарқындылығы өзгереді. Теріс хабар берілгеннен кейін басым үрдіс – серіктестердің кездесу жиілігі мен ұзақтығының азаюы. Қарама-қарсы үрдіс – қатынасу қарқындылығының артуы – көбінесе серіктестердің өтірік тақырыбынан алшақтаған жағдайында көрінеді.

3. Өтірік жалған айтушының өзінің психикалық қызметі мен мінез-құлқына елеулі әсер етеді:

- Оның рөлдік қызметі екі жақты болып кетеді. Ол бұрынғы рөлімен қатар (дос, жолдас, әріптес және т.б.) жаңа – теріс хабар беруші рөлін атқарады, бұл көп жағдайда оның ішкі рөлдік шиеленісін тудырады;

4. Өтіріктің әсерінен теріс хабар объектісінің психикалық қызметі мен мінез-құлқында белгілі бір өзгерістер орын алады.

- Өтіріктің анықталуы объектінің өз жалған хабарламасын, сондай-ақ серіктес-өтірік айтушының шынайы хабарламаларын қайта бағалауына, сонымен қатар соңғысының өз тұлғасының қайта бағалануына алып келеді. Серіктестің өтірікті пайдалану фактісі дәйексіз және келеңсіз салдар бойынша өтірік айтушы айтқан жағдаяттық пайдамен сәйкес келмейтін әрекет болып бағаланады.

5. Өтіріктің қатынасқа және оның қатысушыларына әсер ету механизмдерінің бірі - «теріс хабар беру тұтқыны» феномені болып табылады.

6. Теріс хабар қатынасына қатысушылардың мінез-құлқын анықтайтын маңызды фактор белгілі бір жынысқа қатысы болып табылады. Өтірік айтушы ерлердің мінез-құлқы көбінесе тиімділігімен, реттілігімен және сақтығымен сипатталады. Ал өтірік айтушы әйелдердің мінез-құлқы ырықсыздығымен, эмоциялылығымен, батылдығымен ерекшеленеді.

Көптеген айғақтар өтірікшіні құрықтап тұрғанымен, көп адамдар өтірікті жай анықтай алмайды. Өтірікті қосып айту кезінде, олар өзінше бір уайым шегеді. Басқа сөзбен айтқанда: стресс. Ол физикалық өзгерістер мен жат қылықтармен ұласады. Мәселен, көзін жиі жыпылықтату, көзге тік қарамау, ерінді тістеу, еріндердің дірілдеуі, беттің қызаруы, көз қарашығының ұлғаюы, жүрек қағысы жиілейдеуі, бет-әлпеті бозаруы, қолдың терлеуі, ауыздың құрғауы, тыныс алу тездейді және тереңдей бастайды. Кейбір жағдайларда адам тісін тақылдата бастайды, дуыс сарыны көтеріледі, бір сөзді бірнеше рет қайталайды, сөздері бір бірімен байланыспай, дара-дара бірінен кейін бірі тоқтаусыз ақпарат шыға береді, сөзінің соңын жеп қояды немесе мүлдем айтпайды, сөзінің арасында ұзақ үзіліс жасайды, сөзінен жаңыла береді, өтірік жөтеледі, қол-аяқты айқастырады, киімін түзулейді және т.с.с әрекеттерді жасайды. Кейбір жағдайларда ым-ишарат айтылған сөзге қарсы келіп жатады. Осы белгілер байқау әдісіне қатысқан сыналусылардың бойынан табылды.

Байқау әдісінің нәтижелері белгілі бір дәрежеде өтіріктің психологиялық табиғаты және онымен өзара байланысты әлеуметтік-психологиялық феномендер – тұлғааралық қатынас, шиеленіс және т.б. туралы білімдерді толықтырады және нақтылайды. Теріс хабар қатынасының анықталған ерекшеліктері мен үрдістерінің теориялық қана емес, сонымен бірге қолданбалы мәні де бар. Атап айтқанда, қазірдің өзінде өтірік айтушының есепке алынуы өтіріктің адамдардың әртүрлі тұлғааралық әрекеттесу жағдайларында анықталуына жағдай жасайтын әлеуметтік-психологиялық белгілері туралы айтуға негіз бар.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Белянин В. П. Ложь в речи // Психолингвистика. М., Флинта: НОУ ВПО «МПСИ», 2011. – с. 340-345.

**ӘОЖ 637.342**

#### **ФИТОНИМДІК АТАУЛАР АРҚЫЛЫ ЖАСАЛҒАН «СҰЛУЛЫҚ» КОНЦЕПТІСІ**

**Жанпейсова Аида Габидуллаевна**

*aida\_lm@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, филология факультетінің магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Қ.Саркенова

Қазіргі кезде жаһандану, ғаламдастыру саясатының аясында ғылымдардың дамуын басқа бағыттармен кеңейту, қайсыбір ғылым саласы болмасын, оны «адами фактормен, адами және мәдени құндылықтармен» бірге қарастыру-бір заңдылыққа айналып келеді. Соның ішінде тілтану ғылымының ең басты ілгерілеушіліктерінің бірі-тілді адамның танымдық қызметі тұрғысынан қарастырып, зерттеп, зерделеу. Себебі тіл ұлтымыздың баға жетпес құндылығы, байлығы, ойды жеткізу, қарым-қатынас жасау құралы.

Қоршаған орта мен адамның өзара ықпалдастығы нәтижесінде, адам санасында әлем туралы түсінік пайда болып, философия, лингвистика саласы аясында туған еңбектерде әлем

бейнесі деп аталып жүрген бір үлгі қалыптасқан. Бұл дегеніміз-адам табиғатын суреттейтін ұғым болып табылады.

Адам өмір сүре отырып, тәжірибе жинақтап, оны белгілі концептілерге көшіреді. Концептілер бір-бірімен логикалық жақтан байланысып, өзара концептілер жүйесін құрайды. Концепт туралы түрлі анықтамаларды қарастыра келіп мынадай анықтамаларға көңіл бөлуге болады.

Ғалым Вежбицкая концептіге мынандай анықтама береді: «концепт бұл ақиқат әлемі туралы адамның мәдени-шартты түсінігін бейнелейтін «идеалды әлемнің бейнесі». Р.М.Фрумкина концептіні мәдени категориялардың әсерінен туған вербалды ұғым ретінде түсінеді. В.Н.Телияны пікірінше, «концепт-бұл адамзаттың ақыл-ой жемісі және ондағы идеалды құбылыстар мен болмыстар. Ол тек тілге емес, адам санасына тікелей қатысты» Демек, концепт адам санасында танылған, бейнеленген білімді айқындайды.

Бүгінгі таңда концепт ұғымына қатысты мәселелер қазақ тіл білімі ғылымында да кеңінен зерттеліп, қарастыру нысанына айналған. Концептінің мән-мазмұнын зерттеуші ғалымдар Н.Уәли, Г.Смағұлова, Г.Мұратова, Ж.Манкеева, Э.Оразалиева, Қ.Жаманбаева, М.Күштаева, С.Жинақов, А.Ислам, Б.Ақбердиева, Г.Имашова, Ж.Жампейісова, т.б. еңбектерінде әр қырынан қарастырылып келеді.

Қазақ тіл біліміндегі фитонимдер арқылы жасалған «сұлулық» концептісінің танымдық ерекшелігін, танымдық мәнін, семантикалық өрісін айқындауға болады.

«Сұлулық» концептісі адамның түр-әлпетіне, ажарына, «тән сұлулығына» байланысты айтылатын концептінің ғана түрі болып табылмайды, сонымен бірге ол өз бойына «жан сұлулығы», «табиғат сұлулығы» деген сияқты ұғымдарды жинақтайды. Әрбір затқа, қоршаған дүниеге ерекше бір талғаммен, жоғары эстетикалық талғаммен, көңіл аударған халқымыз сұлулықты өте жоғары бағалаған.

Фитонимдер-өсімдік атаулары. Олардың қатарына көптеген тұрақты тіркестер, теңеулер кіреді: гүл жүзді, шырын сөзді, үлпілдеген мақтадай, қарақаттай, жауқазындай, шиөдей, алмадай, қызғалдақтай, тарыдай т.с.с.

Халқымыз өсімдік атауларын ежелден-ақ қоршаған ортадағы заттарды, адам бейнесін суреттеуде көп қолданған. Қазақ жерінің түрлі ландшафтық-климаттық аймақтарында төрт түлік малын өсірген қазақтар асқар таулар мен кең жазықтарда, адырлы үстірттер мен далалы шөлейттерде, шағын құмдар менайдын көлдердің алқаптарында, өзен жағалауында, орманды өлкелерде тіршілік ететін жан мен малға керекті өсімдіктер мен гүлдердің қасиетін жақсы білген, сол себепті өсімдіктер мен гүл атаулары, олардың атауларының қолданылуымен жасалған фразеолгизмдер, теңеулер, атаулар орасан көп. (жанагүл, шайшөп, итмұрын, жалбыз, мия, қайың, қарағай, тал, терек, қамыс, арша, ұшқат, ши, бетеге, мойыл, сексеуіл, алма, тараңғы, сарымсақ, долана, қарақат, шілік, жиде, қарағаш, өлең, ...) Сол себепті де, өсімдік, гүл, ағаш атауларын тек экологиялық жағынан топтастырып қана қоймай, олардың танымдық мән-мағынасына баса назар аудару қажет деп ойлаймын. Концепт-адамның білімі мен тәжірибесі арқылы көрсетілетін біздің санамыздың және ақпараттық құрылымның ментальдық және психикалық ресурстарының бірлігін түсіндіретін термин; «Сұлулық» концептісінде –сұлулықты ерекше талғаммен бағалап, ардақтай, білген халқымыз өзінің бай әрі әсем тілі арқылы оны шебер жеткізе білгені аян.

Басқа халықтардың түсінігінде де, қазақ танымы сияқты гүл мен әйел ұқсастығы негізінде «сұлулық» концептісін бейнелейтін жағымды коннотация туған. Мысалы: әйел бейнесін беруде: гүл жүзді, аппақ гүлдей, бәйшешектей, қызғалдақтай, жауқазындай, т.с.с., *Гүл ең әдемі және ағаштың тартымды бір бөлігі болып табылатыны мәлім. Гүлдің алуан түсінің де, оның санының да өзіндік, ерекше мағынаға ие болып табылады..* Мысалы, бір тал гүл ұсыну - көңіл аударудың көрінісі, үш талы-құрмет көрінісі, бес талы-сезімін білдіруді көрсетсе, жеті тал гүл-махаббат таңбасы. Бізде кейде туған күн иесі қанша жасқа толса, сонша гүл беру (мәселен, он сегіз гүл) дәстүрі жастар ішінде бар. Бірақ, бұл бар болғаны ол адамның қанша жасқа толғанын ескертуден басқа ештеңе де емес. Сондықтан гүл сәнінің шектеулі болғаны да дұрыс. Олардың түстерінің де өз пәлсапасы бар. Ақ түсі әдеттегідей

тазалықты,пәктікті білдірсе, қызыл түс-жастықты, махаббат пен нәзіктікті, алқызыл-өткір ойлылықты, алтын түстесі-ұлылықты, мәртебелілікті, сары-қызылы - күдіктілікті, солғын сарысы - өзгеге айырбастаушылықты, қара түсі - қайғыны білдіреді. Сондай - ақ гүлдің көркем аудармада алар орны ерекше. Концепттердің зерттелуі қазіргі лингвистикада көп жұмыстарға жұмсалады.

Гүл атауларының қазақша атаулары халқымыздың ауызекі сөйлеу тілінде де, ауыз әдебиеті мен жазба әдебиетінде де, тіпті газет бетінде де ертеден бері қарай қолданылып келе жатқандығы белгілі. Ұлы даламен тыныс-тіршілігі біте қайнасқан халқымыз түрлі дәрілік өсімдіктерді пайдаланып, негізгі тірлік көзі – малын да сан қилы шөптерге жаю арқылы өсіріп, өнімін алып отырған. Қыздарын гүлге теңеп, Жауқазын, **Баршын, Раушан,Райхан, Лала, Қызғалдақ, Қырмызы**, т.б. аттарды қойған. Жайылым қыр-сырын жете меңгерген, әдемілікті бағалай білген халық тілінде гүл атаулары сөздік қордың негізгі бір өрісін құрайтындығын тілімізді зерттеушілер ертеден байқаған. Махмұт Қашғаридың «Дивани лұғат ат-түрік» сөздігінде **еңлүк, чечек, баршын** сияқты гүл атаулары кездеседі. Олардың қазіргі тіліміздегі беретін мағыналары **эдельвейс, гүл, гладиолус**, болып табылады. Алайда біздің зерттеу жұмысымызға қатысты гүл атаулары тілдік тұрғыдан тіл білімінде арнайы зерттеу нысаны болған емес. Дегенмен де гүлдер өсімдіктер қатарына жататындықтан, гүл атауларына қатысты аздаған мәліметтер фитонимдерді зерттеген ғалымдар еңбектерінде кездеседі. Өсімдіктердің қазақша атаулары жөніндегі бастапқы мағлұматтарды біз Қазақстан өсімдіктерін алғаш зерттеген белгілі орыстың ғалым ботаниктері Н.И.Аненков, Б.А.Федченко, И.В.Ларин,И.М.Крашенинников, Н.В.Павлов, В.И.Андреев, Н.И.Рубцов, М.Г.Попов,П.П.Поляков, Б.А.Быковтардың еңбектерінен кездестіреміз. Кейінірек бұл ғалымдар қатары Ө.Қисықов, С.Арыстанғалиев, Е.Рамазанов, Т.Мұсақұлов, Ж.Бабалықұлы, О.Асқар, Б.Қалиев сияқты ғалымдармен толықты. Олар өздерінің еңбектерінде қазақша өсімдік атауларын молынан қамтуға және олардың тілімізде дұрыс қалыптасуы мен орысша баламаларына сай келуіне көп еңбек сіңірді. Қазақ тілінде фитоним атауларын зерттеген ғалым Б.Қалиев өсімдіктер жөнінде былай жазды: «...өсімдіктерсіз өмір жоқ, олар - біздің досымыз; тіршілігімізге тірек, өмірімізге нәр, күнделікті тұрмысымызда көрік. Өсімдіктер кисең - киім, ішсең - тамақ, жатсаң - төсек, жазсаң - қағаз». Мал шаруашылығымен шұғылданған қазақ халқы жер бетіндегі өсімдіктер дүниесін тым ертеден бақылап, зер салып, көңіл қойған. Олардың қайсысы малға жұғымды екендігін, қай шөп олар үшін пайдалы,қай шөп зиянды (улы) екендігін ажырата білген және өсімдіктердің , гүлдердің түр түсін саралап, әрқайсысына жеке-жеке ат қойып, айдар таққан,және оның әрқайсының әр халықтың танымында өзіндік орны болған.

Гүл атаулары әлемнің ұлттық тілдік бейнесін құрайтын мәдени әлеуетке ие маңызды лексикалық бірліктер қатарына жатады. Гүлдер эстетикалық, өнеркәсіптік, құндылықтық сипатымен ғана емес, сонымен қатар дәстүрлі түрде қоршаған әлемге бейнелі-символикалық қатынасын білдіру ерекшелігімен бай болып келеді. Сонымен қатар қазақ қыздарына қойылған гүл сөзі бар есімдер өте көп: Гүлнұр, Гүлжаз, Гүл бакыт, Гүлжан, Гүлфайра, Гүлнәзира, Гүлім, Гүлсезім, т.с.с.

**Роза** – раушан, **лилия** – лалагүл, **маргаритка** – дәстүргүл, әсел гүл; **нарцисс** – наркес, **қызғалдақ** –тюльпан, **бәйшешек** – подснежник гүл атаулары қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде кездеседі. Олар дыбыстық пішіні, символдық мәні жағынан сәйкес келгенімен, тілдік қолданылуы жағынан өзіндік ерекшелікке ие, бұл белгілі бір тілдік қоғам өкілдерінің танымдық ерекшеліктеріне, тұрмыс-тіршілігі мен салт-дәстүріне байланысты. Кейде бір гүл халық арасында әртүрлі атаулармен де аталына береді. Мәселен, орысша «**первоцвет**» (латынша аты - *примула*) аталатын өсімдіктің қазақша атауы бірде **бәйшешек, қозыгүл** аталынса, екінші жерде -**жауқазын,запыран**,үшінші жерде - **наурызгүл, наурызшешек, наурызек** аталынған. Бұлардың біреулері әдеби немесе ғылыми атаулар болса, екіншілері - халықтық не жергілікті, ал үшіншілері - диалектілік атаулар болып табылады. Бұлай болулары заңды да. өйткені әр жерде (облыста, ауданда) тұратын халықтың өз жерлерінде өсетін әлгі өсімдікке өздерінше ат қойып алулары таңғаларлық нәрсе емес.

Гүл атауларының бұл сияқты сан түрлі, көп қырлы болып келуі - ботаниктерге болмаса, тіл мамандарына этимологиялық сараптаулар жасауда онша көп қиындық келтіре қоймайды. Этимологиялық тұрғыдан алғанда бұл жерде белгілі бір гүлдің әдеби атауымен бірге оның ғылыми, халықтық, жергілікті, диалектілік атауларының да болатындығына назар аударылатыны сөзсіз.

Көркем шығармада кездесетін мысалдардағы қазақ әйелінің кездесетін мысалдардағы қазақ әйелінің сұлулығына қатысты тілдік тұлғаның (автордың) сөздік қолданысында халқымыздың мәдениетіне, ұлттық болмысына сәйкес келетінін байқатады.

Салтанаттың жүзі бал-бұл жанып, таңғы құлқайыр гүліндей құлпырып кетіпті. (Д.Исабеков «Гауһартас») "Қазақ тілінің түсіндірме сөздігінде" **"құлқайыр"** сөзіне: "жапырағы шоқтанып орналасқан, гүлі ақ, алқызыл, қоңыр қызыл, сары түсті көпжылдық өсімдік" деген анықтама беріліпті. Қазақтың кең далада өсіп, оның шүйгін шөбіне мал жайып, таза, ауасымен тыныстаған қазақ баласы құлқайырдың жусан, мыңбас, бетеге, мия, жалбыз сияқты шөптермен бірге қой үшін жұғымды, жағымды болып табылатынын біледі. Сондай-ақ өзі күнде көріп жүрген сансыз шөп пен гүлдің ішінен оны басып танып, ажырата алады. **Құлқайырдың** гүл ашқан таңғы сәтіндегі сан бояумен құлпырып-құбылған түрін көз алдына келтіру қиындық туғызбайды. Көріп отырғанымыздай, *қазақ әйелінің "сұлулық" концептісін* құрайтын сөздер, тұрақты сөз тіркестері, теңеулерге тірек сөз ретінде халқымыз үшін етене жақын, күнделікті тұрмыс-тіршілігіне, кәсібіне, таным-талғамы мен пайым-парасатына қатысты, тілді қолданушылар үшін оңтайлы, ортақ мағыналар алынған. Ерте заманнан бері негізгі тіршілігінің көзі мал шаруашылығы боп танылған ата-бабаларымыз төрт түлік малды ерекше қастерлеп алғашқы орынға қойған. Аңшылық, саятшылық, құсбегілік өнердің қасиетін төл мәдениетіміздің бір белгісі санап, табиғатпен астас өмір сүрген көшпенді ата-бабаларымыз **сұлулық пен әсемдікке** тән белгі-сипаттарды табиғаттың төл перзенттері ретіндегі оның таңғажайып туындыларын (өсімдіктер мен жануарлар әлемі, т.б.) ерекше сезімталдықпен көре білгенін де **"сұлулық" концептілік жүйесін** құрайтын тілдік деректер айқындайды. Мысалға: *"алма мойын, қарақат көз, ише ерін, жас теректей, ", "жауқазындай", "қызғалдақтай"* т.б. тіркестері қазақ үшін етене жақын, аса ыстық, үйреншікті ассоциация тудырып, әрі сұлулық, әдемі-әсемдікті сипаттаудағы дәл, анық және баршаға түсінікті бейнелер болып табылады. Тағы бір көркем шығармадан мысал келтіретін болсақ, алма бет дейміз-оның біздің санамыздағы танымдық мағынасы-қызыл шырайлы, топ-толық, жас балғын жүз туралы айтылады.

«**Алма беттер** албырап

Тұлымдары салбырап

Тыңдап отыр сабағын,» (Ғ.Орманов)

*Үрей ұялаған қарақат көздері ботаның жанарындай мөлт-мөлт етеді* (Д.Исабеков. Гауһартас). Теңеу бейнелі таным құралы болған себептен, заттарды, құбылыстарды жақындастырып, адам санасына таныс ұғымдар арқылы таныс емес затқа түсінік беруге себін тигізеді. Теңеулерді қолдануға өзгеше бір мәнге ие, себебі ол халықтың өзіндік дүниетанымдық өрісіне байланысты. Өсімдік атаулы теңеулер, тұрақты тіркестерде ерекше ұлттық бояуы бар бірліктер көрініс береді. Осындай бейне-өсімдік топтарына жатқызуға болады. Мұндай теңеулердің құрамында тек қазақ жерінде ғана өсетін өсімдік атаулары кездеседі: бәйшешектей жасаулы, қызғалдақтай балалар, қарақаттай жайнау, жас теректей ырғалу, қалың қамыстай қирату, тобылғыдай майысу, отаған қурайдай, селеудей ақ, т.б.

Фитонимдер арқылы жасалған тұрақты тіркестердің ұлттық сипатының өзгешілігі халықтың тәжірибенің бөлшектерін ерекше, жүйелі түрде келтіруде. Осы атаулар арқылы адамның бейнесі, ажары, түр-әлпеті суреттеліп, көңіл-күйі сипатталған.

Қорытындылай келе өсімдік атаулы атаулар, фразеологиялық теңеулердің ұлттық болмысы, ұлттық реңкі, халықтың ділінің затты, есім, атауларды бейнелі түрде қабылдап, сомдауы ерекшеліктерінен халықтың танымдық қасиеттері көрінеді.

«Сұлулық» концептісі әр халықта әр түрлі сөзбен берілгенімен, қазақ халқының «сұлулық» түсінігі халқымыздың фитотерминдерімен тығыз байланыста екені айтпаса да түсінікті. Бұның айқын мысалдарын ақын-жазушыларымыздың сүйгені мен ғашығын сүйікті гүліне балаудан айқын көрініс берді. «Сұлулық» атаулы қызға телінсе, қыз сияқты нәзікжандылар гүлге теңеседі. Екі ұғым қосылып «Сұлулық» атты концептіні құрайды. Бұндай балама теңеулер болашақта да сан мәрте халық шығармашылығынан бедерлі көрініс беретіні сөзсіз.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. І.Кеңесбаев «Фразеологиялық сөздік»-Алматы: Арыс баспасы, 2007
2. Вежбицкая А. Язык. Культура. Познание. - М. Русские словари, 1996. - 411с.
3. Фрумкина Е. Введение в психолингвистику.- М., 2000. - 215 с.
4. Телия В.Н. Русская фразеология. - М., 1996. - 217 с.
5. Ислам А. Ұлттық мәдениет контекстіндегі дүниенің тілдік суреті. Фил.ғыл. док. дис. қолжазбасы. - Алматы, 2004. - 340 б.
6. Д.Исабеков бес томдық шығармалар жинағы –Алматы-2003ж
7. Жапақов С. Эпикалық фразеологизмдердің когнитивтік негіздері:Фил.ғ.к...дис. Алматы, 2003. - 117 б.

**ӘОЖ 811.512.122:070**

#### **БАСПАСӨЗ ТІЛІ МЕН ОНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ТУРАЛЫ**

**Жантықбаева Жадыра Тұрғынбаевна**

*zhans-sh@mail.ru*

А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ студенті, Қостанай, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Ж.Ж.Аубакирова

Қазақ тілінің функционалды стильдерінің бір-бірінен өзгешелік белгілері осы уақытқа дейін айтылып келеді. Осы басты белгілер отандық тіл ғылымы мен орыс тіл ғылымының ортақ танымдық деңгейінің көрінісінің нәтижесінде қаралып келеді. Ол тек стилистика ғылымына ғана қатысты емес, тіл ғылымының басқа салаларына да қатысты деп айтуға болады. Бұның басты себептері - тілдегі функционалды стильдердің анықтамасы, зерттеу бағыттары, түрлері, стильдердің табиғаты, лингвистикалық тілдік құрылымның болмысы, ортақ, бірдей немесе ұқсас қызметінің әмбебаптық сипаты т.б.

Қазақ тіл ғылымында функционалды стильдерді былайша топтастырып жүр: 1) ауызекі сөйлеу стилі; 2) ғылыми стиль; 3) ресми стиль; 4) публицистикалық стиль; 5) көркем әдебиет стилі.

Стиль туралы М.Серғалиев 4 түрлі қасиетті былай түйіндейді: 1) Әдеби тілдің бір түрі; демек сол тілде сөйлейтін баршаға түсінікті сөздер мен конструкциялар; 2) Стиль - тарихи категория; 3) Стиль- қоғамдық қызметтің бір саласында жұмсалады; 4) Тілдік құралдардың қалай болса солай тіркескен тобы емес, шартты тұйықталған тобы [1,41].

Қоғам өмірінің айнасы болып табылатын БАҚ ондағы саяси, әлеуметтік, экономикалық, мәдени, спорт, өнер, кино, денсаулық сақтау және білім беру салаларындағы барлық қордаланған проблемаларды жұртшылық назарына ұсынатын да, қандай да бір ғылыми жаңалықтар мен жетістіктерді көпшілікке таныстырып жеткізетін де әмбебап құрал болғандықтан журналистер қауымын ғаламның ақпараттық бейнесін жасаушылар деп тануға негіз бар. Жалпы БАҚ-тың ақпаратты жеткізу формасына қарай үш түрге бөлінетіні белгілі: телевизия, радио және мерзімді баспасөз. БАҚ тілі нысанаға алынғанда лингвистика ғылымындағы негізгі ұғым мәтінге бұқаралық коммуникацияда жаңа мағыналық реңктер үстеледі.



Публицистикалық стильге БАҚ-тың тілі жатады дедік. Ол қай кезеңде де қазақ әдеби тілінің толық орнығуына тікелей ықпал етеді. Егемендік кезеңде публицистикалық стильдің қызметі жаңаша қырынан көрінді. Қазақ тіл ғылымының барлық салаларына қатысты оның көкейкесті мәселелерінің негізгі түйін қорытындыларын осы публицистикалық стильде жазылған шығармалар беріп отырады. Жаңа сөздердің енуі, сөз мағынасының кеңеюі, кейбір сөздердің мағынасының тарылуы, тіпті қолданыстан шығып қалуы, терминдердің енуі, жаңаша, мәндес тіркестердің пайда болуы - бәрі осы публицистикалық стиль арқылы танылады.

Публицистика (латынша: publicus – көпшілік, әлеумет) – қоғам өмірі үшін маңызды мәселелерді талқылау деген ұғымда жұмсалады. Публицистикалық стиль қоғамдық талапқа сай жазылған шығармалардың негізінде қалыптасады. Публицистикалық стиль – қоғамдық-саяси, үгіт-насихаттық әдебиетте, бұқаралық ақпарат құралдарында қолданылатын функциональдық стильдердің бірі. Публицистикалық стиль тыңдармандар мен оқырмандардың арасына кең таралымымен, бейнелілігімен, баяндаудың шешендігімен, жағымды және жағымсыз мағынадағы мәнерлілігімен сипатталады. Тіл деңгейлеріне байланысты публицистикалық стильдің ерекшеліктері болады. Лексикада – қоғамдық-саяси терминдер мен сөздердің (митинг, ереуіл, демократия, парламент), эмоциялық баға беруші сөздердің (еңбек озаты, көшбасшы, еңбеккер, дем беруші), экспрессивтік бояуы бар сөздердің (қоян-қолтық, нық қадаммен), фразеологияда – перифразалардың (ақ алтын – мақта, күріш; қара алтын – көмір, мұнай; екінші тың – қой шаруашылығы, көгілдір тың – құс шаруашылығы); морфологияда қос сөздердің (қоғамдық-әлеуметтік, бұқаралық-саяси, үгіт-насихаттық); бұйрық рай тұлғасының (орындайық, табысқа жетеміз), синтаксисте – сөйлемдегі сөздердің инверсиялық орын тәртібінің, қаратпа сөздердің, риторикалық сұрақтардың, жай сөйлем бөліктерінің, сан алуан қайталамаларының т.б. жиі қолданысқа түсуі публицистикалық стильдің басқа стильдерден өзгешеліктерін көрсетеді. Публицистикалық стильді шағын стильдерге (подстиль) бөлу жөнінде бірізділік байқалмайды. Дегенмен кейбір зерттеушілердің, Мысалы А. Н. Васильеваның дәлелдеуінше, мынандай шағын стильдерге жіктеледі: 1) ресми-ақпараттық публицистикалық стиль; 2) ақпараттық-іс публицистикалық стилі; 3) ақпараттық-аналитикалық публицистикалық стиль; 4) ақпараттық-экспрессивтік публицистикалық стиль; 5) бейресми-ақпараттық публицистикалық стиль; 6) жалпы публицистикалық стиль директивалық публицистикалық стиль; 7) салтанатты-декларативтік публицистикалық стиль; 8) таза публицистикалық стиль; 9) экспрессивтік публицистикалық стиль; 10) репортаж публицистикалық стилі; 11) фельетон публицистикалық стилі [2,45].

Баспасөз – тілдің өмір сүруі үшін маңызды құрал. Баспасөз тілі өзіне тән түрлі ерекшеліктерді иеленіп, өзінің құрамына төменде аталғандарды қамтиды:

- Баспасөз штамптары мен клишелер. Олар нақтылығы мен бір мағыналылығымен ерекшеленіп, уақыт пен жер үнемділігі үшін қызмет етеді. Пікірдің екі мағыналылығын жояды;

- Экспрессия мен гармониялық тұтастықтағы стандарт;
- Өзара қатынастағы түрлі сөйлеу стильдері;
- Аббревиатуралар мен түрлі қыстартулар, префикстер мен конверсия бойынша жасалған сөздер;

Баспасөз тіліне сипаттаудың толық дәлділігі, іскери нақтылық тән. Біздің зерттеу мақаламыз баспасөз беттеріндегі стандарт пен экспрессия мәселелеріне бағытталған. Баспасөз композициясында маңызды орын алатын бөліктерінің бірі – тақырып аттары. Ғалымдардың пікірі бойынша тақырып аттары мына талаптарға сәйкес болу шарт:

- Тақырып аттары оқырман назарын өзіне қарату керек;
- Қысқа болуы тиіс;
- Мәтін тақырыбымен байланысты ойды қамтуы керек;
- Мәтінді одан әрі оқуға деген қызығушылықты тудыруы тиіс;

Мысал ретінде келесі тақырып аттарын келтіре аламыз:

«Стратегиялық нысандардың қауіпсіздігі басты назарда»,  
«Қысылғанда жандарынан табылады»,  
«Астана әуежайында қарбалас шақ»,  
«Құда деген бір жұрттың...»,  
«Өзара мүдделерге өріс кең» және т.б.

Осылай тақырып аттары мақаланың басты идеясын білдіріп, әрі прагматикалық тұрғыдан мейлінше қанық болуы тиіс. Көптеген мақалаларды зерделей келе, ақпараттық хабарламаларды білдіретін тақырып аттары баспасөз редакциясының ұстанымын көрсететіндігін аңғардық. Бұл жағдайда мақала авторлары тура бағалауыштық тақырып аттарынан алшақтығымен сипатталады.

Сайып келгенде газет беттеріндегі тақырып аттардың синтаксистік құрылымы эмоцияға толы, оқырманға қосымша бағалауыштық ақпарат беретін сынды.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Әлкебаева Д. Стилистикажәнеоның проблемасы//Д. Әлкебаева//Қазақ тілі мен әдебиеті.- 2004 ж.,-№4.-41-43 б.
2. Васильева А. Н. Практическая стилистика русского языка.-М.,1989 г.
3. Балақаев М., Жанпейісов Е., Томанов М., Манасбаев Б. Қазақ тілінің стилистикасы.- Алматы: Мектеп,1974 ж.
4. Кейбір стилистикалық ұғымдар мен категориялар туралы// ҚазМҰУ "Хабаршысы".- №8, 1997 ж.

#### **ӘОЖ 372.881.1**

### **ҚАЗАҚ ТІЛІ САБАҒЫНДА ҚАРҚЫНДЫ ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ЖОЛДАРЫ**

**Илгишева М.Д.**

*Molya\_88\_1@mail.ru*

Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университеті,  
қазақ филологиясы кафедрасының оқытушысы, магистр, Семей, Қазақстан

Үздіксіз өзгеріп тұрған заман адамнан сол заман талабына сай білім алып, жаңа істерді меңгеруді талап етеді. Осыған орай оқу-тәрбие үрдісін жаңа педагогикалық технологияларды жүйелі пайдаланудың маңызы зор. Оқу-тәрбие үрдісі жаңалықтар мен қамтамасыз ету жеке - ерекшеліктері мен қабілеттерін ескере отырып, оқытып тәрбиелеу талап етілуде.

Бүгінгі таңдағы білім беру жүйесінің ең басты мәселесі – қазақ мектебі түлегінің білім сапасының деңгейін халықаралық дәрежеге жуықтандыру. Ол үшін мектепке заман талабына сай білім стандартын енгізу жаңа базистік оқу жоспары мен жаңа буын оқулықтарына көшу, орта білімді ақпараттандыру сынды маңызды әрі кезек күттірмейтін мәселелер.

Әр ұлттың танымдық әлемінің, рухани мәдениетінің, адамзаттың болмысының көрінісі болып табылатын әдебиетіміз бен тілімізді түпкі нәтижеге бағдарлай оқыту дәстүрлі әдіс – тәсілдерді озық технологиялармен ұштастырғанда ғана жүзеге асады. Ахмет Байтұрсынұлының «Мектеп керектері» атты мақаласында: «Ең әуелі мектепке керегі терең білімді, педагогика мен методикадан оқыта алатын мұғалімдер. Екінші – оқыту ісіне керек құралдар һәм сайла болуы. Құралсыз іс істелмейді, һәм құралдар қандай болса, істеген іс те сондай болмақшы» деп көрегендікпен айтқан пікірі бүгінгі оқыту ісінің де алдынан шығып отыр. Шын мәнінде әдіскер – ұстаз, қажетті көрнекі құралдар, ұтымды шеберлікпен ұйымдастырылған оқыту үрдісі қашанда нәтижелі болары сөзсіз.

Қазіргі ғылым мен техниканың кең қанат жайған кезеңінде ғылыми – таным әдіснамасы өте зор маңызға ие. Оқытудың басты сауалы: «Нені оқыту, қалай оқыту» мәселесі

күн сайын күрделеніп келеді. Оның бірден бір себебі, білім ауқымы кеңейіп, технология дамып, ақпаратты таңдай білу мәселесі алдыңғы қатарға шықты. Олай болса, «Мұғалімге жаңа технологияны ғылыми негізде меңгерту және терең білімді, ұлтжанды ұрпақ тәрбиелеу» міндеті жүктеледі.

Қазіргі кезде ғылым мен техниканың күрт дамып, өрістеуіне, еліміздегі өзгерістерге байланысты ғылымның барлық саласында талантты, жан-жақты дамыған, талапты, зерек жастарды қажет етеді. Себебі: қоғамның дамуы жас ұрпақтың меңгерген білімі мен қалыптасқан іскерлік дәрежесіне байланысты. Қоғамымыздың дамуын дүниежүзілік деңгейге көтеретін –еліміздің саналы да дарынды да талапты ұрпағы.

Әлемнің өркениетті елдерінің қатарына қарыштап қадам басқан өз еліміздің болашақ иегерлерін оқыту мен тәрбиелеу педагог-ұстаздардың алдына қойылған негізгі мақсат болып отыр. Мақсатқа жету үшін заман талабына сай оқытудың тиімді жолдарын әдіс-тәсілдерін игеру қажет.

Қарқынды оқыту технологиясыжөкеелеген тұлғаның өзін - өзі дамытуға, оның өзіндік және шығармашылық қабілетін арттыруға, қажетті іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Сондай-ақ бұл оқу технологиясы тілдіреді оқытып – үйретуде алға қойған мақсатқа жетудің тиімділігін, нәтижелілігін қамтамасыз етуді көздейді. Яғни, қарқынды оқыту технологиясы - берілген уақыт мөлшерінде үлкен табыстарға қол жеткізе отырып, оқушылардың шығармашылық қабілетін жетілдіруге, кәсіби шеберлігін шындауға негізделген оқу технологиясының бірі.

Қазақ тілін мектеп қабырғасында қарқынды оқыту - уақыт талабынан туындап отырған жүйе. Сондықтан қарқынды оқыту технологиясы өзіне ғана тән оқыту жүйесіне негізделіп, оқу материалдарын ұйымдастырудың жаңа ұстанымы мен тілі оқытудың жаңа моделін құрайды.

Қарқынды оқыту технологиясы - белгілі бір психологиялық, педагогикалық және әдістемелік ұстанымдарға негізделген дидактикалық жүйе.

Бұл технология төмендегідей 4 түрлі ерекшеліктерді ескеруді талап етеді:

- 1) меңгерілген материалдың көлемі;
- 2) қолданылатын әдіс – тәсілдердің әртүрлілігі;
- 3) үйретілетін тілдік қатынастың үнемі жүргізілу ұстанымы;
- 4) жеке тұлғаның психологиялық жай- күйі.

Сонымен қоса қарқынды оқыту технологиясының басқа оқыту технологиялардан айырмашылығын айта кету керек. *Бірінші белгісі* - студенттер мүмкіндіктері мен мамандықтарын ескеру белгісі. Осыған сәйкес оқытудың негізгі ұйымдастыру түрлері де, өткізу тәсілдері де өзгереді. *Екінші белгісі* - оның мерзімімен байланысты. Бұл тұста қарқынды оқыту технологиясын қысқа мерзімді жеделдетіп оқытумен шатастырмау қажет. Себебі, жеделдетіп оқытуда көбіне сандық көрсеткіштер беріледі. Ал қарқынды оқытуда сандық көрсеткішпен бірге сапа, мазмұн сияқты көрсеткіштер қатар жүреді. Бұл жерде негізгі көзделетін мақсат - берілген уақыт көлемінде игеруге тиіс материалды сапалы меңгерумен ғана шектелмей, пәндік білімін тереңдету, белсендіру, жан-жақты білім беру. Тек ол үшін қосымша уақыт берілмейді.

Қарқынды оқыту технологиясының негізін ашу үшін «оқуды белсендіру» ұғымын енгізуге тура келеді. Бұл ұғым аталмыш технологияны біріншіден, белгілі бір бағыт ретінде көрсетсе, екіншіден ол оқу тәрбие үрдісін жетілдірудің көзі болып табылады.

Қарқынды оқыту технологиясының өзіне ғана тән әдістерінің бірі – оқушы мен ұжымның резервті мүмкіншіліктерін белсендіру әдісі. Белсендіру әдісі ең алдымен, үйренетін тілде еркін тілдік қарым-қатынас жасау міндетін іске асырады. Сондай-ақ, тілдік іс-әрекетке қажетті білік пен дағдыны қалыптастырып, дамуын қамтамасыз етеді. Жеке тұлға мен ұжымның мүмкіншіліктерін белсендіру әдісінің ерекшелігі - жұмысты бірігіп атқаратын оқу тобын уақытша ұжым ретінде құру арқылы оқушылардың резервті мүмкіндіктерін ояту. Сол арқылы білім алушылардың шығармашылық қабілетін жетілдіруге жол ашылады. Бұл

әдістің оқу іс-әрекетінің негізгі түрлері- тыңдалым, айтылым немесе оқылым емес, керісінше, оқытушы мен білім алушының өзара белсенді тілдік қатынасы.

Қарқынды оқыту технологиясы білім алушы әрекетін белсендіру, оқыту нәтижелілігін, оқу материалын, оқу әдістері мен тәсілдерін жетілдіру сияқты негізгі педагогикалық мәселелерді іске асырады. Демек, қарқынды оқыту дегеніміз - ұжымдық іс-әрекет жүйесі арқылы жеке тұлға белсенділігін арттыруға негізделген, берілген материалды жадыда әрі сапалы меңгертуге бағытталған ерекше үлгіде ұйымдастырылған тілдік қатынас.

Атақты кеңес педагогтері В.Блинов пен В.Краевский оқытуды қарқындату педагогиканың ең маңызды мәселерінің бірі екенін айта келіп, қарқынды оқытуға мынадай анықтама береді: «Это не просто эффективное обучение, а такое при котором достигается максимум эффективности за минимально возможное учебное время». Жалпы «қарқынды» сөзінің өзіне көңіл аударсақ, ол алғашқыда өндіріс саласына байланысты қолданылған болатын. Ол еңбек өнімділігін жоғарылату, үдету, күшейту мағынасында берілген. Яғни, өндіріс жағдайындағы қарқындату – аз уақыт ішінде көп өнім алу болса, оқытуда ол – берілген уақыт ішінде нәтижелі білім алу, әрі білім қорын молайту болып табылады. Д.Александровтың сөзімен айтар болсақ, «интенсифицировать учебный процесс-значит добиться повышение его эффективности, его производительности без увеличения количество часов, отводимых на данный учебный предмет».

Қ.Әбдіғалиев: «Қарқынды оқыту технологиясы-білімді меңгертудің барлық маңызды жүйелері мен әдістері және тәсілдері орын тепкен технология» деп көрсетеді. Бұдан қарқынды оқыту технологиясы тек өзіне ғана тән оқыту үлгілеріне, әдіс-тәсілдеріне және ұстанымдарына негізделгендігін анықтауға болады.

1. Оқу материалдар мен оқу үрдісіндегі үйлесімділік ұстанымы.
2. Ұжымдық іс - әрекет ұстанымы.
3. Оқу үрдісін рөлдік үлгіде ұйымдастыру ұстанымы.
4. Жеке бағдарлы тілдік қатынас ұстанымы.

Егемендігін алған еліміздің қоғамдық өмірінде болып жатқан түбегейлі өзгерістер мен идеологиялық ұстанымдар қоғамдық ғылымдар саласына жаңаша өзгерістер әкелгені белгілі. Жаңа ғасыр алдында оқытудың жаңа жүйесі қалыптасып, ертеңгі күнге бағытталған рухани жаңартудың іргетасы қалануда. Жаңа ғасырдың жаңашылдықты талап ететіні белгілі. Осы тұрғыдан алғанда бүгін таңда тіл біліміндегі инновациялық құбылыстың алар орны ерекше.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. А.Қайдарова. Инновациялық тәжірибе ерекшеліктері // Қазақстан мектебі №1, 2005
2. Қазақстан Республикасының Білім беру заңы. Астана, 2000.
3. Қабдықайров Қ, Қараев Ж. Қазіргі оқыту технологиясы. – Алматы, 2000.
4. Селево В.Е. Образовательные технологии. –Алматы, 2000
5. Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике. – Рига, НПЦ Эксперимент, 1996. 176с.

**ӘОЖ 82.09**

#### **ҚАЗАҚ ҒЫЛЫМ ТІЛІНЕ М.О.ӘУЕЗОВТІҢ ҚОСҚАН ҮЛЕСІ (Ю.ВАГНЕР ЕҢБЕГІН ТӘРЖІМАЛАРУЫ ХАҚЫНДА)**

**Илгишева М.Д.**

*Molya\_88\_1@mail.ru*

Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университеті,  
қазақ филологиясы кафедрасының оқытушысы, магистр, Семей, Қазақстан

XX ғасыр басындағы жас қазақ ғылымына да, яғни енді дамып келе жатқан, жаңадан қалыптаса бастаған әдебиеттану, тіл білімі т.б. ғылым салалары мәселелеріне де бірінші болып қалам тартқан ғалымдарымыздың бірі. Ғылым тілі саласында атқарған үлкен істері

мен артына қалдырған орасан зор әдеби мұралары өз алдына бір төбе десек, оның ішінде аударма арқылы ғылыми атауларды жасауы тілдік қорды байытуға М.Әуезовтің қосқан елеулі үлесі деп білеміз.

Аударма саласының қарыштап дамып, бұралаң-соқпағы жоқ түзу жолға түсуіне жол сілтегені де сөзсіз - жазушының еңбегі. «Көркем аударманың кейбір теориялық мәселелері» деп аталатын мақаласында 1955 жылы жазылған аударма мәселесінің теориялық ой-пікірі қадамының әжептәуір ілгері басқандығын, оның жылдан-жылға мағыналы жаңалықтармен өрістеп келе жатқандығын айта отырып, алайда аударма теориясы ғылымның бір саласы болып әлі жетілмегендігін, әлі төл күйінде, әрі кеткенде қалыптасып, есею күйінде ғана екендігін айтады.

Ұлт мүддесі тұрғысынан аударма саласындағы кетіп жатқан олқылықтарды Мұхтар Әуезов: «Аударма теориясындағы тағы бір ірі ақау – аударманың ұлттық түрлері жайындағы мәселелерден байқалады», - деп тұжырымдайды. Әлбетте, бұл тақырыпқа арналып теориялық мақалалар жазылып, пікірлер айтылмады демейміз, қайта проза аудармасына байланысты бұл мәселені айрықша көтеру талаптары бар. Алайда, әзірге бұл жайындағы кейбір сындар, соны пікірлер сол зор мәселенің тек шет-пұшпағын ғана қамтыған сияқты.

«Аударма бізге, неғұрлым аударма болып көрінбей, өзінде төл-тума шығарма болып көрінсе, онда оның тамаша болғандығы» - дейді Тургенев. Белинский болса: «Аударма автордың өзі орысша жазған секілді болып көрінсін, көркем шығарманы ондай етіп аудару үшін художник болып туу керек» - деп, талап еткен.

М.Әуезов қай елдің оқуының негізінде ғылым тілін қалыптастыру қажет деген сұраққа: «біреуге оңға, біреуге солға тартып, илей беруге көне беретін ғылым жолы – терінің пұшпағы емес. Әуелде қалай беттесе, көп уақытқа шейін сол бетінде жол болып бекіп қалады. Сол себепті қазақ оқуының бетіне қандай жаңалық кіргіземіз десек те, әуелі кеңінен толғап ойланбай іс қылудың артынан талай аурулы мәселе туып кетуін ұмытпау керек» - деп, салмақты оймен аса мән бере қарайды. Сондай-ақ, ғылымның жаны – оқу-құралдары деп біледі.

Мұхтар Әуезов қазақ қауымын ұшпаққа жеткіземіз десек, қалайда ғылыми ойды әр ғылымның табиғатына сай дұрыс жеткізе алатын, жалпы қазаққа түсінікті қазақы тілін жасау қажет екенін айтып, үлкен еңбек сіңірген. Осы орайда еске ала кететін бір мәселе қандай да болсын бір елдің тұрмыс-тіршілігіне ғылымның бір түрі енбейінше оған қатысты аталымдардың да пайда болмасы анық. Ғылыми аталымсыз сол ғылым да ұлт тілінде өз дәрежесінде дамымақ емес.

XX ғасыр басындағы қазақ жұртының тарихи - әлеуметтік жағдайы ерекше болуына байланысты, заман ағымына сәйкес қазақ тұрмыс-тіршілігінде әр түрлі ғылымдар пайда бола бастап, солармен бірге тілімізге жаңа сөздер, соны ұғымдар басында біртіндеп, кейін қарқындап кіргені белгілі.

Әуезов аудармалары тек әдебиет саласына ғана емес нақты ғылымдар саласында анықтағыш құралы ретінде де қызмет етуде. М.Әуезов тек әдебиет шеңберінде ғана емес ол бүкіл ғылымдар жүйесі дәрежесінде ойлады. Жиырмамыншы жылдардың басында жаңадан ашылып жатқан оқу орындарын оқу құралдарымен жабдықтау мақсатымен барлық ғылым саласындағы танымдық мәні бар еңбектерді аудару шараларына ол өз үлесін профессор Ю.Вагнердің «Жердің жаратылысы жайындағы әңгімелерін» 1924 жылы қазақшалау арқылы қосқан еді. Бұл аудармасын Мұхтар Әуезов жеке кітап етіп Ташкентте бастырған. Бұл аудармасының Ташкентте басылуының өзі көп жайдың төркініне ой жүгірттіреді. Осы ташкент қаласына 1910 жылдың екінші жартысы мен 1920 жылдың ішінде қазақтың оқыған, зиялы азаматтары молынан шоғырланған еді. Жаңадан бой көтеріп келе жатқан Қазақстан Республикасының астанасы етудің іс-шаралары жан-жақты жүріп жатты, осылардың қатарында ғылым – білімді өркендету мықтап қолға алынып, іргелі мемлекеттің алдағы жол-жобалары ойластырыла бастады. Оған жету үшін алдымен ғылым – білімді меңгеріп, мәдениеттілікке көтерілу керек, сол ғылым мен білімнің дамыған түрі өзге жұрттарда қалыптасқан, ал осыларды елге ұғынықты тілде жеткізудің жолдары қарастырылады.

Мұндай үлкен ой, игілікті істің бастамасын профессор Ю.Вагнердің «Ауа туралы әңгімелері», «Денеміздің түзілуі мен жұмыс қылуы туралы әңгімелер», «Жануарлар туралы әңгімелер» деген сияқты өзге де қазақ авторларының көптеген еңбектерін аударуынан көруге болады. Мұхтар Әуезов аудармасы да осындай мақсатпен жүзеге асқан игі істердің бірі еді. Бірақ өзінің жақсы нәтижелерін бере бастаған, енді-енді өрісін жайған қазақтың білімді қайрткерлерінің мақсат – ойлары әрі қарай жалғасын таппай қалды.

Профессор Вагнер аударған бұл аудармасын да біз Мұхтар Әуезовтің ертедегі аудармаларының қатарына жатқызамыз. Осы аудармаға баруынан Мұхтар Әуезовтің жан-жақты оқып-іздену жолында жүргендігін көруге болады. Негізінде бұған дейін ол ғылым, әдебиет, философияға байланысты мақалалар жазғаны, проза, драматургия саласында күш сынағаны белгілі. Аудармада ғылыми ойлар, болжамдар қарапайым, түсінікті тілмен баяндалған. Аударма 22 бөлімнен тұрады. Аудармада Мұхтар Әуезов таулардың өзгеруі, тау жынысының минералдан жасалуы, су мен ауаның бір тау жынысынан екінші тау жынысын жасайтыны, жер ішіндегі қызу мен ыстық сулы көздер жайы, еріген тау жынысының құсуы және жанартаулар, бұлардың кейбір қалалар мен елді мекендерді басып қалуы, жер ішіндегі ыстықтың мөлшері, жердің салқындауы және планеталар, жер үстіндегі таулардың қайдан шығып, қандай жолдармен өсетіндігі, құрғақ жерлер мен судың ауысуы, теңіз жасаған іркінділер және тас болып қалған жануарлар, өсімдіктер мен жер қабығының қозғалысы, жердің тау жасайтын қыртыстары, өсімдіктер жиынтығының жер ішінде тас көмірге айналатыны, ағаштың ауасыз жерде жануы және көл газдарының пайда болуы, торфтың (шымтезек) жасалуы, таскөмірдің графит, алмас тастарға айналуы, көмірден алмастың алыну жолдары, жер үстіндегі заттардың өзгеруі, бір түсті заттардың қышқылтыммен араласуы, минералдың ішіндегі металдар, рудалардың ішінен металдарды айырып алу және алтын туралы қарапайым, түсінікті тілде әңгіме болады. М.Әуезов қазақ оқушылары үшін мейлінше ұғымды, жатық түрде жетуі жағын қадағалайды, қазақ ғылымында, бұл кезге дейін қазақ тілінде шыққан кітаптарда әлі қалыптасып болмаған атаулар мен терминдік сөздерді өз бетімен жасауға әрекеттенеді: минералдар мен металдар, химиялық элементтерге қатысты сөздер кезіксе, олар аударма барысында ұғындырылып, сыры, жай-күйі ашылып отырады. Жалпы аударманың қысқаша бөлімдерінің мазмұнына келсек:

- 1) Таулардың өзгеруі туралы
- 2) Шашыранды тастар
- 3) Тау жынысы минералдан жасалғаны туралы. Су мен ауаның бір тау жынысын жасайтыны туралы
- 4) Жер ішіндегі қызу және ыстық сулы көздер жайынан
- 5) Еріген тау жынысының құсуы немесе вулкандар хақында
- 6) Ескі Рим патшалығының Геркуранум, Помпей деген екі қаласы жоғалғаны туралы
- 7) Везувийге жасалған сейіл
- 8) Жер ішіндегі ыстық қаншалық
- 9) Жердің салқындауы және планеттер туралы
- 10) Жер үстіне тау қайдан шығып, қалайша өскені туралы
- 11) Құрғақ пен судың алысуы туралы
- 12) Теңіз жасаған іркінділер, тас болып қалған жануарлар, өсімдіктер һәм жер қабығының қозғалысы туралы
- 13) Жердің тау жасайтын қыртыстары туралы
- 14) Өсімдіктердің жиынтығы жердің ішінде тас көмір болып кететіні туралы
- 15) Ағаштың ауасыз жерде жануы
- 16) Торф (шымтезек) туралы
- 17) Торфтың тас көмірге айналуы, тас көмірдің графит, алмас тасқа айналуы туралы
- 18) Көмірден алмас қалай шыққаны туралы
- 19) Жер үстіндегі заттардың өзгеруі. Бір түсті заттар һәм қышқылтыммен араласқан заттар туралы

20) Минералдың ішіндегі металдар туралы

21) Рудалар һәм олардың ішінен металдарды шығарып алу туралы

22) Алтын туралы

Әдеттегі көп аудармашының бірі емес, бұл еңбекті жазушының аударғандығы көрінеді. Қап тауы деп қазақтың ертегілері мен жыр-дастандарының желісіне арқау болған. М.Лермонтов, Л.Толстой шығармаларында асқан сүйіспеншілікпен суреттелген әйгілі Кавказ бен Италияның Неаполь қаласының маңындағы Везувий тауларының суреттемелерін бергенде нағыз суреткерлік көз, суреткерлік қабылдаумен жеткізгендігі байқалады: «Менің оң жағымда күн төмендеп, қып-қызыл дөңгелек болып, жазық далаға батып бара жатты. Арба мен аттан түскен ұзын көлеңке бізбен бірге жүгіріп отырды. Көлеңке ұзарып, кештің қоңырқай түсіне араласып, бір-бірлеп жоғалып жатты...». Аудармадағы бұл суреттемелерде ғажайып көркем әңгімелер жазған жазушының өзіне ғана тән қолтаңбасы тұр, ол тауды да, даланы да бір мұндылыққа, кештің көлеңкесіндей қоңыр сырлылыққа айналдырып жібереді. Жалпы ол шұрайлы тілмен таза қазақы ұғымға жақын етіп аударған. Тіл жағынан келгенде породаны – жыныс, торфты – шымтезек деп алғаш қолданған, көптеген сөздердің бұрын айналымға енген қазша баламасын таба білді. Вулканның алғашқы атқылауын – құсық, әрқилы заттардың сулар, теңіздер түбіне шөгуін – іркінді дейді, кратерді бір жерінде кесе деп те алады.

Жер бетінде кей замандарда сусыз жер суға, теңіздерге айналып, жазықтарда таулар пайда болып отырған, бұл табиғаттың өзі жасаған өзгерістері өзгерістері. Ал адам қолынан туған өзгерістер де аз емес, оның қойын-қойнауындағы байлықты, асыл заттарды алу мақсатындағы бүлдірушілік әрекеттерді жиі кездестіруге болады. Сол үшін ағаштарды кесіп, ормандарды өртеген, тоғайларды бүлдірген, өзен арналарын қазғылап, бұрынғы көркін адам танығысыз етіп өзгертіп жіберген, мөлдір таза суларын лайлаған. Сөйтіп өзін асырап отырған табиғатқа пайда үшін айтып жеткізгісіз зиян келтіреді. Оның қадірін жоғалтқанда ғана біледі, оның сұлулығына ауырғанда ғана сұқтанады, ақырғы сәті таянғандай көріп одан басқа ешнәрсені қаламайды, соған қарау үшін тағы да жасай бергісі келеді. Жалпы автор жердің жаратылысы мен толып жатқан бітімдік өзгешеліктерін, қасиеттерін айта келіп оны аялауға, қадіріне жетуге шақырғандай болады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Әуезов М. Қазақ тілінің терминологиясы мен орфографиясы жайында. Абай журн, №1, 1997, - 58-60 бб
2. М.Әуезов творчествасы бойынша библиографиялық көрсеткіш. Том 1.- Алматы, 1972, - 190 б
3. М.Әуезов шығармаларының жиырма томдық жинағы Алматы, 1981, - 420 б
4. М.Әуезов және архив/Құраст.:Ижанов З.,Исахан Ғ. ж.б. Алматы, 1997, - 130 б
5. Ю.Вагнер «Рассказы о воздухе» \\\ Ауа туралы әңгімелер. Ауд. Х.М.Смайлов. Ташкент, 1924, - 77 б
6. Ю.Вагнер «Рассказы о том, как устроено и работает наше тело» \\\ Денеміздің түзілуі мен жұмыс қылуы туралы әңгімелер. Ауд. Х.Досмұхаметов. Ташкент, 1924, - 128 б
7. Ю.Вагнер «Рассказы о животных» \\\ Жануарлар туралы әңгімелер. Ауд. Абдолла Байтасұлы. 1924, - 126 б
8. Әдебиеттану терминдер сөздігі. Семей – Новосибирск, 2006, - 300 б

**Какимжанова А.Л.**

*asema\_01-08-86@mail.ru*

Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университеті,  
қазақ филологиясы кафедрасының оқытушысы, магистр, Семей, Қазақстан

Өскелең жас ұрпақты білімді өз бетінше меңгеруге, ойлау, есте сақтау, ауызша және жазбаша дамытуға дағдыландыруда модульдік технологиямен оқытудың маңызы зор. Бұл оқытудың мақсаты – эстетикалық сезім, дамыта оқыту, зейінін тәрбиелеу. Эстетикалық сезім рухани сезім тобына жатады. Эстетикалық сезімді оқыту үрдісінде әсер етуші құдірет болуы керек. Бірі – заттар мен құбылыстардағы ерекшелік, сол ерекшелікті жеткізетін сөз.

Модуль дегеніміз - қандай да бір жүйенің ұйымның анықталатын, біршама дербес бөлігі. Оқу модулі қайта жаңғыртушы оқу циклі ретінде үш құрылымды бөліктен: кіріспеден, сөйлесу бөлімінен және қорытынды бөлімнен тұрады. Әр оқу модулінде сағат саны әр түрлі болады. Бұл оқу бағдарламасы бойынша сол тақырыпқа, тақырыптар тарауына бөлінген сағат санына байланысты.

Модульдік оқыту технологиясының ерекшелігі - жалпы сағат санына қарамастан, кіріспе және қорытынды бөлімдерге 1-2 сағат беріледі. Барлық қалған уақыт сөйлесу бөлімінің меншігінде болады. Кіріспе бөлімде мұғалім оқушыларды оқу моделінің жалпы құрылымымен оның мақсат –міндеттерімен таныстырады. Сонан соң мұғалім осы оқу моделінің материалын қысқаша (10-20 минут ішінде), сызба, кесте сынды үлгілерге сүйене отырып түсіндіреді.

Оқушылардың оқу материалын қайта жаңғырту деңгейін, қарапайым білік пен дағдыларды және білімін іс жүзінде бірнеше рет қайта қолдануы сөйлесу бөлімі сабақтарында жүзеге асырылады. Тақырып мазмұнына «өсу» бағытымен- қарапайымнан күрделіге, репродуктивті тапсырмалардан шығармашылық сипаттағы тапсырмаларға, зерттешілік қызметі элементтеріне қарай бірнеше мәрте қайта оралып отыру әр оқушыға оқу материалдарымен жұмыс істей отырып, өз қабілеттерін, жадын, ынтасын, ойлауын, ауызша және жазбаша тілін дамытуға мүмкіндік береді. Қоғамның дамуына қарай ғылым мен техника жүйесі өзгертіліп, жаңарып, жаңа мақсат, жаңа көзқарас, жаңа шешімдер мен жаңа мүмкіншіліктерді қажет етеді. Мұндай бетбұрыстар адамның іс-әрекетін өзгертіп қана қоймай, жеке тұлға ретінде жаңаша қалыптасуын да талап етеді. Осындай нысан –оқытуды модульге құру, соның негізінде модульді оқыту.

Модульмен оқыту – жеке бағдар, жеке нысана. Әр студенттің жеке басының дамуына, кәсіби біліктілігін көтеруге оқу үрдісін жекелендіруге білім деңгейін саралауға бағытталған жүйе.

Модульді оқыту жүйесі ТМД елдерінде ең алғаш рет енгізілді. Модульді зерттеп, оқу үрдісіне енгізудің ғылыми мектебінің негізін салған ғалым – П.Юцявичегне. Ғалымның «Теорические основы модульного обучения» атты ғылыми еңбегі модульді оқытудың методологиялық негізін салуда, принциптерін айқындауда, теориялық және практикалық мәнін көрсетуде, оқытуды ұйымдастыруда ең алғаш пікір білдірген ғалым болып саналады. Модульді оқыту әдісі – ойын түрлері арқылы баланың қиялын дамыту, зейінін тәрбиелеу, халықтық педагогикамен қаруландыру, терең білім беру. Сөз құдіреті: автордың сөз қолданысы арқылы көркем сөздің сұлулығы, сезімге әсері; сөз қасиетін қабылдаған адамның сөйлеу тілі. Сөйлеуші сөйлеудің мазмұны мен формасын ажыратады. Сөйлеуші ойдың эстетикасына яғни ойдың ашық болуы, көңілге қонымды болуы, сөздік қорына, сөз бен ойдың жүйелілігіне, дауыстың тембіріне, сөйлеу тіліне мән беруі тиіс.

Көңіл бөліп дұрыс сөйлей білу нормативін білу керек. Сөйлеуші қаб ылдаған білімін шығармашылықпен ой түйіндеп жеткізуде эмоциялық сезімге бойлап, ой эстетикасының жоғарғы сатысында әсерлі сезімде болады. Ол сатыға жеткізуші дәнекер- ойдың модулі.



*Модульді оқыту үш кезеңнен тұрады.*

1. Кіріспе бөлімінде оқыту іс - әрекеті: оқытудың міндеттерін белгілеу, проблемалық ситуация тудыру, оқу іс - әрекетіне оқушының дайындығы, жүйелі жоспар.

2. Диалог - мұғалім мен шәкірттің диалоғы. Диалог бөлімін құруда оқу материалының өсу бағытымен жеңілден күрделіге қарай жүйелі түрде шығармашылық тапсырмалардың берілуі оқушы тұлғасын дамытуға жағымды ететініне зерттеу нәтижелерімен эксперимент қорытындылары көз жеткізді.

3. Қорытынды – сынақ, тест. Қорыту кезеңіндегі диагностиканың қорыту мәліметтері модульдік оқыту технологиясы бойынша мақсатты түрде бағытталған жұмыс нәтижесінде сараптамалық

*Модульді оқыту технологиясының компоненттері.*

1. Оқыту қызметінің барлық кезеңдерінде оны күшейтуге, қарқындалуға мүмкіндік беретін модульдерді бірізділікпен жүзеге асыру.

2. Іскерлік білім білік пен дағдыларды қалыптастыру.

3. Қосыша әдебиетті дұрыс пайдалану.

4. Бақылауды оқушылардың өзін-өзі бақылауымен ұштастыру.

Студенттердің бойында қасиет пен қабілет қалыптасу үшін оқу үрдісінде оқытудың жаңа нысандарын , жаңа технологияларды енгізу қажеттігі туып отыр. Осындай нысан-оқытуды модульге құру, соның негізінде модульді оқыту. Модульмен оқыту – жеке бағдар, жеке нысана. Әр студенттің жеке басының дамуына, кәсібі біліктілігін көтеруге, оқу үрдісін жекелендіруге, білім деңгейін саралауға бағытталған оқыту жүйесі.

Модульді оқыту 1960 жылдардың аяғына қарай шет елдерде дәстүрлі оқытудың бір нұсқасы, бағыты ретінде пайда болды. Американ ғалымы J.N.Postlthwait оқу материалының мазмұны аз единицамен , дербес тақырыптармен беруіді ұсынады. Алғашында ғалым бұл единицаны «микрокурс», кейіннен «миникурс» деп атады. Бұл курстардың мазмұны мен көлемі пәнді оқытудың дидактикалық мақсатымен анықталады. Оқытудың жаңа үрдісі педагогтік тәжірибеге ене келе «модуль, «модульді оқыту» болып қалыптасады.

Модульді оқытудың негізін салушылардың бірі американ ғалымы Д.Руссел мұны оқу мазмұны модульдің дидактикалық мақсатына сай құрастырылуы дегенді айтады.

Модульді оқыту әдісін ең алғаш зерттеген ғалым - педагогика ғылымының кандидаты М. Жанпейісова. Оның «Технология модульного обучения» атты еңбегі жарық көрді.

Модульдік оқытудың қазіргі уақыттағы дамуында педагогикалық жүйенің ықпалы басым. Оқыту үрдісіне жүйелік ету мағынасында жасау мүмкіндігін қамтамасыз ету мағынасында модульдерден құрастырылған жүйе болатын мақсатты модульдік пайда болды. Екінші жағынан модульдік оқыту қазіргі кезде педагогикалық ғылымның алдында тұрған міндеттерді ең қолайлы жинақы түрде шешу үшін алғы шарт жасайтын жүйе бола тұра оқытудың жаңа бағытын белгілейтін бір жолы болып табылады. Жоғары оқу орындарының оқытудың модульдік бағдарламаларын құрастыру мүмкіндіктерін жете зерттеулерде біз мынадай ұстанымдарды назарда ұстаймыз:

- Модульдегі оқу материалдарының толықтығы.
- Модуль элементтерінің біршама дербестігі.
- Кері байланыстың іске асуы
- Ақпаратты және әдістемелік материалды үйлесімді жеткізе білу.

Жоғары оқу орны жағдайларында модульдерді жекелеген парақтардан құрастыру пайдасыз, өйткені бұл кітпаханаға қиындық туғызып немесе модуль материалдарының жоғалуына әсер етуі мүмкін. Сондықтан модульдік бағдарламаларды жекелеген кітапша – буклеттерден тұратын модульдер түрінде басып шығарған дұрыс. Студенттер өздеріне керексіз кейбір модульдердің элементтерін босата алады.

Модульдік оқыту технологиясын жаңартып отыру кез-келген оқу материалдарының өзгеруі сияқты жаңа міндеттерге , педагогикалық талаптарға, уақыт талабына сай келешегі зор идеяларға сай келуі қажет.

Н.Оразбаеваның, Ф.Оразбаеваның, Қ.Жақсылықованың еңбектеріне сүйене отырып «Модульмен оқыту дегеніміз - қазақ тілінде өзара тілдік қатынасқа түсу дағдысы мен іскерлігін сапалы қалыптастыру мақсатында жұмсалатын оқушы мен студенттің, студент пен студенттің, оқытушы мен оқу тобының жасырын ішкі күші мен бірлескен әрекетінің белсенділігін арттыру негізінде тілді сапалы оқыту жүйесі» деген анықтамасын қабылдаймыз. Осы анықтама бойынша ол- екі жақты сұрыпталған және дидактикалық тұрғыда өңделген оқыту мазмұны бірлігін сапалы игеруді және игеруді көздейтін әдістемелік жүйе.

Модульді оқыту технологиясын жаңартып отыру кез келген оқу материалдарының өзгеруі сияқты жаңа міндеттерге, педагогикалық талаптарға, уақыт талабына сай келешегі зор идеяларға сай келуі керек.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Егемен Қазақстан. «Мектепте жаңа оқыту технологиясын пайдалану», 23,09.1995
2. Қабдықайров Қ, Қараев Ж. Қазіргі оқыту технологиясы. – Алматы, 2000.
3. Жанпейісова М. Технология модульного обучения.- Ақтөбе, 2000
4. Әрінова Б. Жаңа технологиялар арқылы нәтижеге бағдарлау \ \ Қазақстан мектебі, 2004, №11.
5. Құрмансейітова Г. Жаңа технологияны жандандыру жолында \ \ Қазақ тарихы, 2004, №5

**ӘОЖ 811.512.122**

#### **REFLECTION OF GENDER MEANINGS IN PHRASEOLOGICAL COMBINATIONS OF KAZAKH LANGUAGE**

**Kurmangaliyeva Sandugash Bakhytovna**

*tatli\_86@mail.ru*

first-year undergraduate of Faculty of Philology S.Amanzholov East Kazakhstan State University

supervisor – F.R.Akhmetzhanova

Gender Studies-a relatively new Kazakh linguistics and education area of scientific knowledge. In the center of attention are the cultural and social factors that determine public attitudes toward men and women, as well as the behavior of individuals in connection with membership of one or other sex. We can say that this includes everything that takes gender issues from the scope of biology in the sphere of social life and culture. In this regard, it was necessary to introduce the concept of "gender". It is a combination of social and cultural norms that society prescribes to people depending on their biological sex. Gender studies today are interdisciplinary area of scientific knowledge, which is related to sociology, cultural studies, social philosophy, linguistics and other disciplines studying the structure of the components of culture.

Gender as a social object is created by society, including and through language. Due to the fact that gender is a component of both collective and individual consciousness, it seems necessary to study the cognitive phenomenon appearing in stereotypes that are fixed by the language and speech behavior of people who are aware, on the one hand, it is a man or a female, on the other hand and reflecting the collective vision of gender.

Basis for the analysis of gender image of Kazakh women was composed by removing us from the sensible [1] and phraseology [2] Kazakh language dictionaries of interesting linguistic units. Note that for the analysis mentioned phraseological combinations were used and other sources [3]. Shows the actual material with the image of Kazakh women regularly formed such gender meanings as “otymen kirip kulimen shygu” («отымен кіріп, күлімен шығу»), “zhaiylyp zhastyk, iyilip tosek bolu” («жайылып жастық, иіліп төсек болу»), zhas bosanu («жас

босану»), *basy bailauly* («басы байлаулы»), “*kazanyn asyp, otyн zhagyp otyru*” («қазанын асып, отын жағып отыру»), “*zhumysy shash etekten*” («жұмысы шаш етектен»), “*shay suyn ala zhugiru*” («шай суын ала жүгіру»), “*torkini zhakyn katynnyn tosegi zhiylmas*” («төркіні жақын қатынының төсегі жиылмас»), “*erinshек ayel opa zhagady, erinbes ayel enbek tabady*” («еріншек әйел опа жағады, ерінбес әйел еңбек табады»), “*zhaman ayel zhaksy erkekti nadan kylady*” («жаман әйел жақсы еркекті надан қылады»). Later, with the view of the dramatic changes in the public consciousness as gender Kazakh woman became a symbol of home makers in the broadest sense: “*ayel bir kolyмен besikti, bir kolyмен alemdi terbetedi*” («әйел бір қолымен бесікті, бір қолымен әлемді тербетеді»), “*kelini zhaksynyn keregesi altyn*» («келіні жақсының керегесі алтын»), “*kelin kaiyn enenin topyragynan*” («келін қайын ененің топырағынан»), “*ayel adeptin alippesi*” («әйел әдептің әліппесі»), “*akyldy ayeldin ishinde altyn besikti ul zhatar*” («ақылды әйелдің ішінде алтын бесікті ұл жатар»), “*zhaksy katyn algannyn той oz uinde*” («жақсы қатын алғанның тойы өз үйінде»), “*zhaksy ayel asyn zhasyrmaydy*” («жақсы әйел асын жасырмайды»), “*zhaksy ayel teni zhok zoldas, tubi zhok syrлас*” («жақсы әйел теңі жоқ жолдас, түбі жоқ сырлас»), “*ayeldin zhaksysy – akylshyn*” («әйелдің жақсысы - ақылшың»).

Kazakh woman as gender is an object of admiration and beauty: “*urip ауызға салғандай*»), “*zhuziktin kozinen otkendeу*” («жүзіктің көзінен өткендей»), “*ayday аузы kunday koi bar*” («айдай аузы күндей көзі бар»), “*zhana tугan ayday*” («жаңа туған айдай»), “*kyrdyn kyzyl gulindeу*” («қырдың қызыл гүліндей»), “*ker maralday керілген*» («кер маралдай керілген»), “*akku мойын*» («аққу мойын»), “*korgennin koi тойғандай*»), “*zhana tугan ai sekildi*» («жаңа туған ай секілді»), “*kiyiktin asygynday*» («киіктің асығындай»), “*ak sazanday bulyksyp*» («ақ сазандай бұлықсып»), “*arshygan zhumyrtkaday*» («аршыған жауқазындай»), “*atkan tanday*» («атқан тандай»), “*оумак ауыз, kulim koz*” («оймақ ауыз, күлім көз»).

Sometimes highlights only some detail, for example, көз-eyes: *zhaudir koz* (жәудір көз); *kulim koz* (күлім көз); *kuralay koz* (құралай көз); *bota koz* (бота көз); *karakattay koz* (қарақаттай көз); *koy koz* (қой көз); *tunyk moldir koz* (тұнық, мөлдір көз); *moyilday koz* (мойылдай көз); *narkes koz* (нәркес көз); *tostaganday zhanary* (тостағандай жанары); *elegizegen eliktin zhanarynday* (елегізеген еліктің жанарындай); *kos zhanary kos zhuldyday* (қос жанары қос жұлдыздай). Or, for example, күлкі-laughter: *syngyrlagan kulki* (сыңғырлаған күлкі); *moldir su bulagynday kulki* (мөлдір су бұлағындай күлкі); *kumisteу syngyrlagan un* (күмістей сыңғырлаған үн); *perishtedeу suikimdi dauys* (періштедей сүйкімді дауыс); *erke kulki* (ерке күлкі); *syлk- syлk kulki* (сылқ-сылқ күлкі); *moldir suga marzhan sepkendeу kumis kulki* (мөлдір суға маржан сепкендей күміс күлкі); *kumis konyrauday* (күміс қоңыраудай).

Beauty, grace and manners best qualities of character girls, daughters and loved ones emphasize anthroponyms: *Zhuldyz* (Жұлдыз), *Aykumis* (Айкүміс), *Altynzhan* (Алтынжан), *Nurperzent* (Нұрперзент), *Aitolkyn* (Айтолқын), *Korkem* (Көркем), *Moldir* (Мөлдір), *Aysholpan* (Айшолпан), *Aray* (Арай), *Zhibek* (Жібек), *Akmaral* (Ақмарал), *Marzhan* (Маржан), *Shuak* (Шуақ), *Shugyla* (Шұғыла), *Kulimkoz* (Күлімкөз), *Kausar* (Кәусар), *Shagala* (Шағала), *Kyrmuzygul* (Қырмызыгүл), *Symbat* (Сымбат), *Bulbul* (Бұлбұл), *Ayaru* (Айару), *Karakat* (Қарақат), *Sulushash* (Сұлушаш), *Shynar* (Шынар), *Altynshash* (Алтыншаш), *Aynur* (Айнұр), *Aigerim* (Айгерім), *Zhansulu* (Жансұлу), *Altyn* (Алтын), *Maqpал* (Мақпал), *Akerke* (Акерке), *Kymbat* (Қымбат), *Assemgul* (Әсемгүл), *Ardak* (Ардақ), *Gulnar* (Гүлнәр), *Ayzhan* (Айжан), *Nursulu* (Нұрсұлу), *Aysulu* (Айсұлу), *Altynaray* (Алтынарай), *Nazerke* (Назерке), *Zhansaya* (Жансая), *Шолпан* (Sholpan), *Aliya* (Әлия), *Marzhan* (Маржан), *Meruert* (Меруерт), *Balzhan* (Балжан), *Maigul* (Майгүл), *Kalamkas* (Қаламқас), *Yerkezhan* (Еркежан), *Alua* (Алуа), *Danagul* (Данагүл), *Gulnur* (Гүлнұр), *Sandugash* (Сандұғаш), *Nazgul* (Назгүл), *Kunsulu* (Күнсұлу), *Gulsulu* (Гүлсұлу), *Gulshat* (Гүлшат), *Perizat* (Перизат), *Gulzhaukhar* (Гүлжайһар), *Zhanar* (Жанар).

In conclusion, systematic language material allows to describe Kazakh woman not only as a daughter, wife, mother, but also to investigate how the deputy, minister, academician, businessman, Rector, prosecutor, judge, lawyer, composer, pilot, television presenter and film director, and the

head of a large holding. We are convinced that in these genders combined as national identity, and modern social necessity and essence of reality.

#### List of references

1. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі. Алматы: Ғылым, 1974 -1986, 10 том. Қазақ әдеби тілінің сөздігі. Он бес томдық. Алматы, 2011
2. Кеңесбаев І. Қазақ тілінің фразеологиялық сөздігі. Алматы, 1977
3. Қожахметова Х.Қ., Жайсақова Р.Е., Қожахметова Ш.О. Қазақша- орысша фразеологиялық сөздік. Алматы: Мектеп, 1988
4. Қайдар Ә. Бір мың әсерлі де бейнелі оралым (Этнолингвистикалық түсініктеме берілген қазақша-орысша фразеологиялық сөздік). Астана: ТОО «Білге», 2003;
5. Қайдар Ә. Халық даналығы (қазақ мақал – мәтелдерінің түсіндірме сөздігі және зерттеу) Алматы: «Тоғанай Т» баспасы, 2004.
6. Ахметжанова Ф.Р. Фразеотіркестердің қазақша-орысша сөздігі Өскемен: ШҚМУ Баспасы, 1998.
7. Ахметжанова Ф.Р. Қазақша-орысша, орысша-қазақша сәйкестіктер. Сөздік. Өскемен: Кенді Алтай, 2000.
8. Ахметжанова Ф.Р., Әбішев Е.К. Қазақ тіліндегі ұқсату мен теңеу. Монография. Өскемен: С.Аманжолов атындағы ШҚМУ, 2006;
9. Нұралұлы А Қазақ дәстүрлі мәдениетінің энциклопедиялық сөздігі. Алматы; Сөздік словарь, 1997:
10. Смағұлова Г. Мағыналас фразеологизмдер сөздігі. Алматы: Елтаным, 2010.

ӘОЖ 81'1(574)

#### ТІЛДЕГІ КӨПМАҒЫНАЛЫЛЫҚ ҚҰБЫЛЫС

**Кусубаева Каламкас Мырзахановна**

*kalamkas\_310178@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, филология факультеті «6М011700 – Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының ІІ курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - С.С.Шоқабаева, ф.ғ.к., доцент

Тіл-тілдің сөздік құрамында бір емес, бірнеше лексикалық мағыналары бар сөздер жиі ұшырасады. Сөздің лексикалық мағыналарының әрқайсысының өзіне тән ерекшеліктері болады. Тілдің байлығы мен даму дәрежесі сөздік құрамдағы сөздердің саны көп болуымен ғана өлшеніп, мөлшерленіп қоймайды, сонымен бірге ондағы сөздердің семантикалық байлығымен де белгіленіп отырады. Дәлірек айтқанда, тілдің өсу жағы сөздік құрамдағы сөздердің санымен де, сапасымен де (көпмағыналылығымен) өлшенеді. «Сөздің сапа жағынан дамығандығын көрсететін бірден-бір белгі – сөздің көпмағыналылығы» [1, 37]. Сөздің көпмағыналылығы негізінде сөздік қордағы сөздерге тән қасиет. Неге десеңіз, олар – көп жылдар бойы өмір сүріп, жаңа сөз жасайтын тума сөздер. Соның нәтижесінде сөздік қордағы сөздер сан жағынан да, сапа жағынан да қарыштап дамыған, тұрақтанып, әбден қалыптасқан. Сондықтан да бұлар көп мағыналық сипатта кездеседі. Сөздік қордағы сөздердің де ең алғаш пайда болған кезінде аз мағыналы болғандығы байқалады. Кейін талай замандар өткен сайын олар бұрынғы меншікті бір мағынасының үстіне жаңадан бір я бірнеше қосымша туынды мағыналарға ие болған. Түсінікті болу үшін мына бір мысалдарға назар аударайық:

1. *Ананың сүті – бал, баланың тілі – бал (Мақал).*
2. *Сүйемін туган тілді – анам тілім,  
Бесікте жатқанымда-ақ берген білім (С. Торайғыров).*

Бірінші мысалда «ана» деген сөз «шеше» деген мағынаны білдірсе, екінші мысалда басқа бір мағына – «туған» дегенді білдіреді. Қазақ тіліндегі «ана тілі» деген сөз тіркесінің мағынасы орыс тіліндегі «родной язык» деген сөз тіркесінің мағынасына сәйкес келеді. «Ана» деген сөздің әртүрлі мағыналары бір-бірінен семантикалық әр тектестік жағынан емес, қолданылуы басқа сөздер мен тіркесіп жұмсалуды жағынан да ажыратылады. Бұл сөз «шеше» деген мағынасында алуан түрлі сөздермен тіркесіп жұмсала берсе (мысалы: *ананың пейілі, ананың арманы, ананың бақыты, ананың қуанышы, ардагер ана, сүйікті ана, қымбатты ана және тағы басқалар*), «туған» (родной) деген мағынасында «тіл» деген сөзбен ғана (мысалы: *ана тілі*) тіркесіп жұмсалады. «Ана» деген сөздің «туған» деген мағынасының мынадай ерекшелігіне назар аудару қажет: бұл сөз «туған» деген мағынаға «тіл» деген сөзден басқа сөздермен тіркескенде емес, тек осы сөзбен (тіл) тіркескенде ғана ие бола алады. Демек, «сөздің негізгі мағынасының үстіне қосымша мағынаның үстелуі оның (сөздің) кейбір сөздермен тіркесіп жұмсалудың келіп туады». Сөздің белгілі бір сөздермен тіркесуінен туған қосымша мағынасы оның негізгі мағынасынан басқаша сипатқа ие болады. Сөз бұдан басқа да тәсілдер арқылы қосымша мағынаға ие болады.

Сонымен, сөз негізгі мағынасынан басқа туынды мағыналарға ие болып, әртүрлі мағыналарда қолданылады. Көпмағыналылық (полисемия) құбылысы тілдердің бәрінде де бар. Дүние жүзіндегі әртүрлі тілдердің сөздіктерін алып қарасаңыз, солардың әрқайсысынан да полисемантизмді сөздерді жиі кездестіреміз [2, 96].

Мысалы: «Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі» мен «Орыс тілінің түсіндірме сөздігіндегі» мына бір сөздердің мағыналарына және олардың түсіндірілуіне назар аударалық: *«Бас»* зат.

1. Адамның, жан-жануарлардың ауыз, көз, құлақ, мұрын, ми тағы басқалар орналасқан дене мүшесі.

Мысалы: *«Құлаған қызыл әскер басын бір көтеріп алды да, қайта құлады»* (Ғ. Мүсірепов).

2. Кісі, адам, жан.

Мысалы: *«Басы аманның малы түгел»* (Мақал).

3. Малдың саны, тұяқ.

Мысалы: *«Мал басын он процент, егіс көлемін он бес процент арттырмақ. Егер осыны орындаса, Жақыптан кім аспақ?»* (Ғ. Мүсірепов).

4. Шөптің, ағаштың, түрлі өсімдіктердің жоғарғы жағы, ұшы. Мысалы:

*«Қарлығаш ұясын қыстаудағы қоралардың, аша ағаштың басына салады»* (С. Мұқанов).

5. Таудың, қырдың, дөң-дөңестің, тағы басқа нәрселердің ең биік жері, жоғарғы шыңы, төбесі. Мысалы: *«Кешегі қалың бұлт аспаннан ыдырап, таудың басына ғана шөгіпті»* (С. Мұқанов).

6. Өзеннің, бұлақтың басталған жері, қайнар көзі.

Мысалы: *«Шу өзенінің басы Алатаудан басталады»* (Қазақстан географиясы).

7. Белгілі бір заттың бір шеті; бір жақ ұшы. Мысалы: *«Сойылдың басы сарт етіп, қашып бара жатқан қасқырды ұшырып түсірді»* (Ауызекі тіл).

8. Балта, пышақ, шот, тағы басқа саймандардың жүзі бар жағы.

Мысалы: *«Ұзын сапты айбалтаның басы асыл құрыштан істелінті»* (С.Мұқанов).

9. Заттың, бұйымның бөлшектері, кесегі.

Мысалы: *«Мен бүгін үш бас жіп иіріп, нормамды орындадым»* (Диалектологиялық сөздік).

10. Бір оқиғаның басталған кезі, алғашқы мерзімі.

Мысалы: *«Істің басы байлы болса, аяғы сайлы болар»* (Мақал).

11. Мамандық атауымен тіркесіп лауазым, дәрежені білдіреді.

Мысалы: *«Бір ресторанда бас аспаз болдым, - деді Петров»* (Т. Жанкелдин).

12. Мекен-тұрақты білдіретін сөздермен, сондай-ақ топонимдік атаулармен тіркескенде, маңы, жаны, қасы сияқты мағынаны білдіреді.

Мысалы: *«Жандос үйіне қос басынан кеш қайтты»* (С. Адамбеков) [3, 111].

Редакциясын профессор Д.Н. Ушаков басқарған «Орыс тілінің түсіндірме сөздігінен» осы тәріздес мысал келтірейік:

*«Голова, ы, вин. голову, голов, головам, ж.»*

1. Верхняя часть тела человека или животного, состоящая из черепной коробки и лица.

2. Это часть тела, как единица счета (скота).

3. Переносное. Умственные способности, ум, разум, сознание.

4. Переносное. В некоторых разговорах и риторических выражениях употребляется как символ жизни, существования, здоровья.

5. Переносное. Руководитель, хозяин (разговорное).

6. Выборный руководитель, начальник самоуправления.

7. Передняя часть, передовой отряд чего-нибудь.

8. Известное количество какого-нибудь вещества в форме шара или конуса, имеющие некоторое сходство по виду с человеческой головой.

Осылар тәріздес көп мағыналы сөздер басқа да тілдердің сөздіктерінде кездесе береді. Әрбір тілде мұндай көп мағыналы сөздердің жиі ұшырауы неліктен, олар қалай пайда болған деген сұрақ туады.

Адам баласы қоғамының дамуы барысында тіл де дамиды, оның лексикасы да дамиды. Өзгеру мен даму тілдің лексикасындағы сөздердің мағыналық жағына да қатысты болады. Адамдар өзін қоршаған дүниедегі заттар мен құбылыстарды, олардың алуан түрлі сырлары мен белгілерін, әрине, бірден танып білген емес. Заттар мен құбылыстар және олардың бір-біріне қатынасы мен байланысы, әртүрлі белгілері мен сыр-сипаты адам баласы қоғамының дамуы барысында біртіндеп танылып отырады. Ғалым К.Аханов «жанадан танылған заттар мен құбылыстардың тілде сөзбен аталу қажеттілігі әр уақытта жаңа сөздерді тудыра бермейді» дегенді айта келіп, «олар көбінесе тілдің негізгі сөздік қорында бұрыннан бар сөздермен аталады да, ол сөздердің бұрынғы қалыптасқан негізгі мағынасының үстіне қосымша мағына үстеледі» деген тұжырым жасайды [2, 97].

Сөзге қосылған жаңа мағына басқа жақтан өз-өзінен келе қалмайды. Әрбір жаңа мағына әр сөздің білдіретін мағынасының айрықша қасиетінен, түрліше сыр-сипатынан келіп шығады. Сөз өзінің білдіретін затын, құбылысын барлық қасиетімен толық бірден қамтып, суреттеп бере алмайды. Егер сөз өзінің білдіретін ұғымын барлық ерекшеліктерімен түгел жинақтап, бірден көрсеткен болса, онда сөз ауыспалы мағынада айтылмаған болар еді. Ал, сөз ауыспалы мағынада жұмсалмаған болса, онда тілде көп мағыналы сөздер кездеспейтін еді. «Адам өмір шындығының бәрін бірден білмей, уақыт озған сайын біртіндеп тани берген. Заттың бойындағы барлық ерекше белгілерді біліп болғаннан кейін барып, ұғым абстракцияланады», - дейді Ә. Болғанбаев өз еңбегінде [1, 38]. Оларды білмей, меңгермей тұрып, белгілі сөздер ауыспалы мағынада қолданылмайды. Адам бір затты алғаш көргенде, ең алдымен, оның сыртқы қасиеттерімен танысады. Сол қасиеттер кісінің сезім мүшелеріне аз да болса әсер етіп, әйтеуір бір із қалдырады. Адамның санасында қалған сол көрген зат туралы түсінігі басқа бір затпен де ұқсасып, байланысып тұрады. Соның нәтижесінде екі заттың не сапасында, я болмаса атқаратын қызметінде жалпы ұқсастық пайда болады. Сол ұқсастықтың негізіне сүйеніп, адамдар ұқсас келген екі, я бірнеше затты бір атаумен атап жүре береді.

Мәселен, адам баласы құдықты көргенде, ең алдымен, оның түбіне көз жібереді. Сол арқылы оның терең, я тайыз екендігін біледі. Мұнан кейін адам құдықтың түбінің бейнесін абстракциялап, басқа затпен де салыстыра отырып, ұқсасқан көптеген заттарды да «түп» деп атап кеткен. Соның нәтижесінде бұл сөз көп мағыналы болып қалыптасқан.

Түп сөзінің қазіргі қазақ тілінде мынадай мағыналары бар:

1. Бір заттың бетіне қарсы тұрған жағы (Ыдыстың түбі).
2. Өсімдіктің жерге кіріп тұрған бөлігі (Томардың түбін қопардық).
3. Орнатылған немесе қазып алынған ағаш (Бес түп отырғыздық).

4. Адамның шыққан тегі, арғы заты (Мен сол Керей ішіне сіңген, аз атаның баласы едім, түбім Қызай (М. Әуезов).

5. Бір нәрсенің жаны, қасы (Мәскеу түбінде фашистер талқан болды) [4, 9].

Келесі қарастыратын мәселе - көп мағыналы сөздің жасалу жолдары.

Ә. Болғанбаев полисемия метафора, метонимия, синекдоха, калька арқылы жасалады деп көрсетсе [1, 28-36], Р. Садықбеков көп мағыналы сөз жасаудың метафоралық, метонимиялық және функционалдық жолдары болатынын дәлелдейді. Ш. Мұхамеджанов бұл тәсілдерді ауыспалы мағына жасаудың, Р. Барлыбаев сөз мағынасының кеңеюінің тәсілдері деп тұжырымдайды [5, 10]. Ғ. Мұсабаев «Сөз мағыналарының көпшілігі семасиологияның белгілі заңдары бойынша жасалады. Оның бастылары: ұқсату заңы (метафоризация), функционалдық семантика заңы, бөлшектің бүтінге ауысу заңы, мағынаның кеңеюі мен тарылуы», - дейді [6, 45].

Профессор Б. Хасанов: «Ғ. Мұсабаевтың сөз мағыналарының жасалу заңдары туралы айтқан тұжырымдарынан мағына көбеюіне (полисемияға) жол беретін басты тілдік факторлардың бірі метафораландыру құбылысы, метафора тәсілі екендігін байқау қиын емес; олардың ұқсату заңы деп отырғаны – метафораландырудың нәтижесі, шынында, бұл – метафораның функция ұқсастығына немесе бірлігіне қарай ауыстыруы; оны өз алдына бөліп алып, функционалдық семантика заңы дегеннен гөрі метафораландырудың аясында қараған жөн сияқты; ал «бөлшектің бүтінге ауысу заңы» – кең мағынада алғандағы метафораның бір түрі, яғни синекдоха. Сол сияқты метонимияны да заңдылық деп көрсеткен артықтық етпес еді. Ал жоғарыда айтылған «Сөз мағынасының кеңеюі мен тарылуы заңы» процесі және тәсіл ретінде емес, нәтиже, қорытынды деп қарастырған жөн», - дейді [7, 207].

Сонымен, жоғарыда аталған зерттеуші ғалымдарымыздың еңбектерінен көріп отырғанымыздай, көпмағыналылық құбылысын олар бірдей қарастырып, бір мазмұнды анықтама бергендеріне көзіміз жетті және олардың қай-қайсысында да көп мағыналы сөздердің пайда болу жолдары ретінде негізгі 4 тәсіл көрсетілген:

- 1) метафора;
- 2) метонимия;
- 3) синекдоха;
- 4) қызмет бірлігі арқылы жасалуы.

Қорытындылай келгенде, полисемантизмнің пайда болу, даму заңдылықтары бар екендігін анықтадық. «Ол заңдылықтар жалпы семантикалық заңдылықтардан ала бөтен бөлініп жатпайды» [8, 42].

Көп мағыналы сөз мағыналық құрам болуы үшін ғалым Ш.Ш. Жалмаханов оның құрамындағы лексемалардың мынадай шарттарын көрсетіп өтеді:

1. бір ғана сөзбен таңбалануы;
2. келесі бір затты атауға негіз болып, келесі бір затты атауы;
3. бір сөз табына жатуы;
4. оларды бір-бірімен байланыстыратын заттық (денотаттық) белгінің болуы шарт;
5. сөз неше затқа атау болса, сонша мағына бар [5, 16].

Сонымен, «сөздің негізгі мағынасы белгілі бір шындыққа байланысты жалпы тарихи практиканың негізінде жасалады. Сөздің туынды қосымша мағыналары тілдік фактілердің негізінде ойлау қабілетіне сүйеніп қолданудан кейін шығады» [1, 39]. Ең алғашқыда бір сөз бір ғана ұғымды, я құбылысты білдіру үшін жұмсалған болса, кейіннен ол әлденеше ұғымды білдіру үшін қолданылады. Бұған, біріншіден, адам баласының өмір заңдылығын терең тануы, білуі, сезінуі әсер еткен болса, екіншіден, оның мағына жағынан қорланып дамуына оның алғашқы тура мағынасы негіз болады. Мәселен, адамзат пен жан-жануардың көру мүшесін «**көз**» деп атаймыз. Сонымен қатар *иненің көзі, есіктің көзі, терезенің көзі, бұлақтың көзі* деп те қолданамыз. Түптеп келсек, осылардың семантикалық жағынан байып көбеюіне себеп болған сөздің ең алғашқы номинативті мағынасы екендігі даусыз.

Ғалым Ш.Ш. Жалмаханов көпмағыналылық құбылысты өзінің «Көп мағыналы зат есімдердің мағыналық құрамы» атты еңбегінде бір затты – фонетикалық форманың,

семантикалық-стилистикалық мазмұны екенін айта келіп, мынадай тұжырым жасайды: «Затты атаушы сөз – сезімдік-логикалық танымның нәтижесінен туған мән-мағынаның (мазмұнның) көрсеткіші, яки мағына мен мәннің бірлігі. Мағыналық құрам мүшелерінің объективті шындықты, оның ішінде нақтылы заттарды атауына, яғни атауыштық құндылығына байланысты. Атауыштық құндылығы тұрғысынан келгенде, синонимия бір затты бірнеше сөзбен немесе бірнеше формамен бір мазмұн беру; бірнеше форманы бір мазмұнға біріктіру. Полисемия бірнеше затты бір сөзбен немесе бір формамен бірнеше мағына беру, бірнеше мағынаны біріктіру, атау» [5, 43]. Біздіңше, бұл тұжырымға толығымен келісуге болады.

Көпмағыналылықтың пайда болуында контекстің рөлі жоқ па? Көпмағыналылықты контекст жасап тұрған жоқ па сияқты сұрақтардың туындайтыны анық. Егер көпмағыналылық контексте ғана жасалады десек, онда контекст мағына жасайды, сөз мағынасы контексте пайда болады деген пікірді қолдаған боламыз. Егер контекст сөз мағынасын жасамаса, онда сөздер (тым болмағанда кей сөздер) жеке тұрғанда да бірнеше мағынаға ие болады деген пікірді қолдаған боламыз. Пікіріміз анық болу үшін мысал алып, талдап көрейік.

Контекстің қызметі – көп мағыналы сөздердің мағынасын тиянақтау, қолданылған кезде бір мағыналық қалыпқа келтіру. Екінші сөзбен айтқанда, «айтушының көп мағыналы сөзді қай мағынада айтылғандығын тыңдаушысына нақты жеткізуінде ғана», – дейді ғалым М. Оразов [8, 42]. Мысалы **аудар** деген көп мағыналы етістікті алайық. «Қазақ тілінің түсіндірме сөздігінде» оның 7 түрлі мағынасы көрсетілген:

1. Қопару, төңкеріп тастау.

*«Сансызбайдың атқан жебесі көрінеді, құлатып, одан өтіп, үй орнындай бір төбені аударып тастайды»* (М. Әуезов).

2. Адамды көлік үстінен құлату, жұлып алу.

*«Той болса, тон киелік, тұр баралық,*

*Бірімізді-біріміз аударалық»* (Абай).

3. Күреспен алысқан екі адамның бірін-бірі астына түсіруі.

*«Ақшал аударып кетпек болып, апыл-гұпыл қарманып еді, мен бар күшімді сала үйелетіп тұрғызбай қойдым»* (Ғ. Орманов).

4. Бір нәрсенің астын үстіне қарату, екінші жағын ауыстыру.

*«Қожа торғайды алақанына аударып салды»* (Б. Сокпақбаев).

5. Бір нәрсені төгіп алу, ақтара салу, қотару.

*«Бір әйел келді де, жаңа тартып қойған қаймақты үлкен сары аяққа аударып құйды»* (Б. Майлин).

6. Басқа жаққа ауыстыру, көшіру.

*«Үш-төрт машинаны Дайрабай басына аударамысың, қайтесің?»* (Ғ. Мүсірепов).

7. Жаласын, кінәсін біреуге жабу.

*«Жарқын бар пәлені Сапарға аударып отыр»* (М. Иманжанов).

*«Қырмандағы бидайды күнде аударамыз»* десек, тыңдаушы адам *бір нәрсені қопару, төңкеру деп те, аттан құлату деп те, бір затты төгу деп те* түсінбейді. Керісінше, күнге жайылған бидайдың астыңғы қабатын үстіне (бетіне) шығару деп түсінеді. Демек, затты бір қалыптан екінші бір қалыпқа өткізу мағынасы сөз атауының ауысуына, көп мағыналы сөз ретінде қолданылуына себеп болып тұр [8, 43]. Тек *бидайды аударды* тіркесі ғана емес, *мақтаны аударды, құмды аударды, шөпті аударды, сабанды аударды* сияқты толып жатқан сөздермен тіркесіп, «астын үстіне қарату» мағынасын білдіреді. Бұл «сөздердің көпмағыналылығы сөйлем ішінде келгенде ғана пайда болады» деген қағиданың дұрыс еместігін көрсетеді.

Жеке сөздерде мағына жоқ, олардың мағынасы тіркесте, жүйедегі орнына байланысты болады деген пікірді қолдаушылар мен көпмағыналылық сөйлем ішінде ғана, тіркескен сөздерімен байланысты туады деген пікірді ұстанушылар арасында байланыс бар. Бұл



қағидаларды қолдаушылардың екеуі де «сөздер жеке тұрғанда лексикалық мағыналары болмайды» деген қағиданы қолдайды, сөздердің дербестігін жоққа шығарады.

Ғалым Ю.С. Маслов: «Полисемия не только снимается контекстом, но и выявляется во всем своем многообразии с помощью постановки слова в разные контексты», - деп, контекст жайындағы өз ойын қорытындылайды [9, 106].

Ал, ғалым Ш.Ш. Жалмаханов контекст моносемантикалы сөздің мәндерімен қатар, полисемантикалы сөз мағыналарын саралайтындығын айта келіп, «бейнелілігі көмескіленген туынды не ауыспалы мағыналар негізгі мағына арқылы емес, контексте түсініледі, ұғынылады» деген тұжырым жасайды [5, 37].

Сонымен, жоғарыда айтылған пікірлердің негізінде қорытындылап айтсақ, біріншіден, көп мағыналы сөз мағыналары контекст арқылы жасалмағанмен, контексте айқындалады. Контекстің айқындауыштық рөлі мағыналардың синсемантикалығымен емес, бір таңбамен, ортақ дыбыстық комплекспен белгіленетіндігімен байланыста болады. Екіншіден, көп мағыналы сөз құрамындағы мағыналар басқа зат, құбылыстарға атау, сондықтан дербес сөз (лексема) қызметін толық атқара алады.

### **Қолданылған әдебиет**

1. Болғанбаев Ә. Қазақ тілі лексикологиясы. – Алматы, 1979.
2. Аханов К. Тіл білімінің негіздері. – Алматы, 1993.
3. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі. – Алматы: Дайк-Пресс, 2008.– 968 б.
4. Аханов К. Қазақ тілі лексикологиясының мәселелері. – Алматы, 1955.
5. Жалмаханов Ш. Ш. Көп мағыналы зат есімдердің мағыналық құрамы. – Алматы, 1999. – 68 б.
6. Кеңесбаев І. Мұсабаев Ғ. Қазіргі қазақ тілі. – Алматы, 1975. – 307 б.
7. Хасанов Б. Қазақ тілінде сөздердің метафоралы қолданылуы. – Алматы, 1966.
8. Оразов М. Қазақ тілінің семантикасы. – Алматы, 1991. – 216 б.
9. Маслов Ю. С. Введение в языкознание. – Москва, 1987. – 102 б.

**ӘОЖ 37:811.512.122**

### **СТУДЕНТТЕР ТІЛНДЕГІ КӨПТІЛДІЛІК МӘСЕЛЕСІ**

**Лесов Наурызбек Әспенұлы**

*Lesov\_Nauryzbek@mail.ru*

М.Өтемісов ат. Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті, филология: қазақ тілі  
мамандығының 2-курс студенті, Орал қаласы, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: ф.ғ.к., М.Өтемісов ат. БҚМУ доценті Раманова А.А.

Қазақ тіл білімінде соңғы жылдары ғалымдар назарын аударуды қажет етіп, бүгінгі күні әлеуметтік лингвистикада өзекті мәселелердің біріне айналып отырған мәселе – көптілділік тақырыбы.

Еліміз тәуелсіздік алғаннан бергі жылдарда республикадағы тілдік жағдаят, тіл саясаты, оның өзіндік бағыттары біршама зерттелді. Бұл бағытта Б.Хасанұлы, М.М.Копыленко, А.Е.Карлинский, М.К.Исаев, З.К.Ахметжанова, С.Т.Саина, Э.Д.Сүлейменова сынды ғалымдармен қатар, А.М.Құмарова, Г.А.Досмұхамбетова, А.М.Абасилов, С.А.Асанбаева т.б. ғалымдардың еңбектерін атауға болады.

Б.Хасанұлы 1976 жылы жарық көрген «Языки народов Казахстана и их взаимодействие» еңбегінде көпұлтты Қазақстандағы тілдік жағдаятқа мінездеме берді. Қазақстан халқы тілдерінің араласуын, орыс, ұйғыр, қырғыз, өзбек, тәжік, корей, неміс т.б. Қазақстанда тұратын өзге ұлттардың ауызша және жазбаша тіліндегі қазақшылықтың кездесуіне талдау жасады. Кеңес кезіндегі орыс, ұйғыр, дүнген, корей және неміс тілдерінің Қазақстандағы қызметіне тоқталды [1,172].

Онан кейін ғалымның 1987 жылы «Казахско-русское двуязычие (социально-лингвистический аспект)», 1989 жылы «Национальные языки: поиски и перспективы» еңбектері жарық көрді. Бұларда орыс-қазақ қостілділігінің шығу жолдары, қазақтардың екі тілді еркін меңгеру ерекшелігі нақты сөз болады. Сондай-ақ Қазақстандағы халықтардың тіл меңгеру тәжірибелері нақты статистикалық зерттеулерге сүйене отырып беріледі. Мұнда біртілділік, қостілділік, үштілділік, төрттілділік ұғымдары сипатталып, осындай құбылыстардың әлеуметтік лингвистикалық сипаттамасы көрсетілген. Қостілді, үштілді және төрттілді ұлт өкілдерін нақты мысалдармен дәлелдеп береді.

1990 жылы жарық көрген А.Е.Карлинскийдің «Основы теории взаимодействия языков» еңбегінде тілдердің бір-біріне әсер ету мәселесі, қостілділік, оның пайда болуы және қоғамдағы орны, табиғи және жасанды билингвизм, тілдік бірлік, интерференция, оның типтері, интеркаляция типологиясы т.б. мәселелер қамтылған [2, 5-22].

Қазақстандағы тілдік саясат мәселесіне қатысты «Языковая политика в Казахстане и пути ее реализации» атты жинақ 1990 жылы, қостілділік мәселесін талдаған М.М.Копыленко мен З.К.Ахметжанованың «Психоллингвистический аспект двуязычия. Проблемы национально-русского двуязычия» еңбегі 1991 жылы жарық көреді. 1992 жылы шыққан Б.Хасанұлының «Ана тілі - ата мұра» еңбегінде ана тілінің әлеуметтік-лингвистикалық сипаты, қостілділік, оның әлеуметтік-лингвистикалық мәні, Қазақстанның тілдік жағдайы және тілдік реформа жылдарындағы ана тілінің даму барысы т.б. көптеген әлеуметтік-лингвистикалық мәселелер жан-жақты қарастырылады.

XX ғасырдың 90-жылдарынан бастап Қазақстандағы тілдік жағдаят мәселесіне қатысты бірқатар докторлық, кандидаттық диссертациялар жазылып, қорғалды. Б.Хасанұлының «Социально-лингвистические проблемы функционирования казахского языка в Республике Казахстан» тақырыбындағы докторлық диссертациясында қазақ тілінің Қазақстандағы қызметінің әлеуметтік лингвистикалық мәселелері, тілдік жағдаят, тіл мен қоғамның байланысы, көпұлтты мемлекеттердегі тілдердің қарым-қатынасы мен дамуының жалпы теориясы, Қазақстандағы көптілділік және қостілділік мәселелері қаралды. С.Т.Саина «Казахско-русское двуязычие в городах Казахстана (социально-лингвистическое исследование)», Г.С.Суюнова «Речевое поведение казахов-билингвов», Б.Ж.Құрманова «Социально-лингвистические проблемы функционирования государственного языка в западном регионе Республики Казахстан» тақырыптарында кандидаттық диссертациялар қорғады.

Ғалымдар еңбектерінен көріп отырғанымыздай, қазақ тіліндегі көптілділік, қостілділік мәселелері зерттеліп жүр. Десек те, жастардың, соның ішінде, студенттер тіліндегі осы мәселелер әлі болса да, аса назар аударуды қажет етеді. Себебі кеңес үкіметіне кезеңіндегі жастармыздың дені қостілді (қазақ+орыс) болса, қазір көптілді (қазақ+орыс+ағылшын, т.б.) жастарымыз көп. Тіпті кезінде қостілділердің жетекші тілі – орыс тілі болса, бүгінгі күні оның орнын қазақ тілі басып келеді және қостілді жастарымыздың екінші тілі қазірде орыс тілі емес, ағылшын, түрік немесе қытай тілі болып отыр. Бұл – қазіргі заманның талабы немесе заманға қарай бейімделген жастар деп айтуға болады.

«Билингвизм» латын тілінен аударғанда: *bi* – «қосарлы» және *lingua* – «тіл» дегенді білдіреді. Сонымен, билингвизм – бұл адамның екі тілді игеру қабілеттілігі. Екі тілде еркін сөйлей білетін адамды тіл білімінде «билингв» деп атау қалыптасқан. Билингвизм (қостілділік) мәселесі бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі саналады. Себебі қазір қостілділік өзара қарым-қатынас жасаудың негізгі факторына айналып отыр. Бұл жағдай қазіргі жастар тілінен де көбірек байқалады.

Ғылымда билингвизмнің екі түрі көрсетіледі:

- 1) табиғи (тұрмыстық) – естественный;
- 2) жасанды (оқу) – искусственный [3].

Табиғи қостілділік баланың тұрмыс жағдайында, көбіне қостілді отбасында қалыптасады, яғни бала екінші тілді отбасында ата-анасы арқылы игереді. Ал, жасанды қостілділік кейіннен оқу арқылы игеріледі.

Ғылымда қостілділік қалыптасу жасына сәйкес екіге бөліп қарастырылады:

- 1) ерте билингвизм (ранний);
- 2) кеш билингвизм (поздний).

Ерте билингвизм балалық шақтан қостілділікті игеру болып табылса, кеш билингвизм екінші тілді ересек жаста игеру деп түсіндіріледі.

Батыс Қазақстан облысының орналасу жағдайын ескерер болсақ, бұл облыстағы 25-30 жас аралығындағылардың қостілділігі екі тілді білумен анықталады, ол қазақ және орыс тілі. Кеңес үкіметінің тіл саясатын ескерер болсақ, бұл жастағылар сол кездің соңғы қалдықтары деп айтуға болады. Ал 18-25 жас аралығындағылар көп жағдайда көптілді болып келеді. Бұған еліміздің ұстанып отырған үштұғырлы тіл саясаты да әсер еткен болар және бүгінгі күні шет елде білім алғысы келетін жастарымыздың көбі тағы бір шет тілін меңгеруге ұмтылыс танытып отырғанын жоққа шығара алмаймыз.

Көптілділіктің/қостілділіктің жастар бойында қалыптасуы әр түрлі деңгейде екендігін жүргізілген зерттеулер нәтижесі көрсетті. Батыс Қазақстан аймағында орыс халқының көп қоныстанғандығын ескерсек, қалалық жастардың көпшілігі екінші орыс тілін бала кезінен қалыптастырады, яғни ауызекі сөйлеу тілінің даму кезеңінде қалыптасады. Себебі бала отбасында бір тілде сөйлесе, балабақшада немесе аулада екінші тілді игереді. Мәселен, қазір Батыс Қазақстанда өзге ұлт өкілдері өз балаларын қазақ тілді балабақшаларға беру жағдайы жиі кездеседі. Көптеген балабақшаларда қазақ, орыс және ағылшын тілі сабақтары жүргізіледі. Міне, осындай жағдайда бала мектепке дейінгі жасында-ақ бірнеше тілді қатар үйрене бастайды.

Жастар қостілділігінің қалыптасуына интернационалдық некенің де әсері бар. Мұндай әлеуметтік жағдай баланың екі тілді (орыс тілі/қазақ тілі; қазақ тілі/татар тілі; қазақ тілі/ағылшын тілі; қазақ тілі/түрік тілі; т.б.) қатар үйренуіне әкеледі. Мұндай отбасылар Батыс Қазақстан облысында жиі кездесіп отырады. Мәселен, басқа жаққа бармай-ақ, өзіміздің мамандығымызда оқитын бірнеше студентті алар болсақ, олардың көпшілігінің анасы қазақ, сәйкесінше, жетекші тілдері де қазақ тілі болып отыр. Бұл отбасында ананың ықпалы зор екендігін байқатып отыр. Сонымен қатар, өздері басқа ұлт өкілдері бола тұра, Қазақстанда түпкілікті қалатындығын шешкен немесе мемлекеттік тілдің болашағын сезінген басқа ұлт өкілдері балаларын қазақ мектептеріне беруде, соның негізінде екі тілді де еркін меңгерген жастарымыз бар.

Отбасында компьютердің болуы мен интернет желісінің үнемі пайдаланылу жайы да жастардың қатарынан бірнеше тілді игеруіне және қолдануына жағдай жасайды. Қазір Қазақстанда мемлекеттік тілдегі ұлттық фильмдерден гөрі жастардың қызығушылығы орыс тіліндегі шетелдік фильмдерге жоғары екендігі мәлім. Бұл жағдай да көпшілік уақытын теледидар алдында өткізетін жастардың екінші тілді игеруіне әсер ететіндігі мәлім. Әрине, тілдерді игеру әр жаста әр түрлі жүреді.

Кей тұста студенттер тілінен екі тілдік жүйе элементтерін сөйлеу кезінде араластыру жайы да кездесіп отырады. Осыған сәйкес, қостілділіктің ғылымда төмендегіше түрлері анықталған:

- таза (чистый) билингвизм, отбасы мүшелері үйде тек бір тілде сөйлегенде ғана орын алады, ал екінші тілді студент қоғамдық ортада: балабақшада, мектепте, достарының арасында, дүкенде, транспортта, т.б. жерлерде ғана қолданады.

- аралас (смешанный) билингвизм, екі тілді еркін түрде меңгеріп, бірінің орнын екіншісімен ауыстыра отырып сөйлеу кезінде жүзеге асады. Яғни студент екі тілді отбасында да қатар қолданатындығын көрсетеді.

Қазақстанның қазіргі тілдік жағдаятына қарап отырсақ, аралас билингвизм кеңінен орын алып келе жатқан секілді. Себебі қазір отбасында бірнеше тілді қолдану, балабақшаларда бірнеше тілді игерту, шет елдерге балаларды оқыту жайы – осы жағдайдың орын алуына тікелей әсер етіп отыр.

Қазіргі заман ағымы мектеп жасына дейінгі балалардың екі немесе одан да көп тілде қарым-қатынасқа түсудің қажеттілігін тудырып отыр. Ұзақ уақыт бойына бірнеше табиғи

тілдік ортада өмір сүру көптілділікке әкеледі және оның ұзақ уақыт есте қалуына әсер етеді. Мұндай жағдайда балалардың барлығы көптілді болып шығады.

Студенттердің табиғи қостілділігінің ерте қалыптасуы балалық шағындағы сөйлеуді бастау кезеңімен тығыз байланысты. Бұл кезеңде ата-ананың әсері жоғары болып келеді. Қостілді немесе интернационалды отбасы ата-аналарын мына сұрақтар толғандырады: екі тілді де балаға игерту; баланы көптілді азамат ретінде тәрбиелеу; т.б. Мұндай отбасы мүшелері, көп жағдайда, баланы тәрбиелеу ісінде «бір адам – бір тіл» деген қағиданы басшылыққа алады.

Қостілді (қазақ/орыс) отбасында тәрбиеленіп жатқан студенттердің тілдік жағдайын байқау мақсатында он студентке төмендегіше сұрақтарды қамтыған сауалнаманы ұсындық:

1. Қай жастан қостілді ортада тәрбиеленіп келе жатырсың?
2. Неше тіл білесің?
3. Жетекші тілің қай тіл?
4. Екінші тілді игеру қалай жүрді?
5. Тілдерді игеру нәтижең қандай деңгейде?
6. Екі тілдің сөздерін араластырып сөйлейсің бе?
7. Қай тілді жиі қолданасың?
8. Болашақта қай тілдірді меңгергің келеді?
9. Қостілді болудың жақсы жағы бар ма?
10. Басқа тағы қандай тілдерді білесің? Оларды игеру қай жолмен жүзеге асты?

Студенттердің көпшілігінің жауабына сүйенсек, олар тілді өз еркімен табиғи түрде игерген, ешкімнің тарапынан ешқандай әсер ету болмаған. Сонымен қатар, бұл студенттер екі тілде сөйлей білгендерімен, жетекші рөлді орыс тілі алып отырғандығын байқадық. Себебі интернационалды отбасылардың көпшілігінде орыс тілі жетекші рөл атқарады. Десек те, студенттердің қос тілді игеруіне отбасыларында барлық жағдай жасалынған. Зерттеуге алынған студенттердің көпшілігі қазақ тілді мектептерді бітірген.

Сауалнаманың қорытындысын талдау барысында мынаны байқадық: студенттердің ерте қостілділігі мынадай түрлерді қамтиды – ол екі тілді тең дәрежеде түсінеді, бірақ олардың біреуінде сөйлегенді ұнатады; бір тілден екінші тілге тез ауыса алады; сөйлеу барысында бір тіл мен екінші тілді араластыру жиі кездеседі.

Ерте табиғи қостілділікте студент тілдік қатынас жағдайына қарай нақты бір тілді қолдану мүмкіндігіне ие болады. Көптілді студент үшін туыс емес бір тілден екінші тілге көшу қиындық тудырмайды.

Егер де мектеп жасына дейінгі баланың ата-анасы түрлі әлеуметтік жағдайларға байланысты қостілділікті дамытуға көңіл бөлмесе, баланың қолданысындағы бір тіл қарым-қатынас жасаудан біртіндеп шыға бастайды (тілдік аттриция), дамуын тоқтатады (фоссилизация), қолданыстан ығыстырылады (тілдің ауысуы), ұмытылады, қолданысын тоқтатады (тілдің өлуі).

Тілдік аттриция дегеніміз «непатологическое ослабление ранее усвоенного индивидом языка» [4]. Демек, баланың бұрын игерген тілінің қолданыста әлсірей бастауы болып табылады. Тіл игерудің қажетті деңгейіне жетпей тоқтатылады. Фоссилизация термині екінші тілдің дамуының тоқтатылуы деп түсіндіріледі. Ата-анасының біреуінің әсерінен бала өзі бұрын игерген екінші тілді (анасының немесе әкесінің тілі) қолданыстан шығара бастауы сол тілдің дамуын мүлдем тоқтатады.

Қостілділік (билингвизм) психоллингвистика мен әлеуметтік лингвистиканың зерттеу нысаны болып табылады. Қазіргі таңда психология мен тіл білімі үшін қостілділер мен көптілділер ерекше қызығушылық тудырып отыр. Себебі, зерттеушілердің айтуынша, әлемде көптілділерге қарағанда қостілділер жиі кездеседі. Жер шары тұрғындарының 70%-ы екі тілде сөйлей біледі. Ғалымдардың пікірінше, қостілділік естің дамуына, түсіне білуге, талдай білуге, тілдік жағдаяттарды шешуге жақсы әсер етеді. Дұрыс дамыған қостілділер жақсы оқиды, басқаларға қарағанда абстрактілі ғылымдарды, әдебиетті және басқа да шет тілдерін тез игереді.

Қорыта келсек, болашақта бұл мәселе әлі де тереңірек қарастыруды қажет етіп отыр және студенттерге әсер етуші түрлі әлеуметтік жағдайдағы тілдік қарым-қатынастарды талдау да қажет деп есептейміз.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Хасанулы Б. Языки народов Казахстана: от молчания к стратегии развития (социопсихолингвистические аспекты). Алматы: Арда, 2007.
2. Карлинский А.Е. Основы теории взаимодействия языков. - Алма-Ата: Ғылым, 1980.
3. Белянин В.П. Психолингвистика. М.: МПСИ, 2003.

**ӘОЖ 811.512.122'373.611**

#### **ҚАЗІРГІ ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ –УЫЛ, -УІЛ ЖҰРНАҒЫНЫҢ ҚЫЗМЕТІ**

**Мұратбек Фариза**

*fariza\_kz94@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Филология факультеті «В3-11700-05 – Қазақ тілі мен әдебиеті»  
мамандығының ІІІ курс студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - ф.ғ.к., доцент С.С. Шоқабаева

Бүгінгі таңда қазіргі қазақ тіліндегі -уыл, -уіл жұрнақтарының қолданыс аясы кеңіп,сөзжасамдық жұрнақтар қызметінің өнімді-өнімсіздігін анықтаудың өлшем межелеріне сай сөзжасамға белсенді қатысып, өнімділігі артқан. -уыл, -уіл жұрнағы көне, архаизм сөздердің құрамында сақталған және қазіргі қазақ тілінде оның қатысуымен жасалған жаңа сөздердің қатары өсіп келеді. Тілімізде ол арқылы жасалған туынды зат есімдер мыналар: қарауыл, ереуіл, тосқауыл, шабуыл, жасауыл, бағауыл, бөгеуіл, тоқтауыл, кезуіл, бекеуіл, шығауыл, жортуыл, айдауыл, торуыл т.с.с.

Ғалым А.Есенқұлов -уыл, -уіл жұрнағына қатысты:«субъект мағынасымен қатар, қазіргі түркі тілдерінде процесс иесін, құстардың атауын білдіреді: башқұрт тілінде қарауыл, бағауыл (түбірі – бақ); азербайжан тілінде гаровул, йасавул, гырғывул; қырғыз тілінде гаровул, кыргоол; якут тілінде харабыл; қазақ тілінде қарауыл, қырғауыл, жасауыл; монғолша яса (бұйрық)» деп жазады [1, 104]. Бұдан -уыл, -уіл жұрнағының тек қана әскери терминдер жасаумен шектелмей, басқа да ұғым атауларын жасайтынын байқаймыз.

Аталмыш жұрнаққа арнайы тоқталуды мақсат еткен себебіміз, ол арқылы жасалған туынды сөздердің ішінде жасалу жолын, мағынасын, шығу тегін анықтауды керек ететіндері бар. Мысалы, ереуіл, ертауыл, жасауыл, шапауыл сөздерін алайық.

Әскери терминдер мен атауларды зерттеуші ғалым Т.Байжанов ереуіл сөзіне қатысты былай деп жазады: «Ертеде дұшпанның әскерімен бетпе-бет кездесіп, ұрыс салатын әскердің алдыңғы тобын (авангард) – ереуіл деп атаған. Ақсақ Темірдің әскерінде һереуіл-шапауыл, һерегул-шығауыл, һереуіл-барунғар, һереуіл-жауанғар күрделі әскери терминдері қолданылған [2, 77].

Академик Ә.Қайдаров ереуіл сөзінің құрамын былайша талдайды: «ереуіл<ер+еу+іл боевой настрой, протестующее действие; неол. демонстрация; ереуіл ат боевой конь» [3, 207]. Егер ереуіл сөзінің құрамы ер+еу+іл сияқты үш компоненттен құралған болса, онда мұндағы ереу сөзі қандай мағына білдіреді деген сұрақ туындайды. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігінде ереу сөзі үстеу ретінде мынадай мағынада анықталады: «Ереу үст. Жер. Бет алды, лағып, өз бетінше. Әлі де баяғысынша. Көші-қондыны еркектер біледі деп ереу жайылып жүр (Ғ.Мүсірепов, Өмір жорығы)» [4, 54]. Ал ереуіл сөзінің зат есім ретінде екі мағынасы көрсетіледі: «1. Ереуіл зат. тар. Пролетариаттың өзінің экономикалық және саяси мүддесі үшін таптық күресінің негізгі түрінің бірі. 2. Жаппай бас көтеріс, жаппай қозғалыс, аттаныс, дүрлігушілік.

Ереуіл сын. Ұзақ жортуға шыдамды берік, мықты. Ереуіл атқа да ер салатын күн

туды, – деді күйіне дауыстап (І.Есенберлин, Қаһар)» [4, 3, 395-396].

Тілімізде ереуіл ат деген сөзден басқа ереулі ат сөзі де бар. Мұндағы ереулі ат сөзінің мағынасы жайылымда, жайлауда еркін, бос жүрген атты білдірген. Бұған қоса, ереулі сөзінің жасалу жолы да бөлек. Ол бос, еркін мағынасындағы ереу деген үстеуге сын есімнің -лі жұрнағы жалғану арқылы жасалған. Ал ереуіл сөзі, біздіңше, ереу сөзіне -іл жұрнағы жалғану арқылы жасалып тұр.

Т.Байжанов қазақ тілінде ереуіл сөзімен қатар, ертауыл, ертәуіл сөздерінің де бар екендігін жазады. Оның мағынасы – «алдыңғы барлаушы отряд». Бұл сөз ертауыл жасақ, ертауыл мыңдық тәрізді тіркестердің де құрамында кездеседі. Ғалым осы пікірін тарихи көркем шығармалардан алынған мысалдармен дәлелдейді. Мысалы: Жау турасында жаңа дерек алған сайын ертуылға жаңа хабаршы жіберіп отырады. Әйтсе де ертауыл шығармаған (М.Мағауин) [2, 77].

Осы сияқты көпке белгісіз, қалтарыста қалған, -ауыл жұрнағы арқылы жасалған сөздердің бірі – шапауыл, оның мағынасы шабуыл сөзімен бірдей емес, ол – өз алдына бөлек сөз. Бұл сөзді қазіргі қазақ тіліндегі ешбір сөздіктен кездестірмедік. Ол туралы мәлімет тек Т.Байжановтың еңбегінен табылды. Онда шапауыл сөзіне қатысты былай деп жазылған: «Ақсақ Темірдің армиясында оң қанаттағы әскердің алдына қойылған үш кейде алты топтан құрылған тосыннан басып кіретін, кенеттен шабуылдаушы әскердің бір бөлігін шапауыл деп атаған. Шапауылдың құрамында алты мыңға жуық сарбаздар болған. Бұл әскери құрамның әскербасысы шапауыл әмірі деп аталған» [2, 78].

Сондай-ақ, -уыл, -уіл жұрнақтарының қатысуымен жасалған туындылардың ішінде кезуіл туынды зат есімі жеке жазушының тіл ерекшелігімен, стиль даралығымен ғана байланысты құбылыс екені «Қазіргі қазақ тілінің сөзжасам жүйесінде» жазылған [5, 193]. Мысалы: Атасы қол бастаған Мамай батыр, өмірі *кезуілдетіккен* шатыр (Е.Бердин).

Қазақ тілінің түсіндірме сөздігінде -ауыл жұрнағы арқылы жасалған шығауыл сөзі бар. «Шығауыл зат. Белгілі бір істің, әрекеттің алдыңғы қатарында (шебінде) жүретін адам; авангард» [4; 10, 312].

Башқұрт тіліндегі есім сөздердің сөзжасамын зерттеген Т.Гарипов сол тілде бағауыл, есаул, караул сөздерінің құрамында кездесетін -ыл жұрнағын монғол тілінен енген деп есептейді. Орыс тіліндегі ясаул сөзін монғол тілінен енген сөз, монғол тілінде яса «бұйрық» деген мағынаны білдіретінін жазады [6, 107]. Яса сөзінің монғолша бұйрық деген мағынаны білдіретіндігін жоғарыда аталған еңбегінде А.Есенқұлов та жазады. Ал қазақ тіліндегі жасауыл сөзінің мағынасы – әскербасының карамағындағы бұйрықты орындаушы адам.

Ғалым А.Ысқақов -уыл, -уіл жұрнақтарының етістікке жалғанып, әртүрлі заттық ұғым атауларын жасайтынын айта келе, қарауыл, жортуыл сияқты сөздермен бір лексика-семантикалық топта қарастырылып жүрген сырғауыл, шыңдауыл, кешеуіл, ереуіл тәрізді сөздерді «аналогия заңы бойынша қалыптасқан я олардан өзгеріп көнеленген сөздер сияқты» деген ғылыми болжамды алға тартады [7, 157].

-ауыл, -еуіл жұрнағына қатысты ғалымдар арасында осындай әртүрлі пікірлердің болуы оған қатысты мәселенің толық шешілмегенін көрсетеді.

Ғалым С.Мырзабеков, А.Ысқақовтың пікірлері орынды айтылған деп ойлаймыз. Бұл сөздердің жасалуындағы ерекшелік, яғни жұрнақтардың түбірге жалғану реті және олар арқылы жасалған туынды сөздердің құрамындағы жұрнақтардың құрамында айырмашылық бар. Бұл жұрнақтардың фонетикалық вариант па әлде аналогия заңы бойынша туынды сөздер жасаған өз алдына жеке бір жұрнақ па деген мәселе анықтауды қажет етеді. Ол үшін біз бұл жұрнақтар арқылы жасалған барлық туынды сөздерді екі түрлі моделге салып талдау жасауды мақсат еттік. Бірінші модель: етістік+-уыл, -уіл жұрнағы. Екінші модель: негіз сөз+-ауыл, -еуіл жұрнағы.

Бірінші модель арқылы жасалған туынды сөздерге қарауыл, тосқауыл, шабуыл, тоқтауыл сияқты туынды сөздерді жатқызуға болады, өйткені олар етістікке ғана жалғанады.

Ал -ауыл, -еуіл жұрнағы арқылы жасалған туынды сөздерге мұндай сипат тән емес. Өйткені бұлар -уыл, -уіл жұрнағымен ешқандай генетикалық байланысы жоқ, тек сырт

тұлғасы ғана ұқсас, өз алдына жеке бір жұрнақ сияқты. Аталмыш жұрнақтарды екі бөлек құбылыс деп қарастыруға мына фактілер себеп болды: Біріншіден, -ауыл, -еуіл жұрнағын құранды форма деуден гөрі жалаң жұрнақ деп тану ғылыми тұжырымға біртабан жақын. Тілімізде сырығау, қырғау, бақау, ереу, шығау деген сияқты туынды сөздер жоқ және олар осы қалпында тұрғанда ешқандай мағына да бермейді, дербес қолданылмайды. Сондықтан, -ауыл, -еуіл – -уыл, -уіл жұрнағының фонетикалық варианты емес, өз алдына бөлек, жалаң сөзжасамдық жұрнақ. Ал -уыл, -уіл жұрнағын сөзжасамдық қызметі өнімді жұрнақ деп тануға болатын сияқты, өйткені қазіргі таңда бұл жұрнақтың қатысуымен жасалған жаңа сөз, терминдердің қатары көбейіп келеді.

Қорытындылап айтқанда, -уыл, -уіл, -ауыл, -еуіл жұрнақтарының құрамы мен қызметі әлі де толық зерттеуді қажет етеді.

#### Қолданылған әдебиет

1. Есенқұлов А. Көне түркі жазба ескерткіштеріндегі қосымшалар. – Алматы: Ғылым, 1976. – 240 б.
2. Байжанов Т. Әскери құрамалардың атаулары // Қазақ тілі мен әдебиеті. 1994. – №1. – 76-79 б.
3. Кайдаров А. Структура односложных корней и основ в казахском языке. – Алма-Ата: Наука, 1986. – 328 с.
4. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі. – Алматы: Ғылым, 1974-1986. – 10 т.
5. Қазіргі қазақ тілінің сөзжасам жүйесі. – Алматы: Ғылым, 1989. – 368 б.
6. Гарипов Т.М. Башкирское именное словообразование: автореф. ... канд. филол. наук. – Уфа, 1959. – 223 с.
7. Ысқақов А. Қазіргі қазақ тілі. – Алматы: Ана тілі, 1991. – 384 б.

#### ӘӨЖ:82-1

#### ҚАЗАҚ ЕРТЕГІЛЕРІНДЕГІ АСПАН ДЕНЕЛЕРІ (КОСМОНИМДЕР) АТАУЛАРЫНЫҢ ТАНЫМДЫҚ КЕҢІСТІГІ

Наби Али

*ganna\_tgg@mail.ru*

М.Өтемісов атындағы БҚМУ-дың «Филология:қазақ тілі» мамандығы бойынша оқитын II  
курс студенті

Ғылыми жетекшісі – Г.Г.Тұрғаналиева

Қазақ тілі – түркі тілдерінің ішінде сөздік құрамы жағынан тек бай тіл ғана емес, қолдану жағынан да көп салалы, көркем, бейнелі тіл. Мұны тіліміздегі космонимдерден анық байқауға болады. *Космонимдер* дегеніміз, ғарыш кеңістігі, галактика, жұлдыздар жүйесін немесе оның бөлшектерін, жұлдыздар шоғырының атауларынан тұратын жалқы есімдердің бір түрі.

Ю.А.Карпенконың бақылауы бойынша, аспан денелерінің атауларын зерттеу оларды **көне** (телескопты тапқанға дейін) және **халықтық** және **ғылыми** (кодификацияланған және астрономиялық термин ретінде болып қалыптасқан) деп бөлуге болады.

Құралсыз көрінетін ғарыш объектілерінің атауы халықтық болып саналады. Адамдардың қоршаған орта болмысы арқылы уақыт пен кеңістікті анықтау кезінде, яғни көне заманда халықтық атаулар қалыптасқан. Аспан денелері осы тұрғыдан қолданылып, көне адамның көзқарасына сай атауға ие болған. В.А. Никоновтың айтуы бойынша, «аңмен айналысатын ру жұлдыз шоғырына *Мерген*, мал өсірушілер аспанға жылқы табынын қаптатып жіберген. Аспанға шана, астау, ескі аяқ киім де ауысқан», яғни атаулар өмір сүру салтына сай тағылған. Аспан денелерінің халықтық атаулары, ең алдымен, адамның әлемге деген көзқарасымен астасып жатыр. Көбіне атаулар метафора тәсілі арқылы, адамға түсінікті

жердегі объектілерге ұқсастықтары бойынша берілген, себебі, әр атау тағылған объектке тән емес, « адамның қоғамдастығымен аталатын объектті емес атау берушілерді анықтау үшін қолданылған». Мысалы, қазақта – қазақ халқының тұрмысымен байланысты (*қарақшы, керуен, қатын, қазық*), солтүстік халықтарда олардың өмір салтына тән, этимологиясы жағынан бұғы, елік, шаңғы ізі сөздерімен байланысты атаулар, ал орыстың халықтық космонимдерінде орыс халқының тұрмысымен (*арба, әйел, поп, елеуші*) байланысты лексемалар қолданылған т.б.

Қазақ космонимдерінде де халықтық атаулар бар: *Іңір жұлдыз, Сары жұлдыз, Үшарқар, Жетіқарақшы, Темірқазық, Ақбозат, Көкбозат, Арқан жұлдыз, Қыранқарақшы, Үлліодек, Үркер, Таразы, Сүмбіле, Шолпан, Есекқырған, Құс жолы, Ай, Күн, т.б.*

Бұл атаулардың халқымыздың дүниетанымында, ұлттық болмысында, тілдік қолданысында алатын орны ерекше.

Ежелден мал шаруашылығымен айналысып, аспан астында, аттың жалында, атанның қомында өмір сүріп келген халықтың бірі – қазақ халқы. Оның ертедегі тағдыры малға, ал малдың тағдыры шөбі шүйгін, суы мол жайылымға байланысты болған. Египеттіктерді дарияның тасуы күйзелтсе, көшпелілерді «жеті ағайынды» жұт күйзелтіп отырған. Сондықтан көшпелілер байтақ далада жол табуды, жыл мезгілдерін айыруды, мал төлдету, бие байлау, күзем қырку, күйек салу мерзімдерін білуге мәжбүр болған. Қазақтың ежелгі тайпалары Күн мен Айдың қозғалысын, көптеген жұлдыздардың туатын және бататын кездерін, көрінетін орындарын жақсы білген. Бұл білімдері ауыз әдебиетінен берік орын алып, сол арқылы атадан балаға мирас болып қалып отырған. Қазақта «алтын Күн, күміс Ай, маржан жұлдызды» жырға қоспаған ақын жоқ деуге болады.

Қазақ халықтық космонимдердің этнолингвистикалық табиғатын ашып зерттеген Қ.Аронов былай деп жазған: «Қазақ халқының ұғымында Ай мен Күннен басқа аспан шырақтары жұлдыздар болып есептеледі. Сондықтан жұлдыз сөзі аспан шырақтарының жалпы атауы ретінде қолданылып, оларды бір-бірімен түр-түсіне, сан мөлшеріне, туу мерзіміне т.б. қасиеттеріне байланысты ажыратып, соған орай ат берген».

Қазақ ертегілері циклінде көбіне халықтық космонимдер **Күн, Ай, Темірқазық, Жетіқарақшы** космонимдері кездеседі.

Ата-бабаларымыз өте ерте замандарда аспан шырақтарына табынған. Әсіресе, Күн космонимінің орны бөлек. Бабаларымыз **Күнге** табынған, шығыстан жаңа шығып келе жатқан жарық Күннен жақсылықтар сұраған. Қазіргі тіліміздегі «күні оңынан туу», «оң жаққа отыру», «оң жаққа салу» т.б. тұрақты тіркестерінде осының ізі бар. Өйткені шығыстан шыққан Күн оңтүстік жақпен қозғала отырып, батысқа барып батады. Яғни Күн жарық түсіріп тұрған оң жақ қасиетті. Тіпті осы айтқанымыздан көрініп тұрғандай бағыт - бағдарды да аталған аспан шырағына қарап анықтаған, шығыс, батыс, оңтүстік, солтүстік деп атаулар берген.

Көшпелі қазақ халқы үшін **Ай** космонимі де ерекше орын алған. Айға байланысты «Ай шалқасынан туса – ай бойы аяз болады», «Ай қырынан туса, айбалтанды сайла», «Жаңа туған айға сәлем беру», «ай сәулесін ұйықтаған адамның бетіне түсірмеу» деген секілді ырым сөздер бар. «Ай – сабырлы, жарық, ол Күннің күндізгі аптабын басып, қараңғы түнде жол көрсетеді».

Арабтар Күннен Айды артық көреді, өйткені олардың өмірі Айға бейім келеді. Араб философтарының көпшілігі дүниенің даму жолын мынадай формуламен түсіндірген: жоқтан барға, тыныштықтан қозғалысқа, жамандықтан жақсылыққа, соғыстан бітімге, ретсіздіктен реттілікке. Бұл принцип «қараңғылықтан жарыққа» - түннен күнге болып қорытылып, күнтізбеге де кірген: хиджра бойынша тәуліктің басы – күннің батуы. Мұсылман дініндегі халықтардың жаңа айға бата қылуы, мешіттер мен зираттарға ай орнатуы осы Айға табынушылық салтының салдары.

Қазақ халқында Күн мен Ай туралы аңыз, мифтік әңгімелер бар. Асылында, жер жаһанды жаратқан ай мен күн – бір-біріне қосыла алмаған ай-ару, күн-күйеу ғашық-машықтар.



Жер мен көк жарылып қараңғы мен жарық, күндіз бен түн айрыларда, алдымен күн туып, күндізді иемденіпті де артынан ай туып, түнге қалыпты. Күндіз бен түн бірін – бірі қуалап көше береді, олардың өмір бойы өріс – қонысы айқаспайды. Соның үшін, бұл екі ғашық бір – біріне ынтық болып, қанша іздесе де кездесе алмайды. Бірақ бұлар әсте үміт үзбейді. Жарық жүздерінен шұғыла шашып күлімдейді. Кейде қатты қайғырып, қабағынан қар жауады. Күннің көзін, айдың жүзін қаптаған қара бұлт – олардың қайғы-мұны, жауған жаңбыр – олардың сағынышынан саулаған көз жасы.

Ғашықтың сүйініш – күйініші, әсіресе, ай аруға қатты батады. Ол ай сайын үмітпен толып, қайғымен солып отырады. Күн көксеген күдермен күн санап көркейген ай ару он бесінде толықсып, шығыстан шықса батқан күннің сөніп бара жатқан шапағын көреді. Ал, ертеңінде таң ата кеше кеште ай шыққан жерге күн күйеу келеді. Бірақ айдың ауылы әлде қашан алысқа көшкен. Сөйтіп арман мен сағыныш, үміт пен өкініш, күндіз бен түн құйрық тістесіп айнала береді, айнала береді . . . Санаменен сарғайған ай ару қармақтай иіледі. Тіпті, оның жарқын жүзіне әжім жолағы да түскен. Кейде құсалықтан тұтанған күйі отты жүздерін жалын болып шарпиды, бұл сәттерде, күннің көзі, айдың жүзі тұтылады.

Халықтың ғасырлар бойындағы жинаған тәжірибесінің, көңілге түйген пайымының, алған әсері мен терең танымының айнасы іспетті космонимдер – Күн, Ай және жұлдыздар. Көшпелілер үшін Ай мен Күн, жұлдыз Құдай деңгейінде құдіретті, қасиетті құбылыс деп танылды. Барлық елдерде де бұл шырағдан тек жерге жарық сәуле, жылу беретін ғана емес, жақсылық әкелетін ерен құдіретті күш саналған (Ә.Марғұлан, Т.Жанұзақов). Ата – бабаларымыз күнді – ізгілік символы, айды – сұлулық символы, жұлдызды – қуаныш пен мереке символы деп таныған.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақ ертегілері. Алматы: Атамұра, 2001ж.
2. Манкеева. Ж.А. Қазақ тілін зерттеудің жаңа бағыттары.
3. Маслова. В.А. Лингвокультурология. Москва: «Академия», 2001
4. Мәдиева.Г. Иманбердиева С. Ономастика.
5. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі: Он томдық. Т2: Б-Г, Алматы: «Ғылым», 1976.
6. Исақов. Халық календары. Алматы: «Қазақстан», 1980.
7. Мұхамбетқалиева Р.Қ. Фольклордағы тұрмыс – тіршіліктің этникалық танымы. Орал, 2001
8. Қазақтың мифтік әңгімелері. А: «Ғылым», 2002, -320б

**ӘӨЖ 811.512.122'38**

#### **ҚАЗАҚ ТІЛ БІЛІМІНДЕ ҚАЙТАЛАМАЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕЛУІ**

**Омаров Бек Қарабайұлы**

*bekomar@bk.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУІІ курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - М.К.Ахметова

Тілдік деңгейлердің барлық салаларында кездесетін тілдік бірліктердің бірі – қайталама құбылысы. Біз өзіміздің күнделікті сөйлеу барысында белгілі бір сөзді, сөз тіркестерін немесе сөйлемдерді қайталап қолданып жатамыз. Сондай-ақ, кей кездері сөйлеу үдерісінде ойды да, айтылатын хабарды да қайталап, еселеп жібереміз. Бұл құбылыс тіл білімі ғылымында **қайталама** деген атаумен белгіленіп, белгілі бір стилистикалық мәртебені иеленіп, бірте-бірте стилистикалық әдіс, фигура ретінде таныла бастады. Дыбыстардың, дыбыс тізбектерінің, сөздің, сөз тіркестерінің немесе сөйлемнің қайталануы барлық тілдерге тән ортақ құбылыс.

Қазақ тіліндегі қайталамалар халық ауыз әдебиеті үлгілерінде, эпостық жыр-дастандарда, толғауларда кездесіп отырған. Даму үдерісінің нәтижесінде қайталамалар сөздің қайталануы грамматикалық мағына туғызатын, кейде бір сөз табын екінші бір сөз табына айналдыра алатын сөзжасамның тәсіліне айналды. Ұлттық әдеби тілдің дамуы қайталамалардың көркемдегіш тәсіл ретінде қолданылу мүмкіншілігін анықтап берді. Түбегейлі зерттеулердің нәтижесінде қайталама стилистикалық тәсіл, фигура ретінде анықталып, таныла бастады. Қайталамалардың лингвостилистикалық жүйесін алғаш кешенді зерттеген ғалым О.Бүркіт көркемдік қызмет атқаратын қайталамалардың парадигмалық сипаттағы қайталамаларға ұқсамайтын айырмашылығын былай деп түсіндіреді: «Стильдік қайталамалар тілдің барлық саласын – фонетика, лексика, грамматика саласын қамтып, мәтін түзу және мәтін дамыту қызметтерін атқара алады. Қайталамалардың осы қасиеті әлемдік лингвистикада зерттеліп, олардың синтагматикалық сипатын ашуға бағытталған зерттеулер дүниеге келе бастады. Бұл – қайталамалардың синтагмалық және парадигмалық табиғатын бірдей тану деген сөз» [1, 8].

Лингвостилистикада қайталамалар – кез келген тілдік бірлік пен құрылымның түрлі-түрлі сипатта, сан түрлі мақсатта және түрлі позицияда қайталанып келуі. Адам өзінің ойын екінші бір адамға жеткізуде тілді тек қатынас құралы ретінде ғана емес, сонымен қатар әсер ету құралы ретінде де пайдаланады. Осы процесті жүзеге асыру үшін тілде түрлі-түрлі әдіс-тәсілдер пайда болып қалыптасады. Қайталау процесі – сол тәсілдердің бірі. Оның тілдік жүйеде атқаратын қызметі көп: бірде сөз мағынасын түрлендірсе, енді бірде әсер ету құралы ретінде қолданылады. Қайталамалар көркем мәтінді құру, ондағы белгілі бір оқиғаны дамыту, мәтін сюжетіне түрткі болу, мәтін оқиғасын шиленістіру, микромәтіндерді бір-бірімен байланыстыру қызметін де атқарады.

Жалпы қайталамалар қос сөздердің ішінде, синтаксистік параллельдік құбылыстардың ішінде, әдебиет теориясында көріктеу құралдарының анафора, эпифора немесе ұйқас түрлерінің ішінде қаралып келді.

Қайталамалардың бастау көзі де әріден басталады. Көне түркі, орта ғасыр жазбаларынан негізін алатын қайталамалар туралы қазақ тіл білімінің іргетасын қалаушы А.Байтұрсынов өз анықтамасын беріп кеткен. Ол өзінің «Әдебиет танытқыш» деп аталатын еңбегінде қайталамалар жайлы былай дейді: «Бір сөзді яки лебізді қайта-қайта айту – нәрсенің өзіне яки ғамалына көбірек назар салғызу үшін істеледі. *«Кітапты әнер деймін, кітапты»* дегенде, *кітапты* қайта-қайта айтамыз. Бару ғамалына көбірек назар салу үшін, *«Қарай-қарай көзім талды»* дегенде, яки *«Сұрай-сұрай мезі қылды»* дегенде көздің талуының, мезілеудің себебіне көбірек назар түсіру үшін *«қарау»* мен *«сұрау»* қайта-қайта айтылып тұр. Сол сияқты, бір сөзді қайта-қайта айту шығарма сөздерде де болады. Шығарушы бірдеңеге көбірек назар салғысы келгенде соны қайта-қайта айтады» [2, 19].

Тілдік тұрғыдан қайталамаларды алғаш сипаттаған ғалым Қ.Жұбанов болды. Қ.Жұбанов қайталамаларды қос сөздердің қатарынан қарастырып, сөздің қайталануы арқылы да үстеме мағына беруге болатындығын айтып, қос сөздердің бес түрін көрсетіп өтеді.

Қайталама туралы мәлімет І.Кеңесбаев пен Т.Жанұзақовтың авторлығымен 1966 жылы жарық көрген «Тіл білімі терминдерінің орысша-қазақша сөздігінде» де енгізіледі. Сөздікте қайталама *«сөздің қайталақтауы»* деген терминмен беріліп, оған «Сөйлемдегі сөз мағынасын күшейту немесе стилистикалық мән беру үшін қолданылатын тәсіл. Үндіеуропа тілдерінде оны *редупликация* деп те атайды» деген анықтама береді.

Бұл құбылысты алғаш рет лингвостилистикалық тұрғыдан ғалым Р.Сыздық қарастырды. «Абайдың сөз өрнегі» атты монографиясында ғалым Абай шығармаларында қолданылған қайталамаларға терең талдау жасайды [3, 146-149]. Ол тұңғыш рет қайталамалардың бұрын сөз болмаған түрлерін бөліп көрсетеді. Әсіресе, ғалым ассонанс, аллитерация секілді айшықтарды қайталамалардың бір түріне жатқызып, олардың қатарын ұйқас, ырғақ, дыбыс үйлесімділігі, өлшем, ішкі ұйқас, паронимиялық аттракция секілді түрлерімен толықтырып, оларды дыбыстық қайталамалар деп атайды. Проф. Р.Сыздық «Сөз құдіреті» еңбегінде әдеби тілімізде толық қалыптасқан айшықтың осы түрін тұңғыш рет

өзіндік лингвистикалық терминмен белгілеп берді. Осы кезге дейін қайталақтау, қайталау, лексикалық қайталақтау, лексикалық қайталау, лексика-синтаксистік қайталау, лексика-семантикалық қайталау терминдерімен белгіленіп жүрген осы фигура енді қайталама терминіне ие болды. Бұл туралы автор: «Орыс тіл білімі мен әдебиет теориясында «повтор» деп аталатын құбылысты бізде көбінесе «қайталау» деп алып жүр. Сірә, *қайталау* (повторение) – қимыл есімінің атауы, ал *қайталама* – абстракт есім атауы – термин болмақ [4, 87]. Ғалым ұсынған осы термин лингвостилистикада толық орнықты. Қайталама тақырыбына кандидаттық диссертация қорғаған Р.Досжанова да осы терминді қолданды.

М.Балақаев, Е.Жанпейісов, М.Томанов, Б.Манасбаевалардың авторлығымен шыққан «Қазақ тілінің стилистикасында да» қайталамалардың стильдік қызметі талданады. Еңбекте «сөйлемдегі бір сөзді, кейде сөз тіркесін сол сөйлемде не көрші сөйлемде қайталаудың ерекше стильдік қызмет атқаратын орны бар» делінген. Сондай-ақ сөйлемнің бір мүшесін қайталау әсіресе шешендік өнердің көркем әдебиеттің өте ұтымды әрі әсерлі тәсілінің бірі екенін айтып, екі түрлі орайда эмоциалы-экспрессивті қызмет атқаратын қайталауды бөліп көрсетеді. Олар: анафора және эпифора.

Ғалым Б.Шалабайдың еңбектерінде қайталама мәселесі де қаралады. Б.Шалабай қайталамалардың бұрын қарастырылмаған түрлеріне тоқталып өтеді. Ғалым қайталамалардың көркем мәтіндегі қолданысына талдау жасай келіп, оларды синтагмалық және сөйлем деңгейіндегі түрлерге жіктейді. Сөйлем ішінде қайталану жиілігіне қарай оларды қос қабатты және үш қабатты қайталаулар деп бөледі [5, 120-121].

1980 жылдардан бастап аталған тақырыпқа бірнеше кандидаттық диссертациялар жазылды. Атап айтатын болсақ, Т.Б.Қалабаеваның қайталамалардың лексика-семантикалық құрылымын қарастыруға жазылған кандидаттық диссертациясы. Ол қазақ тіліндегі қайталамалар тақырыбына арналған алғашқы ғылыми еңбек болып саналады. Еңбек қайталамалардың (повторы) құрылымын сипаттауға арналса да, негізінен, қазақ тіліндегі редупликациялық құрылымдар қарастырылады [6]. Одан кейінгі ғылыми диссертация З.Н.Қожабергенованың қайталамалардың табиғатын тануға арналған еңбегі. Диссертацияда алдыңғы ғылыми жұмыста кеткен кемшілік (қайталама мен редупликацияның ара жігін ажырата алмау) қайталанатын. Еңбектің ерекшелігі ретінде қайталамалардың кең көлемде болмаса да стильдік қызметінің қамтылғандығын атап көрсетуге болады. Дегенмен автор қайталаманы стилистикалық фигура түрінде емес, грамматикалық (синтаксистік) көрсеткіш ретінде қарастырады [7]. Келесі бір еңбек З.Н.Керімбаеваның қазақ ертегілеріндегі қайталамалардың қолданылу ерекшелігіне арналады. Бұл диссертация қайталамаларға арнайы жазылмаса да, онда қазақ ертегілеріндегі дәстүрлі қолданылатын қайталамалар әңгіме болады. Ғалым ертегілердегі дәстүрлі басталымдар мен аяқталымдардың қайталамаларға құрылатындығын айта отырып, қайталама категориясының сөйлеу тіліне ауызекі тілден, сол тілдің бүгінгі тірі көрінісі – ауыз әдебиеті жанрларынан енгенін жұмыста толық дәлелдеп береді [8]. Р.А.Досжанованың диссертациясында Ж.Аймауытов шығармаларындағы лексика-синтаксистік қайталамалардың стильдік қызметі зерттеледі. Бұл еңбек қазақ тіліндегі қайталамалардың стильдік қызметін қарастыратын алғашқы еңбек деп бағалауға болады. Осы ғылыми еңбекте *қайталама* термині ресми түрде қолданыла бастады [9]. Бір сөздің қайталануы арқылы қалыптасқан сөз тіркестірінің ерекшеліктерін қарастырған Ы.Балқыбекованың зерттеуі қайталамаларды сипаттауға үлес қосқан еңбектердің бірі [10]. Одан кейінгі Г.М.Әзімжанованың кандидаттық диссертациясы көркем проза тіліндегі етістіктің стилистикасын сипаттауға бағытталса да, еңбекте етістіктерден жасалған қайталамалардың стилистикалық қызметі біркелкі баяндалған [11].

О.Бүркіттің қайталамалардың табиғатын ашуға арналған ғылыми еңбегі 2000 жылдардан бері кейінгі бірден-бір кешенді еңбек болып саналады. Бұл зерттеуде ғалым қайталамалардың сан түрлі ерекшеліктерін қамтып, оны тілдік және лингвостилистикалық тұрғыдан кешенді қарастыру мақсаты көзделді. Н.Ж.Дәулеткереева 2008-2009 жылдардағы баспасөздегі қайталамалардың прагматикалық мәнін сипаттауға арналған ғылыми зерттеуін ұсынады [12].

Қорыта айтқанда, қайталамаларға арналған ғылыми еңбектер біршама болғанымен, лингвостилистикалық тұрғыдан әлі де бірнеше зерттеулерді қажет етеді. Атап айтсақ, көркем мәтіндердегі қайталамалардың лингвостилистикалық сипаты, бервалды және бейвербалды коммуникация барысындағы қайталамалардың лингвостилистикалық жүйесі, БАҚ-тағы қайталамалар ерекшелігі т.б.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Бүркіт О. Қайталамалардың лингвостилистикалық жүйесі. – Алматы: «Ғылым» баспасы, 2001, 274 бет.
2. Байтұрсынов А. Шығармалары: Өлеңдер, аудармалар, зерттеулер. – Алматы: «Жазушы» баспасы, 1989, 364 бет.
3. Сыздық Р. Абайдың сөз өрнегі. – Алматы: Санат, 1995, 208 бет.
4. Сыздық Р. Сөз құдіреті. – Алматы: Санат, 1997, 224 бет.
5. Шалабай Б. Қазақ көркем прозасының тілін зерттеудің ғылыми-теориялық негіздері. – Алматы, 1997, 130 бет.
6. Қалабаева Т.Б. Қазақ тілі қайталама қос сөздерінің лексико-грамматикалық структурасы. – Алматы, 1980, 82 бет.
7. Кожабергенова З.Н. Повторы: их организация и употребление в казахском языке: автореферат дисс. ...канд.филол.наук. – Алма-ата, 1985, 23 с.
8. Керімбаева З. Традиционные языковые средства казахских народных сказок (глагольные повторы, номнативные и атрибутивные сочетания, поэтические формулы): автореф... канд. фил. наук. – Алма-Ата, 1998, С.22.
9. Досжанова Р.Ж. Аймауытов прозасындағы лексика-синтаксистік қайталамалар: филолог. ғыл. канд. дисс... – Алматы, 1992, 165б.
10. Балқыбекова Ы. Қазіргі қазақ тіліндегі бір түбірлі сөздердің қайталануы арқылы құралған сөз тіркестері: филолог. ғыл. канд. автореф... – Алматы, 1991, 26бет.
11. Әзімжанова Г.М. Көркем проза тіліндегі етістіктің стилистикасы: филол.ғыл.канд. дисс.авторефераты. – Алматы, 1998, 24 бет.
12. Дәулеткереева Н.Ж. Қазақ баспасөзіндегі қайталамалардың прагматикалық мәні (2008-2009 жж.). филол.ғыл.канд. ...дисс.– Алматы, 2010, 122 бет.

**ӘОЖ 81'373.612.2**

#### **С. ТОРАЙҒЫРОВ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ СЕМАНТИКАЛЫҚ ТӘСІЛМЕН ЖАСАЛҒАН МЕТАФОРАНЫҢ УӘЖДІЛІГІ**

**Саржанова К.К.**

*kurmanova.88@mail.ru*

Инновациялық Еуразия университетінің

Фил (каз)-201м тобының магистранты, Павлодар қ., Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Ғ.Е.Имамбаева

Семантикалық тәсіл белгілі бір сөздердің жаңа мағынаға ие болуы, көп мәнді, ең бастысы омонимдік қатарда келуі арқылы жасалады. Сондай-ақ осы жол кейбір сөздердің ол бастағы мәнін жоғалту не болмаса әлсірету барысында басқа бір сөз тобының қатарынан танылуға жол береді.

Семантикалық тәсілде аффикстік тәсіл болмайды. Сөзжасам белгілі бір сөздердің лексико-семантикалық мәнімен тығыз астарласып жатады. Осының нәтижесінде бір сөздер о бастағы мәнін әлсіретіп, жаңа мағынаға ие болып жатса, енді бір сөздер омонимдік қатар құрап, әр түрлі сөз табының туындауына себепкер болады [1, 99-101].

Сөзжасамның негізгі нысаны – туынды сөз жасау, белгілі затқа ат беру, жаңа сөз жасау. Сөзжасам сөз жасау тәсілдері арқылы іске асатындықтан атауыштық ұғымды белгілеу үшін қолданылады. Сөзжасам жаңа ұғымды атайтын туынды сөздердің семантикалық топтасуын, даму жүйесін, жасалу жолын зерттейді. Белгілі бір зат пен құбылыс алдымен жалпы басты қасиеттері арқылы танылып, бірте-бірте жеке қасиеттеріне, сапасына, мөлшеріне, белгісіне назар аударылады. Танылған сапалық белгісіне атау беру қажеттігі туындаған тұста екіншілік номинация негізінде метафоралар жасалады. Тілдегі екіншілік мағынадағы бірліктің негіздемелік қатынасының мәні мен ерекшелігін анықтау сөзжасамдық талдаудың маңызды бөлігі [2, 11-12].

XX ғ. басында өмір сүрген асқақ ақын С. Торайғыров шығармаларындағы семантикалық тәсіл арқылы жасалған метафораларды қарастырайық.

Бақыт – **құс** ұшып жүрген қолға түспес, Билеуге оны ешкімнің күші жетпес (68-бет) мысалындағы құс – дене аумағы әр түрлі қауырсынды, қанатты, ұшып жүріп тіршілік ететін жәндік. Тілімізде «бақ дарыды, құт қонды» мағыналы «басына бақыт құсы қонды» тұрақты тіркесі кездеседі. Яғни, құстың осындай қасиеті уәжделіп, метафораланған.

Қазақ тілінде жан сөзімен бірге шыбын сөзі жүреді. Ол ескі ұғым бойынша адам жаны шыбын тәрізді өте кішкене, нәзік әлсіз келеді және ол кеудеде ұшып жүреді деген сенімнен қалған түсінік, наным [3, 303]. Мысалы: Ес те жоқ, қуат та жоқ, үрей де жоқ, Кеудеде бар демесең **шыбын жаны** (269-бет), Қарайсың мөлдіретіп жәудір көзің, Шын айтсам, **шыбын жаным** сенің өзің (27-бет), сондай-ақ Ақыл-ой, сын-сымбатта маған теңсің, **Шыбыным**, шын сүйгенім жалғыз сенсің. (31-бет)

Ғалым Р. Сыздық: «Шыбын жан» тіркесі жөнінде бұл күнге дейін «діни ұғым бойынша, кісі өлгенде, жаны шыбын тәрізді ұшып кетеді-мыс» деген пікір айтылып келеді. Бірақ біз бұл тіркестің мағынасын өзгеше топшылаймыз.

М. Қашқаридың жазып қалдырғаны бойынша, көне түркі тілдерінде чывы (чыбы) сөзі «ру, тайпаның жебеушісі», «рух» деген ұғымды берген. Мүмкін, чыбы (н) сөзімен ру-тайпаны жебеп-қорғап жүретін ғана емес, адамдарды қолдап, жебейтін күшті де, яғни адамның жанын да білдірген болу керек. Бірақ бұл пікіріміз - әзірге жорамал ғана. Біз бұл жерде бір нәрсені кесіп айта алмаймыз. Ол – қазақ тілінде «жан» мағынасында шыбын сөзінің жеке тұрып та қолданылатындығы. Мысалы, халық өлеңінің қайырмасында келетін «шыбыным, шыбыным, айдарлым» деген сөздерде де шыбыным – жаным деген сөздің баламасы» - дейді [4, 110]. Бұған мысалдар келтіре кетсек, Даламның мен сағынам бек пен ханын, Ел үшін аямайтын **шыбын** жанын (206-бет) немесе Даңқы жер жарған, шешендігі ел жарған, күліп кісі бетіне қарап көрмеген, атақты, ибалы, асыл Қамарымыз жоқ жерден мұндай жалаға ұшыпар, бүлік шығып кеткендігіне қайғыра-қайғыра сүзектен тұрған кісідей, құр **шыбыны** ғана бар еді (38-бет)

Дүние қызықтырған – қызыл **киік**, Бар адам соны қуған көңілі сүйіп (С. Торайғыров). Киік – айыр тұяқты, ешкіге ұқсас, жабайы, тағы аң.

Ертеде халық киікті «киелі, қасиетті аң» деп түсінген.

Киіктің осындай қасиеттері уәжделіп, метафора ретінде қолданылған. Қызыл – жастықты, әдемілікті, сұлулықты білдіреді. Қызыл түс - қанның түсі, яғни, өмірдің символы.

Көзің – **нұр**, сөзің – **алма**, аузың – **алтын**, Самород, қоспасы жоқ нағыз балқын (163-бет) мысалдағы нұр – сәуле, жарық, шұғыла. Яғни әдемілікті білдіріп тұр.

Алма – шар тәріздес жеміс. Бұл жеміс тәтті болып келеді. Алманың тәттілік қасиеті уәжделіп, метафораланған. Мұнан біз ақынның сөзді «тәтті, яғни жағымды» деп айтқысы келгенін білеміз. Осындай жағымды сөздерді айтқан ауызды да алтынға балап тұр. Алтынның бағалылығын көрсету үшін орыстың сөзін пайдаланған. Оның түсінігін сол тілде қарастырайық: Самородный – природный. Самородок – добытый из земли кусок чистого металла [5, 576].

Болғанда көзің – **жақұт**, етің - **торғын**, Қасың – **ай**, шашын – **жібек**, мамық тамақ (163-бет) мысалындағы жақұт – түрлі түсті көбіне көгілдір асыл тас, лағыл. Торғын – қымбат, бағалы жібек матаның түрі. Ауыспалы мағынасы – жұмсақ. Яғни, бұл мысалда

жақұт пен торғынның қасиеттері уәждеііп, метафора ретінде қолданылған. Сол сияқты айдың формасы, жібек пен мамықтың жұмсақтық ерекшеліктері уәждеііген.

Ерте заманда, түркі халықтары шаман дінін ұстанған кезде Ай «сұлулықтың», «көркемдік пен әдеміліктің» символы болған және Айға табынған, «әулие», «пір» тұтқан. Әлі күнге ел арасында: «Ай көрдім, аман көрдім, ескі айда есірке, жаңа айда жарылқа», - деп, жаңа туған айға қарап сыйыну дәстүрі бар [6, 28].

Ақын шығармаларындағы айдың әдемілік қасиеті уәждеііп, метафора ретінде қолданылған мысалдарды келтірейік: Бәрі сенің бір өзің: Күн, **ай**, жұлдыз – дәл көзің (99-бет), Толған **ай** шілдедегі жалт-жұлт еткен, Мүбәда көрген кісі қиыр шеттен (22-бет).

Сонымен қатар, әлемдік мифологияда Ай мен Күн егіздер, кейде қосыла алмай жүрген ғашықтар, кейде ерлі-зайыптылар немесе аға мен қарындас болып бейнеленеді. Қазақта жақсы көретін адамдарын «айым», «күнім» деп еркелетіп жатады. Бұл сөздер қымбатты, сүйікті деген сияқты мағыналарды білдірсе керек.

Тауылмас ғылым **теңіз** шалқып жатқан, Соңынан қалмас оның дәмін татқан (124-бет) және Қараңғы ел қара **теңіз** тасып жатқан, Шыпшық боп өртеймін деп өлері жоқ (152-бет) және Қыздырып күннің қарауы **Надандық теңізі** тартылар(59-бет). мысалдарындағы «теңіз» метафорасын қарастырайық. Тура мағынада: теңіз – жан-жағы құрлықпен ұштасып жатқан, кеме жүретін ұшы-қиыры жоқ су. Ауыспалы мағынасы – орасан көптік, молдық. Яғни, теңіздің орасан молдығы уәждеііп, метафора ретінде қолданылып тұр. Сонымен қатар, «су», «дария» сияқты метафоралар көптікті білдіреді. Оны Шынында, ғылым артық мал мен бақтан, Ғылым болса **қара су тасып аққан** (124-бет), Бұрын **көл** болса, енді **теңіз** болды Өнердің арқасында адам қаны (201-бет), **Бостандық дариясы** былтыр тасып, Жұрт кетті ағынға еріп араласып (217-бет) мысалдарынан көре аламыз.

Ит ауыспалы мағынасында - «жекесұрын», «оңбаған». Жеті қазынаның бірі болса да, «ит» сөзі С. Торайғыров шығармаларында жағымсыз мағынада жұмсалған. Мысалы: Бармаймын матаса да, байласаң да, Кәрі **итті** алтын жағып майласаң да (56-бет), Бас салып елге келсе ұстап берем, Ол **иттің** залымдығы асты, - деген (276-бет) және Белгілі: қазақта ондай залым адамдардың өзіне қауіптілеу орынды күзеттіріп, сорпа-сумен алдап қоятын **иттері** болатын. Сол арсылдатып қойған **иттерінің ең басты төбеті** – біздің Оспан би еді (39-бет).

Тілімізде «Көк төбет» тұрақты тіркесі бар. Ол құдай атқан, озбыр мағынасында айтылады.

«Төбет» сөзінің этимологиясына келетін болсақ, бұл сөз ірі ит, үлкен ит мағынасын білдіреді.

Әдетте, жануарларды еркек, ұрғашы деп бөлгенде, алғашқысы соңғыға қарағанда ірілеу болуы – жаратылыс заңы. Ірілік, үлкендік мағынасын беретін монғол тілінде «тойв», «томо» сияқты сөздер бар. Біздің топшылауымызша, сол сөздердің бірі, айталық – тойв тіліміздегі ит сөзімен тіркесу нәтижесінде қалыптаса келіп, төбет тұлғасы пайда болуы ықтимал. Тіркестен кейін біріге бастаған сөз түркі тілдеріндегі дыбыс сәйкестігі заңдылықтарына бағына отырып, «в» дыбысы «б», «й» дыбысы «е» дыбысына өзгерген. Демек, тойв + ит > товит > төбет схемасы арқылы қалыптасу жолын көруге болады [7, 276].

Тілімізде адамды кей жануарлардың қасиетіне қарап, соған балаған. Қырсықтық, надандық қасиетті есекке, өгізге тиесілі етеді. Мысалы, **Есекке** еп білмейтін зарлап қосып, Жүрмісің бәлі тілеп, ажал тосып? (55-бет).

Қасен жігіттердің көлденең килігіп, сөзге түсінбей, осынша бүлініп, бүлік іздеп тұрғандықтарына күйіп кетіп: «Кет деген соң кетіндер! Ахметтің сендер садағасына да жарамайсындар», «Теңіне тегін бер» деген, Қамар – Ахметке лайық, жұмыстарың болмасын...» деп ұрсып-ұрсып әлгі мұрындықсыз **өгіздерді** де, у-шуға жиналған бала-шағаны да ыдыратып жіберді (36-бет) мысалындағы өгіздің күш атасын танымайтын, надан, қырсық қасиеті уәждеііп, метафора ретінде ұтымды қолданылған.

Сонымен қатар, топас, надан қасиет мына мысалдарда да көрініс тапқан:

... Қыздың байы **мал** екен-ау! – деп аяп, қабырғалары қайысып, көздеріне жас алды (44-бет), Тез бір-екі **жануарды** өкіл сайлап, ауызбен: алды, берді, тигізді, сүйгізді... (54-бет) және Мен адам, сен **жануар**, ал қалайша? Қайтейін, түсінбесең жамандығың! (52-бет), Қыздарын теңге бермей, малға беріп, Қазақты қара көңіл **аң** қылғанын (27-бет).

Жапанда бір **гүл** едім жеке біткен, Қызықты дүниеден өмір күткен (155-бет) және Ақ сәуле күміс жүзді, құндыз қабақ, Сен **гүлсің иіс шашқан жарып сабақ** мысалдарындағы гүл – түрлі түсті, үлбіреген өсімдіктің жалпы аты. Ауыспалы мағынасы – сән, ажар, көрік. Яғни гүлдің әдемілік қасиеті уәждегіліп, метафора болып қолданылып тұр.

Қорытындылай келсек, С. Торайғыров шығармаларының тілінде семантикалық тәсіл арқылы жасалған метафоралар көп кездеседі. Бұл жағдайда бір заттың аты, есімі басқа затқа белгілері ұқсас болғандықтан ауысады.

XX ғасыр басында жасаған асқақ ақын С. Торайғыров шығармашылығынан тілдің бейнелі көріктеуіш құралдарының бірі болып табылатын метафоралар маңызды орын алады. Мұның өзі аталмыш кезең туындылары тілінің айшықтығын, байлығын, бейнелілігін аңғартады.

### Қолданылған әдебиет

1. Қазіргі қазақ тілінің сөзжасам жүйесі. – Алматы: Ғылым, 1989. – 368 б.
2. Абитжанова Ж. А. Орхон - Енисей ескерткіштері тіліндегі метафораның уәждегілігі мен семантикасы. Ф.ғ.к. ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертацияның авторефераты. - ҚР: Алматы, 2008. – 23б.
3. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі. I - X томдар. – Алматы: Қаз ССР Ғылым, 1974-1986.
4. Сыздық Р. Сөздер сөйлейді (Сөздердің қолданылу тарихынан). Толықтырылған 3-басылымы. – Алматы: Арыс, 2004. – 232 б.
5. Даль В. И. Толковый словарь русского языка. Современная версия. – Москва: ЗАО Изд-во ЭКСМО – Пресс, 2001. – 736 с.
6. Жанұзақ Т. Тарихи жер-су аттарының түптөркіні. – Алматы: Сөздік-Словарь, 2010. – 356 б.
7. Нұрмағамбетов Ә. Бес жүз бес сөз. – Алматы: Рауан, 1994. – 304 б.
8. Торайғыров С. Дүние дөңгелегі айналады. Тандамалы. Алматы: Халықаралық Абай клубы, 2009. – 356 бет.

ӘОЖ 801.316.4:62

### ТЕХНИКАЛЫҚ ТЕРМИНДЕРДІҢ ЖАСАЛУ ЖОЛДАРЫ

Сәрсен Серікболсын Абдуллаұлы

*z aure.sovetova@mail.ru*

Алматы энергетика және байланыс университеті,

Электр энергетикасы факультетінің 2-курс студенті, Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – З.С.Советова, ф.ғ.к.

Қоғамдағы ғылым мен техниканың қарқынды даму сатысына көшкен қазіргі таңда тіліміздің терминологиялық жүйесінде ұлттық болмысымызды жаңғыртатын ұғым атауларының белең алуы – қуантарлық жайт. А. Байтұрсынұлы термин жасауда мынадай әдістерді басшылыққа алған: «Жаңадан енген ұғымға атау беруде ана тілінің ішкі заңдылықтары мен бай сөздік қорын пайдалану; халықаралық терминдерді аударуда қазақ тілінің барлық мүмкіншілігін пайдалану» [1]. А. Байтұрсынұлы терминдерді «пән сөзі» деп атап, оның даярлығына қызықпай, ана тілінен де қарастыруды ұсынады. Қазақ тіліне енген халықаралық терминдер мен кірме терминдердің сол тілдің грамматикалық құрылысы мен фонетикалық жүйесіне қарай бейімделуіне баса назар аударған болатын. Осыған байланысты ғылымның көптеген салалары бойынша жүргізілетін ғылыми зерттеулерде,

оқулықтар жазу барысында қолданатын термин сөздер мен сөз тіркестерін барынша ойластырып, сұрыптап барып пайдаланған жөн, сонда ғана олар ғылымға еніп, тұрақты қолданысқа түсері сөзсіз. «Техникалық термин жасауда ана тіліміздің барша байлығын сарқа пайдалану керек» деген қағиданың жүзеге аса бастағанын байқау қиын емес. Бұндай атауларға энергетика саласының сараланған терминологиялық жүйесіндегі қолданысқа енген *түйіспе, сақтандырғыш, қысым, санауыш* т.б. көптеген терминдер дәлел бола алады.

Қазақ тіл біліміндегі термин мәселесінің зерттелуі А. Байтұрсынұлы, Е. Омарұлы, Х. Досмұхамедұлы, М. Дулатұлы, Қ. Жұбанов еңбектерінен бастау алып, Ә. Қайдар, Ө. Айтбайұлы, Б. Қалиұлы, Ш. Құрманбайұлы, Е. Әбдірәсілов т.б. ғалымдар еңбектерінде ғылыми-теориялық тұрғыда жан-жақты қарастырылған болатын.

Жалпы «термин» ұғымына ғылыми-теориялық, анықтамалық еңбектерде бірнеше анықтама берілген. О.С. Ахманованың «Словарь лингвистических терминов» еңбегінде: «Термин – бұл арнаулы саладағы білім мен іс-әрекетті білдіретін сөздер мен сөз тіркестері. Олар жалпыхалықтық лексикаға тек қана терминдік жүйе арқылы ғана енгізіледі. Термин дегеніміз – арнаулы ұғымдар мен арнаулы заттарды дәл белгілеу үшін пайда болған тілдегі арнаулы (ғылыми, техникалық т.б.) сөздер мен сөз тіркестері» [2, 474], - деп берілген. Қ. Аханов: «Тіл-тілдің лексикасында ғылым мен техниканың түрлі салаларында қолданылатын арнаулы сөздер бар. Олар терминдер деп аталады» [3, 161], - десе, Ә. Хасенов: «Терминдер – тілде ғылым мен техника, мәдениеттің әр саласына қатысты белгілі бір ұғымды дәл білдіретін арнаулы сөздер» [4, 102], - деп тұжырымдаған. Жалпы термин жөнінде ғалым Ш. Құрманбайұлы мыналарды атап айтқан болатын:

1. Терминдер негізінен сөз немесе сөз тіркестері болады.
2. Терминдер негізінен тілдік бірліктер.
3. Термин – белгілі бір терминологияның мүшесі.
4. Термин деген – ұғым аты.
5. Терминнің міндетті түрде дефинициясы (анықтамасы) болады.
6. Терминдердің негізгі басым бөлігі жалпы есімдер, сөз табына қатысы жағынан зат есімдер болады.

7. Терминдер атауыштық қызмет атқарып, негізінен ғылым тілінде, арнаулы сала шеңберінде қолданылады [5, 7].

Жоғарыдағы терминге берілген анықтамалар бір-бірімен үндесіп келіп, терминдердің ғылым мен техниканың белгілі бір саласына ғана тән екендігін, сонымен қатар сөз немесе сөз тіркесі түрінде де көрініс табатындығын атауға болады.

Қазақ тіл білімінде терминге қойылатын талаптарға талдау жасаған ғалым Ш.Құрманбайұлы өзінің «Терминқор қалыптастыру көздері мен терминжасам тәсілдері» атты еңбегінде негізгі талаптарды былай бөледі:

1. *Терминнің бірмағыналылығы* – термин сөздің бір ғылымда бір ғана мағынаны білдіруі.

2. *Термин мағынасының дәлдігі* – термин сөз атауында өзі білдіретін ұғымның негізгі, басты белгілері өрнектелуі керектігін ескертеді.

3. *Терминнің қысқалығы немесе ықшамдылығы* – қарапайым ұғымдармен салыстырғанда термин сөздердің қысқа әрі нұсқа болғандығы дұрыс.

4. *Терминнің тілдегі сөзжасам заңдылықтарына сәйкес келуі* – әдеби тілдің тармағы ретінде термин сөздер де тілдің сөзжасам заңдылығына бағынуы керек.

5. *Терминнің туынды сөз жасауға қолайлы болуы* – термин сөз қаншалықты қысқа болса, оған жұрнақтарды жалғау арқылы соншалықты жаңа сөздер тудыруға болатынын алға тартады.

6. *Терминде эмоционалдылық пен экспрессиялықтың болмауы* – ғылым тілі нақтылықты қалайтындықтан, ғылым тілін жасаушы терминдердің де нақты, тура мағынада болғандығы жөн екендігін атап көрсетеді.

7. *Эстетикалық талаптарға сай келуі* – термин сөз айтуға жеңіл, естіген құлаққа жағымды болуы тиісті екендігін айтады [4, 10-11].



Терминология – ғылым мен техника тілін дамытатын лексиканың бірден-бір күрделі қабаты, сондықтан да энергетика саласы бойынша терминдерді талдап, сұрыптау басты мақсаты болып табылды. Терминжасам тілдің сөзжасам жүйесінің бір тармағы болғандықтан, ол сөзжасамның жалпы заңдылықтарын сақтайды. Олай болса қазақ тіліндегі техникалық терминдерді жасауда сөзжасамның тәсілдері қолданылады. Энергетика терминдерінің синтетикалық тәсілі, яғни сөз тудырушы жұрнақтар арқылы термин жасау маңызды орын алады. Сол себептен энергетика бағытына негізделген оқу құралдарынан іріктеліп сұрыпталған терминдерге техникалық сала қолданысындағы қазақша-орысша және орысша-қазақша терминологиялық сөздіктер негізінде қарастырдық.

Термин мәселесін арнайы зерттеген ғалым Ш. Құрманбайұлы терминжасам тәсілдерінің төменде берілген түрлерін көрсетеді:

- 1) синтетикалық (морфологиялық) тәсіл;
- 2) аналитикалық (синтаксистік) тәсіл;
- 3) терминдену (лексика-семантикалық) тәсілі;
- 4) калькалау тәсілі [5, 99-165].

Осыған орай энергетика саласына байланысты терминдердің сөзжасамдық тәсілдерін төмендегідей бөліп қарастырдық (1-кестені қараңыз).

1-кесте. Терминжасам тәсілдері



Энергетика саласына байланысты терминдердің синтетикалық тәсілі, яғни сөз тудырушы жұрнақтар арқылы термин жасау маңызды орын алады. Сол себептен болар сөзжасамның бұл тәсілі қазақ тіл білімінде кеңінен зерттелген. Энергетика саласындағы терминдерді тудырушы жұрнақтардың белсенділік деңгейі әртүрлі. Мәселен:

-ғыш, -гіш, -қыш, -кіш жұрнақтары арқылы көптеген терминдер қалыптасқан. Бұл жұрнақтар термин жасауда өнімді жұрнақтардың қатарынан табылды. Мысалы: *қозғалтқыш, өткізгіш, ажыратқыш, сақтандырғыш, көрсеткіш, араластырғыш, қыздырғыш, түзеткіш, салқындатқыш, дірілдеткіш, күшейткіш, үдеткіш, түрлендіргіш* т.б. Атаулы жұрнақтардың көмегімен жасалған терминдер жоғарыда келтірілген мысалдардан орыс тіліндегі *-тель* суффиксімен жасалған қосымшаларға сәйкес келетінін байқау қиын емес. Ғалым Ш. Құрманбайұлының сөзімен айтқанда, «...Біріншіден, мұнда бірізділік бар. Екіншіден, тіларалық сәйкестік сақталған. Орыс тіліндегі құрал-саймандар мен жабдықтардың, механизмдердің атауын жасауда жиі қолданылатын суффикс арқылы жасалған терминдер біздің тілімізде дәл сондай мағына беретін жұрнақ арқылы туындаған. Үшіншіден, бұл көмекші морфема арқылы жасалған терминдердің ықшамдылығымен, қолдануға қолайлылығымен де ерекшеленетіндігін айту керек» [5, 128].

-ма, -ме, -ба, -бе, -па, -пе жұрнақтары арқылы *жайма, сынама, ысырма, қоспа, сырғыма, түйіспе, қаптама, серіппе, орама* т.б. терминдер қолданысқа енген. Бұл жұрнақтардан құралдық және іс-әрекет, үдеріс нәтижесінде туындаған мағынаны білдіретін атаулар қалыптасқан.

-ым, -ім, -м жұрнақтары арқылы *төсем, өлием, орам, айналым, құрылым, тартым, қысым* т.б. терминдер жасалған. Етістік тұлғалы сөздерге жалғанып, зат есім тудыратын бұл жұрнақтардан энергетика саласында ұғым, зат атауларын білдіретін термин атаулары қалыптасқан.

-ық, -ік, -қ, -к жұрнақтары арқылы *сызық, үзік, ойық, түтік, тізбек, тірек, елек*, т.б. терминдер қолданысқа енген. Бұл жұрнақтар «тілдің тарихи бастауында қимыл есім қызметін атқарып, қызметтік-семантикалық құрылымы дамуы нәтижесінде сөзжасамдық тұлғаға өзгерген» [6, 440].

-ғы, -гі, -қы, -кі жұрнақтары да термин сөздер жасауға қатысады. Мысалы: *сүзгі, сорғы, құрылғы, соққы, қондырғы* т.б. терминдер қолданысы соның дәлелі. Термин атауларынан жұрнақтардың етістік тұлғалы сөздерге жалғанып, зат есім тудыратын бұл жұрнақтардың энергетика саласында негізінен құрал, құрылғы немесе жабдық атауы қалыптасқанын байқаймыз.

-ыс, -іс, -с жұрнақтары арқылы *тербеліс, үйкеліс, қозғалыс, байланыс, айналыс, ағыс* т.б. терминдер қалыптасқан. Атаулы жұрнақтар етістікке жалғанып, өзінің зат есім тудырғыш қызметін атқарып тұрғанын көреміз.

-уыш, -уіш жұрнақтары арқылы *реттеуіш, тежеуіш, өлшеуіш, дәнекерлеуіш, тіркеуіш, санауыш* т.б. терминдер жасалған. Атаулы жұрнақтардан ұғым атауларын білдіретін терминдер қалыптасқан.

Белгілі бір кәсіби салада қалыптасып, сол салада қолданылатын термин сөздердің шығу тегі екіге бөлінеді. Олар: сол тілдің лексикалық қоры негізінде жасалған ішкі терминдер мен өзге тілден сөз қабылдау арқылы қалыптасатын кірме атаулар. Яғни кез келген тілдің терминдері төл сөздерден де, кірме сөздерден де жасалады. Төл сөздерден термин жасау үшін, сол тілдің сөз тудырушы тәсілдерінің барлығы да қолданылады. Сондай тәсілдердің бірі – көне замандарда белсенді қолданылған, аффиксация тәсіліне дейін өнімді қызмет атқарған деп бағаланатын лексика-семантикалық тәсіл. Аталған тәсіл жөнінде академик Ө. Айтбайұлы былай деген болатын: «Семантикалық тәсіл – терминжасамның негізгі тәсілдерінің бірі ретінде терминологиялық лексика қабатының толығы, байи түсуіне үлкен септік жасайтын негізгі амалдың бірі болып табылады» [7, 162].

Лексика-семантикалық тәсілде сөздің құрамы, тұлғасы ешбір өзгеріске түспейді, өзгеріс тек сөздің мағынасында ғана болады. Сөз дыбыстық, морфемдік құрамын сақтай отырып, тілдегі бұрынғы қолданылып жүрген мағынасының үстіне жаңа мағына қосып алады, тілде жаңа мағынасында да қолданыла бастайды. Сөздің тек мағынасында өзгеріс болғандықтан, бұл тәсіл лексика-семантикалық тәсіл аталған. Мысалы, энергетика саласындағы *өріс, көз, желі, қор, торап* т.б. терминдердің мағыналары тілдегі түрлі қолданыста қалыптасқан.

Терминологиядағы семантикалық тәсілдің жалпы тілдегіден тағы бір айырмашылығы – жалпы әдеби тілде сөз мағынасының алмасуы арқылы жаңа сөздің жасалуы жалпы лексикалық өріс ішінде, яғни тілдің үлкен жүйесінің шеңберінде болып жататын процесс болса, терминологияда бұл процесс тілдің екі жүйесінің арасында немесе терминологиялық өрістер арасында жүріп жатады [5, 141].

Сөзжасамның аналитикалық тәсілі, яғни сөздердің тіркесуі, бірігуі, қосарлануы, қысқартылуы арқылы термин атауын жасау терминологияда өнімді тәсілдердің бірі болып табылады. Энергетика саласына байланысты терминдердің аналитикалық тәсілі тірек-сызба негізінде берілді.

Ғылыми-техникалық терминдер, пән сөздері, терминдердің сөзжасамдық тәсілдері, сөздік түзудің негізгі ұстанымдары т.с.с. мәселелер туралы ізденістер жүргізу барысында төмендегідей *тұжырымдар* жасалды:

- қазақша-орысша және орысша-қазақша сөздіктерді түзу барысында терминдер мен сөз тіркестерін сұрыптап алудағы басты тәсілдер құрамы анықталды;

- терминденудің сөзжасамдық тәсілдерін талдау арқылы терминдердің қолданысын бір жүйеге келтіруге ұмтылыс жасалды;

- негізгі ұстанымдар ретінде тілдік лексикалық бірліктің қолданым жиілігі, тіркесімдік қабілеті, сөзжасамдық мүмкіндіктері ұсынылды.

2-кесте. Энергетика терминдерінің аналитикалық тәсіл арқылы жасалуы



Ойымызды қорытындылай келе, энергетика саласына байланысты термин атауларында сөзжасамдық тәсілдердің бәрі қолданылған. Дегенмен аталған тәсілдердің терминжасамдағы үлесі әртүрлі екендігін байқадық. Энергетика саласына байланысты терминдерді жасауда жұрнақтар арасында *-ғыш, -гіш, -қыш, -кіш, -ма, -ме, -ба, -бе, -па, -пе* жұрнақтары өнімді екендігін байқадық. Келтірілген атаулар мен ұғымдардан энергетика терминдерін қалыптастыруға белсенділік деңгейі жоғары жұрнақтарды анықтауға, олардың түбір сөзге жалғану арқылы оған үстейтін мағынаға сай қандай ұғымға атау болатындығын анықтауға мүмкіндік берді.

**Қолданылған әдебиет**

1. Байтұрсынұлы А. Тіл тағылымы. - Алматы: Ана тілі, 1992.
2. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. - М., 1966.
3. Аханов Қ. Тіл білімінің негіздері. - Алматы: Санат, 1993.
4. Хасенов Ә. Тіл білімі. - Алматы: Санат, 1996.
5. Құрманбайұлы Ш. Терминқор қалыптастыру көздері мен терминжасам тәсілдері (Барлық сала мамандарына арналған әдістемелік құрал). - Алматы: Сөздік-Словарь, 2005.
6. Салқынбай А. Қазіргі қазақ тілі. - Алматы: Эверо, 2008.
7. Айбайұлы Ө. Қазақ сөзі (қазақ терминологиясының негіздері). -Алматы: Рауан, 1997.
8. Насыритдинова Ә. Ғылыми-техникалық аударманың терминологиялық аспектісі: Филология ғылымдарының кандидаты ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертацияның авторефераты. - Алматы, 2010.

ӘОЖ 371:808

**ҰЛТ ФЕНОМЕНІ МАХАМБЕТ ӨТЕМІСҰЛЫ  
ТУЫНДЫЛАРЫНЫҢ ТІЛІ ХАҚЫНДА**

**Татаханова А.С.**

*Aidana-tat94@mail.ru*

Батыс Қазақстан мемлекеттік М.Өтемісов атындағы университеті Филология факультетінің  
(Қазақ тілі мен әдебиеті) мамандығы II курс студенті, Орал, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – А.С.Қыдыршаев, п.ғ.д., профессор, «Махамбет» ғылыми зерттеу  
орталығының директоры

Халық шешендік сөздері – ұлттық құндылық көзі. Шешендік сөздер халық өміріндегі, ел ішіндегі алуан түрлі оқиғалардың нәтижесінде туған келелі ойдың тұнбасы. Ал, осыншама қазынадан нәр ала өрілген Махамбет баба толғауларының, өлең-жырларының бір қыры - шешендік шумақтардан, тапқыр тармақтардан тұруы. Тізе ұсынсақ, кейбірі төмендегіше: «Аз

сөйлер де көп тыңдар, Қас асылдың баласы»; «Жаманнан туған жақсы бар, Атасын айтса нанғысыз. Жақсыдан туған жаман бар, Жарамды бір теріге алғысыз»; «Ежелгі дұшпан ел болмас, Етекпен кесіп жең болмас»; «Түлейді түнде жортқан жолбарыстай»; «Арпа жемес арғымақ, Ақ селеу отқа зар болар»; «Арғымақтың баласы арығанын білдірмес», «Хас жақсының баласы арада тұрып сөйлемес»; «Жақсыменен дос болсаң, Басыңа қиын іс түссе, Алдыңнан шығар өбектеп, жаныңа не керек деп»; «Жаманменен дос болсаң, Басыңа қиын іс түссе, Басқа кетер бөлек деп, Қолдан берер есептеп, Сыртыңнан жүрер өсектеп»; «Арғымақтың баласы, Аз оттар да, көп жусар»; «Азамат ердің баласы, Аз ұйықтар да, көп жортар»; «Ат – жігіттің майданы»; «Қылыш – жанның дәрмені»; «Өлім – хақтың пәрмені»; «Біткен істің міні жоқ, бітірген ердің кемі жоқ, Тура ажалдың емі жоқ», «Ереуіл атқа ер салмай, Егеулі найза қолға алмай, Ерлердің ісі бітер ме?!»; «Тебінгі терге шірімей, Терлігі майдай ерімей, Алты малта ас болмай, Өзіңнен туған жас бала, Сақалы шығып жат болмай, Ерлердің ісі бітер ме?!»; «Өзегі талып ет жемей, Ер төсектен безінбей, Ұлы түске ұрынбай, Түн қатып жүріп, түс қаппай, Ерлердің ісі бітер ме?!»; «Тебінгі теріс тағынбай, Темірқазық жастанбай, Қу толағай бастанбай, Ерлердің ісі бітер ме?!»; «Туырлығы жоқ тұл үйде, Ту байласаң тұрар ма?!», «Беркініп садақ асынбай, Біріндеп жауды қашырмай,.. Халыққа тентек атанбай, Үйде жатқан жігітке, Төбеден тегін атақ болар ма?!»; «Атақты ермен бірге өлсе, Жігіттің болмас арманы, Өте шыққан қызыл гүл, Бұ дүниенің жалғаны»; «Жүйрік аттың белгісі, Тұрады құйрық-жалында»; «Ат туады байталдан, Айт деңіз, лебіз қайтарман. Халық қайғысын айтуға, Хан ұлынан тайсалман»; «Аруана жисаң жарасар, Ұлы күнде сапарға»; «Мұсылманишылық кімде жоқ, Тілде бар да, ділде жоқ»; «Көшпелі дәулет кімде жоқ, Бірде бар да, бірде жоқ»; «Туған ұлдан не пайда, Атаның жолын қумаса?!»; «Алаштың байлығынан не пайда, Тарығып келген ерлерге қайыры оның болмаса?!»; «Алтын тақты хандардың, Хандығынан не пайда, Қаріп пенен қасірге, Туралық ісі болмаса?!»; «Бағаналы терек жарылса, Бақыраш жаман болар ма?!»; «Кәрісі кімнің жоқ болса, Жасы болар дуана»; «Бір сынаған жаманды екіншілей сынама»; «Ермін деген жігітті кеңшілікте сынама»; «Әлпешті ұлың жат болмай,.. Бұзбай құлан пісірмей, Мұз үстіне от жақпай,.. Қақ жүректен найза түйретпей, Найзаны күнге қураппай,.. Қабырғасын бір-бірінен күйретпей, Әлі де болса қорқа алман»; «Мен келелі қара бұлтпын, Келе жаумай ашылман»; «Табаны жалпақ тарланбоз, Шабарында есінер»; «Шын ажалың жетпесе, Ажалдан бұрын өлмессің, Жалаңаш бар да жауға ти»; «Асыл туған арулар, Жанын пайда етпей ме, Шын сүйіскен теңі үшін?!»; «Қылыштай қиғыр алмас ем, Шарға шауып мұқалдым. Суаруы қанық көк сүңгі ем, Сұғуын таппай тот алдым», т.б. [1,8]. Бір кереметі, бұл тізбекті толассыз соза беруге болады. Ендігі міндет – шашасына шаң жуытпас дүлдүл шешеннің шалқар шабытынан туған кесек кесімдерін ұлттық шешендік сөздерінің табиғатына тән қағидалар үдесінде таразылау.

Байқағанымыздай, Махамбет жырлары қызыл сөзден ада, оған ақылгөйісу мүлдем жат. Ғылыми байламдарға бойлай айтсақ, Махамбет поэзиясы - ерлік симфониясы, онда арғымақтардың дүбірі, сынған қабырға мен опырылған найзаның сытыры, күңіренген күрсініс пен пәршеленген дененің соңғы ырсылы, жауынгерлік шақыру естіледі. Ақынның күллі жырлары біртұтас ритмикамен, бір желімен, бір екпінмен өрнектелген. Олар бейне бір полотенға ғана емес, партитураға да сұранып тұрғандай.

Қазақ елі - өз бостандығынан сөз бостандығын кем көрмейтін және сөзді қадірлей білетін халық. «Бас кеспек болса да, тіл кеспек жоқ», «Жақсының ісін бетіне айт, нұры тасысын, жаманның мінін батыра айт, құты қапсын» тұрғысындағы мақалдарды ұлт данышпандары тудырған. Өз тұсында атақты қазақ феномені Шоқан Уәлиханов дұшпаннан тайсалмай сөйлейтін шешендікті қамал бұзған ерлікпен қатар санаған. Зерттеуші айтқан ерлік, шешендік қасиеттердің барлығы да бір Махамбет басынан табылғандай. Оның ұлт-азаттық көтерілісі басшыларының бірі болуы мен батырлығын былай қойғанда, хан-сұлтандарға қайтарған жауаптары, жазған хаттары мен өлең-толғаулары – ерлік пен шешендік өнердің айқын да озық үлгісі. Әлемге әйгілі Әуезовше қайырсақ, Махамбет - «соғыста - батыр, сөзде - от ауызды, орақ тілді дегендей жалындаған алғыр, шешен». Сөз

зергері ЗейноллаҚабдолов: *«Исатай- ақылды көсем би, Махамбет - от ауызды, орақ тісті шешен,»* - дей келе: *«Батыр ақын бұрқанған күшке, бұла қайратқа, шиыршық атқан жігерге, ызалы ашуға, ашулы ақылға, ақылды нақылға толы өлең-жырын тұтастай алғанда өзінің автопортретіне айналдырды. Өйткені оның «қорғасыннан құйылған» ап-ауыр әр сөзінен өзін танимыз. Көнеретін архаизм да емес, жаңаратын неологизм де емес, нақ екі арадағы екеуіне бірдей етене, еркін, еспе мағыналы ерке де серке сөздерді қайдан ғана іздеп тауып, қалай ғана ағыл-тегіл, ақпа-төкпе өлеңге өріп жібергеніне таң қаласыз. Контекстегі әр сөз әрін де, нәрін де келтіретін орнын дәл тауып, ойнап тұр»,*- деп толғайды. Яғни, ғұлама ғалым-жазушылар айтса айтқандай, Махамбет құдай берген талант-күдіретінің арқасында аз ғұмырында өзі басынан кешкен өмір өткелдерін өнер-қасиетке көшірген де, мәңгілік өлеңге айналдырып, ұрпақтан-ұрпаққа- тірілердің бәріне-бәрімізге түгел жаттатып кеткен. Демек, екінші мәселе – Махамбетті шешен тұлға үлгісінде зерделеу қажеттігі. Егер де әр кезеңдегі ұлттық тұлғалардың шешен ретіндегі қалпы мен мәнерінің мүлдем зерттелмегенін ескерсек, бұл сала да – ұлт құндылықтарының бір қыры.

Махамбет - төгілген тармақтардың, тегеурінді тіркестердің ұстасы. Махамбет поэзиясының тілі, шын мәнінде, халықтық тіл. Ақынның дауылды жырларының әрбір үзігінен халық даналығы, танымы мен талғамы ұрпақтан ұрпаққа мирас болып келе жатқан асыл қазынаның жақұт-жарқылы еседі. Махамбет баба жырлары шешендік тағылымға, ұшқынды ойларға толы. Мәселен, Махамбет ақынның *«Толарсақтан саз кешіп, Тоқтамай тартып шығарға. Қас үлектен туған қатепті, Қара нар керек біздің бүйткен бұл іске»*болып келетін жолдарындағы *«үлек»*сөзінің бірінші мағынасынар түйенің таза тұқымды бурасы; екінші мағынасы үлек бота - таза үлек пен аруанадан туған жалғыз өркешті еркек бота дегенді білдіреді. Бұл орайдағы *«қас»*күнделікті қолданысымызда біреуге жамандық ойлаушы, өш алушы дұшпан, жау мағынасында, сондай-ақ әдейі, жорта, қастық істеу деген ұғымдарда қолданылады. Ал жоғарғы контексте *тым, аса, нағыз* деген мағынада *«үлек»* сөзімен тіркесе келе *нағыз таза тұқымды, қаны таза, асыл текті* деген мағынада берілген [2,366]. Ал *«қас үлектен туған қатепті»* тармағындағы *«қатеп»*тұрмыста жүк батпас үшін нар түйенің үстіне лайықталып жасалған жабдық дегенді аңғартады. Сәйкесінше *«қатепі бар нар жүкке мойымайды»* деп жатады. Бұл жердегі ақынның суреткерлік шеберлігі соншалық - біздің қолға алған бұл іске нағыз суға салса батпайтын, отқа салса күймейтін, еш нәрсеге мойымайтын, мақсатынан қайтпайтын хас батыр ғана шыдайды деген мағынаны бір ғана сөзбен өрнектей білдіруі ақынның қаншалықты ойының ұшқырлығын, бейнелеу, теңеу сөздерін айқын пайдалануын, тек құр ұйқас сөз қумай, ақындық нақтылықпен өмір шындығын қаз - қалпында қолдан құйғандай етіп поэтикалық көркемдік шындыққа айналдыру шеберлігін тайға таңба басқандай аңғартса керек-ті. Бұл реттегі сөздер-ой теңізінің тұңғыық түбінен терілген, өлшемдік бітімі, идеялық табиғаты, тілдік қуаты әбден пісіп, айқындалып барып өмірге келген маржан тіркестер. Демек, Махамбет шешендігінің, шеберлігінің күдіреттілігі, туындыларының саф алтындығының бір қыры осында деп білеміз.

Тағы бір мысал: *Адырнасын ала өгіздей мәңіреткен, Атқан оғы Еділ-Жайық тең өткен.Атқанын қардай боратқан, Арыстан еді-ау Исатай!* (*«Тарланым»* өлеңінен). Бұл контекстегі *«Адырнасын ала өгіздей мәңіреткен»*тіркесінің тереңіне үңілсек, бұл сөздердің жеке де, еркін сөз тіркесі түрінде де берер ұғымы арасында айырмашылық жоқтың қасы. Дәлірек айтқанда, *«Адырнасын ала өгіздей мәңіреткен»* жолдары арқылы ақын мергендік шеберліктің жоғарғы үлгісін насихаттайды. Бұл жердегі *«адырна»* - садақтың жебені серпіп, атып жіберетін қайысы [3,19]. Бүгінде тілімізде қолданылмайтын, архаизм сапындағы *«адырна»* сөзі - садақтың оқ салып тартатын кермесі, атылатын оқты ұшыру үшін садақтың екі басын керіп байлаған баулық мағынасын береді. Тарихқа жүгінсек, *«адырна»* сөзінің төркіні көне түркі халықтары арасынан таратылады. XVII-XVIII ғасырларда түркі халықтары арасында кеңінен қолданылған сөз. Мәселен, *ұйғыр тілінде* бұл сөз *адыр-ажырасу, айырылу* (Малов.уйғ. язык); *адыр* (*азыр, айыр, айр*) - бөлу, ажырату; *адыры(адыр-ы, айр-ы)* - екіге бөлу мәнін береді (Радлов.опыт.сл.1-4). Ал көне түркі жазуы

ескерткіштерінде *adryl-бөліну, ажырау; adrys-айырылысу*. Түркі-маңғол тілдерінде «*адар*» - *жан-жаққа шашырау, бөліну, ыдырау* мағынасын береді (Пекарский.сл.якут.язык.). Бұл деректер *адырна* сөзінің түбірі *адыр* екендігін байқатады. Сөз соңындағы – *на*- етістіктен есім тудыратын жұрнақ болуы керек. Сонымен қатар, *адырна* - оқты садақтан ажырату мәнін білдіреді (Будагов.ср.сл.тур.-тат.нар.)[3,21].

Ал құрамындағы «*өгіз*» сөзі сиыр малының еркегін аңғартады. Яғни, жоғарғы сөз тіркесі арқылы ақын адырнасының бағытынан жаңылмайтын, адырнасының ала өгіздей мықтылығын, дәл көздейтін, атқан оғы еш кетпейтін мерген шеберлігін нақышына келтіре тауып айтқан. «*Адырнасын ала өгіздей мәңгіреткен, Атқан оғы Еділ-Жайық тең өткен*». Осыдан артық батыр бейнесін, мерген суретін салу мүмкін бе?! Ақын шешендігін танытар «қорғасындай құйылған» ап-ауыр әр сөзінен тұлғаның өзін танимыз. Осындай еркін, еспе мағыналы сөздерді қайдан ғана дөп тауып, қалай ғана ағыл-тегіл, ақпа-төкпе өлеңге өріп жібергеніне таң қалмасқа амал жоқ! Контекстегі әр сөз әрін де, нәрін де жоғалтпай, өз орнын дәл тауып, ойнап тұр. Ақындық шеберліктің асқан шыңы осы болса керек-ті.

Демек, Махамбет - 1836-46 ж.ж. ұлт-азаттық қозғалысы басшыларының бірі ғана емес, оның жалынды жаршысы, жауынгер шешені. Қазақ халқының сонау тұстағы сөз атасы атанған Майқы биден, ой меңзегіш Мөңке, ердің құнын екі ауыз сөзбен бітірген Едіге, «*Әз*» атанған Төле, Қазыбек, Әйтекелерден, атакты Сырымнан бергі шешендік дәстүрді жадында тоқып үйренген халық батыры, ойшыл Махамбет шешендік өнерді ел қанаушы-тонаушыларға қарсы халық көтерілісінің идеялық қаруына айналдырған, отты тұйғын жырларына ұластыра келе, классикалық поэзия дәрежесіне көтерген. Қысқасы, бүгінгі ел үшін еңбек етер патриот кәсіби маман болуда халық даналығының қайнар бұлағы ұлттық шешендік сөздерінен нәр алудың, Махамбет сынды қайталанбас күдіретті тұлғалы шешенінің, ақынының тұңғыш мағынаға толы өлең-толғауларын үлгі тұтудың бағасы теңдесіз.

#### Қолданылған әдебиет

1. Қыдыршаев А.С. Ұлттық шешендік өнер және Махамбет// «Орал өңірі» газеті, 25 шілде, 2013.-8-б.
2. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі/Жалпы редакциясын басқарған Т.Жанұзақов.-Алматы: Дайк-Пресс, 2008.-870 б
3. Қазақ тілінің этимологиялық сөздігі/ Жалпы редакциясын басқарғандар: А.Ысқақов, Р.Сыздықова, Ш.Сарыбаев. - Алматы: «Ғылым» баспасы, 1966.-21-б.

ӘОЖ894.341:81/9

#### КӘСІБИ ЛЕКСИКА ТЕРМИНДЕРІН ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК МӘСЕЛЕЛЕРІ

Тебегенова Алтынарай Темірханқызы

*tebegenova@mail.ru*

филология ғылымдарының кандидаты,

Алматы Еуразия Технологиялық Университеті

Қазақстан тарихы және Әлеуметтік-гуманитарлы пәндер кафедрасының меңгерушісі

Қазақстан Республикасының Президенті, Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан жолы - 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты Қазақстан халқына Жолдауында қазақ тілінің қазіргі мемлекеттік мәртебелі қолданысының тарихи тұғырын атап көрсетті. ... «Қазақ тілі бүгінде ғылым мен білімнің, интернеттің тіліне арналды, енді ешкім өзгерте алмайтын бір ақиқат бар. Ана тіліміз Мәңгілік Елімізбен бірге Мәңгілік тіл болды...» Ендігі ұрпақ - Мәңгілік Қазақтың Перзенті. Ендігі ұрпақ - Мәңгілік Қазақтың Перзенті. Ендеше, Қазақ Елінің ұлттық идеясы – мәңгілік ел! [1,2]

Қазіргі заманғы техникалық мамандықтардағы кәсіби лексика терминдерін игертуде осы идеологиямызды басшылыққа аламыз.

Тіл ұстарту – адамзат тарихының ежелгі замандарынан бастап қазіргі кезеңге ұласқан, мәңгілік болашақта да маңыздылығын ешқашан жоғалтпайтын өзекті мәселе. Жас сәбидің әуелде былдырлап жеке сөздерді, одан кейін сөз тіркестерін бірте-бірте сөйлемдерді айта бастауы – тіл ұстарту жұмыстарының алғашқы қадамдары. Ананың «Бесік жырын» құлағымен есітіп, жадына, санасына сіңірген сәбидің тілі шыға бастағаннан-ақ - өзін жақын адамдардың, анасының, әкесінің, әжесінің, атасының, отбасындағы бауырларының сөйлеу мәнеріне еліктеп, сөйлей бастауы да халық тіліндегі сөйлеу мен жазу мәдениеті дәстүрін игеруге жол ашатыны ақиқат.

Тіл ұстарту – қазақ халқының этнопедагогикалық-этнопсихологиялық басты ұстанымы. Бұл орайда, қазақтың көрнекті ақыны Мағжан Жұмабаевтың «Педагогика» кітабының «Психология» («Жан тілі») атты тарауында баланың есту сезімін тәрбие қылудың оның ақыл-ойын дамытуға, сөйлеуіне негіз қалауға дұрыс әсері болатыны айтылған:

«Бала жансыз заттардан шығатын шуды, судың сылдырын, жібектің судырын, шөптің сыбдырын, темірдің қаңғырын, һәм жанды заттардан шығатын дыбыстарды, жылқының кісінеуін, қойдың маңырауын, мысықтың мияуын, құстың шырылын ести берсін. Бала малдың дыбысына еліктегіш болады. Бала қошақанша маңыраймын деп әуре болып жатады.

Баланың есту сезімін ілгерілету үшін біраздан балаға түрлі музыка құралдарының үнін естірте беру керек. Домбыраға түрлі күй тартып отырсаң, алдында отырған бала тырп етпей шын ынтасымен тыңдап отырмай ма? Баланың есту сезіміне аса көп әсер беретін – бесік жыры. Баланы қолына алған баланың бесігі жанына келген ана аузына тас салғандай үндемей отырмасын. Жырлай берсін. Бала сөзін ұқпаса да күйінен әсерленеді. Жас балаға қазақтың «Әлди-әлди, ақ бөпем» деп басталатын ескі бесік жырын жырлау керек. Бұл жырдың күйі де, сөзі де тәтті». Біраз есейген балаға жырлау үшін қазақ әйелі төмендегі бесік жырымен таныс болса игі болар еді.

### **Бесік жыры.**

.... Қайнап қаның  
Батыр жаның.  
Ерлікке ұмтылар  
Сен еріме,  
Жас бөріме  
Қарсы кім тұрар?  
Алмас қылыш,  
Найза құрыш  
Белге буарсың.  
Сен сырттаным,  
Арыстаным  
Жауды қуарсың.  
Туған жерден,  
Өскен елден,  
Ерге не қымбат?!  
Жас жолбарыс,  
Жаумен алыс  
Шаңға, қанға бат!  
.....Әлди, бөпем  
Әлди бөпем  
Әлди, әлди-ай» [1,162-165]

Бұл – қазақ халқының қалыптасуы мен дамуы жолындағы тұрақты тарихи –әлеуметтік ерекшелік. Тіл ұстарту жұмыстарын жүргізудің мақсаты – отбасында да, бала- бақшада да, мектепте де, жоғары оқу орынында да балалардың және жасөспірімдердің әдеби тілде сөйлеу мен жазуға да дағдыландыру. Қазіргі тәуелсіз Қазақстандағы қазақ тілі пәндерінің

оқытылуына негізгі нысан болып келе жатқан материалдар фольклор мен көркем әдебиет мәтіндері. Демек, адамдардың дүниеге келгенінен бастап, бақиға аттанғанға дейінгі аралықтағы материалдық және рухани мәдениет салаларының барлығында адамдардың өркениеттік деңгейіндегі қарым-қатынастарының негізгі дәйекті құралы – әдеби тіл. Бұл орайда, көрнекті ғалым М.Балақаевтың әдеби тілдің қызметіне арналған ғылыми-теориялық жүйелеуін назарымызға аламыз:

«Қазіргі қазақ әдеби тілінің жұмсалыу аясы кеңейді. Өміріміздің қилы-қилы салаларында жұмсалатын әдеби тіліміз түрлі-түрлі стильдік өң алып, дамып келеді. Қазір оның мынадай стильдік тармақтары бар:

Ресми іс-қағаздар-кеңсе тілінің стилі.

Публицистикалық стиль (газет-журнал тілінің стилі).

Ғылыми-техникалық әдебиеттің стилі.

Көркем әдебиет тілінің стилі.

Әдеби тіл – қоғамдық қызметі мол тіл. Сөйлеу тілі беттесіп қарым-қатынас жасаудың құралы болса, әдеби тіл, сонымен қатар, өнердің, мәдениеттің, ғылымның, оқу-ағарту, тәрбие жұмыстарының, саясаттың, кеңсенің, баспасөздің, ... тілі. Әдеби тілдің біркелкі, әрі жаппай, қоғамның барлық өміріне қатысты бола жұмсалыуы – оның әрі ұлт тілі болуының белгісі.

Сөйтіп, әдеби тіл дегеніміз – жазба әдебиет арқылы жүйелі қалыпқа түскен, стильдік тармақтары бар, қоғамдық қызметі әр алуан тіл» [2, 12-13]. Демек, қазақ тілі сабақтарындағы тіл ұстарту жұмыстарында әдеби тілдің негізгі өзекті арнасы көркем әдебиет мәтіндерін тиімділікпен пайдаланамыз. Бұл орайда, қазіргі заманғы тіл ұстарту сабақтарында шәкірттердің оқырмандық (көркем шығарма оқуын) және тыңдаушылық (әуез туындыларын тыңдауын) ұстанымдарын қалыптастыруымыз керек. Сонымен қатар көрермендік (сурет, мұражай, кино, пьеса, т.б.) көзқарастары негізіндегі тіл ұстарту жұмыстары арқылы мемлекеттік тілді, сонымен қатар әлем тілдерін игеруі дағдыларын дамытуға тырысамыз. Тіл ұстарту жұмыстарын әртүрлі мамандықтардың оқу топтарында оқытуда, әдеби шығармалар тілдерін пайдалана оқытудың да тиімділігі мол. Мысалы, көркем әдебиеттегі шығармаларының әр алуан тақырыптарға арналғандарын арнайы оқыта отырып, ондағы әр алуан мамандық иелерінің тұлғалануын, олардың диалогтарын, автор қолданған терминдерді таныстыра меңгертуге болады. Мысалы, жазушы Әнуар Әлімжановтың «Ұстаздың оралуы» атта романындағы Әбунәсір әл-Фарабидің көркем бейнесін, оның шығармашылық өмір жолына, игерген ғылымдары (философия, астрономия, музыка, әдебиет, т.б.) салаларына қатысты ұғымдар, терминдер оқырмандық қабылдаумен меңгеріледі.

Жазушы Ілияс Есенберлиннің «Көшпенділер» трилогиясын оқу барысында байырғы историзмдер, архаизмдер, көшпелілер мәдениетінің ұлттық-этнографиялық салт-дәстүрлеріне қатысты атаулар мол екендігі ұғындырылады.

І.Есенберлиннің «Айқас» романын тіл ұстартуға пайдалануда теология ғылымына байланысты атаулар қолданыстары танылады. Ал, «Скифтер сағымы» романын оқуда тарихи-археологиялық ғылымындағы терминдер қолданылуы таныстырылады.

Жазушы Сафуан Шаймерденовтің «Инеш» романындағы студенттердің биология мамандығын игерудегі ғылыми-терминдік атауларды етене қабылдайтыны ақиқат.

Жазушы Нығмет Ғабдуллиннің «Біздің жігіт» атты романында да ғылыми-зерттеулерге талпынған студенттер талпыныстары, оқытушылар қызметі танылады..

Академик жазушы Зейнолла Қабдоловтың «Ұшқын» және «Жалын» деп аталатын екі романынан құралған «Біз жанбасақ» дилогиясындағы тілдік қолданыстарды қазіргі заманғы жоғары оқу орындары студенттерінің оның ішінде мұнайшы мамандығын игеріп жатқан болашақ мамандар үшін пайдалы екендігі ақиқат. Ең бастысы – қазіргі жоғары оқу орындарындағы шәкірттердің студенттік кезең психологиясын өзіндік таныммен жетік қабылдауына қол жеткіземіз. Яғни, студенттік кезеңнің ғылым, білім негіздерін игерудегі аса жауаптылығы көркем шығарманың идеялық- композициялық желісі арқылы ұғындырылады. Сонымен бірге, жаратылыстану, техникалық, қоғамдық-гуманитарлық ғылымдар салаларына



қатысты тілдік қолданыстар үлгілерін оқу арқылы сөз арқауындағы әдеби тілді меңгеру талаптарын орындауға дағдыланады.

Мысалы жазушы Зейнолла Қабдоловтың «Ұшқын» романындағы мынадай жеке сөздер мен сөз тіркестерінің мамандар үшін тіл ұстартуына пайдалы екендігі анық: комбинезон, қалың вышка – мұнай мұнаралары, скважина, геология факультеті, географиялық карта, сазды ерітінді, мұнайшылар клубы, мұнай өндіру цехы, мұнай тартқан качалка, техснаб, оператор-мұнайшы, турбиналық бұрғылау, роторлық бұрғылау, насостар, турбобур, блок, шланг, манометр, ролик, вертлюг, штурвал, раствор, гидрогеология, петрография кафедрасы, микроскоп, бұрғылау учаскесі, мұнайлы горизонттар, жыныстар, жерқабаттары немесе плюцен, миоцен, эоцен, олигоцен пластары бар бор қабаттары, юра, триас қыртыстары, пермь, карбон қабаттары, геохимия, биохимия, минеролог, кристаллограф, разрез, тұнба қабаттардың тектоникасы, миграциялық құбылыстар, биосфера, геологиядағы органикалық гипотеза, магмалық гипотеза, метафорзалық жыныстар, минерологиялық сипат, постулат, нефтематеринская порода, биогендік фактор, синтетикалық мұнай, гаммакарроттаж, органикалық гипотеза, тұнба жыныстар, магма, оттегі мен сутегінің қосындысы гидрогеологиядан коллоквиум, т.б. [3,9-21].

Жазушының «Жалын» атты романында да геология мамандығына қатысты кәсіби лексикаға қатысты мынадай сөздер мен сөз тіркестерін оқимыз: қуатты прожекторлар, фонтанды скважина, арматура, привинтор тұтқасы, геология-минерология ғылымының кандидаты, мұнай кәсіпшілігіндегі өндірістік кеңсе, геология министрлігі, мұнай барлау барқармасы, мұнай іздеген барлау экспедициясы, коллектордан шыпшып өнген мұнай, Сағадағы Мұнай комбинаты, Ембіндегі промсолдар, инженер де, геолог те – бәрі де операторлық сын-сынақтан өтіп шығуы шарт. Мұнайшының жер асты жөндеу бригадасы мачта басындағы жылжымалы ауыр блоктар, колон тізбегі, лебедка үсті, кәсіпшілік директорының кабинеті, бір тонна мұнай алу үшін кейбір скважиналар жүз тоннаға дейін су тартады, фонтанды скважина, бас геология комбинаты, тәуліктік график, комплексті шаруаларды автоматтандыру, басқарманың треске тиісті геология бөлімі, бұрғыланған нүктелер, бұрғылау станогі, слесарь, дизелист, бульдозер, экскаватор, т.б. [4, 211-438].

Тіл ұстарту жұмыстарында көркем шығармалар құрылысындағы осындай кәсіби лексика үлгілерін қолдану арқылы оқу бөлімдеріндегі болашақ мамандардың өздерінің болашақ кәсіптеріне деген ықыласы, құштарлығы арта түседі. Себебі, тұрмыстың әрбір салаларындағы мамандықтарға, кәсіптерге байланысты атаулардың бәрінің де өзара сабақтас екендігі осындай көркем шығармалардағы қолданыстармен дәлелденеді.

Қорыта айтқанда, тіл ұстарту жұмыстарында көркем әдебиет мәтіндерін пайдалану арқылы қазақтың ұлттық көркемдік ойлау дүниетанымын шәкірттерге ұғындырамыз. Мемлекеттік қазақ тілінде сөйлеуді және жазуды көркем әдебиет мәтіндері арқылы меңгерту Қазақстан Республикасының «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасы бойынша атқарылған жарияланымдарды да тәжірибелік тұрғыда жүзеге асыруға қол жеткізеді. Қазақстан Республикасы азаматтарының барлығы да қазақ ұлты дүниетанымы негізінде мемлекеттік тілімізде сөйлеуінде, жазуында сан салалы тіл ұстарту іс-әрекеттері арқылы белсенді жүргізе береміз. Бұл - біздің ешқашан тоқталмайтын, қарқыны бәсеңдемейтін мемлекеттік – отаншылдық қызметіміз.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Жұмабаев Мағжан. Таңдамалы: Өлеңдер, поэмалар, зерттеулер, аудармалар – Алматы: Ғылым, 1992-272 б.
2. Балақаев М. Қазақ тілінің мәдениеті. Алматы: Қазақстан, 1971-150б.
3. Қабдолов Зейнолла. Екі томдық таңдамалы шығармалар- Алматы: Жазушы. – Т.І: Романдар. Эсселер. 1983-464 б.

Темірбаева Динара Дүйсенбіқызы,  
*din2304@mail.ru*

Инновациялық Еуразия университеті,  
қазақ филологиясы факультетінің магистранті, Павлодар, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - Ғ.Е.Имамбаева

Ассоциация латынның «associatio – біріктіру» деген сөзін білдіреді. Ассоциация – екі түрлі танымның өзара байланысы (сезіну, түсіну, ойлау, елестету қабілеттері арқылы жүзеге асады). Бұл ұғым Платон мен Аристотель заманында пайда болғанмен, ассоциация деген ғылыми атауды XVII ғасырда Дж. Локк енгізген болатын. Ассоциация – жеке субъективті тәжірибеге негізделген белгілі объективті немесе құбылыс арасындағы байланыс. Ассоциативтік тәжірибеден субъектінің нәр алған мәдениеті мен өмірлік тәжірибесі байқалады. Ассоциация ұғымымен тығыз байланысты ғылымда ассоциативтік өріс ұғымы да бар. Ассоциативтік өріс – «тілдік бірліктердің жиынтығы, мазмұн ортақтығына қарай біріккен белгілеуші құбылыстардың ұғымдық, заттық және функционалдық ұқсастығы. Ол ассоциациялы сөздердің, тірек-сөздердің төңірегінде берілуі ретінде түсініледі» [1, 183].

Кез келген лексикалық бірліктің ассоциативтік өрісі әлемнің тілдік бейнесімен тығыз байланысты. Сол себепті ассоциативтік өріс құрамын талдау ұлттардың дүниетанымынан, психологиясынан, тұрмыс-тіршілігінен, салт-дәстүрінен мол ақпарат алуға жол ашады. Сондықтан да біз ассоциативтік экспериментті жүргізуді жөн көрдік. Берілген зерттеуіміздің мақсаты қазақтардың тілдік санасындағы «әйел» концептісінің семантикалық мазмұны мен құрылымын, ассоциативтік өрісін анықтау болып табылады.

Қазіргі кезде «әйел» концептісіне арналған көптеген зерттеу жұмыстар жазылғанымен, оны зерттеу барысында когнитивтік лингвистикада өте тиімді болып танылған психолингвистикалық әдістерге жеткіліксіз зер салынады. Соңғы жылдары қазақтардың тілдік санасындағы «әйел» концептісінің еркін ассоциативтік эксперимент материалы негізінде жасалған диссертациялық зерттеулер пайда болды [2], алайда көрсетілген зерттеулерде эксперименттік әдістеменің негізгілерінің барлығы да толық қарастырылмаған. Аталған концепті бойынша зерттеуімізді басқа психолингвистикалық эксперименттің материалы (бағытты ассоциативтік эксперименттің /БАЭ/ түрлері, симиляр мен оппозииттерді іріктеу) негізінде жалғастырдық. Эксперименттің жүргізу мерзімі – 2013-2014 жж. Эксперименттер топтық түрде де, жекелік түрде де жүзеге асырылды. Топтық эксперименттер бір мезгілде 15-30 сынға алынғандармен өткізілді. Линвокогнитивтік талдау жүргізу үшін сынға алынғандардың барлық жауаптарымен қоса, жекелік реакциялар да есепке алынды. Когнитивтік интерпретация әдісімен алынған ассоциациялар негізінде қазақтардың тілдік санасындағы «әйел» концептісінің мазмұнын жасайтын когнитивтік белгілер тұжырымдалды. Әр белгі үшін айқындық индексі – АИ (эксперимент қатысушыларының санына қарай экспериментте берілген когнитивтік белгілердің шындық санының байланысы) есептеп шығарылды, осыған сәйкес анықталған белгілер сараланды.

Негізгі болып таңдалған бағытты ассоциативтік эксперименттің екі түрі қолданды (/әйел – ол.../ мәтіндік фразаны аяқтау, /әйел – қандай?/ анықтауыш таңдау. Экспериментке үш түрлі жас санатындағы Павлодар қаласының тұрғындары мен Павлодар облысының ауыл адамдары: 14-17 жастағы жасөспірімдер /40 адам/, 18-25 жастағы жастар /40 адам/ және 35 жастан үлкен ересектер /40 адам/ қатысты. Бағытты эксперименттің әрбір екі түрінен 120 адам сауалнамадан өтіп, барлығы 240 жауап алынды. Концептінің аймақтық, гендерлік ерекшеліктерін әрі қарай анықтау үшін тұрғылықты жерін ескере отырып, мәдениет пен білім деңгейі, әлеуметтік жағдайы әр түрлі барлық жастар топтарындағы саны бірдей әйел мен ер жынысы тұлғалары /20 адам/ /қалалық пен ауылдық жерлерден 10 кісіден/, сауалнамадан өтті.

### **Мәтіндік фразаны аяқтау әдістемесі. Әйел – ол...**

120 ақпарат берушіден 294 реакция алынып, сауалнама негізінде 14 когнитивтік белгі анықталды, оның ішінде ең көрнектілері: *ана 0,22; әсемдік 0,20; адам 0,18; жақсы, жұмыс істейді 0,13; сүйкімді, әдепті 0,11; әдемі, жар, бала тәрбиелейді 0,10; сүйікті, гүл 0,09; өмір 0,6 және т.б.* 12 когнитивтік белгі 0,01 және одан да төмен АИ-не ие, яғни өткізілген эксперимент нәтижесі бойынша бұл белгілер 1-ден 9-ға дейін ассоциациямен көрсетілген. Осындай белгілерді мысалға келтірсек, *қызым болып табылады, еңбекқор, іскер, идеал т.б.*

### **Тірек-сөзге (Әйел – қандай?) анықтауыштар іріктеу.**

120 экспериментке қатысушының сауалнамасын өңдеу арқылы 346 реакция алынып, соның негізінде когнитивтік интерпретация әдісімен 17 когнитивтік белгі тұжырымдалды. Ең көрнекілерін атасак: *әдемі 0,68; ақылды, ардақты 0,52; ұрпақ әкелетін, адал 0,31; мейірімді, сезімтал, көрікті 0,26; нәзік, сүйкімді 0,14; биязы, қамқоршы, жылулық себетін 0,12; шаруаға бейім 0,09; сымбатты, сұлу 0,07 және т.б.* Ең аз айқындық мынадай белгілерде: *керемет, гажайып, қолынан бәрі келеді, ашық, ақ көңілді, әлсіз және т.б.*

### **Симиляр іріктеу.**

Эксперимент қатысушыларына келесі тапсырманы орындау керектігі жайында өтініш берілді: «Психолингвистикалық экспериментке қатысуды сұраймыз. Әйел сөзінің мағынасына жақын сөз не сөздер тобын теріп жазыңыз. Өзіңіз туралы мәлімет беріңіз (жынысы, жасы, білімі, жұмыс/оқу орны, тұрғылықты жеріңіз) Рахмет!». Бұл экспериментке 100 кісі қатысты. Осындай сапалық айырмашылық (БАЭ-ке қатысушыларына қарағанда) индекстік сипаттауды қолданғандықтан, зерттеу нәтижесіне елеулі ықпал ете алмайды деп ойлаймыз. «Орыс ассоциативтік сөздігі» мәліметтерін талдау барысында алынған Г.А.Черкасованың деректеріне сүйенсек, 100 информантта да кездесетін реакциялардың салыстырмалы жиілігі тұрақтанады, сондықтан шынайы ғылыми нәтиже алу үшін ассоциативтік эксперимент кезінде 100 адам жеткілікті сан болып табылады [3, 227-244].

Симиляр іріктеу қорытындысы бойынша 95 реакция /5-еуі бас тартты/ алынып, 11 когнитивтік белгі анықталды. Осылардың ішінен ең жоғарғы АИ-не *ана 0,48* когнитивтік белгісі ие болды, ал басқа белгілерде АИ анағұрлым аз: *отбасы ұйтқысы 0,15; өмір тірегі 0,11; жар 0,08 және т.б.* Жеке-дара реакциялар *махаббат, жаным, қолынан бәрі келеді, үйлесімділік, таңғажайып 0,01* сынды белгілер болып анықталды.

### **Оппозит іріктеу.**

Сауалнамадан өткендерге «Психолингвистикалық экспериментке қатысуды сұраймыз. Әйел сөзінің мағынасына қарама-қарсы сөз не сөздер тобын теріп жазыңызшы. Өзіңіз туралы мәлімет беруіңізді ұмытпаңыз (жынысы, жасы, білімі, жұмыс/оқу орны, тұрғылықты жеріңіз) Рахмет!» атты нұсқаулық берілді. Экспериментке 100 кісі қатысты. Сынға алынғандардың барлығы да бір-ақ жауаптан берді, қорытындысында 100 реакция шықты, соның негізінде үш когнитивтік белгі: *ер адамға қарама-қарсы 0,94; жаман әйел 0,05; ер тұлғалы 0,02; өлім 0,01; ақымақ 0,01* анықталды.

Өткізілген барлық екі эксперименттің нәтижесінен алынған деректер бойынша когнитивтік белгілер кестесі құрылды. Бұл кесте материалдары талданып, барлық эксперименттік сипаттамаларда айтарлықтай ең жоғары АИ-не (әрі қарай когнитивтік белгілер тізімінде ең жоғарғы АИ деп көрсетіледі) ие болған екі белгі: *ана 0,94; ер адамға қарама-қарсы 0,48.*

Үш эксперименттің деректері негізінде /мәтіндік фразаны аяқтау, тірек-сөзге анықтауыш іріктеу, симиляр іріктеу/ 4 бірдей белгі: *ана 0,68; әдемі 0,26; өмір тірегі 0,11; сүйкімді 0,02* анықталды. Сонымен қатар екі эксперимент нәтижесі бойынша анықталған кейбір белгілер бірдей болып келеді, ең көп біркелкілік /26 когнитивтік белгі/ БАЭ түрлері материалының тізімінен /әйел – ол...; әйел – қандай?/: *ақылды 0,06; әдемі 0,05; жанашыр 0,04; қамқор 0,04; білімді 0,04; сабырлы 0,02; ардақты 0,02 және т.б.* байқалады.

Бір ғана эксперимент нәтижесінен алынған когнитивтік белгілер де бар. Мәтіндік фразаны аяқтау әдістемесі /БАЭ/ осындай белгілерді *ана 0,22; отбасы ұйтқысы 0,13; әсемдік 0,02, өмір 0,02, күйеуінің сүйіктісі 0,02 және т.б.* анықтауға мүмкіндік берді. Тек

анықтауышты іріктеу материалы бойынша /БАЭ/ келесі белгілер: *ақылды, ардақты сымбатты 0,03; әдепті 0,02; ұрпақ әкелетін, адал 0,01; мейірімді, сезімтал 0,01; биязы 0,01; сүйкімді 0,01 және басқалары* тұжырымдалды.

Парадигматикалық эксперимент (симиляр мен оппози́т іріктеп алу) нәтижесі бойынша анықталған когнитивтік белгілер көп емес, көбіне БАЭ материалы бойынша айқындалған белгілермен (тек жекелік реакция болып табылатын дүлей белгісін қоспағанда) сәйкес келеді, бірақ кейбіреулері айтарлықтай ең жоғары айқындық индексіне ие, алуан түрлі белгілерді анықтауда қолданатын осы эксперимент түрінің тиімділігі дәлелдегендей болып, барлық эксперименттердің қорытындыларын жүйелеу кезінде ескеретін болады [4, 28].

Сонымен «әйел» концептісінің психолингвистикалық зерттеуі кезінде жиналған деректері бойынша ең ақпараттық эксперимент бағытты ассоциативтік эксперимент болып шықты. Дегенмен, ескере кететін жайт, концептіні сипаттау кезінде әр түрлі ассоциативтік экспериментке жүгінгені маңызды болып табылады. Әрқайсысынан басқа эксперименттердің нәтижесінен шығара алмайтын когнитивтік белгілерді табуға болады, ал алыныған деректерді салыстыру арқылы белгілердің ең жоғарғы айқындық индексін анықтауға мүмкіндік берілді. Барлық эксперименттердің қорытынды нәтижесі бойынша кең көлемдегі когнитивтік белгілердің (81) тізімін алдық, ал осы тізім негізінде зерттелген концептінің өрістік моделі жасалды.

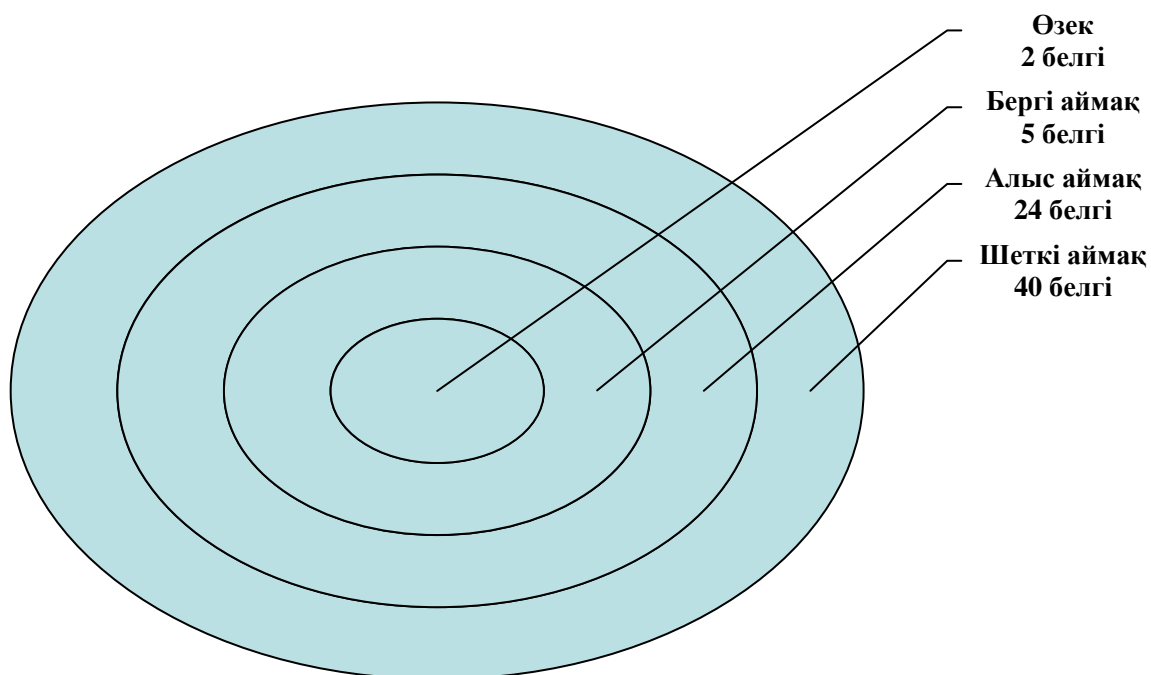
**1. Өзек (2 белгі):***ана 0,94; әдемі 0,68.*

**2. Бергі аймақ (5 белгі):***ерлерге қарама-қарсы 0,52; ақылды 0,48, мейірімді 0,39, сүйкімді 0,33, отбасы тірегі 0,28.*

**3. Алыс аймақ (24 белгі):***сымбатты 0,18; адам 0,16; өмір тірегі 0,14; қамқор 0,13; жар 0,12, сүйікті 0,12; көрікті 0,11; шаруаға бейім 0,10; сезімтал 0,10; парасатты 0,09; ардақты 0,09, жанашыр 0,09; гүл 0,08; нәзік 0,08; төзімді 0,07; өмір негізі 0,07; сенімді 0,05; әсерленгіш 0,05; ашық мінезді 0,05; биязы 0,05; инабатты 0,05; әдепті 0,05; білімді 0,05; жақсы 0,05.*

**4. Шеткі аймақ (40 белгі):***махаббат иесі 0,01; дана 0,01; дербес 0,01; қу 0,01; батыл 0,01; күйеуінің сүйіктісі 0,01; әже 0,01; бала тәрбиелейтін 0,01; керемет 0,01; тамаша 0,01; күш иесі 0,01; жұмбақ 0,01; белсенді 0,01; үйлесімді 0,01; үлкен 0,01; тәкаппар 0,01; қызықты 0,01; тіршілік иесі 0,01; шабыт беретін 0,01; жұмыскер 0,01; әлсіз 0,01; әр түрлі 0,01; романтикалық 0,01; қыз 0,01; қатын 0,01; қарапайым 0,01; құрбы 0,01; ана 0,01; береке себуші 0,01; қоғамның бір бөлігі 0,01; шынайы 0,01; тәуелсіз 0,01; арсыз 0,01; раушан гүл 0,01; көңілшең 0,01; сыпайы 0,01, еңбекқор 0,01; күнәһар 0,01; табыс әкелуші 0,01; қатыгез 0,01 және т.б. (АИ 0,01-ден төмен).*

Сонымен, «әйел» концептісі ерекше бағалаушы, когнитивтік белгілері басым болады. Өрістік құрылымда аймақ арасында үлкен алшақтық байқалмайды. Концептінің іргелі өрісі мен шеткі аймағы қазақ халқының күнделікті өміріндегі әйел туралы қалыптасқан, айқын көрсетілген үйреншікті түсінігін көрсетеді. Осындай аймаққа кірген белгілер біздің мәдени ортамыздағы әйелдің антропологиялық ерекшелігін, типтік мінсіз мінездемесін айқындайды. Сонымен қатар, алыс пен шеткі аймақтың кең көлемділігі жекелік адамдардың тілдік санасында болатын әйел бейнесінің әр алуандығын дәлелдеп көрсетеді.



**Кесте №1: Концептінің өрістік моделі**

Қазақ халқымызда әйел заты – отбасының ұйытқысы, ұрпақтың жан және тән саулығының сақтаушысы, ұлттың өнуі мен өсуінің өрісі, ел татулығының дәнекері, қазір, сонымен қоса, іскер кәсіпкер, білікті мемлекеттік қызметші, білімді ғалым, талантты мәдениет, өнер, қоғам қайраткері. Әйелдер – қоғам тірегі, игі бастамалардың жақтаушылары, іскерлік пен ізеттілікті бір бойларына жинаған ардақты жандар. Біздің қазіргі қоғамымызда әйел тек отбасының береке-бірлігін ойлайтын тұлға ғана емес, ол мемлекеттің өмірге және саяси мәселелерге белсене араласатын қоғам мүшесі. Сондықтан біздің елімізде әйел адамның әлеуметтік қорғалуына, олардың өмір сүру деңгейін арттыруға айрықша маңыз беріледі. Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев «Қоғамның даму барысын өмірде – нәзік, көңілде – биік, ал істе – мығым әйелдер қауымынсыз көзге елестету мүмкін емес» деген болатын.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Кубрякова Е.С. Язык и знание. – М., 2004
2. Байғұтова А.М. «Қазақ әйелі» концептісінің этномәдени сипаты: филология ғылымының кандидаты ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация: 10.02.02 / Байғұтова Ақлима Мархабатқызы. – Алматы, 2008. – 138 б.
3. Черкасова Г.А. Квантитативные исследования ассоциативных словарей / Г.А.Черкасова// Общение. Языковое сознание. Межкультурная коммуникация. Сб. статей. – Калуга, 2005. – С. 227-244.
4. Стернин И.А. Некоторые актуальные проблемы современной концептологии / И.А. Стернин // Лингвоконцептология. Вып. 2. – Воронеж: Истоки, 2009. – С. 25-39.

## Қ.АМАНЖОЛОВ ПОЭЗИЯСЫНДАҒЫ «АТАМЕКЕН» КОНЦЕПТІСІНІҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ СИПАТЫ

Турганалиева Ганмиркун Ганмирхановна

ganna\_tgg@mail.ru

М.Өтемісов атындағы БҚМУ-дың қазақ тілі мен әдебиеті магистрі, аға оқытушы,  
Орал қаласы, Қазақстан

Тіл – ұлттың айнасы десек, сол ұлттың айшықты тілі көркем шығармаларда да көрініс тауып, сол арқылы ұлттың шынайы болмысын бейнелей алады. Ақын шығармаларындағы концептілерді талдау оның өмір, әлем, тіршілік жөніндегі концептуалды тұжырымдарын анықтайды. Қасым поэзиясы – аса күрделі дүние. Ақынның өткен заман шындығын, белгілі бір ортаның мәдени, саяси, әлеуметтік сипатын, ұлттық болмысын, ділін, танымын әр алуан көркем образдар арқылы таныта білген экспрессивті поэзиясы біраз зерттелгенімен, ақын тілінің өзіндік табиғаты, терең ұлттық-мәдени, тарихи мәні толық танылып, мән-мағынасы ашылып болған жоқ. Сондықтан да ұлттық мүддеге негізделген Қасым шығармаларының поэтикалық өрісін қазақ тіл білімінің жаңа бағыттарымен ұштастырып (лингвостилистика, лингвопоэтика, психоллингвистика, лингвомәдениеттану, этнолингвистика тұрғысынан), арнайы қарастыру – өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Екіншіден, белгілі бір уақытқа сай келетін тарихи шындықты, халық өміріне, ұлттық санасына елеулі әсер еткен оқиғаларды, қазақтың ұлттық болмысын, дүниетанымын, өршіл рухын, дүниенің ағы мен қарасын (*өмір – өлім, қуаныш – қайғы, сенімділік – опасыздық, әділдік – әділетсіздік, дос – жау* т.б.) танытуымен, адам жанын жандандырып, «ұлттық идея», «намыс», «ерлік», «ақиқат», «өршіл рух», «елім, жерім» деген ұғымдарды айшықтай түсуімен ерекшеленетін және солардың бәрін көркем бейне, астарлы ой, үстеме мағына негізінде таныта білген Қасым ақынның шығармашылық тілін зерттеу – көркемдік шеберлігімен, ұлттық дүниетаным тереңдігімен, бейнелі де экспрессивті тілімен айырықша келетін көркем мәтін тілін зерттеу деген сөз.

**«Атамекен» концептісі.** Қасым Аманжолов көркем дискурсында «атамекен» концептісі «дала», «туған жер» ұғымдарымен сипатталады. «Атамекен» біріншіден, *туып-өскен, өсіп-өнген мекен*. Мысалы,

*Сағындым, туған елім! Өтті жылдар,  
Білмеймін достарымнан кім жоқ, кім бар?  
Құс болса, ұшырар ем жүрегімді,  
Ап кел деп туған елден сен бір хабар. (Елге хат)*

*Сүйем сені туған ел – атамекен.  
Абзал анам сенсің зой құшағың кең.  
Жер мен көктің жаннаты бір өзіңсің,  
Сенен артық не табам, қайда кетем. (Атамекен)*

Майданнан ақын өлмес өмір өлеңін айтып қайтты. Өзінің туған елі - Қазақстанды, туған халқы - қазағын мақтан тұтты. Жүрегін өз Отанына деген шаттық сезім билеген ол "елім бар, Қазақстан" деген сөздерді бар дауыспен жар сала айтады:

*Қазақстан дейтін менің бар елім,  
Жатыр алып жарты дүние әлемін!  
Бұл даланы анам жаспен суарған,  
Бұл далада атам қолға ту алған.  
Бұл далаға жылап келіп уанғам,  
Бұл даланы көріп алғаш қуанғам,  
Бұл далада өскен жанда жоқ арман!*

Ақынның туған жерге деген жалынды перзенттік сүйіспеншілігі оның "Туған жер" атты ғажайып өлеңінде шалқыған шабытпен суреттелген.

*Шықшы тауға, қарашы кең далаға,  
Мәз боласың, ұқсайсың жас балаға.  
О шеті мен бұ шетіне жүгірсең,  
Шаршайсың ба, құмарың бір қана ма?  
Неткен байтақ, неткен ұлы жер едің!  
Нендей күйге жүрегімді бөледің!  
Сенде тудым, сенде өстім, сенде өлсем, -  
Арманым жоқ бұл дүниеде, - дер едім.*

Бұл - ақын жүрегін жарып шыққан, зор азаматтық сезімнен туған, патриоттық жыр.

40-жылдардың басында Қасым туған жер табиғатының әсем суреттерін жасаған тамаша лирикалық өлеңдер жазды.

Қиыр Шығыстан майданға аттанып бара жатқан жолда туған "Байкал", "Сарыарқа", "Ертіс", "Орал" атты өлеңдерінде ақын ел табиғатының әсерлі көріністерін адамның отаншылдық сезімімен терең байланыста көрсетеді. "Оралға" өлеңін:

*Оралым, шықтың алдымнан,  
Оралым, менің Оралым.  
Қол созып қызыл вагоннан  
Үстіңнен өтіп барамын, -*

деп бастап, онда өткізген жастық дәурен қызықты шағын ризалықпен еске түсіреді.

*Оралым, сенің қойыңда,  
Ойнақтап өткен жылдарым.  
Жарқылдап Жайық бойында  
Достармен сайран құрғамын.  
Шағанның бойы көк шалғын,  
Шалқамнан жатқам шаңқай түс.  
Гүл болып менің құшағым,  
Кеудеме қонған бұлбұл құс.*

Кеудесі гүл болып, бұлбұл қонған бұла жастың бақыты қандай ыстық.

*Сонау бір шетте, сонау үй,  
Кетер ме, сірә, көңілден.  
Алушы ед тартып мені ылғи,  
Махаббат, жастық лебімен.  
Терезе алды - жас терек,  
Тұр екен кімдер сүйеніп?  
Жүр екен кімдер еркіндеп,  
Жүрегін ұстап, үйге еніп?..*

Біз де ақынмен бірге сол үй, сол терекке қызыға, тіпті күрсіне қарағандаймыз...

*Қош болшы енді, Оралым,  
Күле бер шалқып, сайранда  
Айтпақшы, қайда бораның  
Кетейін алып майданға, -*

деп, туған ел боранын қатерлі сапарға серік етіп ала кеткісі, сөйтіп, майданға бұрқыратып бірге кіргісі келеді. Ғажап емес пе?!

"Байкал" өлеңінде Байкалдың торғын тұман жамылған көлі, таң сәріден кернейлете құйған өзендері, көлге ғашық боп ерте оянған таң - бәрі де ақын қиялын тербетіп, сұлу суретке айналады. Жастық шағын өткізген ыстық қала - Оралға тоқтап, Ертіс, Сарыарқа тұсынан өтіп бара жатқан ақын туған жерге деген мол махаббатын, ел сағынышын төгілте жырлайды.

Екіншіден, **«атамекен»** – **тыныштық, мәңгілік орын**. Дала лексемасының көркем мәтінде берілген мәні – жалпы адамзаттың өмір сүріп, тіршілік етер ортасы. Дала

лексемасының ұлттың рухани-мәдени құндылықтар жүйесінен маңызды орын алатын «қасиетті, киелі мекен» деген ұғымы ақын дискурсында одан әріге тереңдеген. Мысалы,

*Туған ел, бұл дүниеде сен болмасаң,  
Өзімді отқа атар ем әлдеқашан.  
Сен деген қасиетті бір махаббат  
Жүр сақтап, көкірегіме жуытпай шаң. (Елге хат)*

Академик Р.Сыздық бұл өлең жолдарындағы «қара орын» сөзін М.Қашғари сөздігіне сүйене отырып, «ағайын-туыстар мен ата-бабаның сүйегі жатқан жер» деп түсіндіреді.

Үшіншіден, «**атамекен**» – «**рухани кеңістік**». Көшпенді түркі халықтары үшін рухани кеңістік – **дала**. Ақын танымында дала кеңдік эталоны ретінде алынып, кең байтақ жердегі ұлттық-мәдени өмірді, еркіндікті сүйетін халықтың болмысын сипаттайды. Мысалы,

*Кең далам - дастарқаным – атамекен,  
Зейінді асқар тауым көкірегі кең.  
Лебіңмен оттай ыстық тартасың кеп,  
Тіріліп іздегендей мені әкем.*

\* \* \*

*Жылытып бауырымды ып-ыстық қан,  
Кезімде өлі досты барып құшқан.  
Үстіме сен кеп төніп тұрғандай-ақ  
Болушы ем, атамекен Қазақстан! (Елге хат)*

Соғыстың алдында Қасым "Өз елім", "Дауыл", "Нар тәуекел", "Талғар" тәрізді әдемі лирикалық өлеңдер жазды. Бұл өлеңдердің кейіпкері - өз елін, туған даласының табиғатын шексіз сүйген, "көк дауылдай кеуделі жігіт" болып өскен қайратты замандасы. Өмірге көзін ашпай жатып, "жетімдік тағдыр" желкелеген балдырғанды өз тәрбиесіне алған Отанын ақын ерекше сезіммен жырлайды:

*Өмірге ендім еңбектеп,  
Шалқалап әкем шықты үйден.  
Жетімдік тағдыр жетті ептеп,  
Қабағын жаба түксиген.  
Өмірден үміт жоқ өзге,  
Даланың тердім тезегін.  
Әкем боп таптың сол кезде,  
Қайран да менің өз елім.*

Ақын қолданысында дала лексемасы *кең дала, қу дала, ен дала, боз дала, сар дала, кер дала, жапан дала, кеңесті дала, құм дала* сынды бейнелі тіркестермен келіп, «атамекен» концептісінің маңына шоғырланған тілдік бірліктер ретінде танылады. Ақын поэзиясында «атамекен» концептісі «Жердің құты», «Құтты қоныс мекен», «Қара орын» мәдени фон мен мәдени семаға ие болған стереотиптік бірліктер арқылы танылған. Ақын поэзиясы тіліндегі «атамекен» концептісіне қатысты «*ауыл*», «*жайлау*» «*құтты қоныс*», «*құтсыз қоныс*» ұғымдары көшпелі халықтың таным әлемімен байланысты көрініс тауып, «атамекен» концептісін танытудағы өзек концептілер болып табылады.

Төртіншіден, «**атамекен** – **борыш**». Өмірінің соңғы кездерінде Қ.Аманжолов өлім, өмір, өмірдің мәні, азаматтық парыз, ақындық борыш жайында көп ойланып, көп толғанды. Ондай өлеңдері - елін, жұртын емірене сүйген азамат ақынның жан сыры, ой-сезімі.

Ақын қарызды өтеу, борыштан құтылу жайында жиі айтады. Бойындағы табиғат сыйы - үлкен дарынын сарқа жұмсап, халық игілігіне жарайтын өнер жасасам, кейінгінің кәдесіне асатын мұра қалдырсам деп армандайды. Жеткен биігін місе тұтпай, одан әріге шарықтағысы келеді. Ішінде жанар таудай атылар жыр қазынасы жатқанын сезінеді. Сонау қанды майданда жүргенде: "Қорқамын жұрт сөзінен, тым арзан өлді деген", - деп толғанса, енді "өнерім өзіммен бірге өлмесе екен" деп мазасызданады. "Поэзия асыл жар, тек өзіне тең болсам", "Көкіректегі күйіндей жырыңды жаз ерінбей", "Бәрін де беріп ел-жұртқа, қарыздар болмай өлейік", "Көп борыш мойнымызда өтелмеген, ойым жоқ қарыздар боп кетем деген" сияқты



өлең жолдарынан соны аңғарамыз. Ұзақ жазып, ақыры 1954 жылы бітірген "Өзім туралы" деген өлеңі акынның іштей ойлану, толғануы, жан сыры әрі кейінге қалдырған аманат сөзі іспетті. Қазір көпшілік жұрт жаттап алған осы өлеңде мынадай жан тербетер шумақтар бар:

*Ризамын туғанымға адам болып,  
Өкінбен қаламын деп бір күн солып.  
Адамзат сапарының мейманымыз  
Бір мезет жер бетіне кетер соғып.  
Бір күні от өмірім қалса өшіп,  
Қайран ел туған жерден кетпес көшіп.  
Торқадай жамылып ап топырағын,  
Жатармын өз жерімде бір төмпешік.  
Өкінбен мен де бір күн өлемін деп,  
Өкінем ұқсата алмай келемін деп.  
Күніне жүз ойланып, мың толғанам  
Өзіммен бірге өлмесін өлеңім деп.*

Қандай адалдық, шыншылдық, қандай терең ой, отты сезім! Бар ғұмырын еліне, өлеңіне ғана арнаған, "барым да, бақытым да өлеңім" деп білген акынның одан өткен қуанышы мен уайымы жоқ.

Барын да, бақытын да өлең деп білген Қасым бар өмірін әдебиетке арнады. Оның қиындығын да жасырмады. "Нар тәуекел" деп "қиынға құлаш ұрды". Өмірді шексіз сүйген акын ауру шағында да рухани күйзеліске берілмей:

*Нұрлы дүние - думанды елім,  
Жарқылдайсың жас айбынмен.  
Бір сен үшін туған едім,  
Бір сен үшін жасаймын мен, -*

деп жазды. Қандай өр рух, қандай сәулетті сезім!

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Аманжолов Қ. Дариға, сол бір қыз. Өлеңдер жинағы.
2. Манкеева Ж. Мәдени лексиканың ұлттық сипаты. Алматы: Ғылым 1991. – 272 б.
3. Жүнісов А. Бабалар дәстүрі. – Алматы: Полиграфия, 1992. – 205 б.
4. Қирабаева Қ. Қазақ тіліндегі этномәдени атаулар. Автореферат дисс. фил. кан. – Алматы, 1999. – 93 б.
5. Сыздықова Р. Сөздер сөйлейді. - Алматы: Санат, 1994. – 272 б.
6. Сейдімбек А. Қазақ әлемі. – Алматы: Санат, 1997. – 223 б.

**ӘОЖ 811.512.122**

#### **Ж.АЙМАУЫТҰЛЫНЫҢ ДРАМАЛЫҚ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ЕТІС КАТЕГОРИЯСЫ**

**Хасенова Кумыс Дюсеновна**

*khasenova22@mail.ru*

Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қаласы, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Ғ.Е.Имамбаева, филол.ғ.д., профессор

Көп қырлы дарын иесі болып табылатын Жүсіпбек Аймауытұлы қаламынан сан қилы тағдыр иелерінің бейнелері жинақталған драмалық шығармалар да туындады. Кейінгі жылдары қазақ әдебиеттануы мен лингвистика ғылымы тарапынан қаламгер шығармашылығы әр алуан қырынан сөз етіліп, арнайы зерттеулерге нысан болуда. Сөз шеберінің мол мұрасын зерделеген бұл еңбектердің Аймауытовтану саласына ғана емес, қазақ әдебиеті мен тіл білімі үшін маңыздылығы зор екендігі айтпаса да түсінікті. Біз өз

тарапымыздан қаламгердің драмалық шығармаларындағы етістердің жасалу жолдары мен қызметіне лингвостилистикалық талдау жасамақпыз.

Етістіктер Ж.Аймауытов шығармалары тілінде поэтикалық-стильдік қызмет атқарады. Шығармаларындағы етістік тұлғалардың түрліше қолданылуы мәтін ішінде айқындалады. «Етістік тіліміздегі сөз таптарының ішіндегі ең күрделі және қарымы ең кең грамматикалық категория. Етістіктің күрделілігі мен қарымдылығы оның аса өрісті лексика-семантикалық сипатымен, бай лексика, грамматикалық формаларымен, көсіліңкі синтаксистік қызметімен тығыз байланысты» [1] деп берілген пікір осыған мезгесе керек. Етістіктің қызметі маңайындағы сөздермен тіркескенде анық көрінеді.

Драмалық шығармалардағы мазмұн мен түрдің үйлесімін жеткізудегі өте өнімді ұшырасатын сөз табы – етістік. Етістік барлық формада қолданылып, көбінде баяндау, суреттеу сипатында берілген. Ж.Аймауытов тіліндегі етістік тұлғалардың, стильдік-көркемдік қызметі, оның шығармашылық контекстін танытатын элементтердің бірі екенін көреміз.

Етістіктің лексика-грамматикалық категорияларының бірі - етіс категориясы екендігі аян. Ол тілдің грамматикалық жүйесінде көрнекті орын алатын қимыл, іс-әрекеттің, субъекті мен объекті арасындағы әртүрлі қатынасын білдіретін, белгілі қосымшалар жүйесі арқылы жасалады. Етіс категориясы субъекті мен объектінің өзара әр түрлі қатынаста болуынан, яғни бастауыш пен толықтауыштың сөйлемдегі қатынасынан пайда болатын категория. Оны амалдың (істің) субъекті мен объектіге қатысын, сондай-ақ, керісінше субъекті мен объектінің амалға (іске) қатысын білдіретін формалардың жүйесі десек болады. Етістер - етістіктен туындайтын, өздерінше морфологиялық және синтаксистік сипаттары басқашалау болып келетін, бір алуан жұрнақтардың жүйесі.

Етістер жұрнақтарының түрлеріне, мағыналары мен қызметтеріне қарай, төмендегідей бес түрге бөлінеді:

1. Негізгі етіс;
2. ортақ етіс -с (-ыс, -іс);
3. өзгелік етіс -т; -тыр (-тір, -дыр, -дір);
4. ырықсыз етіс -ыл (-іл, л);
5. өздік етіс -ын (-ін, -н).

Қазақ тілінде жазылған еңбектердің ішінде етіс туралы алғаш айтылған пікірді Ахмет Байтұрсыновтың «Тіл-құрал» оқулығынан табамыз. А.Байтұрсынов етістіктің етіс түріне ереже бермей, бірден «Етістікте он түрлі етіс бар», -дей келе, оның сабақты етіс, салт етіс, ортақ етіс, өздік етіс, өзгелік етіс, беделді етіс, ырықсыз етіс, шығыс етіс, дүркінді етіс, өсіңкі етіс - деген түрлері барын келтіреді [2]. Етіс түрлері ішінде салт етіс пен сабақты етісті атайды. Салт етістік пен сабақты етістікті етіс категориясымен бірге қарау, бұдан кейінгі жылдары шыққан мектепке арналған оқулықтар мен жоғары оқу орнына арналған грамматикаларда да орын алып келді.

Етіс категориясын ғылыми тұрғыда лексика-грамматикалық сипаты жағынан арнайы зерттеген ғалым профессор А.Қалыбаева. Ғалым Аққал Қалыбаева етіске берген сипаттамасында етіс категориясының етістікке қатысы жайында және сабақты етістік пен салт етістіктердің етіс категориясы мен байланысы жөнінде, етістің түрлері, олардың жасалу жолдары, етіс категориясының мағынасы мен тұлғалық ерекшеліктеріне ғылыми талдау жасап, «Етіс мәселесін дұрыс шешу үшін, сөйлем мүшесі (баяндауыш) мен сөз табының (етістік) ерекшеліктерін байланыстыра салыстырып, бірінен бірін бөлмей тұтас қарау қажет» - деген құнды тұжырым жасайды [3].

Өзінің қалыптасу дәуірінде түрлі заңдылықтарды басынан өткізген етіс категориясының синтаксистік қызметіне сай беретін мағынасы, өзіне тән тұлғалық ерекшеліктері, ол тұлғаларды жасайтын қосымшалары бар. Етіс жасайтын қосымшалар етістіктің сабақты түріне де, салт түріне де жалғанып, етістіктің етіс тұлғасын жасайды. Салт етістіктерден қимыл мен қимыл иесі арасындағы қатынастан туып, субъектінің ішкі мәнін

түрлендіретін өзгелік, ортақ етіс түрлері жасалса, сабақты етістіктерден етіс қосымшалары қосылу арқылы барлық етіс түрі жасала береді.

Қазақ тіліндегі етіс қосымшаларының осындай бір-бірінен мағыналық ерекшеліктерімен қатар, етістіктің басқа қосымшаларынан ажырататын өзіндік тағы бір ерекшелігі бар. Ол-етіс тудыратын жұрнақтардың етістіктің түбіріне тікелей жалғанатын болымсыз -ма, -ме, -ба, -бе, -па, -пе жұрнақтарынан бұрын жалғанатындығы. Бұған Ж.Аймауытұлы драмасынан мысалдар келтірсек:

Кір-іс-пе-й енді қайтейін, көрнеу зорлық қылған соң, өзің дағы кір-іс –пе-й, қарап жатқан шығарсың («Шернияз»)

Кір-іс-пе-уге жауыздықты көре-тұра шыдамайсың! («Шернияз»).

Мына соққан бүл-дір-ме-сежарар ед («Шернияз»).

Шал-дыр-ма-йтын адам тегі бола ма? («Шернияз»).

Бұл мысалдардан етіс қосымшаларының тағы бір ерекшелігі етістіктің негізгі және туынды түбірлеріне тікелей жеке де, және бірінен соң бірі үсті-үстіне жалғана беретін қасиеті бары көрінеді.

Бұл жарыққа аяқ басып туған жер,  
Кіндік кесіп, кірім сенде жуған жер.  
Ж астық алтын, кайтып келмес күнімде,  
Ойын ойнап, шыбын-шіркей қуған жер!  
*Ж аратылдым* топырағыңнан сеп түбім,  
Ж алғаны жоқ, бәрі сенде жан-тәнім.  
Сенен басқа жерде маған қараңғы,  
Ж арық болар, Шолпан, Айым - сен Күнім... («Шернияз»).

Не пәле ұялғаннан шығады ғой...  
Неғұрлым бір нәрсені қымтай берсе,  
Соғұрлым көңілің соған ауады ғой.  
Қазақтың қарап тұрсаң әдет-ғұрпын,  
Мінез жоқ адамында қылтың-қылтың.  
Сүйсе де, жек көрсе де, ашып айтад,  
*Боялып* бұзбайды әйел мінез-құлқын («Шернияз»).

Ырықсыз етістің –ыл, -іл, -л; ( -ын, -ін, -н) және өздік етістің –ын, -ін, -н жұрнақтары сабақты етістікті салт етістікке айналдарады. Мәселен, жаратты-жаратылды; бояды-боялды т.б.

Кез келген сөздің атқаратын қызметі сөйлем ішінде, сондықтан да етістік тұлғаларының жұмсалуды сөйлемге тікелей байланысты болады. Өлеңді сөйлемде етістіктің етіс категориясы орын тандамайды. Орын тандамау поэзияда жалпы етістік атаулыға тән. Әдетте етістік сөйлем соңында келіп, ойды аяқтап тұрады. Ал поэзияға келгенде, бұл тәртіп сақтала бермейді. Сондықтан етістікті тіркестер сөйлемнің басында, ортасында, аяғында қолданыста жүре береді. Оған жоғарыда «Шернияз» драмасынан келтірілген үзінді дәлел болады. Етістік тұлғасын қолдану нәтижесінде автор өзінің айтпақ идеясының дәл, әсерлі, көрнекті, мәнерлі болып берілуін көздеген. Келтірілген мысалдардан байқағанымыз, әр түрлі жұрнақтармен келген етістіктердің көпшілігі Ж.Аймауытов драмасында стильдік-көркемдік мақсатта жұмсалған поэтикалық бейне қорын құрайды.

Сонымен семантикалық жағынан тілімізде қимылды, процесті, әр түрлі өзгеріс, құбылысты білдіретін етістіктер Ж.Аймауытов шығармаларында кең орын алған, стильдік қызметі айқын сөздер болып табылады.

#### Қолданылған әдебиет

1. Оралбаева Н. Қазақ тіліндегі етістіктің категориялары. Алматы, 1980.
2. Байтұрсынов А. Тіл тағылымы. – Алматы: Ана тілі, 1992 ж.
3. Қалыбаева А. Қазақ тіліндегі етіс категориясы. Алматы, 1957.

# «ҚОБЫЛАНДЫ БАТЫР» ЖЫРЫНДАҒЫ «ТҰР» ҚАЛЫП ЕТІСТІГІНІҢ СЕМАНТИКАСЫ ЖӘНЕ СТИЛЬДІК СИПАТЫ

Шалабаева А.И.

Azhuka93@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің 3-курс студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Г.О.Сыздықова, ф.ғ.д., доцент

Қазақ тілінде етістік түбірлерінен ерекше тұратын – *отыр, жатыр, жүр, тұр* қалып етістіктері. Етістіктің аталған түрлері ғалымдар Қ.Жұбанов, Н.Сауранбаевтың зерттеулерінде қарастырылады. Бұған жалғас Ш.Х.Сарыбаев, Т.Р.Қордабаев осы *тұр, жүр, отыр, жатыр* етістіктерінің жіктелу ерекшеліктері мен шақтық мәніне, Ы.Маманов олардың күрделі етістіктердің көмекші компоненті ретіндегі қызметіне, И.Қ.Ұйықбаев көрініс (вид) категориясына қатысты қызметіне кеңінен тоқталады. Ал профессор С.Аманжоловтың еңбегінде *отыр, тұр* етістіктері тарихи жағынан талданып, көне түркі жазба ескерткіштері мен қазіргі бірсыпыра түркі тілдерінен қызықты фактілер келтіріп, *отыр* етістігі жөнінде тың топшылаулар жасалады [1,14-21].

Зерттеушілер А.Ысқақов, Н.Оралбаева, Қ.Қасабек те осы мәселе төңірегінде пікірлерін білдіреді. Атап айтсақ, ғалым Қ.Қасабек «Етістік жанды заттың да, жансыз заттың да белгілі бір қалпын көрсете алады. Қалып етістіктері мен қимыл, іс-әрекет етістігінің мағыналары негізінен жанды, жансыз заттардың іс-әрекеті мен қалпын өзара ажырату арқылы іске асырылады. Соның ішінде *тұр* етістігінің мағынасы тік қалыпта бір жерге орналасу, жайғасуды және белгілі бір орында бола тұру әрекетін де білдіреді. Негізгі мағынасы – бір жерде қозғалмай, аяқты тірек етіп қозғалмай тік орналасу. Адам және жан-жануарлар аяғымен тік қалыпта орналасатын болса, басқа заттар жалпы орналасу, болу мағынасын білдіреді» - дейді [2,83-89]. Ал ғалым Н.Оралбаева қалып етістіктерін толымды көмекші етістіктер деп атап, олардың мынадай белгілерін көрсетеді: «*Отыр, жатыр, жүр, тұр* көмекші етістіктері дербес етістікке тек *-ып, -іп, -п* жұрнағы арқылы ғана тіркессе, қимылдың жасалу үстінде екенін байқатады. Сондай-ақ қимылдың соңғы сатысын *қал, қой* көмекші етістіктері дербес етістікке тек *-ып, -іп, -п* жұрнақтары арқылы тіркессе ғана білдіреді. Толымды көмекші етістіктер нақ осы шақ жасайды. Мысалы: *көріп отырмын, әндетіп жатырсың, келіп жүрсіз, біліп тұрсың*. Міне, бұлар толымды көмекші етістіктерінің өзіне тән белгілері» [3,222-223]. Ғалым А.Ысқақов бұл төрт етістікті көмекші етістіктер дей отырып, олардың әрі жетекші, әрі көмекші етістік болуға қабілеттілігін ашып көрсетеді. Алайда бұл төрт етістіктің лексикалық мағыналары әр басқа, яғни төрт түрлі деп көрсетеді [4, 260].

Бұл жерде Н.Оралбаева мен А.Ысқақовтың қалып етістіктері жөнінде айтқан пікірлерінің арасында сабақтастық бар. Оны қалып етістіктерінің көмекші етістіктер, соның ішінде толымды көмекші етістіктер қатарында қарастырылуымен түсіндіруге болады. Сонымен қатар, жоғарыда аталған ғалымдар осы қалып етістіктерін етістіктің шақ, рай категорияларымен байланыста қарайды. Бұндай пікірді біз А.Байтұрсынұлының еңбегінен кездестіреміз [5, 236].

Қалып етістіктерінің валенттілік қатынастағы мағыналық ерекшеліктері мен қызметі зерттеуші Г.О.Сыздықованың еңбегінде кеңінен талданып: «Қалып етістіктерінің семантикалық сипаты тұрғысынан басты ерекшелігі – олардың осы шақ мағынасын білдіруі. Осы қасиеті қалып етістіктерінің семантикалық валенттілігіне негіз болады» деген тұжырыммен дәйектеледі [6, 210].

Сонымен, *тұр, жүр, отыр, жат (ыр)* етістіктері тілде түрлі қызмет атқаратын, ерекшелігі мол етістіктер болып саналады. Бұл төрт етістік түркі тілдерінің көне жазба ескерткіштерінен бері қарай тілде өте жиі қолданылып келеді. Сол ұзақ уақыттың ішінде олар лексикалық мағынасы жағынан ғана кеңіп, молығып қоймай, грамматикалық дамудан

өтіп, түрлі грамматикалық мағынаға ие болып, түрлі грамматикалық қызмет атқаратын болған. Тілдің қазіргі даму сатысында *тұр, жүр, отыр, жат (ыр)* деген лексикалық мағыналы етістіктер бар, сонымен бірге дыбыстық құрамы жағынан олардан ешбір айырмасы жоқ төрт грамматикалық көрсеткіш бар. Олар шығу тегі жағынан бір болғанымен, қазір тілде басқа-басқа тілдік бірліктерге жатады.

Қалып етістіктерінің түп негізгі лексикалық мағынасы – адамның кеңістіктегі қалпын білдіру [7, 543]. Мысалы: *Біз зябь жыртып жатқан едік. Жұмыс көктемгідей қауырт болмағандықтан, мен бір тракторда өзім ғана істеп жүр едім. Бір күні ымырт жабылған уақытта жұмысты тоқтатып, үстімнің шаңын қағып жатқан кезімде, жол жиегіне май таситын машина тұра қалды да, кабинадан секіріп, тура маған қарай жүрді* (Д.Исабеков).

Бірінші сөйлемдегі *жат* қалып етістігі негізгі мағынасынан қол үзіп, есімшенің *-қан* жұрнағы мен *едік* көмекші етістігімен тіркесіп, аналитикалық форма құрамында бұрынғы өткен шақ мағынасын білдіріп, етістіктің шақ категориясының жасалуына негіз болып тұр.

Келесі сөйлемдегі *жүр* қалып етістігі де жіктік жалғауының I-жағында келіп, *е* көмекші етістігімен тіркесіп аналитикалық форма жасаған.

*Тұр* қалып етістігі *-а* көсемше формасы және *қал* көмекші етістігімен тіркесіп, аналитикалық форма құрамында ауыспалы осы шақты білдіріп тұр.

Осы төрт етістіктің ауыспалы мағынада қолданылуы – өте жиі кездесетін құбылыс. Төрт етістіктің қайсысының болса да, түрлі мағынада қолданылуы тілде әбден қалыптасқан. Мысалы:

1. Өмір сүру: *Бәтіштің ата анасы жайлауда тұрады.*
2. Уәдесін ұстау: *Әбзел уәдесінде тұрды. Үйіне бара салысымен, әйелі дастарқанды тура еденге жайып жіберді. Төрдегі шекаралық есікке арқамызды тірей жайғастық.*
3. Баға мәнінде: *Балмұздақ қанша тұрады? – деді ентіге сөйлеген Мақсат* (М.Мағауин).

Жоғарыдағы мысалдардан байқайтынымыз, біз қарастырып отырған қалып етістіктері адамнан басқа да жанды-жансыз заттарға қолданылады.

Осы қалып етістіктерінің ішінен *тұретістігі* де басқа қалып етістіктерінен өзіне тән мағынасы, қызметі және қолданылу сипатымен ерекшеленеді. Мәселен, А.Қ.Омарова өз еңбегінде ғалым Қ.Жұбановтың *тұр* етістігі жөніндегі пікірін былайша саралайды: ғалым Қ.Жұбанов *тұр* етістігін **әзіргі осы шақ немесе үзіліссіз-созылықы нақ осы шақ** деп көрсетіп, бұл тұлғаның талдау жасауға қиындық туғызатынын айта келе, *тұр* көмекші етістігінің нақ осы шақ көрсеткіші бола тұра (сөйлеу мезгілімен сәйкес орындалып жатқан жай-күйді білдіру), мысалы, *Жаңбыр жауып тұр* және де ұзаққа созылған істі көрсетуге қабілетті екендігін айтады. Мысалы: *Көптен бері жаңбыр жауып тұр*. Бұл жерде созылықы істің көрсеткіші контекст екендігін көреміз. Сонымен қатар *тұр* формативінің басқаларынан ерекшелігі табиғат құбылыстары мен адамға қатыссыз жай-күйді бейнелеуге икемділігі. Мысалы: *Жел соғып тұр; Күн құйып тұр; Мал оңалып тұр; Дөңгелектер зырлап айналып тұр*. Мұндай жағдайда *тұр* көмекші етістігін *отыр* көмекші етістігі алмастыра алмайды» [8, 20].

Осындай тұжырымдар негізінде *тұр* етістігінің «Қобыланды батыр» жырындағы семантикасы мен стильдік қызметіндегі ерекшеліктерін анықтауға болады. *Тұр* етістігінің жырда жиі ұшырасуының бірден бір себебін осы етістіктің өзіне тән ерекшелігі, атап айтсақ, табиғат құбылыстары мен адамға қатыссыз жайларды білдіруімен де байланысты түсіндіруге болады. Бұл етістік жырда бастан-аяқ кездеспегенімен, батырдың, басқа да кейіпкерлердің іс-әрекетін, қимылын білдіруде барынша қолданылған. Сөзіміз дәлелді болу үшін, жырдан үзінді келтірсек:

Құртқа сынды сұлуын  
Күймеден басын шығарып,  
Жылқыға көзін салады.  
Ортасында жылқының

Көкала бие *жусап тұр*,  
Құртқаның көзі шалады (Батырлар жыры).

Бұл жерде *тұр* етістігінің адамға қатыссыз, яғни жылқының қимылын білдіруде қолданылғанын көріп тұрмыз. Сонымен қоса, онда стильдік сипат та орын алған. Яғни жылқының жай тұрмай, жусап тұрғандығын сипаттау үшін *тұр* етістігі *-п тұр* формантының құрамында көмекші етістік қызметінде қолданылған. Оның үстіне «көкала бие шөп жеп тұр» деп қолдануға да болар еді. Бірақ *жусап тұр* деген тіркес арқылы жылқының шөп жеп тұрғанын білдірумен қоса, қалай жеп тұрғанын, яғни жеу қимылының қалыпты өту сипатын да көрсетеді. Демек, жоғарыдағы мысалдан көріп тұрғанымыздай, *тұр* етістігі семантикалық сипатымен қатар стильдік жағынан да түрліше мәнге ие болады.

Ал мына үзіндіден *тұр* етістігінің басқа етістіктерден тағы бір ерекшелігін байқаймыз:

«Шырағым, балам, кел! – дейді,  
Бергенім саған біл, - дейді,  
Төбеңде *тұрған төрт бұлт*,  
Еншің, балам, сол» - дейді (Батырлар жыры).

Мұндағы ерекшелік: *тұр* етістігінің орнына басқа етістікті қолдана алмаймыз. Мысалы: *отырған төрт бұлт, жатқан төрт бұлт немесе жүрген төрт бұлт* деп мүлде айта алмаймыз. Бұл жерде тек *тұр* етістігін ғана қолдану орынды. Бұл тұжырымды ғалым Қ.Жұбановтың «*Тұр* формативінің басқаларынан ерекшелігі табиғат құбылыстары мен адамға қатыссыз жай-күйді бейнелеуге икемділігі. Мұндай жағдайда *тұр* көмекші етістігін *отыр* көмекші етістігі алмастыра алмайды» - деген пікірімен дәйектеуге болады.

*Айы-күні жетіп тұр*,  
Тууы тұлпар қиын боп,  
Жүруге *халібітіп тұр*.  
Ішінде тұлпар тулайды,  
Биенің *тынысыбітіп тұр*.  
Қасына адам жолатпай,  
Құртқа жалғыз *күтіп тұр* (Батырлар жыры).

Бұл үзіндіден байқалатыны – *тұр* етістігінің ұйқастың жасалуына ықпал етуі. Мысалы: алдыңғы тармақтарды қозғамай-ақ, соңғы тармақты «*Құртқа жалғыз күтіп отыр*» деп өзгертіп айтсақ, мағынасы сол күйінше қалады. Бірақ соңғы тармақ алдыңғы тармақтармен ұйқаспай, стильдік бояуы жоғалады. Бұл жерде де, аз да болса, стильдік бояу бар. Ол бояу жылқының, Құртқаның іс-әрекетінен айқын көрініп тұр. «Айы-күні жетіп тұр» деген тіркестен жылқының құлындайтын мезгілі болғандығын аңғарамыз. Бұл жолдарда көркемдегіш құралдарды, тұрақты тіркесті қолдану арқылы жырға әсемдік, әсерлілік беру көзделген.

Прагмастистика – стилистика ғылымының жаңа бағыты. Кез келген айтылым адресаттарға ақпарат берумен қатар, оның қабылдауына ықпал ететін тілдік бірліктерді тандайды және оның реакциясын тудырады. Адресанттан алынған ақпараттан кейінгі адресаттың белгілі пікірге келіп, қайтадан қандай әрекет жасайтынын прагматика зерттейді. Прагматика адамның белгілі жағдайда қандай мақсатпен сөйлеп тұрғанын қоса қарастырады. Адресант пен адресат арасындағы қарым-қатынас аясындағы тілдік бірліктердің ықпал ету және әсер ету мақсатынан пайда болған туынды мәтін прагмастистика деп аталады [9, 22].

«Қобыланды батыр» жырындағы *тұр* етістігінің қолданысы мен қызметін прагмастистикалық тұрғыдан да қарастыруға болады. Мысалы:

Сонда сұлу қыз Құртқа  
Қылаң етіп, қылт етіп,  
Сылаң етіп, сылт етіп,  
Көтеріп басын, сөйледі  
Естеміс құлға былқылдап:  
«Екі саулық, бір қозы

Берер едім қырқарға,  
Дүниедегі адамзат  
Жан тоя ма іңкәрға?  
Жұмсады ма сіздерді  
Үйдегі бурыл тұлпарға?  
Дұғай сәлем дегейсің  
Тұлпарына жұмсаған  
Жұрт иесі – сұңқарға.  
Және де сәлем дегейсің  
Қарамандай құрдасқа,  
Заманы бірге сырласқа,  
Жылы бірге жылдасқа,  
Жауы бірге мұндасқа.  
Аттың күні *толмай тұр*,  
Зор салмасын жолбарысқа» (Батырлар жыры).

Бұл үзіндіде Құртқаны адресант есебінде қарайтын болсақ, келесі бір үзіндіден адресанттан алған хабардан кейінгі адресаттың іс-әрекетін байқаймыз:

Мұны естіп Естеміс,  
Кейін шауып жөнелді,  
Жауабына кенелді.  
Айтқанының бәрін де  
Қобыландыдай батырға  
Бұлжытпай айтып береді.  
Мынау сөзді есітіп,  
Қобыланды барды құрдасқа,  
Жүремін деген жолдасқа.  
Сонда тұрып сөйледі:  
«Әуелеп ұшып қалбаймын,  
Жаманның тілін алмаймын.  
Хақ бұйырған сапардан  
Жан құрдасым, қалмаймын.  
Асыл досым, сөкпеңіз,  
Бұл сапарға бармаймын,  
Бұл олжадан алмаймын.  
Ақ бармақпен жемдеген,  
Өзінен басқа мінбеген,  
*Бағып тұрған* баласы,  
*Күтіп тұрған* анасы,  
Өзі әйелдің данасы,  
Тұлпар туған Бурылдың  
Қырық үш күні кем деген» (Батырлар жыры).

Мұнда, жоғарыда айтылғандай, адресанттан (*Құртқадан*) алған хабардан кейінгі адресаттың (*Қобыландының*) іс-әрекеті анық байқалады. Құртқа Қобыландыға бұл жолғы сапарға бармауын, олжадан алмауын, тұлпарға мінбеуін сұрайды. Өйткені тұлпардың қырық үш күні кем. Құртқаның осы сөзін естіген Қобыланды ойланып, ары қарай іс-әрекет жасауға бекінеді. Қобыланды Құртқаның ақылын алып, Қараманға тұлпарға қырық үш күн толмағандықтан, бұл сапарға бармайтынын, олжадан алмайтынын айтады. Бұл арада Құртқа (адресант) мен Қобыланды (адресат) арасындағы қарым-қатынасты, бірінің айтқан сөзінен екіншісі нәтиже шығаруының арқасында орындалған іс-әрекетті байқаймыз.

Қорыта келе, қазақ тіліндегі *тұр* қалып етістігінің өзіне тән семантикасы мен стильдік сипаты, басқа етістіктерден айырмашылығы аталған етістіктің ауыз әдебиеті

жанрларындағы, оның ішінде «Қобыланды батыр» жырындағы қолданысымен де айқындалады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Хасенова А. Етістіктің лексика грамматикалық сипаты. – Павлодар, 2010.
2. Қасабек Қ. Бір буынды негізгі түбір салт етістіктер. – Алматы, 1999.
3. Оралбай Н. Қазіргі қазақ тілінің морфологиясы. – Алматы, 2007.
4. Ысқақов А. Қазіргі қазақ тілі (морфология). – Алматы, 1991.
5. Байтұрсынов А. Тіл тағылымы. – Алматы, 1992.
6. Сыздықова Г.О. Қазақ тіліндегі семантикалық валенттілік. – Астана, 2010.
7. Қазақ грамматикасы. – Астана, 2002.
8. Омарова А.Қ. Құдайберген Жұбанов және қазақ тіліндегі етістік мәселелері. – Алматы, 2000.
9. Әлкебаева Д. Қазақ тілінің прагмастистикасы. – Алматы, 2007.
10. Исабеков Д. Бонапарттың үйленуі. – Алматы, 2002.
11. Мағауин М. Шығармалар жинағы, II-том. – Алматы, 2002.
12. Батырлар жыры. – Алматы, 2009.

**ӘОЖ 811.512.122'373:[61:001.4]**

#### **ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ МЕДИЦИНАЛЫҚ ТЕРМИНДЕРДІҢ СИНТЕТИКАЛЫҚ ТӘСІЛ АРҚЫЛЫ ЖАСАЛУЫ**

**Шымырова Назгүл Тілеухабылқызы**

*nazikgul@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Филология факультетінің Қазақ тілі мен әдебиеті  
мамандығының II курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Г.Б.Мамаева, ф.ғ.к., доцент

Тілдік қордағы көптеген сөздер сөзжасам жүйесінің синтетикалық тәсілі арқылы жасалғанын көптеген ғалымдар дәлелдеп келеді. Синтетикалық тәсіл сөзжасамдық тәсілдердің ішіндегі ең белсенді, ең негізгі тәсіл. А. Ысқақов синтетикалық тәсіл арқылы жасалған сөз формаларын категориялық маңыздары мен қызметтеріне қарай сөз жалғастыратын формалар, сөз түрлендіретін формалар және сөз тудыратын формалар деп үш топқа бөледі [2,82]. Терминжасамда синтетикалық тәсілдің сөз тудыратын формалары көптеп қолданылады. Ш.Құрманбайұлы «Термин қор қалыптастыру көздері мен терминжасам жолдары» атты еңбегінде «Қазақ тіліндегі сөзжасамның тәсілдері мен жолдары ішіндегі ең өнімділерінің бірі қосымшалар арқылы сөз жасау тәсілі деп саналады. Сөзжасамның бұл түрін тіл білімінде синтетикалық тәсіл немесе морфологиялық тәсіл деп атайды», - деп термин жасамда қолданылып жүрген 194 сөз тудыратын жұрнақты тізіп көрсетеді [1,101].

Синтетикалық тәсіл арқылы да тілімізде көптеген медициналық терминдер жасалған. Мысалы, айдаршық, айығу, ақсақтық, аналық, бөртпе, вируленттік, гемолиздік, иммундау, сүзек, тершендік, теріскен, ұрықтану. С. Мырзабеков «Қазақ тіліндегі көмекші морфемалардың сөздігінде» әліпби тәртібімен 849 қосымша морфеманы тізіп, олардың мағынасы мен қызметін айқындайтын мысалдар келтіреді [3,4]. Зерттеу барысында ғалым көрсеткен жұрнақтардан медициналық термин жасайтын 44 жұрнақ анықталды. Әрине, бұл жұрнақтар тек медицина терминжасамда ғана емес, басқа да түрлі салада термин жасайтын жұрнақтар. Мысалы:

1) –у: зарарсыздандыру, қызару, бөрту, сарғаю, ісіну, сараптау; 2) –еу: көтеу; 3) –уіш: бүркеуіш. 4) –ыс, –іс: рахаттаныс, үзіліс. 5) –шік, –шық: айдаршық, бөбешік, түйіршік, түймешік, ядрошық; 6) –мыс: тарамыс 7) –тал: сезімтал; 8) –ім, –ым, –м: айналым, иілім,



қондырым, өлім, сезім, сіресім, тістем; 9) –те: білте; 10) –лік/–лық, –тік/–тық, –дік/–дық: кемістік, аққандылық, ақсақтық, алыптық, аналық, антидиурездік, асептикалық, аурушандық, бедеулік, патогендік; 11) –ді/–ды, –ті/–ты: гетерогенді, лимфогенді, массивті; 12) –ынды/–інді/–нды/–нді: жағынды, жасанды, қиынды, кесінді, өсінді, серпімді, сорынды, сығынды, фибринді; 13) –и: қияли; 14) –ак/–ек: мойнақ, өзек, сүзек, шашақ; 15) –ын/–ін/–н: буын, жауырын, серпін, түйін, тығын; 16) –мақ: бұдырмақ; 17) –іш/–ыш: беріш, құрауыш, шендеуіш; 18) –гек: безгек, мүйізгек; 19) –ыс/–іс: бейімделіс, өзгеріс, қозғалыс, серпіліс, тарылыс, бітеліс, шиеленіс; 20) –ік/–к, –ық/–қ: емізік, еңбек, есірік, жалқық, жарық, қалдық, кекірік, көпіршік, торсылдақ, күйік, қақырық, өлік, селкілдек, сынық, толық, түсік, шірік; 21) –іл/–ыл: діріл, сырыл, тосқауыл; 22) –ел: сүйел; 23) –дек: дірілдек; 24) –шақ/–шек, –шық/–шік: жұтқыншақ, бөлшек, ұяшық, қабыршақ, қапшық, қарашық, қояншық, мишық, науашық; 25) –ар: астар; 26) –гіш/–ғыш, –кіш/–қыш: демегіш, еттілгіш, жапқыш, жиырғыш, кеңейткіш, кергіш, қоздырғыш, қырнағыш, қысқыш, сезгіш, селбестіргіш, талдағыш, таңғыш; 27) –атын/–етін, –йтын/–итін: ауырсынатын, жазылмайтын; 28) –ма/–ме, –па/–пе, –ба/–бе: жолдама, баспа, тартпа, бөртпе, бүрме, демікпе, екпе, жарма, жұқпа, тоғыспа, қайнатпа, қақпа, қаптама, қоспа, құздама, құтырма, қызба, қышыма, нақтама; 29) –ша/–ше: бадамша, жарғақша, жүгенше, жүрекше, кеңірдекше, қуықша, қызылша, ойықша; 30) –қақ: тырысқақ; 31) –бақ/–бек: тізбек; 32) –са/–се: бөксе; 33) –сыз/–сіз: белсіз, бактериясыз, жұлынсыз, қансыз, қатерсіз, қауіпсіз, миелинсіз, сезімсіз, жауапсыз, уытсыз; 34) –ғы/–гі, –қы/–кі: белгі, жылытқы, айдатқы, күйдіргі, құстырғы, тамызғы, түрткі; 35) –ыңқы: басыңқы, батыңқы; 36) –ыр/ір/–р: басыр, қатпар, жатыр; 37) –кен: теріскен; 38) –гер: дәрігер, емдәмгер, шипагер; 39) –кін: өскін; 40) –ген: жетілмеген, түзетілген, шіріген; 41) –хана: автозертхана, аурухана, дәріхана, емхана, зертхана, мейітхана, перзентхана; 42) –лі/–лы: дағдылы, желікпелі, майлы, миллиарды, оңтайлы, сенсорлы, созылмалы, сілемейлі, сірнелі, тамырлы, шипалы; 43) –ші/–шы: дәріханашы, демеуші, емделуші, жәрдемші, қақпашы, қорғаушы, өткінші, сарапшы, тамшы, тасымалдаушы, топшы; 44) –ат: сызат.

Сөзжасамдық жұрнақтардың сөзжасамдық қабілеті бірдей еместігін тілші ғалымдар айта келіп, жұрнақтарды өнімді жұрнақтар және өнімсіз жұрнақтар деп бөледі. Ш. Құрманбайұлы да жоғарыда аталған еңбегінде қазіргі термин шығармашылығында орын алып жүрген кемшіліктердің қатарында терминжасам барысында сөз тудырушы жұрнақтардың орнымен жұмсалмай келе жатқанынын, ғылым мен техниканың, арнаулы салалардың барлығында айналдырған екі-үш жұрнақты пайдаланумен шектелуге болмайтындығын баса айтады [1,119]. Ғалым атап көрсеткен жұрнақтар –ма/–ме (–ба/–бе, –па/–пе), –ыс/–іс/–с, –шы/–ші, –лық/–лік (–дық/–дік, –тық/–тік), –қыш/–кіш, –ғыш/–гіш, –уыш/–уіш, –қы/–кі, –ғы/–гі, –нама. Медициналық терминжасамда да әр жұрнақтың қолданылуы әрқалай. Мысалы, –у (етістіктен тұйық етістік тудырушы жұрнақ), –лық/–лік, –дық/–дік, –тық/–тік (зат есім мен сын есімнен зат есім тудыратын жұрнақ) жұрнақтары өте өнімді жұрнақтар болса, –ды/–ді, –ты/–ті (зат есімнен сын есім тудыратын жұрнақ), –ынды/–інді/–нды/–нді (етістіктен зат есім туыратын жұрнақ), –ыс/–іс/–с (етістіктен зат есім туыратын жұрнақ), –ық/–ік/–қ/–к (етістіктен зат есім туыратын жұрнақ), –шақ/–шек, –шық/–шік (зат есімнен зат есім тудыратын жұрнақ. Кішірейту мәнін үстейді), –ғыш/–гіш, –қыш/–кіш (етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ), –ма/–ме, –па/–пе, –ба/–бе (етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ), –ша/–ше (зат есімнен зат есім тудыратын жұрнақ. Кішірейту мәнін үстейді), –сыз/–сіз (зат есімнен сын есім тудыратын жұрнақ), –ғы/–гі, –қы/–кі, (етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ), –хана (Иран тілінен енген жұрнақ. «Үй» деген мағынаны білдіреді), –лы/–лі (зат есімнен сын есім тудыратын жұрнақ), –шы/–ші (зат есімнен зат есім тудыратын жұрнақ. Адамның кәсібі мен мамандығына қатысты атаулар көп жасалады) өнімді жұрнақтар болып табылады. Өнімсіз жұрнақтар қатарына –и (зат есімнен сын есім тудыратын жұрнақ), –гек (етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ), –ак/–ек (етістіктен және зат есімнен зат есім тудыратын жұрнақ), –ын/–ін/–н (етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ), –мақ (негізінен етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ, алайда бұдырмақ деген терминде сын есімнен зат есім тудырып тұр), –ыш/–іш (етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ), –ыл/–іл (еліктеуіш

сөздерден зат есім тудыратын жұрнақ), –ел (етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ), –дек (зат есімнен зат есім жасайтын жұрнақ), –ар (үстеуден зат есім тудыратын жұрнақ), –атын\–етін, –йтын\–итін (етістіктен сын есім тудыратын жұрнақ), –қақ (негізінен сын есім, кейде зат есім де жасайтын жұрнақ), –бақ (етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ), –се (етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ), –ыңқы (етістіктен сын есім тудыратын жұрнақ), –ыр\–р (етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ), –кен (зат есімнен зат есім тудыратын жұрнақ), –гер (зат есімнен зат есім тудыратын кірме жұрнақ), –кін (етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ), –ген (етістіктен сын есім тудыратын жұрнақ), –ат (етістіктен зат есім тудыратын жұрнақ) жұрнақтары жатады.

Қорыта айтқанда, тіліміздегі сөзжасам жүйесінің синтетикалық тәсілі медициналық терминжасамда да белсенді қолданылатындығы анықталды. Медициналық терминжасам жүйесі өз алдына жеке дербес сала ретінде сөзжасамдық сипаты мен ерекшеліктеріне қарай жан-жақты қарастырылып, зерттелетін сөзжасам жүйесі.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Ш. Құрманбайұлы. Терминкор қалыптастыру көздері мен термин жасам тәсілдері. – Алматы: Сөздік-Словарь, 2005. – 237 б.
2. А. Ысқақов. Қазіргі қазақ тілі. – Алматы, 1991. – 384 б.
3. Қазақша-орысша, орысша-қазақша терминологиялық сөздік (авторлар құрамында). – Алматы: Рауан, 2000. – Т. 15: Медицина. – 320 б.
4. С. Мырзабеков «Қазақ тіліндегі көмекші морфемалардың сөздігі» А. 1992 – 43б.

## 2.2 Орыс тілі және салғастырмалы тіл білімі

УДК 81.33:811

### КОГНИТИВНАЯ ПРИРОДА ТЕРМИНОВ – НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ (НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОГО И КАЗАХСКОГО ЯЗЫКОВ)

Авизова Зейнеп Караидаровна

*Zeynepa@mail.ru*

Студентка 2-курса специальности «Медико-профилактическое дело», Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан  
Научный руководитель – А.Н.Касымбекова

Современный терминологический фонд, представляющий лекарственные формы, является одной из подсистем терминологии, выражающей результаты теоретического обобщения научных понятий и достижений фармацевтической науки.

Как известно, большинство названий лекарственных форм имеет греческое или латинское происхождение. В связи с этим фармацевтическая терминология даже в Западной Европе до XVI в. была представлена на латинском языке, несмотря на появление к IX в. ряда романско-германских языков. Лишь в эпоху Возрождения начали закладываться основы современной европейской фармацевтической терминологии, процесс формирования которой растянулся на несколько столетий и активно продолжается и сейчас. Например, в 1314 г., по данным этимологических словарей, впервые появляется во французском медицинском словаре термин *pharmacie* (из греч. *Pharmakeia* - создание лекарств), лечение лекарствами, от *pharmakon* - лекарство, через лат. *Pharmacia* - фармация, который первоначально употребил Мондевил в значении слабительное лекарство. Термин *pharmacie* в его современном понимании как «наука, профессия о приготовлении и применении лекарственных средств» датируется 1560 г. и обозначается именем знаменитого французского хирурга А. Паре [1, 40].

Возникновение фармакологии (фр. *pharmacologie*, от греч. *pharmakon* - лекарство + *logos* - учение) как науки относят к XVIII в. (1738 г.), что было обусловлено развитием физиологии, позволившей оценивать действие лекарств на организм. Все это способствовало созданию и систематизации научной фармацевтической терминологии.

Русская научная фармацевтическая терминология начала формироваться, в основном, на рубеже XVIII-XIX вв. Основным источником для формирования словаря научной фармацевтической терминологии, в том числе и русской, являются древнегреческие и латинские названия лекарственного сырья, лекарственных форм, химических веществ и соединений. Термины, созданные в настоящее время, образуются путем комбинации словообразующих отрезков латинского и греческого происхождения.

Терминология лекарственных форм насчитывает тысячи различных наименований, которые постоянно меняются, так как устаревшие средства заменяются новыми, более эффективными. Это, прежде всего названия лекарств, дошедших до наших дней из глубины веков [1, 41-42].

К старинным жидким лекарственным формам относятся юлепы, уксусомеды, соки, рообы, ароматные воды, эмульсии и др.

*Юлепы* - лекарственная форма арабского происхождения. Они представляли собой растворы лекарственных веществ, подслащенных сахаром. Юлепы входили в Венский диспенсаторий и Вюртембергскую фармакопею. *Рообы* - смеси мякоти некоторых сочных плодов. В арабской медицине рообами называли сгущенные соки или водные извлечения из плодов лекарственных растений. *Уксусомеды* были также широко распространены и занимали значительное место в старинных фармакопеях. Эти лекарственные формы представляли собой смесь меда с уксусом или уксусной кислотой, которые сами по себе

издавна употреблялись в качестве лекарственных средств. В настоящее время юлепы, рообы и уксусомеды не применяются [8].

Сегодня успешно применяются новейшие лекарственные средства, технология приготовления которых в значительной степени отличаются от той, какой она была ранее.

Анализ лексического материала медицинских и энциклопедических словарей, специальных справочников, учебной литературы на русском и казахском языках показал, что современная русская и казахская фармацевтическая терминология разнообразна по своему составу. К ней относятся фармацевтические термины, обозначающие названия лекарственных форм. В связи с этим для анализа нами были отобраны только те термины лекарственных форм, которые представляют наибольший интерес для нашего исследования.

Лекарственная форма (*forma medicamentorum*) – придаваемое лекарственному средству или лекарственному растительному сырью удобное для применения состояние, при котором достигается необходимый лечебный эффект [5, 190].

Лекарственные формы по своему агрегатному состоянию, делятся на *твердые* (таблетка, гранула, капсула, порошок, драже), *мягкие* (мазь, линимент, пластырь, паста, суппозиторий), *жидкие* (капля, раствор, эмульсия, суспензия, настой, настойка, отвар, экстракт, аэрозоль).

На протяжении истории цивилизации лекарственные формы претерпели существенную эволюцию, обусловленную прогрессом естественнонаучных знаний. Практически совершенствование лекарственных форм происходило за счет расширения ассортимента лекарственных и вспомогательных веществ, интенсификации технологических процессов их получения, улучшения их товарных свойств и чисто товароведческих методов анализа.

*Пилули* как лекарственная форма существуют в течение многих тысячелетий. О пилулях упоминалось еще в папирусе Эберса, пилули готовил в своей аптеке Гален. В диспенсатории В. Корда имелось 17 прописей этой лекарственной формы, в Венском диспенсатории – 27, а в Эдинбургской фармакопее (1758) — 50 наименований.

*Желатиновые капсулы* в 1839 г. предложил Мозес, и их производство было сравнительно неплохо поставлено во Франции уже к 1841 г. В Германии желатиновые капсулы были разработаны в 1841 г. фармацевтом Симоненом. Готовил он их с помощью восковых формочек, но уже в 1853 г. фармацевт Штейнбрехер стал применять для этой цели металлические «шпильки». Желатиновые капсулы получили свое развитие в виде гелодуратовых (глутонидных) капсул, которые не растворяются в желудке.

Из всех твердых лекарственных форм наиболее прогрессивной является форма таблеток. Пресс для изготовления таблеток был предложен Брокодоном в 1842 г. и внедрен в практику Розенталем И. в 1872 г. Целый ряд технических трудностей долго мешал массовому производству таблеток, пока не была обеспечена быстрая распадаемость лекарственной формы в воде, на что указывал Арнольд Ф.К. в 1890 г. В дальнейшем появились разнообразные прессующие механизмы, что резко изменило номенклатуру лекарственных препаратов в форме таблеток в сторону ее расширения, и произошло это уже в XX в.

*Мази* были известны уже древним египтянам — сохранились фрески в храмах, показывающие весь технологический процесс приготовления этой лекарственной формы, начиная от измельчения веществ, входящих в состав мазей, и заканчивая их расфасовкой в специальные формы. Мази применяли в Древней Греции, Месопотамии, Риме и других государствах, т. е. мази издавна являлись одной из самых распространенных лекарственных форм. Мази готовились из измельченных растительных органов, веществ минерального происхождения, смол и других компонентов. Впоследствии из нефти научились выделять и применять в качестве основ для мазей парафин и стеарин. В 1882 г. М. Э.О. Лабрайх впервые в качестве мазовой основы использовал ланолин – появились эмульсионные основы. В XX в. стали применять синтетические эмульгаторы, нашли применение различные минеральные основы: нафталан, гидрогенизированные жиры.

*Пластыри* изготавливали еще врачи Древнего Египта. За 135 лет до н. э. царь Пергама - государства в северо-западной части Малой Азии – Атталос Филометр применял свинцовый пластырь для лечения ран. С конца XIX в. в употреблении появились пластыри на каучуковой основе, родиной которых явилась Америка.

*Суппозитории, шарики и палочки* (мыльца) также известны с глубокой древности. Они предназначались для введения в полости тела, например, в прямую кишку, во влагалище, в уретру. Эта лекарственная форма описана в папирусе Эберса, в староиндийских манускриптах, в трудах Гиппократ, Диоскорида и Галена. В начале мыльца готовили с применением животных жирных основ, растительных и животных порошков, меда, ладана, соков растений. Затем стала применяться мыльно-глицериновая основа, и только в конце XIX в. (1880) стало использоваться масло какао, которое было предложено в качестве лекарственного средства Манкартом в 1735 г.

Термин «*эмульсия*» впервые встречается в Оксфордском энциклопедическом словаре 1612 года издания и относится к фармацевтической эмульсии из сладкого миндаля. В материалах Английского Королевского общества за 1674 г. описаны способы приготовления масляных эмульсий для лечебных целей. В фармакопее Квинси (1718 г.) описаны 24 наименований эмульсии, в том числе из сладкого миндаля и масляные, причем последние предлагалось готовить при помощи гуммиарабика и яичного желтка.

*Настойки (тинктуры)* готовились не только путем экстракции растительного сырья, но и настаиванием минеральных веществ (серы, винного камня, железа и т.д.). Из числа таких растворов до сих пор название настойки сохранилось за раствором йода.

*Экстракты, или препараты*, получаемые извлечением в сочетании с выпариванием, также были предложены Парацельсом. Методы приготовления экстрактов были самые разнообразные. В XVIII в., например, наркотические экстракты подолгу варили на голом огне, чтобы уменьшить их ядовитые свойства.

В 60-70 гг. XX века широкое применение получили лекарственные формы: *сухие суспензии и эмульсии, спансулы, микрогранулы* и др. Для указанного периода характерно резкое возрастание роли фундаментальных исследований и внедрение в фармацевтическое производство новейших достижений смежных наук и самой передовой технологии, что превратило фармацевтическую индустрию в одну из наиболее передовых отраслей промышленности в развитых странах. Само понимание лекарственной формы в современной теории и практике претерпело коренные изменения [8].

Первое обозначение многих лекарственных форм на латинском языке принадлежит К. Цельсу (конец I в. до н.э. – начало I в.н.э.). Этимологический анализ показал, что большинство терминов для обозначения указанных лекарственных форм – греческого и латинского происхождения, что свидетельствует об их раннем появлении [3]. Например: таблетка (лат. *tabulettā* от *tabula* доска, плитка); гранула (лат. *granulum* зернышко); капсула (лат. *capsula* от *capsa* – коробка,местилище); и в мягких: паста (лат. *pasta* от греч. *paste* мучная подливка); пластырь (лат. *emplastrum* – мазь от греч. «замазываю»); мазь (лат. *unguentum* от *ungere* мазать); и в жидких: эмульсия (лат. *emulsum* от *emulgere* доить, выдаивать), суспензия лат. *suspensio* от *suspendere* вешать, подвешивать), аэрозоль (лат. *aerosolum* от греч. *aer* воздух + лат. *solution* раствор); линимент (лат. *linimentum* от *linire* мазать); раствор (лат. *solutio* от *solvere* растворять); настой (лат. *infusum* от *infundere* вливать); отвар (лат. *decoctum* от *decoquere* отваривать); экстракт (лат. *extractum* от *extrahere* вытягивать, извлекать) и др.

Некоторые названия лекарственных форм заимствованы из других языков. Например: *spray*, 1888 – *распыление, пульверизация* (от англ. *spray* – *водяная пыль*), синоним французского термина *aerosol* – *аэрозоль*; *pommade*, 1598 – *мазь* (от итал. *potata*, от *poto* – *плод*). Интересно отметить, что французское название *dragee* – *драже* (от греч. множ. числа *tragemata* – *лакомства, сласти*) является международным наименованием твердой лекарственной формы, получаемой путем наслаивания лекарственных средств на гранулы, и

во всех языках, даже в современной латинской медицинской терминологии, сохраняет французскую орфографию *dragee* (единственное число) и *dragees* (множественное число) [3].

В медицинской терминологии казахского языка наименования лекарственных форм функционируют как в их принятых опосредованно через русский язык вариантах (аэрозоль, паста, таблетка и т.д.), так и в казахских эквивалентах (тұндырма-настойка, ерітінді-раствор, қайнатпа-отвар и т.д.).

Для выявления когнитивной природы терминов, обозначающих лекарственные формы в русском, казахском языках, нами сделана попытка анализа этих терминов с когнитивной точки зрения, установления того, какие структуры знания «задействованы» в процедуре выбора формы для номинации конкретной единицы лингвистического знания в исследуемых языках.

Когнитивная особенность медицинского термина заключается в том, что он, представляя собой единицу медицинского знания, является не только объектом познания, но и результатом мыслительного процесса, связанного с познанием [6, 47].

Анализ исследуемого материала показал, что греко-латинские и другие языковые элементы в наименованиях лекарственных форм присутствуют в русском и в казахском языках в названиях твердых форм: *таблетка* (лат. *tabuletta* от *tabula* доска, плитка); *драже* (франц. *gragee* от греч. слова в значении «лакомство»); мягких: *паста* (лат. *pasta* от греч. *paste* мучная подливка); *пластырь* (лат. *emplastrum* – мазь от греч. «замазываю»); жидких: *эмульсия* (лат. *emulsum* от *emulgere* доить, выдаивать), *суспензия* лат. *suspensio* от *suspendere* вешать, подвешивать), *аэрозоль* (лат. *aerosolum* от греч. *aer* воздух + лат. *solution* раствор) и др. Эти термины адаптировались посредством транскрипции и транслитерации [7].

В русской терминологии термины *гранула*, *капсула* функционируют с их латинской основой, в казахской же параллельно русским терминам представлены национальные эквиваленты. Термин *гранула* (лат. *granulum* зернышко) функционирует с казахским вариантом *түйірішiк*; *капсула* (лат. *capsula* от *capsa* – коробка,местилище) переведена словом *қаптама*, восходящим к *қап* – мешок; рус. *порошок* (лат. *pulvis* пыль, порошок) имеет эквивалент *ұнтақ*, восходящий этимологически к слову *ұн* – мука; *сбор* (лат. *species* вид, разновидность; сбор) – *жинақ*, *жиынтық*, термин восходящий к *жинау* – собирать. В основе номинации указанных лекарственных форм лежат когнитивные признаки материально-вещественного аспекта, реализованные в терминах путем метафорического переноса, сходства по форме. Твердые лекарственные формы классифицируются по их очертаниям, т.е. той форме, которую они получают в процессе технологической операции. Казахские варианты образованы путем калькирования латинских (*гранула*, *капсула*), русских (*сбор* во втором значении) терминов. Термин *порошок* в русском сознании связан со словом «пороша», означающим «выпавший ночью и переставший идти к утру снег», а казахский *ұнтақ* восходит к «ұн-ұнтақтау», что представляет в каждом случае национальную концептосферу.

Названия мягких лекарственных форм *мазь* (лат. *unguentum* от *ungere* мазать) и *линимент* (лат. *linimentum* от *linire* мазать) в казахском языке активно употребляются в вариантах *жақпамай*, *жазылма* и *сұйық жақпамай* соответственно. Во всех трех языках (латинском, русском, казахском) языках взят когнитивный признак «способ употребления» функционального аспекта номинации. Это связано, на наш взгляд, с отсутствием в мягких формах твердой кристаллической решетки, их аморфностью по сравнению с твердыми лекарствами.

Преобладающая часть наименований жидких лекарственных форм в терминологии казахского языка является производными от глаголов, обозначающих действие, в результате которого образовалась та или иная жидкая лекарственная форма: *раствор* (лат. *solutio* от *solvere* растворять) – *ерітінді* от глагола *еріту* – растворять; *настой* (лат. *infusum* от *infundere* вливать) – *тұрынды* от *тұру* – стоять; *настойка* (лат. *tinctura* от *tingere* окрашивать) – *тұнба*, *тұндырма* от *тұнбалау*, *тұндырылу* – настаиваться; *отвар* (лат. *decoctum* от *decoquere* отваривать) – *қайнатпа* от *қайнату* – варить; *экстракт* (лат. *extractum*

от *extrahere* вытягивать, извлекать) – *сыгынды* от *сығу* – выжимать. Все эти номинации объединены нами когнитивным признаком «результат технологической операции» функционально-деятельного аспекта номинации. Мы связываем это с физической природой жидких веществ, способных принимать форму того сосуда, в который их помещают.

Термины, обозначающие лекарственные формы, рассмотрены нами по типу концептуализируемой в них информации. Известно, что есть различные типы структур представления знаний – схема, фрейм или сценарий, картинка или мыслительный образ, скрипт и тд. [4, 46]. Эти типы структуризации знания в сознании человека именуются концептами. Концепт представляет собой зонтичный термин, объединяющий разные виды ментальных явлений, функцией которых является структуризация знаний в сознании человека. Концепты можно классифицировать по разным основаниям, каждое из которых будет отражать «когнитивную реальность» [2].

Твердые лекарственные формы (таблетка, гранула, драже, капсула, порошок) являются, на наш взгляд, существительными конкретной семантики, относятся к концептам - *представлениям*. Мягкие (мазь, линимент, паста, суппозиторий) и жидкие (раствор, настой, настойка, отвар, сироп) лекарственные формы, с точки зрения концептуализируемой информации, представляют концепты - *понятия*.

Наше исследование показало, что изучение терминов в когнитивном аспекте предполагает «совмещение данных разных наук», гармонизирование этих данных и нахождение смысла семантической непрерывности, так как «каждое слово десятками и сотнями нитей связано со значениями многих других» [4, 44].

Термин является особой когнитивно-информационной структурой, в которой аккумулируется выраженное в конкретной языковой форме профессионально-научное знание, накопленное человечеством за весь период его существования [6, 47].

#### Список использованных источников

1. Капитула Л.С. Фармацевтическая терминология в стоматологии от возникновения до наших дней. Минск.: БГМУ, 2011. – 104 с.
2. Попова З.Д., Стернин И.А. Когнитивная лингвистика. – М.: АСТ: Восток-Запад, 2007. – 314 с.
3. Капитула Л.С. Историко-этимологическая эволюция названий лекарственных форм во французской стоматологии. //Актуальные проблемы романской филологии: роль языка в формировании многомерного социокультурного пространства. – Минск: МГЛУ, 2012. – С. 77-81.
4. Маслова В.А. Когнитивная лингвистика. Мн.: ТетраСистемс, 2004. – 256 с
5. Чернявский М.Н. Латинский язык и основы медицинской терминологии. М.: Медицина, 2002. – 447 с.
6. Маджаева С.А. Медицинский термин как предмет изучения в когнитивном терминоведении. <http://www.aspu.ru/>
7. Касымбекова А. Н. Когнитивные признаки номинации лекарственных форм в терминологии казахского языка // Материалы II международной научно-практической интернет-конференции, Украина, Переяслав-Хмельницкий, 2012. <http://oldconf.neasmo.org.ua/>
8. История развития лекарственных форм. ФКДЗ. <http://fkdz.ru>.
9. Асланова Л.А. Новый латинско-русский и русско-латинский словарь. - М.: ООО «Дом Славянской книги», 2011. – 928 с.
10. Покровский В.И. Энциклопедический словарь медицинских терминов. - М.: Медицина, 2005. – 1591 с.
11. Ахметов М. Медициналық терминдер сөздігі. Орысша-қазақша-ағылшынша. – Алматы: Дайк-Пресс, 2009. – 800 б.
12. Момынов Т. Рақышев А. Медициналық сөздік. Алматы: ЖШС «Кітап баспасы», 2003. – 352 б.
13. Русско-казахский словарь. 1-том. Алматы: издательство «Арыс», 2007 – 640 с.

14. Русско-казахский словарь. 2-том. Алматы: издательство «Арыс», 2007 – 640 с.

УДК 81'33

## НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКЕ РУССКОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ

Азкенова Жанаргуль Кадырбековна

azkenova@mail.ru

Старший преподаватель кафедры русской филологии, магистр  
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Практика и опыт преподавания русского языка в вузе показывают, что при обучении русскому языку студентов национальных групп в сфере профессионального обучения русскому языку необходимо обращать внимание на систематическое и последовательное пополнение у студентов специального, профессионально-направленного словаря, выработку у них практического умения использовать терминологическую лексику в коммуникативных целях, непосредственно в учебных текстах, воспринимать на содержательном уровне научно-профессиональную речь.

Главная отличительная черта лексики языка науки - её терминированность. Терминология составляет основной пласт современного языка науки. Она является предметом исследования множества работ лингвистического, логического и конкретно научного содержания [Костомаров В.Г., Кубрякова Е.С., Земская Е.А., Лейчик В.М., Крысин Л.П., Алексеев Л.Н., Володина М.Н., Гринев С.В., Даниленко В.П., Новодранова В.Ф.].

Работа по изучению терминологической лексики в отличие от других категорий слов языка имеет свою специфику и представляет одну из сложных проблем обучения лексике русского языка в вузе. Сложным в этом вопросе является, прежде всего, усвоение студентами национальных групп терминов, представляющих собой ряд взаимосвязанных и взаимообусловленных значений, каждое из которых обладает конкретным лексическим значением, чем обусловлена особенность функционирования его в системе языка.

Терминологическая лексика входит в систему общелитературного языка и вступает в лексические и структурные контакты с общелитературным языком.

По мнению В.П. Даниленко, терминологическая и общелитературная лексика находятся в постоянном взаимодействии. Взаимодействие терминологической и общелитературной лексики имеет принципиальное значение, так как некоторые термины стоят обособленно, замкнуто, они знакомы только узкому кругу специалистов [1, 42]. Например, экономическая терминология, часть терминов данной отрасли близки к литературному языку. Такие термины, как *деньги*, *банк* понятны без каких-либо особых определений.

Термин может быть как словом, так и словосочетанием (*депозит*, *экономическая система*) принадлежит микросистеме языка науки со всеми ее лексико-грамматическими явлениями, но со спецификой, обусловленной функционированием в данной микросистеме. С другой стороны, термин, являясь обозначением определенного научного понятия, принадлежит подъязыку соответствующей науки и стремится к точности, однозначности, эмоциональной нейтральности, строгой системности и упорядоченности. В связи с двойственной природой лексического значения термина, принадлежности его к системе лексики и системе научного понятия термин понимается как слово или словосочетание для выражения понятий и обозначения предметов, обладающих благодаря у него строгой и точной дефиниции, четких семантических границам, однозначно соотносящийся с конкретной системой понятий в специальной области знания. Для терминов научного текста характерно расслоение значений в зависимости от употребления слова в разных отраслях науки, одни и те же объекты становятся предметами разных знаний о них.



При обучении русскому языку студентов экономического факультета считаем необходимым уделить особое внимание отбору лексического материала. А для этого, прежде всего, следует выявить лексический состав научного языка экономики. Экономика известна нам обычно отдельными своими сторонами и свойствами, с которыми приходится сталкиваться в жизни. Журналы, газеты, телевидение и радио чаще затрагивают экономические проблемы доходов, цен, заработной платы, доступности товаров и услуг, вследствие чего нам представляется, что именно это и есть экономика. В действительности экономика – это и цены, и деньги, и товары, и доходы, и производство, и потребление, и многое другое.

Термин "экономика" возник более двух тысяч лет тому назад и приобрел международное значение. Древнегреческий философ Ксенофонт не только ввел его в обращение, но и написал, первый трактат об экономике. Два греческих слова "эйкос" (домашнее хозяйство) и "номос" (закон) были объединены в одно слово "экономикос", которое затем несколько видоизменилось в разных языках. Если древние греки создали слово "экономика" как словосочетание "хозяйство и законы", то в наше время в термин "экономика" вкладывается несколько иное содержание, а именно: "хозяйство и наука о его ведении".

В процессе анализа подобранных нами 50 текстов по специальности научного стиля установили, что, в основном, лексику в текстах по экономике составляют общелитературные слова – 70,5% от всех слов, 19,9% от всех слов составили термины, 9,6% составляют слова с терминированным значением. Следует заметить, что в слова с терминированным значением вошли и общелитературные единицы, но в данном контексте они приобретают значение термина, т.е. слова приобретают специфическую окраску, характерную для данной отрасли науки, в данном случае экономики. Формально наличие одного и того же слова в словарях, отражающих лексику разговорно-бытового или общеупотребительного и научного стилей речи, не дает право считать это слово известным, освоенным, т.к. в научных текстах это другое слово. Это, к примеру, слова: *цена, товар, услуги, стоимость, кредит*. В языке экономики слово имеет одно значение, характерное только для научного стиля экономики, «многозначные, стилистически нейтральные слова употребляются в научном стиле не во всех своих значениях, которые свойственны им в системе общелитературного языка, а лишь в одном, реже – в двух. Так, например, если слово «*средство*» имеет 3 значения, то за термином в экономике закреплено лишь одно его значение: Капитал, деньги, состояние. Общелитературные слова, которые в языке экономики приобрели значение термина, образуют сочетания с определенной группой слов, при этом приобретая значение слов-терминов: *денежные средства, человек со средством, значительные средства, средства оплаты*.

Специфика языка экономики заключается в широком использовании экономических величин, их характеристик. Для формулирования теорий, для описания и объяснения экономических явлений экономика пользуется собственной своей терминологией. Экономические термины - это точные названия, "имена понятий" объектов, их свойств, явлений и процессов в данной сфере. Успешное овладение языком экономической науки способствует формированию знаний при введении на занятии новой терминологии. Хотя термины составляют очень малое количество лексического состава научного языка экономики, но именно «терминология признается ведущим и более существенным признаком научного стиля».

Огромное количество в терминологическом составе языка экономики интернациональных единиц, то есть заимствований из английского, французского, латинского и греческого языков. Например,

из английского языка:

*аутсорсинг, брокер, ваучер, демпинг, дилер, дисконт, дилинг, инжиниринг, клиринг, консалтинг, лизинг, маркетинг, менеджмент, ноу-хау, селинг, тендер, холдинг, франчайзинг;*

из французского языка:

*акциз, алонш, а-форфе, дизаже, картблани, картель, клише;*  
из латинского языка: *абдигация, акция, инвестиция;*  
из греческого языка: *экономика, баланс;*  
из немецкого: *клеймс, ковернот;*  
из итальянского: *а-конто, нетто.*

Итак, анализ научных текстов, предназначенных для студентов-экономистов, позволил выявить важнейшие морфологические элементы, которые наиболее типичны для экономической терминологии:

- при помощи суффиксов:

-ени/-ани- (*предложение, вложение, потребление, накопление, снижение, возмещение, смещение, моделирование, колебание, ценообразование*);

-ость/-есть (*себестоимость, ликвидность, рентабельность, стабильность, задолженность, прибыльность, делимость, результативность, активность, способность, потребность, ценность, напряженность*), -к- (*установка, издержка, отправка, разбивка, подделка*);

-ств- (*воспроизводство, устройство, количество, средство, производство, свойство*);

-ция (*стабилизация, инфляция, глобализация, калькуляция, конкуренция, капитализация, индустриализация, абстракция, индукция, дедукция, облигация*), -ник. (*посредник, должник*);

-тель (*показатель, учредитель, работодатель*), -атор (*арендатор, аудитор, дебитор, кредитор*);

а также префиксоидов латинского и греческого языков:

- при помощи приставки:

микро- (греч.) - макро- (греч)- указывают соответственно на малую и большую величину или размер чего-либо, например: *микроэкономика; макроэкономика, микрокредиты, макропропорция;*

гипер- (греч.) несет значение «сверх» - *гиперинфляция;*

де-(лат)-означает «удаление», например: *девальвация, демонополизация, депозит, демонетизация, дефолт, делистинг, дефицит.*

Терминологическая лексика в подязыке специальности имеет свои специфические особенности. Произведенный анализ подязыка экономики на уровне лексики выявил, что в нем доминируют общелитературные слова, на фоне которых отчётливо выделяется терминологическая лексика.

В целом, выявленные лингвистические характеристики подязыка экономики и его ядра, экономической специальной лексики составили прочную лингвистическую основу для разработки методики обучения русской профессиональной речи на материале подязыка экономической специальности. Для разработки эффективной системы обучения языку специальности важен строгий отбор языкового материала, который позволяет максимально интенсифицировать процесс овладения русским языком в связи с избранной студентами специальности. Необходимо отобрать наиболее частотные лексические единицы, типовые синтаксические конструкции, расположить их в определенном порядке, овладение которыми предполагает активную познавательную работу студентов по их усвоению и последующему употреблению в реальной коммуникации. Всё это требует соблюдения принципа системности в описании языкового и речевого материала, что позволяет с опорой на сознательно-практический метод развивать способность к самообучению, активному переносу полученных знаний и сформированных навыков в условиях реального общения. В этой связи, обучение терминологической лексике русского языка занимает одно из центральных мест при обучении языку специальности студентов экономического факультета. Все это говорит о необходимости научно-обоснованного отбора лексического минимума.

В настоящее время вопрос об отборе лексического материала с учетом языка специальности получил определенное освещение в научной литературе. Так, Н.Г. Вишнякова отмечает: «Основная цель отбора терминологического минимума состоит в том, чтобы создать прочную терминологическую базу, которая должна обеспечить понимание максимального количества терминов при чтении оригинальной научной литературы по специальности, наряду с ведением беседы на специальные темы. Отобранный для этих целей словарный минимум должен служить лексической основой учебников и учебных пособий, предназначенных для развития умений и навыков чтения, понимания и перевода научных текстов, для развития навыков устной речи. Кроме того, он должен служить в качестве методического пособия для преподавателей и практическим справочником для студентов при работе над овладением терминологической лексикой» [2, 74].

В настоящей статье представлена система отбора терминологического минимума по одной конкретной специальности «Экономика». В качестве основного критерия отбора терминологического минимума, наряду с критерием частотности, активно фигурирует критерий словообразовательной ценности. На базе критерия словообразовательной ценности в механизм отбора терминологической лексики включена: подготовка словарного компонента терминов и его включение в общий лексический материал, то есть это в основном учебные тексты, которые используются нами как на практических занятиях, так и в текущем, итоговом контроле знаний студентов.

Отбор учебного терминологического минимума с усиленной ориентацией на критерий частотности и словообразовательной ценности оправдывает себя по ряду точек зрения. Во-первых, благодаря критерию частотности включаются не только термины, но и компоненты сложных слов и корневые морфемы. Во-вторых, усиленное внимание к компонентам сложных терминов позволяет увеличить удельный вес неразложимых слов, представляющих основной ориентир в терминологическом минимуме. Их усвоение является исходной задачей в обучении общему лексическому аспекту работы над научным текстом.

По нашему глубокому убеждению учебные тексты по специальности являются одним из способов описания терминологического минимума, в основу которого должны быть положены данные о методической типологии терминизированной единицы. Считаем, что учебный научный текст должен отвечать ряду обязательных требований: во-первых, его объем и форма должны быть ориентированы на цели и задачи обучения; во-вторых, текст должен отражать системные связи содержащихся в нем соответствующих единиц независимо от их количества; в-третьих, текст должен быть построен с учетом особенностей употребления термина в конкретном виде речевой деятельности; в-четвертых, он должен отражать возможности предупреждения и преодоления трудностей запоминания и употребления слов на основе их методической типологии; в-пятых, текст должен включать наряду с единицами отбора также единицы обучения терминологической лексике; в-шестых, текст должен быть доступным для обучающихся, и, безусловно, он должен быть составлен так, чтобы был понятен тому, кому он адресован.

Учебный текст по специальности должен отражать и реализовать определенную лингводидактическую и методическую концепцию, систематизируя и классифицируя словарный материал с точки зрения особенностей усвоения тех или иных терминологических единиц или их тематических групп. Основная функция текста такого типа – способствовать усвоению слов-терминов. Реализация данной функции достигается за счет методически целесообразной организации отобранной лексики. В нашем понимании учебный текст – это материал, предназначенный для совершенствования самостоятельной работы студентов, в котором терминологические единицы организованы и описаны так, чтобы способствовать их семантизации и интерпретации, направленные на уменьшение и предупреждение трудностей восприятия и запоминания соответствующих единиц при их усвоении в целях развития всех видов речевой деятельности.

Таким образом, следует отметить, что актуализированность экономической лексики в текстах по специальности, сопряженность этого лексического пласта с подготовкой студентов к жизни выдвигает в качестве ведущих частотный, коммуникативный, системный принципы обогащения словарного запаса обучающихся и предполагает последовательную, систематическую работу в этом направлении.

#### Список использованных источников

1. Даниленко В.П. Русская терминология. Опыт лингвистического описания. – М., 1997.
2. Вишнякова Н.Г. Терминологическая лексика, методика и принципы ее отбора. – М., 1999.
3. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. – М., 2010.
4. Современный словарь иностранных слов: толкование, словоупотребление, словообразование, этимология / Под ред. Л.М. Баш, А.В. Боборова и др. – М., 2000.

УДК 811.111.085+81'42

### ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭМОТИВНОЙ ИНТЕНЦИИ ГОВОРЯЩЕГО

Асылбаева Асем Серикказиевна

*a\_asylbaeva@mail.ru*

магистрант 2 курса специальности 6М011800 – Русский язык и литература

ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – М.Б.Нуртазина, д.ф.н., проф.

*Этическая номинация в русской лингвокультуре – это особый путь реализации концептуальных областей, связанных с знанием, мнением о мире и типизированными представлениями об этических номинациях, оценках, а также способ передачи языком различной эмоциональной и оценочной интерпретации мира говорящим. Возникает необходимость исследовать структуру интенций говорящего, оценочных речевых актов, особенности прагматического структурирования этической номинации в дискурсе.*

Вслед за В.И. Шаховским мы рассматриваем этическую номинацию в рамках схематизации коммуникативных характеристик, своего рода как категорию речевого акта, которая обозначает психическое состояние говорящего по отношению к чему-либо или к кому-либо. Интересным также представляется рассмотрение деинтенсификаторов в таком дискурсе, которые могут ослаблять категоричность оценки, количественно градуировать какой-либо признак объекта номинации: встречаются интенсивные, умеренные признаки. Вместе с тем, в структуре речевого акта важным представляется рассмотрение межличностной составляющей, куда входят различные репрезентации моральных, эстетических и этических норм, принятых в том или ином языке социума. В орбиту исследования будут вовлечены и такие компоненты, как социальное положение коммуникантов, то есть авторитет, власть, ролевые отношения и отношения вежливости.

Учитывая все вышесказанное, представляется возможным определить коммуникативно-прагматические функции деинтенсификации оценочных конструкций: 1) контактная функция (употребление деинтенсифицированных оценочных конструкций для установления контакта, создания определенной атмосферы общения, благоприятной для реализации интенций собеседников); 2) функция иллюкативного ослабления (снижение категоричности оценочных суждений с целью предоставить адресату возможность выбора и формирования собственного отношения к объекту оценки, а также при неуверенности говорящего в своих оценках их истинности).

Перейдем к конкретному рассмотрению эмотивных интенций говорящего.

С точки зрения структуры, опираясь на работы Н.Д. Арутюновой [1], Г.А. Золотовой [2], М.Я. Гловинской [3] и др., можно выявить те фрагменты дискурса, которые допускают или тяготеют к использованию эмотивно-оценочной лексики. Таким образом, становится возможным наметить и описать круг интенций говорящих, употребляющих в речи для достижения своих намерений эмотивно-оценочную лексику, в двух аспектах: 1) с учетом ведущего мотива, целеполагания (содержательный план) и 2) с учетом способа лексической или грамматической экспликации интенций.

По первому параметру вычленяются типы интенций, определяющих выбор эмотивно-оценочной лексики.

### 1. Интенция выражения эмотивной оценки

Будучи возможной в любых речевых регистрах, считает Г.А. Золотова [2], такая лексика, естественно, тяготеет к оценочным, являясь предикативным центром оценочно-эмотивных высказываний, реализующие межличностные отношения коммуникатов. Отмеченная во многих работах семантическая функция эмотивной оценки [2, с.102] у данных слов позволяет говорящему вербализовать свою потребность в квалификации и характеристике действительности, а также выразить свое эмоциональное состояние и отношение. Мотивы оценочно-эмотивных высказываний не исчерпываются намерением сообщить свое мнение о предмете, но характеризуются стремлением, например, регулировать непосредственно поведение адресата, воздействовать на его эмоциональную сферу или систему ценностей и многими иными интенциями.

Оценки, характеризующие человека, его поведение, поступки, апеллируют к этическим, нравственным сторонам взаимоотношения человека с другими людьми или с действительностью. Ассоциируясь «с этическими понятиями добра и зла, справедливости и несправедливости, долга, ответственности и т.д.» [1, 111], оценочно-эмотивные высказывания оценивают поступки человека, групп людей, их действия, моральные принципы. По справедливому замечанию Н.Д. Арутюновой, такие высказывания «представляют собой наиболее интересный и сложный случай» [1, 84], так как «поступки делятся прежде всего на хорошие и плохие» [1, 85]. Выявить значимость и соотносительность иллюкутивной силы и фактической информации таких высказываний представляется важным и интересным для нас. Оценочное суждение и эмоциональное состояние/отношение, воплощенные, например, в похвале, может быть порождено сложным интенциональным комплексом: стимулировать продолжение желаемого действия, способствовать формированию самооценки адресата, влиять на его эмоциональное состояние и взаимоотношения коммуникантов. Анализ оценочно-эмотивных высказываний под таким углом зрения углубляет наше представление о структуре интенций и вводит понятие главных и второстепенных, «ближайших и дальнейших целей коммуникации» [1, 181]. Наш богатый иллюстративный материал показывает, что такая положительная оценка может сопровождаться расширенной экспликацией. Например: *«Хороший человек Ваня Жилин. Можно прийти к нему в любое время и сидеть и болтать, что в голову взбредет, и никогда ты ему не помешаешь. И он всегда тебе рад. Есть такие люди на свете, и это здорово!»* (А.Стругацкий, Б.Стругацкий. Стажеры).

Оценочно-эмотивное высказывание может включать в себя характеристику не только внутренних достоинств объекта оценки, но и выразительные, яркие внешние данные. Такая характеристика всегда сопровождается развернутой портретной дескрипцией лица, вызывая к нему симпатии со стороны адресата (слушающего), подтвержденные достойными действиями объекта оценки: *«До чего же хороша она, моя любимая помощница! Нежно-розовые щеки, голубые глаза, невинные, как вода. Белокурые завитки на шее. Крахмальный колпачок не на голове, а как бы при ней невзначай присел. Старательна, точна, добросовестна. Будет из девочки толк, если не избалуется»* (И.Грекова. На испытаниях).

В других случаях, если какая-то оценочно-эмотивная лексика обладает недостаточной информативностью, то ее смысловая неполнота и неоднозначность регулярно компенсируется дескриптивными интерпретациями, например: *«Мой отец был*

*удивительным человеком. Все в нем было какое-то оригинальное; но не такое, как у других. Он знал несколько языков, но это были странные слова...Имел голос, но когда он пел, ничего нельзя было разобрать – такой это был густой, низкий голос...Любил отец столярные работы, но тоже они были как-то ни к чему – делал он только деревянные пароходики»* (А.Аверченко. Отец). Сообщая в начальной части оценочно-эмотивного дискурса общую оценку, субъект речи приступает к ее фактической характеристике, построенной на уступительно-противительных отношениях «хотя, но». Н.Д. Арутюнова подобные конструкции рассматривает с противительной и уступительной конъюнкцией. «Общеоценочный предикат может входить в состав как первого, так и второго конъюнкта. Если общая оценка стоит во втором конъюнкте, она подавляет собой частные достоинства или дефекты... Если занимает первое место, возможны два вида конъюнкции – противительная и уступительная» [1, 96-97].

В эмоционально окрашенных дискурсах, выражающих крайний восторг и восхищение со стороны субъекта речи, оценочно-эмотивная лексика может употребляться без развернутых интерпретаций, например: *«-Она замечательный человек! – сказала мать и прибавила вполголоса тоном заговорицы, испуганно оглядываясь. Таких днем с огнем поискать, хотя, знаете ли, я начинаю немножко беспокоиться. Ведь ей уже двадцать четвертый год, пора обо мне серьезно подумать. Этак за книжками и аптечками не увидишь, как жизнь пройдет. Замуж нужно»* (А.Чехов. Моя жизнь).

Все использованные слова оценочно-эмотивной семантики входят в группу нормативных рационалистических оценок. Наш иллюстративный материал подтверждает развернутый характер других типов оценки в положительной зоне. Интенция говорящего здесь, как правило, состоит в выражении рационального отношения, эмоциональной напряженности, репрезентации интеллектуальной деятельности и психического состояния субъекта оценки.

Оценочно-эмотивная лексика, употребляющаяся по отношению к третьему лицу, которое не участвует в акте коммуникации, наиболее типичны в ситуации отрицательной оценки негатива), так как это коррелируется с перлокутивными намерениями говорящего, и менее популярны в ситуации одобрения (позитива).

## **2. Интенция выражения эмоционального состояния**

В оценочно-эмотивном дискурсе выделяется большой блок высказываний с семантикой эмоционального состояния, где эмотивная лексика является средством выражения эмоций, как правило, в высокой степени их проявления. Лексические единицы не закреплены как знаки тех или иных эмоций. Интенциональный рисунок дискурса не однороден, однако главное намерение – выразить эмоциональное состояние. Эту интенцию мы предполагаем рассматривать в возможных сочетаниях с другими, тем более что эмоциональное состояние говорящего существенно корректирует его квалификативную деятельность. В ряде случаев интенция «выразить оценку» присутствует в качестве второстепенной, а в ряде – нейтрализуется до нуля. Например: *«Ваша мама, конечно, очень добрая и милая женщина, но... Сегодня утром рано зашел я к вам в кухню, а там четыре прислуги спят прямо на полу, кроватей нет, вместо постелей лохмотья, вонь, клопы, тараканы...То же самое, что было 20 лет назад, никакой перемены...А ведь мама небось по-французски говорит, в спектаклях участвует...»* (А.Чехов. Невеста).

Для выражения эмоционального состояния с эксплицированной отрицательной оценкой используются разнообразные синтаксические конструкции: сложноподчиненные предложения, бессоюзные сложные предложения с пояснительными отношениями и др. Например: *«Он нехороший человек: обманывает женщин, способен на преступление...он может спокойно глядеть мне в глаза, хотя знает, что я видел, как он собирается украсть деньги. И все же он весь чудесный. Я буквально целый день думаю о нем»* (В.Набоков. Машенька); *«Родька был непрактичен и плохо умел соображать: набирал работы больше, чем мог исполнить, и при расчете тревожился, терялся и потому почти всегда бывал в убытке... Это был превосходный мастер, случалось ему иногда зарабатывать до 10 рублей*

в день и если бы не это невыносимое желание – во что бы то ни стало быть главным подрядчиком, то у него, вероятно, водились бы хорошие деньги» (А.Чехов. Моя жизнь). Все примеры наглядно иллюстрируют такое свойство оценочно-эмотивных слов, как широкая интерпретация оценочного признака: они обнаруживают реализованную валентность на дескриптивный текст. Наличествующие интерпретации, как правило, обусловлены стремлением оправдать, обосновать комплимент или конкретизировать его смысловую наполняемость.

Отмеченные высказывания с оценочно-эмотивной семантикой отличаются наличием двух видов оценки – объективной и субъективной, между которыми возникают отношения «возмещающей конъюнкции» [1, 96], при которых оценочно-эмотивный позитив, выражающий некоторый итог, обобщение, поглощает частично отрицательную оценку и сглаживает неприятные впечатления об объекте оценки. Если подобных «смягчающих» обстоятельств нет, то отрицательно оценочные оценочно-эмотивные лексемы выражают интенции явного или скрытого неодобрения и осуждения, например: *«Аркадий Иванович был **невыносимый** человек: всегда веселился, всегда подмигивал, не говорил никогда прямо, а так, что сердце екало»* (А.Толстой. Детство Никиты); *«Он был **крайне азартный игрок**: на пари брался с одного удара отрубить быку голову – и отрубал. Спорил с ямщиками валдайскими, что остановит шестерку лошадей за колесо – и останавливал»* (В.Пикуль. Этюды о былом).

1. Наблюдения показывают, что отрицательная оценка сопровождается развернутой экспликацией, если характеризует не один из аспектов объекта – лица, а носит всеобщий глобальный характер. Нередко при этом признак усиливается семантическим повтором: *«А я так не люблю скучных, - заявил Юра...Я вот, Ваня, очень не люблю скучных. У них такая скучная, тошная жизнь, на работе пишут бумажки или считают на машинках, которые не они придумали, а сами придумать что-нибудь даже не пытаются...У них, у скучных, всегда уйма времени...»* (А.Стругацкий, Б.Стругацкий. Стажеры).

Резко отрицательное отношение субъекта речи к серым, неинтересным, скучным людям формирует у читателя неприятие этого типа людей, осуждение их действий, поступков, образа жизни в целом. Как правило, комментируется отрицательная психологическая и этическая оценка, выраженная оценочно-эмотивными словами. Она, как правило, продиктована желанием обличить ее носителя или раскрыть, обнажить его недостатки: *«Глупыми и непонятными остаются те люди, которые либо сами еще не знают, чего хотят, либо не стоят того, чтобы их понимали»* (И.Тургенев. Рудин).

Очень редко говорящий может открыто произнести в свой адрес негативную оценку, такое встречается лишь в случаях, когда говорящий стремится быть самокритичным, объективным, пытается по возможности оправдать себя, нежели осудить: *«- Вы циничны! – Я просто честен и умен. – Вы жестоки! – Я честен и силен. – Вы эгоист. – Я обязан быть циничным и жестоким, чтобы делать свое дело. Кроме меня его не сделает никто»* (М.Веллер. Ножик Сережи Довлатова). Откровенное признание собственных недостатков может быть средством выражения самоуничижения, чтобы привлечь внимание или вызвать сочувствие.

### 3. Интенция выражения оценочного суждения-мнения

Для выражения этой интенции лексическая система располагает словарем рациональных оценок. Однако в определенных коммуникативных ситуациях эмотивная лексика может быть использована для языковой интерпретации оценочной деятельности человека. В этих случаях происходит погашение, нейтрализация эмотивных смыслов в семантике слов и усиление его разговорно-просторечных признаков. Указанная интенция, реализуясь с помощью эмотивных слов, обычно сочетается с коммуникативными намерениями говорящих. Проиллюстрируем следующую речевую ситуацию «он» - другого: *«Добро торжествует у него над злом, слабый всегда побеждает сильного, мудрый глупого, скромный гордого, молодой старого»* (А.Чехов. Скучная история); *«Есть иной*

человек **душевный, добрый, а то есть злой**, как змея, ползет и шипит, как бы укусить невинного человека» (В.Иванов. Эдесская святыня). Подобные оценочно-эмотивные высказывания носят морализованный характер, выражают, прежде всего, объективную оценку, продиктованную этическими принципами говорящего, его образовательным уровнем и в меньшей степени субъективным восприятием.

Отрицательное высказывание в адрес слушающего может рассматриваться как легкий укор или даже комплимент: *Он еще раз перечитал письмо – выражение какой-то досадливой нежности прошло по лицу. «Глупая ты моя, глупая», – сказал он куда-то в себя»* (И.Грекова. На испытаниях).

Оценочно-эмотивная лексика способна в таких интенциях говорящего выражать не только общую оценку, но и конкретизирующую, связанную с частями тела человека и привлекательными / непривлекательными индивидуальными свойствами человека.

#### **4. Интенция создания особого типа коммуникации**

Насыщенный эмотивно-оценочными единицами дискурс преследует цель создать определенный тип общения: неофициальный, дружески-фамильярный, грубо-фамильярный, уничижительно-презрительный и др. В высказываниях с указанными целеустановками ярко проявляется амбивалентность такой лексики: в зависимости от особенностей речевого акта одни и те же единицы могут создавать прямо противоположный тон общения.

Имеющийся в нашей картотеке фактический материал на русском, английском и казахском языках показывает, что оценка для создания особого типа коммуникации, связанная с отдельными компонентами внешности человека в сочетании с этической его характеристикой позволяет глубоко и разносторонне истолковать внешние проявления его характера, прогнозировать поступки, объяснить бездействие в отдельных ситуациях. Одно и то же оценочно-эмотивное значение может включаться в разные ассоциативные ряды, что отражает своеобразие данного вида оценки, например: *«...с ней рядом Н.Тургенева, тонкая, бледная барышня, с **великолепно-испуганными, протаращенными** злыми глазами... с **личиком** ангельским, впрочем – уже ироническим; копия – юной **дельфийской** Сибиллы»* (А.Белый. Начало века).

Посредством оценочно-эмотивной лексики говорящий оценивает привлекательность/непривлекательность индивидуальных свойств референта оценки с целью уточнения или корректировки его общего восприятия в комплексе внешних данных, манеры держаться, говорить, улыбаться, смотреть, держаться; совершаемых поступков. Как правило, оцениваются: характер, вид, голос, тон: *«Дмитрий Сергеевич – **оранжерейный, утонченный попик**»... видом – **постник**; душою – **чиновник**, а духом – **капризник и чувственник; субъективист** – до мизинца; нас – выставил, а сам – захлопнулся: **холод, покой, тишина**»* (А.Белый. Начало века); *«А иначе приходит **ущербное озлобление. Наступает раскаяние и маразм. «Он – бездарь! Я могу лучше! А кто тебе не велел?» Раскаяние и маразм!**»* (М.Веллер. Ножик Сережи Довлатова).

Оценочно-эмотивная лексика создает особые условия для выражения высокой степени перлокутивного эффекта, уничижения, оскорбления объекта оценки. Причем, перлокутивный эффект достигает тем большей силы, чем ярче «прагматические признаки лексем» [1, с.126]. В приведенных оценочно-эмотивных высказываниях такими признаками являются: 1) нанизывание синонимов («**капризник**» – «**субъективист**» – «**чувственник**»); 2) сильное окружение других оценочно окрашенных слов («оранжерейный, утонченный попик»); 3) особая интонация, передающая психологическое состояние отчаяния, крайней раздражительности говорящего; 4) семантическое противопоставление субъекта речи косвенному адресату («Он – бездарь!», «Я могу лучше»); 5) прямой повтор одного и того же слова («раскаяние и маразм»), усиливающий негативную семантическую экспрессивность.

Итак, выявленные нами интенции представляют собой сложное иерархическое целое, в котором выделяются ведущие и второстепенные мотивы. Участники интенционального комплекса связаны различными логическими отношениями, причем, доля оценочно-эмотивной семантики может быть различной, в ряде случаев редуцируясь до нуля.



Нами установлено, что выражения, употребляемые для обозначения оценочной эмотивности и его разновидностей в разных языках, могут быть проанализированы и структурированы с точки зрения когнитивной модели эмоций, скрытой в семантике языка.

#### **Список использованных источников**

1. Арутюнова Н.Д. Язык и мир человек. – М.: «Языки рус. культуры», 2011, 896 с.
2. Золотова Г.А., Онипенко Н.К., Сидорова М.Ю. Коммуникативная грамматика русского языка. – М.: Наука, 1998. – 528 с.
3. Гловинская М.Я. Семантика, прагматика и стилистика видо-временных форм // Грамматические исследования. Функционально-стилистический аспект. Суперсегментная фонетика. Морфологическая семантика. – М.: Наука, 1989. – С.74-146.

**УДК 81.161.1**

### **КОНЦЕПТ «БАБОЧКА» В РУССКОЙ ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЕ МИРА**

**Аксенова Александра Игоревна**

23\_july\_95@mail.ru

студентка 1 курса филологического факультета, Павлодарский государственный педагогический институт, Павлодар, Казахстан  
Научный руководитель – О.К.Андрющенко

Язык является главным инструментом познания и освоения внешнего мира. Он также выступает основным средством общения людей. В равной мере язык делает возможным знакомство с другими культурами.

Пока жив язык – жива и нация. Поэтому каждый человек должен стремиться к изучению своего родного языка. Причем нельзя рассматривать все сразу с одной стороны. Нужно брать различные единицы языка и изучать их с разных сторон.

Для начала определим, что представляет собой термин «концепт».

Ю. С. Степанов дает определение, связывающее концепт с культурой: «Концепт – это как бы сгусток культуры в сознании человека; то, в виде чего культура входит в ментальный мир человека. И, с другой стороны, концепт – это то, посредством чего человек – рядовой, обычный человек, не “творец культурных ценностей” – сам входит в культуру, а в некоторых случаях влияет на нее» [1, 40].

В. А. Маслова, отмечает, что «концепты – ментальные сущности, которые имеют имя в языке и отражают культурно-национальные представления человека о мире» [2, 4].

Никакой концепт не может быть представлен в полном объеме с помощью вербальных средств языка. Однако для расширения диапазона исследования в нашей работе используется разножанровый материал: лексикография (материалы словарей), фольклор (пословицы и поговорки, представляющие выбранный концепт).

Объект нашего исследования - концепт «бабочка». Для того, чтобы изучить этот концепт с разных сторон, мы изучим историю возникновения данного слова в русском языке, содержание лексического значения данного слова в толковых словарях разных авторов, а так же - фразеологизмы, в которых употребляется это слово, и с чем оно в них ассоциируется. Таким образом, изучив выбранное нами слово, мы узнаем, когда оно появилось, что оно означало в момент появления и что означает сейчас, с чем ассоциируется и в каких сферах деятельности используется.

**Бабочка** (насекомое). Собственно русское слово. Образовано с помощью уменьшительно-ласкательного суффикса *-очка* от существительного *баба* – «мотылек, бабочка», известно еще в диалектах XIX в., которое возникло лексико-семантическим образом на основе слова *баба* в значении «ведьма, колдунья» < < старуха». По старым поверьям, некоторые животные, в том числе и бабочки, считались тайными колдунами. [3].

**Бабочка** уменьш. от ба́бка "бабушка". Это образование основано на представлении, что душа умершего продолжает жить в виде бабочки [4].

**Бабочка** Искон. суф. производное от баба в значении «мотылек, бабочка» (такое значение в диалектах еще отмечается). Баба «бабочка» — из баба «старуха, женщина». В основе названия насекомого лежит языческое представление о бабочке как о «вместилище» души предков женского пола [5].

Изучив словарные статьи этимологических словарей, можно сделать вывод, что «бабочка» - это исконно русское слово, которое было основано на языческих представлениях о насекомом, выступающем «вместилищем» души предков женского пола. Оно получило свое название производным путем от слова «баба», в значении колдунья, ведьма с помощью уменьшительно-ласкательного суффикса –очка.

Современное значение данного концепта можно проследить, опираясь на данные толковых словарей.

**Бабочка** 1. ж. Насекомое с двумя парами крыльев разнообразной окраски, покрытых микроскопическими чешуйками. 2. ж. Галстук в виде небольшого банта. 3. ж. разг. Ласк. к сущ.: баба [6].

**Бабочка** 1. Насекомое с двумя парами крыльев, покрытых пылью, определяющей их окраску. 2. разг. Галстук в виде банта [7].

**Бабочка** 1. Насекомое с двумя парами крыльев разнообразной окраски, покрытых мельчайшими чешуйками. 2. перен. Галстук в виде короткого жёсткого банта, по форме напоминающего бабочку [8].

**Бабочка** 1. Полевое насекомое из разряда чешуекрылых, с двумя парами крыльев более или менее яркой окраски, покрытыми пылью. 2. Ласковое обозначение молодой женщины [9]. Указанные словарные статьи объединяет одно значение - это насекомое с двумя парами крыльев. Выделяют окраску: она может быть разнообразной, Во всех словарях, кроме Малого академического словаря, указывается, что крылья покрыты чешуйками. Также в словаре Д.Н. Ушакова и Малом академическом словаре выделяются, что крылья покрыты пылью и лишь в Малом академическом словаре написано, что именно пыльца определяет цвет крыльев. Как видим, в первую очередь все авторы определяют класс, к которому относится это существо. Затем выделяют физические особенности и внешний вид.

Также во всех словарях, кроме словаря Д.Н. Ушакова, указано переносное значение этого слова - галстук в виде банта. И лишь в словаре Ушакова дается толкование этому слову как ласкового обозначение молодой женщины.

Обратимся к содержанию концепта «бабочка» и его объективации такими языковыми средствами, как фразеологизмы. В. Н. Телия пишет, что фразеологический состав языка – это «зеркало, в котором лингвокультурная общность идентифицирует свое национальное самосознание», именно фразеологизмы как бы навязывают носителям языка особое видение мира, ситуации. [10, 82]. К фразеологизмам в широком смысле относятся не только идиомы, но и пословицы, поговорки и цитаты, которые и станут предметом нашего исследования.

Чаще всего бабочку сравнивают со счастьем и выделяют ее красоту. Со счастьем бабочку сравнивает Виктор Франкл, который говорит: «Счастье подобно бабочке. Чем больше ловишь его, тем больше оно ускользает. Но если вы перенесете свое внимание на другие вещи, Оно придет и тихонько сядет вам на плечо». Автор данной цитаты сравнивает счастье с бабочкой, которую в жизни сложно поймать, таким образом, он показывает читателю, как нужно себя вести, на примере поведения с бабочкой. А вот П. Мантегацца говорит о том, как нужно вести себя, когда счастье уже находится у вас в руках. Он говорит: «Если вы чувствуете себя счастливым, не анализируйте вашего счастья. Это было бы все равно, что раздробить красивую бабочку для того, чтобы лучше видеть ее красоту».

А вот А.П. Чехов противопоставляет бабочку и человека: «У насекомых из гусеницы получается бабочка, а у людей, наоборот: из бабочки гусеница».

Во вьетнамской пословице «Если говоришь, то держи слово, не будь бабочкой, порхающей с места на место» с насекомым сравнивается человек, не отличающийся постоянством слова и дела.

На основе проведенной исследовательской работы сделаем вывод. Со времени появления концепта до нашего времени его понимание несколько изменилось. Значение его возникло во времена язычества, когда насекомое понималось как что-то сверхъестественное и пугающее, считалось, что в это насекомое вселяется душа. Следовательно, когда люди ушли от язычества, восприятие бабочки как «хранилища души» исчезло.

В русской языковой картине мира бабочка чаще всего является олицетворением красоты, ассоциируется со счастьем, непостоянством, легкостью и свободой.

#### **Список использованных источников**

1. Степанов Ю.С. Константы. Словарь русской культуры. – М., 2004.
2. Маслова В.А. Когнитивная лингвистика. – М., 2001.
3. Шанский Н.М. Краткий этимологический словарь русского языка. Пособие для учителя. Изд. 2-е, испр. и доп. Под ред. гл. кор. АН СССР С. Г. Бархударова. - М., «Просвящение», 1971.
4. Фасмер М.Р. Этимологический словарь русского языка. — М.: Прогресс, 1964—1973.
5. Шанский Н.М., Боброва Т.А. Школьный этимологический словарь русского языка. Происхождение слов. — М.: Дрофа 2004.
6. Ефремова Т.Ф. Новый толково-словообразовательный словарь русского языка. – М., 2000. – 1233 с.
7. Малый академический словарь. — М.: Институт русского языка Академии наук СССР.
8. Ожегов С.И. Словарь русского языка. – М., 1984.
9. Толковый словарь русского языка: в 4т./ Сост. В.В. Виноградов, Г.О. Винокур, Б.А. Ларин и др.: Под ред. Д.Н. Ушакова. – М.: Русские словари, 1994.
10. Телия В.Н. Русская фразеология: семантический, парадигматический и лингвокультурный аспекты. – М., 1996.

**УДК 811.111.085+81'42**

#### **ПРАГМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИЧЕСКОГО ДИСКУРСА В КАЗАХСТАНЕ**

**Алимова Акдана Аскарровна**

*akdana@bk.kz*

магистрант 1 курса специальности 6М020500 – Русская филология

ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – М.Б.Нуртазина, д.ф.н., проф.

Как известно, основные газеты Казахстана диверсифицированы: очень незначительно число изданий, непосредственным собственником которых выступают органы власти.

Для казахстанского рынка печатных СМИ характерен высокий уровень их бюджетной поддержки, что обуславливает содержание публикуемой информации, в целом лояльной властям [1, 14], что имеет под собой законодательную основу. Нужно отметить, что зависимость от бюджетного финансирования СМИ в стране нельзя рассматривать как абсолютно позитивное или негативное явление, ведь большая часть многих районных и городских газет Казахстана издается именно благодаря поддержке органов власти. Политика субсидирования печати существует во многих странах, однако в каждой из них она реализуется по-разному.

Распространенной формой влияния властных элит является их идеологическое воздействие на массовое этническое сознание населения. Речь идет о конструировании с помощью местных средств массовой информации особых, выгодных для определенных групп людей, новых общественных представлений и установок. Представители элиты - высшие административные чиновники и их окружение, научная и художественная интеллигенция, представители разных политических и других общественных объединений и журналисты - выступают сегодня основными авторами, формулирующими и распространяющими в массовом сознании современные этнические идеи. Политические и другие интеллектуальные лидеры создают в соответствии со своими целями и интересами новые этнополитические и этнокультурные системы ценностей, что способствует направленному формированию массовых этнических ориентаций и установок у населения.

Широко используется прием, когда образ опасности, исходящей от определенной категории лиц, может быть создан различными средствами, с помощью которых устанавливается связь между их присутствием на определенной территории и реальными/потенциальными проблемами.

Используя классификацию О. Карпенко [2], которая выделяет три типа дискурсивных стратегий, присутствующих в российской прессе в отношении иноэтничных групп населения («гостей с юга», «чужих») «охранную», или «хозяйскую»; «этническую», или «самобытную»; «правозащитную», или «законную», попытаемся проанализировать казахстанские СМИ на предмет преобладающей стратегии. Прежде всего отметим, что разные дискурсивные стратегии четко разделены между различными по идеологической направленности печатными изданиями.

Использование «охранной» стратегии в условиях нашей страны СМИ в большей степени свойственно официальной краевой прессе (а также большей части тех изданий, которые финансируются из местного бюджета, а соответственно ангажированы властными структурами и тиражируют точку зрения местной администрации).

Данная стратегия предполагает выделение «местных» (кто проживает в данном регионе) и «гостей», «пришлых» (трудовых мигрантов) на определенной территории. В качестве высшего рассматривается порядок, установленный «хозяевами», «коренными» жителями территории, который предполагает некий набор условностей, следовать которым обязан любой житель.

Несоблюдение этих условностей рассматривается как нарушение, попытка установить свой порядок. Такая постановка вопроса встречается в заголовках многих городских и районных газет: «Как ты смеешь здесь ходить, по-турецки говорить?», «Турки въехали в чужой монастырь со своим уставом». Такое поведение должно быть подвергнуто общественному порицанию, исключено, стигматизировано. «Хозяевам» - коренным жителям - приписывается доминирующая позиция, они владеют условностями и правом требовать их соблюдения от других.

«Дом» - это прежде всего «НАШ дом», а не «ОБЩИЙ дом», и данная стратегия ориентирована на выделение «наших» - имеющих право быть «хозяевами», и «не наших» - таким правом не обладающих или необоснованно/незаконно на него претендующих. Этот аспект также находит отражение на страницах различных газет: «Казахстанцы не должны страдать от неконтролируемого наплыва мигрантов»; «Необходимы безотлагательные и действенные меры, чтобы сохранить межэтнический баланс» и т.д.

В данной дискурсивной стратегии условность сильнее «буквы закона», в ней происходит оправдание незаконных действий. «Законы» делятся на соответствующие интересам «хозяев» и им не соответствующие. Первые необходимо соблюдать, вторые можно безнаказанно обходить, нарушать.

В меньшей степени в казахстанской прессе присутствует «этническая» («самобытная») стратегия, с помощью которой утверждается исключительная ценность этнического разнообразия. Сохранение «самобытных этнических культур» рассматривается как препятствие унификации и обезличиванию человечества. Для этого подхода характерно

отождествление «культуры» и «этнической культуры». «Культура» оказывается поделенной между различными «этносомами», сохранение «культуры» ставится в прямую зависимость от сохранения «этносов».

На уровне индивида владение им своей этнической культурой рассматривается как база стабильной личности. Утрата этнической идентичности ассоциируется с кризисом, утратой «корней».

Соответственно во главу угла ставится коллективное право представителей этносов на воспроизводство своей культуры. Мобилизованные под этническими лозунгами активисты этнических движений выдвигают претензии на государственные ресурсы, льготы и т.д. В основе этих претензий уверенность, что этнос должен охраняться государством в той же мере, в какой охраняются памятники культуры.

Основополагающим принципом правозащитного дискурса является индивидуальное отношение к объекту высказывания. В его рамках действует правило, в соответствии с которым стороны конфликта должны быть обозначены как конкретные индивиды. Следование этому правилу исключает возможность обобщений, характерных для всех других дискурсов. Эта невозможность, в частности, выражается в отсутствии метафор и редком использовании собирательных категорий («таджики», «узбеки»).

Следование данной стратегии предполагает обоснование тезиса структурной подчиненности «жертвы». Она нуждается в защите, так как подчинена «нарушителю», обладающему несоизмеримо большей властью, и имеет слабые шансы повлиять на решение своего вопроса без участия в деле «правозащитника».

Исходя из позиции, что СМИ непосредственным образом несут аудитории информацию, рассчитанную на формирование определенных мировоззренческих установок, выработку определенной картины мира, определенных норм, ценностей, моделей поведения, идей, убеждений, стремлений, мы предприняли контент-анализ некоторых газет. Цель исследования - выяснить, в каком объеме этническая информация присутствует в газетах, какова общая эмоциональная направленность публикаций на этническую тематику. В ходе исследования анализу были подвергнуты городские газеты Астаны, Кокшетау и Караганды.

Выбор данных изданий был определен прежде всего тиражом. Все указанные газеты имеют самый большой тираж среди издаваемых в области, а следовательно, и самую большую читательскую аудиторию, которую чаще всего представляют как устойчивую совокупность людей, возникающую на основе общности их информационных потребностей и интересов, а также способов, каналов удовлетворения этих потребностей.

Этничность в сообщениях СМИ пронизывает все сферы жизни - от политики до мелких бытовых событий.

Нами в процессе анализа было выделено несколько основных тематических групп, по которым распределялись публикации, содержащие этническую информацию:

- отношения между этносами и этническими группами, их взаимодействие с обществом, его институтами на основе оппозиции конфликтность–толерантность;
- действия представителей различных этносов и этнических групп в континууме законопослушность–противоправность;
- общественно-политическая и культурная активность народов;
- степень открытости или замкнутости этнических общностей, их взаимодействия или изоляции от окружающего общества;
- общекультурный уровень, степень образования и проблемы, связанные с образовательной сферой;
- демографические проблемы;
- миграционная активность представителей различных этнических общностей.

На первом месте среди публикаций на этническую тему находятся материалы, освещающие проблемы общественно-политической и культурной активности народов (61 %). В рамках этой темы рассматриваются проблемы этнокультурного развития этносов, этнического возрождения, развития национальных традиций, обычаев, языков, интерес к

этнической истории. Подобная информация, активно распространяемая в прессе, направлена на формирование этнической идентичности (порой гипертрофированной) представителей определенной группы, на их сплочение на основе единой истории, единых ценностей, традиций, обычаев, а порой и единой территории. Но далеко не всегда подобные материалы содержат в себе только позитивный подтекст. В некоторых случаях они создают почву для психологического противопоставления одной части населения другой - иноэтничной, якобы нездешней. Через подобную информацию довольно часто проводятся идеи желаемого доминирования одной национальности над другой, ведется разговор о необходимых льготах и привилегиях для представителей так называемых коренных, титульных народов. И в этом отношении подобные материалы могут формировать интолерантные установки у аудитории. Здесь журналистам необходимо соблюдать этноинформационный баланс, человеческую и этническую деликатность и профессионализм в отношении подобных сюжетов.

Соотношение позитивной и негативной информации в статьях с подобной тематикой выглядит следующим образом: 97% статей отмечают культурную и общественную активность этносов со знаком «+» и только 3% несут негативную информацию.

Тема миграций - одна из самых популярных в современном казахстанском обществе и обсуждается буквально на всех уровнях. Находит она свое отражение и на страницах кубанской прессы. Но как показывает анализ, количество публикаций в прессе по проблеме прежде всего этнических миграций не так уж велико - примерно четверть (2 %) всех материалов, содержащих этническую информацию. Проблемы этнических мигрантов и принимающих этносов в прессе часто представляются как отношения «своих» и «чужих», с ними связывают большую часть проблем, существующих в современном казахстанском обществе: рост криминала, цен, болезней, ухудшение санитарной ситуации и пр. В соответствии с этим выстраивается и общий негативный тон публикаций.

В таких тематических группах, как общекультурный уровень народов, развитие системы национального образования и демографические проблемы, количество публикаций оказалось незначительным, хотя и здесь материалы со знаком «+» касаются прежде всего казахского и русского населения, а со знаком «-» - других трудовых мигрантов.

Таким образом, степень присутствия в прессе этнической тематики, набор преобладающих проблем и сюжетов, частотность соответствующих материалов могут служить важным индикатором внимания общества к проблеме межнациональных отношений. В то же время количество, тон, стиль, направленность публикаций являются мощным инструментом воздействия на общественное мнение. Причем воздействие это может быть как осознанным, даже заранее спланированным, так и спонтанным, саморазвивающимся.

Каждая из тем содержит в себе огромный потенциал толерантности и конфликтности. От журналиста и его спонсоров зависит, какие идеи, стереотипы и нормы он будет распространять в обществе: тревожность и отчужденность, неуверенность, страх, противостояние этнических групп или наоборот, уважение к чужим обычаям, традициям и т.д., что способствует мирному взаимодействию народа Казахстана.

#### **Список использованных источников**

1. Рожков А.В. СМИ в системе рыночных отношений. - А., Казак университеті, 2011, 132 с.
2. Мустафаев Нуртай. Особенности этнического состава населения Казахстана // Казахстанская правда, №23, от 8 апреля 2011.

## РЕЧЕВОЙ ЭТИКЕТ КАЗАХСКОГО НАРОДА (СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА НА РУССКИЙ И АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫКИ)

Әбдірахман Айтолқын Құрашқызы

*a.aitolkyn\_95@mail.ru*

студентка 2 курса специальности «Аударма ісі»

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ж.К.Азкенова

*Приятная речь для слуха –  
своего рода музыка.*

Аристотель

Как известно, слово «этикет» произошло от французского слова «etiquette». Первоначально оно обозначало товарную бирку, сейчас же оно определяется как совокупность правил поведения в определенных ситуациях. Известный исследователь речевого этикета Н.И. Формановская дает такое определение: «Под речевым этикетом понимаются регулирующие правила речевого поведения, система национально специфичных стереотипных, устойчивых формул общения, принятых и предписанных обществом для установления контакта собеседников, поддержания и прерывания контакта в избранной тональности». К речевому этикету, в частности, относятся слова и выражения, употребляемые людьми для прощания, просьбы, извинения, принятые в различных ситуациях формы обращения, интонационные особенности, характеризующие вежливую речь и т.д. [1, 16].

В каждом обществе этикет постепенно развивался как система правил, система разрешений и запретов, которые организуют морально-нравственные нормы: оберегай младших, заботься о жене, уважай старших, будь добрым к окружающим, не обижай, не оскорбляй их, будь трудолюбивым, совестливым. Из этого можно заметить, что этикет всегда мудр, многозначителен и практичен. Одним из интересных и значимых культурных пластов истории любого народа является речевой этикет, тесно связанный с традициями, обрядами, обычаями и ритуалами. Этикет, или по-казахски әдептілік, включает в себя не только правила поведения, но и традиционные морально-нравственные, эстетические ценности, жизненные приоритеты. Он отражает столетнюю историю, верование и надежды всего народа. Несмотря на различие, своеобразие и неповторимость множества стран, иногда мы замечаем некие сходства и общие черты речевого этикета. В речевом этикете практически всех народов можно выделить общие черты; так, практически у всех народов существуют устойчивые формулы приветствия и прощания, формы уважительного обращения к старшим, формулы просьбы и извинения и др. Однако реализуются эти черты в каждой культуре по-своему [2, 18].

Говоря о речевом этикете казахского народа, мы смело можем утверждать, что он, довольно высокоразвитый. В нем отражается вся мудрость, уважение и воспитание наших предков, а также их потомков. Несмотря на некоторые сходства с другими народами, этикет казахов все же уникален. Мы можем сравнить общие формулы речевого этикета, переведя их на несколько языков. Позвольте заметить, что это нелегкое дело, как может показаться на первый взгляд. Ведь в нашем речевом этикете скрыт глубокий смысл. Мы не можем передать особенности нашего этикета и донести их историческую ценность, переведя их дословно. В этикете казахов преобладает чувства почтения, качества морали и нравственности. Тому пример, этикет обыденного приветствия и прощания народа. Даже в этих случаях мы имеем особенности, свойственные только нам – казахам. Люди интересуясь здоровьем, семьей, родными поговаривают «Мал-жаньң аман ба?». Переведя дословно мы получаем конструкцию «Жив ли твой скот и твоя душа?», а на английском языке это будет звучать примерно так: «How's your cattle and your soul?». Бесспорно, в таком виде ни один другой

народ не поймет всю глубину этого выражения, ведь его значение срослось с далекой историей кочевого казахского народа. Они не смогли бы понять что, жизнь казахов очень сильно зависела от домашнего скота, так как скот был и едой, и средством передвижения, и одеждой. Мясо и молоко скота были главными источниками их существования. Поэтому при приветствии народ сначала упоминал скот, затем самого собеседника. Немаловажными элементами, к которым обращали внимание при приветствии, являются - возраст, пол, социальное положение, родственные связи, степень знакомства, потому что они определяют поведение людей при встрече. Например, младший должен приветствовать старшего, служащий приветствует начальника, а студент – преподавателя. Также различаются формы приветствия у мужчин и женщин. Основная формула приветствия для мужчин – «*Ассалаумағалейкум!*», с ответом «*Уағалейкумассалам!*». На другие языки они переводятся дословно, так как сами выражения имеют арабские корни, которые означают следующее: «*Мир Вам!*» и «*Тебе того же желаю!*». Словесные формулировки женских приветствий отличаются от мужских. Самое распространенное женское приветствие «*Сәлем бердік!*», которое переводится как «*Поклон вам!*», а на английском «*Bow to you!*» [3, 15]. При прощаниях важным моментом являются взаимные благопожелания и благословения старших. Для повседневного прощания существуют распространенные формулы: традиционно-официальное «*Сау болыңыз!*», то есть «*Будьте здоровы!*», на английский язык переводится как «*Cheers!*», а не «*Be healthy!*», также широко употребляемое «*Көріскенше!*» то есть «*До свидания!*» на английском это будет как «*Goodbye*». Существует и более неформальное выражение «*Жақсы*» на русском как «*Хорошо*», но оно употребляется в смысле «*До встречи*». В отличие от вышеперечисленных особенностей формул приветствия и прощания, наш народ помнит и о главном правиле: быть добрым и сострадательным. Семья и дети, здоровье и счастье – вот главные приоритеты казахов. В самых трудных ситуациях мы не теряем надежды и вспоминаем Бога. Даже старейшины, несмотря на проблемы со здоровьем, говорят «*Тауба*» или «*Шүкір*», что означает довольствоваться тем, что есть, быть благодарным Всевышнему. Английский перевод «*Thank God*». Простые, на первый взгляд, формулы этикета мы замечаем не у всех народов. Как говорит ученый И. Эренбург: «Если есть чужие монастыри, то, следовательно, есть и чужие уставы» [3, 2].

Ни для кого не секрет, что казахи славятся своим гостеприимством. Истинный казах радушно примет любого гостя - старого или молодого - со всеми почестями, потому что считается, «Дом, в который не приходит гость, подобен могиле». Если вы придете в гости к казаху неожиданно, он будет так же рад, как если бы вы пришли по приглашению. Вас всегда встретят с приветствием: «*Қош келдіңіздер*», которое переводится как «*Добро пожаловать*». На английском все известное «*Welcome*». Существует и особенный вид этикета казахов. Это - бата, то есть благословение. Думаю, не каждый народ может похвастаться таким сокровищем речевого этикета. Приехавшего издалека чужестранца или гостя, соотечественника или родича казах приветствует как дар небес, гостю накрывают хороший стол, получают его благословение. Бата включает самые наилучшие и искренние пожелания. Оно отражает чистую и светлую душу казахов.

Наш народ всегда улыбчив и доброжелателен. Построил ли ты дом или купил красивую бусинку, казахи всегда поздравят, говоря при этом «*Құтты болсын*», что можно перевести как «*Счастливо пользоваться*». Так как в английском языке мы не имеем прямого эквивалента, его можно перевести следующим образом: «*Congratulations*». В речевом этикете заложена национальная культура, его жизнь. Как известно, казахский народ - кочевой народ. Издавна, к человеку, который отправляется в путь, казахи говорили «*Жолың болсын*», что переводится как «*счастливого пути*». Это выражение, которое говорилось всегда, и будет говориться при прощании еще долгие столетия. Переведя его на английский язык, мы получаем словосочетание «*Happy journey*», но следует отметить, что англичане предпочитают употреблять выражение «*God speed*». Потому что, оно более подходящее по значению. В формулах речевого этикета трёх исследуемых языков, как мы видим, имеются



существенные различия. В казахском языке подчёркивается внимание к собеседнику, что выражается в вопросах о его хозяйстве, здоровье. Есть разграничение в приветствии между мужчинами и женщинами. В русском языке при встрече принято желать здоровья, а не спрашивать о нём. В английском языке фразы в большинстве своём не несут лексическую нагрузку, а имеют сугубо формальный характер. Поэтому, при переводе нужно учитывать не только лексическую связанность, но и традиционные особенности. Особенно важно иметь представление о расхождениях в национальных речевых этикетах. Например, в каждом языке существует своя, формировавшаяся веками система обращений. При буквальном переводе смысл этих обращений искажается; так, английское «*Dear*» используется в официальных обращениях, тогда как соответствующее ему русское «*Дорогой*» употребляется, как правило, в менее формальных ситуациях. В казахском языке же выражение может употребляться как в официальной форме то есть «*Құрметті*», так и в разговорно-ласкательной форме то есть «*Қымбаттым*».

Итак, обратимся к таблице, в которой мы попытались отразить наиболее важные формулы этикета казахского народа и перевести их на русский и английский языки.

*Таблица 1* Способы перевода формул речевого этикета казахского народа

Казахский вариант	Русский перевод	Английский перевод	
		Дословный	Вольный (свободный)
Мал-жаның аман ба?	Как ваши дела?	How's your cattle and your soul?	How are you?
Ассалаумағалейкум!	-	-	-
Уағалейкумассалам!	-	-	-
Сәлем бердік!	Поклон вам!	Bow to you!	Bow to you!
Сау болыңыз!	Будьте здоровы!	Be healthy!	Cheers!
Көріскенше!	До свидания!	Goodbye!	Goodbye!
Жаксы	До встречи!	Bye	See you there
Тәубә, шүкір	Слава богу!	Praise God	Thank God
Қош келдіңіздер	Добро пожаловать!	Welcome	Welcome
Құтты болсын	Счастливого пользования	Happily use	Congratulations
Жолың болсын	Счастливого пути	Happy journey	God speed

В заключении следует отметить, что перевод формул речевого этикета казахского народа не всегда необходимо переводить дословно, очень важно соотносить их с реальной картиной мира, подбирать адекватные способы перевода. При переводе многих формул речевого этикета, например, с казахского на русский или английский, переводчик должен суметь подобрать аналогичный русский или английский вариант, обладающий приблизительно таким же смыслом и экспрессивностью, как и в казахском языке. В своей работе мы рассмотрели лишь малую часть речевого этикета казахов, но несмотря на это можно заметить что, народ очень богат и пропитан своеобразной культурой. Нынешнее поколение должно помнить и соблюдать все правила не только речевого этикета, но и народного этикета в целом. По тому, как человек знает этикет, соблюдает его, судят о нем самом, его воспитании, общей культуре и деловых качествах. Владение речевым этикетом способствует приобретению авторитета, порождает доверие и уважение. Знание правил речевого этикета своего и других народов, их соблюдение позволяет человеку чувствовать себя уверенно и непринужденно, не испытывать неловкости из-за промашек и неправильных действий, избежать насмешек со стороны окружающих.

### Список использованных источников

1. Формановская Н.И. Речевой этикет и культура общения. – М.: Высш.шк., 1998.
2. Ипполитова Н.А., Князева О.Ю., Саввова М.Р. Русский язык и культура речи: курс лекций. – М., 2007.
3. Книга этикета [Электронный ресурс]: <http://etiket-slovo.narod.ru/6.html>.
4. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.

УДК 81.161.1

### «ОБРАЗ «ГЕРМАНИИ», «РОССИИ» И «КАЗАХСТАНА» В АНЕКДОТАХ»

**Воронова Маргарита Юрьевна**

*Ritta111@mail.ru*

Студентка 3 курса специальности «Иностранный язык: два иностранных языка» факультета филологии и истории,

Павлодарский государственный педагогический институт, Павлодар, Казахстан

Научный руководитель - Ж.Б.Абильдинова

Исследование образа мира занимает важное место в проблематике современной лингвистики. Образ других стран и народов является частью картины мира, то есть системы представлений о реальности. Через изучение, сопоставление себя с внешним миром происходит познание собственных особенностей, определение своего места в мире, соотнесение своей системы ценностей с системами ценностей других обществ.

Проблема идентификации и самоидентификации, является актуальной как в современном мире, так и в нашем полиэтническом государстве. В эпоху глобализации, когда происходит интеграция стран в технологической и экономической сферах, нарастает взаимопроникновение культур, - тому или иному обществу важно не только сохранить свою самобытность, но - и быть открытым к восприятию других культур и пониманию особенностей мышления других народов.

Обращение к исследованию образов России, Германии и Казахстана обусловлено тесными связями этих стран, проживанием в нашей стране русского и немецкого этноса, исторической взаимосвязью всех трех государств, изучением и развитием русского и немецкого языка и культуры в Казахстане, а также ролью рассматриваемых стран в современной социально-политической ситуации. Условия межэтнической и межкультурной коммуникации требуют расширения знаний не только о языке, культуре, традициях, образе других стран, но и образе своего государства. Исходя из вышеизложенного, можно сформулировать *цель* нашего исследования, которая состоит в изучении стереотипных образов России, Германии и Казахстана на материале анекдотов.

В настоящем исследовании мы придерживаемся следующего определения стереотипа: *«стереотип – это устойчивый фрагмент картины мира, существующий в массовом сознании. Это некоторый образ-представление, это ментальная «картинка», некое устойчивое, минимизировано-инвариантное, обусловленное национально-культурной спецификой представление о предмете или о ситуации»* [1, 178]. Одной из разновидностью стереотипов являются этнические стереотипы. В словаре социолингвистических терминов под редакцией Э.Д. Сулейменовой под *этностереотипом* понимается характерное явление обыденного сознания, выражающееся в относительно устойчивых представлениях о моральных, умственных, физических и других качествах, присущих представителям различных этнических групп [2, 250].

Стереотипы существуют в виде *автостереотипов* (представлений о себе, своем народе) и *гетеростереотипов* (представлений о других, другом народе).

Стереотипы можно реконструировать на основе анализа трех видов источников: первый – коннотации, проявляющиеся в полисемии, словообразовании, коллокациях и

фразеологизмах; второй – стабилизированные ассоциации как результаты экспериментального опроса с помощью анкет и третий источник представляют конкретные тексты, содержащие данные стереотипы [3, 14].

Е.Е. Коптякова пишет, что «образ любой страны присутствует в нашем сознании в стереотипном виде» [4, 34]. В работе В.Э. Молодякова, посвященной изучению образа Японии в Европе и России, понятие «образ Японии» трактуется как совокупность представлений о Японии, сложившихся за ее пределами, причем безотносительно к «настоящей «Японии», это феномен политической, философской и эстетической мысли, культуры, искусства и массового сознания [5]. Е.Г. Носова, исследуя национально-географические стереотипы в немецком языке, пишет, что, «говоря «немец», «русский», англичанин», люди вкладывают в эти слова намного больше, чем просто название представителя какого-либо народа». По мысли ученого, «в конкретном этническом образе происходит персонификация одновременно и народа, и страны его проживания» [6, 118]. К примеру, Ю.Е. Прохоров приводит интересные примеры, отражающие ассоциации с образом Бразилии: *«При упоминании Бразилии у большинства из нас возникают две стойкие ассоциации, в своем постоянстве сравнимые разве что с рефлексом собаки Павлова» – «там все ходят в белых штанах» «и в лесах полно диких обезьян». Верящих в это придется разочаровать: обезьян немного, по крайней мере в окрестностях Рио, а те, что есть, далеко не дикие, хотя почему-то очень наглые и злые. Белые же штаны в Рио никто не носит, как в прочем, и серые, и красные. Ходят здесь все больше вообще без штанов – в шортах, плавках, купальниках – климат позволяет»* (Комсомольская правда, 02.12.94) [Цит. по: Прохоров 7, 77]. *«Это вырезка из «Малой советской энциклопедии». Вот что тут написано про Рио - де - Жанейро: «1360 тысяч жителей...» – так – «значительное число мулатов... у обширной бухты Атлантического океана...» Вот, вот! «Главные улицы города по богатству магазинов и великолепию зданий не уступают первым городам мира». Представляете себе, Шура? Не уступают! Мулаты, бухта, экспорт кофе...Вы сами видите, что происходит. Полтора миллиона человек и все поголовно в белых штанах...»* (Ильф, Петров «Золотой теленок») [Цит. по 7, 77].

В ходе исследования анекдотов было установлено, что географические названия способны выражать стереотипные представления, так как они, так или иначе, отражают обобщенные представления как об этническом образе, так и о стране в целом. Под географическими названиями в настоящем исследовании подразумеваются Россия, Германия и Казахстан.

Отраженные в анекдотах стереотипы представления имеют описательный характер, и это объясняется тем, что «центральной частью содержания стереотипов являются описательные признаки (познавательные), иногда маргинальные и несущественные, но субъективно возводимые в ранг типических; описательному содержанию сопутствует интеллектуальная и эмоциональная оценка» [6, 15].

С целью подтверждения существования стереотипов рассматриваемых стран мы также обратились к одному из распространенных языковых источников стереотипов – анекдотам. Выбор фактического материала определяется способностью анекдота к уплотнению информации. В случае правильной интерпретации «закадровой» информации мы получим представление, которое можно считать наиболее полным и достоверным, так как анекдоты являются коллективным произведением нации. Кроме того, анекдот является одним из наиболее интенсивно развивающихся речевых жанров, особенность которого состоит в анонимности. Анекдот, как правило, не имеет автора, он является «преувеличенным» отражением стереотипных представлений, выступающих фрагментом, частью картины мира того или иного народа. Благодаря устной форме бытования, анекдот является одним из наиболее распространенных языковых источников этнических стереотипов. Количество анекдотов, содержащих географические названия, составило 82 единицы, что свидетельствует о распространенности этого языкового средства номинации в анекдотах. Представления о России, Казахстане имеют автостереотипный характер, а

представления о Германии - гетеростереотипный. Хотелось бы, однако, отметить, что анекдоты в отличие от материалов опроса не позволяют установить автора, а именно кто из этносов был их составителем, казахи или русские, тем не менее, они позволяют подтвердить сам факт функционирования представленных в опросе у казахского и русского этноса устойчивых представлений о странах.

Количество анекдотов, содержащих географические названия, составило 43%, что свидетельствует о распространенности этого языкового средства номинации в анекдотах. Представления о России и Казахстане имеют автостереотипный характер, а представления о Германии - гетеростереотипный. Рассмотрим анекдоты, отражающие некоторые автостереотипные представления о России (8,2%):

1) *Недавно приехавший в Россию иностранец делится впечатлениями с русским. Иностранец (восторженно): «Ах, **Россия**, - это такая огромная и загадочная страна!» Русский: «Да, Россия настолько большая страна, что иногда даже кажется, что весь мир меньше, чем Россия!» («1001 анекдот», 2006, №1, с. 2).*

2) ***Россия**. Русский ведет с сыном воспитательную работу. «Сынок - ты уже взрослый, тебе уже восемнадцать».- «Да, папа...» - «А ты знаешь, сынок, что есть такая профессия» – «Родину защищать?» – «Знаю, папа...»– «Так запомни, сынок – ЭТО НАША ПРОФЕССИЯ!» («500 анекдотов», 2007, №9, с. 9)*

3) *На международном симпозиуме американцу, японцу и русскому дали задание написать о достижениях в их стране и о ее достоинствах. Американец: «Только в Америке производят самые крутые автомобили». Японец: «Только в Японии производят самую современную электронную технику!». Русский: «Только в **России** самые красивые женщины и леса!» («500 анекдотов», 2007, №9, с. 8)*

4) ***Россия**. Прогуливается новый русский со своей маленькой дочуркой по берегу живописного озера. Видит - художник рисует пейзаж. Новый русский с дочкой встают у него за спиной и наблюдают за работой художника. Через некоторое время новый русский назидательно говорит дочке: «Вот смотри, дочка, как дядька без «Поляроида» мучается!» («500 анекдотов», 2008, №5, с. 4)*

Таким образом, на основе анализа анекдотов с географическими названиями к представлениям о России можно отнести следующие наиболее часто обыгрываемые в анекдотах стереотипы: «Россия – большая страна» (2,4%), «Россия – страна патриотов» (2%), «В России – красивые женщины» (1,7%), «В России красивая природа» (1,2%), «В России живут новые русские» (0,9%).

Стереотипные представления о Германии (7,2%) нашли отражение в следующих анекдотах:

1) *Разговаривают двое русских. Один другому говорит: «Представляешь, купил хваленую **германскую** соковыжималку, а она сломалась».- «А много сока вы выжали?» - «Да чуть-чуть яблочного и апельсинового, а уже на березовом она накрылась ...» («500 анекдотов», 2009, №10, с. 8).*

2) *Встретились однажды два русских. Один хвалится другому «Съездил недавно в **Германию**! Красота, да и только». - «Подумаешь, - говорит другой. - убери горы, леса, озера - и что от твоей Германии останется?» («Вокруг смеха», 2006, № 1, с. 11).*

3) ***В Германии** проводят опрос населения. Спрашивают русского: «Какая страна вам нравится?» - «Германия». - «Какой язык учите?» - «Немецкий». - «Почему?» - «Хочу здесь остаться». Спрашивают немца: «Какая страна вам нравится?» - «Германия» - «Какой язык учите?» - «Русский». - «Почему?» - «Хочу здесь остаться!» («1001 анекдот», 2007, №4, с. 6).*

4) *Двое бывших россиян, переехавших пару лет назад в **Германию**, беседуют. Один другому говорит: «А ты привык уже к жизни в Германии?» Тот отвечает: «Конечно, потому что я, во-первых, перешел с кофе на чай, во-вторых, стал специалистом по пиву, в-третьих, смирился с тем, что все кругом чисто!» (« 500 анекдотов», 2008, № 4, с. 3).*

Из рассмотренных выше анекдотов следует, что в них нашли отражение следующие стереотипные представления: «в Германии – чисто» (1,9%), «в Германии пьют пиво» (1,6%), «в Германии предпочитают кофе чаю» (1,3%), «германский товар – качественный» (1%), «Германия – красивая страна» (0,8), «в Германии живет много русских» (0,6%).

Рассмотрим анекдоты, отражающие наиболее частотные стереотипные представления о Казахстане (7,6%):

1. Приезжает Петька из Казахстана. Василий Иванович спрашивает: – «Ну, что Петька, Как Казахстан понравился?» - «Да, не очень» - «А что случилось?» - «Да, к кому в дом не зайдешь все бешпармак отведать предлагают!» - «Да, ты что, Петька, это ж казахстанское гостеприимство!» («Вокруг смеха», 2007, №1, с. 15).

2. На свадьбе один из гостей произносит тост: «В **Казахстане** есть традиция: как только рождается девочка, то сажают дерево, а когда девочка становится девушкой, то это дерево срубают. Так выпьем же за **голые степи Казахстана!**» («Вокруг смеха», 2007, №1, с. 10).

3. Встретились два казаха. Один другому говорит: «Ты знаешь, какая у нас богатая страна?! В недрах Казахстана можно найти **много полезных ископаемых!**». А второй отвечает: «Знаю, знаю, а на поверхности - много вредных!». («Вокруг смеха», 2008, №1, с.4).

4) **Казахстан.** Едет казах-таксист по Астане. Везет немца. Проезжают мимо небоскреба. Казах: «Вот какую башню за 5 лет отгрохали!» Немец: «У нас такую за три строят...» На следующий день везет японца. «Вот какую башню за три года отгрохали!» - «У нас такую за год строят...» На третий день везет русского. **Русский:** «Оппа! Это что за башня такая?!» Казах: «**Не знаю, вчера ее еще не было!**» («Вокруг смеха», 2007, №1, 17).

5) **Казахстан.** «Новый казах» пришел на концерт органной музыки. Сидит, слушает. После концерта выходит конферансье, и говорит: «Вы прослушали четвертый концерт Баха». - «Новый казах» говорит: «Баха??? Ну, Баха, ну, молодец...» («Вокруг смеха», 2007, №1, с. 17).

Итак, в анекдотах о Казахстане обыгрываются следующие представления: «Казахстан – гостеприимная страна» (2,4%) «Казахстан страна со степным ландшафтом» (1,7%), «В Казахстане много полезных ископаемых» (1,3%), «столица Казахстана Астана строится быстрыми темпами» (1,2%), «В Казахстане живут новые казахи» (1%).

Итак, можно сказать, что стереотипные представления могут касаться не только определенных этнических качеств, но и общего облика, традиций страны. Типичным языковым средством выражения стереотипных представлений в этом случае являются наименования стран, которые выступают как устойчивые ассоциации.

#### Список использованных источников

- 1.Красных. В. Этнопсихоллингвистика и лингвокультурология: Курс лекций. – М.: Гнозис, 2002. – 284 с.
- 2.Словарь социологических терминов. – Изд. 2-е, доп. и перераб./ Отв. ред. Э.Д. Сулейменова. – Алматы: Қазақ университеті, 2007. – 330 с.
- 3.Бартминьский Е. Этноцентризм стереотипа: Польские и немецкие студенты о своих соседях // Славяноведение. – М.: Индрик, 1997. – № 1. – С. 12-24.
4. Коптякова Е.Е. Германия в национальных стереотипах русских и американцев. Политическая лингвистика. Вып. 1(24). – Екатеринбург, 2008. – С. 129 -132.
5. Молодяков В.Э. Образ Японии в Европе и России XIX – начала XX в. – М.: ИВ РАН, 1996. – 265с.
6. Носова Е.Г. Национально-географические стереотипы в немецком языке // Вестник МГУ. Сер.9. Филология. – 2004. – №2 – С. 111-119.
7. Прохоров Ю.Е. Национальные социокультурные стереотипы речевого общения и

их роль в обучении русскому языку иностранцев. Изд.5-е. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 224 с.

УДК 811.161.1'373.72

## ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБОРОТЫ РУССКОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ГАЗЕТНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Глазинская Евгения Тимофеевна

*blackwinter777@mail.ru*

Студентка 3 курса филологического факультета  
специальности «Филология: русский язык», Государственный  
университет имени Шакарима, Семей, Казахстан  
Научный руководитель - Т.Д.Исабаева

Язык находится в постоянном движении, при этом его эволюция тесно связана с историей и культурой народа.

Этот процесс характерен и для газетного языка, в котором наблюдаются две тенденции - к экспрессии и стандарту. В.Г.Костомаров единство этих двух тенденций называет конструктивным, стилистическим принципом языка газеты [1].

Следует отметить, что газетный язык обязан быть воздействующим и информативным, постоянно совмещая оба эти качества в органичной цепи. Чередую экспрессивные и информативные сегменты, язык газеты увлекает читателя, информирует и воздействует на него.

В условиях информационного рынка средства массовой информации стремятся как можно привлекательнее преподнести информацию в наиболее яркой, характерной, запоминающейся форме. Газетные тексты содержат значительное количество экспрессивных средств, выраженных единицами различных языковых уровней. Достаточно частотным средством экспрессии выступают фразеологические единицы, так как их метафоричность, эмоциональность, экспрессивность придают речи особую образность и выразительность.

Изучению функционирования фразеологических оборотов посвящены работы ученых В.Н. Телия, Т.В. Шевяковой, Н.Ф. Алефиренко, З.К. Ахметжановой, Р.А. Аваковой, С.Е. Исабекова, А.Г. Ломова, В.С. Ли, В.М. Мокиенко, Э.Д. Сулейменов, Н.Н. Сюрашкиной и др.

Необходимо заметить, что газетная фразеология в широком понимании - явление весьма разнообразное. К ней относятся, прежде всего, метафорические перифразы (*степной корабль, черное золото* и др.), фразеологические сочетания (*заклятый враг, побить рекорд* и др.), фразеологические выражения (*всерьез и надолго* и др.) и фразеологические обороты терминологического характера (*белый гриб* и др.) и т.п.

Для языка современных газет характерна новая фразеология: *средний класс, адресные меры, шоковая терапия, теневая экономика, теневые доходы, отмывание денег, пакет предложений, момент истины, русскоязычное население, лицо кавказской национальности, страны ближнего (дальнего) зарубежья, группа поддержки, товарищество с ограниченной ответственностью, потребительская корзина, встреча без галстуков, размер минимальной зарплаты* и т.п. [2].

Фразеологизмы в газетных текстах могут выполнять не только функции образных и экспрессивных характеристик, но и одновременно использоваться как композиционно-стилистические средства. Они могут занимать в тексте самые различные позиции. В композиционно-стилистическом отношении для фразеологизмов важными являются абсолютное начало текста (заголовок), первый абзац текста, где обычно фразеологические единицы совмещают свои характеризующие и экспрессивные функции с текстовыми, и финал.

Первый абзац начинает текст, выполняя проспективную функцию, и от его построения во многом будет зависеть восприятие дальнейшей информации. Приведем пример:

«В настоящее время ученые, педагоги, психологи, врачи во всем мире бьют тревогу: дети мало играют, мало общаются друг с другом, многие из них не отводят глаз от телевизора и компьютера» («Казахстанская правда», №31, 14 февраля 2006г.).

«Именно в этот день мы получили "черные метки" - предупреждение о сокращении...» («Казахстанская правда», №28, 11 февраля 2006г.).

Любой текст должен иметь логическое завершение. Концовка газетного текста-это своеобразная свертка рабочей идеи текста, которая должна активизировать мышление читателей, призывает их к действиям после прочтения публикации.

Типичным для наших текстов является прием, когда журналист с помощью фразеологизма оформляет резюме своих рассуждений. «Поэтому не всегда стоит ради детей сохранять трещающую по швам семью» («Спектр», №19, 13 мая 2007г.).

Журналисты по-разному строят материал, озаглавленный фразеологическими единицами, но все это подчинено одному: раскрыть сущность описываемого факта, подтвердив оценку, данную в заголовке.

Широта семантики фразеологических единиц позволяет с их помощью характеризовать различные ситуации. Приведем пример:

«Первый блин комом» - Не лучшим образом выступила велокоманда "Астана" на первой гонке сезона – австралийском Tour Down Under («Караван», выпуск № 4, 27 января 2012г.).

По степени семантической слитности компонентов на страницах газет представлены:

1) фразеологические единства:

«Детям, рожденным в эти десятилетия, на территории, расположенной бок о бок с бывшим полигоном, важно осознать, какое это счастье, когда рядом не гремят взрывы».(1-е значение) (Рудный Алтай, №61, 2 июня 2011г.).

«Это дает нам очень интересные плоды там, где, тесно проживая бок о бок, народы хотят не воевать, а учиться друг у друга» (2-е значение) (Страна и мир, №22, 6 июня 2011г.).

«Сводить концы с концами женщине помогали взрослеющие дети» (Рудный Алтай, №62, 4 июня 2011г.).

2) фразеологические сочетания:

«Также я смогу внести свою лепту в дальнейшее развитие экономики нашей страны» (Спектр, №20, 18 мая 2011г.).

3) фразеологические выражения:

«Некоторые поступают сюда с супружескими парами, другие находят спутников жизни уже здесь, ведь любви, как известно, все возрасты покорны» (Арна, №22, 9 июня 2011г.).

«Мы со слезами на глазах поем наш гимн» (Страна и мир, №22, 6 июня 2011г.).

«Но, как говорится, из песни слова не выкинешь» (ЭК, №97, 3 июня 2011г.).

Трансформации подвергается библейское выражение «Не хлебом единым»:

«Но не экономикой единой жив Глубоковский район» (Рудный Алтай, №61, 2 июня 2011г.).

Помимо книжных фразеологических единиц, на страницах газет встречаются и просторечные.

Совать свой нос куда во что. Прост. Вмешиваться во что-либо, обычно не в свое дело.

«Во все он должен влезать, везде совать свой нос» (ЭК, №97, 3 июня 2011г.).

Имеют место фразеологические единицы с лексическими архаизмами в именных компонентах:

«Но не экономикой единой жив Глубоковский район» (Рудный Алтай, №61, 2 июня 2011г.).

На страницах казахстанских газет представлены фразеологизмы:

Бросаться в глаза. Привлекать к себе чье-либо внимание; быть особенно заметным.

«И особенно ясно это бросается в глаза в самом сердце Непала - долине Катманду» (ЭК, №97, 3 марта 2011г.).

Бить тревогу. Обращать всеобщее внимание на грозящую опасность, стремясь предупредить ее, призывая к борьбе с ней.

«Ученые бьют тревогу» (Спектр, №20, 18 мая 2011г.).

Не за страх, а за совесть. Очень добросовестно, с полным сознанием ответственности за что-либо (делать что-либо).

«Чтобы чиновники работали не за страх, а за совесть» (Вести Семей, №36, 7 июня 2011г.).

Внести свою лепту во что. Принимать посильное участие в чем-либо.

«Также я смогу внести свою лепту в дальнейшее развитие экономики нашей страны» (Спектр, №20, 18 мая 2011г.).

В темпе. Очень быстро, энергично (делать что-либо).

«Игра шла четко, в темпе» (Вести Семей, №36, 7 июня 2011г.).

Ни пуха ни пера. Пожелание кому-либо удачи, успеха в каком-либо деле.

Первоначально: пожелание удачи охотнику, отправляющемуся на охоту, высказанное в отрицательной форме, чтобы не «сглазить», если пожелать прямо удачи.

«Ни пуха ни пера, выпускники!» (Вести Семей, №36, 7 июня 2011г.).

От (всей) души. Совершенно искренне; с полной откровенностью, непосредственностью.

«От всей души они развлекали своих гостей энергичными танцами» (Рудный Алтай, №62, 4 июня 2011г.).

По горячим следам. Без промедления, сразу же, непосредственно после какого-либо события.

«Предпринятый поиск по горячим следам не дал ожидаемого результата: барсетка с заветными бумагами как в воду канула» (Рудный Алтай, №62, 4 июня 2011г.).

Как в воду канул. Бесследно исчез, пропал. О ком-либо или о чем-либо.

«Предпринятый поиск по горячим следам не дал ожидаемого результата: барсетка с заветными бумагами как в воду канула» (Рудный Алтай, №62, 4 июня 2011г.).

В своем уме. В нормальном психическом состоянии (быть, находиться, оставаться и т.п.).

Ведь он был в своем уме и точно знал, что свою барсетку с документами ни в какую железную коробку или сейф не прятал» (Рудный Алтай, №62, 4 июня 2011г.).

Теряться в догадках. Тщетно стараться найти объяснение чему-либо, ответ на что-либо при наличии или допущении самых различных предположений.

«Клиентка годами терялась в догадках: откуда может быть неожиданная прибыль?» (Рудный Алтай, №62, 4 июня 2011г.).

Семимильными шагами. Очень быстро. О развитии чего-либо.

«Со времен создания первого паровоза прогресс на железной дороге шел семимильными шагами» (Рудный Алтай, №61, 2 июня 2011г.).

Одним из излюбленных приемов в текстах современных средств массовой информации все больше становятся различные трансформации фразеологических оборотов:

а) фразеологизм «лишиться ума» в 1-м значении «утрачивать способность соображать, понимать, здраво рассуждать и т.п.»:

«Сна и покоя лишился 20-летний рабочий одной из Павлодарских станций технического обслуживания автотранспорта, узнав, что в сейфе директора хранится крупная сумма денег» (Казахстанская правда, №179, 7 июня 2011г.).

б) фразеологизм «сгорать от стыда» (значение «испытывать чувство сильного стыда; стыдиться»):



«Некоторые монологи заставляли алматинков, пришедших на спектакль, краснеть от стыда» (ЭК, №97, 3 июня 2011г.).

в) фразеологизм «ставить в тупик» (значение «приводить в крайнее затруднение, замешательство, растерянность»):

«Кишечная инфекция заводит медиков в тупик» (ЭК, №97, 3 июня 2011г.).

Фразеологизмы в их традиционной форме употребляются реже, чем всевозможные комбинации и каламбуры, составленные из фразеологизмов.

Таким образом, фразеология в языке современных средств массовой информации служит «строительным» материалом для создания новых, неожиданных, экспрессивных образов, языковой игры на страницах печатных изданий, привлекающей внимание читателей.

#### **Список использованных источников**

1. Костомаров В.Г. Русский язык на газетной полосе. Некоторые особенности языка современной публицистики. - М.: Издательство МГУ, 1971. - 204с.
2. Валгина Н.С., Розенталь Д.Э., Фомина М.И. Современный русский язык. Учебник. - М., 2002. - 528с.

**УДК 81'38**

### **СФЕРА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

**Жанибекова Бахыт Калиаскаровна**

*e-11.k@mail.ru*

студентка 2 курса экономического факультета специальности «Экономика»

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ж.К. Азкенова

Функционирование экономической лексики актуализируется в широком спектре коммуникативных ситуаций и жанрах речи. Причем экономические слова употребляют и экономисты и неспециалисты, в активный запас которых они попадают.

Экономическая лексика далеко за границы традиционного узкопрофессионального употребления. Она щедро выплеснулась на книжные лотки в виде многочисленных актуальных изданий по менеджменту и маркетингу, лизингу и консалтингу, бухучету и аудиту и мн. др., зазвучала в устной речи на радио и телевидении. В условиях инфляции «курс доллара» стал не менее актуальной информацией, чем сводка погоды. Большинство ключевых экономических терминов оказались «на слуху» у значительной части общества. Они стали материалом для языковой шутки, обыгрывались на сцене, осваивались в непринужденной бытовой речи, не становясь при этом для многих более понятными в своей экономической сути. В современных условиях каждый человек вынужден стать «экономистом поневоле»: научиться считать, анализировать, прогнозировать, искать пути выживания в нестабильной ситуации. Новые ценности, новые критерии успеха, расчетная психология как неизбежный элемент «рыночного поведения» формируют новые стереотипы экономического поведения и их оценку в массовом сознании.

Основным фактором, объединяющим все «разновидности экономической речи», является фактор темы, т. е. это экономика во всех ее ипостасях. Тема, фрагмент действительности, стоящей за текстом, и определяет присутствие в нем экономической терминологии. Прочие параметры могут варьироваться: форма речи (письменная/устная); тип общения (личное/публичное, непосредственное/опосредованное, официальное/неофициальное); характер заполнения позиций говорящий/ адресат (в зависимости от реализуемой в акте коммуникации социальной роли, от количественных показателей —

один/много и качественного наполнения этих показателей); коммуникативные интенции партнеров, во многом определяющие характер речевого жанра (жанры чисто информативного, аналитического, полемического, побудительного характера и др.). Многообразные сочетания названных параметров могут давать разные типы текстов, в которых представлена экономическая терминология [1, 23].

Естественно, центральной зоной функционирования экономической лексики является специальная речь. В этом случае партнеры коммуникации выступают как носители одной социальной роли (это речь профессионалов для профессионалов). Замещение позиции адресата «неспециалистами» дает разные типы научно-популярной речи. Разговор на экономические темы в бытовом повседневном общении — типичная примета времени. В подобных случаях партнеры коммуникации — неспециалисты, «экономисты поневоле», в активный словарный запас которых попадают экономические термины (ваучер, приватизация, крупные купюры, курс доллара и т. п.).

В своей работе в качестве материала, отражающего «жизнь» экономической лексики в разных типах текста, приводятся фрагменты текстов научного, официального, публицистического, разговорного стилей речи.

Таблица 1 Сфера функционирования экономической лексики в русском языке

Стили речи	Функции:	Примеры:
Разговорный стиль	Функции экономических терминов в разговорном стиле: 1. Номинативная функция 2. Экспрессивная функция 3. Функция повышения социальной престижности высказывания	1) Номинативная функция: <i>Если ко всей добытой в нашей стране нефти прибавить все пошитые ботинки, пересчитать все это в цене и приплюсовать выручку химчисток – вот вам и будет ВВП, валовой внутренний продукт.</i> В данном примере мы можем наблюдать деспециализацию термина. 2) Экспрессивная функция: <i>История, произошедшая с моим мужем, показала его не с лучшей стороны. Мне бы хотелось <b>спекулировать</b> на его прошлом.</i> Термин спекулировать детерминологизировался, употреблен в значении: стремиться извлекать выгоду из жизненной ситуации; 3) Функция повышения социальной престижности высказывания: <i>Произошла <b>девальвация</b> армии как таковой: расформировались части, как катком пошли по всей системе.</i> Термин девальвация детерминологизировался, употреблен в значении: обесценивание.
Художественный стиль	Способы и цели включения экономических терминов в ткань художественного произведения (ситуативные включения, обусловленные определенным стилистическим	Небольшой фрагмент из «Похождений Чичикова» М. Булгакова. <i>«...Дальше же карьера Чичикова приняла головокружительный характер. Уму непостижимо, что он вытворял. Основал <b>трест</b> для выделки железа из</i>

	<p>заданием, включения терминов в образно-переносном употреблении, случайные вкрапления и др.) заслуживают специального, более подробного рассмотрения. Можно заметить при этом, что в основе многих сюжетов и сюжетных линий лежат собственно экономические отношения.</p>	<p>деревянных опилок и тоже <b>ссуду</b> получил. Помещица Коробочка, услышав, что теперь в Москве «все разрешено», пожелала <b>недвижимость</b> приобрести; он вошел в компанию с Замухрышкиным и Утешительным и <b>продал</b> ей Манеж, что против Университета. <b>Взял подряд</b> на электрификацию города, от которого в три года никуда не доскачешь, и, войдя в контакт с бывшим городничим, разметал какой-то забор, поставил вехи, чтобы было похоже на планировку, а насчет <b>денег</b>, отпущенных на электрификацию, написал, что их у него отняли банды капитана Копейкина. ... Крикнули инструктора Бобчинского: — Катись на Тверской бульвар в <b>арендуемое им предприятие</b> и во двор, где его <b>товары</b>, может, там что откроется!»</p>
Научный стиль	<p>Научная речь отличается точностью и логичностью мысли, ее последовательным представлением и объективностью изложения. В текстах научного стиля приводятся строгие определения рассматриваемых понятий и явлений, каждое предложение или высказывание логически соединено с предшествующей и последующей информацией. Для этого функционального стиля характерно использование специальной научной и терминологической лексики, причем в последнее время здесь все больше места занимает международная терминология (сегодня это особенно заметно в экономической речи, например: <i>менеджер, менеджмент, квотирование, риэлтер</i> и проч.).</p>	<p>«<b>Акция</b> – это эмиссионная ценная бумага, которая закрепляет право ее владельца на получение части прибыли акционерного общества в виде <b>дивидендов</b>, на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации. Она является бессрочной, т.е. обращается на рынке до тех пор, пока существует выпустившее ее акционерное общество (Чепурин М.Н., Киселева Е.А. Курс экономической теории. – А., 2010)</p>
Официально-деловой стиль	<p>В состав официально-делового стиля (ОДС) следует включать, по крайней мере, финансово-экономический субстиль. Между ними есть общее: использование лексических единиц, не входящих в собственно</p>	<p>«Я пока не вижу, никаких предпосылок нет для второй волны <b>девальвации</b>, про которую сейчас говорят. Смотря, конечно, на российскую экономику, что происходит там. Но даже с учетом складывающейся ситуации: российский рубль потерял в своем весе, но в</p>

	<p>ОДС. Финансово-экономический субстиль относится к экономике, банковскому делу, торговле, предпринимательству.</p> <p>Финансово-экономический субстиль содержит лексику, постороннюю по отношению к собственно ОДС, но не чуждую ему, органичную для него, так как ОДС особенно близок к экономической сфере.</p>	<p><i>последние 10 дней он достаточно стабилизированный. Предпосылок для девальвации нет, потому что основные валюты мира уже девальвировались», - сказал Ерболат Досаев.</i></p>
Публицистический стиль	<p>Популяризация экономических знаний стала одной из примет современной прессы. Типичны статьи, посвященные новым типам экономических ситуаций и отношений, новым профессиям в экономике. СМИ в настоящее время служат основным «инструментом» внедрения экономической лексики и экономических знаний. Велика доля экономической тематики на ТВ: новости, образовательные программы, экономическое шоу. Телевидение формирует и новые типы экономического поведения, например, покупка по заказу рекламируемого товара — телемагазин. Телевизионная реклама активно вторгается в повседневную жизнь, расходуется в цитатах. Реплики телевизионной рекламы дают названия рубрикам газет. Основной массив рекламных объявлений составляют специализированные письменные издания — журналы, газеты, рекламные приложения и т. п.</p>	<p>В статье ««Зеленые технологии» против безработицы» речь идет о совещании в Кокшетау под председательством заместителя акима Акмолинской области Даурена Адильбекова по вопросам реализации проекта «Поддержка безработных граждан на селе», где по нашим подсчетам довольно часто используются следующие экономические термины: <i>экономическое стимулирование, основы бизнеса, бизнес, агробизнес, бизнес-тренинг, малый бизнес, бизнес-проект, бизнес-кейс, бизнес-идея, безработные, занятость</i> [газета «Казахстанская правда», 26 марта № 2014г., с.5]. При этом одни издания, передачи рассчитаны на специалистов, другие на широкого читателя (зрителя, слушателя). Массового адресата имеют и некоторые жанры городской речи — вывески, объявления (купля-продажа, найм, обмен, услуги и др.), устная уличная реклама и нек. др. Например: из рекламы: <i>«Ну, очень смешные цены!», «Мы сидим, а денежки идут!», «Это больше чем стипендия. Это лучше, чем стипендия. И это только начало».</i></p>

Таким образом, устное и письменное общение в сфере экономики обеспечивает специальная лексика, которая, как показывают наши наблюдения, употребляется в следующих сферах:

- 1) в научных произведениях;
- 2) деловых документах;
- 3) публицистических текстах;
- 4) разговорной речи профессиональной ориентации;
- 5) произведениях художественной литературы.

Эти сферы соответствуют основным функциональным стилям, которые выделяются исследователями в пределах литературного языка. Особенно заметно употребление языка экономики в СМИ. Грамотное владение литературным языком, но также широкие и глубокие знания терминологии в области экономики как одной из самой широкой деятельности, необходимо всем будущим специалистам. Основным источником пополнения профессиональных знаний являются письменные источники информации. В процессе освоения лексики специальности мы сами на занятиях профессионального русского языка строим тексты на экономические темы, то есть используем ее в коммуникативных ситуациях. Разговор на экономические темы в бытовом повседневном общении — типичная примета времени [4, 12]. Следовательно, основы экономической лексики важно знать всем образованным людям, так сфера ее применения очень обширна.

#### **Список использованных источников**

1. Валгина Н.С. Активные процессы в современном русском языке. – М., 2001.
2. Экономический энциклопедический словарь. – М., 2000.
3. Электронный ресурс: <http://news.nur.kz/293442.html>
4. Китайгородская М.В., Розанова Н.Н. Русский речевой портрет. – М., 1995. 11111и.

**УДК 81'367**

### **ЭКСПРЕССИВНЫЕ СИНТАКСИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ В ТЕКСТАХ СОВРЕМЕННЫХ ГАЗЕТ**

**Зубова Светлана Владимировна**

*zubova\_sveta.89@mail.ru*

Студентка профиля «Русский язык и литература» историко-филологического факультета  
филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
«Омский государственный педагогический университет», Тара, Россия  
Научный руководитель – Т.Н.Казеко

Современная лингвистика за последние десятилетия осознала необходимость детального рассмотрения и анализа отражения так называемого человеческого фактора в языке.

Основным процессом, произошедшим в газетных текстах в течение последних десятилетий, считается их субъективизация. Усиление личностного начала, «персонализация общения», безусловно, определяется влиянием происходящих в обществе социальных процессов: раскрепощением личности в современном обществе, свободой слова, осознанием каждым членом общества своей социальной значимости. Тенденция к выражению авторской позиции в газетных текстах, реализация стратегии близости и манипулирования сознанием читателей отражается в использовании экспрессивных синтаксических конструкций [1, 56].

Термин «экспрессивный синтаксис» появился в 60-х годах XX века, и с тех пор является объектом многих исследований. Пониманием экспрессивного в синтаксисе различались два направления. Первое связывает экспрессивное с понятием модальности, рассматриваемой многими современными исследователями как выражение отношения сообщаемого к действительности (объективная модальность) или говорящего к сообщаемому (субъективная модальность). Наиболее ярко экспрессивно-модальные значения описаны Н.Ю. Шведовой [2]. Второе направление в разработке понятия синтаксической экспрессии связано с именем В.В. Виноградова. Он выдвигает понятие субъектно-экспрессивных форм синтаксиса как средств экспрессивной изобразительности. Эти понятия автор более всего связывал с несобственно-прямой («чужой») речью в повествовательном стиле [3].

В работах Г.Н. Акимовой, А.П. Сковородникова, Ю.В. Ванникова были поставлены общие вопросы экспрессивного синтаксиса и дано описание отдельных его проявлений. Одной из ведущих является мысль о том, что специальные синтаксические конструкции, порожденные именно письменной речью, базируются на той синтаксической основе, которую можно назвать синтаксической расчлененностью (ср. «раскрошенность» синтаксиса, «рубленный» синтаксис и др.). Следует отметить, что в связи с этим появляются понятия сегментации и парцелляции.

Традиционно в отнесении тех или иных конструкций к экспрессивным руководствуются двумя критериями: прагматико-стилистическим (установкой на выразительность и определенный воздействующий эффект) и формальным (наличием синтаксической расчлененности).

Экспрессивные конструкции образуют открытый ряд. Чаще всего к ним относят такие явления, как парцелляция, сегментация, лексический повтор с синтаксическим распространением, вопросо-ответные конструкции в монологической речи, номинативные предложения (преимущественно цепочки номинативных предложений), вставные конструкции, особые случаи словорасположения и др. [4, 87].

Материалом исследования послужили 500 примеров использования экспрессивных синтаксических конструкций в текстах газет «Аргументы и факты» (33 номера), «Комсомольская правда» (35 номеров) и «Российская газета» (19 номеров) за 2013 – 2014 годы. В нашем материале отмечены:

- парцеллированные конструкции – 196 примеров;
- сегментированные конструкции – 25 примеров;
- лексический повтор с синтаксическим распространением – 20 примеров;
- вопросо-ответные конструкции в монологической речи – 139 примеров;
- цепочки номинативных предложений – 18 примеров;
- вставные конструкции – 85 примеров;
- экспрессивно-стилистическое словорасположение – 10 примеров.

Таким образом, наиболее часто используемыми в нашем материале являются парцеллированные конструкции, вопросо-ответные конструкции в монологической речи и вставные конструкции. Проследим использование высокочастотных конструкций в жанрах, которые наиболее показательны в плане представленности данных конструкций, – статьях и комментариях (колонках).

Наибольший интерес с точки зрения представленности экспрессивных конструкций представляет такой газетный жанр, как статья. Это в первую очередь связано с предназначением и функциями статьи. А.А. Тертычный определяет статью как жанр, предназначенный прежде всего для анализа актуальных, общественно значимых процессов и ситуаций, явлений и управляющих ими закономерностей [5, 150]. Особая функция статьи заключается в том, чтобы показать значимость актуальных процессов, событий и явлений, инициировать читательские размышления по обсуждаемому предмету. Он же выделяет относительно устойчивые формы жанра статьи:

- общеисследовательская статья (политические, экономические, нравственные вопросы);
- практико – аналитическая статья (проблемы промышленности, сельского хозяйства, культуры, науки, образования и др.);
- полемическая статья (обсуждение спорных вопросов).

На примере статей разного характера можно отразить использование авторами экспрессивных синтаксических конструкций. Несколько примеров функционирования вопросо-ответных конструкций в монологической речи из статей общеисследовательской тематики:

*Чем для них опасен Сноуден? В Америке очень сильно развито гражданское общество. А он показал, как государство вторгается в частную жизнь граждан (АиФ, № 27, 2013 г.); А куда еще податься беглецу? На Кубу? Братья Кастро явно дышат на ладан*

(АиФ, № 27, 2013 г.); *А что стало с другими партиями этого товара? Скорее всего, они уже попали на прилавки в наши магазины, а оттуда - на столы россиян...* (АиФ, № 33, 2013 г.); *Что лучше: когда дешево, но в дефиците, или когда все есть, но не каждому доступно по цене? У любого варианта найдутся свои сторонники и противники* (КП, № 158, 2013 г.).

Автор использует вопросы – ответные конструкции, чтобы вовлечь читателя в диалог, сделать так, чтобы читатель рассуждал вместе с ним, пытался разобраться в причинах и следствиях происходящего, и незаметно подвести его к собственным выводам по обсуждаемой проблеме. Такие же конструкции отмечены в практико – аналитических статьях:

*Что такое средний балл 59,8? Это уровень знаний на тройку* (АиФ, № 26, 2013 г.); *Сравнить любимую с ангелом и одновременно с демоном – кому такое под силу? Маяковскому разве что* (АиФ, № 29, 2013 г.); *Изменят ли общественное мнение великопленные сочинские старты Виктора Ана и Владимира Григорьева? Надеюсь, что да* (КП, № 17, 2014 г.).

Задача автора статьи – всесторонний анализ рассматриваемой им проблемы или события. В выборе данных конструкций автор реализует не только стратегию партнерства, но и выражает собственную позицию.

Большим разнообразием отличается в текстах статей и использование парцеллированных конструкций. Парцелляция - «такое интонационное расчленение единой синтаксической структуры – предложения, в результате которого это предложение (языковая единица) предстает в виде двух или более фраз (речевых единиц)» [6, 303]. Популярность этого приема объясняется стилистической удобностью, ведь автор в целях экспрессии может выделить в парцеллят почти любую часть предложения.

При этом, по тонкому замечанию Г.Н. Рыбаковой, хотя «парцелляция – только один из многих приемов в системе средств речевой выразительности, но при ее умелом использовании она может окрашивать речь такими оттенками, которые невозможно передать никакими другими средствами» [7, 8]. Тексты статей «пестрят» парцеллированными конструкциями. Приведем примеры.

*По закону их должны будут маркировать, но мы же знаем, как это делают сейчас. Меленько, темненьким шрифтом на темном фоне, чтобы и с лупой не прочитать* (АиФ, № 50, 2013 г.); *А всего в стране к космическому полету готовились 16 женщин. Наравне с мужчинами, без поблажек* (РГ, № 59, 2014 г.); *Страшно, что такой диагноз все чаще ставят женщинам. В роддоме* (АиФ, № 50, 2013 г.).

Автор выносит в парцеллят ту информацию, на которой он хотел бы заострить внимание. Для парцелляции в проанализированных газетных текстах характерна сочетаемость с разными стилистическими приемами, например, с **градацией**:

*Даже квартиры снимали поближе к каткам, чтобы было где отдохнуть после тренировок. Изнурительных, тяжелых, олимпийских. Как оказалось, победных* (РГ, № 43, 2014 г.).

#### **С лексическим повтором:**

*И даже после проигрыша можно начинать битву снова. Битву за будущее сирот* (АиФ, № 27, 2013 г.); *Понятие «оттепель» в нашем сознании прежде всего – определенный отрезок в нашей послевоенной истории. Но не только. Это еще душевное состояние, некогда пережитое. И пережитое не однажды* (РГ, № 278, 2013 г.).

Иногда парцеллированные конструкции используются для выражения иронии автора:

*Сноуден в России надолго, ни в какую Боливию он, конечно, не поедет. Будет жить где-нибудь на спецобъекте под Москвой или на юге России. Поблизе к Сочи...* (АиФ, № 30, 2013 г.).

Еще одним частотным типом экспрессивных синтаксических конструкций в текстах статей являются вставные конструкции. Приведем примеры использования данных конструкций:

Удивительно даже не то, что такое правило кто-то придумал (глупыми законами нас не удивить!), а то, что другие его выполняли (АиФ, № 27, 2013 г.); Украина, не поддерживающая оппозицию, в субботу ответила евромайдану (невромайдану, как говорят уставшие от затянувшегося веселья киевляне). (КП, № 162, 2013 г.); После смерти Ленина большевики решили исследовать мозг «гения» (обнаружили полную заурядность черепной коробки вождя, о чем, естественно, тогда промолчали) (АиФ, № 31, 2013 г.).

Жанр комментария от статьи и других жанров отличается тем, что в нем обычно анализируется какое-то явление, уже известное аудитории, и в этом анализе превалирует отношение к предмету изображения. В комментарии активно обрисовываются проблемы, обсуждаются относящиеся к ним актуальные факты. Для текстов данного жанра характерно использование тех же экспрессивных синтаксических конструкций. Приведем примеры.

*«Нацистеньши», развернувшего гитлеровский флаг на стадионе, наказали по минимуму. А зря (КП, № 152, 2013 г.); На сцену, потеснив политиков с их лично-корпоративными расчетами, вышел народ Украины. По крайней мере, зрима его часть (РГ, № 272, 2013 г.); ГМО и впрямь уже не первый год в центре дискуссий. Везде в мире (КП, № 28, 2014 г.).*

В использованных парцеллированных конструкциях заметны более жесткие авторские позиции, что характерно для жанра комментария; производится оценка событий.

С помощью вопросо-ответных конструкций в монологической речи автор часто обозначает проблемы и пути решения, вовлекает читателя в обсуждение:

*Надо ли менять подготовку школьных учителей? Надо. И всю систему школьного образования надо менять. И отношение к детям – тоже (РГ, № 43, 2014 г.); Как ощущали бы себя конкретно работники министерства образования, если бы законы их существования постоянно менялись бы? Тяжело? Нервно? Конечно... А с детьми – пожалуйста, можно (РГ, № 43, 2014 г.).*

Характер использования вставных конструкций также отражает авторское отношение к обсуждаемой проблеме:

*Организаторы стали лукавить и объяснять, что люди копали на дачных грядках картошку, неосознанно обозначая этим цену власти, которая (караул!) для большинства россиян получается дешевле картошки! (АиФ, № 51, 2013 г.); К счастью, осталось в генах (или было воспитано?) патриотическое начало (РГ, № 43, 2014 г.).*

Итак, тексты проанализированных газет содержат множество экспрессивных синтаксических конструкций, и эта тенденция связана со стратегией близости к читателю, стремлением воздействовать на его чувства и разум, а также с выражением авторской позиции. Наиболее содержательными в плане использования экспрессивных синтаксических конструкций являются аналитические статьи и комментарии (колонки), в которых выражение авторской позиции по поводу обсуждаемой проблемы становится ведущим смыслом. Состав и содержание экспрессивных синтаксических конструкций в современных газетных текстах по сравнению с газетами предшествующих десятилетий практически не изменились. Особенностью функционирования парцелляции является ее сочетаемость с разными стилистическими приемами.

#### Список использованных источников

1. Кормилицына М.А. Экспрессивные синтаксические конструкции в современной прессе // Проблемы речевой коммуникации: Межвуз. сб. науч. тр. / Под ред. М.А.
2. Кормилицыной, О.Б. Сиротининой. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2009. - С. 55-61.
3. Шведова Н.Ю. Очерки по синтаксису русской разговорной речи. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. - 377 с.
4. Виноградов В.В. Стил «Пиковой дамы» // О языке художественной прозы. – М., 1980. - 362 с.
5. Акимова Г.Н. Новое в синтаксисе современного русского языка. – М.: Высш. шк., 1990. - 168 с.



6. Тертычный А.А. Жанры периодической печати: Учеб. пособие для студентов вузов. – М.: Аспект Пресс, 2006. - 320 с.
7. Цумарев А.Э. Парцелляция в современной русской речи // Вопросы культуры речи. – М.: Наука, 2007, Вып. 9. - С 303 – 313.
8. Рыбакова Г.Н. Об использовании парцелляции в комических и сатирических текстах. – Краснодар, 1986. (Рукопись депонирована в ИНИОН АН СССР № 26059, 1986)

**УДК 811.161.1'232**

## **ДЕТСКИЕ РЕЧЕВЫЕ ИННОВАЦИИ КАК СПОСОБ ОСВОЕНИЯ РОДНОГО ЯЗЫКА**

**Кишенина Злата Александровна**

*djum\_ka@inbox.ru*

Студентка 1 курса, Евразийский технологический университет, Алматы, Казахстан

Научный руководитель – А.Б.Джумашева

Речь – один из важнейших для ребенка инструментов постижения мира. Ребенок познает мир, главным образом, подражая действиям взрослого. С помощью языка мы передаем ребенку весь накопленный человечеством опыт действий с предметами. Так, развитие речи порождается необходимостью общения со взрослыми и делает возможным вообще все дальнейшее психическое развитие.

В данной статье для нас важно выявить роль детских речевых инноваций в постижении ребенком родного языка, опираясь на конкретные примеры живой детской речи.

По замечанию С.Н. Цейтлин, под детской речевой инновацией мы понимаем «языковой факт, зафиксированный в речи ребенка, но отсутствующий в общем употреблении. Детская речь в этом случае может быть рассмотрена в качестве весьма чуткого прибора, фиксирующего разнообразные особенности родного языка» [1, 329].

Бесценный материал о живой детской речи, о таинствах детского словотворчества, собран в книге всемирно известного детского писателя К.И. Чуковского «От двух до пяти» (впервые книга вышла в 1928 году под первоначальным названием «Маленькие дети»). В своей работе он пишет о титаническом труде ребенка, который в такие сказочно короткие сроки овладевает сложившимися формами родительской речи.

Влечение к смыслу, к наглядным словам и вещам побуждает ребенка создавать новые слова, в которых содержится живой, осязаемый образ. Так, вентилятор превращается у ребенка в «*вертилятор*», лопатка в «*копатку*», язык в «*лизык*», а вазелин в «*мазелин*». При этом Чуковский делает важное замечание: «Критическое отношение к смыслу и форме слов наблюдается не только у одаренных детей, но чуть ли не у всех без изъятия. Это видно уже из того, что каждый нормальный ребенок зачастую придумывает те же слова, какие в том же возрасте придумываются другим малышом, и третьим, и четвертым, и пятым, ибо все эти слова создавались по одним и тем же общенациональным законам» [2, 85].

С подобным высказыванием мы встречаемся и у С.Н. Цейтлин: «При всем огромном разнообразии детских речевых инноваций, наблюдаются поразительные случаи совпадения (особенно в сфере формообразования) – очень часто разные дети независимо друг от друга продуцируют одни и те же языковые единицы. Именно это обстоятельство позволяет лингвисту исследовать детские инновации, в известной степени абстрагируясь от индивидуальных речевых систем – в аспекте их соотношения с общим для всех механизмом – родным языком» [1, 330].

Общеизвестен тот факт, что в возрасте от 2 до 5 лет ребенок обладает изощренным языковым чутьем: «страшно подумать, какое огромное количество грамматических форм сыплется на бедную детскую голову. У взрослого лопнул бы череп, если бы ему пришлось в

такое малое время усвоить то множество грамматических форм, которые так легко и свободно усваивает двухлетний лингвист» [2, 33].

При этом, образуя даже самые причудливые инновации, ребенок поступает в полном соответствии с исконными нормами родного языка. Чтобы подтвердить этот факт, обратимся к примерам. Особое внимание хочется обратить на категорию глагола. Более 80 % случаев новообразования связано с глагольными формами.

В частности, нами зафиксировано, что большинство изъявительных форм ребенок механически производит от повелительных: *сорвил* (от «сорви»), *принесил* (от «принеси»). Глаголы повелительного наклонения прямолинейно производятся от неопределенной формы: *взйй* («возьми»), *искай* («ищи»), *поцелувай* («поцелуй»), *сняй* («сними»).

Примечательно, что в большинстве случаев дети не распознают неправильные глаголы, образуя все глагольные формы по аналогии с правильными: «– Баба мне конфетку *не дала*, а деда *дадил!*» (Роман, 3 года). «– Ты уже *вытерила* пыль?» (Глеб, 2,5 года). Очевидно, по этим же причинам папа *«завидает»* машину, а не заводит, собака *«бегет»*, а не бежит, мама *«загрустела»*, а не загрустила.

О самостоятельной конструктивной работе ребенка говорят и такие новообразования: *развязнулся* (шнурок), *прополоскнул* (горло), *откуснул* (яблоко). С одной стороны, ребенок знаком с суффиксом –ну–, означающим мгновенность, однократность, законченность действия, так как от взрослых он слышал такие глаголы как «чихнул», «повернул», «заглянул». С другой стороны, ребенок самостоятельно применяет суффикс –ну– к тем словам, которым он несвойственен, и это говорит о том, что он в совершенстве постиг сложную экспрессию данного суффикса: «– Мультфильм *скачнулся* чуть-чуть!» (Роман, 4 года). Здесь ребенок пользуется лексемой, сравнительно недавно вошедшей в наш обиход (скачать – значит, переписать файл из интернета на свой компьютер); это слово, подобно остальным, он также видоизменяет по «общедетским» законам.

Говоря о творческом усвоении речи ребенком, К.И. Чуковский приводит замечательный пример: называя почтальона *«почтаником»*, ребенок поступает совершенно правильно, прибегая к старорусскому суффиксу –ник–, характеризующему человека, главным образом, по его профессиональной работе: пожарник, сапожник, физкультурник. Об этом же свидетельствуют и наши примеры: «– Мама, ты такая *занимательница!*» – с довольным видом говорит 4-х летний Роман, видя, как мать делает утреннюю зарядку (очевидно, этот неологизм образован им по аналогии с такими словами как «воспитательница», «учительница» и др.).

На предложение посмотреть мультфильм, воспользовавшись сетью Интернет, Глеб, двух с половиною лет, спрашивает: «– А ты тоже *загружатель?*». Это говорит о том, что ребенком полностью освоено значение глагола «загрузить», принадлежащего к неформальному сленгу («загрузить» – значит, получить информацию, воспользовавшись онлайн-версией: загрузить фильм, песню, компьютерную игру и т.д.). В обоих вышеприведенных примерах дети совершенно справедливо прибегают к суффиксу –тель–, характеризующему лицо по роду его занятий: искатель, спасатель, читатель и т.д.

И конечно, нельзя не отметить, что уже в два с половиною года ребенок великолепно распоряжается системой префиксов, образуя такие глаголы как *«налужил»*, *«приудобился»*, *«углазилась»*, *«притонула»*. Нами также были зафиксированы подобные новообразования: *«замок»* (промок), *«наумелся»* (научился), *«не усыпайся»* (не засыпай).

Особое внимание уделяет Чуковский такому феномену, как скрещивание слов: « – Моя чашка такая *блистенькая* (блестящая и чистенькая сразу). – Я *поломою* (мою полы). – Я *безумительно* люблю кисонек (безумно плюс изумительно)» [2, 61].

Наши примеры свидетельствуют, главным образом, о скрещивании существительных: *жукан* (жук + таракан), *буканы* (букашки + тараканы), *сорона* (сорока + ворона), *кустыня* (куст + пустыня).

Слова – гибриды имеют место и во взрослой речи, и никто не считает их отступлением от правил: таково, например, слово смог, состоящее из 2-х слов (смок – дым,

фог – туман). «Знаменитый английский писатель Льюис Кэрролл, автор «Алисы в стране чудес» очень любил сочинять такие составные слова и называл их слова-чемоданы» [3, 140].

Наверное, Чуковский удивился бы, услышав в речи нынешних 3-х и 4-х летних лингвистов такие слова как «айфон», «планишет», «скайп». Но непреложным остается тот факт, что ребенок изменяет эти слова в соответствии с общепринятыми речевыми нормами в силу того, что на первых порах он не способен освоить отклонения от норм грамматики.

В заключении хочется отметить огромную роль детских речевых инноваций в освоении ребенком родного языка: «тот, кто в раннем детстве на пути к усвоению родной речи не создавал таких слов, как *ползук*, *вытонуть*, *притонуть*, *тормозило* и так далее, никогда не сможет стать полным хозяином своего языка» [2, 32]. Если бы не чуткость к речевому материалу, которая наиболее полно проявляется в возрасте от 2 до 5 лет, ребенок так и остался бы до конца своих дней в области родного языка иностранцем, бездумно повторяющим мертвые штампы учебников. Именно поэтому дальнейшее изучение детской речи остается столь же актуальным и в наши дни.

#### Список использованных источников

1. Цейтлин С.Н. Детские речевые инновации: опыт анализа // Исследования по языкознанию: к 70-летию члена-корреспондента РАН Александра Владимировича Бондарко. – СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 2001. - С. 329-336.
2. Чуковский К.И. От двух до пяти. – СПб.: Азбука, 2013. - 576 с.
3. Вопросы языкознания. – М.: Изд. Академии наук СССР, 1961, № 4. - 154 с.

УДК: 81'0

#### РЕФОРМЫ В ЯЗЫКЕ И ПИСЬМЕННОСТИ

**Кожухметова Сауле Намазбаевна**  
**Абдугаппарова Рахима Махмудовна**  
**Амандыкова Сауле Хамзеевна**  
*kozahmetova\_1979@mail.ru*  
ЮКГФА, Шымкент, Казахстан

Язык — важнейшее средство человеческого общения. Если это только средство, только развивающаяся система, то, может быть, мы в состоянии изменять язык по заранее выработанному плану, подчинять строгой логике, устранять в нем исторические непоследовательности (исключения), сделать его простым и легким, красивым и благозвучным на самый требовательный вкус?

Скажем, многим не нравятся в русском или польском языке многочисленные шипящие звуки, наши неблагозвучные причастия и деепричастия (*спасиший*, *бросившись* и тому подобное); многие иностранцы с трудом усваивают произношение звука *ы*; японцам кажется почти непроезжимым звук *л* в европейских языках, китайцам — звук *р*. Если вы изучаете английский язык, то, вероятно, знаете, как трудно освоить два звука, обозначаемые сочетанием букв *th*. В кавказских языках много трудных гортанных звуков, в языках Африки встречаются особые щелкающие звуки. Так почему бы не освободить языки от этих сложностей?

Прежде чем ответить на эти вопросы, обратим внимание на то, что родной язык — даже самый трудный, на чей-либо взгляд,— каждый нормальный человек усваивает без особых затруднений. Он обучается родному языку, его грамматике и произношению незаметно, еще до прихода в школу. Любой же иностранный язык обладает особенностями, которые даются с трудом, если его изучают в зрелом возрасте, а не в детстве.

Значит, трудность того или иного языка относительна; она существует объективно лишь при его усвоении иностранцами. Мы ощущаем, как год от года совершенствуются

методы изучения иностранных языков. Но можно ли и разумно ли идти дальше и реформировать складывавшиеся столетиями современные национальные языки только для того, чтобы люди легче могли стать двуязычными и многоязычными? Как ни похвальна была бы поставленная при этом цель, она не оправдывает средств, которые потребовались бы для ее достижения.

Ведь что значит существенно изменить современный национальный язык с его богатейшей литературой, создать для него простую и логическую грамматику, ввести новые звуки, некоторые трудные звуки выбросить, пересмотреть его словарный состав? Это значит отказаться от своего родного национального языка, заменить его новым, другим языком. Представим на минуту, что нашлось такое легкомысленное общество, которое решило бы перейти в современных условиях за одно - два поколения на этот новый, чужой для него язык. Оно утратило бы свои пословицы и поговорки, свои выражения народной мудрости, оно лишилось бы своей литературы (ее пришлось бы переводить на новый язык), оно превратилось бы в Ивана, не помнящего родства, потеряло бы свою запечатленную в языке историю культуры. Такое общество было бы отброшено назад минимум на несколько столетий, да, пожалуй, и вообще не смогло бы существовать, так как распалось бы.

Родной язык — ценнейшее народное достояние, орудие культуры, и народ бережет его как зеницу ока. Недаром у наших предков слово *язык* имело и значение «народ».

Общество, народ вовсе не бессильны перед языком. Создание письменности — уже величайшая победа над языковой стихией. Вся история литературного языка, нормы которого едины для всех говорящих на нем в данную эпоху, — это все более сознательное воздействие общества на процессы языкового развития. Литературный язык и в наши дни не может не изменяться, но изменения в нем происходят под строгим контролем всего общества. Ученые всесторонне исследуют язык, открывают все новые закономерности в его развитии. Десятки и сотни бытовых слов и выражений, тысячи терминов и официальных наименований горячо обсуждаются в печати. Через школу нормы литературного языка становятся сознательным достоянием миллионов людей.

С ростом всей культуры растет и языковая культура общества. У колыбели современного русского литературного языка стояли такие гиганты, как Ломоносов и Пушкин. Но плодами их деятельности могли воспользоваться тогда лишь немногие грамотные люди. С тех пор развитие литературного языка, усилия десятков выдающихся писателей и поэтов неизмеримо умножили выразительные возможности русской речи, а ее богатства ныне открыты для всех.

Никто не рождается с готовым чувством языка. Речевые навыки и привычки, как и весь культурный облик человека, — результат опыта, жизни, воспитания и самовоспитания.

С другой стороны, живучая, как всякий сорняк, бесцветная, штампованная речь, разного рода языковое неряшество тоже воспитывают - но не вкус, а безвкусицу. Поэтому так важна борьба с языковым бескультурьем в устной и письменной речи.

Борьба эта должна быть сознательной. Овладение навыками правописания, чему учит школа, — это только первый необходимый шаг в языковой культуре нашего современника. Знания основ науки о языке — база для сознательного повышения культуры речи и умения самостоятельно разбираться в явлениях языка.

Одна из аксиом языкознания — последовательное различение звука и буквы. Если человек их путает, он смешивает грамматику и фонетику с орфографией. В слове *яма* три буквы, но четыре звука: одна из букв (я) обозначает сразу два звука (*йа*). В слове *пить* сочетание букв *ть* соответствует один мягкий звук *т*.

Алфавит, т. е. система букв для передачи на письме звуков нашей речи, не связан с этими звуками необходимой связью. Так, у современного сербскохорватского языка не один, а два алфавита: один — на русской основе, другой — на латинской. И оба они неплохо обслуживают этот славянский язык.

Орфографические правила устанавливаются на десятилетия, а то и на века. Язык же изменяется непрерывно. И время от времени орфографию, отставшую от развития звукового

языка, необходимо совершенствовать, иначе она в конце концов окажется такой же трудной, как английская (пишется enough, читается [«инаф»]). Но усовершенствование орфографии— это отнюдь не реформа грамматического строя языка: отдав в чистку свою орфографическую одежду, звуковой язык останется самим собой.

Несомненно, во власти общества, в случае необходимости, изменять систему письменности родного языка. В принципе возможна и замена русского, кириллического письма латиницей или перевод, скажем, английского языка на кириллицу.

Но осуществить это не так просто, да и не к чему. Современный русский алфавит, например, очень хорошо и экономно передает все необходимые особенности русских звуков, и реальной потребности в какой-либо реформе русской графики, очевидно, нет, как и в реформе грузинской или армянской оригинальных систем письма, существующих больше тысячелетия.

Трудность изучения иероглифической китайской грамоты, как правило, передающей не звучания слов, а только их значения, вошла в поговорку и стала серьезным препятствием для распространения элементарной грамотности.

Знаменитый английский драматург Бернард Шоу завещал значительную сумму денег на создание совершенно новой системы письменных знаков для современного английского языка. Такую систему сейчас выработали и совершенствуют специалисты. Однако будущее нового алфавита весьма неопределенно. Старая пословица говорит: «Лучшее — враг хорошего». Трудности введения «лучшего» алфавита могут оказаться такими, что целесообразнее будет сохранить пусть далеко не совершенный, но привычный алфавит: ведь он удовлетворяет потребности общества.

История науки знает огромное количество предложений, направленных на замену разных сосуществующих в мире систем письма единой, общей для всех языков. Авторы таких проектов обычно не учитывают, что подобная реформа не затронула бы куда более значительных и существенных различий между самими языками, их звуковым и грамматическим строем, словарным составом, фразеологией и т. д. В наши дни такая игра явно не стоит свеч, затраты не окупятся бы результатами.

#### **Список использованных источников**

1. Лопатин В.В. Многогранное русское слово: Избранные статьи по русскому языку. — М., 2007.
2. Шапошников В.Н. Русская речь 1990-х: Современная Россия в языковом отображении. — 3 изд. - М., 2010.
3. Энциклопедия для детей. Том 10. Языкознание. Русский язык. — 3-е изд., перераб. и доп. - М., 2004.

**ЛЕКСИЧЕСКИЕ И ФОНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОВОРА СИБИРСКИХ  
НЕМЦЕВ (НА ПРИМЕРЕ СЕЛА ЛИТКОВКА)**

**Купш Наталья Викторовна**

*talchen@mail.ru*

Студентка 3 курса историко-филологического факультета, направление подготовки 050100.62 «Педагогическое образование», профиль «Образование в области иностранного языка» филиала Омского государственного педагогического университета в г. Таре, Тара,

Омская область, Россия

Научный руководитель – Л.К.Анцигина

Территориальные диалекты имеют свою фонетическую и грамматическую систему и могут, следовательно, служить для говорящих на этих диалектах единственным средством общения.

В «Русской диалектологии» под редакцией Л.Л. Касаткина дается следующее определение говора: «Говор – это язык одного или нескольких соседних населенных пунктов, однородных в языковом отношении» [1, 7].

Объектом нашего исследования стал говор немецкого села Литковка Тарского района Омской области.

Цель исследования – выявление лексических и фонетических особенностей говора немецких переселенцев (на примере села Литковка).

Появление говора села связано с историей переселения немцев в Сибирь.

В 1762 и 1763 гг. Екатерина II издает манифесты, приглашающие иностранцев в Россию и гарантирующие им значительные льготы при переселении. Действительно, переселенцы получили казенные земли и деньги на переезд и обзаведение хозяйством, на 30 лет были освобождены от всех налогов и податей, в том числе от воинской службы. Колонисты сохраняли свое самоуправление и свободу вероисповедания [2, 153].

Толчком к переселению послужила и Столыпинская реформа с ее благоприятной переселенческой политикой. Немецкими колонистами были заселены обширные пространства в Славгородском и Омском уездах. Всего образовалось 323 населенных пункта. Появляются такие крупные немецкие села, как Ново-Николаевка (Блюменфельд), Пришиб, Трубецкое, Гофнунгсталь, Литковка и др.

Выходцев из Волынской губернии переселяли в северные лесные районы, в частности, Тарский уезд Омской губернии.

Так, в начале 90-х гг. XIX в. в тарской тайге появились первые немецкие хутора: Литковские, Федоровские, Березовские, Александровские, Вишневские, Розовка, Байерово — всего 133 поселения [3, 33].

В 1899 г. произошло объединение нескольких Литковских хуторов и село стало называться Литковка. Некоторые исследователи считают, что топоним «Литковка» получил название по фамилии одного из жителей Литковского хутора - Литке. По второй версии, первый житель хутора по фамилии Дрегерд, поселившийся здесь в 1885 г., был по национальности литовцем, поэтому место назвали Литовка, а потом – Литковка.

В основном жители села – выходцы из Волынской губернии. По своему происхождению они – северные немцы [4, 155].

Но переселенцы из разных районов Волынской губернии говорили на разных диалектах. Постепенно в процессе общения сформировался единый территориальный язык. Он является вариантом восточно-среднегерманского диалекта и до сегодняшнего дня в селе сохранился в наиболее чистом виде.

Говор немцев села Литковки, существуя и развиваясь в «соседстве» со славянскими языками, претерпел некоторые изменения. Немаловажным является тот факт, что язык данного села развивается на замкнутой территории, т.е. его отдаленность от Германии влечет

за собой отсутствие тех лингвистических процессов, которые происходят в немецком литературном языке. Но, несмотря на это, говор в селе не исчез, он лишь адаптировался к соседним языкам. Следствием этой «адаптации» является появление в говоре большого количества слов, не существующих или звучащих по-другому в немецком литературном языке. Именно эти слова стали предметом нашего изучения.

Исследование речи жителей села проводилось в несколько этапов.

В начале нами был проведен сбор фактического материала путем наблюдения за живой разговорной речью жителей села.

Второй этап - сравнительно-сопоставительный анализ лексических и фонетических систем немецкого литературного языка и говора села Литковка.

Данный анализ был необходим для решения следующих задач:

- 1) установление сходств, совпадений и подобий в системах языка и говора;
- 2) определение несовпадений и различий говора в сравнении с литературным языком.

После анализа собранного материала нами был составлен свод лексических единиц, которые используются в литковском говоре. Фрагмент лексикографического описания данных лексем представлен ниже.

**Bekléidung**, die. Наличники. – *Schejne Bekleidung.*

**Blot**, die. Грязь. – *Die Blot war anjefroren.*

**Bud**, die, Búden. Избушка, изба. – *Der Paul hat die Bud neben anjebaut.*

**Forsch**. Быстро. – *Sie haben sichforsch jewaschen.*

**Hack**, die, Hacken. Тяпка. – *mit die Hacke arbeiten.*

**Hándtschik**, der, Handtschiken. – Варежка. – *bunte Handtschiken.*

**Háusflur**, das. Сетки (помещение между жилой частью дома и крыльцом) – *ein ghroßes Hausflur.*

**Interésnich**. Интересно. – *Es war interesnich.*

**Kámmer**, die. Kammern. – Кладовая. – *Ghroße Kammer.*

**Kául**, die. Kaulen. Яма. – *Sie sollten die Erde in die Kaul traghén.*

**Kérchhef**, das. Кладбище. – *auf dem Kerchef.*

**Kréitch**, das. Травы. – *Wir haben Kretich jeessen.*

**Pémpik**, der. Праздник по случаю завершения уборки урожая. – *Letztes Jahr war der Pempik im September.*

**Platz**, der, Platz. – Блин. – *Die Mutter hat Platz jebacken.*

**Schrek**. Очень. – *Das war schrekforsch.*

Также нам удалось выявить фонетические различия между говором Литковки и нормативным немецким литературным языком. Например:

- [tout] - вместо [tot] («мертвый»),
- [ghot] - вместо [got] («бог»),
- [jefallen] - вместо [gefallen] («упала»),
- [alt] - вместо [al`t] («старый»),
- [mechten] - вместо [möchten] («хотеть»),
- [halten] - вместо [hal`ten] («держать»),
- [iberal] - вместо [überal`] («везде»),
- [arbit] - вместо [arbeit] («работа»),
- [nain] - вместо [neun] («девять»),
- [jefahren] - вместо [gefahren] («поехал»),
- [kop] - вместо [kopf] («голова»),
- [ghanze] - вместо [ganze] («вся»),
- [brijder] - вместо [brüder] («братья»).

С целью систематизации полученных данных о диалектных словах, произношение которых отклоняется от норм немецкого литературного языка, нами были выделены следующие группы:

**1 группа** включает слова, в которых вместо *ü* произносится *i, ie, ij*. К этой группе можно отнести слова – *zurick* (от *zurück* – назад), *frier* (от *früher* – раньше), *Brijder* (от *Brüder* – братья), *fir* (от *für* – для), *Bricken* (от *Brücken* – мосты).

**2 группа** – это слова с изменением *pf* на *p, f* в произношении. Например, в говоре села Литковка слово *Pferd* (конь) произносится как *Ferd*, слово *pflanzen* как *flanzen* (посадить), слово *Kopf* как *Kop* (голова).

**3 группа** охватывает слова, где вместо *o* произносится *ou*. К этим словам относятся такие как: *tout* (от *tot* – мертвый), *Mounat* (от *Monat* – месяц), *Soun* (от *Sohn* – сын), *Brout* (от *Brot* – хлеб).

**4 группа** – это слова, которые характеризуются переходом *g* в *gh*. Так, для литковского говора характерно произнесение слова *sagen* (сказать) как *saghen*, слово *Gott* (бог) звучит как *Ghot*, слово *Augen* (глаза) – *Aughen*, *gut* (хорошо) произносится как *ghut*.

Для **5 группы** слов характерно изменение *ge* на *je*:

Таблица №1. Изменение *ge* на *je*.

Литературная норма	Говор	Начальная форма глагола	Перевод
gefahren	jefahren	fahren	ездить
gemacht	jemacht	machen	делать
gerufen	jerufen	rufen	звать
geht	jehet	gehen	идти
gestorben	jestorben	sterben	умереть
gebaut	jebaut	bauen	строить

Данные примеры фиксируют следующие изменения в фонетической системе литковского говора: переход немецкого смычного звонкого звука [g] в украинский взрывной [gh]; переход характерной для немецкого языка аффрикаты [pf] в [f] или [p] под влиянием славянских языков; особое звучание приобретают трудные для произнесения умляути [y:] и [œ].

Большое влияние на литковский говор оказали славянские языки, в селе сформировался особый, отличный от литературного немецкого языка диалект, который требует дальнейшего исследования.

#### Список использованных источников

1. Русская диалектология: Учеб. для студентов пед. ин-тов по спец. № 2101 «Рус. яз. и лит.» / С.В. Бромлей, Л.Н. Булатова, К.Ф. Захарова и др.; под ред. Л.Л. Касаткина. - 2-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 1989. - 224 с.
2. Смирнова Т.Б. Диалекты немцев Западной Сибири // Народы Сибири и сопредельных территорий. Межвед. сб. науч. ст. / Отв. ред. Н.А. Томилов. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1995. - С. 151- 157.
3. Смирнова Т.Б. Немцы Сибири: этнические процессы и этнокультурное взаимодействие. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2003. – 89 с.
4. Смирнова Т.Б. Диалекты немцев Западной Сибири // Народы Сибири и сопредельных территорий. Межвед. сб. науч. ст. / Отв. ред. Н.А. Томилов. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1995. - С. 151- 157.



**Омарова Мадина Кенесбековна***Omarovamadi94@list.ru*

Студент Аркалыкского государственного педагогического института

им. И. Алтынсарина, Аркалык, Казахстан

Научный руководитель – З.Ш.Колдасбаева

Изучение дискурса является одним из активно развивающихся направлений современной филологии. Проблемой дискурса интересуются лингвисты и философы, историки, психологи, социологи, этнографы, математики, физики, а в настоящее время и специалисты по межкультурной коммуникации (В.Г. Зинченко, В.Г. Зусман, З.И. Кирнозе).

Одной из выдающихся концепций дискурса стала концепция, разработанная французским лингвистом Э. Бенвенистом в 40-50-е гг. Прошлого века. Согласно его концепции, дискурс – это «язык в действии», «акт речи», соединяющей язык и присваивающего его человека. Э. Бенвенист утверждал, что высказывание «...есть приведение языка в действие посредством индивидуального акта его использования» [1, 312].

По определению Э. Бенвениста, дискурс – это такой эмпирический объект, с которым сталкивается лингвист, когда он открывает следы субъекта акта высказывания, формальные элементы, указывающие на присвоение языка говорящим субъектом. При этом Бенвенист советует не упускать из виду своеобразный статус высказывания, рассматривая его как «акт говорящего, который употребляет язык в качестве орудия, и с учетом тех языковых черт, в которых проявляется отношение между говорящим и языком [1, 312]. Он усматривает в этом процессе три аспекта: 1) звуковую реализацию языка; 2) механизм производства высказывания; 3) индивидуальную манифестацию, в которой высказывание актуализируется» [1, 311-312]. Учебный текст намечает широкие перспективы для исследования актуальных проблем дискурса.

Н.Д. Арутюнова в «Лингвистическом энциклопедическом словаре» дает следующее определение: «Дискурс (от франц. *discourse* (речь) связный текст в его совокупности с экстралингвистическими, прагматическими, социокультурными, психолингвистическими и другими факторами; текст, взятый в событийном аспекте; речь, рассматриваемая как целенаправленное социальное действие, как компонент, участвующий в взаимоотношении людей и механизмах их сознания (когнитивных процессах). Д[искурс] – это речь «погруженная в жизнь». Поэтому термин «Д[искурс]», в отличие от термина «текст», не применяется к древним и другим текстам, связи которых с живой речью не восстанавливаются непосредственно» [2, 316-317].

Дискурс – когнитивная заданность социального взаимодействия людей, которая определяется их общей способностью организовать в языковом отношении данное взаимодействие. Именно поэтому дискурс рассматривается в лингвистике (в отличие от философии, психологии, социологии) как результат когнитивной деятельности говорящей личности, отражение когнитивных структур в языковых формах (А.А. Кибрик). Р.К. Потапова дает три определения дискурса: 1) связный текст в совокупности с экстралингвистическими факторами; 2) текст, взятый в событийном аспекте; 3) речь, рассматриваемое как целенаправленное социальное действие [3]. Наиболее оригинальным представляется понимание под дискурсом когнитивного процесса, связанного с речепроизводством и созданием речевого произведения, под текстом же – фиксированного, выраженного в определенной форме конечного результата процесса речевой деятельности (Е.С. Кубрякова, О.В. Александрова).

Одним из фундаментальных считается определение Р.О. Якобсона, согласно которому дискурс рассматривается как обмен высказываниями, т.е. как диалогическая форма речи [4].

Несомненный научный интерес вызывает точка зрения К.Ф. Седова на толкование термина «дискурс», под которым понимается «объективно существующее вербально-знаковое построение, которое сопровождает процесс социально-значимого взаимодействия людей» [5, 8]

Мы в своем исследовании будем руководствоваться терминологическими обозначениями К.Ф. Седова: дискурсивная деятельность, дискурсивное мышление, дискурсивное поведение, дискурсивная компетенция. Под дискурсивной деятельностью Г.Ф. Седов понимает «разновидность речевой деятельности, направленной на осознанное и целенаправленное порождение целостных речевых произведений. Дискурсивное поведение включает в себя, по мысли К.Ф. Седова, кроме осознанных и целенаправленных, речевые поступки помимовольные и не вполне контролируемые. Дискурсивное мышление, по определению К.Ф. Седова, особый вид вербального мышления, обслуживающего процессы порождения и смыслового восприятия дискурсов. И наконец, К.Ф. Седов считает правомерным введение термина «дискурсивная компетенция», которая является составным компонентом коммуникативной компетенции, позволяющей измерять уровень сформированности умений личности в осуществлении эффективной и результативной дискурсивной деятельности» [5, 9].

Приведенные выше дефиниции, имеющие непосредственное отношение к дискурсу, послужат исходной базой для последующей разработки психолингвистических и лингводидактических исследований языковой личности и дискурса.

Впервые проблему соотношения языковой личности и дискурсивной деятельности обучающихся в лингвистике поднял Г.И. Богин. Он разработал типологию уровней становления языковой личности соответственно степени развития у нее дискурсивного мышления, т.е. уровней дискурсивной компетенции, под которой «понимается способность достигать связности отдельных высказываний в коммуникативных и воспринимать их как связный текст» [6, 9].

Ученый выделяет в своих научных работах пять уровней готовности говорящего к текстовой деятельности: 1) уровень правильности, исходная ступень владения языком, достижение которого связано с освоением говорящим «именно данного языка с его элементарными правилами; 2) уровень скорости, или интериоризации, главной характеристикой которого является обретение механизма внутренней речи, позволяющего языковой личности увеличить скорость порождения дискурсов; 3) уровень насыщенности, где наблюдается стремление к дифференцированному использованию личностно-языковых средств различных подязыков; 4) уровень адекватного выбора – на данном уровне языковая личность овладевает умением адекватного использования стилистических ресурсов языка; 5) уровень адекватного синтеза с овладением которым человек получает возможность добиваться речевых эффектов, сходных с эффектами художественной словесности.

«Совокупность наблюдений, как утверждает исследователь, показывает, что языковая личность, (1) овладев принятыми в обществе высокочастотными средствами прямой номинации, переходит к (2) интериоризации речи, что открывает ее путь к (3) лексико-грамматическому многознанию и, далее, к (4) своеобразной свободе в выборе средств выражения из множества потенциальных субституентов. Достижение этой свободы позволяет развитой личности (5) оперировать целым текстом таким образом, чтобы форма текста оптимально рефлексировалась в содержание, выступала как «содержательная форма» [7, 9-10].

Организация и активизация дискурсивной деятельности предполагает возрождение риторики, теории красноречия в школьную и вузовскую программы. Целями и задачами современной риторики должны стать формирование языковых личностей, становление языкового облика будущих полноценных членов общества.

Объектом исследования дискурсивного мышления являются процессы порождения, понимания и функционирования текстов, особенности которых рассматриваются в

нейролингвистике и нейропсихологии [А.Р. Лурия, А.Н. Леонтьев, Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн].

По результатам исследований нейролингвистики в правом полушарии преобладают ассоциативные области мозга, которые важны для возникновения, развития и функционирования языка. Левое и правое полушария работают как единая система и связаны соединительными нервными нитями. Взаимодействие правого и левого полушарий подчиняется переводу мысли в речь. На языковом подуровне мысль формируется следующим образом: 1) включается механизм синтаксирования (грамматического структурирования) будущего высказывания. Структурная схема предложения, в которой пока нет места для конкретных слов. Предложение на этой фазе порождения речи состоит лишь из словоформ; 2) смысл высказывания порождается механизмом номинации (выбора слов). Так синтаксическая схема высказывания заполняется соответствующими словами. На месте словоформы возникает слово. Это и обеспечивает «перевод» личностных смыслов на языковые значения, понятные всем членам данного языкового коллектива [8, 37].

В головном мозге человека, как утверждает А.Р. Лурия, можно выделить три основных блока, каждый из которых играет свою особую роль в обеспечении психической деятельности: 1) блок тонуса коры, или энергетический блок мозга; 2) блок приема переработки в хранении информации; 3) блок программирования – регуляции и контроля деятельности [9, 80]. Данная модель, предложенная А.Р. Лурия, характеризует общие принципы работы мозга как единого целого и является основой для объяснения его интегративной деятельности.

Р.П. Мильруд и И.Р. Максимова, определяя дискурс как языковую форму коммуникативного содержания, адресованную собеседнику, слушателю или читателю, называют следующие его свойства: связность, логичность, организацию. Особенно наглядно эти свойства дискурса проявляются в письменной речи, но, как справедливо замечают Р.П. Мильруд и И.Р. Максимова, в устных высказываниях также важна лексико-грамматическая связность, содержательная логика и соответствующая организация высказывания [10, 13-14].

Термин «дискурс», по мысли С.Г. Агаповой, часто покрывает явления устной и письменной речи, хотя на практике «анализ дискурса» концентрирует внимание на процессе непосредственного вербального общения, т.е. главным образом, на диалогической речи. По утверждению С.Г. Агаповой, большинство исследователей настаивают на специальном изучении лингвистических и экстралингвистических особенностей диалогической речи, в границах «конверсационного анализа» [11]. Именно этот метод определяет, как организован реальный, а не абстрактный дискурс. Исследование путем конверсационного анализа основывается, как констатирует В.Н. Базылев, на показанных разговорах во всей его целостности, при учете не только речей, но и самой обстановки и даже атмосферы. Благодаря методу конверсационного анализа, по мысли В.Н. Базылева, оказалось возможным построить целевую модель организации дискурса, конкретизировать содержание принципа кооперированности и максимы П. Грайса, а также верифицировать принципы межличностной прагматики.

Согласно позиции В.Н. Базылева, в практике дискурса выделяется два типа моделей анализа дискурса:

1) формальные, когда семантические качества языковых форм – не учитываются, как и исторические аспекты языка. Эти модели используются в теории речевых актов, этнометодологии (анализа разговора) и этнографии речи. Формальные теории дискурса рассматривают форму существования разговорного языка под углом зрения взаимодействия людей в социологическом аспекте; предмет их анализа – транскрипции последовательности речевых взаимодействий, причем исследуемым единицы (например, речевые акты, коды в общении, обмен репликами) лежат выше уровня предложения;

2) когда анализ дискурса полностью сосредоточен именно на семантическом и историческом аспектах, как в теоретическом, так и в практическом плане. Содержательный

анализ направлен на объяснение явлений речевой деятельности, материал исследования черпается из истории письменных памятников [12, 211]. Как отмечает В.Н. Базылев, данная модель характеризуется: 1) повышенным вниманием к инtratекстуальному описанию (морфологии дискурса); 2) критикой каузальной концепции отношений между внутридискурсными и внедискурсными функциями; 3) подходом к высказыванию с точки зрения интерпретации их последовательностей, а не их продуцирования [12, 211].

Таким образом, предпринятая в статье попытка общего обзора дискурса, имеет, прежде всего, целью лишний раз привлечь внимание к этому понятию, всестороннее знание которого ощутимо поможет решению актуальных проблем лингводидактики, интегрирующей знания из таких областей, как философия, психология, физиология, лингвистика, теория познания, педагогика, психолингвистика, социология, «семиотика и кибернетика, и ее главного объекта внимания – языковой личности, представляющей, по определению Н.Д. Гальсковой, «многослойный и многокомпонентный набор языковых способностей, умений, готовности к осуществлению речевых поступков разной степени сложности, поступков, включающих выявление и характеристику мотивов и целей, движущих развитием личности, ее поведением, управляющих ее текстопроизводством и, в конечном счете, определяющих иерархию смыслов и ценностей в языке модели мира» [13, 77].

#### **Список использованных источников**

1. Бенвенист Э. Общая лингвистика. – М.: Изд «Прогресс», 1974. – 447 с.
2. Арутюнова Н.Д. Дискурс // Лингвистический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1990.
3. Потапова Р.К. Речь: коммуникация, информация, кибернетика. – М., 2001.
4. Якобсон Р.О. Лингвистика и поэтика // Структурализм: «за» и «против». – М., 1975.
5. Седов К.Ф. Дискурс и личность: Эволюция коммуникативной компетенции. – М.: Лабиринт, 2004. – 320 с.
6. Богин Г.И. Модель языковой личности в ее отношении к разновидностям текстов : дисс. докт. филол. наук. – Л., 1984. – 31 с.
7. Практический курс методики преподавания иностранных языков: учебное пособие / Л.К. Бабинская и др. – Минск: Тетрасистеме, 2005. – 288 с.
8. Алефиренко Н.Ф. Теория языка. Вводный курс: учебное пособие для студентов филол. спец. высш. учеб. завед. – М.: Издательский центр «Академия», 2004 – 368 с.
9. Лурия А.Р. Лекции по общей психологии. – СПб.: Питер, 2007. – 320 с.
10. Мильруд Р.П., Максимова И.Р. Современные концептуальные принципы коммуникативного обучения иностранным языкам // Иностранные языки в школе. – 2000. - № 4 – с. 9-15.
11. Агапова С.Г. Основы межличностной и межкультурной коммуникации (английский язык) / Серия «Высшее образование». – Ростов н/Д.: Феникс, 2004 – 288 с.
12. Базылев В.Н. Общее языкознание: учебное пособие / В.Н. Базылев. – М.: Гардарики, 2007. – 285 с.
13. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам : пособие для учителя. – М.: АРКТИ, 2000. – 165 с.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАДЕЖНЫХ ФОРМ В КАЗАХСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

**Рақымова Индира Тимуровна**

*Indikooo@mail.ru*

Студентка КарГУ им. Е. А. Букетова, Караганда, Казахстан.

Научный руководитель – А.М.Алдажарова

Предметом данной научной работы послужили исследования о количественном различии падежей в казахском и русском языках. Для начала обозначим значение термина «падеж» - «словоизменяемая категория имени, выражаемая флексиями», такое обозначение дается в толковом словаре С.И. Ожегова [1,1129]. В русско-казахском словаре лингвистических терминов «падеж» (*semtik*) толкуется как: «окончание, выражающее синтаксические отношения между словами и соединяющее их в предложении» [2]. На первый взгляд описания и функции падежей, как в русском, так и в казахском языке не отличаются. При более тщательном рассмотрении данного вопроса возникает много спорных моментов. Так 6 падежей (именительный, родительный, дательный, винительный, творительный и предложный) русского языка зависят от особенностей языка, 7 падежей (*атау, ілік, барыс, табыс, жатыс, шығыс, көмектес*) казахского языка, напротив выделяются своей простотой и однозначностью. Для сравнения падежей обоих языков необходимо выявление основных черт каждого из них.

Именительный падеж и *атау semtik* отвечают на один эквивалентный вопрос и выражают по своим характеристикам приблизительно идентичные понятия. Однако при разделении падежей по значениям, именительный падеж относится к прямому падежу и является собственно единственным подвидом данной подгруппы, *атау semtik* является видом подгруппы грамматических падежей.

Таблица 1. Употребление *Ілік семтік* [3, 252-255]

Значение падежной формы	Примеры
Бір нәрсе тиесілі жақ тұлға	Дастанның машинасы бар. Мынау ағамның үйі.
Жыл мезгіліндегі ай және жыл	Бүгін 2006-шы жылдың 15 наурызы.
Әрекет немесе оқиға	Бұл 1986-ші жылдың 16 желтоқсанында болған.
Анықтауыш	Бұл қазақ тілінің оқулығы.
Меншікті заттың иесі	Ақанның әні.
Туыстық қарым-қатынас	Баланың апасы.
Органикалық, табиғи меншіктілік	Таудың басы.
Сапалық меншіктілік	Қыздың сұлуы.
Заттың біреуге тәуелділігін білдіреді	Мынау ағамның үйі. Ақан серінің Құлагері.
Заттың (жақ, тарап) анықтамасы	Мынау – қаланың орталығы. Мынау - Қазақстанның рәміздері.
Бүтіннің бөлшегі	Қауынның бір тілігі. Алманың бір бөлігі, романның бірінші тарауы. Екінші бірі.
Субъектіні толықтыру	Менің атам келді.
Объектіні толықтыру	Кітаптың мұқабасы тозған.
Мекендік мағына	Әулиекөлдің беті, сарқыраманың тұсы
Себептік мағына	Баланың балалығы, істің шалалығы

Переходя от прямого падежа к косвенному, стоит отметить черты описания родительного падежа и *ілік септік*. Одним из главных различий между этими падежными формами является сфера значений, смысловая составляющая употребления падежных форм. *Ілік септік* по А. Нурмаханбетовой исчисляется порядка 15 разновидностями значений в зависимости от причины употребления.

Что же касается родительного падежа по общедоступным понятиям принято считать 7 видов употребления родительного падежа. Однако в эту группу не входят несколько редко встречаемых значений, такие как родительный атрибутивный, обозначающий участников имущественных отношений [4].

При сопоставлении дательного падежа и *барыс септік* наблюдаются различия между предложениями в русском языке и послелогоми в казахском языке. Так как дательный падеж используется большей частью в совокупности с предлогами, *барыс септік* - с послелогоми, то требуется выделить их значения. Употребляющиеся со словами в дательном падеже предлоги *к, по, согласно* и послелоги *қарай, дейін (шейін), бола* в казахском языке не всегда имеют одинаковое значение. Послелог *қарай* в переводе на русский язык имеет два синонимичных значения: *к* и *по направлению к*. Кроме этого необходимо отметить, что послелоги *салым, тарта* могут соответствовать предлогу *к*. Такое употребление синонимов способствует расширению значений.

Отличие между *табыс септік* и винительным падежом проявляется в его сочетании с предлогом. То есть схожесть данных падежей может быть лишь в том случае, когда винительный падеж используется без предлога. К примеру, если словосочетание *поверить в себя* перевести на казахский язык, оно будет означать *өз-өзіңе сену*, при этом из-за употребления предлога *в*, значение *табыс септік* утрачивается (*өз-өзіңе - жатыс септік*). Употребление винительного падежа с предлогом не будет иметь аналога в казахском языке. Значит, главное различие состоит в его смысловом понятии.

Похожие отличия наблюдаются и при сравнительном анализе *жатыс септік*, что в переводе означает местный падеж, с падежами русского языка. Однако в одной из своих статей Ж.С. Гумарова описывает *жатыс септік*, как аналог предложного падежа. Один из вопросов, на которые отвечает *жатыс септік* звучит как кайда? (*Өтен аптада филология факультетінде ғылыми конференция өтті.*), что в переводе на русский язык может означать где? (*На прошлой неделе на филологическом факультете прошла научная конференция.*) [5, 1-4]. Таким образом, соответствие с одной стороны направительно-дательному падежу русского языка ведет к так называемой параллели между косвенными падежами русского языка и пространственными казахского языка. Значение употребления *жатыс септік* заключается в его названии, «местный» от слова «место», то есть важной чертой этого падежа является передача информации о пространственном значении предмета или действия.

Таблица 2. Употребление Шығыс септік [4]

Қазақ тілі	Русский язык	Вопрос
Мен ылғи досым-нан ақыл сұраймын.	Я всегда спрашиваю совет у моего друга.	кімнен?
Ол туысы-нан келе жатыр.	Он идёт от родственника.	кімнен?
Олар ақ ұн-нан нан жасайды.	Они испекли хлеб из белой муки.	неден?
Анар жібек мата-дан көйлегін тігіп отыр.	Анар шьёт платье из шелка.	неден?
Әже дүкен-нен келе жатыр.	Бабушка возвращается из магазина.	қайдан?
Ол жиналыс-тан келе жатыр.	Он возвращается с собрания.	қайдан?
Олар кеше-ден осында.	Они здесь со вчерашнего дня.	қашаннан?

Возвращаясь к количественным расхождениям падежей, стоит отметить *шығыс септік* – исходный падеж. Он соответствует родительному падежу, но лишь с предлогами *из, от, с, у*. *Шығыс септік* употребляется для указания на исходный пункт действия субъекта или на то, из чего изготовлен предмет.

Седьмой падеж в казахском языке - *көмектес септік* имеет два эквивалента: творительного падежа с предлогом *с* и без предлога, и предложного падежа с предлогами *на, в*. Дословно термин «*көмектес септік*» переводится как «вспомогательный падеж», то есть непосредственное указание на предмет, с помощью которого производится действие. С этой точки зрения более подходящим при переводе может являться творительный падеж, так как вопросы к *көмектес септік* полностью соответствуют, задаваемым вопросам этого падежа.

Таблица 3. Употребление Көмектес септік [4]

Қазақ тілі	Русский язык	Вопрос
Мен кітапханада досым-мен жолықтым.	Я в библиотеке встретила с другом.	кіммен?
Мен ертең сені-мен сөйлесемін.	Я поговорю завтра с тобой.	кіммен?
Мен сүт-пен шай ішпекпін.	Я собираюсь пить чай с молоком.	немен?
Вокзалға трамвай-мен, автобус-пен, троллейбус-пен жетуге болады.	На вокзал можно добраться на трамвае, автобусе и троллейбусе.	немен?

Хотелось бы отметить значимость сравнения падежных форм: при изучении иностранного языка, каждому из нас приходится выявлять сходства и различия между родным и изучаемым языком. А так как сопоставление падежных форм приводит к параллели с другими понятиями языка, со временем актуальность данного вопроса лишь возрастет.

#### Список использованных источников:

1. Ожегов С. Словарь русского языка. - М.: Русский язык, 1984, 816 с.
2. <http://kk.wikipedia.org/>. Тіл білімі терминдерінің түсіндірме сөздігі - «Сөздік-Словарь», 2005.
3. Нұрмаханбетова А.Қ. Атау және ілік септіктерінің қолданыстағы мағыналық сипаты. - Республикалық ғылыми практикалық конференция. Хабаршы филология сериясы. Алматы, 2012. №1 (135). 252-255- б.
4. <http://www.softmaker.kz/articles/kazaxskij-yazyk/vinitelnyj-padezh-tabys-septik-sushhestvitelnyx-kazaxskogo-yazyka-opisanie-i-primery.html>.
5. Гумарова Ж.С. Жатыс септік (местный падеж) в казахском языке и его эквивалент в русском языке. - [library.wksu.kz/index.php?option=com](http://library.wksu.kz/index.php?option=com).
6. Попова З.Д. - Падежные и предложно-падежные формы русского языка в связной речи. - Воронеж, 1974.
7. Рахманова Л.И. Современный русский язык. - М.: Изд-во МГУ, ЧеРо, 1997. - 480 с.

Сагындық Ақмарал Талапқызы

*akonia\_93@mail.ru*

Студент 3 курса ЮКГФА, г. Шымкент Казахстан

Научный руководитель – Р.М.Абдугаппарова

Устная речь - это форма речевой деятельности, включающая понимание звучащей речи и осуществление речевых высказываний в звуковой форме (говорение).

Устная речь может осуществляться при непосредственном контакте собеседников или может быть опосредована техническим средством (телефоном и т. п.), если общение происходит на значительном расстоянии.

Для устной речи, в отличие от письменной, характерны:

- избыточность (наличие повторов, уточнений, пояснений);
- использование невербальных средств общения (жестов, мимики),
- экономия речевых высказываний, эллипсисы (говорящий может не называть, пропускать то, о чем можно легко догадаться).

Устная речь всегда обусловлена речевой ситуацией.

Различают:

- неподготовленную устную речь (беседа, интервью, выступление в дискуссии) и подготовленную устную речь (лекция, доклад, выступление, отчет);
- диалогическую речь (непосредственный обмен высказываниями между двумя или несколькими лицами) и монологическую речь (вид речи, обращенной к одному или группе слушателей, иногда — к самому себе).

**Устная речь** характеризуется рядом особенностей. Произнесение слов и предложений должно происходить в определенное время. Речевой звук через десятые доли секунды должен быть сменен новым звуком для того, чтобы получилось слово. Чрезмерное увеличение длительности части слова, перерыв или задержка в его произнесении являются недостатком речи, затрудняют ее слушание и понимание. Поэтому каждый следующий звук должен быть в известной мере подготовлен при произнесении предыдущих; требуется некоторое *упреждение его произнесения вслух*. Это достигается в силу прочности образованных ранее временных связей, лежащих в основе произнесения слов. Устанавливается соответствующим образом и речевой аппарат, служащий для произнесения звуков. В тех случаях, когда переход от одного звука к другому связан с значительными затруднениями, трудное для произнесения сочетание звуков облегчается путем изменения входящих в его состав отдельных звуков (в частности, путем ассимиляции, или уподобления одного из них другому).

Поскольку язык является важнейшим средством коммуникации в обществе и тесно связан с мышлением и сознанием, языкознание входит (в качестве одной из центральных наук) в круг гуманитарных (социальных) научных дисциплин, исследующих человека и человеческое общество.

Цицерон говорил: «Есть два искусства, которые могут вознести человека на самую высшую ступень почета: одно – это искусство хорошего полководца, другое – искусство хорошего оратора».

Сегодня, когда происходит переоценка ценностей, значимости явлений и эпох, от каждого человека требуется умение выражать свою точку зрения по различным вопросам и отстаивать ее. Для этого необходимо обладать определенными качествами в выражении своих мыслей. Поэтому актуальность проблемы знания языков среди студентов значительно возрастает с каждым днем. Грамотность, составляющими которой являются правильное написание слов, правильное их произношение, уместность употребления тех или иных слов и выражений, всегда были и остаются злободневной темой для носителей языка. На этом



основании мы провели небольшое исследование со студентами нашей академии, а именно со студентами гр. «302 МПД», где провели анкетирование и опрос, искали ответы на такие вопросы, как: достаточно ли они владеют русским языком; почему они не могут свободно выражаться на русском языке; сталкивались ли они с языковым барьером и т.д.;

Анализ результатов показал, что студенты имеют ряд проблем в изъяснении на русском языке и проблемы в устной речи. Наиболее распространенной является проблема публичного выступления: 87% опрошенных указали на наличие этой проблемы, 73% студентов испытывают трудности в произношении, 69% указали на наличие проблем в использовании риторических фигур в речи и на проблемы аргументации в общении. Наименее распространенными являются психологические и этические аспекты общения на иностранном языке - их наличие выявлено у 44% опрошенных, что является малым показателем. Остальные проблемы присутствуют примерно у половины анкетированных.

Чтобы решить имеющиеся проблемы, надо установить, что такое языкознание и владение устной речью, вести планомерную работу по использованию на практике русского языка, работу по овладению грамматикой и звукового строя русского языка.

Сегодня трудно представить себе общество без общения. Студенты различных вузов являются уроженцами сельских населений и многие владеют только базовыми знаниями языка, а некоторые затрудняются высказать на ином языке свои мысли, поэтому они предпочитают промолчать или высказаться на доступном себе языке. Наличие языкового барьера приводит к тому, что студенты не понимают сути явлений и предметов и не могут полноценно общаться с другими. На основе результатов наших исследований мы предлагаем следующие шаги в работе по улучшению владения устной речью:

Открытие специальных курсов русского языка, независимо от специализации студентов создание специальных групп по практике устной речи выделение аудиторий с аудиообучением проведение олимпиады и других соревновательных программ среди студентов проведение дискуссий и т.д.

Таким образом, не только повышается уровень знания языков, но и обеспечивается общение и интересное обучение среди студентов.

Если принять во внимание важность заботы о языке, то вполне возможно улучшить положение дел с культурой речи. Для этого необходимо: разъяснить лицам, чьи выступления попадают в центр общественного внимания, необходимость бережного отношения к родному языку; пропагандировать классическую литературу; обеспечить библиотеки новыми словарями и учебниками по русскому языку и культуре речи; подготовить и издать новую редакцию официального свода правил орфографии и пунктуации; пропагандировать бережное отношение к русскому языку.

Исследование показывает, что молодежному сленгу, как всякому аргю и шире - как всякому субъязыку, свойственна некоторая размытость границ. Вычленив его как замкнутую подсистему, как объект наблюдения можно только условно. Постепенное распространение молодежного сленга идет от центра к периферии, и на периферии он укореняется минимально.

Изучение и сравнение системы функциональных стилей разных языков приводит к выводу, что социодialekt - это не вредный паразитический нарост на теле языка, который "иссушает, загрязняет и вульгаризирует устную речь" того, кто им пользуется. Он очень интересен для лингвиста: это та лаборатория, в которой все свойственные естественному языку процессы, не сдерживаемые давлением нормы, происходят во много раз быстрее и доступны непосредственному наблюдению.

В современном мире знание языков крайне необходимо. Как говорил А.С. Пушкин: «Знание-свет, а незнание-тьма». С этой точкой зрения можно судить, что знания в любой области важны, в том числе и знание языка. Сейчас очень актуально быть полиязычным, общительным, образованным и целеустремленным. Знание языка может помочь достичь целей, поставленных перед собой студентами и будущими специалистами. А проведенное

нами небольшое исследование может помочь в определении того, каким образом студенты хотят достичь хорошего уровня устной речи.

Подчеркнуть значимость проведенной работы помогают слова великого русского юриста Анатолия Федоровича Кони: «Слово – одно из величайших орудий человека, бессильное само по себе оно становится могучим и неотразимым сказанное умело, искренне и вовремя».

#### Список использованных источников

1. Выготский Л.С. Мышление и речь.
2. Жинкин Н.И. Речь как проводник информации.
3. О.М. Казарцева. Культура речевого общения: теория и практика обучения. «Флинта». «Наука», 1999.
4. Н.И. Формановская. Вы сказали: «Здравствуйте!» (Речевой этикет в нашем общении). «Знание». – М., 1989.

УДК 811.16

### ОСОБЕННОСТИ РАСШИФРОВКИ, СОКРАЩЕНИЯ И УПОТРЕБЛЕНИЯ КАЗАХСТАНСКИХ АББРЕВИАТУР С НАЦИОНАЛЬНЫМ КОМПОНЕНТОМ В РУССКОМ ТЕКСТЕ

Садиева Дина Валентиновна

*dina\_sadieva@mail.ru*

Студент 4 курса филологического факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Е.А.Журавлева

Взаимодействие русского языка с казахским и английским языками, а также изучение русского языка, в частности, является частью языковой политики Республики Казахстан. В республике огромное предпочтение отдается изучению языков и их развитию, что указывается в Послании Президента Республики Казахстан - Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» от 14.12.2012 [1]: «В настоящее время мы принимаем активные меры по созданию условий для того, чтобы наши дети наряду с **казахским** активно изучали **русский** и английский языки». Сегодня статус русского языка закреплен в конституции Республики Казахстан: «В государственных организациях и органах местного самоуправления *наравне с казахским официально употребляется русский язык*» [2, 15].

Взаимодействие русского и казахского языков сегодня наиболее ярко проявляется в языке современных казахстанских СМИ. Влияние языковых форм взаимодействующих языков проявляется на разных уровнях языковой системы, в том числе в словообразовании. Интерес представляют аббревиатуры, образованные в русском языке на территории Казахстана и актуальные именно для данного социокультурного пространства. Аббревиатура – это слово, образованное из названий начальных букв или из начальных звуков слов, входящих в исходное словосочетание [3]. На сегодняшний день аббревиация является одним из самых распространенных способов образования новых слов.

Аббревиатурные образования, относительно зоны их распространения можно рассматривать по географическому признаку. При изучении казахстанских аббревиатур мы обращаемся к их классификации Е.А. Журавлевой [4, 6]. Согласно данной классификации, аббревиатуры подразделяются на:

1. Интернациональные: мировые, общерусские, азиатские.
2. Казахские (национальные): аббревиатуры с компонентами К, Каз или РК, которые явно указывают на страну распространения, а также аббревиатуры, в которых нет указания на страну, но отражаются реалии, характерные именно для этого государства.

3. Локальные: региональные (областные) и городские, в которых отражаются топонимические реалии страны.

В данной статье будут рассматриваться семантические и структурные особенности сложносокращенных слов с национальным компонентом, особенности их употребления в русском тексте и сложности, связанные с расшифровкой аббревиатур.

Относительно способов образования аббревиатур выделяется классификация по структурному признаку [3]. Аббревиатуры, которые содержат в себе национальный компонент и встречаются на страницах печатных СМИ, чаще всего имеют следующие структуры образования:

1. Буквенные: **ККБ** – **Казахстанский коммерческий банк**;
2. Звуковые: **КИРИ** – **Казахстанский институт развития индустрии**;
3. Буквенно-звуковые (смешанные): **КЕПКЦ** – **Казахстанско-европейский**

**политико-консультивный центр**.

Ученые к аббревиатурным образованиям относят также сложносокращенные слова. На территории Казахстана получили наиболее широкое распространение следующие способы образования слов по аббревиатурному образцу:

1. Сокращения, состоящие из начальных частей слов: **КАЗКОМ** – **Казахстанский коммерческий банк**;
2. Сокращения, состоящие из начальной части слова (слов) с целым словом: **Казкоммерцбанк** – **Казахстанский коммерческий банк**.

Обращаясь к структурному признаку, в данной работе буду рассмотрены сокращения, относящиеся к последнему из вышеперечисленных способов образования.

Особенностью аббревиатур, которые включают в себя и русский, и казахский компоненты, является то, что они настолько распространены и известны, что используются без пояснений. При единичных расшифровках на русском языке все слова обычно ставятся в Именительном падеже. Словарных изданий, которые регламентировали бы этот процесс, нет. Приведем ряд примеров.

Ярким примером такой аббревиатуры является аббревиатура «**КазМунайГаз**». Мы можем перевести аббревиатуру на русский язык, тогда она бы звучала как «КазНефтьГаз», так как казахское слово «**мұнай**» переводится как «нефть», а «газ» написания и произношения не меняет, расшифровка аббревиатуры выглядит следующим образом: «*Казахстан Нефть Газ*». Написание аббревиатуры подвергается правилам русского языка, а именно транслитерируется: казахская «**ұ**» меняется на русскую «**у**». Пример употребления в контексте: «АО «НК «**КазМунайГаз**» (**КМГ**) планирует в 2013 году увеличить общую долю казахстанского содержания в закупках товаров, работ и услуг до 63%» (Каз. правда, 14.02.2013). В данном же примере мы можем наблюдать и то, что аббревиатура «**КазМунайГаз**», которая состоит из неполного первого слова и целых второго и третьего слова, может сокращаться до инициальной аббревиатуры **КМГ**. Оба варианта являются взаимозаменяемыми и свободно употребляются в русском контексте.

Такой же характер имеет и аббревиатура «**КазГерМунай**», которая расшифровывается как «*Казахстан Германия Нефть*»: «**ТОО «СП «КазГерМунай**», поставляющее в областной центр переработанный на своих месторождениях нефтяной попутный газ, так и не обзавелось резервными линиями электропередачи...» (Каз. правда, 07.02.2012). В другом примере аббревиатурное образование «**КазГерМунай**» сокращается до аббревиатуры **КГМ**: «Совет директоров также одобрил распределение авансовых платежей чистого дохода **КГМ** по итогам 9М2013 в виде дивидендов в размере 150 млн. долл.» ([http://kmgep.kz/rus/press\\_center/press\\_release/?cid=0&rid=1832](http://kmgep.kz/rus/press_center/press_release/?cid=0&rid=1832)).

Приведенные нами примеры являются примерами наиболее устоявшегося написания казахстанских аббревиатур с национальным компонентом в русском контексте. Но на страницах печатных СМИ, мы имеем возможность наблюдать варьированное написание ряда аббревиатурных образований.

Аббревиатура **«КазТрансГазАймак»** в своем составе имеет слово **«аймак»**, которое переводится как **«регион»**, и на русском языке расшифровывается как *«Казахстан Транспорт Газ Регион»*. Такая аббревиатура употребляется в русском контексте в нескольких вариантах. Приведем некоторые примеры:

«Накануне 20-летия празднования Независимости Республики Казахстан на торжественном собрании в Алматы АО **«КазТрансГазАймак» (КТГА)** более 20 сотрудников компании было награждено государственными наградами и почетными грамотами» (Каз. правда, 24.12.2011). В приведенном нами тексте в компонентах **«каз»** и **«аймак»** вместо казахской буквы **«қ»** представляющей соответствующий звук, употребляется русская буква **«к»**. Данный способ использования аббревиатуры является наиболее распространенным в печатных СМИ, он символизирует адаптацию формы к русской языковой системе. В следующем примере слово **«аймак»** не подвергается транслитерации и употребляется на языке-источнике тогда, когда **«каз»** транслитерируется на русский язык: «АО **«КазТрансГазАймак»** объявляет о проведении открытого тендера по закупкам работ по проекту «Строительство газопровода высокого давления в Южно-Казахстанской области» (Экспресс К, 26.11.2013).

«АО **«КазТрансГаз Аймак»** ЮКО г. Шымкент объявляет о проведении открытого тендера по закупке услуг по охране объектов для Южно-Казахстанского производственного филиала АО **«КазТрансГаз Аймак»** (Экспресс К, 22.01.2011). В данном случае кроме частичной транслитерации мы наблюдаем раздельное написание наименования компании. Наименование компании может употребляться в русском контексте и на языке-источнике: «В АО **«ҚазТрансГаз Аймак»** (далее – АО **«КТГА»**) подведены итоги финансово – хозяйственной деятельности компании за 2013 год. За прошедший период объем реализации газа составил 9 млрд. 095 млн. куб. м» (<http://www.ktga.kz/index2.php?news=305&lang=2>).

Из вышеприведенных примеров мы можем видеть, что аббревиатурное образование **«КазТрансГазАймак»**, состоящее из частей первого, второго слов и полных третьего и четвертого слов, может преобразовываться в инициальную аббревиатуру **КТГА**. Причем аббревиатура **КТГА** полностью транслитерируется на русский язык, даже в том случае, когда в контексте первичная более полная аббревиатура употребляется на казахском языке.

Слово **«темір»** в переводе «железо, железный» используется в аббревиатуре **«Казтемиртранс»**, где вместо **«і»** используется русская **«и»**: «Заключен договор с АО **«Казтемиртранс»** на приобретение 615 грузовых вагонов» («Экспресс К», 24.11.2011). Расшифровка аббревиатуры представлена следующим образом: *«Казахстан Железо Транспорт»* или, правильно передавая смысл на русском языке, *«Казахстанский железнодорожный транспорт»*. Если в вышеприведенном примере аббревиатура полностью транслитерируется на русский язык, то в последующем примере компонент **«каз»** транслитерирован, а **«темір»** употребляется на казахском языке: «АО **«Казтеміртранс»** (дочернее предприятие «Қазақстан темір жолы», **КТТ**) до 2012 года закупит у «Казахстанской вагоностроительной компании» 5 тыс. полувагонов» ([http://www.kazcargo.kz/ru/press\\_centр/smi\\_o\\_kompanii1/detail.php?ID=164](http://www.kazcargo.kz/ru/press_centр/smi_o_kompanii1/detail.php?ID=164)). На данном примере мы также наблюдаем два аббревиатурных образования, которые в тексте могут взаимозаменять друг друга: **«Казтемиртранс»** и **КТТ**.

Отметим, что в большинстве случаев более полное аббревиатурное образование, которое является наименованием казахстанских корпораций, как правило, заключается в кавычки, тогда, когда как сокращенный вариант употребляется без кавычек. Хотя на интернет-страницах нами наблюдаются примеры написания инициальных эквивалентов сложносокращенных слов, которые употребляются в контексте в кавычках. Например: «В результате данной сделки, **«КМГ»** становится владельцем 75,5 процента прав недропользования в проекте Н и 75,5 процента доли участия в ТОО «Н Оперейтинг Компани» (<http://www.trend.az/capital/energy/2113770.html>). В данном примере употреблена инициальная буквенная аббревиатура **КМГ**, которая является эквивалентом аббревиатурного образования **«КазМунайГаз»**.

Еще одним примером адаптации казахских аббревиатур в русском контексте является аббревиатура **«КазГерКус»**. Казахское слово **«құс»** на русский язык переводится как «птица». Данная аббревиатура служит названием птицефабрики и расшифровка данной аббревиатуры на русском языке выглядит так: *«Казахстан Германия Птица»*.

Аббревиатура в контексте представлена в следующем виде: «В этот же день глава государства ознакомился с деятельностью птицефабрики ТОО **«КазГерКус»**, продукция которой поступает на прилавки астанчан» (Экспресс К, 09.08.2011). В вышеприведенном контексте аббревиатура полностью транслитерируется на русский язык и имеет слитное написание слов, когда как в следующем примере название птицефабрики имеет внутри себя дефис: «В планах генерального директора ТОО **«Казгер-Кус»** Бориса Оздоева в нынешнем году в целях освоения и развития мясного направления на предприятии намечено строительство убойного цеха с полной переработкой сырья, а значит, с безотходной технологией производства» (Каз. правда, 02.03.2010). В другом случае наименование имеет раздельное написание. Вся конструкция имеет частичную транслитерацию: в компоненте **«каз»** вместо **«қ»** употреблена **«к»**, а в слове **«құс»** наблюдается написание **«қ»**, но вместо **«ү»** употребляется **«у»**. Пример: «В рамках реализации инвестиционных проектов АО **«КазАгроФинанс»** профинансировало 11 проектов (без учета проекта ТОО **«Казгер Кус»** по организации современной птицефабрики, который входит в группу «30 корпоративных лидеров») на общую сумму 2,84 млрд тенге» (<http://www.e-cis.info/page.php?id=22434>).

Другим примером варьированного написания аббревиатуры в контексте является аббревиатурное образование **«КазАвтоЖол»**, которое в своей расшифровке на русском языке имеет следующий вид: *Казахстан Автотранспорт Дорога*. В русском контексте данная аббревиатура может употребляться как на казахском языке, так и в транслитерированном виде: «Переименовать акционерное общество **«КазАвтоЖол»** в акционерное общество «Национальная компания **«КазАвтоЖол»**» (<http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300000822>); или «Заверяю Вас, что будем и дальше работать с АО **«Казавтожол»** и Комитетом автомобильных дорог МТК с тем, чтобы продолжить ремонт участков автодороги» (Акмолинская правда, 05.03.2014).

Аббревиатуры казахского происхождения получили широкое распространение на страницах СМИ. Такие аббревиатуры в русском контексте адаптируются к русской орфографической системе и при высокой частотности своего использования рассматриваются не как заимствованные единицы, а как единицы русского языка. Варианты использования приведенных нами единиц подтверждают, что написание многих казахстанских аббревиатур на русском языке не закреплены в каких-либо словарных изданиях, поскольку в русском языке России данные аббревиатуры не употребляются, а для русского языка Казахстана нормативные словари аббревиатур еще не созданы. Написание казахстанских аббревиатур, которое на сегодняшний день является варьированным, предстает перед нами примером столкновения разных языковых культур, что является интересным объектом изучения для современных лингвистов.

#### Список использованных источников:

1. [http://www.akorda.kz/ru/page/page\\_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-natsii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstana-](http://www.akorda.kz/ru/page/page_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-natsii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstana-)
2. Конституция Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями, внесенными Законом Республики Казахстан от 7 октября 1998 года)// Раздел I: «Общие положения». Статья 7. – Алматы, 1998.
3. Розенталь Д.Э., Теленкова М.А. Словарь-справочник лингвистических терминов. Изд. 2-е. – М.: Просвещение, 1976.
4. Журавлева Е.А. Словарь аббревиатур по материалам средств массовой информации Казахстана – Кокшетау: Келешек. – 2030, 2007. – 159 с.

## ЭТНОКУЛЬТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ В УЧЕБНИКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ШКОЛ С КАЗАХСКИМ ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ

Сапронова Алена Андреевна

*alena1992.18@mail.ru*

Студент 4 курса филологического факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.Е.Агманова

В системе культурно-этических ценностей, которые отражают эстетические идеалы, нормы и образцы поведения, национальные традиции, обычаи, большое место занимают компоненты, имеющие этнокультурную значимость.

Этнокультура, со своей традиционностью, уникальностью и связью с национальной картиной мира имеет особое значение для развития современной личности.

Принципы этнокультурного образования нацелены на формирование ценностного отношения к этнокультуре. Система этнокультурного образования предполагает поэтапную реализацию с начального утилитарного представления, постепенно переходя к ценностному отношению о культуре. С целью выявления целостной системы этнокультурных компонентов в учебных текстах, призванных обеспечить погружение учащегося в этнокультуру страны изучаемого языка, мы проанализировали казахстанские учебники по русскому языку для школ с казахским языком обучения для 5-11 классов. Для этого были рассмотрены характер и структура основных этнокультурных компонентов каждого учебника.

Учебник 5 класса для школ с казахским языком обучения с точки зрения этнокультурной наполняемости строится в основном на фольклорном основании. Здесь много сказок, паремий, загадок.

Например, русские пословицы и поговорки:

- *не спеши языком, торопись делом;*
- *язык до Киева доведет;*
- *что написано пером, того не вырубишь топором.*

Загадки:

- *по горам, по долам ходит шуба да кафтан;*
- *сидят девицы в темной темнице, вяжут сетку без иглы, без нитки.*

Фразеологизмы и устойчивые сочетания:

- *шито-крыто, а узелок-то тут.*

Народные русские сказки:

- «Снегурочка»;
- «Козел и лиса»;
- «Колобок»;
- «Репка» и другие [1].

Усвоение данных элементов языка - это одни из важнейших критериев формирования знаний о культуре страны изучаемого языка, которые направлены на обогащение речи учащихся образными выражениями, на адекватную реализацию коммуникативных намерений в соответствии с конкретной ситуацией общения.

Обряды и праздники в учебнике 5 класса представлены, например, в форме песенного жанра. Русская народная песня «*Во поле береза стояла...*» посвящена древнейшему обряду.

Здесь идет некий сигнал к концепту «**береза**», который содержит в себе когнитивную доминанту поля «русская национальная личность». Конечно же, пятиклассник вряд ли подумает о концептах и когнициях, но на подсознательном уровне сложится ассоциативная связь березы с русским языком, русской культурой. Это будет неким образом-картинкой, с помощью которой ребенок будет легче переключаться на русский язык.

Частотными являются учебные тексты, посвященные демонстрации фактов из области применения и использования русского языка, убеждающие учащихся в необходимости изучения русского языка не только как школьного предмета, но и как мощного коммуникативного средства. Одной из положительных сторон учебника, на наш взгляд, является тесная взаимосвязь с содержанием учебника по русской литературе для 5 класса, который строится на фольклорных, народных сюжетах. В данном случае будет идти параллельное изучение этнокультуры, как на уроках русского языка, так и на уроках литературы, что составит некую целостную систему и обеспечит регулярность получения этнокультурных знаний. Таким образом, эти учебные предметы формируются базис этнокультурных знаний у пятиклассников.

Учебник 6 класса имеет отличительные от учебника для 5 класса этнокультурные компоненты. Материал представлен в 3 основных направлениях:

1. Тексты о русском языке:

- «Русский язык занимает пятое место в мире. На нем говорят более 250 миллионов человек...»;

- «В Казахстане люди говорят более чем на 100 языках. Государственным языком в нашей республике является казахский язык. Во всех школах дети изучают, кроме родного, русский язык. Русский язык, как один из мировых языков, получил широкое распространение в мире. Он был основным средством общения народов на территории бывшего Советского Союза. Его изучает, знает и говорит на нем почти все население Казахстана. Знание русского языка сближает народы нашей республики, укрепляет их дружбу с народами других республик и зарубежных стран».

2. Персоналии:

- Текст Н. Байрамова, посвященный поэту Алишеру Навои.

«Чтобы понимать своих друзей из разных мест, я говорю по-русски. И очень этому рад! Прилечу в Москву к русским друзьям, приеду в Киев, где живут украинцы, к якутам в Якутск – всюду могу общаться на русском языке. Мне приходилось говорить по-русски в Хельсинки с финнами, в Париже – с французами, в Дамаске – с сирийцами. Знание русского языка нам помогло!»

Из приведенных данных следует, что русский язык в данных текстах представлен с разных точек зрения.

В первом тексте даны сведения о месте русского языка в мире. Во втором тексте – особенности функционирования русского языка в Казахстане. В третьем тексте отражена позиция известного восточного поэта. Ученик может сделать выводы о статусе и преимуществах знания языка, узнав различные факты, познакомившись с разными позициями и взглядами на русский язык.

3. Этнокультурные компоненты, отражающие природно-географические особенности, помогают учащимся окунуться в мир того языка, который они изучают. Это способствует установлению более прочной связи с языком и конкретным представлением о территориальном распространении русского языка. Каждый текст является ниточкой, проводником к более полному изучению не только языка, но и того пространства, где он живет. Например, в учебнике встречаются тексты «Волга-матушка», «Сибирь – сказочная страна», которые не только информируют ученика о том, что такие географические объекты находятся в стране, но и показывают отношение к ним русского народа («В старинных сказаниях и песнях этих народов Волга наречена солнышком за свет ее необыкновенных родниковых вод...» [2]).

Учебник для 7 класса представляет собой уже более широкую картину этнокультурных компонентов. Здесь встречаются тексты, посвященные этноэтикету, которые в системе учебных текстов демонстрируют результат духовно-нравственной деятельности этноса в определенных социокультурных условиях. Например:

- «В последние годы в России жест прощания (махание кистью руки вперед-назад) заменился движением руки влево-вправо в одной плоскости с ладонью, обращенной к

уходящим. Этот жест заимствован с Запада. Но дети, когда говорят: «Помаши тете ручкой», еще старательно машут так, как махали при прощании с давних пор на Руси...»;

- «Россияне, приветствуя друг друга, чаще всего говорят «здравствуйте!»».

Такие тексты, имеют специфическую структуру взаимосвязанных компонентов, отражающих систему характерных для этноса традиционных норм и правил поведения, стандартизированного общения в типичных, изо дня в день повторяющихся ситуациях социального взаимодействия. Они знакомят учащихся с особенностями речевого поведения, свойственного носителям изучаемой культуры.

Русская литература как этнокультурный компонент активно внедряется на страницы учебников русского языка. Во-первых, это показывает неразрывную связь языка и литературы, во-вторых, - приобщает к художественному слову:

- «Есть в осени первоначальной» (Ф. Тютчев)

- «Уж небо осенью дышало» (А.С. Пушкин)

Следующий текст относится к этимологическому компоненту, который существенно повышает интерес учащихся к предмету:

*«Погода - это состояние атмосферы (ясность, облачность, осадки, температура воздуха, влажность) в данное время.*

*Первоначальным значением у слова погода было «хорошее время», «ведро»; недаром непогодой мы называем ненастье; но в дальнейшем это слово включило в себя и противоположный смысл. Мы часто говорим: «Ждать у моря погоды, то есть находиться в ожидании чего-нибудь неопределенного», «Делать погоду, то есть иметь решающее значение для чего-либо».*

В связи с этим обратимся к исследованию Н.А. Подшибякиной, проведенному в 80-е годы XX века. Было установлено, что регулярное сообщение учащимся этимологических сведений даже без связи с правописанием увеличило в течение одного учебного года количество школьников, которые считают уроки русского языка интересными, с 8 до 52,7%. И это закономерно, ведь этимология сообщает массу удивительных фактов об обычных на первый взгляд словах. Уместно и умеренно внедряя эти факты в учебный процесс, мы можем делать уроки русского языка не только познавательными, но и интересными.

Одним из регулярно используемых этнокультурных компонентов в проанализированных учебниках является этнокультурная реалья:

- Москва – столица России.

- Дон – легендарная русская река [3].

Данные компоненты показывают явления материальной культуры, этнонациональные особенности, а также исторические факты или процессы, названия которых обычно не имеют лексических эквивалентов в других языках, то есть они подчеркивают этноспецифические особенности русского языка.

Этнокультурные компоненты в учебнике для 8 класса, отражены в текстах о персоналиях, которые активизируют такой механизм социализации как подражание.

Под ним в социальной психологии понимают повторение и воспроизведение одним человеком действий, поступков, жестов, манер, интонаций другого человека и даже копирование определенных черт его характера и стиля жизни. Подражание подразумевает определенную эмоциональную и рациональную направленность. Подражание как влияние не может рассматриваться как одностороннее движение информации, образцов поведения от индуктора к реципиенту. Всегда происходит, хоть минимальный, но обратный процесс - от реципиента к индуктору [4]. К таким текстам относятся материалы о Л.Н. Толстом, В.И. Дале, К.Э. Циолковском и др:

- «За 50 лет творческой деятельности Лев Николаевич Толстой создал 174 произведения. Полное собрание сочинений великого писателя заняло 90 томов. Первый том вышел в 1928 году, а завершить издание удалось лишь в 1958 году. Его объем составляет 3000 печатных листов»;



- «Военный врач Владимир Иванович Даль был признанным медиком, но им по праву гордятся и филологи. Даль собрал 4000 народных сказок, свыше 30 000 пословиц и составил самый полный «Толковый словарь живого великорусского языка»;

- «О том, как трудно было работать Константину Эдуардовичу Циолковскому, почти глухому с детства, познавшего нужду и унижение, знают все. Но не каждый знает, что его научное наследие составляет 657 работ!»;

- «Чайковский».

В данном учебнике есть также учебные тексты, в которых отражены этнокультурные реалии:

- Кремлевские куранты:

«Куранты – это (башенный) часы с боем. В столице России на (Спасская) башне Кремля находятся (старинный) Кремлевские куранты. На (золотой) циферблате гигантские стрелки показывают (точный) время страны. В механизме часов одиннадцать колоколов».

Текст имеет и визуальное представление, которое факультативно воздействует на восприятие текста:

- «Русская прятка»

- «Чем знаменательно русское кружево?» [5].

Анализ учебника для 9 класса показал приоритет текстов о русском языке:

- «Для всего, что существует в природе, - воды, воздуха, неба, облаков, солнца, дождей, лесов, болот, рек и озер, лугов и полей, цветов и трав, - в русском языке есть великое множество хороших слов и названий». (К. Паустовский).

- А.Н.Толстой: «Настанет время (и оно не за горами) – русский язык начнут изучать по всем меридианам земного шара».

- Джавахарлал: «Русский язык – один из величайших языков мира. Сегодня он играет важнейшую роль не только в политической, но и в культурной, научной жизни народов».

В данных примерах можно говорить о синтезе таких компонентов, как персоналии и факты о русском языке.

Этнокультурные реалии:

- «С давних времен береза мила сердцу русского человека. Береза - и в песнях, и в загадках, и в сказках русского народа» [6].

Этнокультурные компоненты в учебнике для 10 класса общественно-гуманитарного направления продолжают основную концепцию моделирования учебных текстов:

- «Русский язык стал общепризнанным мировым языком с середины 20 века. Принятие человечеством данного языка как мирового связано с авторитетом, ролью страны этого языка в истории и современности. (По «Энциклопедическому словарю юного филолога»).

Фразеология представлена в глубоких и системных упражнениях:

- Нос

Задирать нос

Вешать нос

Водить за нос

Зарубить на носу

Встретиться нос к носу

Клевать нос

Не видеть дальше своего носа

Остаться с носом [7].

В данном примере представлены не только элементы фразеологических сочетаний, но и их вариации в языковой среде, которые ярко отражают национальные особенности культуры русского народа – носителя языка.

Теперь рассмотрим учебник для 11 класса, который, по нашим предположениям, должен отражать в себе элементы целостности культуры в структурном и системном ее

представлении, так как полученные знания в предыдущих классах создали общую базу знаний этнокультурного характера. Этот учебник является неким завершающим информативным источником знаний о русской культуре в системе школьного образования, поэтому его целью должно стать обобщение знаний о русской культуре уже на более высоком уровне.

Тексты о языке:

- «Согласно проведенным в Гарварде исследованиям русского национального характера, русские являются людьми эмоциональными. Их отличает легкость в выражении чувств». (По А. Вежбицкой)

- Волшебный язык:

«Русский язык пришел к нам из далеких времен редкий подарок – «Слово о полку Игореве», его степную ширь и горечь, трепет синих зарниц, звоны мечей.

Этот язык украшал сказками и песнями тяжелую долю простого русского человека. Он был гневным и праздничным, ласковым и разящим» (К. Паустовский) [8].

Таким образом, анализа этнокультурных компонентов учебников русского языка для 5-11 классов позволяет сделать следующие выводы:

- Для того чтобы интегрироваться в полиэтническое общество недостаточно лишь знания языка, необходимо понять и усвоить традиции, особенности культуры и быта, специфику миропонимания и коммуникативного поведения народа. Этнокультурный материал учебников нацелен на поэтапное решение этих задач.

- Содержание текстового материала и системы заданий учебников имеет огромное значение при изучении языка, национально-культурных особенностей изучаемой лингвокультуры, что способствует формированию вторичной языковой личности, которая готова вступить в коммуникацию в многоязычной и поликультурной среде.

Итак, через русский язык в процессе его изучения происходит ознакомительно-познавательный процесс, способствующий дальнейшему развитию языковой личности. Лингвокультурный материал стимулирует активизацию речевой и мыслительной деятельности учащихся, способствует обогащению словарного запаса, расширяет рамки речевых ситуаций. Поэтому усвоение разнообразной информации о культуре помогает адекватному восприятию окружающей действительности.

#### Список использованных источников

1. Жанпеисова У.А., Кожакеева Ш.Т. Русская речь: Учеб. для 5 кл. общеобразоват. шк. с каз. яз. обуч. 3-е изд., доработ. – Алматы: Атамұра, 2010. – 256 с.
2. Гуревич Г.Ф. и др. Русская речь: Учеб. для 6 кл. общеобразоват. школы с каз. яз. обуч. / Г.Ф.Гуревич, Р.И.Бекишева, Р.К.Шаймакова. 3-е изд., доработ. – Алматы: Атамұра, 2011. – 272 с.
3. Жанпеисова У.А. Русская речь: Учеб. для 7 кл. общеобразоват. шк. с каз. яз. обуч. – Алматы: Атамұра, 2012. – 320 с.
4. Бадамбаева Г.А., Тюлебаева М.А. Русская речь: Учебник для 8 кл. общеобразоват. шк. с каз. яз. обучения. – Алматы: Мектеп, 2012 – 312 с.
5. Социальная психология общения. // Электронный ресурс [Режим доступа]: <http://psyznaiyka.net/socio-obchenie.html?id=26>.
6. Шманова Н.Н. и др. Русская речь: Учебник для 9 классов общеобразовательных школ с казахским языком обучения / Н.Н. Шманова, Н.Ж. Шаймерденова, А.Т. Кошерова. – Алматы: Издательство «Мектеп», 2005. – 272 с.
7. Жанпеисова У.А., Майбалаева А.А. Русский язык: Учебник для 10 кл. общеобразоват. шк. общест.-гуман. напр. с каз. яз. обучения. – 2-е перераб. изд. – Алматы: Мектеп, 2010. – 368 с.
8. Жаналина Л.К., Шманова Н.Н. Русский язык: Учебник для 11 класса общ.-гуман. направл. для школ с каз. яз. обуч. – 2-е доп. Переизд. – Алматы: Мектеп, 2011. – 360 с.

## НОВЫЕ СЛОВА В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Сариева Акбота Адилхановна

*asiko\_91.kz@mail.ru*

Студент 3 курса ЮКГФА, Шымкент, Казахстан

Научный руководитель – С.Н.Кожаметова

Современный русский язык - это национальный язык русского народа, форма русской национальной культуры. Он представляет собой исторически сложившуюся языковую общность и объединяет всю совокупность языковых средств русского народа, в том числе все русские говоры и наречия, а также различные жаргоны. Это язык художественной литературы, науки, печати, радио, телевидения. Язык живёт во времени, и это время отражается в нём. С каждым десятилетием меняются нравы и образы жизни людей, и в связи с этим появляются новые слова. К сожалению, не все слова украшают и обогащают русский язык. Много разных иностранных выражений, которые постепенно вытесняют корневые русские слова. Народ, неправильно произнося слова, и создавая сленги, подвергает язык опасности исчезновения. В связи с появлением новых средств коммуникации изменяется не только разговорная речь, но и литературный язык. Современный русский литературный язык многофункционален: он используется в различных сферах общественной и индивидуальной деятельности человека для разных коммуникативных целей — передачи информации, освоения опыта, выражения эмоций, общения. Сейчас этот язык понемногу заменяется просторечным, так как литературные выражения обычно бывают длинными. Что касается разговорной речи, то народ всё чаще делает орфоэпические ошибки, например, очень распространено говорить не «езжу», а «ездию» и не «ляг», а «ляжь». Она «пестрит» такими ошибками, которые чаще всего не замечает ни говорящий, ни слушающий. Безусловно, нецелесообразно было бы, во избежание ошибок, пользоваться языком, к примеру, XIX века, не смотреть телевизор и не слушать радио, не читать газеты. Всем известно, что от прогресса не убежишь. Всё равно когда-нибудь сделаешь стилистические ошибки. И нет тут ничего зазорного, когда это уместно. Вспомним, как писал Пушкин в своём романе «Евгений Онегин»: «Как уст румяных без улыбки, без грамматической ошибки я русской речи не люблю». Или, наоборот, искушение выразиться оригинально может привести к обратной реакции. Это лишь свидетельствует о небрежности говорящего, и о его необразованности.

Коснёмся заимствованных слов, т.к. они занимают большое место в русском языке. Русскому народу на протяжении всей его истории приходилось вступать в политические, торговые, научно-культурные и другие связи с разными народами. В результате подобных разносторонних контактов русская лексика пополнялась иноязычными словами. Заимствования иностранных слов – один из способов развития современного языка. Как правило, заимствования полезны: употребление отсутствующего слова позволяет избегать лишних словосочетаний, язык становится более простым. Например, длинное словосочетание «торговля в определенном месте один раз в год» в русском языке удачно заменяется пришедшим из немецкого языка словом «ярмарка».

В современной России и в Казахстане, к сожалению, часто приходится сталкиваться с неправомерным и неоправданным употреблением иностранных слов в обиходной речи. В настоящее время русский язык испытывает достаточно сильное влияние иностранных языков, в частности английского. Причинами этого являются расширение международных контактов, использование сети Интернет и растущая экспансия западной культуры. Всевозможные «консалтинги», «маркетинги» и «лизинги» буквально засоряют русский язык, отнюдь не украшая его. Конечно, легче сказать «мотель», чем «гостиница для автотуристов», но, нам кажется, неправомерно большое количество русских слов заменять на иностранные. На русской Интернет-странице, можно встретить много слов, смысл которых нам не понятен. Обязательно там встретишь слова «дедлайн», «прайс-лист», «хедлайнер». Даже

обыкновенное русское слово «лук» приобрёл новое значение. Теперь это не только овощ, но и «образ».

Но нужно привести еще в пример голоса в защиту нерусских слов, закрепляющихся в языке. Академик А.Челышев справедливо утверждает:

«Нет никаких оснований возражать против многих современных заимствований. Разве лучше «электронно-вычислительная машина», чем компьютер?. Все эти слова в большей или меньшей степени влияют на нашу жизнь». Сами того не замечая мы хотим быть на уровне Запада: одеваться как Европа, выражаться также и делать евроремонт. В этом нет ничего плохого, но, мы уверены, не надо забывать свою культуру, свою историю.

И, наконец, сленг. Сленг - это слова, которые рассматриваются как нарушение норм стандартного языка. Это очень выразительные слова, служащие для обозначения предметов, встречающихся в повседневной жизни. В основном сленгом пользуется молодёжь. Ведь молодому человеку важно не только "что сказать", но и "как сказать", чтобы быть интересным рассказчиком. В большинстве случаев заимствования приходят из английского языка. Например, вместо слова «деньги» молодёжь говорит «баксы» или «бабло», или используют немецкое выражения «дас ист фантастиш», что означает «это потрясающе». Молодежный сленг часто прибегает к переосмыслению слов ("даун" - глупый, несообразительный человек, "грузить" - много говорить). Так «рождаются» новые значения слов, утрачиваются их многовековые особенности. Многие исследователи считают, что именно сленг является причиной того, что русский язык ухудшается. Но если сленгом пользоваться в меру, то он может и не мешать развитию языка. Во-первых, он выступает как средство неформального общения молодых людей: помогает самоутвердиться. Во-вторых, фразы, употребляемые молодёжью, звучат более иронично, чем обыкновенные, придавая речи юмористичный характер. Сленг может оказывать и негативное влияние. Яркий пример - всевозможные чаты (или переписки) по компьютеру. В них наблюдается полное отсутствие пунктуации, множество орфографических ошибок, сокращений. Параллельно с этим явлением меняются и ценности молодёжи. Если девушек стали называть «тёлками», а одежду «тряпкой», то какие тут могут быть ценности и уважение вообще? Поэтому сленг может использоваться только ограниченно и ни в коем случае сленгу нельзя попадать в СМИ, иначе все взрослые и дети начнут говорить на нем, и о возрастании ценностных ориентиров можно забыть надолго.

Изменения в современном русском языке происходят интенсивно. Как это изменит облик русского языка, покажет время. А пока пусть молодое поколение само для себя решает, нужна ли ей правильная и красивая речь.

#### **Список использованных источников**

1. Словарь новых слов русского языка середина 50-х — середина 80-х годов /Под ред. Н.З. Котеловой. - СПб, 1995.
2. Новые слова и значения. Словарь-справочник по материалам прессы и литературы 80-х годов /Под ред. Е.А. Левашова. - СПб, 1997.
3. Толковый словарь русского языка конца XX в. Языковые изменения /Под ред. Г.Н. Складневской. - СПб, 1998.

Слободян Станислав

*slobodyan\_s@mail.ru*

Магистрант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ж.Н.Жунусова

В современном мире для построения сообщества пользователей сети и организации удобного взаимодействия между ними создана социальная сеть, так называемая интернет-сайт. В основном, контент социальной сети создается пользователями и лишь минимальная часть генерируется администраторами. В частности, они отвечают лишь за общие тенденции развития, дизайн и установление правил поведения, которые чаще всего не соблюдаются пользователями, игнорируются ими, по причине огромного количества пользователей-участников.

Первая социальная сеть была создана в самом конце XX века (1995 г.) в Америке. Это был сайт *Classmates.com*. В данное время известно большое количество соцсетей, одной из самых известных социальных сетей в мире является *Facebook*, стартовавший в 2003 году и ставший прообразом ряда местных аналогов. Большую популярность в Рунете завоевали социальные сети *ВКонтакте* и *Одноклассники*. В них требуется обязательное участие под своим настоящим именем и подтверждение регистрации посредством SMS-сообщения. Незарегистрированные пользователи не могут просматривать страницы, кроме того можно запретить просмотр своей страницы всем, кроме добавленных в друзья (в отличие от блогов), а для добавления в друзья требуется согласие как зафрендившего, так и зафрендованного). Они поощряют размещение большого количества личной информации, что неоднократно критиковалось из-за недостатка анонимности в высказывании мнений. Многие пользователи считают, что таким образом нарушается их право быть неузнанным и появляется ограничение в высказывании мнения.

Активные пользователи социальных сетей зачастую образуют свою субкультуру, примером может служить множество сообществ, породившие ряд *мемов*.

В некоторых сетях существует рейтинг участника (карма), его комментариев, записей или фотографий. Со стороны активных пользователей часто следует неадекватная реакция на постановку низких оценок или заминусовывание (такое отношение к рейтингу названо «кармадрочерством»).

Из-за своей большой популярности, и как следствие, значительного количества «троллей», «школьников» и иных малоприятных пользователей многие опытные участники Интернета не участвуют в социальных сетях или минимизируют свое участие там. Помимо этого, часто вызывает неодобрение пользователей принудительная деанонимизация при регистрации, необходимая в части социальных сетей.

С каждым годом социальные сети Интернета завоёвывают всё большую популярность. В связи с этим, ряд исследователей отмечают падение популярности традиционных интернет-форумов в пользу роста популярности именно соцсетей.

Любая социальная сеть построена на явлении *горизонтальных связей* её участников друг с другом, то есть связь происходит преимущественно с представителями своего же интеллектуального уровня развития. И с наращиванием числа конкретных единиц этой связи для каждого конкретного участника он всё больше опутывается «коконом», принципиально не позволяющим ему заглянуть на одну интеллектуальную ступень выше - ведь представители более высокой интеллектуальной ступени также предпочитают общаться, преимущественно, с представителями своего же интеллектуального уровня, а не уровня, «этажом» ниже и т.д.

В результате каждый постоянный (под постоянным посетителем будем понимать человека, посещающего соцсети хотя бы не менее нескольких раз в неделю) посетитель соцсетей как бы «замораживается» в своем интеллектуальном развитии.

Напротив, до появления соцсетей, которые, по большому счёту, вытеснили собой чтение литературы, просмотр умного кино и т.п., человек имел возможность непрерывно повышать свой интеллектуальный уровень, выстраивая *вертикальные связи* - незримые ментальные связи с авторами литературы, которую он прочитывал, с постановщиками фильмов, которые он смотрел и т.д.

Данные утверждения относятся к некому усредненному уровню, в этом наблюдается некая тенденция. Они совсем не отрицают возможности для каждого конкретного участника соцсетей одновременно быть встроенным и в пучок горизонтальных связей, и в ряд вертикальных, непрерывно повышая свой уровень развития, но, одновременно, на бытовом уровне общаясь с представителями своего круга. В связи с бурным развитием соцсетей наблюдается следующая тенденция - преимущественное ориентирование на горизонтальные связи, как на самый общедоступный способ общения с наименьшим сопротивлением и с наименьшими интеллектуально-волевыми затратами.

По сравнению с другими средствами массовой коммуникации (газеты, журналы, листовки, брошюры и т.д.), информация, находящаяся в глобальной сети является более доступной (поскольку доступ к ней имеет любой человек, подключенный к сети Интернет), регулярно обновляемой, не имеет ограничений по объему, сопровождается большим количеством графической информации (фотографии, видеоролики).

#### **Список использованных источников**

1. Почепцов Г.Г. Теория коммуникации. - М.: Ваклер, 2001.
2. Беляев Д.А. Виртуальное NET-бытие Пост(Сверх)человека. - Волгоград, 2012.
3. Жичкина А. Е. Специфика процессов коммуникации в реальном и виртуальном мире. - М., 2001.

**УДК 811.161.1+372.881.161.1**

### **ЭТИМОЛОГИЯ НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

**Торекбек Айгерим Арыстановна**

*Chinara\_abc@mail.ru*

Студентка 3 курса Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии,  
Шымкент, Казахстан

Научный руководитель – Ш.С.Абдулдаева

Каждый язык имеет собственную языковую картину мира, в соответствии с которой носитель языка организует содержание высказывания. Именно так проявляется специфически человеческое восприятие мира, зафиксированное в языке.

Язык – важнейший способ формирования знаний человека о мире. Отображая в процессе деятельности объективный мир, человек фиксирует результаты познания в словах. Совокупность этих знаний, запечатленных в языковой форме, и представляет то, что принято называть «языковой картиной мира». Если мир – это человек и среда в их взаимодействии, то картина мира – результат переработки информации о среде и человеке».

Растительный мир велик и многообразен, в языке он находит отражение в виде отдельных тематических групп: названия трав, цветов, кустарников, деревьев, ягод, лекарственных растений и т. д. Через названия растений, так же как и животных, явлений окружающей среды, названий ландшафта, можно восстановить концепты, существующие в сознании человека, и его взаимоотношения с окружающим миром, определить основные черты «языкового видения» человеком окружающего его растительного мира [1].

**Ромашка аптечная** – однолетнее растение семейства сложноцветных, высотой 15-60 см. Распространенное русское название, «ромашка», заимствовано из польского языка и происходит от латинского *romana* («римская»): уже в середине XVI века поляки в качестве названия этого растения использовали выражение «романов цвет». Название ромашки на казахском языке «Түймедақ». Смысл этого слова означает - «романтика, юношество». В древнем Египте цветок ромашка посвящался Богу Дня Рага. На английском языке «Camomile» - означает «трава, травяная установка» [1].

**Черемша́** (лат. — *Allium ursinum*, медвежий лук, дикий чеснок, колба́) — иногда черемшой называют *Allium victorale* — лук победный. Многолетнее травянистое растение из семейства лилейных. Лук медвежий (*Allium ursinum*), или черемша, а по-белорусски цыбуля мядзвежая, или часнок мядзвежы – редкий, сокращающийся в численности вид, занесённый в Красную книгу (II категория охраны).

Название черемша – очень древнее и имеет массу соответствий в европейских языках: в литовском ("дикий чеснок"), в греческом ("лук"), в ирландском ("чеснок") и др. Смысл его, видимо, подразумевает сильный запах, потому что черёмуха – известное мощным ароматом дерево – носит имя с тем же корнем. В словаре Даля лук медвежий также называется медвежье ухо. Видовое название, образованное от *ursus* ("медвежий"), дано этому растению за форму листовой пластинки, отчасти напоминающей ухо зверя. С медведем этот лук роднят и места обитания – оба большей частью водятся в труднодоступных дебрях. Черемша (каз.) - жабайы сарымсақ торлы жуа, өгіз тал, gamson (англ.) [3].

**Женьшень** является реликтом, живым памятником природы, сохранившимся от третичного периода. Когда в 1753 г. Карл Линней познакомился с этим растением, до Европы уже дошла громкая слава всеисцеляющего средства и поэтому ему было дано название, производное от слова *Panacea*, обозначающего «лекарство от всех болезней». Ботаническое название: *Panax ginseng* С.А.Мей. Аптечное: Женьшень (*Radix Ginseng*), Экстракт женьшеня (*Panax Ginseng Extract liquid*). Родовое название: *Panax* - «панакс», то есть панацея, лекарство от всех болезней [2].

Кроме научного названия существует еще много названий на языках народов тех стран, где женьшень растет, возделывается и используется. Наиболее распространенные из них следующие: (каз.) адам тамыр; (рус.) настоящий женьшень, корень, корень жизни, человек-корень, стосил; (кит.) gin-seng, gen-seng, gin-zing, jin-chen, gin-zin, jen-shen, jen-kien, kui-kai, shen-t'sao, t'u-tsing, huang-shen, schin-schen, schin-scheng, schin-sen, som, sin-som; (маньчжур.) orkoda, orchota, orochotha; sam (общее название, кор.), insam (культивируемый, кор.), sansam (дикорастущий, кор.); (яп.) ninjin, otane-ninjin, Tyosen-ninjin, Kusuru-ninjin; (монг.) kitipin kumunun; soasai (татар.); (англ.) ginseng, Chinese ginseng, Asiatic ginseng, Oriental ginseng, Korean ginseng, Japanese ginseng.

Китайское название корня *ginseng*, образовано от *jen* — человек и *chen* — корень. «Царь зверей — тигр, царь растений — женьшень» — говорит китайская пословица: Женьшень по-китайски — корень жизни, человек-корень. Русские названия растения: божественная трава, дар бессмертия, соль земли, корень жизни, чудо мира.

**Толокнянка обыкновенная** – *Arctostaphylos uva-ursi*(L.). Смысл слова «толокнянка» означает – мелкий кустарник. Казахский перевод толокнянки «Аюкұлак». На английском языке «*Ptarmigan-berry*». Алоэ – это теплолюбивое вечнозеленое растение. Название произошло от арабского слова «*alloeh*», - что означает горькое растение. Латинское название рода происходит из арабского языка, в переводе с которого означает «горький» [3]. Более точное написание научного названия – *Aloë*, где буква *ë* – не русская «ё», а латинская *e* со знаком диерезиса. В качестве русского названия растений рода Алоэ иногда используется слово «столетник». Казахский перевод алоэ «Ал қызыл». На английском языке называется «*Scarlet*». Это слово означает «алый цвет».

**Береза** – *Betula*, Қайың. Русское слово берёза происходит от праслав. \*berza, \*bherg'os от корня \*bhereg «светиться, белеть». От этого же корня произошли: англ. birch. Родовое название *Betula* происходит от латинского слова *beatus*

– осчастливленной, блаженный и связано, по-видимому, с состоянием человека, когда он весной попьет живительного березового сока. В индоевропейских языках слова «береза» было прилагательным и значило светлая, белая.

**Брусника** – лат. *Vaccinium vitis-idaea* – видовое название *vitis-idaea* в переводе собственно означает - «виноградная лоза с горы Ида». Происхождение его связывают с латинским словом *басса-ягода*, со временем, превратившемся в *Vaccinium*. Одни считают, что оно произошло от слова *vincis* – вязать, связывать. Другие – от слова “*vis*” – сила, благодаря способности растения быстро укореняться.

Человечество использует лекарства с древних времен. Так, в Китае за 3000 лет до н.э. в качестве лекарств использовали вещества растительного, животного происхождения, минералы. И в настоящее время жизненная сила природы готова поддержать человека в его трудные минуты.

#### **Список использованных источников**

1. Гончарова Т.А. Энциклопедия лекарственных растений. - 2004. - С. 15-88.
2. Горкин А.П. Лекарственные растения. – 2006. – С. 3-560.
3. Обухов А.Н. Лекарственные растения, сырьё и препараты. — Краснодар: книжное издательство. – 2000. - С. 101-180.

**УДК [372.8: 811.161.1]:004**

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА**

**Урикбаева Дарига Аскаровна**

*dariga555.93@mail.ru*

Студентка 4 курса филологического факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилёва, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Б.М.Асмагамбетова

Периодом создания персональных компьютеров и началом развития информационного общества стали семидесятые годы XX века. Создание персональных компьютеров; разработка мультимедийных компьютеров, позволяющих воспроизводить на экране дисплеев цвет, звук, музыку, движение; разработка устройств электронной связи (модемов), позволяющих передавать информацию на далекие расстояния способствовали появлению и бурному развитию информационных технологий [1, 7].

*Информационная технология* обучения представляет собой процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которого является компьютер. Современному учителю всё сложнее и сложнее видеть себя в образовательном процессе без помощи компьютера. Ученые отмечают, что в будущем социально защищенным может считаться лишь тот человек, который способен гибко перестраивать направление своей деятельности в соответствии с требованиями рынка с использованием современных информационных технологий. Технология получения и распространения новых знаний на современном этапе становится неотделимой от Интернет. Задача учителя заключается не только в том, чтобы давать ученикам знания, но и в том, чтобы научить обучающихся самостоятельно находить источники знаний и осваивать их.

Применение информационных технологий на уроках русского языка помогает учителю в обучении, а именно:

- позволяет эффективно организовать групповую и самостоятельную работу на уроке;
- способствует положительной динамике успеваемости учащихся;
- дает возможность дифференцировать процесс обучения;
- повышает уровень орфографической зоркости;
- создает положительный эмоциональный фон;



- активизирует познавательную деятельность учащихся;
- развивает творческий потенциал учащихся;
- высвобождает учебное время.

Компьютер может использоваться на всех этапах обучения: при объяснении нового материала; закреплении; повторении; контроле знаний, умений и навыков. При этом компьютер выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива, игровой среды. В функции учителя компьютер представляет источник учебной информации; наглядное пособие; индивидуальное информационное пространство; программу-тренажер; средство контроля.

Компьютер стимулирует познавательную деятельность школьников, которая достигается путем участия учеников в создании презентаций по новому материалу, подготовке докладов, самостоятельном изучении дополнительного материала и составлении опорных конспектов. При умелом наставничестве педагога ученик учится среди обилия информации в Интернете находить нужную информацию и обрабатывать ее, что является весьма важной задачей.

Компьютер на уроках, позволяет решать практические задачи: овладение нормами литературного языка, формирование прочных орфографических и пунктуационных умений и навыков, обогащение словарного запаса, развитие речи и т. д. Тестовый контроль и формирование умений и навыков с помощью компьютера предполагает возможность быстрее и объективнее выявить уровень знаний обучающихся.

Благодаря использованию презентаций на уроках русского языка ученик получает широкие возможности для осмысления теоретического материала. Слайды в виде таблиц, схем, алгоритмов и т.д. демонстрируют не только статичную информацию, но и различные языковые явления в динамике с применением цвета, графики, эффектов анимации, иллюстраций.

В настоящее время создано много учебных компьютерных программ по русскому языку, которые позволяют повысить интерес учащихся к предмету, успеваемость и качество знаний учащихся, сэкономить время на опрос, дают возможность учащимся самостоятельно заниматься на уроках, в домашних условиях, они помогают и начинающему учителю расширить уровень знаний по отдельным разделам русского языка.

На современных уроках активно используются интерактивная доска и проектор. Использование доски позволяет создавать благоприятный психологический климат, разнообразить работу на уроке, сохранять интерес детей к предмету, поддерживать условия для самовыражения учащихся. Интерактивная доска предоставляет возможность создавать заметки с помощью электронных чернил; проводить коллективную работу с заданиями электронных образовательных программ «1С: Репетитор. Русский язык», «Фраза» «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия», «Страна Лингвиния. Русская орфография», «Московская цифротeka школьного наукограда» и др.; организовывать демонстрации презентаций, созданных учащимися.

Компания «Кирилл и Мефодий», ведущий разработчик электронных изданий, для преподавателей русского языка выпустила уроки русского языка с 5 по 9 классы – интерактивный курс, созданный с применением современных мультимедиа-технологий. Уроки содержат текстовый и иллюстративный материал, интерактивные тренажеры, тестовые задания, аудиофрагменты, карты, анимации, энциклопедические статьи.

На уроках русского языка широко используются электронные учебные пособия по русскому языку на CD-дисках (интернет-версии можно найти на портале: [www.langrus.ru](http://www.langrus.ru)), разработанные в РУДН (Москва), отметим некоторые из них:

1. Балыхина Т.М., Гарцов А.Д. Компьютерный практикум по современной русской орфографии.
2. Русская фразеология. Мультимедийный учебный комплекс. Первая часть.
3. Русский речевой этикет. Мультимедийный учебный комплекс. Вторая часть.

4. Русские традиции и обряды. Мультимедийный учебный комплекс. Третья часть.

Представление теоретического и практического материала в виде интерактивного учебника резко повышает интерес учащихся. Массу положительных эмоций у учащихся вызывают анимация и звук. Необходимо привить детям навыки использования информационных технологий и умения работать с готовыми программными средствами. Компьютерные технологии позволяют изменить учебный процесс в лучшую сторону, охватывая все этапы учебной деятельности.

На уроках развития речи можно использовать слайды и включать их в любой этап урока, демонстрация сопровождается комментарием учителя. Учащиеся с удовольствием выполняют задания на компьютере: редактируют тексты, набирают тексты своих работ, оформляют свои доклады, проектные работы, рефераты, создают слайдовые презентации, клипы, компьютерные рисунки, дидактические материалы к урокам. Мультимедийный урок достигает максимального обучающего эффекта, если он тщательно продуман, а не представляет случайный набор слайдов.

Компьютер становится электронным посредником между учителем и учеником. Он позволяет организовать процесс обучения по индивидуальной программе. Ученик, обучающийся за пультом компьютера, может сам выбирать наиболее удобную для него скорость подачи и усвоения материала. Дифференциация обучения улучшает качество знаний учащихся. Это достигается за счет живой обратной связи, которая устанавливается в процессе диалога школьника с персональным компьютером. Как известно, в зависимости от характера ответов на контрольные вопросы компьютер может предложить наводящие вопросы, подсказать или замедлить темп обучения. При проведении контрольных работ, тестов, самостоятельных работ каждый ученик отвечает на данные задания и самостоятельно получает на экране результат своего ответа. Компьютер позволяет проводить открытую, объективную оценку знаний учащихся. Это важно для обучающихся, которые видят, что полученная отметка объективна, она не зависит от желания и настроения учителя.

Проектная деятельность — один из лучших способов для совмещения современных информационных технологий и личностно ориентированного обучения. Обращение к методу проектов возможно на уроке при проверке домашнего задания (сообщение, доклад), при изучении новой темы (защита реферата, выполнение творческой работы и т. д.), при закреплении изученного (сочинение, эссе). При проведении урока по методу проектов класс делится на несколько групп, работу каждой из них организует, направляет и оценивает консультант. В ходе подготовительного этапа консультанты знакомятся с темой, целью, задачами и планом работы. С помощью учителя консультанты готовят перечень вопросов, требующих освещения, а также рубрики для оценки вклада каждого в конечный результат проекта.

Высокие темпы развития науки, техники, общественно-политической жизни не могут оставить школу в стороне от введений инновационных методов и форм работы. Уроки с использованием информационных технологий имеют положительные практические, теоретические и познавательные результаты, они интересны ученикам. На современных уроках мультимедиа выступает как средство построения учебного процесса, а компьютер превращается в обычный рабочий инструмент ученика. Информационные технологии предъявляют учителю определенные требования: владение работой на компьютере, с другой медиатехникой, ведение урока в хорошем темпе, продумывание последовательности заданий, разнообразие форм учебной деятельности и т.д. Использование информационных технологий на уроках русского языка должно логически вписываться в процесс обучения, эпизодичность и бессистемность в их применении может привести к отрицательным результатам.

#### **Список использованных источников**

1. Зубов А.В., Зубова И.И. Информационные технологии в лингвистике. - М.:

Издательский центр «Академия», 2004. – 208 с.

2. Информационные технологии в обучении школьников. // Электронный ресурс [режим доступа]: [rudocs.exdat.com/docs/index-22026.html?page=20](http://rudocs.exdat.com/docs/index-22026.html?page=20)

**УДК 82**

## **СОМАТИЧЕСКИЕ МЕТАФОРЫ В ЛИРИКЕ А.АХМАТОВОЙ И О.МАНДЕЛЬШТАМА**

**Цапова Ирина Сергеевна**

*iscapova@mail.ru*

Студентка 4 курса историко-филологического факультета, профиля «Русский язык и литература». Филиал ОмГПУ в г. Таре, Россия  
Научный руководитель – Т.А.Матузова

При исследовании поэтического творчества нельзя не обратить внимание на то, что часто художниками слова употребляются метафоры. Поэтому на протяжении многих веков объектом внимания лингвистов является метафора – ее стилистические возможности, семантика и функции, закономерности процесса метафоризации. О. Мандельштам сказал: «Только через метафору раскрывается материя, ибо нет бытия вне сравнения, ибо само бытие есть сравнение» [2, 10]. С помощью метафоры человек выражает свое мнение по поводу предмета речи, он характеризует его, а не дает новое имя.

Изучению соматического компонента метафоры в лирике А. Ахматовой и О. Мандельштама посвящено небольшое количество работ. В своей работе мы анализируем соматические компоненты метафоры, рассматриваем часть тела как символ и его реализацию в стихотворениях А. Ахматовой и О. Мандельштама.

Впервые термин «соматический» был введен Ф. Вакком, который при исследовании фразеологизмов эстонского языка с названиями частей человеческого тела назвал их соматическими. Лингвист сделал вывод о том, что они являются самыми древними пластами фразеологии и составляют наиболее употребляемую часть фразеологизмов эстонского языка.

Термин «соматизм» имеет различные значения. В широком смысле соматизм (от греческого *soma* (*somatos*) – тело) – это средства обозначения явлений, относящихся к сфере телесности. А в более узком смысле соматизмом называется любой значимый признак, положение или движение лица и всего тела человека. Соматический язык включает жесты, мимику, позы, выражения лиц и разнообразные симптомы душевных движений и состояний [1].

Формирование соматической метафоры тесно связано с магическими действиями и архетипическими представлениями людей, находящихся во власти мифологического мышления. Погруженный в мир мифа человек, познавая окружающую его действительность, ищет подобия, он сравнивает мир с самым доступным и хорошо известным ему объектом – своим телом [2, 18.].

Соматизмы – названия частей человеческого тела. Они давно изучаются лингвистами в разных аспектах. Особый аспект их исследования состоит в выявлении их возможностей в метафорическом обозначении эмоций (*в душе нет покоя, в голове неразбериха*). В языковой картине мира у разных народов некоторым частям тела отводится роль вместилища чувств.

Нами было проанализировано 156 стихотворений А. Ахматовой и 144 О.Мандельштама. Выделено 206 метафор с соматическим компонентом у А. Ахматовой и 135 у О.Мандельштама.

В стихах А. Ахматовой встретились следующие соматические единицы: глаза (очи), кровь, запястье, ребро, темя, колени, рот, висок, рука, пальцы, грудь, череп, нога, желчь, уши, ладони, ресницы, бок, лицо, волосы (седина), голень, тело, горло, губы (уста), сердце, чело, живот (брюхо). Выделяем 27 таких единиц.

При анализе стихотворений О. Мандельштама найдено больше, чем у А. Ахматовой, метафор с соматическим компонентом, тем не менее среди обозначений частей тела встречаются: брови, чело, кровь, голова, грудь, ресницы, щеки, тело, горб, темя, лицо, глаза, мышцы, плечи, мозг, торс, колено, хрящ, зрачок, язык, позвоночник, ладони, рука, пальцы, губы (уста), рот, жилы, щетина, ноги, хребет, зубы, зев, пятка, ребро, лоб, сетчатка, борода, морщины. Выделена 31 соматическая единица.

Сердце – один из самых частотных соматических компонентов. Этот компонент встречается 93 раза у А. Ахматовой и 20 раз у О. Мандельштама. Сердце наделяется чертами человека, становится живым, говорящим, чувствующим, мыслящим, является источником переживаний. Как символ сердце часто приравнивается к душе [3, 136-137].

Это можно проиллюстрировать следующими примерами из стихотворений А. Ахматовой:

*Томилось сердце, не зная даже  
Причины горя своего. («Прогулка»).*  
*И все, кого сердце мое не забудет,*

*Но кого нигде почему-то нет... («И все, кого сердце мое не забудет...»)*

В стихах О. Мандельштама сердце также является вместилищем чувств, оно приравнивается к самому человеку:

*И сердца незаконный пламень –  
Его ребяческая месть. («На влажный камень возведенный...»)*  
*В нас вошла слабая радость –  
И сердца отяжелели. («Вечер нежный. Сумрак важный...»)*

У А. Ахматовой встретилась метафора, где сердцем является важное для лирического героя место. Это может быть: центр города, его достопримечательности, важные для героини места:

*Я вольно выбрала дивный град,  
Жаркое сердце земных отрад. («В городе райского ключаря...»)*

Схожей метафоры в проанализированных стихах О. Мандельштама не встретилось.

Следующий часто встречающийся компонент – глаза. У А. Ахматовой эта метафора встретилась 37 раз. Для О. Мандельштама это третья по частотности метафора (после компонента «кровь») – 14 раз.

Л.Н. Толстой писал: «Глаза – зеркало души» [3, 125]. То есть в глазах отражаются чувства человека, его истинные мысли, может застыть какое-либо выражение.

А. Ахматова пишет:

*А у присяжных то же изумленье  
В глазах застыло – тридцать пятый год. («Лирические отступления седьмой элегии»).*  
Или:

*Для того ль тебя носила  
Я когда-то на руках,  
Для того ль сияла сила  
В голубых твоих глазах! («Для того ль тебя носила...»).*

Как и А. Ахматова, О. Мандельштам олицетворяет чувства, то есть они живут, мыслят:

*Невыразимая печаль  
Открыла два огромных глаза,  
Цветочная проснулась ваза  
И выплеснула свой хрусталь. («Невыразимая печаль...»).*

У О. Мандельштама в качестве компонента метафоры могут употребляться и части глаза. Таких компонентов у А. Ахматовой нет.

*Больше светотени –  
Еще, еще! Сетчатка голодна. («Отрывки из уничтоженных стихов»).*  
Или пример с компонентом «зрачок»:

Твой зрачок в небесной корке,  
Обращенный вдаль и ниц,  
Защищают оговорки

Слабых, чующих ресниц. («Твой зрачок в небесной корке...»).

Также в стихах часто встречаются метафоры с компонентом «кровь» (12 у А. Ахматовой, и 16 у О. Мандельштама). Кровь является символом родства, родовой связи и отличия.

Кровь также является носителем жизни. Считается, что она заключает в себе принцип жизненного тепла. Нельзя оставить без внимания цветовую и семантическую символику красного цвета и крови. В целом символическое значение крови соответствует символу красного цвета и огня. А цвет крови ассоциируется как с эмоциями любви, так и ненависти [3, 78-79].

Все это можно проиллюстрировать примерами из стихотворений А. Ахматовой [4, 75]:

Все сильней *биенье крови*  
*В теле*, раненом тоской. («Рыбак»).

Кровь отражает состояние лирической героини:

И вот я таю, я безвольна,  
Но все сильней *скачет кровь*. («Покорно мне воображение...»).

Или противоположное чувство:

Моя рука, закапанная воском,  
Дрожала, принимая поцелуй,

И *пела кровь*: блаженная, ликуй! («Ждала его напрасно много лет...»).

Схожие метафоры и у О. Мандельштама [5, 12]:

Никак *не уляжется крови* сухая возня, —

И нет для тебя ни названья, ни звука, ни слепка. («За то, что я руки твои не сумел удержать...»).

Встречаются соматические единицы, которые есть только у одного автора. Например, у А. Ахматовой это висок:

Под землей не дышится,  
*Боль сверлит висок*,  
Сквозь бомбежку слышится  
Детский голосок. («Памяти Вали»).

Либо соматическая единица «желчь»:

Там солдатская *шутка*  
*Льется, желчь не тая...* («Царскосельская ода»).

А для О. Мандельштама такими метафорами стали следующие:

И тесные *дома* — *зубов молочных ряд*  
На деснах старческих, как близнецы стоят. («Париж»).

Или следующий пример:

Где римский судия судил чужой народ —  
Стоит базилика, и — радостный и первый —  
Как некогда Адам, распластывая нервы,  
*Играет мускулами крестовый легкий свод*.

Кроме этого в стихах О. Мандельштама метафоры с компонентом соматизмом часто употребляются по отношению к архитектурным объектам:

Но чем внимательней, твердыня *Notre Dame*,  
Я изучал *твои чудовищные ребра*, —  
Тем чаще думал я: из тяжести недоброй

И я когда-нибудь прекрасное создам... («Notre Dame»).

В проанализированных стихах А. Ахматовой метафора, относящаяся к архитектурным объектам, встретила только один раз:

Где на четырех высоких лапах  
Колокольни звонкие бока

Поднялись, где в поле мятный запах,  
И гуляют маки в красных шляпах. («Под Коломной»).

Соматическая метафора не самая частотная в стихах А. Ахматовой и О. Мандельштама. Соматическим компонентом могут быть различные части тела. Их тоже можно разделить по частоте употребления. Например, «сердце» и «глаз» встречаются в метафорах довольно часто. А метафоры с компонентом «хрящ», «мышцы», «зрачок», «сетчатка» только один раз.

#### **Список использованных источников**

1. Кевлюк И. Соматический сектор фразеологической картины мира. – Режим доступа: <http://gisap.eu/ru/node/22467>
2. Стоянова Е. Метафора сквозь призму лингвокультурной ситуации. – Шумен: Университетское изд-во «Епископ Константин Преславски», 2013.
3. Телицин В. Символы, знаки, эмблемы: Энциклопедия. – М.: ЛОКИД-ПРЕСС; РИПОЛ классик, 2005.
4. Ахматова А.А. Сочинения в 2-х томах. Том 1: стихотворения. – М.: Изд-во: Правда, 1990.
5. Осип Мандельштам. Сочинения в 2-х т. Том 1: Стихотворения, переводы. – М.: Изд-во Художественная литература, 1990.

**УДК 81.161.1**

### **КАТЕГОРИЯ ЦЕННОСТИ КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИКЕ.**

**Шаймерденова Дильда Зубкеновна**  
*dilda9197@mail.ru*

Магистрант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Ш.К.Жаркынбекова

Категория ценности является центральной в аксиологии, которая представляет собой одну из молодых отраслей философского учения о природе ценностей, их месте в реальности и о структуре ценностного мира, то есть о связи различных ценностей между собой, с социальными и культурными факторами и структурой личности. Как свидетельствуют философские источники, понятие ценность было хорошо известно уже древним грекам. Но только в XX веке ученые сумели развить учение о ценностях. Категория ценности используется в философских, социологических, психологических, педагогических исследованиях. Однако авторы вкладывают в него разное содержание. В современной научной литературе накоплен достаточно большой материал, посвященный различным подходам к изучению проблемы ценностей.

Как идеалы и приоритеты человеческой деятельности ценности характеризуют духовный мир личности и своеобразие национально-культурного миропонимания, закрепленного и отраженного в языке. Понимание языка как «зеркала базовой системы ценностей» (Телия) дополняется пониманием того, что язык отражает, формирует, воздействует на человека. На базе классической и новейшей, когнитивной, семантики, сформировалось одно из направлений лингвоантропологии - аксиологическая лингвистика, выдвигающая на первый план задачу изучения ценностей по данным языка. Основываясь на идее В. фон Гумбольдта об отображении «духа народа», т. е. национального своеобразия миропонимания в языке, аксиологическая лингвистика сосредоточивает свое внимание на исследовании особенностей языковой концептуализации действительности в целом (языковой картины мира) и отображении в языке отдельных

смысловых универсалий (ценностей). Поэтому можно утверждать, что современные лингвистические исследования языковых репрезентаций ценностного мира человека органично вписываются в антропологическую парадигму языкознания [1].

С точки зрения лингвоаксиологии все, что является ценным, отражается в языковой оценке, а то, что отражено в языке имеет ценность для его носителя. Ценности и нормы выступают базовыми единицами аксиологической картины мира.

Объектом лингвистической аксиологии выступает нерасторжимый комплекс «язык – сознание – общество – культура – человек». Его изучение в зависимости от исследовательского акцента может быть лингвокогнитивным, социолингвистическим и лингвокультурологическим. Лингвоаксиологический предмет – язык, рассматриваемый как средство формирования, выражения и трансляции ценностей. Лингвоаксиология совместима с изучением любых текстов, включая мысленную речь самого исследователя. В качестве направлений исследования можно выделить лингвистическую аксиологию художественного и нехудожественного типов текста (дискурса); социальную аксиосферу (ценности (православного) конфессиолекта, сословий, классов, партий, гендерные, возрастные ценности; ценности профессиональных групп и субкультур); индивидуальную аксиосферу (языковая личность писателя, политика, ученого, героя произведения) [2].

Актуальность аксиологических исследований для современной лингвокультурологически ориентированной лингвистики не вызывает сомнения. Ценность выступает основополагающим принципом культуры (П.А. Сорокин), а своеобразие систем ценностей определяет различия культур (Ю.В. Бромлей, Э.С. Маркарян, Ю.М. Лотман, Э.В. Соколов). Отличительным признаком культурных концептов как ментальных сущностей, по сравнению с фреймами, гештальтами, сценариями, прототипами, является наличие ценностной составляющей (Ю.С. Степанов, В.И. Карасик). Культурно-языковой концепт выступает той структурой сознания, в которой фиксируются ценности социума. Концепт можно рассматривать и как модель, т. е. конструкт, замещающий объект исследования, созданный в целях его изучения, в нашем случае – это модель ценностных смыслов, связанных с тем или иным понятием. Описание совокупности концептов способствует моделированию системы ценностей [3].

Категория ценности неоднократно привлекала внимание лингвистов (Н.Ф. Алефиренко, А.Н. Баранов, В.И. Карасик, Ю.С. Степанов, J. Dolnik). Разработка вопросов лингвоаксиологии имеет преимущественное значение для выявления и объяснения специфики языковых картин мира (Ю.Д. Апресян, Т.В. Булыгина, Е.В. Урысон, А.Д. Шмелев, E. Ochs, E. Ok-saar) и особенностей национального менталитета (М.К. Головановская, В.В. Колесов, И.Ю. Марковина, О.Г. Почепцов, Ю.А. Сорокин, Т.А. Фесенко, P. Dinzelbacher, E. Werlen), предоставляет возможности для построения модели языковой личности (В.И. Карасик, Ю.Н. Караулов, Е.В. Красильникова, К.Ф. Седов), соотносится с организацией речевого и неречевого воздействия (Ю.А. Сорокин, И.А. Стернин, Е.Ф. Тарасов, E. Hoffmann, J. Mey), связывается с достижением необходимого уровня коммуникативной компетенции и оптимизацией межкультурного общения (Д.Б. Гудков, В.В. Кабакчи, О.А. Леонтович, С.Г. Тер-Минасова, P. Lado), позволяет интерпретировать грамматические категории (А. Вежбицкая, В.Б. Кашкин, Н.Н. Болдырев) [4].

Большинством лингвистов ценность понимается как общепризнанная норма, сформированная в определенной культуре, которая задает образцы и стандарты поведения, оказывает влияние на выбор между возможными поведенческими альтернативами. По мнению П.А. Сорокина, именно ценность служит фундаментом всякой культуры [5, 64]. Ценности представляют собой «... социальные, социально-психологические идеи и взгляды, разделяемые и наследуемые каждым новым поколением» [6, 69].

Также к лингвистическим работам, отражающим аксиологическую проблематику можно отнести работы Н.Д. Арутюновой («Язык и мир человека», «Аксиология в механизмах жизни и языка», «Об объекте общей оценки»), Телии В.Н. («Русская

фразеология: Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты», «Метафоризация и ее роль в создании языковой картины мира), А. Вежбицкой («Язык. Культура. Познание», «Понимание культур через посредство ключевых слов»), В.П. Тугаринова («О ценностях жизни и культуры»), Ш.К. Жаркынбековой («Ассоциативные признаки цветообозначений и языковое сознание», «Концепты цвета в казахской и русской лингвокультурах», «Специфические особенности восприятия мира сквозь призму языковых единиц»), З.К. Темиргазиной («Лингвистическая аксиология: Оценочные высказывания в русском языке», «Лингвистическая аксиология. Прагматика. Психоллингвистика», «Ценность и оценка в современной гносеологической парадигме»).

Лингвоаксиология находится в стадии становления, но уже вполне намечены ее методологические контуры. Под руководством профессора В.И. Карасика при Волгоградском педагогическом университете функционирует научно-исследовательская лаборатория «Аксиологическая лингвистика», в которой осуществлена первая в российской лингвистике попытка изложить теоретическую программу описания ценностного фрагмента

языковой картины мира и культурных доминант [7]. В.И. Карасик акцентирует внимание на том, что в структуре языковой личности особое место принадлежит ценностям как наиболее фундаментальным характеристикам культуры, высшим ориентирам поведения. В связи с этим в названной работе предлагается ценностная модель картины мира, выступающая в качестве аспекта языковой картины мира. Система исследовательских процедур для выявления культурных доминант в том или ином языке, включающая наблюдение и эксперимент и дополняемая данными культурологии, истории, психологии, этнографии, нацелена на обнаружение смыслового потенциала различных сторон концептов в соответствующей культуре[8].

В 2004г. в Волгограде защищена докторская диссертация «Лингвокультурологические характеристики русской и немецкой аксиологических картин мира», новизна которой, по авторскому определению Е.В. Бабаевой, «состоит в разработке теоретико-методологических основ сопоставительной лингвоаксиологии». В своей работе Е.В. Бабаева предлагает следующую классификацию:

1. конкретные и абстрактные ценности (например, собственность и справедливость), которые определенным образом соотносятся друг с другом. Так, осуждение взяточничества, вымогательства, воровства, одобрение материальной поддержки нуждающихся, честности в денежных отношениях включаются в ценностное понятие справедливости;

2. с точки зрения оценочного субъекта выделяются такие типы, как индивидуальные, групповые, этнические и общечеловеческие ценности (язык более всего приспособлен к отражению ценностей этнических, но и другие ценностные нормы (социально-групповые, ситуативно-ролевые) находят в нем отражение);

3. с точки зрения оценочной сферы выделяются моральные и утилитарные, суперморальные и субутилитарные ценности (представляется, что именно первые в большей степени отражаются в языке);

4. с точки зрения этапов развития культуры, этноса можно выделить: универсальные ценности, присущие культуре на всех этапах становления и изменяющиеся по содержанию и конкретно-исторические ценности, свойственные культуре только на отдельном этапе [4, 34, 35].

В 2011 г. учеными Иркутского университета выпущена коллективная монография «Лингвистика и аксиология: этносемиотика ценностных смыслов», обобщающая теоретические и методологические основы лингвоаксиологии на материале межкультурной коммуникации. Как отмечает во «Введении» руководитель проекта профессор Е.Ф. Серебренникова: «Категории, термины, связанные с аксиологией, во все большей степени присутствуют в новейших исследованиях по лингвистике, позволяя выйти на прояснение глубинных аспектов «человека в языке» — homolingualis. При этом язык понимается не только как неотъемлемый атрибут и уникальное «орудие» человека, не только как некий определенным образом пре-структурированный и постоянно структурируемый «дом бытия»



человека в координатах «картины мира». Язык – это и пространство энергийного (и, добавим, фрактального по своей сути) пересечения множества модусов переживания бытия человеком в его воздействующем диалоге с открывающимся познанию и освоению миром и самим собой в процессах жизни — выживания, вовлеченности, самовыражения, самоидентификации, попытках гармонизации, единения с этим миром и другими, подобными себе» [9]. Вкладом иркутской школы является разработка понятийно-категориального аппарата для описания ценностей любого порядка, а не только культурных доминант. Важную роль в культуре играют ценности, которые формируют нормы и правила жизни этноса, структурируют систему значений, через призму которых человек познает окружающий мир. Каждая культура, помимо общего содержания несет на себе уникальный, неповторимый характер. В каждой культуре – только свои ценностные ориентации. Ценности находят отражение в языковой картине мира. Как отмечает З.К. Темиргазина: «Ценностная картина мира – это составная часть языковой картины мира человека и народа. Она представляет собой систему различных ценностей, культивируемых в конкретном обществе, упорядоченных им в определенной иерархии. В ней различается общечеловеческая инвариантная часть, содержащая ценности, которые свойственны всем народам, и вариативная часть, содержащая ценности, которые обусловлены спецификой национальной культуры, особенностями социально-исторического развития народа» [10, 14]. Актуальность исследования национально-культурной специфики картины мира признана в последнее время мировой наукой и практикой, что хорошо согласуется с общей тенденцией разных наук помещать культуру в центр теоретических построений, так или иначе связанных с изучением человека.

Таким образом, краткий обзор работ, посвященных изучению особенностей аксиологических аспектов в лингвистике, показал важность и актуальность данной проблемы в лингвистике. Исследование языкового сознания носителей разных культур и выявление общего и специфического в их образах мира в настоящее время имеет огромное значение. Для нас представляет огромный интерес изучение специфики базовых ценностей языкового сознания казахстанской молодежи (проживающих на территории Казахстана), связанного с национальным менталитетом и системой духовных ценностей.

#### **Список использованных источников**

1. Юнусова Р.Д. Аксиология фразеологизмов со значением "гостеприимство / кунакчылык" в русском и татарском языках: Автореф. дис. ...канд.филол.н. - Казань. 2009. // <http://www.dissercat.com/content/aksiologiya-frazeologizmov-so-znacheniem-gostepriimstvo-kunakchyllyk-v-russkom-i-tatarskom-y/>
2. Павлов С.Г. Лингвоаксиологическая модель человека: научно-методический аспект. - Вестник Мининского университета. - №2 – Нижний Новгород, 2013. // [http://www.mininuniver.ru/mediafiles/u/files/Nauch\\_deyat/Vestnik/2013-06%20Pavlov\\_\\_\\_Minin.\\_Vestnik.pdf](http://www.mininuniver.ru/mediafiles/u/files/Nauch_deyat/Vestnik/2013-06%20Pavlov___Minin._Vestnik.pdf)
3. Бабаева Е.В. Отражение ценностей культуры в языке. // <http://lse2010.narod.ru/index/0-245>
4. Бабаева Е.В. Лингвокультурологические характеристики русской и немецкой аксиологических картин мира: Дисс. докт. филол. н. – Волгоград, 2004. – 438 с.
5. Сорокин. Человек. Цивилизация. Общество. - М.: Политиздат, 1992. - 543 с.
6. Стернин И.А. Концепты и невербальность мышления //Филология и культура. Материалы международной конференции 12-14 мая 1999 г. - Тамбов, 1999. - С.69-79.
7. Карасик В.И. Культурные доминанты в языке / В.И. Карасик // Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – Волгоград: Перемена, 2002. – С. 166-205. // <http://philologos.narod.ru/ling/karasik.htm>
8. Залевская А.А. Национально-культурная специфика картины мира и различные подходы к её исследованию.//Языковое сознание и образ мира. Сборник статей / Отв. ред. Н.В. Уфимцева. - М., 2000. -320 с. // [http://www.iling-ran.ru/library/psylingva/sborniki/Book2000/html\\_204/1-5.html](http://www.iling-ran.ru/library/psylingva/sborniki/Book2000/html_204/1-5.html)

9. Лингвистика и аксиология: этносемиотика ценностных смыслов: коллективная монография. – М.: ТЕЗАУРУС, 2011. – 352 с. // [http://www.islu.ru/files/rar/2011/Professores/serebrennikova/etnosemiometriya\\_cennostnyh\\_smyslov.pdf](http://www.islu.ru/files/rar/2011/Professores/serebrennikova/etnosemiometriya_cennostnyh_smyslov.pdf)
10. Темиргазина З.К. Избранные работы по лингвистике: в 2 т. – Павлодар: Эко, 2010. – Т.2. – 338 с.

## 2.3 Әдебиеттану

УДК 82-312.4

### ЖЕНСКАЯ ОТДУШИНА. ИРОНИЧЕСКИЙ ДЕТЕКТИВ (НА ПРИМЕРЕ РОМАНА Т.УСТИНОВОЙ «ПЕРВОЕ ПРАВИЛО КОРОЛЕВЫ»)

Абаганова Асель Оразгалиевна

*abaganova.a@list.ru*

Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Многие исследователи считают, что литература нашего времени (массовая литература) стала кардинально изменяться, не только по своему назначению, но и по содержанию и наполнению текстов.

Массовая литература и в том числе иронические детективы как важный сектор современного книжного рынка во многом отражают парадоксы социальной и культурной памяти современного читателя, массовые предпочтения, на которые влияют не только субкультурные образцы и нормы, но и семейное воспитание, качество школьного и вузовского образования и другие факторы.

В настоящий период в литературе возникли новые формы и жанры, которые актуальны для современного периода жизни, когда массовый читатель уже не имеет много времени на чтение. Так, появляются бульварные романы, шпионские романы, бандитские романы, иронические романы – легкое чтение, по преимуществу в общественном транспорте и на отдыхе, потеснив, прежде всего столь же облегченный любовный роман, но сохранив черты родового с ним сходства.

Они издаются в формате удобном для транспортировки, в яркой обложке и с кричащим названием, выделенным крупными буквами, а также содержит непривычные для глаза сочетания «*Богиня прайм-тайма*», «*Я - судья. Божий дар*» [1]. Имя же автора на обложке обычно визуально не привлекательно и не запоминается. По ним иронический детектив можно легко отличить от других жанров, так как они также клишированы, как и содержание. Чаще всего они связаны с женскими реалиями и предпочтениями: «*Дом-фантом в приданое*», «*Миф об идеальном мужчине*». Часто используются прецедентные тексты: «*Пороки и их поклонники*», «*Развод и девичья фамилия*», «*Подруга особого назначения*».

На обратной стороне обложки обязательно размещается портрет автора, это еще одна черта, составляющая его презентационный тип. Рядом с фотографией два текста: аннотация, пересказывающая содержание произведения, и небольшая реклама автора.

Основа маркетингового успеха женского детектива очевидна: книжный рынок в первую очередь рассчитан на покупательниц, а не на мужчин покупателей. Гендерные причины понятны: самые незащищенные должны торжествовать победу хотя бы в царстве вымысла [4, 39].

На ранних стадиях бытования иронического детектива определение «иронический» часто выполняло функцию «лакировки действительности»: небрежно выстроенный, слабый во всех отношениях детектив можно было таким образом представить как некую пародию серьезного жанра.

Название самого иронического детектива можно легко отличить от других жанров, так как они также стандартизированы, как и содержание. Чаще всего они связаны с женскими ситуациями в быту и предпочтениями, используются известные для читателей тексты и другие.

Так, В. Руднев утверждает, что «необходимым свойством продукции массовой культуры должна быть занимательность, чтобы она имела коммерческий успех, чтобы ее покупали и деньги, затраченные на нее, давали прибыль. Занимательность же задается жесткими структурными условиями текста. Сюжетная и стилистическая фактура продуктов массовой культуры может быть примитивной с точки зрения элитарной фундаментальной

культуры, но она не должна быть плохо сделанной, а, наоборот, в своей примитивности она должна быть совершенной – только в этом случае ей обеспечен читательский и, стало быть, коммерческий успех» [2, 153].

Основоположником развития данного направления в детективе (иронический детектив) по праву признана польская писательница Иоанна Хмелевская. Так, особенности иронического детектива как особого жанра, раскрываются через понимание персонифицированного повествователя (автора - рассказчика), как правило, это главная героиня иронического детектива.

Детективная литература (от лат. detectio – раскрытие; англ. detect – открывать, обнаруживать; detective – сыщик) – литература, посвященная раскрытию методом логического анализа сложной, запутанной тайны, чаще всего связанной с преступлением [3, 24].

Таким образом, сплетается смех и расследование. Ни маловажным представляется и манера писательницы употреблять опасные и порой пугающие события с иронией, юмором *«Быстрее, быстрее!..Какой-то пыльной, словно выпачканной мелом тряпкой она потерла бок серванта, там, где трогала его, и тряпку тоже затолкала в карман.*

*Что еще? Стол?.. Тоже протереть и немедленно уходить отсюда!..*

*Она остановила себя и свою панику — оказывается, все это время паника оставалась с ней, в ней, и это именно паника хватала и засовывала в карман чашки и тряпки»*[1, 19].

При описании, в ироническом детективе, героиня часто похожа на самого автора (реального) манерами, стилем общения, поступками и интересами, внешним видом. Иногда автор даже указывает на подлинность героини в аннотации к ироническому детективу (например, в романе Т.Устиновой «Первое правило королевы») *«Посвящается Людмиле Селивановой. Такие женщины, подобно комете Галлея, появляются раз в столетие».*

Иронический детектив – это детектив игровой, написанный от первого лица и как бы не вполне всерьёз, с латентной иронией по отношению к жанру и подчёркнутой самоиронией повествователя. Это детектив, созданный женщиной, и потому менее «кровавый», но более наполненный подробностями повседневной жизни и рефлексией по их поводу. Подчеркнуто доверительная, разговорная интонация героини призвана создавать атмосферу непринуждённой болтовни с подругами за чашкой кофе.

Детективное расследование в ироническом детективе описывается с юмористической точки зрения. Зачастую романы Т.Устиновой, написанные в таком ключе, пародируют штампы детективного романа. Это видно из сюжета романа – где в центре стоит странное убийство, тайное и запутанное: *«— Инна Васильна, ты?— Да. Кто это?— Ты в Москве?— Да. Кто это?!— Это Якушев. — Так звали первого зама губернатора. — Прилетай, у нас беда. Мухина убили. Сегодня ночью...»*[1, 5]. Акцент на самом акте преступления в ироническом детективе не ставится. Это лишь условие для ряда приключений главной героини.

Также, у героини, которая должна справиться с такой задачей, есть товарищи по работе или дому, друзья, которые так или иначе облегчают задачу героини, помогая ей во всем разобраться: *«Водитель все знал. Он возил ее последние семь лет: сначала — когда она стала замом председателя скромной телерадиокомпании, потом — когда перешла в пресс-секретари, и теперь — когда руководила «средствами массовой информации» огромного Сибирского края. Он все знал. И все сделал по-своему... Водитель был проверенный боевой товарищ, лучший друг, член семьи, он имел право говорить все, что угодно, но пользовался этим правом очень редко — даром, что походил на кулака, а понимал ситуацию, как любой придворный!»*[1, 8].

Массовая литература понимается как художественная словесная, письменно выраженная практика, которая имеет свои характерные признаки, включающая особенности самого высказывания автора и героя и особенности условий порождения этого высказывания.

Чрезвычайно привлекательной особенностью иронического детектива является подчеркнуто женский взгляд и «женские» способы раскрытия преступления — на основе интуиции, авантюризма и «научного тыка», столь далёкого от «мужского» дедуктивного метода. Даже вовлечённость героини в расследование становится результатом случая, стечения обстоятельств: она, как правило, «вляпалась», «попала в историю», «учудила», а не специально, с холодным рассудком, взялась распутывать загадочное преступления «...Почему он застрелился? Ничего такого не происходило — президент не вызывал его на ковер, счетная палата не проводила расследований. Правда, криминал воевал с криминалом, но так было всегда. Выборов и тех не предвиделось в ближайшее время, только через два с половиной года, и рано еще думать с холодеющим сердцем — как там дальше?! Что могло случиться, что заставило «медведя, бурбона и монстра» в ночном кабинете приставить к виску холодное дуло?! Почему именно сейчас?! Или узнал то-то такое, о чем во врачебном диагнозе говорится — несовместимо с жизнью? Что? От кого? Когда? И — самое главное — ни вопросы, ни ответы не могли иметь к Инне отношения. Не только непосредственного, но и вообще никакого!.. Зачем так настойчиво прятала лицо Любовь Ивановна, зачем звала ее к десяти на городскую квартиру?»[1, 16].

Возникает эффект присутствия здесь и сейчас. Романное время включено в реальное настоящее вокруг главной героини. При этом появляются элементы ретроспективной композиции (истории жизни других персонажей, их рассказы о прошлом): «Инна и сама не могла бы объяснить, что уж ее так сильно... встревожило. Ну, была какая-то непонятная горничная, ну делась куда-то, ну и что? Не об этом ты должна сейчас думать, Инна Васильевна! Ты должна думать, как тебе держаться, чтобы угодить всем, кому надо угодить, и уклониться от тех, от кого надо уклониться. И так, чтобы никому не было обидно, и так, чтобы сохранить образ царицы, который часто выручал тебя, и выразить должную скорбь — но при этом тоже не пересолить, ибо излишняя скорбь может повлечь за собой ненужный интерес, вызвать удивление и лишние вопросы — что, мол, так-то уж убивается? Спроста ли?»[1, 12]. А также постоянный диалог с читателем, к которому обращается главная героиня, ориентированный на время адресата

Главная героиня не просто описывает свои приключения, но рефлексировать, анализирует окружающий мир. Здесь появляется ирония над всем окружающим миром и самоирония. «— И здесь у тебя, Инна Васильевна? — Голос насквозь пропитан язвительностью пополам с водкой. Симоненко — с очень красным лицом и рюмкой в огромной крестьянской лапше. — Это газета «Совершенно секретно», — не моргнув глазом соврала Инна. — Хотят проводить журналистское расследование. Говорят, обстоятельства гибели очень странные. Симоненко так перепугался, что даже свою рюмочку сунул на подоконник и руками замахал. Инна слегка отодвинулась. Юра отошел от них. Он знал, что от Симоненко Инну спасти не нужно, он не опасен. Впрочем, она и с опасными справлялась виртуозно. — Что ты, что ты, Инна Васильевна, — горячо забормотал главный по сельскому хозяйству, — какое еще расследование, только ихних расследований нам не хватает! Да еще «Совершенно секретно»!.. Они же... они муравьи, а не журналисты, они тут у нас в каждую дырку!.. Останови, останови, Инна Васильевна! Расследование, «Совершенно секретно»!»[1, 22].

В женском детективе героиня умна и даже вызывает у читателя уважение, но почему-то все время совершает опрометчивые поступки. Она тоже притягивает несчастья, и она тоже расцветает по ходу действия: «Значит, пока она сидела на кухне и думала о губернаторском сыне, кто-то здесь, в комнате, аккуратно, точно и почти бесшумно выстрелил в висок губернаторской вдове. Инна в кухне не слышала ничего, впрочем, и немудрено — стены и двери здесь «купеческие», толстые, возведенные тогда, когда никто из архитектурных умников еще не мог подсчитать «гигиенический уровень шума». Она не слышала, как упало тело — или его тихо опустили на пол, за зеленое кресло? А потом ушли — даже входную дверь не потрудились закрыть.

Значит, пока они разговаривали, в этой комнате готовились к работе — прилаживали пистолет, выбирали позицию, прикидывали, как сейчас войдет убитая горем женщина, зажжет свет, повернется боком, и именно в этот момент ее будет удобнее всего застрелить. Прямо в висок, чтобы на части разнесло хрупкие кости и мозг, который эти кости пытаются защитить, но разве защитишься от пули в упор, в висок?! Крови было не слишком много — небольшая черная лужица на желтом полу. Инна старалась на нее не смотреть. Способность думать вернулась к ней мгновенно — только что были паника и тошнота, а со следующим ударом сердца она уже соображала, быстро и холодно. Нужно уходить из этой квартиры. Немедленно. Сейчас же. Нужно сделать так, чтобы никто не заподозрил, что она здесь была. Катя, губернаторская дочь, знает, но это просто — да, ее, Инну, приглашала Любовь Ивановна Мухина, но она, Инна, не поехала на встречу, решила, что Любовь Ивановна просто немного не в себе после смерти мужа.

Инна бросилась в кухню, вылила остывший кофе, а чашку затолкала в карман шубы»[1,34].

Иногда автор в качестве главной героини женского детектива выбирает вполне самостоятельную, успешную и привлекательную даму, но все-таки немного несчастную в личной жизни. Тогда в процессе развития сюжета она избавляется от всего наносного, фальшивого и обретает выстраданное счастье «Она должна посмотреть, где и какие сделала ошибки, да и вообще — как сидела, как смотрела, как отвечала, как выглядела, как была причесана. Она всегда анализировала свои эфиры тщательно, придирчиво и отвлеченно, как будто там, в телевизоре, была вовсе не она, а какой-то другой человек, и этот холодный и пристрастный взгляд всегда позволял ей найти собственные оплошности, учесть и в следующий раз избежать их. Она из всех сил старалась не походить на заполошных «государственных» теток, дающих интервью «из нашей студии „Россия“», в прическах с начесом, путающихся в словах и не умеющих улыбаться. Она старалась — и ей это удавалось. Уверенно держась на высоченных тоненьких каблучках, она подошла к краю подиума, на котором помещалась декорация, и, не глядя, протянула руку. Тотчас же протянулась мужская рука, которая вежливо помогла ей сойти на студийный пол. — Спасибо, — сдержанно поблагодарила она. — Царица Савская, — на ухо свистнул один оператор другому, — королева Марго. Говорят, зараза и стерва — не приведи господи!»[1, 2].

Таким образом, иронический детектив — это феномен массовой литературы, разновидность детектива, расследование в котором описывается с юмористической точки зрения и направлено на раскрытие тайны.

Иронический детектив выполняет три основные функции. Во-первых, это развлечение читателя. Благодаря оптимистичному финалу, юмору и иронии жанр становится своеобразным «антидепрессантом». Еще раз подчеркнем важность момента идентификации читателя с главной героиней. При этом ее успехи воспринимаются как свои собственные, а во время неудач срабатывает иной рецептивный механизм: неотождествление героини с собой, а «самоутверждающее дистанцирование».

Иронический детектив создает свою привлекательную для читателя реальность, в которой необязательно думать и заикливаться на проблемах, так как велика доля случая и везения, к тому же заранее известен финал: все преступления будут раскрыты, а свадьбы сыграны. Во-вторых, это реклама как заказных товаров, так и своих коллег по издательству. Еще одна функция иронического детектива — служить «учебником жизни», сочетая детективное начало с дидактическим.

#### Список использованных источников

1. Т.Устинова Первое правило королевы.— М., 2003.— 210 с.
2. Руднев В.П. Словарь культуры XX века. — М., 1999. — 110 с.
3. Тимофеев, Л.И. Тураев, С.В. Детектив / Л.И. Тимофеев, С.В. Тураев // Краткий

- словарь литературоведческих терминов: книга для учащихся – М.: Просвещение, 2002. – 312 с.
4. Топоров, В. Литература / В. Топоров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.russiancinema.ru/template.php?dept\\_id=3&e\\_dept\\_id=5&e\\_chdept\\_id=6&e\\_chr\\_id=915&chr\\_year=1997](http://www.russiancinema.ru/template.php?dept_id=3&e_dept_id=5&e_chdept_id=6&e_chr_id=915&chr_year=1997)).
  5. Кавелти Дж. Г. Изучение литературных формул // Новое литературное обозрение. 1996. № 22. – С.33–65.
  6. Дубин С. Детектив, который не боится быть чтивом // Новое литературное обозрение., 2000. №41. – С.417–420.
  7. Docker J. Postmodernism and popular culture. Cambridge. 1995

**УДК 821.512.122 – 3.09**

### **ОБРАЗ АУЛА В РОМАНЕ Г.К.БЕЛЬГЕРА «ДОМ СКИТАЛЬЦА»**

**Абдрахманова А.М.**

*ainur2491@mail.ru*

Студентка 4 курса Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Н.Исина

Одним из важнейших признаков, определяющих границы художественного мира в литературе, является художественное пространство. Теоретически проблема художественного пространства в литературе разработана в трудах М.М. Бахтина, в исследованиях по семиотике Б.М. Гаспарова, Ю.М. Лотмана и др [1].

Цель нашей статьи – дать анализ художественного образа аула в романе Г.К. Бельгера «Дом скитальца», раскрыть его содержание через восприятие героев произведения.

Тюркское слово «аул» впервые упоминается в словаре В.И. Даля, значение которого лексикограф определяет как «селение, поселок, оседлое или кочевое сборище жилищ; собрание изб, хат, мазанок, землянок, сакль или шалашей, шатров, балаганов, юрт, кочевых кибиток» [2, 29].

В русской литературе XIX в. попытки создания художественного образа кочевого аула предпринимались А.С. Пушкиным («Кавказский пленник»), Л.Н. Толстым («Кавказский пленник»), Н.С. Лесковым («Очарованный странник»). Изображая картины национального быта, традиции и обычаи, нравы, характеры обитателей Степи, русские писатели постигали мир кочевой культуры.

Традиции воссоздания кочевого мира продолжают развивать писатели XX в.: М.М. Пришвин, К.Г. Паустовский, С.П. Бородин, И.П. Шухов и др.

Г.К. Бельгер известен многим казахстанским читателям как талантливый публицист, блестящий переводчик и литературный критик. Автор литературно-критических статей и публицистических очерков, эссе «Земля моей чести», «Лики слова», «Властитель – слово», «Ода переводу», Г.К. Бельгер занимался переводами произведений казахской литературы. Долгое занятие переводами позволило ему сделать ряд интересных наблюдений и выводов о природе переводческого искусства, его закономерностях. А его монография «Гете и Абай», впоследствии неоднократно издаваемая, стала подлинным открытием в области сравнительного литературоведения.

В начале нового тысячелетия Г.К. Бельгер выступил как создатель автобиографического романа «Дом скитальца», опубликованного в 2006 году. В заглавие книги выносится архетипический образ Дома, символизирующий родной очаг, семью. В более широком смысле Дом обозначает родную землю, родину, отечество, страну, государство. В родовом понимании Дом ассоциируется с хранилищем родовой мудрости

человечества. Дом – средоточие духовного мира человека, перенесшего тяжкие испытания времени и судьбы.

Центральными образами и мотивами романа «Дом скитальца» Г.К. Бельгера становятся *Дом, Память, Скитания, Одиночество, Утрата, Обретение, Судьба, История*.

Роман «Дом скитальца» Г.К. Бельгера относится к автобиографическому жанру. Сюжетную основу его составляет история немецкой семьи, волей судьбы оказавшейся в казахских степях. Образ юного героя Гарри соотносится с образом самого автора. Роман состоит из трёх частей: «Давид», «Христьян», «Гарри». Трехчастная композиция произведения обусловлена тремя основными сюжетными линиями, определяющими содержание романа. События происходят в послевоенные годы на казахстанской земле, куда была депортирована немецкая семья из Поволжья. В небольшой казахский аул под названием Кызыл-Ту приезжает молодой фельдшер по имени Давид. А вслед за ним по этапу прибывает его младший брат Христьян, прошедший трудовую армию, душевно сломленный и тяжело больной. В казахском ауле вырастает и юноша Гарри, для которого эта земля становится подлинной родиной.

Роман Г.К. Бельгера «Дом скитальца» пронизан множеством мотивов, взаимодействующих между собой, переходящих из одного в другой. *Утрата и обретение, верность и измена, память и беспamięтство, поиски и прозрение* – всё это центральные мотивы романа.

Поэтика романа «Дом скитальца» характеризуется наличием литературных и фольклорно-мифологических реминисценций, аллюзий, что позволяет в дальнейшем рассматривать его в аспекте интертекстуальности.

Объектом нашего исследования является пространственный образ аула, представленный глазами автора-повествователя и героев романа.

Отправляясь в далёкий казахский аул Кызыл-Ту, главный герой Давид вспоминает строки из детской песенки о Гансе. *«Путник усмехнулся. Да, да... маленький Гансик один-одинёшенек в путь отправился по белу свету... Вот и ему, хотя он и не маленький Гансик, выпала та же доля»* [3, 6]. Так, в повествовательную структуру романа входит мотив скитаний/странствий.

Воспоминания о родной земле, оставшейся далеко в поволжских степях прерываются изображением степи, наполненной живыми звуками и яркими красками. *«Зачарованная тишина прозрачной осени преследовала путника. Пахло палыми жухлыми листьями, свежескошенной травой»* [3, 9].

Впервые перед взором Давида, главного героя первой части романа, предстаёт кочевой аул с его ничем неприметным и непримечательным бытом и скромными обитателями. *«Серые, убогие домишки выстроились в два ряда. Все крыши покрыты дерном. Поверх пластов росли полынь, чертополох. В вечерних сумерках улица казалась непомерно широкой. К каждому дому был пристроен сарай, неизменно кончавшийся круглой, куполообразной постройкой из ивняка. Посередине аула тянулась цепочка деревьев. Там, сразу же за деревьями, возвышалось крытое железом большое деревянное здание... Аул раскинулся в низине. В двух-трёх километрах темнел тугай. С холма за аулом спускалось стадо: коровы, овцы, козы»* [2, 18]. Бедность, нищета и убожество кочевого быта вызывает в душе героя чувство неприязни. Но это чувство постепенно исчезает, и его сменяют сочувствие, сострадание к жителям казахского аула, испытывающим трудности военного лихолетья. Своё душевное тепло и человеческую доброту Давид дарит мальчику-сироте Жарасу. *«С этой ночи спецпереселенец, фельдшер-акушер Давид Эрлих и аульный пастушонок-сирота Жарас стали жить вместе в маленькой комнате при медпункте. И оба были довольны. Жарас обрёл кров и опекуна-защитника, а фельдшер – верного и расторопного помощника. «Две половинки – одно целое»* [3, 57]. Мотив утраты и обретения дома становится ведущим в романном повествовании.

Одиночество и тоска по родине вызывают в памяти Давида воспоминания о родной немецкой деревне, оставшейся далеко, в России. *«Ему вспомнилось родное село – Манхайм,*



добротные дома, высокие заборы, крашенные ворота, неизменная летняя кухня – бакхауз. А далее за домом и бакхаузом находились почти у всех сельчан разные пристройки – хлебный амбар, птичник, конюшня, скотный двор для коров, бычков, телят, для овец и коз, сарай для верблюдов, а уж за этими основательными и ухоженными пристройками тянулся огород. Это было в степном селе Манхайм, далеко не самом зажиточном. А тут...» [3, 13].

Трогательные воспоминания о родной немецкой деревне вновь прерываются изображением казахского аула. Глазами своего героя автор рисует во всех подробностях быт и нравы обитателей казахского аула. *«Ближе к выходу, на небелёной плите, громоздился чумазный котёл. На стене висел сотканный из крашеной пряжи мешок. Из него торчали деревянные мутовки, скалки, подносы. Рядом на гвозде висела баранья шуба, огромная, ушастая меховая шапка, поверх нее были наброшены сыромятная плетель и уздечка»* [3, 20].

Давид, привыкший жить в условиях порядка и обеспеченности, не может понять, что мешает жителям аула использовать природные богатства. Поначалу он критикует и обличает казахов в их неумении вести хозяйство. Критический взгляд на степной быт постепенно сменяется пониманием истинного положения простых людей, живущих далеко от цивилизации, не имеющих представлений о передовой культуре, но при этом обладающих высоким нравственным потенциалом. В разговоре о нравах местных жителей Давид признаётся:

- А казахи все такие. Удивительно: гол, нищ, а на радостях последнее отдаст.

- ...Добрый, простодушный народ. Душа нараспашку. Я в том убедился... [3, 167].

Образ аула дополняется рассказами о коренных обитателях. Автор повествует о судьбе юноши Газиза и его молодой супруги Маруар. Образ Газиза – собирательный, в нём воплощены черты молодого поколения, чья судьба соприкоснулась с тяжёлыми годами военного времени. *«Сын бедного Абильсеита после долгих мытарств наконец-то становился на ноги. Живя с детства на побегушках, не имея ни опоры, ни поддержки, он к тому времени, когда уже явно наметились усы, умудрился-таки окончить пять классов аульной школы. Грамотных людей в аулах почитали и превозносили, в них всюду нуждались, но сиротская доля и неизбывная бедность успели наложить свою печать: был Газиз угловат, робок, худ и невзрачен, и взрослые даже не называли его по имени, а просто обращались – «Эй, бала!» - «Эй, малец!». Правда, со временем в зависимости от работы его называли уже то «счетовод-бала», то «секретарь-бала», то «бухгалтер-бала»* [3, 15]. Получив педагогическое образование, Газиз возвращается в родной аул, становится учителем школы. Здесь он обретает свой дом, семью.

Образ Есильбая, другого персонажа романа, отдалённо перекликается с образом героя повести Н.С. Лескова «Очарованный странник». Преследуемый неприятелями, избитый и окровавленный, Егорушка оказывается *«в убогой юрте, обложенной кошмами, измазанный конским жиром»*. *«Вначале его называли «урусом», потом – Есильбаем, в память того, что нашли его, обескровленного, без сознания, возле реки Есиль»* [3, 75]. Как и Иван Флягин, Есильбай своим мастерством и умением вызывает уважение и признание. *«Он знал много ремёсел, и в ауле был незаменим. Его уважали, слушались, почитали»* [3, 75].

Исторические корни аула уходят в эпоху родо-племенных отношений. Автор романа объясняет происхождение аула Кызыл-Ту. *«Два подрода – Кабай и Туяк – поселились недалеко от Есиля по обе стороны неглубокой лощины. Вдоль лощины ровным рядом росли березки, служившие как бы межой между потомками двух родов»*. [3, 26]

В разные периоды истории аул менял свой облик, приобретал новые черты. Таким предстаёт аул Кызыл-Ту, живущий в преддверии войны. *«Жизнь в аулах текла размеренно, мирно и тихо, как воды Есиля в знойную летнюю пору. Иногда приезжал уполномоченный из района, собирал аульных активистов-бельсенды, проводил до глубокой ночи совещания в аулсовете. Иногда просачивались слухи. Дескать, какой-то бешеный Китляр грозит войной, пугает народ, но никого всерьёз это не волновало...»* [3, 17].

Для Давида казахский аул является местом, где он обретает вторую жизнь, где он занимается любимым делом – врачеванием. Герой несёт людям добро и местные жители

выражают ему благодарность, называя его «посланником Бога». Это высшая награда для героя.

Совершенно противоположные чувства испытывает Христьян. Герой одинок, тяжело болен. Натура утончённая и впечатлительная, Христьян видит единственное спасение от суровой действительности в памяти.

- ...Память и есть наш дом.... Дом скитальца – память. Пока в тебе горит память, ты жив. Где бы ты ни обитал. Где бы ты ни жил... [3, 216]. Чувство одиночества усиливается ощущением бесприютности, холода, которое испытывает герой. «До костей пронизывающая, мертвящая стынь сковала землю. Гнетущий мрак окутал мир. За сырыми, сизым инеем покрывшимися стенами кружилась, завывала уж который день метель» [3, 142]. Герой поглощён в собственные переживания и воспоминания о недавнем прошлом. О жизни аула он узнает со слов Давида, вернувшегося после очередного врачебного обхода.

Чувство одиночества и подавленности испытывает и юноша Гарри, которого преследуют работники НКВД. И только в родном ауле Гарри испытывает радость. «Он вспоминал дом, аул, аулчан, и всё более убеждался, что только там он себя еще как-то ощущает человеком, только там, среди сверстников, он из себя, возможно, что-то представляет, а вне аула он никто... [3, 306]. Кровная связь с родной землёй – казахским аулом – укрепляется в душе героя, предвещающего благоприятные перемены в своей судьбе.

Таким образом, аул в восприятии героев романа Г.К. Бельгера «Дом скитальца» это родина, родная земля, дом. Пространство аула вбирает в себя и ее обитателей, с которыми переживают трагические события войны главные герои романа. Утрата своей исторической родины, долгие и мучительные скитания по чужим землям оборачиваются для героев романа «Дом скитальца» обретением второй родины на казахской земле. Каждый из них по-своему приходит к осознанию своего места на этой земле. Для Христьяна единственным домом становится родная деревня Манхайм, чей образ он свято хранит в своей памяти. Для Давида и Гарри родным домом является казахский аул, в котором прошла трудовая жизнь фельдшера, в котором вырос мечтательный юноша Гарри.

Долгие годы скитаний и испытаний приводят героев романа «Дом скитальца» к духовному прозрению, нравственному перерождению. Казахская земля, приютившая их и подарившая им счастливые мгновения жизни, становится подлинной родиной. Устами одного из героев своего романа автор утверждает: «У каждого человека должно быть место на Земле. И нет чужой Земли. Надо быть благодарным Земле, где ты живёшь, тогда и она тебя отблагодарит, воздаст сторицей...» [3, 330].

Анализ художественного образа аула в романе «Дом скитальца» можно дополнить размышлениями самого писателя о нравственных основах этого феномена: «Это понятие более тёплое, душевное, близкое, родное, сердечное. Аул – как родной очаг. Аул – большая семья. Аул – родной кров на единой земле, под единым небом. Аул – твоя совесть, любовь, забота, гордость, зелёный причал, отрада. Аул – начало Родины» [4, 138]. Аул в авторском сознании предстаёт как источник духовного и нравственного развития личности, общества.

Роман Г.К. Бельгера «Дом скитальца» актуализирует нравственно-этические и философские проблемы современности. Проблемы исторической памяти, духовных исканий и нравственного прозрения, характерные для литературного процесса XX в., пронизывают всё творчество казахстанского писателя. И в этом смысле роман Г.К. Бельгера «Дом скитальца» вполне укладывается в рамки классической отечественной литературы.

#### Список использованных источников

1. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества / Сост. С. Г. Бочаров, примеч. С. С. Аверинцев и С. Г. Бочаров. М.: Искусство, 1979. 423 с.;
2. Гаспаров Б. М. Литературные лейтмотивы. Очерки по русской литературе XX в. — М.: Наука, 1994;

3. Лотман Ю.М. В школе поэтического слова: Пушкин. Лермонтов. Гоголь. М.: Просвещение, 1988. - С.251-292.
4. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4 томах. М., издание «Русский язык – Медиа», 2006.
5. Бельгер Г. Дом скитальца: Роман. – Астана: Аударма, 2003. – 376 с.
6. Бельгер Г.К. Земля моей чести. – Алматы: Дайк-Пресс, 2004. – 342 с.

**ӘОЖ 378.147: 821.512.122**

## **ҚАБДЕШ ЖҰМАДІЛОВ ШЫҒАРМАЛАРЫН ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯМЕН ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ**

**Аубакирова Жансая Жүсіпқызы**

*zhans-sh@mail.ru*

А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ оқытушысы,  
гуманитарлық ғылымдар магистрі, Қостанай, Қазақстан

Қабдеш Жұмаділов – қазіргі қазақ әдебиетінің көрнекті өкілдерінің бірі. Туған әдебиетіміздің тың арнамен дамып, өсіп-өркендеп, қанат жаюына сүбелі үлес қосып келе жатқан майталман жазушы. Шығармаларының негізгі өзегі – тағдыр тәлкегімен туған жерден жырақта жүрген қандастарымыздың киелі топырақ, қасиетті атамекеніне оралуды зарыға аңсап күткен сағынышы, арман-мүддесі, көз жасы, үміт-сенімі. Қабдеш шығармаларынан Отанға деген сүйіспеншілік, атамекеніне деген өрттей лаулаған махаббат, осы жолда елдік пен ұлттық рух ұрандап тұрғандай. Еліміз егемендік алып, тәуелсіздік тізгіні қолда тұрған шақта ел ертеңі болатын жас ұрпақтың бойына елжандылық рухты қалай дарытамыз. Осы мақсатта мектепте әдебиет пәнінің рөлі өте зор десек, ұлттық рухы асқақтаған Қабдеш шығармаларының орны өте зор. Осыған орай Қабдеш шығармаларын оқытуда шығарманың тарихи негізін, негізгі мәселе мен айтпақ ойын ашып та анық талдай білу – ұстазға үлкен міндет жүктейді.

Мектепте Қ. Жұмаділов шығармашылығы «Сәйгүліктер» романынан үзінді «Қозыкүрең» үзіндісі, 8-сыныпта «Қаздар қайтып барады» атты алғашқы әңгімесі, 11-сыныпта жазушы шығармашылығына шолу түрінде өтеді.

Балаларды бағыныштылықтан, құлдық психологиядан арылтып, өз позициясы бар, өз намысын қорғай алатын ұлтжанды ұрпақ тәрбиелеуде талап үрдісінен шығуға мүмкіндік беретін бірден-бір тиімді әдіс – «Сорос – Қазақстан» қоры арқылы елімізге келген СТО жобасы. Бұл технологияның тиімділігін біз сабақ үрдісіндегі кенет туған өзгерістерден, серпілістерден байқадық. Сол себепті СТО жобасын тәжірибемізде жиі тұрақты қолдананып тұруға лайық деп бағалап отырмыз. Мәселен, «Қызығушылықты ояту» кезеңінде «ой шақыру», «негізгі ойды суреттеу», «ББҰ» стратегияларын пайдалансақ, 8-сыныпта Қ. Жұмаділовтің «Қаздар қайтып барады» әңгімесін өткенде, балаларға ой шақыру үшін «Туған жер» сөзіне ассоциация құрылады. Бұл тәсілдің тиімділігі – миға шабуыл жасауға мүмкіндік беру, пікір еркіндігі, шабытты ояту, сыни тұрғыдан ойлауға стимул(түрткі) жасау.

Қазіргі кезде оқушылардың әсіресе әдебиет пәнінде көлемді ұзақ әңгімелерді не үзінділерді бәрі бірдей оқымайтыны жасырын емес. Осы тұрғыда СТО жобасының «Жигсо – 1», «Жигсо – 2» стратегиясының тиімділігі өте мол екендігін байқадық. «Қаздар қайтып барады» әңгімесінің идеялық мазмұнын ашу үшін сынып оқушыларын 4 топқа бөлеміз. Алдымен үй тобына (1,2,3,4) нөмірлейміз. Одан кейін 1-лер өз алдына бір топ, 2-лер бір топ болып, жұмыс тобын құрды. Мәтін ой аяқталуына байланысты 4 бөлікке бөлінген. Жұмыс тобында әр оқушы мұғалім рөліне дайындалады. Осы бөліктегі бір мәселені шешеді. Мысалы: «Қайсар әрі табанды қарт бұл сапарға неліктен кеш шықты?» Одан кейін I топ мәтін бөлігіне «Рухы берік қарт деген ат қойды». Басқа жұмыс топтары да алдымен жеке, одан кейін жұпта, сосын топта осы ізбен жұмыс істейді. Үй тобына оралып, әр оқушы жұмыс

тобында оқыған мәтін мазмұнын кезекпен оқиды. Жұмыс тобы құрған жоспарын оқиды, проблеманы шешеді, бекітеді. Оқушыны бағалағанда, сөйлеген оқушыға емес, қасындағы оқушыға баға қойылады.

Ой толғаныс кезеңінде «5 жолды өлең»; «7 жолды өлең»; «Эссе»; «Еркін жазу»; «Әлем шарлау»; «Т кестесі» сынды стратегияларды пайдаланып жүрміз.

Балалардың қиялын дамытатын, сөздік қорын байытатын, ойлау шаттығын туғызатын стратегия – «Еркін жазу» стратегиясы. «Қаздар қайтып барады» әңгімесін жан-жақты талдап болғаннан кейін, «Еркін жазу» стратегиясын жазып, әңгіме оқиғасын өз қиялымен әрі қарай жалғастырып, өзінше аяқтады.

2 шығармадағы 2 кейіпкерді салыстыру үшін «7 жолды өлең» стратегиясын қолдануға болады:

1. Зат есім \_\_\_\_\_
2. Сын есім \_\_\_\_\_
3. Етістік \_\_\_\_\_
4. 2 тақырыпты байланыстыратын ортақ сөйлем \_\_\_\_ \_
5. Етістік \_\_\_\_\_
6. Сын есім \_\_\_\_\_
7. Зат есім \_\_\_\_\_

Қ. Жұмаділовтің «Қозыкүрең» әңгімесіндегі тұлпар мен «Қаздар қайтып барады» әңгімесіндегі қартты салыстыруға арналған «7 жолды өлең» стратегиясы.

1. Қарт.
2. Отаншыл, қайсар.
3. Шыдады, күресті, оралды.
4. Қарт пен Қозыкүрең – атамекенін аңсаушылар.
5. Қашты, жетті, өлді.
6. Жүйрік, жершіл.
7. Қозыкүрең.

### ***Кесте 1 Жоғары сыныптарда эпикалық шығармаларды талдау үлгісі:***



Шығарманы осы жүйеде талдау, қорытындылау үшін, конструкциялық-жобалау технологиясы тиімді екенін байқадық. Жазушының «Қаздар қайтып барады» әңгімесін жинақтау үшін, конструкциялық – жобалау технологиясына құрылған сабақтың сызба моделі мынадай үлгіде құрылды:

Оқушылар бағыт бойынша тапсырманы жеке, жұп немесе топ болып тандап алады, бағыттағы нүктені толтырады, ізденеді, тезис түрінде дәптерлеріне жазады.

«Сабақ беру – үйреншікті жай ғана шеберлік емес, жаңадан жаңаны табатын өнер», - деген екен Ж. Аймауытов. Осы өнерді игеру – ұстаздар қауымының биік парызы. Қазақстанның болашағы білімді ұрпақ қолында, ал білімді ұрпақ болашағы – ұстаздар қолында. Осы мақсатта ұстаздарға жүктелер жүк аз емес. Мұраты биік, рухы өр, сапасы ояу, білімі терең, пікірі өткір, бәсекеге қабілетті елжанды ұрпақ тәрбиелеу жолында заман талабына сай болып, озық технологияларды тиімді қолдана білу – бүгінгі ұстаз парызы.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Никитина В.П. Саморазвитие и самореализация школьников // Начальная школа, 2007.- №5.- с.46-48.
2. Қаламқалиев М. Балалардың шығармашылық қабілетін дамыту жолдары // Поиск. Изденіс. – 2000. -№2. -104 б.
3. Әбдікәрімұлы Б., Әлібекова М. Білім берудегі педагогикалық технологиялар. // Педагогикалық ізденіс– 2002. - №4. – 200-203 б.

**ӘОЖ 821.512.122.**

#### **ТӘШІБАЙ ТАҒЫЛЫМЫ**

**Базарбай А.А.**

*b.ani\_93kz@mail.ru*

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институтының  
3-курс студенті, Арқалық, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – А.К.Қалиев, ф.ғ.к., доцент

Қазақ топырағына көз жүгіртіп қарасақ, өмірден жарық етіп өткен, есімдері беймәлім қаншама ақын-жазушыларымыз баршылық. Алтыны түк тоттамаған сары сандықты ашып, зерделеп, зер салсақ талантына таңқалып, тағылымына бас иетіндей от ауызды ақындар болған. Соның бірі майдангер ақын, озық ойлы педагог, от жалынды жазушы Тәшібай Әлмұхамбетов еді. Тәшібай Әлмұханбетов дархан далада туып, Торғай мен Ұлытаудың тел ұлындай өскен ұланы еді. Тәшібай 1942 жылы соғысқа атанып, қаламын қанжарға айырбастаған, кеудесін отқа тосқан жауынгер ақын. Алайда, найзағайдай жарқ етіп өмірге келіп, небәрі 33 жыл өмір сүріп, майдан өмірін көріп, ерлікпен қаза болған атамыз жайлы мәліметтер аз. Тәшібай Әлмұхамбетовтің повестерін өлеңдерін, әңгімелерін "Мен өмірге ғашықпын" деген кітапқа топтастырып жинақтаған баспаға әзірлеген филология ғылымдымдарының кандидаты Әбулақап Райымбеков еді. Белгілі ғалымның ізімен жаңылыспай жүрер ізденімпаз ізбасарлары ретінде, осы еңбекті жазуымыз Тәшібай Әлмұханбетовтің қолда бар өлеңдерін жинастырып, танылмай жүрген талант иесімен оқырмандармен таныстыру.

Тәшібай Әлмұхамбетов 1910 жылы Торғай өңіріндегі Бестау деген жерде кедей отбасында туған. Алты жасында әке - шешесі дүниеден өтіп, 1924 жылға дейін ол немере ағасы Таутабайұлы Әбубәкірдің (жұрт Әйке) деп қолында тәрбиеленген, Таутабайдан Әлмұхамбет (шын аты Әлмағанбет) пен Әбубәкір туған екен. Ата-тегіне келетін болсақ, Тәшібай-текті әулеттің ұрпағы. Арғы атасы- Арғынның әйгілі батыры Шақшақ руынан. 1928 жылға дейін Байтұрсын, Оспан деген байлардың батырағы болған. Жас Тәшібайдың мектептен кейін білім алған жері- Қостанай қаласындағы мәдени аттаныс бағытындағы (анықтамада осылай жазылған. 18.08.1929ж) курс. Кейін 1930ж басынан бастап Ұлытауға келіп, Жезқазған, Қарсақбай, Ұлытау аудандарындағы мектептердегі қазақ тілі мен әдебиеттен сабақ берген. Өткен ғасырдағы отызыншы жылдар ішінде еңбек еткені жайлы анықтамалар мен бұйрықтар толық сақталған. Кейін аз уақыт Семей қаласында да

(педучилищеден) ұстаздық еткен. Осы жылдарда қай жерде жүрсе де, ол тек сабақ берумен ғана емес, өлең, әңгіме, жазумен де қатты шұғылданған. Сырттай оқып білімін көтеруді де ұмытпаған. 1928-1931 жылдары Алматыдағы Қазақ педагогика институтының жұмысшы факультетін бітірген. Бұл туралы факультеттің меңгерушісі Залиевтің қолы қойылып, мөрі басылған куәлігі бар. Тәшібайдың білім алуға құштарлығын дәлелдейтін куәліктер мен хаттар жақсы сақталған. Қарсақбай жеті жылдық мектебінде, одан кейін 1938-1940 жылдары Семей педагогика училищесінде, одан соң Жезқазған руднигіндегі орта мектепте қазақ әдебиетінен сабақ береді, КазПИ-ді сырттай осы жылдары оқып жүреді.

Т.Әлмұқанбетов Қарсақбайдағы "Қызыл кенші" газетінен бастап, 1938-1939 жылдары "Қазақ әдебиеті" мен "Лениншіл жас" газеттерінде, "Әдебиет майданы" (қазіргі Жұлдыз) журналында жиі жарияланған өлеңдері мен поэмалары, әңгімелері мен повестері оқушы жұртшылығына сол кездері мәлім болған. Олар жайында және Тәшібайдың мінезі, адамгершілігі туралы да өзімен тұстас, қаламдас Жұмағали Саин, Қапан Сатыбалдин, Қалижан Бекхожин, Ғабдол Сланов, Сағынғали Сейітов сияқты ақын-жазушылардың құрметпен айтқан сөздері талантты жазушыға деген парасатты пікірді білдіреді.

Тәшібай Әлмұқанбетов шәкірті болған Әбулақап Райымбеков, ұстазы жайлы: "Таланты ұстаз өзі сабақ берген әдебиет пәнін совет әдебиеті биігінен ғана емес, дүние жүзілік әдебиет классикасы көлемінен де терең білетін. Оның дәрістері"құлақтан кіріп бойды алар"жақсы әндей еліктіріп, баурап әкетуші еді. Мектепте одан оқып, тәрбие көрген өз басым ол оқытқан пәннен төмен баға үлгерген оқушыны кездестірген емеспін. Өзіне Макаренконы айрықша ұстаз санап, жеткіншек тәрбиелеп өсірудің ең нәзік пернелерін дәл басатын".

Тәшібай Әлмұқанбетов өз заманындағы аса талантты жазушы әрі аса білімді педагог болып қана қоймай, жастарға ағалық жасап қолқорлық болғаны жөнінде Тәшібайдан білім алған, үлгі алған Ә.Нұршайықов мына естеліктері куә болады: "Мен Семей педчилищесінде екінші курсына қабылданып, Тәшібай ағайдың шәкірті болдым. Тәшібай Әлмұқанбетов отызыншы жылдарда әдебиет көкжиегінде көрінген талантты жазушылардың бірі еді. Ол кісінің шығармалары салиқалы жинақтарда басылып, "Әдебиет майданы" журналында, "Қазақ әдебиеті", "Лениншіл жас" газеттерінде шығып жүрді.

Тәшібай мұғалім оқытатын қазақ әдебиеті сабағы өте қызықты өтуші еді. Жұмсақ биязы үнімен тақау отырған баланың басынан сипап өтіп, жымия тұрып оқитын лекцияларынан сүйсіне тыңдаушы едік. Мұғалімнің материалды терең білетін білімділігінде ғана емес, сонымен бірге суыра сөйлейтін шешендігіне қызығатынбыз. Ол әр, сабағының соңын адалдық, әділдік заматтыққа әкеп тірейтін еді. Біздің училищенің әдебиет үйірмесін Тәшібай мұғалімнің өзі басқарды."

Тәшібай Әлмұқанбетов бәріне бұрын өзіне Горькийді үлгі тұтады. Ол жайлы Ә. Райымбеков Мәселен: "Горький айтқандай, таудай қиындықты тымақтай қағып жеңу керек. Сонда ғана білім шыңына, мақсат биігіне жетесіңдер. Ол үшін кітап оқуды сүй, ерінбей еңбекшіл бол, адал, әділ және шыдамды бол" - деп қиыншылық басқа түскенде торықпауға, арды, Отанға деген сүйіспеншілікті берік сақтауға, жоғарғы патриоттық рухта болуға үйрететін.

Тәшібайдың ақындық мұрасы да елеулі. Оның "Тау құлатқан дауылда" (1936) поэмасы ақындардың "1916 жыл" (1940) жинағында жарияланған. Өте шағын көлемді алғашқы поэмалары - "Ғайша" (1930), "Жаңа кісі" (1934), "Жеңеше" (1934) өлеңдері Отан сүйгіш, жоғары патриоттық, азаматтық әуенді, гуманистік мәнді, жаңашыл дәстүр үлгісінде жазылған. "Жазғы еңбек" (Қарсақбай, "Қызыл кенші", 1934) деген өлең колхозды ауылдың жаңарған көрнісін, еңбек адамдарының бейнесін көрсетумен аяқталады.

Ақынның ауыл өзгерістерін, тіршілігін көркем суреттеген өлеңі "Жеңеше" (1934) поэмасында көрінеді:

Мыс қайнатқан заводтың,  
Қарқыны да қауырт тым.  
Кендерге жол тауып тың,

Соған ми, жан ауырттым.  
Серіктесіп гүлденген,  
Өздеріңмен іс шешем.  
Жаңа өмірге нұр берген,  
Көркейе бер, жеңешем!

-деп , колхозшылардың ынтымағын, 30- жылдардың алғашқы жартысындағы қазақ совет поэзиясындағы жаңашыл ауқымды суреттейді.

Өлеңдерінің идеялық -көркемдік бітімдері де уақыт талаптарының биік деңгейлерінен шыққан . Ақын "Ана аманаты" деген өлеңінде :

Аманатын анаңның орында, ұлым,  
Ұмтыл өрге,тайсалып қорынба,ұлым.  
Қанша бейнет, қанша өксік тартты,өзің біл,  
Анаң сенің өсіру жолында ұлым,  
Ерлеттім ,өсірдім сылап, сипап.  
Отты жүрек, өр мінез , берік қайрат,  
Алаңдайсың ашық болып,жол көрсетсін  
Мәпелеп анаң берген сыр мен сипат.  
Не көрмеді қарт анаң сенің үшін?  
Деуші едім ғой: "Өс, ер жет, менің үшін.  
Алтын аймақ,асыл нұр туып өскен  
Ұлы Отаның , гүлденген елің үшін.  
Сен ержеттің бүгінде толып күшің,  
Отаныңды сүйсінтер ерлік ісің.  
Ең ардақты міндетті, сенімді ұлы  
Шын ақтар шағың жетті, түсін,түсін.

-деп, ана аманаты жауынгер ақынға демеу береді,ең ардақты іс ,ең міндетті іс Отанға деген адалдық, екенін түсіне отырып ,жас буынға қалам тербейді.Ақынның Отанға деген сүйіспеншілігін "Отан " өлеңінде боямсыз қаз-қалпында суреттейді.

Шынарын сәулет шашқан тілегімнің,  
Жас жанын, ыстық қанын жүрегімнің,  
Ар, намыс,адалдығын азаматтың  
Беремін саған, Отан, түлегіңмін.  
Сен ана болған пана, саяң ыстық,  
Қайғысыз ,күліп-ойнап еркін өстік.  
Жүрекке ерлік , қайрат еккен өзің,  
Өмірлік тәрбиеңмен тұсау кестік.  
Шарқ ұрып қыран құстай қияға асып,  
Серпіле , селдей тулап, шалқып тасып,  
Жастықпен балбыраған балдай тәтті,  
Өзіңсің еркелеткен қойныңды ашып.

Ақынның 1934 жылы жарық көрген майдан өмірінің сезім толқындарын қозғайтын батырлық бейне суретін жасаумен жүрегінді тебіrentетін өлеңі "Қарағай" деген өлеңі:

Күн шыға көлеңкеңмен жауып үсті,  
Оралып шалғынменен жібек түсті.  
Сергітіп ойға алуан қиял беріп,  
Себетін сен едің ғой хош иісті.  
Балқытып бұтағыңа бұлбұл сайрап,  
Айнала мың құлпырып гүл-гүл жайнап,  
Сұлудың уәделі орамалын,  
Алушы ем бұтағыңа кеткен байлап-десе

Ақынның әскерде жүріп, аяулы жарына деген сағынышын мәнерлі жырлайды, оның көбі бізге жетпесе де бірін-саран өлеңдері сиясы кетпей бүгінгіге жеткен. Оны "Көк көгершін" өлеңінен көруге боламыз:

Көк көгершін, қанат сермеп,  
Құлдырада қарышта.  
Кейде аспандап, кейде жерлеп,  
Ұшшы жылдам алысқа.  
Тез жеткізші жазған менің  
Сәлемімді жарыма.

Тәшібай поэзиясына ерлік, намыс, күш-қайрат арқау болған. Майдан даласында жүріп қалам тербеу ақынға оңай түспеді алайда жауынгерлерді іркілмеуге, алға қозғалуға үндеді, өмірін өлеңмен өрді. "Шабуыл" деген өлеңінде ақын:

Қорланған ар, қорғайтын жер,  
Қаруға ұмтыл қыз бен ұл,  
Қанқұйлыны жой, соққы бер,  
Жауды жайпа, шабуыл! - деп жырлаған.

1942 жылы Тәшібай Әлмұқанбетов әскерге шақырылып, майданға аттанады. Талай ұрыс, айқастарға қатысады. 1943 жылғы қарашада Дон өзені бойындағы қатты ұрыстардың бірінде ауыр жараланып, Қазан госпиталінде жатқанда дүние салды. Талантты жазушы, өр мінезді майдангер, ұлағатты ұстаз, мына жарық дүниемен ерен еңбегімен көз жұмды. Алайда ақынның өзі өлгенмен артында қалған мұрасы ұрпақпен бірге жаңарып, ұрпақпен бірге ақын мұрасы толыға түспек.

Ұлы Отан соғысында ерлікпен қаза ақын ақын-жазушылармен бірге Тәшібай есімі де Қазақстан жазушыларының үйіндегі ескерткіш тақтада алтын әріптермен жазулы тұр.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Торғай таңы. - 1981. - 16 қыркүйек - Ә. Райымбеков
2. Талантына талайлар тәнті болған - 13 тамыз 2010 жыл Н. Мұқатов

**УДК 821.111–1.09**

#### **THE "METAPHYSICAL" POETRY AS A LITERARY PHENOMENON**

**Bezrukov A.V.**

Postgraduate

Oles Honchar Dnipropetrovsk National University, Ukraine

The term "metaphysical poetry" refers to a specific period of time and a specific set of poets. In 17th-century England, there was a group of poets who, while they did form a formal group, have been considered the "metaphysical" poets. There are, in most lists, poets that belong, and they are as follows: John Donne, George Herbert, Henry Vaughan, Richard Crashaw, Andrew Marvell, Francis Quarles, Thomas Traherne. Their poems classified in this group do share common characteristics: they are all highly intellectualized, use rather strange imagery, use frequent paradox and contain extremely complicated thought. However, "metaphysical" poetry is not regarded as a genre of poetry. In fact, the main poets of this group didn't read each others' work and didn't know that they were even part of a classification [1].

Taking up the philosophy of metaphysics, first set forth by Aristotle, the "metaphysical" poets wrote of experience, including love, romance, beauty, imagination and man's relationship with God. Less concerned with expressing feeling than with analyzing it, "metaphysical" poetry is marked by bold and ingenious conceits, metaphor, drawing something forced parallels between apparently dissimilar ideas or things complex and subtle thought, frequent use of paradox and a dramatic directness of language.



Literary critic and poet Samuel Johnson first coined the term "metaphysical poetry" in his book "Life of Cowley" (1779). In the book, Johnson wrote about a group of 17th-century British poets that included Donne, Herbert, Crashaw, Marvell and Vaughan. He noted how the poets shared many common characteristics, especially ones of wit and elaborate style. Johnson expressed his negative attitude toward poets and did not emphasize philosophical line of their works [3].

***What does the word metaphysical mean? The word "meta" means "after", so the literal translation of "metaphysical" is after the "physical". Basically, metaphysics deals with questions that can't be explained by science. It questions the nature of reality in a philosophical way. The word "metaphysics" is formed from the Greek "meta ta phusika", a title which, about the year A.D. 70, was related by Andronicus of Rhodes to that collection of Aristotelian treatises which since then goes by the name of the "Metaphysics".***

Here are some common "metaphysical" questions:

- Does God exist?
- Is there a difference between the way things appear to us and the way that they really are? Essentially, what is the difference between reality and perception?
- Is everything that happens already predetermined? If so, then is free choice non-existent?
- Is consciousness limited to the brain?

Metaphysics can cover a broad range of topics from religious to consciousness; however, all questions about metaphysics ponder the nature of reality. And of course, there is no correct answer to any of the questions. Metaphysics is about exploration and philosophy not about science and math.

"Metaphysical" poetry is concerned with the whole experience of man, but the intelligence, learning and seriousness of the poets means that the poetry is about the profound areas of experience especially – about love, romantic and sensual; about man's relationship with God - the eternal perspective, and, to a less extent, about pleasure, learning and art. "Metaphysical" means dealing with the relationship between spirit to matter or the ultimate nature of reality "Metaphysical" poems are lyric poems. They are brief but intense meditations, characterized by striking use of wit, irony and wordplay. Beneath the formal structure (of rhyme, meter and stanza) is the underlying (and often hardly less formal) structure of the poem's argument. Note that there may be two (or more) kinds of argument in a poem. In "To His Coy Mistress" the explicit argument (Marvell's request that the coy lady yield to his passion) is a stalking horse for the more serious argument about the transitoriness of pleasure. The outward levity conceals (barely) a deep seriousness of intent. You would be able to show how this theme of carpe diem ("seize the day") is made clear in the third section of the poem [2, 5].

The "metaphysical" poems have been written following some chief characteristics. Such as:

- 1) Use of ordinary speech mixed with puns, paradoxes and conceits (a paradoxical metaphor causing a shock to the reader by the strangeness of the objects compared; some examples: lovers and a compass, the soul and timber, the body and mind).
- 2) The exaltation of wit, which in the 17th century meant a nimbleness of thought; a sense of fancy (imagination of a fantastic or whimsical nature); and originality in figures of speech.
- 3) Abstruse terminology often drawn from science or law.
- 4) Often poems are presented in the form of an argument.
- 5) In love poetry, the "metaphysical" poets often draw on ideas from Renaissance Neo-Platonism to show the relationship between the soul and body and the union of lovers' souls.
- 6) They also try to show a psychological realism when describing the tensions of love.
- 7) These poems are full of Obscurity which means confusion and haziness for common readers.

There are some leading "metaphysical" poets below [1, 3, 4].

*John Donne* is considered the master of the "metaphysical" poetry. In his poem we get some unique versatility. He mixed together two entirely opposite ideas and told very serious matter with the help of playfulness. Intellectuality, cleverness, unique diction sparkingly express through his

poem. He draws the material of his figure of speech from highly non-poetical sources. His imagistic writing, use of conceit, abrupt opening with a dramatic style and colloquial diction made his poems highlighted. They are "The Good-Morrow", "The Sun Rising", "The Anniversarie", "The Canonization".

*George Herbert's* poetry ("Jordan (I)", "The Pearl", "The Collar", "Discipline and Love (III)") shows that to a large extent he followed the lead offered by Donne, but he also made contributions which were quite distinct. Herbert's poems are characterized by a precision of language, a metrical versatility, and an ingenious use of imagery or conceits that was favored by the metaphysical school of poets. Herbert's distinguishing characteristic is his simplicity of diction and metaphor. He retains the colloquial manner, and, to an extent, the logical persuasive presentation of ideas, but he draws his metaphors from everyday domestic experience, employing a range of simple commonplace imagery in contrast to the sophisticated imagery of Donne. A technique Herbert introduced was the ending of a poem with two quiet lines which resolve the argument in the poem without answering the specific points raised by it. Herbert occasionally explores his doubts in intellectual terms, but answers them with emotion. Herbert's poetry is certainly about struggles of a religious kind. In these respects Herbert can be considered to have broken new ground, into which Henry Vaughan followed later.

*Henry Vaughan* is considered one of the major "metaphysical" poets, whose works ponder one's personal relationship to God. He shares Herbert's preoccupation with the relationship between humanity and God. He saw mankind as restless and constantly seeking a sense of harmony and fulfillment through contact with God. Vaughan, in contrast, has the arrogance of a visionary. He feels humility before God and Jesus, but seems to despise humanity. In contrast, Vaughan's images are more universal, or cosmic, even to the point of judging man in relation to infinity. The term "visionary" is appropriate to Vaughan, not only because of the grand scale of his images, but also because his metaphors frequently draw on the sense of vision. Some of his great works are "The Retreat", "The World", "The Man", "They are All Gone into the World of Light", "The Night".

**Richard Crashaw wrote many "metaphysical" poems ("An Epitaph upon Husband and Wife", "Christ Crucified", "A Song", "Euthanasia") following Donne. Though his verse is somewhat uneven in quality, at its best it is characterized by brilliant use of extravagant baroque imagery. Crashaw owed all the basis of his style, as has been already hinted, to Donne. His originality was one of treatment and technique; he forged a more rapid and brilliant short line than any of his predecessors had done, and for brief intervals and along sudden paths of his own he carried English prosody to a higher refinement, a more glittering felicity, than it had ever achieved. Thus, in spite of his conceits and his romantic coloring, he points the way for Pope, who did not disdain to borrow from him freely.**

The life and work of *Andrew Marvell* are both marked by extraordinary variety and range. Gifted with a most subtle and introspective imagination. His technique of drawing upon philosophy to illustrate his argument gives the poem an intellectual appeal, not just a visual one. In Marvell we find the pretence of passion ("To His Coy Mistress") used as a peg on which to hang serious reflections on the brevity of happiness. "The Definition of Love" is an ironic game – more a love of definition let loose; the poem is cool, lucid and dispassionate, if gently self-mocking. Marvell considers whether the poetic skill which has formerly (and culpably) served to praise his "shepherdess" can "redress that Wrong", by weaving a "Chaplet" for Christ.

"Metaphysical" poets created a new trend in history of English literature. These poems have been created in such a way that one must have enough knowledge to get the actual meaning. "Metaphysical" poets made use of everyday speech, intellectual analysis, and unique imagery. The creator of "metaphysical" poetry John Donne along with his followers is successful not only in that period but also in the modern age. "Metaphysical" poetry takes an important place in the history of English literature for its unique versatility and it is popular among thousand of peoples till now.

## References

1. Burrow C. Metaphysical Poets [web site] // Oxford Dictionary of National Biography. <http://www.oxforddnb.com/public/themes/95/95605.html>
2. Eliot T. S. The Metaphysical Poets / T. S. Eliot // Selected Essays. – 3rd ed. – L.: Faber and Faber, 1951. – P. 281-291., c. 281
3. Johnson S. Life of Cowley / S. Johnson // The Works of Samuel Johnson, LL. D.: Together with his Life, and Notes on his Lives of the Poets / [ed. John Hawkins]. – Vol. 2. – Cambridge: Cambridge University Press, 2011. – P. 5-70
4. Metaphysical Lyrics and Poems of the Seventeenth Century: Donne to Butler / [sel., ed., with an essay by H. J. C. Grierson]. – L.: Oxford University Press, 1959 (reprint of the 1921 ed.). – 244 p.
5. Metaphysical Poetry / [ed. with an introd. and notes by C. Burrow]. – L.: Penguin, 2006. – 336 p

**ӘОЖ 821.512.122.**

## **АҚЫН БӨПІШ ТОКСЕЙІТҚЫЗЫНЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫ**

**Балтабек А.Б.**

*aiym\_5534@mail.ru*

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институтының  
3-курс студенті, Арқалық, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – А.К.Қалиев, ф.ғ.к., доцент

Ұлан-ғайыр кең өлкелі Торғай өңірінің топырағында шашасына шаң жұқтырмаған, аузымен құс тістеген небір дүлділмен хас тұлпарлар дүниеге келген. Жер ананың бауырынан жаралған текті ерлермен қатар ара тұра нәзік жандылардың есімдері аталып тұрады. Торғайдың бағына біткен нәзік жандылардың басында алғашқы болып – Нәзипа Құлжанова тұратыны ақиқат. Құдіретті жер ананың кіндігінен жаралған ана, әйел, ару жиынтығындағы нәзік жандылардың да кеудесі тұнып тұрған өнер жүрегі жыр болып келеді. Әйел бір қолымен бесікті, бір қолымен әлемді тербетеді деген сөз тіркесі бар. Иә, түп тарихы ықылым заманнан басталатын арғысы арыс Есенжол мен Әбіқай бертіндегісі қос-қостан, жұп-жұбымен жылма-жыл өмірге келген ақындық дәстүрді жалғастырушылардың бәрі ер адамдар. Сондай ер азаматтар мен қатар иық теңестіріп қалам тербеген ана жүрек ақын-Бөпіш Токсейітқызы.

Ақын ана Бөпіш Токсейітқызының өмір деректеріне көз жүгіртетін болсақ, Ақын 1924 жылы сәуір айының бесінші жұлдызында қазіргі Жангелді ауданы, Аралбай ауылында дүниеге келген. (бұрынғы Қызыләскер ауылы) Бөпіш Токсейітқызы туралы ақынның 2001 жылы жарық көрген «Ана тілегі» атты тұңғыш өлеңдер жинағының жарық көруіне қол ұшын беріп, атсалысқан Ғабит Сүндетбаев былай дейді «Құнарсыз жерде дән көктемейтіні, тал-теректің тамырын тереңге тартпайтыны белгілі. Сол секілді Бөпіш анаға да ақындық қасиет, өлең-сөздің киесі өзінен өзі қона салған емес. Егер ақынның өзіне кезек берсек, ол:

Қитаба келін болып келген жерім,  
Думанға толы болған Торғай елім.  
Атақты аты шыққан Есенжолға,

Боламын әрі жиен, әрі келін, – деп төгілте, өз әулеті тарихынан сыр ақтара жырлайды.

Демек, Арқа өңіріне есімі ежелден мәшһүр атақты ақын Есенжолдан Бөпіш Токсейітқызының жырлары да арқау тартып, нәр алып тұрған түсінікті» – дейді [1; 5].

Ақын анамыздың шығармашылығы жайлы обылыстық басылымдарда жиі жарық көрмесе де аудандық басылымдарда ақын ана өлеңдері Бөпіш ана жайлы мақалалар жарияланып келеді, «Торғай таңы»1992 жылы газетінде К.Батырғалиева былай дейді

«Бұл тегін адам емес.Ол кісі жайында бос сөз сөз сөйлеуге болмайды.Әруақты,көріпкелдігі бар адам.Ал,ақындығына келсек арқасы бар.Бірақ,не керек бірыңғай ақындық жолға түспеген.Кезінде Нұрхан ақынмен де айтысса керек.1954жыл болу керек.Апайдың жас кезі ойын-шынды әзілдесіп тұрып екеуі,айтысып кетеді. Жеңілмеген Бөпіштің түйдек-түйдек сөздерін тыңдай келіп, Нұрекең оның бақсылығын, көріпкелдігін сыйлап:

Жазыпсың сөздің маржанын,  
Атаңа ұқсап Есенжол  
Қарағым, Дүйсен ырзамын,

Тілегім жалғыз есен бол, - деп апайдың баласына бата беріп, айтысты тоқтата қойыпты» - дейді. Дәл осы мақалада тілші К.Батырғалиева ақын ананың жеке адамдық қасиеттеріне,имандылығы жайлы да сөз етіп былай дейді:

«Бөпіш апа жаратылысынан адамгершілікке, ынтымақты болуға талпынған жан. Бәрінен де көпшілік қақысымен туыстық арақатынаста жастарға берер өнегелі көп-ақ. «Жақсының жақсылығын айт,нұры тассын »дегендей,Бөпіш ана өзінің ұлағатты істері,адамгершілігі,діндарлығы арасында көптің құрметіне бөленген ел анасы»-дейді

Бөпіш Тоқсейітқызы өзі ғұмыр кешкеннен ғасырға жуық өмірінде бар ғұмырын өлеңмен өрнектеп,ғибратты өмір сүріп,қолынан келгенше туған жерге теңіздің тамшысындай болса да пайдасын тигізіп,қасиет қонған,құт дарыған Торғай халқын ұйымшылдыққа қыйын сәттерде бір болуға шақырды.Ақын өлеңдері белгілі бір уақыттарда әртүрлі себептермен сақталыпта қалмаған.Кейініректе өлеңдері ауызекі өлеңдері халық арасына тарап ел құлағдар болып жүрді.Өрине,Бөпіш Тоқсейітқызы өлеңдеріне бүгінгі поэзияға қойылар жоғары талаптарды кесе-көлденең тартудың реті жоқ. Ол халықтық дәстүрден сусындаған,ауыз әдебиетінен нәр алған ақын.Түптеп келгенде ақын ұрпаққа жүректе жүрген аналық арман – тілегін,ақ пейілін,өмірдің ащы-тұщысынан түйген жан сырын басты мақсат еткен жан. Ақынның қай өлеңінде болмасын ана мейірімі,ақын ананың жүрегінің пейлі аңғарылып,байқалып тұрады.

Ақын жырын,ақын сырын,  
Алдыменен ана ұққан.  
Ақын жырын,ақын сырын,

Не ғұлама дана ұққан...-деп ақын жерлесіміз Шәміл Мұхамеджанов жырлағандай ана мейлі ақын болсын, мейлі дана болсын ол қашанда бар адамды айтқызбай ұғынатын шексіз мейрін төгетін адам.Міне дәл осы жыр жолдары Бөпіш Тоқсейітқызы жайлы айтылған сияқты.Дәл осы ана жүрегінің жылуын сезініп,ақын анаға алғысы ретінде Қ.Р-ның Білім беру ісінің үздігі Ғалымбек Әбілқайыр Бөпіш анаға арнап өзінің перзентік парызы ретінде «Ана-ақын»атты өлеңін арнайды.

Елімнің жақсылығын асыратын,  
Шығарып Торғайымның жақсы атын,  
Суырып жатқа айтар өлеңдерін  
Дарынды Бөпіш-ана,Бөпіш ақын.

Құдайдың таланты ғой өзі берген,  
Ұнамды әрбір айтқан сөзі ерен.  
Жасынан өнеге алып,атақты ақын,  
Ахметқан,Нұрхандардың көзін көрген.

Айтқаны әкімдердің өкіміндей,  
Жақсыны келешектен өтінгендей.  
Сізді ылғый жол нұсқаған көремін мен,

Ауызша әдебиеттің өкіліндей.

Тыңдасам өлеңінді ұйып қалам,  
Оятар адамды да ұйықтаған.  
Мен үшін ақын ана емессіз сіз,  
Жан ізгі секілдісіз сүйікті анам.

Жыр арнау оңай емес Ана ақынға,  
Бәрібір, аласасың, данасыңба?!  
Сіз-теңіз шалқып жатқан толқынданып,

Мен жүрмін теңіздің тек жағасында...-деп ақынның шығармашылығы мен пайым-парасатына жоғары деңгейде баға береді. Ақынды ескіліктің көзі болмаса да, сарқыты, сарқыншағы екенін бағалап, оның білгені мен білетіні, оқығаны мен тоқығаны көп екенін өлең жолдарынан аңғаруға болады. Ақынның өлеңдері – тәрбиелік мәні бар деп ақын інісі арнауын түйіндейді.

«Бөпіш-ана, Бөпіш-ақын жырларының ең басты тақырыбы-туған ел, туған жердің қарапайым адамдары. Ақын-ана өмірден ойына алған өлеңдеріне жас ұрпақты тәрбиелеудің толғағы жеткен, ең өткір мәселелерін алтын арқау етіп алғаны да ақиқат. Ақын ана тілегі – елінің нұрлы ертеңі жас буынның ата-баба дәстүрлеріне лайықты өсіп, ұлтымыздың жаңа дәуір, жаңа ХХІ-ші ғасырда өркениет төрінен орын алуы, келешегінің кемел болуы. Бөпіш ақын сол үшін толғанады, сол үшін ақ параққа көңілдегі көрікті ойларын, жан сырын ақтарады. Ол төрткүл дүние, бүкіл әлемнің дуалы ауыз саясаткерлері ғасыр тудырған ұлы тұлғасын, жан-жақты бітім-болмыс, кемел парасатын бірауыздан мойындаған тәуелсіз еліміздің тұңғыш Президенті Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевқа да аналық ақ батасын, ішкі арман тілегін де осы өлең арқылы жеткізеді. Ақын ана елбасы алғаш рет 1992 жылы Торғай өңіріне келгенде былай деп ақ батасын береді

Құдайдың берген бағына,  
Баянды болсын тағында.  
Қолың жай бата берейін  
Жетпіске келген шағымда.

Жолдаған бата анаңыз,  
Қарт Торғайдан-алыстан.  
Тұншығып жүрдік айта алмай,  
Қаусырма жағым қарысқан.

Баянды болсын, балам-ай,  
Ел басқарған қадамың.  
Өрқашанда аман бол,  
Ашылсын бақыт таланың.-деп аналық ақ тілегін айтады

Сонымен қатар ақын ана мектеп партасындағы ,балабақша тәрбиесіндегі талбесікте тербетілген бүлдіршінге дейін жыр арнайды. Ғасырлар бойы аңсаған азаттыққа жеткен туған елінің тілеуін тілейді. Тарих тұнған Торғайының тағдырына алаңдап, болашағына аналық ақ тілекпен бағдар жасайды, өз байламын айтады.

Бөпіш Тоқсейітқызының шығармашылығының негізі лейтмотиві-арнау өлеңдер. Арнау өлеңдері әдеби теорияға салар болсақ көбіне жарлай арнау үлгісінде жазылған. Ақынның арнау өлеңдерінің түйінінде «ит тойған жеріне, ер туған жеріне»-деген тәмсілге салады. Бұл бір кездері атағы жер жарып дүрілдеп тұрған обылыстың жабылу салдарынан басқа өлкеге қоныс аударуы текті ерлердің туған ұясын тастап күн көріс қамымен өзге елді мекендерге көшіп кетуі ақын ана жүрегін елжіретіп, толғандырса керекті. Енді Бөпіш Тоқсейітқызының осы тақырыптарға арналған өлеңдеріне тоқталсақ мысалға «Торғай туралы» атты термеде ақын былай деп қамығады;

Өткен бір заманда,  
Толықсып төгілген  
Өтем деп ойладың  
Осындай өмірмен

Тасыған төгіліп,  
Төгілген шайқалад.  
Келеміз нарықты,  
Көтеріп арқалап-деп ел тұрмысының жақсы кезеңдерінің жоқшылыққа  
айналғанын айта келіп, өлеңді былай аяқтайды  
Атақты Торғайың,  
Көрікті көлемің.  
Көңілден зарығып,  
Шығарған өлеңім.

Ел көшіп тарады,  
Кетті ғой жан-жаққа.  
Атақты Торғайың,  
Айналар аймаққа.

Егемен елім-ай  
Шалқыған көлім-ай.  
Жайылған малың жоқ,  
Жайқалған жерім-ай. Ақынның осы сарындас тақырыптарда жазылған  
өлеңдерінің бірі ел басына қыйын қыстау күн туған шақта ел іргесінің сөгіліп, күн көріс  
камымен Торғай жерінен қоныс аударған балаларына арнап «Ұл-қыздарыма хат» атты  
өлеңінде былай дейді.

Сәлем бердім Торғайымның халқына,  
Түсерсің-ау қайтадан да қалпына.  
Шыдамдылық, төзімділік керек қой,  
Төзбей тұрсаң қымбатшылық нарқына.

Ақыл берсін балаларым санаға,  
Қатты айтпаңдар ашуланып балаға  
Кешірімпаз болыңдаршы әркезде,  
Елді тастап кетіп қалмай далаға- деп Торғайлықтарға ел ішіндегі болып  
жатқан қыйыншылықтың, өткінші екендігін ел тұрмысының алдағы уақытта түзелетін айтып  
сабырлыққа шақырады :

Президент, ұшқыш шықты қазақтан,  
Құтыламыз енді алаңсыз азаптан.  
Аштық, соғыс, қуғын-сүргін бұрылтпай,  
Өтті қазақ талай ауыр тозақтан

Бәріңдағы жедел өсіп жетілген,  
Қаққаны жоқ ата-аналар бетіңнен,  
Қатты айтса да сақтамандар көңілге  
Ата-аналар атынан мен өтінем.

Бұл жерде ақын сөзінен гөрі ел қамын ойлап егілген, қамқор ақын ананы көруге  
болады. Жоғары да айтып өткеніміздей ақын шығармашылығының негізгі арқауы Торғай  
халқының жағдайы тұрмыс-тіршілігі, және елді қыйын сәтте қолдап, Туған жерден  
көшірмеу. Ақынның «Торғайдан көшкендерге хат» өлеңінде былай дейді

Торғайдан көшкендер,  
Амансыңдар ма,балаларым.  
Үй іші-отбасың,  
Жақсы ма қалдарың.

Болжай ма пәндесі,  
Дүние жалғанын.  
Ел тастап кеткендер  
Орындалды ма арманың

Ақын ашына айтып,ел басына қыйын қыстау күн туған шақта ел іргесінің сөгіліп,күн көріс қамымен елден үдере көшіп кеткен азаматтарға ренишин айта отырып

Қандай күн туып ет,  
Қашатын басынан.  
Қарадың бәрің де,  
Пайғамбар жасына-деп Торғай жерінен қоныс аударғандардың ішінде өз замандастарының барына да ақын қынжылс білдіре отырып, киелі Торғай жерінен көшкендерге арнаған бұл өлеңін былай тәмәмдайды

Салып тұр Торғайда,  
Жейтұғын бақшасын  
Алып тұр ай сайын.  
Еңбек ақы ақшасын

Жақсарып келеді,  
Торғайдай елің де.  
Ұялмай келіндер

Өз туған жеріңе-деп кешегі тоқырау заманы деп атаған жылдар артта қалғанын,халық тұрмысының жақсарып келе жатқанын,қамшының сабындай қысқы ғұмырда әр адам туған жерінде ғұмыр кешу керектігін айтады.

Біздің осы аталмыш мақаламызда ақынның шығармашылығы, шығармаларының негізгі тақырыбы жөнінде жаздық. Ақынның шығармашылығы бұрын-соңды ғылыми тұрғыдан зерттеліп, қаралған емес.

Бұл – ақынның шығармашылығын ғылыми айналымға енгізуге бағытталған, талпынған мақала. Біздің мақсат сол – алдағы уақыттарда ақын шығармашылығын толыққанды қарастырып, әрбір өлеңдеріне текстологиялық талдау жасап, мазмұны мен жанрына қарай жіктеп, торғай ақындық мектебі өкілдерінің дәстүрін жалғастырушылар қатарына қосып, өз алдына бөлек жеке жинақ шығару.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. «Торғай таңы» газеті,1992 - 15 қазан.
2. Токсейітқызы Б., «Ана тілегі», Қостанай-2001.

Бәшіров Нұрбол Қасқырбайұлы

Nur0329@mail.ru

Қазақ тілі мен әдебиеті мамандығының 1-курс студентті, Еуразия Гуманитарлық Институт,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші - Қ.М. Байтанасова, ф.ғ.к., доцент

XIX ғасырдағы қазақ поэзиясының салмақты да өрелі бөлігі - сал-серілер шығармашылығы. Бұл бағытта Біржан сал, Ақан сері, Сегіз сері, Ағашаяқ т.б. сияқты сал-серілер өлең мен әнді өмірлеріне серік етіп, өз заманының ащы шындығын, өмірдің дүниеауи өзекті мәселелерін, махаббат, сүйіспеншілік, табиғат сырларын ән-жырларына арқау етіп, ұлттық поэзияның шыншылдық сипатының, өлеңдегі лиризмнің арта түсуі мен көркемдік, бейнелілік қуатының шыңдала, түрлене беруіне өзіндік үлкен үлестерін қосты.

Сал-сері - сал-серілік дәстүрі бірте-бірте ұмытылып халық жадында тек Ақан сері, Сегіз сері, Біржан сал секілді өнерпаздарға байланысты ғана сақталып отыр. Дегенмен, қазақ әдебиеті мен музыкасының тарихында сері, сал есімдерімен байланысты көптеген өнерпаздардың болғаны мәлім.

Сал және серінің айырмашылықтарын тап басып, ажырату үшін де этнографиялық айғақтарды көлденең тартпақпыз. Сал жігіт- желеңмен ауылған таянғанда аттан құлайды. Қашан ауыл қыздары келіп, көтеріп үйге алып кіргенше өлген адамдай тырп етпей жата береді. Солардың елден ерек өзгешеліктері, олардың көзге ұрып тұрар айрықша белгісі - киім киісінде. Ә.Диваев сипаттап бергендей: "Сал өзінің үстіне киген киімі халық кимеген түрден болады. Егер ол киген киімді халық кесе, оны кимей, қарақұрым киізден киіп қылып киеді екен" [1]. Салдар киімдерінің жұрт назарын аударатындай күлкілі, сайқымазақ болуын қатты қадағалаған. Ел аузында салдардың паң жүрісі, тәкаппар мінездері, киім киістері, сән-салтанаты хақында аңыз-әңгімелер көп. Мәселен, Жетісу өңірінде "Дәурен салдың белбеуіндей ұзын" деген мәтел сөз сақталған. Ол Ілені кешіп өткенде белбеуінің бір ұшы арғы жағада екінші ұшы бергі жағада қалады деген әңгіме бар. Арқадан шыққан Қаспақ сал атын шәйі шүберекпен тұсап, құйрығын жібекпен сүртеді екен. Салдардың аттарына шөп орнына мейіз, су орнына бие сүтін беретінін халық әлі күнге дейін аңыз қылып айтады. Халқымыздың ежелгі салттарының бірі - салдық салыстыру. Бәсекеге түскен салдардың іс-әрекет, қылықтары басқа адамдар үшін ақылға сиымсыз, ерсі, ұятты болуы мүмкін. Бәсеке кезінде астындағы атын әпсәтте бауыздап тастау, тіптен тыр жалаңаш шешініп ауыл-үйді тегіс аралап шығу т.с.с. сал үшін әбестік емес.

Бұл ғылыми жұмысының мақсаты - осындай ерекше өнерпаздығымен танылған тұлғалардың шығармашылығына тоқталу, сөйтіп олардың поэзиясындағы басты ерекшеліктерді ашу. Ол үшін шығармаларының идеялық мазмұнын келтіре отырып, негізінен алғанда, сал-серілер поэзиясының көркемдік сипаты мен бейнелілік қырларын ашу болып табылады. Осы мақсатқа жету үшін мен ғылыми жұмысыма Сегіз сері Шақшақұлы, Ақан сері Қорамсаұлы, Біржан сал Қожағұлұлы, Ағашаяқ, Берікбол Көпенұлы, Ағашаяқ, Назаролла Жүндібайұлы сияқты XIX ғасыр мен XX ғасыр басында өмір сүрген ел өнерпаздарының шығармаларын алып отырмын. Ғылыми жұмысқа қойылған мақсаттарыма жету үшін алдымызға мынадай бірнеше міндеттер қойдық:

6. сал-серілер поэзиясының жалпы ерекшеліктерін таныту;

7. көркемдік-бейнелілік сипатын мейлінше жан-жақты ашып көрсету үшін, сал-серілер поэзиясының тақырыптық бағытына, идеялық мәніне бойлау;

8. сал-серілер поэзиясының көркемдік қырларына, тіл бейнелілігіне тоқталу.

Жұмысты жазу барысында сал-серілер поэзиясын зерттеген М.Жұмабаев [2], М.Муезов [3], А.Жұбанов [4], Ә.Тәжібаев [5], Қ.Жұмалиев [6], Ә.Қоңыратбаев [7], З.Ахметов



[8], Е.Тұрсынов [9] зерттеулеріне сонымен бірге әдеби-теориялық еңбектерге сүйендім. Сонымен бірге көркем мәтіндер "ХҮІІІ-ХІХ ғасырлардағы қазақ ақындарының шығармалары" [10], "Бес ғасыр жырлайды" [11], "Қазақ поэзиясының антологиясы" [12] т.б. жинақтардан алынды.

Ақан - сан қырлы талант. Әр мамандыққа қарай бөлек-бөлек зерттеуге де болады. Мысалы, зерттеуші Е.Ысмайылов: "Ақан стилист ақын" десе [13], Мағжан: "Ақан өлеңдерінің тілі шұбар" дейді [2]. Екі пікірден де сыншылардың өзіндік көзқарастары байқалады. Бұл тұтас талдау әдіснамасынан алшақтық салдары деп есептейміз. Сондықтан субъективтік пікірге жол берілген. Мәселен, Мағжан ақын өлеңдерін оның тұтас өнері контексінен бөліп алып, поэзияға, өлең сөзге өз биігінен қарап бағалайды. Расында да Ақанның көп өлеңдеріне қара өлеңге қойылар талаппен қарасақ, белгілі дәрежеде ақын ұтылады. Оның ақындық мектебі, дара ерекшелігі тұрғысынан келсек, сөз мүлде басқа. Иә, оның асқақ әнімен астасатын сөз құнын контексте қарастырсақ, айрықша талғам, өнердің тым нәзік айшықты иірімдеріне жолығысармыз сөзсіз. Осы жердегі өнер тылсымын тап басып, оның құдіретін дәл Ақандай жеткізу мүмкін болар ма екен?! Міне, өнер құпиясын ашу үшін кілт керек. Басқа емес, өз кілті қажет. Ол ашылмаса, өлең өнерінің сыры мен сымбаты да бізге жетпейтінін белгілі. Ендеше, Ақанды стилистика заңдылығымен талдап, танудан гөрі стильдік болмысын ашуға күш жұмсау керек. Сонда ғана біз Ақанға стилист болу мүлде шарт еместігіне көз жеткіземіз. Ақанды тұтас талдау методологиясымен зерттеу тиімділігінің бұл бір парасы дейік. Екіншіден, Ақан өнері - синкретті. Қазақ о баста әуен сөзді көп білмей, өлең деп қараған, одан алатын әсер тұтас қабылданған. Бұр әрісі жалпы шығысқа тән қасиет.

"Құлагер" әні - қайталанбас өнер сығындысы. Ақанның кер заманға берген жауабының өзі жан сұлуы айдынының күміс толқындарындай Ақан көзінен жас емес, таңғы шық сол тап-таза күйінде тамып тұрғандай. Міне, Ақан трагедиясының Шекспир қаһармандары трагедиясынан басын ашатын жері - осы. Кесек, күрделі тұлғаның қай-қайсысы да өзінің бар болмысын, трагедиялық шиырығу нүктесінде ашады ғой. Ақан да осы ән арқылы ішкі дүниесін, оның не бір тылсым құпиясын еш боямасыз табиғи күйінде алтындай атқарады. Сөйтіп, оның қасіретінің өзінен тән емес, өнердің өзгеше бір шапақты күні туып келе жатты. Ол өнер боп өретенеді. Адам қайғысы емес, өнер жоқшысындай. Ендігі жерде Ақанға періште қанаты байланып, бейнет тартқан азапты өмірден арашалап, беймағлұм биікке алып ұшады. Бұл құбылысты көгілдір романтика дейміз бе? Оны ажырату біздің ой-өрісімізге байланысты. Социалистік реализм әдісінің мүмкіндігін жоғарыда байқадық, ал магиялық реализм бойынша зерттесек, Ақан жайлы басқаша түсініктер із тастайтындай. Сөйтіп, Қорқыттан із тартатын "өнер – мәңгілік" философиясының мәні мен ақиқаты ашыла түскен болар еді. Сонда ғана Ақан трагизмнің тым әсірелеп, қарабайырлаудан арашаланған болар едік. Қашанда мұң - өнер қойнауы, Ақан өлеңдеріндегі мұңның бәрін ендеше трагедияға айналдыра беруге болмайды. Мәселен, сұлу Көкше баурайындағы киелі муза тудырған "Сырымбет", "Маңмаңгер", "Балқадиха" сияқты сырбаз әндердің өшпес бояуын немен түсіндіреміз? Ол Мағжан жіліктегендей ғашықтық әндер ғана ма? Тыңдаған сайын санаң салмақ салып, таңдайдан дәмі кетпейтін сырлы сарын серінің сезімдік лирикасынан ғана хабар бере ме? Кей-кейде қаймағы шайқалмаған Көкше табиғатының өзі боп тіл қатпай ма? Бұл туындылардағы сөзбен де, сазбен де игерілген хас суреткерлік кіммен болса да бой таластырады-ау. Ендеше бұл әндер әдемі халықтық әуен ғана емес. Хош иісті, қоңыр самалды даланы сезіндіретін құдіретті уіл. Олай болса, шын өнер тілінде ұғысар болса, Ақан әндерінің көкжиегі кеңейері сөзсіз. Өз деңгейінде-ақ әлемдік биіктен көріне алады. Ерекшелесе, тек ұлттық нәр ғана шоқтықты ете түспек. Саф өнер тудырғыш бұл "жағдай" Ақан романтизмінің таусылмас көзі еді. Бұдан Ақан әндерінде сөз екінші қатарда деген кесімді ұғым тұмауы керек.

Жігіттің падишасы Әмір-Темір,  
Бозбала Әнге салсаң қайғың кемір.  
Кешегі бес болыстың сыязында

Ән екен Ақан созған Майдақоңыр.

Тұспалдай сөйлеу, меңзей айту сияқты поэтика бедері жоқ, ауыз-екі тілге жақын, кәнігі қара өлең ұйқасты жолдар. Халық өлеңіне тән мағынасыз жолдар белгі бермейді. Яғни, өлең сөзі Ақанға ғана тән, соған ғана тәуелді. Ақансыз жеке тұрып өмір сүре алмайды, сондықтан терең поэзиялық қуат бере алмауы мүмкін. Айтпағымыз, бұл сөздің құдіреті Ақан жүрегінің бұлбұлы сайрағанда ғана ашылып, ақын тіліне орала кеткен арзан шумақ еместігіне көз жетеді. Ақан әуенге бұдан артық сөз табу еш мүмкін еместей. Халық әндеріне кез келген өлең сөз келісе кететін еді ғой. Ап Ақан әні мен сөзі бірге туып, біте қайнасқандай. Әсіресе, Ақандай орындаушысын тапса ғой... Ән қанаты қағылған Ақандай орындаушысын тапса ғой... Ән қанаты қағылған сайын слз маржанға айналып жьре берері хақ. Яғни, ән де, сөз де шарттылықтың бәрінен жырақ, қимас, қымбат өмірдің өзгеше бір бөлшегі сынды. Жан дүниенді оятып, рухани өткенінді - тарихынды тірілтіп, ұлттық болмысына өзгеше ағын әкеледі. Иә, хас өнердің лыпып соққан жүрегі осылайша тірелгенде ғана әр зат өз орнын табары анық. Хас өнер тілі кім-кімді бей-жай қалдырмасы белгілі.

XIX ғасырдағы қазақ өлеңінде Біржан шығармашылығының орны ерекше. Әсіресе, қазақ өлеңінің ерекше классикалық кезеңі. Талассыз шындық - сал-серілер шығармашылығы халықтық тілмен тікелей байланыста болды. Ел арасынан кезінде көне көз қариялармен көп кеңескен Е.Ысмайылов Ақан мен Біржан жөнінде көп мәлімет жинаған. Олардың көбі әлі дұрыс ғылыми қорытылған жоқ. "...Біржан бұрынғы шешендердің нақыл сөздерін де үлкен өнер үлгісі ретінде кейін есейген шағында еске түсіріп, айтып отырған. Орынбайдың Сералы қожаға қарсы:

Шариғат айтар болсаң кітап ұста,  
Қазақтың өлеңінде нең бар, қожам.

Нүркей ақынға қарсы:

Жақсы көрген кісіммен иіскесемін.  
Жаман көрсем айғырдай тістесемін.

Тоғжан ақынға қарсы:

Мен дария жайлаған жайын едім,  
Шынымен мен туласам қайтер едің.

деген сөздерін айтып отырады екен"[13,96].

Тарихи формациялардың ешқайсысы да өлең-әнердің ішкі заңдылығына қол сұға алмақ емес, ендеше өлең түрінің өзгеруінің лз заңдылығы бар. Ұлттық ойлау машығы олай болса, слз астарындағы дәстүр түзуші доминант.

Болғанда кешке жақын апақ-сапақ,

Алдымнан шықтың сәулем аппақ шапақ. Киген қара Камшат оқаланған,

Басында бір шоқ үкі бұлғалақтап.

Бұл жолдарда ұлттық сипат басым екені рас. Алайда, ол "халық өлеңдеріне" тән алыстан орағытқан абстракциядан ада. Өзіне дейінгі өлең үлгісінің көшірмесі емес. Нақты сезім, жанды сурет бар. Сондықтан оның образдық құрылымы да тың. "Айдай сәулем" деген жеңіл, дайын теңеу емес, "аппақ шапақ" деген тың метафоралық тіркес бар. Сөйтіп барып ол ұлттық поэзиямызға өзіндік өрнек Әкеледі. Неше түрлі өзіндік нақыштық бейнелік енгізді. Сол арқылы көркемөнерді жаңа рухани кезеңге көтерді. Бұл тұрғыдан Біржанды халық поэзиясынан бөліп алып қарастыратын мезгіл әлде қашан жетті. Бұл бағытта оның индивидуалдық стилі тереңдей зерттеуге сұранып-ақ тұр. Ол - болашақ ісі.

Иә, Біржан көптеген өлеңдерімен халық поэзиясынан бөліне бастады. Реалистік сипат бел ала бастады. Мәселен, жоғарыда айтқан символ мәндес, схемаға айналған, шартты меңзегіштік тәсілді Біржан кейініректе көп қолдана қоймайды. Халық өлеңінде жиі кездесетін мағынасыз жолдарды, олардың қосарлана қайталанатын тәсілін де жиі пайдаланбайды. Ол - эстетикалық талғам жетістігі.

Қарағым, айналайын, көз көргенім,

Бұралған тал шыбықтай қыпша белің.

Сөзің бал, тісің меруерт, беу, қарағым,

Есімде мен сендік деп сөз бергенің.

Көрінер сұлу жирен жарағанда,

Шаштарын гүл-гүл жайнап тарағанда, Таңданып жығылуға таянамын,

Мойныңды бұра тастап қарағанда.

Осы шумақтағы кейбір бейнелі тіл қолданыстары, әсіресе, теңеу, метафора реттері Абайдың классикалық үлгісіне бейім тұр. Біржан: "Сөзің - бал, тісің - меруерт", Абай: "Иісің - гүл аңқыған, нұрың - күн шалқыған". Тек Біржанның иірімқайырымдары қазақы. "Беу, қарағым", "Мен сендік деп сөз бергенің" сияқты оралымдары ұлттық нақысты сақтай отырады. Ал екінші шумақ:

Болғанда қасың қара, шашың сүмбіл, Албырап екі бетің жанар гүл-гүл.

Бейіштің гүл жамылған сарайында,

Сайраған тотықұстай сен бір бұлбұл.

(Сырдың Қараторғайы)

Эстетикалық нысана таным деңгейінен бұл шумақтар бір-бірінен алшақ кетпегенімен ойлау мәнері, айту тәсілінде айырма бар. Алғашқы шумақ Біржанның жаңа көркемдік бағытындағы тың образ жіңішке іздерін байқатса, екінші шумақ таза шығыстық нұсқада сөз сабақтайды.

"Біржан мен Сараның" айтысы - қазақ поэзиясында айтыс өнерінің шырқап өскендігін көрсететін үздік туынды. Айтыстың көркемдік қуаты зор, тілі айрықша бейнелі екендігін әдебиет зерттеушілері бір ауыздан мойындап келеді. Мұндағы бейнелеу, сипаттаулар айтыс дәстүріндегі әр ақынның өзін мақтап, дәріптеп көрсету әдетімен жалғасып жатады. Біржан да, Сара да өз артықшылығын, өз қасиеттерін тіл жеткенше көркемдеп суреттейді. Әр ақынның айтысқан адамын мінеп, оның кемістігін табуға тырысуы, өзін көтермелеп көрсетуі - бәрі де сөзбен жығудың, қалайда қарсыласын ықтырып, жаңылдырып, жеңіп кетудің амал-тәсілі деп есептеледі. Сондықтан өзін мақтау оғаш, өрескел нәрсе деп қаралмайды. Керісінше, қиыстырып, әсемдеп, мәнерлеп, шебер тілмен айта білуі ақындық шешендіктің, тапқырлықтың белгісі саналады. Бұл әр ақынның айтыста өзін-өзі жан-жақты, барынша толық сипаттап айтуына, сөз өрнектерін молынан қолдануына мүмкіндік береді.

Осындай сипаттаулардың кейбір нұсқаларын ғана алып көрелік.

Біржан:

Ақ иық мұз балақпын жерге түспес,

Кең қолтық арғымақпын алқымы іспес.

Ақкумен аспандағы ән қосамын,

Қозғасам ащы күйді түптен тартып.

Алтын менен күмістің нақысындай,

Міні жоқ бізден шыққан сөз бедері

Сара:

Жалынмын жанып тұрған нөсерге өшпес, Болатпын екі жүзді алмас кеспес.

Өлеңді қолқа қылсаң, ағытайын, Самарқан жібегіндей оннан өріп.

Мұнда, әсіресе, өлеңді шығару, сөзді қиыстыруды сипаттағанда соны, жарасымды теңеулер қолданылғаны сөйсінерлік. Сонымен қатар әр ақынның өзін қыранмен, арғымақпен, болат семсермен, жалынмен салыстырулары өте шебер дамытылып, келісті метафоралық бейнелерге айналғаны - озық шешендіктің белгісі.

Әдебиеттің осындай өсу, өрлеу жолында сал-серілер поэзиясының өзіндік орны болды. Ақан сері Қорамсаұлы, Біржан сал Қожағұлұлы, Сегіз сері Шақшақұлы, Ағашаяқ Жүндібайұлы тағы да басқа да сал-серілер, әнші-ақындар қазақ әдебиетінде лирика жанрының орнығуына үлкен үлес қосты. Мұндай үлес олардың шығармашалығындағы тақырыптық-идеялық мазмұнымен бірге көркемдік ерекшеліктерімен де тығыз байланысты болып жатты. Сол себепті мен ғылыми жұмысымда осындай көркемдік ерекшеліктерді көрсетуге талпыныс жасадым.

Жұмыстың бірінші тарауында сал-серілер поэзиясының ірі өкілдерінің бірі Ақан сері Қорамсаұлы шығармашылығының көркемдік қырлары сөз етілді. Мұнда ақынның тілдік

ерекшеліктері, бейнелі сөз тіркестері мен оралымдар, стильдік реңкі бар сөздер талданды. Соның негізінде Ақан сері шығармашылығының өзіндік көркемдік жүйесі бар құрылым екендігі көрсетілді.

Көркем әдебиеттегі сентиментализм ағымына өз үлесін қосқан қазақ ақын-жазушылары мен сал-серілерінің туындылары нағыз ішкі сезімнен туған шығармалар екенін байқау қиын емес. Солардың ішінде Ақан сері Қорамсаұлы, Біржан сал Қожағұлұлы сынды тағы да басқа сал-серілер мен ақын-жыраулардың туындыларын сентиментализм ағымына жатқызуға болады.

Тұжырымдай айтқанда, сал-серілер поэзиясы өзіндік көркемдік сипаты бар поэзия.

Қазақтың жақсы мен жайсандары "сал-серілерді" жек көрген, оларды қу, арзан алдамшылар деп атаған. Шын мәнінде, "сал-серілер" революцияға дейінгі Қазақстан жағдайында әндік және ақындық өнердің көрнекті өкілдері болған. Олар өздерінше мәнермен киінген. Осы қасиеттері дала қазақтарының ызасын келтірсе керек. Қазіргі уақытта эстрадалық және опералық әнші гастрольге шығатын болса, жол қоржынына өзінің концерттік костюмдерін салады. Сал -серілерде бұл мүмкіндік болмаған. Олар ауылдарда, далаларда, жәрмеңкелер мен базарларда өнер көрсеткен. Олар өздерінің концерттік киімдерін тұрақты киіп жүрген, осы ерекше жасану арқылы олар жәй адамдардан бөлініп, айырықшаланып тұратын болған. Халық сал-серілерді жақсы көрген, оларға айрықша құрмет көрсеткен. Олар қазақ халқының сүйіктісі, еркелері болған. Жас әйелдер мен қыздар олар келгенде немесе жолға шыққанда аттарын байлап, босатып, таңдаулы сұлулар кесемен шәй берген. Сал -серілерге қалыңдық отырған шымылдық ішіне кіруге рұқсат етілген. Сал -серілер шын мәніндегі әртістер болған. Олар үнемі халық назарында болып, өнер үшін қызмет көрсеткен. Халық жадында сал-серілерден Біржан сал мен Ақан сері ерекше орын алады.

#### **Қолданылған әдебиет:**

1. Диваев Ә. Тарту. А., "Ана тілі", 1993.
2. Жұмабаев М. Үш томдық шығармалар жинағы. 2-3 т. А., "Санат", 1997.
3. Әуезов М. Әдебиет тарихы. А., "Ана тілі", 1991.
4. Жұбанов А. Замана бұлбұлдары. А., "Атамұра", 2001.
5. Тәжібаев Ә. Өмір және поэзия. А., 1960.
6. Жұмалиев Қ. Қазақ әдебиеті тарихының мәселелері және Абай поэзиясының тілі. А., 1961.; ХҮІІІ-ХІХ ғасырлардағы қазақ әдебиеті. А., 1967.
7. Қоңыратбаев Ә. Қазақ әдебиетінің тарихы. А., "Санат", 1995.
8. Ахметов З. Өлең сөздің теориясы. А., "Мектеп", 1973.; Поэзия - даналық шыңы. Астана, "Елорда", 2001.
9. Тұрсынов Е. Қазақ әдебиетін жасаушылардың байырғы өкілдері. А., "Ғылым", 1978.
10. ХҮІІІ-ХІХ ғасырлардағы қазақ ақындарының шығармалары. А., 1960.
11. Бес ғасыр жырлайды. Екі томдық. А., "Жазушы", 1989.
12. Қазақ поэзиясының антологиясы. А., "Ғылым", 1993.
13. Ысмайылов Е. Әдебиет жайлы ойлар. А., "Жазушы", 1968.

Бокаева К.С.

*Bokayeva\_k@mail.ru*

Студентка 4 курса группы РЯЛ-42 ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Казахстан, Астана

Научный руководитель – К.Уразаева

В своё время О. Мандельштам прямо заявил о том, что идеи акмеистов «оказались отчасти перенятыми от символистов и сам Вячеслав Иванов много способствовал построению акмеистической теории» [1, 178]. Называя акмеистов «младшими символистами» [2, 201], Мандельштам развивал свою мысль о символизме как о «родовой эпохе», открывшей «канон необычайной ёмкости» [3, 203]. Но при этом свой генезис он ощущал в каких-то иных, далеких от символизма, культурных и поэтических пластах. Это так, но столь же правильно будет сказать, что и свою концепцию акмеизма он развивал параллельно его теоретикам, а не в зависимости от них, поэтому Мандельштам — один из первых, преодолевавших символизм. «Не требуйте от поэзии сугубой вещности, конкретности, материальности <...> Разве вещь хозяин слова? Слово - Психея. Живое слово не обозначает предметы, а свободно выбирает, как бы для жилья, ту или иную предметную значимость, вещь, милое тело. И вокруг вещи слово блуждает свободно, как душа вокруг брошенного, но не забытого тела» [3, 208]. Таким образом, «поэзия Мандельштама идёт путем поступательного очищения субстанции от случайных признаков, продолжая в этом отношении импульс символизма, хотя сильно его модифицируя» [4].

В 1913 г. была написана и статья Мандельштама «Утро акмеизма», увидевшая свет лишь шесть лет спустя. Отсрочка в публикации не была случайной: акмеистические воззрения Мандельштама существенно расходились с декларациями Гумилёва и Городецкого и не попали на страницы «Аполлона».

Центральная метафора статьи Мандельштама – архитектура, зодчество. Поэтическое творчество Мандельштам уподобляет строительству: «Мы не летаем, мы поднимаемся только на те башни, которые сами можем построить» [1, 180]. Сборник того же звездного для акмеизма и богатого на декларации 1913 г. Мандельштам назвал «Камень». Камень – «слово как таковое», столетиями ждущее своего ваятеля. Работу поэта Мандельштам уподобляет труду резчика, архитектора, гипнотизирующего пространство.

У футуристов слово – чистый звук, свободный от смысла, Мандельштам, напротив, подчеркивает его «тяжеловесность», нагруженность смыслом [5, 388]. Если футуристы стремились через звучание слова вернуться к основам природы, то Мандельштам видел в постижении его значений путь к основам культуры. В статье содержалась и полемика с символистами: не музыкальность речи, а «сознательный смысл», Логос возвеличивался Мандельштамом. «...Любите существование вещи больше самой вещи и свое бытие больше самих себя – вот высшая заповедь акмеизма», – писал Мандельштам [6, 185].

Программный манифест Мандельштама «Утро акмеизма» открывается декларацией принципа объективного подхода к художественному произведению. «Для огромного большинства произведение искусства соблазнительно, лишь поскольку в нем просвечивает мироощущение художника. Между тем мироощущение для художника орудие и средство, как молоток в руках каменщика, и единственно реальное – это само произведение» [1, 179].

Это написано в 1913 г. Здесь ещё звучит некоторая неопределенность терминологии. Но главное в подходе Мандельштама — объективность существования произведения — тезис, подчеркнуто противопоставленный и И.Ф. Анненскому, который полагал, что «эстетическая критика стремится стать искусством, для которого поэзия была бы лишь материалом» [5, 145]. Для Мандельштама цель критики — не только выражение своих впечатлений, но понимание объективной структуры чужого создания. Поэтому уже в ранних его анализах уяснение механизмов, действующих в самом произведении, связано с

контекстами культуры. Субъективная прихотливость, свобода от воли автора органически неприемлемы для него.

Значимым для мандельштамовского понимания критики является не только отражение литературно-групповой борьбы (акмеисты против символистов), но и продолжение лучших традиций русской критики и литературной науки. В статье «Выпад» (1924) он требует: «Читателя нужно поставить на место, а вместе с ним и вскормленного им критика. Критики, как произвольного истолкования поэзии, не должно существовать, она должна уступить объективному научному исследованию — науке о поэзии» [6, 183].

Мандельштам беспокоит, что богатый и яркий литературный процесс 20-х годов будет невнятно осмыслен и произвольно истолкован. «Еще с первых же шагов его посмертной жизни мы должны научиться, — пишет он в статье о Блоке, — познавать Блока, бороться с оптическим обманом восприятия, с неизбежным коэффициентом искажения» [7, 303].

Вырабатывая общую концепцию искусства, определяя основные категории поэтики, Мандельштам неразрывно соединяет историю литературы и современную критику. Его интерпретации современнейших явлений литературы возводятся к историко-культурному процессу в целом. Он не может понять Блока, не увидев его места в картине эволюции русской поэзии. Нерасторжимое единство литературного процесса — от «Слова о полку Игореве» до В. Маяковского и И. Сельвинского — является одним из самых прочных убеждений поэта. Обозревая критическую литературу за год, прошедший после смерти Блока, он с отвращением пишет: «Болотные испаренья русской критики, тяжёлый ядовитый туман И. Иванова-Разумника, Ю. Айхенвальда, Зоргенфрея, сгустившийся в прошлом году, еще не рассеялся» [7, 300].

В статье 1922 г. о Блоке (названной позднее «Барсучья нора») Мандельштам, прокламируя расширение «области безусловного и общеобязательного знания о поэте», выдвигал две методологические задачи, стоящие перед исследователем: 1) что хотел сказать поэт и 2) откуда он пришёл [7, 301].

Важнейшей представляется для него проблема литературного генезиса. «Установление литературного генезиса поэта, его литературных источников, его родства и происхождения сразу выводит нас на твердую почву. На вопрос, что хотел сказать поэт, критик может и не ответить, но на вопрос, откуда он пришел, отвечать обязан...» [7, 307].

В этих словах отражается не только влияние его университетских учителей, видных представителей культурно-исторической школы (А.Н. Веселовского, В.Ф. Шишмарева), для которых вопросы литературного генезиса составляли самое существо литературной науки. Рассматривая в целом поэтическую и критическую деятельность Мандельштама, в этих словах поэта различаешь органически свойственную ему, говоря его же словами, «историческую любовь» к неразрывности культурно-исторического времени, всеохватно вбирающую в себя все периоды и звенья мировой и русской культуры.

Таким образом, О. Мандельштам развивал в статьях концепцию акмеизма, во главе которой стояла проблема литературного генезиса, осознаваемая в далеких от символизма, культурных и поэтических пластах. Высшей заповедью акмеизма поэт утверждает любовь к существованию самой вещи, больше самой вещи и к своему бытию нежели к самому себе.

#### **Список использованных источников:**

1. Мандельштам О. Э. Утро акмеизма // Собрание сочинений в 4 т. - М.: Арт-Бизнес-Центр, 1993. Т. 1. С. 177-180.
2. Мандельштам О. Э. О природе слова // Собрание сочинений в 4 т. - М.: Арт-Бизнес-Центр, 1993. Т. 1. С. 200-206.
3. Мандельштам О. Э. Слово и культура // Собрание сочинений в 4 т. - М.: Арт-Бизнес-Центр, 1993. Т. 1. С. 207-211.
4. Мусатов В. Пушкинская традиция в русской поэзии первой половины XX

века: От Анненского до Пастернака. Электронный режим доступа: <http://w3.ivanovo.ac.ru/win1251/az/lit/mono/dzuvr/01vved.htm>

5. Анненский И.Ф. Книги отражений. - М.: Олимп, АСТ, 1979. – 511 с.
6. Мандельштам О.Э. Выпад // Собрание сочинений в 4 т. - М.: Арт-Бизнес-Центр, 1993. Т. 1. С. 181-200.
7. Мандельштам О.Э. Барсучья нора // Собрание сочинений в 4 т. - М.: Арт-Бизнес-Центр, 1993. Т. 1. С. 302-310.

**ӘОЖ 821.512.122**

## **С.ТОРАЙҒЫРОВ МҰРАСЫН ЖИНАҚТАУ МЕН ЗЕРТТЕУДІҢ АЛҒАШҚЫ КЕЗЕҢІ (20-40 ЖЫЛДАР АРАЛЫҒЫ)**

**Гросс И.Р.**

*G.inga\_89@mail.ru*

Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қаласы, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Е.Қ.Жүсіпов, филол.ғ.к., доцент

С. Торайғыров және оның шығармашылығы жөнінде ең алғашқы пікір ақынның көзі тірісінде 1918 жылы «Абай» журналында жарияланды. Бұл мақаланы «Екеу» - Ж. Аймауытов пен М. Әуезов «Абайдан соңғы ақындар» деген атпен шығарады. Мақаланың құндылығы – сол дәуірдің эстетикалық өрісін аңғартуда, өнерге, нақтылай айтсақ, өлеңге қоятын талап межесін белгілеуінде.

«Өлеңге қоятын шарт: еркін ой, шарықтаған терең қиял, нәзік, өткір сезім, құйылған сұлу сурет, кестелі, таза, қысқа, анық, дәлді, нағыз тіл. Осы айтылған шарттарды түгел сіміріп төрт табанды, сегіз қырлы болып шығатын өлең Абайдан соңғы ақындар некен-саяқ» - дей келе, мақала авторлары ХХ ғасыр басындағы қазақ поэзиясының бет-бағдарын, нысанасын, көркемдік әлемін айқындауға ниет қылған [1, 4]. Дәуір тынысын аңғарып, замана келбетін жыр жолдарында кестелеген шыншыл, сыршыл суреткерлердің қатарында Сұлтанмахмұт Торайғыров есімі аталады. «Сезімге әсер берерлік суретті өлеңдер, көбінесе Мағжан, Міржақып, кейде Сұлтанмахмұт һәм Ахмет Мәметовтікі. Бұлардың өлеңінде өзгеше бір сарын бар, жүрегінің сезімін суреттейтін нәрсемен жалғастырып кететін артықша бір маңыз бар. Бұлар сыршыл (лирик) ақындар» [1,4] деп, ерекше бір ілтипатпен бөліп атап, бөлек топтайды. Ақындық идея, өрнекті ой, келісті сурет туғызатын шымыр өлең, өміршен поэзия табиғаты тілге тиек бола отырып, Сұлтанмахмұттың әйгілі «Жас жүрек» лирикалық туындысы ақынның «сыршылдық сипатын көрсететін шығарма» ретінде бағаланған.

1920 жылдардан бастап ақын мен оның мұрасы туралы молынан сөз бола бастады. Сондай-ақ осы кезден бастап ақынның шығармаларын жинау, кітап етіп бастыру ісі де қолға алынды. Шығармаларының жиналып басылуымен қатар, оларды зерттеу, тану жұмысы да жүрді. Яғни 1920 жылдардың басынан бері С.Торайғыров туралы газет, журналдарда, әдебиеттік оқулықтарда, жеке кітаптарда ауық-ауық жазылып, сөз болып, түрлі көзқарас айтылып келеді.

1922 жылы ақынның Қазан қаласында «Адасқан өмір» (1918), «Кедей» (1919), «Айтыс» (Қала ақыны мен дала ақынының айтысқаны, 1920) деген поэмалары «Адасқан өмір» деп аталып араб әрпімен теріліп, бөлек кітап болып шықты. Оларды жинап, кітапқа сөз басы жазып, бастырған ақын – Бернияз Күлеев болды. «Бастырушыдан» аталатын кіріспе мақалада: «Мезгілсіз дүние салған жас ақынымыз Сұлтанмахмұт Торайғыровтың өлеңдерінен менің қолыма түскені осы үш поэма. Басқа өлеңдерін, қара сөздерін, өлеңдеріне сын һәм тәржіме хәлін түсіре алмадым. ... «Айтыстың» ақыры жоқ. Бітпей қалған. Мұны тегінде Сұлтанмахмұттың өзі бітіре алмай кетті ме, әйтпесе жазылып алынғаны ма біле алмадым. Мен алған жерде бәрі осы еді. ... Қолда бары қалмасын деп, ақынның сүгіретін бірге бастырдым, һәм сүгіретінің сыртындағы өзі шығарған өлеңін де қалдырмадым.

«Кедейдің» қолжазбасының бірінші ретінде төменде жазылған орысша сөз бар еді. Бұл сөзді, әрине, Сұлтанмахмұт өзі жазған болса да, кітаптың басында бастыруды мақұл көрмей мында ғана көрсеттім... Сұлтанмахмұт өлеңдерінен менің қолымда бары осы, басқаларын табуға амалым болмады» [2, 4]. Зерттеуші қаламгердің өлеңдерін, аудармаларын, публицистикалық мұрасы мен прозалық туындыларын қолына түсіре алмағандығын өкініш етіп, оның артында қалған әдеби қазынаны жинақтап, жариялаудың кезек күттірмес мәселе екендігіне назар аударды.

Жиырманшы жылдардың орта шенінде С. Торайғыров мұрасын іздестіріп, жинақтау жайына назар аударған «Егемен Қазақстан» газеті. Газеттің 1926 жылғы 19 қарашадағы санында шыққан мақалада Қазақ Оқу халық комисариатының Сұлтанмахмұт шығармаларын жинау, бастыру жөнінде газет оқушыларына жазған ашық хаты баяндалған: «Сұлтанмахмұт жас ақындардың ішінде бір күшті ақын еді. Аз өмірінде көп өзгеріс көрген, бересі қазақтың, әрісі адам баласының бақ-ырысын көксеген. Өмірін әділдік, шындық ізденуде, ойлануда, толғануда өткізген төкпе ақын еді» деп бағаланған [3, 6]. Газеттің 1926 жылғы 25 ақпанындағы санында жарық көрген

С. Смағұловтың «Сұлтанмахмұттың өлгеніне бес жыл» атты мақаласы бұл бағыттағы үлкен ізденістердің белгісіндей. «Мәдениетті елдің салтында елге еңбегі сінген, елдің мұңын, жоғын жоқтаған азаматтың, ел мұңын сөзбен суреттеп, әдебиетке түсірген ақынның өмірі де, өлімі де ескерулі болады. Ақыны елім деп, ел үшін жырлай білсе, елі де ақыным, ел қамын ойлаған Едігем, жеке басының емес, елдің қамы үшін жырлаған әрі ақыным, әрі азаматым деп біледі. Сұлтанмахмұтты қазақ әдебиетіне мағлұматы бар қазақ оқығандары білсе керек. Ол өзінің ақтық өміріне шейін қазақ елін шырғаған надандық торын бұзып, ел көзін ашуға, ел ішіндегі байдың, атқамінердің, езуінде, жеуінде жүрген кедейлердің қолын есеге жеткізіп, теңдік сезімін оятуға еңбек еткен әрі ақын, әрі азамат еді. Ел мәдениеті, еңбекшілдер әдебиеті үлгі боларлық өнегелі азаматтарлы ескеріп, олардың еңбегін, үлгілі ісін жоғалтпаумен ғана көркейетіні ұмытылмасын» [1, 44].

Б. Кенжебаевтың «Көркем әдебиет туралы» атты мақаласында «Қазақта төңкерісшіл, тапшыл ақын бар ма?» деген сауал тастап, сұрауға ондай ақын қазақта бар екендігін және ол С. Торайғыров екендігін баса айтады [4, 10].

С. Торайғыровтың қазақ әдебиетіне сіңірген ұлан ғайыр еңбегін танып, оның лайықты бағасын берген Жүсіпбек Аймауытов. Жазушының мұрасын теру, жинастыру ісімен қалай шұғылданғанын 20 жылдардағы баспасөз материалдары негізінде көзге елестете аламыз. «Әдебиет дүниесінде» деген мақалада: «Ел аздап сауаттанып келеді. Ел оқу құралдарынан басқа да оқитын кітаптар, сырлы әдебиеттер сұрай бастады. Жалпы оқушы көбейіп келеді», - деп қазақ қауымында мәдениетке, оқуға, өнерге ұмтылыстың көрініс бергендігіне іштей қуана отырып, мына мәселені хабарлайды: «Міне осы тілекті қарсы алып Қазақстан ағарту комисариаты «Шығарма жинағын» бастыруға кіріспек. Бұл ниетпен алдымен Абайдың, Сұлтанмахмұттың шығармаларының жинағын бастырып шығармақ. Абай шығармаларын жинауды Абайды жақсы білетін, Абаймен қоныстас, Абаймен рулас жас жүйріктеріміздің бірі М. Омарханұлына тапсырғалы отыр. Сұлтанмахмұттың шығармаларын өзімен құлын-тайдай бірге өскен замандасы, досы, қазақтың белгілі жазушысы Аймауытұлы Жүсіпбекке тапсырғалы отыр» [1, 44].

«Егемен Қазақстанда» Ж. Аймауытовтың «Сұлтанмахмұт Торайғырұлының сөздерін жинау науқанына ат салыңыздар» деген үндеу-айдармен ашық хаты жарық көреді. «Ашық хатта» Ж. Аймауытов ақынның қоғамдағы орны, атқарар қызметі жайлы ой толғаған. «Ақын елінің тілі ғой, жанын жегер ары ғой, айта алмай жүрген зары ғой. Жаннан, ардан безбесе, ақынын қандай ел қастерлемесін» [3, 11]. Бар болыс бітіммен, кескін-келбетімен, жан дүниесімен халықтың жоғын жоқтап, мұңын шертуші өнер иесінің келбеті көз алдына келеді. «Суреткер – өз елінің, өз табының көзі, құлағы, жүрегі» деген М. Горькийдің қаламгер атаулыға қоятын биік талабымен деңгейлесіп, иықтаса келетін салиқалы пікір.

«Сұлтанмахмұт өз өмірінде көп өзгеріс көрген, берісі қазақтың, арысы адам баласының бақ-ырысын көксеген, өмірін, әділдік, шындық ізденуде, ойлануда, толғануда



өткізген, төкпек ойдың ақыны еді. Өнер-білім сәулесіне аңсап құлаш ұрып. Кедейлік, жоқшылық зарын шегіп, жауыз тұрмыспен жанталасып алысып, жеңе алмай өзі мерт болып, көрге кірген ақын еді. Тірі жүрсе от жалындай заулаған, болат қайрат, құрыш жігердің, кекті жүректі ақыны еді» [1, 45].

Жазушы Ж.Аймауытов қаламгерден қалған әдеби мұраны жинақтаумен айналысқан. «Өнегелі ел аяулы ақындарына өшпес белгі орнатады, сөзін жинайды, басады, қастерлейді, өмірін жазады, үлгі қылады. Ақын атына мектеп, білім жұртын, кітапханаларын ашады. Ақынның өмірін, сөзін іздеуге, зерттеуге қауым, ұйымдар ашылады. Өнегелі жұрттың салтын үлгіге тартып, атқарылуға тиісті істерді, яғни кітабын шығару, ескерткіш орнату, ғылыми зерттеу ұйымын ашу, сол сияқты халық санасында сүйікті ақынын мәңгі-бақи есте қалдыру бағдарындағы қадау-қадау міндеттерді мұқият қарай шұқшия тексеріп, көкейдегі ойларын көптің талқысына салады» [1, 46].

«Сұлтанмахмұт өлген соң (1920), оның шығармаларын он жыл бойы жинап-теріп, баспаға әзірлеп, өмір тарихын жазған Жүсіпбек еді ... Аймауытов болмаса Торайғыровтың толық жинағы шығуы, оның толық өмір тарихын білуіміз неғайбыл еді» [1, 35], - дейді Қайым Мұхаметханов. Ж. Аймауытов С.Торайғыров жинағын түзу барысында 1922 жылғы «Адасқан өмір» кітабын, қолжазбаларын, қойын кітапшаларын, күнделік дәптерлерін, фотосуреттерін, туыстарымен, жолдастарымен жазысқан хаттарын, көрген білгендердің естеліктерін, ұқыптылықпен жиып-терген екен.

Тұтастай алғанда ақын шығармашылығын мен отызыншы жылдардағы әдебиет тарихының зерттелу жағдайын бір-бірінен бөліп қарау мүмкін емес. Бұл кездегі зерттелулерде Сұлтанмахмұт қай таптың ақыны, шығармаларының идеясы, мазмұны қандай деген сұрақтар төңірегінен ұзап шыға алмай жатты. Суреткердің тынымсыз шығармашылық қызметі, әдебиеттегі орны, шығармаларының көркемдік сипаты талдау объектісіне енбеді. Әдебиет тарихы мен сынында өріс алған тұрпайы социализм мен көркемөнер туындыларына қатысты кейбір субъективтік көзқарастар С. Торайғыров мұрасына да салқынын тигізді. Ұлы Абайдан безініп, Сұлтанмахмұттан шошынып, олардың шыққан тегіне жалтақтай қарай, тіксіну, тітіркенушілік, күдік көбейіп кетті. Озық ойлы жазушымыз С. Сейфуллиннің Қазақстан кеңес жазушыларының тұңғыш съезінде сөйлеген сөзінде «Сұлтанмахмұт негізінде алашордашыл жазушы», «төңкерісшіл ақын емес» деуіне пролеткультшілдіктің зиянды ықпалы мен тұрпайы социализмнің «бұлжымас қағидалары» мұрындық болғаны хақ; ең қиыны, әрі өкініштісі осы бір аксиомалық сипатқа көшкен пікірлердің тамырларының бекем болғаны. Көрнекті ғалым, сыншы Р. Бердібаевтың тауып айтқан тамаша толғамына құлақ қоялық: «Тіпті, қазақ әдебиеті классиктерінің бірі С. Торайғыровтың әлеуметтік аңсары соншалық анық, шын мәнінде бұқаралық идеяларымен суарылған туындыларына да күдікпен қараушылық тіпті бертінге, елуінші жылдарға дейін жалғасып келді» [1, 48].

Осы 1933 жылы С. Торайғыровтың толық жинағының шығуына байланысты Сұлтанмахмұт жөнінде отызыншы жылдар ішінде бірқатар мақалалар, бірді-екілі кітаптар жазылды. Сұлтанмахмұт өлеңдерінің біразы орта мектеп оқулықтарына енгізілді. Оқулықтарда ақынның өмірі, шығармалары жайында мәліметтер берілді, пікірлер айтылып жатты. 1933 жылғы С. Торайғыровтың шығармалар жинағында С. Мұқанов «Сұлтанмахмұт қандай ақын?» атты алғы сөзінде: «Міне, осындай себептермен Сұлтанмахмұт жалпы қазақ бұқарасына әйгілі ақын емес. Бірақ Сұлтанмахмұт әйгілі болуға тұратын, шығармасы түрі жағынан да, мазмұны жағынан да күшті, қазақтың ілгері-кейінді жасап жүрген күшті, қазақтың ілгері-кейінді жасап жүрген күшті ақын саналатын адамдарының қатарына қосылатын ақын. Осындай ақын болғандықтан Қазақ баспасы оның шығармаларын жинап, кітап қып бастырып отыр... Таптан тысқары әдебиетте жоқ, ақын да жоқ. Олай болса Сұлтанмахмұт та... негізінде бір жолды қолдаған адам болуға тиіс. Шынында да солай болды. Ол негізінде ұлтшыл, байшыл ақын» [5, 2], - дейді.

Б. Кенжебаевтың «Сұлтанмахмұт Торайғыровты зерттеу, тану мәселесі» атты мақаласында осы С. Мұқановтың әлгі аталған кітабына сын етіп жазған Е. Бекеновтың «Ұлт қозғалысы және ұлтшылдық әдебиет» атты кітабын келтіргені бар. «Сұлтанмахмұт ұлтшыл,

байшыл ақын» деген қорытындыға қосыла отырып, сыншыл Е. Бекенов былай дейді: «Бізше, Сұлтанмахмұт сол кездегі байшыл, ұлтшыл ақын-жазушылардың ішіндегі ең төңкерісшілі болды... Сұлтанмахмұт өзінше қаланы, мәдениетті, өнерді, байды, кедейді, алашорданы – бәрін көрді. Өзінше социализмді де көрді. Сондықтан Сұлтанмахмұт дәуірінде ұсақ байшыл, бұқарашыл, төңкерісшіл ақын болды деп санаймыз. Сәбит «төңкерісшіл, жаңашыл, жаңа байшыл болған Сұлтанмахмұтты қалайша ескішіл феодалшыл, қазақтың ескі қалпын көксеген дала ақыны қылады. Оның бұл пікіріне біз қосыла алмаймыз», - дейді [6, 11].

М. Әуезов ақын шығармаларын қысқаша талдаған еді. Осыны «Әдебиет хрестоматиясы» деген кітабына тағы енгізді. «Сұлтанмахмұт түптеп келгенде қазақ бұқарысының тұрмысын көп жазған ақын... Бірақ кедейге жаны ашынғанмен, шығар жолды тауып бере алмайды. Тап тартысының революцияшыл түріне жете алмайды. Сондықтан Сұлтанмахмұт ұсақ байшылдық көлемде қалды» [7, 171].

Е. Ысмайлов өзінің «Әдебиет хрестоматиясында» Сұлтанмахмұт туралы мынадай пікір айтты: «Ол буржуазиялық гуманизмнен, буржуазиялық әділдікті даттаудан аттап өтті, олардан қол үзіп, социалистік утопияға келді. Оған да тұрақтап тұрғысы келмеді. Социализмге жететін жол іздеді. Бірақ, ол жолды таба алмады», - деді [4, 11].

С. Айтмұқанов мақаласында «С. Торайғыров қоғамдағы теңсіздік жөнінде белгілі бір пікірді мықтап ұстаған адам емес. Сұлтанмахмұт әлеумет теңсіздігіне көзқарасы өзіне бұрынғы болған қай реалист жазушылардан болсын өзгеше, түсінігі анық, терең және идеясы әсерлі болған. Бірақ ақын революцияның, азамат соғысының мәнін түсінбеді. Ақын өмірден қол үзіп, бостандықты архивтен іздеді. Сұлтанмахмұтта ешқандай торығу, пессимизм, я өлімнің символы жоқ. Сонымен Сұлтанмахмұттың идеологиясы ұсақ байшылдықтан аспай қалды», - деді. Екінші бір жерде ол мәселе туралы: «Сұлтанмахмұт бұл арада ұзақ буржуазияның дүниеге көз қарасының рамкасын сындырып, ұлы классик Абай, Толстойдың традициясын сезіп, дүние әдебиетіндегі жазушылардың қатарында болды» деді. Осылай келіп, ақырында ол: «Ақынның шығармасын тексере оқып, қорыта келсеңіз, оның ұсақ буржуазияшыл демократ-бұқарашыл ақын екендігін жақсы көруге болады» - деп, жаңылсақ қорытынды шығарады, ақынды екіұшты етіп бағалады. [4, 12].

Қ. Дәукенов мақаласында Сұлтанмахмұттың маңызын, тарихи орнын, творчествосын, қайшылықтарын – бәрін дәл басып, түсінген; «үстірт», «біржақты» деп Сәбиттің Сұлтанмахмұт жөніндегі пікірлерін сынаған. Тек ол ақынның материалистігін асырынқырап айтқан, идеялық бағытын әбес бағалаған [1, 12]. «Торайғыров Сұлтанмахмұт Қазан революциясына дейінгі қазақ әдебиетінің ең ірі фигурасы, ... оның шығармалары қазақ елінің бір кезеңді дәуіріндегі экономикалық, әлеуметтік халін, жағдайын мәдениеттің көрсететін үлкен айна сықылды.

Торайғыров көп оқымаса да, көп тоқыды. Өз дәуірінің көрнекті ақыны болды. Мәдениеттіліктің, ақылдылықтың, таланттылықтың арқасында Сұлтанмахмұт дүниеге жас кезінде-ақ материалистік көзбен қарай бастады. Ол бертін келе жаратылыстың, қоғам өмірінің үздіксіз дамуда болатындығын және олар өзгеруінде үнемі төменгі сатыдан жоғары сатыға шығып отырғандығын түсінді.

«1917 жылғы ақпан революциясын Торайғыров түсіне алмай қалды. Сондықтан ол біраз уақыт байшыл, ұлтшылдарды жақтады... Шығармаларында қайшылықтары бола тұрса да Торайғыровтың шаруалар тобының жазушысы, идеологы екені даусыз нәрсе» [1, 4].

Яғни, отызыншы жылдары Сұлтанмахмұт Торайғыров тұрпайы социализм тұрғысынан бағаланды: ол шаруалар тобының, ұсақ буржуазияның жыршысы; қайшылықтары бар, шығар жолды таба алмай қалған ақыл-ойшы; байшыл, жаңа байшыл, ұлтшыл ақын деп танылды.

#### **Қолданылған әдебиет:**

1. Еспенбетов А. Сұлтанмахмұт Торайғыров, - Алматы: Ғылым, 1992. - 200 б.
2. Күлеев Б. Таңдамалы шығармалары. - Алматы: Ғылым, 2000. - 284 бет.

3. Қазақ оқу комиссариатының газет оқушыларына ашық хаты (С. Торайғыров шығармаларын жинау, бастыру жайында) //Егемен Қазақстан, 1998, 14 маусым.
4. Кенжебаев Б. Сұлтанмахмұт Торайғыровты зерттеу, тану мәселесі //Жұлдыз, 1998, №6.
5. Мұқанов С. Көп томдық шығармалар жинағы. 5т., - Алматы: Жазушы, 1986.- 418 бет.
6. Кенжебаев Б. Әдебиет белестер. - Алматы: Жазушы, 1986.- 126 бет.
7. Әуезов. М. Таңдамалы шығармалары, 12т. -Алматы, Жазушы, 1973, 368 бет.
8. Нұрмұханова А. Түркі тілдерінің салыстырмалы грамматикасы. – Алматы, 1989.

**ӘОЖ 800.86:87**

## **Б. КЕНЖЕБАЕВТЫҢ ӘРІП ТӘҢІРБЕРГЕНҰЛЫ МЕН С.КӨБЕЕВКЕ ҚАТЫСТЫ ЕҢБЕКТЕРІ**

**Жаздықбаева Роза Пернебайқызы**

*rozy\_kz@mail.ru*

Алматы гуманитарлы-техникалық университетінің қазақ тілі пәні оқытушысы, магистр

Белгілі бір ұлт болып тарихта қалу үшін оның бірнеше факторлары іргетасын бұзбай сақталуы керек-ті. Олар салт-дәстүр, ана тілі, өнер секілді маңызды тараптарымен қатар, тарихы да осы санатта аталады. Бұл кезеңде әдебиет тарихына жанашырлықпен қарау – зиялыларымыз үшін қорқыныш болса, әдебиетіміздің тарихы кеңестік идеологияның өткір кездігімен шорт кесіліп қалуына қарсы тұрған бір тұлға бар. Ол – ғалым Б. Кенжебаев.

«Ежелгі дәуір әдебиеті» деп аталатын тұтас құрылымды оқулыққа енгізіп, ғалымдарға мойындату ғалым үшін әсте оңай болған жоқ. Бұл жолда көп еңбек етіп, тер төкті. Жалпы, ғалым үшін ауыр болса да еңбек етіп, құжат ақтару – кейін еңбегінің жемісін көрер болса – аса иігілікті іс. Ал, Б. Кенжебаевтың өткен дәуірлерімізге қатысты әдеби құндылықтарды там-тұмдап жинап, ғылыми негіздеп, әріптестер ортасына салғанда биліктің өшпенділігі өз алдына, ғылым атаулының теріс көзқараспен қарап, сын тезіне алғаны – тек ғалым үшін ғана емес, қазақ әдебиетінің тарихы үшін ауыр іс еді.

Б. Кенжебаевтың зерттеу көзіне айналдырған тақырыбының бірі - Әріп Тәңірбергенұлының әдеби мұрасы турасында. Кеңес одағы тұсында Әріп әдебиеттен өз бағасын ала алмады. Ол тұрмақ, діни сипатты сарынға ие деген көзқараспен оның есімі әдебиеттану тарихынан мүлдем ұмытыла да бастап еді. Сол уақыттағы ақынға қатысты айтылған пікірлер көбісіне бір жақты жеткізілді. Оның өлеңдеріндегі көркемдік мәселесі емес, жеке басына қатысты айтылған пікір оның шығармашылығына қатысты байлам секілді қабылданды. Сол кездегі «Социалистік Қазақстан» басылымында бір топ әдебиетшілер туралы сөз қозғалып, Әріп турасында «Революция жылдарында Советті жақтап бірер өлең жазғаны болмаса, Әріп патша чиновниктерінің, қазақ байларының мүддесіне қызмет еткен атышулы тілмәш, өмір бойы Абайға қарсы пікірде болған, үнемі қастықпен болған адам», - деп баға берген. [1].

Билік тарапының көзқарасына негізделіп айтылған осы пікірден соң Әріп атына қатысты оң ниетті тұжырымдар мүлдем орын алмады. Оның шығармашылығын солғын да, орташа деңгеуде деп тауып, сол кездегі таныммен «үстем таптың» ақыны деп сыбады. Бұл қатарда М. Әуезов те бар. Ол өзінің «Абай жолы» кітабында Әріпті жақсы кейіпкер ретінде көрсетпейді. Бұл тұста Әріп жағымсыз персонаж ретінде бейнеленсе, әдебиеттанушылар тарапынан оның шығармаларына деген теріс көзқарас та болып еді. Сол кездегі зиялы қауымның белгі өкілдері санатындағы Қ. Жұмалиев, Ы. Дүйсенбаев, Ғ. Мүсірепов секілді әдебиетшілер Ә. Тәңірбергенұлын әйгілі «Біржан-Сара» айтысының авторы ретінде

қабылдамады. Бірі халық ауыз әдебиетінен келе жатқан нұсқа екенін айтса, бірінде сол айтысты жинақтаушы, жазып алушылық рөлі бар дегенге саятын пікір айтты.

Бұлардың пікіріне қарсы тұрған тұлға – Б. Кенжебаев. Әріп ақынның мол мұрасы ғалым назарынан тыс қалған жоқ. Ғалым Сұлтанмахмұттың әдеби мұрасын жинақтап, қайта бастырып, шын мәнінде ақынды қайта тірілкендей еңбек етсе, ғалымның Әріп шығармашылығына қатысты еңбегі де осы дәрежеде. Тек, Әріп Тәңірбергенұлының кеңестік кеңістік аясында аса үлкен көлемде насихатталмауына байланысты бұл жәйт көп айтылмай келеді.

Ғалым Ә. Тәңірбергенұлының мұрасын жинақтап, сараптап, оның сол кездегі ақындарымызға жабылған үлкен жала «таптық көзқарасының» жоқтығын дәлелдеп, көрнекті ақын ретінде оқулыққа ендіруге дейін жеткен ізденушілік әрекетінің түрлі қиындықпен келіп еді. Ол Сұлтанмахмұттануға қалай тер төксе, Әріп ақын шығармашылығына да осындай еңбек етті. Бұл саладағы еңбектеріне назар салсақ, әдебиет тарихынан аты ұмытылып бара жатқан ақынды қайта тудырғандай дүние екенін түсінеміз.

Бұл жолдағы еңбегінде ең бірінші тұста Әріп ақынның өмірбаянын жинақтап, ғылымиландырып, «Әріп ақын ғасыр басында діни-ағартушылық ағым өкілдері сарынымен қалам тербесе де, уақыт өте келе кеңестік идеяның жырын жырлаған ақын» деген пікір-тұжырымды қалқан етіп, сол кездегі биліктің түсігініне сәйкестендіріп ақынды ақтап ала білді. Абай мен Сұлтанмахмұт өлеңдерін жұртқа жариялауда, танытуда «бұлар ұлттық мүддені емес, кеңестік идеяның ықпалын насихаттады» деген қалқан-дәлелі болса, ғалым Әріп шығармашылығы туралы зерттеулерінде де осы тактиканы ұстанады.

Бүгінгі күні әдебиеттанушыларымыз Әріп ақынды өткен ғасыр басындағы діни-ағартушы ағым өкілдері деп бағалап жүргені оның «Зыяда-Шамырат», «Қожа Ғафан» секілді еңбектеріне байланысты. Бұл дастандар арасында аз да болса кездесіп қалатын діни мотивтер мен сюжеттер негізінде шығыстық дастандар формасымен жазылған дүниелер. Сондықтан да бүгінгі әдебиеттанушыларымыз Әріп ақын шығармашылығын діни сипатты деп көрсетеді.

Ал, өткен ғасыр басында аталмыш дастандар туралы зиялыларымыз шығыстық аңыздардың желісімен жазылған, ауыз әдебиетінің төл туындысы деген пікірде еді. Б. Кенжебаев бұл жырлардың стилдік сипатын Әріп шығармаларымен сыңарлас, түбірлес екендігін көрсете келе, екеуін де Әріп ақынның қаламынан туған көркем дүние деген тұжырым жасады. Бұл діни сипатты дастанның Әріп атымен жариялануы және де діни түсінік келмеске кеткен уақытта діни дүниенің сөз болуы Әріптің Пушкин шығармаларын аударуымен байланыстырып, осы жәйтті сөз ету арқылы екі дастан турасында айтуға мүмкіндік алды. Әріп ақын Пушкиннің «Евгений Онегин» аударып қана қойған жоқ, бұған шығыстық сарын да қосты. Өйткені, ақын еркін аударма жасап, шығыстық форма – назирағөйлік стилге жақын аударып еді.

Сонымен қатар, ғалымның Әріптанудағы тағы бір үлкен ерлігі – әдебиеттанушылар авторы халық, ауыз әдебиетінің сүбелі туындысы деп танытын «Біржан-Сара» айтысын Әріптің төл дүниесі деп дәлелдеуі еді. Бұл пікірді орнықтыру ғалым үшін оңайға соқпады. Көмекшісі Қ. Сыдықовпен бірлесіп, айтыстың мәтініне текстологиялық зерттемелер жүргізіп, Біржан-Сара айтысының жанры романға жақын келеді деп қорытады.

Б. Кенжебаев шығармашылығын сөз еткенде ғалым еңбектері бірнеше қырынан зерттеуді талап етеріне көз жеткіземіз. Б. Кенжебаевтың әдебиеттің сан алуан саласындағы еңбек-мұрасы жайлы сөз қозғай келіп, оның жалпы әдебиетке сіңірген еңбегін «Қайырымсыз уақыттың қайсар ұланы» деп аталатын еңбегінде ғалым Қ. Ергөбек он жеті ерлік негізін атап көрсетіп еді. Осының өзі ғалымның әдебиет пен ұлт руханиятына қосқан мол үлесін көрсетеді.

Б. Кенжебаев Абайтану ісінде де ерекше көзге түсті. Бұл саланы егжей-тегжейлі зерттемесе де, заманның қиын уақытында осы тақырыпты сөз ете білген ерлігімен ерекше көзге түсті.

Б. Кенжебаев қазақ әдебиетінің тарихын түркілік бастауларымыздан іздеді. Бұл саланы кең көлемде зерттемесе де, өткен ғасырларымызда жазылған түркі жұртына ортақ әдебиеттерді тарихымыз тұрғысында көрсетуімен ерекше аталады. Ғалымның осындай еңбектерінің бір қатары діни-ағартушы, демократ жазушыларға қатысты жазған еңбектері болып табылады.

Әлем әдебиетіне назар салсақ, көптеген форма мен стилдерге куә боламыз. Екі адамның бір-біріне жазған хаты тұтас бір көркем дүниені құрап, көлеміне орай роман немесе повесть болатыны белгілі. Сондай-ақ, қара сөзбен жазылған поэма немесе өлеңмен жазылған романның да болатыны белгілі. Осындай дәйектерге сүйене отырып, ғалым өз пікірін былайша қорытты: «Біржан-Сара» айтысы романға біраз ұқсайды. Европалық әдебиеттерде кездесетін хат болып жазылатын повесть, романдар сияқты «Евгений Онегиннің» Абай аударған вариантын да хат түрінде жазылған роман деп жүрміз ғой. «Біржан-Сара» да сондай роман деуге болады» [2.213].

Б. Кенжебаевтың еңбектеріне назар салсақ, сол заманның ұлттық-мәдени даму негізінде қалам тартқан ақындарымыздың шығармашылығына асқан жанашырлықпен қарағанын көреміз. Оның зерттеу көзіне айналдырған авторларының баршасы да ұлттық ақыл-ой қайнарына ерекше үлес қосқан тұлғалар еді. Және де бұл автордардың көбі Кеңес одағының сойылын соққан мақсатта жыр жазбап еді. Қ. Бекқожин ғалымның осы тактикасын түсінгендіктен де оны «Буржуазияшыл-ұлтшылдардың адвокаты» [3] деп атады ма дейміз.

Б. Кенжебаев зерттеулерінде Кеңестік идеологияны жырға қосқан қаламгер өте аз дедік. Сол уақытта бұл салада қаламы жүрдек қаламгердің бірі С. Мұқанов еді. Ол бір өзі бірнеше жанрға қалам тартқан тұлға. Мұндай құбылыс ауыз әдебиетінен тамыр тартқан қазақы генімізден жинақталса керек. Өйткені, кешегі өткен сал-серілеріміз жырға да жүйрік, шешен сөзге де ұста, ән де айтар, сан қырлы өнері болып еді. С. Мұқановтың сыншылық-әдебиеттанушылық өнері, ақындық өнері, жазушылық өнері өз алдына бір төбе. Бұлардың бастауында Сөз деп аталатын үлкен фактор тұр. Ал, жазушылық немесе ақындық деп бөлінулер сөздің формалық сипаты ғана. Б. Кенжебаев секілді сол уақытта ол да көптеген сыни зерттеулер жазды. Өйткенмен, Сәбиттің әдебиеттанушылығы бүгінде мүлдем назардан тыс қалды деп айта аламыз. Өйткені, С. Мұқанов ұлт әдебиетін байытуға үлес қосқан авторларды талдап, өміршең тақырыпты ұстанған жоқ. Ол Кеңестік идеологияны жырға қосқандарды көбірек мақтап, мадақтады. Ал, қазақ тарихындағы иігі жақсыларымыз туралы көбірек сыни көзқараста болды және негізсіз сөйлегені де рас. Сондықтан да оның ғылыми-сыни зерттеулері әдебиет тарихы аренасынан шығып қалып отыр. Б. Кенжебаев зерттеулерінің еңбегі бұған қарама-қарсы дамып еді.

Біздің сыни пікір тұрғысындағы мақсатымыз ғалымға бағытталып жазылған дүниенің барлығын теріс жаза беру емес, оның шынын, шынайылығын және қазақ әдебиетіндегі орыны мен маңызын айқындауды алдымызға міндет етіп алдық. Жалпы, Б. Кенжебаевқа қарсы айтылған сын авторлары туралы сөз еткенімізде бұлардың қатарында Е. Ысмайылов тұрғанын айта аламыз. Қазақ әдебиетіне сіңірген еңбегі мол, көрнекті тұлға Е. Ысмайылов С. Көбеев шығармаларын зерттеумен және оның есімін әдебиет тарихында орнықтырумен көп айналысты. Осы С. Көбеев шығармашылығына қатысты екі тұлға арасында үлкен бір мылтықсыз майдан болғандай. Бұл тұста Б. Кенжебаев өз пікірін басылым беттеріне жарияламады, бірақ, оның осы тақырыпқа қатысты мақалаларынан С. Көбеев шығармашылығына деген асқан оң көзқарасты байқай бермейміз.

Спандияр Көбеев қазақ әдебиетінің қоржынын молайтатын, көбейтетін-ақ қаламгер еді. Бірақ, ол өз қалауымен аз әңгіме, бір романымен ғана тоқтады. Бұлай деп айтуымызға да негіз бар. Өйткені, биліктің зиялы қауымды баудай қырып, атып, асып жатқан саясатынан қорыққан жазушы астанадан алыс ауылдың бірін паналап, өмірінің соңына дейін қарапайым мектеп мұғалімі болып қызмет етті. Билік салған қызыл қырғын жазушының шығармашылығын біржола үзді. Өткен ғасырдың басында қазақ әдебиетінде Ыбырай салған сара жол – ағартушылық ағым өріс алып, Ушинский мен Толстойдан үлгі алған әдебиет өкілдері пайда болып еді. Спандияр да осы ағымға үлес қосқан қаламгер болатын. Оның

шығармашылығы көбіне-көп Е. Ысмайылов еңбектерінде көлемді түрде сөз болды. Сондықтан да, «Қалың мал» қазақтың алғашқы романы» деп аталынып, әдебиет тарихынан орын алды. Сондықтан да біз бұдан он, он бес жыл уақытқа дейін қазақтың алғашқы романы С. Көбеевтың «Қалың мал» романы деп оқып, танып келдік.

Е. Ысмайылов өзі пікірінде С. Көбеев турасында «Қалың мал» романы қазақ әдебиетіндегі көлемді прозалы шығарманың тұңғышы. ...Спандияр бір ғана осы романымен қазақ әдебиеті тарихында айрықша бағаланады. Ол бұл романды жазумен революция алдындағы қазақ ауылының бейнесін, бұқараның күресін, алға ұмтылу талабын жарқын көрсете алды. Спандияр өмір картинасын нақты, ақиқат сипаттайтын реалист суретші»-деп бағалады. [4.59].

Біздіңше бұл тым асыра жеткізілген баға. Өйткені, қаламгердің мұнан өзге шығармалары халықтың ыстық ілтипатына ие бола алмайтын, ортанқол дүниелер еді. Соны білген ғалым Е. Ысмайыловтың өзі де өзге шығармалары туралы ештеме айтпайды.

С. Көбеев шығармашылығын зерттеушілердің бірі Б. Кенжебаев. Ғалым өз еңбектерінде жазушының шығармаларына сыншылдық көзқараспен қараған болатын. Ғалым жазушының көбіне-көп мысал еңбектеріне назар аударып, «Үлгілі бала», «Орындалған арман», «Үлгілі тәржіме» дейтін еңбектерін сынады. «Біздің мақсатымыз қазақтың XX ғасыр басындағы демократ ақын-жазушылары деген жалпы тақырып ішінде Спандиярдың өмірі мен шығармалары туралы қысқаша мәлімет беру, өз пікірімізді айту болады. ...Спандияр Крылов мысалдарын ақындық өнер көрсетейін деген мақсатпен аударған жоқ. Жазушының оларда айтқан ой-пікірі, оның мақсат идеясы бойын да, ойын да билеп, аудармасқа амалы болмағандықтан және халыққа жаңа, тосын пікір айту мақсатымен аударды», -деп әдебиет алдындағы әділ бағасын береді. [5.243].

Б. Кенжебаев сонымен қатар Ақмолла Мұхамедияров, Әбубәкір Кердері, Нұржан Наушабаев, Мәшһүр Жүсіп Көпеев, Шәһді Жәңгірұлы, Мақыш Қалтаев, Жүсіпбек Шайхисләмұлы, Көкбай Жанатаев секілді қаламгерлер шығармашылығын XX ғасыр басындағы қазақ әдебиеті өкілдері тұрғысында зерттеді.

Ғалым С. Көбеев еңбектеріне сыни көзқараспен тоқталды. Және де Е. Ысмайылов секілді Спандияр романын асыра мақтап, қазақтың тұңғыш романы дәрежесінде жарнамаламайды. Тіпті, Е. Ысмайыловтың пікіріне қарсы шығып, романға қатысты өз пікірінде былай жазады: «Романда жетпіс шамалы кейіпкердің аты аталып, бірақ іс-әрекетке қосылмайды, образ болып тұлғаланбайды, Тұрағұлдың елге көрсеткен зәбірін айтумен шектеледі, бейнелеп көрсетпейді», -дейтін сөйлемдер де бар.

#### **Қолданылған әдебиет:**

1. «Семей әдебиетшілері» // Социалистік Қазақстан, 1947, 2 август.
2. Біржан сал мен ақын Сараның айтысқаны А.: КазГу, 1960.
3. Бекхожин К. «Адвокаты буржуазной национальности». // Казахстанская правда. 1946, 28 октябр.
4. Ысмайылов Е. Қазақ әдебиеті 2- бөлім А., 1941-118 б.
5. Кенжебаев Б. Қазақ халқының XX ғасыр басындағы демократ жазушылары. — Алматы. 1958-306 б.

Жакулаев А.М.

adil91kz@mail.ru

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

Ғылыми жетекші – С.У.Такиров

Қазіргі дүниежүзілік әдебиетте өзекті мәселе болып отырған постмодернизм құбылысы екені бәрімізге белгілі. Қандай жағдай болмасын ұлттық әдебиетімізді дүниежүзілік заңдылықтардан бөліп қарай алмаймыз. Әдебиеттанушы ғалым Ж.Жарылғапов: «Ұлттық әдебиеттер өзінің даму сатыларын түрлі хронологиялық кезеңдерде жүзеге асырып отыруы, ол сатыларға тән ерекшеліктердің әр халықтарда түрлі уақыттарға созылуы, сатылап дамудың механикалық түрде жүзеге аспайтынын көрсетеді. Мысалы, Ренессанс Қытайда VIII ғасырда басталса, оған жақын орналасқан Жапонияда Ренессансқа тән белгілер XIV ғасырда көрініс бере бастады, ал түркі әлеміне қатысты әдебиетте XIV-XV ғасырларда, еуропалық Ренессанстың отаны – Италияда XIV ғасыр, Францияда – XVI ғасыр. Ортағасырлық мәдениетке Қытай III ғасырда қадам жасаса, Рим империясы классикалық ортағасырлық әдебиетке IV ғасырда ене бастады», – дейді [1,11-12]. Мұнан дүниежүзілік процесс барлық елде бірдей бір мезгілде жүзеге аспайтындығын байқаймыз. Кей елдерде ерте, ал кейбір елдерде кеш жүзеге асып жатқан әдеби үдерістер бәрібір әлемдік әдеби-мәдени жүйені айналып өтпейді. Өзге елдердің ұлттық әдебиеті де тек өзінің ішкі жағдайымен, басқа елдердің әдебиетіне мүлдем қатыссыз, жеке дами алмайтындығы сияқты қазақ әдебиеті де басқа елдермен қарым-қатынасқа түсуі нәтижесінде жаңа бағытта қалыптаса бастады деуімізге болады.

Қазақ әдебиетіндегі постмодернизм жазушыларымыз бен ақындарымыз тарапынан өзінің жаңашылдық сипатын жоғалта бастады. Ал, ғалымдарымыз тарапынан постмодернизм әдебиетінің шындық болмыспен арақатынасын, танымдық мүмкіндігін зерделеу, зерттеу ұлттық әдебиетімізде басы ашық мәселе күйінде қалып отырғаны шындық.

Біз осы шағын мақаламызда қазіргі қазақ әдебиетінің көрнекті өкілі, ірі қаламгерлеріміздің бірі, сөз өнерінің майталманы М.Мағауиннің кейінгі жылдары жарық көрген әңгімелерінен постмодернизм ағымының элементтерін, ұшқындарын тауып, зерделемекпіз. Қысқасы М.Мағауиннің «Екеу», «Қасқыр–Бөрі» әңгімелеріндегі постмодернизмнің элементтерін мысалдармен дәлелдемекпіз.

Қаламгердің «Екеу» әңгімесінде кейіпкерлердің аты (есімі) мүлдем аталмайды. Бірден оқиғаға енесіз. Дәстүрлі шығармалар сияқты басталу орны немесе алдымен кейіпкерлерінің жағдайымен таныстыру деген ниет авторда байқалмайды. Ішкі монологпен басталады. Яғни әйел кейіпкердің анығын білмейтін тұман ойы. «Бір көрген – біліс...» – депті қазақ. «... Екі көрген – таныс». Бір емес, екі емес... осы жеті жыл ішінде жетпіс рет... көріпті. Бәлкім, жүз. Алайда, білемін деп те, танымын деп те айта алмас еді. Аты кім? Жөні қайдан? Кім болған, не істеген? Бүгінгі шаруасының мәнісі неде? Бәрі де күңгірт. Күңгірт емес, мүлде беймәлім. Тек қазіргі кәсібі туралы ғана бұлдыр елесі бар. Әлде бизнес, әлде билік. Әлде қожайын, әлде қызметші. Әйтеуір, тыныштығы кем. Ал уақыты... тапшы. Тапшының өзінің тақыры» [2,216]. Бұл жерден біз шығармаға енбес бұрын біраз жайға қанық боламыз. Беймәлім, күңгірт әлемде өмір сүріп жатқан кейіпкеріміздің бұлай дүдәмәл ойда жүруі де заңды құбылыс. Постмодернистік шығармалардағы кейіпкердің ішкі қалтарысындағы өзі шешімін таба алмас ситуациялардың көптігін ескерсек, онда бұл құбылыс шығарманың басында-ақ өз көрінісін беріп үлгерді дей аламыз.

Енді автор оқиға ізімен жүруге бекінеді. Жоғарыдағы бейтаныс кейіпкерімізбен ойдың иесі екеуінің қалай жолыққандарын немесе кездескендерін сөз етеді. Автордың кейіпкерлерін театрда кездестіруінің өзі, персонаждарының жоғары мәдениетті екендігін аңғартады. Сондай-ақ театрға кіріп келген беттегі әйел кейіпкердің ешкімге білдірмей өзі

ғана сырттай топшылаған ойын автор өз атынан шебер баяндайды. Оны шығарманың мына жерінен байқаймыз «... бұлардың жас кезіндегі қаптаған халық көрінбейді. Жартысынан артығы бос. Және келген жұрт түгел егде, егде болмаса да, тоқталған адамдар. Жастар атымен жоқ.» [2,216]. Бұл бір жағынан алып қарасақ, қоғамның шындығы екенін жасыра алмаймыз.

Сонымен қатар көркем әдебиеттің тәлім-тәрбие, байыптылыққа қарағанда екі инсанның ортасындағы интимдік қарым-қатынастарын суреттеуін де шығармадан көре аламыз. Кейіпкерлердің бір-бірімен жақындасулары, осы жақындықтың жеті жылға дейін созылуы (мүмкін одан кейінде), түсініксіз қарым-қатынаста жүрсе де бір-бірін асыға күтулері тұрғысынан келгенде екеуін моральдық тұрғыдан ақтай алмаймыз және де кінәлай да алмаймыз. Себебі, еркек пен әйел арасындағы интимдік қарым-қатынастарды көркем шығармада көрсету постмодернистік әдебиеттің негізгі ерекшеліктерінің бірі. Екеуі де білімді, саналы жандар. Мысалы әйелдің қандай қызмет атқаратынын автор кейіпкер ойы арқылы береді. «Бірінші актіден соң кетсем бе, кетпесем бе деп отырған, енді қайткенде де кетуге бекінді. Көлденең біреу көрсе ұят-тағы. Аулақтап, бірер орын жылжып отыру тағы ыңғайсыз. Оның үстіне, балалардың тоқсандық бақылау жұмысы. Тезірек қарап бітіп, қорытындысын шығару керек», – деп өз ойымен арпалысып отырған әйелдің мұғалім екенін жазбай танымыз [2,217]. Мұны да осы мәтінде астарлап (подтекст) жеткізген.

Сыртқы ортамен қарым-қатынаста өзін әрдайым сыпайы ұстайтын, адамгершілік шегінен аспайтын кейіпкеріміз әп-сәтте сезімге беріліп қояды. Ол үшін бейтаныс еркектің кім екені маңызды болмады. Болары болып, бояуы сіңіп болған соң «Атыңыз кім?» деп сұраған жасы келсе де сұлулығын бермеген, қызулығын жоғалтпаған әйелге «Менің атым... Шопыр, Сенің атың – Бойжеткен. Көп білген кісі тез қартаяды», – деген еркектің жауабынан оның құпияға немесе жұмбақтыққа жанының құмарлығын аңғарамыз [2,220]. Шопыр деп таныстырған азаматтың «–Сені мен біздің қатынасымыз айырбас саудаға құрылды ғой. Бірақ мен көбірек пайда тапқан сияқтымын. Шай қанша тұрады?» деген кексін түріндегі сұрағына бойжеткен аталған әйелдің «– Шай – тегін. Қызыметке қосымша. Ал басқасы... Сірә, сіз емес, біз төлеуіміз керек шығар...», – деген жауабы арқылы он тоғыз жыл жар құшағын көрмеген жанның ойын автор астарлап, бүкпесіз жеткізген [2,220]. Өзі танымайтын, не істеп, не қоятыны белгісіз, үнемі асығыс жүретін, әйтеуір жұмысбасты, қарбалас жанның осы жеті жылдағы іс-әрекеттерін автор бүге-шүгесіне дейін сабақтап, айтып жатпаса да біз оның жай-күйін «Бойжеткенге» келген әрбір іс-қимылынан байқап отырамыз. Яғни, жазушы әр шығарманың шарықтау шегі болатындай әр адамның да дәуірлеуінің белгілі бір межесі болатындығын тілге тиек етпесе де, оқиға негізінде оқырманның санасына жеткізе білген. Бір-бірін жақсы танымайтын екеуі үшін кім екендері маңызды емес. Өйткені екеуі де бір-бірін іздейді, тіпті, кездесулерінің арасы ұзап кеткенде асыға, сағына, телефон шылдырласа елендей (әйел) күтеді. Шопыр келіп кеткен соң бойжеткен рақат табады. Белгілі орыстың көрнекті жазушысы В.Пелевиннің айтуынша: «Ведь секс – не проста стывковка известных частей тела. Это еще и энергетический союз между двумя существами, совместный трип» деген пікірі постмодернистік шығарманың негізгі арқауының бірі [3,260]. М.Мағауиннің шығармасында да осы көрініс табады.

Жалпы, шығармадағы монологтар негізінен кейіпкерлердің диалогтарынан да көрініс береді. Кейіпкерлердің ойлары полифонияда шешімін тауып жатады. Автор диалогтардың барлығын дәстүрлі өлшеммен емес, авторлық баяндау үлгісінде бағыттайды, тек мәтін ішінде тырнақшалар арқылы ғана ажырататындай етіп береді.

М.Мағауиннің «Екеу» әңгімесінен постмодернизмнің нышандарын анық байқай аламыз. Кейіпкерлердің атының аталмай жұмбақ болуы, олардың (еркектің) айналысатын кәсібінің белгісіздігі, дәстүрлі әдебиеттегі көркем шығармалардағыдай тәлім-тәрбие берушілікке емес, сонымен бірге тұтас бір оқиғаның көрінбеуі, диалогтардың мәтін ішінде ажыратылмай келе беруі, аллюзияның, полифонияның, күңгірттіктің басым болулары және ирониямен берілген тұстардың көптігі, шығарманың шешімінің түсініксіздігінен (әлгі



кейіпкеріміздің «Шопырдың» қайта айналып келді ме, келмеді ме белгісіздігі) шығарманы постмодернистік тұрғыда жазылған деп айтуымызға болады.

Келесі постмодернистік үлгіде жазылған шығармалардың бірі М.Мағауиннің «Қасқыр – Бөрі» әңгімесі дер едік. Бұл әңгіме әдеби-эссе іспетті. Алайда, астарлы ойы тым тереңде жатқанын байқаймыз. Жазушы әңгімені дәстүрлі үлгіде жазғанымен постмодернизмнің элементтерін шебер пайдаланған. Шығарманың атауы айтып тұрғандай қасқыр жайлы әңгіме қозғалады. Бірақ ол жұрт үдере қорқып, жау санайтындай қасқыр емес. Бөрі кейіпке енген рухты бөрі жайлы. Автор постмодернистік шығармалардағыдай түсіксіздікке жол бермеген, дегенмен оқырманның күдікте қалатынын алдын ала біліп, оны да назарынан тыс қалдырмайды. Ең әйгілі постмодернист Аргентиндік Хорхе Луис Борхес «Пьер менар, автор Дон Кихот» атты әңгімесінде Сервантес романының кейбір тарауларын ешбір әрпін өзгертпей, қайта жазған болса, М.Мағауинда осы шағын ғана әңгімесінде тек тақырыбын өзгерту арқылы алдыңғы берілген жолдарды еш өзгертпестен сол қалпында алдыңызға қайта қойып, бағзы заман мен қазіргі жайдың рухани күйін тайға таңба басқандай етіп анықтап суреттеп береді. Яғни параллелизм арқылы (түсініксіздікті жою үшін) оқырман санасына әсер етуді көздейді. Жоғарыда айтқан әйгілі постмодернистіміз Х.Л.Борхес: «Дон Кихот өзі туралы романның оқушысы, ал Гамлет өзі туралы драманың көрермені болуы әбден мүмкін» деп санайды екен [4,66]. Олай болатын болса әйгілі жазушы М.Мағауиннің «Қасқыр-Бөрі» әңгімесі қазақтың өзі туралы жазылған шығарма дер едік. Біздің санамызда тотемдік белгіміз арыстан немесе жолбарыс емес ол әрине «Бөрі». Өйткені, «арыстан – сес пен күш, жолбарыс – еп пен қуат, бірақ шене, құрт – жүрек пен рух», – дейді жазушы ағамыз. Ал қасқыр осы шене мен құрттан пайда болды. Кейін осы екеуінің екі түрлі екенін де аша түседі [5,44]. Осыны шығарманың жалпы мазмұнына арқау еткен жазушы түрлі әдеби ойындарды бірлестіре отырып оқырманның ой адасуынан қашқан. Автор осы ойынның иесі болғанымен, ол қолындағы маскаларды, көріністерді, тарихи жағдайларды бере отырып, олардың орындарын ауыстырушы болып табылады. Диалогтардың дәстүрлі шығармалардағыдай емес, мәтін ішінде тіке бағытта кететін тұстары да баршылық. Жазушының әңгіме бөлімдерінің тақырыптарын ауыстырып отыруын бір жағынан әңгіме ішіндегі әңгіме деп айтуымызға болады. Мәтін ішіндегі мәтін құрылымы интертекстік байланыстардың ерекше типтерінің бірі екенін тілші ғалым А.С.Адилова өз еңбегінде ескерте отырып, роман ішіндегі келтірінді роман жайында мынадай пікір білдіреді: «...роман ішіндегі роман-құрылымы, жанры, көтерген мәселесі тұрғысынан бір-біріне ұқсас, яғни ақпарды беру коды бірдей екі мәтіннің бір шығарма ішінде қатар келуі. Мұнда автор мен кейіпкер романы қатар өріліп, олардағы мазмұнды-астарлы және мазмұнды-концептуалды ақпар параллель беріліп, бірін-бірі толықтырып отырады. Ал романда «дәуірлік шындықты көркем жинақтау үшін жекелеген адам тағдыры жеткіліксіз, әр алуан әлеуметтік топтардың қым-қиғаш күрделі қарым-қатынастары, олардың мақсат-мүдделеріндегі бірліктер мен қарама-қарсылықтар, өмір тіршіліктеріндегі өзекті оқиғалар мен кезеңді құбылыстар кең қамтылып, терең тұтастырылуға, сол арқылы жалпы қоғамдық дамудың заңдылықтары танытылуға тиіс» екенін ескерсек, роман ішіндегі роман типтес интертекстуалдылық құрылымдық тұрғыдан да, семантикалық жағынан да аса күрделі, түсінілуі қиын болып келеді. Бұл жағдайда келтірінді роман оқырман үшін автордың өз романы семантикасын метасипаттау болып табылады. Бұл келтірінді роман кейіпкердің әдеби шығармасы болғанмен, сөйлеу субъектісінің өзгеруі – шартты, яғни роман ішіндегі роман ішкі интертекстуалдылық деп саналады», – дейді [6,97]. Романның ауқымы әңгімеге қарағанда кең дәрежеде болғанмен де, роман ішіндегі келтірінді романның сипаттамасы әңгіме ішіндегі әңгіме құрылымына да толықтай жауап бере алады. Әңгімедегі келтірінді мәтіннің (бірінші бөлімнен басқасының) континуумы (уақыт пен кеңістіктің жалпы атауы) шектеулі болғанмен, оның концептуалды-мазмұнды, концептуалды-астарлы ақпарының құндылығы алдыңғы автор баяндаған «Қасқыр» бөліміне қарағанда өзекті әрі бағалы.

Әлемдік әдеби үдерісте интертекстуалды байланыстардың белгілі бір шығармаларды кейінгі бір автордың жалғастыруы немесе аяқтауы сынды түрлері жиі кездесіп жатады. Осы

орайда тілші ғалым А.С.Адилова өзінің еңбегінде мәтіндерді жалғастырудың негізгі ерекшеліктерінің бірі мынада: «...оқырмандардың назарын ерекше аударған туындылардың танымалдығы, белгілілігі негізінде оған қайта қажеттілік туғызу арқылы таза коммерциялық мақсатты көздегендіктен пайда болса да, оларды екі жақтан қарастыруға тиіспіз. Жеке когнитивтік кеңістігінде айрықша маңызға ие туындыны жалғастыру авторға өзінің шығармашылық мүмкіндігін танытуға, әдебиет әлемінде өзі ұнатқан жазушы мен шығарманың ұмытылмауын қамтамасыз етуге жәрдемдеседі. Ал оқырманға қаламгердің эрудициясы, жалпы кредосы сияқты экстралингвистикалық факторлар мен лингвистикалық факторларды бағалауға мүмкіндік береді», – деген өте құнды пікір білдіреді [6,119]. Біз қарастырып отырған М.Мағауиннің шығармасында да мәтінді жалғастырудың көрінісі бар. Бірақ ең басты ерекшелігі М.Мағауиннің бұрынғы бар мәтінді жалғастыруы емес, қайта осы әңгіменің жалғасын елу жылдан соң немересінің роман-эпопеяға айналдырып жазатындығын ескертуі. Бұл автордың қазақ рухын болашақта бағзы «Бөрі» кейпінде көрінсе деген ниетінің көрінісі.

Әңгіме ішіндегі әңгіме оқиғалары бір-бірін толықтыратын мәтіндер арқылы белгілі бір жүйелілікпен орналасады. Кейінгі «Қасқыр» аталатын бөлімнің орнын «Бөрі» бөлімі басатынын қаламгер шебер айта келіп, оны (кейінгі «қасқыр бөлімін») автор астарлы мағынамен, ирониямен жоққа шығаруды көздейді.

Тұжыра айтқанда, қазіргі қазақ әдебиетінде әлемдік әдеби үдерістегі постмодернизм ағымының теориясымен жазылған туындылардың бар екендігін байқаймыз. Бұған ұлттық әдебиетіміздің көрнекті өкілдерінің бірі М.Мағауиннің жекелеген шығармаларын талдау барысында көз жеткіздік деп ойлаймыз. Ал, постмодернизм құбылысы әлі күнге әдебиеттанушы ғалымдарымыз тарапынан іргелі зерттеуді қажет етіп отырған өзекті мәселе.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Жарылғапов Ж.Ж. Қазақ прозасы: ағымдар мен әдістер: Монография. – Қарағанды: Гласир, 2009. – 400 б.
2. Мағауин М. Шақан-Шері. Роман, хикаят, әңгімелер. – Алматы: Атамұра, 2005. – 288 б.
3. Пелевин В. Священная книга оборотня. – Москва: Эксмо, 2010. – 414 с.
4. Ісімақова А.С. Асыл сөздің теориясы. – Алматы: Танбалы, 2009. – 376 б.
5. Мағауин М. Тазының өлімі. Хикаят, әңгімелер. – Алматы: Атамұра, 2004. – 256 б.
6. Адилова А.С. Қазіргі қазақ көркем мәтіндеріндегі цитация құбылысы немесе мәтін ішіндегі мәтін: Монография. – Қарағанды: ҚарМУ баспасы, 2012. – 262 б.

**ӘОЖ 821.512.122.**

#### **ОМАР ШИПИН ӨЛЕҢ-ДАСТАНДАРЫНЫҢ МАЗМҰНДЫҚ ЕРЕКШЕЛІГІ**

**Жетібай К.А.**

*kobey94@mail.ru*

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институтының

3-курс студенті, Арқалық, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А.К.Қалиев, ф.ғ.к., доцент

Әдебиеттің белгілі бір кезеңдегі өрбу, даму эволюциясына үлес қосқан шығармашыл өкілдер қатары қазақ қоғамында көп-ақ. Ұлт мәдениеті мен өнері үшін туып қалтықсыз қызмет еткен, сол жолға саналы ғұмырын арнаған тұлғаларымыздың артында қалдырған мұралары да ұшан-теңіз. Бірақ сол шығармашыл жандардың базбіреулері бүгінгі күнге дейін әдебиет тарихынан өзінің нақты бағасын, өзіндік орнын ала алмай келе жатыр. Нақты айтатын болсақ, өз кезеңінің қоғамдық ақыл-ойына ықпал еткен, ел мен жерді қорғауда ұран тастаған және 1916 жылғы азаттық қозғалысқа

қатысып сол көтерілістің жаршысы бола білген, биыл туғанына 135 жыл толып отырған Қазақстанның халық ақыны Омар Шипинді айтуымызға әбден болады.

Омар Шипин 1879 жылы Қостанай облысында туған. Ақынның шығармаларының негізгі желісі – 1916 жылы өзі куә болған ұлт-азаттық көтеріліс жырлары болып табылады. Омар 1916 жылы патшаның қазақ және басқа да бұратана халықтар жастарын майданның қара жұмысына алу туралы жарлығына қарсы көтерілген сарбаздар қатарында болған. Кейіннен, атақты батыр Амангелді Имановтың сенімді серіктерінің бірі болады.

Қазақ ауыз әдебиеті мен жазба әдебиетінің дәстүрлерін ұштастырып, қатар ұстанған халық ақындары Күдері Жолдыбаев, Омар Шипин, Әбдірахман Иманкүлұлы, Нұрхан Ахметбеков, Сәт Есенбаев сияқты ақындардың шығармалары да әдебиетіміздің дамуына зор үлес қосты. Олардың 1916 жылығы көтеріліс тақырыбына жазған дастан-толғаулары қазақ поэзиясын эпикалық туындылармен толықтырып қана қойған жоқ, сонымен бірге сапалық жағынан да жылжытты. Аталған тақырыптан басқа тақырыптарға жазған көлемді поэмалары халық-ауыз әдебиеті мен қазақтың профессионал жазба поэзиясының арасындағы «алтын балдақ» болды. Сонымен бірге бұл ақындар – Омар Шипин, Нұрхан Ахметбеков, Сәт Есенбаевтар айтыс өнерінің кеңес заманындағы дамуына мол үлес қосты.[1, 115].

Омар Шипиннің сөз, өлең өнеріне қосқан үлесін біз екі жақты деп қарастырдық. Бірі – дастаншыл ақындығы, екіншісі – айтыскер ақындығы. Ал, қазіргі біздің қарастыратын мәселелеріміз ақынның өлең-дастандарының мазмұндық ерекшелігі. Ақынның айтыскерлік қыры өзінше бір зерттеуді қажет ететін үлкен тақырып болмақ.

Хош, маусымда шыққан патша жарлығы сұрапыл кезеңнің сұсты шеруі болып қазақ сахарасының қай қиырының болмасын жағдайын қиындатты. Сондай ауыр кезеңді жанымен жете сезініп, өз жотасымен әлқадарынша ел намысын қорғай біліп, жыр қадірін биік тұғырға шығара алған Омар «Он алтыншы жыл» атты өлеңінде:

Арыстандай ақырып  
Он алтыншы жыл келді.  
Қаһарына шыдамай,  
Қазақ елі сенделді...

Ел қосылып елменен,  
Ерсіл-қарсыл шұбырды.  
Патшадан шыққан бұл жарлық  
Қазаққа қанды күн болды

– деп, жаугершілік заманның басталғанын, мылтық-қылышын баптап жүретін ер азаматқа сынды кезеңнің келгенін суреттей келе топтан суырылып шығып Ер Исатай секілді егеулі найзасын қолға алған Амангелді батырдың жауға қарсы аттанғанын шынайы баяндайды.

Жалпы, Омар Шипиннің шығармашылық еңбектерінің ішінде ерекше көзге түсетіні – белгілі бір сюжетке, оқиғаларға шебер құрылған дастандары. Ақынның бізге белгілі «», «Қойшы Күлен», «Жеткіншек», «Сыбызғы үні», «Амангелдінің айбаты» т.б. дастандары бар. Мысалға алатын болсақ, ақын Амангелді жайлы дастанын батырлар жыры үлгісінде жаңаша толғайды. Халық зердесіне асыл сөздерді, кемел жырларды дарыта отырып, Амангелді батырдың туғанын сол дастанда былай деп жырлап өтеді:

Батырдың туғанынан түрі бөлек,  
Шүйделі бас, формы дөп-дөңгелек.  
Сүйріктей судан шыққан екі қолы,  
Буынның саусағында белгісі жоқ.  
Тұтасқан екі қастың аралығы,  
Бесіктей бұлшық еті, жұмыр білек.

Көркемдік жағына келер болсақ ақын Амангелді батырдың шүйделі басын, сүйріктей екі қолын, бесіктей бұлшық еті мен жұмыр білегін бір затты екінші затпен салыстыра тамаша теңей білген. Өлең жолдары яғни, тармақтың келесі тармақтардың үйлесуі арқылы қара

өлең ұйқасымен жазылған. Сонымен қатар ақын бұл өлеңін дастанға қосымша реңк беру үшін, түрлі теңеулерді қалыпты жағдайдан тым ерекше ұлғайтып, әсірелеп те көрсетіп отырған. Өйткені, осындай шығарманың көркемдігін арттырып, оқитын оқырманға тигізер әсері мол-ақ. Бұл сөзімізге тағыда мысал келтіре кетсек:

Қолға қару алынбай,  
Белге қылыш тағынбай,  
Ат үстінде жай таппай,  
Жауға қарсы оқ атпай,

Шешілмейді бұл майдан – дейді. Қазақ жері деп аталатын байтақ даланың ұлы төскейін жалмауға кіріскен, мал-мүлкін талан-таражға салып бодан қылуға ұмтылған орыстың солақай саясаты Омардың жан-дүниесіне ерекше әсер еткендігін көреміз және асқақ жырларынан нағыз майданда нендей жағдайлардың болатындығын пайымдаймыз бұл өлең жолдарынан.

Омар Шипиннің қай дастанын алмайық, мысалы: «Масаты қыз», «Қойшы Күлен», «Жеткіншек», «Сыбызғы үні» - барлығы да батырлар жырына ұқсағанымен оқиға, кейіпкері сол XX ғасырдың адамдары. Бұлай жырлау тек Омарға ғана тән қасиет болар. Ақынның дастандарын естіп қана қоймай оны оқу арқылы болмысын түсініп ұғынуға болады. Омар Шипин дастандар ғана емес көптеген өлеңдер де жазған.

Қазақ әдебиетінің энциклопедиясында: «Ақын үгіттік өлеңдермен қатар көптеген дастандар жазды. Әліби Жангелдиннің өмір жолын баяндауға арналған «Әли-дастанын» кезінде қалың оқырман жылы қабылдады. Шипин қазақ халқының ұлы ағартушысы, педагог-жазушы Ыбырай Алтынсариннің ұстаздық қызметі, еліне білім ұрығын сепкен ізгілікті істері туралы тебірене жырлар толғап, «Ыбырай» дастанын шығарды.», - дейді.

Омар Шипин жыл мезгілдері келіп жеткенде өлкенің алуан түрге түсетінін, әсіресе, адамдары өз еңбектерімен өңірді құбылтып жіберетінін шеберлікпен жырлайды. Мысалы «Көктем көркі» деген өлеңін алайық:

Жас келіп, жадырады жадырады жанның бәрі,  
Ақ қардың алты ай жатқан кетті нәрі.  
Ауаның жанға жайлы лебі тиіп,  
Қыста өлген мақұлықтардың кірді жаны.

Ақынның 1916 жылғы 6 қарашада жазылған «Торғай соғысы» өлеңінде патша әмірінің жарлығымен қазақ даласынан 19-31 жас аралығындағы ерлерді алуға келген солдаттармен Амангелді бастаған топтың қақтығысы, яғни, батырдың Торғай қаласына шабуылы суреттеледі.

...Батырдың қала шапқаны  
Ноябрьдің алтысы.  
Дүйсенбінің күні еді.  
Ызасына шыдамай,  
Қашаннан батыр жүр еді.  
Соңынан еріп көп әскер,  
Ақсұңқар құстай түледі.  
...Жалтақтап тұрған хандарға,  
Ақырып батыр айқайлап,  
Қалаға жалғыз кіреді.  
Солдатына патшаның  
Аш бөрідей тиеді.

Бұл өлең жыраулар поэзиясы үлгісінде, батырлық рухта жазылған. Амангелді батырдың екпінін ақын «ақсұңқар құсқа», «аш бөріге» теңейді.

Жалпы айтқанда, Омар Шипин Амангелді батырдың барлық ерлігін шынайы мүсіндеп 1916 жылғы ұлт-азаттық көтерілісті поэзияға айналдыра білген.

### Қолданылған әдебиет

1. Қазақстан ұлттық энциклопедиясы, 9 том.
2. Қалиев А. Торғай ақындық мектебі: оқу құралы. – Арқалық, 2013.

ӘОЖ. 82-95:821.512.122

### КӨПЕН ӘМІРБЕК ПАРОДИЯЛАРЫ

**Жумагелдин Жанайдар Шаймерденұлы**

*zhanaidar.zhumageldi@mail.ru*

Е.А.Бөкетов атындағы ҚарМУ, аға оқытушы, филология магистрі, Қарағанды

Пародия тарихының өн бойына көз салсақ, мұның көбісі саяси реакцияға қарсы бағытталып отырған. Автордың пародия жазуы – қаламгерлік нақышқа, ондағы сынға алған кейіпкердің болмысын танытуы барысында сөз құбылтуы немесе шығармасын өзі орындауы - әртістік нақышқа, негізгі объектісін дәл таба білуі - әдеби мергендікке ұқсаса, сонымен қатар сыншылық, күлдірушілік секілді толып жатқан шаралар пародияның синкретті болмысын арттыра түседі. «Пародия – әдеби сатираның бір белгісі. Сатиралық әшкерелеуге құрылған форма. Сатиралық мінез-құлықтағы әзіл-оспақтан тұратын бұл түр қоғамды жамандық пен кемшіліктен тазалауға қызмет етеді» [1,98].

Әдебиет тарихына үңілетін болсақ, пародияның ең ежелгілерінің қатарында Сервантестің «Дон Кихот» романы аталады. Мұнда басты кейіпкер елдегі, атап айтсақ, сол уақыттағы бай-манаптарға, әлеуметтік қараңғылыққа қарама-қайшы пародиялық фон ретінде бейнеленген. Пародияның өн бойында стильдердің алмасу процесі ұдайы жүріп тұрады. Бұл оның түрдік тұрғыдағы басты ерекшелігі де. «Дон Кихот» романында пародияның үлкен түрімен кездесеміз. Автор бұл ретте қулық-сұмдыққа қарама-қарсы ұғымдағы пародия жасайды. Еуропаның Орта ғасырлар мәдениетінде пародия буржуазиялық идеологтарды сынауға бағытталып, феодализмдік қоғамдық қатынастарды мінеуден, схоластикалық шіркеу мәдениетін әшкерелеуден құралды. «Түлкі туралы роман» секілді дүниелерде бұл ашықтан-ашық көрініс тапты. Сонымен қатар, Ломоносовтың сықақтарын, Достоевскийдің мысқалдарын, Пушкин өлеңдеріндегі сатираны да осы қатарда атай аламыз. Пародияның теориясын қалыптастыруда орыс зерттеушілері біршама еңбектер тудырды [2,52].

Көпен Әмірбек сатирасының үлкен бір қыры – пародиялар. Сатириктың бұл тарапта тілі жатық, осы арқылы кісі бойындағы түрлі кемшілікті бейнелеумен қатар, автор өз саяси көзқарасын да осы жанр арқылы көрсетті. Автор шығармашылығындағы саяси сатира пародия формасы арқылы көрінеді. Бұл ретте, автор саясаткерлер бейнесін көркемдік тұрғыда сомдайды. Прозаға тән көркем эстетикалық сипаттағы саяси сатираларды автордың шеберлігін көрсетіп қана қоймайды, пародияға алған нысананың жалпы сипаты толық көрініс береді. Саяси сатираның кейіпкерлері – негізінен саясаткерлер мен өнер адамдары. Өзге сатириктермен салыстырғанда пародия саласында Көпен ағамыздың еңбегі ерекше. Автор өзі жазған пародиясын өзі орындайтын әртіс қабілетімен ерекшеленеді.

Белгілі ғалым Дандай Ысқақұлы пародияны әдебиеттің бір көркем тәсілі ретінде қарастырып, сынның бір түрі деген тұжырым жасайды. «Сынның сатиралық жанрларының ішінде әдеби фельетон жартылай публицистикалық, жартылай көркемдік сипат танытып, бір аяғын журналистикаға, екінші аяғын әдебиетке нық тіреп тұрса, пародия, эпиграмма сияқтылар таза әдеби тұрпатта келеді» [1,75].

Сатирик Көпен Әмірбек пародияларының нысанасы болған кейіпкерлер арасында Амантай қажының да бейнесі бар. Мұнда автор бір адамға жасаған сынау арқылы қоғамның керітартпа жақтарынан хабар беріп өтеді.

«Амантай қажы:

- Аттан,

Аттан!

Қажыгелдинге – қақпан!  
- Ау, Амантай ағасы,  
Тоқта,  
Тоқта!  
Қажыгелдиннен басқа  
Коррупционер жоқ па?» [3,55].

Шығармадан осы комизмнің сәтті жүзеге асырылғанын көреміз. Автордың күлкілі жағдайды шебер пайдалануы күлкі шақырады. Пародияның сюжеттік құрылымына қарасақ, артық ой айту, артық қыстырма сөз жоқ. Мұнда Көпеннің Амантай қажымен сөз жарыстыруын, өнер жарыстыруын көре аламыз. Көпен пародиясында сынға алынған тұлғаның стилі мен мәнері сол қалпында сақталған. Пародия кейде мәдени, этикалық мәселелерді шешуге де белсенді ат салысады. Мұнда сыналұшы тұлғаның көркемдік әдісі мен көркемдік жүйесі сақталуы тиісті. Автор осы екі фактор арасынан өз ойына, атап айтсақ, пародияға орын таба білуі тиісті. Қаламгердің Амантай қажы туралы пародиясында жаңалық - өткірлігінде, күлкі әдісін көп қырлы мәнермен ұсына білуінде және жазу мәнерінің өзі сынап отырған тұлғаның стилімен жеткізуінде. Осы ретте, автор жемқорлары бар трагедиялық қоғамның суретін ащы шындықпен емес, юморлық бояуының молдығымен ерекшелеп, күлкі шақырарлық қызғылықты леппен баяндайды.

Сатириктің пародия тақырыбына айналдырған тұлғаларының ішінде Фариза Оңғарсынова да бар. Автор оның жалпы өлеңсүйер қауымға жақсы таныс жырының нақышымен пародия туындатады.

«Облыс әкімі  
Шөкеев те ғажап адам!  
Ойпырай, сол емес пе  
Телефон шалып мазалаған?  
Айтқаным жоқ ащы сын.  
Дәріптеп ем газетке.  
«Бас қаланың басшысын».  
Астананың әкімі боп,  
Бас қаланың әкімі боп  
Іші пысқан Зәкең бе?  
Жоқ, Сәкең бе?

Мәкең бе?» [3,40] - деген жолдардан байқайтынымыз – сатирик Ф.Оңғарсынова поэзиясында кездесетін көркемдік образдың желісінен ауытқымаған. Ғалымдарымыздың айтуынша, ақын өлеңдеріне қарсы пародия жазу «өлеңге қарсы – өлең» деген ұғым береді екен. Пародияның тек публицистикалық қана емес, көркем түрге де ие маңызы бар десек, оны жоғарыдағы жолдардан анық көре аламыз. Автор бұл жерде ақын өлеңдерінің сыртқы формасын, стилін, тіпті ырғағы мен буын санына дейін нақпа нақ жеткізе білуімен де ерекшеленеді. Бастысы, мұнда Фариза апамыздың сөз саптауы айқын бедерленген десек, пародия соңында автордың дәстүрлі шымшымасы, уытты тілі де көрініс тапқан:

«А?  
Қашан қайттым қай дауылдан?  
Кішкене кідіре тұр.  
Өтіп алайын тағы да  
Депутаттық сайлаудан...

Жақсы, айналайын!.. [3,51]-деуі, пародияның негізгі талабына қызмет ететін жолдар. Шығармадағы «сайлау» сөзі күлкі ұғымында алынып отыр. Бұл пародияланған кейіпкердің қызметінен хабар береді. Фариза ақынның көзқарасы пародияда айна-қатесіз бедерленген. Автордың шеберлігін осы тұстан көреміз. Ол өзі пародиялаған тұлғаның стилі мен үлгісін үйрене келе характерді логикаға негіздеп, тың бейне сомдаған. Пародиядағы күлкі ақынның стилін барынша байытуы, дәл бейнелеуі мен ұтқыр жеткізілуі арқылы көрінеді. Автор кейіпкерін типтендіруде оның жүріп өткен жолдарына сүйенеді, оларды тілге тиек етеді.

Бұлай жасау кейіпкерінің психологиялық жан дүниесін ашуда да маңыздылыққа ие болған. Пародияда акын өлеңінің формасы өте жақсы сақталған, автор осы форма арқылы пародия мазмұнын да оған қарама-қарсы бағыттайды. Сықақшы акынға мынадай кемшілік өтті деуден аулақ, есесіне оның істерін өз стилі арқылы әжуалы астары бар өлеңмен танытады. Көпен пародиясының өн бойында Фариза өлеңдеріне тән көркемдік желісі мықты сақталған. Тағы да Д.Ысқақұлына жүгінуге тура келіп тұр, ғалым өз сөзінде: «пародия - кез-келген сыншының, не ғалымның, не акынның қолынан келе беретін нәрсе емес, сегіз қырлы әдебиетшінің ғана қанжығасына ілінетін аса қиын жанр» [3,257] деуі оның биік талаптарын көрсетеді. Фариза өлеңдерін пародиялауда сатирик бұл талапты орындай алған. Көпен пародияларының ішіндегі таңдаулы еңбек Шерхан Мұртаза бейнесі. Шығармада сықақталар объектінің ерекшелігі мен мұңдалап, мінездемелік - сипаттамалық көріністермен молая түскен. Ш. Мұртазаның өмірлік іс-әрекеттері штрих, деталдар арқылы кірігіп, пародияның көркемдігін күшейте түседі. Сатирик шығармасына құбылту, құлпырту үшін күлкілі теңеулерді арнайы кірістірген.

«Ерді еріншектік,  
Жерді арамшөп аздырады»,  
Біреулер мені «Ұлтшыл!» деп жазғырады.  
Өкпелейді.  
Өкпелесе, көшке берген тайлағын алсын,  
Немесе мен секілді  
Қайта-қайта депутат боп сайланып алсын».

Кейіпкер сөзінде жай сөз, бос жатқан сөз жоқтың қасы, халық кәдуілгі өмірде танитын Шерхан болмысы. Осы тұрғыдан алғанда сатирик кейіпкерінің іс-әрекетіне сай портретін өте шебер құрастыра білген деуімізге болады. Шерхан линиясында сатирик тарапынан берілген ешбір кекесін мен келемеж көрінбейді, қайта оны көтермелеу, құрмет тұту белгілері бар. Кейіпкер Шерханның халыққа танымал бейнесі, сұсы, жанашырлығы шығарма барысында шырайлы юмормен беріліп тұр. Затында, юмор адал, жаны таза, турашылдықты нық ұстаған образдарға тән десек, пародияның өн бойынан ақжарқын юморды көреміз. Ол юмор кейіпкердің өзін өзі баяндау тұғырында тұрған. Пародиядан қоғамдағы келеңсіз көріністерге қарап тепсініп тұратын әділ бейнені көреміз.

Көпен Әмірбек сахнаға шыққанда әзілді қалай айту керек, юморды қалай қолдану керектігін әзілкеш әртіс Бауыржан Ибрагимовке жазған пародиясында былай жеткізеді: «Мені «Тамашаға» шығарып, сценарий язған киім? Биләсизмі? Көзі кесірткенің көзіндей Көпен ипташ. Ао-о! Бит Көпен ипташтың көзі зеленый же. Как светафор. Шул Көпен ипташ айтты:

- Бауыржан інім, - деді, - син «бухгалтер» дигән сузниц қайдан шыққанын биләсиңмі?  
— деді.

- Конечно, биләм! — дедім. — Ул французның сузі! — дедім. Көпен ипташ айтты:

- Юк, Бауыржан! Ул французның сузі емес, қазақның сузі деді. «Бухгалтер» дигән суз «Бұқ! Ал! Тұр!», яғни «Бұғып ал да, тұрып кит! дигән қазақның сузі - деді. Мин усыны айтып «Тамашаға» первый раз шықтым» [3,66].

Пародиядан Көпен ағамыздың творчестволық принципі көрінеді. Жалпы жұртшылық ақшаның ең көп тұсы деп танитын «бухгалтер» атауының өзінен күлкіге негіз боларлық іс-әрекет табады. Осы мамандық иелері сатира сүңгісінің ұшына көп түйреліп қалып жүреді десек, Көпен ағамыздың түсіндірмесінен атауының өзі сатираға тиек боларлық екенін танимыз.

Кез-келген сатиралық шығармада сатира бір ғана фактіден көрінбейді, кез-келген тұсынан, мақсатынан, идеясынан біртіндеп таныла береді. Мұнымен қоса автордың стильдік тенденциясына орай гротеск, гипербола, ирония, сарказм секілді түрлі құралдардың нәтижесінде пародия, памфлет, әшкерелеуші фельетон, юмор, шарж, карикатура секілді түрлі тарапқа түрлене береді. Біз тақырыпқа айналдырған Көпен пародияларында мұның баршасы көрініс тапқан. Автордың пародиялары барысында жеткен жетістіктері бірнешеу.

Біріншіден, сатиралық шығармаға жағымды кейіпкерлердің көп болуы тән емес десек, автор пародия арқылы жағымды кейіпкерлер туындатуына жол тапқан. Және бұл арқылы жағымсыз кейіпкерлерді де әшкерелей алады. Екіншіден, кейіпкерлерді сомдауда комедиялық іс-әрекетімен юморлық қуақы тілге басымдылық берілген. Үшіншіден, сатира мен юморға арқау болатын кейіпкерді алыстан іздеп сабылмай, өз ортасынан алады, жақсы тұсы болса дамытып, ал жағымсыз тұсына арнап олармен күресуге татырлық сатира туындатады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Ысқақұлы Д. Сын жанрлары. – Алматы: «Санат», 1999.
2. Бегак Б., Кравцов Н., Морозов А., Русская литературная пародия. Москва, 1930.
3. Әмірбек К. Көпен келе жатыр! – Алматы: «Нұрлы әлем», 2004.

**ӘОЖ. 82-95:821.512.122**

#### **ӘЛИЯ БӨПЕЖАНОВА – ХАС СЫНШЫ**

**Жумагелдин Жанайдар Шаймерденұлы**

zhanaidar.zhumageldi@mail.ru

Е.А.Бөкетов атындағы ҚарМУ, аға оқытушы, филология ғылымдарының магистрі,  
Қарағанды қаласы,

**Асылбекқызы Қанағат**

Е.А.Бөкетов атындағы ҚарМУ-дың филология факультетінің 2-курс студенті

Кез келген ұлтты ұлт ретінде танытатын, оның тарихы, салт-дәстүрі, әдебиеті мен тілі екені мәлім. Мәдениетке, білім мен ғылымға деген ізденушілік, белгілі бір деңгейде әр қоғамда дамып, жетіліп отырады. Осыған орай ұлттың игілігіне айналған қазақ әдебиетімен бірге оның ғылымы да жан-жақты даму үстінде.

Қазақ әдебиетінің даму жолдарын саралауда оның ғылымымен бірдей қызмет жасап, ыстық суығына күйіп келе жатқан әдеби сынның да рөлі ерекше. Жалпы, не нәрсе, құбылыс болмасын оған сын көзімен қарап, баға берушілік – кез келген халықтың бойында бір тума қасиеттердің бірі болып табылады. Қазақ халқында бір көргеннен, бір ауыз сөзінен, бір ғана қылығынан оның қандай адам екендігін айтып берген сыншылары, құлынның қандай тұлпар болатындығын көре білген атбегілері көп болған. Орынды айтылған сөзге, уәжге тоқтау – қазақ халқының ұлттық ерекшеліктерінің бірі.

Сыншылдық пікірлердің негізі көркем әдебиеттен, оған деген көпшіліктің көзқарасынан, қоғамдық өмірдің рухани қажеттілігінен барып туындайтыны белгілі. Әрине, алғашқы сыншы ол қашан да – халық, ал сын халықтық талғамнан бастау алады. Сонау ықылым заманнан басталған халықтың, қоғамның, сыншылдық-эстетикалық көзқарасы кейін дами келе жалпы қоғамдық ой-пікірдің өсуі, қарқындауы қалыптасты. Бүгінгі таңда да сол кезден бастау алған, бұл саланы әрі қарай жетілдіріп, зерттей түсетін хас сыншыларымыз баршылық. Мәселен, есімдері мен еңбегі қазақ әдебиетінде танымал көрнекті сыншылар: З.Серікқалиұлы, Т.Токбергенов, А.Сүлейменов, С.Әлімбаев, С.Жұмабеков т.б. сынды көрнекті тұлғаларымыз бар. Ағаларымыздың жолын жалғастырып, сын өнерінің ендігі көшін жетелеп, тізгіндеп келе жатқан апамыз - Әлия Қаһарманқызы.

Әдеби сын деген дүние - әдебиет әлеміндегі ең бір күрделі жанр. Күрделі болатыны – екінің бірі бел буып бұл салаға бара бермейді. Әрі сын айту үшін де аса тапқырлық пен білімпаздық, талғам мен жігер керек. Міне, осы тұрғыдан қарасақ, Әлия Бөпежанованың есімі өзге қаламгерлерден оқшаулана, даралана түседі.

Әлия Бөпежанова Жамбыл облысы, Сарысу ауданының тумасы. Әлия апайдың өзі өнердің төресі, өнер мен ғылымның арасынан шығатын сыншылық жанрына білімге, білуге деген құштарлық ойға, зерделеуге – сараптамалық бағытқа деген бейімділігімен, заттың



өзінен гөрі зердемелі, яғни оның неден жасалғаны, қалай келгені, түйіп айтқанда, процеске деген қызығушылық жетелеп әкелгенін айтады.

Сыншы Әлия Қаһарманқызы алғашқы еңбек жолын 1979 жылы ҚазМУ-дің аспирантурасын сырттай оқып жүріп, республикалық «Қайнар», «Жалын» баспаларында редактор қызметінен бастады. Сын, рецензия мақалалары «Жұлдыз», «Жастар туралы сөз», «Сөзстан», «Уақыт және қаламгер» жинақтарында жарияланады. 1980-2001 жылдар аралығында «Қазақ әдебиеті» газетінде тілші, аға тілші, бөлім меңгерушісі болып үздіксіз, адал қызмет етті. Газет беттерінде жарияланған мақалалары мен эсселері, сұхбаттары сыншының сан қырынан аса өзекті мәселелерді алға тарта көрінді. Атап айтатын болсақ, Қалихан Ысқақ шығармашылығы хақында, Дидар Амантайдың «Гүлдер мен кітаптар» романын сыншы ретінде де, оқырман ретінде де Әлия Қақарманқызы қуанышпен қабыл алды, бұл жөнінде сын егер шығармашылық екені рас болса, өнердің өмірлік тұрғысынан предметтік әңгіме қозғауға болатын шығарма оқығандықтан туындаған қуаныш деп жазушының рухани ізденістері мен кәсіби шеберлігін нақтылай айтты.

Сондай-ақ, «Поэзия - әйелдей жұмбақ әлем» (Фариза Оңғарсынова туралы ой-үздіктері), «Толғақ қысқан болмыспен тайталасып» (Дулат Исабеков шығармашылығын зерделеудің жеке тәжірибесі), «Өнер өмірден үйренбейді» (А.Сүлейменов шығармашылығы туралы бірер сөз), «Дүние – имани құбылыс» («Күміс сенатор – Зейнолла Серікқалиұлына»), «Мәдени мұрадағы» Латиноамерикандықтар атты көлемді эсселерімен сыншы жүйелі талдаулар мен сыни көзқарас арқылы оқырман аса байқай қоймайтын ерекше нәзік сезімдер мен иірімдерді жаңа қырынан жеткізе білді. Әдебиет пен мәдениет жайында айтылып жүрген толассыз сынға сыншы әдебиеттің бүгінгі халін бағдарынан айырылған деп емес, бағыт-бағдарын айқындау мәселесіндегі кезеңде жүр деп өнімді жазып жүрген жастардың шығармашылығына қолдау көрсетіп, әдебиетке де жеткен кейбір көзбояу мәселелердің шешімін табуда, саликалы заңдардың тезірек мемлекет тарапынан қабылдану керек екендігін де кесіп айтты. Асқар Сүлейменовтен бастаған сұхбаттар арасында миллиардер және филлантроп Джордж Сороспен, Ә.Мәмбетов, Б.Атабаев, Ә.Қодар, Б.Әбішев, С.Нарымбетов, Т.Жаманқұлов, Е.Обаев, Е.Оразымбетов, Ф.Шәріпова, сонымен қоса, Қ.Сүгірбеков, Қадыр Жетпісбаевпен жүргізген сыр-сұхбаттары жай ғана сұрақ-жауапқа құрылмай, өзекті мәселелерді алға тартып, ғылыми тұрғыдан жүйеленді. Бұл сұхбаттардың өзінде толып жатқан өнер мен тәрбие, тағылым мен тарих.

Көркем аударма саласындағы табысты еңбегінде Әлия Қақарманқызы И.Ракшаның «Қайран дүние» повестер жинағын, А.Лауринчюскастың «Соңғы аманат», Солнцевтің «Мұнар да мұнар, мұнар күн», драмаларын, Е.Земятиннің «Аттила» трагедиясын, Р.Билздің «Аккультурация» еңбегін, Сливовтың «Әли баба және қырық қарақшы» мюзиклі («Мың бір түн» желісімен) және әдеби сын, мәдени-философиялық көптеген мақалаларды қазақ тіліне аударды.

Сонымен қатар, Әлия Қаһарманқызы сахна өнері және драматургиялық өзекті мәселелерді жайында ой қозғап, театр проблемаларын көтерген, озық идеяларды білдіріп, шешу жолдарын айқындаған. Кең етек жайған «Қазіргі қазақ театры» атты жобасы мағынасы кең, айтар ойы тереңнен болған жақсы бастамамен, Әлия апамыз театр сахнасының аясын кеңейте түсті, жас театртанушыларды тәрбиелеп, оларға бағыт-бағдар берді. Біліктілігі мен тәжірибесі мол сыншы М.Әуезов атындағы академиялық қазақ драма театрының репертуарына жақсы дүниелерді таңдауда, өзекті мәселелердің көтерілуіне танымдық-санаткерлік бағытта Әуезов театрының қарқындап, таныла түсу жолында ерекше еңбектер атқарды.

Әлия Бөпежанова апамыздың театрға, өнерге, әдебиет пен мәдениетке сіңірген еңбегі, тигізген үлесі мол екенін көруімізге болады.

Біршама ақын-жазушыларымыз, сыншы аға буын Әлия Қаһарманқызы жайлы өздерінің жақсы көзқарастарын білдірген.

М.Әуезов атындағы академиялық драма театрының директоры – көркемдік жетекшісі, ҚР артисі, профессор Есмұхан Обаев: «Профессионалды өнерде, әдебиетте, мәдениетте ірі

тұлғалар болады. Әлия Бөпежанова сол тұлғалардың бірі. Әр кезде өзінің жан тазалығымен, ой тазалығымен, жаңашылдығымен, үлкен бір жанашырлығымен ерекшеленіп тұрады.

Екінің бірі М.Әуезов театрында әдебиет бөлімінің меңгерушісі бола алмайды. Өйткені репертуарда жүріп жатқан пьесаларды таңдау, әрбір автормен жұмыс істеу, оның шығармасына баға беру, содан кейін сол пьесаны таңдап, оның сахналық нұсқасының шығуына өзінің үлесін қосу оңай шаруа емес. Мұның бәріне үлкен кеңістік, білім, талғам керек. Әлияда осы бар», - деп, жоғары баға берген [1, 16].

Сонымен қатар, философ, жазушы «Қазақфильм» киностудиясының Бас редакторы Дидар Амантай өз кезегінде Әлия Қаһарманқызы жайлы былай деген: «Өнерпаз, әдебиеттанушы, театр ойшылы Әлия Бөпежанова – қазақ руханиятындағы табиғаты күрделі құбылыс, жаратылысы бөлек тұлға екенін айрықша атап өткім келеді. Оның жазғандары – қашанда терең, айтқандары – қашанда әділ, ойлағандары – қашанда өрелі. Әлекеңнің айтқандары әділ болғандықтан, жұртқа тараған пікірі ұзақ өмір сүреді. Әлия Бөпежанова – айтулы қаламгер, сұңғыла оқырман, дегдар сыншы Зейнолла Серікқалиевтің заңды жалғасы»[2, 9].

«Әлия Мен білетін білімділердің ішіндегі кішіпейлі мен әдептісі, адам терең болған сайын қарапайым болатынын Мен Бөпежановаға қарап бақылаймын. Өттең, қазақи «неғылайыны» молдығы болмаса, талай ісіміздің шала екенін жиірек айтса, көңіліміз нала болғаннан кем болмас едік. Мен де қастерлейтін жас ойшыл Асқар Сүлейменовтің әйелдіктен ары қонған сырластыққа Әлияны таңдауы жоғарыда мен түзген ой-көгеннің көмескі еместігін айғақтайтын сыңайлы. Себебі, Әлия – жігіт сынды, бір сөзді, әйел сынды сынық мінезді. Ибалылығы ұясынан, сөзге беріктігі қаны мен қағынан болуы бек мүмкін, әлде әкесінің аты Қаһарман болғаннан ба екен? Өзгенің пейілін, өзінікі етпегенін білемін, тапсырыспен тақырып таңдап ардың ісін аттамағанын да білетін сияқтымын» - деп, белгілі актер ҚР артисі, Тұңғышбай әл-Тарази ағамыз да пікірін білдірген еді[3, 5].

Ал, Мұрат Әуезов: «Бүгінде біз күрделі заманда күн кешіп отырмыз. Қоғамда өтіп жатқан процестерді кең аяда зерделеуде және қоғамдағы жасампаз идеялардың өміршеңденуінде интеллектуалды шығармашылықтың көрнекті өкілдерінің бірі, қазіргі сыншылар арасында шоқтығы ең биігі. Мен осыны қадап айтар едім. Меніңше, Әлияның шығармашылығы жалпы руханият саласына келіп жатқан жастарға үлгі болуға тиіс» - деп, ой қорытады[3, 4].

Көріп отырғанымыздай, зерттеушілік ой-пікірлер Әлия Бөпежанованың халыққа сыйлы, өмір жолында адал, өзіндік көзқарасы мен идеясы бар, талғамы биік жан екендігінің бірден-бір айғағы.

Әлия Қаһарманқызы әрдайым ізденіс үстінде жүреді. Сыншы апамыздың көптеген ақын-жазушылардың шығармаларын сынауда өзгеше бір қырағылық байқатады. Мысалы, Дидар Амантайдың «Гүлдер мен кітаптар» атты романын зерделеуде өзіндік талдау жасайды. «Гүлдер мен кітаптар» – көп планды роман. Әдеттегі ұғымдағы, себеп-салдарлы, классикалық үлгідегі көп планды да көлемді роман емес, көлемі шағын, соған қарамастан конструкциясы өте дамыған – бірнеше идеяны қат-қабат алып жүретін роман: оқырманынан мәдени-философиялық оқылымды талап ететін; «не береді?» емес, «не аламын?» қағидасымен оқығанда ғана мәні ашыла түсетін роман, яғни бұл тұста автордың емес, оқырманның мәселесі шығады. Басты бір ерекшелігі де осы. Ал, мұндай туынды қазақ көркем әдебиетіне аса қажет-ті.

Романда бірнеше пласт, қат-қабат бар. Автор оның бәрін әдемі бір үйлесіммен алып жүреді. Біз маңыздылығы жағынан салмақтап, орын бөлмей-ақ, өз қабылдауымыз, яғни өзімізден цитата жасасақ, «не аламын?» үдесінен келгенде, мынадай конструкция құрар едік:

Бірінші шеңбер – ХХІ ғасыр, яғни бүгінгі күн. Әлішер есімді жазушы үлкен бір кітап жазуға кіріскен.

Екінші шеңбер – Ықылым замандар. Бірінші бөлімдегі «Мұса», «Ғайса», «Мұхамед», «Заратуштра», «Дао, Будда, Қунфудзы», «Сопы» тарауларында қазақ даласына әртүрлі діндердің келіп барлау жасауы, орнығуға ұмтылуы.

Үшінші шеңбер – Кітаптар. Гүлдер. Яғни Әдебиет пен Өнер пәлсапасы. Сұлулық пәлсапасы.

Төртінші шеңбер – Кітаптың жазылу технологиясы, “Тәңірі кітабының” және жалпы бүгінгі әдебиеттің, автор ұғымындағы технологиясы.

«Гүлдер мен кітаптарға» қызығушылық әлдебір интрига немесе оқиға қуудан емес, ойдың өзінен, осы прозаның өзі тудыратын пәлсападан туады», - дейді [4,12]. Осы талдауда Әлия Қаһарманқызы романның көлемі шағын болса да, конструкциясы өте дамыған, терең екендігін айтады. Оқырманынан мәдени-философиялық оқылымды талап етеді. Яғни, оқырманның, жан-жақты, ойын жүйелі түрле жеткізіп, мәдени әдеби де, әрі философиялық тұрғыдан да сауатты, хабардар болуы керек екендігін ескерте кеткен жөн. Бұлай дейтініміз, мұндай шығарманы түбегейлі, астарын түсіну үшін білімділік пен ойдың тереңдігі қажет. Біз ең алдымен шығарманы оқығанда осыдан «не аламын?», «маған қандай тағылым мен тәрбие береді?», «мәнісі неде?», «автордың айтпағы не деген?» секілді сұрақтарды қоя білгеніміз жөн.

Келесі бір сынға алған шығармасы: «Дөңгеленген дүние» (Ақын Н.Алпамысқызының жырлары туралы) болды. «Поэзия – танымның, жаңа мағыналар жасаудың құралы. Ақын Нәзікен Алпамысқызы жыр әлеміне бірден өзіндік танымымен, өзіндік қана дүние сезіммен, жаңа мағыналарымен келді. Ақын шығармашылығының маңызды бөлігі – өнер, поэзия хақындағы таным-толғамдары. Әдетте арнау жырлар сол арналған адамның мінез-құлқын, портретін, жасаған істерін ашып жатар болса, Нәзікен ақынның бұл сипаттағы жырлары қашанда көркем жинақтаулар, пәлсапалық толғам-тұжырымдардың тұнбасы. Поэзия - «...аппақ нұры шаңырақтан құйылған...» көшпелілер поэзиясы сарынымен, Абай, Жамбыл, Мағжан, Мұхтар, Мұқағали, Төлеген, Қадыр тұлғаларымен жыр кеңістігінде еркін жүзетін ақынның өмір кешу формасына, өмірді, категорияларды тану формасына айналған.

Нәзікен ақын жырларында өмір бастауы, отбасы, элеуметтік-рухани ортасы, еңлік-сезім, адам жанының мың - сәт құбылыстары, қуаныш пен мұң, парыз бен қарыз, жауапкершілік – бәрі-бары өріледі. Осының барлығында ол адамның рухани қуатын жырлайды» деген толымды пікірін айтады[3, 82]. Сайып келгенде, Нәзікен ақын қаламы ұшталған, тұғыры биік тұлға екенін атап өтеді. Нәзікен Алпамысқызы өзінің жырларында адам баласының рухани құндылықтарын, жан байлығын жырлайды. «Нәзікен ақын Жыр-Өмірде «төртпақ табандылар» қатарынан көріне береріне сөз жоқ», - деп, Әлия Бөпежанова өзінің қаншалықты дәрежеде ақынның жыр өмірін сараптай білетіндігін, оны түсініп қана қоймай, ішкі жан-дүниесіне кіріп, таптырмас көзқарасын білдіре алатындығын көрсетеді.

Қорыта келе, халқымыздың рухани өмір аспанында, халықтар құндылығының қайнар бастауында мәңгілік жарқырап тұрар Әлия Бөпежанова сынды апаларымыз әрдайым өшпес із, ұмытылмас рух болып биіктен көрінері хақ. Ал қазақ ұлтына, өзінің адал еңбегін сіңіріп, әдебиетімізге сыни көзқарастан өткен зор шығармаларды, туындыларды, пьесалар мен драмаларды сұрыптап, талдауда ерекшелік таныта білген Әлия Қаһарманқызы секілді біртума шоқтығы биік апаларымыздың ізін жалғастырып, мерейін көтеру мына сіз бен біздің, келешек жастардың қолында деп санаймыз.

#### **Қоладанылған әдебиет**

1. «Өнер қуанышы көрермен үшін»//«Ақтөбе» облыстық қоғамдық-саяси газеті, 2009 жыл, №65.
2. Дидар Амантай. Қарама-қарсылық эстетикасы // Алтын Орда. – 2002 жыл. - 20-26 желтоқсан (N51).
3. Бөпежанова Ә. Мәдениет-жасампаз сана: сыни-мәдениеттанушылық кітап. - Алматы : Жібек жолы.2-ші том. - 2008.
4. Бөпежанова, Ә. "Гүлдер мен кітаптар" - мәдениет құбылысы немесе Дидар Амантайдың жаңа романы туралы // Қазақ әдебиеті. - 2005. - 9-15 қыркүйек(N36).

**Кенжебаева А.Қ.**

*Altusya\_arkqpi@mail.ru*

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институтының 3-курс студенті, Арқалық, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А.К.Қалиев, ф.ғ.к., доцент

Торғай төсіндегі қаймағы бұзылмаған қазақтың қасиетті ортасынан саф күйінде жеткен құнарлы да қою тілдің қайнарынан сусындатқан ақындарымыз баршылық. Қазақ поэзиясының тұтас бір буынының соғыстан кейінгі жылдары дүниеге келген талантты ұрпағының көшбасшысы ретінде танылған ақындарымыз туралы неге айтпасқа.

Кіндігіміздің қаны тамған жер - қайсымыз үшін де киелі. Ол жерде туған ақынның қиялы мен қаламына дүниелік құбылыстың қай-қайсысы да әсер етеді. Ал киелі сөз ақынның арқасын буып, аруағына мінгізіп, алпыс екі тамырын қысқанда ғана өлмейтін жырлар туады. Қашан да жақсы жырдың, өміршең жырдың жаратушысы – уақыт, жебеушісі- халық.

Балауса жырларымен қазақ поэзиясының кең өлкесіне өр кеудесінің төл күмбірін, албырттау сезім бояумен келген талантты ақынның бірі Кеңшілік Атығайұлы Мырзабеков Қазақ мемлекеттік университетінің журналистика факультетін бітіргеннен кейін Қостанай облыстық «Коммунизм таңы», Алматы облыстық «Жетісу», республикалық «Лениншіл жас», «Қазақ әдебиеті», «Социалстік Қазақстан» газеттерінде, «Парасат» журналында қызмет істеді.

Әсіресе Кеңшілік «Лениншіл жаста» жүрген кезінде публицистика жанрларына кеңінен қалам тартты. Бұл жайында ақын, публицист Қ.Құрманғалиев:

«...Кеңшілік Алматыда қалған, әрі өзі баяғыдан қызығып оқитын «Лениншіл жасқа» қызметке орналасқан, - деп жазады. –Екеуміз бір бөлмеде істедік. Жастайынан жазу-сызуға үйір болған, өзі жазып қана қоймай, өзі жақсы оқуда екенін Кеңшілік тез байқатты. Әлдекімдерше жетекке ұзақ жегілмей, өз бет-бағдарын жедел айқындап, редакция тапсырысын тыңғылықты, тиянақты орындайтын қызметкер қатарына қосылды да кетті. Бұл оның талассыз талант-қабілетін танытты».

Құдіреті күшті Алла-Тағала оның өмірін қысқа қылып жаратса да, пешенесіне бұйырған азғантай ғұмырының ішінде ол ақындар поэзия көшін өрге сүйреп қыруар жұмыс тындырды, әр ізгі жанның көкірегінде жарық сәулесін қалдырды. Ол өзінің қандай ақын екендігін өлеңдермен өрнектеп, дәлелдеп, көрсетіп кеткен ақын. Дарынды ақын. Соңына оннан астам өлеңдер мен балладалар жинағын, бір томдық тыңдамалар өлеңдер жинағын, бір томдық мақалалар мен очерктер жинағын, бір томдық орыс тілінен аударған поэмалар жинағын қалдырды. Ақынның алғақы өлеңдер жинағы «Іңкәр дүние» 1972 жылы жарық көрді. 1973 жылы Ереван қаласында өткен Бүкілодақтық жас ақын – жазушылар кеңесіне қатысты. Сол дүбірлі жыр сайысынан шабыттың сарқылмас көзін тауып, табиғи талантына тамызық алып қайтқан ақынның жүрегінен шыққан «Дүбірлі дәурен», «Көктем көкжиегі» және «Революция перзенттері» кітаптары бүгін оқырмандарының өзінің лайықты бағасын алып отыр. Сонымен қатар «Сәруар», «Ауыл мен астана», «Қаситетті қас-қағым», «Замандас сыры», жинақтары оқырман көңілінен шығып, ақын тұғырын биіктетіп жібереді. Ақын шығармаларын 1987 жылы «Қайнар» баспасынан жарық көрген «Тың туралы толғау» атты очерктер мен деректі новеллалар жинағы толықтыра түссе, осы жылы жарық көрген «Балалық шақ» балладалар жинағы үшін І. Жансүгіров атындағы Қазақстан Жазушылар одағының сыйлығын алды.

Кеңшілік табиғатты өлеңіне өзек еткен ақын. Нағыз сұлулықтың періштесін көріп өскен ақын, сол періштеге жақын бара алмай үнсіз ғана сол сұлулыққа сұқтанып, іштей тіл табысатын секілді.

Ақын «Өзен» атты өлеңінде табиғаттың тынысын, суретін көз алдына келтіреді:

Арқасы қозып, әл бермей кетіп ырқына,  
Ақиық өзен ағады келіп, бұрқырап.  
Ақ азу толқын жағаны теуіп жұлқылап,  
Ақ еділ шабыт сілтейді сонда сылтымай.

Ақын жаны табиғат тылсымына еріп бара жатса да сезім мен суреткерлікті қатар көрсетіп отырады. «Ақ азу толқын жағаны теуіп жұлқылап» деген жалғыз жолда қаншама сезім мен суреттің күші жатыр. Бірақ барынша поэзиялық тілге бағынып тұр. Жүрек тілімен емес, поэзия тілімен сөйлетеді. Осы жалғыз жолдағы сезімді ары қарай әдеттегідей табиғаттың әсем көрінісі, табиғи бояулармен келістіре суреттейді.

Аяз шытынап, ақ қырау дірілдеген,  
Ақ сәулесі шаңытнып білігбеген.  
Арқаның айлы жарық түнінде мен  
Ат шанаға міп ап, жоға шығушы ем.

Міне, бұл да ақынның сезім мен суреткерлік тізгінін бірдей ұстауы еді.

Кеңшілік осы бір екі кемеңіз басын ұстап келуі қасиетімен өзін дейінгі табиғат жырлары аспанын биіктете түскендей.

«Торғай әуендері», «Жер аттары», «Құдық», «Ақшығанақ» өлеңдері арнау сарынды, риторикалық қара өлең ұйқасты жырлар. Табиғат лирикасында ойдан гөрі образ, көркем сурет басым болады және табиғат тақырыбы ақынның қиялы ұшқыр, фантазиясы аса бай болуын, сұлулыққа сұқтану, табиғатқа сүйіспеншілік сезімін талап ететіні белгілі. Өйткені, ол шын шеберлікті қажет етеді. Сол сияқты, табиғатты өрнектеген өлеңдері көп болмайды. Дегенмен, аз да болса табиғат лирикалары ақындардың ажарын ашып, жыр жинақтарының өңін кіргізіп, көрік беріп тұрады.

Кеңшіліктің біраз өлеңдері өз махаббатын- туған жер табиғатына сүйсінуден туған сыршыл өлеңдер.

Қазіргі көп ақындарымыз үшін табиғат пен қатар ауыл да – ұлттық қанық бояулары кеніші есепті. Бұл ұлттық таным бастаулары, салт-сана, дәстүр іздерінің сарабы, қалайда ауылға бастайды. Халықтың о бастағы адамгершілік аңғал кең даласындай кеңпейіл мінездерінің нақты көрінісі, маңызын, мәнін сақтаған да ауыл. «Туған топырақ, туған ауыл – адам баласының осынау беймаза тіршілікте, босаңсып, сусып кеткенде ағаш ішінен қол созар жағадағы жалғыз тал, шөліркеген жанға сусын, көкірекке сәуле құйып, дәт бітіреді»

Ақын алдымен жарық дүние, жақсыны сүюден бастап, өмірді сүюдің құсына айналды. Еркін сезім, еркін ой кідірісіз төгіледі. Алдау-арбау, бөгде қылық, бөтен сөзге орын жоқ. Бар ойын жұртқа жайып салады. Аңқылдақ- аңғал мінезімен өмірге сүю арқылы келе, сүйегі курап қалғанша сол ыстық сезімнен танбайтын ұлы құдіретке бас иіп, мойындайды.

Серік Оспанұлы өзінің естеліктерінің бірінде: «-Оның іңкәрі өлең болатын. Өмірінің жалғасындай өлеңі қалды соңында.

Қолымда Кеңшіліктің 1961 жылы қыркүйектің жиырма екісі күні бастап жазған кішкене блокноты. Одан он бес жасар баланың лүпілі, аппақ арманы сезіледі. Алғашқы махаббаты да із тастап үлгеріпті. Көз алдыма “Қадырдан (Қадыр Мырзалиевтен) хат алдым” деп қуанып жүретін толқынды сары шашты бала келе қалды, ақша құмды Ақшығанақ ауылы, Торғай, Тосын елестеді. Топырағың неткен құнарлы еді, Торғай! Кішкене дәптердің сарғыш беттеріне үңіле түстім. Кеңшілік күбірлеп тұрғандай. Аяғын жаңа басқан сәбидей жырлар еркелеп, сонау бір күндерге жетелейді.

Шоқысын сонау күн сүйіп,  
“Қарсақ” шың маңғаз – бір талғар.  
Қарт “Қарой” жатыр күрсініп,  
Тәтті ойлар баурап бұл таңдар.

Топырағың - торқа далаң - гүл,  
Қыз - Тосын сенде кіл көктем.

Тоғайым толы жаран –жыр,  
Ақынның елі бұл неткен?!  
О, туған жер, жырымсың!  
Он бес жасар Кеңшілік туған жер туралы осылай тебіренді.

Қара сөздерінен қарымдылығы, алымдылығы аңғарылады. Сөйлемдері арманға, болашаққа деген сенімге, талпынысқа толы.

“Бұл блокнот өз шығармаларыма, сонымен бірге мектептегі қызықты күндер келбетіне, өмір тәжірибелері мен достық дарқандығы жайында қызықтар мен “ адам жананың инженерлерінің” асылдарынан үзінділер жазу үшін арналса абзал емес пе? Жастық шақтағы сан істер ертең өрге өрмелеп шал болғанда,жастық шақ көз алдына осы блокноттан елес бермей ме?! Сонда мен жастықты “шіркін ,жастықты” еске алмайсын ба?! Сонда тай – құлындай тебісе өскен достар Серікті, Кәдірді, Талғатты, Ерболат,Нағымжандарды көз алдыма елестетпеймін бе?! Сонда мен олардың өмір –тағдырларын өз өмір оқиғаларыма қосып, өмір тәжірибесіне көз жібермеймін бе? Сонда тұрып:

“Жиырма бес, отыз бес пен қайран он бес

Үшеуі де үш күн қонған қонақ екен...”

-деп , бір әндете келіп ырғақпен артынша айтып өтпеймін бе тағы мына бір жолдары:

“Дүниеде жастық қызық, жастық опық,

Қызбалық дегізбей ме басты құдаң”.

Ой мен қиял теңізіне жүзбеймін бе?! Сонда тұрып шалалыққа өкініп, көңіл толар іске күлмеймін бе?! Сонда бұл блокнот қадірлі, ең қымбаттың бірі, нағыз ескерткіш емес пе?! 1961. 22 сентябрь.”

Иә“сонда мен жастықты еске алмаймын ба?” деп өзі жазғандай, алғашқы жинағында-ақ сол жастықты тебірене жырлаған жоқ па?!

Өлара мезгіл...

Он алты жаста едік біз,

Өлара өтсе, өруге жүрген елікпіз.

Сансыз табандар сарсылған дүние сені біз

Тауыса алмаспыз, “армансыз кезсек” дедік біз.

Жалғыз да жарым жарытпай жайық жапанға,

Тұяғы барлар туған соң тынып жатыр ма!

Қырық құбылып құралай ертең өткен соң,

Құлындай ойнап шығамыз біз де сапарға,

...Өлара мезгіл...

Өтсе ғой енді тезірек,

Жолынды ашты жаңа бір маусым кезі кеп.

Безініп тумай, сезініп туған барлығын,

Бүлкілдеп тұрған бір “пәле” екенсің, о, жүрек!

“Адамда не көп, ой көп. Ұшаң – теңіз, кеме боп жүзе берсең, шегіне жету қиын-ақ, - деп жазады Кеңшілік мына блокнотында. – Сол ойлар мен үміттер кейде сенімен қоян-қолтықтасып, арман асуларын құрайды ғой. Сол армандар әсері жанынды тербетіп, шыңына шығатын қанат беруі де ықтимал. Көпетен бері көкейде жүрген ойлар еді... арманға айналғандай. Сол жайында түрте кетуді жөн санадым.

Тілерің де, тілегің де көп, жүрек. Жазармын әлі, ауылым, шіркін, жастық жылдарым! 1962 жыл.1январь.”

Ақын бала осылай өзімен-өзі сырласып, ақ қағаз бетіне аппақ арманын тізіпті. Қайран “іңкәр дүние-ай” десеңші! Бірақ Кеңшілік сол ынтығына қол жеткізіп, аптына асыл мұра қалдыра білді: “Іңкәр дүние”, “Дүбірлі дәурен”, “Көктем көкжиегі”, “Сәруар”, “Революция перзенттері”, “Замандас сыры”, “Ауыл мен астана” ,“Қасиетті қас қағым”, “Балалық шақ балладалары”, “Дәуір дастан” секілді жинақтары оқушылар көңілінен шығып , оны биікке көтереді.

Қала тіршілігіне еті үйренген ақындар ауылды сырттай қызықтаудан әрі аспаса, Кеңшілік бояуын солғындатпай, қаз-қалпында алдына тосады:

.Сарғайған дала сазды Әйет құмы бұрқылдап,  
Саржайлауда анау, сері өзен ақса сылқылдап.  
Құр-құрлап қырдан қайырып қайтсам құлынтай,  
Әр көде басы дуадақ дуадақ ұшса пыр-пырлап...

Жанды көрінісі... Нағыз ауыл бейнесі... Тіл қандай, майда, шұрайлы... Төгіліп тұр. Әр жолынан жазира даланың жұпар иісі аңқығандай. Қарапайым ауылдың тек өзіне тән қасиеттеріне бас шұғылсың, әсем табиғатын тамашалайсың.

Президент Қаныш Сәтбаевқа, Совет Одағының Батыры Бауыржан Момышұлына, Қазақстанның халық жазушысы Мариям Хәкімжановаға, Совет Одағының халық әртісі Нұрғиса Тілендиевке, Қазақ ССР Мемлекеттік сыйлығының лауреаты, ақын Ғафу Қайырбековке арнаған өлеңдері дара тұлғалардың жаратылысын, қадір-қасиетін жарқыратып аша білуімен құнды.

Дүниеден ерте кетті демесек, Кеңшілік-артына мол мұра қалдырған ақын. Ол небір тамаша поэмаларды, балладаларды, очерктерді, публицистикалық мақалаларды туындатты. Аудармаларының өзі бір сала.

Егер К. Мырзабеков өлеңдерінің, очерктерінің, аудармаларының, публицистикалық мақалаларының басын біріктіріп, жинақы түрінде қалың көпшілікке ұсынса, асыл перзентіміздің рухы алдында азаматтық парызымыз өтелер еді. Ақынның туған ағасы Бақтыбай, балалары Амангелді, Мағжан, зайыбы, қаламдас достары Серік, Серікбай бел шеше кіріссе, бұл істің ойдағыдай аяқтары айқын. Олай дейтініміз, Кеңшілік туындылары-шымыр да өміршең дүниелер.

Кеңшіліктің өз тұстастарынан өзгешелігі, дарынының даралығы жырларынан айқын аңғарылып тұрады. Оның әсіресе ойшылдығы, дүние құбылыстарын дөп басқан зерделілігі ғажап. Жаста болса жастық желігінің жетегінде кетпей, поэзия парасаттылығына құлаш сермеуі қандай жарасымды. Жас ақындар ауыл, алғашқы махаббат төңірегінде жыр жолдарын құраудан аса алмай жүргенде, Кеңшіліктің тіршіліктің тылсым сырын ашуы, ақындық айшықпен айтуға құштарлығы, құмарлығы сүйсінтеді.

Бұл тұста ақын туралы «Жалын» журналында пікір айтқан Ғұсман Жандыбаевтың: «Кеңшіліктің ақын ретінде оқырман назарын айрықша аударған бір ерекшелігі – сонау Ілиястардан кейін Сырбай, Қуандық секілді қадау-қадау ақындарда ғана молынан қалып қойған, ал жалпы поэзиямызда алпысыншы жылдардың ортасына қарай тіптен сұйылып кеткен ұлттық тіл бояуын кейінгі толқын ішінен алғашқы болып қайтадан бір көрсетуінде еді», - деген сөздері өте орынды айтылған пікір.

Ақын өмірі өлеңінде деп жатамыз. Ендеше ақынның бұлтарыс-қалтарысы да, ой-өлшем биіктігі де жүрегінің ақ қағаз бетіне моншақтай шашырап түсері даусыз. Бұл әрине шын ақынға ғана тән құбылыс.

Кеңшілік Мырзабековтың талантты үні туған әдебиетіміздің қия беліне іліне бергенде кілт үзілді.

«Кімде жоқ дейсін, бұл арман, менде де болды бір арман...»-деген өлең жолы бар. Дарынды ақын, әрі публицист Ілияс Жансүгіров атындағы Қазақстан Жазушылар одағы сыйлығының лауреаты, қазақы жыр аспанындағы жарық жұлдыздар қатарында орынды санала бастаған Кеңшілік Мырзабеков (1946-1989) келте ғұмырында кіндік қаны тамған Торғай жерінің ғана емес, жалпы ұлттық мәдениеттің туын көтеруге ат салысып үлгерген атпал азаматтың бірі еді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Ж. Жүнісов, "Талантымен танылған ақын", "Торғай таңы", 1991-19 шілде.
2. Ә. Абдуллин, "Жырларымен жүрекке қонақтаған", "Торғай таңы", 1996-27 шіле.
3. С. Ержанова, "Іңкәр дүние", "Торғай таңы", 1995-21 қаңтар.

**ХУДОЖЕСТВЕННОЕ СВОЕОБРАЗИЕ СТИХОТВОРЕНИЯ  
Б.Л.ПАСТЕРНАКА «МАРТ»****Кикенова Б.***zvezd.vrat@mail.ru*

Студентка Аркалыкского государственного педагогического института им. И.Алтынсарина,  
Аркалык, Казахстан

Научный руководитель – Л.Б.Жексембаева

А.С.Власов в статье, посвященной циклу «Стихотворения Юрия Живаго» пишет: «...Поэзия и проза в романе Б.Л.Пастернака «Доктор Живаго» образуют живое, неразложимое диалектическое единство, являющее собой по сути дела, новую жанровую форму... Органическое единство прозаической и поэтической частей романа в конечном итоге воспринимается «как символ истинного искусства – искусства, которое может существовать только в слиянии с порождающей его и преображенной им жизнью»[2]. Действительно, стихотворный цикл неправильно было бы связывать лишь с идейным содержанием романа. Произведение Пастернака с уверенностью можно назвать духовной биографией поэта, который даже при работе над прозаическим произведением, несомненно, остается лириком. Именно поэтому изучение и анализ «Стихотворений Юрия Живаго» необходимо осуществлять в непосредственной связи с личностью самого Пастернака, который свою внутреннюю жизнь, свое поэтическое «я» раскрывает через судьбу Юрия Живаго.

Каждое из этих стихотворений завораживает нас своей поэтической красотой, глубиной смысла, мелодичностью, буйством стихий и философией человеческого бытия. Но нельзя забывать, что этот поэтический цикл уникален именно своей целостностью. Тут важно всё – и как расположены стихотворения, и какие проблемы они затрагивают, и какие звучат в них ассоциации. Живаговский цикл включает в себя стихотворения, написанные в период с 1946 по 1953 год. Автором стихов, несомненно, является сам Пастернак. Как справедливо отметил В. Альфонсов, «мы слишком знаем, что они написаны Пастернаком, что по времени они никак не совпадают с эпохой, изображенной в романе»[3]. И это лишний раз свидетельствует о духовном единстве автора и его героя. Живаго, хоть и врач по профессии, для Пастернака он, прежде всего, - поэт. Очень часто на страницах романа возникают размышления о природе творчества. Эти размышления полностью автобиографичны, они принадлежат самому Пастернаку. «Попадаются люди с талантом... но сейчас очень в ходу разные кружки и объединения. Всякая стадность – прибежище неодаренности, все равно верность ли это Соловьеву, или Канту, или Марксу. Истину ищут только одиночки и порывают со всеми, кто любит ее недостаточно»[1, 19], «После двух-трех легко вылившихся строф и нескольких, его самого поразивших сравнений, работа завладела им, и он испытывал приближение того, что называется вдохновением... В такие минуты Юрий Андреевич чувствовал, что главную работу совершает не он сам, но то, что выше его, что находится над ним и управляет им, а именно: состояние мировой мысли и поэзии, и то, что ей предначертано в будущем...»[1, 155].

В композиционном плане все стихотворения цикла располагаются в определенном порядке, в зависимости от содержания. Вообще, цикл напоминает некий календарь, который начинает свой отсчет с весны, с марта:

*Солнце греет до седьмого пота,  
И бушует, одурев, овраг.  
Как у дюжей божницы работа,  
Дело у весны кипит в руках.*

Взаимопроникновение двух миров – мира человеческой души и мира природы пронизывает практически весь поэтический цикл романа и особенно стихотворение «Март».



В изображении поэта март является воплощением неукротимых сил самой жизни, стремительно рвущихся к свободе из-под оков зимы. Освобождение природы от зимнего плена предстает перед нами как кропотливая и очень сложная работа. Поэтому метафорой марта становится полная здоровья и кипучей энергии скотница («Как у дюжей скотницы работа, Дело у весны кипит в руках»), а отголосок зимы - чахлый снег изображен, словно умирающий от тяжелой болезни:

*Чахнет снег и болен малокровьем  
В веточках бессильно синих жил.*

С первых строк стихотворение поражает необычайной экспрессивностью и динамичными метафорами. Пастернак изображает весну простыми и, казалось бы, обыденными словами, которые, тем не менее, придают произведению глубину и необыкновенную образность («Дробь капелей к середине дня, Кровельных сосулек худосочье, Ручейков бессонных болтовня!»). Лирике Пастернака не свойственно было пассивное созерцание окружающего мира. Природа у поэта всегда в непрерывном движении, динамична и одухотворена.

Многоплановое и сложное стихотворение показывает стремление лирического героя вместить в свое сердце весь зримый и незримый мир, оживающий после зимней спячки («Эти ночи! Эти дни и ночи!.. Настежь все...»).

Природа Пастернака в этом произведении настолько очеловечена, что кажется неотделимой от лирического героя. Такой образной сложности поэт достигает с помощью олицетворения («Чахнет снег и болен малокровьем», «И бушует, одурев, овраг»). Пьянящий восторг бытия пронизывает стихотворение ощущением весенней свежести:

*И всего живитель и виновник, -  
Пахнет свежим воздухом навоз.*

Это глубоко личное ощущение расширяется и не может не захватить и читателя. Каждый образ зрим и осязаем, бесконечно глубок. Обычные и знакомые каждому явления весны поэт изображает простыми и понятными словами, это и «ручейков бессонных болтовня», и клюющие в снегу овес голуби, и «дробь капелей к середине дня».

Можно лишь предполагать к каким временным отрезкам относится создание стихотворений Юрием Андреевичем. Среди исследователей творчества Пастернака по этому вопросу существует множество версий. Рискну предположить, что создание героем стихотворения «Март» можно отнести к эпизоду, описанному в пятой части романа «Прощание со старым», где Живаго и Лара оказались в городке Мелюзеево во время Первой русской революции и стали свидетелями развала армии, бесчинства анархистствующих дезертиров. Необходимо отметить, что и повествование в романе ведется необычайно лирично: «Между тем быстро темнело. На улицах стало теснее. Дома и заборы сбились в кучу в вечерней темноте. Деревья подошли из глубины дворов к окнам, под огонь горящих ламп. Была жаркая и душная ночь. От каждого движения бросало в пот. Полосы керосинового света, падавшие во двор, струями грязной испарины стекали по стволам деревьев... Ночь была полна тихих, таинственных звуков... Пахло всеми цветами на свете сразу, словно земля днем лежала без памяти, а теперь этими запахами приходила в сознание. А из векового графинино сада, засоренного сучьями валежника так, что он стал непроходим, заплывало во весь рост деревьев огромное, как стена большого здания, трущобно-пыльное благоуханье старой зацветающей липы»[1,128].

На глазах рушился привычный жизненный уклад, но несмотря на ужасную разруху, бедность, голод, сам герой романа, а вместе с ним, надо думать и автор, воспринимает эти события с воодушевленным ожиданием: «Если бы кому-нибудь задали задачу создать новый мир, начать новое летоисчисление, он бы обязательно нуждался в том, чтобы ему сперва очистили соответствующее место. Он бы ждал, чтобы сначала кончились старые века, прежде чем он приступит к постройке новых, ему нужно было бы круглое число, красная строка, неисписанная страница. А тут, нате пожалуйста. Это небывалое, это чудо истории, это откровение ахнуто в самую гущу продолжающейся обыденщины, без внимания к ее

ходу. Оно начато не сначала, а с середины, без наперед подобранных сроков, впервые подвернувшиеся будни, в самый разгар курсирующих по городу трамваев. Это всего гениальнее. Так неуместно и несвоевременно только самое великое»[1,173]. Это размышления героя романа, а следовательно и мысли самого Пастернака. Но, что еще более важно, они объясняют отношение к революции передовой интеллигенции: «Какая великолепная хирургия! Взять и разом артистически вырезать старые вонючие язвы! Простой, без обиняков, приговор вековой несправедливости, привыкшей, чтобы ей кланялись, расшаркивались перед ней и приседали»[1,173]. Сравнение революции с хирургией является в устах Живаго наивысшей похвалой, ведь сам Юрий Андреевич хирург. Необходимо сказать, почти во всех произведениях Пастернак не показывал своего личного отношения к событиям, происходящим в стране, и упреки в неоднозначной позиции автора к Октябрьской революции и последующим изменениям в жизни страны принесли поэту немало вреда. В 30-ые годы, годы репрессий обостряется недовольство поэта социально-политической обстановкой в стране. Борис Леонидович открыто и смело критикует политику Союза писателей. В 1946 году он был обвинен в отрыве от народа и в непризнании советской идеологии, что в те годы являлось равносильным физическому уничтожению. Но необходимо сказать, что поэт не теряет присутствие духа и продолжает усиленно работать над романом, замысел которого зрел и менялся в течение долгих лет, вплоть до 1955 года. В те дни об издании «Доктора Живаго» в Советском Союзе не могло быть и речи. А публикация романа на Западе – сначала в Италии в 1957 году издательством коммуниста Фельтринелли, затем в Великобритании – привела к настоящей травле Пастернака в советской печати и исключению его из Союза Писателей СССР. Э.Г.Казакевич, прочитав роман, заявил: «Оказывается, судя по роману, Октябрьская революция – недоразумение и лучше было ее не делать», К.М.Симонов, главный редактор «Нового мира» также отреагировал резко отрицательно: «Нельзя давать трибуну Пастернаку!».

Как отмечает Д.С.Лихачев: «Революции нельзя избежать...вмешаться можно, но нельзя поворотить» [4]. Люди, вовлеченные в ее водоворот, становятся, словно безвольными. У Пастернака, как и у Блока в поэме «Двенадцать», основным символом революции становится метель. «Не просто ветер и вихрь, а именно метель с ее бесчисленными» снежинками-людьми, захваченными могущественной силой исторического события. Несмотря на это естественный ход жизни не меняется, и весна, как и заведено законом жизни, неизменно вступает в свои права. В этом главный идейный смысл стихотворения «Март», которое в то же время может выступать, как самостоятельное лирическое произведение.

#### **Список использованных источников:**

1. Б. Л. Пастернак, Доктор Живаго. – Вильнюс: Вага, 1988.
2. Власов А. С. «Стихотворения Юрия Живаго». Значение поэтического цикла в общем контексте романа Б.Л.Пастернака. Литература в школе. 2001. № 8. С. 2-8
3. Альфонсов В. Н. Поэзия Бориса Пастернака. — Л., 1990.
4. Лихачев Д. С. Размышления над романом Б. Л. Пастернака «Доктор Живаго». Новый мир. 1988. № 1. С. 5-22.
5. Р. О. Якобсон. Заметки о прозе поэта Пастернака // Работы по поэтике. – М., 1987.

**СӘБИТ МҰҚАНОВ «ӨМІР МЕКТЕБІ» ТРИЛОГИЯСЫНЫҢ  
ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ СЫРЫ**

**Көкейхан Айкүлсін**

*Aigulsima\_90\_25@mail.ru*

Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университеті

Магистратура және PhD докторантура институты

6M021400-«Әдебиеттану» мамандығы, II курс магистранты

«Өмірде болған оқиғаның бәрі кітапқа кіруге сұранып тұрады» деген екен француз ақыны Малларме. Өзі көрген, сезінген, жүрегін түбінен терең орын алған нәрселерінің бәрін маржандай етіп тізіп кітабына енгізген дүниеде екі жазушы болса, оның бірі Сәбит Мұқанов»

«Өмір мектебі» қазақ халқының қырық жылға жуық тарихын жан - жақты қамти отырып, көркемдеп жазғандықтан да бұл ауқымды шығарманы «мемуарлық эпопея» деп атаған орынды. «Өмір мектебі» мемуары авторын бала шақтан болашаққа есейтіп, ержеткізеді. Бұл - кейіпкердің қарапайым пенде ретінде өсу жолы емес, тағдырдың түрлі қысталаң қыспағын көріп, көзбен көргенін көңілге түйіп, шығармасына тақырып етіп жадына тоқи өсу - творчестволық түлеу жолдары. Шығарманың өне бойын бақылайтын болсақ, кейіпкер өмірі - қаламгер өнерінің өзегіне айналғанын байқаймыз. Мемуарист өлеңсіз, өнерсіз өмірбаянда мән жоқ екенін жіті сезініп, өзінің өлеңге алғаш әуестігінен тәп - тәуір ақын болып қалыптасуына дейін, керек болса үздік ақын бола тұра, қара сөзге ойысып, қалыпты прозашы болып қалыптасуына дейін сырласып баяндайды да отырады. Сөйтіп, жазушы өмірі – шығармашылық есебіне айналады.

Сәбит Мұқановтың шығармаларының ішінде көп өңделген, орасан жөнделген шығармасының бірі - «Өмір мектебі» мемуары. Аталмыш шығарма ең алғаш «Менің мектептерім» аталып, жазылып бастағаны, бірсыпыра тараулары отызыншы жылдардың өзінде ағымдағы баспасөзде жарияланады. Соңынан «Менің мектептерім» арнайы кітап болып жарық көрді. Қолжазба мен «Менің мектептерім» романын, «Менің мектептерім» мен «Өмір мектебін» өзара салыстырып қарағанда жер мен көктей айырмашылық бар екенін көреміз.

«Өмір мектебі» мемуарлық шығарамсының үшінші кітабы «Есею жылдары» жөнінде автор: «Ең алдымен мемуарлық еңбегімнің соңғы кітабы - «Есею жылдарын» атар едім. Бірінші кітапта 1900 - 1918 жылдардың арасындағы оқиғалар сипатталды, екінші кітапта 1918 - 1924 жылдар арасындағы оқиғалар сипатталады, ал үшінші кітапта 1924 – 1936 жылдардың оқиғалары кеңінен сипатталады. Осы оқиғалардың бәрі автордың өмірбаяны арқылы, яғни - өз көзімен көргендері арқылы сол кезеңнің оқиғалары мен іс – шаралары баяндалады. Мені алғаш рет қатты қиналдырған, көп әдеби еңбекті талап еткен шығарма болды. Біреулері – жеке адамға табынушылықтың құрбаны болып, енді біреулері өмірін табиғи жолымен тауысып... дегендей, бұл кітапта аталатын адамдардың көпшілігі дүниеде жоқ, сондықтан, олардың тіршілігінде болған жетістік я кемшілікті сипаттағанда, автор шама келгенше әділ болып, не асырмай, не жасырмай, болғанды – нақтылы болған күйінде сипаттауға тырысты. Өйткені кейіпкерлерімнің дені тарихи адамдар, көпшілігі сонау культ дәуірінде жазықсыз жапа шегіп кеткен жандар, солардың талайы қазір біздің арамызда жоқ. Сондықтан олардың қоғамдық, әдеби қызметіне, мінез - құлықтарына барынша адал баға беру керек. Оның үстіне, сол кездегі тарихи оқиғаларға, өмір шындығына патриархалық позициядан келе отырып, шын мәніндегі сапалы көркем туынды жасау міндеті тағы тұр.

«Менің мектептерім» мен «Өмір мектебі» мемуарлық шығарма болғандықтан, басынан аяғына дейін сюжеттік желі үзілмей, біріне - бірі өрбіп отыра бермейді. Алайда, әңгімеге тікелей қатынасып, әр істің басы - қасында жүретін негізгі кейіпкердің типтік образы арқылы белгілі бір дәуірдің оқиғасын шығармадан айқын көруге болады.

«Өмір мектебі» кітабында бас кейіпкер автордың өзі, ол сондағы оқиғаларға белсене араласып отырады, замана жайында да толғаныс, тебіреністерін ортаға салады. Бұл кітап халық өмірін, түптеп тарта, асықпай - саспай кең қамтиды да, оның салт - сана, әдет - ғұрып, дәстүр құбылыстарын егжей - тегжейіне дейін дәл суреттеп отырады. Біздің көз алдымызда қырық жылғы бойғы уақыттың алуан түрлі қарбалас шиеленіс, қызу және қызық оқиғалары дәл бүгінгідей барлық әр – нәрімен туындап жатады.

Романның бірінші кітабында Сәбит Мұқанов революцияға дейінгі қазақ ауылындағы феодалдық - патриархалдық қарым - қатынастардың сонау тереңде жатқан түп - тамырларына дейін өте дәл және үлкен шыншылдықпен айқын ашық көрсетті, жан түршігерлік жоқшылық, теңсіздік, зорлық - зомбылықты, отаршылдар мен байлардың екі жақты қанауымен тепкісін нанымды суреттермен бейнелеп берді. Бірақ суреткер әлеуметтік әділетсіздіктің түп тамырын дәл басып, ашып көрсетіп қана қоймай, халықтың терең қойнауында, халықтың жомарт жанының қалтарыс құрышында жыл санап жиналып, қонысына сыймай сыртқа тепкен жаңа да жарқын күштерін көрегендікпен аңғарып, жеріне жеткізе сипаттай білді. Бұл арада көптеген оқиғаларға автордың өзі белсене араласып, көзімен көргені өмірбаяндық мемуарлық шығарманың сәтті шығуына айрықша ұтымды әсер етті. «Өмір мектебі» - аса дарынды, өзгеге ұқсамайтын өзіндік мәнері бар әңгімешіл ретінде автордың өзін - өзі дәл тапқан төл қасиет туындысы.

Ғасыр басындағы шиеленісті күрделі оқиғаларды игеруге талпыныс жасаған роман - ұлт-азаттық көтерілістің қазақ даласын дүр сілкіндіруін ғана емес, халықтың рухани дүниесінің жаңғыруын бейнелеген шығарма. Жаңа заманның жаңа кейіпкерлерін бейнелеуде роман жанрының мол мүмкіндіктері бар.

«Өмір мектебі» - өзінің тақырыбы мен мазмұны жағынан әлеуметтік трилогия болып табылады. Жазушы өз тағдыры мен халық тағдырын, халық өмірін, жай күйін трилогия оқиғасының негізіне алып, сол арқылы өз діуірінің қоғамдық шындығын әлеуметтік тұрғыда талдайды. Қоғамдық топтардың әрекет тіршілігін жан - жақты суреттей отырып, шығарма идеясын өзі өмір сүрген қоғамның негіздерін сынауға бейімдейді. Оқу білімді көксеген, жоқшылықтың зардабын шегіп, қоғамның құлдыраған кезеңі, әлділердің әлсіздерге зорлығын, халықтың қараңғыдағы қапас тіршілігін өткір сынайды.

Жазушы «Өмір мектебінде» қазақ қоғамында кездесетін түрлі келеңсіз, ауыр жағдайларды жекелеген мысалдар арқылы сынай отырып, халықтың тұтастай алғанда таза адами қадір-қасиеттерін, қаймағы бұзылмаған салт-дәстүрін, іргесі берік еркін психологиясын, өмірге деген аңғал да таза көзқарасын, бостандық сүйгіш ерекше болмысын жасырмай, айқын аңарту жағында. Өзінің өмір жолында бір бірінен салалап, ұштасып, өрбіп жатқан оқиғала мен әрқайсысы дербес сипатта көрінетін көптеген жекелеген эпизодтар арқылы қазақ даласында қалыптасқан тұтас бір қоғамдық-әлеуметтік ұстанымның өзіне тән қалпын бейнелеп шығарады.

Сәбит Мұқанов - қазақ әдебиетінің тұтас бір дәуірі. Ол - қазақ әдебиетінің қаламгері ғана емес, қазақ әдебиетінің ұйымдастырушы жалаугері. Осы екі араны ашыңқырап сөйлеуіміз керек. Өз шығармалары және қазақ әдебиет ісін ұйымдастырушы, сол жолда ұлтты ұлықтаушы тұлға!.

Сәбит Мұқановтың мемуары – қазақ әдебиетіндегі мемуар жанрына қосылған үлкен үлес, өз заманының жүгін абыроймен көтере білген, уақыттың сынынан сүрінбей өтіп, халқымен қайта қауышқан асыл қазына.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Мұқанов С. Өмір мектебі. I кітап. - Алматы: Қазақтың мемлекеттік көркем әдебиет баспасы, 1953. – 366б.
2. Мұқанов С. Өмір мектебі. II кітап. - Алматы: Қазақтың мемлекеттік көркем әдебиет баспасы, 1953. – 520б.
3. Мұқанов С. Өмір мектебі. III кітап. - Алматы: Қазақтың мемлекеттік көркем әдебиет баспасы, 1953. – 504б.

4. Нұртазин Т. Жазушы және өмір. - Алматы: Қазақ мемлекеттік көркем әдебиет баспасы,
5. Ержанова Г. Өмір мектебі романындағы кейіпкер бейнесі. - // Қазақ әдебиеті, - 2010, № 5
6. Ергөбеков Қ. С. Сәбит Мұқановтың творчестволық лабораториясы: докт. дисс., - Алматы, 1995 - 226.
7. Тайманова С. С. Мұқанов - әдебиет зерттеушісі канд. дисс., - Алматы, 1995. - 162 б.

**ӘОЖ 811.512.122`373:82-3**

## **ҚАЗАҚ МАҚАЛ-МӘТЕЛДЕРІНІҢ ТӘРБИЕЛІК МӘНІ**

**Қажмахан Аида Дастанқызы**

*kazhmakhan@mail.ru*

Астана қаласы, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің

1 курс студенті

Ғылыми жетекшісі – Найманбай А.Р., ф.ғ.к., доцент

Қазақ елі ел болып қалыптасуына дейін өз басынан көптеген жағдайларды өткізді. Сонау XIV ғасырдан бастап күнделікті өмірмен бірге жау шапқыншылық, аңшылық, салт дәстүрлердің қалыптасуына байланысты, ертегілер, ырым-нақыл сөздер, дастандар, мақалдар мен мәтелдер өмірге келіп отырған. Бұл халықтың асыл ойының көркем жиынтығы болып есептеледі. Уақыт ағымына қарай тұрмыс-тыныс қиыншылықтарына ашынып, батырлардың ерлігін, қайсарлығын әйел адамның ақылдылығы мен ұстамдылық қасиеттері осы ауызша әдебиеті арқылы жеткізіліп отырған. Сондықтан да халық өмірінде мақал-мәтелдердің орны ерекше жағдайда айтылады. Мақал-мәтелдерде өмірдің сан алуан салалы құбылыстарына баға беріліп, ой түйінделіп, халықтың ғасырлар бойғы тәжірибесі негізінде пікір айтылады. Халқымыз терең ойды аядай қалыпқа сыйғызып, әрқашан шебер беруге тырысқан. Сөйтіп, «тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйінін» жинақтап, қорытып беріп отырған. Онда халық тарихы, әлеуметтік тыныс-тіршілігі, ақыл-өнегесі кең көрініс тапқан. Мақал-мәтелдерде халқымыз жақсылық пен жауыздықты, адамдық пен арамдықты, еңбекқорлық пен жалқаулықты, жомарттық пен сараңдықты салыстыра сөз етеді. Адамгершілік жолына нұқсан, мін келтіретін жамандық пен жауыздық қылықтардың барлығын батыл сынап, жиренте әшкерелеп, бүкіл адамзат баласына адамгершілікке тән мінез, қылықтардың барлығын ұсынады. Мақалдар-мәтелдердің ғибраттық, өсиеттік мәні дүниетану қабілетіміздің дамуына баулумен, ұлтжандылыққа тәрбиелеумен қатар, өмір шындығының көрінісі ретінде ұлтымыздың тарихымен танысуға да өз септігін тигізеді деп айтуға болады. Мақал-мәтелдер – халықтың өз перзенті, өзі жасаған баға жетпес қазынасы, өмір айнасы, өзіне жақын да, түсінікті де, сондықтан да қымбат.

Алайда мақал мен мәтелдерді біз егіз ұғым деп қабылдамауымыз керек. Олардың өздерінің айырмашылық белгілері де баршылық. Ол айырмашылықтар мен ерекшеліктер мақал-мәтелдің ойды түйіндеу жағынан да, құрылымы жағынан да байқалып тұрады. Мақалда ой анық, түсінікті, көбінесе мақал екі бөлімді болып келеді. «Мезгіл жетсе, мұз да ерір» деген мақалдан осыны байқауға болады. Мақалда бір-біріне қарама-қайшы ұғымдар мен ойлар салыстырылып, шендестіру арқылы ой-пікірді айқындау тәсілі басым болып келеді.

**Мысалы:** «Ақымақтың ақылы түстен кейін кіреді,  
ырысы кеткеннің иті ұры кеткен соң үреді».

**Немесе:** «Ақымақ бастан ақыл шықпас,  
ақыл шықса да мақұл шықпас», дегенде «ақымақ» пен «ақылды» – қарама-қайшы ұғымдар, осы екеуі салыстырыла келіп, ақымақтан шыққан ой-пікір де дұрыс болмас деген қорытындыға келіп тұр. Осы келтірілген мақалдардан өмір құбылыстары

салыстырылып, дәлелдеу мен қорытынды пікір бірдей екендігін байқаймыз. Ал енді мәтел мәселесіне келсек, мұнда қорытынды ой, түйін айтылмайды, тұспал ғана болады. Бейнелі сөз айшығы арқылы берілген ойды тыңдаушы өзі топшалайды, тұжырым жасайды. Ол тура, ауыспалы, астарлы мағынада қолданылып, адамның айтқан пікіріне ой қосып, сезімін әсерлі де айшықты жеткізеді. Мысалы, «Көппен көрген – ұлы той» дегенде тұспал ғана бар. Бұл жерде мағынаны тыңдаушы өзі қорытуына тура келеді. Мәтелде дәлелдеу де, тиянақты тұжырым да болмайды, мағына ашық емес, қорытынды пікір жоқ.

Мақал-мәтелдердің басты тақырыбының бірі – Отан, туған жер, атамекенге арналады. Елін, Отанын сүйген халқымыз Отанын шексіз сүюді ұрпағына өсиет еткен. *«Ел-елдің бәрі жақсы, өз елің бәрінен де жақсы», «Туған жердей жер болмас, туған елдей ел болмас», «Өз елің — алтын бесігің», «Өз елім – өлең төсегім», «Ер жігіт елі үшін туады, елі үшін өледі»* деген мақал-мәтелдерде халықтың туған жеріне, атамекеніне, Отанына, еліне деген сүйіспеншілігі терең баяндалады. Мақал-мәтелдердің үлкен бір саласы еңбекке арналған. Бұл *«Еңбек түбі – береке», «Еңбек етсең, емерсің», «Ер дәулеті – еңбек», «Бейнет, бейнет түбі – зейнет»,* деген мақалдардан айқын аңғарылады. Адамды ер атандырып, құрмет, қуанышқа жеткізетін де еңбек деп білген. *«Еңбегіне қарай – құрмет, жасына қарай – ізет», «Еңбек ерлікке жеткізер, ерлік мұратқа жеткізер», «Әрекет болмай, берекет жоқ», «Еңбексіз рахат жоқ», «Бір еңбектің көп рахаты бар», «Біткен іс – піскен жеміс»* деп, халық еңбекті мейлінше дәріптеген. Сонымен қатар жалқаулықты, еріншектікті әшкереледі. *«Тауық құс емес, жалқау кісі емес», «Ақымақ күлкіге тоймас, жалқау ұйқыға тоймас», «Жұмысы жоқтық – ырысы жоқтық», «Еріншектің егіні піспес», «Жақсы болар жігіттің жұмыссыз жүрген күні жоқ, жаман болар жігіттің еш жұмысқа қыры жоқ»* деп, халқымыз жалқаулықты шеней отырып, еңбек адамының беделін биіктетіп отырған. Ынтымақ – бірлік туралы да мақал-мәтелдер көп. *«Бірлік болмай, тірлік болмас»* деп, қазақ елді бірлікке үндеген. *«Бірлігі бар елдің белі ешкім сындырмас»* деген мақал елді бір жағадан бас, бір жеңнен қол шығаруға шақырып тұрғандай. *«Байлық – байлық емес, бірлік – байлық», «Ынтымақ жүрген жерде ырыс бірге жүреді», «Ынтымақтың арты – игі», «Ері ынтымақты елде жоқшылық болмайды»* деген дана халқымыз байлық та, ырыс-береке де, елдік те, күш те бірлікте екендігін меңзеп, үлкен түйін жасаған. Мақал-мәтелдердің адамды игі қасиеттерге үндеу, уағыз-өсиет сипаты бар екені баршаға мәлім. Бұл қазына тәрбиелі қыз, ұлағатты ана, жылы жүректі әке, ардақты ұл қандай болу керектігін тобықтай сөздің түйінінде түйіндейді.

Қазақ халқы мақал-мәтелге өте бай деп айтамыз. Мақал-мәтелде халқымыздың өніп-өсуіне, мінез-құлқын қалыптастыруға, тіршіліктің қыры мен сырын түсінуге, оның қайшылығын тануға терең баға беріледі. Ертеректе мақал-мәтелдер салиқалы ой иесі, ділмар шешен, ақындар араласуымен жасалған. Қазақтың мақал-мәтелдеріне өз үлесін қосып, отты сөздері ел аузына кең тараған М. Әуезов, Б. Момышұлы, Ғ. Мүсірепов, Ғ. Мұстафин сияқты ұлы адамдар есімі ел есінде сақтаулы келеді. Қазақ халқының даңқын шығарып, абыройын асырған айтулы тұлғалардың бірі – жазушы, қазақтың батыр ұлы Бауыржан Момышұлының *«Ер серігі – сергек ой», «Сын ерді шыңдайды, қорқақты қинайды», «Азаматқа өмірден ар қымбат, өлімнен ұят күшті», «Қорқақ – дөрекі, әрі ақымақ», «Алғырлық ойдың ішкі мазмұнын нұрландырып тұрады», «Ақылгөйлік кейде өнегесіздікке тірейді»* деген ұлағатты сөздері мақал-мәтелдер қатарынан нықтап орын алды деуге болады. Батыр Бауыржан Момышұлының мақалдары ерлікке, адамгершілікке шақырады.

**Мысалы:** *«Анаң үшін аянба, ант ұрады,  
Балаң үшін аянба, бетің күйеді,  
Елің үшін аянба – ерлігіңе сын,  
Жұртың үшін аянба – жігіттігіңе сын»,*

**немесе :** *«Жерге тер төгіп қызмет ет,  
Халыққа қан төгіп қызмет ет»,*

*«Қайратыңа әдісіңді жолдас ет,*

*Әдісіңе ақылыңды жолдас ет»* деген мақалдары әрбір елжанды ұрпақтың жүрегіне әсер етері сөзсіз. Қазақ мақал-мәтелдері өскелең ұрпақтың эстетикалық мәдениетін дамытуда да үлкен рөл атқарады. Мұндай мақал-мәтелдердің мазмұны ата-бабаларымыздың бүкіл өмір тәжірибесін қамти отырып, жас ұрпақ санасын, әсемдік сезімін, талғамын, көзқарасын дамытады. Мақал-мәтелдер өмір құбылыстарының барлық саласын қамтитын болғандықтан, олардың тақырыптары да сан алуан болып келеді. Мақал-мәтелдерде айтар ойды әсерлі жеткізу үшін көркемдеу құралдары қолданылады. **Мысалы,** *«Жақсы жігіт – жағадағы құндыз, жақсы қыз – аспандағы жұлдыз», «Жаман тұқым егінді былғайды, жаман жігіт елді былғайды»* тағы басқалары. Мұндай орынды қолданылған бейнелеу құралдары мақалдың ажарын ашып, ой өткірлігін арттырады, адамның бойында мәдени дағдыларды қалыптастыруға әсер етеді. *«Азамат – елдің ажары»* деген мәтелді оқушыға қайталаудан жалығуға болмайды, себебі балаға кішкентай кезінен бастап-ақ елдіктің еңсесі ер азаматтарымен биік екендігін құлағына құя берудің артықтығы болмас.

*«Ананың алдында асқар тау да аласа», «Ана – өмірдің қайнар бастауы», «Ана болған дана болады», «Ана – бала бақытының бағбаны»* деген мақалдар кімге болса да ана алдындағы парызды ақтаудың маңыздылығын ұқтырып тұр. *«Анасына орын ұсынбаған, әкесіне қолын ұсынбайды»* деген мақалдың да мән-мағынасы ерекше тәрбиелік ұстанымдарды білдіреді. *«Әкеңнің төріне сенбе, маңдайыңның теріне сен»* деген мақалдың тәрбиелік мәні ешкімге иек артпа, өз күніңді өзін көруге машықтан, ешкімге масыл болма, адал еңбегіңмен дәм-тұзыңды ақта, теріңді төгіп тапқан еңбегіне ғана сен деген ойды білдіріп тұр.

Қорыта айтқанда, жастарға өнер-білім, тіл үйретуде мақал-мәтелдердің мән-маңызы аса зор. Білім, өнер еңбектің бір түрі болса, аз сөйлеп, көп тыңдаған, көп оқып білімін байытқан бала ғана өмірден өз орнын алып, даналық сөздеріміз мақал-мәтелдерден өнеге алмақ деп білеміз.

#### **Қолданылған әдебиет**

- 1 Әлімбаев М. Халық – қапысыз тәрбиеші. – Алматы, 1985.
- 2 Адамбаев Б. Халық даналығы. – Алматы, 1990.
- 3 Ұзақбаева С. Оқушыларға эстетикалық тәрбие беру. – Алматы, 1988.
- 4 Қалиев С. Халық педагогикасы хақында бірер сөз. – Алматы, 2000.

**ӘОЖ 821.512.122**

#### **БИЛЕР АҢЫЗДАРЫ МЕН НАҚЫЛ СӨЗДЕРІНІҢ АСТАРЛЫЛЫҒЫ**

**Қайырбаева А.М.**

*aigul\_2011\_0@mail.ru*

Қазақ инновациялық гуманитарлық – заң университетінің  
Гуманитарлық факультетінің 1 курс магистранты, Семей, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Қ.Т.Төлебаева

Қазақ халқының тарихында елін жаудан қорғаған Қаһарман батырлар, қара қылды қақ жарған әділ билер, сөз бұлағы құйылған шешендер мен жыраулар көп болған. Қазақ даласында жеке қасиеттері мен әлеуметтік межелер биігінде билер ханнан да жоғары тұрған. Сондықтан да халық арасында: *«Ханда қырық кісінің ақылы бар, биде қырық кісінің ары, білімі бар»* деген түсінік қалыптасқан. Ортағасырлық қазақ қоғамының бүкіл құқықтық әлемінде негізгі билік *«Дала заңының»* билігі болады. Ал оның қорының сақтаушысы және жүзеге асырушы күші – билер болды. Би ең алдымен – сот. Бидің өзі де, билігі де халықтың тарихына байланысты. Сол себепті ол беделді, дәстүрлі билік қатарында болды. Хан билігін

көпшілік бұқара әкім билігі деп таныды. Би халықтың сана сезімінде ақиқаттың ақ туын көтеруші ретінде сипатталды. Оған дәлел билердің мына ұрандары: «Шыннан өзге құдай жоқ», «Малым жанымның садағасы, жаным арымның садағасы». Билердің негізгі ісіне айналған бұл ұрандар адам үшін ар – ождан мен намысын, адамгершілік, әділдік тұрғыдан қорғауды жоғарғы қадыр– қасиет деп санаған. Бұл моральдық құндылықтар әділ сот мәселесіне тікелей қатысты. «Тура биде туған жоқ, туғанды биде иман жоқ»– деген нақты ережеден көрініс тапты.

Қазақ даласының атақты биіне айналған Әйтекенің де Кіші жүздің атақты данышпаны Қосуақ бидің өзінен бата алғандығы туралы аңыз бар. Ол «Кәрі тозады, жас озады. Ендігі жерде үйде де, түзде де билік тізгінін өзің ұста!»– деп бата берген екен. Бидің дарындылығының деңгейін тексеру үшін, билерге ел арасында «сенімділік» сынағынан өткен. Билер айтысында төре–әкімі алдында өзін көрсете білу әдеті қолданылған. Мәселен, Үргеніштің ханы атағы шыққан Сырым бимен кездескенде оған төрт сұрақ қояды: «Дау мұраты не? Сауда мұраты не? Қыз мұраты не? Жол мұраты не?» Сырым бидің жауабы: «Дау мұраты–біту, сауда мұраты–ұту, қыз мұраты –кету, жол мұраты– жету,»–дегенде хан ұшып тұрып, құшақтап, қонағасын беріп, ат мінгізіп шығарып салыпты деген аңыз қалыптасқан.

Би–Ұлы Дала құқығын еркін талқылаушы, әрі оның нормаларын қоғам өзгеруіне сай қолданушы. Билер және билер сотының құқық–байлығына тек дәстүрлі «хан жарлықтары» ғана емес, жалпы жұртқа тараған бітім, шешім, жүгініс үлгілері де кеңінен тараған. «Ердің құнын екі ауыз сөзбен бітірер би», «Өнер алды қызыл тіл» дей келе Қазақи құқық сот әділдігінің мақсаты «Тіл жүйрік емес, билікте шын жүйрік» деген тұжырымды нықтап бекітті.

Қазақтың әдет–ғұрып құқығы жүйесінде бидің мәні мен мәртебесін анықтайтын бірқатар қағидалары мен нормалары халық санасынан берік орын алып, дәстүрлі менталитетін құрады. Олар қысқа мәнді нақыл сөздерден көрінеді: «Атаның баласы болма, адамның баласы бол», «Туғанына бұрғаны–биді құдай ұрғаны». Шындық пен әділдікке жету қазақ құқығының оған негізделген, билердің соттық шешімдерінің түпкі негізі, түпкі мақсаты саналған. Оған мына моральдық, құқықтық күші бар ереже–мәтелдер дәлел: «Атаңның құлы айтса да, әділдікке бас и», «Әдет– әдет емес, жөн– әдет», «Тіл жүйрік емес, шын жүйрік», «Әділсөз болса би оңбас, әйелсіз болса үй оңбас», «Би төрттің құлы: адал еңбек, таза ниет, терең ой, әділдік», «Елге бай құт емес, би құт», «Батыр дегенді екі қатынның бірі табады, би дегенді ілуде біреуі табады». Сот жүргізудің тәртібі мен сот құрамын белгілеуде екі нәрсеге көңіл бөлінеді: оған қатысатын тараптардың ықыласы мен күрделілігі. Дауды бір би жеке дара өзі шешуі де мүмкін. Егер би атақты, әрі дана, әрі әділетті болса, оның шешіміне құлдық ұрған және оның көмегіне жүгініп келушілер толастамаған. Рулық қауымдастықтың арасында шиеленіскен дау–шараларды, әрі күрделі істерді билер сот арқылы қарастырған. Олардың ішіндегі біреуі - Төле би негізгі би болып сайланады, оның пікірі сот шешімін шығаруға басымдылыққа ие болған. Әрбір тарап сотқа өзінің биімен, кейде өз руласының мүддесін қорғайтын бірнеше бимен қатысады. Билер сотында кездейсоқ сырттан келіп бір тарапты жақтауға жол берілмеген. Қазақ құқығында өлім жазасыз түрмелер мен зындандар, бас бостандығынан айыру, денеге зақым келтіру түрлері, қылмыстық жазалар болған жоқ. Жазалаудың, жауапкершілікке тартудың үш негізгі түрі бар: «күн төлеу», (кісі өлтіргені үшін немесе кісі өлтіруге теңестірілген мүліктік жауапкершілік), «айып» (кешірім айыбын төлеу). Бұлардың барлығы мал, әсіресе жылқы басынан тұратын заттық сипатта болған.

Даналардың ішінде дәуірдің үш кемеңгері деп танылған Әлібекұлы Төле бидің, Кедібекұлы Қазыбек бидің, Бәйбекұлы Әйтеке бидің орны бөлек.

Олардың өнегелі өмір, ел қамын жеген адал еңбегі, топ бастаған көсемдігі, от ауызды, орақ тілді шешендігі, мүлтіксіз әділдігі, ауыздан шыққан бітімді бата, кесімді баға, ордалы ой, бейнелі теңеу, төрт аяғы тең жорға толғаулар ғасырдан–ғасырға жұрт жадында жатталып бүгінгі күнге жетті. Қазақ даласы тарихының толайым бір кезеңін атақты үш би –Төле, Қазыбек, Әйтекенің атымен байланыстыруға болады. Төле би өз балаларына «Мен болсам халық үшін жүрген адаммын» десе, Әйтеке би өз өмірі туралы: «Өмірім өзгенікі, өлім ғана



өзімдікі» деген екен. Бұл сол кездегі билердің билік жүргізу идеологиясының негізін құраған. Төле би, Қазыбек би, Әйтеке бидің билік құраған кездері «Ақтабан шұбырынды, Алқакөл сұлама» кезеңіне сай келді.

Қазақ билерінің көш бастаушысы сөздің майын тамызған бірегей дала жұртында билік жүргізудің символына айналған тұлға ол Майқы би. Майқы би бүкіл қазақ билерінің пірі. «Түгел сөздің түбі бір, түп атасы—Майқы би» деген қағидадан Майқы бидің беделінің қаншалықты асқақ жоғары бағаланғандығы байқалады. Майқы би Үйсін тайпасынан шыққан Шыңғысхан мен оның ұрпақтары өмір сүрген тұста қызмет еткен. Төле, Қазыбек, Әйтеке қазақтың үш жүзінен шыққан ұлы билері. Төле би Ұлы жүз ішінде Үйсін, Үйсін ішінде Дулаттан шыққан. Тоғыз жасынан билік құрып, он бес жасынан жеке билік жолын бастаған. Төле би ұлы жүздің «Төбе биі» болумен қатар, батырлық қырымен танылған тұлға.

Қазыбек би Арғын руының Қаракесегінен шыққан және Қазақстан тарихында халықты ауыр жағдайдан алып шығуға ат салысқан «үш заңгердің» бірі. Аңыз бойынша анасы Қазыбекті өмірге әкелгенде «Адалдан болар нәсібің, тіліңнен болар кәсібің» деп болжаған екен. Қазыбек би мен Төле бидің кездесуі, Қазыбектің Төле биден бата сұрауы берілді. Бұл кездесудің желісі: бірде Төле би Қазыбекке: «Шырағым, бір бала әкесінен өтіп туады, бір бала әкесіне жетіп туады, енді бір бала кері кетіп туады. Сен соның қайсысың?» – дегенде, Қазыбек би:

- Әкеме жете туған баласы болармын, –дегенде Төле би:

- Өзім де солай шамалап отыр едім, –дейді. Кейін Қазыбек би Төле биге сұрақтар қояды:

- Аға алысыңыз қандай?– дегенде, Төле би:

- Алысым жақын болды.

- Тәттіңіз қандай?

- Тәттім сиреп барады, шырын болды.

- Несиеніз өне ма?

- Шүкір несием өніп жатыр.

Бұл әңгімесін Қазыбектің қасындағылар түсінбейді. Сонда Қазыбектің әкесі Келдібекке өзі баяндайды.

- «Алысың қандай?» –деп, қос жанарын сұрадым. Ол: «Алысым жақын»– деп, жақыннан көретінін, жанарының тая бастағанын айтты. Мен: «Тәттіңіз қандай?»–деп ұйқысын білмек болып едім. «Тәттім сиреп барады»–деп ұйқысының қашқанын білдірді. Несиеніз өне ме? –деп, балаларының қалай күтіп қарайтынын сұрап едім. Ол кісі: «Шүкір несием өніп жатыр»,–деп балаларының жақсы күтіп қарайтынын білдірді. Үш би де халықпен бірге қуанып, бірге қайғырған. Әйтеке бидің: «Халықтың көз жасын күннің шуағы да кептіре алмайды», «өмірім өзгенікі, өлім ғана өзімдікі» деген сөздерді аңызға айналған үш бидің өмірінің мағынасы болған.

Қазыбек би мен Төле би, Әйтеке би Тәуке ханға халық басына қиын күн туған кезде сүйеніш, ақылшы болған. Даналардың ел аузында, халық әдебиетінде шешендік сөздері мен билік кесімдері жазба әдебиеттерінде де кең таралған. Жұрт айтып жүру үшін артымызға бір ауыз сөз қалдырайық деп былай деген:

Шешендіктен не пайда,

Артында сөзі қалмаса,

Батырлықтан не пайда,

Халқына қайран қылмаса.

Хандықтан да пайда жоқ,

Қарашасын жалмаса.

Молдалықтан пайда жоқ,

Шариятты өзгертіп,

Надандарды алдаса,–депті.

Екінші болып Қазыбек :

Үй жанында биік төбең болса,

Ол ерттеулі аттан кем емес,  
Ей, біз үш жүз керіспейік, келісейік,  
Ал керісе қойсақ, үшеуімізге де бірдей,  
Хандық түгіл ондық та жоқ.  
Мен жиырма тоғыз рудан құрылған Кіші жүзбін,  
Әрі көппін, әрі батырмын, әрі бимін,  
Керісер болсақ,

Осы үшеуі маған жайсыз, сендерге жоқ! –деп айтқан екен. Билер кеңесі қазақ қоғамындағы аса маңызды саяси мәселені шешкен. Мемлекеттің тұтастығын қамтамасыз етуге бағытталған басты органдардың бірі болып табылады.

Бұхар жыраудың өте қартайған кезінде көңілін сұрамақ болып Қаздауысты Қазыбек би келеді.

–Бірден онға дейін санның мағынасын маған ешкім бере алмады, Қазыбек сен айтып берші деген екен. Сонда Қазыбектің берген жауабы:

Бір дегеніңіз–бірлігі кеткен ел жаман.  
Екі дегеніңіз–егесіп өткен ер жаман.  
Үш дегеніңіз –үш бұтақты шідерден шошынған ат жаман.  
Төрт дегеніңіз –төскейге шыға алмаған кәрілік жаман.  
Бес дегеніңіз–білікті адамнан белгілі бала тумаған жаман.  
Алты дегеніңіз–аймағын билей алмаған адам жаман.  
Жеті дегеніңіз–жетем деген мақсатына жете алмаған жаман.  
Сегіз дегеніңіз–бастаған серкесіз қой жаман.  
Тоғыз дегеніңіз–толғанғаныңыз.

Он дегеніңіз–өткеніңіз, о дүниеге жеткеніңіз–деп айтқан екен. Ойды дәл тауып шешкеніне Төбе би риза болып рахметін айтқан екен. Билердің турашылдығы, даналығы, көрегендігі, алғырлығы жұртқа танылған.

Жер дауымен байланысты Орта жүзде Орманбет биге айтқан бір сөзінде Әйтеке: «Бай болсаң халқыңа пайдаң тисін, батыр болсаң жауға найзаң тисін, бай болып елге пайдаң тимесе, батыр болып жауға найзаң тимесе, елден бөтен үйің күйсін» деген.

«Суалмайтын суат жоқ,  
Тартылмайтын бұлақ жөкү  
Құйрығы суда тұрса да,  
Уақытысы жеткенде,  
Қурамайтын құрақ жоқ.  
Дүние деген фәни бұл,  
Баласы жоқта мият жоқ,  
Бәрінен қиын сол екен,

Артында жанған шырақ жоқ...», –деп Әйтеке атынан айтылатын нақыл сөз дананың ойы терең, өмірден білген түйгені мол өз заманының ақылгөйі екенін аңғартады. Әйтеке биді бірде «бала би» бірде жасы жағынан Төле би мен Қазыбек билерден үлкен болуына сай «аға би» деп таныған.

Қазыбек би мен Төле би, Әйтеке би сынды үш жүздің билері Күлтөбеде бас қосып пір сайламақшы болған отырыстары ұзаққа созылып, аяғында жолды Әйтекеге берген деседі. Осыған байланысты ел ішінде айтылған мынадай өлең жолдары бар:

«Алшыннан шыққан Әйтеке,  
Үйсіннен шыққан Төле би, Қаз дауысты Қазыбек,  
Мәжіліс құрған екенді Күлтөбенің жерінде,  
Зор қуаныш болып тұр,  
Кіші жүздің еліне.  
Әзінің пірі қоныпты,

Ақ қара бас қу болып Әйтеке бидің төріне»–дейді. Бұл аңызға айналған сөздер болғанымен айтылмаған. Бірақ үш бидің бір кезеңде өмір сүргені дәлел.

Қорыта келгенде, көркем де ойлы сөздің иелері шешен – билер – мемлекет тағдырына араласып, ұлтының болашағы мен бірлігі жолында, халқының тәуелсіздігі мен намысы үшін ауыздығы сөз, аяқтыға жол бермеген, қазақ даласында көшпенділер сахарасында темірдей тәртіп пен ізгіліктің қанат жаюына, демократияның жандануына ат салысқан тарихи тұлғалар, қоғам қайраткерлері.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақтың шешендік сөздері, Алматы 2006
2. Г. Қосымова. «Қазақ шешендік өнерінің негіздері», Алматы 2003
3. Б. Адамбаев «Халық даналығы», Алматы 1976
4. «Егемен Қазақстан» 2004
5. «Ұлылар мекені», Б. Исабаев. Новосибирск 2001
6. Қазақтың ата заңдары, Алматы 2003

**ӘОЖ 821.512.122.**

#### **ШӘМІЛ МЕН МҰҚАҒАЛИ АРАСЫНДАҒЫ РУХАНИ БАЙЛАНЫС**

**Қамбар Ж.Е**

*Janna\_09.04.94@mail.ru*

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институтының  
3-курс студенті, Арқалық, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – А.К.Қалиев, ф.ғ.к., доцент

60-80 жылдардың кезінде қазақ әдебиетінің жарқыраған жұлдыздарының аспанда қалықтауы әдебиеттің жаңа бір белеске көтерілуіне септігін тигізді. Осы кезеңде өз стильдерін қалыптастырған М.Мақатаев, Ж.Нәжімеденов, Т.Айбергенов, Қ.Мырзалиев секілді азулы ақындардың дәуірі болды. Қазақ лирикасындағы жанрлардың қалыптасып дамуы, яғни лириканың шындығында көктемгі бәшшешектей көзге ыстық көрінгені де белгілі.

М.Мақатаев, Т.Айбергеновтермен есімі қатар аталатын, алайда шығармашылығы көп зерттеуді қажет ететін ақындардың бірі - Шәміл Мұхамеджанов. Шәмілдің көркем поэзиясы 60 -70 жылдардың жарқыраған жарық жұлдызындай болды десек қателеспейміз. Шәміл туындыларының көркем де сұлу екендігін дәлелдеу үшін оның поэзиялық туындыларын саралап, мұқият зерттеу қажет.

Мұқағали мен Шәміл екеуін әдебиет саласында байланыстыратыны: біріншіден, екі ақынның да поэзия саласының саңлақтары екендігі, екіншіден, өмір жолында асқақ адамгершілік иелерінің айырылмас достықтары екі жұлдыздың қатар аталуына себеп болып отыр. Киелі Торғай өңірінің тумасы Шәмілдің өнерге, әдебиетке деген ерекше ыстық ынтасы мен ықыласы, әдемі әсем туындылары ең бірінші қазақ әдебиетіне және замандасы, қанатты жырлардың авторы Мұқағалиға жақындатты.

Ақын Серікбай Оспановтың естелігінде Шәміл ақын мен Мұқағалидың танысуын жазады. Бұл таныстық та қызық.

Екі құрдас Әнуарбек Дүйсенбиев пен Мұқағали Мақатаев бір-бірімен сөзбен қағысып қалады. Мұқағали сойыл сөздерді сілтеп бет қаратпай бара жатқан кезде, Әнуарбек:

-Сен осымен қоя қой, әйтпесе Шәміл ағама айтып сабатып аламын!-депті.

Мұқағали сабасына түсіп, еңгезердей Шәмілді көргісі келіп жүреді. Сөйтсе ол тым нәзік, бойы сырықтай, қолдары нәзік шыбықтай жігіт екен. Алданғанын сонда біледі. Шәмілмен тез тіл табысып, екеуі тез тіл табысып кеткен екен.

«Ардағым Торғай, асылым Торғай,

Ағыныңмен бірге ақтым.

Егер сен тасқын өлең-жыр болсаң,

Мен сенен туған ырғақпын!», -деп жырлаған Шәміл шығармашылығы терең мәнге ие. Мұқағалидың «Шәмілге жазған хаттарынан»:

«Шәміл-ау!

Хал-жайымды білсең еді,

Білмеймін қайтерімді...

Кім сенеді?

Он жетімде өшіріп алған отым,

Қайтер ең, қайта қарып жүрсе мені?

Бұл жолдарды Мұқағали риторикалық сұрақ қою арқылы беріп, өзі-өзінен жауап іздейді. Өлең буындары 7-11 буынды болып келген. Өлең мазмұнынан байқайтынымыз Шәмілге шағар мұңын қаратпа сөз арқылы әдемі бастап, өзінің бұрынғы сезімін қайта басынан өткеріп жүргенін жеткізгісі келеді.

Ойласам, талай-талай қыр басыппын,

Досым деп, «доңызбен» де мұңдасыппын...

...Шәміл-ау!

Қалың достан қалған сен ең,

Қайтемін?

Ғашықпын мен,

Шын ғашықпын!!!

Бұл жолдардан да Мұқағали өзінің ақынға деген адал достық ниетімен қатар, достық сезімге, өмірге деген шағымын айтып,өзінің ғашықтық, махаббат сезімдерін, ішкі сырын білдіреді.

Шәмілдің:

«Болса-дағы қанша жегжат, туысқан,

Туысқаннан досың жақын ұғысқан.

Жан-тәнімен шын берілген дос тапсаң,

Сүріндіре алмас сені бір дұшпан.» -

деп өзінің ойындағы достық сезімінің қандай екендігін сездіреді. Шәмілдің де сөз саптау шеберлігі Мұқағалидан кем түспейді.Өлең құрылысы бірыңғай 11 буыннан құралған.Ұйқас түрлері де өте шебер қолданылған.Дос пен дұшпан ұғымын қатар қою арқылы шендестіріп, тақырып мағынасын тереңінен түсіндірген.

«Шәміл-оу!

Күндер өтті,

Айлар өтті.

Алаңсыз қайран күндер қайда кетті?

Махаббат сәулесіне ұрындым мен,

Махаббат өмірімді ойран етті»,-

Деген жолдардан да өзінің досқа айтылған рухани жан дүниесінің сырын жаяды. Өлеңде қаратпа сөзбен басталған, кейбір қатарлары 3-4буынды болып келген, риторикалық сұраулар да жиі қолданылған.Жалпы өлең құрылысы 7-11 буынды болып келеді. «Шәмілге жазған хаттардан» бүкіл өлең мазмұнынан ақынның «махаббат» деген сезімнің бар болмыс бітімін, Мұқағалидың сезім иірімдерін айқын аңғаруға болады.Сонымен қатар өзінің ішкі рухани сезімін асқан шеберлікпен суреттей білген.

Шәміл поэзиясында да достық тақырыбы ерекше орын алады. «Дос туралы екі өлең», «Досыма», «Құрдастарым, достарым», «Сыйластық», «Ол өзі саған адал боп», «Жан достарым», «Құрбымен талай тел өстік» өлеңдерінің мазмұны осы тақырып аясында өрбіген. Бұл өлеңдерінің біразы өзінің бала кезінен тел өскен құрдастары, достары Төлеуханға, Төлеу, Ихсан, Миранштарға арналған.

Төлеухан,Төлеу,Ихсан,Миранштарым,

Бірге өскен достарым мен құрдастарым.

Жүрсем де қай түкпірде,

Қайран достар,

Сендермен әрқашан да сырлас жаным.

Әрине, өмір жолында замандас болған қаламда достары поэзияның қас шеберлері Сағи Жиенбаев, Тұманбай Молдағалиев, Әнуарбек Дүйсенбиев, Төлеген Айбергеновтер, музыка құдіретіне тіл бітірген композитор Шәмші Қалдаяқовтар өз заманының нағыз жүзден жүйрік, мыңнан тұлпарлары, Шәмілдің ажырамас достары болды.

Мұқағалидың:

Шәміл-ау!

Әнсіз өмір, өмір ме, қаңсымай ма,  
Өзегіңді өртеп дерт, жаншымай ма.

Махаббатқа арнап , бар ән шығарсын

Шәміл-ау!

Шәмші қайда?

Шәмші қайда?...

деуінен де достардың - жыр алыбы Мұқағалидың, ән падишасы Шәмшінің, зерттеу жұмысымыздың арқауы болып отырған әдемі шығаралардың иесі Шәмілдің арасындағы ыстық ықыласты сезуге болады.

Адамдар арасындағы адалдықты, асқақ адамдықты, қалтқысыз достықты қадірлеп Шәміл ақын:

«Дұшпанымның жүрегіне оқ қадап,

Достарымның от сезімін тулатам», -

деп жырлағанақынның сөзі ісімен дәлелденген дегенге айқын дәлел де бар. Мұқағалидың:

«Шәміл-ау,

Қалың достан қалған сен ең», -

деген жолдардың тууына Шәмілдің ақындығы мен азаматтығының әсері деуге әбден болады.

Жоғарыда айтып өткеніміздей Шәміл Мұхамеджанов достық жайында жиі қалам тербеген.

«Өкпелесе бір досым,

Мен қамығып жүремін.

Татуласар күн болсын,

Деп жүреді жүрегім», -

деп бір жырында жырласа, енді бірінде былай дейді:

«Құрбымен талай тел өстім,

Талаймен дос боп кеңестім.

Сатса да мені баз бірі,

Мен бірін сатқан емеспін»

Достықты ардақ тұтып, досымен алаңсыз, кірбіңсіз, кіршіксіз көңілмен араласқан Шәмілге Мұқағалидың:

Шәміл-ау!

Күндер өтті,

Айлар өтті.

Алаңсыз қайран күндер қайда кетті? -

деп торығуы достық сезімнің аласармас асқақ екендігін, досқа достық міндет емес, алайда жан-тәніңмен беріліп, жаның сонымен бір адамдай болып кеткен кісің сатқындық жасаса, ең айықпас дерттің сол екендігін көрсетеді. Көңіл- күйінің лирикасын әсерлі етіп жеткізеді.

Мейлі, ұрыссаң да,

Ұғыссаң да,

Дос жакын,

Адал болса,

Туыстан да,

Дос тұтып бәз біреу мәз  
Шені биік  
Біреуге әлдеқалай жұғысқанға.  
Біреуге мансап үшін дос болмаппын,  
Жазықсыз жанға және өш болмаспын.  
Болса да досым жарлы,  
Арлы болса,  
Өмірдің көшінен мен кеш қалмаспын.  
Тағдырдан осындай дос тілер едім,  
Бірге ойнап, бірге онымен жүрер едім.  
Қадірім кеткен күні досқа менің,  
Тұйыққа сонда ғана тірелермін.

Өлең шұбыртпалы ұйқас түрінде келген 11 буынды.Әрбір тармақтағы ұйқас та ұтымды жазылған.Жан-тәнімен беріліп, адал бола білген достың туыстан артық екендігін, бәз біреулердің мансап, атақ, ақша үшін дос болатынын сынай жазады.Өзінің адал достық ниетін білдіре отырып, адамзатқа да соны тілейтінін білдіреді.Әрбір адам баласының досқа деген қадірі кеткен күні, доссыз жалғыз қалған күні өмірдің тұйығына тірелетінін де ескертеді.

Шәмілдің осы өлеңімен үндесіп келетін Мұқағалидың мына өлеңін қарап көрелік:

Дос болам десен,  
Досымды сыйла, қымбаттым!  
Досыңа сонда,  
Досыммен ғана қымбатпын.  
Дос болам десен,  
Мендегі доспен достасқын,  
Сендегі доспен дос болып сонда тұрмақпын.  
Достарың көп пе?  
Апырау неткен жақсы едің?  
Досым аз менің...  
Досым-ау менің, тапшы емін?  
Достарыңменен достастыр мені, асылым,  
Достастыр мені?  
Болайын құлың нақ сенің!  
Достыққа жүрмін,  
Достыққа жүрмін құмартып!  
Өлгелі жүрмін,  
Өзіме-өзім мін артып...  
Жауыздың барып, жанына уәзір болғаннан,  
Достардың барып, ауласында өлген мыңартық.

Бұл өлең де шұбыртпалы ұйқас түрінде келген, Д дауыссыз дыбыстарының сөз басында қайталанып келуі, яғни аллитерация орын алған.Сонымен қатар өлеңдегі кейбір жолдардың бір сөзбен басталуы, анафора кездеседі.Жай қайталай да ұшырасады.Жауыз бен дос ұғымын қатар қою арқылы шығармасын аяқтауы өлеңді шендестіріп, әсерлендірген.

Қорыта айтқанда, бір-бірін адал дос санап,заманның зарын бірге жырлап, поэзия теңізінде қатар жүзген екі кемеңіз достыққа деген адал сезімдері мен өз өнерлеріне деген шексіз сенімдері ұштасып, әдебиеттің асыл мұрасы болған қос ақынның достық тақырыбындағы шығармаларының реті осылай өрбіді. Әрине, бұл тек бастамасы ғана. Екі шоқ жұлдыздың бұл тақырыптағы, тек бұл тақырыптағы ғана емес, басқа да шығармаларын бір мақалаға сыйдыру әсте мүмкін емес.Кейінгі мақалаларда да әлі талданатын болады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Ш.Мұхамеджанов "Мен әлемге өз тілімде үн қатам", Алматы -2011.

**ӘОЖ 82.512.122.06**

**ШАҒЫН ПРОЗА ЖАНРЫ. М.МАҒАУИН ӘҢГІМЕЛЕРІ.**

**Қасымхан Феруза**

*Feya-feruza\_07@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің 3-курс студенті, Астана қаласы  
Ғылыми жетекшісі – Р.Тұрысбек

Қазақ әдебиеттану ғылымындағы шағын проза жанрының көп зерттелген, дамыған түрі - әңгіме жанры. Әдетте бұл теримнді «Әңгіме – оқиғаны баяндап айтуға негізделетін, қара сөзбен жазылған шағын көркем шығарма. Әңгіменің жанрлық ерекшеліктері алдымен оқиғаны баяндау тәсілі, композициялық, сюжеттік құрылысы, кейіпкер жүйесі арқылы айқындалады. Әңгімеде, әдетте, бас- аяғы жинақы, тиянақты бір оқиға айтылады» деп түсіндіріп жүрміз [1, 89]. Дегенмен, жоғарыда көрсетілген анықтама әңгіме жанрының толық сыр-сипатын аша алмайды. Бұл жөнінде Зейнолла Қабдолов: «Әңгіменің сыр-сипаты біржола кесіп-пішуге келмейді, бірыңғай анықтама шеңберіне сыймайды» дейді. [2, 296] Яғни, әңгіме – жанрлық табиғаты жағынан құбылмалы, қиын жанр десекте, әңгіменің негізгі белгілері: жинақылық, оқиға бірлігі мен шағын көлем. «Көлем дегенде, мәселе әңгіме жазылған парақ санына емес, қаламгердің бейнелеу тәсілдеріне қатысты. Қаламгер әңгіме жазу барысында бейнелеу құралдарының ең ықшам түрлерін үнемді қолдануға ұмтылады» деген пікір өте орынды [3, 231].

Әңгіме жанры «жазушыдан өмірді терең білумен қатар, шұрайлы сөз байлығын, жіті байқағыштықты, асқан талғампаздықты, тілдегі тамаша суреттілікті, кемел идеяға апарар терең білім мен биік мәдениетті талап етеді» [2, 297].

Жоғарыда аталған шарттарды орынды қолданып, әңгіме жанрында тың, соны дүниелер тудырып, «қаламы тиген жерді өмірдің өзіне айналдырар нағыз шеберлігімен» ерекшеленіп жүрген белгілі жазушы - Мұхтар Мағауин.

Мұхтар Мағауинның шығармашылық жолы көркем әңгімеден бастау алады. Жазушы 1960 жылдарды өзінің тырнақ алды туындылары: «Бір уыс бидай», «Бір қадақ бидай», «Тіленші», «Әйел махаббаты» т.б. көптеген әңгімелерін жазады.

«Бір уыс бидай» қазаққа зор қасірет әкелген 1932 жылғы аштықтың бір үзік көрінісі. М. Мағауин бұл әңгіме жайында өзі: «кезінде көңілім толыққырамады – себеп, салдар т.б. жағдаяттар қамтылмаған деп білсем керек. Толық қамту үшін осы тақырыпта үлкініді-кішілі тағы қаншама шығарма жазылуы керек. Бірақ біз жазбадық, жарияға жол таппасы анық еді» - дейді [4].

Жазушының аталмыш әңгімесі және «Қобыз сарыны», «Тіленші» туындыларын Жанат Елшібек «Мағауинның ерлігі» деп атап көрсетеді. Мұхтар Мағауинның ерлігімен қатар заманымыздың заңғар жазушысы екендігін көрсететін көптеген шығармалары бар. Атап айтсақ, жазушының өзі айтқанындай өз уақытында «жарияға жол таба алмаған» кейінірек жарық көрген әңгімелері көп. Бұл жөнінде ф.ғ.д. , профессор Тұрсын Жұртбай «Мәселе, ол шығармалардың жүз жылдан кейін жазылып, жазылмауында емес. Ең басты мәселе – жазылып қалғанында және қайталанбастай иіріммен тоғыс тапқанында. Өйткені, дәл осындай, яғни, тәуелсіздік тұсында рухани бодандықты басынан кешірген Мұхтар Мағауин сезінген сезімдерді тағы бір қаламгердің қайтадан сезіне алуы неғайбыл»[5].

«Құмырсқа-қырғын» әңгімесі туралы: «Егер бұл әңгіме кеңес кезінде жазылса онда Мұхтар Мағауин тірі классик емес, нағыз алашшыл-ұлтшыл, буржуазияшыл диссидент атанар еді. Қазір тақырыпқа еркіндік жасалды. Әңгіменің астарындағы шындық – публицистикада ашық айтылып жүргендіктен бе, әдеби сын мылқау тылсымдықты сақтады. Оның үстіне авторы бас асауы басылмаған, сырбаздығы мен сыншыл ойы тең өрілген, өзіне-

өзі және келер оқырманның жоғары бағасына қатты сенетін, мақтағанының өзінде бір сөзіңнен ши шықса жазғаның үшін өкінетіндей ғып жазғыратын, шамшыл да шыншыл Мұхтар Мағауин. Сондықтан да әдеби сыншылар сырттай ықтап, марғаулық танытқан сияқты. Егерде Әбіш Кекілбай мен Шерхан Мұртаза жазса, сөзсіз дана дер едік. Оған мен декосыларедім.

Әттең, «Құмырсқа-қырғынның» астарын ешкім әлі де пайымдай алмай жатыр-ау! Оның ішінде дәл қазірдің өзінде ешкім айта алмайтын, екінші бір емеурінді тұспал жатыр. Ол – Ананың өзі! Аты аталмайды. Бірақ әңгімені оқығанда ол кейіпкер ретінде елес береді. Ол бейне, жылдар өткен соң, лакмус қағазының түсі сияқты астарлана шығады. Сонда: «Мұхтар Мағауин шындықты зарлатып отырып, запыранын сорғалатып отырып жазыпты. Біз білмеппіз ғой! – дейтіні анық. Мұндағы кейіпкердің мені – жазушының өзі. Егер құмырсқаның өзін жазса қазіргі оқырманның оған өресі жетпейді, оқымайды. Құмырсқаның іні де, илеуі де жоқ, яғни, жер сатылып кеткен. Ертеңгі өмір, жер жегісі, түптің түбінде жүйкеңді жейтін болады!» – деп пікір түйіндейміз.

«Қуыршақ» – Мағауиннің жазушылығын ертеректегі жазған туындысы «Әйел махаббатымен» байланыстыратын (мұны «Еркек махаббаты» деп атаса да болатын) жастық кешуі туралы хикая. Ең сәтті әңгіменің бірі. Баяндау мәнері де, құрылымы да, сюжеттің дамуы да кәдімгі классикалық үлгіде құрылған. Алайда, мұндағы кейіпкердің «мені» жазушының (баяндаушының емес) «менімен» астасып кетеді. Автор кей кезде кейіпкердің орнын алмастырып кетеді. Баяндауы бір желінің бойына тартылған, ширақ. Оқығаннан өзіне тарта жөнеледі, кей тұста автордың толғауымен алмаса ұласады. Мұның барлығы болған оқиғаға, әсіресе, соңғы шешімге оқырманды сендіру үшін жасалған әдеби тәсіл. Мұндай ішкі қуат пен шынайылыққа алпыстан асқан жаста жету – ұлы ішкі қуатты қажет етеді».

«Ең үздік оқушыдағы» немере де, немеренің романы да, оны тыңдап, пікір айтқан ата да данышпан. Мұны әдеби тәсіл деп те, жазушының жан сыры деп те, тіпті, кішкентай ғана авантюристік әдеби тюрк деп те қабылдауға болады. Қылауы мен қисыны жарасқан, сақа жазушының өзін сескендіретін, бала психологиясының логикалық тосын шешімі арқылы оқыс ойға қалдыратын шағын да шақпа туынды. Өйткені, сарабдал сыншының өзін шіміркендіріп, «немересінің романын жан-жақты талқылауды кейінге қалдыруы» талай тұспалды аңғартады. Оқырманның шешуіне қалдырылған тұспал бойынша: не лирикалық қаһарман қайтып қолына қалам алмайды, не немересі тұспалдаған шындықты жазу ғана қалады. Мүмкін немересі де қайтып қалам ұстамауы мүмкін. Онда бұл ата өмірінің трагедиямен аяқталатыны анық. Ал немере жазушы осы бетімен өнерін өрістетсе берсе, онда... әлгі романды үлгі тұтқан мұғалиманың керін әрбір қазақ кешеді деген сөз».

Солай болғаны дұрыс-ау! Бірақ қазақ ұлтының күні не болмақ. Шағын, ойнақы әңгіменің астарында ұлттық трагедия жатыр. Ал «Қос Ағашта» бүкіл дала философиясының тамырының үзілуі мен қазақтың тағдыры тұспалданған. Мұнда лирика да, сыншыл сезім де, емеурін де бар. Кешегі даланың көркі болған. Бәйтеректер қайда? Енді мынау сайын даланың салқын самалымен саясында сусындататын қос бұтақты алып Қос ағаштар қайда? Марқасқа Мағауиялар қайда? Олардың басын жай ойнатқан кім? О, Қос ағаш! Сен қазақ хандығының құрылғанына куә болмап па едің! Дала мен бабаның рухы емес пе едің! Тасқын шайған, су орған арса-арсасы шыққан өзен жағасында сояудай сойдиып тұрған қалқа жоқ. Бақанастың бойындағы шыбықтар мен суға түскен бүгінгі балаларды кім саясына алады? Хандығының нысанасы, ер бабалардың рухы мынау еді деп көрсететін тұқыл да қалмаған. Бұл әңгімеде аспан мен дала, ата мен бала, арман мен өмір арасын байланыстырған ұлы аңсар бар. Ол аңсар жазушының ішкі аңсарымен астасқанда мәңгілік ел туралы сарынға айналып кетеді. Қос ағаш – қос өмір, қос тағдыр, қос әлем, қос қоғам. Қос ағаш – фәни мен бақидың арасындағы ұлы сарынды тамыр. Ол – өмір ағашы, көне түркіше Мықан ағашы. Ол – тамыры көкке, жапырағы жерге қараған жазмыш ағашы. Әңгімені оқығанда осындай ассоциациялық коллизиялар ойынды қармап алады».

Бұлардан басқа да көрінеу көзге айтарлықтай қауіп төндіріп тұрған мәселелерді әшкерелейтін бірнеше әңгімесі бар. Соның бірі – «Архив хикаясы». Жазушының аталмыш



шығармасы филология, оның ішінде қазақ әдебиеттану ғылымындағы трагедияға ара түскен тәрізді. Себебі, шынымен де ғылымда Сембек, Сәмет ақсақал сынды адамдар кездеседі. Олардың білімдеріне, ізденістеріне ешқандай дау айту мүмкін емес. Дегенмен, олардың істерінде қостай алмайсың, тіпті діңкең құриды. Расында, олар ғалым емес, қылмыскермен тең.

«— Сембек, — дедім. — Мен сені түсінем. Бірақ сен бір нәрсені ұқпайсың. Осының бәрі не үшін? Мақсат не? Тоқсан мың жылқы айдап, бір бүтін шапан кимеген Қарабайдан қанша айырмаң бар? Қарабайды кешіруге болады. Өз малы. Ал сенің шкафқа тығып отырған дүниелерің кімнің малы? Сыртқа, жарық әлемге шығармай ұстап отыруға хақың бар ма? Қазақ атаңның қазынасы. Ал сен — алтын қақпаға қара құлып салған қылмыскерсің. Өйткені ғылым — филателия емес. » [6. 81]. Жазушы бұл шығармада өз ойын ашық білдірген.

Қорытындылай келе, шағын прозаның қиын, құбылмалы түрі әңгіме жанры — жазушылар қауымы үшін үлкен шеберлік мектебі. Ал Мұхтар Мағауинның әңгімелері — тақырыбымен де, идеясымен де биік, оқшау тұрған қазақ халқының рухани байлығы.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Б.Кенжебайұлы — 5 томдық шығармалар жинағы. I том. Алматы, 2010 жыл
2. З.Қабдолов — Сөз өнері. Алматы, 1992 жыл
3. М.Мағауин — 10 томдық шығармалар жинағы. I-II том.
4. Ж. Елшібек — Сырлы әлем: Алматы, Ана тілі. 2012 — 320бет

**УДК 398.1:2-264 (38)**

#### **МИФЫ ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ. ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА.**

**Маратова Жамал**

*Zhibeka\_m07@mail.ru*

Студентка первого курса Евразийского национального университета

им. Л.Н.Гумилева

Специальность — русская филология.

Научный руководитель — К.Р.Нургали, д.ф.н., профессор русской филологии.

Древняя Греция (Эллада) - общее название территории древнегреческих государств на юге Балканского полуострова, островах Эгейского моря, побережье Фракии, по западной береговой полосе материка Азии. Этнический состав Греции в III тысячелетии до н. э. пестр: пеласги, лелеги и другие, которых оттеснили и ассимилировали протогреческие племена ахейцы, ионийцы. Первые государства ахейцев (Кнос, Фест, Микены, Тиринф, Пилос и др.) образовались в начале II тысячелетия, в эпоху бронзы. Вторжение дорийцев (ок. 1200 г. до н. э.) повлекло распад государств и оживление родовых отношений.

Тем не менее, культура Древней Греции оставила огромный след в истории всех народов мира. В частности, благодаря своей сложной по структуре мифологии, отрывки из которой мы можем видеть в любой отрасли развития нашего современного общества. В картинах великих художников мы можем встретить яркие мифологические образы, модель правительства многих государств была построена по примеру правительства Древней Греции и пантеона богов, не говоря уже о многочисленных терминах, перенятых из их языка. И главной особенностью этого величайшего вклада стала мифология, ставшая каноном всех литературных произведений всех времен и народов.

Начиная со средней школы, в нашем образовании принято изучать произведения того времени. К наиболее значимым из них относятся такие произведения, как «Илиада» и «Одиссея» Гомера. Конечно же, нельзя не отметить замечательный сборник мифов Николая Куна «Мифы и легенды Древней Греции», который стал основой для наших познаний. Но

давайте рассмотрим более полную картину мифов, чтобы понять, каким образом именно эта мифология стала настолько популярной в наше время.

«Мифы и легенды Древней Греции» - сборник произведений, составленный Николаем Куном. Содержит такие произведения, как «Илиада» и «Одиссея» Гомера, «Метаморфозы» Овидия, «Прикованный Прометей» Эсхила и многие другие. Является обязательным материалом для изучения в средней школе. Цель изучения – развитие кругозора школьников относительно быта, культуры и уклада жизни общества Древней Греции.

Древнейшее состояние греческой мифологии известно из табличек эгейской культуры, записанных линейным письмом Б. Для этого периода характерна немногочисленность богов, многие из них именуются иносказательно, у ряда имён имеются женские аналоги (например, di-wi-o-jo — Diwijos, Зевс и женский аналог di-wi-o-ja). Уже в крито-микенский период известны Зевс, Афина, Дионис и ряд других, хотя их иерархия могла отличаться от позднейшей.

Мифология «тёмных веков» (между упадком крито-микенской цивилизации и возникновением античной греческой цивилизации) известна только по позднейшим источникам.

Различные сюжеты древнегреческих мифов постоянно фигурируют в произведениях древнегреческих писателей; накануне эпохи эллинизма возникает традиция создавать на их основе собственные аллегорические мифы. В греческой драматургии обыгрываются и развиваются многие мифологические сюжеты. Крупнейшими источниками являются:

- «Илиада» и «Одиссея» Гомера
- «Теогония» Гесиода
- «Библиотека» Псевдо-Аполлодора
- «Мифы» Гигина
- «Метаморфозы» Овидия
- «Деяния Диониса» Нонна

Некоторые древнегреческие авторы пытались объяснить мифы с рационалистических позиций. Эвгемер писал о богах как о людях, чьи поступки были обожествлены. Палефат в сочинении «О невероятном», анализируя события, описанные в мифах, предполагал их результатами недопонимания или досочинения деталей.

Древнейшие боги греческого пантеона тесно связаны с общеиндоевропейской системой религиозных верований, имеются параллели и в именах — так, индийский Варуна соответствует греческому Урану, и т. д.

Дальнейшее развитие мифологии шло по нескольким направлениям:

присоединение к греческому пантеону некоторых божеств соседних или завоёванных народов

обожествление некоторых героев; героические мифы начинают тесно сливаться с мифологией

Известный румыно-американский исследователь истории религии Мирча Элиаде даёт следующую периодизацию древнегреческой религии[1]:

30 — 15 вв. до н. э. — крито-минойская религия.

15 — 11 вв. до н. э. — архаическая древнегреческая религия.

11 — 6 вв. до н. э. — олимпийская религия.

6 — 4 вв. до н. э. — философско-орфическая религия (Орфей, Пифагор, Платон).

3 — 1 вв. до н. э. — религия эллинистической эпохи.

Зевс, согласно легенде, родился на Крите от Реи и титана Крона (в рим. Кронос или Хронос, что означает время), а Минос, по которому названа крито-минойская цивилизация, считался его сыном. Однако, та мифология, которую мы знаем, и которую потом переняли римляне, органически связана с греческой народностью. О возникновении этой народности можно говорить с приходом первой волны ахейских племен в начале II тыс. до н. э. В 1850 году до н. э. уже были построены Афины, названные по имени богини Афины. Если принять эти соображения, то религия древних греков возникла где-то в районе 2000 года до н. э.

Но обратимся к современности. В последние годы очень сильно возрос интерес к Древней Греции именно у нашего поколения, и это не случайно. Этому поспособствовал цикл произведений американского писателя Рика Риордана о полубоге по имени Перси Джексон.

Перси Джексон и Олимпийцы — серия фантастических романов американского писателя Рика Риордана. В основу идеи легла древнегреческая мифология. Серия состоит из шести книг. Похититель молний — первая книга, по мотивам которой режиссёр Крис Коламбус снял фильм «Перси Джексон и похититель молний». Премьера состоялась 11 февраля 2010 года.

Главный герой — юноша Перси Джексон, который узнаёт, что он является сыном древнегреческого бога морей и водной стихии — Посейдона. Оказывается, всё, что говорилось в мифах о богах, титанах, чудовищах и героях — правда. И он, Перси Джексон, один из многих детей-полукровок этих богов.

Действие разворачивается в современной Америке. Р. Риордан объясняет это тем, что боги античности перемещаются по планете с центром западного мира. Если 2000 лет назад центром западного мира была Греция, то сегодня это США. Так в книгах Р. Риордана вход в подземное царство Аида переместился под Лос-Анджелес, гора Олимп — на мифический 600-й этаж Эмпайр-Стейт-билдинг в Нью-Йорке, а Море чудовищ, в котором плавал ещё сам Одиссей — в область Бермудского треугольника.

Развитие истории про Перси Джексона и Олимпийцев в целом началось, когда Риордан начал сочинять свои первые рассказы для своего сына Хейли, которому ещё недавно был поставлен диагноз СДВГ и дислексия. Его сын изучал греческую мифологию во втором классе и просил, чтобы его отец придумал Сказки на ночь на основе греческих мифов. Риордан был учителем греческой мифологии в средней школе на протяжении многих лет и смог достаточно вспомнить историй для своего сына. Таким образом, Риордан создал вымышленный персонаж Перси Джексон и сделал историю, в которой он будет путешествовать по Соединённым Штатам, чтобы вернуть жезл Зевса. Когда рассказ был завершён, Хейли попросил, чтобы отец написал книгу на основе приключений Перси.

В тексте можно встретить различные упоминания о мифах, что в своей книге описал Николай Кун, но теперь уже в современной интерпретации. Например, знаменитые крылатые сандалии Гермеса представлены на современный лад в виде кед. Один из самых грозных кентавров Хирон становится наставником главного героя, а бога виноделия Диониса отправляют на землю за его грехи.

Но вечное остаётся вечным. В качестве доказательства автор вводит и великие молнии Зевса и царство Аида, сокрушительную мощь титанов и мудрость богов Древней Греции.

Мифология в свое время была придумана с целью оказания помощи людям, которые пытались найти объяснение явлениям природы и своим собственным деяниям. Теперь же, в XXI веке мифология стала напоминанием, символом неизведанных просторов, которые нам ещё предстоит изведать.

#### **Список использованной литературы:**

1. Матвеев П. Е. Методическое пособие по хронологии истории стран и их религий. Часть 1. Владимир: Владимирский университет. 2006, стр.20
2. Свободная энциклопедия «Википедия». Эл.адрес: [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org).
3. Н. Кун «Мифы и легенды Древней Греции».
4. Р. Риордан «Перси Джексон и Олимпийцы».

**ХАКІМ АБАЙ МЕН АХМЕТ ЙҮГІНЕКИ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ  
ДИДАКТИКАЛЫҚ ҮНДЕСТІК. БІЛІМ ТАҚЫРЫБЫ**

**Молдағалиева Ұлбосын Жексембайқызы**

*merosh\_ulbok@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті филология факультеті

филология: қазақ тілі мамандығының 3-курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – О.Ж.Темірбеков

Жүректің көзі ашылса,  
Хақтықтың түсер сәулесі.

Іштегі кірді қашырса,

Адамның хикмет кеудесі [1, 12].

Жүректің, көңілдің көзі ашылса, ақиқаттың, білімнің сәулесі, Алланың нұры түсіп, іштегі надандықтың кірін жуады, надандық көлеңкесінен тазартады. Сонда ғана адамның жаны, кеудесі, жүрегі сәулелі, нұрлы, мінсіз болмақ.

Мен боламын демендер,

Аяқты алшаң басқанға.

Екі көзің аларып,

Құр қарайсың аспанға [2, 62].

Шын ғылым адамның өз көкірек көзі ашылу арқылы ғана келмек, көрінгенге көз сату, құр еліктеу ғылымға бастайтын жол емес. Олар көзбен көретіндер, өлеңде айтылғандай «Екі көзі аларып, құр телмірумен барлығын жоғалтатындар».

Бір ғылымнан басқаның,

Бәрі де кесел асқанға.

Өйткен адам жолығар

Кешікпей-ақ тосқанға [2, 62].

Хакім Абай бір ғылымнан басқаның барлығының кесел екендігін тілге тиек етеді. Ал «Ақиқат сыйында»: «Білім сияқты пайдалы өзге не нәрсе бар? Білімнің арқасында ғалым жоғары көтерілді. Білімі жоқ адам төмен құлдырады». Бұл арада Абай мен Йүгінеки арасындағы үндестікті көреміз. Абайда ғылымнан басқада қызық жоқтығын үндесе, ал Йүгінеки ғылымнан басқаның пайдасыздығына меңзейді [3, 122].

Хәкімдеріміздің арасындағы үндестік Құран сөзіне негізделгеніне көз жеткіземіз. Құранның Мужадлә сүресі, 11-аятында: *“Аллаһ Тағала сендерден иман келтірген-дердің және ғылым бергендердің дәрежелерін көтереді”* [6].

Демек, Абайдың мақсаты – наданның бастағы көзін емес, көкірек, жүрек, көңілінің көзін ашу. Көкірек, көңіл, жүрек көзі – бұл ғылымды танырлық, дүниені танырлық көз, адамды өзге жаратылыс иелерінен айырарлық ақыл, сана, білім, парасат. Адамға ең алдымен керегі – **адамның адамдық қасиетін** танытарлық, адамды адам атандырып тұрған ақылымен ақиқатты тану. Ал ақиқатты қалай тану керек мәселеге Абай атамыз былайша жауап береді: «Адамшылықтың алды – махаббат, ғаделет, сезім. Бұлардың керек емес жері жоқ, кіріспейтін де жері жоқ. Бұл ғаделет, махаббат, сезім кімде көбірек болса, ол кісі – ғалым, сол – **зақил**. Біз жанымыздан ғылым шығара алмаймыз, жаралып, жасалып қойған нәрселерді сезбекпіз, көзбен көріп, ақылмен біліп» (45-ші қара сөз) [2, 153]. Алла Тағала бәрін өз өлшемімен, өте келісті жаратты, біз ештеңені өзіміздің жанымыздан шығармаймыз, сол Алла Тағаланың жаратылысын көріп, сезіп, ойлап танимыз, Алланың жер бетіндегі көлеңкесі арқылы Алланың өзін танимыз, құдіретті күштің барына көз жеткіземіз. Осы Құдіретке құмар, ынтық болып, ғашық боламыз, осы ғашықтықтан зор махаббат туады. Яғни, махаббатпен Алланы танимыз, Аллаға деген махаббат арқылы дүниені, өзімізді танимыз.

Хакім отыз сегізінші қара сөзінде: «Махаббаттың төлеуі – махаббат, әуелі адамның адамдығы, ақыл, ғылым деген нәрселермен. Мұның табылмақтығына себептер – әуелі хауас сәлим һәм тән саулық», - дейді [2, 124]. Бізге сонша нығметтер беріп, Адам деп атымызды атап, барша қоршаған дүниеге бізге қызмет жасатып қойған Алла өз пенделерін шексіз сүйіспеншілік, риясыз махаббатпен жаратты. Алла Тағаланың осы махаббатын төлеуі, қайтарымы – Аллаға деген сүйіспеншілік арқылы Алланы тану, жүректі нұрландырып, бойдағы рухты күшейту, ғылымды меңгеру. Абайға сүйенсек, махаббат болу үшін, бірінші – адамның адамдығы болу керек; екінші – ақыл; үшінші – ғылым. Сол махаббатқа ие болатын адамның адамдығы болуы үшін ақыл, ғылым керек екен. Адам болған соң адамдық қасиетке ие боласың, әйтпегенде хайуандық дәрежеде көрінесің. Осы орайда Абай:

*Атымды адам* қойған соң,  
Қайтіп надан болайын.  
Халқым надан болған соң,  
Қайда барып оңайын, - дейді [2, 23].  
Білімдіден шыққан сөз,  
Талаптыға болсын кез.  
Нұрын, сырын көруге  
Көкірегінде болсын көз [1, 86].

Білімдінің немесе якини имандының айтқан сөзі талаптыға, яғни Аллаға ғашық, Алланы сүйетінге кез болсын. Білімдінің айтқан ақылын, білімін, пайдасын көріп, білерлікке тыңдаушысының көкірек көзі ояу, жүрегі таза болсын дейді Абай атамыз.

Не пайда бар мың надан  
Сырттан естіп таңдансын.  
Одан дағы бір есті  
Ішкі сырын аңғарсын [1, 119].

Сөздің сыртқы ғана сипатына мың надан таңданып, алайда ішкі сырын бірі ұқпағаннан, бір ғана есті, ақылды, білімді сол сөздің ішкі сырын, пайдасын аңғарғаны мағлұм. Яғни надандар сөзді бас көзімен көреді, сыртқы дыбысталуын естиді, ішіне бойлай алмайды. Ал білімділер *көкірек көзімен* оқып, жүрекпен тереңіне сүңгиді.

Мақсұтым – тіл ұстартып, өнер шашпақ,  
Наданның көзін қойып, көңілін ашпақ.  
Үлгі алсын деймін ойлы жас жігіттер,  
Думан-сауық ойда жоқ әуелде баста-ақ, - [1, 76]

деп Абай атамыз осы бас көзімен көретін надандардың көкірек көзін ашуды, көңілін біліммен, нұрдың сәулесімен оятуды мақсат етеді.

Ғалымнан надан артпас ұққанменен,  
Тағдыр көрмей қоймайды бұққанменен.  
О дағы қалыбынан аса алмайды,  
Жауқазын ерте көктеп шыққанменен [2, 63].

Әр пендеге өлшеніп берген ақыл бар, надан қанша бастағы құлақпен ұғып, тыңдағанмен оның жүрегіне жетпейді, ол сол өзіндегі өлшемнен, көңілінен аспайды. Жауқазын қынша ерте гүлдесе де, уақыты келгенде солады, сол секілді наданның да өз өлшемі бар.

*Ахмет Йүгінекидің «Ақиқат сыйында»:*

Білімді кісі қымбат бағалы динар сияқты,  
Білімсіз надан – құны жоқ бақыр.  
*Білімді мен білімсіз қашан тең болып еді.*

Білімді әйел – ер, надан еркек – әйел.

Білімді бір кісіге білімсіз мың

Тең келе ме? Білімнің теңін теңдей ала ма?

Енді ойлап, сынап, байқап көріңіз [3, 121].

Білімді мен наданның еш тең келмесі жайлы Құранда Зүмәр сүресінің 9 – аятында былай делінген: «**Білгендер мен білмегендер тең бола ма?**», – де!» [6] *А.Газали «Ихья сулум ад-дин»* еңбегінде: «Білімнің артықшылығы ақылмен, саналықпен айқындалады. Ақыл – білімнің қайнар көзі, оның бастамасы (бастауы) және негізі. Ағаштан жеміс, Күннен жарық, көзден көру шыққанындай ол да сол арнамен ағады. Бұл дүниеде де, арғы дүниеде де ырыс пен бакытқа жетудің құралын неге көтермеске? Немесе оған қалай күмән келтіреміз? Тіпті, хайуанға (мақұлық) дейін өзінің шектеулі санасына қарамастан, ақылды қастерлейтіні соншалық – өздерінің арасындағы ең ірі және күшті адам бейнесін көре қалса, оның жанында өзі ұялады және бұл құдіреттің қабылдауынан болғандықтан, оның ақылын, санасын сезу үшін жанына жақындайды. Сондықтан да Алланың елшісі (оған Алланың игілігі мен сәлемі болсын!): **Өз халқының арасындағы жетекшісі өз қауымының арасындағы пайғамбары (әулиесі) сияқты** деген», - делінген [4, 73].

Жүректе қайрат болмаса,  
Ұйықтаған ойды кім түртпек?  
Ақылға сәуле қонбаса,  
Хайуанша жүріп күнелтпек.  
Малда да бар жан мен тән,  
Ақыл, сезім болмаса.  
Тіршіліктің несі сән,  
Тереңге бет қоймаса, - [2, 22]

Абай адамда ақыл болмаса, оның тіршілігі хайуанның күнелтісінен аспайды деп ескертеді. Яғни, адам өзге тірі жан иелерінен тек саналы ақыл, біліммен ғана биіктей түседі дейді.

Дана отыз сегізінші қара сөзінде: «Талап, ұғым махаббаттан шығады... Қашан бір бала ғылым-білімді, ақиқатты махаббатпенен көксерлік болса, сонда ғана оның **аты адам** болады. Адамның ғылымы, білімі хақиқатқа, растыққа құмар болып, әрнәрсенің түбін, хикметін білмекке ынтықтықпенен табылады» [2, 124-125].

Бала яки адам қашан өз жүрек қалауымен, өз ынта-жігерімен, ыждағатымен, махаббатымен ақиқатты аңсаса, сонда ғана оның аты адам болады. Абай ғылымның 3 түрін атайды:

- Алланың ғылымы;
- Өзін-өзі тану ғылымы;
- Дүниені тану ғылымы.

Осы үшеуін меңгерген адам ғана толық адам болады дейді.

**Имам Ә.Газали:** «Алла Тағала білімді «нұр», рух(шабыт) және өмір деп атаған. Алла Тағала: «Оларды түнектен жарыққа алып шығады», - дейді [4, 278]. Бұл жердегі **«жарық»** пен **«түнек»** ұғымдар **білімділік** пен **надандық** деген мағынаны білдіреді. Біз осы нұр, рух, махаббат арқылы Алланы танимыз.

Абай: «Алла тағалаға ұқсай алам ба деп, надандықпен ол сөзден жиіркенбе, ұқсамақ – дәл бірдейлік дағуасыменен емес, соның соңында болмақ. Оның үшін Алла тағаланың сипаттары:

- ❖ Хаят (өмір, тіршілік),
- ❖ **Ғылым;**
- ❖ Құдірет (күш, құдірет);
- ❖ Басар (түсіну, білу, қабылдау);
- ❖ Сәмиғ (естуші, тыңдаушы) Алла тағаланың есімінің бірі;
- ❖ Ирада (тілек, мақсат, қалау);
- ❖ Кәлам (сөз, тіл);
- ❖ Тәкин (тудыру, жасау, бар қылу)».

«Ғылым – Алланың бір сипаты, ол – хақиқат, оған ғашықтық хақлық һәм адамдық дүр. Болмаса мал таппақ, мақтан таппақ, ғиззат-құрмет таппақ секілді нәрселердің махаббатымен ғылым-білімнің хақиқаты табылмайды... Алла тағаланың заты түгіл

хикметіне ешбір хақим, данышпан ақыл ілестіре алмады. Алла тағала – өлшеусіз, біздің ақылымыз өлшеулі. Өлшеулімен өлшеусізді білуге болмайды», - дейді [2, 126-127].

Адам баласының бойындағы әділетке, ақиқатқа махаббат сезімі – жаратқан Тәңірінің ісі, яғни адам баласы әуелден дүние есігін махаббатпен ашады екен. Себебі Алла тағала өзі – ақиқат, растықтың жолы. Құдай тағала бұл ғаламды ақыл жетпейтін келісіммен жаратқан. Хақим ақиқатты тануды барлық жаратылыстың әуелі болған Алла тағаланы танудан бастап отыр. Біздің ақылымыз өлшеулі, олай болса, осы шектеулі ақылымен өлшеусіз Алланың ғылымына сүйенбей адамның өзін тануы, ақылы жетпейтін келісіммен жаралған ғаламды тануы тіпті мүмкін еместігі белгілі. Құдай тағала ешбір нәрсені **хикметсіз** жаратпады, ешбір нәрсеге хикметсіз міндет жүктемеді. Пендесінде ақылды – хукімші, қайрат, қуат – қызмет қылушы еді.

Йүгінеки бабамыз: «Жаратушы Тәңірі де білім арқылы танылады. (Ол) «Надандықта қайыр жоқ» деді. Білімі болмағандықтан бір қауым халық, Өз қолынан бұт (пұт) жасап: «Құдайым бұл», - деді» [3, 125].

Ғылым – Алланы сүюдің жолы, Аллаға жақындаудың жолы, жәннаттың жолы, екі дүниеде де сарқылмас игілік пен нығмет, тазалық.

Ал «Ақиқат сыйында»:

«Білімді кісі білімнің парқын айырады. Білімнің пайдасын, уа, досым, білімді біледі. Білім қадірін адамға білім білдіреді. Білімсіз **ноқай (монғ. ит)** білімді не қылсын. Білімдінің сөзі үгіт, насихат, үлгі-өнеге, Білімдіні азиат та, араб та мақтады. Малы жоққа – білім түгесілмейтін мал, Қаржысы жоққа – білім таусылмайтын қаржы», - делінген [3, 126].

Білімнің, ғылымның қадірін тек қана білімді, көкірегі ояу білмек. Білімді мәңгі мадаққа, байлыққа ие. Білімдінің білімі ұрпаққа мирас, өнеге, таусылмайтын ғибрат.

Ә.Ғазали еңбегінен: Алланың елшісі, оған Алланың игілігі мен сәлемі болсын! Былай деді: «Алла Тағаланың бірінші жаратқаны – ақыл». Ұлы және құдіретті Алла Тағала: «Өзімнің құдіретіммен және ұлылығыммен ант етемін, мен өзім үшін сендей қымбат жаратылыс жаратпадым. Сенің көмегіңмен Мен аламын және сенің көмегіңмен Мен сыйлаймын; сенің көмегіңмен Мен сый көрсетемін және сенің көмегіңмен Мен жазалаймын» [4, 251].

Білім – Алла Тағаланың өзі жаратқан жаратылыстарының ішіндегі Адамға бұйыртқан үлкен сыйы, сарқылмас кен, өзге мақұлық иелерінен ажыратушы ізгі қасиеті. Білім – адам баласын Алланы тануға бастарлық, пайдалы ғылымның жолына жетелейтін бағдаршамы. Ғылымды меңгере отырып, біз ақ пен қараның, жақсы мен жаманның, пайдалы мен пайдасыздың парқын ажырата білеміз. Білім – Алла Тағаланың адам баласына жіберген, тарту еткен сый-сияпаттарының ішіндегі ең ұлысы, құндысы. Білімнің артықшылығы туралы хадистерде былай делінген: «Егер сен таңертең тұрып Аллаһ тағаланың Кітабынан (Қасиетті Құран Кәрімнен) бір аят үйренсең, ол жүз рәкәғат намаз оқығаныңнан артық. Егер сен таңертең ерте тұрып, амал етілетін немесе амал етілмейтін білім үйренсең, ол сен үшін мың рәкәғат намаз оқығаныңнан артық!», - деді. Демек, пайдалы білімнің артықшылығы соншалық – мың рәкәғат намаз оқығаннан да артық, жоғары.

#### Қолданылған әдебиет

1. Абай Құнанбайұлы. Шығармаларының екі томдық толық жинағы. Т1: Өлеңдер мен аудармалар. – Алматы: Жазушы. – 2005 – 296 бет.
2. Абай Құнанбайұлы. Шығармаларының екі томдық толық жинағы. Т2: Өлеңдер мен аудармалар, поэмалар, қарасөздер. – Алматы: Жазушы. – 2005 – 336 бет.
3. Әдеби жәдігерлер. Жиырма томдық. 6-т. Ақиқат сыйы. – Алматы: «Таймас» баспа үйі, 2008. – 488 бет. – (Әдеби жәдігерлер)
4. Ихья ғұлум ад-дин/Возрождение религиозных наук. Т1. – Москва: Нуруль Иршад. – 2007. – 585 стр. (Аль-Газали)
5. Көпейұлы М.Ж. Көп томдық шығармалары. 1- том. – Алматы: «Алаш». – 2008 бет.
6. [www.kuran-kitap.kz](http://www.kuran-kitap.kz)

7. [www.al-hanifiya.kz](http://www.al-hanifiya.kz)

8. Шәкәрім Құдайбериев. Ақиқат айнасы. (Өлеңдер жинағы). – Алматы: «Олжас кітапханасы» Баспа үйі, 2012. – 160 бет.

**УДК 82.091**

## **РОКАЙЛЬНЫЙ ЭПИЛЛИЙ В ПОЭМЕ А. ПОУПА «ПОХИЩЕНИЕ ЛОКОНА»**

**Мунтян Антонина Александровна**

*muntonya@gmail.com*

Кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта имени академика Лазаряна, Днепропетровск, Украина

Когда заходит речь о собственно поэтических удачах А. Поупа, то читатели и критики вспоминают именно «Похищение локона» как произведение, по праву заслужившее определение «шедевр европейской литературы» [1, 30]. В самом деле, восхищение, которое вызвала эта поэма, впервые появившись в 1712 г., никогда, вплоть до сегодняшнего дня, не ослабевало. В «Похищении локона» читатели неизменно обнаруживали изящество, легкость, остроумие, игривость – все стилистические составляющие рокайльной поэзии.

Вклад А. Поупа в развитие английского рококо общепризнан, основополагающие исследования рокайльного искусства и литературы обязательно упоминают «Похищение локона». Так, П. Брэди указывает на то, что эта поэма стимулировала появление в Англии 1719–1725 гг. рокайльных садов и именно английские поэты, первый из которых А. Поуп, распространили стилистику рококо по Европе [2, 43,85]. Ж. Вайсгербер пишет о сходстве взглядов на вкус у Вольтера и А. Поупа и о том, что, ориентируясь в «Похищении локона» на эллинистическую античность, А. Поуп отличается своей эстетической установкой от барокко и классицизма, сливаясь с рококо [3, 14, 4]. Рокайльные свойства «Похищения локона» литературоведы усматривают в «пустячности» сюжета, игривости и вместе с тем естественности стиля. Безусловно связанным с рококо считают и сам жанр «малого эпоса» – эпиллия. Однако для осознания связанности с поэтикой рококо чрезвычайно важно и игровое начало поэмы А. Поупа. Ведь, как верно пишет Й. Хейзинга, «само определение рококо не может обойтись без прилагательного “игривый”» [5, 178].

Ироикомическая поэма была, несомненно, одним из самых популярных жанров европейской поэзии рубежа XVII–XVIII вв. Ее первые образцы создала Италия в конце XVI ст. (Дж. Амелонги). Но, как и в других случаях, канонические примеры жанра давала французская литература. Нельзя сказать, что в английской поэзии XVII в. не было образцов, близких к жанру ироикомической (heroicomic) поэмы. Однако знаменитую сатирическую бурлескную поэму С. Батлера «Гудибрас» (1662–1680) специалисты относят к иному подвиду – mock-heroic poem. В ней на первый план выходит не изящная поэтическая игра, а саркастическое разоблачение [6, 1–2]. С. Батлер, связанный с традицией барочного бурлеска [7], скорее вызывающего ассоциации не с Н. Буало или А. Поупом, а с автором французских сатирико-травестийных бурлескных поэм П. Скарроном и с Дж. Свифтом, создает для своей поэмы особую «гудибрастическую» (hudibrastic) форму стиха, которую (как и саркастическую тональность бурлеска) подхватывает Дж. Свифт. А. Поуп же оказывается связанным с иной линией развития ироикомической поэмы. До А. Поупа наиболее точное использование «игровой» модификации этого жанра английские ученые находят у Д. Драйдена («MacFlecknoe», написана в 1678 г., опубликована в 1682 г.). Главным же образцом называют «The Dispensary» (1699) С. Гарта [8, 197], а близость со стихотворной строфикой и рокайльными мотивами Поуповского «Похищения» отмечают в поэме Дж. Гэя «The Fan» (1714) [9, 153]. Сам А. Поуп стимулировал целую серию ироикомических поэм в духе рококо



– Г. Гатцфельд упоминает, в частности, поэмы Дж. Бривэла, С. Дженинса, Ж. Жакоба, Дж. Ральфа и У. Хоукинса [10, 152].

Как уже отмечали ученые, замысел «Похищения локона» возник не без влияния ироикомической поэмы Н. Буало «Налой» [10, 20]. Первые четыре песни поэмы «Налой» появились одновременно с «Поэтическим искусством» в 1674 г. Многие черты сходства содержит фабульная канва обеих поэм: вещий сон, комическая битва, разрешение конфликта с помощью машинерии и т. др. Синхронность работы французского поэта над обоими произведениями усиливает уверенность литературоведов в том, что, как и «Поэтическое искусство», «Налой» содержит в себе определенные программные эстетические идеи, играет роль дополнения к манифесту и является применением и развитием его идей. Как замечает Г. Н. Ермоленко, «автор представляет свою поэму как образец «нового, правильного бурлеска, который не должен оскорбить непристойностью читателей...» [11, 88].

По общему мнению литературоведов, классицистическая установка французского поэта отчасти сохраняется и у А. Поупа, при этом английский поэт создает в «Похищении локона» образец ироикомической поэмы рококо. Ведь если «у Буало в соответствии с теорией классицизма сюжет ориентирован на драматическую модель, основу его составляет действие», то у А. Поупа «машинерия имеет преимущественно декоративный характер» [10, 20], во всяком случае, функция украшения и развлекательности в ней значительна. Возможно, что это объясняется национальными источниками поэмы А. Поупа – «Королевой фей» Спенсера, «Сном в летнюю ночь» и «Бурей» Шекспира, то есть не классицистическими, а маньеристически-барочными сочинениями английских писателей. К тому же в классицистической поэме Н. Буало есть определенная область, в которую не проникает авторская насмешка: «Положительный герой поэмы, победитель богини раздора президент Ламуаньон, изображается без малейшей тени иронии, в стиле высоких жанров» [10, 20]. В поэме же английского неоклассициста нет положительного героя как такового, кроме, пожалуй, самого повествователя. Повсюду царит атмосфера шутливого иронически-игрового рассказа, а каждый персонаж-характер двойственно-двусмыслен.

За, казалось бы, незначительным поступком – проявлением добродушной иронии и к дерзости кавалера, и к капризному гневу молодой леди – угадывается зрелый А. Поуп, просветитель, одним из важных идейных принципов которого станет принцип толерантности. Однако в ироикомической поэме рококо толерантность представлена в редуцированном и смягченном виде своего рода нравственной снисходительности. Этическая задача поэта – не только подтолкнуть конкретных влюбленных к примирению, но и показать важность достижения компромисса в общении между людьми.

Творческая история «Похищения локона» демонстрирует, что автор поэмы ставил перед собой не только этическую или дидактическую задачи. Он использует мелкий светский скандал скорее как предлог для нового эстетического эксперимента. Во-первых, у самой фабулы поэмы есть не только житейский, но и литературный источник. В элегии Каллимаха «Локоны Береники», как и в его переводе-вариации, сделанной Катуллом, уже содержится сюжетный элемент превращения женского локона в созвездие, хотя речь идет, как известно, о добровольном жертвоприношении волос женой царя Птолемея Береникой. Во-вторых, над «Похищением локона» А. Поуп трудился в течение достаточно большого отрезка времени, придавая шутливой поэме серьезное, прежде всего эстетическое значение. Не случайно после публикации поэмы в двух песнях в 1712 г. он переработал текст и выпустил новую, расширенную версию в пяти песнях в 1714 г., а перед выходом сборника в 1717 г. еще раз отредактировал текст и внес в него важные дополнения, в частности вставил в пятую песнь речь Клариссы.

Кроме историко-культурной предыстории, поэма А. Поупа имеет довольно богатую литературную предысторию. Она хранит в себе отзвуки не только элегии Каллимаха, классицистической поэмы Н. Буало, о чем уже говорилось, но и других поэм – «Потерянного рая» Д. Мильтона (особенно явной является параллель Белинда – Ева) [12, 133–136; 13], даже в целом отвергнутого сатирического «Гудибраса» С. Батлера [14, 216], отдельные отзвуки

которого, тем не менее, можно обнаружить в «Похищении локона». Как иронически замечает Софи Джи, в этом сочинении «Поуп “грабит” Гомера, Вергилия, Спенсера, Шекспира, Мильтона» и т. д. [15, XVII].

Литературоведы справедливо считают эту поэму самой оригинальной и наиболее успешной из всех ранних сочинений А. Поупа. Они видят четкую стилистическую границу между мощно-монументальным барочно-классицистическим слогом «Потерянного рая» Мильтона и легкой, непринужденной интонацией «Похищенного локона», между традицией бурлеска в духе «Гудибраса» С. Батлера и Поуповским ироикомическим стилем, обращенным к деликатным, тонким читателям.

Например, Д. Коди, напоминая, что А. Поуп был дружен со Свифтом и близок ему во многих своих исканиях, тем не менее отмечает, как выразительно разнятся тональность сцены туалета Белинды в «Похищении локона» от язвительной интонации Свифтовского стихотворения «Прекрасная юная нимфа, укладывающаяся спать» [16]. Это же различие резкой сатиры и легкой, изящной, двусмысленной иронии ощутимо и в стихотворении Дж. Свифта «Туалет леди» (1732), написанном не без влияния А. Поупа [17, 69–83; 18; 19]. Жизненные обстоятельства создания Свифтом этого стихотворения биографам неизвестны, но это оказывается практически неважно, поскольку цель сатирика – саркастическое обличение человеческого несовершенства в целом (а женское несовершенство – лишь наиболее наглядный пример такового). Конкретность деталей описания комнаты героини стихотворения Свифта (“And first a dirty Smock appear’d, / Beneath the Arm-pits well besmear’d”; “Here Gallypots and Vials plac’d, / Some filled With washes, some With Paste...” [цит. по 20]) создает эффект физиологически отталкивающей картины, весьма далекой от той, что представлена у изящного А. Поупа.

Впрочем, некоторые исследователи творчества А. Поупа стремятся подчеркнуть, что и этот поэт разоблачает в своем произведении фальшь и лицемерие современного ему светского общества [21, 3–22]. Тем самым они пытаются создать видимость единства сатирического пафоса автора «Похищения локона» и «Дунсиады». Феминистическая критика рассматривает произведение как резкую критику самой женской природы, оправдывает второстепенный статус женщины в обществе, «базируя свои ценности на мужском интеллекте» [22, 293–302]. О том, что основу поэмы «Похищение локона» составляет антифеминистская сатира, пишут и ученые-мужчины [23, 167], и женщины-филологи [24, р. 79]. Насмешливость А. Поупа расценивается ими как выражение интеллектуального и этического превосходства над женщинами. Думается, что позиция А. Поупа в поэме гораздо более двойственна, прежде всего иронична, а не прямо сатирична [25, 97–109].

Следует отметить, что об этой двойственности авторской интонации мало кто из специалистов говорит. Большинство исследователей убеждены в том, что сатирический пафос в «Похищении локона» является преобладающим. Но даже тогда, когда такая точка зрения не принимается литературоведами, они противопоставляют ей не менее однозначное толкование, утверждая, что Поуп выражает свою «завороженность» красотой Белинды, и видя в поэме однозначную похвалу свету в целом и прелестнице Белинде в частности [26, 302]. Думается, что А. Поуп обращается в данном случае к рокайльной поэтике иронической двойственности-двусмысленности. Используя ироикомический стиль для (внешне) сатирической насмешки над высшим обществом, поэт в то же время дает почувствовать собственное очарование светом, хотя и не считает себя его частью. И главная героиня поэмы, Белинда, оказывается одновременно поверхностной, кокетливой и очаровательной, невинной, концентрируя в себе рокайльную двойственность стиля поэмы в целом.

Мир «Похищения локона» чужд героическому, порой даже несовместим с ним, о чем уже писали литературоведы [27, 20]. Однако сразу следует подчеркнуть, что автор не создает бурлескной, низовой пародии на героическую поэму, подобной барочным «Гомерам» или «Вергилиям наизнанку», а играет пародическим компонентом в составе иронической стилизации-пастиша.

Стремление к иронической стилизации под эпос выдержано у А. Поупа весьма последовательно: отважным защитником своей добродетели выступает не воин, но и не низкий комический герой, а светская молодая дама; сильфы и гномы оказываются изящными, «облегченными» заместителями богов поэм Гомера, в качестве героической «битвы» и в «боевых» терминах описана карточная игра (не историческое сражение, но и не уличная потасовка или трактирная драка), юноша-«рыцарь» вооружается не шпагой, а ножницами и т. д. Иронический эффект создается не только за счет игры разномасштабными событиями и предметами, но и за счет эпических «мильтоновских и гомеровских ассоциаций» [28, 158].

Финал «Похищения локона» можно трактовать и как издевку над героиней, и как ее апофеоз, однако следует подчеркнуть, что при этом невозможно выбрать только одно из толкований, поскольку главное в авторской интонации – ироническая двойственность, игра, создающая непрестанный «переход позиции».

Казалось бы, в этой забавной поэме, описывающей анекдотический случай из светской хроники, при такой двойственно-двусмысленной интонации поэт далек от моральной рефлексии, которая составляет органическую часть эстетико-этических идей А. Поупа в «Опыте о критике». Однако, по верному суждению А. Ю. Тимашкова, «в «Похищении локона» большая часть текста посвящена описанию сна, по сути являющегося развернутым монологом, в котором определяются этические идеалы» [29, 13]. Кроме того, важно подчеркнуть, что А. Поуп стремится и композиционно, и, главное, интонационно создать атмосферу непринужденной, изящной игры-беседы, включающей в себя иронически-снисходительную оценку нравственного ригоризма.

Известно, что А. Поуп пишет практически одновременно или сразу вслед за поэмой (1715) пародийный «Ключ к похищению локона» [30] под именем Ездры Барнивелът, создавая ироническую критическую интерпретацию поэмы, что еще раз свидетельствует о важности игрового начала не только для Поупа-сочинителя, но и для Поупа-критика. В «Ключе» автор выступает под маской некоего аптекаря, считающего поэта (Поупа) своим пациентом, и описывает «Похищение локона» как «опасную» политическую аллгорию, сочиненную «папистом» (католиком). У каждого персонажа поэмы он обнаруживает прототип, но не тот, которого действительно имел в виду автор, воспользовавшийся фактом светской хроники, а некий политический двойник. Белинда – это Великобритания; барон, похитивший ее локон – граф Оксфордский, Кларисса – леди Мэшем, Талестрис – герцогиня Мальборо, сэр Плюм – принц Евгений и т. д., в карточной игре представлены результаты последней войны, которую вела Великобритания. Автор желает торжества католической религии в Англии, поэтому высмеивает государственных мужей и генералов, договоры, работу министров. Ложное глубокомыслие Барнивелъта, карикатурно представленное А. Поупом, еще больше подчеркивает, что пафосная серьезность, аллгорическое «вычитывание» политических аллюзий карикатурно искажает восприятие поэмы-игры. Рокайльное восприятие приватного как большей ценности, чем сфера публичного, общественного, политического утверждается здесь посредством пародического «назидания».

#### **Список использованных источников**

1. Frazer G. S. Alexander Pope / G. S. Frazer. – L.; Henley and Boston, 1978. – 167 p.
2. Brady P. Rococo style versus Enlightenment novel / P. Brady. – Geneve, 1984. – 214 p.
3. Wasserman E. R. Pope's Ode for Music / E. R. Wasserman // ELH. – L., 1961. – Vol.28, N 2. – P. 163-186.
4. Dowling W. C. The epistolary moment: the poetics of the eighteenth century verse epistle / W. C. Dowling. – Princeton: Princeton Univ. Press, 1991. – 243 p.
5. Хейзинга Й. Homo ludens: Опыт определения игрового элемента культуры. В тени завтрашнего дня / Й. Хейзинга. – М. : Прогресс, 1972. – С. 178.
6. Broich U. The Eighteenth-Century mock-heroic Poem / U. Broich. – Cambridge : Cambridge Univ. Press, 1990. – 250 p.

7. Семешко Н. М. Поэма С. Батлера «Гудибрас» (метод, жанр, стиль) / Н. М. Семешко. – Днепропетровск : Изд-во ДГУ, 1986. – 132 с.
8. Rogers P. The Alexander Pope encyclopedia / P. Rogers. – Westport : Greenwood press, 2004. – 400 p.
9. Hatzfeld H. The rococo. Eroticism, wit and elegance in European literature / H. Hatzfeld. – N. Y.: Pegasus, 1972. – 270 p.
10. Ермоленко Г. Н. Сюжет и приемы повествования в поэмах Н. Буало «Налой» и А. Поупа «Похищение локон». К вопросу об эволюции комической поэмы от классицизма к рококо / Г. Н. Ермоленко // Английская литература в контексте мирового литературного процесса. – Киров, 1996. – С. 20.
11. Ермоленко Г. Н. Французская комическая поэма XVII-XVIII вв.: литературный жанр как механизм и организм / Г. Н. Ермоленко. – Смоленск, 1998. – С. 88.
12. Cook P. Milton, Pope and the Missionary Position: Yet Once More / P. Cook // ANQ: A Quarterly J. of Short Articles, Notes and Rev. – 1994. – July. – Vol. 7, N 3. – P. 133-136.
13. Mengel E. F. Pope's Imitation of Boileau in Arbuthnot / E. F. Mengel // Essays in Criticism. – 1988. – Vol. 38, N 4. – P. 295-307.
14. Terry R. Mock-Heroic from Butler to Cowper: An English genre and Discourse / R. Terry. – L. : Ashgate Publishing, 2005. – 216 p.
15. Gee S. Introduction / S. Gee // Pope A. The Rape of the Lock / A. Pope. – L. : Vintage books, 2007. – P. 12-13.
16. Cody D. Alexander Pope's Rape of the Lock: An Introduction [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://www.victorianweb.org/previctorian/pope/rape.html> – (Дата обращения 15.05.2008)
17. Landry D. Reading the Rape and to a Lady with Texts by Swift, Wortley Montagu, and Yearsley / D. Landry // Jackson, Wallace, Yoder P. Critical Essays on Alexander Pope. – N. Y. : G.K. Hall, 1993. – P. 69-83.
18. Pollak E. The Poetics of Sexual Myth: Gender and Ideology in the Verse of Swift and Pope / E. Pollak. – Chicago : Univ. of Chicago press, 1985. – 239 p.
19. Siferd S. Comparison of Swift's «The Lady's Dressing Room» and Pope's «Rape of the Lock» [Электрон. ресурс] / S. Siferd/ – 2005. – Режим доступа: [URL http://homepages.wmich.edu/~cooneys/tchg/640/papers/prot/Siferd.eval.html](http://homepages.wmich.edu/~cooneys/tchg/640/papers/prot/Siferd.eval.html) – (Дата обращения 24.02.2007)
20. Lynch J. Guide to Grammar and Style [Электрон. ресурс] / J. Lynch . – Режим доступа : <http://209/85/129/104:andromeda.rutgers.edu/>. – (Дата обращения 22.04.2008 )
21. Quinsey K. M. From Moving Toyshop to Cave of Spleen: The Depth of Satire in The Rape of the Lock / K. M. Quinsey // Ariel: A Rev. of Intern. English Literature. – 1980. – Vol. 11. – N 2. – P. 3-22.
22. Rosslyn F. Deliberate Disenchantment: Swift and Pope on the Subject of Women / F. Rosslyn // The Cambridge Quarterly. – 1994. – N 23. – P. 293-302.
23. Hammond B. Pope / B. Hammond. – Brighton : Harvester New Readings, 1986. – 237 p.
24. Rumbold V. Women's Place in Pope's World / V. Rumbold. – Cambridge : Cambridge Univ. Press, 1989. – 252 p.
25. Kreuz R. J. On Satire and Parody: The Importance of Being Ironic / R. J. Kreuz, R. M. Roberts // Metaphor and Symbol. – 1993. – Vol.8, N 2. – P. 97-109.
26. Krieger M. The «Frail China Jar» and the Rude hand of Chaos / M. Krieger // Essential Articles for the Study of Alexander Pope. – Hamden : Archon Books, 1968. – P. 302.
27. Brown L. Alexander Pope / L. Brown. – Oxford : Basil Blackwell Publ., 1985. – 188 p.
28. Шайтанов И. О. Мыслящая муза. «Открытие природы» в поэзии XVIII века / И. О. Шайтанов. – М. : Прометей, 1989. – С. 74-77.

29. Тимашков А. Ю. Осмысление творчества А. Поупа в творчестве О. Бердслея / А. Ю. Тимашков // 33-я международная филол. конф. – СПб., 2004. – Вып. 23. История зарубежных литератур. Ч. 5. – С. 13.
30. Key to the Lock [Электрон. ресурс]. – Режим доступа : Url: <http://www-unix.oit.umass.edu/~sconstan/Keylock.htm>. – (Дата обращения 13/09/2011 )

УДК: 82.111 : 82.161.1

**НРАВСТВЕННОЕ ПАДЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ДУШИ  
(НА ОСНОВЕ ТРАГЕДИИ У.ШЕКСПИРА «МАКБЕТ» И ПОВЕСТИ Н.С.ЛЕСКОВА  
«ЛЕДИ МАКБЕТ МЦЕНСКОГО УЕЗДА»)**

**Мусабаева Динара Карпиковна**

*Musabaeva.d@bk.ru*

Студентка I курса филологического факультета Евразийского Национального университета.

Специальность «Филология: русский язык».

Научный руководитель - К.Р.Нурғали, д.ф.н., профессор

В человеке заложено два начала: материальное и духовное. Как сказал Сент-Экзюпери: «Один лишь Дух, коснувшись глины, творит из нее Человека». Действительно, душа - это то, что отличает человека от животного. Только человеку свойственно проявлять добро, милосердие, понимание, терпение, сочувствие по отношению к ближнему. По-другому все эти качества можно назвать одним словом - «Человечность». Но, к сожалению, природа людей такова, что далеко не у каждого духовное стоит на первом месте. Человеческая безнравственность проявляется в приземленности, меркантильности, низкой культуре. Зачастую в погоне за всевозможными материальными благами мы забываем о высших человеческих ценностях и идеалах. Развитие лишь материального мира губительно для человека. Без духовности человек становится черствым, циничным, неспособным к сочувствию и состраданию. Его собственные интересы становятся превыше всего на свете, таким образом, отсутствие духовного начала подкармливает человеческий эгоизм. Возрастает и агрессивность, жестокость личности. Ради личной выгоды подобные люди готовы пойти на многие тяжелые преступления, даже на убийство. Такая личность совершенно не готова к жертвенности и подвигам. Потеря духовности - это потеря духа, души. Отказываясь от высших ценностей, люди перестают глубоко чувствовать себя и окружающий мир. Они нередко утрачивают способности к созиданию, сотворению чего-то нового. Потребительство становится основной их прерогативой. Бездуховный человек не способен на истинную любовь, веру. Кроме того, ему практически невозможно отыскать свой путь в этом мире и ощущать счастье от каждого мгновения жизни. Следовательно, такая личность не может стать истинно счастливой. Наша душа хранит в себе немало тайн, раскрыть которые человечество пытается с момента своего появления. Подобным занимались и занимаются философы, психологи, не составляют исключение в этом списке и литераторы. Человеческая душа всегда являлась объектом литературы. Многие великие творцы вдохновлялись либо ее светлыми сторонами, либо низкими ее качествами, достойными только порицания и высмеивания. Зачастую бездуховные образы диктовала эпоха, в которой жил писатель или поэт. Ибо обществу, к сожалению, свойственно переживать нравственный упадок. Вся эта бездуховность вокруг не могла не задевать сердца людей творческих, в частности писателей. Поэтому нередко мы можем найти в главных героях литературных произведений людей далеко не с самыми высокими моральными принципами. Людей, готовых достичь своей цели любой ценой. Такие герои, как правило, не питают возвышенных чувств, им свойственны корыстолюбие, алчность. Не чуждо им и легкомыслие. К примеру, таковы главные герои трагедии У.Шекспира «Макбет» и повести Н.С.Лескова «Леди Макбет Мценского уезда».

В центре трагедии У.Шекспира - превращение Человека в жалкого убийцу из-за угла совершающего свои преступления в угоду личным интересам. Такой трансформации поддается главный герой трагедии - шотландский полководец Макбет. В произведении он из доблестного и прославленного героя превращается в ненавистного всем злодея, то есть его душа переживает нравственное падение. Здесь Шекспир анализирует человеческую природу. Он подтверждает, что в человеке, как было сказано в начале, заложено два начала. При этом они находятся в бесконечной борьбе за овладение человеческой души. О наличии светлого в человеке автор показывает через образ Макбета в начале пьесы. В самой завязке сюжета он доблестный и храбрый воин, обладающий высокими моральными принципами. Он борется за свое королевство, за свободу своего народа, за своего короля. Но тут же на его пути попадают три ведьмы, которые предсказывают ему его будущее: он станет королем Шотландии. Сам Макбет безоговорочно верит в данное предсказание. И он принимает его за цель, осуществить которую необходимо во что бы то ни стало. Здесь эти три ведьмы являются прообразами того темного, что живет в душе человека. И вера в обещанное ведьмами будущее является показателем того, что темная сторона полностью поработила его душу. Здесь в Макбете просыпается индивидуалист, ставящий свои интересы превыше всех остальных. Теперь, чтобы достичь трона он идет на тяжкие преступления, тем самым, потеряв свое человеческое или духовное начало. Однако стоит отметить, что все преступления Макбета нередко совершаются с подачи его жены - Леди Макбет. Леди Макбет представляет собой воплощение крайнего эгоизма, олицетворение той плохой стороны человеческой целеустремленности. Она не знает ни сомнений, ни колебаний перед своей целью. Понимает она это, лишь утрачивая разум, в безумии, когда видит кровавые пятна на руках, которые смыть ничто не в силах. Ее уже трудно назвать женщиной. В своем монологе перед убийством короля Дункана она призывает «невидимых гениев убийства», и просит их, чтобы в ней умерла женщина и небо не могло сказать: «Остановись!».

Она и Макбет - это действительно друг друга достойная пара. Но если еще самому Макбету свойственны периодические просветления души, то леди Макбет уже не способна к каким бы то ни было проявлениям человечности. И потому она не способна разумом постичь, что совершенные ею (или по ее наущению) преступления - грех. Раскаяние ей чуждо. В доказательство этому могут послужить мысли героя перед первым преступлением. Да, Макбет мечтает о троне, но мысль об открывающем к нему путь убийстве великодушного Дункана внушает ему омерзение и страх. Он стыдится покушаться на осыпавшего его милостями короля и боится возмездия за столь неслыханное злодеяние. Того же нельзя сказать о его жене. Она считает подобное «просветление» лишь недостатком и упрекает Макбета в трусости.

*Так вот цена твоей любви? В желаньях  
Ты смел, а как дошло до дела — слаб.  
Но совместимо ль жаждать высшей власти  
И собственную трусость сознавать?*

После совершенного злодеяния Макбет поражен, в то время как его жена безжалостно смеется над чувствительностью мужа. С каждым новым злодеянием в душе самого Макбета тоже что-то отмирает. Как символ совести Макбета выступают и духи, к которым он обращается. Они предупреждают его о возможной опасности и предлагают отказаться от последующих злодеяний, но Макбет глух. Однако, несмотря на присутствие надежды просветления души Макбета, от этого он не становится героем положительным. Шекспир так и не дает возможности пробудиться духовному началу Макбета. Уже слишком поздно. Так они совершают четыре жестоких убийства.

Главная героиня другого произведения, повести Н.С.Лескова, так же не является высоконравственной личностью. Каких-то конкретных сведений о реальном прототипе Катерины Львовны не найдено, однако существует предположение, что материалы для

написания своей повести Н.С.Лесков взял из материалов уголовных дел, во время работы в судебной уголовной палате. Однако у героини есть прототип литературный. Еще в начале своего произведения Н.С.Лесков говорит о ней следующее:

«Катерина - купеческая жена, разыгравшая некогда страшную драму, после которой наши дворяне, с чьего-то легкого слова, стали называть ее леди Макбет Мценского уезда». Здесь автор явно намекает на литературный прототип Катерины - леди Макбет У.Шекспира. Итак, что же из себя представляет эта женщина?

*«Катерина Львовна не родилась красавицей, но была по наружности женщина очень приятная. Ей от роду шел всего 24-ый год; росту она была невысокого, но стройная, шея точно из мрамора выточенная, плечи круглые, грудь крепкая, носик прямой, тоненький, глаза чёрные, живые, белый высокий лоб и чёрные, аж досиня, чёрные волосы».*

Заметим, что в портрете больше внешних черт. Про цвет волос дважды сказано «чёрные» - намек на чёрную душу и дела, которые будет делать Катерина. Прилагательные: невысокий, стройный, выточенный; круглые, крепкие; прямой, высокий – обозначают как будто бы скульптуру, пластику, в которых внешний вид является средством выражением внутреннего. Данная «леди» является отличным примером возвышения в человеке материального начала над духовным. В доказательство этому служат как непосредственно злодеяния героини, так и проскальзывающие на протяжении всей повести символы, которые вводит писатель для раскрытия ее опустошенного внутреннего мира. Одним из основных символов души Катерины является ее дом. Внимательный читатель замечает, что в доме закрываются ставни, зашториваются комнаты:

*«Везде чисто, везде тихо и пусто... Нигде по дому ни звука живого, ни голоса человеческого».*

*«На дворе после обеда стоял пёклый жар, и проворная муха несносно докучала. Катерина Львовна закрыла окно в спальне ставнями и еще шерстяным платком его изнутри завесила».*

В купеческом доме много дверей, то есть внутреннее пространства раздроблено, оно не имеет цельности. Если бы туда и залетела, образно говоря, какая-нибудь духовная сущность, то ей не нашлось бы места, чтобы обосноваться на постоянное место жительства. Действие повести практически не выходит за пределы дома. Если Катерина и выходит в сад, то чтобы чай попить, то есть доставить удовольствие желудку, телу. В купеческом доме есть Библия и «Киевский патерик» (жизнеописания святых и великомучеников Киевской Руси), но к ним героиня даже не притрагивается. Как говорит сам автор, «читать Катерина Львовна была не охотница». Да и позже, на вопрос о книгах она отвечает: «У меня нет никаких книжек: не читаю я их!».

Катерина - обычная русская крестьянка, которая со временем выходит замуж за купца Измайлова Зиновия Борисовича, «человека лет 50», к тому же не с плохим достатком. Здесь Лесков уточняет и тот факт, что выходит то замуж Катерина не по какой-либо привязанности, не говоря уже о любви, а так, только из-за материальной нужды. Причем здесь какого-либо сопротивления Катерины этому браку не наблюдается, что показывает ее беспринципность. Беспринципность- первый показатель бездуховности. Также следует отметить, что материальное в ней не просто преобладает, оно строго противопоставлено началу духовному. Катерина Львовна очень сильна физически, Лесков всячески подчеркивает ее «диговинную тяжесть», телесную «чрезмерность». Духовные же запросы Катерины практически сведены к нулю, что усугубляется еще и «скукой русской, скукой купеческого дома, от которой весело, говорят, даже удавиться». О душе женщины Н. Лесков рассказывает косвенно, через сюжетные повороты.

*Сергей взвесил Катерину на весах.*

*-Диковина.*

*-Чему ж ты дивуешься?*

*-Да что в вас потянуло три пуда. Вас, я так рассуждаю, целый день на руках носить надо и то не утомишься, а только за удовольствие это будешь... чувствовать.*

*Сергею парирует один из мужичков:*

*- Не так ты, молодец, рассуждаешь... Что есть такое в нас тяжесть? Разве тело наше тянет? Тело наше, милый человек, на весу ничего не значит: сила наша, сила тянет – не тело.*

А что это за сила, которая тянет, если не душа? Соответственно, это еще один показатель внутренней пустоты или «легкости». Проводя все свое время в купеческом доме со скукой, она влюбляется в приказчика Сергея, пока муж ее находится в отъезде. Из-за этой слепой любви она убивает своего свекра, подсыпав крысиного яда ему в еду, за то, что тот догадался о ее связи с юношей. Позднее, когда приходит время возвращаться ее мужу, Катерина вместо жалости испытывает лишь чувство отвращения и «пробирает ее лишь злой смех»:

*"Ищи вчерашнего дня", — думает она себе, улыбаясь и дыша непорочным младенцем.*

Мужа Катерины Львовны постигла такая же участь, как и его отца. Катерина совершает второе жестокое убийство. Позже с желанием наживы она убьет и малолетнего племянника Федю, который мог бы оспорить ее права на наследство. На третьем злодейском убийстве Сергей и Катерина пойманы. Весь ужас и низость происходящего Лесков подчеркивает тем, что убийство мальчика Феди совершает беременная Катерина Измайлова в ночь под праздник «Введения Богородицы во Храм». «Божья кара» настигает преступников тут же: их уличают и ссылают в Сибирь. Вопрос об оправдании Катерины тем, что она совершила преступления «во имя любви», потом не раз поднимавшийся в критике, Лесков отвергает полностью. Это не любовь, а «темная страсть». Любовь к Сергею пробуждает в ней отнюдь не возвышенные чувства, а низменные инстинкты, порочные страсти. Сам Лесков вспоминал потом, что ему становилось по временам жутко, когда он писал «Леди Макбет Мценского уезда». Последний этап трагедии начинается на пароме. Вот как пишет Н. Лесков о состоянии героини: *«Обиде этой уже не было меры, не было меры и чувству злобы, закипевшей в это мгновение в душе Катерины Львовны»*. Как будто девятиметровая волна поднялась – и все будет сметено. Действительно, много раз писатель показывал читателю, что Катерина действует как разрушительная стихия, разумом не управляемая. Где был разум женщины, когда она, не мешкая ни минуты, не думая о последствиях решительного поступка, вывела к мужу Сергея? Где было ее сознание, когда она быстро решала вопрос об убийстве и свекра, и племянника, и мужа, и Сонетки? Разум покинул Измайлову и в финальной сцене, когда она учинила на пароме драку с полубовницей Сергея, не думая, что она находится на зыбкой «почве» и что кругом холодная речная бездна.

Здесь Катерина совершает еще одно, уже последнее, убийство. И тут же расплачивается за это злодеяние собственной жизнью.

Таким образом, мы пришли к выводу, что Катерина Измайлова - женщина, которая лишена каких бы то ни было истинно человеческих качеств. Ей чужды мечтательность, романтичность, сочувствие, и как главное доказательство ее бездуховности - богобоязненность:

*«Помнишь, как мы с тобой ночами погуливали да твоих родственничков на тот свет провожали»* — уже на этапе говорит Сергей Катерине, которая в своем унижении *«уж ни бога, ни совести, ни глаз людских не боится»*. Создав образ Катерины Измайловой, Лесков как бы завершил характерную для XIX века литературную цепочку исследования «темных страстей» персонажей, принадлежащих к различным социально-сословным группам: царь Борис Годунов, помещик Иудушка Головлев и другие. Все они погибают, преследуемые тенью своих жертв. Во фразеологический обиход русского языка прочно вошел сам эпитет «леди Макбет Мценского уезда», употребляющийся, как правило, с оттенком иронии.

Во время написания работы нашлось немало литературы, в которой множество критиков сопоставляют эти два произведения. В частности, они пишут о схожести характеров двух героинь У.Шекспира и Н.С.Лескова. Обе героини в угоду личным интересам совершают цепь убийств, и обе гибнут под тяжестью совершенных ими преступлений. Как и в шекспировском «Макбете», так и в «Леди Макбет Мценского уезда» художественно



доказано, что зло действует как нарастающий ком; стоит только единожды переступить нравственный закон, и оно затянет человека навсегда. Одно убийство влечет за собой и другие. Первое же убийство Макбета при соучастии его жены оказывается не одиночным: вместе с Дунканом он убивает и слуг, охранявших покой короля. За этим убийством следует целая цепь убийств, которая в итоге приводит к трагической развязке. Характерно то, что под колеса этой смертельной машины попадают персонажи, которые, казалось бы, вовсе не стояли на пути Макбета и его супруги к достижению цели - друг Макбета Банко, жена и сын Макдуфа. Сюжет развивается аналогично и в лесковской повести. Вслед за убийством свекра идет убийство мужа, потом племянника мужа и, наконец, любовницы Сергея - Сонетки, которое уносит и собственную жизнь Катерины. Последние минуты жизни обеих героинь сопряжены с безумием. В бессознательном состоянии по ночам героиня Шекспира начинает бродить по замку, что-то писать на бумаге и говорить вслух о следах крови на руках, которые невозможно смыть. Как и шекспировской героине, являются жертвы и Катерине Измайловой:

*«И вот вдруг из одного переломившегося вала показывается ей синяя голова Бориса Тимофеича, из другого выглянул и закачался муж, обнявшись с понишим головкой Федей».*

Катерина Львовна хочет припомнить молитву и шевелит губами, а губы ее шепчут: *«как мы с тобой погуливали, осенние долгие ночи просиживали, лютой смертью с бела света людей спроваживали».*

Отмечают исследователи и сходные личностные черты. Говоря о шекспировской Леди Макбет, критики, в частности, исследователь творчества Шекспира А. Аникст, не раз отмечали ее решительность. Принимая решение, она не колеблется ни минуты. Если честолюбие Макбета - это страсть, борющаяся в душе с нравственным чувством, то честолюбие его жены - это страсть слепая, нетерпеливая и неукротимая, мания, уничтожившая все чувства. Она четко представляет, что ей необходимо преступить, и вся устремляется в задуманное. Слово «решительная» вполне применимо и к Катерине Измайловой: *«...Развернулась она вдруг во всю ширь своей проснувшийся натуры и такая стала решительная, что и унять ее нельзя».* Страсть героини к молодому приказчику, разыгравшаяся не на шутку и усилившаяся вдвойне после вынужденной разлуки (после того как свекор Катерины застал спускающегося из окна невесткиной опочивальни Сергея и велел его в «каменную кладовеньку» запереть), сразу же перерастает установленные бытовой изменой пределы. Похожи они так же в своем индивидуализме и честолюбии.

Взятые для анализа произведения У.Шекспира и Н.С.Лескова являются прекрасными примерами того, как человек, идущий на поводу своих желаний, может превратиться из духовной личности в животное. И Макбет У.Шекспира, и его жена, и Катерина Измайлова — люди, потерявшие всякое духовное начало, за что и оказались наказаны. Каждого из этих героев постигла одна и та же участь. Они умерли под тяжестью своих собственных преступлений. Их судьбы являются примерами того, какие темные стороны хранит в себе человеческая природа, как человеческий эгоизм может затмить разум. Стоит отметить и то, что герои на протяжении всего сюжета испытывают лишь страх и больше ничего. Они как будто уже и не способны испытывать что-либо. Им чужды сострадание, жалость, понимание. Управляемые одной лишь неведомой страстью они видят мир только через призму своих желаний. Такие герои были обречены на смерть. Из этого следует сделать следующий вывод: человек - существо общественное и оно не может ставить свои интересы превыше всех остальных, ибо вся вселенная — это система, в которой все взаимосвязано, где за любой поступок приходится расплачиваться.

#### **Список использованной литературы:**

1. Английская комедия XVII-XVIII веков. - М., 1989.
2. Аннинский Л. Лесковское ожерелье. - М., 1986.
3. Горелов. А.А. Лесков и народная культура. - Л., 1988.
4. Левин. Ю.Д. Шекспир и русская литература 19 в. - Л., 1988.

5. Лесков и русская литература. Сборник статей/ Отв.ред. Лозунгов К.Н. - СПб., 1988.
6. Лесков Н.С. Повести. - М., 2008.
7. Семенов В.С. Николай Лесков. Время и книги. - М., Современник, 1981.
8. Шекспир в мировой литературе. Сборник статей/ Общ. ред. Реизова Б. - М., 1964.
9. Шекспир. У. Трагедии. Перевод Б.Пастернака. -Л.,1982.

**УДК 821.161.1-1.09**

## **АНТРОПОСОФСКОЕ КАК МЕХАНИЗМ ПОЭТИКИ А.П.ЧЕХОВА**

**Новосёлова Я.В.**

*premium.1992@mail.ru*

Студент ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – К.Уразаева

Современное чеховедение, исследуя экзистенциальную проблематику, развивает тезис о том, что в произведениях писателя невозможно найти прямо выраженное представление об экзистенциальной норме. По замечанию исследователей, Чехов проявляет настойчивый интерес к проявлениям жизни, которые существуют вне «модуса нормальности» что, тем самым, делает «каталог» позитивных экзистенциальных примеров «скудным и невыразительным» [1, 122].

«Чувствительная» к экзистенциальному прочтению чеховского текста болгарская славистика утверждает, что Чехов выводит на авансцену русской литературы вопросы антропософского характера: об обманчивости различия между нормальностью и сумасшествием, о разумном и безумном, «своем» и «чужом», о ненадежности критериев, которые управляют нашими представлениями о «смысле и бессмыслии» [1, 123].

Целью нашего исследования является выявление модуса «скуки» как антропософского механизма поэтики А.П. Чехова в пьесе «Дядя Ваня».

Экзистенциальные концепты драматургии Чехова, в частности, в пьесе «Дядя Ваня» представлены «общим чувством жизни» [3, 407]. «Общее чувство жизни», в свою очередь, включает в себя абсурдность мира, отчуждение личности от общества, ценность человеческой индивидуальности, усиленное ощущение конечности и однократности каждого отдельного существования. В пьесе «Дядя Ваня» «общее чувство жизни» выражается и интерпретируется в системе повторяющихся мотивов, доминирующим из которых является «скука».

Скука, вызываемая рутиной бытовой повседневности, отчуждением людей друг от друга, приводит героев к пониманию метафизической и социальной абсурдности жизни.

Серая, холодная, тягостная атмосфера будней, царящих в усадьбе Серебрякова, создаёт тон повседневной обычности, которая сообщает нам о непрерывной, длительной хроничности. «Да и сама по себе жизнь скучна, глупа, грязна... Затягивает эта жизнь... Ничего я не хочу, ничего мне не нужно, никого я не люблю...» [4, 361]. Фраза, вложенная в уста Астрова в начале пьесы, позволяет заметить, что драматизм жизни героев пьесы состоит не в одном печальном событии, а в ежедневном, томительном, неполном состоянии. Из дня в день жизнь проходит бесплодно и безрадостно. Тоска по прежней жизни, скрытая лишь моментами, вырывается и приобретает особый тон и сдержанные формы выражения в устах Войницкого: «С тех пор, как здесь живет профессор со своею супругой, жизнь выбилась из колеи... Сплю не вовремя, за завтраком и обедом ем разные кабули, пью вина... не здорово все это! Прежде минуты свободной не было, я и Соня работали — мое почтение, а теперь работает одна Соня, а я сплю, ем, пью...» [4, 361].

«Сонное» начало пьесы представляет собой физическое состояние, которое приносит не отдых, а нездоровье. «Сонный» мотив дан в иной семантике – знак нарушенного порядка: герои спят днём, а ночью ставят самовар. Нарушенный порядок жизни приобретает бытийные черты. Герои пьесы уже предощущают разрушающийся миропорядок. Даже старая нянька Марина находится в круговороте длительной повседневности. Без какой – либо связи с происходящим она ходит около дома и кличет кур: «Цып, цып, цып...» [4,365]. Исходя из этого, мы можем предположить, что среда, в которой находится Марина, тонирует множеством настроений, противоречащих друг другу, но составляющих общий тонус жизни и быта. Эта фраза является важной не для характеристики Марины, а для ощущения томительных будней, которые тяготят всех персонажей пьесы.

Мотив скуки и тоски, проходящий через многие произведения писателя, в данной пьесе получает особое выражение. Полотно драмы полностью заполняется буднями, события отводятся на периферию, а ежедневно-повторяющееся составляет основной каркас пьесы.

Скука здесь являет собой атрибут трагедии «неподлинного существования» человека, и, приобретая экзистенциальный характер, наполняется значениями ослабления жизни, ее перехода в смерть: «... Я старик, почти труп.... Конечно, глупо, что я до сих пор жив...» [4, 368]. Безусловно, в таком контексте событий, отношения Войницкого к Серебрякову и Елене Андреевне остаются лишь частным эпизодом, не давая сюжетногокрепления всей пьесе. В общем потоке событий они являются только следствиями давно сложившегося уклада жизни.

Состояние жизненной обманутости, обращённой в томительную скуку, испытывает не только Войницкий: «...Все старо. Я тот же, что и был, пожалуй, стал хуже, так как обленился, ничего не делаю и только ворчу, как старый хрен...» [4, 362]. Елена Андреевна также скучает, страдает, но, тем не менее, проводит жизнь в праздности. В неё влюблены и доктор Астров и Войницкий, но она сама уже не способна увлечься ничем: «Ах, и лень, и скучно!...», «Я умираю от скуки, не знаю, что мне делать» [4, 378].

Доктор Астров любит природу и занимается сохранением и посадкой деревьев: «...Когда я слышу, как шумит мой молодой лес, посаженный моими руками, я сознаю, что климат немножко и в моей власти, и что если через тысячу лет человек будет счастлив, то в этом немножко буду виноват и я...» [4, 366]. Однако он сам не подтверждает её счастливого влияния на свою жизнь и наравне со всеми подвержен давно образовавшейся, тягучей неудовлетворенности: «...Вообще жизнь люблю, но нашу жизнь, уездную, русскую, обывательскую, терпеть не могу и презираю ее всеми силами моей души...» [4,374], «...Постарел, заработался, испошпился, притупились все чувства, и, кажется, я уже не мог бы привязаться к человеку. Я никого не люблю и... уже не люблю...» [4,375].

Каждое лицо у автора пьесы имеет свою неудовлетворенность, свой круг внутренней сосредоточенности. Именно поэтому жизнь каждого вращается в двойном процессе. Герои, общаясь с другими, тем не менее, считают их чуждыми себе. И, вследствие этого, каждый живёт, условно говоря, только наполовину и участвует в общей жизни лишь верхней частью души. Всем героям жить скучно, тоскливо, душно. Однако каждый в ней участвует и не нарушает общий ход событий. Даже чувство Войницкого к Елене Андреевне, которое, на наш взгляд, не составляет «грунт» пьесы, является фактом осознания безысходности своей судьбы: «Днем и ночью, точно домовой, душит меня мысль, что жизнь моя потеряна безвозвратно. Прошлого нет, оно глупо израсходовано на пустяки, а настоящее ужасно по своей нелепости. Вот вам моя жизнь и моя любовь: куда мне их девать, что мне с ними делать? Чувство мое гибнет даром, как луч солнца, попавший в яму, и сам я гибну» [4, 371].

Выстрел в Серебрякова является для Войницкого лишь косвенным выражением досады за ошибки, которые он сам допустил в своей жизни и которые сам осознал. Безрадостная жизнь Войницкого быстро восстанавливается после неудачного выстрела и продолжает функционировать по тем же законам «будничности» и «скучной действительности». Это же состояние мы можем отнести и к Соне. Сам автор делает такой вывод: «Весь смысл и вся драма человека внутри, — Драма была в жизни Сони до этого

момента, драма будет после этого, а это — просто случай, продолжение выстрела. А выстрел ведь не драма, а случай», по мнению А.П. Скафтымова [3, 164].

Таким образом, мы можем сделать следующие выводы. С первого действия Чехов показывает нам бытовую жизнь с тоном скуки, обыкновенности и повседневности во всем. В ходе жизни, в отношениях, в осознании действительности у каждого героя своя драма, не останавливающая и не влияющая на «общий поток жизни». Модус скуки, объединенный автором с мотивом тоски и смерти, тесно связан с общей семантикой экзистенциального неблагополучия человеческого существования. В чеховской интерпретации, понятие «скука» является доминирующим условием и связующим звеном «общего чувства и тона жизни».

Скука в драме «Дядя Ваня» позволяет увидеть героям абсурдность жизни и осознание абсурдности, как следствие, помещает героев пьесы в особую орбиту парадоксов, где радость от любви и удовлетворение от работы, надежда на трансцендентную реальность, являются источником этой самой тягостной, хронической, непрерывной скуки.

#### **Список использованных источников**

1. Корсемова, Р. Чехов «Черный монах» и относительность границы между нормальностью и сумасшествием / Румяна Корсемова // Диалоги с Чехов: 100 години по-късно. София: Факел, 2004. С.122-126.
2. Нейчев, В. Чехов: Драматургия апофатического бытия / Николай Нейчев // Диалоги с Чехов: 100 години по-късно. София: Факел, 2004. С.229-236.
3. Скафтымов А.П. Нравственные искания русских писателей. М., 1972. С. 404-443
4. Чехов А. Дядя Ваня // Полное собрание пьес в одном томе. М.: Альфа-Книга, 2010. С. 360-396
5. Спивак, Р. Чехов и идея смирения в русской литературе XIX века / Рита Спивак // Диалоги с Чехов: 100 години по-късно. — София : Факел, 2004. — С.99-109.

**ӘОЖ 821.512.122**

#### **ЖАНЫН ҰЛТЫ ҮШІН ҚҰРБАН ЕТКЕН АРЫСТАН!**

**Оспанбекова Асель Қанатбекқызы**

*aselia007.89@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Филология, Қазақ тілі мен әдебиеті факультетінің 1-курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - А.Үсен

1937-38 жылдар - қазақ халқын ұлт зиялыларынан айырған ауыр жылдар. Қазақ тарихының зұлматты кезеңі аталған репрессия салдарынан 25 мыңнан аса қазақстандық қазаға ұшыраған. 103 мың адам саяси айып тағылып сотталды. Оның төрттен бірі атылды. Қызыл қырғында қазақтың қаймағы «халық жауы» атанып, түрмеге тығылды. Солардың ішінде жарық дүниеге адам болып келгенімен, азамат болып өмір сүру билігі өзіне тимей, ғұмыр бойы бұғауда, қуғын-сүргінде жүріп, ақыры мүрдесі қайда қалғаны белгісіз үшті-күйлі, зым-зыя жоғалып кетіп, есімі жарты ғасыр сарғая сағынған халқына туған елі тәуелсіздік алар қарсаңында ғана әрең қайтып оралған Мағжан Жұмабаевтың есімін жүрек тебіренбей айту мүмкін емес шығар. Кеңес өкіметінің жетпіс жылдық билігі тұсында қазақ әдебиетінің тарихынан ақынның есімі жазықсыз сызылып тасталынды. Оның маржан жырлары да бұл кезеңде идеологиялық қудалауға ұшырады. Азат өмірді, халқының тәуелсіз ел болған қалпын көруге ұмтылған, сол жолда білегіндегі күшімен де, жүрегіндегі жырымен де күресіп өткен қайраткер ақынның тағдыры аса күрделі белестерді бастан кешірді. Жүсіпбек Аймауытов "Мағжанның ақындығы хақында" атты еңбегінде айтқандай: Мағжан - Абайдан соңғы әдебиетке жаңа түр кіргізіп, соңына шәкірт ерткен, мектеп ашқан күшті ақын, ол - түрікшіл, санашыл, дарашыл, уайымшыл, өзімшіл ақын... Мағжан нәзік сезімнің, тәтті

қиялдың ақыны. Ұлт ақыны!".Шындығында, Мағжан Абай үлгісімен өзінің шығармашылық ортасында ақындық бетін айқындап, шеберлігін шындай бастаса, қазақтың атақты ақыны "Оян, қазақ!" деп ұрандатқан Міржақыптан орыс тілін үйреніп, соның ықпалымен күллі ел-жұртқа азаматтық келбетін танытып, таза ұлтжанды тұлғаға айналады. Сөйтіп, ақындық өнерін де, азаматтық өмірін де тек қана туған халқының азаттық туының астында өрбітіп, еркіндік-теңдік жолына бағыштайды. Бұл ретте ол тек ұлт шеңберінде ғана шектеліп қалмай, Гете мен Толстой идеяларына қарай өрістеп, Мережковский мен Бальмонт, Брюсов пен Блок дйттеген мақсат-мүдделерге дейін барады. Мұның өзі Мағжанның талмай талпыну, оқу, үйрену арқылы жеткен білім деңгейі, кеңіген ой-өрісі, сезім, сыр қалыптастырған көзқарас көкжиегі болатын. Оның өз ортасынан оза шабуы да осындай білімдарлығына байланысты.

Мағжан үздіксіз іздену үстінде 1917 жылғы ақпан революциясына кезігеді. Бұл төңкерісті өзінің ұлт-азаттық жолындағы үлкен мақсаттарын іске асыру үшін қолайлы кезең деп біледі. Сол жылдарда дүниеге келіп жатқан «Алашорда» партиясының құрылтай съезіне қатысып, Омбыда құрылған Ақмола облыстық үкіметіне, оның оқу комиссиясына мүше боп сайланады. Алайда көп ұзамай «Үш жүз» партиясының қаһарына ілігіп, тұтқынға алынады да түрмеге жабылады. Мағжанға деген қуғын мен сүргін осыдан басталады. 1929 жылы Жұмабайұлы “Алқа” атты жасырын ұйым құрғаны үшін деген айыптаулармен Мәскеудегі Бутырка түрмесіне қамалып, 10 жыл айдауға кесіледі. 1936 жылы М.Горький мен Е.Пешкованың араласуымен бостандық алып, Қазақстанға қайтады Петропавл қаласында мектепте орыс тілі мен әдебиетінен сабақ беретін мұғалім болып жұмыс істейді. Көп ұзамай қалалық оқу ісінің меңгерушісі оны саяси себептерге байланысты деген айыппен мұғалімдік қызметтен босатады. 1937 жылдың 30 желтоқсанында «жапон тыңшысы» деген жаламен қайта тұтқындалып, артынша ең ауыр жазаға кесілді. Осы орайда, Мағжан өмірбаянын зерттеуші Шериаздан Елеукеновтің әңгімесіне жүгінсек, өзіне тағылған айыпқа орай Мағжан «Мен өмірімде тірі жапонды көрген адам емеспін. Оның үстіне, өзім 1930 жылдан 1936 жылға дейін Сібірде, итжеккенде болдым. Жапонның барлау қызметімен қай уақытта байланыс орнатып үлгеремін?» деп ағынан жарылады. Дегенмен тұтқындалған соң алты күннен кейін түрмедегі зорлық-зомбылық нәтижесінде «Жапонияның пайдасына тыңшылық жасаумен 1919 жылдан 1929 жылға дейін айналыстым. Тыңшылық жұмысымды 1936 жылдан бастап қайта жалғастырдым. Кеңес өкіметі алдындағы күнәмді жуу мақсатында кінәмді мойындаймын» деп басқаша сөйлеуге мәжбүр болған. Бірақ Мағжанның да, басқа алашордашылардың да тыңшылыққа қатысы барын ол кезде де, одан кейін де бірде-бір архив деректері растай алған емес. Ресми деректерге сүйенсек, Мағжан 1938 жылдың 19-наурызында ең ауыр жаза - ату жазасына кесілген.Қазақ халқының адал ұлы Мағжан өзінің бүкіл саналы өмірін, өнер-білімін, жігер-қайратын - бойындағы бар жақсы қасиетін туған халқының ерікті ел болып, бақытты өмір сүріп, өркендеп өсу жолына арнайды. Мағжанның ұлы арманы, мұрат-мақсаты - туған халқының бостандығы, ешкімге тәуелсіз дербес мемлекет болуы еді. Сондықтан сол мақсатты көздеген Алашорда жұмысына Мағжан да белсене қатынасып, аянбай ат салысады.

Бірақ та соңғы кездері баспасөз беттерінде Мағжанның өліміне қатысты дау дамай туындап жүр. Мағжан расында да 1938 жылы атылды ма? Рас, барлық құжаттарда «Мағжан 1938 жылы 19 наурызда атылды» деп айтылады. Бірақ халқымыздың ұлы перзенттерінің бірі, даңқты қолбасшы Бауыржан Момышұлы Мағжанды соғыстан кейінгі жылдары өз көзімен көргенін маңайындағы жұрттарға айтып та, естеліктерінде жазып та кетіпті деген пікірлер бар. Бауыржан Момышұлы: " Мен мағжанды көрдім, 1948 жылы мен Сібірдегі 59-бригада командирінің орынбасары болып тағайындалдым. Кезекті әскери жаттығулар өткізіп жүрген кезімде ну орманның арасында отқа жылынып отырған бір топ адамды көріп, маңына жақындадым. Киген киімдері біртүрлі, әсілі сотталғандар болу керек. Олардан өзгешелеу, басында түлкі тымағы бар бір адам 10-15 метрдей жерде өз алдына жылынып отыр екен. Тегінде қазақ сияқты. Мен соған жақындап келіп, қазақша «Ассалаумағалейкум!» деп сәлем бердім. Ол менің сәлемімді ернін жыбырлатып қана қабылдап, түріме одырая қарады да үндемей отыра берді. «Бұл не қылған адам?» деп өз ойымды жинап алғанша, ол теріс қарап

отырған күйінде: - Маған жақындама, бәлем жұғып кетеді, - деді. Сол кезде барып менің есіме Мағжан түсіп, оның өлеңдерін жатқа айта бастадым. Ол сәл жібіп: - Менің жағдайым қиын ғой, маған жақындамағаның дұрыс болады. Шамаң келсе, мені елге жеткіз, - деді. Мен оның қазақтың ақиық ақыны Мағжан екенін біліп, шамам келсе көмектескім келді де: - Мен он шақты күннің көлемінде қайта ораламын. Сол кезде дайын болып тұрыңыз, - дедім. Он шақты күннен кейін уақытым болмай, қайтып келе алмадым. Бір айдан кейін келсем, түрменің бастығы маған оның сал айдап жүріп суға кетіп қайтыс болғандығын айтты", - деген екен. Ал, Мағжанмен лагерлес болған Абдулла ақсақалдың айтуынша Мағжан 1938 жылы емес, 1951 жылы қаңтар айында қайтыс болған. Мағжанның тапсырған аманатын (бір дәптер өлең) елге алып келе жатып ұрлатып алғандығын айтыпты. Бұл пікірлерге мағжантанушы ғалымдардың көзқарасы әрқалай. Шериаздан Елеукенов: "Оның бәрі лақап әңгіме", - десе, Мекемтас Мырзахметов, Аян Нысаналин сияқты ғалымдар: "Баукеңнің өтірік айтуы мүмкін емес. Ол жалған сөйлемек түгіл, жалған ойға да бара алмайтын асыл тұлғаларымыздың бірі", - деп Бауыржан Момышұлының айтқандарын тарихи шындыққа жанасады деген пікірлер айтады. Қалай болғанда да, Мағжан туралы ашылмаған ақиқат әлі де көп.

...Жүрегіммен зарлымын, жаралыға,

Сұм өмір абақты ғой саналыға.

Қызыл тіл - қолым емес кісендеулі,

Сондықтан жаным күйіп жанады да...

- деп, кезінде қаламының ұшымен емес, бүкіл жан-жүрегімен зар төккен Мағжан сөзі бүгінде біздің сырымызға, тіпті мұңымызға айналып отыр. Дегенмен, бір нәзік сәуленің жарығы жарқырап, Алаштың Мағжан сынды аяулы азаматының өміріне қатысты құнды деректерді әлі де табуға болатын шығар деген үміттеміз. «Ғасыр ақыны» өмірбаянының шерлі шежіресі, бәлкім, жаңа дүниелермен толығар, ұлт ұрпағы үшін маңызды талай мәліметтердің беті ашылар....

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Аймауытов Ж. Мағжанның ақындығы туралы: естеліктер, эсселер және зерттеу мақалалар / құраст. Д. Әшімханов. - Алматы: Жалын, 1992.
2. Елеукенов Ш. Мағжан. Алматы: 1995.
3. Қаһарман Бауыржан Момышұлы, Алматы, «Өнер» баспасы, 2008 ж
4. Жұмабаев Мағжан. Шығармалары: Өлеңдер, поэмалар, қара сөздер.- Алматы "Жазушы", 1989.

**ӘОЖ 821.512.122-92**

#### **ӘЙЕЛ-АНА ТАҒДЫРЫ МҰХТАР ӘУЕЗОВТІҢ АЛҒАШҚЫ КӨСЕМСӨЗДЕРІНДЕ**

**Оспанова Динара Есімханқызы**

*aiala\_09@mail.ru*

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті

Ғылыми жетекші - А.С.Еспенбетов

Қазақ публицистикасының қанат жайып, өсіп-өркендеуі жолында орасан зор еңбек еткен, алып тұлғалардың бірі - Мұхтар Әуезов. Оның шығармашылық қызметі алуан қырлы. Үлкен талант. Ұлы ойшыл. Заңғар жазушы. Ғұлама ғалым. Білікті аудармашы. Дарынды драматург. Қаламы ұшқыр публицист. Осының бәрі де бір кісінің - біз сөз етіп отырған М. Әуезовтің бір басынан табылады [1: 25]. Өткенге, бүгінгі мен болашаққа бірдей терең ой көзін жіберетін, эпикалық аясы кең Әуезов публицистикасы біз үшін мәнін ешқашан жоймайды. Қазіргі уақытта жазушы армандаған тәуелсіз Қазақстанның мұңын мұндайтын, жоғын жоқтап, намысын оятатын әрі қуатты құрал, әрі биік өнеге. Қашан оқысаң да, таң

қалдырмай қоймайтын ғажайып өнер [2: 32]. Қай елде, қай заманда болсын әйел – ана тақырыбы әдебиеттің барлық жанрына өзек болған. Атап айтсақ, өлең, жыр, қисса-дастан, поэма, роман - бәрі-бәріне арқау, әрі алтын арнасы болғаны белгілі. Өйткені, әдебиетті қайнап жатқан өмір десек, сол өмірдің иесі де, қайнар бастауы да әйел. Осы ретте, XX ғасырдың басында кенже қалыптасқан қазақ публицистика жанрында әйел тақырыбын тұңғыш көтерген Мұхтар Әуезовтің болуының өзі кездейсоқтық емес. Себебі, М.Әуезов ұлт дамуының сара жолын сақтаудың бірден бір амалы әйел өнегесі, ана тәлімін ұрпаққа ұлықтап, ұлт санасына ұғындыруды азаматтық борышы деп таныды. Оны танып қана қоймай, жұртшылық жүрегіне ой салар әйел тақырыбына мақалалар жазуы сөзімізге дәлел.

Әйел тағдыры – ұлт келешегі, ел ертеңі. Мұхтар Әуезовтің қазақ әйелдерінің өміріне мән беруінен оның дүйім қазақ жұртының өсіп-өркендеуін, гүлденуін көздегені анық танылады. Әйел теңдігі, әйелдер тақырыбына арналған мақалалары – «Адамдық негізі - әйел», «Қазақ әйелі», «Қазіргі қазақ күйі». Адамзат дамуындағы эволюцияның қозғаушы күші болған әйел адам баласы бойындағы адамгершілік қасиетіне қуат беріп, көкірек таяздығы, хайуандық мінезден арылтты. Әрі адамзатты адамгершілік әлеміне, ізгілік дүниесіне жетеледі.

«1917 жылы 5 қыркүйек күні Семей қаласында шығатын губерниялық газетте жарияланған «Адамдық негізі - әйел» атты мақалаға есімі көпшілікке белгісіз бір жігіт «семинарист Әуезов» деп қол қойды. Бұл қазақтың болашақ ұлы жазушысы Мұхтар Әуезовтің баспа бетін көрген тырнақ алды шығармасы болатын. Абай дәстүрінде, қазақ демократтарының үлгісінде жазылған бұл мақалада жиырмадағы Мұхтар сол кезеңнің әлеуметтік көкейкесті мәселесі – әйел теңдігі проблемасын гуманистік идеялармен, педагогикалық тәрбиемен ұштастыра қарайды. Сөз саптау, сөйлем құрылысы, лексикалық байлық жөнінен стильдік даралық танылады» [3: 242], - дейді профессор Рымғали Нұрғали. «Адамдық негізі - әйел» атты мақаласын жас Мұхтар Тұрағұл Абайұлымен бірлесіп жазған. Бұл мақала бірінші қазақ құрылтайындағы әйел құқығы мәселесі мұсылмандық жолмен, қазақ дәстүрімен реттеу турасындағы шешіміне жауап ретінде жазылған. Мақала авторлары басты ұстанымында ұлы Абайдың саликалы ойларын адастырмас нысана етіп алған. Абай хакімнің даналық тұжырымдарын XX ғасыр басындағы қазақ қоғамындағы саяси ахуалмен салыстыра өріп, әйелдің қоғамдағы орны туралы ұтымды ойлар өрнектеген.

«Адам баласының адамшылық жолындағы таппақ тарақияты әйел халіне жалғасады. Сол себепті әйелдің басындағы сасық тұман айықпай, халыққа адамшылықтың бақытты күні күліп қарамайды. Ал, қазақ, мешел болып қалам демесең, тағылымыңды, бесігінді түзе» [4: 47], - деп әйел халі түзелмей өркениетті ел болуға жол жоқ екендігін парасатпен толғайды. Адамның күнделікті күйбең тіршілік қамына құлқын қажеттілігі себеп болса, ал адамшылық әрекеті әйелге деген сүйіспеншіліктен туындайды. Абайша айтқанда, осы екі мінезді бойына таңғанның әуелгісі әке баласы болып адамға дұшпан болса, кейінгісі адамның баласы болып, шын жанашыр бауыр болмақ. Демек, таразының екі басында тұрған хайуани құлықты басып, адамшылық келбетті үстем етіп отырған әйел-ана. Абай бұл турасында:

Махаббатпен жаратқан адамзатты,

Сен де сүй ол Алланы жаннан тәтті.

Адамзаттың бәрін сүй бауырым деп,

Және хақ жолы осы деп әділетті [5: 112], -

деген. М.Әуезов осы өлең шумақтарындағы махаббат, әділет турасындағы ойлардың түп қазығы ана сүйіспеншілігі деп түйеді. Осы тұста айта кетер бір жайт, мақаланың асыл өзегі хакім Абайдың қара сөздерімен үндесіп жататындығы. Мәселен, «адам баласы бір үлгі аларда, ең әуелі шын жүрегімен сүйген кісісінен күштеп алады. Сол сүйген кісісінен сүйіп алған үлгі жүрегіне нық орнайды»[4: 48],- деген ой-тұжырымы Абайдың «Отыз сегізінші сөзін» өзек етеді. «Талап, ұғым махаббаттан шығады. Ғылым-білімге махаббаттандырмақ әлгі айтылған үшеуінен болады. Ғылым-білімді әуел бастан бала өзі іздеп таппайды. Басында зорлықпен, яки алдауменен үйір қылу керек, үйрене келе өзі ізденгендей болғанша. Қашан

бір бала ғылым, білімді махаббатпенен көксерлік болса, сонда ғана оның аты адам болады» [5: 189], - дейді.

Өткен тарихтан, қазақ тұрмысының шындығынан мысалдар келтіріп, ойын тиянақтай келе «адамды хайуандықтан адамшылыққа кіргізген – әйел», тәрбиелікке, ілгерілеуге, ізгілікке баулитын да әйел заты екендігіне жете мән береді. Мақала соңында жинақталып, сығымдалып қағазға түскен қорғасындай салмақты түйін адам баласы өркениеттің қандай биік сатысына көтерілсе де бір мезет өзектілігін жоғалтпақ емес. Жоғалтқаны былай тұрсын адамзат дамудың биігіне көтерілген сайын тасбауырлыққа, безбүйректілікке, мейірімсіздікке белшесінен батып бара жатқан уақытта қайта-қайта қайрылып, ойланып қарауға міндеттері хақ. «...Әйелдің басындағы сасық тұман айықпай халыққа адамшылықтың бақытты күні күліп қарамайды. Ал, қазақ, мешел болып қалам демесең, тағлымыңды, бесігіңді түзе!». Қазақ халқының тұтас тарихи-әлеуметтік, рухани-тұрмыстық болмысына арна тартарлық мол пішімді этнографиялық, этнологиялық зерттеу қайыспай көтерер еңбектің өтеуінде тұрғандай әсерге бөлейді. Р.Нұрғали болса: «М.Әуезовтің әйел мәселесі туралы концепциясы сол кездегі қазақ демократ ақын-жазушылары С.Торайғыров, С.Дөнентаев, М.Сералин, С.Көбеевтердің мегзеген биігімен ыңғайлас келеді», - деп тұжырымдайды [6: 106].

«Сол шақтағы қазақ қыздарының теңдік мәселесі өткір қозғалып жатқанда бұл мақала самақты дүние боп бағаланған» [7: 540], - дейді Бекен Исабаев. Адам тәрбиесіндегі ананың, әйелдің алар орнын ерекше бағалай отырып, жас Мұхтар «адам баласы бір үлгі біреуден аларда, ең әуелі шын жүрегімен сүйген кісісінен күштеп алады. Сол сүйген кісісінен сүйіп алған үлгі жүрегіне нық орнайды дейді. Бұған қарағанда біздің ой буынымыз қатпай тұрған бала күнімізде ең әуелі елжіреп сүйетін кісі кім? Ол анамыз». Адам болып қалыптасуына «бесік тәрбиесінің» ықпалын сөз ете отыра Мұхтар: «Біз адамшылығымызға ірге болатын құлықты әкеміз қандай ғылым болсын, бой сауып, тезек теріп жүрген анамыздан аламыз» - дейді. Бүгінде, әрине ол заманның кескін-келбетімен салыстыруға келмейтін мәдениетті иелендік [8: 7]. Бүгінде адамзат ақыл-ой санасының қарыштап дамуы, ғылымды бұрын-соңды болмаған жаңа биіктерге көтерді. Ғарышты игерді, жеті қат көкке жетті. «Бірақ адамгершілік құлқы өспеген соң жақсылықтың бәрі жамандыққа айналып, бар дүниедегі маңдай басы елдердің үш жылдай адамның көзінің жасы мен қанынан дария ағызып жатқаны мынау» [4: 107]. Бұндай салдардың себебі не? Әуелі адамшылық үлгісінің жоқтығынан. Ал, сол адамгершіліктің бастау көзі –ана тәрбиесі. Ана характері күнделікті тірлік күйбеңінен аса аламай, от басы, ошақ қасы әңгімесін баласына жұқтырса тәрбие түбі тауқымет болмай ма?! Ондай ұсақшылыдықты бойына сіңірген баланы әке тағылымы да, орта өнегесі де өзгертуге қауқарсыз. Сондықтан да Мұхтар Әуезов ана тәрбиесінің мазмұнды болуы үшін әйел тұрмысын жөндеу керек деп біледі.

Адамға адамның достығы, туыстығы, мархабатты, махаббатты болмағы ананың өнегесінен. Демек, өркениеттің негізін салушы да әйел-ана деп толық сеніммен айта аламыз. «Қай уақытта қай халықта болсын, білім жолында жұрт қатарына жетерлік халық болуы жолында ең керекті шарт-ақ жүректі екпінді ерлер. Халықты ілгерілетін дөңгелек солар. Оларсыз мақсатқа жақындау мүмкін емес. Бұлай болғанда алғашқы сөзімді қайта айтамын. Адам баласы тағы болып, еркегі хайуандық дәрежесінде жүргенде әйелден бала туып, ол балалардың бәрі де жастық, қорғансыздықтан анасының айналасына үйіріліп үй ішінің бірлігін, одан туыскандық ұйымын кіргізген»[4: 112].

Ислам дінінің тұтқасы болған Мұхаммед пайғамбар: «Мемлекеттік негізі – әйел, ол гүлденсе – мемлекет гүлденеді, ол күйресе -мемлекет күйрейді» [4: 356], - дейді. Мұхтар да осындай келелі ойларға сүйене отырып: «Әйел түзелмей, мәдениет көркеймейтініне, әйелдің халін түзетпей, қазақ басына бақыт орнамайтынына әркімнің де көзі жетер. Енді қайтсек әйел халі түзеледі? Соны ғана еске алу керек»[4: 359], - деп әйел тұрмысының түзелуіне жол іздейді. Өркениеттің есігі де, өмірдің несібі де әйел екендігін автор баса айтады.

М.Әуезовтің әйел тақырыбына арнаған келесі бір «Қазақ әйелі» атты мақаласы 1918 жылы «Абай» журналының №8 санында жарияланған. XX ғасыр басындағы әлемдік әдебиеттегі адам бостандығы, әйел теңдігі мәселесі қазақ сөз өнері өкілдеріне өз ықпалын



тигізіп, ояну дәуірінің көкейкесті мәселелерінің біріне айналды. Сол кезеңде әйелдің қоғамда алар орны туралы үлкен пікірталас болып Мюллер Лиер, Морган Льюис Генри, Август Бебель, Эдуард Карпентьер сынды әлемге танымал ғалымдардың түрлі деңгейдегі көзқарастарын танытар зерделі еңбектер дүниеге келгені тарихтан белгілі. Осы кезеңде әйелдер қозғалысының көрнекті қайраткерлері түрік жазушысы Халида ханым, ресейлік А.М.Коллонтайдың пікірлері де әйел теңдігін әперер дәуірдің жақындығын танытқандай. Бұл тұста әйел құқығын, қоғамдағы алар орнын, теңдік-азаттығы туралы пікір, көзқарастар екі ұдай майданға бөлінді. Бірі әйел теңдігін қуаттаса, енді бірі әйел еркектің алдында бір саты төмен деп түсіндіріп, оның дәлелі ретінде ежелгі діни түсінік танымдарды алға тартты.

Ұрпақ тәрбиесі, ұлт тағылымы үшін аянбай еңбек еткен кемеңгер жазушы, ғұлама ғалым Мұхтар Әуезовтің шығармашылығы адамгершілік, имандылық қағидаларға толы. Тәуелсіз еліміздің тұңғыш елбасы Н.Ә.Назарбаев бұл туралы ойын былай баяндайды: «Тәуелсіз мемлекетіміздің тұңғыш ата заңында баянды етілген адам құқығы, әлеуметтік әділеттілік тегіне, нәсіліне, діни нанымына қарамай адамдардың теңдігі ар-ождан бостандығы тұрғысындағы принциптерімізге Мұхаң мұратының үндесіп жатқандығы анық. Гуманист ретінде ол адамның адамға жасайтын қысастығын, зорлығын жан-тәнімен жек көрді, ол нағыз ойшыл ретінде ізгіліктің ғайыбы түсінік емес, әлеуметтік ұғым екендігін терең бағамдады. Сайып келгенде миллиондардың рухани дүниесіне дендеп енген оның эпикалық, эстетикалық және адамгершілік мұраттары – көпшіліктің қазынасы, ұлттың баға жетпес мұрасы Мұханның бір ұлағаты осында» [9: 3]. Имандылық пен ізгілікті серік етіп, адамның адамшылдық қасиеттерін шығармаларына негіз еткен жазушы өз ойларын, дүниетанымын зерттеу мақалаларында өрбітіп отырады.

Мұхтар Әуезовтің осы шағын мақаласы үлкен саяси-әлеуметтік мәселелердің күрмеуін шешуге бағыттталып, философиялық тұрғыда жауабын іздеген. Қазақ әйелінің жай-күйін толғай отырып, өз сүйгеніне қосыла алмай, ескі салт-сананың құрбаны болған қыз-келіншектер тағдырына үлкен аяныш білдіреді. Өз заманының мұң-зарын арқалаған бұл көкейкесті мақала бүгінгі таңда гендерлік саясаттың алтын қағидасы іспеттес.

«Қазіргі қазақ күйі» мақаласы 1918 жылы «Абай» журналының №9 санында жарияланған. Соңына «Мұхтар» деп қол қойған. «Қазақ әйелі» атты мақаладағы айтылған пікірлерді тағы да таразыға салып, ел-жұртының азаматтық белсенділік танытуын қайталап ескертеді. Идеологиялық жікке бөлінбей, ұлттық мүдденің айналасына топтасуға шақырады. Бұл күнге шейін елдікті ойламай тәртіпсіз, бағытсыз келген елдің ішінде неше түрлі кемшілік, неше түрлі жұртқа сыймайтын өрескел міндер бар. Қазақтың ендігі басшысына бірбеткейлік жарамайды, талай бетті қызмет, айла, тәсіл керек, - дейді Мұхтар Әуезов [4: 362].

Ана – дүниеге ұрпақ әкелуші, сол ұрпақты тәрбиелуші. «Бірінші байлық денсаулық, екінші байлық ақ жаулық» деп санаған халқымыздың әйел – анаға деген көзқарасы өте жоғары болған. Әйел ахуалын түзеу – ер атаулының, қоғамның басты міндеті болса, жарық өмірге ақыл-парасаты кемел перзент әкелу, тәрбиелеу – ана борышы. Әйел-үйдің сәні, дүниенің бастауы, отбасының ұйытқысы. Алғашқы мақалаларында көтерілген әйел-ана тақырыбы суреткердің барлық туындыларында өз идеялық-көркемдік жалғасын тауып, Әуезов сомдаған әйелдер образы қазақ жазба әдебиетіндегі ең үздік образдар галереясы санатында. Осының бәрі де әйел-ана тағдырын бар жан-тәнімен сезінген жазушының тырнақалды туындыларында бастау алды.

Бүгінгі заман тұрғысынан алып қарасақ, «әйелдің халін түзеуге» мемлекет тарапынан жасалып жатқан, қолға алына бастаған үлкен-үлкен әлеуметтік жақсылықтар, игіліктер бар. Бірақ ол күделікті қымбатшылық індеттей болып жайылған заманда, теңізге тамған тамшыдай ғана нәрсе. Ананың азбауын, ұрпақтың тозбауына бұдан да тереңірек мән беріп, ата-бабалар салып кеткен дәстүрлі руханияттан безінбейік. Ол үшін өмірге ұрпақ әкелген ата-ана өз міндетін сезіну керек. Мәселен, Қытайда әр отбасы дүниеге келген баланы өсіргенде «біз болашақ Қытай императорын тәрбиелеп жатырмыз» деген мақсатты алдына

қояды екен. Бұл да шындыққа жанасатын сөз. Егер біздің аналарымыз әр баласын «мен болашақ қазақ кемеңгерін тудым» деп өсірсе, сол ана нағыз ұлттың анасы болмақ [10: 100].

#### **Қолданылған әдебиет**

- 1      Әлмашұлы Ж. Идеологиялық жағынан ұстамсыз... – // Ертіс өңірі. 49 (2835) 7 мамыр 2004. – Б. 25
- 2      Жақып Б. Мұхтар Әуезов - публицист.- Алматы: Ана тілі, 1997. - Б. 32
- 3      Нұрғали Р. Сөз өнерінің эстетикасы. Монография. – Астана: Елорда. 2003. – Б. 242
- 4      Әуезов М. Шығармаларының елу томдық толық жинағы. 1-том. - Алматы: Ғылым. 1997. - Б. 47, Б. 48, Б. 107, Б.112, Б. 356, Б.359, Б.362
- 5      Абай. Шығармаларының екі томдық толық жинағы. 2-т. - Алматы: Жазушы. 1995. – Б. 112, Б.189
- 6      Еспенбетов А. Мұхтар Әуезов көсемсөзі академик Р.Нұрғали зерттеуінде. - // Абай. №1, 2012. – Б.106
- 7      Исабаев Б. Ұлылар мекені. – Новосибирск. 2001. – Б. 540
- 8      Жанаева Ш. Мұхтар Әуезов тіл туралы. - // Ертіс өңірі. №15 (3155) 14 ақпан 2003. – Б. 7
- 9      Майтанов Б. М.Әуезов шығармашылығының этнопсихологиялық негіздері (1920-30) жылдар Алматы: 2004. – Б. 3
- 10     Ахметбекқызы А. Әйел – ұлттың анасы. - // Абай. №4, 2008.- Б. 100

**УДК 82.0(91)**

#### **ОНТОЛОГИЯ ЖЕНСКОГО В РУССКОЙ ПОЭЗИИ О КАЗАХСТАНЕ**

**Оразбаева Н.С.**

*narkes\_orazbaeva@mail.ru*

Докторант кафедры русской филологии ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – К.Нургали

Творчество Л. Мартынова, детство которого прошло в Омске и степях Казахстана, и П. Васильева, родившегося и выросшего в Казахстане, воссоздает сложное и многогранное восприятие поэтами культур сразу двух народов – казахского и русского. При анализе произведений подобных авторов возникает необходимость во введении в литературоведение термина «биментальный». В последние годы это понятие употребляется в статьях по культурологии, социологии, политологии. В литературоведении, на наш взгляд, поэтом (и писателем) с биментальным сознанием можно называть поэта, личность которого становилась одновременно в двух культурных средах, причем восприятие особенностей обеих культур достаточно полноценное, не является маргинальным и явно или имплицитно прослеживается в его художественном творчестве. Произведения таких авторов отражают сразу две культуры, часто как в смысловом плане, так и в языковом. Как следствие, биментальная творческая личность часто может быть посредником между разными ментальными зонами.

Возможность сопоставления творчества Мартынова и Васильева с казахской прозой обусловлена восприятием русскими поэтами Казахстана как родной страны и представлениями, соответствующими пониманию казахского народа. Близкое осознание одной проблемы у русского и казахского писателя указывает на тематические параллели в произведениях разных народов, которые актуальны на уровне культурных связей. Обоснование термина, рассмотрение онтологии женского в творчестве русских поэтов с биментальным сознанием в сопоставительном анализе с произведениями казахских писателей определяют новизну работы.

Темой статьи является онтология женского как выявление общей структуры, основных принципов представления образа казахской женщины русскими биментальными поэтами первой половины XX века в сопоставлении с творчеством казахских писателей.

Итак, образ казахской женщины в произведениях Мартынова и Васильева представлен двояко:

1. Женщина – хранительница не только очага, дома, но и истории своего народа.

2. Современная женщина, отошедшая от традиционного уклада жизни и (у Мартынова) борющаяся за свои права.

Первый аспект показывает образ казахской женщины, оберегающей свой дом, обычаи и традиции своего народа. В новелле Мартынова «Лик ликбеза» рассказывается о казахской девушке – учительнице, ликвидаторе безграмотности среди казахского населения. В её косы были вплетены ленты с монетами разных стран, показывавшими, какие народы и когда проходили через эту степь: «И я понял, что в блеске всей этой нумизматической коллекции, в этом девичьем лице я вижу доподлинный лик степи, тот лик, который до сих пор ещё не разглядел, скитаясь по Казахстану, глядя в глаза бесчисленных синих, и серых, и коричневых, и красных степных озёр. Я понял зрительно и ясно всё то, что происходило здесь в течение столетий» [1, 232-233].

Здесь на фоне бытового плана прослеживаются исторические связи между народами, т.е. женщина является хранительницей целой истории казахского народа. Под названием новеллы «Лик ликбеза» подразумевается образ этой девушки: «молодая казахская женщина или девушка, имя которой Ликбез» [1, 234]. Мартынов понимает: то, что он разглядел в обычной казахской женщине и не нашёл в «синих, и серых, и коричневых, и красных озёрах» Казахстана, является «доподлинным ликом степи», а ведь образ степи составляют живущие в ней и зависящие от неё народы, жизнь и пути кочёвок которых теперь ясно встали перед глазами поэта.

Таким образом, разложив метафору «лик ликбеза», мы получаем следующие значения:

1) метафора, относящаяся к понятию «ликвидация безграмотности»;

2) образ героини: «девушка, имя которой ликбез»;

3) образ казахских степей, раскрытый монетами: своеобразный ликбез, проведенный для рассказчика.

В этом же аспекте рассмотрим стихотворение Васильева «Азиат». Образ казахской девушки в предпоследнем четверостишии близок традиционному представлению:

И там, в предгории Алтая,  
Мы будем гости в самый раз.  
Степная девушка простая  
В родном ауле встретит нас [2, 31].

В этом стихотворении проявляются характерные для поэтики Васильева особенности: тяготение к описанию природы, традиционность образов, вкрапление лексики казахского языка и реалий казахской культуры («аул», «кошма», «кумыс»). Этот образ противопоставляется с образом девушки, явленным в начале:

Ни за какой большой калым  
Ты этой женщины не купишь.  
<...>  
Но не для нас цветут у ней  
В губах подкрашенных улыбки [2, 31].

Данный образ соответствует второму аспекту взятой нами типологии: современная, или, можно сказать, «осовремененная», женщина. Своеобразным символом этого нового для

казахской девушки статуса городской современной женщины являются «подкрашенные губы». Кроме того, невозможность заплатить за нее калым олицетворяет ее независимость. Это несоблюдение традиции уплаты калыма в представлении казаха и, как мы видим, в представлении биментальной личности символизирует нарушение устоев, неприемлемое для лирического героя стихотворения.

Сопоставим этот образ с образом городской женщины в творчестве А. Кекильбаева, который, развивая эту тему, поставил вопрос: «А какова будет жизнь, старость женщины, решившейся на полную независимость?» [3, 81]. Новый образ, выведенный в повести «Дом на окраине», – образ женщины-пустоцвета, новое раскрытие гендерной проблемы, не имевшее аналогов в казахской литературе. Героиня повести Зухра живет «свободно», в одиночестве, в каждой новой любви находя счастье. Ее имя переводится с арабского языка как «цветок», символ цветения и затем – неизменного увядания, что и происходит с героиней. Проведя жизнь в одиночестве, в стремлении к независимости нарушая традиции гостеприимства, оберегания дома, она в старости не находит опоры, оставшись «на окраине» жизни. Не случаен эпизод, в котором к Зухре в городскую квартиру из аула приезжают гости и, по казахскому обычаю, ждут сначала принятого в степи гостеприимства и расспросов хозяев, без которых начинать говорить гостям считается оскорбительным. Зухра не соблюдает обычая, нарушая устои казахской культуры.

Образ городской женщины раскрыт и в повести Кекильбаева «Мартовский снег». В произведении несколько раз встречается фраза о жизни женщины в городской квартире: «Сверху блестит, снизу сверкает, а посередке ханша обитает» [3, 26]. Здесь городская квартира, наоборот, помогает женщине найти себя, преодолеть те обычаи, по которым человеком, для которого существует дом, может быть только муж или, как говорит героиня, не смея назвать мужа по имени, – «мужчина этого дома». Город для этой женщины – не чужое пространство, противопоставленное юрте и разрывающее связь с традиционным укладом, а право вырваться из круга «муж – семья – очаг», включая в этот существующий круг новые функции и социальные роли.

Мартынов, описывая современную казахскую женщину, раскрывает образ женщины, борющейся за свои права. В новелле «Круглая звезда Айналайн» поэт описал такой случай: «...я сделался их [казашек] доверенным лицом, ходатаем по их делам. Суть в том, что они, эти женщины, взбунтовались. Против нелюбимых мужей. И так как всё это было в первой половине двадцатых годов, эти женщины потребовали на основании советских законов раскрепощения!» [1, 237]. Казахские женщины осознавали своё положение и стали бороться за свои права, против неравенства и калыма, и именно Мартынов, тогда молодой репортёр, начал писать в газету статьи, описывая все их требования.

Произведения Л. Мартынова о неравном положении женщин по тематике можно сравнить с произведениями казахских писателей. Возьмём отрывок из той же новеллы Мартынова «Круглая звезда Айналайн»: «... это выражено в одном из забытых моих стихотворений: «Эй, супруга моя, Бибиш, наш аул ушёл за Иртыш, почему ж ты осталась в городе, на крыльце у прокурора сидишь?» - «Мой муж, хромой Мукаш, ты вчера показал мне кнут. Поеду в город, спрошу адвоката, что надо делать, если бьют?» [1, 237].

Эти строки построены на той особенности поэтики Мартынова, о которой говорил Рудин: «переплетение намеренной, почти декламационной приподнятости и разговорной обыденности» [4, 107]. В разговорной форме выражена проблема неравенства женщин и мужчин. В бытовой картине противопоставляются две эпохи - кочевая культура казахов с традиционной второстепенной ролью женщины в обществе и только что пришедшая советская власть, официально уравнивавшая права людей по социальному и половому признаку.

Сравним эти строки с отрывками из автобиографической повести С. Муканова «Школа жизни». В рассказе «Отец и мать» есть пословица, которая объясняет, почему сёстры писателя были проданы отцом на сторону («курица не птица, баба не человек»). Тут же автор пишет: «У отца, например, было четырнадцать дочерей, но на вопрос, есть ли у

него дети, он отвечал: «Нет», и только после моего рождения стал говорить: «Есть сын» [5]. Одна из героинь повести говорит: «раз у бедняка сына нет, то и жить ему не стоит»; буквально это можно объяснить тем, что женщины, раньше нигде не работая, не могли улучшить положение семьи. В начале повести «Пожар» упоминается тот же запрет на произнесение имени мужа, которое заменяется на местоимение «наш».

Те же темы часто встречаются и в творчестве М. Ауэзова. В рассказе «Имя свекра» описан случай, когда председатель аулсовета попросил женщину произнести имя отца мужа: «Её лицо густо заливаётся краской. Разве порядочная женщина в ауле посмеет назвать имя свекра? Кто же это решил над ней так зло подшутить!» [6, 361]. Перед нами снова мотив разрыва традиционного поведения, так как героиня все-таки имя называет. В рассказе «Женитьба» рассказывается о девушке, которую выдавали замуж без ее согласия, несмотря на приход советской власти, отменившей степные законы. Когда героиня объявляет: «Сейчас у нас свобода, не хочу идти за него замуж», ей отвечают, что казахских традиций отбрасывать не следует [6, 43]. То есть фактически даже после отмены степных законов, ущемлявших права женщин, равенства между мужчинами и женщинами не установилось.

Муканов, Ауэзов, Кекильбаев показывают социальную картину казахского общества XX века, ставят острые вопросы и проблемы того времени. Мартынов и Васильев являются одними из немногих русских поэтов, которые наряду с казахскими писателями и общественными деятелями отражали новый социальный статус женщин: Мартынов – философски, Васильев – лирически, что соответствует особенностям их поэтики и раскрывает перед читателем глубину духовного мира самих авторов.

Такое объективное раскрытие в динамике образа казахской женщины возможно именно у биментальной личности, не воспринимающей Казахстан как чуждую или экзотическую страну. Биментальные личности, по определению политолога Д. Выдрин, являются «демпферами и посредниками между субментальными зонами» [7]. В литературе же биментальность, по нашему мнению, позволяет проследить и обосновать сходство представлений о конкретных образах и мотивах представителей разных национальных литератур, в данном случае казахской и русской, помогая преодолевать нравственные и культурные границы между народами.

#### **Список использованных источников**

1. Мартынов Л.Н. Собрание сочинений в трёх томах. Т. 3. – М.: Художественная литература, 1977
2. Васильев П. Стихотворения и поэмы. – Алма-Ата: Жазушы, 1984, 432 с.
3. Кекильбаев А.К. Мартовский снег. – М.: Советский писатель, 1998, 608 с.
4. Рудин Б. В защиту лирической индивидуальности. – В кн.: День поэзии. – М.: 1956, 165 с.
5. Муканов С.М. Школа жизни. – Алматы: Жазушы, 1985, 384 с.
6. Ауэзов М.О. Повести и рассказы. – Алматы: Жалын, 1984, 512 с.
7. Выдрин Д. Тигипко – привет из прошлого или гость из будущего? // Украинская правда [Электронный ресурс]: <http://www.pravda.com.ua/articles/2009/12/11/4531375/>

**ӘОЖ 821 (574)**

#### **ҚАЗАҚЫ ӘНГІМЕНІҢ АҒЫЛШЫНША ТАПТАУЫРЫН БАЛАМАЛАРЫ**

**Өтеген Нұралы Оразгелдіұлы**

*nurali53@list.ru*

Абай атындағы ҚазҰПУ магистратура және докторантура институты филология мамандығының докторанты, Алматы, Қазақстан

Халықтар мәдениетінің кең ауқымынан хабардар ететін, тұлға үшін әрдайым психотехниканың қызметін атқарған әңгімелесу мәнерін тақырыбымызға сай ағылшын

тіліндегі таптаурын баламалар арқылы зерттеудің маңыздылығы ерекше. Ағылшын тіліндегі әңгімелесу мәнері ауызша және жазбаша қарым-қатыныстың әр алуан формасы негізінде пайда болып, тәжірбиелік іс-әрекет жүйесінде қалыптасып, ұлғаяды. Әңгімелесу мәнері барлық уақытта этностың мәдени, әдеби және тұрмыстық тәжірбиесіне тәуелді болып келді. Әр ұлттың әңгімелесу сол ұлттың логикалық дүние танымымен байланысты. Әңгіменің жалпы сипатын – мәдени-тұрмыстық бірліктер ғана емес, әдет ғұрыптық, мифологиялық, діни танымның да белгілі бір шамада құрайды.

Таптаурын – мәдениеттер тілдесімінің тірегі.

Таптаурын жөнінде орыс ғалымы В.А.Маслова былай деп айтады: «Стереотип – это такое явление языка и речи, такой стабилизирующий фактор, который позволяет, с одной стороны, хранить и транспонировать некоторые доминантные составляющие данной культуры, а с другой проявить среди «своих» и одновременно опознать «своего»[1.110].

Әңгімелесу екі немесе бірнеше адамның арасында өткенімен, олар жалпы әңгімелесу машығын қалыптастыра алмайды. Әр ұлтқа тән әңгімелесу формаларын сол ұлтқа ортақ ұжымдық таным қалыптастырады. Ағылшын тіліне тән әңгімелесу машығынан сол ұлтқа тән түсінікті көреміз. Бұл тілдегі әңгімелесу актілері де өзге тілдік қатынастардағыдай өзіндік тілдік машықпен концептуализациялайды. Ағылшын әңгімелесуінде ұлттық түсініктің мағыналар кеңістігі, қалыптасқан парасат типі танылады.

Ағылшын тіліндегі әңгімелесу мәнерін зерттеуде қазақ ғалымдары арасында С. Исабеков, М. Есімжанов біршама табысқа қол жеткізсе, бұл салада Үрила Кеңесбаеваның еңбектері ерекше аталады. Ғалымның қазақ тілі мен ағылшын тілі арасындағы байланыстарды зерттеу саласын толық қалыптастыра білді.

Әңгіме актісінде қолданылатын тұрақты тіркестерді «Орыс ғалымы – Н.А.Власова – общий лексически константный и семантически господствующий компонент,-деп қарастырса, О.С.Ахманова – опорная семантема, лексический инвариант,-десе, ағылшын ғалымдары – а keyword, a headword,-деп атаса, қазақ ғалымы Ү. Кеңесбаева өз зерттеулерінде «ұйытқы сөз» деп атады»[2.6.]

Әр ұлттың таным-түсінігі – тілдік қатынастарынан танылады десек, әр ұлт топшылағанын, пайымдағанын өзінше қорытады, ұлттық сараптаудың нәтижесінде тілдік ұжымның әрекеті қалыптасады. Әңгімелесу машығы – ұлттық ақпараттық фон болса, оның аясында ұлттық кеңістіктерді қамтитын күрделі концептілер тілдік ерекшеліктерді байқатады. Мысалы, ағылшын тіліндегі:

«Give sb a Roland for Oliver» - «ә десе, мә деу», «басынан сөз асырмау», «оқ десе,шоқ деу», «бет бақтырмау», «ауызына құм құю», «есесін жібермеу» секілді текетіреті түсіндіретін әңгімелеу машығында қолданылады.

Аталмыш сөздің шығу төркіні – еуропалық батырлық дастандарға қатысты пайда болған. Роланд пен Оливер – орта ғасырлық француз эпосының кейіпкерлері. Ол екеуінің жекпе - жек шайқасы үнемі теңбе-тең аяқталады екен.

«Habit cures habit» – «қазақтың тасты тас қозғалтады», «уды у қайтарады» дейтін тіркестерінің ағылшын тіліндегі таптаурын баламасы.

«Habit is a second nature» - «Әдет адамның екінші болмысы» деген түсінікке ие болғанымен, қазақтың «Ауру қалса да, әдет қалмайды» дейтін мақалының аудармасы іспеттес.

Ағылшын тілінде тұрақты қолданыста «Jack the Ripper» – «адам сойғыш Джэк» аударылатын бұл сөз тіркесі адамды қастандықпен өлтіретін қылмыскерлердің жалпы атауы ретінде қолданылады. Тіркестің шығу төркініне келсек, Jack the Ripper-XX ғасырдың басында Лондонда бірнеше әйелді аса айуандықпен өлтірген қылмыскер. Полиция оның кім екенін әлі анықтаған жоқ.

«jack up the price» (мақал) - «әкесінің құнын сұрау», «бағаны ұшырып жіберу».

Сондай-ақ, ағылшын тілінде «Jack is no judge of Jill's beauty» деген тұрақты қолданыс жиі әңгімеге арқау болады. Қазақ тіліндегі аудармасы «Джилдің көркін Джэк бағалай алмайды» делінетін бұл тіркестің шығу төркіні этникалық байланыста. Джил - ағылшын

қыздарының жалпы лақап аты, Джек - ағылшын бозбалаларының жалпы лақап аты десек, бұл тіркес әңгіменің орайында қыздың көркі туралы оның жігітінен сұрама. жігіт сүйген қызының көркін объективті бағалай алмайды дегінген мағынада қызмет атқарғанымен, қазақтың «сұлу – сұлу емес, сүйген сұлу» мақалының төркінімен пікірлес.

Әңгімелесу түрлеріне қатысты жазған тарауларымызда ғұрыптық негізде атқарылатын ишаралар барысына да тоқталсақ, мұндай дәстүр ағылшын жұртына да тән. «Jeddard justice – Джедар» сот алдымен жазалап, соңынан соттау дәстүрі. Ерте кездерде Шотландияның Джебург деген қаласында қолға түскен қарақшылар мен ұрыларды сотсыз, сұраусыз бірден жазалайтын болған.

«John Hancock» - Джон Хэнкок хатты деген тарихи оқиғаға байланысты пайда болған тіркес. Бұл сөз негізінен авторға қатысты, шығарманы жазған, құжатты рәсімдеген адамға қатысты қолданылады. Джон Хэнкок - АҚШ-тың Тәуелсіздік декларациясына бірінші болып қол қойған саясаткер.

Қазақ тілінде мысық – жағымсыздықтың, араздықтың үлгісіндей. Оны «ит пен мысықтай» мәтелі күндестікті танытса, ағылшындар мұны «Kilkenny cats-Килкени» деп жеткізеді. Бұл «бірін-бірі атарға оғы жоқ», «ата жау, бітіспес дау» мағынасына жақын.

«To know everything means to know nothing» - бәрін білем деу-түк білмеудің белгісі.

«I have lame excuses» - «өтірікшінің куәсі жанында».

Әңгімелесу мәнері – мәдени фон десек, ағылшын жұртында жиі айтылатын «the land of Cakes» деген сөз бар. Бұл сұлы тоқашының елі –Шотландия деген ұғымды береді. Шотланд ақыны Роберт Бернстің шығармасында: "Hear, Land o'Cakes and brither Scots, Frae Maidenkirk to Johny Groat's. . ." деген жолдар барға байланысты туындаған. Және де осындай белгілілік тұрғысында қызмет атқаратын «the land of the Rose» - раушан гүлі елі деген анықтамалықты көрсетеді. Раушан гүлі - Англияның ұлттық рәміздерінің бірі. Тап осындай қызметтік қолданысқа ие «The land of stripes and stars» деген анықтамалық бар. Бұл жұлдыздар мен жолақтар елі, АҚШ-тың мемлекеттік туындағы жұлдыздар мен жолақтар бейнеленуіне қатысты туындаған.

If you laugh before breakfast you will cry before supper (мақал) – «Таңертең күлсең кешке жылайсың», «көп күлген бір жылайды».

Leaves without figs (мақал) – «Жапырағы көп, жемісі жоқ», «Сөзбен сүт емізген».

There are lees to every wine (мақал) – «Тұнбасыз шарап жоқ, қоспасыз арақ жоқ», «кемшіліксіз адам жоқ».

Not lift a finger (мақал) – «қыл қимылдатпау», «шөп басын сындырмау», «қол қусырып қарап отыру», «құбылаға қарап күн өткізу» мақалдарымен мағыналас.

make money hand over fist – «ақшаны күреп табу».

a money bag – «қалтасы қалың».

«Money begets money» немесе «Money makes money»- Ақшаны –ақшашақырады.

Old men are twice children (мақал) – «Қарт адам баладан бетер», «Алтыға дейін бала ерке, алтыдан кейін шал ерке».

the olympia calm – ағылшын тілінде тұлғы мінезіне қатысты сипатталатын белгі. Олимптік сабыр – «жер қозғалса қозғалмайды», «қаннен қаперсіз», «етінен ет кессе де, мыңқ демейді» мақалдарымен үндес. Ежелгі аңыз бойынша, Олимп – грек құдайлары мекендеген тау. Үнемі сабыр сақтап, байсалды қалыбынан аумайтын жандарды сол таудың тұрғындарына балайды.

Once bitten,twice shy (мақал) – «Тайып жығылған таянып тұрады», «Ауызы күйген үріп ішеді», «Жылан шаққан ала жіптен аттап өтеді».

One swallow doesn't make a summer (мақал) - Жалғыз қарлығаш келді екен деп жаз шыға салмайды.

Ұлттық тіл ешқашан қалыптасып бітпейтін, ұдайы дамушылықты бастан кешіп, өзін-өзі жетілдіріп отыратын фактор. Бұл өзінің даму шеңберінде құрамдас екі сала бойынша жетіледі. Біріншісі – өз бойын дамытуымен қатар, ықшамдалу үрдісін бастан кешсе, екіншісі – ұлттық ой – сананың негізінде жаңа сөздер мен терминдер арқылы толығу мәселелелері. Әр

ұлттың тілі мен дәстүрі бөлек болғанымен, оларды қоршаған табиғат бір, өмір сүру әдістері бір болғандықтан өзара әңгімелесу мәнеріндегі тұрақты қолданыстағы әңгімелер тілдік тұрғыдан өзгеше болғанымен, мағыналық-мазмұндық тұрғыда үндес, сыңарлас қалыптасқан.

Сондықтан да, қазақ тілі мен ағылшын тіліндегі мақал-мәтелдердің мазмұндық тұрғыдан ұқсастығы айқын аңғарылады. Ағылшын тіліндегі «Be above oneself - get above oneself» - «Кеудесіне нан пісу», «көзіне шел біту», «көзінің еті өсу», мұрнын шүйіру деген мағына береді.

Әңгімелесу барысындағы қолданысқа ие тұрақты тіркестер, мақал-мәтелдер ағылшын тілі арасында коммуникативтік маңызға ие. Біз жоғарыда қарастырған әңгімелесу салтын көріктендіруші құрамдар коммуникативтік ситуацияны жандандырады. Олардың әрбірінен коммуниканттардың әлеуметтік дәрежесі мен оларға ортақ қарым-қатынастың сипаты анықталады.

Барлық ұлттарға тән өзіндік әдептілік пен этика үлгілері болатындай, бұл форма ағылшын жұртында да өзіндік мәнерге ие. Еуропалық ортақ стандартқа бас иегенімен де, немістердің немесе француздардың өзіндік ішкі этикасы болатындай, ағылшындық этикалық ережелер де түзілген. Олар достыққа құрметпен қарайды. Әйткенмен, шығыс халықтарында дос – туған бауыр дәрежесіне жақын баланатын, сондай-ақ, бір-екі адаммен ғана шектелетін құрметті мәртебе болса, ағылшындар достыққа әлеуметтік мән береді. Бұл елде әріптестер де, қызметтестер де, қандай да бір ортақ мақсаты бар адамдар да бірін бірі «досым» деп атай беруі мүмкін. Достық олар үшін саяси сыпайылық тұрғысынан сарапталады да.

Ағылшындық этикада әйел және еркек ұғымы бар. Әйелге әдептілік пен құрмет көрсету, есіктен енгенде бірінші әйел затына жол беру секілді әдеттер құндылық дәрежесінде бағаланады.

Амандасу мәнері де әр халықта әр түрлі қимылмен атқарылады десек, бұл ағылшындарда қол алысу формасында өтеді. Мұны әлем халықтары қысқаша және жігерлі амандасу үлгісі деп таниды. Ағылшындық стандартты амандасудан соң стандартты түрдегі жағдай сұрасу орын алып, екі адам бір-біріне міндетті түрде жауап қатады. Ағылшын жігіттері өзара амандасу барысында құшақтаспайды және бет сүйуді де ұнатпайды. Бұл Англияға сапарлай барған әр шет елдік үшін есте ұстауға тиісті жәйт. Елде бір-бірімен құшақ айқастыра амандасатындар футболшылар мен шет елдіктер ғана. Ал, ағылшын әйелдері кездесу барысында бір-бірімен бет сүйіп амандаса алады.

Қоштасу көріністері – қысқа әрі жылдам өтеді, мұнда ұзақ-шұбақ қоштасу сөздері емес, кезекші сөздер қолданылады. Олар «көріскенше» немесе «әзірше» деген қысқалыққа бағытталған бір ғана сөйлем де болуы мүмкін. Кездескен адамның өзін тағы көргісі келетінін, тағы кездесуді қалайтын немесе қоштасып тұрған адамына ақ жол тілеу секілді біршама уақытқа негізделген қоштасу түрлері көбіне ресми кездесу, іскерлік кездесу барысында айтылады.

Еуропалық қызу жұмысбастылық уақытты барынша үнемдеу шараларын туғызса, сол халықтардың тұрмыс-салтынан да уақытты бағалау көріністері байқалады. Ағылшын жұрты бір-бірінің уақытын жоғалтпауға мейлінше мән береді. Олармен достасу, байланыс құру барысында «өтінемін» және «рахмет» сөздерінің маңызы ерекше. Бұл сөздер кішіпейілдік пен кешірімнің негізіне баланады.

Ағылшындар қоғамдық көлік ішінде сөйлеспейді және үйіне қонақ шақырса дәл өзі белгілеген сағатта келуін талап етеді. Сондай-ақ, әзіл-қалжыңды айтарлықтай ұнатып, қолданады.

Азияның кейбір елдерінде күріш, орта Азиялық бөлігінде ет секілді тағамдар басты ұлттық асханалық символ тұғырынан танылса, ағылшындар үшін шәйдың өз атқарар рөлі бар. Олардың түсіндіруінде шәй мистикалық күйге ие, шипалы сусын және шәй тәуліктің бір бөлігінде ас ретінде пайдаланылады. Іскерлік байланыстарда шәй міндетті түрде қонаққа тартылады. Шәй – сүтпен, қантпен және лимон тілімдерімен тартылады. Ағылшындық жұмыс мекемелерінен қазіргі жаппай қолданыстағы кофе қайнатқыш секілді шәй қайнатқыш ыдысты да ұшыратуға болады.



Бүгінгі таңда ағылшын тілі әлемдік үстемдік құруда. Тіл білуге ынталы немесе тілді ағылшын жерінде үйренуге құлықты шет елдік үшін ең бірінші ретте есте ұстауы тиісті жәйт – аталмыш халықтың этикалық танымы. Ағылшындар этикалық тұрғыда жоғары, әдептілік жолында барыншы кішіпейіл ел. Сонымен қатар, олардың өнерді бағалай білуі, сабырлық секілді ұстанымдарды қадірлеуі – Британ аралдарына тән ақсүйектіктің сарыны.

Таптаурын атаулының бәрі ұлттық мәдениетке тән болып келеді, бірақ оның кейбіреуінің өзге мәдениетте толық сәйкестігі болмағанымен, ұқсастығы болады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Маслова В.А. Лингвокультурология: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 4-е изд.,стер. – М.: Издательский центр «Академия», - 2010. – 208с.
2. Кеңесбаева Ү. Ағылшынша-қазақша фразеологиялық сөздік. – Астана: 2010. – 772б.

**ӘОЖ.844.821.09**

### **Н.Ә.НАЗАРБАЕВТЫҢ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ДАНАЛЫҚ СӨЗДЕРДІҢ ТӘРБИЕЛІК ҚҰНДЫЛЫҒЫ**

**Рақымберлі Парасат Мағауияқызы**

*rparasat@mail.ru*

Қазақ тілі мен әдебиеті мамандығының 1-курс студентті, Еуразия Гуманитарлық Институт,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші - Қ.М.Байтанасова, ф.ғ.к., доцент

Н. Ә. Назарбаевты бүгін де Қазақстан Республикасының Президенті ретінде 100 пайыз халық біледі. Әйтсе де әдебиет жанрында өзіндік орны бар, сұлу сөз бен көркем тілді жанына серік еткен ерекше тұлға ретінде бірі білсе, бірі білмейді. Елбасымыз Н.Ә. Назарбаевтың тек ел басқарушы, саясаткер, дипломатиялық мәмілегер ғана емес, қазақ әдебиетінде өзіндік ерекше орны бар ұлылардың ұлағатты ойларынан сусындаған тіл майталманы, көркем сөздің шебері екеніне нақты дәлелдемелерді зерттейтін, сөз өнерін қолданудағы шешендігін насихаттайтын, үлгі-өнеге алуға, ата-бабамыздан қалған асыл мұраның біз сияқты жастарға да қажеттілігін сезінетін уақыт келді. Елбасының халықпен кездесулеріндегі жүргізген сұхбаттары мен өлеңдерінде, мақалаларында айтылатын: ел мен жерге деген адалдық, тарихи тұлғаларға деген тағзым, адам мен оның еңбегіне деген құрмет, ұлттық болмысымыздың айнасы іспеттес салт-дәстүріміз бен әдеп-ғұрпымыз,тіліміз бен дініміз, әдебиетіміз бен мәдениетіміз туралы өнегелі, өрелі сөздерін оқырман қауымға таныту қазіргі жастарға жаңа арна, игілікті жаңа бастамаларының бірі болмақ. Сондай-ақ, жан азығы ғана емес, өмір-тұрмыс сырларын, уақыт тынысын тамыршыдай тап басып көрсететін, көңіл көкжиегіне де әдемі әсер, әсемдік ұялатып, жан-жүрегіңді тербеп, толғам-толғаныс, тебіреніспен өзгеше күйге бөлейтін, сыр мен сезімге толы «Елім менің» мен «Үшқоңыр» әндері бүгін де ел арасында тыңдарман қауымды патриоттық сезімге бөлейтін, Отанына, туған жеріне деген сүйіспеншілігін оятатын бірден-бір ән болғандығын ең бірінші жастар біз жүрегімізбен сезінуіміз керек. Сонымен бірге Н. Ә. Назарбаевтың өлеңдерінде кездесетін ұлт пен ұрпақ қамы туралы ойларын, өмір-тұрмыс жайлы сырларын, уақыт бедерінде, қоғамдағы кездесетін түйткілдерге қарсы ой-тұжырымдарын ұлықтау, үлгі тұту болса, әр кезде айтып жүрген тіпті өлеңдерінде де кездесетін ата-бабамыздың арғы-бергі тарихын ұмытпай, ұрпаққа үлгі етерлік тәлімдік-тәрбиелік істерін дәріптеу барысындағы ұстанымын үлгі ету аса маңызды болып отыр.

Қалам мен қағазды кие тұтып, ой мен сөзді серік етіп, қиял қанатымен шабыт шалқарында сезім мен сүйіспеншіліктің биік белесіне еркін көтеріліп, сол арқылы адам әлемін, оның өмірі мен еңбегін кең көлемде суреттеп көрсету барысында суреткердің творчестволық әрекеті басталып та кетеді. Осы бағыттағы ізденіс арналары, зерттеу мен

зерделеудің сыры мен сымбаты, көркемдік танымы шығармашыл автордың көркемдік құпиясы болып қалмақ.

Н. Ә. Назарбаевтың мінбеде, халықпен болған диалогында, жазған мақалалары мен көркем шығармаларында болсын көркем әдеби тілде сөз саптау шеберлігі, мақал-мәтелдер мен ұлағатты сөздерді тиімді қолдана білуі кімді болса да қызықтырады анық. Ұлтқа, ұрпаққа-ұлағат қалдыру, мұратты ғибратты іске ден қою мақсатында Н. Ә. Назарбаевтың: «Садағаң кетейін, айналайын! Сенің мүддең жолында бойдағы қуат, ойда нәр- бәрін аянбай сарп етуге пейілмін!», «Қандай да қасіретке қабырғасы қайысса да, қаймықпай төзе білген, қажырлы да қайсар қазақ халқының алдында мен басымды иемін!», «Менде Қазақтың елдігін, Қазақстан Республикасының мемлекеттік тәуелсіздігін нығайтудан басқа мақсат та, арман да жоқ!», «Осы елдің Президенті ретінде де, осы ұлттың бір перзенті ретінде де дәйім көңілімнің төрінде тұратыны-туған халқым», [5]-деген сияқты сөзбен тең тегеурінді тіркестерінің елім деп еңіреген ердің антындай шындығы екеніне сөзсіз сенесіз. Отаны ортақ азамат ретінде қалтқысыз қабылдайсыз. Қабылдайсыз да қапысыз қостайсыз. Ендеше, Елбасының: «...халықпен тіке тіл қатысуы-кез келген саясатшы үшін жеңіл сын емес», деп үн қатуы тегіннен-тегін болмаса керек. Осының бәрі ұлт мұраты жолында туындаған;

- ұлт мұратына деген адалдықтан;

- ел-жер қадіріне құрметпен қараудан;

- адамдық істі ардақтаудан;

- елдік-батырлық әрекетті қолдап, қамқорлық көрсетуден;

- дос-дұшпан, жақсы-жаман арақатысын әділ таразылаудан;

- отанға деген патриоттық сезімнен;

- туған жері, елі, табиғатына деген сүйіспеншіліктен болған сезім деп ұғынуымыз қажет. Ендеше, Елбасымыз осы бір аядай екі сөздің (қуат, нәр) құдіретін сезіндіруде бойдағы қуат пен нәрді ар атынан, жүрек әмірімен айтып тұрғаны аңғарылады. Сондай-ақ, Н. Ә. Назарбаевтың асыл сөзді, ақыл парасатты, тіл тұғырын, ой мұратын-шешендік, ақындық қуатпен жеткізудегі сөз саптауы мен тірек сөздерді дәл орынды қолдана білуі, сөз өнері тарихындағы қасиетті де қадірлі, киелі асыл сөзді шығармашылық жұмыстың басты құндылықтары деп өзгеше екпін, серпінмен айтуы сирек құбылыс.

Н. Ә. Назарбаевтың адам жанына әсер ететін, сыры мен сезіміне бойлай отырып, тұмшаланған жанарына сәуле шашып, таным арнасына жол ашып, отаны мен еліне, салт-дәстүріне, әдеп-ғұрпына, тілі мен дініне құрметпен қарауға шақыратын өрелі өлеңдері мен мақалаларынан алынған даналы сөздерден тұратын қанатты сөздер жиынтығы «Н.Ә.Назарбаевтың шығармаларындағы даналық сөздер» тақырыбымен баспаға әзірленді. Тақырыптық мазмұнына қарай он бір бөлімге топтастырылды. Жинақтың алғашқы «Еңселі ел болу үшін...» бөлімінде Елбасы халқына біртұтас ел болу үшін алдымен бойымызда ұлттық рух, ұлттық қасиет табылу қажеттілігін айта отырып, ата-бабамыздың ел мен жерге деген сүйіспеншілік қасиетін бойына сіңірген, егеменді елімізге аянбай қызмет ететін, ой-өрісі кең, алғыр да жүректі, сауатты да салауатты азаматтарға арқаланатын сын екенін айтады. Н. Ә. Назарбаев өзінің даналық сөздерінде: «Қашан да, қай істе болсын ханы мен халқы бір болып, тұтастық құрғанда мемлекет нығайып, ел ырысы тасады; ал халқы қолдамай, ханы халқын қорғамай өзімшілдік өктемдік алып, өзара талас-тартысқа түскенде мемлекет әлсіреп, ел ырысы қашады. Бізді біріктіретін жеке бастың қамы емес, бізді ел туралы биік ұғымдар, ортақ мүдделер ғана біріктіре алады. Елдік тұтастыққа жік түсіретін, ағайын арасын суытатын қадамдардан аулақ болайық» [7] десе, тағы бірде: «Еліміздің басты байлығы, ең қастерлі қазынасы жердің астында да емес, үстінде де емес-адамдарымыздың жүрегінде. Қазақстанда тұратын әрбір адам өзін осы елдің перзенті сезінбейінше, болашағына сенбейінше, біздің жұмысымыз ілгері баспайды. Елдік тұтастыққа жік түсіретін, ағайын арасын суытатын қадамдардан аулақ болайық» [8], - дейді. Осылайша еңсесін енді ғана көтеріп келе жатқан егеменді еліміздің жас ұрпақтарына: «атқа енді ғана қондық, дүйім дүниенің қандай дүбірлі додасына да тайсалмай түсіп, кім-кіммен де жалтақсыз жарысатын

боламыз, басқаға жалтақтайтын күннен кеттік, бар байлығымыз өзімізге бұйыратын күнге жеттік, қоғамның саяси тұрақтылығы мен бірлігіне жеттік»,[9]- деп егемен елінің еңселі сөзімен дүйім жұртқа шашу шашты.

Н.Ә. Назарбаевтың жолдауларында болсын, кездесу сұхбаттарында болсын халқына айтқан әр сөзінен болсын рухани азық алуға болады. Сонымен бірге адамға шабыт беріп, тек алға жетелейтін даналы сөздерінің қатарында рухтық тәрбие беретін қанатты сөздер де кездеседі. Н. Ә. Назарбаев: «Қазақтың ұлттық рухы оның ерлігінде жатыр. Өзімізді жамандай бергенде, бізге жақсылықты кім әкеледі?!. Рухани құндылық, биік адамгершілік жоқ жерде үлкен өркениет орнату мүмкін емес. Әрбір адам бала кезінен: Қазақстан-менің Отаным, оның мен үшін жауапты екені сияқты, мен де ол үшін жауаптымын деген қарапайым ойды бойына сіңіріп өсетіндей істеген жөн»,[10]-деп әр қазақ азаматының бойына жауапты іс жүктей отырып, парызы мен қарызы туралы кемел ой тастайды. Бұдан ойға түйеріміз елдігіміздің төрінде ұлттық рух тұру керек деген әспеттелген әсер аламыз. Иә, бүгін де салтанаты жарасқан қаласы бар, ұшан-теңіз даласы бар, әруақ қолдаған баласы бар ел екендігіміз рас болса Елбасымыздың қолдаушысы болып, бір жағадан бас, бір жеңнен қол шығарсақ қана өркениетті мемлекет, еңселі ел болатынымыз анық. Осы әлем таныған егемендігімізге жету оңай болмағаны әркіме аян. Сан ғасырлар бойы азаттық үшін аналардың жасы, аталардың қаны төгілді. Кеңбайтақ даламызды, найзаның ұшымен, білектің күшімен қорғап келген жалаңтөс қас батырларымзға тағзым жасау бүгінгі ұрпақтың парызы. Бұған мысал ретінде Елбасымыз Н. Ә. Назарбаевтың: «Тарих-кім-кімнен де жоғары тұрған ұғым. Қасиетті қазақ жері-ата-бабаларымыздың даңқты тарихынатының тұяғымен жазып кеткен жер. Қазақтың кең-байтақ жерінде аңызға айналмаған тұс тіпті аз, бәрі де қастерлі өлке, қасиетті мекен. Жалпақ жұртыңды, ісі алашынды құрметтеу ең алдымен өзің тұрған өлкенің тарихын, табиғатын танудан, адамдарын ардақтаудан басталады. Өткенді тану, тарихты терең пайымдап, оған әділ баға беру үлкен парасаттылық пен жауапкершілікті талап етеді»,[11]-деп ұлылардың ұлағатын ұмытпай, тауқыметі мол өз тарихымызды жадымызда сақтағанымызды абзал деп санайды. Жазушының шеберлігі шығарманың көркемділігімен өлшенеді десек те сөз өнерінің асыл мұраты – адам мен оның өмірін, еңбегін аялау мен бағалау, көркем де келісті, өрнекті де өрісті, шебер де шешен, шынайы суреттеу болып табылады. Осылайша қаламгердің ұшқыр қиялынан туындаған кемел ойлар, келелі мәселелер, тың тақырыптар мен идеялар, адамдарымызды бір-бірін шын сүйуге, қоян-қолтық араласып, білуіне, ізгілікті, парасаттылықты көзіміздің қарашығындай қорғауға, баулуға тиіс.

Қорыта келгенде, көркем тілмен көмкеріліп, әдеби тілмен әспеттелген Елбасымыздың қолтаңбасы, көзқарас мұраттары арнайы тақырыптармен, зейінді зерделеулері, кезең-өмір белестері мен шындықтарын, уақыт-тұрмыс сырларын кеңінен көрсетумен қатар өзіндік өзгешеліктерімен жан-жақты суреттеулері ерекше назар аудартады.

Елбасымыздың шығармашылығы бойынша көркем туындылары мен баспасөз беттерінде жарыққа шыққан мақалаларында кездесетін суреттеулер мен қатар ондағы ойды айшықтап безендірудегі тілдің көркемділігі, әдебилігі оқырман қауымды, өскелең жас ұрпақты бабалар жүріп өткен тарихымызды ұмытпау керектігін, тарихын ұмытқан елдің өзі де ұмытылатынын еске сала отырып, ізгіліктің ізгі жолын танытады. Өлең жолдарын оқи отырып, өлең жазудағы Елбасымыздың мұраты-әсерден туған әсемдікті, өмір өнерге құштарлықты, адам мен оның еңбегін ардақтауды, ел мен жерге деген жауапкершілік пен сағынышты, ең негізгісі Отан, заман, уақыт алдындағы перзенттік парыз бен қарызды биік дәрежеде сезіну, соған сай өлең өрнектерін табиғи, көркем, нәрлі де мәнді жеткізу екендігін анық аңғарамыз.

Н.Ә.Назарбаевтың жырларындағы жаңалық-жетістіктері, өлеңнің өрнек-кестелерін құрастырудағы шеберлігі өз алдына бір төбе болса, даналық пен даралықтан тұратын ізденістері мен ұлағатты сөздерін топтай отырып, «Н.Ә.Назарбаевтың шығармаларындағы даналық сөздер» деп аталатын жинақ құрастырылды. Бұл мектеп қабырғасынан бастап тәрбие алатын өскелең ұрпаққа Отанын, елін сүйуге бағыт беретін даналы сөзбен әспеттелген қанатты сөздер екені даусыз. Сондықтан да мектеп бағдарламасына «Назарбаевтану»

курсын енгізе отырып, өлеңдеріндегі суреттеулер, тарихилық сипаттар, қоғам құбылыстары мен кезең құбылыстарын таныту абзал іс болары анық.

Мақаламда дәлелдеп өткендей, Елбасымыздың тағы бір жаңа қыры - оның ақындығы, шешендігі, сөз саптаудағы шеберлігі, даналығы жастар үшін үлгі –өнеге.

Мен үшін Елбасымыздың өз сөзінде жиі кездесетін «Болашақ жастардікі» деп бізге артқан сенімі бойымызға қуат бітіріп, халқымыз үшін талай игілікті істер қолымыздан келетінін дәлелдеу, көрсету маңызды болды. Шынымен де қазіргі жастар Тәуелсіз Қазақстанның кемелді келешегі жолында әлі де құнды зерттеулер жүргізіп, жаңалықтар ашары сөзсіз. Бұған менің мақаламда нақты берілген Елбасымыздың өнегелі еңбектері үлгі болары анық.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Н. Назарбаев.Туған елім-тірегім. Құрастырған: М. Қасымбеков, Қ. Әлімқұлов. Алматы, 2001 ж, «Рауан» 4 бет
2. Н. Назарбаев.Туған елім-тірегім. Құрастырған: М. Қасымбеков, Қ. Әлімқұлов. Алматы, «Рауан», 78-80бет
3. Н. Назарбаев.Туған елім-тірегім. Құрастырған: М. Қасымбеков, Қ.Әлімқұлов. Алматы, «Рауан», 74,79,82 бет
4. Н. Назарбаев. «Қалың елім, қазағым», Алматы, «Өнер», 1998ж, 23 бет. Н. Назарбаев.Туған елім-тірегім. Құрастырған: М. Қасымбеков, Қ. Әлімқұлов. Алматы, «Рауан», 14,17,66 бет.
5. Н. Назарбаев.Туған елім-тірегім. Құрастырған: М. Қасымбеков, Қ. Әлімқұлов. Алматы, «Рауан», 17 бет.
6. Н. Назарбаев. Тарих толқынында. Алматы, Атамұра, 1999ж, 33 бет.
7. Н. Назарбаев. Болашақтың іргесін бірге қалаймыз! Қазақстан халқына жолдауынан. Алматы, Қазақ энциклопедиясы, 2011ж, 60 бет.
8. Н. Назарбаев. Болашақтың іргесін бірге қалаймыз! Қазақстан халқына жолдауынан. Астана, 2011ж, 20 бет.

**ӘОЖ 821.512.122.**

#### **КҮДЕРІ ЖОЛДЫБАЙҰЛЫ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ ТАРИХИ ШЫНДЫҚ**

**Рысханұлы Тынысбек**

*erke\_kran@mail.ru*

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институтының 2-курс студенті, Арқалық, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А.К.Қалиев, ф.ғ.к., доцент

«Өзі өлседе сөзі өлмейтін» даңсалы тұлғалар әлемде аз емес. Қасиетті Арқа жерінде туып, ел мен жердің даңқын асырған ардақты тұлғалардың есімін бұл күндері біреу білсе біреу білмей жатқаны шындық. Айтматов айтқандай «жер шарынан із - тозсыз ғайып болуды еш кім де қаламайды».

«Зобалаң жылдарға» өкпелей бергеннен не өнер дейсіз? «Өлгені тіріліп, өшкені жанып» жатқан мынау бақытты да баяшат заманда жасап жатқан біздер тарих толқындарына көз жүгіртпей, кешегіні оқып білмейінше жетелі ұрпақ болып санала қоюымыз екіталай. Ақиық ақын Мұқағали айтқан: « шаң басқан архивтерден табылармыз» дегеніне сай тілге тиек етпекші болып отырған ақынымыз –Күдері Жолдыбайұлы жайында болмақ.

Күдері Жолдыбайұлы – 1861 жылы киелі Торғай топырағындағы «Қызбел» ауылының «Сарықопа» деген жерінде туылып, 1931 жылы дүниеден өткен.

Артында қалған мұралары көнекөз шежіре қарттар мен өткен жайлы ой толғап жүрген азғантай адамдар ғана білетін, мұрасы мұрағаттардан ғана табылатын ақынның жырларында терең мағына мен сырдың жатқаны анық.

« Белгілі орта жүздің ақынымын,  
Әбдірахман, Оспан қожа жақынымын.  
Досымның осы күнде бірі де жоқ,  
Айырылған серігінен пақырыңмын

Қалаулы қариялардан бата алып ем,  
Білімді жақсылардан хат алып ем.  
Сөз бастап талай шешен ортасында,  
Торғайдың Күдері ақыны атанып ем.

Адамын көрдім Омбы, Орынбордың,  
Мәнісін білдім талай биік, зордың.  
Ақыны шешені бар, жақсысы бар,

Бәрімен таныс болып кеңес құрдым»[Күдері шығармасындағы ашаршылық ақиқаты.Даркенов], -деп келетін жыр жолдары арқылы біз өз пайымдауымызды жасап, ақын басқан жолдарға үңілеміз. Ақын « айырылған серігінен пақырыңмын» деп аумалы – төкпелі замандағы бақытты ғұмырдың сәні мен мәні кетіп, патша үкіметінің отаршыл саясатының кесірінен ел мен жерден айырылған халық басына қара бұлт төнген алапатты жылдардағы анадан бала, елінен ері айырылған қиын –қыстау заманды айтса тағы бір өлеңінде:

« Айдау көріп мал азды,  
Ұйқысы кетіп жан азды.  
Қатын – бала домықты,  
От басында отырған,  
Алжыған кемпір, кәрі шал,  
Жылай – жылай торықты.  
Түйеден қом, аттан жал,

Бәрі кетіп болыпты.» (Аманкелдінің Торғайды алғаны),- деп келетін жыр жолдары айғақтайды.

Ақын шығармаларының ең негізгі арқауы болғаны қазақ халқының ұлт –азаттық қозғалысы.

«Қазақ даласынан ет, мыңдыған жылқы мен түйе майданға жіберілді. Соғысты сылтау етіп, жұмысқа **«ерікті түрде»** шаруаларды пайдаланды. Көтеріліске желеу болған негізгі себепші фактор: 1916 жылғы 25 маусымдағы патша үкіметінің «Түркістан мен Дала өлкесінен 19-43 жас аралығындағы 500 мың адамды қара жұмысқа алу» туралы жарлығының шығуы» (Қазақстан тарихы, 2706) болатын. Бұл жағдай туралы М.Дулатұлы « жұрт сендей соғылды, түнде ұйқыдан, күндіз күлкіден айырылды» ,- деген еді. Міне дәл осындай « ат ауыздығымен су ішкен» аласапыран жағдайда ақын Аманкелді бастаған көтеріліске қатысып қана қоймай көтерілістің жалынды жыршысы бола білді.

« Көтерілді жұрт ашуы дәуірлеп,  
Қолдан бала ұстап беру ауыр деп.  
Талай қорқақ ер боп кетті, табанды,  
Талқандауға қияметтік заманды.

Атқа мініп айбалтасын асынып,  
Бұзбақшы боп бүліншілік қамалды...»(Ер туды) ,-деп келетін жыр жолдары міне жоғарыдағы айтқан халық көтерілісінің от білтесінің не екенін одан ары айқындай түседі.

Тағы бір жырында:

« Сорғалады көздің жасы болды көл,  
Айдарлымды алмақ болып жау салды қол.  
Тұлымдының турамақшы тұлымын,

Бұл ғазаптан барма бізге шығар жол»(көздің жасы болды көл),- деп күйзеліске түскен халық мұңын жырға қосады.

Қазақ халқы - ежелден қойдан қоңыр, жаны жайсаң дарқан халық. Басына қиындық іс түсе қалса « бір жағадан бас, бір жеңнен қол» шығара білетін бауырмалдығы мен ұйымшылдығын толық айғақтады. Бұған дәлел:

«Қой баға алмас» жүз басы боп табысты,

Ту астынан бәрі ер боп табысты».

Немесе:

« Ерлер сонда нұры тасып,

Аттарына қамшы басып,

Қайраттанды – қаһарланып,

Қалмалық – деп қорқып – сасып,

Ел еріне болса несіп,

Жүдеп қайтад келген жасып.

Солдат келсе жан таласып,

Қыралық деп баталасып.

Мінген ерлер қазан атқа.» ( Ер туды) айтылған жыр жолдары арқылы біз қазақ халқының өліспей беріспейтін қайсар да жігерлі, ер жүрек рухының асқақтығын ұғына аламыз.

Көркем шығарманың жаны – айнымастай өмір шындығы. Күдері ақын шығармаларынан бұлар қағыс қалған емес.

« ...Қарағай сапты найза алып,

Ат – айғырын жаратып,

Айбалтасын қолға алды.

Әрлі – берлі толғанды,

Ел қоныстан қозғалды,

Құла жоннан жол салды,

Басқа қара күн туып,

Қара бұлыт құрсанды.

Кереге жалды кер бесті,

Кезінен бұрын бусанды...»(Аманкелдінің Торғайды алғаны),- деген жыр жолдарына зер салар болсақ ашу – ыза кернеген халық өліспей –беріспейтіндігін, « жағаласпай жан қалмас» дегеннің ақиқатын ұғынған қалың елдің жабыла атқа қонаған заманының бұлжымас дәлелі.

Ақын тек халық басына түскен жағдайларды жырлап қана қоймай «ат төбеліндей» болып, « жау жағалан алғанда, бөрі етектен алыпты» дегеннің аяғын құштырып халық басына күн туып жатқан шақтарда да құлқынның қамын ойлап жүретін жандарды;

« Неше мың сом жұрт жинады бұларға,

Ақша берсе бармаймыз деп тұрар ма.

Патша ағзамға жеткіземіз арыз деп,

Бірсыпыра қу жүріпті ұрарға.

Ақшаны алып, бір ай жүріп қайтысты,

Тыңдамады арызды деп айтысты.

Көп пақырдың ақшасын жеп мәз болып,

Тығып сырын іштеріне май түсті.

Қайтармады тым болмаса бір жүз сом,

Жеп қойған соң қалай жүрсін ісі оң.

Бермек түгіл жаман қатты қорқытып,

Жасып тұрған жұрттың көңілін толқытып.»( Ер туды), - деп халық арызын айтамыз деген желеумен дүние жинап жүрген кейбір жандардың пасық әрекеттерін өткір тіл, ашу-ызамен жырға қосады.

Ақын – қоғамдық өмірдің уәкілдік тұлғасы. Ақынның бұл өмірден және көркем әдебиеттен алар орнын өзі жасаған заманындағы тарихи жағдайлармен тығыз байланысты болып келеді.

Күдері Жолдыбайұлы әне сондай бір машақатты жылдарда туылып, дәуірдің шындығын тамаша жырларының бойына сіңіре білді. Ақын шығармаларында тек қана ұлт – азаттық көтеріліс жайы ғана емес Торғай даласында болған 1930-32жылдардағы ашаршылық ақиқаты да жыр жолдарынан көрінеді.

« ...Елден топырақ бұйырмай,  
Кірмейтін жерге айналдым.  
Қарға адым жер мұң болды,  
Қазыққа ажал байландым.  
Құр терім тұр қаудырап,  
Сүйегім қалды саудырап.  
Аштықтан басқа дертім жоқ,

Талықсып тұрмын маужырап...»(Інісі Тұрмағанбет Дәркенұлына сәлемі), - деп келетін жыр жолдарында ақын халық басында болған ауыртпалықты біреуден естіп яки жазып алып емес өз басынан өткен жағдайларды жазады. Аштықтан жүруге дәрмені жетпей, өлімнің келуін күтіп, көздерінде әлсіз үміт ұшқыны бұлдыраған сағымдай көрінетіп зұлматты, қиындық қыспағында қалған қазақ жайын;

«...Енді үміт жоқ бөтеннен,  
Болар деп тірек тағы да.  
Қолымыз жетпей босқа өлдік,  
Бір тамшы сүт ағына.  
Қойдан бетер қырылдык,  
Тигендей індет табына...»,- деп жырлайды.

Сөз соңында біз осы қолымызға түскен аз болсада саз болған ақын жырларындағы ақиқаттың ашты да болса шындық екенін айта отырып, қазақ халқының әр дәуірде көрмегенінен көргені көп болып, өмірлері ел мен жер деп шерге толған азапты да қайғылы, қасіретке толы сол бір ақтаңдақ жылдардағы машақатты анық көре аламыз.

« Мен қазақ мың өліп, мың тірілген» дегендей-ақ халқымыз азаптың дәмін аз татты ма? Арыдан сөз қозғамасақта бүгінгі күні жоқталып, артында қалған мұралары жинақтала бастаған Күдері Жолдыбайұлының отты жырлары дәл сондай бір алсұрған, бөгеуден ағытылған судай болып жалындаған ерік – жігері мол қазақ халқының алапат замандардағы басына түскен ауыр жағдайлардың айқын көрнісі болмақ.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақ совет энциклопедиясы.Т.6. – Алматы: 1975.-152б.
2. Кенжеахметов С. Күдері – жауынгер ақын // Торғай таңы. 1972, 11 қараша.
3. 1916 жыл. Алматы: Рауан, 1996 ж.
4. Даркенов Қ.Ғ. Күдері ақын шығармашылығындағы Торғай жеріндегі ашаршылық ақиқаты// Қазақ.- 2012.-17-24 ақпан.(№7/8).-5 б.
5. Даркенов Қ.Ғ. Күдері ақынның көңіл айтуы// Қазақ. 2012.- 14 қаркүйек (№37).- 6 б
6. Мусин Чапай. Қазақстан тарихы. Алматы: 2008 ж.

Рычкова Ольга Николаевна

*olenka\_95\_kz@mail.ru*

Астана қаласы, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің

1 курс студенті

Ғылыми жетекшісі – А.Р.Найманбай, ф.ғ.к., доцент

Әрбір халықтың өзіне тән мінез-құлқы, өзіне ғана жарасатын әдет-ғұрпы болады. Қазақ халқының да сан ғасырлық тыныс-тіршілігінің өзіне тән ерекшеліктерінен туындаған ұлттық тәлім-тәрбиеге қатысты салт-дәстүр, әдет-ғұрыптары да мол. Қазақ халқының ғасырлар бойы қалыптасқан ұлттық мәдениетінің өзегін сол халықтық дәстүрлер мен тұрмыстық салт-дәстүрлер құрайды. «Салт-дәстүр – тіл мен мәдениет бастауларының анасы» деп бекер екен.

Сонымен бірге қазақтың жеке тәжірибесін, қадір-қасиетін келесі ұрпаққа жеткізуді дәл осы салт-дәстүрлер арқылы берілгенін де байқауға болады. «Атадан бала тусайшы, ата жолын қусайшы» дегендей, атадан балаға мұра болып келе жатқан жақсы қасиеттерді келер ұрпақтың бойына сіңіріп, ізгілікке тәрбилеуді арман етіп: «шыншыл, әділетті, иманды болу – ата-бабамыздан келе жатқан дәстүріміз» дейміз. Қазақ халқына тән мынадай ұлттық қадір-қасиеттер бар:

- 1) әдептілік;
- 2) қонақжайлық пен жомарттық;
- 3) бауырмалдық;
- 4) қайырымдылық;
- 5) Отанға деген сүйіспеншілік.

«Әдептілік – әдемілік» деген халық ұғымы бар. Әдеп сақтаудың психологиялық астары терең ұғымдарды білдіреді. Әдептілік – ізеттік, кішіпейілділік, көпшілік деген сөз.

Қонақжайлылық, меймандостық – қазақтың ата салтының ішіндегі ең бір мақтауға тұрарлық мәнді түрлерінің бірі. Қазақ халқының қонақжайлылығы ерекше сипатталады. Қонақжайлылықтың ең үлкен белгісі ең дәмді тағамын, сусынын, қант-шайын қонақ келіп қала ма деп сақтықпен ұстаған. Қазақтың қонақжайлық, меймандостық салтында дәм-тұзға ерекше мән берген. Бауырмалдық – қазақ халқының ата заманнан сүйегіне сіңген қасиеті. Осы негізде «ешбір адам баласы жат емес, барлық адамзат баласы – халыққа дос, бауыр» – дейміз. Олай болса, «ақпыз, қарамыз, сарымыз – ағайынға бәріміз», – деп халықты нәсілге, руға, жүзге бөлмей кішкентай кезден жас ұрпақты бауырмалдыққа баулуымыз қажет.

Адам өміріндегі ең игі істің бірі – ғаріп кісілерге қамқорлық көрсету. Үй ішінде үлкеннің кішіге қамқорлығы, кішінің үлкенге көмегі, баланың ата-анаға, әке-шешенің бала-шағасына мейір-шапағаты, ер азаматтың елге қызмет көрсетуі – қайырымдылықтың қайнар көзі. Бұл да қазаққа тән қасиеттердің бірі болып анықталады.

Отансүйгіштік – бұл кісінің бойындағы күш-қуатын, білімі мен өмір тәжірибесін халық мүддесінің игілігіне, кір жуып, кіндік кескен жеріне деген ыстық махаббатын, оның кісілігін танытатын асқақ сезімі. Әр заман ғұламалары адамның осынау қасиетін қастерлеп, сөздерінің небір дәмді ой түйіндерін осы қасиетке арнаған. Мәселен, жазушы М.Әуезов: «Отан, анам, Отаным, сенен, сенен аяр жаным жоқ, сенен іскер күшім жоқ» десе, Қаз дауысты Қазыбек: «Алтын ұяң – Отан қымбат...туып өскен елің қымбат, кіндік кесіп, кір жуған жерің қымбат», – деген екен. Қазақстанда тұратын адамдардың Отаны – киелі қазақ жері. «Қазақстан – біреулердің қазақтарға тартуы емес, олардың тарихи Отаны» деп ел Президенті Н.Ә. Назарбаев айқын айтып берген. Олай болса, осы жерді жан тәнімен сүйетіндер де, оны көздің қарашығындай қорғап сақтайтындар да алдымен қазақ халқы. Қазақ жерінің егемендігі мен тұтастығын сақтау – Ата Заңымызда көрсетілгендей қасиетті борыш, перзенттік парыз екендігін ешқашан да естен шығаруға болмайды [1].



Қазақтың ұлттық қадір-қасиетінің кереметтілігі – оның жастарды әдептілікке, бауырмалдыққа, қонақжайлылыққа, қайырымдылыққа тәрбиелейтіндігінде. Сол еліміздің салт-дәстүр, әдет-ғұрыптарын бойымызға сіңіре отырып, тұрмыстық-әлеуметтік, мәдени дәстүрлерін жалғастырушы – жасөспірім, жастар. Сонымен, қазақ дәстүрінде ата-анаға қызмет ету – борыш, ата-салтын орындау – парыз, анасының ақ сүтін, әке еңбегін ақтау – қарыз деп айтамыз. Көшпелі қазақ халқы ұрпақ тәрбиесіне қатысты мәселеріне қашанда ерекше мән берген. Осыған байланысты жас буын тәрбиесін бесіктен бастап ақыл-ой, имандылық, еңбек, көркемдік, әдептілік секілді сан салаға жұптастырған. Қаламгер М. Әуезовтің: «Ел болу үшін бесігінді түзе» деген сөзінің мән-мағынасына ой салсақ, тәлім-тәрбие ісі жас ұрпақ дүниеге келгеннен басталады екен. Яғни, бесік – тәрбие танымының бастау көзі. Сол себептен қазақ халқы өз ұрпағын бесікке салғаннан бастап, оның ақыл-ойын ойдағыдай қалыптастырып, ойлау, сөйлеу жүйесін дамыту жолында өзіндік әдіс-тәсілдерді (ертегі, аңыз, жұмбақ, айтыс, терме) шебер пайдаланып отырған. Халық осы мақсатқа орай мақал-мәтелдерді де, кісіні ойлантып, толғантатын даналық сөздермен санамақтарды, шешендік толғаныстарды ұтымды пайдаланған. «Білекті бірді жығады, білімді мыңды жығады», Білімдіге дүние жарық, білімсіздің күні кәріп» дегендей, көшпенді халық болса да, ғылым-білімді дәріптеп, ақыл-ой тәрбиесінің негізі – терең ойлау екендігін ұрпаққа жан-жақты ұғындырып отырған, әр отбасы өз баласының ойлау жүйесін дамыту үшін санамақтар мен жұмбақтардың, түрлі аңыз-әңгімелер мен тақпақтардың, өсиет сөздердің тәрбиелік мәнін әр кез қатты ескерген [2].

Жастарды үйде де, түзде де имандылық пен адамгершілік қасиеттерге тәрбиелеудің халақтық сан алуан әдіс-тәсілдері бар. Қазақтың тағы бір керемет тәлім-тәрбиелік мәні күшті тәсілдерінің бірі – бата беру, тілек білдіру. Қазақ арасында адамдардың бір-біріне деген ынта-ықыласын, адал ниеті мен жақсы тілектерін білдіретін тәрбиелік мәні зор рәсім. Бата жас буын өкілдері аға ұрпақтың абзал қасиеттерін, асыл армандары мен мұраттарын жете меңгіріп ер жетуге, тәрбиелі азамат болып өсуіне тілектестік білдіреді. Бата кісінің бастаған ісінің сәтті болып аяқталатынына алдын ала сендіріп, оның қайрат-жігерін тасытып, рухтандыратын күш. Қазіргі кезде жастар арасында белең алып отырған ұнамсыз қасиеттерден (маскүнемдік, нашақорлық, ұрлық, қылмыс жасау т.б.) оларды арашалап алып, сана-сезімге кісілік пен адамгершіліктің, инабаттылық пен мейірімділіктің шуағын егу мақсатында, иманжүзділік мұраттарының жоғары ұғымдарын сіңіруімізге халық даналығының ғасырлар бойы қалыптасқан озық үлгілерінің бірі бата беру салтының берері мол.

Қазақ дәстүрі бойынша үлкенді сыйлау, құрметтеу, оның кісілігінен тәлім алу – әрбір жастардың парызы. Үлкен кісінің алдынан қия өтпеу, оған сәлем беру, төрден орын беріп құрметтеу, көңіліне қарау – атадан балаға ауысқан тамаша дәстүр. Ұлы Абай атамыз: «Иманды сақтауға қорықпас жүрек, айнымас көңіл, босамас буын керек» дейді. Адамгершілігі аса жоғары кісіні халық иманды деп құрметтейді, адамгершілік қалыпты бұзған адамды халық «имансыз» деп, одан түңіледі. Имансыз қылық жасағандар, ерте ме, кеш пе, әйтеуір жазасын тартатын болады. Адамгершілігі, ар-ұяты бар адамның бет бейнесі жарқын. Ондай адамды қазақ халқы «иман-жүзді» деп құрметтейді. Қазақ халқының ата-баба дәстүрінде имандылық тек діни сенім емес, ол сондай-ақ, ұлттық психологиялық салтқа, халықтық ерекшелікке айналған құбылыс. Жас адамды имандылыққа баулу үшін олардың ар-ұятын оятып, намысын қайрап, мейірімділік, қайырымдылық, кішіпейілділік, қамқорлық, адалдық, ізеттілік сияқты әдептік психологиялық қасиеттерді олардың бойына сіңіру – әрбір отбасы мен мектептің басты парызы.

Қазақ халқының, оның арғы жағындағы түркілердің рухани тарихына көз жіберсек, онда бұл өркениет үшін этикалық ұстанымдардың, рухани құндылықтардың, салт-дәстүрлердің маңыздылығын байқаймыз. Ұлттық салт-дәстүрлер мен әдет-ғұрыптар отбасында қалыпты қатынастардың бекітілуіне, үлкен мен кіші арасындағы қатынастарды, қалыптар мен ережелерді игеруге, шаруашылық жүргізудің қалыптасқан тәжірибесін жалғастыруға, еңбекке баулуға, ұлттық мәдениет пен тарихты қадірлеуге, патриотизм

тәрбиесі мен туған жерге деген сүйіспеншілікті арттыруға, эстетикалық және көркем мәдениетті сақтауға жағдай жасайды. Қорыта айтқанда, әдет-ғұрыптың, салт-дәстүрдің тәжірибелік маңызы өте ауқымды әрі әр түрлі деуге толытай негіз бар. Иә, жастарды өзіміздің тіліміз, өнеріміз бен мәдениетіміз, дәстүрлеріміз сынды рухани құндылықтарымыз ғана тәрбиелей алады. Сондықтан барлық рухани ұлттық құндылықтарымыз бір азаматты ғана емес, қоғамдық ортаны, халықтың санасын өзгертіп жібереді [3].

Өзімнің пікірлерім арқылы жалпы қазақ халқының дәстүрлерінің, этникалық руханиятының ауқымы шектелмейтінін көрсеткім келді. Өзінің ата-бабасының рухани құндылықтарын құрметтеген, толық игерген халық қана басқалардың алдында қадірлі болары сөзсіз. Келешек ұрпақ ата-баба дәстүрлерін, кәусарларын бойына сіңіріп өссе, онда ол жеткіншек халқына тек ғана абырой мен жетістіктер әкеледі деп есептейміз.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Жарықбаев Қ., Табылдиев Ә. Әдеп және жантану. – Алматы: Атамұра, 1994.
2. Естеміров М.Ж. Дін және дәстүр. – Алматы: Санат, 2009.
3. Нұрмұратов С. Қазақтың ұлттық дәстүрлері мен исламның этникалық құндылықтары. – Алматы: Атамұра, 2012.

**ӘОЖ 821.512.122.**

#### **МӘТІБАЙ АҚЫН ШЫҒАРМАЛАРЫНЫҢ ИДИЯЛЫҚ ЖӘНЕ КӨРКЕМДІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Сағынтаев Батырлан Жұмабайұлы**

*baku-1994kz@mail.ru*

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институтының

3-курс студенті, Арқалық, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А.К.Қалиев, ф.ғ.к., доцент

Қазақ әдебиеті тарихында ХҮІІІ ғасырдан бастап көнеден қалыптасқан жыраулық дәстүрмен бірге ақындар поэзиясы кеңінен тарала бастағаны белгілі. Осы кезеңде өмір сүрген Тәтіғара, Шал, Көтеш шығармаларында жыраулық поэзияға қарағанда ақындық сипаттардың басым болуы осыны көрсетсе керек. Халықтың мұң-мұқтажын, қуанышы мен қайғысын, арманы мен тілегін айта білген ақындар шығармашылығы қазақ сахарасында кеңінен өріс ала бастады. Бірақ бұл ақындар шығармашылығы тек осы кезеңдепайда болды дегенді білдірмесе керек. Бұл мәселе жөнінде көптеген әдебиет зерттеушілеріміз өз пікірлерін білдірген болатын. Әдебиет зертеушілерінің тұжырымдарына қарағанда, «қазақтың ақын дегені – жыраудың кейінгі кезде шыққан атауы»(Н.С.Смирнова), «тарихи деректерге қарағанда, жырауларды ақындардың ең көне типі деп есептеуге болатын сияқты»(Е.Ысмайылов) [1,87]. Мейлі қайсысы қай кезеңдепайда болса да, жыраулықта ақындықта қазақтың қанына сіңген өнер. Қош, сонымен ХҮІІІ ғасырда жаңа қарқынға ие болған ақындар поэзиясы ұлан-ғайыр қазақ даласының түкпір түкпірінде өзіндік мектептер қалыптастыра бастады. Солардың бірі Торғай өңірінде қалыптасқан Торғай ақындық мектебі. Бірақта өз дәуіріне ашық үн қосып, замана шындығын айта білген бұл ақындық мектептің өкілдері ұзақ уақыттар бойына ескерусіз қалып келді. Кеңестік кезең түгелі тәуелсіздік алғаннан кейінгі жылдарда да бұл ақындық мектептің өкілдері толық зерттелмей келе жатыр. Осы өңірден шыққан С. Кенжеахметов, С. Оспанов, Н. Бектемісов, Б. Әлмағанбет, А. Қалиев сияқты жергілікті зерттеушілердің бірен-саран еңбектері болмаса бұл тақырыпта қалам тартқандар аз. Біздің осы еңбегімізді жазудағы басты мақсатымызда осынау кемшіліктің орынын азда болса толтыру болып табылады.

Торғай ақындық мектебінің белгілі бір өкілі Мәтібай Сарбасұлы 1843жылы Қостанай облысының аумағындағы Ақмешіт деген жерде дүниеге келген. Ұзын қыпшаққа жататын

Тілеулі руының Жарбасты атасынан шыққан. Осыған орай ел ішінде «Жарбасты Мәтібай ақын» атанған. Патшалық Ресейдің отарлау саясатының барысында ақын әулеті 1868 жылдардың шамасында Торғай бойына қоныс аударады. Ескіше хат таныған Мәтібайдың әкесі Сарбас Сүйіндікұлы әнші, домбырашы, ақын болған. Оның Қошқар батырдың баласы Аяпберген биге айтқан:

«Айеке не сұрайсың ауған елден,

Баспана күйкене қып қаздым жерден.

Еліңнің бір әдетін жақтырмадым,

Мал келсе маңайына қуа берген[2] – деген шағым өлеңі бүгінгі күнге дейін ел есінде сақталып жетіп отыр. Осындай әкеден тәлім алған Мәтібай ескіше хат танығанмен өлеңдерін суырыпсалып айтқан - импровизатор ақын. Оның «Жалғыз атым жоғалды», «Масайраған байларға», «Ел аралау сапары», «Қыздың қарсы сөйлеуі», «Мекеден оралғанда айтқаны» т.б. толғаулары ел арасында кеңінен таралған.

Ақын шығармаларының зерттелуіне келер болсақ Мәтібай зерттеушілер назарынан тыс қалып келген ақындардың бірі. Ақын жайындағы ең алғашқы көлемді зерттеу мақала Аманкелді аудандық «Тың шұғыласы» газетінің 1989 жылғы қаңтардағы 10-11-12-14 сандарында «Асыл мұра» айдарында «Мәтібай ақын» атымен жарық көрді. Авторы белгілі журналист – Бөгетбай Әлмағамбет. Кейінірек бұл мақала толықтырылып аталмыш автордың «Торғайдың топжарғандары» кітабына енді. Сонымен қатар ақынның ұрпағы Қ. Әубәкіров Аманкелді аудандық «Ақ жол» газетінің 1992 жылдың 19 шілде күнгі санында жариялаған «Мәтібай қажы Сарбасұлы» мақаласында ақын өмірі жайында жаңа мәліметтер айтып, тың деректер келтіреді. Ақын шығармашылығына назар аударушылардың бірі Ж. Сүлекешевте облыстық «Торғай таңы» газетінде «Мәтібай ақын туралы сөз» атты мақаласын жариялады. Ақын шығармашылығын жинап, зерттеу жайынан айтқан автор қателіктерге де ұрынған. Мысалы

...Атамыз бәріміздің Анас болса,

Нәсілі үш ағайынды Алаш болса,

Есенжол ата жөнін айтар еді,

Мүбаба бір бас қосқан талас болса [3,22]

- деп келетін Есенжол Жанұзақұлының шежіре өлеңін:

Мәтекең аты-жөнін айтар еді,

Егерде бір бас қосқан талас болса[4,103]- деп жазып, аталмыш ақындардың өлеңдерін шатастырып алады. Осы аталғандардан басқа жазылған еңбектерде жоғарыда аталған авторлардың деректерін қайталаумен шектелген.

Енді Мәтібай шығармаларына тоқталсақ ақынның бізге жеткен өлеңдері санаулы ғана. Бұл өлеңдерінде ақын ел ішін жайлаған паракорлық, жағымпаздық, ұрлық-қарлық сияқты жағымсыз қылықтарды өткір сынға алып, қулық-сұмдықты серік еткен би-болыстарды, надан байларды уытты жырларымен жасқап отырады. Мысалы Бисарыға арнаған өлеңінде:

Бисары би емессің би дейтұғын,

Қаратабан қашаннан құл дейтұғын.

Түбінде бір шатағың болмаса егер,

Жай адам асқа өкпелеп жүрмейтұғын.

...Қой айдап қорасымен асқа бардың,

Бұл күнде алпыс үш жасқа бардың.

Сиырдай тірсегіне жүре тышқан,

Түсіне ұқсамайсың басқа малдың – десе, ел ішінде зорлық-зомбылық жасап, пара алатын Рахмет болысты

...Дара көз Шашамбайдан тажал туып

Жалмады болмай жатып жұрттың бәрін.

Немесе:

...Қарсы келер жан барма бұл өңірде

Қара жүрек аямас кетер шауып – деп сынға алады. Мекеден оралғанда айтқан өлеңінде қажылықты мансап көріп, халық арасында жалған тақуасып жүрген дін бұзар дүмшелерді Ыстамбұл базарын аралағанда «қажылар қылады екен саудасаттық» деп әшкерелейді. Мәтібай өз заманына ашық үн қоса біледі. Билікке, әкімдікке таласып «алдауыш ақ таяғын жылмандатқан» атқа мінерлердің қыңыр мінез, қисық істеріне налиды. Өзі

Момынға айып-анжы салық салып,

Рақымсыз байтақ елді жатыр талап – деп суреттейтін шенділердің қиянатына күйінеді. Өзінің тағы бір өлеңінде ақын сөзге тұрлаусыз, іске олақ Кенжебек дегенді

Кенжебек қақ төрімнен келдің жетіп,

Не болар қудың қуы сенен өтіп.

Сырдағы етікшінің тазысындай,

Байлаусыз сөз сөйлейсің сүмендетіп – деп сынайды. Осы өлеңдегі «Сырдағы етікшінің тазысындай» деген бір теңеудің өзінен қанша уытты мысқылды байқауға болады. Жә несіне таңқаламыз. Сөзі байлаусыз, өзі қудың қуынан өткен мұндай адамның ісінде не мархадам болмақ. Бұл Абай айтатын «мал бағуға, мал табуға пысық кісіге қосылмайтын, өзі пәле шығаруға пысық, я сондайлардың сөзін «естігенім, білгенім» деп елге жайып жүріп, ырбандауға пысық өнерлілердің» айқын бейнесі емес пе? Осындай қушыкештерді көре білген ақын оларды сынап қана қоймай

...Ерінбей еңбек жаса терің төгіп,

Болуға жұрт қатарлы талап етіп – деп өз нәсібін кәсіптен табуға шақырады. Адал еңбекке үндейді.

Ал, туысқандарына арнаған өлеңінде бірінің айтқанына бірі көнбейтін, тықылдап, құр пысықсып сөйлейтін, бір жеңнен қол бір жерден сөз шығара білмейтін ағайындарына бірліктің болмауы елдің бұзылуына әкелетінін тілге тиек етеді:

Ағайын ала болса бірлік кетер,

Дәулетің басындағы бір күн өтер.

Бірлікті сақтамасаң ағайындар,

Ел болудың түбіне сол-ақ жетер.

Ақын да пенде. Жұмыр басты пенде пендешілігін жасамай қоймайды. Мәтібайда өзінің кей өлеңдерінде бай-манаптарға мақтау мен мадақ айтады. Бұл ақынның Аяпберген би мен Бектастың Бірәлісіне айтқан өлеңдерінен көрінеді. Бірақ қазіргі кездегідей кең мүмкіншілігі жоқ заманада ақындардың белгілі бір беделді кісінің жанында жүріп өз тұрмысын түзеуі, сол адамды өзіне қорған тұтуы заңды құбылыс. Мысалға әрідегі Шалкиіз жыраудың «Би Темірдің тұсында көкке жетті бұ мүйіз» деп жырлауы, Марқасқаның Есім ханды мадақтауы, берідегі Марабай, Қадірбайлардың Жәңгір сарайында болуы, Балта ақынның Алшынбай жанында жүруі осы бір жайдың айқын дәлелі болса керек. Мәтібайда осы дәстүрден аса алмаған. Бірақ ол өзі:

Әй, Көпжан: ірі қараң жүзге жетті,

Өлмесе әкең Мәнтен қайда кетті?

Жұмабай сенен кейін емес еді,

Еңсіз тай, сансыз қойын тастап кетті – деп сынаған надан да сараң Көпжандар емес, еліне «алтын қазық, жаяуға – ат, жалаңашқа - азық» болған Бірәлідей көзі ашық, көкірегі ояу жандардың жанында болады. Бір айта кетерлік жайт ақын өлеңінде аталған Бірәлі бай тек Мәтібай ғана емес, өз тұсында елге аты шыққан Сейдахмет, Есенжол, Ақмолда сияқты ақындардан да өз қамқорлығын аямаған кісі. Мұнысы бір жағынан ақын өнерін сыйлағаны болса, екінші жағынан жағымсыз қылықтарын

Қыз алдың Құлан, Жиенбет, Қоңырбайдан,

Затсызды жинап алдың әлдеқайдан.

Бірәлі дәулетіңе көп мақтанба,

Ел ұстар бала тумас жадағайдан – деп ойындағысын жасқанбай айтып салатын ел еркесін жанына жақын тартқаны деп түсінгеніміз жөн болар. Мәтібайдың да

...Бірәлі, Сейіткерей асқан шынар,  
Көңілін дұшпанының басқан шығар.  
Күн шалған Ұлытаудың шыңдарындай,

Жын-шайтан маңайынан қашқан шығар – деп мадақтауы да осыдан болса керек. Жоғарыдағы өлеңде аты аталған Сейіткерей Бірәлінің інісі. Өз әулетіне қиянат жасаған Рахмет болыстың қызын алып қашқандаосы – Сейіткерей. Бұл Торғай өңірінде үлкен дүрбелең туғызған оқиғалардың бірі. Қызға құда түскен қалың Найман көтеріліп ел іші жік-жікке бөлініп шырғалаңға түседі. Бұл жайды Мәтібай былайша суреттейді:

Кетіпті Рахметтің қызы қашып,  
Маржанның жатырында сідігі ашып.  
Кешегі Ерден, Берден кеткеннен соң,  
Найманның кеткен екен құты қашып.

Тартыстың екі қызды пайда қылып,  
Бір түрлі кедейлікке қайла қылып.  
Түсінен Сейіткерей шықпаған соң,  
Қыздарың жайдақ қашты тайға мініп...

Өкінішке орай бұл өлең толық сақталмаған. Бірақ бізге жеткен аз ғана шумақтардан-ақ ақынның бұл өлеңінің үлкен мазмұнды шығарма болғанын, Мәтібайдың өзі өмір сүрген тұстағы ел ішіндегі маңызды оқиғаларға өзіндік пікірін білдіріп отырғанын байқауға болады. Мәтібайдың бізге жеткен тағыда бір елеулі мұрасы Меккеден оралғанда айтқан өлеңі. Кезінде ел арасында кеңінен таралған бұл өлеңде толық сақталмаған. Қолымызда бары небары 15 шумақ үзіндісі ғана.

Кейбіреу үйде отырып тамаққа тоқ,  
Тамаққа тоқ болсада басқаға жоқ...

немесе:

...Ғарасат майдан күні қалай болар,

Келмейді жатсам ұйқым ойлағанда – деген ақын «келген жан бұл дүнияға қайтпақ керек» екенін ұғына білген және сол дүнияға келген жанға «ұмытпа бай болдым деп бір құдайды» деп босқа жүрмей имандылық жолында болуды уағыздайды. Ақын қажылық сапардан келгеннен кейінгі кезеңде де ел ісіне белсене араласып отырады. Бұған мысал ретінде 1916 жылғы ұлт-азаттық көтерілісі кезінде баласы Түсіпке батасын беріп өз қолымен патша жарлығына қарсы шыққан көтерілісшілерге қосуын айтуымызға болады. Осы батадағы

«жолдасты жауға тастама

Не болсада бірге көр

Қарабас қамын ойласаң

Кешірімес атаң қатаңды»[4,100]– деген жолдардан-ақ ақынның жеке бас емес халықтың жайы үшін алаңдағанын көреміз. Бұл Мәтібайдың елге, жерге деген үлкен сүйіспеншілігін көрсетсе керек.

Енді Мәтібай өлеңдерінің құрылысына тоқтала кетсек. Бізге жеткен Мәтібай өлеңдерінің барлығы дерлік 11 буынды қара өлең үлгісіндегі ұйқасы шымыр төрт аяғын тең басқан туындылар. Сөзіміз дәйекті болуы үшін ақын өлеңдерінен мысалдар келтірейік.

Атаңыз ат бермеген, ас бермеген,  
Ат беріп, ас беруді қош көрмеген.  
Бұл Ерден, Берден қайдан оңсын,  
Әкесі Кендірбайға бас келмеген.  
Тай менен Досмағанбет ақылың жоқ,  
Бір құлды осыншама қастерлеген.  
Құлыңнан сары табан биемді әпер,

Кетейін бөлек жайлап басқа елменен.

немесе:

Ибрахим пайғамбарым малды болды,  
Мал біткенде жандының алды болды.  
Жүз түйе тауға шығып құрбан қылып,  
Жалғыз ұл Смағұлға салды қолды.

Мысалға келтірілген шумақтардан ақынның өлең құрылысын жетік меңгергенін көреміз. «*Ас бермеген, қош көрмеген, бас келмеген, қастерлеген, басқа елменен*» немесе «*алды болды, малды болды, салды қолды*» деген сияқты 4 буынды ұйқас Мәтібай өмір сүрген дәуірдегі кез келген ақынның жырларынан кездесе бермейді. Бұл Торғай ақындық мектебін өзге ақындық мектептерден ерекшелейтін құбылыс. Мәтібай болса осы ақындық мектептің белді бір өкілі. Торғай ақындық мектебінің тағы да бір белгілі өкілі Әбіқай Нұртазаұлы өзінің «Өлең туралы ойлар» атты қара сөзінде өлең ұйқастары жөнінде:

«Өлең көркі – ұйқас. Ұйқассыз өлең болмайды. Өлеңнің түбірі төрт жол, сол төрт жолдың мағынасы бір-бірімен қабысып келуі шарт. Ол қабыспаса өлең емес. Абайдың «бөтен сөзбен былғанса сөз арасы, ол ақынның білімсіз бейшарасы дейтіні де осы. Өлең ұйқасып келуі керек.» - дей келе, «Төрт буынды ұйқас – балталасаң бұзылмайтын, көкірегіңнен сызылмайтын ойлы өлеңнің көркі. Қазақтың қара өлеңі үшін жаралған ұйқас осы - төрт буын. Онсыз ұзақ жолды, шұбыртпалы ұйқасты өлеңіміз ыдырап, іріп, өлеңдік қасиетінен айырылып қалады»[5] - деп құнды пікірлерін келтіреді. Мәтібай бұл мүддеден толық шыға білген ақын. Оның өлеңдеріндегі сөздер талғамалы да таңдамалы да орындарын таба білген шебер үйлесімділіктің үлгісін көрсетеді. Ақынның ел арасына кеңінен тараған тағы да бір өлеңі «Масайраған байларға» деп аталатын толғауы. Аталмыш толғаудың құрылысы 11 буынды қара өлеңнің 3 буынды ұйқаспен келетін «түрікпен ағымы» үлгісінде.

Табын-табын мал жиясың байеке,  
Осы бақыт мәңгі болмас тиесі  
Өмір бір күн жауар бұлттай өзгеріп,  
Біз болармыз сол байлықтың иесі...

Бұл үлгі қазақ жазба поэзиясы дамығанға дейін сирек қолданылғанымен Торғай ақындық мектебінде жиі ұшырасады. Бұл осы өңірден шыққан Сейдахмет, Әбіқай, Күдері, Файзолла, Әлмұхаммед ақындардың өлеңдерінен көрініс береді. Аталған ақындардың бір дәуірде, бір өңірде өмір сүргенін ескерсек бұл әдеби дәстүрдің Мәтібай өлеңдерінен де көрініс табуы таңқаларлық жай емес. Мұндай ұқсастықтар мен ерекшеліктер ақын өлеңдерінің көркемдік қолданыстарында да кезігеді. Мысалға Мәтібай шығармаларындағы метафораларды қарастырайық:

Рахмет – қаршыға, Қаз – қарға...  
...Төке екен қайыспайтын қара болат.  
...Аунатып кәрі қасқыр күшігін жер...  
...Бектастан туған екен екі сұңқар,  
Біреуі нағыз тумыш қара тұлпар...  
Бірәлі, Сейіткерей – алтын қазық...  
Бірәлі ат боп туған артық құлын...

Келтірілген өлең жолдарынан байқайтынымыз ақын өзі өмір сүрген ортадағы тұрмыс-тіршілікте, шаруашылықта, әдет-ғұрыптағы ұғымдарды метафора жасауда қолданғаны. Мысалы: тұлпар, құлын сөздері мал шаруашылығына байланысты болса, қаршыға, қарға, қасқыр, сұңқар сөздері аңшылық кәсіпке қатысты. Ал болат, қазық сөздері күнделікті тұрмыстағы ұғымдар.

Енді ақын өлеңдеріндегі теңеулерге тоқталайық.

...Сиырдай тірсегіне жүре тышқан  
Түсіне ұқсамайсың басқа малдың.  
...Шошқаның қара қасқа қабанындай  
Қорқады көрген адам анадайдан.  
...Сырдағы етікшінің тазысындай...

...Қасапшының итіндеі қанға тойған...  
...Өмір бір күн жауар бұлттай өзгеріп  
Біз болармыз сол байлықтың иесі.  
...Сол жолда пайғамбардың ізін көрдім  
Секілді көрінеді алтын ділдә.

Мысалдардан теңеулердің көпшілігі жұрнақтар арқылы жасалғаны көрінеді. Бұл синтетикалық тәсіл яғни теңеулердің –дай, -дей,-тай,-тей,-дайын,-дейін т.б.жұрнақтар арқылы жасалу жолы. Теңеулердің екінші бір жасалу жолы *тәрізді, сияқты, секілді* сөздерінің тіркесіп келуі арқылы жүзеге асады. Бұл аналитикалық тәсіл. Жоғарыда келтірілген өлең үзінділеріндегі жалғыз аналитикалық тәсілмен жасалған теңеуде *секілді* сөзі қолданыс тапқан.Бұл енді жалпы Торғай ақындық мектебінің өкілдерінде кездесетін жергілікті тіл ерекшелігіне байланысты құбылыс.

...Оқсыз мылтық *секілді*  
Шайтанды дұрыс атпадың.  
(Есенжол)

...Әлемге бірдей көктегі ай  
*Секілді* көпке көріндің.  
(Сәт)

...*Секілді* ай мен жұлдыз аспандағы  
Қажетің түссе егер бір наданға.  
(Сейдахмет)

Сонымен қатар Мәтібай шығармаларында эпитеттерде жиі ұшырасады. Адамзат әдебиетіндегі ең көне деген көркемдік құралдарының санатындағы эпитеттер негізінен сын есімдер арқылы жасалады. Ақын өлеңдерінде *енсіз тай, сансыз қой,сары атан* секілді тұрақты тіркестермен қатар *сары табан бие, құдың қуы, қара жүрек, қара қан, ғарасат майдан күні, айналған аязды күн, ақ танау кер, алдауыштың ақ таяғы* сияқты ақынның өзі жасаған эпитеттері молынан табылады. Ақын өлеңдерінің ішіндегі «атаңыз ат бермеген ас бермеген»(ааа,бб), «қаратабан қашаннан құл дейтұғын»(қққ), «байлаусыз сөз сөйлейсің сүмеңдетіп»(ссс),«алдауыш ақ таяғын жылмаңдатып»(ааа) секілді ажарлау тәсілдері де ақынның туындыларын әсерлі ете түскен.

Мәтібай шығармаларының тағы да бір ерекшелігі оның сөздік қолданыстарында яғни ақынның өзі жыр қылып отырған құбылысқа яки затқа байланысты сөздерді сұрыптап қолдана білуінде. Мысалы ақын Меккеге барғандағы сапары жайлы шығармасында *зиярат, әзірет, мешіт, ғарасат, фақыр* сияқты арап-парсы тілінен енген сөздерді пайдаланса, сапар шеккен кезеңін суреттегенде

Сұлтанның консулынан билет алдық,  
Тәуекел параходқа жүкті салдық.  
Жол екен күн сөткелік Қара теңіз,

Мүдірмей Ыстамбұлға жетіп бардық – деп өз қажетіне қарай өзге тілдің сөздерін батыл қолданысқа енгізеді. Бір ескеретін жай өзге тілден енген мұндай сөздер ақынның өзге шығармаларында кезікпейді. Ақын жоғарыда аталған өлеңіндегі кірме сөздерді өз ойын тыңдарман қауымға айқын да әсерлі жеткізу үшін қолданса керек. Осыдан-ақ біздер ақынның ой-өрісінің кеңдігін байқап, айтқан сөздерін ақыл таразысында бағамдай аламыз.

Бұл еңбегімізді қорытындылай келе біз Мәтібай Сарбасұлының өз дәуіріне үн қоса білген өткір тілді ақын болғанын айта аламыз және ақын шығармашылығындағы әдеби дәстүрлерді, көркемдік үрдістер мен өлең құрылымдарын зерделей отырып оның Торғай ақындық мектебінің көрнекті бір өкілі екенін дәлелдедік. Ендігі уақытта қанша жылдар бойына ескерусіз қалып келген Мәтібай шығармашылығы көпшілік назарын аударып, біздердің әдебиет тарихымыздан өзінің лайықты орынын алатынына сенім артамыз.

#### Қолданылған әдебиет

1. Сыздықова Р. ХҮІІІ-ХІХғ.ғ. қазақ әдеби тілінің тарихы.Алматы: Мектеп, 1984.-248б.

2. Әубәкіров Қ. Мәтібай қажы Сарбасұлы. // Ақжол. 1992, 19шілде.
3. Бектемісұлы Н. Ахмет ұшқан алтын ұя. Астана:Елорда, 2001 -200 б.
4. Әлмағанбет Б. Торғайдың топжарғандары. Алматы, 2005 -240 б.
5. Оспанов С. Әбіқай ақын. // Торғай таңы. 1991, 5 қаңтар.

**ӘОЖ 821.512.122.**

**ТОРҒАЙДЫҢ БЕЙМӘЛІМ ТҰЛҒАСЫ**  
(Байжан Қожарұлы шығармашылығы туралы)

**Саттарова Б.Е.**

*jan\_777\_love@mail.ru*

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институтының  
3-курс студенті, Арқалық, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – А.К.Қалиев, ф.ғ.к., доцент

Қазақ деген халық – от ауызды, орақ тілді ақындар мен шешен, дана билердің, талай марғасқалар мен тұлпарлардың елі. Тарих сахнасына көз барлап қарап отырсаңыз, небір маңдайы жарық, текті перзенттері өмір сүрген. Сондай, өз заманында атағы асқақтаған, елге құрметті болған кейбір ақындар араға жылдар салып, халық санасынан ұмытылып баруда. Есімі мен шығармашылығы көзі қарақты оқырманға таныс емес, беймәлім ақынның бірі – Қожардың Байжаны.

Қожардың Байжаны дегенде алдымен есімізге түсері Аманкелді өңіріндегі көнекөз қариялардың естеліктері.

Ғылыми зерттеу жұмысымызға арқау болып отырған – Байжан ақын туралы мағлұматтар аз. Оның шығармалары да сирек кездеседі. Алайда, қол қусырып қарап отырмай беймәлім ақынның аз ғана қолдағы бар өлеңдерін жинастырып, талдап, таразылап, ғылыми айналымға енгізсек деген ойымыз бар.

Байжан Қожарұлы – Торғай ақындық мектебінің өкілі. Ол 1843 – 1918 ж.ж. арасында өмір сүрген. Ата – жұрты, туған жері Обаған маңайы. Арабша оқыған, сауатты. Көпшілік молла деп те атайды. 17 – 18 жасында серілік қуып, ағайын аралап, Жалдама бойына келіп, бір жылдай болып сауық құрған. Өнерлі, әрі қонақжай, сауығы мол елді қимай осы жақта қалып қойса керек. Бестарауды (Жалдаманың бойы) мекендеген Таз руының екі атасы: Мұрат пен Жұмағұлдың балалары ортасынан орын беріп, ел ағасы етіп ұстаған..

Алым үшін біреуге жалтақтамаған. Қолы босында бала оқытып, өнерге бейімі бар жастарды тәрбиелеген. Оларға өлең шығартып, кемістігін көрсетіп, үйреткен. Кейбірін айтуға болады: Бабақайдың Қодені, Шаймерденнің Сақаны, Есенбайдың Сәті, Қожахмет, Нұрахан секілді ақындар болған. Байжан өмірінің көпшілігін өнер қуып, серілікпен өткізген. Қыс шанаға көсем ат жегіп, ел аралап, сауық құрған. Обаған мен Жалдаманың арасын жол қылып, ағайынның арасын жақындатқан мәмлелер адам.

Байжан ақынның өлеңдері хатқа жиі түспегенмен, ел есінде сақталған. Оның есімі Сейдахмет, Қалмағанбет, Нарымбай, Мәтібай секілді тұлғалармен бірге ауызға алынады.

Байжанның хан Әбдіғапарға арнауы, Ақмолда мен Наушабайдың Нұржанының хаты, Қоденмен айтыстары, Жолдасқа, Кәрілікке, Нақыпқа, Нұржанға баталары мен жыры, Нұрханмен айтыстары, т.б. еңбектері бар. Байжан ақын әділдікті, адалдықты, қайырды, сыйды ту еткен адам. Әбдіғапарға арнауы көлемді, әрі өте мәнді жазылған. Оны 1910 жылы жазыпты. Байжан еңбектері жинауды, зерттеуді қажет етеді. Ол келешектің міндеті.

Ақынның баласы Фазылахметтен көптеген еңбектерін Сәт алған. Негізгісі белсенділердің шалалығынан өртелген. Өйткені еңбектері арабша жазылған ғой. Арабша жазылған қағазды әзірейіл көретін сауатсыз белсенді не қылсын. Сәт кезінде өзі пайдаланғанмен сыртқа шығармады. Біздің қолымыздағы Сақанның жазып алғандарының



бір бөлігі. Одан арабшадан аудартып, Байжанның інісінің қызынан туатын Нұрманұлы Қаратемірдің үйінде сақталған мұрағатынан алынды [1, 5].

Енді қолымызға түскен ақынның аз ғана өлеңін талдап, таразыласақ.

Торға й ақындық мектебінде төрт буынды ұйқас дәстүрге айналған. Әсіресе, Уақ Жұмабай, Есенжол, Әбіқай, Құбаша, Алтыбас, Ақмолда, Қарпық ақындардың шығармашылығында екі, үш буынды ұйқастар сирек, тіпті жоқ десе де болғандай. Және бұл төрт буынды ұйқас олардың шығармашылығында «алып жатыр», «барып жатыр» сияқты мағынасыз ұйқас емес, өлеңде айтылатын оймен мәндес, мазмұндас сөздерден құралған ұйқас түрінде келеді [2, 73].

Байжан ақын өлеңдері де негізінен төрт буынды ұйқаста жазылған. Оған ақынның «Байжан Қожарұлы», «Жолдастыққа мін» өлеңдерін дәлел ете аламыз:

Жүрекке өсек – аян зерде болар,  
Басы көкте, аяғы жерде болар.  
Жолдасын шұқанаққа итере сап,  
Өзі аман, ондай қулар төрде болар.

(«Жолдастыққа мін»)

Бұл күнде көңілде бар, көксемде жоқ,  
Кеудемде бар қуатым бөксемде жоқ.  
Жылысып өтіп кеткен жиырма бес  
Қолыма кетпен алып ексем де жоқ.

(«Байжан Қожарұлы»)

С.Мұқанов «Абайға дейінгі қазақ өлеңінде екі-ақ түр болушы еді: төрт жолды, әр жолы 11 буынды, үйлесі ааба боп бітетін қара өлең, үйлесінде белгілі өлшеу жоқ, жолдары 7 буынды боп отыратын жыр» [3, 28].

Осы дерекке сүйенсек, Байжан ақынның «Кәрілік туралы» өлеңін жырға жатқыза аламыз.

Аш бөрідей жаланған,  
Күшімді алдың кәрілік.  
Меруерттей тізілген,  
Тісімді алдың кәрілік.  
Қызыл гүлдей құлпырған,  
Түсімді алдың кәрілік.  
Қалтыратып қолымды,  
Ісімді алдың кәрілік.

Бұл өлеңде кәріліктің бойға еніп, жастық шақтағы күш – жігерді өзіне бағындырып алатыны жайлы жазылған. Оның денені бір бойлап алса, ешқашан тастап кетпейтін, мәңгілік жанындағы жолдасы болатынын айтады.

Әдебиет кәрілік жайлы қалам тербеген қаламгерлерден кенде емес:

Шалыңның екі көзі жайнап жатыр,  
Кеудемде нәпсі шіркін қайнап жатыр.  
Байлаулы арқаным жоқ, қазығым жоқ,  
Қайтейін, кәрілік шіркін бойлап жатыр.

(Шал ақын Тілеукеұлы)

Міне, байқағанымыздай, бұл әдеби үндестік, әдеби сарын. Кәрілік туралы әр ақын әр түрлі көрсеткен, әр түрлі бейне жасаған. Бірақ түпкі айтар ойлары – кәріліктің уақыты жеткенде білектен күш, белден қуат кететіні.

Әдебиетте ақындар ежелден-ақ бір – біріне хат жазысып, байланыста болып отырған. Торғай ақындық мектебінің өкілдері де хат арқылы тек бір – бірінің хабарын біліп қана емес, сол кездегі қоғам жайын, ел мүддесін таразылап, сарапқа салып, өз ойларын бір – біріне жеткізіп отырған. Оның бір дәлелі Байжан мен Наушабайдың Нұржанының арасында жазылған хаты:

Нұржан Наушабайұлының Байжанға хаты:

Бір ғазал орамалға еттім қасыл,  
Біреудің шын мүлкінде бар ма дақыл.  
Дабылға пәлен деген мәз боламыз,  
Ойламай істің жөнін әуел ақыр.  
Тұрымтай тышқан ілсе кімге берер,  
Бұл істі ойламаған мен бір ғапыл.  
Жақсыны жатқа жайма деген екен,  
Бұрынғы өткендерден қалған нақыл.

Байжанның жауабы:

Қолыңа қаламыңды ал кәрі тарлан,  
Ұят қой тай – құнаннан кейін қалған.  
Көңілім сенен жаным бөтен емес,  
Қайтем деп маған жан жоқ, ақыл салған.  
Тышқаның аңдып жүрген қолға түспей,  
Мысықтай көрінесің ызаланған.  
Тұрғанда жігіттік күн ойна да күл,  
Бір күні өте шығар дүние жалған.

Торғай ақындық мектебінің өзге де өкілдерінің жазысқан хаттары бар. Хат арқылы жазылған айтыстар да осы өңірге тән болып келеді. Мысалы, Жұмабай мен Нұржанның жұмбақтасып айтысқан жазба айтысы.

1916 жылы Нұржан Қостанайдағы ақ патшаның «Маусым жарлығынан кейінгі зорлық – зобалаңды жұмбақтап, «Торғайдағы туғандарға» хат жазып жіберген екен. Осы жұмбақ хаттың шешімін Жұмабай ақын табады:

Тобылды биік көк жары –  
Қостанайдың қаласы,  
Қағынды деген сөз екен.  
Жалын шығып жарынан,  
Өртеніп жатқан кез екен.  
Ор бойында Орынбор  
Губернеміз сол екен.  
Онда қайғы мол екен.  
Қу қарағай – ақ сақал,  
Ақ терегі – ақ патша,  
Старшын, бұлты – поп екен.  
Жанып жатқан жалпақ өрт –  
Сорлық қазақ елі екен.  
Жанып жатқан жас шырпы –  
Елдің балғын ұлы екен, -

деп қазақ елінің басына түскен қалың қасіреті, әскерге алынып жатқан қыршын жастардың қамын ойлап егіледі [2, 28].

Сонымен қатар Байжан – импровизатор. Олай деуімізге ел арасында тараған мына бір оқиға дәйек бола алады.

Байжанмен әзілдесіп ойнайтыны бар Бабақаев Қоден ақын екеуі бір үйде қымыз ішіп отырғанда бойжеткен сұлу қыз кіріп келіпті. Аздан кейін Қоден қолына домбыраны алып, шерте отырып Байжанға көзін қысып қызды нұсқайды:

Байжеке, мырза көңілің болды қалай,  
Бақшаны аралап ең талай-талай.  
Қондырсам алдындағы қызыл гүлге  
Шырынға тояттауға жайың қалай...  
...Қып-қызыл қыз дегенің гүл емес пе,  
Ойыны қыз-жігіттің нұр емес пе,  
Болғанда қыз – қызыл гүл, жігіт – бұлбұл,

Бұлбұл құс қызыл гүлге түнемес пе?!

Сонда Байжан айтады:

Ол шын сөз, мырзакөңілім болды қалай,  
Бақшаны араладым талай - талай,  
Көрінің қиын жайын біліп апсың,  
Саған да таянды ма осы жағдай?...  
...Өз обалым өзіме әкеп берші,  
Мен қалсам кемдігімнен ұстай алмай.  
Түлкіні тоят салған жіберер ме  
Қаншама қартайса да ақ сұңқар да-ай?  
Әлде де ғазезімнен күдер үзбен,  
Қашадан өлген тышқан түсіп қалмай.

Торғай ақындық мектебінің өкілдерінің барлығында дерлік бұл қасиет бар. 1908 жылы Қарақыпшақ Жасыбай ауылында болған айтыста Жұмабай ақын мен Нұржан кездеседі.

Нұржан:

...Мен тек айыл жүйрікпін,  
Алты бассам таусылар,  
Алты айшылық өктемім.  
Ит өлген жерге айдай бер,  
Жалғар жалқау көк перім.  
Мағырып пен Машырықтың  
Арасына жеткенше,  
Сыр беремін деп пе едім?!  
Арғын – қыпшақ жиылса,  
Мен тұрғанда сөйлейтін,  
Бар ма қазақ, жоқ теңім?!  
Домбырасын қолтықтап,  
Қутыңдаған шалың кім,  
Түрінбей келген шекпенін?!

Сонда Жұмабай сөз бастайды:

Сөз сөйледім жасымнан,  
Кетпей жүр қайғы басымнан.  
Кәміл пірім қайдасың,  
17 жаста қосылған...  
... Тым озатын қол қысқа,  
Ақын болсаң жаз нұсқа.  
Түркістан, Сібір, Орынбор,  
Дабылым кетті алысқа.  
Құланиек күн шықпай  
Тоймаушы едім шабысқа.  
Сыр бермеге жоқ едім,  
Сілтеуші едім алысқа.  
Асыл ердің белгісі –  
Жанын қияр намысқа,  
Жамандықтың белгісі –  
Өзін – өзі мақтаған,  
Мақтаншақ жұртқа жақпаған.  
Осы айтқаным анық па?!...[2, 23].

Ақынның өзіне айтқан өлеңі, шығармада баяндалғандай, жетпіс жастағы туындысы болып келеді. Ақын теңеулері ешбір жерде кездеспейтін жаңа туындылар:

Жүргізген отарбаны шойын жолдай,

Тозаңың будақтасын белден аспай...

немесе

Шешеннің ағып жатқан көзі бітіп,  
Шықпай тұр, жапырағың қу ағаштай...

Өлең 11 буынды қара өлең, шұбыртпалы ұйқаспен жазылған.

Аңғарып қарасақ, ақын шығармашылығында зар заман ақындарының өлеңімен астарлас келіп жатқан өлеңдер де бар. Мұндағы басты тақырып – ақша. Ақшаның адам өміріне еніп, тынысына айналып бара жатқанын, ақшаның себебінен нәпсіқұмарлығы артып, бір анадан туғанын да өз мүддесіне пайдаланатын заман болғанын, қоғамның бай, кедей болып екіге жарылып, әлеуметтік теңсіздік пайда болғанын ашына жазады. Парақорлардың біреудің бақытын пұлға сатқанын да осы өлеңіне арқау етеді:

Бақыты бұрынғының қыран бүркіт,  
Қонады биік тау мен биік шыңға.  
Бақыты ендігінің қара шыбын,  
Қонады ақша берсең пері – жынға.

(Байжанның Нақыпқа арнауы)

Осы тақырыпта қалам тербеген Шортанбай Қанайұлы да болатын. Ол өлеңінде өз заманындағы кейбір жексұрын мінездерді, бай мен болыстың, қожа - молданың озбырлықтарын, кедей шаруаның ауыр халін реалистік тұрғыдан сипаттайды.

Заманақыр боларда,  
Алуан – алуан жан шықты,  
Қайыры жоқ бай шықты.  
Сауып ішер сүті жоқ,  
Мініп көрер күші жоқ,  
Ақша деген мал шықты.

(Зар заман)

Ақынның Торғай ақындық мектебінің өкілі екенін дәлелдейтін негізгі тақырып та осы, яғни сол кездегі қоғамдағы кертартпа әрекеттер, жағымсыз қылықтар, сыбайлас жемқорлық, коррупция сияқты әрекеттерді сынауында.

...Пұл болса ешкім бақпас жолдасына,  
Алданар арам дүние олжасына.  
Біреудің ұры, залым малын ұрлап,  
Сұрасаң бәле солар өз басына.  
Парық жоқ бұл заманның адамында,  
Бірінің бірі нанбас Алласына.  
Қарсы дау біреу айтса соны тыңдап,  
Бақса да адам көз жетті оңбасына  
Пақырды міскінменен партия ғып,  
Береді садақасын қолқасына.  
Бұл сөзі Сейдахмет өтірік пе,  
Рас па салдым көптің ортасына.

(Сейдахмет Бейсенұлы)

Ақын шығармашылығы қазақ хандығы дәуіріндегі әдебиет өкілдерімен де сарындас. Көбіне арман мен үмітке толы:

Ұстатып бұғалықпен асау тайды,  
Ту бие және сойсаң, қалған шәйлап.  
Ауылда көрші болған адамдарым,  
Жүгірсе, пышақ алып, алақайлап.

(Байжан)

Күмбір, күмбір кісінетіп,  
Күренді мінер күн қайда?!  
Толғамалы ақ балта

Толғап ұстар күн қайда?!  
(Доспанбет)  
немесе

Күлдір – күлдір кісінетіп,  
Күреңді мінер ма екеміз,  
Күдеріден бау тағып,  
Қамқапты киер ме екенбіз?!

(Ақтамберді)

XIX ғасырдың соңы мен XX ғасырдың бас кезінде өмір сүріп, қазақ әдебиетінің дамуына елеулі үлес қосқан, қаншама еңбегі жетпесе де, бір еңбегінің өзі томдық шығармаларға алмастыруға келмейтін Байжан ақын – Торғай ақындық мектебінің бірегей, дара тұлғасы.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қоденов М. Байжан ақын // Қостанай таңы. 2008, 30 шілде.
2. Қалиев А. Торғай ақындық мектебі: оқу құралы. – Арқалық, 2013. -73 б.
3. Мұқанов С. Қазақтың ХҮІІІ – ХІХ ғасырдағы әдебиетінің тарихынан очерктер. – Алматы: Арыс, 2002. – 272 б.

**ӘОЖ 398.1:24-265.3 (574)**

### **ҚАЗАҚТЫҢ КӨНЕ ЭПОСЫ**

**Темірханова Әсел Абатқызы**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің 3-курс студенті, Астана қаласы  
Ғылыми жетекші: Л.А.Серғазы, ф.ғ.д., доцент

Халқымыздың рухани биіктігінің бір куәсі-ұлттық қазынаға айналған бай фольклоры. Соның ішінде эпикалық жырлар халық әдебиетінің сүбелі саласы. Сан ғасырдың сыр - сипатын бойына сіңірген эстетикалық көркемдігі келісті шығармалар - халықтың мәдени-рухани өмірінде ерекше орын алатын асыл мұра.

Фольклорды, соның ішінде эпикалық жырларды халық ауыз әдебиетінің жеке саласы ретінде қарап, оларды жанрлық түрлерге жіктеуді ғалымдар әркез назарда ұстады. Фольклоршылар ХІХ ғасыр зерттеушілерінің еңбектеріне сүйене отырып, ғылыми ізденістер жасады. Алайда, эпосты жанрлық түрлерге бөліп, жіктеу бірден қалыптаса қойған жоқ [1,5]. Эпос (грек. epos-сөз, баяндау, әңгіме, өлең) - 1) Әдебиеттің бір саласы. Құрамына ауыз, ертегі, әңгіме, новелла, повесть, роман, эпикалық поэма, эпопея жанрлары, сондай-ақ көркем очерктер кіреді. Эпостың басты ерекшелігі - өзі әңгімелеп отырған өмір құбылыстарын кең көлемде, эпикалық тұрғыдан қамтып, кейіпкер образын, көркем әдебиеттің алуан түрлі әдістерін мейлінше мол қамту арқылы суреттеу.

2) Ауыз әдебиетіндегі ел қорғаған батырлардың өмірін генеологиялық тұрғыдан, эпикалық сипатта жан-жақты суреттейтін жанрлар тобы. Қазақ ауыз әдебиетінде бұл жанрдағы шығармалар мейлінше мол ұшырасады. Оларды төмендегідей топтарға жіктеуге болады. Қисса-дастандар, лиро-эпостық жырлар, батырлар жыры, тарихи жырлар. Белгілі шығыс сюжеттеріне құрылған дастандар ("Сейфілмәлік", "Бозжігіт", т.б.) қазақ халық ауыз әдебиетіндегі лиро-эпостық жырлар("Қыз Жібек", "Қозы Көрпеш-Баян Сұлу" т.б.) батырлар жыры ("Алпамыс", "Қобыланды", "Ер Тарғын" т.б.) кейінгі дәуірде дүниеге келген тарихи жырлар ("Арқалық батыр", "Бекет батыр", т.б.) [4.86].

Көне эпостың жекелеген үлгілері немесе белгілері жөнінде жол-жөнекей айтылған ойлар кездеседі. Фольклорды зерттеген Ә.Марғұлан, Ә.Қоңыратбаев, М.Ғабдуллин, Н.С.Смирнова, Т.Сыздықов еңбектерінен бұл айтылғанға мысал табамыз. Академик

Ә.Марғұлан қазақ эпосын стадиялық жүйелеген еңбектерінде атам замандағы (архаикалық) эпосты жеке бір топ етіп қарастыруды ұсынып келгені көптен белгілі.

Белгілі фольклоршы Ә.Қоңыратбаев мақалалары мен зерттеулерінде көне эпосқа қатысты бағалы пікірлер мол. Ол эпостың шығу тегін, тарихын сөз еткен тұстарда бұл мәселеге әрдайым азды-көпті кідіріп отырады. Ғалымның сондай тұжырымдары оның "Эпос немесе оның айтушылары" деген зерттеуінде көбірек көрініс береді. Оның "... эпос басында ертегі, аңыз, шежіре түрінде айтылып... бірте-бірте ертегілік сарыннан айығып, тарихи-реалдық жырларға айналған" [2,3] деген тұжырымы құптарлық. Сонау XX ғасырдың жиырмамыншы жылдары А.Байтұрсынов эпосты ертегі, жыр тарихи жыр деп екі топқа бөлсе, Х.Досмұхамедұлы эпикалық жырдың қазақ халық әдебиетінің арналы бір саласы екенін айтады және оларды батырлық жырлар, тарихи өлеңдер, тұрмыстық жырлар деп жіктейді [1,5]. Әрбіріне қысқаша сипаттама береді.

Академик М.Әуезов 1927 жылы жарық көрген "Әдебиет тарихы" атты зерттеуінде эпикалық мұраларды батырлар әңгімесі ("Қобыланды", "Едіге", "Алпамыс", "Ер Сайын", "Шора", "Қамбар") ел поэмалары ("Қыз Жібек", "Айман-Шолпан"), тарихи өлеңдер ("Исатай - Махамбет", "Кенесары-Наурызбай") деп топтастырса, кейінірек батырлар жыры, ғашықтық жырлар, тарихи жырлар [1,6] деп үш салаға бөлді.

Бұл мәселеге С.Сейфуллин де ерекше назар аударған. Ол эпостық жырларды батырлық және ғашықтық деп екіге бөліп қарастырады. Академик жазушы С.Мұқанов "Халық мұрасы" деген еңбегінде эпостық жырларды батырлар жыры, ғашықтық жырлар, қиссалар деп үшке бөледі. Эпостық жырларды тегі және жанрлық жағынан топтастырған ғалымдардың бірі - Ә.Қоңыратбаев. Ол эпосты он түрге жіктейді:

1. Ертегілік эпос ("Ер Төстік", "Дотан батыр", "Құламерген - Жоямерген", "Мұлық - Зарлық", т.б.)

2. Түрік қағанаты дәуірінде туған жылнамалық эпос ("Орхон жазулары", "Күлтегін", "Тоныкөк" жыры)

3. Оғыз эпосы ("Қорқыт ата кітабы", "Оғызнама")

4. Тайпалық эпос ("Алпамыс", "Қобыланды", "Қамбар", т.б.)

5. Лиро-эпос ("Қозы Көрпеш-Баян сұлу", "Қыз Жібек", т.б.)

6. Ноғайлы эпосы ("Орақ Мамай", "Қарасай Қазы", "Ер Тарғын", т.б.)

7. Тарихи эпос ("Досан батыр", "Бекет", 1916жыл поэзиясы)

8. Шығыс дастандары ("Рүстем-Дастан", "Қиссалар")

9. Авторлық эпос ("Еспембет", "Өтеген", "Сұраншы батыр", т.б.)

10. Совет эпосы (Амангелді, Мәлік, Төлеген туралы жырлар) [1,7]

Соңғы кездері шығыстың желілерге құрылған дастандарды арнайы зерттеген ғалым Б.Әзібаева эпикалық мұраларды шығу тегі, даму жолдары, эволюциясы мен жанрлық белгілеріне қарай бас топқа жіктеуді ұсынды:

- " 1. Ертегілік эпос

2. Батырлық эпос

3. Романдық эпос (ғашықтық) эпос

4. Тарихи эпос

5. Дастандық эпос

Сонымен, көне эпостардың негізгі желісі үйлену болса, батырлық жырларда елді қорғау, жерді азат ету негізгі орында тұрады. Екі жырдың (көне эпос пен батырлық эпос) бұл жағынан да жанрлық айырмашылығы бар екенін көреміз.

Көне эпоста қиял-ғажайыптық оқиғалар басым. Эпос кейіпкерлері өздері сияқты адамдармен емес, қаскөй күштермен күресіп, жеңіске жетеді. Аңшылық өнер көріністері де көбірек кездеседі.

Фольклорлық шығармалар тарихымызды зерттеудегі құнды деректің бірі. Жалпы, қандай да болсын, фольклорлық шығарманың негізінде өмір шындығы бейнеленеді. Әрине, архаикалық фольклордан тарих іздеу қиын. Дегенмен де көне мифтік аңыз-әңгімелерден халықтың дүниетанымын, кейбір көне әдет-ғұрыптарының іздерін көруге болады. Ал түркі

дәуірінен бергі фольклорлық шығармалардан сол замандағы тарихи-этнографиялық болмыстың елесін, жаңғырығын таба аламыз

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Сейітжанұлы З., Бисенбаев П. Қазақтың көне эпосы - Алматы: Аруна, 2008ж
2. Бердібай Р. Эпос мұраты - Алматы: Білім, 1997ж
3. Қоңыратбаев Ә. Қазақ фольклорының тарихы - Алматы: Ана тілі, 1991ж
4. Қазақстан ұлттық энциклопедиясы 10 том. Ә-Я - Алматы, 2007ж

**ӘОЖ 398:801.6**

#### **«ҚЫПШАҚ АРУЫНДАҒЫ» ӘДЕБИ УАҚЫТ ПЕН КЕҢІСТІК (М.МАҒАУИН)**

**Тлеуметов Бауыржан Тлеуметұлы**

**Сатбаева Айжан Болатқызы**

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды Мемлекеттік Университетінің студенттері, Қарағанды,  
Қазақстан

Ғылыми жетекші – С.У.Такиров, ф.ғ.к, доцент

Әр көркем шығарма материалдық және идеалдық әлем табиғатын, зат және құбылыстарды, адамдардың сыртқы кейпі және ішкі жан дүниесін қалыптастыратындай шыншыл өмір бейнесін қамтиды. Бұған дәлел көркем шығармада әдеби кеңістіктің болуы.

Уақыт пен кеңістік ұғымдарының дәстүрлі ұлттық сипаты алдымен фольклорда сақталған. Ежелгі мифтерден бастап эпостық жырларға дейін, наным-сенім өлеңдерінен қазіргі әңгімеге дейін халықтың уақыт пен кеңістік туралы түсініктері сан-тарау кезеңдерді бастан кешірді. Көркемдік ойлаудың тарихын уақыт пен кеңістік туралы ұғымдардың қалыптасу тарихынан бөліп алуға болмайды. Түптеп келгенде, бұл мәселені арнайы қарастырудың маңыздылығы мынада:

Халықтың дәстүрлі түсінігін, дүниетанымын, оның даму жолдарын анықтауға септігін тигізеді;

Ұлттық ойлау жүйесінің қыр-сырын, типтік ерекшеліктерін ажыратуға көмектеседі;

Көркемдік ойлаудың даму сатылары, уақыт пен кеңістік ұғымдарының түрлі сипаты толып жатқан жанрлардың қалыптасу, өсу жолдарын да көрсете алады;

Әдебиет пен өнердегі ырғақ, цикл, бейнелеу тәсілдері де уақыт пен кеңістік туралы түсініктердің тарихымен сабақтас;

Ауызша сөз өнері мен жазба әдебиеттің ара қатысы да осы ұғымдар арқылы ажыратылады [1,79].

Осыған байланысты орыстың атақты ғалымы Д.С.Лихачевтың айтуы бойынша, дүниенің өзгеруіне қатысты түсініктің тереңдеуіне байланысты, уақыт образдары әдебиетте маңызды рөлге ие бола бастайды. Жазушылар уақыт түсінігін толығырақ зерделеп, шығармаларында «қозғалыс формасының алуант үрлілігі», уақыт өлшемдері көрініс табады [2].

Уақыт пен кеңістік ұғымы- көркем әдебиетте мүлде өзгеше құбылыс. Жазушы реалды уақыт пен кеңістікке бағынбайды, шығарма жазар алдында өз уақыты мен кеңістігін белгілеп алады. Әдеби уақыт өзінің реттілігін сақтауы не сақтамауы мүмкін. Оқырман шығарманы оқу барысында бірнеше минут ішінде онда бірнеше ғасырлардың қамтылғанын не керісінше, бірнеше минут ішінде суреттеліп отырған бір ғана сәттің орын алғанын түсінеді. Ал кеңістікті жазушы нақты не деректі күйінде шебер қолдана алады: ол кеңістіктің нақты мекенжайын көрсетеді я болмаса өмірде жоқ орынды құрастырып, дерексіз күйде қолданады.

Әдебиет пен өнерге байланысты уақыт пен кеңістікті зерттеуші ғалымдар үш салаға бөліп қарастыруда.

Оның біріншісі реалды немесе физикалық уақыт пен кеңістік. Реалды уақыт пен кеңістік бізден тыс объективті түрде болып жатқан құбылыстарға, олардың алмасу, орын ауыстыру өзгешіліктеріне қатысты. Адамзаттың ұғымында олар туралы түсініктің болуы да, болмауы да мүмкін. Реалды уақыт пен кеңістік шексіз.

Екіншісі концептуалды уақыт пен кеңістік табиғат, аспан денелері қоршаған орта туралы біздің санамызда жинақталған ұғымдар. Бұл іс жүзінде реалды уақыт пен кеңістіктің санамыздағы үлгісі болып табылады және ондай үлгілер әмбеге таныс, көпшілік қабылдаған болуы шарт. Бұған, мәселен, әр халықтың өз-өзінше қолданатын ай, күн күнтізбесін, мүшел, жыл санау, жыл қайыру ерекшеліктерін атасақ та жеткілікті.

Үшіншісі перцептуалды уақыт пен кеңістікке келетін болсақ, бұл ұғым адамдардың сезім-түсініктерінің, психологиялық сәттерінің өзгеріп отыруымен төркіндес. Мысалы, көркем шығарманың өз ішінде ғана жүріп отыратын уақыт пен кеңістікке қатысты адамдардың көңіл күйінің өзгеріп отыруы осының айғағы. [1,80]

Көркем шығарманың бітіміне лайық өзара байланысқа түсіп, көркемдік қызмет атқаратын уақыт пен кеңістіктің бірлігін М.Бахтин хронотоп деп атаған. Ғалым оған мынадай сипаттама береді: Әдеби-көркем шығармадағы хронотоп дегеніміз уақыт пен кеңістік белгілерінің нақтылы бір бүтіннің табиғатына лайық бірлікте көрінуі. Мұнда уақыт қоюланады, сығылысады, сөйтіп көркемдігімен көзге түсетіндей дәрежеге жетеді; ал кеңістік болса шоғырланады, тарихтың, сюжеттің, уақыттың қозғалысына бағындырылады. Уақыттың белгілері кеңістікте ашылса, кеңістік уақытпен өлшеніп, уақыт арқылы ұғылады [1,81-83]. Қазақ әдебиетін зерттеуші белгілі ғалымның бірі Бақытжан Майтанов хронотопты мекеншақ деп аударған екен.

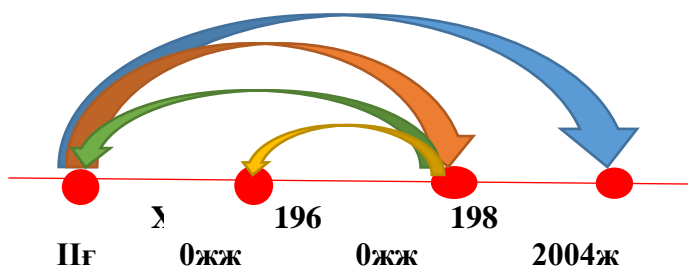
Әдеби кеңістікті біз шығармада берілген заттар (кең мағынада) арқылы, ал уақытты берілген оқиғалар арқылы ажыратамыз. Әдеби уақыт пен кеңістікті М.Мағауиннің Алаш ұранды жалпақ жұрттың Анасы туралы ғаламат туындысы- «Қыпшақ аруы» хикаятында қарастырып көрейік. Шығармадағы уақыт бірнеше ғасырларды қамтиды әрі бір уақыттан екіншіге ірі-ірі секірістердің орын алғанын көреміз.

«Қыпшақ аруы» хикаяты жазушының қолына С.А.Половцеваның «Қыпшақ тас мүсіндері» кітабы қолына түсуімен басталады. Бастауына себеп- кітап бетінен жарқ ете түскен қыпшақ аруының мүсіні, өнердің үздік туындысы, ұрпақтың Анасы. «Қыпшақ аруы» деп аталған бұл хикаятында ХІ ғасырдан бүгінге дейінгі өнер адамының (Қыпшақ ханы Көбектің бәдізші ұлы Саржан, оның бүгінгі жалғасы мүсінші Саржан Көбеков) қилы тағдыры арқылы ұлтымыздың тарихы, саяси өмірі, мәдениеттің көкейкесті мәселесі қозғалады. Шығармада ХІ-ХХІ ғасырлар аралығындағы оқиғалар, яғни мыңжылдық шегіндегі ел өміріндегі елеулі бел-белестер қамтылады. Автор хронологиялық аса ауқымды дәуірді қамту үшін мифопоэтикалық символдарды сәтті қолданып, нәтижеге жетті. [3,5]

Сюжеттің байланысы- кітапты тауып, суреттегі мүсінді бейнелеуі, яғни шығарма осы шақтан бастау алады. Кейін жазушы уақытты 30 жылға шегіндіреді, көркем образ-Саржанмен таныстырады. Бұнда әдеби уақыт- циклді: уақыт өткеннен бүгінге дейін ретпен өтпейді, ХХ ғасырдан ХІІ ғасырға және керісінше,» ХХ ғасырдың 80 жылдарынан 50 жылдарына секіріп отырады. Автор көркем образды тылсым жағдайда бүгінгі өмірден жоғалтып, қыпшақ дәуіріне өткізеді. «...Пайғамбар жасына жеткен соң, түнгі жұмысқа көшкен. Ғұмыр бойы күндіз- таңертеңнен түске дейін жазып едім», - деген жерінен уақыттың ХХІ ғасыр екенін көреміз. «...Ол кезде отызға жаңа шыққан едік. Саржан екеуміз түйдей құрдас екенбіз», - дегенінен автордың 1970 жылдарға шегініс жасағанын байқаймыз. «...Алғашқы қадамынан бастап көз алдымда. Жиырма бір жаста болса керек. Ленинград Сәулет-өнер академиясының төртінші курс студенті», - деп әдеби шегініс арқылы баяндап көрсетеді. «...Иә. Нақ өзім бе, әлде сыртқы сұлдер, ішкі жан, рухым б, Айсұлумен бірге көтеріле ұштым. Көзді ашып-жұмғанша жеттік. Ол жақта күндіз екен, бесін жаңа ауған шақ. Жарқырап тұр. Жер қандай. Шалқыған дария, сылдыраған жылға, белесті жазық, аласты тоғай, қалың қамыс, толқыған теңіз...Көктем жаңа туса да, ауа жұмсақ, жұпар, жер реңі тусырап тұр- бүкіл дала жап-жасыл. Ғажайып қоныс. Сол құтты жқртта қаз-қалпында отыр



екен менің елім. Ешқайда кеткен жоқ. Сол орында, сол дәуренде. Өйткені...Біз тура 1173 жылға барып түстік қой!..»[3,4,6,36,41]. Осылайша замандар мен дәуірлер, өткен мен бүгін, тірі мен өлі өзара тоғысып, тілдесіп, алмасып жатады. Уақыт пен кеңістікке бағынбау, ғаламдарды еркін шарлау, кедергілерді елемеу- мифопоэтикалық танымның төл белгісі. «..Бір заманда кәдімгі кісі бейнесі өлі тасқа көшірілген, одан жансыз суретке түсірілген, одан қайтадан көркем мүсінге айналған, енді толық шеңбер- көзі боталап, беті үлбіреп тұрған жанды, тірі ару- өлі тас, көк мәрмәрден туындапты. Бұл- кейіннен келген пайым. Қиял мен шандықтың шекарасы жойылған бір сәтте...Екеуінің, яғни қыз бен жігіттің, яғни, тас пен кісінің орны ауысып кеткендей көрінген», -деген тұсынан, зерттеушілердің айтуынша, мистикалық әуенмен әрленген бұл шығарма бүгінгі постмодернистік әдебиеттің бағыт-бағдарынан хабар бергендей [4]. Енді автор ХХІ ғасырға қайта келеді. Оны біз шығарманың мына жерінен көреміз: «...Тәмам болмапты. 2004, ежелгі түрік-қыпшақ есебімен 123-мешін жыл, 19 қазан, түнгі сағат төрт, жаңа ғана жазып бітіп, аз-маз түйткіл болса да, тәуба айтып, «Уһ!» деп бой көтере бергенде...»[3,55].



Атағы аспанға жеткен Саржанның ғұмырын автор бір сәтте- Қыпшақ аруының түнде аян беріп келуінен өзгертіп жібереді. Саржан екі дүниенің- қыпшақ дәуірі және ХХ ғасыр аралығында жүреді. 800 жыл уақытты бір хикаятқа сиғызып, жазушы әдеби уақытты қолданудың ерекше шеберлігін көрсетіп береді: «...Тура 1173 жылға. Айсұлу нақтылап айтты, мен бүгінгі мағұлым тарих бойынша тағы тексердім, мың емес, сегіз жүз жыл бұрын екен».

Әдеби уақытта дискреттілік (үзіліс) деген термин уақыт ағысында бос орын қалдыруды білдіреді, маңызды кезеңнен келесі бір маңызды кезеңге өтер кездегі қалып қойған аралық. Мысалы, шығармада алғаш рет Саржанды таныстырғанда, ол 21 жаста болды, сонда мүсіншілер конкурсының жеңімпазы атанғаннан кейін атағы кең жайылады. Ал енді келесі маңызды оқиға - Мұхтар мен Саржанның танысуы. Ол кезде екеуі де 32 жаста болды. Сонда автор образды таныстырған кезеңнен өзінің образбен танысқан кезіне дейінгі аралықтағы 10 жылды ысырып жібереді. Дискреттілікті сәтті қолданады.

«Қыпшақ аруындағы» оқиғалардың әдеби кеңістігі нақты беріледі. Мысалы Ленинград, Мәскеу, Киев, Алматы қалаларындағы мекенжайлар, орындар - мұражай, шеберхана, пәтер.

Әдеби кеңістіктің негізгі элементтері- пейзаж бен интерьер. Пейзаж- шығармада табиғат көрінісінің бейнеленуі. Пейзаждың үздік үлгісі Дешті Қыпшақ даласын суреттеуде орын алған: «...Көзді ашып-жұмғанша жеттік. Ол жақта күндіз екен, бесін жаңа ауған шақ. Жарқырап тұр. Жер қандай. Шалқыған дария, сылдыраған жылға, белесті жазық, аласты тоғай, қалың қамыс, толқыған теңіз...Көктем жаңа туса да, ауа жұмсақ, жұпар, жер реңі тусырап тұр- бүкіл дала жап-жасыл. Ғажайып қоныс...»[3,40].

Интерьер-шығарма кейіпкерлерінің тұрмыс-тіршілігіне қатысты түрлі заттар мен құрал-жабдықтардың бейнеленуі. Интерьердің қолданылуын автордың, көркем образдың тұрмыс-тіршілігін, жабдықтарын айқын көрсетеді. Мысалы, Саржанның шеберханасын суреттеуі: « Саржанның шеберханасы ат шаптырым жер көрінді. Үлкен ғимараттың астыңғы, бірінші этажы. Тұтасымен бе деп едім. Жартысы екен. Екінші қанат- ол да атақты, пәленбай деген ақсақал мүсіншіге тиесілі. Кең ғана емес, биік. Түйелі кісі таяғын созып, төбеге әрең жеткізер еді. Яғни, әдепкі пәтер үйдің екі қабатына тақау. Ал аумағына шаршылап бөлсе, сол пәтердің, шағын емес, кең пәтердің бес-алтауы сыйып кетердей...» [3,10].

Шығармадағы уақыт пен кеңістік бірлігі өмір мен өлім, мәңгілік махаббат, авторлық өкініш, өнер сияқты философиялық мәселелерді негізге алуға көмектеседі. Хикаяттағы мекеншақ шығармада Саржанның да, жазушының да кезеңнен кезеңге саяхаттауы арқылы көрініс табады.

Жазушы Саржан Көбеков, Ленинград Сәулет-өнер академиясының төртінші курс студенті болып, кейін жас дарынды атақты сәулетші, Мемлекеттік сыйлық иегері екеніне оқырманды сендірді. Бұнда біз автордың шығармашылық шеберлігін аңғара аламыз. Уақыт пен кеңістікті шебер қолданылудың арқасында, автор өзінің басты кейіпкері Саржан Көбековты өзінің замандасы ретінде суреттейді.

Әдеби уақыт пен кеңістік әлі көп зерттеуді қажет етеді. Қазақ жазушыларының шығармаларында уақыт пен кеңістік бірлігі түрлі формаларда қолданылған, бірі біріне ұқсамайды. Әр жазушының өз жазу стилі болады, соған байланысты өзінше мекеншақты құрады. Мекеншақ - шығарманың негізі, өзегі. Көркем шығармадағы уақыт пен кеңістікті толығырақ зерттеуді алдымызға мақсат ете отырып, біз М.Мағауиннің осы бір өзгеше, қиыннан қиыстырылған уақыт пен кеңістігі бар шығармасын таңдадық. Шығарма арқылы жазушы уақыт пен кеңістікті қалай құрғанын және оқырманның оны қалай қабылдағанын көруге болады. Оқырман алданады, жазушы нәтижеге жетеді. Міне, қазақ жазушысының ерең шеберлігі.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Ыбыраев Ш. Эпос әлемі. – Алматы: Ғылым, 1993. – 296 б.
2. Лихачев Д.С. – google.kz
3. «Жұлдыз», №1, 2005 ж., 1- 208.
4. «Әдебиет айдыны» газеті, «Ұлттық рухтың оралуы» (09.06.2005ж.)

**ӘОЖ 323.329.8209**

### **ҚАЗАҚ ЕЛІНІҢ МӘДЕНИ – ӘДЕБИ МҰРАСЫН ДАМУДАҒЫ Т.ЖҮРГЕНОВТЫҢ РУХАНИ ОРНЫ**

**Тілегенова Аңсаған Жамбылқызы**

«Қазақ – Қытай» академиясы үшінші курс студенті, Қызылорда қаласы  
Ғылыми жетекшісі – Т.Медетбаев

Т.Жүргеновтің Сыр елінің азаматы ретінде Қазақстан мәдениетінің қалыптастыруы үшін оқу-ағарту саласында ірі-ірі реформалар жасады. Сол арқылы Қазақ елінің мәдени дамуын Орта Азия халықтарының арасындағы өзіндік орнын анықтап, ұлттық ерекшеліктері қалыптасқан, әдет-ғұрпымен, салт-дәстүрі бар, жан - жақты дамыған халық екенін Москвада 1936 жылы өткен Қазақ өнерінің онкүндігінде көрсеткен еді. Бұл да Т.Жүргеновтың бүкіл болмысының бір қырын танытқан таланттық ерекшелігі болатын. Атап айтсақ, Т.Жүргенов қазақ халқының мәдениет тарихын зерттеуші ретінде алып қарасақ (әдебиеттанушы, өнертанушы, мәдениеттанушы) ол Қазақ халқының фольклорын жан-жақты жете білуіне, оның мектептегі ұстазы Т.Ізтілеуовтың еңбегі орасан зор болған. Ол жастайынан-ақ әлем таныған Фердаусидің «Шаһнамасын» ұстазы Тұрмағамбет арқылы таныған. Мұның өзі оның болашақ күллі Түркістанға танымал қайраткер болуына ықпал жасады.

Темірбек Қараұлы Жүргенов 1898 жылы Қарашада Қызылорда облысы, Жалағаш ауданы, Жаңаталап аулындағы «Жүргеннің қыстауы» деген жерде дүниеге келеді. Әкесі Қара да, атасы Қуаң да мың - мыңдап жылқы айдаған дәулеті кісі еді. Шешесі Жәніш еркелетіп оны Темірше деп атаған [1.5].

Темірбектің әкесі Қара, шын аты – Сырлыбай Жүргенұлы ол кісі 1858 жылы Қаракөл болыстығында туған. Оның әкесі Жүрген Қуаңұлы атақты бай болыпты.

Темірбек басқа ауыл балалары сияқты әуелде ауыл молдасы Мұхаммеджаннан сабақ алды. Оқу білімге деген талабы оңынан туып тұр екен. Діни, әдеби сауатын Сырдың атақты шайыры, шығыс тілінің білгірі танымал ақын, «Шаһнаманы» парсы тілінен аударған Тұрмағамбет Ізтілеуовтың дәрістермен ашты. Ол кісінің алдын көруі, оны шығыс әдебиеті классиктерінің шығармаларынан аздап болса да хабардар етті. Тұрмағамбет Темірбектің өміріне өшпес із қалдырып, өміріне жол сілтеді. Осылай Орта Азия мен Шығыс халықтарының озық ойлы шайырларының дәстүрінде тәрбиеленіп, білім алған Темірбек Жүргеновтің эстетикалық көзқарасы қалыптасып, бірнеше тілді еркін меңгеріп алады. Мұны болашақ қайраткердің өзі де мойындап, ұстазының есімін ілтипатпен еске алып, ол жайында: «Тұрмағамбет ақын мені Науайдың, Омар Хайяның идеяларымен, жалпы Орта Азия мәдениетімен сусындатты»-дейді. Оның Т.Ізтілеуовтің алған білімдері, әсіресе Өзбек, Тәжік тілдерін үйренуі Т.Жүргеновке кейін Тәжікстан мен Өзбекстан да жоғары қызмет басында жүргенде пайдасын тигізді.

1909 жылы 11 жасар Темірбекті әкесі Қара баласына орысша хат танытуды мақсат етіп, « Жаңабазар » деген ірі сауда орталығындағы орысша – қазақша екі сыныптық «Аламесек» мектебіне оқуға түсіреді .Оны 1913 жылы үздік бітіріп шығады. Мұнда ол Омар Сатаев, Досмұхамбет Букин сияқты демократиялық көзқарастағы мұғалімдерден сабақ алады.[2.21.X.]

Оның өмірі 1918 жылдан бастап шиеленіскен, күрмеуі мол сол кездегі төңкеріс, тап күресімен тығыз байланысты. Темірбектің үлкен қоғам қайраткері, журналист ,публицистік саяси мектебінен сабақ алғаны , шыңдалып өскен ортасы әсер еткені сөзсіз.

1920 жылы БКП (б) қатарына өтіп, Ырғыз уездік революциялық комитетінің уездік жұмысшы,солдат және шаруа депутаттары атқару комитетінің төрағасы болып сайланды. 1921 -1923 жылдары Орынборда жұмысшы факультетінде оқиды. Сонда оқып жүрген кезінде қазақ халқының әні мен күйін зерттеп жүрген А.В.Затаевичпен танысады. А.В.Затаевич «Қазақ халқының 1000 әні»деген кітабындағы түсіндірмеде : Т.Жүргенов Сырдария әндерінің ғаламат білгірі, өзіме Хиуа қазақтары әндерінен бағалы мәлімет берген байыпты жас, қазақ интеллигенті, өзімнің қанша тырысқанымға қарамастан, осы адамының өз Отанындағы ежелгі ән творчествасынан көл көсір хабардарлығын, өкінішке орай , мейлінше толық кәдеге асыра алмадым», - деп жазды.

Ал Евгений Брусиловскийдің естелігінде Темірбек былай сипатталады: «Бұлқына-жұлқына » айтылатын, көтеріңкі,сергек әндердің кейде минор әуенге ойысатына да болады ғой . Әннің мазмұнын қайта пішу арқылы оның сипатын өзгертуге еріктімін деп санадым.

Бірақ та халық әнінің шеңберден мүлде ауып кетуге тиым салатын.Т.Жүргенов осындай басты ережені талап ететін. Оның өзі қазақтың халық әндерін жақсы білетін және біз іріктеп алған әндерді қатаң түрде тексеріп отыратын [3.15].

Сол кездері 23 -24 жастағы Т.Жүргенов тек Затаевичтің информатор -тілші ғана болып қана қоймаған, Рабфакты оқуы өз алдына, ол қазақ ақындарының өлеңдері мен толғауларын жинастырды.Өзіндей оқу қуғандарымен де кездесіп тұруға уақыт тапты .Оны Орынборда оқитын қазақ жастары өздерінің ақылшы ағасындай көрді.

Бұл осы орайда Серке Қожамқұловтың естелігі қызық. Ол Темірбекті ұшқыр ойлы азамат, байыпты әңгімеші ретінде дәріптейді... Серкенің көркем өнерпаздықтар қатарына қосыла бастаған шағы ғой. Темірбек өзі шығарған «Бастық алдындағы переводчик» деген өлеңін оқып бергенде, қуана-қуана жаттап алыпты.Өлең 1920 жылы « Ұшқын газетіне » жарияланған еді. С.Қожамқұлов оны 1926 жылы Қызылорда да қазақ театры тұңғыш шымылдық көтергенде, ұлттық үлкен сахнадан оқиды. Қатты риза болған көрермендер көздерінен жас аққанша күліп, артисті ұзақ жібермей қойса керек. Содан « Тілмаш – аудармашы » Серкенің репертуарынан бекем орын тепкен, тіпті 1936 жылғы Москва декадасының да программасына да енгізіліпті. Ол 1936 жылы толықтырып, жаңа алғы сөзбен «Қазақ халық ақындары» деген атпен екі тілде Москва мен Алматы да шықты.

Ол Ырғызда жүрген кезінде жастар ұйымын құруға қатысады, оны жолдамамен 1923 жылы Ташкенттегі Орта Азия мемлекеттік университетінің құқық факультетіне оқуға

жіберіледі. Осы Ташкентте оқып жүрген жылдарда Т.Жүргенов бүкіл Түркістанға танымал қайраткер дәрежесіне көтерілді. 3-4 жыл қатарынан Қазақ АКСР –інің Түркістан республикасындағы (кейіннен Өзбек АКСР – інің ) өкілетті уәкілін міндетін атқарады. Қазақ АКСР – і мен Түркістан республикасының ОАК – теріне мүше болып сайланады.

Сол кезеңнің басты мәселесі – Орта Азия мен Қазақстанның ұлттық – мемлекеттік шекарасын межеллеу ісіне белсене араласты .Осылайша, Қазақстанның іргесін кеңейтіп, ұлттық тұтасуына, оңтүстік өңірдің жалпақ қазағының бір шаңырақ астына топтасуына студент – елші Т.Жүргеновтің де қосқан үлесі зор [4.16].

Ол сол кезде саяси өмірдің бел ортасында жүрді.Оның « Еңбекші қазақ» беттерінде жарияланған очерктері желгілікті халықтардың тұрмыс-тіршілігін Түркістанның этнографиялық картасын жасау мақсатында зерттеген комиссия жұмысына қосылған елеулі үлес болғаны күмәнсіз .Ол қазақтардың жалпы жағдайын, санын, кәсібін, шаруашылығы мен әлеуметтік өміріндегі өзгерістерді , атқарылуға тиіс міндеттерді жеке – жеке қарастырып, орын алған жансақ пікірлерді сынады .Отаршылдардың қайткен күнде де біріктірмеу саясатымен : «Бөліп алда да билей бер!» - ұранымен қазақтарды ту -талақай етіп, Қоқанға, Бұқар әміріне, Хиуа хандығына қосқанын дұрыс емес екендігін айтып, жан – жақты тұрғыдан сараптап берген[5.6].

1926 жылдың 29 қазанында ашылған, Қазақтың тұңғыш педагогикалық институтына тұңғыш ректор болды.Ол өзінің « Год работы » (Жыл жұмысы) атты кітабында институттың ашылу жайы, алдағы міндеттер жөнінде кең түрде баяндалған .Институтқа академик В.В.Бартольд, профессор С.Е.Малов секілді ғалымдарды шақыртып, институт жұмысын жандандыруға күш салды.Жоғары оқу орындарына арналған саяси экономия және құқықтану пәндері бойынша оқу құралдарын қазақ тіліне аударды .Қазақ термелерін жинағын құрастыруға да атсалысты. [6.16.X.]

1926 жылы Темірбек « Советская степь » газетінде « Педагогикалық жоғары оқу орындарының міндеттері туралы » мақала жазса, 1927 жылы « ҚазССР-інде жоғары оқу орындарын ұйымдастырудың нәтижесі мен болашағы » атты тақырыпта баяндама жасайды. Бұл уақытта қазақ халқына жоғары оқу орны керек пе деушілер де жоқ емес еді. Сондықтан кітапта жоғары оқу орны туралы өз ойы мен ұсынысын дәлелдеп шықты . Осы кезде қазақ педагогикалық институтын университетке айналдыру мәселесі көтерілді. Т.Жүргенов РСФСР ағарту комиссарына жазған есебінде Қазақстанда университет ашу керек күттірмейтін қажетті іс екенін дәлелдеп жазды ...« Сонымен бірге ауыл-шаруашылық, педагогикалық, зоотехникалық және дәрігерлік факультеттері бар университеттер болуы тиіс. Ғылым- білімді жақсарту, мамандық иелерін көбейту жолында жемісті еңбек ету жолын көрсете білді »[7.12.03].

Темірбек жоғарыдағы Қазақстан оқу орындарының міндеттерін екіге бөлді: 1) « Жоғары білімді, кәсіби мамандықпен біліктенген жастар даярлау, 2) Олардың ғылыми жұмыстарын жандандырып, оған жанды басшылық жасау ». « Университет ашу, халық шаруашылығын жедел, жылдам көтеру және келешек мәдениеттің өсуіне бірден бір жол,бірақ осындай маңызы бар іске аса көп білетін ақылдылар да табылатынына таң қаламын » - , деген еді . Оның көрегенділікпен айтқан осы бір сөзі бүгінгі таңда да аса құнды.

Сонау 30 жылдары Темірбек бастаған ұлы көш, кең бастама қазір өз негізін тапқандай .Әсіресе, еліміз егемендік алған жылдардың ішінде бұл сала аса қарқынмен дамыды.Оның « СССР мен Қазақстан да әкімшілік және шарушылық жағын аудандарға бөлу мәселесі » деген атпен аталатын бұл диплом жұмысы, ерекше бағаланып 1927 жылы Қазақтың мемлекеттік баспасында Қызылорда қаласында жарық көрді.САГУ профессоры Н.Н.Фиолетов кітапқа жазған алғы сөзінде: «Алдымызда жатқан, яғни бізге ұсынылып отырған диплом жұмысының аясы көлемі мен маңыздылығы жағынан алғанда әлдеқайда асып түсті » - , деген еді.

Атағы аңызға айналған күйшілер, жыршылар, әншілер, зергерлер, ұсталар, бишілер, ақындар Алматыда он күн бойы Алатау аспанын сазға бөледі .Сол жылы Қазақстан

жазушыларының 1 съезі болып өтті, халық өнерлері шеберлерінің слеттері тұрақты өткізіліп, ел ішінде көміліп жатқан таланттардың көзі ашылды.

1935 жылдың қаңтарында Қазақстандағы зерттеу қоғамының жаңа жарғысы бекітілді. Арнайы ғылым комитеті құрылып, барша ғылыми зерттеу жұмыстарын үйлестірді. Архив, музейлер ұйымдастырылды, Қожа Ахмет Яссауи мавзолейі мемлекет қарауына алынды.

1935 жылы Қазақ мемлекеттік филармониясында құрылды. Одан бұрынырақ КазЦИК атындағы халық аспаптар оркестрі негізін қалаған болатын.

1936 жылғы майда Москвада Қазақ әдебиеті мен өнерінің онкүндігі болып өтті. Бұл өткен декада Қазақ совет мәдениетінің әрі айтулы мерекесі, әрі одақ көлемде тапсырған аса маңызды емтиханы еді. Декадаға барған өнерпаздарды Темірбек Жүргенов бастап барды.

Қазақтың социалистік мәдениетін дамытуда сіңірген аса ірі еңбегі үшін мәдениет қайраткері Темірбек Жүргеновпен бір топ артист, ақын, жазушы қатарында (Жамбыл, Күләш, Құрманбек, Сәкенмен бірге) Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталды [8.15.8].

1937 – жылдың басында музыка театрын балет және опера театры деп атау туралы шешім қабылдайды. Енді оған атына лайық үй салынса... Темірбек кезекті еңбек демалысында Одессаға барып, сондағы опера және балет театрымен мұқият танысады. Тиісті адамдармен сөйлесіп, ғимараттың сурет, эскиз, сызбаларын, құрылысқа қажет түрлі документтерін алып қайтады. Қазақ опера театрына жаңа үй салу мәселесінің ресми жағын реттеп, ең арғысы ғимарат түзер орынға дейін өзі таңдайды. Іргетастың қалана басталуына да қатысады. Бірақ тағдыр оған ғимараттың салынып бітіп, халыққа, халықтың өнеріне қызмет етуін көруді жазбады...

1937 жылы Жүргенов Бүкілқазақстандық Пушкин комиссиясының председателі ретінде республикада ұлы ақынның қаза тапқанына 100 жыл толуына орай іс-шараларын жүзеге асыруды ұйымдастырды. Баспасөзде көптеген зерттеулер жарық көрді. Жер – жерде ұлы поэзияға халық ерекше ықылас қойып, ақын естелігін атап өтіп жатты. Қазақша аудармаға басты назар аударылды. Қазақ даласындағы ақын аяғы тиген – жерде Орал қазақ педагогика институты, сондай - ақ ҚАССР-інің 10 жылдық атындағы мемлекеттік көпшілік кітапханасы бұдан былай А.С.Пушкин есімімен аталсын деп республика үкіметі қаулы қабылдады. Темірбек Қараұлының өзі «Бүкіл халықтық ақын» деген мақала жазды [9.10.11].

Онкүндікке орай 1936 жылы Москвада шыққан «Қазақстан» деген кітапта ол: «Классиктер мен Совет жазушыларын аудару қазақ халқын Одақ пен Батыстың таңдаулы әдеби шығармаларымен бауырластырып, Қазақ жазушыларының интернационалдық байланыстарын нығайтты» деді. Мұнда өзінің де үлесі бар еді. Ұлттардың рухани жақындасуында тәржіманың алар орнына лайықты мән бере білген нарком «Бұқарда оқыған молда» ретінде тұтқынға түскен Тұрмағамбет ақынды құтқарып, Наркомпросқа ғылыми қызметкер етіп алды. Шығыс білімпазына жан – жақты жәрдем беру жөнінде үкімет комиссиясын құруға мұрындық болды. Дербес пенсия тағайындатты. Фердаусидің «Шаһнамасын» аударуына жағдай жасалғанымен, ақын әйгілі 1937-жылдың нәубетіне ұшырағандықтан, кезінде «Шаһнама» тасқа басылмады. Бәлкім мұнда ойдағыдай өрістелген мәдени революциясының да септігі бар шығар. 1936 жылғы СССР Конституциясы бойынша Қазақстан одақтасқа айналды.

Осындай жағдайда опат болған Жүргеновтің есімі де, ісі де тарихтан мәңгі өшіріліп тасталғандай еді. Өзі мерт болса да оның ісі атқарған қызметі, халқының болшағы үшін сіңірген еңбегі бүгінде өз дәрежесінде бағалануда. Артында мұра болып қалған 7 кітабы, 100 – ден аса әдеби - мәдени, оқу – ағарту саласына жазған құнды дүниелері шаң басқан архив сөрелерінен алынып, тиісті бағасын ала бастады. Қайраткедің зайыбы, Қазақ ССР-інің еңбек сіңірген дәрігері Әлімхан Ермековтың қарындасы Дәмеш Әмірханқызы Темірбек атылған күні ол да абақтыға жабылған, 18 жыл ғұмырын түрмеде, лагерьлерде өткізген. Күйеуінің де, өзінің де жазықсыз жазаланғандығы жөніндегі ақтау қағазын алғаннан бері 30 жылдан астам уақыт бойы, ол бар күш - жігерін игілікті іске – Темірбек Қараұлының халқына сіңірген еңбегін кейінгі ұрпаққа жеткізу ісіне бүкіл өмірін сарп етумен келді. Айнымас адал жарының қажырлы іс- ізденістері нәтижесінде Жүргеновтің екінші мәңгілік өмірі басталды.

1957 жылы КСРО Жоғары Сотының әскери коллегиясы Т.Жүргеновті толық ақтағасын, Дәмеш Әмірханқызы жарының адал есімін халқына қайта жааңғыртам деп фольклорист М.Байділдаевпен бірге көп шаруа тындырды.Қайраткердің 70,80,90,100 жылдық мерейтойлары өз деңгейінде аталып өтті .

Оның рухани саладағы ерекше қызметі, архив, музейлер ұйымдастыруы, Қожа Ахмет Яссауи мавзолейін мемлекет қарамағына алынуы бұның өзі Қазақстан жеріндегі діни – ағартушылық бағыттың дамуына жол ашты.Түркі халқының данасы әл-Фараби бабамыз, « Имандылық оқу мен тәрбиенің негізі »деп айтқандай оқу - ағарту жолын имандылыққа қарай бет бұруға жол көрсетті.

Ол өзінің нағыз қайраткерлік күрес жолына дана Абай атамыз айтқандай « Ыстық ,қайрат, нұрлы ақыл, жылы жүрек » сияқты үш қасиеттің сәулесін өз халқының бойына ұялатуға өзінің бүкіл рухани күшін сарп еткен азамат.

Осындай халқына адал қызмет істеп, сол жолға бар өмірін арнаған азаматтар қазақ халқында баршылық.Тек сол азаматтырдың есімін еске алу күнімен ғана шектемей, әр бір тұлғаға өзіне лайық ескерткіш орнатылса, әлі де ашылмаған қырларын аша түссек деп ойлаймын.Бұл істерді жалғастыру біздің жастарымыздың еншімізге тиіп отыр.Темірбек Жүргеновке Ақтөбе, Қызылорда да және Жалағаш ауданындағы мектептерге аты берілгенімен, Жүрген әулеті ғұмыр кешкен Жалағаш ауданындағы «Жаңаталап» кеңшарында бір әулеттен он адам « халық жауы » болып, тоғызы жендеттер оғынан қаза болғанын еске түсіріп тұратын ортақ ескерткіштің әлі орнатылмауы қынжыларлық жағдай.

Сонымен бірге жоғары оқу орындарында оның әдеби – ғылыми мұраларын оқыту бүгінгі егемендік алған еліміздің негізгі парызы.Мұндай тұлғаларымыздың есімін жаңғырту, зерттеу жүргізу, олардың тарихтан алатын орнын көрсету біздің ардақты міндетіміз екенін ұмытпауымыз керек.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Б. Иманғалиев Темірбек Жүргенов. Таңдамалы. А., 2001
2. Егемен Қазақстан газеті.Сарсенбі. Темірбек Жүргенов.
3. Т. Дайрабаев. «Тұғыры биік тұлға».А., 1998.
4. Сонда.
5. Брусиловский.Е. «Дүйім дүлділдер» А., «Ана тілі» 1995.
6. Шахзада Жүсіповтың естелігі «Ленин жолы» 1968.
7. Әмірхан Сыдықовтың естелігі 1968.
8. Нұржан Жұдырықовтың естелігі 1965.
9. «Казахстанская правда» 1937.

**ӘОЖ 821.512.122–1.09**

#### **ҚАЗАҚ ЛИРИКАСЫНДАҒЫ ТҰЛҒА, МЕКЕНШАҚ ЖӘНЕ ҰЛТТЫҚ ТАНЫМ**

**Тоқмахан Фариза Шалқарқызы**

*tokmahan@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

филология факультетінің студенті

Ғылыми жетекші – Ж.Ә.Аймұхамбет

Поэзия – әдебиеттің ертеден қалыптасқан көне саласы. М.Базарбаев сөзімен айтқанда: «...жасаған сайын жасара түсетін жанды саласы» [1,3]. Сондықтан болар, поэзия туралы зерттеулер әлі толастаған емес. Ш.Уәлиханов, А.Байтұрсынов, Қ.Жұмалиев, З.Ахметов, З.Қабдолов, Р.Нұрғали, С.Қирабаев, А.Сейдімбек, С.Негимов, У.Қалижан, Б.Кәрібаева, Қ.Алпысбаев, Б.Кәрібозов, А.Шәріп, Б.Омаров т.б. зерттеушілердің құнды пікірлері, көлемді еңбектері өз мағынасын, танымдық концептуалдық аспектісінде, поэзияның лирикалық

пайымында мәнін жойған емес. Әдебиеттің өрістеуі 1960-1990 жылдары десек, қазақ поэзиясының дамыған тұсы да осы кезең. Әдебиет әлемінен М.Мақатаев, Қ.Мырзалиев, Ф.Оңғарсынова, Т.Айбергенов сынды талантты ақындардың келуі поэзияның, әсіресе, лириканың дамуына мол үлес қосты. Табиғат, адамның жан дүниесіндегі лирикасында осы кезеңде назардан тыс қалған жоқ, қайта ақындардың жиі жырлайтын өзекті тақырыбына айналды. Лирика өрісінің кеңейе түсуі әдебиеттану ғылымында табиғат лирикасының ерекшелігін, адам, уақыт, кеңістік болмысы туралы ғылыми пікірлер қалыптастырды. Мәселен, зерттеуші І.Омаров [2,400] табиғатты жырлаудың екі өзгешелігін нақты атап көрсетсе, Ә.Жәмішов [3,113] табиғат лирикасында адам, адам өмірі, адам тағдыры, адам ойы, адам әрекеті араласып, қатынасып отырса ғана лириканың альтернативті кумулятивті үндестігін аңғара түседі деген ғылыми пікір келтірген.

Қазақ лирикасындағы лирикалық тұлға – осы уақытқа дейін бірталай зерттеу еңбектерге нысан болғанымен әлі де қарастыратын қырлары көп мәселе. Лириканың туу, қалыптасу орнығу жолының өзіндік ерекшеліктері, сондай-ақ, рухани-эстетикалық құбылыс (феномен) ретінде өсуі мен толығыуы, лирикадағы басты образды бейненің тұтастығын қалыптастырады. Образ деңгейіне көтерілуі лириканың категориялары ұғымына сипат береді. Осыдан келіп, әрқашан дамудағы, қозғалыстағы теориялық түсініктің бүгінгі ауқымын қазақ лирикасы тәжірибесінде қарастыру, оның әлі де болса, толық басы ашыла қоймаған терминдік шекарасын, ұғымдық нақтылығын айқындай түсу қажеттігі туады. Бұл зерттеудің өзектілігі де осында. Лирикалық тұлғаның төл поэзиямызда алғашқы «меннің» пайда болуынан бастап, бүгінгі өреге жеткенге дейінгі тарихы жалпы өнердегі индивидуалдық негіздің, жеке адамның дербес сана-сезімнің (личностное самосознание) жетілу, даму тарихымен, әр дәуірде қалыптасқан жеке адам, дара тұлға концепциясында тығыз байланыста қарастырылады. Сонымен қатар белгілі бір кезең лирикасындағы рухани, көркемдік ізденістер мен жетістік, кемшіліктер сипатына лирикалық тұлға бейнесі арқылы талдау жасалуы барысында поэзияның өзекті қырын ашуға зор мүмкіндік пайда болады.

Лирикалық кейіпкер (лирический герой) ұғымын алғаш негіздеп, оған ғылыми атау берген Ю.Тынянов екені бізге зерттеу еңбектерден белгілі. Көрнекті орыс ақыны А.Блок дүние салған соң жарық көрген, 1921м жылы жарияланған «Блок туралы» [4,124] деген мақаласында ол ақынның бүкіл поэзиясын тұтас көрініс, бірегей құбылыс ретінде даралап тұрған «нақты адам бейнесі» бар екеніне тоқтала келіп, әдебиеттану ғылымына теориялық құны өте маңызды «лирикалық кейіпкер» категориясын енгізді. Бұл терминнің қамтитын ауқымы, ол өз аясына кіргізе алатын құбылыстар мен белгі-нышандар бірсыпыра таласқа айналды. Соның ішінде, ең таласты мәселенің бірі – лирикалық тұлға мен автордың ара-қатынасы. Гегель: «лирикалық туындының орталық «персонажы» – оны жаратушының өзі, ең алдымен, оның ішкі әлемі» [5, 501] дейді. Әйтсе де, лирикалық кейіпкер мен оны «жаратушы» ақынның арасына абсолютті теңдік белгісін қоюға болмайды. Лирика туралы пікір айтқан философ, әдебиетшілердің қай-қайсысы да ақынның сол жеке сырларының жалпы адамдық сипаттаманың талассыздығына ден қояды. Лириканы «таза лирика», «қолданбалы (прикладная) лирика» деп бөліп, (бұл жерде «қолданбалы» деп Некрасовтық мағынадағы лириканы айтып отыр). Идеалды лириканың моделін сипаттаған орыс философы, әдебиет сыншысы В.Соловьевтің өзі де лирикада адам жанын, ішкі сұлулығы дүниенің объективті мазмұнымен үндесетінін, сол арқылы жалпыға тән мағына-мазмұнның жеке сана арқылы көркем қорытылатынын жазады [6, 210].

Уақыт пен кеңістік ұғымының ауқымы шексіз. Екеуі сиа егізіндей бірге болатын, ажырамайтын субстанциялар. Олардың қайсібір сәттерде ғана шартты түрде арнайы жекелей қарастыруға болады. Алайда тамырлас арналар алшақтап кете алмайды. Көркем әдебиетті біз – уақыт пен кеңістіктің шағын моделі деп қабылдаймыз. Оны дүниеге әкелу үшін де мекеншақ (хронотоп) өлшемі керек, оның мазмұндық құрылымы да әр алуан мекеншақ қатынастарына негізделген. Шығарманы қабылдау кезеңдері де мекеншақ ерекшеліктерімен сабақтас. Тегі, уақыт және кеңістік перцептуалдық бейнесін әдебиет мекеншақ тағандарына табан тіреп тұрып сомдайды. Абай философиясының бағаналы тірегі – уақыт (әрине, кеңістік

ұғымы өзінен-өзі сана астарында тұрмақ). Әдепкіде ақын мұндай объективті әдеби құбылысқа мән бермесе керек. Уақыт ананың құрсағында жүріп, уақыттың түйткіл мәселелерін шешемін деп ойлау – өзінді айнасыз көрудің мүмкін еместігіндей нәрсе. Әйтсе де Абай өмір сүру уақыттың сыңарына айналу екенін білді. Оның туындылары – ой-сана мекеншағының мәтін арқылы тұрақтылық табуға ұмтылысы. Абай «Жасымда ғылым бар деп ескермедім» өлеңінде алғаш рет уақытты жанама кейіпкер етіп алады. Мұнда тарихи, әлеуметтік, даралық уақыт өкініш сезіміне байланысты психологиялық уақыттың түрлі атрибуттары боп көрінеді, кеңістік детальдарын түзеді. Қазақ халқының тұрмыс жағдайы мен әлемдік өркениет арасындағы қарама-қайшылық лирикалық кейіпкер дүниетанымындағы қозғалыс үдерісімен ішкі драматизм тудырады.

Қоғамдық уақыт мәселелерін өзіне қатысты бағамдап отырған ақын негізгі оқу, ғылым тақырыбын қоя тұрып, жеке қасиеттері мен қоршаған орта арасындағы толық келісім жоқтығына орай жан назасына көшеді.

Өзім де басқа шауып, төске өрледім,  
Қазақта қара сөзге дес бермедім.  
Еңбегінді білерлік еш адам жоқ,  
Түбінде тыныш жүргенді теріс көрмедім.

«Көп пен дүрмекке» сүйенетін надан адамға тиесілі мінез-құлық типологиясы психологиялық нанымдылықпен қамтылады. "Іші", "сырты" - мекендік ұғымдар. Жеке тұлғаның жан дүниесі, оның эмоционалдық, асентикалық немесе сентикалық сезім қуаттары, бет-пішін қимылдарының арасындағы кереғар сурет белгілі бір социумның алдамшы, жалған дүниетанымын әйгілейді. Бұлар өзіне-өзі сенімсіз пенделер. Неғұрлым күші, айласы, байлығы мол пасықтарды ұнатқаннан емес, қорыққаннан сыйлайды. Олар сонысымен де қауіп туғызады. Олардың туған-туысына байланысты идеологияда ұзақ мерзімдегі опасыз көңіл мен шектеулі заматтағы шамалы өкініш ақиқат қақпасының алдында қақтығысқа түседі.

Ел бұзылса табады шайтан өрнек,  
Періште төменшіктеп, қайғы жемек.  
Өзімнің иттігімнен болды демей,  
Жеңді ғой деп шайтанға болды көмек.

Абай реалды – тұрмыстық уақыт пен діни-мистикалық мекеншақтың қабаттасып келу сәтін де сахара тұрғынының өмір жайлы түсінігіне, танымына сәйкес бейнелейді. Мұндағы оппозиция: «періште» мен «шайтан». Бұл эмблематикалар қоғам ішіндегі іріткі мен бірліктің трансценденттік себебін қарастырумен сабақтас. Жер бетіндегі қара ниеттілер діни-мифологиялық уақыт пен кеңістіктің шындығына өзін көзі байлаулы алдамшы мекеншақ үшін бағдаршам қылуға тырысады. Оған төрелік айтатын ақынның даралық мекеншағындағы мейлінше әділ, шыншыл, турашыл мұрат пен парасат үстемдігі.

Қазақ лирикасында жырланатын тақырыптардың негізгі мәселелі дені уақыт шындығы, уақыт тынысы, адам және тұлғаның әлем, ғалам, қоғам, рух кеңістігіндегі орны, мақсат-мүддесі, қызметі мен пайымдау жүйесі. Демек, көшпенді ұғымына әлеуметтік негіздегі мән беруі, заман, кеңістік, уақыт ұғымдары қазақ халқының философиясында кең қолданыс табады. Қазіргі қазақ лирикасында «Дала перзенті», «Дала», «Кең дала», «Қазақ даласы» ұғымдары – өндірістің негізгі көзі, мал шаруашылығының өркендейтін тетігі. Құдіреті күшті қазақтың кең даласында ата-бабаларымыз көшіп-қонып жүріп-ақ ұлттық болмысын жоғалтпай, кейінгі ұрпақтарына баға жетпес асыл мұраларын қалдыра білген. Демек, көшпенді өмір салты – адамзат баласының мәдениет бастауы, ал көшпенділік – мәдениеттің өзін-өзі көрнекілеп тасымалдауының ең табиғи жолы, әдісі болмақ. «Дала» қазақ халқының ойлау мен өмір сүру салтының кең проекциясы, сондықтан да ақындардың уақыт пен кеңістік туралы танымын қалыптастыру барысында «дала» ұғымы мекеншақты анықтайтын фактор.

Поэзиядағы лирикалық туындыларда «Көшпелілік», «Көшпелі рух», «Көшпенді халық», «Көшпенді ұлттық сана» – қазақ халқы үшін өте құнды ұғым. Бір кездері



халқымызды даттаған да, бүгінде ақтаған да – осы көшпенділік. Қазақ даласында орын алған көшпенділік – қазақ қоғамына тән әлеуметтіліктің бір түрі. Ақын халықтың өмір тынысын, уақыт торабындағы жетістіктер мен мұраттарды сараптай отырып, халықтың философиялық қағидатын шығарады.

Қазіргі қазақ лирикасындағы «Заман», «Заман сыры», «Заман тынысы», «Заманның әр қыры», «Заман айнасы», «Заман сұрауы», «Заманның бізден алары мен берері», «Бүгінгі заман» – көшпенділердегі әлеуметтікті сипаттайтын қалыптасқан дәстүрлі түсінік, ал қоғам – қазіргі тілімізге негіз, ортақ ұғым. «Заман» қазақтар үшін ғұмыр кешіп отырған кеңістік көз мөлшермен өлшенбейді. Көшпенділер кеңістікті бөлмей, керісінше кеңістікке бөлінеді. Дәстүрлі дүниетанымымыздың негізгі әмбебаптары – кеңістік пен уақыт сакральді орталық ұғымдар болып саналады. Көшпенді өмір салты кеңістік пен уақыт тұтастығынан құралған. Қазіргі қазақ өркениетінің әлеуметтік болмысына тән бітімдік ұғымдар «заман», «қилы заман», «зар заман», «ақыр заман» категориялары уақыт тынысын кеңістіктегі байланыс үдерісін айқындайды. Ақын Алмас Темірбайдың «Ақырзаман белгілері» атты публицистикалық толғауында:

Арғы атам менің – пайғамбар,  
Бергі атам менің – молда еді.  
Мұсылмандыққа бастаған  
Мұхаммед Расул-олла еді.  
Құдайы – жалғыз аузында,  
Құраны – екі қолда еді.  
Жүрекке жиған иманын,  
Жұмаққа барар жол еді...

Ақын «арғы», «бергі», «бастау», «жалғыз», «барар жол» сынды кеңістіктегі атаулар дүниені субстанциялау негіздерінен пайда болған. Ақын «менің» деп лирикалық толғауда өзін қаһарман ретінде, белгілі бір ситуацияны баяндау не пайымдау ретінде қолданып тұр. «Мұсылмандыққа бастау» ұғымы сол уақыт заматымен, кеңістік арасындағы тығыз сабақтастықты аңғартып тұр. Бұл ұғымның астарында «пайғамбар», «молда», «Мұхаммед Расул-олла», «Құдай», «Құран», «иман», «жұмақ» категориялары яки ислам дәуірінің адамзатқа орнауы тұсында қолданыс тапқан сөздер. Демек, ислам эволюциясы – уақыт, ал сол арқылы адамның танымына, болмысына енген концептілер кеңістіктің процесі. Ақын сол дәуір арқылы тұлғаның өмір сүрген, өмірге келген тұсын меңзеуі мекеншақтың басты атрибуты іспеттес. «Пайғамбар» мен «молда» ұғымдарын ақын – бастау кезеңдері мен толықтыру кезеңдері ретінде қолданып отыр. «Аллаһтың жалғыз-даралығын», «Аллаһтың сөзінің Құранда сипатталуы» адамның санасындағы шексіз кеңістігінің рухани әлеміндегі көрінісі болып табылады.

Ұрпағың азды, аталар  
Көңілдің келмес сенгісі.  
Әйелдің саны көбейіп,  
Азаяр енді ер кісі.  
Бұ дағы байқап тұрсаңыз,  
Ақырзаманның белгісі  
Арғысын білер бір Алла,  
Айтарым менің бергісі...

«Ұрпақ» ұғымы уақыт пен кеңістіктің жалғасы. Ұрпақтың болуы уақыт пен кеңістіктің сонау заманалар шегіндегі нәтижесі, көрсеткіші. Ұрпақ дамыған, жетілген сайын мекеншақтың даму желісі мен диалектикасы да дами, тереңдей, ауқымы кеңі түсетіні хақ. Әрбір ұрпақтың санасында уақыт және кеңістіктің әрқилы түсінік қалыптастыруы шартты дүние. Ақын «Ұрпағың азды» деп қолданылуы кең мағынасында оның бірнеше категорияларын атайды: Оның сана деңгейінің, ойлау жүйесінің, адамгершілігінің гуманистік жағын атап тұр. «Ұрпақ» уақыттың шексіз болуын, кеңістіктің шетсіз болуын қамтамасыз етеді. Демек, ұрпақтың сапалы болуын уақыт пен кеңістіктің өзара әлеуметтік-

саяси, идеологиялық, рухани қырының сабақтастық дәрежесіне тікелей байланысты. «Көңіл» қазақ философиясында, қазақ халқының дүниетанымында және де қазіргі ақындардың лирикалық туындыларында көп толғанатын тақырыптардың бірегейі. Ақын «көңіл» ұғымын адамның өзін қоршаған әлеуметтік ортадағы қарым-қатынастар негізінде, уақыттың айырым белгісі ретінде ең нәзік сезімдердің жиынтығы ретінде қолданған. Қазақ даналығында «Адам көңілден азады, тілден жазады» деп айтуы «көңілдің адам бойындағы нәзік сезімдерінің тұтастығы екенін дәлелдейді. «Әйел» ұғымы уақыт пен кеңістіктің ерекше үндесімі. «Әйел» ұрпақ жалғастырушы, кеңістікті нәрлендіріп, нұрландырушы. Қазіргі қазақ поэзиясындағы туындыларда «әйел» тақырыбы кеңінен толғанады. «Әйел» бүгінгі күннің көрінісі, әлемдегі өзгеру процестерінің жиынтығы іспеттес. «Ер кісі» қазақ халқының таным-түсінігінде батырлық пен батылдықтың, даналық пен даралықтың бастамалары іспеттес. Ежелгі Қытай философиясында «әйелдік және ерлік» бастамалар негізінде «инь-янь» көзқарасы қалыптасқан болатын. Демек, бұл категориялар уақыт пен кеңістіктің бастамалар проекциясындағы негізгі арналы орнын анықтайды. «Арғы-бергі» мекендік ұғымдар. Ақын «Ақырзаман белгісі» деп аталатын публицистикалық толғауында діни және де гендік атауларды қолдануы заманның негізгі символдық көрсеткіштері, образдары болып табылады. Себебі, дін мен діл (религия и менталитет) заманды жасаушы, заман арқылы адамның таным-парасатына тікелей қатынасады.

А.Байтұрсыновтың «Әдебиет танытқыш» еңбегінде лириканы «толғау» деп алуының мәні зор. Себебі, лирика қасиеті шұбырған оқиғаларда емес, ақынның өзекжарды арман, терең ой, әсерлі сезім, иірімдері мен өмір сырын, өмір құбылыстарын шынайы бейнелей, тереңнен толғай алуында. «Толғағанда айтатын нәрсесін толғаушы тысқарғы ғаламнан алмай, ішкергі ғаламнан алады. Толғаушы ақын әуелі көңілінің күйін, мұңын, мүддесін, зарын, күйініш, сүйінішін айтып, шер тарқату үшін толғайды, екінші ішкергі ғаламында болған халдарды, нәрселерді тысқа шығарып, басқаларға білдіріп, басқаларды сол көңілінің күйіне түсіріп, халін түсіндіру мақсатпен толғайды. Толғау қысқасынан айтқанда іші қазандай қайнаған уақытта шығатын жүректің лебі, көңіл құсының сайрауы, жанның тартатын күйі. Ақындық жалғыз өз көңілінің күйін толғай білуде емес, басқалардың да халін танып, күйіне салып толғай алуында». [7,307]. Бүгінгі сыршыл лирика – жаңарған, жаңғырған кең өріс. Ұлттық әдебиетіміздің көрнекті ақын қыздары Фариза Оңғарсынова, Күләш Ахметова, Гүлнәр Салықбаевалардың жырларында кейде нәзік, кейде қайсар, кейде томаға тұйық, кейде шалқыған шалқар сезімдерінің небір иірімдері мейілінше шынайылықпен жырланады. Тұлғаның сүйенері әсемдік пен эстетикалық категориясы. Әсемдіктің үлгісі ретінде – асыл ана, адал жар атанып, әйел боп ғұмыр кешу. Төлеген ақын айтқандай: «сыздаған барлық жараның аузында болу». «Жыр жазу деген – азап, от, әйел боп туған болмысқа»... деп ақын Фариза жырлағандай, әйел затының ақын болуы, оның тұлғалануы – жаратылыстың ерекше дарыған сыйы. Әйел болып туған болмысымен қанша азап пен оттың ортасында жүрсе де ақын қыздар еш мойымай, ақындық пен азаматтықты абыроймен қатар алып келеді. Сондықтан қазіргі қазақ өлеңіндегі психологизмді жан-жақты тереңдей талдап көрсету үшін және ондағы шығармашылық ізденістердің қалпы мен болашағына барлау, зерттеуге жоғарыда аталған ақындардың шығармалары алынады.

Құрсау мұңға көңілім қамалғалы,  
Жүйкемді де талдады, тарамдады, -

деп жырлайтын Фариза ақын енді бірде:

Өзімді өзім ұға алмай қалжырадым,  
Жұмбақтардан тұра ма адам жаны?

деп риторикалық сауал тастайды. Бұл ақын жанының тым тұлғалануы, ширыққан тұсы. Ақындар адамның дүниеге көзқарасын, дүниетанымын білдіретін, ой мұхитына, толғанысқа түсірер мұңның мәнін атап өтеді:

Мазалайды жанымды бір сансыз мұң,  
Бәлкім мұңсыз өткен күн де – мәнсіз күн...

(К.Ахметова);

Түн тәрізді шашымды мұңға малдым,  
Жұбатар деп жанымды жырға бардым  
(Г.Салықбаева);

Мықтысың деп таңданады біреулер,  
Мықты емеспін, Әйелмін ғой, әлсізбін, -

деп Күләш ақын әйел жанының нәзік те әлсіздігін мойындаса, Г.Салықбаева сөз құдіретімен көңілінің қылын тап баса отырып, жанына жұбанышты, тіректі жырдан іздейді. Бұл ақындықтың терең сезім иіріміне негізделген лирикадағы индивидуалдық тұлғалануының көрінісі.

Теоретик ғалым Б.Майтанов «Лирика өнер иесінің қоғамдық шындықтарға өз көзқарасын ашық білдіруі, эпикалық тәсілдерге тән пластикалық бейнелеу құдіретінен басқаша, психологиялық суреттеу амалдарынан өрбиді» [8,162] деп жазғандай лирикалық өлең, психологиялық суреттеу амалдарынан өрбісе, ақын өмірден көрген-түйгендерінен психологиялық тұжырым тудырса – Адамтанудың өзекті проблемалары, алдымызға жайылады. Жаңа әдебиетіміз мазмұн жағынан да, форма жағынан да толысып келеді. Поэзиядағы дәстүр мен жаңаша ойлау ақындар ізденісінің нәтижесінде тың бейнелеулер мен жаңаша пайым пайда болады. Ақындар образды ойымен өз жан дүниесінің тереңінен сыр тартады. Бірақ әр ақын – жеке әлем. Ақын әлемінің күрделі қатпарлары, қарапайым болмысы көркем ой өлең өрнектерінен анық байқалады.

Адамның терең жан күйлері құндылықтар дүниесімен қабысып жатады. Ақынның шынайы жырларында өмір күрестегі мүдде биіктігі мен әлеуметтік шындық, азаматтық күрескерлік пен қайсарлық, әділдік пен адалдық, сенім мен адамгершілік сияқты жалпы адамзаттық, моральдық-философиялық категориялар үстем болып, нанымды шығады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. М.Базарбаев. Өлең сөздің патшасы, сөз сарасы. – Алматы: Жазушы, 1973. – 256 б.
2. Омаров І. Әдеби толғамдар. – Алматы: Жазушы, 1988. – 350 б.
3. Жәмішев Ә.Жыр жанары. – Алматы: Жазушы, 1970. – 113 б.
4. Тынянов Ю.Н. «Поэтика. История литературы». Москва, 1977. – 210 с.
5. Гегель Г. В.Ф. «Эстетика», Москва, 1971. 1 т. – 501с.
6. Соловьев В.С. Стихотворения. Эстетика. Литературная книга. М., 1990,210б.
7. Байтұрсынов А. Ақ жол. Алматы: Жалын, 1991. – 464б.
8. Майтанов Б. Қаһарманның рухани әлемі. Алматы: Жазушы, 1987. – 232 б.

**ӘОЖ 821.512.122.**

#### **ШІМЕНБАЙТАНУДЫҢ АЛҒАШҚЫ САТЫСЫ**

**Тоқтарбаев Е.Қ.**

*erdosik\_93\_02@mail.ru*

Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық мемлекеттік педагогикалық институтының  
3-курс студенті, Арқалық, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – А.К.Қалиев, ф.ғ.к., доцент

Өткен ғасырдың 1929 -1938 жылдар аралығы тарихта қасіретті жылдар болып саналады. Неге десеңіз, осы жылдары ұжымдастырудың зардабынан халық жаппай ашаршылыққа ұшыраса, қазақтың кіл жақсы менен жайсаңдары, ұлт зиялылары, шын мәніндегі сүттің қаймағы,көзі ашық, көкірегі ояу ұлттың ары мен намысы бола білген азаматтар нақақтан-нақақ итжекенге айдалып, алды сотталып, атылып жатты. Бұрын-соңды қазақ тарихында бұдан асқан сорақылық болған емес.

Араға сан жылдаған жылдар салып тәуелсіздік таңы атты. Ел бодандық қамытынан құтылып, бостандықтың ақ таңын атырды. Ұрпақтар өсті. Жаңаша ойлайтын жаңа буын

өкілдері келді. Өткенге деген көзқарас мүлдем өзгерді. Құлдық сана – азат санаға айналды. Кеңестік жүйенің солақай идеологиясынан бұрмаланып келген мәселелер тығырықтан шығып, қайта жазыла бастады.

Тәуелсіздік кезеңіндегі қазақ әдебиетінің жемісі – жетпіс жыл бойы айтылмаған ақиқаттың ашылу болды. Ең ащы шындық – алашшыл әдебиет өкілдерінің шығармалары еді. Алашшыл бағыттағы ақындардың көбі дерлік темір тордың дәмін тартып, шығармаларының жетпіс пайызын сонда жазды. Бұл кейінірек барып, «түрмеде туған туындылар» деген атпен арнайы жариялана бастады.

Біздің де қарастырып жүрген саламыз – қазақ әдебиетіндегі түрме шығармашылығы. Түрме шығармашылығы дегеніміз – тар қапастағы жазылған шығармалар. Түрме әдебиеті өз ішінде поэзия, проза болып екіге жіктеледі. Қазақстанның барлық аймақтарынан жазықсыз жапа шеккен жандардың шығармашылығы мен өмір жолына қатысты деректерді жинастыра жүріп, Торғай өңірінен бірсыпыра беймәлім ақындардың шығармашылығын таптық. Бұлар – Шіменбай Әлшорин, Ақтас Тұрғымбайұлы, Бәлдік Байтоғайұлы секілді ақындар.

Осы мақалаға арқау болып отырған – Шіменбай ақынның шығармашылығы. Шіменбай Бақбергенұлының өзінің қамшының сабындай қысқа ғұмырының ширек ғасырын (25 жылын) жазықсыз жала салдарынан Томск лагерінде өткерген. Небәрі 24 жасында темір торға жабылған ақын түрмеде өзін өлең арқылы жұбатып, поэзиямен сырласып һәм мұңдасқанын артына қалдырған мұраларынан көруге болады. Екі рет сотталған. Екі ретінде де өзін-өзі ақтап, мерзімінен бұрын босатылуын талап еткен.

Ақынның өмірбаянына қарап отырсаңыз, 1923-1924 және 1928-1931 жылдары бастауыш мектепте оқыған екен. Бар болғаны осы! Бастауыш сыныптық білімімен 14 жасында-ақ ауылдағы комсомол комитетіне хатшы, 1931-1934 жылдары Аманкелді ауданы прокуратурасының тергеу ісін жүргізуші, 1933-1937 жылдары Аманкелді аудандық халық сотының хатшысы, сот төрағасы болып жауапты қызметтерді атқарған.

Шіменбай бастауыш сыныптық білімімен қоса ескіше сауат танығаны бар. Ақынның түрмеде жазған күнделік дәптерінің әрбір сарғайған бетін парақтай отырып, оның сан қырлы талант екенін байқадық. Шіменбайдың ақындығынан бөлек, фольклоршылық, ауыз әдебиеті үлгілерін жинастырушылық, прозашылық қасиеті болғанын аңғардық. Бұл турасында торғай ақындары шығармашылығын зерттеуші – ғалым Айбек Қалиев: «Шіменбай Әлшориннің қиын да қызықты тағдыры туралы белгілі өнертанушы, қолөнер шебері Шөптібай Байділдин ағамыздың мақалаларынан оқып білдім. Шөптібай ағамыз маған Шіменбай атамыздың қолжазбасын көрсетті. Ескі дәптерлерден құрастырып, сыртын кітап мұқабасымен қаптаған қалың жазба екен. Ішінде түрмеде жазған өлеңдері мен өзі жинаған ауыз әдебиеті үлгілері топтастырылыпты. Қолжазбаны құныға оқып шықтым. Жазуының кейбір жерлері түсініксіздеу екен. Алайда, поэзияны зерттеп жүрген соң, ол жағы маған қиындық тудыра қойған жоқ. Торғай ақындарының шығармаларынан кандидаттық диссертация қорғаған мен зор қазынаға жолыққанымды түсіндім» - дейді.

Шіменбайтану әлі қауызы толық ашылмаған тың тақырып. Жалпы халық Шіменбайдың ақын екенін дүние салғаннан кейін бар білген. Осыған дейін ақынның шығармалары байырғы қапастағы досы болған күнделік дәптерде ғана сақталған. Ұрпақтарының айтуына қарағанда, ақын бұл дәптерді бірде-бір адам баласына көрсетпей, жастығының астына жасырып келгенді-мыс. Ақынның шығармаларын насихаттаушы, жоқтаушылары ең алдымен ұрпақтары. 2011 жылы жергілікті өлкетанушы, қолөнер шебері, ақынның көзін көрген іні-досы Шөптібай Байділдиннің құрастыруымен «Мұхиттан өткен қайық» атты кітап жарық көрді. Кітапқа ақынның күнделік-дәптеріндегі өлеңдері мен өзі жинастырған ауыз әдебиетінің үлгілері, мақал-мәтелдері мен нақыл сөздері енген. Бұл кітапты – шіменбайтанудың алғашқы сатысы деуге болады.

2011 жылдан кейін шіменбайтану ғылыми-зерттеу жұмыстарына арқау бола бастайды. Атап айтар болсақ, Арқалық қаласындағы Ы.Алтынсарин атындағы мектеп-

гимназиясының оқушысы Сабыралиева Мадина «Шіменбай Әлшориннің шығармашылығы» деген тақырыпта ғылыми жұмыс жазса, Ы.Алтынсарин атындағы АрқМПИ –ның түлегі Өтепбаев Тоба «Шіменбай Әлшориннің түрмеде жазған шығармалары» деген тақырыпта дипломдық жұмысын қорғады.

Осы мақаланы жазар барысында біз де ақынның күнделік-дәптерімен, ақын туралы жазылған жұмыстар мен мақалаларды шолып, жинастыра бастадық. Тағы да ғалым Айбек Қалиевтің пікіріне жүгінсек: «Әлемдік әдебиеттану үдерісінде түрме әдебиеті, түрме поэзиясы деген ұғымдар бар. Әсіресе, соңғы жылдары цензурадан құтылған ТМД ауқымындағы елдер поэзиясында бұл туралы зерттеулерге бару үрдісі кең етек алды. Қазақ әдебиеттанушылары осыдан біраз жылдар бұрын «Қапаста жазылған жырлар» деген атаумен Алаш арыстарының, кеңес заманында абақтының дәмін татқан қоғам қайраткерлері мен ақындардың өлеңдерін жинақ етіп бастырды. Бұл жинаққа біздің елден Ахаң мен Жақанның, Файзолла Сатыбалдыұлы мен Әлмағамбет Оспанұлының түрмеде жазған жырлары енді. Егер біздің әдебиеттануымызда поэзияның бұл саласы зерттеліп, зерделенсе, Торғай өңірінің біраз ақындары, оның ішінде Шіменбай Әлшориннің шығармашылығы аталған зерттеулерден берік орын алары сөзсіз». Жақсы пікір. Ақын шығармашылығын зерттеуге берілген нақты бағыт-бағдар. Осы пікірді оқығаннан кейін, біз де ақынның шығармашылығымен толыққанды танысып, поэзиясының әлеміне үңілуді жөн санадық. Әрине, ол – болашақ ісі.

**ӘОЖ 82. 353. 1=512. 122=030**

**Р.АКУТАГАВАНЫҢ «ТОЗАҚ АЗАБЫ» НОВЕЛЛАСЫНДАҒЫ ЖАНРЛЫҚ  
ЕРЕКШЕЛІКТЕР ЖӘНЕ ӨНЕР ЖОЛЫНДАҒЫ ҚҰРБАНДЫҚ МӘСЕЛЕСІ**

**Төлегенова Мөлдір Елжанқызы**

*Moldir\_inder94@mail.ru*

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ филология факультеті, «филология: қазақ тілі»  
мамандығының 3-курс студенті, Астана, Қазақстан.

Ғылыми жетекшісі – О.Темірбеков

1918 жылдың шілде айында «Осака майнити» газетінде Акутагаваның ең үздік новеллаларының бірі «Тозақ азабы» жарық көрді. Новеллаға арқау болған өзек – таңдау мәселесі. Бірақ бұл жай таңдау емес - көңіл таңдауы: тілек пен парыз арасындағы, өнер мен адамгершілік арасындағы таңдау.

Шығарманы оқи отырып қызығасыз, түршігесіз, түңілесіз, өнердің өмірге артатын өз талаптары бар екендігіне еріксіз көзіңізді жеткізесіз. Оған осы «Тозақ азабы» шығармасының бар мазмұн-мәні жауап беріп тұр.

Новелладағы әңгіме император қызметшісінің атынан баяндалады. Ол болған оқиғаны өз көзімен көрген адам. Және олай болуы да автор тарапынан қолданылып тұрған психологиялық тәсіл болып тұр. Яғни автордың ойы оқырманға шын болған тарихи оқиға ретінде жетеді.

Стругацкий бойынша Акутагаваның өнерде көздеген нақты мақсаты адам сезімін сипаттау емес, адам сезіміне психологиялық тұрғыдан талдау жасау. Ол үшін ерекше бір оқиға керек. Себебі оқиға біркелкі ерітіндіге тасталған катализатордың бір түйірі тасталғандағыдай химиялық реакцияның орын алуына алып келеді. Әрине, ол реакция адам бойынан әр түрлі өмірлік әрекеттер бейнесінде көрініс береді. Аталған новелладағы негізгі психологиялық талдауға алынған адам ол – Есихиде.

Новелланың сюжеті бір тарапты өрбиді. Оның негізінде тозақ азабы бейнеленген суреттің пайда болу, жасалу тарихы жатыр. Бұл суретті император «өз заманыныңда онымен өнер таластыратын адам болмаған суретшіге» [2, 29] салуға бұйырған болатын. Оның есімі – Есихидэ. Және өзінің таңғажайып өнеріне қарамастан ол «су шығармас сараң, ұялуды

білмейтін бетпак, жалқау, ашкөз, ол аз болса шадыр, өркөкірек» адам еді. [2, 34]. Бұл адамның өмірде жанындай сүйетін екі нәрсесі болды – өнер және оның жалғыз қызы. Ол өзі сүйген екі дүниені бір арнаға тоғыстыра білген болатын. Бірақ бұл сезім суретшінің императорға келіп көз алдында сұлу әйел отырған күймені отқа жағуға рұқсат сұрағанға дейінгі жағдай еді. «Мен көзбен көрмегенді еш уақытта бейнелей алмаймын» - деді ол. [2, 58]. Нәтижесінде бірнеше күн өткеннен кейін жоғары мәртебелі император суретшінің өтінішін жүзеге асыруға бұйырады. Бұл сәт шығарманың ең шарықтау шегі болып табылады. Күймеде отырған ... Есихиденің қызы! «Шарасынан шыға шақырайған көзі, қиюы қашып қисайған ерні, тынымсыз жыбырлаған беті Есихиденің жан дүниесіндегі алапат арпалыстың, кеудесінде сәт сайын алмасып жатқан үрей, шошыну – шарасыздықтың айғағындай. Басы кесілер кездегі ұрының, күнәға белшесінен батып, құдай тағаланың әділ қазыларының алдына барып жығылған қаныпезердің де жүзі дәл осындай болмас-ау» [2, 67]. Бас кейіпкер өзінің өмірлік құндылықтарының бірін ғана таңдауға мәжбүр болды. Ол нені таңдайды екен?

Күйме отқа оранады. «Бірақ бір ғажабы: жаңа әлгінде ғана нағыз тамұқ азабын тартқандай қиналған суретші енді ұлы мәртебелінің бар-жоғын естен шығарып, әжімді жүзі сәулеленіп, шексіз таңданыстан сәулеленіп, екі қолын кеудесіне айқастыра ұстап таң – тамаша болып тұрды. Бұл сәтте Есихиденің жүзінде, бар болмысында екі аяқты пендеде болмайтын, қаһар шашқан арыстанның айбарына ұқсаған сесті айбын бар еді» [2, 69]. Осылайша басты кейіпкер өз өмірлік ісіне, өнерге тағзым етті. Өз таңдауын жасады. Суретші туындысын аяқтады және «әлгі суретке қарағандардың қай-қайсысы болмасын тозақ отын көзімен көргендей, тозақ азабын басынан кешкендей жүні жығылып, бір түрлі жасып қалатын» [2, 71]. «Суретті салып бітісімен ол өз бөлмесіндегі көлденең тіреу ағашқа асылып өлді». [2, 71]. Себебі, бұдан әрі өмір сүрудің еш мәнісі болмады.

Автордың өзі бұл туындыны жанрлық жіктелуіне қарай новелла деп таниды. Расымен де, туындының новеллалық-жанрлық белгілерінің бірқатарын атап көрсетуге болады.

**Біріншіден**, өткір үдемелі сюжетті болуы. Акутагава градация тәсілін пайдалану арқылы картинаның қалай салынғандығын суреттейді: Есихиде шынжырланған шәкіртін, өзінің түсіне кірген тозақ құлдарын, жыртқыш құспен алысып азапқа түскен адамды және де өртке оранған күймені бейнеледі.

**Екіншіден**, новелладағы кейіпкерлер саны көп емес және олардың мінездері сюжеттік желіде құбылмайды. Автор Есихиденің жан-жақты сипаттайды, туындыға оның қызының өмірін баяндайтын тарауларды кірістіреді, ұлы мәртебелі императордың «ұлы» істері туралы хабар береді. Және Есихиде атты маймылдың ерекше өмірі туралы ақпар береді. Олардың әрқайсысының өзіндік өмір жолы бар, бірақ бәрі де басты кейіпкер тағдыры маңайында шоғырланады.

**Үшіншіден**, баяндау негізінде адам естімеген шытырман оқиға жатыр және ол күтпеген шешімге ие.

**Төртіншіден**, шығарманың символикалық қасиеті, яғни көне жағдаяттарға деген жаңа көзқарас көрініс береді. Шынымен де, туындыда Жапон әдеби дәстүрімен тығыз байланысты деталь-символдар көптеп кездеседі. Суретші Есихидеде бірнеше лақап ат бар: «Тираэйдзю» - шайтан, «Сарухидэ» - маймыл. Жапон халық ауыз әдебиетінде маймыл көп жағдайда адам табиғатының жағымсыз бейнелерін сипаттауда пайдаланылатын карикатура ретінде қолданылған. Кейбір ертегілерде маймыл қулық, шапшаңдық және жауыздық қасиеттерімен көзге түссе, келесі бір ертегілер тобында данагөйлік және адалдықтың символы болып табылады. Бұдан бөлек маймыл шығыс күнтізбесіндегі он екі шоқжұлдызының қатарына кіреді. Мифологияда маймыл зұлымдықтан қорғаушы кейпінде көрінеді. Лингвистикаға жүгінсек, Сару – қуу, қуып шығу етістігінің омонимі болып табылады. Сол себепті, бұл жануардың қорғаушы-тұмар атауын алуы таңғаларлық жайт жайт емес.

Жапон дәстүрлі әдебиетіне тән тағы бір ерекшелік – суретшінің тұлкімен салыстырылуы. «Когда Есихидэ брался за работу, в него точно лиса вселялась» [1, 132].

Мәтіннен сілтеме көрсетуге бұл жолы Н.Фельдман аударған орыс тіліндегі нұсқасын алып отырмыз. Себебі қазақ тіліндегі Б.Қожабекованың аудармасында дәл осы жолдар

мағыналық аударма тәсіліне салынып тәржімаланған: «Есихидэ сурет салуға кіріскенде кеудесін жын жайлағандай аласұрып, арқасы қозып кетеді» [2. 42]. Бұл жерде сөз болып отырған «түлкі» бейнесі жапон халқының таным-түсінігінде орныққан реалиялардың қатарынан орын алады. Сондықтан да реципиент тіл (қазақ тілі) үшін бірінші орынға түсінік сәйкестігі шығады. Аударманың осындай түйткілдеріне ғылыми тұрғыдан қарасақ қана орынды болар еді.

Жапон халық ауыз әдебиетінде осы секілді жануарлар үлкен білімге, ұзақ өмірге және тылсым қасиеттерге ие. Мысалы түлкі жапон халқының түсінігінде уақыт пен кеңістікті өзгертуге, адамдарды ақылынан алжастыруға және адами емес фантастикалық пішімдерді қабылдауға қабілетті. Жапон дүниетанымында жын-шайтанның бір түрі болып табылады.

Акутагава маймыл мен суретшіге бекерден-бекер бір есімді бермейді. Осы арқылы автор оларды көрінбейтін жіп арқылы байланыстырады. Новеллада маймыл адам жанының көпқырлылығын таныту құралы болады. Мәселен ол ұрлыққа да барады және адал да бола алады. Барлығы тек оның шешім қабылдауына байланысты. Бұл жерде Акутагаваның адам жанының нәзік тамыршысы ретіндегі шеберлігі көрініс табады. Қарастырылып жатқан шығармада ол көптеген мәселелерді анықтайды бірақ шешім мен негізгі түйінді оқырманның тарапына қалдырады.

Айта кететін тағы бір жайт, суретшінің қызы мен император арасындағы қарым-қатынас. Баяндаушы қызметші әйел тарапынан айтылатын ел аузындағы императордың қызға деген көңілі жайлы сыбыстар оқырманды ойландырады. Шынымен де күймедегі әйелдің орнына не себепті суретшінің қызын отырғызуға бұйырғаны сұрақ туғызады. Қыздың тарапынан патшаның көңілін қайтарған әрекет те осыған жетелеуші себептердің бірі сияқты. Сол үшін де, яғни, ескерусіз қалдырылған патшаның сезімінің қарымтасы ретінде император бір жағынан, қыздан өшін алып, екінші жағынан, адамшылық сезімнен жүрдай, қатігез суретшіге өмірлік сабақ береді.

Егер де императордың қызға деген сезімі болмаса отқа тірілей тасталған әйелдің өліміне бұлай қайғырмас еді: «бет-жүзі адам танымастай әлем-тапырық бұзылып, өңі қан-сөлсізденіп, езуі көбіктеніп, қолымен сиякөк жібек жабылған тізесін сығымдап, тамағы қиылған аң құсап қырылдап, аузымен ауа қармап азаптанулы тұғын» [2, 70].

Автор оқырман алдында бір оқиға желісінде көрініс табатын үш кеңістіктің есігін айқара ашады: **кек – адамгершілік – өнер.**

«Слова Пигмея» деген философиялық толғамдары жазылған еңбегінде былай дейді:

«Творчество всегда риск. После того как силы человека исчерпаны, он может уповать лишь на волю небес – иного не дано.

Когда я был молод и учился писать, то страдал оттого, что не получалось гладко. Скажу одно: старания лишь полдела, одними стараниями не достигнешь совершенства. Только состарившись, начинаешь понимать, что упорство еще не все: „три части – дело человека, семь частей – дар неба“. Это стихотворение Чжао Оубэя в „Луньши“ подтверждает мою мысль. Искусство – мрачная бездна. Если бы не жажда денег, если бы не влечение славы, если бы, наконец, не страдания от творческого жара, то, возможно, у нас не хватило бы мужества вступить в схватку с этим зловещим искусством» [1, 500].

Осындай атаққұмарлық, өзін өзгелерден биік санайтын Есихиде өзінің өмірлік картинасын жасауда көзсіз тәуекелге барды, жалғзын құрбандыққа шалды. Шығарманың бас кейіпкері Есихиде тағдырының осындай аянышты аяқталуына қарамай өнердің өміршендігін оның бір адамның тағдырымен мүлдем салыстыруға келмейтінін автор айтады.

Өмірінің соңғы кезінде жазған «Жизнь Идиота» шығармасының алғашқы жолдарында **«Адам өмірі Бодлердің бір жолына да тұрмайды!»** - дейді Акутагава. Адам өмірі тендессіз шедеврмен салыстырғанда түкке тұрғысыз. Есихиде шешімі дұрыс болады, яғни шығармашылық адамға нағыз қуаныш сыйлай алатын өнер ғана! Ол кез келген құрбандықты жуып-шай алады. Кез келген қылмысты ақтай алады. Өмірдің мақсаты тек өнер болуы мүмкін, ақыр аяғында ол күллі адамзат баласының тіршілігінің мәні болып табылады. Бұл жазушының ашқан үш жаңалығының екеуін қамтыған болатын.

А.Стругацкий Акутагаваның ашқан үш шығармашылық тәсілін ашып көрсеткен. Олар төмендегідей:

- *Шығармаларына ежелгі фольклорлық желілерді арқау ету*; Мысалы, «Ворота Расемон», «В чаще», «Бататова каша» және т.б.
- *Өнермен салыстырғанда адам өмірінің түкке тұрғысыздығы*; «Адам өмірі Бодлердің бір жолына да тұрмайды!»
- *«Өнер бәрінен жоғары» принципін ұстануы*;

Акутагаваға әлемдік даңқ әкелген осы үш тәсілдің бірлігі болып табылады. Және осы дәрежеге көтерілуде де ол өмірдің талқысын барынша көрген болатын. Оның әр шығармасының кейіпкерлері мен Акутагаваның өз өмірінен үндестік пен сәйкестік табамыз. Тіпті әңгіме болған «Тозақ азабындағы» Есихидэнің өзінен де нағыз шығармашылық адамының бойынан табылатын потенциалды көруге болады. Ол және Акутагава Рюноскэнің өзінен де, сөзінен де көрінеді. «Десять правил для писателей» мақаласында былай дейді:

«Поскольку писатель не может надеяться, что жизнь его будет спокойной и мирной, он должен полагаться лишь на жизненные силы, деньги, философское отношение к жизни (быть способным вести неустроенную жизнь). Нужно твердо помнить, что, как это ни неожиданно, спокойная жизнь и писательство — понятия, как правило, несовместимые. И тем, кто стремится к мирной жизни, лучше не становится писателем».

Осылайша Р.Акутагава адами жарымжандылық және мораль мен дін, өнер мен өмір арақатынасы, әлеуметтік әділетсіздік және әке махаббаты мәселелерін көтереді. Және автор өз ойын білдіруде новелла жанрын кездейсоқ таңдамайды. Себебі, ол өзіндік ерекшеліктері арқасында ешбір қиындықсыз оқырман көңілін туындының терең мәніне аударта алады. Өзінің новелласында Акутагава жанрдың негізгі белгілерін сақтайды, алайда детальдар мен жарқын бейнелер арқылы есте қалатын ұлттық колоритті енгізу арқылы құрылымын өзгертеді. Жанр жапон халқының ерекше мәдениетімен үйлесім табады. Сол себепті әдебиеттің келесі кезеңінде – XX ғасырдың соңы мен XXI ғасырдың басында дами түседі.

«Ай – ортақ, күн – ортақ, жақсы – ортақ» - демекші қай ұлттың ұлы болмасын, қай салада қалам тербемесін, қандай өнер туындыларын тудырмасын ол әлем халқының игілігіне, болашақ ұрпақтың қамына жасалғандықтан мәңгілікке желі тартып қалмақ. Акутагава Рюнескэнің де шағын бола тұрып ауыр да өткір мәселелерді көтерген шағын ғана әңгіме, новеллаларының осы күнгі актуалдығының өрістеуінің бірден бір себебі жалпыадамзаттық құндылықтарды, ұлы өнерді, адам рухының мәңгілік дүниесі, адам психологиясы туралы тақырыптарды өзінің шығармашылық жолының негізгі мақсаты, жолы деп алуымен байланысты.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Акутагава Р. Новеллы. Москва: «Художественная литература», 1989. – 574 с.
2. Акутагава Рюноскэ. Тозақ азабы: (Новеллалар). Астана: - Аударма, 2011. – 344б.

**УДК 821.112.2**

#### **КРЫСОЛОВ ИЗ ГОРОДА ГАММЕЛЬНА: КЛЕМЕНС БРЕНТАНО И МАРИНА ЦВЕТАЕВА**

**Утебаева А.С.**

*Altynshash1978@mail.ru*

Магистр иностранных языков, преподаватель кафедры «Теории и практики обучения иностранному языку и переводу» ЗКГУ им. М. Утемисова, Уральск, Казахстан  
Научный руководитель - М.В.Чечетко, к.ф.н., доцент

В данной статье речь пойдет об использовании легендарного сюжета мастерами разных национальных литератур и исторических литературных эпох: легенда о музыканте-



Крысолове легла в основу одной из баллад немецкого романтика Клеменса Брентано «Крысолов из Гаммельна» и поэмы русской поэтессы Марины Цветаевой «Крысолов. Лирическая сатира» (1925), имеющих один и тот же сюжет.

Обращение Марины Цветаевой к сюжету классической немецкой баллады было не случайным. Немецкая культура всегда присутствовала в её творчестве, так как немецкий язык, наряду с русским, был для неё родным. Её мать – Мария Александровна Мейн, немка по национальности, страстно любила музыку и поэзию, и сама писала стихи. Её отец – профессор Московского университета Иван Владимирович Цветаев был основателем и собирателем Пушкинского музея изобразительных искусств. Марина Цветаева получила школьное образование в Германии, некоторое время жила там, позже выезжала туда отдыхать. Она прекрасно знала немецкую литературу, читая немецких авторов в оригинале, и сама писала стихи на немецком языке.

Поэзия немецкого романтизма была особенно близка ей. Ещё в юности она впитала дух немецкого романтизма, даровавшей ей поэтическое стремление к сфере «безграничного» и утверждение самопознания как сути духовной деятельности. В становлении личности Марины Цветаевой большую роль сыграло творчество Клеменса Брентано и его сестры Беттины Брентано, переписка которых, составившая своеобразный эпистолярный роман, стала настольной книгой Цветаевой в её юные годы.

Всё это сказалось на том, что в 1925 году, в Париже, она вновь обратилась к немецкой лирике и старинному балладному сюжету о городе Гаммельне, дававшему ей толчок к созданию поэмы о Крысолове. В основу поэмы легла старая немецкая легенда, отображённая в балладе Клеменса Брентано «Крысолов из Гаммельна», включённой в сборник Брентано и Арнима.

У Клеменса сюжет разворачивается следующим образом. Старинный немецкий город Гаммельн наводняют крысы, от которых нет спасенья, и которые чинят городу огромный ущерб. Власти города в лице магистрата нанимают специалиста по избавлению от крыс – Крысолова, обещая ему за труды немалую плату. Крысолов (Rattenfänger) представлен в балладах чудодеем-музыкантом: он проходит через город, играя на волшебной дудочке и крысы, как зачарованные, бегут на её зов и следуют за ним. Крысолов садится в лодку и увлекает крыс за собой – все они тонут в реке Везер.

Но жадные отцы города решили не платить Крысолову обещанной суммы: по их мнению, он слишком легко справился со своей работой, да и возвращения крыс в город можно было не опасаться. Крысолов, получивший гроши за избавление города от крыс, жестоко мстит горожанам: он вновь играет на своей волшебной дудочке и все дети города, как зачарованные, идут на её зов и Крысолов так же увлекает их на дно реки.

Образы баллады Брентано поэтически и философски значительны: Музыка, Искусство оказывают чарующее воздействие как на людей, так и на живую природу. Искусство всегда имело власть над людьми и те, кто претендовали на власть в обществе, всегда ревниво относились к людям искусства, ибо считали, что власть должна принадлежать только им, за нею должны стоять сила, знатность, деньги. Искусство может служить во благо людям, но оно может стать опасным: искусство Крысолова не было оценено по достоинству, и он показал тем, кто оскорбил его, что с его искусством не должно шутить. В переводе Льва Гинзбурга баллада «Крысолов из Гаммельна» заканчивается поучением:

«Всем эту быль запомнить надо,  
Чтоб уберечь детей от яда.  
Людская жадность – вот он яд,  
Сгубивший гаммельнских ребят» [5, 53].

Как мы видим, в немецкой романтической балладе гармонически сочетаются лирика и притча. Средневековая немецкая легенда о бродячем музыканте трактуется в лирическом ключе и вместе с тем легко соединяется с характерным для средневековья притчевым сказом о грехе и возмездии.

Простота и сила этой баллады привлекли Марину Цветаеву, которая придала ей другое звучание, прибегнув к весьма редкому сочетанию лирики и сатиры. «Крысолов» Цветаевой – это романтическая и сатирическая поэма о несовместимости Искусства с пошлостью реальной действительности, произрастающей там, где задавлена духовность. Эта пошлость – гибельна для искусства, но и оно в свою очередь может стать гибельным для рутины обыденной жизни, разрушая её.

Сатирическая направленность поэмы разделяется как бы на два русла: тотальному осмеянию во всех своих социальных и бытовых проявлениях подвергается уклад жизни и население города Гаммельна; в главах, посвящённых крысиному нашествию и шествию детей города – тональность иная: сарказм сменяется юмором и филологической игрой. Прихотливость стиха здесь – как бы отражение той музыки, которая лилась из волшебной флейты Крысолова – только теперь это музыка стиха.

Автор сатирически повествует о городе Гаммельне: благонравие, бережливость и упорядоченность жизни гаммельнцев, их семейные и профессиональные традиции как будто восхваляются, но тут же становится ясно, насколько всё это мелко, пошло и ограничено. Полное отсутствие воображения, убогость сытого бытия горожан вызывают у автора революционно-романтические бунтарские прозрения о неизбежном взрыве гаммельнского миропорядка.

Поскольку этот порядок, в глазах автора, обречён и ничтожен, то направление поэмы вполне ясно: по определению самого автора: «Лирическая сатира – на быт» [7,169]. Старорежимный Гаммельн, предоставляющий своим обитателям только один, завещанный традицией, уклад жизни, относится враждебно к потенциальным революционерам, людям иного склада, которые могут взорвать устоявшийся гаммельнский быт.

Автор противопоставляет искусству – бюргерство с его торгашеским подходом ко всему на свете. Искусство – суровый властитель, оно имеет несомненную власть над людьми и его надо понимать и любить, а не потреблять эгоистически, когда в нём возникает необходимость.

Бюргеры во главе со своим бургомистром – люди ограниченные, по сути своей – торгаши; дешёво купить – дороже продать – вот и все их основные мысли; им свойственна скорее жадность, чем бережливость. Они живут по своим мещанским правилам: даже засыпают все дружно в десять и им снится то, что должно присниться.

Бюргерству – гнилому мещанскому болоту, поэтесса противопоставляет сказочно-волшебный Индостан, с которым связано романтически возвышенное представление о счастливой и радостной жизни, полной чудесных перемен и движения.

Однако, союз искусства и реальности в поэме был возможен: в поэме Цветаевой Крысолов, избавив город от полчищ крыс, подобно герою сказки или средневековому рыцарю, требует в награду руку дочери бургомистра, юной Греты. Грета – ещё школьница, она заканчивает школу и потому связана образно с миром детей. Детство – это ещё не испорченная и не изуродованная полностью часть населения Гаммельна: у детей есть будущее и они открыты добру. Здесь ещё было возможно взаимопонимание двух разных миров.

Но гаммельнцы воспринимают это предложение как нелепость и поругание самих основ и законов их размеренной жизни. Бургомистр возмущён: он считает позором отдать дочь за нищего музыканта! Хор горожан здесь ниспровергает музыку и искусство вообще: музыка, по мнению гаммельнцев, годится лишь для того, чтобы усыплять или способствовать пищеварению, а все музыканты – ничтожество и бездельники. Компромисс не состоялся и драматический конфликт неизбежен. Не случайно «бургомистрова Грета» идёт со всеми детьми и подобно всем гибнет в водах реки.

Основные ряды поэмы связаны с двумя шествиями: это шествие крыс и шествие детей. Крысы, идущие за флейтой, изображены сатирически – в них воплощены те же бюргеры Гаммельна. Как и сами жители, крысы озабочены только едой и болезнями, связанными с перееданием, они объелись без меры в богатых погребках города. Их

коллективный монолог изобилует перечислением блюд («Утром – булки, не меньше двух», «В полдень – клёцки, не меньше трёх» (и недугов от обжорства), «У меня отрастает живот», «У меня отсыхает хвост») [5, 247-248]. Диалог ведут Старая крыса – она не доверяет музыканту и предрекает всем близкую гибель, и – флейта – она манит крыс за собой: «Лучше музыка, чем мышьяк » [5, 265]. Здесь функция Крысолова, флейты, музыки и искусства – очищающая, город избавлен от крыс, утрирующих пороки горожан.

Второе шествие – это шествие детей. Дети в трактовке автора – еще живы для будущего и для них возможна иная жизнь, чем та, которой живут их родители. Дети, в отличие от крыс, пытаются ответить на общий вопрос: почему они идут за волшебной флейтой музыканта и каждый отвечает на него по-своему. Коллективный монолог детей – их ответы на этот вопрос. Многие из них идут за своей мечтой: один из них мечтает охотиться на львов, другой – ночевать в душистом стогу сена, третий – найти клад, четвертый – достигнуть славы, пятый – «за море», увидеть дальние страны, шестая – встретить суженого и вступить в брак, а кто-то хотел бы увидеть рай. Другие пытаются уйти от драматических ситуаций, в которые их втянула гаммельнская жизнь: одного бьет дома отец, другого бьют в школе, третий не выучил урока и боится идти в класс. Есть такие, что идут в общем потоке – за своим другом, «за старшею сестрой», «потому что все идут», «я? не знаю. Ноги сами...» [5, 294].

Это наивное многообразие желаний поддерживается голосом флейты, которая сулит им их исполнение. Но мечтаньям не суждено сбыться и все, кто хотел разных целей в жизни, одинаково гибнут в водах реки.

«Крысолов» – торжество романтической иронии. Авторская ирония реализуется в макароническом стиле, травестирование общих мест, нарушение хода повествования и многих других приемах. Ирония в поэме призывает принять действительное за желаемое, а желаемое – за действительное. Принцип романтической иронии – относительность всех истин – реализован Цветаевой в полной мере.

Единственная свободная от иронии область в поэме – это тема флейты. Музыка – абсолютна, все другое относительно. Музыка вызывает к лучшим чувствам людей, играет очищающую роль, чарует и ведет от рутины – к духовности.

Марина Цветаева – немецкоязычная поэтесса она легко играет созвучием и смыслом русских и немецких слов. В оде «Мера» она удачно употребляет четырежды немецкую поговорку “Zuviel ist ungesund” – «Излишество вредно» и точно в рифму дает перевод словосочетания «В меру – “Im rechten Maas!”

«В меру! Im rechten Maas!  
Верный обманет глаз  
В царстве – давно – химер –  
Вера и глазомер» [5, 241].

Сатирический эффект поэтической этимологии переосмысления можно наблюдать в преобразовании немецких слов «ратсгерры», «бургомистр». При упоминании о том, что наградой музыканту, спасшему город от крыс, должна стать именно дочь бургомистра.

«Бурго-же-мистр, величав и льдист:

В вас говорит артист Бургомистр.  
Ратсгерры, сядьте!  
Шутки за рюмкой.  
Думсгерры, думьте!  
Можно ли – непостижим Господь-  
За музыкаканта – плоть  
Нашу» [5, 267-276].

Высмеивая немецкое бюргерство, Марина Цветаева в этом эпизоде сначала расчленяет слова «ратсгерры» и «бургомистр», а затем создает псевдоварваризмы. Название места действия – Думская площадь и окказианальный императив «думьте» от русского «думать» сообщает первой части слова «думсгерры» значение «член Думы, советник» –

значение, синонимичное немецкому слову «Rat». Но по-немецки «Dum» значит «глупый, дурак». Таким образом, Цветаева превращает созданное ею слово со значением «советник» в слово «дурак». Через совмещение значений внешне совпадающих русскоязычных корней цветаевская интерпретация приводит к вытеснению одного из значений и к замене на противоположное. Кроме того, возможно, но менее отчётливо и обыгрывание слова «ратсгерр» с интерпретацией его первой части как немецкого «Ratte» - «крыса». Действительно, в поэме ратсгерры уподоблены крысам.

Слово «первый» в значении «превосходящий всех других себе подобных» и в значении «любой, какой угодно» обыгрываются в сцене отказа городских властей выдать дочь бургомистра замуж за музыканта, освободившего город от крыс. Здесь два эти значения резко противопоставлены.

Слияние двух стихий – русской и немецкой в языках и образах даёт возможность Марине Цветаевой создать произведение высокого эмоционального накала и поистине обличительное. В философском и гуманистическом значении поэмы отражены философское и гуманистическое начало романтической баллады из ставшего видным памятником классического наследия немецкой литературы – сборника Клеменса Брентано и Ахима фон Арнима «Волшебный рог мальчика».

#### **Список использованных источников**

1. Brentano K. und Arnim A. Des Knaben Wunderhorn. Heidelberg, Band 1, 1806.
2. Брентано К. и фон Арним А. Чудесный рог. Перевод Парина А.В., Мурик А.Г. – М.: Московский рабочий, 1985.
3. Немецкая народная поэзия. В переводе Л.Гинзбурга. – М. : Детская литература, 1984.
4. Гейне Г. Собр. соч., т.6. – М.: Худ. Лит., 1958.
5. Цветаева М. Стихотворения. Поэмы. Драматические произведения. – М.: Худ. Лит. 1990.
6. Горький М. Собр. соч., т.27. – М.: 1953.
7. Цветаева М. Неизданные письма. – Париж, 1972.
8. Эолова Арфа. Антология баллады. – М.: Высшая школа, 1989.

**УДК 821.512.122-2**

#### **ОСНОВНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАССКАЗОВ И ПЬЕС МУХТАРА АУЭЗОВА**

**Хачатрян Ш.А.**

*shush.khachatryan@gmail.com*

Аспирант факультета Востоковедения Ереванского государственного университета  
Республики Армения

Научный руководитель – А.Найманбай, к.ф.н., доцент

В данной работе мы рассматриваем творческое наследие казахского писателя 20 века Мухтара Ауэзова. В работе в частности анализируются тематические особенности его произведений.

Если творческую жизнь Мухтара Ауэзова условно подразделить на определенные этапы, тогда 1920-е годы можно считать первым из них. Произведения этого периода показали творческие стороны Ауэзова. Однако у них были ярко выраженные сильные творческие стороны: автор, в первую очередь, был знаком с жизнью казахского народа и со всеми подробностями его быта, с особенностями народного разговорного языка. Кроме того, он испытывал неограниченную любовь к своей земле и имел подчеркнутое нетерпеливое отношение к несправедливости и насилию. Не сомневаясь в том, что в произведениях этого периода подробно описывается казахский быт, колоритная жизнь и образы, все-таки следует отметить, что эти произведения были очень далеки от художественного описания жизни.

Одной из особенностей произведений, написанных в 20-е годы, является то, что колоритные реалистические изображения представляются с помощью чисто критической реальности. Но он пока что был далек от революционного понимания действий и довольствовался только критикой явлений, не предлагая какое-либо решение. Изображение внутреннего мира героев, их эмоции и настроение с тонким лиризмом, их согласование с природой является другой сильной стороной ауэзовских произведений.

Основной темой произведений этого периода является жизнь беспомощных и бедных людей. Здесь и Рабига из рассказа «Пустынные изображения», и сирота Касим и Тектегул из повести «События Караш-Караша», и Карагез из одноименной пьесы и т.д. При создании образов беспомощных и обыкновенных людей автор уже в начале 20-х годов, конечно с некоторыми недостатками, использовал психологический анализ героев. Это обстоятельство значительно еще по тому, что оно было новым явлением в художественной прозе казахской литературы. Здесь нужно отметить написанные по этой теме рассказы «Сиротство» (1924), «Насилие» (1925), «Батирма» (1925).

1921-1928 гг. в ауэзовских произведениях четко вырисовывается влияние русского критического реализма, что достаточно ярко проявляется в рассказе «Тень прошлого».

Обращая внимание на произведения, можно наблюдать как со временем развивается мировосприятие автора. Развитию его литературного мастерства способствовало также образование в эти годы в Центральной Азии и уже потом в Ленинградском государственном университете.

Почти в конце 20-х годов Ауэзов делает переход с описания частных случаев к более обширному описанию явлений. Иными словами, если ранее описанные явления были конкретными эпизодами или фрагментами из жизни, то соответственно рассказы «События Караш-Караша» и «Серый кровавый», написанные в 1926 и 1927 годах, были другими и по тематике, и с точки зрения художественного описания, так как жизнь, которая описывалась в них, была представлена всестороннее и с психологическим анализом героев [1].

Уже в конце 20-х и в начале 30-х годов в творческой жизни Ауэзова происходит поворот: главным направлением, в соответствии с которым начинает работать автор, становится социалистический реализм, что, в свою очередь, приносит с собой некоторые изменения в тематике произведений.

Все это вполне могло быть и идеологическим давлением, так как Ауэзов обвинялся в «нарушении правил» коммунистической партии, в выражении и распространении националистических идей [2].

В соответствии с социалистическим реализмом Ауэзов написал как рассказы, так и пьесы, в которых он пытался изобразить новую жизнь и нового человека. Все произведения этого периода («Следы», «Узкое ущелье», «Усуси», «Охотник и орел»), за исключением «Преображение Асена», написаны исключительно по тематике колхоза.

В изображении колхозной жизни Ауэзов стремился максимально показать положительные стороны и лучшие качества советского человека. Однако в этом вопросе у него были творческие и идеологические проблемы. Конечно, эти трудности были характерны и другим писателям этого периода и казахской литературы в целом, но они уменьшали художественность некоторых произведений. Проблема в том, что Ауэзов пока еще глубоко не осознавал, что такие изменения в общественной жизни, на которые он обращал внимание, нужно представить, исходя из причинно-следственных отношений психологических изменений героев. Это означает, что автор описывал действия персонажей не исходя из изменений, происходящих в их внутреннем мире, а исходя из изменений, связанными с обществом, в частности это социально-классовые изменения.

Автор с помощью главных героев произведений, написанных по социалистическим темам, пытается показать борьбу между старым миром и новым миром, борьбу за новую идеологию и за новые системы. И для более острого описания этой борьбы Ауэзов часто применял художественную хитрость: для обострения идеологических и других конфликтов автор носителями противоположных идей сделал двух родственников, например, двух

братьев. Позже Ауэзов использует этот метод в романе «Путь Абая», поставив на одной стороне оппозиции Абаю, на другой – его отца.

Оживление природы и создание символов с их помощью было другой важной особенностью ауэзовских произведений конца 20-х и начала 30-х годов.

Параллельно с прозой Ауэзов работал также в области драматургии. И не случайно, что Ауэзов поистине считается основателем казахского театра. Достаточно просто вспомнить пьесу «Енлик и Кебек», которая впервые была поставлена в 1917 году «аульскими актерами» [3], а потом в 1926 году она была постановлена на уже сформированной профессиональной сцене. Отметим также, что в течение своей жизни Ауэзов несколько раз подвергал изменениям пьесу, что, безусловно, было связано с развитием его художественного мастерства. Прекрасно понимая, что пьеса «Енлик и Кебек» станет визитной карточкой казахского театра, автор пытался насколько возможно улучшить ее.

1930-е годы были особо плодотворны для Ауэзова-драматурга. Тематической особенностью этого периода было то, что автор, для того, чтобы донести до читателя идеологическую правду, обращается к историческим событиям. К тому же, при описании исторических событий акцент опять-таки ставится на социальные темы.

В основе пьесы «Искры» (она известна также названием «Ночные громы»), написанной в 1934 году, лежат исторические и общественно-политические события, движение 1926 года, считающееся национально-освободительным для казахского народа. Отметим, что по этой теме намного раньше был написан рассказ «Трудные времена», где автор акцентирует социальные стороны событий. В то время как в пьесе уже явно видно, что автор представляет марксистскую идеологию и акцентирует идеологическую основу.

1930-е годы вообще были плодотворными для казахской драматургии. Вместе с Ауэзовым на арену спускаются также Б. Майлин и Г. Мусрепова. В этот период «мишенью» драматургии становятся не только исторические и фольклорные сюжеты, но и проблемы советской жизни. Разработка народных сюжетов «Кыз Жибек», «Кози Корпеш и Баян-Сулу» осуществилась благодаря Г. Мусреповой, разработка «Ер-Таргын» принадлежит перу С. Камилу и т.д. [4].

Драматурги также обратились к событиям 1916 года, конечно, Ауэзов в том числе. Наряду с пьесой «Искры» появились также пьесы «Айман-Шолпан», «Охота» (1934), «В саду яблонь» (1937), «На границе» (1937).

Так как пьеса «Искры» является стержневой точкой 30-х гг. ауэзовской драматургии и в тематическом плане является типичным примером для произведений этого периода, поговорим о пьесе более детально.

Пьеса «Искры» своим сюжетом и периодом исполнения действий связана с повестью «Годы голода» (1928), но, в отличие от предыдущего, в пьесе освободительная борьба представлена содержательнее, действия героев мотивированы психологическими излияниями. Пьеса является результатом всесторонних знаний, глубокого познания событий, а также глубокого художественного внушения. В этой пьесе общественные события гармонично воспроизведены в художественном произведении: ведь те отрывки, в которых представлены исторические события, освещающие характер восставшего народа, представлены эмоциональностью действий. Неслучайно, что специалисты считают эту пьесу Ауэзова самым серьезным произведением, написанным в духе социалистического реализма [5].

В пьесе отражены острые социальные конфликты, что приводит к восстанию 1916 года. Это является для автора своеобразным анализом противоречия, которое было между царящим классом и рабочей массой.

В 1937 году в журнале «Литературный Казахстан» выходит в свет первая часть нового романа Ауэзова с названием «Так спела Татьяна в степи», что оповестило начало ряда произведений, посвященных Абаю Кунанбаеву, считающимся основателем казахской письменной литературы.

Таким образом, в 1930-х гг. тема произведений Ауэзова была разнообразной: он писал также литературоведческие очерки, делал переводы, активно участвовал в только

образующейся в казахском обществе литературоведческой критической жизни. Конечно, здесь следует также отметить, что почти во всех литературоведческих очерках и работах Ауэзов, сам не зная того, отдавал дань идеологии того времени, критикуя дореволюционные панисламистские подходы в литературе. Он открыто критиковал все то, что отклонялось от царящей идеологии: особенно политика буржуев-националистов в первые годы революции считалась неприемлемой пантюрокской политикой. Более того, в произведениях писателя Магжана Жумабаева мы видим не только отрицание природы собственной родины, но и отрицание жизни. Отлучаясь от реальности и предаваясь одиночеству, он пытается в казахской литературе привить отчаяние и уныние, мистику, чужой эклектизм нашего народа.

Подытожив, следует отметить, что творя на разную тематику, Ауэзов ставил ударение на социальную тематику, но одновременно не мог избегать не давать дани царящей идеологии. При всем этом, литературное наследие Ауэзова составляет важную часть казахской письменной культуры и достоин всестороннего изучения.

#### **Список использованных источников**

- 1 Библиографический указатель на творчество Мухтара Ауэзова. – Алма-Ата, 2005. – С. 45-49.
- 2 Лизунова Е., Дюсенбаев И. Мухтар Ауэзов к 60-летию. – Алма-Ата, 1952. – С. 11.
- 3 История казахской литературы, II том. – Алма-Ата, 1971. – С.157.
- 4 Каратаев М. Мухтар Ауэзов: заметки о творчестве. – Алма-Ата, 1967. С. 26.
- 5 Ауэзов М. Мысли разных лет (сборник статей). – Алма-Ата, 1961. – С. 42-43.

**ӘОЖ 82. 353. 1=512. 122=030**

#### **АБАЙДАҒЫ ЖҰМБАҚ ЖАНРЫНЫҢ ҒЫЛЫМИ-ГЕРМЕНЕВТИКАЛЫҚ АСТАРЫ**

**Шаймұрат Нұрқанат**

*Es.nurkanat@mail.ru*

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ филология факультеті, «филология: қазақ тілі»  
мамандығының 3-курс студенті, Астана, Қазақстан.

Ғылыми жетекшісі – О.Темірбеков

Хакім Абайдың шығармашылығының қазақ әдебиеті мен мәдениетінде алатын орны ерек. Бұл Қазақта ақын-жазушы атаулы көп, барлығының өзіндік сіңірген еңбектері мен иеленерлік дәрежелері бар. Ал хакім Абайдың құнын, рухани мұрасының бағасын белгілеу, немесе осыншалық еді деп мөлшерлеу мүмкін емес. Ол – ақырғы қазақтың демі үзілген де ғана аяқталар, ғасыр мен ғасырды жалғап, замандардан замандарға көшетін асыл қазына екені ғана бізге аян. Хакім Абайдың жалған дүниеден көшкеніне екі ғасыр уақыт. Алайда Абай сөзі ескірді дегенді естімедік. Керісінше зымыраған уақыт жетегінде жаңарып, қазақ руханиятынан айқын көрініс беруде. Олай болса Абай актуальдылығының сыры неде? Абайдың жұмбағының шешуі қайсы?! Бұл әрбір қазақтың көкейінде ұялауға тиісті сұрақ, және оны шешетін де – қазақ. Абайдың сөзі ғалымдарға ғана емес, қазағына арналғанын естен шығармауымыз керек. Абайды түсініп, оның сөзін өмір сүру принципіне айналдыра алсақ, бізге бақыт құсының қонары анық. Бұл арадағы «бақыт» - екі дүниенің бақыты...

Абайтану күннен күнге жетіліп, қызықты да ғылыми негізді зерттеулермен толығып жатыр. Осы негізде хакім Абайдың шығармашылығына бізде ғылыми көзбен, өз шамашарқымызша үңіліп, талдау жасап көрсек. Ақынның шығармаларын өлеңдер, поэмалар, қара сөздер деп 3 негізгі жанрға бөліп қарап жүрміз. Осы негізде көнеден келе жатқан әдеби жанр – жұмбақ та ақын поэзиясынан көрініс табады, хакімнің біз білетін, яки бізге мәлім 3 жұмбағы бар. Жұмыстың негізгі факторлары сол жұмбақтар болғандықтан оларды толығымен келтірсек:

Бірінші жұмбақ: «Алла мықты жаратқан сегіз батыр,

Баяғыдан соғысып әлі жатыр.  
Кезек-кезек жығысып, жатып-тұрып,  
Кім жығары белгісіз түбінде ақыр.»

Жауабы: «Мұны тапсам ойланып, ақын деңіз,  
Таба алмасам, ақылды болар неміз.  
Қыс пенен жаз, күн мен түн, тақ пенен жұп,  
Жақсылық мен жамандық – болды сегіз».

Ақын жасырған жұмбағының жауабын да өзі бергендігі бізге мәлім. Бұл жұмбақтың жауабы – бір-біріне қарама-қарсы, заман көшімен бірге алмасып отыратын қарама-қайшылықтар, немесе философиялық антитезалар.

Келесі жұмбақ: «Сыналар, ей, жігіттер, келді жерің,  
Сәулең болса, бермен кел талапты ерің.  
Жан құмары дүниеде немене екен?  
Соны білсең – әрнені білгендерің.»

Жұмбақтың жауабы – «білмекке құмарлық». Енді осы жұмбақ мәтініне үңілейік. «Сыналар, ей, жігіттер, келді жерің», - дейді хакім. Сонда бұл жұмбақтың бағытталған нысанасы – ақынның ақын шәкірттері, көзі ашық, ақын сөзімен ауызданған нағыз «жігіттер». Ақын сөзіне сенсек жасырылған жұмбақ – жігіттерге қойылған сұрақ, танымдарын тексерер сынақ алаңы, ақын сөзімен «жері». Абайдағы білім – көкірекке ұялаған білім, яки «сәуле». Жұмбақты шешуші де көкірегіне білім ұялаған, нұр құйылған «сәулелі» жігіттер ғана болмақ. «Жан құмары өмірде немене екен? Соны білсең – әрнені білгендерің». Ақын жасырған жұмбақтың сыры тым терең, танымдық салмағы да аса ауыр. Жұмбақ жауабы – жоғары да айтқанымыздай «білмекке құмарлық», адам жанының аңсары да осы екен. Бұл – ақынның жұмбақпен өрнектеген сыры, ғылымнан түйгені десек те болады. Хакім Абай поэзиясын оқып отырып түсінетініміз – барлық ғылымның бастау да, апарар жері де – хақ жолы екендігі. Адам тал бесіктен жер бесік аралығында осы хақ жолын іздеумен, соған ұмтылумен болады. Жан құмары делініп отырған – «білмекке құмарлық» адамның ақиқатты аңсауы. Жұмбақтың астары тым тереңде.

Бізге керегі, осы ғылыми мақалаға тақырыптық негіз болатын жұмбақ – ақынның үшінші жұмбағы. Мақаламызда шама-шарқымызға, білімімізге байланысты осы бір ғана жұмбаққа тоқталамыз, соның төңірегінде ғана талдау жасап, сөз қозғаймыз. Ақын жасырған келесі жұмбақ:

«Қара жер адамзатқа болған мекен,  
Қазына іші толған әртүрлі кен.  
Ішінде жүз мың түрлі асылы бар,  
Солардың ең артығы немене екен».

Жұмбақтың шешуі – темір. Бәріміз білетін, күнделікті тіршілігімізде көріп жүрген кәдімгі «қара темір». Бұл жұмбақтың ғылыми астарына үңілмей тұрып айтарымыз: Абай – хакім. Хакім – ғалым да, ойшыл да, дана да. Хакім болған себепті Абайдың көптеген нәрсені көкірек көзімен сезім, жүрекпен сезуі зандылық. Алайда ақынның белгілі бір ғылымдарды, мысалы, жаратылыстану ғылымдарын (физика, биология, астрономия, жағрапия т.б.) меңгергені жайлы дерек жоқ. Сондықтан біз Абай физик болған, Абай экономият болған, тағысын тағы жалған пікір қалыптастырудан аулақпыз. Белгілі бір бастамалық деңгейде ақынның медреседе жаратылыстану ғылымдары жайынан білім алғаны белгілі. Бірақ Абай физик те, химик те емес, ол – қазақ руханияты көшбасшыларының бірі, ойшыл-ғұлама, хакім.

Абай жұмбақ жасырған. Ол жұмбақтың шешуі темір екенін айттық. Енді осы жұмбаққа толыққанды ғылыми талдау жасайық. Темір деген не?! Қадым замандардан бері адам игілігіне жарап келген осы бір металл жайлы бесіктегі балаға шейін мәлім. Тіптен бұл сөзге анықтама берудің өзі артық. Бұл ұғым әдебиеттен гөрі жаратылыстану ғылымдарына жақын, етене ұғым. Енді сол ғылымдардағы темір жайлы деректерді келтірелік: «Темір (лат Ferrum) – жер бетінде көптеп кездесетін химиялық элементтің бір түрі. Темір екі жағдайда



кездеседі. Оның бірі — жердің өзінен пайда болған жерлік (теллурлық) темір, екіншісі — аспаннан метеорит түрінде жерге түскен космостық темір». Осы тұста анықтап аларлық үлкен бір мәселе бар. Ол – темірдің жер бетіне тән еместігі. Яғни темір жерде жаратылмаған. Бұлай деуіміздің ғылыми негізі бар, бұл – қазір ғылымда ашылған жаңалық. Темір рудасы Жердің өзінде пайда болмаған. Ол мұнда сыртқы ғарыштан, әлдебір аса жаңа жұлдыздың жарылысынан соң метеориттермен бірге түскен. Яғни, Құранда айтылғандай, Жерге түсірілген. Кейбір химиялық элементтер жайлы Құранда ғылым үшін теңдесі жоқ маңызды мәліметтер бар. Темір – Жерде ең көп кездесетін элементтердің бірі, Жер қыртысының 5 пайызы темірден тұрады. Алайда, осыған қарамастан темір Жердің өзінде пайда болмаған. Қазіргі астрофизикалық зерттеулер темірдің Жерге ғарыштан, онда да аса ірі жұлдыздардан келгенін анықтады. Бір ғажабы, осы ғылыми факт Құранда да айтылыпты. «Темір» сүресінің 25-ші аятында «анзальна» деген сөз қолданылған. Ол арабшадан аударғанда «түсірдік, құлаттық» деген мағына береді. Идиомалық тұрғыдан оны «адам пайдасы үшін берілді» деп те аударуға болады. Алайда, бұл сөздің араб тілінде тағы бір мағынасы бар. Ол «аспаннан жауын немесе күн сәулесі сияқты түсіру» дегенге келеді. Осыған, яғни «Темірді аспаннан Жерге түсіру» дегеннің мағынасына үңілсек, біз 25-ші аятта таңғаларлық ғылыми феномен туралы айтылғанына көз жеткіземіз. Бірақ құранның Халифа Алтай аударған аудармасында «анзальна» сөзі «жараттық» деп аударылған. Осы орайда ақын Жұмекен Нәжімеденовтың: «Ей, дау бар ма, дау бар ма: кейбір елдің Құдайы да – аударма», - дегені ойға келеді. Олай болса «құдайы аударма» болып тұрған елдің бірі Ресей екені белгілі. Оған дау жоқ, барлық әлем әдебиеті мен мәдениетін, ғылымын орыс тілінде таба аласыз. Және бұл аудармалар құнды да сапалы. Осы аталған құран аятының орысша аудармаларын қарап көрелік:

Порохова:

«Мы посылали к вам посланников Своих,  
Которые несли вам ясные знаменья  
И вместе с ними Книгу откровений  
И Весы (для измерения Добра и Зла),  
Чтоб человек блюсти мог правосудье.  
Мы низвели железо вам:  
В нем – зло смертельное (в войне)  
И благотворность (в мирной жизни).  
И оно станет испытанием для вас,  
Чтобы Аллах мог рассудить,  
Кто втайне отдаст все силы  
Его (заветам) и посланникам Его, –  
Аллах, поистине, всемогущ и могуч!»

Темірдің қайдан келгенін ғалымдар бүгінгі заманда ашты. Темір Жерге ғана емес, бүкіл Күн жүйесіне сыртқы ғарыштан келген. Өйткені, темірдің химиялық элемент ретінде пайда болып, құрылуы үшін Күннің температурасы жеткіліксіз. Онда темір қайдан келді? Темірдің отаны – жаңа және аса жаңа жұлдыздар.

Осынау орасан зор жұлдыздардың ішіндегі темір массасы өзінің шегіне жеткен кезде жұлдыз оны ұстап тұра алмайды. Сөйтіп, іштен кернеген ыстық массадан жұлдыз жарылады. Темір массалары метеориттер күйінде ғарыш әлеміне шашыла ұшады. Ал әлдебір аспан денесінің тартылыс аймағына тап болса, соның бетіне құлап түседі. Бұдан шығатын қорытынды, темір рудасы Жердің өзінде пайда болмаған. Ол мұнда сыртқы ғарыштан, әлдебір аса жаңа жұлдыздың (суперзвезды) жарылысынан соң метеориттермен бірге түскен. Яғни, Құранда айтылғандай, Жерге түсірілген. Сол негізде осы «темір» сөзінің этимологиясына үңілейік:

Ежелгі Египет тілінде: «бинипет» - аспан кені

Месопотамия: «ан-бар» - аспандық металл

Солт.Кавказ: «зидо» - ғарыштық

Көне грек тілінде: «сидерос» - жұлдыз

Қазақ тіліндегі этимологиясын С.Қондыбай: «Темір – төменгі дүние.»

«Тем» түбіріне және «ір» қосымшасынан құрылған (мысалы, көм-ір).

Тем (там, тұм, түм т.б.) – Тамшы, тамыр, тамызық деп түсіндіреді. Тамшы, яғни жоғарыдан тамған.

Ал М.Қашқари сөздігінде «там»:

- «тамдұ» және «тамдүк» деген, «от жалыны, тамызық» деп аударылған;
- «тамұ» сөзі, ол «тамұқ, тозақ» деп аударылған;

«Аль-Хадид» сүресі – Құрандағы 57-ші сүре. «Аль-хадид» сөзінің араб тіліндегі сандық мағынасы да 57-ге тең. «Аль» артиклінен бөлек «хадид» сөзінің сандық мағынасы 26-ға тең. Менделеевтің кестесіне қарайтын болсақ, темірдің атомдық нөмірі де 26.

Жаратушымыз «Темір» сүресінің осы аятында біздің назарымызды темірдің шыққан тегіне аударып отыр. Және математикалық кодировка арқылы маңызды ғылыми феноменді көрсеткен. «Біз ...темірді де түсірдік...» деген сөйлемге қараңызшы. Онда темір ғана емес, басқа да элементтердің Жерге ғарыштан түскені айтылып тұр. 25-ші аятта темірдің ерекше аталғанына мән берсек, және 20-шы ғасырдың соңындағы ғылыми жаңалықтарды ескерсек, бұл аяттың мағынасынан өте маңызды қортынды шығады.

Бұл мәселенің бір жағы. Енді осы темірдің биологиялық маңызына тоқталалық. Адамда ағзасында 4-5 г мөлшерінде темір бар, егер темір болмаса:

- дененің құрғақтығы;
- шаршау;
- суыққа төзімсіздік
- ми жұмысының әлсіреуі;
- қаназдық (анемия);
- жүйкенің жұқаруы;
- семіздік сияқты ауруларға ұшыраймыз.

Адам ағзасындағы темірдің атқаратын негізі қызметтері:

- қанайналымға қатысады;
- гемоглобин түзілуінің негізі;
- ағзадағы оттегі қамтамасыз етуші;
- ағзалардың өсуіне қатысады; және де т.б.

Пайғамбарымыз Мұхаммед (с.ғ.с): «Барлық аурудың емі бар. Тек өлім мен кәріліктен басқа», - деген. Адамзат баласының басына сұм нәубат боп төнген неше түрлі ауру бар. Солардың бірі – қатерлі ісік (РАК). Сандаған уақыттардан бері емделуі мүмкін емес болып келген дерттің салдары үлкен болды, талай адамның басын жалмады. 2004 жылы Германияда осы дертке шипа табылды. Бұл тәсіл ғылымда «жидкая магнитная гипертермия» деген атауға ие болды. Қатерлі ісік дегеніміз – адам ағзасындағы жасушалардың жұмысының бұзылуы. Белгілі бір уақыт аралығында жасушалар өліп, оны жаға жасушалар алмастырады. Ал жұмысы бұзылған жасушалар ағзадағы қызметін жалғасытырып, кері әсерін тигізеді. Ал осы дертке қарсы аталмыш тәсіл бойынша адам ағзасына ұсақталған темір арнайы құралдармен енгізіледі. Ол қан тамырлары арқылы барлық адам ағзасына тарайды, содан соң адам бойына магнит өрісі жүргізіледі. Магнит өрісі салдарынан ағзадағы темір қозғалысқа түседі. Қозғалыс бар жерде - температураның жоғарлауы бар, бұл физиканың негізгі аксиомалық заңдарының бірі. Ал жанағы жұмысы бұзылған жасушалар 46°C-қа жеткенде жойылады. Солай адам ағзасындағы дерт темірдің қасиеті негізінде жоғалады. Бұл – темірдің тағы бір пайдасы. Жалпы бұл металлдың биологиялық болмасын, физикалық болмасын адам үшін пайдасын тізбек-тізбегімен келтіре беруге болады. Тарихшы, географ ғалым Страбон мынандай қызық дерек келтіреді: «африканских народов железо стоило в 10 раз дороже золота». Бұдан темірден тарихтағы алатын орыны мен адамзат үшін қаншалықты маңызға ие болғанын көре аламыз.

Міне, осындай қасиет пен пайдаға ие «темірді» хакім Абай жұмбақ етіп жасырған. «Жұмбақ жан» аталған ақын сыры бізге бүгінге дейін беймәлім. Зерттеуші-ғалымдар, ақын-жазушылар барлығы өз қадір-халдерінше Абайды танып, шынайы көңілдерімен ақын

бағасын беруде. Абайдың жұмбақ әлеміне оның поэзиясындағы жұмбақ жанры арқылы бізде үңілдік. Бұл – тек бастама, шағын ғана үзінді десек те болады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Абай. Шығармаларының екі томдық жинағы; Алматы, «Жазушы» 2005 ж.
2. «Құран кәрім: қазақша мағына және түсінігі»; ауд. Халифа Алтай
3. Нәжімеденов Ж. «Менің топырағым» Алматы, «Жазушы» 1985 ж.
4. Рахимбекова З.М. «Материалдар механикасы терминдерінің ағылшынша-орысша-қазақша түсіндірме сөздігі» Алматы, - 2003 ж.
5. «Кристаллография, минералогия, петрография». Абай атындағы Қазақ мемлекеттік институты, Алматы, - 1996 ж.
6. Химия (оқулық) 8-сыныпқа арналған оқу құралы. Алматы, «Атамұра», - 2001 ж.
7. «Большая медицинская энциклопедия» Москва, - 2005 г.

## 2.4 Шетел филологиясы

УДК[005.44:001.895]:37

### GLOBALIZATION AND INNOVATION OF LEARNING

**Abzalbekkyzy Aigerim**

*abz\_05@mail.ru*

Master student

Tutor – N.A.Ekibayeva

Globalization has contributed to significant progress but it has also produced a growing number of challenges of increasing complexity and urgency. Climate change, for instance, is a planetary challenge with huge social and economic implications. Poverty worldwide is an obvious and urgent challenge. One billion people don't have access to clean water, for instance; 2.6 billion have no sanitation services; every year, 14 million people are killed by neglected infectious diseases. These are enormous figures, enormous challenges which affect us all.

The numbers of working aged people declines while the numbers who have retired continues to grow as we live longer and longer, all with far-reaching consequences for education. At the same time, migration also slows population decline in many countries and helps to alleviate the fiscal pressures of the ageing society.

These challenges not only impact directly on the landscape of education. They help to give direction to what learning should be for: learning about and for a better world, for individual and social enlightenment, for creativity and innovation.

Innovation: the seed of prosperity is the theme of our article.

Globalization has innovation in its name and at the heart of its remit – and rightly so. Innovation is the main driver of progress in all aspects of human and economic activity. Innovation is becoming a common thread. Most of our committees and publications, from education to environmental issues, from energy to employment and regional competitiveness, are impregnated with this “magic powder” of innovation.

Bearing in mind the growing importance of innovation as a tool to generate growth and meet the great challenges of globalization, the Ministers of the many countries have given us a mandate to develop an Innovation Strategy. This will be a cross-disciplinary package of policy elements and recommendations to understand compare and boost innovation, including better metrics to identify and benchmark innovation capacity and performance.

Raising the Quality of Education, not just Quantity is very impotent.

At the very heart of Innovation we have the Education System. Education has moved to the top of policymakers' agendas in developing countries. Economic reasons are prominent – in a highly competitive globalised economy, knowledge, skills and know-how are key factors for productivity and economic growth – but so are the powerful arguments about social inclusion, cultural development, and individual growth.

Huge progress has been made in raising education levels in many countries. But if this were to mean increasing just the quantity of education without regard to its quality it would at best be expensive inefficiency, at worst a lost opportunity and a waste of money. This is why we place a very strong emphasis on developing tools to help countries improve the quality of their education systems.

To strengthen our understanding of what works and what does not in Education, we have very interesting contributions. Its work has not only been about promoting educational research and innovation; it has analyzed how well research and innovation are exploited in education systems to raise the quality of learning. It has found fundamental shortcomings in many countries; I will focus on three of them.

First, our work on knowledge management has shown that education in general and schools in particular are conventionally poor at managing the very thing at the heart of their “business” –

knowledge. Too much educational practice takes place in isolation – individual teachers in individual classrooms - using old-fashioned methods in bureaucratic organizations.

Educators tend to be reluctant to exploit the key motors of innovation that many other sectors do:

- i) research knowledge in education and related fields,
- ii) networking among professionals and organizations,
- iii) modular reorganization of basic structures,
- iv) using technology to create the opportunities to work differently.

Education thus needs to develop better its own culture of innovation, though this is certainly beginning to happen.

Second, a related point: despite the key role of knowledge-based innovation in education, our systems typically have low levels of investment in educational research; low levels of research capacity; and weak links between research, policy and innovation. A great deal is still to be done - through effective brokerage and promoting collaborative forms of professional development, for instance – to ensure that the research that is going on directly informs the practice of teachers in schools and classrooms.

Third, too much of educational decision-making is preoccupied by the short term, with disincentives to innovate. Today's world is increasingly complex and uncertain, with a growing number of stakeholders making new demands on education. Yet, so much of education is still determined by short-term thinking – preoccupation with pressing immediate problems or simply seeking more efficient ways of maintaining established practice. This is understandable perhaps but education has such long-term consequences that a better balance needs to be found between responding to the immediate and working towards the strategic and long term.

Finding this balance will mean softening education's pronounced "risk adversity". The parallel is often drawn with heart surgery: you can't tolerate any failures in education – just as you don't want the surgeon to make any mistakes- and hence the call for robust accountability measures to expose any problems the moment they arise. But if the accountability regimes are testing for a very limited range of knowledge and capacities or are so punitive as to stifle any genuine initiative, they will promote neither quality nor innovation. What is assessed and how it is done are critical factors in promoting or hindering innovation and ultimately the quality of learning.

Ensuring that thousands or millions of learners and teachers work effectively on a daily basis in 21st century learning environments which offer genuine equality of opportunity is a daunting task for any country to achieve.

The third main leg of the three-legged stool to complement these other two is our capacity to look to and clarify the longer-term issues, and promote educational research and innovation. In a fast-changing knowledge society, all organizations must develop their capacity to understand the bigger picture, to anticipate future changes and to innovate – this must be a particular contribution.

It has been doing this for 40 years and we can refer to valuable contributions it has made internationally within the past decade. Its forward-looking scenarios for the future of schooling and of higher education – Schooling for Tomorrow and University Futures – have been highly influential in providing tools for long-term thinking which seems so difficult even for the educational community. Its work on the international "learning market" has exploited our privileged international vantage point to offer analysis of genuine significance and high relevance. Providing a forum for leading experts to elaborate the concept of social capital – networking and trust – has provided a very useful counterweight to the conventional economic focus on human capital, as well as broadening the understanding of education and learning outcomes.

This is something globalization has done so well over the years and widens the terms of debate in countries and shows new possibilities ahead for education. The new focus is on systemic innovation – looking to understand how something as ephemeral and individual as creative innovation can be promoted into the very culture of learning systems.

The project on brain research discussed at many conferences has been path breaking in recognizing an important nascent field with far-reaching consequences and digesting the rapidly-

developing knowledge for an educational audience. It has helped to create new knowledge by fostering dialogue between neuroscientists and educators who otherwise would have occupied separate worlds.

These conferences show that these are not just past achievements. There is ambitious new work on New Millennium Learners, which is bringing analytical rigor to understand the importance of the digital age as experienced by the learners themselves. Innovative Learning Environments is a new project pushing at the limits and boundaries of the conventional variables of reform and will offer new models for the future.

These examples underline the particular value of globalization: to identify glimmering but significant signals just off the radar screen to shed light and bring them into focus; to make connections between different and often novel perspectives; to provide an international forum for developing new ideas and knowledge; and all this with an eye always on policy rather than as isolated academic pursuits.

We live now in a global village and we are in a one single family. It is our responsibility to bring good, effective education to everybody who wants to study.

We may have different languages, different religions but we all belong to one human race.

We look forward to globalization and innovation of leaning continuing to make this contribution for many years to come.

#### **Literature:**

1. Cooke, P., Boekholt, P. & Tödtling, F. (2000) The Governance of Innovation in Europe: Regional Perspectives on Global Competitiveness, London, Pinter
2. Lundvall, B. (ed.) (1992) National Systems of Innovation; Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning, London, Pinter
3. Bell, M. & Albu, M. (1999) Knowledge systems and technological dynamism in industrial clusters in developing countries, World Development, 27, 1715-1734
4. Braczyk, P. Cooke & M. Heidenreich (eds.) Regional Innovation Systems, London, UCL Press
5. Екжанова, Е. А. Основы интегрированного обучения [Текст]: учеб, пособие / Е. А. Екжанова. – М.: Дрофа, 2008. – 118 с.

**УДК: 811.111:003.334(574)**

### **РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ЛАТИНИЗАЦИИ КАЗАХСТАНА**

**Айтказина Ая**

*aitkazina.aia@list.ru*

Студентка группы ШТ-41 Филологического факультета ЕНУ имени Л.Н.Гумилева

Научный руководитель – А.М.Тулегенова

Сейчас в Казахстане активно обсуждается один из исторически важных вопросов - переход казахского письма на латиницу. В лингвистических кругах этот вопрос дискутируется давно, уже более двадцати лет, а точнее, с 1989 года, когда был принят закон о языках. С этого момента ученые заговорили о переходе казахского языка на латинскую графику. Вскоре в 1992 году в Турции состоялся тюркологический конгресс, на который были приглашены представители тюркоязычных народов распавшегося СССР. В делегации от Казахстана было 50 человек, в том числе известный академик Абдуали Туганбаевич Кайдаров, который в то время был директором Института языкознания.

Одним из основных вопросов в повестке дня на этой встрече стоял вопрос о переходе письменности тюркоязычных народов на латинскую графику. Эту идею с энтузиазмом восприняли все делегаты и по возвращении с конгресса, Абдуали Туганбаевич написал открытое письмо Президенту Нурсултану Абишевичу Назарбаеву о необходимости перехода казахского языка на латинскую графику. Тем более, к тому времени на латиницу уже начали

переходить Узбекистан, Азербайджан и Туркменистан. В своем письме академик обосновал, почему надо переходить на латиницу, прислал разработанную им концепцию и предложил первый проект казахского алфавита на основе латинской графики. С тех прошло 20 лет.

В дальнейшем этот вопрос поднимался Президентом в 1995 и 2006 годах на Ассамблее народа Казахстана. На страницах печати начались дискуссии, сторонники и противники высказывали свою точку зрения, но поскольку точная дата перехода не была установлена, вопрос остался открытым.

И вот в «Стратегии - 2050» глава государства уже конкретно обозначил сроки перевода казахского языка на латинскую графику, сказав, что этот процесс нужно завершить к 2025 году. При этом Нурсултан Назарбаев подчеркнул, что казахский язык - наш духовный стержень, его надо модернизировать, развивать. Во-вторых, в будущем казахстанцы должны знать три языка - казахский, русский и английский, поэтому молодежи надо изучать английский. В-третьих, нам нужно влиться в единое мировое информационное пространство, знать язык Интернета, а для всего этого опять же необходимо знать английский язык и, конечно же, латиницу[1].

Однако как именно знание английского языка может помочь народу Казахстана перейти на латиницу?

*а) Фонетический аспект*

Обладание каких-либо навыков по английскому языку, даже если они ограничиваются знанием алфавита, может способствовать благоприятному восприятию текста на латинском письме казахского алфавита. В то же время, для людей, владеющих только казахским и русским языками, визуальное восприятие казахского текста на латинице окажется трудным. Так, к примеру, казахское слово «bolashaq» («болашақ») на латинской графике и английское слово «bellow» покажутся одинаково странными и чужими человеку, который не владеет английским языком.

За долгие годы подготовки к переходу на латинское письмо было разработано множество вариантов нового казахского алфавита. Что примечательно, их авторами являются казахстанцы разных возрастных категорий и сфер деятельности: кандидаты и доктора наук, журналисты, блоггеры, студенты, школьники. Однако все эти системы латинизации не имеют привязки к английскому языку – порою они использовали также традиции, заложенные кириллицей. Эти системы латинизации опираются на практическую транскрипцию, то есть на передачу звукового облика слова, и не всегда соответствуют звучанию, передаваемому английскими буквами. Так, например, одна из систем латинизации проявляет особенно значительные расхождения с англоязычным звучанием: wall-berw(беру); question – qar (қар). Исконные звуки языковредко однозначно совпадают со звуками английского, поэтому представителями разных этносов они воспринимаются по-разному и по-разному коррелируют с буквами в разных системах латинизации[2].

*б) Лексико- грамматический аспект*

Так как понятием «латинизация» определяется перевод графического обозначения языка с кириллического на латинский, а не замена всей языковой системы на английскую, синтаксические, морфологические и лексические особенности английского языка не могут играть никакую роль. К примеру, для составления предложения из слов «Menshaqyrutughankun» («Мен шақыру туған кун») не нужно ориентироваться на правила английского языка, а нужно использовать правила, существующие в казахском языке на кириллической графике: «Men+itughankun+geshaqyrdu» («Мені туған күнге шақырды»).

Таким образом, английский язык, который, как и любой другой язык, является совокупностью фонетики, синтаксиса, морфологии и лексики, играет маловажную роль в переводе казахского письма с кириллической графики на латинскую. И даже в фонетическом аспекте его функции могут быть заменены одним из других языков на латинской графике. Большинство высказываемых мнений по поводу важности изучения английского языка относятся к процессу глобализации, который охватывает политическую, экономическую и культурную сферы общества.

#### **Список использованных источников:**

1. zakon.kz, интервью с доктором филологических наук, профессором, заведующей отделом фонетики Института языкознания им. А. Байтурсынова Зейнеп Базарбаевой
2. «Глобализация и проблемы языков и культур», N.Azizova

**УДК 811.11`276**

### **СЛЕНГОВЫЕ ЕДИНИЦЫ В МУЛЬТИПЛИКАЦИЯХ**

**Алпысбаева Д.М.**

alpysbayeva.diana@gmail.com

**Жармухамбетова Р.Т.**

zhar\_07@mail.ru

Студенты 2 и 4 курсов кафедры теории и практики иностранных языков факультета филологии ЕНУ им.Л.Н.Гумилева  
Научный руководитель – А.М.Тулегенова

Данный доклад посвящен одной из самых распространенных форм разговорной речи - сленгу. Сленг - это вариация или видоизменение стандартного языка, не литературная лексика. На сегодняшний день лексика представленная в сленге, является неотъемлимой частью словарного запаса молодого поколения. Зачастую сленг практикуется подростками. С появлением и развитием компьютерных технологий у подростков появился своего рода новый язык, основанный на сленге. Психологи утверждают, что это вполне нормально, ведь использование сленга подростками – одна из особенностей их развития, взросления и помощь в адаптации в кругу сверстников. Психолог Ирина Мирославовна Дякив объясняет это своего рода отделением от родительской семьи, переориентированием на внешний мир. «Количество использованного ребенком сленга зависит от его словарного запаса, - подчеркивает психоаналитик. – У подростков очень много чувств, которые необходимо как-то выражать. Если у ребенка достаточный словарный запас, он может называть и выражать свои эмоции стандартным языком. Но если этого запаса нет, а дети сейчас, к сожалению, читают не много, то на помощь им приходят сленговые слова. Кроме того, сленг также дает возможность ребенку сказать то, что он не может выразить обычным языком». С точки зрения психологии, сленг отражает образ жизни тех, кто его употребляет. Например, наибольшее количество названий придумано для обозначения человека и его внешности, одежды и досуга. Весьма скромный вклад в молодежный жаргон вносят слова, относящиеся к учебе или работе.

Несмотря на всю свою распространенность среди молодежи, для профессионалов сленг в основном недоступен, так как не всегда находит свое отражение в словарях. Сегодня мнения многих лингвистов, касаемые сленга и его использования, разделились. С одной стороны, он воспринимается как нечто чуждое языку, избыточное, несвойственное интеллигентному человеку. С другой стороны, на сегодняшний момент многие филологи и лингвисты относятся к сленгу достаточно миролюбиво и воспринимают его как естественный способ развития языка. Лингвисты называют сленгом слова, идущие вразрез с нормами литературного языка. Действительно, если внимательно прислушаться к молодежному жаргону, в нем можно обнаружить и лексику заключенных, и профессиональные термины, и исковерканные английские слова.

*Сленг* - это слова, которые часто рассматриваются как нарушение норм стандартного языка. Это очень выразительные, ироничные слова, служащие для обозначения предметов, о которых говорят в повседневной жизни. Пример: nerd / nurd (= a person who studies a lot or is socially outdated); thrash (= perform well on a skateboard).



В английской лексикографии термин «сленг» получил широкое распространение приблизительно в начале прошлого века. Этимология этого термина представляется спорной и не была точно установлена ни одним из советских или зарубежных лингвистов, занимавшихся этой проблемой. [1, 56]

Существует несколько точек зрения, например, И.Р. Гальперин в своей статье «О термине «сленг»», ссылаясь на неопределенность этой категории, вообще отрицает ее существование. Он утверждал, что «В современной зарубежной лексикографии понятие «сленг» смешивается с такими понятиями как «диалектизм», «жаргонизм», «вульгаризм», «разговорная речь», «просторечие» и другие» [3, 5]

Я. Шумов дает следующее определение: «Понятие жаргон по-французски, сленг по-английски - это разновидность нашей речи, которую мы используем в устном общении, входя в число какой-нибудь, социальной группы людей, объединяющихся по признакам профессии, социальному положению, интересам и возрасту» [4, 7].

Интересно использовать в данном аспекте мнение академика А.А.Шахматова, который предлагал указывать на подобное явление внимание, а не увлекаться пропагандой отрицания сленга и указанием как надо говорить [5, 272].

Что касается функций сленга, то лингвисты не придерживаются единой точки зрения. Одни выделяют три функции сленга: коммуникативную, номинативную и когнитивную. Другие к номинативной и коммуникативно-эмотивной функциям добавляют мировоззренческую, сигнальную и функцию психологической разгрузки. Как правило, к основным функциям сленговой лексики относят: коммуникативную, когнитивную, номинативную, экспрессивную, мировоззренческую, эзотерическую (или конспиративную), идентификационную (сигнальную), функцию экономии времени (языковой экономии). Рассмотрим подробнее каждую из этих функций.

Коммуникативная функция сленга связана с тем, что сленг, прежде всего, является средством общения людей. Он позволяет одному индивиду – говорящему – выражать свои мысли, а другому – воспринимающему – понимать их, то есть как-то реагировать, принимать к сведению, сообразно менять свое поведение или свои мысленные установки.

Обратимся к когнитивной, или познавательной, функции, которая реализуется молодежным жаргоном чрезвычайно широко. Когнитивная функция сленговых лексических единиц, по мнению Г. Ивановой, проявляется в том, что многие наименования в сленге несут в себе дополнительную информацию, отсутствующую в стандартных обозначениях, и посредством этого репрезентируют дополнительные знания об окружающем мире.

Мировоззренческая функция сленга проявляется в том, что на язык оказывают влияние возрастные и профессиональные особенности речи говорящих, их принадлежность к той или иной социальной среде, а также различия, связанные со степенью культуры и образования. Одно и то же лицо может владеть несколькими нормами или вариантами произношения, бытующими в языке, и употреблять их в зависимости от ситуации общения. В реальной жизни так называемые “высшие слои” общества вовсе не обязательно и не всегда пользуются литературным стандартом, а “низшие слои” – социальным, городским или местным диалектом. В.М. Жирмунский отмечает: «Существование социальных диалектов порождается, в конечном счете, классовой дифференциацией общества, но конкретные формы социальной дифференциации языка не прикреплены прямолинейным и однозначным образом к общественным классам».

Идентификационную функцию некоторые ученые называют сигнальной, и она также связана с эзотерической функцией. Суть ее состоит в том, что сленг является своего рода паролем, позволяющим опознать “своего” среди прочих (по манере разговора, жестам и др.), он облегчает поиск нужных лиц, помогает устанавливать и поддерживать специфические контакты. В ходе разговора говорящий сигнализирует о себе, об окружающем его мире; по его речи складывается четкое представление о его социальном положении, возрасте, региональном происхождении (так как для определенного говора характерны фонетические,

грамматические, лексические черты). Речевым поведением говорящий подчеркивает готовность поддерживать контакты с членами данной группы.

Функция экономии времени подробно рассмотрена Т.Е. Захарченко. По его мнению, сленг помогает экономить время и место. Средствами реализации этой функции являются аббревиация, сокращения, а также разнообразные надписи-сокращения в письменной речи.

Сегодня можно наблюдать проникновение сленговой лексики во все сферы человеческой деятельности. Сленг употребляется на радио и телевидении, в прессе, литературе, в сети Интернет, не говоря уже об устном общении людей практически всех возрастов, социальных групп и классов. Обычно подростки пополняют свой «словарный запас сленга» при помощи песен, телепередач, фильмов и молодежных сериалов, тогда как дети помладше свой обогащают сленговый запас при помощи мультсериалов. Сегодня мы решили разобрать вторую возрастную категорию. Эта категория заинтересовала нас потому, что мультфильмы играют огромную роль в формировании лексического запаса детей, особенно в наше время стремительного развития технологий.

Прежде всего нужно дать характеристику современной мультипликации. Мультипликационный фильм (мультфильм) — вид киноискусства, произведения которого создаются методом кадровой съёмки последовательных фаз движения рисованных (графическая или рисованная мультипликация) или объёмных (объёмная или кукольная мультипликация) объектов. Искусством мультипликации занимаются мультипликаторы.

Множество современных мультфильмов имеют четко выраженную гендерную адресацию: мультфильмы для девочек и мультфильмы для мальчиков. В дошкольном возрасте такое разделение не имеет серьезной развивающей задачи и уместно в более старших возрастах. Такая гендерная спецификация приводит к разобщенности в играх с игрушками — девочки с модными куклами (Барби, Винкс, Брат), мальчики с супергероями (Бетмен, Спайдермен, Черепашки-ниндзя). Мультфильмов, ориентированных на зрителей обоих полов, существенно меньше.

Нами было выбрано три мультсериала, в качестве ярких примеров использования данного пласта языка.

Мы изучили применение сленговых единиц на примере трех популярных среди детей и подростков американских мультсериалов «AdventureTimeWithFinnandJake», «PenguinsofMadagascar» и «RegularShow» и выявили в них сленговые единицы, а также привели примеры фразовых глаголов.

"Время Приключений с Финном и Джейком"(англ. *AdventureTimeWithFinnandJake*) — американский анимационный сериал. Действие сериала происходит в мире, называемом Земля Ууу, который предположительно является нашим миром, пережившим около 1000 лет назад атомную войну. После этой войны выжившие земляне мутировали, а в мир пришла магия. Мальчик Финн и собака Джейк — герои, спасающие мир от беспорядка и хаоса.

Приведем несколько примеров сленга, взятых из данного мультфильма:

*asshole* - плохой человек, "редиска", "козел" (абстрагируясь от дословного перевода);

*atease* - (воен.) "вольно!";

*attic* - голова, "крыша", "чердак";

*hifive!* — дай пять!

*bats* - псих. Еще говорят так: "he has bats in the attic" - у него крыша съехала;

*beoffone'srocker* - свихнуться, довести свою "крышу" до "съезда";

*beatit!* - проваливай! убирайся!;

*braindrain* - "утечка мозгов";

*tofeeldumped* — чувствовать себя расстроенным, «разваленным»;

*buns* — булки;

*creepy* - неприятный;

"Обычное Шоу" (англ. *RegularShow*) — американский мультсериал производства телеканала CartoonNetwork. Сериал повествует о приключениях двух друзей, голубой

сойки Мордекай и енота Ригби. Мордекай и Ригби постоянно ищут приключений, развлекаются и забавляются целыми днями.

Ниже приведены примеры сленговых выражений, используемых в данном мультсериале:

*after while, crocodile!* - чао-какао!

*armpit* - захудалое поселение; "дыра";

*bro'* - редуцирован. От brother;

*buck* – доллар;

*buddy* - приятель, дружище;

*bullshit!* - чушь! чепуха! ложь!.

*chick* - "ципочка";

«Пингвины из Мадагаскара»(англ. *The Penguins of Madagascar*) - американский мультсериал производства компании «Nickelodeon» и «DreamWorksAnimation».

Сюжет картины повествует о четырех пингвинах с непревзойденными боевыми навыками и секретным штабом. Они призваны следить за порядком в зоопарке, пресекая попытки короля Джулиана единолично властвовать зоопарком.

Ниже приведены примеры сленгов, используемых в данном мультсериале:

*bananas* - псих. Есть еще такое выражение: "go bananas" – свихнуться;

*bang* - здорово, круто взнуздано;

*b-ball* - basketball = баскетбол;

*betcha!* - спорим! на спор!;

*bigcheese* - босс, "большая шишка";

*boobtube* -телек, "голубой экран";

*chicken* (прилагательное или существительное) = трус;

*chowdown* -поедать chow (см. выше);

*deadbeat* – халявщик;

Таблица 1

Сленговые единицы, описывающие или называющие человека	Сленгизмы-возгласы, используемые для описания состояния или эмоций
Squad - компания	Algebraic! – синоним к слову «круто!»
Airhead - глупый	Awesome! – “круто!”
Dumb - глупый	Bazoops! – «чёрт возьми!» или «о боже!»
B – брат	Bomb! – “круто!”
Dude – чувак	Boo-yaa! – “здорово!”
Jerk - болван	Cat’s pajamas! - “превосходно!”

Сегодня сленг – это неотъемлемая часть английского языка. Он отражает специфичность современной уникальной жизни. Притягательность к сленговым и фразеологическим выражениям связано с тем, что люди могут использовать сленг в самых разных ситуациях – для того, чтобы высказать свое дружелюбие и лояльность к собеседнику, в качестве шутки. Сленг может вызвать различную реакцию, например, будучи популярным, он может расположить собеседника или же наоборот оттолкнуть. Но правильно используемый сленг всегда пробуждает определенный интерес.

В наше время высоких скоростей язык тоже подвергается стремительному изменению. Слова и выражения упрощаются, сокращаются, появляется больше аббревиатур, они экономят время, это очень удобно и просто. Поэтому сленг получил в наше время такое преимущество, и начинает прогрессивно развиваться. Из-за своей точности, краткости, емкости и содержательности, он становится более предпочтительным в разговоре, а в нашем случае и в мультипликациях. В связи с научно-техническим прогрессом использование

краткой точной речи стало необходимостью в обиходном общении в социальных сетях, чатах, обмене мгновенными сообщениями. Очень трудно отбросить или игнорировать какое-либо сленговое выражение, если оно как нельзя полно и точно отражает идею, мысль, состояние в момент речи.

Парадокс сленга заключается в том, что люди смотрят на сленг свысока, с пренебрежением, но не могут без него обойтись.

Сленговые единицы, которые используются в мультфильмах, в большинстве своём обозначают какие-либо существительные или же это специальные возгласы, которые действительно смогут сделать уроки английского языка интересными и яркими. Следовательно, мы, как будущие педагоги, должны понимать всю важность и весомость сленговой речи, а также приложить все усилия для того, чтобы в полной мере использовать новейшие технологии и сделать каждый урок уникальным, и ни в коем случае не должны пренебрегать использованием и изучением особого пласта лексики в языке, сленга.

#### **Список использованных источников**

1. Oxford Advanced Learner's Dictionary, 8<sup>th</sup> ed. Oxford.: Oxford University Press. UK, 2010. - 1796 p.
2. Aarc, B., Leech, J. The verb phrase in English.: Cambridge University Press. USA, 2013. – 470 p.
3. Гальперин, И.Р. Очерки по стилистике английского языка.: Изд-во лит. на иностр.яз. Москва, 1958. - 459 с
4. Шумов, Я. Введение в языкознание. 2-е изд.: Высшая школа. Москва, 2005. - 391 с.
5. Шахматов, А.А. Учение о частях речи.: Комкнига. Москва, 2012. – 274 с.
6. Davis, A. Native Speakers and Native Users.:Cambridge University Press. USA, 2013. – 186 p.
7. Арустамова, А.А. Современный молодежный сленг и особенности его функционирования.: дис. канд. фил./ А. А. Арустамова. Майкоп, 2006. -260 с.
8. Коваленко, Е.В. Особенности рифмованного сленга.: дис. канд. филол. наук/ Е.В. Коваленко. Томск, 2007. – 162 с.
9. Green, J. Cassell's Dictionary of Slang, London, 2004. - 1326 p.
10. Kim, B. The Frameworks of English.:Palgrave Macmillan. UK, 2013. – 413 p.
11. Ayto, J. The Oxford Dictionary of Rhyming Slang.: Oxford University Press, 2002. – 360 p.
12. Рейтинг популярных кинофильмов и [Электронный ресурс]. - <http://www.megacritic.ru/rating.html>

**УДК № 800.879**

#### **ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ «БАЛ» КОМПОНЕНТІ БАР ФРАЗЕОЛОГИЗМДЕРДІҢ ЛИНГВОМӘДЕНИ АСПЕКТІСІН ЗЕРТТЕУ**

**Алхатова Рсалды Кайратовна**

*ladyrk@mail.ru*

Ш.Уәлихановатындағы Көкшетау мемлекеттік университеті «Шетел тілі: екі шет тілі»

мамандығының 2 курс магистранты, Көкшетау, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Ж.Сағындыкова

Көптеген зерттеушілердің айтуы бойынша, тілдің фразеологиялық қоры сол тілде сөйлеушілердің дүниені танудың ұлттық мәдениетпен шарттасылған ерекшеліктерін бейнелейді. В.А. Маслованың ойынша, «мәдени ақпарат фразеологиялық бірліктердің ішкі формасында сақталады, ол өз кезегінде дүние туралы образдық түсінік бола отырып, фразеологизмге мәдени-ұлттық айқын түс береді». [1, 35] Фразеологиялық бірліктерді лингвомәдени тұрғыдан түсіндіру үшін сан алуан әдістемелер әзірленген. Бұл жұмыста

лингвомәдени талдау фразеологиялық бірліктерде іске асып, орнығатын мәдениет коды арқылы жүзеге асады. Энциклопедиялық сөздіктерде код сөзі белгілер (символдар) бірізділігі және белгілі бір ережелер жүйесі деп анықталады, олардың көмегімен ақпарат біреуге жеткізу, өңдеу және сақтау (есте сақтау) үшін осы символдардың жүйесі ретінде ұсынылуы мүмкін. Кодты реттеуші ережелер бір мәдениет адамдарының арасында келісіледі. Кодтың бірнеше түрлері бар, сонымен қатар, бізге де қызықты мәдениеттің кодтары бар. В.Н.Телийдің айтуынша, мәдениет коды – оның мәтіндерінің таксономиялық субстраты. Бұл субстрат осы немесе басқа да қоғамның дүние көрінісі туралы мәдениеттендірілген түсінігінің бірізділігін – оның құрамына кіретін табиғи нысандарды, жасандыларды, құбылыстарды, ментофактыларды және осы аталғандарға қатысты кеңістік-уақыттық және сандық-сапалық өлшемдерін білдіреді. [2, 18]

Дүниенің ұлттық мәдени болмыстың реңін ашу үшін тілдік ауыстыру әдістерінің ықпалы толығымен зерттеледі. Ұлттық мәдениеттің күнделікті үлгілері зерттеу әдіснамасы тілдік ауыстыру, когнитивті ауыстыру, бейнелі сөздің ментальды және тілдік категориясы ретінде негізделеді. (Н.Д. Арутюнова, О.И. Блинова, А.Н. Баранов, Дж.Лакофф и М. Джонсон, Н.А. Илюхина, Г.Н. Складовская, З.И. Резанова, В.Н. Телия, А.П. Чудинов, Е.А. Юрина және т.б.) Бірсыпыра зерттеу жұмыстары тілдік мәдениеттанудың ұлттық концепті когнитивті зерттеу бағытында қарастырады, ондай пікірлер баршалық. (Н.Ф. Алефиренко, Ю.Д. Апресян, А. Вежбицкая, С.Г. Воркачев, В.И. Карасик, Е.С. Кубрякова, В.А. Маслова, Г.Г. Слышкин и др.).

Тағаммен байланысты сөздік қордың ұлттық реңі бай, «лингва-елтану сөздің теориясы» бойынша «мәдени», «елтану» компонентті бар (В.М. Верещагин, В.Г. Костомаров). Тағамның көптеген түрлері бейэквивалентті. Олардың басқа тілден баламасы жоқтың қасы. Адамның күнделікті өмірдің болмысы жөнінде қалыптасқан ұлттық, этникалық (халық, мемлекет) белгілі бір бейнелер бар, бұл бейнелер туған мәдениеттің тұрақты әлеуметтік-мәдени ұғымдармен тығыз байланыста болады, соның ішіне тағамның ұлттық түрлері де бар. Бұлар ұлттық көрінісінің белгілі бір көрсеткіштері ретінде қолданылады (мақал-мәтелдер, халық ауыз әдебиетінің тұрақты формулары, фразеологизмдері).

Тағам дәстүрі арқылы қазақ тілінің ерекшеліктерін анықтау үшін біз қазақ тілінің фразеологиялық сөздігінен құрамында «бал» компоненті бар 11 фразеологиялық бірлікті таңдадық.

Қазақ тілінде бал сөзі үш мағынаға ие. 1. Бал - *аралары гүлдерді сорып шығаратын тәтті сұйық шырын*. 2. Ауыспалы мағынасы. *Тәтті, дәмді*. 3. Ауыспалы мағынасы. *Адам сүйсінетін, қызықты*. [3, 103]

Қазақ халқының тарихы бай, кең байтақ дала тұрғындары өсіп келе жатқан ұрпақтың бала тәрбиесінде үлкен тәжірибе жинаған, адамның мінез-құлық принциптері мен нормалары, ережелері, халықтың адамгершілік тәжірибесі біріктірілген әдет-ғұрыптар мен салт-дәстүрді қалыптастырды. Әлеуметтік-экономикалық, мәдени-тарихи, табиғи-климаттық жағдайлар ерекшеліктеріне сәйкес қазақтарда балаларды отбасылық тәрбиелеуге талаптар қалыптасты.

Баланың дүниеге келуімен, сүндетке отырғызу, үйлену тойы және адамның дүниеден өтуімен байланысты салт кешенімен ұсынылған отбасылық салт-дәстүрлер қазақ халқының отбасылық өмірінің біркелкі салт жүйесін құруға негіз береді, оның мазмұндық жағы бала мінез-құلقىның адамгершілік нормаларын қалыптастыруға әсер етеді. Қазақ халқының отбасында ұл бала дүниеге келсе, өмірі тәтті болсын деген ниетпен, оның аяғын балға салу дәстүрі сақталған. Балдың өзі киелі саналатындығын осыдан байқауға болады. [4, 52]

Егер балды ара шаруашылығының өнімі ретінде қарастырсақ, бірінші топқа мынадай фразеологиялық бірліктерді қатыстыруға болады **Бала балдан тәтті, оттан ыстық, күннен жарық, мамықтан жұмсақ** – *Ата-ананың балаға деген мейірі, сүйеспеншілігі туралы айтылады*. «Өркімнің өзінің баласынан артық көретіні жоқ екен ғой. Баласы өзіне балдан тәтті, оттан ыстық, күннен жарық, мамықтан да жұмсақ екен ғой» деп ойлайды («Қаз.ертегі»). **Бал жаласып кетті** – *Татуласты, бір-бірімен достық қатынасқа көшті*.

Оспанның кісіге сойған бір-екі тоқтысынан жаны шығып тыпырлап жүрген Омар сорлы, татулықтың дыбысы шыққан соң-ақ, ағаларымен баяғыдай бал жаласып кетті (С.Торайғыров). **Бал сорған арадай** – *Мелішіп, тапжылмастан қадалып*. Гүлден бал сорған арадай күні-түні кітаптан бас көтермейді. Басқа тірлік біткенді ұмытқан сияқты. (Д.Әбілев). балдай тәтті армандар К.Г. Юнгтың аналитикалық психологиясында көрсетілгендей, өте орнықты аталған, бұл жерде бал сөзі жан кемелденуінің (жекелену) мақсаты мағынасында қолданылған. **Балы тамған жас қамыс** – *Бұл жерде ақын өте нәзік, жетілмеген, жаңа желкілдеп өсіп келе жатқан жасты айтады*. Ары кеткен алдағыш, Мені-ақ алда, сөкпейін, Балы тамған жас қамыс, Ормасаңшы, көктейін (Абай).[5, 113-115]

Образдық құралдардың мысалдарындағы бал архетипі тазалық пен береке символы екенін білдіреді.

Қазақтардың «белкөтерер» салты бар, яғни, үлкен адамдарға астан ауыз тигізу. Олар ерекше бір күтімді қажет етеді. Оларға арналып дәмді әрі жұмсақ ас дайындалады: қазы, май, жент, қымыз, ірімшік, бал және т.б. оны балалар, көршілер, жақын адамдар дайындап әкеліп береді. Бұл салт қарт адамдарды, ата-ананы күту үлгісі ретінде жасалады. **Бардан ауысады, балдан жұғысады** – *Бір-біріне қарайласып қол-ұшынан жалғасады деген мағынада айтылады*. Ащы терің жерге төгілсе, төгілер, менің дәулетім төгілмес, бардан ауысады, балдан жұғысады, жүзді айдап, бірді жетелейсің («Қаз.ертегі»). Орфикалық салт-дәстүрде де бал данышпандықтың белгісі екені мәлім. [5, 116]

Қазақтардың айқын сипаты өсіп келе жатқан ұрпаққа деген ерекше қарым-қатынас болып табылады. Көшпелі өмірдің қиынжағдайларында өмір сүре отырып, олар балаларды күтуге күш пен уақыт таба білді. Әйелдер, Құдайдың жазған балаларын дүниеге әкеліп, оларды өз елінің арыстай азаматтарын өсіре білді. Халық даналығында қазақтардың балаларға деген қарым-қатынасы мен ата-аналардың бала тәрбиесінде алатын орны туралы көп айтылған. Мысалы, қазақтар өз балаларын **Бал бөбек** деп атаған, оның мағынасы – *Сүйкімді сәби, балдырған*. Сүйсінгенім, өпкенім, бал бөбегім балапан (С.Керімбеков). [5, 114]

Бал тәттілік пен молшылықтың белгісі, сондықтан да, екінші топқа **Бал шырын** фразеологиялық айналымын жатқызуға болады. Мағынасы – *Өте тәтті*. Алманың, алмұрт-шиенің, Тәттілігі бал шырын. Деп қаласың, бұл бақты Өсірген екен Мичурин (М.Әлімбаев).[5, 115]

Үшінші топта қазақ халқының ақын, жыршылардың шеберлігі мен виртуоздығын ашатын фразеологиялық бірліктерді қарастырдық. **Бал таңдай** – *Әңгімені майын тамызып, келістіріп айтатын кісі; үзілтіп, елді еліктіре ән салатын адам*. Бөбектей былдырлаған бір бал таңдай. Ойнаған жібек қанат желің қандай! Жұлқына көкте қылыш суырса бұлт, Бұлқына аққан селі сөзің қандай! (Қ.Аманжолов). **Бал шекердей сөз** – *Жағымды, ұнамды, сүйкімді тіл*. Дарға асылар ер ме едің? Қарақаттай көздерің, Қызыл гәуһар жүздерің, Бал шекердей сөздердің («Боз жігіт»). [5, 115]

Қазақ жерінде дала тұрғындарының өмірі өте қатал болды. Адамдар физикалық тұрғыдан ғана мықты болып қоймай, көшпелі өмір сүрудің қиындықтарын жеңуге көмектесетін психикалық шынығуы болу керек еді. Көшпенділер аң аулаумен, мал шаруашылығымен айналысты. Ер адам жауынгер, бақташы және отағасы болды. Осыған байланысты қазақ халқында мынадай мақал бар: **Бармағынан бал [өнер] тамған** – *Он саусағынан өнер төгілген; бесаспап шебер, көп өнер иесі*. Арық қазып алысқа, Асырдым суын теңіздің. Бармағынан бал тамған, Шебер жігіт дегіздім (О. Шипин). Буынсыз он саусағы күй қағуға, Бал тамған бармағынан домбырашы, Жан терге түсіп отыр мынау дуда (І. Жансүгіров). Бал шымырлық, батырлық және күш береді деп саналды. [5, 117]

Дәстүр бойынша поэтикалық, шешендік, әншілік, музыкалық-орындаушылық шешендік қазақтарда ең жоғары бағаланған, сондықтан да балаларды кішкентайынан ән салуға, домбыра тартуға, әдемі сөйлеуге үйреткен. Қазақ халқына тән элемент ақындар болып табылады (суырып салма ақын). Олар халық алдында, айтыстарда сынға түседі, ал осы уақытта ақындар ұлттық музыкалық аспаптарда, атап айтқанда, қобызда және домбырада

ойнайды. Олар туралы былай деп айтады: **Тайдайынан бал тамды -Өнері асқан әнші және шешен адам туралы айтылады.** Осы топ ішінде таңдайынан бал тамған әнші, өнерлі жастар да бар (М.Әуезов). Бұл мысалдағы бал архетипі шабыт, шешендік және поэзия нышаны болып табылады.[5, 664]

Осылайша, «бал» компоненті бар фразеологиялық бірліктерге талдау жасай отырып, олардың арасынан қазақ ұлтының іс-әрекет түрін, тұрмыс-тіршілігін айқындайтын стереотиптер, ынталандыру мен белгілі бір образдарды құратын символдар бар екенін бекітуге болады.

Демек, тағам түрлері, олардың сапалық белгілері ұлттық ерекшеліктерге өте бай, ұлттық болмыстың көрінісін табады, тілдік бейнелер арқылы беріледі, ұлттық дүниетанымның бөлшегі болып қалады. Ұлттық тағаммен байланысты туған бейнелер және бейнелі ауыстырулар ұлттық мәдени «тағам кодын» жасап, тілдік құрал арқылы сөздік қордың белсенді мағына беріп келеді.

Ұлттық тағам элементтері, мәдениеттің құндылығы ретінде ерекше қарастырылады, сонымен қатар мәдениеттің тағам құпиясының коды ретінде болып айқындалады, ал бұл тілдік қабат деңгейінде қарастырылады. Мәдениеттің құпия коды бұл тарихи қалыптасқан құқықтық құндылықтағы жүйе, оның мәні мәдени ақпаратта, ұлттық болмыстың дүниетанымы туралы мәлімет жатыр. Соның негізінде халық мәдени түсінігін және тілдік заңдылықтарын дүниетанымын жүйелейді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Маслова В. А. Лингвокультурология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2001, 35с.
2. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. – М.: Издательство: Языки русской культуры, 1996, 18 с.
3. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі / Жалпы редакциясын басқарған Т. Жанұзақов. – Алматы: Дайк-Пресс, 2008, 103 с.
4. Кенжеахметұлы С. Казахские народные традиции и обряды. Перевод с казахского З.С.Кенжеахметовой. –Алматы.: Ана тілі, 2000, 52 с.
5. Кеңесбаев І. Фразеологиялық сөздік. – Алматы: Арыс, 2007, 113-664 с.

**УДК: 373.2:004.42**

#### **ШЕТЕЛ ТІЛІН ЕРТЕ ЖАСТАН ОҚЫТУДАҒЫ КОМПЬЮТЕР ОЙЫНДАРЫ**

**Амантаев Еркебулан**

*Amantayev\_92@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ филология факультетінің ШТ-41тобының студенті  
Ғылыми жетекшісі - А.Тулегенова

Қазіргі таңда Қазақстан Республикасында шет тілін ерте жастан оқыту науқаны кең өріс алып жатыр. Соған байланысты бұл науқанды ойдағыдай, үлгілі ұйымдастыру сабақ берудегі ең маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Балаларды оқытудың ең тиімді әдістерінің бірі ойындар арқылы жүзеге асырылатыны бәрімізге белгілі. Шетел тілі сабаған ойын арқылы оқыту әдістемесінің мәселелері бұдан бұрын Г.В. Роговая, И.Н.Верещагина, Е.Л.Плассова, Д.Б. Эльконина, Е.Л.Негневичкая, А.К. Кусаинова, Кадырова А.С., Нургалиева Г.К. сияқты методистер мен психологтардың еңбектерінде қарастырылған болатын. Алайда қоғам үздіксіз даму үстінде және сонымен бірге шетел тілін оқыту әдістемесі де өзгеріп, дамиды. Жаңа технологиялардың пайда болуына сәйкес ойындар да жаңа формаларға өтеді. Сондай формалардың бірі – компьютер ойындары. Сонымен,

компьютер ойындары шетел тілін ерте жастан оқыту әдістемелерінің тиімді әрі заманауи түрі болып табылады. Біздің зерттеулеріміздің өзектілігі осымен анықталады.

Ғылыми жұмыстың зерттеу пәні шетел тілін үйренудегі компьютер ойындары.

Ғылыми жұмыстың мақсаты ерте жастан шетел тілін оқытудағы компьютер ойындарын қолдану процесі.

Бұл мақсатқа жету үшін біз алдымызға бірнеше міндеттер қойдық:

1. Шетел тілін оқытудағы ойын ұғымын анықтап алу.
2. Шетел тілін оқытудағы компьютерді қолданудың маңыздылығын анықтау.
3. Балаларға арналған компьютер ойындарын классификациялау.
4. Бастауыш мектеп оқушыларына ағылшын тілін үйретуге ыңғайландырылған

компьютер ойындарын құрастыру.

Шетел тілін оқыту білім жүйесінде әрқашан міндетті бағдарламаға кіретін. Алайда қазіргі таңда шетел тілі пәндері ерте жастан бастап оқытыла береді. Ағылшын методисті Г. Пальмер тіл үйренудің алғашқы кезеңдеріне көбірек көңіл бөле отыра, «Ең маңыздысы, бастапқы деңгейді ыңғайластыру қажет, ал содан кейін бастапқы деңгей өзі-ақ қалған деңгейлерді ыңғайластырады» деп тұжырымдайды. Сонымен қатар, сол ең бастапқы деңгейде шетел тілін оқытудың негізі болып табылатын әдістемелік жүйе жүзеге асырылады және мұғалімнің жүйеге бірден еніп, балаларды соған сәйкес оқыта беруіне мүмкіндік жасайды. Мектеп алдында қойылған білім беру, дамыту және тәрбиелеу міндеттерін шешудегі пәннің потенциалды тәрбиелік мүмкіндіктері ашылатын жағдайларға, ауызша және жазбаша тіл ретін құруды ұйымдастыруға және тілдік материал мен оның көлеміне қатысты бастапқы деңгейді ұйымдастыру әр түрлі болуы мүмкін. Орта мектепте бастапқы деңгей дегеніміз ол шет тілін үйренудегі коммуникативті компетенттілікті қалыптастыруға мүмкіндік беретін кезең және содан кейін шет тілі курсы барысында бұл қабілеттерді дамыта түсуге болады. Әдетте оқытудың бастапқы дәрежесі ретінде 1-4 сынып деңгейі қарастырылады.

Коммуникативті компетенттілік негіздерін қалыптастыру үшін біршама уақыт қажет, себебі оқушылар алғашқы қадамдарынан бастап шетел тілін сөйлесу құралы ретінде қарастыра білуі тиіс. Яғни олар шетел тілін ести білу (тыңдау), сол тілде өз ойын жеткізу (сөйлеу), берілген мәтінді оқып, түсіну, жазу, яғни сол тілдің графикасы және орфографиясымен танысу немесе өз ойын жазбаша жеткізуге үйренуі керек. Шынымен де, әрбір жоғарыда атап өтілген тіл қызметі элементтерінің негізін қалыптастыру үшін олардың әрбіреуін қарапайым коммуникативті деңгейде жұмыс істеуге жағдай жасайтын және ары қарай келесі деңгейге оңай өтуге мүмкіндік беретін тілдік құралдар жинақтау қажет. Алғашқы оқу сатысының тағы бір маңыздылығы осында – ол келесі сатыны жетік меңгеріп, толықтай игеру үшін аса маңызды болып табылады.

Компьютер арқылы жүзеге асырылатын негізгі әдістемелік функцияларды атап өтейік:

- Ақпараттық
- Жаттығу функциясы
- Басқару-түзету функциясы
- Коммуникативті функция
- Ұйымдастырушы-ынталандырушы функция

Оқыту процесіндегі ойынның маңыздылығы туралы көптеген педагогтар айтып кеткен. Өйткені ойын барысында адамның, әсіресе баланың түрлі қабілеттері толығырақ ашыла түседі. Ойын - ол эмоция және ақыл-ой қызметін талап ететін ерекше ұйымдасқан әрекет. Ол әрқашан белгілі бір шешімдер қабылдауға, ұтуға, сөйлеуге және іс-әрекетке жігерлендіріп, жандандырады. Ойын барысындағы мәселелерді шешуге талпыныс ойыншылардың әр түрлі ойлау қабілеттерін қоздырып, дамытады. Оған қоса ойындағы бала шет тілінде сөйлесе, бұл оқытудың кең мүмкіндіктерін ашады. Бала бірақ бұны үйрену деп түсінбейді, өйткені ол үшін ойын ең алдымен көңілді іс-әрекет. Сондықтан да оқытушыларды сабақ беру мен тәрбиелеудің осы түрі аса қызықтырады. Ойында барлығы



тең. Ойынды үлгерімі төмен оқушылар да ойнай алады. Сонымен қатар тілдік дайындығы әлсіз оқушы бұл жерде алдыңғы қатарға шығуы мүмкін, себебі ойын ойнауда тапқырылық және зеректік кейде пәндік білімнен маңыздырақ болады. Теңдік сезімі, қызығушылық пен қуаныш атмосферасы, тапсырмаларды орындау ыңғайы - балаларға шет тілі сөздерін еркін қолдануға кедергі жасайтын ұялшақтықты жойып, оқыту процесінде айтарлықтай нәтижеге жетуге мүмкіндік жасайды. Тілдік материал бейсаналы жолмен бекітіліп, балаға қанағат сезімін әкеледі.

Балалар ойыны әр түрлі болады. Бала өзін ұшқыш сезінетін, ал орындықтарды зымыран ұшақтардай елестететін спектакль түріндегі рөлдік ойындар немесе алдын ала шарт қойылатын және қатысушылар арасында өзіндік сайысу сезімін тудыратын тығылыспақ, қуаласпақ ойындары.

Сөздік материалды құрастыру тұрғысынан ойын сөйлеу қабілетін жаттықтыру болып табылады. Сонымен қатар ойынды ситуативті-вариативті жаттығу ретінде қарастырсық, ол шынайы жағдайларға тән эмоционалдылыққа, спонтандылыққа жақын сөйлеу үлгісін көп рет қайталап, жаттығуға мүмкіндік жасайды. Ойындар балалардың сөйлесуге психологиялық дайындығы, тілдік материалды қайталауды қамтамасыз етуі, оқушыға спонтанды жағдайларда қажетті тіл материалын таңдап үйренуі сияқты түрлі әдістемелік мәселелерді орындауға септігін тигізеді.

Шетел тілін оқытудағы компьютер ойындарының маңызы. Шетел тілдерін оқытудың қазіргі заманғы тенденциялары әдістемелік парадигманың түбегейлі өзгеруімен және оқытудың техникалық, технологиялық жаңаруымен тығыз байланысты. Бұл жаңа оқыту құралдарын, яғни мультимедиялық компьютер бағдарламаларын пайдаланудан байқалады.

Қарапайым сабақты компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып, екеуін үйлестіре өткізу оқыту процесін айтарлықтай түрлендіре түсіп, оны қызығырақ, интенсивтірек әрі тартымдырақ етеді. Бірақ осылай бола тұра, компьютер мұғалімнің орнын баспайды, компьютер оны толықтырып, «оң қолының» рөлін атқарады. Әрбір сабақ оқушылардың ынтызарлығын, құштарлығын оятып, тағы да үйренуге ұмтылыс тудыру керек. Оқытудың бұл әдісі оқытушылар үшін аса ыңғайлы, себебі бұл оқушының қабілеттері мен білімін нақтырақ әрі жақсырақ бағалауға, оны түсінуге мүмкіндік береді, жаңа, ерекше оқыту әдістерін іздеп, ойластыруға итермелейді. Бұл мұғалімдерге өз шығармашылық қабілеттерін ашу үшін көптеген мүмкіндіктер туғызады.

Шетел тілін оқытудағы компьютерлік технологиярдың міндеттері келесіде: оқыту міндеттерін, оқу қабілеттерін дамытып, қалыптастыру; әр түрлі қиындық деңгейіндегі Интернет материалдарын пайдалану; аутентикалық материалдар негізінде тыңдау дағдыларын дамыту; жазбаша тіл дағдыларын дамыту; әріптестерге жеке немесе жазбаша жауаптар құрастыру; реферат, шығарма дайындауға қатысу; қоғамның белгілі әлеуметтік, саяси даму деңгейін көрсететін активті және пассивті сөздік қорын толықтыру; сөйлеу этикетін, түрлі халықтардың сөйлесу ерекшеліктерін, оқытылып жатқан тіл мемлекетінің мәдениеті және дәстүрін қамтитын мәдениеттанулық ақпаратпен танысу; сабақ барысында шетел тілінде сөйлеудің тұрақты мотивациясын қалыптастыру.

Замануи оқыту құралдары қарым-қатынастың жаңа түрлерінің пайда болуына ықпал етуімен қатар қазіргі заман мәдениетінде БАҚ туралы дәстүрлі түсінікке қарағанда басқа мәнге ие болған жаңа мәселелер мен шешімдердің пайда болуына әсер етуде.

Қазіргі заман баласы туғанынан бастап медиа-ортада өмір сүреді. Электронды ойындар, ойын приставкалары, компьютер мектеп оқушыларының бос уақытының біраз бөлігін алып отырады. Сол арқылы олардың психофизиологиялық тәрбиесі мен тұлғалық қадымдасуына белгілі бір әсер қалдырады. Теледидар, видеомагнитофон, калькулятордың функцияларын үйлестіре келе, компьютер бала үшін әмбебап ойын-сауық құралы болып табылады да оқытушыға баланың оқу-тәрбие процесін түрлендіріп, дараландыруға және жоғарғы психикалық функцияларын дамытуға, коммуникативті ынталандыру жасауға, сөйлеу дағдыларын, интеллектін, шығармашылық қабілеттерін, танымдық қызығушылықтарын дамытуға кең мүмкіндіктер ашады. Компьютерді бастауыш

мектептерде қолдануға байланысты отандық және шетелдік зерттеулер бұның жарамдылығымен қоса баланың жеке дамуы және ақыл-ой өрісінің өсуіндегі ерекше маңыздылығын атап өтеді (С.Новосёлова, Г.Петку, С.Пейперт, Б.Хантер және т.б.). Көптеген ізбасарлардың көзқарастарымен келісе отыра, біз баланы бастауыш сыныптарда шетел тіліне үйретудегі компьютердің басты мақсаты - ол баланың жан жақты дамуы, компьютер арқылы шынайы өмірдегі сөйлесу жағдайларына дайындалуы, компьютерді шығармашылық қабілеттер мен сапала тілдік дағдыларды қажет ететін әр түрлі коммуникативті жағдайларда көмекші ретінде қабылдау. Сондықтан жекеленген компьютер ойындарын бастауыш сыныптарға шетел тілін үйрету процесіне жүйелі түрде сәйкестендіре отырып кіріктіру керек. Біздің зерттеуімізде осы тәріздес ойындардың кіріктірілген үлгілері берілген:

1. Бастауыш сынып оқушыларының лингвистикалық дағдыларын қалыптастыруға арналған дайындағыш компьютер ойындары. Бұл бөлімшеде біз фонетикалық, лексикалық және грамматикалық ойындар жоспарлап қойғанбыз.

2. Тіл иеленушілермен сұхбаттасуда қажет коммуникативті және когнитивті қабілеттерді дамытатын шығармашылық компьютер ойындары. Бұл ойындардың бірегей графикалық ерекшеліктері баланы компьютердің қасында жаратушы сияқты сезіндіріп, фантазиясы мен шығармашылық ойларын жүзеге асыруға көмектеседі. Соның арқасында баланың ішкі жан дүниесі дамып, сыртқа көріне бастайды, шетел тіліне қатысты қызығушылығы мен зеректігі, зейіні дамиды.

Алайда балаларды компьютер ойындары арқылы оқытуды қай жастан бастау керектігі туралы бірнеше пікірлер бар және олар бір біріне қарама-қайшы келеді. Біздің пікірімізше, бұл тақырыпқа қарсы скептикалық ойлар толықтай негізделмеген және жеткілікті нақты дәлелдері жоқ. Түрлі психолог, педагог және дәрігерлердің зерттеулеріне сүйенетін болсақ, егер белгілі эргономикалық, гигиеналық және пайдалану нормаларын сақтасақ, компьютер ойындарымен жұмыс жасау барысында бастауыш сынып оқушыларына зиянды әсер болмайды. Балалар сабақ кезінде өздерін еркін ұстап, күрделі техника алдында ешқандай қорқыныш сезінбейді, ал бұл дегеніміз компьютер техноогияларын игерудегі ілгері жылжудың кепілі. Сонымен бастауыш сыныптарды шетел тіліне үйретуде компьютер ойындарын пайдалану оқушылардың оған деген қызығушылығын арттыра түседі. Өйткені әрбір сабақ – шағын белгілі бір мақсатқа бағытталған ойын, онда әрбіреуінің өз жұмысы бар, барлығына қызық, барлығы процеске қатысуда. Бағдарламалардың түрлі түсті безендірілуі, анимациясы балалардың белсенділігін күшейтіп, ассоциативті ойлау қабілетін дамытады, ал дұрыс ретімен таңдалған тапсырмалар ыңғайлы әрі оңтайлы ынтымақтастық және бірлестік атмосферасын құрады.

Қорыта келе айтатын болсақ, бастауыш сыныптарды шетел тіліне үйретуде компьютер ойындарын пайдалану олардың шығармашылық дамуына жағымды әсер етеді, тіл дағдылары мен коммуникативтілік қабілеттерінің дамуы мен жандануына ықпал етеді, танымдық белсенділікті ынталандырып, бала шығармашылығын дамытады. Соның нәтижесінде балаларда шетел тілін ары қарай үйренуге қажетті тілдік және коммуникативтік база қалыптасады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения. М., «Педагогика», 1998, с. 123
2. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному языку.– М.: Просвещение. 1999., с. 55-56
3. Эльконин Д. Б. Москва: Директ-Медиа, 2008. - 703 с.
4. Е. И. Негневицкая, Изд-во "Наука", 1981, с.101
5. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
6. The Communicative Approach to Language Teaching/Ed. By Brumfit, K. Johnson.- Oxf.: Oxf. Univ. Pr., 1981.-243p.
7. Stern H.H. Fundamental Concepts of language Teaching.-Oxf.: f. Univ. Pr., 1984.-122p.
8. Widdowson H.G. Learning Purpose and Language Use.- xf.: Oxf. Univ. Pr., 1984-582p.

9. Higgins H., Johns T. Computers in Language Learning.-Lnd: Collins Edicational, 1984.-192-195p.
10. Davies Gr. Using Computers in Language Learning: a Teacher's Guide.-Lnd.: CILT, 1985.-164.
11. Jones K., Fortescue S. Using Computers in the Language Classroom.-Lnd: Logman, 1987.-154p.
12. Higgins J. The Computer and Grammar Teaching//Computers in English Language Teaching and Research/Ed. by G. Leech and Chr. Candlin.-Lnd and NY: Longman, 1986.-P.31-45.
13. Kenning M.J., Kenning M.-M. Introduction to Computer Assisted Language Learning.-Oxf.: Oxf. Univ.Pr., 1984.-195 p.
14. Тихомиров О.К., Лысенко Е.Е. Психология компьютерной игры/Новые методы и средства обучения.-М.: Знание, 1988. –Вып.1.-С.30-66.
15. Журавлев А.П. Языковые игры на компьютере. Книга для учащихся старших классов средней школы.-М.: Просвещение, 1984.-144с.
16. Евдокимова М.Г. Проблема использования компьютерных языковых игр в работе над рецептивной лексикой (английский язык, неязыковой вуз): Авторев. дис. ... канд. Пед. Наук.-М., 1992.-25с7
17. Жаксимбетова К.К. “ Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранному языку”//Шетел тілің оқыту әдістемесі – Методика обучения иностранному языку, 2007, № 2, с. 8-15;
18. Концепция информатизации системы образования Республики Казахстан на 2002-2004 годы, от 6 августа 2001 года № 1037;
19. Актуальные проблемы учебниковедения/А.К. Кусаинов, У.А. Асыллов. М.: Просвещение, 2003. – 86
20. Кадырова А.С. Особенности моделирования электронного учебника в системе профессионально-педагогического образования// Авторев. дис....канд. пед. Наук, Усть-Каменогорск, 2000
21. Нургалиева Г.К., Кадырова А.С. Принципы отбора содержания электронного учебника//Тез. докл. IX научн. конф. «Наука и образование Казахстана на пороге третьего тысячелетия». - Усть-Каменогорск: Изд-во ВКГУ, 2000. - С. 17-18.
22. Озганбаев О.О., Бельгибаев Б.А., Кадырова А.С. Обучение на базе электронного учебника по педагогике, как основа информатизации профессиональной подготовки учителя.// Республиканская научно-практическая конференция «Экономическое образование на рубеже нового тысячелетия: проблемы взаимодействия языка и экономики». 23-24 ноября 2000 г.- Алматы: КазГУМОиМ

**УДК:811.11:811.512.122**

## **АҒЫЛШЫН ТІЛІНДЕГІ БІРІККЕН СӨЗДЕРДІҢ ҚАЗАҚ ТІЛІНЕ БЕРІЛУІНІҢ ТРАНСФОРМАЦИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕРІ**

**Асқарова Айнамкөз Ермекқызы**

*ainamkoz0803@mail.ru*

М.Өтемісов атындағы БҚМУ 4курс студентті, Орал, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Г.Н.Кисметова

Ағылшын және қазақ тіл білімдерінің сан-салалы теориялық ұстанымдары бүгінгі күнде аудармаға қатысты зерттеулердің негізгі бағыт-бағдарын анықтауға, маңызды қорытындылар шығаруға мүмкіндік беретіндіктен, бұл тілдердегі материалдарды бір-біріне шебер аударудың жалпы және жеке лингвистика шеңберіндегі өзіндік заңдылықтарын сұрыптау және осы тұрғыдағы жұмыстардың өзге ізденістер қатарында алар орнын нақтылау қажеттігі ғалымдардың алдына тың мәселелер қойып отырғаны даусыз. Осыған орай, ағылшын тіліндегі біріккен сөздерді қазақ тіліне берудің түрлі әдіс-тәсілдері де құнды зерттеулердің дүниеге келуін қамтамасыз етер алғышарттар қатарын құрауда. Ағылшын тіліндегі біріккен сөздер мен олардың қазақ тіліндегі баламаларын тексеру бүгінгі тіл

білімінің алдында тұрған күрделі мәселелердің бірі екендігінде дау жоқ. Себебі еліміз бүгінгі таңда түрлі халықтар арасындағы әдеби-мәдени байланыс пен дамудың дәнекері болып табылатын аудармаға, соның мәселелеріне үлкен мән беруде.

Модалділік категориясы жайлы лингвистикалық тұрғыдан алғаш ой айтқандардың қатарында Ш.Балли жатады. Ол сөйлем мазмұнын *диктум*, субъектінің сөйлем мазмұнына көзқарасын *модус* деп ала отырып модалділікті сөйлемнің «жаны» деп атады. Ғалымның түсіндіруінше, мұндағы *диктум* кеңмағынада белгілі бір оқиғалардың, заттардың қалпын («предметная ситуация») көрсетсе, *модус* диктумдағы субъектінің кім не туралы, қашан, кімге не айтқанын, қандай мақсатпен айтқанын, қандай жағдайда айтқанын («сөйлеу жағдаятын») білдіреді. Осы айтылғаннан Ш.Баллидің модусты, яғни модалділік категориясын кең мағынада түсінгендігін аңғаруға болады.

«Модалділік» терминін тіл біліміне алғаш енгізіп, оны (модалділікті) тілдік категория ретінде тану В.В.Виноградовтың еңбектерінен бастау алады: «сөйлемдегі хабардың ақиқат шындыққа қатынасы ең алдымен модалдік қатынастан көрінеді. Ақиқат шындыққа қатысты сөйлеу (речь) мазмұнындағы әртүрлі қарым-қатынасты білдіретін грамматикалық формалар модалділік категориясының синтаксистік мәнін құрайды» [1].

Тілдік модалділік жайлы сөз болғанда ең алдымен осы категорияны білдірудің бір жолы болып саналатын рай категориясының маңыздылығы айтылады. Рай категориясы әлемнің көптеген тілдерінде модалділік функционалды-семантикалық тұтастығының парадигмаға түскен морфологиялық көрсеткіші есебінде түсіндіріледі.

Қазақ тіл білімінің негізін салушы А.Байтұрсынұлы етістік райының он бес түрін көрсетеді: тұйық, билік, ашық, шартты, ереуіл, реніш, қалау, сенімді, сенімсіз, болжал, мұң, көніс, қайрау, азалы, теріс. Біздің ойымызша, ғалым жекелеген модалділік мағыналарды реңктеріне қарай жіктеп, оларды рай категориясы ретінде қарастырған. Біз ғалымның рай түрлерін көрсетуде негізінен олардың мазмұнына көңіл аударғанын аңғарамыз. Ал мұның өзі функционалды грамматиканың негізгі зерттеу әдісінің бірі болып табылады.

Модалділік мағыналарды білдіруде рай категориясымен қатар модаль сөздер де ерекше қызмет атқарады. Е.Жанпейісов қазақ тіліндегі, тіпті түркі тіл білімінде модаль сөздердің тілдік табиғатына арнаған кандидаттық диссертациясында баяндаудың қайдан, кімнен алынғанын көрсетеді. Қуанышты, ренішті және жеке сөйленімдердің арасындағы қатынасты білдіретін (*ақырында, қысқаша*) тілдік фактілерге әңгімелесушінің назарын аудару үшін қолданылатын сөздер мен сөз тіркестері (*естіген боларсыз, байқайсыз ба*) сөйлеушінің баяндауға қатынасын білдірмейді деп есептейді. Бұл еңбек түркі тіл білімінде рай категориясына, модалділікке арналған еңбектердің бастауы болды десек артық айтқандық емес. С.Исаевтың еңбегінде алғаш рет модаль сөздер сөз табы ретінде көрсетілсе [5], 2002 жылы шыққан «Қазақ грамматикасында» оған толық түрде түсінік берілген.

Қазіргі ағылшын тілінде модаль сөздер жеке сөз табы ретінде орнығуы әлі де жалғасын тауып келе жатқан жаңа лексика-грамматикалық, сондай-ақ әртүрі аралас тілдік құралдар тобы екендігін естен шығармау керек. Олардың формаларының өзгермейтіндігі есепке алынып, үстеулеркұрамында қарастырылады. Алайда модаль сөздерді білдіретін мағыналар тобының сөйлем құрамындағы алатын орны шетел грамматистерін ойландырды. Олар модаль сөздерді үстеу сөз табының құрамында ерекше топтар мен топшаларға бөле отырып қарастырады: *sentence-modifying adverbs* (сөйлемді анықтайтын үстеулер) (E.A.Kruisinga, F.Wood, H.Sweet), *modal adverbs* (модалдік үстеулер) (H.Poutsma, S.Harman), *independent adverbs* (тәуелсіз үстеулер) (W.Smart) және т.б.

Ағылшын тілі мамандары модаль сөздердің құрылымы мен семантикасын негізге ала отырып, төмендегідей бөледі: семантика-морфологиялық, морфологиялық-функционалды, морфологиялық-синтаксистік және бүкіл сөйлемді анықтайтын үстеулер (Leech C.N., Blokh M.Y.). Көріп отырғанымыздай, бұл жіктемелерде морфология, семантика және синтаксис деңгейлерінің терминологиясы қолданылған. Модаль сөздердің шығу тегіне (басқа сөз таптарынан грамматикалануына) байланысты сөйленімде жұмсалып «икемділігінің» (қабілетінің), семантикалық ауқымының орасан зор екендігін көрсетеді.

Салғастырылып отырған ағылшын тіліндегі мақұлдау модалділігі функционалды-семантикалық өрісін де жалпы, күмәнді және түпкілікті шағын өрістеріне бөліп қарастыруға болады.

Жалпы мақұлдау/мақұлдамау модалділігінің функционалды-семантикалық шағын өрісінің шеткері аймағын төмендегі тілдік бірліктер құрайды:

1) жалпы мақұлдау модалділігі *модаль мағыналы* сөздер арқылы беріледі. Мысалы: “*Nice day, isn’t it?*” *Jack called out cheerily, cursing the unavoidable banality of the observation. “Yes, indeed, it is lovely* (A.Christie).”; *Are you sure we can afford it?*’ **Positive**(C. McCullough).’

2) жалпы мақұлдау/мақұлдамау модалділігі *одағай* сөздер арқылы көрініс табады. Мысалы: *‘Jack and Hughie got hold of the doll before poor Meggie had a chance to see it properly’.* **Well**, boys will be boys (C. McCullough).’

3) жалпы мақұлдау/мақұлдамау модалділігі *модаль мағыналы сөйлемдер* арқылы анықталады. Мысалы: “*Which really, I suppose, form a very small percentage of the whole?*” said Dr. Lloyd. “**That’s so.** They tried to force it but couldn’t(A.Christie).”; “*I asked her whether she had been on the point of caring for Charles and he for her.*” “**I think so,**” she said (A.Christie).”

4) жалпы мақұлдау/мақұлдамау модалділігі *тұтас сөйлемнің пропозициялық мазмұны* арқылы көрінеді. Мысалы: “*Your uncle attends country sales sometimes?*” “**He is always tooling round to sales** (A.Christie).”; *‘I want to go to Sydney. I might have a chance there to make something of myself.’* “*Sydney, eh? It’s a den of iniquity.*” *Father Ralph was smiling* (C. McCullough).

5) жалпы мақұлдау модалділігі *диалогтың алғашқы бөлігіндегі сөздер немесе сөз тіркестерінің, тіпті сөйлем мүшелерінің қайталануы* арқылы да көрінеді. Мысалы: *‘I’m going to put the child to bed, I’ll be back to talk to you, so don’t go’* “*I’ll be here, Father. Put her to bed* (C. McCullough).’

6) жалпы мақұлдау модалділігі функционалды-семантикалық шағын өрісін анықтайтын *аяқталмаған сөйлемдер* ағылшын тілінде коммуникация тарапынан ерекше түрде көрініс табады. Мысалы: *‘There is **not** much misses you, is there?’* “**I suppose not** (C. McCullough).’

7) жалпы мақұлдамау модалділігі *сөйлеу әдебінің сыпайы түрі* арқылы анықталады. Мысалы: *‘Why don’t you and Jack and Hughie come, too?’* Luke asked. Bob **shook his head, horrified.** “**No, thanks.** We’re not too keen on dances (C. McCullough).’

Аудармалық трансформацияларын ғалымдар әр түрлі жіктейді. Алайда аударматанушылар көбінесе, Л.С.Бархударов та аударма трансформацияларын негізгі сипаттары жағынан төрт топқа жіктеген теориясымен санасады:

1. Орын алмастыру;
2. Сөз қосу;
3. Ауыстыру;
4. Түсіріп тастау (опущения) [2].

**Орын алмастыру.** Бұл - аудару үстінде түпнұсқа тілдегі элементтердің орналасу тәртібін аударма тескте өзгертіп беру. Алмастырылатын, әдетте, сөздер, сөз тіркестері, құрмалас сөйлемдерді құрастырушы сыңарлардың орын тәртібі, дербес сөйлемдердің тіркестегі орны. Бұл трансформацияны мына мысалдар арқылы талдап көрсетуге болады. “Therefore, mon ami, I fear that you must forswear your beauty sleep tonight, and join me in my *all-night* vigil in that flat below – armed with that excellent revolver of yours, bien entendu!” , “Соған қарағанда, достым, бүгін тәтті ұйқыңды қиып, төменгі пәтерде менімен бірге *түні бойы* кірпік қақпай отыруға тура келер. Әрине, әлгі тапаншанды өзіңмен бірге ала жүрсең, абзал болар еді”. Бұл сөйлемде *all-night* біріккен үстеуі қазақ тіліне *түні бойы* болып аударылған. Бұл аударманы сөзбе-сөз аударма әдісіне жатқыза аламыз. Мұндағы *all-night* біріккен сөзі сөздіктерде *түні бойы* болып берілген. Алайда бастапқы тілде екінші орында тұрған сөз аудармада бірінші орынға шыққанын айта кеткен жөн. Бұл жағынан бұл аударманы орын алмастыру моделіне жатқызуға болады.

**Ауыстыру** тәсіліне аударма барысында сөз таптарын, сөйлем мүшелерін, синтаксистік байланыс түрлерін, сондай-ақ лексикалық ауыстыруларды (нақтылау, жалпылау, антонимдік

аударма, компенсация) жатқызуға болады. Бұл бір сөзді қайталай бермеу мақсатынан туған әрекет болып саналады. Бір сөзбен айтқанда, түпнұсқадағы тілдік бірліктер аударма тіліне сол қалпында берілуі шарт емес. Тек мазмұн кемшіліксіз сақталуы қажет. Мына мысалдарды талдап көрейік: “Now then, *school marm*, she said” сөйлемін Ә.Ахметов қазақ тіліне “Ал, *мұғалім мадам*, сіз не дейсіз?-деді ол” деп берген.

**Сөз қосу**(добавления) дегенді түпнұсқада жоқ, бірақ аударма барысында қажет болған қосымша сөздерді қолдану дегенді білдіреді. Мысалы, ағылшын тіліндегі “Some of them must be perfect palaces; the swimming-baths, the lounges, the restaurants *the palm courts*- really, it must be hard to believe that one is on the sea” [2] сөйлемі қазақ тіліне “Ия, тамаша болар еді”, - деп құптай кеттіп мен оны. “Ол кемелердің кейбіреуін сәулетті сарай десен де артық болмайды, шомылатын бассейндер, демалыс бөлмелері, мейрамханалары, *пальма ағашы өсірілген саяжайлары* – жан рахатының бәрі бар. Тіпті теңізде келе жатқаның да мүлдем есіңнен шығып кетеді” деп аударылған.

**Сөз түсіру (опущения), яғни бір компонентін түсіру** деп аударма барысында мазмұнға нұқсан келтірмеу шартымен белгілі бір сөздерді түсіруді айтамыз. Мысалы, “Why did you, a young man of thirty-three, *good-looking*, fond of sport, popular with your friends, devote so much of your time to an elderly woman with whom you could hardly have anything in common?” “Сіз отыз үш жастағы жас, *әдемі*, спортпен шұғылданып жүрген, достарыңыздың арасында беделіңіз бар, сегіз қырлы, бір сырлы жігітсіз, ал соншама уақытыңызды жасы жетіп тұрған кәрі кемпірге арнауыңыздың себебі не?”. Бұл сөз түсіру моделіне жатады. Мұнда «*көрінетін*» мағынасын беретін *looking* сөзі берілмеген. Аудармашы тек *good* сөзін аударумен шектелген.

**Сөз түрлендіру** тәсілі де ағылшын тіліндегі біріккен сөздерді қазақ тіліне аударғанда ең көп қолданылатын тәсіл. Өйткені, ағылшын тілі мен қазақ тілі сияқты екі түрлі топқа жататын тілдердің материалдарын аудару барысында мәтінге көптеп түрлендіру жасауға тура келеді. Ол түрлендірулер кейде семантикалық деңгейде, кейде морфологиялық, кейде синтаксистік деңгейде болуы мүмкін. Яғни, ағылшын тіліндегі біріккен сөздер қазақ тіліне үнемі біріккен сөз болып аударылмағанымен, ағылшын тіліндегі біріккен сөздердің құрылымы жағынан қазақ тіліндегі біріккен сөздермен сәйкестенуі келесі мысалдармен негізделеді. “If Sir Ambrose was intended victim, he might possibly have purloined a rare *manuscript* or two that no one else would miss”] сөйлемі қазақ тіліне “Ал егер оның ойы сэр Эмброузды құрту болса, ол жан адам жоқтай қоймайтын сирек *қолжазбаның* бір-екеуін қымқырып кетер еді” болып, “Mr. Mayherne was practical, not emotional. He coughed again, took off his *pince-nez*, polished them carefully, and replaced them on his nose” сөйлемі “Жөтеліп қойып, адвокат *көзәйнегін* алып асықпай сүртіп, қайта киді” болып аударылса, “I want you to ascertain for me exactly how much is *newspaper* chatter, and how much may be said to be founded on fact” сөйлемі “Сізден *үнқағаздардың* шулатып жатқаны мен әлі де алда айтылатын әңгімелердің қаншалықты дәлелді деректерге негізделгенін анық біліп беруіңізді өтінемін” деп беріледі.

**Түсіндірме түріндегі аударма**да аударма үдерісінде жиі қолданылады. Аударма барысында кейде түпнұсқа тілдегі белгілі бір тілдік бірліктің баламасы бір немесе бірнеше сөзбен беріле алмауы мүмкін. Бұл жағдайда аудармашы түсіндірме тәсілін қолданады. Мысалы: “Emily French had been a *strong-willed* old woman, willing to pay her price for what she wanted” сөйлемін Ә.Ахметов қазақ тіліне “Эмили Фрэнч *өз есебіне шегедей*, көңіліне ұнаған нәрсенің құнын жақсы білетін кемпір болатын” деп аударған. Негізінде, ағылшын тілінде *strong-willed* біріккен сын есімі қазақ тіліне тікелей аударғанда *өз тілектеріне, қалауларына мықты немесе берік* деген мағынада жұмсалады, бірақ аудармашы оны қазақ оқырмандарының түсінігіне сәйкестендіріп *өз есебіне шегедей* деген тұрақты тіркес арқылы түсіндіре беріп отыр. Алайда *өз қалауларына, өз тілектеріне мықты немесе берік* деп берсе де автор қателеспеген болар еді, өйткені ол қолданыс та қазақ ұғымына жат емес. Аудармашының мақсаты біздіңше *мықтылық, берік* деген мағыналарды *шегедей* сөзін

қолдану арқылы беруді жөн санаған. Шеге-мықтау, бекіту, қатайту мәндерін де өз семантикасында қамтитыны белгілі.

Сонымен, аударма – адамзаттың ой әрекетінің ежелгі түрлерінің бірі. Қоғамдық тарихта түрлі тілде сөйлейтін топтар пайда болысымен, аудармаға қажеттілік пайда болған. Екі немесе бірнеше тілді немесе диалектіні меңгерген алғашқы ауызша аудармашылар әр түрлі тілдерде сөйлейтін адамдар мен тайпалар арасындағы бірін-бірі түсіне алмау шектеуін шешуге ықпал еткен.

Ағылшын тіліндегі сөйлемнің құрамындағы біріккен сөздің мағынасы аудармадағы сәйкес сөйлемнің ауқымында толық ашылмай қалған жағдайда, баламалылық жоғарғы күрделі синтаксистік тұтастықтың аумағында ашылады. Демек, ағылшын тіліндегі біріккен сөздің қазақ тіліндегі мағынасын және оның қазақ тіліне берілу жолдарын айқындауда түпнұсқа мәтініндегі сөйлем мен аударма тіл мәтініндегі оған сәйкес сөйлемді ғана емес, сонымен қатар сөйлем мен оған сәйкес күрделі синтаксистік тұтастықты қоса салғастыру керек. Әр түрлі жүйеге жататын тілдердің материалдарын осылайша салғастыру осы тілдердің ортақ қасиеттерімен қатар, олардың ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік береді.

#### **Қолданылған әдебиет**

- 1.Алдашева А.М. Аударматану: лингвистикалық және лингвомәдени мәселелері. – Алматы: Арыс, 1999. – 215 б.
- 2.Бархударов Л.С. Язык и перевод. – М.: Международные отношения, 1975. – 240 с.
- 3.Ахметжанова З.К. Функционально-семантические поля русского и казахского языков (опыт сопост. иссл.). –Алма-Ата, 1989. –108 с.
- 4.Ермагамбетова А.С. Сущность и значения национальных слов-реалий в языкахудожественного произведения и способы их перевода: дисс. ... канд. фил. наук. – Алматы, 1972. – 185 с.
- 5.Исаев С., Нуркина Г. Сопоставительная типология казахского и русского языков. Учебноепособие. – Алматы, 1996. –272 с.

**ӘОЖ 811.581 ‘367:512.122**

### **ҚЫТАЙ ТІЛІ МЕН ҚАЗАҚ ТІЛДЕРІНДЕГІ ЖАЙ СӨЙЛЕМДЕРДІҢ ЖАСАЛУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН САЛЫСТЫРУ ЖӘНЕ КЕЙБІР КӨМЕКШІ СӨЗДЕРІНІҢ ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕ ЗАТ ЕСІММЕН СЕПТЕЛУІНЕ СӘЙКЕС КЕЛУІ**

**Әбдіманапова Ләйла Сапарбекқызы**

*abdimanapova92@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті филология факультеті ШТ-31

тобының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі- М.Шәріпхан

Сөйлем –коммуникативті едінца. Т.Қалибекұлы: «Қытай тілінде сөйлемді сөз немесе сөз тіркестерінен құралған, белгілі интонацияға ие, біршама аяқталған ойды білдіретін тілдік бірлік», - деп анықтама береді. Сөйлемнің жалпылама анықтамасы оны тіл мен сөздің ең шағын коммуникативтік бірлігі ретінде қарастырылуында жатыр. Сөйлем адамның ойын қалыптастыруға және жеткізуге көмектесетін актуалды негіз болып табылады. Тіл үйренудің негізгі мақсаттарының бірі – еркін қарым қатынасқа түсіп, өз ойын дұрыс жеткізе білуде жатыр.Қытай тілін үйренуге құштарланған жастарымыздың талабын ұштау үшін алдымен екі тілде де жай сөйлемдердің жасалу ерекшеліктерін салыстырып таныстыру тіл үйренуде қиындықтарды алдын алуға өз көмегін тигізеді. Біз ана тілімізбен қытай тілдерінің типологиялық негіздеріне талдау жасай отырып жай сөйлемдердің қос тілде жасалу жолдарын салыстырып және қытай тіліндегі көмекші сөздердерді қазақ тіліне аударғанда зат есімнің септелуіне сәйкес келуін сипаттайтын мысалдардытөмендегі №1 кестеде келтірдік.

Мемлекеттік тілде оқытылатын студенттерде қытай тілін ана тілімен салыстыра оқыту өте нәтижелі болмақ. Сондықтан, қытай тілі жан-жақты айтылуы, егжей-тегжей зерттелеуі керек.

Лингвистердің мәліметтеріне қарағанда, дүниежүзінде үш мыңнан астам тіл бар деп есептелсе, оның ішінде қазақ тілі агглюнитативті тілдер типіне, ал қытай тілі даралаушы немесе түбір тілдер типтеріне жатады.

Қытай тілі тілдер генеологиясы бойынша қытай–тибет тобына жатады. «Қазіргі қытай тілінің грамматикалық құрылысының басты ерекшелігі шын мәніндегі сөз формаларына яғни грамматикалық мағыналарды білдіретін сөз түрлендіруші формаларға тапшы. Сондықтан, грамматиканың өзекті саласы морфология емес, синтаксис болып табылады. Морфологиялық өзгерістер (сөз түрлендіруші формалар) дамымаған, қолдану өрісі мен шеңбері тар» [1, 3]. Тіл білімінде сөйлем синтаксистің негізгі ұғымы болып саналады. Сонымен бірге, сөйлем теориясын, ондағы сөздердің орналасу тәртібін зерттеу синтаксистің негізгі міндеттерінің бірі болып саналады.

Жай сөйлемдер сөз немесе сөз тіркестерімен құралады [1, 40]. Қос тілде де жай сөйлемді сипаттайтын үш аспектісі бар. Бірақ, сөйлемді коммуникативтік, құрылымдық және мағыналық аспектілері арқылы өзара түсінісу және сипаттау күрделі мәселе. Сөйлемдердің негізгі белгісі – предикативтілік, модальділік және интонация болса, бұл белгілер екі тілдегі маңыздылығы бірдей емес. Қытай тілінің ең басты белгісі ретінде интонация, одан кейін предикативтілік болып табылуы – қытай тілінің тұлғаланбайтын негізгі ерекшелігіне байланысты. Интонация – қытай тілінде сөйлемді басқа тілдік бірліктерден (сөз тіркесінен) ажырату белгісі және өлшемі болып саналады. Өйткені, қытай тілінде сөз тіркестерін сөйлем деңгейіне көтерілу үшін оған белгілі сөйлемге тәнинтонация қойылуы керек. Ал қазақ тілінің негізгі ерекшелігі – сөйлемнің негізгі белгісі ретінде предикативтілік айтылуы. Мұндай предикативтіліктің қазақ және қытай тілдеріндегі берілуіне байланысты [2, 8].

«Предикативтілік қытай тіл білімінде сөйлемге тән белгі болып есептелгенімен, сөйлемнің негізгі белгісі ретінде қарастырылмайды. Оның себептерін Жу Дышы бастауыш баяндауыш құрылымдарының синтаксистік және сематикалық күйде сөйлем дәрежесіне көтеріле алмайтындығымен түсіндіреді [2, 9]. Қазақ тілінде предикативтіліктің грамматикалық формасы жақтық, шақтық және контекстуалдық (атаулы сөйлемдерде) беріледі. Филология ғылымдарының докторы Ж. Тұрсынәліқызы қытай тіліндегі предикативтілік байланысты бастауыш және баяндауыш арасында жуықтық қиысу болмайтындығын және шақтық мағына баяндауыштың бойынан табылмайтындығын айтады және осының себебінен қытай тілінде предикативтілік семантикалық және коммуникативтілік аспектілерде көрініс табатындығын айтады [2, 9]. Қытай тілінде сөйлемдерде сөздердің әрбір буынында дыбыс екпіні (тон) болады да, осы дыбыс екпіні өзіне тән мағына беріп жататындығы біздің ана тілімізде кездеспейтін құбылыс [2, 34].

Қазақ тілі агглюнитативті тілдің құрамында болғандықтан грамматикалық мағыналар түбірге affикстердің жалғануы арқылы беріледі де, affикстердің әрбірі көбінесе тек бір ғана мағынаны білдіреді және олар бірінің үстіне бірі жалғана береді. Мысалы *ту* деген сөзге бірнеше affиксті жалғап ол сөзді *туыс*, *туыстар*, *туыстарым*, *туыстарымнан* деген түбірде айтуға болады. Негізгі морфемаға affикстер жалғанып, сөздің морфологиялық құрамы күрделенгенімен, сөздің дыбыстық құрамы негізінен өзгермей, сол күйінде қалады [4492]. Ана тілімізге тән мұндай сөзжасам жолдары қытай тілінің граматикасында кездеспейді. Сол себепті, қытай тілінің граматикалық құрылымдарында айырмашылықтар өте көп. Өйткені, қытай тілі даралаушы немесе түбір типті тілдерге жатады. Қытай тілінің негізгі ерекшеліктері деп сөздердің морфологиялық яғни тұлғалық өзгерістерге түспеуін, сөздердің орын тәртібі мен көмекші сөздерграмматикалық мағынаны білдіретін басты грамматикалық тәсілдер арқылы жасалуында болып саналуында [1, 5]. Кейбір көмекші сөздердің қолданылуы қазақ тіліне сөйлем деңгейінде аударғанда зат есімнің септелеуіне сәйкес келеді.

Қазақ тіліндегі ілік септігіне қытай тіліндегі 的 шылауы кей жағдайда аударылғанда сәйкес келсе [5, 73], 给 қытай етістігі және көмекші сөзі қазақ тіліне аударғанда зат есімді



барыс септігіне септейді, 把қытай көмекші сөзі сөйлемде толықтауыш қызметін атқаратын демеулік,қазақ тіліне аударылғанда зат есімді табыс септігіне септеледі, 从қытай демеулігі қазақ тіліне аударылғанда зат есімді шығыс септігіне септеледі, 在көмекші сөз жатыс септігіне сәйкес, 跟қытай демеулігі қазақ тіліне аударылғанда зат есімнің көмектес септікте септелетіні №1 кестеде көрсетілген.

№1 кестеде. Көмекші сөздердің қазақ тілінде септелуі

Септіктер	Сұрақтар	Көмекші сөздер, демеуліктер	Мысалы	Аудармасы
Атау септік	Кім?не?			
Ілік септік	Кімнің? Ненің?	的	他是我们的老师	Ол біздің мұғаліміз
Барыс септік	Кімге?неге? қайда?	给 wang	他给宋华打了一次电话	Ол Сун Хуаға қоңырау шалды
Табыс септік	Кімді? нені?	把	把书看了	Кітапты оқыды
Жатыс септік	Кімде? неде? Қайда?	在	她在上海买很多衣服	Ол Шаңхайда көп киімдер сатып алды
Шығыс септік	Кімнен? неден? қайдан?	从	你刚从西按回北京	Сен жаңа ғана Сияннан Бейжиңге оралдың
Көмектес септік	Кіммен? немен?	跟	星期天我常常跟林娜去小商场	Жексенбі күні менЛиннамен бірге жиі-жиі кішкентай сауда орталығына барып тұрамыз

Кестеде көрсетілген мысалды сиппатасақ, көмекші сөздердің қытай тіліндегі қолданылуы қазақ тіліндегі зат есімге сәйкес септелініп, сөйлемде сөйлем мүшелерінің қызметін атқарып тұр. Төменде оларға жеке-жеке тоқталайық:

的 қытай тілінде анықтаушы ретінде келетін демеулік шылау да болып келеді және бастауыш пен баяндауыштың арасында байланыстырушы ретінде анықтауыштың қызметін атқарады. Сөйлемде的 шылауын қазақ тіліне аударылғанда «кімнің» сұрағына жауап беріп, есім сөзге яғни зат есім «сен» және оның ілік септігінің жалғауы «нің» жалғанып, әрі зат есім септеліп,әрі анықтауыш қызметін атқарып тұр.

给өзінің алдына келген сөзгеадресат мағынасын беретін демеулік немесе көмекші сөз[6,71]. Мысалы: кестеде көрсетілгендей өзінің алдындағы сөзге жалғаныпкімге?деген сұраққа жауап беріп, барыс септікте тұр. Сөйлемде аударылғанда толықтауыш қызметін атқарады.

把 іс-әрекеттің нысанын толықтырушы демеулік[7, 27]. 把қытай көмекші сөзі зат есіммен бірге келіп оның алдына орналасады және «把+ зат есім» тіркесімен қолданылады. «把+ зат есім» қазақ тілге аударғанда зат есімнің табыс септігінде септеледі. Қазақ тілінде табыс септігі «кімді? нені?» деген сұрақтарға жауап береді және « -ды, -ді, -ты, -ті, -ны, -ні » жалғауларымен беріледі.Сөйлемде аударылғанда толықтауыш қызметін атқарады.

在 мекенді білдіретін демеулік[6,131]. Кестедегі мысалда *қайда?* деген сұраққа жауап беріп, жатыс септігінде тұр. Сөйлемді аударғанда пысықтауыштың қызметін атқарып тұр.

从 мекенді білдіретін демеулігі сөйлемде зат есімнің алдында қойылады есім сөздің бағытын көрсетеді [7,3]. Сөйлемде «从+зат есім» түрінде қолданылады. Қазақ тіліне аударғанда зат есімді шығыс септікте септейді және үстеудің қызметін атқарады. Қазақ тілінде шығыс септігі «кімде? неде?» деген сұрақтарға жауап береді және «- нан,- нен,- дан,- ден,- тан,-тен» жалғаулар жалғану арқылы жалғанады. Сөйлемде аударылғанда пысықтауыш қызметін атқарып тұр.

跟 демеулігі қытай тілінде зат есімнің немесе есімдіктің алдында келіп сол есіммен бірге мағынасын береді[8,117]. Сөйлемде «跟+зат есім» тіркесі ретінде қолданылады. Қазақ тіліне аударылғанда зат есімді көмектес септікте септеліп, толықтауыш қызметін атқарып тұр. Қазақ тілінде көмектес септігі «кіммен?немен?» деген сұрақтарға жауап береді

Қорытындылай келе, қытай тілі мен қазақ тілімен салыстырсақ қытай тілінде синтаксистік қатынастар сөздердің формалары арқылы емес, сөздердің орын тәртібі , көмекші сөздер және интонация арқылы беріледі. Сондықтанда қытай тілі грамматикалық құрылысына қарасақ аналитикалық тілдерге жатады. Қазақ тілінде көмекші сөздер мен дыбыс екпіндерінің орнына аффикстер (жалғау мен жұрнақтар) түбірге жалғану арқылы сөйлемде синтаксистік қатынастарды айқындайды. Бұндай айырмашылық қазақ тілінің грамматикалық құрылысының синтетикалық тілдер тобына жататынын көрсетеді. Сондықтанда сөйлемнің предикативтілік белгісі қос тілге де тән болып, әр тілдің өзіндік ерекшелігіне байланысты әртүрлі белгімен беріледі. Қытай тілінде предикативтілік интонация арқылы іске асуымен байланысты. Интонациясыз предикативті құрылым сөз тіркесі ретінде қарастырады. Кейбір көмекші сөздердің өз орын тәртібінде қолданылуын қазақ тіліне аударғанда шылауы кей жағдайда аударылғанда зат есімнің септелуіне сәйкес келуімен сипатталады. Тілді оқыту оның мәдениетімен таныстырудан ажыратылмайды. Себебі: тіл мәдениеттің бір элементі. Бес мың жылдық мәдениеті мен үш мың жылдық әдебиет тарихына ие қытай ұлтының тілімен танысуы жастарымыздың ғаламдық интелегенциялылық және саяси-дипломатиялылық дамуына жетелейді.

#### **Қолданылған әдебиет**

- 1.Қалибекұлы Т. Қазіргі қытай тілінің грамматикасы-Алматы:2004,197б
- 2.Тұрсынәліқызы Ж. Қытай және қазақ тілдік қос құрамды және жай сөйлемнің құрлымдық мағыналарының аспектілері- Алматы:2004,12б
- 3.Мәсімхан Д., Мамытхан Қ. Қытай тілі фонетикасының негіздері -Алматы: Қазақ университеті 2001,162б
- 4.Аханов К.Тіл білімдерінің негіздері- Алматы:1993, 505 б
- 5.Жылқыбекұлы Б. Қытай тілінің әліппесі-Алматы: Мерей баспасы.2011-108 б.
- 6.Сирко Е. Новый практический курс китайского языка 1том- Бейжин:Beijinglanguage andculture2006 ,245 с.
- 7.Сирко Е. Новый практический курс китайского языка 2 том- Бейжин:Beijinglanguageandculture2006 ,249 с.
- 8.Нұрсайдов М.,Әкімханұлы Е. Қытай тілі- Алматы: «Ғылым» ғылым баспа орталығы 2001,209 б.

## THE TEACHING METHODS TO DEVELOP CRITICAL THINKING SKILLS OF LEARNER

**Abdimanapova Laila Saparbekovna**

*abdimanapova92@mail.ru*

L.N. Gumilyev Eurasian National University, a student of Philology Faculty, Astana, Kazakhstan  
Supervisor-A.Iskakova

Critical thinking is one of the important skills that should be taught and must be formulated positively by all side or subjects. Critical thinking is defined by The National Council Canada for Excellence in Critical Thinking as the intellectually disciplined process of actively and skillfully conceptualizing, applying, analyzing, synthesizing, and evaluating information gathered from, or generated by, observation, experience, reflection, reasoning, or communication, as a guide to belief and action [1, 99].

The term **critical thinking** is primarily used in the field of education, and not in psychology. **Critical thinking** is viewed by educators as a type of reasoning, and it is seen as one of the ideal outcomes of teaching to students. The importance of the critical thinking in the developing of education in Kazakhstan was clarified in the referential book for enhancing the qualification of teachers that is suggested by The Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. It is identified as critical thinking is a relevant module current main pedagogical conception for increasing learner's and teacher's critical thinking [2, 49].

Critical thinking skill is thinking about one's thinking in a manner designed to organize and clarify, raise the efficiency of, and recognize errors and biases in one's own thinking. Critical thinking is not 'hard' thinking nor is it directed at solving problems (other than 'improving' one's own thinking). Critical thinking is inward-directed with the intent of maximizing the rationality of the thinker. One does not use critical thinking to solve problems - one uses critical thinking to improve one's process of thinking [3, 7].

Having the ability to think critically is an important skill that many people lack. Critical thinking is the best way to solve problems since it requires looking at an issue from several standpoints before reaching a final decision. In history, Socrates preached about the important role that critical thinking plays in an individual's ability to reasonably reflect on an issue and subsequently decide what to do or believe [4,21].

The core critical thinking skills includes observation, interpretation, analysis, inference, evaluation, explanation, and metacognition. According to Reynolds (2011), an individual or group engaged in a strong way of critical thinking gives due consideration to establish for instance:

- Evidence through observation
- Context skills to isolate the problem from context
- Relevant criteria for making the judgment well
- Applicable methods or techniques for forming the judgment
- Applicable theoretical constructs for understanding the problem and the question at

hand [3,18].

In addition to possessing strong critical-thinking skills, one must be disposed to engage problems and decisions using those skills. Critical thinking employs not only logic but broad intellectual criteria such as clarity, credibility, accuracy, precision, relevance, depth, breadth, significance, and fairness [4, 55].

Teaching for critical thinking is formulating learner's habits of minds. Habits of mind includes following skills or habits:

1. Observing
2. Analyzing
3. Concluding
4. Interpreting

Critical thinking is dealt usually with the secondary and higher education. But it is possible to formulate and develop critical thinking of young learners from primary schools. For this aim very relevant method is to motivate for paying attention to the evidence from own experience. There can be used a lot of examples from different lifestyles of people from different sides of the world and history [2, 53].

Kazakhstani teacher S Kozykenova believes that applying critical thinking in the language classroom enables and encourages learners to speculate, criticize, and form conclusions about knowledge they already have as well as information they will acquire in the future. To activate and increase critical thinking in their students, language teachers need to devise tasks and activities, and improve their teaching methods and materials to encourage such thinking. Teaching language skills in relation to critical thinking enables learners to differentiate a wide variety of subjective analyses, to develop self-awareness, and to see associations and complexities they might otherwise fail to spot [4, 7].

Kozykenova identifies critical thinking based teaching strategy method is the form of the teaching which involves peculiar strategies of supporting students' intention to study subject, to head to research and individualize creative critical qualities. There are motivational, cognitive and research stages in critical thinking based teaching strategy method. Each stages completed with peculiar tasks individually or pair. In the first stage all learning resources are listened then discussed and written by learners. The understandable life related tasks motivate learners to study. It is considered to use brainstorming, question-answer tasks [4, 8].

In the second stage learners are able to use new learning materials. It can be presented by slide –show. It is suggested to show the videos, films. Students discuss the material and give view of point then communicate interactively with each others, listen followers, come into consideration, criticize each other and prove their ideas [4, 9.]

In research stage learners creatively observe, analyze, generalize research the material then implement this knowledge in playing the games. Different plays and making projects are used to conclude the strategies [4,10].

These strategies towards teachers' skillfully find out correct resources and prepare observed, analyzed tasks beforehand for lesson.

One of the effective approach to critical thinking of learners formulated by dialogue based teaching method. The difference between the dialogue based teaching and interactive-teaching method is that dialogue based teaching method(DBTM) is dealt with having logical and relevant evidences. Alexander J.R finds out critical thinking approach to DBTM is based on entering freely into acceptable communication. There are five forms of dialogues approach to critical thinking:

1. Mechanical remembering dialogue- dialogue form formulates learning by heart the facts and important conceptions and issues through repeating many time.
2. Declamation dialogue- aimed at to make remember previous experience and knowledge and helps finding the answers through giving test or referents.
3. Referential dialogue- to explain or inform the tasks and facts for communication.
4. Discussing dialogue-based on sharing and discussing ideas in communication.
5. Dialogue-is based to accelerate sharing conceptions and principles making questionnaires in mutual relation [2, 54].

Critical thinking approach to DBTM is clarified by giving always alternative opportunities to deep consideration and enhance motivation. Another approach of critical thinking is making relevant evidence. According to Mercer there are existed three form of evidence in the lesson:

1. Discussion talk- learners are competitive so that it is difficult to accept any opinions.
2. Cumulative talk- learners don't criticize each other and value at each other
3. Research talk- there are more suspicion on the evidence and critical thinking

Dialogue pedagogy is defined by the learners' and teachers' exploring knowledge and their mutual interaction [2, 68]y

Reflective thinking (Dewey, 1933) is thought to enhance critical thinking. It is part of the

critical thinking process specifically referring to the processes of analysing and making judgments about what has happened. Learners who think reflectively become aware of and control their learning by actively accessing what they know, what they need to know and how they bridge that gap (Sezer, 2008). Therefore, critical thinking involves a wide range of thinking skills leading towards desirable outcomes and reflective thinking helps to integrate these thinking skills by helping with judgments (Shermis, 1999). An important role of reflective thinking is to act as a means of prompting the thinker during problem solving situations because it provides an opportunity to step back and think of the best strategies to achieve goals (Rudd, 2007). Therefore teachers who are able to use reflective practices will themselves be more attuned to using this strategy to help students think critically (Shermis, 1999) [3, 9].

This approach takes reflection as bending thoughts to incorporate prior experiences and how these experiences could influence the current practices of teachers. This retrospective analysis also includes the ability to self-assess.

Taking all methods into consideration we have found that critical thinking based strategy method effects learner's interpreting data, to appraising evidence and evaluate arguments. While dialogue teaching method toward to gather and marshals pertinent information, to recognize unstated assumption and values, to comprehend and uses language with accuracy, clarity, and discernment. Reconstruct one's patterns of beliefs on the basis of wider experience. Render accurate judgments about specific things and qualities in everyday life. Reflective thinking is dealt with recognizing problems, to find workable means for meeting those problems. Understand the importance of prioritization and order of precedence in problem solving. We have analyzed these methods are collection of student-centered teaching (SCT). Because SCT approach includes such techniques as substituting active learning experiences for lectures, assigning open-ended problems and problems requiring critical or creative thinking that cannot be solved by following text examples, involving students in simulations and role plays, and using self-paced and/or cooperative (team-based) learning [4, 99].

Learner-centered teaching focuses on developing critical thinking skills, by intentionally challenging the students to do more than just recall facts and figures. The most common framework used to explain deeper levels of critical thinking is the one developed by Benjamin Bloom, in 1956. The Taxonomy of Educational Objectives described and explored six levels of critical thinking in the cognitive domain. In 2001, this taxonomy was revised by Anderson and Krathwohl, incorporating new knowledge. Essentially, the six levels of critical thinking include:

**1.Remembering:-**Retrieving, recognizing, and recalling relevant knowledge from long-term memory.

**2.Understanding-** Constructing meaning from oral, written, and graphic messages through interpreting, exemplifying, classifying, summarizing, inferring, comparing, and explaining.

**3.Applying-**Carrying out or using a procedure through executing, or implementing.

**4.Analyzing: -**Breaking material into constituent parts, determining how the parts relate to one another and to an overall structure or purpose through differentiating, organizing, and attributing.

**5.Evaluating:** Making judgments based on criteria and standards through checking and critiquing.

**6.Creating-**Putting elements together to form a coherent or functional whole; reorganizing elements into a new pattern or structure through generating, planning, or producing.[4.99]

Within learner-centered teaching, a major emphasis should be to help students progress in their critical thinking skills. In the first chart(№1) is provided that further describes each level of critical thinking, along with verbs that can be used in assignments, projects, and discussions, along with potential student "products" that will require the use of the various levels of critical thinking.

# Using Bloom's Revised Taxonomy to Create Critical Thinking Focused Activities & Assignments

Level & Definition	Actions	Verbs	Potential Student Products
<b>Remembering:</b> Retrieving, recognizing, and recalling relevant knowledge from long-term memory.	recognizing, listing, describing, identifying, retrieving, naming, locating, finding	<b>draw, identify, locate, label, select, write, outline, list, recite, name, record, state, repeat</b>	quiz, definition, fact, worksheet, test, label, list, workbook, reproduction; events, recordings, dictionary, TV shows, text reading, magazine articles
<b>Understanding:</b> Constructing meaning from oral, written, and graphic messages through interpreting, exemplifying, classifying, summarizing, inferring, comparing, and explaining.	interpreting, exemplifying, summarizing, inferring, paraphrasing, classifying, comparing, explaining	<b>confirm, explain, convert, infer, discuss, relate, match, describe, estimate, paraphrase, predict</b>	recitation, summary, collection, explanation, show and tell, example, quiz, list, label, outline; analogy, graph, speech, collage, drama, poster, story, photo, cartoon, diagram
<b>Applying:</b> Carrying out or using a procedure through executing, or implementing.	implementing, carrying out, using, executing	<b>apply, modify, build, construct, solve, report, sketch, produce</b>	illustration, simulation, sculpture, demonstration, presentation, interview, performance, diary, journal; diagram, photo, forecast, illustration, list, project, puzzle, cartoon, Powerpoint
<b>Analyzing:</b> Breaking material into constituent parts, determining how the parts relate to one another and to an overall structure or purpose through differentiating, organizing, and attributing.	comparing, organizing, deconstructing, attributing, outlining, structuring, integrating	<b>analyze, sort, categorize, investigate, compare, debate, differentiate, examine</b>	survey, database, mobile, abstract, report, graph, spreadsheet, checklist, chart, outline; syllogism, model, conclusion, argument broken down, questionnaire
<b>Evaluating:</b> Making judgments based on criteria and standards through checking and critiquing.	checking, hypothesizing, critiquing, experimenting, judging, testing, detecting, monitoring	<b>solve, critique, criticize, appraise, assess, conclude, justify, judge</b>	debate, panel, report, evaluation, investigation, verdict, conclusion, persuasive speech; editorial, conclusion, valuing, self-evaluation, group discussion, recommendation, court trial, survey
<b>Creating:</b> Putting elements together to form a coherent or functional whole; reorganizing elements into a new pattern or structure through generating, planning, or producing.	designing, constructing, planning, producing, inventing, devising, making	<b>combine, compose, design, generate, invent, plan, formulate, originate, devise, revise, hypothesize</b>	film / video, story, project, plan, new game, song, media product, advertisement, painting; poem, play, article, book, invention, experiment, cartoon, set of rules, principles or standards

## References

1. Edward M. An Experiment in the Development of Critical Thinking.- T. New York, 1941, 499
2. The referential book for enhancing the qualification of teachers-T.Nazarbaev intellectual school, 2013, 306
3. Kozykenova S. Formulate critical thinking skills in English class//T. 73, №6, 2003, p. 7-11
4. Anderson, L.W., Krathwohl V. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*.T.- New York: Longman 2001, 403.

УДК 811.134.2

## PHONOSTYLISTIC DESIGN OF SPANISH FOLK RIDDLE

**Beregova Olga Andriivna**

*beregovayaholcha@gmail.com*

Associate professor of Roman philology chair

Dnipropetrovsk national university Oles Honchar

Riddles are miniature artistic masterpiece of folk. Various stylistic facilities search for realization in their structure, and euphonical devices are not an exception. A rhyme, consonance, alliteration and assonance, belong to euphonical devices that are important expressive devices and assist firmness and brevity of riddle.

The location of the stressed and unstressed syllables is basis of classic division of poetic language on sizes. A rhyme is begun with last vowel and can consist of one or two syllables. In modern Spanish linguistics traditionally distinguish a rhyme with two compositions, that is named a woman, and with one composition – masculine.

Woman rhyme : *Tengo of una manta | que no la puedo ortar; | tengo una plata | que no la puedo contar; | tengo un queso | que no lo puedo partir* {*El of cielo, las estrellas y la luna*}.

Masculine rhyme : *Mantel of tendido, | monte regado, | y un queso en la mitd* {*El of cielo, las estrellas y la luna*}.

The metrical analysis of Spanish folk riddles gives to us possibility to distinguish the mostly used strophes in texts of riddles: from four to eleven:

a) quartette:

- assonance: *En of cada mes me renuevo | y no abandono mi senda | aunque me ladren los perros | y me canten los poetas* {*La of luna*};

- consonance: *Por of fuera soy espinoso | tengo adentro un pepita | para ponerme sabroso | me cuecen en una ollita* {*El of chayote*};

b) three strophe verse: *La of tonta of Clara of va andando | con el pico va picando | con la cola va enredando* {*La of aguja*};

c) two strophe verse: *Traca que traca | tras la petaca* {*El ratón*};

d) eight octave nine strophe verse: *Verde of como lorobravo como toro* {*El of chile*};

e) octosyllabic: *Un Juandelito ddelgao | con espinazo quebrao* {*La of escopeta*};

f) two strophe verse with shake rhythm: *Camina tras tras | y él se va quedando atrás* {*El camino*};

g) two nine strophe couplets: *Caballito of de banda en banda | que ni come ni bebe ni anda* {*El of puente*};

h) one strophe verse: *Tú acá yyoallá* {*Latoalla*}.

The most analysed riddles have a correct rhyme, sometimes free rhyme and some quite without a rhyme. It is not necessary to forget about double, final, high, consonant and others:

a) alternated rhyme, paired and unpaired rhyme in a line:

*Mi madre es tartamuda*

—

*Mi padre es cantador*

a

<i>Tengo blanco mi vestido</i>	—
<i>Y amarillo el corazón</i>	<i>a</i>
{ <i>El huevo</i> }	
b) alternated rhyme, paired and unpaired:	
<i>Un señor muy encumbrado,</i>	<i>a</i>
<i>Anda mejor que un reloj;</i>	<i>b</i>
<i>Se levanta muy temprano</i>	<i>a</i>
<i>Y se acuesta a la oración.</i>	<i>b</i>
{ <i>El gallo</i> }	
c) double rhyme:	
<i>Muchas damas por un camino</i>	<i>A</i>
<i>Y no hacen polvo ni remolino.</i>	<i>A</i>
{ <i>Hormigas</i> }	
d) final rhyme:	
<i>¿Qué animal de buen olfato,</i>	<i>a</i>
<i>Cazador dentro de casa,</i>	<i>b</i>
<i>Rincón por rincón repasa</i>	<i>b</i>
<i>Y lame, si pillá, un plato?</i>	<i>a</i>
{ <i>El gato</i> }	
e) high rhyme:	
<i>Solo por cielo y por mar</i>	<i>a</i>
<i>Hasta a mí podrás llegar.</i>	<i>A</i>
{ <i>La isla</i> }	
f) heavy rhyme:	
<i>Soy redonda como el mundo;</i>	—
<i>Al morir me despedazan,</i>	<i>a</i>
<i>Me reducen a pellejo</i>	—
<i>Y todo el jugo me sacan.</i>	<i>A</i>
{ <i>La uva</i> }	
g) heavy and high rhyme:	
<i>No me busques en la paja</i>	—
<i>Aunque siempre esté en el trigo;</i>	<i>a (heavy)</i>
<i>Me verás en todas fiestas,</i>	—
<i>Y siempre estoy entre amigos.</i>	<i>a (heavy)</i>
<i>Con los infantes y reinas</i>	—
<i>También siempre me verás,</i>	<i>b (high)</i>
<i>Y búscame en la mentira</i>	—
<i>Pero nunca en la verdad.</i>	<i>b (high)</i>
{ <i>La i</i> }	
h) “esdrújula” rhyme:	
<i>De un estado muy pequeño;</i>	<i>8 a</i>
<i>Me concedieron poder</i>	<i>8 Ø</i>
<i>De predicar sin ser clérigo;</i>	<i>9-1 a</i>
<i>Mi nombre lleva una silla</i>	<i>8 Ø</i>
<i>Donde me senté primero.</i>	<i>8 a</i>
{ <i>San Pedro</i> }	
i) consonantal rhyme:	
<i>Una vieja con un diente</i>	<i>a</i>
<i>Y llama a toda la gente.</i>	<i>A</i>
{ <i>La campana</i> }	
j) vowel rhyme:	
<i>Somos sesenta mellizos</i>	<i>a</i>



*En torno de nuestra madre;* *b*  
*Tenemos sesenta hijitos,* *a*  
*Cada uno siempre iguales.* *B*  
 {Minutos}

k) vowel and consonant rhyme:

*Nazco y muero el mismo día,* *a (vowel)*  
*Aconsejo al ignorante,* *b (consonant)*  
*Cumplo un papel importante* *b (vowel)*  
*Cada día, con mi vida* *a (consonant)*  
 {El periódico}

l) paronomasia rhyme:

*Todos me pisan a mí,* *a (=)*  
*Pero yo no pido a nadie;* *b (=)*  
*Todos preguntan de mí,* *a (=)*  
*Yo no pregunto de nadie.* *b (=)*  
 {El camino}.

Versification of Spanish folk riddle is various and presented by such strophes:

- strophe arte mayor prevails:

*Tan alto como un pino* *7a*  
*Y pesa menos que un camino* *9a*  
 {El humo};

- octosyllabic quartet:

*Mipicaduraesdañina,* *8 Ø*  
*Mi cuerpo insignificante,* *8 a*  
*Pero el néctar que yo doy* *8 Ø*  
*Os lo coméis al instante.* *8 a*  
 {La abeja}

- hexastich quartet:

*Por el aire anda,* *6 Ø*  
*Por el aire mora* *6 a*  
*Y en el aire teje* *6 Ø*  
*Una tejedora.* *6 a*  
 {La araña}

- pentasyllabic quartet:

*En alto vive,* *5 Ø*  
*En alto mora,* *5 a*  
*En alto teje* *5 Ø*  
*La tejedora.* *5 a*  
 {La araña}

- couplet:

*Una ala avanza* *5 Ø*  
*Pero no es ave.* *5 a*  
*¿Quién no lo sabe?* *5 a*  
 {Alabanza}

- couplet with strophes arte menor and arte mayor:

*Adivina, adivinanza*  
*¿cuál es el bicho que te pica en la panza?*  
 {El hambre}

- redondilla with a final rhyme:

*Principio del mundo soy* *8 a*  
*Y además el uno y trino;* *8 b*  
*Ni soy Dios, ni lo imagino* *8 b*

<i>Ni dejo de ser quien soy.</i>	8 a	
{La M}		
- redondilla with alternated rhyme:		
<i>En el cielo Díos me tiene,</i>	8 a	
<i>Por más que en su nombre no;</i>	8 b	
<i>En la iglesia estoy perenne</i>	8 a	
<i>Y en San Blas y en San León.</i>	8 b	
{La L}		
- quintilla is present in riddles in different schemes:		
1) abbab:		
<i>Con tal desdicha nací</i>	8 a	
<i>Que apenas tengo un amigo</i>	8 b	
<i>Que no se seque conmigo;</i>	8 b	
<i>Bocas se hace contra mí</i>	8 b	
<i>La tierra si la persigo.</i>	8	b
{El verano}		
2) ababa:		
<i>Traigo cubierta la cara,</i>	8 a	
<i>No me atrevo a descubrir,</i>	8 b	
<i>Aunque soy hermosa y rara,</i>	8 a	
<i>Que quien me ha de ver y oír</i>	8 b	
<i>Es mi enemigo a la cara.</i>	8	a
{La verdad}		
3) aabba:		
<i>Alto, altero</i>	5 a	
<i>Gran caballero</i>	5 a	
<i>Gorro de grana,</i>	5 b	
<i>Capa dorada</i>	5 b	
<i>Y espuela de acero.</i>	6 a	
{El gallo}.		

The use of poetic characters is found in riddle texts. Due to this daily reality grows into something hidden; doing unknown that must be well-known. Nothing assists the evolution of analysed genre so, as its poetic form. In a riddle the most of metrical descriptions is presented: symmetric structures, the same type versification, variable accent, variety of forms of isosyllabic and heterosyllabic.

A rhyme in a riddle does important functions. Firstly, it is an acoustic marker of clausula and together with an interverse pause undertaking the function of decomposition of verse language in verse lines. Secondly, it comes as a "semantic lever", connecting the semantic side of words that is rhymed, creating the special – rhymed – sphere of poetic associations. Thirdly, it carries out the important euphonical function of "euphony" of text next to other "expressemas" of riddle text. Fourthly, being an important element of strophic organization of text, it carries out substantial compositional role in structuring a riddle.

Thus metrical, semantic, euphonical and compositional rhyme functions that determine its acting on an addressee appear in close interconnection with its linguistic nature, namely: with its phonetic, morphological, lexical and syntactic descriptions. In turn, linguistic descriptions of rhyme appear, naturally, only on a background of any language system, and the functions of rhyme will be realized in every national literature by the devices which are not the same in different literatures [1, p. 34]

Very often there is an acrostic – verse-riddle in Spanish folk riddles, in which the initial letters of lines form a word-clue. In the analysed material such types of acrostic are presented:

- an acrostic of letters : *Unacdemedialuna, / unaadelafortuna, / unannconturbante / yunaamásadelante {Caña};*
- an acrostic of syllables : *De Lucas se quita el cas / y de isabel el postrero, / y es el nombre de la dama / con quien tuve amor primero {Luisa};*
- an acrostic of words : *Sol empieza, / edad ya tengo. | ¿Cuál es mi situación? {Soledad}*

The riddles are not specified just only on euphonical confluence of lexical components. For them it is characterised in different phonetic repetitions, assonance, alliteration and others.

One of basic euphonical devices of Spanish folk riddle there is onomatopoeia. Onomatopoeia can be created by the repetition of separate sounds in words, identical sounds, riddling object. Often in riddles there are different kinds and forms of onomatopoeia, which serve as a guess.

Onomatopoeia is an imitation with the help of different sounds, which creates the effect of onomatopoeia. The accumulation of sibilants is created by the acoustic effect of rustling during a pronunciation [2, p. 34]. Special dialectism is used in riddles, which sounding leads to image creation of objects:

*De día, traca-traca;  
de noche, bajo la cama  
{Zapatos}*

*Traca traca  
tras de petaca  
{Elratón}*

Alliteration is one of characteristic features of Spanish folk riddle text at phonetic level; adds text the special sound and intonation expressiveness and rhythm. In “Dictionary of literature terms” an alliteration is understood as one of variants of language voice organization and interpreted as artistically “expressive using in prosaic or verse texts of these or others elements of language voice composition: consonants, stressed and unstressed syllable, pauses, dismembering types of intonations, homogeneous syntactic turns, repetitions of syllables carrying out certain stylistic functions” [3, p. 88].

Texts of Spanish folk riddles are built on a through alliteration which relatively can be divided into four types:

1. One sound alliteration: *Altosspadres, / bajassmadres, / hijossprietos, / blancossnietos {Pino}.*
2. Some sound alliteration: *Estudiante que estudiaste / en el libro de Salomon, / dime, ¿cuál es el ave / que no tiene corazón? {El avión}.*
3. Sound alliteration in different parts of riddle text: *En el campo nací, | atado entre verde lazos, | y el que llora por mí, | me está partiendo a pedazos {La cebolla}.*
4. Alliteration only in one part of riddle: *Cajita, cajita / de buen parecer, | que ningún carpintero / me la puede hacer {El huevo}.*

Alliteration is one of enough widespread and most proof stylistic devices of Spanish folk riddle, it is characterised for verse, rhymed and for prosaic forms, except for riddle-questions which alliteration usually absents in. In the riddles of prosaic form absent rhyme, there are parallelisms, and alliteration is kept, though used not so often.

Another stylistic devices met researching riddle is assonance. Assonance is repetition of stressed vowels in a line or phrase, or in its end as an incomplete rhyme [2, p. 34]. Relatively assonance can be divided into four types:

1. One sound assonance: *Salí alaplaza, / compréunavela, / lleguéalacasa, / ylorréconella {Lacebolla}.*
2. Some sounds assonance: *Alto como una torre, / redondo como una mesa, / amargo como la hiel, / y dulce como la miel {El capulí}.*
3. Sound assonance in different parts of riddle text: *En el campo nací, / atado entre verdes lazos, / y el que llora por mí, | me está prtiendo a pedazos {La cebolla}.*
4. Assonance only in one part of riddle: *Botonessobrebotones, / botonesdefilgrama; / nomelaadivinas / hastapasadomañana {Lapiña}.*

Riddle is saturated with an alliteration, assonance, sound repetitions which in Spanish folk riddle carries out the function of sound hint such phenomena gets to the sphere of research interest is anagram. "Anagrammatic texts show by itself a sort of riddle; analyzing a text on the basis of row at first incomprehensible elements it is needed to guess in coded name" [4, 233].

It is important to pay attention to that circumstance, that when in anagrammatic plain texts, reconstructing an answer is possible only with certain probability, in riddles, though it is hidden, but known. From this point of view a riddle can be presented as something opposite in relation to anagrammatic text: an answer is given, thus in its standard sound patterning; coming from it, it is necessary to find sound motivation of answer in question text.

Text of riddle-anagram shows by itself the sound patterning of linguistic "subcode". During translation such texts into other languages it is remained an enigma in the most general means, but stop to be anagrammatic riddles. "Anagramativity" of riddles always belongs to their "metaspeech" parts, where a linguistic form is important exactly thought and guessed, this part usually goes after those types of riddles, wherever a linguistic form is substantial.

Among Spanish riddle-anagrams there is especially widely presented the variety which is connected with the code of answer after the first sounds or syllable of words in vivid part of riddle: ***Andora**streandouncamino; | cuandoelcaminosemehaacabado, | ¿aqué ciudadhellegado? {Andorra}*. As anagrams in riddles it is often used the proper names: ***Elen**amoradoesté advertido, / quequedadichominombre | yelcolordemivestido {Elena}*.

Paronomasiaconsists in consonant connectionof words, gives possibility to strengthen expressiveness of text. Thus, "the more units semantically different which contain repeated sounds the more euphonic, musical it is seemed a text to a listener" [5, 64]. Paronomasiaprovides a basis of rhyme and rhythm: *Tengo en todo tiempo **frío**, | más no frío sin calor; | quemanne al fuego en **estío** / y ve nadar mi señor | peces en mí sin ser **río** {Sartén}*.

Pun is a stylistic devise of connectionof different inmeaning words, sometimes alike after sounding, which creates a comical effect. For example: *Una cosa | que no es cosa / **y lo** es {Hilo}*.

Consequently, among expressive devices of phonetic level in Spanish folk riddles are presented: onomatopoeia, alliteration, paronomasia, assonance, anagram, pun, which underline a rhyme and rhythm of this text, they create the sound patterning of riddle and provide its melody.

## REFERENCES

1. Alonso M. Poesía y ritmo. Sistemas principales de versificación. Elementos rítmicos / Alonso Martín // Gramática del español contemporáneo. –Madrid : Guadarrama, 1968. – P. 34.
2. Gárfer J. L. Adivinancero antológico espanol / José Luis Gárfer, Fernández Concha. – Madrid : Ediciones del Prado, 1994. – 344 p.
3. Cerillo P. C. Adivinanzas populares españolas (estudios y antología) / Pedro C. Cerillo. – La Mancha : Cuenca& Ediciones de la Unersidad deCastilla, 2000. – 226 p.
4. Rodríguez P. J. Adivinanzas extremeñas / [Rodríguez Pastor Juan, Alonso Sánchez Eva, Ortiz Balaguer Carlos] // Saber Popular. – Badajoz : Fregenal de la Sierra, 2002. – Núm. 18. – 539 p.
5. Cook E. Enigmas and Riddles in Literature / E. Cook. – Cambridge : Cambridge University Press, 2006. – 291 p.

**Бейсенова М.К.***star1992@list.ru*

Студент Павлодарского государственного педагогического института,

Павлодар, Казахстан

Научный руководитель — Г.С.Муллагаянова, доцент кафедры иностранных языков, ПГПИ

Современная антропоцентричность различных наук, в частности лингвистики, создает необходимость исследования восприятий человеком разного видов информации. Реклама, будучи одним из наиболее распространенных методов влияния на человека, привлекает внимание исследователей и зачастую становится предметом изучения. Средства массовой коммуникации являются одним из базисных факторов развития общественного сознания. Они укрепляют в общественном мнении определенные понятия и стереотипы. Эффективное воздействие, в чем заключается основная цель рекламного текста, нереально без учета целевой аудитории. Реклама, созданная без принятия во внимание специфики покупателей товара, их желаний, предпочтений и возможностей вряд ли будет действенной. Вследствие чего изучение проблемных вопросов, связанных с восприятием рекламы лицами противоположного пола и возникновением в этой связи гендерных стереотипов является актуальным.

Известно, что восприятие рекламного сообщения женской и мужской аудиторией значительно отличается друг от друга. Женщины фиксируют внимание на одних элементах, в то время как мужчины могут пропустить подобные послы и обратить внимание на совершенно иные аспекты. Исследование данной проблемы позволяет уточнить механизмы формирования гендерных характеристик личности, понять закономерности развития мужчин и женщин в современном обществе и учитывать их в различных сферах коммуникации.

Стереотипы являются неразрывными компонентами массового сознания. Психологический словарь определяет социальный стереотип как «относительно устойчивый и упрощенный образ социального объекта (группы, человека, события явления и т.п.), складывающийся в условиях дефицита информации как результат обобщения личного опыта индивида и нередко предвзятых представлений, принятых в обществе» [1, 384]. В современной лингвистике, понятие «стереотип» встречается достаточно часто, о чем свидетельствуют работы И.М. Кобозевой, В.Н. Жданова, В.В. Красных, С.М. Толстой, Л.П. Крысина, А.В. Павловской, О.В. Беловой, Д.Б. Гудкова и др. Возникновение гендерных стереотипов обусловлено тем, что модель отношений между женщиной и мужчиной исторически выстраивалась таким образом, что половые различия располагались над индивидуальными, качественными различиями личности, присущих тому или иному полу. Таким образом, гендерные (половые) стереотипы – это сформировавшиеся в культуре обобщенные представления (убеждения) о том, как действительно ведут себя мужчины и женщины.

Средства массовой информации начали играть важную роль в современном мире с момента появления первых газет, радиопередач, телевидения, радио и Интернета. Реклама, как специфическая коммуникативная деятельность, является неотъемлемой составляющей любого средства массовой информации. Создавая определенный тип сообщения, средства массовой информации могут в определенной степени манипулировать мнением и самооценкой людей. Реклама передает не только информацию о товарах и услугах, но и об отношениях мужчин и женщин. Как правило, подобные данные достаточно стереотипизированы.

В области прикладных коммуникаций (публик рилейшнз, реклама и пропаганда) коммуникатор пытается внести изменение в коммуникацию, чтобы перевести своего адресата на выгодный ему тип поведения.

Важными факторами, способствующими достижению поставленной в рекламе цели, являются следующие: 1) целевая аудитория; 2) канал сообщения – визуальный (зрительный), аудиальный (слуховой), осязательный (тактильный), обонятельный и вкусовой; 3) коммуникатор; и 4) само сообщение.

Фактор коммуникатора задает задачи и цели, преследуемые им и влияющие на данный процесс. Фактор целевой аудитории определяет интересы адресата, поскольку с человеком лучше говорить на те темы, которые ему не безразличны. Фактор канала коммуникации задает стандарты данного канала, выступающие в качестве ограничителей, например, сообщение по телевидению будет отличаться от сообщения, переданного по радио [2, 39].

Проблема гендерных стереотипов послужила стимулом развития женских, а вследствие этого и гендерных исследований. Гендерными исследованиями занимается гендерология, изучающая основные функции, типологию и направления в исследованиях гендерных стереотипов [3, 105]. Гендерные стереотипы по своей типологии подразделяют на три группы.

К первой группе относят стереотипы маскулинности и фемининности (мужественности и женственности). Термины маскулинность и феминность являются психическими и поведенческими свойствами и чертами, «объективно присущими» (по мнению И. Кона) мужчинам (маскулинность) или женщинам (феминность) [4]. В понятиях маскулинность и феминность отражены нормативные эталоны идеального мужчины и идеальной женщины. Иначе говоря, гендерные стереотипы, относящиеся к первой группе, определяют, как стереотипы, характеризующие лица противоположного пола посредством определенных личностных качеств и социально-психологических свойств, в которых отражены представления о мужественности и женственности. Например, такие качества, как пассивность, зависимость, эмоциональность, конформность – присущи женщинам, а активность, свобода действий, агрессивность и компетентность – являются качествами мужчин.

Ко второй группе гендерных стереотипов относится определение социальных ролей в профессиональной и семейной сфере. Женщины, в основном выступают в роли хозяйки, хранительницы очага, а мужчины востребованы в профессиональной сфере и являются добытчиками семьи. Как отмечает И.С. Клецина, «мужчин принято оценивать по профессиональным успехам, а женщин – по наличию семьи и детей» [5].

К третьей группе гендерных стереотипов относят дифференциации между мужчинами и женщинами в профессиональной деятельности. Так, принято считать, что мужчины осваивают технические профессии, развиваясь в естественной, точной, общественной областях, а женщины чаще работают в гуманитарной сфере. Поэтому распространенным является мнение о существовании так называемых «мужских» и «женских» профессий [6, 219].

Значительную роль в формировании гендерных стереотипов играют средства массовой информации, рекламный контекст. Гендерные стереотипы повсюду используются в рекламном дискурсе. Рекламный дискурс, как один из наиболее активно вырабатывающихся видов коммуникации, отображает все модификации, осуществляющихся на различных уровнях языка. На протяжении последних десятилетий возрастает внимание к проблематике рекламного дискурса.

В современной лингвистике термин «дискурс» близок по содержанию к понятию «текст», однако следует различать эти понятия. Дискурс – это когнитивный процесс, связанный с сознанием речевого поведения, в то время как текст – это конечный результат дискурса, его часть и знаковый продукт [7, 270].

Рекламный дискурс демонстрирует характерную разновидность дискурса, его цель – побудить к деятельности. Специфичность данного вида дискурса основывается на том что, с одной стороны, люди с осторожностью относятся к коммуникации при помощи императивных конструкций. Это объясняется тем фактом, что, реклама, будучи

императивным дискурсом, избегает прямого выражения побуждения. С другой стороны, реклама не требует внимательного анализируемого чтения и воспринимается в едином информационном потоке, как правило, без четкой установки на восприятие, и адресат не располагает достаточным количеством времени, чтобы рассмотреть достоинства и недостатки объекта. Рекламу рассматривают не только как способ распространения информации в торговле, но и как политику, искусство, часть массовой культуры, пропаганду, особый лингвокультурологический феномен, широко отражающий жизнь общества и систему ценностей современного человека.

Таким образом, рекламный дискурс трактуется как один из видов императивного дискурса, который служит для достижения коммерческих целей, не подлежа внимательному прочтению, но отражая ценности современного общества.

При создании рекламы продукции для того или иного пола, зачастую включаются определенные стереотипы, способствующие всеобщему восприятию уже устоявшихся в обществе норм. Так, например, в рекламе женщины в большинстве случаев рекламируют косметические и гигиенические средства, парфюмерию, одежду, где делается акцент на красоте и молодости женщины. К примеру, рекламная компания Avon, призывает женщин, использовать дневной крем, чтобы выглядеть намного моложе своих лет, со слоганом “Lookupto 5 yearsyoungerinjust 14 days” (Стань моложе на пять лет всего лишь через 14 дней). Другим распространенным образом в рекламе принято считать домохозяйку, однако за рубежом этот образ исчерпал себя, так как на западе уже долгое время происходит массовая эмансипация и феминизация, где женщина является свободной и независимой. Тем не менее, некоторая часть рекламной индустрии ориентирована на домохозяек, которые в свою очередь выполняют функцию хорошей жены и заботливой матери. Например, сухие завтраки компании Kix делают упор на женщине, как матери, заботящейся о своем ребенке: “Kidtested. Motherapproved” (Ребенок попробовал. Мама одобрила). Следует принять во внимание, что образ женщины выставлен с позитивной коннотацией только в рекламе продуктов, нацеленных на прекрасный пол. Что касается мужской рекламы, женщины всегда являются девушками недалекого ума, которые по сути своей глупы и без поддержки мужчин ничего не смогут. Либо являются простыми сексуальными объектами, которыми мужчина может наградить себя в качестве бонуса. Пример глупой блондинки, перепутавшей библиотеку с рестораном, мы можем увидеть в запрещенной рекламе Мерседес, где рекламным посылом является фраза – “Beautyisnothingwithoutbrains” (Красота – ничто без мозгов). В рекламе также распространен образ беззаботной красавицы, без семьи и работы, постоянно заботящейся о своей внешности, следящей за последними новинками моды. Этот образ хорошо представлен американской компанией, занимающейся производством косметики и рекламирующей ее в своем же журнале, выходящем каждый месяц “Covergirl”. В последнее время в рекламе, в основном зарубежной, образ женщины трансформируется и преподносится в совершенно непривычном для отечественного зрителя ракурсе. Именно женщина становится активной, занимает маскулинизированные позиции, уходит от привычной роли жены, матери, пытается реализоваться как личность.

Рекламные тексты реализуют стереотипные образы мужчины и женщины, тем самым формируют представление о маскулинности и феминности как о двух существенно различающихся характеристиках гендерной идентичности человека. Как уже отмечалось ранее, реклама, ориентированная на мужчин, отличается от рекламы, ориентированной на женщин. Принципы дифференциации варьируются, начиная от образов до текста рекламы. Остановимся на рекламе некоторых международных компаний, целевой аудиторией которой являются мужчины. К мужской рекламе преимущественно относится реклама автомобилей, пива, мужского парфюма, мужских дезодорантов, различного вида техники, алкоголя и сигарет. Самой распространенной рекламой, ориентированной на мужчин, является автомобильная. Данный подвид рекламы всегда старается подчеркнуть силу, ум, свободу обладателя. Возьмем, к примеру, рекламные слоганы некоторых автомобилей: LandRoverFreelander: “Thefreedominyourcharacter. Bornfree” (Свобода в твоём характере.

Рожден быть свободным). Принято считать, что настоящий мужчина ценит свободу и редко обращает внимание на условности. В другой автомобильной рекламе подчеркивается, что только сильный представитель мужского пола может управлять такой машиной: "CauseIamrealman" (Потому что я настоящий мужчина). Интеллект тоже находит отражение в рекламных текстах и является неотъемлемой частью мужского характера, ведь эта характеристика отражает успешного мужчину. Renault Scenic: "The car for the man who appreciates intelligence". (Машина для мужчины, который ценит интеллект). В текстах «мужской» рекламы парфюма и дезодорантов отражен образ современного, успешного, уверенного в себе, энергичного, сильного, чувственного и душевного мужчины, для которого не существует никаких преград. Мужчина также задействован в образах любящего отца и заботливого мужа или профессионала своего дела, к примеру, врача, который подскажет какую зубную пасту вам лучше выбрать Colgate или Blendamed. Кроме того, в рекламе достаточно распространен образ спортивного и сексуального мужчины с сильным телом. К примеру, этот имидж часто использует рекламная компания OldSpice. В рекламе спортивных брендов "Nike", "Adidas", "Puma" также используется образ спортивного мужчины, занимающегося здоровым образом жизни, который преодолевает препятствия и достигает намеченных целей. Adidas: "Impossibleisnothing" (Невозможное возможно).

Анализируя рекламные тексты, ориентированные на мужчин или женщин можно выделить сигнальные слова, которые воплощают в себе некоторые характерные особенности данных образов. Необходимо отметить, что «женская» реклама намного объемнее, «мужской». Рекламные тексты в видео роликах, ориентированных на мужчин, содержат в среднем 50,5 слов, в то время как «женские» тексты содержат 100,6 лексических единиц, то есть объем текстов варьируется почти в два раза. Это подтверждает гендерный стереотип, что мужчины по своей природе сдержанны и более склонны к лаконичности. Женское мировосприятие, напротив, характеризуется активным и обильным использованием лексики. При исследовании текстов рекламы, нацеленных на мужскую аудиторию в печатных изданиях, нами обнаружено, что они более лаконичны, четко сформулированы, апеллируют к рациональному. Различия также заключаются в том, что в текстах «мужской» рекламы эмоциональный фон стабильно нейтральный. В то время как в текстах «женской» рекламы преобладают восклицательные, вопросительные и побудительные конструкции, что позволяет говорить о большей экспрессивности «женских» текстов.

Современная жизнь диктует новые условия, и сейчас далеко не все слои населения одинаково воспринимают исторически сложившуюся патриархальную картину мира. К примеру, на западе, стереотип домохозяйки, сидящей дома с детьми и ждущей своего мужа после работы уже отошел на вторую планку. Теперь на первое место в рекламе ставится образ уверенной и красивой женщины, которая добивается своих целей и знает какой продукт для нее самый подходящий. Женщины стали равноправными членами общества и встали на одну ступень с мужчинами. Это социальное явление нашло отражение и в рекламе, изменив тем самым стереотип о том, что женщины слабее мужчин. Мужчины, в целом, продолжают создавать в рекламе образ профессионала, состоявшегося в жизни бизнесмена, ценящего качество продукта.

Гендерный показатель является важным фактором, так как в современном мире рекламы поведение полов является нередко размытым. Оно часто навязывается людям посредством рекламы, газет, фильмов и др., что дает возможность говорить о роли СМИ в формировании гендерной идентичности человека. Гендерные стереотипы воздействуют на сознание индивидов, на их представления о мире, влияя на внутреннюю готовность человека определенным образом воспринимать явления окружающего мира, оценивать их и действовать по отношению к ним.

Еще Р. Лакофф представил список черт, отличающих женский речевой стиль от мужского [8]: для женской речи более характерны выражения неопределенности, уклончивости; (сверх) вежливые формы, разделительные вопросы, прилагательные с «пустой» семантикой; гиперкорректное произношение и грамматика; прямое цитирование



(мужчины чаще используют перифраз); вопросительная интонация в утвердительных предложениях; больше извинений; использование модальных конструкций; косвенные приказы и просьбы; избыток интенсификаторов; отсутствие чувства юмора (женщины шутят реже и не всегда понимают шутки в отличие от мужчин).

Так, лаконичность высказывания, достоверные факты, точные данные, конкретность и важность содержания передаваемой информации, специальная терминология – основные характеристики мужского гендерного стереотипа. Экспрессивные высказывания, использование эмоциональной лексики, прилагательных – характеристики женского гендерного стереотипа. Изучение гендерных характеристик, присущих мужчинам и женщинам, позволяет выстраивать грамотную рекламную политику, повышать объем продаж и получать прибыль, дифференцировав некоторые товары и услуги по гендерному признаку.

#### **Список использованных источников**

1. Психология. Словарь /Под общ. ред. А.В.Петровского, М.Г.Ярошевского. – М.: Политиздат, 1990. – 494с.
2. Почепцов Г.Г. Теория коммуникации – М.: «Рефл-бук», К.: «Ваклер» – 2001. – 656 с.
3. Анисимова Е.Е. Лингвистика текста и межкультурная коммуникация (на материале креолизованных текстов). Учеб.пособие для студ. фак. иностр. яз. вузов, М., 2003. – 128 с.
4. Кон И.С. Пол и гендер. Заметки о терминах. Персональный сайт И.С. Кона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sexology.narod.ru/publ037.html>
5. Клецин А.А. Предисловие редактора // Гендерные тетради. Вып.1. – СПб, 1997. – С. 11.
6. Темиргазина З.К. Гендерная асимметрия номинации лиц по профессии. Гендерная лингвистика: коллективная монография. Павлодар, 2013. – С. 219-250.
7. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – Волгоград: Перемена, 2002. – 477 с.
8. Lakoff R. Woman's Language // Language and Society, 1973. - # 2. P. 45-79.

**УДК 81.42**

#### **ЛЕКСИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РЕПРЕЗЕНТАЦИИ СУБЪЕКТИВНОЙ МОДАЛЬНОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ**

**Бытко Оксана Олеговна**

*bytko\_oksana@mail.ru*

Магистрант Северо-Казахстанского университета им. М. Козыбаева,

Петропавловск, Казахстан

Научный руководитель – Е.Пузиков

Среди наиболее приоритетных направлений современной лингвистики, органично вписавшихся в общую антропоцентрическую парадигму современных филологических исследований, вполне закономерно представлено обращение к тексту как продукту активной речевой деятельности человека [1, 246], изучение которого непосредственно связано с исследованием текстовых и текстообразующих семантических категорий. И. Р. Гальперин занимался исследованием текстовых категорий и первым выделил модальность в их числе. С тех пор модальность текста, которая есть выражение в тексте отношения автора к сообщаемому, всё больше и больше привлекает внимание лингвистов. Дж. Лайонз заменил понятие «отношение» понятием «субъективизм», которое понимается как вовлечение автором собственного «Я» в текст (его желаний, сомнений, убеждений), таким образом, субъект и есть источник модальности. Следовательно, модальность не должна и не может ограничиваться только модальными глаголами. «Языковые средства, с помощью которых автор может выражать в предложении не факты, а своё отношение к ним», в западной

методической литературе часто обозначаются термином *hedges* [2, 239], а в русской лингвистике называются средствами выражения субъективной модальности. «На современном этапе развития языка не ослабевает интерес к субъективной модальности на различных языковых уровнях, а именно на лексическом уровне и на уровне текста» [3]. По мнению В. А. Кухаренко, лексический уровень служит основным источником первичной образности. «Не случайно термином «художественное (поэтическое) слово» обозначают все области актуальных языковых средств. Именно слово во всём комплексе его формальных и содержательных характеристик, с его ассоциативными потенциями, способностью обозначить любые оттенки мысли и чувства оказывается наиболее лабильной единицей для передачи дополнительной информации» [4, 27].

Лингвисты выражают различные мнения относительно того, что следует относить к основным лексическим средствам выражения субъективной модальности в тексте. Наиболее распространёнными как в русском, так и в английском языках являются модальные частицы, модальные слова, модальные словосочетания, оценочная лексика, тропы (Виноградов В. В., Шведова Н. Ю., Маруда И. И., Паранук Л. Г., Думанишева Ж. Б., Чибук А. В., Тагильцева Ю. Р. и др.).

Маруда И. И. выделила несколько групп модальных слов в русском языке:

- 1) вопросительные (разве, неужели, ужели);
- 2) утвердительные (подлинно, истинно, всамомделе, действительно);
- 3) предположительные (авось, можетбыть, никак, едвали, чутьли, вряд ли);
- 4) отрицательные (не, ни);
- 5) ограничительные (только, только, единственно, лишь);

Модальные словосочетания (фразеологические единицы) учёный также делит на несколько групп:

- 1) деепричастные словосочетания (обычно включающие в себя формы глагола говорить: собственнговоря, короткоговоря, откровеннговоря, вообщеговоря, иначеговоря);
- 2) инфинитивные словосочетания (таксказать, признатьсясказать);
- 3) лично-глагольные словосочетания (богзнает, ктоегознает);
- 4) безлично-глагольные словосочетания (сталобыть, должнобыть)[5].

По мнению Думанишевой Ж. Б. наиболее распространёнными средствами репрезентации модальности и в русском и в английском языках являются модальные слова.

Модальные слова в английском языке можно разделить на четыре группы слов, которые подразделены в зависимости от выражаемого ими субъективного отношения к фактам реальной действительности:

- 1) модальные слова, которые выражают сомнение и предположение, неуверенность в достоверности сообщаемого (*maybe, perhaps, probably*);
- 2) модальные слова, которые выражают одобрение или неодобрение (*fortunately, unfortunately, luckily, unluckily, happily, unhappily*);
- 3) модальные слова, которые выражают усиление (*really*);
- 4) модальные слова, которые выражают уверенность, достоверность сообщаемого (*course, sure, surely, to be sure, sure enough, evidently, obviously, no doubt, naturally, really*).

Можно сказать, что внутри каждой группы модальные слова имеют схожее значение, но в то же время каждое из них выражает свои оттенки или отличается по своему употреблению в речи от других модальных слов той же семантической группы [6, 183].

К основным характеристикам модальных слов лингвисты относят следующее:

- средство описательного выражения модальности;
- средство выражения субъективного отношения к высказываемой мысли;
- способность функционировать как вводное слово и как слово-предложение;
- значение характеристики всего сообщаемого факта с точки зрения его вероятности, возможности, связи с другими фактами, событиями;
- отсутствие связи с какими-нибудь определёнными частями речи;

- выражение модальности высказывания в целом или отдельных его компонентов;

Многие учёные считают, что «адекватный семантический анализ модальности возможен только при учете ее функционирования в речи, в коммуникации, высшей единицей которой является *текст*. Именно в тексте актуализируются значения всех модальных единиц, в результате синтеза и взаимодействия которых возникает модальный смысл текста, представляющий собой сложное явление, не равное простой сумме модальных значений единиц, составляющих текст» [7].

«Модальность художественного текста пронизывает все его части, и коэффициент модальности меняется в зависимости от целого ряда причин – индивидуальной манеры автора, объекта описания, прагматической установки, соотношения содержательно-фактуальной и содержательно-концептуальной информации. Этот коэффициент тем выше, чем отчетливее проявляется личность автора в его произведениях» [8, 118].

В художественных текстах модальная направленность определяется художественным мировоззрением автора, его эстетическим кредо, отношением к окружающей действительности.

В художественном тексте происходит языковое воплощение личности писателя. Позиция автора редко выражается открыто. Чаще она скрыта, проявляется в тех или иных формах, приемах. Точка зрения говорящего – это авторская позиция.

Э. Хемингуэй – один из самых ярких американских писателей XX века. Его «повествовательное мастерство, в очередной раз продемонстрированное в «Старике и море», было отмечено Нобелевской премией в 1954 году. Хемингуэй относится к тем авторам, которые не «навязывают» свою точку зрения, открыто выражая её в тексте, а предоставляют читателю право самому составить мнение о нравственных качествах своих героев.

Анализ лексических средств репрезентации субъективной модальности в романе Э. Хемингуэя «Старик и море», показал, что наиболее распространенными являются модальные слова. Хемингуэй избегает авторских разъяснений. Но он умело использует лексические средства, чтобы раскрыть перед читателем чувства и мысли героя, глубинный процесс индивидуального переживания.

Функциональная сущность модальности довольно эффективно проявляется в речевой реализации. Модальные слова, используемые автором в диалогической речи, включают в себе призыв к собеседнику, стремление возбудить его внимание к чему-нибудь, подчеркнуть перед ним что-нибудь, какой-нибудь факт или вызвать в нем то или иное отношение к сообщению. Зачастую это модальные слова, прагматическая функция которых заключается в выражении:

- сомнения, предположения, неуверенности в достоверности сообщаемого:

*The boy: That's easy. I can always borrow two dollars and a half.*

*The old man: I think **perhaps** I can too* [9, 12].

*They say his father was a fisherman. **Maybe** he was as poor as we are and would understand* [9, 45].

- уверенность в достоверности:

*The boy: They have other men on the team.*

*The old man: **Naturally.** But he makes the difference* [9, 14].

- одобрения или неодобрения:

*Just smell them. Aren't they **lovely**?* [9, 30].

Повышение удельного веса внутренней речи в романе «Старик и море» свидетельствует о том, что Хемингуэй является мастером психологического анализа. Он осторожно погружается в душевный мир героя романа и вместе с тем не отчуждает его, а держит под разумным контролем. Модальные слова, встречающиеся во внутренней речи главного героя, чаще всего выражают:

- сомнение, предположение, неуверенность в достоверности сообщаемого:

*But, he thought, I keep them with precision. Only I have no luck any more. But who knows? **Maybe** today?* [9, 22].

*Perhaps I should not have been a fisherman, he thought* [9, 36].

- уверенность в достоверности:

*I must **surely** remember to eat the tuna after it gets light* [9, 36].

***Certainly** his back cannot feel as badly as mine does* [9, 67].

*How many people will he feed, he thought. But are they worthy to eat him? No, **of course** not* [9, 54].

- усиление:

*The dolphin looks green **of course** because he is **really** golden. But when he comes to feed, **truly** hungry, purple stripes show on his sides as on a marlin* [9, 51].

Таким образом, анализ модальных слов, содержащихся в основном в прямой и внутренней речи старика, показал, что преобладающими являются те, которые выражают неуверенность, сомнение или предположение говорящего: *maybe, perhaps*.

#### Список использованных источников

1. Бондарко А. В. Лингвистика текста в системе функционально-семантических категорий // Структура и семантика, Т. 1. – М., 2001.
2. Hyland K. Hedging in academic writing and EAP textbooks: English for Specific Purposes, Vol. 13, 1994, P. 239–256.
3. Коневская Е.В. Категория модальности в английском языке. V Международная студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум», 2012. <http://rae.ru/forum2012/18>
4. Кухаренко В. А. Интерпретация текста. – Л.: «Просвещение», 1979. – 327 с.
5. Маруда И.И. Категория модальности и способы её выражения. [http://conference.osu.ru/assets/files/conf\\_info/conf9/s17.pdf](http://conference.osu.ru/assets/files/conf_info/conf9/s17.pdf)
6. Жигadlo В. Н., Иванова И. П., Иофик Л. Л. Современный английский язык. – М., 1956. – 590 с.
7. Думанишева Ж. Б. Языковые средства репрезентации субъективной модальности в романе Э.Хемингуэя «По ком звонит колокол». <http://www.dissercat.com/content/yazykovye-sredstva-reprezentatsii-subektivnoi-modalnosti-v-romane-ernesta-khemingueya-po-kom>.
8. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования. Издание 5-е, стереотипное. – Москва: КомКнига, 2007. – 144 с.
9. Hemingway E. The Old Man and the Sea. – М.: Progress Publishers, 2004. - 112 p.

УДК 811. 111

#### АНГЛИЦИЗМЫ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ.

Ешмекова А.Ю.

[anuta\\_94@mail.ru](mailto:anuta_94@mail.ru)

студентка группы РиЛ — 22, ПГПИ, Павлодар, Казахстан

Научный руководитель — Б.Кульбаева, доцент кафедры иностранных языков, к.филол.н.

На переломе веков время несется с такой скоростью, что не успеваешь осмыслить все новое, что появилось в буквальном смысле слова вчера и сегодня утром. Столь же стремительно меняется язык, вернее, его лексика, то есть его словарный состав. В процессе исторического развития человеческие языки постоянно вступали и продолжают вступать в определенные контакты друг с другом. Языковым контактом называется взаимодействие двух или более языков, оказывающих какое-либо влияние на структуру и словарь одного или многих из них. В настоящее время интерес лингвистов сосредоточен на русско-английском языковом контакте. Появилось больше количество иноязычных слов английского происхождения, т. е. англицизмов. По С.И.Ожегову: «Англицизм – это слово или оборот

речи в каком-нибудь языке, заимствованные из английского языка или созданные по образцу английского слова или выражения» [1].

Их быстрое закрепление в русском языке объясняется стремительными переменами в общественной и научной жизни. Усиление информационных потоков, появление глобальной компьютерной системы Интернета, расширение межгосударственных и международных отношений, развитие мирового рынка, экономики, информационных технологий, участие в олимпиадах, международных фестивалях, показах мод – все это не могло не привести к вхождению в русский язык новых слов. Мы толерантно относимся к внешним влияниям. Открытость нашего общества приводит к значительному расширению кругозора и объема знаний людей, к улучшению знаний в области иностранных языков. Активизировались деловые, торговые, культурные связи, расцвел зарубежный туризм; обычным делом стала длительная работа наших специалистов в учреждениях других стран.

Заимствования слов из других языков, в том числе англицизмов – естественный и закономерный процесс, характерный для любого развитого языка. Народы, страны, государства живут и развиваются не изолированно друг от друга, а вступая во взаимные контакты. Контакты между народами – это и контакты разных языков, их взаимные связи и взаимовлияние, которое выражается, прежде всего, в заимствовании слов из языка в язык.

Рассмотрение проблем, связанных с теорией и практикой заимствований, особенно значимо в современных условиях, поскольку сегодня высказываются серьезные опасения по поводу мощного наплыва заимствований, которые могут привести к обесцениванию русского слова.

Вхождение иноязычной лексики в русский язык интересовало многих лингвистов еще в начале XX века. Они перечисляли причины, различные по своему характеру - языковые, социальные, психические, эстетические и т. д. Причинами заимствований могут быть:

1. Общемировая тенденция к интернационализации лексического фонда;
2. Потребность в наименовании новых предметов, понятий и явлений (*ноутбук, органайзер, сканер*);
3. Отсутствие соответствующего (более точного) наименования (или его проигрыш с заимствованием) - 15% новейших англицизмов прочно вошли в словарь делового человека именно в связи с отсутствием соответствующего наименования в языке-рецепторе (*спонсор, спрей, дайджест, виртуальный*);
4. Необходимость выразить при помощи англицизма многозначные описательные обороты (*термопот* – термос и чайник в одном, *пиллинг-крем* – крем, убирающий верхний слой кожи, *квиз* – радио- или телевизионная игра в вопросы и ответы на различные темы с призами);
5. Пополнение языка более выразительными средствами (*имидж* - вместо образ, *прайс-лист* – вместо прейскурант, *шоу* – вместо представление);
6. Восприятие иноязычного слова как более престижного, “ученого”, “красиво звучащего” (презентация – вместо представление; эксклюзивный – вместо исключительный);
7. Необходимость конкретизации значения слова (*сэндвич* – *гамбургер, фишбургер, чизбургер, чикенбургер*; *киллер* – профессиональный убийца, убийца-наемник; плеер и проигрыватель – не эквивалентны по своей семантике) [3].

Следует, однако, отметить сумбурный и не всегда оправданный характер процесса заимствования англицизмов. К негативным явлениям следует отнести появление дублетов: выставка – *презентация*, консалтинг – консультирование, *шоп* – магазин.

Среди материальных заимствований различают устные, происходящие “на слух”, без учёта письменного образа слова в языке – источнике, и заимствования из письменных текстов или с учётом письменного облика слова. Устные заимствования характерны для более старых исторических эпох – до возникновения или широкого распространения письма, а в новое время они отличаются там, где имеют место массовые бытовые контакты между носителями разных языков без систематического использования письменных форм общения.

Письменные заимствования проникают через книгу, газету, через сознательное изучение соответствующего языка и т.д.

Круг новых понятий и явлений, имеющих русское происхождение, ограничен. Поэтому более престижным и эффективным считается заимствование уже существующей номинации с заимствуемым понятием и предметом. Можно выделить следующие группы иностранных заимствований:

Прямые заимствования. Слово встречается в русском языке приблизительно в том же виде и в том же значении, что и в языке – оригинале. Это такие слова, как *уик-энд* (*week-end*) – выходные; *блэк* (*black*) – негр; *мани* (*money*) – деньги; *WhatsApp*. Экономические и финансовые термины (например, *бартер*, *брокер*, *ваучер*, *дилер* и другие); названия видов спорта (*виндсёрфинг*, *скейтбординг*, *армрестлинг*); в менее специализированных областях человеческой деятельности (*имидж*, *презентация*, *номинация*, *спонсор*, *видео*, *шоу*).

Гибриды. Данные слова образованы присоединением к иностранному корню русского суффикса, приставки и окончания. В этом случае часто несколько изменяется значение иностранного слова – источника, например: *аскать* (*to ask* – просить), *бузить* (*busy* – беспокойный, суетливый), *креативный* (*creative* – творческий).

Калька. Слова, иноязычного происхождения, употребляемые с сохранением их фонетического и графического облика. Это такие слова, как *меню* (*menu*), *пароль* (*parol*), *диск* (*disk*), *вирус* (*virus*), *клуб* (*club*), *саркофаг* (*sarcophagus*).

Полукалька. Слова, которые при грамматическом освоении подчиняются правилам русской грамматики (прибавляются суффиксы). Например: *драйв* – *драйва* (*drive*) “Давно не было такого драйва” – в значении “запал, энергетика”.

Экзотизмы. Слова, которые характеризуют специфические национальные обычаи других народов и употребляются при описании нерусской действительности. Отличительной особенностью данных слов является то, что они не имеют русских синонимов. Например: *чипсы* (*chips*), *хот-дог* (*hot-dog*), *чизбургер* (*cheeseburger*), *комикс*, *джакузи*, *фастфуд*, *смог* и т.д.

Иноязычные вкрапления. Данные слова обычно имеют лексические эквиваленты, но стилистически от них отличаются и закрепляются в той или иной сфере общения как выразительное средство, придающее речи особую экспрессию. Например: *о'кей* (*OK*); *вау* (*Wow*!).

Композиты. Слова, состоящие из двух английских слов, например: *секонд-хенд* (*second-hand*) – магазин, торгующий одеждой, бывшей в употреблении; видео-салон – комната для просмотра фильмов; дансинг-хол – помещение для танцев и т.д.

Жаргонизмы. Слова, появившиеся вследствие искажения каких-либо звуков, например: *кресанутый* (*crazy*) – шизанутый [4].

Таким образом, неологизмы могут быть образованы по имеющимся в языке моделям, заимствованы из других языков, появятся в результате развития новых значений у уже известных слов.

Несмотря на то, что иноязычное слово передается средствами заимствующего языка и приобретает самостоятельное значение, в его облике нередко сохраняется «иностранность» – фонетические, морфологические признаки, не характерные для русского языка.

Признаки, которые указывают на принадлежность заимствованного слова к английскому языку:

- наличие сочетаний тч, дж: *скетч*, *менеджер*, *имидж*, *джаз*;
- наличие сочетаний ва-, ви-, ве-: *ватт*, *вист*, *виски*;
- наличие сочетаний ай, ей, ия: *имейл*, *ксерокопия*, *онлайн*, *офлайн*.
- конечных сочетаний - инг, -мен, -ер: *митинг*, *брифинг*, *рейтинг*, *бизнесмен*, *супермен*, *таймер*.

Активизация заимствований иноязычной лексики тесно связана с изменениями в политической, экономической, культурной жизни нашего общества. Смена названий в структурах власти свидетельствует об этом, например: Верховный Совет – парламент; Совет

министров – кабинет министров; Председатель - премьер-министр; Заместитель - вице-премьер. Городские советы уступили место администрациям. Главы администраций обзавелись своими пресс-секретарями, которые регулярно выступают на пресс-конференциях, рассылают пресс-релизы, организуют брифинги и эксклюзивные интервью своих шефов.

У всех на слуху многочисленные экономические и финансовые термины, такие как: *бартер, брокер, ваучер, дилер, дистрибьютер, маркетинг, инвестиция, фьючерсные кредиты* [3]. Для тех, кто любит спорт, появляются новые виды спортивных занятий: *виндсерфинг, армрестлинг, фристайл, скейтборд, кикбоксинг*, а боец в кикбоксинге заменяется англицизмом *файтер (fighter)*.

С развитием компьютеризации, сначала в профессиональной среде, а затем и за ее пределами появились термины, относящиеся к компьютерной технике: само слово компьютер, а также *дисплей, файл, интерфейс, принтер, сканер, ноутбук, браузер, сайт* и другие.

Активное заимствование новой иноязычной лексики происходит и в менее специализированных областях человеческой деятельности. Достаточно вспомнить такие широко используемые сейчас слова, как *презентация, номинация, спонсор, видео* (и производные: *видеоклип, видеокассета, видеосалон*), *шоу* (и производные *шоу-бизнес, ток-шоу, шоумен*), *триллер, хит, дискотека, диск-жокей*. Многие считают иностранную лексику более привлекательной, престижной, “ученой”, “красиво звучащей”. Например: *эксклюзивный* – исключительный; *топ-модель* – лучшая модель; *прайс-лист* – прейскурант; *имидж* – образ [5].

Были отмечены случаи, когда заимствования использовались для обозначения понятий, новых для языка рецептора и не имеющих в языке источника: *детектор, виртуальный, инвестор, дайджест, спрей* и т. д. [5].

Из этого следует: если понятие затрагивает важные сферы деятельности человека, то слово, обозначающее это понятие, естественно, становится употребительным.

Пролистывая газеты или смотря телевизор, мы неизбежно сталкиваемся с множеством англицизмов. Эти слова можно разделить на три группы:

9. Имеющие синонимы в русском языке и часто непонятны людям, например: *мониторинг* – синоним “наблюдение”. Употребление этих слов часто затрудняет восприятие и понимание текста.

10. Не имеющие синонимов в русском языке. Они давно прижились, всем понятны, и многие люди даже не задумываются над тем, что эти слова пришли к нам из английского языка, например: *спортсмен, футбол, проблема*.

11. Напечатанные в газетах английскими буквами. Эти слова тем более непонятны большинству людей, например: *non – stop* [4].

С тем, чтобы выявить отношение людей к использованию англицизмов в речи и установить какие заимствованные слова являются наиболее употребительными, были заданы следующие вопросы: «Раздражает ли Вас обилие англицизмов в современном русском языке?», «Употребляете ли Вы англицизмы в повседневной речи?», «Как Вы считаете, англицизмы обогащают наш язык, делают его насыщеннее и лучше или же обедняют русский язык, коверкая его и извращая?», «Нравится ли Вам изучать английский язык?», «Легко ли Вам даётся английский язык?», «Каждый ли ученик должен изучать английский?»

Всего в анкетировании приняло участие 52 человека. Полученные в ходе анкетирования результаты были проанализированы и переведены в процентное соотношение.

На вопрос: «Раздражает ли Вас обилие англицизмов в современном русском языке?» 4% (2 человека) ответило что да, раздражает, 96% (50 человек) ничуть не раздражает обилие англицизмов в русском языке.

Результаты анализа вопроса: «Употребляете ли Вы англицизмы в повседневной речи?» показали, что 94% опрошенных (49 человек) – регулярно или иногда употребляют, 6% (3 человека) никогда не употребляют заимствования в своей речи.

Для того чтобы узнать отношение к иностранным заимствованиям в русском языке, был задан вопрос: «Как Вы считаете, англицизмы обогащают наш язык, делают его насыщеннее и лучше или же обедняют русский язык, коверкая его и извращая?». 49% (25 человек) считают, что англицизмы обогащают русский язык, а 51% опрошенных, наоборот уверены в том, что коверкают и обедняют язык.

На вопрос: «Нравится ли вам изучать английский язык?» лишь один учащийся ответил отрицательно.

Результаты анализа вопроса: «Легко ли вам дается английский?» привели к следующим выводам. 51 % ответили, что им нравится изучать английский, а 49% высказали отрицательное мнение.

При ответе на вопрос: «Каждый ли ученик должен изучать английский?» подавляющее большинство респондентов (90%) выступили за изучение иностранного языка.

Увлечение англицизмами стало своеобразной модой, оно обусловлено созданными в молодежном обществе стереотипами, идеалами. Добавляя в свою речь английские заимствования, молодые люди определенным образом приобщаются к американской культуре, стилю жизни. Люди старшего поколения менее терпимы к чужой лексике, чем молодежь. Англицизмы, употребляемые молодежью, аттестуют ее в определенных кругах более высоко, подчеркивают уровень информированности, ее превосходство над остальными. Иностранные слова в речи молодых могут играть роль своеобразных цитат: термин, принадлежащий какой-либо специальной сфере, может цитироваться, сознательно обыгрываться, искажаться. Именно в этой группе имеет место русское или просто неправильное прочтение английского слова. Порой ошибка становится привлекательной до того, что овладевает массами.

Принято считать, что слова: *клевый*, *перенсы*, *фигнюшка* – образованы от английской основы: *клевый* от *clever* – умный; *перенсы* от *parents* – родители; *фигнюшка* от *things* – вещи. Соответственно, происхождение данных слов связано со звуковым искажением в процессе освоения данных заимствований. Происходит своеобразная игра звуками. Такие слова образуются путем отнимания, прибавления, перемещения некоторых звуков в оригинальном английском термине. Речь молодых легко вбирает в себя английские единицы, например: *шузы* от *shoes* – туфли; *супермен* от *superman* – сверхчеловек; *хаер* от *hair* – волосы (патлы) [2].

С развитием компьютерных технологий английские слова все больше пополняют словарный запас школьников. Многие из существующих профессиональных терминов громоздки, неудобны в ежедневном использовании. Поэтому возникает желание сократить, упростить слово, например: *Motherboard* (материнская плата) – «мамка»; *CD-Rom Drive* (накопитель на лазерных дисках) – у молодежи появился эквивалент «сидюшник» [2].

Весьма употребительным у молодых сделался возглас «*Bay!*», выражающий эмоцию изумления или восторга.

В целом иноязычная терминология, в т.ч. англицизмы, представляет собой интереснейший лингвистический феномен, роль которой в русском языке весьма значима. Наряду с этим считаю, что в образовательных учреждениях необходимо проводить работу по культуре обращения с иноязычными словами и корректного использования языковых средств, как чужих, так и своих.

#### Список использованных источников

1. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. – Москва, 1986.
2. Анохина С. В. Активные процессы современного словопроизводства. - Белгород, 1999.
3. Брейтер М. А. Англицизмы в русском языке: история и перспективы: Пособие для



иностраннных студентов-русистов. - Владивосток, Диалог-МГУ, 1997.

4. Крысин П. П. Иноязычное слово в контексте современной общественной жизни // Русский язык конца XX столетия / М.: 1985-1995.

5. Современный словарь иностранных слов.- "Русский язык", 1992.

**УДК:811.11:811.512.122**

## **АҒЫЛШЫН ЖӘНЕ ҚАЗАҚ ТІЛДЕРІНДЕГІ ФРАЗЕОЛОГИЯЛЫҚ ТІРКЕСТЕРДІҢ КЕЙБІР ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Қабдиева Нұргүл Айтқалиқызы**

*kabdieva\_92@mail.ru*

М.Өтемісов атындағы БҚМУ 4курс студентті, Орал, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А.Е.Габдешева

Фразеологиялық бірліктер - ұлттық ерекшелікті бойына сіңірген басты рухани байлық. Фразеологизмдер өз табиғатында лексикалық қорды байытатын суретті сөз тіркестері болғандықтан, ойды көркем әрі әсерлі жеткізу амалдарын жүзеге асыруда ең маңызды құрал болып саналады. Фразеологиялық бірліктер сөздік қорын молайтады. Фразеологизмдердің бір ұғымның орнына жүреді, құрамында қанша сөз болса да, мағынасы тұтас, құрамы тұрақты, сөйлеуде дайын қалпында жұмсалады. Оның осындай ерекшеліктері халықтың танымымен, оның образды ойлау жүйесімен тығыз бірлікте екенін танытады. Сондықтан оны саналы түсінуі нәтижесінде ғана дұрыс қолдана алатыны мәлім.

Фразеологияның нысаны ретінде тілдің барлық деңгейлеріндегі тілдік бірліктер емес, «ешкімнің еркіне көнбейтін», «өзінен-өзі тіркесіп қойған», «дайын құрылыс материалы» болып табылатын, құрамы жағынан тұрақты тіркестер танылады. Фразеологизмдер тілдік жүйенің қай қабатына жатады, оның орны қандай, басқа тілдік қабаттармен онтологиялық және генетикалық қатынастарды қалай құрайды деген мәселелер тілдің фразеологиялық құрамын зерттеудің мақсатында айқындалды. Тіл бірліктері бір-бірімен тығыз иерархиялық байланыста болады. Фразеологизмдер аз сөзбен көп мағынаны жеткізеді. Көркем образ жасауда тұрақты сөз тіркестерінің алатын орны ерекше.

Түркітануда фразеологизм туралы алғашқы еңбектер 40 жылдардан кейін жарық көрді. Қазақ фразеологиясын зерттеушілердің көш басшысы -І.Кеңесбаев алғаш рет жалпы түркі фразеология ғылымының теориялық негізін салды. Ол фразеологизмдерді танып білудің үш белгісін: қолдану тиянақтылығын, мағына тұтастығын, тіркес тиянақтылығын нақтылап, «осы үш критерийді бір-бірінен жырып алмай, тұтасымен басты арқау еткенде ғана ФЕ-нің ерекше белгілерін тани аламыз», - дейді [2].

Фразеологизмдер сөз өнерін байыту үшін ақын немесе жазушының ойын әсерлі етіп жеткізу үшін жұмсалады. Белгілі бір халық жөніндегі мәдени құндылықтарды жеткізушіні тіл десек, оның ішінде демек, фразеологизмдер адамдардың, халықтың тарихи қалыптасу, даму кезеңдеріндегі күллі тіршілік тынысын танытушы саналады. Жалпы «фразеология» термині тіл білімінде екі түрлі мағынада қолданылатынын айтып өткеніміз жөн. Бірінші мағынасы «белгілі бір тілдегі тұрақты тіркестердің тұтас жиынтығы», екіншісі – «тілдегі тұрақты тіркестерді зерттейтін тіл білімінің саласы» деген мағынада қолданылады. Олар басқа тілдік бірліктерден экспрессивті бейнелілігімен қоса, мағына тұтастығы, тіркес тиянақтылығы, қолданылу тиянақтылығымен басқа тілдік бірліктерден ерекшеленеді.

Фразеологизмдерді бірнеше ғалымдар зерттеген. Солардың бірі орыс лингвисті, академик В.В.Виноградов фразеологизмдерді үш топқа бөледі:

1. Фразеологиялық тұтастық – тіркестің білдіретін ұғымы құрамындағы сөздердің мағыналарымен сәйкес келмейді. Мысалы: *үріп ауызға салғандай қой аузынан шөп алмас.*

2. Фразеологиялық бірліктердің білдіретін ұғымы тіркестің құрамындағы сөздермен мағыналық жағынан белгілі бір дәрежеде байланысты бейнелілігі, әсерлілігі жоғары болады. Мысалы: *аузына құм құйылу, екі езуі екі құлағына жету*.

3. Фразеологиялық тізбектің білдіретін ұғымы құрамындағы сөз мағыналарымен байланысты болғанмен, бейнелілігі төмен болады. Мысалы: *кеудесін көтеру, мойнына су кету* [2].

Алайда қазақ ғалымы Кеңесбаев фразеологизмдерді фраза және идиома деп екі топқа бөледі. Мұндағы идиома дегеніміз Виноградовтың фразеологиялық тұтастық деген пікірімен сәйкес келсе, фраза Виноградовтың фразеологиялық бірлік деген пікіріне сәйкес келеді. Сонымен қатар Кеңесбаев мынадай ой тұжырымдайды: фразеологиялық тіркестердің варианттары өте жақын, іштей өзектесіп жатады, айырмасы – тіркес жүйесіндегі бір немесе бірнеше компоненттері өзге сөздермен алма-кезек ауысып жатуында. Мысалы: өш алу – кек алу; тыныс алу – дем алу; ашуына тию – шамына тию, намысына тию, т.б. Ал синонимдер арасында жалпы мағына жуықтығы болғанымен, бірінде бар компонент екіншісінде ұшыраспайды. Яғни, синонимдес фразеологизмдердің компоненттері еш уақытта екі рет қайталанбайды. Мысалы: жаны тырнағының ұшына келу, төбе шашы тік тұру, көзі алақандай болу, тұла бойы түршігу [1].

Фразалық топқа жататын тіркестер – тұрақты тіркестердің бірқатар мағынасы оларға қатысып тұрған сөздердің бірі болмаса, бірінің лексикалық мағынасымен байланысы болады. Мысалы: «таяқ жеу» (соғылу), «бас көтеру» (қарсылық ету), «жаны ашу» (аяу), «есінен шығу» (ұмыту) [3].

Смирницкий фразеологиялық тіркестерді фразеологиялық бірлік және идиома деп екі топқа бөледі. Фразеологиялық: *get up, fall in love* секілді етістіктерді жатқызады. Ал идиомаға ауыспалы, метафоралық мағынада қолданылатын сөздерді жатқызады. Мысалы: *take the bull by the horns* действовать решительно (қазақша сөзбе-сөз аударғанда өгізді мүйізінен ұстау) ал нақты мағынасы «оқиғаны оздырмай бірден қолға алу».

Амосова фразеологизмдерді – фразема, идиома деп екі топқа бөледі. Фраземалар – оларды құрап тұрған компоненттерінен шығады. Фразема В.В.Виноградовтың фразеологиялық бірліктеріне сәйкес келеді. Мысалы: *beef tea, крепкий мясной бульон, қою майлы corn, knit one's brows, нахмуриться, кеудесін қақты (жақтырмай қарады)*. Идиомалар құрамындағы сөз мағынасымен сәйкес келмейтіндігін айтады. Мысалы: *play with fire играть с огнем, отпен ойнау*.

Мысалы ағылшын тіліндегі, «*Storm in a teacup*» болмашы жайт, ұсақ-түйек деген мағынаны білдіреді. Егер бұл тіркесті сөзбе-сөз аударсақ “кеседегі ызғарлы жел” деп шығар еді.

*Don't worry about this silly row with the boss it is just storm in a teacup*. Бұл сөйлем «бастықпен болған ұрыс-керіс үшін уайымдама бұл ұсақ-түйек нәрсе» деп аударылады.

Ал төбе шашы тік тұрды деген тұрақты сөз тіркесін алатын болсақ «қорку» деген мағына береді. Ағылшын тіліндегі «*hair rising*» аударғанда «*to be scared*» деген мағына береді. *Гm hair rising of flying – especially taking – off and landing* деген сөйлем «Мен ұшудан қорқамын әсіресе жоғары көтерілгенде және жерге қонғанда» деп аударылады. Бұл сөйлемдегі «*hair rising*» төбе шашы тік тұру дегенді білдіреді.

Сондықтан әр фразеологизмнің мағынасына ерекше мән беру керек. Жалпы қазақ тілінде тұрақты сөз тіркестері фразеологизмдер деп аталады, ал ағылшын тілінде фразеология немесе идиома деп аталады.

Ал ағылшын идиомасын қарастыратын болсақ, оның өзіндік ерекшелігі бар. Мәселен: фразеологиялық тіркестер және идиомалар ертегілерде, жай және құрмалас сөйлемдерде көптеп қолданылады.

«*He was brave and soft hearted*» деген сөйлемді алсақ, бұл жердегі *soft hearted* жұмсақ жүректі деп аударылады. Жоғарыда айтып өткеніміздей әрбір тұрақты тіркестің (идиоманың) сөйлемдегі мағынасына ерекше мән беру керек. Аталған сөйлем «ол батыл және қайырымды» деп аударылады.

Ағылшын және қазақ тілдеріндегі фразеологизмдердің қысқаша сөздігі:

As stupid as donkey	Ақылы жоқ
A heart of stone	Тас жүрек
Be all ears	Сақ құлақ
Be childish	Бала болу
Carry water on the both shoulders	Діңкесі құру
Clear one`s mind of smth	Мүлде ұмыту
Dance to one`s tune	Біреудің аузына қарау
Hold one`s tongue	Тілінді тый
Eye to eye	Көзбе – көз
Make a mountain out of the molehill	Түймедейді түйедей қылу

Ағылшын тілінде әрбір идиома сөз таптарымен бірге қосарланып келеді. Мысалы: idioms are used with nouns, adjectives, verbs, prepositions және т.б. Егерде сын есімдермен тіркесіп келетін тұрақты сөз тіркестеріне келетін болсақ, ол екі немесе үш сөзден құралады.

Мысалы: «light fingered» деген идиомалық тіркес ұрлыққа жақын, қолының сұғанағы бар адам дегенге саяды.

Long in the tooth бұл тіркестегі *long* сөзі ұзын деп аударылып сын есім қызметін атқарып тұр. Сөзбе-сөз аударсақ тісі ұзын кісі. Аталған тұрақты тіркес (идиома) «кәрі» деп аударылады.

Етістікпен қолданылатын тұрақты сөз тіркестері де жетерлік. Етістік to go және зат есім song қосарланып келсе, ол тұрақты сөз тіркесіне айналады. Алайда олардың қосарланып келгендегі мағынасын болжау өте қиын. «To go for a song» бір зат өз бағасынан төмен мөлшерде сатылған кезде қолданылады. «As no one else at the auction seemed interested in the painting, it went for a song».

Ал, фразеологиялық тұтастықтың мағынасы тұрақты болады. Олардың жеке тұрғандағы мағынасымен жалпы білдіретін мағынасы сәйкес келмейді. Мысалы: to keep oneself in hand (өзін-өзі қолға алу), to sit on one`s hands; not to do a hands`s turn (қол қусырып отыру), not to move a finger (қолының ұшын қимылдатпау), to kill time (уақытты босқа өткізу), to kill two rabbits with one stone (бір оқпен екі қоян ату), to give up all of it (қолын бір-ақ сілтеу), to keep the eyes shut (бір нәрсеге көз жұма қарау) [3].

Қорыта айтқанда, фразеологизмдер әр елдің, халықтың, ұлттың асыл қазынасы. Ата-баба қазынасы болып табылатын фразеологизмдер халықтың, бір-бірімен жалғасқан ұрпақтар арқасында міндетті түрде сақталады. Егер тілде фразеологизмдер сақталмай, бізге жетпеген болса, халқымыздың асыл туындылары болмаса, олар бүгінгі күнге дейін сақталып жетпесе, жұртымыздың өткен өмірінен мақрұм қалар едік. Сондықтан да тілдің байлығын арттыра түсетін сөздік қордың көлемді бөлігін құрап тұратын тілдік бірліктер – фразеологизмдер.

#### Қолданылған әдебиет

1. Балақаев М., Қордабаев Т. Қазіргі қазақ тілі грамматикасы. – Алматы: Мектеп, 1966.
2. Смағұлова Г. Мағыналас фразеологизмдердің ұлттық мәдени аспектілері. – Алматы: Ғылым, 1998. – 196 бет.
3. Kuzmin S.S. Translating Russian idioms. – Moscow: Vysshaya shkola, 1977. – 210 p.

# ҚАЗАҚ ЖӘНЕ АҒЫЛШЫН ТІЛДІК МӘДЕНИЕТІНДЕ «ҚОРҚЫНЫШ» ЭМОЦИОНАЛДЫҚ КОНЦЕПТІСІН БЕЙНЕЛЕЙТІН ТҰРАҚТЫ СӨЗ ТІРКЕСТЕРДІҢ ЗАТТЫҚ – БЕЙНЕЛІК МАЗМҰНЫ

Қайрат Гүлсәуле

gulsaule\_kairat@mail.ru

Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университетінің «Шет тілі: екі шет тілі»  
мамандығының 2-ші оқу жылындағы магистранты, Көкшетау, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – А.Е.Исмагулова, ф.ғ.к.

**Фразеологиялық тіркес** — құрамы мен қолданылуы тұрақты болып келетін мағынасы ерікті сөздердің тіркесі, фразеологизмдердің түрлері, топтары. Фразеологизмге тән үш ортақ белгі мағына тұтастығы, тіркес тұрақтылығы, қолданылу тиянақтылығы айқын болғанымен, бұлар әр фразеологизмде бір-бірінен әрдайым анық ажыратыла бермейді. Кейбір белгілер, әсіресе, мағына тұтастығы бірінде анық, айқын көрінсе, екіншісінде көмескі, үшіншісінде мүлде солғындау байқалады. Сондықтан фразеологизмді түр-түрге беліп топтастыру тіл білімінде ең күрделі қиын мәселелердің бірінен саналады[1]. Фразеологизмдерді зерттеушілер В.Виноградовтың дәстүрлі топтастыруын негізге ала отырып, бірде тұрақты тіркестің біртұтас мағынасы мен солардың құрамындағы сыңарлардың арақатынасына қарай жіктеп бөлсе, кейде құрылым- құрылысы жағынан, атқаратын синтаксистік қызметі мен стильдік мәні жағынан топтастырады. Қалай дегенімен де фразеологизмдерді сыңарларының мағына тұтастығына қарап

- ✓ фразеологиялық тұтастық,
- ✓ фразеологиялық бірлік,
- ✓ фразеологиялық тізбек деп үш топқа бөледі [2, 150].

Фразеологиялық тұтастықта (идиома) фразеологизмді құрастырушы сөздің бір-бірінің лексика-семантикалық мән- мағынасына ешбір қатысы болмай мүлде басқаша мағына береді. Мысалы, мұрнынан шаншылу — қолы тимеу; жүрегі тас төбесіне шығу — (қатты қорқу) нағыз идиома мағынасындағы (Фразеологиялық тұтастық) тіркестер. Бұларды басқа тілге сөзбе-сөз аударуға келмейді, бөліп жаруға болмайды. Идиома терминін қазақ тілінде фразеологиялық түйдектер (І. Кеңесбаев), фразалық тұтастықтар (К. Аханов, Ә. Болғанбаев) деп атаған [3, 37].

Жоғарыда көрсетілген анықтамаға сәйкес, фразеологизмдердің тірі ішкі формасы (тіл тасушыларына түсінікті бейнелік белгілері, ауыспалы прототип мағынасымен тікелей ассоциативтік байланысты таниды) мен толық этимологиялық зерттеуді қажет ететін өшірілген ішкі формасына жіктеледі.

Бірқатар зерттеушілер (Феокистова, Шаховский) бейтарап сөздің семантикасында эмотивті семаларды мәнмәтін немесе білімдер туралайды және фразеологиялық бірлік мағынасында бір уақытта артқы жағында тұрған жағдай сипаттамаларын немесе барлық белгілерін анықтау міндетті емес деп таныған.

Мәселен, *төбе шашы тік тұрды* идиомасы сәйкесінше контекстте қабылданады, адамның қорқынышты жағдайларда қаншалықты үрейленгендігі туралы ақпарат береді. Бұл тіркестің аналогиясы мынамен байланысты — тірі жануардың қауіптілікті сезген кезде сезікті түрде агрессия немесе қорқаушылық реакциясы ретінде жүні тіксініп кетеді. Алайда аталған тіркестің бейнелік мазмұнында жануардағы сияқты агрессия/ қорқаушылық белгісінің қатысы жоқ.

Жинақталған фразеологизмдер анализі барысында алуан тілдердегі формасы және/ немесе семантикасы қатысында сәйкес келетін немесе ұқсас тұрақты сөз тіркестері ретінде түсіндірілетін семантикалық параллелизм құбылысы туралы куәландыратын тіркестер кездесті. Жалпы тіркестердің ішінде формасы мен семантикасы жағынан толық сәйкес келетін бірлік: *өз көлеңкесінен қорқу – to be afraid of one's own shadow*.

Салыстырылып отырған екі тілдегі фразеологизмдер тобын қарастырмас бұрын, ең алдымен, жинақталған тұрақты тіркестерді соматикалық белгілері бойынша жіктеп шықтық.

Жүргізілген анализ бойынша қорқыныштың физиологиялық көрініс табуының фразеологизациясы екі тілге де маңызды болып келеді екен: 32 қазақ тіліндегі бірлік және 26 ағылшын тілінде бірлік. Дегенмен, қазақ тіліндегі тұрақты сөз тіркестерде адам денесіндегі барлық мүшелері кездесетін болса, ағылшын тілінде белгілі бір соматикалық белгілерге назар аудару жиілігі анық байқалады. Мәселен, ағылшын тілінде көбінесе фразеологиялық бейне ретінде діріл, дірілдеу қолданылады: *to shiver in one's boots, to get the shivers, to quake (shiver, tremble) like a leaf*.

Ағылшын тіліндегі кездесетін келесі белгілердің бірі – қалтырау, жансыздану белгілері: *to get (have) cold feet, cold shudder shake the limbs*. Психологиялық зерттеулер дәлелдеп отырғандай, қорқыныштың мұндай сипатта көрініс табуы нақты сипатқа жатпайтын адамның әрекетсіз тұрып қалуына әкеп соқтыратын оның дене қызуының, қан қызуының төмендеуіне негізделген. Аталған «белгі сымақ» сипаттаманың қорқынышқа реакциясы екі тілде де кездеседі, бірақ ағылшын тілінде қазақ тіліне қарағанда жиірек қолданылады (қазақ тілінде – 2 тұрақты тіркес, ағылшын тілінде – 6): *қаны қапты, қаны мұздан қоя берді, smth. curdles/chills/freezes blood, chilled blood freezes with terror, smth. makes/turns smb 's blood run cold*.

Айта кететін жайт, қазақ тілдік санасы үшін қорқынышты бастан кешіру жағдайларында адам реакциясын білдіру үшін қазақ тіліндегі «жан» концептісі жақын келеді: *жаны шығып кету, жаны түршігу, жанын жағасына келтірді, жаны иненің ұшында, жаны зәр түбіне кетті* сияқты уақытша күйді білдіру үшін қолданылатын тұрақты тіркестер бар. Жүректің аналогы ретінде орган болып табылатын жан, қазақ тілдік танымы үшін, адамның эмоционалдық көңіл – күйлері мен сезімдерінің тоғысы, адам бойындағы тіршілік қуаты болып табылады. Жанның ұялайтын жері — жүрек. Жүректің тоқтауымен кеудеден жан шықпақ. “Жаны бай” — деп халқымыз мейірімі мол, ізгі адамды айтқан. Дана Абай да “жүректі адам” — дегенде әдеттегідей көзсіз батырды емес, ізгі адамшылық қасиеттері мол адамды айтқан. Адамның жер бетіндегі саналы ғұмыры жан мен тәннің бірлігінде.

Жан – адамның ең құнды дәулеті, өтіп жатқан оқиғалар мен жағдайларға аса сезімтал болып келеді, сондықтан қауіпті не қолайсыз жағдайларда адамның қобалжулары жанының түбіне дейін барады.

Ағылшын тілінде «жан» концептісіне қатысты *all the spirits left the man* деген тіркесті таптық, бірақ ағылшын тілдік мәдениетінде мұндай аналогиялық концептің жоқтығына байланысты ағылшын тіліндегі «*spirit*» сөзін қазақ тіліндегі «жан» концептісіне ұқсас деп қарастыра алмаймыз.

Екі тілде де оқыс жағдайлар мен қауіпті оқиғалар кезінде бастан кешіретін қорқыныш эмоциясының *жүрек* қызметіне байланысты болатын фразеологизмдерді кездестіреміз (қазақ тілінде – 11 бірлік, ағылшын тілінде – 4 бірлік), әйтсе де, қазақ тіл танымындағы жүрек арқылы берілетін тұрақты сөз тіркестерінің көптеп кездесетінін аңғару қиын емес.

Екі тілде де қорқыныш күйін бастан кешіргендегі берілетін тұрақты сөз тіркестерінің алуан түрлі екендігін көреміз. Салыстырмалы түрде фразеологиялық эквиваленттерін қарастыратын болсақ, жүрек қызметінің кенеттен төмен не жоғары алып ұшатынын білдіретін тіркестер бар: *жүрегі атмай тулады, жүрегі алып ұшты, жүрегі тас төбесіне шықты, the heart failed me, the heart sank into the boots, the heart leaped into the mouth/throat, etc*; немесе мүлдем қозғалыссыз тоқтап қалады: *жүрегі күпті болды, жүрегі суып қоя берді, one's heart stood still, heart misses a beat*. Қазақ тілінде *жүрегі атмай тулады* деген тіркес қуаныш, бақыт сезімдерін кешкенде де қолданыла береді, бірақ не десек те, бұл тіркестердің мағыналары мәтін аясында ашылмақ.

Ағылшын тілінде қорқыныш жай – күйін бастан кешіру әдетте ақ түспен ассоциацияда жүреді: *pale/white as the death, pale as a ghost, as white as a sheet, white feather,*

*white – livered, white at the lips* деген тіркестер бар, ал қазақ тілінде бұл тіркестерге *бетінің қаны қашты, аруағы ұшып кетті* тіркестері сай келеді.

Бұл тіркестер қатарына адам денесіндегі «*шаши*» бейнесі арқылы берілген тіркестер екі тілде де көптеп кездеседі. Оның мәні мынада деп ойлаймыз: шаш пен бас – адамның нәзік әрі сезімтал органдарының бірі болып саналады, шаш арқылы мәтіннен үрейдің аса жоғары деңгейін көре аламыз: *төбесінен су құйып жібергендей болды, төбе құйқасы шымырлап кетті, төбе шашы тік тұрды, one's hair stands on end/ upon, one's head like quills, to lose one's head.*

Қорқыныш жағдайларындағы сөйлеу әрекетіне қатысты қиындықтар салыстырмалы екі тілде де көрініс тапқан. Мәселен, *тілі байланып қалу, тілі күрмелін қалу, to have a frog on one's mouth, fear runs away with the tongue, the voice stuck in throat, tongue – tied* деген тіркестер төтенше жағдайларда, оның ішінде қорқынышты бастан кешіру жағдайында да, онымен болып жатқандарға вервалды түрде жауап қайтару қабілетінен айырылады.

Қазақ мәдениеті үшін қорқынышты көз арқылы беру жолдары айырықша болып келеді. Адам бойын үрей билегенде көз қарашығы кенеттен ұлғайып, домаланып кетеді: *екі көзі шарасынан шықты, көзі атыздай болды.* Ал ағылшын тілінде бұл тіркестерге ұқсас *one's eyes on stalks, one's eyes pop out of one's head* деген тұрақты тіркестерін кездестіреміз.

Қорқыныш жағдайындағы жүріс – тұрыс тіркестерінің бірі ретінде жануарларға қауіпті жағдайларға тән қимылдары мен әрекеттері сай келеді, яғни бір орында тұрып қалу, біз білетініміздей, жануарлар қоршаған ортамен шағылысып кету мақсатында барынша байқалмас үшін қозғалысын төмендетеді екен. Ол үшін жануарлар еш қимылсыз тұрып қалады, демін ішіне алады. Сол сияқты адам да жанын үрей билегенде қимылсыз қалады: *to hold/ catch one's breath.*

Қазақ тіліне тән тағы бір ерекшелік – қорқынышқа байланысты айтылатын тұрақты сөз тіркестерінің көбісі «зәре» сөзімен тіркесте қолданылуы, мұнда «зәре» сөзінің мағынасы қорқу, шошу деген мағынаны білдіреді, шығу төркіні — парсы тілі. *Зәрезан болды, зәресі зәр түбіне кетті, зәре – құты қалмады* сияқты тіркестер қорқыныштың аса жоғары деңгейін, адамды түгел үрей билегенде қолданылады.

Сонымен қатар «қорқыныш» эмоционалдық концептісін білдіретін номинативтік және метафоралық бірліктерге анализ жүргізу барысында фразеологиялық бірліктердің құрамында «қорқынышты» фразеологиялайтын екі түрлі жол анықталды: бірі – тікелей қорқыныштың сипатталуы, екіншісі – қорқынышты «жетелеу». Мұндай нақты дәйектелім, әсіресе, ағылшын тілінен айқын байқалады. Егер қазақ тілінде не қорқынышқа сілтейтін тіркестер (өз көлеңкесінен қорқу, үрейі ұшты), не біреуді қорқытып, қорқыныш сезімін басынан кешіруге мәжбүрлейтін (*сес алды, доқ көрсетті, дедек қақты*) тіркестер кездесе, ағылшын тілінде адамға қорқынышты «жетелейтін» 11 тұрақты тіркес анықталды: *to give smb. the fantods, to put the frighteners on smb, to scare the livers and lights out of smb, smth. gives smb. goose flesh, etc.* Бұл жерде айта кететін жайт, жоғарыда келтірілген ағылшын тіліндегі фразеологиялық бірліктер тек үрейді «жетелеп, сендіріп» қана қоймай, сонымен қатар өте мықты, қарқынды үрейдің түрін сипаттайды: *to frighten smb out of one's seven senses, to frighten smb to death, to scare smb out of one's wits.* Қазақ тілінде *иманы қасым болды, аруағы ұшып кетті, өлердей қорқу, шыбыны ұшты* сияқты тіркестер сәйкес келеді.

Фразеологиялық белгілер негізінде бейнелер (метафоралық, метонимикалық және гиперболалық) мен олардың компоненттерін құраушылардың бағалаушы мағыналары жатқандықтан, концептті білдіретін фразеологиялық тәсілдер әртүрлі мәдениеттердегі фразеосемантикалық аяны зерттейтін эмотиологтар үшін асқан қызығушылық тудырады.

Қорқыныш пен үрейді бастан кешкендегі фразеологиялық бірліктердің метафоралық бейнеленуінің негізінде жануарлармен болатын әртүрлі ассоциациялар түрі жатыр:

- мінез, қасиет, қылықтары (*мысық боп тыңдады, қояндай қорқақ, қоян жүректі, ор текедей пысқырды, chicken-hearted, scared as a rabbit, to have goose fleshy*);
- жүріс – тұрыстары (*қояндай тым – тырақай қашу, ит көрген ешкідей көзденді, тазы құған қояндай, to cry wolf to run like a deer/hare/rabbit, to put the tail between the legs*);

- жануарға бағытталған адамның әрекеті (*to say a boo to a goose*).

Туыстығы жоқ екі тілді салыстырғанда олардың ұқсастықтарымен қатар ерекше кездесетін айырықша белгілерін де атай кеткен жөн. Ағылшын тілінде *to have butterflies in one's stomach, to have bats in one's belfry, to have kittens* тіркестерінің қазақ тіліндегі баламасы жоқ. Бірінші айтылған тіркес негізінде көбелектер тобының әрекеттері сипаты жатыр, олардың тынымсыз қанат қағулары адам ішінде жайсыздық тудырып, бір орында отырғызбайды. Мұндай тіркесте адам ішінде бола алмайтын көбелек бейнесін қолдануда оның метафоралық сипаты жатыр.

Екі тілде де зооморфизмдер арқылы адамның қорқақтық, жасқаншақтық әрекеттері беріледі. Қазақ тілінде қорқақтықтың символы – қоян (*тазы қуған қояндай, қоян жүрек*). Ағылшын тілінде *to run like a deer* тіркесін кездестіреміз, негізінде – «шапшаң жүгіре алу қабілеті» жатыр, сәйкесінше, марал қорқақтық символы болып табылмайды, қауіптіліктен тез құтыла алатын қабілет ретінде беріледі.

Қазақ тіліне қарағанда ағылшын тілінде жануарлар арқылы берілетін тұрақты тіркестер көптеп кездеседі: *frog* – жиіркеніш, ыңғайсыздық; *mouse, hare, deer* – қорқақтық, жүрексіздік, жылдамдық; *chicken* – жасқаншақтық.

Қазақ және ағылшын тілдеріндегі «қорқыныш» эмоциялық күйін білдіретін тұрақты сөз тіркестеріне жасалған анализден төмендегі қорытынды шығады:

1. Фразеологиялық материал анализі екі тілде де бейнелік негіз ретінде қорқыныштың көрінуінің соматикалық сипаттамалары шығуы мүмкін екендігін көрсетеді, қазақ тілінде жүрек, жан сияқты ішкі органдар арқылы адамның ішкі жан – күйзелістері айқын беріледі. Ағылшын тілінде қорқынышты бастан кешіру көбіне үстіртін сипатқа ие, қорқыныштың жиілік белгісі ретінде тілде дірілдеу, түршігу сипаттамаларына тән келетін дене тұлғалары келеді.

2. Ағылшын тілінде қорқыныштың манипулятивтік қызметіне ерекше назар аудару бағыты байқалады, ол тілде қорқынышты мақсатты түрде «жүктеу, жетелеу» мағыналарына тән келетін тіркестердің барымен дәлелденеді. Қазақ тіліне қорқынышты тікелей емес, жанама түрде бастан кешіру, оның белгілерінен қорқу, сескену, эмоцияның туындауына себеп болатын қауіптілік жағдайындағы жүріс – тұрыстарды сипаттау тән.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Уикипедия, Қазақша Ашық Энциклопедиясы. // [www.kk.wikipedia.org](http://www.kk.wikipedia.org)
2. Виноградов В. В. Избранные труды. Лексикология и лексикография. - М., 1977. - С. 140-161
3. Кеңесбаева І. К. Қазақ тілінің фразеологиялық сөздігі. – Алматы, 1977

**УДК 495.1**

### **ҚЫТАЙ ТІЛІНДЕГІ САНДЫҚ СӨЗДЕРДІҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ ЖӘНЕ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Кәріғұлова Гүлжанат**

*gkarigulova@gmail.com*

Е.А.Букетов атындағы Қарағанды Мемлекеттік Университеті, шетел тілдер факультетінің 3-курс студенті, Қарағанды, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – А.Елубай

Қытай тілі «Ең қиын тіл» деген атаумен «Гиннестер рекорды» кітабына енгізілгендіктен [1], қытай тілін үйренудің бірінші кезеңінде бірнеше қиындықтар туындайды: иероглифтерді жаза алмау, тонды дұрыс дыбыстай алмау, грамматикалық түзудің ерекшеліктері, омонимдардың көптігінен.

Қытай тілінің грамматикалық ерекшеліктерінің бірі – сандық сөз болып табылады. Сандық сөздер дегеніміз – санау бірлігінде қолданылатын көмекші сөздер. Қазіргі қытай тілінде сандар мен зат есімдер бір-бірімен тікелей байланыса алмайды, олардың арасында міндетті түрде сандық сөздерді қолдануымыз керек және олар «әрбір» деген мағына беру үшін екі еселенуі мүмкін. Сандық сөздер 2 топқа бөлінеді: 1) Атау сандық сөздер; 2) Етістік сандық сөздер. [2,58 б.]

Люй Шусян өзінің еңбектерінде «сандық сөздерді» 单位 danwei (сілтеу өлшем сөздері) терминімен бекітсе, кейін 两次 liangci (өлшеуіш сөздер), ал Ли Дэцзин және Чэн Мейджэн сандық сөздерді 两次 liangci (өлшеуіш сөздер) терминімен анықтайды.

Неліктен сандық сөздер пайда болған? Ежелгі қытай тілінде сандық сөздер мүлдем болмаған. Сандық сөздердің пайда болуын түсіндіруде көптеген болжамдар бар. Мысайлы, зат есімге белгілі бір дәреже беру мақсатында. [3]

Сандық сөздерді қолдану кезінде мына ережелерге назар аудару керек:

1) Сандық сөздер өздігінен қолданыла алмайды. Мысалы: Біздің отбасыда 3 көлік бар - 我们家有三汽车;我们家有三辆汽车. Қытай тіліне «үш көлік» деп тура аударма жасай алмаймыз. Қазақ тілінде біз «екі адам», «үш мысық» деп зат есімнің алдына заттың санын білдіретін сан есімді қоя аламыз, ал қытай тілінде сан есім мен зат есімнің ортасында міндетті түрде сандық сөз қойылады.

2) Қытай тілінде сандық сөзді таңдауда өзіндік ережесі бар. Әр зат есімнің өзіне қатысты қолданылатын сандық сөзі бар. Жиі кездесетін 一个 басқа сандық сөздерді алмастыра алмайды. Мысалы: Бір гүл – 一个花; 一朵花; Бір қалам – 一个笔; 一支笔;

3) Сандық сөз реттік сан есімнің алдында қойылмайды. Мысалы: 我在伤害住了半年,在北京住了半年,来中国已经一年了.我在伤害住了半年,在北京住了半年,来中国已经一年了.

4) 月 сөзінің алдында уақыт санын білдіру мақсатында 一个 сандық сөзі қойылады.

5) Қытай тілінде бір зат есім бір сандық сөзді ғана керек етеді. Мысалы: 我认识了那个位教太极拳的老师.Екі сандық сөзді бірге қолдана алмаймыз, екеуінің біреуін ғана қолдана аламыз.

6) Белгісіздікті білдіретін 些 сан есіммен бірге қолданылмайды. Мысалы: 这些西瓜是谁买的? 这些西瓜是谁买的?这五个西瓜是谁买的?

7) Белгісіздік сандық сөз 一点儿 зат есімнен кейін қолданылмайды. Мысалы: 我渴了,想喝水一点儿. 我渴了,想喝一点儿水.

8) Уақытты білдіретін сандық сөздердің дұрыс қолданылмауы. Мысалы: 在中国每节课五十分,在美国每节课一小时十五分.

在中国每节课五十分,在美国每节课一小时十五分. 分钟 сөзі өз бетімен қолданылған кезде, яғни 小时 күрделі сөзі алдында келмесе, онда 分钟 формасында қолданылады. Егер 小时 күрделі сөзі алдында келсе, 分 деп қолданылады, 钟 сөзі түсіп қалады. [4,60-66 б.]

Қазіргі таңда жалпы алты жүзден астам сандық сөздер бар деп есептелінеді. Оның ішінде ең көп, жиі қолданылатындары: 个. Жеке дара сандық сөздер қатаң түрде белгілі бір зат есімдер тобымен ғана қолданылады. Мысалы: «条 tiao» ұзын заттарға қолданылатын сандық сөз. Мысалы: 一条裤子 «шалбар», 一条河 «өзен», 一条路 «жол», 一条蛇 «жылан».



«幅 fu» суреттерге, киімдерге қолданылатын сандық сөз. Мысалы: 一幅画儿 «сурет», 一幅油画 «майлы сурет», 两幅中国画 «Қытай суреті».

Жеке классификаторлардың ішіндегі қолдану ауқымы кең болып табылатын сандық сөз – 个, бірақ оның қолданылуында бірнеше қиындықтар туады. 个 сандық сөзі зат есімге тиесілі сандық сөзі бар ма, жоқ па, оған қарамастан зат есіммен сандық сөзін қолдануға болады. Юй Туже өзінің «Қазіргі қытай тілінің грамматикасы очеркі» деген кітабында зерттеу жүргізген. Бұл еңбекте 2240 зат есім 1516 сандық сөз «个»-мен қолданылуы мүмкін және 667 зат есім «个» сандық сөзімен тұрақты қолданылады. Бұл классификатор ауызекі сөйлеу тілінде жиі қолданылады. Сөйлеушілердің басым көпшілігінің «个» сандық сөзінің жиі қолдануларының негізгі себептері – білімін жетілдіруін қаламау, тілді оңайлату болып табылды. Өйткені, қазіргі кезде қытай тілінде 600 сандық сөз болғандықтан, оларды қолдануда көп қиындықтар туындайды. [5]

Қытай Халық Республикасының адам санының көптігін санға алатын болсақ, қытай тілі жеті негізгі диалект топтарына бөлінеді. Сондықтан да, қытайлықтар арасында да түсінбеушілікке байланысты қиындықтар туындайды. Бірақ, диалект топтарының өкілдерінің бір-бірін түсінудің бірден-бір жолы – иероглифтік жазба тіл болып табылады. Сонда да, диалект сөздер тобы Қытай елінің мәдениетіне тигізетін әсері өте зор. Мысалға алсақ, «қасық» сөзі барлық халыққа бірдей зат болып көрінеді. Бірақ та, 匙 chí, 勺 sháo, 调羹 tiáo gēng сандық сөздері әр диалектте «қасық» мағынасын білдіреді.

Бұл сөздердің жеке мағынасын қарастырсақ, 匙 chí «қасық». 勺 sháo «қасық». 调羹 tiáo gēng «(ағаш) көжеге арналған қасық».

Барлық үш сөз сұйықтың санын білдіруде қолжанылады. Алайда, аталған сандық сөздердің стилистикасында кейбір ерекшеліктерді байқауға болады.

«匙» жазба тілде қолданылады, «勺, 调羹» ауызекі сөйлеу тілінде жиі қолданылады.

«匙 и 调羹» «үлкен емес, кең емес» деген мағынада келеді.

«勺» сөзі үлкен және кіші өлшемдерді білдіретін сандық сөз.

«刀» сөзі қазақ тіліне аударғанда «пышақ» деген мағынаны білдіреді, әрі қағазға қолданылатын сандық сөз. Егер «刀» сөзін сандық сөзсіз қолдансақ, 1刀=100 парақ қағаз деген мағынаны береді. «二把刀» пекин диалектісінде «салақ, жаман жұмысшы» деген мағынаны білдірсе, путунхуада – «екі пышақ». Қазіргі кезде «刀» сөзін американдық валюта – доллар деп те қолданып жүр. [6]

Жоғарыда айтылғандарды саралай келе, мынадай қорытынды жасауға болады:

1) Қазіргі қытай тілінің сандық сөздері қосымша семантикалық элемент болып табылады.

2) Сандық сөздерді қолдануда салғырттық танытпау керек. Сандық сөздердің дұрыс қолданбауы сөздің мағынасының өзгеруіне алып келеді.

3) 个 сандық сөзі әмбебап болса да, ол сұйықтық және газбен қолданыла алмайды.

4) Бір сандық сөз әрбір диалекте әртүрлі мағына береді және зат есім болып та қолданылады.

#### Қолданылған әдебиет

1. [www.wikipedia.ru](http://www.wikipedia.ru)
2. [www.google.kz](http://www.google.kz)

3. 300 грамматических правил / сост. Дай Сьюмэй. Т68 Чжан Жоин. – М.: АСТ: Восток-Запад; Владимир: ВКТ, 2008. -287, [1]с. –(Разговорный китайский)
4. 300 грамматических правил / сост. Дай Сьюмэй. Т68 Чжан Жоин. – М.: АСТ: Восток-Запад; Владимир: ВКТ, 2008. -287, [1]с. –(Разговорный китайский)
5. Го Сяньчжэнь. Современный китайский язык. Словарь способов использования счетных слов. Пекин.: Изд-во Языка и литературы, 2002 (郭先珍. 现代汉语量词用法词典. 北京。: 北京语文出版社, 2002. Го Сяньчжэнь. Сяньдай лянцы юнфа цыдянь. – Бэйцзин.:Бэйцзин юйвэнь чубаньшэ ). – 234 с.
6. Чу Пэйжу, Цзинь Найлу. Учебный справочник китайских счетных слов. (Китайские счетные слова без слез). - Пекин. Издательство Пекинского университета. 2002. (褚佩如。金乃遂. 汉语量词学习手册. - 北京。: 北京大学出版社。 ) –198 с.

УДК 372.881.1

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

**Ким Н.Н., Мурова А. С.**

*kim\_soman@mail.ru*

Студентки КарГУ им. Е.А.Букетова, Караганда, Казахстан

Научный руководитель – Г.Ж.Досмаганбетова

В настоящее время система языкового профессионального образования в нашей стране претерпевает коренные изменения, связанные с процессом профессиональной подготовки будущих учителей второго иностранного языка.

Во-первых, социальный заказ на сегодняшний день ориентирован на специалистов, способных обучать умениям межкультурного общения средствами двух и более иностранных языков.

Во-вторых, происходит интенсивное развитие школ нового типа, которые включают изучение двух и более иностранных языков, что требует соответствующей подготовки учителя, владеющего современными технологиями обучения первому и второму иностранному языку в средней и высшей школе.

В-третьих, расширение международного образовательного пространства обуславливает контакт -диалог различных культур, что должно найти свое отражение в процессе подготовки будущего учителя второго иностранного языка как культурно-языковой личности, способного работать в школе не только по первой, но и второй специальности.

В - четвертых, переосмыслиются идеи гуманистического языкового образования и педагогики сотрудничества.

Указанные выше положения определяют необходимость создания и применения в профессиональной подготовке комплексного подхода к формированию и развитию у будущих учителей второго ИЯ профессионально-ориентированных методических умений не только при прохождении студентами курса методики преподавания первого и второго ИЯ, но и в рамках изучения дисциплин психолого-педагогического цикла, а также непосредственно на практических занятиях по первому и второму ИЯ, что не противоречит идее комплексности и соответствует основным принципам поликультурного образования средствами родного и двух ИЯ .

Особенно важная роль в современном образовании отводится английскому языку как языку международного общения. Потребность общества в специалистах, владеющих английским языком, находит отражение во всей системе образования: английский язык стал первым иностранным языком, предлагаемым для изучения в большинстве средних общеобразовательных школ и образовательных учреждений других уровней. В связи с этим

постоянно повышается спрос на учителей английского языка. Однако количество выпускников факультетов иностранных языков, работающих по специальности после окончания обучения в педвузе, остается небольшим.

Очень часто студентам, изучавшим в вузе английский язык как второй иностранный (язык параллельной специальности), за недостатком учителей английского языка приходится преподавать именно этот язык, а не тот, который они изучали в качестве основного, т. е. первого иностранного, например, французский или немецкий. Такая ситуация требует особого внимания при подготовке будущих учителей иностранных языков: необходимо повышать уровень языковой и профессионально-методической подготовки студентов, изучающих английский язык как вторую языковую специальность. Иными словами, актуальными на сегодняшний день являются вопросы повышения уровня профессиональной компетентности будущих специалистов в области второго иностранного языка.

Мы считаем возможным выделить следующие этапы формирования профессиональной компетентности будущего учителя иностранного языка: этап учебной деятельности в вузе, этап квазипрофессиональной деятельности в вузе, этап собственно профессиональной деятельности по окончании вуза.

Под профессиональной компетентностью учителя иностранного языка мы понимаем прежде всего сформированность профессионально значимых компетенций будущего педагога.

В связи с тем, что обучение студентов по параллельной (второй языковой) специальности на практике реализуется через изучение в течение трех лет практического курса второго иностранного языка, т. е. через формирование в основном коммуникативной компетенции в этом языке, считаем необходимым придать этому процессу профессионально ориентированную направленность, чтобы в полной мере подготовить выпускника педвуза к преподаванию второго иностранного языка в средней школе.

В рамках нашего исследования мы считаем правомерным выделить ключевой компетенции студента второй языковой специальности, будущего учителя иностранного языка — компетенции профессионально-методической. Мы выдвигаем гипотезу о том, что эффективное развитие профессионально-методической компетенции в условиях получения второй языковой специальности будет успешным при условии учета в обучении рефлексивного подхода, комплекса выделенных нами педагогических условий, а непосредственная работа над развитием выше обозначенной компетенции будет проходить в три этапа (мотивационно-диагностирующий, содержательно-операционный, оценочно-рефлексивный).

Под реализацией рефлексивного подхода мы понимаем такую организацию учебной деятельности, которая способствует усовершенствованию технологически-процессуальной стороны обучения, в том числе за счет междисциплинарной интеграции на уровне содержания обучения, базируется на принципах активности, сознательности, рефлексивности, индивидуальности и самостоятельности студентов. Каждое из учебных занятий строится с опорой на рефлексивную деятельность студентов — их предыдущий учебный и методический опыт, анализ своих достижений. Использование данного подхода при подготовке студентов параллельной языковой специальности педвуза не только оптимизирует и придает динамику процессу обучения второму языку посредством реализации принципа учета предыдущего лингвистического и методического опыта студентов, но и определяет траекторию индивидуального профессионального становления студентов в будущей профессии, способствуя переосмыслению ими профессионально-методических знаний и умений, сформированных в процессе обучения по основной специальности, давая обучающимся возможность ставить цели на дальнейшее профессиональное развитие с учетом своих собственных способностей и потребностей.

Проведенный анализ теоретических источников по теме исследования дает нам основание утверждать, что ядром любой компетенции является умение. Можно сделать вывод, что основным показателем сформированности профессионально-методической

компетенции будущего учителя иностранного языка становится высокий уровень профессионально-методических умений.

Опираясь на классификацию групп профессионально-педагогических умений, разработанную Е. И. Пассовым, и групп собственно методических умений, выделенных Ж. С. Фрицко, а также на анализ результатов диагностики уровня сформированности профессионально-методических умений студентов второй языковой специальности, мы выделяем следующие умения:

коммуникативные; проектировочно-организационные; рефлексивные; мотивационные.

К коммуникативным профессионально-методическим умениям преподавателя относится умение отбирать и правильно использовать языковой и речевой материал, а также средства невербального общения на уроке английского языка в соответствии с ситуацией обучения.

К проектировочно-организационным умениям относятся:

— умение отбирать и систематизировать учебный материал (в соответствии с тематикой, объемом, трудностью для конкретной группы учащихся, возрастными особенностями учащихся, этапом обучения, календарно-тематическим планированием и т. д.);

— умение спроектировать фрагмент урока английского языка и целый урок (определить цели и задачи, разработать этапы работы для решения соответствующих задач и подзадач), а также цикл уроков по изучению одной темы;

— умение отобрать и систематизировать языковой материал, предназначенный для усвоения (фонетический, лексический, грамматический, речевые структуры, лингвострановедческие факты);

— умение адаптировать уже существующий учебный материал в составе УМК в соответствии с уровнем подготовки учащихся, их потребностями;

— умение самостоятельно разработать комплекс заданий для введения, тренировки, закрепления языкового/речевого материала;

— умение организовать деятельность учащихся по добыванию и усвоению знаний, развитию умений и формированию навыков владения иностранным языком.

К рефлексивным умениям мы относим:

— умение осуществлять рефлексию до действия (упреждающая): прогнозировать возможное развитие педагогической ситуации на уроке; в действии (синхронная): отслеживать ситуацию на уроке, анализировать ее, корректировать работу на уроке в соответствии с результатами анализа; после действия (ретроспективная): выполнять критический ретроспективный самоанализ своей преподавательской деятельности;

— умение определить уровень развития собственных профессионально-методических умений и поставить задачу дальнейшего профессионального саморазвития [1, 99].

К мотивационным умениям мы относим:

— умение заинтересовать учащихся в творчестве определенного писателя, прочтении его произведения;

— умение создать позитивный настрой к восприятию нового текста и работе с ним;

— умение создать позитивный настрой и уверенность в успешном преодолении трудностей при чтении нового произведения;

— умение сформировать постоянную потребность в чтении литературы на втором иностранном языке;

— умение поддерживать интерес учащихся к урокам домашнего чтения посредством использования продуктивных и творческих заданий;

— умение сформировать у учащихся внутреннюю потребность освоения нового учебного материала на материале текстов для чтения (развитие умений филологического чтения) [2, 78].

Мы считаем возможным выделить такие этапы развития профессионально-методических умений студентов второй языковой специальности, как:

мотивационно-диагностирующий; содержательно-операционный; оценочно-рефлексивный.

Цель первого этапа работы — основываясь на результатах диагностики, смотивировать студентов на активную позицию по развитию профессионально-методических умений; цель второго этапа состоит в проектировании деятельности и ее осуществлении; на заключительном этапе происходит отслеживание и оценка результатов деятельности.

Рассмотрим, как на практике организовать обучение студентов второй языковой специальности в русле рефлексивного подхода.

На мотивационно-диагностирующем этапе деятельности студенты проводят самодиагностику уровня развития профессионально-методических и коммуникативных умений владеть вторым иностранным языком (при помощи опросника предлагается оценить сформированность умений данных групп по шкале от 1 до 5, где 1 — умение не сформировано, 5 — умение развито отлично). Затем студентам даются задания на проверку уровня развития умений этих же групп посредством тестов и методических разработок уроков, оцениваемых преподавателем по той же шкале, с целью сопоставления результатов самодиагностики и диагностики. В результате такого сопоставления студенты имеют объективную оценку уровня своих знаний и на ее основе ставят цели и микроцели на профессиональное развитие.

На содержательно-операционном этапе задача студентов осуществить проектирование способов достижения микроцелей в профессиональном развитии посредством моделирования и осуществления квазипрофессиональной деятельности. Вслед за Н. А. Бакшаевой и А. А. Вербицким под квазипрофессиональной деятельностью мы понимаем такую деятельность, которая сочетает в себе черты как учебной, так и будущей профессиональной деятельности [3,147].

На содержательно-операционном этапе преподаватель управляет работой студентов посредством постановки перед ними проблемных профессионально-методических задач и стимулирования их обсуждения (группового и фронтального), при помощи анализа противоречий и возможных затруднений, совместного поиска способов решения. Дж. Дьюи — основоположник исследования рефлексии писал, что «где нет вопроса или проблемы для разрешения, когда нет затруднения, которое нужно преодолеть, мыслительный поток течет наугад, без подготовки», в связи с этим «затруднения... являются естественными стимулами к рефлексивному исследованию» [4, 156]. Очень важно на этом этапе стимулировать студентов применять инновационные подходы к решению таких задач, уходя от общепринятых стереотипов. Преподаватель может предложить контрастивный подход: студенты должны подумать и высказаться о том, каким образом они бы решали такую задачу, планируя фрагмент урока обучения на своем первом иностранном языке; какие приемы работы возможно перенести в ситуацию обучения на втором иностранном языке, претерпят ли они изменения и почему. После коллективного обсуждения проблемной ситуации студенты самостоятельно разрабатывают фрагмент урока иностранного языка, исходя из целей профессионального саморазвития и конкретной методической проблемы. На следующем занятии студенты осуществляют квазипрофессиональную деятельность, реализуя рефлексивную стратегию самоутверждения (термин И. Г. Липатниковой) [5, 143].

На оценочно-рефлексивном этапе студенты анализируют свою деятельность, знакомятся с результатами анализов, выполненных товарищами по группе и преподавателем, оценивают свои достижения.

На этом этапе студент, во-первых, возвращается к своей исходной цели — профессиональному саморазвитию и соотносит ее с результатами, достигнутыми в ходе осуществления моделирования и квазипрофессиональной деятельности; во-вторых, соотносит результаты самоанализа и анализа проведенного фрагмента урока, в случае необходимости — дает развернутый методический комментарий.

Для успешной реализации цели развития профессиональных умений студентов второй языковой специальности в русле рефлексивного подхода необходимо, на наш взгляд, создание следующего комплекса педагогических условий:

— совокупность заданий должна представлять собой комплекс, реализующийся на трех этапах формирования коммуникативных и профессионально-методических умений будущих специалистов;

— комплекс заданий должен строиться на основе возрастающей сложности — от репродуктивных к творческим, от заданий на разработку фрагмента урока по формированию какого-либо навыка до разработки целого урока/цикла уроков;

— процесс обучения в целом и комплекс заданий в частности должны способствовать развитию положительной мотивации личности к профессиональному самоопределению, а также активной позиции студентов, индивидуализации их обучения, формированию собственного стиля преподавания;

— содержание и методы подготовки будущего мастера должны быть ориентированы на широкое внедрение индивидуальной траектории его обучения;

— рефлексия должна осуществляться на всех этапах обучения.

Обобщая все вышеизложенное, следует сказать, что, во-первых, формирование профессионально-методической компетенции будущего учителя второго иностранного языка в русле рефлексивного подхода является далеко не единственным, но достаточно действенным условием эффективного развития профессиональных умений будущего специалиста и обеспечивает его готовность к осуществлению функций учителя иностранного средней школы по окончании вуза; во-вторых, наблюдается взаимосвязь между развитием профессионально-методических умений студентов и повышением качества обучения второму иностранному языку в целом. Однако проведенное исследование не исчерпывает изучаемую проблему. Мы полагаем, что в дальнейшем перспективы исследования могут быть сконцентрированы на детальном изучении способов формирования других профессионально значимых компетенций будущих учителей иностранного языка в рамках рефлексивного подхода.

#### **Список использованных источников:**

1. Пассов Е. И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. - М., 1989.
2. Фрицко Ж. С. Проектная деятельность студентов педагогического колледжа при обучении иностранному языку как средство формирования методических умений: дис. канд. пед. наук. - Екатеринбург, 2006
3. Вербицкий А. А., Бакшаева Н. А. Развитие мотивации студентов в контекстном обучении: монография. - М., 2000.
4. Дьюи Д. Психология и педагогика мышления: пер. с англ. - М., 1997.
5. Липатникова И. Г. Рефлексивный подход к обучению математике учащихся начальной и основной школы в контексте развивающего обучения: дис. ... д-ра пед. наук. - Екатеринбург, 2005.

**ПРОЦЕСС СОКРАЩЕНИЯ СЛОВ – НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ  
ЯЗЫКА СОВРЕМЕННЫХ СМИ И СЕТИ ИНТЕРНЕТ****Койлыбаева А.Н.***zhalgas03@mail.ru*

магистрант кафедры «Иностранная филология» ГУ имени Шакарима г. Семей, Казахстан  
Научный руководитель – Г.К.Исмаилова

Сокращения издавна применялись на письме у всех народов, обладающих письменным языком. Сокращения слов состоят частью в пропуске отдельных букв и слогов и опущении значительной части слова или даже всего слова, за исключением начальных букв, частью в отдельных знаках, заменяющих слова. Сокращения встречаются повсеместно и особенно в СМИ. Когда читатель берет в руки газету или журнал, первое, что ему бросается в глаза, это заголовки. В англо-американской прессе выработался особый стиль газетного заголовка, характерной чертой которого является чрезвычайная экспрессивность лексических и грамматических средств. Заголовки, как правило, написаны «телеграфным языком», то есть с помощью максимально сжатых, предельно лаконичных фраз, в которых опущены все семантически второстепенные элементы. То же самое наблюдается и в статьях печатных изданий, на телевидении и съёмочных площадках. Чтобы придать беседам на экране разговорный оттенок, сокращение слишком длинных слов производится иногда до половины. То же самое наблюдается сейчас едва ли ни во всех сферах разговорного английского языка. Можно привести длинный ряд примеров, где множество полиморфных слов оказались односложными: «facsimile» давно превратилось в «fax», «electronic mail» – в «e-mail», «decaffeinated» - «decaf», «schedule» - «sched» (также «sked»), «favorite» - «fave», «fabulous» - «fab», «abdominalmuscles» - «abs», «suburbs» - «burbs», «magazine» - «zine», «neighborhood» - «hood», «dermatologist» - «derm», «medicines» - «meds». Даже слово «abbreviations» - аббревиатуры, сокращения - превратилось в укороченное «abbreves» [1, 22].

Безусловно, сокращения пользуются большой популярностью среди молодёжи, представителей СМИ и рекламодателей: «Call your five faves for free» - «Звоните вашим пяти самым нужным (любимым) абонентам бесплатно» (реклама компании мобильных телефонов, в данном примере слово «favorite» сокращено до «fave» и используется в качестве существительного). «Here's a recipe for how to prepare anational fave – empanadas» - «Вот рецепт приготовления любимого латиноамериканского блюда – эмпанадос» [2, 334].

Сокращению подверглись, прежде всего, широко употребляемые слова. Среди них выделяются «glamouг» и «glamorous», превратившиеся в «glam», которое выполняет одновременно функции существительного, глагола и прилагательного. Необходимо помнить, что слово «гламурный» не всегда соответствует английским словам «glamouгous» и «glamouг». Например, выражение «гламурные люди» - это не «glamouгous people»; оно может быть переведено как «fashionable set», «socialites», «celebrities» в зависимости от контекста.

«Glam Slam!» - подпись под фотографией теннисистки Серены Уильямс на обложке одного из журналов перед чемпионатом U.S. Open [3, 3]. Смысл выражения в том, что красивая, элегантно одетая спортсменка нанесет оппоненту тяжелый удар - slam - на теннисном корте. «Hotels glam up (отели становятся элегантными, роскошными) in the land down under» - пример из статьи о гостиницах в Австралии [4, 38]. «Michelle Obama always looks good: impeccable and offbeat, simultaneously approachable and glam» - «Мишель Обама всегда выглядит гламурной, модной» [5, 11].

Широкое распространение «glam» приоткрывает один из источников словесных сокращений. Это фонестезия - связь звука со специфическими физическими ассоциациями, то есть звуковой символизм. Название данного типа звуко-символизма произошло от термина «фонестема» - это одна фонема или сочетание фонем, определенным образом ассоциативно связанных со смыслом. Термин «фонестема» был предложен Джоном Фёрсом, который

отметил наличие в английском языке таких специфических звуков и звуко сочетаний, с которыми могут корреспондировать те или иные значения. Изучая онтологию английского языка, Фёрс вывел несколько функций звука, среди которых есть фоноэстетическая функция – способность английских звуков создавать контекст. По-английски сочетание двух согласных «g» и «l» (gl), по замечанию американского лингвиста Стивена Линкера, намекает на отблеск света, с чем визуально связаны такие короткие слова, как «glare», «glaze», «gleam», «glow», «gloss», «glimmer», «glitter». Фонетические свойства данного кластера характеризуются отрывистостью вначале и продолжающиеся во времени. Энергичные, взрывные качества [g] в звуко символическом контексте уже были отмечены учеными – «свет, смягчение, увеличение качества звука». Ранее мы отметили, что на современном этапе фоноэстетическая функция сочетания «gl» в основном реализуется в употреблении сокращенного слова «glam» [6, 301-304].

Этот же феномен проявляется при сочетании «b» и «l» (bl), а именно в словах «blaze», «blinding», «blip», а также в особенно модном сейчас слове «bling», восходящем к жаргону «Silvertones» – группы певцов reggae с Ямайки. «Bling-bling» – так они называли воображаемый звук, ассоциирующийся с отблеском бриллианта, и даже назвали свою знаменитую песню «BlingBlingChristmas». Ассоциация с отблеском света на бриллианте – bling – приобрело более общее значение, указывающее на любые ювелирные изделия. Поэтому «bling» или «bling-bling» означает бижутерию, украшения, «побрякушки» – то есть что-либо безвкусное, особенно безвкусные ювелирные изделия. Затем то же слово перешло в прессу, где оно используется в переносном смысле как нечто внешне блестящее, увлекательное – яркий пример встречаем в газете «The New York Times» о бывшем президенте Франции Николя Саркози: «"PresidentBling-Bling" – hisstormydivorceandalmostimmediateremarriage toaglamoroussinger-model» [7, 12]. Вот еще один пример из интервью дизайнера Карла Лагерфельда: «Blingisover. Red carpetry covered with rhinestones is out. I call it the new modesty» [8]. Журнал «Glamour» рекомендует своим читательницам: «Blingwithyourboyfriend'snameonit» – «Носите украшения с выгравированным именем своего бойфренда» [9, 69]. В данном примере «bling» выступает в роли глагола, однако его смысл соответствует целому словосочетанию – «носить украшения / бижутерию».

У фоностезии есть и другие разновидности. Слова, начинающиеся на сочетание «sn», имеют в той или иной мере отрицательное, саркастическое, снисходительное или даже издевательское значение: «snag, snap, snatch, snicker, sneer, snide, snip, snippy, snob, snotty, spoor, snub и недавно появившиеся прилагательное «snarky» и существительное «snark». Для всех этих слов, как правило, характерны не длинные латинские, а короткие англосаксонские корни. Чрезвычайно модное слово «snarky» означает что-то едкое, крайне саркастическое и недоброжелательное. Например: «She's essentially sour and without hope... she's the most gifted writer of snark in the country» [10, 18]. «Her blog reports in posts utterly free of snark». «What lowered this article from Wolfe's usual social satire to snark is his contempt for absolutely everyone» [11, 8].

Особого внимания заслуживает аббревиация как искусственный способ словообразования путем соединения начальных элементов слов или словосочетания. В старинных рукописях и книгах под «аббревиатурой» понимается сокращённое написание слова или группы слов, имеющих морфологический смысл. В современных изданиях – это любое сокращённое слово или словосочетание. Аббревиатуры есть в любом языке, более того, каждый язык заимствует аббревиатуры из других языков. Английский язык не является исключением. Многие сокращения хорошо известны и широко распространены, в том числе BBC (British Broadcasting Corporation) – Британская вещательная корпорация, UK (United Kingdom) – Объединенное королевство – Великобритания, USA (United States of America) – Соединенные штаты Америки, PM (Prime Minister) – премьер-министр, MP (Member of Parliament) – член парламента, EU (European Union) – Евросоюз, PC (Personal computer) – персональный компьютер. Однако современная пресса богата не только



подобными, широко известными аббревиатурами, но и изобилует множеством новых, а также авторских сокращений, от понимания которых зависит степень правильной интерпретации прочитанных статей и заголовков. Рассмотрим конкретные примеры, обнаруженные нами при проведении лингвистического исследования.

В статье «Guidetowine» журнала «Glamour» встречаем пример оригинальной аббревиации: «It'sgotabadrepforbeingtoo "oaky". Whenpeopleaskmeforadvice, 60% sayABC» - «Когда люди спрашивают моего совета (при выборе вина), 60% из них говорят «ABC» [12, 178]. Значение аббревиатуры «ABC» в данном контексте – «AnythingButChardonnay» - «что угодно, но шардонне». Шардонне - классический сорт белого винограда и одноимённое сортовое вино. Виноград сорта Шардонне отличается тем, что плохое вино изготовить из него довольно сложно. Таким образом, вина данного сорта отличаются высоким качеством. Аббревиатура «ABC» может расшифровываться иначе, в зависимости от контекста и области, о которой идет речь. Например, на языке менеджмента «ABC» - это «activity based costing» - калькуляция операционных издержек. Один из приемов, позволяющих консультантам получать хорошие деньги в обмен на рассказ о том, как много клиент может потерять, не приобретя какой-либо товар, хотя этот товар может быть совершенно ненужным. Существуют и другие варианты расшифровки «ABC»: «American Broadcasting Company, Associated British Corporation, A Better Chance, Audit Bureau Of Circulation, American Born Chinese, Always Be Cool, Anti-Social Behaviour Contract, Alabama Beverage Control» и ряд других. Таким образом, точная расшифровка аббревиатуры «ABC» полностью зависит от контекста [13].

«TGIF: Thank God it's Friday? Ifyouhateyourjob, howgoodareyougoingtobeat?» - выражение «Слава Богу, наступила пятница» превращено в акроним «TGIF» - празднование последнего рабочего или учебного дня недели [14, 76]. Истоки этого акронима относятся к 60-м годам XX века. Это выражение стало популярным, когда открылся ресторан под названием «T.G.I. Friday». Но основным фактором распространения этой фразы в англоязычных странах стал выход фильма с таким же названием. Также данный акроним можно расшифровать вторым способом: «Thank'sGregoriusit'sFriday» - в день папе римскому Григорию XIII, который ввел в обращение взамен старого юлианского новый григорианский в католических странах.

«They worry about practical things, such as her not turning up, or think, "I must do XYZ"» - аббревиатура в данном примере так же приобретает новое значение. Традиционно «XYZ» означало «Examine Your Zipper», но к этому значению добавилось новое, которое продемонстрировано в предложении выше – «Extra years of zest» [15, 98].

Многие аббревиатуры, встречающиеся на страницах англоязычной прессы широко известны, например: «Hey, it's OK to RSVP "no" to the wedding invitation not because you don't love them, but simply because you can't afford to go». «RSVP» означает «torespondtoaninvitation», то есть «ответить на приглашение» [16]. Другой пример: «GivenchyPlaySport £39.50 for 50ml EDT is available now» - из рекламы известного парфюма. «EDT» - международная аббревиатура от французского «Eau De Toilette» - «туалетная вода». Однако многие из современных аббревиатур не обладают столь длительной историей, в том числе «DIY»: «Wantprettyhair? DIY!» - гласит заголовок в журнале «Glamour» [17, 19]. «DIY», означающее «DoItYourself» в данном примере изменено до «DecorateItYourself» - статья посвящена способам создания красивой прически. «Struggle with DIY nail art? These stick-ons look uncannily like the real deal, are easy to apply and have great prints» [18, 94].

Распространенным видом сокращения является «A/W12» или «AW12», означающее в переводе «Осень / Зима 2012» - «Autumn / Winter 2012» - указание на сезон: «Designers delved deep into their art history books for A/W12, and baroque was the winner, with Dolce & Gabbana and Balmain applying dramatic gold and floral embroidery to capes and rock'n'roll skin-tight dresses». «Lots of models went really dark for the AW12 shows – and Jessica Stam looks amazing» [19, E1].

Употребление даже известных аббревиатур может вызвать значительные затруднения в понимании современных публицистических текстов. В статье «How I got my job» встречаем несколько примеров: «Gaelle shares her CV with Glamour»; «Temp jobs as PA and secretary»; «PR role at BT»; «I was married and living in LA» [20, 119]. Для успешного понимания данного примера носитель языка должен знать, что «CV» - это сокращение от «curriculum vitae» - «резюме, краткая биография, сведения об образовании и профессиональном опыте», преимущественно британское; «PR» - public relations; «BT» - аббревиатура от названия компании «British Telecom»; «LA» - широко известное сокращенное название города Los-Angeles.

«The LBD is one of those items that every wardrobe needs»: аббревиатура «LBD» от «Little Black Dress» - «маленькое черное платье» - данное сокращение стало широко употребительно. Маленькое чёрное платье, изобретённое Коко Шанель в память о погибшем возлюбленном, стало настолько популярно, что считается базовой частью женского гардероба. «Endlessly chic, enduringly flattering, eternally wearable – nudes are the LBD of nails» - в данном примере «LBD» употреблено в метафоричном смысле, означая необходимую основу, «классику». «LBD» может также расшифровываться как «Learning By Doing» или «Little Black Dog» [20].

OMG – еще один яркий пример аббревиации - используется, чтобы показать удивление или восторг по поводу чего-либо, часто употребляется в сообщениях и, безусловно, на страницах модных изданий. OMG – аббревиатура от фразы «Oh My God!» (О боже мой!). «572 OMG! PARTY LOOKS» - «572 потрясающих (сногшибательных) образов/нарядов для вечеринки». То же сокращение встречается в статье о знаменитой певице Данни Миноуг: «OMG! Dannii's pregnant» [21, 114]. Другие популярные издания также изобилуют примерами с «OMG». Вот несколько заголовков из популярного журнала «Cosmopolitan»: «OMG! Your party confessions!» или «OMG! Sex tips. Are you ready for take-off?» [22, 98]. «New Magazine» и «Wall Street Journal» также используют данное слово: «OMG! Our columnist Amy Childs reveals the truth about her nights out with Peter Andre ...» [388]. «Fans of the hit ABC Family show «Pretty Little Liars» can expect at least three major «OMG moments» during tonight's season one finale, teases executive producer I. Marlene King». «Would your man pay for sex? It's OMG time!». «OMG! Your party confessions!» [23].

Множество современных популярных аббревиатур представляют собой акронимы. Напомним, что акроним - аббревиатура, образованная из начальных букв, частей слов или словосочетаний. Например, RINO – это акроним от «Republican in name only»: в США это слово означает члена Республиканской партии, взгляды которого считаются недостаточно консервативными. «...he knocked off veteran Indiana Sen. Richard Lugar in a brutal campaign built on his contention that Lugar was too old, too out of touch and too friendly with Democrats - a RINO, Republican in name only» [24]. Еще один пример – это «FOMO» или «fomo» - акроним от «fear of missing out» («страх пропустить что-либо»). «FOMO» выступает в качестве существительного, означает страх пропустить какое-либо важное событие, особенно то, о котором много говорится в СМИ. «To avoid a serious case of FOMO when you find out that everyone is hanging out without you, we've rounded up four must-stop NYE (New Year's Eve) events where all the cool kids are guaranteed to convene» [25]. Примером акронима также является слово «OMG», о котором мы подробно говорили ранее. BOGOL – аббревиатура от «buy one get one later» - это предложение получить бесплатный товар или продукт в случае покупки: «Widely reported in the past 24 hours, Tesco is to replace its perishable BOGOFs with BOGOLs: buy one, get one later (apparently you get a coupon so you can «GOF» when it suits you)» [26].

YIMBY (Yimby или yimby) - существительное, образованное от «yes in my back yard», используется по отношению к человеку, который поддерживает планы по строительству какого-либо объекта вблизи своего дома: «Meet the YIMBYs... accused of greed by neighbours for selling gardens to developers for £2.5m» [27]. У слова «YIMBY» есть однокоренное слово «YIMBYism», образованное с помощью суффикса –ism: «... it's actually YIMBYism. Yes, we

want this furniture manufacturer in our backyard, and we will support them 100 per cent as they become more environmentally responsible in their manufacturing practices...» [28].

Таким образом, общая картина эволюции современного английского языка показывает, что количество сокращенных слов в нем непрерывно увеличивается. Как уже было сказано, сокращения слов бывают разными: аббревиация, акронимия, использующие начальные звуки или буквы слова или словосочетания. Аббревиатуры и акронимы широко известны и устойчивы, поэтому в данной работе мы рассмотрели лишь те сокращения, которые заключаются в пропуске отдельных букв и слогов и опущении значительной части слова. Также, нами были исследованы только те сокращения и акронимы, которые появились недавно или же обрели актуальность только в последние годы. Именно эти явления представляют особый интерес, так как отражают современные лингвистические процессы и влияние СМИ на английский язык.

#### **Список использованных источников**

- 1 William Satire, "Abbreviate that Template," On Language, New York Times Magazine, 5/24/09.
- 2 Glamour, October 2008.
- 3 ACELA magazine, Serena Williams on fame, fashion and what could be her last U.S. Open, cover, July-August 2008.
- 4 National Geographic Traveler, April 2008.
- 5 New York Magazine, February 2, 2009.
- 6 Stephen Pinker. The Stuff of Thought: Language as a Window into Human Nature. - New York: Viking, 2007. -304 с.
- 7 New York Times, 3/22/08.
- 8 Elaine Sciolino, "In the Lap of Luxury, Paris Squirms," New York Times, 1/15/09.
- 9 Glamour, October 2008.
- 10 New York Magazine, Jan 5-12, 2009.
- 11 New York Times, Styles, 8/31/08.
- 12 Glamour, March 2013.
- 13<http://www.abbreviations.com/ABC>
- 14 Prevention Magazine, April, 2012.
- 15 Glamour, April 2013.
- 16<http://www.merriam-webster.com/dictionary/rsvp>
- 17 Glamour, September 2012.
- 18 Cosmopolitan, October 2012.
- 19 New York Times, Styles, 4/2/009.
- 20 Cosmopolitan, December 2011.
- 21<http://www.abbreviations.com/LBD>
- 22 Glamour, August 2012.
- 23 Cosmopolitan, June 2011.
- 24 New Magazine, 5th April 2011: <http://www.new-magazine.co.uk/latestnews/view/29457/Amy-Childs-column-For-Pete-s-sake-/>
- 25 Wall Street Journal, 21st March 2011: <http://blogs.wsj.com>
- 26 Seattle Times, 27th September 2012: <http://seattletimes.com>
- 27 Racked, 29th December 2011: <http://la.racked.com>
- 28 Brand Republic, 19th October 2009: <http://www.brandrepublic.com>

**Куанышпаева Г.М.***jasmine\_13@mail.ru*

Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды Мемлекеттік Университеті, шет тілдер факультеті  
магистранты, Қарағанды қ., Қазақстан  
Ғылыми жетекші – А.Ш.Тажикеева, PhD, аға оқытушы

Фразеология жеке лингвистикалық пән ретінде XX ғасырдың 40 жылдары қалыптасты. Фразеологияның теориялық негізін қалаушылар ретінде француз ғалымы Ш. Баллиді, Ресей академигі В. В. Виноградовты атауға болады. Осыдан бастап фразеологизмдер құрылымдық-типологиялық, семантика-морфологиялық, лингвомәдени, танымдық, тақырыптық, этнолингвистикалық және т.б. тұрғыдан зерттеле бастады. Мысалы, бұл салада еңбек етіп жүрген Р.Сыздық, Н.Уәли, Г.Смағұлова, С.Сатенова, Р.Авакова, Х.Қожахметова, Ә.Болғанбаев, Ғ.Қалиев т.б. еңбектері бұған дәлел бола алады.

Тіл байлығын сөз еткенде сөз байлығы (лексикалық қор) деген топқа сөздікте қамтылған алуан түрлі фразеологизмдерді жай, жалпылай жатқыза салуға болмайды. Фразеологизм мәселесіне арналған ғылыми зерттеулер, еңбектер көп, бірақ соның өзінде кейбір теориялық мәселелері жөнінде бір тұжырымға тоқтам жаса алмай келетін пікірлер бар. Кейбір тіл білімін зерттеуші ғалымдар фразеологизмдерге тек идиомдарды жатқызып, фразеологияның қолдану аясын, көлемін кемітеді. Ал енді бір топ зерттеушілер фразеология қатарына тілдегі тұрақты тіркес атаулыны түгелдей қамтиды да, көлемін кеңейтеді. Фразеологизмдерге идиома, тіркес, мақал-мәтелдер жатады. Қалыптанған тиянақты фразеологиялық топқа жататын сөздердің бір саласы – мақал-мәтелдер. Форма жағынан да, семантика жағынан да әр түрлі. Фразеологизмдердің өзіне тән негізгі қасиеттері төмендегідей:

- Дайын тілдік бірлік ретінде жұмсалады;
- Жалпыға бірдей танылған қолдану заңы болады;
- Мағына бірлігі сақталады;
- Екі сөзден кем болмайды.

Мағынасы жалпыға белгілі, грамматикалық байланысы жағынан бір бүтін болып, қолданылуы дәстүрге айналған тұрақты сөз тіркестерін тіл білімінде кейде фразеологиялық орам немесе фразеологизмдер деп атай береді.

Қазақ фразеологиясын зерттеушілердің көш басшысы –І.Кеңесбаев алғаш рет жалпы түркі фразеология ғылымының теориялық негізін салды. Ол фразеологизмдерді танып білудің үш белгісін: қолдану тиянақтылығын, мағына тұтастығын, тіркес тиянақтылығын нақтылап, «осы үш критерийді бір-бірінен жырып алмай, тұтасымен басты арқау еткенде ғана ФЕ-нің ерекше белгілерін тани аламыз», - дейді [1, 52].

Ә.Болғанбайұлы мен Ғ.Қалиев: «Фразеологизмдердің өз алдына дербес лингвистика саласы екендігін танытатын негізгі үш белгісін атап көрсетеді. Олар: 1) даяр қалпында жұмсалып белгісі, 2) мағына тұтастығы, 3) тіркес тиянақтылығы» [2, 178]. Фразеологизмдерге тән бұл белгілер әр кез бір-бірінен айқын ажыратыла бермейді. Сондықтан фразеологизмдерді топтастыру тіл біліміндегі күрделі мәселелердің бірі болып табылады. Ал Н.М.Шанский: «Фразеологизм, фразеологиялық бірлік – ауызекі сөйлеуде өндірілмейтін семантикалық еркін емес тіркестерінің ортақ атауы (олармен синтаксистік құрылымдар пішіні бойынша ұқсас – сөз тіркесі немесе сөйлемдер), әлеуметтік бекітілген белгілі бір лексика-грамматикалық құрамның мағыналы мазмұнының орнықты арақатысы негізінде өндіріледі. Лексикалық компоненттер мағыналарындағы семантикалық өзгеріс – тұрақтылық және өндіргіштік – фразеологизмдердің өзара әмбебап және айырмашылық белгілері» - деген анықтама береді [3, 112]. Яғни фразеологиялық бірліктердің құрамындағы компоненттердің орнын ауыстыруға келмейді деген тұжырымдама тағы да дәлелдене түседі.

Фразеологизмнің қай-қайсысы болмасын бәріде ең алғаш халықтың ауызекі сөйлеу тілі негізінде қалыптасқан. Сондықтан олар өмірдің барлық салаларын қамтып, ішкі мазмұны жағынан өте бай келеді. Тұрақты сөз тіркестері алдымен адамдардың ой-сезімін, қарым-қатынасын, дүниетанымын білдіреді. Сөз тіркестерінің бір түрі ретінде фразеологизмдер жайлы сөз қозғағанда оның құрамындағы сөздердің «мәніне» емес, «жалпы» мағынасына назар аударылады. Қазіргі таңда қолданылып жүрген фразеологизмдердің көбі адам эмоциясына қатысты болып келеді. Адам сезіміне қатысты фразеологизмдердің бір тобы адамның әр түрлі көңіл-күйін білдіретін болса, енді бір тобы контекстіне қарай эмоциялық реңкке ие болады. Яғни, фразеологизмдер эмоциялық реңкті айқын көрсетуге қызмет етеді. Г.Смағұлова: «...Жалпы фразеологизмдердің пайда болуы, жасалуы туралы сөз қозғалғанда осындай образдылықтың адамның жан-дүниесіне әсері, одан шығатын эмоциялық қорытынды үнемі тұрақты сөз тіркестерінің ерекшеліктерін айқындайтын талаптар екенін ескерсек, онда синоним фразеологизмдердің қатарларының өсуі мен кемуінің себептерін де іздеген жөн», – дейді [4, 37].

Лингвистикалық зертеулердің объектісі ретінде фразеологизмдер жайлы сөз қозғаған кезде, біріншіден оның нақты компоненттерін, нақты мәліметтік негізін; екіншіден құрылыстық моделін, синтактикалық схемасына назар аударамыз. Фразеологизмнің компоненттері – еркін сөз тіркестерінде мағынасы мен формасына байланысты тіркескен сөздер тізімі емес, фразеологизмдер – жеке дара байланысы жоқ сөздерден тұрады. Бірақ бұл сөздердің байланысы біртұтас мағына береді. Фразеология – генетикалық тұрғыдан ғана сөз тіркесі. Фразеологиялық тұрақтылық дегеніміз – тіркестің мағынасының астарлы, образды болуы, бүтін тұлғаға ғана тән болуы. Фразеологиялық бірліктердің пайда болу себебі фразеологиялану үдерісі болып табылады. Осы үдеріс нәтижесінде сөз тіркесі түгелдей жаңа, туынды мағынаға ие болады, дайын күйінде қолданылатын тілдік материалға айналады. Көптеген фразеологизмдер ағылшын-қазақ тіл аралық фразеологиялық қорында семантикалық(мән-мағына) жолмен жасалынған. Ағылшын және қазақ тілдеріндегі фразеологизмдердің мағынасы осы тілдерде сөйлейтін ұлттың ежелден бергі өмірін жан-жақты айқындайды. Бұл фразеологизмдер тілдік қолданыста әр уақыттың салт-дәстүріне, әдет-ғұрыптарына, мәдениетіне, психологиясына, тарихына байланысты қалыптасып, тілдік қолданыста дамып өрбіген. Мысалы: *Қу бауыр* – туысы, жақын адамдар туралы айтылады [1, 460]; *Кең қолтық, кең есік* – кеңпейіл, бауырмал жан адамдар туралы айтылады: « Ол ағайынға кең қолтық, кең есік жан..» [1, 317] Қазақ халқының кеңпейілділік, қонақжайлылық қасиеттеріне сай айтылған. *Аста тұз тәтті, адамда дос тәтті; Кедей мен бай жолдас болмас, Қасқыр мен қой жолдас болмас* [5, 568]. Мәдениет пен табиғи құбылыстарға сай фразеологиялық бірліктер. Ағылшын тілдік дүние бейнесінде көрініс тапқан келесі фразеологизмдер: *Smoke the calumet (the pipe of peace)* (этим:ежелгі үнді-еуропалық) [6., 699]; *A pukka sahib*(нағыз көмекші дос, джентлмен) (этим: үнді тілінен алынған) «Lombard said – Not quite the act of a pukka sahib» [6., 653] ағылшын мәдениетінің, салт-дәстүріне, тарихи даму үдерісіне байланысты шыққан бірліктер.

Сондықтан да олар әр халықтың ерекшелігіне байланысты өсіп-өрбиді, сол халықтың ғасырлар бойы жинаған тәжірибесінің айнасы болып табылады. Ағылшын және қазақ тілдеріндегі фразеологизмдердің беретін ұғымы әр ұлттың өзіне ғана тән рухани өмірін бейнелейді. Яғни, қос тілдегі фразеологизмдер ұлттық сезім, ұлттық мінез, ұлттық ділін, ұлттық салт-дәстүр негізін айқындайды. Ғалым Е.А.Диброва фразеологиялық бірліктердің шығу тегін еркін сөз тіркестерімен байланыстырып, еркін сөз тіркестерінің фразеологизмдерге ауысуының 5 кезеңін көрсетеді: 1-кезеңі – сөздердің еркін тіркес кезеңі; 2, 3-кезеңі – еркін тіркестердің фразеологизмдерге ауысуы кезеңі, 4, 5-кезеңдері – фразеологизмдердің қалыптасу кезеңі [7, 29].

Тіл аралық фразеология эквиваленттігі (ТФЭ) құрылысы әр түрлі тілдерде фразеология жүйесін салыстырмалы-салғастырмалы зерттеуде басты мәселе болып табылады. Туыстығы жоқ тілдердің фразеологиялық бірліктерінің бейнелігі, мағынасы мен стилистикалық сипаттамалары, компоненттік құрамына (бірліктердің лексика-

грамматикалық деңгей бойынша сәйкестігінің болуы міндетті емес) және құрылымдық-синтаксистік құрылыстар – тіларалық фразеология эквиваленттігінің бірліктер жүйесін құрайды.

Фразеологизмдердің көп бөлігі лексика-семантикалық және грамматикалық деңгейде сәйкестіктің болатынын көрсетеді. Кейбір фразеологизмдер формасы жағынан ұқсамаса да, мағынасы жағынан барабар:

– *God defend (deliver) me from my friends, from my enemies I can defend myself*: «I can be on my guard against my enemies, but God deliver me from my friends (Ch. Bronte “Letter to G.H.Lewis”, 1850)» [6,323]. Қазақ тілінде: *Дос іздедім, қармандым, Тауып едім алдандым* [5, 304].

– *A hedge between keeps friendship green* [6.,378]; *Respect is greater from a distance*[8., 70 ]; – *Достың көзінде болғанша, көңілінде бол.* [5, 299]

– *Good fences make good neighbours; Love your neighbor, yet pull not down your fence* [8.,85]. Осы фразеологиялық бірліктер арақашықтық достық қатынасты ұзаққа апаратынын дәлелдейді. Қазақ тілінде бұған мынадай баламаны ұсынуға болады: *Жақсы көрші болсаң, мақтар, Жаман көрші болсаң, дамтар*[4, 142 ].

Эквиваленттік деңгейін анықтауда лексикалық және стилистикалық белгілерінің сәйкес келуі нышан болып табылады. Фразеологизмдерді құрайтын грамматикалық түрі, сандық элементтік құрамы – фразеология эквиваленттігінің сыртқы көрінісі. Бірліктердің сандық құрамы грамматикалық түріне тәуелді, біріншісі тілдік жүйенің ішкі құрылысына байланысты.

Фразеологиялық эквиваленттілік «құрылысы әр түрлі тілдердегі: типологиялық сәйкестік халықтардың ойлауының, санасының логикалық және бейнелі- ассоциативті үдерістеріне негізделген» болуы мүмкін. [9, 254]

Фразеологиялық эквиваленттіліктердің саны мен сапасы аталған тілдердің, қазақ және ағылшын тілдерінің фразеологиялық жүйесінің жалпы салыстырмалы-салғастырмалы аспектідегі ерекшеліктерімен байланысты. Әрбір фразеологиялық бірліктің салғастырылатын тілде құрылымдық-семантикалық эквиваленті біреу ғана болады. Мысалы:

– *A faithful friend is the medicine of life*[8., 69]. – *Дос – жан азығы*;

– *Friends are all right when they don't interfere with your career* [8.,139]. – *Саудада достық жоқ, Сәлемде борыштық жоқ* [4, 353];

– *False friends are worse than open enemies*[6, 244] – *Ақылсыз достан ақылды дұшпан артық* [5, 303].

Фразеологиялық бірліктерді таптаурындармен (халық ділінің көрінісі) ассоциативті-бейнелі қабылдау деңгейінде түсіндіре отырып, біз ұлттық-мәдени коннотацияның мәні болып табылатын ұлттық мінез-бітіс ерекшеліктері мен мағынаны ашамыз.

Қазақ тіліндегі әр түрлі фразеологизмдер жалпы сөздік қор негізінде пайда болып, қолдану аясына байланысты әр түрлі реңкте бейнеленеді және ауызекі сөйлеу тіл байлығын көрсетеді. Қорыта келгенде, ағылшын және қазақ тілдеріндегі фразеологизмдердің қалыптасуына ағылшын және қазақ ұлттарының тарихи, рухани және материалдық мәдени дәстүрлері негізі себеп болған деген тұжырым жасауға болады. Фразеологизмдерді тек тұлғалық (формалық) жағынан ғана емес, сонымен қатар оларды мағыналық, концептілік тұрғыдан зерттеу арқылы халықтардың ұлттық болмысын, ділін, дүниетанымын, рухани байлығын, мәдениетін айқындап, оларды келер ұрпаққа жетуіне жол ашылады. Ал туыстас немесе туыстығы жоқ тілдердегі фразеологизмдерді лингвомәдени және лингвокогнитивтік тұрғыдан салыстыра-салғастыра зерттеу арқылы олардың ұқсастығы мен ерекшеліктерін ашу, қазіргі замандағы жаһандану үдерісі барысында мәдениетаралық қарым-қатынасты дамыту үшін зор болмақ.

#### Қолданылған әдебиет

1. Кеңесбаев І. Қазақ тілінің фразеологиялық сөздігі. – Алматы: Ғылым, 1977. – 712 б

2. Қалиев Ғ., Болғанбаев Ә. Қазіргі қазақ тілі лексикологиясы мен фразеологиясы. Алматы: Дәуір, 2003. 247 б.
3. Шанский Н. М. Фразеология современного русского языка. М.: Русский язык, 1979. 38 с.
4. Қазақ мақал-мәтелдерінің Алтын кітабы. (8675 мақал-мәтел)/құраст. Ж. Кейкін. - Алматы, «Аруна» 2011, - 632 б.
5. Смағұлова Г. Мағыналас фразеологизмдердің ұлттық мәдени аспектілері. – Алматы: Ғылым, 1998. – 196 бет.
6. Кунин А. В. Англо-русский фразеологический словарь. Москва., Советская Энциклопедия, 1967, - 945 с.
7. Диброва, Е. И. Вариантность фразеологических единиц в современном русском языке. Ростов-на-Дону: Ростовского ун-та, 1979. 192 с.
8. Современный русско-английский фразеологический словарь., Ковеселевич Д. И. 2002., 624 стр.
9. Солодухо Э. М. Вопросы сопоставительного изучения заимствованной фразеологии. - Казань, 1977.

**УДК811.111 – 26 (07)**

## **PECULIARITIES OF PRESENTING AND TEACHING VOCABULARY IN KAZAKH SCHOOLS**

**Kudabaeva Perizat Assanbaevna**

*perizat\_2003@mail.ru*

Taraz State Pedagogical Institute, Taraz, Kazakhstan

Nowadays, learning English language in schools, including Kazakh schools becomes more popular, modern, prestigious and at the same time efficient and useful. Indeed, the necessity of this language is of great importance to-day, when our country got its independence, when it has its own economical system, has its presidential government, has its own constitution, its own National Anthem, Emblem and National Flag. As it is an Independent State itself, it started to come into international economical relation with many other foreign countries.

Thus, the usage of an English language is necessary here and of great importance, because an English language is a language on which most of the people can speak and which is clear for almost everybody. It is widely used and taught almost in all Higher Educational Establishments and of course, in schools. To-day, the syllabus in Kazakh schools have changed a little. Because, a great attention is given to the thorough teaching English language which can be fulfilled with a help of specialized classes based on a deepened teaching language; with a help of classes equipped with special laboratories for individual language learning; with a help of rich library provided with a great store of necessary textbooks worked out specially for Kazakh schools and also English-Kazakh and Kazakh-English dictionaries are needed too. Of course, we should not forget that our schools first of all suffer from the lack of highqualified specialists in this sphere particularly. This is one of the problems in Kazakh schools and it is in the process of being solved.

One of the problems consists in the difficulties which are met by Kazakh pupils. When learning English language both teacher and his pupils have to refer to the Russian language, to teach and to learn English through Russian. The reason is again the absense of necessary literature and teaching materials. The existence of English words which haven't any equivalents in Kazakh language must be taken into consideration too.

Hence it follows that a considerable attention must be given to the main element of the language used in the act of communication- vocabulary.

An increasing number of students come from homes in which English is not the primary language. From 1979 to 2003, the number of students who spoke English with difficulty increased

by 124 percent. In 2003, students who spoke English with difficulty represented approximately 5 percent of the school population—up from 3 percent in 1979.

Not surprisingly, vocabulary development is especially important for English-language learners. Poor vocabulary is a serious issue for these students [1,117]. English language learners (ELLs) who have deficits in their vocabulary are less able to comprehend text at grade level than their English-only (EO) peers. Findings indicate that research-based strategies used with EO students are also effective with ELLs, although the strategies must be adapted to strengths and needs of ELLs.

Diane August and her colleagues suggest several strategies that appear to be especially valuable for building the vocabularies of ELLs [2, 94]. These strategies include taking advantage of students' first language if the language shares cognates with English, teaching the meaning of basic words, and providing sufficient review and reinforcement. Because English and Spanish share a large number of cognate pairs, the first instructional strategy is especially useful for Spanish-speaking ELLs. These students can draw on their cognate knowledge as a means of figuring out unfamiliar words in English. A second instructional strategy for ELLs is learning the meanings of basic words—words that most EO students already know. Basic words can be found on lists, such as the Dale-Chall List (Chall and Dale) [3, 23]. A third instructional strategy that ELLs particularly benefit from is review and reinforcement. These methods include read-alouds, teacher-directed activities, listening to audiotapes, activities to extend word use outside of the classroom, and parent involvement.

Strategies for ELLs:

- take advantage of students' first language
- teach the meaning of basic words

Review and reinforcement As we know, presenting and teaching vocabulary plays an important role in teaching a language and vocabulary is considered to be one of the aspects of the language to be taught in school.

The command of any other language is of great importance nowadays because it shows you as an intelligent, educated, learned, well-informed person no matter what language you know. It depends on its successful teaching.

As you know, teaching a foreign language is a hard work in itself. But hard work will nearly always bring a success when a teacher does his best and takes great pains to make his pupils do the task.

P.Gurrey is quite right when he says that few people realize what an unceasing expenditure of thought and energy is essential for teaching this subject. Indeed, a foreign language teaching requires so much mental and physical activity because of the complexity of language learning [4, 78].

Knowing of the language consists of knowing the nature of the language. Especially, knowing of the words plays an important role in speaking the language. Actually, you can express your opinion, your thought and show your point of view only with a help of words and expressions. So in order to use them correctly in your speech in its proper places and to express correctly your thoughts you must be correctly taught.

The problem is what words and idioms pupil should retain. The number of words pupils should acquire in school depends on the syllabus requirement. The vocabulary must be carefully selected. The words selected should be:

- (1) frequently used in the language;
- (2) easily combined;
- (3) unlimited from the point of view of style;
- (4) included in the topics the syllabus sets;
- (5) valuable from the point of view of word-building.

The ways of overcoming the difficulties students have in assimilating the new vocabulary.

It is known that our universities suffer from the lack of necessary things of providing each student with a practice in speaking English language; from the lack of equipped classes with special



laboratories for individual language learning; from the lack of necessary textbooks, dictionaries and, of course, from the lack of qualified specialists. Undoubtedly, if this problem would be solved, our students would have more possibilities to learn a foreign language properly, they would acquire skills and habits in speaking, writing, reading, in pronunciation and so they would not have any difficulties in assimilating vocabulary too.

As I had mentioned most of the difficulties students find among the abstract notions as they are difficult to assimilate, to remember and to memorize. We know that the translation method is rather efficient for presenting new words, it is useful and at the same time economical from the point of view of time exactly for presenting and teaching abstract words.

I give a few examples from my experience. Thus the abstract notions such as "world" was translated into Kazakh as "бейбітшілік"; the word "to hope"- "үміттену, дәмелену, сену"; the word "tradition"- "дәстүр, салт- дәстүр" or the word "customs"- "әдет, әдет-ғұрып"; the word "time"- "уақыт, мезгіл, мерзім, кез" and so on and so forth.

As for the concrete words, I had tried to use the direct method of presenting words, using the pictures or objects and pupils could guess the meaning of these words at once.

In cases where range of meaning of a word does not coincide in the mother tongue and in the target language the translation-interpretation should be used. Thus, the word "the sights" should be translated and interpreted as "назараударарлық орындар, көңілбөлерлік заттар"; the word "appearance"- "сыртқытүр, бейне, келбет, пішін"; the word "to spell" should be interpreted as "әріптербойынша жазу немесе оқып шығу"; etc.

The words which are difficult in form such as "curious", "journey", "woman", "laugh" and so on, must be presented in a sentence pattern first, then pronounced by the teacher and after then pronounced by the students themselves individually.

In order to fix the words in the students' memory, the teacher should write the words on the blackboard, spell them and after then translate and explain the meaning and the usage of these words. After doing different exercises with these words in sentence patterns and phrase patterns it is evident that the students can a little assimilate vocabulary correctly and memorize it.

Some words need in detailed explanation of their meaning and usage, but they may be easy in form, in pronunciation and in writing. The problem should have here is that they can assimilate the pronunciation, spelling and translation of these words but not to understand the meaning and correct usage of these words. So a great attention should be given to the detailed explanation, interpretation. The problem would be solved by doing different exercises, by giving various examples in target language as well as in the students' mother tongue. And it would be much better if the teacher should use as many and concrete examples as possible.

In order to illustrate this I give an example. For instance, the word "to get" is not difficult in form, in writing, but its usage is great enough and it has several meanings in various combinations with other words. After presenting it the teacher should explain it in every detail that it means several meanings in various combinations with other words. After presenting it the teacher should explain it in every detail that it means - "алу", "жету", "қолжеткізу", "сатыпалу", "алыпкелу", etc.

As for the words and phrases that are connected with the national psychology of English and Kazakh people, the translation- interpretation is preferable. For example, the word "valentines" should be explained as "the cards sent on St.Valentines Day, the cards of heart shape, round, etc." or just translated as "Валентинкүні сыйғатар тилатын құттықтау қағаздары"

The aim of the teacher here is to get his students understand the meaning and the usage of these words, correctly assimilate the vocabulary. And in order to achieve the goal the teacher should bear in mind and take into consideration that it is of no less importance to use different kinds of activities in assimilating, in teaching vocabulary.

### **Bibliography:**

1. Michael Graves, Teaching Vocabulary. London, Heinemann, 2001,- p.117
2. McWhorter, K.T. Teaching English as a Second Language. - , London, 1998.-p. 94

3. Kruse A.F. Vocabulary In Context. Cambridge University Press, 1995, - p. 23
4. Gurrey P. The History and Principles of Vocabulary Control. Woerden: Wocopi, 1999.-p. 78

**УДК 811**

## **ЭЛЕКТРОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

**Кулбатырова Асемгуль Федоровна**

*kuzembayeva@mail.ru*

Студентка 3 курса специальности «Иностранный язык: два иностранных языка»

Актюбинского университета имени С.Баишева

Научный руководитель – Г.А.Дуйсебаева

Среди проблем, теоретически и экспериментально решаемых методикой иностранных языков, коммуникативная компетенция и способы ее достижения является одной из наиболее актуальных. Овладеть коммуникативной компетенцией на английском языке, не находясь в стране изучаемого языка, дело весьма трудное. Поэтому важной задачей учителя является создание реальных и воображаемых ситуаций общения на уроке иностранного языка, используя для этого различные методы и приемы работы (ролевые игры, дискуссии, творческие проекты и др.). Основным средством обучения иностранному языку является языковая среда, а все остальные средства являются вспомогательными, их назначение – создание более или менее ярко выраженной иллюзии приобщения учащихся к естественной среде. Проведение урока целиком на иностранном языке создает прототип иноязычной среды, приближает учебный процесс к условиям подлинной коммуникации на данном языке.

Не менее важной является задача приобщения учащихся к культурным ценностям народа - носителя языка. В этих целях большое значение имеет использование аутентичных материалов (рисунков, текстов, звукозаписей и т.п.). Знакомство с жизнью англоязычных стран происходит в основном через текст и иллюстрации к нему, просмотр кинофрагментов, диапозитивов, диафильмов и др.

При решении данных проблем огромную роль играют технические средства обучения, которые позволяют дать учащимся более полную и точную информацию по изучаемой теме, повышают наглядность обучения и вызывают стремление к дальнейшему совершенствованию языковой культуры.

Технические средства обучения - это устройства, помогающие учителю обеспечивать учащихся учебной информацией, управлять процессами запоминания, применения и понимания знаний, контролировать результаты обучения. В них имеются специальные блоки, позволяющие хранить и воспроизводить программы информационного обеспечения, управления познавательной деятельностью учащихся и контроля. Технические средства обучения объединяют два понятия: технические устройства (аппаратура) и дидактические средства обучения (носители информации), которые с помощью этих устройств воспроизводятся. Технические средства обучения приобретает особое значение в преподавании иностранных языков в связи с переносом акцента на овладение языком как средством коммуникации. Передача информации теперь, при широком использовании средств массовой информации - радио, телевидения и кино,- осуществляется главным образом не в письменной форме, как это было раньше, а в устной. Необходимость научить большее количество людей говорить на иностранном языке и понимать иноязычную устную речь возросла и с ростом международных политических, экономических и культурных связей [1, 20].

В англоязычных источниках технические средства обучения называют аудиовизуальными средствами которые делятся на жесткие (hardware) и мягкие (software). К

жестким относятся магнитофоны, проекторы, телевизоры, компьютеры, к мягким - носители информации: грампластинки, магнитная лента, магнитные и оптические диски, слайды, кинофильмы. Классифицировать технические средства обучения сложно в силу разнообразия их устройства, функциональных возможностей, способов предъявления информации.

Коджаспирова Г.М. и Петров К.В. различают следующие классификации технических средств:

- по функциональному назначению (характеру решаемых учебно-воспитательных задач);

- принципу устройства и работы;
- роду обучения;
- логике работы;
- характеру воздействия на органы чувств;
- характеру предъявления информации [2, 17].

Выделяются следующие функции технических средств обучения:

- взаимодополняющие;

- взаимообусловленные. Но выделение их достаточно условно. Не все функции могут быть присущи тому или иному техническому средству обучения в полном объеме.

Функции технических средств обучения:

- коммуникативная, функция передачи информации;

- управленческая, предполагающая подготовку учащихся к выполнению заданий и организацию их выполнения (отбор, систематизация, упорядочивание информации), получение обратной связи в процессе восприятия и усвоения информации и коррекцию этих процессов;

- кумулятивная, т.е. хранение, документализация и систематизация учебной и учебно-методической информации. Это осуществляется через комплектование и создание фоно- и видеотек, накопление, сохранение и передачу информации с помощью современных информационных технологий.

- научно-исследовательская фикция, связана с преобразованием получаемой с помощью технических средств обучения информации учащимся с исследовательской целью и поиском вариантов использования технических средств обучения и воспитания педагогом, моделированием содержания и форм подачи информации [2, 20].

Наиболее надежным звуковым средством, хорошо зарекомендовавшим себя на протяжении многих десятков лет, служит магнитофон или магнитофонная запись учебного материала на иностранном языке. Магнитофонные записи предназначаются обычно для начального этапа обучения. Они выпускаются к школьным учебникам, грамматическим и разговорным курсам. Есть записи стихотворений, сказок, пьес и песен на иностранном языке. Ни один из видов учебного оборудования, взятый в отдельности, не может полностью обеспечить успех обучения, и только правильное сочетание их, отвечающее особенностям изучаемого вопроса и познавательной деятельности учащихся, дает возможность достигнуть оптимальных результатов. Основными средствами обучения для учителя по Роговой Г.В., являются Программа по иностранным языкам и книга для учителя; для учащихся — учебник, книга для чтения, грамматический справочник, словари; для учителя и для учащихся (первый организует; вторые выполняют) по этапам обучения — комплекты картинок, аппликации, диафильмы, диапозитивы, кинофрагменты, кинокольцовки, грамзаписи, лингафонный практикум (начальный и средний этапы); звукозаписи, кинофильмы, таблицы и другие (старший этап) [3, 62].

Существуют и другие технические средства обучения. М.В. Ляховицкий по критерию «канал поступления информации» — слуховой, зрительный, зрительный и слуховой одновременно — разделил все технические средства обучения на три группы:

1. фонограммы (запись на грампластинке или магнитной ленте);

2. видеограммы (в форме слайдов, диафильмов, неозвученных кинофильмов, кодопозитивов);

3. видеофонограммы, (в форме озвученного кинофильма, видеозаписи или соединения упомянутых форм фонограммы с видеограммой [4, 60].

Сегодня уже невозможно представить себе современный урок без использования информационно-коммуникационных технологий, будь то просто приготовленная презентация POWER POINT, компьютерная обучающая программа или скачанные материалы из сети Интернет. На сегодняшний день одним из самых неизведанных вопросов для педагогов остается использование интерактивных досок на уроках, так как специальные технические и/или методические курсы для формирования навыков работы с являются большой редкостью.

Интерактивная доска - это сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор. Вместе они являются интерактивным комплексом. Но использовать ИД только в качестве экрана для показа презентаций, так как в программном обеспечении любой ИД имеются различные функции, с помощью которых можно продуктивно работать с любыми объектами на доске: перемещать, группировать, скрывать за шторкой, делать съемку экрана, видеозапись урока и многое другое [5, 25].

Преимущества интерактивных досок для педагогов:

- Работа с доской в полной мере позволяет реализовать принцип наглядности;
- Поощряет импровизацию и гибкость, позволяя рисовать и делать записи поверх любых приложений;
- Позволяет сохранять и распечатывать изображения на доске, включая любые записи, сделанные во время занятия, не затрачивая при этом много времени и сил и упрощая проверку усвоенного материала;
- Значительно экономит время при подготовке к урокам за счет встроенных функций ПО;
- Удобна при работе в большой аудитории;
- Вдохновляет преподавателей на поиск новых подходов к обучению, стимулирует профессиональный рост [5, 68].

Возможность вырезать и стирать объекты с экрана, копировать и вставлять их, отменять или возвращать действия придает учащимся больше уверенности: они знают, что всегда могут вернуться на шаг назад, что-то изменить или исправить. У интерактивных досок есть как защитники, так и противники, которые убеждены, что интерактивная доска имеет «эффект игрушки», мотивирует учащихся на несколько уроков, а после этого становится им неинтересной. Но чаще всего противниками использования нового оборудования выступают учителя, которые сами с интерактивными досками не работают.

Необходимую информацию можно найти непосредственно в процессе работы с доской, т.к. программные оболочки снабжены функциями «Поиск» и «Поиск Google». Большим подспорьем учителям иностранного языка в процессе подготовки уроков и интерактивных заданий станут рекомендуемые производителями ссылки [www.iwb.org.uk](http://www.iwb.org.uk), [www.skolplus.se](http://www.skolplus.se), [www.teachers.tv](http://www.teachers.tv) [6, 25].

На уроках английского языка интерактивная доска может применяться на различных этапах урока и при обучении различным видам речевой деятельности: -во время фонетической и речевой зарядки, -введения и отработки лексики и речевых моделей, - активизации грамматического материала, -обучению правописанию и восприятию иноязычной речи на слух. При обучении чтению используются приемы « Установление соответствий», « Восстановление деформированного текста», « Текст с пропусками», «Выделение необходимой информации». Коммуникативную ценность при обучении говорению имеют задания « Незаконченное предложение», « Соотнесение реплик в диалоге», «Установление соответствий». Полезной при создании подобных заданий является флэш-анимация, готовые схемы можно найти в интернете и заполнить их необходимым тематическим материалом. При введении лексического материала наиболее эффективными

являются такие приемы как: «Распределение на группы», «Убери лишнее», «Сопоставление», «Заполнение пробелов». Для разработки данных заданий используется функция клонирования, которая позволяет увеличить количество одинаковых объектов. На их материале можно не только вводить новые лексические единицы, но и обучать постановке вопроса, составлению высказывания, организации речевой ситуации, что способствует развитию коммуникативных умений.

Изучение научной и методической литературы по проблеме позволило сделать вывод о том, что использование технических средств обучения на уроках иностранного языка дает возможность изложить материал наглядно, способствует повышению качества обучения и уменьшения утомляемости учащихся. Технические средства обучения помогают учителю в повышении темпа изложения материала и в наиболее полном удовлетворении запросов и любознательности учащихся. Были проанализированы результаты эксперимента. Итоги экспериментального исследования позволили сделать следующий вывод: использование интерактивной доски на уроке иностранного языка, способствует быстрому и легкому усвоению учебного материала, развивает память учащихся, настраивает на активную работу, что повышает интерес у учащихся к предмету, следовательно, повышает эффективность учебного процесса в целом.

Рекомендуется учителям, студентам на педагогической практике при проведении уроков иностранного языка стараться шире применять технические средства обучения с целью повышения эффективности обучения, расширения словарного запаса и развития внимания учащихся, и для того, чтобы разнообразить урок.

#### **Список использованных источников**

1. Шукин А.Н. Методика использования аудиовизуальных средств. – М., 1981.
2. Коджаспирова Г.М., Петров К.В. Технические средства обучения и методика их использования. - М.: Академия, 2003. – 256 с.
3. Рогова Г. В. и др. Методика обучения иностранным языкам в средней школе. М.: Просвещение, 1991. – 287 с.
4. Ляховицкий М.В. Методика преподавания иностранных языков.— М.: Высшая школа, 1981. – 373 с.
5. Дубровин М.И. О создании кинокольцовок для организации перцептивно-мнемической деятельности учащихся на начальном этапе обучения иностранному языку // Аудиовизуальные и технические средства в обучении/Под ред. ГГ. Городиловой. Л.П. Мухина. - М.: МГУ. 1975.
6. Верисокин Ю.И. Видеофильм как средство мотивации школьников при обучении иностранному языку // Иностранные языки в школе – 2003. - № 5. – С. 31-34.

**УДК 81**

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ**

**Маханбетов Асет Имангалиевич**

*aset-@mail.ru*

Жезказганский Университет имени О.А.Байконурова, Жезказган, Казахстан

Научный руководитель – З.Ж.Кашкинбаева, канд.пед.наук, доцент

Идея связи культуры и языка относится еще к 18 веку, но целенаправленное изучение проблемы началось только в конце прошлого века. Исследования носили больше декларативный характер и вплоть до начала 70-х годов ни в русской (тогда советской), ни в иностранной лингвистике не было достаточно глубоких и обстоятельных исследований, посвященных данной теме. Однако за последние два десятилетия значительно выросло число

работ, свидетельствующих об интересе и стремлении лингвистов к исследованию языковых явлений в широком экстралингвистическом контексте.

На рубеже третьего столетия накануне международного года "Культуры мира" становится очевидным, что проблемы культуры должны быть представлены во всех обучающих системах. Отсюда и возникает идея междисциплинарных связей в университетских программах. К примеру, иностранный язык - с одной стороны, история, география, литература и другие гуманитарные предметы - с другой.

Дело в том, что кажущаяся понятийная эквивалентность, неверная эквивалентность реальности, вводит в заблуждение учащегося, и он может употреблять слово, не учитывая особенности языкового функционирования данного слова в чужой речи, его лексико-фразеологическую сочетаемость и лингвостилистические коннотации. Иначе говоря, в тех, казалось бы, простейших случаях, когда слова разных языков включают в себя одинаковое количество понятийного материала, отражается один и тот же кусочек действительности, реальное речевое употребление может быть различным, так как оно определяется различным речевым мышлением и различным речевым функционированием.

Каждое иностранное слово - перекресток культур. Выясним теперь, что стоит за понятийной эквивалентностью, за одинаковым количеством понятийного материала. Сопоставление русского и английского языков с учетом социокультурного компонента вскрывает глубины различий между тем, что стоит за словами этих языков, то есть между культурными представлениями о реальных предметах и явлениях действительности и между самими предметами и явлениями.

Интересные данные о разном отношении представителей разных культур ко времени привел в своей работе «Культура и время» один из студентов факультета иностранных языков. Он пригласил к себе на день рождения к 19 часам вечера своих друзей по студенческому общежитию. Вот как он описывает «съезд гостей»: «Немцы пришли в 6.55 и удивились, что никого нет. Китайцы пришли в 7.05, извинялись за опоздание и объяснили причины. В 7.30 пришли венгры и сказали: «Давайте начинать». Американцы пришли в 9.15, были очень рады, что вечеринка в разгаре и не сказали ни слова об опоздании. Остальные русские друзья потом шли всю ночь».

Язык – зеркало культуры, в нем отражается не только реальный мир, окружающий человека, не только реальные условия его жизни, но и общественное самосознание народа, и его менталитет, национальный характер, образ жизни, традиции, обычаи, мораль, система ценностей, мироощущение, видение мира.

А также передатчик, носитель культуры, он передает сокровища национальной культуры, хранящейся в нем, из поколения в поколение. Овладевая родным языком, дети усваивают вместе с ним и обобщенный культурный опыт предшествующих поколений.

Итак, язык не существует вне культуры как «социально унаследованной совокупности практических навыков и идей, характеризующих наш образ жизни». Как один из видов человеческой деятельности, язык оказывается составной частью культуры, определяемой как совокупность результатов человеческой деятельности в разных сферах жизни человека: производственной, общественной, духовной. Однако в качестве формы существования мышления и, главное, как средство общения язык стоит в одном ряду с культурой.

Мы рассмотрели проблему развития межкультурной коммуникации в обучении иностранным языкам. Это позволяет нам выявить технологию развития межкультурной коммуникации в обучении иностранным языкам на основе современного состояния и сущности развития межкультурной коммуникации в отечественных и зарубежных школах.

Данное исследование в области методики преподавания ИЯ показало, что обучение межкультурной коммуникации ИЯ не может существовать без включения лингвострановедческих аспектов в процесс обучения. В свете современных требований целям обучения ИЯ меняется статус и роль страноведческой информации, представленной таким образом, чтобы соответствовать опыту, потребностям и интересам учащихся и быть сопоставленной с аналогичным опытом их ровесников в стране изучаемого языка.

Исследования также показали, что в современном образовании существует база, на которой можно основать коммуникативное обучение.

С целью выявления состояния и сущности современного программно-методического обеспечения нами проводился анализ отечественных и зарубежных учебно-методических комплексов, который позволил сделать выводы о том, что коммуникативное обучение находит свое применение не во всех современных УМК.

Общий итог практического исследования показал, что в современной школе необходимо преподавание ИЯ в неразрывной связи с национальной культурой.

Задача преподавателя состоит в наиболее тщательном отборе лингвострановедческого материала, оптимально способствующего эффективному усвоению ИЯ.

#### **Список использованных источников**

1. Баженова И.С. Культура невербального общения на уроке иностранного языка//ИЯШ - 1996 - №6.
2. Витлин Ж.Л., Московкин Л.В. Международная конференция "Современные методы преподавания и изучения иностранных языков" // ИЯШ - 1998 - №3. - 92с.
3. Хармер, Джереси "Как изучать английский язык: Введение в практику изучения англ.яз." /на англ. яз./ Эдинбург, 1998.
4. Английский язык для детей. Игровые задания для развития лексики в 2-х частях /на англ.яз./ Джанет Олеарски и Джейн Аллермано. Лондон 1991(Лингафон. Курс).
5. В.В.Сафонова. Твердохлебова И.П. Москва: Просвещение 1997. – 96с.
6. True Colours An EFL Course for Real Communication by Jay Maurer and Irene E. Schoenberg Longman 1999. – 150с.
7. Гузеева К.А. и Трошко Т.Г. Англ.яз. Справочные материалы.Кн. для учащихся. М.; Просвещение, 1993. – 288с.
8. Баженова И.С. Культура невербального общения на уроке иностранного языка//ИЯШ - 1996 - №6.

**ӘОЖ: [811.111+811.512.122]'373.72**

#### **АҒЫЛШЫН ЖӘНЕ ҚАЗАҚ ТІЛДЕРІНДЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМДЕРДІҢ ЗЕРТТЕЛУ ТАРИХЫНА ШОЛУ**

**Нұрқасымова А.Қ.**

*aigul\_2011\_0@mail.ru*

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті,  
Гуманитарлық –заң факультеті, Аударма теориясы және практика кафедрасының  
оқытушысы, магистр, Семей, Қазақстан

Тіл біліміндегі салыстырмалы-салғастырмалы әдісті қолдану арқылы әртүрлі туыстас және туыстас емес тілдердің фонетикалық, лексикалық, грамматикалық, фразеологиялық т.б. жүйелерін салыстырып, салғастырып зерттеуге болады. Бұл әдістің түп төркіні ХІХ ғасырдың басынан бастап туыстас тілдер семьясы мен тобы, олардың туыстық қатынасы мен дәрежесін зерттеуге арналған салыстырмалы-тарихи әдісте жатыр. Салыстырмалы-тарихи әдіс туыстас тілдердің деректерін салыстыра тарихи тұрғыдан зерттеп, ондағы лексикалық және грамматикалық құбылыстардың шығу тегі, өзгеруі мен дамуын және түп тегінің бірлігін анықтау үшін қолданылған.

Кейіннен осы атақты әдістің нәтижелері мен деректерін есепке ала отырып, тіл білімінің жаңа принциптері айқындалды, бұрынғы деректер жаңа мәліметтермен толықтырылды. ХХ ғасырда салыстырмалы әдіс арқылы туыстас емес тілдерді де салғастыра зерттеуге болады және зерттеу керек деген пікір кең өріс алды. Бұл әдістің соңғы жылдары

кең тарағандығы соншалық, тіпті осыған байланысты тіл білімінің жаңа тараулары, зерттеудің жаңа бағыттары пайда болды: салыстырмалы-салғастырмалы фонетика, салыстырмалы-салғастырмалы лексикология, салыстырмалы-салғастырмалы грамматика, салыстырмалы-салғастырмалы фразеология тілдің тағы сол сияқты басқа салалары өз алдына дербес пән ретінде қаралып, талай ғылыми еңбектердің негізгі нысандары болды.

Тіл білімінің басқа салалары сияқты фразеология да бүгінгі таңда терезесі тең, дербес пәнге айналып отыр. Фразеология саласын тіл білімінің жеке саласы ретінде қалыптастыруда, оның нысандарын, тілдегі орны мен табиғатын зерттеу әдістерін анықтауда, маңызды теориялық тұжырымдар жасауда көптеген отандық және шетелдік ғалым-фразеологтардың еңбектері ерекше орын алады. Н.Н.Амосова. Основы английской фразеологии» - Л., 1989., А.В.Кунин, Английская фразеология. 1981. Теоритический курс. - М., А.Т.Қайдар. Қазақ тілінің өзекті мәселелері. – Алматы: Ана тілі. – 1998., М.М.Копыленко Основы этнолингвистики, - Алматы: 1995., Кеңесбаев І, Мұсабаев Ғ. Қазіргі қазақ тілі (лексика, фонетика). Уинверситеттер мен педагогика институттарының филология факультеттеріне арналған оқулық. 2-басылымы - «Мектеп» баспасөз., Исабеков С.Е. Картина Мира во фразеологических единицах неродственных языков // Актуальные проблемы межкультурной коммуникации и перевода. – Алматы, 2001., Сәтенова С. Қос тағанды фразеологизмдер. Алматы, 2000. т.б. атақты ғалымдардың жалпы және салғастырмалы фразеология мәселелеріне арнап жазған құнды-құнды еңбектері жарық көрді.

Бүгінгі таңда адамзат тарихының шексіз өрлеп, кемелденген заманында, мәдениет пен өнер, саясат пен тіл салаларында халықаралық қатынастың дамып, жанданған уақытында салыстырмалы-салғастырмалы тіл білімі өзекті де көкейкесті мәселелердің бірі болып отыр. Тілдерді салыстыра –салғастыра зерттеу әр тілдің өрнек бояуын, ұлттық ерекшелігін, қайталанбас қасиетін танып білуге жол ашады. Осындай зерттеулер мәдениетаралық қатынастың төрінен орын алып, халықтардың бір-бірімен түсінісу барысын жүзеге асыруға кеңінен ат салысады.

Еліміз егемендік алып, әлемдік өркениет биігіне ұмтылып отырған заманда, жоғары дамыған Еуропа елдерімен саяси, экономикалық, мәдениаралық қарым-қатынастың дамып отырған уақытында – қазақ тілін Еуропаның беделді тілдерінің бірі ағылшын тілімен салғастыра зерттеу – баға жетпес құнды дүние.

Соңғы 10-15 жыл ішінде қазақ тілі фразеологиясын герман (неміс, ағылшын) тілдері фразеологиясымен салғастыра зерттеуге арналған бірталай жұмыстар жарық көрді (Карбозова Г., Арғынғазина Ш., Оспанова Ф., Молдасанова А., Қапышева Г., Атаханова Р., Мықтыбаева Т. және т.б.).

Бірі түркі, бірі герман тілдері тобына жататын қазақ және ағылшын, қазақ және неміс тілдерінің тілдік, ұлттық мәдени ерекшеліктерін түрлі тілдік бірліктер, фразеологизмдер, мақал-мәтелдер бойынан тауып, олардың бір-біріне ұқсастық немесе бір-бірінен айырмашылық дәрежесін анықтауға, ұлттық нақышты тереңірек түсінуге талпынған ғылыми еңбектер баршылық, дегенмен шешімін таппаған мәселелер де жоқ емес. Осындай негізгі мәселелердің біріне қазақ және герман тілдеріндегі фразеологизмдерді қазіргі тіл білімінің жаңа бағыттары мен ұстанымдары негізінде салыстыра-салғастыра зерттеу жатады.

Тіл бірліктерін «этнос (адам) – тіл – мәдениет» үштігіне сүйеніп зерттеу үрдісі тіл білімінің этнолингвистика, тіл арқылы ел тану, лингвомәдениеттану, когнитивтік лингвистика сияқты жаңа бағыттарына жол ашты. Аталған бағыттардың негізінде адамның тілі мен мәдениетінің өзара байланысы мәселесі жатыр. Тіл мен халықтың, оның мәдениетінің арасындағы тікелей байланыс халықтың рухынан, тілінен көрініс табады. Олай болса, тілді зерттегенде оны сол халықтың рухани байлығымен, мәдениетімен байланыстыра зерттеу қажет.

Отандық ғалымдар М.М.Копыленко, Ә.Қайдар, Е.П.Жанпейісов этнолингвистиканың теориялық мәселелерін қарастырып, мақсат мүддесін, зерттеу нысанын, әдіс-тәсілдерін айқындап берді. «Бай тіл қазынасын этнос болмысы тұрғысынан толық меңгеріп, оның бейне



бір тұңғыық теңіздей терең мағына-мазмұнына бойлап еніп, оны игеріп танып-білу жүйелей түсіп жан-жақты зерттеу этнолингвистиканың мақсаты» деп түсініктеме береді Ә.Қайдар өзінің «Қазақ тілінің өзекті мәселелері» атты еңбегінде [4].

Тілді этнолингвистикалық тұрғыдан зерттеудің өкшесін баса өз бастауын алған жаңа бағыттардың бірі – тіл арқылы ел тану. Фразеология саласында бұл бағыттың алар орны ерекше, өйткені әр тілдің фразеологизмінде үлкен мазмұн – халық өмірі, мәдениеті бар. Фразеологизм мағынасындағы елтану потенциясының пайда болу принциптері тіл арқылы елтану бағытының еншісі болып табылады. Тіл арқылы елтану теориясының пайда болып дамуы фразеология саласын жаңа қырынан, яғни фразеологизмдерді кез келген халықтың ұлттық мәдени дамуының айнасы ретінде қарастыруға мол мүмкіндік береді.

Тіл мен мәдениет арақатынасын зерттейтін тіл білімінің жаңа бағыттарының бірі – лингвомәдениеттану. Лингвомәдениеттану – қазіргі тіл білімінде кеңінен қолданыс тауып келе жатқан антропоцентристік бағытпен, яғни сол тілдің иесі болып табылатын адаммен, тілдің функционалды қолданыс табатын әлеуметтік орта, тарих, мәдениет пен танымдық процестермен байланыстыра зерттеу үрдісінің нәтижесі болып табылатын тіл мен мәдениеттің өзара байланыс тетіктері мен жалпы ұлттық дүниетаным, ұлттық мәдениеттің тілдегі көрінісін зерттейді.

Лингвомәдениеттану ғылымының алғышарттары В.фон. Гумбольдтың тіл мен мәдениеттің өзара байланысы идеясы және Э.Сепир мен Б.Уорфтың «тілдік ықтималдылық болжамымен» ұштасып жатыр. Бұл ғылымның мақсаты тілдік бірліктің шығу тегін айқындау емес, әр түрлі тілдік бірліктерге (фразеологизмдерге) түсініктеме бере отырып, оның пайда болу шарттары мен жағдаяттарын анықтау болып табылады. Лингвомәдениеттану тіл мен мәдениеттің өзара байланысын, қатынасын қазіргі заманның ұлттық-мәдени сана сезімі тұрғысынан қарастырады және оның тілдегі көрінісін сипаттайды.

Тіл білімінің қазіргі даму кезеңі құрылымы әртүрлі тілдерді салыстыра-салғастыра зерттеуге деген қызығушылықтың артуымен сипатталады және функционалды, прагматикалық, когнитивтік, антропоцентристік, лингвомәдениеттану және басқа да парадигмалардың қатар өмір сүруімен ерекшеленеді. Осы парадигмалардың ортасында жеке тұлға мен адам қызметінің әлеуметтік жағына деген қызығушылықты арттыратын антропоцентристік әдістеме тұр. Аталған бағыттардың зерттеу нысаны – тіл мен мәдениет.

Қазақ фразеологиясының зерттелу тарихы белгілі ғалым Ісмет Кеңесбаев еңбектерінен бастау алып, Ә. Болғанбайұлы, М. Балақаев, М. Серғалиев, Ә. Қайдар, Ә. Айтбаев, К. Аханов, Р. Авакова, Р. Сыздық, С. Сәтенова, Ф. Қожахметова, Г. Смағұлова, Қ. Сарекенова және т.б ғалымдар еңбектерінде жалғасын тапты.

Қазіргі уақытта фразеологизмдерді жаңа бағытта, жаңа қырларынан зерттеу қарқынды дамуда. Ж.Қоңыратбаева, Л.Еспекова, Г.Мұратова, Г.Турабаевалар фразеологизмдердің окказионалды қолданысын зерттесе, С.Сәтенова қос тағанды фразеологизмдерді, Г.Смағұлова фразеологизмдердің варианттылығын және ұлттық мәдени сипатын зерттеген.

Фразеологизмдердің құрылымдық және мағыналық түрлерін топтастыруда да ғалымдар арасында түрлі пікірлер қалыптасқан. І. Кеңесбаев фразеологиялық тіркестерді лексикалық, грамматикалық, полисемиялық, синонимдістік қырларына, стильдік ерекшеліктеріне қарай саралайды.

Көптеген ғалымдар фразеологизмдерді В.В.Виноградовтың ізімен мынадай үш топқа қарастырған: фразеологиялық тұтастықтар, фразеологиялық бірліктер, фразеологиялық тізбектер. С. Аманжолов зерттеуіндегі тұрақты тіркестер екі топқа бөлінеді: Образды бернелі құрама (идиомдық тіркес); бернесіз құрама (фразеологиялық тіркес). К. Аханов фразеологиялық тұлғаларды фразеологиялық бірлік, фразеологиялық тұтастық, фразеологиялық тізбек және фразеологиялық сөйлемше деп жіктейді.

Қазақ тіл білімінде түркологияда фразеологияның жалпы проблемалары бұл күнге дейін түбегейлі зерттеліп, өзінің тиянақты шешімін тапқан жоқ. Сондықтан да

әлі де зерттеуді қажет ететін мәселелері жеткілікті. Бұл мәселе төңірегінде түркі тілдес халықтардың ғалымдары: Г. А. Байрамов, З. Ураксин, Ч. Сайфуллин, Ш. Рахметтуллаев, К. Бабаев, Ж. Османова т.б. ғылыми жұмыстарына өзек болған. Түркітануда фразеологизм туралы алғашқы еңбектер 40-жылдардан кейін жарық көрді. Түркі фразеологиясын (әзірбайжан, башқұрт, қазақ, қырғыз, татар, өзбек, т. б.) зерттеуде алғаш атсалысқан қазақ ғалымы І. Кеңесбаев болатын.

Қазақ фразеологиясының көш бастауынан кейін-ақ (І. Кеңесбаев), ұйғыр тіліндегі тұрақты сөз тіркестері - Ч. Сайфуллин, әзірбайжан фразеологиясы - А. Байрамов, өзбек фразеологиясының мәселелері - Ш. Рахматуллаев, түрік тіліндегі идиомалар - А. Долганов, түркімен тіліндегі идиомалар - К. Бабаев, қырғыз тіліндегі идиомалар - Ж. Османова, құмық тіліндегі фразеологизмдер туралы - К. Дайбова, қарашай-балқар тіліндегі фразеология - З. Жарашуева, башқұрт тіліндегі фразеологизмдер - З. Ураксин, чуваш тіліндегі фразеологизмдер - М. Черновтардың т. б. зерттеуімен жарық көрді.

Түркітанудағы фразеологизмдердің морфологиялық-грамматикалық ерекшеліктері туралы әр жылдары қорғалған диссертациялық еңбектерімен, құнды ізденістерімен байытқан ғалымдар баршылық.

Түркітануда фразеологизм туралы жазылған еңбектерде тұрақты сөз тіркестері тіл білімінің саласы ретінде зерттелуі жан-жақты қарастырылған, әрі тың ғылыми ойлар көтерілген.

Жай сөз тіркесінен күрделі сөз тіркесі, одан тарихи қалыптасуына байланысты, фразеологизм және олардың мақал-мәтелге ұласуы, сол тілге ие халықтың салт-санасы әлеуметтік жағдайына, мәдени деңгейіне, белгілі бір уақыт өтуіне тікелей байланысты. Белгілі бір топтағы сөздер, басқа тіркестерге қарағанда басынан көп уақыт, біраз дәуірді өткізіп барып қана фразеологизм, мақал-мәтел дәрежесіне жете алады. Әрбір тұрақты тіркестер әртүрлі жолдармен жасалып, олардың тілдік бірлік ретінде қалыптасуына алуан түрлі құбылыстар, дағдылар, мінез ерекшеліктері т.б. негіз болған. Ұзақ әңгіменің қысқарыла келе, қорытынды ойға, тұрақты тіркестерге айналуы адам ойы, ойлау қабілеті жетістігін бір қырынан жеке құбылыс ретінде көрсетеді. Бұлар өзі пайда болған, сол негізде топтасқан көлемді аңыз - әңгімелердің, шешендің сөздердің, билер сөзінің, шежірелердің т.б. аумағындағы үлкен ойдың есебіндегі кішігірім туындылар яғни тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйіні.

«Фразеологизмдер – күрделі лингвистикалық бірліктер. Олардың күрделілігі тек құрылымдық түрлері мен синтаксистік модельдерінің көпшілігімен ғана емес, сонымен қатар тематикалық және семантикалық көп жақтылығымен, сондай-ақ ойдың түрлі экспрессивті-эмоционалды реңктерін бейнелеу мүмкіндігімен түсіндіріледі» [10, 202]. Фразеологиялық орамдар тілдік единица ретінде лексика-семантикалық жағынан сан қырлы. Бұл мәселелерді теориялық жағынан дамыту толық шешімін тапты деу қиын. Керісінше жан-жақты түбегейлі зерттеу мен түрлі ой-пікірлердің арасалмағы тіл-тілдегі тұрақты фразеологиялық тұлғалардың әлі де болса, ғалымдар назарынан тыс қалған жақтары бар екендігін көрсетеді. ФТ-лар құрамын, оның семантикалық-тақырыптық аясын ғылыми түрде тұжырымдау С. Мұратов, Ә. Қайдаров т. б. еңбектеріне негіз болды. Түркітанудағы фразеологизмдердің морфологиялық-грамматикалық ерекшеліктері туралы әр жылдары қорғалған диссертациялық еңбектерімен, құнды ізденістермен байытқан ғалымдар баршылық. Кейбір зерттеулер фразеологиялық тұлғалардың әдеби тілдегі стильдік қолдану жүйесіне арналса, енді біразы жеке жазушылардың шығармаларындағы фразеологизмдерді қарастырды. Басқа тілден (орыс) ұлт тіліне, керісінше ұлт тілінен басқа тілге фразеологизмдерді аудару және сөздіктер жасау мәселесінің көкейтесті сұрақтары да зерттеу аясынан тыс қалған жоқ.

Бүгінгі ғаламдастыру, жаһандандыру саясатының аясында ғылымдардың даму көкжиегін жаңа бағыттармен кеңейту, қайсыбір ғылым саласы болмасын, оны "адами

факторлармен, адами құндылықтармен" бірлікте қарастыру-адамзат өркениеті мен замана керуенінің алға тартып отырған кезекті талабы. Әлемдік қолданбалы және теориялық ғылымдардың ішіндегі негізгі қоғамдық, әлеуметтік коммуникацияның жетекші идеяларын жүзеге асыруда мақсат еткен тіл ғылымының қазіргі бағыт-бағдары ғасыр талабына толық жауап бере отырып, "адам-тіл-мәдениет" үштігінің аясындағы тың міндеттердің шешілуін көздейді.

Мәдениет – халық дамуындағы ұрпақтан-ұрпаққа беріліп отыратын ұлттық құндылықтар жиынтығы. Әр ұлттың ана тілінде оның бүкіл өмірі, тарихы, тыныс-тіршілігі, жан дүниесі, яғни, мәдениеті көрініс табады. Тіл мен мәдениет-қоғам дамуының әлеуметтік азығы. Тілдің әлеуметтік маңызы тіл мен мәдениетті, тіл мен қоғамды бірге алып қарағанда ғана ашылады. Адамның жан дүниесі мен болмысының, мәдениетінің қалыптасуына үлкен үлес қосатын халықтың баға жетпес байлығы – оның тілі. Тіл – мәдениеттің көзі, ұлт өмірінің айнасы. Тіл мәдениеттен тыс өмір сүрмейді, себебі ол мәдениеттің бір көрінісі. Ал, кез келген мәдениеттің түрлері, атаулары тіл арқылы бейнеленіп, тілдің кумулятивтік қызметі арқылы ұрпақтан-ұрпаққа жеткізіледі.

Сонымен, тіл – халықтың мәдениеті, салт-дәстүрі, қадір тұтатын заттары мен құндылықтар дүниесінің, қоршаған ортаның т.б. өмір сүру үлгілерінен хабардар ететін құрал. Мәдениет – адамның тілде көрініс табатын бүкіл рухани өмірі, тәжірибесі.

Қазіргі тіл біліміндегі өзара туыс және туыс емес тілдерді салыстырмалы-салғастырмалы тіл білімінің ұстанымдары мен әдістемелерін кең қолдана отырып зерттеу-отандық және шетелдік тіл біліміндегі ерекше дамып келе жатқан жаңа бағыттардың бірі.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Айғабылов А. Қазақ тілінің лексикологиясы. Оқу құралы. Алматы: «Зият Пресс» баспасы, 2004.
2. Алехина А.И. Фразеологическая единица и слово. - Минск, 1991. 3. Амосова Н.Н. Основы английской фразеологии. - Л., 1989. 4. Амосова Н.Н. Проблемы фразеологии: Исследования и материалы. /Под ред. А.М. Бабкиной. - М. - Л., 1964.
5. Аничков И.Е. Труды по языкознанию. - С. - П.: Наука, 1997. 6. Антрушина Г.Б., Афанасьева О.В., Морозова Н.Н. Лексикология английского языка. М.: Дрофа – издательский дом, 1999. 7. Апресян Ю.Д. Лексическая семантика. - М., 1974.
8. Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка. - М., 1966. 9. Арнольд И.В. Семантическая структура слова в современном английском языке и методике ее исследования. - Л., 1966.
10. Арсеньева Е.Ф. Сопоставительный анализ фразеологических единиц: на материале фразеологических единиц, семантически ориентированных на человека в английском и русском языках. - М., 1989.
11. Арутюнова Н.Д. Лингвистика и поэтика. - М., 1979.
12. Аханов К. Тіл білімінің негіздері. Университеттер мен педагогика институттарының филология факультеттеріне арналған оқулық. Төртінші басылымы. - Алматы, 2002.

Нұрқашева Фариза Рафхатқызы

fariza.nurkasheva@mal.ru

М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан Мемлекеттік Университеті  
«шет тілі:екі шет тілі» мамандығының II курс студенті, Орал, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Д.Б.Навекова

Қазіргі таңда тілді антропогендік, яғни, «тілдегі адам факторы» негізінде зерделеу тіл білімі саласына әлі қарастырыла,зерттеле қоймаған аса маңызды мәселелерді зерттеуге жол ашуда.

Әр түрлі әлеуметтік ғылымдарда негізіне,әлеуметтану,психология, философияда әйел мен еркектің мінез-құлықтарының көптеген айырмашылықтарын ,қоршаған ортаны қабылдауын ,реакцияларын әлеуметтік себептермен түсіндіретін және гендер ұғымымен анықтайтын бағыт дами бастады. Гендерлік бағыттағы бағдарламалардың басты назары әйел затына бағытталғандықтан, көпшілік бұл ұғымды әйелдерге ғана қатысты, олардың мүддесін қорғайды деп түсінеді. Ағылшын тілінен аударғанда «gender» сөзі грамматикалық род(тек), сонымен қатар жыныс деген ұғымды білдіреді.

*Зерттеу нысаны:* Қазақ және ағылшын мақал-мәтелдері.

*Зерттеудің мақсаты мен міндеттері.* Қазақ және ағылшын тілдерінің паремиологиялық дүние бейнесінде әйелдерге қатысты қалыптасқан гендерлік рөлге байланысты,әйелдерге тән қасиеттерді және іс-әрекеттеріне қарай оларға берілетін бағаны анықтау. Осы мақсатқа жету үшін төмендегі міндеттерді шешу көзделеді:-зерттеу жұмысына әдіснамалық негіздеме болатын басты теориялар мен ғылыми тұжырымдарды айқындау; -«гендер» ұғымы мен гендерлік зерттеулерге түсініктеме беру;-қазақ және ағылшын тілдерінің паремияларына талдау жасау арқылы гендерлік стереотиптерді айқындау;- адамның жыныстық бөлінісінің мақал-мәтелдер арқылы тілде бейнеленуін сипаттау;- гендерлік сипаттағы қазақ және ағылшын мақал-мәтелдерінің гендерлік қырын талдау барысында ұлттық менталитеттегі ұқсастықтар мен айырмашылықтарды айқындау.

Концепт-ұлттық -мәдени реңкімен ерекшеленетін күрделі құрылым. Сол себептен, ол ұлттың ой-өрісін,менталитетін танытуда алдыңғы орынға шығады. «Әйел» концептісі барша адамзат баласына ортақ концепт болғанымен,әр ұлттың рухани мәдениеті, халықтық фәлсафасы мен дүниетанымы шеңберінде оның концептсферасы айқындалады.[1,200]

Ағылшын паремиологиялық қорында «Woman » концептісінің мағынасын ашып өрісін анықтайтын*female,wife,housewife,lady,maiden,girl, virgin,mother, daughter,daughter-in-law, mother-in-law, widow* ұйтқы сөздер. Туыстық қатынастар мәнінде *wife,mother, daughter, daughter-in-law, mother-in-law*лексемалары жұмсалса, *housewife, lady,widow*ұғымдары туыстық қатынасты сипаттайтын ұйытқы сөздермен бірігіп «Woman » концептісінің қоғамда алатын орны мен әлеуметтік рөлін білдіреді. Ағылшындар үшін әйелдің орны үйден аспау қажет болған. Ағылшындардың көзқарасындағы идеалды санаған «дұрыс әйел» қарапайым(modest) , айтқанды тыңдайтын(obedient), құдайшыл(pious), ұстамды(temperate), сабырлы(patient), көп сөйлемейтін(silent) және адалдық(chas) сияқты қасиеттерді өз бойына жинай білуі керек блған.[4,17]

Қазақ мақал-мәтелдерде вербалданған жақсы-жаман әйел бейнесін сипаттайтын көрсеткіштер оның қоғамдық санада қалыптасқан стереотиптік образы мен «әйел» концептісі төңірінде жүйеленген ассоциативтік өрісін көруге мүмкіндік береді: *Жақсы әйел басыңдағы бағың, астыңдағы тағың; Жақсы әйел-зейнет, жаман әйел-бейнет; Денің сау болса- бір бақыт, әйелің жақсы болса-мың бақыт; жақсы әйел жақсылығын асырар,жамандығы жасырар;* Ағылшын паремиологиялық тіркестерінде көрініс тапқан әйел бейнесін жақсы-жаман категориялық тұрғысынан сипаттайтын мақал-мәтелдер: *A man's best fortune or his worst is a wife*(с.с.а.:Ер адамның ең басты байлығы не соры ол әйелі);

A true wife is her husband's flower of beauty (с.с.а.:Адал әйел ерінің сұлу гүлі); He that has a good wife shows it in his dress(с.с.а.:әйелі жақсы екені ерінің жеңінен білінеді); He that has a good wife has an angel at his side; he that has a bad wife has a devil at his elbow(с.с.а.:Әйелі жақсы болса жанында періштесі бар,әйелі жаман болса шынтағында албасты бар);[2,344]

Аталмыш қазақ-ағылшын паремияларында суреттелген әйел бейнесінің паремиологиялық дүние бейнесіндегі тілдік үлгісінен «әйел» концептісіне берілген баға мен ассоциативтік бейнелерін көре отырып, мағыналық жағынан екі тілдегі мақал-мәтелдердің мазмұндас келетінін байқаймыз.

Әлептілік адам баласының өзін белгілі мінез-құлық ережелерін сақтауға ғана емес, оған қоса қоғамда бекіген эстетикалық және этикалық талаптарды ұстана білуінде. «Үй мұраты» (domesticity ideal) халықтық ұстанымы негізінде ағылшындар әйелге рухани тазалық пен адалдық идеалын сақтауды жүктеген: A fair woman without virtue is like palled wine(с.с.а.:Адамгершілігі жоқ болса адал әйел, дәмі жоқ шарап сияқты); Beauty in woman is like a flower in spring ; but virtue is like a star in heaven(с.с.а.: әйелдің сұлулығы көктемгі гүлдей;бірақ адамгершілігі аспандағы жұлдыздай ); The best fortune in the house is a virtuous woman(с.с.а.:Үйдегі ең тәуір жиһаз-адамгершілігі бар әйел). Бұдан үйетініміз, дүниенің ағылшын тілдік бейнесінде әйелге қойылатын басты талаптардың бірі –адалдық(chaste) болып саналған. Сондай-ақ, халық та әйелдің қоғамдық іске араласуын құптамау мақсатымен айтылған. Сонымен қатар бұл стереотиптік көзқарас төмендегі мақал-мәтелдерден де көрініс табады: when a woman reigns, the Devil rules(с.с.а.: Әйел билік жүргізгенді, албасты билік құрар).[5,452]

Ағылшын паремиялары да әйелдің айлакерлігі мен қулығын төмендегі мақалдар арқылы береді:The cunning wife makes her husband her apron(с.с.а.: Айлакер әйуел күйеуін өзінің қолжаулығы қылар); The female's cunning is equal to her obstinacy(с.с.а.:Әйелдің қулығы оның қырсықтығына пара-пар); A woman is seldom more tender to a man than immediately after she has deceived him(с.с.а.:Әйел ерін алдаған сәтте әлемдегі ең нәзік жанға айналады).[3,257]

Жалпы ағылшын паремиологиялық қорында «әйел » затын жағымсыз бағалап, төмендететін мақал-мәтелдер көптеп кездеседі. Бұл қалыптасқан жағымсыз стереотиптер христиан дінінен бастау алады. Бұл жөнінде айтылған мақал-мәтелдер: Husband don't believe what you see, but what I tell you(с.с.а.: Күйеу,көргеніңе сенбе,менің айтқаныма сен); No devil is so bad as a she-devil(с.с.а.: Әйелден асқан жаман албасты жоқ); You may ding the devil into a wife, but you'll never ding him out of her(с.с.а.: Әйелдің ішіне албастыны кіргізе алғанмен, оны ешқашан шығара алмассың);[5,454]

Қазақтың «Қатын бар жерде, кәпір бар» мақалы жоғарыда келтірілген ағылшын паремияларымен мәндес келеді. Қазақ паремиологиялық бірліктерінің ішінде аталған ағылшын мақал-мәтелдеріне мағыналық тұрғыдан жақын келетін «Қатын өлді, қамшының сабы сынды», «Қатын жолда, бала жолда» мақалдарын атауға болады. Бұл паремиялар дүниедегі қалыптасқан андроцентризм басымдылығының көрінісі.[3,45]

Сұлулыққа қатысты ағылшын қоғамында орныққан көзқарас пен дүниедегі объективті шындықтан туындаған паремиологиялық бірліктер сұлулықтың әйел өміріндегі алар орны мен салдарын сипаттайды: Men seldom make passes at girl who wear glasses(с.с.а.: Ерлер көзілдірік киген қыздың жанынан сирек өтеді ); The blind man's wife needs no make-up(с.с.а.: Соқырдың әйеліне бояу керек жоқ); The woman who dresses in yellow trusts her beauty(с.с.а.:Сары киген әйел сұлулығына сенеді); The ugliest girl makes the best housewife(с.с.а.: Көріксіз қыз ең жақсы әйел); An ugly woman dreads the mirror(с.с.а.: Көріксіз әйел айнадан қорқады );[5,359]

Ағылшын және қазақ мақал-мәтелдерінің гендерлік қырын зерттеу-тың ізденістерді қажет ететін өзекті тақырыптардың бірі. Сондықтан да бұл тақырыпты тіл біліміндегі соңғы зерттеу материалдарымен толықтыра отырып, жан-жақты саралау біздің мақсатымыз болып табылады

### **Қолданылған әдебиет**

1. Балгимбаева М. Культура и философия гендерных предубеждений.-Алматы, 2007.200б
2. Кунин А.В. Английская фразеология.-1970.-344-356б.
3. Смайлов А. «Әйел» концептісін қалыптастыратын тұрақты тікестердің лингвомәдени сипаты.Ф.ғ.канд.автрф.-Алматы, 2008-25б
4. Исаев Ж.И. Дүниенің паремиологиялық бейнесі.Канд.дисс.автрф.-алматы,2007-26б.
5. Mieder, Wolfgang. Proverbs:a handbook\ Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, 2004.-315p.

**УДК37.091.12:37.018.46**

### **TEACHER TRAINING AND EDUCATION**

**Nurusheva Assyl Mukhambediyaarovna**

*asyl-23.06@mail.ru*

Master of Eurasian national university named after L. N. Gumilyov, Astana, Kazakhstan  
Suoversor – N.A.Ekibayeva, candidate of philological sciences, associate professor

Each profession demands the training directed on consecutive improvement of professional and economic knowledge, skills. The educator, as nobody else, has to know perfectly his profession. Thus, considering prompt development of the technologies, new discoveries, emergence of new methods of training, it is necessary to update constantly the knowledge, to improve skills and abilities to have opportunity to transfer them to pupils.

Nowadays there are a lot of educational centers where it is possible to develop professional qualifications, such centers can help teachers to meet their goals of gaining continuing professional development units and salary increases, earning an advanced certificate or degree, or simply increasing your knowledge in your chosen field. For various target audience in educational centers carried out advanced training courses of tutors of preschool institutions, advanced training courses of elementary school teachers, advanced training courses of teachers of schools and higher education institutions, advanced training courses of methodologists.

Professional development is understood as the formal and informal training necessary in order that the staff of institution, involved in some program, was capable to carry out a full range of the official duties. Such preparation is the central component of development of the organization and can include formal training, receiving second higher education and other kinds of activity conducting to changes in skills and abilities which then will be used in practice. The purpose of professional development is optimization of pedagogical process, professional growth and continuous improvement of teachers. For professional development pedagogical workers have theoretical training on the courses one time in five years which are carried out on the basis of pedagogical higher education institution or institute of professional development of educators, for them organized thematic short-term courses and seminars on the basis of higher education institutions, regional and city departments of education, educational institutions are organized. Professional development of educators assumes its training in performance of new tasks and to full application of modern technologies, and also development of professional reliability and development of available abilities. During professional development it is necessary to learn to perform not simply work as the image accepted now, and constantly to change and improve work methods, improving its quality.

Latchem and Lockwood specify that "vast majority of the teachers who are surely coping with traditional methods of distribution of training courses and programs, the choice and study of the student have limited idea of approaches to training where used requirements and materials for self-education in different types, since printed materials and finishing the Internet".

Profession of the teacher is one of the most dear, honourable and responsible professions. It is possible to tell that the teacher creates the country future since the versatility of development of knowledge of the young generation, his belief, outlook, moral qualities in many respects depends on its work. Pedagogical activity demands special vocation. People with tendency and love to this business can be engaged in education and training. Teacher has to love and impart the knowledge to another, be fond of process of training and education of the person. The success of pedagogical activity depends on communicative abilities of the teacher, on his ability to adjust the correct relationship with students. Teacher works with all group and it needs to keep an eye on many students. He has to be able to find approach to everyone taking into account psychology and its individual abilities.

Pedagogical activity demands from the person and certain strong-willed qualities: stamina, patience, sequences, persistence, self-control. It is obliged to supervise and operate the behavior. Speech which has to differ expressiveness, emotionality, persuasiveness is very important in the teacher's education.

Teacher education refers to the policies and procedures designed to equip prospective teachers with the knowledge, attitudes, behaviors and skills they require to perform their tasks effectively in the classroom, school, university and other wider community.

Although ideally it should be conceived of, and organized as, a seamless continuum, teacher education is often divided into these stages:

- *initial teacher training / education* (a pre-service course before entering the classroom as a fully responsible teacher);
- *induction* (the process of providing training and support during the first few years of teaching or the first year in a particular school);
- *teacher development* or *continuing professional development (CPD)* (an in-service process for practicing teachers).

There is a longstanding and ongoing debate about the most appropriate term to describe these activities. The term 'teacher training' (which may give the impression that the activity involves training staff to undertake relatively routine tasks) seems to be losing ground, to 'teacher education'.

In many countries Initial Teacher Education (also known as preservice teacher training) takes place largely or exclusively in institutions of higher education. It may be organized according to two basic models.

In the 'consecutive' model, a teacher first obtains a qualification in one or more subjects (often an undergraduate Bachelor's degree), and then studies for a further period to gain an additional qualification in teaching (this may take the form of a post-bachelor credential or Master's degree). In the alternative 'concurrent' model, a student simultaneously studies both one or more academic subjects, and the ways of teaching that subject, leading to a combined Bachelor's degree and teaching credential to qualify as a teacher of that subject. Other pathways are also available. In some countries, it is possible for a person to receive training as a teacher by working in a school under the responsibility of an accredited experienced practitioner.

In other countries, for example in the United States, approximately one-third of new teachers come through alternative routes to teacher certification, according to testimony given by Emily Feistritzer, the President of National Center for Alternative Certification and the National Center for Education Information, to a congressional subcommittee on May 17, 2007. However, many alternative pathways are affiliated with schools of education, where candidates still enroll in university-based coursework. A supplemental component of university-based coursework is community-based teacher education, where teacher candidates immerse themselves in communities that will allow them to apply teaching theory to practice. Community-based teacher education also challenges teacher candidates' assumptions about the issues of gender, race, and multicultural diversity. The process by which teachers are educated is the subject of political discussion in many countries, reflecting both the value attached by societies and cultures to the preparation of young people for life, and the fact that education systems consume significant financial resources.

However, the degree of political control over Teacher Education varies. Where TE is entirely in the hands of universities, the state may have no direct control whatever over what or how new teachers are taught; this can lead to anomalies, such as teachers being taught using teaching methods that would be deemed inappropriate if they used the same methods in schools, or teachers being taught by persons with little or no hands-on experience of teaching in real classrooms. In other systems, TE may be the subject of detailed prescription.

Summing up, we see that teachers should always be in investigation. Training and education of teachers are very important because the teacher has a way of professional growth. This growth is directly connected, first, with level of his professional skill and, secondly, with its organizing bents and abilities. Teachers are chosen or appointed as the head of methodical section at school, the deputy director and the dean or the principal, the inspector and the head of educational bodies in the area, the city, put forward as the employee of the Ministry of Education of the republic, the head of establishments of additional education, etc. So there are a lot of opportunities for teachers' promotion.

### References

1. Гмурман В.Е. Внедрение достижений педагогической науки в практику школы. М.: Педагогика, 1990.
2. Rogers Carl. A way of being. Boston, 1980.
3. Джурицкий А.Н. Зарубежная школа: современное состояние и тенденция развития. М.: Просвещение, 1993.
4. Ингенкамп, Карлхейнц. Педагогическая диагностика. М.: Педагогика,
5. Hunkins. Francis P. Teaching thinking through effective questioning. (Boston: Christopher Yoclon, c.1989.
6. Rothkopf, Ernst Z. 1965 "Some Theoretical and Experimental Approaches to Problems of being teacher." John D. Krumboltz, ed., Learning and the Educational Process. Chicago, Rand McNally.
7. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. М.: Знание, 1989.
8. Gage N.L. The scientific basis of the art of teaching. N.Y.; L., 1979.
9. Glaser, Robert 1964 "Implications of Training Research for Education". Theories of learning and Instruction. Sixty-third Yearbook of the National Society for the Study of Education. Part I. University of Chicago Press.
10. Miller, Robert B. 1962. "Analysis and Specification of Behavior for Training". Robert Glaser, ed. Training Research and Education. University of Pittsburgh Press.
11. Философско-психологические проблемы развития образования / Под ред. В.В.Давыдова. М.: Педагогика, 1981.
12. Шуруев А.С. Проблемы подготовки специалистов. М.: Знание, 1977.

ӘӨЖ 81`373:811.512.122

### АҒЫЛШЫН ТІЛІНДЕГІ ТҮР-ТҮС АТАУЛАРЫ МЕН ОЛАРДЫҢ ТҰЛҒАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

**Омарова Арайлым Оралбековна**

*arailym\_0530@mail.ru*

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды Мемлекеттік Университеті, шет тілдер факультеті  
магистранты, Қарағанды, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А.Ш.Тажикеева, PhD, аға оқытушы

Түс туралы ілім өзінің бастауын көне Грециядан алады. Аристотель (IVғ. Б.з. дейін) мен Демокрит (V – VIғ. Б.з. дейін) негізгі түстерді анықтап, түстердің пайда болуын



түсіндіруге тырысқан. Ғасырлар бойы Леонардо да Винчи, Исаак Ньютон, Гете, Гегель, кейінірек француз химигі Шеврель, неміс физиологі Гельмгольц, ағылшын физигі Д.К. Максвелл және т.б. ұлы ғалымдар түстің табиғатын зерттеп, өз жұмыстарын түстер мен түстердің мәніне арнаған.

Түстерді қабылдау мен түстерді атау үдерісі әр кезеңдерде физиология, психология, этнология, тарих, тіл білімі және т.б. сияқты әр түрлі ғылымдардың зерттеу нысанына айналды.

Физика тұрғысынан «түс – жарық сәулесінің көздің ішкі тор қабығы әсерінен кейін көзбен бағаланатын жалпы массаның немесе сыртқы дене көлемінің ерекше қасиеті және осы дене арқылы көзге таралады. Түстер табиғи (қызыл ағаш, алтын, мырыш, піл сүйегі, малахит) және жасанды болады [1, 874].

Й.В.Гететүстердің пайда болуын саралап, үш таза (қызыл, сары, көк) түстерді анықтаған. Бұл түстерді басқа түстермен араластырып ала алмаймыз, тек таза күйінде ғана ала аламыз. Ал аралас келетін түстердің саны шексіз. Осылайша біз үш таза түстен шығатын саны шексіз реңктердің болатынын білеміз. Ол барлық түстік спектрді үш топқа бөлген:

1. Негізгі түстер – сары, көк, қызыл;
2. Бірінші дәрежедегі құрамды түстер – жасыл, қызғылт сары, күңгірт көк, екі негізгі түстердің қосындысынан алынған түстер;
3. Екінші дәрежедегі құрамды түстер – бірінші дәрежедегі құрамды түстердің қосындысынан алынған түстер.

Түр-түс атаулары шектеулі лексика-семантикалық топты құрғандықтан, зерттеу жұмысына ыңғайлы нысана болып отыр. Түр-түс атауының семантикасы мәселесі жайындағы жұмыстар қатарында Б. Берлин мен П. Кейдің, 1969 жылы жарық көрген еңбегін атауға болады.

Тіл білімінің мамандары түсті қабылдаудың вербалдануын зерттеп, түр-түс атауын екі топқа бөлді: 1) негізгі; 2) реңктік.

Негізгі түс атаулары *хроматикалық*, жеті түрлі түсті құрайтын және *ахроматикалық* (ақ,

сұр, кара) болып бөлінеді [2, 84]. Қалған түстердің барлығы реңктік деп аталады. Олар бір-бірінен өң беру арқылы ажыратылады.

Американдық суретші Альберт Генри Манселл (Albert Henry Munsell 1858-1918) өзінің атымен аталған «түстік жүйе» өнертапқышы ретінде әйгілі. Бұл жұмысында А. Манселл түсті үш ұғым арқылы анықтайды.

- өң (рең, hue)
- мағына (ашықтық, value)
- қанықтық (chroma, saturation) [3].

Ағылшын тіліндегі түр-түс атауларының тұлғалық ерекшеліктері мен олардың құрылымына келетін болсақ, түсті білдіретін сын есімдердің кейбірінде күрделі семантикалық құрылым бар. Яғни негізгі (тура) мағынасымен қатар туынды (контекстік) және ауыспалы мағынасы тең жүреді. Мысалы «blue-көгілдір, көк» сын есімі бір контекстерде жабырқау мен мұң белгісін, ал басқаларында әдепсіз, дөрекі мағынасын білдіреді. «Red - қызыл» сын есімі батыл ойды ұстанушылардың қауіпті бір нәрсені немесе ашу-ызасын білдіру үшін қолданылады [4, 11].

Дүниенің нақтылығы мен қиялда бар түстік сипаттама көптеген нысандардың ажыратылмайтын бөлігі, бірақ та белгілі түстік белгі ретінде де қабылданады. Мысалы, көк аспан (blue sky), ақ сүт (white milk), жасыл шөп (green grass), қызыл көкнар (red poppy) және т.б.

Әр түрлі заттың белгісін көрсететін сын есім шырайлары сияқты түр-түстің сын есім шырайларының да ерекше назар аудартатын өзіндік қасиеттері бар. Түр-түсті білдіретін сын есім өзек (ядро) және перифериядан тұрады. «Ағылшын тіліндегі түр-түс атауларының жүйесі үш топты құрайтыны анықталды: неғұрлым жиі қолданылатын сөздер, орташа жиілікте қолданылатын сөздер және сирек қолданылатын сөздер».

Өзек неғұрлым жиі қолданылатын сөздер тобынан құралған. Осындай сөздердің жиынтығы әр зерттеулерде шамамен бірдей болып келеді. Бір мағлұматтарда неғұрлым жиі қолданылатын түр-түс атауларын білдіретін сын есімдерге: white, black, grey, brown, red, yellow, blue, green, екінші мағлұматтарда – white, black, red, brown, green, blue, yellow, orange, pink, grey, purple жатады [5, 21-22]. Бұл сөздер хроматикалық және ахроматикалық (ақ, қара, сұр) түстердің аты болып келеді. Классикалық ұғымда хроматикалық түстерге спектрде ажыратылған red, orange, yellow, green, blue, indigo, violet (қызыл, қызғылт сары, сары, жасыл, көгілдір, көк, күлгін көк) түстері кіреді.

Түр-түс атаулары жүйесінің перифериясы бірыңғай емес және түстермен қатар олардың реңктерін білдіреді. Периферияның бір бөлігі орташа жиіліктегі сөздерден құралады (blond, brown, golden, lemon, orange, pink, purple, rosy, ruby, ruddy). Алыс периферияны әр түрлі деңгейдегі түр-түс атаулар құрайды: 1) жай сөздер (chamois, flaxen, magenta, maroon, primrose, puce, roan, saffron, salmon, tan, tawny, vermillion); 2) туынды сын есімдер (whitish, yellowish, yellowy, orangey, pearly, rubious, tanned); 3) күрделі сын есімдер (ashen-grey, milk-white, peacock blue, pea green, tomato red, ultramarine green); 4) күрделі туынды сөздер (blue-eyed, pinkfaced, red-haired); 5) екі сын есімнен құралатын сөз тіркестері, оның біріншісі түстің реңкін немесе оның қанықтылығын көрсететін күшейткіш болып келеді (dull red, light blue, dark blue, pale blue) және 6) әр түрлі синтаксистік құрылыстағы сөз тіркестері (the colour of the deep sea on a fine day, the colour of autumn leaves және т.б.).

Түс бір бірінен үш параметр, түстік өң (hue), ашықтық (lightness) және қанықтылық (saturation) арқылы ажыратылатыны белгілі. Ағылшын тілінде өңге қатысты түстің өзгеруі әдетте басқа түстік терминнің көмегімен көрініс табады. Мысалы, reddish purple, yellowish green. Екінші параметр, ашықтық адамның ашық түсті күнгірт түстен айыруымен байланысты. Ауызекі тілде бұны 'light – dark' антонимдік жұбы арқылы көреміз, мысалы, 'dark blue (қара көк) – light blue (көгілдір)'. Лексема синониммен алмаса алады. Төменгі немесе жоғары қанықтылық ағылшын тілінде әдетте 'dull' немесе 'greyish' және 'vivid' немесе 'bright' лексемалары арқылы берілген, мысалы, 'bright green' (жап-жасыл). Жоғарғы қанықтылық 'rich, deep' лексемасымен берілуі мүмкін: 'deep pink (қанық қызғылт)' [6, 113].

Ағылшын тіліндегі түр-түс атаулардың жалпы саны да аз емес. Солардың ішінде бір сөзден тұратын түр-түс атаулары: red (қызыл), orange (қызғылт сары), yellow (сары), green (жасыл), blue (көк), purple (күлгін), pink (қызғылт), black (қара), white (ақ), gray (сұр), brown (қоңыр) amaranth (амарант, қызылкүрең түс), cardinal (ашық қызыл реңді, кардинал), carmine (кармин түстес, анар түстес қызыл), burgundy (шарап реңкі, қою қызыл), cerise (қызыл-қошқыл), chestnut (сарғылт), crimson (қою қызыл, қызыл күрең), fuchsia (алқызыл, қызғылт), magenta (қызыл күрең), rust (тот түсі), sangria (сангрия, қызыл шараптан жасалған шырын түсі), scarlet (алқызыл), terracotta (қоңыр қызғылт), vermillion (ашық қызыл, киноварь - қызыл түсті минерал, сол минералдан істелген бояу), wine (шарап түсі), amber (кәріптас түсті), apricot (өрік түсі), champagne (шампан түсі), coral (қып-қызыл), gamboge (гуммигут-тропикалық өсімдіктер шырынының түсі), gold (алтын түсі), mahogany (қызыл ағаш түсі), peach (шабдалы түстес), pumpkin (асқабақ түсі), salmon (арқан балық түсі), tangerine (қызғылт сары, мандарин түсі), tomato (қызанақ түсі), beige (ақшыл сары), bronze (қола түсі), buff (ашық қоңыр түс), camel (ақшыл сары, ашық қоңыр түс), chocolate (шоколад түсі), copper (мыс түсі, қызғылт сары), khaki (көкшіл сұр, сарғыш жасыл), ochre (сары), russet (қызғылт-қоңыр), seria (сепия, ашық қоңыр), tan (қызғылт-сары қоңыр түс, сарғылт қоңыр), wheat (бидай түсі), cream (ақшыл сары), flax (зығыр түсті), goldenrod (алтын түстес), lemon (лимон түсі), lime (лайм түсі, жасыл сары), corn (жүгері түсі), mustard (қыша түсті), olive (зәйтүн түсі), pear (алмұрт түсі), saffron (қызыл қоңыр), vanilla (ваниль түсі), almond (бадам түсі), arsenic (күшән), silver (күміс түсі), blond (аққұба, ақ сары), linen (зығыр түстес), ivory (піл сүйегінің түсі), magnolia (магнолия түсі), pearl (інжу түсі), seashell (теңіз көпіршіктерінің түсі), chartreuse (шартрез, сарғыш жасыл), emerald (меруерт түстес, ашық жасыл), jade (нефрит, жасыл), malachite (малахит, ашық жасыл түсті минерал), pistachio (пісте түсті, ашық жасыл), aquamarine (жасыл, теңіз толқыны түстес, ақық - асыл тас), cerulean (аспан түстес көк), cyan (көгілдір),

turquoise (көгілдір), azure (көкшіл, аспан түсі), denim (джинсы түстес), indigo (индиго-қара көк бояу), iris - ирис, sapphire (жақұт түсі), ultramarine (ультрамари, өте ашық көк), amethyst (күлгін тас түсі), eggplant (баялды түстес), lavender (лаванда түсі), lilac (ақшыл көк), orchid (орхидея түсі), plum (алхоры түсі), thistle (түйетікен гүлінің түсі), violet (күлгін), wisteria (ақшыл көк, глициния түсі).

Екі сөзден тұратын түр-түс атаулары: lizarin crimson (ализаринді, қызыл күрен), American rose (ашық қызыл), burnt sienna (қызғылт қоңыр), coral red (қып-қызыл), dark pink (күңгірт-қызғылт), dark red (күңгірт-қызыл), fire brick (кірпіш түстес), orange-red (қызғылт сары), red-violet (күлгін қызыл түс), burnt orange (сарғылт қызыл), dark salmon (қошқыл), international orange (күңгірт қызыл, халықаралық қызғылт сары), rapaia whip (қауын түстес), peach-orange (шабдалы түстес қызғылт сары), peach-yellow (шабдалы түстес сары), pink-orange (алқызыл қызғылт сары), safety orange (ашық сарғылт қызыл), burnt umber (қызғылт қоңыр), raw umber (табиғи умбра түстес), sandy brown (қызғылт қоңыр), dark goldenrod (күңгірт алтын түстес қайың, күңгірт қызыл алтын түсі), green-yellow (сарғыш-жасыл), Navajo white (ақшыл Навахо, ақшыл сарғылт), old gold (ескі алтын түстес), selective yellow (таңдамалы сары, яғни таза сары, сәл қызғылт сары реңкі бар немесе қызғылт сары реңкісіз), ash gray (ақ шегір), battleship gray (51.8% қызыл, 51.8% жасыл және 51% көк түстерден тұратын түс, көкшіл сұр), slate gray (көкшіл сұр), ghost white (бұлдыр ақ), old lace (бозғылт қызғылт сары), apple green (ашық жасыл), army green (батпақ түсті), bright green (жап-жасыл), camouflage green (сарғыш жасыл түсінің күңгірт реңкі), dark olive (күңгірт жасыл), fern green (қырыққұлақ түстес (көк жапырақты гүлсіз өсімдік) жасыл), green-yellow (жасыл-сары), spring green (ашық жасыл), tea green (көк шай түстес), baby blue (ашық көк), pine green (қарағай түсіне келетін ашық жасыл түсінің реңкі), cobalt blue (кобальт түстес көк), cornflower blue (көктікен түстес көк), dark blue (қара көк), navy blue (күңгірт көк), Persian blue (ақшыл көк), powder blue (бозғылт көк), royal blue (көк түсінің ашық реңкі), steel blue (көкшіл сұр), lavender blush (ақшыл көк), deep pink (қанық қызғылт).

Үш сөзден тұратын атаулар: school bus yellow (Солтүстік Америкада мектеп автобусына байланысты қолданылған түс, яғни сары), Air Force blue (аспан түстес көк), deep sky blue (көгілдір).

Ағылшын тіліндегі түр-түс атауының реңктері бір түсті білдіретін сөзден қосымшалар арқылы жасалмайды, бірнеше сөздерден салыстырмалы ассоциациялы түрде жасалады. Мысалы, көк (blue) түсінің реңктерінің атауларын қарастырсақ: Air Force blue (аспан түстес көк), azure (көкшіл), cobalt blue (кобальт түстес көк), cornflower blue (көктікен түстес көк), indigo (индиго), iris (ирис), navy blue (күңгірт көк), Persian blue (ақшыл көк), sapphire (жақұт түстес (көк я жасыл түсті)), royal blue (көк түсінің ашық реңкі), steel blue (көкшіл сұрғылт). Сонымен қоса түстің реңкін білдіретін дәстүрлі сөздердің көмегімен: dark blue (қара көк), deep sky blue (қанық көгілдір), light blue (көгілдір). Әр түстің бірнеше реңктері бар: red (қызыл) – 26, orange (қызғылт сары) – 25, yellow (сары) – 29, green (жасыл) – 34, blue (көк) – 25, purple (күлгін) – 9, gray (сұр) – 13, brown (қоңыр) – 33, white (ақ) – 3, негізі ақ түстің саны шексіз, әр түрлі бояу қосу арқылы алуан түрлі ақ түстің реңктерін алуға болады.

Реңктің қайсыбірі он бір негізгі түстердің қайсысына жататынын дөп басып айту қиын, кейбір реңктің түсі екі негізгі түстердің реңктеріне сәйкес келеді. Мысалы, flame – қып-қызыл, fuchsia – алқызыл, қызғылт, persimmon - хурма түстес сары. Әр реңктің, әсіресе жаңадан танымал, сәнді реңктер қай түске жататынын білу үшін, әр реңктің мағынасының қайдан шыққанын білуіміз керек. Мысалы, terracotta – қызыл түстің қоңыр реңкі, жердің шынайы, табиғи түсі; сангрия – испаниялық шырын, сангрия, қызыл шараптан жасалған шырын түсі; malachite - малахит – ашық жасыл тастың түсі; fuchsia - алқызыл, қызғылт гүлдің аты; хаки – хинди тілінен «шанды», парсы тілінен «шанды», «жердің түсі» қорғанушы түс, бірінші рет хаки түсін униформа ретінде британдық әскерлер қолданған; indigo (индиго, күлгін түстің түрі, күңгірт көк пен күлгін арасындағы түс).

Ағылшын тіліндегі түр-түс атауларын ассоциациясыз елестету мүмкін емес. Күнделікті қолданып жүрген түр-түс атауларын салыстырмалы түрде бір затпен, құбылыспен,

табиғат немесе өнердің туындысымен байланысты шыққан сөздер. Түр-түс атауын бірнеше ассоциациялы топқа жіктесек: азық-түлікке қатысты шыққан түстер: *candy apple red* - қызыл түсінің қантталған алманы қызғылт қант құрағына аунатуымен байланысты, *burgundy* - шарап реңкі, *garnet* - күңгірт қызыл, *persimmon* - хурма түстес сары, *raspberry* - қызыл күрең, *sangria* - сангрия, қызыл шараптан жасалған шырын түсі, *wine* - шарап түсі, *deep carrot orange* - қанық сәбіз түстес қызғылт-сары, *olive drab* - сұрғылт жасыл, *asparagus* - спаржа түстес, *pistachio* - пісте түсті, ашық жасыл, *plum* - алхоры түстес, *eggplant* - баялды түстес, *tangerine yellow* - мектеп автобусына байланысты қолданылған сары түске жақын түс, *lime* - лайм түсі, *tangelo* - мандарин және грейпфрут гибридінің, танжело түсі т.б. Табиғат құбылыстарына байланысты: *pearl* - інжу түстес, *seashell* - теңіз көпіршіктерінің түсі, *desert sand* - шөлдегі құм түстес, *jungle green* – сарғылт жасыл, *magic mint* - қанық жасыл түстің ақшыл реңкі, *coral pink* - алқызыл, *ivory* – піл сүйегі, *lava* - лава түсі т.б. Өсімдік атауларына байланысты: *lavender pink* - лаванда түстес алқызыл, *orchid* - орхидея түсі, *indigo* - индиго, *pine green* - қарағай түсіне келетін ашық жасыл түсінің реңкі, *lavender* - лаванда түсі, *heliotrope* - ақшыл көк, гелиотроп түсі, *saffron* - қызыл қоңыр, шафран түсі, *vanilla* - ваниль түсі, *amaranth* - амарант, қызылкүрең түс, *cornflower blue* - көктікен түстес көк, *iris* - ирис т.б. Минералдар мен тастарға қатысты: *azure* - зеңгір, көкшіл, *sapphire* - жақұт түсі, *emerald* - көкшіл жасыл, ашық жасыл, *amethyst* - аметист, күлгін тас түсі, *malachite* - малахит, ашық жасыл түсті минерал, *flame* - қып-қызыл, *jade* - нефрит, жасыл, *vermilion* - ашық қызыл, киноварь, қызыл түсті минерал, сол минералдан істелген бояу т.б.

Қорыта айтар болсақ, дүниетанымымыз бен ұлттық мәдени ерекшеліктерімізді түр-түстерді қабылдау арқылы да танытамыз. Адам өзін қоршаған табиғатпен тығыз байланыста екені бағзы заманнан белгілі және сол сияқты табиғаттағы түр-түстер біздің танымымызбен байланысты. Біз білмейтін табиғат сырлары да әлі көп, сол сияқты түстің де саны шектелмек емес. Адам табиғатты түр-түс арқылы әлі де тануда. Адамның үш сезім мүшесі, көру, есту және иісті сезіну арқылы адам қолмен ұстағаны, мұрнымен сезгені, түсті көруі барлығы тілде көрініс табады, яғни түс заттарды көзімізбен көріп ажыратуға мүмкіндік береді.

Табиғи да жасанды түстер, адамның табиғаттағы алуан түстерді бір-бірінен ажыратуына қатысты туындаған болуы керек не табиғи түстің көп болғаны соншалықты адамға белгілі затпен егіздескен жеңіл шығар. Түстің алуан түрлігіне байланысты түрдің түсін ұғыну үшін дәл анықтама беру керек. Түр-түс атауларының саны заттардың санына пара-пар келмек.

#### Қолданылған әдебиет

- 1 Энциклопедический словарь: В 86 т. – СПб.: Издат. общ. – Ф.А. Брокгауз и И.А.Эфрон, 1903. – Т. XXXVI. – С. 874 <http://www.vehi.net/brokgauz/index.html>
- 2 Брагина А.А. Лексика языка и культура страны. – М., 1997. – 174с.
- 3 <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- 4 Longman Dictionary of English Language and Culture / ed. by D. Summers. Harlow: Longman Group UK, 1992. 1528 p.
- 5 Москович В. А. Статистика и семантика: опыт статистического анализа семантического поля. М.: Наука, 1969. 304 с.
- 6 Steinvall A. English Colour Terms in Context. Umea: Umea university, 2002. 263 p.

**Сапарбек Ботагөз Қанатқызы***Saparbek\_bota@mail.ru*Студент Евразийского Национального Университета имени Л.Н.Гумилева, Астана,  
Казахстан

Научный руководитель – К.Е.Ибрагимова

The problem of reading among young people, especially student's auditory is evident. Quick development, rapid changes of life, economical condition, social improving demand from people to follow new trends and be in a stream of informational active searching [1;5]. Today each of us has a wide range of possibilities to have an admission to the information. Internet access has become a most common remedy to gain the information, but most of us use it on the wrong purpose. Of course, it is a very crucial point, that we have to be aware of fact, which have an impact on us and internet has a great place in it. Literature is also one of the integral parts of our life, but it is an extremely big dilemma of reading today. A large amount of young people are not interested in literature at all; just a few people occupy their mind by reading and do it regularly. Therefore, to research this kind of difficulty I have made a questionnaire, which has been offered to the students of Philology Faculty of Eurasian National University after L.N.Gumilev. The questionnaire was created to sort out the sources of the problem, where the most important aspects of problem of reduction of reading among students were touched. By the results of questionnaire it has been made clear the destructive points, which could be depicted by real figures and could be shown by percentage. Also it was offered for interviewers an application, where they could present their own ideas and proposals for improving this kind of problems. The questionnaire consisted of 18 questions, where could be marked more than one point. Also after figuring out the problem, which was vividly described and depicted by residents, another questionnaire for teachers and professor's staff was used to give their opinion on this theme as specialists in this sphere, to know their viewpoint and to acknowledge their contemplation.

To dwell upon the consistency of the research work, we should consider each step of the questionnaire. As a result, almost 50 % of residents read literature rarely, 21% read occasionally and only 36 % read often by aiming it consciously. The half of respondents refuse to read recurrently, that as a result affects on their recognition of a reading activity. The amount of books, which is read by respondents allocated as follows, 15 % don't read at all, 36% read a book per month, 30% read two books and less than 10 % of representatives of diligent readers, which read more than two books per month. This kind of apparent contradiction, according to their opinion, is awfully affected by internet; social networks substitute books for young people, it occupies them instead of any other activity. Other personal judgments on this point are that television programs, presentations, performances also comment as one of the resources of disinterest in reading among young people. Only few people consider that reading rate is constant as it used to be even in the Soviet Union times. About 20% of people think that today young people have many other spheres of activity besides reading, therefor they just have no enough time for it. We can't deny on these statements that Internet can exist both as assistance and as an obstructional condition that have an influence on reading frequency. Internet has been implemented to our life with wielding force, that it presents all living sights.

Another point is a language of reading. By the results, 98% prefer reading in Russian to Kazakh or English (15-28%) and only 4 % read except these languages in German and French, 2-4 % in the Turkish and Uzbek languages. Students distinguish a problem of deficiency of books written in Kazakh language, even during the reading in Kazakh, they complain for a great deal of mistakes, not only orthographical, but also the semantic content of books, as usual translations from other languages are carried out carelessly and negligently. By this cause, preference of readers falls

on Russian editions, which are, firstly, could be found easily; secondly, contain complete information, they say.

The genres of literature that interest young people are variable, they differ from fantasy to religion books. 50% of fond of classical literature, then fantasy and detective stories, equally as drama literature, which incorporates nearly 28 %. Minority involves such genres as tragedy and religion with the rate less than 5 %.

95% of participants agree that reading is one of the components of comprehensive developing, as mental development and spiritual affirm. But as it was stated above, almost 50% of respondents read seldom and only 10 % of them seem to be active readers. By this example, we can see the obvious contrariety in minds of defendants. Simultaneously they accept that reading is a supervising component in comprehensive developing and show unwillingness to read. This phenomenon should be expertised. If 76% of respondents read on the purpose of enlarging and broadening their personality, 26% of them make practice of reading as a way of entertainment, and 5% determine it as a mean of searching information.

The following issue shows the privilege in preference in reading a piece of literature or in watching it as a screen version. In the end, it indicates the balance between them, 28% visa versa to 23%. 47% of respondents opt for both a screen and a paper versions of a literary work. Scrutinizing the content of the literary work, readers become capable to catch out the most essential fragments and senes, literary stylistic devices transfer the meaning emotively, brightly assembled, exaggerating significance of phrases. As the respondents are the students of The Philology Faculty, it is crucial to ask whether they read literature in original, if they are aware of an authentic material. The responses depicted that about 35% of the responses use the original language while reading a foreign literature, the rest of respondents read a translated adaptation. But here we should make a remark, that even brilliant translation couldn't perpetually evince the exact meaning of original utterance or phrase.

Newspapers and magazines are not so prevalent; books are commonly used for reading and the most engaging and curious themes for students are fashion, culture and entertainment; items like health, technology and politics stir them less as a result.

We have suggested interviewers to specify factors, which mostly affect a reading rate. The poll showed that more than half of students voted, that education has a strong influence on reading. Age diversity is on the second place after education and the last place belongs to a gender and a living area (a city or a village). In concordance with the rate of answers, the level of knowledge is the first element, that has an exert influence on a reading rate; the more you are literate more intensively you keep to ensure your knowledge and intensions for restoring your education and consciousness. A living location and a gender are the factors, that don't identify or impact extensively on regularity and frequency of reading. In order to be accurate, 55% have voted for education, 36% for age variety and 5-10% for gender and location.

As we have said, internet had spread and taken place in our live substantially, that we even could not refuse in constant using of internet, such as searching information, having a conversation, satisfaction of social needs (reservation of places, purchase of tickets, account payments, shopping online) and many other activities, available because of access to the Internet connection, Wi-Fi wireless Internet connection gives a wide range of opportunities too [2;8]. 89% of the responses show that Internet is a source of information for all the spheres: economy, ecology, politics, technology, science, manufacture, as well as literature source. The expanded range of web-sites makes us sufficient to find reliable, incontrovertible, accurate, precise, scrupulous, abandoned, voluminous information; only 10 % of auditory go to library on that purpose. Of course, there are more positive sights than negative, possibility to find requested information in a short term help us not to waste time; likewise it is practicable to use internet to find information in any language, great deal of data and feedbacks also concern as an advantage of Internet.

Young people use electronic devices for reading, due to the technological development. They can use even mobile phones with special applications on it for downloading, saving, choosing, defining information as well as books. They can find a literary piece of work by name of the author

or title of the book, by selecting a necessary genre; it sorts out exact literature of that kind. 42% of respondents habituate to read through mobile device, 57% prefer to read a paper version. Therefore, it is really convenient for them to use portable devices.

The answer sheets were provided with their own ideas of solving the problem of reading among the youth. The most engaging and advantageous one is promoting books by the means of advertisements on the internet sites, which are regularly attended by students and teenagers. If the advertisements are in bright colors, they will draw the readers' attention. It supposedly will be the effective way. Libraries and bookstores on bus-stops also are a perfect example of engrossing interest in reading, billboards with pictures of celebrities, publicizing a new edition of a book, on main streets and in the central areas might be an absolutely agreeable way. The prices for books are not always acceptable; therefore in book malls it is desirable to arrange book sales repeatedly.

Another issue of this research is to get known of teachers' and professorial staff's the standpoint to upgrade the situation among young people about the reading. They assent that reading having being so important in upbringing of a young generation, having accomplishing their spiritual shape, having organizing their free time with use is being faded nowadays. They agitate for engaging students in a reading activity; consequently they bestow ideas and methods of their own on this purpose. They accept that Internet has become the dismissive opponent of reading, fascinating with a large scale of playground, useless and obsolete site-pages, social hubs like facebook, twitter, mobile agent, etc. that occupy them negotiating. They consider to struggle with the means of Internet that interests them, for applying it as an assistant on the way of attaching a student in reading, equally as students have insinuated.

Procreating more amateur interesting web-sites for melomans and gradually involving a lot of users is one of the brain waves. Saturated list of literature of contemporary and classical period, peculiar choice of authors and their works, references that appear announcing advertisements in the social networks and the sample of internet's right beneficial side could be on prevalent internet sites.

Besides, teachers claim, that internet technologies broaden the outlook of students, help them in establishing relations with own aged people, handling contacts remote areas. Thus, they should partake in tests, quizzes, programs, competitions, olimpiads which are organized through the internet network, while corresponding with people from another country; participate in online videoconferences, clubs for readers, being informed about new editions and innovations.

The exhibitions are also one of teachers' proposals for creating a new base for engaging into reading. Exhibitions recommend the exact type of literature by declaring new trends and streams, actualizing an outdated fund of books. Demonstration and presentation of books arranged in the places of mass entertainment centers and concourses of young people would draw attention.

Summarizing a review of the research on students' reading, there is a conclusion, which shows that students are the most active auditory in a society, in minority of local and foreign research works state that 60-80% of youth have a stable interest in reading. Thus, in the system of the factors causing the level of a reader's activity socially and economically is dominating: in more educated and developed societies reading is concerned a significant role. This addiction comes to light as well as macro and microsocieties.

Probable and a more consequential factor influencing on reading is informatization processes, as a result of which there is a transposition of traditional reading with new formats, including electronic one. For this reason, assessing the scales of a reader's activity, it is necessary to consider other replacing techniques, obtaining indispensable information with the use of audio, video, multimedia and electronic means.

## References

1. "Чтение в России -2008. Тенденции и проблемы" Б.В.Дубин, Н.А.Зоркая. Москва 2008, 5 с.
2. "Actual problems of researching of reading of student's youth in the beginning of XXI century" N.V. Mytko (поитогами исследования Мытько Н.В, Щирикова Л.Д).

**ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАТИНИЗМОВ В СЕРИИ РОМАНОВ  
ДЖ.РОУЛИНГ О ГАРРИ ПОТТЕРЕ****Стражева Мария Андреевна***makcels@gmail.com*

Преподаватель кафедры романской филологии Днепропетровского национального университета им. О.Гончара, Днепропетровск, Украина

Своим появлением серия о приключениях юного волшебника Гарри Поттера перевернула мир детской литературы, вернув утерянную веру в волшебство и вырастив целое поколение почитателей творчества Дж. Роулинг. Окончив Эксетерский университет со степенью бакалавра по французской и классической филологии, писательница преодолела долгий путь от жизни на социальное пособие до автора мирового бестселлера и статуса мультимиллионера. Не смотря на то, что последний роман серии был издан в 2011 году, до сих пор не утихают споры литературоведов и читателей о причинах его международной известности и коммерческого успеха.

Романы серии представляют собой совмещение многих жанров, что несомненно делает их интересными для разных возрастных аудиторий. «Гарри Поттер» имеет огромную связь с предшествующими периодами развития английской литературы. В произведениях прослеживается связь с фэнтези, подростковым романом. Также в них отчетливо выражены элементы приключенческого романа, детektива и любовного романа. По словам Роулинг, главной темой романов является смерть [1], хотя в первую очередь серия расценивается как детская литература. Помимо этого в серии затронуты такие темы, как Вторая мировая война и борьба с национал-социализмом и фашизмом. Эта проблематика выражается в романах в виде борьбы героев со сторонниками идеи чистой крови [2].

Кроме интереса литературоведов, произведения пробуждают заинтересованность и у филологов-лингвистов, так как романы о Гарри Поттере являются уникальным примером гармоничного сочетания различных языковых приемов. Дж. Роулинг, владея несколькими языками, в том числе и латинским, черпала свои идеи из классических мифов, пользуясь при этом приемами терминологии и риторики. Все это, несомненно, отразилось и на стиле ее романов. Применяя знания, полученные при изучении латинского языка как дополнительной дисциплины в университете, писательнице впоследствии удалось эффективно наполнить канву произведения лексемами латинского происхождения и сделать их неотъемлемой частью романов. Создавая с помощью этого языка всевозможные магические термины, заклинания, прозвища, имена и названия для волшебных предметов или местностей, Роулинг сделала латинский язык своеобразной визитной карточкой созданного ею мира.

В данной работе была сделана попытка классифицировать лексику латинского происхождения в серии романов о Гарри Поттере. Среди латинизмов, используемых в романах Дж.Роулинг, следует выделить две группы, которые представляют собой наиболее многочисленные, а именно: заклинания, в основе которых лежат слова латинского происхождения, и имена героев, образованных от латинских лексем.

К первой и самой большой группе латинизмов в «Гарри Поттере» относятся заклинания, которые в произведении представляют собой произнесение одного или нескольких слов с одновременными движениями палочкой. Зачастую для их создания Роулинг использовала латинское слово или фразу, которые имеют точный перевод. Среди наиболее часто употребляемых заклятий, состоящих из одного слова, выделяют: “accio”, что в переводе на русский означает “я призываю”, “crucio” – “я мучаю”, “diffindo” – “я раскалываю”, “oppugno” – “я нападаю”, “protego” – “я защищаю”, “reducto” – “я отвожу назад”, “reparo” – “я восстанавливаю”, “tergeo” – “я вытираю”.

Примечательным является тот факт, что все эти примеры имеют форму первого лица единственного числа латинского глагола, т.е. “я делаю”. С помощью этой грамматической



формы Роулинг удалось продемонстрировать, как маг, проговаривающий заклинание, использует его от своего лица.

Также среди заклятий-латинизмов, состоящих из одного слова, встречаются и имена существительные, например:

- “Impedimenta” форма множественного числа от лат. *impedimentum* – препятствие, помеха. Заклятие использовалось для того, чтобы оглушить и задержать противника. Приведенный пример показывает, что начальное значение латинского слова точно соответствует содержанию действия, описываемого образованной от него лексемой.

- “Avis” – лат. “птица”, заклятие, с помощью которого можно создавать живых птиц.

- “Nox” – лат. “ночь”. Данное заклинание гасит свет на конце волшебной палочки.

- “Lumos” от лат. *lumen* – “свет”. Произнося это слово, герой, напротив, может зажечь свет на конце палочки.

- “Portus” – заклинание, с помощью которого создаётся портал. В латинском языке форма множественного числа *porta* означает “ворота”.

Наряду с латинизмами, состоящими из одного слова, в романах также употребляются многочисленные заклятия-словосочетания. Среди наиболее часто встречаемых можно выделить:

- “Felix felicitis”, образованное от одного слова *felix* – “счастливый” в Именительном падеже и его производного *felicitis* в форме Родительного падежа. В произведении использовалось для определения особого зелья, правильно сваренное оно приносит удачу во всех начинаниях человеку, который его выпьет.

- “LumosMaxima”, заклятие состоящее из от лат. *lumen* – “свет” и превосходной степени сравнения прилагательного *magnus* – большой. Используется для создания большого слетающего с палочки светящегося шара.

- “LumosSolem” зажигает сильный луч солнечного света. Образовано от лат. *lumen* – “свет” и производной формы (Винительный падеж) слова *sol* – солнце.

- “ExpectoPatronum” в дословном переводе с латинского означает “ожидаю защитника”. Заклинание вызывает Патронуса — существо, которое защищает от дементоров.

- “Vulnera sanentur” — заклинание для заживления ран. Образовано от латинской формы множественного числа слова *vulnus* – рана и третьего лица множественного числа глагола *sano* – лечить. Словосочетание на русский язык переводится как “раны заживают”.

- “Vipera Evanesco” – заклятье, вызывающее огненный шар, убивающий змей. В переводе с латинского *vipera* – змея и *evanesco* – исчезать.

- “Finite Incantatum” использовалось для прекращения действия любого заклятия. *Finite* происходит от повелительного наклонения латинского глагола *finio* – заканчивать, зачастую употреблялось в качестве приказа группе людей. *Incantatum* – форма супинума латинского глагола *incanto*, который означает “зачаровывать”.

Стоит также отметить, что в серии своих романов Дж.Роулинг прибегла и к созданию некоторых слов-заклинаний, в которых просматриваются как латинские, так и английские корни. К ним относится заклятие “*WingardiumLeviosa*”, заставляющее предметы летать. Первое слово образовано путем сложения (blending) английского слова *wing* – лететь и сравнительной степени наречия *ardue*, производного, в свою очередь, от прилагательного *arduus* – высокий. Второе слово является авторской обработкой глагола *levo* – “я облегчаю”.

К подобным авторским приемам также следует добавить заклятье “*Expelliarmus*” – обезоруживающее заклинание. Слово представляет собой сочетание латинского глагола *expello* – “я выбиваю” и существительного *arma* – оружие.

Еще один интересный пример – “*Petrificus Totalus*”. Под воздействием этого заклинания человек полностью парализуется. Первое слово образовано с помощью соединения греческого заимствованного слова-основы *petra* – камень (исконно латинское *saxum*) и суффикса *-ficus*, который используется в латинском словообразовании. Второе же слово *totalus* является видоизмененным латинским местоимением *totus* – весь, целый.

Среди авторских заклятий Дж.Роулинг, образованных с помощью сложения основ, выделяется заклятие “*Sectumsempra*” – появление на теле противника кровоточащих ран. Первая часть образована от слова *sectum* – супинум глагола *seco* – “я калечу”. Слово *sempra* происходит от латинского *semper* – всегда, постоянно.

Перечисленные заклятья используются автором во всех семи книгах серии о Гарри Поттере. Несмотря на то, что язык-оригинал произведения – английский, количество латинизмов в нем достаточно велико. Латинский язык был выбран Дж.Роулинг для создания новых лексических единиц не случайно, ведь являясь основополагающим для всех романских языков и значимым в становлении языков других групп (германских, славянских и пр.), латинские основы легко различимы и узнаваемы в контексте всего произведения. Так англоязычный читатель, например, может догадаться о значении того или иного заклинания обнаружив в нем лексемы, схожие с его родным языком, например от латинского “*gerago*” – “я восстанавливаю” произошел английский глагол *repair*, испанский *reparar*, итальянский *riparare*, французский *réparer*. Носитель любого из вышеупомянутых языков поймет значение этого латинского слова в романе, но звучать оно будет вычурно, забавно. Именно с помощью латинского языка Дж.Роулинг создает атмосферу необычного в произведении, делая мир выдуманных героев волшебным.

Однако, кроме заклинаний созданию особого волшебного мира, а также дополнительной характеристики персонажей, способствуют и введенные автором антропонимы латинского происхождения. Эта группа латинизмов немногочисленна, среди героев с такими именами можно назвать Draco Malfoy, чье имя происходит от латинского *draco* – дракон. Также запоминающимся является герой с именем Argus Filch – от латинского *Argus* – стокий великан, которому Юнона велела стеречь превращённую в корову Ио. В переносном смысле — неусыпный страж. Такая характеристика действительно подходит персонажу «Гарри Поттера» Филчу, который в школе работал сторожем. К форме множественного числа латинского существительного *dolor* (боль, страдание) восходит имя отрицательного персонажа, преподавателя и работника Министерства Dolores Umbridge. Требовательность преподавателя по зельеварению с именем Severus Snape подчеркивается его именем латинского происхождения со значением “строгий”. Ludo Bagman, чье имя буквально переводится, как “я играю” акцентирует внимание на статусе Министра Игр в романе. Имя Rubeus Hagrid произошло от прилагательного *rubeus* – красный либо ежевичный, что вероятно отображает любовь персонажа к природе. Имя директора школы Albus Dumbledore восходит к латинскому *albus* – белый, седой. Слово подчеркивает образ мудрого старого волшебника. А Bellatrix Lestranger, чье имя происходит от *bellatrix* – воительница, точно описывает воинствующий характер героини.

Используя в своих романах о Гарри Поттере огромное количество лексики латинского происхождения, Дж.Роулинг удалось создать уникальный, самобытный мир, который по-прежнему пробуждает интерес исследователей-литературоведов и лингвистов, а также позволяет познакомиться с использованием латинского языка в контексте современной культуры.

#### Список использованных источников

1. Greig G. There would be so much to tell her // [www.telegraph.co.uk](http://www.telegraph.co.uk)
2. Shapiro Marc J.K. Rowling: The Wizard Behind Harry Potter. — New York: St. Martin's Press, 2000.
3. J.K. Rowling Harry Potter and the Sorcerer's Stone. - London: Bloomsbury, 1997, 223 p.
4. J.K. Rowling Harry Potter and the Chamber of Secrets. - London: Bloomsbury, 1998, 251 p.
5. J.K. Rowling Harry Potter and the Goblet of Fire. - London: Bloomsbury, 2000, 635 p.
6. J.K. Rowling Harry Potter and the Order of the Phoenix. - London: Bloomsbury, 2003, 766 p.

7. J.K. Rowling Harry Potter and the Half-Blood Prince. - London: Bloomsbury, 2005, 607 p.

**УДК 801.3**

**ОТРАЖЕНИЕ ЭТНОЦЕНТРИЧЕСКИХ АВТОХТОННЫХ КОНЦЕПТОВ В СОСТАВЕ  
ЛЕКСИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ АВСТРАЛИЙСКОГО ВАРИАНТА АНГЛИЙСКОГО  
ЯЗЫКА**

**Сутемгенова Ляйсан Жангельдыновна**

*lyaisan90@mail.ru*

Магистрант кафедры английского языка и МП Кокшетауского государственного  
университета им. Ш. Уалиханова, Кокшетау, Казахстан  
Научный руководитель – Н.Ф. Немченко, к.ф.н., доцент

Язык и мышление – это две самостоятельные и тесно связанные между собой области. Согласно данному утверждению, различают две картины мира: языковую и концептуальную.

Каждый человек по-своему членит мир, то есть у каждого человека имеется свой способ его концептуализации. Следовательно, можно сделать вывод, что каждый язык имеет свою отличную от других картину мира, и организация содержания высказываний языковой личности должно непременно соответствовать этой картине мира. В этом проявляется специфически человеческое восприятие мира, установленное в языке. Язык же является важнейшим способом формирования фоновых знаний личности полученных в процессе социализации. Совокупность этих знаний представляет собой то, что многие лингвисты называют по-разному, то как «языковой промежуточный мир», то как «языковая репрезентация мира», то как «языковая модель мира», то как «языковая картина мира». Как показывают лингвистические исследования последних лет, интерес к соотношению между языковой и концептуальной картинами мира с каждым годом повышается. Труды таких современных ученых как Брутян, Караулов, Серебренников, Кубрякова и др. посвящены изучению данного вопроса. Несмотря на то, что они едины в обозначении первой картины мира как «язык мозга» и второй как «язык мысли», но все же они расходятся во мнениях относительно природы и статуса между этими системами.

Картина мира – это реальность человеческого сознания, его индивидуальное представление о мире, которое он стремится сложить в одну единую и ясную систему.

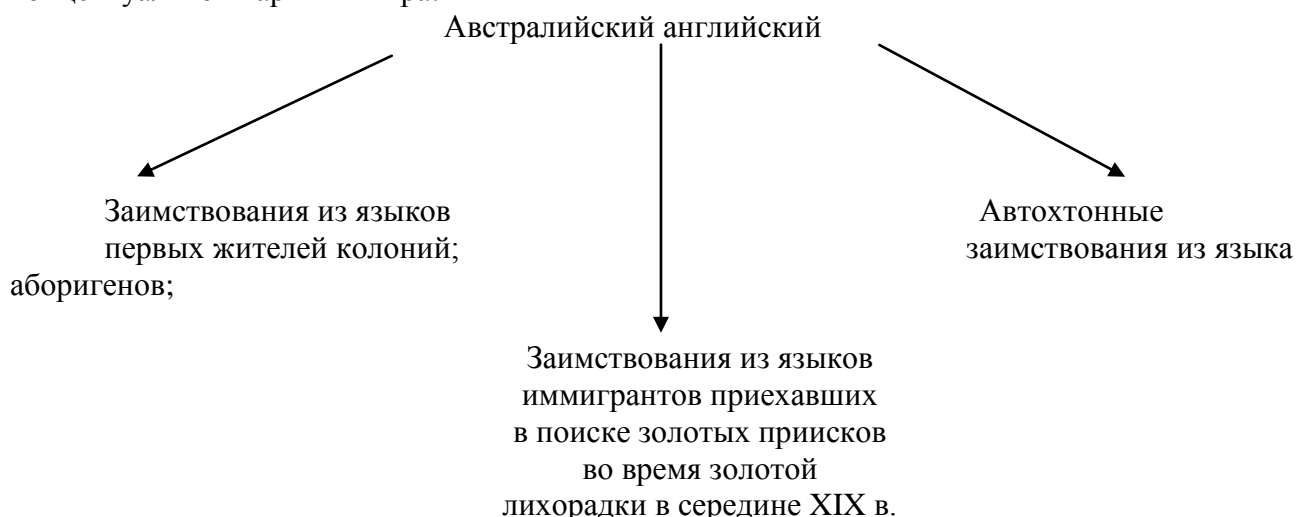
Понятие картины мира (в том числе и языковой) строится на изучении представлений человека о мире. Если человек и среда его взаимодействия являются составляющими мира в целом, то картина мира – это результат переработки человеком данной информации о нем самом и его среды обитания [1].

Таким образом, картину мира можно назвать знанием о мире, которое заключается в индивидуальном и общественном сознании. У различных людей, концептуальная картина мира может отличаться друг от друга. Это обусловлено проживанием разных представителей в разные эпохи, или же разными возрастными и социальными группами, разной областью научных знаний и т.д. Как бы то ни было, люди, говорящие на разных языках, в силу определенных условий могут иметь схожие концептуальные картины мира, и наоборот, люди с одним языком общения имеют отличные друг от друга представления о мире. Следовательно, в концептуальной картине мира взаимодействует общечеловеческое, национальное и личностное мировоззрение.

Объектом настоящего исследования, является австралийский вариант английского языка. Австралийский английский является одним из основных вариантов английского языка, который в основном используется в Австралии. Вообще, английский язык не имеет официального статуса согласно Конституции Австралии, тем не менее, австралийский английский фактически считается официальным и родным языком для большинства

населения. Расхождения австралийского английского с британским появились после основания британской колонии Новый Южный Уэльс в 1788 году. Это первое поколение детей, рожденных в колонии, создало новый диалект, который в последующем станет языком нации.

После первой австралийской золотой лихорадки в 1850-е годы в Австралию устремилось примерно два процента населения Соединенного Королевства, что также, несомненно, оказало влияние на формирование языка. Помимо этого, некоторые лексические единицы были позаимствованы из языков австралийских аборигенов, которые позже были ассимилированы населением, и что, собственно говоря, является объектом настоящего исследования. Таким образом, в австралийском варианте английского языка можно выделить три источника заимствований, внесших основной вклад в развитие австралийской концептуальной картины мира:



Более чем полувековое существование Австралийского доминиона, изолированного от внешнего мира, слабая культурная связь с метрополией и все возрастающее чувство национального самосознания – все это не могло не сказаться на лексическом, грамматическом, а также фонетическом уровнях языка.

Региональные различия в словарном составе австралийского английского касаются в основном наиболее распространенных сфер жизни: название блюд, учреждение и т.п., это объясняется прежде всего тем, что на территорию Австралии проникали иммигранты из разных стран: Польши, Германии, Бельгии.

Однако в австралийском английском существуют свой австралийский сленг, ярко и метко описывающий людей и ситуации.

Материал исследования лексических особенностей разговорной речи, составляют следующие наиболее распространенные онлайн-словари:

- “KoalaNetlivesinAustralia”,\_который содержит слова и выражения, присущие только для Австралии [2];
- «Австралийский сленг» – сюда включены слова или фразы и их объяснение на английском языке [3];
- «Словарь австралийского сленга» – в отличие от двух предыдущих, значение слова в этом словаре представлено в виде объяснения на русском языке; данный словарь удобен для использования, так как при работе с ним не возникнет проблем при интерпретации слова [4].
- «AussieLingo – Австралийский жаргон» – по своей структуре похож на Словарь австралийского сленга, их отличие заключается лишь в лексических единицах, которые включены сюда [5];

Очевидно, что многие лексические единицы во всех этих словарях перекликаются и повторяются по нескольку раз, было бы невозможным создать совершенно разные словари с

разными лексическими единицами. С тем, чтобы избежать таких повторений, было принято решение, проанализировать все эти словари, выявить наиболее эффективный и универсальный в своем применении, а также распределить слова и фразы, описанные в них, по сферам их употребления.

Систематизация лексических единиц проведена в соответствии с классификациями Г.Д. Томахина и В.С. Виноградова с небольшими поправками, так как в выше указанных словарях имеется лексика, которая по тем или иным причинам не может быть отнесена к группам имеющихся в их классификациях [6].

Таким образом, можно сделать вывод, что большая часть слэнгизмов в австралийском варианте английского языка преобладает в сфере речевого этикета, и при характеристике, либо при описании эмоционального состояния человека (*Blotto, bottler, beaut, adrians*). Существует также незначительный пласт лексики, для описания фауны и флоры, человеческого организма, общественно-политической системы, системы образования и т.д. (*Digger, Docket, Buck 's night, CabSav, Blue Heeler – полиция, Kiwi – Новозеландец, Dudder – мошенник, billy*). Пройдя долгий и весьма сложный путь в своем становлении, и будучи колонией и местом ссылки заключенных, Австралия впитала и ассимилировала признаки разных контактирующих народов и отразила это в своем языке.

Что касается **автохтонных заимствований**, то сюда относится лексика, обозначающая преимущественно названия мест, флоры и фауны и локальной культуры (*creek, willy-willy, punti, coolyah, coolwenda, minga*). Большая часть из них локализовались и теперь не являются частью общего лексикона, а другие (кенгуру, бумеранг и др.) стали употребляться в других языках. Примеры аборигенных заимствований можно увидеть в названиях многих городов Австралии, так австралийская столица Канберра, является заимствованным словом, взятым из языка туземного населения, и переводится как «место встреч». Изучение таких аборигенных заимствований позволяет передать ценную культурологическую информацию, знание которой делает возможным составить инвариант концептуальной картины мира носителя австралийской культуры. С данной целью, нами были выбраны роман Катарини Сусанны Причард «Кунарду» и «Мифы и легенды австралийских аборигенов», описанные Уильямом Рамсеем Смитом.

Проанализировав материал, описанный выше, было сделано следующее умозаключение: автор широко использует лексические единицы туземного населения, с тем, чтобы придать роману особую значимость, описывая при этом австралийский мир глазами европейцев (*galah, emu, narlu, moppin-garra, corroboree, coolardie, eeh-mm, buckunma, bardie, tuckerdoo*) [7].

Ну а если представить выбранные лексические единицы в процентном соотношении, то можно увидеть, что 16,67% используемых в тексте лексических единиц приходится на реалии, обозначающие «Этнографические реалии. Реалии быта. Речевой этикет и нормы поведения», 26,46% на «Географические реалии», 9,8% на «Реалии системы образования, религии, культуры», 13,72% на «Ономастическую культуру» и наконец, 32,35% приходится на группу включающую реалии предметов быта, представителей этнических и социальных общностей, реалии и другие.

Изучив и проанализировав роман К.С. Причард и мифы и легенды У.Р. Смита, было обнаружено, что в концептосфере австралийской культуры можно выделить такие концепты как: жизнь, смерть, душа, солнце и абсолютные духи. Среди них имеются концепты, являющиеся этноцентрическими только для аборигенной культуры, например, концепт «солнце» и концепт «абсолютных духов».

Каждый выделенный нами концепт («Жизнь», «Смерть», «Душа», «Солнце» и «Абсолютных духов») показывает разницу и противоречие концептосферы аборигенного населения Австралии и европейцев. Очевидно, что в романе К.С. Причард и в книге У.Р. Смита прослеживается, во-первых, столкновение культур «своего» и «чужого», а во-вторых, существенное отличие в мировоззрении коренного населения.

*Жизнь* для аборигенов – это баланс трех компонентов – природы, человека и сверхъестественного. Жизнь человека – это всего лишь временное состояние, каждому человеку дается определенный промежуток времени, по окончании которого, он продолжает свой жизненный путь, но уже в другом измерении.

*Смерть* – это естественный конец всего живого. Прожить свою жизнь человек должен с умом, не идя в разрез с природой, ибо по истечении отведенного времени, наступает момент расплаты за свои грехи. Поэтому аборигенное население верит, что после смерти человеку дается еще один шанс самому выбрать между адом и раем. В концептосфере аборигенной культуры, человек должен всегда прислушиваться к духам предков, даже после смерти.

*Душа* в религиозной системе туземцев – это некая субстанция, которую человек сохраняет на протяжении всего жизненного пути, а по окончании его, она продолжает жить в Совершенном мире, на небе среди звезд. Потеря души означает потерять себя, и как следствие, является самым страшным, что может произойти с человеком. Помимо этого, каждое живое существо наделено душой, поэтому в отличие от других культур, в аборигенной культуре, Солнце – женского рода, Луна – мужского рода и т.д.

Во многих культурах *Солнце* – это небесное тело, ассоциирующееся с миром, добром и благосостоянием. Солнце – это символ любви и тепла. В культуре аборигенов, Солнце – это мать, создательница всего живого на земле и главное божество. В австралийской культуре, Солнцу придается уже не столь большое значение, поэтому можно сделать вывод, что концепт «Солнце», в отличие от трех других, «Жизнь», «Смерть» и «Душа», является базовым только для концептосферы аборигенного населения.

Религия для австралийских аборигенов – основа жизни любого человека. В центре религиозной системы туземцев стоит *ВеликийДух*, с мнением которого, любой абориген обязан считаться. Помимо Великого Духа или как его еще называют Великим Отцом, человека окружают другие сверхъестественные силы, как положительные, так и отрицательные. Духи живут везде, поэтому очень важно уметь прислуживаться к ним и слушаться их. Аборигены верят, что все природные явления, дождь, гром, молния, ветер, шелест листьев – это не что иное, как знаки и голос великих духов.

Таким образом, можно сделать вывод, что в концептосфере австралийской культуры, в отличие от аборигенной, базовыми концептами остаются только «Жизнь», «Смерть» и «Душа». Такое расхождение между этими двумя культурами можно объяснить, тем что, во-первых, в течение долго времени Австралия была британской колонией и находилась под ее влиянием, и во-вторых, огромный поток иммигрантов, прибывших на территорию золотых приисков, также оставили отпечаток в культуре и в языке Австралии, так как язык является отражением этой культуры.

Роман К.С. Причард Кунард является прекрасным примером единства и различия двух, абсолютно разных культур, так как в своих романах она показывает сложные взаимоотношения коренных жителей и других народов, проживающих в Австралии, и борьбу туземного населения за культурную идентичность в колоритной культуре страны. Книга Рамсей Смита – это прекрасное достояние, описывающее во всех тонах и красках культуру и быт народа. Она является доказательством того, что австралийские аборигены – самые древние люди, проживающие на земле, имеющие яркую и богатую культуру, а не ущербный народ с бедным культурным наследием, как его видели европейцы до написания этой книги.

#### Список использованных источников

1. Маслова В.А. Лингвокультурология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001, С. 64
2. <http://www.koalanet.com/australian-slang.html>
3. <http://www.sixthsense.ru/slang/australian/>
4. <http://odnapllyazyk.narod.ru/2ace.htm>

5. <http://unification.com.au/articles/read/1267/>
6. <http://www.Wikipedia.ru//vestnik.ssu.samara.ru>
7. Катарина Сусанна Причард «Кунард», ProgressPublishers.

УДК: 811.161. 2:82 – 3

**КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ МЕНТАЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВ  
МЕТАФОРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ *РЕАЛЬНОЕ-ИРРЕАЛЬНОЕ*  
В ИСПАНСКОМ НАРРАТИВЕ XX – XXI ВЕКА**

**Сутулина Лариса Григорьевна**

*Lariso4ka28@yandex.ru*

Преподаватель кафедры романской филологии

Днепропетровского национального университета имени Олеса Гончара

Цель исследования – выяснить основания для метафорического отображения понятийной сферой-мишенью *ирреальное* понятийной сферы-источника *реальное* в заявленной метафорической модели.

На современном этапе развития языкознания изучения феномена метафоры оформляется в отдельную лингвистическую теорию когнитивной лингвистики – теорию метафорического моделирования (А.Н. Баранов, Ю.Н. Караулов, А.П. Чудинов). Примерами современных метафорических моделей являются: *время – деньги; жизнь – это путешествие; политика – это театр*. Метафорическая модель – это бинарное когнитивное соединение, которому свойственна фреймово-слотовая структура и которое образовано вследствие метафорической проекции понятийных элементов из сферы-источника на сферу-мишень. Русский языковед А. П. Чудинов предоставляет такое определение: «Метафорическая модель – это существующая и / или складывающаяся в сознании носителей языка схема связи между понятийными сферами, которую можно представить определенной формулой: «X – это Y»; в соответствии с названной формулой система фреймов (слотов, концептов) одной ментальной сферы (сферы-источника) служит основой для моделирования ментальной системы другой сферы (сферы-мишени)» [1, 70].

Метафорические модели являются типичными схемами, отображающими специфику национальной ментальности на определенном этапе развития общества, а потому должны рассматриваться в нарративе в тесном взаимодействии с условиями их возникновения и формирования, с учетом авторских прагматических установок.

В метафорических моделях не всегда понятие сферы-мишени более конкретно, чем понятие сферы-источника. Так, в случаях метафор со сферами-источниками *литература, потусторонние существа, история* следует говорить не о прояснении, а о переструктурировании сферы-мишени [2, 11].

Испанские романы конца XX – начала XXI века являются отдельным направлением развития современного испанского нарратива, в фокусе внимания которого состоит не столько прошлое, сколько современное представление о нем. Ключевым признаком указанного литературного течения является сочетание реальных событий с элементами литературы ужаса.

Анализ нарративной структуры испанских романов конца XX – начала XXI века показал, что метафорическая модель, особым образом превращая реальность в вымышленный мир, выступает одним из структурных элементов нарратива.

Методики когнитивной лингвистики (метафорическое моделирование, концептуальная интеграция) экстраполируются на анализ художественного нарратива, делая возможным на основе определения передтекстовых пресупозиций авторского письма построение когнитивной метафорической модели как целостной структуры.

В контексте активизации бума воспоминаний с присущими ему этическими проблемами ни один из испанских романов конца XX – начала XXI века, в которых

травматическое прошлое рассматривается с точки зрения демократического настоящего, не имеет однозначного прочтения.

Наличие элементов потустороннего в нарративном полотне этих литературных произведений вызывает у читателя чувство страха не только путем восприятия жутких образов присущих готическим романам, которые используются с целью создания особого фантастического топоса и яркого изображения сверхъестественных существ, но также посредством связи с реальным страхом и тревогой скрытыми в социально-политическом контексте травматических воспоминаний минувшей исторической эпохи. Двусмысленность на архитектуральному уровне, возникающая в результате сплетения жанра готического романа и романа-воспоминания является характерным признаком современных испанских романов. Эту двусмысленность предлагаем представить в виде метафорической модели *травматические воспоминания* – это *проявления потустороннего*, то есть *реальное – ирреальное*. Кроме того в основе данной метафорической модели прослеживаются оппозиция, которая заметна лишь на текстуальном уровне.

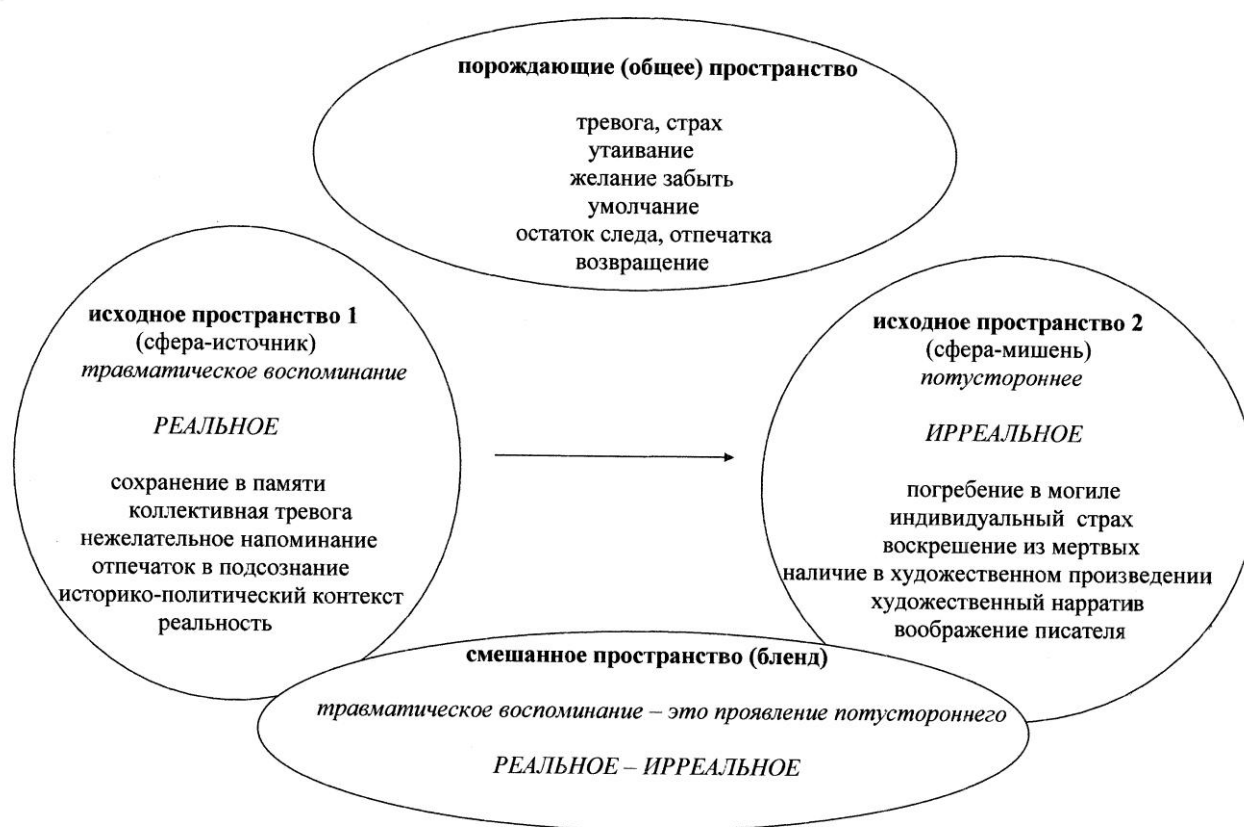
Метафорическая модель *реальное – ирреальное* основана на разработанной в рамках теории концептуальной интеграции модели смешанных пространств Ж. Фоконье и М. Тернера [3, с. 308]. Так, сначала осуществляется метафорическая проекция прототипов из исходных ментальных пространств в общее (порождающее) пространство. Последнее, обогащаясь фоновыми знаниями и логическими умозаключениями, образует качественно новую концептуальную структуру – смешанное пространство, которое уже не зависит от исходных пространств и имеет собственные потенции для дальнейшего развития. Исходное пространство 1 (сфера-источник) составляет понятийная сфера *травматические воспоминания / реальное*; исходное пространство 2 (сфера-цель) формирует понятийная сфера *потустороннее / ирреальное*. Порождающее ментальное пространство отмечается прагматическим потенциалом *страх, тревога, утаивание, желание забыть, замалчивание, остаток следа, отпечатка, повторное возвращение*. Смешанное пространство (бленд) образует ментальную структуру *травматические воспоминания – это проявления потустороннего*, то есть *реальное – ирреальное*. Понятийными векторами сферы-источника *травматические воспоминания* являются *память, реальные факты, коллективная тревога, нежелательные воспоминания, историко-политический нарратив*. Последние путем метафорической проекции переходят в понятийные векторы сферы-мишени *потустороннее*, например, *воображение, ирреальное, индивидуальный страх, воскрешение из мертвых, художественный нарратив*. Концептуальная интеграция ментальных пространств метафорической модели *реальное-ирреальное* в испанском нарративе XX – XXI века показана на рисунке 1.

Исследование метафорической модели сквозь призму художественного нарратива с учетом взаимодействия лингвокогнитивных и традиционных методов анализа художественного текста способствует комплексной интерпретации метафорической модели, разностороннему исследованию путей ее развертывания в рамках определенного фактического материала.

Материалом для изучения метафорической модели *реальное – ирреальное* в испанских романах конца XX – начала XXI века является проза таких авторов: Х. Мариас, Х. Марсе, К. Мартин Гайте, Е. Мендоса, Х. Мария Мерино, А. Муньос Молина, Х. Наварро, Р. Регас, А. Родера, Т. Лука де Тена, А. Трапьеро, К. Руис Сафон. Основным общим признаком указанных произведений является травматические воспоминания о недемократической истории Испании: Гражданская война 1936-1939 годов, диктатура Ф. Франко и начатый в 1975 году период Перехода к демократии.



Рис 1. Концептуальная интеграция ментальных пространств  
метафорической модели *реальное-ирреальное* в испанском нарративе XX – XXI века



Итак, метафорическая модель *реальное – ирреальное* представляет собой один из механизмов структурного упорядочивания современного испанского нарратива.

Комплексное исследование метафорической модели *реальное – ирреальное* в испанских романах конца XX – начала XXI века предполагает выяснение ее семантико-структурных, лексико-стилистических, грамматико-синтаксических и лингвопрагматических особенностей.

#### Список использованных источников

1. Чудинов А. П. Метафорическая мозаика в современной политической коммуникации. – Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2003, 248 с.
2. Баранов А.Н. Предисловие // Лакофф Дж., Дж. Марк. Метафоры, которыми мы живем: Пер. с англ. / Под ред. и с предисл. А. Н. Баранова. –М.: Едиториал УРСС, 2004, 256 с.
3. Fauconnier, G. MentalSpaces. ConceptualIntegrationNetworks// CognitiveLinguistics: BasicReadings / editedbyDirkGeeraerts. Walter de Gruyter GmbH &Co. KG, 2006. P. 303–371.

**Чередниченко Екатерина Анатольевна**

*katrin\_life@list.ru, natmong@rambler.ru*

магистрант Костанайского государственного университета им.А.Байтурсынова,

Костанай, Казахстан

Научный руководитель – Н.Монгилева

Backchannels or listener's feedback is a term in linguistics which means the response of a listener that he/she gives during a conversation to show attention, interest, and/or a willingness to keep listening.

Tottie (1991) claims that "backchannels are the sounds (and gestures) made in conversation by the current non-speaker, which grease the wheels of conversation but constitute no claim to take over the turn" [1].

Victor Yngve (Yngve, 1970) first used the phrase "back channel" in 1970 in the following passage: "In fact, both the person who has the turn and his partner are simultaneously engaged in both speaking and listening. This is because of the existence of what I call the back channel, over which the person who has the turn receives short messages such as 'yes' and 'uh-huh' without relinquishing the turn" [2].

Backchannels belong to devices providing feedback to the current speaker. These devices appear in both face-to-face and telephone conversation and serve to provide feedback to the current speaker that his message is being received. Wales (2001) maintains that "feedback refers to the process whereby a receiver's reactions to a message are picked up by the sender and monitored, so that adjustments can be made if necessary" [3].

The receiver's reaction can be of two types, i.e. vocal and silent. The vocal reactions can be verbal expressions, e.g. well, yes, or various sounds, e.g. mhm, uhuh, laugh. The silent reactions are represented by head nods, smiles, facial expressions, gestures.

The aim of the present research is analyzing and distinguishing the most frequently used backchannels, the influence of gender on the backchannels they use. The analysis is based on three conversational texts taken from Santa Barbara Corpus of Spoken American English (1980).

In 1991 Tottie published the article which was called "Conversational style in British and American English: The case of backchannels" (1991), which focuses on backchannels. The source is aimed at using various backchannels by American and English speakers. The author describes backchannels as a feature of conversational style typical for one or the other interlocutor. She introduces backchannels as "ways of showing that you're interested" and determines them as "the sounds (and gestures) made in conversation by the current non-speaker, which grease the wheels of conversation but constitute no claim to take over the turn" [1].

According to Tottie backchannels have several functions, which normally occur simultaneously. They signal understanding and agreement –what can be termed the 'supportive function' - or/and encourage the speaker to continue his/her turn, and thus have a 'regulative function'[1]. Different researchers have emphasized either function; thus Yngve (1970), Fries (1952) and Orestrom (1983) emphasize the supportive function, while Schegloff (1982) takes a more mechanistic view and regards the regulatory function as more important.

Duncan (1974) includes five types of backchannels:

1. really identified, verbalized signals...such...as *m-hm, yeah, right*, and the like'
2. sentence completions
3. requests for clarification
4. brief restatements
5. head nods and shakes.

However, many of the items included under (1) can also function as turns, in response to overt or implied questions, and so can (3). Moreover, what starts as a backchannel may end up as a turn, if the previous speaker shows no willingness to continue speaking.

Tottie (1991) claims that there are two largest studies based on backchannels, one of them is written by Oreström (1983) and the other one by White (1989). The former one is about short backchannels taken from the London-Lund Corpus. The study shows that the most frequently used backchannel is *m* (50 %), further *yes* (34 %), *yeah* (4 %), *mhm* (4% - 21 %), *no* (3 %), with minor occurrence of such items like *aha*, *quite*, *good* etc. where there is 702 examples of backchannels.

Tottie (1991) classifies backchannels as:

- 1) 'simple', as e.g. *yeah*,
- 2) 'double', which contained repetition of the same item, as e.g. *mhm mhm (mhm)*,
- 3) 'complex', which consisted of backchannelling items belonging to different open-class lexical items, as in *yeah...right* or *yeah I know*.

Fries gives the most extensive catalogue of backchannels, occurring in descending order of frequency in the telephone conversations he studied.

*Yes* (most frequently with rising intonation)

*Unhlhunh* (with rising intonation)

*Yeah* (most frequently with rising intonation)

*/ see*

*Good*

*Oh* (usually with rising intonation)

*That's right* (often with rising intonation)

*Yes I know*

*Oh\oh* (with falling intonation)

*Fine*

*So* (with rising intonation)

*Oh my goodness*

*Oh dear*

Tottie introduces a gender difference as another important aspect of backchannelling - "that in both conversations it is the female partner who produces both the largest number of backchannels and also the greatest variety" [1]. Researches like Fishman (1978) and Nordenstam (1987) support the idea of gender-based difference of backchanneling, which is not according to Tottie (1991) so unambiguous, supporting it with studies which failed to show a higher proportion of backchannels by women than by men. It is obvious that it always depends on particular speakers, their cultural background, environment and different subjective conditions.

The present research is based on Santa Barbara Corpus of Spoken American English which is a large body of recordings of naturally occurring spoken interaction from all over the United States. The Santa Barbara Corpus represents a wide variety of people of different regional origins, ages, occupations, genders, and ethnic and social backgrounds. The predominant form of language use represented in face-to-face conversation, but the corpus also documents many other ways that people use language in their everyday lives: telephone conversations, card games, food preparation, on-the-job talk, classroom lectures, sermons, story-telling and more.

The Santa Barbara Corpus was compiled by researchers in the Linguistics Department of the University of California, Santa Barbara.

We have chosen three conversational texts, the first text comprises 7605 words, the second 5599 and the third comprises 9668 words. There are two people taking participation in each conversation.

- The first text **SBC017 Wonderful Abstract Notions**

A conversation between two male friends, recorded in Southern California.

Participants: Michael and Jim

- The second text **SBC007 A Tree's Life**

Late-night conversation between two sisters, recorded in Montana.

Participants: Mary and Alice

- The third text **SBC028 Hey Cutie Pie**

A very intimate long-distance telephone conversation between a romantic couple in their early twenties, which took place between Pennsylvania and California.

Participants: Jeff and Jill

**Conversation 1. (male friends)**

Michael	Jim
Yeah (21)	Yeah, right
Yeah well (3)	Seems to be that way
Hm (14)	Yeah (16)
Right (5)	Oh (2)
Hunh?	Uh (2)
Yeah?	God
Hunh (4)	Well I hope
Oh (3)	That's true (2)
That'd be great	Mhm (2)
That's right (3)	Hm
Mhm (7)	Yes yes
Um	Right right
But	That's right ()
Unhunh	Well
Well (4)	Well yeah
that's true	
Mm	
Actually	
Okay	

The participants of this conversation are two male friends Michael and Jim who are talking about different things concerning science. The conversation is rather lively and interesting. They are both act as a speaker and listener during the whole conversation and use different backchannels showing their interest and willingness to listen and continue the conversation. (Example 1.)

The most frequently used backchannel in this conversation is *yeah*, the second is *hm*.

Backchannel *yeah* was used 21 times by Michael and 16 times by Jim. This adds up to 37 times by both participants. Backchannel *hm* was used mostly by Michael. The frequency of using it is 14 times.

Also the other simple backchannels are: *oh*, *mhm*, *hm*, *right*, *okay*, *well*, *um* etc. Complex backchannels: *yeah well*, *yeah right*, *that's right*, *that's true*, *that'd be great* etc.

**Example 1.**

MICHAEL: [I guess that's the problem,  
JIM: .. and make all the] --  
MICHAEL: we don't have a] guider.  
JIM: .. (H) yeah.  
there's no l-,  
there's no lead,  
or [there's no] focus.  
MICHAEL: [yeah].  
JIM: (H) [and] --  
MICHAEL: [That's right].

The total number of used backchannels by both men is 109.

**Conversation 2. (sisters)**

<b>Mary</b>	<b>Alice</b>
It is	Hm (3)
Yeah (4)	Yeah (5)
Mhm (5)	Mhm (26)
Well, you know	Yep (4)
That's right (2)	Hm-m (2)
Oh, yeah (2)	Hunh (2)
Unhunh	Huhn uhn
Really	Ye=s?
Really? (5)	Unhunh (4)
Oh (3)	Oh (2)
Mhm?	Mm
Oh?	Oh really
Yeah yeah	

The conversation between two sisters takes place at late night. They are talking about their relatives and mutual friends and different situations happened to them. At the beginning of the conversation Mary acts mostly as a listener and then they change the roles. The conversation is calm and quiet.

*Mhm* is the most frequently used backchannel in this conversation. It was used 26 times by Alice and 5 times by Mary. It shows that Alice is mostly a listener in this conversation and with the help of this backchannel shows her attention and interest to the speaker. (Example 2.)

**Example 2.**

MARY: ... *Right there.*  
... *I saw my .. my speedometer just go Brr.*  
.. *like that just down.*  
(H) *You know,*  
*and I knew exactly what it was.*  
... *What I have to do,*  
*is take off the distributor wire,*  
*and splice it in with the fuel pump wire.*

ALICE: ... [*Mhm*].

MARY: [*Because*] *my ... fuel pump is now electric,*  
.. *Never used to be.*

ALICE: ... *Mhm.*

*Yes, yeah* and *yep* are also frequently used by participants during the conversation. From the group of complex backchannels there are such backchannels as *well you know, that's right, oh yeah, oh really.*

Different backchannels – requests for clarification are also present in the text. Backchannel *mhm?* is used 5 times, while *really?* and *oh?*- only once. (Example 3.)

**Example 3.**

ALICE: *Her husband,*  
*!Gary! Bighare?*

MARY: *Mhm?*

ALICE: ... *Him and her pulled up,*  
*and they were in the van?*  
... *And they stopped to ask! Ron what happened?*  
... *And here another car came and rear-ended em.*

MARY: ... (TSK) (H) *Oh..[...].*

The total number of used backchannels by both women is 79.

**Conversation 3. (couple)**

Jeff	Jill
Yeah (5) Yeah? Oh (3) Really? Totally Unhunh (2) Aw (4) Great What? Wow (2) Oh yeah? Mhm Hunh (2) Yes yes yes Uh yeah Oh honey Unhunh Unhunh Wow	Yeah (9) Unhunh (23) Really? (3) Mhm (9) Oh (14) Right (4) Oh, gosh (2) Whoa M (5) Uh Oh yeah (3) Oh Jeff Aw (4) Unhunh? Totally

The participants of third conversation are Jeff and Jill, a young couple in their early twenties. They are talking about suspected pregnancy which is not confirmed. This dialogue is different from others because participants are representatives of different sexes.

In the conversation of Jeff and Jill the most frequently used backchannel is *unhunh*. It was used 23 times by Jill and 2 times by Jeff. The others are *yeah* (5 and 9 times), *mhm* (9 and 1 times). (Example 4)

**Example 4.**

JEFF:               *And so,  
(H) ... which like made me think,  
... you know like,  
(H) you know like how we have always talked about life  
being out there,  
.. [you know,*  
JILL:               *[Unhunh].*  
JEFF:               *like there] has to be.  
Cause there's planets evolving around,  
[(H) um],*  
JILL:               *[Unhunh].*  
JEFF:               *(SNIFF) you know various stars and stuff.  
Just like ours.*  
JILL:               *Unh[unh].*

We can say that this conversation shows a slight gender difference regarding the number of spoken backchannels. The total number of backchannels used by Jill is 82, whereas backchannels used by Jeff are only 30. It may indicate that women are more likely to reproduce backchannel signals than men.

There are also some double backchannels like *yes yes* and *unhunh unhunh*. And a lot of backchannels which begin with *oh*: *oh yeah*, *oh gosh*, *oh Jeff* etc. (Example 5)

**Example 5.**

JEFF: [2Yeah2].  
 (H) It's such a great,  
 ... you know.  
 .. (H) That would be so great if people could get that.

JILL:  
 .. Oh yeah[=].

JEFF: [Stay away] from those ... pro-lifers.

In the following table we would like to classify backchannels used in three analyzed conversations from Santa Barbara Corpus of American Spoken English according to Tottie's (1991) classification of backchannels as: 1) 'simple' 2) 'double' 3) 'complex' by the number of using them by males and females.

	Males	Females
Simple backchannels	115	138
Double backchannels	4	3
Complex backchannels	18	12
<b>Total number of backchannels</b>	<b>137</b>	<b>153</b>

The results show that simple backchannels are more often used by both males and females, while double and complex backchannels almost are not used in these conversations. Also there is not such a big difference in a total number of used backchannels between males and females.

The present research has represented backchannels as an integral part of the English language. Backchannels are different vocal and non-vocal signals of the listener's attention and implement various discourse functions.

This work analyses backchannels from different viewpoints and investigates regularities and relations in the use of backchannels. Three aspects have been taken into consideration such as the backchannel category membership, the gender of the speaker and the complexity of backchannels (simple, double and complex).

With regard to the frequency of occurrence, the present research shows that the most frequently used backchannels are *yeah*, *yes*, *mhm*, *unhunh*.

The work shows that there is almost no difference concerning the gender of the speaker in the choice of backchannel, but at the same time it is to be noticed that women use backchannels significantly more frequently than men.

The classification by Totie (1991) regarding the level of complexity of backchannels comprises three levels: simple, double and complex. That was also one of the most important aspects of the present work. Simple backchannels are more often used by both males and females, while double and complex backchannels are almost not used in these conversations.

Also, we can say that the choice of backchannels is strictly individual and depends on many external factors, such as character of the human, culture to which he/she belongs, time, place and situation in which the conversation takes place.

### References

1. Gunnel Tottie. Conversational style in British and American English: The case of backchannels, 1991.
2. Victor Yngve. "On getting a word in edgewise," page 568. Papers from the Sixth Regional Meeting [of the] Chicago Linguistic Society, 1970.
3. Wales, Katie (2001) A Dictionary of Stylistics. 2nd ed. Harlow: Pearson Education Limited. 429 pages.

**Шакуова Асемгүл***asemok-92@bk.ru*

М.Өтемісов атындағы БҚМУ 4курс студентті, Орал, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Г.Н.Кисметова

Қазақ тіліндегі мақал-мәтелдерге қатысты материалдарға шолу жасау барысында оларды жинақтау, сұрыптау, жүйелеу, жариялау ісінің екі кезеңнен тұратыны анықталды, оның алғашқысы — XIX ғасырдың екінші жартысы. Кеңес дәуірінің 1948 жылдарына дейін мақал-мәтелдерді тек халық аузынан жинап, жеке басылым ретінде шығару жұмыстары жүргізілген болса, екінші кезең - оларды тілдік тұрғыдан зерттеудің қалыптасуымен сипатталады.

Қазақтың мақал-мәтелдерін алғаш қағаз бетіне түсірген ғалым — Ш.Уәлиханов. Ш. Уәлиханов пен Н.Н. Березин архивтерінде XIX ғасырдың елуінші жылдарында ел аузынан жазып алынған екі жүзден аса мақал-мәтелдер сақталған. Сондай-ақ, қазақ ауыз әдебиетінің басқа үлгілерімен бірге қазақ мақалдары мен мәтелдерін де жинақтап, жеке жинақтар шығарып, қазақ тілі мен әдебиетінің, тіл ғылымының, мәдениетінің дамуына зор үлес қосқан Ы.Алтынсарин, Ә.Диваев, В.Радлов, Щ.Ибрагимов, М.Терентьев, т.б. сынды ағартушы, ғалымдардың еңбегі ерекше.

Қазақ мақал-мәтелдерінің ғылыми тұрғыдан зерттелуіне арналған іргелі монографиялық зерттеулер де, мақалалар да баршылық. Солардың ішінен ғалым Б. Шалабаев алғашқылардың бірі болып, аталмыш тұрақты тіркестер тобын арнайы қарастырып, олардың негізгі мағыналық топтарын, жанрлық ерекшеліктерін анықтады. М. Ғабдуллин өзінің "Қазақ халқының ауыз әдебиеті" деген еңбегінде қазақ халқының шаруашылығын, кәсібін, тұрмыс-тіршілігін сипаттайтын мақал-мәтелдердің өмір танытқыштық мәні мен қызметін айқындаса, С. Нұрышев оларды даму тарихы тұрғысынан қарастырды.

Мақал-мәтелдер – қалай, тура сол ойды әртүрлі сөздермен айтуды үйрену үшін берекелі мәлімет. Монолог және диалог сөйлеуіне үйретуде олар ауыспалы, сондықтан таңдалған тақырып өзекті болып табылады. Мақал-мәтелдер – ауызша халық шығармашылығының кең тараған жанры. Олар адамдарды баяғыдан бері алып жүреді. Тиянақты ұйқас, кәдімгі формасы, қысқалылық сияқты мәнерлі сөздер мақал-мәтелдерді тұрақты, есте сақтаулы, сөйлеуде қажет етеді.

Мақал-мәтелдер – халық шығармашылығының көне жанры. Олар көне заманда пайда болды, және өз пайда болу тарихымен ғасырлар тереңіне кетеді. Олардың көбі жазу шықпай тұрып пайда болды. Сондықтан олардың алғашқы қайнар-көздері туралы мәселе ашық болып саналады. Ағылшын мақал-мәтелдер пайда болуының осындай негізгі қайнар көздері: халықтық, әдебиеттік, библиялы пайда болуы, басқа тілден алынуы және мақал-мәтелдер ретінде Шекспир цитаталарының пайдаланылуы.

Мақалдарды мәтелдерден айыру керек. Мақалдың басты өзгешелігі болып оның бітімі және дидактикалық мазмұны табылады. Мәтел үйрету мінезімен, ақылды қорытындының бітімсіздігімен айырылады.

Мақал-мәтелдер — сөздік құрамның халық өміріндегі әрқилы кезеңдерді, қарым-қатынас пен қоғамдық құбылыстарды бейнелей сипаттайтын, көңілдегі ойды шебер де ұғымды жеткізетін, қысқа да нұсқа тұжырым жасайтын, мән-мазмұнға бай бөлігі. Демек, халық өмір шындығын, кеңілге түйгенін мақал-мәтел ретінде өз ұрпағына үлгі-өнеге етіп қалдырып отырған. Аталмыш тілдік бірліктер арқылы жас ұрпақты елін-жерін сүюге, ерінбей еңбек етуге, білім алуға, адал, кішіпейіл болуға үндеп, жалқаулық, өсек-өтірік, мақтаншақтық тәрізді қасиеттерден бойын аулақ салуға тәрбиелей білген.



Қазақ және ағылшын паремиологизмдерінің түпдеректеріне қатысты негізгі айырма мынада: Қазақ ММ-дерінің ауқымды тобы жеке тұлғаға (би, шешен, ақылғой, дана қариялар т.б.) байланысты қалыптасып, ұрпақтан-ұрпаққа ауызша таралып отырған. Ал ағылшын ММ-дерінің негізгі бұлағы діни ағым, қасиетті кітаптан тараған ұлағатты сөздер болып табылады және сондай-ақ Шекспир сынды ұлы тұлғалардың айшықты, мәнді сөз үлгілері ерекше орын алады. [1]

Ағылшын зерттеушілері аталмыш тіркестің қазіргі заман ағымына сай келіп тұрғанымен, көненің көзі екендігін ескертеді және оның алғашқы қолданысын біздің жыл санауымыз бойынша 320 жылдардағы Теофрастус (Theophrastus) жазбаларымен ұштастырады.

"There is a time of everything (с.с.а.: Әр нәрсенің өз уақыты бар).

Қазақша баламасы: Сабапқы ине сәтімен.

Бұл ағылшын мақалы қасиетті кітап Інжілдің "To everything there is a season, and a time to every purpose under the heaven". (с.с.а.: Аспан астында әр нәрсенің, әр мақсаттың өз мерзімі бар) деген өсиет, өнегелерінен ықтималдық, тұрақты қалыпқа енген./9/

Қазақ және ағылшын тілдерінде ақша-қаражат жайлы мақал-мәтелдер де кездеседі.

Мысалы, "Take care of pence and the pounds will take care of themselves" (с.с.а.: Пәнсті үнемдеп ұстасаң, фунт өз-өзін үнемдейді). Теңге тиыннан өсер, Жылқы құлыннан өсер; Береке бір тиыннан.

Ағылшын тілі мақал-мәтелдерінің алтын қорынан ауа-райына, аспан денелеріне, табиғат құбылыстарына қатысты мақал-мәтелдерді жиі кездестіруге болады.

Ағылшын тілінде халық арасында жиі қолданылатын "*Manners make the man*", "*Manners make the man*" (с.с.а.: Адамды адам ететін оның әдептілігі) тұлғасы ықшам, алайда мәні зор тілдік орам, орта ғасырда орын алған қағида, дәстүрлерге, заман талабына байланысты қалыптасқан. Әсіресе, XIV ғасырда Англияда мәдениеттіліктің негізгі шарттарына, өзін-өзі ұстау ережелеріне баса назар аударылып, мүлтіксіз орындалуы талап етілді. Әдептілік, ізеттілік ережелерін қамтитын арнайы жинақтар шығарыла бастады. Уақыт өте келе осы ұстанымдардың бірқатары жалпыхалықтық мақал-мәтелге айналып, кеңінен қолданыс тапты.

Мысалы, *Good manness make the a man*. Адамды адам ететін оның әдептілігі); *If you sit by worthier man than thyself art one, Suffer him first to touch the meat* (с.с.а.: Егер өзіңнен салауаттырақ адаммен дастархандас болсаң, одан үлгі ал, яғни соған қарап ас іш) т.б.

"Жалғыз қаздың үні шықпас, Жалғыз қыздың мұңы шықпас" деген мақал. қазақтың әдет-ғұрпына, өмір салтына байланысты тілде қалыптасқан деп ойлаймыз. Өзара қарым-қатынасын жекжат болып нығайтқысы келген адамдардың балаларын атастырып, күйеу жігіт қайтыс болса, әмеңгерлікпен туған бауырының, болмаса жас ерекшелігіне карамай туыстарының біріне қосуы тәрізді мәселелер ата дәстүрі бойынша шешімін табатын. Балғын жас қаздардың тіпті әкесінен де үлкен қарт кісілерге тұрмысқа шығуға мәжбүр болуының негізгі себептері, қыз әкесінің сіңірі шыққан кедейлігі, не жетім қыздың жалғыздығы екендігін көптеген мұражай деректері дәлелдейді. Жоғарыда келтірілген мақалдың шығуына мұның шаға алмай, тағдырдың дегеніне көнген арулардың қайғы-қасіреті себеп болған тәрізді.

Ағылшын және қазақ тілдерінде наным-сенімге байланысты мақал-мәтелдер де кездеседі. Мысалы, ағылшын тіліндегі "*God helps those who help themselves*" (с.с.а.: Өзіне өзі көмектескендерге құдай да жәрдемдеседі) тіркесінің шығу төркіні біздің жыл санауымызға дейінгі 570 жылы жазылған "Геракл және күймеші" атты Эзоптың (Аезор) аңыз әңгімесімен байланыстырамыз. Мифтік әңгіменің жалпы мазмұнына келер болсақ, күймесі батпаққа батып тұрып қалған күймеші оны шығаруға талпыныс жасамастан, көмекке құдіретті де күшті Гераклді шандырады. Адамның бұл қылығына қатты ашуланған Геракл: "күйменің доңғалағының артына иығынды тіреп итер де, өгізінді алға айда" дейді және алдағы уақытта еш әрекет қылмастан өзін шақыруға қатаң тыйым салады. Осы ой түйіні XVIII ғ. дейінгі әдебиеттерде әр түрлі жолдармен берілген. Мысалы, Дж.Барэт (John Barei) "An Atyearie" (1580) атты еңбегінде: "*God helps those in their anaire, which are industrious*" (с.с.а.: Құдай

еңбек сүйгіштерге көмектеседі) десе, Дж. Херберт (G. Herbert) "Jacula Ptudentum" деген шығармасында "Help thyself, and Got willhelp thee" (с.с.а.: Өзіңе өзін көмектес, сонда сондай да жәрдем береді) деп, сәл түрлендіре қолданған. Қазіргі уақытта тұрақты қолданысқа ие "Got help those, who help themselves" мақалы алғаш рет 1736 жылы Б.Франклиннің (B. Franklin) "Poor Richard's Almanack" атта еңбегінде қолданылды.

Қазақ және ағылшын тілдеріндегі наным-сенімге, оның ішінде, жаратқан ие, алла тағалаға қатысты ММ-дерді салғастыра зерттей отырып, олардың семантикалық жағынан өзара сәйкес келетіндігі анықталды. ММ-дер арқылы берілетін ойдың өзара өзектесіп, астасып келу себебін әртекес тілдер өкілдерінің өмір сабағының, ғасырлар бойғы тіршілікте көзі жетіп, көкейіне түйген тәжірибе жиынтығының ұқсастығымен ұштастырамыз.

Мақал-мәтелдер — сөздік құрамның халық өміріндегі арқылы кезендерді, қарым-қатынас пен қоғамдық құбылыстарды бейнелей сипаттайтын, көңілдегі ойды шебер де ұғымды жеткізетін, қысқа да нұсқа тұжырым жасайтын, мән-мазмұнға бай белігі. Демек, халық өмір шындығын, көңілге түйгенін мақал-мәтел ретінде өз ұрпағына үлгі-өнеге етіп қалдырып отырған. Аталмыш тілдік бірліктер арқылы жас ұрпақты елін-жерін сүйуге, ерінбей еңбек етуге, білім алуға, адал, кішіпейіл болуға үндеп, жалқаулық, өсек-өтірік, мақтаншақтық тәрізді қасиеттерден бойын аулақ салуға тәрбиелей білген.

Ағылшын тілінің фразеологиясына қатысты кешенді зерттеулерімен, дәйекті тұжырым, пайымдауларымен танымал А.В. Кунин де жоғарыда аталған ғалымдардың көзқарасын ұстанады, алайда, аталмыш тұрақта тұлғалардың құрылымдық-мағыналық ерекшеліктерін негізге ала отырып, оларды "коммуникативтік фразеологиялық бірліктер" деп атап, жеке қарауды ұсынады. [2] Сондай-ақ, автор құрамындағы сыңарлары тура мағыналы болып келетін мақалдар тобын яғни, "*all is well, that ends well*" (сөзбе-сөз ауд.: сәтті аяқталған істің бәрі жақсы), "*Appearances are deceptive*" (сөзбе-сөз ауд.: келбет — алқамшы), "*Better late than never*" (сөзбе-сөз ауд.: ештен кеш жақсы) тәрізді оралымдарды фразеологиядан тыс, "фразеологиялық емес тұрақты құрылымдар" аясында қарастырды.

Мақал-мәтелдерді жинақтап, сұрыптап, белгілі бір жүйеге келтіруде, тілдік бірліктер табиғатының кейбір қырларын айқындауда зор еңбек сіңірген ғалым Г.Л. Пермяков аталмыш тұрақта тұлғалардың тілші ғалымдар тарапынан да, әдебиетші мамандар тарапынан да зерттелуі қажеттігін ескертеді.

Мақал-мәтелдердің ең бойында поэзияға тән жинақылық, үнділік, саздылық, ұйқас ырғақтылық байқалады. Онда басы артық бір сөз болмайды, барлығы өз орнында екшелген, сұрыпталған, жымдаса біріккен, ішкі мазмұнына сыртқы формасы сай үндестік тапқан болып келеді. В.Виноградов мақал-мәтелдердің тұрақты сөз тіркестерімен бірге зерттелуі қажет дейді. Өйткені олардың мағыналық бірліктері тұрақты сөз тіркестеріндегідей дәстүрлі, сазды және дайын күйінде қолданылады.

Осы "келтірілген ой-пікірлерге және өзіндік зерттеу нәтижелеріне сүйенер болсақ, мақал-мәтелдердің тұлға тұрақтылығы, тіркес тиянақтылығы, мағына тұтастығы, қолдануға даярлығы тәрізді сипаттары оларды фразеологизмдер қатарына қосып, осы салада зерттеуге толық мүмкіндік береді.

#### Қолданылған әдебиет

1. Мақал – мәтелдерде ағылшын сабағына қолдану// Иностранные языки в школе, 2005, 3
2. А.В. Кунин Мақал – мәтелдердің құрылымдық-мағыналық ерекшеліктеріндегі "коммуникативтік фразеологиялық бірліктер"/М., 1981-77
3. Smith W. C, Cowie A.P., Mackin Rand Mc.Caig I.K., Taylor A., Whiting B.J., Seidi J., Mc Mordie W., Ridout R. And Witting C, Apperson G. L., Linda and Roger Flavell, A.B. Куниннің сөздіктері мен көркем әдеби шығармалары қолданылды.
4. Жүсіпова Р.Б. Ағылшын және қазақ тілдеріндегі мақал – мәтелдердің синонимдік мәні// Қаз ҰУ Хабаршысы – Филология сериясы // N 3- 2003

## 2.5 Аударманың теориясы мен тәжірибесі

ӘОЖ 81'373.7=111=512.122.

### ӘРТИПТЕС ТІЛДЕРДЕГІ ФРАЗЕОЛОГИЗМДЕРДІҢ ЭТНОЛИНГВИСТИКАЛЫҚ СИПАТЫ

Ағымедуллаева Назерке Бөлекбайқызы

*nazerke\_04\_92@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Аударма ісі тобының 4-курс студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – С.Сәтенова

Тіл – ғасырлар жемісі, халық мұрасы, ұлттық қазына. Халық өміріндегі тарихи бел-белестер, ұлы өзгерістер сыры ұрпақтан-ұрпаққа тіл арқылы жетеді. Ұлт мәдениетінің негізгі көрсеткіші – көркем әдебиеттің де шынайы болмысы, шеберлігі оның тілі арқылы көрінеді. Ал осы тілдің бейнелілігін, байлығын арттыра түсетін сөздік қордың ауқымды бөлігі – фразеологизмдер болғандықтан, әлем жұртшылығы ХХІ ғасырдың табалдырығын аттаған бүгінгі таңда әдеби тілдің фразеологиялық қорын зерттеудің теориялық және практикалық жағынан да өз негізі бар.

Фразеологизмдер – тіл қазынасының байырғы да құнарлы қабатына, көркем сөз қорының сүбелі саласына жататын сыры мол, мазмұны терең, қолданыс аясы кең құбылыс. Мысалы: ‘suit the action to the word’ – сөзді іспен дәлелдеу, ‘beat it on the hoof’ – қара жаяу, жаяу жүру, ‘to eat one’s words’ – өз сөзін қайтып алу, ‘to make advances’ – келісімге бару, ‘to take advantage’ – алдау, пайдалану, ‘to win smb’s affection’ – біреудің көңілінен шығу, біреудің көңілін табу, ‘to be afraid of one’s shadow’ – барлық нәрседен қорқу, өз көлеңкесінен қорқу.

Фразеологизмдердің тіл білімінен ерекше орын алып, көптеген ғылыми зерттеулердің объектісі болуының себебі, біріншіден, олардың сан жағынан көптігі, екіншіден, тілдегі қолданыс аясының кеңдігі, үшіншіден, мазмұн-тақырып жағынан ауқымдылығы және, төртіншіден, тіл практикасында жиі кездесуі. Фразеологизмдер сонымен қатар барша рухани өмірдің байлығын жан-жақты сипаттауда да ерекше қызмет атқарады.

Бүгінгі таңда адамзат тарихының шексіз өрлеп, кемелденген заманында, мәдениет пен өнер, саясат пен тіл салаларында халықаралық қатынастың дамып, жанданған уақытында салыстырмалы-салғастырмалы тіл білімі өзекті де көкейкесті мәселелердің бірі болып отыр. Тілдерді салыстыра –салғастыра зерттеу әр тілдің өрнек бояуын, ұлттық ерекшелігін, қайталанбас қасиетін танып білуге жол ашады. Осындай зерттеулер мәдениетаралық қатынастың төрінен орын алып, халықтардың бір-бірімен түсінісу барысын жүзеге асыруға кеңінен ат салысады.

Еліміз егемендік алып, әлемдік өркениет биігіне ұмтылып отырған заманда, жоғары дамыған Еуропа елдерімен саяси, экономикалық, мәдениаралық қарым-қатынастың дамып отырған уақытында – қазақ тілін Еуропаның беделді тілдерінің бірі ағылшын тілімен салғастыра зерттеу – баға жетпес құнды дүние.

Соңғы 10-15 жыл ішінде қазақ тілі фразеологиясын герман (неміс, ағылшын) тілдері фразеологиясымен салғастыра зерттеуге арналған бірталай жұмыстар жарық көрді (Г. Карбозова, Ш. Арғынғазина, Ф. Оспанова, А. Молдасанова, Г. Қапышева, Р. Атаханова, Т. Мықтыбаева және т.б.).

Бірі түркі, бірі герман тілдері тобына жататын қазақ және ағылшын, қазақ және неміс тілдерінің тілдік, ұлттық мәдени ерекшеліктерін түрлі тілдік бірліктер, фразеологизмдер, мақал-мәтелдер бойынан тауып, олардың бір-біріне ұқсастық немесе бір-бірінен айырмашылық дәрежесін анықтауға, ұлттық нақышты тереңірек түсінуге талпынған ғылыми еңбектер баршылық, дегенмен шешімін таппаған мәселелер де жоқ емес. Осындай негізгі мәселелердің біріне қазақ және герман тілдеріндегі фразеологизмдерді қазіргі тіл білімінің жаңа бағыттары мен ұстанымдары негізінде салыстыра-салғастыра зерттеу жатады.

Тіл бірліктерін «этнос (адам) – тіл – мәдениет» үштігіне сүйеніп зерттеу үрдісі тіл білімінің этнолингвистика, тіл арқылы ел тану, лингвомәдениеттану, когнитивтік лингвистика сияқты жаңа бағыттарына жол ашты. Аталған бағыттардың негізінде адамның тілі мен мәдениетінің өзара байланысы мәселесі жатыр. Тіл мен халықтың, оның мәдениетінің арасындағы тікелей байланыс халықтың рухынан, тілінен көрініс табады. Олай болса, тілді зерттегенде оны сол халықтың рухани байлығымен, мәдениетімен байланыстыра зерттеу қажет.

Тарихи даму барысында кейбір фраземалардың ішкі формасы қандай да бір себептермен жойылуы, жоғалуы да мүмкін. Мағыналық пен бейнеліктің жанаруы қайта жасалу үрдісін қарсы қоюға болады. Ол фраземалардың ішкі формасы мен экспресивтілігін жаңартуға себепші болады. Фразеологизмдердің бойында сан ғасырлар бойы халықтың өзімен бірге жасасып, екшеліп ұрпақтан ұрпаққа мұра ретінде жеткен қоғамдық тәжірибенің, халықтық рухтық, және материалдық мәдениеттің көріністері сақталып бейнеленген. Сондықтан тілдің тұрақты тіркестеріне ( мақал мәтел, фразеологизм т.б.) алғаш көңіл бөліп, олардың табиғатындағы халықтың, қоғамдық өмірдің салт- санасын, әдет – ғұрпын көре білетіндер тек тілші ғалымдар мен фольклористер ғана емес, сонымен қатар этнографтар да болды.

Ә. Болғанбаев атап көрсеткендей фразеологизмдерде екі қабатты мағына болады. Бірінші қабаттың ауыс мағынасы болса, екінші қабат та тура мағынаға ие (яғни еркін сөз тіркесінен құралып, мағынасыздану процесіне ұшыраған). Этнолингвистиканың қарастыратын мәселесі де сол екінші қабаттағы мағынаға байланысты. Мысалы: қазақта ала жібін аттамау- қиянат жасамау, сұғанақтық істемеу, арамдыққа бармау мәнінде айтады. Енді осы жерде «ала жіп» тіркесіне мән берсек, қазақ халқының ұғымында ала жіп өте киелі, жас баланың тұсауын да ала жіппен кесіп, оған сәтті қадам тілеп, ниет білдірген. Енді сол ала жіптен аттамау өте мәнді де терең түсінік танымнан туған, халықтың әдет- ғұрпы мен таным- сенімен байланысып жатқан тіркес. Бұл тіркестің қазіргі мағынасы нақты құндылығын жоймаған.

Қазақ тіліндегі әдеби тіл негізінде көптеген фразеологизмдер ұлы Абайдың шығармаларынан туған, олар халыққа өте түсінікті, мағынасы жағынан жалпы халықтық әдеби тілде қалыптасып кеткен фразеологизмдер тәріздес. Абай тіліндегі фразеологизмді жалпы халықтық тілден, сонымен бірге өзіне дейінгі ауызша әдеби тілден алып қолданған және ақынның өзі жасаған тіркестері деп бөліп қараған абзал. Ғасырлар бойы сұрыпталып, тұрақталған тіркестерді пайдалану жалғыз Абайдың емес, әрбір қаламгердің әдісі, бірақ, мұнда әр ақын-жазушының фразеологизмдерді таңдауы, құбылтуы, қолдану орны, жиілігі т. б. жағынан өзіне тән қолтаңбасы көрінеді. Абай заманында бірқатар фразеологизмдер әлеуметтік жаңа қарым-қатынас, жаңа құбылыстарға байланысты туған қолданыстар болатын. Мысалы , «шенді шекпен кию, басына іс түсу, ат мініп, ақша ұстау, жер аудару, жалға жүру, закон сұрау» деген тіркестер қазақ даласына келген жаңа әлеуметтік немесе экономикалық қарым-қатынастарға қатысты пайда болған, XIX ғасырдың II жартысының туындылары.

Абай бұрынғы фразеологизмдерді өзгертіп қолданғанда, екі түрлі әдіске жүгінеді: бірі –тұрақты тіркестің құрамындағы сөздердің бір-екеуін өзге сөздермен (көбінесе, синонимдерімен) ауыстырып қолдану. Мысалы, «ант бұзу» дегенді ант шайқау, ақылы кірдіні, ақылға ену, ар-ұяттан безуді ардан кету, ауызға сөз түспеді, тілге сөз түспеді деп құбылту немесе өтірікті жүндей сабауды өтірікті судай ағызудың орнына өзгертіп құру – Абай тіліне тән. Бұл тәсіл Абайда жүйеге айналған. Байырғы фразеологизмдерді өзгертуде екінші қолданған әдісі – тілде қалыптасқан тұрақты тіркестің идеясын алып, яғни, мағынасын қуалап, соның ізімен жаңасын жасау. Мысалы, Абай заманына дейін де қазақ тұрмысында көліктің майын, аттың майын пайдалану (сұрау, беру) деген тіркестер болған. Осылардың идеясын (мағынасын) алып, ақын көздің майы, сөздің майын аямау деген тіркестер құрады. Көліктің немесе аттың майы дегенде, «аттың күші» деген ұғым беретін болса, кездің майы, сөздің майы дегендерде де Абай осы идеяны пайдаланады: көздің майын

ағызу – көздің күші жасында болса, соны төгіп, «қалқаға сөз айту», сөздің майын аямау – сөз беретін күш-құдіретті аямай, барын айту. Пысық адамды әдетте еті тірі кісі дейді, осы мағынаны пайдаланып, Абай көңілі тірі деген тіркес жасайды. Жақын тарту, іш тарту деген кәнігі фразеологизмдерді тарту сөзінің мағынасына иек артып, қайратсыз тарту, ыстық тарту, салбыраңқы тарту деген жаңа тіркестер ұсынады. Пайдасы тию, зияны тию дегендердің үлгісімен панасы тию, еңбегін жалдау, күшін жалдау дегендердің үлгісімен жан жалдау сияқты соны тіркестерді дүниеге келтіреді. Абай тілінде осылар сияқты ондаған жаңа фразеологизмдер, бір жағынан, тың образдау жасап, поэтикалық құралдарға айналып жатса, екінші жағынан, қазақ әдеби тілінің, оның ішінде өлең тілінің фразеологиялық құрамын байытып, жаңа түрлерін қосты.[1]

Ағылшын тіліндегі фразеологизмдердің шығу төркінін зерттеу барысында бірнеше тұрақты сөз тіркестерінің этнолингвистикалық сипатын қарастырсақ болады. ‘Bring home the bacon’(earn a living) - «мал табу», «мал жинау» деген мағынаны білдіреді. (Bacon)- сиыр еті. Бұл тұрақты тіркес жүздеген жылдар бұрын белгілі болса да, қағаз бетіне 1900 жылы түсірілген. Ерте кезде жұмысшы таптар тапқан таянғандарына сиыр етін алатын болған. Себебі сиыр еті басқа мал еттерімен салыстырғанда қол жетімді әрі кенеулі тамақ болатын. Уақыт өте келе олар күнделікті ауызекі сөйлеуде сиыр етін басқа да тұрмыстық қажеттіліктеріне теңеген. Ал, ол қажеттіліктерін жұмыс жасап, ақша табу арқылы өтеген.

‘A piece of cake’- (easy task)- wins (the prize)-оңай, жеңіл деген мағынаны білдіреді. Сөзбе сөз аудармасы бәліштің кішкене бөлігі. Ағылшын ауылдарында өтілетін сайыстарда жеңіске жеткен адамға бәліштің кішкене бір бөлігі сыйға берілетін болған. Ертеректе АҚШтың құл иеленуші мемлекеттерінде керуеннің айналасында жүрген немесе кештердегі әдемі жұпқа әрине, құлдарға бәліштің бөлшегін сыйға тартатын болған. Бұдан «бәліш жолы», «бәліш бөлшегі» (‘cake walk’, ‘a piece of cake’) деген сөз шыққан, яғни мағынасы «оңай жасалынатын жұмыс», «жеңіске жеңіл қол жеткізуге болатын сайыс» деген түсінікпен сәйкес келеді. Сонымен мұнан шығатын қорытынды, құлдар еш ауыр жұмыс жасамай, жай ғана әдемі киінгендері үшін бәліш бөлігін сыйға алатын болған. ‘A piece of cake’- (easy task)- wins (the prize)-оңай, жеңіл сөзінің мағынасы осыдан шықса керек.

‘Blood is thicker than water’ - қаны бірдің жаны бір. Араб және библия жазуларында бұл тұрақты тіркес алыс және орта шығыс халықтарында қолданылған. Анатомиялық тұрғыдан қарағанда, адам денесінің көп пайызы судан құралғанымен, оның жүрегі толып тұрған қан. Сол себепті олар жүректі адамның өзі десе, қанды оның туыскандарына, суды достарына теңеген. Сайып келгенде, бұл сөздің мағынасы жүрекке қан жақын, ал адамға туған туысы жақын деген ұғымды береді.

‘To fight like Kilkenny cats’ (Килкени мысықтарындай айқасу) – өлімге бас тігіп қырқысу деген мағынада қолданылатын фразеологизмнің қалыптасуына XVII ғасырда Kilkenny және Irishtown қалалары арасындағы қантөгістің аяғы екі қаланың да қирап бітуіне әкелген тарихи уақиға негіз болған.

Қос тілдегі фразеологизмдерді саралау барысында олардың әр халықтың ата-баба өмірінің әр-кезеңдерін, әр түрлі құбылыстар мен оқиғаларын жан-жақты сипаттап, бүгінде қалыптасуын тарихи мұра деп санаймыз. Өйткені бұлар тек тіл байлығы емес, әр ұлттың ғасырлар бойы бойына жинаған рухани өмірінің айғағы, әр дәуірден жас ұрпаққа ауысып, адамзаттың қоғамның дамып өрбуіне үлесін қосады. Ендеше, ағылшын және қазақ тілдеріндегі фразеологизмдердің ерте замандағы шығуы мен бүгінгі кездегі қалыптасуының қыр-сырларын сипаттайтын – этнолингвистиканың көмегі зор. Этнолингвистика үшін ең қиын мәселе – фразеологизмдердің ауыспалы мағынада қолдану себептерін түсіндіру болып табылады – дейді ғалым Ә.Т.Қайдаров[2]. Фразеологизмдердің қалыптасуы қандай да бір сюжетке немесе мәдени дерекке байланысты, еркін сөз тіркестердің фразеологизмдерге ауысуы фразеологизмдердің қалыптасуының негізі болып табылады.

Тілі, ділі, мәдениеті, дүниетанымдық көзқарасы әр түрлі ағылшын және қазақ халықтарының фразеологизмдерін жан-жақты, құрылым, аялық білім, жалғаса туындаған ауыспалы мағына, концепт, лингвомәдени тұрғысынан зерттеу нәтижесінде тіл-тілге тән

ортақ заңдылықтар, жалпыхалықтық рухани дүниелер, ұлттарға тән танымдық ерекшеліктер т.б. жөнінде бірқатар жаңа мағлұматтарға қол жеткізілді.

Ағылшын және қазақ тілдері фразеологизмдерді тақырыптық тұрғыдан топтастырғанда теңеу образы ретінде келетін екі тілдегі атаулардың кездесу жиілігі мен арақатынасында айырмашылықтар бары анықталды.

Фразеологизмдердің ұлттық белгісі олардың мағыналық ерекшеліктерінен айқын көрініс табады, себебі кез келген халықтың бүкіл мәдени және психологиялық күрделі кешенін оның қайталанбас ойлау тәсілін жинақтайды. Бұл әр тілдің түрлі бейнелерге сүйенетіндігімен, мағынасы ортақ болғанымен, негізінде жатқан бейненің әр тілде өзіндік бояуы болуымен анықталады. Дегенмен екі тілге ортақ бейнелерге ие фразеологизмдердің кездесетіні байқалады. Бұл құбылыс қазақ және ағылшын халықтарының дүниетанымдағы кейбір түсінік ұқсастығын дәлелдейді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Абай. Энциклопедия. «Қазақ энциклопедиясының» Бас редакциясы, – Алматы: Атамұра
2. Ә. Т. Қайдар «Қазақ тілінің өзекті мәселелері»– Алматы: Ана тілі, 1998. – 304 б.
3. Лингвистический энциклопедический словарь. 560-б.
4. Ә. Болғанбайұлы, Ғ. Қалиев «Қазақ тілінің лексикологиясы мен фразеологиясы» – Алматы: Санат, 1997. – 255 б.
5. В. Ю. Франк Орысша-қазақша-ағылшынша пәндік тақырыптық сөздік. – Алматы, 2004.–2006.
6. 3500 английских фразеологизмов и устойчивых словосочетаний. П. П. Литвинов. АСТ, Астрель. М.: –2007 г. 201-205 б.

**ӘОЖ 81’373.8=111=531.169.**

#### **ҚАЗАҚ ЖӘНЕ АҒЫЛШЫН ТІЛДЕРІНДЕГІ ФРАЗЕОЛОГИЯЛЫҚ ТЕҢЕУЛЕР ЖӘНЕ АУДАРУДАҒЫ КЕЙБІР ЕРЕКШЕЛІКТЕР**

**Аяз Назым Нұрғалиқызы**

*nazym-taraz@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Аударма ісі тобының 4-курс студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – С.Сәтенова

Тілді ұлттың тарихымен, мәдениетімен, рухани қазынасымен, яғни дүниетанымымен тығыз қарым-қатынаста, бірлікте алып қарастырылған жағдайда ғана ұлттық тілдің табиғатын шынайы танып білуге жол ашылады. Ұлт мәдениетінің қай түрінде болмасын, онда сол ұлттың бүкіл таным болмысы мен тұрмыс-тіршілік суреті сақталған. Белгілі бір ұлттың тарихынан, мәдениетінен, таным болмысынан, тұрмыс-тіршілігінен хабардар ететін тілдік бірліктерге ең алдымен тілдегі фразеологизмдер, мақал-мәтелдер, нақыл сөздер жатады, себебі бұл тілдік бірліктер белгілі бір ұлттың өзге ұлттардан менталдық айырмашылығын көрсететін, салт-дәстүр ерекшеліктерін білдіретін ұлттық өмір көріністерінің айнасы болып табылады.

Соңғы жылдары тіл білімінде қазақ тілін генетикалық және типологиялық жағынан туыстығы жоқ тілдермен салыстыра-салғастыра зерттеу мәселесі кеңінен өріс алып келеді. Қазақ тілі мен орыс тілін салғастыра зерттеуге арналған еңбектер құрылымы әр түрлі тілдерді салыстыра-салғастыра зерттеудің үлгісі бола алады. Тіл білімінде кейінгі жылдары зерттеліп келе жатқан саланың бірі - қазақ және герман тілдерінің фразеологизмдерін тіл біліміндегі жаңа бағыттардың ұстанымдарына сүйене отырып зерттеу болып отыр. Түркі-герман, оның ішінде, қазақ және ағылшын тілдерін салыстыра-салғастыра зерттеу кейінгі уақытта ғана қолға алына бастағандықтан, әлі де болса шешімін таппаған талай мәселелер,

міндеттер баршылық. Осындай тың, қиын, өзекті мәселелердің бірі ретінде ағылшын және қазақ тілдеріндегі фразеологиялық теңеулердің аудармада берілу мәселесін айтуға болады. Қазақ және ағылшын тілдерінің фразеологиялық теңеулерін жүйелеп, салыстырмалы-салғастырмалы талдау жүргізіп, баяндау арқылы осы ерекшеліктерді анықтауға деген қызығушылық тудыры сөзсіз. Тіл біліміндегі салыстырмалы-салғастырмалы әдісті қолдану арқылы әртүрлі туыстас және туыстас емес тілдердің фонетикалық, лексикалық, грамматикалық, фразеологиялық т.б. жүйелерін салыстырып, салғастырып зерттеуге болады. Бұл әдістің түп төркіні ХІХ ғасырдың басынан бастап туыстас тілдер семьясы мен тобы, олардың туыстық қатынасы мен дәрежесін зерттеуге арналған салыстырмалы-тарихи әдісте жатыр. Салыстырмалы-тарихи әдіс туыстас тілдердің деректерін салыстыра тарихи тұрғыдан зерттеп, ондағы лексикалық және грамматикалық құбылыстардың шығу тегі, өзгеруі мен дамуын және түп тегінің бірлігін анықтау үшін қолданылған. Кейіннен осы атақты әдістің нәтижелері мен деректерін есепке ала отырып, тіл білімінің жаңа принциптері айқындалды, бұрынғы деректер жаңа мәліметтермен толықтырылды. ХХ ғасырда салыстырмалы әдіс арқылы туыстас емес тілдерді де салғастыра зерттеуге болады және зерттеу керек деген пікір кең өріс алды. Бұл әдістің соңғы жылдары кең тарағандығы соншалық, тіпті осыған байланысты тіл білімінің жаңа тараулары, зерттеудің жаңа бағыттары пайда болды: салыстырмалы-салғастырмалы фонетика, салыстырмалы-салғастырмалы лексикология, салыстырмалы-салғастырмалы грамматика, салыстырмалы-салғастырмалы фразеология тілдің тағы сол сияқты басқа салалары өз алдына дербес пән ретінде қаралып, талай ғылыми еңбектердің негізгі нысандары болды.

Тіл білімінің басқа салалары сияқты фразеология да бүгінгі таңда терезесі тең, дербес пәнге айналып отырғаны мәлім. Фразеология саласын тіл білімінің жеке саласы ретінде қалыптастыруда, оның нысандарын, тілдегі орны мен табиғатын зерттеу әдістерін анықтауда, маңызды теориялық тұжырымдар жасауда көптеген отандық және шетелдік ғалым-фразеологтардың еңбектері ерекше орын алады. Н.И.Амосова, А.В.Кунин, И.И.Чернышева, В.Флейшер (W.Fleischer), М.М.Копыленко, І.Кеңесбаев, А.Т.Қайдар, А.Д. Райхштейн, С.Е.Исабеков, С.К.Сатенова, З.Қ.Ахметжанова, Д.Добровольский, М.Сабитова, К.К.Дүйсекова т.б. атақты ғалымдардың жалпы және салғастырмалы фразеология мәселелеріне арнап жазған құнды-құнды еңбектері жарық көрді.

Еліміз егемендік алып, әлемдік өркениет биігіне ұмтылып отырған заманда, жоғары дамыған Еуропа елдерімен саяси, экономикалық, мәдениаралық қарым-қатынастың дамып отырған уақытында – қазақ тілін Еуропаның беделді тілдерінің бірі ағылшын тілімен салғастыра зерттеу – баға жетпес құнды дүние. Бүгінгі таңда адамзат тарихының шексіз өрлеп, кемелденген заманында, мәдениет пен өнер, саясат пен тіл салаларында халықаралық қатынастың дамып, жанданған уақытында салыстырмалы-салғастырмалы тіл білімі өзекті де көкейкесті мәселелердің бірі болып отыр. Тілдерді салыстыра –салғастыра зерттеу әр тілдің өрнек бояуын, ұлттық ерекшелігін, қайталанбас қасиетін танып білуге жол ашады. Осындай зерттеулер мәдениетаралық қатынастың төрінен орын алып, халықтардың бір-бірімен түсінісу барысын жүзеге асыруға кеңінен ат салысады. Бұл ретте қазақ тілі фразеологиясын герман (неміс, ағылшын) тілдері фразеологиясымен салғастыра зерттеген Карбозова Г., Арғынғазина Ш., Оспанова Ф., Молдасанова А., Қапышева Г., Атаханова Р., Мықтыбаева Т сынды ғалымдарды айтуға болады. Бірі түркі, бірі герман тілдері тобына жататын қазақ және ағылшын, қазақ және неміс тілдерінің тілдік, ұлттық мәдени ерекшеліктерін түрлі тілдік бірліктер, фразеологизмдер, мақал-мәтелдер бойынан тауып, олардың бір-біріне ұқсастық немесе бір-бірінен айырмашылық дәрежесін анықтауға, ұлттық нақышты тереңірек түсінуге талпынған ғылыми еңбектер баршылық, дегенмен шешімін таппаған мәселелер де жоқ емес. Осындай негізгі мәселелердің біріне қазақ және герман тілдеріндегі фразеологизмдерді қазіргі тіл білімінің жаңа бағыттары мен ұстанымдары негізінде салыстыра-салғастыра зерттеу жатады.

Тіл бірліктерін «этнос (адам) – тіл – мәдениет» үштігіне сүйеніп зерттеу үрдісі тіл білімінің этнолингвистика, тіл арқылы ел тану, лингвомәдениеттану, когнитивтік

лингвистика сияқты жаңа бағыттарына жол ашқаны анық. Тілді этнолингвистикалық тұрғыдан зерттеудің өкшесін баса өз бастауын алған жаңа бағыттардың бірі – тіл арқылы ел тану. Фразеология саласында бұл бағыттың алар орны ерекше, өйткені әр тілдің фразеологизмінде үлкен мазмұн – халық өмірі, мәдениеті бар. Фразеологизм мағынасындағы елтану потенциясының пайда болу принциптері тіл арқылы елтану бағытының еншісі болып табылады. Тіл арқылы елтану теориясының пайда болып дамуы фразеология саласын жаңа қырынан, яғни фразеологизмдерді кез келген халықтың ұлттық мәдени дамуының айнасы ретінде қарастыруға мол мүмкіндік береді.

Отандық ғалымдар М.М.Копыленко, Ә.Қайдар, Е.П.Жанпейісов этнолингвистиканың теориялық мәселелерін қарастырып, мақсат мүддесін, зерттеу нысанын, әдіс-тәсілдерін айқындап берді. «Бай тіл қазынасын этнос болмысы тұрғысынан толық меңгеріп, оның бейне бір тұңғық теңіздей терең мағына-мазмұнына бойлап еніп, оны игеріп танып-білу жүйелей түсіп жан-жақты зерттеу этнолингвистиканың мақсаты» деп түсініктеме береді Ә.Қайдар өзінің «Қазақ тілінің өзекті мәселелері» атты еңбегінде [1]. Сонымен, тіл – халықтың мәдениеті, салт-дәстүрі, қадір тұтатын заттары мен құндылықтар дүниесінің, қоршаған ортаның т.б. өмір сүру үлгілерінен хабардар ететін құрал. Мәдениет – адамның тілде көрініс табатын бүкіл рухани өмірі, тәжірибесі.

Теңеу - танымдық қызметі зор, ең көне, әрі қарапайым, тілде жиі қолданылатын логикалық теңестіру тәсілі. Шындық әлемді танудың қисынды құралы бола отырып, теңеу мейлінше көп қырлы, мазмұнды тілдік құбылысты білдіреді. Ойлау өрісі ретінде теңеудің дүниені эмоционалды түрде қабылдауы және ондағы қайсы бір құбылысты салыстыра бағалау тұрғысынан қандай да бір нысанға мән берудегі салмағы ерекше. Философиялық жақтан қарастырғанда, теңеу адамның абстрактілі ойлауын дамытудың көрінісі болса, лингвистикалық тұрғыдан осы ойдың тілдік қолданыста бейнеленуі. Сонымен бірге теңеу – сипатталушы нысанның бейнелілік, көркемдік, эмоционалды-экспрессивтік сапасын күшейтетін көркемдік әдіс. Теңеу – ұқсас, ортақ белгілердің негізінде бір затты екінші затпен салыстыру арқылы сипатталушы нәрсенің бейнелілік, көркемдік, эмоционалды-экспрессивтік сапасын күшейтетін, сол нәрсені жаңа қырынан, поэтикалық қырынан таныстыратын әрі стильдік тәсіл, әрі таным құралы. Басқа тілдік бірліктер секілді тұрақты теңеулер де адамның танымдық мүмкіндігін тілдік қабілетімен сабақтастырудан бастау алатындықтан, басты назар олардың когнитивтік негіздеріне аударылады.

Фразеологиялық теңеулер фразеологизмдердің басқа түрлерінен өзінің логикалық құрылымы, компаративті мағынасы мен стильдік қызметі арқылы ерекшеленеді. Фразеологиялық теңеулер табиғатын зерттеуде фразеологиялық теңеу мен метафораның өзара байланысы, ұқсастығы мен айырмашылықтарына тоқталу қажет. Осы мәселеге арналған ғылыми еңбектерде фразеологиялық теңеулер мен метафоралар тілде қатар қолданылады, себебі олар өзара тығыз байланысты деген пікір бар. Теңеу мен метафораның ортақтығы – олардың заттар мен құбылыстар негізінде фразеологиялық ассоциация жасауынан көрінеді. Алайда, оларды мазмұн жағынан ажыратып қарастырған жөн. Теңеуде салыстырушы теңеу заты және оған қажетті негіз бар. Ал метафораға ондай негіз қажет емес. Фразеологиялық теңеулер екі затты салыстырудың нәтижесі болса, метафоралар – олардың ұқсастығының нәтижесі *She is a fox* – ол түлкі; *She is as sly as a fox* – ол түлкідей қу, айлакер.

Фразеологиялық теңеулер кез келген тілдің фразеологиялық қорының елеулі бөлігін құрайды. Теңеу – көркем ойлаудың ұлттық ерекшеліктері жинақталған, дүниетанымның ұлттық өзгешеліктері бас қосқан логика-философиялық және лингвистикалық категориялардың санатына жатады. Теңеу лингвистикалық категория ретінде қазіргі тіл білімінің жаңа бағыттарының бәрінің де зерттеу нысаны бола алады. Бұл бағыттардың ішінде құрылымы әр түрлі тілдердегі фразеологиялық теңеулерді лингвомәдениеттану және когнитивтік лингвистиканың негізгі ұстанымдарына сүйене отырып салыстырмалы-салғастырмалы зерттеу жүргізудің мәні ерекше. Себебі халықтың дүниетанымы, өмірге және қоршаған ортаға деген көзқарасы, салт-дәстүрі, көңіл-күйі әр халықтың жалпы фразеологиясынан, оның ішінде әсіресе, фразеологиялық теңеулерден көрініс табады.



Фразеологиялық теңеулер жекелеген өмір құбылысына нақты баға беретін, ғасырлар бойы атадан балаға мұра ретінде беріліп отыратын, әр халықтың өмірінен қызықты деректерді өз бойына жинақтаған халық мұрасы. Сондықтан, туыстас, не туыстығы жоқ тілдердегі фразеологиялық теңеулерді лингвомәдени және лингвокогнитивтік тұрғыдан зерттеу әр тілдің өрнек бояуын, ұлттық ерекшелігін, менталитетін, қайталанбас қасиетін танып білуге, олардың мағына қалыптасуындағы және тілдік қолданыстағы қасиеттерін ашуға мүмкіндік береді. Осы тұрғыда туыстығы жоқ қазақ және ағылшын тілдерінің фразеологиялық теңеулерінің мағына қалыптасуының негізін ашу ерекше мәнге ие. Теңеулердің ішкі мазмұнын анықтауда уәжтану теориясына жүгінген жөн. Уәждеме теориясына сүйене отырып, бастапқы еркін тіркестер негізінде жасалған фразеологизмдердің түп төркініне зер салып, уәжін айқындау, сол арқылы тіркестің қалыптасу түп көзін тауып, өзіндік ерекшеліктерін ажырату арқылы олардың мәні мен мазмұнын ашуға болады. Фразеологизмдердің фразеологиялық мағынасы олардың ішкі мағыналық құрылымында жатқан бейне арқылы уәжделеді. Мысалы, қазақ тіліндегі *құмырсқадай құжынаған, құмға сіңген судай, сүліктей жабысты*, ағылшын тіліндегі *dumb as a fish* (балықтай тілсіз), *as brave as a lion* (арыстандай айбатты), *dance like an elephant* (пілше билеу) сияқты тіркестердің фразеологиялық мағыналарының ішкі формасы айқын, яғни олардың мағыналары ішкі формалары арқылы уәжделіп қалыптасқан.

Кейбір зерттеушілер фразеологиялық теңеулердің негізінде адам өмірі мен қызметінің тұстарын бейнелейтініне байланысты екі тілдегі мағыналық-тақырыптық топтарын: Адам мінезі мен ақыл-ой қабілетін сипаттаушы ФТ-лер: Қаз.: *Қарабайдай қатыгез, дала бүркітіндей қырағы*; Ағыл.: *a memory like an elephant* (сөзбе-сөз: есі пілдей), яғни еске сақтау қабілеті жоғары, тамаша, *as blunt as a hammer* (сөзбе-сөз: балғадай ақымақ) яғни топас. Адамның жағдай-күйіне байланысты ФТ-лер: Қаз.: *сең соққан балықтай, жарасын жалаған иттей, жаралы арыстандай аласұрды*; Ағыл.: *as miserable as a bandicoot* – (қалталы көртышқандай) – бақытсыз, аянышты, *as still as a mouse* – тышқандай жасырынып тұру т.б. Адамның сыртқы келбетін сипаттаушы ФТ-лер: Қаз.: *қырмызыдай ажарлы, ақ маралдай әдемі*; Ағыл.: *as fair as a lily* – лилия гүліндей сұлу, *pale as death* – өліктей бозарған. Адамның өмірі мен қызметін сипаттаушы ФТ-лер: Қаз.: *түлкі қуған тазыдай соңына түсу, ит пен мысықтай өмір сүру*; Ағыл.: *as thick as thieves* (бір-біріне ұрылардай жақын болу) – жан дос, айырылмас дос, *to live like cat and dog* – мысық пен иттей өмір сүру. Адамның эмоциялық жағдайын сипаттаушы ФТ-лер: Қаз.: *найза үстінде отырғандай, тышқан алған мысықтай*; Ағыл.: *to shake /quake/ tremble like an aspen leaf* – көк теректің жапырағындай қалтырау, *to sit on a powder keg* – оқ-дәріге толы бөшкенің (күбінің) үстінде отырғандай .... деп жіктейді[2].

Қазақ және ағылшын тілдеріндегі фразеологиялық теңеулердің жалпы мағынасы мен фразеологиялық мағынаны жасаудағы теңеу бейнесінде қолданылатын ұйытқы сөздерді зерделей келе келтірілген мысалдардан теңеу бейнесінің негізі ретінде екі тілде әр түрлі мағыналық топтардың құрамына кіретін атаулар қолданылатыны көрінеді. Олардың қолдану аясында әр тілге тән ерекшеліктермен қатар, екі тілге де ортақ белгілері де кездеседі. Фразеологиялық теңеулердің қалыптасуына адам санасында қандай да бір ұғым тудыратын бейне себепкер болады.

Ағылшын тіліндегі фразеологиялық теңеулер көбі сөзбе-сөз аударылып, төмендегідей беріліп жүр: *A mind like a steel trap* (ақылы құрыштан жасалған қақпандай берік), *as sharp as an owl* (үкідей дана, ақылды), *as smart as paint* (суреттей икемді, ақылды), *as solemn as an owl* (сөзбе-сөз: үкідей дана), *wise as Solomon* (Соломондай дана, ақылды), *(as) wise as a serpent* (абжыландай ақылгөй, ақылды), *as bold as a lion* (арыстандай күшті), *as strong as a bull* (өгіздей күшті), *as strong as a horse* (аттай күшті), *like a Trojan* (Трояндықтай, яғни трояндықтай күшті, батыл), *to fight like a lion* (арыстандай айқасу), *As fleet as a deer* (сөзбе-сөз: ұшқыр, жүйрік бұғыдай), *as swift as an arrow* (сөзбе-сөз: оқтай жылдам), *go out like a candle in a snuff* (шам білтесінің күйесіндей жоқ болу), *in two shakes of lamb's tail* (қозының құйрығымен екі сермеуіндей тез), *like greased lightning* (найзағайдай жылдам), *run like the*

*wind* (желдей есу) т.б. бұл фразеологиялық теңеулер адамның жылдам, тез жасайтын іс-қимылын бейнелі түрде көрсету үшін қолданылады.

Бүтіннің мағынасының бөлшектерінің мағынасынан басым болуы фразеологиялық бірліктерге, яғни байланысқан сөз тіркестеріне тән қасиет болып табылады. Сондықтан, аудармашыға фразеологизмді оның бөлшектерінің мағынасына емес, бүтіннің жалпы мағынасына сүйене отырып аударуына тура келеді. Фразеологиялық бірліктер образды және образды емес болып бөлінеді. Образды фразеологиялық бірліктерге мысал ретінде келесі фразеологизмдер бола алады: *to make a sacrifice* – құрбандық шалу, *to have a good sleep* – жақсы ұйықтап тұру, *to pay attention* – назар аудару. Мұндағы аудармашының басты міндеті – аудармада сөздердің орыс тілінде үйлесу нормасын қатал сақтау, себебі ағылшын үйлесімінің әсер етуі жиі буквализмге әкеліп соғады. Образды емес фразеологиялық бірліктердің аудармасы аудармашының жұмысына аса қиындық келтірмейді. Тұрақты сөз тіркестерін аударған кезде негізгі қиындықтар образды фразеологияны аударғанда туындайды, өйткені олар тілге әсерлілік пен әдемілік енгізеді. Аудармашының міндеті орыс тілінде фразеологизмнің мағынасын ғана беру емес, сонымен қатар оның образдылығы мен экспрессивтілігін де жеткізу. Ағылшын фразеологиясы аудармада кезінде сәйкестіктер табуды қиындататын мағыналық және стилистикалық дифференциалданбағандығымен ерекшеленеді.

Эквиваленттер көмегімен аударылатын фразеологиялық бірліктер тобына интернационалды сөздер, яғни көптеген еуропалық тілдерде болатын және бір бастаудан шығуымен байланысқан фразеологиялық бірліктер. Негізінде бұл сөздер библиялық-мифологиялық немесе әдебиетке бейім қасиетке ие. Мысалы: *sword of Damocles* – Дамокл қылышы, *to cross the Rubicon* – Рубиконнан өту, *to shed crocodile tears* – қолтырауын көз жасын төгу. Осыған ұқсас бірліктердің аудармасы аса қиындық келтірмейді. Эквиваленттер абсолюттік және қатыстық болып бөлінеді. Тұрақты сөз тіркестерінің абсолюттік эквиваленттері түпнұсқамен барлық жағынан: грамматикалық та, лексикалық та, стилистикалық та жағынан сәйкес келеді. Мысалы: *to cast a glance* – көз қырын салу, *the bitter truth* – ащы шындық, *to play with fire* – отпен ойнау. Тұрақты сөз тіркестерінің қатыстық эквиваленттері түпнұсқамен мағынасы мен стилистикалық жағынан сәйкес келгенімен, оның түпнұсқадан айырмашылықтары да болады. Бұл айырмашылықтар грамматикалық (айырмашылығы жақта, сөз тәртібінде) немесе лексикалық болуы мүмкін. Мысалы: *gross widow* – қамыс жесір, *to kill the goose, that lays the golden eggs* – алтын жұмыртқа табатын тауықты өлтіру, *a bird may be known by its soar* – құсты ұшуына қарап біледі, *to play in smb's hands* – біреудің қолында ойнау, *to fish in troubled waters* – лай суда балық аулау. Ағылшын және қазақ тілдеріндегі мағынасы мен образдылық жағынан сәйкес келетін образды фразеологиялық бірліктердің саны анағұрлым аз. Оған қарағанда аудармашыға мағынасы ағылшын фразеологизміне аналогиялы болып келетін, бірақ басқаша негізделген қазақ фразеологизмдерін жиі қолдануға тура келеді. Мысалы: *to work one's fingers to the bone* – демалмай жұмыс істеу, *to hit the bird in the eye* – дөп (тап) басы, *on foot's horse*, *to catch somebody red-handed* – біреуді әшкерелеу. Осындай фразеологизмдер ағылшын фразеологизмдерінің аналогтары болып табылады. Мысалы, *to go to a better world* ағылшын фразеологизміне: о дүниеге кету, бұл дүниемен қоштасу, о дүниеге аттану, ата-бабасына аттану сияқты синонимдер сәйкес келеді. Аудармашы контекстің ерекшеліктерін ескере отырып, аналогтардың біреуін таңдайды. Спецификалық ұлттық фразеологизмдердің аудармасы жөніндегі сұраққа жеке тоқталу қажет. Мұндай образды бірліктерді аударған кезде аудармашы негізгі үш ережені қолдануы қажет: 1. Дәлме-дәл аударманы егер де оқырманға фразеологизмнің құрамындағы ағылшын жағдайы жақсы таныс болса ғана қолдану. Мысалы: *to carry coals to Newcastle* ағылшын фразеологизмін: Ньюкаслге көмір тасу деп аударуымызға болады. Себебі, Ньюкасл – Англиядағы көмір өнеркәсібінің орталығы екендігін барлығы біледі. Ал егер екінші жағынан алып қарасақ, *to grin like a Cheshire* фразеологизмін дәлме-дәл «Чеширлік мысық секілді жымию» деп аударуға болмайды, себебі бұл оқырманға түсініксіз болады. Дұрыс аудармасы: «езуі құлағына жеткенше жымию»

болады. To dine with Duke Humphrey фразеологизмін дәлме-дәл: «герцог Хэмфримен түстену» деп аудару да дұрыс емес, дұрысы: «түскі ассыз қалу» болады. Ұлттық бояуы жоқ ағылшын фразеологизмдерін орыс тілінде ұлттық бояулы фразеологиялық бірліктермен жеткізуге тырысу. Мысалы: on fire to fight like Kilkenny cats - өмір үшін емес, өлім үшін күресу, т.б. Егер де қандай да бір ағылшын тіліндегідей эквиваленті болмаса, бұл сөзбе-сөз аудармада түсініксіз жағдайға әкеліп соғуы мүмкін. Аудармашыға одан бас тартуға тура келеді оның жалпы мағынасын жеткізу және суреттеу аудармасын қолдану, мүмкін оның фразеологиялық бірлік мағынасын түсіну еркін сөздердің үйлесуі арқылы. Мысалға алсақ, ағылшын фразеологиясын a skeleton in the cupboard немесе a skeleton in the closet, білдіру мағынасы отбасы құпиясының басқалардан жасырылатын қолайсыз жағдай. Калькирование түсініксіз жайтқа әкеліп соқтырады «скелет шкафта». Яғни осы суреттеу аудармасының әдісімен жалғастыра беруіміз өте-мөте қажет, ол дегеніміз осы фразеологизм мағынасын еркін сөз үйлесімдігі арқылы түсіндіру.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка. – Москва: Высшая школа, 1996. – 381с.
2. Peter Watcyn-Jones. Test your idioms. – China: Penguin English Guides, 2002. –133 p.
3. Қоңыров Т. Қазақ теңеулері. – Алматы: Мектеп, 1978. – 192 б.
4. Қайдар Ә.Т. Қазақ тілінің өзекті мәселелері. – Алматы: Ана тілі. – 1998. – 304 б.
5. Мықтыбаева Т.Ж. Қазақ және ағылшын тілдеріндегі анималистік фразеологизмдердің коннотативтік семантикасы: Дисс.филол.ғ.к. – Алматы, 2005. – 132 б.

**ӘОЖ 811.512.122'25**

#### **КИНО АУДАРМАСЫНДАҒЫ СУБТИТР МӘСЕЛЕСІ**

**Бегалидова Айжан Маратовна**

*aijanbega@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті

Филология факультеті

Жалпы тіл білімі және аударма теориясы кафедрасының магистранты

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Л.Б.Киманова

Субтитрлер көмегімен аудару әлемде ең кең таралған кино және видео аударманың (КВА) екі түрінің бірі болып табылады. Отандық ғылыми әдебиеттерде оны әр түрлі атайды: субтитрмен аударма (Горшкова), подтекст (Лотман), субтитрлеу. Соңғы нұсқасы студия мамандарының арасында кең қолданыс тапты, бұл жұмыста біз «субтитрлеу» терминін қолданамыз себебі ол бізге ықшамдығы себебінен өте ыңғайлы болып табылады (бір сөз) және маман емес адамдарға түсінікті («подтекст» терминімен салыстырғанда). Субтитрлеу деп ары қарай субтитрлерді жасау үрдісі айтылады.

В.Е.Горшкова әр түрлі ел мамандары аталған терминге берген анықтамаларын жалпылап, тіл аралық субтитрлеудің келесі анықтамасын ұсынды: «фильм диалогтарының негізгі мағынасын жеткізетін қысқартылған аударма... түпнұсқа нұсқадағы фильмнің визуалды қатарын баспа мәтін түрінде жалғастырады және әдетте экранның төменгі бөлігінде орналасады [1,39].

Субтитрлер үш категория бойынша классификацияланады (өзгеріс сипаты бойынша, өндіріс тәсілі бойынша, аудитория типі бойынша). Олардың кезек кезегімен қарастырайық:

I. Өзгеріс сипаты бойынша екі түрге бөлінеді:

1. Тілішілік субтитрлер;

2. Тіл аралық (аударылған) субтитрлер, соның ішінде Бельгия, Израиль, Финляндия, Швейцария және басқа да бір қатар екі немесе одан да көп мемлекеттік тілге ие елдердегі екі тілді субтитрлер (әр тілге субтитрлер қатары беріледі).

Тілішілік субтитрлер сурдоаударманы алмастыра отырып, жаңалықтар мен теле бағадарламаларда қолданылуы мүмкін. Сонымен қатар олар кейде опция ретінде кинофильмнің түпнұсқасының видео қатарына енгізіледі және есту қабілетінің ақауы бар көрермендерге арналады. Мұндай субтитрлер кейде «жабық» деп атайды, себебі олар фильммен бірге теле мәтін форматымен бірге трансляцияланады бұл көрерменге оны өз қалауымен қосуға немесе өшіруге мүмкіндік береді.

Тіл аралық субтитрлеу киножағдайында бірқатар ережелер мен шектеулерге ие үрдіс. Үрдіс екі кезеңге бөлінеді:

1. Кинофильм лингвистикалық жүйесін жазбаша аудару;
2. Субтитрлерді видео қатарға енгізу. Бұл жауапты және күрделі үрдіс.

Субтитрлер дайын фильм көшірмелеріне химиялық қышқыл немесе лазер көмегімен енгізіледі. Сандық видеомен жұмыс істеген жағдайда субтитрлер арнайы бағдарламалық өнімдер көмегімен енгізіледі.

Видео қатармен субтитрлерді синхронизациялаған жағдайда техникалық сипатқа ие бірқатар факторлар ескерілуі тиіс:

1. Қатар саны мен қатардағы символ саны. Жалпы қабылданған стандарт бойынша екі қатарлы субтитр қалыпты жағдай. Әр қатардағы символ саны отыз бестен (иероглифтар үшін он төрттен) аспауы тиіс.

2. Субтитрлердің киномәтіннің лингвистикалық жүйе жазбаша элементтерінің диететикалық және диететикалық емес бөліктеріне қатысты орналасуы. Субтитрлердің дәстүрлі орны: экранның төменгі бөлігі (ортасы мен немесе сол жақ бөлігімен түзетіледі, араб елдерінде оң жақ). Жапонияда субтитрлер буын иероглиф жазбасы түрінде экранның оң жақ бөлігінде вертикалды орналастырылады. Дәстүрді бұзуға келесі жағдайларда рұқсат беріледі:

- Кадрдың бүйір жағында орналасқан диететикалық мәтін ақпарат элементтерін аудару (экранда субтитр мәтіннің астында немесе үстінде орналастырылады);
- Кейіпкерлердің диалогымен қатар көрсетілетін субтитрлер бастапқы титрлердің композициялық өзара орналасуы (кей жағдайда түпнұсқа видео қатарда бар аударма субтитрлер). Бір немесе бірнеше бастапқы титр кадрдың төменгі бөлігінде пайда болуы мүмкін. Мұндай жағдайда олардың бір біріне кедергі келтірмеуі үшін субтитрлер жоғары жақта немесе бүйір жақта орналасады. Бұл жағдайда субтитр басты кейіпкердің бет жүзін жаппауы тиіс;
- Кадрдың төменгі бөлігінде видео қатардың концептуалды маңызды элементтерінің және субтитрлердің композициялық өзара орналасуы. Мұндай жағдайларда субтитрлер алдыңғы пунктте көрсетілген барлық шектеулерді ескере отырып, кадрдың кез келген бөлігіне орналасуы мүмкін.

3. Экранда көріну ұзақтығы. Көрермен субтитрдің барлық қатарларын оқып, түсініп үлгеруі тиіс. жүргізілген зерттеулерге сәйкес екі қатарлы субтитрдің оңтайлы көріну уақыты бес алты секунд (визуалды қабылдаудың орташа жылдамдығын ескерсек: секундтың он бес символ) [2, 105]. В.Е.Горшкованың айтуы бойынша бүгінгі күні «бұл уақыт интервалы тым ұзақ деп есептеледі және төрт жарым бес секундқа дейін қысқартылады» [1, 40].

4. Синхронизм кейіпкердің сөзін жеткізетін субтитрлер кейіпкер сөзі басталған сәтте пайда болуы тиіс. аталған шартты сақтау тез диалог немесе полилог кезінде көрерменнің қай субтитрдің қай сөзге қатысты екендігін түсінуі үшін қажет.

5. Түс. Әдетте ақ түс қолданылады, алайда кей жағдайда кадрдың төменгі бөлігінде қар немесе қандай да басқа ашық түсті заттар пайда болуы мүмкін, олармен қатар ақ субтитр жоғалып кетуі мүмкін. Мұндай жағдайда субтитр не жоғары көтеріледі немесе басқа түспен беріледі. Ескі фильмдерде оқуға жеңіл болу үшін түрлі түсті (әдетте сары) субтитрлер қолданылады.

6. Эпизодты алмастыру. Эпизод соңында пайда болатын субтитр келесісінің басын ұстап қалмауы тиіс, яғни монтажды ауысу, алмасуға дейін жоғалуы тиіс. егер де кейіпкердің сөзі алдыңғы эпизодта айтылып, драматикалық сезім туғызу үшін, келесі эпизодтың басында кадрдан тыс айтылатын болса, субтитр сақталады. Кадрдан тыс сөздің бөлігі курсивпен беріледі. Бұл ережені тек ғана кадр ішілік монтаж ұзақ субтитрді қабылдауға кедергі келтіретін жағдайда ғана рұқсат етіледі. Басқаша сөзбен айтқанда киноаудармашы «өз жұмысында визуалды қатар ерекшеліктерін ескеруге және өз аудармасын актерлер іс әрекетіне, камера қозғалысына, монтажды ауысымға бейімдеуге міндетті» [3, 29].

7. Кино, видео және теле кадр сипаттамасы әр түрлі: экран көлемі, пикселдер саны, жарық мөлшері, проекция жылдамдығы және т.б. Осылайша, тоқсан минут ұзақтығы бар отыз бес мм пленкаға түсірілген толық метражды кинофильм үшін: егер де ол кинотеатрда үлкен экранда көрсетілсе, орташа мәнде тоғыз жүз қатар субтитр керек, видео форматтағы сол фильм үшін жеті жүз елу субтитр, ал теле форматта алты жүз қатар субтитр.

8. Киномәтіннің лингвистика жүйесінің диететикалық және диететикалық емес элементтерін аудару

*Кесте 1. ЛЖ диететикалық және диететикалық емес элементтерін аударудың ерекшеліктері*

<b>Кинофильм лингвистикалық жүйесінің диететикалық элементтері</b>	<b>Кинофильм лингвистикалық жүйесінің диететикалық емес элементтері</b>
Көрсеткіштер сөзі: қарапайым шрифт	<b>Кадр сыртындағы сөз</b> (автордың ескертпелері немесе фильм көрсеткіштерінің ішкі монологтары (ойлау): курсив, қарапайым шрифт және тырнақшалар
Жазбаша мәтіндер: 1. Кадрдағы хаттардың мәтіні, телевизор экранындағы және компьютер мониторияндағы мәтіндер және т.б: курсив, қарапайым шрифт, тырнақшалар. 2. Жазулар, хабарландырулар: бас әріппен, қарапайым шрифт немесе тырнақшалар	<b>Жазбаша мәтіндер:</b> 1. Бастапқы және соңғы титрлер: бас әріппен. 2. Интертитрлер: қарапайым шрифт 3. Тілалық субтитрлер: қарапайым шрифт 4. Әрекеттің уақыты мен мекенін көрсететін титрлер: бас әріп.
<b>Кинофильм лингвистикалық жүйесінің диететикалық элементтері</b>	<b>Кинофильм лингвистикалық жүйесінің диететикалық емес элементтері</b>
Өлең, көрсеткіштер өздері орындайтын немесе тындайтын: курсив	Өлең, вертикальды монтаж элементтері ретінде: курсив, # символдары қойылады.

II. Өндіріс тәсілдері:

1. Уақытылы субтитрлау
2. Нақты уақыт режимінде субтитрлеу.

Уақытылы субтитрлеу екі кезеңде жүзеге асырылады: кинофильмнің лингвистикалық жүйе элементтерін жазбаша аудару және фильмды кино немесе теле экраннан көрсеткенге дейін жасалған аударманы визуалды қатарға субтитр түрінде енгізу.

Соңғы уақытта теле таратушы тораптар эфирге нақты уақыт режимінде жасалған субтитрлерді жібереді, яғни түпнұсқа аудио визуалды өнім трансляциясы немесе көрсетілімімен бір уақытта. Осылайша, 1998 жылы АҚШ президенті Клинтон Левинский ісі бойынша куәгер болған кезде сот ісінің трансляциясы NOS Нидерланд компаниясы әзірлеген субтитрлермен таратылған болатын. Сандық телевиденцияның дамуы шынайы уақыт режимінде тіл аралық субтитрлеуді қолдану саласына қатысты үлкен мүмкіндіктер ашады, бұл өз кезегінде өте күрделі міндеттердің бірі. Шет елде қазір синхронды мәтін берушілер, аудармашылар қатысатын тиісті тәжірибелер жүргізілуде және дауысты танудың

жаңа жүйелері сынақтан өткізілуде. Аталған инновациялық тіларалық субтитрлеуді пайдалану болашағы үлкен сала болып көрінеді. Мысалы, кино апталық жағдайында уақыт тығыз болған кезде, уақытылы аударманы жүзеге асыру қиындық туғызған жағдайда бұл таптырмас амал.

III. Әр түрлі типті аудиторияға арналған субтитрлер.

1. Субтитрлердің өзі;

2. Есту қабілетінде ақауы бар адамдарға арналған субтитрлер.

Субтитрлердің өзі беретін ақпарат кинофильмнің лингвистикалық жүйесі шеңберінде қатаң сақталады.

Есту қабілетінде ақауы бар адамдарға арналған субтитрлердің басты ерекшелігі кинофильмнің лингвистикалық емес жүйесінің дыбыстық бөлік элементтерін сипаттап беру (паратекстуальды ақпарат). Ол кинодиалог жоқ жағдайда оқшауланған түрде немесе сөз барысында мәгін алдында төртбұрышты жақшамен беріледі:

[Tumnus laughs] Now that ... that is my father.

[Тамнус жымып ] ал бұл ... бұл менің әкем.

[жағымды инструментальды музыка ойнап тұр].

*С.Бальдо концепциясындағы субтитрлеудің мәні*

Киноаударманың басқа түрлерінен субтитрлеудің басты айырмашылығы субтитрлердің ауызша мәтіннің жазбаша формасы болып табылатындығы. Барлығымызға белгілі болғандай ауызша және жазбаша сөз бір бірінен стилистикалық және синтаксистік тұрғыдан айтарлықтай ерекшелінеді, сондықтан ауызша кодтан жазбаша кодқа ауысу бірқатар аранайы қиындықтармен қатар жүреді.

Субтитрлермен жұмыс істеу барысында кино аудармашы ең алдымен кеңістікті және уақыт сипатындағы шектеулермен бетпе бет келеді. Қатардағы символдар санындағы шектеу кейіпкерлердің сөйлеу жылдамдығымен қосқанда аудармашылық тактика мен стратегияны таңдауға тура әсерін тигізеді. Кино аудармашы субтитрлерде диалогтың ең негізгі бөлігін жеткізуге ғана ұмтылуы тиіс, яғни мағыналық тұрғыдан ең құнды ақпаратты таңдай білуі керек. Француз зерттеушісі С.Бальдо атап көрсеткендей, субтитрлерді жасау барысында «аудармашы әрекетінің мәніне деген дәстүрлі көзқарастардан бас тартып, аударманың нақты емес нұсқаларын ұсынуы керек [2,95]. Сондықтан да көптеген мамандар субтитрлеуді аударма емес, тіларалық бейімдеудің бір түріне жатқызғанды жөн деп санайды. Бальдо субтитрлеудің бес басты ерекшелігін атап көрсетеді. Оның пікірі бойынша субтитрлер:

1. Үйлесімді (transparent);

2. Жылдам ауысатын (ephemeral);

3. Тиімді (sparse);

4. Жалпылауыш (synthetic);

5. Әдейі нақты емес (freely unfaithful) [2, 91-93].

Бес сипаттаманың барлығы да өзара байланысты және шартталған. Осылайша, субтитрлердің «үйлесімділігі» дегенді Бальдо видеоқатарды олармен барынша аз дәрежеде «ластау» деп түсінеді.

Сонымен, кинофильмді толыққанды көру көрермен назарын видео қатар және аударылатын субтитр арасында біртекті бөлуді талап етеді. Субтитрлер өз кезегінде «түпнұсқа өнімдегі бөтен элемент» және сондықтан да «назарды өздеріне барынша аз аударса жақсы болады». Алайда субтитрлердің үйлесімдігі тек ғана техникалық факторлармен анықталмайды (экранда орналасу, бейтарап түс және т.б), сонымен қатар шет тілінде сөйлейтін көрерменге кино диалог түпнұсқа ойын жылдам түсінуге мүмкіндік беретін және назарының басым бөлігін видеоқатарға бөлуге мүмкіндік беретін лингвистикалық факторлармен де (ықшамдық және түпнұсқа сөздердің оңай жеткізілуі, ықшамдылық және жалпылау) анықталады. Бальдо концепциясы релевантты және тұтас болып табылады, себебі киноаударма саласындағы белгілі зерттеушілердің концептуалды ұстанымдарын жалпылайды.

### Қолданылған әдебиет

1. Горшкова, В.Е. Перевод в кино. Иркутск: МИГЛУ, 2006. - 278 с.
2. Бальдо, С. Адаптация: пропедевтический метод обучения переводу. Вестник МГУ. Серия 22. Теория перевода. 2008. - № 2. - С. 85103.
3. Pettit, Z. The Audio-Visual Text: Subtitling and Dubbing Different Genres //Meta. 2004. - Vol. 49, n° 1. - P. 25-38.

**ӘОЖ 81'373.612.2:32:81:004.738.5**

## **ҒАЛАМТОРДАҒЫ ҚАЗАҚ ЖӘНЕ АҒЫЛШЫН ТІЛДЕРІНДЕГІ САЯСИ МЕТАФОРАЛОГИЯ**

**Даулетбаева Гауһар Нұрланқызы**

*gauhara\_nur@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ

Филология факультеті

Жалпы тіл білімі және аударма теориясы кафедрасы

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Ж.М.Коңыратбаева

Адамдардың өзара түсінісу, қатынас құралы тіл болса, оның лексикалық құрамының негізгі арқауы - сөз. Ол - қоғам мен табиғат құбылыстарының, адамның рухани өмірінің айнасы. Сөздердің мәнін, қолданылу сырын ашу, мағыналарына түсініктеме беру - қазақ лингвистикасының алдында тұрған елеулі міндеттерінің бірі. Осы ретте тілімізде сөздердің метафоралы қолданылуы - ерекше назар аударуды талап ететін тақырып. Өйткені сөз семантикасы, сөздің қолданылуы тәсілі, экспрессия яғни, мәнерлеу қасиетті тіл білімінде әлі де болса басы ашық мәселе емес. Қазір олардың көбі -бейнелі мәні солғындаған, жаттандылыққа айналған метафоралар. Осы жағын ескерсек, метафораны жеке ақын жазушылардың шығармасы бойынша ғана емес, жалпы тілдік категория еркінде қарастыру қажет. Тіл тарихын зерттеуде метафораның мәні зор, оны сөйлеу мәдениетіміздің бір көрінісі ретінде, образды ойымыздың дамуы мен қалыптасуын көрсететін элемент түрінде арнайы қарастыру қажет.

Метафора бұл ғылыми зерттеу объектісі ретінде әрдайым ерте заманнан қазірге дейін гуманитарлық пән ретінде пайдаланды. Жүздеген жыл бойғы гуманитарлық ғылым метафора жайлы өте құнды білім иеленді және оның тілдегі рөлін айқындады. Сөздердің дағдылы, әдеттегіден тыс, ауыса қолданылуымен байланысты «метафора» термині ежелгі Грек және Рим заманындағы зерттеу - еңбектерден белгілі.

Метафораны орыс тілінде алғаш зерттеушілердің бірі М.В. Ломоносов «краткое руководство к риторике» деген еңбегінде оны сұлу сөйлеу тәсілі ретінде байымдайды. Ал көрнекті ғалым А.А. Потебня метафораның кездейсоқ сөз саптаудан емес, қажеттіліктен туатындығын атап көрсетті. Соған қарамастан XX ғасырдың соңғы онжылдығында метафораны зерттеу жаңа бір сатыға өткендігі байқалады. Бұл уақыт кезеңі тек қана осы тақырыпқа сәйкес жұмыстардың бірден көбейгендігі емес, сонымен қатар нысанның басқа парадигма зерттеуіне аударылуы, бұл өз кезегінде метафораны тіл және ойлау жүйесінің элементін жаңа перспективалардың ашылуын қарастырады. Зерттеулердің нәтижесінде метафора санада бейнеленетіндігі анықталды. Қазіргі заманғы психологтар оны адамның геноцизмі және адам мәдениетімен байланыстырады. Жоғарыда атап өткеніміздей метафораның тағы бір қыры саясат ағымында қолданыс табуы саяси метафорологияны көрінісін тілімізге әкелді. «Саяси метафорологияның жаңа ғылыми бағытта дүниеге келуі табиғи жағдаймен жүзеге асты. Саяси метафорология негізін салушыларының ойынша, метафорологиялық саймандардың саяси дискурста терең енуі және зерттеу нысаны саяси метафорологияның пайда болуына әкелді» [2].

Саяси метафорология теориясы мен практикасының синтезі болып саналатын, Э.В. Будаевтың «Метафорический образ России в современном мире» [1] монографиясы дәлел болатын заманауи саяси метафорология жақсы таныс құбылыста жаңа, оқыс тұстарды көруге мүмкіндік беруімен қызықты.

Дискурстық метафориканы зерттеудің теориясы мен практикасына арналған кез-келген монографияда өткенге мән беретін көзқарас болады, бірақ бұл жағдайда саяси метафора саласындағы заманауи зерттеулердің классификациясы лингвистикалық, саясаттанушылық білім мен координаталар жүйесінде беріледі. Басқаша айтсақ, автор саяси метафораны зерттеу әдістерінің лингвистикалық-орталықтас деңгейлі моделін жасаған [1]. Сонымен бірге автордың саяси метафора теориясының құрылу тарихына көзқарасын барынша объективті және бейтарап деуге болады. Ғылыми білім алудың заманауи тұжырымдамаларының «фамилиялық теориялық сәйкестігі» [1] жаңа бастаушы метафорологтарға танымдық мақсаттарға мінсіз сәйкес келеді.

«Саяси метафораның ұлттық ерекшеліктері көбіне қолданылатын метафоралық модельдердің ерекшеліктерімен емес, олардың жиілігі мен прагматикалық жүктемелілігімен, сонымен қатар ол модельдердің түрлі фреймдік ұйымдастырылуымен және олардың концептуалдық ұйымдасқандығына байланысты болады» [1]

Метафоралы сөз қолдану көпшілік жағдайда жансыз нарселерге жандылық қасиетін телуге байланысты. Мұндайда метафора зат есім болып келеді де сөйлемде предикат, басқаша айтқанда, зат есім бастауыш функциясында жұмсалады. Бұл метафораландыру сөздердің жаңа байланыста, тіркесте жаңа мән, мағына алуы ықтимал. Осының арқасында сөздердің экспрессивті әсері мен мәндік қасиеті арта түседі.

Тіл табиғатына көз тігіп барлау жасасақ, саяси метафораның ондағы жұмсалы аясы мен қолданылу кеңістігінің өте ауқымды екендігі байқалады.

1) Иран тарапы да «алтылықпен» нақты келісімдерге келуге дайын екендігін және бұл мәселені күш көрсету арқылы шешуге болмайтындығын айтып отыр. [3.№5,76].

2) Осындай жемісті жүздесуге арнайы «өзара тілқатысу алаңын» ұсынған Қазақстан үшін де бұл кездесулер үлкен нәтижелерге жетелейтін жарқын бағыт. [3.№5,86].

3) Сондықтан да, Алматыдағы «Иран келіссөздерінің» қайта жаңғыруының өзі әлемдік саяси қатынастар сахнасындағы үлкен нәтиже.

4) 2006 жылы Қытай «алтылық» механизміне қосылса, өткен жылы «алтылық» пен Иран арасындағы ұнқатысудың төрт раундына қатысты, деді ол. [3.№5,76].

5) Ол Пәкістан тарапымен келіссөз жүргізе отырып, Усама бен Ладеннің көзін жою операциясы барысында осы елдің аумағына заңсыз кіріп кетіп, атып түсірілген тікұшақтың сынықтарын қайтаруға күш салды. [4.№5,26]

6) Ол Ливияның әуе кеңістігіне әуе кемелерін ұшырмау аймағын енгізуді қолдап, соған орай мәселе көтерген сенатордың бірі болды. [4.№5,56]

7) Сонымен қатар, ол – АҚШ пен Ресей арасындағы Стратегиялық шабуылдау қаруын қысқарту туралы жаңа шартқа қол қоюға Сенаттың келісім беруіне ерекше ықпал еткен саясаткер. [4.№5,86]

1) Green week saw the launch of the new Environmental Management and Sustainable Development programme [5.№2,76]

2) The investment climate is negatively influenced by many ill-conceived and purely populist initiatives [5.№2,66]

3) Unreasonable interference of state bodies in the activity of business entities is being eliminated. [5.№4,56]

4) “A revolutionary way of changing power is a possibility if the deadline is missed” he said. [5.№5,26]

5) If democracy comes at such a cost that people have to migrate to make a living or investors refuse to come to kyrgystan and local people find a way out of the incredible red tape by going into the shadow economy then probably a good dose of an illuminated authoritarianism is what the country needs. [5.№5,76]



6) If not the tax department, it is the Government, or some opposition party that is doing its part to add obstacles to the already numerous problems that this landlocked country with very poor infrastructure is facing. [5.№6,36]

7) Following a decree issued in February 2013 by the Kyrgyz parliament, an advisory board has been formed to give an answer within 3 months aimed at authorizing the government to proceed with the renegotiation process. [5.№5,16]

Бұл мысалдар саяси ғаламторда ақпараттық қорлар кең және үзіліссіз артуда. Бұл сайттар басқарушы органдардың және олардың өкілдерінің; саяси партиялар және саяси бағыттардың; әртүрлі деңгейдегі саяси қайраткерлердің; ақпараттық-аналитикалық саяси сайттар; мемлекеттік және саяси қайраткерлердің блогтары, саяси жарнама, БАҚ жаңалықтары; сайлау алды компаниялардың сайттары және тағы басқа осындай саяси ғаламтор қорларының әртүрлі типтерінен алынды.

Сонымен, саяси ғаламтор өзімен бірге халықпен күшті интерактивті байланыс болып, ғаламторға қолы жететін халықпен саяси қайраткерлермен күнделікті диалог жасауға мүмкіндік береді. Ғаламтор өзімен бірге әлеуметтік феномен болып, жаңа когнитивті ортаны коммуникаторлармен байланыстырады. [6] Осыдан басқа коммуникациядағы шын өмірде мүмкін емес желілік байланысқа қол жеткізіп: фрусталдық қажеттіліктерді қанағаттандырып, өзіндік қасиеттерді жүзеге асырып, саяси және әлеуметтік мәселеде өзінің ойын жеткізуге мүмкіндік береді. Басты мәселе болып саяси коммуникацияның мақсаты-белгілі аудиторияға өз сөзін өткізу – саяси интернетте өз орнын тауып, жүзеге асу мүмкіндігін тауып отыр. Осы кезекте қарым-қатынас санының жетіспеуінен емес оның жаңа сапасы жайлы сөз қозғалуда.

Бұл әрекеттердің маңызды өзегі ретінде дәстүрлі ақпарат көздері ақпараттық монолог режимінде-бір бағытты коммуникация басымдырақ болады. Осы жүйе арқылы құзырлы органдар адресатқа және субъектілер арасында билікті жүргізіп отырады. Компьютерлік технологиялар болса жанжақты дамыған коммуникацияға жол ашып отыр. Ғаламторға қолы жететін әр адам ақпаратты қабылдаушы да жіберуші де бола отырып, бұл әрекеттер коммуниканттар арасындағы, саяси құрылымдар арасындағы вертуалдық эффектілік байланыс. Бұл процесс коммуникацияны өте активті және екіжақты шартталған: жіберуші және қабылдаушы белсенді қатысушылары болып, оның дамуына әсер етуі мүмкін.

Саяси коммуникацияның ғаламтор жүйесінде негізгі қызметі мынадай универсалды жақтары болады: ақпаратты сақтау және жіберу, пиар, жарнама, талқылауларды ұйымдастыру және саяси-әлеуметтік мәселелерді шешу. Саяси интернет-коммуникацияның өзегі ретінде интернет тілдік әсері бар персуазивтік орта: сенім, дәлелдеме және дара мақсаттарды жетістік үшін насихат. [4].

Сонымен қатар, басқа да сөйлеуге әсер ететін технологиялар сияқты, саяси метафора басқарылатын құбылыс болып келе жатыр. Оның қолданылу тиімділігі жоғарылатылады: саяси метафора елдегі оқиғалар мен мән тілден жасалатын сәнге сергек әсер етеді.

Соңғы кездерде саяси метафорада (сонымен қатар сөйлеу әсерінің басқа әдістерінде) БАҚ-та лексика жиірек қолданылады, БАҚ тілінде бұрын жарамайтын: жастар сленгі, қылмыстық арго, қарапайым сөздер, лексика "төменгі" басқа тіл деңгейінде көрініс табады. Бұл керек тап рецепция сияқты саяси метафораның жасаушылары адресаттың дәстүрлерін сөйлеу әсерінің тиімділік дәрежесін қамтамасыз етеді.

Бұл қалай қайғылы болғанымен, экономикалық терминологияға қарағанда қылмыстық жаргон жиірек сайлаушы үшін түсініктірек келеді.

Елде маркетинг, имидж және т.б. агенттік және басқа көбеюде, лингвистикалық, социологиялық және психологиялық зерттеулер, саяси метафораларының жасалуы (немесе "айналдыру" күтпеген апат жасалуы) бәрі кәсіпқойлардың қолына кетеді.

Нақты Метафораның әмбебаптықтығы және оның жиі аңғарылмаған, БАҚ-тарда пайдалану және жұрт алдындағы саясатшылары оқырмандаға нақты мақсатпен әсер ету, сонымен қоса көптеген дамыған тәсілдің кәсіби амалы саяси метафораға жіктелген технологияға сияқты бізді осы тақырыпқа бұрылуға түрткі етті: бұл күшті құралды тек жан-

жақты зерттеу, метафора қандай болса, саяси дискурста жұмыс істейтін журналистке бұл құралды сауатты және тиімді қолдануға мүмкіндік береді, "интуициямен" емес, (аз мөлшерде, тек интуициямен ғана емес), бірақ өз билімінде нақты және түсінікті механизмі болса, соның көмегімен саяси метафора қалыптастыру бағытталған және тиімді, ал қабылдауы – аналитикалық, негізгі тезисті айқындау және қолдану себебін нақты кодтайды.

Қорыта келе айтарым, біріншіден бұқаралық ақпарат құралдары арқылы қоғамдағы мәселелерді алға тарту. Халықтың мұң мұқтажын керекті орындарға жеткізуде қолданылатын баспасөз арқылы көрініс табуын көрсету. Метафоралогия ғаламдандудың, жаһандану кезеңінде саясаттың саяси лингвистиканың дамуымен өте белсенді қолданысқа еніп отырғанын білдіру.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Хасанов Б. «Метафораның жасалуы»
2. Будаев «Политическая лингвистика» журналы
3. Zhasalash.kz, Aikyn.kz.
4. Барлыбаев Р.Б. «Қазақ тілінде сөз мағынасының кеңеюі мен тарылуы»
5. Tengrinews.kz , Bnews.kz

**ӘОЖ81'373.7=111=512.122**

#### **ҚАЗАҚ ЖӘНЕ АҒЫЛШЫН ТІЛДЕРІНДЕГІ АНТОНИМДЕРДІ АУДАРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Исмаилова Айгерим Жанатовна**

*aikosha92@inbox.ru*

В4-20700-01 тобының студенті

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – А.Т.Қондыбаева, жалпы тіл білімі және аударма теориясы  
кафедрасының доценті

Елбасымыздың халықты үш тұғырлы тіл саясатына шақыруы көпшілік қауымның қолдауын тапты. Бұл саясатты жүзеге асыруда аударманың алатын орны ерекше, өйткені тілді жетік меңгеру үшін кәсіби, нақты, әрі түсінікті аудармалардың қажеттілігі байқалады.

Аудармашылар кейде түпнұсқалардың дәстүрлі түсініктерін сақтауға тырысып, аударылатын тілдің ұлттық ерекшеліктеріне мән бермейді, ал кей кездерде аударылатын тілдің ұлттық нақыштарын сақтауға тырысады да, бастапқы шығармаларды асыра өзгертіп жіберетін тұстар аударма саласында көп кездесіп қалып жатады. Бұл мәселе айналасында С.Маркиш, В.Гумбольдт, Б.Уорф, К.Мэргэн, Л.Вайсбергер және т.б. ғалымдар өз пікірлерін білдірген болатын. Мысалы, В.Гумбольдт бұл қауіпке ұшырамау мүмкін емес екендігін айтса, өзге ғалымдар мұның себебін философиямен байланыстырады.

Аударма деректі жүйе емес болғандықтан, нақты тілдік мәтінге назар аударып отырған дұрыс деп білеміз. Аудармашының жұмысы белгілі бір мәтіннің тіліне байланысты жасалатын нақты әрекеттерден тұратынын дәйім ескеріп отырған жөн. Аудармада аудармашы бара-барлыққа жету, әрқилы тілдерлік өзгертулер жасай білуі керек.

Аударма – бұл адамзат қызметінің күрделі және көп қырлы саласы. Әдетте аударманы «бір тілден екінші тілге аудару» деп айтады. Дегенмен, аударма үдерісі барысында тек қана тілді өзге тілге ауыстыру ғана болмайды. Аудармада алуан түрлі мәдениеттер, тұлғалар, әр түрлі ойлау қабілеті, әдебиеттер, дәуірлер, алуан даму дәрежесі мен дәстүрлер тоғысады. Аударма мәдениеттанушылардың, этнографтардың, психологтардың, тарихшылардың, әдебиетшілердің қызығушылығын танытады, және аударма ісінің әрқелкі қырлары сәйкес ғылымдардың шеңберінде зерттеу объектісі бола алады [1, 23].

Ағылшын және қазақ тілдерінің сөздік қоры өте бай. Оны біз сезімдерімізді, заттарды және айналамыздағы құбылыстарды сипаттағанда және де өзге ойларымызды жеткізуде қолданамыз. Осы құбылыстың барысында біз тілдегі «қарама-қайшылық» категориясын білдіретін антонимдерді пайдаланамыз. Тілде барлық лексика жүйелік болып келеді, және антонимия тіл мен ойлаудағы жүйелік қатынастарды анықтаудың маңызды бір бөлігі болып табылады. Сөздер және олардың мағыналары бір-бірінен бөлек өмір сүрмейді, олар біздің санамызда алуан түрлі топтарға бірігеді, және де топтасудың негізі сәйкес мағына бойынша ұқсастық және тура қарама-қайшылық болып есептеледі. Бір қарағаннан антонимдерді аудару қарапайым құбылыс ретінде көрінеді, дегенмен де, екі немесе одан да көп тілдердің мәдениеті алуан түрлі екендігін айта кететін болсақ, антонимдерді аудару ерекшеліктерін ескеру қажеттігі туындайды.

Зерттеудің нысаны ретінде қазақ және ағылшын тілдеріндегі антонимдерді алып, оларды аудару ерекшеліктерін анықтау жұмыстың мақсаты болып табылады.

Жалпы кез-келген ғылымда қарама-қарсылық ұғымы кеңінен сипатталынып, ауқымды түрде түсіндіріледі. Аталмыш ұғым туралы ғылыми бастама ежелгі замандарда ғылымдардың атасы философия ілімінде өте күрделі категориялар қатарынан орын алған. Сөйтіп ғылымның психология, логика, лингвистика салаларында өзіндік сипатқа ие болды. Тілдегі қарама-қарсылық ұғымының пайда болуының негізі философиядағы “қарама-қарсылықтың бірлігі мен күресі заңынан” бастау алады.

Қарама-қайшылықтың логикалық моделі тілде сөздің антонимия моделі болып табылады. Бұл модельдер қасиеттің немесе әрекеттердің, белгілердің қарсы бағытталуын білдіреді. «Жеңіл» - «ауыр» антонимдерімен салыстырғанда, «жеңіл көлік» - «жүк көлігі» тіркестері антоним болып табылмайды, өйткені антонимияға сай шарттарды қанағаттандырмайды. Антонимиялық қарым-қатынасқа тілдегі барлық сөздер түсе бермейді. Осындай қатынасқа түспейтін сөздер:

- деректі зат есімдер (house – үй, book - кітап, school - мектеп, windows - терезе және т.б.);
- жалқы зат есімдер (John, London, New York Times, the USA, Ақерке, Алматы және т.б.);
- сан есімдер;
- жынысты білдіретін сөздер (son – daughter, еркек - әйел және т.б.);
- әр түрлі сөз табына жататын сөздер (to start – final, тазалау - лас және т.б.).

Антонимияның тілдік универсалийлердің бірі болып табылатынын айтпай кетуге болмайды: ол барлық тілдерге де тән (қазақша: жақсы - жаман, орысша: хорошо - плохо, итальянша: pace – guerra (бейбітшілік – соғыс), ағылшынша: day – night, испанша: pobre – rico (кедей – бай) және т.б.)

Антонимдердің қолданылуы тілді мәнерлі, әрі семантикалық тұрғыдан бай қылады. Антонимдерді дұрыс та орынды пайдаланса, оның сөйлемдегі стильдік айшық үшін мәні зор. Сондықтан да тіл байлығының маржаны болып есептелетін мақал-мәтелдердің көпшілігі антонимдес сөздерден құралған [2, 26].

Қазақ және ағылшын мақал-мәтелдерінің негізгі айырмашылығы мынада: Қазақ мақал-мәтелдерінің ауқымды тобы жеке тұлғаға (би, шешен, ақылғөй, дана қариялар т.б.) байланысты қалыптасып, ұрпақтан-ұрпаққа ауызша таралып отырған. Ал ағылшын мақал-мәтелдерінің негізгі бұлағы діни ағым, қасиетті інжіл кітабынан тараған ұлағатты сөздер болып табылады. Сондай-ақ Шекспир сынды ұлы тұлғалардың айшықты, мәнді сөз үлгілері ерекше орын алады. Ендеше қазақ және ағылшын мақал-мәтелдеріндегі антонимдерді аудару ерекшеліктерін қарастырайық.

«Төзе алмасаң бейнетке, қолың жетпес зейнетке»

«No sweet without some sweat» [3, 190]

Бұл мысалда ағылшын тіліндегі мақал қазақ тіліндегі мақал-мәтелдің баламасы болып табылады. Ең алдымен әрбіреуіне жеке-жеке тоқталайық.

Антонимдік оппозициядағы әрбір сөздің мағынасын анықтау үшін және олардың лексикалық үйлесімділік шекарасын белгілеу үшін сөздің әр түрлі мағынасымен байланыс сипатын анықтау керек (егер ол көп мағыналы болса). Бір сөз бір уақытта алуан түрлі антонимдік байланысқа түсуі мүмкін, яғни түрлі лексика-семантикалық парадигмалардың құрамына ене алады. Мысалы, *deep* (терең) деген сөз келесі мағыналарды білдіреді:

- 1) беткі қабаттан төмен қарай бағытталған созылыңқылық;
- 2) жоғары дәрежеге жеткен; толық (*deep sleep*);

Бірінші жағдайда *deep* деген сөзге антонимдер ретінде *shallow*, *skin-deep* қолданылады. Ал екінші жағдайдың антонимдері өзгеше болып келеді – *not strong* және т.б. Және де осы екі жағдайда да олардың мағыналары түрлі тіркестерде ашылады, яғни сөздердің қосымша реңкі ашылады.

Біздің келтірілген мысалымыз бойынша, қазақ тілінің нұскасында өзара антоним болып тұрған сөздер: бейнет – зейнет. Екі сөздің ішіндегі бірі тура, ал екіншісі ауыспалы мағынада қолданылған. Қазақстан Республикасының Мәдениет және ақпарат министрлігі Тіл комитетінің тапсырысы бойынша дайындалып, басылып шыққан «Қазақ тілінің түсіндірме сөздігіне» сәйкес бұл сөздердің анықтамасы:

Бейнет – азап [4, 123];

Зейнет – 1) сұлулық, сымбат, көрік 2) ауысп. Еңбек рақаты, жемісі, игілік [4, 344].

Бұдан көріп отырғанымыздай, бейнет сөзі әрдайым зейнет сөзінің антонимі бола бермейді. Аударма барысында үлкен қателіктерді болдырмау үшін түсіндірме сөздіктерге жүгінудің мәні зор.

Мақалдың ағылшын тіліндегі баламасына көз салсақ, *sweet* және *sweat* антонимдері бейнет және зейнет сөздерінің аудармасы ретінде қолданылғанын көреміз. Осы жерден антонимдерді аударудың бір ерекшелігін айта кетсек. Түсіндірме сөздігі бойынша:

*Sweet* – 1) тәтті 2) жағымды 3) қайырымды

*Sweat* – 1) тер 2) ауыр еңбек [5].

Аударма барысында түпнұсқадағы антонимдік жұптардың үндестікке сай қолданылғандығы, яғни антонимдердің дыбысталуының бір-біріне ұқсауы, есепке алынған. Бұл антонимдерді ғана емес, өзге лексикалық бірліктерді де аудару барысында ескеру қажет ерекшелік.

Ал *sweet* зейнет сөзінің баламасы ретінде қолданылғандығын қарастырсақ. Екі тілдің де түсіндірме сөздіктеріне жүгінетін болсақ, бұл сөздер жеке тұрғанда өзара балама емес екендігін көреміз. Алайда, бұл жерде сөздердің қамтитын қасиеттерін ескерген жөн, өйткені мәнмәтінге сай екі сөз бірінің-бірін орнын басып жатыр. *Sweet* және зейнет сөздерінің ортақ қасиеттерін атасақ: жағымдылық, рақат, қуаныш және т.б. Осы жағдаятты ескере отырып, ағылшын мақал-мәтелі қазақ тіліндегі түпнұсқаның адекватті аудармасы екендігін айта аламыз. Бұл жерден шығатын антонимдерді аударудың екінші ерекшелігі – сөздің қамтитын қасиеттерін ескеру.

«Саудың асын ішіп, аурудың ісін істейді»

«Eats as healthy, and behaves as ill» [3, 193]

Бұл мысалға бір қарағаннан көпшіліктің ойына сөзбе-сөз аударма жасалды деген пікір келеді. Алайда, екі тілдің антонимдік жұптарына зер салатын болсақ, өзгешелікті байқауға болады. Түпнұсқадағы сау – ауру антонимдеріне ағылшын тіліндегі *healthy* – *ill* сөздері сай келеді. Қазақ тілінде антонимдік жұп зат есім сөз табы ретінде қолданылған, ал аудармаға келетін болсақ, *healthy* – *ill* сын есім қызметін атқарып тұр. Осы жерден қазақ және ағылшын тілдеріндегі антонимдерді аударудың келесі бір ерекшелігін – грамматикалық трансформацияны анықтаймыз.

Жұмыстың нәтижесінде аударма саласында антонимияның зерттелуі өте маңызды деп айта аламыз, өйткені, басында айтылып өткендей, көп мағыналы сөздердің барлық мағыналары да антонимдерге ие бола бермейді, бұған қоса сөз мағыналарының антонимдері әр түрлі болуы мүмкін. Аударманың адекваттілігіне қол жеткізу үшін маңызы зор қазақ және ағылшын тілдеріндегі антонимдерді аудару ерекшеліктері анықталды. Осындай

ерекшеліктерді анықтауда түсіндірме сөздіктердің атқаратын қызметі айрықша екендігіне көз жеткізілді. Сонымен қоса, адекватті аударма жасау үшін сөзбе-сөз аударма тәсілін қолдану тиісті құбылыс емес екендігі байқалды.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Комиссаров В. Н. Современное переводоведение. Москва: «ЭТС», 2002
2. Айғабылов А. Қазақ тілінің лексикологиясы. Алматы: Зият-Пресс, 2007
3. В. Франк. Жоғарғы сынып оқушылары мен талапкерлерге және студенттерге арналған жан-жақты анықтама сөздігі. Алматы, 2006.
4. Қазақстан Республикасының Мәдениет және ақпарат министрлігі Тіл комитеті. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі. Алматы: Дайк-Пресс, 2008
5. Macmillan English Dictionary for advanced learners

УДК: 81'25:[003.083:61]

### **ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ МЕДИЦИНСКИХ АББРЕВИАТУР**

**Кажибоева Анар Нуржановна**

*anar-2391@mail.ru*

магистрант группы МПД-12 ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ж.А.Бейсембаева, к.ф.н., доцент

Медицина является неотъемлемой частью нашей жизни, и в связи с этим перевод медицинских текстов всегда крайне востребованным. Особенностью медицинских текстов является наличие специальных терминов и аббревиатур. Медицинские тексты не характеризуются использованием большого ряда образных выражений, идиом, пословиц и поговорок. Самым сложным в процессе перевода медицинских текстов является перевод сокращений, акронимов и аббревиатур. Не менее важным считаем и изучение структурной и содержательной компоненты медицинских терминов и аббревиатур и их воссоздание в тексте перевода.

Перевод медицинской научно-популярной литературы нацелен на группу читателей, обычно не имеющих специальных знаний в данной области, но при сохранении характерной для научного текста строгости и четкости изложения, его особенностью является упрощенный характер изложения и возможное использование эмоционально-экспрессивных средств выражения.

Актуальность темы определяется тем, что медицина не стоит на месте, а медицинская терминология, в свою очередь, активно развивается. Это значит, что в словарный состав медицинской области добавляются новые термины и аббревиатуры, которые требуют повышенного внимания и поисков способов их перевода.

Медицинская терминология – это система понятий, обозначающих состояния и процессы, протекающие в человеческом организме, болезни и их проявления, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний, медицинское оборудование, лекарственные средства и др. Медицинская терминология имеет свои специфические особенности, а именно:

- в основе многих английских медицинских терминов лежат латинские и греческие корни, что делает их интернациональными;
- медицинские термины характеризуются такими особенностями как наличие дефиниции, максимальная абстрактность, моносемичность, отсутствие экспрессии и эмоциональной окраски, стилистическая нейтральность, соотнесенность со специальными понятиями и строгая логичность [1].

Термины, созданные на основе аббревиатуры, являются особенно интересными для анализа. Определения сокращений и принципы их классификации многочисленны и неоднородны, поскольку до настоящего времени не выработано ни универсального определения, ни универсальной теории аббревиации: все работы, посвященные проблеме сокращений, не охватывают ее полностью и, рассматривая разный круг проблем, дают разное толкование самого термина. В целом в лингвистике отмечаются различные подходы к рассмотрению как аббревиатурного процесса, так и результирующих единиц, поскольку среди ученых нет единства в выявлении основных признаков сокращенных единиц. Так, О.Д. Мешков исходит из значения самого термина: "Под общим названием "сокращение" кроются многочисленные и различные процессы и результаты, общим для которых является то, что слово так или иначе сокращается, становится короче по сравнению со своими прототипами" [2 с. 14]. В. В. Борисов понимает под аббревиатурой букву или короткое сочетание букв, имеющих алфавитное сходство с исходным словом или выражением и используемых вместо этого слова или выражения для краткости [3, с. 135].

В.Г. Гак, рассматривает сокращения в русском языке как формальный признак конверсии, во французском – как способ создания новой стилистической окраски [4, с. 235]. Это мнение разделяет ряд исследователей, подчеркивающих, что сокращенные слова отличаются от несокращенных своим эмоциональным зарядом и стилистической направленностью.

Во многих исследованиях процессов аббревиации сокращение определяется как специфическое средство словообразования, служащее для создания структурно-семантических и стилистических вариантов слов (то есть сокращения не рассматриваются как слова, когда впервые появляются при устном общении или на письме, но становятся ими в ходе языкового развития). Например, К.А. Ганшина придерживается мнения, что первоначально аббревиатура не увеличивает и не пополняет словарь, а просто уменьшает исходную языковую единицу, в то же время не отрицая возможности перехода сокращений в сферу обычного употребления и считая, что аббревиатура может стать отдельным самостоятельным словом в ходе языкового развития [5, с. 21].

Д.И. Алексеева считает, что аббревиация – сложное, многогранное явление, уходящее своими корнями в глубокое прошлое. Но прежде всего аббревиация - это способ создания номинаций для тех понятий и реалий, которые были первоначально обозначены описательно, с помощью атрибутивных словосочетаний [6, с. 107].

Различают два основных вида сокращенных слов: лексические сокращения (аббревиатуры) – сложносокращенные слова, образованные путем удаления части составляющих их письма или от частей слов (СНГ, Москапремонт, зам., спецназ) и графические сокращения - применяемые в письме сокращенные обозначения слов: (Г., тчк, Ру, кв. м, l). Лексические сокращения (аббревиатуры) функционируют как самостоятельные слова. Графические сокращения словами не являются, применяются только на письме и при чтении, расшифровываются и читаются полностью.

Разделение аббревиатур на виды в известной степени условно, так как аббревиатура – явление многогранное и неоднозначное. В нашей работе мы представляем общепринятые в русском языке классификации английских аббревиатур. По структуре аббревиатуры делятся на:

**Таблица №1.**  
Формальная структура аббревиатур.



С помощью аббревиатурного способа создаются англоязычные термины, которые становятся языковыми универсалиями и функционируют в различных языках мира. В исследуемой предметной области таковых около 3%. Вот некоторые из них: *c (calorie)* – калория, *ca (circa)* – приблизительно.

Медицинские аббревиатуры используются для обозначения следующих явлений [7, с. 65]:

**Таблица № 2**  
Классификация медицинских аббревиатур

	Медицинские явления	Примеры на английском языке	Перевод на русский язык
1.	анатомические структуры и феномены	<i>BH</i> – bundle of His	пучок Гиса
2.	физиологические показатели	<i>ADSADI</i> – accentuated decrease in systemic arterial pressure during inspiration	выраженное снижение системного артериального давления во время вдоха
3.	клинические проявления, заболевания, патологические состояния	<i>ADEM</i> – acutedis seminate dencephalomyelitis	острый диссеминирующий энцефалопатия
4.	микробиологические категории (возбудители болезней, а также составляющие микрофлоры (вирусы, бактерии и другое))	<i>REO</i> – respiratory enteric orphan viruses	реовирусы, вирусы-сиротки, поражающие дыхательные пути
5.	биохимические соединения и лекарственные средства	<i>MOM</i> – milk of magnesia	гидроокись магния
6.	физические, биохимические и фармакологические факторы, показатели, реакции	<i>BIC</i> – blood isotope clearance	клиренс, очищение крови от изотопов)
7.	лечебные и диагностические процедуры, хирургические и другие манипуляции	<i>ADR</i> – advanced diagnostic research	расширенное диагностическое исследование больного
8.	медицинское оборудование	<i>GF</i> – gastrofiberscope	фиброгастроскоп
9.	статус, должность медицинского работника и статус больного	<i>MOP</i> – medical outpatient	терапевтический амбулаторный больной

10.	различные организации и научные общества, занимающиеся проблемами здравоохранения и экологической безопасности	<i>MOSAIC</i> – Medical Outpatient Services Adapted in Child Care	медицинская служба амбулаторного обследования детей
11.	лечебные учреждения, а также их инфраструктура (отделения, палаты)	<i>ICU</i> – Intensive Care Unit	отделение интенсивной терапии
12.	сертификаты, документы, программы, стандарты	<i>SNOP</i> – Systematized Nomenclature of Pathology	«систематизированная номенклатура патоморфологических изменений» (г. Чикаго)

Термин, как правило, переводится соответствующим термином переводящего языка. Следовательно, такие приемы перевода, как подбор аналога, синонимические замены, описательный перевод, используются только тогда, когда соответствующий термин в языке перевода отсутствует.

Способы перевода англоязычных аббревиатур на русский язык [8].

1. Передача английского сокращения эквивалентным русским сокращением.

WHO (WorldHealthOrganization) - ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения)

MMR (Maternalmortalityratio) - ПМС (Показатель материнской смертности)

AIDS (Acquiredimmunodeficiencysyndrome ) - СПИД (Синдром приобретенного иммунодефицита)

STI (Sexuallytransmittedinfections ) - ИППП (Инфекции передаваемые половым путем)

При поиске эквивалентного русского сокращения, переводчик находит русский опорный источник, максимально приближенный по своему смыслу к микроконтексту сокращения, и благодаря предметного указателя, вступления или даже соответствующих разделов опорного источника, устанавливает наличие (или отсутствие) эквивалентного русского сокращения. В случае отсутствия русского эквивалента, переводчик передает смысл корня при помощи одного из способов, приведенных ниже.

2. Полное заимствование английского сокращения, то есть включение его в русский текст в той форме, в которой оно используется в английском языке.

Полное заимствование английского сокращения, то есть включение его в русский текст в той форме, в которой оно используется в английском языке. Например, сокращение WS weaponsystem «система оружия» может быть передано и в русском тексте латинскими буквами WS.

3. Передача английского сокращения методом транслитерации.

EKG (electrocardiogram) - ЭКГ электрокардиограмма

Кроме научно-технического перевода, метод транслитерации широко применяется в практике военно-политического перевода для передачи на русский язык названий военных блоков, промышленных фирм и политических организаций, которые в отличие от научно-технических транслитераций обычно пишутся заглавными буквами без кавычек (например НАСА, НАТО и т.д.). Без кавычек и прописных букв пишутся множество ассимилированных терминов, в свое время заимствованных из английского языка, методом транслитерации (такие, как лазер, мазер, радар и т.д.).

4. Описательный перевод английского сокращения.



Международное агентство по исследованию рака

JCI (Joint Commission International) – Международная аккредитация

MOP (Medical Outpatient) – Терапевтический амбулаторный больной

HIV-resist- Устойчивый к ВИЧ – инфекции

ADR (Advanced Diagnostic research) – Расширенное диагностическое

Этот способ передачи английского сокращения обычно сводится к переводу корня сокращения с учетом его микроконтекста. Способ используется в тех случаях, когда использование описанных выше методов представляется сложным или невозможным, что часто имеет место при передаче отсутствующих в словарях сокращений.

Проанализировав перевод аббревиатур в медицинской научно-популярной работе, мы определили, что в медицинской литературе аббревиатуры чаще всего переводятся эквивалентным русским сокращением, нежели чем описательным переводом и другими способами.

Таким образом, медицинские термины и аббревиатуры – это язык, на котором разговаривают врачи различных специальностей. Он должен быть ясным для читателя и слушателя по отношению к понятиям. Наиболее приемлемыми для существования в медицинской литературе среди терминов и аббревиатур следует считать те слова, которые приняты большинством специалистов, понятны всем и отражают суть явления или предмета.

В настоящее время выделяется несколько разновидностей перевода, медицинский перевод является одной из специфических отраслей технического перевода, в который первостепенную роль играет профессиональное знание предмета. Перед переводчиком, осуществляющим перевод медицинских материалов с английского на русский язык, стоит сразу несколько проблем, основными из которых являются так называемая «проблема термина». В любой области медицины имеется своя уникальная терминологическая база, что делает перевод большинства специализированных материалов исключительно делом специалистов. Здесь множество общепринятых в этой области терминов, и специфическая лексика, свойственная только определенному коллективу.

Язык медицинских терминов и их структура еще более динамичная. Каждый день в медицине совершаются маленькие открытия, появляются новые лекарства, оборудование, методы лечения, а значит и регулярно требуется перевод медицинских терминов. Не всегда словари помогут с каждым термином. Для владения современной медицинской терминологией на английском языке нужно регулярно знакомиться с новостями науки, с целью приобретения опыта перевода медицинских материалов. Грамотный перевод медицинских терминов даже для врача, свободно владеющего английским языком, иногда непосильная задача.

#### Список использованных источников

1. Аксенова Г.Н., Кожухова Н.Е., Шарапова А.А. Особенности лингвистического и логико-понятийного аспектов изучения медицинских терминов <http://www.bsmu.by/bmm/04.2004/42.html>
2. О.Д. Мешков. Словообразование современного английского языка. - М., 1976. С.14-21.
3. Борисов В.В. Аббревиация и акронимия. - М., 1972. С. 124-143.
4. В.Г. Гак. Сравнительная типология французского и русского языков. - М., 1983. С.235
5. К.А.Ганшина, М.Н.Петерсон. Современный французский язык. - М., 1964.
6. Д.И. Алексеев. Аббревиатуры как новый тип слов. // Развитие словообразования современного русского языка. 3 изд. М., 1977. С.107
7. Л. Ю. Зубова Аббревиатуры в медицине и их классификация: на материале английского и французского языков / Л.Ю. Зубова // Сопоставительные исследования: сб. науч. тр. – Воронеж, 2005. С. 191-196.
8. Галкина Е. Н. Перевод аббревиатур и акронимов на русский язык. // Россия и Запад: диалог культур. – М., 2005.

9. Лейчик В.М. Терминоведение. Предмет. Методы. Структура. – М., 2006. С. 256.
10. //The English-Russian World - Англо-русский мир. № 6 (115); 12 (121); 1 (122); 11 (120); 8 (117); 7 (118); 10 (119); 3 (124). 2011-2012.
11. Болотина А. Ю., Якушева Е. О. Англо-русский и русско-английский медицинский словарь. – М., 2006.
12. Англо-русский словарь медицинских сокращений. – М., 2008.
13. Дроздов Д., Удовиченко О. Англо – русский словарь медицинских аббревиатур. – М., 2009.

**ӘОЖ 81'373.7=512.122=111**

## **ҚАЗАҚ ЖӘНЕ АҒЫЛШЫН ТІЛДЕРІНДЕГІ КЕЙБІР “БАС/HEAD” СЫҢАРЛЫ ТҰРАҚТЫ ТІРКЕСТЕРДІҢ ҚОЛДАНЫЛУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Құрбан Жібек Оразалықызы**

*Zhibek\_1995@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің 1 курс студенті, Астана  
Ғылыми жетекшісі – Н.Ж.Жұмай, аға оқытушы

Фразеологизмдердің қай-қайсысы болмасын өзіндік қайнар көзі, тарихи даму жолы бар. Олардың шығу төркіні, көмескі тартқан іздері халық өмірімен байланыстыра қарастырғанда ғана айқын аңғарылады. Бұл ұлттық сипатты бойына сіңірген бейнелі сөз өрнектерінің даму жолы этнос тарихымен үндесіп жатыр деген сөз. Кейбір тұрақты сөз оралымдары әр елде еркін тіркес не теңеу түрінде пайда болып, бірте-бірте тұрақталып кейіннен басқа бір ұқсастығы, ортақ ерекшеліктері бар зат не көріністі салыстыра, бейнелей суреттеу құралына айналған. Әдетте бір затты, әрекетті немесе құбылысты басқа бір ұқсас затқа, әрекетке, құбылысқа теңей сипаттағанда, ортақ фразеологиялық қасиеттері, ортақ образдық-фондық элементтері негізге алынады [1].

Тіл білімінің жаңа зерттеле бастаған және болашағы зор салаларының бірі – салыстырмалы-салғастырмалы фразеология. Әр түрлі тілдердің фразеологиялық құрамын зерттеудің теориялық және практикалық маңызы бар. Тілдерді салғастыра зерттеу арқылы ұлттық ерекшеліктердің тілдегі көрінісін түсінуге болады.

Фразеологиялық тіркестерді жасауда басты рөлді адам факторы атқарады. Себебі адам өзін қоршаған ортаның нысандарына адамға тән ерекшеліктерді, қасиеттерді беруге талпынады. Осы коммуникациялық процестерде басты рөлді ойнайтын соматикалық фразеологиялық бірліктер болып табылады. Соматикалық фразеологияны құрамында адамның немесе жануардың дене мүшелерінің атауы бар фразеологиялық бірліктер құрайтыны белгілі.

Фразежасамның бірден-бір ұйытқысы болып табылатын соматизмдер қай тілдің де болса фразеологиялық қорында мол кездеседі. Адам дене мүшелерінің атауы - адамзат тарихында алғаш пайда болған сөздердің бірі. Соматизмді фразеологизмдер де ертедегі адамдардың бейнелеп сөйлеуге талпынған ежелгі көркемсөз үлгілері болып табылады. Фразеолог ғалымдардың есептеуі бойынша, кез-келген тілдің фразеологиялық құрамының 30%-ын соматизмдер құрайды. Бұл адамның өз-өзін білуге деген талпынысы, қоршаған ортаны өзіне қарап өлшеуден, өзін-өзі танудан, өз бойына шақтап пішуден бастағандығының дәлелі болса керек. Бұл тұрғыда оған ең жақын, ең түсінікті нысан – өзінің дене мүшелері екендігі сөзсіз. Дене мүшелерінің атаулары арқылы жасалған фразеологизмдер ағылшын тілінде де, қазақ тілінде де аз емес. І. Кеңесбаев жасаған «Қазақ тілінің фразеологиялық сөздігіндегі» [1977] 10 мыңнан астам фразеологизмнің 630-ы соматизмді фразеологизмдерді қамтыған екен [2].

Ағылшын және қазақ тілдеріндегі кейбір етістікті фразеологизмдердегі мәндес ұғымдарды білдіретін баламалар біркелкі немесе ұқсас белгілер мен біртектес салыстырулар

негізінде қалыптасқан. Бұған ағылшын және қазақ тіліндегі етістікті фразеологизмдер мысал бола алады. Мәселен, *Make one's head turn* - басын айналдыру, алдап арбау, ойлауға мұршасын келтірмеу, ғашық ету мәнінде қолданылады.

Қазіргі таңда әлемдік тілге айналып, бүкіл адамзатқа қызмет етіп отырған ағылшын тілінің сөздік қорына түркі тілдерінің де қосқан үлес салмағы зор деп сеніммен айта аламыз. 1897 жылы Е. Ж. Девиес түріктің көрнекті қаламгері Ахмет Митаттың XIX ғасырда жинап шығарған түрік халқының 4300 мақал-мәтелін ағылшын тіліне аударып “*Osmanli Proverbs and Quaint Sayings*” (Осман түріктерінің мақалдары мен даналық сөздері) деген атпен кітап етіп жарыққа шығарған. Осы еңбекті жазу барысында ағылшын тіліне түркі тілдерінен енген біраз фразеологиялық тіркестер анықталды. Мысал ретінде *avoid sb/sth like a leper* – біреуден, бір нәрседен алапес көргендей қашқақтау, *one's heart bleeds for sb/sth* – жүрегі қан жылау [2] т.б. көптеген тілдік бірліктерді келтіруге болады.

Құрамында қазақ және ағылшын тілдеріне ортақ *bas/head* компоненті кездесетін соматикалық фразеологизмдер құрайтын негізгі топтар төмендегідей:

- 1) ойлау қызметіне қатысты: *bother one's head about smth.*, *addle one's brain with smth*, *worry one's head off* - *бас қатыру, ойға түсу, абыржу*; *get smb. out of one's head* – *бастан шығару*;
- 2) ойлау қабілетіне қатысты: *have a bad head for smth.*, *soft in the head* – *басы істемеу*;
- 3) адамның эмоционалдық, физикалық жағдайына қатысты: *hang down one's head* – *бас терісі салбырау*;
- 4) тәртіп, мінез-құлыққа қатысты: *go about with one's head in the air* - *басқа шығу*.

Бұл ортақтықты түсіндіру де орынды болып табылады: адамның соматикалық мүшелерінің әр түрлі халықтарға ортақ универсалды қызметтері болады. Мысалы, *аяқ/foot* қозғалыстың, жүрудің белгісі болса, *bas/head* ойлаудың, ақылдың белгісі деп есептелінеді. Алайда адамның басын оның кеңістіктегі орнына байланысты да қарастыруға болады. Бұл жағдайда *bas/head* лексемасы бастапқы, жоғарғы деген мағына береді. Мысалы, *from head to foot* – басынан аяғына дейін, түгел. Мысалы, *She came out, masked with dust from head to foot, a horseshoe wrinkle on her forehead, put there by much thinking during the past week, but as self-possessed as ever* (R.Kipling). Ішінде кітап та бар, қағаз да бар, тексердім бастан аяқ көп ақтарып (М. Сералин). *Scare-head* – бас мақала, бұқаралық ақпарат құралдарындағы өзекті тақырыпқа арналған бірінші беттегі мақала. Әдетте елді дүр еткізетін, көбіне жағымсыз мәселелер газеттің алғашқы бетінде жазылады. Бұл газеттегі бас мақала тағы да сол бір ауыл-аймақты шулатқан мәселеге арналыпты (Р. Жапаров).

*Bury one's head in the sand* – *бас сауғалау, қара басының қамын, амандығын ойлап қаша қорғану*. Мен отқа күймей отырмын ба? Жан күйерім екенсің, бас сауғалайын деп пе едің? – деді Тәкежан (М. Әуезов). Бұл фразеологизмнің шығу тегі түйекұстың жыртқыш аңнан қорғану үшін басын жерге тығады деген болжамынан туындаған. Шындығында, түйекұстар топырақ астына тығылмайды, тек өздерін байқатпау үшін бастарын жасыруы мүмкін.

*Lay/put heads together* - *бір жерге жиналу, бас қосып кеңесу*. Why don't you – all of you put your heads together and make a cheaper pump instead of squabbling over a few per cent here or there? (D.Lodge) Мұнда Арғын ағадан Қаракесек жақсысы бар. Ойдағы, қырдағы Керей атақ баласы бар. Өрдегі, ылдидағы Найман азаматы да бас қосып отыр (М. Әуезов).

*Shake one's head* 1) қайран қалу, таңғалу. Таңғаларлық жағдай болғанда адамдардың басын шайқауы қалыптасқан, шартты әдеті. *She shook her head in disbelief*. Мына әйел Жұмабаймен бір күнде отырмайды, мұнда бір сыр болу керек,—деп атқа мінерлер сенімсіздік көрсетіп, бастарын шайқайды (Б. Майлин). 2) «Жоқ» деу, құптамау, бас тарту. Сөздің орнына ым-ишарат, іс- қимыл арқылы қарсылықты білдіру. ‘*Have a liqueur?*’ Jon shook his head (J. Galsworthy). Басыңа тиді байқадың, бәрінен басты шайқадың, тағы да бар ма, айтарың? Нанғыш болсақ енді нан! (Абай).

*The swelled head* - *пысқырып та қарамау, менсінбеу, тәкаппарлық ету*. Көшпенді қазақ халқының ерекше қастерлеген малы - жылқы болған. Жылқы қандай да бір қауіптің немесе бір нәрсенің жақындап қалғанын сезсе құлақтарын түріп, пысқырынады. Бұл тіркес

менсінбеу, еш елең етпеу, болған жағдайға мән бермей, өзімшілдік таныту деген мағынада қолданылады. Ағылшын тілінен сөзбе-сөз аударса «ісіген, үрілген бас» деген мағына береді. No, it's the blokes who get swelled head that make the trouble (J. Galsworthy). Салбаттың бір де қызы саған пысқырып та қарамаған екен (К. Оразалин).

*Put a head on somebody-* аузына қақпақ болу. Яғни, еркін сөйлетпеу, көңілдегісін айтқызыбау. Қақпақ дегеніміз ыдыстың бетін жабуға арналған жабын. Егер ыдыстың беті жабулы тұрса, ішінде не бар екенін білу қиын. Сондықтан аузына қақпақ болды деген біреудің білетін нәрсесін басқалардың білмеуі үшін еріксіз айтқызыбау дегенді білдіреді. The gentlemanly proprietor of the premises had kindly volunteered to "put a head" on the man who fired the pistol if anybody would point him out (S. Evans). Тергесең, Қодар сұмдығын... көпке жайып әкеткен елді терге. Ел аузына қақпақ болып көрші. Бірақ ол қолыңнан келмейді...- деді (М. Әуезов).

Британ ғалымдары Дж. Лакофф пен М Джонсон "махаббат" деген метафораны атап көрсетіп, ағылшын тіліндегі *to lose one's head* – есінен айрылу; *to make one's head go round*, - басы айналу деген фразеологизмдер ғашық болудан басы айналып, ақыл-естен айырылу, жынданып кету деп бағалайды. Ағылшынтанушы ғалымдардың байқауынша англосаксон мәдениетінің негізгі жетекші концептісі - "mind - "ес", "ақыл", "сана". Есінен айырылып, басы істеуден қалған, ақылға келмеген - нашар адам. Демек, ғашықтық адамның логикалық ойлау қабілетіне зақым келтіріп, рационалды шешім қабылдауына мүрсат бермей, өмірге қауіп төндіретін деструктивті құбылыс [2] болып табылады.

Бұдан басқа, *bas/head* лексемасы метафоралық, метонимиялық өзгерістерге ұшырап, «бастық», «басшы», «көшбасшы» деген мағынаға ие болды. *To be at the head of* – басқару мәнінде қолданылуы осының дәлелі болып табылады. Мысалы, *Company requires capable and professional person to head up real estate department*.

Қорыта келгенде, белгілі бір ұлттың тарихынан, мәдениетінен, таным болмысынан, тұрмыс-тіршілігінен хабардар ететін тілдік бірліктерге ең алдымен тілдегі фразеологизмдер, мақал-мәтелдер, нақыл сөздер жатады. Себебі олар белгілі бір ұлттың өзге ұлттардан менталдық айырмашылығын көрсететін, салт-дәстүр ерекшеліктерін білдіретін ұлттық өмір көріністерінің айнасы болып табылады.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Сәтенова С. Әртіпес тілдердегі фразеологизмдердің ұқсастықтары мен айырмашылықтары// Қазақ тілі (Фонетика, лексика грамматика). Алматы. 1999. Б. 159-164.
2. Кеңесбаева Ү. Ағылшынша-қазақша фразеологиялық сөздік. Астана. 2010. Б. 282-285.
3. Кеңесбаев І. Қазақ тілінің фразеологиялық сөздігі. Алматы. 1978. Б. 55-60.

ӘОЖ 811.512.122`37

## ЖҮРЕК/HEART КОМПОНЕНТТІ СОМАТИЗМДЕРДІҢ ЭТНОЛИНГВИСТИКАЛЫҚ СИПАТЫ

Мақсотова Нәзерке И.

1-курс студенті

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қаласы

Ғылыми жетекшісі – Н.Ж.Жұмай, аға оқытушы

Тіл білімінде лексикалық бірліктерден басқа тіл бірліктерінің тұрақты сөз тіркестері деп аталатын неғұрлым күрделі ерекше түрі қалыптасқан. Бұларды тіл білімнің фразеология саласы зерттейді. Фразеология термині (гр. Phrasis сөйлемше және logos сөз, ілім сөздерінен шыққан) қазіргі тіл білімінде екі мағынада қолданылады. Біріншіден, тілдің фразеологиялық құрамын зерттейтін саласы, екіншіден, белгілі бір тілдегі фразеологизмдердің жиынтығы дегенді білдіреді.

Осы күнгі тіл білімінде фразеологизм деген ұғым кең мағынада қолданылады. 1990 жылы жарық көрген “Лингвистикалық энциклопедиялық сөздікте” фразеологизмдерге мынадай анықтама берілген: “Фразеологизм дегеніміз – формасы жағынан синтаксистік құрылымдарымен ұқсас, бірақ олардай жалпы заңдылыққа сай сөйлеу кезінде жасалмай, даяр қалпында қайталап қолданылатын, семантикалық және лексика-грамматикалық құрамы тұрақты сөз тіркестері мен сөйлемшелер”. Осы анықтамаға сүйенсек, фразеологизмдерге кең мағынада тілдегі мағына бірлігін сақтаған тұрақты сөз тіркестерінің барлық түрі де жатады. Олар тұрақты сөз тіркестерінің түрлері мен сөйлемшелер, коммуникативтік тұрақты қолданыстағы әр түрлі номинативтік бірліктер, қос сөздер мен қосарлы тіркестер, ресми іс-құжаттарындағы даяр сөз орамдары т.б. түрінде болуы мүмкін [1, 184 б.].

Фразеологияны тіл білімі саласындағы дербес пән деп танудың өзі осы аталған заңдылықтарды қаншалықты мойындауға болатындығына байланысты болмақ [2, 590 б.].

1970 жылдардан бастап В.В.Виноградов пен Н.М.Шанскийдің үлгісі бойынша фразеологизмдердің біртұтас мағынасы мен құрастырушы сыңарлары мағыналарының арақатысы тұрғысынан қазақ тіліндегі фразеологизмдерді төрт топқа бөлу тәжірибесі қалыптасты. Олар фразеологиялық тұтастық, фразеологиялық бірлік, фразеологиялық тіркес, фразеологиялық сөйлемше. Ал енді осылардың ішіндегі біздің қарастыратынымыз фразеологиялық тіркестер болмақ. Бұған құрамындағы ерікті мағынасындағы сөз бен байлаулы мағынасындағы сөздің тіркесуінен жасалып, даяр қалпында қолданылатын фразеологизмдер жатады. Мысалы, *қолаң шап* фразеологизмінің құрамындағы *шап* сөзі ерікті мағыналы сөз, себебі ол басқа да бірқатар сөздермен тіркесе береді : *сүмбіл шап, сұлу шап, бұрыл шап, қара шап, әдемі шап, ақ шап* т.б., ал *қолаң* сөзі кез келген сөзбен тіркесе бермейтін, осы мағынасында тек *шап* сөзімен тіркесетін мағынасы байлаулы сөз. *Түлен тұртті* фразеологизміндегі *тұртті* сөзі ерікті мағыналы сөз, ол *сайтан тұртті, қолмен тұртті, ажал тұртті, көзге тұртті, сор тұртті* т.б. тіркестерде кездесе береді, ал *түлен* сөзінің мағынасы байлаулы, ол тек *тұртті* сөзімен ғана тіркесе алады. *Сүмбіл шап, аршын төс, тас қараңғы, қыпша бел, жапан тұз, жапа шекті, жападан жалғыз, қоян жүрек, күндіз баласы, түн баласы, құла тұз, сұғын қадады, баз кешті, бықпырт тигендей, телегей теңіз, екі көзі бұлаудай* т.б. фразеологизмдері де осындай тіркестер қатарына жатады. Фразеологиялық тіркестердің тағы бір ерекшелігі, олардың құрамындағы байлаулы мағынадағы сөздерді оларға синоним болатын сөздермен ауыстыруға болады. Мысалы, *қоян жүрек – су жүрек, қыпша бел- құмырсқа бел, зар жақ- қу жақ, самар жақ, құла тұз- жапантұз* т.б. Мұнда *қоян* сөзінің орнына *су*, *қыпша* сөзінің орнына *құмырсқа*, *зар* сөзінің орнына *қу*, *самар*, *құла* сөзінің орнына *жапан* сөзі жұмсалып тұр [1, 193-194 б.].

Ғалым Гүлдархан Смағұлова өзінің « Фразеологизмдердің варианттылығы » деген еңбегінде: Фразеологизмдер бір бүтін единица ретінде қолданылуы жағынан лексикалық единица-сөзге ұқсайды. Фразеологизмдер бірнеше сөздің тіркесінен құралғанмен, дербес мағыналық бөлшектерге бөлінбейді, сөйлегенде тұтас күйінде қолданылады. Мысалы: *көзіне топырақ шашу, жұмған аузын ашпау, көңілі босау, қабақ білдіру, сау басына сақина тілеу* т.б. Бұлар құрылым-құрылысы жағынан күрделілігіне қарамастан, сөйлем ішінде әрқайсысы жеке сөздермен бірдей, теңесіп тұрады, әрі сөйлемнің бір мүшесінің қызметін атқарады. Күрделі сөздермен фразеологизмдердің бір-бірімен сырт тұлғасы жағынан ұқсас жақтары бар. Мәселен, есім фразеологизмдер мен күрделі сөздер бір үлгімен жасалады. Мысалы: *жел сөз, жел диірмен, тас жүрек, тас жол, ылтыр қара, өлі жара* (бітпес кек) т.б. [3, 106].

Фразеология – құрамы мен құрылымы тұрақты, сөйлеу кезінде қайта жасалынбай, даяр қалпын сақтай отырып қолданылатын, мағына тұтастығы мен тіркес тиянақтылығы тән бейнелі тұрақты тіркестердің қазіргі күйін және тарихи қалпын зерттейтін тіл білімінің саласы. Фразеология тіл білімінің жеке саласы ретінде зерттеле бастаған кезден-ақ сөздің ішкі формасын зерттеу нәтижелері фразеологизмдерге қатысты қолданылды [4, 11-156].

Фразеологизмдерде адам, қоғам, табиғат жөнінде тілдік ұжымның сан ғасырлық дәстүрлі білімдер жүйесі сақталғандағы бізге аян. Фразеологизмдер тіл қазынасының ерекше бір қымбат дүниесі – сөз жүйесінің ішінде шоқтығы биік болып көрінетіні де сондықтан.

Фраземалардың құрамындағы компонентті сомантизмдер көбінесе ауыспалы әрі символикалық тұрғыдан ерекшеленеді. Кез келген адам фразеологизмдерді қолдана отырып, өз ойларын толық беруге немесе айтылған сөзден ерекше әсер қалдыруға тырысады. Мәселен, адамның дене мүшесіне байланысты фразеологизмдерді әр түрлі белгілеріне байланысты топтастыруға болады. Мысалы, қоршаған ортадан ақпарат қабылдайтын мүшелері – көз және құлақ. Тіл – ақпараттың жеткізілуін қамтамасыз ететін мүше болса, жүрек – адамның әр түрлі сезімін, уайымын, қуанышын әрі көңіл-күйін білдіретін дене мүшесі болып табылады. Енді жүрек компонентті кейбір сомантизмдердің қазақ және ағылшын тіліндегі этнолингвистикалық сипатына тоқталайық.

Егер, біз ішкі жан-дүниеміздің канжылғанын білдіргіміз келсе, **«жүрегі қарсы айырылды»** немесе **«жүрегін сыздатты»** деген фразеологизмдерді пайдаланамыз. Сәйкесінше, ағылшын тіліндегі баламасы **“heart is bleeding”** түрінде қолданылады. Әрине бұл сөзбе сөз баламасы болмағанымен де, мағынасы жағынан дәл үйлеседі. Біреудің қорқу сезімін білдіру үшін **«жүрегі ұшты», «жүрегі тас төбесіне шықты», «жүрегі зу ете қалды»** сияқты соматикалық тіркестерді қолданамыз.

Heart/жүрек компонентінің екі халық арасында, яғни қазақ пен ағылшын тілдерінде қолданылуын тікелей адамның жанымен, сезімімен, махаббатпен, мейірімділікпен және шынайылықпен байланысты қарастыра аламыз. Бірақ, бір айта кететін жайт, қазақ халқында көбінесе «жүрек» сөзі «жан» сөзімен синонимдес болып келеді. Ал ағылшын қауымында «жүрек» сөзі тікелей, яғни тура мағынасында қолданылады. Бәлкім, бұл қазақ халқының ұлттық дүниетанымымен тығыз байланысты шығар. Мысалы, **one's heart is not in it – жүрегі дауаламады немесе жаны қаламады. In one's heart of hearts- жүрегіннің түбінде. Heart is bleeding- жаны жараланды, жаны қиналды немесе жүректі сара тілді, жүректі дерт алды** сияқты тілдік бірліктерден осыны аңғарамыз. Адамның жағымды қасиеттерін сипаттаған кезде де жиі «жүрек» сомантизмін қолданамыз. Мәселен, **heart of gold- жүрегі алтын, to have a big heart – жүрегі кең, ізгі жүректі** т.б.

Қорыта келе, біз екі халық арасындағы «жүрек» сөзінің фразеологизмдік қолданысына, әсіресе осы сөз арқылы берілетін фразеологизмдердің этнолингвистикалық сипатына тоқтала отырып, айырмашылықтары мен ұқсастықтарын сараптау арқылы, ағылшын және қазақ халқының дүниетанымы мен қоршаған ортаны қабылдауы, мінез-құлқы мен көңіл-күйін білдіруде соматикалық тұрақты тіркестерді жиі қолданатынын, беретін мағынасы мен баламаларының көп жағдайда сәйкес келе алатынын, алайда қос халық ділінің ерекшелігіне байланысты мағына алшақтығы да болатындығына көз жеткіздік.

#### Қолданылған әдебиет

1. Р. Қалиев, Ә.Болғанбаев. Қазіргі қазақ тілінің лексикологиясы мен фразеологиясы. Алматы: Санат, 1997.
2. Кеңесбаев І. Қазақ тілінің фразеологиялық сөздігі. Алматы, 1977.
3. Г.Смағұлова. Фразеологизмдердің варианттылығы. Алматы, 1996.
4. Р.Авакова. Қазақ фразеологизмдерінің семантикасы. Автореферат. Алматы, 2003.

УДК 811.111'25

#### ПЕРЕВОД VS ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Сарманова Жанара Советовна

sary\_enu@mail.ru

Магистрант 2 курса филологического факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Ж.А.Бейсембаева

В современном казахстанском переводоведении существует целый ряд вопросов, стоящих перед переводчиками, ответы на которые достаточно сложно привести:

Возможен ли перевод с одного языка на другой? Чем отличается перевод от интерпретации смысла на другом языке? Только ли содержание интересует нас в переводе? Что такое перевод, и чем он отличается от интерпретации?

Для начала считаем необходимым сопоставить два довольно смежных и одновременно крайне отличных друг от друга понятий.

Перевод – это процесс передачи текста оригинала, устного или письменного, с одного языка на другой язык.

Интерпретация – это процесс вербального выражения того, что было сказано в другом языке.

Существует большая разница между переводом (translation) и интерпретацией (interpretation), если затронуть производные от этих понятий слова на английском языке translator и interpreter. Согласитесь, для среднестатистического гражданина Казахстана, любой, кто занимается переводом, не важно устным или письменным, это – переводчик. В английском языке дело обстоит иначе: профессия переводчика в этом языке обозначается сразу двумя терминами, и их нужно знать, чтобы не попасть в неловкое положение.

Итак, в английском языке есть две разные, но схожие профессии: «translator» и «interpreter». В чем же заключается разница между translator и interpreter? И тот, и другой, призваны помогать людям, владеющим разными языками, общаться и понимать друг друга.

Translator в английском языке означает профессию, представитель которой занимается письменным переводом. Обычно, это литературно-художественные переводы, переводы документов, локализация иностранных веб-сайтов и подобная деятельность. Самым сложным из всех письменных видов переводческой деятельности считается литературный перевод. Но нужно понимать, что translator не писатель, он посредник, с помощью которого передается информация от ее создателя читателю, на родном для него языке. Interpreter преобразует любой разговорный материал с одного языка (языка оригинала) на другой язык (язык перевода). Есть два вида устного перевода: последовательный и синхронный. Строго говоря, «одновременный» перевод является неправильным: переводчик не может создать интерпретацию, пока он не поймет общий смысл предложения. Устный переводчик, как правило, работает в одной или нескольких областях знаний. Итак, интерпретация и перевод – это две тесно связанные лингвистические дисциплины [1, 119-133].

На первый взгляд, разница между translator и interpreter только одна: interpreter переводит устно, в то время как translator работает с зафиксированным текстом. Оба толкования перевода предполагают определенную любовь к языку и глубокие знания более чем одного языка. Однако и различий более чем достаточно. Отличается сама подготовка будущих специалистов, метод мышления и работы. Translator в своей работе использует не только собственные знания, но и словари источники, энциклопедии, Интернет-ресурсы. Interpreter в своей работе опирается только лишь на собственные знания, доступные ему здесь и сейчас, и времени на раздумья и использование дополнительных источников нет.

Но может ли translator или interpreter осуществить полный перевод? Ведь считается, что переводить следует так, чтобы передать в переводе всю полноту содержания оригинала, включая его тончайшие оттенки.

В переводческой практике часто используют денотативный подход, который предполагает свободный выбор средств языка перевода для передачи смысла сообщения на исходном языке. Существует также трансформационный подход, который требует меньше «умственных усилий» и, как правило, переводчики предпочитают его в своей рутинной работе, переводя слово за словом, пока не натолкнутся на такое слово или на такую грамматическую конструкцию, которые заставят их изменить порядок слов, перефразировать перевод или, вообще, отказаться от трансформаций и пойти по пути интерпретации содержания оригинала (т.е. применить денотативный подход).

При синхронном переводе на интерпретацию просто нет времени, поэтому синхронисты, как правило, переводят по трансформационному механизму, зачастую жертвуя стилистической «гладкостью» и «звучностью».

При устном последовательном переводе, когда необходимо запомнить и перевести сразу несколько предложений, естественно, преобладает денотативный подход, т.е. интерпретация, и перевод редко бывает структурной копией оригинала. На выбор подхода, безусловно, влияет и жанр оригинального текста – в общем случае при переводе художественной литературы, особенно поэзии, преобладает денотативный подход, так как задача такого перевода не только и не столько передать содержание, сколько создать адекватный образ, вызвать у читателя соответствующие эмоции и ассоциации, а средства для этого в разных языках бывают разные. При переводе научной и технической литературы, наоборот, важнее всего точно передать содержание и здесь, естественным образом, преобладают трансформации [2, 99-102].

Следует вспомнить и об интерпретативной теории перевода, разработанной французскими переводоведами Д.Селесковичем и М.Ледерер, которая исходит из того, что общение между людьми осуществляется не путем обмена единицами языка, а с помощью построения речевых высказываний-текстов, обладающих определенным смыслом. Причем смысл текста несводим к простой сумме значений языковых единиц. Именно извлечение смысла из исходного сообщения и перевыражение его в тексте перевода является основной задачей переводчика. Согласно данной теории, процесс перевода включает следующие этапы: создание текста оригинала, понимание переводчиком смысла речи (причем, извлекаемый им смысл должен быть идентичен смыслу, вложенному в исходное сообщение автором оригинала), порождение переводчиком текста перевода, воспроизводящего исходный смысл. Как и во многих других моделях перевода в данном случае переводчик представлен как человек, выполняющий две роли: получателя исходного текста (interpreter/listener) и создателя текста перевода (interpreter/speaker). Центральным этапом в этой модели является этап понимания переводчиком смысла исходного сообщения. Данный процесс представляет собой интерпретацию, то есть извлечение смысла, минуя его языковое выражение. Интерпретация – это основное понятие в данной концепции, противопоставленное понятию собственно перевода. По мнению Д.Селесковича, перевод часто понимается как операция по перекодированию сообщения, что предполагает замену последовательности знаков одного языка последовательностью знаков другого языка [3, 3-13].

Таким образом, собственно перевод имеет дело с единицами языков. Языки сравниваются и оцениваются с точки зрения нахождения эквивалентов. В отличие от собственно перевода интерпретация имеет дело не с единицами языков, а с идеями, со смыслом и всячески игнорирует формальные межъязыковые соответствия. Интерпретация предполагает нахождение соответствующего способа выражения данного смысла в данный момент времени и в данном контексте, независимо от того, что этот способ выражения мысли и тот способ выражения той же мысли, который был использован в оригинале, могут нести разные смыслы в иных условиях. Другими словами, интерпретация предполагает выделение значимых смысловых элементов в исходном высказывании и перевыражение смысла средствами другого языка таким образом, что оригинал и перевод могут совпадать по смыслу только в данных условиях и не обязательно включают формальные языковые эквиваленты.

Из вышеизложенного следует, что в процессе перевода переводчик отделяет извлеченный смысл от его языкового выражения, то есть имеет место девербализация сообщения, то есть осознания переводчиком того, что хотел сказать автор в анализируемом отрезке оригинала.



### Список использованных источников

1. Shuang Liu, Zala Volcic, Cindy Gallois. Introducing intercultural communication: Global cultures and contexts. 2011. – С 119-139.
2. Наер Л.В. Понимание и интерпретация (к основам интерпретации текста как аналитической деятельности). // Сборник научных трудов МГЛУ. Вып. 459. Проблемы современной стилистики. – М.:2001. – С. 3-13
3. Попова О.И. Интерпретативная теория перевода: прорыв или заблуждение? // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 6: Университетское образование, Вып. 6, 2003. – С. 99-102

**ӘОЖ 81'25**

### **ФИЛЬМ АТАУЛАРЫН АУДАРУ МӘСЕЛЕСІ ТУРАЛЫ**

**Сағадиева Г.Т.**

*gauharaj@mail.ru*

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды Мемлекеттік Университеті, шет тілдер факультеті  
студенті, Қарағанды, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А.Ш.Тажикеева, PhD, аға оқытушы

Тақырыптарды талдау мәселесі қазіргі кезде көптеген авторлар үшін көкейкесті мәселе болып табылады. Мысалы, Лотман Ю.М, Тураева З.Я. тақырыптарды оппозициялар теориясы негізінде зерттеген. Көптеген зерттеушілер тақырыптарды қызметтері бойынша жіктейді. Мысалы, Бабенко Л.Т, Захарова Л.И. тақырыптарды нақты бір санаттар тұрғысынан сипаттаған.

Тақырып – шығарманың басты идеясын қысқа формада көрсететін алғашқы белгі. С.И. Ожегов тақырыпты «қандай да бір шығарма немесе оның жеке бөлімдерінің атауы» деп анықтайды [1, 241]. Дегенмен, тақырыптың құрылымы күрделі болады және әдеби немесе көркем шығарманың тұтастығын құруда зор рөл атқарады.

З.Я.Тураеваның пайымдауынша, тақырып шығарманың мазмұнына қарама-қайшы қойылуымен үстемдік етеді және сол арқылы оқырманның назарын аударады. Тақырыпты сөздің семантикалық құрылымына негізгі мағыналық өзекке кірмейтін қосымша мағыналар қосу арқылы түрліше интерпретациялауға болады [2, 5]. Тіл білімі тұрғысынан тақырып мәтіннің аты, ал семиотикалық тұрғыда мәтіннің алғашқы белгісі.

Л.И.Захарова тақырыптың екі негізгі қызметін атап көрсетеді: сигнальды (көрермен назарын аударатын) және ақпараттық (жарыққа шығатын зат жайлы немесе фильмнің мазмұнын ашатын). Сонымен қатар, тақырып көрермендердің бетін нақты бір эмоционалды үндестілікке бұрады [3, 103].

Шығарманың атауы оның негізгі идеясын қысқартылған түрде қамтып, оның мазмұнын түсінуде маңызды роль атқарады. Бірақ тақырып шығарманы түсінудің негізгі кілті болуы үшін, оның толық семантизациясы қажет. Бұл тек шығарманы оқып немесе фильмді көргеннен кейін, яғни шығарманың мазмұны мен тақырыбының бірлесуі арқылы ғана мүмкін болады. Атау (көпмағыналы немесе бірмағыналы) тек қана мәтінді байланыс және тұтастықпен сипатталатын құрылымдық-семантикалық тұтастық ретінде қабылдау арқылы ғана түсінікті болады.

Көптеген атаулар аллюзияларды қамтығандықтан және оқырманның мифология немесе тарихтан білімдар болғанын қажет еткендіктен кейбір жағдайларда тақырыптың мағынасын мегаконтекстінде, тарихи-филологиялық аяда түсінуге болады [4, 63].

Газет пен жарнамалардың тақырыбы жайлы ғылыми әдебиеттерде көп ақпарат табуға болады. Олар жан-жақты зерттелген. Ал фильмдердің атаулары жеке бірлік ретінде қарастырылмаған. Біз мақаламызда ағылшын тіліндегі фильм атауларының аударылу ерекшеліктерін қарастырамыз.

А.В.Ламзинаның жіктемесі бойынша тақырып шығарманың басқа бөліктерімен байланысты болуы тиіс: тақырыптық құрам мен проблематика, сюжет, кейіпкерлер жүйесі, уақыт пен іс-әрекет орны. Осы айтылған барлық тақырып түрлерінде күрделі мағыналы құрылымдар кездесуі мүмкін: символикалық, метафоралық, мақал-мәтелдік, дәйексөзден тұратын тақырыптар. Ламзина А.В келесі тақырып түрлерін көрсетеді:

- автордың шығармада көрсеткен басты тақырып немесе мәселесін ұсынатын атаулар. Шығарманың атында берілген тақырыпты түсіну, көркем мәтін дамыған сайын кеңейіп, атау символикалық мағынаға ие болуы ықтимал: ‘Chocolate’ (Lasse Hallström, 2000), ‘Clockwork Orange’ (Stanley Kubrick, 1971);

- шығарманың сюжеттік перспективаларын белгілейтін атаулар. Оларды шартты түрде екі топқа бөлуімізге болады: барлық сюжеттік қатарды көрсететін және сюжеттің шарықтау шегін айқындайтын атаулар, мысалы, ‘The Day after tomorrow’ (Roland Emmerich, 2004);

- көпшілігі антропонимдер болып келетін, бас кейіпкердің ұлты, тегі, әлеуметтік статусы жайлы хабар беретін жеке дара атаулар. Мысалы, ‘Alien’ (Ridley Scott, 1979), ‘Liar, liar’ (Tom Shadyac, 1979). Антропонимдардың ерекше тобын «ашық» ішкі тұлғасы бар аттар құрайды. Бұндай атаулар шығарманы оқығанға немесе көргенге дейін автордың оған берген бағасын білдіріп, бейнеленетін кейіпкер туралы түсінігін қалыптастырады: ‘Gandhi’ (Richard Attenborough, 1982), ‘Passion of the Christ’ (Mel Gibson, 2004). Мұндай атаулар негізінен тарихи жанрдағы фильмдерде кездеседі;

- кеңістік пен уақытты білдіретін атаулар. Тәулік уақыты, апта күндері, айлар атауларынан басқа іс-әрекет уақыты белгілі бір тарихи оқиғамен байланысты датамен берілуі мүмкін: ‘Twilight’ (Catherine Hardwicke, 2008), 2012 (Roland Emmerich, 2009). Оқиға орны атауда әртүрлі нақтылық деңгейінде берілуі мүмкін: ‘Babel’ (Alejandro González Iñárritu, 2006), кейде ойдан шығарылған топониммен (Silent Hill (Christophe Gans, 2006)) немесе жалпылыма берілуі ықтимал. Ал автордың топонимді таңдауы шығарманың жалпы түпкі ойына байланысты [5, 45].

Ал Л.Г.Бабенко басқа жіктемені ұсынады. Ол атауларды тезаурус-сөздіктер құрастыруға тән когнитивті-тақырыптық принцип бойынша топтастырады. Мысалы, «адам» категориясы (‘Gandhi’, Richard Attenborough, 1982), «кеңістік» категориясы (‘An American Haunting’, Courtney Solomon, 2006), «оқиға» категориясы (‘The War of the Worlds’, Steven Spielberg, 2005), «заттар» категориясы (‘Chocolate’, Lasse Hallström, 2000), уақыт категориясы (‘The day after Tomorrow’, Roland Emmerich, 2004). Адам, уақыт және кеңістік категориялары аталған жіктеменің шеңберінде кез-келген көркем мәтін негізінде жататын бірегей үштік болып табылады. Ал, шығармадағы іс-әрекет оқиға және заттар категориялары негізінде құралады. Сол себептен олар жіктеменің басты негізі ретінде алынады [6, 137].

Фильм атауларын жасауда келесі құралдар қолданылады:

- фонетикалық көркемдеуіш құралдар. Ассонанс пен аллитерация жарқын фонетикалық экспрессивті-эмоционалдық бояу жасауға көмектеседі. ‘The Texas Chainsaw Massacre’ (Marcus Nispel, 2003) фильміндегі [s],[ks],[t] қатаң ызың дауыссыздар фильмдегі дыбыстарды жеткізетін тәрізді. Сонымен қатар, бұл фильм қорқынышты фильмдер жанрына жататындықтан, көрермен атауды оқу арқылы ғана фильмнің мазмұны жайлы қорытынды жасай алады. ‘Stop! Or My Mom Will Shoot!’ (Roger Spottiswoode, 1992)» фильміндегі дыбыстар ассонансы атылған оқтың дыбыстарын беретін сияқты. Бұл боевик жанрына тән құбылыс. Бұл тұста біз фильм атаулары өз мазмұндарына сай келеді деп айта аламыз;

- лексикалық көркемдеуіш құралдар. Ағылшын тіліндегі фильмдердің атауларына метафора, бейнелілік және символдарды қолдану тән. ‘Sweet November’ (Pat O’Connor, 2001), ‘Vanilla Sky’ (Cameron Crowe, 2001), ‘Devil Wears Prada’ (David Frankel, 2006)» сияқты метафоралар фильм атауының бейнелілігін күшейтіп, көрерменді қызықтырады және автордың өз туындысына қарым-қатынасын көрсетеді. Сонымен қатар қысқартулар мен аббревиатуралар бірден назар аудартады (D-Tox (Jimmy Gillespie, 2002), P.S. I love you (Richard La Gravenese, 2007), JFK (Oliver Stone, 1991)). Олардың атауында бір айтылмаған

сыр, құпия бар сияқты көрінеді. ‘Eternal Sunshine of the Spotless Mind’ (Michel Gondry, 2004), ‘Sweet November’ (Pat O'Connor, 2001) фильм атауларындағы эпитеттер ерекше бір бояу, бейнелілік береді, фильм мазмұны жайлы ойландырады, себебі, эпитеттерден тұратын атаулар полиассоциативті болып табылады.

- синтаксистік көркемдеуіш құралдар. Риторикалық сұрақ ретінде берілген атаулар анағұрлым бояуға толы, бейнелі, эмфатикалық болғандықтан, автордың ойын толығырақ ашады. Мысалы, ‘Shall We Dance?’ (Peter Chelsom, 2004) риторикалық сұрағы хабарлы немесе болымсыз сөйлемге қарағанда анағұрлым эмоционалды. Сонымен қатар, бұл риторикалық сұраққа жауап жоқ және ол фильмнің соңына дейін көрерменнің көнілін ұстап, оған сюжет бойынша жауап іздеуге қызықтырады. ‘Liar, liar’ (Tom Shadyac, 1997) қайталауы бейненің мән-мағынасын күшейтіп, көрерменді өзіне тарта түседі. Жалпы, атауға көбірек экспрессия беретін көркемдеуіш құралдар шын мәнінде көрермен назарын өзіне аударады.

Кез-келген мәтінді аудару барысында аудармашы аударманың түпнұсқаға сәйкестігін бұзып, эквиваленттіктің жоғарғы деңгейіне жеткізетін белгілі бір техникалық құралдарды қолданады. В.Н. Комиссаров ең кең таралған келесі аудару тәсілдерін көрсетеді: орын ауыстыру, лексикалық бірліктерді қосу және алып тастау [7].

Фильмдердің атауларын аудару кезінде бейімделу (адаптация) стратегиясының түрлі жолдарын қолдануға болады. Аударудың ең қарапайым жолы, аударылмайтын әлеуметтік-мәдени реалиялар мен тұлға мен мазмұн арасында қайшылық болмаған жағдайда қолданылатын тікелей немесе сөзбе-сөз аударма (Team Umizoomi - Команда Умизуми - Умизуми командасы (2010), (The Aviator – Авиатор - Авиатор (2004), Gladiator - Гладиатор – Гладиатор (Ridley Scott, 2000), We Were Soldiers - Мы были солдатами – Біз солдат болғанбыз (Randall Wallace, 2002)).

Келесі фильм атауларын аударуда грамматикалық трансформациялар орын алған: конверсия (Meet the Fockers - Знакомство с Факерами - Факерлермен танысу), синтаксистік деңгейде (Shall we Dance - Давайте потанцуем - Кел билейік).

Кейбір ағылшын тіліндегі атауларды аударғанда оларды трансформациялауға тура келеді. Бұл қиындықтар жалқы есім, мәдени реалиялар, фразеологизмдер сияқты белгілі бір лексикалық бөліктермен байланысты. Фильм атауларын аударудың бұл тәсілі атауларды толық ауыстыру. Мысалы, (Some Like it Hot – В джазе только девушки – Джазда тек қана қыздар (Billy Wilder, 1959)) фильмінің сөзбе-сөз аудармасы «Некоторые любят погорячее» екені барлығына белгілі емес. Бұған себеп, Кеңес Одағы кезінде аударудың бұндай тәсілі дұрыс емес саналған [8, 65].

‘A Little Bit of Heaven – Главное не бояться - Ең бастысы – қорықпа’ (Nicole Kassel 2010)) фильмінде аудармашы фильм атауын өзгерткен. Өйткені, фильмнің орысша түпнұсқа аудармасы «Немного небес» болып табылады. Бірақ қабылдаушыға бұл сөз тіркесі жағымсыз ойлар әкелетін түсініксіз немесе орынсыз болып көрінуі мүмкін, себебі фильм науқас қыз жайында. Ал шынында, фильм комедия жанрына жатады.

Қорыта айтқанда, фильм атауларын аудару кей жағдайларда мағыналық бейімделуді қажет етеді. Себебі бейімделу фильмдегі негізгі сөздерді беру, лексикалық бірліктерді алмастыру немесе қосу арқылы сөзбе-сөз аударманың мағыналық және жанрлық жетіспеушіліктерінің орнын толтырады.

#### Қолданылған әдебиет

1. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Словарь русского языка. М.: ИТИ Технологии, 2006. – 944 с.
2. Тураева З.Я. Лингвистика текста. Текст: структура и семантика. М.: Просвещение, 1986. – 127 с.
3. Захарова Л.И. Феномен языковой игры в современной публицистике (на материале заголовков газет) // Проблемы фразеологической и лексической семантики: материалы международной научной конференции (Кострома, 18-20 марта 2004г.). М.: ООО ИТИ ТЕХНОЛОГИИ, 2004. С. 102-104.

4. Арнольд И.В. Стилистика. Современный английский язык. М.: Флинта: Наука, 2009. – 384 с.
5. Ламзина А. В. Заглавие // Введение в литературоведение. - М.: Высшая школа, 1999. – 560 с.
6. Бабенко Л.Г., Васильев И.Е., Казарин Ю.В. Лингвистический анализ художественного текста. М.: Флинта: Наука, 2004. - 496 с.
7. Комиссаров В.Н. Современное переводоведение. М.: ЭТС, 2001. – 424 с.
8. Милевич И. Стратегии перевода названий фильмов // Русский язык за рубежом. 2007. № 5. С. 65-71.

**УДК 81'25**

**ПЕРЕВОДЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ НА ПРИМЕРЕ НОВЕЛЛЫ  
С. ЦВЕЙГА «ЛЕПОРЕЛЛА»**

**Тарута Мария Анатольевна**

*mariya.ta@list.ru*

Студент направления подготовки 050300.62 Филологическое образование, профиль  
«Иностранный язык и компьютерная лингводидактика» филиала ОмГПУ в г. Таре,  
Тара, Россия

Научный руководитель – Н.А.Киселева

Перевод любого текста – это особый творческий процесс. В ходе работы переводчик сталкивается с массой трудностей на пути преодоления барьеров различного характера. Это обусловлено тем, что структура языков не идентична и для каждого языка характерны свои отличительные особенности, которые отсутствуют в другом языке. Это могут быть различные лакуны, грамматические и синтаксические особенности, а также языковая картина людей, говорящих на том или ином языке. В переводе противостоят друг другу два направления - тенденция верности оригинальному тексту с максимальным сохранением его структуры и вольности, т.е. близости к оригиналу и естественной, а подчас и противоестественной отдаленности. Но любой «читатель судит по одним и тем же законам как оригинальное, так и переводное произведение» [1, с.78].

Поскольку не любой перевод можно признать адекватным и удачным, то целесообразно выявить основные критерии, которым должен соответствовать переводной текст любого жанра для того, чтобы его можно было признать адекватным. Иными словами, исходя из каких нормативных требований, один перевод считается удачным, а другой – нет.

Очевидно, что перед оригиналом и переводом стоит одна и та же задача – предоставить читателю ту информацию, за которой он обратился к тексту, текст перевода должен нести ту же смысловую, когнитивную, эмотивную нагрузку, что и оригинал [2, с.96].

Опытный переводчик начнет свою работу с анализа текста и установит, к какому виду, жанру относится тот текст, который ему предстоит перевести. Он стремится к тому, чтобы максимально полно передать информацию оригинала, но не всегда удается воспроизвести в языке перевода 100 % исходной информации. Нередко в тексте встречаются те или иные исторические и социальные реалии, которые будут понятны только носителю языка. В таких сложных случаях переводчик может прибегнуть к переводческому комментарию.

Переводческие трансформации, которые используют в процессе работы над текстом, во многом зависят от способа введения лексических единиц в текст: узуального или окказионального. Для сохранения исходного объёма информации в тексте перевода задействуются такие приёмы, как лексические, лексико-грамматические, лексико-семантические и грамматические трансформации.

Все множество переводческих трансформаций Л.С. Бархударов [3, с.67] предлагает свести к четырем элементарным типам, а именно: перестановки, замены, добавления, опущения.

Во многих случаях то или иное преобразование иностранного языка в язык перевода можно трактовать и как один, и как другой вид элементарной трансформации. Например, типичная в случае перевода с немецкого языка на русский замена союзной связи предложений бессоюзием может с одинаковым основанием быть охарактеризована и как замена (один вид синтаксической связи заменяется другим), и как опущение (поскольку при этом происходит опущение союза, имеющегося в тексте иностранного языка). Также эти четыре типа элементарных переводческих трансформаций на практике «в чистом виде» встречаются редко — обычно они сочетаются друг с другом, принимая характер сложных, «комплексных» трансформаций.

Перестановка как вид переводческой трансформации — это изменение расположения (порядка следования) языковых элементов в тексте перевода по сравнению с текстом подлинника. Элементами, которые подвергаются перестановке, обычно являются слова, словосочетания, части сложного предложения (clauses) и самостоятельные предложения в строе текста [2, с.159].

Изменение порядка слов и словосочетаний в структуре предложения наиболее часто встречается в переводе с немецкого на русский язык, т. к. словопорядок в данных языках неодинаков. Для иллюстрации теоретических положений исследования обратимся к переводу новеллы С. Цвейга «Лепорелла» [4], выполненному В. Топер [5].

### Пример 1

<i>Einzig Crescenz stand, wie ein Droschkengaul im Regen, unerschütterlich inmitten dieses stürmischen Tumults.</i>	<i>Среди всех домашних бурь только одна Кресченца, точно извозчицья лошадь под проливным дождем, сохраняла несокрушимое спокойствие.</i>
---	--

Согласно грамматике немецкого языка, спрягаемое сказуемое в повествовательном и вопросительном предложении с вопросительным словом стоит на втором месте в предложении. Поскольку в русском языке позиция глагола не так четко определена, как в немецком, мы видим, что переводчик предпочел использовать в переводе более привычный вариант для русскоязычного читателя и поставил глагол на последнее место в предложении.

Замены — наиболее распространенный и многообразный вид переводческой трансформации. В процессе перевода замене могут подвергаться как грамматические единицы — формы слов, части речи, члены предложения, типы синтаксической связи и др. — так и лексические, в связи с чем можно говорить о грамматических и лексических заменах. Кроме того, замене могут подвергаться не только отдельные единицы, но и целые конструкции, так называемые комплексные лексико-грамматические замены.

### Пример 2

<i>Sie hieß mit ihrem christlichen Namen Crescentia Anna Aloisia Finkenhuber, war neununddreißig Jahre alt, unehelicher Geburt und stammte aus einem kleinen Gebirgsdorf im Zillertal.</i>	<i>Имя ее было Кресченца Анна Алоиза Финкенгубер, возраст - тридцать девять лет, рождена вне брака в горной деревушке Циллерталя.</i>
--	---

В приведенном примере мы наблюдаем замену частей речи — переводчик отказывается от употребления в языке перевода глагола *heißen*, который употреблен в оригинале и использует имя существительное — *имя*.

Как известно, добавление как переводческая трансформация употребляется в тех случаях, когда исходная ситуация может быть непонятна иноязычному реципиенту без введения дополнительных поясняющих дефиниций.

### Пример 3

<i>Bei Crescenz kleidete sich der äußere Anlaß</i>	<i>Внешним поводом для этого в жизни</i>
--	--

*beinahe so banal wie sie selbst*

*Крещенцы послужило обстоятельство,  
почти столь же мало примечательное,  
как она сама*

В данном примере переводчик для достижения образности добавляет лексическую единицу *в жизни*, которая отсутствует в тексте иностранного языка.

Причины, вызывающие необходимость лексических добавлений в тексте перевода, могут быть различны. Одной из них является то, что можно назвать «формальной невыраженностью» семантических компонентов словосочетания в иностранном языке.

Опущение — это переводческая трансформация, которая прямо противоположна добавлению. В процессе перевода опущению подвергаются, как правило, слова, которые являются семантически избыточными, то есть они выражают значения, которые могут быть извлечены из текста и без их помощи.

#### **Пример 4**

*Und es bedurfte noch Wochen und Wochen, bis  
ein zweiter Gedanke diesem ersten Trieb  
zuwuchs und aus unsicherem Wachstum klare  
Farbe und Gestalt bekam.* *И потребовалось много недель на то,  
чтобы наряду с ним выросло еще одно  
чувство, вскоре, однако, принявшее вполне  
определенную форму и окраску.*

В приведенном выше примере переводчик использовал прием лексического опущения — в языке перевода отсутствует лексема *ein zweiter Gedanke*, которая присутствует в иностранном языке. Указанный прием скомбинирован с приемом лексической замены.

В большинстве случаев при переводе художественного текста с немецкого на русский язык русское предложение «не накладывается» на немецкое, не совпадает с ним по своей структуре. В нем другой порядок слов, другое следование частей предложения. В ряде случаев способы выражения членов предложения в языках также различны. Все это объясняет широкое использование грамматических трансформаций - перестановок, замен, добавлений и опущений - при переводе художественных текстов.

Перевод можно назвать точным и качественным, если он предоставляет инвариантную информацию, т.е. адекватную, эквивалентную.

#### **Список использованных источников**

1. Ананиашвили Э. О сущности искусства художественного перевода [Текст] / Э. Ананиашвили. // Литература и перевод. - М., 1992.
2. Алексеева И.С. Введение в переводоведение [Текст]: учебное пособие / И.С. Алексеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.
3. Бархударов Л.С. Язык и перевод [Текст]: вопросы общей и частной теории перевода: [на материале переводов художественной и общественно-политической литературы с английского языка на русский и с русского на английский] / Л. С. Бархударов. - 2-е изд. - М.: ЛКИ, 2008.
4. Stefan Zweig: Leporella [Электронный ресурс]: - Режим доступа: [www URL: http://www.imdb.com/title/](http://www.imdb.com/title/)
5. Цвейг С. Лепорелла [Электронный ресурс]: - Режим доступа: [www URL: http://libr.ipc.tsc.ru/](http://libr.ipc.tsc.ru/)

## СЕКЦИЯ 3

### ТАРИХ, АРХЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ЭТНОЛОГИЯ

#### 3.1: Отан тарихының өзекті мәселелері

ӘӨЖ 327 (574)

#### АЯКӨЗ СЫРТҚЫ ОКУГІНІҢ ҚҰРЫЛУ ТАРИХЫ

**Аманбекова Н.Д.**

[nurgul\\_katekeeva@mail.ru](mailto:nurgul_katekeeva@mail.ru)

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті  
Гуманитарлық-заң факультеті, Қазақстан тарихы кафедрасының магистрі,  
Семей, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Н.А.Мухаметжанова

XIX ғасырдың екінші және үшінші жартысында округтердің орталығы ретінде салынған далалық бекіністер ұзақ уақыт әскери типін сақтап, орыс әкімшілігінің шығыс даласындағы тірек пункті болып табылады. Оның қатарына 1831 жылы салынған Аякөз бекінісін жатады.

1821 жылы Орта жүз ханы Уәли Абылайұлы қайтыс болғаннан кейін патшалық Ресей өкіметінің ұйғарымымен қазақ жерін түгелдей отарлау мақсатында елді ханға емес, губернаторға басқарту үшін М.М.Сперанский жасаған «Сібір қазақтары туралы Жарғы» күшіне енді. Осының негізінде 1831 жылы Аякөз округі құрылды. Ал, 1824 жылы Қарқаралы, Көкшетау округтері, 1833 жылы Баянауыл, Ақмола, Үшбұлақ округтері, 1834 жылы Аманқарағай округі ұйымдастырылды.

Аякөз округін басқарған алғашқы аға сұлтандардың арасында Барақ төре Солтабайұлының есімі ерекше аталады. 1922 жылғы қырғыздар туралы Жарғыға сай, болыс құрылу керек болды. Аякөзде болыс сұлтандарын тағайындау екі ауқатты және беделді Сарта мен Сыбанқұл сұлтандар арасында қақтығыс арқылы жүрді[1].

Бір кездерде әкімшілік орталығы болған Сергиополь қаласы 1831-1860 жылдарға дейін Аякөз сыртқы округі (приказной округ) қайта құрылып, қарамағында 10 болыс, 85 старшын ел қараған. 1867 жылы 11 шілдеде жеке өз алдына Жетісу облысы құрылып оған Сергиополь, Қапал, Верный, Ыстықкөл Тоқмақ барлығы бес уез қаралған.

Аякөз Аякөз өзенінің оң жағынан майор Нукеловтың жетекшілігімен салынып, бұл қамал осы өзеннің атымен аталады. Шәуешек керуен жолының бойында орналасқан бекініс 3 бастиянды, жарты шар батареядан тұратын төртбұрышты формада топырақтан тұрғызылып, айналасы ормен қоршалған. Бастапқыда гарнизонды орналастыру үшін бекініс ішінен 500 адамға арналған қорғаныс казармасын салу жоспарланып, оның екеуі ағаштан, қалғандары саман кірпіштен тұрғызылған. Мұнан басқа 16 адамға арналған лазарет (емхана), азық-түлік дүкені саман кірпіштен салынған офицерлер үйі және қаладағы ең әдемі ғимарат күйдірілген кірпіштен салынған биік шіркеу болған [2].

Керуен жолынан шалғайда салынған бекіністі 1844 жылы жаңа орынға көшіру туралы шешім шығарылып, ол осы жерден 29 шақырым жоғарғы жерге көшірілді. Өзен бойында созылып жатқан қалашық шағын көлемді саз балшықтан салынған үйлерден тұрған. Қала мен бекініс аралығын кең көшелер және алаң бөліп тұрған. Сергиополь қаласының көпестерінің ұсынысымен және олардың қаражатымен салынған дүкеншелер бекініс пен қаланың аралығындағы алаңға, үлкен станциялық көшеге қарама-қарсы орналасқан. 1860 жылдары қалада 3 көше, 12 көше қиылысы болған. Қаладағы 200 үйдің біразы ғана ағаштан салынып, көп бөлігі күнге кептірілген кірпіштен және саз балшықтан тұрғызылған. Бекіністен біраз қашықтықта қарсы жағында жартылай азиялықтар қоныстанған – шала

қазақтар қалашығы; ал қаланың шығысында, Аякөз өзенінің жоғарғы жағында  $\frac{3}{4}$  шақырым қашықтықта татар слободасы орын тепкен. Қалада Аякөз өзенінің бойында орналасқан біреуі қазақ слободасында, екіншісі – татар слободасында өсірілген екі бақ болған еді[3]..

1860 жылы қала аталған бұл елді мекен аймақтың орталығында орналасқан. Тұрғындары сумен қамтамасыз етілген, жері жоспарлы құрылыс жұмыстарын жүргізуге қолайлы. Оның үстіне қаланың медициналық, полициялық, сауда-саттық және шаруашылық жағынан орналасу жағы да ыңғайлы болды.

Семей облыстық басқармасына Батыс Сібір генерал-губернаторының 1863 жылы 15 наурызындағы ұсынысы бойынша 28 қарашада №768 бұйрық беріледі. Онда: «Сергиополь, Көкпекті, Қапал қалаларына пайдалануға берілген жайылымдық жерлерді екіге тең бөлу керек» делінген.

Осы бұйрық бойынша жайылымдық жерлердің бір бөлігін қала тұрғындарына, екінші бөлігін станциялық казактардың пайдалануына беру шешіліп, оны іске асыруға Семей облысының жер өлшеушісі Скоробогатов жіберілді. Егістік жерлер мен жайылымдық жерлер қала тұрғындарына бөлінген жерден берілді. Жалға берілетін жерлерді де осы қала тұрғындарына бөлінген жер есебінен қарастырып, оны құжат жүзінде тіркеу қажет болды, тіркелмесе – ол берілген жерлер жарамсыз болып саналды. Семей облысының әскери генерал-губернаторының 2 шілдеде шығарған №1568 бұйрығы бойынша, Семей облысының жер өлшеушісі Скоробогатов, Сергиополь көпестері, мещандары, депутаттар қоғамы мен станция казактарының келісімімен Сергиополь жерін екіге бөлді. Бір бөлігі қалалық тұрғындарға, екінші бөлігі станциялық казактарға. Осы арнайы жоспар бойынша біріншісі – мөлшері 1978 сажын, ал екіншісі – 1220 сажынға бөлініп, есепке алынды. Бұл екі шептік аралыққа межелік шұңқырлар қазылып, бағандар тұрғызылды[4].

Семей облысының Қапал, Аякөз, Қарқаралы қалаларында өндіріс орындарын ашу және көпестерді көбірек келтіру мақсаты үшін жағдайлар жасалды. Қаланың халқы бірнеше бөліктен тұрды: саудагерлер, мещандар, казактар және әр түрлі шендегілер. Қалада саудагерлер құрамын толықтай қалыптастыру үшін саудагерлерге көптеген жеңілдіктер мен жағдайлар жасала бастады.

Сауда-саттықты жылдам дамыту арқылы халықтың жағдайын көтеру және Еуропа, Азия елдерімен сауда байланысы қызметін атқару мақсаты тұрды.

Осы жоғарыда аталған кезеңде, 1852 жылы, Аякөзде 20 адамдық 2 аурухана салу жоспарланды. Оны жиһаздармен, киім-кешекпен, көрпе, жастық, тағы басқа қажетті заттармен жабдықтау үшін 1836 сом бөлінді. Сол кезеңдегі штаттық дәрігер есебі бойынша қажетті дәрігерлік жабдықтар сұраныстағы дәрі-дәрмектермен қамтамасыз етуге орта есеппен 1000 сом күміс есептелінді. Аурухананың бір жылдық жылу жүйесіне, ауруларды тамақтандыруға, жарыққа, еден жууға жалпы қажеттілікке Аякөз қаласы үшін 2555 сом кететіні қарастырылды [5].

1865 жылы көктемде Аякөз өзенінің тасуына байланысты, 19 қыркүйекте Сергиополь Полициялық басқармашылығы паром салынуын сұрады. Өйткені көктем кезінде адам көбейіп, ауыр жүктерді тасымалдау көбейді, бұған қосымша пошта байланысымен, әртүрлі жағдайлармен басқа адамдардың да қатынасуы жиілейді. Осыған дейінгі бұндай су тасу кездерінде орманның жоқтығынан, халық қайықты Бийск аймағынан алып қатынаған. 1847 жылдан бері ұзақ уақыт қолданылып келген қайықтар шіріген. Кімде қайық болса, басқармашылық сол адамдарды өзеннің қасында тұрып, әрі-бері тасымалдау үшін еріксіз жұмыс істеткен. Осы жағдай туралы 8-полктің өтініш етуімен 9 қазанда хат жіберіледі. Ал 11 қазанда ол хат қайтып келген. Онда су тасқынының қала ішінде болмайтыны және оған қаражат жеткіліксіздігі айтылған. Келешектегі осындай көктем уақыттарындағы су тасқынына байланысты Сергиополь басқармасы Жоғарғы үкіметке паром ашу қажеттілігін тағы да айтты, бірақ оны ешкім мойнына алмады.

1855 жылы Аякөзде темір және көмір рудалары ашылды. Бірақ бұл темір және көмір рудаларына аякөздіктердің өтініш-сұраныстары аз болды. Ауылды жерлерде мұндай өнімдердің қажеттілігі аз еді.



Қаладағы шарап сатушылар тиісті мекемелерден сусын ішетін орындар ашуға сұраныс білдіре бастады. Оған ішімдік орындарын ашуға белгілі бір салық мөлшерін төлегеннен кейін рұқсат берілуі тиіс болды.

Семей және Сібір қазақтары байланыс бөлімшілерінде, атап айтқанда, Аякөзде, Қапалда, Қарқаралыда, хатшыға екі есе төмен ақы – 142 сом 97 тиын, пошташыға жылына 68 сом 64 тиын төленді. Сергиопольдегі поштаның телеграфтық сомасы 140 сомға жетті. Оның жылдық пайдасы 4% еді. Алайда, сауда-саттық жағдайында бұндай банкілік жинақ кассалардың болуы саудагерлер үшін тиімсіз еді.

1866 жылы Батыс Сібір басшылығы тарапынан қазақтар жаздық мал жайылымдары үшін және қыста жылу үшін отын жаққандарына салық төлеулері қажет болды. Қазақтар кейбір жағдайларда саяжайлар мен мал жайылымдарына да салық төледі. Мұндай төлем ақшалар жөніндегі бұйрық Аякөз аймағында да халық наразылығын туғызды. Сергиопольдің екі Уақ болысында мал санағын өткізіп отырған Семей облысының әскери губернаторы 29 желтоқсанда мал санына байланысты 1867-1870 жылдар аралығында 3 жылдық мерзімде, малға салынатын салық туралы құжат жасады. Санақ бойынша жылқы – 11868, ірі қара – 4806, қой - 36977 бас болды. Осылардан жылына 2297 сом салық алынды. Бұл да отарлық саясаттың етек алынуының бір көрінісі. Жан-жақтан төленетін салықтар халықтың жағдайын барған сайын төмендете бастады.

Патша үкіметінің қауымдық жерлерді зорлықпен басып алу саясатын жүргізуі, отаршылдық-әкімшілдік басқару жүйесінің әсерінен, қазақ шаруалары арасында әлеуметтік жіктелуді тездетті. Қала және орыс қоныстары маңайында орналасқан немесе көшіп-қонып жүрген қазақ шаруалары біртіндеп экономикалық жағынан тығырыққа тірелді. Көшпелі шаруалық жүргізудің екі әдісі өзгерді. XIX ғасырдың II жартысында кедейленген қазақтар күн көріс көзін табу мақсатымен тау-кен орындарына, қалалық жердегі ірілі-ұсақты кәсіпорынға кете бастады. Сергиополь елді мекені қасындағы демалыстағы офицер С.Кипириновтың тері зауытында 1889 жылы 4 жұмысшы қазақ болғаны көрсетілген. Жұмысшылар зауыт ішінде арнайы бекітілген жерде жатып істеді. Жұмыс сағаты анық белгіленбеген. Еңбек ақылары күн сайын немесе ай сайын төленген.

Сондай-ақ Павлодар көпесі Андрей Кузминнің Сергиопольдегі тері зауытында 6 жұмысшы, осы аймақтағы диірмендерде, кен орындарында тағы қазақ шаруалары жұмыс істеген. Сергиопольде саяжайлық, далалық жерлер 4472 ондықты құрайды. Осы кезеңдегі, яғни 1860 жылдардағы жергілікті халықтың санына тоқталар болсақ – 471 ер адам, 423 әйел адам, 181 үй болған. Қала тұрғындары қаладан тыс жерлерде жеміс-жидек және т.б. егеді және мал асырайды. Бірақ олардың табыс көлемі аз, күнделікті тіршіліктерінен аспады.

Қазақ ауылдарында қоныс аударып келген орыс-казак шаруаларын тұрақ мекендерін күннен күнге әсерін күшейте бастады. Капиталистік қатынастар сауда салаларында да өз әсерін тигізбей қоймады. Аякөз тұрғындары алғашында жергілікті және сырттан келген саудаларды қала ішіне сатумен ғана шектелді. Фабрикалық және мануфактуралық тауарларды Ірбіт (Ирбитск) жәрмеңкелерінен алды. Ал кейіннен сауда дүкендері мен базарлар ашу мәселелері көтерілді. Сергиопольде базар, дүкендер ашу жұмыстары 1858 жылы басталған. Қалада тұрғылықты халық санының аздығынан бұл жұмыс аяғына дейін бармай қалған еді. Сергиопольде дүкен салуды саудагерлер өз мойнына алып, жеңілдіктерді пайдаланды. Базар мен дүкендерде станцияның ең үлкен көшелеріне – қарама-қарсы орналасқан қала мен бекініс арасындағы алаңға салуға рұқсат беріліп, әрқайсысы жылына 10 сом ақшалай төлеммен 3 жылдық мерзімге берілді.

Сергиополь уезі көршілес Қытай мемлекетімен шектесіп жатқандықтан, аталған кезеңде ұрлық, талас-тартыс мәселелері де етек алған еді. 1881-1882 жылдары Сергиополь уезінен Қытай тарапынан ұрланған мал және тон, қазақ үй, шекпен, аң терілері, т.б. заттардың аталған уақыттағы сомасы орта есеппен алғанда 16795 сом 50 тиынды құраған.

XIX ғасырдың екінші жартысында Сергиопольде 16 болыс 28504 түтін болған. Уездің жылдық айналымы 16821 сомды құраған.

Өтемдер және земстволық салықтарды уездік басшылар жинақтап, орталық қазыналық қаржыға өткізеді.

Қазақтар ақшалай сыйлық түрлерін өткізуге де біршама қалыптасты. Алайда сайлау уақыты жақындағанда есеп беру үшін төлем ақы төлемегендерді бір болыстық, екінші болыстықтардан іздеуге тура келді. Уезд басшылары жоғарыдағы жағдайлар еңгізінде бухгалтерлік есеп жүргізуге тиіс болды. Сергиополь қаласында 3 көше, 12 бұрылысты екі алаң бар. Қала аймақтың оңтүстік бөлігін алып жатыр. Қаладан бір шақырымдай жерде қазыналық қажеттіктер, кірпіш жасайтын сарай орналасқан. Ол кірпіш күйдіру үшін жасалған 2 пештен тұрады.

Басшылықтың рұқсатымен қаладан 3-4 шақырым жерде татар тұрағы салынған. Онда қала құрамына енген 2 бақ бар, оның бірі қазақ тұрақтарында орналасқан.

Егер тарих тереңіне үңілер болсақ, бұл елді мекеннің ірге тасы бұдан бір жарым ғасыр бұрын қаланғанын аңғарамыз. Бұл патшалық Россияның сол кездегі шығыстағы форпостарының бірі болатын. Атының Сергиополь болып өзгеруі де сол тұс еді. Екі жүзге тарта жер тамдар, ығы – жығы болып, көзге қораш, сиықсыз болып көрінгенмен Аягөз – Сергиополь тарихи қала болып табылады. Өйткені, мұнда ірі ғұлама Шоқан Уалиханов, оның замандастары, орыс саяхатшылары П.П.Семенов–Тянь-Шаньский, Г.Н.Потанин, Н.А.Сибирцевтар болып, өздерінің өмірлерінің белгілі кезеңдерін осында өткізген. Жергілікті қазақ халқының әдет – ғұрпына қатты ден қойған [6].

Революциялық ой – пікірлері үшін осында айдауда болған, жергілікті өмірге ерекше жанашырлықпен қарап, өлшеусіз еңбек қалдырған аяулы поляк азаматы Адольф Янушкевич Аягөз қаласы жайлы былай деп жазып кеткен: «Аягөз – Орта Ордада құрылған жеті округтің біреуінің 15 жылдан бергі астанасы. Ол бір кезде осы аттас өзеннен 35 шақырым төмен тұрған: Керуен жолына шалғай жатқандығын ескеріп, үкімет Аягөзді қазіргі орнына көшірді. Жаңа Аягөз болса, қауызын жарған қырмызы гүлдей толысып келеді. Бұл бара-бара дала өңіріндегі аса маңызды мекендердің бірі болатын секілді».

XIX ғасырда қала орталықтарының дамуы мен ондағы халықтың өсуі әлеуметтік-экономикалық тұрғыда қазақтар өмірінде жағымды құбылыс болды [7].

Сонымен, жиырмасыншы ғасырдың бас кезінде атақты жерлесіміз Құрбанғали Халид өзінің «Тауарих Хамса» («Бес тарих») атты кітабында «Аягөз - өскен жереміз, найман – жүрген еліміз», - деп тіліне тиек еткен Аягөз өңірінің тарихы сонау көне замандардан басталғандығы көпке аян.

### **Пайдаланған деректер тізімі**

- 1 Центр документации новейшей истории Восточно-Казахстанской области «Исследователь Степного края Избранные труды Н.Я.Коншина. Факсимильное издание // Семей, 2009. Б. – 391-392
- 2 ҚР ОММ 374-қор., 1-тізбе, 3043-іс, 71-парақ.
- 3 Қорғамбаева Ә. Қала – мәдени мұра. «Қазақстанның тәуелсіздігіне 10 жыл: нәтижелері мен болашағы». Қайнар университеті. Алматы, 2001. II том. 22-24 ақпан. Б. – 126-127.
- 4 ҚР ОММ 15-қор., 1-тізбе, 5-іс, 24-парақ.
- 5 Бекбаева Т. Бір жарым ғасыр бұрынғы Аякөз. // Қазақ тарихы, 2003, №3 Б. – 24-28.
- 6 Зұлхаров, Ғабит. Шоқанның ізі қалған Аякөзде // Ертiс өңірі. - 2011. 1 желтоқсан. Б. – 13-14.
- 7 Бекбаева Т. XIX ғ. соңы мен XX ғ. басындағы Аякөз қаласының мәдени дамуы. // ҚазҰПУ Хабаршысы. №3 (11) 2006. Б. – 60-61.

Ақтайлақ Бақытжан Серікұлы

[jastaban92@yandex.kz](mailto:jastaban92@yandex.kz)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Тарих факультетінің 4-курс студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – т.ғ.д., профессор. Мусабалина Г.Т.

Патшалық Ресейдің қазақ халқын отарлау саясаты тәуелсіз Қазақстан тұрғысында Отан тарихының ақтаңдақ беттерінің бірі болып табылады. Оның негізгі бағыттары қазақ халқын жерінен айыру, дәстүрлі билік институтын жою, жүз аралық, ру аралық қатынастарды бұз, қазақтың байлығына ие болу, рухани салада - оқу-ағарту, орыс шаруаларын қатарластыра оранластыру жолымен орыстандыру, шоқындырып-христиандандыру, жергілікті халық санасына ықпал етіп, тұрмыс-тіршілігіне өзге діл, жат психологиялық бетбұрыс – Еуропалық мәдениетті ендіру арқылы жүзеге асты және оның зардаптары күні бүгінге дейін сезіліп отыр. Ал өлкедегі патшалықтың рухани-мәдени отарлау саясатын ертерек сезінген төре-сұлтандар, ақсүйек тобы өкілдері мен қазақ зиялылары табан тіресіп қарсы тұра алмады, және де қарқыны күшті империялық саясат оған ешқандай мүмкіндік те бермеді. Керісінше, бас көтерген төре-сұлтан тұқымдары мен қазақ зиялыларын империя шеңберіндегі орыс-қазақ мектептерінде, Орынбордағы Неплюев Кадет корпусына оқуға алдыртып, империяға қызмет жасайтын жергілікті шенеуніктерге айналдырды. Оған көнбеген қазақ игі-жақсыларын «бөліп алда, билей бер» саясаты шеңберінде өзара араздастырып, неше түрлі қулықпен, алдау, марапаттау жолымен бағындыруға көшті. Мұндай мәселенің барлығы Кеңестік дәуірде Қазақстанның патшалық Ресей құрамындағы кезеңінің тарихнамасында рухани-мәдени отарлау саясаты деп айтпақ түгілі, тіпті қазақ халқының мәдени дамуы жолының өзі «таптық көзқарас тұрғысынан, тек кеңестік кезеңнің ыңғайына жығылып, сыңаржақ марапаттау тұрғысынан ғана баяндалғаны белгілі» [1, 9].

Қазан революциясына дейінгі орыс тарихнамасындағы еңбектердің басым көпшілігі империялық отарлау мүддесіне сай жазылып, зерттеушілердің басты назар аударған мәселесі – қазақ жерлеріндегі тек орыс шаруаларының ғана әлеуметтік-экономикалық жағдайы болды. Негізінен қазақтардың рухани жан-дүниесіне жасалған шабуыл, «орыстандыру», «шоқындыру», «мәңгүртке» айналдыру және тағы басқа саяси бағыттағы мәселелер туралы қазан революциясына дейінгі зерттеулерде ресми деректер ғана келтірілсе, кеңестік дәуірде мұндай тақырыптағы еңбектер жоқтың қасы. Сондықтан аталған зерттеу нысанына алынған тақырып тек тәуелсіздік алған жылдардан бастап зерттеле бастаған деуге болады.

Сонымен қатар, Кеңестік идеология қазақ халқының көшпелі, отырықшы өркениетін жокқа шығарып, «жабайы, тағы», «сауатсыз, мәдениетсіз», «бұратана» халық деп санамызға ұғындыруға тырысты. Мұның бәрі заманында орыс зерттеушілерінің жазған еңбектеріне сүйеніп жазылды. Зиялы тарихшы К.Нұрпейісов «Ұлттық рухтан айрылған халық ел болудан қалып, жігерсіз, еріксіз тобырға айналмақ. Басқаның құрығына мойынұсынып, оның жетегінде кете бермек. ... Қазақстанның тәуелсіздігінің жариялануы, оның әлемдік қауымдастықтың тең құқықты мүшесіне айналу ұлттық рух пен ұлттық сананың қоғамымыздың дамуының қуатты күшіне айналуына жол ашады» [2, 21] – дей отырып, қазіргі қоғам жағдайында Еуроцентризм, руссоцентризмнен аулақ қазақтың ұлттық ділін бойына сіңіреген салауатты ұрпақтың өсіп-өнуі үшін жағдайлар жасау қажеттігіне баса назар аудартады. Осының бәрі бүгінгі таңда тарихи өткен кезеңге объективті тұрғыда қарауды, жаңа көзқарастарды тиянақтауды талап етеді.

XIX ғ. соңына қарай Ресейдің тарих ғылымы жаңа отарлық методологиялық негізде дамыды. Отарлау тарихнамасының арнайы қалыптасуы және дамуындағы Ресей тарихшылары С.М. Соловьев, К.И. Бестужев-Рюмин, В. Иконников, М.Коялович,

П.Милуков, В. Ключевский, А.С. Лаппо-Данилевский еңбектерінің маңызы өте зор. М.Покровский, Н. Рубинштейн еңбектерінде тарихнама арнайы қарастырыла бастады.

XIX ғасырдың басында Қазақстан тарихын танып, білуге зор үлес қосқан ғалым А.И.Левшин [3]. Оның зерттеу жұмыстары Қазақтың тарих ғылымына бүгінгі таңда да құнды болып табылмақ. Қазақтың ұлы ағартушысы Ш. Уәлиханов оның еңбегін бағалау, оны «қазақ тарихының атасы» деп атағаны белгілі. Алайда 3 бөлімнен тұратын оның еңбегінде қазақтың рухани дамуы, рухани мәдениеті туралы түсініктері отарлаушы империяның көзқарасын таныттындығын айтпасақ болмайды. А. Левшин өзінің еңбегінде «қазақтардың бойындағы надандық, дөрекілік, бейқамдық және қызбалық қасиеттері қазақты алғашқы адамдарға ұқсататынын айтады [3, 68]. Орыстың басқа зерттеушісі М. Красовский осыған ұқсас пікір келтіреді. Онда ол қазақтарды рыстармен қатынасқа түспей тұрып, жабайы һәм кезбе болып өмір сүргенін жазады [4]. Қазақтың арасына келіп қазақтардың өмір салтын жазған осындай зертеушілер қазаққа тек қана шовинистік көзқараспен қарап, қазақ ұлығының өзіндік мәдениетін көре алмады.

В.В. Радловтың «Из Сибири» еңбегінде орыстар бұл жерге келмей тұрып әрбір елді-мекеннің бұрынғы топонимдерін келтіреді. В.В. Радловтың бұл кітапта орыс атауын алған елді мекендердің арасында қазақтар жайлаған жерлердің ежелден қалай аталғандығы жөнінде мол деректер келтірілген.

XIX ғасырдың ортасынан қазақтар жөнінде саяси-экономикалық статистикалық сипаттағы еңбектер маңызды орын алды, оған И.Ф. Бларамбергтің «Военно-статистическое обозрение земли киргиз-кайсаков Внутренней (Букеевской) и Зауральской (Малой) Орды Оренбургского ведомствасы», В.В. Вельяминов-Зерновтың «Историческое известия о Киргиз-Кайсаков и отношениях России со Среднею Азию со времени кончины Абулхаир хана» еңбектері жатады. И.И. Крафт пен А.И. Добромысловтың да еңбектері осылай жазылған. Онда отарлаушылық мақсатта зерттеу бағытына басымдылық берілгеніне карамастан қазақ халқының мәдени тұрмысы, хал-ауқалы, рухани деңгейі туралы құнды мәліметтер жинақталған. Әсіресе, халықтың тұрмыс ерекшелігі, оқу-ағарту мәселесінде де маңызды мағлұматтар береді. Қазақ халқын зерттеу Ресей империясының арнайы тапсырысымен жасалып отырған. Себебі қазақ даласын отарлау үшін, ең әуелі оны мекен еткен халықтың барлық қырларын зерттеп алу қажет болды. Осындай зерттеу жұмыстарына сүйеніп, Ресей империясы өзінің отарлау жоспарын құра бастады һәм осы бойынша әрекет жасады.

Бағындырылған халықтың тұрмыс-тіршілігін, мәдениетін зерттеу мәселесі XX ғасырдың басында жетілдіріле түсті. Қазақ жеріне өлкені зерттеу мақсатында кеушілерден К. Абаза [5], П.Н. Столпянский, Т.И.Седельниковтарды атауға болады. Бұл авторлар империялық саясаттың негізгі мақсатын ашық жаза біледі және бұратана халықты отарлаудың бағыттары мен жолдарын ашып көрсетеді. Орынбор өлкесінің тарихын зерттеуде елеулі роль атқаратын маңызды еңбек В.Витевскийдің монографиясы [6]. Автор Петр I заманынан қазақ жерлерін өз отарына айналдыру қажеттігі көзделгенін жасырмайды [6, 133], Қазақстанның Ресейге қосылуы, оның барысындағы кіші жүз ханы Әбілқайырдың саясатын талдайды. Автордың ХҮІІІ ғасырдағы жергілікті халқты христиандандыру, шоқындыру саясаты, оның барысы туралы ойлары қазақтарды рухани отарлаудың өте қызықты мәліметтерін береді. Әсіресе Қазан епископы Гавриил II осы бағыттағы жүргізген қызметін жан-жақты көрсете отырып, қазақ халқымен қарым-қатынасы туралы жазады [6, 445]. В.Н.Витевскийдің еңбегінде өлкені отарлаудың ең қолайлы әдісі деп «Ресейдің ішкері аудандарынан орыстың шаруалары мен ең төменгі таптарды», яғни босқындар мен қашқындар, қылмыскерлерді «қазақ жеріне жер аудару керектігін» [6, 463] – көрсетеді.

С. Южаков «Северный вестник» журналына жариялаған «Қоныстандыру мәселесі» деп аталатын зерттеуінде: «халықтың жер иеленуін кеңейту үшін отарлаудың қажет-ақ», - деп жазса, А. Леонтьев: «Русская колонизация в степях Средней Азии» деп аталатын мақаласында: «Россия үшін отарлау саясаты - Россияның оңтүстік-шығыс территориясын кеңейту», - деді. А.И. Ивановтың «Русский вестник» журналында жарияланған «Русская

колонизация в Туркестанском крае» деп аталатын мақаласы да осыны растады. Ал, зерттеуші С. Рыбаков «Народное образование» жинағындағы «Нужды народного просвещения» мақаласында Ішкі (Бөкей) Ордасы мен Торғай облысында Ильминский жүйесіндегі мектептің жұмыс істеп тұрғанын, бастауыш мектепте сабақ қазақ тілінде, сабақ беретін мұғалімдер де қазақтар екенін жаза отырып, бұл аймақтағы қазақ мұғалімдерінің санын шектеу немесе қатарына орыс мұғалімдерінің де алыну қажеттілігі айтылған. Г.Гольдцигердің «Лекции об исламе» еңбегінде Ресей мұсылмандарының съезінде мұсылмандарға патшалық Ресейдің орыстандыруды жүргізе отырып, діннен, ата тегінен аластату саясатын ұстап отырғандығы ашық айтылғандығы жазылған. А.К. Гейнстің «Собрание литературных трудов (1897-1898)» зерттеуі, М.И. Михайлов пен Н.Н. Карамзиннің очерктерінде де осы бағыт негізге алынды.

Қазан революциясына дейінгі жарық көрген Ресейдің шеткері халықтары жөнінде, оның ішінде Қазақстан жөніндегі зерттеулер ішінде Н.Я. Яровский, М.А. Миропиев, Н.М.Ядринцев, М.И. Венюков, Н.А. Бобровников және т.б. еңбектерінде орыс халқының өркениеттегі рөлі басым айтылады. Олардың қалыптасқан қоғамдық пікірінше, тек орыс мәдениеті, орыс православия шіркеуі қазақтар өміріне өзгерістер әкеледі, орыс мәдениетінің әсерінсіз қазақтар қоғам дамуынан артта қалады деген пікір орын алған. Патшалық-чиновниктік бағытта жазылған еңбектердің қатарында А.А.Кауфманның «Переселение и колонизация», «К вопросу о русской колонизации Туркестанского края», П.П. Румянцевтің «Киргизский народ в прошлом и настоящем» және т.б. еңбектерімен қатар белгілі бір дәрежеде шынайы болмысты көрсеткен, яғни революциялық-демократиялық бағытта жазылған Т. Седельниковтың «Борьба за землю в киргизской степи», А.Комаровтың «Правда о переселенческом деле», В.А. Васильевтің «Семиреченская область как колония и роль в ней Чуйской долины» және т.б. монографиялар мен зерттеулерді атап өтуге болады.

С.М. Граменицкий 1898 жылғы «Очерк развития народного образования в Туркестанском крае» және «Положения инородческого образования в Сыр-Даинской области» (Ташкент 1916 ж.) еңбектерінде патшалық Ресейдің аймақтардағы білім беру саласының барысы жөнінде мол мағлұматтарды топтастыра отырып, түпкі мақсат – отарлау екендігін дәлелдейтін деректерді келтіреді. Қазан революциясына дейінгі рухани отарлау және жалпы аталған кезеңдегі тарихнаманы талдауда сүбелі үлесі бар зерттеулер қатарына А.Е.Алекторовтың «Указатель книг, журнальных и газетных статей и заметок о киргизах» атты еңбегін жатқызуға болады. Еңбек басылым беттеріндегі қазақ халқы жайындағы материалдарға сипаттама берген. Қазақ даласындағы патшалық Ресейдің білім беру саласындағы отарлау саясатының барысын Н.П.Остроумов «К истории народного образования в Туркестанском крае», «Мусульманские мектебы и русско-туземные школы Туркестанского края» және т.б. еңбектерінде қарастырылған.

Патшалық Ресей бодандыққа айналған бұратаналардың рухани болмысына терең бойлап ену үшін миссионер ғалымдарға әдет-ғұрпын, салт-санасын, тарихын, этнографиялық-психологиялық ерекшелігін жан-жақты терең танып, меңгеру міндеттелді. Бұл тұрғыда жан-жақты осы жолға қалтқысыз берілген миссионер ғалымдар Н.И.Ильминский, Н.П. Остроумов, А.Е. Алекторовтар өз орталарынан екшелеп шығып, ұзақ жылдар бойы белсене қызмет атқарды. Олар Кеңестік дәуірде қоғамдық ой-санада ағартушы педагог, ғалым және “халықтар достығына ат салысқан озық ойлы қайраткерлер ретінде” бүркемеленіп, шын мәніндегі қазақты орыстандыру саясатын дамытушылар болғандығы жасырылып келді. 1847 жылы 2 маусымда Қазан қаласында миссионерлік мүддені көздеген арнайы “Аудармашылар комитеті” құрылғанда бұл комитетті басқару Н.И. Ильминскийге сеніп тапсырылады. Ол православия дінінің қасиетті кітаптарын бұратана халықтардың тіліне аудару мәселесімен шұғылданады. Бұл комитеттің құрамына А. Близовский, Е.А.Малов, В.Т. Трофимов, священник Н.П. Остроумов, Н.И. Золотницкий, И.Я.Яковлев, И.А. Бобронилов, В.В. Катаринскийлер енді.

Жерімізде ең жемісті қызмет жүргізген танымал миссионер А.Е. Алекторов болатын. А.Е. Алекторов қазақ тілінде еркін сөйлеген, өзін қызықтарған қазақ халқының бай ауыз

әдебиетін зерттеуге ынталы болған. Оның Омбы қаласында шыққан «Исламизм и Киргизы», атты еңбегінде қазақтарды шоқындыру, орыстандыру ісіндегі басты кедергі деп татарлар көрсетіледі. А.Е.Алекторов солтүстік аймақтарда мұсылман дінінің орнығуына Орынбор, Ор, Троицк, Петропавл, Семипалат қалаларында орныққан қазан татарлары кінәлі деп есептейді – «солардың кесірінен, тез бейімделетін қазақ халқы мұсылманданып, татарланып барады», - деген. А.Е.Алекторовтың жазбаларында Ақмола мен Семей облыстары қазақтарының арасында мұсылман дінінің ықпалын салыстыратын да пікірлер бар [7, 66]. Автордың пікірінше Ақмола облысының қазақтары мұсылман діні ғұрыптарын көбірек ұстанады. Семей облысының қазақтары әлі шаманизмнің ескі қалдықтарынан арылмағандығын айтады. [7, 67].

Н. Остроумовтың «Способны ли кочевые народы Азии к усвоению христианской культуры?» зерттеуінде қазақ халқын орыс ұлтына «сіңіру» үшін оларды шоқындыру қажеттігін һәм қазақтардың арасындағы христиан діні мен мәдениетіне деген көзқарасы, олардың христиандыққа бейімделуі қалай жүзеге асатындығы жайлы сипатталады. С. Мельгуновтың «Церковь и государство в России» зерттеуінде шіркеудің мемлекет саясатының құрамдас бөлігі екендігін жазған. Оның айтуынша, шіркеу жалпыға ортақ идеологиялық құрал ретінде ұзақ жылдар бойы рухани отарлау саясатының құрамдас бөлігі ретінде танығандығын атап өткен.

В. Недзвецкийдің «Школьное дело» еңбегінде мектепте білім беру ісінің төмендігі, негізінен орыстандыру саясаты бойынша үгіт-насихат жүргізілетіндігі жөнінде деректер келтіріп, патша үкіметінің арнайы қол астындағы зертеуші болғандықтан, соңына қарай бұл деректерді ақтауға тырысады. Н.И. Ильминскийдің қазақ даласындағы діни т.б. рухани отарлауға қатысты жарыққа шыққан еңбектерінің қатарына «Из переписки по вопросу о применении русского алфавита к инородческим языкам», «Воспоминания об Ы.Алтынсарине» және т.б. зерттеулері жатады. Бұл еңбектер патша үкіметінің мүддесіне сай жазылғандықтан, қазақ халқына рухани саладағы қиянаттарды деректер негізінде ғана талдауға мүмкіндік бар. Қазақ даласын орыстандыру және шоқындыру қажеттілігі туралы ұсыныстарға байланысты Н.П.Остроумовтың басшылығымен «Түркістан халықтарының рухани болмысын» зерттеуге арналған бағдарламаға сәйкес, Н.П. Остроумов мұсылман халықтардың, соның ішінде, қазақ халқының мұсылмандыққа деген ұстанымын зерделеп, одан соң шоқындыруды іске асыруды ойластырған.

1904 жылы Омбыда генерал-майор Г.Е. Катанаевтың зерттеу жұмысы жарыққа шықты [8]. Мұнда орыс әскерінің офицері қазақтардың Сібір жеріне ешқандай құқығы жоқтығын көрсетеді. Қазақтан тартып алынып, Сібір казактарына берілген жерлерді сұрауына қазақта ешбір тарихи себептің жоқтығын айтады. Оның сөзіне сенетін болсақ, қазақтар Ертіс жағасына орыс-казактардан кейін келгендігін, бұған дейін бұл жерлерді жоңғарлар мекен еткенін, енді олардың жоқтығын алға тарта келіп, орыстың бұл жерге құқығы бәрінен жоғары екендігін көрсетеді. Бұл әрине, шындыққа жанаспайтындығын біз білеміз. Қазақ хандығы заманынан, тіпті одан ары кезден қазақ халқы Ертісті жайлаған. Бірақ, «Ақтабан шұбырын, Алқакөл сұлама» салдарынан бұл жерден кетіне тура келгенін білеміз». Дегенмен, өз заманында Катанаев осы еңбегі арқылы орыс халқының шұрайлы жерлерді иеленуге деген мүддесін нығайтуға септігін тигізгені даусыз. Сібір казактары өздеріне берілген жерлерді өз бетінше игере алмаса да, ол жерлерге қазақты мүлдем жолатпауға тырысты. Оған дәлел қазақтардың Ертістің оң жағасына шығуына тыйым салуы, т.б.

XIX ғасырдың II жартысында Қазақтың рухани-мәдени жағдайын жазған қазақ ағартушысы Ш.Ш. Уәлиханов алғаш рет Ұлы державалық шовинизмге қарсы шықты [9]. Әсіресе, империялық өкіметтің Қазақстанда енгізген әкімшілік реформаларын сынады, оның көшпелілер тұрмысына қарағандығын ашық айтады [9, 152]. Қазақ ақсүйектерін шен-шекпен және басқада лауазымдармен алдарқатып, оларды жат қылықтарға, яғни өтірік-өсек, айдап салу тағы басқада қылықтарға салынуын патшалық өкіметтің жүргізіп отырған саясатынан көреді [9, 127].

Ресей империясы кезіндегі орыс зерттеушілерінің еңбегі қазақтардың отарлануын ғылыми негіздемесін жасап берді. Аймаққа орыстардың келуі қазақтың «бағы» деп көрсетілді. Алайда XIX ғ. соңы мен XX ғ. басында қазақ арасынан шыққан ұлт зиялылары бұған ғылыми жолмен тойтарыс беріп, қазақтың өз жеріне деген мүддесін қорғап шықты.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Қазақстан Республикасы тарихи сананы қалыптастыру тұжырымдамасы. – Алматы, Қазақстан, 1995.-32 б.
2. Нұрпейісов К. Еуроцентризм, жаһандану және ұлттық рух хақында // Қазақ тарихы, №2. 2005.-16-21бб.
3. Левшин А.И. Описание киргиз-казачьих и киргизц-кайсацких орд и степей. Ч.III, Этнографические известия, СПб, 1832
4. Красовский А, Область Сибирских киргизов. Ч.II, Спб., 1868
5. Абаза К.К. Завоевание Туркестана (разказы изъ военной историй, очерки природы, быта и нравовъ туземцевъ – въ общедоступномъ изложеніи) СПб., 1902,-310 с.
6. Витевский В.Н. И. И. Неплюев и Оренбургский край в прежнем его составе до 1758 года. В 5 т. Казань. 1897.
7. Алекторов А.Е. Из истории развития образования среди киргизов Акмолинской и Семипалатинской областей» //Религиозные обычаи и обряды казахского народа//. - Астана, 2007.
8. Катанаев Г.Е. Киргизскій вопросъ въ Сибирскомъ казачьемъ войске. – Омскъ, 1904.
9. Уәлиханов Ш.Ш. Шығармалар жинағы. 4-том, Алматы, 1985.-585 б.

#### **КРЕСТЬЯНСКИЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ В НАЧАЛЕ 1930-Х ГГ. ( НА МАТЕРИАЛАХ КОУНРАДСКОГО РАЙОНА)**

**Алимов Д.С.- студент группы И-42 ЕНУ им. Л.Н.Гумилева**

Научный руководитель: к.и.н., доцент Альжаппарова Б.К.

Крестьянские выступления или бунты происходили на протяжении всей мировой истории. Примером тому могут служить крестьянские войны в Китае, «рисовые» бунты в Японии, крестьянские восстания в Западной Европе. Крестьян на подобные акты протеста толкали самые различные факторы: нерешенность земельного вопроса, непосильные налоги, нищета, отсутствие будущего. Как писал Эрик Хобсбаум, крестьянское выступление – это протест, ...это выступление не против того, что крестьяне бедны и угнетены, а против того, что они слишком бедны и угнетены [1, с.192]

Как отмечал Джеймс Скотт - создатель моральной экономики крестьянства как этики выживания, притязания на крестьянские доходы со стороны помещиков или государства никогда не признавались законными, если они распространялись на то, что считалось минимальным зафиксированным уровнем существования. «Крестьян побуждала к бунту чаще недостаточность того, что им оставалось, чем величина того, что у них изымалось»- пишет Дж. Скотт [2, с. 209].

Канадский исследователь Линн Виола утверждает, что протест населения, какую бы форму он ни принимал - завуалированную и непрямую либо явно оппозиционную и насильственную, - был вызван обоснованным беспокойством крестьян за судьбы их семей, веры и общины. По мнению Л. Виолы, показателями политической подоплеки волнений периода коллективизации являлись два аспекта. Во-первых - те требования, которые выдвигали участники бунтов: распустить колхоз или воспрепятствовать его организации, вернуть отобранное зерно и скот, освободить кулаков, защитить церкви. Во-вторых, - объекты нападения: партработники, деревенские активисты, правительственные здания и колхозные постройки. [3, с. 112]

В Казахстане в конце 1920-х-начале 1930-х годов, как подсчитали отечественные исследователи, произошло более 372 крестьянских выступлений, подавленных с особой жестокостью отрядами ОГПУ. Выступления не обошли стороной и Центральный Казахстан, который, как и другие регионы испытал на себе негативное воздействие политики коллективизации и оседания.

В данной статье предпринимается попытка рассмотреть динамику крестьянских выступлений в Коунрадском районе.

Основным фактором, подтолкнувшим крестьян Казахстана к протестным выступлениям, являлась политика мясозаготовительных кампаний, в ходе которой повсеместными были нарушения законности. Не случайно, основным требованием выступавших крестьян был возврат незаконно изъятого скота, с которым зачастую связывалась единственная надежда на выживание.

Процессы оседания и коллективизации, обусловившие стремительное обнищание населения, не подкреплённые психологической подготовленностью кочевников, также не могли не вызвать чувство протеста со стороны крестьян. Следующей причиной выступлений стала антирелигиозная политика Советского государства, в частности, закрытие религиозных школ и мечетей, репрессии государства по отношению к мусульманскому духовенству. В Казахстане было введено в действие постановление Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета от 18 июня 1928 года, запрещающее преподавание мусульманского вероучения, а с 1 июля 1929 г. была прекращена выдача органами власти разрешений на открытие религиозных школ [4, л.94].

Но все эти причины, как нам кажется, являются производными самого основного и стержневого фактора: неспособности Советской власти соответствовать определенным, выработанным в этом обществе нормативам и установкам. В этой связи кажется уместным привести высказывание Баландьера: «Говоря в общем и целом, власть должна оправдывать свое существование поддержанием определенного уровня коллективной безопасности и достатка. Это цена, которую должны платить те, кто обладает ею, цена, которую никто никогда не платил сполна» [5, с.28].

Таким образом, крестьянские волнения периода коллективизации в большинстве своем являлись реакцией протеста против государственного насилия и произвола со стороны обнищавших, доведенных до отчаяния людей. По этому поводу высказала свою точку зрения Л. Виола: «...открытый бунт совсем не присущ крестьянскому сопротивлению, однако если он все же происходит, то это говорит о необычайном накале накопившейся злобы. Чтобы крестьяне, как и любой подчиненный слой общества, решили прибегнуть к насилию, требовались либо крайняя жестокость, либо полное попустительство со стороны властей» [3, с. 115 ]

Попытка выступлений против Советской власти была предпринята и в Коунрадском районе. Руководила этим выступлением небольшая группа из 20 человек. Согласно специальным сообщениям ОГПУ, в состав этой группы входили представители крестьянства, духовенства, руководил этой группой имам Смаилов Жеке, а «идейным вдохновителем» являлся имам Каркаралинской мечети - Мажит [6, л.101]. Необходимо отметить, что органы ОГПУ очень часто в качестве идейных вдохновителей выступлений называли представителей духовенства.

Необходимо отметить, что всем этим выступлениям, и не только в Коунрадском районе, был присущ локальный характер: они ограничивались территорией только одного аула или одного райцентра, и не представляли серьезной опасности для существующего строя. Тем не менее, органами ОГПУ эти волнения зачастую расценивались как контрреволюционные мятежи или бандитские выступления.

Если ссылаться на данные ОГПУ, их деятельность выражалась в сопротивлении созданию общественных организаций, терроре против представителей власти, развале товариществ по обработке земли (тозов), уничтожении скота, организации откочевок и вооруженного выступления. В 1931 году, при проведении мясозаготовительных кампаний,



ими в знак протеста был разгромлен ряд кооперативов и хозяйственных организаций. В 1932 году они организовали откочевку 60 хозяйств из аула №14; в общей сложности, из этого аула откочевало около 400 хозяйств [6, л.102]. Представители силовых структур не замедлили адекватно, в духе того времени, отреагировать на это выступление. В результате, 5 участников выступления было приговорено к высшей мере наказания, 4 – к 10 годам лагерей, остальные 11 человек – к различным срокам лишения свободы – от 5 до 3 лет [6, л.102].

Такие репрессивные меры со стороны государственных структур являются показателем того, что в стране стал формироваться тоталитарный режим, жестко подавлявший любые попытки выступлений против существующей власти.

Таким образом, крестьянским выступлениям в Центральном Казахстане начала 1930-х годов был присущ локальный и стихийный характер. Казахских крестьян подтолкнуло к выступлениям посягательство Советской власти на фундаментальные основы жизни казахского общества. Посягательство, которое поставило крестьян перед реальностью физического выживания.

#### **Использованные источники:**

- 1 Хобсбаум Э. Разбой как социальное явление // Великий незнакомец. Крестьяне и фермеры в современном мире /пер. с англ. – М.: Прогресс-Академия, 1992. – С. 289-291.
- 2 Скотт Дж. Моральная экономика крестьянства как этика выживания // Великий незнакомец. Крестьяне и фермеры в современном мире. Пер. с англ. – М. : Прогресс-Академия, 1992. – С.202-210.
- 3 Линн Виола. Крестьянский бунт в эпоху Сталина. Коллективизация и культура крестьянского сопротивления.// [http //krotov.ru](http://krotov.ru)
- 4 АП РК. Ф.141. Оп.1. Д.2396.
- 5 Современные концепции аграрного развития (Теоретический семинар).// Отечественная история, 1992 - №5. – С. 28-36.
- 6 АП РК. Ф.719. Оп.4. Д.675.

### **РАЗВИТИЕ КУПЕЧЕСТВА, БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТИ И МЕЦЕНАТСТВА В СЕМИПАЛАТИНСКЕ (ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX - XX ВЕКОВ)**

**АХМЕТКАЛИЕВА АЛМАГУЛЬ ЕРГАЛИЕВНА**

[almagul.a@mail.ru](mailto:almagul.a@mail.ru)

магистрант 1 курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – д.и.н. Г.Т.Мусабалина

Семипалатинск, как известно был образован на базе крепости, основанной на берегу р.Иртыш по приказу Петра Первого в 1718 году. До середины XIX века поселение ничем особенным не выделялось.

Григорий Николаевич Потанин, посетивший Семипалатинск в начале 80-х годов XIX века писал, что «он резко отличается от других городов Сибири. Семипалатинск - это своего рода Одесса на среднеазиатской границе, но надо сознаться, что это сравнение впадает в критику... он скорее напоминает Одессу только своей ужасною песчаной пылью, которая подала повод местным жителям прозвать его «песочницей». Вместо кораблей здесь имеются вереницы верблюдов из Туркестана и Китая. Навьюченный верблюд – этот корабль пустыни, представлен на гербе области, как бы указывая на торговые сношения области с мусульманским миром» [1, с 314].

Уже с середины XIX и в начале XX века в силу своего географического положения, Семипалатинск был центром всего верхнего Прииртышья - огромного края, простиравшегося от границ Китая почти до самого Омска. Он занимал и занимает одно из ведущих мест среди городов региона. Семипалатинск - это город с богатой историей.

Развитие торговли являлась основной сферой приложения капиталов семипалатинских купцов, и именно здесь на всем протяжении изучаемого периода происходило в основном первоначальное накопление капиталов и дальнейшее их наращивание. В XIX-начале XX вв. Семипалатинск, как известно, являлся одним из крупнейших торгово-экономических центров края, занимая одно из первых мест по торговым оборотам среди казахстанских городов. Этому способствовало и выгодное географическое положение. В 1900 году, по данным годовых отчетов местных отделений банков, оборот торговли в нем составил 100 млн.рублей [2, с.58].

В Семипалатинской торговле существовали различные отрасли, которые отличались друг от друга не только по своим торговым оборотам, но и по характеру и методам предпринимательства. Все они были связаны с другими отраслями хозяйства края, не могли друг без друга существовать.

В середине XIX века в Семипалатинской области появляется новая сфера приложения капитала – винокурение. В 1862 году виноторговец Поклевский построил первый в области винокуренный завод. Это являлось весьма успешным и прибыльным делом, что так же не могло обойти внимания других торговцев предпринимателей. В частности известного в то время не только в области, но и во многих других регионах страны, местного купца и промышленника Федора Плещеева. Именно он составил жесткую конкуренцию в этом деле, построив свой винокуренный завод в 6 верстах от города на ключе Безымянном, который впоследствии стал называться Знаменским винокуренным спиртоочистительным заводом № 20 Торгового дома «Плещеев и К». Через короткое время им же был построен пивоваренный завод, при помещении была открыта церковно-приходская школа для детей рабочих [3,с.302].

Тем самым делалось все для того, чтобы не дать конкуренту выйти в лидеры, и это ему удалось, вследствие чего с 1886 года Каштакский винокуренный завод перестал работать, а Плещееву досталась монополистическая власть в области, чем он и успешно воспользовался. Значительную роль в развитии местной промышленности имела мукомольная промышленность, переработка зерна. История развития мукомольной промышленности имеет свою давность. Именно в XIX веке купцы Плещеевы, татары - братья Мусиновы и Пивоваров активно занимались мукомольной деятельностью, успешно справляя их по Иртышу и ее притокам. В числе наиболее крупных хлебных торговцев города Семипалатинска были: Красильников, Плещеев, Хабаров, братья Злокозовы, Мусины и другие [4,с.45].

С каждым годом число купцов в Семипалатинске увеличивалось. В результате роста внутренней торговли обороты Семипалатинской таможни только за 1858 г. составили 150 000 рублей, а в начале 80-х годов он достиг нескольких миллионов рублей. Начиная с 80-х годов город стал одним из главных центров торговли хлебом. Хлеб скупался осенью и зимой, главным образом в селах Томской губернии местными коммерсантами, а так же иногородними мелкими торговцами, пароходоладельцами [5, с.43].

Особенно оживилась хлебная торговля в Семипалатинске после открытия в 1886 году пароходного сообщения по Иртышу. С открытием навигации скупленный за зиму хлеб на буксирных пароходах отправлялся по Иртышу в Омск или Тюмень для дальнейшего следования в Европейскую часть России и за границу [6,с.43]. В начале XX века начиналось развитие предпринимательской деятельности. В 1901 году в каждом уезде Семипалатинской области были задействованы не меньше 20-40 торговцев-перекупщиков. В области в целом успешно развивался торговый рынок. И именно в этот период, когда происходит всплеск рыночных отношений, увеличивается количество купцов, предпринимателей. Купцы и предприниматели были одним из первых, кто начал заниматься благотворительностью и меценатством. На их средства строились школы, библиотеки, медресе, церкви, водные колодцы, с их поддержкой начала развиваться культура, искусство и просвещение. Благотворительность выражалась как одна из форм общественных пожертвований. Среди благотворителей были не только торговцы и купцы, но и представители других сословий

общества, банкиры, ученые, исследователи, представители разных религиозных взглядов, но это им не мешало одинаково заниматься благотворительной деятельностью.

Деятельность меценатов способствовало решению многих проблем в области науки, культуры, образования, способствовало оживлению городов, делая их более насыщенной и интересной. Одной из причин благотворительности можно назвать тщеславие купцов. За наиболее крупные пожертвования правительство награждало чинами, званиями, крупные жертвователи имели возможность занимать крупные должности в местном самоуправлении. Большое значение для благотворительности имел местный патриотизм купцов, они не могли допустить, чтобы в соседних городах, примерно равных по численности населения и экономической мощи, что-то было лучше — соборы, церкви, общественные и жилые здания, чтобы молва приписывала соседям большую щедрость, чем им самим.

К началу XX века уже можно говорить о сформированности особой купеческой духовной культуры. Она характеризовалась высокой степенью консервативности, нацеленностью на конструктивное, взаимовыгодное сотрудничество с местным административно-чиновничьим аппаратом. Нормой поведения для купцов считалось уважительное отношение к церкви, стремление дать своим детям хорошее образование. Наблюдалось коренное изменение отношения к организации досуга. Купцы стремились посещать театры, концерты, различные художественные вечера.

Особое внимание при характеристике благотворительности следует обратить на личные качества купцов, их семейное положение, характер их жен и другое. Часто несколько купцов при примерно равных капиталах и доходах с ним сильно отличались друг от друга в размерах благотворительности. Положительно влияли на размеры пожертвований добродушие купца, его любовь к общественному признанию своих заслуг; больше других жертвовали вдовцы и семьи, где не было детей, не было прямых наследников.

Интересен и тот факт, что в благотворительности принимали участие и женщины, в основном это были жены предпринимателей. Они организовывали на местах Дамские попечительские общества. Их роль в среде общественности была огромной, с них начались многие полезные для общества начинания. Главной задачей, которого, была забота о детских приютах для сирот и богадельнях для стариков, находившихся на территории Семипалатинской области. Средства дамского попечительства складывались из членских взносов, ежегодных пособий городской управы, от устройства зрелищных мероприятий, пожертвований частных лиц. В приют и богадельни в большом количестве поступали пожертвования продуктами и одеждой.

Действительными членами были известные предприниматели Ф.П. Плещеев, М.В. Ложкин, В.В. Поляков, учитель женской гимназии Н.У. Березницкий, врач Г.В. Ермаков, полицмейстер И.В. Доставалов.

Попечительство наблюдало за порядком в приюте и богадельне, контролировало расходование денежных средств и продуктов, выдачу зарплаты служащим, заботилось о судьбе бывших питомцев приюта, решало проблемы передачи сирот в семьи и наблюдало за их содержанием. В приют принимались дети, не достигшие 12 лет. С 8 лет их начинали обучать грамоте. Находились дети в приюте до 17 лет, но и после не порывали связи с ним, а попечительство обязано было наблюдать за их дальнейшей судьбой до гражданского совершеннолетия. Бывшие питомцы приюта при вступлении в брак или в других «особо уважительных случаях» получали пособие из средств попечения. Все учреждения ведомства освобождались от уплаты гербового сбора (налога), равно как и дарственные акты частных лиц. Кроме заботы о детях и стариках дамское попечительство помогало одиноким престарелым людям и вдовам с детьми, выдавая им ежемесячные пособия. В годовых отчетах общества скрупулезно рассчитывался годовой бюджет и расходование средств. Значительную долю составляли пожертвования одежды, обуви, постельных принадлежностей, продуктов.

Экономика современного Казахстана в значительной мере зависит от предпринимательской деятельности. На современном этапе жизни, предпринимателям

(купцам), намного легче поднять свой бизнес, если же правильно подойти к своему делу, нежели купцам XIX века, которые только становились на этот путь, полные дум и сомнений. Можно провести сравнительную линию между купцами своего времени и современными предпринимателями, что риск не всегда оправдывает надежды, многие купцы становились банкротами в своем деле, как например частная типолитография, принадлежавшая екатеринбургскому мещанину Титу Васильеву Пестереву. Но ввиду отсутствия массовых заказов, ввиду концентрации их в областной типографии привели к тому, что Пестеров не смог во время рассчитаться с кредитом, взятым у московского купца И.И.Флор в сумме 1400 рублей, в связи с чем ему пришлось продать типолитографию. Этот процесс мы можем заметить и сейчас [7, с.13].

Хотелось бы отметить роль предпринимателя, купца Плещеева, в развитие города и благотворительности в целом. Для него важно было остаться в глазах людей добрым и щедрым миряном-единоверцем, хорошим хозяином, который своей выгоды не упустит, но готов и поделиться своим богатством. Безусловно вклад куца Плещеева в становление и развитие города Семипалатинска огромна. Ведь именно он и многие другие купцы своего времени, закладывали основы рыночных отношений в городе и регионе. За счет Плещеева Семипалатинск получил первое электричество, водопровод, телефон, проведена железная дорога, построен ипподром, стала выпускаться частная газета «Семипалатинский листок», благодаря его настойчивости построено здание для женской гимназии. Построены: паровая крупчатая мельница, винокуренный и пивоваренный заводы, типолитография, учредил «Акционерное общество каменно-угольных копей в Семипалатинской области», которое позволило перевести городское хозяйство с дровяного на угольное отопление. Основал «Верхне – Иртышское товарищество пароходства и торговли» [8, с.287]. Вопросы меценатства и благотворительности активно изучаются в отечественной истории. Кто же занимался благотворительностью и меценатством в крае? Ими являлись в основном зажиточный класс населения, это купцы и предприниматели.

Следует отметить исследования местных краеведов, которые в своих работах неоднократно подчеркивали значение меценатской деятельности в развитии края. В книге Виктора Николаевича Кашляка «Семипалатинск. Три века истории» находим сведения о меценатской деятельности купца Плещеева. В книге «Семипалатинск: от Бургомистра до акима» формулярный список Прокопия Плещеева. Упоминание о заслугах отечественных меценатов, таких как Кунанбай Оскенбаев, Абай Кунанбаев, братья Белослюдовы, братья Мусины, Плещеевы и др. встречаются в работах Аль-Халел Карпыка «Белая кость прошлого», Жанузака Касымбаева «Старший султан Кунанбай Оскенбаев и его окружение», Оразаева Ф.М. «Царская колонизация в Казахстане» [9].

#### **Список использованных источников**

1. Потанин Г.Н. Семипалатинск и другие города Семипалатинской области. – Живописная Россия. Спб., 1884, т.2.-516с.
2. Обзор Семипалатинской области за 1900 год. Семипалатинск, 1901-58с
3. Кашляк В.Н. Семипалатинск. Три века истории. - Новосибирск 2002. - 371с.
4. Обзор Семипалатинской области за 1894 год. – Семипалатинск, 1885.-45с
5. Семипалатинск. Институт истории, археологии и этнографии им.Валиханова. История городов Казахстана, - Алма-Ата, 1984
6. Семипалатинск. История городов Казахстана. Алма –Ата 1984
7. Кашляк В.Н. Печать Семипалатинска. - Семей 2008. – 400с
8. Кашляк В.Н. Семипалатинск: от бургомистра до акима. - Семей 2007. – 400с
9. Аль-Халел Карпык. Белая кость прошлого. Наши современники. Алматы: Дәуір, 1994.-304с.; Касымбаев Ж. Старший султан Кунанбай Оскенбаев и его окружение. Алматы: Кітап, 1995. 208с.

## АЛАШ АРЫСТАРЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ МҮДДЕ ТҮРҒЫСЫНДАҒЫ ҚЫЗМЕТТЕРІ.

### АЛТАЕВА ЖАДЫРА ТҮЙМЕБАЙҚЫЗЫ

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Тарих магистрі, Астана қаласы

Алаш қозғалысының ең ұлы мақсаты-ұлттық тәуелсіз мемлекет құру идеясымен сабақтасып жатқанында еді. XX ғасырдың басында ұлттың теңдігі үшін қауымдасумен де теңдесумен де қаламмен де қарумен де күреске түскен Алаш қайраткерлерінің пәрменді еңбегі Алаш баласының есінен еш кетпек емес. Алаш зиялыларының қазақ даласында ұлттық идеяны негіздегені жөнінде Елбасы Н.Назарбаев өзінің «Тарих толқынында» кітабының «Алаш мұрасы және осы заман» атты тарауында: XXғасырдың басында ұлттық бірлікті нығайту идеясын алға таратқан рухани-зерделі игі жақсылар қазақтың ұлттық идеясын жасау міндетін өз мойнына алды.Олар қоғамның түрлі тарабынан шыққандар, әрі ең алдымен дәстүрлі дала аксүйектерінің өкілдері еді!!! «XX ғасырдың басындағы қазақ қоғамында зиялы қауым қалыптасуының ұрпақтар эстафетасы сияқты сипаты болғанын атап айтқан абзал» деп көрсеткен болатын.[1, 3-4-б]«Бізге бүгін жалпы ұлттық деңгейде қорытындылап, жалпы ұлттық деңгейде игерілген,яғни ұлттық дүние таным мен ұстанымның ірге тасы міндетін атқара алатын тарих қажет. Ал Алаш қозғалысы сол дүниетанымдық тарихтың өзегі. Өйткені Алаш халқымызды бесігінде тербетіп, есейіп ат жалын тартып мінгенде бойына күш қуат және сенім берген ұлттық идея. Алаш-ұлттың өзін бөлінбес тұтас жер, яғни территория ретінде сезінуі. Алаш- ұлттың аспан асты жер үстінде өз орны бар ел ретінде өз еншісімен үлесін анықтау харекеті» деп жазады М.Қойгелдиев.[1, 4-б] Қуғын-сүргін жалыны сол тұстағы әрбір отбасын шарпыды, еңкейген қарттан еңбектеген балаға дейін сталиндік қызыл қырғынның азабын арқалауға, ел ішін жаппай жайлаған қайғы-қасірет пен үрейді жан-жүрегімен сезінуге мәжбүр етті. Осы тұрғыдан алғанда, қуғын-сүргін нәубетін жалпыұлттық, жалпыхалықтық деңгейде ашып көрсету, жан-жақты саралап, салмақтау аса қажет. Бізде Алаш зиялыларының қазақ ұлтын еңселі ел, іргелі мемлекет етіп қалыптастыру жолындағы қоғамдық қызметтері сан-алуан. Алаш қайраткерлері қазақ ұлтының өркениетті елдермен қатар дамуы үшін қазақ жерінде тұңғыш рет қағазға түскен қаулы-шешім негізінде бекітілген үкімет құрды. Мемлекетті басқару, қазақ елін дамытып-өркендету жөнінде жаңа дәуірге сай сауатты, жүйелі жоспар-бағдарлама жасады. Қазақ халқының тарихында мемлекетті басқару мен үкімет құрамын ресми бекітудің нақ осындай қағаз бетінде бір жүйеге түсіріліп, ретке келтірілген жоспар-бағдарламасы болды деп айту қиын. Яғни, Алаш қайраткерлері осыдан сексен-тоқсан жыл бұрын қазақ халқы толық тәуелсіздік алған жағдайда елді қалай басқарып, қайтіп дамыту керек, ішкі-сыртқы саясатты қандай жолмен жүргізген дұрыс, көрші мемлекеттермен қандай қарым-қатынаста болғанымыз абзал дегеннің бәрін нақты көрсетіп, белгілеп берген болатын.Мысалы:

Қаулылар:

I.Мемлекет билеу түрі.

II.Қазақ облыстарында автономия

III.Жер мәселесі

IV.Халық милициясы

V.Земство

VI.Оқу мәселесі

VII.Суд мәселесі

VIII.Дін мәселесі

IX.Әйел мәселесі

X.Учредительное собрание

сайлауына даярлану һәм қазақ обылысынан сайланатын депутаттар

XI.Шорай ислам

XII.Қазақ саяси партиясы

ХІІІ.Жетісу оқиғалары

ХІҮ.Федералистер съезіне һәм оқу комиссиясына өкіл жіберу деп келтірілген.

Алаш қозғалысы- бір жылдың немесе екі-үш жылдың жемісі емес,өзінің бастау көздерін 1917 жылдан әлдеқайда бұрын алатын ішкі эволюциялық жолы бар дайындалған,пісіп – жетілген ұлы қозғалыс еді.Оны Алаш тарихын зерттеген зиялы қауым өкілдері айтып жүр.[4, 20-216] Алаш қозғалысының басталу кезеңі жөнінде әңгіме болғанда көбінесе,1905 жылы Қоянды жәрмеңкесінде дүниеге келген Қарқаралы құзырхаты айтылады. Біздің ойымызша да Алаш қозғалысының өріс алуы осы тұстан басталады.Оның саяси-тарихи себептері ретінде ең алдымен,осы тарихи кезеңде ұлт мәселесін көтере алатын,оны қалың бұқараға жеткізе алатын ұлттық зиялы қауымның қалыптаса бастағандығын айтамыз.[1, 8-96] Ұлт мүддесі жолында жанқияр ерлікпен күрескен Алаш зиялылары саяси қуғын-сүргінге ұшырады .Оларға қарсы ұйымдастырылған алғашқы сот процесі 1930 жылғы 4-сәуірде болып, ОГПУ-дың үкімімен 35 адамға әртүрлі жаза тағайындалды. Дәлірек тоқталсақ, А.Байтұрсынов бастаған 10 адам алғашында өлім жазасына кесіліп, бірақ кейін ол үкім он жылдық мерзімге жазалау лагерінде отырумен алмастырылды. 1932 жылы 28-ақпандағы екінші сот процесінің үкімімен Мұхамеджан Тынышбаев, Халел Досмұхамедов, Жаһанша Досмұхамедов бастаған Алаш қозғалысы басшыларының екінші тобы бес жылдық мерзімге Ресейдің Орталық қаратопырақты облысына (Қазіргі Воронеж облысы) жер аударылды. ОГПУ-дың осы екі үкімі құрбандарының тірі қалып, елге оралғандары 1937-1938 жылдары түгел дерлік «ұлтшыл» деген айыппен ату жазасы кесілді. Оларға негізінен «революцияға қарсы қызмет» дегенді білдіретін 58-бап бойынша айып тағылды.

Мысалы, 1927 жылғы республикалық ЦУНХУ-дің болжамы бойынша 1932 жылы Қазақстандағы ауыл халқының саны ғана 4.2 млн адам болуға тиіс еді. Ал 1933 жылдың ортасында жүргізген ресми санаққа қанша адам қосып жазуға тырысып бақса да, өлгендердің санын көзбояушы шенеуніктер қанша азайтқысы келмегенмен, ауылдық жерде тірі қалған адамдардың санын 1.5 млн-нан асыра алмады. Жоғарыда жасалған қылмыстың кесірінен есепші-зерттеушісімақтарымыз құрбан болғандардың саны 1.1-1.2 млн адам деп анықтаманы төмендетіп берді. Өкінішке орай, олар осы деректердің өзін бастапқыда жасырып келді де, кейіннен «темір сандыққа» салып тастады. Қазақстанда ашаршылықтан 2.5 млн адам өлді деген дерек шындыққа жанаспайды. Өйткені, бұл деректер зұлматтың беті ашылып, қателік зардаптарын тез арада түзету керек деген ақ ниет жеңген кезде жиналды.

1926 жылғы халық санағынан кейін құрбан болған адамдарының санын 1937 жылға дейін қалпына келтіре алмаған қазақстандық төрт ұлт туралы мынадай ресми деректер келтіруге болады. Мысалы, 1926-1937 жылдар аралығында қазақтар – 3,627,6 мыңнан 2,181,5 мыңға дейін, украиндар – 860,2 мыңнан 549,6 мыңға дейін, ұйғырлар – 63,4 мыңнан 33,4 мыңға дейін, өзбектер – 129,4 мыңнан 110,0 мыңға дейін кеміп кетті. Олар осы он жыл аралығында барлығы 1,816,2 мың адамын жоғалтқан екен. Диханбай қыстауында жатқан 2,5 мың арыстарымыздың кімдер екендігін, олардың есімдерінің қалай анықталғанын «Әділет» қоғамының төрағасы, академик Манаш Қозыбаевтың сөзінен білдік. Ол кісінің айтуынша, бұл жерде жерленген 2,5 мың адамның 499-ның есімдері анықталыпты. Ол тізімді Ресей қауіпсіздік комитетінің қызметкерлері табыс етіпті. Жоғарыда біз сөз еткен қазақтың маңдай алды азаматтарының есімдері де сол тізімде аталған. Ресейліктер табыс еткен құжат бойынша 499 боздақ, не бары 14 күнде атылып, осы жерге құпия түрде көмілген. Озыр саясат құрбандары болған ерлеріне қай жерден топырақ бұйырғанын біле алмай, ах ұрып, аңсаумен жүрген асыл жарларың, ұл-қыздарың,тағдыры ерекше тәлкекке түскендердің үлкен бір тобы – балалар, «НКВД балалары». Сталинизм тепкісінен тентіреген сәбилердің тағдыры. Тұрар Рысқұловтың жасы 16-дан жаңа асқан жалғыз ұлы Ескендір Рысқұлов Мурманск лагеріне жөнелтіліп, қабырғасы қатпаған жігіттің сол жерде опат болуы, екі қызы Сәуле мен Розаның еліміздегі әртүрлі балалар үйіне өткізген жанкешті қиын өмірінен біз не білеміз? Сәкен Сейфуллиннің жалғыз ұлы Аян поездасы ыстық-суыққа төзбей, тұлпардың соңғы тұяғы жол үстінде үзіліп кетті.

«Алжир» тұтқыны Мәриям Есенгельдинаның екі жастағы жалғыз ұлын НКВД қызметкерлері қолынан тартып алып, Саратовтағы балалар үйіне жіберіп, нәресте сонда шетінепті... Қатыгездіктің нағыз шығанға шығуы осы болса керек. Илияс Жансүгіровтың ұлы Болаттың өмірінің сақталуы кісі таңданарлық. Қолынан тірідей алатын болған соң Фатима апай НКВД қызметкерлеріне «одан да, өз баламды өз қолыммен өлтірейін!» деп балға алып, сес көрсеткен! Анасының нағыз ерлігінің арқасында Болат Жансүгіров НКВД балаларының қатарына алынбады, бірақ жиырмасыншы съезге дейін «халық жауының баласы» болып келді... Сталиндік қанқұйлы заманның зұлматын оларға қарап отырып салмақтауға болады. Қазақ өзінің үлкен тарихи көзқарасы, тарихи дәстүрі, тарихи әдебиеті, тарихи ой жүйесі бар халық. Оны сақтаған дерек қабаттарын көтеру, және оны тек жариялау ғана емес, сол ішкі дерек топтамалары жеткізіп отырған тарихи фактілерді тәпсірлеу, мәселесі өзекті болып тұр. Қуғын-сүргінге ұшырағандардың үйінен тәркіленген дүниелері, әсіресе қолжазбалары қайда, не күйде екені белгісіз. Мысалы, Сәкен, Илияс, Бейімбеттердің үйінен «Мынадай нәрселер алдық» деген анықтама қағаздары да бар. Бірақ сол күйі қайтарылмаған. Халқымыз жүріп өткен ұзақ жолдың шежірелі күндеріне көз салсақ, тарих ата жадына тоқыған талай тағылымды істерді көрер едік. Қазақ тарихының осындай белесті асуларының бірі – Алаш қозғалысы.

Алаш қозғалысына одан туындаған Алаш партиясына, Алашорда үкіметіне баға бергенде біз мына мәселеге көңіл аударуымыз керек сияқты. Патшалық Ресейдің үш генерал губернаторлығын, қазақтың үш жүзіне бөлініп өмір сүріп жатқан алып даланың оқыған азаматтары ұлт тарихында тұңғыш рет тізе қосып бір жағадан бас бір жеңнен қол шығарып, туған жұртының азаттығы үшін саяси жолда бас біріктірді. Батысы Бөкей ордасынан шығысы Жайсанға дейінгі, солтүстігі Омбыдан оңтүстігі Ташкенге дейінгі аралықтағы ұлтын ерекше сүйетін, оған шын жаны ашитын қазақтар Алаш ұранының астынын табылды. [1, 6-76]

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. «Алаш» қозғалысы // Руханият орталығы, 2008
2. Алаш ақиықтары. Құрастырған Т. Жұртбай. Алматы: Алаш, 2006
3. Алаш қозғалысы. Движение Алаш. Құжаттар мен материалдар жинағы. Бас ред. М. Қойгелдиев. 3 том 1 кітап. Алматы: Ел шежіре, 2007
4. Құл-Мұхамед М. «Алаш» бағдарламасы: қианат пен ақиқат. Алматы: Ата-мұра 2000
5. Тұрғарова Г. Аталы жұрттың аты деп... («Қазақ» газеті туралы) // Саясат, 1998. №2. 78-81-б
6. Нұрпейісов К. Алаш һәм Алашорда. Алматы: Ататек 1995

**УДК 93/99 (574)**

**ӨТКЕНДІ БІЛМЕЙ БОЛАШАҚТЫ БОЛЖАЙ АЛМАЙМЫЗ.**

Асанова Ж.А.

[jazik\\_asan@mail.ru](mailto:jazik_asan@mail.ru)

Қарағанды Мемлекеттік Медициналық Университеті.

Медициналық колледжінің оқытушысы.

Жұмыр басты пендеге ауа, су, күн қандай қажет болса, әркімнің және баршаның шыққан тегінен, табиғи қалпынан, салт-дәстүрінен, тілінен көз жазып қалмауы үшін төл тарихын білуі де соншалықты маңызды. Өткенінді білмеу өзгенің сойылын соғуға, өзіндікін өзектен тебуге, бөтеннің туының астына кіруге әкелетінін адамзат тәжірибесі мен тағылымы, оның ішінде кеңестік дәуірдегі қазақ халқының тағдыры әлденеше рет дәлелдеген аксиома болып табылады..

Арғы бабаларымыздың көрегендігіне қайран қалмасқа шараң жоқ. Олар тарихқа ықыласпен ден қоюдың маңыздылығын сөзімен де, ісімен де өсиеттеп кеткен екен. 5 мың жылдық өткені бар Арқайым қаласы, одан берідегі Есік, Берел қорғандары, сармат жауынгері, байырғы түркі жазулары, «Қыз Жібек», «Ер Едіге», «Қобыланды батыр» жырлары – бәрі Ұлы даланың адамзат өркениетіне қосқан мәңгі құндылықтарын әрі кемел даналығын айғақтап тұрғаны өз алдына, осынау асыл мұралар тарихты тануға, құрметтеуге, қайдан, қашан шыққанымызды ұмытпауға, сана мен жадымызға зорлықпен таңылған жалған ұғым-түсініктерден тезірек арылуға сенім ұялатып, міндет артуда. Мемлекеттің келешегі үшін елімізде де тарих ғылымын жетілдіру ісі Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың тікелей бастамасымен жүзеге асырылып келеді. 1995 жылы «Қазақстан Республикасында тарихи сананы қалыптастыру тұжырымдамасы» қабылданса, 1998 жыл «Халық бірлігі мен ұлттық тарих жылы», – деп жарияланды, ал «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасы рухани және білім беруді дамыту салаларындағы стратегиялық ұлттық жобалық табылады. Бұдан өзге де көптеген шаралар қолға алынып жатыр. Бұл тек тарихшылардың ғана қуанышы емес, сонымен қатар ұлттық мақтанышымызды білдіреді.

Қазіргі таңда тарихшы ғалымдардың, оқытушылардың мойнында ауыр міндеттер бар. Өйткені, ғасырлар бойы қалыптасқан қазақ тарихы әбден бұрмаланып, оқытылып келгені белгілі. Тарихи еңбектердешындықты жазу бір жақтатұрсын, қазақ тармадениетінің жетілмеген халық ретінде ғасырлар бойы психологиялық тұрғыда бағынышты ел болуға тәрбиеленді. Сөйтіп, қазақ өз ұлтынан намыстанатындай жағдайға жетеленді. Сондықтан да қазіргі уақытта отан тарихына оқытудағы өзекті мәселелердің бірі – тарихымыз арқылы жастарды патриоттық сезімге тәрбиелеу болып табылады. Отан тарихын оқытудағы өзекті мәселелердің тағы бірі – деректердегі мағлұматтардың арасындағы әртүрлілік болып табылады. Тарихшы ғалымдар сол мағлұматтардың шынайылығын анықтап, бір ізділікке жеткізу қажет. Осы негізде профессор Б. Аяғанның Қазақстан тарихын көне заманнан бастап қайта жаңғырту қажет деген пікірін құптағанымыз жөн.

Мың өліп мың тірілген Қазақ Ұлтының төл тарихы да басынан көп қиыншылықтарды өткізді. Кеңес дәуіріндегі алғашқы буын тарихшылар С. Асфендияров, Т. Рысқұлов және т.б. буржуазияшыл ұлтшыл деп, 1930 жж. қуғын-сүргінге ұшырап, атылды. Екінші буын - Б. Сүлейменов, Е. Бекмаханов және т.б. 1940 ж. аяғы мен 1950 жж. басында Кенесары Қасымов көтерілісіне байланысты сотталып, Сібірге айдалды. Тек «Хрущевтік жылымық» қана олардың елге қайтуына мүмкіндік берді. Сол кезден бастап, орта мектепте Қазақстан тарихы Кеңес одағы тарихының бір бөлігі ретінде, аз ғана сағатына оқыла бастады. Мектепте негізінен Ресей мен шетелдер тарихы оқытылды. Тәуелсіздік жағдайында орта және жоғарғы мектептерде Қазақстан тарихы кеңінен оқытыла бастады.

Кеңестік дәуірде қалыптасқан қазақстандық тарих ғылымы коммунистік идеологияның ықпалымен бұрмаланып, қазақ тарихы ақиқаттан алыс кеткені белгілі. Дегенмен, кеңестік тарих ғылымы Е. Бекмаханов, Г. Дахшлейгер, А. Нүсіпбеков, К. Нұрпейіс, М. Қозыбаев, Х. Арғынбаев сияқты кәсіби тарихшылар мектебін қалыптастырды. Оларды патшалық және кеңестік жүйеде бір-жақты жазылған қазақ тарихы қы-зық-тырды. Ұс-та-ны-мы-на берік тарихшылар Кенесары Қасымұлы, Әли-хан Бөкейханов, Ахмет Байтұрсынұлы, Міржақып Дулатұлы, Мұстафа Шоқай мен Халел Дос-мұхамед-ұлы бастаған қазақ ұлт-азаттық қозғалысын, басқаша айтқанда, елдік пен ерлік та-ри-хын жазуға тырысты. Сөйтіп, кеңестік дәуірде-ақ ұлт-азаттық қозғалысының отаршылдық сипаты туралы концептуалды тұжырымдар жасады. Ты-йым са-лынған та-қы-рыптар бойынша тарихи деректерді үзік-үзік болса да, ғылыми ай-налымға енгізе біл-ді. Осылайша, қазақ хал-қы-ның тарихи сана-сына сілкіністер әкелді. Тәуелсіздік жылдарында көне дәуірден бүгінге дейінгі оқиғаларды жаңаша көзқарас тұрғысынан зерттеуде ілгерілеушілік байқалады. Оған Елбасы Нұр-сұл-тан Әбішұлы Назарбаевтың бас-та-масымен 1997 жылдан бас-тал-ған «саяси қуғын-сүргін құр-бан-дарын еске алу», 1998 жылы «Халықтар бірлігі мен ұлттық та-рих» жыл атаулары, «Тарих толқынында», т.б. еңбектерінің шығуы, Абылай хан мен Бөгенбай батыр, Абай мен Жамбыл, М. Әуезов пен Қ. Сәтбаев мерейтойлары, Түркістан



қаласы-ның 1500 жыл-ды-ғын ЮНЕСКО деңгейінде атап өту, тарихи фильмдер көрсетілімі және «Бабалар сөзін» қай-та жаңғыртқан «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасының қабылдануы дәлел. Мұның бәрі – тарихты әр қырынан жазатын зиялы қауым өкіл-де-рі-не үлкен ша-быт пен көтеріңкі кө-ңіл-күй бергені рас. Қазақ тарихының қай кезеңін алсақ та, оны жергілікті ұлт пен мемлекет анықтаған. «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасына орай өткен Ұлттық кеңесте Нұрсұлтан Назарбаев нақты көрсеткендей: «Тілдегі, әдебиеттегі, ғылымдағы шектеулердің бәрі алынып, еркін ойлау мен шындықты жазуға мол мүмкіндіктер берілгеніне қарамастан, тарихшыларымыз сол ата тарихының «ақтаңдақтарын» ашуға келгенде әлі күнге дейін шабандық танытып отырғаны» жасырын емес.

1. Отан тарихын оқытудың өзекті мәселелері. <http://baq.kz/kk>
2. Нуртазина Нуртазина Н. Ислам в казахском ханстве (XV-XVIII вв.). – Алматы: КазНУ им. Аль Фараби, 2009. – С. 6.
3. Рычков П.И. Топография Оренбургской губернии. – Оренбург, 1887. – С. 226-236.
4. Кан Г.В., Шаяхметов Н.У. Қазақстан тарихы. Оқулық. – Алматы: Алматыкітап, 2009. – 78 б.

### УДК 3.2

#### **ӘЙТЕКЕ БИ ЖӘНЕ ЫРҒЫЗ Өңіріндегі тарихи-мәдени ескерткіштер**

**Әбдіғали Нұркен Әбдіғалиұлы**

*nurkenabdigali@mail.ru*

*Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті студенті, Астана, Қазақстан*  
Ғылыми жетекші - т.ғ.к., доцент Ұ.Ұ.Үмітқалиев

*«Мәдениет – ұлттың бет-бейнесі, рухани болмысы, жаны, ақыл-ойы, парасаты. Өркениетті ұлт, ең алдымен, тарихымен, мәдениетімен, ұлтын ұлықтаған ұлы тұлғаларымен, әлемдік мәдениеттің алтын қорына қосқан үлкенді-кішілі үлесімен мақтанады. Сөйтіп, тек өзінің ұлттық төл мәдениеті арқылы ғана басқаға танылады.»*

**Н. Ә. Назарбаев**

Кез-келген халықтың алыс заманалардан бері қалыптасқан өзіндік болмыс-бітімі, салт-дәстүрі, материалдық және рухани мұралары сол халықтың ғұмыр жолының айнасы. Өткен заманалардан жеткен мұралар бүгінгі ұрпақ үшін тек тарихтың қарапайым куәгері ғана емес сонымен бірге қазіргі сан тарау мәдениетіміздің бой көтерген биік тұғыры да. Адам баласының таным-түсінігі толысқан сайын өзіне дейінгі ұрпақтар жасаған материалдық және рухани мұраларды зерттеп, игеруге деген қажеттігі арта түскен. Өткенді түсінбей тұрып болашақты дұрыс болжауға болмайды.

Тарихшылардың, археологтардың, этнографтардың, фольклористердің өнердің әр түрін зерттеуші мамандардың материалдарына сүйене отырып іргелі тарихымыз туралы, дәстүрлі өнеріміз туралы, халқымыздың ғасырлар қойнауынан тартылатын эстетикалық таным-түсінігі туралы талғамды ойлар қозғауға мол мүмкіндіктер туды. Қайталанбас сымбатты күмбездер де, кен қазған үңгірлер де, күж-күж болып шөккен тас қорымдар да, мүлгіген мұнаралар мен тас мүсіндер де, құпия жазулар да халқымыздың өткен өнер жолын, таным-түсінігін, эстетикалық талғамын танып-білуге көмектесер кілтке айнала бастады. Тарихи-мәдени археологиялық мұраларды іздеп табу, тіркеуге алу бір ғанибет болса, оларды аялап, қорғап қалпына келтіріп, ұрпақтар игілігіне айналдыру-екінші қажеттілік. Ал табылған тіркеуге алынған асыл мұралардың тарихи-мәдени мәнін ашу, зерттеу-міне бұл ең мәнді, ең негізгі мақсат.

Ұлан байтақ Ақтөбе өңірі мыңдаған жыл бұрын түрлі тайпалардың алмасуы мен көшпелі халықтардың ұзақ қоныс тепкен жері болған. Табиғаттың тарылмаған байлығы мен жағрапиялық жағдайы көптеген тайпаларды осы маңда тоғыстырды.

Жинақталған ғылыми еңбектер мен құжаттарды және көріп-білгенімізді түйіндесек, бұл өлкедегі ескерткіштердің көпшілігі халықтық сәулет өнерінің шеберлігімен, терең сырлылығымен назар аудартады.

Ескерткіштерде табиғи тастан бастап қам кірпіш, күйдірілген кірпіш, әк тас, құм тас, жұмсақ ұлу тас, қиылып салынатын плита тастар кеңінен пайдаланылған. Әрине, қам кірпіштен салынған неше түрлі тамдардың тұтас тұрғаны жоқтың қасы.

Ырғыз өңіріндегі ескерткіштер өз алдына басқа мәнерде. Табиғи тастан қаланған Мәні әулие қорымы Нұра тауындағылармен үндесіп жатса, XIX ғасырдың бірінші және екінші жартысында салынған көп күмбезді Алмат тамы өте күрделі бірегей құрылыс – Бұхара, Хиуа, Сыр өнерінің жалғасы секілді. Ал Жаныс би мавзолейі Балғасын күмбезі жобасына еліктеген.

Өңірдегі тарихи ескерткіштердің тағы бір көрінісі Хан моласы қорымы (XIX ғасырдың ескерткіші) – Қабырға өзенінің Өлкейек өзеніне құяр сағасында 4 км жерде орналасқан. А.Левшиннің, Н.Рычковтың деректері бойынша бұл қорымда кіші жүз ханы Әбілхайыр жерленген. Капитан Н.Рычковтың 1771 жылы «Қазақ даласына жорығының күнделік жазбаларында»: «Осы арадан Өлкейік өзеніне қарай жүрдік. Танартөң аттанған жерден 20 шақырым ілгерілген тұста айтулы бір үлкен қазақ зиратына жеттік. Онда қазіргі билеп тұрған ханның әкесі – қазақтың өте-мөте атақты ханы Әбілқайыр жерленген екен. Осы жерде оны қазақтың Орта жүзінің бір сұлтаны, халық арасындағы күш-қуаттылығын көре алмай, өз төңірегінде тұратын қазақтарды ханды өлтірмек ниетіне қаратып алып, қапыда тап беріп өлтірген. Ханның зираты – күйдірілмеген кірпіштен қаланып, ақ балшықпен сыланған, төрт бұрышты кесене. Бұл ғимараттың батыс қабырғасында кең ашық кірме қалдырылған, мұның өзі салынған жайдың қақпасы іспетті. Ішіне кіргенде балшықтан соғылған табыттың іргесі көрінеді, одан әріде шұңқырда қылыш, найза және жебелер секілде қайсыбір қару-жарағымен, әдеттегі киімімен марқұмның мәйіті қойылған.

Қазақтар бұл өлген ханды әулие деп біледі, оның мәнісі мынадай: марқұмның аяқ жағында ғимараттың бүкіл шығыс жағына сая болып тұрған үлкен боз ағаш өсіп шыққан. Осы өсіп тұрған ағаштың өзі-ақ оның әулиелігі туралы қортынды жасауға жетіп жатыр еді. Қазақтың бәрі оның зиратын қасиетті санап, оның алуан түрлі киесі бар деп біледі. ... Хан зиратына қарсы бетте төрт бұрышты тас дуал тұрғызылған, ұзындығы мен көлденеңі 12 кезден... Хан зиратының айналасында басына тұрғызылған ғимараттары ханның мазарынан кем түспейтін, тіпті, одан да еңселі басқа мазарлар көп. Олардың бірқатары төрт бұрышты, тік бітімді, енді біреулері дөңгелек болып күмбездеп өрілген. Басқа зираттар қызыл көк баумен тоқылған шимен жабылған. Ши үстінде қазақ әдетте өздерінің батырларының зиратына қоятын оқ-дәрі мен қорғасын оқтар жатыр...» - деп сипаттайды[1,97-99б.]. Қорым бірнеше құлыптастар мен төмпешіктен тұрады. Төмпешіктің көлемі 15х10, ондағы құлыптастар ақшыл көк мрамор тасқа ұқсас, жазуы араб әрпімен терілген, ал өрнектердің орналасуы әртүрлі. Биіктігі әртүрлі – 0,62-0,84 м. Бір ерекшелігі – параллелепипед-құлыптастар сыртқы түрімен Батыс Қазақстан қойтастарына, белгі-өрнектері оңтүстік үлгілеріне (түркістандық-сырдариялық) келеді. Бұл құлыптастар жерге көмілмеген, биіктігі көмуге келмейді[2]. Тағы бір дәлелі Әбілхайыр ханның қазақ халқының тағдырына байланысты батыл шешім қабылдаған орны, яғни тарихи құжатқа қол қойылған жер – Ырғыздан 25 шақырым шамасында. Ол Маңтөбе деп аталады. Міне, бұл жер Әбілқайыр тандамына ілініп, Ресей патшасының елшісі М.Тевкелевті осы жерде қабылдаған. Аталған жерде елшіні қабылдап, ұзақ мәмледен кейін Қазақстан мен Ресей патшасының атынан 1731 жылы 10 қазанда одақ болу келісіміне қол қойған. Шартқа қол қою рәсіміне той жасалынып, төбенің басы майға бөгіп қалған көрінеді. Соған байланысты, кейде халық Маңтөбені «Майтөбе» деп те атай беріпті. Сол тарихи оқиғаның 250 жылдығына байланысты 1981 ж. Маңтөбеде ескерткіш-белгі орнатылған[3, 25б.].



*1981 жылы Маңтөбеде орнатылған ескерткіш*

Жоңғар-қазақ тарихымен сабақтас Ырғыз өңірінің тағы бір ескерткіш Мәні әулие қорымы – Шеңбертал елді мекенінен батысқа қарай 7 шақырым жерде Темірастау шыңының басында орналасқан тарихи ескерткіш. Қай ғасырда қалғаны белгісіз. Қорымның аумағы 2-3 гектардай. Бұл қорым болашақта археологиялық зерттеуді қажет етеді. Бұл төбені Мәні әулие десе, төбе басындағы қаз-қатар тастардан қаланған қорымды Мәні әулие қорымы деп те атайды. Қорымда тас қоршаулар, құлыптастар. Тұтас алғанда Батыс Қазақстандағы әр түрлі бейіт ескерткіштердің жиынтығы іспетті. Қаланған тамдардың қабырғасының биіктігі 1 метрге жетеді, кейбіреуінің төрт бұрышына әдейі тас қаланып, кәдімгі төрт құлақты там бейнесінде келтірсе, қайсыбірінің қақ ортасында үйшік, сыпа тамдарға лайықтап шошақ төбе шығарылған. Негізінде мұнда тас қалаудың үлкен өнері жинақталған қабірден үлкен тастарға салынған ру белгілері көп. Табиғи үлкен қара тасқа салынған белгілерден үш жүздің ру таңбалары кездеседі. Бұл бейіттер өткен заманда туған жер үшін болған шайқастардың бірінде құрбан болған бабалардың бейіттері екені сөссіз. Көне көз қариялардың айтуы бойынша патша әскеріне қарсы соғыста қаза тапқан Кенесары сарбаздарының патша әскерімен соғыса жүріп Ырғыз өзенінен кесіп өтіп Мұғаджарға, Ембіге дейін барғаны, кейін шегініп осы маңда болғаны белгілі. Бейіттер еш сылақсыз әртүрлі тастардан қаланған[4].







*«Мәні әулие» қорымы*

Аңыз бойынша ертеде қазақ елін қалмақтар шауып, мал-мүлікпен бірге сол елдің басшысының сұлу әйелін олжалап, бір батырына қосыпты. Сол әйелден дүниеге қыз бала келіп, жасы 17-ге келгенде анасы дүние салады.

Елін, жұртын бір көруді арман еткен анасы көз жұмарда қызына қалай да қазақ еліне қосылуын өтінеді. Жолын өзі айтып береді. Бізбен бірге жеті жасар бір ер баланы ала келіп, қол-аяғын кісендеп қозы бақтырып қойған, сол бала ержетті, түр-тұлғасы батырға ұқсайды, балаға жағдайды түсіндіріп, қалғанын өзің келістіріп елге қашыңдар, ең соңғы да, ең қымбат өтінішім осы, - деп көз жұмады.

Қыз ана аманатын орындауға бел байлап, жігітке сөз салады. Жігіт менің одан асқан арманым жоқ, бірақ қол қысқа деп мұңаяды. Сонымен қыз бір күндері қару-жарақ, ат жағдайын ұйымдастырып, екеуі ел қайда деп қашады.

Қыз бен жігіттің астарына мінген сәйгүліктерге ешкім жете алмай, әкесінің аты ғана жететінін сезген қыз жігітке әкемді өзім тоқтатам, сен артыңа қарамай кете бер, дейді. Жігіт шыдай алмай артына қараса, қыз әкесіне садағын кезеп тұр екен. Бір қате іс болар деп жігіт қыздың жанына келіп әкеңді атпа, деп қолқа салады.

Айтқанын тыңдамай кейін қайтып келген жігітке қатты налыған қыз, бекер келді атпай-ақ өзім тоқтатып едім, енді не болғанын көрерсің, дейді.

Жақындап келген әкесі қолын теріс жайып «көзің көргенді қолың ұстамасын» - деп бата беріп қайтып кетеді.

Қуғыншыдан құтылған екеуі біраз демалу үшін осы төбенің етегінде жағасы тал мен ну қамысқа толы жайқын суға салқындау үшін екі жерге кетеді. Бір уақытта шар еткен қыз дауысы естіледі, жігіт тез келсе жылан оралған қыз талықсып жатыр екен. Сонда қыз «қалмақтың қарғысы жаман деген рас еді әкемнің қарғысы орындалды, енді мен саған жоқпын, осы жерге мені жерле, ешқашан менің атымды атаушы болма, осы өтінішімді орында», деп көз жұмады.

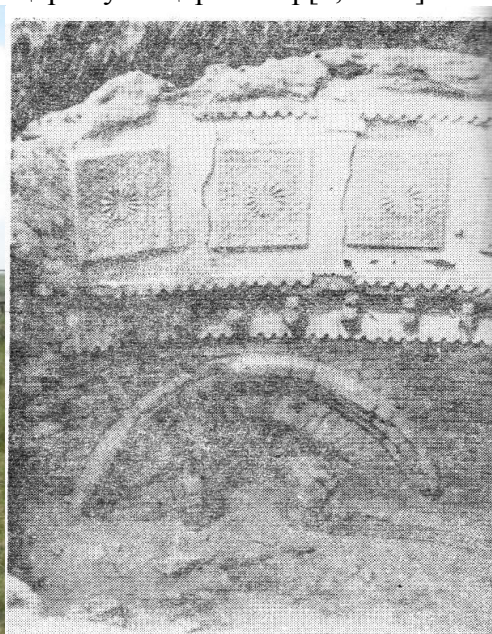
Жігіт қыздың өтінішін орындай осы жерге жерлей, сұраған кісіге мәні бар ғой деп жауап беріпті, содан бірден бірге Мәнітөбе атанған дейді. Аңыздың соңында сол жігіт батыр Жәнібек екен, көп жыл тама Есетті іздеп келіп, осы бір мұңын баяндай отырып сол қыздың аты Ақбілек еді, маған неге атама дегенін түсінбедім де атамай келдім, енді көпке бармасын, елге жете алмасам саған аманат деп үш күннен кейін дүние салыпты, дейді. Бүгінде бұл қорымның пайда болу тарихы белгісіз күйінде қалды[5].

Ырғыз өңірінің тағы бір тарихи құнды ескерткіштерінің бірі Сардар Алмат Тобабергенұлы мазары. Мазары – XIX ғасырдың аяғында салынған сәулет өнері ескерткіші. Ырғыз ауданының оңтүстік шығысында 22 км жерде орналасқан. 1886-1888 халық шебері Жыға тұрғызған, көлемі 12,70x12,10 м, 7 бөлмелі. Шикі кірпіштен өріліп, күйдірілген кірпішпен қапталған мазардың құбыла беттегі қасбетінің екі шетінен бірдей арақашықтықта 5 күмбезшелер орталық бас күмбезді қоршай орналасқан. Кірпіштер 7 түрлі қалыппен құйылып, әрқайсысы белгілі бір бедерлер мен өрнектерді салуға пайдаланылған. Мазардың батыс жағындағы кіреберістен қасбеттің дәл ортасындағы құрбандық бөлмесі тәрізді 6-шы күмбезше-дәліз арқылы мазардың ішіне енуге болады. Дәліздің табалдырығында орталық

күмбездің астындағы жерасты қабіріне апаратын қақпақша – есік бар. Бұл орталық қабірге Ханыков экспедициясына Орынбордан Хиуа, Бұхараға дейін жолбасшы болған Шөмекейдің бозғыл руынан шыққан белгілі адам Алмат жерленген. Комплекстік жобасы мен архитектурасы шешімі жағынан өте сирек кездесетін құрылыс. Кесененің солтүстік-батыс, солтүстік-шығыс және оңтүстік-шығыс жақтарындағы бөлмелерін дөңгелендіре шығыңқы қалаумен өрген. Солтүстік-батыс қабырғаларының оң жақ бұрышындағы кіретін есік, оңтүстік қабырғаны бойлай аралық бөлмеден өтіп, орталық дөңгелек залға апаратын дөңестеп жабылған дәлізбен жалғасқан. Осы дөңгелек залдан мүрдеге арналған 5 бөлмеге аркалы ойықтар өтеді. Сыналай қалап, қосарлай шығарған аркалар өте әдемі көрінеді. Құрылыс Алмат Тобабергенұлының отбасылық мемориалы ретінде жобаланған: өзіне және бес ұлына арналған алты бөлмеден сағана бар. Кесене шикі кірпіштен іргетассыз тұрғызылып, екі жағынан күйдірілген кірпіштен қапталған. Оңтүстік-батыс бетінен оны үшке бөліп, әсемдеп қалау арқылы құрылысқа айрықша салтанаттылық берілгені байқалады. Осындай салтанат ортаңғы дөңгелек бөлменің ішінен де байқалады. Алматтың күрделі композициясы мәйіт жерлеудің өте көне ғұрыптарынан хабар береді. Мұнда бұрынғы мәйітті бөлменің бір бұрышынан ығыстырады да орнына жаңа мәйіт қояды. Кесене Тобабергенұлының тірі кезінде тұрғызылған. Осында әкесі және жастай өлген бірнеше баласы жерленген. Басына құлыптастар қойылған қоршаулы қорым бар[6,277б.].



*Алмат тамы*



*Ішкі көрінісі*

Ескерткіш – ел мұрасы. Оны келер ұрпаққа күңгірлеген көркімен жеткізу бүгінгінің абыройлы міндеті.

Жоғарыда сөз еткен тарихи-мәдени ескерткіштеріміздің қай-қайсысыда арнайы саяхат жасауға лайық, туған жердің рухани шежіресі – не қызықты айғақ бола алатын орындар. Сондықтан да мұндай орындар санаулылардың ғана емес, баршаның қызықтап-тамашалауына мүмкіндік жасаудың жолдарын қарастыруды қажет етеді.

Асылдың сынығындай, табиғат дүлейіне төтеп беріп, сәл қозғалсаң қаусап қалғалы тұрған ескерткіштерге мейірімді адамның көзімен қарайық.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Рычков, П.И. Капитан жазбалары: Жолжазба очерктер / П.И. Рычков, Н.П. Рычков; Аудар. Р.Шәймерденов. - Астана: Аударма, 2002. - 144б. - (Тарих. Таным. Тағдыр).
2. Рахиев, Р. Құпиясын бүккен «Хан моласы». - // Ақтөбе, 2008, 23 қыркүйек.
3. Еламанов, Қ. Шежірелі өңір (Әйтеке бидің атамекені – Ырғыз жері мен елі жайлы деректі жинақ) I кітап. Ақтөбе, 2002.
4. Әжмағанбетов, С. «Мәні әулие» Ақтөбе, 1993 ж 2 ақпан.

5. Әжмағамбетов, С. «Мәні әулие – қалмақ қызы», «Ақтөбе» газеті 1992 ж. 3 қараша.
6. Қазақ Ұлттық энциклопедиясы, I-том, Алматы, 1988ж.

## МИФОЛОГИЧЕСКИЕ ОБРАЗЫ В АНИМАЦИИ КАЗАХСТАНА

Байгоныс Айғаным Оразовна

[akanima96@mail.ru](mailto:akanima96@mail.ru)

Студентка 1 курса специальности «режиссура анимационного кино»  
Казахского национального университета искусств, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Альпеисова Г.Т.

Обращение к мифологическим образам в любом виде искусства обусловлено активизацией мифологического сознания в современную эпоху. Хотя еще в 18 веке Шеллинг писал, что мифология – мир прообразов искусства «почва, на которой только и могут расцветать и произрастать произведения искусства... вечная материя, из которой все формы выступают с таким блеском и разнообразием» [1, с.106].

Мифологические образы созданы народным сознанием именно как мифологические и иногда в них персонифицируются те или иные явления природы. «Время происхождения мифологических образов не поддается определению, их образование неразрывно связано с происхождением языка и сознания» [2].

Мифологический образ может являться источником не только фольклорных, но и авторских произведений, и в том числе произведения определенного вида искусства. В современной культуре искусство анимационного фильма занимает важное место, оказывая влияние на развитие других экранных искусств. Анимация предоставляет широкие возможности экспериментировать, что связано с поиском новых художественных образов на основе применения разнообразных техник. Как считал С.Эйзенштейн, анимации отводится серьезная роль, заключающаяся в «возврате» человека к его бессознательному прошлому, к понятным и логичным для его первобытного сознания первоисточкам: «Это полный возврат в мир полной свободы» [3, с. 212].

Предметом настоящей статьи стали мифологические образы, воплощенные в казахстанской анимации.

Мифологические образы занимают важнейшее место в анимации Казахстана. Начиная с первого казахского мультипликационного фильма А.Хайдарова «Почему у ласточки хвост рожками» мифологические герои заняли прочное место, и именно эта анимационная лента определила дальнейший путь развития данного вида искусства. А. Хайдаров, известный режиссер-мультипликатор, художник, сценарист, Заслуженный деятель искусств Казахской ССР, лауреат Государственной премии Казахской ССР обратился к сюжету одноименной сказки [4, с. 115-116] в начале своей творческой деятельности, работая на киностудии Казахфильм.

Трехглавый Айдахар - Дракон - является одним из основных персонажей мультфильма и с ним связана сюжетная линия. Как известно, дракон – мифологическое существо, представленный в виде сочетания элементов разлитых животных: обычно несколько голов, туловище змеи и крылья птицы. Основные мифологические мотивы связывают дракона со змеем и олицетворяется с плодородием и водной стихией. В китайской мифологии есть племена, которые считали своим тотемом ласточку, и племена, считающие тотемом змею. Постепенно змея трансформировалась в дракона, повелевающего дождём, грозой, водной стихией и связанного одновременно с подземными силами.

В мультфильме А.Хайдарова образ дракона несколько одушевляется. Он выписан ярко и выразительно, каждую голову венчает корона. Замечательным элементом образа являются крылья: они, в сложенном виде олицетворяют одряхлевшего дракона, в расправленном виде – сильного и здорового. В последнем варианте дополнительно



применяется специальный драматургический прием – он прорисован контурно и бесцветно, в виде воспоминания о молодой весенней поре.

Дополняется представление дракона в виде поэтических строк, звучащих за кадром:

С незапамятных давних пор,  
На уступе угрюмых гор,  
В окружении мрачных туч  
Жил дракон, как гроза, могуч.

Однако, именно рисованная пластичная форма в мультфильме смогла ярко передать мифологические черты дракона. Так известный советский режиссер-мультипликатор И.П. Иванов-Вано писал: «Мультипликации не нужно скрывать своей рисованной формы, ибо рисованная форма является спецификой и основной силой этого искусства» [5, с.9].

Один из мифологических образов – птица Самрук – была воплощена в мультипликационном фильме «Алмаз», созданном на студии AziaAnimation режиссёром Максимом Конапьяновым. Сценарий к сказке написала Наталья Слудская.

Самрук – сказочная птица, приходящая на помощь людям и олицетворяющая силу и мощь. В евразийском мифе она принесла на землю побег древа жизни с неба, в другой трактовке – со священной горы: «птица на мировом древе обозначает верх и в этом смысле противопоставлена животным, прежде всего змее» [6, с.346]. В мифологии тюркских народов известна также птица «каракус» («черная птица», иносказательное наименование беркута, орла). Подобный образ встречается в мифологии многих тюркских народов, например, птица Гаруд у монголов, Симург в иранском эпосе. Изображение Самрук в мультипликационном фильме «Алмаз» соответствует основным ее чертам. Мудрая птица, поняв трагедию мальчика, дает ему большой алмаз, с помощью которого он выкупил своих плененных родителей и спас от беды бабушку с внучкой. Найденная цветовая ярко-оранжевая гамма священной птицы созвучная великому солнечному свету – символу тюрков. В момент обращения встречи с мальчиком, к Птице Самрук снисходит божественный свет и в ее перьях оказывается алмаз. Расправив гигантские крылья, она посадила мальчика на себя и доставила его на землю.

В анимационном фильме «Легенды о Крылатом барсе» тотемом подрастающего героя-батыра Саурана стал снежный барс, с которым был пройден трудный путь по освобождению земли от захватчиков КараТунека. Режиссер и сценарист мультфильма Батырхан Дауренбеков обратился к мифологическим образам с целью патриотического воспитания казахстанских детей и пробуждения любви к истории своей родины.

Барс – широко распространенный тотем тюркского народа. Среди археологических находок нередко были замки в виде фигурок барса, бронзовые статуэтки мужчины или женщины верхом на барсе. Нередко барс изображался крылатым и рогатым, что являло его связь не только с землей, но и с небом, считалось приметой избранности, счастья. Барс был одним из животных, украшающих головной убор золотого человека. Именно в головном уборе отражаются символы власти, и у древних предков казахского народа снежный барс был тотемным животным, символом мужества и силы.

В анимационном фильме барс прорисован в колорите традиционного мифологического образа и достаточно четко отражает характер персонажа и его движения.

В мультфильме Аңшы (Охотник) молодого режиссера Адая Абельдинова (производство: АО «Казахфильм» им. Ш. Айманова) особый национальный колорит придает образ мифологического архара. Согласно древним казахским легендам и поверьям горный архар или олень встретились охотникам. Они оказались не простыми и вознеслись на небо. Люди видят их на небе в виде созвездия Орион [7, с.210].

Представления о тотеме–архаре встречаются и у других тюркских народов. Так, А. Потапов отмечает: «У алтайских шаманов духи–помощники — преимущественно животные и птицы, среди которых олень, марал занимают видное место. Они считаются главным духом шамана и, что важнее всего, считаются предком шамана» [8, с.139].

В мультфильме Охотник был главным кормильцем целого аула. Все восхищались им, все ждали каждого его возвращения с охоты. Он был отрадой аксакалов и героем мальчишек. Но все изменяется, когда слава затмевает охотнику разум и он начинает охотиться без надобности. И тут вмешивается сама природа в виде священного горного архара и устанавливает справедливость. Прорисовка архара выполнена в белом цвете с расходящимися бликами, подчеркивающими его священную сущность. Данный образ совпадает с традиционной мифологической трактовкой.

Мифологические образы, которые встречаются в анимации Казахстана, практически сохраняют свои первоначальные мифологические черты и характеристики. Однако, в контексте определенного сюжета, а также принципованиями фильма они наделяются новыми чертами, которые помогают понять глубокий смысл произведения.

#### **Список использованных источников:**

1. Шеллинг Ф. В. Философия искусства. М.: Мысль, 1966, 496с.
2. Материалы сайта <http://ru.wikipedia>
3. Эйзенштейн С. М. Дисней. //Проблемы синтеза в художественной культуре сб. ст. М.: Наука, 1985. С. 209-276.
4. Казахские народные сказки. Алма-Ата: Жазушы, 1962, т. II, 448 с.
5. И. П. Иванов-Вано. Рисованный фильм - особый вид киноискусства. М.: ВГИК, 1956, 23 с.
6. Мифы народов мира. Энциклопедия в 2-х тт. Т. 2. М.: Сов.энциклопедия, 1992. 721 с.
7. Мифы Древнего Казахстана. Детская энциклопедия Казахстана. Алматы: Аруана, 2006, с. 252.
8. Потапов А. Следы тотемических верований у алтайцев // Советская этнография. 1935, № 4, с. 132-141.

#### **УДК 94 (574**

#### **АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ҚҰРЫЛУЫ МЕН ӘКІМШІЛІК ҚҰРЫЛЫСЫ ТАРИХЫНАН**

(XIX ғасырдың II-жартысы)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ  
Тарих факультеті, тарих мамандығының  
I курс магистранты Бекенов Т.Т.  
Ғылыми жетекшісі - Мұсабалина Г.Т.

XIX ғасырдың екінші жартысы Қазақ елі тарихында өте елеулі оқиғалар мен әлеуметтік-экономикалық және саяси өзгерістерге толы өтпелі кезең болғаны баршамызға белгілі. Мақаламызда қарастырғалы отырған тақырыбымыз осы кезеңдегі Ақмола облысының құрылу тарихы және сол тұстағы әкімшілік құрылысы жөнінде болмақ.

Ақмола облысы өзіндік ұлттық таным мұрасы бар, тарихы терең бай өлке болып табылады. Оның аумағында бүкіл еліміздің тарихына елеулі ықпал еткен оқиғалар болғаны және қарапайым көшпелі қазақ қоғамының ғасырлар бойы жүргізген дәстүрлі шаруашылығы жаңа капиталистік заман талабына сай өзгеріске ұшырағанын айта кету керек. Осы тұста Ақмола облысының құрылуы патшалық Ресейдің 1868 жылғы жүргізілген әкімшілік басқару реформасымен тікелей байланысты болды. Алдымен, осыған байланысты реформаларға көз жүгіртер болсақ, XIX ғасырдың 60 жылдардың ортасына қарай қазақ жерінің Ресей құрамына енуінің ұзақ үдерісі аяқталып, патша үкіметінің өзіндік билеп-төстеу саясатын жүргізе бастаған болатын. Бұл саясаттың негізгі мақсаты - патшалық Ресейдің қазақ жеріне толығымен үстемдігін орнату арқылы, Қазақ елінің саяси тәуелсіздігін түпкілікті біржолата жойып, өзінің отаршылдық саясатын шексіз жүргізу еді. 1865 жылы шілде айында, қазақ



өлкесіндегі жаңа басқару жүйесінің жобасын әзірлеу үшін, арнаулы "Дала комиссиясы" құрылып, соның нәтижесінде II Александр 1867 жылы 11 шілдеде, "Жетісу және Сырдария облыстарын басқару жөніндегі уақытша ережені", ал 1868 жылы 21 қазанда "Орал, Торғай, Ақмола және Семей облыстарын басқару жөніндегі уақытша ережені" заң жүзінде бекітті [1, 326б].

Сонымен, реформаларға сәйкес Қазақ жерінде 6 облыс құрылып, Ақмола облысы ресми түрде 1868 жылдың 21 қазанында басталып, толық құрылуы 1869 жылдың қаңтар айында аяқталды. Оның құрамында бастапқыда Ақмола, Көкшетау, Петропавл, Омбы уездері кірді. Ақмола облысы Степной генерал-губернаторлығының құрамында болып, Орталық және Солтүстік Қазақстанның ұланғайыр жерлері иеленді. Ол - солтүстігінде Тобол губерниясымен, батысында Торғай облысымен, оңтүстікте - Сырдария және шығысында - Семипалатинск облыстарымен шектесіп, кең байтақ өлкені қамтып, 479 200 шаршы шақырым жерді алып жатты. Облыстың ірі қалалары болып Омбы, Ақмола, Көкшетау, Петропавл, Атбасар қалалары саналды[2, 25б]. Салыстырмалы түрде алып қарайтын болсақ, қазіргі Ақмола облысы бұрынғы Ақмола, Атбасар және Көкшетау уездері территориясының тек бір бөлігін ғана құрады.

Әкімшілік орталығы Омск қаласында орналасқан Ақмола облысына 1869 жылы орталығы Атбасар болып жаңа Сарысу (1878 жылдан - Атбасар) уезі құрылды. 1867-68 жылдардағы реформаларға сәйкес Қазақ елінің бүкіл аумағы Ресей мемлекетінің меншігі деп жарияланып, Ақмола өңіріне Ресейдің орталық губернияларынан қарапайым шаруаларды жаппай көшіру басталды. Есіл бойындағы қазақ ауылдары көптеген шаруалар қоныстарымен толықты [3, 34б].

Ақмола өңірі мұрағат деректері көрсеткендей 1868 жылығы реформаға дейін, жалпы "Сібір қырғыздары" облысының құрамында болып, 700 мың шаршы шақырым жерді қамтыған және халқының саны 294 мыңға жуық болса, соның ішінде 272 мыңға жуығы жергілікті халықтан құралған. Ал 1868 жылғы әкімшілік реформаны әзірлеу кезіндегі "Дала комиссиясының" жүргізген жұмыстарына сәйкес, жаңадан құрылатын Ақмола облысының аумағы 500 мыңға жуық шаршы шақырымды қамтып, халқының жалпы саны 260 мың, оның ішінде жергілікті тұрғындардың саны орта есеппен алынғанда 180 мың болу керектігі көрсетілген [4]. Жаңадан қабылданған "Уақытша ереженің" 6- бабында, "Ақмола облысы - Сібір қырғыздары облысының Көкшетау, Атбасар, Ақмола округтерінен және Омбы, Петропавл қалаларынан құрылады" деп көрсетілсе, ереженің 11-бабында, "Ақмола облысының орталығы Ақмола қаласы"- деп белгіленді, бірақ онда "облыстық басқару жүйесі құрылғанша, уақытша орталығы Омбы қаласы болады"[5] - делінген. Ал "Уақытша Ереженің" 15-бабы бойынша, облыстағы уездердің басқару орталықтары Омбы, Петропавл, Ақмола және Көкшетау қалаларына орналасты.

Осыған сәйкес, Ақмола облысы Қазақ жерінде ең ірі аймақ болғандығын байқауға болады. Ақмола облысы жер көлемі жағынан тек қана қазақ өлкесінде ғана емес сонымен бірге сол кезеңдегі патшалық Ресейдің шығыс аймақтарындағы ең үлкен облыстардың бірі болып саналып, оның аумағында Курск, Орлов, Тула, Рязань, Тамбов, Воронеж, Саратов, Симбирск, Пенза, Қазан және Нижегородск сияқты орталық аудандарының губерниялары емін-еркін сыйып кете алатын болған [6, 5б].

Ақмола Облыс әкімшілігінің басында барлық әскери және азаматтық билікті өз қолында шоғырландырған әскери-губернатор тұрды. Ақмола облысының әскери губернаторлығы қызметіне Батыс-Сібір генерал- губернаторының арнайы бұйрығы бойынша басшылыққа генерал-майор А.Окольничий тағайындалды. Ережеге сәйкес, әскери-губернатордың қолында әскери-әкімшілік және азаматтық билік толығымен беріліп, сонымен қатар Сібір казак әскерінің тағайындалған атаманы болып есептелінді. Ақмола өлкесін басқару үшін жаңадан құрылған басқару мекемесіндегі қызметкерлер тек патша шенеуніктерінен тұрды. Әсіресе олардың қатарында дворяндардан және орыс казактарынан шыққан офицерлер мен әскери адамдар болды. Ақмола облысының әскери- губернаторы генерал-майор А.Окольничийге жергілікті әкімшіліктің жаңа органдарын құру үшін уезд

бастықтарының басшылығымен арнайы ұйымдастыру комиссияларын құру туралы нұсқау берілді. Ұйымдастыру комиссиясының негізгі мақсаты - жергілікті халықты әкімшіліктің жаңа басқару жүйесіне дайындай отырып, ережеде көрсетілген баптарға сәйкес, жергілікті басқару органдарын ұйымдастыру болды. Сонымен қатар, әрбір ауылдардағы түтін, мал санын, қыстауы мен жайлауын анықтау мен ауыл старшындарының да алғашқы сайлауын өткізу міндеті жүктелді.

Ұйымдастыру комиссиясының өлкедегі жүргізген жұмыстарының нәтижесінде Ақмола облысының аумағында 5 уезден, 37 болыс және 246 әкімшілік ауылдан 48826 шаңырақ құрылғандығын көреміз. Атап айтар болсақ, соның ішінде:

- 1.Омбы уезінен - 4 болыс, 32 ауыл, 6236 шаңырақ;
- 2.Атбасар уезінен - 7 болыс, 45 ауыл, 8961 шаңырақ;
- 3.Көкшетау уезінен - 7 болыс, 48 ауыл, 9685 шаңырақ;
- 4.Петропавл уезінен - 8 болыс, 51 ауыл; 10283 шаңырақ;
- 5.Ақмола уезінен - 11 болыс, 70 ауыл; 13661 шаңырақ болған [7, 226- 230пп].

Енді Ақмола облысындағы жоғарыда көрсетілген жаңадан құрылған уездерге толығырақ тоқталатын болсақ, ең ірі уезі - **Ақмола уезі** болды. Ол Ақмола облысының оңтүстігінде орналасып, солтүстігі Көкшетау уезінен басталып, оңтүстігі Шу өзеніне дейінгі ұлан ғайыр аймақты алып жатты. Батысында Атбасар уезімен шығысында Семей облысымен шектесіп, жер көлемі 198 960 шаршы шақырым жерді алып жатты. Уездің жер көлемі Ақмола облысының 40,4 %-ын иеленді. Бұның ішінде 180 000 шаршы шақырым жер қазақтардың үлесіне тисе, жергілікті тұрғындардың иеленген жерлері бүкіл Ақмола уезінің 90 %-ын құрайды. Ал қалған 18 960 шаршы шақырым жері уез аймағының 10 %-ын Сібір казак әскерінің үлесінде болды [8, 395б]. Мұнда 139 765 казак өмір сүрді. Шаруашылықтардың 77,5 % -ы егіншілікпен айналысты. Есіл мен оның салалары бойында, Нұра және Сілеті өзендерінің бойында шөп шабу өріс алды. Уезде 25 870 шарушылықты қамтитын 132 ауыл болды.

Ақмола уезі аумағының кеңдігі туралы мұрағат құжаттарының бірінде, Ресейдің бірнеше губерниялары емін-еркін сыйып кете алады делінген. Ақмола уезінің аумағына қазіргі әкімшілік-аумақтық бөлініс бойынша, Ақмола, Қарағанды облыстарының аумағы сай келеді.

Деректерде көрсетілгендей, әкімшілік- аумақтық орналасуы жағынан Ақмола уезі Айтқожа Қарпық, Қараеке-Алтай, Тыналы-Қарпық, Темеш, Құлан-Қыпшақ, Ақсары Құрсары-Керей, Құрман Құрсары-Керей, Қанжығалы Жетіру, Қанжығалы Жапар, Қанжығалы Тентек болыстарына бөлінді. Сонымен қатар, уез аумағында негізінен, арғын тайпасының қуандық руынан тарайтын алтай, қарпық, беріш, ағыс, қалқаман және темеш тармақтарының көптеген аталары және осы тайпаның қарауыл, қанжығалы рулары да орналасты. Уез аумағының солтүстік-шығыс бөлігін қанжығалықтар, солтүстік-батыс бөлігін арғын тайпасының қарауыл руы, батыс бөлігінің кейбір жерлерін қыпшақ тайпасының қауымдары және солтүстік аймағын керей тайпасының ақсары, құрсары руы мекендеді [9, 186б].

**Атбасар уезі** облыс аумағында жер көлемі жағынан Ақмола уезінен кейінгі екінші орында тұрды. Ол солтүстіктен оңтүстік бағытқа қарай созылып, Көкшетау уезінің шекараларынан Шу өзенінің төменгі сағасына дейінгі жерлерді қамтып, солтүстігінде Петропавл және Көкшетау уездерімен, шығысында Ақмола уезімен, оңтүстігінде - Сырдария облысымен, батысында Торғай облысымен шектесіп, 114 549 шаршы шақырым жерді алып жатты. Бұл облыс көлемінің 24 % -ын алып жатты. Оның ішінде 100 000 шақырымнан аса жер қазақтардың үлесіне тиді. Сонда, жергілікті тұрғындар уездің бүкіл аумағының 87 %-ын иеленген [8, 358б].

Әкімшілік-аумақтық орналасуы бойынша, Атбасар уезі Сейдалы Алтай, Енем таңғұттар, Мойын-Алтай, Алысай-Алтай, Әлеке-Байдалы Алтай, Төмен және Алшын болыстарынан, 45 әкімшілік ауылдан және 8961 шаңырақтан құрылды [7].

1870 жылғы дерек бойынша Атбасар уезінің халық саны 75 884 адам болса, олардың ішінде қазақтардың үлесі 98,8 %-ды құраған. Демек, бұл уездің аумағында да басқа ұлт өкілдерімен салыстырғанда, жергілікті тұрғындардың үлесі басым болған [10, 142 б]. XIX ғасырдың соңына қарай уезде 12 596 шаруашылықты қамтитын 9 болыс (55 әкімшілік ауыл) болды. Жоғарыда көрсетілген уезд шаруашылықтарының 31,3% -ы егіншілікпен айналысты және олардың басым көпшілігі уездің солтүстік бөлігінде орналасты.

Атбасар уезінде жергілікті халықтың көпшілігі орта жүздің арғын және найман тайпаларының рулары болды. Өлкенің солтүстік-шығыс бөлігін Есіл өзенінен бастап, Терісаққан өзенінің жоғары сағасына дейінгі жерлерге арғындар, ал солтүстік-батыс және оңтүстік бөлігінің біраз жерлеріне сонау Шу мен Сырдария өзендерінің аңғарларына дейінгі аймаққа наймандар мекендеді. Бағаналы руы уез аймағының оңтүстігінде шиеленіскен жағдайда орналасты. Далалық генерал-губернаторы 1893 жыл 13 қарашада Түркістан генерал-губернаторлығына жолдаған хатында былай деп хабарлады: Сырдария қазақтарының өтініштеріне орай Ақмола облысының бағаналы рулары оларға жазғы жайылымдықтарын берген. Атбасар уезінің бастығы Шу болысының қазақтары өздеріне бөлінген жерлерді емес, бағаналықтардың қыстақтарына орналасып алғандықтарын айтады. Бұл аймақта бағаналықтардың 7 724 шаруашылығы болды [9, 187 б].

**Петропавл уезі** - Ақмол облысының солтүстік-батыс аймағында орналасты. Ол батысында Торғай губерниясымен, шығысында Омбы уезімен, солтүстігінде Тобыл губерниясымен шектесіп 60 953 шаршы шақырым жерді алып жатты. Яғни уездің алып жатқан аумағы бүкіл облыс көлемінің 13 пайызын құрап, соның ішінде 45 250 шаршы шақырым жер қазақтардың үлесіне тиді [8, 367б]. Жергілікті тұрғындардың жері уездің 74 пайызын қамтыған.

Әкімшілік-аумақтық орналасуы жағынан Петропавл уезі Андағұл - Рысбай Қойлы, Байдалы Уақ, Самай -Керей, Матақай Суан -Керей, Байдалы Уақ -Ақтам қанжығалы, Неменалы Керей, Бабасан, Бабалы болыстары мен бұрынғы Көкшетау болысының Бағаш болысының 350 шаңырағынан, 51 әкімшілік ауылдан және 10 283 шаңырақтан құралды [7,228п].

XIX ғасырдың 80-жылдардың соңына қарай уез аумағында 69 ауылды қамтитын 10 832 шаруашылықты 8 болыстан тұрды, кейіннен ірілендіру есебінен болыстар саны 13-ке дейін жетті. Уезде өмір сүрген 100 886 адамның жартысынан астамын қазақтар құрады. 1870 жылы уезде 89 887 адам тұрған, олардың 58,8 %-ы жергілікті тұрғындардың үлесін құраған [10, 142б]. Демек, жоғарыда қарастырылып өткен Ақмола, Атбасар уездерімен салыстырғанда, Петропавл уезінің аумағындағы жергілікті халықтың үлес салмағы төмен екендігін көруге болады.

Петропавл уезі аймағында негізінен орта жүздің төрт тайпасы мекендінді Олар: арғындар (қағжығалы, ағытай, қарауыл рулары), керейлер (сыбан, қожебе, балта рулары) және уақтар (шоға, ергенекті рулары),қыпшақтар (торайғыр, бұлтың рулары).

**Көкшетау уезі** - Ақмола облысының орталық бөлігінде орналасып, батыста Торғай облысымен және шығыста Семей облысымен, оңтүстігінде Ақмола, Атбасар уездерімен, солтүстікте Петропавл уезімен шектесіп жатты. Оның аумағы 63 688 шаршы шақырым жерді, яғни облыс көлемінің 13 пайызын алып жатты. Бұның ішінде 53 372 шааршы шақырым жер қазақтардың және 10 296 шақырым жер Сібір казактары әскерлерінің үлесіне тиді [8].

1868 әкімшілік - басқару реформасы нәтижесінде Көкшетау уезі бұрынғы Көкшетау сыртқы округі қазақтарынан құрылып, уез Шоқтыбай - Есенбай, Қошқұл - Бейімбет, Қылды - Ноғай, Қараша-Жайлыбай, Атағай-Бағыш, Есенбақты-Керей, Майлыбалта және Қарауыл-Мөңтік болыстарынан, 48 әкімшілік ауылдан, 9 685 шаңырақтан құрылды. 1870 жылғы берілген деректер бойынша, уезде 67 945 адам тұрған, олардың 75,51%-ы жергілікті тұрғындардың үлесінде болды. Петропавл уезімен салыстырғанда қазақтардың үлестік салмағы 16,71 %-ға жоғары болды.

1897 жылғы санақ бойынша 72 397 қазақ өмір сүрген 8 болыс болды, уезде барлық тұрғындар саны 1017 071 адамға жеткен. Уездің барлық 8 болысында 11 704 шаруашылықты біріктірген 68 әкімшілік болды. Уез аумағында негізінен жергілікті тұрғындардың арғын тайпасының атығай мен қарауыл руларынан және керей тайпасының ақсары руынан тарайтын аталары қоныстанды.

**Омбы уезі** - Ақмола облысының солтүстік-шығыс бөлігінде орналасып, басқа уездермен салыстырғанда облыс көлеміндегі жер көлемі жағынан ең соңғы уез болып саналады. Ол батысында Петропавл уезімен, солтүстікте Тобыл губерниясымен оңтүстігінде Семей облысының құрамындағы Павлодар уезімен шектесіп, аумағы 41 049 шаршы шақырым жерді алып жатты. Яғни, облыс көлемінің 8,5% -ын құрап, оның ішінде 31 620 шаршы шақырым жер қазақтардың үлесіне тиді[8]. Сонда, қазақтардың үлесіндегі жерлер уездің бүкіл аумағының 77 пайызын иеленген.

1870 жылы уездегі халық саны 76 085 адамнан тұрса, олардың 43,45 % -ы жергілікті тұрғындардың үлесін құраған [10]. Демек, жоғарыда қарастырылған уездермен салыстырғанда, Омбы уезінің аумағындағы жергілікті халықтың үлес салмағы әлдеқайда төмен екендігін байқаймыз. Мұндағы халықтың басым бөлігі орыс-казак әскерлерінің үлесінде болды. Уездегі жергілікті халықтың көпшілігі орта жүздің арғын, қыпшақ және керей тайпаларының қазақтары болды. Мұнда 5 болыстан 6 236 шаңырық болды.

Омбы уезі жеріне қазіргі әкімшілік-аумақтық бөлініс бойынша, Ақмола облысының солтүстік-шығыс бөлігі мен Ресей Федерациясының құрамындағы Омбы облысының оңтүстік бөлігі сай келеді.

Сонымен қорыта келгенде әкімшілік реформаға сай Ақмола облысы көлемінде құрылған әрбір уез рулық емес, орналасу тәртібі бойынша құрылған болыстарға, ал болыстар шаруашылық жағынан бірнеше ауылды біріктірген және 100 - 120 шаңырақтан құрылған ауылдарға бөлінгенін көреміз. Дегенменде, Ақмола облысының құрылу тарихы патшалық үкіметтің қазақ даласындағы басқару жүйесін орталықтандыруға бағытталған XIX ғасырдың екінші жартысындағы әкімшілік-басқару реформасын енгізуден бастау алғандығын байқаймыз.

## **ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

- 1.Материалы по истории политического строя Казахстана. Т. I. Алма-Ата, 1960.
- 2.Ақмола облысының тарихы және мәдени мұрасы. Ескерткіштер жиынтығы. Алматы, 2008-496 б.
3. Ақмола Облысы: Энциклопедия. Алматы, 2009- 560 б.
4. ҚРОММ. 4 қ, 1 т, 490 іс, 14-15 пп.
5. ҚРОММ. 25 қ, 1 т, 1817 іс, 2 п.
6. Описание Акмолинской области. Петроград, 1916.
7. ООММ. 3 қ, 6 т, 8172 іс, 226-230пп; 9424 іс, 360п.
- 8.Россия. Полное географическое описание нашего Отечества. Т. 18, Киргизский край. Санкт-Петербург, 1903.
- 9.Востров М.С., Муканов М.С. Родоплеменной состав расселения казахов (конец XIX - начало XX в.) Алма-Ата, 1986.
- 10.Бекмаханова Н.Е. Многонациональное население Казахстана и Киргизии в эпоху капитализма. Москва, 1986.

## **«МӘңГІЛІК ЕЛ» ИДЕЯСЫНЫҢ ТҮРКІЛІК БАСТАУЛАРЫ**

А.С.Бижанов

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Тарих факультеті студенті, Астана қ.

Ғылыми жетекші: тарих ғылымдарының докторы, профессор А.Ғ.Ибраева

Қазіргі жаһандану дәуірінде ұлт бірлігі, туысқан түркі тілдес мемлекеттердің тұтастығы маңызды болып келеді. Әлемге құлашын кең жайып келе жатқан жаһандану үрдісі түркі тілдес елдердің рухани сипатына қауіп төндіретінін ескерсек, оған тек дәстүрді сақтау, ынтымақтастықты дамыту арқылы ғана қарсы тұра алатынымызды ұмытпағанымыз жөн. Түркінің ұлы мәдениетінің болғанын, оны сыртқы күштердің қандайының да басып-жаншып тастай алмағанын, әр халықта сақталып қалған дәстүрлердің басын құрап, рухани дүниеміздің алтын сынықтарын жинап, қайта құрастырсақ, әлемдегі орнымыздың айрықша болатынын түркі ұрпағы білуі керек. Сонда рухы биік ел жаһандануға да, қаһарлануға да қарсы тұра алады. Түркі халықтарының рухани бастау-негіздері, ілкі мәдениеттері, басынан кешкен тағдыр-талайының ұқсастығы олардың қарым-қатынастарын берік орнықтыруына негіз бола алады.

Түркі тарихын, көне түркі мұраларын зерттеуші филология ғылымдарының докторы, профессор Қаржаубай Сартқожаұлының «MANGI EL» халықаралық ғылыми-көпшілік тарихи журналында: «Мәңгілік ел - түрік жұртының данагөйі, үш бірдей қағанның кеңесшісі болған атақты Тоныкөк(Тұй-ұқық) негізін қалаған идея...» - екендігін жазған.[1, 20-21 б.]

Тарихтың бедерінде күллі әлемге із қалдырған түркі дүниесінің бүгінгі күні де дүниежүзілік өркениетте ерекше орны бар екені белгілі. Жалауын жоғары ұстап, намысын ешкімге таптатпаған ежелгі түркі халықтарының қазіргі ұрпақтары бір-бірімен рухани туыстық қарым - қатынасты жақсы жолға қойған. Түп негізі бір, тілегі ортақ, түркі жұртын тек бір-бірін қиналмай ұғысатын тіл ғана жақындастырып қоймайды, олардың етене араласуына бастау-негізі тамырлас өнердің де ықпалы аз болмайды. Әлемдік өркениетте айшықты қолтаңбасы бар түркі дүниесін руханият саласындағы қоғамдық ұйымдардың белсенді қызметі арқылы да танимыз. Түркі халықтарының бірлігін арттыруды көздейтін, әлем жұртшылығына жақсы танымал ТҮРКСОЙ түркі дүниесінің мәдени ынтымақтастығын нығайтуды мойнына алған.

«Күлтегін» жазуының қазіргі қазақ тілінің нормасына келтірілген Ғұбайдолла Айдаровтың нұсқасында: «Көктегі түркі тәңірісі, түркінің қасиетті жер-суы былай депті: Түркі халқы жоқ болмасын дейін, халық болсын дейін...»-деген жолдар бар.[2, 63 б.], [3, 24 б.] Бұл жерде елдің тарих сахнасынан кетпей, сақталуын тілейді. Мәңгі ел дегеніміз – мемлекеттің ғасырлар тоғысында, ірі державалар арасында бәсекеге төтеп беріп, өзіндік қорғаныс саясатын ұстану деп түсінуге болады. Қазақстан тарихшылары ұлттық конгресінің төрағасы Ерлан Сыдықов «Mangilik El» халықаралық ғылыми-көпшілік тарихи журналында: «Мәңгілік ел идеясын жүзеге асыруда, жастарды жаңа қазақстандық патриотизм рухында тәрбиелеуде басты назар аударатын мәселелер жеткілікті: салт-дәстүрді сақтаған, жаңаша ойлай білетін, демографияға көзқарасы дұрыс, іскер, креативті, бай-меценаттар сабақтастықпен дамыса жақсы ұрпақ тәрбиеленеді...» - деп жазған.

1837-1847 жылдардағы Кенесары Қасымов бастаған қазақтардың көтерілісі жайында диссертация жазған ғалым Е.Ділмұхамедовтың қызы Эльза Ділмұхамедова Л.Н.Гумилевтен: «Халықтың күшейіп бара жатқанын қалай білуге болады?» дейді. Сонда ғалым: «Оның белгісі сол жерде алқалы жиындар өтеді. Халық пассионарлық болып жатса, тарихын зерттейді. Пассионар тұлғалар көбейеді. Алдымен бір адам туады, ол өз ойларымен екінші адамның ойын қозғайды. Және адам баласының ойына келмейтін биік мақсаттар қойып, елді жұмылдырып, соған қол жеткізеді» деген екен.[4.] Л.Н.Гумилевтың айтқан сөздері жаңа дәуірге қадам басып жатқан Қазақ елінің қазіргі жағдайымен тұспа-тұс келеді. Л.Н.Гумилевтың «алқалы жиындар өтеді» дегені түркі ұрпақтарының ынтымақтастық жолында атқарып жатқан шаралары болса, «тарихын зерттейді» дегені түркі академиясының құрылуы және де 2013 жылы 5 маусымдағы М.Тажиннің ұлттық тарихты зерделеу бағдарламасының жариялануы, сонан кейін, «бір адам туады» дегені Ұлт Көшбасшысының дүниеге келуі, сонымен қатар, «адам баласының ойына келмейтін биік мақсаттар қойып, елді жұмылдырып, соған қол жеткізеді» дегені Елбасының Қазақстан 2030 стратегиясын мерзімінен бұрын аяқтап, дамыған 30 елдің қатарына кіру бағытын алға қоюы деуге болады. Қандай халық болсын өзінің алдында өткен ата-бабаларының тағылымды да даңқты жолы

туралы білуге құштар. Біліп қана қоймай, ондағы қол жеткен табыстар мен шыққан белестерден үлгі алуды мақсат етеді. Шындығында да бүгінде жаңғыру дәуірін бастан кешіп отырған түркі жұртшылығының тарихтың терең қойнауларында жатқан құнды қазыналары мен асыл жауһарларын болашақ ұрпақтардың зердесіне сіңірудің маңызы айрықша.

Әлемде қазір жаһандану қарқынды жүріп жатыр. ХХІ ғасырда ешбір мемлекет өзгеден бойын оқшау салып, жеке-дара өмір сүре алмайды. Түрлі интеграцияларсыз бұл заманды елестету қиын. Мысалы, еуролпалықтар Еуропа одағын құрды. Ал, АҚШ-тың өзі кезінде ортақ мүдде үшін біріккен штаттардан құралған болатын. Арабтар да «Араб лигасын» құрып алды. Алайда, түрік мемлекеттерінің көбі өткен ғасырдың соңында ғана тәуелсіздік алды. Сол себепті қазір бұл мемлекеттер түрлі елдермен қарым-қатынас орнатып, жан-жақты байланыстарды нығайтуға мүдделі. Түрік мемлекеттері бауырлас халықтарға БҰҰ аясында қолдау білдіруі тиіс. БҰҰ талаптары бойынша кез келген ұлт өзінің тілі мен мәдениетін дамытуға, дінін ұстануға құқылы. Осы талаптар аясында біз автономия құрған немесе автономиясы жоқ бауырларымызға түрлі қолдаулар жасауымыз керек. Алайда, өзге елдердің қол астында өмір сүріп жатқан бауырларымыздың құқықтарының сақталуын талап ету БҰҰ аясында жүзеге асады. Түрік мемлекеттерінің одағы құрылса, өзгенің құрамында отырған бауырлардың жағдайын жақсартуға өз септігімізді тигізе аламыз.

Қазақстан Республикасының тұңғыш Президенті Н.Ә. Назарбаевтың: «...Осынау апайтөс даланы ежелден мекен етіп келе жатқан халқымыздың тарихи тамыры тым тереңде жатыр. Оның өзіндік терең танымы, қалыптасқан халықтық салт-дәстүрі, өркендеген зор мәдениеті бар».

Дүниежүзілік жаһандану үдерісі тамыры бір түркітілдес халықтардың қоғамдық-экономикалық, мәдени-рухани тұрғысынан біртұтастануын қажет етеді. Түркі әлемінің рухани құндылықтарының бірігуі жалпытүркілік сана мен болмыстың жаңғыруына, түркі халықтары арасындағы рухани үйлесімділік пен тарихи тұтастықты орнықтыруға қызмет ете отырып, қазіргі түркі халықтарының қоғамдық-мәдени әлеуетін биіктетіп, тарихи тамырын тереңдетіп, адамзат өркениетіндегі түркілік өркениеттің айрықша орнын айқындайды. Сонымен қатар әлемдік өркениеттердің тоғысуы жағдайында қазақ халқының тарихи тамырын нықтамаса, рухани-мәдени даму бағытын басқа арнаға бұру қаупі де жоқ емес. Уақыт көшіне ілесе алмай дүние жүзі бойынша жаңа дәуірге қадам баса алмаған халықтар да бар. Түркі мемлекеттері өз арасындағы алшақтықты, түсініспеушілікті, автиоритарлық режимдегі бәсекелестікті жеңетін болса, бір-біріне деген ықылас, ынтымақтастық арта түсері белгілі.

Елбасы Н.Ә.Назарбаев 2012 жылы 14-желтоқсанда латын алфавитіне көшу мәселесіне қатысты өз пікірін білдіре келіп, өте мұқият дайындықтан соң латын алфавитіне көшетінімізді айтты.[5] Бұл жерде Тоныкөк негізін салған «Мәңгілік ел» идеясын қалпына келтіруші, жандандырушы Ұлт Көшбасшысы Н.Ә.Назарбаевтың қазақ халқына славяндық кириллица емес, түркі тектес бауырларымыз қолданатын латын қарпіне көшудің қажеттілігін айтты. «Тарих толқынында» атты еңбегінде: «Түркі халықтары жұмылған жұдырықтай болып біріккен кезде геосаяси өмірге тең құқықты субъект ретінде ықпал ете алады, мәдени әлемдегі өзара қарым-қатынастарда қайдағы бір енжар, ынжық элемент ретінде емес, өзгелермен терезесі тең тұлға ретінде бой көрсете алады. Бұл бағыттағы алғашқы игі қадам ортаазиялық одақтың құрылуы болды. Оның шеңберінде біздің бәрімізге ортақ мәдени ұқсастығымызды жете сезіну арқылы деңгейіміздің көтеріле түсетіні сөзсіз» - деп түрік бірлігінің болашағына зор үмітпен қарады.[6, 121 б.]

Елордамыз Астана қаласында 21.04.2013 күні «Мирас» этнографиялық алаңы ашылып, қой жауырыны үлгісінде еңселі ескерткіш бой көтерді. Тастан тұрғызылған туындыға Елбасы Нұрсұлтан Назарбаевтың: «Біз елімізді Қазақ мемлекеті деп атайтын боламыз. Мен ХХІ ғасыр Қазақстанның «алтын ғасыры» болатынына сенемін. Мәңгілік ел болу жолындағы ұлы істеріміз жаңа дәуірлерге жол ашсын!» деген сөздері латын қарпімен қашалып жазылған.

Мұстафа Кемал Ататүрік мынадай аманат қалдырыпты: "Ресей империясына қарайтын біздің көп бауырларымыз бар. Ерте ме, кеш пе, СССР империясы тарайды. Коммунистік режим күйрейді. Дүние бір орында тұра бермейді. Сол кезде біздің бауырларымыз бостандыққа шығады, өздерінің тәуелсіздігін алады. Біз сол кезде бауырларымызға жәр-дем беруге дайын болуымыз керек!». Міне Ататүріктің сол айтқаны араға жылдар салып барып айна-қатесіз келіп отыр. Қазақстан Республикасы тәуелсіздік алғанда да бірінші болып, бауырлас ел, Түркия мойындады. Әрибне, қазіргі таңда түркі жұртының, оның ішінде түркі тілдес мемлекеттердің тәуелсіздікті баянды етумен, мемлекеттілікті нығайтумен байланысты жеке мүдделері, дара мақсаттары бар. Бірақ та тарлан тарих ұлттық мүдде мен ортақ мүдде арасындағы теңгермелікті сақтай отырып, өзара түсіністікте қоян қолтық жұмыс істейтін болса, толайым табыстарға қол жеткізуге болатынын көрсетіп отыр. Бұл ретте Қазақстан басшысының бастамасымен Түркітілдес мемлекеттердің ынтымақтастық кеңесі құрылғаны белгілі. Түркі академиясы да Н.Ә.Назарбаевтың бастамасымен құрылды. Бұл іс қазіргі таңда түркі дүниесіне қатысты Батыс тарихындағы бұрмаланған тұстарды түзетуге ықпал етіп жатыр. Елбасының сөзімен айтқанда «байырғы түркі этносының дара болмыс-бітіміне әлемдік өркениет тұғырынан қарайтын мезгіл жетті». Олай болса, кезінде дүниенің төрт бұрышын тіреген, әлемді аузына қаратқан, мәңгілік ел орнатуды армандаған ержүрек түркілердің мұралары мен құндылықтарын ұлықтап, түркі тектес бауырлас халықтарды бірлікке шақыру керек.

1993 ж. 12 шілдеде Алматыда келісімге құрылтайшы елдердің өкілдері қол қойған ұйым - TÜRKSOY (түр. Türk Kültür ve Sanatları Ortak Yönetimi, ТҮРКСОЙ) — Түркі мәдениетін және өнерін дамыту халықаралық ұйымы. ТҮРКСОЙ-ға мүше елдер Н.Назарбаевтың еуразиялық идеясын түркі кеңістігінде жүзеге асыруға ұмтылуы керек. Түркітілдес мемлекеттердегі зерттеушілер түркі кеңістігіндегі еуразиялық идеяның қазіргі түсініктерін жүйелеуді және талдау жасауды мақсат етулері керек. Бауырлас халықтар арасында өзара тиімді экономикалық ынтымақтастықты нығайту қажеттігі қазіргі кезде өте маңызды болып келеді.

Елбасы Н.Ә.Назарбаев өзінің «Тарих толқынында» атты еңбегінде: «Тарихтың алға қойып отырған өктем талабы әрбір түрік еліне әртүрлі салада саяси, экономикалық, мәдени және гуманитарлық тәсілдермен бірігу проблемасын шешудің бәріне бірдей тең институттық тетіктерін жаппай-тұрмай іздестіруді міндеттейді»[6, 120 б.], - дей отырып, түрік мемлекеттері интеграциясының тиімді жолдарын іздеу қажеттілігін көрсетті.

Жаһандану үдерісіндегі бүгінгі тәуелсіз еліміздің жағдайына келетін болсақ, өзінің сара жолын ұстанғанын аңғару қиын емес. Әлемдік жаһандасу үрдісінен қазақ жұртының үні естілетін бағытты іздесек, бұл – түркі әлемімен бірлік жолы. Кезінде түбі бір түркі тілдес халықтардың ортақтасуын ғұламалар, қайраткерлер талай айқан да, сол үшін күрескен де. Тұтас түркілік идея, түркілік ортақтық арқылы рухани бірлігімізді дамыта алсақ, сол жолмен жаһандасуға ілессек қана біздің мәдениетіміз де, әдет-ғұрпымыз да, жүріс-тұрысымыз да белгілі бір дәрежеде өзгеріссіз сақталып қана қоймай, оның жоғары деңгейде болуына өзіміз жауапты болған болар едік. Сөйтіп қана қазақ өзінің үлес салмағын жаһанның жұмырланған уысынан алып шығар еді.

Бұл бағытты таңдауда еліміз үшін басым салаларда ілгерілеушілікке әкелетіні белгілі:

Біріншіден, түркі жұртшылығы арасында бір-біріндегі рухани мұраларды, көркем шығармаларды, қажетті дүниелерді оқуымызға жеңілдік туады. Ол үшін басқа бір тілге немесе басқа бір жазуға қотарып барып оқымай, тікелей оқуға мүмкіндік болатын еді.

Екіншіден, ақпараттық алмасуымызда кедергілер өзінен-өзі жоғалады. Бұл ықпалдастықты арттыратын аса маңызды құрал.

Үшінші – ортақ мұраларымызды, оның ішінде Орхон-Енисей жазуынан бастап, орта ғасырлардағы М. Қашқаридың «Диуани лұғат ат-түрік», Жүсіп Баласағұнидің «Құтадғу білігі» немесе «Кодекс Куманикус» секілді толып жатқан ортақ мұраларымызды ортақ таңбамен беру мүмкіндігі туады. Бұндай жазулы күйінде сақталған жауһарлар мол, алайда оларды ортақ әліпбимен беруге жол жабық. Өйткені түрік оны қазіргі әліпбиіне көшірсе,

басқа бір дүниеге, өзбек өзінікіне салса, басқашаға түрленіп шығады. Біздікі тіптен бөлек. Ал осыны ортақ әліпбиге түсіретін болсақ, ортақ транскрипция туатын еді. Осы тұста бір мысал келтіре кетейін, кеңестер заманында Бакуде «Советская тюркология» атты журнал шығып тұрды. Сол журналдың соңғы бетінде латын әліпбиінің ортақ жазу үлгісі орналастырылған болатын. Сонда түркі халықтары журналға қандай да бір әдеби шығарма бергісі келсе, олар мәтінді әлгі журналдың соңғы бетіндегі бәріне ортақ ұсынылған әліпбиге қотарып жолдайтын. Журнал сондай шығарманы беріп тұруды дәстүрге айналдырған еді.

Көрнекті еуразияшыл ғалым, тарихшы-этнолог Л.Н.Гумилев «От Руси к России» атты еңбегінде: «Еуразия құрлығы үш рет біріктірілді. Алғашында оны Ұлы Түркі қағанатын құрған көне түріктер біріктірді. Түріктерден кейін Шыңғыс хан бастаған монғолдар, кейіннен Ресей өз қолына алды»- дейді.[7, 382 б.] Л.Н.Гумилев еуразия құрлығының бірлігі, мәңгілігі туралы ойын көне түріктерден бастайды. Қазақстан Республикасының президенті Н.Ә.Назарбаевтың бастамасымен қалыптасып жатқан Еуразиялық идеясының негізінде Ресейлік емес, түріктік ынтымақтастыққа қол жеткізіп, көне түріктердің мәңгілік ел идеясының өміршеңдігін дәлелдеуіміз керек.

Ғұлама ойшыл, сазгер, қобыз жасаушы Қорқыт бабамыздың өлімге қарсы тұрып, мәңгі өмірге ұмтылуы, тек Қорқыттың ғана емес, сол замандағы билеушілердің елдің мәңгі өмір сүруін қалағандығын білдіреді.[8, 400-401 б.] М.Әуезов Қорқыттың мәңгілік өмір туралы толғаныстарының негізгі философиялық түйініп аша келіп, оның болашақ ұрпақ үшін дүниетанымдық маңызы зор, мәңгілік мұра екенін атап өткен. Қазақ халқы арасында тараған аңыздардан Қорқытты бірде айтулы күй атасы ретінде көрсек, енді біразында ол өлім атаулыға қарсы шара іздеген қамқоршы ретінде көрінеді. Қорқытты мәңгі өмірді іздеген, бақилық болғысы келмеген деген түсінікті, халқына жерұйықты іздеген Асан Қайғымен түсіндіруге болады. Асан Қайғы өз халқы үшін ең қолайлы, ең құнарлы жерді іздегендігі белгілі.[9, 193 б.] Утопиялық көзқарастағы Асан қайғының жерұйықты іздеудегі мақсаты, халқының жайлы жерге қоныстанып, болашақта мәңгі ел болуын қалаған.

«Құтты білік» дастаны Қарахан мемлекеті түріктерінің тілінде жазылғаны белгілі. Жүсіп Баласағұн «Құтты білікті» 1069-1070 жылдары Баласағұн қаласында бастап, он сегіз айдың ішінде Қашқар қаласында аяқтаған. Жүсіп Баласағұнның «Құтты білік» шығармасы, араб-парсы әдебиетінің көшірмесі емес. Дастанда X—XI ғасырлардағы Жетісу жерінде тұрған тайпалардың салт-санасы, әдет-ғұрыптары, наным-сенімдері көп жырланған. «Құтты білік» кейіпкерлерінің есімдері де бұрынғы тәңірілік дін нанымдарына қатысты. Басты бейне Күнтуды — әділ ел басшысының рәмізі. Бұл бейне «Күлтегін» жазуларынан басталып, әл-Фараби мен Қожа Ахмет Йассауи армандаған түрік мәдениетіндегі үлгі, мұрат тұлғаның бастысы. Жүсіп Баласағұнның басты кейіпкер қылып Күлтегінді көрсетуі түркі мәдениетін жалғастырушы, мәңгілік ел бағдарының қолдаушысы екендігін айқындайды.[3, 158-171 б.]

Еуроцентристік көзқарас бойынша түркі тілдес халықтардың ынтымақтастығына деген сын айтушылар көп. Түркі интеграциясын Т.Рысқұлов пен М.К.Ататүрік бастаса, кейін нақты практикалық шараларды қолға алған ҚР тұңғыш Президенті Н.Ә. Назарбаевтың шешуші саясаты өз жемісін берді. Н.Ә.Назарбаевтың түрік халықтарының бірлігін нығайтудағы тарихи рөлінің қаншалықты маңызды болғанын аңғаруға болады. Қазақстан Халықаралық «Түрксой» ұйымына қолдау көрсетіп, түрік дүниесінің барын бағалап, жоғын түгендеуге жол сілтеді. Халықаралық аренада Қазақстанның беделі нығайған сайын, түрік мемлекеттерінің бірлігі идеясы ашық әрі табанды насихаттала бастады. [3, 242 б.], [3, 497-498 б.]

«Мәңгілік Ел» сөзінің терең тарихи тамыры және үлкен мағыналы мәні бар. Түрік шежіресінде «мәңгі» сөзі «Тәңір», «Құдай», «Алла» сөздерімен мағыналас қолданылды. Осыдан кейін, «Мәңгілік Ел» «Алла Тағаланың елі, халқы» дегенді білдіреді және мемлекет пен ұлттың уақытпен шектелмеген тұмары болады деуге толық негіз бар. Мәңгілік Ел ұлттық идеясының негізгі мәні – мәңгілік мақсат-мұраттарымыз бен мәдени-рухани құндылықтарымызға негізделген, мемлекет құрушы қазақ халқы мен өзге де ұлттардың



ұлттық идеяларын бір арнаға тоғыстыратын идеология арқылы қалыптастырылатын қазақтың ұлттық мемлекеті.

Жаһандану дәуірінде бірлікке, ынтымақтастыққа ұмтылған түркі ұрпақтарының әлемдік өркениеттің белді мүшесіне айналуына мүмкіндіктері мол!

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

- 1) Бас редактор: Е.Б.Сыдықов. «MANGI EL» ғылыми-көпшілік тарихи журналы, - Алматы, «Pride Print», баспасы 09.2013. – 108 бет.
- 2) Күлтегін Тонкөк: Ежелгі түркі рун жазбалары(Әдеби нұсқасын жасаған Қадыр Мырза Әли.,) – Алматы, «Өлке» баспасы, 2001. – 144 бет.
- 3) «АСЫЛ МҰРА» түркі антологиясы. – Астана: Сарыарқа, 2012. – 568
- 4) Зиябек Қабылдинов. Астана ақшамы, Тегі асыл ел тарихын түгендейді, 10.02.2014ж.
- 5) Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2012 жылғы 14 желтоқсан.
- 6) Назарбаев Н. Ә. Тарих толқынында. – Алматы, «Жібек жолы» баспа үйі, 2010. – 232 бет.
- 7) Гумилев Л.Н. От Руси к России. — М: ООО «Издательство АСТ», 2002. — 392, [8] с.
- 8) Қазақ мәдениеті. Энциклопедиялық анықтамалық. – Алматы: «Аруна Ltd.» ЖШС, 2005. – 656 бет.
- 9) Алтын Орда: Қазақ хандығы(І бөлім) «Аруна» баспасы, 2007. – 224 бет.

### **ҰЛЫ ОТАН СОҒЫСЫ ЖЫЛДАРЫНДАҒЫ АМАНКЕЛДІ АУДАНЫНЫҢ ЖЕҢІСКЕ ҚОСҚАН ҮЛЕСІ**

Бөстекбаева А.С.

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университетінің студенті, Астана қ.

Ғылыми жетекші: оқытушы Рахимжанов Қалжан Қайратұлы

Адамзат тарихында қайғылы қара уақыттың біріне «Ұлы Отан» соғысын да қосуға болатынына ешбір күмән жоқ. Бауыржан Момышұлы ағамыз айтпақшы «Соғыс – өмір мен өлім арасындағы қыл көпір» атты сөзі бұл уақытқа сынды теңеу болатыны рас. Басталған күнінен аяқталған сәтіне дейін Ұлы Отан соғысының ауыртпалығы қанды майдандарда дүние салған жандармен-ақ өлшенер.

Тарихтың қара беттеріне жазылғандай бұл оқиға барысы 1941 жылдың 22 маусымында танның маужырап тұрған тыныштығын бұзған болатын. Ол неміс фашистерінің тарапынан бүкіл адамзатқа қасірет әкелген «Ұлы Отан» соғысының басталған күні болғандығы айғақ. Дүние жүзіне апат әкелген бұл соғыс 1418 күн мен түнге ұласты. Соғыс мәселесіне қарсы Қазақстанның барлық жерінде фашизмнің зұлымдығын айыптайтын жаппай халықтық митингілер өтті. Сол сияқты жаппай қарсы іс шаралардың бірі біздің Торғай облысы (Қазіргі Қостанай обл.), Аманкелді ауданда да өтіп, Отан қорғауға аттануға көптеген азаматтар өз еркі мен тілектерін білдірген болатын. Архив деректерін саралай келсем, сол кездегі аудандық комсомол комитетінің бірінші хатшысы Изтелеуов Қали ағамыз өзінің естелігінде ауданның Ұлы Отан соғысына қосқан үлесін былайша сипаттап жазған еді «...1938 жылғы Фин соғысына өз өтініштерімен Аманкелді ауданынан 10 комсомол аттандырып едік ал, енді Ұлы Отан соғысы басталғанда бізді майданға Отанымызды қорғауға жіберіндер деген өтініштер көп болды». Аманкелді ауданнан алғашқылары болып соғысқа аттанғандар: Бейсенбек Әбенев, Шілдебай Ахметов, Абайдолла Нұрманов, Мырзақан Нұрғазин, Әмір Досанов, Көшімбек Закиров, Мұхамед- Риза Нұғыманов, Әнгіл Сәрсенбаев, Бәшір Шіметов, Жұмабай Қалақбасов, Ағытай Қарағұлов, Әбдіхамит Мергенбаев т.б. бар еді. [1, 2-3]

Осы сұрапыл соғыста даңқты халық батыры Аманкелді ауданының азаматтары ерліктің небір жанқиярлық үлгілерін көрсетті. Олар майдан далаларында жаулармен арыстанша

айқасып, жолбарысша жұлқысты. Жан алып, жан беріскен сұрапыл соғыста ата-баба ерлігін одан әрі жалғастыра білді. Олардың көбі майдан далаларында шаһит болса, енді біразы елге мүгедек және біразы дін аман болып оралды. Отанға оралған соң бейбіт еңбекте ерліктерін кеңінен жалғастыра білді. Қай салада болмасын қызмет атқара жүріп, халықтың көңілінен шықты. Әрине, олардың бәрін түгендеп шығу мүмкін емес. Ең бастысы олардың қай-қайсысының болмасын есімдері еліміздің есінде болуы парыз болса, ерліктері ұрпаққа ұлы өнеге болатыны мақтаныш! Олардың ерекше ерлік көрсеткендері Баймақов Әжіғали, Батырбеков Тайжан және менің мақтан тұтар атам Наурызбаев Бөстекбай Абламбайұлы. «Ұлы Отан» соғысына қатысқан әрбір азамат батыр болғандықтан, туған жерін, өскен өңірін білуі меніңше әрбірімізге міндет.

Баймақов Әжіғали. 1922 жылы қаңтар айының 3 күні Қостанай облысы Аманкелді ауданы, 5 ауыл Кентүбек деген жерде дүниеге келген. 1942 жылдың 5 сәуірінде Семиозер аудандық әскери комиссаритының 80 комсомол жастар әскер қатарына алынып, Челябин облысының Шұбаркөл станциясында әскери дайындықтан өтіп, Белый қаласы үшін ұрысқа 159 атқыштар полкінің құрамында алғашқы рет қатысады. Дала майданында Воронеж, Киев қалаларын, Польша жерлерін жаудан азат ету ұрыстарына қатынасады. Ұлы Отан соғысы Италияның Пиза қаласында аяқтап, елге 2-топтағы мүгедек болып 1947 жылы оралады. Отан соғысы орденімен, «1941-1945 жылдардағы Ұлы Отан соғысында Германияны жеңгені үшін», Кеңес Одағының Маршалы Г.К.Жуковтың медальдарымен және мерекелік медальдармен марапатталған. Елге оралысымен есеп қызметімен айналысып, совхоз және аудан мекемелерінде абыройлы жұмыс атқарған. 3 ер, 3 қыз, 22 немересі, 4 шөбересі бар, елге сыйлы, бақытты қария. [2, 155-156]

Батырбеков Тайжан. 1910 Қайыңды ауылында туған. Аманкелді ота мектебінде оқыған, Ақөткел бастауыш мектебінде мұғалім болып жұмыс істеген, Қостанай қаласындағы совпартшколдан кейін Аманкелді аудандық комсомол комитетінде нұсқаушы, дайындау мекемесінде қызмет істеп, 1942 жылдың қазан айында Сталинград түбіндегі соғысқа қатынасады. 1943 жылдың қаңтар айында қоршауда қалған жаумен болған ұрыста жараланып, госпитальға түсті. Үш ай емделіп, қайтадан Орлов бағытындағы майданға жіберілді. Курскі доғасындағы болған қантөгіс шайқаста ауыр жарақаттанады, госпитальда бір аяғынан айырылады. Емделгеннен кейін елге оралады. Соғыс ардагері «Ерлігі үшін», «Сталинградты қорғағаны үшін», «1941-1945 жылдардағы Ұлы Отан соғысында Германияны жеңгені үшін» медальдарымен, III дәрежелі Даңқ орденімен және бірнеше мерекелік медальдармен марапатталған. 1944-1966 жылдары Аманкелді аудандық әлеуметтік қамсыздандыру мекемесінде бөлім меңгерушісі қызметін атқарған. 1983 жылға дейін аудандық жол бөлімінде кассир-есепші болып зейнеткерлікке шығады. 1992 жылдың 11 қарашасында қайтыс болған. Артында 3 ұл, 12 немересі мен 12 шөбересі бар. [2, 154]

Атамның ерлігі - мен үшін үлкен мақтаныш. Ел аузында «Ақ жүрек» атанып, ел құрметіне бөлегенен атам Наурызбаев Бөстекбай Абламбайұлы (1918 – 1991 жж.) сонау сұрапыл жылдары біздің болашағымыз үшін, Отанымыздың бостандығы мен бейбітшілігі үшін жанқиярлықпен ерлік көрсеткен қазақстандықтардың қатарында ажалмен арпалысып, кеудесін оққа тосты. 1918 жылы қазіргі Қостанай облысы, Аманкелді ауданы, Қайыңды ауылдық кеңесіне қарасты Кеңарал деген жерде дүниеге келген. 1939 жылы әскерге алынды, Финн соғысында болды, 12-ші гаубицалық артиллерия полкі, 18-ші атқыштар дивизиясының құрамында Маннергейм операциясына қатынасады. Финн соғысы аяқталғаннан кейін полк дивизия құрамында Белоруссия әскери округына ауыстырылды. Ұлы Отан соғысының басталуы да сол жерден болды. Жаудың басымдылығы үстем болып, көпке дейін шегінуге тура келді. Соғысып жүріп, Орша қаласының түбінде бекініске тұрды. Сол жерде соғыс құдайы «Катюша» бірінші рет жауға оқ атты. Бір шайқаста біздің жерлесіміз жеңіл жараланып, аз күн дала госпиталында болып, қатарға қайта қосылды. 1944 жылдың желтоқсан айында біздің армия жерімізді неміс басқыншыларынан толық босатты. Жауды ығыстыра отырып, Будапешт, Вена қалаларын алды және Балатон бағытында жауға қатты соққы берілді. Соғыстағы ерлігі үшін Қызыл Жұлдыз, 1, 2 дәрежелі Отан соғысы

ордендермен, «Будапешті алғаны үшін», «Венаны алғаны үшін», «1941-1945 жылдардағы Ұлы Отан соғысында Германияны жеңгені үшін» медальдармен марапатталған. Елге келген соң Мәдениет бөлімінің бастығы, аудандық жинақтау кассасының меңгерушісі, 1960 жылы «Коммунизм жолы» совхозында бөлімше басқарушысы, шаруашылық жөнінде директордың орынбасары тағы да басқа жұмыстар атқарып, зейнеткерлікке шыққан. 1991 жылы қайтыс болып, артында 3 ұл, 4 қызы және немерелері мен шөберелері қалды.[2, 236-237] Ол кісі туралы ауданымыздың ақсақал журналисті Бөгетбай Әлмағанбет кезінде облыстық газетте очерк жазып, атамның ерліктерін аудандағы қазақ қауымына паш еткен. Осылай жиырмасыншы ғасыр батырларын газет-журналдарда, кітаптарда жариялау біз үшін «тарихи мұра» екендігі анық.

Қорыта айтқанда, осы аталарымыздың соғысқа қатысқандағы мақсаты – ұрпақтарының, яғни, біздердің жақсы өмір сүруімізді, бейбітшілікте өмір сүруімізді қалады. Уақыт өткен сайын аталарымыз сыйлаған Жеңістің маңызы артып келеді. Олардың көрсеткен ерліктері – бүгінгі ұрпаққа өнеге! Отан сүйгіштік қасиет - әркезде де қастерлеуге тұратын қасиеттердің бірі. Осы ұғым - біздің үлкен құндылығымыз болуы керек деп ойлаймын. Тек майданда ғана емес, тылда жұмыс істегендердің де еңбегін жоғары ілтипатқа лайық. Себебі олар соғыс кезінде майдан шебіндегі солдаттармен бірдей қиыншылық көрді, бірдей азап шекті. Ашаршылық пен ауыртпалықты бастан кешкен олар да Жеңісті жақындатуға көп үлес қосты. Таңның атысынан күннің батысына дейін тізе бүкпей жұмыс істеген сол бір қайратты да қайсар жандарға да бүгінгі ұрпақтың ризашылығы шексіз! Үлкен қауіп пен қатер, қайғы мен қасірет төнген солбір ауыр уақытта біздің халқымыз сыннан сүрінбей өтті. Оттан да ыстық Отан үшін от кешкен майдангерлер өшпес ерлік көрсетті. Бұл тарихқа алтын әріптермен жазылды. Олардың қаһармандық өнегесі бүгінгі жас ұрпақтың жадында мәңгі сақталуы тиіс. Ұлтымыздың рухани ұлы көсемі, жерлесіміз Ахмет Байтұрсыновтың «Ерім дейтін ел болмаса, елім дейтін ер қайдан болады» деген мақал бар. Жастар өз Отанының нағыз патриоты бола алу үшін үлкендер де өз соңынан ерген ұрпақты дұрыс тәрбиелеуі керек. «Отаным маған не бересің? – деп емес, Отаным, мен саған не бере аламын?!» деп өсу керек. Сонда елімізде әрқашан да бейбітшілік болады. Себебі, ертеңгі елдің тізгінін ұстар азаматтар білімді болса, олар барлық қиыншылықтарды ақылмен шеше алатын болады. Соғыс кезінде қаншама жастар қыршынынан қиылды. Олар Отан үшін жанын пиде етті. Ал олардың әрқайсысының анасы, баласы, үлкен-үлкен армандары бар еді. Бірақ олар елге қауіп төнген кезде барлығын да құрбан етті. Жап-жас болса да Отаның қорғап жатып жан тапсырды. Бұл – шыңында да ерлік болатын! Майдан шебінде жанын пиде еткен жауынгерлер мәңгі есімізде қалады. Отан үшін отқа түсіп, Жеңіс сыйлаған ардагерлерге тағзым етеміз. Сұрапыл да жойқын соғыста қыршынынан қиылған жауынгерлер есімі ел есінде мәңгі сақталады.

#### **Қолданылған әдебиеттер.**

1. «Ерлердің есімдері ел есінде, соғыс пен бейбіт еңбектің батырлары», // № 17(7557) 9 мамыр 2013 ж, Қостанай облысы, Аманкелді ауданы
2. «Они вернулись с Победой», 13-ші том, 1941-45 жж. Ұлы Отан соғысы Жеңісінің 65 жылдығына арналады, Қостанай облысы, Аманкелді ауданы.

### **АБЫЛАЙ ХАННЫҢ РЕСЕЙ ИМПЕРИЯСЫНА ҚАТЫСТЫ САЯСАТЫ.**

Балчих А.Ө.

Aika\_07\_1994@mail.ru.Л.Н.Гумилев ат.ЕҰУ студенті,Астана қ.

Ғылыми жетекшісі:Рахимжанов Қ.Қ.

Қазақ хандығының XVIII-ғасырда саяси дағдарыс пен сыртқы агрессия кезінде сақталып,территориясынан айырылмауына әсер еткен тұлға-Абылай хан. Хан Абылайдың

ержүректігінің,батырлығының,кеменгерлігінің арқасында Қазақ хандығы өз тәуелсіздігін сақтап қалды.Сондықтан да болар есімі халық жадында осы күнге дейін сақталып,ерлігі өлең- жырларға арқау болуда.Ш.Уәлиханов Абылай дәуірін қазақтың ерлігі мен серілігінің ғасыры деп бағалаған.[1,117 б.].Ал тарихшы Х.М.Әбжанов Абылайдың Қазақ хандығының тәуелсіздігі мен қуатын сақтау жолындағы қызметінде сыртқы саясат стратегиялық басымдылыққа ие болды деп көрсетеді.[2,5-6 б.]. А.Левшин былай деп жазады: «Жауын сұсымен де, күшімен де сескендіре отыра, ол өз қалауымен біресе Ресейдің, біресе Қытайдың бодандығын қабылдауға мәжбүр болғанымен шын мәнінде ешкімге де бой ұсынбаған тәуелсіз басшы болды.».Үш жүздің басын біріктіруші Абылай ханның сол кездегі Ресеймен жүргізген дипломатиялық қарым- қатынасы қандай болды?Ресей және Цинь империялары сияқты державалар арасында дипломатиялық стратегиясын екіжақты қолданған оның осы саясаты хандыққа нәтиже берді.

Абылай хан өзінің сыртқы саяси аренадағы қызметін Орта жүз атынан Ресеймен дипломатиялық қатынастар орнатудан бастап,саяси билігін нығайтуға кірісті.[3,124 б.].Халыққа Аңырақайда ерлігімен көрінген ол ішкі беделді иеленсе де,Қазақ хандығын біріктіру жүзеге аспады.соған байланысты ол, 1734 жылы Әбілмәмбет ханмен бірге Ресей протекторатын мойындап,келесі мақсаттарды көздеді .Ең алдымен , хандықтағы төрелер және билер институтына ықпалды одақтасы бар екенін көрсету арқылы оларды өз жағына шығару болса , екінші мақсат Кіші жүздегі Әбілқайыр ханның Ресей арқылы жеке дара күшеюіне бөгет жасау.Ал үшінші мақсаты , жоңғарларға қарсы коалиция құру болып табылады. 1740 жылы 19 тамыз – 1 қыркүйек аралығында Орынборда қазақ-орыс келіссөзі өтті. Оған Әбілқайыр ұлдары Нұралы, Ерәлі сұлтандар, Жәнібек батыр, 24 тамызда Әбілмәмбет хан және Абылай сұлтан қатысты. Оларға Нияз батыр да қосылды. Келіссөз барысында Ұлы жүздің жоңғарлар қарамағында екендігі белгілі болған. Қазақ игілері саудасаттық, тұтқындар алмасу, өзара сенім мәселелерін көтерсе, Ресейліктер қазақ даласында пана тапқан башқұрт көтерілісінің басшысы Қарасақалды қайтаруды қозғады. Орыс мұрағаттарында Абылай сұлтан алғаш рет Ресейге «Әбілмәмбетпен бірге, бас киімін қолына алып» адалдық антын берді деп жарыса жазды. Абылай өз ойын бүкпестен : « Біздің ата-бабаларымыз хан болып еді, бәрі де әріптестеріне адал болған, сондықтан бізде сөзде тұратын адалмыз. Сіз де адалболадыдепсенеміз» деген пікірін білдірген. Әбілмәмбет хан генерал-лейтенант В. Урусовқа Абылай қарамағында «Үш рулы ел бар. Біріншісі 6 мың, екіншісі 10 мың, үшіншісі 4 мың шаңырақ» барлығын атап көрсеткен.«Қаралып отырған кезеңде Ресей қолдаушы, одақтас ретінде есептелген. Осы бағыт саяси жағдайды қатаң есепке алған, шексіз билікке ұмтылған, тәкәппар Абылай үшін өте тиімді болды. Бұл Абылайдың Орынбор әкімшілігімен алғашқы және соңғы кездесуі болатын. Осыдан кейін ол Орынборға да, тіпті басқа орыс бекіністеріне де келмеді» - депбағаланады. [4,31 б.]

Қалдан Серен 1741 жылы қазақ даласына Септен, Сары Мәнжі батырлар және өзінің үлкен ұлы Лама Доржы бастаған үш жасақ жібереді. Қалдан Серен үш жасаққа қосымша қалмақтың кәрі көкжалдарының бірі, Бошохту хан заманынан белгілі Жалбы батырды жібереді. Жалбы батыр Абылайды Ұлытауда ұстады.Абылайды тұтқыннан босатуға Ресейдің орталық үкіметі емес, Орынбор араласқаны белгілі. И.Неплюев капитан К.Миллер деген қазақ тілін жақсы білетін офицерді Қалдан Серенге елшілікке аттандырады. Оның жанына Шақшақ Жәнібек батыр жолбасшы қылып өзінің інісі Байқұлақ батырды қосады. К.Миллерді Қалдан Серен қабылдамайды, Байқұлақты қалмақтар орыстарды ертіп келгені үшін азаптап өлтіреді.Абылайды босатуға тікелей ат салысқан Қаз дауысты Қазыбек, Малайсары батыр, Әбілмәмбет хан мен Нияз батыр. Әбілмәмбет баласы Әбілпейізді Нияз батыр алып барып Қалдан Серенге ақ үйлі аманатқа тапсырды.Абылайды босатқан қазақтың да елшілігі емес, Қалдан Сереннің өзі. Қазақ шежіресінде сақталған деректер Қалдан Сереннің Абылаймен тіл табысқанын, екеуінің де терең ойлы көсем екенін, екеуі де өз елдерін осы қысталаң заманнан қалай аман алып шығамын деп қабырғасы қайысқан азамат екенін дәлелдейді. Осы түсіністіктің нәтижесінде екі елдің арасында одақтастық, достық туралы келісім жасалды.Абылай ханның тұтқыннан шығуы туралы әртүрлі жорамал айтылады. Біріншісі,

Ресейдің елшісі майор Миллердің Қалдан Серенге апарып берген генерал-губернатор Неплюевтің хатынан кейін босатты десе, екіншілері қазақтың би-батырлары талап етіп босатып алды дейді. Бірақ негізінде жоңғарлардың Түркістанға дейінгі аралықты басып алуы Әбілмәмбеттің Ресейге арыздануына және жоңғарлардың билігін мойындауына алып келді. Сол себепті Ресей империясы Орта жүзді одақтасы ретінде жоғалта бастағандықтан патша үкіметі тұтқындағы Абылайды босатуға қатысты елшілік жібереді. Себебі Ұлыжүз бен Орта жүз Жоңғар билігін мойындаған соң, Ресейге қарсы соғыс ашуға дайындалды. Осындай шиеленіске байланысты жоңғарлардың әскери күшін қайта қазақ даласына қайтару үшін Абылай сұлтанды босату көзделді. Нәтижесінде майор Миллер басқарған елшілік Абылайды тұтқыннан босатады. [5, 247 б.]

1758 жылы орыс патшасының жарлығы бойынша « Құдайдың күзіретімен, бүкіл Ресейдің және жекедара билеушісі II Елизавета осы қылышпен өзінің боданы, қазақ сұлтаны Абылай адал қызметі үшін марапаттады, Санкт-Петербург, 1758 ж.» деген жазуы бар, құны 120 мың тұратын қылышты сыйлық ретінде жібереді. Сонымен қатар 1759 жылдан бастап Абылай сұлтанға 300 рубль жалақы тағайындайды. Ресей өкіметі қазақ хандары мен сұлтандарына, ықпалды ел ағаларына жалақы немесе бірмезгілдік ақша сыйлау арқылы олардың арасына іріткі салып бір-біріне қарсы қоюды, бірінің үстінен бірі жасырын хат хабар жазып тұруды әдетке айналдырды. Мұндай жолмен жалақы тағайындауды патша әкімшілігі «қазақтардың жерік асын беру» деп мысқылдады. Ресей үкіметінің 1759 жылы Абылай сұлтанға аттандырған Ураков пен Гуляевқа төмендегідей тапсырма берілген: « Орта жүзде Абылайдың жанында болғанда, оның сеніміне кіріп, жанына жақындай берген жөн, ыңғайы келсе мақтап-мадақтап қойыңыз. Әлбетте, мұндай сөздерді тосын бастап қалмай, оңашада, өзіңіздің жақындық ниетіңізді білдірген болып, өзіңіздің ғана ретінде білдіріп отырғаныңыз жөн. Абылай сұлтанның ордасында болған кезде мүмкін болған барлық әдіс-тәсілді пайдаланып, бізге керек мағлұматтар жинаңыздар. Әсіресе қытайларға байланысты жағдайларды біліп, бізге сенімді адамдар арқылы тез хабарлаңыздар.»-деп тапсырма береді. Абылайдың ел ішінде ықпалы бар екенін көріп, белгіленген жалақыны ала беруін, сол үшін де, біздің дәмімізді бір татып қалған соң Ресейден бас тарта қоймас деп ойлайды. Абылай хан өз тарапынан Ресейдің осындай сан-қилы құйтырқы әрекеттерін түсініп, оларды жіті назарда ұстап, құрған тұзағына түспеуге тырысты. Ол Ресей империясының сыртқы қатынастарынан да хабардар болып отырды. 1761 жылы Абылай сұлтанға барып қайтқан Ф. Гордеев Абылайдың Ресейдің көрші мемлекеттермен қарым-қатынас жағдайларын сұрағанын, әсіресе Пруссиямен арадағы жанжалдың немен аяқталғанына қызыққанын, Қытаймен арадағы ахуалдың қандай жағдайда екендігіне баса назар аударып, тәптіштеп сұрағандығы туралы жазады.

Абылай хандық билікке ие болған соң, 1773 жылы Кіші жүз қазақтарының антиколонизациялық көтеріліске бастады. Абылай хан Е. Пугачев көтерілісіне көмектесуге әсер етті. Нәтижесінде Пугачев манифестін ашық түрде Орта жүз биі Дәуітбай қолдаса, Абылай хан әскери көмек жіберумен айналысты. 1774 жылы Горькая шебіне 3 мыңдық әскермен шабуылдады. Абылай хан осы әскери қимылдарына қарсы Ресейдің ешбір шара қолданбауы, ең әуелі 1757-1758 жылдары Абылай сұлтанды Цинь империясының қазақ ханы ретінде мойындап, антиресейлік одақ құруы. Келесі себебі, Абылай хан билігінің Қазақ хандығының 2/3 бөлігіне таралуына байланысты болып табылады. Абылай ханның әскери күші үлкен болғандықтан, Ресей үшін әскери қақтығысқа бару қауіпті болды. Абылай ханды өзіне толық тәуелді ету әрекетінен еш нәтиже шықпаған соң, Ресей патшасы 1779 жылы оған ай сайын төлейтін жалақысын беруді тоқтатады. Талай жылдан бері Орта жүз ханы етіп тағайындауға ант беруден жалтарып өзінің еркін жағдайын сақтап, айтқандарына көнбейді. XVIII ғасырдың алғашқы ширегінде біржола тозғындауға бет алған, одан соңғы жиырма жылда жер бетінде қалу-қалмауы безбенге салынған қазақ елі ғасырдың орта шенінде Абылай ханның жебеуімен қайта өрледі, екі жүз жылдық соғысты түбегейлі тәмамдады, бұдан соң халық басына төнген, бұрынғыдан әлдеқайда қатерлі сындардың бәрін абыроймен, аман өткерді. Тарихи деректер, аңыз-жырлар да Абылайдың үш жүздің әміршісі



ретінде ардақталғанын көрсетеді. Қытай императоры, Жоңғария хандығы, Орта Азия мемлекеттері Абылайды бүкіл қазақ ханы деп ресми түрде танығанымен, оның беделінің өсіп бара жатқанынан сескенген Ресей патшасы Екатерина II Абылайға Орта жүз ханы ретінде ғана сый-сияпат көрсетті. Бұл бір жағынан «бөліп ал да, билей бер» саясатының көрінісі еді. И.Неплюевтің: «Қырғыз халқында бас ханның болуы пайдалы болмайтыны былай тұрсын, зиянды да болуы мүмкін» деген пікірі мұны айғақтай түседі. Ол ол ма, Ресей патшалығы қазақ хандығына көптеген тыңшылар жалдап, жансыздар жіберіп отырғаны құжаттарда тіркелген, бұл мәліметтер зерттеуді қажет етеді. Ш.Уәлиханов Абылайдай шексіз билікке ие болған бір де бір қазақ ханының болмағанын, оның мемлекет билігін орталықтандырып, нығайту бағытындағы әрекеттерін ханның билігін алқалы кеңес арқылы шектеп отыратын рубасылар мен сұлтандардың өркөкірек үстемдігін тыңғандығын жазды. Бұнымен қатар Шоқан Уәлиханов: «Қазақтардың аңыз-әңгімелерінде Абылай айрықша қасиеті бар киелі, керемет құдірет иесі болып саналады. Оның жорықтары және батырларының көзсіз ерлігі мен қаһармандығы жыр-дастандардың арқауына айналған» деп атап көрсетті.

Қорыта айтқанда, Абылай хан дүниеден өткен соң, Қытай патшасы көңіл айтып, жаназасына арнайы империясы тарапынан оның жаназасына ресми өкілдер жіберілген жоқ және көңіл айту рәсімі де жасалмады. Мұны орыс отаршылдарының Абылай ханды айла-қулықтарымен өз ырықтарына көндіре алмай ыза болғандығынан туған әрекет деп көруге болады. Абылай ханның Ресей империясын мойындау арқылы Цинь мемлекетін және керісінше Қытай арқылы Ресейдің агрессиясын тежеу саясаты, хандық территориясының тұрақтануына және билікті күшейтуге ықпал етті. Билігінің үлкен аумақты қамтуы арқылы Абылай хан колонизациялық аппаратты тоқтату және империямен байланысты үзбеуді көздеді. Ресей протекторатын мойындаудың салдары - Абылай ханның өлімінен кейін байқалып, нәтижесінде, оның мұрагері - Уәли хан тұсында хандыққа отарлау әкімшілігі тікелей әсер етіп, жоғары ханды өзіне тәуелді етті. А. Левшин былай дейді: «Өзінің күшіне сүйеніп, қажетіне қарай өзін біресе Ресейдің, біресе Қытайдың боданы екенін мойындай отырып, бірақ шын мәнінде-мүлде тәуелсіз билеуші болды» [6, 265 б]. Хан Абылайдың Ресей патшасымен өзін тең дәрежеде ұстап, орыстың шенді – шекпенділерін өзімен санасуға мәжбүр етіп, дербес саясат жүргізгені, тарихтағы сөзсіз ақиқат.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Ш.Уәлиханов : « Абылай хан.»-Алматы, 1985.
2. Х.Әбжанов : « Отан тарихы. »-Алматы, 2013.
3. Б.Нәсенов : «Абылай хан.»-Алматы, 2005.
4. Р.Б.Сүлейменов, В.А.Моисеев: «Из истории Казахстана XVIII века.» - Алматы, 1988.
5. Б.Нәсенов: «Абылай хан.»-Алматы-Новосибирск, 2005.
6. А.И.Левшин: «Қырғыз-қазақтардың немесе қырғыз-қайсақтардың ордасы мен даласының сипаттамасы.» - Алматы, 1996.

## **МҰСТАФА ШОҚАЙДЫҢ «1917 ЖЫЛ ЕСТЕЛІКТЕРІ» ЕҢБЕГІ**

**Ғұбайдуллин Ақан Берікұлы**

[Akan\\_uralsk@mail.ru](mailto:Akan_uralsk@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Тарих факультетінің 4-курс студент, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: т.ғ.д., профессор Мұсағалиева А.С.

Ұзақ уақыт бойы жеке шаңырақ көтеріп, өз алдымызға еркіндік, азаттық алуды армандаған халқымыз, өз арман, тілегіне де жетті. Қазақстан өз алдына тәуелсіз мемлекет болып, ұмытыла бастаған салт-санамызға, мәдениетіміз бен тарихымызға жаңа леппен келіп, ден қоя бастады. Тәуелсіздігімізге жиырма жылдан астам уақыт өткенін ескеріп, қазақ тарихы үшін ерен еңбегімен аты қалған «елім деп еңіреген алпамсадай арыстандарымыздың»

арман тілегі орындалып отырғанда, осы арыстарымыздың өмір жолы мен қызметтерін ашып баяндап, бұрмаланған фактілерді ақиқат арнасына бұру, ұрпақтардың алдында олардың мәртебесін көтеру біздің және болашақ ұрпақтың борышы болмақ. Олай болса, тәуелсіздік алғанға дейін «халық жауы», «пантүркист», «ұлтшыл», «әлемдік буржуазия жансызы» деп айыпталған Мұстафа Шоқай есімі ортамызға қайта оралды.

Мұстафа Шоқайдың Кеңестік Қазақстандағы большевиктердің саясатын әшкерелейтін «1917 жыл естеліктерінен үзінділер», «Туркестан под властью Советов», «Кеңес статистикасының өтіріктері» және т.б. көптеген еңбектері бар.

Ақпан төңкерісінен кейін 1905 жылдан бастап өркендеген алаш қозғалысы қайта жанданды. 1917 жылғы сәуір-мамыр айларында Алаш партиясының облыстық, ішінара уездік съездері болып өтті. Алаш партиясының мақсаты - автономия құрып, тәуелсіздікке жету болды. "Ташкенттегі орыс қауымы тек Түркістанда автономиялық басқару мекемесінің ашылуына қарсы болып қоймастан, басқару түркістандықтардың орыстармен құқы тең болуына да қарсы еді" [1]. Бұл жағдай М. Шоқай төрағалық еткен "Түркістан өлкесі мұсылмандары Кеңесін" нақты әрекеттерге көшуге итермеледі.

1917 жылы 10 желтоқсанда Түркістан автономиясын жариялай отырып, М. Шоқай мен оның серіктері бұл мақсатты іске асырудың қаншалықты азапты, күрделі екендігін жақсы түсінді. Осыған байланысты М. Шоқайдан қалған естелік бар: ол Петербордан Түркістанға жүрер алдында өзінің төңкерістен бұрынғы ежелгі танысы Петербор солдат және жұмысшы депутаттары кеңесінің төрағасы, IV Мемлекеттік Думадағы социал-демократтар партиясының жөн сілтеушісі Н.С. Чхеидзеге кіреді. Чхеидзе оның алдағы жоспарының жай-жапсарын сұрағанда Мұстафа Түркістанға автономия әперуге күш салатынын, соның әзірлігімен айналысатынын айтқан. Сонда Мұстафаның айтқан жауабынан Чхеидзе шошып кетіп:

— "Құдай сақтасын, Шоқайұлы жолдас, еліңіздегі жерлестеріңіз арасында автономияны ауызға алмаңыз. Біріншіден, қазір бұл туралы сөз қозғау ерте. Екіншіден, сіздің Түркістан сияқты елде автономия дереу дербестік алып, бөліну деген мағынаны аңғартады", - деді [2,476.]. Мұстафа Шоқайұлы өмірінің соңғы сәтіне дейін Түркістан халықтарының тәуелсіздігі олардың мемлекеттік тұтастығына байланысты деген ойда болған. 1917 жылы шілденің 21-26-сында Орынборда 1-ші Жалпықазақ съезі болып бұл съезде 14 мәселе талқылауға түсті. Алдымен мемлекет құрылысы қаралды: «Русия демократическая, парламентарская республика болып, қазақ облыстары қоныс ұлт жегіне қарай облыстық автономия алуға тиіс»[1] деп ең негізгі мәселені шешкеннен соң, жер проблемасы жайында 14 баптан тұратын тұратын қаулы қабылдады. Ең мықтап айта алғандары «қазақ халқы, қазақ жері ешкімге берілмесін»[3],— деген үндеу тастады. Осындай дұрыс ой – пікір күні бүгінге дейін күшін жойған жоқ. Съезге Ақмола, Семей, Торғай, Орал, Жетісу, Сырдария, Ферғана облыстары мен Ішкі Бөкей Ордасынан делегаттар қатысты. Қарашаның 22-інде Ферғана Хандығының бұрынғы астанасы Қоқан қаласында Бүкілтүркістандық Төтенше IV съезд ашылды. Оны Мұстафа Шоқай ашты. Съезд Ұлы Ресей революциясы жариялаған негізде өлкені мекендейтін халықтардың еркін білдіре отырып, "Түркістан территориялық жағынан Ресей Федерациясының құрамындағы автономиялы республика" деп жариялады. Жаңа мемлекеттік құрылым "Туркистони мухтариат" (Түркістан автономиясы) деп аталды.

Төтенше құрылтай 1917 жылғы 7 желтоқсанда, яғни Ресейде большевиктер билік басына келгеннен кейін бір айдан соң Қоқанда жиналды. Бұл құрылтай шын мағынасында Түркістанның ұлттық бірлігін айқын көрсетті. Большевиктердің түркістандықтарды бөлшектеп, құрылтай жиынына қарсы қойған әрекетінен түк шықпады. Сондықтан большевиктер комиссар Полторацкийді құрылтайға өздерінің делегаты етіп жіберуге мәжбүр болды. Большевиктердің өкілі бақылаушы ғана болып қоймай, құрылтай өкілдерімен айтысқа түсті. Тіпті Ташкенттегі "халық комиссарлары кеңесі" атынан құрылтайды құттықтап сөз сөйледі. Сөйлеген сөзінде Полторацкий Түркістан автономиясын қолдайтынын айтты, бірақ оның сөзіне ешкім сенбеді. Оның құрылтайға қатысуынан, құрылтайды құттықтап сөйлеген сөзінен Түркістанда Кеңес үкіметінің ұлттық негізі жоқ

екені айқын көрініс тапқан болатын. Солай бола тұра Түркістан автономиясы ұзақ уақыт өмір сүрмеді. Ол туралы автор өз естеліктерінде: "Өттең! Баяғы сол бейқамдығымыз, жөнді техникалық күштеріміздің тапшылығы, халық арасында саяси түсініктің жетіспеуі тағыда алдымыздан шықты. Бізге бұл бақытсыздықты саны аз болғанымен, тығыз топтасқан, қаруы мол дұшпанымыз алып келді. Автономиямыз екі ай ғана өмір сүрді де, мықты қаруланған дұшпаннан жеңілді...", деді [2, 50 б.].

1917 жылғы желтоқсанның 5-і мен 13-і аралығында Орынборда II-ші Жалпықазақ съезі болып өтеді. Съезде Түркістан автономиясының басшысы Мұстафа Шоқай өзінің баяндамасын оқиды.

Осыдан кейін қазақ халқының автономиясы туралы мәселе қаралды. Съезд былай деп қаулы етті:

1.Тегі бір, мәдениетті, тарихы бір және тілі бір қырғыз (қазақ) халқы басым тұтас аймақ болып табылатын Бөкей Ордасы, Орал, Торғай, Ақмола Семей, Жетісу, Сырдария облыстары мен Ферғана, Самарқан қырғыз (қазақ) уездерінің, Каспий сырты облысы, Әмудария бөлімінің Алтай губерниясындағы қазақ аралас тұратын болыстарының территориялық-ұлттық автономиясы құрылсын.

2.Қырғыз (қазақ) облыстарының автономиясына Алаш атауы берілсін.

3.Жер бетіндегі барлық табиғи байлықтарымен, суымен, сондай-ақ жер қойнауымен қоса автономиялық Алаш облыстарының территориясы Алаштың мемлекеттік меншігі болып табылады.

4.Алаш автономиясының Конституциясын Бүкілресейлік құрылтай жиналысы бекітеді.

5.Қазақ (қырғыз) арасында тұратындардың бәріне азшылық құқығына кепілдік беріледі. Алаш автономиясының барлық мекемелерінде барлық ұлттардан пропорционалы түрде өкілдер болуға тиіс...

6. Алаш облыстарын жалпы күйреу мен анархиядан құтқару мақсатында 25 мүшеден тұратын Алашорда Уақытша Халық Кеңесі құрылып, олардың 10 орны қазақ-қырғыздар арасында тұратын орыс және басқа халықтарға берілсін. Алашорданың Уақытша орналасатын жері болып Семей қаласы таңдап алынсын. Қырғыз (қазақ) халқында бүкіл атқарушы өкімет билігін Алашорда дереу өз қолына алуға тиіс [1]. Бүкілқазақтық Алашорда Кеңесінің мүшелері сайланды. Олар: У.Танашев (Бөкей Ордасы), Х.Досмұхамедов (Орал облысы), А.Тұрлыбаев (Ақмола облысы), А.Бірімжанов (Торғай облысы), Х.Ғаббасов (Семей облысы), С.Аманжолов (жетісу облысы), М.Шоқай (Сырдария облысы). Облыстардан тыс Алашорда құрамына Ә.Бөкейханов, Ж.Досмұхамедов, Ә.Ермеков, М.Тынышбаев, Б.Құлманов, Ж.Ақбаев, Б.Мамытов, О.Әлжанов болды. Үкіметтің осы 15 мүшесіне орынбасарлар болып, қазақ өлкесінің әр түрлі өңірлерінен тағы да 15 кісінің кандидатуралары бекітілді.[4].

Съезд қарсаңында "Қазақ" газетінде "Алаш" партиясы бағдарламасының жобасы жарияланды. Осы айтылғандармен 5-6-шы қаулыларынан демократиялық принциптері айқын көрінеді. Алаш партиясының атынан қазіргі демократиямыздың принциптерін М.Шоқай сол 1917 жылы-ақ айтқан болатын. Осы бағыттарды бағалағанымыз абзал. Ол конституциямыздың бірінші бабында "Қазақстан Республикасы өзін демократиялық, зайырлы, құқықгық және әлеуметтік мемлекет ретінде орнықтырады, оның ең қымбат қазынасы — адам және адамның өмірі, құқтары мен бостандықтары" екені айтылған.

1917 жылғы қараша — 1918 жылғы қаңтар аралығында өткен сайлау қазақ еңбекшілерінің басым көпшілігі «Алаш» партиясының бағдарламалық талаптарын қолдайтынын көрсетті. Жетісу губерниясында «Алаш» партиясының блогы сайлаушылар дауысының 27,5% - іш алды. «Алаш» партиясы Семей уезінде 85,6%, Торғай, Орал губернияларында 75% бұдан да басым жеңіске жетті. Сайлау нәтижесінің көрсеткеніндей, «Алаш» партиясы өкімет билігі жолындағы күресте большевиктерге елеулі оппозиция болды.

Әрине, Мұстафа Шоқай және басқа қазақ зиялылары бастап шаңырақ көтерген Қоқан автономиясы (мән маңызын төмендету үшін большевиктер қала деңгейіне түсіріп, әдейі



осылай атады, ал дұрысы - Түркістан автономиясының уақытша Үкіметі) Кеңес өкіметінің мақсат-мүдделеріне сай келе қоймады. Сондықтан да оның өмірі ұзаққа бармады: большевиктер ешқандай ымыраға келмеді, қайта түркістандық басшыларды қырып-жоюға кірісті. Сондықтан 1918 жылдың ақпан айының алғашқы аптасында қандықол большевиктер Қоқан қаласын атқылап, өртеп, автономиялық үкіметті озбырлықпен құлатты. Қоқан автономиясының жеңілу себептері: оның орнықты идеясы және нақты бағдарламасы болмағандығы айтылады.

Революция берген мүмкіндіктерді Қазақстан мен Түркістан халықтарының ұлттық азаттығы үшін пайдалана алмауы, М. Шоқайдың пікірінше, екі тосқауылдың болуынан еді.

Біріншісі - шын мәніндегі тәуелсіздікті танығысы келмеген уақытша үкіметтің, ал содан кейін оны алмастырған Кеңес өкіметінің қарсылығы.

Екіншісі - ұлттық күштердің алауыздығы және олардың саяси тұрғыдан нашар ұйымдасуы мен саяси күрес тәжірибесінің жетімсіздігі еді (сөз ретіне орай, бүгінгі күнгі Қазақстанның тәуелсіз мемлекет болып нығаюы кезінде М. Шоқай атап өткен осы екінші тосқауылдың белгілі дәрежеде орын алып отырғандығын ащы болса да айтуымыз қажет).

Тәуелсіз Қазақстанның азаттық алғанын мерекелеп жатқанымызда осы биікке апарар бұралаң да тар соқпақтың бастауында тұрған алаштың ұлы азаматтарын еске түсіруге борыштымыз. Солардың шағын шоғырында Мұстафа Шоқайдың алыстағы жарық жұлдыздай жарқыраған тарихи тұлғасының да өзіндік орны бар. Солардың бірі - қазақ қана емес, бүкіл түркі халықтарының ортақ қайраткері, саясаткер Мұстафа Шоқай.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Шоқай М. Түркістанның қилы тағдыры. – Алматы: Жалын, 1992. – 184 б.
2. Шоқай М. Таңдамалы шығармалары. – Т.3.– Алматы: Қайнар, 2007. –384 б.
3. Нұрпейісов К. Алаш қозғалысы. - Алматы: Ататек, 1995. - 256 б.
4. Шоқай М. Таңдамалы – Т.1.– Алматы: Қайнар, 1998. – 512 б.

**ӘОЖ 930.1:94(574)«1941/1945»**

### **1941-1945 ЖЫЛДАРДАҒЫ ҰЛЫ ОТАН СОҒЫСЫ КЕЗЕҢІНДЕГІ ҚАЗАҚСТАН ТАРИХЫНЫҢ ТАРИХНАМАСЫ (1941-2010 ЖЫЛДАР)**

**Ермеков Бақытжан Ермекұлы, Қадеш Мөлдір Қайратқызы**

[mir777kan@mail.ru](mailto:mir777kan@mail.ru)

**Білім мекемесі «Авиценна» медициналық колледжі студенттері, Семей қ., Қазақстан  
Ғылыми жетекші – М. Қанатұлы, Г.С. Далелова**

**Тақырыптың өзектілігі.** Қазақстан Республикасы 2010 жылы Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы елдерімен қатар Ұлы Жеңістің 65 жылдық мерейтойын атап өтті. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаев 2010 жылдың 7 мамырында сөйлеген сөзінде Ұлы Отан соғысындағы Жеңістің 65 жылдығымен және Отан қорғаушылар күнімен құттықтап, «Екінші дүниежүзілік соғыста біздің ержүрек отандастарымыз жауынгер бабаларының даңқты жолын лайықты жалғастыра білді. Олар қазақтың қайсар, рухы биік, батыр халық екенін дүние жүзіне дәлелдеп берді. Арын-байрақ, намысын- найза еткен ерлердің қаһармандығы аңызға айналды. Жасанған жауды біз жұмылған бірлігімізбен жеңдік. Қанқұйлы соғыс жылдарында бүгінгі Қазақстан халқының мызғымас бірлігі қалыптасты. Біз ел басына түскен зұлмат жылдардың зілдей салмағын жан-жүрегімізбен сезініп өстік. Сондықтан біз адамзат баласына орны толмас қайғы-қасірет әкелген сұм соғыстың жер бетінде енді қайталанбауын тілейміз» деп айта келе, Елбасы соғыста қаза тапқандардың рухы мен Ұлы Отан соғысының қазірде көзі тірі майдан және тыл ардагерлеріне ерекше құрметпен қарауға шақырады.

**Зерттеудің мақсаты:** Зерттеу жұмысының басты мақсаты -1941-1945 жылдардағы

Ұлы Отан соғысы кезеңіндегі Қазақстан тарихының кеңестік және қазақстандық тарихнамада қарастырылуын кешенді талдау, ондағы негізгі қалыптасқан тұжырымдарды, көзқарастарды зерттеп, талдау және көрсету болып табылады.

Зерттеу жұмысының **кіріспесінде** тақырыптың өзектілігі, мәселенің зерттелу деңгейі негізделеді, зерттеу жұмысының нысаны, пәні, хронологиялық және территориялық шегі, теориялық-методологиялық негізі анықталады, ғылыми жұмыстың мақсат-міндеттері, ғылыми жаңалығы көрсетіліп, тәжірибелік маңызы, сыннан өтуі, деректік базасы баяндалады.

**«Ұлы Отан соғысына қазақстандықтардың қатысуы: қазақстандық тарихнамадағы өзекті мәселелері»** деп аталатын бірінші тарауда қазақстандықтардың ірі соғыс қимылдарына қатысуы, Қазақстан жерінде құрылған әскери бөлімдердің, құрамалардың және бірлестіктердің тарихының зерттелуі қарастырылады.

Ұлы Отан соғысының тарихнамасын кезеңдестіру мәселесі бойынша А.В.Карасев, А.П.Беляков, А.В. Митрофанова, В.Т. Анисков, П.А.Жилиннің және отандық тарихшылардан М.К.Қозыбаев және басқа да тарихшылардың көзқарастары қарастырылады.

Тарихнамалық деректерді талдау және алдыңғы тәжірибелерді есепке алу Ұлы Отан соғысы жылдарындағы Қазақстан тарихының мәселелерін жасаудағы негізгі үш кезеңді бөліп көрсете отырып, келесідегі кезеңдестіруді ұсынуға мүмкіндік береді. Біріншісі 1941 жылдан 1950 жылдардың ортасын қамтиды, бұл берілген мәселенің кеңестік тарихнамасының туындаған уақыты. Ол өзіне екі кезеңді енгізеді: бірінші кезеңде – 1941-1945 жылдар және соғыстан кейінгі алғашқы онжылдығы, екінші кезеңде - хронологиялық шеңбері 1950 жылдардың екінші жартысы – 1991 ж., оның өзін екіге бөлуге болады: 1950 жылдардың екінші жартысынан–1960 жж. ортасы, 1960 жылдардың екінші жартысынан – 1991 жылға дейін, үшінші, қазіргі кезеңі – 1991 жылдан басталып бүгінге дейін жалғасуда. Ол қарастырылушы мәселенің тарихнамасының дамуындағы маңызды өзгерістермен сипатталады.

Ұлы Отан соғысы тарихнамасын кезеңдестіруді жасаудың қолдағы бар тәжірибесі соғыс жылдарындағы Қазақстанның дамуының мәселелері бойынша ғылыми білімдердің қалыптасуындағы сәйкесінше кезеңдерді бөліп көрсету үшін нақтылы негіз болып қызмет ете алады. Кезеңдестірудің ұсынылған нұсқасы біріншіден, отандық тарихнаманы үш кезеңге дәстүрлі бөлуді сақтауға мүмкіндік береді, сонымен қатар олардың хронологиялық шеңберлері өзіндік ерекшеліктерге ие. Екіншіден, қарастырылушы кезеңдестірудің жеткілікті толық сипаты бір жағынан, соғыс жылдарындағы Қазақстанның тарихының тарихнамасын барынша негізді зерттеу үшін мүмкіндік береді, басқа жағынан, әрбір кезең мен сатыларды бір біріне қарсы қоймай-ақ, бірегей тарихнамалық үрдіс шеңберінде өзіндік қырларын қамтуға мүмкіндік береді.

Ұлы Отан соғысына қазақстандықтардың қатысуының тарихы, кеңестік және отандық тарихнамадағы қарастырылу кезеңдері айқындалып, олардың ерекшеліктері мен басты зерттелу бағыттары анықталды.

Ұлы Отан соғысы тарихының тұжырымдамасын қалыптастыруға елдің соғысқа кіру жағдайын кеңестік ресми түсіндіру, соғыс жылдарындағы Қарулы Күштер мен елді басқарудың әдістерін ресми бағалау да өз әсерін тигізді. Нақтылап айтсақ, соғыстың бастапқы кезіндегі және 1942 жылғы Қызыл Әскердің көп шығынға ұшырауын фашистік Германияның кеңес еліне кенеттен басып кіріп, әділетсіз соғыс бастауымен, оның соғысқа ықтиятты дайындалуымен түсіндірілді. Ал соғыс барысында кеңес әскерінің жеңіске жетуі «армияны басқарушылық құрамның ұйымдастырушылық қабілеті, тылдың мызғымастығы, армияның моральдық рухы, қарулануы, дивизиялардың саны мен сапасы, социалистік құрылыстың жарқын қасиеттері мен тиімді тұстары, социализмнің артықшылығымен» түсіндірілді. Міне, осы тұжырымдаманың негізгі ойлары соғыс жылдарындағы және соғыстан кейінгі кезеңде жазылған еңбектердің бәрінде, қазақстандықтардың Ұлы Отан соғысына қатысуы туралы еңбектерде де сол кездің идеологиялық тұрғыдан қойылған талаптарына сай осы тұжырымдар көрініс тапты.

Қазақстандықтардың соғысқа қатысуына арналған зерттеулердің дамуындағы екінші кезең деректанулық базаның кеңеюімен, жанрлық әртүрлілік және жұмыстардың ғылыми теориялық деңгейінің біртіндеп жоғарылауымен сипатталды. Бұл біздің қоғамымыздың барлық өміріндегі хрущевтік жылымық кезеңнің нәтижесі болды, Сталинның жеке басына табынушылықтың жойылуы мен саяси қысымның басылуымен, ғылымға жаңа күштердің келуімен байланысты болды. 1980 жылдардың ортасында қайта құру, жариялылық пен демократия басталғаннан кейін тарихтың ақтаңдақтарына ерекше назар аударылып, бұрын жабық тақырып болып келген 1937-1938 жылдардағы репрессия мен Ұлы Отан соғысы кезіндегі адам шығыны туралы мәселелерге ерекше мән беріліп, қайта қарала бастады. Алайда барынша сенімді қорытынды берілгендерді бекіту анықтау саяси өзгерістермен байланысты болды және әлі де болса сезіліп тұрды.

Тәуелсіздік алумен басталған үшінші кезеңде берілген тақырып жаңаша қырынан зерттеле бастады. Отандық тарихшылар М.Қ. Қозыбаев, Т.Балақаев, П.Белан, Қ.Алдажұманов және басқа да тарихшылардың еңбектерінде, жекелеген диссертацияларда қазақстандықтардың соғысқа қатысуының, ұлттық әскери құрамалардың тарихының түрлі аспектілері жан-жақты зерттелді. Ондағы зерттеуді қажет ететін мәселелерді анықтауда М.Қ. Қозыбаев ерекше үлес қосты.

Отандық тарихнаманың дамуының әр кезеңінде қазақстандықтардың Ұлы Отан соғысына қатысуы, республикада жасақталған әскери құрамалардың, бірлестіктердің, бөлімшелердің тарихы тарихи зерттеулерде жаңаша деңгейде, зерттелуші мәселелердің ауқымының кеңеюімен, ғылыми зерттеулер деңгейінің жоғарылауымен кеңінен қарастырылды. Қазақстанда жасақталған әскери құрамалардың құрылу тарихын, олардың шайқас жолын зерттеуде көлемді деректік және тарихи білімдердің базасы жасақталды. Дегенмен, біздің ойымызша, әлі де болса зерттелуді қажет ететін бірқатар мәселелер бар, атап айтқанда: 1) соғыс жылдарындағы қазақстандықтардың майдандағы ерліктері көп жағдайда әділетті бағаланбағаны белгілі, сондықтан берілген тақырыптың ақтаңдақ тұстары әлі де толық зерттеуді қажет етеді. 2) қазақстандық әрбір арнайы әскери құрамалардың тарихы кәсіби тұрғыдан, яғни әскери тарих тұрғысынан зерттеуді қажет етеді. 3) Қазақстанның соғыстағы адам шығыны, хабарсыз кеткен жауынгерлер, неміс тұтқынында болып, хабарсыз кеткендер, соғыс жылдары құрылған мұсылман легиондарының тарихы. Соғыста хабарсыз кеткен қазақстандықтарға қатысты елмізде іздестіру жұмыстарының бастамасы жасалынған, осы істі республика көлемінде, аймақтық деңгейде одан әрі өрістетуге бүгінде өзекті болып табылады. Ұлы Отан соғысы жылдарындағы Қазақстанның әскери тарихына қатысты тарихи зерттеулердің қазіргі кезеңдегі тарих ғылымының талаптарына сай жазылуы өскелең ұрпақтың, жалпы қоғамымыздың Ұлы Отан соғысы туралы объективті білімдерінің жинақталуында, патриоттық тәрбиелеуде ерекше орын алады.

Қазақстандықтардың Ұлы Отан соғысы жылдарындағы партизандар қозғалысы мен шетелдегі қарсыласу қозғалысына қатысуының тарихи зерттеулерде қарастырылуы тарихнамалық тұрғыдан талданып өтеді. Партизандар туралы Кеңес Ақпараттық Бюросының хабарламаларында, мерзімдік басылымдарда айтылды. Соғыс жылдарының өзінде-ақ кеңестік партизандардың әскери әрекеттеріне қысқаша шолуларды Б.Волин, П.К. Пономаренко, Р.Р.Сидельский жасаған. «Кеңес Одағының Ұлы Отан соғысының тарихы» атты көлемді ғылыми еңбектің алтыншы томында жау тылындағы кеңес халқының ерлігі, коммунистік партияның ұйымдастырушылық рөлі көрсетіледі. Партизандық қозғалыстың маңызды қорытындылары «Советские партизаны», Л.Н.Бычковтың «Ұлы Отан соғысы жылдарындағы партизандар қозғалысы» атты еңбектерінде берілген. Қазақстандықтардың партизандар қозғалысына қатысуы туралы Қазақ КСР кеңестік дәуірдегі, Ұлы Отан соғысы жылдарындағы дамуы туралы жазылған бірқатар ұжымдық еңбектерде қысқаша сипаттамалар беріледі. Бұл бағытта маңызды жұмысты партизандық қозғалысқа қатысушылардың өздері жасаған. Олар партизандар туралы естеліктер мен әңгімелер, күнделіктер, деректік повестер жазған. Мәселен, Т.Жангелдиннің «Партизан күнделігі», «Жолданбаған хаттар», «Партизандық жорық», Қ.Қайсеновтың «Партизан соқпақтары»,

«Жау тылында» тағы басқаларын айтуға болады. Партизан қозғалысына және Европа елдерін азат ету шайқастарына қатысқан қазақстандықтар туралы көлемді мәліметтер Н.Е.Едігенов, П.С.Белан, А.Алданазаров, И.И.Маляр және басқа да тарихшылардың еңбектерінде берілді. Жалпы, берілген тақырып бойынша жазылған тарихи еңбектерде неміс-фашист әскерлерімен басып алынған территориядағы кеңес адамдарының қаһармандық күресі ауқымы, саяси және әскери нәтижесі бойынша фашизмді талқандаудың маңызды әскери саяси факторы мағынасына ие болды деген тұжырым жасалынды.

Сонымен партизандар қозғалысына қатысқан қазақстандықтар туралы кеңестік және отандық тарихнамада біршама жетістіктерге қол жеткізілді. Қазақстандықтардың шетелдегі қарсыласу қозғалысына қатысуы мәселесі, біздің ойымызша, бүгінгі күнге дейін жекелеген тарихи зерттеу нысанына айнала қойған жоқ. Бұл олқылықты толтыру Ұлы Отан соғысына қазақстандықтардың қатысуына қатысты бірқатар беймәлім тұстарын ашуға мүмкіндік береді.

**«Қазақстандық тарихнамадағы Ұлы Отан соғысы кезеңіндегі Қазақстан мәдениеті мен ғылымы»** деген үшінші тарауда Ұлы Отан соғысы жылдарындағы Қазақстан мәдениеті мен ғылымының тарихнамада зерттелуі қарастырылды. **Бірінші бөлімде** соғыс жылдарындағы мәдениет тарихының зерттелу жағдайы сарапталды. Соғыс уақыты жағдайындағы жұмысқа сай халыққа білім беруді қайта құру, жалпы білім алу туралы Заңды орындау үшін күштер мен ресурстарды жұмылдыру бойынша партиялық және қоғамдық ұйымдардың қызметі, оқушы жастар арасындағы тәрбие және саяси жұмыс тақырыбы А.Сембаевтың, Н.М.Итбаевтың, М.К.Қозыбаевтың, М.П.Лайгердің еңбектерінде көрініс тапты. Соғыс жылдарындағы Қазақстанның көркемөнер интеллигенциясының тарихының жекеленген жақтары С.А. Куандыкованың диссертациясында, соғыс жылдарындағы Қазақстан мәдениеті тарихының мәселелері А.К. Бисенбаевтың диссертациясында қарастырылды. Біздің ойымызша, соғыс кезеңіндегі мәдениет тарихының қазақстандық тарихнамасы үшін өзекті болып Р.Б.Сулейменовтың соғыстың қатаң сынағы жылдарындағы республиканың мәдениетінің жағдайын кешенді арнайы зерттеу қажеттігі туралы айтқан пікірі қала береді. Соғыс кезеңіндегі Қазақстан мәдениетінің дамуы Жеңіске жетуге шақырған патриоттық насихатқа негізделгенімен, сонымен қатар, өзінің баяу болса да, бірақ өнімді қозғалысын жалғастырды.

Болашақта Қазақстанның көпұлтты интеллигенциясының майдан қажетіне республиканы жұмылдыру міндеттерін идеологиялық және насихаттық қамтамасыз етудегі үлесін, республиканың әлеуметтік-экономикалық және мәдени келбетіне эвакуацияланған шығармашылық интеллигенция, ғылыми және мәдени мекемелердің ықпалы, тыл еңбеккерлері мен майдандағы жауынгерлердің патриоттық санасын қалыптастыруда

Соғыс жылдарындағы ғылымның дамуы қарастырылады.

Ұлы Отан соғысы жылдары республикаға 20 ғылыми-зерттеу институттары эвакуацияланып, олардың 15-сі Алматыға орналастырылды. Сол кезеңнің атақты ғалымдары В.Г.Фесенков, Г.А.Тихов, М.И.Горяев және басқа да ғалымдар елдегі ғылыми жұмыстың біршама жандануына ықпал етті және ғылыми зерттеулердің жаңа бағыттарының қалыптасуының бастамасын жасап берді. 1941 жылдың соңында, Ұлы Отан соғысының басталуымен, Алматыға КСРО Ғылым Академиясының корреспондент мүшесі А.М.Панкратова бастаған мәскеулік және ленинградтық тарихшылар көшірілді. Ғалымдардың Қазақстанға эвакуацияға келуімен ғылыми қызметкерлерді аспирантура арқылы даярлау кең қанат жайды. Мәселен, 1942 жылы желтоқсанда аспирантураға 57 орын бөлінеді, оның ішінде екі орын тарих ғылымы бойынша болды. Елдің бас тарихшыларының Алматыға келуі, олармен тікелей қарым-қатынас қазақ жастарына тарихи шеберліктің нағыз мектебінен өтуге мүмкіндік берді. 1941-1945 жылдары Қазақстан тарихы бойынша алғашқы диссертацияларды қорғау жүзеге асты. Ғылыми кадрлардың тез өсуі, республикаға келген көрнекті ғалымдар тарапынан әсер ету және жан-жақты ғылыми көмек гуманитарлық ғылымдар бойынша өзіндік ғылыми зерттеу мекемелерін ұйымдастыру үшін жағымды жағдай жасады.

Соғыс жылдарындағы ғылымның дамуының көптеген мәселелері отандық тарихшылардың зерттеулерінде қарастырылды. Қазақстанға эвакуацияланған ғалымдар мен ұлттық интеллигенция өкілдерінің әскери-техникалық маңызы бар ғылыми міндеттерді шешуі, Жеңіске жетудегі бүкілхалықтық күреске қосқан үлесі, шикізаттық ресурстар мен өндірістік қуаттарды жұмылдырудағы қызметі туралы М.Қ. Қозыбаевтың мақаласында сарапталды. Н.Е. Едігенов пен Ш.Е. Есеновтың мақалаларында қазақстандық ғалымдардың 1941-1945 жылдардағы жұмыстарының негізгі нәтижелері қорытындыланды. Республиканың жоғары оқу орындарының аталған кезеңдегі дамуы мәселесі Ш.Ю. Тастанов, Ю.Пачин, Ц.Р. Розенберг, М.Қ. Қозыбаевтың еңбектерінде де қарастырылды.

Сонымен, тарихи еңбектерді талдау Ұлы Отан соғысы жылдарындағы Қазақстан ғылымының дамуы, оның майдан мен тылды жұмылдырудағы қосқан үлесі және ұлттық интеллигенцияның қызметі туралы көлемді еңбектің, арнайы зерттеудің жоқтығын көрсетеді.

Соғыс жылдарында бастау алған, отандық тарихтың өзекті мәселелерімен айналысқан тарихшыларға идеологиялық қысымның көрсетілуі, Е.Бекмахановтың қуғындалуы мысалында талқыланады.

Ұлы Отан соғысы жылдары Қазақстан тарихының зерттелуі үшін маңызды уақыт болды. Өйткені, эвакуацияға келген одаққа белгілі тарихшылардың көмегімен қазақ тарихының зерттелуі, ұлттық тарихшы мамандардың даярлануы ерекше маңызға ие болды. Баршаға белгілі ақиқат, Е.Бекмахановтың «Қазақстан ХІХ ғасырдың 20-40 жылдарында» атты еңбегінде Кенесары Қасымұлы бастаған қазақтардың қозғалысын «буржуазиялық-ұлтшылдық» тұрғыдан ашып көрсетпегені үшін 1952 жылдың соңына қарай 25 жылға бас еркінен айрылып, сотталған болатын.

Тарих ғылымында бүгінге дейін қазақстандық ғалымдардың Е.Бекмахановтың «Қазақстан ХІХ ғасырдың 20-40 жылдарында» атты монографиясын талқылаудағы көзқарастарын терең де жан-жақты талдау толық қолға алына қойған жоқ. Бұл бағытқа алғашқы кадамдар жасалды,

Ұлы Отан соғысы жылдарындағы тарих ғылымының дамуын отандық тарихнамада кешенді қарастыру, оның тарихи арнайы зерттеудің нысанына айналдыру берілген кезеңдегі тарихи ойлардың дамуын талдауға мүмкіндік береді. Осы оқиғаға байланысты барлық деректерді жинап, сараптау қажеттігі туып отыр.

### **Қорытынды**

Кеңестік дәуірде 1941-1945 жылдардағы Ұлы Отан соғысы кезеңіндегі Қазақстан тарихы тақырыбы қазақстандық тарихнамада отандық тарих мәселелерін жасаудың басты бағыттарының бірі болды. Бұған келтірілген тарихи зерттеулердің сандық және сапалық сипаттамалары дәлел бола алады. Тәуелсіздік кезеңінде қазақстандық зерттеушілердің Ұлы Отан соғысының тарихы тақырыбына деген қызығушылығы біршама төмендеді. Біздің соғыс сынағы жылдарындағы Қазақстан тарихының мәселелеріне жүргізген талдауымыз, жарық көрген зерттеулердің санының көптігіне қарамастан, көптеген мәселелердің одан әрі зерттеу мен өңдеуді қажет ететіндігін көрсетті. Біз елдің тарихының бұл кезеңіндегі партияның басқарушылық рөлін теріске шығармаймыз. Ең алдымен, біздің ойымызша, барынша тырысушылықсыз, артық түсініктемелерсіз және дәріптеушіліксіз КОКП партия ұйымдарының қазақстандықтарды ел қорғау ісіне жұмылдырудағы рөлін зерттеу қажет.

Жұмыс нәтижесінде мынадай қорытынды жасауға болады:

1. Кеңестік тарихнаманың бірінші кезеңінде (1941-1956 жылдар) Қазақстанның Ұлы Отан соғысы жылдарындағы тарихын зерттеуге арналған жалпы одақтық және қазақстандық тарихшылардың еңбектері идеологиялық тұрғыда жазылған. Қатаң идеологиялық қысым, жеке басқа табынушылық орын алған кезеңде маңызды тарихи зерттеулерге қол жеткізілмеді, соғыс тарихы біржақты жазылды.

2. Берілген кезеңде соғыс жылдарындағы республиканың дамуы туралы жазылған, жарық көрген қазақстандық тарихшылардың еңбектері өз деңгейінде жазылған алғашқы кешенді зерттеулер болды. Дегенмен оларда идеологияның ықпалы айқын сезіліп тұрды.

3. Тарихнамада қазақстандықтардың ірі соғыс қимылдарына қатысуының және

Қазақстан жерінде құрылған әскери бөлімдердің, құрамалардың және бірлестіктердің құрылу тарихы, соғыстағы ерлік жолдары жеткілікті зерттелген. Тарихнаманың үшінші кезеңінде бұл мәселеде біршама жетістіктерге қол жеткізілді.

4. Соғыс жылдары шетелдегі Қарсыласу қозғалысына қатысқан қазақтар туралы тақырып та толық зерттелмеген.

5. Соғыс жылдарындағы Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, саяси дамуы туралы тарихи зерттеулер жеткілікті. Алайда мұнда да зерттеушілердің назарын аударатын мәселелер бар.

6. Тарих ғылымының соғыс жылдарындағы дамуында үлкен орын алған «Бекмаханов ісін» кешенді зерттеп, саралау сол кезеңдегі идеологияның, партия саясатының ақ-қарасын ажыратып, тарих ғылымының даму тарихындағы маңызды белестің ақиқатын ашуға көмектеседі деп ойлаймыз.

7. Тәуелсіздік алғаннан бергі кезеңде соғыс жылдарындағы Қазақстан тарихына қатысты ақтаңдақ мәселелер бірқатар тарихшылардың еңбегінің арқасында көтеріліп, зерттеушілердің назарына ұсынылып жатыр.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер**

- 1 Төлеуханқызы А. Ұрпақтарымыз ұмытпайды.// Егемен Қазақстан. 8 мамыр, 2010 ж. № 178-180.
- 2 История и историки. Историографический вестник. К 100 летию академика М.В. Нечкиной. М., 2001. с.7
- 3 Казахстан в первый год Отечественной войны против немецко-фашистских захватчиков.- Алма-Ата, 1943.-325с. История Казахской ССР с древнейших времен до наших дней.-Алма-Ата: Наука, 1943.-485с.
- 4 История Казахской ССР. Т. II. ~ Алма-Ата: Наука, 1959. -736 с; Қазақ ССР тарихы . - Т.2. - Алматы: Ғылым, 1963.

#### **УДК 94 (574)**

#### **РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ КАЗАХСТАНА В НОВЫХ ИСТОРИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Ескендирова Карлыга

исторический факультет ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель: Г.Т. Мусабалина, д.и.н.

Региональный фактор стал особо значимым для развития Казахстана в начале третьего тысячелетия. В последней четверти минувшего века наблюдалось активное самоопределение казахстанских регионов. Именно история своего рода и своей местности кажется особо привлекательной для всех, кто интересуются регионоведением.

Мы полагаем, что понятие регионоведения включает в себя исследование основных этапов историко-культурного развития государства. Регионоведение выполняет анализ современной ситуации и показывает умение прогнозировать возможные пути развития региона, изучает его прошлое, настоящее и будущее.

Мы разделяем мнение казахстанского исследователя Г.Ксенжик что понятие «регионоведение» предполагает изучение народа или народов, заселяющих определенную территорию и имеющих общие культурные доминанты в историческом пространстве, понимание особенностей их развития и существования в мировом процессе [1].

На сегодняшний день существует много разных направлений по истории региона в контексте всемирно-исторического процесса: история освоения и формирования региона, его роль во всемирной истории; этнический состав населения и особенности религиозной жизни

административной единицы; государственное и территориальное устройство: место региона в административно-территориальном делении целой общности и другие.

Историческая парадигма регионоведения гораздо сложнее, нежели история отдельных регионов. Она включает в себя и историю их взаимоотношений, и историю территориальной организации государства и управления им, и проблему исторической оппозиции столица – провинция, и разнообразные аспекты этнокультурного и историко-культурного изучения региона.

Нельзя не учитывать тот факт, что отчасти интерес к этим проблемам проявляли и проявляют регионоведы, а попытки их решения получают отражение в регионоведческих работах.

Но в последние годы в центр внимания исследователей переместился в более широкое проблемное поле: изучаются взаимосвязь и соотношение регионоведения и региональной истории, уточняется трактовка терминов, понятий и их содержания.

В Казахстане нам хотелось бы выделить следующие группы регионов:

1. Нефтяные- Актюбинская, Атырауская, Мангистауская

2. Энергетические - электроэнергетические Павлодарская и угледобывающие - Карагандинская.

3. Промышленные Североказахстанская, западно- казахстанская, жамбылская, шымкентская

4. Аграрные и промышленно неразвитые торгайская, кызылординская, костанайская.

Особняком среди этих регионов выделяется г. Алма- Аты, в котором была более высокая скорость рыночных преобразований, высоко развития рыночная инфраструктура и статус столицы (до самого последнего времени) [2,1].

В 90-е годы XX столетия, совпавшие с рыночными экономическими реформами, становлением государственной независимости и глубоким экономическим кризисом, основные принципы теории регионального развития использовались слабо.

Тем не менее, за 22 года независимому Казахстану удалось пройти сложный путь перехода от планово- административной к новой демократически- рыночной парадигме регионального развития.

Во всех странах мира - в силу различия географического положения, природно-климатических условий, демографической ситуации, истории развития и других факторов-регионы имеют разный уровень социально-экономического развития.

Поэтому каждое государство стремится улучшать жизненный уровень в отсталых регионах, то есть проводить региональную политику, направленную на выравнивание условий и повышение уровня их развития.

Казахстан не является исключением: 14 областей находятся в различных природно-климатических зонах, имеют разную историю развития, экологию и поэтому уровни их социально- экономического развития существенно отличаются.

Регионы сгруппированы по так называемому проблемному принципу, т.е. выделены группы регионов, имеющие схожие проблемы и экономические показатели в зависимости от имеющегося экономического потенциала и структуры экономики.

Полноценное региональное развитие является сложнейшей задачей для любого государства. Для Казахстана, где регионы развиты крайне неравномерно, эта задача сложна вдвойне.

Ведь, кроме всего существует и внутренняя миграция. В нее вовлечены два всем известных казахстанских города и все области без исключения. Есть и более мелкие миграционные потоки - из районов в областной центр.

В созданном год назад Министерстве регионального развития принято несколько программ, через создание такого министерства будет возможно оказать содействие региональному развитию, местному предпринимательству, а также координировать деятельность социально- предпринимательских корпораций [3].

Поэтому нам хотелось бы отметить, что региональное развитие - это прогрессивное изменение внутренней социально-экономической структуры региона.

Региональное развитие стало рассматриваться не с точки зрения строительства физических объектов (предприятий, дорог и т.п.) на территории страны, а с позиции нематериального подхода.

Можно предположить, что дальнейшая интеграция Республики Казахстан в глобальную экономику в ближайшее время приведет к выделению на ее территории следующих основных типов территориальных образований.

"Мировые города" оказывающие существенное влияние на глобальную экономику (Лондон, Нью-Йорк, Токио). Пока на статус "мирового города" в Республике Казахстан, на наш взгляд, есть только один претендент - Астана оказывающий существенное влияние.

Сейчас можно подвести итог тому, что развитие регионов Казахстана является приоритетной задачей республиканского значения. Как известно в Казахстане была принята программа развития моногородов на 2012-2020 годы, согласно этой программе необходимо увеличить количество активно действующих малых предприятий в моногородах в 4 раза. Процесс глобализации, как известно, идет рука об руку с процессом регионализации, т.е. разделением мира на регионы.

Общий смысл понятия «регион» выражает следующее его определение: регион – это «крупная индивидуальная территориальная единица» (например, природная, экономическая, политическая и др.).

Политическая ситуация в Казахстане демонстрирует всему миру уникальный пример стабильности, межконфессионального согласия, развития демократии и общественных институтов в интересах всех граждан страны.

Устойчивое политическое развитие Казахстана может и должно играть важную роль в становлении страны как источника сбалансированных инициатив для мирового сообщества.

Регионы Казахстана отличаются сильной неравномерностью социально-экономического развития. Четыре региона - мегаполисы Алматы и Астана, Атырауская и Карагандинская области из шестнадцати обеспечивают примерно 50% ВВП страны. Доля валового регионального продукта Мангистауской области составляет 6,6% от ВВП республики [4].

В этих же регионах сосредоточились основные инвестиции и другие ресурсы экономики. Вместе с тем, усиление неравномерности территориального развития является общемировой тенденцией. Опыт успешного развития ряда стран показывает, что это происходит в условиях территориальной концентрации производства, капитала и человеческих ресурсов в высокоурбанизированных зонах.

В заключении нам хотелось бы отметить, что рамки нашего исследования не ограничиваются только социально-экономическими факторами, но нами предпринимается попытка в дипломном проекте показать и аспекты региональной культуры и градообразующие факторы, которые оказывают огромное влияние на региональное развитие, отдельно взятых регионов, но и страны в целом, тем более в новых постоянно меняющихся исторических условиях.

### **Список использованной литературы**

1. Г.Ксенжик «Предложения по изучению национальной истории»//Мысль ,25 августа 2013 г.
2. Бокижанова Ф.И. «Региональный аспект индустриально-инновационной политики в Казахстане»// Вестник КарГУ, № 1, 2012 г.,
3. <http://minregion.gov.kz/rus/> - сайт Министерства регионального развития Республики Казахстан.

Анализ развития регионов Республики Казахстан - <http://www.predictor.kz/?p=592>



## ОРАЗМАҒАНБЕТ ТҰРМАҒАНБЕТҰЛЫ ТУРАЛЫ СЫР

Еедигеева Айзада  
Л.Н.Гумилев ат.ЕҰУ., Астана,Қазақстан

Оразмағанбет Тұрмағанбетұлы 1881 жылы Маңғыстау облысы Қызылсу ауылында дүниеге келген.Діни ғұлама,ғалым геолог, алаш қозғалысының мүшесі.Оразмағанбет Тұрмағанбетұлын танымайтын, есімін білмейтін адам Маңғыстауда жоқ.Бұдан бір ғасыр бұрын шет елде білім алып, Үнді мемлекетіндегі Бомбей қаласында геолог мамандығын алып, Маңғыстаудың жер асты байлығы мен мұнайын, басқа да қазбалық кенін карталық сызбаға түсіріп, көрсетіп кеткен Оразмағанбеттің еңбегін көзімен көріп, оған куә болған кәрі құлақтар саны азайып барады.Десек те алтынның сынығындай болған көненің көзі – қариялар айтқан шындық елге тарап бізгеде жетті.

Әкесі Тұрмағанбет өз заманында Меккеге барып, қажылық парызын өтеп, хазірет атанып, Қызылсу өңіріне мешіт салдырып, ұрпақтың сауат ашуына айтарлықтай үлес қосқан, көзі ашық жан болған.Оразмағанбет те бала кезінен бастап, діни оқуды игере бастаған.Әкесінің көрсеткен бағытымен 1895-1897ж. Оразмағанбет Маңғыстаудағы бір топ жерлестерімен Бұхара қаласындағы медреседен білім алады.Ол кездегі медреселердің білім бағдарламасы бойынша, шәкірттерге діни білімге қоса, шығыс тілін, медицина, мұслихат, қолөнерін терең оқытатын болған.Оразмағанбет ахун, Ержан сынды абыздардың ел ішінде әр түрлі сырқаттарды емдеп, әр түрлі тұрмыс құралдарын жасап беріп, ел алғысына бөленгенін көне көз қариялар сүйсіне айтады.

XIX ғасырда Ресей патша үкіметі орыстың алдыңғы қатарлы зиялы, ой-пікірі терең адамдарын қазақтың жерін зерттеп, қазба байлағын пайдалану мақсатында жасақталған экспедициясын жіберіп отырады.Экспедициямен келген орыстың белгілі ғалымы Андрусов Маңғыстау қазба – байлығын зерттей жүріп, Тұрмағанбетпен кездесіп, достасады. Ой-өрісінің көкжиегі кең, заманының алғыр ойлы сауатты азаматы Тұрмағанбет атақты орыс ғалымы Николай Андрусовтың кеңесімен 1897жылы Оразмағанбетті үнді мемлекетіндегі Бомбей шахарына оқуға жібереді.

Оразмағанбет Маңғыстаудан Үнді еліне оқуға кеткен соң, бір жылдан не хабар, не ошар болмады.Төзімі таусылып, сабырлықтың шегіне жеткен Тұрмағанбет хазірет Бомбейге өз қуғыншыларын жібереді де, оларға «Егер Оразмағанбет тірі болса аяқ-қолын буып, өлген болса сүйегін қапқа салып әкеліндер» деп тапсырма береді. Тұрмағанбет жігіттері Бомбейге келіп, Оразмағанбетке кездесіп, әкесінің сәлемін жеткізіп, «Сен тірі болса да, өлі болса да елге жеткіз деген еді, сені алып кетуге келдік» деген соң, Оразмағанбет ұзақ ойланып отырып, әкесіне хат жазып беріп, «Мына хатты әкеме тапсырыңдар,өзі оқып түсінер, мен Бомбейдегі оқуымды жалғастыра беремін сендер жолға жиналыңдар» дейді өзі Бомбейде қалады. Қуғыншылар әкелген хатты Тұрмағанбет оқып : «Баламның оқуы да, мамандығы да игілікті екен, әрі дүниеде таптырмайтын оқу екен»деп сағынышын баса алмай жылаған екен дейді.

Әке үміті ақталып, Оразмағанбет Үнді еліндегі Бомбей мемлекеттік университеттің мұнай және геолог мамандығын алып, 1901 жылы Маңғыстауға туған жеріне оралады.Кейінде 1901-1903ж. қысқа мерзімдік оқулармен Түркия, Иран, Германия елдерінде білімін жетілдірген. Тағы бір деректерде Оразмағанбет Тұрмағанбетұлы Стамбұл шахарына кен зерттеу ғылымымен бірге дәрігерлік мамандығын алған деседі.Оразмағанбет сол кездегі қазақтардан шыққан кен саласындағы алғашқы ғалым. 1903 жылы ауылға келіп, балаларға араб әліпесінен дәріс берген. 1919 жылы ағайындарға асар айтып, Қызылсу ауылында мектеп – медресе салдырады. Бұл мектепте арнайы дәрісхана және кітапхана бөлмелері болған. Онда балалар 1930 жылға дейін оқыған.

1926 жылы Адай уезінің бас имамы Ержан хазірет болған. Ол кісі дүние салғаннан кейін, бас имамдыққа халық тарапынан Оразмағанбет ахун ұсынылған. Оразмағанбет Қазан қаласына барып, Мұсылмандар қоғамы басқармасынан атестациядан өткен еді. Оның

білімділігіне ризақшылық білдірген мұсылмандар қоғамның басқармасы имамдық декларация (аттестат), сонан кейін шахырат (диплом) табыс еткен еді. Сол кездегі Қазаның бас мұфтиі Оразмағанбетті Түпқараған уезінің бас имамы етіп тағайындайды, ахун атағын алады. «Ахун» бұл парсы сөзі, қазақша оқымысты ғұлама деген мағына береді.

Ол қазақ зиялылары Б.Қаратаев, А.Байтұрсыновтармен тікелей байланыста болып, өзіде алаш қозғалысына белсене араласты. 1928-1929 жылы Т.Әлниязов, Ж.Мыңбаев, ағайынды Оңғалбаевтардың жазықсыз сотталғанда, ол да «халық жауы» деген атпен сотталады. Оразмағанбет өзінің кітапханасындағы өте құнды кітаптарды Қызылсу маңындағы тау үңгіріне жасырады. Сол кітаптардың бір бөлігі 1957 жылы қазіргі Сахар тауынан 120 кітап табылып, әуелі Атырауға, одан кейін Алматыға жіберіледі. Содан қалған 51 кітап 1977 ж. қазіргі Алматыдағы ҒА-ның орталық кітапханасында сирек кездесетіе қолжазбалар мен кітаптар қорына тапсырылған.

Ол 1930-1934 жылдары Ресейден келген М.В.Баярунас, И.Н.Лупповпен бірге Маңғыстауда Қарабұғаз аймағында басталған геологиялық – зерттеу жұмыстарына қатысады. Сонымен қатар Уфа мұнай базасында, Нефтьдаг мұнай кәсіпшілігінде, Красноводск портында шетелдік портында шетелдік мамандармен (негізінен ағылшындырмен) бірігіп жұмыс жасайды. 1935 жылы Кеңес үкіметінің қыспағынан қашып, Иранға қоныс аударады. 1937 жылы тамыз айында МҚК тыңшылары тұтқындап, Ашхабад қаласының түрмесіне қамайды. 1938 жылы 29 қыркүйекте КСРО Жоғары Әскери коллегиясы «халық жауы» деп ұйғарып, мал- мүлкін тәркілеп, өзін ату жазасын бұйырды. Бірақ сол кезде инженерлердің жетіспеуіне байланысты, оны «жабық мекемелерде» ұстаған. Оразмағанбетті Ашхабадтағы түрмеде жатқанда, оның геологиялық білімін үкімет пайдаланып, жер астындағы мұнайдың орнын таптырған. Құпия түрде геологиялық экспедициялық құрамына алып жүрген. Қазір Түрікменістандағы мұнай-газ кен орындары Оразмағанбеттің тапқан байлығы дейді ел. Тағы бір архив материалдарынан Оразмағанбет Ұлы Отан соғысы басталған кезде Саратов қаласында жұмыс істеген дейді. Немістер ол қалаған төніп келген соң, Оразмағанбетті Әзірбайжандағы Махачалкаға әкелген. Оразмағанбет жер бедеріне қарап қай жерде мұнай барын ғылыми түрде нақты дәлелдеп, орыстарға көрсетіп берген. Шындығында да Ресейдің, Саратовынан, Әзірбайжанның Макачалкасынан, Түрікменістанның Небит-Дагынан мұнай көздерінің табылуына Оразмағанбеттің білімділігі мен геолог мамандығының көмегі тигенін ешкім де жоққа шығара алмайды. Бірақ еңбегін қара ниеттілер пайдаланып кеткені әрине өкінішті. Мысалы Оразмағанбеттің ұлы Елжан ағаның әйелі былай деп еске алады: - 1997 жылы Қазақстанда қуғын сүргінге ұшырағандарды еске алу жылы болып белгіленген болатын. Сол кезде Құрық кентінде ішкі істер бөлімінде жұмыс жасаған бір жігіт Оразмағанбет жөнінде көптеген архивтерден іздестіру жүргізіп, бірнеше нақты деректерді тапқанын айтқан болатын. Оразмағанбеттің НКВД-нің қолына түскен барлық құнды еңбектерін орыс Николай деген геолог пайдаланған. Осы орыс Оразмағанбеттің еңбегін өз атына аударып алған. Еңбектерінде Маңғыстаудың жер астын байлығын, мұнай мен газды тапқанын дәлелдей отырып, осы байлықты табуыма Маңғыстаулық Оразмағанбет Тұрмағанбетұлы жол көрсетіп отырды деген. Яғни Оразмағанбетті ғалым геолог емес, жергілікті мекендеуші қарапайым адам ретінде көрсеткен екен.

Сонау бір қылышынан қан тамған азулы заманның қатігездегіне жазықсыз Оразмағанбет те ұшырады. Адайдың бір туар ұлы, Маңғыстаудың алғашқы ғалымы Оразмағанбеттің де еңбегі қолды болып, жарыққа шықпай қалды, өзі ұсталып жазықсыз жалаға ілінді. Оның орасан жетістіктері мен ғылыми деректері, кітаптары мен білім алғанын дәлелдейтін құжаттары да жоғалды, көзден кеткен соң, көңілден кетіп бұлдыраған сағымға айналып кетуге аз қалды. Міне қазақтың қаншама талай- талай тарланбоз тұлғалары туралы деректер, естеліктер қоламтаға көміліп қалды десеңізші.

Тұла бойы білімге деген құштарлығымен Оразмағанбет асу бермес талай шынды бағындырып, білімнің маржанын жинайды. Ол оқымыстылығымен араб, парсы, үнді, түрік, ағылшын, орыс тілін меңгереді. Оған 1957 жылы Маңғыстауда Қызылсудағы Сахар тауынан табылған 120 кітап куә. Бұл кітаптың бір шамасы XII-XIII ғасырда баспадан шыққан дүние

жүзіне белгілі ғалымдылардың туындылары екен. Десек те осы табылған кітаптар парсы, араб, түрік, өзбек, үнді тілінде жазылғаны анықталған. Бұл Оразмағанбеттің бай кітапханасындағы ірі кесекті шығармалары, әрі өзі пайдаланған баға жетпес мұралары болатын. Өкінішке орай осы 120 кітаптың 51 данасы сақталып, қалғандары қолды болып кетті. Осы табылған кітаптар ғылыми мұралар болып табылады.

Кітаптың ішінде минералдық байлықтарды зерттеуге арналған оқулықтармен қатар діни кітаптары да кездеседі. Мысалы араб тілінің морфологиясы мен синтаксисі, грамматикасы, дін тануға арналған, басқа да ғылыми негізге арналған кітаптарды оқып пайдалануы, ахун атамның сұңғыла ғұламалығын дәлелдей түседі.

## **ҰЛТТЫҚ ЖАЗУ. ҚАЗАҚ ТІЛІНІҢ ТАРИХЫ**

*Анамыздың ақ сүтімен бойымызға дарыған тілімізді ұмыту – бүкіл ата-бабамызды, тарихымызды ұмыту.*

*Б. Момышұлы*

**Б.М. ЕСЕНБАЕВ,**

*Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті*

*Тарих факультеті студенті*

Тіл – қай ұлттың болмасын тарихы мен тағдыры, тәлімі мен тәрбиесінің негізі, қатынас құралы. Тіл болмаса сөз болмайды. Сөз болмаса адамзаттың тірлігінде мән-маңыз болмайтыны белгілі. Демек, тілдің, сөздің орны ерекше.

Ана тілі – бұл әкенің тілі, туған халықтың тілі. Ана сүтіндей бойымызға біртіндеп сіңеді. Халықтың тәуелсіздігінің ең басты белгісі – оның ана тілі, ұлттық мәдениеті. Өзінің ана тілі, ұлттық мәдениеті жоқ ел өз алдына мемлекет болып өмір сүре алмайды. Дүниедегі барлық халық тәуелсіздікке ұлттық қадыр-қасиетін, мәдениетін, ана тілін сақтап қалу үшін ұмтылады.

Менің ана тілім - қазақ тілі. Қазақ тілі өзінің даласындай бай. Қазақ тілі қасиетті қазақ домбырасының үнімен үндесіп жатады. Қазақ сөзі қашанда даланың қоңыр желіндей аңқылдап, еркін есіп тұрады. Оны біз кішкентай кезімізден әке-шешемізден, әжеміз бен атамыздан білеміз. Себебі, қазақ тілі – ол біздің ана тіліміз, ол біздің баба тіліміз.

Қазақ тілінің тарихы тереңнен бастау алады, ол алтай тілдері семьясының түркі тілдері тобына жатады. Ал, жалпы Алтай тілдері семьясына түркі тілдерінен басқа тұңғыс-манчжур, монғол, фин-угро тілдері де кіреді. үркі халықтары Солтүстік Мұзды мұхиттан бастап Жерорта теңізіне дейінгі дейінгі ұланғайыр аумақта тұрады. Біздің есебімізше 60-тан астам түркі халықтары бар. Сол халықтардың арасында қазақ тілінде сөйлейтін 11 млн адам тұрып жатыр. Олар Қазақстан, Қытай, Монғолия, Ауғанстан, Тәжікстан, Түркия, Түркіменстан, Украина, Өзбекстан, Ресей, Иран секілді елдерде көптен таралған. Қолданыста, әлемдік рейтинг бойынша 87-ші орынды алып тұр.

Қазақ тілі түркі тілдерінің қыпшақ тобына, соның ішінде қарақалпақ, ноғай, қарашай тілдерімен бірге қыпшақ-ноғай тармағына жатады. Сонымен қатар қырғыз, татар, башқұрт, қарашай-балқар, құмық, қарайым, қырымтатар тілдеріне жақын.

Кейбір ғалымдардың пікірінше қазақ тілі 3 диалектіге бөлінеді: нағыз қазақ, ноғай, қарақалпақ. Ал енді оның жазуына тоқтала кетсек. Қазақ жазуы – қазақ халқының мәдени өмірінде басқа да түркі халықтарымен бірге пайдаланып келген әр түрлі әріп таңбаларынан тұратын дыбыстық жазу жүйесі. Қазақстан жерін жайлаған көне ғұн, сақ тайпалары (б.з.б. 5 – 4 ғ.) пайдаланған көне (“Есік жазуы”) жазу сол тайпаларға тән мәдениеттің (жазуының да) тарихи мұрагері – қазақ халқының негізін құраушы үйсін, қаңлы, қыпшақ, т.б. тайпалардың ең көне жазуы болып саналады. Көне замандағы қазақ ру-тайпаларының түркі дүниесіне ортақ Орхон-Енисей, Талас ескерткіштеріне негіз болған “руна” жазуы (5 – 12 ғ.), көне ұйғыр жазуы, 8 ғ-дан бастап 1929 жылға дейін Қазақстанда қазақ араб жазуы пайдаланылды. Қазақ тілінің жазу тарихында әліпби жүйесі бірнеше тарихи кезеңдерді басынан өткізіп, ұлттық

әліпби деңгейіне жеткен.Қазақ жазуы бірнеше рет өзгеріске ұшыраған. 20 ғасыр басында Араб графикасына негізделген қазақ әліпбиін кезінде А.Байтұрсынов реттеп, тіл ерекшеліктеріне сай жетілдірді, ол 30-жылдарға дейін “төте жазу” деген атпен қолданылып келді .Қазіргі кезге дейін Қытай еліндегі қазақтар осы жазу үлгісін пайдаланады. Бұл жазудың емлесі морфол. дәстүрлі шарттарға негізделген. 1929 жылдан 1940 жылға дейін латын графикасы қолданылып, 1940 жылдан қазірге дейін кирилл әліпбиі қолданылуда. Кириллица негізіндегі жазудың қазақ тіліне тән ерекшеліктердің бәрін дұрыс көрсете алмауына байланысты 2025 жылдан бастап қазақ ұлттық жазуын латын графикасына ауысуы жобалануда.Түркия\_мен Батыс елдердегі қазақтар әртүрлі латын жазуына негізделген әліпбиді пайдаланады. 2000 жылдан бастап Тура Жазу енгізіле басталды, латын және кирилше түрінде. Тура Жазу Ахмет Байтұрсынұлы дыбыс жүйесін қолданады, оны енгізумен жеке меншік, мемлекеттік емес орталық айналысады. Қазіргі қазақ графикасы әріптерінің жазылуы тәсіліне және өрнегіне қарай жазу графикасы мен баспа графикасы болып бөлінеді. Қазақ жазу графикасындағы әріптердің нобайы көне орыс жазуындағы дыбыстар нобайының негізінде пайда болған.

### Жазу үлгілері

Латын жазуы(ana tili)	Араб жазуы	Кирил жазуы	Барлық адамдар тумысынан азат және қадір-қасиеті мен құқықтары тең болып дүниеге келеді. Адамдарға ақыл-парасат, ар-ождан берілген, сондықтан олар бір-бірімен туыстық, бауырмалдық қарым-қатынас жасаулары тиіс.	Барлық адамдар тумысынан азат және қадір-қасиеті мен құқықтары тең болып дүниеге келеді. Адамдарға ақыл-парасат, ар-ождан берілген, сондықтан олар бір-бірімен туыстық, бауырмалдық қарым-қатынас жасаулары тиіс.
Латын жазуы(Tfura jazfu)	Тура жазу	Barlwkh adamdar tfumwswnan azat jcne khadwr-khaswveti men khfhkwkhtarw tex bolwp dynivege keledi. Adamdargha akhwł-parasat, ar-ojdan berilgen, sondwkhtan olar bir-birimen tfuwstwkx, bauwrmaldwkx kharwm-khatwnas jasaularw tivis.		Барлық адамдар тұумысынан азат және қадыр-қасыйеті мен құқықтары тең болып дүнийеге келеді. Адамдарға ақыл-парасат, ар-ождан берілген, сондықтан олар бір-бірімен тұуыстық, бауырмалдық қарым-қатынас жасаулары тийіс.

**Қазақ кирил әліпбиі** — көбінесе Қазақстан мен Монғолияда пайдаланылатын әліпби. Бұл Сәрсен Аманжолов ұсынған әліпби 1940 ж. қабылданған, 42 әріп енген: 33орыс әліпбиінің әрпі және 9 өзіндік қазақша әріп Ә,Ғ,Қ,Ң,Ө,Ұ,Ү,Һ,І. Ертеде қазақ әріптері орыс әліпбиі әріптерінің сонында қойылған, сосын дыбысы жақын орыс әріптерінің артына жылжытылған.

Келесі әріптер:В,Э (1957),ф,Х,Һ,Ц,Ч,Щ,Ъ,Ь, қазақтың төл сөздерінде пайдаланылмайды. Бұл әріптер тек кеңестік дәуірінде орыс тілінен немесе роыс тілі арқылы енген сөздерде орыс емле нұсқауларымен пайдаланылған(1990жж. бері ресми және жеке жария ақпараттарда, әдеби шығармаларда пайдалануы азая түсуде, сиректеніп кетті).Х әрпі

қазақ фонетикасында Қ түрінде айтылады.Һ әрпі тек сиреген араб-парсы кіріс сөздерінде кездеседі, және де Х немесе Қ сияқты айтылады. У әрпі буын жасамайтын дыбысты белгілейді, және де ҰУ, ҮУ, ЫУ, ІУ псевдодифтонгтерді алмастыру үшін пайдаланылады.

Келесі әріптер алдыңғы және артқы ретті дыбысты жұпты белгілейді (әдетте жіңішке мен жуан деп аталады):

- Е — А
- Ө — О
- Ү — Ұ
- І — Ы

Араб-парсы кірме сөздерінде Ә — А қарама-қарсы қоюы көрінеді.

Қазақ екпіні әрдайым тек соңғы буынға түсетіндіктен жазуда белгіленбейді. Қазіргі уақытта біздің ойымызша, қазақ тілін өзінің лайықты орнына шығартпай отырған бірінші кедергі, ол – кирил жазуы. Санамызға әбден орнығып алған орыс әріптерінен арылмайынша ана тіліміздің екінші дәрежеде қала беруі заңдылық. Қазіргі кезде қазақ әліпбиінің орыс әріптерінің негізінде құрылғаны былай тұрсын, тіпті орыс тілінің көптеген ғылыми-техникалық және саяси-қоғамдық терминдері ешбір өзгеріссіз, ешқандай заңдылыққа бағынбай, түпнұсқамен жазылып жүр. Бір айта кететін жайт, сол орыс тілінен енген барлық сөздердің тегі орыстікі емес. Мысалы, президент, конституция, цивилизация, функция, коммунизм, капитал т.с.с толып жатқан орыс сөздерінің тегі латыннан шыққан. Тек орыс тілі жат сөздерді қабылдағанда міндетті түрде өзінің тіл заңдылығына сәйкес етіп өзгерту арқылы енгізеді. Жоғарыда көрсеткеніміздей, 20-30 жылдары да қазақ тіліне кірген кірме элементтер тілдің заңдылығына толық бағынып заңдастырылған. Қазіргі кезде мерзімді баспасөз беттерінен орыс тілінен енген сөздерді қазақиландырып жазу механизмдерін көзіміз шалып қалады. Мысалы орыс тіліндегі автомобиль сөзін аптамобіл, факт' сөзі пәкті түрінде, авиация сөзі – ауасия түрінде игеріліп таңбаланған түрлерін де жүр. Осы мәселелерді сараптай келгенде, неге сол латын сөздерін қазақтың дыбыс заңдылығына бағындыра отырып, қабылдамасқа деген сауал туады. Ол үшін біріншіден, кірме сөздерді жуан және жіңішкелік принципке негіздеу, екінші принцип «түпнұсқалыққа жақындау» принциптерін қатар ұстау арқылы тілдің табиғилығын сақтауға болады.

Өз тілімізді өзіміз құртпайық, ағайын!

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақ тілі. Энциклопедия. Алматы: Қазақстан Республикасы Білім, мәдениет және денсаулық сақтау министрлігі, Қазақстан даму институты, 1998 ж., 509 бет.
2. Балалар Энциклопедиясы, II- том
3. Қазақ әдебиеті. Энциклопедиялық анықтамалық. Алматы: «Аруна Ltd.» ЖШС, 2010.
4. Байділдаұлы Ә. Жаңа әліппе туралы. Қызылорда, 1928. –166 бет. – 117-121 бб[10, 117-121]
5. Қазақ тілінің емле ережелері// Төте оқу. – 1938ж. –26 апрель (№10-11) // Ауыл мұғалімі. – 1938. –9 наурыз. –48 б. (№6)
6. Қазақ әліпбиін латын графикасына көшіру туралы ғылыми зерттеу материалдары. Алматы, 2007. –194 бет

#### **ҚАРАТАЙ НҰРАЛЫҰЛЫНЫҢ САЯСИ КӨЗҚАРАСЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ ЖӘНЕ КӨТЕРІЛІСКЕ СЕБЕП БОЛҒАН ЖАҒДАЙ**

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті  
Иманғалиев Алмас Тарих факультетінің I-курс студенті  
Жетекшісі: т.ғ.к., доцент Қабылшаев Қ. И.

XVIII ғасырдың екінші жартысында орын алған қазақ тарихының дүбірлі оқиғалары белгілі тарихи тұлғалардың қоғамды-саяси қызметтерінен айқын көрінді. Ұлт-азаттық қозғалысқа белсене қатысқан қазақ рулары ғасыр аяғында қазақ-орыстардың қысымына тап болды. Ұзақ уақыт орыс отарлаушыларының дегбірін алған Сырым қозғалысы біртіндеп баяулағаны байқалды. Бірақ, осы ұлт-азаттық қозғалыс кезеңінде қазақтар арасында Орынбор әкімшілігі алауыздықтың отын жағып үлгерді. Оған 1797 жылғы 27 наурыздағы Есім ханның қазақтар қолынан қаза табуы дәлел бола алады. Нақ осы жылдары Есім ханның інісі Қаратай сұлтан елде саяси белсенділігімен көзге түсті[1]. Менің, бұл мақаламды жазудағы мақсатым осы және басқа да шағын тақырыптар, сауалдар мен мәселелер негізінде қазақ халқының ұлт-азаттық қозғалысының көрнекті жетекшілерінің бірі Қаратай Нұралыұлының кең көлемде қоғамдық-саяси қызметін пайымдау болып табылады. Қаратай Нұралыұлының ұлт-азаттық күресі бүгінге дейін арнайы ғылыми зерттеу нышаны болған жоқ. Бұл тақырып XVIII-XIX ғасырлардағы Қазақстан тарихының ақтаңдық беттерінің бірі екені даусыз. Сондықтан Қаратай сұлтан патшалық Ресейдің отарлық саясатына қарсы болған, қазақ мемлекеттілігін сақтауға бар күш-жігерін жұмсаған тарихи тұлға. Қандай халық та өзінің тарихи тұлғаларын толық білмесе олардың өмірлік мұраттары мен азаттық үшін күрескен Қаратай сұлтан қозғалысы, Айшуақ, Жантөре, Шерғазы хандар, Арынғазы сұлтан, Сырым, Көтібар, Арыстан батырларымен бірге өрбіген тарихтағы орнын анық зерттеп-зерделемесек, біз қазақ тарихындағы ақтаңдық беттерді толық біліп болдық деп айта алмаймыз. Есім ханның өлімі патша өкіметінің отарлау саясатының жаңа бір қырын аша түсті. Қазақ халқының тарихында жүздеген жылдар бойы қалыптасқан хандық басқаруды жоюды қолға алған Орынбор әскери генерал-губернаторы барон Осип Андреевич Игельстром Кіші жүздегі билікті 1797 жылы 6 маусымда Айшуақ сұлтан төрағалығымен басқарылатын Хан кеңесіне жүктейді де, алауыздық өртін одан әрі өрлей түседі. Ордалардағы саяси оқиғаларды жіті бақылап отырған О. А. Игельстром халықтың наразылығын өршітпеу үшін ел ішіне молдаларды аттандырады. Оларға ерекше тапсырмалар беріп жаңа хан сайлануына дейін барлық билік Хан кеңесінің құзырында болатындығын, сонымен бірге болашақ хан Кеңесінің Қобда өзенінің бойында өтетіндігін хабарлауды міндеттейді[2]. Ордадағы саяси жағдайды саралаған патша үкіметі өздеріне тиімді ханды сайлауға шешім қабылдайды. Шешім 74 жасқа келген, жасы ұлғайған Қаратайдың немере ағасы Айшуаққа түсті. Патша үкіметі сұлтан Айшуақты таңдауы тегін емес еді, патша шенеуніктерінің ішкі себебі де бар еді. Вяткиннің пікірінше, Қаратай сұлтанды патша үкіметі Ордадағы ең беделді де, ақылды сұлтан екендігін біле отырып, патша үкіметінің жүргізіп отырған саясатына мүлдем келіспейтіндігін әккі саясаткер барон О. А. Игельстром болжай білді деп түйіндейді[3]. Ал зерттеуші А. Ф. Рязановтың тұжырымдауынша О. А. Игельстром егер де Қаратай сұлтан хан болып сайлана қалған жағдайда патша үкіметіне бағынбай, тәуелсіз саясат жүргізе отырып, Ресейден бөлінуге дейін баратындығын болжап, таңдау Әбілқайрдың қартайған ұлы Айшуаққа түсті деп өз пікірін білдіреді[4]. Ұлт-азаттық күрестің хронологиялық шеңбері бүгінге дейін тиянақталды деген аулақпыз. Орыс зерттеушілері Л. Мейер А. И. Добросмыслов П. Юдин кеңестік тарихшылар А. Ф. Рязанов М. П. Вяткиндер Қаратай күресі 1797 жылы Есім хан өлтірілген соң деп түйіндейді. Яғни, Айшуақ Әбілқайырұлының хан тағына отыруы Қаратайдың саяси белсенділігінің жандауына түрткі болды. Осы тұста ол ашық қарулы күреспен емес, керісінше ел ішінде өз беделін көтеру, халықтың мұң-мұқтажын шешу орыс керуендерін тоқтату арқылы көпшілік талабын патша үкіметіне жеткізу тәсілдерін қолданды. Ал енді 1806-1816 жылға дейінгі аралық Қаратайдың ашық орыс шекарасына соққы берумен және орыс үкіметі айтқанымен жүрген Жантөре, Шерғазы хандарға қарсы ашық әрекетімен ерекшеленеді. Ақыры орыс үкіметінің отарлау саясатының нәтижесінде Айшуақ сұлтан таққа отырды, ал Қаратай немере ағасының хан болып сайлануына келісуге мәжбүр болды. Бұл жөнінде Қаратай Нұралыұлының өзіндік саяси көзқарастары қалыптасты. Атап айтсақ, біріншіден хандық басқару жүйесін одан әрі сақтау. Екіншіден, туыстық алауыздықты өршітпеу. Үшіншіден, патша үкіметінің саясатына барынша сақтықпен қарау. Төртінші, Ақ Жайықтан Гурьев қалашығына дейін билігі жүріп

тұрған, бұрын да орыс әкімшілігінің ыңғайына көнбей жүрген сұлтан отарлау саясатының мақсатын сезіне білді деп есептейміз.

Айшуақ хан ел басқарған кезеңінде Кіші жүзде әлеуметтік-экономикалық саяси жағдай ерекше ширыға түсті. Әсіресе, 1797-1805 жылдары барымта өршіді. Шаруашылық комиссияның төрағасы генерал-майор Г. Ф. Генс Айшуақтың ел басқаруының соңғы жылдарын «революциялық кезең» деуге болады дей келе, себебін былай деп анықтайды: «Хан ешқандай билікке ие бола алмады, рулар арасындағы тартыс өршіп, түсінбестік жағдай қалыптасты, Бұхара мен Хиуаға баратын керуендер тоналып, із- түссіз кетті. Ел ішінде барымташылық және керуендерді тонау күшейе түсті. Кіші жүздегі саяси оқиғаларға жете қанық Қаратай сұлтан ауылдарды аралай жүріп, арыз өтініштерін қарап, туған халқының мұң-мұқтаждарына көңіл бөліп, ауызбірлікке шақырды»[5]. Сол кезеңдегі Қаратай сұлтанның қоғамдық- саяси қызметі халқының назарынан тыс қалмады. Қазақтар Қаратайдан нағыз хан бейнесін көргендей болып, арыздары мен өтініштерін, талап- тілектерін Айшуақ ханға жазбай, Қаратай Нұралыұлына жеткізеді.

Кіші жүздегі саяси оқиғалар шиеленісе түседі. 1805 жылдың 17 ақпанында Айшуақ хан өз еркімен тақтан бас тартатынын, орнына үлкен ұлы Жантөре жөнінде мәліметтер жинақтап, 1805 жылы 10 мамырда «Кіші қырғыз-қайсақ ордасы сұлтан би старшындары мен бүкіл халқына» арналған үндеуін жолдады. Бұл хабардан соң Орынбор әкімшілігіне мүфтий М. Хұсайынов 1805 жылы «Айшуақтың баласы Жантөре сұлтан ел ішіндегі барымтаны бірінші ұйымдастырушы, ол Орал шебінен 10 шақырым ұзап шығып, ел арасына бара алмайды және қазақтар үшін адам төзгісіз тұлға» деп баға бере келе, ол хан орнына Бөкей сұлтанды ұсынады. Бірақ Г. С. Волоконский мүфтийдің пікіріне құлақ аспай, керісінше Жантөре сұлтанды әділ, халыққа шапағаты тиетін адам, пайдакүнем емес, Ордадағы ішкі мәселелерді дұрыс шешетін, Ресейге ниеттес» деп бағалайды. Қаратай сұлтанның кандидатурасы туралы ешкім де жұмған аузын ашқан емес[6].

Сонымен 1805 жылы әкесі Айшуақтың орнына хан тағына Жантөре отырды. Ең бастысы хан тағына Жантөре Айшуақұлының орыс шенеуніктерінің қолдауымен отырғанын тарихи деректер растайды. Патша үкіметі Жантөренің хан сайлауына патша үкіметі ерекше ықылас білдірді[7]. Әрине, мұндай жағдайда орыс үкіметінің отарлауы мен Жантөре ханның патша әкімшілігінің қолшоқпарлық саясатына қарсы азаттық күресті Қаратай Нұралыұлының бастауы заңды еді. Бір жағынан қарасақ, қозғалыс ішкі талас, хандық тақ үшін болғандай. Мұны бір кезде М. П. Вяткин де жазған еді, оны өзге де кеңестік тарихшылар қолдаған-ды. Алайда, Қаратай сұлтан алдымен патша саясаткерлерінің хан тағына көпшілік қолдауына емес, сұлтанды бекіту арқылы төрелер тұқымы арасына іріткі салу жоспарына қарсы көтерілгенін байқаймыз. Сөйтіп, Қаратай Нұралыұлы Ресейдің Қазақстанды отарлауын ашық түсініп, қарулы күрес жолын таңдап алды.

**Қорыта келгенде,** зерттеуімізде тарихымыздың біршама ақтандық тұстары сараланып, мынадай ғылыми нәтижелер алынды:

Біріншіден-Қаратай Нұралыұлының тарихтың шешуші сәттеріндегі ұлт, халық мүддесін қорғауға қосқан үлесі зерделеніп, жеке тарихи тұлғаның қоғамдағы рөлі анықталды;

Екіншіден- көшпелі қоғамның дәстүрлі элитасы мен билеушілерінің қоғамдық саяси қызметі жан жақты талқыланып, олардың қалың көпшілікпен ара қатынасы сарапталды, сол арқылы қазақ елінің тәуелсіздігі жолындағы бірлік мәселелері көтерілді;

Үшіншіден- қай заманда да халқымыздың өз тәуелсіздігін, этникалық тұтастығы мен бірлігі үшін жүргізген күресі бүгінгі күні егемендігіміздің баспалдақтары;

Төртіншіден-еліміздің отарлық кезеңдегі жаңаша көзқарас қалыптастыру, қазақ халқының тәуелсіздік үшін күресі бірыңғай ағым теориясы тұрғысынан зерделесу қажеттігі дәлелденді;

Бесіншіден- дүниежүзілік тарихнамада жиі көтеріліп, сан алуан пікірлер айтылып жүрген қоғамдағы жеке адамның рөлі, оның көпшілікке, қоғам дамуына әсері пайымдалып, тарихта іздерін қалдырған, қайраткер хан, сұлтан, би-батырлардың қадір- қасиетін өскелең ұрпақтың санасына сіңіріп, ұлттық құндылықтарды ұлықтау.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

- 1) Ахмет А. Қ. Қаратай хан//Арыс баспасы. Алматы, 2007. 102-121бб.
- 2) Ахмет А. Қ. Қаратай Нұралыұлы-ұлт- азаттық күрес жолында//XVIII-XX ғасырдың басындағы Қазақстанның шектес елдермен қарым қатынасы проблеманың қазіргі күйі мен болашағы халықаралық ғылыми практикалық конференциясының материалдары.-Ақтөбе, 2004.106-112 бб.
- 3) Рязанов. Сорок лет борьбы за национальную независимость казахского народа (1797-1838).-Кызыл-Орда: Общество изучения Казахстана, 1926.298-316 бб.
- 4) Каратаев Б. Б. Обзор материалов по истории колонизации казахского края 1869-1870 гг.-Ақтөбе, 2006.

## **XX ғ. 30 – ЖЫЛДАРДАҒЫ НӘУБЕТ: ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ АХУАЛДЫҢ НЕГІЗІ**

Камидуллаева М.Е.

Л.Н.Гумилев ат. ЕҰУ студенті, Астана қ.

Ғылыми жетекші: т.ғ.д., профессор А.Ғ. Ибраева

Кеңес үкіметі кезінде көптеген тарихи құнды деректерімізді, халық тағдырының шындық беттерін ашуға тыйым салынған болатын. Міне, тәуелсіздігімізді алып, егеменді ел болып жатқан кезде ұзақ жылдар бойы отаршылдықтың тұтқынына түскен ұлттық санамыз қайта жанданып, даму үрдісін бастан өткізуде. Қазақ халқының сол бір айтылуға тиіс, ұмыт қалдыруға болмайтын тарихи деректерін зерттеуге бет бұрып жатырмыз. Соның бір жарқын көрінісі ретінде ұлттық демографиямызда орын алып отырған өзгерістерден айқын байқалады. Кейінгі жылдары қазақ халқының демографиялық мәліметтерді білуге деген қызығушылығы артып, қазақ ұлты өз жерінде қалай азшылыққа ұшырады деген сауалдар әркімді де ойландырады сөзсіз.

Тарихқа көз жүгіртетін болсақ Қазақстанда XX ғасыр ірі тарихи оқиғалармен ерекшеленеді. Өткен ғасырдың алғашқы жартысы - қазақ халқының өмірінде бетбұрысты кезең деп саналады. Әсіресе 20-30 жылдарындағы ашаршылық апаты немесе «Ұлы жұт» қазақ тарихының қасіретті беттерін айғақтайды.

Қазақ жерінде ашаршылық салдарынан демографиялық ахуал күрт төмендеп кеткен болатын. Оның айқын көрінісі ретінде тарих беттерінде қалған 1931-1933 жылдары қазақ халқының басына төнген ең бір қасіретті «Ұлы жұт» кесірінен күні бүгінге дейін қазақ халқы өз жерінде демографиясы жағынан азшылыққа ұшырап отыр.

Батыстық немесе ресейлік ғалымдар ашаршылықтың болу себебі ауа райының қолайсыздығынан, құрғақшылық болып егіннің шықпай қалғанынан немесе жұқпалы аурулардың таралуынан деген сияқты асыра сілтеулерден іздейді. Ашаршылық кезінде қаншама қазақ қыршынынан қиылды. Оған дәлел мұрағат қойнауында сақталған көптеген ресми құжаттар. Ұлт зиялысы М. Тынышбаевтың есебі бойынша «Қазақстанда 1917 жылы 2 910 000 қазақ өмір сүрген болса, ал М.Г. Сириустың 1924 жылғы жүргізген санағы бойынша қазақтар саны 1965 443 әрең жетіп жығылған» – деген мәліметтер көрсетілген [1, 260 б]. Ал, белгілі демограф-ғалым М. Тәтімовтің есептеуінше «1931-1933 жж. ашаршылық Қазақстанда өмір сүрген 2,5 млн адамның, соның ішінде 2,3 млн қазақтардың және 200 мың келімсектердің қайтыс болғаны анықталды. Отырықшы келімсектер арасында аштықтан өлгендер 10%-ға жетсе, көшпенді қазақтар арасында бұл көрсеткіш 52-53%-тен асып кеткен. Осыдан 17-18% жергілікті тұрғындардың Қазақстаннан біржола көшіп кеткен»-деген мәліметтерді есепке алсақ, қазақ халқының саны өз жерінде осы кезеңде 70% дейін кемігені көрінеді. [2, 17 б] Бұл деректер осыған дейін жарияланған мәліметтердің орташа есебімен сәйкес келеді. Тағы бір естелігінде ағамыз М. Тәтімов: «1879, 1926, 1939 жылдардағы халық санағының нәтижелері жөніндегі мәліметтерді қолға түсіріргенмін. Көзімнің жеткені – 1939 жылғы санақта қазақ халқының санын айтарлықтай асырып жазғандығын аңғардым. Сонда,



озбыр саясат «орыс емес» ұлттарды аяусыз қырып-жойғандығын жасырып қалғысы келген», - деп пайымдаған болатын.

1879 жылғы санақта қазақтар 5 млн. болса, арада 42 жыл өткен соң 1939 жылғы санақта қазақтар 2 млн. 300 мың болды. Яғни екі есе азайды. Осыған қарап отырып, 42 жылда қазақтар азамат соғысы, байларды кәмпескелеу, жаппай колхоздастыру, 1932-33 жылдардағы аштық, 1937-38 жылдардағы репрессия салдарынан миллиондаған адамынан айрылған деуге әбден болады. Осы екі санақ арасында орыстар – 30, өзбектер – 24, қырғыздар – 16 пайызға көбейсе, қазақтар – 22 пайызға, украиндықтар – 21 пайызға кеміген.

Қазақстандық тарихшы А.Н. Алексеенконың еңбектері Қазақстандағы ауыл тұрғындарының табиғи және көші-қон қозғалысын, халық санының өсу динамикасы және оның ұлттық құрамын зерттеуге арналған. Көптеген мұрағат деректері мен жарияланған материалдары негізінде ауыл тұрғындарының негізгі даму бағыттары анықталады. Сол сияқты 1920–1930 жылдардағы ашаршылық және оның демографиялық зардаптары, жаппай қоныс аудару, көші-қон, 1930–1940 жылдардағы қуғын-сүргінге ұшыраған халықтардың жер аударылуы мәселелер қарастырылған [3]. Яғни, бұл ғалымның зерттеуі бойынша әртүрлі есептеулер мен түзетулерге сүйенгенде, 1930-шы жылдарғы қазақ халқының аштан қырылуы 1 миллион 840 мың немесе қазақтың 47,3 пайызы құрайды.

Бүкілодақтық халық санақтары бойынша әртүрлі авторлардың зерттеулерінде қазақ халқының сан жағынан кему көрсеткішінде шамалы айырмашылықтар байқалады. Мәселен, А.Н. Алексеенконың мәліметтерінде 1939 жылғы қазақтың саны 2 млн. 328 адам делінген. Төмендегі кестеден көре аламыз (1 кесте):

**1926 – 1939 жж. Қазақстанның халық саны**

1 кесте

	<b>1926 ж.</b>	<b>1937 ж.</b>	<b>1939 ж.</b>	<b>1937ж.</b>	<b>1939ж.</b>
Жалпы халық саны	6,073,979	5,126,686	6,151,102	84,4%	101,3%
<b>Қазақтар</b>	<b>3,575,298</b>	<b>2,181,520</b>	<b>2,327,598</b>	<b>61,0%</b>	<b>65,1%</b>
Орыстар	1,246,796	1,917,673	2,458,595	153,8%	197,2%
Украиндар	819,476	549,869	658,162	67,1%	80,3%
Басқа ұлттар	432,409	477,624	706,747	110,5%	163,4%

XX ғасырдың 30-жылдар басында өткерген сол бір нәубет ашаршылықты жасаған, жаппай ұжымдастыру идеологиясының негізін салушы, сонымен қатар Қазақстандағы «Кіші Қазан» төңкерісінің негіздеушісі, Сталиннің ұртоқпағы – Ф. Голощекин болатын. Голощекиннің келе сала қолға алған ісі – жаппай кеңестендіру жүйесін енгізіп, қазақ халқының ғасырлар бойы қалыптасқан дәстүрлі шаруашылығын өзгертуге бағытталған идеясы. Күштеп ұжымдастыру тәсілдері астық, ет дайындау науқанын көп мөлшерде орындау қажеттігіне қарамастан, қазақ көшпелі өмір салтын отырықшыға айналдыру стратегиясы 1929 жылдан бастап Қоныстандыру басқармасының әзірлеген шаралары негізінде жүзеге асырыла бастады. Ауылшаруашылық өнімдерін күштеп дайындау жоспарына қазақ қоғамы кеңестендіру саясатына мойынсұна қоймады, себебі ғасырлар бойы қалыптасқан көшпелі халықтың ұлттық дәстүрлі шаруашылығы жаңа таптық жүйені жылдам қабылдауға дайын емес еді.

Большевиктік партияның жүргізген ұжымдастыру саясаты салдарынан қазақ жерінің көптеген аудандарында аштық жайлады. Ашыққан шаруалардың басым бөлігі туған жерін тастап қалаларға шоғырланды, шекара асып басқа елдерге қоныс аудара бастады. 1930-1933 жылдардағы жаппай кеңестендіру саясаты жергілікті халықтың наразылығын тудырып, алғашқы бастамасы күшпен ұжымдастыру аштық пен халықтың үдере көшуіне әкеліп соқты. Қазақ халқының үдере көшу көлемі туралы қазақтың белгілі ұлы тұлғасы Тұрар Рысқұловтың И. Сталинге, В. Молотовқа жазған (1933 ж. 9 наурыз) хатында: «...Қонысын тастап, Қазақстанмен көршілес өлкелерге көшкен қазақтардың мекен-жайларынан келіп түскен, шамамен алынған соңғы деректерге қарағанда: қазір Орта Еділде – 40 мың, Қырғызстанда – 100 мың, Батыс Сібірде – 50 мың, Қарақалпақстанда – 20 мың, Орта Азияда – 30 мың қазақ бар. Қонысынан ауғандар қалмақ жеріне, Тәжікстанға, Солтүстік өлкеге және басқа да осы сияқты шалғай жерлерге де көшіп кетті. Байлар бастаған бір қауым Батыс Қытайға ауды... Бұл қазақтардың көші қоны емес, басы ауған жаққа кетуі.» – деген мәліметтерді көрсетеді [1, 262 б] Сонымен қатар, аштық кесірінен елде әр түрлі жұқпалы аурулар етек жайып, өлім-жітім саны ұлғая түсті. Шаруалардың наразылығы халықтың басым бөлігін көтеріліске итермеледі. Қазақстандағы ОГПУ саяси құпия бөлімінің 1931 жылдың 1-желтоқсанындағы мәліметтеріне назар аударсақ, 1929-1931 жылдар аралығында халық наразылықтары аса белсенді көрініс берген кезең екен. Ресми деректерге сүйенсек, осы жылдары «Қазақстанда 372 рет шаруалардың бұқаралық бас көтерулеріне, 80 мыңға жуық адам қатысты» [1, 239 б]. «Жылдарға шаққанда олардың 54-і 1929 жылы, 241-і 1930 жылы, 77-сі 1931 жылы орын алды. Көтерілісшілер санын есепке алуы бойынша 1929 жылы Қазақстанда көтерілісшілердің 31 тобы әрекет етіп, оларға 351 адам қатысса, 1930 жылы 85 топ, 1925 адам, ал 1931 жылы 80 топ, 3192 адам. Яғни көрсетілген мерзімде көтерілісшілердің барлығы 196 тобы бас көтеріп, оларға 5468 адам қатысқан» [5, 126 б].

Бірақ та, ресми партиялық құжаттармен танысқанда ОГПУ берген есептеулердің толық емес екендігіне көз жеткізуге болар еді. Мәселен, 1931 жылдың желтоқсанында Ф.И. Голощекиннің И.В. Сталинге жазған хатында мынандай жолдар бар: «Тап күресінің өрістеуін ГПУдің анықтамасын төмендегідей анықтамасын білуге болады: соңғы екі жылда ірі бандалардың ( көтерілісшілер) 34000-дай адам қатысқан 15 бас көтеруі орын алды. Осы жылда 1350 контрреволюциялық топтар жойылды және оған қатысқан 7,5 мың кісі қолға түсті...» – деген мәліметтер көрсетеді [5, 127 б].

Сонымен қатар, Қазақстан Халық Комиссарлары кеңесінің төрағасы Ораз Исаевтың 1932 жылы тамызда И. Сталинге жазған хатында көтеріліс, Алтайдан Маңғыстауға дейінгі үлкен аймақты қамтыған, яғни бүкіл Қазақстанды шарпығанын айтады. Соның ішінде қазақ даласындағы ірі көтерілістер: Созақ, Ырғыз, Қаракұм, Адай, Абыралы, Шыңғыстау, Шұбартау, Балқаш, Жетісу, Сарқан, Қордай. Бұл ірі көтерілістер болғанымен, тоталитарлық жүйенің қуатты әскери күшіне қарсы төтеп бере алмады. Көп кешікпей көтеріліс жанышталып, шаруалар наразылығына қатысқандар қатаң жазаға тартылды. Осы «көтерілістер мен толқуларға қатысқаны үшін КСРО Халық комиссарлары Кеңесі жанындағы Мемлекеттік біріккен саяси басқарма органдарының өзі ғана 5551 адамды соттап, оның 883-ін атып жіберді» [5, 142 б].

«Жас тұлпар» ұйымының жетекшісі, әйгілі жазушы Мұрат Әуезовтің Алматыдағы ЖОО-дағы замандастарымен болған бір кездесуде: «1932 жылы миллиондаған қазақтар құрбан болды, олардың ішінде білімді азаматтар да кетті. Мұның бәрін, қазіргі біздің жастар білуі тиіс және есте сақтауы керек...» - деген болатын [6, 221]. Ал академик М. Қозыбаев «1930 – 1933 жылдардағы ашаршылықта халықтың 52%-ы қырылды» деп көрсетеді.

Жалпы есептеулерге тоқталар болсақ, 1930-1933 жылдар аралығындағы қазақ халқының санының кемуін белгілі тарихшы Талас Омарбековтың талдауы бойынша: «Қазақстанның Екіншілік Халық Комиссиариатының (Наркомзем) мәліметтері бойынша 1930-1932 жылдары Қазақстандағы ауыл халқының кемуі 1млн 831441 адам деп көрсетіледі. Мұнда бірақ, 1933 жылғы мәлімет көрсетілмеген. Осы жылдары Қазақстанның санақ басқармасы (Казнархозучет) бастығының орынбасары Н. Мацкевичтің мәліметіне қарасақ, бір ғана

1933жылы қысқарған ауыл халқы 1 млн. 70,5мың адамды құрайды, яғни, барлығы, ауылда 1930-1933жылдары азайған халықтың саны 2 млн. 900 мыңнан асып кетеді» [5, 208 б] Бұл тек қазақ халқының санының кемуі емес, сонымен қатар қазақ жеріндегі босқындардың кемуі көрсетілген. Жоғары да айтылғандай демограф Мақаш Тәтімовтің есептеуі бойынша сол жылдары 200 мың босқындар өлген болса, ал қазақ саны 2,3 млн.ды құрайды. Демек, қазақ халқы саны жағынан үлкен шығынға ұшырауы, демографиялық жағдайдың әлсіреуі, большевик партиясының жаппай отырықшыландыру саясаты кесепатынан, осы бір НӘУБЕТ жантүршігерлік ашаршылықтың белең алуынан...

XX ғасырдағы болған алапат ашаршылық 7 миллион адамның өмірін жалмаған адамзат тарихындағы ең қасіретті кезеңдердің бірі. Сол уақытта ашаршылық тек қазақ жерін ғана емес, сондай ақ Ресей, Украина, Белорусь жерлерінде қамтыды. Бірақ та, қазақ осы жасанды саясаттың ең қатты зардап шеккендердің бірі.

Елбасымыз Н.Ә. Назарбаев халықтың басына түскен бұл нәубетті көптеген зерттеуді қажет ететінін атап өтті. Президент қазақтың қолдан жасалған зауалдан ең қатты зардап шеккен халықтың бірі екенін айта кетіп: «Нәубет жылдары миллионнан аса қазақ аштықтан ажал құшты. Мұны әлі зерттеу керек, әрине. Біз сол уақыттағы басшылардың өзіне қолайлы етіп берген есебіне ғана сүйеніп отырмыз. Сол жылдары нәубетке ұшырамаған, аштық тауқыметін тартпаған қазақ қалған жоқ. Кейбір ауылдар түгелімен жоқ болып кетті. Көптеген ауданда неше түрлі жағдайлардан қырылған адамдардың есебі жоқ», – деген Президент Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев мұның барлығы сол кездегі Кеңестік биліктің, тоталитарлық саясаттың қолдан жасаған зұлматы екенін айтты. Ашаршылықтың алдындағы ұжымдастыру науқандары талай дәуірден бері қапысыз қалыптасқан көшпелі қазақтың шаруашылығын шайқап, тіршілік қалыбын бұзғанын да тілге тиек етті. Қазақ халқы ашаршылыққа дейінгі санына тек 1970 жылдары ғана әрең қол жеткізді. «Егер де сол ашаршылық болмаған кезде, ендігі қазақтың саны қанша болар еді, өздеріңіз есептей беріңіздер»[7] – дейді Нұрсұлтан Әбішұлы.

Қорыта келгенде мамандардың айтуынша, ашаршылық басталған 1932 жылы туылған 10 қазақтың біреуі ғана аман қалып отырған. Халықтық жалпы қасіреті жадында сақталып қалған елін сүйген азаматтар Кеңестік биліктің қатаң бақылау саясатына қарамастан, тарихтың ащы шындығын болашаққа жеткізуге тырысып жатты. Әрбір қазақ шаңырағын шайқалатын ашаршылық тарихына қызығушылар саны жылдан-жалға артып келеді. Себебі, ашаршылық қасіреті елдің жадынан ешқашан ұмытылған емес және ұмытылмайды. Ал, бүгінгі ұрпақ кеңестік дәуірдегі әлеуметтік тәжірибелер, адам құқықтарын таптау және осы сияқты келеңсіз құбылыстардың қайталанбауы үшін өткен тарихымызды білуі тиіс. Шын мәнінде, бүгінгі жастар ашаршылық тарихын білуі керек және оның құрбандарын ұмытпауы тиіс. Ашаршылық құрбандарына тағзым ете отырып, сол қасірет жылдарын зерттеу жұмыстарын одан тарихи шындық пен әділеттілік үшін одан әрі жалғасын табуы қажет. Өткен тарихтың ақиқатын халыққа жеткізу арқылы оның сабақтарын әрқашан есте сақтау бұл біздің - бүгінгі ұрпақтың парызы.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер мен мәліметтер тізімі:**

1. Омарбеков Т. «Қазақстан тарихының XX ғасырдағы өзекті мәселелері» Алматы: «Өнер», 2003.- 552 бет
2. Тәтімов М. «Қазақ әлемі (Қазақтың саны қанша?) – Алматы: Атамұра, 1993.- 160 б.
3. Алексеенко А.Н. Население Казахстана. 1920–1990 гг. – Алматы: Ғылым, 1993. – 125 с.; Алексеенко Н.В., Алексеенко А.Н. Население Казахстана за 100 лет (1897–1997 гг.). – Усть-Каменогорск, 1999.
4. Омарбеков Т. «20-30 жылдардағы Қазақстан қасіреті» Алматы: Санат -1997 ж. -320 б.
5. «Қазақстандағы ашаршылық: халық қасіреті және тарих тағылымы»: Халықаралық ғылыми конференция материалдарының жинағы.31 мамыр – 1 маусым 2012жыл/ Б.Ғ. Аяғанның жалпы редакциясымен. – Астана. Мемлекет тарихы институты, 2012 – 400бет.

6. Кыдыралина Ж.У. Нация и история. – Астана: Елорда, 2009. – 221 б.

7. Алаш айнасы Республикалық қоғамдық-саяси ақпараттық газет «Ашаршылықта қырылған халықтың санын әлі де зерттеу керек» Салтан СӘКЕН (№94 (776) 1 маусым, жұма 2012 жыл)

## **КӨКШЕТАУ ӨңІРІНДЕГІ САУДА-САТТЫҚ ІСІ ЖӘНЕ ЖӘРМЕҢКЕЛІК САУДА**

**Капбасова Диана Серикбаевна**

[diana-kapbasova@mail.ru](mailto:diana-kapbasova@mail.ru)

А.Мырзахметов атындағы Көкшетау мемлекеттік университетінің Халықаралық қатынастар, тарих және әлеуметтік жұмыс кафедрасының оқытушысы, Көкшетау. Қазақстан

XIX ғасырдың екінші жартысы мен XX ғасырдың басында Көкшетау уезінің экономикалық дамуы негізінен сауда-саттықтың даму деңгейімен анықталды. Өлкедегі сауда-саттықтың дамуына Ресейлік капиталдың Қазақстанға әсері және Сібір темір жолының салынуы сияқты үрдістер оң әсер етті [1, 12-б.]. Қазақ даласы мен Ресей арасындағы сауда байланыстары қазақ хандықтары дәуірінен басталады. Бұл жөнінде қазақ хандарының отарлық билік өкілдерімен алысқан хаттары мысал болады. 1779 жылы Абылай подполковник Роденге «... маған және менің халқыма Қасиетті Петр бекінісінде ұн айырбастауға рұқсат беруіңізді өтінемін», - деп өтініш білдіреді [2, 142-б.]. Көкшетау уезі біріншіден егіншілікпен айналысушы орыс шаруаларымен мал шаруашылығымен айналысушы қазақтарды өзара байланыстырып, мәдени-экономикалық қарым-қатынасын нығайта түсті; екіншіден ортаазиялық саудагерлер мен орыс саудагерлерінің өзара байланыстарға түсетін экономикалық орталық рөлін атқарды және үшіншіден қала өлкенің мәдени, экономикалық, әлеуметтік және саяси дамуының көрсеткіші болды.

Патша үкіметі қазақтармен сауданың тиімділігін түсініп, орыс саудагерлерінің қазақ жеріне барып, сауда жүргізуіне көптеген жеңілдіктер жасады. 1831 жылы салықтарды жұмсарту жөнінде шешім қабылданды, 1845 жылы орыс саудагерлеріне қазақ даласына барып, сауда жасауға рұқсат берілді, ал 1860 жылғы реформадан кейін орыс саудагерлері қазақ даласында емін-еркін сауда ұйымдастыра алды. Сауданың дамуы бекіністің қала болып қалыптасуына оң әсер етті. Өйткені дәл осы аймақтарда сауда жүргізіліп, ондағы тауарлар еуропалық Ресейге, Орта Азия елдеріне және басқа да алыс және жақын шетелге жөнелтілді [3, 291-б.]. Бұл өлкенің әлеуметтік, экономикалық және мәдени-демографиялық дамуына әсер етіп, оның саяси-әкімшілік жағдайының артуына мүмкіндік туғызды.

Жергілікті өлкедегі сауданың дамуына оң әсер етіп, қазақ саудагерлерін Ресейдің ішкі аудандарында орналасқан зауыт-фабрикалармен байланыстырып, оларды жалпыресейлік нарық жүйесіне қамти түскен темір жол көлігінің дамуы Қазақстанның экономикалық өміріндегі маңызды іс-шаралардың бірі болды. 1874-1886 жылдары Орынбор темір жолы іске қосылады, ол 1890 жылдары Сібір темір жол желісінің бір бөлігі Ақмола облысының территориясын басып өтеді. Осыған орай өлкеде тауар айналымы өсіп, транзиттік сауданың көлемі ұлғаяды [4, 88-б.]. Бірталай жылдар қазақ-орыс қарым-қатынасын зерттеген Н.В.Алексеев: «Орыстар мен қазақтардың ең алғашқы байланыстары сауда байланыстары болды», - деп тұжырымдайды [5, 13-14-б.].

Алғашында өңірдегі сауда қатынасы негізінен айырбас ретінде жүргізілді. Мұнда жергілікті қазақтар үшін ақша эквиваленті рөлін бір жылдық қой – сек атқарды. Орыс зерттеушісі Г.Колмогоровтың айтуына қарағанда қазақтар секті 70 тиынға өткізетін болған [6, 27-б.], ал осы уақытта ересек қойдың бағасы күміспен 1 сом 50 тиынды құраған, жалпы жергілікті қазақтар саудаға мал мен малшаруашылық өнімдерін айырбасқа түсірген. Жергілікті қазақтардың айырбас сауда жүргізуіне шаруашылықтың натуралды түрі әсер етті, мұндай саудада кім не өндірсе соны айырбасқа түсіретін болды. Мысалы: орыс шаруалары мен саудагерлері астық және қазан сияқты темірден жасалған ыдыс-аяқты және тағы да басқа

зауыттық-фабрикалық өнімдерді; ортаазиялық саудагерлер шай, жібек мата басқа да өнімдерді; ал жергілікті қазақтар негізінен мал мен малшаруашылық өнімдерін айырбасқа түсірді. Қазақтардың сауда эквиваленті рөлін атқарған бір жылдық қойы сегі туралы Ақмола облысының 1907 жылғы есебінде мынадай мәлімет берілген: «Қой – көшпелі қырғыздың (қазақтың – М.У.) негізгі байлығы, осы қоймен ол өмір сүру барысында туындайтын қажеттіліктерін қамтамасыз етеді және ол саудада құн өлшемі қызметін атқарады. Қандай да болсын басқа жануар, мысалы, жылқы, ірі қара және түйе қойдың санымен бағаланады... Қырғыз қойы өте үлкен денелі, сүйектері жақсы дамыған, ыстық пен суыққа төзімді...» (7, 20-21-б.).

Зерттеліп отырған уақытта сауданың үш түрі жүргізіледі: саудагерлердің қазақ ауылдарын аралап жүргізетін жылжымалы-айырбас сауда, кезеңдік немесе арнайы бір белгіленген уақытта жүргізілетін жәрмеңкелік сауда және негізінен қалаларда шоғырланған белгіленген сауда орны бар тұрақты сауда [8, 51-б.].

XIX ғасырдың екінші жартысында Еуропа мемлекеттерінде дамыған капиталистік қатынас Ресейге әсер етпей қоймады. Осыған байланысты Ресейдің капиталистік өнеркәсібі мен Қазақстандағы ауыл шаруашылық өндірісі арасындағы қатынас өрістей түсті. Сауда және өсімқорлық капиталы Ресейдің орталық губерниялары мен Орта Азия, Қазақстан арасында ғана емес, сонымен бірге өлкенің өз ішінде де тауар айналысының өсуін шапшаңдатты. Қазақ даласында үстем болған натуралды шаруашылық біртіндеп ыдырап, ел экономикасында оның көлемі қысқарды, өлке өнеркәсіп тауарларын өткізу рыногы және ауыл шаруашылығы тауарлыры, әсіресе мал шаруашылығы өнімдерінің мол қоры ретінде Ресеймен экономикалық қатынастар жасауға мүдделі болды.

Осындай жағдайда XIX ғасырдың 30 жылдарының бастап қазақ жерінде қалыптаса бастаған жәрмеңкелердің маңызы ерекше болды. Маусымдық жәрмеңкелерден басқа сауда капиталының көптеп енуімен өлкеде сауданың тұрақты формалары дүкендер, көтерме сауда қоймалары, айырбас сарайлар көбейді. Халқы сирек, ұшы-қиырсыз жерлер бар, қатынас жолы дамыған, халқының дені көшпелі өмір сүріп жатқан өлкеде жәрмеңкелер ірі сауданың қолайлы түрі болды [9, 229-б.].

Қазақ қоғамының экономикалық дамуына көшпелі халықтардың отырықшылықты егіншілікті мемлекеттермен және халықтармен дәстүрлі сауда байланыстарын нығайту тиімді болды. Сауданың дамуына орыстар да, қазақтар да, сонымен бірге Орта Азия саудагерлері де мүдделі болды. Орыс нарығына жылқы, мал шаруашылығы өнімдері болса, қазақтарға өнеркәсіп өнімдері қажет болды. Ресейдің қазақ даласымен айырбас саудасының күшеюі және бірте-бірте тауар-ақша қатынастарының енгізілуі арқасында қазақ даласында ішкі сауда дами бастады. Алғашқы кездерде ол негізінен айырбас сауда сипатында болды. Айырбас сауда ол тек рулардың арасында ғана емес, сонымен бірге үш жүздің қазақтарының арасында орын алды [9, 231-б.]. Қазақ даласында ашылған жәрмеңкелер қазақ және орыс халықтарының арасындағы экономикалық қатынастардың дамуына ықпалын тигізіп, Қазақстанның Ресей ықпалына түсуіне тікелей экономикалық алғышарттар жасады.

XIX ғасырдың ортасында Ақмола облысында қалыптасып, жұмыс істеген жәрмеңкелер ірі қазақ байлары мен орыс саудагерлерінің сауда байланыстарында маңызда рөл атқарды. 1892 жылы бұл жәрмеңкелердің айналымы – 8; 1896 жылы – 10,5; 1898 жылы – 15,5 млн сомды құрады [3, 258-б.].

Тек Көкшетау уезінде ғана 1900 жылы жаппай айналымы 3,2 млн сомды құраған 33 күзгі және қысқы жәрмеңкелер жұмыс істеген. Сол жәрмеңкелердің аты, өткізілген уақыты, орналасқан жері және ақша айналымы төмендегі кестеде көрсетілген [10].

№	Жәрмең- кенің қатары	Аты	Өткізілетін жері	Неше күнге созыл- ды	Өткізілетін уақыты	Көбірек саты- латын тауар	Айна- лымы
---	----------------------------	-----	---------------------	-------------------------------	-----------------------	------------------------------------	---------------

1	1	Имантау	Пос. Имантау	8	1-8 қаңтар	Мануфак- туралық	5 400
2	3	Ниж.- Бурлукская	Арык- Балыкской станции пос.Ниж.- Бурлук ст. Ахан-Бурлук	7	27 қаңтардан – 2 ақпанға дейін	Бакалея лық	9 000
3	4	Ивановская	Ст. Зерендинская Кокчетавско го уезда	7	24 ақпаннан - 3 наурызға дейін	Галан- тереялық	1 500
4	6	Арық - Балық	Ст. Арык- Балыкский ст. Кокчетавская	7	8-14 наурыз	Тауарлар	167 000
5	10	Петропавл	Ст. Черлаковская	7	29 маусымнан - 4 шілдеге дейін	Мал және мал шаруашы лық өнімдері	25 000
6	8	Констан- тинов	Гор. Акмолинский	4	21 мамыр – маусым	Нан, ұн және т.б.	2. 260 000
7	13	Нижне Бурлукская	Нижне Акан- Бурлукская	7	25 қыркүйек - 1 қазан		18 000
8	14	Казанская	Ст. Зерендинская Кокчетавско го уезда	17	7-24 қыркүйек		37 000

Бұл жәрмеңкелердің барлығында мал және мал өнімдері, мануфактуралық, галантереялық және бакалеялық тауарлар сатылған. Әйтсе де жәрмеңкелерде сауданың басым бөлігі мал мен мал өнімдері болған.

Кей жылдары халықтың белгіленген уақытта жиналмауына байланысты жәрмеңкелер өткізілмей қалған кездері де болған. XIX ғасырдың басында тұрақты сауданың қалыптасуымен жәрмеңкелер саны азайып, бұрынғы рөлінен айырыла бастады. Бірақ жәрмеңкелер тауар-нарық қатынастарын дамытуға жәрдемдесті; малдың және мал шаруашылығы өнімдерінің тауарлығын арттырды. Байлардың байи түсуіне, сауда буржуазиясының өсуіне себеп болды. Жәрмеңкелік сауда сауданың ерекше түрі ретінде XIX ғасырдың ортасынан XX ғасырдың басына дейінгі кезеңде Қазақстан экономикасының дамуына әсерін тигізді.

XIX ғасырдың екінші жартысына дейін айырбас сауда бүкіл қазақ даласын қамтыды және ішкі сауданың дамуына әсер етіп, тауарлы-ақша қатынасының дамуына негіз болды. Қазақтар алғашында Сібір казактарымен сауда қатынасына түсті, бұл жөнінде Сібір казак әскерінің тарихшысы Ф.Усов былай жазды: «Орыс-қазақ айырбас саудасы жыл бойы тұрақты түрде барлық орыс қоныстарында жүргізілді. Әрбір қазақ қоныс олар үшін сауда орталығына айналды. Қазақтар айырбас үшін малдарын, тері-жүндерін т.б. мал шаруашылық өнімдерін әкеліп, оны осы жерде нан, шай, қант, мақта өнімдеріне, әшекей заттарға айырбастап алады. Айырбасталатын тауарлардың ішінде астық өнімдері басым болды» [11,25-26-б.]. Қазақ-орыс айырбас саудасы жөнінде А.И.Левшин: «Қырғыздар (қазақтар – М.У.) өздерінің өткізген мал мен басқа да шикізат түрлерінің орнына Ресейден әр түрлі

темір, шойын және мыс бұйымдарын, мысалы, қазан, ер тоқым, қайшы, балта, шалғы, құлып, барқыт, жібек маталары, сандық, кішкентай айналар, иіскейтін темекі, ұн алады» [12, 394-б.].

Қазақ даласындағы айырбас сауданың өркендеуіне орай өсімқорлық кең етек алды. XIX ғасырдың ортасында орыс саудагерлерінің едәуір бөлігі жергілікті тұрғындарға тауарларын белгілі мерзімге дейін өспелі қарызға беріп отырды. Бұл туралы Сібір өлкесіне зерттеуші Н.Кросовский былай деп жазады: «Саудагерлікпен қатар егін шаруашылығымен айналысатын казактарда қырғыздарды (қазақтар – М.У.) алдап-арбау арқылы күн көреді. Олар саудагерлердің келісімі арқылы тауарлар алып, оны қырғыз (қазақ – М.У.) ауылдарына белгілі мерзімге дейін таратып беріп, бірнеше есе байи түседі. Мұндай өсімқорлықтан татар саудагерлері де қалыспай орыс көпестерінен де артық байиды» [13].

XIX ғасыр ортасынан бастап қазақ даласындағы саудада ақша қарым-қатынасының рөлі арта түсті. Ақшамен сауда жасау, әсіресе, қазақтарға тиімді болды. Сауданың осы түрі арқылы олар әр аймақтардағы тауардың нақты құнын біліп отыруларына мүмкіндік алды. Нәтижесінде өз малдарының, оның өнімдерінің нақты бағасын анықтауға жағдай жасалды. Ақша арқылы қажетті тауарға алдын-ала сұраныс жасауға мүмкіндік пайда болды. Ақша алғашқы айырбас сауда кезінде кең таралған ақша эквиваленті секпен салыстырғанда, ақтауға да өте тиімді болды, жұт, ұрлық пен барымта кезінде көптеген мал шығынға ұшырайтын. Ақшаның сатып алу қабілетінің тұрақтылығы жергілікті халықтың малдарын, оның өнімдерін өздеріне тиімді бағаға және қолайлы кездерде сатуларына да жағдай жасады. Нәтижесінде қазақ жері біртіндеп Ресейдегі капиталистік қарым-қатынастар кеңістігіне еніп, ірі сауда ақша қарым-қатынастарының орталығына айналды. Уақыт өткен сайын сауданың көлемі артып, оған қатысатын халықтың саны да арта түсті. Осы арқылы тауар-ақша саудасы жергілікті тұрғындардың күнделікті өмірінен кең орын алды.

Енді осы кезеңнен бастап қазақ-орыс сауда қатынасына айырбас құралы Ресей рублі және ішінара Орта Азия монеталары болды. Батыс Сібір сауда басқармасының көрсетуінше Орта жүз қазақтары орыс ақша белгілерін пайдаланып, несиелік билеттер ала бастаған. Жергілікті халықтың сауда қатынастары барысында ақшаны пайдалануы рубль 50 коп. құраған мемлекеттік салықты төлеуін жеңілдетті. Бұл көріністер қазақтардың ішкі саудасына капиталистік қатынастардың енгендігін көрсетеді. Осының нәтижесінде Ресейдің Қазақстанмен сауда қатынастары, оның Орта Азия мемлекеттерімен саудасынан едәуір артық болды.

Қазақ даласындағы саудада ақша қатынастарының кең таралуы өлкедегі қалалардың сауда-экономикалық маңызын одан сайын арттырды және Солтүстік қалалардың дамуы арқылы бүкіл өлкенің капиталистік дамуы анықталды. Енді қазақтар өздерінің малдарын ақшаға сату үшін қалаларда орналасқан жәрмеңкелер мен тұрақты сауда орындарына әкелетін болды. Әсіресе Омбы мен Петропавл сияқты темір жол торабында орналасқан қалаларда өте көп мөлшерде мал сойылып, оның еті, майы және терісі шикізат ретінде бүкіл Ресей қалаларына жөнелтілді. Жергілікті жерде өңдеу кәсіпорындарының жеткіліксіздігінен мал өнімдерінің басым көпшілігі Қазақстаннан тыс жерлерге жіберілді. Мал терілерін одан әрі өндеп, ұқсату мақсатында Тобыл губерниясы зауыттарына, ал жылқының қылы, терілерімен қойдың, түйенің жүндері Макарьев жәрмеңкесіне жеткізіліп, бүкіл Сібірге таратылды. Мысалы, бүкіл Ресейге белгілі Орынбор түбіт шәлілері қазақ даласынан жеткізілетін шикі заттан жасалынатын болған. Малға және мал шаруашылығы өнімдеріне ауыстыру мақсатында Ресей қазақ даласына негізінен мануфактуралық заттар мен астық, металл тауарларын шығарды деген деректер келтіреді қазақ-орыс арасындағы сауда-саттық қарым –қатынасын зерттеген Ғ.Қарасаев [5, 18-б.].

Орыс саудагерлерінің қазақ даласында жүргізген саудасы отарлық сипатта жүргізілді және өлкеде сатылған тауарлардың көпшілігі сапасы жағынын төмен болды деп тұжырымдайды өз ойын А.Тетерниковтың деректеріне сүйеніп зерттеуші Қ.Қ.Абуев [14, 63-б.].

Қазақ жеріндегі сауданың дамуына байланысты өлкедегі қалаларға көптеп орыс көпестері тартыла бастады. Олар жергілікті жерде сауда қатынастарын жүзеге асыру үшін

қазақ тілін жақсы білетін татарларды немесе қазақтардан өздеріне білгір мамандар жалдайтын болды.

Жергілікте жердегі сауда қатынастарын реттеу мақсатында арнайы кеден бекеттері ашылды, олардың міндетіне саудагерлерге арнайы құжаттар беру және қазақ даласына оқ-дәрінің және басқа да қару-жарақ түрлерін таратпау түрлері енді. Петропавл мен Омбы қалалық саудагерлеріне ортаазиялық елдермен сауда жүргізуде көптеген жеңілдіктер жасалды. Жәрмеңкеде әртүрлі тауарлар сатылғандықтан, сауда әмбебап сипатта жүрді. Жергілікті тұрғындарға, әсіресе кәсіпкерлерге алуан түрлі тауарлар тандап алуына мүмкіндік туды. Жәрмеңкелер барысында қала өмірі жаңдана түсті, онда көптеген саудагерлер келісімдер жүргізді, ал қарапайым адамдар болса, жәрмеңкелер кезінде ақындар тарапынан ұйымдастырылатын айтыстармен сауданың осы түрінің дамуы сауда капиталын өсіруді ойлаған ірі сауда кәсіпкерлері үшін өте тиімді болды, өйткені осындай сауда барысында ірі кәсіпкерлер ешбір делдалдарсыз қазақтармен тікелей сауда қатынастарын жүргізе алды. Жәрмеңкелер негізінен сатып алушылар емес, сатушылар нарығы болғандықтан, мұнда сұраныстан ұсыныс белсендірек болды [15, 61-б.].

Қазақ даласында XIX ғасыр орта шенінен бастап құрылып әрекет ете бастаған жәрмеңкелер өлкенің тек экономикалық дамуына ғана емес, көрші елдермен экономикалық, мәдени байланыстар жасауында да үлкен маңызға ие болды. Орыс және Орта Азия халықтарының мәдениеті, орыс халқының менталитеті қазақтардың өмір сүру жүйесіне белсенді ықпал етті. Көшпенді өмір сүрген дала халқы отырықшылыққа көше бастады, жер өндеуді үйреніп, егін егуге машықтанды, жәрмеңкелерге тұрақты сауда орындарында сауда-саттық жасауға үйренді, кәсіби алып сатарлар, делдалдар шықты, қала жатақтары пайда болды. Яғни, қазақ халқы өзімен тағдырлас Ресей империясы халықтарымен тығыз араласа бастады. Сондықтан XIX ғасырдың ортасында Қазақстан жерінде қалыптасқан жәрмеңкелердің елдің әлеуметтік-экономикалық және мәдени даму тарихындағы алатын орны ерекше.

Сонымен қатар бүкіл Қазақстанның экономикалық өмірінде өте маңызды рөл атқарған Ақмола облысы, соның ішінде Көкшетау уезі сауда-саттық, банктік-несиелік жүйе, капиталистік дамуға тән барлық белгілер көрініс тапты, әсіресе экономикада банктердің өндірісті несиелеуі өлке экономикасының айтарлықтай дамығандығын көрсетті. Қазақстанның Қазан төңкерісіне дейінгі экономикасы зерттеушілер тарапынан әртүрлі қарастырылды. Кеңестік саясаттын ықпалынан алғашқы қазақ сауда және өнеркәсіп буржуазиясының қалыптасу тарихы мен қызметі зерттеушілердің назарынан тыс қалды.

#### **Пайдаланылған деректер тізімі:**

1. А.П. Толочко. Ярмарки Акмолинской области в конце XIX – начало XX вв // Тезисы докл. Междунар. конф. «Валихановские чтения - 7». – Кокшетау, 2002.
2. Абуев К.К. Хан Абылай и его время. Кокшетау, 2003.
3. Россия. Полное географическое описание нашего Отечества. Т. 18. Киргизский край // Под ред. В.П.Семенова. – СПб., 1903.
4. С.Ибраев. проникновение капитализма в Казахстан на рубеже XIX – XX веков // Мысль, №2. 2003.
5. Ғ.Қарасаев. Қазақтар мен Ресей арасындағы айырбас сауда сабақтастығы // Ақиқат, № 2. 2004.
6. Г.О.Колмогоров. О Промышленности и торговле в Киргизских степях Сибирского ведомства // Вестник ИРГО. Выпуск 1. Ч. 13.СПб., 1855.
7. Обзор Акмолинской области за 1907 год. Омск, 1908.
8. Обзор Акмолинской области за 1894 год. Омск, 1896. 51-б.
9. Бекмаханов Е. XIX ғ. 20-40 жылдарындағы Қазақстан.
10. ООММ. 6 қор, 1-тізбе, 267-іс, 31-парақ.
11. Алексеенко Н.В. Русские и казахи верхнего Прииртышья в XVIII – начале XX вв. Ленинград, 1967.



12. Левшин А.И. описание киргиз-казацких или киргиз-кайсацких орд и степей. – СПб. 1832.
13. Красовский Н.И. Область сибирских киргизов. Ч. 3. – СПб., 1868.
14. Абуев К.К. Кокшетау. Исторические очерки. Кокшетау, 1997.
15. С.Мамытова. О значении ярмарок в развитии торгового предпринимательства в Северо-Восточном Казахстане во второй половине XIX – начале XX веков // Поиск. № 4. Алматы, 2004.

**УДК 341.7-09**

## **ҰЛЫ ТҰЛҒАЛАР ДИПЛОМАТИЯСЫ**

**Казбаева Л, Жұмағалиева Б, Кенесова А.  
Dan4ik30.06@mail.ru**

**Махамбет Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің 3 курс  
студенттері**

**Ғылыми жетекші- т.ғ.к Айдарова Ш.Ә**

Саясат алаңы - тарихи субъектілердің, кейіпкерлердің өмірі. Бұл тарихи кейіпкерлердің өмірі аренада, өркениет сахнасында ойналатын драмалық, ал кейде тіпті трагедиялық - комедиялық сипаттығы өте күрделі саяси ойын болып шығады. Бұл ойынға жеке адамдар әлеуметтік қауымдар, саяси институттар қатысады. Олардың барлық ойындары, барлық өзара қатынастары персонафикаланған (дербес адамдарға айналдырылған) институттардың билікті пайдалану, ұстап тұру жолындағы күресте атқаратын іс-әрекеттері, мемлекетті қоғамдық істерді басқару, әр түрлі саяси кейіпкерлердің арасындағы консенсусты сақтау жөніндегі іс-әрекеті болады.

Маңызды саяси субъект адам болып табылады, бірақ адам болып туғандықтан саяси ойын ережесінің мәнін аңғару барысында ие болады.(1,11-12бб)

Дипломатиялық шиеленістер және де сол тығырықтардан шығып, мәмілеге келу жағдайлары қазақ жерінде қашан да болмасын орын алған. Орта Азия жері соның ішінде Қазақстанның кең байтақ даласы, жайылымдық жерлері, табиғаты қай заманнан да көз тіккен жауларының нысанына айналғанын өткен тарихи деректер дәлелдейді. Шығысынан Қытай мемлекеті, батысында Ресей мемлекетінің қыспағында тұрса да елдің бірлігін, жердің тұтастығын сақтап қалуда ерлік дастанына айналған тарихи тұлғалар болды. Қазақ мемлекетілігін қалыптастырып дамытуда тарих сахнасынан ойып орын алған Қасым хан, Хақназар хан, Тәуекел хан, Тәуке хан, Абылай хан, Кенесары хан сияқты ірі тұлғалардың көршілес елдермен дипломатиялық қатынастарды реттеудегі шебер де, ұтымды жүргізген саясаттары келер ұрпаққа өнеге болып келеді. Міржақып Дулатов жазбаларындағы Абылай хан туралы мына дерек қазіргі заманға болжам жасағандай. Онда Абылай хан былайша түс көріпті және оны кеңесшісі, сарай жыршысы Бұқар жырауға жорытады: «Түсімде шатырымның алдына бір жолбарыс келіп шөгіп жатып алды, бұл не қылған жолбарыс деп таң қалып карап едім, әлгі жолбарысым аю болып кетті. Жаңа жолбарыс еді ғой, қалайша аю болып кетті деп екінші қарағанымда қасқыр болып, онан соң түлкі, ақырында қоян болып кетті. Осы көргендеріме таң қалып жатқанымда, оянып кеттім». Сонда Бұқар жырау: «Жолбарыстың аю болғаны - сенен соңғы балаларының заманы аю заманы болып, жұрт аюдай алысып өтер. Қасқыр болғаны - немерелерінің заманында қасқырдай жұлысып өтер. Түлкі болғаны шөбереңнің заманында түлкіше жортып өтер. Қоян болғаны - онан кейінгі заманда қорқып өтер...», - деген екен.

Десе дегендей «Бар айланы, бас пайдасы» болып тұрған мына алмағайып заманда түлкідей жорытып, қояндай қорқып тұрмыз десек артық болмас. Себебі, әлемде жан түршігерлік оқиғалар орын алып, ыланкестік, террорлық әрекеттер өршіп тұрғанда бұл жорамалды дұрыс деуге негіз бар.(2,101-102бб)

Елдің егемендігін алып, тәуелсіздікке қол жеткізген уақытта мемлекеттің

тұтастығын сақтап, қауіпсіздігін қамтамасыз ету ішкі және сыртқы саясатындағы басты мәселе.

Отандық тарихта Абылай хан есімі ерекше аталады. Ол қазақ мемлекетін сақтап қалуда айлалы да, айбарлы қайраткер ретінде танылды. Қазақ елінің бостандығын, халықтың амандығын сақтауда екі бүйірінен қысқан алпауыт елдер Ресей патшалығы мен Қытай патшалығы арасындағы дипломатиялық қарым - қатынастарды тең ұстау саясаты - оның басты ұстанымы болды. Абылай ханның «Сақтықта қорлық жоқ» қағидасы, ұтымды саясатты жүргізуге мәжбүрледі. Абылай хан өз дәуірінде Қытайлық Цинь империясымен достық қарым - қатынаста болды. Абылай ханға Қытай елшілігі жиі келетін. Ол олармен достық қарым-қатынасын үзбей сыйлықтарын да алып тұрды. Бірақ әскери көмек сұрамайтын, өйткені олар еш уақытта уәделерінде тұрған емес - деген.(3, 411б)

Ауған билеушісі Ахмад шах мұсылмандық Түркістанды «дінсіз» қытайлардан азат ету үшін, Абылай ханға одақ құруды ұсынды. Алайда ол бұл ұсынысқа ыждаһаттылықпен қарап, кейінге қалдырды. Онысы Қытай мемлекетінің әскери және саяси жағынан мықты екендігін сезген болатын. Абылай ханның билік жүргізудегі құдыреттілік сипатын ағартушы ғалым Ш. Уалиханов былайша сипаттайды: «Құрмет ханға әлдебір мистикалық сипатта болды... Бұл хан қастерлі еткен еркін жеңілдіктерге қарсы рахымсыздықпен әрекет ете отырып, өз әрекеттеріне ұрпақтары оны әулие деп санайтындай сипат бере білді».(4,256б)

Абылай өзінің де өзгенің де, яғни қазақ халқының да көрші елдерінің де хал -жайын, күш - қуатын дәл бағдарлап дұрыс аңғарып отырды. Соған қарай өзінің ішкі - сыртқы саясатын белгілеп бағдарлап отырды. Мына оқиға Абылай ханның Қалмақтармен болған соғыстағы батыл қадамдарын нақтылай түседі. Қалмақтар өз күшінің әлсіздігін сезіп, ежелгі дәстүр бойынша елші жіберіп, хан ордасынан қашықтықта аттан түсіп, Абылай ханға жаяу келеді: «Алдияр!» - деп ханның алдында бас иіп, хабарын жеткізуге рұқсат сұрады. Біз сізге Убачи мен Цереннің сәлемін жеткізіп тұрмыз. Қазақтар мен қалмақтар - ежелден туыстас халықтар, біздің бұдан әрі соғысуымыздың мағынасы жоқ. Бітімге келуге ұсынамыз. Сізге арнап ақ үй тігеміз, лайықты тарту әкелеміз және Сіздің бодандығыңызды қабылдаймыз. Біздің басқа барар жеріміз жоқ, бізге көшіп жүретін жер беріңіз, сөйтіп бүкіл қалмақ халқы Сіздің билігіңіздегі, Сіздердің ұлыстарыңыздың бірі болады. Ежелгі туыстық әдет - ғұрыпты қалпына келтіруді ұсынамыз. Осындай дипломатиялық қатынастарды шебер пайдаланған Абылай хан қонтайшы Қалдан Серен тұсында бейбіт қарым - қатынас орнатып, Жоңғария жері болып саналатын «Цар-Гурбану» өзенін бойлап қазақтар көшіп-қонып жүрді.(5,198б.).

Абылайдың ішкі саясатында Қазақ хандығы мен Құдыретті Қытай империясы арасында тәуелсіз дербес Жоңғар мемлекетін сақтап қалу керек, яғни ол болашақта шығыстағы табиғи қалқан болады деп санады. Ал нығайып алған Цинь үкіметінде ішкі саясатында қазақтар батыс шекарамыздың тыныштығын қамтамасыз етеді деген ұстанымы бойынша, ежелгі көшіп-қонып жүрген ата-мекені Тарбағатайға қоныстануына рұқсат берді. Ақыры Цинь үкіметі 1767 жылы қазақтардың ежелгі қоныстары Іле, Тарбағатай, Алтай аймақтарын мәңгі қоныстанып қалуын мақұлдап, төмендегідей жарлық шығарды: «Сендер бізге тату көрші болған сырт елсіндер, бейбіт өмір сүрулерін керек. Сендер бізге көршілес халықтармен тату болуларың керек». Сөйтіп, бұл көшіп келген қазақтар Цинь үкіметінің мойындауына ие болды. Бұл Абылайдың әлеуметтік әрекетінің келелі нәтижесі, XVIII ғасырдың орта кезеңінде Абылай ресми түрде Ресей бодандығында болғанымен, сыртқы саяси акцияларда егемендігін сақтап қалды. Абылай хан Ресей билігін мойындағанымен, өзінің намысы мен арынан аттап өтпеген.

Сол кейбір мәселелерде ортақ келісімге келуге тырысқан. Мысалы: Абылай хан 1772 жылы 19 қыркүйекте Орынбордың жаңадан болған генерал-порутчик Иван Андреевич Рейнсдраф мырзаға былай деп хат жіберіпті. Онда: сіздер жақтан да біздерден де ұрылар, зорлық - зомбылық жасаушылар көбейіп барады. Сол үшін 1000 адам, тіпті 500, тіпті болмаса 300 адам күшін беріңіз. Ресей мемлекеті мен Қырғыз-қайсақ елдері біріксек, оларға

қатты соққы беруге болады. Сол үшін екі жақтың генералитеті келісімге келсін. (6, 411 б.). Екі империяның қыспағында тұрған қазақ елі үшін, оның үстіне ру-руға бөлініп, ішкі саяси алауыздықта жүрген қазақ жерін сақтап қалуда тең, ұтымды дипломатиялық қатынастарды реттеуде сауда-экономикалық байланыстарын жолға қойды.

Абылай хан өз билігінің қадір-қасиетін, абыройын бағалап отырды және де бағалауды талап етіп те отырды. Оған дәлел «Абылай сұлтанның хаты: Сібір бағытының командирлерінің оның кім екенін білмейтінін қажетті құрмет көрсетілмейтіндігі жөнінде реніш білдірді. Сол себепті сіз барлық кешендер мен әскери бөлімшелерге арнаулы бұйрық беріп Абылай сұлтан мен қол астындағы старшындарға сый-құрмет көрсетіп, сөйлескенде мәдени тілмен сөйлесулерін, дөрекі мінездерін көрсетпеулерін талап етсеңіз екен – деп Сібірдегі қырғыз-қайсақ кеңесшілерінің, Сібір губерниясынан, сыртқы істер министрлігінен талап еткен. Хат жолдап, қазақ мемлекетінің сыртқы саясатында сыпайы дипломатиялық қатынас ұстануды тілейтіндігін айтты. Бұл мәлімет Омбы мұрағаты қорларымен жұмыс жүргізген, ғалым Б.Нәсеновтің зерттеулерінде де көрсетілген.

Шоқан Уәлиханов өзінің «Абылай» атты мақаласында «Қазақ ішінде Абылайдың даңқы зор. Абылай заманы оларда қазақтың еркін заманы болып саналады» - деп жазды. ( 7, 166).

«Текіден текті туады, тектілік тұқым қуады» деп айтқан халық даналығы, халық айтса қалып айтпайды деп ұғындырады. Атасы Абылайдың мемлекеттілікті сақтаудағы саяси тәсілдерін немересі Кенесары да өз ел басқаруында қолданды. Орыс ғалымдары да сол патша үкіметінің тұсындағы әскери шенділер де «Кенесарының тектілігін мойындап» отырды.

Кенесары хан қазақ елінің тәуелсіз мемлекет болуы жолында өз жанын аямай күрескен көрнекті тұлға. Патшалық отарлау саясатына қарсы күрескен Кенесары бүкіл өмірін, қазақ жерінің тыныштығы үшін жұмсады. Мысалы Кенесары Қасымұлының азаттық қозғалысының мазмұны өзінің Сібір губернаторы князь В.Д.Горчаков пен І Николай патшаға жазған арнайы хаттарынан түсінікті.

Кенесары Қасымұлының азаттық қозғалыстың мақсатына жету жолында дипломатиялық айла-амалдарды шебер пайдаланғандығын мейлінше айқындайтын оның хаттары. Мұрағат қорларында, жарияланған деректемелік жинақтарда қазақ ханының мақсаты мен ниетінің мазмұнын ашатын көптеген құжаттар сақталынған. Мысалы, бірінші Бүкілроссиялық дара билеуші патша ағзамға. Бүтін қырғызды билеген Абылай ханның ұрпағы

Кенесары

Қасымұлынан:

«Тақсыр! Төмендегі жағдайға көңіл аударсаңыз өзімізді бақытты санаймын. Сіздің ата-бабаларыңыз, бізде – менің атам Абылай билеп-төстегенде халық тыныш өмір сүрді. Оған еш пенде қолын сұққан жоқ, екі жақ та саудаласты, жайлы өмірді сақтады. Біздің елімізден ешкім алым-салық жинамайтын. Кейінгі кезде бізден салықты жөнсіз сыпыра бастады, әртүрлі жәбір көрсетуді сезіп отырмыз. Бұрынғы бейбіт келісімді бұзып, сіздің төменгі буынғы басқарушыларыңыз, ақиқатты аяқпен таптап, барша қырғыз халқын Ресейдің уысында деп қарайды. Менің марқұм атам Абылайдың иелігіне кіретін өңірде сіздің адамдарыңыз сегіз дуан ашқанына қатты қынжыламыз. Барша қырғыз халқына қысымды тоқтату және басқа да даламызда салған қоныстарыңызды жоюды өзіңізден өтіруді бақыт санаймын».

Бұл хаттың мазмұнына терең ой жүгіртсек, көтерілістің басты себептерін, Ресей мен Қазахия арасындағы қайшылықтардың астарын, сұлтанның мақсаттарын аңдаймыз. Шағын ғана хатта негізгі талаптарын Абылай заманындағы және онан кейінгі ахуалмен шеберлікпен байланыстырып, көрсете білуі Кенесары ханның терең ойлы саясатшылық қасиеттеріне көңіл аудартады. Сөйтіп басты тілек – тыныш өмірдің шырқын бұздырмау. Қасымұлының Ресей патшасына талабы да орындалмайтындай күрделі талап емес: округтарды жою, алым-салық жинауды тоқтату, яғни Қазахия дербес елінің ішкі істеріне қол сұғуға Ресей үкіметінің құқысының жоқтығы. Бұл жағдай Кенесарының әр жылдарда, саяси ахуалдың өзгеруіне сай Орынбор және Сібір губернаторларына бағыттаған

хаттарында басты талап ретінде білдірген. Хаттың желісінде дәрежелік, ой шұбаландығы, қоқан - лоққылық тағы да басқа дипломатияға жат көріністер жоқ. Нағыз шығыстық саясатшыға сай, сұлтанның көздегені – бал тамған тілмен баданадай талаптарды білдіру.

Абылай хан тұсында екі империяның қыспағында тұрған қазақ жерін сақтап қалу мәселесі тұрса, Кенесары хан тұсында Ресей империясы саясатынан басқа қазақ жеріне қиығын тастап Хиуа, қоқаңдап Қоқан хандықтары да көз тігіп тұрды. Кенесары Қасымов Хиуаның да, Бұхардың да күшеюіне мүдделі болмаған. Ол екеуінің ортасында бұлтарып, алаңдаумен тұрды. Достық бейтараптылықты сақтағаны үшін Хиуа ханы Рахманқұл Кенесарыға «алтындалған ер тоқыммен, ноқта-жүгенімен үш арғымақ, үш қылыш, он екі мылтық, көп қорғасынды» сыйға тартты. «Атадан ұл туса игі еді, ата жолын қуса игі еді» демекші атасы Абылайдың шебер тактикасын қолдана білді. Кенесары өзінің Хиуамен достық байланыстарын онымен сауда қатынасын дамытуды ұтымды пайдалана білді. Осы кезде Кенесарының жақтастары Орта Азия базарларында сауданы қызу жүргізді. Мал сатып, одан түскен қаржыға мылтық, оқ-дәрі, қорғасын және басқа да қажетті тауарлар алып отырған.(8,14-166.)

Қырғыздармен қатынасын шиеленістірмеу үшін Кенесары өзінің ауылдарына шабуыл жасаған кезде тұтқындалған Қалша би бастаған 200 жігітті 1846 жылы тұтқыннан босатты. Сол жылы Ормон мен Жантайға арнап жазған хатында ол қырғыздарға ешқандай жамандық ойламайтынын түсіндірген болатын.

«Менің осында келуімінің себебі, - деп жазды ол, - жауласып, қан төгу емес, қазақ пен қырғыздардың күшін біріктіріп, оларды Қоқаннан бөлу және жалпы қоқандықтардың қыспағынан құтқару. Солай бола тұрса да кейбір ыңғайсыз істерге жол берілді, ал қазір арамызда болып өткен жайлардың бәріне мен салауат айтамын және сіздердің түсінбестіктеріңізді кешіремін. Менің жаулық ойламайтынымды Қалша биді 200 жігітіммен титтей де жәбірлемей босатқанымнан көре аласыздар. Осы хатты алған соң қауіптеріңізді сейілтіп, менің алдыма келіп, сөзіме құлақ асу рәсімін жасаңыздар да көңілдеріңізді жайландырыңыздар. Егер бұл ұсынысты қабыл алмасаңыздар және жауласудан бас тартпасаңыздар, онда өз обалдарыңыз өздеріңізге».(9,260-336б).

Мұны тарихшы Сыдыков «Қырғызстан тарихы» кітабында да айтып өтеді. Қазақ ханы Кенесары Қоқанның билеп төстеуіне қарсы бірлесіп күресу үшін Ормон манапқа өзінің өкілін жіберіп, ортақ жауға қырғыз-қазақ болып күш қосуды өтінді.

«Алаштың алты баласын» араздастыруда, патша үкіметі соңына таман жауыздық ойлап тапты. Ол халық арасына дұшпандық сеуіп, халықтың әр түрлі топтарын, бүтін бір ұлттарды бір-біріне айдап салды. Патша үкіметі Кенесарының айбынды да, батыл іс-қимылдарынан сескене бастады. Ол әр кезде Орта жүзден қолдау табатынына және сол аймақты өзіне қосып алатынына көзі жетіп, Кенесары қарсыласын тұншықтырып тастауға барынша тырысып бақты. Сол үшін өздеріне ұнайтын - қырғыздарды қазақтарға айдап салу тәсілін ойлап тапты.

Бұл тәсіл жүзеге асқан болатын. Кенесары Қасымов қан төгістерді қалаған жоқ, барынша бейбіт қарым-қатынастар мен келіссөздер жүргізуге ұмтылды. Мұрағат қорларында жинақталған деректер мен І Николай патшаға жазған хаттар мұның айғағы.

Тарихи тұлғаларды тану, олардың Отан үшін жасаған ерлік істері жас ұрпақтың отаншылдық сезімдерін оятып қана қоймай, қоғамдық жаңа сананың да деңгейін көтереді. Ғаламдасу үдерісінде қазір де ұлтқа, жерге деген қауіп-қатер жоқ деп, қаннен қаперсіз отыруға болмайтындығын жадымызда ұстауымыз қажет.

Елбасы Н.Ә.Назарбаев «көп ұлтты мемлекетіміздің идеялық бірлікте өмір сүруін қамтамасыз етуде, сыртқы елдермен дипломатиялық, экономикалық, сауда, мәдени, саяси байланыстар жүргізуде тынбай еңбек етуде».

Сондықтан тарих көші көрсеткендей, аға ұрпақтың ел қорғаудағы мол тәжірибесін қазіргі заманғы мәселелерді шешуде де мол мұра ретінде пайдалануымыз керек .

1. Қ.Ж.Рахметов, А.А.Болатова, З.Н.Исмағамбетова. Саясаттану. Оқу құралы. А., Өлке., 2005., 11-126б.
2. Б.Нәсенов. Абылай хан. Он бірінші бөлім. Он алтыншы кітап. Омбы архивы сөйлейді. 2004., 130-131бб.
3. Сонда; 411б.
4. Қазақ тарихы 3 том. А., Атамұра., 2010., 256б.
5. К.Р.Аманжолов. Түркі халықтарының тарихы., А., Білім., 2002., 198б.
6. Сонда; 411б.
7. Ш.Уәлиханов. Мақалалары мен хаттары., А., 1949., 16б.
8. Ж.Қасымбаев. Кенесары хан. А., Қазақстан., 1993., 14-166бб.
9. Е.Бекмаханов. Қазақстан ХІХ ғасырдың 20-40 жылдарында. А., Санат., 1994., 260-336 бб.

## **«ОБЗОРЫ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ» КАК ИСТОЧНИК ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ ХІХ ВЕКА**

Кабылбекова Ботагоз Талгатовна  
kabilbekova\_93@mail.ru

студентка исторического факультета, специальности «История»,  
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева  
Рахимбекова Ажар Кабдуловна  
к.и.н., доцент кафедры истории Казахстана

К числу ценных источников изучения социально-экономической, политической и повседневной жизни дореволюционного Казахстана относятся «Обзоры областей», издававшиеся как приложения к губернаторским отчетам. «Обзоры Акмолинской области» издавались с 1883 по 1917 годы.

В «Обзорах» находились ценные материалы об экономической жизни края, торговле, о материальной и духовной культуре, о народонаселении, общественном устройстве и так далее. Мое внимание в обзорах привлек такой малоизученный аспект как народное здравие.

Мной были проанализированы «Обзоры Акмолинской области за 1885, 1886 и 1890 года».

С обретением Акмолой статуса окружного города в сфере здравоохранения практически ничего не изменилось. Состояние здравоохранения оставляло желать лучшего. К тому времени во всей области не было открыто ни одной гражданской больницы. Основная масса местных жителей продолжала лечиться у знахарей с помощью трав и наговоров. Уездная больница на 4 койки, открытая в 1863 году, не могла оказать существенного влияния на состояние медицинского обслуживания населения. Для размещения этого лечебного заведения был арендован небольшой, требующий капитального ремонта дом, принадлежавший штабс-капитану Логинову. Судя по отчетам областного управления, казахи практически не пользовались ее услугами “вследствие кочевой своей жизни”. Ситуация мало изменилась и после реформ 1867—1868 годов, в соответствии с которыми Акмола стала административным центром одноименного уезда, составлявшего первоначально один врачебный участок. Единственный уездный врач обслуживал 100 тысяч человек на территории в 9 тысяч квадратных верст и всего раз в год объезжал свой участок [1, с.157].

По данным Обзора 1885 года Акмолинская область располагала следующими врачебными силами: областной врач-1, медицинских врачей гражданского ведомства-9, военного-39, вольнопрактикующихся-1, ветеринарных врачей- 6, медицинских фельдшеров гражданского ведомства — 13, военного-44, повивальных бабок (акушерки, применявшиеся в России до начала 20 в.) гражданского ведомства-7, военного-25.

Область располагала - 3 аптеками с правом вольной продажи лекарств, и участковых казачьих - 5. Что касается киргизов они получают лекарство от уездных врачей, на что им выделялось по 200 рублей.

В отношении заболеваемости и смертности отчетный 1885 год следует признать более благоприятным по сравнению с 1884 годом. Так, судя по официальным сведениям о числе больных, пользовавшихся врачебной помощью — 6355 человек, что на 5,3%, и умерших от болезней - 178 человек на 50% меньше нежели в 1884 году, эти сведения подтверждаются и метрическими данными о значительном увеличении числа родившихся над умершими.

В «Обзорах» по проблеме «Эпидемии и эпизоотии» содержатся данные, свидетельствующие, что в отчетном году значительных эпидемии в области не было. Оспа, хотя и появлялась в некоторых местах области, но эпидемического характера не имела. В Кокчетавском уезде от оспы, скарлатины и кровавого поноса умерло 113 детей. Очень важно, что в целях предохранения от оспы были привиты 3215 младенцев.

Вместе с тем отмечается чума рогатого скота во всех уездах, кроме Атбасарского. Упадок скота от чумы по уездам представляется в следующих цифрах: в Омском уезде пало — 1695; Кокчетавском — 153; Петропавловском — 749; Акмолинском — 13; итого — 3995. Исходя из этих данных следует заметить, что сравнительно с 1884 годом упадок скота уменьшился на 696 голов, что является положительным результатом действий ветеринарии.

Как источник для исследования ценность представляет и «Обзор Акмолинской области за 1886 год». К примеру, в 1886 году состав медицинского персонала Акмолинской области был следующий:

	<b>м.в.д.</b>	<b>м.в</b>	<b>сельских</b>	<b>вольных</b>	<b>итого</b>
Медицинских врачей	10	26	-	1	37
Ветеринаров	5	1	-		6
Фармацевтов	4	9	-		13
Медицинских фельдшеров	8	61	7		76
Ветеринарных	2	1	5		8
Повивальных бабок	8	3	-		11

Итак в сравнении с минувшим 1885 годом можно сделать вывод, что количество медицинского персонала увеличилось. Так же появляется такое направление как фармацевты, чего в 1885 году не наблюдалось. Уменьшилось количество повивальных бабок почти в 3 раза. Количество фельдшеров увеличилось на 19 человек. Количество ветеринаров осталось прежним.

По данным «Обзора» городских больниц 2, в городе Омске (на 25 кроватей), и в Петропавловске (на 10 кроватей) и приемный покой в городе Кокчетав. Кроме того в Омске существуют военный госпиталь, больницы тюремная и при некоторых учебных заведениях. Военные лазареты в городах Кокчетав, Петропавловск и Акмолинск. Таким образом, мы можем наблюдать, что в сравнении с 1885 годом в 1886 году появились медицинские учреждения, хоть и с малым количеством мест, но это является положительным результатом.

Количество аптек с правом вольной продажи лекарств увеличилось на одну. К существовавшим двум в Омске и одной в Петропавловске, добавилась казенная аптека при Омском военном госпитале. Размер ежегодных денег на медикаменты киргизскому населению остался тем же - по 200 рублей каждому уездному врачу.

Недостаточность медицинского персонала и врачебных учреждений отразилась на неполной обеспеченности врачебно-санитарной помощью гражданского населения.

Имеющиеся сведения о числе больных, пользовавшихся врачебной помощью — 14471 человек, выражают только минимум заболеваний. Умерших от болезней — 411 человек, что составляет 2,8% больных. Больше по сравнению с 1885 годом количество больных объясняется не большею заболеваемостью, а тем, что о них были доставлены более точные сведения. Данные по роду болезней, заболеваемости и смертности распределились так:

<b>Род болезней</b>	<b>заболело</b>	<b>умерло</b>
заразительные	1983	195
болезни дыхательных органов	2660	50
болезни органов пищеварения	2587	98
эпидемические	1460	2
Болезни нервной системы	1509	14
кожные	809	-
конституционные	691	-
паразитарные	913	-

Наибольший % заболеваемости приходится на болезни дыхательных органов, что составляет 18,4%, это объясняется климатическими условиями степной местности: сухостью и резкими колебаниями температуры воздуха. Затем следуют болезни органов пищеварения — 17,9% и заразительные — 13,7%, служащие показателем степени удовлетворенности обще-санитарного положения.

Что касается Ветеринарной части «Обзора», то чума рогатого скота стала хронической заболеваемостью северных областей. Население бессильно принять более или менее значительные меры для борьбы с этой губительной заразой. В отчетном году, впрочем, число заболевших животных на 23%, и павших на 29% было меньше, чем в 1885 году. Так в Омском и Петропавловском уездах числа падших в 3 раза меньше, чем в предыдущий год.

Мы изучили и «Обзор Акмолинской области за 1890 год», который отличается от «Обзоров за 1885 и 1886 года» более расширенным описанием народного здравоохранения. Каждая глава написана четко, ясно и развернуто.

В медицинском отношении, областное население делилось на две составные части — оседлое (казаки, горожане, крестьяне) и кочевое — киргизы. Состав медицинского персонала был следующий:

	<b>казацких</b>	<b>гражданских</b>	<b>итого</b>
Областной врач	-	1	1
Городовых	-	2	2
Уездных	5	5	10
Медицинских фельдшеров	25	12	37
Волостных киргизских	-	12	12
Вольнопрактикующих врачей	-	5	5
Повивальных бабок	3	5	8

Из таблицы мы видим, что появились областной, городской и уездный врачи. Количество медицинских фельдшеров уменьшилось в 2 раза, увеличилось количество повивальных бабок.

За минувшие четыре года количество больниц не увеличилось, открылся только один приемный покой в Атбасаре на 5 мест. Таким образом, 4 места для приема стационарных

больных. Состояние этих больниц не считается удовлетворительным как по недостаточному числу кроватей, так и в отношении удобств помещений и внутреннего расположения.

Вольных аптек осталось в том же количестве-3, однако начали существовать аптеки при военном госпитале, при военных лазаретах, казачьи участковые и при некоторых больницах. Как и 1885,1886гг. в 1890 году уездным врачам гражданского ведомства отпускается по 200 рублей на приобретение медикаментов для лечения киргизского населения.

Из-за недостаточности медицинского персонала (1 врач на 95840 квадратных верст) и врачебных учреждений, уездное население области далеко не обеспечено врачебно-санитарной помощью. Киргизское население, в особенности, в силу своего полукочевого образа жизни, остается вне всякого санитарного надзора и всей антигигиенической домашней обстановки особенно зимой.

Число всех заболеваний так же как и число больных, пользовавшихся медицинской помощью, в точности не известно: во-первых, далеко не все больные могли обращаться к врачам за помощью, во-вторых, не все врачи доставляли сведения о своих пациентах областному врачу, например военные врачи предоставляют отчет только своему начальству и потому приводимые ниже сведения выражают только минимум заболеваний.

Как свидетельствуют данные «Обзора за 1890 год» всех больных, обращавшихся за медицинской помощью, было 26444, из них умерло 690, что составляет 2,6%. Число больных и умерших, по категориям болезней распределяются так:

	заболело	умерло	%
<b>I. Местные заболевания органов</b>			
а) Пищеварения	5324	183	3,4
В том числе: катар желудка и кишок	4324	122	3
б) дыхания	3278	151	4,6
В том числе: катар дыхательного горла	1574	40	3
катар и воспаление легких	1502	101	6,7
в) органов движения (мышечный и суставной ревматизмы)	2128	10	0,5
г) органов зрения	734	-	-
д) кожные, сыпи и чешотка	4307	4	-
Кроме того сифилис, венерические болезни, хронические сыпи, золотуха, язвы и опухоли	1270	90	1,6
<b>II. Инфекционные</b>	4480	207	4,6
Перемежающаяся лихорадка	2958	1	-
тиф	806	59	7
оспа	363	116	39
скарлатина	66	14	21,2

Из данных таблицы мы видим, что на каждую 1000 больных приходится заболевших: по I категории (местные заболевания органов) - почти 700, а по II категории (инфекционные) — 173 человека. В частности, болезни органов пищеварения составляют 31%, органов дыхания — около 30% и кожные — более 32%. По инфекционным заболеваниям первое место принадлежит лихорадке — 65%, затем тиф — 18% и оспа — 8%.

В отношении смертности наибольший процент дают заболевания болезни органов пищеварения (50%), затем болезни органов дыхания (41%), а по инфекционным



заболеваниям - оспа (58%) и тиф (30%). Значительная степень заболеваемости органов пищеварения и дыхания объясняется топографическими и климатическими условиями северной, более населенной части области. Свойственные континентальному климату постоянные сухие ветра летом, резкие перепады температуры, а также недостаток хорошей питьевой воды оказали влияние на болезни населения Акмолинской области. Распространенность кожных болезней преимущественно у киргизского населения объясняется антигигиеничностью обстановки кочевников, не знающих бани и смены белья. В группе инфекционных заболеваний развитию лихорадки способствуют неблагоприятные условия расположения большинства казачьих поселений (особенно в Петропавловском уезде) и киргизских аулов на низменных местах, около озер и болот с гниющими камышами и экскрементами домашних животных. Эпидемия оспы наблюдалась в Кокчетавском уезде. Оспой заболело 201 человек, умерло 64. Причина развития эпидемии — занос болезни переселенцами, а так же уклонение жителей некоторых поселков от оспопрививания по сектанским убеждениям. По данным «Обзора» оспопрививание в тот период не пользуется надлежащим доверием не только у кочевого населения, но и даже среди казачьего оседлого, несмотря на то, что оспа, появляющаяся почти ежегодно, всегда уносит большое количество жертв. По сведениям Областного врача в среде городского и уездного населения области, в отчетном году было привито 4288 детей, из них принялось у 3693.

Как свидетельствуют «Обзоры», развитию болезней среди областного населения способствует малоудовлетворительное санитарное состояние большей части населенных мест, не говоря уже о тесных и грязных киргизских зимовках, в которых кочевое население проводит зиму вместе со своим скотом. Недостаток хорошей питьевой воды, загрязнение дворов навозом, заражение почвы, воды и воздуха гниющими отбросами животных продуктов — все это непосредственно влияет на положение санитарного состояния.

По данным «Обзора 1890 года» ветеринарный персонал был следующим: командированный Министерством для заведования ветеринарной частью в области, 1 ветеринарный врач, 2 ветеринарных врача на скотопроегонных трактах — Петропавловском и Пресногорьковском, 4 сверхштатных ветеринара: в городе Омске, Петропавловске, Кокчетаве и Атбасаре. В июле, согласно постановлению Ветеринарного Комитета от 3-го мая 1890 года, были командированы в область еще 4 ветеринара для установления надзора на границе с Тобольской губернией.

В «Обзоре» указывается, что 1890 год - первый законченный год более или менее правильной постановки в области ветеринарного дела и более серьезного отношения к ветеринарно-полицейским требованиям надзора.

Чумная эпизоотия в отчетном году проявилась во всех уездах области кроме Омского.

Распределение чумы по областям можно проследить из следующей таблицы:

<b>УЕЗДЫ</b>	<b>Число неблагополучных пунктов</b>	<b>заболело</b>	<b>пало</b>	<b>выздоровело</b>
Петропавловский	3	597	442	153
Кокчетавский	11	581	376	168
Атбасарский	4	356	261	68
Акмолинский	17	911	607	302
Итого	35	2445	1686	691

Сравнительно с предшествующим годом чумная эпизоотия имела большое распространение: в 1899 году в 13 неблагополучных пунктах было заболело 1850 с падежом 1722 голов, в 1890 же году в 37 неблагополучных пунктах заболело 2625 и пало

1823. Но как указывают данные «Обзора» увеличение падежа скота фиктивное и является увеличением ветеринарного персонала, установления более деятельного надзора и более строгого применения ветеринарно - полицейских мер, в силу чего неизбежно должно сократиться укрывательства эпизоотией.

На основании «Обзоров», мы делаем вывод, что Акмолинская область испытывала острый недостаток в медицинских кадрах, лечебно-профилактических учреждениях, медицинском оборудовании, лекарствах. Слабое развитие медицинского обслуживания и антисанитарное состояние в уездах стали причинами вспышки различных инфекционных, туберкулезных и прочих видов заболеваний, которые способствовали росту численности как взрослой, так и детской смертности.

Таким образом, мы убеждаемся в том, что «Обзоры Акмолинской Области» являются ценным источником, раскрывающим состояние «народного здоровья» в конце XIX века. Однако при использовании «Обзоров» не следует упускать из виду неточность сведений, собранных волостными и уездными органами управления, и наличие в них приближенных данных.

#### Список использованной литературы:

1. Касымбаев Ж.К. История Акмолы (1832-1917 гг.). А.: Атамұра, 1995. - С. 198.
2. «Обзор Акмолинской области за 1885 год». Омск, Обл. стат. ком., 1884-1915.
3. «Обзор Акмолинской области за 1886 год». Омск, Обл. стат. ком., 1884-1915.
4. «Обзор Акмолинской области за 1890 год». Омск, Обл. стат. ком., 1884-1915.

### АШАРШЫЛЫҚТЫҢ ТИГІЗГЕН ЗАРДАБЫ

Каирбаев Бөкетай

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Тарих факультетінің 2-курс студенті, Астана,  
Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - оқытушы Ақпанбет Нұргүл Нұрланқызы

XX ғасыр әлемдегі ірі тарихи оқиғалармен ерекшелінеді. Өткен ғасырдың алғашқы жартысы қазақ халқының өмірінде бетбұрысты кезең болды. 1917 жыл бүкіл адамзат санасында үлкен сілкіністер қалдырып, осы кезеңде халықтардың өмір сүру, тіршілік ету тәртібі түбегейлі өзгерді. Әсіресе, XX ғасырдың 20-30 жылдарындағы Ашаршылық апаты немесе “Ұлы жұт” қазақ тарихының қасіретті беттерін айғақтайды. Ресей империясының отарлау саясатын жалғастырған кеңестік билік, елдің еуропалық бөлігіндегі шаруаларды Қазақстан сияқты шеткергі аймақтарға қоныстандырды. Сол арқылы жергілікті халықты құнарлы жерінен ығыстырып, дәстүрлі шаруашылық жүйесін бұзды. Бұл көрініс кеңестік дәуірде айқын көрініс берді. Большевиктер таптық күрес ұранымен аймақтардың табиғи-климаттық жағдайын және әлеуметтік-экономикалық дамуының жалпы заңдылықтарын ескерусіз қалдырды. Кеңес үкіметінің Қазақстанды орталықтан басқаруы және оның экономикалық даму ерекшелігін ескермеуі салдарынан дәстүрлі шаруашылық күйзеліске ұшырады. Жаппай ұжымдастыру барысында бай қожалықтарын тәркілеу, кулактарды тап ретінде жою, шаруаларды күштеу және т.б. келеңсіз құбылыстарға жол берілді. Мұның өзі сталиндік террордың дамуында маңызды рөл атқарды. Коммунистік партия “жасанды” үлгілерімен қоғамды теңестіріп, тұтастандыруға тырысты. Большевиктер әртүрлі халықтардың өмір сүру мәдениетін тоталитаризм жүйесіне сәйкестендірді. Осылайша, таптық қағидаларға негізделген жаңа қоғам құруды мақсат етті. Ұзақ жылдар бойы кеңестік тарихнама 1928 – 1932 жылдардағы жаппай ұжымдастыру және оның зардаптары туралы аузын ашпады. Бұл кеңестік дәуірдің барлық кезеңіне тән болды. Шетелдік әдебиеттерде XX

ғасырдың 20–30 жылдарындағы ашаршылық тарихы өте ауыр кезең ретінде сипатталады[1;76].

Қазақтың Қаһарман батыры, жазушысы Бауыржан Момышұлы өз жазбаларында: “Барып тұрған әккі, екі жүзді басшылардың алдында құрдай жорғалап, өзінен қызметі төмендерге өркөкірекпен қараған, мансап жолында ешқандай құрбандықтан қайтпаған, жалған идеялары үшін миллиондардың өмірін қиып жүре беретін, досын досына айдап салуды меңгерген, басшыларға бағынуды принциптілік деп түсінген, қолы әбден қанға малынған Ф.Голощекин сталиндік дәуірдің партиялық функционерлерінің классикалық типі еді. Шындық пен өтірік ежелден бері өмір сүріп келеді. Шындықты, өтірікті тықпаламай айта білген жөн. Тарихта өтірік еш уақытта да өзінің нағыз шынайы кейпінде көрінген емес. Ол барлық кезде шындықтың тонын жамылып көрінетін. Өтірік тек 5-10 минут, бір сағат, бес, он жыл ғана жұртты иландырып салтанат құрып қана қоймайды, ғасырлар бойы сеңі бұзылмайтын өтірік болады. Бірақ бәрі бір өтірік әшкереленеді. Біздің жазушылар, тарихшылар, ғылыми қызметкерлер осы шындықты жазып, жас қауымды тәрбиелеуі керек еді, бірақ бұл істелген жоқ. Шындықты жазу заң, себебі өтірік әдебиетке, мәдениетке, келешемізге кесір”[2;1516]. 1925 жылы жазда республика басшылығына Орталық Филипп Исаевич Голощекинді жіберді. Жергілікті жағдаймен танысып алған соң Ф.Голощекин И.Сталинге арнайы хат жолдап, онда ендігі уақытта басымдылық жалпыұлттық міндеттерге емес, қазақ ауылын кеңестендіруге, республика өмірінде коммунистердің үлес салмағын күрт арттыруға, басқару аппараттарын жергіліктендіруге, яғни қазақ бұқарасына қазақша қызмет жасауға, сондай-ақ «үлкен саясатқа» емес, қалың қазақ бұқарасының күнделікті мұқтаждықтарын қанағаттандыруға берілмек екендігін тәптіштеп айтты. Ф.Голощекин ұсынған «Кіші Қазан» концепциясы осындай тұжырымдардан тұрды және ол И.Сталиннің толық қолдауын алды. Қазақстандағы кеңестік мемлекеттік автономия қызметіне ұлттық сипат, мазмұн беруге күш салған саяси топ (С.Қожанов, С.Сәдуақасов, Ж.Мыңбаев, Н.Нұрмақов, т.б.) Голощекин ұсынған «Кіші Қазан» бағдарламасын қазақ ауылында «азамат соғысын» тудыру әрекеті есебінде қабылдады. Қазақ қайраткерлері арасындағы келесі бір топ (О.Исаев, І.Құрамысов, Ғ.Тоғжанов, т.б.) ендігі уақытта басымдылықтың жалпыұлттық емес, таптық саяси мәселелерге берілгенін жөн санады. Республика өміріндегі саяси тартыс, негізінен, осы екі топтың арасында жүрді. Ф.Голощекин бастаған саяси басшылық қазақ ауылын кеңестендіру жолында тұрған негізгі кедергі байлартабы деп түсінді. Сондықтан да 1926 жылы 20-мамырда «Жерге орналаспай жер пайдаланатын көшпелі және жартылай көшпелі аудандардың шабындық және егістік жерлерін уақытша қайта бөлуді туралы» заң қабылдап, байларды мал жайылымынан айыру шарасын осы жылдың маусым және шілде айларында бастап кетті. Шабындық және егістік жерлерді қайта бөлуде бірқатар қиындықтар кезікті жерді өлшеу даярлықсыз жүргізілді, болыстық атқару комитеттері мен ауылдық кеңестерде бұл шараның мақсаты мен мәнін толық түсініп, оны ақырына дейін жеткізуге мүдделі қызметкерлер аса көп байқалмады. «Кіші Қазан» бағдарламасы аясында шабындық және егістік жерлерді қайта бөлу арқылы қазақ ауылында тапаралық «майдан» ашудан үміттенген кеңестік басшылық бұл үміті ақталмаған соң, жаңа ауқымды да қауырт шараларды іске асыруды қолға алды.

1927 жылы ақпанда БОАК төралқасы көшпелі, жартылай көшпелі қазақтарды жерге орналастыру туралы шешім қабылдады. Голощекин Қазақстандағы егістікке жарамды жерлерге орыс шаруаларын қоныстандыру мақсатын бірінші кезекке қоюға тырысты. Бұл Н.Нұрмақов, Ж.Сұлтанбеков сияқты қайраткерлердің заңды қарсылығын тудырды. Сол 1927 жылы қарашада өткен VI Жалпы- қазақтық партия конференциясы Қазақстанды мекендейтін барлық ұлттарды жаппай жерге орналастыру қажеттігі жөнінде қаулы қабылдады. Ол қаулыны БОАК өзінің 1927 жылы 12- желтоқсандағы қаулысында толық мақұлдады. Соның нәтижесінде Қазақстан үкіметі 1928 жылы 4 наурызда «Қазақ АКСР-де жерге орналастыру тәртібі және жерді пайдалануды ретке келтіру туралы» арнайы қаулы қабылдады. Бұл қаулыны іске асыру барысында басымдылық қоныс аударушыларға берілді.

Ал көшпелі және жартылай көшпелі қазақ қожалықтарын отырықшы тұрмысқа аудару мынадай қарқында жүргізілді: 1930 жылы — 87 136, 1931 жылы — 77 508, 1932 жылы — 77 674 және 1933 жылы — 242 208 қожалықтар арнайы белгіленген жерлерге орналастырылды. Қазақ қожалықтарын жаппай отырықшы тұрмысқа аудару оларды мемлекет тарапынан материалдық және қаржылай қолдаусыз, құр науқаншылық шаралар арқылы жүргізілді. Бұл зор ауқымды шараларды қауырт түрде іске асыру идеясы, авторларының көздеген басты мақсаттарының бірі қоныс аударушыларға молырақ қазақ жерлерін босатып беру болды. БОАК-тың 1928 жылғы 29 - наурыздағы қаулысында қазақтардың белгіленген мөлшерден артық жерлерін кесіп алу көрсетілді. *Осылайша Кеңес үкіметі қазақ жерін отарлау ісіне жаңа қарқын берді.* Бұдан кейін қабылданған шешімдер мен қаулылар патшалық Ресейдің қазақ жерін отарлау саясатының қайта тіріліп, кеңестік заманда жаңа бағытта жүргенін байқатады[3;3046].

Кейінгі кезге дейін проблеманы талдау үшін бірінші және екінші Бүкілодақтық халық санағы (тиісінше 1926 жылғы 17- жолтақсанда және 1939 жылы 15- қаңтарда жүргізілді) деректері бірден бір құжат көз болып табылады. Халықтың кемуі нақ осы санақтар аралығындағы кезеңде өтті. [Erep](#) адамдардың демографиялық кемуінің шыңы 1932-1933 жылдардың қысына тура келетінін ескерсек, тиісінше халық санының ғаламат қысықаруы бірінші санақ өткеннен кейінгі шамамен оның алтыншы жылында және екінші санақтың нақ сондай алдыңғы жылында болды. 1926 жылғы 1 санақ қортындысына сәйкес, ҚазақАКСР-і аумағында үш миллион алты жүз жиырма сегіз мың тұрғылықты халық мекендеді, Бірақ, он екі жыл өткеннен кейінгі 1939 жылғы санақта халық санының 1 млн. 321 мың адамға яғни жинақтап айтқанда 36,7 пайызға азайғаны тіркелген. Тарихшы демографтардың айтуы бойынша тіпті осы цифрдің өзі азайтылып көрсетілген. Демек ол факторлық талдау аясында елеулі түрде түзетуді қажет етеді деген сөз. 1930 жылдың ортасына, халықтың сандық құрамы шартты түрде тұрақты болған кезде республика аумағындағы тұрғылықты саны 4120000 адамды құрады. Қазақ халық шаруашылығы есеп басқармасы М.Соматовтың мәлімдеме хатында Қазақстан ауыл тұрғындары 1930 жылдың 1- шілдесінен 1933 жылдың 1- маусымы аралығында 3,4 млн. адамға кеміп, ал қала тұрғындары 766,8 мың адамға өскен. Мәлімдеме хатында осы екі аралықтағы қайтыс болғандар айырмашылығы (263,3 мың адам) аштық, індет, жер аудару құрбандары көрсетілмейді. Қазақстанда осы кезде басқа халықтар мен этностардың саны: украиндар – 859,4 мыңнан 658,1 мыңға, өзбектер- 228,2 мыңнан 103,6 мыңға, ұйғырлар – 62,3 мыңнан 36,6 мыңға азайғанын да айтқан жөн. Ауыр тағдырға тап болған осы халықтардың өкілдері үйреніскен жерін тастап, азық-түлікке қатысты қолайлылау аудандарға – Сібірге, Өзбекістанға кетуге мәжбүр болды. Келтірілген деректерден байқағанымыздай, шаруашылықты өктемдікпен талқандаудың саладарынан туындаған ашаршылық ауқымы жағынан жан шошырлықтай болды. Малдан жұрдай болған қыр халқы өздеріне тән дәстүрлі тағамдары еттен айырылды. Балықшылық, аңшылық және басқа жиын терім жағдайды түзей алмады. Егін шықпағандықтан ауылда астық болмады. Жұтаған аймағын тастап кету де барлық уақытта бірдей қолдан келмеді. Жылқысы, түйесі жоқ, жаяу қалған көшпеліге бірнеше жүз, тіпті мыңдаған шақырымдық орасан зор қашықтықты еңсеру қиынға түсті. Малсыз қалған шаруа шаруашылығына кең-байтақ дала енді асыраушы емес, ажал торына айналды. Мұқтаждық қуған адамдар тобы бір ғана мақсатпен – тірі қалу үшін қалаларды, кенттерді, теміржол станцияларын кезіп кетті. Олар шоғырланған жерлерде бөртпе сүзегі шықты, адамдар сирек қоныстанған мұндай жерлер үшін бұл бұрын-соңды кездеспеген індет еді. Белгісіз ауруға қарсы күресетін иммунитеті болмағандықтан, сондай-ақ денсаулық сақтау қызметінің әлсіздігінен аштықтан әлсіреген адамдар қазаға ұшырады. Тұрғылықты халық санына көші-қон да қатты шығын әкелді. Халықтың бастапқы жиынтық санының төрттен бірі, яғни 1030 мың адам республикадан тыс аймақтарға көшіп кетті. Оның 616 мыңы оралмады, ал 414 мыңы кейін Қазақстанға қайтып келді. Мамандардың бағалауы бойынша оралмай кеткен 200 мыңға жуық адам шет елге – Қытайға, Моңғолияға, Ауғанстанға, Иранға және Түркияға жол тартты. Қазақтарың іргелес өңірлерге көшіп барып қоныстануына нақты дәлел болатын деректер 1926 және 1939 жылғы

санақтарда келтірілген. Егер 1926 жылы санақ бойынша көршілес республикаларда қазақ ұлтының 314 мың өкілі тұрған болса, 1936 жылғы санақ бойынша ол 794 мың адамға жетті, яғни көбейу салыстырмалы шекте 453 мың адамды құрады, 1926 және 1939 жылдар аралығында санақ аралық кезеңде мигранттар есебінен қазақтар: РКФСР-да 2,3 есе, Өзбекстанда- 1,7 есе, Түркіменстанда – 7 есе, Тәжікстанда – 7 есе, Қырғызстанда 10 есе өсті. 1931-1933 жылдардағы болған еліміздегі ірі де адам айтқысыз ұлы апат ел үшін зор кесірін тигізді. Мемлекеттік биліктің қайнар көзі болып табылатын халықты қырғынға ұшыратқан ашаршылық ел тарихының қаралы кезеңі болып келеді. Оның себебі - Қазақстанда жүргізілген сталиндік-голощекиндік реформа, содан туындаған шаруалардың жекеменшілігін тәркілеу мен жою, бас көтертпес ет, астық т.б. ауыл шаруашылығы өнімдері салықтары, көшпелі және жартылай көшпелі қазақ шаруаларын жаппай және күшпен отырықшыландыру науқандары болып табылады. 1926, 1937 және 1939 жылдардағы санақтар материалдарындағы олқылықтар осы ашаршылықтағы адам, басқа шығындар санын дәл анықтауға кедергі келтіріп, ғалымдар арасында әр түрлі пікірлердің өрістеуіне себеп болды. Дегенмен, осы ашаршылықта Қазақстандағы ауыл халқы санының кемуі туралы Қазақ АКСР халық шаруашылығы есептеу басқармасының әр түрлі жанама есеп-статистикалық құжаттар, сондай-ақ 1937 жылғы Бүкілодақтық халық санағының алғашқы мәліметтеріне сүйенген ресми дерегі бар. 1992 жылы осы мәселені арнайы зерттеген Қазақстан Республика Жоғарғы Кеңесі Төралқасының комиссиясы өзінің қорытындысында былай деп жазды: “Қазақ елі аштықтан және соған байланысты індеттерден, сондай-ақ табиғи өлім деңгейінің үнемі жоғары болуынан 2 млн. 200 мың адамнан, яғни барлық қазақ халқының 48%-данайрылды”. Ашаршылықтан Қазақстанда қазақтардың үштен бірі ғана қалды. Негізінен жас балалар мен әйелдер қырылғандықтан оның демографиялық зардабы ауыр болды. Қазақтардың сан жағынан өсуін қатты тежеді. Кейіннен асыра сілтеушіліктің шын мәні саяси бүркемеленгенімен бұл ашаршылық “қызыл қырғын”, “голощекиндік геноцид” деген тарихи атқа ие болды. Голощекиндік геноцидтің қазақхалқына алып келген шығыны әлем тарихында гитлершілдердің Еуропадағы еврейлерге жасаған сойқанымен пара-пар келіп, Кампучиядағы “қызыл кхмерлер” зардабынан асып түседі. 1932 мешін жылы болған бұл зұлмат XXғасырдағы адамзат баласына қарсы жасалған ең өрескел қылмыстардың бірі болып саналады. Әр жылдың 3-мамыр күні Қазақстанхалқы осы “қызыл қырғын” құрбандарын еске алады.

Жалпы қазақстандық жазушылар ашаршылық туралы шындықты көркем әдебиет арқылы жеткізуге атсалысты. Айталық, “Простор” журналының бас редакторы В.Ф. Михайлов құжаттық әңгімелерінде 1930 жылдардағы ашаршылықтың геноцид болғанын және оның күштеп ұжымдастыру нәтижесінде көрініс бергенін жазады[1;17 б].Тарихи әдебиеттің тізгінінде жүрген қаламгерлер шоғырында Табыл Құлыястың алатын орны ерекше. Қаламгердің “Қанжоса ғасыр” “Қырғын” “Қан кешу” атты туындылары қалың оқырман арасында үлкен қызығушылық туғызып, өткеніміздің айтылмаған ақтаңдақтарын ашуда өлшеусіз үлес қосты. Кітаптың үшеуі де Кеңес өкіметі тұсындағы трагедиялық оқиғаларға, қолдан жасалған саяси нәубеттерге арналған. Мәселен, «Қан жоса ғасыр» кітабында 1918-1922 жылдардағы аштықтың себептері баяндалса, «Қырғын» кітабында 1932-1934 жылдары Ф.Голощекиннің «Кіші Қазан» ұжымдастыру саясаты және оның қазақ халқы үшін орны толмас салдары туралы баяндалады. Соған қоса осы оқиғалар жайлы деректер қалдырып, баға берген Н.М. Неймарктың“Геноциды Сталина” атты жаңа кітабының басты желісі, 1930 – жылдардағы Сталиндік саясатты геноцид ретінде түсіндіруге негізделеді.

Ашаршылық туралы тақырыпты мұрағаттарда зерттеген желтоқсаншы, марқұм Әркен Уақ көзі тірісінде “Азаттыққа” берген сұқбатында «Совет Одағының қазақ халқына қарсы геноциді патша заманынан басталған» деген еді.«Жалпы 1930 жылғы деректер қазақтың саны 5 миллион 200 мың деп, кейінгі деректерде тірі қалған қазақтың саны 2 миллион 300 мың ғана деп көрсетеді. Сонда 3 миллион халық ашаршылықтан қырылған. Оны енді

геноцид демей не дейміз?» деген еді. Өркен Уақтың пайымдауынша, кеңес басшылығы 1932-33 жылдардағы ашаршылықты жоспарлы түрде, қолдан ұйымдастырған.

**Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. 1932-1933 жылдардағы ашаршылық ақиқаты - Правда о голоде 1932-1933 годов/ Б.Ғ. Аяған, Ж.Ұ. Қыдырәлиа, Ә.М. Ауанасова, А.Н. Қашқымбаев, М.Л. Анафинова, К.М. Ілиясова Б.Ғ. Аяғанның редакциясымен. – Алматы: ТОО << Литера - М>>, 2012. – 7-17 бет.
2. Құпия кеңестер/ Қазыбек М., Маймақов Ғ. – Алматы: “Санат”, 1999. – 151 бет.
3. Қазақстан тарихы: Аса маңызды кезеңдері мен ғылыми мәселелері / М.Қойгелдиев, Ә.Төлеубаев, Ж.Қасымбаев, т.б. — Алматы: «Мектеп» баспасы, 2007. — 304 бет.

**УДК 32.019.51:37(73:574)”1991-2001”**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ В  
КАЗАХСТАНЕ (1991 – 2001 ГГ.)**

**Комлякова Юлия Юрьевна**

[jkomlyakova@gmail.com](mailto:jkomlyakova@gmail.com)

Аспирантка кафедры международных отношений и внешней политики Исторического факультета Донецкого национального университета, Донецк, Украина  
Научный руководитель – проф. И.Я. Тодоров

С момента обретения государствами Центральной Азии независимости Соединенные Штаты сфокусировали свое внимание на новых независимых государствах региона. Прежде всего США были заинтересованы в продемократической перестройке государственного устройства. На этом пути они столкнулись с проблемой устаревших взглядов номенклатуры (не изменившейся с советских времен), клановым руководством, специфическим менталитетом жителей. Преодолеть эти препятствия и воспитать новое поколение в демократическом духе можно было только с помощью сотрудничества с центральноазиатскими государствами в сфере образования.

В то же время страны Центральной Азии с обретением независимости постоянно сталкивались с беспрецедентными проблемами практически во всех отраслях политики. И политика в сфере образования не была исключением. Поэтому правительства центральноазиатских стран начали разработки в сфере образования: содействие созданию частных высших учебных заведений, новые требования рынка труда, содействие международному образовательному сотрудничеству. Однако эти действия сопровождались определенными проблемами: сокращение ресурсной базы для государственных высших учебных заведений, ухудшение условий финансирования государственных научных исследований [1].

Все без исключения правительства центральноазиатских стран столкнулись с несовершенной структурой организации образования. Подобно другим индустриальным государствам высшее и профессиональное образования Советского Союза подчинялось потребностям различных министерств и ведомств, которые, создавая государственный заказ, с одной стороны предотвращали формированию безработицы в государстве, а с другой исчезала проблема нехватки профессиональных кадров. Миграция трудового населения проходила по всей территории СССР в зависимости от профессионального спроса и образовательных предложений. С обретением независимости перед новыми независимыми странами встала проблема создания профильных министерств образования и науки способных осуществлять образовательную политику и формирование образовательной базы с учетом особенностей и потребностей государства. Также возникла необходимость решать проблему нехватки профессиональных кадров. Все это и стало причинами необходимости

помощи иностранных государств, в частности США в усовершенствование образовательного сектора в странах Центральной Азии.

В этих условиях Соединенные Штаты, желая установить свое влияние в регионе, не могли выпустить из под своего контроля такую важную сферу, как образование.

В 1992 Конгрессом США был принят Акт о поддержке свободы, который, помимо прочего, касался и проведения образовательной политики на пространстве бывшего Советского Союза. Этот документ преследовал цель расширения взаимопонимания между народом Соединенных Штатов и народами других стран, укрепления связей, которые объединяют США с другими странами, проявляя образовательный и культурный интерес к достижениям как народа Соединенных Штатов так и других наций, и таким образом способствуя развитию дружественных и приветливых отношений между Соединенными Штатами и другими странами мира [2].

В осуществлении образовательной политики США были заинтересованы в привлечении широкого круга граждан. Поэтому программы обмена и академические программы были внедрены для школьников, студентов, преподавателей, аспирантов, докторантов, научных сотрудников, представителей общественных организаций и др.

Образовательные программы США в Казахстане, Кыргызстане и Туркменистане начали реализовываться в 1992 году Первой такой программой стала некоммерческая программа обмена для старшеклассников FLEX, инициатором создания которой стал сенатор Билл Брэдли. Программа была одобрена Конгрессом США в 1992 г. и позиционировалась как средство достижения взаимопонимания между двумя культурами и странами. Программа полностью финансировалась правительством Соединенных Штатов через Государственный департамент США.

Для студентов 1 - 3 курсов высших учебных заведений из Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана действовала Евразийская программа студенческого обмена (UGRAD) - программа Отдела образования и культурных программ Государственного департамента США, руководство которой осуществлял Айрекс (Американский совет по международным исследованиям и обменам). Также их проектом была программа совершенствования мастерства преподавания для учителей средних школ (Teaching Excellence and Achievement Program - TEA).

Программа для профессорского состава не ставила цель присуждения ученой степени, а просто давала возможность пройти стажировку в американских университетах [3].

В 1993 г. был основан Американский университет Центральной Азии. АУЦА стал первым университетом в Центральной Азии, который предлагал своим выпускникам дипломы университета аккредитованного в США средствами партнерской программы с Университетом Бард (Bard College) в США [4].

После 1991 года реформирование и развитие системы высшего образования Казахстана стало тесно связанным с важной социально - экономической задачей - получением реального суверенитета. В условиях перехода общества к рыночной экономике, роста наукоемких производств, перманентного роста объемов научно-технической информации и необходимости освоения и широкого использования информационно-компьютерных технологий именно высшее образование становится основой новой системы образования в республике [5].

С 1992 г. началось реформирование системы образования. Была разработана Национальная программа государственной поддержки образования, Концепции государственной политики в области образования, Концепции гуманитарного образования и другие. В рамках реформы было неоднократно отменено и реформировано Министерство высшего и среднего образования и Министерство просвещения. Появились новые формы школьного образования: лицеи и гимназии. К системе высшего образования были добавлены новые дисциплины, системы тестирования знаний студентов; степени бакалавра и магистра. Появилась расширенная сеть частных высших учебных заведений [6].

Исходя из этого целевыми приоритетами государственной политики в области высшего образования стали: модернизация образования путем создания новых правовых, научно - методических, финансово - материальных условий и соответствующего кадрового обеспечения основываясь на сохранении накопленного позитивного потенциала, обеспечение фундаментальности и универсальности высшего образования за счет эффективного функционирования и развития всех составляющих его структуры, повышение эффективности переподготовки специалистов [7] а также интеграция системы высшего образования Казахстана в мировое образовательное пространство [8].

С обретением независимости увеличился спрос среди казахстанской молодежи на высшее образование, ведь на общем фоне безработицы это было определенное конкурентное преимущество, которое бы помогло найти работу и достичь желаемого социального статуса. Между уровнем образования и размером заработной платы нередко наблюдается четкая корреляция. Так в западных странах работники, окончившие среднюю школу, получают вдвое меньше чем их сверстники, с дипломом бакалавра, и втрое меньше докторов. Однако, девальвация социального статуса научного труда, произошедшая в Казахстане в первое десятилетие независимости не имела прецедентов в ни в одной развитой стране мира. В Соединенных Штатах он вдвое выше, чем в народном хозяйстве, а в Казахстане он почти на 50 % ниже, чем в промышленности. Результатом такой ситуации стал отток кадров из науки, уменьшение численности ученых [9].

В 1999 году Казахстаном был принят Закон об образовании, статья 12 которого регламентировала функционирования иностранных и зарубежных учебных заведений на территории Казахстана в установленном настоящим законом порядке [10].

Согласно статье 46 этого же закона образовательные организации в соответствии со спецификой работы имеют право устанавливать прямые связи с зарубежными организациями и фондами, заключать двусторонние и многосторонние договоры о сотрудничестве, вступать в международные неправительственные организации (ассоциации) в области образования.

Важную роль в образовательной политике государства играет сотрудничество Казахстана с фондом «Сорос - Казахстан» совместно с которым было осуществлен проект, касающийся качества начального образования. Его цель - разработать механизм долгосрочного мониторинга направленного на совершенствование системы контроля и оценки знаний, умений и навыков учащихся, профессионального уровня учителей, образовательных программ и учебников [11].

Казахстан имел большой потенциал в осуществлении продуктивной политики в области образования, ведь контингент исследователей был достаточно молодым: доля научно - педагогических работников старше 60 лет в 1990 году составляла лишь 9% от общей доли [12].

За первое десятилетие независимости Казахстан достиг существенного прогресса в сфере привлечения молодежи к высшему образованию. Общее количество студентов, которые учились в высших учебных заведениях Казахстана, выросло с 272,000 человек в 1995 г. до 442,000 в 2001 г. [13].

Осуществить же прорыв удалось в основном благодаря международному сотрудничеству в области высшего образования, академической либерализации, сотрудничеству между университетами. В 1992 г. к процессу популяризации образования в Казахстане присоединилось и Министерство иностранных дел, которое способствовало налаживанию партнерских отношения между учебными заведениями США и Казахстана. В рамках этой деятельности были заключены соглашения с Университетом Нью - Йорке, Университетом штата Кентукки и Государственным университетом Оклахомы по созданию регулярных обменов, обучения и проведения совместных научных исследований с казахстанскими партнерами [14].

На основе Соглашения между Министерством образования и науки Республики Казахстан и Корпусом Мира США с 1993 г. в школах республики работают волонтеры



Корпуса Мира. Они обучают английскому языку учащихся средних школ Казахстана, проводят тренинги и семинары, осуществляют общественную работу по организации досуга учащихся [15].

В целом политика Казахстана в сфере развития образования успешно выполнялась. В результате реформ, проводимых в области высшего образования было достигнуто существенного прогресса в демократизации системы высшего образования и децентрализации управления, диверсификации сети и структуры высших учебных заведений, создании новой законодательной и нормативно-правовой базы, внедрено ряд новых государственных стандартов высшего образования, увеличено количество студентов, обучающихся не за счет государственного бюджета и др. Однако, наблюдался и ряд проблем: ежегодное сокращение плана приема в высшие учебные заведения и количество профессорско-преподавательского состава, увеличение годовой учебной нагрузки преподавателей. В основном это было связано с экономической нестабильностью в государстве. Так, если до 1991 года система образования в Казахстане развивалась динамично, доля ВВП находилась на уровне развитых стран, то начиная с 1991 г. постоянно увеличивался разрыв между насущной потребностью в финансировании и его реальным поступлением [16].

Что касается развития науки и новых технологий, то это было одним из ключевых факторов инновационного развития страны, ее модернизации и повышения ее конкурентоспособности в тогдашних реалиях. Фундаментальная наука была одним из главных векторов развития и имела решающее значение для создания базы прогрессивных инновационных технологий. Научные организации, где проводились фундаментальные исследования, в зависимости от исторических условий и традиций отличались. Так в Соединенных Штатах фундаментальные исследования сосредоточены в университетах и специализированных научных центрах, тогда как в Казахстане - в академических НИИ [17].

Всего в своей образовательной политике руководство Казахстана с одной стороны пыталось сохранить то лучшее, что осталось от Советской системы образования, а с другой, учитывая тогдашние мировые тенденции, проводить реформирование образования в соответствии с потребностями политики, экономики и социума [18].

Несмотря на активное вмешательство американской политики в сектор образования центральноазиатских стран, не во всех странах региона она была одинаково эффективной. Наиболее полно американские образовательные инициативы удалось реализовать в Казахстане, ведь правительства этих государств наиболее лояльно относились к западному политико-идеологическому и экономическому вмешательству.

#### **Список использованных источников**

1. Tolymbek A. Public Policies in the Higher Education of Kazakhstan [Электронный ресурс] / A.Tolymbek // Social Science Research Network. – Режим доступа: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1090393](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1090393) Цит. 2014-03-01
2. Freedom Support Act The White House April 1, 1992 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.fas.org/spp/starwars/offdocs/b920401.htm> Цит. 2013-11-22
3. США и Казахстан: международные образовательные программы // Современное образование № 1 (81) 2011. – С. 53-54
4. Об АУЦА [Электронный ресурс] // American University of Central Asia. – Режим доступа. – [https://www.auca.kg/ru/about\\_auca/](https://www.auca.kg/ru/about_auca/) Цит. 2014-03-18
5. Национальный доклад по развитию системы высшего образования Республики Казахстан [Электронный ресурс] / United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Cluster Office for Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan and Uzbekistan – Режим доступа: <http://www.unesco.kz/new/?sector=Education&lang=> Цит. 2014-02-26
6. Шеретов С. Г. Новейшая история Казахстана: 1985-2002 гг / С. Г Шеретов. - Sheretov, 2003. – С.76

7. Нуртазина Р.А. Глобальные тенденции и модернизация послевузовского профессионального образования Казахстана / Р.А. Нуртазина// Право: теория и практика. - М.: Тезарус, 2004, № 3. - С. 62-75
  8. Аналитический обзор «Сравнительная модель трансформации приоритетов в образовательной политике стран СНГ и ближнего зарубежья» // Центр проблем развития образования белорусского государственного университета. - № 10. – Минск. - (октябрь – декабрь 2004 г.). – С.6
- Традиции и тенденции развития зарубежного высшего образования и перспективы взаимодействия с российской высшей школой: монография / Ю.С. Перфильев, А.П. Суржиков, В.Т. Федин, С.М. Зильберман, А.В. Макаров, Н.М. Эдвардс

## ТҮРКІЛЕРДІҢ ДИПЛОМАТИЯЛЫҚ ҚАРЫМ – ҚАТЫНАСЫ

**Қуандықов Серғазы Шамшидинұлы**

[kuandikov.sergazy@bk.ru](mailto:kuandikov.sergazy@bk.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ- нің тарих және археология факультетінің тарих мамандығының 3 – курс студенті

Ғылыми жетекшісі Мұсабалина Г.Т., т.ғ.д.

Кез – келген халық өзінің ұлттық тарихын тереңінен зерттеп – зерделеуге ұмтылыс жасайды. Патшалық,кейін Кеңестік дәуір тарихшылары түркі халқының бай тарихи мұраларын зерттеуде сыңаржақты пікір қалыптастырды.

Мемлекетіміз тәуелсіздікке қол жеткізгеннен кейін бұрмаланып тарих бетінде ақтандаққа ұрынған жәйттерді қайта қолға алды. Сондықтан мен қарастырғалы отырған көне түркілердің көршілес орналасқан мемлекеттермен жүргізген саяси, экономикалық, мәдени байланыстарындағы бай тарихи мұраларды бітіру жұмысының тақырыбына арқау етіп отырмын. Бұл мәселе бүкіл түркі халықтарын ойландыратын үлкен өзекті мәселе екенін айтқым келеді.

VI ғасырдың ортасында пайда болған түрік қағандығы әлемдік саясатқа белсене араласты. Сасанидтік Иран мен Византия және Қытай елшілерін қабылдай отырып, қаған мемлекеттің және жеке өзінің беделін түсірмес үшін дипломатиялық салтанаттар мен демеді. Елге келген елшіге және оны күтіп алған елшіге, елшіні жіберген басшыға қаған барынша жауапты қарап мәселенің анық – қанығына, үңілуне көңіл бөлген. Елшіні қабылдау жоралғысы келесідей бөлімдерден тұрды: қабылдау, кездесу, дипломатиялық жолдаулады алмасу және сыйлықтарды табыстау, елшілік қызметін болғансоң елшіні еліне жөнелтіу.

Елшіні күтіп алуға үлкен көңіл бөлінген. Ұзақ жылдық дипломатиялық қарым – қатынастың қортындысы шыққан XI ғасырлық «Сиат - намеде» ғылыми шығармасында жоралғыларға қатысты қателік жіберілмеуі керектігі жазылған. Елшілерді мемлекеттің шекарасынан күтіп алып, қағанның сарайына дейін шығарып салу міндетті болды. Егер бұл жағдай сақталмаса ол мемлекеттің ішінде алауыздықтың бар екендігін білдірді. Осындай жағдайдың бірі Батыс түрік қағаны Бахрам Чурбинді күтіп алуы болды. Бахрам Чурбиннің саяси пана іздеп келе жатқанын білген қаған өзінің тархандарына қарсы алуға бұйрық беруі. Византия елшісінің түрік жеріне келіп аяқ басуында,оны қарсалып алды. Осы жерде гректер және олардың заттары көшпелілердің тазалау жоралғысына кезікті. Қаған арнайы бақытсыздықты кетіретін адамды жіберген. Бақсылар дауылпаздарды ұрып, айқайлап, ыстық шыбықтармен заттарды ұрғылаған. Бұл жоралғы ұзаққа созылған. Ең соңынан елшінің өзін оттан өткізген. Осы айтылған жоралғылардың бәрі орындалғанан кейін барып, қағанға елшілер жіберілген.

Ал енді түрік қағанатының Қытай, Иран мен Византия арасындағы саяси байланысқа тоқталсам. 460 жылы түріктерді Жуаньдар(аварлар) бағындыратын қазіргі Түркістанға қоныс

аударарды. Түріктер Шығыс Түркістанда болған жылдары өзінің құрамына жаңа этникалық топты қосып алып, жергілікті тұрғындармен араласып кетті. III ғасыр 460 жылға дейін түріктер қоныстанған аумақта түріктердің тілі мен мәдениетіне ықпал еткен иран және тохар тұрғындары басым болды. Тап осы жерде түрік-соғды байланыстары басталды, ол ежелгі түрік мемлекеттігі мен мәдениетінің барлық саласына зор ықпал етті.

VI ғасырдың екінші жартысында «түркі» тілдері бірінші рет жазбаларға түсіріліп, кеңінен таралады. Соғдылар оны түрік десе, олардың көптік жалғауы арқылы-тургут, «түріктер» болды. Соғдылардың нұсқасын қытайлар алды, сөйтіп түркілер мен қытай арасындағы елшілік және жазба қарым-қатнастар алғашында соғдылар мен соғды жазбасы арқылы жүзеге асырылды. «Түрік» терминнің кейін византиялықтар, арабтар, сириялықтар қабылдап, санспритке, әртүрлі иран тілдеріне, тіпті тибет тіліне еніп кетті.

Түрік деп аталған тілде сөйлейтін мейлінше ірі тайпалар бірлестігі оғыз тайпасының одағы еді, ал қытай жазбаларында теле деген атаумен белгілі. Түріктерге тілі ұқсайтын жергілікті тұрғындар, сондай-ақ Қазақстанның солтүстік-батыс сақтардың, үйсіндердің, қалылардың, фин-угор тайпаларының ұрпақтары және аварлар түрік қағанатының құрамына енді, ал еңбегендері батысқа қарай қашты. Павольже, Солтүстік Павольждағы көптеген ғұн тайпаларын өз ордасының қатарына қосып алған аварлар 558-568 жылдары Византияның шекарасына басып кіріп, Дунай алқабы өңірінің мемлекетін құрып, Орталық Еуропаның елдерін талай мәрте қаңыратып кетті. Ал орталық Еуропаға кеткен фин-угор тайпалары кейіннен венгер халқының қалыптасуына ықпал етті. [45]

545 жылы құрылған түрік қағандығы алғашқы жылдарынан бастап – ақ Қытай мемлекетімен тығыз саяси қарым-қатынас орнатты. 545 жылы Солтүстік Қытайда Шығыс Вэй империясымен Шығыс Вэй империясы соғысты. Батыс Вэй императоры қарсыласына қарсы соғыста одақ іздеп, түркілер мемлекетіне елші жібереді. Түркілер қағаны Бумын Батыс Вэй астанасы Чаньанға көп сыйлықпен елшілер жіберіп, одақ құруды қабылдады.

Бумын қаған түрік елінің ата жауы болып келген аварлар (жужандар немесе жуань-жуань) қағаны Анағұйдың қызына үйленбекші болып, ханға сөз салу арқылы аварлармен арада жанжал тудырады. Анағұй келісім бермеді. Өзіне тәуелді түркілер қағанының бұл қылығына қаһарланды. Бұл жағдай Бумынның Батыс Вэй мемлекетімен жасаған одағын жандандырып, аварларға қарсы көмек сұрауға итермеледі. Нәтижесінде, 551 жылы Бумын Анағұйға тосыннан шабуыл жасап, толығымен жеңді. Бумын Елхан лауазымын алады [1].

VI ғасырдың екінші жартысынан бастап, түркі мемлекеті территориясы шығысында Кәріс түбегінен, батысында Каспий теңізіне дейін, оңтүстігінде Алашань, Гоби шөлдерінен, солтүстігінен Байкал теңізіне дейін созылды.

Түрік сөзінің деректерде жиі кездесуі, көрші өркениеттер жүйесіндегі түркілер елінің басым салмағын көрсетеді. Вэй-Чжоу мемлекеті де өз қарсыластарымен соғыста Түрік қағанатына үлкен мән беріп, үміт артты.

Батыс Вэй мемлекетінде 557 жылы Вэй әулетінің соңғы императоры тақтан тайып, орнына басқа әулеттің келуімен, мемлекет Вэй-Чжоу деп аталған еді. Вэй-Чжоу мемлекеті де шығыстағы Бэй-Ци мемлекетін құлатуды көздеді. Осы жолда екі император да Мұқан қағанға ханшаларын айттыруға елшілер жіберді. Мұқан қаған Вэй-Чжоу мемлекетімен одақ құруды қалайды. Осы жолда екі император да Мұқан қағанға ханшаларын айттыруға елшілер жіберді. Мұқан қаған Вэй-Чжоу мемлекетімен одақ құруды қалады.

Және келесі жылдары да бұл одаққа адалдығын сақтады. Ал Вэй империясы да өз тарапынан одақ тәртіптерін орындап отырды. Атап айтқанда олар түріктер еліне жыл сайын 100 мың тең жібек мата беріп тұрды [10,75].

572 жылы Мұқан қаған қайтыс болды. Оның інісі, әрі мұрагері Тобохан Чжоу империясымен қатынасын үзбеді. Сонымен бірге Ци империясымен де бітім жасады. Тобой ханның "тек оңтүстегі екі бала (Чжоу мен Ци) бізге бағынышты болып тұрса болғаны, онда кедейліктен қорықпаймыз", - деген сөзі тарихта сақталған. Көп мөлшерде Чжоу және Ци мемлекеттері өз тәуелсіздіктерін сақтап қалу үшін Түрік қағанатына көп мөлшерде алым-салық төлеп тұрған түркілер мемлекетінің басым күшін мойындағанын байқаймыз.

576 батыс Чжоу мемлекеті шығыс Цилер мемлекетін қирата жеңеді. Ечен қаласында қоршауда қалған Ци императоры 577 жылы тағын Тао Юань-Узунь деген князьге беруге мәжбүр болады. Түрік ханы Вэй-Чжоу тым күшейіп кете ме деген қауіппен жеңілген әулет жағына шығады. 578 жылы Тобохан Қытайға баса көктеп кіріп, Чжоу әскерінің күл талқанын шығарады. Алайда Вэй-Чжоу басшысы көлгөсір сыйлықтар жіберіп, Тобоханды өз жағына шығарады. Нәтижесінде Тобохан түркілер еліне қашып келген Ци әулетінің соңғы өкілі Гао-Шаоны Чжоу мемлекетіне қайтарады. 581-588 жылдары Суй әулетінің негізін қалаушы жауынгер-генерал Ян Цзянь Чжоу әулетін құлатқаннан кейін, бытырап кеткен қытайды өз билігінің астына бағындырады. 581-618 жылдары Суй әулетінің жүргізген реформалары империяның экономикалық әскери өрісінің күшеюіне әкелді[2].

Отырықшы тайпалар байлығына ие болу үшін түріктер Орта Азияға қарай ұмтылады. Бұл арада олар қарауындағы жерлері Каспий теңізінен Солтүстік Үндістан мен Шығыс Түркістанға дейін созылып жатқан эфталиттермен кездеседі. 561-563 жылдары түріктер Иранмен эфталиттерге қарсы одақ құрады. 564 жылы иранның тағы Хосроу Акумирвон, эфталиттерден аса маңызды стратегиялық Тохорстан облысын тартып алады. 587 жылы Бұхара түбінде түріктер эфталиттерден негізгі күшінің күл- талқанын шығарады. Иран мен Батыс түрік қағанатының саяси ықпал жасау аймақтарының шекарасы Амудария болады. [46] Түріктер мен олардың билігінде болған соғдылар Византиямен тікелей сауда байланысын орнатуға ынтызар еді. Иран бұған кедергі жасайды. 568 жылы соғды көпесі Мониак түрік қағанының елшілігін Константинопольге бастап барады, онда екі ел арасында сауда келісімі және Иранға қарсы әскери шарт жасады. Парсылар империя мен қағанаттың өзара одақ құруына мейлінше қарсы болады. Иран түріктерге жыл сайын 46 мың алтын теңге салық төлеп тұрады, және олардың сауда –саттығына кедергі жасауды міндетіне алады. Осыдан кейін түрік әскері Амударияның арғы бетіне жетіледі. Бұл жәйт византия- түрік одағына әсер етеді. 571 жылы Истеми Терістік Кавказды алып, Баспарға шығады. Оның ұлы Түрік санф Кертті басып алып, Қырым жеріне енеді, бірақ көп ұзамай Нарты аралдан кетіп қалады. Өзара қырқыс пен әлеуметтік қайшылықтар қағанатты қатты әлсіретті. Күшейіп алған Иран 588 жылы Герат түбінде түріктерді жеңіп шығады. Византия 590 жылы Боспорды қайтадан жаулап алады. [47]

Түрік қағанатындағы өзара қырқыс кезеңі (582-593) 603 жылы Батыс түрік қағанатының бөлініп шығуымен аяқталады, Шығыс Түркістанның қоғамды аймақтарынан бастап Амударияға, Еділ өңірі мен Терістік Кавказ далаларына дейін созылып жатқан байтақ жер осынау Қағанат қарауына көшеді.

VI ғ. аяқ кезінде Түрік қағанатының шекарасы батыста Византиямен, оңтүстікте Персиямен, тіпті Үндістанмен, ал шығыста Қытаймен тұйықталған десек, осы бір елдер тарихының қысыл-таяң жәйттері, біз сөз етіп отырған кезеңде түрік мемлекетінің тағдырымен байланысты болғаны өзінен-өзі түсінікті. Түрік мемлекетінің құрылуы бүкіл адамзат тарихында белгілі дәрежеде бетбұрыс кезеңі болды, өйткені сол кезге дейін орта теңіз мәдениеті мен қиыр шығыс мәдениеті, бір-бірінің дүниеде бар екенін білсе де, басы қосылмаған еді.

Қазіргі уақытта көне түрүктердің көркем өнері жөнінде көп жаңалықтар айтылуда. Түріктердің қоғамдық тірлігі мен әлеуметтік институттарының күрделі түрлері қайран қалдырады: ел, еншілік – таспиктық жүйесі, шендер иерархиясы, әскери тәртіп, елшілік үрдісі, сол сияқты көрші елдердің идеологиялық жүйелеріне қарсы қоятын, мұқият әзірленген дүниетанымның болғандығы таң қалдырады.

Қорыта келгенде айтарым, Еуразия даласында бүгіндегі тәрізді саяхат жасау сауда қылу, дипломатиялық сапарлар адамдардың алыс қиырларға қоныс аударылуы сонау көне дәуірлерде жиі болып тұрғаны барған сайын айқындала түсуде. Ертедегі дәуірде, әсіресе орта ғасырларда қоғам дамуында қозғалыс күшті болған, адамдар мәдени байланыстар мен алыс-беріс жасауға ұмытылған. Солардың бірі-«Ұлы Жібек жолы» болып табылады. Осынау Ұлы Далада өшпес іздерін қалдырып, аттарын Қытайдан Европаға дейін паш етіп түркілер терең тарих қойнауына кетті.

### Әдебиеттер тізімі

1. Бичурин Н.Я. Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. т. I-III. М., 1950.
2. Қазақстан тарихы – Алматы, т. I. - 1996., 505 - бет.
3. Гумилев Л.Н. Византия түпкі материалдарының негізінде Бірінші түрік қағанатындағы ұлы жанжал.- Византийлік шежіре, 20 том, 1961. 97-бет.
4. Гумилев Л.Н. Көне түріктер. Алматы 1994.
5. Кляшторный С.Г. Древнетюркские рунические памятники как источник по истории Средней Азии. -М., 1964. - С.185
6. Гумилев Л.Н. Хунну.- М., 1960.-С.197
7. Банзаров Д. Черная вера или шаманство у монголов. – Спб., 1891, С

### ҚАЗАҚ ТІЛІНІҢ ӨЗГЕРІСКЕ ҰШЫРАУЫ, СӘЙКЕСТІК ҚЫЗМЕТІН АТҚАРА АЛМАУЫ ЖӘНЕ ҰЛТТЫҚ БІРЕГЕЙЛІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ФОРМАСЫНАН АЙЫРЫЛУЫ.

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті Тарих факультеті «Археология және этнология» кафедрасының магистранттары: А.О.Кумисова, Г.У. Эшбекова

Бүгінгі таңда қазақ тілінің өзгеріске ұшырауы, қазақ ұлтының ішінара сәйкестік мәселесін туғызып отыр. Бір ұлт өкілдері бір-бірімен сәкестену процесіне ұшырады. Бір қазақ, үш қазақтың біреуімен міндетті түрде орыс тілінде сөйлесу дәрежесіне жетті. Таза қазақ тілінде сөйлеп тұрмын деген адамның сөздік қорында, орыс тілді кірме сөздер қолданылады. Әрине бұл кеңестік саясаттың ықпалы. Ұлт мәселесінің білгірі саналған Сталин XX ғасырдың 20-жылдардың аяғына қарай шексіз билікті қолына алған соң аз халықтарыдың тілін де, өзін де жойып жіберетін қатыгездіктерге жолберді. Қиыр Шығыстағы кәрістердің, Волга бойындағы немістердің, Солтүстік Кавказ халықтарының, азды-көпті түрік-месхеттердің, поляктардың, гректердің зорлықпен Қазақстанға депортациялануы сталиндік жүгенсіздіктің нәтижесі. Бұған кейін де Хрущевтің тың игеру науқаны тұсындағы көші-қон үрдісі қосылды. Сталин тұсындағы социалистік модернизациялау қазақ даласын экономикалық, демографиялық, әлеуметтік, саяси, мәдени жаңа келбетке әкелумен қатар осылардың әр-қайсында орыс тілінің үстемдігін орнатуға жеткізді. Бұл объективті мазмұндағы орыстандыру саясаты еді [1; 106б.].

РСФСР құрамында ҚазКСР-і құрылғаннан кейін мемлекеттік органдар қазақ тіліне қатысты бір қатар нақты құжаттар қабылдады. Кеңес үкіметінің Қазақстанда жүргізілген тіл саясаты көп жағдайда бұрынғы патша үкіметі ұстанған ұлт саясатының заңды жалғасы іспетті әрі оның қағидаларына сәйкес келді. Халық ағарту комиссариатының аз ұлттар мектептері туралы 1918 жылғы қазанның 31-індегі қаулысы, РКП(б)-ның VIII съезінің ана тілінде оқыту арқылы біртұтас еңбек мектебін құру туралы оңды бастамалары, РКП(б) X съезінің (1921 жыл) елдің барлық халықтары үшін ана тілін сот, әкімшілік, шаруашылық, мәдениет және т.б. салаларға енгізу міндетін артқан ұлттық саясат туралы резолюциясы өз мағынасында толық жүзеге аспай, қағаз жүзінде қалды. Ұлттар істері жөніндегі халық комиссары болған И.В. Сталин 1921 жылғы мамыр айында айтқан: «Бір ғана ұлттық тепе-теңдікпен» шектелмей, «ұлттық тепе-теңдіктен» «ұлттардың нақты теңелу шараларына көшу керек» тұжырымынан кейінде айнып шыға келді де, кеңес мемлекетіндегі бір-ақ тілдің – орыс тілінің әлеуметтік, саяси және шаруашылық салаларында кеңінен қанат жаюына ықпал етті. Қазақстанда қазақ тілі еркін де дербес дамуы құқығынан айрылды. Республика халқы – мейлі қазақ, украин, өзбек, ұйғыр және т.б. әлем мәдениетінің барлық биіктерін орыс тілі арқылы меңгеруге тиіс болды [1; 110б.].

Қазақстанда 1938 жылы 5 сәуірде Қазақ КСР ОАК және ХКК «Қазақ мектептерінде орыс тілін міндетті түрде оқыту туралы» қаулысы шығады. Бұл қаулы тіл саясатындағы жаңа

ағымға бастау болды және Қазақстанда орыс тілінің басым болуына жағдай жасады. Қаулыда: «ҚазКСР-ң Орталық Атқару Комитеті және Халық комиссарлар кеңесі республика бойынша қазақ мектептерінде орыс тілін оқыту қанағаттанарлықсыз жағдайда деп анықтады» деп көрсетілді. Осыған байланысты орыс тілі барлық мектептерде міндетті түрде оқытылуы керек болды. Сонымен қатар мектептердің оқу жоспарына өзгерістер енгізіліп, орыс тілін оқытуға бөлінетін сағат саны ұлғайтылды [2; 213б.].

1930 жылдардың басындағы аппаратты негіздеу, мекеме, ұйым, кәсіпорын атауларын қазақша белгілеу, қазақ тілін меңгерген мамандарға жеңілдік енгізу, барлық оқу орындарында қазақ тілін міндетті түрде оқытудың барлығы тек қысқа мерзім ішінде жүргізілді. Оны 1930-шы жылдардан басталып КСРО құлағанға дейінгі кезеңде жүргізілген орыстандыру саясаты алмастырды. XX ғасырдың 20-40 жылдарындағы тілдік саясат бір қалыпты болмады [3; 190б.].

Жаһандану үдерісінің қарқын алуы дүние жүзіндегі көптеген мемлекеттердің ұлттық саясаты мен ұлттық идеологиясына, ұлттық сәйкестілігі мен мемлекеттілігіне қатысты сындарлы жаңа міндеттерді алға тартып отыр. Бұл халықаралық қатынас, экономикалық интеграция, ұлттық қауіпсіздік, мәдени-гуманитарлық салалардағы еліміздің ұстанымын ұлттық мүдде тұрғысынан қарастырудың қажеттігін айқындайды. Жаһандану дәуірінде әлемдік өркениеттер ықпалдастығының артуы технологиялық жетістіктерді адамзат баласының қолдану мүмкіндігін кеңейткенімен, ұлттық құндылықтарды, атап айтқанда, тіл, жазу, дін, діл, ұлттық мінез-құлық пен ұлттық сана-сезім, рухани-әдеби мұраларды жою немесе бүлдіру қатерін арттыратыны сөзсіз. Әсіресе, әлемдік тілдердің қолданылу кеңістігінің артуы дамуы әлсіз тілдерді ығыстырып, тіпті қолданыстан шығару тенденциясы айқын көрініс беруде.

Ұлттық және аймақтық бірегейліктерді айқындауда жазудың рөлі зор екендігін зерделей келе, саясаттанушы Р. Қадыржанов Қазақстандағы қазақтардың кеңестік кезеңнен бері түркілік бірегейліктен гөрі ресейлік бірегейлікке негізделуінің, яғни қазақтардың орыстануының мынадай факторларын атап көрсетеді: - Қазақстанның әлеуметтік өмірінің барлық саласында орыс тілінің басым түсуі мен оның этносаралық коммуникацияның шынайы құралы ретінде әрекет етуі; - Қазақстанның шамамен барлық жерлерінде, негізінен үлкен қалалардағы орыс халқының көптігі; - қазақ мәдениетіне қарағанда өзінің әлеуеті мен деңгейі жағынан орыс мәдениеті әлдеқайда жоғары деген көзқарастың қазақтар арасында кеңінен таралуы;

- негізінен орыс әдебиетін, тарихын, музыкасын, өнердің өзге де түрлерін, философия мен мәдени мұраның өзге де формаларынан хабардар қазақтардың білім деңгейінің қазақ мәдениетінің тиісінше түрлеріне қарағанда айтарлықтай жоғарылығы мен тәуірлігі; - қазақ тілін қоса алғанда, Қазақстандағы барлық тілдер үшін кириллицаның ортақ жазу ретінде қолданылуы; - орыс тілінің бастауыштан бастап жоғары білімге дейінгі білім беру жүйесінде айтарлықтай көлемде қолданылуы мен қазақ балаларының басым бөлігі мен қалалық жастардың мектептер мен жоғары оқу орындарында орыс тілінде білім алуы;

- орыс тілінде басылып шыққан көркем-әдеби, оқу, анықтамалық, ғылыми, энциклопедиялық, т.б. кітап өнімдерінің Қазақстанда да, Ресейде де басым болуы; - Қазақстанның ақпараттық кеңістігінде ресейлік электрондық және баспа бұқаралық ақпарат құралдарының басым болуы және соның салдарынан қазақтар мен қазақстандықтардың Қазақстандағы жағдайға қарағанда Ресейдің әлеуметтік-саяси өмірі жайлы мәліметтен хабардар болуы; - ұлттық бірегейлікті қалыптастыруда үлкен маңызға ие қазақтардың тарихи санасында Қазақстан, Ресей және өзге де посткеңестік мемлекеттердің кеңестік өткені жайындағы түсініктің әбден сіңуі; - аға және ортаңғы буын өкілдерінің басым көпшілігінің кеңестік өткен өмір жөніндегі сағынышының кеңес заманында өмір сүрмеген жас ұрпақтың белгілі бір бөлігіне беріліп, қабылдануы; т.б.

Қазақстан Президенті Н. Назарбаев «Қазақ тілі – Қазақстандағы барлық этностарды біріктіруші фактор болуы керектігін» айтып келеді. Дей тұрғанмен, мемлекетіміздегі барлық этностар мемлекеттік тіл арқылы бірігу үшін, ең алдымен, қазақтар қазақ тілін меңгеріп,

ұлттық бірегейлігін қалыптастыруы шарт. Елімізден тысқары жерлерде 5 миллионға жуық қазақтардың өмір сүретінін ескерсек, онда сол қазақтардың тарихи Отаны ретінде Қазақстан шетелдегі ұлттық диаспораларына жан-жақты қолдау көрсетуі қажет. Бұндай маңызды міндеттер Қазақстан Республикасының Конституциясында, «Қазақстан – 2030» ұзақ мерзімді Стратегиялық жоспарында, 2008 жылғы 6 ақпандағы «Қазақстанның әлемдегі бәсекеге барынша қабілетті 50 елдің қатарына кіру Стратегиясы» атты Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың халыққа арнаған Жолдауында көрініс тапқан. Қазақтың ұлттық таным-түсінігі үшін түркі әлемінен шыққандығы оның мәдени, тарихи, тілдік, т.б. қатынастарын анықтауда орны толмас мағынаға ие болатыны байқалады [4; 326.]. Осы мәліметті сезіну 1980 жылдың соңы мен 1990 жылдың басында қазақтың ұлттық рухы ояна бастаған кезінде маңызды рөл атқарды, нәтижесінде Қазақстан мемлекеті өз егемендігін алды. Қазақтардың түркілік бірегейлігі әрқашан өзінің негізделу, нығаяу жолын тауып отыруға тиіс, әйтпесе ұлттық сана басқа бірегейліктің үстемдігіне ілесіп кетуі мүмкін. Ал бұл өз кезегінде қазақтың ұлттық бірегейлігінде теріс жағдайлар тудырады.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Жуманова А. XX ғасырдың 20-40 жылдары Қазақстанда тіл саясатындағы жүргізілген кеңестік тәжірибе. // Қоғам және дәуір. – Алматы: Жалын, 2013. - №2-106-113 бб.
2. Бөкейхан Әлихан. Шығармалар / Ә. Бөкейхан. – Алматы: Қазақстан, 1994. - 384 б.
3. Махат Д.А. Тіл мен діл тағдыры: тарихи деректер, уақыт бедері және ақиқат: (мақалалар мен зерттеулер). – Астана: Ана тілі-Ата тарих, 2007. - 190 б.
4. Назарбаев Н.Ә. Қазақстанның болашағы қоғамның идеялық бірлігінде. – Алматы: Қазақстан XXI ғасыр, 1999. - 232 б.

### **ҚАЗАҚ ИНТЕЛЛИГЕНЦИЯСЫНЫҢ ТАРИХИ АРЕНАҒА ШЫҒУЫ.**

#### **ҚҰМАР МАМЫР ҚАНАТҚЫЗЫ**

ҚКМК М.О. Әуезов атындағы педагогикалық колледжі

**Ғылыми жетекші:** Жұмағұлова Әсем Әлібекқызы, қоғамдық пәндер оқытушысы.

XX ғасыр басында Ресейдің патшалы үкіметі өзінің отарлық езгісін күшейтудің түрлі шараларын ең алдымен материалдық байлығын тонаудан бастаса, екінші жағынан қолды рухани қазынаға сұғуды ұмытпады. Ішкі саяси тұрақтылықтың шеті шығып қалғанын аңғару қиын болмаса да, сыртқы саяси қауқар көрсету әлі де болса, жергілікті «баскесерлердің» есебінен күшейіп тұрды. Осы тұрасында Міржақып Дулатов 1907 жылы жазған «Қазағым менің, елім менің» атты мақаласында былай деп келтіреді: «...Ең алдымен қазақ халқы – Россияға тәуелді халық ... оның ешқандай правосы жоқтығы кек тудырады. Халықтан жиналған салық қаражатының көп бөлігі халыққа, тіпті керек емес нәрселерге жұмсалады ... Енді чиновниктер біздің дінімізге, атадан мұра болып еле жатқан әдет-ғұрыптарымызға, біздің моллаларға ғана тиісті неке мәселелеріне араласа бастады, діни кітаптарды тұтқынға алды» [1;221]. Ауылдық жердегі отарлау мал жаятын жайылымның тарылуына, мал саны азаюының үдей түсуіне және көшпелілердің тұрмыс деңгейінің үнемі төмендеуіне әкеп соқты. Қазақ бұқарасының жерсіз қалуының күшеюі салдарынан орыс помещиктері мен кулактарына, байларға жалданушы батырақтар саны көбейді. Бұл жөнінде Тұрар Рысқұлов «Казахстанская правда» газетінің 1935 жылғы 22 қазанындағы санында: «Кен рудниктеріндегі, тұз кәсіпшіліктеріндегі қазақ жұмысшылары аяусыз қаналды және адам төзгісіз тұрмыс жағдайында тұрды», - деп жазды. [2;109]

Қазақ ауылын басқаратын әкімшілік жүйе патша үкіметінің отарлау-әміршілдік аппаратымен бірге қайнасып кеткен бай-шонжарлар өкілдерінің қолында болды. Өлкедегі әлеуметтік-экономикалық және саяси хал-ахуал, негізінен, аграрлық, ұлттық және белгілі

дәрежеде таптық мәселелердің шиеленісуімен ерекшеленді. Қазақстанда осы шиеленістен туындаған аграрлық және ұлт-азаттық қозғалыс ең алдымен отаршылдыққа қарсы бағытталды.

Жұмысшы табының қалыптасуы басталды, жаңа әлеуметтік топтар мен қауымдастықтар пайда болып, қалаларда ұсақ кәсіпкерлер тобы шықты. Қазақтар арасынан шыққан зиялылардың іс-әрекеті халыққа танылды: олар жалпыұлттық мүдделерге қызмет етуге бет бұрып, қазақ қауымына тән қоғамдық-саяси қозғалыстың бастауында тұрды. Бұл істің басы-қасында болған, қазақтың жаңа қалыптаса бастаған ат төбеліндей аз ғана тұңғыш интеллигенттерінің жаңа сапалы легі жалпыұлттық сұраныстарға жауап беруге және оларды шешуге тырысты. XIX ғасырдың соңы мен XX ғасырдың басында қалыптасқан қазақ интеллигенттерінің басым көпшілігі тек қана бір кәсіби мамандықтың тізгінін ұстаумен шектелмей, әмбебап мамандар ретінде қызмет етті: олар оқу-ағарту ісімен де, қазақ тілінде басылымдар (кітап, газет, журнал) шығару әрекетімен де, жан-жақты шығармашылық жұмыспен де қатар айналысты. Осылардың барлығына ортақ қасиет, ортақ ерекшелік – олардың қазақ қауымының қоғамдық-саяси сұраныстарына мүмкіндігінше толық жауап беруге тырысуы еді. [3;149-150]

Қазақ зиялыларының әмбебаптығының айқын дәлелі Әлихан Бөкейхановтан бастасақ, Қарқаралыда молданың қолынан дәріс алып, білімін тереңдетпек оймен үш сыныптық орта мектепте, одан кейін Омбыдағы техникалық училищеде, 1890-1894 жылдар аралығында Санкт-Петербургтегі Орман технологиялық институтының экономика факультетін оқыды. Ол туралы «Семипалатинский листок» газетінің 1906 жылғы 5 маусымдағы санында: «Ол Орман институтының студенті болып жүрген кезінде барлық студенттік қозғалыстарға белсенді түрде араласып (әсіресе, солшылдарға ілесетін), марксизм туралы қызу пікірталастарда экономикалық материализм қағидаларын дес бермей қорғайтын» делінген. 1896-1903 жылдар аралығында Щербина экспедициясы жұмысына қатысты. Оның ойы бойынша, экспедиция жұмысына қатысу сол тарихи кезеңде қазақ халқы үшін ең зәру мәселеге айналған – жер қатынастарын тереңінен түсініп, белгілі бір тұжырымдарға келуге жағдай жасауға тиіс еді. Алайда, ойлағандай көздеген өз ойлары патша үкіметінің шараларымен сай келмеді. Әлихан Бөкейханов экспедиция жұмысына қатысу барысында қазақ даласына байланысты Ресей империясының көздеген мақсатын бұрын өзі байқай бермеген жаңа қырынан көрді және отарлық биліктің таяу жылдары ірі шалаларды іске асыруға даярлық жасап жатқанын байқады. Қалай болғанда да, Әлиханның көзқарасы Щербина экспедициясына қатысқаннан кейінгі кезеңде үлкен өзгерістерге ұшырады. Тағы бір осыған итермелеген жағдай – бұл 1905-1907 жылдардағы 1-ші орыс революциясы болатын. [4;18-19] Міне, осындай асыл тұлғалы азаматтарды бірі ғана қазақ елінің рухын тәуелсіз ұлт дәрежесіне жеткізуге барлық арман-мұратын, қайраты мен талантын жұмсады. Осы мақсат - XX ғасыр басында жанын құрбан еткен қаншама жас өрендердің толқының дүниеге әкелді.

Жалпы қоғамдық ой мен ұлттық сананың даму тарихы тұрғысынан алғанда, 1905-1920 жылдардағы қазақ қайраткерлерінің мемлекеттік саясаты мен ішкі күресі – ұлт-азаттық қозғалыстың, тәуелсіз мемлекет құруға ұмтылған ұлттық күрестің алғашқы сатысы еді. Қоянды жәрмеңкесіндегі бүкілқазақтық Азаматтық мойынсынбау (петиция) қозғалысы дербес қазақ мемлекетін құрумен тиянақталды.

1905 жылғы «халық қалаулыларының бас қосуын шақыруға, халық мұңын айтатын арыз-тілек хаттарды (петицияларды) жазуға рұқсат берген «17 ақпан манифесі» қазақ даласында да азаттық қозғалысын өрістетті. Ә. Бөкейханов, А. Байтұрсынов, М. Тынышбаев, Ш. Қосшығұлов, Науан хазірет, Р. Мәрсеков, Ж. Ақбаев, О. Әлжановтардың саяси сахнаға шығуы да тікелей осы қозғалыспен байланысып жатты. [5;13] Осыған қатысты ойды Әлихан Бөкейханов «Қазақтар» атты мақаласында былай түйіндейді: «Ол құжаттарда дінге және жерге қатысты мәселелер саяси бостандық мәселелерінен де бұрын алға қойылды. Арыз-тілек хатты дайындауға орыс әдебиетінің негізінде тәрбиеленіп, еуропалық мәдениетке құлай сенетін, отанының бақытын батыс мәдениетінің жемістерін тиімді пайдалан білу – деп



есептейтін, діни мәселелерді екінші қатарда қарастыратын интеллигенттер де, сондай-ақ, шығыс мәдениетімен сусындап, ұлттық-діни өзгешелікті насихаттауға ерекше ден қоятын зиялылар да араласты. Бұлардың алғашқысын батысшылар, екіншісін – түрікшілдер деп атауға болар еді. 1905 жылдың маусымында қазақ даласының қақ орта тұсында, Қарқаралы уезіндегі Қоянды жәрмеңкесінде 14500 қазақтың атынан Министрлер кеңесінің төрағасына жолданған арыз-тілек хат азаттық аңсаған халықтың оянған санасының алғашқы үн қатуы еді... Тәуелсіз діни басқарма, жер, тіл, сот туралы мәселелерді қозғай келе, Мемлекеттік Думаны шақыру, оған қазақтардан депутаттар сайлау жөніндегі талаппен түйінделді... Қалаларда қазақтар барша адамның теңдігі ұждан бостандығы, халық билігі туралы жалынды сөздер айтқан зиялыларға қосылды», - деп жазды.

Қазақстанды басқаруды реформалау идеясын ұлттық интеллигенция өкілдері жан-жақты дайындап, оны барынша біртіндеп енгізуді қажет деп санады. Жақып Ақбаев 1905 жылдың күзінде Ақмола облысының орталығы Омбы қаласындағы митингіде сөйлеген сөзінде: «...барлық бостандық партиялары ортақ принциптер мен идеялар негізінде, ұлтына, жынысына, дініне қарамай тең, жасырын және төте сайлау ...негізінде, бірлесіп әрекет жасаулары қажет», - деді

1905-1907 жылдар Қазақстанның саяси өмірі мен ұлттық интеллигенциясының тарихында I және II мемлекеттік Думаға (бүкілресейлік парламент) сайлауға дайындық пен оны өткізуге байланысты оқиғалармен ерекшеленді. Бұл науқандарға ұлттық интеллигенцияның белгілі өкілдері белсенді түрде қатынасты. I мемлекеттік Думаға қазақ өлкесінен сайланғандар қатарында Әлихан Бөкейханов (Семей облысынан), Алпысбай Қалменов (Хан-Бөкей Ордасынан), Ахмет Бірімжанов (Торғай облысынан), Шаймерден Қосшығұлов (Ақмола облысынан) болды. Бұлардан басқа I мемлекеттік Думаға депутат болып Россияның Қазақстаннан тыс өңірлерінде тұратын екі қазақ сайланған. Олар: Уфа губерниясынан сайланған Сәлімгерей Сейітханұлы Жантөрин және Астрахан мен Ставрополь губерниясының көшпелі тайпаларының атынан сайланған Дәуіт Санжынұлы Ноян Тұндытов еді (Ұлты қалмақ деген пікір бар). Мысалға, Бақытжан Қаратаев Думаның 1907 жылы мамырдың 16-сында өткен мәжілісінде сөйлеген сөзін ерекше атау керек, ол өзіне берілген 10 минут ішінде столыпиндік аграрлық реформаны, оның негізгі бағыттарының бірі – Орталық Россиядан Қазақстанның далалық облыстарына орыс шаруаларын жаппай көшіру ісін әшкерелеп, мұны Қазақстан мен Орта Азияны отарлауды күшейтетін және жергілікті халықтарды тонауды шырқау шегіне жеткізетін мемлекеттік саясат ретінде айыптады[3;151-152] Жалпы осындай ойлы пікірлерге қатысты саяси қуғындалу сергелдеңі Қарқаралы петициясынан бастау алды. III. Қосшығұлов пен Науан хазірет жер аударылды (біріншісі депутаттыққа сайлануына байланысты қайтып оралды – А.Қ.). 1906 жылдың 8 қаңтарында Тұзқалада (Ямыщевск – А.Қ.) Ә. Бөкейханов тұтқындалды. Думадағы сайлауға байланысты 30 сәуір күні түрмеден амалсыз босатылды. Екінші Дума 2 маусымда өз жұмысын тоқтатқан күні ертеңгісін, яғни «3 маусым күні 4,5 млн қазақ халқын сайлау құқынан айырған заң өз күшіне енеді» деген баспасөз бетіндегі жарияланымдар қазақ халқын саяси бостандық құқынан айырған болатын («әлһамду илла 6 млн қазақ бармыз» деген Әлихан пікірінде кателік бар сияқты- А.Қ.). Оған себеп I мемлекеттік Дума жұмысына қатыса алмауы. Дала генерал-губернаторының негізсіз жарлығымен, соттың тергеуінсіз, үш ай Павлодар абақтысында отырды. Абақтыдан шығып Санкт-Петербургке жеткенде, реакцияшыл үкімет Думаны таратып жіберген соң, біраз мүшелері наразылық актісін қабылдау үшін Финляндияның Выборг қаласына жүріп кеткен еді. Әлихан да солардың арттарынан аттанып, еркін ойлы 182 оппозициялық депутаттарымен үндеу жасаған «Выборг тобына» қосылды (1906 жылдың 9 маусымы). Бұл топта Жақып Ақбаев та бар еді. Екеуі де сайламшылар тізімінен шығарылады [6;149-беті]. Үкімет 1907 жылдың 17 желтоқсанында Санкт-Петербург сот палатасының төтенше мәжілісінің шешімімен Әлихан Бөкейхановты тағы да үш айға түрмеге жабады. Міне, осы жерден бастап, Алаштың көсемі Әлихан Нұрмұхамедұлы Бөкейхановтың қазақ даласындағы «қарадан шыққан хан» десе артық болмас Құнанбайдың ұрпақтарымен тікелей байланысы басталады. Ол бастау - сонау Абайдан басталған Семейдегі

рухани-мәдени шоғырға жиналған қазақтың, тек қазақтың ғана емес, өзге де ұлт өкілдерінің дәстүрлі сабақтастыққа иек артқан, көздерін ашқан қазынасы деп білеміз. Өйткені Әлихан да (Қарқаралы уезі, Тоқырауын болысы), Жүсіпбек Аймауытов та (Павлодар уезі, Қызылтау болысы), Жақып Ақбаев та (Қарқаралы уезі, Берікқара мекені) тағы да басқа алаштың ардақты азаматтары осы Семей губерниясында дүниеге келген. Ал, ол кезде Құнанбайдың атағы «алты алашқа» мәлім болып тұрған-ды. Тіпті, алғашқы діни молдадан арабша сауат ашқандарға, тұңғыш Мекке, Мәдинеге барып, «тәкия» салдырған Құнанбайдың ерен еңбегін тілге тиек етіп, ұрпақтар санасына жеткізіп отырса керек.

Осындай рухани сабақтастыққа ұмтылған қазақтың біртуар перзенттері бір-бірін қолдау мақсатында ортақ азыққа шыққан болатын.

Әлихан Бөкейханов абақтыға жабылмас бұрын, Абай Құнанбайұлы және айналасындағы ақындық мектебінің «шәкірттерімен» байланысын еңбектерінде 1900 жылдан басталғанын айтады. Туған елдің, ата-қоныс қазақ даласының үнін білдіргісі келген азаматтардың, Алаштың балаларының бірі – Құнанбайдан туған Ысқақтың ұлы Кәкітай мен Турағұл Абайұлы еді. Кәкітай мен Турағұлдың Алаш азаматтарымен байланысы, ондағы қоғамдық-саяси қызметінің басы әкесі Абай қайтыс болған тұстан басталады. Кәкітай немере інісі Турағұлмен бірге ең алдымен Абайдың өлеңдерін, өмірбаяны туралы мәліметтерді өздеріне бұрыннан таныс Әлихан Бөкейхановқа тапсырады. Әлихан орыс тілінде: «Абай (Ибрагим) Құнанбаев (некролог-қазанама)» деп атап мақала жазып, 1905 жылы «Семипалатинский листок» газетінде (№250-252, 1905) және 1907 жылы «Записки Семипалатинского подотдела Западно-Сибирского отдела РГО» (№3, 1907) деген басылымдарда жариялайды. Мақала соңында Әлихан былай деп келтіреді: «Оригинальные сочинения Абая и его переводы из Пушкина (отрывок из Евгения Онегина), Лермонтова и Крылова собраны его сынов Турагулом и в непродолжительном времени будут изданы Семипалатинским Подотделом императорского РГО под редакцией А.Н. Букейханова». Бірақ бұл іс аяқсыз қалады. [7;273]. Сөйтіп, Абай мұрасын Әлиханның жинақтап шығару арманына тосқауыл болған саяси себептер жоғарыда айтқан редакциялық істің аяқсыздығын көрсетеді.[8;130]. Осы төрт жыл аралығында Құнанбай ұрпақтарының Алаш қайраткерлерімен жақсы танысып, етене араласып, сырлас дос, ниеттес екендігі білінді [9;174]. Әлиханның Құнанбайдан тараған ұрпақтарына, Абайдың бай мұрасына деген, ал Құнанбай ұрпақтарының Алаштың азаматы ретінде қазақтың қамын ойлаған Әлихан сияқты зиялы қауым өкілдерінің қызметтеріне бейжай қарамайтындығы байқалды.

Бірінші дүниежүзілік соғыс барысында Алаш қайраткерлері 1916 жылдың 25 маусымындағы ақ патшаның майдандағы тыл жұмыстарына қазақтан солдат алу жөніндегі жарлығына бұқара халық қарсы шығып, босқа қырылып қалмасын деп қатты алаңдаушылық білдіреді. Осыған орай Әлихан, Ахмет, Міржақып үшеуі «Қазақ» газетіндегі «Алаштың азаматына» мақаласында «қазақ шын қарсылық қылатын болса, ел-елге отряд шығады, отряд шықса, бас пен малға әлегі бірдей тиіп, елдің іргесі бұзылады» дегенді айтып, елді бейбіт келісімге үгіттейді.

Шынында солай болды да. Мысалы, академик Манаш Қозыбаев «Национально-освободительная война 1916 г. в Казахстане: концептуальные проблемы» атты зерттеу еңбегінде: «Феномен 1916 г. характеризуется обострением национального вопроса. В период освободительной войны 1916 г. возникла опасность поголовного истребления казахского народа. Вновь история, как в период борьбы с джунгарами, поставила вопрос: быть или не быть казахскому народу, вопрос о выживании нации.» дейді.[10;152] Осылайша отарлық езгіге қарсы күрестің соңы үлкен қантөгістерге барып ұласқан болатын.

### **Пайдаланған әдебиеттер:**

1. Дулатов М. Шығармалар. Алматы, 1991.
2. Пірманов Ә., Қапаева А. Қазақ интеллигенциясы (Ұлттық интеллигенцияның қалыптасу тарихынан). Монография. – Алматы: «Атамұра», 1997.
3. Нұрпейіс К. Еңбегі ерен ұлттық интеллигенция. //Жұлдыз. №12, желтоқсан, 2007.

4. «Алаш» қозғалысы. Құраст.: Е. Тілешов, Д. Қамзабекұлы, И.Нұрахмет. Алматы: «Сардар» баспа үйі, 2008.
5. Жұртбай Т. Ұраным Алаш. – Алматы: «Ел-шежіре», 2008.
6. Құл-Мұхаммед М. Алаш қайраткерлері саяси-құқықтық көзқарастарының эволюциясы. – Алматы: Атамұра, 1998.
7. Бөкейханов Ә. Шығармалар. – Алматы: «Қазақстан», 1994.
8. Жанболатұлы М. Тобықты-Шыңғыстау шежіресі. Алматы: 2004.
9. Абайдың ақын шәкірттері. 1-ші кітап. Қ. Мұхамедханұлы. – Алматы: «Дәуір», 1993.
10. Козыбаев М.К. Проблемы методологии, историографии и источниковедения истории Казахстана (Избранные труды): Алматы: «Ғылым», 2006.

## **ҚАЙЫП ХАН ЖӘНЕ ОНЫҢ ОТБАСЫНЫҢ ТАРИХЫ**

Махмутова Гүлсая

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Филология факультетінің 1-курс студенті, Астана,  
Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - оқытушы Ақпанбет Нұргүл Нұрланқызы

Ел болып жаңа өмірге есік ашып, егеменді ел болып басқалармен терезе теңестіргеніміз шашылғанымызды жинап, оны құрметтеуге, мол мұрамызды зерттеп, төл тарихымызды зерделеуге мүмкіндік берді. Қай халықты алып қарасақ та, ғасырлармен шектес, мәңгі өшпес тарихы болады. Ал, қазақтың тарихы - тұнып жатқан сыр мен сарқылмас байлықтың ордасымен іспеттес. Бүгінгі күні елім деп соққан жүрегі бар әрбір қазақ жері мен елі үшін жанын, одан қалса қанын тәркі еткен, ел болу жолында аса бір үлкен құлшыныспен майданға түскен әрбір тарихи тұлғаның тарихи тұрғысынан лайықты баға беру жолында көптеген игі жұмыстарды қолға алып, атқаруда. Себебі, осы уақытқа дейінгі бұрмаланып келген, кері тартпа әңгімелердің қалпына келуі жаңа өркен жайып келе жатқан еліміз үшін де, бүгінгі ұлттық тарихымыздың қалыпына келуі үшін де аса қымбат. Иә, бұл тарих. Мұнда бүкпесіз әңгіме, не болмаса мысал, оқиға болмайды. Бұл шындық болса дәл негізде, соғыс болса сол күйінде, бейбітшілік келісім болса нақты қағаз түрінде көрсетуді талап етеді.

Бүгінде ел болып, еңсемзді көтеріп қырандай самғап қалықтап, тарихымыздың жоғалған беттерін қайтадан зерттеп, білмегенімізді өмірге әкеліп, білгенімізді одан әрі толықтыруға мүмкіндік берді. Елбасы Н.Ә.Назарбаев «Бүгінде дүние жүзінің ең ірі мемлекетінің қатарына кіріп отырған Қазақстанның ұлан-байтақ жер көлемін сақтап қалуы қатардағы қолбасы батырлардың ерлігі арқасында ғана мүмкін болған нәрсе емес. Бұл қазақ хандары мен сұлтандарының даналығы мен көрегендігінің де жемісі болатын. Сонау алыс-жақын ғасырлардың өн бойында дала билеушілері аса қуатты империялардың қысымына және ішкі алауыздықтың дүмпуіне төтеп бере жүріп, ең басты байлығымызды – ұлттық тұтастық пен ұлттық жер аумағын сақтап қала алды. Тарихтағы өз рөлдерін түйсіне білген олар ұлттық мүдде үшін өлшеусіз қызмет етіп, пайдалы іс тындырып кетті», - деу арқылы қазақ хандары мен сұлтандарының Отандық тарихтағы орнына жоғары баға берген болатын [1, 209-210, 227-228 бб.].

Сонымен біз зерттеп отырған Қазақстанның батыс өңіріндегі Батырұлы Қайып хан мен оның әулеті тарихи әулеттердің қатарынан орын алады. Қайып хан- қазақ ханы, Қазақ хандығының Тәуке ханнан кейінгі билеушісі, кейбір зерттеушілердің пікірінше Орта жүз ханы болған. Жәдік әулетінің тумасы. Оның хандық құрған кездегі ішкі және сыртқы саяси қызметі туралы деректер тым аз. Қайып хан тұсындағы қазақ хандығының сыртқы саяси жағдайы өте шиеленісті болды. Оған шығыстан жоңғарлар, батыстан башқұрт пен қалмақ билеушілері үнемі қауіп төндіріп отырды. Осыларға қарсы шығатын, елеулі жәрдем беретін одақтас іздеу Қайыптың сыртқы саясатының басты әрі шешуші мақсатына айналды. Бұл

ретте ол батыстағы көршісі - Ресейден көп көмек күтті. 1716 жылы Тобылға жіберілген қазақ елшілері Б.Екешев пен Б.Бөриев Қайыптың Ресей үкіметімен тығыз қарым-қатынас жасауға және Жоңғар хандығымен күресте қазақ-орыс әскери одағын құруға даяр екенін Сібір губернаторы М.Гагаринге хабарлады. Қайып Сібір өлкесінде қазақтар үшін еркін сауда жасауға рұқсат сұрады. Сібір әкімшілігі өз тарапынан Қайыптың бұл тілектерін орындауға ықыласты екенін білдірді. Жоңғар хандығымен күрестің кезек күттірмес мәселелері Қайыпты Қазан губернаторы П.Салтыковпен де байланыс жасауға мәжбүр етті. Қайып тұсында Қазақ хандығы мен Ресей арасындағы саяси қарым-қатынастардың жандануы Жоңғарияға қарсы күресте екі жақты күш біріктіру мақсатына байланысты болды [6].

Қайып хан мен оның әулетінің тарихы XVIII-XIX ғасырлардағы Батыс Қазақстан өңірінің тарихымен тығыз байланысты болып табылады. Ол кезең орыс империясының Қазақстанды отарлап, оны күштеп бағындыруға жанталасып, мемлекеттік басқару жүйесін жойып, қазақ игілерін жік-жікке бөліп, бір-біріне айдап салып, неше түрлі қулық сұмдықты жүзеге асырған заман болатын. Мұның өзі тақырыптың өзектілігін арттыра түседі десем қателеспеген болар едік. Батыр хан тұсынан бастап бұл әулетке сенімсіздікпен қараған орыс үкіметі хандыққа бекітпегенімен Сыр бойы халқының ақ киізге көтеріп хан сайлауы олардың халық қолдауына ие болғандығын дәлелдей түседі. Кезінде Хиуаны билеп, одан соң Кіші жүз руларын басқарған, Сырым көтерілісі тұсында халық қолдауына ие болған Қайып хан, кейін Сырымды қолдаған Қайып хан ұлдары Әбілғазы хан, Бұрқан, Шерғазы сұлтандар, XIX ғасырда тарих сахнасына көтеріліп, қазақ елін біріктіруге ұмтылған Арынғазы хан, Хиуа хандығы бағытын ұстана отырып орыс отаршылдығына қарсы күрескен Жанғазы, Бөрі сұлтандар және Кіші жүзде хандық билік жойылуынан кейін енгізілген орыстық басқару жүйесіне тартылған Қайып хан ұрпақтары қазақ тарихындағы тарихи тұлғалар қатарынан сөзсіз орын алады.

Батыр, Қайып хандар туралы алғашқы мәліметтерді П.И.Рычков, Н.П.Рычков, И.П.Фальк, И.Г.Андреев еңбектерінен кездестіреміз. П.И.Рычков «Орынбор губерниясының топографиясында» «Мұнда (Кіші жүзде – **Ж.И.**) олардан басқа сұлтандар бар, ал олардың арасында ерекше әйгілісі Батыр сұлтан, оның ұлы Қайып Хиуада бірнеше жылдан бері хан болып келеді», «қазіргі Хиуалық Қайып хан қазақ билеушілерінен, ол мұрагерлік жолмен емес, Хиуалықтардың қабылдауымен хандық құруда» десе, келесі «История Оренбургская» еңбегінде «Хиуалық Қайып ханның әкесі Батыр сұлтан Кіші жүзде айрықша ұлысқа ие» деу арқылы оның ордадағы ықпалын мойындап және Батыр, Қайып хандардың Кіші жүздегі Әбілқайыр, Нұралы хандармен арадағы өзара байланысына тоқталады. Сонымен бірге Батыр, Қайып хандардың 1750 жылы Орынборға елшілік жібергенін баяндайды [2;406б.].

1771 жылы қалмақ көшу кезінде қазақ даласына келген капитан Н.П.Рычковтың күнделік жазбаларында қалмаққа қарсы күреске Қайып ханның өз әскерлерімен қатысқандығы және кезінде Қайыпты Нәдір шахқа елші қылып жіберген Кіші жүз ханы Әбілқайыр екендігі көрсетілген. Капитан пікірінше, Кіші жүздің кейбір руларын басқарған Қайып хан Нұралы ханнан тәуелсіз болған. 1785 жылы Орта жүзге қатысты мәліметтер жинаған капитан И.Г.Андреев «Алшын болысында айрықша хан Қайып бар. Ол Нұралы, Уәли хандармен тең және олардың ешқандай билігінде емес» деп сипаттады. Сонымен Қайып ханның көзі тірісінде мәлімет қалдырған Н.П.Рычков, И.Г.Андреев жазбалары Қайып хан беделінің Кіші жүз ханы Нұралымен және Орта жүз ханы Уәлимен тең дәрежеде болып, олардан тәуелсіз билік құрғанын дәлелдейді. Мұның өзі Қайып ханның Кіші жүз тарихындағы орнын нақты айқындай түсуге көмектесері сөзсіз.

XIX ғасырда Ресей үкіметі Қазақстан тарихын зерттеуді мемлекеттік тұрғыдан қолға алды. Алдымен отарланушы объект ретінде Қазақстан жан-жақты анықталып, содан соң үкімет саясаттарын батыл жүргізу мақсатында арнайы зерттеу тапсырмалары берілді. Осы бағытта А.И.Левшиннің іргелі еңбегі жарық көрді. Онда Батыр, Қайып, Әбілғазы хандардың қызметтері сөз етіледі. Батыр, Қайып хандардың Әбілқайыр, Нұралы хандармен арадағы өзара байланысына тоқталған зерттеуші «Батыр өз әкесінің Әбілқайырға деген жек көрушілігін жалғастырып, оның билігін ешқашан мойындаған жоқ және Ресеймен ұзақ уақыт ешқандай байланыс жасамады» деген біржақты көзқарас түйеді. Сырым батыр көтерілісі

кезінде Қайыптың Кіші жүзге хан болуға екі рет ұсынылғанын көрсете отырып, патша үкіметінің Қайыпты хандыққа бекітпеу себептеріне талдау жасады. А.И.Левшин Батыр, Қайып, Әбілғазы хандардың орыс үкіметі бекіткен хандар тізіміне жатпайтындығына айрықша көңіл бөледі. XVIII ғасыр мен XIX ғасыр басындағы Кіші жүздегі саяси-әлеуметтік, экономикалық жағдай жөнінде пікір білдірген зерттеуші еңбегінен орыс үкіметінің саясатын байқауға болады [4;656б.].

XIX ғасырда Ресейдің Орта Азиялық Хиуа, Бұхара хандықтарын зерттеудің нәтижесінде дүниеге келген Н.Н.Муравьев, Е.К.Мейендорф, Г.И.Данилевский, В.Я.Ханыков еңбектерінде Қайып хан мен оның ұрпақтарының тарихына қатысты ой-пікірлер кездеседі. 1819 жылы қарашада келіссөздер үшін Хиуада болған капитан Н.Н.Муравьев Шерғазы хан (Қайып хан ұлы – Ж.И.) басқарған қазақтардың жыл сайын Хиуа ханы Мұхаммед Рахимға алым-салық төлейтінін және сол тұста Шерғазының Хиуада қайтыс болғанын, содан соң Хиуа ханы Шерғазы орнына, оның ұлдарының бірін мұрагерлікке тағайындағанын жазады [3;358б.].

Жоғарыдағы пікірлерді XX ғасырдың басында А.И.Добросмыслов, И.С.Иванов, М.А.Терентьев, С.В.Жуковскийлар дамыта түсті. А.И.Добросмыслов еңбегі көлемі жағынан алдындағы зерттеушілерге қарағанда қомақты болғанымен, бұрынғы қорытындылардан аса алмай Батыр, Қайып хандарға қатысты өзіне дейінгі орыс зерттеушілерінің көзқарастарын қайталады. Оның пайымдауынша Қайыптың Хиуада хан болған кезіндегі Ресейге қатысты жағымсыз әрекеттерімен танысқаннан кейін II Екатерина оны Нұралыдан гөрі сенімсіздеу деп есептеуіне байланысты хандыққа бекітпеген. Еңбекте Қайып хан ұрпақтары туралы мәліметтер келтірілгенімен, кейбір фактологиялық қателіктер орын алғандығын атап өтеміз.

1901 жылы «Астраханский листок» газетінің бірнеше санында жарық көрген И.С.Ивановтың Бөкей Ордасының құрылуының жүзжылдығына арнаған мақаласы Қайып хан мен оның ұрпақтарына қатысты біраз мәлімет береді.

Қайып хан бабалары шежіресіне қатысты деректер қазақ зиялылары Ш.Уәлиханов, Қ.Халид, Ш.Құдайбердіұлы еңбектерінен табылады. XX ғасырдың басында қазақ тарихнамасы Х.Досмұхамедұлы, Қ.Кемеңгерұлы, Т.Шонанұлы еңбектерімен толық түсті. Бұл зерттеулер XVIII – XIX ғасыр-лардағы қазақ қоғамындағы саяси жағдайды, Ресей отаршылдығына қарсы болған ұлт-азаттық көтерілістер тарихын қамтыды. Қайып хан тарихына қатысты Қ.Кемеңгерұлы өз пікірін былай білдірді: «Қара халық өзінің азаттығы, тыныштығы болмағандығын Әбілқайыр балаларының өзара таласуынан көріп, Әбілқайыр тұқымынан хан сайланбасын деді. Сонда да ел хансыз тұра алмаймыз деп, екі жарылып, бір бөлегі Хиуа ханы Қайыпты қалап, екінші бөлігі Нұралының өзін қалады. Үкімет хан сайлауға айналған соң, 1790 жылдан бастап Сырым батыр үкіметке ашық қарсы болып, 1791 жылы құрылтай шақырды. «Орыс сайлаған ханның бізге керегі жоқ», -деп, Қайып балаларына қосылып кетті». XX ғасырдың 40-жылдары Қазақстан тарихы бойынша Е.Бекмаханов пен М.П.Вяткиннің еңбектері жарық көрді. М.П.Вяткиннің «Сырым батыр» монографиясы Қайып хан әулетіне қатысты тарихи пайымдауларымен құнды. Ғалым тікелей Қайып ханның Кіші жүздегі қоғамдық-саяси қызметіне қатысты өз ой-пікірін білдірді. Еңбектегі Батыр, Қайып, Әбілғазы хандар, Шерғазы сұлтан туралы пікірлердің маңыздылығын атап өтеміз. М.П.Вяткин пікірінше Батыр, Қайып, Әбілғазы хандар Ресейге бағынған емес.

Е.Бекмаханов еңбегінде XIX ғасырдың бірінші жартысындағы Қазақстандағы саяси жағдай жан-жақты талданды. Ғалым сол кезеңдегі Ресей империясы мен Орта Азия хандықтарының Қазақстанға жүргізген ықпалын анықтады. Қайып хан немересі Арынғазыны XIX ғасырдың басындағы аса ірі саяси қайраткерлерінің бірі ретінде бағалады. Сонымен бірге зерттеуші Қайып хан шөбересі, Кіші жүздің Шығыс бөлігінің билеуші сұлтаны Ахмет Жантөриннің орыс әскерлерімен бірге Кенесары көтерілісін басу үшін жасалған жорықтарға қатысқанын баяндады [5;416б.].

Токсан ауыз сөздің тобығын түйіндемес бұрын, қазіргі уақытқа дейін Батырұлы Қайып ханның жеке басы, оның қоғамдық-саяси қызметі арнайы зерттеуге айналмаған. Жоғарыдағы зерттеулерде Қайып хан жөніндегі бұрыннан белгілі, қалыптасқан пікірлер

қайталанады. Оның үстіне XVIII-XIX ғасырларда Қазақстанның батыс өңірінде терең із қалдырған Қайып хан ұрпақтарының тарихы кешенді әрі жеткілікті түрде зерттелмеген болатын. Сондықтан біздің жұмысымыздың басты мақсаты да Қайып хан мен оның әулетінің Қазақстан тарихындағы орнын анықтау болып табылады.

Соңғы жылдары қазақ тарихында айрықша із қалдырған тарихи тұлғалар тарихы мен тағдырын, қоғамдық-саяси қызметі мен іс-әрекетін, бүгінгі егемендігімізге қосқан үлесін зерделеуге ерекше назар аударылуда. Осыдан туындайтын қажеттілік XVIII ғасырдың 40-жылдары мен XIX ғасырдың 60-жылдары аралығындағы Қайып хан әулетінің тарихын зерттеу арқылы осы әулеттің қазақ қоғамындағы орны мен ролін саралау біздің мақсатымыз болып отыр.

Ол үшін алдыма мынадай міндеттерді қойдым:

- Қайыптың Хиуадан Кіші жүзге оралуынан кейінгі өмірі мен қызметі, Батыр хан қайтыс болғаннан кейін Сыр бойы қазақтарын басқаруы, Сырым көтерілісі кезінде Кіші жүз старшындарының Қайыпты Кіші жүз хан тағына көтеруін, олардың дәстүрлі хандық басқаруды сақтауға ұмтылысын;

- Қайып ханнан кейінгі оның ұрпақтары Әбілғазы, Шерғазы т.б. сұлтандардың қызметтерін жаңаша саралап, олардың Ресей, Хиуа, Бұхарамен және Нұралы хан ұрпақтарымен арадағы қатынастарын анықтау арқылы тарихи тұлғалар ролін бағалау;

- Қайып хан ұрпақтарының Ресей империясы бағытындағы ұстанған саясатына талдау жасау арқылы, олардың қазақ мемлекеттігін біріктіру мен дәстүрлі хандық басқаруды сақтап қалу жолындағы қызметтерін және Қайып хан ұрпақтарының тарихы арқылы XIX ғасырдағы қазақ елінің дамуын Ресеймен, Хиуамен, Бұхарамен байланыстырып, аталған елдердің алдына қойған жоспарларын, оның жүзеге асуы деңгейін айқындау;

- Хандық биліктің жойылуынан кейінгі Батыс Қазақстанның қоғамдық-саяси өміріндегі өзгерістерді анықтау арқылы Қайып хан ұрпақтарының орыс саясаты негізінде құрылған басқару жүйесіне тартылуын және олардың өлкедегі қызметтерін ашып көрсету;

- Қайып хан ұрпақтарының Хиуа хандығы бағытындағы қызметтеріне жаңаша талдау жасау және олардың Қазақ даласына тереңдей енген отаршыл орыс саясатына қарсы жүргізген күресі арқылы қазақ елінің өз тәуелсіздігі үшін жанқия күрескен жылдарынан тарихи оқиғаларды айқындай түсу;

Осы міндеттерді саралай отырып, Қайып ханның ұлттық тарихымыздағы орнын, оның отбасысының тарихын ашуға толық негіз бола білді.

Қайып ханның тарих сахнасына көтерілген 1745 жылдан бастап оның әулетінің 1860-шы жылдарға дейінгі аралықтағы тарихын қамтиды. Себебі патша үкіметі 1867-1868 жылдардағы реформаға сәйкес сұлтандық билікті жою арқылы Шыңғыс ұрпақтарын қазақ даласындағы ел билеу құқықтарынан айырған болатын. Қайып хан мен оның ұрпақтарының қызметі Кіші жүз, Орта жүз, Хиуа, Бұхара, Ресей мемлекеті территорияларында өрбіді. Аталған жылдары көрсетілген ұлан-ғайыр аймақта Ресейдің отарлау саясаты қарқынды дамып, хандық басқаруды күштеп жоюмен, оған қарсы ұлт-азаттық қозғалыстардың өрбуімен және Ресейдің ол жерлерді толық отарлап, өзіне қосып алуымен ерекшеленеді.

Батырұлы Қайып ханның қоғамдық-саяси қызметі арнайы зерттеуге айналған емес. Әр жерде жарық көрген, өзара қайталанып жүрген мәліметтер тарихи тұлғаның бейнесін толық негізде ашпайды. Оның үстіне Қайып хан әулетінің тарихы XVIII-XIX ғасырлардағы Қазақстан тарихындағы ақтандақ беттерінің бірі екені даусыз. Себебі патшалы Ресейдің қазақ даласын отарлау саясатының басталуы, кейін ішкерілеп енуі, дәстүрлі хандық басқару жүйесін жоюы, халық азаттық қозғалыстар, Қазақстанның толықтай отар елге айналуының барлығы сол кезеңде болғанды. Осындай қалыптасқан қоғамдық-саяси жағдайда Қайып хан ұрпақтарының бірі Ресей, екіншілерінің Орта Азия хандықтары бағытын ұстанғандығы тарихи деректер негізінде соны көзқарастармен анықталды. Қайып хан әулетімен қазақ қоғамындағы белді ел игілерінің арасындағы қарым-қатынас төркіні жаңаша зерделенді. Сонымен бірге Отандық тарихнамада аты аталмай, қызметтері белгісіз болып келген кейбір

Қайып хан ұрпақтарының тарихы ғылыми тұрғыдан талдауға алынып, мол мұрағаттық құжаттар арқылы сараланып, ғылыми айналымға алғаш рет енгізілді.

Батырұлы Қайып хан және оның әулетінің тарихын зерттеу арқылы XVIII-XIX ғасырлардағы белгілі хан, сұлтан, би, батыр, старшындардың тарихын толықтыра түсіп, олардың өзара байланыстары дәлелденеді.

Қорыта келгенде айтарым, қай тұлғаның өмірін, отбасысын, саяси тұлғасын алып қарасақ та, төккен тердің, жанын елім үшін деп шүберекке түйген тұлғаның жан тебіренісін байқаймыз. Ендігі біздің міндет, қиындықпен келген тәуелсіздік деп аталатын асыл мұрамызды, ұрпақтан-ұрпаққа аман-есен жеткізіп, Қазақ елінің туын көкте асқақтату. Ол әрине, біз сияқты Абайдың тілімен айтқанда, дүниеге кірпіш болып қалатын, Мағжанның арыстандай айбатты, жолбарыстай қайратты жастарының қолынан келетіні анық! Мен соған сенемін!

### **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

1. Назарбаев Н.Ә. Тарих толқынында. – Алматы: Атамұра, 1999. – 209-210, 227-228 бб.
2. Рычков П.И. Топография Оренбургской губернии. – Оренбург: Типография Б.Б.Бреслина, 1887. – 406 с
3. Муравьев Н.Н. Путешествие в Туркмению и Хиву в 1819 и 1820 годах. – Москва; 1851-358с
4. Левшин А.И. Описание киргиз-казачьих, или киргиз-кайсацких, орд и степей. – Алматы: «Санат», 1996. – 656 с.
5. Бекмаханов Е. Қазақстан XIX ғасырдың 20-40 жылдарында. – Алматы: «Санат», 1994. - 416
6. Қазақ ұлттық энциклопедиясы-6 том

### **ТАРИХ ПӘНІН АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯМЕН ОҚИТУДЫҢ МАҢЫЗЫ**

**Момынов Мақсат Үмбетханұлы**

**[m.scofield89@mail.ru](mailto:m.scofield89@mail.ru)**

Астана қаласы 19 орта мектептің тарих пәнінің мұғалімі, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Г. А. Бисенбаева

Қазіргі кезеңде мемлекетіміз білім беру жүйесін жаңаша қалыптастырып, оны бүкіләлемдік білім кеңістігіне ұластыру бағытын ұсынып отырғаны белгілі. Соңғы кездегі қоғамдық және әлеуметтік өмірде болып жатқан елеулі өзгерістер, ғылыми – техникалық ақпараттар ағынының қарқыны, басқа да әлеуметтік – саяси жағдайлар білім беру саласының алдында көптеген жаңа міндеттер қойып отыр.

Бүгінгі таңдағы осындай міндеттердің бірі, қоғамда болып жатқан әлеуметтік өзгерістерге сай мектеп оқушыларының білім сапасы мен білігін жетілдіру – бүгінгі күннің өзекті мәселесі болып табылады. Осы орайда білім сапасын көтеру мен білікті жетілдірудің бірден-бір жолы қазіргі заман талабына сай оқу-тәрбие процесін жаңаша ұйымдастыру болып табылады [1, 237].

Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2005 – 2010 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасында білім беру жүйесінің жай – күйі талданып, олқылықтардың мәнін «Қазақстандық білім беру жүйесі оның әлемдік білім беру кеңістігінде лайықты орын алуына мүмкіндік бермейтін ескірген әдіснамалық базасы, құрылымы мен мазмұны жағдайында дамуын жалғастыруда. Білім беру мазмұны фактологиялық күйінде қалып отыр және оқитындарды қоғам өміріне күзіретті, жауапты әрі шығармашылық тұрғыдан қарастыра отырып даярлауға бағдарланбаған» - деп түсіндіре келіп, орта білім беруде осы қиындықтардан шығудың бір жолы – ол, оқитудың жаңа педагогикалық, ақпараттық және көрнекі құралдарды енгізуде деп айқындайды [2, 5].

Жаңа технологиялар жеке тұлғаның өзін - өзі дамытуына, өздігінен шығармашылықпен жұмыс істей білу қабілетін және біліктері мен дағдыларын қалыптастыруға бағытталған, алға қойған мақсатқа жетудің тиімділігін, нәтижелілігін қамтамасыз етуді көздейтін, берілген материалды жедел әрі сапалы меңгертуге бағытталады.

Жалпы оқу үрдісін «технологияландыру» мәселесі ХХ ғасырда педагогика ғылымында әртүрлі қырынан зерттелді. Ол зерттеулердің нәтижесінде педагогикалық оқыту технологиялары сұрыпталды. Көптеген әдебиеттерге талдау жасап үңілсек, қазіргі кезде «оқытудың жаңа технологиясы» ұғымы ғылыми білім берудің теориясы мен практикасына кеңінен енгенін көреміз.

Соңғы жылдары мұндай жаңа технологиялар мен көрнекі құралдар орта мектепте тарих пәнін оқытуда да кеңінен қолданылып жүр. Тарих сабақтарында оқушылардың өз бетімен іздену, зерттеу, ойлау, басқаның пікірін тыңдай білу дағдыларын, шығармашылық қабілеттерін қалыптастыру, жеке тұлғаны дамыту жолында жұмыс жүргізілуде. Оның мақсаты – оқушыларды белсенділікке, өз бетімен білім алуға, ізденуге, өздерін тұлға ретінде сезіне білуге үйрету. Осы мақсатқа сай ендігі міндет – жаңа ақпараттық технологияларды тарих пәнін оқытуды жетілдіре түсу, оның тиімділігін арттыру болып табылады.

Қазіргі мектепте тарих пәнін оқытуда қолданылып жүрген жаңа технологияларға анықтама бере отырып, олардың құрылымы мен топтамасын жасау, тарих сабақтарында компьютерді, ақпараттық технологияларды қолданудың әдістемелік ерекшеліктерін және оның тиімділігі мен маңызын ашып көрсетуде болып отыр. Орта мектепте бүгінге дейін ұйымдастырылатын дәстүрлі сабақ түрлерімен қатар, жаңа ақпараттық технологияларды қолдану негізінде тарихты оқыту мәселесі, оның жолдары мен әдістері жан-жақты қарастырылып, зерттелген және көрнекі құралдар мен ақпараттық технологияларды қолданудың тиімділігі мен маңызы ғылыми-әдістемелік негізде ашып көрсетілген.

Елбасымыз Н.Назарбаевтың «Қазақстан 2030» Қазақстан халқына арнаған Жолдауында «Біздің жас мемлекетіміз өсіп, жетіліп, кемелденеді, біздің балаларымыз бен немерелеріміз онымен бірге ер жетеді. Олар өз ұрпағының жауапты да жігерлі, білім өрісі биік, денсаулықтары мықты өкілдері болады. Олар бабаларының игі дәстүрлерін сақтай отырып, қазіргі заманғы нарықтық экономика жағдайында жұмыс істеуге даяр. Олар қазақ, орыс, ағылшын тілдерін еркін меңгереді, олар бейбіт, азат, жылдам өркендету үстіндегі, күллі әлемге әйгілі, әрі сыйлы өз елінің патриоттары болады» деп көрсетілгендей, ертеңгі келер күннің бүгінгіден гөрі нұрлы болуына ықпал етіп, адамзат қоғамын алға апаратын күдіретті күш - білімге тән.

Жас мемлекетіміздің болашағы — бүгінгі мектеп оқушылары. Оларға бірдей талап қойып, олардың табиғи қабілеттерін, нақты мүмкіндіктерін анықтап, соған негіздеп оқыту — бүгінгі күннің өзекті мәселесі [3, 4].

Сондықтан да оқушылардың ой - өрісін, ұлттық мәдениетін, ұлттық рух пен сана - сезімін дамытып, алғыр тұлғаны қалыптастыруда тәрбие жүйесіндегі инновациялық іс - әрекеттердің ендірілуі үлкен жетістіктерге жетелейді.

Бүгінгі мақсат — әрбір оқушыларға түбегейлі білім мен мәдениеттің негіздерін беру және олардың жан - жақты дамуына қолайлы жағдай жасау.

Инновация мәселелерімен айналысып жүрген бірқатар ғалымдардың еңбектерін, жазған анықтамаларын қарастырып, талдай келе бұл ұғымның түп - төркінін белгілі уақыт арасында жаңашыл идеяны қайта қарау, жаңалау деп атауға болады. Сәл ертерек кездің өзінде белгілі қолданылып жүрген идеялар жаңа бағытта ұсынылса, мұның өзі инновациялы деп аталған. Осыларды негізге ала отырып, инновацияны "жаңалық", "жаңа әдіс", "өзгеріс", «әдістеме», "жаңашылдық", ал инновациялық үрдісті «жаңа әдістеме құралы» деп ұғатын боламыз[4, 55].

Мемлекеттік білім стандарты деңгейінде оқыту үрдісін ұйымдастыру жаңа педагогикалық технологиялар мен ақпараттық технологияларды ендіруді міндеттейді. Ал жаңа педагогикалық технология мен ақпараттық технологиялардың түрлері, қолдану ерекшелігі, одан туындайтын ділгір мәселелер бүгінгі таңда әлі нақтыланып белгілі бір жүйеге түспеген дүние.



Жаңа технологияны меңгеру мұғалімнің интеллектуалдық, кәсіптік, адамгершілік, рухани, азаматтық және басқа да көптеген адами келбетінің қалыптасуына игі әсерін тигізеді, өзін - өзі дамытып, оқу - тәрбие үрдісін ұйымдастыруына көмектеседі.

Жаңа технологиялардың пайда болуы, ғылымның дамуы оқушылардың білім сапасына ықпалын бұрынғыдан да күшейтеді, өйткені білім өзінің маңыздылығы жөнінен елдің стратегиялық ресурстарымен бәсекелесе алатын құндылыққа айналды. Әлемдік педагогикалық тәжірибеде «технология» ұғымының ену тарихына қарасақ, технология идеясы соншалық жаңа ұғым емес екенін көреміз. Кезінде оны Я.А.Коменский де дәріптеген. Ұлы педагог – ғұлама 16 – ғасырда - ақ оқудың «техникалық» болатынын уағыздап, оның мүлтіксіз тиімді нәтиже беретін жолдарын іздестіріп бақты.

Коменский заманынан бастап, оқуды мүлтіксіз әрекеттегі механизмге сәйкестендіру ұмтылысының талайы күні бүгінге дейін басылған емес. Кейін оқу технологиясы жөніндегі көптеген тұжырымдар толықтырылып, нақтыланып отырды. Әсіресе, техникалық прогрестің әрқилы теориялық және практикалық қызметтер аймағына енуімен оқуды технологияластыру идеясы нығайып, іске асырыла бастады (П.Я.Гальперин, Н.Ф.Талызина, Ю.К.Бабанский және т.б.).

Технология ұғымы біздің жүзжылдықта негізгі жалпы ғылымдық ұғымдардың бірі болып саналады. Философиялық көзқарас тұрғысынан технология теория мен практиканың арақатынасы контекстінде қарастырылады. Мәні жағынан ажыратыла отырып, теория мен практика әрқашанда бір-бірімен өзара тығыз байланысты. Бұл әрекеттестіктің өзгешелігін сипаттай отырып, К.Поппер теория мен практиканың бірлігін бұзбау қажеттілігін атап көрсеткен. Философтардың дәлелдеуінше теория адамдардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталып, өзі туындап шыққан практикаға қызмет ету оның бағытын анықтайды, тәжірибелік процестердің барысына тікелей емес, технологиялық үлгілер арқылы жанама түрде әсер етеді. Теорияның практикадан ажырауының негізгі себептерінің бірі – нақты қолданбалы теориялар мен технологиялардың жоқтығы. Осыған байланысты қазіргі уақытта педагогика ғылымында да технологиялық тәсілге қызығушылық арта түсті.

«Технология» ұғымының әртүрлі тұрғыдан анықталуы, оның түрлерінің және тұжырымдамалық негізімен сипаттамасының көптігі бұл феноменнің мәнін теориялық және практикалық тұрғысынан талдауға назар аударуды қажет етеді.

Грек тілінен аударғанда технология сөзі, *techne* - өнер, шығармашылық, *logos* - ілім білдіреді.

Қоғамды ақпараттандырудың негізгі бөлігі – білім беруді ақпараттандыру. Білім беруді ақпараттандыру жағдайында компьютер оқыту мен дидактикалық құралға айналып отыр. Сол себепті қазіргі білім беру саласында мультимедиялық, электрондық оқу құралдарын мектеп пәндерінде оқытуға пайдалану өзекті мәселелердің бірі.

Қазіргі уақытта «қоғамды ақпараттандыру», «білім беруді ақпараттандыру» деген сөз тіркестері біздің сөздік қорымызға еніп келеді. Қоғамды ақпараттандыру дегеніміз – ғылыми техникалық прогресс жетістіктерінің күнделікті тұрмысқа ауқымды енуінің нәтижесі, яғни адам өміріне іс - әрекеттің интеллектуалды түрлерінің жан-жақты әсер етуі мен ролінің жоғарылауына байланысты объективті процесс болып табылады.

Әлем ақпараттық қоғамға аяқ басқан қазіргі заманда ақпараттық мәдениет деңгейі кез келген мемлекеттің дамуының басты дәлелі болып отыр.

Қазақстан үшін тактикалық әрі стратегиялық дамудың басым міндеттерінің бірі - білім беру жүйесін ақпараттандыру саласында прогресшіл саясат жүргізу.

1997 жылы республикада орта білім беру жүйесін ақпараттандырудың мемлекеттік бағдарламасы қабылдануы бұл істі мемлекет көлемінде қолға алудың басы болды. Бағдарламаны орындау барысында еліміздің барлық мектептері компьютерлендірілді.

Соған сәйкес, қазіргі таңда мектептегі тарихты оқытудың негізгі міндеті — ақпаратты түрлендіру, тасымалдау және пайдалану процестерін меңгеру, оқу барысында кейіннен қызмет ету саласында да өзін-өзі көрсету, дамыту құралы ретінде компьютерлік технологияларды

тиімді пайдалану тәсілдерін үйрету болып табылады. Осы мақсатты жүзеге асыру нәтижесінде оқушылар ақпараттық технологияларды пайдалану тәсілдерін игеріп, қазіргі әлемнің информациялық бейнесін жасауға қол жеткізетін деңгейге көтеріле алады.

Оқытудың техникалық құралдары білім берудің көрнектілігін, бейнелігін, әсерлілігін күшейтіп, оқушылардың шығармашылық қиялы мен ойлауын ынталандырады. Оқытудың техникалық құралдарының арасынан тарих сабағында экрандық құралдар (диафильм, диапозитив, кодопозитив) оқу кинофильмдері, телебағдарламалар, компьютерлік бағдарламаларды қолдануға болады.

Тарихты оқытуда кинофильм, оқу фильмдері, телебағдарламаларды қолданудың ұқсастықтары көп. Оларда оқушыларға сөз бен бейне тұтас күйінде ұсынылады. Қысқа мерзімде оқушылар аса мол ақпаратпен таныса алады. Фильмдер арқылы оқушылар тарихи тұлғалардың, кейіпкерлердің жанды дауысын естиді. Қазіргі техникалық мүмкіндіктерді пайдаланып, сабақ мазмұнына сәйкес оқу фильмдері, көркем, деректі фильмдер мен театр қойылымдарынан қажетті фрагменттерді монтаждап алуға болады.

Қазіргі кезде мектеп практикасында теледидарды, видеоманитофонды пайдаланып, арнайы дайындалған оқу фильмдерін сабаққа қолдану кеңінен таралған. Тарих сабағының тиімділігін арттыруда бұл оқу түрінің маңызы зор.

Сонымен қатар тарихты оқытуда *компьютерді* қолданудың маңызы арта түсуде. Бүгінде білім беруде ақпараттандыру, пәндерді технологиялық ғылыми-теориялық негізде оқыту мақсаты алға қойылуда. Білім беру жүйесін ақпараттандыру бағыты - жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану арқылы дамыта және дистанционды (қашықтықтан) оқыту, дара тұлғаға бағыттап оқыту мақсаттарын жүзеге асыра отырып, оқу - тәрбие үрдісінің барлық деңгейлерінің тиімділігі мен сапасын көтеруді көздейді [5, 55].

Интернет желісі мен электронды поштаның өсіп, оның күнделікті тұрмыста қолданысқа енуі – оқушылардың ойлау жүйесінің артуына, ақпараттарды мол қабылдауына өз әсерін тигізіп отыр.

Оқытуды компьютерлендіруде компьютердің мүмкіндіктері өте кең: электронды оқулықтардың көмегімен білім, жаттықтыру тапсырмаларын беру, оқушының білімін тексеру, тест алу, әртүрлі ойындар т.б. Оқыту үрдісінде компьютер оқыту нысаны және құралы болуы мүмкін, яғни оқытуда компьютердің екі бағыты болады: а) компьютердің мүмкіндіктерін сезініп, оны әр түрлі жағдайда пайдалана білуге қажетті білім, дағды, іскерліктермен қаруландыру; ә) компьютер оқытудың тиімділігін жоғарылатып, сапасын көтеретін күшті құрал болып табылады.

Қазіргі кезде мұғалім сабақ мазмұны қызықты әрі жаңаша өтуі үшін өзінің бағалы уақытын қажетті материалды іздеу мен жүйелеуге жұмсайды. Ол үшін басты міндет – оқытуды компьютерлендірудің концептуалды аспектісін жасау.

Компьютерлік бағдарламалар тарихи оқиғаларды имитациялауға үлкен мүмкіндік береді. Өткен кезең туралы көлемді де жарқын түсінік бере отырып, компьютерлік бағдарламалар оқушының тарихи оқиғаға араласып, оған ықпал жасай алуы арқылы қызығушылығын арттырады. Сол сияқты компьютер мүмкіндігін пайдаланып, тарихи процестерді үлгілеуге болады.

Осылайша оқушылардың таным белсенділігі мен қызығушылығын, оқуға деген ынтасын арттырудың маңызды жолдарының бірі – компьютер арқылы пәндік сабақтар өткізу болып табылады.

Тарих сабағында сергіту, қызығушылықтарын арттыру мақсатында сөзжұмбақ, тест құрастырып интерактивті тақта арқылы көрсетіп оқушылардың сабаққа деген ынтасын арттыруға болады.

Сонымен қарат, мектепті ақпараттандыру үрдісі дамып келе жатқандықтан электрондық оқулықтардың қажеттілігі күн санап артып келеді.

Қазіргі таңда ежелгі, жаңа, қазіргі Қазақстан тарихы пәніне арналған электрондық оқулықтар көп. Осы электронды оқулықтарды меңгеріп, оған қосымша өзінің зерттеген деректерін қосып, оқушыларға жеткізу, олардың өздігінен компьютерде жұмыс жасауына

мүмкіндік беру оқушылардың тарих білімін меңгеруіне көмектеседі. Электронды оқулықтарды жаңа сабақты түсіндіргенде, тақырып бойынша оқушылардың өзіндік жұмыстарын ұйымдастырғанда, білімді жинақтау сабағында, алған білімді бақылау сабақтарында пайдалануға болады. Компьютермен тарих сабағында жұмыс істеу мүмкіндіктері көп. Тарих пәні есімдерді, даталарды, түрлі тарихи кезеңдерді, оқиғаларды, жер аттарын есте сақтауға бағытталған. Осыларды ретімен деректер базасына ендіріп қойса, оны қажетіне қарай белгілі ретпен таблица, диаграмма, сызба графиктер түрінде шығарып алуға, текстке енгізіп пайдалануға болады.

Бүгінгі күні мектептің алдына білім берудің және тәрбиелеудің сапасын жоғарылату, әр пәнді жоғары ғылыми дәрежеде оқыту талаптары қойылды. Бұл мәселелерді шешудің негізгі бір жолы – мұғалімдердің теориялық және әдістемелік шеберліктерін жетілдіру.

Осы мақсатта, ең алдымен, қазіргі жұмыс істеп тұрған мектептер жұмыстарына бірлесе отырып педагогикалық, әдістемелік ғылымдардың соңғы жылдардағы жаңалықтарын енгізуге күш жұмсалуды қажет.

Қорыта келсек, тарих ғылым және пән ретінде білімнің аса маңызды саласына жатады. Өйткені ол бүкіл адамзаттық тарихын, жүріп өткен жолын, жинаған тәжірибесін баяндайды. Тарихты білу әрбір адамға қажет әрі пайдалы. Сонда ғана адам өзі өмір сүріп отырған қоғамдағы орнын, істейтін қызметін дұрыс анықтайды, келешегін де болжай алады. Белгілі ойшылдардың, ғұлама ғалымдардың тарихтың маңызы туралы айтпағандары кем де кем. Әбу-Насыр әл-Фараби: «Тарихты білмей - өткенді, қазіргі жағдайларды білу, келешекті болжау қиын»-десе, Н.М.Карамзин: «Тарих - әрбір ұлттың ең басты кітабы» дейді.

Елбасымыздың «Тарих-адамзаттың, одан қала берді әр халықтың өткенінің тәжірибесін жинақтап, жақсысынан сабақ алатын ұлы мектеп» - деуі де сол маңызды қажеттілікке мән бергендіктен болса керек.

Бүгінгі таңда Жаңа заман талабына сай білім беру өзекті мәселе. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңында «Білім беру жүйесінің басты міндеті – ұлттық және адамзаттық құндылықтар, ғылым мен практика жетістіктері негізінде және адамды қалыптастыруға, кәсіби шеберлігін шыңдауға бағытталған білім алу үшін қажетті жағдайлар жасау; оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді акпараттандыру, халықаралық ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу» деп білім беру жүйесін одан әрі дамыту міндеттері көзделеді.

Оқытудың негізгі мақсаты өз бетінше дами алатын жеке адамды қалыптастыру болғандықтан оқушылар өз бетінше танымдық әрекет етудің әдістері мен дағдыларын меңгеру керек.

Бұл үшін мұғалім сабақ өткізуде дәстүрлі шеңберде қалып қоймай, тың ізденістер жасауы тиіс. Сондықтан жаңа технологияларды енгізу – оқыту үрдісінде оның тиімділігін арттырып қана қоймайды, басқа да көптеген мәселерді шешеді. Сондықтан жаңартылған технологиялар ішінен өз қажеттігін таңдап алу-әр мұғалім үшін жауапты да іскерлікті қажет ететін іс.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Н. Ә. Назарбаев. «Тарих толқынында» – Алматы, 1999.
2. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2005 – 2010 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. // Егемен Қазақстан. 2004ж, 16 қазан.
3. М. Бұлақбаева. «Жаңашыл әдіс – тәсілдерді кең пайдаланайық». // Қазақстан мектебі. 2004ж, №11.
4. З.Арысбаева. «Инновациялық технологиялық әдіс – тәсілдерді қолдану ерекшеліктері» // Қазақстан мектебі. 2007ж, №1.
5. Т.Хазіретәлі. «Мектепте тарихты оқыту әдістемесі». – Алматы, 2004

## **ДЖУНГАРСКИЙ ФАКТОР И ПРОБЛЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ КАЗАХСТАНА К РОССИИ.**

Мейрембаев Мадияр Галымович

[Kz\\_mad\\_argun@mail.ru](mailto:Kz_mad_argun@mail.ru)

Студент 1 курса специальности «Истории» Евразийского национального университета им.

Л.Н.Гумилева

Научный руководитель: Рахимбекова Ажар Кабдуловна, к.и.н., доцент.

Проблема изучения присоединения Казахстана к России всегда была актуальна и вызывала расхождения взглядов историков по этому сложному вопросу.

Для начала рассмотрим, что же побудило казахов принять подданство России?

Джунгарское ханство созданное в 1635 году представляло для казахов серьезную угрозу по следующим причинам: джунгары тоже были кочевниками. Теснимые Цзиньской империей, они ставили цель- полностью уничтожить казахский народ и занять новые пастбища. У них была достаточно мощная конница и жесткая дисциплина. Джунгары представляли угрозу не только казахам, но и в какой-то мере китайцам. Китайцы находились в постоянном военном напряжении, что побудило цзиньских политиков прибегать к хитростям. Так китайский богдыхан заключает соглашение с джунгарами, по которому им предоставляется свобода действий в Казахстане, Средней Азии и Южной Сибири, но не разрешается пользование пастбищами вдоль границы с Китаем.

С этого времени казахская земля становится полем кровавых сражений. Первые крупные столкновения приходятся на правление- Есим хана ( 1598-1628). В этих столкновениях джунгары не имели особого успеха, так как Есим хан отбивает все серьезные нападения. При Салкам Жангир хане ( 1645-1652 ) джунгары вновь возобновляют походы на казахов. Стоит отметить сражение в урочище Орбулак, в котором Салкам Жангир не будучи ханом со 600 воинами нанес сокрушительное поражение джунгарам численностью 50000 воинов. Такие столкновения продолжались и при Тауке хане (1680- 1715 ), но так же джунгары встретили сильный организованный отпор. После смерти Тауке хана, слабеет централизованная власть, возрастает вслать ханов в отдельных жузах.

Джунгары долго ждали этого момента и воспользовавшись ситуацией они обрушились на ослабленную Казахскую степь. Одним из факторов обуславливавших быстрое продвижение джунгаров явился страшный джунгарский контайчи 1723 года. Джунгарский контайчи выбрал самое удобное для нападения время- весну, так как в это время скотоводы проводят кастрацию коней-двухлеток и половина табунов в течении двух недель не в состоянии передвигаться на большие расстояния.

События этого страшного года развивались стремительно. 70 тысячное конное войско налетело как горный поток, сметающий все на своем пути, которым руководил Шона Добо – младший брат Сыбан Рабдана. У Шона Добо имелся приказ и генеральный план ведения войны до полного разгрома Казахского ханства. Тактика была такова: армия была разделена на 7 частей, они выступили одновременно в семи направлениях, чтобы решительными действиями не дать собрать казахам войска. [ 1 . с. 84 ]

В истории этим временам дано название «Ақтабан шұбырынды – алқакөл сұлама» - « Годы Великого бедствия». Две трети казахского населения были вырезаны в течении короткого времени. Началась массовая миграция населения в другие страны.

Весь Юго-Восточный Казахстан оказался под пятой завоевателей. Средний и Младший жуз оказывали сопротивление джунгарам по мере возможности своих сил. После нескольких лет казахи оправались от страшного удара и стали понимать, что сохранить целостность и самостоятельность государства можно только путем объединения разрозненных сил всего народа. В результате постепенного объединения начинаются повсеместные крупные сражения казахского ополчения с джунгарами. Сражения проходили на реках Буланты и Боленты, в урочище Карасиыр, в горах Алатау и в других регионах.

Впоследствии объединения в степях Аныракая в 1730 году, состоялось генеральное сражение, в котором ополчение всех трех жузов под командованием сардарбека Абулхаира нанесли сокрушительное поражение основным джунгарским силам. Однако казахи понимали что джунгары – это авангард экспансии , на горизонте явственно вырисовывались очертания китайского императорского дракона... В этих условиях нужно было искать союзника в борьбе с шуршутами. Наименьшим злом конечно же была Российская империя.

Политика Китая сводилась к тому чтобы джунгары в смертельной схватке с казахами истощили свои и силы казахов. Тем самым кто бы ни победил цзиньцы могли воспользоваться ситуацией. Как только ослабло джунгарское давление на границах Китая , а острие джунгарских набегов повернулось в Казахстан, китайские арсеналы открылись для контайчи. Появились в войске манчжуро-китайские советники, огромную роль сыграл и советник контайчи , дважды плененный унтер-офицер швед по происхождению Ренат. В войско поставлялись ружья, порох и пушки. Китайцы спали и видели земли за Голубым морем ( Балхашом) уже своими.

Российская империя была заинтересована в колонизации Казахстана. Как высказывался Петр 1 « Казахстан это ключ и врата Азии». Исходя из этого можно логически заключить какие цели преследовала Российская империя. В свою очередь Россия отправляла множество посольств в саму Джунгарию, вела торговые связи, поставляла оружие. Царское правительство пошло на беспрецедентный шаг, уступили калмыкам богатые пастбища на восточной окраине империи. Тем самым постепенно вокруг казахов замкнулось кольцо окружения . Российская империя вела тонкую игру, и расчет оказался верен. Была заинтересованность в ослаблении Казахского ханства, что приводит к принятию подданства. В противном случае возникает вопрос , если Россия серьезно хотела помочь, то почему она сразу не отправила свои отряды с пушками в помощь казахам? Ответ на мой взгляд здесь ясен. Казахстан был лакомым куском для империй, давивших с двух сторон. Вместе с тем надо признать что царская Россия не несла такие беды для казахов, нежели какие бедствия принес бы Китай. Главная отличительная особенность заключается в том , что именно джунгары и их покровители Китай были заинтересованы в полном истреблении населения казахов. Для своего спасения казахи выбирают наименьшее зло – подданство России, тем самым лишившись государственной независимости на целых 260 лет.

В 1731 году Абулхаир хан Младшего жуза вместе со старшинами принимает подданство на условиях вассалитета. Н.Г. Апполова указывает что этим самым он превысил свои полномочия , данные ему на собрании старейшин, так как старейшины хотели обратиться только « с предложением военного союза против Джунгарии». [2, с. 192 ]

Абулхаир хан принимая подданство , преследовал и свои личные цели, например стать ханом всех трех жузов, несмотря на то , что он был из младшей ветви чингизидов, а по обычаю выходцы из младшей ветви не могут занимать высший ханский престол. В целом он имел все качества необходимые для хана: дальновидный и умный политик, талантливый военачальник ( сардарбек) и храбрый воин. Однако старшины жузов побоялись его энергии и не избрали его ханом.

Следует особо заметить, что без поддержки царской империи , казахи сами стали побеждать и постепенно изгонять джунгаров с казахской земли. После Аныракайской битвы джунгары по договору должны были отдать все занятые города по Сырдарье, Жетысу вместе с Ташкентом и Туркестаном.

Этот трудный и неоднозначный вопрос требует еще более глубокого изучения, на основе новых источников и новых подходов.

#### Список литературы:

1. А.Сейдимбек, «Мира казахов» , Алматы, 2001, 576 с. ( С. 84 )
2. Н.Г.Апполова Присоединение Казахстана к России в 30-х годах 18 века , Алма-Ата АН КазССР, 1948. 256 с. ( Указ. соч. с.192 .)

## АБЫЛАЙ ЖӘНЕ ХАЛЫҚ АУЫЗ ӘДЕБИЕТІ.

Нұрмыхан Балжан.

ҚММУ медициналық колледжі. II курс. 201 КСВ тобы.

Ғылыми жетекшісі: Асанова Жазира Асанқызы

Халық әр дәуірде ел тізгінін ұстаған білікті билеушілерін естен шығармай, олардың жамият алдындағы өшпес қызметтерін қанатты сөздермен мінездеп отырған. Сондай ұлы тұлғалардың бірі, бәрінен де басым түсетіні, әрине - хан Абылай. Өзге ел өкілдеріне қазақ хандары ішінен неғұрлым әйгілісі де, халық ауыз әдебиетінде көркем бейнесі жарқын мадақталғаны да Абылай хан бейнесі екені бәрімізге де айдан анық. Абылай ханға және оның жауынгер серіктеріне, кеңесші билеріне арналған алуан жанрдағы көркем мұраның ішінде өлеңдердің, толғаулардың мәні ерекше. Бұларда дәуірді тарихи куәлігі, болып өткен істерге тарихи бағалар берілген.

Біз бүгінде Абылай хан жайлы айтқанда оның өз елін аялаудағы, өз жерін жат көзден қорғаудағы аса қырағылығы мен қайтпас қайсарлығын еске түсіреміз. Оны жан-жақты жырлап, оның жетістігі мен кемістігін де жұрт алдында жайып салып отырған Бұқар жырау екен. Шоқан осы жырау айтқан пікірді одан әрі жандандырып: «Абылай дәуірі – қазақтардың ерлігі мен серілігінің ғасыры. Оның жорықтары және батырларының көзсіз ерлігі мен қаһармандығы жыр-дастандардың арқауына айналған», – деп жазса, біз мұны өте дұрыс баға деп білеміз.

Біз XVIII ғасырды әдебиетіміздің алтын ғасыры деп бағалайтын болсақ, онда сол кезеңнің алтын шаңырағы деп Бұқарды айтқан болар едік. Өйткені Бұқар – бүкіл сол дәуірдің тарихи шындығы мен әлеуметтік мәселелерінің жыршысы. Атамыздың әр толғауы дастан сияқты қабылданады. Енді біз жыраудың Абылай ханға айтқанына құлақ түрейік:

Ай, Абылай, сен он бір жасыңда

Әншейін-ақ ұл едің.

Он бес жасқа келгенде

Арқада Әбілмәмбет төренің

Түйесін баққан құл едің,

Абылай атың жоқ еді,

Сабалақ атпен жүр едің.

Оны да көрген жерім бар.

Жиырма беске келгенде,

Бақыт берді басыңа,

Тақыт берді астыңа.

Отыз жасқа келгенде,

Дүниеге кең едің.

Отыз беске келгенде,

Қара судың бетінде

Шайқалып аққан сең едің.

Қырық жасқа келгенде

Алтын тонның жеңі едің.

Қырық беске келгенде,

Жақсы-жаман демедің.

Елу жасқа келгенде

Үш жүздің баласының

Атының басын бір кезеңге тіредің.

Елу бес жасқа келгенде,

Жақсы болсаң толарсың,

Жаман болсаң, маужырап барып соларсың.

Алпыс бес жасқа келгенде,

Әрбір атқа қонарсың.

Жыраудың осы толғауы адамның ішкі жан дүниесін еріксіз тербейді, ханның қарсы алдында тұрып, оның кеше кім болғанын, қаймықпай жырлайтындығы бізді оған тәнті етеді.

Абылай хан туралы сөз қозғалған жағдайда тарих ғылымы да, көркем әдебиет те аттап өте алмайтын, бағыт-бағдар сілтерлік ең бағалы екі құжатқа алдымен көз салады. Біріншісі – Шоқан Уәлихановтың «Абылай» атты зерттеуі, екіншісі – Бұқар жырау толғаулары. Шоқан Уәлихановтың мақаласынан Абылайдың өмір жолы туралы ғылыми ақпармен қаруланса, Бұқар жырау жырлары ханның идеологиясы мен рухани әлеміне қанықтырады. Тарата түссек, Шоқан Уәлиханов мақаласы ірі прозалық шығармалардың оқиғалық шеңбері іспетті. Ал, Бұқар жырау жырлары Абылай мінезін ашатын кілті болады. Екеуі жиылып, туындының тақырыбы мен идеялық-эстетикалық мазмұнына тиісті әсерін тигізбек.

Абылай хан ақтабан шұбырынды, алқакөл сұлама атанған алай-дүлей заманда өмір сүрді. Сондықтан, тағдыры шытырман оқиғаларға, қиян-кескі ұрыс-соғыстарға толы болды. Бала кезінде жетімдік тақсиретін тартты. Біреулердің есігінде құл іспетті күнелтті. Он бесінде атой салып, жауға шапты. Қан майданда жекпе-жекте жеңіп шығып, батыр атанды. Тағы бір шақта басына қара бұлт қайта үйіріліп, екі дүркін тұтқынға түсті. Босасымен, бағы қайта жанды. Ақ киізге көтеріп, хан тәжін кигізген халқының үмітін ақтады. Бұқар жырау айтқандай, «Алтын тақтың үстінде үш жүздің басын» құрады. Қазақ елі даңқын әуелетті. Дандайсыған атажауды туған жерден түріп шықты. Дана саясатының арқасында екі алып – Ресей аюы мен Қытай айдаһарына бірдей қадірлі болды.

Шырғалаң тағдырлы биік тұлға көзі тірі кезінде де, кейінгі заманаларда да халық творчествосының, жалпы әдебиетіміздің төрінен орын алып келеді. Кеңес кезінің және тәуелсіздік дәуірінің көрнекті шығармаларында тарихи ұлы қайраткер бейнесінде көрінді. Осы мақалада сөз етілгелі отырған Ілияс Есенберлиннің «Көшпенділер» (1976), Софы Сматаевтың «Елім-ай» (1998), Ұзақбай Доспанбетовтің «Абылайдың ақ туы» (2004, 2008) атты шығармалары айтылғанға айқын мысал.

Шәді ақын қаламынан туған дастанның басты қасиеті Абылайдың әулеттік шежіресінен бастап, хан өмірінің негізгі белестерін неғұрлым толық баяндай алғандығына қатысты. Қайсыбір жерлерде ресми тарих тұжырымдарынан басқашалау көрсетілген тұстары бола тұрса да, жалпы алғанда, бұл дастан жұртшылық көңіліне қанықты жайлардан жырақ та кетпейді. Сондықтан бұл шығарманы танытқыштық, мағлұматтық жағы аса бағалы деп есептейміз. Әкесінің дұшпандар қолынан мерт болуына байланысты Абылайдың жастай қиындықтарға ұшырауы, адал қызметшісі Ораздың көмегімен оның Түркістанға келуі, онан соң Арқадағы Дәулет бай ауылына паналауы, тұтқиылдан тиіскен қалмақ жауларға қарсы соғыста «Абылайлап» ұран шақырып, ерлік көрсетуі, жоңғарлармен ұрыстары, дұшпан қолында тұтқын болуы, қытаймен байланыстары, Қоқан, Ташкент, Самархан сапары, Түркістанға зиярат етуге аттанған жолының ақырында ауыр дүние салуы, сүйегінің Әзірет Сұлтанға қойылуы т.б. дастанда жеке тарауларда баян етілген.

Мағжан Жұмабайұлының «Батыр Баян» поэмасының романтикалық рухта жазылғаны мәлім. Тарихта жасаған Баян батыр өмірінің бір кезеңін көрсету арқылы ақын оның албырт мінезін, шешімділігін, намыс жолында қандай қиынға да бара алатын өзгеше өжеттігін, шапшаң қимылы өкінішке де душар еткенін жарқын елестете алған. Қазақ азаттығынаңсаған, бірақ тұңғыықтан шығар жолды таба алмаған жалынды ақын өткен дәуір оқиғаларын шолып, жаудан сескенуі, екі сөзі жоқ, жасылдай жылдам, қайралған қылыштай ердің бейнесін үлгі етіп ұсынуды көздегені түсінікті. Ал Абылай дәуірін тақырып ету себебін М.Жұмабайұлы былайша баяндайды:

Күңіреніп ойлағанда Алаш жайын,  
Жанымды орай берсе улы уайым.  
Кеудеме күннің нұры толғандай боп,  
Жырлаймын алты алаштың Абылайын...

Абылай заманындағы даңқты кезеңді еске алу , қазақ тарихында сондай бір қайталанбас дәуір болғанын бір мезгіл көңілге медет тұту , «бізде де қайтпас қаһармандар болған» дегенді айтып шер шығару ақынның асқақ арманына сай келіп отырады.

Кейбір шежіре әңгімелерде « Абылай ханның заманындағы қазақ жұртынан шыққан батырлар Қара керей Қабанбай , Қанжығалы Бөгенбай , Қаз дауысты Қазыбек , Шақшақұлы Жәнібек , Көкжарлы Барақ , Шанышқылы Бердіқожа , Сырым Малайсары ...» секілді даңқты есімдер тізбегі қайталанып берілсе , тағы бірде жеке ерлердің қаһармандығы мадақталады.

Абылай жайындағы өлең-жырлардың , дастандардың , аңыз әңгімелердің шежірелік жазбалардың , естелік-зерттеуледің жиналып , топталғандары төңірегінде айтылар кейбір пікір осылар. Ұзақ жылдар бойында қазақ тарихының мәселелері белгілі бір догматикалық «қалыппен» бағаланып , бір жақты түсіндіріліп , орынсыз бұрмаланып көрсетілгендіктен , бұл тақырыпқа ешкімнің де бара қоймағаны белгілі . Осы себептен Абылай ханға қатысты ел аузындағы мұраны жинауға да көңіл бөлінбеген , бірқанша шежірешілердің , көнекөз қариялардың , дарынды айтушылардың білгендері хатқа түспей қала барған. Соған қарамастан біздің заманымызға ұмытылмай жеткен мұра танытқыштық , тәрбиелік жағынан аса құнды деп білеміз. Бұл – қазақ халқымен бірге жасай беретін , өткен өмірдің бұралаң жолдарын , қат- қабақ сырларын ерліктері мен өкініштерін , наласы мен мұңын , үміті мен арманын ұрпақтан ұрпаққа жалғай беретін , мәні кемімес , ажары солмас киелі мұра.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. М.Қозыбаев. «Жауды шаптым ту байлап».
2. Жамбыл Омари. «Қаз дауысты Қазыбек би» Фолиант – 2000ж.
3. З.Тайшыбай. «Қазақтың ханы – Абылай». Алматы – 2011ж.
4. С.Дәуіт. «Абылай хан». Жазушы-1993ж.

**ӘОЖ 94(574) “17/19”:32.019.5**

### **ҚАЗАҚСТАНДА ӨЛКЕТАНУДЫҢ ҒЫЛЫМ РЕТІНДЕ ҚАЛЫПТАСУЫ МЕН ДАМУЫ**

**Нурманова Аягуз Каирғалиевна**

aiaguz.nur90@mail.ru

М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің 2 курс магистранты  
Ғылыми жетекші: т.ғ.д., доцент Ұ.Т.Ахметова

Еліміздің тәуелсіздікке қол жеткізуі өлке тарихын зерттеуде тың серпілістер әкелді. Туған өлке, туған жердің тарихын оқытуға ерекше назар аударылды, себебі біртұтас қазақ тарихын игеру ең әуелі туған өлкесін танудан басталады [1, 3-5 б]. Көп ұлтты Қазақстан халқының болашағын қамтамасыз ету үшін жас ұрпақты жалпы ұлттық құндылықтарды құрметтеп, қастерлеуге бағдарланған патриоттық тәрбие беру өзекті мәселеге айналууда. Бұл жөнінде еліміздің президенті Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты Қазақстан халқына жолдауында «Қазақстан – 2050» стратегиясының ең басты 7 басымдылықтардың бірі – қазақстандық патриотизм, сондықтан да жас ұрпақты қазақстандық патриотизм мен шығармашылық жағынан дамыған жеке тұлға ретінде тәрбиелеу қажеттілігін атап көрсетті. Әрбір адам өзі өскен, қоршаған ортаны, ол жерде еңбек етіп, елін, жерін қорғаған ата-бабасын танымайынша, елшіл, ұлтжанды азамат болып қалыптасуы екіталай [2, 4-6б].

Өлкетану ғылымының негізгі мәні туған өлкені әртүрлі деректер және зерттеудің соңғы ғылыми әдістерін қолдана бақылаудың негізінде жүргізіледі. Оның теориялық басты тірегі жаратылыстану мен гуманитарлық ғылым саласы болып табылады. Өлкетану терминінің ғылым ретінде дамуы негізгі үш бағытта: біріншіден, өлкетану бұл ғылымның дамуының заңды белгілі бір өтпелі кезеңі, екіншіден, өлкетану жергілікті материалдарды зерттей отыра,



өткен мен болашақтың ғылыми-зерттеу дәстүрін көрсетеді, үшіншіден, өлкетану ісі ғылыми қоғамдар мен жеке ғалымдардың қызметінде көрініс табады.

Қазақстанда өлке тарихын зерттеуге деген қызығушылық өте ерте кезден туындады. Өлкемізді танып білу қазақ тарихында біздің дәуірімізге дейін ауызша тарих айту арқылы және жазбаша тарихи танымдық бағыттағы еңбектер арқылы жетіп отырды. Атасақ, қазақ фольклорынан жеткен бай туындылар, ауыз әдебиеті шығармаларында, тарихи дастандар мен әңгімелерде, ауызша жеткен шежірелерде дәл сол халықтың мекен еткен өлкесі, мәдениеті, тарихы, салт-дәстүрі, діни ұғымы, жер атауы, су атауы, төрт түлігі, иен даланы кезген аң-құсы, жерінің сұлулығы, тілі, айтулы адамдары тағы басқалары баяндалады [3, 48-49 бб.]. Қазақстанның ежелгі және ортағасыр тарихы жөнінде мәліметтерді қытай, түрік, араб, иран деректемелері, тарихи хроникалар мен саяхатшылар күнделіктерінен де кездестіреміз. Қазан төңкерісіне дейін өлкетану қозғалыстарының екі бағыты анықталды: ресми, яғни өкіметтік және демократиялық. Қазақстанның өткендегісін ғылыми зерттеуде І Петрдің көне мұраларға ұқыпты қарауға, оларды суреттеу мен жинауға әмір берген жарлықтары, сондай-ақ оның бастамасы бойынша Сібірді және Ресейге жапсарлас жатқан Қазақстан жерін зерттеу мақсатымен қолданылған шаралары маңызды рөл атқарды. Ерікті қоғамдық өлкетанудың қалыптасуында 1765 жылы құрылған Еркін экономикалық қоғам, сонымен қатар 1845 жылы құрылған Орыс географиялық қоғамы үлкен рөл атқарды. Өлке тарихын зерттеуді ресми органдармен қатар саяси жер аударылғандар, декабристер, халықшылдар және орыс саяхатшылары жүргізді. Қазақстанның Ресей құрамына кіруі өлкенің шаруашылық және қоғамдық-саяси өмірін белсендірді, патриархалды-феодалдық құрылыстың жойылуына алып келді, табиғи байлықты игеру үрдісін тездетті. Демократиялық ресей мәдениеті мен қоғамдық ойының таралуы қазақ халқының рухани өміріне оң ықпал етті. Қазақ даласының экономикасы, қазақ руларының ішкі әлеуметтік жағдайы, қазақ-ресей қарым-қатынастары ресей ғалым-зерттеушілері мен саяхатшыларының еңбектерінде, жазбаларында көрініс тапты. Қазақ даласының экономикасы, қазақ рулары мен қазақ-орыс қарым-қатынастары жөнінде құнды мәліметтер орыс ғалым-зерттеушілері мен дипломаттары, Орынборда жұмыстанған И.К.Кириллов, В.И.Татищев, П.И.Рычков, А.И.Тевкелев еңбектері мен жазбаларында, күнделіктерінде көрініс тапты. Келесі маңызды ғылыми экспедиция құрамында П.С.Паллас, И.Г.Георги, И.П.Фальк, Н.П.Рычков болды. 1768 жылы өз жолын бастаған экспедиция қазақ халқы, өмірі, тұрмысы және тарихы, табиғаты мен шаруашылығы жөнінде материалдар жинақтады. Қазан төңкерісіне дейінгі ұйымдастыру орталықтары облыстық статистикалық комитеттер, Орынбор ғылыми мұрағат комиссиясы, Орыс географиялық қоғамының бөлімшелері болып табылады. Оның мүшелерімен (С.Бабажанов, Б.Дауылбаев, А.Н.Седельников, Е.П.Михаэлис, А.Н.Белослюдов, А.А.Диваев, Н.Г.Хлудов, Н.Н.Пантуасов және тағы басқалар) қазақ халқының тарихы, мәдениеті және тұрмысы бойынша ондаған кітап, материалдар мен мақалалар жинағы жарияланып, кітапханалар мен мұражайлар құрылып, археологиялық ескерткіштер зерттелінді. Дегенмен де Қазан төңкерісіне дейінгі өлкетану идеалистік тұжырымдамада өткен тарих жөнінде ғылыми көріністер бере алмады. Қазақ өлке тарихын зерттеу ерте кезден бастау алса да, тек Ұлы Қазан социалистік төңкеріс жеңісі кезеңінде ғылыми негізде, терең де, жүйелі, жан-жақты зерттеуге бастама болды [4, 269-270 бб].

Ұлы Қазан төңкерісінен кейін кеңес билігі жылдарында қазақ жерінде өлкетанудың қалыптасуы ғылыми-мәдени қозғалыстардың дамуымен ерекшеленді. Соның ішінде тарихи өлкетану кең қарқынды иеленді. Мыңдаған жұмысшылар, шаруалар өз өлкесі тарихын зерттеумен айналысты. Өлке өмірінің нақты фактілерін қолдану өлкетану қызметін тартымды етіп, отандық патриотизмнің дамуына алып келді. Өлкетану көпаспектілі, көпкешенді құбылыс. Тәжірибеде тарихи, жаратылыстану, географиялық, экономикалық, әдеби және тағы басқа да өлкетану түрлері ажыратылады. Елді жан-жақты, жіті зерттеу міндеттерін шешу, азамат соғысынан кейін шаруашылықты қайта құру, ел байлығын қолдану, социализмнің экономикалық іргетасын құру бірқатар ғылыми-экспедициялар арқылы жүзеге асты. Мұндай экспедициялар көбінесе зерттеу жүргізілмеген аудандарда

жұмыс жасады, жергілікті ынтагерлер (энтузиасты) мен өз туған өлкесін білгіштер көмегіне арқа сүйеді. Жеке дара өлкетану әлсіз ұйымдастырылды, сондықтан да оның стационарлы ғылыми мекемелері мен ғылыми зерттеу институттары, қорықтары құрылып, тарихи ескерткіштерді қорғау жөнінде декреттер қабылданып отырды.

Қырғыз зерттеу қоғамы, Орыс географиялық қоғамының Семей, Орынбор, Омбы, және Ташкенттегі бөлімшесі, губерниялық және республикалық кітапханалар, мұражайлар көп жылдар аралығында жинақтау жұмыстарын жүргізді. Ғылыми жазбахаттарын жариялап, тарихи ескерткіштердің қорғалуына қамқорлық жасады, 20 жылдың бірінші жартысында республиканың ғылыми өмірінде маңызды рөлді еркін ғылыми қоғамдар құрады. Қазақстанда Қазан төңкерісінен кейін құрылған алғашқы құрылған ерікті ғылыми қоғамның бірі Қырғыз өлкесін зерттеу қоғамы (1925 жылдан Қазақстанды зерттеу қоғамы болып өзгертілген) болып табылады [5, 7-32].

Қазақстанда өлкетану ісінің дамуы С.Асфендияров, М.Д.Жолдыбаев, Ә.Жангелдин сынды аса көрнекті мемлекет қайраткерлерінің есімдерімен байланысты. Сол кездегі О.Жандосовтың «Өз өлкеңді таны» атты мақаласы өлкетануға елеулі үлес қосты. В.Д.Гордецкийдің «Жетісу өлкесіндегі мектеп топсаяхатына мәліметтер» атты оқу құралы Жетісу өңіріндегі мектептерге таратылды. Бұл мектеп оқушылары мен мұғалімдеріне арналған өлкетану бойынша оқу құралы еді.

Қазақстан ғылымының дамуында мәнді сипатты өлкетанушылық және гуманитарлық зерттеулер құрады. Өйткені, біріншіден, барлық ғылыми ошақтардың ішінде белсенді де жемісті жұмыс істегені Қазақстанды зерттеу қоғамы болса, екіншіден, тарих, әдебиет, тіл, өнер саласы бойынша іргелі еңбектер жарық көрді. 1930 жылы сәуірде І Жалпықазақстандық ғылыми-өлкетану съезі өтті, Қазақстандағы ғылыми зерттеулерді жоспарлы ұйымдастыру бастауға негіз қаланды. Съезде қабылданған шешімдер ауыл шаруашылығы институтын ашуға, 1932 жылы ауыл шаруашылығы Жалпыодақтық академиясының қазақстандық филиалын құруға алып келді. Шақырылған жиында, жоғары оқу орындарының студенттерін және мектеп оқушыларын тәрбиелеу барысында өлкетану ісін жандандыруға көңіл бөлініп, шешімдер шығарды. Әр жеке тұлғаның, өз өлкесін, табиғатын, өндіргіш күштерін, тарихын, климатын, өсімдіктер әлемін білу, оны ғылыми тұрғыда еліміздің тарихын дамытуға пайдалану аса қажетті белгі болып табылатындықтан, өлкені танып – білу мен зерттеу, оны іс жүзінде дәлелдеу жұмыстары студенттердің арасында әлі де болса кемшін қалып келеді - деген шешіммен, жоғары оқу орындарында өлкетану жұмыстарын жан – жақты жандандырып, үйірмелер ашуды көздеген. «...Болашақ жастар өмір сүріп отырған мемлекеттің өткені мен келешегін, оның алдында тұрған жоспарларды жақсы білуі қажет. Оқушы өз елінің басынан кешкен қиындықтарымен танысып қана қоймай, сондай қиындықтан елін, халқын алып шығуға белсене қатысып, оған өзінің үлесін қосатындай болып тәрбиеленуі тиіс» - дей келе, «өлкетану жұмыстары Отанды сүю мен патриоттық тәрбие беруде маңызды рөл атқарады» - деп тұжырымдады С.Асфендияров. 1930 жылдан бастап елдің барлық техникумдары мен жоғарғы оқу орындарында оқу бағдарламасына өлкетану пәні енгізілді. Өлкетанудың оқу бағдарламасына енгізілуі өлкетану жұмыстарына студенттердің белсенділігін арттырды. 1931 жылы сәуірде РСФСР құрылып, республикалық өлкетану ұйымдастыру бюросы Халық ағарту комитеті өкілдері, Бас жоспар және Қазақстанды зерттеу қоғамының өкілдерінен құрылды. Жаңа құрылыстың рәсімделуі Алма-Атада конференцияның ашылуымен аяқталды. Қазақстанда Орталық өлкетану бюросы құрылды. 1932-1938 жылы экспедициялы – зерттеу жұмыстары біртіндеп КСРО Ғылым академиясы Қазақ филиалына көшірілді [6, 28-32 б]. Ғылыми мекемелер жүйесі және зерттеу жұмыстары көлемінің ұлғаюы КСРО Ғылым академиясының Қазақстандық базасын құруға мүмкіншілік берді. Алғашқы жылдың өзінде-ақ ботаника, зоология, география секторлары, экспедициялық зерттеулер комиссиясы, тарих-археология комиссиясы, қазақ тілінің сөздігі комиссиясы, базаның басқа да құрылымдары өз жұмыстарын бастап кетті. КСРО Ғылым академиясы қазақстандық базасының президиумының төрағасы болып академик А.Н.Самойлович тағайындалды. 1938 жылы Қазақстандық база КСРО Ғылым

академиясының Қазақ филиалы болып қайта құрылды. Ботаника және зоология секторы флора және фаунаны зерттеп, республикада әртүрлі өсімдіктер түрлері мен өнеркәсіп шикізаттарын анықтауға және бейімдендіруге жұмыстанды. Атақты қазақстандық ғалым Н.В.Павловтың көпжылдық ғылыми қызметі нәтижесінде «Орталық Қазақстан флорасы» баспасы болып табылады. 1934 жылы Қазақ ғылыми-зерттеу институты құрылып құрамына: тарихи-археологиялық, әдебиет және фольклор, тілдік құрылыс, музыкалық-театралды-хореографиялық бөлімдері кірді. 30 жылдары республика территориясында археологиялық және этнографиялық жасақтар, академиктер А.Н.Самойлович, А.Н.Бернштам жетекшіліктерімен экспедициялар қалашықтар мен тұрақтарда бірқатар зерттеулер жүргізіп, қазақ халқының этногенез мәселесін зерттеді. Қазақстандық базаның, кейін КСРО Ғылым академиясы Қазақ филиалының құрылуымен ғылыми-зерттеу жұмыстарының үйлестірілуі және ұйымдастырылуы жақсарды. Тарих, лингвистика, геология, химия ғылымдары іргелі жетістіктерге жетті. Профессор С.Д.Асфендияров ұлт-азаттық қозғалыс тарихына байланысты монографиялық зерттеулер, «Қазақстан тарихы (ежелгі дәуірден)» еңбегінің I-ші томын, екі томдық «Қазақстан тарихы деректерде және материалдарда» (профессор П.А.Кунтемен бірге) жинағын шығарды. Профессор Қ.Жұбановтың жарияланымдарында («Қазақ тілінің грамматикасы», «Көмекші етістіктер туралы», «Төңкеріс және қазақтың ұлт тілі» және басқалар) фонетиканың, морфологияның, этимологияның, синтаксистің, әдеби тілдің, тіл тарихының күрделі мәселелері зерделенді. Кешенді ғылыми-зерттеу жұмыстары жоғары оқу орындарында жүргізілді. Ауыл шаруашылық саласында зерттеу жұмыстарын 1940 жылы ұйымдастырылған В.И.Ленин атындағы бүкілодақтық ауылшаруашылығы ғылымы академиясының Шығыс бөлімшесі жүзеге асырды [7, 244-248б].

Қазақстанды зерттеу қоғамы қалыптасқаннан күннен қазақ өлкесіндегі өлкетанулық білімді жүйелеу және жариялау, жинақтау бойынша маңызды жетістіктерге қол жеткізді. Республикада өлкетану қозғалыстары белсенді жұмыстар атқарды. Олар мәдениетті таратудың орталығына айналды. Қоғам қызметі нәтижесінде М.Дулатов, А.Рязанов, М.Тынышбаев, А.Чулошниковтің ғылыми еңбектер жарияланды. Қазақстанды зерттеу қоғамының белсенді араласуымен шығарылған А.В.Затаевичтың «Қазақ халқының 1000 әні» кітабы халықаралық деңгейде марапатталды. Мұнда автор Абай Құнанбаев, Ы.Сандыбаев, Біржан сал, Ақан сері, М.Байжанов, М.Шамсутдинова және басқа көптеген қазақ сазгерлері шығармашылығының өзіндік ерекшеліктерін теориялық тұрғыдан ашты. Кейірінек, әдістемелік екі басылым шықты – «1937 жылғы өлкетанушының ескертпелері» және 1941 жылғы «Спутник краеведа».

Ұлы Отан соғысының басталуымен Қазақстанды зерттеу қоғамы қызметі тоқтатылды. Кейінірек өлкетану қозғалысы шығынға ұшырады. Негізінен басқарудың әкімшілік-әміршілдік жүйе мен гуманитарлық саладағы зерттеулердің қатал бақылауы себеп болды. Бұған ең алдымен Қазақстандағы өлкетану жұмыстарындағы бірыңғай басқару органдарының жоқтығы, өлкетанушылар мен мемлекеттік мекемелердің арасындағы байланыстың орнамауынан орын алып отыр. Ұлы Отан соғысы жылдары ҚазССР Ғылым академиясын ұйымдастыру үшін қолға алынған іс-шаралар 1946 жылы сәтімен жүзеге асты. 1948 жылы өлкетану жұмыстарына жетекшілік ССР Қазақ Ғылым Академиясына жүктелді. Өлкетану әртүрлі бағыттағы ғылыми мекемелерде қосалқы рөл атқарды. Сонымен қатар, өлкетану кадрларын дайындау ісіндегі жинақталған бағалы тәжірибе мемлекеттік мекемелердің – мұрағат, кітапхана, мұражайлардың және тағы басқа санының өсуіне ықпал етті. ЖОО өлкетану қызметіне болашақ мұғалімдерді даярлауға жергілікті мұражайлар мүмкіндігін қолданды. Қазақстанды зерттеу қоғамына балама ретінде тарих және мәдени ескерткіштерді қорғау қоғамдары пайда болды. Қазіргі заманда мұражай, мұрағат, кітапхана және оқу орталықтары өлкетану қозғалысының дамуына мұрагерлікті сақтап, үлкен үлес қосып, азаматтылықты, қазақстандық патриотизмді, өз Отанының өткен тарихына деген сүйіспеншілік пен құрметті дамыту міндеттерін жалғастырып келеді [8, 244-248б].

Қазақстан тәуелсіздік алғаннан бері жергілікті жерлердегі өлкетану мекемелерінің ісін жандандыру, бұрынғы жер-су атауларының шығу тегін зерттеп, қалпына келтіру, халыққа

көп танымал емес бай мұраны жинастыру, тарихи-мәдени ескерткіштерді қорғауға алу ісі қолға алынды. Жергілікті жерлерде облыс, аудан, ауылдарда өлкетану мұражайлары мен мұрағаттары жұмыс жасайды. Қазақстанның әр өлкесіне арнайы ғылыми-зерттеу экспедицияларын ұйымдастыру да ілгері даму үстінде болды. Гуманитарлық білім беру, тарихи сананы қалыптастыру, этникалық – мәдени білім тұжырымдамалары, сондай – ақ Қазақстан Республикасының азаматтарына патриоттық тәрбие берудің мемлекеттік бағдарламаларында өлкетану жұмыстарының тәрбиелік мүмкіндіктері мен маңыздылығына ерекше мән беріліп келеді. Қазақстан Республикасы Президенті – Н.Ә.Назарбаевтың тапсырмасымен азаттықтың 2004 жылы дүниеге келген «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасының маңызы, жауапкершілігі, мақсат-міндеттері ғасырлар бойы қордаланып қалған қарызды өтеумен парапар. «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасы аясында 2004-2006 жылдары әлемдік ақыл-ойдың жауһарларын, ұлттық мәдениетіміз бен тарихымыздың баға жетпес жәдігерлерін, бабаларымыздың таланты мен қолынан шыққан асыл қазыналардың басын қосқан, сырын ашқан жүздеген том кітаптар жарық көрді. Аталған жылдары «Қазақстан тарихы аникалық дерек көздерінде» (2 том), «Әлемдік тарихи ой ескерткіштері» (10 том), «Қазақстан тарихы батысық дерек көздерінде» (10 том), «Қазақстан тарихы ресейлік дерек көздерінде» (10 том), «Қазақ халқының салт дәстүрлері (2 том) аталатын сериялар бойынша қазақ және орыс тілдерінде, көптомдық еңбектер жарияланып келеді.

Бағдарламаның екінші кезеңі 2007-2008 жылдарды қамтыды. 5 жыл ішінде 44 тарих және мәдениет ескерткішіне жаңғырту жұмыстары жүргізілді, 2009-2011 жылдарда 36 тарих және мәдени, сәулет ескерткішін қалпына келтіру, 32 көне қалашық, қоныстар мен қорғандарға археологиялық зерттеулер жүргізу, 83 атаулы кітаптар шығару, 41 іргелі ғылыми басылым әзірлеп шығарылды. «Мәдени мұра» қазақстандық патриотизмді, отаншылдық сезімді қалыптастыруға, өлкені тану мақсатындағы іс-шаралары барша қазақты, қазақстандықтарды ұлттық идея төңірегіне топтастыруға тамаша мүмкіндік ашқан іргетас қалады. Ал жоғары оқу орындарында өлкетану материалдарын пайдаланудың кейбір тұстарын Г.В.Аверкиева, Т.В.Данилова, И.В.Кишкин, А.А.Хуснитдинов отандық ғалымдардан Г.Қ.Тұрабаева, Д.Д.Байдалиев өз еңбектерінде қарастырған. 2009 жылы Л.П.Турова «История краеведческого движения в Восточном Казахстане в XX в» кандидаттық диссертацияларын қорғады. Қазақстан Республикасы Президенті Мұрағаты өлкетану бойынша белсенді түрде әртүрлі бағытта құжаттар мен зерттеулерді жариялады. Қазақстан Республикасы президенті Н.Ә.Назарбаев бастамасымен мемлекеттік бағдарлама шеңберінде «История Отечества в судьбах его граждан: сборник автобиографий. 1922-1960 годы» тақырыпта кітап басылып шықты. Аталған құжаттар өлкелік қана емес XIX ғ. соңы мен XX ғ. басындағы әлемдік тарих шындығын суреттейді. Өлкетану жоспарындағы жинақтар қатарында «Страницы трагических судеб. Сборник воспоминаний жертв политических репрессий в СССР в 1920-1950-е г.г.». кітабын жатқызуға болады. Ғылыми-танымдық және өлкетану мәнді аймақтық энциклопедиялар маңызға ие. Өлкетану зерттеулерінің дамуына мемлекеттік және ғылыми мекемелері, жоғары оқу орындары, қоғамдық қорлар ұйымдастырумен өткізілетін конференциялар септігін тигізеді. Қазақстандық мамандардың гуманитарлық сала бағыты бойынша зерттеу жұмыстарының нәтижесі ретінде Ш.Уәлиханов атындағы Тарих және этнология институты мен А.Х.Марғұлан атындағы археология институты мен 2010 жылы «История Казахстана с древнейших времен до наших дней» атты баспасын атауымызға болады [8, 31-35 б].

Қорытындылай келе, қоғамдық дамудың қай кезеңі болса да адамдардың өткен тарихына терең танымы қалыптаспай, болашаққа деген ұмтылысы, арман-мақсаты биік болмайды. Сондықтан да, өлкеміздің өткен тарихын қайта жаңғыртуда өлкетану жұмыстарының алар орны ерекше.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

- 1 Ахмет А.Қ. Өлке тарихынан (Өлкетану пәні бойынша студенттерге арналған оқу құралы). Толықт.2-басылым. – Атырау: Х.Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университетінің баспаханасы, 2014. – 155 б.
- 2 Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты Қазақстан халқына Жолдауы // Егемен Қазақстан. -№ 38( 2).-17 қаңтар. – 2014 ж. -4-6 б.
- 3 Ахметова Ұ.Т. Өлкетану және қазақ өлкесін зерттеген ғылыми комиссия // Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университетінің Хабаршысы. «Тарих және саяси-әлеуметтік ғылымдар» сериясы. – 2007.- № 4 (15). - 48-51 б.
- 4 Нусупбеков А.Н. Вопросы истории Казахстана.- Алма-Ата: Наука. -1989.- 344 с.
- 5 Ахметова С.Ш. Историческое краеведения в Казахстане. – Алма-Ата: Казахстан, 1982. - 168 с.
- 6 Абилов А.К. Аханов Ж.А. Из истории деятельности научных учреждений по изучению Казахстана XIX начала XX в. [Текст] / Академия наук Казахской ССР. Отдел научной информации по общественным наукам.- Алма-Ата, 1990.- 68 с.
- 7 Абжанов Х.М Түркі әлеміндегі Қазақстан: іргелі тарих және методология. –Петропавл: АО «Полиграфия», 2011. -364 б.
- 8 Чиликова Е. В Краеведение Казахстана: к истории изучения [www.aprk.kz](http://www.aprk.kz) сайты
- 9 К вопросу о состоянии краеведения в Казахстане и вкладе архива президента Республики Казахстан в его развитие // Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 125-летию со дня рождения Андрея Федоровича Палашенкова (1886-1971). - Омск : ОГИК музей, 2011. - 694 с

**ӘОЖ 008 (075.8)**

## **ҚАЗАҚ ТАРИХЫНДАҒЫ ОҚУ АҒАРТУ ІСІНІҢ РЕТРОСПЕКТИВАСЫ: ТАРИХИ – ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТ.**

Нысанбекова Н.Б.

[n.nyssanbekova@gmail.com](mailto:n.nyssanbekova@gmail.com)

М.Әуезов атындағы ОҚМУ Студенттік ғылыми қоғамның төрайымы  
Ғылыми жетекшісі – Тажмуханова Н.Е. т.ғ.к., аға оқытушы

Білім беру – тиісті оқу орны арқылы ғылыми мағлұмат беріп, адамның танымын, білімін, дағдысын, дүниеге көзқарасын жетілдіру процесі; қоғам мүшелерінің адамгершілік, интеллектуалды, мәдени дамуында және олардың денесінің дамуында, кәсіптік біліктілігінде жоғары деңгейге қол жеткізу болып табылатын тәрбие мен оқытудың үздіксіз процесі; жүйеге келтірілген білім, іскерлік дағды және ойлау тәсілдері көлемін меңгеру процесі мен нәтижесі [1].

Білім беру, оқу ағарту ісі және оның үздіксіз жетілуі қоғамның экономикалық және әлеуметтік дамуының басты көрсеткіштерінің бірі ретінде қашанда маңызға ие.

Қазақстандық оқыту ағарту ісі идеологиялық ұстанымдары тұрғысынан еліміздегі саяси билік пен басқарушылық өзгерістерге байланысты әр түрлі үш кезеңді бастан өткізді: бірінші кезеңі: хандық білік, көшпелі кезіндегі білім беру кезеңі; екінші кезеңі: патшалы Ресейдің саяси ықпалы кезіндегі білім беру кезеңі; үшінші кезеңі: Кеңес үкіметінің саяси ықпалы кезіндегі білім беру кезеңі; төртінші кезеңі: тәуелсіздік жылдарындағы білім беру үрдісінің дамуы кезеңі.Аталған төрт кезеңнің алғашқы екеуін қарастырып, берілген мерзімдердегі білім беру ісінің үдерісіне кеңінен тоқталсақ. Қазақ халқы көшпелі өмір сүрген ерте заманында-ақ сауат ашу, білім мен ғылымды үйренуге тырысқан. Әрбір қазақ отбасысы баласын әдепті, мейлінше сауатты, білімді болуға баулыған. Өз заманындағы дала мәдениетіне сай дәстүрлер мен ырымдар арқылы өскелең ұрпақтың санасына тұрмысқа пайдалы білімдерін беріп отырған. Шығыс пен батысты байланыстырып, өркениеттерді

өзара тоғыстырған, өз заманындағы мәдениеттің, ғылым мен білімнің, жаңашылдықтың тасымалдаушысы қызметін атқарған «Ұлы Жібек» керуен жолының еліміз арқылы өтуі де қазақ халқының қос өркениеттің (шығыс пен батыс) тәжірибелері мен жетістіктерін пайдалануына позитивті ықпал жасаған.

Ал Қазақстанға ислам дінінің келуі мен орнығуына байланысты (X ғ. аяғына қарай ислам Жетісу мен Сырдариядағы отырықшы халықтың басты дініне айналды. X ғ. басында мұсылмандықты Қарахан әулеті билігінің негізін қалаушы Сатұқ қабылдайды, ал оның ұлы Боғра-хан Харұн Мұса 960ж. Исламды мемлекеттік дін деп жариялайды [5]) халқымыздың білім беру ісі де жаңа деңгейге көшті. Медреселер салынып халық арасында олар күшті беделге ие болды. Бұл оқу орындарында 7-17 жас аралығындағы ер балалар білім алды. Медреседегі оқу мерзімі үш – төрт жылды қамтыды. Шәкірттер бастауыш білімді ислам дінінің негіздері бойынша алумен бірге араб елдерінің ғылыми жетістіктері негізіндегі математика, медицина, астрономия мен философия, тарих пен тіл білімдерін (көбінесе парсы және араб тілдерін) меңгеріп шықты. Сонымен қатар медреселердегі оқыту үрдісінің негізгі принциптері шәкірттердің бойына адамгершілік қасиеттер мен әдептілік өнегесін сіңіруге бағытталды.

Қазақстан жері патшалы Ресей құрамына қосылғаннан кейін, 1867-1868 жылдары қайта құрулар реформасы жүргізілді. Жаңа әкімшілік – территориялық басқару жүйесін ендіріп патшалы Ресей жерімізді генерал-губернаторлықтарға бөліп басқаруға көшті. Нәтижесінде патша (Александр II) жарлығымен Ресей империясының құрамында Түркістан 1867 жылы, ал 1868 жылы Батыс Сібір және Орынбор генерал-губернаторлықтары құрылды. Әкімшілік – территориялық реформалаудың барысына патша үкіметі қарамағындағы барлық өзге ұлт өкілдерін орыстандыру мен орыстық өмір салтына бейімдеу мақсатын қойды. Бұл арқылы патша үкіметі қарамағындағы өзге ұлттықтардың санасынан өз ұлтына, өмір сүру ғұрпы мен ұлттық дәстүрлеріне деген сүйіспеншілік сезімдерді жоюға қол жетізуге тырысты. Және осы жолдағы алғашқы қадамдарды мектеп жасындағы балалардан бастады. Өйткені олардың санасы таза, қабылдауы тез және жаңашылдықтарға қызығушылығы жоғары екендігі ескерілді. Идеологиялық мақсатын жүзеге асыру үшін патша үкіметі медреселерде берілетін білім деңгейін сынап, ашықтан ашық кемсітіп, қорлау саясатына көшті.

Орыстық үлгідегі емес мектептер, әсіресе мұсылмандық оқыту мекемелерін қудалау Орта Азияда кең етек алды. Өзбекстандық (XIX ғасырдың соңы – XX ғасырдың 20 жылдары) мұсылман мектептері және медреселері тарихын зерттеуінде автор: «Олардағы білім беру мен тәрбиелеу ісі аса (өте) діни сипатта болды деп кең таралған пікір негіссіз әрі жасанды еді. Себебі, мектептерде әсіресе медреселерде дүниәуи пәндер мен білім берілді, тәрбиелеу ісі де қоғамдық өмірден алшақ болған жоқ.» деп жазады. [2, 166.]. Тақырыпты зерттеу барысында Патша үкіметі шенеуніктерінің пайымдауының шындыққа сәйкес еместігі анық көрінеді. Мұсылмандық білім беруді қудалау оқу орындарының азайтылуына әкелді: «1908 жылы Түркістан генерал-губернаторлығында барлығы – 268 медресе болған, оның ішінде 44 – Сырдария, 10 – Жетісу облыстарында. Ал 1916 жылы өлкеде барлығы 182 ғана медресе қалды » [2, 186.].

Дәл осы тұста Ресей патшалығы құрамындағы өзге тілді халықтарға арналған мектептердің ережелерінің саяси, педагогикалық алғышарттары қабылдана бастады. Тарихтан білетініміздей, патша үкіметі шет аймақтарды басып алғаннан кейін, жергілікті басқаруды іске асыру үшін әкімшілік, әскери қызметкерлермен қатар, тұрғылықты халық өкілдерінен тілмаштар, іс-жүргізушілер және т.б дайындауды қолға алды. Сонымен қатар шет аймаққа қызметке келген шенеуніктер, әскери қызметкерлер, Ресейдегі саяси ахуалға байланысты қоныс аударылғандар мен казак балаларын оқыту үшін мектептер қажет болды. Осы себептен қазақ даласындағы алғашқы мектептер орыс тілінде ашыла бастады [3, 99б.]. Патша үкіметінің нұсқауы бойынша 1870 жылдан бастап медреселерде де орыс тілін оқыту міндетті курс ретінде енгізілді.

«Алаш» қозғалысы мүшелерінің бірі С.Сәдуақасовтың пікіріне сүйенсек, Қазақстанның ең ірі ағартушы аймақтарының бірі Ақмола облысының Омбы уезі болды. Іс жүзінде Омбы

қаласы бүкіл Қазақстан үшін ең әйгілі білім орталықтарының біріне айналды. Омбыда 1789 жылы «Азия» мектебі ашылды. Бұл мектеп патша үкіметінің отаршыл аппараты үшін шенеунік кадрлар дайындаумен айналысты. XIX ғасырдың бірінші жартысында балаларының білім алып, саяси қызметке орналасуын қалаған қазақ ақсүйектері оларды Омбыдағы білім беру орталықтарына жібере бастады. Солардың бірі, Шыңғыс сұлтан (Уәли ханның ұлы) 1827 жылы Сібір шебіндегі казак әскерлерінің училищесіне түсті.

Алғашқы казак мектебі 1841 жылы Жәңгір ханның бастамасымен Бөкей ордасында құрылды. Қазақ балаларының білім алып, сауат ашуына Жәңгір хан ерекше көңіл бөлді, өзінің жеке бақылауына алды. Бұл білім беру орынының шәкірттері математиканы, орыс тілін, географияны, шығыс халықтарының тілдері мен ислам дінінің негіздерін меңгерді. Қабілеттілігімен ерекше көзге түскен мектеп түлектерін Жәңгір хан Ресей қалаларына соның ішінде Қазан қаласындағы оқу орындарына жіберіп отырды.

Діни мектептер мен медреселер реформасының жобасы дайындалды. Жергілікті мұсылмандар үшін жаңа әдісті мектептер үлкен сұранысқа ие болды. Бұл біздің зерттеу жұмысымыздың екінші кезеңінің (1891-1916ж.ж.) бастау алған уақыты деп айта келе, Қазақстандағы халық ағарту ісінің дамуына жадидизм белгілі дәрежеде әсер етті. Бұл жәдиттік оқумен білім беру қозғалысының басты ұстанымы: 1. әрбір ұлт өзін сақтау үшін келешек ұрпағын ұлтжандылыққа тәрбиелеу, мектеп, медреселері мен білім беретін оқу орындарын түзету шараларын қолға алу; 2. мектеп, медреселерде діни сабақтармен бірге дүниауи ғылымдары - математика, география, тарих, биология сияқты т.б. пәндерді оқыту; 3. мектеп, медреселерде оқуды жәдиттік негізде ұйымдастыру үшін, мұсылмандық оқудағы дәстүрлі араб алфавитін түркі халықтарының тіліне лайықтап, дыбыстық естілу ерекшеліктеріне сәйкес бірізге түсірілген жазу ісін жаңа «усул-жәдидке» көшуді басшылыққа алу. Міне, осындай жағдайларға байланысты Ресей өкіметінің оқу-ағарту министрлігі мұсылмандық мектептер жөнінде 1901 жылы «Діни мектептерді қайта құру туралы» заң шығарып, оны өмір тәжірибесіне енгізуге тура келді [4]. Білім беру үрдісіндегі жаңа жүйенің негізін салушы түркі тілдес халық ағартушыларының бірі – И.Гаспринский болды. Қазақ жерінде алғашқы білім берудің жаңа жадидтік жүйесіне негізделген мектеп Түркістан қаласында 1900 жылы ашылды. Жаңа жүйеге негізделген мектептер кейіннен Ақтөбе, Верный, Жаркент, Қазалы, Қостанай, Перовск, Семей және т.б. қалаларда ашылды.

Жаңа оқу жүйесінің негізі 1884 жылы эксперименттік жәдиттік мектептердің нәтижесінен, яғни, кадимистік мектептерде 5 жылда берілетін білімді, олар 2 жылда беріп, тамаша жетістікке жетті. Бұл мектептердің жаңа әдісті жүйемен оқу жұмысын бастауы, мектеп құрылысындағы жаңа бағыт, түбегейлі өзгерістер жасаудың алғашқы бастамасы болды деуге болады. Себебі, бұндай мектептердегі оқу жұмысында мұсылмандық белгілерді сақтай отырып, сауат ашу әр ұлттың өзіндік ана тілінде болуы мен берілетін білім негіздері ғылыми шындық жүйесіне жанаса отырып, күрделене түсуінде еді. Жаңа әдістегі мектеп-медреселердегі білім берудің мазмұнына шарият, ислам тарихы, қасиетті тарих және т.б. діни пәндермен қатар ана тілі және араб тілі, тарих, география, арифметика, ал кейбіреулерінде табиғи тарих пәндері еніп, жалпы білім берудің сапалық деңгейін арттырды. Бірінші оқу жылында-грамматика, дауыстап оқу, арифметика, құран; екінші оқу жылында-диктант, дауыстап оқу, грамматика, құран; үшінші оқу жылында - арифметика, құран, пайғамбарлар тарихы, география, шығарма жазу; төртінші оқу жылында - география, тарих, құран, ислам тарихы, зоология, арифметика, хадис, шығарма жазу үйретілді[4].

Осының дәлелі ретінде, Ақмола облысындағы Халық училищесінің директоры А.Е.Алекторовтың 1909 жылы Петерборда шығатын «Журнал министерства народного просвещения» басылымында жарық көрген «Новые течения в жизни магометанских школ» атты мақаласында Семей медреселерінде оқу бағдарламасының алуан түрлі екендігі және оқытылатын пәндердің көптігі көрсетілген. Шәкірттердің философиядан - Сократ, Платон, Аристотельдің, медицинадан – Ибн Сина еңбектері арқылы дәріс алатындықтары көрсетілген. Нәтижесінде, медресе шәкірттерінің жалпы білім деңгейлерінің жоғары болғаны айтылған [3, 100б].

Қазақ жеріндегі жаңа оқу жүйесінің (төте оқу) дамуына оқу орындарында, осы тектес оқу бағдарламалардың дүниеге келіп, қолданысқа ие болуы және қазақ мектептеріндегі оқу-тәрбие барысын ұйымдастыру жайлы ой-пікірлері мен педагогикалық мұралар қазақ тілінде оқытатын ұлттық мектептердің пайда болуына негіз болды. «...Қазақтың тағдыры - келешекте ел болуы мектебінің қандай негізде құрылуына барып тірелді. Мектебімізді таза, сау, берік һәм өз жанымызға қабысатын, үйлесетін негізге құра білсек, келешегіміз үшін тайынбай-ақ серттесуге болады» - десе Мағжан Жұмабаев, көрнекті педагог - әдіскер, ғалым - Ахмет Байтұрсынов «Шәкірттерді оқытуда табысқа жету мұғаліммен, рухани бейнесімен, білімімен, шеберлігімен, педагогикалық даярлығымен анықталады», -деп жазды [4].

XX ғасырдың бас кезіндегі іргетасы жаңа қаланып келе жатқан ұлттық қазақ бастауыш мектептерін құру және онда оқу баланың ана тілінде болуы негізделді. Осы тұрғыда әр ғылымды оқытып, танытудың өзіндік жолдары, әдіс-тәсілдері жүзеге асырылып, олардың негіздері қаланып жатты. Жадишшілдер атанған қазақ зиялыларының ұлттық бастауыш мектепке ұстанған педагогикалық қағидалары бүгінгі және келешек жалпы бастауыш білім беретін мектептер үшін пайдалануға боларлықтай асыл мұралар деуге болады.

XIX ғасырдың аяғы мен XX ғасырдың басында Қазақстанда орыс және қазақ мектептерін ашу ісі біршама қарқынды жүрді. Ыбырай Алтынсарин негізін қалаған қазақ тіліндегі оқу орындарының біразы орыс-қазақ тіліндегі мектептер болды. Бұлар орыстық үлгідегі мектептерді енгізудің алдындағы уақытша шара деп есептілінді [3, 1006].

XX ғасырдың басында ұлттық мектептердегі типтік бағдарлама және ведомстволық басқарудағы айырмашылықтар Патша үкіметін оқу ісін бір ізге салу туралы реформаға итермеледі. Реформа нәтижесінде, орыс емес халықтардың білім беру саласына мынандай ұлттық мектептер жүйесі қабылданды:

1. 2 жылдық оқыту курсы бар бастауыш училище;
2. 4 жылдық оқыту курсы бар бір сыныптық училище;
3. 6 жылдық оқыту курсы бар екі сыныптық училище. [3, 1016].

1917 жылдың 5-13 желтоқсан аралығында алғаш рет ұлттық мемлекеттік ұраны көтеріліп, Орынбор қаласында «Алаш» деп аталатын ұлттық территориялық автономиясын құрған бүкіл қазақ құрылтайы өтті, IX- бапта мына талаптар ұсынылған: ғылым, білім, үйрету; оқу орындарындағы білім ақысыз болу; жалпы жұртқа оқу тарату; бастауыш мектептерде оқуды ана тілінде оқу; ана тілінде орта мектеп, университет ашу және т.б.

Олар қазақ халқының ұлттық тұтастығын сақтап қалудың ең бірінші кепілі-ұлттық мектептерді ашуға белсене кірісті. Мектеп ісін жаңа қоғам талабына сай қайта құру үшін мектепті шіркеуден ажырату керек болды. 1918 жылғы «Шіркеуді мемлекеттен және мектепті шіркеуден айыру туралы» декрет қабылданып, мектеп шіркеуден ажыратылды. Жалпы білім беретін пәндер оқытылатын барлық мемлекеттік және қоғамдық мектептерде сондай-ақ, жекеменшік оқу орындарында діни сенімдерді оқытуды тоқтату айтылды.

Түркістан кеңестік республикасы Халық ағарту комиссариатының 1918 жылдың желтоқсан айының 16-жұлдызында Сырдария, Жетісу облыстарының II-басқыш мектептерінде бірыңғай оқу жоспарларын жүзеге асыру туралы бұйрығы жарияланды.

Бұндай жоспарлар мен оқу бағдарламалары құрылып, жетекшілікпен ұйымдастырылған оқу жұмыстарында да ана тілінде жүйелі білім беруді қарастырғанмен, өкінішке орай, жүзеге асыру мәселелеріне құлықтылық танытпады. Себебі, жадидтік оқу жүйесіндегі ұлттық мәселелер кеңестік үкімет құрылысының бағытына сәйкес келмеді деуге әбден болады. Жергілікті халықтың зиялы қауымы мен білімдар адамдары оқу жұмысындағы ұлттық мәселелерді қамтып, халықтық дүниетанымды негізге алуы, араб графикасы жүйесінен алынып, жаңаша түзілген қазақтың төл тума жазу грамматикасы кең қолданысқа иеленіп, орыс тілінде білім алуды ығыстыру мен орыс тілді мектептердің жұмысының өркендеуі мен дамуына кедергі болып, орыс тілді мектептердің сұраныстарын төмендетуге алып келді [4]. Осындай саяси астарлы себептерге байланысты 1917 жылы Қазақстан аумағында 100-ге жуық қана білім берудің жаңа жүйесіне негізделген мектеп болды.



### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Орысша-қазақша түсіндірме сөздік: Педагогика. Павлодар: "ЭКО" ҒӨФ. 2006. - 482 б.
2. Расулов Б.М. Из истории мусульманских мактабов и медресе в Узбекистане (конец XIX – 20 годы XX в.): Автореф дис. канд. истор. наук. - Андижан, 1996.
3. Ескендіров М.Ғ. Еліміздің Шығысындағы оқу ісінің дамуында тарихи шолу және оның болашағы. // Отан тарихы. 2011, №4.
4. Ыбыраимжанов Қ.Т. Қазақстандағы бастауыш мектептердің қалыптасуы мен дамуы (1861-1930 ж.ж. материалдар негізінде). п.ғ.д. ғылыми дәрежесін алу үшін дисс. авторефераты. Қазақстан Республикасы, Түркістан, 2007.
5. Қазақстан Республикасы Мәдениеттер мен діндердің халықаралық орталығының ресми сайтынандағы «Қазақстандағы ислам» мақаласынан //электронды дереккөз:  
<http://www.mckr.kz/religions-of-kazakhstan/>

ӘОЖ: 94(3)

### ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЮНЕСКО КӨЛЕМІНДЕ ҚОРҒАУҒА АЛЫНҒАН НЫСАНДАР

Отар Ә.Н.

[Sengilo@mail.ru](mailto:Sengilo@mail.ru)

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік Университеті, Шымкент қ.  
Ғылыми жетекшісі: Нарымбет Г.

Қазақ елінің тарихы, қазақ жерінің тарихы құнды материалдармен тұнып тұр. Осы тарихымыздың айғағы болып табылатын, қазіргі таңда бізге жетіп отырған тарихи ескерткіштеріміз емес пе?! Бұл біздің тарихи байлығымыз, халық қазынасы, рухани мәдениеті болып табылады. Қазақстан Республикасы ежелгі және орта ғасырларда кең ауқымды тарихи жолды бастан кешірді. Әр түрлі даму сатысына орай өзіндік сәулет және архетиктуралықөнері болды.

Қазіргі кезде бізге тарих жолынан жетіп отырған ескерткіштерімізде аз емес.Осы ескерткіштерімізді сақтап қалу жолында Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың бастамасымен «Мәдени мұра» бағдарламасы құрылған болатын. Елбасымыз 2003 жылғы сәуір айында халқына жолдаған жолдауында осы «Мәдени мұра» бағдарламасының іске асырылуы туралы нақты жоспарлар ұсынып, осы бағдарламаның іске асырылуын тапсырған еді. «Мәдени мұра» бағдарламасының негізгі мақсаты: Халқымыздың ғасырлар бойы жинаған әдеп-ғұрпы, салт-дәстүрі, фольклор, ауыз және жазба әдебиеті, ұлттық мәдениетіміз, тарихымыз үшінөрекше маңызға ие ескерткіштерімізге консервациялық және реставрациялық жұмыстарын жүргізу, ұлттық ойындарымыз, біздің мемлекеттік тілімізді, рухани білімімізді жетілдіріп, халқымыздың және ұлтымыздың тарихын жаңғырту болып табылады.[1]

Осы бағдарлама аясында Қытай, Ресей, Моңғолия, Өзбекстан және т.б. мемлекеттермен біріге жұмыс істеп тарихымызда ғасырлар бойы сақталған құнды деректерімізді, осы мемлекттердің архивтерінен қарап білуге мүмкіндік алдық.

Осы бағдарлама бойынша көптеген жұмыстар атқарылды. Бұл бағдарлама гуманитарлық салалармен тығыз байланысты. Мысалы: тарих, философия, этнология, археология, әдебиет және т.б. Бұл бағдарлама жеті жыл ішінде қарқынды жұмыстар жасады. «Мәдени мұра» бағдарламасы 2011 жылы өз жұмысын тоқтатты.

Бұл әрине тек Қазақстан Республикасының аймағында ғана іске асырылып жатқан жұмыстар. Ал енді әлемдік деңгейге шығар болсақ БҰҰ Білім , Ғылым және Мәдениет Ұйымы (ЮНЕСКО) бастамасымен халықаралық мәдени және табиғи мұраларды сақтау үшін

1972 жылы Францияның астанасы Парижде БҰҰ-ның XVII – сессиясында «Бүкіләлемдік мәдени және табиғи мұраны сақтау, қорғау туралы конвенция» қабылданды. [3]

Бұл конвенцияда адамзат өміріндегі өте үлкен маңызға ие болған тарихи, этникалық, археологиялық, ғылыми, этнологиялық және антропологиялық құнды ескерткіштерді сақтау болып табылады. Табиғат мұрасына физикалық, биологиялық, генетикалық формасы жағынан және жоғалу үстінде тұрған флора мен фауна, сонымен қатар, табиғат әсемдігіне байланысты ғылыми маңызға ие болған жерлер кіреді.

**ЮНЕСКО-ның әлем мұрасын сақтаудағы мақсаттары:**

- Мемлекеттерге конвенцияға кіруіне мүмкіндік жасау, осы мемлекеттердің табиғи және мәдени мұраларын сақтау.
- Конвенцияға мүше мемлекеттердің өз жерінде орналасқан мәдени немесе табиғи нысандарын әлем мұрасы тізіміне ұсына алуы.
- Мемлекеттердің әлемдік мұра тізіміне енген нысандарын жоспарлы басқаруға және сақтауға мүмкіндік жасау.
- Әлем мұрасы тізіміне енген нысандарға техникалық және материалдық көмек беру.
- Әлем мұрасы тізіміне енген нысандарға қауіп төнген жағдайда жедел көмек беріп отыру.
- Жергілікті тұрғындармен әлем мұрасы тізіміне енген мәдени немесе табиғи нысандарды қорғауда біріге жұмыс істеу.
- Халықаралық байланыстардың, одақтардың әлем мұрасы тізіміне енген нысандармен біріге жұмыс жасау.
- Мемлекеттік әлем мұрасы тізіміне енген нысанды сақтауды қоғамға насихаттап отыру.[5]

Әлем мұралары ол күллі әлем тарихы, бізге ол заманымызға дейінгі ғасырлардан бастау алып қазіргі кезге дейінгі аралықта сақталып келген тарихи ескерткіштерімізді сақтау жолында жұмыс істеуде. Бұл ескерткіштеріміз әлемнің түрлі жерлерінде орналасқан. Осы ескерткіштерімізді, нысандарымызды тек бір ғана халықтың немесе бір ұлттың мәдени және табиғи байлығы деп айта алмаймыз. Өйткені ол адамзат тарихында үлкен маңызға ие болған нысандар.

Ежелгі дәуірден қазіргі кезге дейінгі уақыт ішінде көптеген архитектуралық, этникалық, ғылыми және т.б. тәжірибелерге қол жеткізіп келдік. Осы тәжірибелерді сақтап қалу арқылы біз болашаққа жеткізе аламыз. Осы мақсаттарды қолдай отырып әлем мұрасы тізіміне енетін нысандарды сақтау жолында жергілікті халық, қоғам, мемлекет, халықаралық деңгейдегі ұйымдар біріге жұмыстар атқаруы керек. Бір мемлекетте орналасқан мәдени немесе табиғи нысан тек сол елге тиесілі деп айтуға болмайды, ол әлемдік деңгейде қорғауға алынынуы керек. Өрине әлемдік мұрадан бөлек әр елдің өзіндік құндылықтары, салт-дәстүрі, мәдениеті болады. Осы айтылған рухани және материалдық байлықтарын қорғауда және сақтауда әр ел өзіндік бағыттарын ұстанып отыр. Осындай жобалардың бірі жоғарыда айтылып өткен Қазақстан Республикасының «мәдени мұра» бағдарламасы.

Әлем мұрасы тізіміндегі нысанға қауіп төнген жағдайда ЮНЕСКО өз мүмкіндігінше материалдық көмектер көрсетіп отырады. Осындай ұйым құру жобасы бірінші дүние жүзілік соғытан соң-ақ бастау ала бастаған болатын. Бірақ нақты 1972 жылдың 17 қарашасында ғана ЮНЕСКО осындай конвенцияға қол жеткізе алды.[5]

Конвенцияда нақты қандай мәдени және табиғи нысандар әлем мұрасы тізіміне ене алатыны көрсетілген. Конвенцияда әлем мұрасының қаржылық фонды қалай жұмыс істейтіні және қандай жағдайларда әлемдік нысандарға қаржылай көмек көрсетілетіні туралы жазылған. Конвенция бойынша әлем мұрасы тізімінде нысаны бар мемлекеттер сол нысанның қорғауда және сақтауда, сол нысан қазіргі жағдайы туралы әлем мұрасы комитетіне есеп беріп отырады. Бұл есеп беру комитет үшін маңызды, осы арқылы нысанның қандай жағдайда екені және болашақта қандай жұмыстар атқару керек екені анықталып отырады. Конвенция бойынша комитет мүшелерін 2 жыл сайын бас ассамблеяда сайланып отырады және комитетке мүше болған мемлекет 6 жыл мерзімде комитет мүшесі

болады. Бірақ қазіргі кезде комитет мүшелері өз еркімен өз мерзімін қысқарта алады 2 немесе 4 жылдық мерзім қылып. Комитетке мүше болуға 21 мемлекет кіреді. Комитет жылына бір рет жиналып отырады. Әлем мұрасы тізіміне ұсынылған нысандарды қарастырып және тізімде бар нысандардың қазіргі жағдайының қандай екенін білу үшін. Қазақстан Республикасы 2013-2017 жыл аралығында осы комитетке мүше болу құқығына ие болды. Қазақстанның бөлек қазіргі кезде комитетке мүше мемлекеттер: Алжир (2011-2015), Вьетнам (2013-2017), Германия (2011-2015), Индия (2011-2015), Оңтүстік Корея (2013-2017), Сербия (2011-2015), Түркия (2013-2017), Филиппин (2013-2017), Финляндия (2013-2017), Перу (2013-2017), Малайзия (2011-2015), Ливия (2013-2017), Польша (2013-2017), Жапония (2011-2015), Ямайка (2013-2017), Хорватия (2013-2017), Сенегал (2011-2015), Португалия (2013-2017), Катар (2011-2015), Колумбия (2011-2015).[2]

Комитеттің басты қызметі әлем мұрасы тізіміне ұсынылған нысандарды қарастырып тізімге енгізу немесе кейінге қалдырып қосымша ақпараттар сұрау арқылы нысан туралы толық мағлұматқа қол жеткізу. Комитет әлем мұрасының қаржы фондын басқарып, қауіп үстінде тұрған нысанға қаржылай көмек көрсетуді басқарады. Комитет мемлекеттердің әлем мұрасы тізіміне енген нысан туралы есебін қарастырып конвенция заңдылықтары сақталмаған жағдайда тізімнен шығарып тастауға құқылы.

Әлемдік мұра тізімінде нысаны бар мемлекетте әлемдік деңгейде туризмнің дамуына мүнкіндік жасайды. Әлем мұрасы тізіміне тек конвенцияға қол қойған мемлекеттер ғана табиғи немесе мәдени нысандарын ұсына алады. Бұл тізімге ену үшін нысан әлем мұрасы конвенциясында белгіленген 10 критеридің біріне сәйкес болуы керек.

2004 жылға дейін әлем мұрасы тізіміне ену 6 мәдени және 4 табиғи критерий бойынша тандалған еді. Ал қазір осы 10 біріккен критерий күшіне енді.

#### **Мәдени критерийлер**

**I.** Нысан адамзаттық данышпанның біртума шығармашылығы болып табылады.

**II.** Нысан адамзат құндылықтарының сол замандағы немесе белгілі бір мәдени кеңістікте, сәулетте немесе технологияда, терең монументтік өнерде, қала жобалары немесе ландшафт үлгілеріндегі өзара зор әсерінің куәгері болып табылады.

**III.** Нысан әлі өмір сүретін немесе жойылып кеткен мәдени дәстүр немесе өркениет үшін ерекше маңызға ие.

**IV.** Нысан адамзат тарихының маңызды дәуірінің айрықша құрылымдық, сәулеттік немесе технологиялық ансамблінің немесе ландшафттық үлгісі болып табылады.

**V.** Нысан адамзаттың дәстүрлі құрылысының, жерді немесе теңізді дәстүрлі пайдалану үрдісінің айрықша керемет үлгісі, оның үстіне мәдениеттік үлгі немесе адамзаттың қоршаған ортамен қатынасының үлгісі (әсіресе бұл қоршаған орта кері қайтпайтын процестер себебінен өте әлсіреп тұрса) болып табылады.

**VI.** Нысан тікелей немесе жанама түрде оқиғамен немесе бар дәстүрлермен, идеялармен, сенімдермен, көркем немесе әдеби шығармалар байланысты, әрі айрықша әлемдік маңызға ие. (ЮНЕСКО комитеті ойынша бұл шарттың тағы бір немесе бірнеше шарттармен бірге орындалғаны жөн).

#### **Табиғи критерийлер**

**VII.** Нысан табиғи феномен немесе ерекше табиғи әдемілік пен эстетикалық маңызға ие кеңістік болып табылады.

**VIII.** Нысан жер тарихының негізгі кезеңдерінің айрықша үлгісі, сонымен қатар өткен шақтың ескерткіші, болып жатқан жер бедері дамуындағы геологиялық процестердің немесе геоморфтық немесе физиографиялық ерекшеліктердің нышаны болып табылады.

**IX.** Нысан құрлықтық, тұщы су, жағалық және теңіздік экожүйелер мен жануарлар қоғамдастықтары эволюциясы мен дамуындағы болып жатқан экологиялық немесе биологиялық процестердің айрықша үлгісі болып табылады.

**X.** Нысан биологиялық әр-алуандылық, соның ішінде ғылым мен табиғатты қорғау жағынан алғанда әлемдік маңызы зор, жоғалып бара жатқан түрлердің ең маңызды немесе ең негізгі табиғи өмір сүру ортасын қамтиды.[5]

Осыған сәйкес қазіргі таңда әлемдік деңгейде қорғауға алынған - 981 нысан бар (2013 жылғы анықтама бойынша), оның 759 мәдени, 193 табиғи және 29 аралас нысандар болып табылады.

Осы нысандар арасында Қазақстан Республикасының 3 нысаны бар (2013 жылғы жағдай бойынша), оның екеуі мәдени нысандар, ал біреуі табиғи нысан. Бұдан бөлек, әлемдік мұра тізіміне 2013 жылғы жағдай бойынша үміткер ретінде Қазақстан Республикасының 13 нысан тіркелген. Қазақстан Республикасы әлемдік мәдени және табиғи мұраларды қорғау жөніндегі Конвенцияға 1994 жылдың 29 сәуірінде ретификациялаған. Қазақстан жерінде орналасқан алғашқы нысан 2003 жылы ЮНЕСКО-ның әлемдік мұра Комитетінің 27-ші сессиясында қабылданған. [2]

**Қазіргі таңда әлемдік мұра тізімінде Қазақстанның 3 нысаны бар, олар:**

1. Қожа Ахмет Ясауи кесенесі(2003)
2. Таңғалы петроглиф таскешені (2004)
3. Сарыарқа — Солтүстік Қазақстан даласы мен көлдері (2008) [2]

**Сонымен қатар қазіргі әлемдік мұра тізіміне үміткер 13 нысан бар, олар:**

1. Мерке түрікordасы (1998)
2. Беғазы-Дәндібаймәдениескертікіштері (1998)
3. Тасмола мәдениетініңқорғандары мен тасқұрылыстары (1998)
4. Ешкіөлмеспетроглифтері (1998)
5. Арпа-Өзенпетроглифтері (1998)
6. Қаратаужотасыныңпалеолиттікнысандары мен геоморфологиясы (1998)
7. Отырароазисініңархеологиялықнысандары (1998)
8. Ұлытаумәдени ландшафты (1998)
9. Солтүстік Тянь-Шань (Іле Алатау мемлекеттікқұлттықтабиғипаркі) (2002)
10. «Алтынемел» мемлекеттікқұлттықтабиғипаркы (2002)
11. Ақсу-Жабағылықорығы (2002)
12. Батыс Тянь-Шань (2010)
13. Жібекжолы (2012) [2]

Ең алғашқы ЮНЕСКО көлемінде әлемдік деңгейде қорғауға алынған бірінші нысанымыз болып Қожа Ахмет Иассауи кесенесі кірген. Бұл кесене 2003 жылы 23 маусымда әлемдік мұра комитетінің 27- сессиясында I, III, IV критерийлері бойынша тізімге енді. I критерий бойынша Қожа Ахмед Иассауи Түркістан (Иасы) қаласында сопылық мектептің негізін қалауда және сопылық ілімнің пайда болуына үлкен үлес қосқан данышпан адамның бірі. Оның негізгі еңбектерінің бірі «Диуани хикмет/ Диуани Хикмат» (Хикмат - жинақ) деп аталады. Қожа Ахмед Иассауи кесенесі 1396-1399 жылдар аралығында Әмір Темір бұйрығымен Қожа Ахмед Иассауи қабірінің басына тұрғызылған.[6] III критерий бойынша бұл кесене сопылық ілім үшін маңызды орталықтардың бірі болып табылады. IV критерий бойынша Түркістан қаласындағы бұл кесене адамзат қолынан шыққан бірегей жәдігердің сататына жатады. Бұл ортағасырлық сәулет өнерінің таң ғажайып туындысын өз бойына ертеден келе жатқан жергілікті құрылыс дәстүрі мен сол заманның ең озық әдістерін ұштастыра жинаған ғимарат. [4]

Кесене оңтiстiк-шығысынан солтүстік-батысқа қарай созылып жатыр. Ені – 46,5 м., ұзындығы – 65м. Кесененің биіктігі – 37,5 м. Негізі күйдірілген шаршы кірпіштен өрнелген. Ескерткіш күмбезді жүйенің сан алуан әдісі қолданылған. Кесенеде үлкен портал, бірнеше күмбез, 35 бөлмеден тұрады. Сыртқы қабырғаларының қалыңдығы 1,8-2 м. болса, қазандық қабырғаларының қалыңдығы 3 м. Қабырғаларының үстіңгі бөлігінде эпиграфиялық фризде Құран сүрелерімен аяттары жазылған. Бұл кесене мешіт, медіресе қызметтерінде атқарған. [6] Қожа Ахмет Иассауи кесенесі қазақ мәдениетіне сіңісіп кеткен, қазақ елі үшін өте маңызды нысандардың бірі болып табылады.

Осы тізімге кірген екінші нысанымыз ол Таңбалы петроглифі. Бұл нысан тізімге 2004 жылдың 30 маусым айында болған 28-сессиясындаIII критерий бойынша енгізілген болатын.Бұл нысанға III критерий бойынша ежелгі адамдардың өмір сүруі, салттық-

магиялық іс-әрекеті, көне мифологиялық түсініктері бейнеленген. [7] Таңбалыпетроглифтері Алматы облысы, Жамбыл ауданы, Алматы қаласынан 170 км, Қарабастау кентінен солтүстік-батысқа қарай 4 км жерде орналасқан. Таңбалы шатқалының аумағында әр түрлі уақыттағы ескерткіштер – қола дәуірінен біздің заманымызға дейінгі XIII-XIV ортасынан XIX-XX ғасырлардың аралығын қамтитын қоныстар, молалар, ертедегі тас қашалған орындар, петроглифтер және табыну ғимараттары орналасқан. Олардың бәрі бірігіп үш мың жыл бойы жиналған ертегі және қазіргі кезеңдегі халықтарының тарихын көрсететін археологиялық кешенді құрайды. Кешеннің барлық кезеңдердегі негізгі жартасындағы 3000 жуық петроглифтер сақталған каньон болып табылады.

Ертедегі петроглифтер белгілі бір бағытқа ғана бағдарланған жазықтарға ойып жасалған. Таңбалы петроглифтер галереясы өзіндегі қола дәуірінің тайпаларының ертедегі мифологиясы негізіндегі көркем хикаяны нақтылы түрде көрсетеді. Таңбалының көптеген петроглифтері Орталық Азияның жартас өнеріндегі бірегейі. [3] Андронов мәдениеті деп аталатын эолит, қола кезеңдері археологтардың пікірінші сол кездегі адамдардың қолға үйреткен жануарлары, арбалардың бейнелерімен белгіленген. Неолит, эолит, қола дәуіріндегі суреттерде мифологиялық образдар арқылы белгіленуімен ерекшеленеді. Бұл жартас суреттерінде күн басты құдайларантропоморфты формулалармен салынған. Бұдан басқа, Таңбалы тастарда адам бейнелері, ана мен бала, аң аулау сәттері және т.б. петроглифтер көптеп кездеседі. Таңбалы тастардың құпия сырын ашу, осы кешенді зерттеу жұмыстары әлде өз өзектілігін жоғалтқан жоқ. Тас образдарын оқу үшін тас бетіне бет түйістіру керек. [7]

Бүкіләлемдік мұра тізіміне енгізілген үшінші нысанымыз ол Сарыарқа — Солтүстік Қазақстан даласы мен көлдері болып табылады. Қазақстандағы және Орта Азиядағы Әлемдік мұра тізіміне бірінші болып енген табиғи нысан. 2008 жылдың 7 шілдесіне Квебекте (Канада) өткен Әлемдік Мұра Комитетінің 32-сессиясында IX, X критерийлері бойынша қабылданған. Сарыарқа даласында IX критерий бойыншатұщы және ащы сулы екі өзендер тобын қамтып, солтүстіктегі Арктикаға және оңтүстіктегі Арал-Ертіс бассейніне құятын өзендердің суайырығы болып табылады. Х критерийге сәкес бұл жерде екі қорық орналасқан - Қорғалжын қорығы және Наурызым қорығы. Бұл нысанның жалпы ауданы 450 344 га. құрайды.

Сонымен қатар, жыл сайын Африка, Үндістан және Оңтүстік Еуропадан Батыс және Шығыс Сібірде орналасқан ұя салу орындарына миграциялайтын миллиондаған жыл құстары үшін маңызды аялдау жері болып табылады.

Бұл сулы-батпақты алқаптар жаһандық қауіп төнген кәдімгі қоқиқаз, бұйра бірқазан, ақ тырна, тарғақ, аққұйрықты субүркіт, ақбас үйрек сияқты құстардың популяциясын демеп тұруға үлесін тигізіп келеді және бұдан басқа нысанға енген 200 мың га. орта азиялық жазықтық далалық аймақ флорасы жартысынан көбісінің, сонымен қатар ақбөкеннің мекен ету аймағы болып табылады. [2]

Қорта айтқанда осы нысандарымыздан бөлек қазіргі таңда осы тізім құрамын толықтыру кезегін күтіп отырған нысандарымызда жетерлік. Жоғарыда айтылып өткен 13 нысанымыз қазір осы тізімге үміткер ретінде тіркеліп тұр. Болашақта осы нысандарымызды да осы Бүкіләлемдік мұра тізімінің қатарынан көреміз деп үміттенемін. Біздің тарихымыздағы табиғи және мәдени мұраларымыз сан алуан, оларды тізіп айта беруге болады. Бірақ ішнен іріктеліп ең тамаша туындылары ретінде қазіргі кезде ЮНЕСКО көлемінде мойындалған нысандарымыз осылар болып табылады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. <http://www.madenimura.kz/>
2. <http://whc.unesco.org/>
3. Мұсаева С.Т., Кукеева М.К. Қазақстан Республикасының табиғи және мәдени мұрасы. Шымкент: «Жебе», 2010 ж. - 212 б.
4. Қожа Ахмет Ясауи кесенесі. Түркістан: 2009 ж.

5. Центр всемирного наследия ЮНЕСКО. Всемирное наследие Информационный сборник. 2008 ж.
6. Қазақстан Ұлттық энциклопедиясы.: Алматы: «Қазақстан энциклопедиясы» 2004 ж.– 696 б.
7. Қазақ өнерінің тарихы – 3 томдық (Ежелгі дәуір, I том). Алматы: «Өнер», 2007 ж. 352 б.

## **МАРАЛ ИШАННЫҢ ЕЛ ТАРИХЫНДАҒЫ ОРНЫ**

**Сағидоллиева Мәншүк Болатбекқызы**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті

Тарих факультеті, 4 курс

Ғылыми жетекшісі: **т.ғ.к. Қ.О. Сейтказина**

Марал ишан Баба Құрман баласы – бұрынғы Сырдария облысына қарасты Қазалы уезіне және Торғай облысына қарасты Торғай және Қостанай уездеріне айырықша мәлім болған көрнекті тұлға. Марал ишанның әкесі Құрман Кенжебайұлы Абылай ханның емшісі, әрі батыр болған кісі. 1740 жылдары жоңғардың атақты қонтайшысы Қалдан Церен тұтқынға түскен Абылай сұлтанмен келісімшарт жасасады. Сондай-ақ өзінің қазақ әйелінен туған екі қызын қоса береді. Елге келген соң Абылай кіші қызды емшісі Құрманға қосады. Құрман алған Фатима атты қыздан Құлжа, Арал, Марал туылған. Марал ишан Кенесары ханмен бөле болады екен.

Қызылжардың Обаған өзенінің алқабында, «Қайран көл» деген жерде Марал ишан 1780 жылы дүниеге келген. Марал Құрманұлын саяси тұлға және діни қызметкер ретінде тануға болады. Саяси тұлға ретінде Марал ишан ғазуат соғысын ашпас бұрын, Кенесары Қасымұлы бастаған ұлт-азаттық көтерілісінің рухани басшысы болмас бұрын орыстардың қазақтарды шоқындыруын, шұрайлы жерлерін тартып алуын болдырмауды бейбіт жолмен шешуді ойлайды және одан үміттенеді де. М. Малдыбаевтың «Марал – Құрбан баласы» атты мақаласында былай деп жазылыпты: «... Марал қазақтарды Россиядан айыру туралы орыс үкіметімен сөйлесіп, келісуге тырысады. Осы мақсатпен ол Омскіге керей облысының старшинасы Байсал арқылы екі хат жөнелтіпті. Біреуі Орынбор әскери губернаторы генерал Эссенге, біреуін Сибирск отдельный корпус командирі, генерал-лейтенант Капсиевичке. Екі хаттың мазмұны бірдей болған соң, Маралдың ойлаған талабының қандай екенін ашпақ үшін бізге оның мазмұнын жазып көрсетпек керек. Бұл хат татарша жазылған. Негізінен, бұл хатта толық мәтін мынандай: «Патша ағзамның саясында қолдауын көріп жүрген, Омбыда тұрушы әр алуан ордендердің иегері жандарал тақсырға бізден тағзым. Әу баста бір жаратқан Құдай хақ, Мұхаммед (с.ғ.с.) пайғамбар мен оның төрт шадияры һәм төрт имамы шын. Әуелі Адам Ата, екіншіден Мұхаммед (с.ғ.с.) пайғамбар болғалы сол заманнан бермен қарай мұсылман боп, кәпір аталғаны бері біздің арамызда ешқандай қырқыс пен қақтығыс не дұшпандық болған емес. Сыйынып келе жатқанымыз да жалпыға ортақ бір құдай. Осылайша, бұдан бірнеше жыл бұрын Ресей елінің шегінде бай-құт, бейбіт, жанға жайлы тыныштық болушы еді, жандарал тақсыр. Ол кездегі Ресей патшаларының тұсында орыстар рұқсатсыз қазақ жеріне кіруге батпаушы еді. Бұл күнде, тақсыр сені мен менің заманымда былай болып тұр: Орыстар қазаққа тиесілі жерді тартып алып, иемденім кетті. Қазақтар да орыс жеріне кіріп алды. Бұл неге бұлай, бұлай болу себебі неліктен? Әлде, бұл сізге де, бізге де байланысты ма, жандарал тақсыр. Сіздерден көп ұзамай қалай хабар алсақ та, біз бен сіздің уақытыңызда орыс болсын, қазақ болсын бүлікшілікке ұшырап, отына қарап қалмас. Неге десеңіз, орыстардың барлығы да сіздің қарауыңызда, ал қазақтардың барлығы біздің қарамағымызда. Пайғамбардың тікелей шарапатымен, сізден менің мархабатты патша ағзамға жол тартып жолығуыма рұқсат етуіңізді сұраймын. Бұл менің ең бір қиылып сұрайтын өтінішім. Сөзімнің ақтығын куәландырып мен Иса хазірет мөрімді басамын».

Хаттың соңындағы бұрышта: «Бұл хатты апарушы Орта жүздің старшыны Байсал Атакелдинь. Осыны растап, Мұса баһадүр өз мөрімді бастым», - деп жазылған.

Көп ұзамай Сібір әкімшілігінің Азия департаментіне бұл хатты жазушы Марал Құрмановтың қазақ даласында өзін әулиемін деп жариялап жүрген, Петербургке барып-қайтуға тілек білдіріп отырған біреу екендігі туралы мәлімет жеткізіледі. Сол кездегі вице-канцлер граф Несельроде 1821 жылғы 31 желтоқсанда №760 санды қатынас қағазымен Сібір генерал-губернаторы Сперанскийге Марал Құрманов өтінішінің мән-жайы жөнінде пікірі қандай екенін сұрайды. Бұл уақыт-та Сперанский Петербургте болатын. Ол 1822 жылғы 24 қаңтарда граф Несельродеге хатпен былай жауап қайтарады: «Мархабатты менің төрем, Карл Васильевич.

Жоғары мәртебелі өзіңіздің қазақ қырында өзін әулие деп жариялап жүрген Марал Құрманов туралы сауалыңызға жауап қатуды борыш санаймын. Сіздің мәртебелі пікіріңізбен қалтықсыз келісемін. Оның осында келуіне рұхсат ету пайдалы болар еді, тіпті корпус командиріне оны орынды бір сыл-таумен шақырып алып, осылай қарай аттандырса.

Ізгі ілтипатпен билік құзырыңызға қалтқысыз қызмет етуге әрқашан әзір М.Сперанский».

Граф Несельроденің биік мәртебелісіне осылайша хаттасуына сәйкес 1822 жылғы 22 ақпанда Марал Құрмановты Петербургке шақырып алу жөнінде жарлық шығады, оны жолға қамдау туралы тапсырма – нұсқаулар беріледі. Маралды астанаға алдыру жөніндегі жарлыққа орай генерал Капцевичке жазылған хат иесінің қолына тимей, Байсал старшында қала береді...

Алайда қазір анықталып отырғанындай, 1821 жылдың әр маусымында Орынбор генерал-губернаторы жүзбасы, сұлтан Жантөре Жиһангеровке Маралд тауып алуды бұйырған, мұның сыртында ол өз тарапынан Арғын руының биі Жұма Құдай-мендиевке Маралды ұстауға бұйырған. Және де орыс әскерінің полковнигі Граматин де сұлтан Шотайға Маралды ұстауды тапсырады. Мұның бәрі Маралға белгілі болғандықтан, ол Петербургке барып патшамен, орыс ұлықтарымен кездесуден бас тартып, хабарсыз кеткен тәрізді. Себебі, патша кеңсесінің осынау құжаттар тігінділерінде 1824 жылға дейін Марал ишанның қайда жүргендігі баяндалған мәліметтер кездеспейді.

Тек, кейінгі бір сыбыс хабарламада ол: «Алаш» руы қазақтарының шақыртуымен солармен бірлесіп, хиуалықтармен соғысып жүрген. Бұқаралыққа көмек беруге кетті», - деп мәлімделеді. Осы жерде анықтап айта кететін ақиқат: Марал ишанның кәпірлерге қарсы ғазуат соғысын ашуы, қазақтың елі мен жерін орыс отарлаушыларынан құтқару үшін күрескені тарихи деректермен дәлелденген оқиға. Марал ишанның ғазуат соғысы, кәпірлерге қарсы үгіті жөнінде Торғай облыстық басқармасының аға кеңесшісі, заңгер К.К.Крафттың 1899 жылы «Торғай облыстық ведомство» газетінің №16-17 сандарында және «Санкт-Петербургское ведомство» журналының 1899 жылғы 3 санында жарияланған «Сәуегей қазақ Марал Құрманұлы» деген мақалаларында да айтылады. Крафт Маралдың: «Россияға қарамандар, өздерің бірігіп, орыстан басқаланып, егін салумен айналысыңдар, сендерді егін байлыққа жеткізеді», - деген де сөзін өз мақақласында мысалға келтіреді.

«ХҮІІІ-ХІХ ғасырлардағы Қазақ-Ресей қатынастары» атты құжаттар жинағы бар. Мұнда да Марал ишан туралы деректер кездеседі. Осындағы №113-ші іс қағазында Байдалы, Уақ болысының старшинасы Құрқымбайдың (1821 жылғы 9 маусым) жоғары ұлықтарға жазған түсініктемесінде: «Осы жазда Торғай өңірінде Бұхарадан келген әулие жөнінде ел ішінде хабар тарағанын айтып, оның ел ішінде соқырды жазатын, баласызға бала беретін, Ресейден қатынасты үзу керектігін насихаттауда. Ол әулие атанған адамның әкесі Құлтаба – Керей болыстығына қарайтынын, оның екі баласы болғанын, үлкені Алшынбай бүгінде старшина, кішісі Иса. Иса 18 жыл бұрын Бұхараға кетіп, білім алады. Кейін Торғайға келіп қоныстанады. Мұнда ол 100 үй керейлермен келіп, оған Пресногорьконский, Құлтаба Нұрымбет керей старшиналары: Маймақ, Алшынбай, Жиентай және оларға қарайтын 60 үй түтін қо-сылды», - деген.

Осылайша, мұрағат құжаттарында Марал ишанның отарлаушы орыс мемлекетінің саясатына қарсы болғандығы, қазақ елінің дербестігін қалағаны туралы тарихи деректер

жазулы тұр. Ал оның хиуалықтарға қарсы соғыс ашқаны да тарихи шындық болатын. Марал Құрмановқа қатысты патша шенеуніктеріне 1824 жылдың басында белгілі болған толық деректерде бұл жөнінде негізінен, былай деп баяндалған: «1823 жылдың жазында хиуалықтар Бұхараға бара жатқан керуенге шабуыл жасап, қазақ керуеншілерінің мың түйесін, жүз мың қойын айдап алып, елу адамды өлтіріп кеткен хабарын ести сала М.Құрманов ақ адал мал-мүлікті қайтаруы үшін Хиуаға аттанғалы қол жинайды. Халықты бұл жорыққа көбірек тарту үшін жұртқа жар салып, бұл жо-лы өзімен бірге жауға аттанғандарға «Оқ өт-пейді, қылыш дарымайды», - дейді.

Дұшпанды жеңіп, таланған малды түгел қайтарып, олжалы оралатынына сенген қазақтардың көпшілігі Құрмановтың уағдасына қызығып, Хиуаға қарсы аттанады. Және асықтырған тағы бір себеп, мұның хиуалықтардың Сыр бойына, керуен жолдың үстіне қорған салып Троицк һәм Орынбордан шыққан керуендерді талауға әзірленеді. Жүзеге асуы екі талай бұл қатерлі сапардың немен аяқталғаны белгісіз. Марал ишанның бұдан кейінгі тағдыры да беймағ-лұм».

Марал ишан Кенесары Қасымовпен, Шыңғыс Уәлихановпен және Сыр мен Қыр емліндегі көптеген жақсы жайсаңдармен сыйлас, сырлас, өте беделді адам болған. Ол ұлт-азаттық көтерілісіне қатысып, ғазауат соғысын ашып, хиуалықтармен шайқасып ғана бар ғұмырын өткізбеген.

Ол халықты да емдеген, Қыр мен Сыр елінде медіресе – мешіт салдырып қазақтардың сауатын ашқан, елін Ислам дінінің құндылықтарымен таныстырып, имандылық жолына бастаған, егіншілікпен айналысуға шақырған. Біздегі деректер бойынша, Марал ишан Сырдарияның бір саласы – Қараөзектен тарайтын «Сасық өзектің» бойында жағалай бірнеше мешіт салдырыпты. Сол атырапта Марал ишан салдырған мешіт-медреселердің санының жетеу екені қазір газет-журнал беттерінде, тарихи-танымдық кітаптарда кеңінен жазылып жүр. Ол мешіттер «Қара бөгет», «Байбол», «Ишан ауылы» (Марал ишан-ның немересі Тобағабыл ауылында) мешіттері және «Қырғы мешіт», «Қолаң төбедегі» мешіт, «Қыш мешіт», Оспан ишан мешіті (Марал ишанның немересі), «Қамыр» төбесіндегі күмбезді мешіт. Осындай мешіттердің көптігінен бұл аймақ «Қырық мешіт» деп аталып кеткен. Елі мен жеріне сіңірген осындай еңбегі үшін халық Марал ишанды қатты құрметтеген. Осының айғағы Қостанайдағы Ақмешіт. Қостанайдағы Ақмешіт. Қазір Марал ишан мешіті деп аталатын тарихын XIX ғасырдан бастайтын көне мешіттердің бірі – Ақмешіт.

1879 жылы Тобыл өзені жағасынан бой көтерген Қостанай бас-аяғы бес-алты жыл ішінде өндіріс орындары ашылып, жан-жақтан ел жиналып, өсе келе, аймақ орталығына айналды. Қалаға мұсылмандар көптеп орнығуына орай имандылықты насихаттайтын мешіт мәселесі қолға алына бастайды. Арақарағайдағы Мінайдар болыс өзіне қарасты игі жақсыларды Қостанайға шақырып мешіт салу жайлы ақылдасады. Бірақ оны қалай салу керек, қанша қаражат қажет, құрылыс материалдарын, шеберлерді қайдан алдыруға болады? Жұрт содан кеңесе келе болысқа қарасты әр түтін, әр шаңырақтан бір ірі қарадан жинауға келіседі. Сөйтіп осынау игі іске Мінайдар болыс, Нұржан ақын, Кәрім, Есентай қажы, Лекер қажы сынды қазақ байлары қаржы бөліп, елді ұйыстыруға мұрындық болады. Қостанайлық татар көпесі Әбдуәлі Яушев «жиналған малды Троицкіге жеткізіп беріндер, мешіт салуды өз жауапкершілігіме аламын», - дейді. Дүние-мүлік Троицкіге жеткізіледі. Бұдан кейін құрылысқа қажет керек-жарақтар келе бастайды. Санкт-Петербургтен арнайы сәулетшілер, қазаннан шеберлер де келеді. Олардың жатар орны, тамағы Арақарағай болысының мойнында болады. Сөйтіп 1893 жылы Қостанай мешітінің құрылысы аяқталып, пайдалануға беріледі.

Мешіт аумағы – 844,3 шаршы метр, ғимарат аумағы – 5550 куб метр, жалпы аумағы – 821,4 шаршы метр. Биіктігі – 4, 510; бір күмбезді, бір мұнаралы, күмбезінің биіктігі – 18,890, мұнарасының биіктігі – 22,745, 1000 адамға арналған. Аллаһ үйі 1930 жылға дейін халыққа қалтқысыз қызмет етті. Одан кейін жұмысшылар клубына айналды. Ұлы Отан соғысы жылдары онда эвакуациялық пункт орналасты. Соғыстан кейінгі жылдары кинотеатр, 1980-1991 жылдары филармония жайғасты. 1991 жылғы 1 қарашада мешіт халыққа қайтарылды.



Сол жылы 70 жыл үзілістен кейін алғаш рет Құрбан айт намазы оқылды.

Мешіт күрделі жөндеуден өткізілді. 1993 жылы жүз жылдық мерейтойы аталып өтті. Бірақ мешіт ескіріп тозғандықтан, оны әуелі қалпына келтіру қажет еді. Соған байланысты жергілікті кәсіпкерлер мен арлы азаматтардың атсалысуымен мешіт қайта жаңғыртылды. Алынып тасталған күмбезі қалпына келтірілді, мұнарасы ұзартылды, іші де шарифатқа сай өңделіп, арнайы әйелдер залы, оқу бөлмелері, ерлер залына жағалай сөрентілер салынып, Алла үйі мың адам еркін ғибадат етуге лайықталып қайта жабдықталды. Бұл іс 2001 жылдың 28 қазанында аяқталды. 2002 жылы мешітке ғұлама ғалым Марал ишан Құрманұлының есімі берілді. Мешіт жанында арнайы салынған медресе үйі бар. Бұл үйде қазір Халықтық Банк бөлімшесі орналасқан. Биыл күзде ислам дінін уағыздаушы, әулие Марал ишан Құрманұлының туғанына 232 жыл, ұлы Қалмұхаммед (Қалқай) Маралұлына 200 жыл.

### **Пайдаланған әдебиеттер**

1. Герман Вамбери «Түркі халықтарының этнологиясы мен этнографиясы» Лейпциг, 1885 жылы.
2. Нұртайұлы С. "Ислам және Марал Баба" Алматы, 1996 жылы.
3. Дербісәлі Әбсаттар қажы. "Ислам және заман" Алматы, 2003 жылы

### **УДК 3.1**

## **ҚАЗАҚ ӘЙЕЛДЕРІНІҢ ТЕҢДІГІ ҮШІН КҮРЕСКЕН АЛМА ОРАЗБАЕВАНЫҢ ҚАСІРЕТТІ ТАҒДЫРЫ**

**Сейтмағанбетова Жазира Тоқтарқызы**

[love\\_the\\_way2011@mail.ru](mailto:love_the_way2011@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті

Тарих мамандығының I курс магистранты

Ғылыми жетекшісі – филос.ғ.к, профессор Исакова К.И

Алма Дінмұхаммедқызы Оразбаева қазақ әйелдерінің ұлттық, әлеуметтік санасын оятып, олардың бас бостандығын алу үшін күрес жүргізген өзіндік жолы бар, ерекше тұлға. XX ғасырдың басында қазақ қыздарының алды болып, орысша оқып, педагогикалық ұстаздық жолға түскен Алма Оразбаева қаршадайынан әлеуметтік күрес толқынына ілікті, аналарының, сіңілілерінің, қыз балалардың болашағы үшін қажырлы күрес жүргізді. Саналы күрес жолымен өсіп, қайраткер болып қалыптасқан Алма Дінмұхаммедқызы Қазақстан тарихының тарихи бір белесінің көрнекті тұлғасы есебінде зерттеуге ілікті. Көзі тірісінде тарихи тұлғаға лайықты құрмет көрмеген ол, өмірінен озар кезде талай қиыншылықтарға тап болды. Тіпті Алма Оразбаеваның ақырында қай жерде жерленгені де белгісіз. Алманың өз кезегінде үлкен жетістіктерге жеткенін көре алмаған адамдар, зейнетақысына қызыққан туыстары да кездесті. Қазақ тарихында аса үлкен орынға ие, қазақ қыздары мен әйелдерінің бас бостандықтары мен қоғамдағы теңдігі үшін күрескен осындай тарихи тұлғаның аянышты тағдыр кешіп, өмірінің соңын қорқынышпен, қайғы-мұңмен өткізгені өте өкінішті.

Алма – жүрек сыздатарлықтай аянышты тағдыр иесі. Оның өмірбаянының жарқын беттері де, мұң мен зарға толы қасіретті беттері де аз емес. Алмаға қатысты небір ащы шындықтар көзден де, көңілден де таса қалып, әлі күнге дейін айтылмай келеді. Қоғамдық – әлеуметтік сілкіністер тұсында өмір сүрген тарихи тұлғалардың тағдыры қашан да күрделі. Соның ішінде саяси өмір сахнасына Қазан төңкерісі шығарған қайраткерлердің іс-әрекетіне баға беруде бұл күнде түрлі көзқарастар мен кереғар пікірлер қактығыстарының туып қалып жүргені белгілі. Сондай ірі мемлекет және қоғам қайраткерлерінің бірі, қазақ әйелдері теңсіздігінің символы Алма Оразбаева еді. [1]

Алма Дінмұхамедқызы Оразбаева – әйелдер баспасөзінің негізін қалаушы, баспасөз қайраткері, жалынды публицист. Кеңес заманына көп лағнет айтуға болады. Бірақ кеңес үкіметін орнатушы ұрпақ эволюциялық даму барысы тоталитарлық социализмге әкелерін білген емес. Алма қазақ әйелдер қозғалысының басында болған сәтінде 23 жаста еді. Ол өте ерте жетілді. Өз қатарынан үздік болып шықты, жарқ етті, жанды, кетті. Құжаттарға сүйенсек, аз өмір сүріп, көп іс тындырды. Соның бірі әйелдер баспасөзіндегі Алманың орны. Шынын айту керек, бұл осы уақытқа дейінгі әдебиеттерде өз орнын ала алмай келе жатқан проблема болып табылады. Тіпті арнайы зерттеулерде Алманың қазақ әйел баспасөзінің негізін салушы есебінде сөз қалмағанын айтуға тиіспіз.

Алма Оразбаева үлкен және қиын күреспен «қалыңмалды» жойды. Қазіргі таңда біз, әйелдер мен қыздар, өз басымыздың бостандығымызбен Алма Дінмұхамедқызына қарыздармыз. «Құн, барымта, қалың мал, әйелдерді еріксіз күйеуге беру, бірден артық әйел алу сияқты тақырыпты Қазақстан орталық атқару комитетінің қаулысын жалпы Ресейлік атқару комитетінің 2-ші жиылысы 1924 жыл октябрьдың 16-сында бекітіп, 228, 229, 230, 231, 232 қосымша статья қылып, қылмыс заңына кіргізіп отыр. Алманың әйелдер теңдігі жолында сіңірген еңбегі зор. Ол сол кездегі астана Орынбор қаласында Карл Маркс атындағы клубта әйелдер қозғалысының тарихын үйренетін үйірме ашты, оның бағдарламасы 22 сағатқа мөлшерленді. Әйелдерді еңбекке тартуға көп үлес қосты. Ол аштық кезеңінде (1921-22 жж) ана мен балаларды қамқорлыққа алды. 1926 жылғы «Әйелдер теңдігі» журналының 5-ші санында Алма Оразбаеваның суретін беріп, астына былай деп жазған еді: «Әйел теңдігінің шығуына себепші болғандардың бірі, 1921-1926 жылдардан әйелдер бөлімінің меңгерушісі болған, қазір халық ағарту қызметінде...». [2]

Кезінде Мұхтар Әуезов айтқандай: «...Адамды адамшылыққа кіргізген әйел. Адам баласының адамшылық жолындағы тәрбиесі әйел халіне жалғасады. Сол себепті әйелдің басындағы сасық тұман айықпай халыққа адамшылықтың бақытты күні күліп қарамайды. Ал, қазақ! Мешел болып қалам демесең тағлиміңді, бесігіңді түзе. Оны түзеймін десең, әйелдің халін түзе». Алма Дінмұхамедқызы Оразбаеваның қазақ әйелдерінің санасын оятып, өркениетті дамыған халықтардың әйелдері түскен жолға – бас бостандығын алу үшін жүргізген еңбек жолы бар тұлға. XX ғасырдың басында қазақ қыздарының алды болып, орысша оқып, педагогикалық ұстаздық жолға түскен Алма Оразбаева қаршадайынан революция толқынына ілікті, аналарының, сіңілілерінің, қыз балаларының болашағы үшін қажырлы күрес жүргізді. Осылайша Алма Оразбаева көзі тірісінде әйел бостандығының символына айналды. Революциялық жолмен өсіп, қайраткер болып қалыптасқан Алма Дінмұхамедқызы Қазақстан тарихының тарихи бір белесінің көрнекті тұлғасы есебінде зерттеу кезегін күтуде. [3]

Қазан төңкерісі халықтың қалың бөлігін оятты. Төңкеріс әйелдердің мүдделеріне қамқорлық жасады. 1917 жылы 19 желтоқсанда Совет өкіметі «Неке бұзу туралы» декрет қабылдап, ең алдымен әйелдердің құқықтарын еркектермен теңестірді. Келесі күні «Азаматтық неке туралы, балалар туралы, азаматтық жағдайды актілер кітабын енгізу туралы» декрет шықты. Осылай әйелдердің құқығын еркектермен өмірдің қоғамдық, саяси, экономика салаларында теңеу, әйел-ананың материалдық жағдайын жақсарту туралы бірқатар шаралар жүргізілді. Осы оқиғаларды тұтату арқылы Алма Оразбаева қазақ әйелдерінің көсемі атанды. Қазан төңкерісі Ресейдің шығыс өлкесінде әйелдер қозғалысын жандандырды. Түркістан өлкесінде 20 – ға тарта «Әйелдер одағы» құрылды. Олар әр жерде әр түрлі атпен аталды. Мысалы, Ферғанада «Әйелдер Одағы», Жетісуда «Жесірлер Одағы», «Шығыс әйелдерін қорғау қоғамы» деп аталды. Бұл орайда айтып өтетініміз – қазақ даласында әйел теңдігі толғағы жеткен мәселе еді. Сондықтан біз әйелдер қозғалысын тек РБП(б) облыстық партия комитетінің жанындағы әйелдер бөлімінің ғана жұмысымен байланыстырмақ емеспіз. Алма Дінмұхамедқызы Оразбаева бастаған әйелдер қозғалысы басқаша айтқанда қазақ зиялы қауымының ықыласына сүйенді. Қазақстанда әйелдер бөлімі Азамат соғысы кезінде құрыла бастады. 1921 жылы 22 қарашада Киробкомның Президиумы әйелдер бөлімінің меңгерушісі етіп ОКСЭ-ні тағайындады. Ол кезде Алма Бөкей

ордасындағы әйелдер қозғалысын басқарды. Бүкіл өлкелік әйелдер маслихаты Бөкей губерниялық әйелдер бөлімінің тәжірибесін мақұлдады. 1922 жылы 27 қарашада партия комитетінің әйелдер бөлімінің меңгерушісі болып қайта Алма Оразбаева тағайындалды. Алма бұл қызметке келген кезде Қазақ облпартия комитетіндегі әйелдер бөлімінің меңгерушісі ОКСЭ уақытша істеген еді, оның қарамағында не бәрі бір ғана инструктор қызмет істейтін. Бөлімшеде бірде-бір техникалық жұмыс істейтін адам болмайтын. Қостанайда 1920 жылы 5 мамырда 7 уездік әйелдер бөлімі бар губерниялық әйелдер бөлімі ұйымдастырылды. Семейде әйелдер бөлімі 1920 жылы маусымда құрылды. Бөлім жанында 3 адамнан тұратын мұсылман секциясы істей бастады. Алма 20 күн арасындағы жұмыстың мәні туралы 14 циркуляр таратты, 4 инструкция жазды, газет бетінде «Әйелдер бетін» ашып та үлгерді. 18 қазанда Қазақстан әйелдер бөлімдері қызметкерлерінің маслихатын өткізді. Алғашқы жылдың өзінде әйелдер бөлімі мемлекеттік жүйемен тығыз байланысып үлгерді.[4]

Архивте Алма Дінмұхамедқызының Қазақ ССР-нің денсаулық сақтау халкомы Шамовқа жазған хаты сақталған: «Придавая огромное значение вопросам борьбы антисанитарными условиями жизни в ауле и кишлаке, несущую неисчислимую заболеваемость и смертность среди населения и учитывая то, что без привлечения самих масс тружениц к этой борьбе невозможно достичь существенных результатов в этом отношении. Крайотдел работниц предполагает широко организовать на местах сеть кружков из состава делегатов, так называемых «Друзья санитарии и гигиены». Денсаулық сақтау халкомы А.Д.Оразбаеваны қызу қолдады. Міне осылай Алма әрбір халық комиссариатымен тығыз байланыс жасады. Қазақстан Коммунистік облыстық партия Комитетінің әйелдер арасындағы бөлімі партиялық пәрменді пайдаланып, коммунистік бағыттағы іс емес, демократиялық істі – феодализм қалдықтарымен күресті басқарды. Алма Оразбаева осы саясаттың негізгі бағдарын өзі пайымдап, іске асырушылардың легін басқарды. Сондықтан Алма Оразбаева туралы сөз 20-шы жылдардағы әйелдер қозғалысы деген сөз. Біз бұл арада ол қозғалыс туралы кесек әңгіме қозғаудан аулақпыз. Дегенменде, Алма Оразбаеваның сол кездегі ұйымдастыру, теориялық, үгіт-насихаттық жұмыстарының басты бағытын ғана айту орынды сияқты. Шығыс әйелдерінің саяси құқын азаматтармен теңеу туралы халықаралық мемлекеттік дәрежедегі құжаттарды жасауға қатысты. Алма Оразбаева Москвада Орталық өткізген көшпенді әйелдердің арасында жұмыс істеу туралы жиындарда талай рет баяндама жасады.

1923 жылы Мәскеуде Одақтық әйелдер ұйымының Орталығы жанындағы Ұлттық комиссия Қазақстан әйелдері арасындағы жұмыс туралы Оразбаеваны тыңдады: «Нацкомиссия отмечает, что не смотря на трудности условий работы и в работе имеется достаточный сдвиг, проведена большая работа по борьбе с бытовыми предрассудками, обычаями за крепощающими женщину».

Алма Шығыс әйелдерінің арасында қызмет істейтін қызметкерлердің Бүкілодақтық III жиналысына қатысты, өте қызуқандылықпен жалынды сөз сөйледі. К.Цеткин орнынан тұрып, Алманы құшақтап, бауырына басты, сүйіп алды. Қалай болғанда да, Алма Оразбаева бүкіл Шығыс әйелдерінің жұлдызы болып таныла бастады, сондықтан әйел проблемасына ол тікелей қатысты. Өзбек, Бурят, Монғолия әйелдері арасындағы жұмыс тәжірибесіне көңілі бөлінді. Алма Оразбаева азғантай уақыт ішінде Қазақстан әйелдер қозғалысын ұйымдастырушылардың алғашқы легін тәрбиелейді. Ол ең алдымен маңына қазақтың көзі ашық қыздарын жинады. Алғашқылардың бірі болып, А.Марғұлан, Қ.Сәтпаев, М.Әуезовтермен Семейде зиялы қауымның ордасын құрған Нәзипа Құлжанованы шақыртты. Орынборда ол әуелі «Қызыл Қазақстаннан» (1922) жұмыс бастады, ал кейін әйелдер баспасөзін құрумен айналысты. [5]

Алма Оразбаева бастаған әйелдер қозғалысын өрбітуге себеп болған жұмыстың неше түрлі әдістері болғаны белгілі. Соның бірі уәкіл әйел сайлауы. Бұл жылына бір рет ауылдық партия ұйымының жанында құрылған әйелдердің ұйымы. Жергілікті жерлерде сауатсыздықты жою ұйымдары, арнайы үйірмелері ашыла бастады. Сонымен жергілікті жерде мұғалімдер даярлайтын қысқа мерзімді курстар іске қосылды. 1912 жылы Қазақстанда

525 сауатсыздық жою мектептері ашылды, оның 25 пайызы әйелдер үшін ашылды. 1925 жылы өлкелік партия комитеті әйелдер бөлімінің араласуымен 825 сауатсыздықты жою пункті ашылды. Алманың ұсынысымен Қазақстандық аймақтық әйелдер курсы ашылды. Белгілі мемлекет қайраткері А.Сегізбаев өзінің «Қазақстанның аймақтық әйелдер курсы» деген хабар мақаласында оның 1923 жылы ақпанда ашылғанын? Оған Орынбордан – 10, Бөкей империясынан – 16, Оралдан – 8, Ақтөбеден – 2, Қостанайдан – 2, Ақмоладан – 1, не бәрі 43 қыз-келіншек келіп оқуға түскенін хабарлайды. Архивтегі құжаттардан бұл курстардың бағдарламаларына дейін мәліметтер табуға болады.

«Қазақстанда Кеңес үкіметі құрылғаннан бері әйелдер арасында жұмыс істеу негізгі мәселенің бірі болып саналса да, бұл күнге дейін ақсап келді. Әйелдер бөлімінде қызмет еткен орыс әйелдері қазақ жәйімен таныстығы аз болғандықтан күтілген көп үмітті мезгілінде орындай алмады. Қазақ әйелдерінің өзінен қызметкерлер жасап шығармай, әйелдер туралы ойымыз жүзеге аспай қалды. Осыны ойлап Аймақтық әйелдер бөлімі 1924 жылдың жазында Қазақстан Орталық комитетінің жәрдемінен 50 кісілік, бір жылдық әйелдер курсын ашуға қаулы қылды. Курстың мақсаты – әйел бөлімдеріне, болыстарға қызметкерлер дайындап шығару. Оқушы әйелдер қыркүйек айында жиналып болып, қазан айында оқу басталды.

Алма Оразбаева әйелдер курсына көп көңіл бөлді. Ол өкімет атына арнайы ұсыныс жасап, 12 мың сом қаражат бөлігізді алды. Бұл қаражаттың барлығына әйелдердің білім алуы үшін жағдай жасады. 1924 жылы күзде Алма Дінмұхаммедқызы қазақ өлкелік партия комитетінің әйелдер бөліміне қарасты аймақтық курспен халық ағарту комиссариатының жанындағы балалар үйіне тәрбиеші даярлау курсын біріктіру туралы ұсыныс жасады. 1924 жылы 17 қыркүйекте А.Оразбаеваның ұсынысы қабылданды. Ол қазақ қыздарын жұмысшы факультетіне, жоғары оқу орындарына оқуға жіберуге көп көңіл бөлді. Алма бастаған шығыс әйелдер қозғалысының басты бағыты патриархалдық – феодалдық салтпен күресу, әйелдер теңдігін тек сөз жүзінде емес, іс жүзінде асыру еді. Қалыңмалға күрес қазақ даласында айқасқа ұласты. Қазақ өлкелік партия комитетінің әйелдер бөлімі 1924-25 жылдардың есебінде қазақ әйелдерінің құқықтарын қорғау үш жолмен жүргізіледі, - деп көрсеткен: 1) Әйелдерді сот органдарының құрамына, аппаратына ұсыну. 2) Әйел бостандығы туралы декреттерді кеңінен насихаттау. 3) Қалыңмалды жою құрметіне арнайы науқандар өткізу. [6]

Д.П.Дорофеева өзінің естелігінде Алма туралы былай жазған:

«Алма была хрупкой, маленькой, худенкой женщиной, но с большой волей и твердым характером... Нам, работникам губкома, работающим среди женщин, она часто писала товарищеские письма, передавала советы, просила делиться опытом работы...» десе, Сара Сатпайқызы Есова «білім жөнінен сегіз қырлы, бір сырлы, ал жеке басы өте сүйкімді, ақ жарқын жолдасымыз Алма бейнесіне адамға тән жақсы қасиеттің бәрі бар еді» - деп, досына сүйсінді. Хамеш Ярлыкамышева 1958 жылы Алма апайды еске алу кешінде ол кісінің жан баласына деген қамқорлығын атап айтты. О.М.Паммер:

«Алма Оразбаеваны мен алғаш рет 1924 жылы, көктем кезінде Орда қаласында көрдім. Мұнда ол губерниялық партия конференциясын өткізу үшін Қазақ облыстық партия комитетінің уәкілі ретінде келген еді. Конференцияда ол бірінші мәселе бойынша «Еліміздің халықаралық жағдайы» туралы баяндаманы тартымды да мазмұнды шығаруға дәрмені қалай жетті десеңізші... Айта кетейін, Алма орыс тіліне жүйрік еді. Тіліне бір ақау, кібірттік дейтін болмайтын. Ол орыс тілінде өте мәдениетті сөйлейтін...».

Әйелдердің әлеуметтік проблемаларын шешу Азамат соғысынан жаңа шыққан елге оңай емес еді. Сәкен Сейфуллин ССР Орталық Атқару комитетінің Ұлттар кеңесіне әйелдер арасында жұмыс жүргізуге арнайы қаржы бөлуді өтінді. Алма Оразбаева Жетісу облысында партия жоқ әйелдердің конференциясын өткізуге қаржы іздеген кезі де болды. Алма бұл мәселені қазақ өлкелік партия комитетінің алдына қойды. Не керек, 1924 жылы 24 қарашада Қазақ Орталық Атқару комитеті әйелдер арасында жұмыс істеуге арналған қор құруға қаулы алды. 1924 жылы 18 желтоқсанда Алма Оразбаева Қазақ Орталық Атқару комитетінің

төрағасына арнайы хат жолдады. Онда қор статусы туралы өзі даярлаған құжатты үлкен президиумде талқылап, бекітуін өтінді. [7]

«Қазақ халқының жартысы әйел – деп жазды «Еңбекші қазақта», - Алма Оразбаева 1923 жылы наурызда – сол бір елдің жарты денесі сияқты, әйел халқы сәулесіз, отсыз, өнерсіз, надан болса, Қазақстан бүтін, толық, санаулы ел болмақ емес. Мұны қазақтың әйелі де, еркегі де есінен шығармау керек». Осы сөздер маңызын бүгінде жоймағандай көрінеді. Алма Оразбаевнаның беделі ел арасында өте жоғары болды. 1925 жылы Қызыл-Орда қаласында, ол кездегі астанада, Пермин көшесі, 26-шы үйде Алма Оразбаева атындағы артель құрылды. Ол жыл бойы өндіріспен айналысатын, киіз басатын, түбіт, тебетей тігетін, кілемдер тоқитын, 60 әйел ұйымдастырған артель еді. Өлкелік әйелдер ұйымы, қазақ Атқару комитетінің әйелдер мәселесі жөніндегі комиссия, қалалық партия комитеті, қалалық атқару комитеті 1926 жылы ақпан айында кілемдер тоқу фабрикасына Алма Оразбаеваның атын беруді мақұлдады. Бұл кезде Алма Мәскеуде оқуда болатын.

Алма Оразбаеваның кішіпейілдігі, қарапайымдылығы туралы С.Ы.Арықова былай деп айтып кеткен:

«1927 жылы ма, әлде 1928 жылы ма, анық есімде емес, мен Қызылордада Алмаға қызмет істейтін жеріне бардым. Кірсем, Алма сағат 12:00 де баласын емізуге үйге кетейін деп тұр екен, мен кірген соң біраз күте тұруды өтінді. Ол пальтосын киіп жатқанда әйелдердің бірі Алмаға:

- Түскі тамаққа сіздің жаяу баратыныңыз қалай? Көлік бар емес пе, неге мініп жүрмейсіз, деп сұрады.
- Өз ісіммен бара жатқанда мекеменің көлігін алғаным ыңғайсыз ғой... деп, күлімсіреп жауап қатты». [8]

Алма Орынбор әйелдерінің «құрметті делегаты» болды. 1921 жылы ол шығыс еңбекшілерінің Коммунистік университетінде қызмет атқарып, барша шығыс әйелдері өкілдеріне ұстаздық жасады. Қазақ әйелдерінің теңдігі үшін күрес Алма Оразбаева өмірінің мақсатына айналды. 1958 жылы 14-қазанда Қазақстан Компартиясы Орталық комитеті Алманың туғанына 60 жыл толуына байланысты «Алма Оразбаеваның есімін мәңгі есте қалдыру» туралы арнайы қаулы қабылдады. Бірақ бұл коммунистік үгіт үшін жасаған жай лебіз күйінде қалды да қойды. Алма Оразбаева кешегі кеңес заманасында ешкімге керек болмай, аруағы аяқ астында қалды. Тек, Қазақстан өз Тәуелсіздігін алған – 1991 жылдан бері ғана Алма Оразбаеваның аты құрметке бөленіп, оған арналып ғылыми мақалалар мен әдеби шығармалар жазылуда. Осы үрдіске, біздер де, жастар да үлкен үлес қосуға тырысуымыз керек.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Даумов С. Тауқыметті тағдыр. Алма Оразбаеваның ғұмырнамасы.- Алматы: «Өлке», 2001.- 4 б.
2. Дәуренбекова Д. Алғашқы қарлығаштар.- Алматы: Қазақстан, 1993.-5-6 б.
3. Орынбаева Р. Қазақстандық алғашқы қайраткер әйелдер.- Алматы: «Арна», 2006.- 28-29 б.
4. Чурин Х., Сәрсекөв Ж. Күрес күндерінде.-алматы: Қазақ мемлекет баспасы.- 1960.- 42-43 б.
5. Байғабылов Н.С. Қазақ ССР тарихы, көне заманнан бүгінгі күнге дейін.Алматы: «Ғылым».- 1981.-32б.
6. Әйелдер теңдігі.-1926.- № 11.
7. Женщины Казахстана. Активные строители социализма. 1918-1945 гг. стр 77.
8. Арықова Н. Уәкіл әйел – Үлгілі әйел.- Қызылорда.- 1926, 4 б.

## «АЗАТТЫҚТЫ АҢСАҒАН АЛАШ»

Рахатова Жаннұр Қайрбекқызы  
ҚКМК М.О. Әуезов атындағы педагогикалық колледжі

Алаш автономиялы үкіметі мен қазақтың тұңғыш ұлттық – демократиялық партиясы – Алаш партиясының құрылғанына биыл 91 жыл толды. XIX ғасырдың басында Ресейдің саяси ортасын жаңа кезең дауылы дүр сілкіндірді. «Қазақ зиялылары үшін, қазақ тобы үшін осы 1905 жыл, жаңа кезең болғандығы ақиқат» деген, Алаш көсемі Әлихан Бөкейхановтың мақаласынан алынған үзіндіден көп жайды аңғарамыз. Әлихан арысымыз Самараға жер аударылды. Осы жылдардан кейін Алаш ардақтылары бас біріктіріп, серпіле бастады. Патшалық биліктің әділетсіздігін аңғарған саяси күш – қазақ зиялылары әр қилы бастамалар көтерді. Көп кешікпей, елім деп еңіреген, жерім деп желпінген қазақ перзенттері ел болашағына тереңнен толғана «Алаш» партиясын дүниеге әкелді. Әлихан Бөкейханов бастаған топқа, сол кезеңнің озық ойлы қоғам қайраткерлері Мұхаметжан Тынышбаев, Міржақып Дулатов, Ахмет Байтұрсынов, Мағжан Жұмабаев т.б. топтасты. Алаш астанасы Семей деп жариялаған ардақтыларымыздың басты ұраны – қазақ халқын отарлық езгіден азат ету болды. Алаш ардақтылары қазақ ыелінің тағдыры күрделене бастағанын байқап, Уақытша халық кеңесі түріндегі билік құрып, оған «Алашорда» деген атау берді.

Ұлт мүддесін ең биік сатыға қойған Алаш арыстары автономияның аясында да ұлттық ерекшеліктерді, оның мәдениетін сақтап қалуға болатынын білді. Қазақ автономиялық республикасының билік басына Голощекиннің келуімен елдің қоғамдық – саяси өмірі күрт өзгеріп, күрделіленіп кетті. «Кіші қазан» төңкерісінің салдары халықты күшпен ұжымдастыруға, құғын-сүргінге, ашаршылыққа ұрындырып, қазақ елін қайғы-қасіретке ұшыратты. Әлиханнан бастап Санжарға дейінгі арыстарымыз бері салғанда түрмеге жабылып, құғын-сүргінге ұшырап, көсемдері ату жазасына кесілді. Тарих осылай тебірінсе, қазақ әдебиетінің ірі өкілдерінің бірі Шерхан Мұртазаның «Бір кем дүние» шығармасындағы арыстарымызға байланысты. «Өлтіру оңай, тірілту қиын», «Ауыл иттері» атты шағын ой толғақтары есіме түседі.

«Соттар қателесіп, кінәсіздерді өлімге бұйырады. Кінәсіз екені анықталғанда қайтадан тірілте алмайды. Не істеу керек? Бір кем дүние «Халық жаулары» дегендердің көбі солай өлтірілді .....

### **Ахмет Байтұрсынов**

Қинамайды абақтыға жапқаны,  
Қиын емес дарға асқаны, атқаны  
Маған ауыр осылардың бәрінен,

Өз аулымның иттері үріп, қапқаны, - деп еді - ау. Әттең дүние-ай, 1937 жылы біздің әкейді де өз аулымыздың шолақ белсенділері нақақтан жала жауып, ұстатып жіберді де, жоқ қылды ғой.

1937 жылы «Халық жауы» деп ұсталып атылған, айдалған, асылғандардың бәрі кейін ақталды. Бірақ жазықсыз жапа шеккендер қайта тірілген жоқ. Бір кем дүние ме екен? Орны толмас обал дүние.

Еліміз тәуелсіздік алған жылдары Алаш ардақтыларына арнап «Бесеудің хаты», «Сталинге хат» туындыларымен Алматы театрларында халқымыздың рухын сілкіп оятқан Шерағанның «Бір кем дүниесі» мен үшін шындығы шыңғырып тұрған шығарма .....

Жалпы, XX ғасыр қазақты қайрап, қалғып жүргендерін шын оятты десек, өтірік емес шығар. Оның айнадай ақиқаты – ардақтыларымыздың жанайқайы:

Найзамен түртсе де

Жатырсың қазақ, оянбай

Мұнша қалың ұйқыны

Бердің бізге, ой, Алла-ай! ..... – деп, «Оян қазақ!» еңбегімен Міржақыптың ашына жырлағаны ....Қазақты түртіп оята алмасын біліп, «Маса» болып Ахметтің ызындауы ....Баспасөз беттерінде 71 бүркеншік есімді жамылып Бейімбеттің шырылдауы ....

Алаш туы астында,

Күн сөнгенше сөнбейміз.

Енді ешкімнің Алашты

Қорлығына бермейміз! - деп Сұлтанмахмұттың жалпақ әлемге жар салғаны 1916 жылғы дүмпуден кейін араға 70 жыл салып, кеңестік, коммунизм елесі кезген дәуірде бұратана ұлттарды «қымтап-құндықтап, қалғытып – мүлгіткен» саясатқа қарсы қазақтың қайсарлығы қайта оянды емес пе?

1986 жылғы желтоқсан желпінісі тәуелсіздігіміз үшін тұғыры биік тарихи оқиға екені көкірегі ояу қазақ баласына айтпасақ та түсінікті .... Күлтегіннен бастау алған батырлығымыз, Абылаймен айбынданып. Кенесарымен кемелденіп, Әлиханмен әдістеніп, Қайратпен қайраттана шыңдалып, бүгінгі Нұрсұлтандай басшымызбен баянды күнге жеткізді.

Алаш көсемі Әлиханның заңғар тұлғасы қасқайып тұрса, қазақ баласының ұлттық рухына ұпай қосар еді, - деп тебіренеді жас жүрек. «Тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйіні», Алаштың 90 жылдық мерейтойы қазақ елінің тәуелсіз мемлекетті нығайту жолында шыңдалатын ұлттық қайсарлығына қайрат қоса түсетіні ақиқат!

«Жұрт болудағы мақсат осы күнгі тірі жүрген адам баласына ғана емес, кейінгі нәсіл – нәсіп, үрім-бұтақтың кем-қор болмауы үшін керек зат... кейінгі жас буынның көрген күні не болады?! Біздің жұрт осыны ойлау керек» Міржақып Дулатұлы Қазақтың қатпарлы тарихына көз жүгірткенде елдік пен ерліктің, даналық пен парасаттылықтың, бір сөзбен айтқанда рухтылықтың үлгілеріне жиі қанығамыз. Ұлт ұстазы Ахмет Байтұрсынов «Рух ұлы мақсат, ұлы мұрат үстінде керек. Жұрт үшін, кәп үшін құрбандыққа шалынуға даяр болған кезінде сезінесің... рух үшін қымбат дүние – «жұрт қамы, жұрт ісі», - деп ұлттық рухтың мазмұнын айқындаған-ды. Ұлттық рух ұлт зиялыларының ұлт мүддесі жолындағы алуан – түрлі қызметтерінен қуат алмақ. Кез – келген мемлекеттің өзінің ақыл – ой қуатына сүйеніп дамудың әзіндік дара жолына түсетіндігін жұртшылық бірден мойындайды. Ақыл – ой қуаты ұлттық құндылықтардың қоғам әмірінде терең тамырлануына да тәуелді. Ұлттық құндылықтар жалпы адамзаттық игіліктерге қызмет етеді. Ал, ұлттың дамуы тұлғалықтың, кісіліктің дамуымен сабақтаса байланысып жатыр. Кісілік келбет тарих әрісімен бірге жүретін рух үндестігінің арқасында ғана ұрпақтан ұрпаққа берілмекші. Оны тасымалдайтын да, әрі оған қорғаныш болатын да зиялылар. Қазақ зиялылары туралы сөз бастамастан бұрын, ең алдымен қазақ ұлтының «адамның жарық дүниеге» қатынасы тұрғысындағы көзқарасының түпкі мәнін зерделесек. Өйткені нағыз зиялыны қалыптастыратын, тәрбиелейтін ұлттың жан – дүниесі. Абай ғұламаның «Атаның баласы болма, адамның баласы бол» деген даналығы немесе Алаш зиялысы Міржақып Дулатовтың «Адамның алдымен адам сипаты болуы шарт» деген ұстанымы қазақ ұлтының адам мәселесіне қатрысты түсінігін мазмұндайды.

#### **АЛАШТЫҢ АҚИЫҚ АЗАМАТТАРЫ ЕДІ...**

«Алаш» ұранының түп-кілікті де, ең басты мәнін Әлихан Бөкейханов «Отан кісісі» немесе «өз елінің патриоты» деп түсінді және солай кең насихаттады.

«...Бүкіл қазақ Алаша ханнан немесе Алты Алаштан тараған, шыққан тегі, түп-тамыры бір болып саналады. Оны ешбір қазақ руы жоққа шығармайды». XX ғасыр басындағы қазақ зиялыларының серкесі Әлиханның «Алаш» идеологиясын ұлттың қайта өрлеу және дамудың ұраны етіп ұсынуы, шынында да, үлкен тапқырлық әрі көрегендік болды: Шыңғыс хан бүкіл мемлекетін төрт баласына бөліп бергенде, Дешті Қыпшақты, Еділ-Жайық өлкесін үлкен баласы Жошыға бөліп берген еді. Сол алты рудың һәр руға өзге бөлек таңба, ағаш, қос береді. Сол күнде бүкіл Жошы ұлысының ұраны «Алаш» болыпты. Жошы ұлысында алты ру болғандықтан «Алты Алаш» болады. «Алаш» деген сөздің лұғат мағынасы: «Отан кісісі» деген сөз болады.

«...Сол күнде Жошы ханға «Алаш» деген лақап ат қойылды. Алашы – Алаштың басшысы мағынасында болады. (Әлихан Бөкейхан, шығармасының толық жинағы, 29-30 беттер, «Сарыарқа» бас-пасы, Астана, 2009)

Алаштың рухани көсемі Әлихан Бөкейханның бұл ұстыны қазақ ұлтына тәуелсіздіктің шапағат шырағындай көрінуінің себебі мен салдары осылай басталған еді.

Жетісу алабында ашылған үш сыныптық медресені 1905 жылы төрт сыныптық етіп, жаңа «төте» оқу әдісін қолданып, діни сабақтармен бірге жаңа пәндер енгізіп, кеңейткен Маман байдың ортаншы баласы Сейітбаттал Маманов еді. Оны Барлыбек Сырттанов Верныйға шақырып, мектепке осы қаладағы ерлер гимназиясының үлгісін беріп қайтарады. Қараңғы жұрттың көзін ашуға бағытталған алғашқы шаралардың бірі еді бұл.

«Тарихтан белгілі болғандай Алашорда үкіметі Семейде 1918 жылы жиын өткізіп, қазақ даласында құрылған Алаш үкіметін жақтайтын көзі ашық зиялы қауым мен байларды шақырғанда, оның қатарында менің әкем Есенқұл Маманов та бар еді. Алаш үкіметі тез арада 20 мың әскер құруды ұйымдастыруды қолға алыпты. Әкем Алаш азаматтарына 500 атты сайманымен беруге уәде беріп, оны орындады да. Бірақ Алаш үкіметін де, әкемнің арманын да Кеңес үкіметі орындатпай, күйретті», – дейтін Есенқұлдың баласы Адай Есенқұлов. («Қазақтың Нобелі» кітабы, «Баянжүрек» баспасы, 47-48 бет)

Шындығында азат ел, тәуелсіз жұрт болудың басты шарты – оның әскері болуы, Алаш үкіметінің азат атануы үшін, әскер мәселесі шешілуі міндетті. Алғашқыда Алашорда әскері «халық милициясы», «Алаш әскері» деген әртүрлі аттармен аталды. Шындығы бұлар әскер еді. Оны Әлихан Бөкейханов: «Милиция – бұл біздің әскеріміз» деп нақтылай мәлімдеген. Тарихшы Сейітқали Дүйсеновтың айтуынша, 1918 жылдың қаңтар және мамыр айларында бірінші Алаш атты әскер полкі құрылыпты. Оны ұйымдастыру мен жабдықтауда Әлихан Бөкейханов, капитан Хамит Токтамышев, Семей уездік ведомствосының төрағасы А.Қозыбағарұлы, М.Тынышбаев, Р.Мәрсековтер еңбек еткен. Алаш атты әскер полкінің қатарына 18 болыстан адам шақырылған. Олардың сапында Әлихан бастап, Мұхтар Әуезов, Халел Ғаббасов, Абайдың баласы Тұрағұл Ибрагимовтер бар еді. Солардың бірі емес, бірнешеуі Есенқұл берген аттарды мініп жүруі де мүмкін.

1913 жылы сонау шалғайдағы Орынборда шығатын «Қазақ» газеті бетінде Есенқұл Маманов қазақ романына бәйге жариялағаны туралы хабар басылды. Бұл ашық хатта «Ардақты азаматтар! Жаңа бас көтеріп келе жатқан әдебиетімізге бір қызмет бола ма деп басталатын ниет еді, бұған әрқайсыңыз ниет етіп, ұлт әдебиеті құрметіне сыншылықты қабыл етулеріңізді өтінемін» деп жазылған еді. «Қазақ» газетіне бұл хатқа екі жауап жазылды. Оның бірін қазақ халқының көсемі деп танылған, Алаш азаматы Әлихан Бөкейханов жазса, екіншісін «Қазақ» газетінің басқару комитеті еді. «Роман сыны маған қол емес. Бірақ бұл күнде қажы атаған соң, мұнан қашу маған жол емес. Мәдени жұртта көркем кітап жазып отыратын Ахмет, Міржақып, газетаның уақ ісіне есіл ғұмырын байлап отыр. Білгенді қылам дегенге жұрт керегі қойылып жатыр ма. Шәкерім, Ахмет, Міржақып... жеріме түсті демесе, мен сыншы қарызын өткеруге құл болдым. Әлихан. («Қазақ» газеті, №20, 18 апрель, 1915 жыл), (Қазақ энциклопедиясынан, 182-бет)

«Есенқұл Мамановтың бұл бәйгесі Альфред Нобель жұмысымен салыстырып қатар қоярлық дәрежеде болмай, піл қасында бүргедей болғанымен, құдығына қарай қауғасы деп, жаңа ғана әдебиет жолында аяғын апыл-тапыл басып келе жатқан жұрт үшін бұл ерлік, тіпті Нобель жұмысынан да артық деп айтқымыз келеді. Құдай тағала әрқашан да Есенқұл секілді ер көңілді байлардан қазақ жұртын кенде қылмасын деп тілейміз.

(«Айқап» журналы, №7-8, 1915 жыл, 102-105 бет)

Ойға тоқысаң, Алаш ұранының негізгі мәні «Өркениет жолына түс, өзіңнің мемлекетің үшін күрес, қараңғы жұртыңа білім бер. Ұлттық намысыңды, азаттығыңды ойла» дегенге тіреледі десек, осы бір ісімен Есенқұл Мамановтың романға бәйге жариялап, ұлт әдебиетіне қамқор болуының мақсаты, Алаш қозғалысының қайраткерлеріне қосылуы десек артық болмас.

Кеңес үкіметі қазақтың азаттық алуына бірден-бір қарсы болған, қас дұшпаны екені айдан анық. Оның дәлелі – Алаш қайраткерлеріне жаудай тиді. Мысалы, Алаш қозғалысының



көсемі Әлихан Бөкейхановты Мәскеуде бір бөлмелі үйде қамап ұстап, қазақ еліне жақындатпады, ақыры өлтіріп тынды. Енді-енді белсене бастаған азаматтарды репрессияға ұшыратып, атып тастады. Еліміздің азаттығын аңсап, Алаш үкіметін жақтайтын көзі ашық қауым мен байларды «бай» деп жер аударды, түрмеге жапты, азаптап өлтірді. Есенқұлды «қоғамға қауіпті элемент» деп 6 ай тексеріп, байлығынан басқа қылмыс таппаған соң, толық тәркілендіріп, Талдықорған УВД-ның ОГПУ-дің 15 март, 1929 жылы 58-10 бабымен 3 жылға Орынбор облысына жер аударды. Алаш азаматы 1932 жылы 13 қаңтарда өкпесінен суық тиіп қайтыс болды. Денесі Орынборда жерленді.

Өмір бір орнында тұрмайды, алға жылжиды. Ойлап қарасақ, біздің ұлттың тарихымызда Алаш қозғалысы, оның қайраткерлері, жалпы ұлттың өсіп-өркендеуі туралы жасық ойлар мен тұжырымдар жетерлік. Бір ғана мысал. Қазақты бай мен кедей деп бөліп, бір-біріне айдап салу, соның көрінісі емес пе. Нақтылай айтсақ, ақ патшаның да, Кеңес үкіметінің де жымсық саясаты. Өзімнің елім, жұртым деп, ішкен асын жерге қойған, сол үшін «таяқ» жеп, сотталып, жер аударылған талай байлар, тіпті соңғы кеңес басшылығының жарлығымен ақталды ғой. Қаншама құжаттары КГБ-ның мұра-ғатында шаң басып жатыр. Шынын айтсақ, «Алашпын», «халқым» деп басын құрбандыққа шалған қайраткерлердің дені, кезінде «елім» деген бай балалары, әлеуетті отбасынан шыққандар екені анық. Қараңғы кедейлер оқу оқып, білім алып, оң мен солын аңғаруға шамасы жеткен жоқ.

Тәуелсіздік алғаннан бері көше, мектеп, театр, ауыл, мекен аттары Алаш қайраткерлерінің есімімен аталып жатқаны көңіл қуантады. Өкініштісі, солармен бірге «қызыл қырандардың» ескерткіштері де қалқиып тұр. Солардың орнына мың өліп, мың тірілген қазақтың көсемдері тұрса дейсің.

Иә, «көш жүре түзелер». Естігеніміздей, қазақ тарихын қайтадан жазу туралы бетбұрыс басылыпты. Тәубе! Өлгеніміз тіріліп, өткеніміз жанар тірлік қой, бұл. Тек іс оңынан болғай... Тәуелсіздік алған жылы ұстаздық қызметімде мынандай бір оқиғаға куә болдым. Мен жетекшілік ететін сыныпқа кірсем, топ оқушы ескі саяси картаны алдарына алыпты. Көрнекі құралдар тұратын шкафтан тауыпты. Қағаздағы «Қазақ Советтік Социалистік республикасы» деп жазылған тұсты өшіріп тастап, орнына «Тәуелсіз Қазақстан Республикасы» деп жазыпты. Ойыма «сотқар» кейіпкерім Елемес түсті. Текті қазақ ұлтының ұрпағы бабалар ісін ары қарай жалғастыратынына сендім. Тәубе!

Шәкен Күмісбайұлы, жазушы, «Алаш» халықаралық әдеби сыйлығының иегері.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақ /Құраст. Субханбердина Ү. А., 1998.- 560 б. (252 б.).
2. Молдабеков Ж. Тектілік-өнеге ажары // Ұлт тағылымы.- №
- 3.- 2000.-108 б. 3. Кіндігімді кескен жұрт. Астана: «Күлтегін» баспасы, 2004.-141 б. (122).
4. Елім деп соққан жүрек /Құраст. Күзембаева В.Қ. А., 2002.- 54 б.
5. Абай. Қара сөздері. – А.: Өнер, 2006.- 124 б. (34).
6. Байтұрсынов А. Ақ жол: өлеңдер мен тәржімелер /Құраст. Нұрғалиев Р. А., 1991.- 399 б.

## **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚАРУЛЫ КҮШТЕРІНІҢ ҚАЛЫПТАСУ ТАРИХЫ**

**Ракишев Р.Т.**

**Ғылыми жетекші: т.ғ.д., профессор Садыков Т.С.,  
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті**

Қазақстан Қарулы Күштерінің қатарында әскери қызмет атқару әрбір қазақ азаматының аса маңызды әрі құрметті міндетінің бірі болып табылады. Қарулы Күштер қатарында қызмет ету - Отанымызды қорғаудағы қасиетті борышыңды өтеу деген сөз.

Отанды қорғауды біздің елімізге шабуыл жасаған сыртқы жаулармен қарулы күрес деп қана түсінбеу керек. Біз Отанымыздың күш-қуатын нығайта отырып, оны бейбіт уақытта да қорғауға ат салысамыз.

Қазір енді Отан қорғаушылар қатарында Ұлы Отан соғысы қаһармандарының ұлдары мен немерелері тұр. Олар әкелері мен аталарының үлесіне тиген қатал сыннан өткен жоқ. Әйтсе де олар армиямыздың, халқымыздың қаһармандық дәстүрлеріне адал, Еліміз қауіпсіздігінің, бейбітшілікті қорғаудың мүдделері талап еткен, агрессия құрбандықтарына көмектесу керек болған әрбір сәтте қазақ жауынгері дүние жүзінің алдында қандай да болсын қиыншылықтарды жеңуге әзір тұратын, қалтқысыз, әрі ержүрек патриот, интернационалист ретінде көрінеді.

Қазіргі армия жауынгердің ерік-жігері мен психологиялық төзімділігіне үлкен талап қояды. Ол әскери техникаларды, оның ішінде өте күрделі әскери машиналарды, ракета комплекстері мен радио электрондық жүйелерді, атомдық сүңгуір қайықтары мен дыбыстан жылдам ұшатын әуе кемелерін шебер меңгере білуі керек. Бұл жерде жауынгердің ұйымшылдығы мен тәртіптілігі қажет. Ал әскери тәртіпті білу, оны орындауға әзір тұру - өзіңнің жеке басыңды қалыптастыру мен әскери қызметке дайындалу жолындағы маңызды қадам деген сөз.

Жаугершілік заманда қазақтардың әскери қызметінің өзіндік ерекшелігі болған. Әскери бағыныштылық – дала ережелерінің бастысы әрі маңыздысы еді, әйтсе де қазақтардың тұрақты әскері болмаған. Ал сырттан жау шапса, ру-тайпалық жасақтар дереу жиналып отырған, бұл жасақтарды ру басшысы басқарған. XV-XVII ғасырларда қазақ әскері оң қанат, сол қанат, орта тұсы ортада болып, ұрысқа түскен. Патшалы Ресей XIX ғасырдың екінші жартысында қазақ елін толық жаулап алып, оны үш әкімшілік құрамына бөліп тастады. Қазан төңкерісіне дейін, қазақтар белсене қатысқан Азамат соғысы жылдары (1918-1920 жж.) Қазақстан аумағында алғашқы полкілер және басқа да бөлімшелер құрылды. Олар азамат соғысына белсене қатысты. [1].

Ұлы Отан соғысына қазақстандықтардың қатысуы туралы айтатын болсақ, мұнда да біздің жерлестеріміз жеңіске өлшеусіз үлес қосты. Қазақстанда құрылған 20-дан аса дивизиялар мен бригадалар шексіз батылдықпен шайқасты [2].

Тәуелсіздік алған кезден бері ұлттық мемлекеттің тұғырын биіктетер мәселелер көбейді. Жарияланған егемендікті қорғау үшін, сондай-ақ, елдегі және республикадағы әскери саясатқа іс жүзінде ықпал ету үшін республикалық қорғаныс мекемесін құру объективті қажеттілікке айналды. 1991 жылы 21 тамызда Қазақстан Президентінің «Қазақ КСР-інің Қауіпсіздік кеңесін құру туралы» Жарлығы шықты. Әскери қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі Қазақстанның мемлекеттік саясатын біртіндеп жүзеге асыра отырып, 1991 жылы 25 қазанда Қазақстан Президенті «Қазақ КСР Мемлекеттік қорғаныс комитетін құру туралы» Жарлық шығарды. Мемлекеттік қорғаныс комитетінің төрағасы болып генерал-лейтенант С.Қ. Нұрмағамбетов тағайындалды.

1992 жылы 7 мамырда Қазақстан Президенті Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан Республикасы Мемлекеттік қорғаныс комитетін Қазақстан Республикасының Қорғаныс министрлігі етіп қайта құру туралы», «Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерін құру туралы» және алғашқы қорғаныс министрі етіп генерал-полковник (1993 жылдың 9 мамырынан армия генералы) С.Қ.Нұрмағамбетовты тағайындау туралы жарлықтарға қол қойды. Бұл күн Қазақстанның дербес Қарулы Күштерінің құрылған күні болып қалды [3].

Республика армиясының негізгі құрамында бірнеше (оның ішінде бір танк) дивизиясы бар 40 жалпы әскери армия, авиация корпусы, радио және радиотехникалық барлау бөлімшелері, жабдықтау бөлімшелері және Байқоңыр ғарыш айлағын, Семей сынақ алаңын және Сарышағандағы, Ембідегі, Арал теңізінің Барсакелмес аралындағы сынақ алаңдарын арнайы жабдықтау бөлімдері, базалар, арсеналдар, қоймалар және басқа да бөлімдер мен мекемелер құрады. Қазақстанда барлығы 200 мыңнан астам әскери қызметшілер болды, олардың қарауында стратегиялық қарудың аталған түрлерінен басқа 1200 танк және брондалған машиналар, 1500 артиллериялық жүйе және 370 әскери ұшақ бар еді.

Бұрынғы Кеңес Армиясының аталған бірлестіктері, құрамалары және бөлімдері Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерінің негізін құрады.

Тәуелсіз Қазақстан армиясын құруда қорғаныс мәселесі бойынша құқықтық негіз қалаудың маңызы зор болды. Бұл жұмысты Президент, Үкімет, Қорғаныс министрлігі белсенді әрі мақсатты түрде жүргізді. Жас республиканың Отан қорғау мәселелері жөніндегі алғашқы заңдары өз уақытында және тиісті деңгейде дайындалды. 1992 жылы 22 қыркүйектің өзінде-ақ Жоғары Кеңес "Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері және Қорғаныс туралы" Заңды қабылдады. Төрт айдан кейін – 1993 жылы 19 қаңтарда "Жалпыға бірдей әскери міндет және әскери қызмет туралы", ал екі аптадан кейін – 1993 жылы 1 ақпанда "Әскери қызметшілердің және олардың отбасының мәртебесі әлеуметтік қорғалуы туралы" Заңдар күшіне енді. Сондай-ақ, 1993 жылы 11 ақпанда Президент бекіткен Қазақстан Республикасының алғашқы әскери доктринасы ұжымдық түрге дайындалды. Ол соғысты болдырмау, қорғаныс қуатының жеткіліктілігі, ТМД елдерімен өзара көмек одағы принциптеріне негізделді. Доктрина ережелері мемлекеттің сыртқы саяси және әскери қызметінде кеңінен пайдаланылды.

«Қазақстан Республикасының қорғанысы және Қарулы Күштері туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4 бабы бойынша Қарулы Күштер, басқа да әскерлер мен әскери құралымдар Әскери доктринаға және Қарулы Күштерді қолдану жоспарына сәйкес қорғаныс саласындағы міндеттерді орындайды.

Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері өзі құрылған күннен бастап Құрлықтағы әскерден, Әскери-әуе күштерінен және Әуе шабуылынан қорғаныс әскерінен тұрды. 1993 жылы 2 сәуірде Қазақстан Республикасы Президентінің «Қазақстан Республикасының әскери-теңіз Күштерін құру туралы» Жарлығы шықты. Республиканың Әскери-Теңіз Күштері құрамына 1- рангілі капитан Исламовтың басшылығымен алғашқы болып кірген 8 теңіз офицері басты база ретінде Ақтау портын таңдап алды. 1-рангілі капитан Р.А. Қомратов әскери-теңіз базасының командирі, кейінірек Әскери-Теңіз күштерінің қолбасшысы болып тағайындалып, тұңғыш қазақ контр-адмиралы болды.

1997 жылы 17 қарашада Президент Жарлығымен Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері үш жақты құрылымға ауыстырылды Жалпы әскери күштер (оған Құрлықтағы әскер және Жедел қимыл күштері енді), Әуе қорғанысы күштері (Әскери-әуе күштері мен Әуе шабуылынан қорғаныс күштері біріктірілді) және Мемлекеттік шекараны қорғау күштері (олар Шекара әскерлерінің заставалары мен бөлімдерінен, Қазақстан Республикасының Әскери-Теңіз күштерінің кемелері мен жағалау қызметінен тұрады). Сонымен бір уақытта Бас штаб Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің Бас Штабы болып қайта құрылды [4].

Көп өтпей, алайда, Шекара әскерлерінің Қорғаныс министрлігіне бағынуының негізсіздігі айқын болып, 1999 жылдың 2 шілдесінен бастап олар Ұлттық қауіпсіздік комитетінің қарамағына қайтарылды.

Айбынды армиямыздың бейбітшілік туын желбіреткен жауынгерлері Тәуелсіз елімізді, кең-байтақ жерімізді, айдын шалқар көлімізді көзінің қарашығындай қорғап тұр, қорғай береді де. Осыдан жиырма жыл бұрын тұсауын кескен Қарулы Күштеріміздің бүгінде қанаты қатайып, бұғанасы бекіді. Осы уақытта, Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерінің құрылымына келесі әскерлер мен органдар кіреді.

### **ҚҰРЛЫҚ ӘСКЕРЛЕРІ**

1993 жылғы 9 сәуірдегі «Қазақстан Республикасының қорғанысы және Қарулы Күштері туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 12 бабына сәйкес Құрлық әскерлері мыналардан тұрады:

- әскери басқару органдары;
- өңірлік қолбасшылықтар;
- әскер тектері;
- арнайы әскерлер;
- тыл;
- оқу және резервтегі бөлімдерден тұрады.

### ***Аэроұтқыр әскерлері***

Аэроұтқыр әскерлері – ел Қарулы Күштері Жоғарғы Бас қолбасшысының резерві.

Олар:

- әскери-саяси жағдайлардың күрт өзгеруі кезіндегі дағдарысты жедел шешуге;
- мемлекеттің ұлттық мүддесін қорғау мақсатында кенеттен туындаған жағдайларды орындауға және операция бағытына әскерлерді топтастыруды нығайтуға арналған.

Елде және сырт жерлерде де бейбітшілік пен тұрақтылықты қолдау мақсатындағы Қазақстан Республикасының халықаралық міндеттерін орындауға қатыса алады. Бейбіт және соғыс жағдайында қауіп төнген бағыттар мен аудандарға шұғыл жетуге және кенеттен туындаған тапсырмаларды орындауға әрдайым дайын тұрады. Олардың құрамына десантты-шабуылдаушы бөлімшелер, бөлімдер мен құрамалар, сондай-ақ арнайы бөлімдер, тыл және техникалық қамтамасыз ету бөлімдері кіреді [5].

### ***Ракета әскерлері және артиллерия***

Ракета әскерлері және артиллерия Қазақстан Республикасы Президентінің 2003 жылғы 7 мамырдағы Жарлығымен Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің дербес әскер тегі ретінде құрылды. Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрінің 2009 жылғы 21 сәуірдегі директивасы негізінде Ракета әскерлері және артиллерия жаңадан құрылған Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері Құрлық әскерлерінің құрамына кірді.

Қазіргі таңда Ракета әскерлері және артиллерия заманауи зеңбіректі, келте зеңбіректі, реактивті, танкіге қарсы артиллериямен, минаатқыштармен, сондай-ақ артиллериялық барлау және басқару құралдарымен жабдықталған. Ракета әскерлері және артиллерия қару-жарағында жоғары дәлдікті ракеталық кешендер бар.

2000 жылы 7 тамыздағы ел президентінің нұсқауымен Жаңа әскери-әкімшілік құрылым – әскери округтер құру басталды. Қазіргі кезде округтерде құрамалар мен бөлімдерді толықтыру, оларды орналастыру жұмыстары аяқталуда, гарнизондар ретке келтірілуде, барлық керек жарақпен қамтамасыз ету жолға қойылуда, облыстық және жергілікті өкімет органдарымен байланыс орнатылуда.

### ***Өңірлік қолбасшылықтар***

«**Астана**» өңірлік қолбасшылығы 2003 жылы құрылған. Ақмола, Қарағанды, Қостанай және Солтүстік-Қазақстан облыстары әкімшілік шекараларында орналасқан. Қолбасшылықтың штабы Қарағанды қаласында орналасқан. Өңірлік қолбасшылық құрамына орталық бағыныштағы және Әуе қорғаныс күштерінің бөлімдерінен басқа шекаралық шектегі әскери бөлімдер кіреді. «Астана» өңірлік қолбасшылығы - Қарулы күштері Жоғарғы Бас қолбасшысының резерві.

«**Шығыс**» өңірлік қолбасшылығы 2003 жылы құрылған. Шығыс Қазақстан және Павлодар облыстарының әкімшілік шекараларында орналасқан. Қолбасшылық штабы Семей қаласында орналасқан. Өңірлік қолбасшылық құрамына орталық бағыныштағы және Әуе қорғаныс күштерінің бөлімдерінен басқа шекаралық шектегі әскери бөлімдер кіреді. Басты міндеті – мемлекеттің шығыс шебіндегі қауіпсіздікті қамтамасыз ету.

«**Батыс**» өңірлік қолбасшылығы 2003 жылы құрылған. Батыс-Қазақстан, Ақтөбе, Атырау және Маңғыстау облыстарының әкімшілік шекараларында орналасқан. Қолбасшылықтың штабы Атырау қаласында орналасқан. Өңірлік қолбасшылық құрамына орталық бағыныштағы және Әуе қорғаныс күштерінің бөлімдерінен басқа шекаралық шектегі әскери бөлімдер кіреді. Өңірлік қолбасшылықтың басты міндеті – мемлекет шекарасының қауіпсіздігін, шекара тұтастығы, егемендігін толық қамтамасыз ету және Каспий теңізі секторында Қазақстан Республикасының экономикалық мүддесін қорғау.

«**Оңтүстік**» өңірлік қолбасшылығы 2003 жылы құрылған. Алматы, Жамбыл, Оңтүстік-Қазақстан және Қызылорда облысында әкімшілік тұрғыда шекараландырылған. Штаб қолбасшылығы Тараз қаласында орналасқан. Өңірлік қолбасшылық құрамына орталық бағыныштағы және Әуе қорғаныс күштерінің бөлімдерінен басқа шекаралық шектегі әскери

бөлімдер кіреді. «Оңтүстік» өңірлік қолбасшылығының басты міндеті – Оңтүстік-шығыс аймағында қауіпсіздікті қамтамасыз ету.

### **ӘУЕ ҚОРҒАНЫСЫ КҮШТЕРІ**

Қазақстан Республикасы Президентінің «Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерін реформалау жөніндегі бұдан былайғы шаралар туралы» 1997 жылғы 17 қарашадағы № 3761 Жарлығын және Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрінің 1998 жылғы 1 сәуірдегі директивасын орындау үшін, Қазақстан Республикасының қорғаныс қабілетін нығайту мақсатымен 1998 жылғы 1 маусымда Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің Әуе қорғанысы күштері құрылды [5].

«Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері Әуе қорғанысы күштерінің құрылған күнін белгілеу туралы» Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері Әуе қорғанысы күштері бас қолбасшысының 2008 жылғы 17 сәуірдегі № 146 бұйрығымен Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері Әуе қорғанысы күштерінің құрылған күні – 18 тамыз болып белгіленді. Әуе қорғанысы күштерінің негізгі тапсырмалары:

- Қазақстан Республикасының әуе шебін қорғауды қамтамасыз ету;
- мемлекеттік, әкімшілік және әскери объектілерді әуе шабуылынан қорғау;
- ҚР ҚК басқа да түрлері мен тектерін авиациялық қолдау жөніндегі жауынгерлік міндеттерді орындау.

Әуе қорғанысы күштерінің құрамына:

- әскери әуе күштері;
- әуе шабуылына қарсы қорғаныс әскерлері;
- әуе қозғалысын басқару органдары кіреді.

### **ӘСКЕРИ ТЕҢІЗ КҮШТЕРІ**

Қазақстан Республикасы Президентінің 2003 жылғы 7 мамырдағы № 1085 «Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің құрылымын одан әрі жетілдіру бойынша шаралар туралы» Жарлығымен Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің Әскери-теңіз күштері құрылды. Әскери-теңіз күштерінің негізгі мақсаты – Каспий теңізінің қазақстандық секторында Қазақстан Республикасының мемлекеттік шекарасын, аумақтық тұтастығын, егемендігі мен экономикалық мүдделерін қорғау.

### **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚАРУЛЫ КҮШТЕРІНІҢ ТЫЛЫ**

Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің Тылы Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің құрамдас бөлігі және ел экономикасы мен әскерлерді байланыстырушы буын болып табылады. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің Тылы:

- Ауыл шаруашылығы мен өндірістен МС және тыл техникаларының қорын алу, оларды сақтау және әскерлерді қамтамасыз ету;
- Транспорт құралдары мен бағыттарын әзірлеу, пайдалану, техникалық бүркемелеу және қалпына келтіру;
- Авиация және Әскери-теңіз күштерін орналастыруды қамтамасыз ету;
- МС барлық түрлерін тасымалдау және басқа да жедел, жарақтандыру әскери тасымал түрлерін қамтамасыз ету;
- Ветеринарлық-санитарлық және тыл қызметі шараларын өткізу;
- Қарулы Күштердің жеке құрамын шаруашылық-тұрмыстық қамтамасыз етуге арналған.

### ***Арнайы әскерлер***

Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің Арнайы әскерлері Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерінде инженерлік қамтамасыз етуді, радиациялық, химиялық, биологиялық қорғауды ұйымдастыруға арналған. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің арнайы әскерлерінің құрамына:

- инженерлік әскерлер басқармасы;
- радиациялық, химиялық, биологиялық қорғау әскерлерінің басқармасы;
- радиоэлектрондық күрес басқармасы кіреді.

Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерінің құрылымына әскери оқу орындары да кіреді. Заманауи армия құру – бұл тек техника мен қару-жарақты жетілдіру емес, сонымен бірге бірінші кезекте кәсіби армияның негізі болып саналатын жаңа әскери буынды тәрбиелеу. 1996-2005 жылдар аралығында әскери білім беру жүйесінің негізі қаланды. Республикада бірнеше әскери оқу орындары ашылды. Олар: Ұлттық қорғаныс университеті, Құрлық әскерлерінің Әскери институты, Әуе қорғанысы күштерінің Әскери институты, Радиоэлектроника және байланыс әскери инженерлік институты, Әскери-теңіз институты, Шет тілдері әскери институты. Жұмылдыру резервін толықтыру мақсатында азаматтық оқу орындарында запастағы офицерлер даярлау үшін әскери кафедралар ашылды.

### **ЖЕРГІЛІКТІ ӘСКЕРИ БАСҚАРУ ОРГАНДАРЫ**

Қазақстан Республикасы Президентінің 2003 жылғы 7 мамырдағы № 1085 Жарлығына сәйкес облыстық әскери комиссариаттар қорғаныс істері жөніндегі департамент, аудандық және қалалық әскери комиссариаттар қорғаныс істері жөніндегі бөлімдер мен басқармалар болып қайта құрылды.

Қазақстан Республикасы Президентінің жоғарыда аталған Жарлығын орындау мақсатында Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003 жылғы 6 тамыздағы № 758 қаулысы және Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрінің 2004 жылғы 5 наурыздағы № 1/14/1/870 директивасымен облыстық әскери комиссариаттар қорғаныс істері жөніндегі департаменттер, аудандық және қалалық әскери комиссариаттар қорғаныс істері жөніндегі бөлімдер мен басқармалар болып қайта құрылды.

Жергілікті әскери басқару органдары – бұл Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысымен құрылған Қазақстан Республикасы облыстарының, қалалары мен аудандарының аумағында Қазақстан Республикасының Конституциясы және басқа да нормативтік құқықтық актілерінің нормаларын жүзеге асыруды қамтамасыз ететін әскери басқару органдарының жүйесі. Жергілікті әскери басқару органдары әкімшілік-аумақтық шекара бірілігі көлемінде құрылады.

### **Әдебиет:**

1. Аманжолов К. Қазақстанның әскери тарихы (Б.з.д. VI ғасырдан бүгінгі күнге дейін): Оқу құралы / К.Аманжолов, А.Б.Тасболатов. – Алматы: Білім, 1999. – 315 б.
2. Аманжолов К. Жауынгерлік туы астында. Алматы, 1991. – Б. 7-15.
3. Назарбаев Н.А. Стратегия становления и развития суверенного Казахстана. – РГЖИ «Дәуір». – Алматы, 1992 г.
4. Назарбаев Н. Әскеріміздің мәртебесі арта берсін!: [Қазақстан Қарулы күштеріне - 5 жыл] // Егемен Қазақстан. – 1997. – 7 мамыр. – Б.1
5. Аманжолов К. Қазақстанның қарулы күштері және оның түрлері // Қазақ тарихы. – 1999. – №3. – Б. 14-19.
6. <http://www.mod.gov.kz> Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігінің ресми сайты

## **ВОЕННАЯ КУЛЬТУРА КАЗАХОВ-КОЧЕВНИКОВ В НАРРАТИВАХ ОФИЦЕРОВ ГЕНЕРАЛЬНОГО ШТАБА**

**Решетова Мария Всеволодовна**

[mashareshetova@mail.ru](mailto:mashareshetova@mail.ru)

**студентка Евразийского Национального университета**

**им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан**

**Научный руководитель – С. И. Ковальская**

Научное изучение Казахстана российскими исследователями началось еще в XVIII веке. Первоначально они носили бессистемный характер. Планомерных исследований не предпринималось. Одну из групп исследователей составляли военные. В большинстве своем

на территории Казахстана присутствовали офицеры Генерального штаба. Они оставили после себя обширный круг трудов, представляющих ценность для современных исследователей истории Казахстана XIX начала XX века. Среди них можно назвать следующие: Андреев И. Г. «Описание средней орды киргиз-кайсаков», Бламберг Ф. И. «Военно-статистическое обозрение Российской империи», Броневский С. Б. «Записки о киргиз-кайсаках Средней Орды», Венюков М. И. «Заметки о степных походах в Средней Азии». Работы офицеров по своему содержанию имеют различную направленность, начиная от записок о путях в «киргизскую степь» и заканчивая военным обозрением Казахстана. Значимость данных трудов представляется тем, что чаще всего офицеры писали о том, чему сами были свидетелями. При написании работ, они обращали внимание практически на все сферы жизни кочевника. Не оставили они без внимания, в силу специфики своей деятельности, военное искусство казахов.

Практически все офицеры Генерального штаба отмечают, что военное дело казахов XIX века претерпевает существенные изменения. Оно, «зародившись в древнейшую эпоху, пережило свой расцвет в средние века и угасло к концу XIX века [1]. В это время практически исчезла необходимость крупномасштабных военных действий. Чаще всего свою военную мощь казахи - кочевники показывали при стычках с народами среднеазиатских ханств, военных набегах на торговые караваны, военные или мирные экспедиции, барымте, а также на охоте. Как показывает история, к военным походам кочевника готовили с малых лет. Такая практика существовала на протяжении многих столетий, создавая определенную структуру как самого воина-кочевника, так и его образ в глазах других народов. В подготовке будущего воина традиционно большую роль играла охота и барымта. В XIX веке, в связи с активным продвижением Российской империи и ее превосходством на то момент, военные действия со стороны казахов разворачивались в основном в процессе национально-освободительных движений против этого присутствия.

Но по своей сути казах был воином и ему необходимо было вести военные действия. Главным противником в них стали участники степных походов. Степные походы (или «степная война» – как называет их Венюков М.И.) – были одной из главнейших целей империи во второй половине XIX века, который стал для России периодом активного приращения новых государственных территорий, что для казахских степей и среднеазиатских ханств будет означать завершение самостоятельного развития и постепенного утверждения за данными национальными окраинами колониального статуса.

Казахи не имели постоянного войска. Создавались временные военные группировки, которые преследовали различные цели: нападение и разграбление торговых караванов, идущих через казахскую степь, также нападение на военные или мирные экспедиции, направленные в степь, барымта и т.д.

Численность таких «военных отрядов», создаваемых по мере необходимости варьировалась от несколько человек до нескольких тысяч. Об этом упоминают в своих работах М.И. Венюков, И. Г. Андреев, С.Б Броневский, Я. П. Гавредовский [2]. Последний в своем описании похода дает такие сведения: «Когда киргизцы разделили добычу и количество их умножилось более 1500, тогда окружа нас, кричали, дабы все магометане выходили вон, в противном случае грозили им неизбежною смертью». Андреев И.Г., оценивая положение военного дела в степи давал такие данные: «Ежели ж из них собирать годных людей к воинскому действию, то должно полагать не менее с каждой юрты по два и по три человека; и как юрт их числом 32790, то не более — 70000 человек» [3].

При нападении все, что казалось не представляло ценности, истреблялось казахскими отрядами. Так, Я. Гавредовский писал: «Киргизцы при разграблении каравана, можно сказать, уподоблялись саранче, опустошавшей плодоносные поля. Все что ни попадалось в их руки, разрубали, ломали, рвали на мелкие клочки и с сильною дракою отнимали их друг у друга, гоняясь по полю» [4]. Такое поведение можно объяснить яростью и непримиримостью со сложившимися обстоятельствами и стремлением жить независимо от России.

Неотъемлемой частью военного искусства казахов был короткий, стремительный бой. Они нападали небольшими группами, выскакивая из неприметных мест. Это заставляло противника врасплох, чего и добивались нападающие. Вступают в дело перестрелкою с неприступных мест, метанием стрел и, наконец, стремительным нападением толпою с криками «ги» - так пишет Броневский С.Б. [5]. Этим они пытались уstrateшить и сломить соперника. На первых порах военного столкновения им это удавалось.

Следует взять во внимание, что лошади и верблюды, при внезапном нападении испытывают испуг и в отряде начинается паника. Но позже, когда восстанавливался порядок, казахи, пишут многие офицеры, не отличаются храбростью и отходят на некоторое расстояние, занимая выжидательные позиции. Например, Я. Гавердовский по этому поводу пишет следующее: «Но ясно видно было, что отчаянное сопротивление весьма подействовала на сих трусливых воинов. Они, оставя делать нападение, решились ожидать нашей сдачи от медленного изнурения, почему расположились кругом укрепления на ружейный выстрел» [4]. Мы можем заключить, что тактика изматывания не только боем, но и выжиданием активно использовалась казахами.

Главной особенностью казаха-кочевника является прекрасная ориентированность на местности. Причиной тому служит ведение кочевого образа жизни. Поэтому русские отряды, идя в степь, всегда нанимали казахов в качестве проводников. «Привычка снабдила киргизцев удивительною способностью отыскивать желаемые места в степи во всякое время и во всяком местоположении...» - пишет об этом Гавердовский Я.П. [4]. Нередко сами казахи участвовали в военных действиях наравне с русскими офицерами, показывая отвагу и непримиримость к врагу.

Еще одной главной чертой казаха-кочевника являлась его терпеливость в перенесении голода. На протяжении нескольких дней в походах они могли питаться растениями и кожей. Офицеры не раз упоминали эту особенность кочевников в своих трудах. Например, Гавердовский Я. П. оставил в своих записях такие сведения: «что они чрезвычайно терпеливы в перенесении голода. Ежели бы случилось им не иметь на несколько дней никакой пищи, они будут жевать тогда корни некоторых растений и кусочки кожи; и хотя в таком положении проведут около половины месяца, то и тогда силы их не оскудеют» [4].

В трудах военных не дается количество погибших или раненных во время столкновений. Военные объясняют это тем, что не было возможности узнать об их количестве, «так как и все азиатцы, раненных и убитых не оставляли на поле сражения» [5]. Это факт подчеркивает бережное отношение казахов к соплеменникам и желание предать земле тела погибших как героев.

Исходя из анализа трудов офицеров Генерального штаба можно сделать следующие выводы. Большинство из авторов отмечают, что военное искусство казахов на период XIX века приходит в упадок. Объясняют они это в первую очередь тем, что оружие дистанционного боя к концу века исчезает, его заменяет огнестрельное. Кроме того, все авторы подчёркивают военное превосходство российских войск, лучшую организованность и обеспечение. Они пишут, что военные действия казахов постепенно утрачивают масштабный характер и представляют небольшие налеты на караваны, экспедиции или барымту. Тактика и приемы боя, используемые кочевниками на протяжении многих веков уходит в прошлое, но на смену им приходят новые формы и методы сопротивления.

#### **Список использованных источников:**

1. Алланиязов Т. К. Военное дело кочевников казахстана. – Алматы, 1998, стр. 99
2. Венюков М.И. Общий обзор постепенного расширения русских пределов в Азии и способов обороны их // Военный сборник – 1872. - № 2; Андреев И. Г. "Описание Средней орды киргиз-кайсаков с принадлежащими и касающимися до сего народа дополнениями, прилегающих к Российской границе, Сибирской линии по части Колыванской и Тобольской губерний крепостями, собранное в 1785 году капитаном



- Андреевым»; Броневский С.Б. Записки о киргиз-кайсаках Средней Орды. Ч. 42; Гавредовский Я. П. Обозрение киргиз - кайсакской степи. Ч. 1
3. Андреев И.Г. "Описание Средней орды киргиз-кайсаков с принадлежащими и касающимися до сего народа дополнениями, прилегающих к Российской границе, Сибирской линии по части Колыванской и Тобольской губерний крепостями, собранное в 1785 году капитаном Андреевым <http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/M.Asien/XVIII/1780-1800/Andreev/text2.htm>
  4. Гавредовский Я. П. [http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/M.Asien/XIX/1800-1820/Gavardovskij\\_Ja\\_P/text7.htm](http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/M.Asien/XIX/1800-1820/Gavardovskij_Ja_P/text7.htm)
  5. Броневский С. Б. Записки о киргиз- кайсаках Средней Орды.- Ч. 42.- С. 175
  6. Венюков М. И. «Заметки о степных походах в Азию» //Военный сборник.1860г.Т.16. ([http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/M.Asien/XIX/1860-1880/Venjukov/stepn\\_pochody.htm](http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/M.Asien/XIX/1860-1880/Venjukov/stepn_pochody.htm))-

## ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТАРИХНАМАСЫ ЖӘНЕ ДЕРЕКТАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

**Рамазанова Назгүл Ғабитқызы**

**Ғылыми жетекші:** Жұмағұлова Әсем Әлібекқызы, қоғамдық пәндер оқытушысы.

**ҚКМК М.О. Әуезов атындағы педагогикалық колледжі**

Қазақстандық тарих ғылымының дамуы, тарихи зерттеулердің сапасы мен тиімділігінің артуы, олардың қоғамдық дамудың әлеуметтік-саяси және мәдени-тәрбиелік мазмұнына ықпалы белгілі бір дәрежеде тарихнамалық зерттеулермен анықталатындығы белгілі. Сондықтанда қазіргі таңдағы отандық тарих ғылымының дамуы мен өсуін бағамдау мақсатында қазақстандық тарихнама мен олардың әдістемелік зерттеулерінің қалыптасуының өзіндік тарихы бар.

Қазақстан тарихнамасы саласы бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарының кең көлемде жүргізіле бастауы, сондай-ақ Қоғамдық ғылымдар секциясы мен КСРО Ғылым академиясының Тарих бөлімінің бастамасына орай ҚазКСР Ғылым Академиясының Президиумы 1978 жылы 7 қыркүйектегі № 131 қаулысымен Институтта "Қазақстанның тарихнамасы бөлімін құру туралы" қаулысын қабылдайды. Осы жылдың 25 қазанынан бастап құрамында 5 ғылыми-техникалық қызметкері бар бөлім сол кездегі ҚазКСР Ғылым академиясының вице-президенті, академик Байдабек Ахметұлы Төлепбаевтың жетекшілігімен өз қызметін бастайды. Бөлімнің осы алғашқы құрамында аға ғылыми қызметкер, тарих ғылымдарының кандидаты С.Б. Нұрмұхамедов, кіші ғылыми қызметкерлер - Р.В. Колдобская, Л.Н. Катасонова және лаборант В.А. Замаревалар болды. Институтта бөлімнің ашылуы өз тарихнамашы кадрларымызды дайындаудың игі бастамасы болды. Бөлімнің алғашқы тобында қызмет еткен аға ғылыми қызметкер В.К. Янулов КСРО ҒА Ленинградтық бөлімшесінің Ғылыми кеңесінде, аспирант Н. Әлімбаев "тарихнама" мамандығы бойынша кандидаттық диссертацияларын сәтті қорғайды.

Бұл қаулының қабылдануына түрткі болған басты себеп 1976-1979 жылдар аралығында жүргізілуге тиіс мемлекеттік тапсырыстағы "Қазақстанның тарихнамасы" атты Қазақстан тарихының өзекті мәселелері бойынша тарихи ойлардың дамуын зерттеудің алғаш рет қолға алынуы екендігін атап өткен жөн. Аталған тақырыптың мәдени революция кезеңдерін, оның басты мәселелерін, әсіресе халық ағарту және ғылым тарихы, зиялы қауымның қалыптасуы мен мәдени-ағарту жұмыстарының тарихын зерттейтін маңызды "Қазақстандағы мәдени революция тарихы (1917-1978)" атты бөліміне ҚазКСР ҒА мүше-корреспонденті, тарих ғылымдарының докторы Г.Ф. Дахшлейгер жетекшілік етсе, негізгі орындаушысы тарих ғылымдарының докторы Р.Б. Сүлейменов болды. Бөлім қызметкерлері 2 томдық "Қазақстанның қоғамтанушы ғалымдарының биобиблиографиясын" дайындауды қолға алады. Аталған тақырып сол тұстағы ғылыми-зерттеу

жұмыстарының ұзақ мерзім арасында жүргізілуіне орай 1980-1985 жж. қабылданады. 1979 ж. Институт дирекциясының кезекті отырысында бөлімнің құрамын нығайту және зерттеу тақырыбының аясын кеңейту туралы мәселе қаралады да, құрамына сол жылы аспирантураны бітірген Ә. Ғалиев және "Жалын" редакциясының қызметкері Р. Есіркемесова, аға лаборанттыққа Ж.І. Қуанышев қабылданады.

Бөлім қызметкерлері 1983-1986 жж. аралығында "Кеңестік Қазақстандағы тарих ғылымының дамуы" атты мемлекеттік тапсырыстағы тақырып аясында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге жұмылдырылады. Алға қойылған басты міндет республикадағы тарих ғылымының қалыптасуы мен дамуын; тарих, өлкетануды зерттеу саласындағы ғылыми қоғамдар мен мекемелердің құрылуын; тарихшы ғалымдарды даярлау, басты ғылыми-зерттеулердің бағытын анықтау болып табылады. Сондай-ақ Қазақстандағы тарих ғылымының даму барысындағы Кеңестер Одағы Коммунистік партиясының ролін көрсету. Осылардың ішінде қазақстандық археология және этнография, ежелгі және ортағасырлар тарихына қатысты мәселелердің зерттелуі мен Қазақстанның Ресейге қосылу тарихы, революциялық қозғалыстар, қазан революциясы мен азамат соғысы тарихнамасына, Ұлы Отан соғысын кезеңдеу мәселелеріне, тың және тыңайған жерлерді игеру мен қазіргі заман тарихының көптеген өзекті мәселелеріне басты назар аудару қажеттілігі күн тәртібіне қойылады.

Осы тапсырысты орындауға бөлімге ҚазКСР ҒА мүше-корреспонденті, тарих ғылымдарының докторы М.Қ. Қозыбаев аға ғылыми қызметкерлікке, Н. Әлімбаев аспирант болып қабылданады.

Зерттеу мәселелерінің жиынтығы бойынша КСРО ҒА мүше-корреспонденті Б.А. Төлепбаевтың редакторлық етуімен 1983 ж. "Вопросы историографии Казахстана" атты үлкен монографиялық жинақ жарық көреді.

Сонымен қатар "Очерки истории исторической науки Советского Казахстана" жинағын құрастыру үлкен теориялық және практикалық қызығушылық туғызды. Онда алғаш рет Кеңестік билік жылдарындағы тарих ғылымының даму динамикасы өзінің барлық өзектес салаларымен, яғни археологиялық, тарихи-партиялық жағы, этнографиялық салаларымен толық біртұтастықта қарастырылады. "Очерктердең қазақстандық тарих ғылымының кез-келген мәселелерін қарастырудың өзіндік лабораториясы ғана қарастырылмайды, сондай-ақ оның келешек дамуына аса қажетті ақтандақ тұстары да айтылады. Осы тұста ерекше айта кететін нәрсе, оны дайындаушылар жоғарғы оқу орындарында тарихнама пәнін тереңдете оқытуды жетілдіруге өзіндік үлес қоса алған.

1986 ж. Бөлім меңгерушілігіне ҚазКСР ҒА мүше-корреспонденті, тарих ғылымдарының докторы М.Қ. Қозыбаев тағайындалады. 1985-1989 жылдары бөлім меңгерушісі М.Қ. Қозыбаев, жетекші ғылыми қызметкер С.Б. Нұрмұхамедов және ғылыми қызметкер В.К. Янулов Қазақстан индустриясының дамуы және жұмысшы табы тарихы бөлімімен бірлескен "Кеңестік Қазақстанның индустриалды дамуы тарихының тарихнамасы (1917-1980 жж.)" тақырыпты орындауға қатысады. Олар тақырып бойынша көптеген ғылыми мақалалар жариялайды және "История рабочего класса Советского Казахстана" атты үштомдық монографиялық еңбектің жазылуына атсалысады.

Ал, 1987-1990 жылдары бөлім меңгерушісі М.Қ. Қозыбаев, аға ғылыми қызметкер Н. Әлімбаев, ғылыми қызметкерлер В.К. Янулов пен Л.Н. Катасоновалар ауыл шаруашылығын социалистік жолмен қайта құру тарихы бөлімімен "Ауыл шаруашылығы және шаруа қожалықтары тарихының тарихнамасы" тақырыбындағы зерттеу жұмыстарына қатысады. Сондай-ақ бөлім қызметкерлері "Социалистік Отанды қорғау мәселелерінің тарихнамасы" және "Ұлы Отан соғысының алғашқы кезеңіндегі Қазақстан (22 маусым 1941- 18 қараша 1942 ж.)" атты жаңа ғылыми-зерттеу жұмыстарына тартылып, алда жаңа міндеттер туындайды. Зерттеу нәтижелерінде көптеген ғылыми еңбектер баспасөз беттерінде жарық көреді.

Бөлім қызметкерлері аталған тақырыптармен қатар жоспардан тыс "Великий Октябрь - ускоритель социально-экономического прогресса (историография: опыт и проблемы)" атты

Қазан революциясының 70-жылдығына арналған тарихнамалық жинақты әзірлейді. Жинақ "Ғылым" баспасынан 1987 ж. жарық көрді.

Жоспардағы және жоспардан тыс тақырыптар бойынша жұмыс істеу тәжірибесінің нәтижесінде, Институттың және жоғарғы оқу орындарының жетекші мамандары бірлескен тарихнамалық зерттеулер жүргізуге қол жеткізді. Көлемді ғылыми еңбектерді дайындау мен баспадан шығару барысында уақытша шығармашылық топтарды құру тиімділігі арта түсті. Сондықтан да индустриалды даму және жұмысты табы, республикадағы аграрлық қайта құрулар және колхоз шаруалары тарихының тарихнамаларын зерттеу сол тақырыптарды зерттейтін бөлімдермен тығыз байланыста қарастырылатын болды.

Сонымен, XX ғасырдың 80-ші жылдарындағы тарихнама мәселелерінің ғылыми бағытының басты өзегі тарих ғылымдарының тарихы, және кейбір тұстарда шетелдік буржуазиялық тарихнама сыны жөніндегі шолулар болып табылады. Дегенмен де, осы жылдардағы ізденістерде тарихнамалық зерттеулердің әдістемелік (методологиялық) негіздемесі жөніндегі зерттеулердің аздығы анық байқалып қана қоймайды, ол тарих ғылымдары тарихының дүниетану пәні ретіндегі өзіндік ерекшелігін әлсіретіп, тарихи білімдердің даму заңдылықтарын ашуға кедергі де жасайды. Осыдан барып тек бөлім қызметкерлеріне ғана емес, жалпы Институт ұжымына қазақстандық тарихнама мәселелерінің әдістемелік және теориялық тұстарына, әсіресе, өтпелі кезең (қорытындылары мен келешегі), қазіргі заман тарихының өзекті мәселелерінің тарихнамасына жете көңіл бөліп, зерделеу қажеттілігі туындайды.

Сондықтан да Тарихнама бөлімінің ғылыми бағыты қайтадан қарастырылып, Институттың ғылыми-зерттеу жұмыстарының жоспарына іргелі екі ірі бөлімнен тұратын "Кеңестік Қазақстанның тарихнамасы мәселелері" тақырыбы енгізіледі. Тақырыптың жетекшілігіне сол жылдардағы бөлім меңгерушісі М.Қ. Қозыбаев, ал орындалу мерзімі - 1987-1995 жж. болып бекітіледі. Осы жылдардағы бөлімнің қызметіне кеңірек тоқталсақ. Қазақстан тарихына қатысты сан алуан тарихи әдебиеттер жазылды, соның ішінде кеңестік кезең тарихына көп қалам тартылды. Оларда тарих ғылымының қалыптасуының күрделі процесі қарастырылады: әдебиеттердің біраз бөлігі, әсіресе, 20-30-шы жылдардағы қатысты басым бөлігі зерттеуші қолына түсе бермейтін арнайы жабық қорларда сақталып келді, олармен жұмыс істеуге тек соңғы жылдары ғана мүмкіндік туды. Кейінгі жылдардағы әдебиеттерде қоғамда өз үстемдігін жүргізген идеология мен жеке басқа табыну тәжірибесі, волонтаризм мен субъектизм, құлдырау мен тоқырау кезеңдерінің тұжырымдары қарастырылғаны тарихи шындық. Олардың зардаптары алғашында КПСС-тің XXVII съезінде, XIX Бүкілодақтық партконференцияларда ашық айтыла бастаған болатын. Әрбір кезеңге қатысты мұрағат құжаттары сұрыпталып, стереотиптік жағынан қарастыру қалыптаса бастаған тұста "ақтаңдақтар" мен "жабық тұстар", яғни этника мәселелері, Қазақстанның Ресейге қосылу тарихының сипаты мен маңызын бағалау, үш революция және Қазақстандағы азамат соғысы тұсындағы саяси ағымдар мен партиялардың рөлі, кеңестік қазақ зиялыларының қалыптасу мен дамуы, капиталистік емес жолмен дамудағы қазақ халқының социалистік жеңістерінің шынай тарихы аршыла бастады. Міне, осы жасалғандарды объективті тұрғыдан көрсете отырып, тарихнама ғылымы қайта құрулар тұсында сараптамалық бағасын жасап, тарихымыздың ашық беттерін толықтырылуын қарастыра бастады. Осыған орай қазақстандық тарихнама тарих ғылымының ортақ жалпы теориялары (методологиясы) және бағыттарының ғылыми-теоретикалық синтезі мен ғылыми негізін дайындауды қамтамасыз етуге тиіс болды.

Сонымен қатар, тарихнама, тарих ғылымының басты саласы ретінде республикамызда әлі де болса өз дәрежесінде дами алмаған еді. 70-ші жылдардың соңы мен 80-ші жылдардағы тарихнама жанрын жандандырудағы әрекеттер үлкен істің бастамасы ғана болатын. Бұл сол кезеңдегі Қазақстанда ғана емес, барлық ұлттық республикалардағы тарихнама жанрына тән көрініс-тің. Нақтылы-тарихи мәселелерді зерттеудің жалпы жағдайы барлық ғылыми ізденістерге қатысты көзқарастар мен пікірлердің саналуандығымен сипатталады. Осыдан зерттеу бағыттары мен тұжырымдардың көпжақтылығы туындайды да, әрі осы бір

бытыраңқылық пен қайшылықтар ғылыми нақтылау мен саналы көзқарасты талап етеді. Аталған фактілер тарихнамалық зерттеулердің даму қажеттілігі өскелең қоғам талабы екендігін тағы да дәлелдей түседі.

Бөлімнің 1996-1998 жылдары жүргізілген зерттеулерінің нәтижесінде Қазақстан тарих ғылымының көптеген түбегейлі мәселелері бойынша жаңа концептуалды пайымдаулар жасалынды. Орындалған зерттеулер мазмұны: XX ғ. басына дейінгі Қазақстан тарихы және XX ғ. басы-90-шы жж. дейінгі Қазақстан тарихнамасын қамтыды. Осы уақытқа дейін танымдық мәдениет пен оның жалпығылыми немесе тәжірибелік мәдениетпен байланысының ғылыми жағының мәні жөніндегі мәселе қарастырылған емес-тін. Осыған орай ХҮІІІ ғ. екінші жартысындағы П.С. Паллас, И.П. Фалька, А.И. Левшин сияқты ғалымдардың еңбектеріндегі қазақ халқы туралы тарихи білімдері мен П.И. Рычков, И.Г. Андреев, т.б. өлкетанушы тарихнамашылардың зерттеулері дерек көздері ретінде қарастырылады.

Ал, XX ғасырдың басы болса ұлттық зиялы қауым өкілдерінің ғылыми еңбектерінің жанданған тұсы болды. Олардың еңтектерін талдау қазақ тарихнамалық дәстүрінің болғандығын нақтылай түседі. Ә.Бөкейхан, А. Байтұрсынов, М. Дулатов, Ш. Құдайбердиев, М.Ж. Көпеев, М. Тынышпаев, Х. Досмұхамедов т.б. еңбектерін терең зерттеп, зерделеуде басты тарихи көзқарастар аспектілері анықталып, жоғарыда аталған қайраткерлердің тарихнамалық ізденістерінің жалпы бағытынан мәлімет аламыз. 20-30-шы жылдардағы жұмыстарды талдау барысында кеңестік әкімшіл-әміршіл жүйенің тарих ғылымының дамуына кері әсер етіп, өз уысынан шығармағандығы анық байқалады. Зерттеу әдістемелеріне таптық тұрғыдан сипат берудің өктемдігінің нәтижесінде алаш қозғалысының тарихы туралы тақырып мүлдем жабық күйде болып келсе, "буржуазиялық идеологиямен күрес" ұлт-азаттық қозғалыстардың тарихын зерттеу сипатына ықпал етті. Сондай-ақ 40-50-шы жылдардағы "Бекмаханов эпопеясымен" байланысты отандық тарихнаманы зерттеу Е.Б. Бекмаханов тұжырымдарындағы амалсыздықтан жасалған "эволюциялардың шынайы келбетін жарыққа шығарады.

Соңғы жылдарда жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде кеңестік дәуірге дейін және сол кеңестік кезеңде қордаланып қалған тарихи білімдер жарыққа шығару мен өңдеу, сараптаудан өткізілді. Тәуелсіздік жылдары жүргізілген ғылыми ізденістер отандық тарихымызды дүниежүзілік даму, түркі әлемі аясында, жалпы Дала өркениеті мәдениетінің даму жүйесінде қарастыру қажеттігін көрсетеді. Айтылған тұжырымдар "Жаңа және қазіргі замандағы Қазақстан тарихнамасын тақырыбы аясында жүргізілген кешенді іргелі зерттеулердің нәтижесі. Тақырыпты орындаудың ақырғы нәтижесінде 3 монографиялық еңбек: Қозыбаев М.Қ. Тарих зердесі. 2-кітап. -А., 1998; Абылхожин Ж.Б. Очерки социально-экономической истории Казахстана XX вв. -А., 1997; Абылхожин Ж.Б. Страна в центре Евразии. -А., 1998 және 1 құжаттар жинағы "Қаһарлы 1916 жыл" жарияланды. Үнемі ғылыми ізденістерде болған бөлім қызметкерлері "Әлемдік тарихнамалық дәстүрлер мен жаңашыл философиялық тарихи зерттеулердегі (историософия) Қазақстанның рөлі мен орны" атты бағдарламалық тақырыпты орындауда да нәтижелі қорытындыларға қол жеткізеді. Сонымен қатар бөлім қызметкерлері іргелі академиялық "Қазақстан тарихының" бестомдығын баспаға дайындауда үлкен үлес қосуда.

Зерттеу объектісі ретінде қазақ халқының эпикалық, генеалогиялық материалдары мен ауызша халық шығармашылығындағы ұлттық тарихи ойларын қарастырған "ХҮІІІ-ХІХ ғ. ортасындағы Қазақстан әлеуметтік-саяси тарихының мәселелері жазба дерек көздері мен қазақтардың ауызша тарих айту ескерткіштерінен тақырыбы бойынша құрамында И.В. Ерофеева мен С.Ф. Мәжитов бар шығармашылық топ революцияға дейінгі қазақ қоғамындағы тарихи ойларды сипаттайтын жаңа деректерді ғылыми айналымға қосты.

Қазіргі таңда жетекші ғылыми қызметкер, тарих ғылымдарының кандидаты, доцент Б.М. Сужиков басқаратын Тарихнама және деректану бөлімінде т.ғ.д., профессор, Бас ғылыми қызметкер Ж.Б. Әбілхожин, тарих ғылымдарының кандидаттары, доценттер: жетекші ғылыми қызметкерлер И.В. Ерофеева, С.Ф. Мәжитов (ҚР ҰҒА жас ғалымдар

сыйлығының иегері), аға ғылыми қызметкерлер С.Ә. Жакишева, Қ.Ш. Әлімғазин, кіші ғылыми қызметкерлер М.Р. Сатенова, З.М. Төленова және 1-ші категориялы инженер А.Т. Ракишева ғылым жолындағы ізденістерін жалғастыруда. Бөлімнің ғылыми ізденістеріндегі басымдылықтар: соңғы уақытта тарихнамалық дәстүрде өзінің аналитикалық қорын кеңейту мақсатында тарихты "жаһандастырудағың әлемдік тенденциялар контекстінде қарастыруға ұмтылу анық сезіледі. Өйткені бұл жекелеген елдердің жылнамаларындағы біртұтастық заңдылықтарды бір ізге салу мен іздену әрекеттері жалпы тарихи зерттеулердегі ұлттық бағыттарды байытып және толықтыра түсетіндігін күн санап дәлелдей түсуде.

Осыған байланысты Бөлімнің зерттеу жүргізіп отырған тақырыптары ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаев ұсынып отырған "жаңа еуроодаққа" бірігу теориясы шеңберінде Қазақстан тарихын зерделеудің тың кешенді ғылыми-зерттеу тақырыптары аясында қарастыруды қолға алып отыр. Зерттеудің басты екі ерекшеліктері бар: біріншіден, коммунистік қоғамның келмеске кетуіне байланысты идеологиялық контекст өзгерді және патриоттық бағыттағы тарихқа сұраныс азайды, екіншіден халықаралық коммуникациялық жүйелердің жедел қарқындауы әр түрлі елдер тарихшыларының өзара пікір алмасуын жеңілдетті және идеологиялық шартқа тәуелді өткенді зерттеуді жандандыра түсті. Мұндай зерттеу тәсілі қазақстандық тарих ғылымдарының алдында тұрған аналитикалық міндеттерін бір арнаға салуға мүмкіндік береді. Атап айтқанда, талдау және салыстырмалы сараптау әдістерін қолдана отырып, тарихи дамудың баламалы жолдары мен қозғалысын бүгінгі таңдағы озық тәжірибелер негізінде зерттеуге жол ашады. Осындай жаңа әдістер мен ізденістерді қолдану барысында жүргізіліп отырған "Қазақстан тарихнамасы мен деректану ғылымы инновациялық әдістер мен зерттеу технологиялары контекстінде" тақырыбы өзінің сонылығымен ерекшеленеді. Аталған ғылыми-зерттеу жұмыстары алға қойылған міндеттер аясында біртұтас кешенді тақырыпты құрайтын төрт сала (блок) бойынша жүргізіліп келеді. Бөлімде 2004 ж. бастап Институт сайты жұмыс істейді, онда институттың ғылыми қызметі, тарихи әдебиеттер кітапханасы және жиындар мен анностар тақтасы көрініс тапқан.

Аталған ғылыми-зерттеу жұмыстарымен қатар бөлім қызметкерлері "Мәдени мұра" Мемлекеттік бағдарламасы бойынша "XII-XX ғғ. батыс деректеріндегі Қазақстан тарихы", "Әлемдік тарихи ойлар", "Қазақстан тарихы жөніндегі орыс деректері" тақырыбындағы топтамалар бойынша 30 томдық басылымды орыс және қазақ тілдерінде баспаға дайындау жұмыстарын жүргізуде. Оларға Б.М. Сужиков, С.М. Мәжитов, И.В. Ерофеевалар жетекшілік етеді. Басылымға республикада жарияланбаған қазақ халқының тарихы мен қазіргі кезең, Қазақстан мен көршілес мемлекеттер тарихы жөніндегі шығармалар енеді.

Бөлімнің биылғы жылғы ғылыми-зерттеу жұмыстарының негізінде "Очерки современной историографии Казахстана" атты тарихнама, деректану және тарихи компьютеринг (клиометрика) жанрларында отандық тарихтың түбегейлі мәселелерін қамтитын монографиялық еңбек дайындалды.

#### **Әдебиеттер тізімі:**

1. Қасымбаев Ж. Қазақстан тарихын оқыту қағажу қала бере ме? //Қазақ тарихы, 1994, №3, 66
2. Тәкенов Ә. Қазақ тарихының зары //Қазақ тарихы, 1996, №1, 5-76
3. Назарбаев Н. Бәсекеге қабілеттіліктің кілті білімде. Абай атындағы ҰПУ-інде Алматыдағы ЖОО ректорларымен кездесуіндегі сөзі. //Егемен Қазақстан, 2005, 8 қыркүйек
4. Тұрлығұл Т. Отан тарихының мектепте оқытылғанына -50 жыл. //Қазақ тарихы, 2008. №4, 556
5. Тұрлығұл Т. Мектепте Қазақстан тарихын оқыту теориясы мен әдістемесі. Алматы, 2004, 260б
6. Дүйсенов С. Алғашқы ғылыми еңбектер шықты. //Қазақ тарихы, 2009, №6, 81б.

**ВЛИЯНИЕ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ XIX В. НА  
ЭТНИЧЕСКОЕ САМОСОЗНАНИЕ КАЗАХОВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

**Сарсамбеков Ермак Сапаркалиевич**

[ermek5581@mail.ru](mailto:ermek5581@mail.ru)

магистрант 2-го года обучения специальности «Археология и этнология»

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.и.н. Курманова Сулушаш Рахимжановна

XIX столетие, на наш взгляд, явилось переломным моментом в истории казахов, когда административно-правовые реформы повлекли за собой изменения в материальной культуре, в способе производства, а также в этническом самосознании. Особенно ярко этот процесс можно проследить у казахов Западной Сибири.

Рассматривая жилье казахов, необходимо отметить, что кочевничество выработало особый, переносной тип жилища, который оптимально вписался в географическую среду. Жилище кочевника очень ярко демонстрирует собой связь человека с природой: географическая среда-тип производства-человек. Юрта была идеальным вариантом, который был придуман древними насельниками Великой степи. По мнению М.И. Красовского, «жилище киргиза, при его теперешней жизни, должно удовлетворять следующим главным условиям: стоить недорого, дешево ремонтироваться, удобно и скоро собираться, разбираться, навьючиваться на верблюда и, кроме того, обладать незначительным весом, не сноситься ветром, но, в тоже время, оно не должно слишком прочно пригвождаться к земле, вмещать в себе все необходимое для одной семьи имущество, хорошо укрывать людей зимою от стужи, снега и ветров, летом от дождя, зноя и пыли. К климатическим особенностям степи жилище приурочено в совершенстве» [Красовский, 2007, с. 46-47, 57]

По мнению С.И. Вайнштейна, землянку (полуземлянку) следует считать началом перехода к прямоугольным наземным постройкам. Она возникла в середине XIX в. и имела различные названия: в Тургайских степях – казба уй (казба уй), в Актюбинской – жер толе (жер теле), на Востоке Казахстана – жер уй (жер уй), у присырдарьинских казахов – жер кепе [Вайнштейн, 1976, с. 46].

Административно-территориальные изменения в первую очередь влияли на трансформацию кочевого способа производства. Например, как утверждает И.В. Октябрьская, «введение в действие «Устава о сибирских киргизах» и последовавшие затем административные преобразования вызвали серьезные изменения в структуре расселения кочевников, в способах их жизнедеятельности, в стратегиях межэтнического взаимодействия и в конечном счете повлияли на характер этносоциальных процессов на юге Западной Сибири. К середине XIX в. наиболее отчетливо проявились расхождения центральных, сибирских и местных властей по поводу регламентации миграционного движения казахов.

Администрация округа была категорически против присутствия казахов на его территории. Свою позицию правление аргументировало проблемами землеустройства и дефицита земли; указывало на увеличение численности приписных крестьян, на наличие государственных крестьян и инородцев и необходимость в связи с этим резерва земель. Но при всех ограничениях к середине XIX в. Казахские кочевья занимали всю юго-западную часть алтайского горного округа.

В полиэтничном сообществе шли активные процессы этнокультурного взаимодействия. Но на уровне административных оценок отношения выстраивались в конфронтационной плоскости. Попытки казахов обосноваться на кабинетских землях встречали активное сопротивление горного управления. Исключение делалось лишь для тех, кто вступал в крестьянское сословие с обязательным выполнением заводских работ и повинностей» [Октябрьская, 2004, с. 77, 81-82].

Согласно легенде о происхождении сарасинцев, записанной в начале XX в., их предки выехали сто лет назад из-за Иртыша, род копек, так как был голод и нанимались в работники к крестьянам, жившим на Алтае, затем крестились, брали их дочерей [Октябрьская, 2004, с. 95]. Необходимо отметить, как тепло описывал их В. Радлов «живут в деревне совершенно обрусевшие крещенные киргизы. Черты их лиц еще явно свидетельствуют о происхождении местных жителей. Жители Сарасы производят вполне приятное впечатление. Они хорошо и чисто одеты. Дома их по большей части построены добротны и свидетельствуют о благосостоянии» [Октябрьская, 2004, с. 96].

Как отмечает И.В. Октябрьская, «дальнейшая история казахов Сарасы была связана с нивелировкой этнической идентичности в эпоху социально-политических преобразований 1920-1930-х гг., в годы военной разрухи и освоения целинных земель. И хотя еще в лихолетье Великой Отечественной войны с. Сарасинское принимало алтайских казахов, спасавшихся в предгорьях от голода, к середине XX в. оно окончательно стало русским» [Октябрьская, 2004, с. 98].

Приведенный пример, на наш взгляд, демонстрирует наличие трансформационных процессов в этническом самосознании, следствием чего явилось формирование маргинального состояния и, как следствие, ассимиляции отдельных групп казахов. Таким образом, смена типа скотоводства, по нашему мнению, свидетельствовала об упадке скотоводческого типа производства, а также вела и к маргинализации казахского общества.

Необходимо отметить, что необратимые трансформационные процессы в кочевом обществе были, прежде всего, связаны с политикой метрополии к колониям. Аграрное перенаселение в Европейской части России приводило к экспроприации земель у автохтонного населения Азиатской части империи. Наиболее благоприятными зонами для ведения экстенсивного земледелия были лесостепь и степь, которые, в свою очередь, также весьма благоприятны и для скотоводства. Земли отбирались для крестьян, а коренное население вытеснялось в непригодные для скотоводства территории. Этот факт привел к тому, что казахские роды в XIX в. стали терять численность населения, часть из них поменяла меридиональный тип скотоводства на круговой, который не соответствует природным условиям юга Западной Сибири. Например, М.А. Алпысбес в частных беседах, рассказывая историю своего рода Ак Бура отмечал, что его предки, стремясь сохранить земли Баян Аула (Павлодарская область) от экспансии их крестьянами и казаками, в указанном столетии прекратили откочевки. Данный факт несомненно сказался и на численности населения, так как кочевнический способ производства, в отличие от земледельческого, не имеет прибавочного продукта, следовательно не может прокормить больше количество населения.

Хозяйство кочевника ограничилось земельными наделами, которые исчислялись, согласно существующим нормам, для оседлого населения 15 дес. На семью, в то время, для нормального существования необходимо было 30 дес. земли. Наряду с этим, лучшие земли отдавались казакам, крестьянам, наихудшие по остаточному принципу-самим казакам. В результате этого, например, и возникает группа казахов Горного Алтая, когда люди были вынуждены покинуть родные места в поисках лучшей доли.

Смена климатических условий влекла за собой и изменение форм ведения хозяйства. Поскольку невозможно было вести кочевое хозяйство в прежних размерах, то скотоводство принимает форму отгонного скотоводства. Но для этого понадобилось около ста лет казакам Черно-Ануйского отделения Горного Алтая. Как отмечает И.В. Октябрьская, «принципы традиционной жизнедеятельности кочевников были адаптированы к общесоветскому административному стандарту-население было сосредоточено в стационарных поселках, возникших на местах зимних кочевий; скотоводство, сохранив сезонный характер, приобрело отгонный характер» [Октябрьская, 2004, с. 132-133].

Изменение типа скотоводства вело за собой следующие трансформации. Стало развиваться сенокосение для создания кормового запаса на зиму, и более интенсивное выращивание сельскохозяйственных культур. Вести такое хозяйство было немыслимо без

полуоседлого и оседлого образа жизни. Также необходимо принимать во внимание и то, что основная масса казахов со временем все больше понимала преимущество оседлых жилищ в зимнее время. В средние века, ведя скотоводческое хозяйство на обширных пространствах своей этнической территории, казахи пользовались наиболее пригодной для кочевой жизни юртой. В то время у казахов был меридиональный тип скотоводства, а с установлением царской власти и экспроприацией земель, в связи с аграрным перенаселением в Европейской части России, у казахов устанавливается круговой тип скотоводства, который затем переходит в отгонный. Описывая меридиональный тип скотоводства, А.М. Хазанов отмечает, что в течение более чем двух тысяч лет маршруты перекочевов в степях Восточной Европы фактически остались неизменными. Длина перекочевов у казахов Младшего и Среднего жузов – 1000–1500 км [Хазанов, 2000, с. 130-131].

Что касается юга Западной Сибири (степной зоны), то здесь мы считаем казахское население оседало на местах своих джайлау. В пользу этого считаем необходимым привести данные, полученные в ходе полевых работ Международного казахского этнографического отряда в 2003-2006 гг. Термины, употребляемые казахами Тюменской области и Называевского района Омской области аналогичны тем, которые используют казахи Северо-Казахстанской области. Термины, употребляемые казахами г. Омска, южных районов Омской области, а также НСО и Алтайского края схожи с терминами, употребляемыми казахами Павлодарской области. Мы связываем различия в употреблении тех или иных терминов с хозяйственным укладом казахов: кочевым скотоводством, которое являлось меридиональным. Исследователи дореволюционной России про казахов отмечали, что пойти по пути, по которому ходит другой аул, считается преступлением [Цит. по: Хазанов, 2000, с. 130-131]. Таким образом, различия в употреблении тех или терминов казахами Западной Сибири неслучайны, так как аулы основывались на кочевой территории.

Как отмечал А.П. Чулошников, «вековая и небескровная борьба отдельных родов за обладание лучшими зимовками и летовками сменилась теперь неписаными, но признаваемым всеми правом известных родовых группировок на определенные зимние стоянки и на определенное направление летних кочевов, чем сразу же устранилась необходимость вечных и кровопролитных стычек между ними» [Чулошников, 2007, с. 70]

Смена типа кочевания, на наш взгляд, сыграла отрицательную роль не только для демографии казахов, но также сказалась и на менталитете. Например, как отмечал М.И. Красовский, «день перекочевки по справедливости считается киргизами праздничным днем. Постоянно сидящие дома женщины, пускаясь в это общественное путешествие, не могут не ощущать некоторого удовольствия; в свою очередь мужчинам, отдельным владельцам, есть случай щегольнуть перед другими своим богатством, или просто самим насладиться некоторым чувством довольства, взирая на все свое имущество, находящееся в полном сборе; молодежь находит для себя общественную деятельность, рыская по окрестностям для ознакомления с кормами и водопоем, для распасов о месте стоянок всех прочих родственных аулов; про детей, постоянно ищущих развлечения, нечего и говорить [Красовский, 2007, с. 67-68].

В заключение необходимо отметить, что юрта, возникшая в среде тюркских кочевников Евразии, была основным переносным жилищем казахов на протяжении многих веков. XIX столетие характеризуется тем, что в материальной культуре казахов Западной Сибири стали наблюдаться трансформационные и этноэволюционные процессы. Первые особенно четко проявили себя в традиционном жилище казахов – юрте, вторые характерны для стационарных сооружений. Эти явления были связаны с процессом вхождения Казахских степей в состав Российской империи. Аграрное перенаселение в европейской части России повлекло за собой седентаризацию кочевников. С другой стороны, мы считаем, что кочевой способ производства обречен был на неудачу в любом случае, так как государство не может функционировать без бюрократического аппарата. Для чиновников легче управлять оседлым населением, чем кочевым, поэтому аграрное перенаселение европейской России только усилило процесс оседания кочевников и XIX столетие со всеми его административно-



территориальными реформами преследовало только одну цель: навести «порядок» в среде кочевников.

На наш взгляд, интолерантная дихотомия мешала построению конструктивных отношений. Как отмечал А.П. Чулошников, «проявляется еще менее беспристрастия в оценке кочевого быта, которая нередко переходит в прямое враждебное к нему отношение. В самом деле, видя огромные и богатые территории, занятые только пастбищами для скота, и заинтересованное в том, чтобы хотя часть их перешла в его руки, оседлое население считает подлинным недостатком и варварством то положение, когда кочевники не расстаются со своими землями и отстаивают их. Так рождается антагонизм интересов, который и приводит, наконец, к самой отрицательной характеристике всего кочевого уклада жизни» [Чулошников, 2007, с. 65-66].

Наряду с этим, мы считаем, что именно в XIX столетии начинаются трансформационные процессы и в этническом самосознании казахов, которые повлекли за собой маргинализацию сознания. Казах – это кочевник и сам процесс сезонной перекочевки, выработал особый менталитет, который был присущ именно казахам. Сломав обычный уклад жизни, «привязав» население к оседлому образу жизни или сменив его тип кочевания на круговой, государственные власти нанесли удар, на наш взгляд, по душе народа. Мы считаем, что пострадало именно этническое самосознание народа (этническая идентичность). Поскольку процесс самоидентификации происходит именно в ходе социализации индивида, то сезонные перекочевки имеют к этому прямое и непосредственное отношение.

Особенно сильно этот процесс проявлялся на территории Западной Сибири, так как эта территория является зоной классического номадизма, пригодная для земледелия, поэтому именно здесь и столкнулись интересы кочевого и оседлого населения, именно здесь и проявилась особенно четко борьба между Каином и Авелем.

#### **Список использованных источников.**

1. Вайнштейн С.И. Проблемы истории жилища степных кочевников Евразии // Советская этнография. Москва. 1976. №4. С.44 - 54.
2. Красовский М.И. Образ жизни казахов степных округов. – Астана, 2007, 287 с.
3. Октябрьская И.В. Казахи Алтая: Этнополитические и социокультурные процессы в пограничных районах Южной Сибири. Дисс. на соискание уч. степени докт. ист. наук. -Новосибирск, 2004, 284 с.
4. Хазанов А. М. Кочевники и внешний мир. – Алматы, 2000, 534 с.
5. Чулошников А.П. Очерк по истории киргиз-казахов. – Астана, 2007, 302 с.

## **АДАТ КАК СПОСОБ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ КОЧЕВНИКАМИ**

**Султанова Аягоз Канатовна**

[super.ayagoz@mail.ru](mailto:super.ayagoz@mail.ru)

Студентка 2 курса специальности «История» ЕНУ им.Л.Н.Гумилева

Научный руководитель- Садвокасова З.Т.

Перед современной исторической наукой независимого Казахстана стоит задача переосмысления прошлого на базе широкого круга источников. К числу важнейших проблем в современной истории Казахстана относятся вопросы, касающиеся обычного права казахов-адата. Формирование национальной правовой системы является основной целью,проводимой в Республике Казахстан правовой реформы. Одним из главных принципов реформы должна быть преемственность правовой культуры. Поэтому изучение обычного права казахов в современный период является актуальной проблемой.

Под словом «адат» (адет) понимают вообще обычай народа. Обычное право в виде юридических норм входит в «адат» и составляет, как бы его концентрированное выражение.

Обычное право казахов – это неписаное право, построенное на множестве кратких, легко запоминающихся изречений, которые содержат в себе процессуальные и материальные нормативы. Оно регулировало взаимоотношения кочевников в различных сферах их жизни, например, в области преступлений и наказаний – это принципы кровной мести и уплаты куна; в области хозяйства – права «первозахвата» и «первого использования»; в семейно-брачных отношениях – запрет родства до седьмого колена; в области осуществления правосудия – принципы справедливости, открытости, красноречия. Основной особенностью норм адата является его внутреннее содержание, лежащие в их основе принципы. Назначение этих норм- реализация данных принципов, не искажая их сути и содержания.

Нормы обычного права постоянно пополнялись и совершенствовались в процессе судебной деятельности ханов, султанов и особенно биев. Обычаи систематизировались в уложения, как, например, «Жеты жаргы» и другие правовые памятники, собирались и интерпретировались известными знатоками бийских установлений и решений, становясь достоянием сказителей, хранителей сказаний и обычаев, пропагандировались идеологами, аксакалами. Практика суда биев дополняла и уточняла нормы обычного права и являлась важным формообразующим источником права, но эта практика суда биев до 19 века не оформлялась в письменном виде, что открывало возможности для любых решений в правоприменительной практике. Бии ссылались на авторитет своих известных предшественников, особенно на Толе-бия, Айтеке-бия, Казбек-бия, вплоть до Майкы-бия.

Обычное право казахов- это, в первую очередь, степное законодательство, связанное с их происхождением, местом кочевки и, несомненно, с хозяйством и бытом. Скотоводство являлось главным источником богатства. У казахов не могло быть индивидуальной земельной собственности; земля принадлежала всему народу. Из этого следует, что в казахском кочевом обществе фиксируется, во-первых, частносемейная собственность на скот и продукты скотоводства, когда каждый член семьи имел определенные права на долю семейного имущества, в том числе, и на скот. Например, каждый из сыновей имел право на енші и на калым.

Во-вторых, признавались право минимальной общины на кормовые угодья пастбищ вокруг зимовок, право группы расширенных общин на территории летовок. Внутри группы общин права различных хозяйственных субъектов регулировались «правм первозахвата», которое не распространялось на кыстау, которые принадлежали минимальной общине.

В-третьих, существовала собственность на водные источники- в виде права «первого использования» на искусственные, и в виде «первозахвата» на естественные водоемы. Вода в степи имело большое значение. На ее добывание уходило много труда. Искусственными способами вода получалась проведением каналов и вырытием колодца. По словам Мякутина, «для проведения нового арыка собираются по несколько человек из каждой кибитки. Из орошенной земли каждая кибитка получает участок соразмерно числу ее работников, дней работы и вообще потраченному труду; неучаствовавшие в проведении арыка не получают участков. ...Каждый, оросивший участок, имеет на него права: 1) потомственного владения; 2) потомственного пользования; он может отдавать его в аренду; 3) распоряжения, потому что может его продавать, особенно если это поля с клевером.» То есть право «первого использования» аргументировалось либо усилиями, затраченными на создание искусственного водоема, либо давностью лет пользования или принадлежностью арыка или колодца предкам.

Иначе говоря, право собственности в казахском обществе распространяется, главным образом, на скот, пастбищные угодья, затем на постройки, сады, арыки, колодцы.

Немаловажным в обычном праве является и права в семейных отношениях. О взаимоотношениях между членами казахской семьи мы можем найти в записках и письмах капитана Н.М. Изразцова. Семья в казахском обществе представляла собой ячейку аула, состоявшего из нескольких родственных семей и зависимых пастухов, обедневших сородичей и семей рабов. Богатые феодалы образовывали несколько аулов- старшей жены, выделенных детей. В этих случаях несколько аулов составляли семейно-аульную общину.

Но, как и говорилось выше, казахская семья не являлась хозяйственно- обособленной ячейкой, она была неразрывно связана с родственными семьями. Обычное право, определяя круг родственников исходило из принципа экзогамии(обычаи, запрещающие браки между мужчинами и женщинами одного и того же рода) до седьмого колена родства. Семьи, которые входили в этот круг, сохраняли хозяйственное и общественное единство.

Главой семьи считался отец, муж; жена, дочери и матери были ограничены в правах. Муж и отец распоряжался всем имуществом семьи, но не в ущерб интересам семьи или рода. Так, отец имел право наказывать сына, но не мог лишать его права на выдел(енші), обязан был выдать дочь замуж с приданым, выплатить кун за преступление сына. Глава семьи не имел права завещать имущество членам другого рода. Нормы обычного права защищали интересы семьи и всего рода. При жизни мужа наравне с ним могла распоряжаться имуществом и жена, но не в ущерб детям и родственникам мужа. Вдова распоряжалась имуществом до достижения сыновьями совершеннолетия и при условии проживания среди родичей мужа.

Говоря о браках, во многих российских источниках мы можем найти множество взглядов, описаний обычаев, но они все, в основном, сходятся в том, что браки по обычному праву заключались по нормам, сходным с регулированием имущественных сделок. Договор о браке заключался родителями, нарушение их воли со стороны невесты или жениха каралось сурово, вплоть до «предания смерти». Брак считался юридически состоявшимся после уплаты калыма (калынмал) — вознаграждения, выкупа за невесту. Смерть невесты или жениха не освобождала стороны от выполнения договора — выдавалась замуж другая дочь или женихом выступал брат покойного. Нормы обычаев не определяли количество приданого, но кибитка, головной убор (саукеле) должны находиться в числе приданого (жасау).

Обычным правом регламентировались и правовое положение детей. Нормами обычного права не ущемлялись имущественные права второй жены и ее детей. Разграничивались права сыновей и дочерей, законнорожденных, усыновленных и детей, рожденных от рабынь. Дочь, выданная замуж, не могла претендовать на наследство родителей и родственников; родители могли засватать дочь без ее согласия. Разграничивались и права выделенных и невыделенных сыновей. Невыделенный сын зависел от воли отца, иски сыновей с требованием выдела рассматривались аксакалами. Основным наследником считался младший сын(кенже), который получал все оставшееся имущество отца после выделения старших сыновей.

Все выше перечисленные правовые нормы обычного права были тесно взаимосвязаны между собой и обеспечивали внутреннее единство, гармонию и независимость, которая выражалось в способности противостоять внешнему влиянию. Единство принципов адата обеспечивало особое влияние на поведение и действия человека. В результате этого нормы и институты обычного права получили возможность влиять не только на интеллект человека, но и на его эмоциональную сферу. В этом и заключался особый секрет норм и институтов обычного права казахов. Следует также отметить, что основной целью принципов адата было разрешение споров и конфликтов в обществе. Они возникли из этой необходимости и были подчинены этой цели.

Нормы обычного права существовали в официальной и неофициальной формах. В основе перехода из одной формы в другую лежало усиление центральной государственной власти, установление и активизация законодательной функции государства.

Суд — один из древнейших институтов власти и одновременно органов правотворчества и правового регулирования (в том числе право применения).

Судебная власть, которая принадлежала биям, была достаточно мощной и эффективной ветвью государственности власти и имела исключительное значение в казахском обществе. Она была ведущей формой власти в системе управления. По сравнению с другими ветвями государственной власти судебная власть в условиях кочевого общества была наиболее развитой, максимально реализовала свои возможности, раскрыла свои

качества, а иногда даже стремилась охватить и вобрать в себя всю государственную власть. Особая роль судебной власти биев связана с тем, что она была выражением формы относительной самостоятельности кочевых обществ с бытовых, административных, политико-правовых позиций. Бийская прослойка не имела своей сословной организации. Но не один казахский хан не обходился без совета биев, созываемого в особых и экстренных случаях для согласования и решения важных социально-экономических, военно-политических и правовых вопросов. Пренебрежение мнением биев всегда приводило к падению престижа и изоляции ханствующей династии.

История обычного права казахов свидетельствует об активном участии казахского народа в процессе развития мировой цивилизации. В связи с этим практически невозможно определить первоисточник нормы казахского обычного права, которое, как и вся культура древнего казахского народа, формировалось в результате бесчисленных воздействий и заимствований из внешнего мира. Главным источником казахского обычного права является веками создававшийся и совершенствовавшийся устный обычай «адат».

Действительно, общечеловеческая культура сложилась на почве традиций и обычаев народов. Конкретно-исторический анализ обычного права казахов позволяет более глубоко изучить его различные пласты в политической и правовой системе кочевого общества. Особенностью законодательных актов казахского кочевого общества является то, что они не получили письменного оформления, либо не сохранились и дошли до нас в основном благодаря этнографо-фольклорным материалам. В силу данной специфики обычного права казахов классификация его не укладывается в общепринятую систему классификации законодательных актов оседлых обществ.

Обычное право по своему составу было неоднородным. Оно включало различные по характеру нормы и институты, которые функционируя, переплетались; взаимодействовали друг с другом, влияли друг на друга. Консерватизм обычного права казахов обусловил сохранения в нем, даже в XIX веке, норм и целых институтов, корни которых уходят в глубокое историческое прошлое. Поэтому в обычном праве трудно зачастую отличить позднейшие его нормы от древнейших. Где то невозможно установить точное время появления тех или иных правовых обычаев.

Немаловажную роль в становлении степной конституции сыграли бии. Они располагали большими правами в толковании норм, обосновании и внесении решений, а также в определении методов и форм проведения этих решений в исполнение.

Нормы обычного права были тесно связаны с обычаями, традициями и верованиями. Поэтому защита этих обычаев в народе обычно связывалась с защитой себя как народности, как этнического целого. Нормы обычного права, пронизывая различные сферы жизнедеятельности и быта, имели большое значение и в духовной жизни.

#### **Список использованной литературы:**

1. Мякутин А.И. Юридический быт казахов.- Павлодар: ТОО НПФ «ЭКО», 2006.
2. Масанов Н.Э. Кочевая цивилизация казахов: основы жизнедеятельности кочевничества. Алматы «Социнвест»—Москва «Горизонт», 1995.
3. Материалы по обычному праву казахов. 2-е изд.доп.- Астана: «Алтын кітап», 2007.
4. Обычное право казахов. (Сборник материалов). 2-е изд.доп.- Астана: «Алтын кітап», 2007.

**ӘОЖ: 908.574 «18/19»**

### **ӘЛЕМ ЕЛДЕРІНІҢ ЯДРОЛЫҚ ҚАРУҒА ҚҰШТАРЛЫҒЫМЕН ҚАЗАҚ ТАРИХЫНДАҒЫ ЯДРОЛЫҚ ҚАРУДЫҢ ЗАРДАПТАРЫ**

**Таганбаева Зауреш Садуакасовна**  
Zaurewtag@mail.ru

Қазіргі таңда ядролық қаруға қарсы күрес жүргізу әлем елдері үшін маңызды ғаламдық мәселе болып табылмақ. Себебі ядролық қарулардың келесі буындарының күшін осы қарулардың бірінші буынының күшімен салыстыруға болмайды. Америка Хиросима портын бомбалауда пайдаланған атом бомбасының күші 1000 тонна жарылғыш заттың күшіне тең. Мәселен, Кеңес Одағында шығарылған құрлықаралық баллистикалық СС-18 зымырандары дүние жүзіндегі күшті ядролық қарулардың бірі болып есептеледі. Осы ұшақтардың кез-келгені бір млн тонна күш-қуатты 10 ядролық оқтұмсықпен жабдықталған. Олай болса, әрбір зымыранның қирату күші 10 млн тонна жарылғыш заттың күшіне тең. Қызығы, таяуда «ақыр заман» немесе «құрдым күні» атты тым қауіпті қарудың өндірілуі мүмкін екендігі жарияланды. Бұл қарудың күші 50000 млн тонна жарылғыш заттың күшіне тең. Бұл Жер бетіндегі адамзат ұрпағын толықтай құрта алады. Сондықтан әскери тұрғыда ядролық қарулардың жаңа буынының қауіп-қатері тым күшті.

Бірінші жарылыс Аламогордодағы сынақ полигонында 1945 жылғы 16 шілдеде жасалды. КСРО-да академик И.В. Курчатов басқарған ғалымдар тобы ядролық қару жасады. 1947 ж. Кеңес үкіметі КСРО үшін атом бомбасының құпиясы жоқ екендігін мәлімдеді. 1949 ж. тамызда КСРО-да Семей полигонында бірінші атом бомбасын сынау өткізілді. 1952 ж. 1 қарашада АҚШ-та қуаттылығы 3 термоядролық қондырғы жарылды. Авиациялық бомба түріндегі термоядролық қару АҚШ-та 1954 ж. жасалды. КСРО-да термоядролық бомба 1953 жылдың 12 тамызында бірінші рет сынақтан өткізілді. 50-жылдардың ортасында АҚШ пен КСРО-да ядролық қаруды әртүрлі қашықтықтарға жеткізуге арналған әртүрлі кластар мен типтердегі тасығыштар жасалды. 1960 ж. КСРО-да Қарулы Күштердің ерекше түрі – стратегиялық мақсаттағы ракеттік әскер құрылды. АҚШ пен КСРО-дан басқа Ядролық қару 1952 ж. 30 қазанда Ұлыбританияда, 1960 ж. 13 ақпанда Францияда, 1964 жылдың 16 қазанында Қытайда пайда болды. Кейіннен Ядролық қаруға Үндістан мен Пәкістан да ие болды. Қазіргі кезде кем дегенде 30 ел ғылыми-техникалық жағынан ядролық қару шығаруға дайын. «Форин полиси» журналында өз аумағында ядролық бағдарламаны іс жүзіне асырып жатқан елдердегі ахуалға талдау жасалған мақала жарияланды. Басылым аталған мемлекеттерде ядролық қарудың жасалуы немесе олардың Батыспен достық қарым – қатынас ұстамайтын елдерге ядролық қару технологиясын беруінің ықтималдығына айрықша тоқталады. Ядролық қаруға иеленуге үміткер саналатын елдер қатарында Бангладеш, Бирма, Венесуэла және Біріккен Араб Әмірліктері жиі ауызға алынуда. Бирма үкіметінің құпия ядролық реактор мен плутоний өндіретін фабрика салу ісінде Солтүстік Кореямен ынтымақтастықты жолға қойғандығының айғағы табылған. Реактор 2014 жылы жұмысын бастауы ықтимал. Бирмада, сонымен қатар, биліктегі авторитарлық әскери хунтаға қарсы халықтың көтерілуінің немесе ұлтаралық араздықтың өршуінен ел ішіндегі ахуал күрт тұрақсызданып кетуі мүмкін. «Форин полиси» сондай-ақ кейде Бангладеш пен Бирма арасында түсініспеушілік шиеленісіп кететінін, мұның арты екі ел армиясының қақтығысына апаруы ықтимал екендігін айтады. Бангладеш өз аумағында ядролық энергетиканы дамытуға Атом энергиясы жөніндегі халықаралық агенттіктің (МАГАТЭ) ресми рұқсатын алған. Аталған саланы дамытуға бағытталған бұл ел қадамдарына Пәкістан қолдау білдіріп отыр. Әрі Бангладеш таяуда Ресеймен ядролық саладағы ынтымақтастық жөніндегі екіжақты келісімге қол қойды. Алайда, бұл елдің де ішкі ахуалы тұрақсыз деп саналады. Ал Үндістан мен Пәкістан арасындағы жанталаса жаппай қарулану жарысы аймақтық тұрақтылыққа теріс әсерін тигізуде. Бангладештің ядролық энергетика саласындағы қадамдарына дем берген Пәкістанның таяудағы әрекеті,- деп жазады басылым,- ахуалды одан әрмен шиеленістіріп жіберуі мүмкін. Басылымның жазуына қарағанда, Венесуэланың ғылыми инфрақұрылымы нашар дамыған әрі елдің қаражат қоры онша бай болмаса да, достарының көмегі арқасында бұл ел бейбіт ядролық энергетика саласын дамыта алады. «Форин полиси» Венесуэланың

«досы» деп Ресейді атайды. Алаңдауға себепші болатын нәрсе ретінде басылым Ресей мен Венесуэла арасындағы, соның ішінде әскери салада, ынтымақтастықтың өсуіне сілтеме жасайды. 2005 жылдан бері бұл мемлекет Ресейден 4 миллиард доллардан аса сомаға қару сатып алған. Ал өткен айда Ресей аталған Оңтүстік Америка еліне өзінен үстеме мөлшерде қару-жарақ сатып алу үшін 2 миллиард доллардан астам сомаға несие берген. Екі ел арасында бұған қоса атом энергиясы жөніндегі комиссия құрылған. Ел президенті Уго Чавес сонымен қатар Тегранмен тығыз ынтымақтастық орнатты. Колумбия өз аумағында АҚШ армиясының бөлімшелерін орналастыру жөнінде шешім қабылдағаннан соң аталған ел мен оның көршісі Венесуэла арасындағы қарым – қатынастар нашарлап кеткен. Біріккен Араб Әмірліктері де рұқсат берілмеген негізде ядролық қару жасау ісіне кірісуі мүмкін ел деп саналады. Аталған мемлекет АҚШ – пен осы салада ынтымақтастықты дамыту жөніндегі келісімге қол қойған. Келісім бойынша Вашингтон БАӘ еліне ядролық технология, материалдар мен мамандар көмегін беруге міндеттенген. Әлемде көптеген жандар БАӘ мемлекетін Таяу Шығыстағы ең бір тұрақты да, либерал саяси режимді ел деп санайды. Алайда БАӘ еліне ядролық технология беру ол елдің тұрақсыздау көршілеріне осындай жоспарды өз аумағында іс жүзіне асыруға түрткі болуы мүмкін деген үлкен алаңдаушылық бар деп атап көрсетеді басылым. Израилді есепке алмағанда, бұл аумақ толықтай ядролық бомбаға ие болудан таза саналады [1].

Ал қазқа халқы үшін ядролық сынақтардың зияны көл көсір. Полигондар аймағы ұзақ жылдар бойы құпия сақталынды. Тек Семей полигоны ғана көпшіліктің назарында болып, қалған сынақ аймақтарынан жұрт беймелім болды. Шын мәнінде, қазақ даласының 19 млн. га. жері 40 жыл бойы ядролық сынақтың полигоны болды. Ол жерлер Семей, Азғыр, Нарын, Тойсойған т.б. полигондары алып жатқан табиғи әсем, шұрайлы жайылымдар еді. Осы жерлер де 1949 – 1989 жылдар аралығында болған ядролық сынақтардың 27-сі атмосферада, 183 – і жер бетінде, қалғаны жер астында жасалды. Қазақстанда ядролық қаруларды сынау кең көлемде жүргізілді. 1990 жылғы мәліметтер бойынша сынақ жасалған жерлердің көлемі облыстар бойынша 16686,1 мың га жерді қамтыған. Батыс Қазақстан аумағында 1966 – 1979 жылдар аралығында 24 рет ядролық қару сыналған. Соның ішінде Азғыр полигоны ғана 6,1 мың га жерді алып жатыр. Осы аймақтарда радиоактивті заттардың шекті мөлшері бірнеше есеге көбейіп кеткені аныталған. Мұндай сынақтар Үстірте де 1968 – 1970 жылдары жасалған. Сол сияқты ірі полигондар қатарына Атырау облысының Тойсойған, Балқаш көлі маңында Сарышыған, Ташкент – 4 сынақ алаңдары мен Байқоңыр ғарыш айлағы да жатады. Сынақтар кезінде апатқа ұшыраған ракеталар, соғыс техникалары қоршаған ортаға өте қауіпті. Полигондардың ішіндегі Семей өңірі ең көп зардап шеккен аймақ. Мұнда атом қаруын сынаудың ғылыми орталығы орналасқан. Ол - Курчатов қаласы. Шығыс Қазақстан облысының Абай, Бесқарағай, Жаңасемей, Абыралы аудандарының аумақтары атом сынақтарының ордасы аталып, ең көп зардап шеккен экологиялық апатты аймаққа айналды [2].

Қазақ даласында 456 ядролық және термоядролық жарылыстар жасалды. Бұл ядролық зарядтардың жиынтық қуаты 1945 жылы Хиросимаға тасталған атом бомбасының қуатынан 2,5 мың есе асып түседі. 1945 ж. тамызда әр қайсысының қуаттыдығы 20 кт болатын 2 атом бомбасы Жапонияның Хиросима (8 тамыз) мен Нагасаки (9 тамыз) қаласына тасталды. Бұның зардаптары Жапония халқының 80 жылдан кейінгі ұрпағына зиянын тигізсе, Қазақстан жеріндегі сынақтар негізіндегі ядролық қарудың зардаптары Қазақстан халқының 300 жылдан кейінгі ұрпағына зиянын тигізеді екен. Жүргізілген ядролық сынақтардың Қазақстан халқына тигізген зардаптары өте ауыр болды. Бір ғана “Азғыр” ядролық полигонындағы жергілікті тұрғындарды медициналық тексеруден өткізгенде, ауруға шалдыққандары мен қайтыс болғандарының саны (әсіресе балалардың) облыстағы орташа деңгеймен салыстарғанда 2-2,5 есе жоғары болған. Әсіресе рак, сүйек тіндерінің аурулары, иммунды жүйелер мен қан құрамының бұзылуы басым (балалардың 95-і анемия ауруына шалдыққан). Сонымен қатар мал өлімі де көбейген. Мысалы, 1992 жылы Құрманғазы ауданында ірі қараның 40-і, жылқының 35%-і, түйенің 30%-і, қойдың 20%-і өлген. Жер асты

сулары ауыр металдармен ластанған. Радиоактивті заттармен ластанған топырақты, суды, егістік жерлерді, мал жайылымдарын тазартып, залалсыздандыру жұмыстары аяқталмаған. Бұған Семей ядролық полигонының зардаптарын қоса есептеу жан түршіктіретін сандардың көрінісі болмақ. Атом бомбаларының жарылыстары сұмдық ауыр болды. Семей маңындағы радиациялық әсер аймағында тұратын 500 мыңдай адам осы сынақтан азап шекті. Тұңғыш атомдық жарылыстың радиоактивті өнімдері аймақтың барлық елді мекендерін жауып қалды. Көрші қонған әскери объектіде не болып жатқаны туралы титімдей түсінігі жоқ жақындағы ауылдардың тұрғындары радиациялық сәуленің сұмдық дозасын алды. Халыққа сынақ туралы ескертілмеген де еді. Ядролық жарылыстар туралы халыққа 1953 жылдан бастап қана ескертіле бастады. Онда адамдар мен малды радиоактивті заттардың таралу аймағынан уақытша көшіру, оларды қарабайыр қорғаныш объектілеріне, орларға немесе кепелерге жасыру көзделді. Алайда жарылыстан кейін адамдар радиациядан былғанған жерлердегі өз үйлеріне оралып отырды. Жарылыс толқыны көптеген үйлер терезесінің шынысын ұшырып жіберген, кейбір үйлердің қабырғалары қирады. Кейінірек сынақ алдында уақытша көшірілген адамдар полигон жанындағы туған жерлеріне қайтып орала бастағанда, олардың көбісі үйінің орнын сипап қалды, не қақырап кеткен қабырғаларды көрді. Адамдар ғана емес, жер де азап шегеді. Жылма-жыл радионуклидтердің жинала беруі жердің құнарлығын азайтады. Жерде орасан зор микроэлементтер: темір, мыс, магний және басқа металдар әртүрлі дәнді дақылдар адам организміне сіңеді. Жарылыстардың орын алуы жергілікті тұрғындардың өмір сүру аймағын күйзеліске ұшыратып, қиын-қыстау күндер кештірді. Мәселенің бұл тұрғысы талас тудырмайды. Мұндай іркілістің ең алғашқысы және ең үлкені 1953 жылғы термоядролық құрылыстың жарылысына дейін соқтыра жаздады. Сөйтіп, ондаған ауыл және мыңдаған үй қожалықтары, 450 мыңға жуық мал басы сондағы отты ошақтан 75 шақырым жерге орналастырылды. Алайда ауыл толықтай көшірілмегендіктен, жарылыс 59 ауылдық мекеннің астан-кестеңін шығарып, сол жердегі қалып кеткен жан-жануарларды жан түршігерлік зардаптарға ұшыратты. Курчатовтағы ғалымдар жарылыстың тек сол сәттегі зиянды әсерін мойындағанымен, ол шақта қауіпсіздігі жоғары өз тұрақтарында, яғни радиацияның әсерінен барынша қорғалған қалың да қатты қабырғалармен жасалған бөлмелерде отырды. Тағы бір назар аударарлық жайт, ондағы қандай да бір зерттеулердің бүркемеленіп жүргізілгендігі. Мәселен, 1957 жылы Курчатов ғалымдары Семейдегі №4 амбулаториясын ашып, аудан тұрғындарының зиянды әсерлер жағдайындағы денсаулығын бақылап отырды. Құпиялылықты сақтау мақсатында оған - Бруцеллезге қарсы №4 амбулатория деген атау беріп, Абай, Бесқарағай және Жаңа-Семейдің 20 мыңға тарта тұрғынының қан және нәжіс құрамын алып, радиацияның әсерін тексерген көрінеді. Сонымен бірге 2 мыңға тарта жасөспірімдер зерттеуге алынып, нәтижелері орталыққа беріліп отырған. Ғалымдар жергілікті адамдар бойынан үлкен өзгерістер күткенімен, олардың тек ішкі құрылыс және жүрек-қан тамырлары ауруына ұшырағандығын ғана байқады. Жалпы Қазақстан жерінде атом қаруларын сынау 40 жылға созылып, табиғи экожүйелер бүлдіріліп, жарамсыз етті. Жалпы полигондар көлемі 33,6 млн. Гектарға жетті. Полигондарға пайданылған жерлердің ауа, сулары арқылы мыңдаған километр жерге тарайтыны белгілі. Қазірдің өзінде Қазақстанда 2,6 млн. Адам мутагенез ауруымен есепте тұр. Оның басым бөлігі Семей өңірінің тұрғындары. Сол сияқты қатерлі ісік, қан аурулары, сәулелік ауруымен ауырғандар санының көрсеткіші бұл аймақта ресми статистика бойынша жоғары [3].

Адамзат қауымы енді ғана шын мәнінде кірісуді ойластырып жатқан ядролық қарусыздану мәселесіне Қазақстанның қосқан үлесі қазірдің өзінде ұшан-теңіз деуге болады. Қазақстан әлемде бірінші болып ядролық қаруынан бас тартты. 1991 жылы 29 тамызда ҚР Президенті Н.Назарбаев «Семей ядролық сынақ полигонын жабу туралы» №409 Жарлыққа қол қойды. Сөйтіп еліміздің Тұңғыш Президенті Нұрсұлтан Назарбаев арнайы Жарлығымен Семей полигонын жапты. 2009 жылы Елбасы 29 тамызды Ядролық сынақтарға қарсы іс-қимылдың халықаралық күні деп жариялау жөнінде бастама көтерді. Бұл ұсыныс БҰҰ тарапынан қолдау тапты.

Қазақстан үшін бұл түпкілікті егемендік пен тәуелсіздікке қарай жасаған шешуші қадам болды. Қазақстан халқы үшін ядролық қару мен радиация соншалықты түсініксіз теория емес еді. Бұл қырық жылдан астам уақыт бойы біздің Жер анамызды тітіркенткен қатал да қайталанбас зұлмат болатын. Біздің еліміздің аумағында 500-ге тарта атмосфералық, жерүсті және жер-асты «бейбіт» деп аталып келген әскери сынақтар жасалды. Уранның қоры жөнінен әлемде екінші орында, ал өндіру бойынша бірінші орында тұрған Қазақстан кеңестік әскери арсеналдан мұра болып қалған әлемдегі 4-ші ядролық әлеуеттен өз еркімен бас тартты. Жер шарының кез келген нүктесіне жететін бір мың екі жүз ядролық оқтұмсығы бар 110-нан астам баллистикалық ракетаны құрайтын әскери қуаты, ядролық бағдарламаларды жүргізетін мамандар да, қажетті инфрақұрылымы да бар Қазақстан сияқты жаңа ядролық державаның пайда болуы тек саяси ерік-жігер мен уақыттың мәселесі еді. Алайда біз саяси ерік-жігерімізді басқа мәселеде таныттық – «ядролық клубқа» мүше болудан қағидатты түрде және үзілді-кесілді бас тарттық. 2006 жылдың қыркүйегінде біз аймақтағы басқа елдермен бірге Орталық Азияны ядросыз аймақ деп жариялаған Семей келісіміне қол қойдық Семей полигонының жабылуына байланысты ядролық қаруды таратпаудың және қарусызданудың жаһандық үдерісінің жаңа кезеңі басталды. Сондай-ақ, Қазақстан ең алғашқылардың бірі болып қол қойғаннан кейін қазірдің өзінде 183 мемлекет қосылып, 157-сі оны ратификациялағанын. Және де АҚШ пен Ресей арасында стратегиялық шабуыл қаруларын қысқарту үдерісін жандандырған Париж келісіміне қол қойылды. Алайда, бұл қадам ресми «ядролық клубтың» қалған елдеріне үлгі болған жоқ [4].

Ядросыз әлем – ол адамзат ұмтылуға тиіс біздің ортақ мақсатымыз. Тек бірлесе қимылдағанда ғана біз өз әлемімізді қауіпсіз және жақсырақ ете аламыз. Жаһандық қоғамдастықты оған түбегейлі және түпкілікті тыйым салу жөнінде неғұрлым батыл іс-қимылдарға итермелеу үшін біздің ядролық сынақтардың қайғылы зардаптарын тағы да әлемнің есіне салуға мүмкіндігіміз бар. Дәл осы мақсат үшін Қазақстан бүгінде халықаралық «АТОМ» жобасын іске қосып отыр. Жобаның атауы ағылшын тіліндегі – Эболиш Тестинг. Ауэ Мишн («Abolish Testing. Our Mission») – төрт сөздің бірінші әріптерінен тұрып, «Сынақтарды Жою – Біздің Миссиямыз» дегенді білдіреді. Жоба шеңберінде жер бетіндегі ядролық қаруға қарсы кез келген адам әлем үкіметтерін ядролық сынақтардан біржола бас тартуға шақырған онлайн-петицияға қол қойып, Ядролық сынақтарға жаппай тыйым салу туралы келісімшарттың тезірек күшіне енуіне қол жеткізе алады [5].

Бүгінгі таңда Қазақстан осындай нәтижелермен әлем халқына үлгі көрсету мен қатар ядролық қарудан бас тарту жолындағы ең белсенді ел болып табылады. Қазақстанның батыл қадамдары әлемдегі көптеген елдердегі полигондардың жабылуының және әлем халқы үшін қауіпсіз өмірдің алғашқы қадамы болды.

#### **Пайдаланылған деректер тізімі:**

1. Бүгінгі күннің ядросы қандай болмақ? / Саясат - 7 қараша, 2012 ж. 9-б.
2. Қауіпсіздік //Егемен Қазақстан// 2006 ж. 24маусым.
3. Саясат журналы. 2006. 126 – бет.
4. Қ.Тоқаев “Қазақстан Республикасының дипломатиясы” Алматы., 2002. 240-бет.
5. Қазақстан ядролық қарусыз әлем көшбасшысы //Астана ақшамы – 11 қыркүйек, 2012 ж. 3-б.

#### **ИНСТИТУТ СВОБОДНЫХ ВЫБОРОВ В КАЗАХСТАНЕ:ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

**Таскимбаева Гаухар Маратовна**

**[i\\_gokha\\_kz@mail.ru](mailto:i_gokha_kz@mail.ru)**

Магистрант кафедры Истории Казахстана Исторического факультета ЕНУ им.  
Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан



Институт свободных выборов является важным аспектом становления демократического государства, следовательно, одним из основных путей модернизации современного казахстанского общества.

Демократические выборы – одна из главных политических ценностей общества, так как они представляют собой институт, основанный на принятии коллективных решений, непосредственным образом влияющих на весь ход политического и социального процесса. Выборы – это главный орган, выполняющий функции политической социализации и политического участия. [1, с. 4]

Несмотря на то, что в Конституциях Казахской ССР 1937 и 1978 годов содержались демократические нормы проведения выборов, наше общество практически не знало этих норм. Так как в стране в принципе отсутствовал институт свободных выборов. До 1989 года выборы в Казахстане проходили в условиях командно-административной системы. Основным признак – выборы без выбора, когда выдвигается один кандидат, проверенный, согласованный и рекомендованный сверху. [2, с. 58]

Следовательно, избиратели всегда оказывались перед необходимостью выбора одного единственного кандидата, включенного в бюллетень. Таким образом, была отвергнута сама идея демократической формы рекрутирования и формирования органов власти, что автоматически исключало принцип тайного голосования. [1, с. 7]

С распадом СССР и принятием декларации о государственном суверенитете, Казахстан приступил к демократической модернизации страны, целью которой согласно ст. 2 Конституции Республики Казахстан является построение демократического, светского, правового и социального государства, высшими ценностями которого являются человек, его жизнь, права и свободы. [3]

Становление института свободных выборов в независимом Казахстане является неотъемлемым звеном общей конституционно-правовой реформы. Первоначальная реформа политической системы республики началась с принятия Конституции 1993 года и Кодекса о выборах. В 1995 году была принята ныне действующая Конституция Республики Казахстан, которая изменила характер и тип избирательной системы.

Таким образом, начавшиеся преобразования в Казахстане, свидетельствуют о строительстве демократического и правового государства.

Проведение выборов в Казахстане организуют государственные избирательные органы, образующие единую систему, в которую входят: центральная избирательная комиссия республики (ЦИК); территориальные избирательные комиссии; участковые избирательные комиссии.

ЦИК Республики Казахстан является постоянно действующим государственным органом Республики Казахстан, возглавляет единую систему избирательных комиссий Республики. Одной из основных задач ЦИК является организация подготовки и проведения выборов Президента Республики Казахстан. [4]

24 апреля 1990 года Верховным Советом Казахской ССР был учрежден пост Президента Казахской ССР, на который Президентом был избран Н. А. Назарбаев.

1 декабря 1991 года в соответствии с постановлением Верховного Совета от 16 октября 1991 года состоялись прямые, всенародные (безальтернативные) выборы Президента. Президентом Республики Казахстан стал Н. А. Назарбаев, набрав 98,78%. Вице-президентом стал Е. М. Асанбаев. [5, с. 117]

Согласно ст. 1 Закона Казахской ССР «О выборах Президента Казахской ССР», изданного 16 октября 1991 года, Президент Казахской ССР избирается гражданами Казахской ССР на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права тайным голосованием сроком на пять лет. [6]. Таким образом, следующие выборы Президента Республики Казахстан должны были пройти в 1996 году. Однако 25 марта 1995 года Президент Республики Казахстан издал Указ, имеющий силу конституционного закона, о

проведении 29 апреля 1995 года Республиканского референдума, суть которого состояла в ответе на вопрос: «Согласны ли Вы продлить до 1 декабря 2000 года срок полномочий Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева, всенародно избранного 1 декабря 1991 года?» [7]. В результате 29 апреля 1995 года в Казахстане был проведен референдум по продлению полномочий Президента Республики Казахстан до 1 декабря 2000 года, в котором приняло участие 91,2% граждан, из них проголосовавших «да» – 95,46%. [8]. Таким образом, Центральная комиссия референдума Республики Казахстан постановила, что срок полномочий Президента РК Н. А. Назарбаева продлен до 1 декабря 2000 года.

28 июля 1995 года был издан Указ Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева «О проведении 30 августа 1995 года республиканского референдума»: «В целях реализации принадлежащего народу права непосредственно решать наиболее важные вопросы государственной жизни страны и руководствуясь статьей 78 Конституции Республики Казахстан, статьей 3 Закона Республики Казахстан «О временном делегировании Президенту Республики Казахстан и главам местных администраций дополнительных полномочий». Постановляю: 1. Провести 30 августа 1995 года республиканский референдум. 2. Вынести на республиканский референдум проект новой Конституции Республики Казахстан». [9] Результатом данного референдума стало принятие ныне действующей Конституции Республики Казахстан.

7 октября 1998 года Парламент Республики Казахстан внес изменения в действующую Конституцию, вследствие чего были назначены внеочередные выборы Президента.

В соответствии с Постановлением Мажилиса Парламента «О назначении выборов Президента Республики Казахстан» от 8 октября 1998 года № 1164-ІМП, выборы Президента Республики Казахстан были назначены на 10 января 1999 года.

Подготовка к выборам Президента Республики Казахстан началась согласно постановлению ЦИК «О календарном плане основных мероприятий по выборам Президента Республики Казахстан, назначенным на 10 января 1999 года Постановлением Мажилиса Парламента Республики Казахстан от 8 октября 1998 года № 1164-ІМП» от 9 октября 1998 года № 43/126.

10 января 1999 году состоялись вторые (внеочередные) всенародные выборы Президента Республики Казахстан. На этих выборах в президенты баллотировались четыре кандидата: Н. А. Назарбаев (независимый), С. А. Абдильдин (Коммунистическая партия Казахстана), Г. Касымов (независимый), Э. Габбасов (Партия народного единства Казахстана).

Окончательные итоги выборов утверждены Постановлением ЦИК Республики Казахстан «Об установлении и опубликовании итогов состоявшихся 10 января 1999 года выборов и регистрации избранного Президента Республики Казахстан» от 15 января 1999 года № 3/182. Согласно данному Постановлению, на выборах победил действующий Президент Н. А. Назарбаев, получив 79,78 % голосов, и остался в должности на следующие 7 лет. Оппозиционный кандидат С. Абдильдин (Коммунистическая партия Казахстана) получил 11,7 %.

Следующие выборы Президента в соответствии с пунктом 3 статьи 41 и подпунктом 4 статьи 56 Конституции Республики Казахстан и пунктом 1 статьи 53 Конституционного закона Республики Казахстан «О выборах в Республике Казахстан» Мажилисом Парламента были назначены на 4 декабря 2005 года. Данному объявлению предшествовала длительная дискуссия относительно того, в каком именно году, в 2005 или в 2006, должны проводиться выборы, поскольку Конституция республики позволяет двойную трактовку назначения даты выборов президента. Дискуссия была завершена принятием постановления Конституционного Совета РК № 5 от 19 августа 2005 года, и, таким образом, годом проведения выборов был определен год 2005. [10]

Согласно Постановлению ЦИК Республики Казахстан от 6 декабря 2005 года №54/109 в списки избирателей по единому общенациональному избирательному округу были включены 8 949 199 граждан, из них приняли участие в голосовании 6 871 571 человек, или

76,78%. Вне помещения для голосования проголосовали 246 197 избирателей. Кандидатами в Президенты Республики Казахстан баллотировались 5 человек: Н. А. Назарбаев, Е. Абылкасымов, А. М. Байменов, М. Х. Елеусизов, Ж. А. Туякбай. В итоге по республике Н. А. Назарбаев набрал 91,15% голосов избирателей, Ж. А. Туякбай – 6,61%, А. М. Байменов – 1,61%, Е. Абылкасымов – 0,34%, М. Х. Елеусизов – 0,28%.

В соответствии со статьей 65 Конституционного закона Республики Казахстан «О выборах в Республике Казахстан» считается избранным Президентом Республики Казахстан Назарбаев Нурсултан Абишевич, 1940 года рождения, казах, Президент Республики Казахстан, проживающий в городе Астана. [4]

Глава миссии наблюдателей СНГ Владимир Рушайло заявлял: «Международные наблюдатели от Содружества Независимых Государств считают, что выборы президента Республики Казахстан, состоявшиеся 4 декабря 2005 года, проведены в соответствии с нормами действующего в стране законодательства, и признают прошедшие выборы свободными, открытыми и легитимными». Также он отметил, что, по мнению наблюдателей, "государственные избирательные органы, организующие подготовку и проведение выборов, обеспечили реализацию и защиту избирательных прав граждан Казахстана". [11]

3 апреля 2011 года состоялись внеочередные выборы Президента Республики Казахстан. ЦИК Республики Казахстан сообщает, что в списки избирателей по единому общенациональному избирательному округу были включены 9 200 298 граждан, из них приняли участие в голосовании 8 279 227 человек, или 89,98%. Кандидатами в Президенты Республики Казахстан баллотировались 4 человека. [4] Среди них: Ж. А. Ахметбеков, М. Х. Елеусизов, Г. Касымов, Н. А. Назарбаев. На основе оперативных данных, полученных от избирательных комиссий, голоса избирателей распределились следующим образом: за Жамбыла Ахметбекова – 1,4%, Мэлса Елеусизова – 1,2%, за Гани Касымова – 1,9%, за Нурсултана Назарабева – 95,5%. Кандидат в Президенты РК – действующий Президент Республики Казахстан Нурсултан Назарбаев в ходе своего выступления в предвыборном штабе в Центральном офисе НДП «Нур Отан» поблагодарил казахстанцев за оказанное доверие. [12, с. 312]

#### **Список использованных источников**

1. Сапиева А. О. Демократические выборы как политическая ценность переходного общества (теоретико-методологический аспект): Дисс. ... к.п.н., Алматы, 1997, 177 с.
2. Машан М. С. Особенности применения избирательных технологий в избирательной практике Казахстана// Выборное законодательство и избирательные технологии в Казахстане: проблемы и перспективы развития: Сборник материалов круглого стола. Алматы. 2003. 278с.
3. Конституция Республики Казахстан. – Алматы: Юрист, 2014, 32 с.
4. Официальный сайт Центральной избирательной комиссии Республики Казахстан// <http://election.kz>
5. Зиманов С. З. Парламент Республики Казахстан в трудные годы провозглашения независимости/С. З. Зиманов. – Алматы: «Алаш» баспасы», 2011, 288 с.
6. Национальный архив Республики Казахстан. Ф.3, Оп.1, Д.88, Л.10.
7. Там же, Д.315,Л.24.
8. Там же, Д.335,Л.1.
9. Там же, Д.368,Л.1.
10. Elections&Democracy International Association. Выборы Президента Республики Казахстан – 2005// Отчет по оценке избирательного процесса: [http://www.echo.kz/reports/kz\\_pres\\_2005.pdf](http://www.echo.kz/reports/kz_pres_2005.pdf)
11. <http://www.nomad.su/?a=3-200512051208>
12. Независимый Казахстан: день за днем. Хроника событий// Сост. Б. Г. Аяган, А. М. Ауанасова, А. М. Сулейменов. Под ред. Б. Г. Аягана. – Алматы: Раритет, 2011. IV т. (2006-2011 гг.). – 320 с.

## **КРИТИКА ПОЛИТИКИ ЦАРИЗМА В ТРУДАХ АЛИХАНА БУКЕЙХАНОВА**

**Тлеужанов Сакен – студент 4 курса  
Исторического факультета  
ЕНУ имени Л. Н. Гумилева**

Одно из актуальных проблем современной исторической науки Казахстана является исследование истории казахского национально-освободительного движения конца XIX-начала XX веков, богатейшего наследия передовых представителей национальной интеллигенции, возглавивших это движение и впоследствии до конца испивших горькую чашу репрессий 30-х гг. Одной из наиболее выдающихся личностей в нашей истории является Алихан Нурмухамедович Букейхан, чья жизнь и деятельность явила собой пример беззаветного и преданного служения идеалам своего народа, человека, никогда не шедшего на сделку с собственной совестью. Выдающийся политический деятель, стоявший у истоков суверенной казахской государственности, лидер политического движения казахов, он был еще и замечательным ученым-энциклопедистом (экономистом, историком, литературоведом, публицистом, специалистом по сельскому хозяйству и животноводству и т. д), автором ряда фундаментальных научных трудов, внесшим неоценимый вклад в становление и дальнейшее развитие целого ряда отраслей казахской науки. Депутат I Государственной Думы, один из влиятельнейших членов российской масонской ложи и партии «народной свободы», организатор и глава первой казахской политической партии, первого в истории казахов национального правительства Алашорда, активный участник многих научно-исследовательских экспедиций, сотрудник ряда научных и государственных учреждений царской России, впоследствии Казахской ССР и СССР – таков далеко не полный перечень его деятельности.

С сожалением приходится констатировать, что в научно-исторической литературе вплоть до недавнего времени, имя А.Н. Букейхана было фактически предано забвению, а если и упоминалось, то лишь в определенном, политизированном и весьма негативном контексте. Практически не изучалось богатейшее наследие А.Н. Букейхана, что вполне объяснимо с точки зрения официально-идеологического подхода к анализу целого ряда проблем отечественной истории.

Тем не менее, несмотря на имеющие место идеологические издержки, вполне объяснимые целом рядом объективных и субъективных причин, научно-историческая литература советского периода, рассматривающая историю алашординского движения, вопреки весьма распространенной ныне «отрицательной» тенденции, не может быть оценена однозначно негативно, поскольку представляет определенную научную ценность и является составной частью отечественно истории.

19 мая 1989 г., спустя более чем полвека после трагической гибели в сталинских застенках, постановлением Верховного суда СССР «враг народа» Алихан Букейхан был реабилитирован. С этого периода начинают выходить в свет серьезные научные издания, появляются публикации на страницах периодической печати по актуальным проблемам истории Казахстана, авторы которых ставят вопрос о пересмотре устаревших трактовок тех или иных проблем, более взвешенной оценки событий исторического прошлого. Среди достаточно большого количества научно-исторической литературы, изданной за последнее время, особо отметим коллективный очерк «История Казахстана с древнейших времен до наших дней», подготовленный учеными Института истории и этнологии, а так же археологии Национальной Академии Республики Казахстан. По сути дела это первый обобщающий труд по отечественной истории, подготовленный после обретения Казахстаном государственного суверенитета.

Одной из главных задач современного этапа исторической науки является сохранение и дальнейшее творческое развитие принципа научно-исторической преемственности. В связи с

этим заслуживает внимания переиздание научных трудов известных казахстанских ученых-историков С.Д. Асфендиярова, М. Тынышпаева, Е. Бекмаханова и др [1].

К числу первых изданий трудов А.Н. Букейхана следует отнести книгу «Алихан Букейханов. Шығармалар» [2] (составитель М. Койгельдиев). В этой работе, помимо научного очерка о жизни и деятельности лидера казахского национально-освободительного движения к. XIX-н. XX вв, представлены его научные и общественно-политические статьи, рецензии, переводы, впервые опубликованные на страницах газеты «Казах» в 1913-1917 гг.

После революции 1905- 1907 годов, вышедший царский манифест «дарующий» народам России относительную политическую свободу. В этот период Букейханов работал в кадетских газетах "Иртыш", "Омич", "Голос" в качестве редактора. Также это событие в России вносит свои коррективы и в деятельность казахской интеллигенции, а именно она энергично берется за создание своих печатных изданий. Так, первым подобным изданием становится журнал «Айкап», который выпускался на казахском языке (на основе арабской графики). Разрешение на его издание было дано 18 января 1910 года. Данное издание фактически освещает все стороны казахского общества.

Главенствующее место на страницах журнала заняло обсуждение аграрного вопроса. Обсуждая аграрный вопрос, авторы пытались донести до рядовых членов казахского общества те законы, на основании которых отчуждались исконно казахские земли, разъясняли цели и планы царизма, предупреждали о том, что отчуждение излишков – только начало жесткой политики российской империи. После роспуска Первой Государственной Думы лишенный возможности привлечь внимание к проблемам Казахстана, Букейханов пытается сделать это через российскую печать. Публикуются в «Сибирских вопросах» его статьи; Такие как «Переселенческие наделы в Акмолинской области», «Русские поселения в глубине Степного края», «Отчуждение киргизских орошаемых пашен» и другие. Эти объемные работы убедительно доказывают, что традиционная форма хозяйствования казахов – кочевое скотоводство - не прихоть казахов не дань «природной лени», а единственная возможность выжить в условиях сурового и засушливого климата. Во-вторых, Букейханов пишет об искажениях результатов обследования хозяйств, о невозможности обработки земли обычными экстенсивными методами. Переселение – бедствие не только для казахов, лишившихся пастбищ, зимовок, водопоев, но и для самих переселенцев. А. Букейханов разоблачает лживость призывов царского правительства «облагородить степь».

Самое принципиальное в политическом наследии А.Букейхана – идея национально-государственного самоопределения, она была выношена им и его соратниками, которые отдали все силы на ее претворение, провозгласив в декабре 1917 года государство "Алаш-Орда", и в конечном счете поплатившись за это собственной жизнью.

Освещение жизни и деятельности Алихана Нурмухамедовича по конкретным периодам, разумеется, по нашему определению, дает нам основание считать, что в годы становления он впервые сознательно задумывается над судьбой собственного народа, его будущем, близко знакомится с передовыми революционными теориями, достижениями передовой русской и западноевропейской культуры, приходит к выводу, что единственным выходом является просвещение и культура, борьба за демократические преобразования в обществе.

Деятельность А.Н.Букейхана - ученого и политического деятеля, одного из наиболее ярких личностей в новой и новейшей истории, явила собой пример беззаветного служения идеалам национального освобождения и возрождения своего народа, а его богатейшее научное наследие стало общечеловеческим достоянием, которое еще предстоит всесторонне изучить, оценить и использовать на благо Родины, суверенного государства Республики Казахстан.

#### Список использованной литературы

1. Асфендияров С.Д. История Казахстана (с древнейших времен). 2-ое издание. Алматы, 1993;
2. Әлихан Бұкейханов. Шығармалар. Алматы, 1994;

## ТӘУЕЛСІЗ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІН РЕФОРМАЛАУ

**Тұрарбеков Дулат Мұратбекұлы**

[mr.turarbekov@gmail.com](mailto:mr.turarbekov@gmail.com)

«Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ,

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты

Ғылыми жетекшісі – т.ғ.д., профессор А.С. Мұсағалиева

Қазақстан егеменді ел ретінде даму жылдарында экономика мен әлеуметтік саланы реформалауда едәуір жетістіктерге жетті. Нарықтық экономиканың қызмет етуінің - нормативтік-заңнамалық базасы құрылды. Оның ішіне нарықтық институттардың, еңбек нарығының, жеке меншіктіліктің құқықтық жүйесінің, әлеуметтік жүйенің, оның ішінде жинақтаушы зейнетақы жүйесінің құрылуын атап өту қажет.

Республикада экономиканың серпінді дамуы жоғары білім беру саласын түбегейлі реформалауға және оның әлеуметтік маңыздылығының арта түсуіне алып келді.

Реформалау жылдары жоғары білім берудің барлық сатылары мен бағыттарын тұтастай қамтитын жаңа тұжырымдамалық әдістері құрылды. Барлық өзгерістер білім берудің либерализациялануына бағдарланды, бұл өз кезегінде демократиялық дамыған мемлекеттің қалыптасуына жағдай жасайды. Реформалаудың басты міндеттері білім берудің сапасын, оның елдегі экономиканың қарқынды дамуына бейімделгіштігі мен икемділігін арттыру.

Қазақстан тәуелсіздіктің аз жылдарында жоғары білім бірде біршама жетістіктерге жетті. Қазақстанда жоғары білім беру жүйесін реформалау үшін заңдылықты және нормативтік базасы жасалды; білім беру жүйесінің мемлекеттік және жеке меншік секторлары құрылып, бәсекелі ортаны қалыптастырды; болондық процесске кіруге бағдарланған білім берудің ұлттық моделінің қалыптасты; білім беруді бағалаудық ұлттық моделінің құрастырылды. Алайда, қазіргі таңда жоғары білім беру жүйесінде біршама шешілмеген күрделі мәселелер бар: білікті мамандардың жетіспеушілігі, педогогтардың мәртебесі, жоғары білім беру жүйесін қаржыландыру секілді мәселелер орын алуда.

Жоғары білім беру саласы мемлекеттің экономикалық дамуының бірінші кезектегі басымдығы болып табылады, себебі жоғары білім берудің сапасы жаһандану жағдайында елдің ұзақ мерзімді бәсекеге қабілеттілігін айқындайды. Қазақстан жоғары оқу орындарының міндеті-әлемдік стандарттар деңгейінде білім беру, ал жетекші оқу орындарының дипломдары күллі әлемге танылуға тиіс. Осы мақсаттарға қол жеткізу үшін еліміздің білім беру жүйесінің бүгінгі жағдайын айқындап, өткеніне талдау жасап, болашақ перспективаларын анықтаудың маңызы зор. Осы зерттеу жұмысында, еліміздегі білім беру жүйесінің ұтымды жақтарын анықтап, күрделі мәселелеріне талдау жасалынды.

Тәуелсіз Қазақстанның жоғары білім жүйесін реформалау бірнеше кезеңнен тұрды:

- ✓ 1 кезең – жоғары білім жүйесінің заңдық және нормативтік-құқықтық базасының қалыптасуы (1991-1994 жылдар);
- ✓ 2 кезең – жоғары білім жүйесін модернизациялау, оның мазмұнын жаңарту (1995-1998 жылдар);
- ✓ 3 кезең – білім беру жүйесін қаржыландаруды орталықсыздандыру, білім беру мекемелерінің академиялық еркіндігін кеңейту (1999-2000 жылдар);
- ✓ 4 кезең – жоғары кәсіптік білім беру жүйесін стратегиялық дамыту (2001 жылдан бастау алған қазіргі кезең).

Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінің жұмыс істеуінің заңнамалары ҚР Конституциясында белгіленген (1995 жыл), «Білім туралы» ҚР Заңында (шілде, 2007). «Лицензиялау туралы» (сәуір, 1995) заңмен білім беру жүйесінде либерализациялау механизмдері құрылды.

Қазақстан Республикасында жоғары білім беру жүйесінің дамуының басты басымдылықтары, елдің экономикалық дамуының бағдарламалық құжаттарымен анықталады және елбасының жыл сайынғы халыққа жолдауында айқындалады. Сонымен қатар, бұл басымдылықтар салалық бағдарламалық құжаттарда тұжырымдалған, мысалы, «2005-2010 жылдарға арналған білімді дамытудың мемлекеттік бағдарламасы» (2004 жыл). Жалпылай айтқанда, Қазақстан Республикасындағы жоғары білім беру жүйесіндегі реформалар елдің ұзақ мерзімді және орта мерзімді даму бағдарламаларының және бөлек жергілікті даму бағдарламаларының негізінде жүргізіледі.

Қазақстан Республикасының жоғары білім беру жүйесінде өткен реформалар кезеңінде нарықтық экономиканың және динамикалық өсімге тән әрекет етуді жүзеге асыратын нақты даму үлгісі іске асты. Жоғары білім жүйесіндегі қайта құрулар келесі бағыттарды қамтыды:

Институционалдық реформалар:

- Жоғары білім беру жүйесінің ырықтандыруы (либерализациясы). ҚР «Лицензиялау туралы» (1995) және «Білім беру қызметін лицензиялау ережелері» атты Заңдарына сәйкес келетін білім беру жүйесіндегі мемлекеттік және жеке меншік секторларының заңнамалық қызмет атқаруының алғышарттары құрылды. Бұл бәсекелестік пен жоғару оқу орнының санын арттыруға мүмкіндік берді. Қазіргі уақытта дербес оқу орнындарында студенттер контингентінің жартысынан көбі оқуда.

- Үш кезеңді білім беру жүйесінің енгізілуі. Қазақстан Болондық жүйеге қосылуға арызын жазды. Қазіргі кезде университеттердің көбісі әлемдік білім беру кеңістігімен интеграциялану мақсатында Болондық жүйенің үлгісін қабылдауда. Бұл жүйенің келесідей деңгейлері бар:

- жоғары базалық білім/ жоғары арнайы білім: бакалавриат – «бакалавр» дәрежесін беретін жоғары білім беру бағдарламасы;

- жоғары ғылыми-педагогикалық білім: магистратура – «магистр» академиялық дәрежесін беретін жоғары ғылыми-педагогикалық бағдарлама;

- докторантура *PhD*– бұрынғы ғылыми-зерттеу кадрларын даярлау жүйесінің орнын басатын бағдарлама. Бұл бағдарлама «Білім беру жүйесі туралы» Заңға негізделіп енгізілді. Алғашқы проект ретінде *PhD* бағдарламасы 2005 жылы Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ және Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ енгізілді. *PhD* бағдарламасының кеңейтуі Қазақстанда жоғары оқу орындарында оның іске асуын жүзеге асыратын қолайлы жағдайды құруды көздейді.

Жоғары білім беру жүйесін оптимизациялау ғылым мен білім беру интеграциясын қарқындататын және жоғары білім беру жүйесіндегі мемлекеттік және жеке меншік секторлардың оңтайлы балансын жеткізетін көпшілік мойындаған университеттерді басқару үлгісіне бағытталған. Осыған байланысты шараларды қолдану нәтижесінде университеттердің құрамында ғылыми-зерттеу орталықтары ашылып, Білім және ғылым министрлігінің нормативтік және біліктілік(квалификациялық) талаптарына сәйкес келмейтін дербес жоғары оқу орындары жабылуда.

Ендігі алдымызға қоятын мақсат - Қазақстанның білім беру жүйесі заманауи өзгерістеріне, жаһандану мен ақпараттанудың үдемелі процесстеріне икемді болуы керек. Бұған қол жеткізу үшін, үздік мамандарды дайындаудың көпдеңгейлі дайындығына(кредиттік оқыту технологиясы) көшу қажет болды. «Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу үдерісін ұйымдастырудың ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрі міндетін атқарушының 2007 жылғы 22 қарашадағы № 566 [бұйрығы](#) жарияланған.

Кредиттік білім бері жүйесінің ұтымды жақтары: оқушыларды дербес жұмыс атқаруға, ізденугі ынталандырады, оқушыға оқу бағдарламасын өз еркімен таңдауға мүмкіндік бере отырып олардың оқуға деген қызығушылығын арттырады, дипломның мәртебесін әлемдік кеңістікте мойындаттырады. Қазақстанның Болондық процесске қосылуының басты себебі, демократиялық, нарықтың экономиканы ұстанатын мемлекет ретінде қазіргі заманның халықаралық беталысынан тыс қалғанымыз дұрыс болмас. Келесі жарияланымдарда



Қазақстандағы жоғарғы білім беру жүйесінің кемшіліктері мен артықшылықтары талданатын болады.

**Қолданылған әдебиеттер:**

1. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі / ҚР-ның 2015жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасы / Қазақстан жоғары мектебі, №1, 2004
2. Высшее образование в Казахстане: текущая ситуация и проблематика [http://www.rae.ru/fs/?section=content&op=show\\_article&article\\_id=9999399-](http://www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=9999399)
3. /Заң газеті 2008 жылғы 25 қаңтар № 12 (1238)
4. Нарисбаев К.Н., Жумамамбаев С.К., Нусупова А.Н. Инвестиции в человеческий капитал 1998
5. Нурмагамбетов Н.А. Образовательная политика РК в контексте трансформации высшего образования, 2002
6. Скоров Г.Е. Развивающиеся страны: образование, занятость, экономический рост. М., Наука 1971
7. Қазақстан жоғары мектебі // Болонский процесс. №1, 2004г.;
8. Үсенова Г. Қоғам және экономика: стратегиялық мақсаттарды қорландыру тетігі. / Қаржы-қаражат, 1998, №8
9. Левент К. Қазақстанның жоғары оқу жүйесінде қажетті реформалар: шетел тәжірибесінен пайдалану. АльПари, №2, 2003

**ТАЛҒАТ БЕГЕЛЬДИНОВ ТАҒЫЛЫМЫНЫҢ ЖЕТІ ҚЫРЫ**

**Хайрушева Асемгуль**

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ,

Тарих факультетінің І-курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Д.Б.Асымова

Қазіргі таңда әлемде болып жатқан жаһандану процессі кезінде, сонымен қатар уақытында бодандықта болып, жадынан айырылып, қымбатынан адасқан қазақ елі үшін тұлға тарихы тақырыбы өте өзекті мәселе болып табылады.

Қазақтың текті қыраны, жеті қат көкте жаумен қисапсыз жағаласқанда жүрегі әсте шайлығып көрмеген, ел бағына туған қаһарман ұланы Талғат Бигелдинов даңқының, соны сүйіншілеп қуанған халық мерейінің биігі екі дүркін Кеңес Одағы Батыры жұлдыздарының сөнбес жарығымен сараланады.

Сол бір отты күндерден бері де алпыстан астам жыл өтіп, соғыс жаңғырығы алыстап барады. Бір майданда, бір елдің қосыны болып тізе қоса соғысқан Ресейден де ірге ажыратып, дербес байрақ көтергенімізге де жиырма жылдан асты. Ендеше, осынау, дүниені тітіренткен сұрапыл соғыстың сол кездегі бас қаһармандарының бірі, қазіргі қарт қыраны, ардагер жауынгер Талғат Бигелдинов хақында сөз қозғауды жөн көрдік. Алға озған уақыт, өркендеп өрлеген заман Батыр орайындағы көзқарас-бағаны бір қағып-сілкіп, шаң-тозаңнан тазартып, өмір жолын көз алдымызға елестете, оған деген ілтипат-құрметіміздің деңгейін сыни тұрғыдан тағы бір бағамдап өтуге ишара ететіндей.

Сәби кезінде ұшқыш болсам деп армандамайтын бала сирек болар. Екірет Кеңес Одағының Батыры атағына ие болған Талғат Бигелдинов те осындай ізгі арманның иесі болды. Батыр кәдімгі ауыл баласы еді, ол 1922 жылы Ақмола облысы, Ақмола ауданы, Майлыбалық ауылында дүниеге келді. Оның жастықшағы Фрунзе (қазіргі Бишкек)



қаласында өтеді. Талғат осы қаладағы аэроклубқа үзбей барып жүргендіктен, оның ұшқыш болуға құмарлығы бірте-бірте арта түседі. Сөйтіп ол он алты жасында парашюттің жібек жібін ұстап, зеңгір көктен жерге қарай талай секірді. Аэроклубтағы осындай жаттығуларды толық меңгерген Талғат өзі талаптанып, Орынбор және Саратов қалаларындағы әскери авиация училищелеріне түсіп оқиды.

Қыран самғауының алғашқы ақ жолы М.В. Фрунзе берген бір жапырақ қағаздың арқасында ашылған болатын. Ол кездерде бұл қазақ баласына тым сирек бұйырған бақыт болатын. Әуелі Саратовтың арнайы барлаушылық ұшқыштар авиамектебіне оқуға жіберілді. Оны бітірген соң Чкаловтағы 3-ші бомбалаушы және 1-ші жойғыш авиациялық ұшқыштар мектептерінде аспан қыраны мамандығының қыры мен сырын тәптіштеп меңгерді. Одан соң ИЛ-2 шабылдаушы ұшағында ұшуға үйренуден өтті. Осының бәріне ұзын-ырғасы екі жарым жыл шамасында уақыт кетті. Тек содан кейін ғана, 1942 жылғы желтоқсан айында Талғат Бигелдинов кейіннен 144-ші гвардиялық деп аталған алғы шептегі 800-ші шабылдаушы авиаполкке келіп қосылып, соның құрамында соғыстың соңғы күндеріне дейінгі бүкіл отжалынды бастан өткере кешіп өтті.

Осы арада Талғаттай қыранның пырағы – ИЛ-2 ұшағына сипаттама берудің кезі келген сияқты. Жалпы авиация шабуылдаушы, қырып-жойғыш, бомбалаушы, барлаушылық деп бірнеше түрге бөлінеді. Соның ішінде шабуылдаушы авиацияның негізгі міндеті жер бетіндегі жаудың адам күші мен техникасын құрту болып табылады. Осы міндетті атқарушы ИЛ-2 ұшағы екі зеңбірек, екі пулеметпен жабдықталған. Жеткілікті мөлшерде “Катюша” атымен реактивті снарядтары мен бомбалары бар. Зеңбірек гашеткаларын басып оқ атқан кезде сырт-сырт еткен фотокондырғылар қоса жұмыс істейді. Сөйтіп, ол кездегі ИЛ-2 дегендеріңіз алапат күш-қару саналып, оларды көргенде жаудың үрейі ұшатын.

Атап көрсететін бір жағдай сол, болашақ батырдың ұшу-техникалық даярлығының ғаламат тиянақтылығы мен тыңғылықтылығы. Бигелдиновке берілген сипаттама-мінездемелерден оның қырандық қасиетінің қалыптасқан нышандары байқалғандай. “ИЛ-2 ұшағын меңгеруі тамаша. Ұшуды жақсы көреді, ұшқан кезде шаршамайды. Еңбексүйгіш. Үйренудегі ұғымталдығы ғажап. Әуеде сабырлы, сеніммен ұшады” деген бағаларға лайықтылығын ол соғысқа кірген алғашқы күндерде-ақ дәлелдейді.

Бір ғажабы, Бигелдинов үшін соғыста үйрену кезеңі, біртіндеп бейімделу мерзімі болған жоқ. Алғашқы шайқастан-ақ жауға жасындай тиді. 292-ші шабуылдаушы авиадивизияның бұрынғы командирі, авиация генерал-полковнигі, Кеңес Одағының Батыры Н.Каманиннің куәлігіне жүгінсек, тұңғыш жауынгерлік тапсырманы орындау кезінде-ақ оның салған беттен нысанаға сәтті шүйілгендігі сонша, бомбалар бензин қоймасына қолмен қойғандай дәлдікпен түсіп, ал екінші мәрте шүйілгенде қару-жарақ қоймасының күлін көкке ұшырып өртеп жібереді. Кәнігі ұшқыштардың өздерінде де мұндай тас-түйін шалымдылық сирек кездеседі екен. Ал, Бигелдинов болса бірден-ақ кемел шеберлікке жеткен.

Үш жүз бес рет жауынгерлік тапсырмамен ұшып, ұрыс салып майдандасты деп айтуға ғана оңай. Басты гәп жан алып, жан берісе жағаласқан сол жанталастарда жеңіп шығу болса, Талғат Бигелдинов соғыста 305 рет жеңіске жетті, жауынан мерейін 305 рет үстем етті. Ерліктің мақсаты әрдайым жеңіске жетіп отыру болса, сол қасиетті мақсат биігіне Бигелдинов мәрттікпен көтеріле білді. Ол жер жастандырған жау саны, талқандаған техника мен құрал жабдық-жарақ, дұшпанды ойрандатқан шығын молая берді. Бір өзі алғашқы он ұшу жорығында-ақ дұшпанның Демьян тобындағы 10 автомашинасын, 2 зеңбірек, 4 дзотын, 100 шақты гитлершіл мен бір жойғыш-қырғиын құртып жіберген. Сол ерлігі үшін ең алғаш рет Екінші дәрежелі Отан соғысы орденін алды.

Харьков қаласындағы жау аэродромын шабуылдау кезінде жағдайдың аса күрделі қиындығына қарамастан, Талғат Бигелдинов зениткалардан жауған қалың оқтың арасынан

аман өте біліп, жеке өзі фашистік екі истребительді жойып, бірнеше бомбалағышын зақымдап, қатардан шығарды. Осы Харьковтың түбінде өз ұшағы құлатып түсірілгенде тіршілік тайталасындағы қайтбас қайсарлығы тағы танылды. Жау тылында адаса жүріп, азапқа төзген жаралы сайыпқыран өзін әлдеқашан өлдіге санаған үйіріне қайта қосылып, сауыққан соң шайқас көгінде, сайыс төрінде қайтадан қиқулап самғады, жау көзіне әзірейілдей көрініп, ажал төндірді. “Мені атып түсірген ер кім, соны көрсетіндерші” дейтін неміс офицерінің сол кездерде Талғаттың өнеріне табынды демесек те, таң қалғаны шындық. Бигелдинов бара-бара ұрыстарға штурмовиктердің үлкен топтарын бастап шығатын болды. Қиян-кескі қатал ұрыстардың от-жалынында шыныға түсті, шайқастағы шеберлігін шар-болаттай шындай түсті, шабуыл соққысының нағыз сойқан көкдауыл перісіне айналды. “Ұшатын танк” атандырып, ИЛ-2 ұшағына да дем салып, даңқын шығарушылар Талғат ағаларымыз сияқты қаһармандар болды. Ал неміс солдаттары ИЛ-2-лерге “Қара ажал” деп ат қойған екен.

Соғыста ерлік көрсеткіші жауға келтірілген шығынмен есептеледі. Тек Днепрдің оң жағалауынан плацдарм алу жолындағы ұрыстарда ғана Т.Бигелдинов 10 танкті, 32 автомашинаны, 18 атарбаны, 8 зеңбіректі жоқ қылып, 180 неміс солдатын жер жастандырды, әскери қоймаларда жойқын өрт шығарды. 1943 жылдың желтоқсанында Талғаттың звеносы Шевченко қаласы маңында 16 истребитель қорғаған, әскер, техника мен қару-жарақ әкеле жатқан үш эшелонды талқандап, жау ұшақтарының үшеуін құлатты. Жол істен шығарылып, пойыздар қозғалысы тоқтап, соның нәтижесінде дұшпанның белгілеген қарсы шабуылын болдырмай тастады.

Талғат Бигелдинов Воронеж, Далалық, 2-ші және 1-ші Украин майдандарындағы шайқастарға қатынасты. Ерлік қимылдары ұлғая берді, батырлығы мен батылдығына ешкім талас тудырмады. Соғыс жылдарында II дәрежелі Отан соғысы, екі мәрте I дәрежелі Отан соғысы, екі рет Қызыл Ту, Александр Невский, III дәрежелі Даңқ, “Қызыл Жұлдыз”, “Жеңіс” ордендерімен, Поляк Әскерінің “Алтын Кресімен” марапатталып үлгерді. 1944 жылдың 26 қазанында КСРО Жоғарғы Кеңесі Төралқасының Жарлығымен Талғат Бигелдиновке Кеңес Одағының Батыры атағы берілді, ал 1945 жылдың 27 маусымындағы Жарлық оның төсіне екінші Жұлдызды жарқырата тақты. Бүкіл соғыстың өн бойында жау жайлаған жерлердің аспанында жалпы жиыны 500 сағаттан астам ұшқанда бір де бір рет бағытынан жаңылып көрмеген бағдаршыл болжампаз да біздің Бигелдинов болып шықты. Бірінші Украин майданында 420 жауынгерлік ұшуды шығынсыз атқарған оның эскадрильясы полкта бірінші орынды ұстап тұрды. Оның жауынгерлік іс-қимылының асқан тиімділігі мен пәрменділігін 158-ші истребительдер авиаполкының командирі, Кеңес Одағының Батыры, гвардия майоры Н.Лошак, 152-ші гвардиялық истребительдер авиаполкының командирі, екі дүркін Кеңес Одағының Батыры, гвардия майоры С.Луганский растап айғақтады, фотобақылаулар куәландырды. Оған Батыр атағы берілуін даңқты қолбасшылар, армия генералы Р.Малиновский мен маршал И.Конев және басқа сардарлар қызу қуаттап қолдады.

23 жасында Кеңес Одағының екі мәрте батыры атағын иеленіп, соғыста небір көзсіз ерлік көрсеткен қыран қазақ қан майданнан аман-есен оралған соң, әскери әуе академиясын аяқтайды. Қазақстанның әскери-әуе күштерінде түрлі басқару қызметінде болады. 1956 жылы денсаулығына байланысты демалысқа шығады. КСРО Жоғарғы Кеңесінің үш мәрте депутаты болып сайланады. 1957 жылдан 1970 жылға дейін азаматтық авиацияны басқарып, Алматы, Ақмола, Арқалық, Қызылорда, Қарағанды, Тараз сынды көптеген қалаларда аэропорт салу ісіне өлшеусіз үлес қосады. 1968 жылы Мәскеу инженерлік-құрылыс институтын бітіріп, мемлекеттік құрылыс саласында да қызмет атқарып, әсіресе, Алматыдағы не бір тамаша зәулім ғимараттардың бой көтеруіне атсалысады.

Қорыта келгенде: Сәтті орындалған 155 жауынгерлік ұшуда көрсеткен ерлігі мен жаужүректігі, жаудың бес ұшағын атып түсіргені үшін, Александрия, Знаменск, Кировоград қалаларын азат ету жолындағы шайқастарда қаһармандық танытқаны үшін, біздің әскерлердің мемлекеттік шекараға шығуы кезіндегі ұрыстарға қатысқаны үшін, дұшпанның

адам күші мен техникасын ойсыратып, үлкен шығын келтіргені үшін – Кеңес Одағының Батыры атағына әбден лайық. Жас ұрпаққа батырлықтың керемет үлгілерін көрсеткен қос Алтын Жұлдыз иегері Талғат Бигелдинов бейбіт өмірге аман-есен оралғаннан соң да Әскери-әуе академиясын бітіріп, әртүрлі қызметтер атқарды. Оның өмір жолы мен кереметтей ерлік істері ел есінде мәңгіге сақталардай болды.

Бүгінде Талғат Жақыпбекұлы тәуелсіз елінің өркендеуіне қуанулы. Халық құрметіне бөленген. Елбасы да ілтипатынан әсте қалдырмайды. Егемен елінің де марапаттарынан кенде емес. “Отан”, І дәрежелі Даңқ ордендерімен мерейленуі соның айғағы. Ақтөбе Жоғары азаматтық авиация ұшқыштар институты мен Қарағанды республикалық авиациялық училищесіне екі мәрте Кеңес Одағының Батыры Талғат Бигелдиновтің есімі берілген. Бірнеше қалалардың құрметті азаматы. Ел өмірін қадағалап, үн қосып отырады. Мемлекет тарапынан Президентімізде көңіл аудара тұрсада, бірақ осы уақытқа дейін тұлға ретінде қарастырылмады. Бұл бірінші қадамдар.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. “Қазақ Энциклопедиясы”, II-том
2. Батырлар ел қорғаны
3. Әдебиет тұлғалары
4. Виталий Скрижалин, «Красная звезда» - Алматы, 1998 ж. ДайкПрес 24 Б.
5. Бегельдинов Т. Пике в бессмертие. — Алматы: Жазушы, 2000.
6. Бегельдинов Т - "Битва в небе". Алма - Ата, 1975 ж.
7. Сборник - "Сто сталинских соколов в боях за Родину". Москва, "ЯУЗА - ЭКСМО", 2005ж.

### **СОВРЕМЕННАЯ ИСТОРИОГРАФИЯ ПРОБЛЕМЫ КУЛЬТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КАЗАХСКОГО И РУССКОГО НАРОДОВ В СТЕПНОМ КРАЕ ( КОНЕЦ XIX - НАЧАЛО XX ВВ.)**

**Шарипова Айнура Темирхановна**

**Ainura\_sh\_t@mail.ru**

**Магистрант специальности «История», Евразийского национального университета  
им. Л.Н. Гумилева**

**Научный руководитель: д.и.н., профессор З.Т. Садвокасова**

Республика Казахстан вступила в третье десятилетие своей независимости. Мы сохранили то добрососедство и доверие, установленное нашими предками в качестве незыблемых и базовых ценностей. На нынешнем этапе развития особую значимость приобрела историческая наука. Государственная программа «Народ в потоке истории», инициированная Президентом страны Н. Назарбаевым, целью которой является «создание условий для качественного прорыва исторической науки Казахстана на базе передовой методологии и методики, расширение горизонтов национальной истории казахов, формирование нового исторического мировоззрения нации, осмысление двух десятилетий новейшей истории Казахстана» [1].

Для достижения этой цели необходимо серьезно и глубоко вникать в историю своей страны, ибо историческая наука не только анализирует прошлое, повествует о нем, но ее выводы обращены к настоящему и будущему. Взаимоотношения между Россией и Казахстаном уходят в далекое прошлое. Это получило отражение в документальных материалах, законах, в российских нормативно - правовых актах. Взаимоотношения двух стран прослеживаются в работах казахстанских и российских исследователей нового и новейшего времени.

В данной статье ставится задача рассмотреть историографию культурного взаимоотношения казахского и русского народов в Степном крае на рубеже конца XIX - начала XX вв.

С обретением независимости историческая наука Республики Казахстан обрела новый образ и шагнула в век глобализации и информатизации.

На сегодняшний день, культурное взаимодействие казахского и русского народов в Степном крае исследуют многие ученые не только Казахстана, но и России, Германии, США и т.д. Поэтому в современной историографии, по данной теме существуют несколько направлений: казахстанская, российская, зарубежная и др. Остановимся на казахстанской и российской историографии.

Прежде всего, рассмотрим современную казахстанскую историографию. Ее можно условно поделить на 2 группы исследований.

Первая группа - эта исследования, где в общих рамках истории Казахстана, излагается материал, касающийся данной темы. К ним относятся вопросы, связанные с вхождением Степного края в состав Российской империи. Рассматриваются: правовое регулирование крестьянских переселений в степные области второй половины XIX – начала XX вв., изъятие земель казахов в переселенческий фонд, деятельности органов Переселенческого управления по землеотводным, гидротехническим, исследовательским и др. работам. К данной группе относятся труды, раскрывающие степень и механизмы трансформации традиционного хозяйства казахов и состояние земледелия, изменение территориальных границ между казахскими родами, особенности эволюции «хозяйственно – культурного строя» коренного населения. Например, это работы: Ж.О. Артыкбаева [2-4], А. Кузембайулы [5], А. Абдакимов [6], С.Н. Мамытова [7], В.В. Козина [8] и т.д.

Также работа Р.М. Джаниевой [9], где она наряду с мобилизацией нового конкретно-фактического материала по истории хозяйственного развития Степного края в конце XIX – начале XX вв. усилила внимание по освещению социокультурного облика городских поселений и происходивших в них демографических, культурных процессов.

Н.В. Алексеенко [10] в своем исследовании охарактеризовал состав городского населения Степного края в конце XIX в, где рассматривал численность населения по 6-ти областям и установил численность населения по Казахстану - 4931996 человек. В работе имеются отдельные несоответствия. Указывая численность населения по регионам: Акмолинская область - 645232 чел., Семиреченская - 663769 чел., Сырдарьинская – 835432 человека и в итоге по Казахстану, включая население Семипалатинской, Тургайской и Уральской областей – 3927560 человек. [10, с.76,78]. Эти данные расходятся с материалами переписи. В отдельных исследованиях дана и численность казахского населения по областям за 1897 год: Акмолинская область – 427389 чел., Семипалатинская – 604564, Семиреченская - 515006, Сырдарьинская - 893361, Тургайская – 410904, Уральская - 460173, итого - 3311492 чел. (1764152 муж., 1547340 жен.), или численность этого населения округлена до 3311,3 [10,с.17]. Такие противоречия, встречающиеся в исследованиях при изучении численности населения Казахстана в целом, и казахского населения в частности, отмечены в исторической литературе [11].

Большой вклад в изучении библиотечного дела внес казахстанский историк В.З. Галиев [12]. В своих работах он показал состояние библиотечного дела в Казахстане в дореволюционный период, уделив немало внимания его развитию в уездных городах Степного края.

Данные исследования внесли вклад в изучении проблемы культурного взаимодействия казахского и русского народов Степного края в конце XIX – начале XX вв. Эти труды в некоторой степени были использованы при подготовке и издании, коллективом института истории и этнологии имени Ч.Ч. Валиханова, третьего тома «Истории Казахстана», вышедшем в 2000 г.

Вторая группа - это исследования, посвященные культурному взаимодействию казахского и русского народов в Степном крае.

Основная работа - это монография профессора З.Т. Садвокасовой [13]. В данном научном труде показан процесс духовной экспансии царизма в Казахстане, проводится анализ документальных материалов, освещена колонизаторская политика. Автором приводятся немало примеров культурного взаимодействия казахского народа и русских переселенцев, казаков.

Представляет научный интерес диссертация Д.Р. Айтмагамбетова «Культурное взаимодействие русского и казахского населения в конце XIX – начале XX вв., на примере Акмолинской области» [14]. Данная диссертация рассмотрена в ракурсе регионального подхода.

В этой работе описаны массовые переселения крестьян из Европейской части России в Акмолинскую область, где крестьяне переселенцы были размещены среди казахского населения. Образование переселенческих поселков рядом с казахскими аулами способствовало не только хозяйственному сближению, но и взаимодействию и взаимообогащению культур. Многолетнее общение с казахским народом наложило отпечаток на быт и культуру переселенцев, т.к. влияние коренных жителей отразилось в той или иной степени как на хозяйстве так и на материальной культуре переселенческой деревни.

В диссертации А.А. Айтмухамбетова «Казахские служащие Российской империи: формирование, профессиональная и общественно-политическая деятельность в XIX - начале XX вв. (исторический аспект)» [15], дается описание интеракций двух народов, рассмотрены вопросы, связанные с развитием народного образования и формированием казахской интеллигенции в Северном Казахстане в конце XIX - начале XX вв.

Имеются другие исследования, в которых на основе использования большого массива материалов из архивов, нормативно-правовых актов, официальных документов описано культурное взаимодействие народов Казахстана и России.

В начале XXI в. наблюдается изменение оценок казахстанских историков, которые пытаются пересмотреть «коварное колониальное положение» в Степном крае в конце XIX - начале XX вв. Ученые начинают применять новые подходы и методы, (колониальный, постколониальный, социальная история, имперская история и т.д.) что дает им возможность по-иному взглянуть на историческую науку.

Проблемами взаимодействия и взаимовлияния двух народов в разной степени занимаются и другие казахстанские исследователи. К ним можно отнести следующих: А.К. Рахимбекова [16], К. Кусайнулы и Г.Х. Халидуллин [17], М.Р. Таштемханова [18], А.С. Ибраев [19], Ж.Б. Кундакбаевой [20], А. Ж. Мырзахметова [21], Э. Валиханов [22], Ж.М. Джампеисова [23].

Среди работ, затрагивающих переселенческую проблематику, необходимо остановиться на исследовании Кундакбаевой Ж. Изучив значительный объем научной литературы, автор приходит к следующему выводу: чтобы понять и оценить всю глубину политики России в Казахстане необходимо всестороннее исследование и анализ не только политики российского государства относительно колонизируемого народа, но и изучение системы взаимоотношений между ними.

Именно в таком ракурсе М.Р. Таштемханова, опираясь в первую очередь на архивные источники, рассматривает культурно-хозяйственные связи крестьян — переселенцев с казахами, справедливо, указав на позитивное влияние их, друг на друга и др.

Немало и современных российских исследователей, занимающихся проблемами дореволюционного Казахстана.

Характерной чертой современной российской историографии является расширение региональных рамок исторического исследования. Так, если ранее историки, как дореволюционной, так и советской школы концентрировали своё внимание на видении прошлого исключительно из столичных научных центров, то на рубеже XX - XXI вв. значительная научная активность характерна и для сибирских учёных, в частности, таких как Д.В. Кузнецов [24], А.А. Кузьмин [25], Н.Н. Родигина [26], М.К. Чуркин [27]. В центре их

исследовательского внимания находятся вопросы, посвящённые разработке основных начал правительственной земельной политики в Западной Сибири, в том числе и в Степном крае, и первых шагах по её реализации, становления института переселенческих чиновников и их роли в водворении мигрантов на новом месте жительства.

Работа Е.С. Сыздыковой [28], посвящена изучению деятельности и письменного наследия такой многочисленной категории исследователей казахского края, как офицеры Генерального штаба России. Автором проанализированы труды офицеров, посвященные истории Казахстана до революционного периода, в том числе вопросы функционирования политической, социальной структуры и экономических отношений. Описаны взаимодействия военных систем с местным населением

Заметный вклад в изучение истории Степного края вносят Международные научные конференции. Одна из таких конференций - Степной край: зона взаимодействия русского и казахского народов (XVIII-XX вв.) [29], состоявшиеся 2001 г. в Кокшетау.

В докладах участников этой конференций был затронут целый ряд малоизученных и дискуссионных материалов - по культурным взаимодействиям казахского и русского народов Степного края в конце XIX - начале XX вв.

В статье А.П. Толочко «К истории открытия русско – казахских школ в Степном крае в начале 20 вв.», рассмотрены вопросы образования, открытия школ среди кочевников. Предлагалось скорейшее освоение учащимися русского языка.

В данной статье автор, по моему мнению, дал субъективную оценку политике царизма в Степном крае. Автор также отметил, что создание русско-казахских школ, не являлось благотворительной акцией царизма [29, с.19].

Таким образом, накопленный объём казахстанских и российских научных исследований свидетельствует об устойчивом внимании историков к проблеме изучения культурного взаимодействия казахского и русского народов в Степном крае во второй половине XIX – начале XX вв., степени влияния крестьян – переселенцев на культуру казахского народа.

#### Список использованной литературы

1. Народ в потоке истории // Казахстанская правда. - 2013. – 13 июля.
2. Артыкбаев Ж.О. Кочевники Евразии (в калейдоскопе веков и тысячелетий). – Мажор, 2005. – 320 с.
3. Артыкбаев Ж.О. История Казахстана: учебник для вузов/ - Костанай: Центрально-Азиатское книжное издательство, 2006.- 308 с.
4. Артыкбаев Ж.О. 12 лекций по истории Казахстана: курс лекций / - 3-е изд., перераб. и доп.- Астана: Алтын кітап, 2005.- 140 с.
5. Кузембайулы. А., Абиля Е.А. История Казахстана: учебник для вузов/ - 7-е изд., перераб. и доп.- СПб.: Соларт, 2004.- 420 с.
6. Абдакимов А. История Казахстана (с древнейших времен до наших дней): учебное пособие/- 4-е изд., перераб. и доп.- Алматы: Қазақстан, 2003.- 496 с.
7. Мамытова С.Н. История предпринимательства в Казахстане во второй половине XIX - начале XX века [Текст]: монография / - Алматы: Эверо, 2013.- 324 с., 2 л. ил.
8. Козина В.В. Население Центрального Казахстана (конец XIXв.-30-е годы XX века). Кн.1 / - Алматы: Өркениет, 2000.- 144 с.
9. Джаниева Р.М. Социально-экономическое и культурное развитие уездных городов степного края в конце XIX - начале XX вв.: автореф. дис... канд. ист. наук: 07.00.02 - Омск, 2007.- 24 с.
10. Алексеенко Н.В. Население дореволюционного Казахстана: численность, размещение, состав, 1870-1914 гг. / - Алма-Ата: Наука, 1981.- 112 с.
11. История Казахстана с древнейших времен до наших дней в пяти томах. – Т. 3. – Алматы: Ата мұра, 2000, – С. 474

12. Галиев В.Э. Библиотечное дело в Казахстане (вторая половина XIX - начало XX веков) / - Алматы, 1998. - 160 с.
13. Садвокасова З.Т. Духовная экспансия царизма в Казахстане в области образования и религии (II половина XIX - начало XX веков). - Алматы: Қазақ университеті, 2005. - 339 с.
14. Айтмагамбетов Д.Р. Взаимоотношения казахского аула и переселенческой деревни во второй половине XIX - начале XX вв. (на примере Акмолинской области): автореф. дис... канд. ист. наук: 07.00.02 / - Семей, 2010. - 25 с.
15. Айтмухамбетов А.А. Казахские служащие Российской империи: формирование, профессиональная и общественно-политическая деятельность в XIX - начале XX вв. (исторический аспект): автореф. дис... д-ра ист. наук: 07.00.02 / Айдар Абаевич Айтмухамбетов. - Семей, 2010. - 39 с.
16. Рахимбекова А.К. Роль имперского фактора в трансформации казахского общества. Дис. канд. ист. наук. Алматы, 2004. - 29 с.
17. Кусайнулы К., Халидуллин Г.Х. Социально - экономическая история Казахстана на рубеже XIX - XX веков. - Алматы, 2005. - 365 с.
18. Таштемханова Р.М. Переселенческая деревня и её взаимосвязи с казахским аулом во второй половине XIX — начале XX века (На материалах Семипалатинской области) : автореферат дис. ... кандидата исторических наук : 07.00.02 - Алматы, 1994 - 29 с.
19. Ибраев С. Проникновение России в Казахстан на рубеже XIX - XX веков. Мысль. 2003. № 27. С. 87 – 90.
20. Кундакбаева Ж.Б. Имперский алгоритм в изучении истории России: тенденции современной историографии.  
<http://www.iie.kz/developments/1/74.jsp>
21. Мырзахметова А. Ж. История образования и деятельности органов Переселенческого управления в Казахстане в конце XIX - начале XX вв. Автореф. дис. канд. ист. наук. Караганда, 2007 – 31 с.
22. Валиханов Э. Колониализм и земельный вопрос // Заря. 1993. № 4. С. 10 – 11.
23. Джемпеисова Ж.М. Казахское общество и право в пореформенной степи. Астана, 2006. - 98 с.
24. Кузнецов Д.В. Колонизационная и землеустроительная политика самодержавия в Степном крае в конце XIX - начале XX в. И Россия между Востоком и Западом. Вып. II. Омск, 2001.
25. Кузьмин А.А. Институциональный анализ переселенческого освоения новых территорий (на примере земледельческого освоения Сибири). Дис. на соиск. учён. степ. канд. эконом. наук. Омск, 2005. - 27 с.
26. Родигина Н.Н. «Другая Россия»: Образ Сибири в русской журнальной прессе второй половины XIX - начала XX в. Новосибирск, 2006. - 265 с.
27. Чуркин М.К. Переселения крестьян чернозёмного центра в Западную Сибирь во второй половине XIX - начале XX вв., Автореф. Дис.док. ист. наук. Омск, 2007. - 23 с.
28. Сыздыкова Е.С. Российские военные и Казахстан: вопросы социально-политической и экономической истории Казахстана XVIII-XIX вв. в трудах офицеров Ген.штаба России/ . - М., 2005. - 248 с., ил.
29. Степной край: зона взаимодействия русского и казахского народов (XVIII-XX вв.): II Международная научная конференция: Тезисы докладов и сообщений / Под ред. А.П. Толочко. - Омск: ОмГУ, 2001. - 269 с.



# **СЮЖЕТЫ ИСТОРИИ ДЕТСТВА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (ПО ВОСПОМИНАНИЯМ УЧАСТНИКОВ)**

**Шаймуханова Дидар Сериковна**  
[Didara\\_93@list.ru](mailto:Didara_93@list.ru)

**Студентка 3-го курса специальности «История», Евразийского национального  
университета им. Л.Н. Гумилева**

**Научный руководитель: Рахимбекова Ажар Кабдуловна, к.и.н., доцент**

Что такое «война»? Ответить на этот вопрос сложно, ведь каждый человек понимает это по-своему. Для кого-то это определение, данное в орфографическом словаре, для других это явление, несущее за собой гибель огромного количества людей, голод, нищета. Но если говорить о детях, напрашивается еще один вопрос, что такое «война» глазами ребенка, а именно детьми-участниками?

«Детство» миллионов детей пришлось на время Великой Отечественной войны, в том числе и детей в Казахстане. Большинство из них перенесли то, что и не каждый взрослый мог бы пережить. Многие из них потеряли родных и близких, но все же не сдавались, и сделали все, что могли для общей победы.

Актуальность работы заключается в исследовании мало разработанных в отечественной историографии сюжетов истории детства в годы войны. В данной работе делается попытка дать анализ «необычного» детства, доставшегося советским детям и подросткам в Казахстане в годы Великой Отечественной войны.

Цель данного исследования состоит в том, чтобы на основе исторических фактов и воспоминаний очевидцев, участников событий раскрыть реальную ситуацию, происходившую с детьми в Казахстане.

Великая Отечественная война застала детей разных возрастов, одни еще не понимали, что произошло, другие уже стояли у станков на заводах и фабриках, пахали на быках, запряженных в плуг, помогая женщинам и старикам. В то время действовал лозунг «Все для фронта!». Так по воспоминаниям, одного из участников Великой Отечественной войны Боровикова Николая Васильевича, на начало войны, ему было одиннадцать лет: «Большинство мужчин призвали в действующую армию и отправили на фронт. В мае 1942 года, окончив четыре класса сельской школы в возрасте двенадцати лет, я вынужден был пойти работать в колхоз. Первые два года были очень тяжелыми. Техника выходила из строя, ремонтировать ее было очень сложно» [1, с. 129].

Ветеран тыла Альбеков Шакен, встретил войну так же у себя в колхозе «Кызыл Жулдуз» Астраханского района Акмолинской области, тогда ему было двенадцать лет [1, с. 100]. В 1943 году его призвали в школу ФЗО – фабрично-заводского обучения, на заводах не хватало рабочих, детям приходилось выполнять норму взрослых. Работали на номерном заводе ОГПУ в городе Акмолинске, при нем школа ФЗО. Днем на занятиях их обучали технологии металлообработки, устройству токарных станков, а с 18-00, учащиеся, ходили на завод, работали на станках до 24-00. Ночью возвращались в школу, пешком, иногда морозы стояли -40°C и больше [1, с. 101].

Еще одной из очевидцев и участниц Великой Отечественной войны стала Дмитриева Зинаида Тихоновна. Родилась она в 1930 году в г. Петропавлоск. Но еще до начала войны, с матерью, переехала в колхоз Архангелка, здесь война ее и застала. В детстве она болела малярией, но все же помогала взрослым, трудилась на благо Родине. Можно привести еще множество таких примеров самоотверженного труда детей, которые внесли неоценимый вклад в достижение Победы [2].

Отвечая на вопрос: «Жалеют ли они об «украденном» детстве? Или о самой военной обстановке?», они почти все хором отвечают, что «конечно, хотелось бы расти в нормальных



условиях, побыть детьми с детством»[3]. Но, несмотря на то, что детство у них было «украдено», они больше говорят о своем потерянном здоровье и о старости. Так, Зинаида Тихоновна, в детстве болевшая очень часто, во время войны подорвала свое здоровье еще хуже. Сейчас она плохо передвигается и не слышит на одно ухо.

Отвечая на самый главный вопрос «Что такое война глазами детей?», можно ответить словами одной из ветеранов труда, Донской Елены Тихоновны: «Война – это ужас, никто ее не хочет, ведь это гибель людей, лишение всех благ жизни, она приносит много страдания, горя» [4].

Единственное, что немного согревало их души, это песни. Будучи детьми, они уже знали практически все песни наизусть, никто не обращал внимания на голос, они пели от души. Но самые веселые песни звучали на День Победы, который каждый из них так долгождал. Одни, все у тех же станков, другие, на поле, они слышали о Победе повсюду, от своих друзей, в школе, по радио. В этот день и взрослых, и детей объединяла уже ни надежда, ни вера, ни труд, а Великая Победа над врагом!

На основе проведенного мною исследования, можно сделать вывод, что на долю еще совсем маленьких граждан большого Союза, выпала тяжелая ноша испытаний. Они дали отпор врагу, их помощь взрослым была неоценимой, и все это для нашего светлого будущего, для нашего состоявшегося детства, которое отняли у них. Возможно, что ничто и никогда не вернет прошлое, но память о них, и уважение к ним всегда будут настоящими.

#### **Список литературы**

1. Сұрапыл жылдар қаһармандарына тағзым. Поклонимся и мертвым, и живым: сборник воспоминаний фронтовиков-акмолинцев г. Астаны о боях, товарищах на путях к Победе в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. – Астана, 2009.-504с., Книга4 (Защитникам Родины посвящается)
2. Интервью с Дмитриевой Зинаидой Тихоновной. Записано Шаймухановой Д. 01.04.2014 г.// Личный архив автора
3. Интервью с Вольвакова Прасковья Николаевна. Записано Шаймухановой Д. 01.04.2014 г.// Личный архив автора
4. Интервью с Донской Еленой Тихоновной. Записано Шаймухановой Д. 01.04.2014 г.// Личный архив автора

### **3.2: Еуразия территориясындағы этномәдени үрдістер және археология, этнологияның өзекті мәселелері**

**УДК 94 (574)**

#### **ТРАДИЦИОННЫЕ ИНСТИТУТЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЗАХСКОГО ОБЩЕСТВА В XVIII ВЕКЕ**

**Абдрахманова Динара Жаслановна**

**din\_abdrakhmanova@mail.ru**

исторический факультет ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель: Г.Т. Мусабалина, д.и.н.

Институты управления любого государства всегда вызывали интерес и внимание у людей, так как их роль неоспорима в развитии любого государства. Изучение основ традиционного казахского общества является одной из главных целей программы «Народ в потоке истории», расширения горизонтов национальной истории казахов, формирования нового исторического мировоззрения нации, а также осмысления истории нашей страны.

Патриархально-общинный строй казахского общества, в основе которого был кочевой образ жизни, оказывал серьезное воздействие на развитие казахского общества, которое постепенно распадалось на группы родов и коллективных образований, а их правители стремились обособиться. По отдельным подсчетам, в конце XVII-начале XVIII вв. в состав всех трех жузов входило около 112 родовых подразделений. Общая численность составлявшего эти звенья казахского населения определяется большинством исследователей на тот период в пределах 2-3 млн. человек[1]. Для обеспечения законности и политической устойчивости Казахского ханства необходима была эффективная система управления обществом и государством, основы которой представлены ниже.

Казахское ханство в XV-XVIII веках представляло собой раннефеодальную монархию со значительными остатками патриархально-родового строя и с характерными для условий кочевого хозяйства особенностями.

Первой такой особенностью было отсутствие ясно выраженной организации населения по территориальному признаку. Внутри каждого жуза отдельный род, аул перемещались в течение года по огромной территории, делая в год переходы до тысячи километров. Правда со временем в пределах каждого жуза каждый род и каждый аул более или менее точно знал свой кочевой путь, свои пастбища, свои водопой, зимовки. Но этот факт не мог в условиях кочевого быта получить значение окончательно сложившегося государственного признака. Поэтому в Казахском государстве одновременно с территориальной организацией сохранилась родовая организация населения. Все это свидетельствовало о неразвитости, незавершенности процесса развития, формирования казахской государственности, так и не преодолевшей до конца родового принципа и не заменившей его окончательно территориальным, поскольку кочевое скотоводческое хозяйство и кочевой быт исключали в течении долгих столетий возможность перехода к чисто территориальной системе организации населения.

Другой важной особенностью казахского государства проистекавшей из специфических условий хозяйственной жизни казахского общества, являлось наличие у него также функций распределения пастбищ и организации кочевого цикла скотоводческого хозяйства. Ханы постоянно занимались распределением и перераспределением пастбищ. Появление высшего учреждения – народных съездов, характерно для казахского ханства.

Такие съезды созывались обычно в мае и октябре-ноябре, на них решались наиболее важные вопросы государственной жизни и, в первую очередь, о распределении кочевков и зимовок, о войне и мире. На съезд являлись все родоначальники, батыры, богачи и старейшины с толпами любопытных. Сильнейший или почтеннейший открывал заседание

предложением дела, потом начинались рассуждения предположения и споры, которые по большей части продолжались несколько дней [2].

Характерной особенностью сословного деления казахского общества в период XVIII — сер. XIX вв. являлась дифференциация индивидов на так называемую «белую кость» (аксуйек) и «черную кость» (кара суйек). Первый социальный слой представлял собой закрытую привилегированную корпорацию индивидов, непроницаемую извне в силу ее социальной изолированности и высокой общественной значимости в структуре общественных отношений. К ней относились два аристократических сословия — торе и кожа [3].

В отличие от аксуйек сословие-корпоративные группы «черной кости» являлись открытыми статусами, достижение которых было доступно любому индивиду в зависимости от его личных качеств и имущественного положения. К ним принадлежали категории биев, тарханов, батыров, старшин (аксакалов).

Привилегированную элиту кочевого общества составляло аристократическое сословие торе (султанов), являвшееся основой «белой кости». Оно объединяло группу лиц, принадлежавших к старшей ветви Чингизидов — потомков Джучи. Сословие торе играло огромную роль в общественной и политической жизни казахов. Из его среды избиралась верховная власть в лице хана, осуществлявшего основное руководство политической организацией казахского общества. В ханы избирают только султанов, которых достоинство, как мы видели, есть наследственное [4]. Хан выполнял свои функции пожизненно. Процесс избрания ханов сопровождался обрядом конфирмации, заключавшимся в троекратном поднятии на белой кошке. Белый войлок олицетворял чистоту намерений хана, происхождения и богатства его рода. Наиболее влиятельные лица ханства из султанов и биев трижды приподнимали кошку за концы, провозглашая: «Хан! Хан! Хан!». Затем войлок разрывали на мелкие части и всякий старался унести лоскуток на память того, что он был участником избрания хана.

С.Г. Кляшторный, Г.И. Султанов выделили следующие функции ханской власти:

- Хан как глава царствующего рода и верховный сюзерен казахских племён имел верховное право распоряжаться всей территорией, всеми землями; в его обязанности входило охранять страну от внешних врагов.
- Хану принадлежало право объявления войны и мира.
- Хану принадлежало верховное право ведения переговоров с иностранными государствами.
- Хану принадлежало право убить или оставить в живых своего подчиненного

С.З. Зиманов выделяет следующие функции ханской власти [5].

- Обеспечение сбора налогов и податей с населения в пользу хана и других владельцев;
- Осуществление официальной внутренней и внешней политики отражавшей интересы в основном феодальной знати;
- Создание порядка, который узаконивал и упрочивал угнетение зависимого от знати населения;
- Ведение войн по захвату территории соседей и оборона своих границ [6].

Наследственный характер власти обеспечивал её устойчивость и развитие экономической мощи ханов.

Естественными вассалами ханов являлись их родственники — султаны. Принадлежность к сословию султанов по праву рождения означала фактическую принадлежность индивида к господствующему классу и предопределяла его преимущественное право осуществлять регламентацию и регулирование общественных отношений. Свои владения в виде определенного количества родов султаны получали непосредственно от ханов. Султаны обладали огромной властью над подчиненными им родами. Они распоряжались их кочевьями, требовали от биев как от руководителей родов и аулов представления военных контингентов во время войн, разбирали споры между родами, выполняли различные

дипломатические поручения от имени хана или от своего имени, если они считали себя достаточно могущественными, чтобы игнорировать хана. У султанов имелись свои вооруженные отряды, состоящие из их тюленгутов и джигитов.

Привилегированное положение торе было юридически оформлено во многих нормах адата — казахского обычного права. Дореволюционные письменные источники и устные предания казахов свидетельствуют, что каждый из султанов имел право возглавлять какую-либо группу родовых подразделений кочевников (эль, улус) и иметь в своем распоряжении определенную пастбищную территорию (юрт)[7]. Торе не подлежали суду биев и могли быть судимы ханским судом.

Судопроизводство было основано на обычном праве - адате и мусульманском праве - шариате. Судебная функция была в руках биев-родоправителей. Под словом «бий, — указывал Я. П. Гавердовский, — разумеется должны быть люди красноречивые, богатые и оборотливые». Привилегированное положение биев в Казахстане определялось прежде всего большой общественной значимостью функции правового регулирования, арбитража и посредничества и выражалось в преимущественных правах в системе имущественных отношений, в частности правом на присвоение прибавочного продукта в форме одной десятой размера иска (бийлык). Влияние биев определялось как многочисленностью и силой, так и древностью происхождения и старшинством возглавляемых ими родов. Бии казахских улусов пользовались некоторыми особыми правами: в пределах подвластных им родов только биям принадлежала и судебная, и административная, и военная власть. Эта власть придавала биям определенный политический вес, который выражался в том, что Бии наряду с султанами участвовали в решении общегосударственных дел, сообщаясь на ежегодно созываемое народное собрание. Наиболее влиятельные родоначальники входили в «совет биев» при хане. Ч.Валиханов писал: «Возведение в звание бия необусловливалось у казахов каким-либо формальным выбором со стороны народа и утверждением со стороны правящей народом власти. Только глубокие познания в судебных обычаях, соединенные с ораторским искусством, давали казахам это почетное звание. Чтобы приобрести имя бия, нужно было казаху не раз показать перед народом свои юридические знания и свою ораторскую способность. Молва о таких людях быстро распространялась по всей степи, и имя их делалось известным всему и каждому. Таким образом, звание бия было как бы патентом на судебную и адвокатскую практику... Он был в таком уважении у народа, что не требовал и не требует до сих пор никаких дисциплинарных мер»[8]. Бии представляли собой интеллектуальную и правящую элиту казахского народа с древнейших времен, которая против чингизидов сместилась на второе место. И все же судебная власть, была ведущей формой власти в системе управления. Судьи располагали большими правами в толковании норм, обосновании и вынесении решений, а также определении методов и форм проведения этих решений в исполнение. В руках биев была фактическая власть.

Большой авторитет и политическое влияние в Казахстане в XVIII — сер. XIX в. имела социальная группа батыров — военных вождей. По определению Е. К. Мейендорфа, батырами казахи называли «людей храбрых, справедливых и предприимчивых, во время войны — это наездники». Звание «батыра» никогда не было наследственным, его приобретали только личными подвигами. Принадлежность батыров к господствующему классу определялась большой ролью военно-потестарных структур в казахском обществе в рассматриваемый исторический период, а следовательно, и той огромной властью и влиянием, которыми обладали герои — вожди в эпоху военной конфронтации. К середине XIX в. в связи с относительной стабилизацией военно-политической обстановки на границах Казахстана этот институт во многом утратил свое значение и постепенно отошел на задний план.

Определенное место в системе управления казахского общества принадлежало категории тарханов, лиц, наделенных за разные заслуги верховной властью, привилегиями, например, при уплате налогов и проч. Во время централизации общества, оформления государственных структур, военных столкновений (1-й пол.XVIII в.) тарханы пользовались

правом приобретать те или иные престижные должностные места в системе управления кочевыми коллективами. Но в тяготах повседневных будней «тарханские привилегии», как правило, забывались, а роль этой группы сводилась к минимуму. Наиболее многочисленную прослойку господствующего класса казахов представляли старшины, осуществлявшие социально-регулирующие функции во всех звеньях кочевых общин. «Сии начальники, или князья, — отмечал И. П. Фальк, — самые богатые, весьма уважаемые и суть оракулы аймаков, и поэтому хан влиянием его на оные места может много действовать через их посредства, несмотря на малую их власть». Звание старшины, нередко обозначаемого в источниках термином «аксакал», у казахов могли получить лица, обладавшие большим интеллектуальным потенциалом, разносторонними знаниями и богатым опытом пастьбы скота. В условиях кочевого скотоводческого хозяйства эти качества неизбежно становились важнейшим фактором концентрации скота и материальной обеспеченности индивида. Поэтому закономерно, что именно экономически господствующий класс, присваивая функции социально-экономического, политического и судебного регулирования, активно вторгался в сферы идеологии и духовной культуры. В этой связи султан Т. Сейдалин писал, что «слово «аксакал» имело силу закона для одноаульцев и приказание его исполнялось беспрекословно, иначе каждый из них за ослушание своему аксакалу подвергался гневу его и гонению со стороны своих сородичей». Старшины-аксакалы образовывали фундамент всей социальной стратификации казахского общества, пополняя из своих рядов другие социальные категории и сословия.

Таким образом, система государственного управления казахского общества в XVIII веке представляла собой организацию с такими государственно-управленческими механизмами и институтами, как ханство, султанство, бийство.

Казахи имели свое собственное оригинальное законодательство, что порядок судопроизводства на тот момент у казахов был эффективным и прогрессивным. На основании сказанного, мы можем совершенно определенно говорить о том, что казахи имели довольно развитую и эффективную систему управления. Поэтому при проведении реформ наряду с достижениями развитых стран необходимо тщательно анализировать и применять свой накопленный исторический опыт.

#### **Список использованных источников**

1. Козыбаев М. К. История Казахстана (с древнейших времен до наших дней). Том 3. — Алматы: «Атамұра», 2000. — С. 97
2. Левшин А.И. Описание киргиз-казачьих, или киргиз-кайсацких, орд и степей (под общей редакцией академика М. К. Козыбаева). — Алматы, «Санат», 1996. — С. 366
3. Козыбаев М. К. История Казахстана (с древнейших времен до наших дней). Том 3. — Алматы: «Атамұра», 2000. — С. 199
4. Левшин А.И. Описание киргиз-казачьих, или киргиз-кайсацких, орд и степей (под общей редакцией академика М. К. Козыбаева). — Алматы, «Санат», 1996. — С. 366
5. Кляшторный С.С., Султанов Г.И. Казахстан: летопись трех тысячелетий. — Алма-Ата, 1992. — С.354.
6. Зиманов С.З. Политический строй Казахстана конца XVIII и первой половины XIX веков. — Алма-Ата, 1960. — С.73
7. Султанов Т.И. Указ. Работа, с.94
8. Валиханов Ч.Ч. Записки о судебной реформе // Собр. соч.: В 5-т. Т. 4. — Алма-Ата: Главная редакция Казахской советской энциклопедии, 1985. — С. 88; Касымбаев Ж.К. — 1999. Указ.раб. — С. 98–99.

## ОБРЯДЫ И КУЛЬТЫ УЗБЕКСКОГО НАРОДА.

Азизов Ахрорбек Азамжонович

[siyovush.azizov@mail.ru](mailto:siyovush.azizov@mail.ru)

Научный руководитель – Х. Рахматиллаев

Магистрант ФерГУ

Фергана, Узбекистан

Изменение социальной структуры общества способствует видоизменению форм межэтнического общения. В процессе межличностного общения проявляются индивидуально-психологические особенности представителей той или иной этнической общности, происходит обмен информацией, актуализируется национальное сознание, меняются интересы, появляются взаимные симпатии и антипатии. Большинство исследователей исходят из того, что люди, принадлежащие к одной нации или одной этнической общности, наряду с общечеловеческими качествами обладают особенностями, типичными для всех представителей только данной нации или этнической общности и нетипичными для представителей другой. Сам факт существования различий в психологии общностей получил широкое признание: различия могут быть ярко выражены или могут иметь лишь очерченные контуры, но они есть. Обособленность каждой общности, тем не менее, предлагает наличие контактов между ними, в результате которых этносы получают определенную информацию друг о друге. На основании опыта, полученного во время контактов, формируются этнические стереотипы, которые представляют собой осознание характерных с точки зрения своей этнической группы признаков собственной и другой группы[1-73].

После распада СССР на территории СНГ наблюдается чрезвычайная сложность проявления межнациональных отношений не только между суверенными государствами, но и между этническими общностями внутри государств. Неразрешенность социально-экономических проблем, неустойчивость политической ситуации являются благоприятной средой для возникновения конфликтов как на индивидуальном, так и групповом уровнях. Этнические стереотипы - обобщенные, устойчивые, эмоционально насыщенные, сложившиеся в исторической практике межэтнических отношений, образы этнических групп, регулирующие восприятие ее представителей и планирование взаимодействия с ними.

Зороастризм в Средней Азии существовал до VIII в н.э. Но когда жители принимали ислам, все обряды и культы сохранились как национальными. И даже сегодня мы принимаем их как национальным праздником или по другому. Их очень много и все интересны[2-15].

Зороастризм был уже стар, когда о нем впервые упоминается в исторических источниках. Корни его уходят в далекое прошлое. Иранцы так непреклонно придерживались своих традиций, что и в живом зороастризме есть некоторые элементы, которые восходят, видимо, к индоевропейской эпохе. Перемешанные с позднейшими представлениями, эти элементы делают зороастризм религией, чрезвычайно насыщенной разными компонентами. Изучение ее может способствовать лучшему пониманию духовного прогресса человечества на протяжении тысячелетий[3-7].

Много элементов зороастризма, которые сохранились в жизни сельского хозяйства. К примеру: «Пахать землю», «Чай мама», «Родное зерно», «Праздник урожая», «Навруз», «Пуш хатин» и т. д. Дело в том что все праздники и обряды появились ради богов и богинь зороастризм. Например: «Навруз» - обозначает из персидского «нав»-новый и «руз»-день и не только в Узбекистане отмечается. Народы Средней Азии и Восток принимают это праздник как национальный. Навруз – это тот день когда Ахурамазда одержал победу под Ахриманом и с этого дня начинается весна. Ахриман – бог тьмы и зимы. Он посылает против людей своего дракона «Барви» чтобы люди страдали от холода и болезней. Первый день весны люди принимали как победу Ахурамазды. И также в исламской религии есть рассказ

что первые люди земли «Адам» и «Мама Хава» встретились в этом дне. Это свидетельствует о том что и у мусульманов существует причина и корни чтобы его отмечать[4-65].

В современном узбекской семье до сих пор существуют традиции напоминающие элементы о сведенном огне и это проявляется в той семье, где умер близкий человек, так как в течение семи дней не зажигается огонь и не готовится пища. В доме умершего нечто даже и не пытается зажечь огонь и это запрещено, но этой традиции нету в религии ислам[5-68-69].

Каждая зороастрийская община отмечала эти праздники тем, что утром все прихожане присутствовали на праздничном богослужении, посвященном всегда Ахура-Мазде, а затем собирались на веселое угощение, где вместе ели пищу, благословленную во время богослужения. На празднества собирались и богатые и бедные – это было время всеобщего благорасположения: прекращались раздоры, возобновлялись и укреплялись дружеские отношения. Первое празднество – Маидйой-зарэмайа – отмечалось в честь Хшатра-Ваирйа и сотворения неба, а последнее – Хамаспатмаэдайа – посвящалось Ахура-Мазде и его созданию – человеку с изъявлением особого почитания фравашы – душам умерших праведников, которые «сражались за истину-аша». Седьмое творение – огонь – всегда стояло несколько в стороне от других, будучи жизненной силой, пронизывающей все творения. Поэтому и празднество, ему посвященное, выделяется среди остальных. По-персидски оно называется *Ноуруз* (букв. «Новый день»). Авестийское название его до нас не дошло. Зороастр приурочил этот праздник к весеннему равноденствию, используя, по-видимому, древнее празднование наступления весны, которое посвятил Аша-Вахишта («Лучшей праведности») и огню. Как последнее из семи, это празднество напоминает о Последнем дне мира, когда окончательно восторжествует аша, а Последний день станет одновременно Новым днем вечной жизни. Это празднество возвещает наступление ахуровского времени года-лета – и отмечает ежегодное поражение Злого Духа. По зороастрийским обычаям, засвидетельствованным с раннего средневековья, в полдень Нового дня приветствовали возвращение из-под земли полуденного духа Рапитвина, несущего тепло и свет. После этого духу Рапитвина ежедневно поклоняются в отведенное ему полуденное время, которое теперь снова называется «Рапитва», а не «Второе Хавани», и призывают в молитвах Аша-Вахишта в течение всего лета[6-12].

В зороастрийской религии так же существуют другие боги. Митра – помощник Ахурамазды и бог солнца. Митра изменился в «Баба Дехкан»а и он всегда дарит мальчикам и девочкам сладости.

«Чай Мама» - молитва для Ваю – бог ветра. Именно он будет приносить облака и после этого начинается дождь.

«Суст хатин» - это как молитва «Анахите» - богине воды. После этого обряда начинается дождь и она принесёт воду людям.

Вот как исламу все сохранился в жизни узбеков и до сих пор люди продолжают выполнять традиции, обряды, культы зороастрийский религии в религии ислам. Мы еще долго можем продолжать таких обрядов и культов очень много у узбеков. Земля, огонь, воздух, вода – священные вещи вся жизни узбеков даже сегодня. Они все думает и показывает из «Каран»а и «Хадис»а но, у них сохранился ритуалы как национальным традициям. И по этому люди выполнили эту.

#### **Список использованных источников**

1. Арутюнян Ю.В. Этносоциология: Учебник для вузов / Ю.В. Арутюнян, Л.М. Дробижева, А.А. Сусоколов М. - М.: Инфра-М, 1999. [1-73].
2. Аширов А. «Авесто»дан мерос маросимлар. Абдулла Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти. Т.: 2001. [2-15].
3. Бойс Мэри. Зороастрийцы. Верования и обычаи - royallib.ru [3-7].
4. «Авесто Яшт» Т.: «Шарқ» 2001[4-68-69]

5. Аширов А. Ўзбек халқининг қадимий этикод ва маросимлари. Т.: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон миллий кутубхонаси нашриёти 2007. [4-68-69].
6. Махмудов Т. Авесто хакида. Т.: “Шарқ” 1999 [6-12]

## **СРЕДНЯЯ АЗИЯ И КАЗАХСТАН В ТРУДАХ В.В.БАРТОЛЬДА.**

Айдарова Арайлым Айдаровна

[miss-aidarova@mail.ru](mailto:miss-aidarova@mail.ru)

Магистрант 1 курса, специальности «История»

Евразийского национального университета им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Б.Е.Кумеков

Бартольд Василий (Вильгельм) Владимирович – выдающийся русский историк-востоковед мирового значения. Удивительная трудоспособность, огромная эрудиция и глубокое знание восточных языков позволили ему написать более 400 научных трудов, которые представляют поистине бесценный вклад русской науки в изучение истории Востока. Многие переведены на иностранные языки. Известен как один из лучших знатоков древней истории тюркских народов, которой он посвятил ряд исследований и специальных лекций.

Все труды В.В. Бартольда в 1963–1977 годах были систематизированы и переизданы в девяти томах, ставших сегодня библиографической редкостью (в библиотеке Национальной академии наук – в редком фонде).

Василий Владимирович Бартольд родился в Санкт-Петербурге 3 (15) ноября 1869 года в семье обрусевших немцев, отец В.В.Бартольда был биржевым маклером. В детские и юношеские годы материальный достаток семьи дал возможность В.В.Бартольду получить разностороннее гуманитарное образование, в частности изучить древние классические и основные западноевропейские языки. В студенческие годы В.В.Бартольд глубоко изучил языки арабский, персидский и турецкий, но больше всего его увлекала средневековая история стран Ближнего и Среднего Востока. В 1891 г. студент Василий Бартольд окончил университет с дипломом первой степени и был оставлен при Санкт-Петербургском университете для подготовки к профессорскому званию на кафедре истории Востока. Осенью 1900 г. он представил свой труд «Туркестан в эпоху монгольского нашествия» на соискание ученой степени магистра; однако после защиты В.В. Бартольд был удостоен университетом высшей степени – доктора истории Востока [1].

В.В.Бартольд всю свою жизнь посвятил изучению истории тюрков, среди них написание истории тюрков и монгол, в частности два этапа 1892-1899 гг., 1925-1930 гг., бесспорно, было успешным. На первом этапе ученый исследует социальные корни и последствия монгольского нашествия, историческое значение Орхонских надписей, время становления огузского эпоса. Также В.В.Бартольд уделял особое внимание методологии и методам в своих исследованиях. О работах В.В.Бартольда академик И.Ю.Крачковский писал: «Являясь популярными по установке, они много давали и для специалиста, так как не только суммировали достигнутые наукой выводы, но знакомили и с важными результатами, добытыми в исследованиях самого автора» [2].

Труды В.В.Бартольда, посвященные изучению истории народов Средней Азии и Ближнего Востока не потеряли своей актуальности и значимости и на сегодняшний день. Среди них: «Отчет научной поездки в Среднюю Азию в 1893-1894 гг.», «Очерк истории Семиречья», «Туркестан в эпоху монгольского нашествия», «Киргизы. Исторический очерк» и другие.



Одной из причин, побудившей В.В.Бартольда заниматься тюркологией, является исторический памятник – огузский эпос Книга Коркыт ата (Китаб-и Деде Коркут), переводы текстов которого он начал еще в студенческие годы. Академик перевел на русский язык четыре раздела книги, и только в 1922 году был завершен полный перевод труда. А.Ю.Якубовский считает, что перевод ученого выполнен мастерски как с научной, так и с художественной стороны: «В.В.Бартольд так удалось перевести этот памятник народного творчества, что даже самый искушенный и строгий читатель получит подлинное наслаждение и почувствует аромат кочевой жизни и кочевого быта» [3].

Труд В.В.Бартольда «Қорқыт ата» был высоко оценен последующими исследователями В.М.Жирмунским и А.Н.Кононовым: «Работы В.В.Бартольда и его учеников создали прочное научное основание для исторического и фольклорного истолкования огузского эпоса. Исследования турецких, немецких, итальянских ученых, опубликованные в большом числе за последнее десятилетие, шли по тем путям, которое в свое время проложил В.В.Бартольд» [3].

Через древние тюркские памятники можно проследить культурное взаимодействие стран Средней и Передней Азии, Ближнего Востока. Ученый также говорит о необходимости пересмотра научных установок: «До последнего времени существовало мнение, будто мир дальневосточной культуры почти не подвергался западному влиянию, что Монголия и жившие в ней народы подвергались только влиянию китайской культуры... Наиболее веский довод против этого мнения – существование как у турок VIII в., так у и монголов в XIII в. алфавитов переднеазиатского происхождения» [4, 24-25].

Культурное взаимодействие Запада и Востока также не осталось незамеченным В.В.Бартольдом. В письме П.Пельо в 1924 году он пишет: «Для культурной истории не только Востока, но и Европы представлял интерес факт, что европеец XIII в., притом недуховного звания, мог...наравне с мусульманами быть членом китайских ученых учреждений» [5, с.10]

Изучая взаимодействие Западной Европы и Восточной Азии, В.В.Бартольд обращает внимание на необходимость пересмотра истории Востока, показать роль Востока в XIX веке.

Возвращаясь к данной проблеме каждый год, автор говорит: «Нужно соединить историю Востока с предметами, связанными со всемирной историей, а требования, предъявляемые всемирной истории, должны предъявляться и истории Востока». В.В.Бартольд обращает внимание на то, что при написании истории мира, необходимо применять к истории Востока такие же методы, что и при изучении истории Запада. Данная мысль прослеживается в его «Двенадцать лекций». Названные лекции были опубликованы в 1927 году на турецком, в 1935 - на немецком, а в 1945 году на французском языках [6].

В поездке в Западную Европу в 1922 году, В.В.Бартольд по предложению Лондонского читает в King College шесть лекций на английском языке, посвященные истории тюрко-монгольских племен Центральной Азии. Основное содержание работ – «Кочевники Центральной Азии – прошлое и настоящее». Данные лекции были прочитаны академиком позже в Баку. В 1926 году на Первом Всесоюзном съезде он выступил с докладом: «Изучение истории тюркских народов сегодня и задачи в будущем». По мнению С.Ф.Ольденбурга «данный доклад раскрывает историю тюркских народов, а также показывает нашу отдаленность от данной проблемы. Он в своем коротком докладе смог показать целостную картину области изучения истории тюркских народов, а также задачи тюркологии в этой области» [там же].

Затем ученый читает свои лекции в Стамбуле, Ташкенте в 1926-1927 гг. Данные лекции он дополняет ранее неосвещенными сведениями, уделяет внимание истории казахов и киргиз, а также их взаимодействия с соседней Россией, приводит материалы российских путешественников.

В своей работе «Туркестан в эпоху монгольского нашествия» автор использует ранее неосвещенные, не переведенные на русский язык рукописи. Данные источники он помещает

в главу «Источники», в раздел «Домонгольский период». Следует отметить, что автор впервые приводит на русском языке ценные источники по истории Центральной Азии и исторической географии, которые еще не были известны читателям. В работы В.В.Бартольда включены также ценные материалы, переведенные с арабского, турецкого и персидского языков.

Все научное наследие В.В. Бартольда свидетельствует о том, что, начиная со времени его первой поездки в Среднюю Азию в 1893 г. и до конца своей жизни, он не переставал живо и глубоко, не исключая даже мельчайших деталей, интересоваться состоянием, нуждами и запросами историко-краеведческой работы в только что присоединенных к России регионах Средней Азии. Практически он являлся организатором научных исследований в этом крае. Опубликованные рукописные отчеты В.В. Бартольда о поездках в Среднюю Азию в 1920, 1925, 1927 и 1928 годах дают единственную по полноте, разносторонности и высокой компетенции картину состояния, проблем и путей развития востоковедения в Средней Азии в первой четверти XX в.

В своей автобиографии он писал: «В области истории Востока, вследствие обилия никем еще не использованного материала, при чтении рукописей часто испытываешь такое же наслаждение пионера, открывающего новый мир, как при производстве различных раскопок на местах старых городов».

Можно сказать, что В.В.Бартольд заложил научные основы в изучении средневековой истории Средней Азии и Казахстана, посредством своих трудов. Академик И.Ю.Крачковский говорит: «В анализе первоисточников он был непревзойденным мастером...он не только умел открывать и привлекать новые материалы, но даже из тех источников, которые побывали в руках у многих первоклассных ученых, он искусно извлекал не замеченные никем детали и давал новое освещение в целом» [7, 5].

Конечно, нужно отметить, что и до В.В.Бартольда историю Востока изучали такие ученые как В.В.Вельяминов-Зернов, Н.В.Ханьков, В.В.Григорьев, Н.И.Веселовский, В.Г.Тизенгаузен, В.Р.Розен. Их труды заложили фундамент источниковедения в изучении средневековой истории Востока. Если они разносторонне изучили исторические памятники и подробно описали их, то В.В.Бартольд отличается научными исследованиями в отдельной сфере научного знания (например, литература, история, философия и т.д.).

До конца жизни В.В.Бартольд оставался «преимущественно историком Средней Азии». Однако круг его научных интересов был намного шире и охватывал историю всего Ближнего и Среднего Востока и Центральной Азии.

Все опубликованные труды востоковеда доказывают о значимости его вклада в науку. Об источниках, исследованных ученым, дают представление его архивы; масштабы же и методы научной работы ученого можно определить, только изучив обширные рукописные фонды, хранящиеся также в его архивах, необходим специфический подход, требующий определенной подготовки.

В августе 1930 г. В.В. Бартольд скончался на шестьдесят первом году жизни и был похоронен в одной могиле с женой. На заседании Академии наук СССР, посвященном памяти В.В. Бартольда, академик Н.Я. Марр сказал: «Человек стойких, прочных привязанностей в отвлеченной науке, так же, как и в повседневной жизни и семейной. Добродушнейшего Василия Владимировича боялись как огня: искренность поддержит без лишнего слова и в противнике; фальши никому не спустит, будь он родной брат... В лицемерных условностях общежития в старом быту Василий Владимирович был труден, отнюдь не приятен, общественно одинок, без круга друзей. К нему тянулись, наоборот, с далекой периферии».

#### **Список использованных источников**

1. Петрушевский И. Академик В.В.Бартольд// Бартольд В.В. Сочинения. Т.1. – М., 1963. – 763 с.
2. И.Ю.Крачковский. Очерки по истории русской арабистики. М. – Л., 1950. – 526 с.

3. Бартольд В.В. Работы по истории и филологии тюркских и монгольских народов// Бартольд В.В. Сочинения. Т.5. – М., 1968. – 759 с.
4. Бартольд В.В. Двенадцать лекций по истории тюркских народов // Бартольд В.В. Сочинения. Т.5. – М., 1968. – 759 с.
5. Кляшторный С. Предисловие к 5-му тому// Бартольд В.В. Сочинения. Т.5. – М., 1968. – 759 с.
6. Саркенова К.А. В.В.Бартольд – Орталық Азия тарихнамашысы. – ҚазҰУ хабаршысы. Тарих сериясы. – Қазақ университеті. - № 2 (69), 2013. – с.37-42.
7. Бартольд В.В. Том 8 Сочинения. Т.8. – М., 1973. – 725 с.
8. Марр Н.Я. Сообщения ГАИМК. – 1931. – № 1. – с.8

**УДК: 950+930.26**

## **К ВОПРОСУ О ПРОИСХОЖДЕНИИ САКСКИХ КОМПЛЕКСОВ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ**

**Алохунов Алишер Ахмаджанович**

[alohunov1982@mail.ru](mailto:alohunov1982@mail.ru)

Докторант исторического факультета Ферганского государственного университета,  
Фергана, Узбекистан

Научный руководитель – М.Х.Исамиддинов

С начало II тысячелетия до н.э. на огромных пространствах Евразии – начиная южнорусских степей России, Урала-Казахстанские степи и Алтай, степные и предгорные районы Средней Азии в том числе Ферганской долины были заселены скотоводческими племенами. Культуру этих племен специалисты называли «степной», теперь чаще всего «андроновской», выделяя при этом, местных, локальных вариантов [Аванесова, 1995. С. 82-86].

К культурам этих племен в Ферганской долине Б.А. Литвинский относил «кайраккумскую культуру», название, которого происходит от названия местности обнаружения этого типа памятников [Литвинский., Окладников., Ранов., 1962. С. 91-195; Литвинский., Ранов, 1961]. Во время обнаружения этой культуры насчитывалось около 70 пунктов, представляющих собой остатки полуразрушенных поселений и производственных участков, обитавших здесь племен. Поселения этих племен были большие и малых размеров - от 0,1 до 3 га и располагались группами, дома еще были близкими к домам кельтаминарской культуры, т.е. были легкими и составляли с собой дома типа «мазанок». Судя по сохранившимся остаткам, очаги были каменными и имели округлую форму. Они занимались производством металла, потому что археологи в этих поселениях часто находили остатки шлака каменных форм для отливки металла. Кайраккумцы жили вблизи Наукатского медного месторождения, где основная медная руда выходит на поверхность земли [Литвинский, 1956]. Судя по Б.А.Литвинскому «кайраккумская культура» в культурном отношении были более близкими к андроновской культуре и в меньшей степени к срубной и суярганской. Вместе с тем Б.А.Литвинский и В.А.Ранов изучая стратиграфию навеса Актанги, пришли к такому заключению, что «кайраккумская культура» происходит в результате развития местной неолитической «гиссарской культуры» [Литвинский., Ранов, 1961].

По Б.А. Литвинскому время существования «кайраккумской культуры» состоит в основном из двух этапов: ранний этап – вторая половина II – начало I тыс. до н.э. и поздний – конец первой – вторая четверть I тыс. до н.э.

Кроме западной Ферганы следы синхронных скотоводческих племен были обнаружены и на территории южной Ферганы. В частности археологу Г.П. Иванову, 5-6 км восточнее от г. Ферганы был обнаружено погребение эпохи бронзы—«Кашкарчинский могильник» [Иванов, 1988. С. 44-47], погребальный инвентарь, который очень близок к инвентарям Муминабадского могильника [Аскаров, 1965. С. 53-60], расположенного близ Ургута. Как известно, на территории долины Зарафшана имеются еще несколько пунктов, где четко зафиксированы наличие следов скотоводческих племен эпохи поздней бронзы [Аванесова., Шайдуллаев., Еркулов., 2005. С. 12-33; Аванесова, 1991].

Перед нами вырисовывается картина ареала, распространения одинаковых андроновских племен, как в бассейне Зарафшана, так и в Ферганской долине. Вместе с тем, судьба этих скотоводческих племен недостаточно известно. Они постепенно растворялись в среде местных земледельческих племен, или продолжали свои привычные занятие — скотоводство. Если судить по формированию культуры племен Южного Приаралья эпохи саков, большую роль сыграли скотоводческие племена эпохи бронзы. К такому выводу пришел Л.Т.Яблонский, изучавший памятники Сакар-чага, Уйгарак и Южный Тагискен [Яблонский, 1991. С. 72-89]. Они отметили также близость материальной культуры Сакар-чагы и Куюся. Непосредственно предшествующее сакарчагинским погребениям, время ближайшее аналогии элементам конструкции погребальных камер, обнаруживаются в мавзолеях Северного Тагискена, где центральная камера, прямоугольной формы, окружалось кольцом огня [Толстов, 1963].

Всех вышеотмеченных раннесакских погребений сближает еще один важный признак - это наличие камеры, прямоугольной формы, со следами четырех углубленной в землю колонн, в центре, которого имеются слегка углубленная, или ровная площадка для покойного. Такие формы погребений несколько напоминают форм погребальных сооружений и каменных изваяний предскифского времени. Несколько позднее такие же погребальные сооружения появляются в курганах у рядового населения степной Скифии. Причем, характерная особенность этих памятников наличие четырехугольной погребальной камеры в центре, и окружавшее каменной или земляной оградой [отв. ред. тома доктор ист. наук А.И.Мелюкова, 1989]. Вместе с тем на некоторых погребениях, погребальные камеры, были углублены в пределах около одного метра. Такие по форме погребения были характерны не только к приаральским сакским племенам, но и многим скифским племенам Северного Кавказа, Поволжья и Южного Урала. Еще одной характерной особенностью скифо-сакского общекультурного ареала, является наличие каменной ограды, или каменной засыпки поверх погребенного.

Несколько сложным остаётся вопрос – погребений сакского времени к скотоводческим племенам Ферганской долины. В археологической литературе до сих пор продолжается дискуссия по поводу отнесения многих курганов середины I тысячелетия до н.э. к земледельческим населением или к скотоводческим племенам. Потому что, Ферганская долина, была самым северо-восточным форпостом между земледельческими и скотоводческими племенами, обитавшими в долинах горных массивов Памиро-Алая и Тянь-Шаня. Это наложило свой отпечаток в сложении культур в этом регионе.

В это время в Ферганской долине была известна эйлатанская культура, являющийся прямым «наследником» чувшской культуры [Заднепровский, 1961.; Горбунова, 1984. С. 99-107]. Вместе с тем, до недавнего времени для эйлатанской культуры была известно, только одно крупное городище (Эйлатан), окруженное двумя кольцами оборонительных стен, а остальные все археологически изученные памятники, были в основном погребальными памятниками. В частности в 1953 г. краеведом П.Т. Коноплей был обнаружен могильник Хангиз, расположенный у подножия холмов Ферганского района [Горбунова, 1990. С. 178-199]. В 1957 г. в окрестностях кишлака Ашт на месте кладбища Карамазар, Е.Д.Салтовским был обнаружен могильник VI-IV вв. до н.э., а с 1972 г. были продолжены планомерные раскопки [Салтовская, 1976. С. 49-60]. В 1954-55 гг. сотрудниками Ферганского областного краеведческого музея, любителем-краеведом П.Т. Коноплей, был обнаружен Актамский

могильник и далее раскопанный Б.З. Гамбург и Н.Г. Горбуновой [Гамбург., Горбунова, 1957. С. 78-90]. В дальнейшем были обнаружены еще два могильника относящего к середине I тысячелетия до н.э. – это Суфанский [Горбунова, 1969.; 1961] и Кунгайский могильники. Основной характерной особенностью этих могильников являются наличие ориентации погребенного западного и очень редко южного направления. Прослежены также, слегка углубленные погребальные ямы и галечный насып на поверхности могил [Гамбург., Горбунова, 1957]. Эти курганы, с насыпями из гальки, были округлыми в плане диаметром 3-5 м и высотой до 0,5 м вытянутые в направлении с севера на юг, размерами от 5х3 м до 67х4м, высотой до 0,6 м. Сооружение «длинного» кургана не было одновременным, видимо являлись семейными.

Анализ погребального обряда и материальной культуры показывает, что вышеперечисленные погребальные памятники, как курган возле кишлака Ашт, с «каменными ящиками» и каменными насыпями, или аналогичные могильники как Суфанский, Кунгайский и Актамский, оставлены сакскими племенами, упомянутыми в греческих письменных источниках. В этих документах отмечены ...«наиболее известные из кочевников те, которые отняли у эллинов Бактриану, именно Асии, Пасианы, Тохары, Сакаравлы, которые переселились из области на другом берегу Яксарта рядом с областью саков и согдианов, занятой саками» [Страбон, XI, 8, 2]. Этот же автор сообщает, что «Саки отделены от согдианов Яксартом, а Согдиана от Бактрианы – Оксом» [Страбон, XI, 11, 4]. От этого следует, что погребальные памятники как Дашти-Ашт, Ак-тамский, Кунгайский и Суфанские могильники принадлежат к сакским племенам, указанные в греческих источниках, как «сакские племена на другом берегу Яксарта».

Из выше указанных вытекает, что, степные племена, культура которых сходна с культурами Семиречья, Приаралья и Средней Сырдарьи проникали в Фергану с древнейших времен. Самые ранние следы степного круга в Ферганской долине, является «кайраккумская культура». И она является прямым предком сакских племен.

В результате взаимовлияние между земледельческими населенными и скотоводческими племенами возникает культура эпохи раннего железного века.

Кочевые, скотоводческие племена, оказавшись в окружении земледельческого населения, часть из них переходит к земледелию.

В погребальном обряде и особенно материальной культуре Суфанских, Кунгайских и Актамских могильников можно увидеть признаки сакского-скотоводческого населения, но постепенно оседающего в окружении земледельцев эйлатанской культуры. Этот переход прослеживаются по генетическим признакам: от чувствительности к изготовлению лепной, расписной посуды, иногда обычай погребения в грунтовых могилах и др., а общие черты ранних кочевников – это в первую очередь, Алая, Кетмень-тюбе, Семиречья, Таласа, Тянь-Шаня и Средней Сырдарьи.

#### **Список использованных источников**

1. Аванесова Н.А. Новое о проникновении пастушеских племен бронзового века в земледельческие оазисы на юге Узбекистана. В сб. Изучение культурных взаимодействий и новые археологические открытия. Материалы пленума ИИМК 11-14 апреля 1995 г. СПб., 1995, с.82-86.
2. Литвинский Б.А., Окладников А.П., Ранов В.А. Древности Кайраккумов (Древнейшая история Северного Таджикистана). Душанбе.: 1962, с.91-195.; Литвинский Б.А., Ранов В.А. Раскопки навеса Ак-танги в 1959 г. ТИИ АН Тадж.ССР. Душанбе.: 1961. Т.31.
3. Литвинский Б.А. Предварительный отчет о работах в Карамазарских горах отряда по сбору материалов для составления археологической карты в 1954 г. Обследование старинных рудников Карамазарских гор // Тр.АН Тадж.ССР. Сталинабад.: 1956.
4. Литвинский Б.А., Ранов В.А. Раскопки навеса Ак-танги в 1959 г. ТИИ АН Тадж.ССР. Душанбе.:1961. Т.31.

5. Иванов Г.П. Кашкарчинский могильник – новый памятник эпохи поздней бронзы в Фергане // ОНУ, Ташкент: 1988, №10, с.44-47.
6. Аскарлов А.А. Новые находки Андроновской культуры в низовьях Зарафшана. ИМКУ, вып.6. Ташкент.:1965, с.53-60.
7. Аванесова Н.А., Шайдуллаев Ш.Б., Еркулов А. К вопросу о культурной принадлежности джамских древностей эпохи палеометалла // Цивилизации скотоводов и земледельцев Центральной Азии. Самарканд-Бишкек.: 2005, с. 12-33; Аванесова Н.А. Культура пастушеских племен эпохи бронзы Азиатской части СССР-Ташкент.: 1991.
8. Яблонский Л.Т. Проблема формирования культуры саков Южного Приаралья // СА, 1991, №1, с.72-89.
9. Толстов С.П. Среднеазиатские скифы в свете новейших археологических открытий // ВДИ. 1963, №2.
10. Степи европейской части СССР в скифско-сарматское время (отв. ред. тома доктор ист. наук А.И. Мелюкова). Из-во «Наука», М.: 1989, Табл. 1, 2.
11. Общий обзор см. Заднепровский Ю.А. Древнеземледельческая культура Ферганы // МИА-1961, вып.118; Горбунова Н.Г. Некоторые особенности формирования древних культур Ферганы. АСГЭ. Вып.25. 1984, с.99-107.
12. Горбунова Н.Г. Ферганский могильник Хангиз I. СА, 1990, №1. С. 178-199.
13. Салтовская Е.Д. О раскопках могильника VI-IV вв. до н.э. в северо-западной Фергане // Археологические работы в Таджикистане. Вып. XII (1972). Из-во «Дониш». Душанбе.: 1976. С.49-60.
14. Гамбург Б.З., Горбунова Н.Г. Ак-тамский могильник. КСИА. Вып. 9, М.: 1957. С.78-90.
15. Горбунова Н.Г. Суфанский могильник // АСГЭ. Л.: 1969, вып.11; Ее же. Могильник Кунгай-АСГЭ, Л.: 1961, вып. 3.
16. Гамбург Б.З., Горбунова Н.Г. Ак-тамский могильник... рис.28.
17. Страбон, XI, 8, 2.
18. Страбон, XI, 11, 4.

## **КУЛЬТУРНЫЕ СВЯЗИ РУССКИХ КРЕСТЬЯН – ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ С КАЗАХАМИ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ В КОНЦЕ XIX - НАЧАЛЕ XX ВВ.**

**Айткожина Шолпан Едиловна [aitkozshina-sholpan@mail.ru](mailto:aitkozshina-sholpan@mail.ru)  
студентка Евразийского Национального университета  
им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – А. К. Рахимбекова, к.и.н., доцент**

Уникальная встреча разных миров, типов культур и человеческих судеб в колониальный период истории казахского народа вызывает исследовательский интерес. Многие в поведении и мотивации поступков носителей разных культур зависело от своеобразия их ментальности и вековой психологии. Однако это не мешало установлению разнообразных взаимоотношений и заимствованию опыта друг друга между разными народами, в частности между русскими крестьянами и казахами - кочевниками.

На протяжении XIX века русский народ принимал участие в истории казахского народа и становлении его культуры. Причиной тому стала переселенческая политика царизма, которая преследовала различные цели. К примеру, освобождение южных и центральных регионов внутренней России от перенаселенности, колонизация казахского края, цивилизовать общество. Однако в системе отношений метрополия-колония далеко не все определяли политические и экономические интересы. Последствием этой политики стало историческое и хозяйственно – культурное взаимодействие казахского и русского народа. В данном

контексте важно рассматривать не только политику репрессирования, но и увидеть контакты, наличие соединительных звеньев в прошлой истории.

В данной статье мы попытаемся рассмотреть культурные связи русских крестьян – переселенцев с казахами на примере Акмолинской области. Взаимоотношения русской крестьянской общины и казахского кочевого аула весьма многоаспектны и разнообразны. Мы попытаемся остановиться на некоторых из них.

До второй половины XIX века крестьянские переселения в Казахстан были незначительны. Массовое переселение началось со второй половины XIX века, после отмены крепостного права. По данным переписи 1897 года, в Акмолинской области русское население составляло 33%. Быстрый рост ее наблюдался и в других областях [1]. Поэтому в этот период происходит активное культурное «вмешательство» двух различных в культурных аспектах народов в жизнь друг друга.

Несмотря на то, что русские и казахи на протяжении многих веков жили на сопредельных территориях, культура, быт и образы хозяйствования резко отличались друг от друга.

Различия в хозяйственной деятельности русских переселенцев и коренного населения способствовали установлению деловых отношений между ними. Коренные жители, наблюдая за работой в русских селах,

перенимали неизвестные им приемы и методы возделывания различных сельскохозяйственных культур. Под влиянием переселенцев у казахов-кочевников распространялась практика заготовки кормов, как признак оседлой жизни. В свою очередь русские крестьяне, выменивая или покупая скот, учились за ним ухаживать, разводить и использовать скот в своей жизни порой в совершенно новых для них условиях жизни.

Одним из важных аспектов взаимовлияния, на котором мы хотели бы остановиться, было устройство жилищ крестьян-переселенцев.

В первые годы жизни в казахской степи русские переселенцы строили себе землянки, что стало неприемлемо для жизни в новых условиях. Поэтому, русские крестьяне стали покупать казахские кибитки. Такие сведения даются из рассказа неизвестного переселенца: «...Стала осень подходить. Которые остаться решились, за стройку принялись, другие же киргизские кибитки купили...дожди пошли, стройка новая, крыши потекли, и стены размывать стало; у кого кибитки, тем лучше было» [2]. Впоследствии, уже стали строить дома из бревен. Оседлые казахские поселения же по своему типу стали приближаться к крестьянским селам. Зимние жилища казахов-кочевников напоминали русские избы, сделанные из бревен в сруб, дерна или необожженного кирпича, с железными крышами (у более состоятельных хозяев), с выбеленными русскими печами, застекленными окнами и деревянными рамами [3]. Как мы видим, жилища казахов и русских крестьян приобретали общие черты, в зависимости от условий.

В тяжелые годы, во время бескормицы, русские не отказывали в помощи казахам, когда те приводили в села голодавший скот и старались раздать его крестьянам по несколько голов на откорм, летом выживших баранов делили поровну. Бедняки-казахи, получившие в результате преобразований скот в собственность, часто не имели возможности прокормить его, особенно зимой, поэтому в те годы расширялась практика раздачи скота на откорм русским крестьянам на зимний период [4, с. 27].

Соседство с казахским аулом оказало заметное влияние на пищу крестьян переселенцев. Несмотря на то, что в пище русского населения, главным образом, преобладали продукты земледелия многие делали из молока «Ірімшік» и «кұрт» казахским способом [5, с. 22].

Интересен опыт изучения языка. Освоение крестьянами языков местного населения началось вскоре после переселения, к этому вынуждала необходимость поддерживать торговые и хозяйственные отношения, несмотря на наличие в некоторых селах, например в Романовском, специалистов-переводчиков. В первую очередь выучивали язык те крестьяне, которым приходилось работать вместе с людьми коренных национальностей. Язык знали, «так как вместе работали на полях»; «так как жили близко, торговали, в гости ходили». Эти

обстоятельства определили и то, что мужчины, как правило, владели языком лучше женщин; иногда из всей семьи только хозяин, глава дома, мог говорить на местном языке [4, с. 91].

Следующее поколение — те, кто уже родился в переселенческих селах, осваивали этот язык еще в детском возрасте благодаря знакомству родителей

с узбеками, киргизами или казахами, а также, по словам некоторых информаторов, путем общения со сверстниками этих национальностей в своем селе — с теми, кто находил приют в той или иной старожильческой семье.

В работе исследователя О.И. Брусниной также упоминаются и взаимодействия в праздники: «...пока нет информации, что кто-либо из колядующих стучался в дома узбеков, киргизов или казахов, за исключением сообщения из села Славянка, что «в казахские дома тоже заходят». Однако интересны сообщения, что вместе с русскими и украинцами все чаще стали колядовать дети-киргизы (Куршаб), казахи (Славянска), изредка узбеки (Крестьянское). На Науруз дети местных национальностей в некоторых селах иногда останавливаются и возле русских домов с криками «весна пришла» и пожеланиями, за что хозяева-славяне угощают их сладостями, дают немного денег» [4, с. 143].

Важным аспектом культурных и социальных изменений является влияние на общество иной культурной традиции, вместе с тем мы видим и взаимовлияние, и взаимообогащение культурной жизни разных народов. Межкультурные контакты приводят не только к распространению отдельных элементов культуры за ее пределы, но и обмену идеями и представлениями, способному породить новый культурный синтез.

Исследование взаимодействия и взаимопроникновения различных культур продиктовано и современными призывами к толерантности, к необходимости уважительного отношения к представителям другой культуры, национальности. Русские крестьяне и казахи — люди разные по укладу жизни, культуры стали встречаться, сближаться, зарождались и приятельские взаимоотношения. Путь сближения порой был трудным, беспокойным и долгим. Долгая эпоха совместной жизни заставила искать и находить модели взаимодействия и сосуществования.

Итак, изучение проблемы культурных связей крестьян переселенцев и казахов-кочевников разных по способу хозяйствования, укладу жизни, культуры, религиозным представлениям приводит к представлению их взаимовлияния и взаимного культурного обогащения, заимствования жизненного опыта, а не доминирования и превосходства одного над другим. При исследовательской работе необходимо искать и соединительные звенья взаимоотношений. Это имеет первостепенное значение для формирования правильного исторического сознания населения Казахстана и развития межэтнических отношений.

#### **Список использованных источников:**

1. <http://kz.ethnology.ru/win/krestian.html>
2. Русские переселенцы в Туркестанском крае // Родина. — М., 1880  
<http://www.fergananews.com/article.php?id=5960>
3. Айтмагамбетов Д.Р. Культурное взаимодействие русского и казахского населения в конце XIX — начале XX веков на примере Акмолинской области // «Инновации в науке»: материалы IX международной заочной научно-практической конференции. 22 мая 2012 г.  
<http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/3004-----xix--xx----->
4. Брусина О.И. «Славяне в Средней Азии: Этнические и социальные процессы: конец XIX — конец XX вв. М.: Восточная литература, 2001. 240 с.
5. Коншин Н. «Краткий статистический очерк промышленности и торговли в Акмолинской области» - Омск, 1896. 45 с.



## АРҒЫННЫҢ ІШІНДЕГІ ҚАРАУЫЛ РУЫ ЖӨНІНДЕ

Аяпова Д.Б.Бикенов А.Х.  
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ  
dianasko@mail.ru

Қазақ шежіресі – тарих ғылымындағы халқымыздың шығу тегін, таралуын баяндайтын тармағы. Шежіре қазақ, түрікмен, қырғыз, моңғол және т.б. халықтар арасында ауызша сақталған. Шежіре дәстүрлі білім құбылысы ретінде табиғи түрде қалыптасып, сан ғасырлар бойы ауызекі айтып, әңгімелеу мәдениеті жағдайында жетіліп, жалпы әлеуметтік, қоғамдық сипат алып жалғасып, ұрпақтардың рухани құндылықтары мен халықтың біртұтас этникалық өмірсүру жалғастығын баяндап, ұзақ дәуір бойынан берідегі ұлт тарихының терең тамырын тануға қызмет атқарды. Шежірелік баяндаулар жоғарғы құрмет статусын білдіретін түсініктің бірі ретінде халық санасына бекіген "жеті ата" ұғымының қасиеті мен оның генеалогиялық маңызы зор.

«Жеті атасын білген ұл жеті жұрттың қамын жер, Жеті атасын білмеген құлағы мен жағын жер», - деген жүйелі сөз көп мағынаны білдіреді. Сондықтан да біздің ата- бабаларымыз өз ұрпақтарына жеті атасының аты-жөнін, атамекенін, өз руынан шыққан белгілі батыр, би, жақсылардың есімін айтып, үйретіп отырған. Бұл жолды қазақтың аяулы әрі білімдар перзенті Дінмұхамед Қонаев та ұстанған. Өзінің «Ақиқаттан аттауға болмайды» атты кітабында былай деген; «Ал енді өзіме дейінгі жеті атамды қуалап айтсам былай; Жолын- Нұрамбет- Азынбай- Қонай- Жетібай- Меңліахмет- Дінмұхамед»[1,166.].

Ата- бабаларымыз жеті атаға дейін қан араластырмайды, туыстық қалыпты бұзбайды. Сегізінші атадан бастап жаңа ру атын белгілейді. Бұл үшін сол атаның ақсақалдары мен билері, ел ағалары ру мүшелерін шақырып, боз бие сойып, баталасып, осымен жеті атаға толып, бұдан былай қыз алысып, қыз берісетін құдалыққа рұқсат ететін жол ашады. Бұл дәстүр- текті, дені сау, таза ұрпақ өсуінің кепілі. Осындай текті ұрпақ өсіру тәрбиесін бұрынғылар ертеден- ақ білген және оны қатты қадағалап отырған.

Орта жүздің қабырғалы атасы –Арғын. Ғалымдардың Арғын жөнінде дәйекті, бір тоқтамға келген тұжырымдамалары жоқ. М.Қашқари «Арқұн –жабайы жылқыдан шыққан (қашқан) үй байталының құлыны: ол бәйгеге түскенде ең жүйрік ат болады» дейді[2, 110 б.]. Арғын тайпасының рулары бүкіл Қазақстанда қоныстанды, бірақ олардың мейлінше көп табан тіреген жерлері мыналар: Орталық Қазақстанда Есіл, Құпапөтпес, Терісакқан, Қума өзендерінің аңғары, Қорғалжын, Теңіз колдерінің төңірегі, Нұра өзені мен оның көптеген салаларының бойы; Шығыс Қазақстанда Шыңғыстау, Шұбартау даласы, Төқырау, Баканас өзендерінің бойы, Солтүстік Балқаш өңірі, Қарқаралы таулары және оның көптеген өзендері бар төңірегі, Ащысу. Нұра өзендерінің бас жағы, Қарасөр, Қатынкөл, Саумалкөл көлдерінің төңірегі, Баянауыл маңы мен Ертіс бөйі; Солтүстік Қазақстанда Кішіқарой және Ебейті көлдерінен бастап, одан әрі Есіл мен оның салалары бойымен батысқа қарай, Зеренді, Алабота, Жалбыркөл, Сәулекөл, Ақпан-бөрлі, Тайсары, Жабай, Жыланды өзендерінің т. б. бойы. Атығайлар Ұлпан Қарой, Бейті көлдеріне, одап әрі батысқа қарай Кіші Қарой, Алабота, Жамантұз, Төраңғыл көлдеріне шектесіп жатқан Есіл өзеніне дейінгі жайылымдарды мекепдеген, сондай-ақ олардың осы өзеннің оң жағалауында да бірнеше ауылдары болған. Мәлімет берушілеріміздің айтуына қарағанда, атығайлар Солтүстік Қазақстанға XVIII ғасырдың аяғында өздерінің кокшетаулық руластарынан көшіп келген. Атығайлар арасында Қарауыл руының да бірнеше ауылы болған.

Арғын — қазақ халқын құраған тайпалардың бірі. М.Тынышбаевтың айтуынша 20 ғ-дың басында 6 млн-ға жуықтаған қазақтар ішіндегі сан жағынан ең көбі де (890 мың адам) арғындар болған. Ежелгі қонысы — Ертіс, Нұра, Есіл, Торғай өзендерінің бойлары мен Балқаш көлінің солтүстігіндегі шөлейт өлке. Арғындардың арғы тегін «Орхон-Енисей» ескерткіштеріндегі жазуларда кездесетін «ұлық-арғұн», 5 ғ-дағы Қытай жазбаларында ұшырасатын Гаугуй (алун) тайпаларымен, моңғол тіліндегі «он» деген сан есімді білдіретін

«арғын» сөзімен байланыстыра қарастыратын да пікірлер бар. «Арғын» атауын көне түрік тіліндегі «батыс ғұн» дегеннен шықты дейтін де тұжырым бар.

Көне түрік тілінде «аргун» сөзі «көп», «қалың» мағынасын білдірген. Демек, бұл тұжырымдар әуел баста «басмыл» кейіннен «арғын» деп аталған елдің кезінде қазақ шежіресінде «құрама» деп аталатын қауымдастыққа ұқсас, әртекті рулардың одақтастарынан құрылған қалың ел болғанын көрсетеді. Қытайдың Таң патшалығы дәуіріндегі жылнамалардың бірінде қарлұқтардың бір ұлысы Сопы аталса керек. Осы «сопы» сөзі қазақ рулары ішінде тек арғын құрамына кіретін Мейрам сопы, Ақ сопы, Қарасопы, Сарысопы сияқты рулар аттарында ғана сақталған. Демек Түрік қағанаты кезінде Алтай таулары мен Аргун өзенінің арасында көп рулы басмыл тайпасының, кейіннен Тарбағатай, Алакөл, Іле маңын, соңғы ғасырларда Сарыарқа төскейін мекендеген қалың арғынның ата-тегі осы сопылардан таралуы да мүмкін [3, 78 б.].

Орта жүздегі Арғын тайпаларының бір бөлігі «Жеті момын», немесе «Бес момын», тайпа бірлестігі ретінде белгілі. Шәкәрім Құдайбердіұлының атақты «Түрік, қырғыз-қазақ һәм хандар шежіресі» атты еңбегінде «Жеті момын» тайпалық бірлестігін құраған тайпалардың құрамы мен саны нақты берілген. Автор «Жеті момынға» Атығай, Қарауыл, Қанжығалы, Тобықты және Бәсентиіннің үш баласын (Айти, Байымбет, Жанай) кіргізген рудың (тайпаның) бірі. Ел аузында сақталған шежіре нұсқалары бойынша, Арғынның екінші әйелі Момын анадан Қарасопы, ал одан Қарауыл туылған [4, 25-26 б.]. Қарауылдар Арғын ішіндегі саны жағынан да, алар орны мен беделі жағынан да ірі тайпалардың біріне жатады. Қарауылдар қазақтың үш жүзінің басын қосқан ірі саяси тұлға, мемлекет қайраткері Абылай хан арқа сүйеген тайпа ретінде де белгілі.

Қарауылдардыңұраны — Қарақай деп көрсетіледі. Халық аузында сақталған кейбір шежіре үлгілерінде Қарақай — Қарауылдың әкесі ретінде айтылады. Бұл үлгі бойынша оның шығу тегі: Арғын — Қодан(Қотан жырау) — Дайырқожа (Ақжол) — Қарасопы — Қарақай — Қарауыл болып келеді. Қолда бар дерек мәліметтері негізінде Қарауыл тайпасының Құланшы (Қарт), Құрман, Бөлекей ру бірлестіктерінен құралатынына көз жеткіземіз. Құланшыдан (Қарттан) тарайтын Күшектің (Көшеннің) төрт ұлы Атқы, Жауар, Мөңтік, Сары және Құрманнан тарайтын Есенбай, Қараша, Әнәнәй, Қоңырша ел ішінде «сегіз ата» аталған Қарауыл руларын құрайды. Ал Бөлекейден тарайтын Құлымбет пен Түнқатар ұрпақтары бұл сегіз атадан бөлек таратылады. Сонымен, айтылғандарды кесте түрінде былай беруге болады: Құланшы руының кейбір шежірелік нұсқасы бойынша Жаулыбай руы Құланшыдан таратылады. Қарауыл тайпасының шежіресі туралы мәліметтер беретін кейбір деректерде Жаулыбай руы Құрманнан таратылады. М.Ж.Көпейұлы бойынша Қарауыл [Жанарыс - Қарақожа - Арғын (тоқалы Момыннан) - Қарасопы - Қарауыл]. Атқы, Жауар, Мүтібек, Сары, Иманай, Қараша, Бөлекей, Қарт. Бөлекейден - Құлымбет. Құлымбеттен: Бектауыл, Тоқтауыл. Тоқтауылдан - Ноғай, Ноғайдан - Тайыс, мұнан - Тілеуқабыл, мұнан Бататын (Балқатын), мұнан - Бадырақ - Қарабатырға келіп тоқтайды. Бектауылдан: Өтей, Мінгес (Мінкіс), Түрікпен. Өтейден - Күшкұт, онан - Сарғалдақ, онан - Боқан, онан - Сәттібай. [Қамшыдан - Жасқамыс, онан - Бөкенбай, онан - Елтоқ, онан - Жәпек, онан - Тосқон, онан - Молдабай қажы. Қарттан - Түнқатар, онан - Қалды, Қарауыл. Атқыдан (Атшыдан) - Көшін Қарауыл, сегіз атаның ұлы Қарауыл [5, 38-39 б.].

Қарауыл тайпасынан ерлігіне елі сүйсінген батырлар, ел тізгінін қолына алған билер, бүкіл қазаққа өнерімен танымал болған небір дүлдүл ақын-әншілер шыққан. Орта жүз рулары туралы сөз еткенде: «Қарауылдың ішінде өлең айтпа» деген сөздің сақталып қалуы да көп нәрсені аңғартса керек.

Қанай Құттымбетұлы, Қарауыл Қанай (шамамен 1695-1698) - би, шешен, батыр, қоғам қайраткері. Қазіргі Ақмола облысының Зеренді ауданында дүниеге келген. Орта жүздің Арғын тайпасының Қарауыл руынан шыққан. Атығай-Қарауылдың бас биі болған. Абылайхан мен Бұқар жыраудың ұсынысымен көп жыл Орта жүзде төбе би болған. 1771 жылы үш жүздің басшылары Абылайды хан сайлағанда, Қанайды ақ киізге орап, қараша би ретінде, қатар көтерген. Бізге ел ауызындағы әңгімелер мен тарихи

шығармалардың деректеріне қарағанда Қанай би Абылайдың ең жақын кеңесшілерінің бірі болған. Абылай хан Арқа жерімен қоштасып, екінші рет Түркістанға бет алғанда жанында көптеген батырлармен бірге Қанай би де аттаған. Қанай Құттымбетұлы Абылайдың көмегімен Ташкенттің бегі болып, қаланы билеп тұрған кезінде дүние салған, сүйегі Түркістанға, Абылай хан зиратының жанына жерленген. Ілияс Есенберлиннің «Көшпенділерінде» Қанай Құттымбетұлы жоңғарлармен болған шайқастарда ержүрек батыр, ірі қолбасшылардың бірі болғаны жөнінде баяндалады. Мағжан Жұмабаевтің «Батыр Баян» дастанының бір бөлімінде :

«Жиылды өңшең ноян ығай-сығай  
Байжігіт, Тасболат пен би Толыбай  
Ту баста Абылайды хан көтерген  
Қамқоры қарауылдың шешен Қанай  
Жиналды өңшең бөрі Бурабайға  
Бәрі де ел қорғаны - батыр билер  
Аттанбай тек жатудантаппайпайда:  
«Жүрелік, жаубасынар» - дегенсөзбен  
Салады Қанайбиді Абылайға

Би Қанай аттанбайды хан Абылай  
Келмесе қанды балақ батыр Баян» - деп әділ де көрегенбидің тұлғасы жарасымды сомдалған. 1999 жылдың тамызы айында Ақмола облысының жұртшылығы Қазақстанның XVIII ғасырдағы қоғам және мемлекет қайраткері Қарауыл Қанайбидің 300 мерей тойын кең көлемде атап өтті [6, 289-300 б.]. Біздің бір – бірімізге ғасыр ғана емес, жалпы адам баласына деген мейірбандылығымыз, шапқатымыз күні кешеге дейін қаймағы бұзылмай келсе және ол бұлайғы жат жаланды қайран етсе, оның алтын арқау, асыл өзегі сол аталар қастерлеп, қасиеттеген туыстық байланыстың бекемдігіне нәр алғандығы анық. А. Әбутәліпұлы айтқандай:

Азабын тартпас жылдың құрғақтары,  
Жаз аптап, қыстау ызғар бұрғақтары.  
Көкшенің атырабын қоңыстанған,  
Атығай, Қарауылдың ұрпақтары.

Ата-текті білу туыстық ыстық сезімнің суынбауына, ағайын арасындағы ынтымақ-бірліктің бұзылмауына мықты дәнекер екенін дана халқымыз жақсы білген. Арғыннан тараған Қарауыл руының шежіресі тарих толқынымен үзілмей жалғаса берер. Қанай би мен Ақан сері сынды тарландардың ұрпақтары, аталардың ізгі жолын жалғастыратыны хақ.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер мен сілтемелер тізімі:**

1. Қонаев Д. Ақиқаттан аттауға болмайды. Алматы: Санат — 1994 ж. 13-14 беттер
2. Қашқари Махмұт. Түбі бір түркі тілі: Алматы: Ана тілі — 1993 ж. 110 бет
3. Тынышпаев М. Материалы к истории киргиз-казакского народа: Уральск: Аннонс — 1991 ж. 78 бет
4. Құдайбердіұлы Ш. Түрік, қырғыз-қазақ һәм хандар шежіресі. Орынбор — 1911 ж. 24-25 бет
5. Көпейұлы М. Ж. Қазақ шежіресі. Алматы: Жалын — 1993 ж. 38-39 беттер
6. Даланың дара ділмарлары. Алматы: Қазақстан — 2001 ж. 298-300 беттер

## **АНДРОНОВ МӘДЕНИЕТІ КЕРАМИКАСЫНА ЖАЛПЫ СИПАТТАМА**

**О.А.АНДАСОВ,**

*Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті*

Біз білетіндей Андронов мәдениеті адамзат тарихының ең маңызды кезеңдерінің бірі – қола дәуіріне тән мәдениет. Адамзат баласының тас құралдардың орнына қоладан жасалған құрал-саймандарды пайдалану заманы – қола дәуірі деп аталады. Андронов мәдениеті қола дәуірінің бір бөлігі ретінде Қазақстан тарихында өзіндік маңызға ие. Бұл мәдениеттің шекарасы, шығысында Енисей өзені, батысында Орал тауы, солтүстікте Тайга, оңтүстікте Тянь – Шань тауларына дейінгі ұлан-ғайыр аумақты алып жатыр. Оған Қазақстан территориясы түгелімен кіреді. Бұл мәдениеттің Андронов деп аталуы, осы мәдениетке жататын ең бірінші қорым Оңтүстік Сібірдегі Ачинск қаласының жанындағы Андронов селосынан табылғандығына байланысты. Бұл ескерткіштерді 1913 жылы Б.В.Адриановашып, зерттеу жұмыстарын жүргізді. Андронов мәдениеті шартты түрде үш кезеңге бөлінеді. Ерте қола – б.з.б 18-16 ғғ, орта қола б.з.б. 15-12 ғғ, кейінгі қола б.з.б. 12-8 ғғ. Андронов мәдениеті 8-9 ғасырға созылады. Ендігі кезекте Андронов мәдениетін жан-жақты сипаттап беретін, бұл мәдениетте тіршілік еткен тайпалардың өмірін, діни наным-сенімдерін, әлеуметтік жағдайын айқындап беретін қыш(керамика) ыдыстарына тоқталып кетсек. Құнды тарихи деректеме болып табылатын қыш археологиялық ескерткіштерден алынған жәдігерлердің негізгі категориясын түзеді. Қыш ыдыстарды зерттей отырып, ертедегі тұрғындардың түрлі топтарының өзара қатынасын, шаруашылық әрекеттерінің ерекшеліктерін, дүниетанымдарының кейбір қырларын, археологиялық мәдениеттерінің туыстастығы мен олардың шығу тегін баяндайды.[1,31-35 б]

Қоныстарды мекендеушілерде қыш ыдыстарын жасау ісі едәуір орын алған. Оның бәрі шаруашылық пен тұрмыста пайдалануға арналды. Қола дәуірінде құмыра жасау ісімен әйелдер айналысқан. Құмыраларға салынған өрнектер негізінен алғанда штрихталған үшбұрыштар, зигзагтар, шырша, дөңгелек батырып салған оюлар, сызықшалардан тұрды.

Ыдыс-аяққа қарап, олардың жасалу техникасы туралы сөз етуге болады. Балшық өте мұқият таңдап алынды, кейде ол бірнеше шақырым жерден әкелінетін болған. Кейін барып ұқсатылатын, атап айтқанда: мұздатылатын немесе жаз бойы әр түрлі арнайы қоспалар қосылып иі қандырылып, одан кейін иленетін болды.

Ыдыстардың пішінін, жасалу техникасын және өрнегін салыстыра зерттеу қола дәуіріндегі мәдениеттің әрбір кезеңіне ыдыстардың белгілі бір пішіні тән екенін анықтауға мүмкіндік береді.[2,96-98 б]

Ерте қола дәуірінде бүйірі тікше немесе біраз шығыңқы, мойыны ішке қайрылған, түбі жайпақ ыдыстар басым болды. Тісті немесе тегіс қалыппен түсірілген шырша өрнектері, шаршы, үш бұрышты, сопақша ойықтар, қисайта батырылған түтікшемен түсірілген «орақ тәрізді» ойықтар, тырнақпен түсірілген өрнектер көп таралды. Ыдыстардың бүйірі мен түбі түгел өрнектеледі. Кейде өрнек тіке, көлденең, ирек сызықтардың, тік ирекшелердің, сызықшалармен толтырылған үш бұрыштардың қиюласуынан құрылады.

Орта қола дәуіріне тән құмыралардың түбі жайпақ келеді, иіні дөңгелетіліп немесе мойыны мен бүйірінің арасы ойықталып жасалады. Өрнек тегіс немесе ұсақ тісті қалыппен түсіріледі. Бұл дәуірдегі ең көп кездесетіні геометриялық өрнек – үшбұрыш, меандр, сынық, ирек сызық және осылардың әртүрлі қиюласуы. Тұрқы дөңгелетіле жасалған құмыралардың көбінесе ернеуі, мойны, үстіңгі жағы өрнектеледі, ал иіні ойық көзелерде сурет үш жерге – мойнына, ортасынан жоғарырақ бөлігіне, түбіне жақындау жерге салынады. Кейде ыдыстың түбі өрнектеледі.

Н.К. Рерих өзінің «Керамика тарихи дереккөзі ретінде» деген еңбегінде негізінен қыш ыдыстардың ою өрнектеріне тоқталып өтеді. Ою өрнектің екі негізі- шұңқыр және оның қыры. Осы екуінің қосылуы негізінде әр түрлі фигуралар келіп шығады; өрнектің сипаты олардың сапасына өте тәуелді болып келеді. Керамика жасау өнері әр дәуірде өзгеріске ұшырап отырғанын атап өтеді [3, 3 б.].

Соңғы қола дәуіріндегі құмыралардың дені иіні дөңгелек, бүйірі шығыңқы болып жасалады. Олардың ернеуіне қиғаш және айқыш-ұйқыш кертпелері бар балшық таспа жапсырылады. Кейде иініне өрнектің басқа түрлерімен қатар ирек сызық, қисық ойық,

шырша, «меруерттер» түрінде сурет салынады. Окта-текте үстіңгі жағы сопақша ойықтармен өрнектелген немесе ешбір өрнексіз құмыралар да кездесіп қалады.[4,84 б]

Андронов шеберлері қыш ыдыс өндірісінде қалыптарды қолданған. Көп жағдайда жұмсақ иі қанған балшық қалыптың ішіне салынуы мүмкін ( ыдыс жасалынатын масса жабысып қалмас үшін). Қыш дайындауда қалыптың қолданғаны мынадан байқалады: көптеген ыдыстардың астыңғы жақтары іштен қатты сығымдалып жасалған, бұл тек сыртта тіреп тұрған қатты қалып болғанда ғана мүмкін нәрсе. Жұмсақ үлгілердің көлемінен тәуелсіз балшықтың қалыңдығы – 4 – 6 мм аралығында.

Археологиялық мәдениетті бөлген кезде ғалымдар тек формасына ғана емес қыштың өрнектелуіне де назар аударады. Бұл ежелгі адамдардың ыдыстағы өрнектері мен киімдегі оюлары, әшекейлері мен денеге салған белгілері арқылы өз халқын басқалардан ажырататындығына байланысты туындаған. Сондықтан, қыштағы өрнекті де этностың айырмашылығын білдіретін көрсеткіш ретінде тануға болады. Зерттеген кезде оның құрылысы мен элементтерін ғана емес, өрнектегі этникалық көрсеткіш болатын әрбір өрнек жүйесінің салыну ережесін де анықтау маңызды.

Ұзақ уақыт бойы алакөл мен федоровтық өрнектерде ұқсастық бар деп есептелді. Оған негіз - геометриялық тікбұрышты фигуралардан құралған өрнектер белдеуінің салынуы еді. Бір қарағанда, осынау абстрактілі фигуралар андрондықтар үшін белгілі мағына бергені мәлім, олардың кейбіреулерінің мәнін көптеген тарихи және этнографиялық мәліметтермен жобалауға болады. Үшбұрыштар көптеген мәдениеттерде аналық бастаудың, жер-ана өсімталдығының, өсіп-өнудің символы болып саналды. Ромбылар тізбегі өмір ағашы—бәйтеректі, ирек сызық суды бейнеледі. Андрон көзелерінің иықшалары негізінен қас таңба (свастика, қолөнерде "шыраш" деп те аталады) элементтерінен құралған әртүрлі композициялармен әшекейленеді. Қас таңбасы еркек жынысына қатысы бар өте көне белгілердің бірі. Ол күн мен өмір күшін білдіреді. Оның бейнесі ыдыс ішіндегіні зұлым күштерден сақтайды. Қас таңба бейнеленген ыдыстар еркектердің тектік символын білдіреді деп есептеліп, ерлер жерленген зираттардан басқа күйеуі бар әйелдердің зиратына да қоятын болған.[5,87,117,162 б]

Белгілі жағдайларда өрнек күнтізбелік мәліметтерді де берді. Өйткені, балшық ыдыс бағзы дәуір адамдарының мифологиялық санасында әлем және оның ерекше бір жазу түріндегі бедерін бейнеледі, қоршаған орта туралы, аспан, ғарыш әлемі мен табиғат құбылыстары жөніндегі түсінігінің айнасы іспеттес болды.

Қола дәуірінің соңғы кезеңінде шаруашылықтың жаңа формасының – көшпелі мал шаруашылығының дамуына байланысты қыш ыдыстарды «мүйіз», «қошқар мүйіз», «қос мүйіз», «сынық мүйіз», «тік мүйіз», «ит құйрық», «табан» секілді өрнектермен әсемдеп отырған. «Қошқар мүйіз» өрнегі мыңдаған жылдар бөліп тұрған халықтардың мәдениеттерін байланыстыра ортақ белгілерін айқын көрсетеді.

«Қошқар мүйіз» өрнегі ежелгі қола дәуірі тайпалары бұл өрнекпен ыдыс-аяқ бетін әшекейлесе, қазақтар әр түрлі бұйымдарды безендірген. «Қошқармүйіз» өрнегі кілем, түскиіз, текеметтер, сандықтар, ағаш төсектерді өрнектегенде пайдаланылған. Әшекей өрнек өнерінің осындай бір мәнерінің өзі де араларын мыңдаған жылдар бөліп тұрған халықтардың мәдениеттерін байланыстыратын ортақ белгілерін айқын көрсетеді.

Беғазы-Дәндібай мәдениетінің ерекшеліктерінің бірі керамика болып табылады. Ол«белдеулі керамика» деген атау алған. Белдеу қыш ыдысқа балшықтан жапсырылған сәл дөңестеу жолақ түрінде болады және ыдыстың мойын тұсын сәндейді. Белдеулі қыш Беғазы-Дәндібай мәдениетінің барлық жерлеу орындарынан және қоныстарынан табылған ыдыстар тырнақ бедерлі, шырша, ирек, саусақ ізі, тор үшбұрыштармен әшекейленген. Ою ыдыстың жоғарғы жағында салынған. Қола дәуірінің көркем туындылары, сол кездегі қолөнердің жоғары деңгейде дамығандығын көрсетеді. Қыш бұйымдарындағы геометриялық ою-өрнектер әмбебап таңбалар кешені ретінде түсіндіріледі. [6,126 б]

Қорыта айтқанда, қола дәуірінің ең өзекті мәселесі хронологиясын жүйелеуде қыш ыдыстары негізгі аспекті ретінде қарастырылады. Қыш ыдыстары қола дәуірінде өмір

сүрген тайпаларды барлық қырынан танытады. Қола дәуірін зерттеудің өзекті мәселелерінің ішінде – қыш (керамика) өңдеу ісін зерттеу ерекше орын алады. Негізгі ою-өрнек мәнерлері – тең бүйірлі шимақталған үш бұрыштар, неғұрлым ұсақ суреттерді көмкере салынатын үш бұрышты ірі фестондар және т.б. Ежелгі дүние тұрғындары арасындағы мәдени байланыстарды анықтау, қола дәуірінің кейінгі кезеңдермен этномәдени сабақтастығын зерделеу қыш өнеріне тікелей байланысты. Қола дәуірінің жерлеу орындары мен қоныстарында жиі кездесетін қыш ыдыстар және оларға салынған өрнектер ежелгі дүние тұрғындарының өнері мен шаруашылық түрінен хабар береді.

Қыш құмыраларды зерттей келе мен мынадай ой түйдім: Андронов мәдениетіне тән қыш ыдыстар сол дәуір адамдарының мәдениетін, өнерін, тұрмыс-тіршілігін, әлеуметтік жағдайын, басқа мәдениеттерден ерекшелігін, діни көзқарастарын, тіпті психологиясынан да белгілі бір дәрежеде мәлімет береді. Бұл мәдениеттің ашылып, зерттелгеніне бір ғасыр болса да, оның зерттелмеген қырлары, бір жүйеге келтірілмеген хронологиясы әлі де болса ғалымдарды өзіне тартады. Ғылыми-зерттеу жұмыстарының өзекті объектісі болып қала бермек.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Хабдулина М.К. Гаврилов Д.А. Свиридов А.Н. Археология северного и центрального Казахстана. Библиографиялық сілтеме. (1764-2012гг.). Астана, 2013.
2. Талеев Д.А. Археология: Тарих, археология және этнология мамандықтарына арналған оқулық.-Астана: Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, 2010.-96,98 б.
3. Керамика как исторический источник. – Новосибирск. «Наука» Сібір бөлімі, 1989. - 54,70 б.
4. К.М. Байпақов, Ж.К. Таймағамбетов, Т. Жұмағанбетов. Қазақстан археологиясы. Алматы. Қазақ университеті, 2006.-72,83 б.
5. Кузмина Е.Е. Классификация и периодизация памятников Андроновской культурной общности: монография. – Ақтобе: ПринтА, 2008. – 87,117,162 б.
6. Бейсенов А.З., Варфоломеев В.В. Беғазықорымы. Орталық Қазақстан беғазы-дәндібай дәуірінде. Алматы: 2008.- 126б.

### **ДРЕВНЯЯ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНАЯ ТОРГОВАЯ МАГИСТРАЛЬ-ВЕЛИКИЙ ШЕЛКОВЫЙ ПУТЬ (УЧАСТОК НА ТЕРРИТОРИИ КАЗАХСТАНА)**

З.Ф. Ботаева

Научный руководитель: А.К. Рахимбекова, к.и.н., доцент  
Евразийский национальный университет

им. Л.Н. Гумилева

[zorya0908@mail.ru](mailto:zorya0908@mail.ru)

Великий Шелковый путь – система караванных дорог, пересекавших Евразию от Средиземноморья до Китая, оказал огромное влияние на формирование политического, экономического, культурного устройства стран, через которые он проходил. Многие казахстанские города были важными торговыми центрами на Великом Шелковом пути. Здесь происходили важнейшие этнические процессы, активное взаимодействие культур, осуществлялись масштабные торговые операции, заключались дипломатические договоры и военные союзы. Все большее число людей проявляет живой интерес к истории этой древней транснациональной торговой магистрали, к уникальным памятникам древнего зодчества, не утраченным духовным ценностям, завещанным прославленными предками, к национальным ремеслам, кухне, традициям и праздникам народов региона.

Сам термин был впервые введен в научный оборот немецким географом и геологом В.Рихтгофеном в 70-е годы XIX в. для обозначений связей между дальневосточным и

западным миром и оказался чрезвычайно удачным и общепринятым. Со II в. н.э. шелк стал главным товаром, который везли китайские купцы в дальние страны [1, 11].

Великий Шелковый путь, который в середине I тысячелетия стал функционировать как Степной путь, сыграл консолидирующую роль в эволюционном процессе тюркских племен. Направления Шелкового пути не были чем-то застывшими: в течение столетий наибольшую значимость приобретали то одни, то другие его участки и ответвления: некоторые вообще отмирали, а города и торговые станции на них приходили в упадок. Так в VI-VIII вв. основной была трасса Сирия-Иран - Средняя Азия - Южный Казахстан - Таласская долина - Чуйская долина - Иссык-кульская котловина - Восточный Туркестан. Ответвление этого пути, точнее, еще один маршрут выходил на трассу из Византии через Дербент в Прикаспийские степи - Мангышлак - Приаралье - Южный Казахстан.

В V-VII вв. особенно насыщенным во всех отношениях становится путь, проходивший из Китая на запад через Жетысу и Южный Казахстан. Этому способствуют, во-первых, сосредоточение в Жетысу ставки правящей элиты тюрков, которые стали контролировать торговлю; во-вторых, усиление опасности для движения караванов из-за междоусобиц в регионе; в-третьих, расширение потребностей населения, в том числе имущей части, в заморских товарах.

Этот путь начинался в Алмалыке и шел в долину Или, в долину Чу и Таласа, через Испиджаб (Сайрам) на юг в Шаш, Согд, Мерв и далее на северо-запад вдоль Сырдарьи и Приаралье, в Хорезм, к берегам Урала, затем на Кавказ, Причерноморье, Крым, в Европу [2, 15]. Оживление Шелкового пути на участке Жетысу и южного Казахстана сыграло решающую роль в развитии городской культуры этого региона. На основных направлениях Шелкового пути в долинах Чу и Таласа и Сырдарьи формируются городские центры.

Что же представлял собой юг Казахстана в канун его вхождения в орбиту Шелкового пути? Здесь, как ранее отмечалось, издревле развивалась самобытная культура, в формировании которой участвовали кочевые племена и оседлые народы. Причем в этническом плане и кочевники, и оседлые жители были однородны, или же были объединены в рамках однотипных этнополитических образований. Взаимодействие и взаимообогащение культур - оседлой и кочевой - явилось магистральной линией мирового прогресса. В недрах такого синтеза лежат многие достижения цивилизаций, созданных народами Казахстана и Средней Азии, а также истоки этногенеза населяющих ее народов. Так, в VI—III вв. до н. э. здесь обитали кочевые и полукочевые племена саков, высокая культура которых известна по раскопкам многочисленных курганных памятников, среди которых Бесшатыр, Иссык, Тагискен, Уйгарак. Уже тогда существовали связи саков с Китаем, Индией, Ближним и Средним Востоком. Об этом свидетельствуют найденные в погребениях сакской знати китайские зеркала, импортные высокохудожественные изделия из Средней Азии, Ирана. Монументальные погребальные сооружения Тагискена из сырцового кирпича наталкивают на мысль о привлечении к их возведению иноземных мастеров. Во время существования государств Усунь и Кангюй во II в. до н. э. - первая половина I тыс. н. э., когда Шелковый путь начинает активно функционировать, сюда проникают римское стекло и монеты, китайский шелк, зеркала и лаковая посуда, европейские фибулы-застежки и резные камни-печатки из Сасанидского Ирана [3, 492].

Шелковый путь вначале служил для экспорта китайского шелка. В свою очередь, из Рима, Византии, Индии, Ирана, Арабского халифата, а позднее из Европы и Руси по нему шли товары, производимые в этих странах. Список этих диковинных, экзотических товаров неисчерпаем. Это мирра и ладан, жасминовая вода и амбра, кардамон и мускатный орех, женьшень и желчь питона, ковры и полотна, красители и минеральное сырье, алмазы и яшма, янтарь и кораллы, слоновая кость и «рыбьи бивни», слитки серебра и золота, меха и монеты, луки и стрелы, мечи и копья и многое другое. По Шелковому пути везли на продажу знаменитых «потокровных» коней Ферганы, арабских и нисийских скакунов, верблюдов и слонов, носорогов и львов, гепардов и газелей, ястребов, павлинов, попугаев и страусов. По

Шелковому пути распространялись культурные растения: виноград, персики и дыни, пряности и сахар, овощи и фрукты, зелень [4].

Однако главным предметом торговли оставался шелк. Шелк, наряду с золотом был международной валютой, им одаривали царей и послов, выплачивали жалованье наемному войску и государственные долги.

При раскопках могильника Мардан в Отрарском оазисе в одном из погребений были обнаружены семь китайских монет «У-шу», относящихся к I-IV вв до н.э. Бесспорно, что монеты имели связь с торговыми караванами, которые пошли на Запад по пути князя Чжан-Цзяня, в том числе и на среднюю Сырдарью, где располагался центр государства Кангюй. Китайские источники сообщают о тех временах: «... китайский двор, еще недавно ожидавший сообщения с иностранными владельцами и сверх всего дороживший славой быть известным в отдаленных окринах, не прерывал связи с Кангюем» [5, 498].

Среди драгоценной утвари, связанной с Западом, следует назвать серебряные кувшины из Семиречья со штампами в виде крестов, сделанных в подражание византийским. Мастер, сделавший кувшин, стремился выдать свою работу за византийскую. На изгибе ручки одной из кружек изображена голова «античного облика». По мнению исследователей, это стремление к подражанию византийским образцам было вызвано «обаянием красоты типа населения империи» [6, 83].

В г. Жамбыле, на месте Тараза, был найден византийский золотой солид Юстиниана I с изображением императора в шлеме с копьем и щитом на одной стороне, и богини Победы с крестом в руке – на другой [7, 97].

Интересные находки импортных изделий были сделаны на городище Талгар. Это клад, в состав которого входили четыре фарфоровые китайские чаши, украшенные изнутри гравированными изображениями детских фигур в обрамлении медальона в форме гриба – символа долголетия. Символика на блюдах расшифровывается как пожелание мужского потомства и единства. В кладе имелся обломок фаянсовой чаши. Эти чаши попали в Талгар из Китая в конце XII – нач. XIII вв. [8, 499].

Этим же временем датируются фрагменты трех медных блюд, входящих в состав клада. Аналогии блюду, а также изображенным на нем сфинксам и звериному гону, многочисленны. Это чаши, зеркала, пластины, найденные в Средней Азии, Поволжье, Закавказье, Ближнем и Среднем Востоке. Скорее всего, первоначальные центры производства таких изделий находились в Иране, откуда и сами они, и сюжеты распространились по Великому Шелковому пути [9, 499-500].

Импортные вещи найдены при раскопках сырдарьинских средневековых городов, в частности, в Отраре, где в течение уже почти двадцати лет ведутся широкие исследования. Это – нефритовая бляшка с рельефным изображением свернувшегося в кольцо тигра или барса. Иконография свидетельствует о ее китайском производстве. Прототипы таких «тигриных блях-регалий» относятся к периоду Чжанго эпохи Чжоу. Время изготовления бляхи – эпоха Тан или Сун. [10, 34-42].

К числу редкостных по назначению находок, важных для изучения международной торговли, относится серебряный клад из Отрара. По своему составу он денежно-вещевой. Состав монетного собрания клада уникален: в нем представлены монетные дворы восточнотуркестанских городов - Алмалыка, Пулада и Эмиля (Омыла), Орду ал-Азама; европейских - Крыма; малоазиатских - Сиваса, Кони, Тебриза; казахстанских - Дженда. Время чеканки монет относится ко второй половине 60-х гг. XIII-в. Клад содержит своего рода "визитные карточки" городов, стоящих на Шелковом пути. [11, 500].

По Шелковому пути распространялись не только изделия, но и мода на художественные стили, которые могли иметь социальный заказ и, попадая на подготовленную почву, в определенную этнокультурную среду, получали широкое распространение. Существует мнение о том, что именно на Шелковом пути распространялся тимуридский стиль в керамике, отличающийся синей гаммой росписей на белом фоне. Возникнув в



императорских мастерских Китая во время династии Юань (1279 – 1368), он широко распространился в Иране, Турции, Средней Азии [12, 48].

Таким образом, международное общение Востока и Запада первоначально развивалось на основе политических интересов и торговли. Однако, неся с собой элементы быта, традиций и культуры своих стран, купцы, возможно, сами того не ведая, становились послами доброй воли и миссионерами духовности в различных государствах мира. Вместе с ними продвигались и древние путешественники, жаждущие новых знаний и ощущений, пилигримы, приверженцы различных религий.

В начале средних веков в Азии была распространена концепция четырех царств мира, которые символизировали обширные регионы и страны. Каждое из этих «царств мира» в глазах современников обладало присущими только ему преимуществами [13, 77].

О том, что каждый народ чем-то славен и знаменит, живописуют поэты:

Знай, в поэзии лучших наездников нет,  
Чем арабы, а Греции древней сыны  
Медицину избрали ареной своей,  
В чародействе индусские люди сильны.  
Математика, музыка — римлян удел.  
Власть Китая в искусстве рисунка тверда,  
Но искусней художников свет не видал,  
Чем багдадские мастера. (Носир Хисроу) [14, 82].

Авторы разных стран, современники тех далеких событий, писали не только о том, в чем преуспели те либо иные государства, но и об освоении ценностей чужих культур собственным народом, и в этом было основное содержание одной из реальных форм развития всемирной культуры [15, 77-78].

Важную роль в накоплении, преобразовании и передаче различных культурных достижений между Востоком и Западом сыграл регион Центральной Азии в силу своего расположения на перекрестке основных торговых маршрутов. Собственно, во многом именно поэтому он был очагом, где зарождались и гибли великие цивилизации древности, а на их месте появлялись новые, перенимавшие опыт и знания предыдущих поколений. Древняя культура народов региона постоянно испытывала влияния извне и, одновременно, влияла не только на сопредельные, но и более отдаленные страны. Уже в III–II тысячелетиях до н.э. местное оседлое земледельческое население имело разнообразные контакты, в том числе и культурные, с областями Ирана и Индии. Центральная Азия выполняла функцию уникального связующего звена между Средиземноморьем, Передней Азией, Индией и Китаем, что способствовало интенсивному обмену информацией и передовыми достижениями — как техническими и хозяйственными, так и в области менее материальной. Затронуло это не только сферу обращения товаров и денег, но и письменность, изобразительное искусство, музыкальную культуру, религию, служило развитию науки и духовности [16, 74].

Китайские хроники, начиная с I в. до н.э., рассказывают о дарственных подношениях, которые направлялись из Центральной Азии к императорскому дворцу. В ответ также посылались дары. Так, в 713 г. из Кана (Самарканда) были присланы кольчуга, кубок из восточного хрусталя, агатовый кувшин, яйца «верблюда птицы» (страуса), карлик и танцовщицы. Из Тохаристана в VII–VIII вв., помимо отличных лошадей, были привезены до 200 видов лекарственных растений, изделия из стекла и горного хрусталя, а также загадочный полудрагоценный самоцвет, предположительно лунный камень [17, 77].

Шелковый путь способствовал распространению и технологических достижений. Так, шелководство и шелкоткачество, которые долго были монополией Китая, в V–VI вв. продвинулись вначале в Хотан, затем в Центральную Азию, Иран и Византию. И наоборот, техника изготовления стекла, поступавшего из стран Средиземноморья, проникла в Иран и Центральную Азию, а в V в. ее освоили и в Китае. При этом в Китае находят местные сосуды характерной средиземноморской формы и предметы, декорированные в свойственной

индоевропейским культурам «зверином стиле». А на Алтае, Кубани и на Дону — изделия, выполненные в стиле китайских мастеров [18, 78].

Конечно, идеальным предметом для торговых перевозок на дальние расстояния, дававшим большие прибыли, был шелк. Но кроме него из Китая по Великому шелковому пути поступало еще много других товаров, в том числе и знаменитая китайская бумага. Ее изобретение стало, пожалуй, одним из самых замечательных открытий, оказавших огромное влияние на развитие мировой культуры. Китайские и западные источники обычно связывают его с именем Цай Луня и датируют это событие 105 г. н.э. Впоследствии она стала родоначальницей прославленной среднеазиатской бумаги, которая на протяжении нескольких столетий пользовалась популярностью не только в Азии, но и во всем мире. К XVв. бумага почти повсеместно вытеснила из употребления пергамент [19, 80].

Наряду с распространением товаров, культурных образцов и эталонов в прикладном искусстве, архитектуре, настенной живописи по странам Востока и Запада распространялось и искусство музыки и танца, зрелищные представления, своего рода "эстрада" средневековья. Зрелищные представления, выступления музыкантов и танцоров, укротителей диких зверей, акробатов и мимов, фокусников-иллюзионистов обладали особой динамичностью. Это искусство не требовало перевода, для бродячих трупп не существовало языковых барьеров - "тех, кто изъясняется телодвижениями, все и поймут одинаково", - писал Эразм Роттердамский [20, 447].

Таким образом, на Великом Шелковом пути, происходило не столкновение, а взаимопроникновение, взаимообогащение древних культур. Великий шелковый путь сыграл огромную роль в развитии человеческой цивилизации и имеет уникальную культурную ценность. Благодаря существованию межконтинентальной трассы произошло грандиозное, одно из самых быстрых в мировой истории, взаимопроникновение культур разных народов, расширение пространства международного общения. Шел обмен знаниями, технологиями, художественными приемами, философиями, верованиями. Об этом мы узнаем не только из древних хроник и находок археологов. Влияние, которое оказал Великий шелковый путь на сближение различных цивилизационных потоков, ощущается и сегодня. Часто можно столкнуться с наличием многих родственных черт в культуре народов, географически удаленных друг от друга на тысячи километров, и это уже не вызывает удивления. На протяжении столетий шел интенсивный процесс диалога культур, не прекратившийся и поныне.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Ахметшин Н.Х. Тайны Шелкового пути - М.: Вече, 2002. — 416 с.
2. Байпаков К.М. Великий Шелковый путь на территории Казахстана - Алматы : Адамар, 2007. - 497 с.
3. История Казахстана (с древнейших времен до наших дней). В четырех томах. Том I. — Алматы: «Атамұра», 1996. — 544с.
4. Шефер Э. Золотые персики Самарканда. — М., 1981. — 591с.
5. История Казахстана (с древнейших времен до наших дней). В четырех томах. Том I. — Алматы: «Атамұра», 1996. — 544с.
6. Маршак Б.И. Согдийское серебро — М.,1971. - 154с.
7. Массон М.Е. К вопросу о взаимоотношениях Византии и Средней Азии по данным нумизматики. Труды САГУ, вып. XXII, кн. 4. — Ташкент, 1951 — 367с.
8. История Казахстана (с древнейших времен до наших дней). В четырех томах. Том I. — Алматы: «Атамұра», 1996. — 544с.
9. там же
10. Акишев К.А. Резной нефрит из Отрара.// Археологические исследования в Отраре. — Алма-Ата, 1977. — 143с.
11. История Казахстана (с древнейших времен до наших дней). В четырех томах. Том I. — Алматы: «Атамұра», 1996. — 544с.

12. Смагулов Е.А. Синие лотосы на туркестанском блюде. //Памятники истории и культуры Казахстана. – Алма-Ата, 1986. – 50с.
13. Маршак Б.И. Согдийское серебро. – М., 1971. – 191с.
14. Ирано-Таджикская поэзии. – М., 1974. – 620с.
15. Маршак Б.И. Согдийское серебро. – М., 1971. – 191с.
16. Рустам Мирзаев. Великий шелковый путь: реалии XXI века. – Москва: Институт актуальных международных проблем Дипломатической академии МИД России; Издательство "Научная книга", 2005. – 248с.
17. там же
18. там же
19. там же
20. Роттердамский Эразм. Разговоры запросто. Пер. Маркиша С.-М., 1969 – 704с.

## **КУЛЬТУРНЫЕ И ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ СВЯЗИ КАЗАХСКОГО И РУССКОГО НАРОДОВ, КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

**Дарбаев А.Г.**

Студент 2 курса

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Исторический факультет,  
Республика Казахстан, Астана

[Azamat.Darbayev04@inbox.ru](mailto:Azamat.Darbayev04@inbox.ru)

Научный руководитель – Ковальская С.И.

В условиях глобализации, современных интеграционных процессах, происходящих на территории Евразийского материка, очень важно сохранить идентичность культуры и не потерять ранее выработанные культурные и хозяйственные связи между народами.

В данной статье мы постараемся показать каким образом происходило взаимовлияние культур и хозяйств как русского, так и казахского народов, а также постараемся проследить как традиционные взаимосвязи продолжают влиять на сегодняшние взаимоотношения между Российской Федерацией и Республикой Казахстан.

Как верно отмечал казахский ученый-этнолог Аргынбаев Х.А.: «Добровольное принятие казахами Младшего жуза русского подданства относится к 30 годам XVIII столетия, а более тесные культурные взаимоотношения казахов с русскими начались с 20 годов XIX столетия. В последующие годы общение двух народов все расширялось и усиливалось» [1, С.27].

За более подробным разъяснением взаимоотношения двух культур предлагаю обратиться к Ядринцеву Н.М., который указывает: «Не менее русские подвергались инородческому влиянию, например, в Западной Сибири, на границе Киргизской степи, где казаки мало того, что перешли местами скотоводству, но проникают даже в среду офицерского сословия. Иногда офицеры являются в города совершенно окиргизившиеся» [2, С.199].

История развития культурных взаимоотношений между казахским и русским народами насчитывает без малого два века, на мой взгляд, этого срока вполне достаточно, чтобы можно было подметить влияние как казахской, так и русской культур друг на друга.

С появлением первых переселенцев, казахи были втянуты в орбиту торгово-экономических отношений. Это проявлялось в таком виде торговли как обмен. Казахи поставляли на рынок животноводческое сырье, взамен же получали предметы необходимые в обиходе и быту. Так, к примеру, казахи, жившие у Оренбургской линии, поставляли на рынок мелко-рогатый и крупнорогатый скот, взамен же получали материалы для ведения земледельческого хозяйства, такие как: косы, плуги. Здесь необходимо отметить такой

фактор как язык. Без знания языка вряд ли могли бы складываться торгово-экономические связи. Как казахам, так и русским необходимо было знание языка. Это подталкивало казахов к изучению русского языка и русских к изучению казахского языка. Таким образом, можно отметить, что потребность в обмене приводила к развитию языковой коммуникации, причем, двусторонней.

Один из важнейших факторов взаимовлияния двух хозяйств, русского и казахского, является то, что казахи стали практиковать заготовку сена. Об этом пишет Левшин А.И.: «Притом некоторые киргизы, особенно из кочующих при границе русской, осенью заготавливают сено...» [4, С.297].

По моему мнению, заключение межнациональных браков – еще одно доказательство взаимовлияния двух народов друг на друга. Особенно если брак заключался между казаками и казахами. Так как казачьей девушке было намного легче в казахском быту, нежели так скажем девушке из среды мусульманского населения Средней Азии. Вот что пишет Потанин Г.Н. по данному поводу в письме Ядринцеву Н.: «Не измыслим ли мы рассказ из прииртышской жизни? Изобразить молодую казачку, влюбленную в киргиза, - факт, который у нас на Иртыше не редкость» [2, С.288].

Постоянная необходимость в хлебе, подталкивала кочевников к частичному процессу оседания, и занятию земледелием. Следует отметить, что отведенная для земледелия территория не могла полностью удовлетворить потребностей в хлебе. Данную потребность могли компенсировать переселившиеся крестьяне, которые помогали уже осевшим казахам в освоении земель и увеличению пашен по сбору хлеба. О развитии земледелия в северных районах в своем донесении за 1832 год пишет начальник Акмолинского военного округа Шубин: «Никто из означенных выше казахов домов – других обзаведений не имеют, что касается собственно до хлебопашества, то земли вспахивают небольшими ручными сошками, вскапывают так называемыми «чотами», подымаю оную глубину не более два вершка, отчего семена выдувает ветер, хлеб бывает всходом редок и произрастания посредственного или даже при бездожде худого, но в сем последнем озер и рек долинные машины проводя каналы до пашен расстоянием от 50-100 и до 150 сажен, глубиною же по высоте берегов» [3, С.456].

По моему мнению, процесс взаимовлияния двух культур и хозяйств не прекращается и по сей день. Но с той лишь разницей, что сегодня процессы взаимовлияния происходят под эгидой евразийской интеграции.

Можно отметить, что культурные связи между Россией и Казахстаном, в веке XXI получили новый импульс к своему развитию. Так, 2003 год был объявлен Годом Казахстана в России, а 2004 год был Годом России в Казахстане. Данные события еще раз подчеркнули всю полноту динамики отношений между двумя государствами, 2006 год Нурсултаном Абишевичем Назарбаевым и Владимиром Владимировичем Путиным был объявлен Годом Александра Сергеевича Пушкина в Казахстане, и Годом Абая Кунанбаева в России.

Крепнут и развиваются взаимоотношения между образовательными учреждениями двух стран: в 2001 году 1 сентября начал функционировать Казахстанский филиал Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова на базе Евразийского национального университета. Культурный пласт, который затрагивает интеграционный процесс, обусловлен логикой исторического развития и отвечает требованиям времени. Вопросы культурной интеграции требуют своего развития в контексте диалога взаимодействия и равноправного сотрудничества цивилизаций.

На наш взгляд, очень важно сохранить ранее выработанные культурные связи между двумя народами и государствами. Это обусловлено логикой сформировавшихся традиций, а также дальнейшей интеграцией и важностью осознания того, что казахский народ и русский этнос имеют одну общую историю, два народа объединены одним настоящим – они оба вовлечены в интеграционные процессы, и у двух народов общее будущее – успешное завершение экономических, и культурных интеграционных проектов.

### **Библиографический список:**

1. Аргынбаев Х.А. Историко-культурные связи русского и казахского народов. 2-ое издание доп., Т-10, – Астана: «Алтын кітап», 2007, – (Библиотека казахской этнографии), – 240 стр.
2. Ядринцев Н.М. Сибирские инородцы, их быт и семейное положение. СПб, 1891, – 199 стр.
3. Семенов В.П. – ред. Россия. Полное географическое описание нашего отечества. Т-18, – СПб, – 1903, – (Киргизский край), – 478 стр.
4. Левшин А.И. Описание киргиз-казачьих, или киргиз-кайсацких орд и степей (под общей редакцией академика Козыбаева М.К.). – Алматы, «Санат», 1996, – 656 стр.

**УДК 902/904**

## **САРГАТСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОБЛЕМЫ ЕЁ ИЗУЧЕНИЯ ( ПО МАТЕРИАЛАМ В.А. МОГИЛЬНИКОВА)**

**Ермалюк Анастасия Евгеньевна**

[secret-33@mail.ru](mailto:secret-33@mail.ru)

Студентка Филиала Омского государственного педагогического университета в городе  
Таре, Тара, Омская область, Россия  
Научный руководитель – Б.А. Конилов

Саргатская культура— археологическая культура, существовавшая с VII—VI веков до н. э. по III—V века н. э. в лесостепной зоне Зауралья и Западной Сибири, вдоль крупных рек — Иртыша, Ишима, Тобола, по среднему течению Оми и в низовьях Исети.

Саргатская культура входила в состав скифо-сибирской культурной общности, о чем говорят вооружение, конский набор, звериный стиль и развитое скотоводство. Культурные связи с западными соседями — савроматами, а позже — с сарматами, были достаточно развиты.

Плотное население было в лесостепи Прииртышья, к северу от Омска. Именно здесь обнаружены как наиболее ранние (Богдановка II, III; Новотроичное I; Окунево I), так и наиболее поздние (Калачевка I; Стрижово I) памятники.

Свое название культура получила по курганам у с. Саргатка на левобережье Иртыша, в 100 км. к северу от Омска, раскопанных Варварой Павловной Левашевой в 1927 г. и давших выразительный комплекс материала этой культуры.

На территории Среднего Прииртышья, которое занимает современная Омская область, люди обитают с древнейших времен. Могучая река Иртыш являлась ориентиром для передвижения племен в древности. Рыбные озера и реки, богатые дичью уголья, луга и увалы привлекали охотников и скотоводов. Поэтому больше всего осталось памятников обитания древних людей по берегам рек в виде стоянок, городищ и курганов. Наибольшее количество археологических памятников сохранилось от племен саргатской культуры, обитавших в этих краях 2500- 2000 лет назад.

Научное изучение археологических памятников лесостепи Западной Сибири раннего железного века началось в конце XIX в. Резкая активизация исследовательских работ в 60-е гг. XX в., в том числе и раскопки В.А. Могильникова.

Владислав Александрович Могильников это исследователь из плеяды первопроходцев истории Западной Сибири, Урала, Алтая. Он оставил богатейшее научное наследие, является автором 270 научных статей, а также шести монографий. Уже при жизни Владислав Александрович снискал славу признанного специалиста в области изучения древней и средневековой истории угорских, самодийских и тюркоязычных народов. Его исследования позволили выйти на качественно новый уровень изучения культуры населения Омского Прииртышья железного века.

В.А. Могильников первым обобщил материал по вооружению саргатцев, не смотря на то, что специальных работ, посвященных оружию в научном наследии Владислава Александровича нет, его научные разработки по вооружению саргатской культуры сохраняют исследователи саргатской древности: Л.Н. Корякова, Н.П. Матвеева, Н.В. Полосьмак, Л.И. Погодин, И.А. Глазов и другие.

В 1992 г. В.А. Могильников в книге "Степная полоса азиатской части СССР в скифо-сибирское время", (серия "Археология СССР") поместил большой очерк, в котором сделал скорректированный на основе новых материалов обзор экономического, социального, политического, хозяйственного и других аспектов развития саргатской культуры. Надо сказать, что работа В.А. Могильникова значительно отличается от указанных работ Н.П. Матвеевой и Л.Н. Коряковой, Л.В. Татауровой большим уровнем историчности.

К сожалению, количество неопубликованных материалов раскопок значительно превышает количество памятников, введенных в научный оборот, что ограничивает возможности исследователей. Среди опубликованных памятников доминируют материалы могильников - как пишет Л.Н. Корякова, могильники саргатской культуры среди всех зауральских и западносибирских памятников раскопаны в наибольшем объеме.

В.А. Могильниковым отмечено, что многочисленные находки оружия в погребальных инвентарях обусловлены спецификой жизни и хозяйства. Он определил ряд своеобразных черт в вооружении саргатцев. Разнообразные виды и типы предметов вооружения были получены в ходе раскопок курганов Богдановского могильника. Были обнаружены бронзовые втульчатые наконечники стрел и костяные накладки лука «гуннского» типа, а также крупные железные черешковые наконечники стрел и костяные панцирные пластины.

Памятники разных районов саргатской культуры изучены неравномерно. Наиболее исследовано Омское Прииртышье, где раскопки проведены на семи поселениях и в 23 курганных могильниках. Меньше изучены Приишимье, где раскапывалось пять поселений и девять могильников, и Притоболье исследованы 8 поселений и 17 могильников. Во всех районах лучше изучены могильники они позволяют выявить погребальный обряд саргатского населения и динамику его развития. Значительно хуже следованы поселения и система устройства укреплений. В отличие от погребений, дающих разнообразный вещевой комплекс, основной материал поселений представлен керамикой, она изучена хуже, нежели посуда из погребений.

Погребальный обряд достаточно хорошо исследован. Для него характерны трупоположения под курганными насыпями. Исследовано около 500 погребений под более чем 180 курганами на 48 некрополях. Кроме того, выявлено 16 безкурганных погребений, над частью которых первоначально были также невысокие насыпи. Величина кургана зависела главным образом от социального положения погребенного в центральной яме и в меньшей мере - от числа впускных погребений, при сооружении которых иногда дополнительно подсыпали насыпь.<sup>1</sup>

Могильные ямы имели деревянные перекрытия, наиболее часто они встречаются в погребениях Прииртышья. Около половины курганов содержит следы культа огня - остатки костров, углистой и меловой подсыпки, обжигания стенок погребальных камер.

В мужских погребениях представлены предметы вооружения, орудия труда, детали конского снаряжения, отдельные украшения, поясные и колчанные крючки и пряжки. Для женских погребений характерны украшения и орудия труда. В детских погребениях находятся орудия труда и украшения.

Предметы культа, каменные и глиняные блюда и курильницы встречаются в захоронениях мужчин и женщин. Остатки заупокойной пищи, кости животных и глиняные сосуды встречены в мужских, женских и детских захоронениях.

---

<sup>1</sup> Могильников В.А. К вопросу о саргатской культуре // Проблемы археологии и древней истории ургов. М.: Наука, 1972, С 78

Отдельные богатые и безынвентарные погребения отражают процессы социальной и имущественной дифференциации общества. Наибольшим богатством и разнообразием инвентаря выделяются центральные захоронения, но почти все они разграблены.<sup>2</sup>

По нашему мнению нужно выделить общие проблемы, присущие процессу изучения саргатской культуры в целом и проблемы частного характера, касающиеся, например, изучения вооружения саргатцев.

Среди проблем общего плана можно выделить самую существенную, связанную с ограниченным вводом накопленных материалов в научный оборот. На сегодняшний день сложилась следующая ситуация — значительный блок материалов, полученных в результате археологических изысканий, остается неопубликованным. В большей степени это относится к одному из главных и крупнейших районов ареала распространения саргатской культуры — Среднему Прииртышью. Речь идет о неопубликованных исследованиях, характеризующих все периоды существования культуры: от этапа формирования (VII—VI вв. до н. э.) до исчезновения с исторической арены (IV—V вв. н. э.).

Следует выделить раскопки конца 1960-х — начала 1980-х гг. Иртышского отряда Западно-Сибирской археологической экспедиции ИА АН СССР под руководством В.А. Могильникова поселений, городищ, погребений, курганов, среди которых были курганные могильники, исследованные полностью: Богданово I, Богданово II, Богданово III, Карташово I, Карташово II. Большая часть полученного материала остается неопубликованной.<sup>3</sup>

Особое место занимают раскопки курганных могильников археологическим отрядом ОмГУ под руководством А.И. Погодина, А.Я. Труфанова, В.И. Матющенко. Ими были изучены и опубликованы материалы саргатских памятников. Но на сегодняшний день еще есть материалы ряда ключевых памятников, например Богдановский комплекс, которые остаются неизвестными научному сообществу.

Необходимо подчеркнуть существование проблемы сохранности археологических предметов, в том числе и оружия. Часто отсутствует какая-либо полевая консервация и последующая реставрация, что приводит к частичной или даже полной утрате предмета. В лучшем случае находку сопровождает рисунок, достоверность которого в случае утраты предмета невозможно проверить.

Из вышеназванных проблем вытекает проблема датировки саргатских памятников. Ограниченность в оперировании материалом затрудняет проведение аргументированной корреляции датировки комплексов. Не всегда срабатывает датировка саргатских материалов по аналогии с сарматскими.

Дискуссионной остается проблема этнической принадлежности саргатского населения. Так как антропологический материал саргатских памятников опубликован мало, и в значительной мере не изучен, что ограничивает возможности использования его для решения вопросов этногенеза. По-прежнему, неясны вопросы исчезновения этой культуры и дальнейшие судьбы саргатского населения.

Археологический материал дает возможность подробно восстановить экономику и социальные отношения населения саргатской культуры. Комплекс материалов погребений и поселений позволяет рассмотреть уровень социального и экономического развития общества, его мировоззренческие принципы настолько, насколько это вообще возможно на археологическом материале.

На основе проделанной работы можно сделать вывод о том, что материалы могильников и поселений могут дать намного больше сведений о саргатской культуре, нежели их

---

<sup>2</sup> Могильников В.А. Саргатская культура // Археология СССР. Степная полоса азиатской части СССР в скифо-сибирское время. М.: Наука, 1992.

<sup>3</sup> Могильников В.А. Опись находок Богдановка. Курганы Горьковский район. 1968г.

использует большинство исследователей. Решить проблемы в изучении Саргатской культуры могут только сами заинтересованные исследователи и молодые ученые, которые со всей серьезностью и ответственностью подойдут к изучению, обработке и публикации полученных материалов. Принципиальное значение имеют курганы и городища, которые находятся на территории Омского Прииртышья, в том числе Богдановский комплекс. Его изучение и анализ позволяет существенно откорректировать хронологию, обогатить наши знания о погребальном обряде и материальной стороне Саргатской культуры.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Могильников В.А. К вопросу о саргатской культуре // Проблемы археологии и древней истории угров. М.: Наука, 1972
2. Могильников В.А. Саргатская культура // Археология СССР. Степная полоса азиатской части СССР в скифо-сибирское время. М.: Наука, 1992.
3. Могильников В.А. Опись находок Богдановка. Курганы Горьковский район. 1968г.

**УДК 34:92**

### **ИЗВЕСТНЫЕ ЛИЧНОСТИ В ИСТОРИИ РОССИЙСКОГО ПРАВА: ПЕТР АКИМОВИЧ АЛЕКСАНДРОВ**

**Елагина Ксения Николаевна**

[elagina\\_ks@mail.ru](mailto:elagina_ks@mail.ru)

Студентка 4 курса филиала ГОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет» в г.Тара, историко – филологического факультета, профиля «Юриспруденция»  
Научный руководитель – Е.В. Пыхтеева

Петр Акимович Александров (1838 - 1893 гг.) - один из виднейших представителей русского дореволюционного судебного красноречия, хотя сознательно он никогда не готовил себя к адвокатской деятельности, именно к тому виду деятельности, где более всего проявился его талант. По выражению его современников, "судьба заготовила ему блестящую карьеру" на чиновничьем поприще правовых учреждений, и лишь нежелание его подчинять свою волю неукоснительным велениям других помешало его "триумфальному восхождению по служебной лестнице".

Александров был одним из лучших судебных ораторов России, оратором-громовержцем.

Бедный внешними данными (щуплая фигура, странно усеченное лицо, угловатые жесты, не очень сильный и к тому же гнусавый голос), он в избытке владел тем качеством, которое называют «внутренним электричеством», - даром фундаментального логического анализа с ядом сарказма. Карьера его необычна. Сын священника из Орловской губернии, к 1861 году всего лишь скромный судебный следователь, он за 10 лет дослужился до высокой должности товарища обер-прокурора уголовного кассационного департамента Сената, но в 1876 г. демонстративно уволился в отставку и вступил в сословие присяжных поверенных.

Первое же его выступление на политическом процессе принесло ему широкую известность, а следующее (защита Веры Засулич) - сделало всемирно известным.

В Петербургском окружном суде слушалось дело по обвинению Веры Засулич в покушении на убийство Петербургского градоначальника Трепова. Речь, произнесенная Александровым в защиту Веры Засулич, принесла ему широкую известность не только в России, но и за рубежом. "Подсудимая, вспоминает Л. Д. Ляховецкий о выступлении Александрова по делу Веры Засулич, - избрала себе в защитники П. А. Александрова. Дивились тогда немало неудачному выбору. Петербургская адвокатура имела столько представителей с прославленными талантами, а для трудного дела избран был безвестный адвокат, бывший чиновник, расставшийся со службой. Шепот изумления раздался в



судебной зале, когда в день разбора дела к скамье защитника приблизилась фигура Александра. "Неужели-таки он?..."

Известные процессы П.А.Александрова

31 марта 1878 г. судом присяжных началось слушание дела Веры Засулич о покушении на убийство градоначальника Санкт-Петербурга генерала Ф.Ф. Трепова - внебрачного сына императора Николая I, соответственно брата императора Александра II.

Уголовное дело Веры Засулич было тесно связано с демонстрацией молодежи 6 декабря 1876 г. у Казанского Собора, где был арестован и осужден студент А.П. Боголюбов. По распоряжению генерала Ф.Ф. Трепова арестант А.П. Боголюбов был выпорот розгами в доме предварительного заключения, хотя телесные наказания законом были запрещены. Засулич никогда не встречалась с Боголюбовым, не знала и не видела его. 24 января 1878 г. она, явившись на прием к Ф.Ф. Трепову, стреляла в него, ранила в руку, выразив, таким образом свой протест. Фабула дела была совершенно ясной. П.А. Александров коснулся её в своей речи, но очень кратко. Необходимо было дать глубокий психологический анализ действиям В.Засулич с учетом настроений, царивших в русском обществе в то время, и того возмущения, которое вызвал поступок Ф.Ф. Трепова. Общество еще было в эйфории от провозглашенных реформами 60-х годов свобод и нововведений. Все эти обстоятельства П.А. Александров блестяще использовал в своей речи, исследовав жизнь Засулич, рассказав присяжным об унижениях и издевательствах, которым подвергалась ранее сама подсудимая, и о том, почему она так горячо и болезненно восприняла унижение позорным наказанием незнакомого ей человека. «В первый раз является здесь женщина, для которой в преступлении не было личных интересов, личной мести, женщина, которая со своим преступлением связала борьбу за идею... Что был для неё Боголюбов? Он не был для неё родственником, другом, он не был её знакомым, она никогда не видела и не знала его. Но разве для того, чтобы возмутиться видом нравственно раздавленного человека, чтобы прийти в негодование от позорного глумления над беззащитным, нужно быть сестрой, женой, любовницей? Неужели к тяжкому приговору, постигшему Боголюбова, нужно было прибавлять еще более тяжкое презрение к его человеческой личности?». Тут же П.А. Александров сделал историческую «экскурсию в область розги». В России розга царила везде до 17 апреля 1863 г., то есть до отмены телесных наказаний. Многие считали опасным оставить без розг Россию, когда она всю свою историю вела рядом с розгой. «Засулич как человек по своему рождению, воспитанию, образованию, - продолжал П.А. Александров, - чуждый розги, человек, глубоко чувствующий и понимающий все её позорное и унижительное значение, человек, который по своему образу мыслей, по своим убеждениям и чувствам не мог без сердечного содрогания видеть и слышать исполнение позорной экзекуции над другими, - этот человек сам должен был все это испытать на собственной коже... С чувством глубокого непримиримого оскорбления за нравственное достоинство человека отнеслась Засулич к известию о позорном наказании Боголюбова...». Вся речь П.А. Александрова выдержана в таком духе - глубочайший психологический анализ преступления.

Следует отметить, что речь адвоката Александра была построена на анализе не столько юридических аспектов, сколько нравственных и общественно-политических, что легко обнаруживается при ознакомлении с содержанием выступления Александра. Так, присяжный поверенный говорил: «(С прокурором) мы расходимся лишь в весьма немногом, но, тем не менее, задача моя после речи господина прокурора не оказалась облегченной. Не в фактах настоящего дела, не в сложности их лежит его трудность; дело это просто по своим обстоятельствам, до того просто, что если ограничиться одним только событием 24 января, тогда почти и рассуждать не придется. Кто станет отрицать, что самоуправное убийство есть преступление; кто будет отрицать то, что утверждает подсудимая, что тяжело поднимать руку для самоуправной расправы? Все это истины, против которых нельзя спорить, но дело в том, что событие 24 января не может быть рассматриваемо отдельно от другого случая: оно так связывается, так переплетается с фактом совершившегося в доме предварительного

заклучения 13 июля, что если непонятным будет смысл покушения, произведенного Засулич на жизнь генерал-адъютанта Трепова, то его можно уяснить, только сопоставляя это покушение с теми мотивами, начало которым положено было происшествием в доме предварительного заключения» [1; 28].

Адвокат подчеркивал свое глубокое уважение к присяжным заседателям, называя их «достойными представителями общественной совести». «Она пришла сложить перед вами все бремя наболевшей души, открыть скорбный лист своей жизни, честно и откровенно изложить все то, что она пережила и перечувствовала, что двинуло её на преступление, чего ждала она от него» [1; 29].

И далее адвокат очень подробно разбирает действия Трепова, которые, собственно, и послужили поводом для всех последующих событий, и отношение к ним подсудимой, а также детально описывает ее прошлую жизнь, показывая неслучайность ее поступка. И опять же речь не идет о правовой стороне дела, более того, Александров не делает ни одной ссылки на конкретные нормы права. А там, где он все же касается юридического аспекта, делает это максимально выигрышно для своей подзащитной, и в этом, собственно, проявилось его мастерство как защитника. Во многом именно усилия адвоката дали повод М.Н. Каткову не без иронии назвать процесс Засулич как «дело петербургского градоначальника Трепова, судившегося по обвинению в наказании арестанта Боголюбова»[2]. Так, защитник обращал внимание на то, что смерти не наступило, а умысел выстрела именно на смерть отнюдь не доказан. Выстрел все-таки был, это факт, но результатом его стала только рана, как оказалось, неопасная для жизни. Значит, покушения на убийство нет, и вести речь об ответственности нужно только в пределах этого последствия. А каково оно, это последствие, в сравнении с тем благородным мотивом, которым руководствовалась эта девушка, на своем тюремном прошлом опыте познавшая все ужасы унижения человеческого достоинства и положившая для защиты угнетаемых свою свободу и даже, возможно, жизнь? Присяжных заседателей это впечатлило. О том, как повлияла речь адвоката Александрова, свидетельствует решение суда присяжных. На первый же вопрос председателя суда, виновна ли Засулич в том, что она сделала, присяжные ответили - нет, не виновна; все остальные вопросы автоматически отпали. Вердикт присяжных по делу Веры Засулич вызвал открытое ликование больших толп молодежи, собравшихся на улицах вблизи здания суда, по свидетельству очевидцев, было 1,5 - 2 тысячи людей [3]. Между тем в тот же день была предпринята попытка арестовать Засулич и содержать ее в доме предварительного заключения впредь до особого высочайшего распоряжения. Но этого сделать не удалось - она скрылась, уехала за границу, где явилась одной из основательниц «группы освобождения труда» - нового тогда в России социал-демократического направления.

Вера Засулич была оправдана, освобождена из-под стражи и через несколько дней оказалась в Женеве. Речь Александрова обошла не только русскую, но и мировую прессу и еще больше подняла авторитет русской адвокатуры. Что же в дальнейшем произошло с делом Засулич? Прокурор Кессель принес кассационный протест в кассационный департамент Правительственного Сената, указав на 7 кассационных поводов процессуального характера, которые, по мнению прокурора, должны послужить основанием для отмены приговора.

Протест был рассмотрен, шесть доводов протеста были отвергнуты кассационным департаментом, один признан существенным, приговор и решение присяжных были отменены, а дело передано для нового рассмотрения в Новгородский окружной суд. Поскольку Засулич была за границей, дело без неё рассмотрено не было.

«Чтобы понять и оценить речь Александрова, писал известный дореволюционный публицист Г. Джаншиев, недостаточно было хватать на лету блески громких фраз, нужно было ее слушать сосредоточенно, со вниманием и дослушать до конца. При первом дебюте П. А. в Москве вначале речь его вызвала разочарование. Так это Александров? - говорили разочарованные слушатели, привыкшие с самого начала слышать набор витиеватых метафор

и шумиху блестящих мишурного красноречия. Но чем дальше подвигалась вперед аргументация, чем глубже шел анализ изложенных в строго систематическом порядке мельчайших подробностей дела, тем более завладевал оратор вниманием аудитории. И когда закончилась речь, публика выражала сожаление о том, что так скоро закончилась она, стараясь запомнить те меткие характеристики, едкие «экскурсии» (такова была «экскурсия» в область розги по делу Засулич) в область общественных вопросов, которыми всегда была полна строго логическая, остроумная, деловая речь, полная изредка добродушного юморка, чаще - того уничтожающего сарказма и кусающейся иронии, которая, по выражению Герцена, «более бесит, нежели смешит» [4].

Наиболее характерным для судебного ораторского мастерства П. А. Александрова является твердая логика и последовательность его суждений, умение тщательно взвешивать и определять место любого доказательства по делу, а также убедительно аргументировать и обосновывать свои важнейшие доводы. Не обладая способностью создавать яркие образы, он, однако, всегда стремился к упрощению речи, прилагал много усилий к тому, чтобы сделать ее доступной и понятной. Этим объясняется то, что его речи, как правило, отличаются правильностью грамматической отделки, легкостью стиля, чистотой и ясностью языка. Главное же в его деятельности как адвоката - сила убеждения, которая в сочетании с его ораторским талантом, обеспечивала ему успех по многим сложным уголовным делам.

#### **Список использованных источников**

1. Судебные речи известных русских юристов / Сост. Е.М. Ворожейкин. М., 1957. С. 28.
2. Катков М.Н. Собрание передовых статей «Московских ведомостей» (1878 г.). М., 1897. С. 161
3. Левин Ш.М. Две демонстрации // Исторические записки. 1955. Т. 54. С. 255.
4. Джаншиев Г. Эпоха великих реформ. СПб, 1907, С. 735.

## **ПОВСЕДНЕВНАЯ ЖИЗНЬ КАЗАХСКИХ БИЕВ**

**Жакупов Айдар**

**студентов первого курса специальности 5В020300 – история**

**ЕНУ им. Л.Н. Гумилева**

**научный руководитель Асымова Д.Б.**

Традиционные социальные и политические институты, в том числе институт биев являются один из наименее разработанных в отечественной исторической науке проблем. Однако последний из них, оставивший неизгладимый отпечаток в традиционных социальных и политических отношениях, существовавших в кочевом обществе казахов, на сегодняшний день представляет собой белое пятно, и необходимо признать, что в данном направлении историческая наука давно уступила юриспруденции, старательно обходя весь комплекс вопросов, так или иначе связанных с таким историческим явлением, как обычное право. В этой статье мы пытаемся говорить о биях по новому, то есть попытаемся взглянуть на проблему с изучения их обыденной жизни.

Конечно, в условиях тоталитарной идеологизации общественных наук в целом и исторической науки, в частности, институт биев не мог не рассматриваться признак патриархально-феодальных отношений, к которому следует отнести как угодно, но только не как к академической проблематике. Неудивительно поэтому, что в условиях широкой демократизации общественной и научной жизни, творческой и академической свободы, плюрализма научных взглядов и теоретико-методологических подходов интерес к традиционному институту биев резко возрос. Исследование исторического прошлого,

культурного наследия различных эпох и развития цивилизации, выявление внутренних механизмов функционирования микросоциальных организмов и их роли в эволюции общества от низшей ступени к более высокой, сложной форме - все эти проблемы становятся во весь рост только сейчас. Если вспомнить, еще Ч. Валиханов в своей "Записке о судебной реформе" подвел теоретико-методологическую базу исторической оценки института биев: "Возведение в звание бия не обуславливалось у казахов каким-либо формальным выбором со стороны народа и утверждением со стороны правящей народом власти. Только глубокие познания в судебных обычаях, соединенные с ораторским искусством, давали казахам это почетное звание. Чтобы приобрести имя бия, нужно было казаху не раз показать перед народом свои юридические знания и свою ораторскую способность. Молва о таких людях быстро распространялась по всей Степи, и имя их делалось известным всему и каждому. Таким образом, звание, бия было как бы патентом на судебную и адвокатскую практику. Он был в таком уважении у народа, что не требовал и не требует до сих пор никаких дисциплинарных мер". [1]. Однако надо отметить человек который мог стать бием обладал талантом оратора не только от природы, большая часть его дня проходила над изучением свода законов, чтением книг.

В последующее время институт биев стал предметом специального изучения многочисленных авторов, главным образом, представителей научно- географической общественности России. Благодаря запискам, заметкам и трудам таких исследователей края, как Г. Н. Потанин, П. П. Румянцев, А. И. Добросмыслов, В. В. Радлов, А. Янушкевич, Н. А. Аристов, А. И. Левшин, В. В. Вельяминов-Зернов, И. И. Крафт, С. А. Фукс и др., был выявлен и собран огромный эмпирический материал, создавший определенный фундамент для дальнейших научных изысканий в данном направлении. Однако, к сожалению, вплоть до последнего времени они служили, в основном, источниковедческой базой изучения правовой культуры казахского народа. Необходимо отметить, институт биев до сих пор рассматривается преимущественно в аспекте изучения обычного права и судебных обычаев казахского народа и специфика института биев как социального и политического регулятора общественной жизни все еще остается вне внимания.

Безусловно, труды, к примеру, М.Т. Культелеева [2,] и С.З. Зиманова вполне можно отнести в разряд комплексных историко-правовых исследований, внесших бесценный вклад не только в науку права, но и в историческую науку. Тем не менее, нельзя не отметить то обстоятельство, что само право в целом и обычное право, в частности, прежде всего, есть продукт определенных исторических форм экономических, социальных, политических отношений, морально-нравственных и духовных ценностей, заложенных в основу жизнедеятельности макро-социального организма, в данном случае -кочевого казахского общества. В этом смысле проблема традиционного института биев, как отражение сначала правового обычая, а затем уже обычного права, на наш взгляд, представляет собой более всего историческую проблематику, адекватное изучение которого позволило бы пролить свет на многие темные стороны социальных отношений, существовавших в казахском обществе [3, с. 154].

Чтобы ответить на затронутый вопрос, следует отчетливо представить внутреннюю взаимосвязь между этнической спецификой, самосознанием и конкретными историческими формами этносоциальных и этнополитических организмов, выявить внешнюю динамику этой взаимосвязи. Также необходимо осмыслить не только факт наличия этнической специфики и комплекса этносоциальных и этнокультурных черт той или иной антропологической системы, но и причины, в силу которых появляется основа для возникновения данного комплекса. Род - племя - этнос - нация - народ, если и можно рассматривать с точки зрения их социальных качеств, то нельзя не учесть того, что в

реальной жизни они выступают лишь только как формы социальной связи, посредством которых они могут быть организованы в систему потестарного, потестарно-политического, государственно-правового и социально-экономического характера, когда как вся проблема заключается в определении социальной основы этих образований. Исходя из этого, позволительно констатировать, что социальное измерение истории конкретного общества характеризуется двумя основными моментами: с одной стороны, исходные базовые элементы социальной самоорганизации находятся в далекой древности, затушевывая как бы все последующие этапы трансформации общества. С другой они присутствуют всегда, постоянно, поскольку помещены вовнутрь этнической системы, вбирая в себя весь комплекс сакральной традиции прошлого.

В исторической ретроспективе анализ происхождения, внутреннего содержания и внешней функции любого социального явления должен начинаться с рассмотрения условий и причин возникновения этого явления, его потенциальных возможностей и характерных признаков. Применительно к институту биев это есть элементарная саморегуляция обыденной жизни, присущая еще первобытному строю. В. А. Шнирельман в фундаментальном труде "История первобытного общества", отличающемся редкой академичностью, отмечает: "В первобытном обществе социальное родство было той основой, на которой строились самые различные формы общественной организации. Наиболее распространенной из последних была родовая". Примечательно, что орган родовой власти - Совет старейшин - в указанный период выполнял функции прежде всего суда, который в своей деятельности руководствовался правовым обычаем. В ходе дальнейшей исторической эволюции Совет старейшин, постепенно оформляясь в специфический механизм уже не сколько родового, столько родо-племенного самоуправления, трансформировался в социальный институт, основой которого выступил тот же родо-племенной строй, тонко вплетенный, в частности, в социально-политическую самоорганизацию кочевых обществ, обитавших на территории Казахстана. Известно, что титулы уйсуньских правителей непременно включали префикс "би". Например, Нандыби, Ел-сауби, Шон би, Онкайби и т.д. Сам термин "би", по мнению В. В. Радлова, восходит к древнетюркскому слову "бик" - высокий, всемогущий, великий и предполагал статус советника правителя [4].

В эпоху Великого Тюркского каганата (VI-VIII вв.) институт биев затмила военно-административная организация общества, в исторической литературе часто именуемая "военной демократией". Однако деятельность такой исторической личности, как Тонью-кук (приблизительно 646-731 гг.), служившего ближайшим советником и полководцем воссоздателей былого величия тюрков Билге-кагана (приблизительно 680-734 гг.) и Культегина (684-731 гг.), настолько аналогична той роли, которую выполнял Толе би (1663-1756 гг.) при Абылай хане (1712-1781 гг.), что по праву может, оценен как крупнейший представитель древнетюркского института биев.

Как видно из записок Ч. Валиханова, при дворе Чингисхана состояли на службе 11 биев-советников, также Майкыби, легендарный прародитель казахского рода уйсунь. Ведь у казахов до сих пор в ходу изречение: "Түгел сөздің Түбібір, түп атасы - Майкыби" ("Всем словам есть начало, началу слова есть Майкыби").

У казахского народа роды и племена не только пользовались всеобъемлющим значением, но играли весьма важную роль в истории их повседневной жизни. Они могли входить в различные союзы, целиком и частями, но должны были твердо сохранять свое исконное политическое влияние. Неудивительно поэтому, что основное содержание политических отношений кочевников, и казахов в том числе, заключается в поддержании

разумного равновесия между институтами племенной структуры и государственной организации, а механизмом такого равновесия мог выступить институт биев.

Таким образом, институт биев, издревле игравший роль связывающего звена между простым народом и носителями политической власти и тем самым выполнявший функцию механизма социальной интеграции общества, обладал таким феноменальным влиянием, что нередко политические инициативы исходили именно с его стороны, а не со стороны института власти. Говоря об этом, С.З. Зиманов пишет: "... нельзя не учитывать того обстоятельства, что в патриархально-феодальном обществе центральная власть - ханская - традиционно была слаба в периоды ее относительного возвышения, и ее функции в мирное время сводились, в основном, к разрешению споров, с которыми обращались к ней стороны, и к управлению делами своего домена". Сказанное подтверждает слова Казыбекби, посетившего ставку джунгарского хонтайджи в качестве посла: "Мы, казахи, скотоводы - сирый народ. Чтоб не покинуло нас счастье, чтоб миновали все ненастья, мы пики грозные перьями филина украшаем. Перед злым врагом головы не склоняем, словом бранным уста не оскверняем. Дружбу верную почитаем высоко, добром отвечаем на добро, а коль потребуется - и с хана надменного спесь сбиваем. У отца родится сын - не быть ему рабом, у матери родится дочь - не быть ей рабыней! Не загнать тебе детей и внуков наших в темноту неволи! Ты - джунгарин, я - казах, схлестнемся - быть беде: ты - железо, я - огонь, расплывшись в огне. К тебе, в твой край я прибыл с распахнутой душой, к несчастью ведут вражда и разбой. Ты - тигр, я - лев, к чему кровавая сеча? Коль дружбы желаешь - верного друга найдешь, коль надумал враждовать - бури пожнешь". Как видим, вбирая в себя весь духовный и морально-нравственный потенциал подвижного в своей хозяйственно-экономической основе, а значит, подвижного и в социокультурной основе кочевого казахского общества, институт биев в лице своих ярких представителей неизменно пользовался авторитетом как у "верхов", так и "низов". Еще одно косвенное доказательство тому - откочевка некоторых казахских родов и племен под руководством Кирея (годы правления 1456-1473) и Жа-нибека (годы правления 1473-1480) от государства "кочевых узбеков" Абулхаира (годы правления 1428-1468). А ведь поводом-то для раскола послужили смерть Дайыр ходжи, прозванного у народа за свою справедливость Акжолбием ("Ак, жол" - букв.: "Путь истины") и последовавший за этим отказ Абулхаира от выдачи виновника на руку суда биев [5].

В эпоху образования и становления казахской государственности, с ее драматическими, порой трагическими страницами, на первый план неизбежно вышел институт импровизаторов-сказителей - жырау, которые воспевали такие изначально присущие кочевым народам непреходящие ценности, как свобода и независимость. Одновременно неся в себе функции общественного судьи и политического лидерства, институт жырау вполне может рассматриваться как определенная стадия в дальнейшей эволюции института, благодаря которому к началу XVIII в. оформилась классическая форма института биев, опиравшегося уже не только на правовые обычаи, но и породившего письменные традиции законодательства.

Как известно, XVIII в. для казахской государственности был веком тяжелых испытаний, которые были предопределены двумя факторами:

- преобладанием тенденций внутренней децентрализации;
- резкой актуализацией - задачи обеспечения внешней безопасности. Кризис института ханства и процессы делегитимации политической власти, которые оказались не способными к внутренней и внешней мобилизации широких социальных слоев населения, не могли не привести к общественной необходимости усиления института биев. Совсем

неудивительно, что именно в этот период институт биев выявил свою исключительную эффективность.

Говоря об этом в самом общем виде, можно указать на следующие функции института биев в казахском обществе XVIII в.:

во-первых, политическая функция. Как продукт потестарно-политических отношений, складывавшихся в Степи на протяжении предшествующих веков, он выполнял роль механизма вертикальной регуляции общественных отношений, служа средством согласования интересов властных структур, родо-племенной верхушки и различных социальных слоев населения;

- во-вторых, социально-правовая функция. В условиях дезинтеграции общества по линии родоплеменной и жузовой принадлежности институт биев служил единственным механизмом горизонтальной регуляции общественной жизни - решение гражданских, имущественных, территориальных и иных споров между родами и племенами, с одной стороны, и между членами одного рода и племени - с другой;

- в-третьих, идеологическая функция, как определенный слой носителей традиционной духовной культуры казахского народа, институт биев служил средством сохранения, обогащения и передачи национальной культуры;

- в-четвертых, как опосредованный механизм выражения стремления народа к независимости, институт биев взял на себя обеспечение внешнеполитической безопасности, т.е. мобилизационную функцию.

Таким образом, институт биев в казахском обществе XVIII в. предстает перед исследователем в качестве совокупной и усовершенствованной формы регуляции социально-экономических, политико-правовых и культурно-духовных отношений. Однако в условиях начавшейся царской колонизации Степи институту биев теперь уже суждено было осуществлять и охранительную функцию, противостоя незнакомой доселе природе социальной самоорганизации казахского общества элементам чуждой правовой психологии, хотя исход этого противостояния был предрешен [6].

#### **Список использованной литературы**

- 1 - Валиханов Ч. Избранные произведения. - Алматы, 1958.
- 2 - Культеев М. Т. Уголовное обычное право казахов. - Алма-Ата, 1955.
- 3 - Зиманов С.З. Проблемы обычного права казахов. - Алма-Ата, 1989.
- 4 - Шнирельман В.А. История первобытного общества. - М., 2001.
- 5 - Зиманов С.З. Состояние и задачи разработки проблем обычного права казахов //Проблемы обычного права казахов. Алма-Ата, 1989.
- 6 - Оразбаева А. Историческая роль и социальное значение института биев в истории казахского народа.//Саясат. - № 5. - 1997.

УДК 397.4

### **ОСОБЕННОСТИ РЕЛИГИОЗНОГО ИНТЕЛЛЕКТА КОЧЕВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ В ИСТОРИИ КАЗАХСТАНА**

**Камзинова Зура Бахытбековна**

[indakylbaeva@mail.ru](mailto:indakylbaeva@mail.ru)

Студентка Казахского гуманитарно-юридического университета, Астана, Казахстан

Научный руководитель – И. Акылбаева

На современном этапе актуальность исследования проблемы понимания религии как системы знаний кочевников об этнокультурных, мировоззренческих, традиционных, общечеловеческих ценностях достаточно значимо. На всем протяжении развития кочевой цивилизации в истории Казахстана наблюдался процесс постоянного познания окружающего мира и накопления знаний о нем, роли в нем человека и веры в сверхъестественное. Поэтому развитие религиозного мировоззрения, религиозных систем кочевников мы представили в виде религиозного интеллекта как одного из феноменов кочевой цивилизации.

Что представляет собой религиозный интеллект? Религиозный интеллект это сложная система сакральных, духовных, нравственных ценностей, которая представляла собой закон гармоничного сосуществования кочевой цивилизации с окружающим миром. Именно познание кочевником религиозного интеллекта на определенном историческом этапе развития кочевой цивилизации формировало стереотипы его жизненного поведения в открытом степном пространстве. Мировоззрение евразийских кочевников выступает не как количественная совокупность различных явлений и образов, лишь случайными стихийными связями воздействующих друг на друга, не как бессистемный и потому некоординируемый, ничем не обусловленный феномен, а как относительно единый духовный процесс, находящий свое выражение в образовании определенного отношения к миру. [1]

Религиозный интеллект кочевой цивилизации на территории Казахстана – это движение, а не статика. Именно передвижение и мобильность для кочевника являлись законом кочевой жизни. Не передвигаться вовремя считалось результатом ущербности хозяйства, признаком бедности рода. Отстать от перекочевки («аштан гліп, кштен калу») рассматривалось как большое социальное зло, сравнимое с голодом и разрухой. [1] В процессе постоянного освоения огромного степного пространства кочевники познавали окружающий мир и формировалась их целостная система сакральных знаний.

Как показывает история развития кочевой цивилизации, религиозный интеллект представлял собой мировоззренческий плюрализм, то есть сосуществование различных форм его проявления на протяжении всего времени существования кочевой цивилизации на территории Казахстана. Традиционное мировоззрение кочевников в прошлом представляло по существу синкретический сплав ислама с обрядами древних воззрений, верований и культов, определяемое Ш.Уалихановым как «двоеверие». Приспосабливая свою религию к этнической культуре, официальное и неофициальное мусульманское духовенство восприняло многие местные культы, в результате чего религиозное сознание народа приобрело синкретический, полиструктурный характер, — писал этнограф А.Т. Толеубаев. [2]

Известный этнограф А. Левшин в начале XIX в. писал о казахах: «Все они вообще имеют понятие о высочайшем существе, сотворившем мир, но они поклоняются ему по законам Корана, другие смешивают учение исламизма с остатками древнего идолопоклонства, третьи думают, что кроме божества благого, пекущегося о счастье людей и называемого ими кұдай, есть злой дух, или шайтан, источник зла». [3]

Мы можем представить религиозный интеллект кочевников в виде движения и равновесия в сосуществовании различных уровней мироздания от нулевого до высшего.

#### Уровни религиозного интеллекта кочевой цивилизации в истории Казахстана

Таблица №1

	Уровни религиозного интеллекта	Формы проявления религиозного интеллекта
2	Высший уровень	Единый Бог ( христианство, буддизм, ислам)
1	Нулевой и ненулевой уровни	Почитание природы, фетишизм, тотемизм, анимизм, магия, культ предков



Религиозный интеллект – это гармония, но не конфликт с окружающим миром. Особенность религиозного интеллекта заключалась в том, что кочевник в условиях кочевого образа жизни не мог объяснить и противостоять многим природным явлениям, что способствовало наделению природных стихий, животного мира сверхъестественной силой. Поэтому с древнейших времен кочевник вывел для себя закон сосуществования с окружающим миром, который мы можем представить как человек песчинка в окружающем мироздании и его гармоничное слияние с окружающей природой. Природа понимается как нечто неподвластное, но в тоже время равное, тождественное с кочевником. Так еще в каменном веке, судя по содержанию рисунков на камнях, можно предположить, что население Казахстана поклонялось солнцу, почитало животных как тотемов – родоначальников. Древние кочевники представляли божества сначала в виде солярных дисков, а через века и тысячелетия эти круглые знаки чеканились уже человекоподобными солнцеликими существами (своего рода кентаврами или сфинксами). [4] О наличии солнечного божества в пантеоне ранних кочевников имеются письменные источники. Как писал отец истории Геродот «Из богов чтут только Солнце, которому приносят в жертву лошадей. Смысл жертвы этой тот, что быстрейшему из всех богов подобает быстрейшее животное». [5] С культом солярных божеств связаны круг и сферические формы многих хозяйственных и бытовых, культовых сооружений и предметов быта казахов. Круговые движения «айналайын!», круговой обход могил предков при эпидемиях, при присягании, имеют культовое значение.

По традиционным представлениям кочевников - казахов, предметы окружающего мира одушевлены. Поэтому возле очага нельзя рубить топором что-либо, так как можно причинить боль огню. В огонь нельзя плевать, вырубать посаженные людьми деревья и кусты, резать хлеб ножом и т. д. На этой же основе локтевая кость (“кәрі жілік”) с кипцом якобы может охранять табуны лошадей и отары овец от воров и волков. Поэтому любой предмет есть тень, символ, знак чего-то другого, недоступного обычному сознанию. [1]

Одним из распространенных и устойчивых тотемов тюркского периода на территории Казахстана является волк. Так на петроглифе из урочища Ой – Жайлау, Южный Казахстан, горы Кендыктас (VI-VIII вв.) отражены конные воины с боевыми знаменами, на которых изображены волчьи головы. Верхние копыта батыров Суранчи и Бугыбая из рода Шапрашты украшались литыми объемными изображениями волчьей головы из золота. Казахи весьма суеверно почитали различные части тела волка. Пятки, когти, уши, клыки использовались как обереги и сопровождали детские принадлежности. [4]

Особенной чертой цивилизации кочевников являлось использование лошади как верхового животного. Например, наиболее ярким тотемом у казахов является образ лошади. Лошадь имела наибольшее значение в жизни скотоводов. Древние авторы не представляют кочевников Евразии без юрт и табунов лошадей, которые само название кочевых народов связывают с лошадьми, называя их “гиппомологами” – доителями кобылиц, питающимися кобыльим молоком, т. е. кумысом. Евразийские кочевники осваивали мир, главным образом, благодаря оседланной лошади. [1] Лучших коней приносили в жертву. Череп и копыта коня служили оберегом. Например, в древние времена саки - представители кочевой цивилизации на территории Казахстана подвешивали к поясу копыта знаменитого скакуна как предмет, приносящий счастье в пути и оберегающий от гибели во время боя. Известно, что казахи поклонялись наскальным изображениям копыт скакуна. Наскальные изображения копыт скакуна встречается в огромном количестве в Центральном Казахстане, в горах Каратау и Мангышлака. Эти рисунки казахи называли «тулпартас» (камень скакуна). Изображения копыта скакуна встречается и на обожженных кирпичах мавзолеев Центрального Казахстана, например, мавзолея Келин-там на реке Кенгир.

Особенностью религиозного интеллекта является и то, что на территории Казахстана скрещивались каноны различных мировых религий последователей Будды, Иисуса, Мухаммеда как проявление высшего уровня интеллекта. Какие факторы повлияли на развитие высшего уровня интеллекта среди кочевников в истории Казахстана? Мы можем

выделить следующие факторы распространения высшего уровня интеллекта: полиэтничность населения Казахстана, существование различных племенных союзов и конфедераций; миссионерское движение; внешние конфликты – войны, религиозная экспансия; потребность в интеграционных процессах среди кочевников как политической власти так и культурных, религиозных ценностей.

Религиозный интеллект – это система общечеловеческих, нравственных ценностей кочевников. Так, например, в культе предков, выдающихся личностей и вождей кочевников заложена нравственная ценность традиционного простого уважения старших по возрасту людей: добродетелен тот, кто беспрекословно слушается отца, вообще духов предков (ата-баба аруагы). [4] Большой интерес представляет собой народная этика, которая отражена в религиозных народных обрядах, связанных с почитанием воды, наряду с землей. Так, например народная этика запрещала плевать в воду, осквернять нечистотами. Казахи почитали воды Сыр-Дарьи, озера Балхаш, реки Атасу, Кандысу. Племя кимаки почитало реку Иртыш. «Кимаки-сообщает Гардизи-оказывают уважение к этой реке, почитают ее, поклоняются ей и говорят: «Река – бог человека». [6] Также, например в исламе кочевников привлекала система социальной помощи обездоленным, неимущим слоям населения, например выплата налога – «зьякет».

Результаты религиозного интеллекта кочевников закреплялись исторически и передавались из поколения в поколение в виде традиции, обычаев, обрядов, норм поведения. В процессе эволюции кочевой цивилизации эти духовные законы становились неотъемлемой частью сознания кочевника и формировали своеобразие культуры и особенности мировосприятия того или иного народа.

Таким образом, религиозный интеллект в истории Казахстана является культурным достоянием казахского народа, который прошел длительный период становления и развития. Подводя итог, необходимо отметить, что кочевая степь жила собственными мировоззренческими ценностями, соответствующими особенностям кочевого быта. Веротерпимость, религиозная толерантность, а значит и культура мира, отсутствие иррационально-мистических предубеждений и предвзятости в духовно-практической жизни – вот те черты религиозного интеллекта, детерминированных условиями жизни степи.

#### **Список использованных источников**

1. Акатаев С. Древние культы и традиционная культура казахского народа. – Алматы: Print-Express, 2011, 424с.
2. Толеубаев А.Т. Реликты домусульманских верований в семейной обрядности казахов (XIX - нач. XX вв). - Алма-Ата: Сылым, 1972. С. 6
3. Левшин А.И. Описание киргиз - казачьих, или киргиз-кайсацких, орд и степей / Под общ.ред. акад. М.К. Козыбаева. - Алматы: Санат, 1996. С. 313.
4. Акатаев С.Н. Мировоззренческий синкретизм казахов. Выпуск I, Алматы, 1994, 155 с.
5. Геродот. История в 9-ти книгах. Пер. Мищенко. М., 1888, Т. I, С. 216.
6. Бартольд. В.В. Отчет о поездке с научной целью. 1893-1894 гг. СПб: Типография Императорской Академии Наук, 1897, С. 83.

**УДК 902.01**

### **НАКОНЕЧНИКИ СТРЕЛ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА**

**Кучеров Павел Юрьевич**  
*pavlentij\_05\_09\_94@mail.ru*

Студент 1 курса кафедры археологии и этнологии, исторического факультета  
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – А.Н. Свиридов

В современном мире, когда возрастает интерес к исторической науке, неподдельный интерес вызывают различного рода археологические находки. В своей работе я хочу показать многообразие военного вооружения на примере наконечников стрел, найденных при раскопках различных археологических памятников в Северном Казахстане.

Основное количество наконечников стрел обнаруженных в рассматриваемом регионе происходит из погребений. Лишь единичные экземпляры найдены при раскопках поселений. Всего в исследованных комплексах раннего железного века Северного Казахстана содержится 250 наконечников, входящих в состав 32 колчанов. Стрелы выполнены из бронзы, железа, кости, дерева, встречено два каменных наконечника. (Хабдулина, 1994, с.).

У большинства наконечников материал изготовления это бронза. Второй группой по количеству обнаруженных наконечников являются железные. Третьей группой являются костяные наконечники стрел. Деревянные, кремневые встречены единично.

Бронзовые наконечники по способу насада делятся на два вида: черешковые и втульчатые, при этом втульчатых известно гораздо больше. Форма боевой головки различна, но преобладают трехлопастные.

Наиболее ранними, архаичными, формами будут являться втульчатые двухлопастные наконечники с ромбовидной формой головки или с продолговато-листовидной формой пера. Такие наконечники относятся к так называемым «доскифским» формам, достаточно широко распространенным в восточном ареале степей в комплексах VII-VI вв. до н.э. Известны они и в савроматских сериях. Происхождение их связывается с андроновской территорией.

Наиболее интересными находками подобного типа будут являться наконечники, найденные в полевом сезоне 2013 года Есильской археологической экспедицией ЕНУ им. Л.Н. Гумилева на территории Есильского района Акмолинской области в кургане 1 могильника Ишан. С левой стороны погребенного в районе тазовых костей были обнаружены три бронзовых, втульчатых, двухлопастных наконечника. По форме боевой головки которых, археологам удалось установить дату сооружения древнего погребения – VII-VI вв. до н.э.

Бронзовые, черешковые наконечники стрел представлены трехлопастными с треугольной головкой, прямым основанием пера.

Наконечники стрел, выполненные из железа – черешковые, трехлопастные. Встречаются экземпляры со сводчатой или треугольной формой пера, шипастые. Первые экземпляры железных наконечников появляются в конце V-IV вв. до н.э. Размеры их: длина головки 2,2 см, ширина 1,2 см.

Подобные наконечники были обнаружены в кургане 4 могильника Ондырыс (Астраханский район) и кургане Айдарлы (Зерендинский район), по обнаруженным наконечникам удалось установить дату сооружения курганов – вторая половина первого тысячелетия до н.э. – так называемая «гунно-сарматская эпоха».

Костяные наконечники представлены ромбовидными черешковыми и пулевидными втульчатыми. Наиболее ранними будут являться пулевидные наконечники. Пулевидных наконечников в регионе найдено всего три экземпляра. Последняя находка происходит из разрушенного грабителями погребения кургана № 8 могильника Бесоба, исследованного археологами ЕНУ им. Л.Н. Гумилева в 2012 году.

Изучение оружия дистанционного боя, к которым относятся лук со стрелами, позволит наиболее полно раскрыть самобытную культуру номадов Северного Казахстана, одного из самых интереснейших периодов в истории Евразии – эпохи ранних кочевников. Это было время, когда начинали создаваться первые государственные образования, когда закладывался новый тип хозяйствования, просуществовавший в степном поясе долгое время. Это была эпоха, давшая великолепные памятники древней культуры степного народа – Иссык, Бешатыр, Берель.

#### **Список использованных источников**

Хабдулина М.К. Степное Приишимье в эпоху раннего железа. – Алматы: Галым, 1994, 170 с.

# СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СРЕДЕ УДМУРТОВ КАЗАХСТАНА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ.

Т.В. Кошман

магистрант 2 курса

Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева

Астана, Казахстан

Развал советского государства и возникновение независимых государств привел к образованию на постсоветском пространстве новых государственных объединений. За пределами статусных республик оказалось большое количество людей, которые не смотря на отдаленность продолжают сохранять свою этническую принадлежность, язык, традиционную культуру. Так, несмотря на свою многолетнюю оторванность от этнического ядра, удмурты в Казахстане сохраняют свою национальную принадлежность, что отражено в материалах национальной переписи населения 2009 года в Республике Казахстан.

В настоящей статье сделана попытка проанализировать данные последней переписи населения в Республике Казахстан относительно численности, половозрастного, брачного состава, расселения удмуртов. Для решения поставленной цели привлекались официальные статистические данные, опубликованные Агентством Республики Казахстан по статистике.

Общая численность населения Республики Казахстан по переписи 2009 года составила 16 009 597 человек, это на 212 727 (1,3 %) меньше по сравнению с данными 1989 года.

По данным 2009 года в Казахстане численность удмуртов составила 5824 человека. Это на 9696 человек меньше (62,5 %), чем по результатам переписи 1989 года. Динамика численности удмуртов по результатам статистики выглядит следующим образом: 1970 – 15 786 человек, 1979 – 15 460, 1989 – 15 520, 1999 – 9095, 2009 – 5 824. Таким образом, за 20 лет, прошедшие между двумя последними переписями населения в Казахстане, наблюдается тенденция к сокращению численности удмуртов. Прежде всего следует отметить, что процесс сокращения численности удмуртов отражает общую ситуацию, сложившуюся в стране, которую можно определить как «демографический кризис».

Рассмотрение демографических процессов следует начать с половозрастной структуры:

Таблица 1.

**Состав удмуртов по возрасту**

	численность	в %	из них			
			мужчин	в %	женщин	в %
всего	5824	100	2366	100	3458	100
из них в возрасте лет: 0-9	331	5,7	163	6,9	168	4,9
10-19	512	8,8	264	11,2	248	7,2
20-29	642	11,0	330	13,9	312	9,0
30-39	730	12,5	373	14,9	357	10,3
40-49	1082	18,6	483	13,8	599	17,3
50-59	1098	18,9	375	13,5	723	20,9
60-69	697	12,0	186	6,8	511	14,8

70 и старше	732	12,6	192	5,9	540	15,6
-------------	-----	------	-----	-----	-----	------

Численность женщин удмуртской национальности превалирует над численностью мужчин на 1092 человека (31,6 %). Численное преобладание женщин над мужчинами сохраняется и в большинстве возрастных групп, особенно увеличиваясь в старших. Исключение составляет возрастной промежуток от 10 до 19 лет. Половозрастные структуры рассматриваемых групп, представленные в таблице, различаются между собой, но, тем не менее, позволяют выделить общие демографические тенденции. В первую очередь, необходимо отметить, что соотношение возрастных категорий до так называемого пенсионного возраста практически одинаковое. Во-вторых, невысокая доля детей в возрасте до 19 лет (14,5 %). Однако уже в возрастных группах старше 20 лет наблюдается увеличение численности, при этом среди женщин этот процесс выражен ярче, чем среди мужчин. Большой процентный состав (20,4 %) среди мужчин наблюдается в возрасте от 40 до 49 лет, тогда как среди женщин этот процент (20,9 %) приходится на возраст от 50 до 59 лет. В возрасте после 60 лет на 1 мужчину приходится 2,7 женщин.

Уровень образования в кризисных условиях играет важную роль, что дает некоторую стабильность и материальное благополучие. По данным на 1999 г. высшее и незаконченное высшее образование имели 373 удмурта (4,7 %), на 2009 г показатель равен 383 (7,2 %) от общей численности удмуртов. Есть возможность рассмотреть и другие показатели уровня образования по данным переписи.

Таблица 2.

#### Уровень образования среди удмуртов

уровень образования	оба пола	то же, %	мужчины	то же, %	женщины	то же, %
высшее	331	6,2	124	5,9	207	6,5
незаконченное высшее	52	1,0	21	1,0	31	1,0
среднее специальное	1405	26,5	549	26,2	856	26,7
начальное профессиональное	172	3,2	84	4,0	88	2,7
общее среднее	1462	27,6	649	30,9	813	25,4
основное среднее	1151	21,7	458	21,8	693	21,6
начальное	703	13,3	201	9,6	502	15,7

Имеющиеся данные позволяют отметить, что уровень образования среди мужчин и женщин имеет некоторые отличия. Высшее образование среди женщин на 60 % выше, чем у мужчин, но в целом данный показатель среди женщин не так высок. Более 57 % мужчин имеют общее среднее и среднее специальное образование.

Важным показателем развития этноса является его семейное положение и наличие детей в семье.

Таблица 3.

#### Состояние в браке

	мужчины-удмурты	в %	в среднем по республике среди мужчин, %	женщины-удмуртки	в %	в среднем по республике среди женщин, %
общее число (старше 15 лет)	2097	100	100	3206	100	100
ранее никогда	679	32,4	36,9	547	17,1	28,2

не состоявшие в браке						
состоящие в браке	1190	56,7	57,1	1561	48,7	52,2
вдовы	119	5,7	2,5	847	26,4	12,7
разведенные	109	5,2	3,5	251	7,8	7,0

Приведенные данные позволяют представить брачную структуру удмуртов. В них четко прослеживаются различия между мужчинами и женщинами. Женщин, состоящих в браке меньше, чем мужчин, но гораздо выше численность женщин - вдов и это намного больше, чем в среднем по республике. В браке состоят 48,7 % из данной возрастной категории женщин и 56,7 % мужчин. Вдовы среди удмуртских женщин составляют 26,4 % по сравнению с 5,7 % среди мужчин. Из приведенных возрастных данных уже была видна динамика снижения численности мужчин после 40 лет. Что касается разводов, то показатели не имеют значительной разницы, но процентный показатель среди мужчин (5,2 %) выше чем в среднем по республике.

Статистические данные так же свидетельствуют, что в городе вдовы мужчины составляют 7,1 %, разведенные – 5,7 %, тогда как в сельской местности данные показатели 4,7 и 4,9. Что касается женщин, проживающих в городе, то процентный показатель вдов составил 26,5, разведенных – 10,3, тогда как среди женщин, проживающих в сельской местности вдовы составляют 26,4, разведенные – 5,9. Следовательно, можно сделать вывод о том, что городские показатели среди мужчин значительно выше, чем на селе. Среди женщин, проживающих в городе выше показатели развода, процентное соотношение вдов практически равное.

Для простого воспроизводства необходимо чтобы каждая семья имела в среднем 2,6 ребенка. Для анализа представлены данные о числе женщин и рожденных ими детей.

Таблица 5.

**Женщины - удмуртки и число рожденных ими детей.**

	1999	в %	2009	в %
число женщин, указавших число рожденных детей	4751	100	2747	100
1 ребенок	830	17,4	563	20,5
2 детей	1516	31,9	1021	37,1
3 детей	911	19,1	591	21,5
4 детей	394	8,3	236	8,6
5 и более детей	579	12,2	336	12,2

Сравнение полученных результатов свидетельствует о том, что за десятилетний период наблюдается слегка расширенное воспроизводство, за исключением уменьшения в целом численности женщин. Если в 1999 году на одну женщину приходилось 2,5 ребенка, то в 2009 показатель равен 2,7. При этом доля средне- и многодетных женщин осталась неизменной (12,2%). Поверхностный подсчет показывает, что к 2009 году число детей у рожавших женщин-удмурток составляет более 7 тысяч, тогда как общее количество удмуртов гораздо ниже. Рассмотрение данных о рождении детей и их количестве у женщин удмуртской национальности дает основание утверждать, что среди них высоко число межнациональных браков. Потому как показывает анализ национальной принадлежности детей, при смешанных браках удмуртов с представителями других национальностей, сохраняется правило записывать ребенку национальность отца.

Данные статистики позволяют так же конкретизировать представления о численности живых детей и их количестве в семье.

Таблица 4.

**Женщины и число живых детей**

всего (старше 15 лет)	указавшие число живых детей											нет детей
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 и более	
3206	2729	675	1026	583	198	137	54	33	11	7	5	477
в %	85,1	21,1	32,0	18,2	6,2	4,3	1,7	1,0	0,3	0,2	0,2	14,9
городское население												
1429	1198	365	543	207	47	23	8	3	0	2	0	231
в %	83,8	25,5	38,0	14,5	3,3	1,6	0,6	0,2	0,0	0,1	0,0	16,2
сельское население												
1777	1531	310	483	376	151	114	46	30	11	5	5	246
в %	86,2	17,4	27,2	21,2	8,5	6,4	2,6	1,7	0,6	0,3	0,3	13,8

Оценка полученных данных показала, что в среднем на одну женщину приходится 2,5 ребенка, а процент женщин, не имеющих детей от 11,8 % в 1999 году поднялся до 14,9 % в 2009г. По законодательству Республики Казахстан многодетными являются семьи, имеющие четырех и более детей. Исходя из этого, 445 женщин можно отнести к категории многодетных матерей, а это 13,9 % от общего числа женщин старше 15 лет.

Стоит отметить, что в современных условиях поднялся возраст вступления в брак и это могло оказать влияние на увеличение числа женщин, не имеющих детей. Среди удмуртских женщин показатель отсутствия детей не так высок, по сравнению с тем, что в среднем по республике 31,1 % женщин не имеют детей. (с. 248).

Из общего числа удмуртов в городах проживает 2454 человек (42%) , из них 947 мужчин (38,6 %) и 1507 (61,4%) женщин, в сельской местности – 1419 (42,1 %) мужчин и 1951 (57,9 %)женщин.

Сравнение данных 1999 г. и 2009 г. показывает, что за данный период активная миграция сельских удмуртов шла в город: в 1999 г. - 31 % удмуртов проживало в городах, 69 % - в селе; в 2009 г. соответственно – 44,3% и 55,7 %. Относительно небольшой удельный вес в составе городского населения Казахстана и дисперсное расселение неизбежно влекли за собой ускоренный процесс ассимиляции, что, скорее всего, и явилось основной причиной существенного сокращения численности всех удмуртов за период 1989-2009 гг. на 62,5 %.

В материалах Национальной переписи отражены данные о владении языком своей национальности. Так в Северо-Казахстанской области из 583 удмуртов указали как родной язык язык своей национальности 120 человек (21 %), в Акмолинской области из 1162 – 223 человека (19 %), В Западно-Казахстанской области из 249 – 75 человек (30 %), в Кустанайской области из 1559 – 181 человек (12 %).

Таблица 5.

**Численность удмуртов в разрезе четырех областей и родному языку.**

области	численность удмуртов в	из них указали родной язык своей национальности	в %	городское население			сельское население		
				численность удмуртов в	из них указали родной язык своей национальности	в %	численность удмуртов в	из них указали родной язык своей национальности	в %
Костанайская	1559	181	12	434	47	11	1125	134	12
Акмолинская	1162	223	19	294	60	20	868	163	18
Северо-Казахстанская	583	120	21	79	15	19	504	105	21
Западно-Казахстанская	249	75	30	64	20	31	185	55	30
<i>итого</i>	<i>3553</i>	<i>599</i>	<i>17</i>	<i>871</i>	<i>142</i>	<i>16</i>	<i>2682</i>	<i>457</i>	<i>17</i>

В четырех указанных областях из всей численности удмуртов 17 % указали родным языком своей национальности, то есть удмуртский. Из приведенной таблицы видно, что в тех областях, где численность удмуртов выше, процент тех, кто указал удмуртский язык как родной язык, наоборот ниже. Это касается Акмолинской и Костанайской областей. В Западно-Казахстанской области этот показатель составляет 30 %. Возможно, что находясь в изолированном от основного этноса окружении, удмурты данной области продолжают сохранять связь с родиной посредством языка.

Интересным является показатель того, что Западно-Казахстанской области по указанной категории процент мужчин, указавших удмуртский язык в качестве родного выше (38 %), чем у женщин (25 %). В трех других областях процентный показатель выше у женщин, чем у мужчин: в Акмолинской - 20 % среди женщин и 18 % среди мужчин, в Костанайской - 14 % среди женщин и 9 % среди мужчин, в Северо-Казахстанской - 23 % среди женщин и 16 % среди мужчин.

Данные выше позволяют так же видеть, что количество удмуртов данных областей, проживающих в сельской местности, гораздо выше, более 75 %. В то же время среди городских жителей мы видим, что сохраняется удмуртский язык, и даже в процентном отношении на том же уровне, что и в сельской местности.

Количественные характеристики удмуртской диаспоры в Казахстане свидетельствуют о том, что произошли значительные изменения. На фоне значительного сокращения численности удмуртов в период между переписями населения, есть возможность констатировать сохранение этнической принадлежности, семейных ценностей, не уменьшился процесс воспроизводства среди женщин – удмурток. По мнению ряда исследователей этнических процессов, именно женщины в большей мере являются носителями и хранителями национальных и культурных особенностей, в процессе воспитания детей они могут сохранить национальное самосознание. Но в то же время, исходя из вышеизложенных статистических данных переписи населения Казахстана



естественно предположить, что при сохранении существующих темпов ассимиляционных и миграционных процессов, а так же естественной убыли численности удмуртов Казахстана дальнейшее сохранение данной этнической группы представляется весьма сложным, так как отсутствует консолидирующая и мобилизирующая сила, способствующая повышению самосознания и сохранения удмуртской этнической идентичности.

1. Национальный состав, вероисповедание и владение языками в Республике Казахстан. Итоги национальной переписи населения 2009 года в Республике Казахстан. Статистический сборник /Под ред. А.Смаилова/ Астана, 2010 - 297 с.

## **БОЗОҚ ОРТАҒАСЫРЛЫҚ ҚАЛАШЫҒЫНЫҢ ЭТНО-МӘДЕНИ ТАРИХТАҒЫ АЛАТЫН ОРНЫ**

Махметова Акнур Уалитовна  
Кокшетауский университет им. А.Мырзахметова

«Мәдени мұра» бағдарламасының жүзеге асырылуы барысында Қазақстан археологиясы саласында жаңа бағыттар пайда болды. Олардың арасында дала өңірінің орта ғасырлық қалалық мәдениетін зерттеу мәселесі бар. Осы бағыт бойынша соңғы онжылдықта Қазақстанның далалық аймақтарында бірнеше жаңа нысандар ашылып, оларды зерттеу – зерделеу ісі жолға қойылды. Батыс Қазақстандағы Жайық және Шығыс Қазақстандағы Жайма орта ғасырлық қоныстарында қазба жұмыстары жүруде. Сонымен қатар, бұл бағыт аясында ең көлемді қазба жұмыстары Астана қаласының жанында орналасқан Бозоқ орта ғасырлық қалашығында атқарылған жұмыстар. Нысанның орналасқан жері, оның құрылымы және басқадай ерекшеліктері бойынша құнды археологиялық мәліметтер қолға түсті, ескерткіштің сипаттамасын бере алатын, өмір сүрген уақытын айқындайтын Бозоқ қалашығы туралы маңызды деректер жинақталынған. Археологиялық зерттеулер барысында қазіргі алынып отырған деректер тарихындағы негізгі кезеңдерді анықтап берді.

VIII – IX ғасырларда қалашық Нұра - Есіл өңірі түркілерінің резиденциясы мен мәдени орталығы болғаны анықталды. Қыпшақ заманында Бозоқ қалашығында үй – жекепелер және ирригациялы құрылыстар пайда болған. Үшінші кезеңнің басында қираған Бозоқ қалашығының үстінде мұсылман қорымы қалыптаса бастаған. Жалпы алғанда, Бозоқ қалашығында жүргізілген қазба жұмыстары Қазақстанның далалық өңіріндегі урбанизацияның, яғни қала тұрмысы үрдісі таралуының жаңа көріністерін айқындайды.

Есіл өзенінің сол жағалау даласында мыңдаған жылдар бұрын пайда болған қыпшақ сұлтанының әскери ордасы Қазақстанның жаңа астанасы - Астана тарихында өз орнын алды. Бозоқ қаласының орнын ашу және зерттеуге орай қала тарихының мыңдаған жыл өткен заманға кететіні анықталды. Нұра мен Есіл өзендерінің бассейндерінде орналасқан орта ғасырлық қалаларды іздестірумен XX ғасырының басынан бастап әйгілі ғалымдар да, жергілікті өлкетанушылар да айналыса бастады. Алайда астананы Алматыдан Ақмолаға көшірумен байланысты жоғарғы Есіл маңын жоспарлы археологиялық зерттеу басталды. Бозоқ 1998 жылы Есіл археологиялық экспедиция басшысы мен негізін қалаушы К.А. Ақышевпен ашылды [1].

Қазақстанның саясаттық тәуелсіздік алуы көптеген ғылыми тұрғыда өзгерістер алып келді. Қоғамдық ғылым сферасында жаңа концепциялар іздестіріліп, әлемдік – тарихи дамудың жолдарының көптігі жіберілуде, өзіндік тарихи –мәдениеттік ландшафт пен табиғи – климаттық шарттарға тәуелділігі байқалды. Тарихи ілімді бекітуде өркениетті келу әдісін пайдаланылды.

Сонау тоқсаныншы жылдардың соңында Елбасымыз Нұрсұлтан Назарбаевтың асқан көрегендікпен қабылдаған шешімінің арқасында дүниеге келген Астана бүгінде тәуелсіз еліміздің басты символына айналды. Қазақстан Республикасының Президентінің қолдауымен (№805 26 ақпан 2003 жыл) тарихи – археологиялық мұражай – қорық «Бозоқ» жасауға дайындық басталды. Тарихи – археологиялық қалашық Бозоқ жасауға ғылыми негіздеме дайындалды, бір

жағынан туристік және саяхаттайтын көруге тұратын орын ретінде, келесі жағынан тарихи – мәдени мұраны сақтау ғылыми орталығы ретінде оқып үйрену. Біз болашақ мұражай – қорықтың ғылыми концепциясының жобасын өңдеумен қатар, ескерткіштің аймағының өзі қорғалатын аумақ болып табылады, ирригациялық құрылыс қалдықтарын қоса, олар «ғылыми зертхана» мәртебесін сақтап қалуы керек. Еуразия төсінде бой көтерген жас та жасампаз қала – қазақ елінің келешекке деген ұмтылысының айқын көрінісі. Астана тарихы ұлт келбетінің кешегісі мен бүгінгісіне тікелей ықпал етеді. Еліміздің бас қаласына айналған 20 жылдың ішінде жаңа заманға сай дамып, өркендеген елорданың тамыры тарих қойнауының тереңінде жатыр. Қазіргі кезде бұл жолды анықтау және зерттеу өзекті болып табылады.

Есіл археологиялық экспедициясы 1999 ж. бері Астана қаласының шет жағында Есіл өзенінің сол жағалауында орналасқан қыпшақтардың ескі Бозоқ қаласында (IX-XVII ғғ.) қазба жұмыстарын жүргізуде [2].

Бүгінгі күні белгілі Еуразияның ортағасырлық қалашықтарының арасында мұндай үш бөліктен тұратын ескерткіштер кездеспейді. Бірақ осы жоба біз үшін өте үлкен қызығушылық танытатын жұмбақ болып табылады. Ежелден түркі және монғолтілдес көшпелілердің билеушілері үшін негізгі кеңістік құрылымдар тән болды. Ешбір шенеулік немесе аристократ орталық орда белгілегенше киіз үй тұрғыза алмаған. Бұдан кейін ғана әлеуметтік деңгейіне қарай орналастыратын болған. Құрылым үш бөлікке бөлінген: орталық- орда, оң жақ- үшік, сол жақ- бұзұқ. Ежелгі және ортағасырлық мемлекеттердің де әкімшілік құрылымы осылай бөлінген екен: шығыс иелік- бұзұқ, батыс-үшік, орталық - орда. Қазақ хандығының Ақ Орда, Көк Орда, Алтын Орда болып үш жүзге бөлінуіде осыдан шыққан. Бозоқ қалашығының кварталдар орналастырылуының семантикасында сөзсіз ежелгі көшпелі тайпалар резиденцияларының үшбөліктік идеялары салынған. Ұлы даланың мыңжылдық тарихына карамастан топонимикада ежелгі түрік терминдерінің сақталуы таң қалдырады. Бұл «Бұзұқты» көлінің аталуы, дәл осы көлдің атауы мен «бозоқ» сөзінің этимологиясына қарап, біз археологиялық ескерткішті – Бозоқ қалашығы деп атадық.

«Бұзық» - түркі - оғыз термині, ежелгі түрік мемлекеттерінің әкімшілік құрылымын шығыс бөлігінің атауы. Мағынасына қарай түркі-оғыз термині «Бұзық» - енуші, бұзушы оқ немесе «Боз оқ» дейтін болсақ - боз түсті оқ дегенді білдіреді. Ежелгі түркі оқуы бойынша «Бозоқ» деп айту әлдеқайда дұрыс. Сан алуан өзгерістерге түсе отырып, ежелгі ескерткіш Бұзық қалашығы деген атауға ие болды. Боз түрік сөзінің этимологиясы бірқатар ауыспалы семантикалық мағына да береді, олардың ішінде: өңделмеген жер, тың, жусан деген мағыналар да бар.

Бозоқ қалашығының архитектурасында түрік қанағаттарының ерлік дәуірі кезінің естеліктері қорғаныс құрылыстарының жоспарларында сақталған. Олар: ішкі орлар мен сыртқы қабырғалар. Мұндай құрылымдар ерте түрік дәуіріндегі княздықтардың діни қоршау дуалдарына ұқсас болып келеді. VI - VIII ғасырда Монғолия территориясында атақты түріктерге қазіргі күні ішкі орлар мен сыртқы дуалдары бар бар тікбұрышты қоршаулар бейнесіндегі діни «храмдар» тұрғызылған. Бұл ұқсастық Есіл бойында қыпшақ ордасының ерте дәуірде пайда болғанын дәлелдейтін бір айғақ. Оның топографиясында, жоспарында, тіпті архитектурасында да тарихи отанды еске салатын ертедегі түріктердің көрінісі кездесіп отырады [3].

Есіл өзенінің сол жағалау даласында мыңдаған жылдар бұрын пайда болған қыпшақ сұлтанының әскери ордасы Қазақстанның жаңа астанасы - Астана тарихында өз орнын алды. Бозоқ қаласының орнын ашу және зерттеуге орай қала тарихының мыңдаған жыл өткен заманға кететіні анықталды.

Нұра мен Есіл өзендерінің бассейндерінде орналасқан орта ғасырлық қалаларды іздестірумен XX ғасырының басынан бастап әйгілі ғалымдар да, жергілікті өлкетанушылар да айналыса бастады. Алайда астананы Алматыдан Ақмолаға көшірумен байланысты жоғарғы Есіл маңын жоспарлы археологиялық зерттеу басталды. Бозоқ 1998 жылы Есіл археологиялық экспедиция басшысы мен негізін қалаушы К.А. Ақышевпен ашылды.

Тұрақ әскери орда ретінде туындады, бұл жерде Далалық жібек жолының сауда керуен жолдарының маңызды торабын бақылаған қыпшақ сұлтанының ордасы. Бозоқ қаласының келбеті мен әскери - бекініс сапасы алтын орда уақытының әскери ісінің деңгейіне сәйкеспейді, бұл Сарыарқа даласында оғыз - қыпшақ тайпалары көтеріле бастаған монғолға дейінгі кезеңдегі қаланың пайда болуына әкелгенін растайды.

Ғасырлар өтіп жатты, орынды бірінші қоныстанғандар қалдырып кетті. Қаланың тарихында екінші кезең Қыпшақ хандығының (X-XI ғғ.) далада күшею кезеңіне келеді. Осы орынды мекендеген қыпшақтар орларды тазартты, қыш кірпіштерден және ағаштан үйлер салды. Алаңдар ортасында киіз үйлер тұрды. Олардың іргетасы қазу барысында ашылды. Қаланың жаңа тұрғындары орларды жауып, бұл жерде бірінші рет бірінші кесенелер мен минареттер салды. Бұның еш таңқаларлығы жоқ, себебі көне заманда далада қалалар қасиетті орындар, ата баба мазараттарының айналасында қалыптасатын [5].

Осы орынды игерудің үшінші кезеңі алтын орда дәуірінде (XIII-XIV ғғ.) басталды және жаңа мерзімге дейін жалғасты. Бозоқ қаласының орны табыну орталығының мәртебесіне ие болып ақ сүйектерді жерлеу орны болады. Мүмкін осы жерде бірінші мұсылман миссионерлердің біреуі жерленген шығар, мазарат қасиетті болды. Бозоқ қаласында шикі және күйдірілген кірпіштен салынған бес кесенесінің қалдықтары зерттелді. Кесенелермен қатар кірпіш күйдіретін пештер ашылды. Мазараттардың бірінде 1321 жылы шығарылған күміс теңге табылды.

Бозоқ қаласында өмір Қазақ хандығы тұсында да жалғасуы мүмкін. Мұсылман салты бойынша жасалған жерлеулер табылды: қайтыс болғандар - лахатта, басын батысқа, бетін оңтүстікке қаратып, киімсіз жерленген. Ең кеш жерлеулер XVII - XVIII ғасырларға жатқызылады. Оңтүстік шетте археологиялық ескерткіштерде XVIII - XIX ғасырлық қазақ қыстауларының орындары орналасқан.

Бозоқ – ерекше тарихи мәдени объект, өйткені ол өз алдына жаңа Еуразия дала аймағындағы сол уақытқа дейін ғылымға белгісіз болған археологиялық объектілер типіне жатады. Ескерткіш өмір сүруінің кем дегенде үш кезеңі бар. Ерте хронологиялық кезеңге (VIII-IX ғғ.) қоршалған үш орталық алаңы жатады. Қыпшақ хандығы кезеңінде (X-XII ғғ.) Бозоқ стационарлы қала типіндегі елді мекен болған, өмір сүрудің екі аймағын бір өзіне біріктірген, онда-күшті әкімшілік-табынушылық орталық және қоршалған тұрғын аймақ болған. XIV ғ. және келесі ғасырларда, өткен ғасырлар үйінділерінде Алтын Орданың маңызды рухани орталығы болады. Экспедициямен мұсылман әулиелерінің мавзолейлері мен соған сәйкес жерлеулер табылған.

Бозоқ бір кезде Шығыс Еуропаның ірі діни мәдени орталығы болған және далалы аймақтағы Ұлы Жібек жолы көшінің өзінше бір бағдары болды. Бірақ ең бастысы, бұл қаланың болғандығының өзі ежелгі Далада қыпшақтар тек қана мал шаруашылығымен емес, сонымен қатар егін шаруашылығымен де айналысқан, оны Бозоқ қалашығы маңындағы ежелгі суару жүйелерінің қалдықтарынан көруге болады.

Бозоқ – аумағы жылдан-жылға ұлғайып келе жатқан Астанамыздың кіндігі десек артық емес. Түркі-оғыз термині болып табылатын Бозоқ барлық түркі-моңғол халықтары мемлекеттігінің шығыс бір бөлігінің атауы екенін ескерсек, сонау ықылым заманнан бүгінгі күнге өзгеріссіз жеткені таң қалдырады. Есіл мен Нұра арасындағы бір көлдің Бозоқты атануы, соның маңында сол аттас бекініс салынып, қалдығы бүгінгі күнге жетуі шынында да үлкен құбылыс [2].

Стратегиялық маңызы зор алапқа бекініс салып, қоныс тепкен қандай да бір сұлтанның көрегендік танытқанын тарихи деректер айғақтап жатса, тап сол жерге Ақорданы тұрғызып, Астананы орнатқан Нұрсұлтан Назарбаевтың сұңғылалығына бүгінде бүкіл әлем тамсана көз тігуде. Көркіне көз сүйсінер бүгінгі Астананың бастауы бұдан мың жыл бұрынғы Бозоқтан тартылатын қалай мақтан етсек те, жарасардай [4].

Ескі Бозоқ қаласының ашылуы мен зерттелуі Қазақстанның жас елордасы –Астана қаласының жас ерекшелігін мыңдаған ғасырларға артқа тастады, оның аса таңдаулығы мен тартымдылығымен бұл аймақтың ежелгі екендігін растайды.

Елбасымыз айтқандай орта ғасырлардағы Бозок қалашығын Ақмоланың тікелей ата-бабасы, ал қазіргі Қазақстанның астанасы Астана оның ең соңғы ұрпағы болып табылады.

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- [1] Акишев К.А., Хабдулина М.К. Средневековое городище Бозок: семантика планиграфии и функции // Этнические взаимодействия на Южном Урале: матер. II региональной научн.-практич. Конф. Челябинск, 2004, С.145-152
- [2] Акишев К.А., Варфоломеев В.В. Жилища городища Бозок // Бозок в панораме средневековых культур Евразии. – Астана, 2008, С.73-105.
- [3] Гаврилов Д.А. Предварительные результаты изучения оросительной системы раннесредневекового городища Бозок // Көшпенділер өркениетіндегі дала қалаларының орны: Астана қ., 10-жылдығына арналған халықаралық ғыл.конф.матер. Астана қ. Астана, 2008, С.7-36.
- [4] Семенов Л.В. Материалы к характеристике памятников материальной культуры Акмолинского округа. Алматы, 1999, С.23-25.
- [5] Акишев К.А. Городище Бозок: семантика планиграфии и функции // Бозок в панораме средневековых культур Евразии. – Астана, 2008, С.23-59.

### ЭТНОГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВАРГАНА

**Мустафина Алтын Булатовна**

*altynmustafina@gmail.com*

Студентка Казахстанского филиала МГУ им. Ломоносова, Географический факультет,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – Р. Абдильдина

Варган – древнейший музыкальный инструмент, относящийся к группе язычковых. Сегодня его можно встретить в любом уголке Земли, однако у каждого этноса он имеет свое специфическое имя: хомус у якутов, доромб у венгров, муннхарпа у норвегов, вьетнамский дан-мой и т.д., всего насчитывается около тысячи местных народных названий данного инструмента.

Официально считается, что происхождение варгана не установлено, т.к. на сегодняшний день нет научно обоснованных доказательств принадлежности варгана к какому-либо определенному географическому региону, либо культуре. Однако целью данной работы будет являться поиск и определение закономерности распространения этого музыкального инструмента, а также исследование направления проникновения данного инструмента на территорию Казахстана.

«Варган» - русское название инструмента, которое локализовано также на территории Средней Азии, Казахстана и Сибири. На казахском языке он известен как «шанкобыз». На территории современных постсоветских государств данный инструмент распространен у якутов, тувинцев, хакасов, киргизов, казахов, туркмен, узбеков, каракалпаков, дунган, башкиров, калмыков. Здесь названия инструмента в основном являются производными от древнетюркского слова «кобуз» или «кобза» - о чем свидетельствуют современные кубызы, темир комузы, хомусы, комусы, тот же шанкобыз и т.д.

Принято выделять два основных типа варганов. Морфологическая структура и манера изготовления этих типов тесно связана с особенностями распространения инструмента.

- *Пластинчатый варган* представляет собой тонкую, деревянную, бамбуковую, костяную или металлическую пластинку. Его язычок вырезывается в середине пластинки. Данный тип варгана наиболее распространен на Дальнем Востоке, в Юго-Восточной Азии, Западной Океании (айнский муккур, дан мой хмонг, китайский варган, филиппинский варган, варганы аборигенов Тайваня, индонезийский варган и т.п.);

- *Дугообразный (дуговой)* варган изготавливается из железного прута, в центре которого прикрепляется тонкий стальной язычок с загибом на конце. Распространен в Сибири, на Крайнем Севере, в Средней Азии и в Европе (комус, кубыз, маультроммель, мунхарпе и т.д.).

Отслеживание истории распространения инструмента во многом зависит от археологических находок и изучения традиционных типов инструментов, используемых с древних времен по сегодняшний день.

На Востоке датировать появление варгана практически невозможно, так как во многом связано это с материалом изготовления инструмента, учитывая, что здесь варганы исторически предпочтительно изготавливались из дерева, а в Полинезии и Юго-Восточной Азии – сделанные из бамбука. А вот первые варганы переходного типа, распространенные сегодня от Бали до Сибири, от Японии до Непала, которым характерно наличие веревочки, привязанной к язычку, были обнаружены в Монголии и датированы примерно 4 веком до н.э. А вот по мнению Курта Сакса, известного музыковеда, переход от бамбука к металлу произошел в северной Индии.

На западе один из самых ранних экземпляров, найденных в Европе (Уппсала в Швеции), относится к 13 веку. Этот варган имеет характерную форму и сделан в виде заколки без типичной для современных инструментов дуги. Помимо этого встречаются визуальные свидетельства существования варгана, датированные 14 веком (изображение на печати семьи Тромпии из Гронингена, под Арбургом в Швейцарии). В Англии есть серия миниатюр на эмали с изображениями ангелов на епископском посохе Уильяма Викхэмского. Существует ряд свидетельств конца 14-го века, найденных на большой территории северной Франции и стран Бенилюкса [2].

По мнению Майкла Райта, английского исследователя из Оксфорда, а также американского профессора–музыколога Фредерика Крейна, все свидетельства указывают на то, что инструмент полностью сформировался, оказавшись в Европе, но при этом он не был создан там изначально. Он пришел в Европу с востока, путешествуя изначально по всему евразийскому континенту, а самыми вероятными способами проникновения на тот момент являлись торговля и миграция.[3]

В первую очередь, древнейшей торговой связью Запада с Востоком являлся Великий Шелковый Путь. Другой английский ученый Дэвид Кристиан выделяет культурные зоны, имеющие влияние на регион Шелкового пути. Связывая траекторию Шелкового пути с варганами, на которых играют в выделенных им зонах, он предполагает направление, по которому они могли распространяться, особенно с юга на восток.[1]

Также один из возможных путей связан с миграционными потоками Великого переселения народов, начавшимися еще в 4 веке с пришествием гуннов в Европу. Это можно объяснить тем, что в западных районах Шелкового пути местное население исторически не играло на варганах, однако к северу от Каспийского моря все больше и больше встречаются археологические находки древних инструментов. Помимо того даже более поздние тюркские миграции 6 и 7 веков, а также следствия монгольского нашествия выглядят весьма многообещающе и могут вполне служить в качестве весомого потенциала культурного распространения.[3]

Таким образом, можно сделать вывод, что вероятнее всего исторической «родиной» варгана является Юго-Восточная Азия. Именно отсюда инструмент начал свое путешествие на запад, до Европы, а позднее даже в Африку и Новый Свет. Однако же на территорию Казахстана, являющегося промежуточным звеном в ходе исторического движения инструмента на запад, данный инструмент пришел относительно поздно, т.к. шанкобыз относится к типу дуговых варганов, выполненных преимущественно из металла, и является весьма схожим по морфологическому принципу с теми, что распространены в Европе.

#### **Список использованных источников:**

1. David Christian. *A History of Russia, Central Asia and Mongolia*. Oxford: Blackwell, 1998

2. Frederick Crane. *A History of the Trump in Pictures: Europe and America*. Mount Pleasant, Iowa: 2003.
3. Michael Wright «The Search for the Origins of the Jew's Harp», The SilkRoad Foundation Newsletter, 2005

УДК 904

## ПИСЬМЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ О ТЮРКОЯЗЫЧНЫХ ПЛЕМЕНАХ КАЗАХСТАНА IX-XI вв.

Нургалиев Али Берикович

[ali\\_wka@mail.ru](mailto:ali_wka@mail.ru)

Магистрант 2-го курса, специальности «Археология и этнология» ЕНУ им. Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.и.н., доцент М.К. Хабдулина

Древнейшие очаги тюркского этногенеза неразрывно связаны с восточной частью Евразийского континента – Центральной Азией и Южной Сибирью – от Алтая на западе до Хингана на востоке. Этот огромный регион не был изолирован от соседних цивилизаций, ни от горно-таежных и степных племен иного этнического облика. Трассы миграционных процессов, то усиливались, то затихая, пронизывали великую степь. Отличительной чертой этногенетических процессов Евразийской степи был дислокальный, т.е. не связанный с одной территорией, характер, определяемый высокой степенью подвижности населявших ее племен. Общей особенностью тюркоязычных племенных объединений древности и средневековья была их неустойчивость, мобильность, способность легко адаптироваться в составе вновь возникающих племенных группировок [1].

Первым тюркским фольклорным памятником, зафиксированным письменно в VI в. и отразившим ранний этап тюркского этногенеза, являются генеалогические легенды о происхождении племени ашина и его превращении в господствующую группу внутри возникшего тогда племенного союза. Генеалогические легенды тюрков, трактуемые обычно весьма узко, позволяют, тем не менее, кроме собственно тюркской генеалогии, обнаружить истоки еще трех племенных традиций, связанных, с начальными этапами уйгур, кипчаков и *теле* (*огузов*) [2].

Наиболее крупным объединением племен, говоривших на языках, впоследствии названных тюркским, был огузский племенной союз, носивший в китайских источниках название *теле*. Название *теле* принадлежит к числу древних этнонимов кочевников Восточной части Азии. Наличие его удостоверено китайскими летописями суйской (581-618) и танской (618 -907) династий [3].

Уже в IV –V вв. многочисленные племена, входившие в это объединение, появились в западной части евразийских степей. В упомянутых источниках термин *теле* относится к большой группе племен, кочевавших в северной части пустыни Гоби, на обширных пространствах между большим Хинганом на востоке Тянь-Шанем на западе. В зону кочевий *теле* входила территория Монголии и Тувы, Русского и Монгольского Алтая [2].

Поскольку вся отечественная и зарубежная историография о тюркских народах, расселявшихся в 9-11 веках на территории Казахстана, за редким исключением чисто археологических исследований и публикаций, построена на анализе и толковании сведений средневековых авторов, и рунических памятников, мы считаем необходимым начать свое исследование с суммарного изложения этих сведений.

Самыми ранними источниками по истории тюрков являются древнетюркские рунические памятники первой половины VIII века, надписи в честь Культегина, Могиляна, Тоньюкука. В них содержится информация о территории расселения огузов в VIII веке, политических событиях их истории в эпоху Второго Восточно-тюркского каганата.

Так, из надписи в честь Культегина мы узнаем, что его отец Кутлук несколько раз ходил походами на «народ тогуз-огузов» под начальством Баз - кагана, и покорил их, это происходит в конце VII века во время его правления [4, с. 38]. Однако, нет никаких сведений о ранней территории расселения огузов, известно только лишь, что они жили к северу от тюрок. Нам известно что Второй Тюркский каганат находился на территории современной Монголии и, исходя из того, что огузы жили севернее, - это должно быть район Хубсугульского и Селенгинского аймаков (Монголия). Вероятно эта территория и была местом локализации огузских племен.

Более точные сведения о расселении огузов в VII-VIII вв. содержатся в надписи в честь Тоньюкука. Так мы узнаем, что Хан Могилян (ум. в 735 г.) сражался с огузами близ реки Тоглы, которая является правым притоком р. Орхон и победил их, преследуя отступающего противника до р. Селенги. Занявший его пост хан Моюн – Чур, очевидно властвовал над народом «девяти огузов», жившим у р. Орхон, и в 747 г. побежденные огузы вновь восстали и произошло сражение на берегу той же Селенги [4, с. 42, 46].

Таким образом, из древнетюркских рунических памятников мы узнаем, о том что в VIII веке Северная Монголия и часть Западной Монголии были местом первоначального расселения огузских племен.

В IX-XI вв. особенно больших успехов достигла арабоязычная географическая литература. Необходимость обеспечения внешней безопасности, экспансионистские и миссионерские устремления стимулировали накопление информации о соседних народах. Значительный интерес начинает проявляться и к тюркоязычным племенам Средней Азии, которые служили одним из форпостов ислама, и в IX веке в поле зрения арабоязычных историков и географов попадают и тюркские кочевники.

В арабоязычных исторических произведениях наиболее ранние сведения о племенах огузах приведены в труде Ибн- Джабира ал – Балазури. Исторический труд ал-Балазури «Китаб футух ал-булдан» сохранился до наших дней лишь в сокращенной редакции. Автор отличался стремлением к последовательному изложению событий и критическому подходу избранного материала [5, с. 9]

Среди географических сочинений X в., написанных на арабском языке, следует особо выделить живой рассказ путешественников. Произведения этого рода, относящиеся к жанру описательной географии, являются ценными историческими первоисточниками. Одним из таких источников является «Книга» Ахмед ибн – Фадлана. В 921 – 922 гг. он принял участие в посольстве халифа ал-Муктадира в волжскую Булгарию [6].

После возвращения посольства в Багдат, халифу был представлен отчет Ибн Фадланам. В записке описан маршрут путешествия через Иран, Хоросан, Мавераннахр и Хорезм в Камскую Булгарию. Посольства направляясь из Хорезма в страну Булгар, проехало по кочевьям огузов в нынешнем Западном Казахстане. Ибн Фадлан в своей «Книге» дает отличающееся большой меткостью наблюдений подробное описание быта огузов. В его отчете содержатся также замечательные данные о социальных отношениях, политическом строе и хозяйстве кочевых огузов [6, с. 21].

Арабские авторы второй половины IX в. называют огуз среди других кочевых тюркских племен Евразии: кимаков, карлуков, киргизов, печенегов, кыпчак., правда, без обозначения конкретных границ и расселений. Но зато два других автора : аль- Балазури (ум. в 892 г.) и ат – Табари (ум. в 923 г.) в своих трудах повествуют о том, что в 820 – 821 гг. тогуз-огузы совершили набег на Усрушану, это район современных Ташкента, Ферганы и Самарканда [7]. Это свидетельствует о том, что к началу IX в. локализация этих племен на территории евразийских степей существенным образом изменилась.

Сведения об огузах содержатся в сочинении Ибн Вадиha ал-Йакуби. Рассказывая о тюркоязычных племенах и народах, он пишет: «Туркестан и тюрки делятся на несколько народностей и несколько государств, в том числе: карлуки, тогуз-гузы, тюргеши, кимаки и гузы. Каждый народ тюрок имеет отдельное государство, и одни из них воюют с другими».

Свидетельство Йакуби интересно не только упоминанием о государстве огузов, но и указанием на их войны с соседними тюркскими народами [5, с. 38].

Расселяясь вниз по Сырдарье в сторону Аральского моря, огузы были не единственными кто обживал земли «вокруг моря Джурджан» (Аральского), что вылилось в серию войн между печенегами и огузами, карлуками и кимаками, о которых мы узнаем из сочинения аль – Масуди, и хотя подробности этих войн в письменных источниках не освещены, результатом их явилось вытеснение печенегов из бассейна Сырдарьи и Приуралья [6, с. 11].

Таким образом, огузские племена не составляли основную массу населения. Наиболее компактно они жили в Приаралье, Северном Прикаспии, Северном Прибалхашье, Сырдарьи и в предгорьях Сырдарьинского Алатау. Отдельные группы огузов обитали в Семиречье, так же некоторая группа кочевала в долине рек Чу и в Таласском Алатау

С VI века, со времени создания Тюркского каганата, территорию от Китайской стены до Черного моря населяли тюркоязычные племена, которые в разные периоды возглавляли формирующиеся степные государства. В эпоху средневековья особую известность приобрела центральная часть Великой степи, с XI века известная у историков как Кыпчакская степь или под персидским названием Дешт-и-Кыпчак [8, с. 62]

В начале II тыс. н.э. стала появляться информация о них в трудах средневековых летописцев, путешественников, историков, географов и лингвистов, т.е. грамотных представителей тех народов, которые владели письменностью и вступали в непосредственные контакты с ними .

Незатухающий на протяжении большого отрезка времени интерес к кочевому народу является свидетельством исторической значимости кыпчаков начала II тыс. н.э. Кыпчаки, и это подтверждается источниками, были зафиксированы и раньше. Они нашли отражение в письменной традиции большинства соседних с ними народов. При этом в источниках не ставилась задача дать информацию о кыпчаках. упоминались они лишь при конфликтных ситуациях (войнах, взаимных набегах и столкновениях), упоминании определенных географических пунктов или районов, описании различных маршрутов. Часто и эти известия были весьма фрагментарны, относились к различным историческим периодам и к разным районам их обитания [9]

Первые кыпчаки были зафиксированы на современной территории Казахстана, согласно источникам, в VII веке, но тогда они еще не играли той заметной роли в этнополитической истории Евразийских степях, какую обрели в нач. II тыс. н.э. По степени значимости и важности данных на первый план выступают известия арабо и персоязычных путешественников, географов и историков IX-XI вв., а для XII-XIII вв. – исторические труды современников тех эпох – Ибн ал-Асира, Мухаммеда ан-Несави, ал-Джуджани, Джувеини, Рашид ад-дина. Весьма полную и насыщенную сводку по обзору арабо-персоязычных источников по кыпчакской проблеме дал Б.Е. Кумеков. Важная особенность восточных источников состоит в том, что социальные явления, политическая жизнь тюркских племен никогда не являлись для их авторов предметом анализа. Несмотря на эти недостатки, арабо-персоязычная историко-географическая литература остается для нас едва ли не важнейшим источником по информации о кимако-кыпчакских племенах Казахстана (Кумеков, 1987, с.56).

Одно из первых упоминаний о кимаках и кыпчаках мы находим в труде Ибн Хордадбега, начальника почты и государственного осведомления одной из провинций арабского халифата. В его труде «Китаб ал масалик вал-малик» встречаются краткие известия о племенах, проживавших на территории Средней и Центральной части Азии часть из которых относятся к VIII в. Именно к этому веку, вероятно, относится тот перечень народов, в котором упоминаются кимаки и кыпчаки как независимые друг от друга коллективы. Впервые в арабо-персоязычной литературе появляется этноним «кыпчак» (Ахинжанов, 1995, с.14).



Скудность известий о кыпчаках в VIII- X вв в арабских и персидских источниках является своеобразным индикатором их действительного положения в этнополитической иерархии, сложившиеся к концу I тыс. н.э. в степях Казахстана. О том, что кыпчаки действительно в IX-X вв. являлись составной частью крупного этнополитического коллектива под главенством кимаков свидетельствуют персоязычные источники. В сочинении Бейхаки «Тарих- и Масуди» о кыпчаках говорится только в двух местах, но эти упоминания важны, так как именно здесь мы встречаемся с первым достоверными сведениями о появлении в начале XI века кыпчаков на границе со среднеазиатскими мусульманскими владениями (Агаджанов, 1969, с. 154).

С начала II тыс. н.э. кыпчаки начинают регулярно упоминаться в письменной традиции как самостоятельная народность, отдельная от кимаков. Однако эти данные еще остаются разрозненными, неконкретными и не посвящены специально истории кыпчаков. Данные о них, приводятся в связи с событиями в соседних с ними государствах или во время походов и столкновений. Особенно важное значение здесь имеет лингвистический труд Махмуда Кашгарского «Диван луга тат-тюрк», в котором имеются сведения о кыпчаках. Труд был составлен в 1074 году. Для этнографической привязки кыпчакских племен к середине XI века, т.е. периода их возвышения в Казахстанских степях, для изучения их языка, обычаев, хозяйственного уклада, труд М. Кашкарского является едва ли не важнейшим источником. Ценность его значительна еще и потому, что этот средневековый филолог и путешественник будучи уроженцем Средней Азии, много странствовал по территории, населенной тюрками, и отразил в своем труде то, что видел непосредственно сам. На его карте кыпчаки отмечены в нескольких местах, это говорит о том, что «Свод тюркской лексики» М. Кашгарского является на сегодняшний день одним из самых надежных и подробных истоников по истории, этнографии, географии и языку кыпчакских племен XI века [10, с. 154].

Переходя к непосредственному изучению источников начала II тыс. н.э. следует отметить, что в распоряжении исследователей нет ни одного оригинального исторического произведения, которое было создано на территории Дешт-и-Кыпчака и посвящено непосредственно событиям конца XI века, происходившим в степях Казахстана. Единственное, что мы имеем, как в трудах арабо-персоязычных историков и географов предшествующих веков, - отрывочные сведения и краткие упоминания об отдельных лицах кыпчакского происхождения, попавших в поле зрения тогдашних хронистов, или описание военных столкновений с правителями Хорезма. Постепенно освобождаясь из-под власти кимаков, кыпчаки распространили свои владения на юго – запад, занимая помимо степей Центрального Казахстана и районы к северу от Аральского моря.

В то время как на Алтае на раннем этапе вокруг кыпчаков началось формирование нового племенного союза, на востоке казахстанских степей, в Прииртышье, сложилось сообщество тюркских племен, которых мусульманские источники именовали кимаками, а тюркский филолог XI в. Махмуд Кашгарский называл йемеками. То немного, что известно о кимаках, сообщают арабские и персидские источники, изученные видным казахстанским историком – востоковедом Б.Е. Кумековым [10].

Единственная генеалогическая легенда о происхождении кимаков, а точнее – о начале формирования их племенного союза, сохранена Гардизи (XI в.), который использовал источники VIII-IX вв., т.е. того же времени, что и список тюркских племен Ибн Хордадбега (Кляшторный, Савинов, 1992, с.128). Легенда связывает возникновение кимакского союза с племенами татар, что послужило поводом для поиска предков кимаков среди монголоязычных племен Центральной Азии.

Представление о древних татарах как о едином монголоязычном народе, жившем в VIII – XIII вв. на востоке Монголии, далеко не точны. Орхонские надписи пишут сначала об *отуз татар* «тридцати татарских племенах», а затем о *токуз татарах* «девяти татарах», т.е. о громадных и неустойчивых племенных сообществах [9, с. 128].

На юго-востоке Туркестана в IX – XIII вв. существовала большая и политически организованная группа татарских племен, имевшая своего государя и поддерживающая дипломатические связи с Китаем. «Худуд ал-алем», анонимная персидская география X в., связывает их с тогуз-огузами, а Восточный Туркестан, не без некоторого преувеличения называют « страной тогузгузов и татар» [9]. Поэтому, начальный этап формирования кимакской общности не следует обязательно связывать с монголоязычными племенами, а появление в Прииртышье татар в VIII-IX вв. вовсе не было свидетельством происходившей тогда их миграции из Восточной Монголии. Генеалогическая легенда кимаков и добавление к ней, заимствованные Гардизи и других источников, показывает лишь тот круг тюркских племен, из которых сформировался кимакский племенной союз. Этот процесс завершился не ранее середины IX в., когда после падения Уйгурского каганата в центре кимакских земель на Иртыше появились осколки бежавших сюда после разгрома тогуз-огузских племен. Но важнейшим событием для кимакского объединения стало вхождение в него кыпчаков, что произошло, вероятно не ранее конца VIII – начала IX вв [1].

Собранные свидетельства средневековых письменных источников о тюркских кочевниках дают возможность составить объективное представление об информационном корпусе данных. Поскольку именно на их основе построены все известные на сегодняшний день реконструкции этнической и этнополитической истории рассматриваемых этносов.

#### **Список использованных источников**

1. Гумилев Л.Н. Древние тюрки. – М., 1967
2. Кляшторный С.Г., Султанов Т.И. Казахстан летопись трех тысячелетий. – Алма-Ата. 1992.-347 с.
3. Бичурин Н.Я. Собрание сведений о народах обитавших в Средней Азии в древние времена. Т1-2. – М., – Л., 1950. – 793 с.
4. Малов С.Е. Памятники дренетюркской письменности. – М., – Л., 195.- 93 с
5. Агаджанов С.Г. Очерки истории огузов и туркмен Средней Азии IX-XII вв. - Ашхабат, 1969.- 297 с.
6. Гарустович Г.Н., Иванов В.А. Огузы и печенеги в евразийских степях. – Уфа: Гилем, 2001. – 212 с.
7. Калинина Т.М. Сведения ранних ученых Арабского халифата. – М., 1988. – 186 с.
8. Ахинжанов С.М. Кыпчаки в истории средневекового Казахстана. – Алматы, 1995. – 296 с.
9. Кляшторный С.Г., Савинов Д.Г. Степные империи древней Евразии. – СПб: Филологический факультет СПбГУ, 2005. –346 с.
10. Кумеков Б.Е. Государство кимаков в IX –XI вв. по арабским источникам. – Алма-Ата, 1972 . –158 с.

### **КАЗАХСТАН КАК ОБЪЕКТ ПОЛИТИКИ НАСИЛЬСТВЕННОГО ПЕРЕСЕЛЕНИЯ НАРОДОВ**

**Савченко Анатолий Сергеевич**

Колледж Управления, г. Астана, Казахстан

Научный руководитель: А.Е. Изатова

**Актуальность темы исследования.** Объективное, всестороннее исследование истории депортации в Казахстан народов в годы массовых политических репрессий, как непосредственно самого процесса, а также последствий этого крупномасштабного трагического события, является одной из важнейших задач современной исторической науки.

Изучение истории депортированных народов Казахстана важно не только с точки зрения самопознания этими народами своего прошлого, но и для исследования огромной по своему размаху и последствиям, страницы истории Казахстана, какой является переселенческое движение, объектом которого был Казахстан.

Научная значимость изучаемой проблемы обусловливается необходимостью заполнения «белых пятен» в истории Казахстана. История депортации народов в республику раскрывает такие стороны истории Казахстана, как изменение этнодемографической ситуации, возникновение и функционирование «лагерной экономики», создание лагерей - Карлага, Степлага, Алжира и другие, куда стекались представители всех депортированных народов. Исходя из вышеизложенного, необходимо подчеркнуть, что изучение истории депортации народов как в отдельности, так и комплексно является актуальной проблемой. Значимость темы заключается и в том, что сквозь призму ее изучения представляется возможность анализа исторических процессов в республике в целом, а также и общественно-политической, экономической и культурной жизни депортированных народов. Объективное исследование этой проблемы будет способствовать консолидации казахстанского общества и укреплению основ общенационального единства.

Казахстан - государство многонациональное и многоконфессиональное, в настоящее время, переживающее решающий этап реформирования всей социально-экономической структуры. Для нас сохранение межэтнического согласия, создание в обществе атмосферы диалога и взаимопонимания важнейшая составляющая гражданского мира и политической стабильности.

Полиэтнический и поликультурный Казахстан рассматривает единство и согласие как необходимую ценность, обогащающую спектр возможностей для устойчивого развития страны, ускоренной системной модернизации. Казахстан сохранил характер дружелюбия и активного сотрудничества многочисленных этносов. Республика обрела уникальный опыт межэтнического согласия и мирного сосуществования народов. Об этом с новой силой говорится в Послании главы государства Н.А.Назарбаева народу страны от 18 февраля 2005 года, где он отмечает, что народ Казахстана известен миру своей толерантностью, межэтническим согласием и готовностью к позитивному диалогу. Изучение истории депортации народов на территорию Казахстана накануне и в период Великой Отечественной войны началось только в конце 80-годов XX века. До этого на эту тему не говорили. Даже выход Указа Президиума Верховного Совета СССР 1957 года о восстановлении года ликвидированных в годы войны автономных республик и областей не давал права исследователям обращаться к этой «деликатной» теме. Попытки исследования наталкивались на недоступность архивных материалов, первичных документов, на основании которых предпринималось выселение. Сегодня благодаря демократизации появились публикации, посвященные столь важной проблеме. Тем не менее, до сих пор нет сводного, обобщающего исторического труда на эту тему.

**Цель исследования:** комплексное изучение темы «Казахстан как объект переселения депортированных народов в 1937-1956 годы».

Эта цель определяет следующие **задачи:**

- дать историографический анализ проблемы депортации народов в Казахстан;
- показать источниковедческую базу исследуемой проблемы;
- исследовать причины, сущность, характер депортации;
- проследить, как проходило расселение депортированных народов на территории Казахстана, определить количественный состав каждого отдельного народа и их комплексный состав по республике в целом;
- проанализировать, как складывалось хозяйственное, социально - экономическое; культурное устройство спецпереселенцев;
- рассмотреть правовой статус спецпереселенцев;
- изучить масштабы трудоустройства спецпереселенцев;

- проанализировать, как проходило снятие ограничений в правовом положении спецпереселенцев, как осуществлялся процесс их реабилитации в настоящее время;
- показать последствия депортации народов как для них самих, так и для всего казахстанского общества;

**Объектом исследования** является насильственная депортация народов в 1937-1956 годы.

**Предмет исследования** – Казахстан как объект переселения депортированных народов.

**Степень изученности проблемы.** Одним из первых попытку исследования истории депортированных в СССР народов предпринял А. М. Некрич. Вклад в изучение данной проблемы внес и В.Н. Земсков. Богатый архивный материал о депортации народов в 30-40-е годы содержится также в работах Н.Ф.Бугая. Из казахстанских ученых эта актуальная проблематика получила отражение в исследованиях К. Алдажуманова, Ю. Романова, М. Хасанаева, академика М. Козыбаева, в которых содержится оценка депортации как преступления тоталитарного режима.

На сегодня из депортированных народов относительно достаточно развитую историографию имеет история корейцев Казахстана. Различным аспектам рассматриваемой проблемы посвятили свои труды Г. Хан, Г. Ким, Д. Мен, Г. Кан. Также более или менее изученными являются вопросы переселения немецкого населения в Казахстан. Они отражены в работах К.Эрлиха, Л. А. Будгарта, В. Кригара, А. Н.Фризера, Э.В.Лайгера и другие. С середины 90-х годов, в связи с рассекречиванием архивных документов, Архив Президента Республики Казахстан выпустил два сборника документов по истории депортации немцев и поляков.

Определенный интерес по проблеме депортации народов на территорию Казахстана представляют материалы различных научных конференций, «круглых столов» и семинаров. История отдельных народов, в частности народов Северного Кавказа, изучается, главным образом, на общественных началах, национально-культурными центрами, но здесь пока еще нет значительных публикаций. А целые народы и группы населения из Прибалтики, Западной Украины, Западной Белоруссии и других регионов вообще выпали из поля зрения исследователей.

Итак, несмотря на актуальность, теоретическую и практическую значимость данной проблемы, можно констатировать, что вопрос изучения истории депортации народов на территорию Казахстана накануне и в период Великой Отечественной войны пока не получил комплексного, объективного освещения по республике и ее регионам. В частности, малоисследованными остаются вопросы размещения депортированных народов в Казахстане, их хозяйственного устройства, правового статуса, трудоустройства и последствий насильственного переселения как для них самих, так и для казахстанского общества.

Институт депортации народов складывался в советское время постепенно, пройдя ряд этапов и периодов. Первоначально депортация распространялась преимущественно на отдельных лиц, признававшихся правонарушителями, затем - на членов партий и организаций и лишь после этого - на целые нации, народности, национальные диаспоры. Законченную форму институт депортации народов получил в законодательных и правительственных актах предвоенного, военного и послевоенного периодов. Депортация народов в Казахстан сыграла огромную роль в формировании национальной структуры населения республики. Переселенческие потоки из разных мест бывшего СССР, увеличив население Казахстана, привели к появлению группы неместного населения. Депортацию проводил тоталитарный режим, депортированные народы испытали стрессовое состояние, попадая в иную природно-климатическую, этнохозяйственную, социокультурную и языковую среду.

Казахстан как никакая другая республика бывшего Союза перенес все тяготы и страдания, связанные с массовым переселением ни в чем не повинных людей на его

территорию. Годы совместной жизни и деятельности сформировали у казахстанцев устойчивое неприятие каких-либо признаков тоталитарной, имперской, этнонационалистической политики. Объектом расселения стала вся территория республики; депортация являлась одним из проявлений Советского строя.

Сейчас на земле казахов живут и трудятся представители более 100 народов. Они обрели здесь вторую родину, полноценную духовную и социальную жизнь без каких-либо ущемлений и ограничений. Трагическая история депортации стала одной из основ консолидации многонационального казахстанского общества. Депортация на деле явилась настоящей репрессией и притом жестокой. Двенадцать этносов - подвергнутых тотальной депортации только за национальную принадлежность: ты преступник, потому что ты немец, чеченец, ингуш, балкарец, карачаевец, курд, месхетинский турок - это народы репрессированные. И в отношении их был учинен подлинный геноцид.

Теперь уже известно, что спецпоселению, насильственному выселению, бесчеловечной депортации подверглись более 40 народов бывшего СССР. Многие из них были депортированы полностью. В 1930-50-е годы покинули места своего исконного проживания около 3,5 миллион человек. Следующие одна за другой депортации отдельных групп населения, а то и целых народов, носили ярко выраженный антигуманный бесчеловечный характер.

Тяжелым наследием прошлого явились массовые репрессии, произвол и беззаконие, которые совершались сталинским руководством от имени революции, партии и народа. Сам процесс реабилитации шел постепенно, спецпереселенцы оставались ущемленной категорией населения, составляя основную рабочую силу в процессе создания лагерной экономики. Начатое с середины 20-х годов надругательство над честью и самой жизнью соотечественников продолжалось с жесточайшей последовательностью несколько десятилетий. Тысячи людей были подвергнуты моральным и физическим истязаниям, многие из них истреблены. Жизнь их семей и близких была превращена в беспросветную полосу унижений и страданий. Сталин и его окружение обладали практически неограниченной властью, лишив советский народ свобод, которые в демократическом обществе считаются естественными и неотъемлемыми.

На IV Ассамблеи народов Казахстана 6 июня 1997 года Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев сказал: «У всех нас есть нравственный долг перед жившими ранее поколениями. Судьбы миллионов и миллионов жертв политических репрессий никем не выдуманы. Это жестокая реальность - она отошла в прошлое, но менее жестокой она не стала. Казахская земля стала местом дислокации многочисленных концентрационных лагерей – одного из наиболее страшных изобретений тоталитаризма». В суровое лихолетье часто не по своей воле в Казахстане оказались сотни тысяч людей самых разных национальностей. Всего к концу сороковых годов депортировано более 3 миллионов человек разных национальностей.

В эти же годы практически вся территория республики стала превращаться в место ссылок оппонентов системы, большей частью мнимых, а также уголовников. Сколько перебивало в Казахстане заключенных и расконвоированных поселенцев – не поддается счету. Сейчас только в Джезказганской степи живут 1100 бывших узников Степлага и Карлага. За три десятилетия, с 1920 по 1950 год, в СССР было депортировано 3 миллиона 200 тысяч человек. Печальное первенство здесь принадлежит земле Казахстана. По данным исследователей, в сороковые годы в республике находилось более 1 миллион 200 тысяч спецпоселенцев.

Анализ состояния учета спецпереселенцев, их жилищно-бытовых условий, продовольственного и промтоварного снабжения, медико-санитарного обслуживания, культурно-массовой работы, политико-морального состояния, а также анализ мероприятий, проводимых государством в отношении спецпереселенцев, убеждает в том, что депортация народов на территории Казахстана была политической акцией тоталитарного режима.

Народы Казахстана, как и страны в целом, понесли большие потери в результате политических репрессий. Деформация национальной политики, переплетение с негативными политико-экономическими и национально-этническими факторами способствовали созданию социальной напряженности в республике. Причинами роста социальной напряженности были наличие законодательных актов, вызывавших острое недовольство со стороны депортированных народов, ухудшение снабжения населения продовольственными товарами и др.

Таким образом, насильственному выселению, бесчеловечной депортации подверглись более 40 народов бывшего СССР. Многие из них были депортированы полностью. В 1930-50-е годы покинули места своего исконного проживания около 3,5 миллион человек. Значительная часть, переселенных погибла. Многие через долгие годы вернулась в места своего прежнего обитания - на историческую Родину. Следующие одна за другой депортации отдельных групп населения, а то и целых народов, носили ярко выраженный антигуманный, бесчеловечный характер. Страдали главным образом не кто сражался в «бандах», участвовал в работе «национальных комитетов», религиозных сект и т.д., а безвинные старики, женщины и дети.

#### Список использованных источников

1. Ким Сын Хва. Очерки по истории советских корейцев. - Алма-Ата, 1965, - 251 с.
2. Мишимбаев С.М., Исова Л.Т. Проблема истории польских переселенцев в Казахстане (1936-1946 гг.). - Алматы, 2005. - 158 с.
3. Садыков М.К. Депортированные в Казахстан народы: время и судьбы. - Алматы, 2005. - 428 с.
4. Алдажуманов К.С. и Алдажуманов Е.К. Депортация народов – преступление тоталитарного режима. - Алматы, 2000, 256 с.
5. Земсков В.Н. Спецпоселенцы (по документам НКВД – МВД СССР). - Социологические исследования, 1990. - 234 с.
6. Так это было. Национальные репрессии в СССР 1919 – 1952 гг. - М., 1993. - 295 с.
7. Кульбаев Т.Д. Депортация. - Алматы, 2000. - 269 с.

УДК 32-154«19»/ «20»

### ТАЛҒАР (ТАЛХИР) ҚАЛАШЫҒЫНДАҒЫ АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚАЗБА ЖҰМЫСТАРЫ

**Рахимжанов К.К., оқытушы**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

Жетісу жері тарихқа бай. Оның баға жетпес ескерткіштері – қазақ халқының көне тарихынан сыр шертеді. Біз қарастыратын Жетісу аймағындағы Ұлы Жібек жолының бойындағы ірі қалалардың бірі-Тальхир(Талғар) қалашығы болмақшы. Тальхир қалашығы-қазіргі Талғар қаласының ортағасырдағы бұрынғы атауы. Талғар өзенің бойында орналасқан. Алматы қаласынан оңтүстік-шығысында 25 км жерде орналасқан. Жоғарыдан түсірілген аэрофотосында төртбұрышты болып келеді. Оның жалпы өлшемдері: солт-шығысы- 300 м, солт-батысы-298 м, оңтүстік-батысы-280, оңт-шығысы- 302м. Жалпы аумағы - 9 га құрайды. Қалашықтың жан жағы дуалдармен қоршалған, алайда дуалдардың көбі жойылған. Жан жағынан орлар қазылған. Кіретін қақпалары қабырғаның орталық бөлігінде карама-қарсы орналасқан.

Талғар топонимі өте көне атау екені анық. Үнді еуропалық тілдерде «ғар» сөзінің мағынасы «тау дегенді білдіреді» яғни қазыр осы қалашық таудың етегіне жақын орналасқандықтан солай аталуы да мүмкін. Талхир туралы мағлұмат X ғасырда парсы тілінде жазылған «Худуд ал-Алам » деген еңбекте : «Тон(тунк) және Талхиз қалалары Ыстыл

көлге жақын жiкiлдер мен кұрлұқтар иелiктерiнiң арасында орналасқан , халқы ер жүрек » деген деректi келтiредi. В.В Бартольдтiң пiкiрiнше белгiсiз автор Орта Азия қалаларынан хабары көп болған[1.75]. Белгiлi ғалым Ә.Х.Марғұлан пiкiрiнше Талхиз қаласы Талхир қаласынын аздап бұрмалаған атауы деген пiкiр айтады. Алғаш Талғар қалашығында зерттеу жұмыстары 1939 жылы А.Н.Бернштамның бастамасымен басталған.Осы жылғы зерттеу барысында Талғар қалашығының екi кезеңi анықталған: I кезең- VIII ғасырдың соны мен XI ғасырдың ортасы, II кезеңi: Қарахан-Қарақытайлар дәуiрiмен сәйкес келiп яғни XI ғасыр мен XIII ғасырдың аяғына дейiн[2.80]. Ежелгi қалашықта қазба жұмыстары көп жылдардан берi жүргiзiлiп келедi. Абай атындағы Қазақ педогогикалық институтының И.И.Копыловтың басқарған экспедициясы[3.1226] қолға алып, археологиялық қазба жұмыстары 1963-1970 жылдары жалғасын тапты. Сол кезеңде Iле аумағы, Жоңғар Алатауы, Iленiң төменгi бойы зерттелдi. Солтүстiк –Шығыс Жетiсуда 1978 жылы Талхир қалашығындағы зерттеу жұмыстары өз жалғасын тапты. Оңтүстiк Қазақстан археологиялық экспедициясының құрамында Талғар отряды (Т.В.Савельева бастауымен) зерттеу жұмыстарын жүргiздi. Зерттеудiң негiзгi мақсаты: Талғар қалашығында үлкен масштабты қазба жұмыстарын ұйымдастыру, сол төңiректегi ескерткiштерге барлау шұңқырын(шурф) салу, ортағасырлық қалалардың құрылысы, тұрғын жайларды есепке алу.

Елiмiзде «Мәдени мұра» мемлекеттiк бағдарламасы жүзеге аса бастаған сәттен бастап, Талғар қалашығында қазба жұмыстары жүргiзiлiп келедi. 2004 жылы Т.В.Савельеваның бастауымен Талғар қалашығындағы қазба жұмысы (25x29 м) шығыс қақпа маңынан салынған. 725 шаршы метр болатын ауданында тұрғын жайлар мен шаруашылық үйлерiнiң iрге тасы анықталған. Осы жылы жоғарғы құрылыс қабатында 11 бөлме мен аулада орналасқан 3 алаңқай тазаланған. Табылған тұрғын жайлардың iргетастары үшiн өзен манындағы тастарды пайдаланып, оларға саз қоспамен сыланған. Сол жылғы қазба барысында бiр бөлмеден, еденге орнатылған жам табылған. Жам : сопақша келген , ұзындығы 44 см, биiктiгi 185 см, екi тұтқасы бiр бiрiне қарама-қарсы орнатылған. Тағы бiр тұрғын жайдан қоладан жасалған айна, жоғарғы қабаттың үстiн тазалау барысында табылған. Табылған айна дөңгелек формалы, диаметрi -14 см, жақсы сақталған. Айнаның арт жағы оюларға бай болған, 9 мм болатын iлгек орналасқан. Яғни артында iлгегi бар дөңгелек айналар –қытай айналарының негiзгi пiшiне ұқсас дегендi келтiредi. Н.Л.Членованың пiкiрiнше осындай айналар б.д.д. II мыңжылдықта Оңтүстiк Сiбiрде пайда болып, кейiн Орта Азияға тараған. Е.И.Лубо-Лесниченконың «Привозные зеркала Минусинской котловины» атты еңбегiнде қола айналардың классификациясы берiлген. Зерттеушi қола айналарды 5 топқа бөлген[4.236]. Талғардан табылған қола айна 5 шi топқа –моңғол және моңғол дәуiрiнен кейiңгi(XIII-XVIIIғғ) кезеңге жатқызылған. Осы жылдары далалық маусымда Т.С.Дошонованың бастамасымен Талғар қалашығында батыс қақпасынан бастап, шығыс қақпаға дейiнгi аралығы 298 м, енi 3-3.5 м болатын тас көшенi жөндеудi бастаған. Тас көшенi салу кезiнде ортағасырлық жандары жайдақ тастар алынған. Осы жылғы зерттеудiң қорытындысында қазбадан табылған бұйымдар XI-XIII ғасырдың жинағы екенi анықталды[5.6]. 2005 жылы Талғар қалашығындағы археологиялық қазба жұмыстары өз жұмысын жалғастырды. Бұл жылы 2004 жылы аясындағы қазба жұмыстары жалғастырылды. 2005 жылғы қазбада оңтүстiк, шығыс, батысқа қарай кеңейтiлдi. Шығыстан салынған қазбаның мөлшерi 225 шаршы метрды құраған. Тура осы мөлшерде(225 м) батыс бөлiгiнде салынған, нәтижесiнде мәхалланың тастан салынған көше анықталып, сол жерге стратиграфиялық барлау шұңқырын(шурф) салынған. Осының нәтижесiнде солтүстiктен оңтүстiкке созылып жатқан мәхалла(Мәхалланың әр бастағы мағынасы адамдардың шоғырланып, қоныстанған жерi деген сөз) ұзындығы 7 м, енi 1.5м бөлiгi «көше қиылысы» қиылыстары аршылған. Көшенi тазалау барысында әр түрлi бұйымдар: ат әбзелдерi, тағалары, теңгелер, сырға сынықтары т.б кездескен. Негiзгi материалдар XI-XII ғасырға тұс келедi[6.25]. 2008 жылғы Талғар қалашығында зерттеу жұмыстары шығыс қақпа жақтағы тұрғын жайдан басталған. Қазба оңтүстiк батысқа қарай 11x54 м кеңейтiлген. Осы жылғы зерттеу барысында табылған қыш ыдыстардың жиынтығы

XII ғ аяғы-XIII ғасырдың ортасына жатқызуға болады.Қазба барысында оңтүстік-шығыс бөлігінен көлемі 1.89x0.75 м жерлеу шұңқыры анықталған. Түбінен шалқасынан созыла жатқан, басы солтүстікке бағытталған адам қаңқасы табылған.Қолы көкірек түсіне бүгілген.Бас-сүйегі өте нашар сақталған. Қаңқаның қасына үлкен көлемді қыш-ыдыстар табылған. Қаңқаны зерттеу барысында, бұл XIII -XIV ғасырдың мұсылмандық ғұрыптағы жерлеу орны екені анықталды.Қазба жұмысы барысында шырақ-майшамдар қайық үлгісінде кездескен.Бір шетінде ұзын науасы бар,оның басында білте салатын биіктігі 2-4 см болатын жақтаулылар кездескен.Тұрғын жайларды аршу кезінде су құбырлары анықталған.Зерттеушінің анықтауына қарағанда мұндай құбырлар Жетісу мен Оңтүстік Қазақстанның ортағасырлық қалаларында табылған.Яғни Талғар қалашығындағы су құбырлары шамамен XI-XII ғасырларда Орта Азия қаларында кездескен[7.306б]. 2008 жылы зерттеу жұмысының оңтүстік бөлігінен екі піл сүйегінен жасалған шахмат фигурасы табылған.Шахмат фигурасы станокта жасалғаны анықталып, барлық шахмат фигуралы цилиндрлі. Биіктігі 3.7 -4 см, диаметрі-3.5-3.7 см. Бұл Талғар қаласынан табылған алғашқы жәрдігер емес, 1992 жылы И.И.Копыловтың мақаласында шахмат фигурасына қатысты мағлұмат берілген.Осы зерттеу мақаласында Талғар қаласындағы шахмат фигуралары VIII-IX ғасырлардағы шығыстық стилдегі фигураларға жатқызған.Бұл фигуралар атты бейнелейды[8.82].Енді көпшілік зерттеушілердің пікірінше шахмат ойыны Үндістанда пайда болған дейды, Ағылшы зерттеушысы Г.Мэррей Үндістандағы шахмат шамамен б.э 570 жылы пайда болған,кейіннен Иран аумағына тараған[9]. 2009 жылғы қазба жұмысы Шығыс қақпадан оңтүстікке қарай (4.5-45м) және шығысқа қарай (7x35 м кеңейтілген.) Қазба барысында құмыралардың 53% құм араласқан ыдыстар екені анықталды.Осы жылғы зерттеу кезінде қаланың орталық көшесінен шеберханашы ұстаның дүкені аршылған.Сонымен қоса көшенің солтүстік жағынан ұзындығы 32 м ені 1.2 м болатын жүргінші жол қалпына келтірілді. 2009 жылғы зерттеу жұмысында Талхир қаласының қорғаныс қабырғасы жүйесі зерттелген.Яғни қалаға кіретін қақпаның ескі аумағы зерттеліп,ондағы қорғаныс қабатының сақталған биіктігі 3.45 м.Қорғаныс қабырғасының солтүстік-шығысындағы бақылау мұнарасының орны анықталған.Қазба барысында қабырғаның ұзындығы 6,5 м, 11 қатардан тұратын (32x16x9 см) саз кірпіштен қаланғаны анықталып қағаз бетіне түсірілді.Осы зерттелген мұнара дөңгелектеніп келген,төмен жағы сары түсті саздан тығыз тұрғызылған.Бұл мұнара зерттеушілердің пайымдауынша VIII аяғы мен –XIV ғасырға жатады[10.32].2011 жылы Талғар қалашығындағы археологиялық қазба жұмыстары: «Талғар қаласын сақтау және қалпына келтіру жұмыстары» бағдарламасы аясында ұйымдастырылды. Қалпына келтіру нысаны ретінде басты тас төселген көше бойында орналасқан және тұрғын үй алабын көшеден бөліп тұрған тығыз дуалға жалғасқан алаңы бойынша үлкен емес екі тұрғын үй таңдап алынған. Мұндай жұмыстардың негізгі мақсаты: сақталған қалдықтар бойынша жобасын қалпына келтіру болып табылады. Қалпына келтіру жұмыстары кезінде қорғалуға тиесілі ғимаратты жауын-шашыннан сақтау үшін әрбір бөлмеге диаметрі 50 см сусіңгіш шұңқыры қазылып, қабырғадан сусіңгішке қарай еңіс етіп еденге топырақ төгілген. Таңдап алынған тұрғын жайларға қысқаша тоқтала кететін болсақ: 1тұрғын үй. Бұл тұрғын жай 4 бөлмеден тұрады. Есік батыс қабырғада орналасқан. Шығу орнының ені- 75 см. 1 бөлме. Жалпы алаңы- 17 м қабырғаны жағалай сыпалар орналасқан. Г-үлгісіндегі сыпа А-осі бойынша, тік бұрышты сыпа Б сыпа бойынша орналасқан. Сыпалардың ені-80 см, биіктігі- 30 см. Оңтүстік-батыс бұрыштан ошақ қалдықтары анықталды, бұл бөлменің тұрғын үй екендігі анықталағн. 2 бөлме-дәліз секілді, жалпы алаңы- 6.8 м, солтүстік қабырға бойымен астық сақтайтын 2 бөлме қалпына келтірілді. Дәліздің ішкі қабырғасының қалыңдығы 50 см, осы 2 бөлме 3 және 4 бөлмеге апарады. 3 бөлме. Жалпы алаңы – 7 см. Ішкі қабырғаның ізі тас қаланды түрінді жақсы сақталған. 4 бөлме. Жалпы алаңы - 4.7 м. Ішкі қабырғаның ізі жақсы сақталған. 3 және 4 –бөлмелер негізінен астық сақтауға арналған. 2 тұрғын үй. 3 бөлмеден тұрады. Оңтүстік қабырғада орналасқан. Тұйық көше арқылы ортақ аулаға шығатын есігінің ені- 70 см. Қалпына келтіру жұмыстарында сапасы мықты болу үшін іргесінде тас қаландылар. Құрамына органикалық толықтырулар, беріктік үшін сүт



үстемелердің ерекше ерітіндісі қолданылған. Осы жылы Талғар қалашығынан археологиялық қазба барысында анықталған, мысшының шеберханасы қалпына келтірілді. Мысшының шеберханасынан аршу кезінде құрал-саймандары табылды. Шеберхананы салуға арнайы материалдар ретінде тас пен кірпіш болды. Шеберхананың негізгі іргесі орта тастармен қаланған. Іргетасы тереңдігінің орны - 20 см. Шатыры жалпақ болып, түріндегі құрылымда жеңіл ағаштардан жабылған. 1-шеберхананы тазалау кезінде ағаш қалдықтары табылған. Дүкенше шеберханасы зерттеу барысында үлкен емес екені анықталды. Шеберханашының 1,2 бөлмесі өзіндік жобасы бойынша бірдей және қарама-қарсы арасын қабырға бөлген екі бөлмеден тұрады. Жалпы ауданы- 7.5 метр квадрат. Ауыз бөлме шамасы дайын өнімді сатуға, ал екіншісі сақтауға арналған. 1-ші шеберханадан темір ұстасының өндірісінің өнімі табылды. Сақтау жұмыстары үшін еденін тазалауда темір орақтың сынығы мен бүтіні табылды. Орақтың жұмыс істейтін бөлігінің ұзындығы- 40 см. Жүзінің ені- 2.5 см, жотасының қалыңдығы- 0.5 см. Пішіні мен көлемі бойынша Өзбекстандағы Шахджувар қаласынан табылған ораққа өте ұқсас. 2- шеберхананың арғы бөлмесі дайын өнімді сақтауға арналған бөлу керек. 2003 жылғы қазба барысы кезінде тұтқалары симметриялы орналасқан сопақша келген терең астау пішінді темір ыдыс табылған. Осы астауда қола бұйымдар кездескен. 2-шеберхананың бөлмесінен ауылшаруашылығына арналған бұйымдар табылған: кетпен, қырықтық, кісен бөлшегі, және т.б. 3-шеберхана тік бұрышты жобада келген жалпы алаңы- 6 метр квадрат, бір бөлмеден тұрады. 4-шеберхана оңтүстік-батыста бұрышта орналасқан. Ортасы бөлінген бірдей екі бөлмеден тұрады. Әрбір бөлменің алаңы 4.5 метр квадратты құрайды. Жалпы алаңы – 9 метр квадратты құрайды. Талғар қаласына жүргізілген сақтау, қалпына келтіру жұмыстары кезінде орталық бөлігінің сәулетті-жобасының ұйымдастырылуы толығымен қалпына келтірілді. Қалпына келтіру, әрине археологиялық қазбаның сыртқы көрінісін өзгертті: жартылай бұзылған, көк өскен нысан тұрғын үй, колөнер шеберханасы мен орталық көшенің анық жобасымен көрінді. Ортағасырлық қаланың орталық бөлігінің толығымен түсіну мүмкіндігі туды, сонымен бірге тарихи және археологиялық туризмнің Алматыдан бастап Есік және Түргендегі сақ обалары, ортағасырлық Талхир қаласы айналма бағытының бастамасы болды [11.17]. Ортағасырлық Талғар қаласындағы археологиялық қазба және қалпына келтіру, сақтау жұмыстарының жүргізілуінің арқасында қорғаныс қабырғасы мен бекініс қақпасы, тұрғын үй мен үй жай, сонымен қатар қола, темір, қыш шыныдан жасалған әр түрлі бұйымдарды анық көре аламыз, оны XI ғ аяғы мен- XIII ғ жататыны туралы ғалымдардың зерттеу жұмыстарынан аңғаруға болады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Бартольд В.В «Отчет о поездке в среднюю Азию с научной целью в 1893-1894 гг. Соч.т.4. М.1966г »
2. Бернштам А.Н. «Памятники старины Алма –Атинской области»
3. Археологические памятники на великом шелковом пути»-Алматы 1993г. И.И.Копылов-Талхир(древний Тальгар)-развилка велткого шеокового пути.
4. Лубо-Лесниченко Е.И.. «Привозные зеркала Минусинской котловины» К вопросу о внешних связях древнего населения Южной Сибири.С приложением статьи И.В. Богдановой-Березовской.// М.: 1975. 170 с. + 109 илл. Серия: Культура народов Востока.
5. Археологиялық зерттеулер жайлы есеп- 2004 ж, 6-10 бб.
6. Археологиялық зерттеулер жайлы есеп- 2005 ж, 25-28 бб
7. Большаков О.Г «Город в концеVIII-XIII в»
8. Копылов И.И. «К вопросу о шахматной игре Шатрандже в Талгаре», /Археологические исследование в Казахстане. 1992 г.Алматы /
9. Murray H. «History of Chess» 1913
10. Археологиялық зерттеулер жайлы есеп- 2010ж 32 бб.
11. Археологиялық зерттеулер жайлы есеп- 2011ж 17 бб.

## СЕКЦИЯ 4 ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАР

### 4.1 Халықаралық қатынастар

УДК[323.285:28](5-191.2)

#### ГЕНЕЗИС РЕЛИГИОЗНОГО (ИСЛАМСКОГО) ЭКСТРЕМИЗМА И ПРИЧИНЫ ЕГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКАХ ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКОГО РЕГИОНА

**Акиева Тамара Алихановна**

*akieva\_toma@mail.ru*

Магистрант I курса специальности «Международные отношения» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.Н.Кашкимбаев

На сегодняшний день понятие «экстремизм» имеет свою общепринятую дефиницию, согласно которой он (экстремизм) определен как приверженность к крайним взглядам и мерам в политике, в то время как определение сущности «исламского экстремизма» вызывает множество трудностей и неоднозначных оценок со стороны исследователей.

Существуют различные мнения как относительно определения, так и форм выражения данного понятия. Согласно мнению российского ученого И.П. Добаева исламистский (а не исламский экстремизм) представляет собой форму ультра-радикализма, который характеризуется использованием таких методов ведения борьбы, которые выходят за рамки законных с точки зрения международного права»[1]. Мнение другого российского ученого Л.П.Сюкияйнена состоит в том, что религиозный экстремизм необходимо понимать в двух значениях. С одной стороны, он выступает разновидностью политического экстремизма, когда достижение политических целей прямо сопровождается оправданиями экстремистской деятельности, религиозными аргументами. С другой стороны, религиозный экстремизм представляет насильственные действия, направленные против приверженцев других вероисповеданий или тех, кто не разделяет определенные религиозные убеждения (как это было, например, в начале конфликта между «ваххабитами» и «тарикатистами» в Дагестане в 1997-1998 гг. или представителями традиционного и политического ислама в Таджикистане в 1991-1992 гг.)[2]. Последнее мнение является весьма интересным вследствие возникновения экстремизма в раннеисламском обществе, когда в 661 году одним из своих союзников-воинов был зарублен халиф Али аби Талиб, обвиненный в том, что разрешению спора при помощи мяча предпочел мирный способ. Произошедший раскол среди союзников-воинов Али аби Талиба послужил созданию хариджистских общин, оправдывающих насилие и убийства «неверных». Практика оправдания борьбы с «неверными» и теми, кто уклонялся от соблюдения истинных исламских норм была заложена в основу арабского исламистского экстремизма С. Кутбы. Одним из важных противоречий, проявившемся в мусульманском средневековье и явилось столкновение соблюдения исламских законов со сложившимися народными формами и законами. К середине XIII в. все мусульманские страны к востоку от Сирии были захвачены монголами и вошли в состав государства Хулагуидов (Ильханов). Монголы соблюдали шахаду, пост, молитвы, однако жили по законам Яссы, которые не совпадали с исламскими. Богослов начала XIV века Таки ад-Дин ибн-Таймийа посчитал неверными, тех, кто не соблюдает шариата. Он писал: Исходя из Корана, Сунны и единого мнения уммы, было установлено, что против того, кто не соблюдает законы ислама, необходимо сражаться, даже если когда-либо он и произнес шахаду, пока он не согласится соблюдать их. С любым, кто нарушит исламский закон, необходимо сражаться»[3]. Таким образом, истоки исламского экстремизма уходят глубокими корнями в историю, что наложило отпечаток на развитие современного исламского экстремизма, когда его основные положения противоречат нормам, принятым в определенном обществе. «Очищение» ислама, возрождение его в том виде, в котором он существовал в раннем мусульманском обществе стало прерогативой для

радикально настроенных его представителей современного периода. В Фергане препятствием на пути «возрожденцев» оказались местные формы бытования ислама, включавшие в себя, помимо норм шариата, местные (доисламские) обычаи и традиции - адат, а также глубоко укоренившиеся его проявления как культ святых, ритуалы паломничества (*зийара*), традиционный фетишизм и т.д.[4]. Проведение доисламских обычаев наряду с исламскими подогревает чувства «носителей» так называемого «чистого ислама». Отсюда возникновение современных псевдорелигиозных течений таких как, салафизм и неоваххабизм. В генезисе экстремистского понятия «фундаментализм» и «салафизм» вызывают ряд споров и оценок. Некоторые исследователи указывают на такие особенности возрождения фундаментальных основ ислама, как теологические и политические. Если в теологических речь идет о возрождении идеального исламского государства VII в., когда Пророком Мухаммадом было основано первое исламское государство, то во втором случае следует говорить о захвате фундаменталистами власти и утверждении политической модели государства, основанной на шариате[5]. Некоторые западные и российские ученые считают некорректным использование термина «фундаментализм» применительно к исламу. «Термин «фундаментализм» не применим по отношению к исламу, так как его приравнивают к экстремизму, фанатизму, терроризму» - считает американский исследователь ислама из Джорджтаунского университета Дж. Эспозито[6]. К тому же, понятие «фундаментализма» впервые было введено в Соединенных Штатах для определения движения в одной из церквей США. Тем не менее не стоит отрицать того факта, что данный термин все чаще применяют в религии ислам для обозначения «чистого ислама». В своей основе фундаментализм отвергает местные традиции вероисповедания и противостоит как традиционализму, так и модернизму. В западной литературе фундаменталистов все чаще называют салафитами, так как салафизм от выражения ас-салаф-ас-салих (праведные предки). Фундаменталисты (салафиты) призывают к возврату к ценностям времен пророка Мухаммада, выступают против нововведений (бида). По мнению российского ученого Р.Ланда фундаменталисты Центральной Азии считают тех мусульман, которые выполняют «народный» (суфийский ислам), на деле отходящими от ислама. Стирается грань между «мирным» и «немирным» фундаментализмом. Встречая сопротивление и традиционного духовенства, и правящих политических элит, фундаментализм в большинстве случаев политизируется и порождает исламский экстремизм или содействует ему[7]. В связи с последним, исследователями рассматривается версия взаимозависимости или различия в понятийном содержании «фундаментализма» и «экстремизма». Фундаментализм и религиозный экстремизм - не одно понятие. Они связаны только в том, что экстремизм - развитие фундаментализма. В своих формах религиозный (исламский) фундаментализм вырождается в экстремизм. «Чистая религиозность» требует очищения внешнего мира - так и рождается религиозный экстремизм. Последний требует внешнего преображения мира. Экстремизм становится конечной ступенью к возникновению терроризма[8]. В эволюции религиозной активности существующая цепочка представлена следующим образом: фундаментализм - религиозный экстремизм - терроризм. Таким образом, на первой стадии возможно избежание религиозного экстремизма, в то время как на второй - экстремизм плавно переходит в состояние терроризма. По мнению автора, фундаментализм, вследствие борьбы за кажущиеся ему правильными ценности, интересы, политизируется, фундаменталистские течения приобретают экстремистскую направленность, порождают религиозный экстремизм как деструктивное социально-политическое явление, для которого характерна приверженность к крайним методам борьбы.

Как представлена деятельность исламских фундаменталистов в центрально-азиатском регионе? Период 1988-1991 гг. в Узбекистане и в других республиках, ознаменовался «религиозным возрождением, массовыми выступлениями поборников «чистого ислама» и появлением первых экстремистских тенденций. Движение поборников «чистого ислама» с самого начала было неоднородным. Одна часть его сторонников понимала под борьбой за «чистоту ислама» избавление мусульманской религии от несвойственных первоначальному

исламу обрядов и ритуалов, а также изгнание со своих постов нечистоплотных в морально-нравственном отношении служителей культа. Целями другой части фундаменталистов стали призывы к «очищению ислама» и привлечения в свои ряды наибольшего количества верующих. Главной их целью провозглашалось превращение законов шариата в нормы права, обязательные для всего населения, а, в конечном счете - создание исламского государства. В течение первой половины 1989 года, фундаменталистам удалось добиться смещения многих представителей духовенства, лояльных существующему строю. Ими высказывалась идея реализации националистического лозунга: «Узбекистан - только для узбеков». Националистами были организованы антирусские, антимерхетинские (турки-мерхетинцы), антиармянские акции, которые отмечались и имели место в Андижанской, Наманганской, Самаркандской областях Узбекистана[9]. В Кыргызстане религиозный ренессанс ознаменовался (не без воздействия религиозных эмиссаров из исламских центров Афганистана, Пакистана и Узбекистана) институционализацией фундаменталистских исламских организаций. Наиболее известные из них – «Даават-уль ислам» и «Вахаббиты». В 1995 году были отмечены выступления религиозных экстремистов на юге республики (Баткен, Ош, Джалалабад), в которых они призывали верующих к переустройству общественных отношений на религиозной основе «чистого ислама». Нужно подчеркнуть тот факт, что юг Киргизии является наиболее горячей точкой в республике вследствие компактного проживания здесь значительного количества этнических узбеков, которые более религиозны по сравнению с коренным населением и, несомненно, подвержены влиянию событий, происходящих на территории Узбекистана. Именно из Узбекистана (Ферганской долины) идет проникновение радикального ислама в республику, наблюдается массированный поток пропагандистской литературы экстремистского толка[10]. В Таджикистане в годы гражданской войны десятки политических деятелей, ученых, журналистов были физически уничтожены религиозно-политическими, криминальными террористами (Н.Хувайдуллоев, С.Сангов, М.Назриев, О.Латифи, Ю.Исхаки, М.С.Осими, М.Гулямов и т.д.). После подписания Общего Соглашения о мире и национальном согласии в Республике, призыва Президента Эмомали Рахмона, подписания протокола о тройственном союзе по борьбе с исламским экстремизмом и фундаментализмом 20 июля 1998 года боевиками полевого командира мулло Абдулло Рахимова в Нурабадском районе Республики Таджикистан совершен террористический акт в отношении сотрудников Миссии наблюдателей ООН. Сегодня угрозу национальной безопасности странам Центральной Азии, в частности, Таджикистану, представляют салафиты или исламские фундаменталисты, «Хизб-ут-тахрир», а также «Аль-Кайды», движение «Талибан», Исламское движение Узбекистана (или Туркестана), которые базируются в зоне племен между Пакистаном и Афганистаном. В связи с проведением в долине Сват (Пакистан) антитеррористических операций странами коалиции во главе с США, с участием Пакистана, не исключена возможность перехода границы из Афганистана. С 2008 года в Таджикистане исламские фундаменталисты (салафиты) являются выпускниками исламских учебных заведений Пакистана и Саудовской Аравии. Салафиты ведут активную антишиитскую пропаганду (особенно против Ирана), допускают критические высказывания в адрес основателя ханафитского мазхаба Абу Ханифы. В течении первого полугодия 2009 года правоохранительными органами республики задокументированы нелегальные собрания запрещенных радикальных исламских движений «Джамаати таблиг и даъва», салафитов в г.Душанбе, Хатлонской области, некоторых районах республиканского подчинения. В собрания стали привлекать к участию учащихся средних школ, студентов вузов республики[11]. По мнению автора, сегодняшняя ситуация, сложившаяся в Таджикской Республике дублирует ситуацию, произошедшую в 90-е годы во время гражданской войны, когда предпринималась попытка исламизировать политику светского государства.

Процесс зарождения и развития в Республике Казахстан экстремизма можно условно разделить на три этапа. На первом этапе (1991-1998) существовали социально-экономические предпосылки, вызванные жизнью казахстанского общества после распада

СССР. На втором этапе(1999-2010) развитию экстремистской деятельности, в какой-то мере, способствовала позиция руководства страны, которая отрицала возможность появления казахстанского экстремистского подполья. На третьем этапе виден переход от экстремистских к террористическим методам борьбы. Был принят Закон РК «О религиозной деятельности и религиозных объединениях», и согласно одному из его положений закрывались молельные комнаты в госучреждениях, вузах, силовых ведомствах, войсковых частях. Ответная реакция последовала со стороны некоторых экстремистско-террористических организаций»[12].

Современные экстремистские организации в качестве идеологии используют ваххабизм, а точнее неоваххабизм.. Примечательно, что основными положениями ваххабизма, возникшего в XVIII в Саудовской Аравии являлись: строжайшее соблюдение принципа единобожия (*таухид*), отказ в этой связи от культа святых (*вали*) и поклонения святым местам (*мазары* и *зияраты*); очищение ислама от нововведений (*бида'*) и возврат к первоначальному исламу времен Пророка Мухаммада. Ваххабитам XVIII в. были свойственны фанатизм и экстремизм в борьбе со своими противниками во имя установления власти, базирующейся на шариате. Иная власть не имела права на существование, поскольку политика и ислам, по их убеждению, не могут существовать раздельно[13]. Вследствие всего выше перечисленного западными исследователями отождествлены понятия «ваххабизма» и «салафизма» С начала 70-х гг. XX в. ваххабизм стал активно распространяться за пределами Саудовской Аравии. Данный процесс проходил в три этапа. Первоначально (70-е-80-е гг.) ваххабизм стал идеологией многочисленных антиправительственных экстремистских группировок в арабских странах. В 80-е - 90-е гг. он был активно использован в Афганистане при организации «джихада» против кабульского режима «неверных» и советского присутствия в этой стране. Тогда же он стал идеологией «арабских афганцев», а также «афганцев второго поколения» - экстремистов разных национальностей, готовившихся в ваххабитских лагерях на территории Афганистана, контролировавшейся движением «Талибан». С 90-х гг. по настоящее время ваххабитская экспансия наблюдается в направлении республик Центральной Азии. Сегодня создана сложная сеть ваххабитских (салафитских) группировок, тренировочных лагерей, учебных заведений, центров во многих странах мира[14]. Однако, современные ваххабиты (неоваххабиты) не воспроизводят в точности положения учения ибн-Абдал-Ваххаба. Они также обращаются к наследию салафитских движений прошлого.

Необходимо отметить, что рассмотрение генезиса исламского экстремизма невозможно в отрыве от определения внутренних и внешних причин, ведущих к его распространению (в данном случае в Центральной Азии). Казахстанский ученый К.Н.Бурханов отмечает, что страны Центральной Азии находятся в зоне повышенной опасности. И основная угроза может исходить не столько извне, сколько из существующей социально - экономической обстановки в регионе. К внутренним факторам, способным выступить в роли детерминанта распространения экстремизма в Центральной Азии можно отнести:

- духовный и идеологический кризис, приводящий к появлению вакуума, который может быть заполнен идеями экстремистского характера;
- бедность основной массы населения и безработица, что создает почву для возникновения и распространения радикальных и агрессивных идей и форм их реализации;
- концентрация политической власти в одних руках и использование этой власти в проведении жестких мер, репрессий оппозиционных сил в стране приведет к повышению уровня политической напряженности, появлению тайных радикальных, политических, религиозных, экстремистских, террористических групп;
- потеря контроля над собственной территорией и увеличение регионального сепаратизма в некоторых странах региона.

Одной из главных предпосылок для расцвета экстремизма является духовно-идеологический кризис общества. Духовный и идеологический кризис почти всегда

приводит к появлению идейной пустоты, которая может быть заполнена идеями экстремистского характера.

К внешним факторам, благоприятствующим распространению исламского экстремизма можно отнести:

- расположение стран центрально-азиатского региона вблизи от горячих точек: Афганистан, Пакистан, Синьцзянь-Уйгурский автономный район, Тибет (КНР), Северный Кавказ, Кашмир (Индия), откуда может исходить опасность распространения политического и религиозного экстремизма;

- межгосударственные противоречия внутри региона, которые могут повлиять на рост политического, религиозного экстремизма;

- заинтересованность некоторых государств в дестабилизации внутривнутриполитической ситуации в регионе для ослабления местных правительств и установления своего идеологического влияния[15].

Таким образом, исламский экстремизм частично современный феномен, так как его зарождение уходит корнями еще в I век мусульманской эры. Данный феномен стал острой проблемой для всего региона Центральной Азии. Если раньше первоначальным очагом был Таджикистан, то позднее его границы расширились до Узбекистана, Кыргызстана, и, к сожалению, Казахстана. Вследствие всего сказанного, автором видится крайне необходимым анализ генезиса исламского экстремизма руководством Республик, а также причин его распространения не только в регионе ЦАР.

#### **Список использованных источников**

1. Добаев И.П. Исламский радикализм: сущность, идеология, политическая практика. Диссер. на соиск. ученой степ. доктора философ. наук / Науч. консультант Ю.Г.Волков. – Ростов-на-Дону, 2003. – С.61-62
2. Сюкияйнен Л.Р. Религиозный экстремизм: правовые, политические и идеологические аспекты // Религиозный экстремизм в Центральной Азии. Материалы конференции, Душанбе, 25 апреля 2002. – Душанбе, 2002. – С.22-25.
3. Ibn Taymiya on Public and Private Law, or Public Policy in Islamic Jurisprudence, transl. from Arabic by Omar A. Farrukh (Beirut: Khayats, 1966), p.145
4. Бабаджанов Б. Ферганская долина: источник или жертва исламского фундаментализма? // Центральная Азия и Кавказ. – 1998. – № 5/6. – С.1.
5. Полонская Л.Р. Современный исламский фундаментализм: политический тупик или альтернатива развития // Азия и Африка сегодня. - 1994. - № 11.
6. Esposito J.L. The Islamic Threat / J.L. Esposito. — New York: Oxford University Press, 1992. - P.7-8.
7. Ланда Р. Исламо-экстремизм и Россия в контексте отношений Восток-Запад // Россия и мусульманский мир: Бюллетень реф.-аналит. информ. / РАН. ИНИОН. Центр гуманит. науч.- информ. исслед. – М., 2003. - № 4(130). – С.96-99.
8. Тойматаев Д.Б. «Религиозный экстремизм: реальность или фикция»//Гылым, 2012, N3.-С.55-56.
9. Базаров А. Исламский фактор и общественно-политическая стабильность Узбекистане // Этнические и региональные конфликты в Евразии. – М.: Весь мир, 1997. – Кн.1. – С.120-128.
10. Ситянинский Г. Независимость обретена ... Что дальше? // Азия и Африка сегодня. – 1995. - №7. – С.26-30.
11. Назиров Д. У терроризма нет лица. Монография. - Уральск, 2012г. - С.334-336
12. Маульшариф М., Базаркулова Ж.А. Религиозный экстремизм в Казахстане //Kaznu Bulletin/ Psychology and sociology series/ №1 (44). 2013.-С.85-89.
13. Лукоянов А.К. Игры в «ваххабизм» // Ислам и политика. - С.99.
14. Добаев И.П. Радикальный ваххабизм как идеология религиозно-политического экстремизма. – С.163.

15. Экстремизм в Центральной Азии. / Отв. ред. К.Н.Бурханов. - Алматы, 2000. – С.17-20, 48-49.

**УДК 327**

## **ОТНОШЕНИЕ ТУРКМЕНИСТАНА И КИТАЯ**

**Акмурадова Дженнет Махтумкулиевна**

*jennet7@mail.ru*

Студентка 4 курса специальности «Международные отношения» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – С.Б.Кожирова

Основные приоритеты Туркменистана в области международных отношений определены в «Концепции внешнеполитического курса Туркменистана на 2013-2017 годы». Данный внешнеполитический документ представляет собой систему взглядов на содержание и приоритетные направления международной деятельности, а так же определяет практическую деятельность дипломатической службы Туркменистана в предстоящий пятилетний срок. В концепции нашли отражение стратегические задачи формирования внешнеполитического курса Туркменистана, в основе которого лежит эффективное использование возможностей, вытекающих из ряда объективных факторов.

В «Концепции внешнеполитического курса Туркменистана на период 2013-2017 годы» в качестве приоритетного направления определено создание благоприятных международных условий для развития национальной экономики, расширения и диверсификации торгово-экономических связей с зарубежными странами, политико-дипломатическое обеспечение внешнеэкономической стратегии «открытых дверей» с целью привлечения в страну иностранных инвестиций, передовых технологий и инновационных решений. Одним из приоритетных факторов активной интеграции Туркменистана в систему международных торгово-экономических отношений является энергетический потенциал, основу которого составляют добыча и экспорт углеводородов. Туркменистан сегодня по праву именуется в качестве одного из ведущих энергетических государств мира, занимающего одну из самых верхних строчек в списке стран-экспортеров природного газа.[1] На этом фоне можно определить КНР в качестве крупнейшего экспортного рынка газа Туркменистана. Углубление практического взаимодействия – важный шаг на пути получения обоюдного выигрыша, тесное сотрудничество с Китаем – это так же возможность и для Туркменистана расширить торгово-экономические связи.

Рассматривая политические и экономические связи между Китаем и Туркменистаном, которые уходят своими корнями в далекое прошлое, необходимо выделить основные принципы их развития. В древних летописях есть сведения о том, что в иной год на территории древнего Туркменистана прибывало до десяти китайских миссий. Когда одно из таких посольств было направлено императором У-ди в Парфию, – могущественное государство, созданное туркменами в античную эпоху, – китайских гостей на всем пути, начиная от границы, торжественно сопровождала 20-тысячная парфянская конница, что было проявлением высокого уважения к дипломатам далекой Поднебесной... [2] Оживленные торгово-культурные обмены по Великому шелковому пути заложили прочный фундамент для традиционной дружбы между нашими странами, продолжающиеся и по сей день, в контексте многостороннего взаимодействия.

Дипломатические отношения между Туркменистаном и Китайской Народной Республикой были установлены 6 января 1992 года и с этого дня двусторонние связи развиваются крупными шагами по восходящей линии. В течение всего этого периода планомерно закладывались правовые основы сотрудничества. Свидетельством тому на сегодняшний день стало подписание Китаем и Туркменистаном более 100

межправительственных и межотраслевых юридических документов, что является крепкой правовой базой для дальнейшего развития отношений.

Визит китайской правительственной делегации во главе с тогдашним министром внешнеэкономических связей КНР Ли Ланьцином в Ашхабад в январе 1992 г. стал первым официальным визитом Китайской правительственной делегации с момента обретения Туркменистаном независимости. А в ноябре того же года состоялся первый государственный визит Президента Туркменистана в Китай. В ходе визита были подписаны Туркменско-китайское коммюнике и соглашения о сотрудничестве в различных областях. Данные визиты положили начало отношениям между Китаем и Туркменистаном на тот момент не имевшим, какой либо документальной основы. В период с 31 августа по 4 сентября 1998 г. состоялся второй визит, а в апреле 2006 г. – третий визит первого Президента Туркменистана в Китай. [3]

Новый этап сотрудничества между Туркменистаном и Китаем начинается с 2000 года, который в китайской литературе именуется годом «оживления внешней политики Туркменистана». В июле 2000 г. Председатель КНР Цзян Цзэминь и С. Ниязов провели переговоры в Ашхабаде, по итогам которого подписали совместное заявление КНР и Туркменистана.

Помимо «Совместного заявления», стороны подписали меморандум о строительстве газопровода Туркменистан – Китай, протокол о сотрудничестве между Китайской национальной нефтяной компанией (КННК) и Министерством нефти и газа Туркменистана. Далее переговоры продолжились в 2002 г., когда КНР и Туркменистан торжественно отметили 10-летие с момента установления дипломатических отношений. Летом этого года Цзян Цзэминь и С. Ниязов в Ашхабаде вновь подтвердили заинтересованность в развитии энергетического диалога двух стран.

Приход к власти президента Туркменистана Г. Бердымухамедова в 2007 году ознаменовался совершенно новым периодом китайско-туркменских отношений. Китайская официальная пресса назвала период с 2007 г. «новой атмосферой китайско-туркменских отношений». Только в 2007 г. Туркменистан подписал порядка 40 международных договоров и соглашений на межгосударственном, межправительственном и межотраслевом уровне.

Активное сотрудничество двух государств можно проследить в следующей ленте событий последовавших 17-18 июля 2007 года в состоявшемся государственном визите Президента Туркменистана Г.М.Бердымухамедова в КНР, а 8 августа 2008 года Президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов принял участие в церемонии открытия Пекинской Олимпиады.

Летом 2007 г. президент Туркменистана Г. Бердымухамедов в ходе официального визита в КНР провел переговоры с Председателем КНР Ху Цзиньтао. Результатом переговоров стало подписание «Совместного заявления о дальнейшем укреплении и развитии отношений дружбы и сотрудничества», в котором подчеркнуто: «китайская сторона будет и впредь наращивать торгово-экономические связи, отмечая, что экономики двух стран характеризуются большой взаимодополняемостью». Гурбангулы Бердымухамедов со своей стороны отметил конструктивность диалога, а также выход туркменско-китайских отношений на новый уровень. Сам же президент определил и приоритеты сотрудничества – нефтегазовая отрасль, транспорт и коммуникации, текстильная промышленность, культурный, студенческий обмен.

Энергетическое сотрудничество нового формата оформилось, когда 17 июля 2007 г. стороны подписали соглашения о разделе продукции (СРП) между КННК и туркменским государственным агентством по управлению и использованию углеводородных ресурсов при президенте Туркменистана, а также договор о закупке газа между КННК и ГТК «Туркменгаз». [4]

Кроме того соблюдается тесная координация и взаимодействие в международных и региональных вопросах. Позиции двух стран по многим региональным и международным вопросам схожи. Обе страны высоко ценят важную роль Организации Объединенных Наций



и видят в ООН основную площадку для регионального и международного сотрудничества. За последние годы Туркменистан избран членом многих Международных организаций под эгидой ООН, как, например, Экономический и социальный совет ООН на период 2013-2015 годы (ЭКОСОС), вице-председателем Европейской экономической комиссии ООН и заместителем Председателя 68-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН и в ходе всех этих выборов китайская сторона оказала туркменской стороне политическую поддержку. В 2008 и 2013 годах, выступив соавтором, китайская сторона дважды поддержала Резолюцию ООН «Надежный и стабильный транзит энергоносителей и его роль в обеспечении устойчивого развития и международного сотрудничества», инициированную Туркменистаном. Прилагаются совместные усилия для налаживания сотрудничества в области международной энергетической безопасности. [5]

Необходимо отметить, что сотрудничество в области нефтегазовой промышленности остается одной из приоритетных сфер взаимодействия между двумя странами, которое активно ведется с 1997 г. До настоящего времени китайские компании в Туркменистане осуществляют проекты на общую сумму около полумиллиарда долларов США. Среди реализованных проектов - оказание сервисных услуг, поставка и монтаж буровых установок и подъемного оборудования, обеспечение материально-техническими ресурсами концернов и корпораций нефтегазового комплекса Туркменистана.

Отдельно хотелось бы отметить государственный визит в Туркменистан Председателя КНР Си Цзиньпина состоявшийся 3-4 сентября 2013 года, которые придали новый импульс туркмено-китайским отношениям, в ходе которого председатель КНР провел переговоры с президентом Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедовым.

После завершения переговоров Си Цзиньпин и Г. Бердымухамедов подписали "Совместную декларацию об установлении отношений стратегического партнерства между Китайской Народной Республикой и Туркменистаном". Также были подписаны ряд соглашений о сотрудничестве в области дипломатии, экономики и торговли, энергетики, лесного хозяйства, образования, спорта и о региональном сотрудничестве.

В рамках визита председатель КНР Си Цзиньпин и президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов присутствовали на церемонии введения в эксплуатацию первой очереди газового месторождения "Галкыныш" - "Возрождение", за строительство которой отвечала Китайская национальная нефтегазовая корпорация. Си Цзиньпин и Г. Бердымухамедов на Первом газоперерабатывающем заводе сначала осмотрели макет газового месторождения "Галкыныш", а потом приняли участие в церемонии запуска в эксплуатацию первой его очереди.

В сентябре 2013 года Туркменистан и КНР в Ашхабаде подписали ряд новых соглашений и контрактов по разработке гигантского месторождения газа «Галкыныш» в Туркменистане, а также договорились об увеличении поставок туркменского газа в Китай в объеме до 65 млрд. кубометров в год к 2020 году. В общей сложности тринадцать двусторонних документов, в том числе энергетических сделок и услуг, были подписаны, выводя туркмено-китайское сотрудничество на новый стратегический уровень.[6]

Президенты Туркменистана и Китая объявили о завершении первого этапа строительства газового месторождения «Галкыныш» и запустили строительство второго этапа. В рамках первого этапа развития, консорциум из Арабских Эмиратов Petrofac International LLC, Китайская инженерно-бурильная компания CNPC Chuangning и Южно-Корейские компании LG International и Hyundai Engineering построили три газоперерабатывающих завода с общей годовой мощностью 30 млрд. кубометров в газовом месторождении «Галкыныш» на сумму 9,7 млрд. долларов. Промышленное производство, как ожидается, достигнет 30 млрд. кубометров в год к концу 2014 года.

Энергетическое сотрудничество, как один из ярких моментов в китайско-туркменских отношениях, убедительно демонстрирует, насколько высок уровень политического взаимодоверия между двумя странами. Одним из ярких тому примеров выступает успешная реализация крупных совместных проектов, в частности торговля газом, газопровод Китай -

Центральная Азия. На сегодняшний день газопровод Китай-Центральная Азия после соединения со второй линией проекта переброски природного газа с запада на восток Китая, стал самым протяженным в мире.

Газ, добываемый в глубинах Центральной Азии, по трубопроводу, протяженностью более 8000 километров, достигает побережья Тихого Океана и по праву считается образцом энергетического сотрудничества в мире. [7] Строительство Трансзиатского газопровода стало событием огромного значения, убедительно свидетельствующим, что при наличии политической воли и конструктивного подхода удастся достичь главной цели – обеспечения баланса интересов всех и каждого из участников энергетической триады – производителей, транзитеров и потребителей. В новый исторический период этот новый Шелковый путь еще теснее свяжет народы двух стран.

Подводя краткие итоги можно констатировать, что за короткие по историческим меркам 22 года основой плодотворных результатов китайско-туркменских отношений стало следующее:

1. Во-первых, установление политического диалога и взаимного доверия на высшем уровне является важнейшим фактором содействия двусторонним отношениям, учитывая регулярные контакты и конструктивные переговоры в верхах, и дружеские отношения, существующие между лидерами двух стран, становятся прочной основой для реализации и достижения эффективного сотрудничества в различных сферах. На сегодняшний день политический диалог между руководителями Китая и Туркменистана носит непрерывный и последовательный характер, что является прочной политической гарантией для успешного и здорового развития отношений между нашими двумя странами.

2. Во-вторых, стороны придерживаются принципов взаимоуважения, взаимодоверия и равноправия. С начала установления отношений обе стороны рассматривают друг друга как надежного партнера и искреннего друга, уважают выбранный другой стороной путь развития, соответствующий собственным реалиям, и оказывают поддержку усилиям в деле обеспечения суверенитета, безопасности, территориальной целостности своей страны и экономическому развитию.

3. В-третьих, сотрудничество развивается, придерживаясь взаимного дополнения имеющихся преимуществ и обоюдного выигрыша. Китай является одним из крупнейших потребителей энергоносителей, а Туркменистан, в свою очередь, является одним из главных газовых производителей. Китай и Туркменистан - крупный, соответственно, энергетический потребитель и энергетический производитель, которые обладают естественным преимуществом и огромным потенциалом для сотрудничества в сфере энергетики. И китайская сторона готова, как и прежде, вместе с туркменскими партнерами по принципу равноправия, взаимной выгоды, сотрудничества и обоюдного выигрыша, наращивать взаимодействие по трубопроводному строительству и торговле газом, запустить многоплановое сотрудничество в области разведки, добычи, углеводородной химической промышленности и быть, таким образом, долгосрочными, устойчивыми и надежными стратегическими партнерами по энергетике.

4. В-четвертых, важным фактором развития двусторонних отношений является поддержание тесных контактов и координации в рамках ООН и по делам региона ЦА, что эффективно служит в защиту общих стратегических интересов. Китайская сторона с удовлетворением отмечает достигнутые успехи в развитии китайско-туркменских отношений.

Таким образом, развитие двусторонних отношений между Туркменистаном и Китаем на будущее будут только усиливаться. С усилением экономического сотрудничества естественно будет повышаться уровень отношений между Китаем и Туркменистаном в целом, продвинуть крупные совместные проекты и сотрудничество в приоритетных направлениях, но и придавать дополнительные мощные импульсы в развитие отношений между двумя странами

### **Список использованных источников**

1. “Новые рубежи сотрудничества во имя мира и развития” электронная газета «Туркменистан: золотой век» 08.01.2013 <http://www.turkmenistan.gov.tm/index.php?id=3086>
2. «Новые дороги старых друзей», электронная газета «Туркменистан: золотой век» НОВЫЕ ДОРОГИ СТАРЫХ ДРУЗЕЙ 28.08.2013
3. Туркмено-китайские отношения, сайт посольства Туркменистана в Китае <http://www.turkmenembassy.cn>
4. Е. В. Савкович «Торгово-экономическое сотрудничество КНР с Республикой Туркменистан (1992-2010 гг.)»
5. Интервью Чрезвычайного и Полномочного Посла КНР в Туркменистане Сяо Цинхуа, «Совместными усилиями – к большому будущему китайско-туркменских отношений» 01.09.2013
6. Тавус Режепова, «Туркменистан и Китай подписали новый энергетический договор» 23 октября 2013 г.
7. Письменное интервью Председателя КНР Си Цзиньпина СМИ Туркменистана, России, Казахстана, Узбекистана и Кыргызстана <http://www.ca-portal.ru/article:7925>

**УДК 343.575.4(581):339.923(47+57)**

### **АФГАНСКИЙ ФАКТОР В ПРОИЗВОДСТВЕ И ТРАФИКЕ НАРКОТИКОВ И ВЛИЯНИЕ ДАННОЙ ПРОБЛЕМАТИКИ НА ТРАНСНАЦИОНАЛЬНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ СТРАН ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА**

**Альмуканова Азиза Мыразбаевна**

*Aziza199310@mail.ru*

Студентка 4 курса специальности «Международные отношения» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель - А.К.Алькеев

Мировое сообщество вступило в XXI век с множеством неразрешенных проблем глобального характера. Среди них наркомания и наркопреступность. Финансирование терроризма и экстремизма, коррупция, отмывание денег, распространение СПИДа и других заболеваний – вот далеко не полный перечень угроз, который несет человечеству нелегальное распространение наркотиков.

Проблема борьбы с наркотиками имеет множество аспектов: экономический, политический, правовой, медицинский, нравственный. По оценкам Интерпола, к 2000 г. мир подошел с 200 млн. человек, употребляющими наркотики всех видов. Именно этот массовый потребитель вызвал к жизни не менее масштабного производителя. На сегодня безусловным мировым лидером по производству опиия и героина является Афганистан

Афганистан превратился, по сути, в наркогосударство – в стране производится 93% всех опиатов в мире.

Афганский героин в наше время стал настолько известен, что информация о нем разлетелась по всему миру. О данном наркотике известно все: количество и расположение плантаций, лабораторий, пути доставки. Как показывает опыт, из года в год его перевозка становится только больше. Особенно это стало заметно с началом операции «Несокрушимая свобода» в 2001 году, когда войска США начали сеять в Афганистане семена демократии. В итоге площади посевов опийной культуры за время присутствия американских войск в Афганистане выросли в 100 раз. А производство готовой продукции — героина — в 40 раз.

(1) В связи с этим, если в конце 90-х годах западное сообщество относилось безразлично к этой ситуации, то по размышлениям сегодня видно, что их заинтересованность к героиновой экспансии возрастает.

С началом антитеррористической операции США в Афганистане появилась надежда на снижение угрозы распространения наркотиков с его территории. После падения режима талибов выращивание опийного мака достигло небывалого уровня на всей территории Афганистана. Но феноменом является то, что обнаружение складов наркотических средств и лабораторий по их производству официально не обнаружено.

Когда в 2001 году США и их союзники начинали антитеррористическую операцию в Афганистане, одна из программ была борьба с производством и распространением наркотиков. По размышлению этой ситуации вышло совсем иначе.

По мнению некоторых канадских ученых, было заявлено, что «однако эта программа явно была дымовой завесой. Присутствие оккупационных войск в Афганистане не привело к сокращению посевов мака. Производство опиума резко возросло. Героин является многомиллиардным бизнесом, за которым стоят интересы могущественных кругов. Одной из тайных целей войны в Афганистане было восстановление контролируемой ПРУ наркоторговли до прежнего уровня и получения полного контроля над маршрутами поставок наркотиков. В 2001 году, при талибах, было произведено 185 тонн опиума. В 2002 году, при марионеточном режиме Хамила Карзая, поддерживаемом США, производство опиума выросло до 3400 тонн.»(2)

В конце 90-х годов до 35% доходов от героинового бизнеса уходило как раз Талибану.( 3) Несмотря на это, большинство благодаря связям Талибана с «Аль-Каидой» удалось создать такую сеть распространения наркотика, которая с началом американской операции полностью вытеснила с рынка бывших видных игроков — Мьянму, Лаос и Таиланд.

Наркобизнес оказывает серьезное негативное воздействие на государства региона. Из-за бедности и отсутствия работы происходит широкое вовлечение населения в наркооборот. Доходы от него подпитывают криминальные и религиозно-экстремистские группы. Распространение наркотиков несет угрозу генофонду народов этих стран.

Афганистан по праву считается одним из первых, кто оснащает наркотический рынок. Десятки лет войны разорили страну, стали результатом беспорядков на этнической почве, участилась нестабильность в политике. Развал экономики, неопределенность в политике, отсутствие возможностей для заработка, возвели опийный мак в ранг идеальной культуры для многих афганских крестьян, живущих фактически за счет натурального хозяйства.

Гигантский афганский наркотрафик проходит через многие страны, поэтому транспортировку подразделяют на несколько маршрутов. В данной статье мы ограничились обширными и важными путями, на которых распространяется и транспортируется афганское наркотическое вещество, это:

«балканский маршрут» (Афганистан — Иран — Пакистан к порту Карачи — морским путём в Турцию — страны Балканского полуострова — Южная Европа — Центральная Европа — Нидерланды);



Рис.1 «Балканский маршрут»

«Северный маршрут» (или «шёлковый путь») — (Афганистан — Таджикистан — Кыргызстан или Узбекистан — Казахстан — Россия — Украина — Белоруссия — Прибалтика — Восточная Европа — Германия — Нидерланды).



Рис.2 «Северный маршрут»

«Южный маршрут» (Афганистан — Пакистан — Юго-Восточная Азия)



Рис.3 «Южный маршрут»

Если преимуществами «балканского маршрута» являются более короткое на пути в страны ЕС расстояние и меньшее число государственных границ, которые надо пересекать во время трафика, то «шёлковый путь» привлекает внимание наркобизнеса прозрачностью границ между странами СНГ.

Все страны Таможенного союза входят в «северный маршрут», который активно развивает наркобизнес Афганистана, с помощью сбыта в свои страны.

По так называемому «северному маршруту», сложившемуся в начале 1990-х гг., наркотики с территории Афганистана попадают в следующие государства – Таджикистан, Узбекистан и Туркмению – в грузах экспортируемой легальной продукции или в результате нелегального перехода государственной границы наркокурьерами. Наиболее уязвимой с этой точки зрения является граница с Таджикистаном.

Контрабанда наркотиков по «северному маршруту» осуществляется всеми видами транспорта: примерно 70% – автомобильным, около 20% – железнодорожным и только 10% – авиационным .(4)

Если раньше говорилось лишь о некоторых отработанных направлениях контрабанды афганских опиатов, то в последние годы каналы наркотрафика проходят по всей территории Центральной Азии. Об активизации деятельности наркосиндикатов свидетельствует рост объемов контрабандных поставок по «северному маршруту». Так, если в предыдущие годы по этому маршруту переправлялось не более 15% опиатов, то сейчас, по данным руководства ФСКН, этот показатель составляет от 25 до 40%, т.е. «северный маршрут» становится все более популярным у наркодельцов.

Что же касается Таможенного союза, то он является соглашением двух или более государств (форма межгосударственного соглашения) об отмене таможенных пошлин в торговле между ними, форма коллективного протекционизма от третьих стран. Россия, Казахстан и Белоруссия - страны-члены, входящие в Таможенный союз. В Таможенном союзе наблюдается стремительный рост наркоторговли. Из-за снятия таможенных барьеров приток наркотиков из Казахстана и Афганистана namного увеличивается, и контролировать его становится все труднее. Изучение ситуации в странах, вступивших в Таможенный Союз, продемонстрировало серьезные проблемы и риски, с которыми столкнулись экономики стран этого объединения.

По оценкам аналитиков, в случае присоединения к Таможенному Союзу Кыргызстана, а также, в перспективе, других среднеазиатских республик наркотрафик может возрасти, что, в свою очередь может привести к активным действиям со стороны Российской Федерации по установлению военных или специальных полицейских баз на территории стран-участниц Таможенного Союза. Полагается, что в случае вхождения в ТС среднеазиатских республик в европейской его части может увеличиться популярность новых наркотиков.

Увеличение наркотрафика из Казахстана и Афганистана на территорию России из-за снятия таможенных барьеров, а также прогнозирования роста поставок наркотиков, увеличения популярности новых наркотических веществ в европейской части Таможенного Союза, из-за снятия контроля на границах его членов, все это привело к активным действиям со стороны РФ по установлению специальных полицейских баз на территории стран-участниц объединения.

Проблемы с наркотрафиком на российско-казахстанской границе усугубились. Данное направление представителями российской власти сегодня считается наиболее доступным для наркоторговцев. Речь идет не только о поставках традиционных видов наркотиков из Афганистана и Казахстана, но и о поставках из Китая через Казахстан на территорию России менее традиционных видов наркотических веществ.

Проблемы усиления наркотрафика коснулись не только России, но и Беларуси. Согласно информации МВД Республики Беларусь на сентябрь 2013 год, наметилась тенденция увеличения поставок афганского героина в восточные регионы республики с территории России по так называемому «Северному пути», то есть из Афганистана через Среднюю Азию в Россию и далее в Европу. По данным Министерства внутренних дел, после вступления государства в Таможенный Союз «в Казахстан из Афганистана идут не только так называемые старые наркотики, но и психотропы нового поколения». При этом чиновники прямо указывают, что «одним из факторов, вызвавшим данную тенденцию, является вхождение Казахстана в Таможенный союз, позволяющий упрощенный вариант перемещения товаров через границу России и Беларуси». Отметим, что ситуацию может разрешить только внедрение практики ужесточения досмотра грузов на границе Казахстана с Россией и России с Беларусью. Но подобные меры противоречат самой сути Таможенного Союза. Кроме того, подобные инициативы негативно воспримутся в Казахстане и Беларуси. В частности, казахстанская сторона уже жестко отреагировала на инициативы представителей России по установлению практики досмотров грузов на российско-казахстанской границе. Также негативно, по нашей информации, воспринимается инициатива Минэкономразвития РФ касающаяся присутствия российских таможенников по всей границе ТС, включая Беларусь и Казахстан. Думается, что данные проблемы не будут решены в рамках Таможенного Союза в ближайшее время и выступят дополнительным раздражителем для правительств стран-членов этого объединения.

В Казахстане опиаты зачастую переходят из рук центральноазиатских банд в руки российских или же других, расположенных далее по маршруту. Покупая героин как можно дальше по цепи поставки, российские и международные банды стремятся максимизировать эффективность, доходы и контроль.

Власти Казахстана также отмечают рост деятельности нигерийских и других банд из Западной Африки. Только с 1999 года Комитет национальной безопасности Казахстана



выявил 125 организованных преступных группировок в Центральной Азии, 30 из которых занимались наркотрафиком в Казахстане. Представители преступных группировок используют все доступные средства, пригодные как для продажи, так и для транзита наркотических средств через территорию Казахстана.(5)

Что касается наркокурьеров, то нужно учитывать, что активизируются наркокурьеры в основном в летнее время, когда между Афганистаном и другими странами можно беспрепятственно пройти и провести значительные партии наркотиков.

Таким образом, детерминирующие рост наркотических препаратов в Казахстане. Это, во-первых, само геополитическое положение Казахстана, во-вторых, отсутствие действенного механизма таможенного контроля на границах с сопредельными государствами, в-третьих, отсутствие между центрально-азиатскими республиками границ, в-четвертых, слабая профессиональная подготовка представителей правоохранительных органов и погранслужбы, в-пятых, снижение уровня жизни населения.

Большое количество наркотических веществ, сосредоточенных в центрально-азиатских республиках притягивают молодежь. И как следствие этого повышается число наркозависящих граждан, как на Западе, так и в Центральной Азии.

Казахстан в этом плане не стал исключением. И это видно по статистическим данным, на основании которых можно заключить, что в нашей республике растет число наркоманов и преступлений, связанных с наркотиками.



Рис.4 «Сведения МВД РК по наркоторговле и наркопреступления»

При всем благополучии в социально-экономическом развитии Казахстана продолжается рост наркозависимости. И нужно принимать во внимание, что наркоман является потенциальным носителем ВИЧ-инфекции. И неумолимая статистика по Казахстану в настоящее время стоит не в пользу государственной стабильности.

Известно, что росту продажи наркотических веществ способствует низкое социальное положение проживающих на территории Казахстана людей. В наиболее неблагополучных в плане трудоустройства и социальной политики регионах, включая и города, происходит рост наркоманов. Пристального внимания требует ситуация в Алматы и Астане, Восточно-Казахстанской, Акмолинской, Актюбинской, Южно-Казахстанской, Северо-Казахстанской, Кызылординской и Атырауской областях. (5)

В нашей стране есть города, в которых основная часть молодежи подвержена наркозависимости. Так, например город Темиртау ранее являлся крупным сталелитейным центром, но с распадом СССР произошло уменьшение объема производства, что повлекло сокращение рабочих мест. В результате молодежь стала активно приобщаться к наркотикам.

В XXI веке миру доступны многие средства для того, чтобы приостановить эту зависимость. На фоне всей этой ситуации, по нашему мнению, можно выделить следующие пути по устранению наркопроблемы: информационный метод, усиление пограничных территорий, установление наркорадара. Информационный метод представляет собой

демонстрацию всей информации о наркотических веществах, их влияние, показания МВД и наркодиспансеров, оснащение СМИ более важными информацией, которая недоступна простому человеку. Что же касается второго метода- усиление пограничных территорий, есть известный факт, где наркотрафик производится в лесных округах, либо в тех местностях, в которые не ступала нога человека (сухопутный), необходимо в каждой точке усилить контроль за наркобандами и наркоторговцами. Установление наркорадара- новый путь решения, который сблизит пограничные страны и усилит борьбу в совместной проблеме. Это своего рода датчики, который будут размещены на границах, и действовать радиусом примерно около 1000 километров на вещества, в составе которого находится наркотик.

Влияние наркотрафика на пограничные территории, сказывается на ведение международных отношений среди стран. Оно может усложнять двусторонние отношения. Сегодня, мы видим, что в наркотическую сеть затянуты многие страны, которые целыми регионами пытаются ликвидировать эту зависимость. В ближайшем будущем проблема наркотиков и наркотрафика будет являться причиной ряда социально-политических последствий, так как она сказывается на росте преступности, негативно влияет на общественную безопасность, стимулирует распространение ряда инфекционных заболеваний в Казахстане. И чем скорее государство повернется лицом к наркоторговле и наркотрафику, тем с меньшими потерями можно будет локализовать данную проблему.

#### **Список использованных источников**

1. <http://www.avesta.tj/security/18855-heroin-s-privkusom-nato.html>
2. <http://www.fergananews.com/article.php?id=2811>
3. <http://topwar.ru/29777-afganskiy-triumf-amerikanskogo-narkobiznesa.html>
4. <http://58.fskn.gov.ru/articles.asp?id=305>
5. <http://wap.gazeta.kz/article/30837/>
6. Крупнов Ю. Путь к миру и согласию в Афганистане определяется позицией, которую займет Россия // Проектно-аналитический доклад. Институт демографии миграции и регионального развития. URL: <http://www.idmrr.ru/afghandoklad.html> (дата обращения: 25.11.2013).
7. [http://www.nato.int/cps/ru/SID-FEA59E0F-0BB2D27D/natolive/topics\\_8189.html](http://www.nato.int/cps/ru/SID-FEA59E0F-0BB2D27D/natolive/topics_8189.html)

**УДК [502:061.2](51)**

### **ОРТАЛЫҚ АЗИЯ АЙМАҚТЫҚ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҰНТЫМАҚТАСТЫҒЫ МЕН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҰКІМЕТТІК ЕМЕС ҰЙЫМДАРЫ**

**Әлмаш Айсұлу Жолтайқызы**

*Aisulu.a.j@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Халықаралық қатынастар» мамандығының 1-курс  
магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Ә.Ә.Тұрынтаева

Орталық Азия аймағының қазіргі дамуының ерекшелігі - мемлекеттің әлемдік экономикалық кеңістікпен де, Еуропа және Азия аймақтарымен де, субаймақтың өз ішінде де интеграциялануға талпынысы. Әлеуметтік-экономикалық даму саласында аймақтық серіктестіктің дамуы бойынша мәселелерді шешу Қазақстан Республикасы, Қырғызстан Республикасы, Тәжікстан Республикасы мен Өзбекстан Республикасы – «Орталық-Азиялық Экономикалық Қауымдастық» - мемлекет басшылары қол қойған Біртұтас Экономикалық кеңістік құру келісімі негізінде жүзеге асады.

Қазіргі таңда аймақ мемлекеттері тәуелсіз, сарапталған табиғатты қорғау саясатын құрып, жүргізе алады және аймақтық, әлемдік деңгейде қоршаған орта саласында ынтымақтаса алады. Экологиялық негізделген әрі тұрақты дамуға көшу Орталық Азия елдері



дамуы үшін маңызды болып табылады. Аймақ мемлекеттері табиғатты қорғау қызметін нығайту үшін ұлттық әрекеттердің сәйкес дәрежеде болуын талап ететін көптеген халықаралық конвенцияларға қол қойған.

Барлық мемлекеттерде атқарушы ұйымдар – қоршаған ортаны қорғау бойынша ұлттық үкіметтік органдар құрылған және жұмыс атқарып жатыр. Олардың әлеуетін көтеруде халықаралық ұйымдар қаржылық көмегі үлкен рөл атқарады.

Рио-92 Конференциясынан кейін әлемдік қауымдастық пен аймақтың тұрақты дамуы бойынша мәселелерді шешуге мемлекеттің қатысуын қамтамасыз ететін Тұрақты даму бойынша комиссияларын (Кеңестерін) құру үдерісі басталды.

1995 жылы Қырғыз Республикасында Тұрақты адам дамуы бойынша ұлттық кеңес құрылып, Тұрақты адам дамуы концепциясы жасалынды.

1995 жылдан бастап Өзбекстан Республикасының Үкіметі шешімімен Климат өзгеруі мәселелері және озонқұртушы заттарды қолдануды тоқтату бойынша (1995), шөлденумен күрес бойынша (1996), биоалуантүрлілікті сақтау бойынша (1998) Ұлттық комиссиялар құрылды. Ал 1997 жылы Тұрақты даму бойынша Республиканың Ұлттық Комиссиясы құрылды.

Осыған ұқсас конвенциялар бойынша сектораралық комиссиялар ортақ жұмысшы органы – Тұрақты дамудың ұлттық экологиялық орталығы мен Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстар министрлігі жанындағы Климат өзгеруі бойынша орталығы (БҰҰ Даму бағдарламасы мен АҚШ үкіметі қолдауымен) Қазақстан Республикасында да құрылды.

Қазақстанда (1997), Тәжікстанда (1998) Тұрақты даму бойынша Ұлттық Кеңес пен Тұрақты даму бойынша Ұлттық Комиссия жасақталды. Алайда, міндетін және маңызды бағыттарын жеткілікті түсінбегендіктен бұл құрылымдар тұрақты даму саласында шешімдер қабылдау үдерісіне айтарлықтай әсер ете алмады. Түркменстанда Президент қаулысымен 1999 жылы БҰҰ қоршаған ортаны қорғау бойынша бағдарламалары мен конвенцияларынан шығатын Түркменстанның міндеттемелерін қамтамасыз ету бойынша мемлекеттік Комиссия құрылды. Ұлттық органдардың және ОАР көбінде құрылған құрылымдардың басшылығымен және тікелей қатысуымен Қоршаған ортаны қорғау бойынша ұлттық әрекеттер жоспары, Биоалуантүрлілікті сақтау бойынша ұлттық стратегиялар мен әрекеттер жоспары, Қоршаған орта гигиенасы бойынша ұлттық әрекеттер жоспары және басқа да экологиялық бағдарламалар мен жобалар жасалған әрі жүзеге асуда. [1]

Айтарлықтай жағымды өзгерістер аймақтық саясатта да орын алды. 1993 жылы Орталық Азия елдері көшбасшылары «Арал теңізі және Арал маңы мәселелерін шешу, экологиялық сауықтандыру мен Арал аймағы әлеуметтік-экономикалық қамтамасыз етуі бойынша бірлескен әрекеттер туралы келісімге» қол қойды. Оның дамуында орталық-азиялық мемлекет басшылары шешімімен Аралды құтқару халықаралық Қоры (АҚХҚ) құрылды. Қордың ең басты мақсаты – Арал дағдарысы зонасындағы әлеуметтік-экономикалық, экологиялық қалпына келтіру бойынша бірлескен тәжірибелік іс-шаралар мен жобаларды қаржыландыру және кредиттеу. Қордың тұрақты атқарушы органы - ОАР-да бөлімшелері бар Атқарушы комитет (АК). Қор құрамында: асқан қызығушылық тудыратын су шаруашылығы мәселелері бойынша біріге шешім қабылдау үшін құрылған Су шаруашылығы координациясының халықаралық комиссиясы (СКХК) және Бассейндік су шаруашылығы бірлестіктері (БСБ). Ғылыми-ақпараттық орталық (АҚХҚ СКХК ҒАО), АҚХҚ қайта ұйымдастырылғаннан кейін оның құрамына ОАР-да бөлімшелері бар Ғылыми-ақпараттық орталығымен бірге Тұрақты даму бойынша мемлекетаралық комиссия (ТДМК) кірді. ТДМК шешімімен 2002 жылы мамырда ТДМК ҒАО-на аймақтық орталықтың тұрақты даму мен ҚОҚАӘЖ бойынша шешімдер қабылдау үдерісін эксперттік-ақпараттық қолдау міндеттері жүктелді.

Арал теңізі бассейні дамуы бойынша Конвенциясын жасау бірінші кезекті міндет деп таныған Жақтардың Нукус (1995) декларациясы [2] және Ыстық-көл декларациясы тұрақты ОАР дамуға бағытталған бірлескен әрекеттерін ары қарай кеңейтуге негіз салды. 1997 жылы ақпанда Орталық Азия елдерінің президенттері 1998 жылды БҰҰ басшылығымен «қоршаған

ортаны қорғау жылы» деп жариялаған Алматы декларациясына қол қойды. 1998 жылы наурызда аймақтың төрт үкіметі Қоршаған ортаны қорғау саласында ынтымақтастық және Табиғи ресурстарды тиімді қолдану туралы Келісім жасасты. ОАР ынтасымен, Орхус келісімі (Дания, 1998ж) [3] мақұлдауымен Орталық Азия Аймақтық экологиялық орталығы құрылды. Оның орталық офісі 2000 жылы тамызда Алматы қаласында халықаралық ұйым ретінде ресми тіркелген. Бұл Орталық қазіргі таңда Климат өзгеруі және тұрақты энергетика, Қоршаған ортаны басқару, Су инициативаларын қолдау, Тұрақты даму үшін білім беру атты бағдарламаларды жүргізіп келеді.

Аймақтық ынтымақтастықтың маңызды қадамы Орталық-Азиялық экономикалық қауымдастығының мемлекетаралық Кеңесін (Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Өзбекстан) құру болды. Кеңес үкіметтердің өзара тиімді ынтымақтастық пен ОАР-ның тұрақты әлеуметтік-экономикалық дамуын, трансшекаралық өзендер бассейндерінің су-энергетикалық ресурстарын қолдануды бақылауын қамтамасыз ететін әрекеттерін бағыттау рөлін атқарады.

ОАР Үкіметтері әрекеттерін бағыттауды дамыту Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан мен Өзбекстан құрған «Орталық-Азиялық ынтымақтастық» одағы шеңберінде жүзеге асады. Ынтымақтастықтың бұл моделі саяси диалогты, ортақ қауіпсіздік кеңістігін құруын және аймақтың тұрақтылығы мен бейбітшілігін сақтау бойынша бірлескен әрекеттерді жасауын қамтиды. [4]

ШЫҰ шеңберінде экологиялық мәселесі де қарастырылады. Бұл ұйымда Түркменстаннан басқа Орталық Азия елдерінің барлығы мүше болып табылады. 2008 жылы қазанда Ресейде «Шанхай ынтымақтастық ұйымы мүше-мемлекеттерінің экологиялық қауіпсіздігі» атты конференция өтіп, Ресейдің түрлі облыстарынан, ШЫҰ мемлекеттерінен, Украина, Беларусия, Литва, Польша, Голландия, Германия, Италия елдерінен қатысушылар болды. Мүше-мемлекеттердің барлығында өндіріс қалдықтары үлкен қиыншылық тудырып отырғандықтан осы мәселе конференцияда өзектілікке ие болды. ШЫҰ мүше-мемлекеттерінің экологиялық мәселелері талқыланып, олар саммитте кеңінен талқыға түсетін болды. [5]

Орталық Азияның ең қиын трансшекаралық су экологиялық мәселесі Арал теңізіндегі жағдай екендігі белгілі. Бұл аймақты деңгейде өзара тиімді шешімдерді қабылдауды талап етеді. Қазір барлық аймақ мемлекеттерінде «2003-2010 жылдар аралығына арналған Арал теңізі бассейніндегі әлеуметтік-экономикалық және экологиялық жағдайды жақсарту бойынша нақты әрекеттер бағдарламасына» сәйкес нақты қадамдар жасалынды. Мысалы, Қазақстанда «кіші Аралды» құтқару жоспары жүзеге асты, табиғи орта қалпына келіп, өсімдік пайда болып, Арал балық аулау шаруашылығына жарамды болып келеді.

Аймақтық экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуде ТМД шеңберінде жасалған келісімдер ережелері үлкен мәнге ие: «Қоршаған табиғи орта мен экология саласында өзара әрекеттесу туралы» Келісім, «Табиғи және техникалық сипаттағы төтенше жағдайлар салдарларын жою және алдын алу саласында өзара әрекеттесу туралы» Келісім, «Қоршаған табиғи орта мен экология саласында ақпараттық ынтымақтастық туралы» Келісім, «Жер қойнауын зертеу, игеру және сақтау бойынша шекаралық ынтымақтастық туралы» Келісім және т.б. Бұл Келісімдер негізінен халықаралық құқықтың адам құқықтары туралы жалпы мойындалған құжаттары мен арнайы экологиялық конвенцияларына негізделген және әрбір адамның өмірге қолайлы табиғи ортаға құқығын маңызды ете түсті, қоршаған табиғи ортаның біртұтастығы мен бөлінбестігін, оны сақтау мен тұрақты дамуына қатысты барлық мемлекеттер қызығушылықтарының бірегейлігін жариялады.

ТМД шеңберінде де экологиялық салада ынтымақтастық жүзеге асып келеді. Әзірбайжан, Армения, Беларусь, Қазақстан, Қырғызстан, Молдова, Ресей, Тәжікстан, Түркменстан мен Өзбекстан 1992 жылы 8 ақпанда Мәскеуде Үкіметаралық қоршаған ортаны қорғау және экология саласында өзара әрекеттесу туралы Келісімге қол қойды және сол жылы шілдеде Минскіде Халықаралық экологиялық кеңес, оның жанында келісілген мемлекетаралық экологиялық бағдарламаларды орындау үшін, бірінші кезекте, экологиялық

апаттардың салдарларын жою үшін Мемлекетаралық экологиялық қор құруға келісті. [6] Бұл Кеңес қатысушы-мемлекеттердің табиғатты қорғау ведомстваларының басшыларынан тұрады. Ол ТМД елдері үкіметтеріне қоршаған ортаны қорғау және табиғатты тиімді пайдалану бойынша бақылау және қолдау көрсетуге арналған. Кеңес жылына екі реттен кем емес әр мемлекетте кезекпен жиналыс өткізіп тұруға тиісті. Тұрақты әрекет етуші органы – Секретариат. Оны Мемлекетаралық экологиялық қор қатысушы-мемлекеттер жарнасы есебінен қаржыландырады. Жылдық жарна көлемі мемлекеттің Ұлттық жалпы өнімінің 0,05%-н құрайды. Кеңес ең әлсіз экологиялық табиғи аймақтар тізімін жасады: Чернобыль ауданы, Әмудария мен Сырдария алаптары, Арал маңы, Балқаш және Байқал көлдері. [7]

Сонымен қатар, ТМД шеңберінде табиғатты қорғау ынтымақтастығын дамытуда маңызды рөлді Парламентаралық Ассамблея атқарады. Оның құрамында Қоршаған ортаны қорғау бөлімі құрылған. Ассамблея кеңесуші және кеңес беруші міндеттерді атқарады. Оның жұмысының маңызды әрі пайдалы бағыты табиғатты пайдалану және қоршаған ортаны қорғау бойынша заңдар үлгілерін жасау болып табылады. Бұл бағыттың дамуы жеке мемлекеттердің орындауына қиын түсетін екі ірі міндеттің шешілуіне септігін тигізеді. Біріншісі сапалы ұлттық заңдарды қабылдау мүмкіндігін ұлғайтумен қатысты. Бұл, әсіресе, бірқатар мемлекеттерде құқықтанушы-экологтардың болмауымен тығыз байланысты. Екіншісі – үлгі заңдарды жасау арқылы Келісіммен қарастырылған Достастық шеңберінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнаманы үйлестіру қамтамасыз етіледі. [8]

Аталған 1992 жылғы ТМД шеңберіндегі келісім орнына 2013 жылы 31 мамырда Минскіде Қоршаған ортаны қорғау саласында ынтымақтасу туралы Келісім жасалды. Орталық Азияның бес мемлекеті де қол қойған 12 баптан тұратын бұл Келісім табиғатты қорғауда бірлесе әрекеттесуді, тәжірибелер алмасып, кеңесіп отыруды көздейді. [9]

Қазіргі таңда әлемде 500-ге жуық өз қызметіне табиғатты сақтау іс-шараларын қосқан халықаралық үкіметтік емес ұйымдар бар. Алайда, бұл ұйымдар арасында басты рөлді Табиғи ресурстар мен табиғатты қорғау халықаралық одағы, Жабайы тірі табиғатты қорғау бүкіләлемдік қоры сияқты кейбір өзінің жоғары белсенділігімен танылған одақтар атқарады. [10]

Орталық Азия аймағының маңызды жетістігі деп 4-ші Қоршаған ортаны қорғау министрлерінің Пан-Еуропалық конференциясында (Орхус, 1998ж) қабылданған «Қоршаған ортаны қорғау саласына қатысты мәселелерде ақпаратқа қолжетімділікті, қоғамның шешімдер қабылдау үдерісіне қатысуы мен әділеттілікке қолжетімділікті қамтамасыз ету бойынша Конвенциясына» Қазақстан, кейін басқа да ОАР қол қойды. Бұл аймақтағы үкіметтік емес ұйымдардың белсенді қатысуымен мүмкін болды. Қазіргі таңда аймақтың барлық дерлік мемлекеттері Конвенцияны ратификациялаған. Конвенция мемлекеттік органдар жағынан ақпарат беруді және қоршаған ортаны қорғау саласында шешімдер қабылдауда қоғам көзқарасын ескеруді қарастырады, сонымен қатар, осы міндеттемелердің орындалуын қоғамдық ұйымдардың талап етуіне құқық береді.

Тәжікстанда үкіметтік емес ұйымдарды Конституция қолдайды. Оның 8-бабы адамдардың қоғамдық ұйымдар құруға құқығын жариялайды. 1998 жылы «Қоғамдық бірлестіктер туралы» Заң қабылданды. Республикада 800-ге жуық үкіметтік емес ұйым жұмыс атқарса, соның 30-дан көбі Үкіметтік емес ұйымдардың экологиялық координациялық Кеңесіне біріккен экологиялық ұйымдар болып табылады. Алайда, қоғамдық ұйымдардың рөлі және бағдарламаларға қатысуы әлсіз болып келеді. Бұл үкіметтік емес ұйымдардың қабілеттілігінің жеткіліксіздігімен, олардың тұрақсыз қаржылық және техникалық базасымен, сонымен қатар, мемлекеттік органдардың, тіпті, халықаралық ұйымдардың үкіметтік емес ұйымдарды ұлттық, аймақтық және жергілікті деңгейдегі бағдарламаларға толыққанды серіктес ретінде дайынсыздығымен байланысты.

Соңғы жылдары үкіметтік емес ұйымдардың мемлекет саясатына әсерінің күшейгендігі байқалады. Аймақта өткізілген қоршаған ортаны қорғау министрлігінің домалақ үстелдер мен семинарлары нәтижесінде парламент, жергілікті басқару органдары өкілдері үкіметтік емес ұйымдар ұсыныстарын қабылдап, бірлескен іс-шаралар жүргізеді.

Қазақстанда экологиялық үкіметтік емес ұйымдар Үкіметтік емес ұйымдардың координациялық Кеңесін құрды, ресми органдармен ынтымақтастық және ақпарат алмасу туралы келісімге келді. [11]

1989 жылдан бері Орталық Азияда көптеген Үкіметтік емес ұйымдар құрылды, алайда, бұл ұйымдар қоғамда қолдау таппай, мүшелер санын көбейте алмады. Дегенмен, субаймақтық өзара әрекеттесу, конференциялар мен кездесулер, әсіресе, ғылыми топтар ішіндегі, тығыз жеке қатынастардың орнауына алып келді. Бірнеше мықты субаймақтық үкіметтік емес ұйымдар коалициялары құрылды.

Қазақстанда 3000-нан аса үкіметтік емес қоғамдық ұйымдар бар. Олардың ішінде балаларға арналған, мектептік, әйелдер қауымы, экологиялық және білім беру ұйымдары, т.б. 300-ден аса үкіметтік емес ұйым жұмысы экология және денсаулық сақтау мәселелерімен қатысты. Олардың қызметі 1996 жылғы «Қоғамдық бірлестіктер туралы» Заңмен, сонымен қатар, қоғамдық экологиялық ұйымдарға көптеген құзыреттіліктер берген арнайы бөлімі бар 1997 жылғы «Қоршаған ортаны қорғау туралы» Заңмен реттелген.

1997 жылдың соңында Алматы қаласында үкіметтік емес экологиялық ұйымдардың алғашқы форумы өтті. Форум Қазақстанның үкіметтік емес ұйымдарын (170 қоғамдық өкілдер) бірінші кезекті экологиялық мәселелерді шешуге, «Экология және табиғи ресурстар» ұлттық стратегиясын (Орхус, Дания, 1998ж) жүзеге асыруға қатысу және бірлескен әрекеттер жасауға біріктірді.

Соңғы жылдары Қырғызстанда қоғамдық табиғатты қорғау ұйымдары мен халықаралық экологиялық қауымдастықтар құрылды. 1997 жылы республикада 70-тен аса ассоциациялар, экологиялық клубтар, қауымдастықтар мен қайырымдылық қорлары пайда болды. Олардың ішінде маңыздыларына «Алмаз» Ассоциациясы, «Табиғатты сүюшілер клубы», «Атомдық соғыстың алдын алу дәрігерлері», «Майрам» қауымдастығы, «Алейне» Қырғызстанның экологиялық қозғалысы, «Табият» экологиялық қозғалысы мен «Адам және табиғат» қайырымдылық қоры жатады. [12]

Түркменстан Республикасының экологиялық үкіметтік емес ұйымдарына келетін болсақ, қазіргі таңда мемлекетте бес негізгі қоғамдық табиғатты қорғау ұйымдары тіркелген. Олардың ішіндегі ең ескісі 30 жылдан артық жұмыс атқарып келе жатқан Түркмендік табиғатты қорғау Қауымдастығы болып табылады. Оның барлық дерлік облыстарда территориялық өкілдіктері бар. 1978 жылдан бері Түркмендік табиғатты қорғау Қауымдастығы Халықаралық табиғатты қорғау Одағының белсенді мүшесіне айналды.

Сонымен қатар, ең ескі қоғамдық ұйым Түркмендік аңшылар мен балық аулаушылар Қауымдастығы болып табылады. Ол өзінің белсенділігімен, жұмыс ауқымымен ерекшеленеді. Велаят, этрап деңгейлерінде бөлімшелер торбын құрған. Түркменстанда екі ірі үкіметтік емес ұйым бар: Катендік экологиялық клуб және Дашогуздық экологиялық клуб. Сонымен қатар, балаларға экологиялық білім беру мақсатында Экологиялық Қор құрылған. [13]

Жалпы, Орталық Азия мемлекеттері экологиялық интеграциясы ТМД, ШЫҰ секілді аймақтық ұйымдар шеңберінде, сонымен қатар, өзара мемлекеттер арасында келісімдер жасасу мен Аймақтық орталық құрылуымен байқалады. Бес мемлекеттің өз ішінде де қоршаған ортаны қорғау мәселелеріне көзқарас та өзгеріп, талпыныстар мен әрекеттер жасалып келеді. Дегенмен, аймақта көптеген шешімін таба алмай жүрген экологиялық мәселелер көп. Оларды шешу қадамдары Аймақтық экологиялық орталық көлемінде және жеке мемлекеттер арасында жасалып жатқанымен, әлі де экологиялық білімді ұлғайту және ынтымақтастық нығайта түсу қажеттігі байқалады.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Оценка оценок окружающей среды Европы. Центральная Азия. – Алматы: РЭЦА, 2011. – 104 с. – С. 10-11.
2. Арал теңізі тұрақты даму мәселелері бойынша Орталық Азия мемлекеттері мен халықаралық ұйымдардың 1995 жылғы Нукус декларациясы;

3. Акпаратқа кіру, шешімдер қабылдау процесіне жұртшылықтың қатысуы және қоршаған ортаға қатысты мәселелер бойынша сот әділдігіне қол жеткізу туралы БҰҰ ЕЭК Конвенциясы -Орхус конвенциясы, 1998 жыл;
4. ВСУР Региональный экологический центр Центральной Азии «Централная Азия на пути к устойчивому развитию» сборник. - Алматы, 2002. – С. 6-8.
5. Страны ШОС: Экологическая безопасность. Наука Урала, октябрь 2008г., №23-24 (980)
6. Абайдельдинов Е.М., «Вопросы обеспечения экологической безопасности в регионе Центральной Азии» Совершенствование института представительства: вопросы правотворчества и правоприменения: Материалы международной научно-практической конференции. Астана, 19 марта 2010 г. – С. 239-243.
7. Экология и безопасность жизнедеятельности : учебно-методическое пособие / Р. И. Айзман, А. Я. Тернер, М. В. Иашвили ; Новосиб. гос. пед. ун-т, Ин-т открытого дистанционного образования. - Новосибирск : НГПУ, 2009.
8. Бринчук М.М. Экологическое право (право окружающей среды). – М.: Юрист, 1998.
9. Соглашение о сотрудничестве в области охраны окружающей среды государств – участников Содружества Независимых Государств, 31 мая 2013 года // <http://www.e-cis.info>
10. Нецветова А.Г. Экологическое право. – Москва: МЭСИ, 2006. – 223 с. – С. 196
11. ВСУР Региональный экологический центр Центральной Азии «Централная Азия на пути к устойчивому развитию» сборник. - Алматы, 2002. – С. 9-10.
12. ВСУР Региональный экологический центр Центральной Азии «Централная Азия на пути к устойчивому развитию» сборник. - Алматы, 2002. – С. 47.
13. Акмурадов М., Карыева С. Глобальные экологические конвенции ООН в Туркменистане. – Ашхабад. – 2005. // <http://e-library.carec.kz>

**УДК 327.8**

## **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ООН В КАЗАХСТАНЕ: ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ**

**Байгиреева Дана Нурбулатовна**

*dano4ka-88@mail.ru*

Магистрант 2-го курса специальности «6М020200-Международные отношения»

ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – С.К.Алиева

2 марта 1992 года на 46-й сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций, которая стала исторической по своему значению, резолюцией 46/224 Республика Казахстан была единогласно принята в члены ООН.

Первым форумом, в котором казахстанская делегация приняла участие в качестве полноправного члена ООН, стала 47-я сессия Генеральной Ассамблеи ООН, проходившая осенью 1992 года. На этой сессии с развернутой речью о международной политике Казахстана выступил Президент РК Н.А.Назарбаев.

С первого дня независимости Казахстан принимает самое активное участие в работе ООН и ее специализированных учреждений. Это сотрудничество является одним из приоритетных направлений внешней политики нашего государства. Главными задачами в этой деятельности является проведение работы по обеспечению стратегических интересов РК на международной арене в области глобальной и региональной безопасности, становления справедливого мирового порядка в политике и экономике, создания рамок для устойчивого развития, гармонизации отношений между членами мирового сообщества.

За прошедшее с 1992 г. время Казахстан сумел не только успешно интегрироваться в международное сообщество государств, но и занять в нем заметное место.

Участие Казахстана в работе системы ООН является одним из главных направлений казахстанской многосторонней дипломатии, способствует укреплению суверенитета и независимости нашей страны, создает благоприятные международные условия для осуществления дальнейших преобразований в социально-политической, экономической и других сферах общественной жизни.

Организация Объединенных Наций (ООН) представлена в Казахстане 15 отдельными организациями:

- ПРООН - Программа Развития ООН
- ЮНИСЕФ - Фонд ООН помощи детям
- ЮНФПА - Фонд народонаселения ООН, УКНПП - Управление ООН по контролю за наркотиками и предупреждению преступности
- УВКБ ООН - Управление Верховного комиссара ООН по делам беженцев
- ДООН - Добровольцы ООН
- ЮНИФЕМ - Фонд развития женщин ООН
- ООН/ЭКЕ - Экономическая комиссия ООН Европы
- МОТ - Международная организация труда
- ФАО - сельскохозяйственная и продовольственная Программа ООН
- ЮНЕСКО - Организация ООН по вопросам просвещения, науки и культуры
- ВОЗ - Всемирная организация здоровья
- ЮНИДО - Организация промышленного развития ООН, ВБ - Всемирный банк
- МВФ - Международный валютный фонд
- ООН/СПИД - Совместная программа ООН по ВИЧ/СПИДу
- ДОИ - Департамент общественной информации
- ЮНИТАР - Учебный и научно-исследовательский институт ООН

Система организаций ООН работает по четырем основным направлениям:

1. Человеческая безопасность (ПРООН, ЮНИСЕФ, ООН/СПИД, МОТ, ВОЗ, ДООН, ЮНФПА, Всемирный банк)
2. Экономический менеджмент и эффективное управление (ПРООН, Всемирный банк, МВФ, МОТ, ЮНИСЕФ, ЮНЕСКО)
3. Демократия и участие (ДОИ, ПРООН, ЮНЕСКО, УВКБ, МОТ, ЮНИСЕФ, ЮНФПА)
4. Окружающая среда и устойчивое развитие (ПРООН, ЮНЕСКО, ЮНИСЕФ, ЮНФПА, ДООН, ДОИ, МОТ, Всемирный банк)

Основные направления деятельности ООН в Казахстане включают в себя социальную и гуманитарную сферы, ускорения перехода страны к демократическому обществу и рыночной экономике, стабилизацию экономики, консультативные услуги в области политики реформирования, повышения институциональных возможностей и обучения, улучшение работы государственного и частного секторов, защиту окружающей среды, а также создание двигателей роста и развития занятости. Следующим шагом агентств системы ООН является помощь правительству и народу Казахстана в решении проблем 21 века и вхождение в третье тысячелетие с наиболее эффективными программами действий ("Представительства Организации Объединенных Наций и ОБСЕ").

Организация Объединенных Наций активно сотрудничает с правительством республики, неправительственными организациями и своими партнерами-донорами. Агентства ООН редко выступают в качестве единственного донора. Как правило, часть финансовых средств выделяется этими агентствами, которые, впрочем, могут быть значительной их частью, а остальные средства привлекаются за счет партнеров. В одном проекте может участвовать несколько международных организаций. Каждое подразделение ООН существует довольно самостоятельно и имеет собственное направление. Для реализации своих проектов агентства ООН выделяют гранты. Так как главным партнером ООН в Казахстане является правительство, то существует практика привлекать к проектам частные зарубежные компании и местные государственные структуры. Гораздо в меньшей

степени в исследовательских программах ООН участвуют казахстанские частные исследовательские компании. Предпочтение государственных организаций не является инициативой ООН. Это происходит по рекомендации правительственных органов и из-за отсутствия информации о казахстанских частных исследовательских компаниях. Хотя время от времени различные подразделения ООН включают в тендеры по проведению исследований и казахстанские частные компании. Также существует практика привлечения таких компаний на правах субподряда, то есть ООН заключает контракт с каким-либо государственным исследовательским институтом, а институт в свою очередь привлекает к работе частную исследовательскую компанию или специалистов в качестве консультантов.

Регионом особого интереса многих международных организаций, в том числе и ООН, является регион Аральского моря. Это зона экологической катастрофы, в которой население находится в экстремальных условиях.

В 1994 году в этом регионе началась реализация программы поддержки ПРООН. В 1998 году ПРООН поддержала усилия правительства и НПО по уточнению предыдущей оценки потребностей в грантовой помощи. Другие мероприятия ПРООН, которые на сегодняшний день составляют более 18 млн. долл. США, по-прежнему направлены на создание рабочих мест, оказание консультативных услуг, обучение и развитие НПО и гражданского общества, а также малые проекты по реабилитации и защите окружающей среды. Существуют три Центра поддержки проектов в наиболее пострадавших регионах с участием добровольцев ООН. В 1998 году была успешно начата схема микро-кредитования для женщин (*Отчет ПРООН, 2000г.*).

Наработан огромный потенциал сотрудничества РК с Программой развития ООН, Детским Фондом ООН, Всемирной Организацией Здравоохранения, Программой ООН по окружающей среде и другими учреждениями в деле привлечения в Казахстан экспертной, технической и финансовой помощи ООН на этапе становления государственности.

На основе безусловного соблюдения Устава ООН, Казахстан преисполнен решимости прилагать дальнейшие усилия, направленные на укрепление Организации и создание при центральной роли ООН всеобъемлющей системы безопасности.

Признавая главенствующую роль ООН в решении важнейших вопросов современного мира, Казахстан не может быть сторонним наблюдателем происходящих в этой организации процессов. Казахстан за годы своей независимости внес огромный вклад в поддержание международного мира и безопасности. Отказ от ядерного оружия, создание мер доверия в Азии, укрепление интеграционных процессов на пространстве Евразии, поощрение диалога цивилизаций и религий – вот далеко не полный перечень шагов, предпринятых нашим государством в соответствии с целями и принципами Устава ООН. Казахстан заслужил широкое признание в ООН как государство, имеющее взвешенный и конструктивный подход к решению мировых проблем.

Казахстан выступает за расширение взаимодействия между ООН и региональными организациями и за укрепление партнерских связей между самими региональными организациями в борьбе с организованной преступностью, наркоугрозой, незаконной миграцией, религиозным экстремизмом, бедностью и распространением ВИЧ/СПИДа.

В 2010 году Казахстан стал председателем в Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ). Главное итоговое событие председательства – Астанинский Саммит ОБСЕ, который прошел 1-2 декабря 2010 года после более десятилетнего перерыва – предыдущая встреча на высшем уровне состоялась в Стамбуле в 1999 году. Казахстан стал первой страной на постсоветском пространстве, которая председательствовала в Организации. Это историческое решение свидетельствовало о том, что принцип равноправия государств-участников сохранил свою действенность, а также являлось признанием возрастающей роли республики в стратегически важном регионе и на всем пространстве ОБСЕ.

Казахстан намерен целенаправленно использовать возможности ООН и организаций ее системы по принятию конкретных мер, направленных на смягчение негативных

экономических и гуманитарных последствий таких техногенных и экологических катастроф, как высыхание Арала, радиоактивное заражение Семипалатинского полигона, загрязнение источников питьевой воды и общее их сокращение. В этой связи особое внимание необходимо уделять активному участию Казахстана в деятельности, связанной с реализацией Целей развития тысячелетия и принципов устойчивого развития. Приверженность Казахстана своим обязательствам по реализации данных целей и принципов должна оставаться краеугольным камнем в основе дальнейшего расширения сотрудничества Республики с ООН и организациями ее системы

#### **Список использованных источников**

1. Закон о дипломатической службе Республики Казахстан. Алматы, 2002.
2. Внешняя политика Республики Казахстан. Хроника. 1991-1999. Алматы, 1999.
3. Назарбаев Н. Стратегия становления и развития Казахстана как суверенного государства. Алматы, 1992.
4. Назарбаев Н. На пороге XXI века. Алматы, 1995.

**УДК 327(47+57:5:265):338**

### **АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ВЕКТОР**

**Булатова Алия Кабышевна**

*bulatova.alisha@gmail.com*

Студентка 4 курса специальности «Международные отношения» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.К.Алькеев

Обратить наше внимание на данную тему, заставило возросшее за последние годы внимание общественности к Азиатско-Тихоокеанскому региону и к происходящей в этой части мира процессам. Такой интерес, является вполне естественным: страны АТР все чаще заявляют о себе в мировой экономике и политике, и с этим, нельзя не считаться. В последние годы, термин «АТР (Азиатско-Тихоокеанский регион)», все шире используется в международных отношениях. С точки зрения географического понятия, этот термин подразумевает те государства, береговую линию которых омывают воды Тихого океана. К ним относятся страны, находящиеся в Северо-Восточной, Восточной и Юго-Восточной Азии, а также Австралия, Новая Зеландия и островные государства Океании, США, Канада, некоторые страны Центральной и Южной Америки. Страны региона оказывают существенное влияние на мировой политический и экономический климат, так как в АТР находятся Китай, Россия и США – три из пяти государств – постоянных членов Совета Безопасности ООН, 3 крупных экономических лидеров, а также Япония, чье влияние с каждым годом возрастает. Также, стоит отметить, присутствие в регионе «новых индустриальных стран»: Тайвань, Республика Корея, Сингапур, Индонезия, Малайзия и Таиланд.

Актуальность темы исследования заключается в разработке направленности внешней политики России в АТР, поиска форм сотрудничества между Россией и государствами АТР, в наибольшей степени отвечающей национальным интересам России и активизации деятельности России в этом регионе, через региональные международные организации: АТЭС, АСЕАН, ШОС, АРФ.

Целью нашей работы является исследование перспектив развития внешнеполитического курса Российской Федерации и определение приоритетов, влияющих на развитие отношений с лидерами изучаемого региона. При этом характер отношений, по -



нашему мнению, является прямым результатом длительной эволюции концепций внешней политики России с момента начала последнего президентского срока В. Путина.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- изучение современных стратегий в сферах безопасности, экономики, науки и культуры, прав человека;
- рассмотрение совместных программ России и стран АТР в военном, экономическом, гуманитарном направлениях;
- выявление перспектив дальнейших взаимоотношений;

Хотелось бы отметить то, что нами при написании работы были использованы такие общенаучные методы как исторический, позволивший рассмотреть изменения курса внешней политики России с начала пути, выявить логику и закономерность ее развития. Анализ, при помощи которого удалось выявить основные этапы развития взаимоотношений стран АТР и РФ. При этом, метод научного исследования, примененный при написании работы, как синтез, помог обобщить, выявленные при анализе исторических фактов, повлиявших на внешнеполитический курс.

К тому же, при написании работы были использованы такие научные методы, как контент-анализ, который помог исследовать и дать оценку письменным и устным заявлениям официальных лиц и отдельных политиков, что в свою очередь помогло оценить позицию тех или иных государств по определенным вопросам.

Непосредственной точкой отчета обновления экономической стратегии многих государств АТР является глубокий экономический кризис потрясший экономики мира в 2008 году. После данного кризиса, охватившего весь мир, Россия внесла вполне существенные изменения в свою внешнюю политику, ранее направленная на партнерство почти только с Западом. «Восточное» направление РФ было разработано на самом высшем уровне, и реализуется по двум направлениям: экономическому и стратегическому. [1]

России удалось укрепить свой политический вес в АТР благодаря заметно пошатнувшимся там позициям США. Высочайшим достижением российского МИД в этом направлении, стало председательство Российской Федерации на саммите АТЭС, который прошел во Владивостоке в 2012 г., и озвучивание четких экономических стратегий на следующем саммите в 2013 г. на о. Бали в Индонезии. [2]

Еще в 2010 г. Москва официально объявила о том, что приоритетной задачей российской внешней политики станет выход на рынки стран АТР.

Одним из самых ярких примеров партнерских отношений между Россией и ключевым участником региона – Китаем стал запуск торгов парой юань-рубль на международной валютной бирже, в декабре 2010 г., с целью ослабить зависимость этих валют от доллара США. Данное событие знаменательно еще и тем, что ММВБ стала первой зарубежной площадкой, где торгуется юань. (Также, ради снижения роли доллара США в качестве посредника в международных торговых операциях, в 2013 г. Китай выступил с предложением о создании фонда между странами БРИКС для получения кредитов в собственных валютах (или же в юанях) по фиксированному курсу «в обход» МВФ. [3] Подобный фонд, инициированный Китаем, уже успешно действовал в АТР в продолжение Чиангмайской инициативы еще с 2005 г., достигнув объема 240 млрд долл к 2012 г.).

К 2013 г. годовой объем китайских инвестиций в российскую экономику составил 3,7 млрд долл, а в октябре 2013 г. между РФ и КНР был подписан пакет документов, предполагавший вливание китайских инвестиций в российскую экономику в целом, и в развитие беднейших российских регионов, в частности. Это, историческое для российской экономики событие, было охарактеризовано главой правительства РФ Д. Медведевым, как «особые отношения стратегического партнерства», подкрепленные обещаниями китайской стороны довести ежегодный объем инвестиций до 12 млрд. долл. к 2020 г. [4]

При этом, развивается еще успешный проект - нефтепровод – «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ВСТО), запущенный в 2013 г. Данный нефтяной канал должен превратить

российский Дальний Восток в основного поставщика нефти в Японию, Китай, США, Южную Корею, Филиппины, Сингапур и Тайвань. [5]

С другим немаловажным экономическим лидером – Южной Кореей у России сложились ровные отношения. Так как, Южная Корея полагается на партнерство с США в плане обеспечения безопасности, а с Японией – в плане высокотехнологичного экспорта, то России она отвела вполне привычную роль «великой сырьевой державы». В этом ключе, Москва и Сеул в ноябре 2010 г. подписали соглашение о поставке сжиженного природного газа в Южную Корею в размере 1,5 млн тонн в год сроком на 20 лет в рамках проекта «Сахалин-2». Поставщик – российская компания «Сахалин Энерджи» приняла многообещающий девиз: «Быть ведущим источником энергии для Азиатско-Тихоокеанского региона». [6] При этом, в 2012 г. Южная Корея стала одним из инвесторов в объекты, строящиеся во Владивостоке для саммита АТЭС.

Впрочем, строя экономико-политические отношения с лидерами АТР, Россия ориентируется не только на игроков, способных закупать российское сырье, но и на партнерство с такими стратегически целесообразными, по мнению МИД РФ, государствами, как Новая Зеландия, Вьетнам и Индия. При этом, кроме остальных сфер сотрудничества, Москва видит перспективы взаимного сотрудничества в привлечении этих стран к участию в Таможенном союзе ЕвразЭС. Дело осталось за малым – решить, что именно ляжет в основу товарообмена, а также обеспечить ни много ни мало транспортное сообщение РФ с Новой Зеландией, Вьетнамом и Индией, что, на самом деле, станет, пожалуй, сложнейшей задачей следующего десятилетия.

Если говорить о роли АТР для России, то в одном из основополагающих документов РФ - Концепции внешней политики РФ от 12 июля 2008 г. указано, что «интересы России непосредственно связаны с тенденциями, среди которых: развитие региональной и субрегиональной интеграции на пространстве Содружества Независимых Государств (СНГ), в ЕвроАтлантическом и Азиатско-Тихоокеанском регионах, Африке и Латинской Америке. Интеграционные объединения приобретают все большее значение в мировой экономике, становятся существенным фактором региональной и субрегиональной безопасности, включая миротворчество...».[1]

На сегодняшний день, внешняя политика России направлена на достижение точных политических и экономических целей в АТР. Для достижения данных целей используются различные пути: заключаются многосторонние договоры в рамках международных организаций и двусторонние соглашения о партнерстве и сотрудничестве между государствами. Однако, по сей день, Россия пока еще находится на начальной стадии интеграционного процесса в рамках АТЭС, хотя постепенно и увеличивают товаропотоки с остальными экономиками стран данной группировки. Процесс интеграции в АТЭС постепенно ускоряется, исходя из заявленных целей Богорской декларации, можно прогнозировать, что ближе к 2020 г. экономическое пространство АТЭС начнет структурироваться быстрее. [7]. Еще одной крупнейшей инициативой для реализации тихоокеанской стратегии России – стало бы подписание и участие в Соглашении о свободной торговле (ССТ), которое стало заметной составляющей многосторонней торговой системы в АТР. Увеличение количества ССТ между экономиками АТЭС начало быстро увеличиваться в последнее десятилетие. Однако, степень вовлечения России в процессы заключения соглашений о свободной торговле на пространстве АТЭС недостаточна. Только Россия и Тайвань не имеют ССТ с партнерами по форуму.

Хотя, сейчас Россия и без ССТ имеет беспопшлинный режим для экспорта в США, Японию и Китай. Главная причина – топливно-сырьевой, ресурсоемкий характер отечественного экспорта, в мировой практике почти не облагаемого ввозными пошлинами.

Новая концепция участия России в АТЭС должна быть направлена на расширение экономически выгодного взаимодействия с экономиками форума. В первую очередь – на заключение двусторонних ССТ с азиатскими экономиками АТЭС.

То есть, если Россия действительно намерена интегрироваться в мировое хозяйство через АТЭС, ей необходимо заключение целого комплекса соглашений о свободной торговле со странами АТЭС, что позволит расширить и дифференцировать внешние товарные потоки. В конечном счете, в результате такого процесса снизится зависимость России от традиционных рынков, особенно – от европейского. [8]

Таким образом, РФ четко обозначила перспективы дальневосточной стратегии развития на ближайшее время. Так, в октябре 2013 г. на саммите АТЭС на Бали, Москва четко подчеркнула планы по привлечению инвестиций ее стратегических восточноазиатских партнеров в развитие ближайшего к ним российского региона – Дальнего Востока.

Однако, главной трудностью в реализации этих планов может стать то, что Дальний Восток вызывает сильные опасения у восточных инвесторов в силу своей экономической недоразвитости и «диких» бизнес-практик. Существует еще одна проблема, которую предстоит решить на высшем уровне, описанная доктором политических наук С. Песцовым так: «Одним из важнейших условий реализации стратегии успешного проникновения и закрепления России в АТР является предоставление большего пространства и возможностей сибирским и дальневосточным регионам для их включения в региональные интеграционные процессы, проекты развития трансграничного сотрудничества и кооперации. До тех пор, пока повышение самостоятельности регионов будет восприниматься исключительно в качестве угрозы единству страны, ни о какой реальной региональной интеграции РФ в АТР не может быть и речи».

Сегодня эти слова, наконец, услышаны: в октябре 2013 г. в ходе встречи с участниками Всемирного экономического форума в Москве вице-премьер РФ И. Шувалов заявил, что «пришло время передать регионам дополнительные полномочия от федерального центра», т.е. дать регионам возможность самостоятельно привлекать дополнительные средства различных отечественных и иностранных инвесторов. За словами вице-премьера последовали реальные действия: налоговые льготы для новых инвестиционных проектов на Дальнем Востоке начали действовать с 1 января 2014 г. [9]

Кроме того, президент РФ В. Путин предложил распространить налоговые льготы на всю Восточную Сибирь к 2015 г. [10]

Анализируя экономическую ситуацию складывающуюся на рынках АТР можно прийти к выводу о том, что азиатско-тихоокеанский регион превращается в доминирующий на планете, Китай - в ключевого – наряду с США – политического игрока в регионе при наличии таких мощных полюсов экономического и политического влияния, как АСЕАН, Индия, объединенная Корея и Япония. Хотя Китай строит взвешенную и осторожную политику в отношениях со своими ближайшими соседями – странами АСЕАН, а также их диалоговыми партнерами в ВАС, плавно «подминая» под себя их экономики и постепенно вытесняя юанем доллар США из торговых операций. В эти планы органично вписывается Российская Федерация, которая считает КНР своим стратегическим партнером, готовым, в свою очередь, вкладывать в развитие российских регионов немалые средства и закупать российское сырье в огромных объемах.

В целом, в последние годы динамика отношений России не только с Китаем, но и с остальными экономическими лидерами АТР заметно возросла, и, возможно, следующее десятилетие ознаменуется значительными изменениями в истории российской внешней политики, направленной на укрепление позиций РФ в АТР.

#### **Список использованных источников**

1. Концепция внешней политики России от 12 июля 2008 г. URL: <http://www.mid.ru>
2. Итоги саммита АТЭС-2012 под председательством России. URL: <http://rus.apec2012.ru/news/20121227/463084427.html>
3. Газета «Новый Петербург» ст. «Итоги встречи G20 – торг не закончен» №35 (2013).
4. Интернет-издание газеты «Интерфакс» URL: <http://www.interfax.ru/world/336293>

5. Официальный сайт ООО «Транснефтьстрой» – дочернее общество ОАО «АК «Транснефть». URL: [http://www.transneftstroy.ru/ob\\_obschestve/realizuemie\\_proekti/tru\\_si\\_vo\\_si\\_-\\_ti\\_ok/](http://www.transneftstroy.ru/ob_obschestve/realizuemie_proekti/tru_si_vo_si_-_ti_ok/)
6. Информационно-аналитический портал «Единая Корея». URL: <http://onekorea.ru/2010/11/17/truboprovod-vladivostok-inchxon-est-povod-dlya-optimizma/>
7. Литвинов Н.Н. Стратегический менеджмент на примере Азиатско-Тихоокеанского региона. Монография. — М., 2010. — С.99.
8. Анжаковская Н.П. АСЕАН: пути к эффективной интеграции // МЭ и МО, № 4, 2011
9. Официальный сайт «Риа Новости» URL: <http://ria.ru/vl/20140101/987574206.html>
10. Официальный сайт «Росбалт» URL: <http://www.rosbalt.ru/main/2013/12/12/1210533.html>

**УДК 321.7(091)**

## **ПРОЦЕССЫ ДЕМОКРАТИЗАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ИСТОРИКО-ПОЛИТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МИРА**

**Боранбаева Сания Камариденовна**

*saniya.boranbayeva@gmail.com*

Магистрант 1-го курса специальности «6М020200-Международные отношения»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель –Л.К.Ахметжанова, к.и.н.

Последнюю четверть XX века и начало XXI века принято считать периодом глобальной демократизации, которая является одним из главных направлений мирового развития. Этот период прошел под знаком распада авторитарных и посттоталитарных режимов и постепенного становления демократических институтов и практик в тех странах, которые объявили себя «новыми демократиями».

Важным фактом является то, что термины «демократия» и «демократизация» на сегодняшний день, по сути, являются синонимами, вследствие расширения значения первого термина. Особенностью современной демократии является ее распространение не только на политическую область, но и на другие сферы жизни: культурную, экономическую, социальную и т.д. Поэтому демократия – это не только некое состояние, но и процесс.

В самом общем смысле демократизация означает «процесс политических и социальных изменений, направленных на установление демократического строя» [1, С. 56]. На различных стадиях общественно-исторического развития этот процесс всегда определялся конкретными историческими типами демократии. Если рассматривать её развитие в историческом контексте, то демократия в её современном понимании возникла в VII веке до н.э. и берет своё начало в Древней Греции и Древнем Риме, традициях средневековых городов-государств и развитии представительных органов власти в Европе и некоторых британских колониях в новое время. По мнению российского политолога Н.Баранова, демократия еще «со времен Аристотеля рассматривается, прежде всего, как форма правления, при которой утверждается суверенность народа и при которой управляют от его имени» [2, С. 6]. В Древней Греции имела место прямая демократия, при которой весь народ осуществлял законодательную власть. В Афинах, например, она опиралась на систему «народных правительств», где каждый житель в обязательном порядке участвовал в жизни общества. Граждане занимали различные исполнительные и судебные должности, некоторые из которых были выборными, а другие назначались по жребию. Хотелось бы подчеркнуть, что античные демократии предоставляли своим гражданам возможность для участия в самоуправлении, однако главным недостатком было отсутствие полной свободы слова или вероисповедания, защиты права на собственность и т.д. Также интересным считается факт, что демократическая форма правления не подразумевала под собой изменение социально-

экономической рабовладельческой формации, т.е. женщины и рабы не имели право участвовать в деятельности народного собрания. Афинская система правления не продержалась долго по причине постепенного перехода власти в руки «черни», что привело к тождеству необдуманной и прихотливой власти толпы (т.н. «охлократия»). Древнегреческие мыслители имели разные мнения по поводу демократии. Так, например, Платон в своем труде «Государство» утверждает, что «избыточная демократия неминуемо влечёт за собой тиранию» [3]. А древнегреческий историк Фукидид в своей книге «Истории Пелопоннесской войны» приводит слова правителя того времени Перикла в защиту демократии, подчеркивая, что демократия должна быть умеренной. В целом же, несмотря на критику некоторых античных мыслителей и философов в адрес демократии, именно «прямая» форма правления в Древней Греции, а впоследствии и в Древнем Риме стала основой для становления современной демократии.

С падением Римской Империи исчезли и институты прямой демократии, а в период раннего средневековья наблюдается лишь появление или исчезновение отдельных островков демократии, как результат борьбы между феодальной аристократией и третьим сословием. Так, на Руси, а в частности в Древнем Новгороде, действовали демократические собрания – так называемые «вече», на которых обсуждались и решались вопросы и проблемы культурной и политической жизни общества. В Северной Европе, а точнее, в Скандинавских странах, в 600-1000 гг. «были распространены местные собрания, в которых участвовали свободные граждане, принимавшие законы и даже избиравшие короля» [4, С. 16]. Такие же процессы проходили и в Северной Италии (Венеция, Флоренция и др.), где примерно в 1100 г. возникли города-республики, в которых в работе органов власти принимали участие сначала высшие слои общества – знать, а затем и представители средних слоев – так называемый «средний класс». Но после того, как начали формироваться национальные государства, городам-республикам пришлось потерять самостоятельность и слиться с новыми крупными образованиями, что в итоге привело к ликвидации демократических органов власти. В целом же в период средневековья во всем мире утвердилось господство авторитарных, преимущественно монархических форм правления.

Идея перехода к демократии вновь обратила на себя внимание только с наступлением Нового времени и в итоге оказала значительное влияние на всю западноевропейскую политическую мысль. Именно в данный отрезок времени происходило постепенное вызревание идей демократии в ее нынешнем понимании. Но демократию не рассматривали в чистом виде, а скорее как составную часть монархических режимов. Так, родоначальник политической науки Н.Макиавелли в своем труде «Государь» (1513 г.) изложил мысль о том, что наилучшей формой государства является «умеренная республика, смешанная с достоинствами демократии, монархии и аристократии» [5, С. 36].

Период Нового времени характеризуется началом процесса модернизации, под которой подразумеваются такие изменения в политической, экономической и социальной сферах жизни, которые диверсифицируют традиционное общество в более современное состояние. Предпосылками для политических изменений – демократизации – явились процессы становления суверенности государств и правовая опора на конституцию. Инициатором модернизации стала Англия, в которой после Славной революции 1688 г. установилась конституционная монархия.

На поздних этапах феодализма процесс демократизации, как правило, проходил в противоборстве между зарождающейся буржуазией и обуржуазившимся дворянством, с одной стороны, и феодальной абсолютистской системой, с другой. Во время Эпохи Просвещения (конец XVII- начало XIX вв.) в Европе зародились идеи и процедуры, предупредившие развитие современных демократических теорий и практик. В первую очередь, это идея о том, что правительства нуждаются в согласии и поддержке людей, которыми они правят. В тот период начали формироваться две теории демократии: либеральная демократия и гражданский республиканизм. Основы первой изложены в произведениях Дж. Локка и И. Канта, а второй – в работах Ж.Ж. Руссо.

Сторонники раннего либерализма Дж. Локк и И. Кант пользовались "договорной" моделью демократии, при которой люди объединяются для общих целей и создают новое государство, причем их личная свобода практически не нарушается. Проанализировав «Два трактата о правлении» (1690 г.) Джона Локка, можно прийти к выводу, что народ является конечным источником любой верховной власти, в частности, он вправе сменить правительство, которое злоупотребляет народным доверием и нарушает фундаментальные права» [6].

Иммануил Кант в своем сочинении 1795 года «К вечному миру: философский трактат», обосновывал идею идентичности демократической формы государственного устройства и понятию государства вообще. Именно в его труде лежат корни современной теории демократического мира.

Что касается второй теории, то в «Общественном договоре» (1762 г.) Жан-Жак Руссо утверждал, что «демократия несовместима с представительными институтами, поскольку верховная власть народа неотчуждаема и недеделируема» [7, С. 35]. По его мнению, верховная власть в государстве принадлежит всему народу, соответственно и суверенитет народа может быть реализован только самим народом. Руссо выступал за прямую форму демократии.

Кульминацией процесса демократизации в Европе стала Великая французская революция (1789-1794 гг.), когда была принята «Декларация прав человека и гражданина», в основе которой положена «концепция равноправия и свободы, принадлежащей каждому от рождения» [8, С. 26-29]. Тем не менее еще длительное время становление демократических институтов и практик происходило в противоборстве государства и общества. К тому же, общественное сознание еще не могло окончательно сформировать и принять ценности демократии.

Следует отметить, что активизация демократической мысли получила распространение и в других странах, в частности в Северной Америке. В конце XVIII в. после образования США впервые были определены и законодательно закреплены некоторые формальные механизмы, которые позже сыграли важную роль в консолидации современных вариантов демократии. В Декларации независимости (1776 г.), в основе которой были положены принципы Просвещения, 3-ий президент США Томас Джефферсон писал: «Мы считаем самоочевидными истины: что все люди созданы равными и наделены Творцом определенными неотъемлемыми правами, к числу которых относится право на жизнь, на свободу и на стремление к счастью; что для обеспечения этих прав люди создают правительства, справедливая власть которых основывается на согласии управляемых; что если какой-либо государственный строй нарушает эти права, то народ вправе изменить его или упразднить и установить новый строй, основанный на таких принципах и организующий управление в таких формах, которые должны наилучшим образом обеспечить безопасность и благоденствие народа» [9, С. 5]. Нам представляется, что именно с этих известных слов был дан старт новому рассмотрению прав человека и роли демократии, подкрепленному, к тому же, различными законодательными актами.

Интересно, однако, что на первоначальном этапе развития США понятие демократии не пользовалось популярностью; американцы предпочитали республиканскую систему правления. Американским теоретикам было необходимо обосновать «переход от прямой демократии, сопряженной с заметными практическими неудобствами и рисками, к демократии представительной, наиболее соответствовавшей потребностям новорожденной федерации бывших британских колоний» [10, С. 98]. Таким образом, демократизация в период Нового времени, наследуя многие традиции исторических демократий, приобретают новые сущностные и процедурные черты. Они основываются на политических идеях различных мыслителей и политиков эпох Возрождения, Реформации, Просвещения.

Несмотря на то, что в XIX веке монархия по-прежнему оставалась наиболее распространенной формой правления в Европе, процесс демократизации продолжал набирать обороты, сказываясь на всех политических течениях. К тому же на рубеже XIX-XX

вв. произошло становление политологии как самостоятельной науки, тем самым был дан старт научному изучению перехода к демократии различными исследователями во всем мире.

В XX в. две мировые войны привели к признанию мирового сообщества о необходимости перехода к глобальной демократии. Принципы демократии стали распространяться на другие континенты, демонстрируя свое постоянно возрастающее влияние. Если после Первой мировой войны были дискредитированы абсолютизм, дуалистическая монархия и олигархия, то после Второй мировой войны – фашизм и расизм. Демократия приобретает новые уникальные для каждой страны черты и становится плюралистической. В этот период утверждается принципиально новый, отличный от предложенного Ж.-Ж.Руссо, «реалистский» подход к пониманию демократии. Суть его в том, что признается неизбежность и естественность политических разногласий, противоречий, конфликтов и отвергаются единомыслие и безальтернативность.

Среди научно-исследовательских работ по изучению трансформационных процессов данного этапа можно выделить книгу Р.Арона «Демократия и тоталитаризм» (1968 г.), в которой он провел крупнейший сравнительный анализ политических систем СССР и демократических стран Запада. Немаловажным фактом является то, что в 1941 году впервые была создана неправительственная организация «Freedom House», объектами исследований которой стали мониторинг демократических изменений в мире, поддержка и защита демократии во всем мире. Помимо этого, с середины 1980-х гг. в политической науке под влиянием региональных, а затем и общемировых процессов начинает формироваться новое направление политологических исследований – транзитология, направленное на изучение процессов перехода от одного политического режима к другому, в частности, от авторитарного типа правления до демократического. Предметом транзитологии стали проблемы демократизации.

В конце XX века роль трансформационных процессов очень усилилась, так как на тот момент пали восточно-европейские коммунистические режимы и латиноамериканские военные диктатуры, а также начали предприниматься попытки утверждения демократических институтов во многих государствах с переходной политической системой.

На сегодняшний день число функционирующих демократических режимов в мире является самым большим за всю мировую историю. На демократизацию как тенденцию развития современного мира указывают многие авторы. Исследователи всего мира изучают и предлагают свое видение форм, моделей, этапов и особенностей перехода «новых государств» к демократическим ценностям. Так, например, американский политолог С.Хантингтон ввел понятие «волна демократизации», которое обозначает «группу переходов от недемократических режимов к демократическим, происходящих в определенный период времени, количество которых значительно превышает количество переходов в противоположном направлении в данный период» [11, С. 58]. По его мнению, в современном мире имели место три волны демократизации. За каждой из первых двух волн демократизации следовал откат, во время которого некоторые из тех стран, которые совершили прежде переход к демократии, возвращались к недемократическому типу правления. С.Хантингтон в своей известной работе «Третья волна: демократизация в конце XX века» (1991 г.) дает следующую периодизацию «волн»: первый подъем волны — 1828—1926 годы, первый спад — 1922—1942, второй подъем — 1943—1962, второй спад — 1958—1975 годы, начало третьего подъема — 1974 год. Первая волна демократизации обусловила становление 29 демократий, в основном либеральных по духу, с партийными системами, широким избирательным правом, парламентаризмом. По мнению Хантингтона, США к концу первой трети XIX века стали первой страной, которая отвечала критериям демократии, например, право голоса среди мужского населения, а также поддержка главы власти большинством в парламенте и т.д. К окончанию XIX века к демократии перешли Швейцария, Франция и Великобритания. Более или менее демократические режимы установили у себя Италия и Аргентина, а также получившие независимость Ирландия и Исландия. Спад

произошел вследствие возникновения и распространения фашизма и милитаризма и возвращением ряда стран к авторитарным и даже тоталитарным методам управления. Первый откат начался в 1922 г., с приходом к власти Италии Бенито Муссолини. А с приходом Гитлера к власти в 1933 г. вместо Веймарской Республики была образована нацистская Германия - Третий рейх. Демократия погибла в Австрии, Греции, Чехии и Испании, Прибалтийских странах, а также в Японии и Португалии.

Вторая волна демократизации возникает с окончанием Второй мировой войны; она была обусловлена победой над фашизмом и подъемом антиколониальных движений. Союзническая оккупация повлияла на возникновение демократических институтов в бывших фашистских и милитаристских странах, но в то же время советским режимом была разрушена демократия в Чехословакии и Венгрии. В конце 1940-х - начале 1950-х гг. пришли к демократии Турция, Греция, Бразилия и Коста-Рика. В Аргентине, Колумбии, Перу и Венесуэле политические процессы были неоднозначными – там был переход и в сторону демократии, и в сторону утверждения военных диктатур. Распад колониальной системы породил на свет ряд новых государств, но в большинстве из них не были предприняты большие шаги по введению демократических институтов. Так, в Пакистане, Индонезии и Малайзии были лишь некоторые элементы демократии. В нескольких новых государствах - Индии, Шри-Ланке, Израиле, на Филиппинах процесс демократизации продержался около десяти лет, а в 1960 г. с обретением независимости встало на путь демократии крупнейшее государство Африки – Нигерия.

К этому времени более 35 государств были демократическими, однако и здесь наблюдались «откаты», в частности, в странах Латинской Америки, где оформились авторитарные и диктаторские режимы. В Азии в 1958 г. в Пакистане был установлен режим военного положения. Затем демократические процедуры прекратили свое существование в Юго-восточной Азии. Также деколонизация Африки привела к огромному увеличению числа независимых авторитарных правительств.

Что касается третьей волны демократизации, то ее отсчет начинается в 1974 г. после падения португальской диктатуры. Далее демократические режимы вернулись почти в тридцать стран Европы, Азии и Латинской и Центральной Америки. Так, в начале 1977 г. первая демократия третьего мира - Индия - вернулась на демократический путь после почти двухлетнего чрезвычайного положения, объявленного Индирой Ганди. В 1980-х была восстановлена демократия в Турции, на Филиппинах, Южной Корее, Тайване и Пакистане, а также демократическая волна захлестнула коммунистический мир. В 1988 г. начался переход к многопартийной системе в Венгрии, а в начале 1990 г. - в Прибалтийских республиках. В последние месяцы 1989 г. пали коммунистические режимы в Восточной Германии, Чехословакии и Румынии. Между тем, в Чили в 1990 г. пришло к власти демократическое правительство, что положило конец 15-летней диктатуре Пиночета. Менее успешно движение к демократии шло в Африке и на Среднем Востоке - в Тунисе, Сенегале, Алжире, Египте и Иордании происходила лишь некоторая либерализация, а в ЮАР закончился режим апартеида.

Особенностью третьей волны стал глобальный характер демократизации – массовый транзит произошел в Южной Европе, далее - в Латинской Америке, дошел до Азии и СССР.

По мнению Хантингтона, третья волна еще не завершилась. Но ряд исследователей подвергают критике теорию Хантингтона. Так, к примеру, американский политолог Л. Даймонд считает, что «третья волна демократизации приостановилась или даже совсем окончилась. В ближайшие годы мы можем стать (а можем и не стать) свидетелями появления нескольких новых электоральных демократий, но дальнейший заметный скачок представляется маловероятным, поскольку в странах, где имелись наиболее благоприятные условия для демократизации, она уже произошла» [12, С. 112]. Кроме того, Даймонд ставит вопрос не только о количественной экспансии демократии, но прежде всего о качестве новых созданных демократических государств. Важность постановки данного вопроса подтверждается тем, что в результате последней «волны» демократизации стали появляться



нелиберальные, имитационные, гибридные и другие виды демократий. Это, в свою очередь, доказывает, что демократизацию нельзя расценивать как некий однозначный процесс.

В заключении хотелось бы подчеркнуть, что опыт историко-политического развития стран показывает всю неоднозначность и противоречивость процесса демократизации. Однако рубеж XX-XXI вв. принесли с собой помимо бурного этапа демократизации такие тенденции мирового развития, как глобализацию и интеграцию. Все эти процессы взаимодополняют и усиливают друг друга. Поэтому все большее число акторов международных отношений стремятся следовать демократическим принципам, а оставаться вне всемирного «демократического клуба» в современном глобализирующемся мире означает быть неким «изгоем» - то есть вне «современности». Следовательно, все новые и новые государства считают демократизацию необходимым и важным этапом в их развитии.

#### **Список использованных источников**

1. Грачев М.Н., Мадатов А.С. Демократия: методология исследования, анализ перспектив // М.: Изд-во «Алкигамма», 2004, 128 с.
2. Баранов Н.А. *Трансформации современной демократии*: Учебное пособие. - СПб.: БГТУ, 2006, 215 с.
3. Платон Государство // <http://philosophy.ru/library/plato/01/0.html>
4. Даль Р. О демократии. М., 2000, 208 с.
5. Макиавелли Н. *Государь*. – М.: Планета, 1990, 80 с.
6. Локк Дж. Сочинения: В 3 т. – Т. 3. – М.: Мысль, 1988.
7. Руссо Ж.Ж. Об общественном договоре. Трактаты // Пер. с фр. - М.: "КАНОН-пресс", 1998, 416 с.
8. Французская Республика: Конституция и законодательные акты. – М., 1989, 448 с.
9. Джефферсон Т. Декларация независимости. Инаугурационные речи - Алматы, Жеті жарғы, 2004, 61 с.
10. Бусыгина И.М., Захаров А.А. Общественно-политический лексикон / Институт международных исследований - М.: МГИМО - Университет, 2009, 276 с.
11. Huntington S. *The Third Wave: Democratization in the Late Twentieth Century* // Norman: Oklahoma University Press, 1991, 358 p.
12. Diamond L. *The End of the Third Wave and the global future of democracy*. - Wien, 1996, 356 p.

**УДК 341.1/.8**

### **ТАЯУ ШЫҒЫСТАҒЫ ҚАҚТЫҒЫСТЫ РЕТТЕУДЕГІ ӘЛЕМДІК ҚАУЫМДАСТЫҚТЫҢ ЫҚПАЛЫ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАННЫҢ РӨЛІ**

**Бекбаев Наурызбек Кенжебаевич**

*Nauryzbek.90@mail.ru*

А.Мырзахметов атындағы Көкшетау университетінің студенті, Кокшетау, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - А.К.Қапышев

Таяу Шығыс шиеленісінің пайда болуы, тууы, дамуы сияқты мәселелері– әлемдік тарихта кеңінен зерттеліп жүргенімен, қазақстандық зерттеулерден шеттетіліп қалған тың дүние. Таяу Шығыс шиеленісі тарихындағы араб-израиль соғыстарының ішіндегі ең күрделі, осы күнге дейін соғыс салдарынан зардап шегуші тараптар талаптарының жүзеге асырылмай отырғандығымен ерекшеленіп отырған маусым соғысы тарихын зерттеудің маңыздылығы әлі күнге зерттеушілердің назарынан түскен жоқ. Араб-израиль қақтығыстарының осы уақытқа дейін толастамауы, Таяу Шығыс жанжалының реттестірілмеуі бұл шиеленістің халықаралық бейбітшілікті дағдарыстық деңгейге жеткізіп, мұсылман елдеріндегі ахуал мен әлемдік экономикалық жүйеге әсер етті.

Екінші дүниежүзілік соғыстан әлемдегі биполярлық жүйе АҚШ пен КСРО үстемдік еткен екі әскери саяси топқа бөлінуімен, қырғи-қабақ соғыс рухындағы қақтығыстар мен әлемдік саясаттағы дағдарыстарды әскери саяси тәсілмен шешу басымдылығымен сипатталады.

Жер бетінде қанша ұлыс болса, сонша құндылық бар. Әлем сахнасында болып жатқан барлық өзгерістер мен үдерістер осы құндылықтардың түйісуі не әркім болуымен тығыз байланысты. Біреулер «дінді», біреулер «ұлтты», біреулер «ұлттық мүддені», біреулер «тілді», біреулер «өркениет, мәдениет және тарихты» құндылық санайды. Бұл мәселеде жер тұрғындарының бәрі бір ортақ пікірге келе бермейді. Алайда, құндылықтар қанша сан- алуан болса да, солардың ішінде барлық адамзатқа ортақ баға жетпес құндылық бар. Ол – бейбітшілік пен қауіпсіздік.

Халықаралық өмірдің басты құндылығы – бейбітшілікті нығайту және жалпыға бірдей қауіпсіздікті қамтамасыз ету. Қазіргі жаһандану заманында жердің бір түкпірінде болып жатқан дағдарыс лебі тікелей не жанама түрде барлық жер бетіндегі елдерді толық шарпып өту қаупі бар.

1947 жылы БҰҰ-ның шешімімен екі мемлекет құрылуы тиіс болатын. Оның бірі құрылып, екіншісі құрылмай қалды. Соның салдарынан қазақ бітіспес дау ретінде айтатын «жер дауы» әлі күнге жалғасып келеді. Ал қақтығыстың түйінін тарқату мәселесіне келетін болсақ, адамзат баласы күшпен ештеңе тындыра алмайтынын мойындайтын уақыт жетті. Өзара түсіністік пен келісім ғана бейбіт реттеудің алғышарты бола алады.

Жалпы, палестиналық арабтар мен еврейлердің бір-бірімен өлермен болып өштесетін, бітіспестей тіресетін жөні жоқ. Өйткені бұл екі ел-бір-бірімен тамырлас туыс, түп аталары-бір: Ибраһим пайғамбар. Оның Сара атты әйелі құрсақ көтермеген. Сол әйелдің өзі пайғамбарға мысырлық жалшы қызды қосады, одан Исмаил туады. Исмаилден бүкіл араб жұрты тараған. Ал тағы бір еврей қызымен некесінен Исаақ туды да, одан еврейлер тарады. Сондықтан да діні басқа екі жұрт – бір-біріне бауыр.

Халықаралық қауымдастықтың күшін біріктіре отырып, жанжалды әділеттілік пен халықаралық құқық негізінде бейбіт саяси жолмен шешу процесінде БҰҰ-ның ролі өте зор. Тек 1947-1982 ж.ж аралығында БҰҰ Бас Ассамблеясы палестина проблемасын қарай отырып, 30-дан астам резолюция қабылдады. БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесі тек 1967-1980 ж.ж. аралығында осы мәселеге қатысты 15 резолюция қабылдады. БҰҰ-ның резолюциялары Таяу Шығыста түбегейлі, әділетті бейбітшілік орнатуға бағытталған. Алайда Халықаралық сионизм мен АҚШ-тың қуатты қолдауына арқа сүйеген Израиль БҰҰ-ның және басқа да Халықаралық ұйымдардың қарарлары мен шешімдерінің көпшілігін орындамауда.

Таяу Шығыс елдерінің қақтығысын реттеу тақырыбы бойынша ондаған халықаралық және аймақтық форумдар өткізілді, бірақ негізгі үш - өзара тиімділік, кешендік жалпы аймақтық сипаттама, орындаушылық сияқты межелерді қанағаттандыра алатын шешімдер осы күнге дейін табылған жоқ. Әрбір шиеленуші тараптың өз ұстанымы қатысында сәйкес дәлелдемелері, дәйектері бар. Сонымен қатар, ондаған жылдар бойы олардың бір-біріне “өкпелері” мен наразылықтары жиналып қалған, қазірше осы жағдай бұл аймақтағы сенім климатын жасауды мүмкін етпейді. Таяу Шығыс мемлекеттеріндегі конфронтация жағдайларына бейімделіп алған, тіпті кей кезде осындай төтенше жағдайлардан белгілі бір саяси және басқа да дивидендтер түрінде пайда алуға үйреніп алған халықтың мықты өкілдері ахуалды тіпті қиындата түседі. [2, 35 б]

1973-ші жылдың 22-ші қазанында БҰҰ-ның Қауіпсіздік Кеңесі №338-ші Қарарды қабылдады. Онда аталған проблеманы реттеудің қажеттілігі тұжырымдалып, соғыстың Таяу Шығыс халықтары үшін шамадан тыс ауыртпалықтар мен зардаптар тудыратыны айтылды. Ол 12 сағаттан кешіктірмей, әскери қимылдарды тоқтатып, Таяу Шығыста әділдік пен бейбітшілік орнату үшін келіссөздерге кірісуге шақырды. 1973-ші жылғы қазан соғысы үш мемлекет қана қатысқан жай аймақтық дағдарыстан ірі бес аймақтық мемлекет, екі ірі держава қатысқан ғұлама дағдарысқа ұласты. Бұл дағдарыс қырық бір күнге созылып, аймақта ірі күштердің шоғырлануына байланысты үлкен өзгерістерге алып келді.

Егер бейбітшілік үдерісінің бұрынғы тарихын қарастыратын болсақ, онда 1970 жылдың ортаңғы және соңғы кездерін алған дұрыс болады. Египет және Израиль американдықтардың белсенді делдалдығы арқылы бейбітшілік шартына отыра алды (Кэмп-Дэвид, 1979 ж.). 1978 жылы Кэмп-Дэвидте үш ел басшылары Менахем Бегин, Джимми Картер және Анвар Садат (АҚШ) Египет пен Израиль арасында келісім жасалып, Египет Синайды өзіне қайтарып алды. Нәтижесінде, 1978-ші жылдың 17-ші қыркүйегінде келіссөздер: «Таяу Шығыстағы бейбітшілік аясы» және «Мысыр мен Израиль арасындағы бейбіт келісім орнату аясы» деген екі маңызды құжатқа қол қоюмен аяқталды. [4, 57 б.]

«Таяу Шығыстағы бейбітшілік аясы» құжатына сай, Израиль Иордан өзенінің батыс жағалауына, Газа аймағына егемендік беруден бас тартты. Ал бес жылдық өтпелі кезеңнен соң, ол басып алған территорияларда тұрып жатқан палестиндіктерге өз иелігін сақтай отырып «автономия» беруді уәде етті. Кэмп-Дэвидтік келісімдер маңызды тарихи үрдіске бастама берді. Олардан кейін араб-израиль шиеленісін шешуде, негізінен, жаңа ештеңе де ойлап табылмады. Мысыр мен Израиль арасындағы бітімгер келісім-шартты жасауда соншалықты ұтымды пайдаланылған «жерді бейбітшілікке айырбастау» принципі әлі күнге дейін Таяу Шығыстық реттеудегі маңызды құрауыш болып келеді. Қарсы тұрудың әрі қарайғы тарихы шиеленістерді шешуде келіссөздерге барудан басқа, ешқандай шешім жоқ екенін көрсетті. Сол үшін Кэмп-Дэвидтік үрдістің мағынасы «білек күшінің» ойынысыз және қару-жарақсыз мәселені реттеудегі ең бірінші талпыныс болғанымен қорытындалады.

Көп жақты келіссөздер аясында жасалған шараларға Еуропаның бірқатар елдері, сондай-ақ Канада, Жапония, Қытай елдері тартылды. Бұл аймақтық масштабтағы проблемаларды шешудің тиімді жолдарын табу мақсатында әртүрлі елдердің тәжірибесі мен мүмкіндіктерін тиімді пайдалануға мүмкіндік беретін еді. Сирия және Ливан көп жақты келіссөздерге қатыспады. Олар ең алдымен екі жақты бағытта маңызды қадамды жасауға қол жеткізу, бірінші кезекте, араб жерінде израиль басқыншылығын тоқтату керек деп есептеді.

«Таяу Шығыс» аймағын географиялық және саяси жағынан түсіну бойынша оның жүз жылға жуық тарихының бар екенін, оның мазмұнының бірнеше мәрте өзгергендігі және айқындалғандығы дерегін атап айту керек. Еуропалық Одақ палестина-израиль қақтығысын әділетті тұрғыда шешу мәселесі бойынша 2000 жылы мамыр айында Афина қаласында, 2000 жылы сәуірде Парижде, 2001 жылы шілдеде Мадридте және 2002 жылы сәуірде Никосияда жәнет.б. көптеген халықаралық конференциялар ұйымдастырды. Еуроодақ Палестина Ұлттық билігіне Норвегия келісіміне сәйкес саяси және дипломатиялық қолдауымен қатар орасан зор экономикалық және қаржылық жәрдем көрсетуде. Еуроодақ 1994-2002 ж.ж. аралығында Палестина Ұлттық билігінің инфраструктурасы мен экономикасының дамуына және палестиналық босқындарға жәрдем ретінде 1,6 млрд АҚШ долларын бөлді. Ресей Федерациясы Таяу Шығыс жанжалын бейбіт реттеу мәселесінде басты демеуші болып есептелетін «Төрттік» бірі болып табылады.

Бүгінгі жаһандану заманында ірі азиялық мемлекет ретінде Қазақстанның тәуелсіз сыртқы саясатында, ұлттық мүдделерді қорғауда тепе-теңдікті қамтамасыз етудің маңызы ерекше. Сондықтан, қазақ дипломатиясы осы тұрғыда мүдделі тараптармен өзара тиімді ынтымақтастықты орнатуға және оларды дамытуға бағытталған.

2001ж. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев айтқандай, «Дүниені қайдағы бір ассиметриялық соғыс дүр сілкіндірді. Тұрақты әскері жоқ эксаумақтық ұйымдар мен мемлекеттік айғақтары сайма - сай әлемдік деңгейдегі державалар арасындағы соғыс. Жаңа геосаяси күш өзін жан түршіктірер тасжүректік тұрғысында танытты. «Таяу Шығыста бейбітшіліктің тезірек орнауы жөніндегі көзқарастарамыз ортақ, сонымен қатар қақтығыстарды шешуде дипломатиялық жолды алға тартып өтті», деді өз сөзінде Н. Назарбаев. Оған еліміздің 2010 жылы Еуропадағы қауіпсіздік және ынтымақтастық ұйымы мен 2011 жылы Ислам ынтымақтастығы ұйымы Сыртқы істер министрлер кеңесіндегі төрағалығы дәлел. Еуропа, Азия және Африка түйісуінде геосаяси ұтымды орналасқан, көмірсутегі шикізатының әлемдік қорларының үштен екісі сол жерде шоғырланған, адами және экономикалық ресурстарға бай Таяу Шығыс халықаралық қатынастар жүйесінде әр заман ерекше көңіл

аударарлық аймақ болып келеді. Таяу Шығыс Қазақстан сыртқы саясатында да басымдық орын алады. Себебі бұл аймақ географиялық жақындығымен, экономикалық әлеуетімен және халықтарымыздың тарихи, мәдени, діни тамырларының шырмалануымен себептеледі. Таяу Шығыс елдерінің сыртқы саясатына мұнайдың бай қоры ықпал етеді. Израильден басқа Таяу Шығыс мемлекеттерінің ішкі және сыртқы саясатында Исламның ықпалы зор. Көпвекторлық саясат аясында еліміз Таяу Шығыс жанжалының негізгі кейіпкерлері Израиль және Палестинамен тепе-тең саясат жүргізіп, олармен екіжақты ынтымақтастықты белсендіру жұмыстарын келесі бірнеше факторларды ескере отырып жүргізуде. [1, 22 б]

Израиль Таяу Шығыстағы араб әлемінің қақ ортасында орналасқан. Өзінің көршілерімен перманентті қақтығысы жағдайында тұрып, ол жарты ғасырдан астам болмысында экономикалық, әскери дамыған аймақтағы күшті мемлекет бола алды. Аймақта ең күрделі әрі шешімін таба алмай отырған араб-израиль жанжалы бүкіл халықаралық қауымдастықтың алаңдатушылығын туғызып келуде. Осыған орай еліміздің сыртқы саясатының басымдық жүйесінде Таяу Шығыс бағытындағы жұмыс өзіндік ерекшеліктер мен өзгешеліктерді ескеруді талап етеді. Таяу Шығыс жанжалының өзекті мәселелеріне қатысты Қазақстанның ұстанымы Біріккен Ұлттар Ұйымының (бұдан әрі – БҰҰ) сол регионға қатысты қабылданған қарарларына негізделіп, халықаралық қоғамдастық позициясына сәйкес келеді. Палестина жерінде араб және еврей екі дербес мемлекеттерін құру туралы БҰҰ Бас Ассамблеясының (бұдан әрі – БА) 1947 жылғы шешімдерін толық мойындайды, яғни БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесінің негізгі (бұдан әрі – ҚК) №№181, 242, 338 және т.б. қарарларына сүйене отырып, палестина халқының тәуелсіз мемлекет құру құқығын қолдайды. Сондай-ақ Израильдің қауіпсіз, тәуелсіз мемлекетретінде өмір сүруін толығымен қолдайды. Палестина мәселесі бойынша аймақтағы барлық мүдделі тараптармен келісіп шешім қабылдағанды қисынды деп санайды.[3]

Аймақтағы бірқатар сезімтал мәселелер бойынша еліміздің саясаты бүкіл әлем қауымдастығы ұстанымдарына сәйкес келеді. Қазақстан жанжалдасушы тараптардың БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесі қарарларын мүлтіксіз

орындау қажеттігіне назар аударып, палестиналықтар мен израильдіктерді мойнына алған шарттарды орындауға шақырады. Еліміз Таяу Шығыстағы жанжалды реттеу үдерісіне БҰҰ, Еуропалық Одақ (бұдан әрі – ЕО), Америка Құрама Штаттары және Ресей Федерациясы сияқты негізгі демеушілердің әрекеттері, сондай-ақ келіссөздерге қатысушы тараптардың ізгі ниеттері аймақтағы барлық мәселелерді шешу жолында еврей мен араб халықтары бейбіт келісімге келетіндігіне үміт білдіреді. Палестина жерлерінен израильдік әскерлерді шығаруы, Палестина Мемлекетінің тәуелсіздігін жариялауы, палестиналық босқындардың оралуы, Иерусалим статусы, оккупацияланған Голан биіктіктері және т.б. күрделі мәселелерде Қазақстан мүдделі тараптарды Таяу Шығыс жөніндегі БҰҰ қарарларын толығымен орындауға шақырады. Біздің ел аймақта толық әрі әділ бейбітшіліктің орнығуына мүдделі және аймақтағы барлық елдермен достық және өзара тиімді қарым-қатынастар орнатуға талпынады. Қазақстан аймақта бейбітшілік орнату мақсатында жанжалды реттеу үдерісіне қатысатын халықаралық күштердің, әсіресе БҰҰ, ЕО, Америка және Ресей құрамындағы «Төрттіктің» ұсыныстарын толық қолдап, олардың күш-жігері оң нәтиже әкеледі деп сенім білдіреді. «Төрттіктің» 2003 жылы Таяу Шығыс жанжалын реттеу үдерісін шешуге бағытталған «Жол картасы» бағдарламасын Қазақстан жоғары бағалап қабылдады. «Жол картасы» Таяу Шығыс шиеленісін реттеуге үлесін тигізіп, бүгінгі күні бейбітшілікке жетуге үміт беріп тұрған жалғыз құжат. Онда Израиль мен Палестина арасындағы жанжалды реттеу кезеңдерінің нақты уақыттары және бір-бірімен бейбіт өмір сүре алатын екі мемлекет құру жөніндегі келіссөздердің негізгі бағыттары анықталған. [5, 17 б]

Қазақстан тарабы ұсынған бастамалар біздің елде орындалу үстінде, ендігі кезекте ИЫҰ-ға мүше әрбір ел біздің батыл қадамдарымызды негізге ала бастамаларды жүзеге асыратын болса, бұл Ислам Ынтымақтастығы Ұйымының дамуына да, Ұйымға мүше елдердің өркендеуіне де, Таяу Шығыстағы жағдайдың реттелуіне де үлкен серпіліс береді деп сенеміз.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Н. Ә. Назарбаев «Тарих толқынында» - Алматы: Атамұра. -1999.- 296 бет
2. Козырев Г.И. Политическая Конфликтология. Учебное пособие: М.: ИД «Форум» Инфра, 2008. 432 с
3. Егемен Қазақстан газеті «Таумен шөпте бау саған»- <http://www.egemen.kz/p=300187>
4. Барышников Д.Н. Конфликты и мировая политика: Учебное пособие/-М.: «Восток-Запад» 2008, 384 с
5. A.Sayegh .The arab-Israeli conflict. Permanent Secretariat of the Organization for Afro-Asian Peoples Solidarity (Cairo)

**УДК: 323.28:274-048.66(574)(045)**

### **МЕРЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ И РЕЛИГИОЗНОМУ ЭКСТРЕМИЗМУ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Досова Гаухар Саматовна**

*dos.gauhar@gmail.com*

Студентка 4 курса специальности «Международные отношения» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – Г.М.Какенова

Экстремизм и терроризм превратились в одну из самых опасных и острых проблем современности, и представляют реальную угрозу национальной безопасности страны. Как отметил президент Н.А.Назарбаев, совершенно очевидно, что каковы бы ни были геополитические причины происхождения терроризма в лице отдельных террористов или террористических групп, терроризм окончательно вышел из-под контроля мировых и региональных держав [1]. К сожалению, эта угроза не обошла стороной и наше государство. Казахстанское общество испытывает постоянное беспокойство от вспышек сего зла. Это - общегосударственная проблема, связанная с обеспечением национальной безопасности страны в целом. Существует широкий спектр проявлений террористического плана, которые относятся к внутреннему терроризму :

- 1) действия, связанные с террористической акцией (организация, планирование, подготовка и реализация);
- 2) подстрекательство к любым проявлениям терроризма;
- 3) организация и участие в каких-либо преступных формированиях для совершения террористических акций;
- 4) пособнические действия, выражающиеся в вербовке, вооружении, обучении и использовании террористов;
- 5) финансирование и иное содействие терроризму.

В Казахстане террористическая деятельность признана на законодательном уровне одной из угроз безопасности страны. Такой подход можно увидеть в Законе РК «О национальной безопасности Республики Казахстан» 1998г., где в ст. 5 устанавливается перечень угроз. Согласно Закону, «угрозами национальной безопасности Республики Казахстан являются: разведывательная, террористическая, диверсионная и иная направленная на нанесение ущерба национальной безопасности Казахстана деятельность специальных служб и организаций иностранных государств, а также отдельных лиц». Также, если рассматривать экстремизм как преступление, то в Законе РК « О противодействии экстремизму» ярко отображены основные цели. В нем религиозный экстремизм определяется как действия, преследующие своей целью *«разжигание религиозной вражды или розни, в том числе связанной с насилием или призывами к насилию, а также применение любой религиозной практики, вызывающей угрозу безопасности, жизни, здоровью, нравственности или правам и свободам граждан»*, а политический экстремизм как действия,

направленные на «наси́льственное изменение конституционного строя, нарушение суверенитета Республики Казахстан, целостности, неприкосновенности и неотчуждаемости ее территории, подрыв национальной безопасности и обороноспособности государства, насильственный захват власти или насильственное удержание власти, создание, руководство и участие в незаконном военизированном формировании, организация вооруженного мятежа и участие в нем, разжигание социальной, сословной розни» [2].

Противодействие терроризму и религиозному экстремизму в Казахстане имеет превентивную направленность и является одним из направлений в обеспечении национальной безопасности страны. Основной и важнейший курс противодействия экстремизму и терроризму в РК является научно-правовая база. Отправной точкой по предупреждению и пресечению преступлений, угрожающих национальной безопасности Республики Казахстан, стало введение в действие с 1 января 1998 г. Уголовного и Уголовно-процессуального кодексов Республики Казахстан. Закон РК «О борьбе с терроризмом» (1999г.) определил правовые и организационные основы противодействия терроризму в нашей стране. Последовательная реализация единой антитеррористической политики при четком разграничении компетенции государственных органов и координирующей роли Комитета национальной безопасности была определена следующими документами:

- Указ Президента Республики Казахстан от 10 февраля 2000 г. № 322 «О мерах по предупреждению и пресечению проявлений терроризма и экстремизма»;
- Государственная программа борьбы с терроризмом и иными проявлениями экстремизма и сепаратизма в Республике Казахстан на 2003-2005 гг. и пролонгированная на 2004-2007 гг.;
- Закон РК от 18 февраля 2005 г. «О противодействии экстремизму»;
- Закон РК от 12.11.2008 г. «О внесении дополнений и изменений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам обеспечения национальной безопасности», предусматривающий уголовную ответственность за финансирование террористической и экстремистской деятельности, а также запрет на пропаганду идей терроризма и экстремизма;
- Закон РК от 28.08.2009г. №191-IV «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных незаконным путем, и финансированию терроризма», в соответствии с которым создан соответствующий уполномоченный орган – Комитет финансового мониторинга Министерства финансов;
- Инструкция по организации и проведению борьбы с терроризмом в Республике Казахстан, предусматривающая порядок взаимодействия заинтересованных государственных органов при осуществлении контртеррористических операций;
- 8 апреля 2010 года принят Закон РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам противодействия терроризму» N 266-4, которым корректируются 5 кодексов и 11 законов, в соответствии с международными нормами устанавливаются принципы и модель государственной системы противодействия терроризму;
- Принята Государственная программа по противодействию религиозному экстремизму и терроризму в Республике Казахстан на 2013-2017 годы, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 24.09.2013 года №648. Основной целью данной Программы является обеспечение безопасности человека, общества и государства посредством предупреждения проявлений религиозного экстремизма и предотвращения угроз терроризма.

Казахстан присоединился к 14 международным универсальным инструментам по борьбе с терроризмом. Государство прилагает всевозможные усилия для сохранения стабильной обстановки на территории страны. Прделана значительная работа по созданию и совершенствованию законодательной и организационной базы для выявления и пресечения

предпосылок экстремизма и терроризма, выработана система мер обеспечения безопасности общества от угрозы терроризма, эффективность которой последовательно повышается. Естественно, определяющим фактором в противодействии международному терроризму и религиозному экстремизму недостаточны лишь правовые методы. Поэтому государственные органы в пределах своей компетенции на территории реализуют следующие профилактические меры, направленные на предупреждение экстремизма и терроризма:

- государственный орган по связям с религиозными объединениями проводит изучение и анализ деятельности созданных на территории Республики Казахстан религиозных объединений и миссионеров, осуществляют информационно-пропагандистские мероприятия по вопросам, касающимся нарушений законодательства РК о свободе вероисповедания и религиозных объединениях, вносит предложения о запрещении деятельности религиозных объединений, нарушающих законодательство РК о противодействии терроризму;

- Уполномоченный орган по делам средств массовой информации проводит мониторинг продукции средств массовой информации на предмет недопущения в них пропаганды и оправдания экстремизма, соблюдения ими законодательства РК, обеспечивает освещение вопросов укрепления межнационального и межконфессионального согласия в средствах массовой информации, выполняющих государственный заказ;

- Центральный исполнительный орган в области образования обеспечивает утверждение и реализацию в организациях образования воспитательных программ, направленных на формирование у обучающихся не восприятия идей экстремизма, уважения общепризнанных принципов международного права и гуманизма, осуществляют контроль за соблюдением международных договоров по вопросам обмена студентами учебных заведений;

- органы национальной безопасности РК проводят оперативно- розыскные мероприятия и в соответствии с законодательством РК осуществляют меры по недопущению в Республику Казахстан иностранцев и лиц без гражданства, которые своими действиями создают угрозу и наносят ущерб безопасности общества и государства в целом;

- местные исполнительные органы областей, районов осуществляют взаимодействие с общественными объединениями, изучение деятельности созданных на соответствующих территориях религиозных объединений и миссионеров, создают банк данных о них, осуществляют информационно-пропагандистские мероприятия на региональном уровне по вопросам, относящимся к их компетенции, проводят изучение и анализ религиозной обстановки в регионе;

- субъекты внешней разведки осуществляют информирование государственных органов РК в отношении организаций иностранных государств, иностранцев и лиц без гражданства, которые своими действиями создают угрозу или наносят ущерб безопасности Республики Казахстан.

Также значительное внимание уделено разработке сводного плана мероприятий соответствующих структур по пресечению и профилактике терроризма и экстремизма в Казахстане. В их число входят:

- власть пошла на превентивное создание сильной правовой базы для противодействия и профилактики проявлений радикализма в казахстанском обществе;

- в РК разработан и утвержден Каталог угроз объектами жизнеобеспечения и комплекс мер по их нейтрализации;

- создан и пополняется республиканский банк данных о состоянии и степени защищенности стратегических и особо важных объектов;

- сформирован республиканский и областные оперативные штабы по проведению антитеррористических операции;

- утверждены совместные планы первоочередных действий всех привлекаемых сил и средств на случай возникновения угрозы террористического акта и ликвидации его

последствий.

Пресечение деятельности религиозно-экстремистских и террористических организаций требует тесного межгосударственного сотрудничества как в военно-технической сфере, так и на политическом уровне, требует взаимодействия государств на глобальном, региональном и двустороннем уровнях. В этом плане Казахстан активно сотрудничает с ООН, НАТО, Европейским Союзом, Шанхайской организацией сотрудничества, Организацией Договора о коллективной безопасности. Наше государство неукоснительно выполняет требования Резолюций Совета безопасности ООН и представляет в ООН ежегодный Национальный доклад о проделанной работе.

Вместе с тем, несмотря на принимаемые меры, из года в год экстремистская и террористическая деятельность становится все более и более организованной и в ряды таких группировок под воздействием деструктивных сил вовлекаются новые лица. Согласно статистическим данным, на 1 января 2011 года в Казахстане функционировало 4551 религиозное объединение и община, принадлежащие к 46 конфессиям и деноминациям. По итогам исследования, проведенного в 2013 году, в республике действовало 3088 религиозных объединений и их филиалов, представляющих 17 конфессий. Большинство молодежи Казахстана сталкивались с пропагандой идеи радикализма преимущественно через сайты Интернет и через литературу, листовки. О реальной угрозе заговорили в Мажилисе парламента « 15% нашей молодежи попадают под влияние ваххабитского движения» [3].

В настоящее время в местах лишения свободы в РК находятся около 510 лиц, привлеченных к уголовной ответственности за проявление религиозного экстремизма и терроризма.

В Генеральной прокуратуре, основываясь на полученных статистических данных, составили портрет казахстанского террориста. Им оказался молодой человек до 29 лет, чаще всего безработный, не имеющий хорошего образования и каких-то определенных перспектив. Ясно, что если подобного рода деструктивным проявлениям не будет оказано адекватного и эффективного противодействия, их масштабы будут расти и могут выйти за рамки национальной проблемы. И все же борьба с ними – задача внутренняя, так как и основные детерминанты, порождающие внутренний терроризм, чаще всего носят также внутренний характер. Эффективная борьба с экстремистскими проявлениями и терроризмом невозможна без проведения целенаправленной работы по профилактике экстремизма и терроризма, искоренению причин, порождающих это социальное зло. Целью профилактических мер является предупреждение экстремистской деятельности, то есть борьба с экстремизмом ещё до его проявления, ликвидация причин и условий возникновения экстремизма. К основным группам мер профилактики терроризма можно отнести:

1) политические( меры по нормализации общественно-политической ситуации, снижению уровня социально-политической напряженности, осуществлению международного сотрудничества в области противодействия терроризму);

2) социально-экономические( сокращение маргинализации населения, уменьшению имущественной дифференциации, обеспечению социальной защиты населения);

3) правовые( меры, направленные на неотвратимость уголовной ответственности и наказания, противодействие незаконному обороту оружия, регулирования миграционных процессов);

4) организационно-технические(разработка и реализация целевых программ и конкретных мероприятий по обеспечению объектов возможных террористических посягательств техническими средствами защиты, совершенствованию механизма ответственности за несоблюдение требований по антитеррористической защищенности объектов террористических устремлений и техническому оснащению участников антитеррористической деятельности.

Суммируя все вышеизложенное, нужно исключить возможность возникновения экстремизма и терроризма на почве межнациональных отношений. Стержнем должна стать



национальная идея – идея национального единства. Борьба с терроризмом должна стать одной из приоритетных задач национальной политики безопасности нашего государства, а меры борьбы должны делиться на внутренние и международные.

#### **Список использованных источников**

1. Назарбаев Н.А. Критическое десятилетие. — Алматы: Атамұра, 2003. — 240 с.
2. Закон Республики Казахстан от 18 февраля 2005 года № 31-III «О противодействии экстремизму» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.02.2012 г.)
3. В Казахстане растет влияние ваххабизма и деструктивных религиозных учений // Kazakhstan Today 30 сентября 2010 г.
4. Закон Республики Казахстан «О национальной безопасности Республики Казахстан» 1998
5. Закон Республики Казахстан «О противодействии терроризму» от 13 июля 1999 года № 416-І
6. [http://www.mckr.kz/ru/component/blog\\_calendar/?year=2012&mon=](http://www.mckr.kz/ru/component/blog_calendar/?year=2012&mon=)

**УДК 32.019.51:37](477)**

### **РОЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ КАК ОСНОВЫ ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ**

**Двореченская Александра Сергеевна**

*sar04@mail.ru*

Доцент кафедры международных отношений Днепрпетровского национального университета имени Олеся Гончара, Днепрпетровск, Украина

Ведущей особенностью развития современных международных отношений является наличие процессов глобализации, то есть рост системной взаимосвязи человечества, движение к созданию международного, глобального, мирового сообщества. В культурной сфере современные исследователи по-разному определяют влияние глобализации: одни характеризуют его как организацию единства многообразия, другие – как унификацию культурного пространства, часто глобализация понимается как вестернизация. Происходит формирование/внедрение единой системы ценностей, правовой культуры и модели поведения, что, безусловно, облегчает общение между представителями разных народов.

Современные международные отношения характеризуются также стремительными темпами развития глобализации информационной сферы и информационных технологий. Население, благодаря СМИ и мировой сети Интернет, имеет доступ к неограниченной информации из разных областей. Это позволяет человеку в короткий срок найти необходимую информацию отечественного, зарубежного происхождения и в дальнейшем использовать ее в различных областях по своему усмотрению.

Создание единого мирового информационного пространства имеет и негативные последствия. Полнота, достоверность, объективность информации влияет не только на решение человеком профессиональных и бытовых задач, но и на формирование его мировоззрения. Ознакомление с информацией практически всегда происходит в условиях нехватки времени на ее обработку. В результате происходит восприятие культурных ценностей других народов, внедрение их в свое индивидуальное сознание. Современные информационные технологии не просто позволяют получать информацию, а могут способствовать формированию нужного типа культурного сознания или его неуправляемым изменениям. Восприятие одним народом культурных обычаев других народов и внедрение их в индивидуальное сознание, все чаще переходит на уровень так называемой культурной колонизации.

Некритическое восприятие информации негативно отражается на сфере национальной информационной безопасности государства и усложняет работу по сохранению национального информационного суверенитета. Учитывая влияние глобальной культуры на представителей разных народов, возникает проблема сохранения национальной культуры, поскольку именно человек является основным носителем ее ведущего компонента – исторической памяти.

Формирование глобальной, массовой культуры усложняет процесс национальной самоидентификации, изменяет систему ценностей, приводит к существенному искажению исторической памяти и способствует ослаблению связи между поколениями. Противоположным, но тоже негативным последствием в контексте проблемы консолидации и идентификации нации, может стать отсутствие новой модели исторической памяти, или возникновения нескольких ее вариантов.

Национальную идентичность предлагается рассматривать как идентификацию индивида непосредственно с конкретной нацией. Развитие каждого государства и его способность реагировать на внешние вызовы зависит от качества сформированности национальной идентичности. Национальная идентичность не является чем-то постоянным и врожденным. Человек начинает идентифицировать себя с определенной национальностью сообществом не с рождения, а в процессе социализации. Конструирование идентичности – длительный и сложный процесс, который находится в постоянной динамике. Существование постоянных государственных границ наравне с языком и культурой выступает гарантией существования национальной идентичности. Границы необходимы для отделения «своих» от «чужих», наравне с языком и культурой они играют важную роль для формирования национальной идентичности. Национальная идентичность представляет собой интегральную величину, которая формируется на основе уже существующих этнических, профессиональных, религиозных, гендерных и прочих идентичностей. Национальная идентичность не имеет на данный момент устойчивого перечня компонентов. Они постоянно трансформируются качественно и количественно во времени и пространстве. Среди них основным можно отметить историческую память – представления сообщества о своем общем прошлом.

Историческая память – это духовный феномен, присущий каждой этнической общности, и связанный с формированием, передачей и сохранением представлений о событиях прошлого и настоящего. При передаче исторической памяти от поколения к поколению нельзя избежать ее трансформации, трансформация обусловлена объективными (особенности эпохи) и субъективными (особенности мировоззрения отдельного человека) факторами. Однако основная ее составляющая остается неизменной. Сохранение и передача исторической памяти играют ключевую роль в процессе формирования национального самосознания каждого поколения отдельного этноса. Знание о прошлом влияет также на формирование общественного мнения и образ мышления отдельных представителей современного общества. Большое значение играет историческая память в жизни украинского народа. Особенно, учитывая динамичность украинской истории и неоднозначное отношение к ряду исторических событий в украинском обществе. Для Украины хрестоматийными стали примеры диаметрально противоположных оценок в украинском обществе сюжетов, связанных с Полтавской битвой 1709 г., национально-освободительной борьбой украинцев в 1917 – 1921 гг., деятельностью ОУН и УПА, Голодомором 1932 – 1933 и т.д. Историческая память играет существенную роль в консолидации народа, формировании качественных национальных интересов, а, следовательно, поддержке гражданами внешней политики своего государства.

Процесс передачи исторической памяти зависит от характера источников информации и может быть основанным на устных преданиях, письменных источниках и непосредственном участии в исторических событиях. Важно также ознакомление с библиотечными и музейными фондами, где хранятся материальные памятники историко-культурного наследия. Можно отметить также роль СМИ, всемирной сети Интернет,

фильмов разных жанров, речей выдающихся личностей, работ профессиональных историков и т.д.

Ведущим механизмом формирования исторической памяти выступает система образования.

Знакомиться с историческим прошлым своего народа человек начинает, в основном благодаря семейному воспитанию. Основную же функцию целостного формирования знаний об истории своего народа берет на себя система образования. Например, в ст. 4 Закона Украины «Об образовании» говорится, что «Украина определяет образование приоритетной сферой социально-экономического, духовного и культурного развития общества» [1]. Главной задачей национальной системы образования на всех этапах развития общества была не только передача знаний об окружающем мире, но и обеспечение связи между поколениями через приобщение нового поколения к истории, традициям, культуре данного народа, формирование единой для всех социальных групп общества системы ценностей, воспитания граждан. Образование способствует формированию осознания человеком своей принадлежности к определенному этносу (на самой высокой стадии развития - нации). Исследование общественного мнения украинцев в 2011 г. свидетельствует о том, что основу национальной идентичности должно составлять ощущение себя украинцем (64,8 % респондентов), проживание на территории Украины (40,2 %), соблюдение законов Украины (39,1 %), знания истории Украины и ее культурное наследия (38,7 %) [2, с. 41].

Ключевую роль в процессе передачи знаний о прошлом народа и воспитании будущего гражданина играет профессионализм учителя. Одновременно происходит не только формирование знаний об историческом прошлом, но и формирование у подростка уважения к традициям, историческому прошлому, культурным ценностям своей нации, общечеловеческой морали, чувства патриотизма, гражданской позиции, толерантности и взаимоуважения к другим нациям. Важно изложение истории с позиции научной достоверности и объективности.

Значительная роль в формировании исторической памяти отводится учебникам по истории, особенно это касается многоэтнических наций. В Украине в данном контексте выделяется работа Павла-Роберта Магочего «Украина: история ее земель и народов» [3]. Он раскрывает историю Украины через историю народов, которые когда-либо существовали здесь.

Система образования одна из первых реагирует на ревизии исторической памяти, связанные с политическими изменениями в жизни страны. В частности, в Украине на это повлиял распад СССР. В начале 90-х гг. состоялись тотальные изменения в изложении исторического прошлого Украины, что в свою очередь привело к увеличению количества учебных часов на изложение истории страны в школах и ВУЗах. Однако, система образования не должна ставить перед собою задачу унифицировать представление об исторической памяти на национальном уровне. Различия будут существовать из-за возможного существования различий в событиях исторического прошлого для разных регионов страны. Так, в свое время территория Украины была разделена между Российской, Османской и Австрийской империями, Речью Посполитой, Венгрией, Трансильванией и Крымским ханством. На восприятие исторического прошлого могут влиять также этнические различия, религиозные предпочтения и т.д. Поэтому историческая память скорее представляет собой приемлемый и понятный для большинства представителей данной нации интегральный образ. И задачей образования является формирование такого образа.

Система образования имеет потенциал и к манипулированию исторической памятью. На протяжении истории всегда существовала тесная связь между властью и системой образования. Примерами подчинения образования политическим интересам стали субъективные оценки событий прошлого, исключение «неудобных сюжетов» из учебного курса истории, некачественные учебники, языковые запреты, объяснение фактического материала через искусственные мифы (представление о развитии нации), использование событий прошлого в провокационных целях, формирование негативного отношения к

другому государству, объективно необоснованные изменения образовательных концепций и т.п.

Связь между системой образования и национальной идентичностью актуализирует явление международных образовательных программ. Участие в подобных программах позволяет усовершенствовать знания по определенной специальности, ознакомиться с опытом работы иностранных коллег. В то же время участие в образовательных программах зарубежных государств, способствует формированию мировоззрения человека на основе культурных ценностей именно этих стран. Не случайно, образовательные программы становятся одним из инструментов такого метода внешней политики как «мягкая сила».

Национальная идентичность играет ведущую роль в консолидации нации, влияет на формирование национальных интересов и их реализацию, а, следовательно, и в создании мощного государства, способной адекватно реагировать на внешние вызовы. Национальная идентичность опирается на осознание гражданами страны своего общего прошлого, настоящего и будущего благодаря представлению об общей исторической памяти. Именно система образования выполняет ведущую роль в формировании такого представления.

#### **Список использованных источников**

1. Закон України «Про освіту» // <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1060-12/page>.
2. Єрмолаєв А. Культурні практики і культурна політика. Актуальні питання соціокультурної модернізації в Україні (Аналітична доповідь). – К.: НІСД, 2012, 163 с.
3. Магочій П.-Р. Україна: історія її земель та народів. – Ужгород: Вид-во В. Падяка, 2012, 794 с.

**УДК 339.924(5-13)**

### **ҚАЗІРГІ КЕЗЕНДЕГІ ОҢТҮСТІК АЗИЯДАҒЫ АЙМАҚТЫҚ ИНТЕГРАЦИЯ (АМЕРИКАНДЫҚ ЖӘНЕ ОҢТҮСТІК АЗИЯЛЫҚ БАСЫЛЫМДАР БОЙЫНША)**

**Жунусова Анель Жомартовна**

*anelya1991@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Халықаралық қатынастар» мамандығының 1-курс  
магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – А.Н.Қашқымбаев

Қазіргі кезде интеграция дамудың бірден бір қажетті нышаны болғанымен, Оңтүстік Азия аймағы интеграция жолына ең кеш түскен аймақ болып отыр. Оның тарихи да, саяси, әлеуметтік-экономикалық та себептері бар: СААРК-тың институционалдық құрылымы, националистік сипаттағы шиеліністер, ішкі саяси, экономикалық және ресурстар мәселелері, аймақ ішіндегі саяси және экономикалық қатынастар, терроризм мәселесінің пайда болуы, т.б. факторлар. Дегенмен, осы мәселені зерттеуде Батыс ғалымдары мен Үндістан, Пәкістан, Бангладеш авторларының еңбектерінде айырмашылықтар бар.

Оңтүстік Азия ұғымы географиялық тұрғыдан қарастырғанда, құрамына 7 мемлекет, яғни Үндістан, Пәкістан, Бангладеш, Бутан, Непал, Шри-Ланка, Мальдивтер кіретін аймақты білдіреді. Алайда Американ зерттеушілері көбіне бұл аймақты, соның ішінде аймақтағы интеграциялық үдерістерді қарастырғанда, Ауғанстанды қоса алады. Бұл көзқарасты АҚШ-тың Аф-Пак саясатымен, әрі Ауғанстанның 2005 жылы СААРК құрамына енуімен байланыстыруға болады. Сонымен қатар американ ғалымдары осы аймақтың Шығыс Азия, әсіресе Қытай, мен Орталық Азия мемлекеттерімен байланысын нығайту жолдарын қарастырады.

2001 жылғы қыркүйектегі оқиғадан бері АҚШ-тың сыртқы саясатында Ауғанстан мен Пәкістан ерекше орын алып отыр. Сондықтан американдық басылымдардың көп назар аударатыны – осы аймақтағы лаңкестікке қарсы саясат, Ауғанстан аумағынан жоспарланып

отырғандай Қауіпсіздікке жәрдемдесу халықаралық күштері (ISAF) әскерін шығару мәселесі, оның болжамалы салдары. Дегенмен, экономикалық интеграция аймақтағы тұқрақтылықты орнату құралы ретінде қарастырылады. 2011 жылы АҚШ Мемлекеттік хатышысы Х.Клинтон ауғандықтар өз «көршілерімен бірге жұмыс істеп, аймақтағы экономикалық интеграцияны нығайтуары тиіс, бұл жұмыс орындарын ашуға және экстремизмнің деңгейін төмендетуге мүмкіндік береді» деп айтқан болатын[1]. Барак Обама әкімшілігі одан кең жоба – «Жаңа Ұлы Жібек Жолын» орнату қажеттігі туралы жиі айтуда. Бұл Қазақстан аумағын да қамтитын жоба Оңтүстік Азия мен Орталық Азия арасындағы байланысты нығайтуы тиіс. Оңтүстік Азия үшін тағы да бір тиімді жоба – Пәкістан мен Иран арасындағы газ құбыры. Әзірге АҚШ бұл жобаға қарсы болып отыр. Майкл Кюгельман өзінің мақаласында АҚШ-ты бұл саясатын қайта қарастыруға шақырады.<sup>1</sup> Дегенмен, басты назар аймақтағы ең ірі мемлекеттер – Пәкістан мен Үндістан арасындағы сауда қарым-қатынастарын нығайтуға аударылуы тиіс екендігі мойындалады. Бұл бағытта біршама шаралар жасалып, Пәкістан 2012 жылға дейін Үндістанға сатуға болмайтын тауарлар тізімінің күшін жоюға уәде бергенімен, ол әлі күнге шейін қолданыста[2]. Пәкістанның осындай әрекеттеріне қарап, ол үшін саясат экономикадан жоғары орында тұр деген қорытынды жасауға болады. Бұл жағдай жалпы аймақтағы экономикалық интеграция және жалпы даму деңгейіне теріс әсерін тигізуде.

Аймақтағы экономикалық жағдайға және экономикалық интеграцияға келсек, адамзаттың 1/5 бөлігі тұратын Оңтүстік Азия 2014 жылы әлемдік ЖІӨ-нің тек 5,7% құрайды деп болжануда[3]. Мұнда кедейлік, теңсіздік, сауатсыздық, ашаршылық, баспанасыздық сияқты даму мәселелері баршылық. Лаңкестік, теңіз қауіпсіздігі, қоршаған орта, экономикалық өсім – осы мәселелердің барлығы трансшекаралық сипатқа ие. Бұл мәселелерді ынтымақтастық арқылы шешу қисынды екені анық. Мәселелердің мемлекетаралық сипатынан басқа, ортақ географиялық, экономикалық және экологиялық өзара байланыстары, тарихи және мәдени ұқсастықтары аймақтық ынтымақтастыққа түрткі болуы тиіс. Ынтымақтастық арқылы саяси жағдайдың, сонымен қатар туризмнің дамуына жол беру көмегімен экономикалық жағдайды да жақсартуға болады.

Алайда осындай тиімділіктерге қарамастан, Оңтүстік Азия аймағындағы интеграция деңгейі өте төмен. Аймақішілік сауда жалпы сауданың тек 5.76%-ын құрайды[4]. Бұл өте төмен деңгей. Мысалы, ЕО ішіндегі сауда 61.83%-ды құраса, НАФТА аймағында бұл көрсеткіш 48.54% деңгейінде. Тіпті Сахаралық Африка өңіріндегі аймақтық сауданың көрсеткіші, инфрақұрылымдық даму деңгейінің төмендігіне қарамастан, 10%-ға тең.

Аймақтық интеграция экономикалық дамудың маңызды нышанына айналды. Көптеген елдер өздерінің экономикаларын ашу арқылы экономикалық даму мен тұрғындарының өмір деңгейін көтеруге бет алды. НАФТА, ЕО, АСЕАН құрылымдары сәтті аймақтық интеграцияның мысалдары болып табылады. СААРК мүше-мемлекеттері де осыны түсініп, Еркін сауда келісіміне қол қойды. Оңтүстік Азиялық Еркін сауда келісіміне (САФТА) СААРК-тың 7 мүшесі 2004 жылдың 6 қаңтарында Исламабад қаласында қол қойып, ол 2006 жылдың 6 шілдесінде күшіне енді. Келісімге сәйкес, Үндістан, Пәкістан және Шри-Ланка өздерінің шекара тарифтерін 2008 жылдың 1 қаңтарынан бастап 20%-ға төмендетсе, Бангладеш, Мальдивтер және Непал осы кезеңде бұл тарифтерді 30%-ға түсірді. Келесі кезеңде барлық мемлекеттер тарифтерін 0 мен 5% аралығындағы мөлшерге төмендетеді. 2015 жылдың қаңтарында барлық тарифтер нөлге тең болуы тиіс (кейбір тауарлардан басқа). СААРК-тың ресми сайтындағы ақпарат бойынша 2013 жылдың 20 қыркүйегінде мүше-мемлекеттер арасындағы жалпы экспорт құны 3 миллиард долларды құрады[4]. САФТА-ны енгізу Оңтүстік Азия мемлекеттері үшін қиыншылықтармен қатар көп мүмкіншіліктер жасады. Алайда гипотетикалық сараптама көрсеткендей, САФТА тек Пәкістан, Үндістан және Шри-Ланка мемлекеттерінің енуі шарты орындалғанда ғана тиімді болады. Бұл жағдайда тарифтерді төмендету тек осы мемлекеттермен емес, сонымен қатар мүше емес мемлекеттермен сауда деңгейін көтереді[5].

Аймақтағы мемлекеттердің даму деңгейлерінің әр түрлілігі интеграцияның дамуына кедергілердің бірі болып отыр. Үндістан аймақтың 72%-ын алып отыр және оның экономикасы аймақтағы ең дамыған экономика екені ақиқат. Оның экспорты басқа мүше-мемлекеттерден басым, сонымен қатар саяси тұрғыдан, Үндістанда демократиялық институттар бұрыннан дамып келе жатыр. Үндістанның осындай басымдылығы СААРК-тың басқа мүшелеріне теріс әсер етуде. Кіші мемлекеттер Үндістанның басымдылығынан қауіптеніп, интеграцияға қарсылық көрсеткен еді. Сонымен қатар, СААРК-тың Жарғысы Үндістанның жобасына сәйкес қабылданды. Ал оның кемшіліктері бар екенін зерттеушілердің көбі атап көрсетеді.

Оңтүстік Азия аймағы саяси режимдері, әлеуметтік-экономикалық жағдайы, этникалық құрылымы, діни және тілдері бойынша мүлдем әр түрлі мемлекеттердің жиынтығынан құрылады. Соның нәтижесінде, идеологиялар, құндылықтар мен мүдделер, ішкі саясаттарының қайшылықтары бар мемлекеттердің интеграциялық жобаларын жүзеге асыруда қиыншылықтар баршылық. Бұл аймақ жаңа регионализмге жауап берген ең соңғы аймақтардың бірі болып отыр. Аймақтағы саяси интеграциялық ұйым – Оңтүстік Азиялық Аймақтық ынтымақтастық ассоциациясы (СААРК – South Asian Association for Regional Cooperation) 1985 жылы құрылды. Алайда оның жарияланған мақсаттарын орындау жүзеге аспай жатыр дерлік. Қазіргі күнде де СААРК-тың тиімділігі төмен. СААРК шеңберінде жасап шығарылған концепциялар мен оларды жүзеге асыру арасында үлкен алшақтық бар, берілген уәделердің көбі орындалмайды.

2010 жылғы СААРК 16-саммитінде Үндістанның премьер-министрі М.Сингх айтқандай, «аймақтық ынтымақтастық институттары құрылғанмен, олардың тиімді жұмыс істеуіне жағдай жасалмаған». Дегенмен, кейбір ғалымдардың айтуынша, нақ осы Үндістан СААРК-тың құрылуынан-ақ ынтымақсыз әрі жігерсіз мүшесі ретінде көрінді[6]. Үндістан ұйым құрылған кезде оның шеңберінде саяси, соның ішінде екіжақты даулы мәселелерді қарастыру мүмкіндігін жоққа шығарған болатын. Дегенмен, СААРК екі қарсылас мемлекеттер өкілдерінің кездесу алаңы ретінде маңызды орынға ие.

Аймақтағы жағдай Үнді-Пәкістан қарым-қатынастарымен сипатталады. Үндістан мен Пәкістан аймақтағы ең ірі мемлекеттер бола тұра, екеуінің арасындағы қарсыластық аймақтағы интеграцияға кеңінен дамуға жол бермей тұрған фактор болып отыр. Бұл мәселені шешу жолы бар ма? Екі мемлекет арасындағы қарсыластық 1947 жылы мұсылман-үнді ел болып жарияланғанынан бастау алады. Егер М.Джиннаның сөздеріне назар аударсақ, ол ислам дінін мемлекеттік идеология ретінде қолданды; мұсылман пәкістандықтарды және үндіс үнділіктерді бір-біріне қарсы қойды. Үнділік жазушы Р.Тагор айтқандай, Үндістанның мәселелерінің түбінде нақ осы национализм жатыр. Өзара сенімсіздік және қарсыластық Оңтүстік Азия аймағында орнығып, оны әлі күнге шейін Батыс елдері қолдануда[7].

Интеграцияның дамуына кедергілердің тағы бірі – ол СААРК мүше-мемлекеттері арасында ұлттық ресурстар үшін, атап айтқанда, суды әділ бөлісу, өзен бағытын өзгерту, экологиялық және даму мәселелері бойынша келіспеушіліктердің бар болуы. Оңтүстік Азияда әлемдегі халық ең тығыз орналасқан өзен алаптары бар - Инд, Ганг, Брахмапутра. Олар 700 миллион адамды сумен қамтамасыз етіп отыр[8]. Мемлекеттер көп жағдайда дәлелді ақпаратсыз бір-біріне өзен бағытын өзгерту және бөгеттер салу үшін кінә тағады. Әдетте бұл шағымдар Үндістанға қарсы жасалады.

Мемлекеттер арасында өзара сенімнің болмауы саяси да, экономикалық та интеграцияның тежелуіне әкеледі. СААРК Сауда-өнеркәсіптік палатасы трансшекаралық сауданы арттырып, қызмет көрсетушілер арасындағы бәсекелестікті нығайту мақсатында үкіметтермен және жеке сектормен де жұмыс жасайды. Алайда мүше-мемлекеттердің өзара сенімсіздіктері мен саяси әртүрліліктің кесірінен, мемлекеттің мүмкіншіліктері туралы нақты ақпарат алу мүмкін емес. Осының салдарынан аймақ ішілік сауданы дамытуға кедергілер туындауда. Бұдан басқа сенімсіздіктің нәтижесінде, мемлекеттер ұлттық экономикаларының көп бөлігін қорғаныс пен әскери дайындыққа жұмсайды[9].

Мемлекеттер арасында көлік және коммуникациялық құрылымдардың, интернет байланыстың тиісті деңгейде болмауы да тұрақты әрекеттесуге кедергі тудырады. Карл Дойч интеграция мен «қауымдастық сезімі» арасындағы байланысқа аса назар аударған, ал ол өз кезегінде көлік, коммуникациялар, пошта, студенттер саяхаттары, туризм, аймақшілік сауда, тағыда басқаларға тәуелді[10].

Сонымен қатар, аймақтағы интеграцияға жеке мемлекеттердің мәселелері теріс әсер етуде. Пәкістандағы саяси тұрақсыздық, лаңкестік; Непалдағы этникалық мәселелер, Бутан-Непал иммиграциялық мәселелері, Шри-Ланкадағы стихиялық апаттар, цунамилер, Бангладештегі фундаменталисттік және этникалық зорлық-зомбылық, Үндістандағы трансшекаралық лаңкестік аймақтық интеграцияны тежеуде.

Оңтүстік Азиядағы аймақтық интеграцияға ықпал етуші факторлар тек саяси-экономикалық емес, тарихи-өркениеттік сипатқа да ие. Имтиаз Ахмед, Дакка Халықаралық қатынастар университетінің профессоры, осындай факторлардың кейбіреулерін атап өткен. Ол Үндістан аймағына тән болған, аймақтағы регионализмнің құрамдас бөлігіне айналған құбылыстарды сипаттады[11]. Олар: б.з.б. III ғасырда Ашока жариялаған төзімділік (толеранттылық) пен бейбітшілік қатар өмір сүрушілік философиясы, Моғолдар империясы кезінде Ақбар падишах қолданған «Бирьяни» тәсілі (саяси, әлеуметтік, экономикалық, тарихи, қауіпсіздік, экологиялық, мәдени элементтерді қатар қолдану), Гандинің зорлықсыз ымырасу тәсілі, сонымен қатар, Каутилья Арртхашастра трактатында сипаттаған «мемлекеттер шеңбері» тәсілі мен батыстық отаршылдықтан «жұққан» национализм. Осы факторларды сипаттай келе, ол Оңтүстік Азия аймағындағы регионализмді жаңарту керек деген қорытындыға келді. Бұл мақсатты орындау үшін СААРК Жарғысын жаһандану заманына сай өзгерту, “ChinIndia” концепциясын қолданып, Қытайды СААРК құрамына мүше ретінде енгізу, Үнді-Пәкістан қайшылықтарын шешу, бірақ ең бастысы адамдардың сана-сезімін жаңғырту сияқты қадамдар ұсынады[12].

Қорытындылай келгенде, аймақтағы интеграция жоғарыда сипатталған себептерге байланысты төмен деңгейде, алайда оның шешу жолдары бар. Американдық зерттеушілері негізінен экономикалық ынтымақтастықты дамыту арқылы аймақтағы тұрақтылықты орнату және даму жолына түсу амалын ұсынса, Оңтүстік Азиялық ғалымдар, осы амалмен қатар, өркениеттік-мәдени салалардағы қатынастарды да қамтиды. Осы мәселенің рационалды шешімін табу үшін барлық ұсыныстарды ескеру қажет. Экономикалық даму мен интеграция үшін де, саяси ынтымақтастық үшін де алғышарт жасалған. Алайда аймақтағы интеграцияға ықпал етуші басты фактор – Пәкістан-Үндістан қарым-қатынастары. Сондықтан бұл бағыттағы дамуды екі ел арасындағы ынтымақтастықты нығайту арқылы үдемелеуге болады. Ал Үнді-Пәкістан қарсылығы – өте күрделі мәселе болып отыр. Шетел зерттеушілері ұсынғандай, СААРК құрылымдары арқылы, оның Жарғысын өзгертіп, құрамын кеңейту арқылы екі ел қатынастарын жақсарту мүмкіндігі бар. Алайда, Имтиаз Ахмед айтқандай «национализмнен» айырылу іске оңай аспайды.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Dipnote Bloggers, «Secretary Clinton Co-Chairs the New Silk Road Ministerial Meeting». September 23, 2011. <https://blogs.state.gov/stories/2011/09/23/secretary-clinton-co-chairs-new-silk-road-ministerial-meeting>
2. Michael Kugelman, «Five ways to improve US policy in South Asia in 2014» // Foreign policy. January 15, 2014
3. [http://southasia.foreignpolicy.com/posts/2014/01/15/five\\_resolutions\\_for\\_us\\_south\\_asia\\_policy\\_in\\_2014](http://southasia.foreignpolicy.com/posts/2014/01/15/five_resolutions_for_us_south_asia_policy_in_2014)
4. World Bank News. “South Asia Economic Focus: Turmoil in Global Capital Markets is a Wake-Up Call for South Asia, World Bank Says”. October 9, 2013. <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2013/10/09/south-asia-economic-focus-turmoil-capital-markets-world-bank>
5. UNCTAD stat. <http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx>

- 6.SAARC. [http://www.saarc-sec.org/areaofcooperation/detail.php?activity\\_id=5](http://www.saarc-sec.org/areaofcooperation/detail.php?activity_id=5)
- 7.NASEEM AKHTER and EJAZ GHANI. «Regional Integration in South Asia: An Analysis of Trade Flows Using the Gravity Model». The Pakistan Development Review, 49 : 2 (Summer 2010) pp. 105–118 <http://www.pide.org.pk/pdf/PDR/2010/Volume2/105-118.pdf>
- 8.Address by Shri M. Hamid Ansari, Vice President of India on 'Global Regionalism and Regional Inertia in South Asia' at the inauguration of the International Relations Conference on 'India and Development Partnerships in Asia and Africa: Towards a New Paradigm' on December 14, 2013 at Symbiosis International University [SIU], Pune. <http://www.trademarksa.org/news/why-has-regionalism-failed-take-south-asia>
- 9.Rabindranath Tagore, Nationalism (Madras: Macmillan India Limited, first published in 1917, and reprinted by Calcutta: Rupa, 1992), p. 87.
- 10.Imtiaz Ahmed, Professor of International Relations University of Dhaka Paper presented at the International Conference on Challenges and Opportunities of Twenty First Century SAARC, organized by the Bangladesh Institute of International and Strategic Studies (BISS) on 3 April 2012. [http://www.biiss.org/seminar%202012/papers/dr\\_imtiaz.pdf](http://www.biiss.org/seminar%202012/papers/dr_imtiaz.pdf)
- 11/Nick Langton, Sagar Prasai, «Will Conflicts Over Water Scarcity Shape South Asia's Future?». //In Asia, March 21, 2012 <http://asiafoundation.org/in-asia/2012/03/21/will-conflicts-over-water-scarcity-shape-south-asias-future/>
- 12.Aditi Paul, «What Impedes Regionalism In South Asia?», Countercurrents.org. 24 March, 2012. <http://www.countercurrents.org/paul240312.htm>

УДК [327:620.9](510::5-191.2)

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНТЕРЕС КИТАЯ К ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

**Жусупова Анар Еркиновна**

*anarzhussupova@gmail.com*

Магистрант 2-го курса специальности «6М020200-Международные отношения»

ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.А.Турунтаева

На сегодняшний день Китай является одним из ключевых игроков в мировой политике, чему способствуют его экономический, военный и демографический потенциалы. Интенсивное экономическое развитие Китая привело к тому, что его собственный энергетический запас уже не может утолить его энергетический голод. Эта ситуация повлияла на активное вовлечение Китая в мировой энергетический рынок, где пересекаются интересы стран-импортеров и стран-экспортеров, а также транзитных государств. Осуществляя активную энергетическую политику на Ближнем Востоке, в Восточной Сибири, устанавливая партнерские отношения с латиноамериканскими странами, Китай продвигает свои стратегические интересы и в Центральной Азии, притесняя других «акторов» с энергетического рынка региона. Следует отметить, что тематика отношений Китая с Центральной Азией в энергетической сфере еще недостаточно исследована как зарубежными, так и отечественными и российскими специалистами. В данной статье рассматривается роль и место Центральной Азии во внешней политике Китая в энергетической сфере, эволюция развития двусторонних отношений в данной области и основные проблемы, препятствующие этому процессу.

В целом, до конца XX века КНР неособо интересовался энергетическими ресурсами Центральной Азии, и несмотря на большие энергетические проекты США в данном регионе, его стратегическое присутствие было на низком уровне и не представляло серьезную обеспокоенность для Китая. После распада СССР, для Китая самой главной проблемой оставалась решение приграничных вопросов с новыми соседями. После разрешения всех спорных вопросов и заключения соответствующих соглашений касательно общих границ, для Китая первоочередной задачей стала борьба с терроризмом. Опасения Китая связаны с



исламизацией центральноазиатских стран, что может повлиять на активизацию движения «Восточный Туркестан», являющейся по сегодняшний день одной из самых опасных угроз безопасности Китая. Только в 2001 году для Китая энергетические ресурсы Центральной Азии стали самым главным внешнеполитическим приоритетом в двусторонних отношениях.

На наш взгляд, поскольку Казахстан является самым главным партнером Поднебесной в Центральной Азии, для того, чтобы суметь сохранить свои национальные интересы, нам нужно четко знать внешнюю политику Китая в энергетической сфере по отношению к названному региону и определить, какие предпосылки привели к тому, что Китай все активнее сотрудничает с центральноазиатскими странами.

Попытаемся определить ряд причин, которые обусловили энергетическую заинтересованность Пекина к Центральной Азии:

- самая первая причина, как уже говорилось выше, это - рост спроса на энергетические ресурсы в Китае. До начала нового столетия Китай импортировал менее 10 % годового потребления нефти, к тому же, мировой энергетический рынок оставался достаточно стабильным, из-за этого она не представляла стратегическую важность для страны и было предпочтительнее покупать «черное золото» на международных рынках, не вкладывая большие средства для создания собственных источников. Здесь нужно отметить, что в тот период для Китая энергоносители представляли лишь экономический интерес и не занимали место в политико-экономических перспективах страны. В 2000 году импорт нефти увеличился до 70 млн. тонн в год, что и подтолкнуло Китай сформулировать «энергетическую стратегию для XXI века», нацеленную на диверсификацию источников углеводородов [1]. В этой стратегии в качестве одного из основных направлений был отмечен и регион Центральной Азии;

- террористический акт, произошедший 11 сентября 2001 года также внесли свою коррективу в мировой политике: обострились глобальное соперничество и борьба за источники энергоносителей. В мире укрепилась психологическая уверенность, что на Среднем Востоке возможна длительная полоса потрясений и нестабильности, а это критически важно для региона, являющегося главным мировым поставщиком энергоресурсов [2]. В итоге международные цены на нефть стали стремительно расти. Помимо Китая, на мировом энергетическом рынке возникли «давние соперники» Китая – Япония и Индия, которые стремились приобрести углеводороды любой ценой. Трагические события привели и к геополитическим последствиям: Америка открыла свою военную базу в Центральной Азии, оккупировала Ирак и вовсе стала осуждать ядерную политику Ирана в целях получения контроля над мировыми источниками энергетических ресурсов, что тоже повлияло на продвижение Китаем своих энергетических интересов в Центральной Азии;

- географическое расположение стран региона в качестве соседей Китая и закрытость данного региона, в связи с нахождением внутри континента стратегически важна для Пекина. Так как несмотря на общую военную мощь, его военно-морской потенциал не дает возможности отстаивать свои интересы в тех точках Мирового океана, которые контролируются Соединенными Штатами и их партнерами. В данной ситуации сухопутные маршруты для поставки энергетических носителей из Центральной Азии или через него представляют большое значение для Пекина, обеспечивая его энергетическую безопасность. Согласно многим исследователям, Китай может использовать Центральную Азию как стратегически важный транзитный регион при транспортировке энергоресурсов из стран Ближнего Востока и Каспия. К тому же, трубопровод через Центральную Азию обойдется намного дешевле Китаю и будет в несколько раз короче по сравнению с морским маршрутом. Но главное заключается в том, что сухопутный транзит через Центральную Азию сделает Китай независимым от контролируемых ВМС США морских маршрутов доставки ближневосточных и иранских углеводородов [3];

- зависимость Китая в энергетической сфере более чем на 70 % от Среднего Востока и Африки и политическая нестабильность в этих регионах вынуждает его диверсифицировать источники энергетических углеводородов, где самым выгодным партнером представляется

Центральная Азия. На наш взгляд, привлечение энергетических ресурсов из Центральной Азии ослабит зависимость Поднебесной от Среднего Востока, но, утверждать, что Центральная Азия сможет заменить Средний Восток и стать главным источником для утоления энергетического голода Китая является ошибкой. Так как только запасы стран Среднего Востока смогут удовлетворить потребности Китая в большей степени.

- высокие по мировым меркам запасы урановых руд Казахстана и Узбекистана также представляют особый интерес для Китая, которая имеет большие планы по развитию атомной энергетики, тогда как уран является сырьем для производства ядерного топлива;

- в перспективе через китайско-казахстанский нефтяной трубопровод можно будет перекачивать нефть с сибирских месторождений, тем самым повысив коэффициент загрузки нефтепровода и поспособствует китайско-российскому сотрудничеству в области энергетики[3].

Что касается эволюции двусторонних отношений, то впервые Китай начал широкомасштабное участие в добычи энергетических ресурсов в Центральной Азии в 1997 году. В данном случае следует отметить два символических события: китайские нефтяные корпорации приняли решение о вливании инвестиций в нефтяные промыслы центральноазиатского региона и начавшиеся переговоры о протяжении нефтепровода из Казахстана. Однако первые шаги Поднебесной, как упоминалось выше, проявлялись коммерческой заинтересованностью нефтяных компаний и вложения носили экспериментальный характер. В энергетической деятельности Пекина и китайских компаний в центральноазиатском регионе поначалу преобладало нефтегазовое направление и главный интерес фокусировался на Казахстане и Туркменистане, имеющих значительный углеводородный потенциал и высокие экспортные возможности. Конечно же, этот сектор и остается самым приоритетным для Китая, но он в последние годы вместе с этим, диверсифицирует такие отрасли энергетики, как атомная энергетика (Казахстан), электроэнергетика (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан) и угольная отрасль (Кыргызстан). Необходимо отметить, что Китай распространяет свое влияние и на Кыргызстан и Таджикистан, не обладающих промышленными запасами углеводородов, а также на Узбекистан, имеющий промышленные запасы нефти и газа, но не ориентирующийся на увеличение экспорта.

Для достижения своих целей и продвижения своих энергетических интересов, Китай в максимальной степени использует свои преимущества, осуществляя политику посредством «мягкой силы». К примеру, в период мирового финансового кризиса в 2008-2009 гг. Китай воспользуясь случаем, заключил масштабные сделки со своими центральноазиатскими соседями, среди которых можно отметить предоставление в 2009 году нашей стране кредита в размере 10 млрд. долларов (из них 5 млрд. были выделены АО «НК «КазМунайГаз» в целях финансирования сделки по поглощению компании «Мангистаумунайгаз» и других проектов в нефтегазовой отрасли и еще 5 млрд. — Банку развития Казахстана) [4]. В том же году открылся газопровод Туркменистан-Китай, который проходит через территорию Узбекистана и Казахстана. На следующий год запущен нефтепровод Казахстан-Китай, являющимся в настоящее время одним из самых крупных совместных проектов. Данный проект реализовался в два этапа. Введение в эксплуатацию нефтепровода Атасу-Алашанькоу в 2006 году стал первым этапом, затем во втором этапе – нефтепровод Кенкияк-Кумколь. Наибольшими достижениями Китая в Центральной Азии, являются два проекта:

- 1) 3 сентября 2013 года Китай и Туркменистан подписали договор о предоставлении Китаем финансирования на вторую стадию развития газового месторождения «Галкыныш» и строительство четвертой ветви газопровода Туркменистан-Китай через территорию Узбекистана. По объемам запасов природного газа месторождение «Галкыныш» занимает второе место в мире [5]. Примечательно, что страны Европейского союза с давних пор вели переговоры с Туркменистаном об освоении данного месторождения;

2) 7 сентября 2013 года Китай и Казахстан заключили соглашение, согласно которому, Китай купил долю в месторождении «Кашаган», тем самым он опередил Индию и положил конец доминированию западных стран на шельфе Каспия[6].

Однако, несмотря на активно развивающиеся энергетические отношения между Китаем и странами Центральной Азии, есть несколько важных моментов, которые препятствуют им. Во-первых, многие десятилетия отношения Поднебесной со странами региона были разорваны и преодолеть их за короткий период будет невозможно. Во-вторых, Китай потерял много времени, разрешая другие стратегически важные проблемы в двусторонних отношениях после распада СССР и стал «одним из» главных партнеров после России, США и стран Западной Европы, хотя мог быть «первым» партнером данного региона в энергетической сфере, оттесняя Россию. В настоящее время именно присутствие вышеназванных стран препятствует энергетической стратегии Китая в Центральной Азии. В-третьих, активной энергетической политике Пекина и развитию двусторонних отношений негативно влияют проблема незаконной миграции, контрабанда, проблема водных ресурсов и взгляд «политической элиты» центральноазиатских стран касательно «оккупации страны Китаем». В-четвертых, движение исламистов и активное финансирование ими различных группировок, для дестабилизации ситуации в Центральной Азии и СУАР, беспокоит китайскую сторону и держит его в напряжении.

В целом, учитывая все вышесказанное, можно сказать, что Китай продвигая свою «мягкую» политику в Центральной Азии, глубоко понимает взаимосвязь между торгово-экономическим партнерством и безопасностью. Так как, присутствие китайского капитала в энергетической сфере региона, продвижение совместных проектов, дает Китаю возможность быть первым среди заинтересованных игроков Центральной Азии с одной стороны, с другой – экономическая стабильность стран Центральной Азии в какой-то степени обеспечивает безопасность Китая, ограждая этот регион от исламистских группировок Афганистана, что в свою очередь, может повлиять на настроения в СУАР.

#### **Список использованных источников**

1. Бергер Я.М. Экономическая стратегия Китая. – М.: ИД «Форум», 2009, 15 с.
2. Румер Е., Менон Р., Тренин Д.В., Чжао Х. Центральная Азия: взгляд из Вашингтона, Москвы и Пекина. – М.: Новое издательство, 2008, 103 с.
3. Парамонов В. Роль и место Центральной Азии в энергетической стратегии Китая: к оценке значения регионального единства и сотрудничества с Россией // Новое обозрение. - 2011. - № 8. – 15-16 с.
4. Турарбекова Р., Шибко Т. Политика Китая в отношении соседних стран Центральной Азии // Международное право и международные отношения. – 2010 – № 5. – 17 с.
5. Панфилова В. Пекин взял Центральную Азию в газовое кольцо // Независимая газета. – 2013. - № 3. – 14 с.
6. Alexandros Petersen “Central Asia’s New Energy Giant: China” // *The Atlantic*. 2013 № 7. P. 39

**Истомина Инна Сергеевна**

*inna010794@mail.ru*

Студентка Усть - Каменогорского филиала Московского университета экономики,  
статистики и информатики, Усть-Каменогорск, Казахстан  
Научный руководитель – Е.А.Колос

Африка - это второй по размерам континент в мире, площадь которого составляет 29,2 млн. км. На нем расположены 53 государства с населением более 900 млн. человек. Африканский континент объединяет крайне неоднородные в своем развитии территории.

Экономика большинства африканских государств основывается на добывающей промышленности и сельском хозяйстве. Африканский континент хранит в себе большую часть мировых запасов золота, платины, алмазов, около четверти - урана и меди. Нефть и газ пока не входят в число главных богатств «черного континента», однако их доказанные запасы также достаточно значительны и составляют 10,3 млрд. т (75,4 млрд. баррелей) нефти и 10,2 трлн. м<sup>3</sup> природного газа (7,1 и 7% их общемирового объема соответственно).

При этом за последние 9 лет добыча нефти увеличилась почти на 32%, а газа - более чем на 72%. Обнаруженные углеводородные месторождения, по современным оценкам, распределены по территории континента крайне неравномерно.

Наиболее перспективным нефтеносным районом Африки считается континентальный шельф Гвинейского залива, который некоторые чрезмерно оптимистичные исследователи склонны даже сравнивать с Персидским. На долю стран Гвинейского залива в настоящее время приходится более 42% разведанных запасов африканской нефти. Согласно прогнозам, в ближайшие 5-10 лет эта цифра может заметно возрасти.

Несмотря на наличие природных и человеческих ресурсов в Африке остро стоит проблема развития экономики и благосостояния населения. В связи с этим в последние десятилетия африканские страны не раз предпринимали попытки объединить усилия в борьбе с отсталостью и бедностью.

Свидетельством стремления к интеграции стали решения о создании Африканского экономического сообщества (1991), об образовании Африканского Союза (2001). Появился в 2001 г. и НЕПАД - «Новое партнерство для развития Африки».

Суть этой организации состоит в том, чтобы положить конец отсталости Африки, осуществить возрождение континента и избежать маргинализацию через внутреннюю интеграцию. С целью укрепления трансафриканского сотрудничества была подана идея о введении в оборот единой валюты «афро». Также в контексте интеграционных процессов на Африканском континенте с целью решения глобальных проблем на политическом уровне планируется создание новой трансконтинентальной институции - панафриканского парламента.

Пока говорить о каких-то позитивных результатах еще рано, но Афросоюз на сегодняшний день является перспективным вариантом для разработки стратегии преодоления отсталости Африки при опоре на собственные силы. Создание такой организации показывает, что африканские государства осознают необходимость внедрения в мировое сообщество хотя бы с определенным политическим и экономическим весом.

Самая большая проблема - это наличие политической воли и стремления к демократии чтобы:

- увеличить сбор налогов для финансирования общеконтинентальных обязательств по договорам и протоколам.

- поддержать государственные и корпоративные решения по борьбе с коррупцией.

Никакое другое сообщество в развивающемся мире не стремилось так к собственному усилению и демократизации путем создания континентального парламента и судов для

защиты прав человека, как Африканский Союз. И если он окажется жизнеспособным, то АС будет вторым после европейского сообществом такого рода в мире. Оно значительно ускорит демократическое и экономическое развитие Африки.

К настоящему времени в Африке созданы более десяти важных региональных организаций и организаций по экономическому сотрудничеству, включая Африканский Союз, САДК (Сообщество развития Юга Африки), Общий рынок для Восточной и Южной Африки (ОРВЮА).

САДК считается самой перспективной региональной организацией на Африканском континенте, в которую сейчас входят 14 стран - участниц. Его цели в рамках экономической интеграции: создать зону свободной торговли, таможенный союз, общий рынок, центральный банк и валютный союз и к 2018 г. осуществить валютную интеграцию.

Многие события и ситуации в Африке стали объектами мировой политики: проблема голода, экономическая отсталость, внутривосточная и межгосударственная конфронтация, бедственное экономическое положение, геодемографические противоречия и пр. В их решении принимают участие универсальные и региональные организации (ООН, НАТО, «восьмерка» и др.), вступающие со странами Африки в многосторонние отношения и усложняющие тем самым многоликий мирополитический ландшафт.

Тезис президента Буша-младшего, озвученный во время предвыборной кампании 2000 г., что «Африка не представляет интереса с точки зрения национальных интересов США», после событий 11 сентября 2001 г. был трансформирован в представление о том, что Африка имеет важное стратегическое значение с позиции американских национальных интересов. Как результат сравнительно низкого развития Африки, наличия там множества социально-экономических и политических проблем взгляд на Африку как проблему для национальных интересов США только усилился.

Именно в таком качестве Африка упоминается в Стратегии национальной безопасности Соединенных Штатов Америки, введенной в действие президентом.

Американская администрация использует вопросы, связанные с заботой об африканской безопасности и развитием континента для восстановления своей «кредитоспособности» в Африке.

Интерес американской политики к Африке состоит в ее защите от внешнего вмешательства, а также в расширении участия африканских государств в развитии национальной экономики, обороны и безопасности США. И эта реальность подчеркивает стратегическую важность Африки для США.

С точки зрения интересов России в Африке, большую важность представляет то обстоятельство, что активная политика Запада, прежде всего США, создала, причем закономерно и логично, новые возможности для России на континенте. Африканские руководители увидели в России перспективного партнера, своеобразный буфер, смягчающий натиск американской дипломатии.

Анализ высказываний российских и американских государственных, политических и общественных деятелей, различных источников и материалов на эту тему позволяет предположить, что наиболее перспективными сферами для российско-американского взаимодействия в Африке в настоящее время являются:

- 1) содействие африканским странам в повышении продуктивности сельскохозяйственного производства;
- 2) помощь в борьбе с эпидемиями острозаразных заболеваний, типа СПИД, малярии и др.;
- 3) борьба с распространением пустынь;
- 4) помощь странам континента в урегулировании конфликтных ситуаций;
- 5) содействие в развитии телекоммуникаций и средств связи;
- 6) составление подробного географического атласа Африки и т.д.

Важную роль в подкреплении политико-дипломатических усилий России играют конкретные акции, проводимые по линии Министерства по чрезвычайным ситуациям (МЧС)

и Министерства обороны. Россия неоднократно участвовала в проведении международных операций по поддержанию мира в Африке, участвовала в организации чрезвычайных поставок в различные районы Африки, предоставляла значительную гуманитарную помощь.

Были заложены основы регулярного двустороннего сотрудничества между МЧС РФ и Секретариатом ОАЕ.

Современная фаза геополитического развития африканских государств характеризуется нарастанием глобальных вызовов и угроз, которые континент не в состоянии решить самостоятельно. Общеизвестным является тот факт, что Африка вошла в XXI в. в качестве маргинальной и наиболее дискриминированной части мирового сообщества.

В настоящее время в Африке представлена практически вся палитра экономических, политических и социальных угроз, с которыми сталкивается человечество: голод, острые социально-демографические проблемы, неуправляемые потоки беженцев, межгосударственные и гражданские войны, межэтнические столкновения, производство и вывоз наркотиков, эпидемии смертоносных болезней, включая СПИД (самый высокий). Сложилась ситуация, когда Африка самостоятельно не может преодолеть негативные тенденции в своем развитии.

Африка остается поставщиком преимущественно сырьевых товаров на мировой рынок. Импорт товаров в страны Африки по объему превышает экспорт.

В географическом отношении внешняя торговля стран Африки ориентирована на промышленно развитые страны ЕС, что связано с относительной географической близостью и сложившимися за годы колониализма разносторонними экономическими связями. В товарной структуре экспорта исключительно высока доля нефти и газа, а также продовольствия и сырья растительного происхождения и руд металлов. В импорте преобладают готовые изделия (до 70%): средства транспорта, машины и оборудование, а также продовольствие.

Отсталость дополняется конфессиональным и цивилизационным расколом Африканского континента. Народы Северной и Восточной Африки относятся к исламскому миру, Эфиопия исторически сама по себе составляла особую цивилизацию, а в Южную Африку переселенцы из Европы (преимущественно из Голландии, Франции, Англии) принесли европейскую культуру, распространив христианство. В Африке христианство существенно трансформировалось.

Таким образом, произошел раскол Африки на две части, что также является проблемой, влияющей на международные отношения Африки.

Хотя Африка богата самыми разнообразными природными ресурсами, большинство государств континента никак не научатся использовать их во благо для своих народов. Беззастенчивая коррупция и откровенное воровство мешают становлению отечественных экономик, развитию перспективных отраслей. Страны континента остро нуждаются в иностранных инвестициях, но богатые государства Запада, учитывая политическую нестабильность во многих государствах региона, не спешат вкладывать большие деньги в Африку.

Финансовая глобализация вызывает неоднозначные экономические последствия, которые могут нанести ущерб экономической безопасности африканских стран.

Отток из страны иностранного и национального валютного капитала в погоне за более выгодными условиями их размещения оказывает деструктивное влияние на экономику. Отток валютных ресурсов не только существенно затрудняет выплату внешнего долга, но и нередко способствует его дальнейшему росту, поскольку государству приходится прибегать к дополнительным внешним валютным заимствованиям.

Либерализация финансовых систем привела к расширению инвестиционной деятельности иностранного банковского капитала и усилению контроля международных банковских групп над кредитными и валютными рынками стран Африки.

Дорогостоящие банковские займы наряду с частными экспортными кредитами стали одной из существенной составляющей растущей государственной задолженности и способствовали развитию долгового кризиса в странах Африки.

В условиях глобализации и либерализации международной за счет сокращения доли сырья, позиции африканских стран еще более ослабели, усугубились трудности их равноправной интеграции в мировую экономику.

Африка вступила в XXI в. как маргинализованная и дискриминируемая часть мирового хозяйства. Вытеснение стран Африки с мирового рынка обусловлено не только изменением структуры международного торгового обмена в пользу товаров высоких технологий, общей экономической отсталостью, но и сохраняющимся неравноправным положением во внешней торговле.

Страны Африки, к сожалению, существенно отстали от экономически развитых стран в области среднесрочной стабилизации курсов национальных валют и эффективности проведения валютно-курсовой политики в целом. Между тем валютный курс большинства стран региона объективно становится одним из основных инструментов современной макроэкономической политики государства и обеспечения экономической безопасности стран региона.

В странах Африки применяются различные режимы и системы регулирования и корректировки курсов национальных валют. По классификации МВФ они подразделяются на две большие группы: плавающие (27 стран) и жестко привязанные валютные курсы (26 стран). Одновременно прослеживается тенденция к целенаправленной диверсификации систем плавающих курсов, используются модификации различных видов плавления - от управляемого плавления до свободно колеблющегося.

Одним из основных инструментов валютного регулирования до сих пор остается массированная девальвация национальной валюты. Девальвация соответствует, прежде всего, интересам национальных африканских производителей, защищая африканские страны от дешевого импорта.

В Африке намного активнее, по сравнению с большинством стран третьего мира, используются инструменты административного валютного и курсового регулирования. Популярна множественность валютных курсов. Часто для финансовой поддержки экспортных отраслей национальной промышленности допускается льготный курс и порядок обмена.

По оценкам российских экспертов, для обеспечения стабилизации Африканского континента необходимы инвестиции в размере 100 млрд долл. в год. Сегодня такие деньги предоставить африканским странам не готова ни одна международная организация.

Это, по существу, означает, что геополитическая нестабильность Африки будет усиливаться. Африка становится центром демодернизации и неомаргинализации современного мира. «Потерянное поколение» стагнирующего «Юга» грозит в недалеком будущем обернуться для благополучной цивилизации «Севера» отрядами «новых варваров».

Еще одна проблема современных международных отношений, тесно связанных с экономической ситуацией в Африке, - судьба долговых обязательств, взятых на себя африканскими странами в 70-е и особенно в 80-е годы. Общая сумма африканского долга достигла ко второй половине 90-х годов 322 млрд долл., а его обслуживание стало непосильным бременем для большинства стран-должников, которые расходуют на обслуживание своего внешнего долга от 20 до 30% экспортной выручки.

Жесткость подходов международных финансовых институтов к проблемам африканских долгов имеет не только чисто экономический аспект, но и другую, менее известную сторону. Таким образом, доноры осуществляют определенный контроль за ходом реформ, а главное, ограничивают нежелательные с их точки зрения затраты должников.

В условиях, когда не может быть и речи об установлении какой-либо формы иностранной опеки над нестабильными государственными структурами африканских стран,

многие местные элиты проявляют отнюдь не государственный подход к расходованию получаемых извне субсидий.

Роль Африки в современных международных отношениях сложна и многогранна. Прекращение вооруженных конфликтов, создание условий для экономического возрождения и повышение эффективности иностранной помощи африканским странам являются на современном этапе ключевыми задачами в системе внешнеполитических приоритетов глобального развития. Но наметившиеся позитивные сдвиги на всех перечисленных направлениях не снимают с повестки дня многие другие вопросы, от решения которых будет зависеть формирование перспективных тенденций широкого международного взаимодействия в Африке и вокруг нее.

Представляется, что в недалеком будущем мировое сообщество обратится к более активному поиску региональных решений демографических, экологических, энергетических и ряда других проблем Африканского континента. Новая сфера внешнеполитического взаимодействия может возникнуть в результате расширения связей африканских государств со странами Южной и Юго-Восточной Азии.

Постепенно укрепляет свои позиции в Африке Япония, которая провела в Токио представительную конференцию по проблеме капиталовложений. Продолжает расширяться на Африканском континенте влияние КНР, активно действующей как в политической, так и в торгово-экономической сферах.

Данный регион, безусловно, остается не самым привлекательным во многих (если не во всех) отношениях. Но он молод (с точки зрения индустриального развития) и перспективен. Сейчас энергетические ресурсы расположенных здесь стран «работают» в основном на экспорт - правительствам как воздух нужна валюта для решения острейших социальных проблем.

Но, возможно, через некоторое время приутихнут конфликты, «задышит» экономика. Вот тогда и будут в полной мере востребованы местные энергоресурсы - теперь уже для динамично растущего внутреннего потребления. Именно тогда энергетические рынки западноафриканских стран и станут по-настоящему привлекательными.

#### **Список использованных источников**

1. Африка в меняющемся мире. VII Всероссийская конференция африканистов. - М., 2000.
2. Африка. Региональные аспекты глобальных проблем / Отв. ред. С.А. Бессонов. - М., 2001г.
3. Бельский В. Континент конфликтов // Международная жизнь.
4. Мартышин О. Привьется ли в Африке западная демократия? // Азия и Африка сегодня.
5. Неклесса А. Перспективы глобального развития и место Африки в новом мире // Мировая экономика и международные отношения. // -2000.-№8.
6. Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.policy03.narod.ru/>;
7. Нефть и газ «черного» континента. Андрей ФЕДОТОВ;
8. Барышев А. Мировая политика и ООН 1945 - 2009;
9. Мухаев Р. Геополитика. 2-е издание 2011



## THE ROLE OF MASS MEDIA IN THE CONTEMPORARY INTERNATIONAL RELATIONS

**Казтаева Раушан Мажитовна**

*raushan.kaztayeveva@gmail.com*

магистрант 1 курса специальности «6М020200 - Международные отношения» факультета  
международных отношений ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – А.М.Есдаулетова

Mass media is rather peculiar phenomenon of modern reality. It is not a part of our life as air, water or food, does not represent any material value. At the same time, mass media has the long history of development, the laws of existence and functioning, the world of mass media constantly develops, lives and breathes. The world of mass media is inseparably linked with the processes occurring in society. In the modern world mass media became not only the tool of information transmission, but also the strongest tool of a manipulation and planting of new values, and also, creations of counter values. Mass media became a dominant source of information for people all over the world and a powerful actor in international relations.

The nature of international relations changed dramatically after World War II with the information revolution. The technology of communication linked people all over the world into a global village. Foreign policy, usually conducted behind the scenes, became a public activity in the information age.

While the primary goal of foreign policy remains the promotion of national interests in the international arena, the strategies have changed. Before World War II, military advantage played the dominant role in shaping the national identity and international image of a nation, consequently its placement on the global political hierarchy. Nations with superior military advantage used that advantage to push for global acceptance of their national identity and political agenda. But in the information age, “power” is derived as much from the ability of a nation to use media diplomacy. The stature of a nation in the world community and its placement in the global political hierarchy is now tied to its media diplomacy capability. For a nation to have a sense of dignity and for that dignity to lead to some significant achievement in the international arena, the nation must be able to orchestrate effective media diplomacy. Projecting “power” in contemporary international relations also means the ability to project one’s preferred national identity into an international image. Media have become a dominant source of information for people and a powerful player in international relationships. The traditional idea of global power, determined primarily by military advantage, no longer sufficiently explains the nature of contemporary international relations and foreign policy.

The dynamics between media diplomacy and foreign policy must be a significant part of any analysis of contemporary international relations. National dignity and the placement of a nation in the global political hierarchy are influenced as much by the international image of the nation. Indeed, a nation’s global political “power” in the information age emerges, in part, from the interaction between national identity and international image, to the extent that the nation could use the media to align them. The dynamics between media diplomacy and foreign policy must be examined in the context of national identity, international image and global political power. In this sense, media diplomacy is indispensable to foreign policy because of the power of the media to shape the international image of a nation.

Moreover, nowadays mass media are so powerful tool to influence on subconsciousness of people, and on formation of their behavior, that involuntarily came to the mind, whether it is possible to reformat, reorient presently mass media on formation of the relations of mutual trust and a favor between the countries and the people, between political elite and ruling numbers of the different states.

These are positive sides of controlling mass media. But from another point of view mass media can be used as a weapon which has a power of destruction. By manipulation, propaganda

mass media can influence on the situations in the other countries and affect on international events. Because of that, controlling this process, managing mass media influence and correcting the information flow are very important features, which should learn and possess every country. Unfortunately, most of countries cannot manage this process and influence on it. Even if they can control their national mass media, countries cannot control the stream of information abroad. That is why, controlling of informational sources means not only maintenance of the positive image of the country, but it also contributes the protection of foreign policy interests, provides information security and security of the country as a whole.

When the influence of the media is a determining factor in international relations, this is what is termed by theorists to be the “CNN effect”. The main point of “CNN effect” is 24-hour new coverage of any event such as war, disaster, international conflict, etc. using photos and video from the place of incident. It makes pressure on government and compels it to do immediate decision that can be spontaneous and thoughtless. As a result, it can lead to redoubling of conflict because of misunderstanding. The CNN effect has gained popularity however it is yet to be proved conclusively. This theory suggests that international television and broadcasters, especially CNN, are significant and governing factors in the formulation of foreign policy.

Moreover, development of new technologies, electronic mass media, internet and other means and ways of the distribution of information gives a possibility to their holders to use mass media for the most dangerous and the worst intentions as a waging war. Of course, here we mean informational war by above mentioned methods. That is why nowadays we have widely used concepts of information war, information warfare, information-psychological war, etc. Today information-psychological war as the factor of foreign policy is an investigated phenomenon with the diplomatic, economic and armed struggle, developing at the same time as an independent direction of scientific research. Prompt development of global communication systems and telecommunications, network and information technologies, transferring of significant part of social activity of the whole society and its separate members from space of an objective reality in new so-called “virtual” or information-psychological space, creates essentially new opportunities for dialogues, information exchange and interactions between members of the society.

Of the most interest are the psychological operations which become nowadays one of the basic elements of the foreign state policy. They are carried out at the level of the inter-state relationship, inside coalitions, and in internal politics. Psychological operations attract potential “consumers” by the fact that they afford reaching the aims in the foreign politics without substantial expenses as technologies of psychological influence are comparably cheap. And second, these operations are done without force application with elements of manipulation. Special structures which carry out these operations exist practically in all developed countries. But there is no mechanism of international legislation that allows regulation of this aspect of international relationship. As well as there is no strict international determinations of what is permissible and what is not while conducting psychological operation or psychological war, what sanctions should be undertaken toward the aggressor – state which uses “forbidden methods”. Thus, it is evident that psychological operations and information operations can force out the traditional armed conflicts in international relations. They are not only cheaper but in many cases they are more efficient. The obvious example is the Arab spring which happened in 2011 and which mostly is a result of information warfare. In addition, we can just consider the “assistance” of mass media, which mainly prefer to distribute negative news and write about problems a lot.

The USA is a bright example of mass media control. Because the USA is the world power which media today is frequently known as the Fourth Estate, an appellation that suggests the press shares equal stature with the other branches of government created by the Constitution. The media or “Fourth Estate” plays a vital role as a guardian of U.S. democracy, and the media of the US plays a crucial role not only inside the country, but also in the world in general, its mass media is irrefutable actor of international relations.

Since the world public opinion has become an important factor of the international relations, the media resource role promptly increases in foreign policy. The recognized leader the USA which

at global level managed mass media to create the mechanism providing information support of the interests in all regions of the world is a real example of that. Only official annual expenses of the White house on foreign policy promotion exceed 1 billion dollars. Washington not only creates the necessary information image of the country through a network of media structures specially created for this purpose, but also actively corrects for this purpose information policy in many sovereign states. Thus the American diplomacy and media activity not simply go a foot to a foot, but also are incorporated under a roof of one structure. And according to some resources, in the US State department so-called "The center of fast reaction" officially operates in some years. Its task is correction of an image of America in case it incorrectly moves in foreign mass media from the point of view of Washington. This Center has very large powers, up to for direct intervention in editorial policy of foreign mass media and pressure upon certain journalists.

Similar divisions also exist in other American departments. For example, thanks to the information leak organized by the edition of "The Washington Post", it became known that in 2008 the Ministry of Defense of the USA paid to private contractors in Iraq in total 300 million dollars for production of political materials, news, entertainment programs and social advertizing for the Iraq mass media. The main objective of campaign is to involve local population in support of the American policy. Analysts note that transition to information society changes presently even strategy of military campaigns. The mass media subordinated to leading world players, serve for a long time a task not to reflect reality, but to form it in advance set tone. Often mass media become that tool which allows not only to get public support, but also to create a reason for military invasion into the sovereign state. The USA is an only power which operates this "weapon" perfectly, US government not only create and control the image of the country, but also use mass media in its foreign policy and in its political interests. The classical example which has become the already axiomatic is Yugoslavia. Not less bright facts of the coordinated work of mass media can be found in foreign policy in the history with the first invasion of Americans into Iraq. It is known that war in the Persian Gulf was served by the special firms which are engaged in public relations. Before them there was an objective: to justify participation of the USA in hostilities. Thus, at hearings in the American Congress a certain Kuwaiti girl with details told, how the Iraq soldiers took out babies and put them on cold concrete in one of hospitals. The story rendered the necessary impression and played an important role in preparation of military invasion into Iraq. However, as it appeared later, the girl whom specially prepared for performance, having taught her at several lessons of acting was not on a place of events. It appeared the daughter of the ambassador of Kuwait in the USA. In the third millennium information technologies stepped further away, and the role of mass media from the auxiliary turned into the central. Wars of the XXI century turn into the production performances calculated on operating emotions of world audience in interests of realization of own state policy.

Example of the second Iraq campaign of the USA and allies is an evident to it confirmation. As some experts note, during invasion into Iraq in 2003 shock groups of allies as if posed before television cameras and operations entered only when their PR effect already in advance was known. Such scenario, in fact, became a new version of impact on mass consciousness in which with reality work how it do with a plot of the journalistic reporting. Thus actually operations become one of the scenes provided by the scenario, and lose the key, independent role.

How it is skillfully possible to use mass media in the foreign policy, tells also more modern examples – Civil war in Libya, Arab Spring, and possibly even crisis in Ukraine: according to the Russian professor I. Panarin, NATO spent more than a month to prepare the corresponding information picture against governmental armies of Gaddafi in Libya; according to the Arab Social Media Report, Nearly 9 in 10 Egyptians and Tunisians surveyed in March said they were using Facebook to organize protests or spread awareness about them; adherents of the idea that US organized all "Flower revolutions" believe that US spent considerable amount of money to form and support antigovernmental groups, bloggers and journalists in Ukraine. Whether it is truth or not, the fact is that the media resource allows manipulating international policy today. Forecasts which the German philosopher Oswald Spengler at the beginning of the last century gave in the well-

known work "The Decline of the West" came true. O. Spengler wrote in his research: "In the near future three or four world newspapers will manage provincial newspapers and with their help – "will of the people". Everything will be solved by small group of the people, supervising these newspapers, whose names, probably, even won't be known, however huge mass of politicians of the second rank, deputies and journalists, representatives of the provincial horizons, will support in the lowest layers of society illusion of national self-determination". And though the German scientist did not take into account the development of electronic mass media, he quite precisely foresaw information's role in society which has strongly grown.

Summarizing, mass media, certainly, presently makes essential impact on the international climate. The role of mass media in formation of this or that relationship between the countries and the people is great. But as we have already mentioned it is a powerful "weapon" in the hands of "players". Mass media, including internet editions, remains the tool of those who "pays and orders music", the tool of those who aspires to operate the majority to dominate over the countries and the people, forcing them to obey itself and to the allies to go or "stand" on the way specified by them. In our information century the foreign policy cannot be formed without mass media. Mass media, especially electronic, turned long ago mainly into the weapon of programming of mass psychology. The belief and method, based on the law of free will are not applied; mass media uses total hypnotization and impact on subconsciousness and suggestions.

The present world sated with various mass media, does not cancel the need of the strong political management. Perhaps, this need even amplifies. Also mass media does not replace confidential diplomacy, but at the same time from the most interesting phenomena of information age is democratization of access to funds of the mass information, meaning growth of number of the groups, capable to influence foreign policy. That's why nowadays country cannot carry out its policy without mass media. Mass media form today new level of communications between the world countries, creating global infrastructure and getting practically into all spheres of interstate relations. The modern world is subordinated to a private rule: the real event is essential only when mass media has told about it to general public. Though diplomacy is considered quite conservative sphere, such serious changes could not avoid it. As the example of the most developed and active players of the world scene testifies, in their relations with the outside world one of priority roles is given today to mass media. As experts claim, if the country in modern conditions does not manage to enter into world information telecommunication system as the independent player note, it should concede a part of the independence to other states more developed in this regard. Every country should have its own media diplomacy.

Media diplomacy has become an important component of contemporary foreign policy because of the information revolution. Media have become a dominant source of information for people and a powerful player in international relationships. The traditional idea of global power, determined primarily by military advantage, no longer sufficiently explains the nature of contemporary international relations and foreign policy. Many people are persuaded that "Who controls the information – controls the world". Of course it is not true for whole society, but in the political scene the information plays one of the most important roles, it is a powerful instrument, an integral part of policy and international relations.

#### **List of literature**

1. Abbas Malek. News Media and Foreign Relations: A Multifaceted Perspective. - Greenwood Publishing Group, 1997, p.53-54.
2. S. Livingston, T. Eachus. Humanitarian Crises and U.S. Foreign Policy: Somalia and the CNN Effect Reconsidered // Political Communication, 1995, p.10.
3. **Lawrence T. Greenberg, Seymour E. Goodman, Kevin J. SooHoo.** Information Warfare and International Law. - National Defense University Press, 1998, p.7.
4. И.Н. Панарин. Дипломатическая академия МИД РФ. Магистратура 1 курс. 53 стр.
5. Carol Huang. Facebook and Twitter key to Arab Spring uprisings: report //TheNational, June 6, 2011.

6. А. Кравец, И. Браунфорт. США готовят переворот в Украине? // Newsland, 5 августа, 2012.

**УДК 327 (02)**

## **К ВОПРОСУ О ШАНХАЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА (ШОС)**

**Копмагамбетов Динмухамед Абзалұлы**

*dimash0935@mail.ru*

Студент 2 курса специальности «Международные отношения» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.Ж.Турханова

Шанхайская организация сотрудничества (ШОС) - постоянно действующая межправительственная международная организация, о создании которой было объявлено 15 июня 2001 года в Шанхае (КНР).

Членами ШОС являются Россия, Китай, Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Узбекистан. ШОС предшествовал механизм «Шанхайской пятерки», в которую не входил Узбекистан. Государствами-наблюдателями при ШОС являются Индия, Иран, Монголия, Пакистан.

ШОС не является военным блоком (как, например, НАТО) или открытым регулярным совещанием по безопасности (как, например, АРФ АСЕАН), а занимает промежуточную позицию [1].

Согласно ст. 1 основополагающего документа ШОС - Хартии от 7 июня 2002 года, основными целями и задачами ШОС являются:

укрепление между государствами-членами взаимного доверия, дружбы и добрососедства;

развитие многопрофильного сотрудничества в целях поддержания и укрепления мира, безопасности и стабильности в регионе, содействия построению нового демократического, справедливого и рационального политического и экономического международного порядка;

совместное противодействие терроризму, сепаратизму и экстремизму во всех их проявлениях, борьба с незаконным оборотом наркотиков и оружия, другими видами транснациональной преступной деятельности, а также незаконной миграцией;

поощрение эффективного регионального сотрудничества в политической, торгово-экономической, оборонной, правоохранительной, природоохранной, культурной, научно-технической, образовательной, энергетической, транспортной, кредитно-финансовой и других областях, представляющих общий интерес;

содействие всестороннему и сбалансированному экономическому росту, социальному и культурному развитию в регионе посредством совместных действий на основе равноправного партнёрства в целях неуклонного повышения уровня и улучшения условий жизни народов государств-членов;

координация подходов при интеграции в мировую экономику;

содействие обеспечению прав и основных свобод человека в соответствии с международными обязательствами государств-членов и их национальным законодательством;

поддержание и развитие отношений с другими государствами и международными организациями;

взаимодействие в предотвращении международных конфликтов и их мирном урегулировании; совместный поиск решений проблем, которые возникнут в XXI веке [2]

. Высшим органом для принятия решений в ШОС является Совет глав государств-членов (СГГ), который собирается раз в год, и Совет глав правительств (СГП), который также собирается один раз в год.

Организация имеет два постоянно действующих органа — Секретариат в Пекине, Исполнительный комитет Региональной антитеррористической структуры (РАТС) в Ташкенте.

Генеральный секретарь и Директор Исполнительного комитета назначаются Советом глав государств сроком на три года.

Официальные рабочие языки — русский и китайский.

Общая площадь государств-членов ШОС — 30,2 миллиона квадратных километров (3/5 площади Евразии), а население — 1,5 миллиарда человек (1/4 всего населения земного шара).

Деятельность ШОС первоначально лежала в сфере взаимных внутрирегиональных действий по пресечению террористических актов, а также сепаратизма и экстремизма в Средней Азии. По мнению министра иностранных дел Китая Тан Цзясюаня, она стала первой международной организацией, сделавшей идею борьбы с терроризмом стержнем своей деятельности. Уже среди первых документов, подписанных участниками установочного саммита ШОС в Шанхае (2001 год) была Шанхайская конвенция о борьбе с терроризмом, сепаратизмом и экстремизмом, которая впервые на международном уровне закрепляла определение сепаратизма и экстремизма как насильственных, преследуемых в уголовном порядке деяний. С того времени страны — участницы отводят первоочередное место вопросам урегулирования внутренних конфликтов, достижения консенсуса в противодействии экстремизму и наркомафии, свидетельством чего вначале стало создание Региональной антитеррористической структуры, а затем и подписание Договора о долгосрочном добрососедстве, дружбе и сотрудничестве.

В условиях формирования новой системы международных отношений, выстраивание коллективной системы региональной безопасности является весьма актуальной задачей. Рассматривая различные аспекты обеспечения региональной безопасности Центральной Азии, особое внимание необходимо уделить внешнеполитическому измерению, играющему важную роль в безопасном развитии государств с учётом современной усиливающейся взаимозависимости в глобализирующемся пространстве международных отношений.

По итогам 10-летнего существования ШОС можно утверждать, что Организация выдержала испытание временем. В настоящее время внутри ШОС нет таких центробежных сил, которые, допустим, наблюдаются в СНГ. Можно сказать больше на постсоветском пространстве ШОС явилась наиболее мощной и перспективной организацией международного сотрудничества. Серьёзным вызовом ШОС в эти годы явились российско-грузинский конфликт августа 2008 года и массовые беспорядки в Киргизии летом 2010 года. Однако организация с ними справилась.

На данный момент всё говорит о том, что хорошие российско-китайские отношения в Центральной Азии сохраняются. Они являются фактором стабильности, фактором сдерживания угроз безопасности в регионе. Сегодня ни Китай, ни США, ни Россия самостоятельно не могут единолично играть ключевую роль в Центральной Азии.

И хотя между государствами ШОС есть некоторые противоречия и трения, внешне ШОС выглядит достаточно монолитной структурой: есть нечто, что объединяет эти государства, даже несмотря на то, что страны-члены ШОС во многом различаются по основным показателям [2].

В сентябре 2013 года в Кыргызстане прошёл XIII саммит ШОС. В нём приняли участие главы государств-членов ШОС: председатель Китая Си Цзиньпин, президенты России Владимир Путин, Казахстана Нурсултан Назарбаев, Таджикистана Эмомали Рахмон и Узбекистана Ислам Каримов. Кроме того, на заседании присутствовали главы стран-наблюдателей ШОС: президент Афганистана Хамид Карзай, Ирана Хасан Роухани и Монголии Цахиагийн Элбэгдорж, а также представители Индии и Пакистана, Генеральный секретарь ШОС Дмитрий Мезенцев, Генеральный секретарь ЕвразЭС Таир Мансуров, Исполнительный секретарь СНГ Сергей Лебедев, спецпредставитель Генерального секретаря ООН - глава миссии ООН по содействию Афганистану Ян

Кубиш и директор Региональной антитеррористической структуры (РАТС) ШОС ЧжанСиньфэн.

На повестки дня стояли такие вопросы, как вывод войск антитеррористической коалиции из Афганистана в 2014 году, ситуация в Сирии, иранская ядерная программа, российское предложение об учреждении Фонда развития ШОС, китайская инициатива о формировании Банка развития ШОС и другие темы. Оценки ситуации в мире были закреплены в «Бишкекской декларации». Одним из пунктов, оговаривавшихся в декларации было то, что страны намерены бороться с использованием информационных технологий с целью подрыва политической и экономической безопасности.

На саммите также поднималась водная проблема. По данной проблеме Президент Казахстана Н.А. Назарбаев заявил, что этот вопрос не нужно замалчивать, его следует решать совместно с заинтересованными сторонами.

По итогам саммита, кроме Бишкекской декларации, были подписаны план действия на 2013-2017 годы по реализации договора о долгосрочном добрососедстве, дружбе и сотрудничестве между странами ШОС, доклад Генсека ШОС о деятельности организации за 2012 год, аналогичный отчет совета РАТС ШОС и соглашение между правительствами о научно-техническом сотрудничестве.

По завершении саммита, президенты должны были провести двусторонние встречи. Председательство в ШОС перешло Таджикистану, соответственно, следующий саммит пройдет в Душанбе в 2014 году [3].

#### **Список использованных источников**

1. [www.kremlin.ru/terms/III](http://www.kremlin.ru/terms/III)
2. [ru.wikipedia.org/wiki/Шанхайская\\_организация\\_сотрудничества](http://ru.wikipedia.org/wiki/Шанхайская_организация_сотрудничества)
3. [www.fergananews.com/news/21194](http://www.fergananews.com/news/21194)

**УДК 325.5 (520::519)**

### **КОЛОНИЗАЦИЯ КОРЕИ КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ И ВЗАИМОДОВЕРИИ (НА ПРИМЕРЕ ВОПРОСА О ЯПОНСКИХ КОМПЕНСАЦИЯХ И ПРИЗНАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЯПОНИЕЙ ЗА ИМПЕРИАЛИСТИЧЕСКУЮ ПОЛИТИКУ В КОРЕЕ)**

**Кадырова Диана Кайратовна**

*kadyrova.diana18@gmail.com*

Студентка 4 курса специальности «Международные отношения» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель - А.Алькеев

Япония и Южная Корея являются ближайшими географическими соседями, которых связывают тесные исторические и культурные связи. Проблемы обеспечения национальной безопасности в Северо-Восточной Азии определяют чрезвычайно большую значимость Республики Корея в системе взаимоотношений Японии со странами региона. Южная Корея является одним из ключевых звеньев созданной под эгидой Соединенных Штатов в годы "холодной войны" и продолжающей функционировать в настоящее время системы безопасности в Восточной Азии, включающей и Японию. Опираясь на их инвестиции и программы долгосрочного развития по японскому образцу, Южная Корея смогла стать одной из ключевых, в экономическом плане, держав мира. В контексте американо-японских отношений, для Токио Сеул является чрезвычайно важным и явно более предпочтительным союзником, нежели, к примеру, Китай, у которого принципиально другая государственная система.

Однако в современных отношениях в сфере политики Япония и Республика Корея по-прежнему далеки друг от друга из-за сложного морально-психологического климата между ними, имеющего довольно длительную предысторию. Вопросы, связанные с «исторической памятью» (территориальные споры, тенденциозное изложение материала в японских учебниках истории, ианфу («женщины для утешения»), демонстративные ритуальные посещения японскими политиками храма Ясукуни) вызывают осложнения в отношениях Японии с государствами Корейского полуострова и Китаем, и прежде всего - Южной Кореей.

Роль Японии в корейской идеологической парадигме сложнее, чем может показаться. Хотя с момента освобождения прошло уже 69 лет, Сеул и по сей день требует от Японии адекватных извинений перед женщинами, понесшими в период аннексии Кореи Японией физический, психологический и моральный ущерб. В то же время, материальная сторона проблемы тоже играет свою роль - среди требований корейской стороны есть и такие, которые затрагивают вопросы компенсации Японией ущерба, нанесенного «женщинам для утешения». Остается добавить к этому хронически нестабильные торговые отношения между Кореей и Японией, незаконное пребывание в Японии корейских граждан и другие проблемы, обусловленные близким соседством двух стран.

Вопрос выплаты Японией компенсаций и признания ответственности, уходящий корнями в колониальное прошлое Кореи, является среди упомянутых проблем одним из самых главных тормозов на пути к сотрудничеству в политической сфере между двумя странами. Япония утверждает, что вопрос компенсаций был урегулирован «Договором об основных отношениях между Республикой Корея и Японией», подписанным 22 июня 1965 г. [1] В соответствии с этим договором, Япония выплачивала Южной Корее 300 млн. долл. в качестве репараций (а также предоставляло 500 млн. долл. в качестве кредита на льготных условиях) за вред, причиненный в период колониального господства, а Республика Корея, в свою очередь, отказывалась от любых претензий к Японии от имени всех южнокорейских граждан. Представляется, что Япония, исходя из этого договора, считает юридическую ответственность перед насильно мобилизованными корейцами ликвидированной, а отстраненное отношение Южной Кореи к этой проблеме объясняется тем, что все полученные от Японии репарации правительство Республики Корея потратило на экономическое развитие страны, а не на выплату компенсаций своим гражданам. В мае 2013 года Верховный суд РК определил, что корейцы, которые насильственно привлекались к труду во время японской оккупации все еще вправе предъявлять иски о компенсациях в индивидуальном порядке. [2] Впервые данная проблема была поднята в 90-е годы прошлого века, когда Ким Хак Сун организовала движение бывших «женщин для утешения», и корейское правительство больше не могло закрывать на это глаза. У японской стороны были запрошены извинения и обеспечение компенсации пострадавшим женщинам.

В 1993 году бывший генеральным секретарем кабинета министров Ёхэй Коно принес свои извинения «со скрипом» в силу нежелания в очередной раз «терять лицо» из-за действий Японии во Второй мировой войне. С тех пор в японо – южнокорейских отношениях сохраняется напряжение по этой проблеме, несмотря на то, что японская сторона впоследствии неоднократно приносила свои официальные извинения корейскому народу. Так, в 1990 году в ходе визита президента Ро Дэ У в Токио японский император Акихито публично выразил свои сожаления в связи со страданиями корейского народа под японским гнетом. В 1995 премьер-министр Японии Томиичи Мураяма также выступил с заявлением, признавая и извиняясь за колониальное правление Японии, однако в Корее эту речь не сочли достаточной и указали на то, что премьер произнес ее по своей инициативе, а не в ответ на требования корейской стороны. [3]

Ситуация стала резко меняться только после визита тогдашнего президента Южной Кореи Ким Дэ Чжуна Японию 26 февраля 1998 г. Во время встречи, японский премьер-министр Кэйдзо Обути в очередной раз принёс корейскому народу официальные извинения. Японская сторона откликнулась на призыв Сеула "обратиться к будущему", и



продемонстрировала готовность решить "проблему истории", что стало одним из пунктов совместной декларации, которая в качестве обоюдной цели двух государств провозгласила "строительство обновленного партнерства, устремленного в XXI век". [4]

В январе 2005 года правительство Южной Кореи рассекретило дипломатические документы, касающиеся установления дипотношений между двумя странами. В документах говорится, что в 1963-1965 годах правительство Южной Кореи обязуется найти решение проблемы компенсаций, требуемых частными лицами, пострадавшими во время японского правления. 1 марта того же года, по случаю годовщины восстания корейцев против японского колониального правления в 1919 г., президент Но Му Хен выступил с речью, в которой призвал Японию принести свои извинения и выплатить компенсацию. По его словам, это помогло бы улучшить отношения между двумя странами. "Позиция Сеула была и остается неизменной, - сказал Но. - Мы не собираемся поднимать тему прошлого двух стран на дипломатический уровень, но и не собираемся решать проблему в одностороннем порядке". Президент заверил корейский народ в том, что правительство приложит все усилия, чтобы разрешить проблему компенсаций. Заявление прозвучало в тот момент, когда отношения между двумя странами омрачены территориальным инцидентом вокруг островов в Японском море.

Через три года новый президент Южной Кореи Ли Мен Бак, вступивший в должность в 2007 году, также выступил на церемонии, отмечающей восстание за корейскую независимость, однако его выступление резко контрастировало с заявлениями его предшественника. Речь Ли не содержала никакой критики в адрес Японии или требований новых извинений. Он призвал к улучшению отношения к бывшей колониальной правительнице – Японии, заявив, что его страна должна смотреть в будущее вместо того, чтобы погрязать в прошлом. [5]

Однако в августе 2012 года внезапно разразился дипломатический скандал, вызванный визитом нового президента Ли Мен Бака на острова Лианкур (в Корее их называют Токто, в Японии - Такэсима) в преддверии Дня независимости РК, который совершил поездку на архипелаг. В Токио этот шаг восприняли особенно остро, отозвав из Сеула посла. По мнению корреспондента официального информационного агентства правительства (КНР) в Сеуле Цзи Синьлуна, посещение Ли Мен Баком спорных островов было нацелено, во-первых, на то, чтобы крайне резкой позицией сдержать заявления Японии относительно ее суверенитета над островами, а во-вторых, на то, чтобы продемонстрировать населению страны, что официальный Сеул, хотя и выступает за "ориентированные на будущее прагматичные отношения", все же принципиален в отношениях с Токио, а также повысить свой рейтинг в стране. Накануне национального праздника - Дня освобождения от японского колониального правления, Ли Мен Бак потребовал от императора Японии Акихито извинений за преступления времен оккупации. Выступая в среду 15 августа, Ли Мен Бак назвал Японию «близким соседом, другом, с которым Корея разделяет общие ценности, и важным партнером, с которым необходимо сотрудничать ради будущего». Тем не менее президент подчеркнул: «Однако мы должны отметить, что в истории корейско-японских отношений есть вещи, которые затрудняют движение к лучшему завтрашнему дню в Северо-Восточной Азии, а также вредят двусторонним отношениям». Неожиданно для аудитории он сосредоточился на теме массовых преступлений. По его словам, в особенности это относится к вопросу «женщин для утех» – корейнок, ставших во время оккупации жертвами сексуального рабства для нужд японских солдат. «Это было нарушением прав женщин, совершенным в военное время, равно как и нарушением универсальных прав человека и исторической справедливости. Мы требуем, чтобы японское правительство несло за это ответственность», – сказал Ли. Он также указал, что император должен именно извиниться, а не выразить сожаление в связи со случившимся. Что касается реакции Японии, премьер-министр Японии Есихико Нода тогда выразил недовольство в связи со словами южнокорейского президента. «Я не могу их понять, они вызывают сожаление», – заявил глава правительства. [6]

Бывший глава одного из департаментов МИД Японии политолог Казухико Того по данному поводу напомнил, что Токио ранее уже не раз выступал с соответствующими извинениями: «Чтобы было осуществлено примирение, нужно определенное понимание японского извинения с корейской стороны. Но после слов Ли Мен Бака мне кажется, что у них нет никакой готовности принимать японские извинения», – полагает Того. [7] А в мае 2013 года мэр Осаки и сооснователь правой националистической "Партии японского возрождения" Тору Хасимото спровоцировал скандал и новую волну негодования с южнокорейской стороны, назвав организацию борделей в годы Второй мировой войны "необходимой разрядкой" для солдат, которые рисковали жизнью. [8] Японские власти тут же поспешили дистанцироваться от комментариев Хасимото. Но данный инцидент показывает, что ряд политических деятелей Японии сегодня не согласны с южнокорейской трактовкой проблемы компенсаций и извинений. Так, нынешний премьер-министр Абэ Синдзо, занимавший этот пост ещё в 2006 - 2007 годах, высказывался в том плане, что отсутствуют доказательства участия Японской империи в принуждении корейских женщин. Затем, когда в 2009 году к власти в Японии пришла Демократическая партия Японии (ДПЯ), и Республика Корея усилила требования о выплате компенсаций, лидеры ДПЯ в ответ заговорили о «полном разрешении» этой проблемы, ссылаясь на то, что все извинения были давно принесены. Но в конце 2012 года к власти вернулась Либерально-демократическая Партия (ЛДП), а на пост премьер-министра вновь пришел Абэ Синдзо, после чего практически сразу появились высказывания о необходимости пересмотреть вышеупомянутые заявления Коно Ёхэя 1993 г. с извинениями южнокорейской стороне.

Вновь официальные представители Южной Кореи призвали к компенсации в ноябре 2013 г. в ходе экономических переговоров в Токио, но японские власти отклонили призыв, заявляя, что «все вопросы были урегулированы договором от 1965 года». Позднее в том же месяце правительство Южной Кореи впервые составило список из более 230 000 корейских жертв колониальной оккупации полуострова. В него включены убитые во время первого восстания за независимость 1 марта 1919 года, а также насильственно привлеченные к труду японскими компаниями во время Второй мировой войны. Список послужил основательной базой для требования соответствующих компенсаций от Японии. [9]

Наконец, признать ошибки и посмотреть в лицо истории Токио призвала и Пак Кын Хе, вступившая на должность президента Республики Корея в феврале 2013 года. По традиции, она выступила на церемонии празднования Дня независимости страны: "Япония должна посмотреть в лицо истории. Я надеюсь, что японские политики смогут принять меры, чтобы излечить искаленные души, чтобы тем, кто еще чувствует всю ту боль, стало хоть немного легче". [10]

Руководитель Центра корейских исследований Института Дальнего Востока РАН кандидат политических наук Александр Жебин считает, что вопрос о десятках тысяч «женщин для утех» действительно остается нерешенным. По его словам, японцы отказались признавать свою вину за это на государственном уровне, а «пытались представить это как дело частных компаний, которые помогали японской армии, хотя соответствующие документы найдены».

Тем не менее, указывает эксперт, этот спор большей частью используется обеими сторонами, особенно корейцами, во внутривнутриполитических целях. Политолог считает, что данные шаги со стороны Ли Мен Бака были пропагандистскими и направленными на поддержание своего авторитета, так как подобные постоянные требования руководства Республики Кореи принести извинения обуславливаются общественным мнением среди самих корейцев. Среди южнокорейского населения бытует мнение, что их правительство не способно разрешить эту проблему в отношениях с Японией из-за своей слабости и неадекватности на международной арене. Поэтому, считает Жебин, для создания видимости активности политики Южной Кореи прибегают к публичным лозунгам и высказываниям вместо конкретных дипломатических действий. Подобная риторика является

подходящим поводом для корейцев сыграть на исторических фактах, и возвести Японию «в должники» перед своей страной. [7]

Несмотря на формальные извинения с японской стороны, корейская общественность понимает, что это делается под внешним давлением. За официальными извинениями на самом деле стоит убежденность японцев в недоказуемости и преувеличении масштабов страданий корейцев. Специалисты отмечают, что в японском обществе нет консенсуса в отношении к прошлому, понимание «ответственности за войны» в среде японцев развивалось медленно. Лишь немногие японские интеллигенты сегодня рассматривают управление Японией колониями как продолжение и следствие агрессивных войн. Такую особенность оценки японцами собственного исторического прошлого эксперты объясняют наличием проблемы, связанной с императором Японии: хотя агрессивные войны велись его именем, император не был предан суду Международного военного трибунала для Дальнего Востока. Кроме того, из-за атомных бомбардировок Хиросимы и Нагасаки у японцев сформировалось стойкое сознание пострадавшей стороны. [11]

По мнению В. А. Гринюка, отсутствие у части японской политической элиты чувства исторической ответственности объясняется и тем, что после сентября 1945 г. американская оккупационная администрация в обстановке холодной войны не провела в Японии «демилитаризации» общественного сознания в такой мере, в какой была осуществлена денацификация в Германии.

Что касается общественного мнения японцев, мониторинги по данной проблеме показывают, что существует такой взгляд: «Зачем извиняться еще раз, если все извинения были уже принесены? Теперь сколько бы мы не извинялись, этого не будет достаточно для удовлетворения корейской стороны. Нам тоже не хочется терять лицо на международном уровне». Кроме того, причиной того, что японцы часто не понимают, почему в соседних странах им не могут простить событий 1930-х и 1940-х годов, во многом является то, что в Японии практически не знают историю XX-го века. Бывший учитель истории, а ныне ученый Тамаки Мацуока считает, что в некоторых современных международных проблемах Японии виновата японская система образования - в японских учебниках она нашла лишь одну строчку, упоминавшую о "станциях утешения". Мацуока полагает, что правительство целенаправленно пытается не сообщать молодежи о японских преступлениях в прошлом. [12]

Той же логикой руководствуются и правые политики Японии. Отношения между Южной Кореей и Японией серьезно обострились с приходом к власти консервативного премьер-министра Синдзо Абэ, который известен как политик правого толка, и из-за националистических тенденций в деятельности правительства Абэ до сих пор не состоялась встреча лидера японского правительства с вновь избранным президентом Южной Кореи. Все выглядит так, что межгосударственные разногласия между Кореей и Японией приняли уже личный характер. На ряде международных форумов президент Южной Кореи Пак Кын Хе делала все возможное, чтобы избежать даже формального общения с Синдзо Абэ. В январе 2014 года президент РК заявила, что выступает против наделения Японии статусом постоянного члена Совета Безопасности ООН. Пак подчеркнула, что она возмущена игнорированием правительства Японии ответственности за прошлые преступления в ходе Второй мировой войны. [13] В южнокорейских СМИ тем временем появились упоминания о том, что Синдзо Абэ является внуком человека, который был признан международным трибуналом военным преступником высшей категории. В том числе и этим, как считают некоторые в Сеуле, объясняется провокационная, с точки зрения японских соседей, политика и поведение нынешнего премьера Японии. Похоже, что Сеул не думает забывать обиду, нанесенную японцами, а потому не хочет позволить увеличения роста влияния и авторитета Японии, решив идти до конца в своей решимости проявить твердость по ряду спорных моментов двусторонних отношений.

Таким образом, можно увидеть, что Республика Корея до сих пор критикует Японию за происходившее во время колонизации. Официальное правительство периодически

предъявляет требования извинений и признания ответственности к японской стороне, пытаясь отвечать настроениям в обществе. Однако это в большей части нацелено на поддержание авторитета, тогда как пострадавшие женщины и растущее с чувством ущемленности поколение хотят простого понимания и признания японцами их участи. В то же время, нежелание Токио признавать ответственность за действия японской армии периода Второй Мировой войны можно объяснить стремлением избавиться от имиджа «виноватой страны – агрессора» и выйти на морально равные позиции с Южной Кореей, не имея никаких долгов перед ней. Однако резкие высказывания и провокационные дипломатические ходы обеих сторон непременно вызывают ответную реакцию, что негативно сказывается на состоянии двусторонних отношений между странами. До сих пор в рамках принципа «обсуждение и взаимодействие» не угасают попытки нащупать решение двусторонних проблем, имеющих непростые геополитические и исторические корни, и большинство встреч на правительственном уровне сводятся к обсуждению упомянутой проблемы.

Целью данной статьи было показать на примере вопроса о японских компенсациях и признания ответственности Японией за империалистическую политику в Корее, какие проблемы в двусторонних отношениях стран препятствуют развитию между ними сотрудничества как между двумя ближайшими соседями. Проанализировав динамику развития ситуации по данному вопросу с момента поднятия проблемы об извинениях и компенсациях в Южной Корее и риторику высказываний политических лидеров Японии и Республики Корея в последние годы, удалось выяснить, что причины застоя в решении упомянутой проблемы лежат во внутренней политике обеих стран. По мнению автора, недопустимо, чтобы вопрос истории занимал настолько важное место, чтобы оказывать влияние, парализующее двусторонние связи; необходимо выстраивать отношения, прежде всего, ориентируясь на будущее, закрепляя это не только декларативно, но и в политических действиях.

#### **Список использованных источников**

1. "Договор об основных отношениях между Республикой Корея и Японией" от 22 июня 1965 г.
2. <http://www.ruskorinfo.ru/data/society/10816/> - Японской компании суд предписал выплатить компенсации пострадавшим корейцам, - Информационное Агентство РУСКОР (RUSKOR Information Agency) (06.11.2013)
3. The Murayama Statement (Murayama Danwa (村山談話?)), officially titled (On the occasion of the 50th anniversary of the war's end (戦後50周年の終戦記念日にあたっての村山首相談話 Sengo 50 Shūnen no Shūsen Kinenbi Niatatte no Murayama Shushō Danwa? was released by then Prime Minister of Japan Tomiichi Murayama on August 15, 1995] was released by then Prime Minister of Japan Tomiichi Murayama on August 15, 1995
4. Совместная декларация о новых принципах корейско-японских отношений в XXI в. от 8 октября 1998 г.
5. <http://lenta.ru/news/2005/05/06/apology> - Южнокорейский президент потребовал от Японии перестать извиняться и начать платить - «Лента.Ру» с ссылкой на информагентство "Синьхуа" (06.05.2005)
6. <http://southkoreanews.ru/story/13> - Новый президент Южной Кореи призывает к улучшению отношений с бывшим захватчиком – Японией. Перевод: Кальчева Анастасия для «Новости Южной Кореи» - The Associated Press. (01.03.2008)
7. <http://www.vz.ru/politics/2012/8/15/593576.html> - А. Резчиков - У Японии требуют покаяния - "Взгляд" (15.08.2012)
8. "Ианфу (женщины для утешения) были необходимы... Но следует быть самокритичным и принести извинения за агрессию", - заявил Тору Хасимото в ответах корреспондентам по поводу системы предоставления сексуальных услуг в японской армии.

Перевод с японского В. А. Гринюк. - Япония наших дней. №2(16), 2013. - М.: ИДВ РАН, 2013. - с. 164-165

9. <http://www.ruskorinfo.ru/data/society/10987/> - Южная Корея составила список жертв колониальной оккупации Японии - Информационное Агентство РУСКОР (RUSKOR Information Agency) с ссылкой на The Korea Times (23.11.2013)

10. <http://www.cntv.ru/2013/08/16/ARTI1376616083366251.shtml> - Корейцы требуют извинений от Японии - CNTN Россия (16.08.2013)

11. [http://www.bbc.co.uk/russian/international/2013/03/130314\\_japan\\_history\\_teaching\\_wwii.shtml](http://www.bbc.co.uk/russian/international/2013/03/130314_japan_history_teaching_wwii.shtml) - Мариико Ои. Япония: почему в школах не учат истории Второй мировой? - Би-би-си, Япония, (14.03.2013)

12. Гринюк В.А. Проблемы исторической ответственности Японии в её внешней политике. - М.: Ассоциации японоведов, 2013

13. <http://www.rg.ru/2014/01/15/seul-site-anons.html> - О. Кирьянов. Южная Корея решила серьезно наказать Японию - "Российская газета" (15.01.2014)

**УДК 327**

## **НОВЫЕ ВЕХИ ТРАНСАТЛАНТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ ЕС И США**

**Каймолдина Индира Даулетбековна**

*sergazinaindira@mail.ru*

Магистрант 2 курса специальности «Международные отношения»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Т.С.Сулейменов

В современной науке о международных отношениях стало популярным исследование и обсуждение динамики изменения трансатлантических отношений ЕС и США. Сегодня трудно оспорить тот факт, что Европейский союз и США представляют собой две самые сильные мировые экономики. Уже сам факт того, что трансатлантические торговые и инвестиционные потоки составляют 1 млрд. долл. США ежедневно, то есть 40% мировой торговли, говорит об актуальности данной темы.

В настоящее время США и страны Западной Европы продолжают оставаться влиятельными субъектами современных международных отношений. В созданных во второй половине прошлого столетия региональных и международных организациях – НАТО, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Организация стран большой восьмерки, ООН и др. – Соединенные Штаты и их европейские союзники играют ключевую роль. Характеризуя степень влияния США и западноевропейских государств на мировую политику, на тенденции развития современного общества, исследователи выдвигают различные гипотезы: от использования институциональных механизмов «восьмерки» и НАТО для коллегиального решения основных проблем международных отношений при доминировании США (модель «плюралистичнойоднополярности») до модели глобального управления и контроля, который осуществляют многочисленные государственные и неправительственные, финансово-экономические, образовательные и иные общественные институты по обе стороны Атлантики.

Взаимные экономические отношения между США и ЕС осуществляются согласно документам: Трансатлантическая декларация, Новая трансатлантическая повестка дня, Трансатлантическое экономическое партнерство.

Приоритеты Европы и Америки в сфере внешней политики чрезвычайно различаются, и эти расхождения все увеличиваются, ложась трудным бременем на трансатлантические отношения. В то время как некоторые из этих отягчающих моментов имеют предметный характер (противоракетная оборона, изменения климата, Ирак и т.п.), многое, тем не менее, свидетельствует, что глубочайшие расхождения - во взглядах

наприроду международной политики как таковой. Американское правительство отличается гегемониальным взглядом на мир, а для большинства европейцев, напротив, характерен глобалистский подход. Америка стремится к меньшим ограничениям, чтобы иметь возможность быстрее реагировать на опасность, которую видит. Европа хочет, чтобы Вашингтон больше делал для признания возможности конкуренции со стороны европейских интересов и для удовлетворения этих законных требований. Способность Вашингтона и Европы признать легитимные расхождения и найти пути для их баланса, будет определять будущее атлантического альянса. Принципы, объединившие США и Европу после 11 сентября - вера в демократию, правовое государство, политическую ответственность и причастность, - являются именно теми принципами, которые обе стороны хотели бы видеть в качестве основных для более стабильного ближневосточного региона. Проблема заключается в том, чтобы сформулировать политику, которая оказывала бы содействие этим общим делам и одновременно учитывала бы соответствующие интересы, идеологии и возможности обеих сторон. До сих пор США и ЕС боялись этого вызова, согласившись на контрпродуктивное разделение труда на Ближнем Востоке, при котором США сосредоточиваются на проблемах безопасности, а Европа отвечает за экономические и социальные вопросы. Настоящее соглашение оказалось несостоятельным при попытке оказывать содействие установлению мира на Ближнем Востоке и решении кризисных ситуаций, ведь в конце XX ст., вопросы экономики и безопасности стали слишком переплетены, а интересы европейских стран и США не стали ограничиваться лишь одной сферой [1, с. 143-145].

Трансатлантические отношения, внешнеполитическая и внешнеэкономическая стратегии ЕС и США играют ключевую роль в формировании геополитического и экономического облика планеты. Влияние Европейского Союза и США на формирование политического мироустройства обусловлено совокупной военной мощью двух акторов международных отношений, их главенствующей ролью в международных организациях и активной дипломатической позицией. Важность этих стран в экономике определяется их колоссальными долями объемов производства, признанной ролью двигателя мировой торговли и их воздействием на развитие механизмов движения финансовых потоков и потоков прямых инвестиций.

В начале XXI в. изменение структуры международной системы подняло трансатлантические отношения на новый уровень. Начало нового тысячелетия ознаменовали «банановые», «мясные», «стальные» войны между США и ЕС. Налоговое и экстерриториальное законодательство США подверглось жесткому осуждению со стороны европейцев [2, с. 37-38]. Помимо всего прочего, в начале XXI в. конфликты возникали между крупнейшими европейскими и американскими авиа- и автоконцернами. Существенные проблемы были связаны с трансатлантическими противоречиями в сфере высоких технологий и интеллектуальной собственности. Наблюдались также расхождения позиций США и ЕС в принятии внешнеполитических решений в отношении Кубы, Ирана и Ирака. По моему мнению, ухудшение трансатлантических взаимоотношений явилось естественным результатом ощутимых изменений в соотношении экономических потенциалов Европы и США в начале нового века и усилением экономической интеграции ЕС. Напряженность во взаимодействии Европы с США в начале нового века были вызваны также неспособностью большинства европейских государств дополнить или заменить американские ресурсы в военных операциях высокой интенсивности (Югославия, Афганистан) [3, с. 266]. Таким образом, одним из источников трения в отношениях США и Европы, по мнению старшего исследователя Института изучения проблем безопасности ЕС Г. Линдстрема, стал вопрос о разделении бремени и ответственности (burdensharing debate) [4].

Однако главной причиной изменившегося характера трансатлантических взаимоотношений в начале XXI в. стала соответствующая реакция Европы на стремление Вашингтона к принятию силовых односторонних решений [5, с. 67-75]. Унилатерализм США во внешней политике спровоцировал огромный пласт противоречий внутри

трансатлантического союза и поставил под сомнение существование благоприятного режима экономического и политического взаимодействия с ЕС.

Более того, события начала XXI в. показали, что политика унилатерализма, провозглашенная «доктриной Буша», неприемлема не только для ЕС, но и для всего остального мира. США столкнулись со значительными трудностями в признании легитимности своего лидерства и взаимоотношениях с внешним миром после войны в Ираке. В результате неэффективность американского курса в урегулировании внутривнутриполитической ситуации в Афганистане и Ираке заставила администрацию Дж. Буша-младшего пересмотреть внешнеполитическую доктрину и признать ограниченность односторонней политики.

На мой взгляд, в 2003-2004 гг. между США и ЕС был найден компромисс в виде негласного заключения новой трансатлантической сделки («NewTransatlanticBargain») [6, с. 85]. Америка и Европа попытались найти пути выхода из сложившейся непростой ситуации и установить дальнейший модус взаимодействия. Суть новой трансатлантической сделки заключается в своеобразном «обмене услугами»[7]. Фактически США были вынуждены дать согласие на усиление европейского влияния и полномочий в трансатлантическом альянсе (что, в данном контексте, можно интерпретировать как обещание многополярности). В свою очередь, крен Вашингтона в сторону многосторонности позволял возложить часть американского бремени по разрешению кризисов на ЕС.

В итоге, второй срок Дж. Буша-младшего прошел для США и ЕС под знаком конструктивного диалога во всех областях. Важно подчеркнуть, что по всем вопросам, начиная от Ирана, Северной Кореи и заканчивая арабо-израильским конфликтом, акцент Вашингтона на дипломатию, а не на военную мощь и сдвиг от принуждения к убеждению возымели положительный эффект на трансатлантические взаимоотношения. Влияние смены односторонности на многосторонность в подходах США к сфере международной безопасности и внешнеполитических решений незамедлительно привело к «потеплению» во всех остальных аспектах международного сотрудничества, в первую очередь, в трансатлантических экономических отношениях.

Верным является и обратное утверждение: укреплению трансатлантического альянса и восстановлению нарушенных связей в началеXXIв. способствовали в первую очередь экономические факторы. Настоящим «краеугольным камнем» для отношений США и ЕС являются трансатлантические отношения, «трансатлантическое партнерство», которое основано на общих разделяемых ценностях, общих целях, а также на принципах открытой и интегрированной экономики. Подобное «стратегическое партнерство» является наиболее значимым для ЕС и США и не ставится под сомнение из-за разногласий последних лет [8, с.120-122]. Феномены XXI в. — это крупнейшие транснациональные корпорации (Microsoft,Ford, IBM, BritishPetroleum), которые одновременно являются и американскими, и европейскими. Взаимодействие рынков не прекращается ни на минуту, капитал никогда не замедляет своего беспрецедентно интенсивного оборота. Ни один из действующих финансово-экономических игроков не выступал за«раскол» в трансатлантическом сообществе. Когда стали очевидны катастрофические последствия войны в Ираке, когда глубокая экономическая рецессия на Западе покончила с амбициями США на мировой арене, трансатлантические корпорации, лоббирующие свои интересы в правительстве США, получили козыри в борьбе с влиятельнейшими американскими неоконсерваторами, пришедшими к власти вместе с Дж. Бушем-младшим в начале XXI в. Таким образом, победа «группы экономических интересов», одного из двух «конкурирующих субправительств» [9, с. 26-42] в США над «группой интересов безопасности», обеспечила дальнейшее процветание трансатлантического партнерства.Об этом говорит и резолюция Европейского парламента 2009 г., провозгласившая замену современной трансатлантической «повестки дня» новым соглашением о стратегическом партнерстве, которое предстоит согласовать, достигнув стратегической цели по созданию «трансатлантического рынка» к 2015 г. Естественно, полная интеграция рынка потребует длительного периода, технического и

дипломатического внимания как к уже существующим трансатлантическим политическим и экономическим институтам, так и ко вновь появляющимся. Но сам факт столь резкой смены ориентиров (ведь со времени окончания «банановых» и «стальных» войн не прошло и 5 лет) в трансатлантических экономических отношениях свидетельствует о новых вехах в развитии международных отношений по обе стороны Атлантики. Такая трансформация трансатлантических взаимоотношений стала возможной после создания единого внешнеполитического стандарта ЕС и США, созданного посредством новой трансатлантической сделки («NewTransatlanticBargain»).

#### **Список использованных источников**

1. Малышев О.С. Динамика трансатлантических отношений / О.С. Малышев // Аспирантский Вестник Поволжья № 5-6, 2010. – Самара: Издательство ООО «Новая техника». – 2010. С. 143-145.
2. Roy J. Europe: Cuba, the U. S. Embargo, and the Helms-Burton Law // R. Haass (ed.). Trans-Atlantic Tensions. The United States, Europe, and Problem Countries. — Washington, D. C.: Brookings Institution Press, 1999. P. 37-38.
3. Gordon Philip H.; Shapiro Jeremy. Allies at War: America, Europe and the Crisis over Iraq. — New York: McGraw-Hill, 2004. P. 266
4. Lindstrom G. EU-US Burdensharing: Who Does What? // Chaillot Paper. September 2005. No 82.
5. Moisi Dominique. Reinventing the West // Foreign Affairs. Vol. 82, № 6. November/December 2003. P. 67-75
6. Moravcsik A. Striking a New Transatlantic Bargain // Foreign Affairs. July/August 2003. Vol. 82. No 4. P. 85.
7. Asmus R., Kugler R., Larrabee S. America and Europe: A Partnership for a New Era (RAND Studies in Policy Analysis) Gompert D., Larrabee S., Wolf Ch. (eds.) Cambridge.; Sloan S. NATO, the European Union, and the Atlantic Community: the Transatlantic Bargain Challenged. Lanham.: 2005.
8. Малышев, О.С. Динамика трансатлантических отношений в XXI веке / О.С. Малышев // Вестник Московского Государственного Областного университета. – Серия: История и политические науки. Выпуск №2/2010. – М: Издательство МГОУ. - 2010. С. 120-122.
9. Destler I. Foreign Policy Making with the Economy at Center Stage // Beyond the Beltway: Engaging the Public in U. S. Foreign Policy / D. Yankelovich, I. Destler (eds.). — New York: Norton, 1994. P. 26-42.

**УДК 331.556(477)(043.2)**

**«УТЕЧКА УМОВ» КАК ОДНА ИЗ ТЕНДЕНЦИЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ МИГРАЦИИ**

**Комарова Ирина Дмитриевна**

*koma.id301@mail.ru*

Студентка Днепровского национального университета имени Олеся Гончара,  
Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Т.А.Федотова, к.э.н., доцент

Сегодня «утечка умов» является одной из самых актуальных проблем в мире. Понятие «утечка умов» подразумевает под собой эмиграцию высококвалифицированных специалистов, которые не находят применения своим способностям и не востребованы в своей стране, на постоянную работу. Найти эффективное решение данной проблемы необходимо, прежде всего, для дальнейшего развития стран. Основными причинами этой проблемы могут быть такие факторы как низкий уровень заработной платы, большой риск



попадания в категорию безработных, недостаточная развитость науки, не востребованность ученых и другие.

Одна из закономерностей, которая характерна для современной международной миграции ученых - это тенденция к вескому и непрерывному увеличению ее количества, а также вхождение в международный цикл миграции профессионального резерва науки подавляющего большинства стран мира.

Эмиграция кадров, имеющих университетские дипломы, вызывает особую заинтересованность, как со стороны общества, так и со стороны ученых, особенно вследствие того, что во множестве беднейших государств присутствует крайняя нехватка квалифицированных специалистов. Во всяком случае, наложение вето на выезд за рубеж действует менее эффективно, чем улучшение условий труда в стране, что делает родное государство более желанным для работников при поиске работы.

Согласно расчетам, размер ежегодной миграции научных кадров составляет приблизительно 2,5% от общей трудовой миграции [1]. Несмотря на то, что эта цифра незначительна, такой отток ученых и высококвалифицированных специалистов наносят значительный урон экономическому развитию страны.

Многие страны разрабатывают программы для привлечения молодых талантливых ученых. Примером этого может служить упрощение визовых требований для поступающих из-за границы, возможны случаи освобождение их от платы за образование, облегчение процесса получения гражданства, как для выпускников, так и для их семей, предоставление различных льгот. Такие программы позволяют привлечь молодые умы, благодаря которым будет развиваться страна. Ярким примером страны, привлекающей талантливых иностранцев такими программами, являются Соединенные Штаты Америки. Согласно статистике среди всех стран-членов ОЭСР в США обучаются около 32% всех студентов, приехавших из-за границы [2].

Одним из лидеров в ЕС, среди принимающих стран, в последние 50 лет является Германия. На ее долю приходится около 36,2% всех эмигрантов. Второе место занимает Франция (18,7%), а третье – Великобритания (11,35%). В общей сумме на эти три страны приходится 63,6% всех мигрантов [3]. Заметно вырос поток ученых в Португалию и Бразилию.

Бывают случаи, когда «утечка умов» поощряется и странами, которые страдают от этой «утечки». Некоторые государства создают специализированные проекты, которые помогают им снижать свои затраты: к примеру, Филиппины стимулируют выезд за рубеж квалифицированных специалистов, которые не имеют работы.

Еще одной причиной для стимулирования «утечки умов» является становление отечественного рынка труда. При интеллектуальной миграции работодатели вынуждены улучшать условия труда и уровень заработной платы для того, чтобы квалифицированный персонал не покидал территорию данной страны.

Работники с высокой квалификацией, точно также как и низкоквалифицированные мигранты довольно часто оказывают помощь своей стране за счет денежных переводов или развития различных сообществ.

На международном рынке научных кадров присутствует парадоксальная тенденция. Развивающиеся страны, которые способны обеспечить высокий уровень доходов, с одной стороны, притягивают специалистов с высокой квалификацией из развитых стран – научные кадры, преподавательский и врачебный персонал. Сюда можно отнести страны Юго-Восточной Азии, Ливию, Арабские Эмираты и другие. С другой же стороны, подобный по уровню квалификации и профессиональному составу миграционное течение направляется в развитые страны из развивающихся стран. Это одна из специфичных черт современного мирового рынка труда рабочей силы, имеющей высокий уровень квалификации.

Анализ международного опыта демонстрирует, что спрос на высококвалифицированных специалистов по регионам и странам довольно узкий и миграция имеет выборочный характер. По численным характеристикам масштабов интеллектуальной

миграции невозможно дать полную оценку реальному положению дел, если речь идет о миграции работников, занятых интеллектуальным творческим трудом. В тоже время, международный рынок квалифицированного умственного труда представляет спрос, в первую очередь, на лучших ученых, уже достигших существенных результатов, и многообещающую талантливую молодежь. Ученые, имеющие среднюю квалификацию, фактически не имеют шансов найти работу по специальности на Западе.

Спрос на международном рынке научных кадров выборочный не только по квалификационному уровню, но также и по дисциплинарной структуре. Самый большой спрос имеют специалисты научных дисциплин, которые определяют ключевые тенденции становления современной науки и технологии - вычислительная техника, математика, химия, физика, биология, медицина, космические исследования. Следовательно, реагирует структура эмиграции на такой спрос.

Страны с развитой экономикой притягивают зарубежных специалистов в количестве, которое намного превышает реально необходимое. Именно это образует конкуренцию как между вернувшимися работниками и работниками данной страны, так и между самими иммигрантами. Это все содействует понижению заработной платы, а также увеличению трудоемкости зарубежных специалистов. Помимо всего этого, та часть научных работников и специалистов, которая осталась невостребованной не работает по своей специальности. Большое количество мигрантов, которое составляют врачи, артисты, ученые не в состоянии найти работу по специальности, и вынуждены работать на низкооплачиваемых малопrestижных работах. Прискорбный опыт ряда сограждан менее не является тем фактором, который мог бы сдерживать дальнейшую эмиграцию, к примеру, из стран Восточной Европы. К сожалению, даже низкоквалифицированная работа не по специальности за рубежом довольно часто оплачивается выше, чем работа многих специалистов в родной стране. Из-за этого поток работников, имеющих высокий уровень квалификации, не только не сокращается, а даже наоборот, увеличивается из-за снятия барьеров, мешающих выезду, а также усугубления социально-экономических противоречий внутри государства.

В привлечении ученых значительно увеличиваются усилия стран третьего мира, которые составляют спрос на научный персонал как высшей, так и средней квалификации. Значительная нехватка ученых, прежде всего преподавателей в Китае. Учеными из стран Восточной Европы и СНГ интересуются, также, Иран и Ирак. Эти страны заинтересованы, прежде всего, в специалистах в области ядерных, биологических и химических технологий, а также технологий «двойного» назначения и согласны оплачивать их услуги значительно выше даже чем США. Спрос на специалистов, в первую очередь по адаптации новейших технологий, существует и в Индии, Арабских эмиратах, Пакистане и других странах.

Жители бедных стран, которые хотят покинуть свою страну, прилагают большие усилия и средства для получения образования, необходимого для того, чтобы быть востребованным за границей. Это благотворно влияет на систему образования государства, то есть, благоприятствует увеличению уровня образования, а также интеллектуального уровня населения.

При выезде работников, имеющих квалификацию, а также инженерно-технических кадров, ученых и специалистов страна-реципиент несет большие потери. В этом случае теряются все капитальные инвестиции, которые были вложены в подготовку кадров. Внутренний рынок утрачивает наиболее перспективные рабочие кадры, интеллектуальную верхушку, изобретательные возможности которой служили основанием и гарантом становления экономики в условиях НТР. Следовательно, страна-донор усугубляет свое нынешнее состояние, утрачивает возможности становления в перспективе. Из этого можно заключить что, все потери, которые несет страна-донор, являются выгодами для принимающей страны. Согласно подсчетам, экономия США в сфере образования и науки за последние 25 лет составляет около 15 млрд. долларов. Прибыль, которую получают от

привлечения специалистов из-за рубежа, в Канаде в 7 раз, а в Великобритании в 3 раза выше суммы, которая выделяется как помощь государствам, которые развиваются [4].

«Утечка умов» обуславливается теми же факторами, что и миграция рабочей силы низкой квалификации или не имеющей таковой. Прежде всего, необходимо отметить различия в социально-экономическом развитии государств. Основной поток эмигрантов, имеющих квалификацию, составляют выпускники ВУЗов с высшим образованием. Причинами этого является: низкий уровень заработной платы, отсутствие перспектив и возможности заниматься научной деятельностью. Ученые и специалисты эмигрируют из своей страны тогда, когда в другой стране более высокая заработная плата, имеется больше возможностей для самореализации, которые позволят в большей степени саморазвиваться и проявлять свой творческий потенциал, лучшее техническое и технологическое обеспечение, лучшие условия жизни и т.д.

Приток мигрантов, занятых в научной деятельности, в страны с хорошо развитой экономикой приводит к увеличению национальной безопасности этих стран как с помощью увеличения темпов экономического роста, так и гарантированно военного приоритета. За счет этого в принимающих странах создается специальная нормативная база, которая способна стимулировать прилив мигрантов, занятых интеллектуальной деятельностью, из-за границы. Снижение ущерба от оттока интеллектуальных кадров в стране-доноре можно лишь отчасти при осуществлении специализированно комплекса мер политики в области миграции.

Проблемой «утечки умов» очень озабоченно Европейское общество. Это воспринимается в Европе, в первую очередь, как риск утраты научной элиты. Во всем Европейском Союзе предполагается увеличить расходы на науку, что потенциально может сделать возможным облегчение поиска работы выпускниками ВУЗов, которые приехали из других стран. Точно также увеличить расходы на науку планируют и такие страны Азии как Сингапур, Малайзия и Катар [5].

Таким образом, изменение мирового рынка труда, а также усиление конкуренции на нем приводит к увеличению миграционных потоков. Однако, не смотря на желания множества научных работников уехать в другое государство насовсем или по долговременному договору, осуществить эту задачу на практике, сохраняя себя непосредственно в науке, имеют возможность лишь ничтожно малое количество людей. Большое количество специалистов с высокой квалификацией, в частности из бедных государств, не в состоянии применять свои навыки за границей. Часть эмигрантов меняют профессиональную деятельность, и в этом случае отдающая страна теряет ученого, а страна, которая принимает, приобретает кадры более низкой другой квалификации, или даже безработного.

#### **Список использованных источников**

1. Супрун, В. А. Интеллектуальный капитал: главный фактор конкурентоспособности экономики в XXI веке / В. А. Супрун. - М.: URSS, 2006. – 190 с.
2. «Утечка мозгов» как глобальное явление [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. 2008. URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/2008/1653>.
3. Доклад о развитии человека/ Международная миграция и развитие/ ООН [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N12/452/15/PDF/N1245215.pdf?OpenElement>.
4. Видапина В.И. Бакалавр экономики: Хрестоматия. Т. 2. - М., 2001.
5. Миграция: словарь основных терминов / Юдина Т.Н. - М.: Издательство РГСУ; Академический Проект, 2007. - 472 с.

## ПРЕВЕНТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕСЕЧЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ УГРОЗ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ

**Кабенова Мадина Фархатовна**

*kabenova.madina@mail.ru*

Студентка 2 курса специальности "Международные отношения"

ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Р.С.Елмурзаева

В стремительно глобализирующемся мире информация становится важным фактором экономического развития и политической власти, оказывая влияние на современное общество и развитие отношений на мировой арене. Информация всегда являлась стратегическим ресурсом, который должен применяться максимально эффективно для достижения превосходства, а с появлением новых инфокоммуникационных технологий (ИКТ), позволяющим в кратчайшие сроки обмениваться ею, становится одним из важнейших факторов конкуренции.

Усиление роли массовых коммуникаций являются одной из причин и в то же время средством глобализации, влияющим на ускорение многих политических процессов.

Сегодня, в XXI веке, на фоне все большего проникновения инфокоммуникационных технологий во все сферы жизни как каждого отдельно взятого индивида, так и государств в целом, наблюдается тенденция того, что информационное пространство наполняется политическим содержанием, а в политическом взаимодействии усиливаются внешние и внутривнутриполитические коммуникации.

Появляется новый международный информационный порядок (НМИП) и единое мировое информационно-политическое пространство[5]. Поэтому можно сделать вывод, что именно те государства, которые будут владеть более развитой информационной инфраструктурой будет иметь преимущества в сфере влияния на сознание масс населения, их поведение, внутривнутриполитическую ситуацию некоторых государств и взаимоотношения на мировой арене. Основу мирового информационного пространства составят медиа-империи наиболее развитых индустриальных государств, в их числе США и страны Западной Европы[2].

Говоря об Интернет-пространстве и информатизации мы не можем не задуматься о всех сильных сторонах и возможностях его использования, но тем более нельзя не задуматься о всех угрозах, которые оно в себе несет. Данные угрозы имеют в первую очередь политический характер и отражают интересы определенных сил, группировок, которые могут быть как внешними, так и внутривнутриполитическими.

Для проведения каких-либо реформ в государстве, свержения режима, или стоящих людей у власти необходима тщательная подготовка. Наиболее существенными составляющими изменения политической обстановки являются финансовая и информационная.

Информационная революция, в значительной мере способствовала установлению прямой связи государства с гражданами, сделав работу органов власти открытой и доступной для всех граждан, пользующихся Интернет-сетью, путем создания блогов первых руководителей, электронных правительств, интернет страниц государственных ведомств. Предоставив доступ практически всем гражданам к текстам законопроектов, в том числе и еще находящихся на стадии реализации, а также к аналитической информации по этому поводу[1]; сделав возможным электронное обращение граждан к официальным лицам, публичное высказывание своей точки зрения и обсуждения острых проблем, государство обусловило возможность принятия граждан активного участия во внутривнутриполитических процессах, этим внося свой вклад в создание еще более благоприятных условий для жизни общества и развития государства.

Однако, также информационная революция снизила возможность государства контролировать получаемый населением поток информации. Возросла популярность Интернета в качестве не только основного информационного источника, но и платформы для ее распространения, то есть основная его аудитория является не только потребителем информации, как в случае с традиционными СМИ, но и ее производителем. Это в значительной мере способствует формированию плюрализма общественного мнения, а соответственно и развитие критического мышления среди населения, но в тоже время создает благоприятные условия для проникновения в информационную сферу новых акторов, представляющих угрозу национальной безопасности. Становится возможным формирование новых негосударственных или же надгосударственных структур, которые представляют реальную угрозу действующим властям в лице оппозиционных сил или террористических группировок. Эти новые акторы, не обладавшие ранее возможностью такого влияния на общественное сознание и участия в политических и социальных процессах используют возможности Интернет-пространства преимущественно с целью подрыва авторитета действующих властей и достижения преступных целей, путем пропаганды радикальных, экстремистских взглядов, нагнетания страха в общественное сознание, разжигания конфликтов на почве и так наиболее остро стоящи проблем. Террористами вполне успешно удастся использовать политическую коммуникацию с целью решения военно-политических задач, и на сегодняшний день терроризм рассматривается в качестве субъекта мировой политики. А с развитием информационной среды появился новый вид терроризма – информационный. Способ воздействия в данном случае идет путем выведения из строя или захвата элементов национальной информационной инфраструктуры, предоставляющих возможность прямого контактирования с общественностью. Краеугольным камнем встают угрозы профанации информации, т.е. ее предоставления в широкие массы в искаженном виде, или же угроза распространения информации, содержащей государственную или военную тайны. Например, при захвате школы №1 в Беслане террористами использовался Интернет, где они сообщали реальное количество заложников, что в три раза превышало официально приводившихся данных[4]. Результатом таких действий является подрыв доверия граждан к государству и подрыв авторитета государственной власти и выполнения функциональных обязанностей правительства.

Можно привести огромное количество примеров, когда запущенная в Интернет-пространство информация провоцировала массовые волнения и недовольства. Зачастую идет воздействие, в первую очередь, на эмоциональный фактор аудитории, на ее национальную или же религиозную принадлежность, с целью получения большего эффекта. Даже несколько кадров и трейлер из фильма «Невинность мусульман», спровоцировали в Тунисе, Ливии, Египте, Пакистане и даже Сиднее у дипломатических представительств США акции протеста, последующие акты насилия и убийства трех американских дипломатов. Такого рода проявления массовой агрессии является вполне естественной реакцией на карикатуры без учета ментальных особенностей и способствуют формированию антиисламского настроения в глазах мировой общественности.

Но зачастую и сами государства используют информационное влияние, путем давления на определенные угрозы и страхи, с целью создания определенного мнения среди широких масс населения, обеспечивающее легитимность ведения политических действий, зачастую идущий в обход международных норм[4]. Так, например, террористический акт, совершенный 11 сентября 2001 года массово тиражировался не только всеми информационными агентствами США, но и СМИ других стран, что в свою очередь оказало колоссальное влияние на мировое общественное мнение и обусловило дальнейшую антитеррористическую военную политику, способствовало созданию международной антитеррористической коалиции. Однако такая практика способствует формированию определенных стереотипов среди широких масс мировой общественности, приводящих к разжиганию в условиях глобализации новых конфликтов на почве национальных или же

религиозных различий, что становится весьма острой проблемой множества государств, в основном имеющих большой уровень притока мигрантов.

В некоторых случаях возможно оказание воздействия на правительства государств путем информационного давления на его граждан. Например, во время теракта на Дубровке родственников заложников принуждали к протестам и антиправительственным демонстрациям с призывом вывода войск из Чечни[4].

Посредством анализа ряда проблем, все более ярко проявляется факт того, что основным способом достижения любых политических изменений является манипуляторная возможность политических информационных коммуникаций. А лучшим способом ее осуществления являются электронные СМИ, которые теперь, в XXI веке, становятся стратегическим ресурсом государств, так как играют колоссальное влияние на мнение общественности.

Бывают и случаи, когда СМИ в связи со своей некомпетентности могут неправильно донести информацию до аудитории или же не желая того негативно воздействовать на ее часть, что в свою очередь может вызвать если не демонстрации, то волнения. Но гораздо большую опасность таят в себе неконкурентоспособные СМИ. Во многих постсоветских странах остро стоит проблема информационного монополизма и искажение преподносимой информации в пользу позитивных тенденций, что подрывает доверие граждан к властям и отечественным СМИ. Отсюда вытекает и следующая проблема – поглощение зарубежной информации и постепенное навязывание чужой идеологии, чужого мировоззрения и даже образа жизни, которые не всегда могут быть нужны для нашего, казахстанского, общества. То, есть оставаясь в информационной периферии, общество перестает потреблять информацию, предоставляемую отечественными медиа, а поглощает информацию, преподносимую более развитыми зарубежными СМИ, зачастую пророссийскими, что характерно для постсоветских стран. Отсутствие конкурентоспособной информационной среды также является серьезной угрозой сохранения информационной безопасности[2].

Исходя из возникающих проблем и потенциальных угроз, связанных с усиленным значением информации и коммуникаций в современном глобальном обществе необходимо внедрять новые превентивные меры их устранения, появляется необходимость ведения политики информационной безопасности, которая, в связи с проникновением информатизации во все сферы человеческой деятельности и получения колоссальной роли в жизни общества, может восприниматься в качестве составной части национальной безопасности.

Для успешного ведения политики информационной безопасности необходимо определить ее цели. Итак, политика информационной безопасности - это особый вид политической деятельности, направленный на сохранение защищенности информации и информационного пространства от случайных или преднамеренных воздействий, в целях защиты субъектов информационных отношений и их прав, национальных интересов в информационной среде. Богачев В.Я. и Редин В.В. выделяют несколько основных способов, способствующих достижению информационной безопасности, с которыми мы согласны[3]. Основные из них:

- Совершенствование правового обеспечения информацией;
- Совершенствование системы лицензирования предприятий, работающих с информацией;
- Развитие средств контроля;
- Развитие системы подготовки кадров по защите информации;
- Разработка системы наказания преступников или журналистов, проявивших свою некомпетентность.

И все равно, способы проведения политики информационной безопасности в некоторых случаях вызывают общественный резонанс, и иногда встает вопрос об их соответствии с законами соблюдения прав человека. В истории было множество случаев, когда государство просто блокировало возможность получения какой-либо информации как

в случае военных действий или революционных настроений, так и в мирное время. Например, Турция заблокировала возможность выхода пользователей на YouTube и Facebook. Однако, тут же встает вопрос всегда ли демократичны такие действия, так как существует большая разница между информационной безопасностью для населения и безопасностью элиты, как мы видим на примере Турции, когда в видео-портал YouTube была выложена запись, на которой действующий премьер-министр, Реджеп Эрдоган, обсуждает со своим сыном как избавиться от крупных сумм денег, после чего правительство заблокировало этот портал в связи с несостоятельностью удалить запись [6].

Можно сказать, что Интернет является вызовом современности в мировой политике. Феноменом в области СМИ, так как в разы увеличивается скорость информационной передачи и других процессов, целевая аудитория является как потребители, так и производителями информации, влияет не только на формирование общественного мнения, но и является наиболее эффективным способом манипуляции общественного сознания и поведения. В политической сфере все большую значение приобретают уже не силовые, а информационные факторы, которые в свою очередь принимают не оборонительный, а наступательный характер. На фоне изменений в сфере международных отношений, появления новых тенденций, новых угроз, в целях повышения конкурентоспособности необходимо соответствовать требованиям информационной эпохи, для чего необходимо выявить какие стандарты, нормы становятся характерной чертой нашего времени.

#### **Список использованных источников**

1. А.А. Чернов. Международные аспекты развития глобального информационного общества//Журнал «Дипломатический вестник».
2. Досым Сатпаев. Неконкурентные СМИ, как угроза национальной безопасности Казахстана. (Доклад на Первом Медиа-курултае. 26 .11.08. Алматы). [Электронный ресурс]:URL: <http://www.centrasia.ru/newsA.php?st=1227847200>
3. Богачев В.Я, Редин В.В. Информационная безопасность как составная часть национальной безопасности.
4. Р.З. Багиров. Политическая коммуникация как средство борьбы с международным терроризмом.
5. Ш.Г. Сеидов. Роль информационных процессов в изменении современных международных отношений.
6. В Турции Заблокировали портал YouTube после новой утечки [Электронный ресурс]:URL:[http://www.bbc.co.uk/russian/international/2014/03/140327\\_turkey\\_youtube\\_blocked.shtml](http://www.bbc.co.uk/russian/international/2014/03/140327_turkey_youtube_blocked.shtml)

**УДК 321.013**

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА ГОСУДАРСТВА**

**Минтиненкова Валерия Игоревна**

*valiness@ukr.net*

Магистрант 1 курса специальности «Международные отношения»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Р.С.Елмурзаева

В эпоху глобализации к главным факторам успешного развития государства на мировой арене можно отнести достаточно сложную динамичную категорию, как имидж страны. Управляя собственным имиджем, государство способствует формированию позитивного восприятия и поддержки проводимой политики собственным населением и мировыми контрагентами. Следовательно, создание позитивного образа и бренда страны

является необходимым условием для успешной интеграции государства в мировое сообщество.

В современной науке существуют многие десятки и даже сотни определений имиджа государства. Так, Ф. Котлер определяет имидж места (в том числе государства) как «сумму убеждений, представлений и впечатлений людей в отношении этого места»; как «упрощенное обобщение большого числа ассоциаций и кусков информации, связанных с данным местом»[9]. А.И. Соловьев, рассматривая категорию «имидж» в политическом аспекте, определяет его как «целенаправленно создаваемый образ политического товара, который направлен на его позиционирование и обеспечение устойчивого присутствия в информационном пространстве»[13].

Таким образом, можно говорить об имидже государства, как об обобщенном представлении о нем, которое формируется не только под воздействием стихийных факторов, знания о его географическом положении, наличии ресурсов, истории и других объективных свойствах, но и в результате целенаправленной работы и стратегической информационной политики.

Следует отметить, что необходимость формирования положительного имиджа тех или иных субъектов развивалась как мастерство целенаправленного управления впечатлением со времен классовой дифференциации социума. Данный феномен получил новый вектор развития в начале XX вв. на волне утверждения позитивизма в познании общественных процессов, в том числе получает научную направленность толкования, при этом формируется профессиональное сообщество специалистов, ведущих свою деятельность в сфере построения имиджа от институционального до уровня отдельной личности. На сегодняшний день в научном мире утвердился ряд ведущих подходов к формированию имиджа государства.

Существуют модели имиджа государства в рамках 4-х различных подходов к государственному имиджированию (Д.П. Гавра) [3]:

- геополитический подход;
- маркетинговый подход;
- брендинговый подход;
- имиджевый подход.

Каждый из данных подходов имеет ярко выраженную специфику и предлагает свой ряд моделей образа и восприятия государства, представляя, таким образом, разносторонний и междисциплинарный спектр рассмотрения данного вопроса.

Геополитический подход оперирует в основном понятием «образ» и рассматривает роль геополитических регионов в мировых отношениях. Основным представителем геополитического подхода в отечественной науке является Д.Н. Замятин. Данный подход основан на рассмотрении географического пространства с точки зрения неких геополитических образов, существующих в сознании общественности. Исходя из такой точки зрения, Д.Н. Замятин определяет образ страны как «устойчивый и диверсифицированный географический образ, основной чертой или особенностью которого является стремление к усложнению структуры и усилению степеней взаимосвязанности его основных элементов»[8]. Модель географического образа, согласно автору, представляет собой некую «матрешку»: стержневой образ, основанный на глубоких культурно-исторических предпосылках, спрятан внутри нескольких «упаковок», т.е. «поддерживающих образов»[7].

Наряду с геокультурным, геоэкономическим и другими образами, автор выделяет и геополитический образ государства, под которым подразумевается целенаправленные и четко структурированные представления о географическом пространстве, включающие наиболее яркие и запоминающиеся символы, знаки, образы и характеристики определенных территорий, стран, регионов, маркирующие их с политической точки зрения. Таким образом, именно географические регионы представляются основными носителями политической воли субъектов, а географическое пространство является основной средой реализации политики.



Фактически, географические регионы отождествляются с конкретным политическим курсом на заданном пространстве.

Вторым методологическим направлением изучения государственного имиджирования выступает маркетинговый подход. Ключевая категория данного подхода – это «маркетинг мест» или «маркетинг территорий», которые определяются как «маркетинг в интересах территории, ее внутренних субъектов, а также внешних субъектов, во внимании которых заинтересована территория», или как «система мер по привлечению новых экономических агентов, способствующих процветанию региона в целом». Формирование государственного имиджа в рамках данного подхода рассматривается в основном как одно из стратегических направлений маркетинга территорий. Ф. Котлер определяет стратегическое управление имиджем (СУИ) как непрекращающийся процесс изучения, какой имидж места складывается у разных аудиторий, сегментирования и выделения целевых аудиторий, позиционирования достопримечательностей места таким образом, чтобы они поддерживали желаемый имидж, и распространения информации об этих достопримечательностях в целевых группах»[9].

Несложно заметить, что текущие исследования в рамках маркетингового подхода оперируют в основном экономическими категориями, и его главная цель – достижение богатства и процветания региона в целом. Тем не менее, нельзя игнорировать его политический потенциал, т.к. затрагиваемые им социально-экономические аспекты напрямую связаны с обеспечением политической мощи государства, увеличением его веса на мировой политической арене и повышением эффективности влияния на принятие политических решений. Кроме того, маркетинговый подход обращает внимание на необходимость постоянно вести деятельность по управлению имиджем государства, в частности политическим, для достижения должного результата. Наконец, немаловажно подчеркнуть, что именно маркетинговый подход обращает внимание на необходимость сегментирования целевых аудиторий и предоставляет обширную теоретико-методологическую базу по данной проблеме.

В рамках данного подхода фактически не приводятся как таковые модели имиджа или образа государства. Тем не менее, ряд авторов выделяют в своих работах ключевые составляющие этого явления. Так, А.П. Панкрухин указывает, что имидж страны составляют его официальная символика (герб, флаг, гимн, ордена и проч., включая словесные символы), неформальные символы (исторические и мифические личности, наиболее характерные растения и животные, отличительные продукты экспорта и внутреннего пользования). Кроме того, значимыми элементами имиджа автор называет историю страны, личность лидера, бренды [12].

Третье методологическое направление в изучении вопросов имиджирования государства – брендинговый подход. Основной категорией данного подхода выступает бренд государства. По определению отечественных представителей брендингового подхода А.Н. Чумикова и М.П. Бочарова, брендинг страны представляет собой «вид деятельности, направленный на создание устойчивых представлений в сознании потребителей об объекте окружающего мира»[14]. Таким образом, брендинговый подход акцентирует внимание не на оценочных характеристиках имиджа государства, а на поиске тех атрибутов, ценностей и символов, которые лягут в основу его узнаваемости и станут достоянием сознания мировой общественности.

Например, согласно концепции национального брендинга одного из ведущих западных представителей данного подхода С. Анхольта, в основе мощи национального бренда лежит его ключевая идентичность. В свою очередь источником данной идентичности является набор идей, ценностей, характеристик, особенностей культуры, слов, образов, которые в совокупности создают в сознании представителей целевой аудитории определенные ассоциации с государством-брендом[2]. Данную мысль продолжает другой видный западный теоретик в области государственного брендинга У. Оллинс, который подчеркивает, что в основе национального бренда должна стоять некая ключевая идея,

которая будет дифференцировать страну и проецировать национальные характеристики эффективным и привлекательным способом[10].

Согласно модели С. Анхольта, восприятие бренда страны определяется 6-ю ключевыми составляющими:

- 1) туристическая привлекательность;
- 2) человеческий капитал;
- 3) качество экспортируемых товаров;
- 4) справедливость правительства;
- 5) привлекательность культуры и спорта;
- 6) инвестиционная привлекательность, привлекательность страны как места проживания (иммиграции).

Данные составляющие образуют известный в науке Шестиугольник Национальных брендов Анхольта. При этом, согласно данной модели, искусство эффективного брендинга заключается в правильной стратегии самоидентификации, когда по всем 6-ти позициям есть ответы на вопросы «Кто мы такие?» и «В чем наши сила и талант?»[2].

В целом, брендинговый подход также указывает нам на комплексный характер восприятия государства, в частности его бренда. Политическое измерение выступает одной из ключевых пяти областей, с которыми работает страновой брендинг, наряду с продвижением туризма, экспортной политикой, привлечением инвестиций и презентацией культуры, однако, как указывает Анхольт, данные факторы оказывают взаимное влияние друг на друга и каждый из них является неотъемлемой частью бренда государства. Он также подчеркивает, что национальный бренд является неременным условием международной конкурентоспособности государства, в частности, на политической арене. Кроме того, в рамках брендингового подхода мы находим уже более серьезные разработки в области моделирования бренда государства.

Наконец, Д.П. Гавра выделяет собственно имиджевый подход. Данный подход работает именно с понятием «имидж государства» как центральным термином, который изучается и разрабатывается. Как и в остальных случаях, политический угол зрения является одним из аспектов изучения в данных научных работах [4].

Одной из центральных моделей имиджевого подхода является модель Э. Галумова. Данная модель предполагает выделение в процессе государственного имиджирования двух крупных блоков – внутреннего и внешнего имиджа. Согласно Э. Галумову, комплексный анализ государственного имиджа невозможен без учета этих двух составляющих во взаимном единстве[5]. Что касается внешнего имиджа, согласно Э. Галумову, в процессе знакомства со страной, субъект задается последовательностью вопросов, по мере получения ответа на которые строится его восприятие, причем автор указывает на значимость не только содержания вопросов, но и их очередности: 1. Где находится страна? 2. Что в ней интересного (в области культурно-исторических и природных достопримечательностей)? 3. Каков народ страны (ментальность, духовные особенности)? 4. Что в стране производят (умеют делать)? 5. Каковы устремления народа? [6]. На основе данной очередности вопросов, автор выстраивает логику формирования имиджа государства у внешних аудиторий. Прежде всего, по мысли Э. Галумова, в массовое сознание проецируется политико-географический образ, который представляет государство как определенную часть мира, в условиях некоего внешнеполитического окружения. Затем последовательно складываются природно-ресурсный, цивилизационно-культурный, социоментальный, производственно-экономический и национально-ценностный образы.

Кроме того, Э. Галумов подчеркивает, что на формирование имиджа страны воздействуют три группы факторов, первая из которых практически не поддается управлению, а другие две поддаются:

1. «Условно статичные» факторы: природно-ресурсный потенциал; национальное и культурное наследие; нерегулируемые (постоянные) геополитические факторы – географическое положение, площадь занимаемой территории, протяженность границ

государства, выход к морям и т.д.; исторические события, повлиявшие на развитие государственности (завоевания, великие научные и географические открытия и т.п.), а также вклад выдающихся представителей народа, облик которых неразрывно связан с историей развития страны; базовая форма государственного устройства и структура управления.

2. «Корректируемые условно динамичные» социологические факторы: социально-психологические настроения в обществе; формы общественно-политической интеграции народа, структура, характер и принципы деятельности общественно-политических объединений; морально-нравственные аспекты развития общества.

3. «Корректируемые условно динамичные» институциональные факторы: устойчивость экономики, оцениваемая комплексом показателей динамики ВВП, уровнем доходов на душу населения, объемом привлекаемых инвестиций, финансовой обеспеченностью бюджетов всех уровней, гарантией прав и свобод хозяйствующих на российском рынке субъектов реального сектора экономики и др.; правовое пространство страны и соответствие российских правовых норм международным требованиям; функции, полномочия и механизмы государственного регулирования различных областей и сфер деятельности в государстве (эффективность властной конструкции)[6].

Таким образом, Э. Галумов подчеркивает, что образ государства отражает не только благоприятные характеристики страны, но находится под воздействием обширного ряда факторов, которые так или иначе могут вносить в образ нежелательные, неконтролируемые элементы[5].

#### **Список использованных источников**

1. S. Anholt. Brands and Branding // Economic books, 2004
2. С. Анхольт. Создание бренда страны. // Бренд-менеджмент, №1(32), 2007
3. Д.П. Гавра. Внешний имидж государства: понимание категории и структурные модели. // Имидж государства / региона: современные подходы. Сборник научных трудов. Вып. 3, СПб, 2009
4. Д.П. Гавра, И.Д. Демидова, Е.С. Савицкая, Н. Журавлева, Ю. Таранова. Анализ и обобщение существующих концептуальных методологических подходов в сфере государственного имиджирования для различных целевых аудиторий. Аналитическая записка. СПб, 2008
5. Э.А. Галумов. Международный имидж России: стратегия формирования. // М., Известия, 2003
6. Э.А. Галумов. Основы PR. // М., Летопись XXI, 2004
7. Д.Н. Замятин. Культура и пространство. Моделирование географических образов. // Знак, М., 2006
8. Д.Н. Замятин. Геополитика образов и структурирование метапространства // Полис, №1, 2003
9. Ф. Котлер, К. Асплунд, И. Рейн, Д. Хайдер. Маркетинг мест. // Стокгольмская школа экономики. СПб 2005
10. У. Оллинс. О брендинге территорий // Identity, №6, 2006
11. А.П. Панкрухин. Маркетинг территорий. // М., 2002
12. А.П. Панкрухин. Зачем, кому и какой нужен маркетинг территорий // <http://www.marketologi.ru/lib/terr/terr1.html>, 26.02.2007
13. А.И. Соловьев. Политические коммуникации. // Аспект-пресс, М., 2004
14. А.Н. Чумиков, М.П. Бочаров. Связи с общественностью: теория и практика. М., 2006

**Макатова Айдана Айдаровна***Wisemoon08@mail.ru*

Магистрант 1 курса специальности «6М020200-Международные отношения»

Института магистратуры и докторантуры PhD КазНПУ им.Абая

Научный руководитель – А.Шалтыков

Как свидетельствует мировой опыт, взаимное открытие государствами границ для свободного движения товаров, услуг, капиталов, рабочей силы наряду с механизмами конкуренции стимулирует более высокую эффективность производства, использование достижений НТР, что, в конечном счете, способствует повышению жизненного уровня населения. Те страны, которые на взаимной основе сняли барьеры на пути активного, прежде всего, хозяйственного сотрудничества и кооперации, сознательно пошли на расширение конкуренции на своей территории, ныне пожинают плоды интеграции. Речь в первую очередь идет о странах, входящих в Европейский союз, который длительное время оставался общепризнанной моделью интеграционного процесса и его институционального оформления. Конечно, для того, чтобы товары, капиталы, рабочая сила свободно пересекали государственные границы и могли стать факторами конкуренции, необходима не только общность системных ценностей, но и унификация норм законодательства, регулирующих отношения личности, общества и государства. Полутороговая подготовка договора о создании ЕЭС, подписанного в 1957 г., потребовалась, прежде всего, для согласования именно этих вопросов, а также способов принятия решений, урегулирования конфликтных ситуаций, поиска оптимального соотношения межнациональных и наднациональных аспектов в деятельности «Общего рынка». Эволюция сообщества, переход от общего к единому рынку (в рамках Маастрихтских соглашений) – свидетельство развития интеграционных процессов в Европе вглубь и вширь, укрепления влияния Европейского союза на мировую экономику[1].

Одновременно в мире возникают и иные модели интеграции. Среди них следует упомянуть Совет Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС), а также Североамериканскую ассоциацию свободной торговли (НАФТА). Именно эти три экономических мегаблока (Европейский союз, АТЭС и НАФТА) завершают раздел мирового экономического пространства, закладывают фундамент нового мирового экономического порядка[2].

Интеграционные процессы, получившие особенно интенсивное развитие после второй мировой войны, выступают отражением целостности и взаимозависимости мира. Накопленный опыт развития интеграционных процессов в мировом хозяйстве свидетельствует о необходимости прохождения четырех этапов в становлении и развитии экономической интеграции. К ним относятся следующие этапы:

Первый этап – образование зоны свободной торговли с отменой таможенных тарифов и других ограничений между странами-участницами.

На этой стадии страны-участницы упраздняют взаимные торговые барьеры, но сохраняют полную свободу действия в экономических связях с третьими странами (например, право на отмену или введение новых таможенных пошлин либо иных ограничений, право на заключение торгово-экономических договоров, соглашений).

Вследствие этого между странами сохраняются таможенные границы и посты, контролирующие происхождение товаров, пересекающих их государственные границы, и, соответственно, препятствующие льготному ввозу товаров из третьих стран. Классическим примером такой зоны свободной торговли считается Европейская ассоциация свободной торговли, существующая с 1960 г.

Второй этап – это образование таможенного союза с установлением единых тарифов в торговле и в движении рабочей силы и капитала.

На этом уровне интеграции государства не только устраняют взаимные торговые барьеры, но и учреждают единую систему внешних торговых барьеров и общих таможенных пошлин по отношению к третьим странам. При этом таможенные службы на внутренних границах упраздняются, а их функции передаются соответствующим службам на внешних границах. Возникает единое таможенное пространство, ограниченное пределами государств, в него входящих.

Примером такого образования является Европейское экономическое сообщество, переросшее в Европейский союз.

Третий этап, представляющий начальную фазу реальной экономической интеграции, – возникновение экономического союза. На этой ступени государства договариваются о свободном перемещении через национальные границы не только товаров, но и всех факторов производства, включая капитал, рабочую силу, технологии, информацию. В результате формируется общее рыночное пространство, общий рынок.

Четвертый этап – полная интеграция с единой экономической политикой, общей валютой и органами наднационального регулирования. Достижение этого уровня интеграции (политико-экономического союза) предполагает, что вступающие в него государства с учетом достигнутых результатов прежних этапов интеграции договариваются о проведении совместной торговой, а затем и в целом экономической политики по отношению к третьим странам, а также об унификации систем регулирования экономики. Данная ступень интеграции предполагает согласование внешней политики стран-участниц, что дает еще более широкие возможности для взаимовыгодного объединения сил и средств в интересах хозяйственного развития каждой из стран-участниц и всего союза в целом.

Последние два этапа могут включать определенные подэтапы, связанные со спецификой той или иной интеграционной группировки. Большинство из существующих в мире интеграционных группировок находится пока на стадии формальной интеграции, проходит первый и второй этапы интеграционного развития.

Исторически наиболее четко интеграционные процессы проявились в Западной Европе, где во второй половине XX в. складывается единое хозяйственное пространство целого региона, в рамках которого формируются общие условия воспроизводства и создается механизм его регулирования. Здесь интеграция достигла наиболее зрелых форм.

Интеграционные механизмы Европейского союза действительно уникальны.

Можно выделить четыре различных периода в истории этого уникального межгосударственного объединения:

- *первый* (конец 50-х - середина 70-х гг.) по праву считается «золотым веком» в жизни сообщества. Он ознаменован досрочным созданием таможенного союза, довольно успешным формированием единого аграрного рынка, вступлением в ЕС трех новых стран – Великобритании, Дании и Ирландии;

- *второй* (середина 70-х - середина 80-х гг.) вошел в историю ЕС в основном как застойный период. И хотя в эти годы странам-членам сообщества удалось принять программу европейского валютного сотрудничества, в целом это не смогло переломить проявившиеся негативные тенденции. По оценке самих руководителей ЕС, объединению пришлось пережить серьезный кризис, получивший название «евросклероза»;

- *третий* период (вторая половина 80-х - 1992 гг.) характеризуется не только дальнейшим расширением состава сообщества (в 1985 г. в ЕС вступили Испания и Португалия, несколько ранее, в 1981 г. - Греция), но и, главное, принятием Единого европейского акта (ЕЕА) – документа огромного значения. Благодаря ему был дан импульс интеграционным процессам в ЕС в самых разных сферах деятельности: экономике, политике, праве и т.д. Сегодня члены ЕС практически завершили создание основ единого рынка и вплотную приблизились к формированию валютно-экономического и политического союза;

- *четвертый*, современный период (с 1992г. по настоящее время) связан с подписанием и реализацией Маастрихтского договора о Европейском союзе, предусматривающего трансформацию ЕС в экономический, валютный и политический союз. Резкое изменение общей ситуации в мире обусловило решение целого ряда государств о вступлении в ЕС[3].

В настоящее время в состав Европейского союза входят 15 европейских государств-членов с общей численностью населения 370 млн. человек.

Экономическая интеграция в Западной Европе не ограничивается только территорией ЕС: с начала 60-х гг. существует Европейская ассоциация свободной торговли (ЕАСТ). ЕАСТ в отличие от ЕС не имеет наднациональных функций и межгосударственных координирующих институтов. ЕАСТ во главу угла ставит экономическое сотрудничество. В первую очередь она содействовала либерализации торговли и устранению таможенных барьеров. Страны-члены ЕАСТ (в 80-х г. их было семь, в середине 90-х гг. – четыре: Норвегия, Исландия, Лихтенштейн, Швейцария) добровольно присоединяются к тому или иному торгово-экономическому соглашению с третьими странами, причем каждый из участников ЕАСТ вправе устанавливать в отношении этих стран любые таможенные тарифы. В торговле между странами-членами ЕАСТ режим свободного беспошлинного торгового оборота действует только в отношении промышленных товаров, так как действие конвенции ЕАСТ не распространяется на сельскохозяйственную продукцию[4].

Таким образом, в Западной Европе создано экономическое пространство региона, в рамках которого действуют общие принципы хозяйствования, согласованные единые правила осуществления внешнеэкономической деятельности. Развитие интеграции в Европейском союзе характеризуется ее углублением, переходом от низших форм (зона свободной торговли, таможенный союз, общий рынок) к высшим (экономический и валютный союз), а также увеличение числа участников этой мощной европейской интеграционной группировки, что было предусмотрено еще Римским договором 1957 г. о создании Европейского экономического сообщества. Глубинные причины развития интеграционных процессов в Западной Европе правомерно искать, прежде всего, в сфере экономических отношений. Одной из ведущих тенденции мирохозяйственного развития послевоенных десятилетий стал интенсивный переход цивилизованных стран от замкнутых национальных хозяйств к экономике открытого типа.

Начиная с периода послевоенного экономического восстановления правительства стран Запада решительно освобождались от автаркического наследия прошлого, принявшего особенно жесткие формы в годы второй мировой войны. Разрушалась стена валютно-финансовых, торгово-экономических и других барьеров. Экстенсивный экономический рост 50-60-х годов требовал все новых и новых ресурсов - энергетических, сырьевых, людских. Страны объективно были вынуждены обращаться к внешнему рынку, приобретая за рубежом не только недостающее топливо и материалы, но и научные знания, технику, технологию.

К концу 80-х гг. взятые в целом страны ЕС превзошли США и Японию по ряду показателей[5].

А с середины 80-х гг. стратегической целью сообщества становится создание единого внутреннего рынка. Рынок охватывает пространство без внутренних границ, в котором свободное движение товаров, гражданских лиц, услуг и капиталов осуществляется в полном объеме. И на всей территории интеграционного объединения единственным критерием реализации хозяйственной деятельности становится ее экономическая целесообразность. Политические мотивы отступают на задний план. Эта ситуация сама по себе уникальна. Впервые в мировой истории группа государств добровольно отказывается от национального вмешательства во внешнеэкономическую деятельность и передает решение соответствующих вопросов в сферу наднациональной компетенции, да и само представление о такой деятельности внутри ЕС как бы теряет смысл.

Опыт сотрудничества между странами Европейского союза может служить примером для других вновь создаваемых механизмов интеграции, особенно информации о том, как

трудно убедить целый ряд суверенных государств пойти на компромисс и заключить соглашения, которые не всегда согласуются с целями политики, проводимой этими государствами[6].

Европейский союз не единственный пример для государств СНГ, в том числе и для Казахстана. На путь региональной интеграции вступили и страны других континентов.

Для Казахстана наибольший интерес, по нашему мнению, представляет опыт интеграции в Латинской Америке, поскольку по уровню социально-экономического развития, степени организации государственных экономических структур и производства ряд наиболее развитых стран Латинской Америки (Мексика, Бразилия, Аргентина, Венесуэла и др.) довольно близки к Казахстану[7].

Сближает нынешний Казахстан с Латинской Америкой отсутствие там стабильности в развитии экономики после окончания периода исторических перемен, тормозивших интеграционные процессы, а также увеличивающийся разрыв между бедными и богатыми, растущая безработица, отсутствие ярко выраженного класса или социального слоя, который мог бы играть ведущую роль в период проведения рыночных реформ и в процессе перехода к демократии. Также Казахстан и Латинская Америка характеризуются стремлением найти свое место в условиях формирования нового миропорядка и играть заметную роль в мировой экономике.

Таким образом, процессы интеграции – требование жизни. В одиночку поднять экономический потенциал каждого государства невозможно. На территории стран СНГ могут быть реализованы масштабные экономические проекты, которые позволят эффективно развивать хозяйство каждого государства в отдельности и всех вместе.

Мировое сообщество к началу XXI века оказалась лицом к лицу с проблемами, обусловленными изменениями, которые произошли на политической карте мира, технологический прогрессом, а также множеством нерешенных задач, доставшихся в наследство от прошлой эпохи. На первый план в этом громадном комплексе вышли проблемы выживания человека и природы. В этих условиях многие страны стали на путь интеграции. Идет рост данного процесса, хотя и он таит в себе серьезные проблемы.

#### **Список использованных источников**

1. Арах М. Европейский союз: видение политического объединения.- М, 1996, С.130.
2. Проблемы глобальных и региональных интеграционных процессов М., 1996.
3. Соловьев А.И. Интеграционные механизмы в ЕС. Проблемы глобальных и региональных интеграционных процессов. -М., 1996, С. 133- 134.
4. Хойер В. Как делать бизнес в Европе.- М., 1992, С. 19.
5. Топорнин Б.Н. Европейское сообщество: права и институты,- М., 1992.
6. Исингарин Н.К. Таможенный союз: дела и планы,- А., 2000, С. 13
7. Латинская Америка: энциклопедический словарь в двух томах. -М., 1980; Романова З.И. Латиноамериканская интеграция: тенденция и развития .- М., 1970; Барановский К.Ю. Тенденция расширения НАФТА. //Латинская Америка. 1994, №11.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И ВОЕННО-СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛЫ СТРАН ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ КАК ФАКТОРЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Нидзельская Мария Викторовна

[www.mawa.mir.ru@mail.ru](mailto:www.mawa.mir.ru@mail.ru)

Студентка 4 курса специальности "Международные отношения"

ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.К.Алькеев

В последнее время наблюдается неуклонное увеличение роли региона Юго-Восточной Азии в мировой политике и экономике, что во многом связано с его быстрым экономическим развитием на фоне кризисных явлений в мировом масштабе. Однако, нельзя забывать, что Юго-Восточная Азия является довольно нестабильным регионом, в котором высока вероятность развития конфликтов, угрожающих как региональной, так и международной безопасности.

Одним из таких региональных очагов напряженности является акватория Южно-Китайского моря. Традиционно, территориальные споры имели значение лишь в контексте двусторонних отношений. Однако, в связи с процессами глобализации и интеграции национальные интересы и межгосударственные конфликты стали приобретать все более важное международное значение. Такой характер оказывает особое влияние на сотрудничество между КНР и странами Юго-Восточной Азии, где проблема Южно-Китайского моря стала отдельным направлением дискуссии на многосторонних форумах.

Прежде чем показать основные причины возникновения конфликтных ситуаций в данном регионе, рассмотрим экономический потенциал Южно-Китайского моря. С географической точки зрения, Южно-Китайское море является окраинным полузамкнутым морем Тихого океана (см. карту 1 в Приложении 1). В море насчитывается порядка 250 рифов, небольших островов, атоллов, скал и песчаных отмелей. В Южно-Китайском море выделяется 4 группы островов: Пратас, Парасельский архипелаг (китайское название – «Сиша», вьетнамское название – «Хоанг-Ша»), архипелаг Спратли (китайское название – «Наньша», вьетнамское название – «Чыонг Ша»), и группа островов Мэклсфилд Бэнк и риф Скарборо [1].

Наибольший интерес представляют собой Парасельские острова и острова Спратли, поскольку именно они являются предметом территориальных споров между странами Юго-Восточной Азии, а также затрагивают интересы соседних стран, так, например, Китайской Народной Республики.

Парасельский архипелаг, состоящий из 15 островов, расположен в западной части Южно-Китайского моря в 278 км от южного берега острова Хайнань, КНР и в 445 км от побережья Вьетнама. Часто в литературе встречается деление этих островов на две группы – Амфитрит (острова Рокки, Линкольн, Вуди, Три, Саут, Мидл и Норт) и Круассан (острова Паттль, Дрюмон, Дункан, Палм, Тритон, Мани, Пассау и Робер) [2].

Острова Спратли находятся в южной части Южно-Китайского моря и являются самой большой группой островов. Спратли состоит из около 150 островов, которые имеют собственное название, и еще несколько десятков мелких островов, не имеющих такового [3]. Сложности при определении его границ и географических координат создает тот факт, что основная часть составляющих архипелага скрыта под водой.

На данный момент основными документами, которые определяют статус Южно-Китайского моря являются Конвенция по морскому праву 1982 года и Декларация о поведении сторон в Южно-Китайском море, подписанная в 2002 году [4]. Тем не менее, появление новых инструментов не только не решило до конца существующие противоречия, но и частично создало новые, которые были связаны уже с разницей в толковании тех или иных положений Конвенции 1982 года или Декларации. Это создает необходимость



дальнейшего совершенствования правовой базы путем согласования нового документа, Кодекса поведения сторон в Южно-Китайском море.

Дополнительным стимулом к продолжению борьбы послужило то, что начиная с 90х годов в странах ЮВА особенно остро стала ощущаться нехватка природных ресурсов, что придает особую значимость имеющимся запасам нефти и газа на континентальном шельфе (см. таблицу 1 в Приложении 2) [5]. Рассматривая вопрос о роли ресурсного фактора в регионе, нужно принимать во внимание тот факт, что Китай является крупнейшим в мире импортером нефти [6]. В этой связи очевидно, что Пекин уделяет большое внимание проектам по разработке природных ресурсов в Южно-Китайском море, посредством осуществления инвестиций и привлечения иностранных компаний к сотрудничеству [7, С. 125]. Так, например, одна из крупнейших китайских нефтяных компаний CNOOC владеет энергетическими активами Австралии, Индонезии, Кении, Нигерии и Экваториальной Гвинеи [8].

Привлекательность Южно-Китайского моря основывается на следующих факторах:

1. Большие запасы природных ресурсов, таких как, нефть и газ. В ЮКМ китайские источники оценивают запасы нефти в 230 млрд. баррелей и газа в 16 трлн. кубических метров, причем 70% из них расположены глубоко под водой. А также в данном регионе находятся запасы полезных ископаемых, которые сосредоточены на морских шельфах, в том числе, минералов, благородных и цветных металлов (железа, меди, фосфора, алюминия и др.) [9].

2. Здесь располагаются важнейшие торговые пути, которые связывают между собой экономики большинства стран мира. Именно по морскому пути Южно-Китайского моря транспортируется огромное количество грузов. По нему из Китая, Ю. Кореи, Японии и Тайваня в страны Европы, Азии и Африки идут промышленные товары, рис и морепродукты. В обратном направлении из Персидского залива транспортируется нефть (половина добываемого мирового объема), а из Европы — промышленные товары.

3. Акватория Южно-Китайского моря богата запасами морских ресурсов, а также обширными запасами рыбы. На этот регион приходится не менее 8% объема вылова рыб в мире [2]. Ученые из канадского центра по исследованию рыбных угодий, характеризуя биоразнообразие в регионе ЮВА, приводят данные, что в Южно-Китайском море водится 2321 вид рыб, принадлежащих к 236 различным семьям, свыше 230 видов крабов и более 709 видов зоопланктона [10], причем их вылов является «основным источником питания для 500 млн. человек» [11, С. 26].

Таким образом, Южно-Китайское море – это сеть, которая связывает между собой экономики различных стран мира, позволяя осуществлять обмен ресурсами, товарам и технологиями. Помимо этого, в данном регионе сосредоточены обширные биологические ресурсы, имеются значительные запасы нефти и газа, а также находятся залежи минералов и драгоценных металлов. Из этого можно сделать вывод, что Южно-Китайское море имеет исключительно важное значение не только для экономического развития стран АТР, но и для мировой экономики в целом.

Не смотря на огромное экономическое значение, регион Южно-Китайского моря является важным военно-стратегическим объектом как для прибрежных государств, так и для стран, имеющих интересы в регионе ЮВА.

В международных отношениях при определении границ долгое время действовал «the land dominates the sea principle» [12]. На практике это означало, что значимым считалось лишь то, какой частью суши обладает та или иная страна, при этом та часть ее территории, которая приходилась на море и океан практически не учитывалась. Это привело к тому, что в настоящее время возникла большая путаница в определении морских границ, поскольку многие из них приходится проводить по ранее неразделенной территории. В свою очередь неопределенный статус морских границ создает проблему безопасности для региона.

Проблема Южно-Китайского моря тесно связана с целым рядом конфликтов международного значения, которые оказывают влияние не только на развитие всего региона

Юго-Восточной Азии, но и влияют на глобальную расстановку сил. Сложно переоценить стратегическое значение, которое имеют Парасельские острова и Тонкинский залив, поскольку контролируя их, государство автоматически обретет контроль над торговыми путями, соединяющими два океана, Тихий и Индийский, а значит, будет оказывать определяющее воздействие на экономическое развитие региона. Важное положение в политическом, экономическом и военном смыслах занимает и островов Спратли. Обе группы островов могут быть использованы в качестве плацдармов для ведения военных наблюдений, в том числе за подводными лодками, а также разведочных операций и строительства временных или постоянных военных баз, или пунктов войск.

Тем не менее, торговые пути ЮКМ, как известно, сложно считать безопасными. Страны регулярно предпринимают попытки оставить за собой ту или иную часть ЮКМ, что, как правило, влечет за собой естественную реакцию остальных претендентов и провоцирует конфликт. Нестабильная ситуация создает предпосылки для деятельности пиратов, что негативно влияет на возможности дальнейшего экономического развития стран региона. Кроме того, подобная обстановка повышает и другие нетрадиционные риски безопасности, в том числе и экологические, поскольку в случае если пиратское судно попытается захватить танкер с нефтью, то велик риск экологической катастрофы.

Все это создает условия для всевозможных нарушений норм международного права, особенно в части нарушения суверенитета и возникновения различных инцидентов в море, что явно прослеживается и на современном этапе: не случайно в новостях периодически возникает информация о проходящих во Вьетнаме демонстрациях против действий КНР (в частности, одна из них произошла 9 декабря 2012 г.) [13]. В мае 2013 года произошло обострение конфликта с Филиппинами из-за рифа Скарборо [14].

Нерешенность территориальных конфликтов и споров связана с одной стороны, из-за нечеткости морских границ страны-участницы постоянно рискуют «нарушить» национальный суверенитет другого государства-претендента, а с другой – неопределенность статуса территории в условиях нехватки природных ресурсов, потенциально создающих проблемы энергетической и продовольственной безопасности, порождает борьбу за «сферы интересов».

Характеризуя подход КНР к решению территориальных споров, хотелось бы привести ряд положений, которые были выявлены американским исследователем Рональдом О'Рурком: 1) заявления о многовековом присутствии Китая на «спорной» территории 2) заявления о «неоспоримости» принадлежности островов Китаю, хотя на них претендуют другие страны 3) стремление к мирному разрешению споров 4) использование гражданских рыболовных судов и судов двойного назначения для защиты интересов Китая в Южно-Китайском море [15, С. 8].

Что касается Вьетнама, то он придерживается курса на разрешение разногласий и споров вокруг ЮКМ мирным путем на основе международного права, в частности, Конвенции ООН по морскому праву от 1982 года и Декларации о правилах поведения сторон в Южно-Китайском море. При этом, Вьетнам ни малейшим образом не поддерживает конфронтацию с Китаем, наоборот, СРВ всегда придавала важное значение развитию отношений с КНР. Ханой подтверждает свою готовность активизировать отношения стратегического партнерства и всестороннего сотрудничества с Пекином в интересах народов двух стран, во имя мира и стабильности в регионе и во всем мире. Но не смотря на позицию о мирном урегулировании всех противоречий в ЮКМ, Вьетнам готов, в случае необходимости, защищать свою территориальную целостность и отстаивать национальный суверенитет. В связи с этим, Ханой стал на путь модернизации военно-морских сил. В 2009 году Министерство Национальной Обороны СРВ и российская компания "Рособоронэкспорт" заключили контракт на поставку шести подводных лодок класса «Кило» первому. Стоимость проекта составляет около 2 миллиардов долларов [16]. В настоящий момент две субмарины уже находятся во Вьетнаме, еще две проходят ходовые испытания, а к лету уже планируется завершить и отправить их во Вьетнам. Пятая и шестая подводные

лодки уже заложены и находятся в стадии строительства. По словам Министра Национальной Обороны СРВ Фунг Куанг Тхана, современные подводные лодки, ракеты, самолеты и другие виды военной техники Вьетнам приобретает исключительно в целях самообороны: "Мы не собираемся никому угрожать, не имеем намерения атаковать или вторгаться на чужие территории и в территориальные воды других государств, однако сделаем все, чтобы защитить свой национальный суверенитет и территориальную целостность страны".

Наряду с Вьетнамом повышают и укрепляют свои возможности Военно-морских и Военно-воздушных сил в этом регионе Филиппины, в результате чего, было выделено дополнительно 184 млн. долларов. В первую очередь, такая политика направлена на недопущение преобладания Китая в акватории ЮКМ. Так, в начале марта 2011 года корабль китайских ВМС вытеснил из спорного района филиппинское судно, которое вело нефтеразведку. На ноту протеста Манила Пекин сослался на историческую принадлежность Южно-Китайского моря. Филиппины же намерены контролировать как минимум 25% архипелага, ту его часть, которая расположена около филиппинского острова Палаван. Манила также не раз высказывала готовность воевать за острова, если будет надо. В 2008 году прозвучало обещание «сражаться до последнего моряка и морского пехотинца». По словам генерала Эдуардо Обана, часть выделенных денег пойдёт на модернизацию аэродрома острова на острове Пагаса.

Если говорить о диалоге между странами Юго-Восточной Азии и КНР, то он происходит путем переговоров в рамках «АСЕАН-Китай». В декабре 1997 г. в Куала-Лумпуре состоялось историческое для обеих сторон событие — первый саммит АСЕАН—Китай. Его результатом стало подписание Совместной декларации, в которой обе стороны декларировали решимость установить и развивать отношения «добрососедства и взаимного доверия, ориентированные в XXI век» [17]. Начиная с этого момента двусторонние и многосторонние контакты между странами — членами АСЕАН и Китаем приобрели регулярный и плановый характер.

Обобщая сказанное выше, можно сделать вывод, что в связи с геополитической и экономической значимостью Южно-Китайского моря, создание механизмов обеспечения безопасности региона с учетом названных наиболее влиятельных факторов является приоритетной задачей стран, так или иначе находящихся внутри зоны потенциального конфликта, поскольку от их успешного взаимодействия зависит стабильность и гармоничное развитие мировой системы в целом.

\*\*\*

На основании изложенного выше можно сказать, что проблема Южно-Китайского моря в ближайшей перспективе продолжит оставаться источником нестабильности в региональном и глобальном масштабе, что обусловлено его экономической и военно-стратегической значимостью.

Говоря об экономической роли Южно-Китайского моря, прежде всего, стоит отметить, что здесь находятся богатые энергетические ресурсы, в которых сильно нуждаются стремительно развивающиеся азиатские экономики. Кроме того, биоразнообразие Южно-Китайского моря позволяет если не решить, то, по крайней мере, значительно облегчить решение проблемы продовольственной безопасности, которая становится все более актуальной для государств региона. Помимо этого, по Южно-Китайскому морю проходят основные торговые пути, которые связывают между собой не только экономики стран АТР, но и всего мира.

Военно-политическая ценность Южно-Китайского моря заключается в том, что его острова имеют стратегически значимое географическое положение, которое может обеспечить успех военной операции в случае вооруженного столкновения. Проблема безопасности в Южно-Китайском море, по сути, сводится к нескольким главным аспектам. В первую очередь, нестабильность возникает из-за прямого или косвенного противостояния заинтересованных сторон (например, Китая и Вьетнама), которое, в частности, проявляется

через возникновение инцидентов «нарушения» границ и/или суверенитета той или иной страны, либо других подобных случаев, противоречащих нормам международного права. При этом не последнюю роль в подобных ситуациях играют Филиппины, стремящиеся не допустить усиления влияния Китая в акватории Южно-Китайского моря. Во-вторых, неустойчивость морских границ не располагает государства нести ответственность за происходящее в пограничных зонах, что с учетом отсутствия четких норм международного права по урегулированию пиратства создает благоприятные условия для его развития в Малаккском проливе. В этой связи проблема Южно-Китайского моря приобретает особое звучание.

#### Список использованных источников

1. World Wild Fund official Website: South China Sea - <http://worldwildlife.org/ecoregions/im0148>
2. Чан Ч.Т. Территориальные конфликты в Южно-Китайском море - <http://www.damanski-zhenbao.ru/files/arhi-01-rus.doc>
3. World Wild Fund official Website: South China Sea - <http://worldwildlife.org/ecoregions/im0148>
4. Declaration on the Conduct of Parties in the South China Sea, 2002. - <http://www.asean.org/news/item/declaration-on-the-conduct-of-parties-in-the-south-china-sea-2>
5. The US Energy Information Agency: South China Sea estimated proved and probable reserves – <http://www.eia.gov/countries/regions-topics.cfm?fips=SCS>
6. International Energy Agency - <http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?country=CHINA&product=oil&year=2011>
7. У Х. Фэн Цз. Влияние слияний и поглощений в нефтяной отрасли на деятельность компаний (石油行业海外并购对企业效的影响) // Гоцзи маои взньти, 2012, №12. С. 125
8. Подробнее: в разделе «международное сотрудничество» на официальном сайте компании 中国海洋石油公司 (CNOOC) - [http://www.cnooc.com.cn/data/html/news/chinese/category\\_124\\_0.html](http://www.cnooc.com.cn/data/html/news/chinese/category_124_0.html)
9. Разработка запасов нефти в Южно-Китайском море (南海的石油储量及开发情况)- [http://zt.cnr.cn/zt/504070899/504070906/201205/t20120507\\_509566543.html](http://zt.cnr.cn/zt/504070899/504070906/201205/t20120507_509566543.html)
10. Huang B., Cheong W., Lam V. W.Y., Palomares M.L.D. Toward the Account of Biodiversity in Chinese Shelf Waters. Marine Biodiversity in Southeast Asian and Asjucent Seas. Part 1 // Fisheries Centre Research Reports 18 (3), Vancouver, Canada, 2010. P. 9
11. Канаев Е.А. Конфликт из-за островов Южно-Китайского моря: история, характер урегулирования, перспективы эволюции. М.: Готика, 2007. С. 26
12. Milano E., Papanicolopulu I. Territorial Disputes and State Responsibility - [http://www.dur.ac.uk/resources/ibru/conferences/sos/milano\\_papanicolopulu\\_paper.pdf](http://www.dur.ac.uk/resources/ibru/conferences/sos/milano_papanicolopulu_paper.pdf)
13. BBC News. Pham N. Vietnam's Anger over China maritime moves. Retrieved January 19, 2013, from <http://www.bbc.co.uk/news/world-asia-pacific-13664408>
14. BBC News. China bangs the war drum over South China Sea. Retrieved May 15, 2013 - <http://www.bbc.co.uk/news/world-asia-china-18016901>
15. O'Rourke R. Maritime Territorial and Exclusive Economic Zone (EEZ) Disputes Involving China // Congressional Research Service Report for Congress, April 9, 2013. P.8
16. ASEAN official website - <http://www.aseanfoundation.org/>
17. «Оружие России» - информационное агентство - <http://www.arms-expo.ru/049056050057124051053051052048.html>

**COMPARATIVE ANALYSIS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF CENTRAL ASIAN COUNTRIES AS A FACTOR OF INTEGRATION PROCESS DEVELOPMENT****Novoselsky Herman***herman.novoselsky@yandex.ru*

Graduate student of Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

The existing conditions for the development of integration process in Central Asia are divided into general traits and differences. The integration process is conditioned by the presence of common traits among the countries of the region: the common historical past, the geographical position and others. Differences between countries are manifested in population and other socio-economic indicators. In this article, the author focuses on differences in the level of socio-economic development of the Central Asian countries.

***Gross domestic product***

Important indicators, demonstrating the differences in the levels of socio-economic development of the countries, are the population, GDP, GDP growth at constant prices and GDP per capita.

The most developed state in Central Asia in the economic plan is Kazakhstan, which by the end of 2012 in GDP, exceeds twice the total volume of GDP of its neighbors in the region (see table 1). During twelve years GDP of Kazakhstan has increased from 18 to 203 billion dollars, the average annual growth rate of GDP in constant prices of the previous year for the period amounted to about 8% per year. The index of physical volume of GDP in 2012 in percentage to the corresponding value in 2000 amounted to 250%, i.e. Kazakhstan's economy increased by 2.5 times in the prices of 2000.

Kazakhstan also leads in terms of GDP per capita, increasing its value during 12 years tenfold – from 1.2 thousand dollars to 12 thousand dollars. While the population of the country increased from 15 million to 17 million people.

Good growth rates were demonstrated by Uzbekistan: in constant prices of the previous year the country's GDP has grown at an average of 7% per year, the volume index of GDP in 2012 in percentage to the corresponding value in 2000 amounted to 229% (prices of 2000 the economy grew by 2.3 times). However, due to the continued weakening of the national currency and the presence of «black» exchange rate of UZS to the dollar volume of GDP increased from 13.7 billion dollars in 2000 to 51 billion dollars in 2012. If in 2000 Uzbekistan's GDP inferior to the corresponding indicator of Kazakhstan only 1.3 times, in 2012 the gap increased, becoming four times less. Taking into account that Uzbekistan is the most populous country in the region, with a population during the analyzed period grew by 23% from 24.5 to 29.5 million people increased its backlog from Kazakhstan and GDP per capita at the official exchange rate of the UZS to the USD increased from 562 to 1792 dollars.

The smallest GDP in Central Asia was demonstrated by Kyrgyzstan – 6,5 billion dollars. The country showed the lowest growth rate of GDP in constant prices of the previous year on average over the period of about 4% per year, the index of physical volume of GDP in 2012 in percentage to the corresponding value in 2000 was only 157% (prices of 2000 the economy grew by 1.5 times).

Slightly above was Tajikistan's GDP (7.6 billion dollars), which showed average annual growth rate of 8% per year, the volume index of GDP in 2012 in percentage to the corresponding value in 2000 amounted to 251%, the same as in Kazakhstan. However, Tajikistan has the lowest GDP per capita of less than one thousand dollars compared with 1155 dollars in Kyrgyzstan.

Table 1. The indicators of socio-economic development of the countries of Central Asia, 2000's

	2000	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>KAZAKHSTAN<sup>1</sup></b>								
GDP, billion dollars	<b>18,02</b>	<b>31,79</b>	<b>106,39</b>	<b>133,13</b>	<b>114,38</b>	<b>147,99</b>	<b>186,42</b>	<b>203,52</b>
GDP growth rate, %	109,8	109,3	108,9	103,3	101,2	107,3	107,5	105
Population, thousands	14884	14909	15484	15777	16093	16322	16557	16791
GDP per capita, dollars	<b>1210</b>	<b>2132</b>	<b>6871</b>	<b>8438</b>	<b>7107</b>	<b>9066</b>	<b>11259</b>	<b>12120</b>
<b>KYRGYZSTAN<sup>1</sup></b>								
GDP, billion dollars	<b>1,37</b>	<b>1,92</b>	<b>3,8</b>	<b>5,14</b>	<b>4,69</b>	<b>4,79</b>	<b>6,2</b>	<b>6,48</b>
GDP growth rate, %	105,4	107	108,5	108,4	102,9	99,5	106	99,1
Population, thousands	4898	5043	5268	5319	5383	5448	5515	5608
GDP per capita, dollars	<b>280</b>	<b>381</b>	<b>721</b>	<b>966</b>	<b>871</b>	<b>879</b>	<b>1124</b>	<b>1155</b>
<b>TAJIKISTAN<sup>1</sup></b>								
GDP, billion dollars	<b>0,98</b>	<b>1,56</b>	<b>3,72</b>	<b>5,16</b>	<b>4,98</b>	<b>5,64</b>	<b>6,52</b>	<b>7,6</b>
GDP growth rate, %	108,3	111	107,8	107,9	103,4	106,5	107,4	107,5
Population, thousands	6197	6543	7031	7174	7334	7519	7714	7897
GDP per capita, dollars	<b>158</b>	<b>238</b>	<b>529</b>	<b>720</b>	<b>679</b>	<b>750</b>	<b>846</b>	<b>962</b>
<b>UZBEKISTAN<sup>2</sup></b>								
GDP, billion dollars	<b>13,76</b>	<b>10,05</b>	<b>22,32</b>	<b>29,5</b>	<b>33,65</b>	<b>39,29</b>	<b>45,9</b>	<b>51,09</b>
GDP growth rate, %	103,8	104,2	109,5	109	108,1	108,5	108,3	108,2
Population, thousands	24487,7	25427,9	26663,8	27072,2	27533,4	28001,4	29123,4	29555,4
GDP per capita, dollars	<b>562</b>	<b>395</b>	<b>837</b>	<b>1090</b>	<b>1222</b>	<b>1403</b>	<b>1576</b>	<b>1729</b>
<b>TURKMENISTAN<sup>5</sup></b>								
GDP, billion dollars	<b>4,4</b>	<b>15,8</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>19,9</b>	<b>23,1</b>	<b>27,9</b>	<b>33,5</b>
GDP growth rate, %	117,6	117	111,1	114,7	106,1	109,2	109,9	111,1
Population, thousands	4800	4529	5010,5	5076,7	5143,2	5210	5277	5615,7
GDP per capita, dollars	<b>917</b>	<b>3489</b>	<b>5181</b>	<b>3941</b>	<b>3878</b>	<b>4440</b>	<b>5283</b>	<b>5960</b>

Source: Interstate statistical committee of the CIS, the State committee of the republic of Uzbekistan on statistics, estimated data

The highest GDP growth average rate in constant prices of the previous year for the period showed Turkmenistan (according to official statistics) is about 13.5% per year. The country's GDP

has increased for 12 years from 4.5 to 8.4 billion dollars. Being a less populated country in Central Asia (except 2012), Turkmenistan shows the second in the region the GDP per capita of about 6 thousand dollars.

### ***GDP structure***

In the analysis of the level of socio-economic development of Central Asian countries it is important to consider not only GDP, but also the sectoral structure of GDP (see table 2), which shows the degree of economic development.

In the twenty first century, the developed world is experiencing the stage of post-industrial development. One indicator is the high proportion of services in GDP, at about 80% and more. Central Asian countries except Kazakhstan are at a stage of industrial development, while simultaneously trying to develop a several elements of contemporary development.

It should be noted that the analysis of the dynamics of the GDP sectoral structure of Central Asian countries uses different approaches: either are summarised (Kazakhstan), or detailed structure (Kyrgyzstan, Tajikistan, Uzbekistan). Unfortunately data for Turkmenistan are practically absent.

Table 2. The structure of the GDP of the countries of Central Asia, 2000's.

	2000	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012
GDP of Kazakhstan	100	100	100	100	100	100	100	100
Industry <sup>3</sup>	32,6	29,5	28,3	32,2	30,6	32,9	31,6	30,5
Agriculture	8,1	7,3	5,7	5,3	6,2	4,5	5	4,1
Construction	5,2	6	9,4	8,1	7,9	7,7	6,3	6,3
Transport and communications	11,5	12,1	11,5	11	11	11,1	9,6	9,7
Trade	12,4	11,5	12,4	12,3	12,1	13	13,8	14,8
Services in % to GDP	<b>48,3</b>	<b>51,8</b>	<b>54,3</b>	<b>52,1</b>	<b>53,9</b>	<b>51,7</b>	<b>51,9</b>	<b>52,9</b>
GDP of Kyrgyzstan	100	100	100	100	100	100	100	100
Industry <sup>4</sup>	25	17,4	13,1	14	16,9	20,7	20,7	16,8
Agriculture	34,2	33,6	26,9	25,8	18,8	17,8	18	17,5
Construction	3,8	2,9	3,1	3,1	6,7	5,5	4,9	5,7
Transport and communications	3,7	5	7	8,4	8,8	8,6	8,2	8,5
Trade	12,1	15	18	18,6	16,8	16	16,1	16,3
Services in % to GDP	<b>31,8</b>	<b>35,1</b>				<b>46,1</b>	<b>44,9</b>	<b>46,6</b>
GDP of Tajikistan <sup>5</sup>	100	100	100	100	100	100	100	100
Industry	33,15	30,37	18,3	14,2	14,3	14,7	14,6	14,4
Agriculture	25,12	24,19	19,4	19,9	18,6	19,6	23,8	23,3
Construction	2,13	2,87	8,1	10,3	10,2	10,2	7,9	8,4
Transport and communications	4,75	5,34	9,5	10,1	11	11,2	14,5	15
Trade	10,72	11,21	16,4	19,4	20,8	20	13,1	15
Services in % to GDP								
GDP of Uzbekistan	100	100	100	100	100	100	100	100
Industry <sup>2</sup>	14,2	15,8	21	23,5	23,6	23,9	24	24
Agriculture	30,1	28,5	23,2	19,7	18,6	18	17,8	17,5
Construction	6	4,7	5,9	5,6	6,8	6,5	6,1	5,9
Transport and communications	7,7	9,4	11,3	12,5	11,6	11,5	11,7	11,9
Trade	10,8	10,1	9,4	8,6	8,9	9,3	9,3	8,6
Services in % to GDP	<b>37</b>	<b>37,2</b>	<b>42,7</b>	<b>45,3</b>	<b>47,2</b>	<b>49</b>	<b>50,5</b>	<b>52</b>

Source: Interstate statistical committee of the CIS, the State committees and Agencies on Statistics of Central Asian Countries, estimated data

GDP sectoral structure of the Central Asian countries shows different specific weight of industry in 2012. In Kazakhstan and Uzbekistan industry is the dominant sector of the economy and its share of respectively 12% and 24%. In Kyrgyzstan and Tajikistan industry inferior leadership in the GDP structure in agriculture and is respectively 16.8% and 14.4%.

It should also be noted that differ and growth in 200-2012 years. In Kazakhstan the share of industry in GDP has remained virtually unchanged whole period and mark hovers around 30%. In Uzbekistan, there is an increase in the share of industry in GDP structure from 14.2% in 2000 to 24% in 2012. In Kyrgyzstan and Tajikistan, the share of industry in GDP is falling, and faster.

Agriculture is the main industry in the GDP structure in Tajikistan and Kyrgyzstan, and also has a significant share in the GDP of Uzbekistan. In 2012 the share of industry in GDP in these countries was 23.3%, 17.5 and 17.5% respectively. In Kazakhstan agriculture in 2012 is the smallest share in the structure of GDP – 4.1%. The dynamics of the industry shows a decrease in its proportion in all countries of Central Asia. In Kazakhstan, Uzbekistan and Kyrgyzstan, the share of agriculture in GDP from 2000 to 2012 has been halved, while in Tajikistan has not changed.

The share of services is increasing in all countries of Central Asia, the difference in the contribution of different sectors to the growth.

The share of trade in GDP increased in all the Central Asian countries, except Uzbekistan, although the growth was uneven. The share of trade in GDP uniformly declined in Uzbekistan from 10.8% in 2000 to 8.6% in 2012. In other countries, the share of trade increased slightly.

Transport and communications in GDP structure grew in all Central Asian countries except Kazakhstan, where there is almost uniform slight decrease in their share in 2000, with 11.5% to 9.7%. The biggest growth of transport and communications has taken place in the GDP of Tajikistan, where the industry has tripled from 4.75% to 15% for the period. In Uzbekistan and Kyrgyzstan this industry in GDP increased by 50% and 100% respectively.

In construction growth is observed in all countries. In Kazakhstan the share of construction in GDP has grown almost two times before the crisis of 2008, but after it fell to 6-7%. In Uzbekistan the share of construction lasts around 6%. In Kyrgyzstan and Tajikistan, its share has grown in 2 times and 4 times respectively.

### ***Population income***

Sectoral structure of the economy and the overall pace of socio-economic growth determine the level of income. The average nominal wage is an important indicator of the level of socio-economic development of Central Asian countries (see table 3). According to this indicator as

Table 3. Average nominal wages in the countries of Central Asia<sup>1</sup>, 2000's.

	Kazakhstan		Kyrgyzstan		Tajikistan		Uzbekistan			Turkmenistan		
	GDP per capita, dollars	Average nominal wage, Dollars	GDP per capita, dollars	Average nominal wage, dollars	GDP per capita, dollars	Average nominal wage, dollars	GDP per capita, dollars	Average nominal wage, dollars	Average nominal wage s*, dollars	GDP per capita, dollars	Average nominal wage s, dollar	Average nominal wage s*, dollar
2000	1210	<b>100</b>	280	<b>26</b>	158	<b>9</b>	562	<b>48</b>		917	<b>115</b>	292
2001	1462	<b>116</b>	309	<b>30</b>	171	<b>10</b>	471	<b>40</b>		2148	<b>169</b>	43
2002	1638	<b>131</b>	323	<b>36</b>	190	<b>12</b>	387	<b>39</b>		2749	<b>183</b>	46



2003	2132	<b>159</b>	381	<b>44</b>	238	<b>15</b>	395	<b>41</b>		3489	<b>337</b>	85
2004	3006	<b>218</b>	433	<b>52</b>	312	<b>21</b>	451	<b>50</b>		4190		
2005	3743	<b>254</b>	476	<b>64</b>	341	<b>27</b>	542	<b>60</b>		5001		
2006	5215	<b>319</b>	542	<b>81</b>	410	<b>35</b>	655	<b>150</b>	962	4328		
2007	6871	<b>435</b>	721	<b>106</b>	529	<b>47</b>	837	<b>200</b>	129	5181	<b>233</b>	
2008	8438	<b>505</b>	966	<b>148</b>	720	<b>71</b>	1090	<b>220</b>	142	3941	<b>277</b>	
2009	7107	<b>454</b>	871	<b>146</b>	679	<b>74</b>	1222	<b>289</b>	186	3878	<b>238</b>	
2010	9066	<b>526</b>	879	<b>155</b>	750	<b>83</b>	1403	<b>349</b>	246	4440	<b>261</b>	
2011	11259	<b>608</b>	1124	<b>202</b>	846	<b>101</b>	1576	<b>388</b>	295	5283	<b>298</b>	
2012	12120	<b>684</b>	1155	<b>232</b>	962	<b>120</b>	1729	<b>414</b>	326	5960	<b>331</b>	

Source: Interstate statistical committee of the CIS, the State committee of the republic of Uzbekistan on statistics, estimated data; \* - average nominal wages in Uzbekistan and Turkmenistan, calculated and based on the commercial exchange rate of national currencies Suma and Manat respectively GDP per capita, a leader in the region is Kazakhstan, the average salary in which in 2012 reached 684 \$ comparing with its value in 2000, almost seven times.

The lowest average wages, as well as GDP per capita in the region is observed in Tajikistan. It is 120 \$ although for 12 years this indicator increased more than 13 times. Almost 9 times since 2000 has increased the average nominal wage in Kyrgyzstan from 26 to \$ 232.

The relatively high value of this indicator in Uzbekistan and Turkmenistan (according to official statistics), which is equal to 414 and 331dollars respectively. However, the economies of these countries remains relatively closed, the mechanism for setting the exchange rate of the national currencies of the Uzbek soum and Turkmen manat is a non-market character. Since there are two currency exchange rates, official and commercial, or «black» (in Turkmenistan this system existed until the beginning of 2009), the actual level of average nominal wages may be lower.

### ***Conclusions***

Analysis of main indicators of socio-economic development of Central Asian countries shows some potential for the development of integration process in the Central Asian region.

In turn, the pace and level of development of the integration process has important internal and external values. They form the basis of improving the quality of life of people in these countries while increasing the value to a more effective development in the conditions of economy globalization, communication between the rapidly growing countries of East (China, India, South Korea and others) and Europe.

### ***References***

1. Data from Interstate statistical committee of the CIS (<http://www.cisstat.com>)
2. Date from the state committee of the republic of Uzbekistan on statistics (<http://www.stat.uz>)
3. Date from Development Bank of Kazakhstan, [http://www.kdb.kz/ru/analytics/macroeconomic\\_indicators/](http://www.kdb.kz/ru/analytics/macroeconomic_indicators/)
4. Data from National statistical committee of the Kyrgyz Republic (<http://www.stat.kg>)
5. Date from the Statistical Agency under President of the Republic of Tajikistan (<http://www.stat.tj>)

## ECONOMIC RELATIONS BETWEEN KAZAKHSTAN AND THE EUROPEAN UNION

Оспанова Бакыт Аманжоловна

*ospanovab@mail.ru*

докторант специальности «6D020200 – Международные отношения»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Р. Елмурзаева

The diplomatic relations between the Republic of Kazakhstan and the European Communities were established in 1992. In 1995 the Cooperation and Partnership Agreement between the Republic of Kazakhstan and the European Union was signed; this agreement entered into force in 1999. This Agreement set the political dialogue between parties and established the system of consultations on mutually interested issues, including those of global concern.

In December 1996 the European Union and Kazakhstan had signed the Agreement on Trade, which intensified the trade and economic relations between the parties. Kazakhstan is also interested in investigation the experience of Eastern European countries in transition to market economy.

During last years number of Agreements between the Republic of Kazakhstan and the European Union were signed: the Agreement on Cooperation in Nuclear Safety between Kazakhstan and the EU, the Agreement for Cooperation in Nuclear Fusion between Kazakhstan and the EU, Memorandum of Understanding on energy matters between Kazakhstan and the European Union, the EU – Kazakhstan Agreement for Cooperation on the Peaceful Use of Nuclear Energy, Memorandum of Understanding in the Field of Transport Networks Development between the European Commission and Ministry of Transport and Communications of the Republic of Kazakhstan [1].

The outline of bilateral agreements clearly indicates that main areas of economic cooperation include trade, energy, transport and investments. Cooperation in these areas is developing most dynamically as they represent areas of mutual interest. The three main areas of economic cooperation - trade, investments and transport - are concentrated along energy sector. Petroleum, petroleum products and gas dominate the trade between EU and Kazakhstan. The foreign direct investments coming from EU also concentrates in areas closely related to raw materials production. The European giants like Shell, TotalFinaElf, Schlumberger, ENI, Agip, British Petroleum, Lasmo, RESPOL, Wintershall, and Petrom actively participate in oil and gas production in the Caspian area. The European companies also joined the construction of Caspian Pipeline Consortium and development of Karachaganak field. The transport projects initiated and funded by the EU in Kazakhstan also intends to build infrastructure in order to support trade and supply of hydrocarbons.

This section of the paper will outline the main trends in three areas of bilateral economic cooperation - trade, investments and transport - and reveals the thesis of energy issues' centrality in EU-Kazakhstan economic relations.

**Trade.** The European Union member countries are significant trade partners of Kazakhstan. EU accounts for about 49% of Kazakhstani foreign trade turnover, holding the first place and outpacing Russia and China [2]. It should be noted that the trade turnover between EU and Kazakhstan was steadily increasing, showing dynamic growth since 2000. For instance, Kazakhstani export to EU accounted for 3,8 billion Euro in 2000, and this number increased up to 24,4 billion Euro in 2012 [3, 37; 4]. The trade balance remains positive for Kazakhstan with steady increase of surplus since 2004.

The following table and graph illustrates the growth of trade turnover between Kazakhstan and the European Union since 2000.

**Table 1. Scope of EU - Kazakhstan Trade\***

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kazakhstan imports, bln Euro	1,4	1,8	1,8	2,1	3,2	3,6	5,0	6,0	5,7	5,3	5,2	6,0	6,9
Kazakhstan exports, bln Euro	3,8	3,3	3,8	3,7	6,3	9,1	14,0	13,4	17,8	10,8	15,9	22,9	24,4

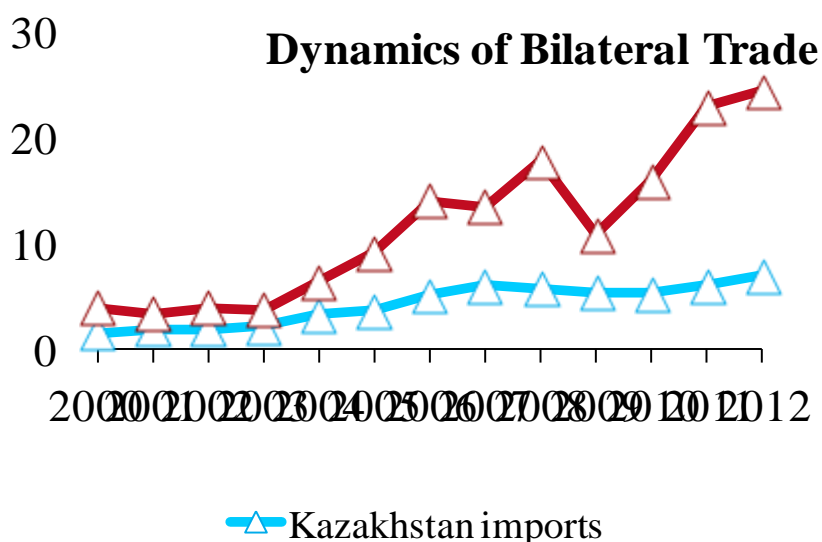
*Source: External and intra-EU trade. A statistical yearbook. Data 1958-2005; EU Bilateral Trade and Trade with the World. Kazakhstan. DG Trade Statistics*

**Graph 1. Dynamics of Bilateral EU-Kazakhstan trade\***

*Source: External and intra-EU trade. A statistical yearbook. Data 1958-2005; EU Bilateral Trade and Trade with the World. Kazakhstan. DG Trade Statistics*

\*Table and graph are made by author using Eurostat data

The sharp decrease in Kazakhstan exports in 2009 might be explained by the influence of global financial crisis of 2008, which led to slowing down of business activities worldwide. The decrease of EU imports in 2009 was recorded for all trade partners, including top 5 EU importers.



## Graph 2. Dynamics of EU Imports\*

Source: External and intra-EU trade. A statistical yearbook. Data 1958-2010

\* Graph is made by author using Eurostat data

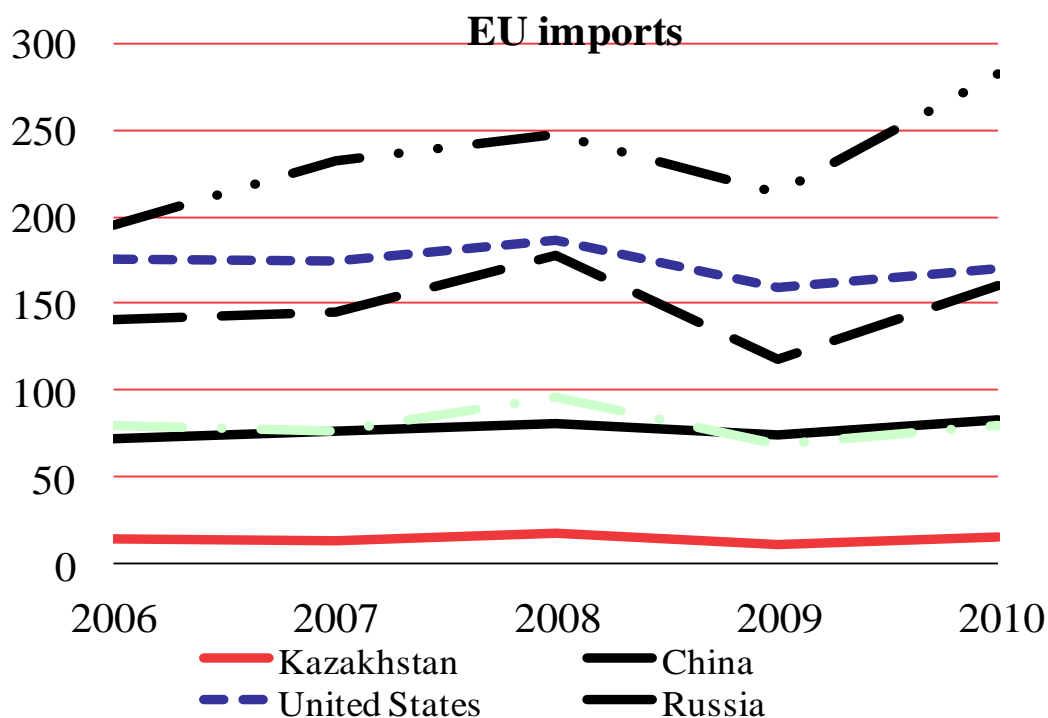
Since 2000 Kazakhstan has not only increased its export to EU, but also improved its rank among trade partners of the European Union. In 2000 Kazakhstan hold 38th place in the list of main EU importers, while in 2004 it was ranked 32nd in the same list. In 2012 Kazakhstan was ranked 20th in the list of EU importers. The picture looks similar in exports area, where Kazakhstan also improved its position for 8 points from 48th in 2000 to 40th in 2004, and holds 38th position in 2012 [3, 36-37; 5, 31-32].

EU-Kazakhstan trade relations remain largely influenced by cooperation in energy sector. Kazakhstan is among top 10 exporters of crude oil and gas to the European Union. It increased its share in total EU imports in crude oil from 2,1% in 2000 up to 5,9% in 2010. The trend is similar in total EU imports of gas where Kazakhstan increased its share from 0,2% in 2001 up to 0,6% in 2010 [3, 69; 5, 63].

Generally speaking, EU-Kazakhstan trade cooperation remains to be asymmetric and limited in terms of goods exchange. Kazakhstan mainly exports raw materials and imports high value-added products like machinery. Kazakhstan's top five exports products to the EU are petroleum and petroleum products (87%), non-ferrous metals (3%), gas (3%), inorganic chemicals (2%) and iron and steel (1%). Kazakhstan's top five imports products are general industrial machinery (12%), specialised machinery (10%), electrical machinery (9%), medicinal and pharmaceutical products (9%) and road vehicles (6%) [6, 6].

However this type of trade relations are not specific for the EU. They reflect the general trend of Kazakhstan's share in global market. Unfortunately, the republic still remains to be exporter of raw materials, with large share of crude oil, gas and petroleum products.

**Investments.** Foreign direct investments represent the second most important area of EU-



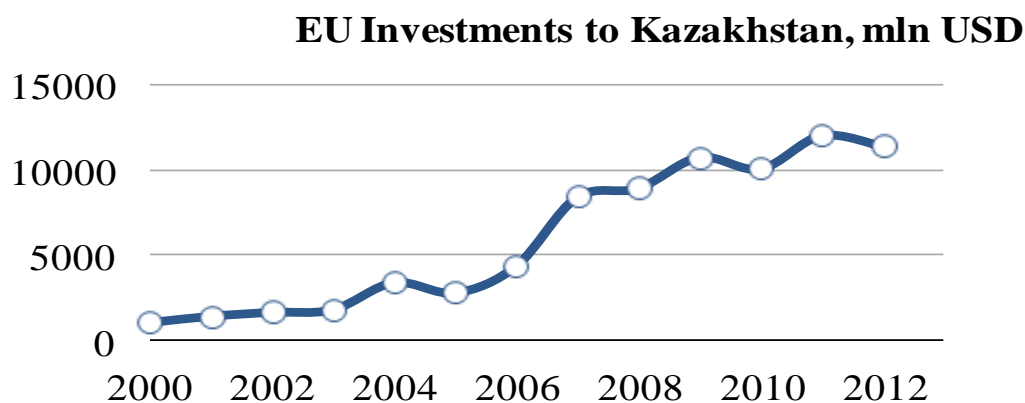
Kazakhstan cooperation. Since mid 2000s EU member states investments into Kazakhstan's economy recorded rapid growth. Overall, European Union has invested 80,7 billion US dollars in

Kazakhstan during 20 years. It accounts for 47% of total investments in Kazakh economy [7, 67-68].

**Graph 3. Dynamics of EU Investments to Kazakhstan\***

*Source: National Bank of Kazakhstan, 2013*

\* Graph is made by author on the basis of data of National Bank of Kazakhstan



The European investments into Kazakhstan's economy are concentrated in raw materials extraction, including production of petroleum and gas. According to the National Bank of Kazakhstan 77% of EU FDI flows in 2012 goes to areas connected with geological exploration, extraction and primary processing of raw materials. Financial services and insurance represents another significant share of FDI inflows from Europe, comprising 13% of total investments in 2012. Investments in other sectors such as agriculture, transport, IT and communication, electricity, etc compromise 10% in general EU contribution into Kazakhstan's economy [7, 75-77].

The most active EU member states in terms of FDI in Kazakhstan are Austria, Cyprus, France, Germany, Italy, the Netherlands, Spain, Sweden and the United Kingdom. The growing demand for energy in EU and its attempts to diversify imports sources will probably increase European investments in this area.

**Transport.** The cooperation in area of transport is recognised as mutually beneficial both by the European Union and Kazakhstan. EU initiated TRACECA (Transport Corridor Europe-Caucasus-Asia) project in 1993 aiming at development of transport corridors between Europe and Caucasus and Central Asia bypassing Russia. In September 1998 Kazakhstan along with other participated countries signed Basic Multilateral Agreement on International Transport for Development of the Europe - the Caucasus - Asia Corridor, which established the legal basis for development of transport communication in the target region [8]. This project along with INOGATE lies in the core of EU transport strategy. While in the beginning of 1990s both projects aimed at connection of European producers with new markets, now they are targeted to create the shortest possible transit corridor between Europe and China. Still, EU attempts to develop routes bypassing Russia in order to secure transportation of goods and services from Russian political environment.

Kazakhstan plays significant role in the development of TRACECA project. Simple looking at the map of planned roads confirms the importance of Kazakhstan's participation in this transport project. Kazakhstan constructs its part of international transit corridor «Western Europe - Western China», a road which will connect China to Europe and is expected to increase the goods turnover

significantly. The total amount of the project is 5,32 billion USD; almost half of this amount (2,5 billion USD) is financed by Kazakhstan's government [9, 10].

It should be noted that transport became import area of investments for Kazakhstan. Kazakhstan sees the construction of railroads and roads as a way of diversification of its raw materials-based revenues. The possibility of using its geographic position and becoming transit corridor between Asia and Europe creates the basis for future revenues. Kazakhstan wishes to use this infrastructure not only for supplying its goods to the growing markets of Asia, but also to become connector between West and East, North and South. Kazakhstan has already finished construction of the railroad, which connects Kazakhstan's railway network to Turkmenistan and Iran.<sup>14</sup> This project allows Kazakhstan get the access to the Persian Gulf, and creates prospects for transit of goods between Northern and Southern parts of Eurasia.

Generally, European Union - Kazakhstan economic cooperation developed substantially during 20 years of republic's independence. This cooperation involves wide range of areas, however main three areas remains to be trade, investments and transport. European Union is main trading partner of Kazakhstan. It also occupies the first position among investors in Kazakhstan's economy. While trade and investments are measured as a sum of individual member states contributions into general amount, cooperation in area of transport represents the clear EU axis. European Union initiated region-wide projects and Kazakhstan became active participant of that projects. However, economic cooperation in these areas is dominated by energy interests. 87% of Kazakhstan exports to EU are compromised of petroleum products and 77% of EU foreign direct investments go to sectors connected with geological exploration, extraction and primary processing of raw materials. EU-Kazakhstan cooperation in transport also involves issues of transportation of hydrocarbons and improving market access.

#### **List of literature**

1. Chronology of Bilateral Relations, Delegation of the European Union to Kazakhstan, last modified May 15, 2013, [http://eeas.europa.eu/delegations/kazakhstan/eu\\_kazakhstan/chronology/index\\_en.htm](http://eeas.europa.eu/delegations/kazakhstan/eu_kazakhstan/chronology/index_en.htm)
2. Trade and Economic Relation, Delegation of the European Union to Kazakhstan, last modified May 15, 2013, [http://eeas.europa.eu/delegations/kazakhstan/eu\\_kazakhstan/trade\\_relation/index\\_en.htm](http://eeas.europa.eu/delegations/kazakhstan/eu_kazakhstan/trade_relation/index_en.htm)
3. External and intra-EU trade. A statistical yearbook. Data 1958-2005 - Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2006, 37
4. EU Bilateral Trade and Trade with the World. Kazakhstan. DG Trade Statistics, available online [http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/september/tradoc\\_113406.pdf](http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/september/tradoc_113406.pdf)
5. External and intra-EU trade. A statistical yearbook. Data 1958-2010 - Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011), 31-32
6. Nilsson A., EU-27 trade in goods with the Commonwealth of Independent States, 2000–2010 // Eurostat, Statistics in Focus, 2011, 6
7. Платежный Баланс и внешний долг Республики Казахстан. 2012 год (Национальный банк Республики Казахстан, 2013) [Balance of Payments and Foreign Debt of the Republic of Kazakhstan. 2012 (National Bank of the Republic of Kazakhstan, 2013)], 67-68 available online [http://www.nationalbank.kz/cont/publish426299\\_10452.pdf](http://www.nationalbank.kz/cont/publish426299_10452.pdf)
8. TRACECA. Basic Documents, last modified June 27, 2012, <http://www.traceca-org.org/en/traceca/basic-documents/>
9. EmersonM., Vinokurov Ye., Optimization of Central Asian and Eurasian Trans-Continental Land Transport Corridors // EUCAM Working Paper No 7, 2009 available at [http://www.eucentralasia.eu/uploads/tx\\_ictcontent/WP7-EN.pdf](http://www.eucentralasia.eu/uploads/tx_ictcontent/WP7-EN.pdf)

## ЭТНИКАЛЫҚ ҚАЗАҚТАРДЫҢ ҚАЗАҚСТАНҒА ОРАЛУЫНДАҒЫ МӘСЕЛЕЛІ ТҮСТАРЫ

**Отарбаева Майра Тлеубергенқызы**

*maikona\_94@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Халықаралық қатынастар» мамандығының 3-курс студенті,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - А.Далелхан

Ең алдымен «оралман» сөзіне түсініктеме берген дұрыс деп ойлаймын. Оралман – тарихи отанында тұрақты тұру мақсатында Қазақстан Республикасына келген және Қазақстан Республикасының Үкіметі айқындайтын өңірлерге қоныстандырылатын және 2011 жылы 22 шілдедегі Халықтың көші-қоны туралы Заңымен белгіленген тәртіппен тиісті мәртебе алған, Қазақстан Республикасы егемендік алған кезде одан тыс жерде тұрақты тұрған этникалық қазақ және оның Қазақстан Республикасы егемендік алғаннан кейін одан тыс жерде туған және тұрақты тұрған ұлты қазақ балалары. [1] «Оралман» деген түсінік әлемдік тәжірибеде белгісіз болып табылады. Олар басқа да мигранттар сияқты уақытша немесе тұрақты тұрғылықты жерге тіркелуі тиіс.

2013 жылы 10 желтоқсандағы «Еңбек миграциясы мәселелері бойынша Қазақстан Республикасының заңнамалық актына бірнеше өзгертулер мен толықтырулар енгізілуі туралы» ҚР Заңына сәйкес, оралмандарға иммиграциялық квоталар берілмейтін болды. Жаңа заңнамаға сәйкес, ҚР территориясында тұрақты тұратын оралмандар азаматтық алу үшін, Қазақстан территориясында 4 жыл тұрулары керек және ҚР Үкіметі оралмандардың тұратын аймақтарын өздері анықтайды.

ҚР Үкіметімен анықталған аймақтарға қоныстанған және оралман статусын алған этникалық қазақтарға келесі жеңілдіктер беріледі:

- ҚР тұрақты тұруға рұқсат беру кезінде өзінің төлем қабілеттілігін растаудан босатылады.
- Білім беру саласында техникалық және кәсіби білім алу, орта білімнен кейінгі және жоғары білімге ҚР Үкіметі бекітілген білім гранттарымен қамтамасыз етілу.
- Өз қалауымен қазақ тілін немесе орыс тілін үйренуге көмек беріледі.
- Жергілікті атқарушы органдар оралмандарға бюджет есебінен әлеуметтік көмектерді ҚР заңнамасына сәйкес көрсетеді.
- Оралмандарға ҚР жер туралы заңнамасына сәйкес бау-бақша, егіншілікпен, фермерлікпен айналысуға жер учаскелерін береді.
- Осы заңның 15-бабы 3 пунктінде көрсетілгендей, жергілікті атқарушы органдар оралмандарға және олардың отбасысына жеке меншіктерін көшіруге және келу ақысына бір реттік пособия беруге мүмкіндіктері бар.
- ҚР Үкіметі анықтап берген аймақтарға келген оралмандар және олардың отбасы мүшелеріне жеңілдік және әлеуметтік көмектерден басқа ҚР Үкіметімен анықталатын құрылысқа, тұрғын үйлерін қалпына келтіруге және тұрғын үй сатып алуға жеңілдетілген несиелер беріледі. [2]

Осы жерде астын сызып айта кететін жайт, оралмандар Қазақстанға келгеннен кейін, олар солтүстік өңірлерге немесе орысша сөйлесетін жерлерге орналастырылса, олар әрине орыс тілін үйренуді таңдайды, ал ол кезегінде біздің ақсандап тұрған тіл саясатымызды одан әрі ушықтыратыны сөзсіз.

Ал енді осы қабылданған заңға оралмандардың көзқарасын қарастырайық. Оралмандардың «Отандас ел» қоғамдық бірлестігінің бас хатшысы Қайрат Байтолла – Қазақстан Президенті Нұрсұлтан Назарбаев желтоқсанның 10-ы күні қол қойған «Қазақстан

Республикасының кейбір заң актілеріне еңбек миграциясы мәселелері бойынша түзетулер мен толықтырулар енгізу туралы» заңға наразы репатрианттардың бірі.[3] Оның айтуынша, билік осы заң арқылы жат жерден келген қандастардың құқығын бұзды. Тәуелсіздік алған 22 жылда Қазақстандағы қазақтардың өсімі артқан. Оның басым бөлігі оралмандар есебінен артқаны белгілі. Енді билік оралмандарды шектеу арқылы қазақтың өсімін де азайтып отыр.

Жаңа заң жобасында оралмандарға бұрынғыдай квота бермей, оның орнына үй салуға, шаруашылықпен шұғылдануға жер учаскесі таратылатыны, тұрғын-үй құрылыс банкі арқылы оңайлатылған кредит беретіні, Сенаторлар Қазақстанға көшіп келген этникалық қазақтарға азаматтықты төрт жылдан соң беру туралы ғана толықтыру енгізген (басқа мигранттар азаматтықты бес жылда алады) көптеген оралмандар әсіресе осы соңғы талапқа наразы болған.

Өзгертуге ұшыраған заң жобасы осыған дейінгі жергілікті тұрғындардың оралмандарға деген жақтырмаушылық көзқарасын одан әрі ушықтырып отыр. Себебі, оралман десе, барлығымыз террорист немесе білімсіз, Қазақстаннан кезінде ауыр кезеңде қашып кеткен адамдарды елестететін сияқтымыз.

Менің пікірімше, белгіленген 4 жыл ішінде қалатын оралмандар Қазақстанда қалып, ал ұнамағандар қайта кету шешімдерін толықтай қабылдап, азаматтық алады.

Бірақ соңғы жылдары оралмандарға қатты соққы болып тиген жоғары да отырған ағаларымыздың сөздерінде айтып өткен жөн:

Президенттің кеңесшісі Ермұхамед Ертисбаев «..Көші-қон саясатындағы қателіктерден оралмандарды орынсыз көбейтіп алғанымыз Жаңаөзендегі қанды оқиғаға әкеліп соқтырды».[4]

ҚР сенатының 4 депутатының сауалы Премьер-Министр С.Ахметовке: «Түркіменстаннан келген оралмандардың 79 пайызы бір ғана Маңғыстау өңіріне қоныстанған. Осылайша онсыз да халқы тығыз қоныстаған немесе табиғи климаттық жағдайы қолайлы болып келетін өңірге, не болмаса әлеуметтік–экономикалық даму деңгейі жоғары аймақтарға жаппай қоныстандырылуы кей жағдайда осы өңірдің әлеуметтік шиеленісін ушықтыратын жағдайға әкеп те жүр»; Республикалық көші-қон комитетінің экс төрағасы Қабылсаят: «Оралмандар сауатсыз»; Дүниежүзі Қазақтары Қауымдастығы төрағасының 1-орынбасары Мамашев: «...ұрғаным бар», «...Монголияда осыдан біраз жыл бұрын көшкен қазақтың орны қайтадан толыпты, біз осы қазақтың өсімін алсақта жетеді».[5] «Өзіміздің қандастарымызға туған ел, ата қоныс - Қазақ жерімізге, тек осы жерден қарнын тойғызайын деп келуді ойламауы керек. Осы елдің азаматы болайын, ыстығына күйіп, суығына тоңып, бірге жүріп осы елмен бірге, қазақ деген ұлттың мәртебесін көтерейін, қазақтың патриоты болайын, қазақтың жаны болайын, қазақтың қаны болайын деп келген адамдарға Қазақстанның барлық уақытта есігі де ашық, жағдайы да жасаулы». Қорытынды, Жоғарғылардың түсінігінше «оралман» деген шетелде аш-жалаңаш, тек осы жерден қарнын тойғызайын деп ойлап жүргендер, сауатсыз, надандар, оларды қабылдауға да, қабылдауға да болады, қажет болса «өсімін» алармыз деуге саяды.

2005 жыл қыркүйектегі мәліметтер бойынша, 1991 жылдан басынан Қазақстанға келген оралмандар саны 433 мың адамды, яғни 110 мыңдай отбасыны құраған, олардың жартысынан көбі 2000 жылдан кейін келген. Қазіргі таңда оралмандарды қоныстандыру бағдарламасы «Нұрлы көш» деп аталады.

Нұрлы көш бағдарламасымен Шымкент қаласында Асар шағын аумағында тұрғын үйлер тұрғызылған. 2009 жылы ол жерде 1700 бір және екі қабатты үйлер тұрғызылған және әрқайсысының алдына бір бірден жылыжайлар берілген. Ол жылыжайларда тұрғындар жылына екі реттен өнім алады. «Нұрлы көш» бағдарламасы бойынша баспаналы болған оралмандар «Тұрғын үй жинақ» банкі арқылы 4%-дық несиemen, бұл үйлердің құнын 15 жылда өтеп шығуы тиіс. «Асар» шағын ауданында тұрғызылған үйлердің жанында жылыжай қоса салынған. Бірақ бұл жерде орналасқан оралмандар тұрғын үйлердің несиелерін төлеу қиын екенін айтады, осы жылыжайлар арқылы олар еккен жеміс-жидектерін сатып отырса да, ішіп-жеуге, үйдің несиесін төлеуге қаржының тапшы екенін көрсетеді. Бір қабатты үйге



ай сайын 50000 теңге, ал екі қабатты үйге жылына 90000 теңге төлейді, соған орай олар үкіметтен несиенің ай сайынғы төлемін төмендетуді сұрауда.

Асар шағын ауданындағы оралмандар тек жылыжайларда ғана емес, осы жерге жақын орналасқан жылыжайға қажетті құрылыс заттарын шығаратын зауыттарда, қаладағы құрылыстарда және қаланы жасылдандыру салаларында қызмет жасайды.

Ресми деректер бойынша, соңғы 22 жылда Оңтүстік Қазақстанға 200 мыңдай оралман қазақтар көшіп келген. Жыл сайын бұл сандар төмендеуде. Мысалы 2012 жылы 8500 адам оралман статусына ие болса, ал 2013 жылы ол 6500 болды. [6]

Шығыс Қазақстан облысындағы Өскемен қаласының маңына "Нұрлы көш" бағдарламасы бойынша 2009 жылы оралмандарға арнап салынған 463 үй бар.[7] Негізгі қоныстанушылар – Моңғолия мен Қытайдан көшіп келген оралмандар. Ауылдағы пешсіз үйлер электр қуатымен жылытылады. Қысы ұзақ, әрі суық өңірге оралман ретінде қоныстандырылған Шығыс ауылының тұрғындары өздеріне несиеге берілген бұл үйлердегі тиімсіз, шығыны көп жылу жүйесіне қатысты үнемі арыз-шағым айтып келеді. Шығыстықтар үйлерін төңіректеріндегі басқа да ауыл тұрғындары құсап жай пеш салып, көмірмен арзанға жылытқысы келеді. Бірақ әу бастағы жоспарлауға сәйкес қала үйлері сияқты электр қуатымен жылытын болып салынған баспаналар көпшілігі жұмыссыз оралмандардың жыл сайынғы қарызын ұлғайтып тұр. Сонда осы үйлерді салар кезде тұрғындарды жағдайы жете ме, оларға қалай ыңғайлы болады деген сұрақ емес, тезірек бітірсек, осы оралмандардың ауызын жапсақ, үйді салып бердік қой тағы не керек дегендері секілді. Негізінен бұл үйлерді салуға бөлінген ақшаның тең жартысы шенеуніктердің қалтасына кеткені айдан анық. Неге осы үйлердің құрылысы біткен кезде үкіметтен адамдар келіп тексермейді, қалай және қандай құрылыс материалдарынан салынды, қанша ақша бөлінген, сол ақшаның қаншасы жұмсалды, бұл сұратардың бәрі жұмбақ болып қала береді.

Оралмандардың қиындыққа тап болатын тағы бір мәселесі – ол қытайдан келген азаматтардың аты-жөні болып табылады. Қытайдың заңына сәйкес, адамның аты-жөні тек 3 иероглифтен аспауы тиіс, ал ол жақтан келген қазақтар жеке куәліктеріне тек өзінің атын ғана жазады, ал содан кейін, жеңілдіктер алуда, оқуға, жұмысқа тұруда, банктен кредиттер алуда қиындықтарға тап болады. Менің түсінбейтінім халыққа қызмет ету орталықтарында сол оралмандардың атын, әкесінің атын, сонан соң атасының атын жазу керек деп түсіндіре алмағаным.

Оралмандар Қазақстанға келгенде бастапқы да оларға көптеген көмектер көрсетілді, тұрғын үй алуларына ақша берілді. Ол кездері Қазақстан өзі енді аяққа тұрып келе жатқан кез болатын. Қазіргі таңда да әрбір келген оралманға заңнамада көрсетілгендей несиеге үй берілуде, бірақ бұл үйлердің сапасы төмендігі көңілге қаяу түсіреді. Егер де осы үйлердің сапалары жақсыланып, оралмандарға беру мерзімі ұзартылып, мысалы 10 жылға болса, тағы 5-10 жыл қосса да, ай сайынғы төлейтін несие көлемін кішкене төмендетсе, осының өзі қандастарымызға үлкен көмек болады.

Біз үшін Қазақстанда қазақтардың және қазақ тілінде сөйлейтін қазақтардың санының көп болуы аса маңызды, меніңше ана тілімізді әрбір қайта келген қазаққа үйретіп, өзіміз олардың үйренісіп кетуіне көмек қолын созсақ олар да тез сіңісіп кетер еді. Жаңа қабылданған заңдағы тағы бір қателік осы оралмандардың қалауы бойынша орыс немесе қазақ тілдерін үйренуге үкімет көмек жасайды дегені шындығына келгенде жүрекке ауыр батады. Олар қазақ болып, Қазақстан ата бабаларының туған жерлеріне келіп, орыс тілін үйренетін болса, одан кейін олардың ұрпақтары да солардың жолымен орыс тілінде сөйлейтін болады. Яғни болашақта қазақ тілі жойылып кетеді ме деген қауіп мазалайды.

Қазақстанның тұрғылықты бұрыннан келе жатқан тұрғындарының жағдайлары да шындығына келгенде оң деп айтуға келмейді, әр қайсысы отбасын бағу үшін, балаларын оқыту үшін қиыншылықпен қаржы табуда, оралмандар да бұны түсінуі тиіс, ия бастапқы да келгенде оларға қазіргіге қарағанда көбірек жеңілдіктер, квоталар берілген болар, қазіргі таңда заңнамада көрсетілген жеңілдіктердің өзі оралмандардың аяққа тұруына жеткілікті деп есептеймін. Қазіргі таңда тек оралмандар ғана емес, халықтың барлығы дерлік несие алып,

үй сатып алады, той болса, машина алса несие алып соны төлеп отыр, яғни бұл жерде тек оралмандар қиналып жатыр деуге болмайды. Шетелге кезінде қиын кезеңде амалдарының жоқтығынан кетуге мәжбүр болған қандастарымыздың Қазақстан тәуелсіздігін алғаннан кейін, қайта өз отандарына келуі қуантатын жайт. Сондықтан да оларға жасалынып жатқан жеңілдіктер, көмектер барлығы да оралман бауырларымыздың елге сіңісіп, үйренісіп кетуіне ықпалын тигізеді. Әрбір Қазақстандық оралмандарға оң көзқараспен, көмек қолын созып, тіл үйренуіне өз үлесін қоса алады. Сол үшін ең алдымен, біз олардың білмейтінін үйретіп, сауаттарын ашып, отаншылдыққа баулитын болсақ, олар да, болашақта олардың ұрпақтары да Қазақстан үшін қызмет етіп, үкіметтің қолына қарап отырмай, өз күндерін өздері көруді үйреніп кетеді. Бұл деген сөз олар қазірде жұмыс жасамай жатыр деуге келмейді, олар да жұмыс істеуде. Жұмыс табуда оларға қиынға соғады, себебі көп жерлерде оларды оралмандар деп бөледі, орыс тілін көптері біле бермейді, жаңағыдай жоғары да отырған ағалардың «сауатсыз» деп жар салуы, қоғамдағы оралмандарға деген онсыз да жақсы емес көзқарасты оданда күшейтеді. Президентіміз Н. Ә. Назарбаевтың еліміз тәуелсіздігін ала салысымен шет елдерде жүрген қазақтарды қайтару үшін заң қабылдап, оларға жеңілдіктер тағайындауының өзі бауырларымыздың еліне қайта келуіне жағдай жасауы өте бір үлкен қадам болды. Сондықтан да оралман бауырларға айтарымыз, соңғы қабылданған заңдағы өзгерістер мен толықтыруларды дұрыс жағынан түсінген абзал. Үкіметтің анықтаған жеріне қоныстану, ол өте дұрыс, себебі, көптеген оралмандар келгеннен кейін, үлкен қалаларға ұмтылады, ал үлкен қалаларда сәйкесінше үйде, жалдамалы пәтер де, азық-түлік те бәрі қымбат, тапқан табысың солардан артылмайды, ал белгіленген аймақтарда ауылшаруашылығы, мал шаруашылығы, зауыттар, т.б. жұмыстарда жұмыс жасауына ықпал етіп, олардың қаржы табуына, ал Қазақстаннан экономикасына азғана болса да, табыс алып келетіні сөзсіз. Қазақстан көп ұлтты мемлекет, дейтұрғанмен, қазақтардың орны ерекше. Сондықтан да Президентіміздің «Қазақстан - 2050» стратегиясындағы, «Мәңгілік ел, Мәңгілік Қазақстан» үшін бәріміз бір отбасының балалары сияқты аянбай еңбек етейік!

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. 2011 жыл 22 шілдедегі «Халықтың көші-қоны» туралы Қазақстан Республикасының Заңы (10.12.2013 жылғы өзгертулер мен толықтырулар)
2. Бұл да сонда
3. [http://www.sko.gov.kz/page.php?cat=1&page=nurly\\_kosh\\_bagdarlamasy](http://www.sko.gov.kz/page.php?cat=1&page=nurly_kosh_bagdarlamasy)
4. <http://news.nur.kz/298435.html>
5. <http://news.nur.kz/300678.html>
6. [http://egov.kz/wps/portal/Content?contentPath=%2Fegovcontent%2Fcitizenship\\_of\\_rk%2Farticle%2Foralman\\_rights\\_conditions&lang=ru](http://egov.kz/wps/portal/Content?contentPath=%2Fegovcontent%2Fcitizenship_of_rk%2Farticle%2Foralman_rights_conditions&lang=ru)
7. [http://rus.azattyq.org/archive/kazakh\\_repatriants/latest/367/7680.htm](http://rus.azattyq.org/archive/kazakh_repatriants/latest/367/7680.htm)

**УДК 331.556.4**

### **ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ДВИЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ УКРАИНЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

**Самойленко Алла Александровна**

*samoilenko.alla@mail.ru*

Аспирантка Днепропетровского национального университета им.О.Гончара,  
Днепропетровск, Украина

Сегодня явление интеллектуализации международного движения человеческих ресурсов присуще почти всем странам. Именно замещение труда знаниями дает основание говорить о возможной замене трудовой деятельности новым типом активности, которая

отличается значительными элементами творчества, ставить вопрос об исторической перспективе «классического» труда. Таким образом, интеллектуализация международного движения человеческих ресурсов является процессом структурных изменений в экономике по формированию и реализации интеллектуального потенциала общества, увеличение доли интеллектуального капитала и результатов интеллектуальной творческой деятельности на всех уровнях экономических отношений, в функциональных сферах, компонентах внутренней структуры, элементов и составляющих воспроизводства и развития национального хозяйства.

В теории и практике выделяются такие виды интеллектуальной миграции: образовательная, научная и технологическая (ИТ-отрасль). Образовательная миграция является особым видом миграции, характерными чертами которой являются краткосрочность, более-менее четко очерченные временные рамки, ограничения к определенной возрастной группе, а также цель выезда - получение образования за рубежом. Как правило, образовательная миграция является добровольной.

Зарубежные студенты являются особой группой временных мигрантов. Принадлежат к ним лица, которые приобретают за рубежом высшее, последипломное и другое образование. За пределами Украины обучается 32 882 украинских студента. Об этом говорится в последнем отчете ЮНЕСКО «Дайджест мирового образования 2011. Сравнение образовательной статистики по всему миру» [1]. В отчете было использовано последнюю полную имеющуюся статистику по образовательной ситуации в мире по состоянию на 2009 год.

Таблица 1. Динамика украинских студентов за рубежом и студентов-иностранцев в Украине, 2005-2009 гг.

Год	Количество студентов за рубежом (исходящие мобильные студенты)			Топ-5 стран приема студентов украинцев	Количество иностранных студентов (входящие мобильные студенты)	Чистый поток мобильности студентов	
	вообще	Доля студенто в за рубежом (%)	Общий показатель студентов за рубежом (%)*			вообще	Чистый поток мобильности студентов*
2009	32,882	1,2	1,0	Россия (12,101), Германия (6,437), Польша (3,210), США (1,688), Франция (1,334)	35,780	2,899	0,1
2008	27,214	1,0	0,8	Россия (7,186), Германия (6,436), Польша (2,672), США (1,716), Венгрия(1,372)	32,573	5,359	0,2
2007	26,720	0,9	0,7	Россия (7,186), Германия(6,870), Польша (2,672), США (1,729), Венгрия (1,475)	29,614	2,894	0,1

2006	25,866	0,9	0,7	Германия (6,889), Россия (6,802), Польша (2,482), США (1,869), Венгрия (1,333)	29,614	...	...
2005	26,879	1,0	0,7	Германия (8,455), Россия (6,922), Польша (2,470), США (1,912), Венгрия (1,294)	23,259	-3,620	-0,1

\*Общий показатель студентов за рубежом (%)\* - доля студентов, обучающихся за рубежом от общего количества населения студенческого возраста.

\*\*Чистый поток мобильности студентов\* - общее количество студентов из-за рубежа (входные студенты), которые учатся в Украине, минус количество студентов из страны обучения (выходные студенты), измеряется в процентах.

1 - составлено автором согласно данным [1].

Согласно отчету [1], наибольшее количество украинских студентов учиться в Российской Федерации (12 101). На втором месте по потоком украинских студентов - Германия (6 437), на третьем - Польша (3 210), на четвертом - США (1 688), на пятом - Франция (1 334). Такое распределение демонстрирует географически-факторная зависимость в выборе места обучения, а также доступность обучения в ценовом измерении.

По статистике ЮНЕСКО [1], в Украине обучается 35 780 студентов из других стран, что на 2 899 человек больше, чем украинцев за границей. Украина является излюбленным местом для обучения студентов из России (4 717), Иордании (2 203), Туркменистана (1 817), Сирии (1 671), Молдовы (1 297), Туниса (616). Такая ситуация определяется ценовой доступностью обучения в Украине, при этом достаточно высоким уровнем получаемых знаний.

В условиях глобализации и европеизации социально-экономических процессов и явлений возрастает значение образовательной миграции как важной и интеллектуальной за содержанием формы миграционных перемещений населения. На европейском уровне политика в сфере образования и науки активного развития приобрела в рамках Лиссабонской стратегии (2000 г.). Особенностью современного этапа глобализации интеллектуального развития является то, что до четырех свобод движения (капитала, рабочей силы, товаров и услуг) прилагается «пятая свобода» - свобода движения знаний. На европейском уровне создания единого пространства высшего образования и науки обеспечивает открытость и мобильность академического движения для студентов, преподавателей и исследователей. Значительная доля образовательной миграции осуществляется в пределах страны, имеет специфические проявления на региональном и межрегиональном уровнях.

В последнее время активизировалась зарубежная студенческая миграция. Ежегодно растет количество молодежи, которая участвует в международных образовательных перемещениях, которые в основном носят временный, неурегулированный характер. По данным мировых отчетов об образовании, доля украинской молодежи, которая учится за границей (преимущественно в Польше, Германии, России, США и Венгрии) составляет более 1% от общего количества студентов [2, с. 138]. Для сравнения в различных странах мира этот показатель колеблется от 1 до 9%. Россию ежегодно покидает до 15% выпускников российских вузов. Наиболее мобильным является студенчество Финляндии.

С образовательным видом миграции тесно связана научная миграция, в которой осуществляются миграционные направления преподавателей, ученых и исследователей. Внешняя форма научной миграции происходит по следующим направлениям: участие в

международной научной сотрудничества; безвозвратная эмиграция; выполнение зарубежных заказов (неофициальное совместительство).

Так, по данным МВФ [3], несмотря на значительное количество квалифицированных работников, которые ежегодно навсегда оставляют такие страны, как Индия, Китай, Филиппины, Южная Корея, они составляют сравнительно небольшой процент населения (Индия и Китай - до 1%, Филиппины и Южная Корея - 6%) и, таким образом, не наносят значительный ущерб национальным экономикам этих стран.

В то же время для ряда стран, прежде всего небольших по территории и населению, эта проблема может приобрести масштабы национальной катастрофы. Так, около 60% граждан Ямайки, Тринидада и Тобаго с высшим образованием сейчас живут в США. Гайана потеряла 70% выпускников вузов, Иран - 15%, Мексика - 13%, Тайвань - 8% [3].

Причиной этого является целенаправленная политика развитых стран по привлечению квалифицированной рабочей силы. С этой целью разработаны и функционируют гибкие и благоприятные программы. Затраты на одного специалиста с высшим образованием составляют около 20 тыс. долларов США, причем каждый прибывший квалифицированный трудовой мигрант обогащает страну своего нового пребывания именно на эту сумму, обедняя на такую же сумму свою собственную страну.

США являются мировым примером прагматичного подхода по выявлению государственной заботы о развитии интеллектуализационной составляющей международного движения человеческих ресурсов. Правительство этой страны не только инвестирует в научные исследования больше, чем любая другая страна, но и предоставляет ученым неограниченную свободу в реализации их творческого потенциала. Поэтому не удивительно, что США являются лидером во многих областях науки. В частности, только ученые-медики, которые живут в США, получили две трети всех Нобелевских премий (начиная с 1920г.). Количество иностранных специалистов, получивших научную степень в США (в процентах к общему количеству ученых-выходцев из данной страны), такая: Китай - 85,5%, Индия - 79,1, Великобритания - 69,3, Германия - 55,7, Канада - 55,4, Южная Корея - 36,1%.

Среди последствий научной трудовой миграции для Украины нельзя не отметить, что наиболее негативным явлением в этом контексте является потеря высококвалифицированной рабочей силы, прежде всего научных работников высшей квалификации. Опыт разных стран показывает, что проблемы, связанные с оттоком научных работников высшей квалификации за пределы Украины, можно успешно решать. К большому сожалению, высокий спрос на украинских специалистов преимущественно реализуется на неофициальном рынке, что приводит к прямым потерям Украины. Эти потери составляют более 1 млрд. долларов США в год. Только в США украинскими учеными запатентовано десятки изобретений, полученных по результатам выполненных в Украине работ. Эти изобретения для Украины потеряны навсегда, поскольку в Украине они даже не зарегистрированы. За последние 15 лет Украина предоставила интеллектуальную помощь практически всем развитым странам, а сама оказалась перед задачей разрабатывать организационные меры, направленные на мобилизацию человеческих и финансовых ресурсов в своей собственной научной сфере.

Авторитетность научных учреждений Украины является достаточно высокой - 76% из них являются известными в мире, а 16% - ведущими. Высокая и международная активность украинских ученых за пределами Украины определяется в следующем: участие в научных программах 800 ученых, в среднем по 32 человека на научное учреждение. Поэтому именно улучшение финансово-материального обеспечения науки в значительной мере может сдержать отток молодых ученых за рубеж.

С 1996 по 2011 годы из Украины на постоянное место жительства за рубеж выехало 1622 ученых, среди которых 1290 кандидатов наук и 332 докторов наук [4]. Больше всего ученых уехало за границу в 1996 году – 267 человек и 1997 г. – 180 человек. Значительное количество украинских ученых выехали за границу в 2001 г. (162), 2002 г. (155) и 2000 г.

(151). С 2003 года количество ученых-эмигрантов значительно сократилось. Меньше всего украинских ученых уехало за границу в 2008 г. - 30 и 2009 г. - 31.

Чаще всего украинские ученые за это время выезжали в США - 420 человек, среди которых 343 кандидата наук и 77 докторов наук. На втором месте - Россия, куда за это время выехало 388 человек, среди которых 292 кандидата наук и 96 докторов наук. Гостеприимной для украинских ученых является Германия, куда выехало всего 251 человека: из них 208 кандидатов наук и 43 доктора наук. Также много украинских ученых эмигрировали в Израиль (117), Канады (109) и Польши (52). В другие страны переехало в общем 311 ученых, среди которых 252 кандидата наук и 59 докторов наук [4].

Почти 40% специалистов, которые эмигрировали, имели ученые звания: профессора - 7 человек, доцента - 32, старшего научного сотрудника - 21 человек. Из организаций Национальной академии наук Украины выехали за границу 54 доктора и кандидаты наук, Министерства образования и науки - 49, Министерства здравоохранения - 19. Больше докторов и кандидатов наук выехало до Соединенных Штатов Америки - 32, в России - 23, Германии - 29 человек [4]. Итак, за годы независимости количество украинских ученых сократилось втрое. 30% ученых, оставаясь на своих рабочих местах, фактически работают над выполнением исследований зарубежных заказчиков. Также такая тенденция в отношении Украины объясняется незначительным участием в инновационной деятельности. Например, в Европе каждое второе предприятие использует инновации, тогда в Украине лишь каждое десятое. Причем бюджетные расходы в странах ЕС на инновации составляют в среднем 90-95 млн. евро, тогда как в Украине этот показатель остается на уровне 10-15 млн. евро (самый низкий показатель в 2011 году среди стран Европы) [5].

Также среди украинских ученых недостаточно распространено преподавание в зарубежных учебных заведениях. Украинские ученые отдают предпочтение коротким поездкам за границу в рамках международного сотрудничества. Участие в международных конференциях и семинарах за рубежом способствует повышению социального статуса и авторитета украинской науки. Больше всего это касается специалистов, которые работают в области технических наук (37,7%), обработки металлов, производства машин и оборудования (15,2%), физико-математических наук (13,1%), а также работников учреждений многоотраслевого профиля (20,9%).

Важной составляющей интеллектуализации миграции является так называемая технологическая, которой охвачен такой сегмент рынка интеллектуального труда, как ИТ-рынок (специалисты в сфере инновационных компьютерных технологий: программисты, разработчики, системные администраторы и другие). По неофициальным данным, емкость этого сегмента рынка интеллектуального труда Украины составляет около 250 тыс. человек.

Анализ стратегических приоритетов развития показывает, что на инновационные сферы экономики определяющее влияние на данном этапе имеет индустрия информационных технологий (ИТ) и программного обеспечения (ПО). Вклад ИТ-индустрии в мировую экономику составляет почти 1 трлн. долл. США в год.

На сегодняшний день индустрия программного обеспечения является наиболее высокотехнологичной и высокорентабельной сферой и для экономики Украины. Но, к сожалению, ежегодно из Украины выезжают около 6 тысяч квалифицированных ИТ-специалистов.

Относительно внутренней формы технологической миграции, то, в отличие от представителей других профессий, ИТ-специалисты могут рассчитывать на существенные преференции в случае перемещения в большие города, причем 59% вакансий на ИТ-рынке труда приходится на столицу. В пятерку городов, в которых существует наибольшая потребность в специалистах ИТ-технологий, традиционно относятся Харьков, Днепр, Днепропетровск, Донецк, Львов, Одесса.

Значительное количество специалистов ИТ-рынке работают в Украине по заказу иностранных корпораций, а именно - в их филиалах либо по форме дистанционной занятости. Среди представителей сферы информационных технологий доминируют

различные типы выездной миграции: временная легальная трудовая миграция за контрактами и другими легитимными формами трудоустройства; легальная миграция с выездом на постоянное жительство в другие страны; временная полулегальная миграция, когда работник начинает работу легально, а после окончания срока пребывания продолжает работать нелегально; нелегальная занятость в условиях легального пребывания (по визе, которая не дает права на работу).

По данным статистики в Украине на рынке ИТ функционируют две тысячи компаний, в которых работает более 150 тысяч человек. По экспертным оценкам валовой доход компаний индустрии программного обеспечения составляет более 15 млрд. грн. со средним приростом ежегодно в 30-40%. Около 80% общего дохода отрасли приходится на экспортные услуги [4].

Таким образом, страны, которые принимают студентов из-за границы, получают от этого конкретную экономическую пользу из получения оплаты за обучение и расходов, связанных с проживанием. Также они получают высококвалифицированных специалистов, на образование которых потратили меньше средств, принимая во внимание то, что не нужно было предоставлять им начального образования, а также общественную пользу (если студенты остаются в стране после обучения, улучшается демографическая ситуация, развивается многокультурность общества, что часто является полезным явлением). Кроме того, образовательная и научная миграция способствуют большей открытости и эластичности образовательной системы, что также положительно влияет на качество образования. Положительным является также контакт местных и иностранных студентов и ученых, который способствует распространению знаний и их усовершенствованию.

Поэтому интеллектуализационная составляющая международного движения человеческих ресурсов в условиях расширенного глобализационного развития и сотрудничества стран является сложным процессом миграции, даже в некоторых случаях и неуправляемым, но выгодным. Потому что она в конечном итоге имеет положительный эффект для наиболее главного, значимого и особого фактора производства - человеческого ресурса.

#### **Список использованных источников**

1. Официальный сайт ЮНЕСКО [Электронный ресурс] - Режим доступа: [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org)
2. Гришнова О. Влияние миграции и глобальное перераспределение человеческого капитала / О. Гришнова // Международная миграция и развитие Украины в контексте европейской интеграции: сборник материалов междунар. науч. конф. - К. : Фонд Ф. Эберта, 2007. - с. 32 - 37.
3. Официальный сайт Международного Валютного Фонда [Электронный ресурс]. - режим доступа: [www.imf.org](http://www.imf.org)
4. Официальный сайт Государственной службы статистики Украины [Электронный ресурс]. - режим доступа: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
5. Титиш Г., Григораш А. Ученые, которых мы потеряли. Как украинцы становятся успешными за рубежом // Украинская правда. Жизнь. 03.06.2013 г. [Электронный ресурс]. - режим доступа: <http://life.pravda.com.ua>

**Стручалина Ольга Андреевна***Struchalina.olga@gmail.com*

Студентка 4-го курса специальности "международные отношения"

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.К.Алькеев

"Чековая дипломатия" (check book diplomacy) предполагает использование экономического влияния в качестве политического инструмента с целью получения поддержки от конкретных стран на международной арене. Данный тип дипломатии может проявляться в различных формах, начиная от предоставления специальных займов под низкий процент и заканчивая экономической поддержкой военных действий. Также одной из разновидностей чековой дипломатии является политика, в основном, карликовых государств, торгующих дипломатическим признанием. Ряд стран применяют дипломатию чековой книжки, в разной степени используя свою экономическую мощь, чтобы обеспечить поддержку жертвам стихийных бедствий, для углубления экономических отношений, а также, что является немаловажным, для получения поддержки в рамках различных международных организаций. В связи с этим некоторые страны подвергаются критике со стороны международного сообщества за использование "чековой дипломатии", в первую очередь, Китайская Народная Республика и Тайвань (Китайская Республика).

Пекин и Тайбэй проводят большие суммы денег для того, чтобы добиться официального дипломатического признания другими иностранными государствами, способствуют экономической помощи по отношению к этим государствам и заключают значимые торговые сделки с потенциальными партнерами.

В основном, Китай и Тайвань ведут дипломатическую борьбу за официальное признание среди государств Южного бассейна Тихого океана, Латинской Америки и африканского континента, которые нуждаются в иностранной финансовой помощи. Маневрируя на противоречиях между Китаем и Тайванем, некоторые страны признают официальное правительство той или иной страны в зависимости от суммы экономической помощи и условий ее предоставления. Например, островное государство Науру в Тихом океане разорвало в 2002 году дипломатические отношения с Тайванем, установленные еще в 1980 году, в обмен на китайский кредит. Однако через три года правительство Науру разорвало отношения с КНР и не безвозмездно признало правительство Китайской Республики на Тайване законным. Подобные примеры можно привести и в отношении с такими островными государствами, как Вануату и Кирибати и рядом других. Помимо дипломатического признания, каждое государство - сателлит также пользуется правом голосования в Генеральной Ассамблее ООН и других организаций – что является привлекательными дивидендами для любой начинающей сверхдержавы, такой как Китай.

Именно возможность привлечь на свою сторону голоса членов ООН, расположенных в Южнотихоокеанском регионе (ЮТР) и стала главной причиной повышенного внимания КНР к ЮТР в 2000-е годы. Важным фактором, помимо Тайваня, заставляющим Пекин искать дружбы со странами ЮТР, было стремление противостоять планам Японии, которая, как и Тайвань стремится получить голоса малых островных государств для вхождения в состав постоянных членов Совета Безопасности ООН. В разгар глобального экономического кризиса в 2009 году ОЭСР призвала государства-члены увеличить помощь странам ЮТР минимум на 30%[1]. Япония с готовностью поддержала это предложение, так как увеличение дотаций позволило бы неофициально требовать от стран больше уступок по ряду вопросов, в том числе, и при голосовании в ООН.



Несмотря на то, что положение в любой момент может измениться, пока значительный перевес на стороне Пекина, который признали 10 из 16 членов Форума тихоокеанских островов.

Чековая дипломатия, как указывалось выше, включает в себя не только предоставление экономической помощи, но также и участие в социальных и инфраструктурных проектах в странах – потенциальных союзниках и их полное финансирование. Так, например, на Кирибати и Фиджи КНР построила спортивные комплексы стоимостью 5,5 и 4 миллионов долларов соответственно, а Вануату подарили 2 грузовых корабля на сумму 9,4 миллионов долларов [2]. В 2000 году китайские власти помогли открыть торговое представительство Форума тихоокеанских островов в Пекине, когда председательство в Форуме перешло от Палау, признающего правительство на Тайване, к Кирибати, поддерживающему в то время КНР.

Между тем, по мнению Боба Карра, министра иностранных дел Австралии, региональным державам стоит смириться с чековой дипломатией Китая в Тихом океане, объясняя это крупной бюджетной помощью странам региона для их социального и экономического развития. В интервью *Financial Review* Карр призвал «научиться жить с Пекином, развивающим все вооружение своей мощной силы»[3].

По данным австралийского Института международной политики Лоуи за 2011 год, Китай обещал с 2005 года более 600 миллионов долларов льготных кредитов на основе долгосрочных беспроцентных периодов кредитования для таких стран, как Тонга, Самоа и острова Кука[4, с.1].

В целом, Южнотихоокеанский регион с 13 островными странами-членами ООН стал своеобразной экспериментальной площадкой для Китая в полной мере для демонстрации своей чековой дипломатии перед началом наступления на более развитые государства.

На примере непростых отношений Китая и небольшого островного государства в южной части Тихого океана Тонга можно проследить цели и способы китайской чековой дипломатии в этом регионе мира.

После того как мировой финансовый кризис затронул экономики стран региона, и в первую очередь, Австралии и Новой Зеландии, имевших тесные связи с Тонга, зарубежные перечисления упали почти вдвое, достигнув минимума за последние десять лет, сократились трудовые квоты для граждан острова, одновременно наблюдался спад в туристическом секторе. Австралия, Новая Зеландия и Япония, традиционные партнеры Тонга, в 2011-2012 гг. были заняты своими внутренними экономическими вопросами, что существенно снизило поступлений дотаций в пользу островного государства и региона в целом.

На фоне тяжелой экономической ситуации власти Тонга были вынуждены обратиться за финансовой помощью к Китаю. В 2013 году со стороны КНР было выделено столько кредитов и прочих материальных благ, что островное государство оказалось в неоплатном долгу перед Поднебесной, о чем правительство Тонга официально объявило в начале 2014 г. Долг был оценен в 325 миллионов долларов (почти 40% ВВП Тонга), из которого примерно 65% приходится на Экспортно-импортный банк Китая[5].

После успеха китайской дипломатии на острове Пекин незамедлительно предложил тонганскому правительству разместить на территории острова китайскую военно-морскую базу. Если это предложение будет принято, то база станет первым форпостом Китая в Южной части Тихого океана. Это в свою очередь коснется интересов региональных держав, а также США, так как база будет располагаться недалеко от американской базы на Гуаме, вблизи берегов Австралии и Новой Зеландии, а также непосредственно с видом на Японию, стратегического партнера США.

Южнотихоокеанский регион не единственный, где сталкиваются интересы Соединенных Штатов Америки и его союзников с интересами Китая. В регионе Карибского бассейна идет не только дипломатическая борьба за признание правительства Тайбэя или Пекина (на начало 2014 года Тайвань поддерживают 22 государства по всему миру[6]), но и

борьба за лояльность властей расположенных здесь государств по отношению к Америке или Поднебесной.

В июне 2013 года Президент КНР Си Цзиньпинь совершил визиты в страны Карибского бассейна с целью углубления двусторонних отношений, в частности, развитие торговых связей и заключение соглашений о кредитах[7]. Таким образом, Китай подтвердил с приходом нового правительства свое стремление лишить правительство на Тайбэе поддержки со стороны стран данного региона. Кроме того, США считают регион Карибского бассейна зоной своих стратегических интересов, и, несомненно, остаются главной силой в Карибском море. Тем не менее, в отличие от США, Пекин не вмешивается во внутренние дела стран региона и не стремится оспаривать суверенитет государств. Такое отношение, вероятно, найдет более высокую оценку со стороны стран, расположенных в бассейне Карибского моря. Немаловажен тот факт, что, несмотря на отсутствие официального признания, США сохраняют экономические отношения с Тайванем, и возможно как следствие, Вашингтон захочет поддержать Тайбэй в борьбе за союзников в Карибском море.

Успех китайской дипломатии в Карибском регионе, в частности, объясняется рядом благоприятных для Пекина обстоятельств.

Одной из особенностей Карибских стран является наличие оффшорных финансовых центров, созданных еще в 1960-е годы. Если брать во внимание закон А. Вагнера, который гласит, что по мере развития той или иной страны увеличиваются государственные расходы и в определенный момент правительство имеет ограниченную способность облагать налогом своих граждан, то можно объяснить успех чековой дипломатии Китая в странах Карибского региона, имеющих оффшорные зоны[8, с.99].

Способность стран с льготным налогообложением в Карибском море накапливать государственные долги достаточно ограничена по сравнению с такими более богатыми странами, как США или ряд стран Европы. Оффшорные финансовые услуги являются основным сектором экономической активности в карибских странах, но они не являются надежными в долгосрочной перспективе, учитывая возможность миграции капитала.

Китай, учитывая опасность бегства капитала для островных стран Карибского бассейна и блокировку инициатив по развитию инфраструктуры из-за неспособности государства увеличивать налоги, в свою очередь, финансирует и развивает индустрию туризма, имеющую высокий потенциал развития на островных государствах.

Примерами финансирования КНР в странах Карибского бассейна в рамках чековой дипломатии могут послужить следующие данные:

В 1997 году Китай предоставил 14 миллионов долларов для строительства трех курортных комплексов в Нассау (Багамы) [9]. В 2011 году Китай построил еще один курортный комплекс на Багамах стоимостью 3,4 миллиарда долларов. Также в 1997 году Китай выделил 15 миллионов долларов Сент-Люсии на строительство стадиона для игры в крикет и 10 миллионов долларов для строительства психиатрической больницы. (Тем не менее, Сент-Люсия признала Тайбэй, который предоставил более выгодные кредиты). В 2007 году Коста-Рика получила от Китая 300 миллионов долларов для снижения государственного долга[10].

Трудности стран Карибского бассейна в отношении бюджетного управления частично объясняют успех чековой дипломатии Пекина. А также отсутствие в последние время значимых инициатив со стороны США приводит к растущему влиянию в регионе Китая и Тайваня.

В дополнение к финансовым выгодам, растущее китайское и тайванское присутствие в регионе, предоставляет странам региона возможность диверсифицировать свои дипломатические связи, монополизированные в настоящее время в основном западными странами (США, Великобритания, Франция и Нидерланды), а также латиноамериканскими государствами (члены Боливарианского альянса). Что примечательно, страны Карибского бассейна не заостряют свое внимание на политических последствиях своих меняющихся альянсов. Правительства этих стран принимают решения исключительно на основе

краткосрочных экономических возможностей, что в будущем может повлечь тяжелые экономические последствия. Так, например, играя на противоречиях Китая и Тайваня в 2011 году, министр иностранных дел Вануату, Альфред Карлот направил письмо китайскому послу с предложением китайскому правительству выделить острову 32 миллиона долларов в обмен на поддержку Китая в ООН[11]. Затем стремясь повысить ставку, через несколько дней Министр заявил о намерении посетить Тайвань и планах открытия торгового представительства на Тайване.

Такого рода практика может оказаться по своей сути дестабилизирующей и порождающей коррупцию и произвол в правительственных кругах островных государств. К тому же игра на противоречиях Пекина и Тайбэя и паразитирующая политика островных государств, вызывает дополнительный аспект неопределенности в отношениях между народами островных государств и создает трудности в продвижении проекта тихоокеанского регионализма.

Борьба между КНР и Тайванем за дипломатическое признание и поддержку в рамках международных организация, прежде всего в ООН, идет и в Латинской Америке, в частности среди центральноамериканских государств.

На протяжении нескольких лет, начиная с 1993 года, Тайвань активно развивает экономические и политические связи с такими странами, как Гондурас, Сальвадор, Никарагуа, Доминиканская республика и ряд других. Президенты Тайваня систематически посещали латиноамериканские страны перед лицом постоянных попыток Китая блокировать Тайвань в международных организациях и ликвидировать его международное присутствие. Высокопоставленные лица Тайваня пытались добиться расположения тех или иных стран с целью поднятия вопроса о членстве Тайваня в ООН. И это стремление РК вновь обрести членство в ООН находит поддержку у ряда латиноамериканских стран. Таким образом, некоторые страны Латинской Америки оказываются вовлечёнными в противостояние КНР и Тайваня. В период 1993–1996 гг. союзники Тайбэя, в том числе некоторые латиноамериканские государства, ежегодно обращались с просьбами в ООН о создании специальной комиссии, чтобы обсудить вопрос восстановления РК в международной организации. В 1997 г. Тайвань обратился в ООН с просьбой в форме петиции 14 дипломатических союзников Тайбэя, в которой содержалось требование пересмотреть резолюцию ООН № 2758 от 25 декабря 1971 г. Среди инициаторов этого предложения были Доминиканская республика, Гренада, Никарагуа[12]. В сентябре 1997 г. просьба РК включить этот вопрос в повестку дня текущей сессии ГА ООН была отвергнута.

В последнее время число государств, поддерживающих дипломатические отношения с Тайванем, уменьшается, и Тайвань все чаще обвиняет Китай в "чековой дипломатии". Тем не менее, считается, что с 2008 года с приходом к власти на Тайване президента Ма Инцзю Китай объявил перемирие в чековой войне. Президент Тайваня уже в марте 2008 года начал свой первый государственный визит в Латинскую Америку с намерением укрепить связи Тайваня с регионом. Планировалось посещение Парагвая, Панамы, Доминиканской республики. Обращает на себя внимание состав, сопровождающих Ма: это исключительно официальные лица. Ни один из тайваньских бизнесменов не вошёл в делегацию президента.

Это демонстрирует принципиально новый подход тайваньского государства к отношениям с Латинской Америкой. На пресс-конференции в канун своего отъезда Ма призвал к перемирию на дипломатическом фронте с материковым Китаем, с тем, чтобы «положить конец» дипломатии чековой книжки. [13].

В то же время, чековая дипломатия Китая в этом регионе направлена не только на блокирование отношений Тайваня со странами Латинской Америки, но также создает конкуренцию Соединенным Штатам.

Бывший сотрудник Министерства торговли США при Президенте Клинтоне, Дэвид Роткопф, считает, что баланс сил в Латинской Америке и Карибском бассейне постепенно смещается в сторону Китая, потому что США более вовлечены в разрешении кризисов на Ближнем Востоке, теряя лидерство в других частях света. «Кредиты являются примером

силы чековой дипломатии Китая в мире, китайский капитал становится все более значимым», - считает он[14]. В результате динамично развивающихся экономических связей между Пекином и странами Латинской Америки, Китай уже стал вторым по величине торговым партнером латиноамериканских стран после США.

Конечно, Китай использует чековую дипломатию не только в отношении государств Тихого океана или Карибского бассейна, но и в других частях света. На африканском континенте, например, выгодой от чековой дипломатии пользуется Либерия, которая в 1989 году признала Тайбэй, а в октябре 2003 года установила дипломатические отношения с Китаем. Есть подобные примеры и в Европе: в 1999 году Македония признала Тайвань, но в 2001 году перешла на сторону Китая.

Таким образом, чековая дипломатия КНР постепенно эволюционирует от идеи противостояния признанию Тайваня по всему миру и собственного экономического развития к политическому противостоянию и борьбе за лояльность на первый взгляд геополитически незначительных государств. Китай, начиная с выгодных контрактов на основе льготных кредитов, переходит к жесткому наступлению, преследует цели, как политического, так и военно-политического характера.

#### **Список использованных источников**

- 1 2009 DAS Report on Aid Predictability//survey on Donor's Forward Spending Plans 2009-2011// URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/46/19/43161677.pdf>
- 2 С.Мануков "Карликовые государства торгуют дипломатическим признанием"// URL: <http://expert.ru/2011/10/12/chekovaya-diplomatiya/>
- 3 Carr softens line on secretive Chinese aid// The Australian Financial Review August 2012 // URL:[http://www.afr.com/p/national/carr\\_softens\\_line\\_on\\_secretive\\_chinese\\_yNMqTrSjtyfZJBxTlFpuTN](http://www.afr.com/p/national/carr_softens_line_on_secretive_chinese_yNMqTrSjtyfZJBxTlFpuTN)
- 4 F.Hanson, M.Fifita China in the Pacific: the new banker in town //The Lowy Institute for International policy// URL:[http://https://csis.org/files/publication/issuesinsights\\_v11n05.pdf](http://https://csis.org/files/publication/issuesinsights_v11n05.pdf)
- 5 Пале С. Глобальная экспансия Китая: Королевство Тонга как экспериментальная площадка// Новое Восточное Обозрение 14.03.2014, URL: <http://ru.journal-neo.org/2014/03/14/rus-kitaj-v-korolevstve-tonga-e-ksperimental-naya-ploshhadka-dlya-global-noj-e-kspansii/>
- 6 <http://www.taiwanembassy.org/ct.asp?xItem=433379&ctNode=1866&mp=237>
- 7 The Chinese president is meeting the Caribbean leaders// Les Echos, 06 February 2013//URL:<http://www.lesechos.fr/entreprises-secteurs/service-distribution/actu/afp-00525494-le-president-chinois-xi-rencontre-les-dirigeants-des-caraibes-571400.php>
- 8 Маркс К. и Ф.Энгельс, Замечания на книгу А. Вагнер «Учебник политической экономии», // 2 изд., т.19, М.: Государственное издательство политической науки, 1961, 433 с.
- 9 Jerome McElroy and Wenwen Bai, "The Political Economy of China's Incursion into the Caribbean and Pacific," Island Studies Journal 3.2 (2008).
- 10 Tiffany Lam, "China Heads to the Bahamas to Build Massive US\$3.4 Billion Resort"// CNN, 22 February 2011// URL:<http://travel.cnn.com/explorations/life/china-begins-work-34-billion-dollar-resort-bahamas-697306>
- 11 Government demands 3 billion from China// Vanuatu Daily Post, July 2011//URL:<http://www.dailypost.vu/content/govt-demands-vt-3-billion-china>
- 12 Кузнецов В. Тайвань демонстрирует присутствие в Латинской Америке//<http://www.synologia.ru/>
- 13 Three points for Ma Ying-Jeou's diplomacy // WantChinaTimes, July 2012// URL:<http://www.wantchinatimes.com/news-subclass-cnt.aspx?id=20120729000018&cid=1701>
- 14 Deals help China expand sway in Latin America// The New York Times, April 2009// URL: [http://www.nytimes.com/2009/04/16/world/16chinaloan.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2009/04/16/world/16chinaloan.html?_r=0)

**ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ: ҚАЗАҚСТАН ҮШІН ТИІМСІЗ  
ЖАҚТАРЫ**

**Смағұлова Ботакөз Амангелдіқызы**

*smagulovabotagoz@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Халықаралық қатынастар» мамандығының 2-курс студенті,

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - А.Далелхан

90-шы жылдардың басында Мәскеу Мемлекеттік Университетінде Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев еуразияшылдық бастама туралы алғашқы сөздерін айтқан кезден бастап Қазақстан соған сүйене отырып, Еуразиялық интеграцияның жолына түсті. Сол мақсатпен алғашында еркін сауда жүргізіп, ортақ кедендік тарифтер орнату үшін 1995 жылы ЕуразЭҚ құрылған еді. Келесі қадам 2007 жылы Кедендік одақты құру туралы келісімге қол қоюмен аяқталды. Құрамына Қазақстан, Ресей, Беларусь кіретін Кедендік одақтың негізгі мақсаттары экономикалық және кедендік шектеулер қойылмайтын ортақ территорияны құру болып табылады. Одақ тек 2010 жылы өзінің жұмысын бастады және 2012 жылы Ортақ Экономикалық Кеңістіктің құрылуымен жалғасын тапты. Ол ішкі экономикалық қатынастарды либерализациялау мен сыртқы экономикалық қатынастарда ұжымдық протекционизмге жүгінуді мақсаты етіп қойған еді. Ендігі кезек 2015 жылы 1 қаңтарда құрылуы жоспарланып отырған Еуразиялық экономикалық одаққа келді. Құрамына Қазақстан, Ресей, Беларусь кіретін бұл одақтың ортақ еңбек нарығын құру, жаңа нарықтарды ашу, жаңа технологиялармен жұмыс жасау және жаһандық бәсекелестік жағдайында бірігіп әрекет ету мүмкіндігі сияқты жақсы жақтары өте көп. Алайда осыған байланысты көптеген үміттердің ақталуы екіталай. [1]

Бүгінде Қазақстан тәуелсіздікке қол жеткізіп, бұрынғы Кеңестік бұғаудан құтылып отыр. Бұл оған әлемдік кеңістікпен еркін қатынастар жүргізуге, әлемдік нарықта өзінің өндіруші ретіндегі ролін анықтауға мүмкіндік береді. Ал Еуразиялық экономикалық кеңістік шеңберінде Ресей мен Беларусьтың тоқтаусыз тауар ағымының нәтижесінде Қазақстанның отандық өндірісі тоқтап қалуы қауіпі бар. Себебі ресейлік және беларуссиялық тауар өндірушілердің өндірістік мүмкіндіктері және тауар сапасы Қазақстанның деңгейінен әлдеқайда жоғары.

Қазақстанға Ресей мен Беларусьпен келетін импорт оның осы одақтастарына жіберетін экспортынан жоғары көрсеткіштерге ие болып отыр. Қазақстанның статистика агенттігінің ақпараты бойынша, Қазақстанның экспорты 3,7 %-ға азайса, Беларусь пен Ресейдің импорты 12 %-ға артты. Тіпті Кедендік одақтың шеңберінде Қазақстанның жіберген тауарлары көбенесе тек шикізат, өнеркәсіптік тауарларды құрайды. Бұл Кедендік одақтан қазақстандық ірі өнеркәсіптік өндірушілерге келер пайданы ғана дәлелдей түседі. Ал тұтынушы тауарларының экспортының жағдайы туралы айтпаса да белгілі. Яғни, нәтижесінде Қазақстан қайтадан Кеңес одағының шикізат көзі болған кездегі тағдырына қайта оралып отыр. (1,2-кестелер) [2]

# 1-кесте. Беларусьяның экспорты. UN



Comtrad

2-кесте. Қазақстан мен Ресейдің динамика және тауар құрылымы. UN Comtrade, ҚР статистика агенттігі.

Қазақстан ортақ еңбек нарығына да қатысты ұтылып отыр. Себебі Қазақстанның азаматтары Ресей мен Тәжікстанның азаматтары сияқты басқа елдерге жұмыс атқаруға бармайды, барса да өте аз. Яғни, біздің елде Өзбекстан, Тәжікстандағыдай гастарбайтерлердің ағыны табылмайды. Өзбек, тәжік, қытай азаматтары Қазақстан, Ресей және тағы да басқа елдерде еңбек етіп, табысқа кенелуде. Қазақстанның азаматтары болса, шетелге көп жағдайларда білім алу үшін барады. Еліміз үшін өзінің азаматтарын шетелге табыс табуға жіберу мүмкіндігінің аз болуы өте тиімсіз.

Ресей үшін Еуразиялық экономикалық одақ үлкен пайда алып келе алады. Мәселен, стратегиялық шикізатқа жол ашылады, арзан жұмыс күшін иеленеді, пайда нарқтары кеңейе түседі. Бірақ Ресей үшін бір ұтылар жағдай бар: ол энергия көздерін ішкі арзан бағамен тасымалдауға мәжбүр болады. Ал бұл мәселеге қатысты Беларусь көптеген ұтыстарға қол жеткізгелі отыр. Ол Ресейден арзан шикізат және энергия көздерін алып, өзінің бәсекеге қабілетті дайын өнімдерін (машина, техника) қымбат бағамен сатуға мүмкіндік алады. Тек Қазақстанның одақтастардың ішінде көп ұтылысқа ұшырайтындығы анық. Ал оны болдырмас үшін Қазақстанға өзінің экономикасын қайта құрып, беларус және ресей капиталының көмегімен өндіріс орындарын құру қажет. [2]

Ресей Еуразиялық экономикалық одақты политизациялауға ұмтылуда. Әрине, бұл Ресейге өте көп пайда алып келе алады, себебі Ресей одақтың саяси лидеріне айналып, бұрынғы КСРО-ның шеңберіне оралуға мүмкіндік алады. Осыған байланысты тіпті Елбасымыз Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев қарсы пікір білдірген еді. Оның сөздері бойынша шекара күзеті, миграциялық саясат, қорғаныс және қауіпсіздік жүйесі, денсаулық сақтау, білім алу, мәдениет, құқық мәселелерінің экономикалық интеграцияға мүлдем қатысты жоқ. Елбасымыз Батыс Еуропада болғанда, бірқатар елдерде оған осы Еуразиялық интеграцияға байланысты «КСРО-ның қайта жандануы мүмкін бе?» - деген саяси дау тудыратын сұрақтар қойылғаны да құпия емес. Яғни, егер Еуразиялық экономикалық одақ саяси мәселелермен айналыса бастаса, бұл Қазақстанның сыртқы байланыстарына зиянын тигізіп, бұрынғы одақтастарынан айыруы мүмкін. Тіпті ресейлік БАҚ-тың Қазақстанға ақпараттық қысым көрсетуі, ұйымдар мен билік органдарындағы Ресейдің монополиясы да алдағы уақытта

көптеген мәселелер тудыра алады. Сол себепті де Назарбаев ұйымға Түркия сияқты ірі мемлекетті қабылдау идеясын ұсынып отыр. [3]

Ресей президентінің Еуразиялық экономикалық одақты политизациялау туралы идеясын көптеген Батыс саясаткерлері сынға алуда. А. Коухеннің айтуынша Еуразиялық экономикалық одақ аймақтың тұрақтылығын әлсіретіп, Шығыс Еуропа мен Орталық Азиядағы саяси бостандыққа зиянын келтіруі мүмкін. Сонымен қатар ол көрші елдердің тәуелсіздігі мен саяси бағытына да кері әсерін тигізе алады. [8]

Американдық ұлттық демократия қорының директорлар кеңесінің вице-төрағасы, экономист Джуди Шелтон бұрынғы кеңестік мемлекеттердің Ресейге көп сене бермей, КСРО-ның кезіндегі тәуелділікті еске түсіргендерінің дұрыстығын атап көрсетеді. Тіпті Ресейдің заңның үстемдігін өсіруге және жемқорлықты азайтуға байланысты ұсыныстар жасамауының өзі күмән шақырады. 2012 жылы сол кездегі АҚШ-тың мемлекеттік хатшысы Хиллари Клинтон да Еуразиялық экономикалық одаққа қарсы барлық әрекеттер жасап, оның ыдырауына ықпал етуге тырысатындығын білдірді. [8]

Қазақстандық саясаткерлер мен патриоттар Еуразиялық экономикалық одаққа мүшелікке қарсы шығып отыр. Себебі экономикалық интеграция ұзақ уақыт сан мың әрекеттермен қол жеткізген егемендікті жойып, Қазақстанды тек экономикалық емес, саяси салада да Ресейге тәуелді ете алады. Қазақтанып келе жатқан еліміздің тілі де, діні де, ділі де беларус және ресейлік көршілерімізден едәуір айырмашылық жасайды. Тарихта әртүрлі өркениеттердің өкілдерінің қандай да бір интеграциясы тіпті аз кездескен. Ал Қазақстанның славяндық елдермен интеграциясы оның тілі мен ұлттық құндылықтарына қауіп төндіреді.

2014 жылдың 5 наурызында Қазақстан, Беларуссия, Ресейдің президенттері Украинадағы жағдайға байланысты кездесу өткізіп, Еуразиялық интеграцияны уақытша тоқтата тұру мәселесін қозғады. Себебі Елбасы Н.Ә. Назарбаев халықтың антиресейлік көзқарастырының дамуына кедергі жасауға тырысуда. Тіпті кейбір саясаткерлер Украинаға шабуыл жасаған Ресейдің ертеңгі күні сенімді көрші бола алмайтындығынан, яғни Қазақстанға да қарсы әрекеттер жасау мүмкіндігінен қауіптенеді. Қазақстандық саясаткер Ерлан Карин де Еуразиялық интеграция процесін қазіргі қауіптерге байланысты тоқтата тұруды жөн көрді. Ал сенаттағы Қазақстанның кәсіпкерлерінің Ұлттық палатасының өкілі Ғани Қасымов болса, Украинадағы мәселе толығымен шешілмейінше, Ресеймен ешқандай келісімдер жасамауға бел байлады. Себебі, Батыс әлемінің Ресейге бағыттаған санкцияларының бір ұшы Қазақстанға да тиюі әбден мүмкін. [10]

Қазақстанның Еуразиялық итеграция шеңберінде Еуразиялық экономикалық одаққа мүшелігі оның Дүниежүзілік сауда ұйымына кіру процесін ақырындатты. Қазақстан бұл ұйымға кірсе де, Ресей мен Беларуссияның айтқанынан шыға алмайды, яғни тәуелсіз экономикалық саясат жүргізу мүмкіндігінен айырылады. Еліміз Дүниежүзілік сауда ұйымына кірген соң, Еуразиялық экономикалық одақтан салыстырмалы түрде пайданың аздығына көзіміз жетеді. Себебі бұл одақ өзара толықтырушы емес, өзара бәсекелес болып табылады. Яғни, тек Қазақстанның экномикалық жетістіктері ғана оның одақтағы нақты лидерлік позициясын анықтап бере алады. [9]

Қазақстанның көптеген ұтылыстарының негізгі себептерінің бірі келіссөз жүргізушілердің ұлттық қызығушылыққа қатысты маңызды мәселелерді ресейлік немесе беларус дипломаттарының қолына сеніп тапсыруы. Бұл Қазақстандағы анти-интеграциялық көңіл-күйді көтере түсуі мүмкін. Сондықтан да Беларуссия мен Ресейлік ынтымақтастарға тек өз пайдасын ойламай, аймақтың, одақтың ортақ пайдасына ұмтылу керек. [3]

Еуразиялық экономикалық қауымдастықтың кемшіліктерінің көпшілігі оның тым аз уақыт ішінде құрылып, жұмысын асығыс бастап кетуінде. Тіпті Еуропалық Одақтың өзі жарты ғасырдан астам уақытпен саяси және экономикалық тұрақтылыққа қол жеткізген еді. Әрине бұл мерзіммен Еуразиялық экономикалық одақтың жұмыс уақытын тіпті салыстыруға да болмайды. [9]

Сонымен, Еуразиялық интеграция шеңберінде құрылуы жоспарланып отырған Еуразиялық экономикалық одақтың көптеген оң тұстары болғанымен, экономикалық

құрылымы одақтастарына ұқсамайтын Қазақстан үшін әкелер пайдасы өте аз. Бұл одаққа толыққанды мүше болып, оның жұмысынан дамуға итеріліс алу үшін еліміз көптеген экономикалық көрсеткіштерге қол жеткізуі керек. Әрине, серіктестік және еуразиялық интеграция идеялары өте ұтымды бастама болып отыр. Бірақ оларды идеалды формаға жеткізу үшін әлі талай шындрды бағындырып, уақыт шеңберінде үлкен қадамдар жасауға тура келеді.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Адясов И. «Евразийский экономический союз – год до запуска»\\ <http://www.zakon.kz/4593036-evrazijjskijj-jekonomicheskijj-sojuz.html> [1]
2. Кофнер Ю. «Плюсы и минусы Евразийской экономической интеграции для Беларуси, Казахстана и России»\\ <http://eurasia.org/2014/01/28/kofner-eurasian-integration-economic-plu/> [2]
3. Момынқұлов Ж. «Чего больше в Евразийском союзе для Казахстана: экономики или политики?»\\ <http://eurasianri.org/main/what-is-more-in-eurasian-union-for-kazakhstan-economy-or-policy-in-russian/?lang=ru> [3]
4. Назарбаев Н. А. «Евразийский экономический союз: теория или реальность»\\ <http://minplan.gov.kz/pressservice/77/5147/> [4]
5. Путин В. «Новый интеграционный проект для Евразии — будущее, которое рождается сегодня»\\ <http://izvestia.ru/news/502761> [5]
6. Фалыхов Р. «Суверенитет – не икона»\\ <http://www.gazeta.ru/business/2013/10/24/5722545.shtml> [6]
7. Храпунова Л. «Причина, заставляющая Н. Назарбаева жаждать вступления в Евразийский экономический союз, это провал внутренней политики»\\ <http://www.leila-khrapunova.com/publications/lk-53/> [7]
8. «От Таможенного союза к политическому». Интервью АПН директора по международным проектам Института национальной стратегии Юрия Солозובה. 27 ноября 2009 \\ <http://www.apn.ru/publications/print22182.htm> [8]
9. Interview 180 by Joanna Lillis and Dean C.K. Cox: «Was the Eurasian Economic Union a Good Deal for Kazakhstan?»\\ <http://www.eurasianet.org/node/66694> [9]
10. Мамашұлы А. «Начали говорить о «торможении Евразийской интеграции»\\ <http://rus.azattyq.org/content/tormozhenie-integratsii-evraziiskogo-soyuza/25291261.html> [10]

**УДК 330.34.01**

### **СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: ТЕОРИЯ И МИРОВАЯ ПРАКТИКА**

**Симахова Анастасия Алексеевна**

*naffann@i.ua*

ассистент кафедры экономики и управления национальным хозяйством Днепрпетровского национального университета имени Олеся Гончара, Днепрпетровск, Украина

Научный руководитель – Л.М.Тимошенко, д.э.н., проф.

В системе мирового хозяйства стратегии социально-экономического развития стран существенным образом отличаются, в зависимости от типа и уровня развития их экономики и социальной сферы. Очевидно, что высокоразвитые страны мира, страны с переходной экономикой и развивающиеся страны имеют неодинаковые экономические цели и приоритеты. Постсоветские страны с переходной экономикой нуждаются в эффективной стратегии социально-экономического развития, которая учитывала бы особенности места и времени проведения трансформационных изменений.



Проблеме теоретических и практических аспектов стратегий социально-экономического развития посвятили свои работы такие украинские и зарубежные ученые, как Т.В. Баулина, З. И. Галушка, В. П. Горбулин, Ю. И. Ехануров, Н.В. Жук, П. Катценштейн, Ю.Г. Козак, В. В. Ковалевский, Ф. Прайор, А.С. Филиппенко и др. Вместе с тем, особенности стратегии социально-экономического развития в условиях транзитивной экономики раскрыты недостаточно полно. Цель данного исследования состоит в выявлении сущности и основных видов стратегий социально-экономического развития стран, которые сформировались в мировом сообществе на современном этапе.

Переходя к рассмотрению конкретных стратегий социально-экономического развития, которые присущи странам мирового сообщества, надо отметить, что исторически в современной отечественной и зарубежной научной литературе сформировались различные подходы к классификации стратегий по определенным признакам и критериям. На наш взгляд, их все можно было бы объединить и классифицировать по трем направлениям: стратегии экономического развития, стратегии социального развития и стратегии устойчивого развития. Преимущественно в отечественной и зарубежной литературе рассматриваются стратегии и модели экономического развития страны. Приведем конкретные классификации.

Украинские ученые Н. В. Жук и Т. В. Баулина классифицируют стратегии в зависимости от открытости экономики, и выделяют закрытые и открытые стратегии [1, с. 44-49]. В условиях современных интеграционных и глобализационных процессов страны почти отказались от закрытых стратегий развития и пытаются интегрировать национальную экономику в мировую, занять соответствующее место в международном разделении труда. Следовательно, закрытые стратегии практически не используются среди стран мира на сегодняшний день.

Интересна классификация, предложенная зарубежным ученым П. Катценштейном, который определял системы развития экономики в соответствии с критерием организации групп интересов как либеральную, государственную и корпоративную [2].

Региональный аспект положено в основу классификации зарубежного экономиста Ф. Прайора, который выделяет стратегии экономического развития, сформировавшиеся в отдельных группах стран: англо-американскую, скандинавскую и средиземноморскую стратегии [3].

Существуют и другие классификации стратегий экономического развития. Отметим, что наиболее типичными, общепризнанными экономическими стратегиями, которые чаще всего используются в научной литературе являются либеральная, корпоративистская и социально-рыночная (социально-демократическая) [4; 5]. Либеральная модель развития присуща США, Канаде и имеет следующие характерные черты: абсолютное преобладание частной собственности; законодательное обеспечение максимальной свободы субъектов рынка; ограниченное государственное регулирование и вмешательство в экономику. Корпоративистская модель предполагает активную роль государства в регулировании социально-экономических отношений и высокий уровень социального партнерства между рабочими и работодателями. Она имеет две разновидности: демократический корпоративизм и иерархический корпоративизм [5, с. 148]. Социально-рыночная модель развития наиболее характерна для Германии и отличается следующими параметрами: «смешанная экономика», в которой достаточно высокий удельный вес государственной собственности; макроэкономическое регулирование осуществляется не только средствами кредитной и налогово-бюджетной политики, но и охватывает другие сферы экономики, высокая доля госбюджета в ВВП. Названные модели отличаются некоторыми чертами экономических отношений, основанных на национальных традициях, но механизм их действия является развитая экономика рыночного типа. Следовательно, они не могут функционировать в условиях транзитивной экономики.

Согласно специфическим чертам трансформационных сдвигов в экономике, в украинской научной литературе выделяют 7 моделей экономического развития: китайскую,

венгерскую, польскую, чехословацкую, прибалтийскую, российскую и украинскую, учитывая опыт соответствующих стран с транзитивной экономикой [5, с. 17]. Так, китайская модель (присуща Китаю, Вьетнаму, Монголии) предусматривает постепенную, поэтапную, длительную трансформацию экономики, при которой существующая система государственного управления не ликвидируется, а приспособливается к новым условиям. При венгерской модели также предусмотрена эволюционная трансформация, но командная система не сохраняется, а демонтируется. Польская модель «шоковой терапии» основана на быстром разрушении административной системы, ускоренной приватизации, максимальной открытости экономики для иностранных товаров, услуг и капитала. Согласно чехословацкой модели, экономические реформы опираются на старые рыночные традиции, приватизация осуществляется мягкими, цивилизованными методами. Специфика прибалтийской модели (Эстония, Латвия, Литва) заключается в незначительных масштабах народного хозяйства и эффективном использовании внешней помощи для стабилизации производства, потребления и финансово-денежной системы. Российская модель базируется на приватизации, в результате которой образуются крупные ТНК олигархического типа. Украинская модель имеет много сходных черт с российской, но она еще не сформирована, т.к. отсутствует последовательная долгосрочная стратегия трансформации экономики.

На наш взгляд, приведенная классификация является достаточно исчерпывающей, поскольку учитывает опыт восточно-европейских и азиатских стран с переходной экономикой. И хотя страны с транзитивной экономикой условно объединены в одну группу, стратегии их социально-экономического развития и трансформации экономической системы отличаются от направлений, методов и инструментов.

По-другому рассматриваются стратегические приоритеты государств, имеющих стратегии социально-экономического развития, ориентированные на социальное развитие. Заслуживает внимания по этому поводу классификация моделей социальной рыночной экономики, предложенная З. И. Галушка [6, с. 114-117]:

1. Континентальная (Рейнская или модель Бисмарка) характерна для Германии, Австрии, Бельгии, Швейцарии, Нидерландов. В данной группе стран развита система социального страхования и выплат для неработающего населения. Через бюджет перераспределяется около 50 % ВВП. Экономические и социальные цели имеют почти равноценное значение в экономической политике.

2. Англосаксонская (модель Бевериджа) присуща США, Канаде, Великобритании. Для модели характерно минимальное вмешательство государства в систему перераспределения доходов (через государственный бюджет перераспределяется до 40 % ВВП), минимум социальных гарантий, приоритет экономических целей над социальными.

3. Скандинавская характерна для Швеции, Дании, Норвегии, Финляндии и др. Особенностью модели является доминирование социальных целей над экономическими, разветвленная система социальных гарантий, помощи и страхования. Значительная доля ВВП перераспределяется через государственный бюджет.

4. Средиземноморская, или южно-европейская модель (Италия, Испания, Греция). Социальная политика преимущественно ориентирована на уязвимые слои населения и не имеет всеобъемлющего характера.

В основу приведенной классификации положены критерии социальной политики. Стоит отметить, что данные стратегии могут быть использованы странами с переходными экономиками, в которых осуществляется трансформация социально-экономической модели в социально ориентированную модель развития.

Третьим видом стратегий социально-экономического развития, кроме названных ранее экономических и социальных стратегий, является стратегия устойчивого развития, которая предусматривает равноправие, паритетность социальных и экономических целей в государственной политике с учетом экологической составляющей. Безусловно, стабильное социально-экономическое развитие невозможно в условиях деградации окружающей среды. Так, в рамках стратегии устойчивого развития правительство ответственно за реализацию

программ, обеспечивающих экономическое и социальное благополучие населения, но при этом данные программы не должны вредить окружающей среде. В целом же, стратегия устойчивого развития сейчас широко используется во многих развитых странах мира.

Таким образом, у каждой страны своя стратегия социально-экономического развития, которая может сочетать и комбинировать элементы и характеристики различных подходов к моделям социально-экономического развития. Следовательно, предложенные классификации призваны определить исходные условия, предшествовавшие изменениям в странах с транзитивной экономикой.

#### **Список использованных источников**

1. Жук М. В. Міжнародні стратегії економічного розвитку: [навч. посібник] / М. В. Жук, Т. В. Бауліна. – К. : Вид. ПАЛІВОДА А.В., 2006. – 348 с.
2. Мировая политика и международные отношения в 1990-е годы: взгляды американских и французских исследователей; [пер. с англ. и фр.] / под ред. М. М. Лебедевой, П. А. Цыганкова; Моск. обществ. науч. фонд; МГИМО(У) МИД РФ. – М., 2001. – 170 с. – (Хрестоматия).
3. Pryor F. L. A Guidebook to the Comparative Study of Economic Systems / Frederic L. Pryor. – Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1985. – 342 p.
4. Стратегія соціально-економічного розвитку індустріально розвинутих країн світу: проблеми і перспективи України. Вип. 32 / За заг. ред. академіка НАН України, д. т. н. В. П. Горбуліна. – К.: ДП «НВЦ «Євроатлантикінформ», 2006. – 364 с.
5. Козак Ю. Г. Міжнародні стратегії економічного розвитку: [навч. посіб.] / за ред. Ю. Г. Козака, Ю. І. Єханурова, В. В. Ковалевського. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 353 с.
6. Галушка З. І. Соціалізація трансформаційної економіки: особливості, проблеми, пріоритети: монографія / З. І. Галушка. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2009. – 408 с.

**УДК 327(100):338.439-027.45**

#### **ӘЛЕМ ҚАУЫМДАСТЫҒЫНДАҒЫ АЗЫҚ-ТҮЛІК ҚАУІПСІЗДІГІ МӘСЕЛЕСІ**

**Теміржанова Балнур Нурлановна**

*bntemirzhanova@gmail.com*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Халықаралық қатынастар» мамандығының магистранты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Л.Х.Төлешова

Алғаш рет «Азық-түлік қауіпсіздігі» ұғымы өз бетінше дамып, тәуелсіздік жолына түскен елдерде өмірлік маңызды мәнге ие болды. Азық-түліктің жетіспеуі 70- жылдарда әлемдік дағдарысқа себеп болды. БҰҰ Бас Ассамблеясы 1974 жылы «Әлемде азық-түлік қауіпсіздігін жабдықтау бойынша халықаралық міндеттеме» қаулысын қабылдады, және ол нақты түрде азық-түлік қауіпсіздігінің мәнін анықтады. Сол кезде көптеген елдердің азық-түлік мәселелерін шешудің дамыған елдер «көмегімен» импортқа шығару концепциясын орнату жылдам әрі тиімді жағы болды. Бірақ азық-түлік тауарларын өткізу қатаң монополиялық нарыққа айналған соң, көптеген елдер 70 жылдары «өз күштеріне сену» концепциясын өтуге мәжбүр болды, әрине ол жүзеге асқан жоқ.

Тез арада әлемдік банк айналымға «азық-түлік қауіпсіздігін уақытша және ұзақ түрде жою» ұғымын енгізді. Тұрақты түрде азық-түліктің жетіспеуі мемлекеттің валюта табысының деңгейі төмен болғанда, сыртқы нарықтан азық-түлік сатып ала алмағанда пайда болады. Мерзімді жетіспеушілік банк бағалауы бойынша әлемдік бағаның өсуінен болуы ықтимал. АҚШ-дағы 80- жылдардағы жағдай тағы бір азық-түлік жетіспеушілігінің басы болды. Елдің жер қоры түгелдей пайдаланылғанда, дәнді дақылдар алқабы өспегенде, 2030

жылы АҚШ тұрғындары 95 млн адамға арту күтілуде, су жетіспегенде, шаруашылық тиімсіз жүргізілгенде осындай қуатты елде азық-түлік қауіпсіздігі дабыл қағады.

БҰҰ 1996 жылы ауыл шаруашылық халықаралық азық-түлік ұйымы ФАО берген анықтама бойынша, «азық-түлік қауіпсіздігі – барлық уақытта белсенді және дені сау өміріне қажетті физиологиялық тұтынымы мен талғамын қанағаттандыруға жеткілікті, қауіпсіз және нәрлі азық-түлікке экономикалық қол жеткізуі». [1]

Азық-түлік қауіпсіздігінің ұғымының жалпы теориясы батыс авторлары Л. Бери, Е. Барбер, Б. Портилла, Г. Конвей еңбектерінде кездеседі. Олардың көзқарасы «азық-түлік қауіпсіздігі – белсенді, дені сау, өмір сүруге қажетті азық-түлік барлық тұрғындарға қол жетімді болатын экономика жағдайы» деген оймен дәл келеді. Бұл кезде жоғарыда келтірілген авторлар азық-түлік қауіпсіздігінің маңыздылығы сұрақтарын жеткілікті түрде ашпайды және оны шешу тәсілдерін анықтамайды. Азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету идеясы негізгі азық-түлікті мемлекет ішінде өндіру үшін материалдық, қаржылық, еңбектік және әлеуметтік-экономикалық жағдайларды ауыл шаруашылығы өндірісі үшін жасау, сондай-ақ отандық және импорт өнімдерінің оптималды ара қатынасын анықтауды білдіреді.

Шетелдік экономикалық әдебиеттерде «азық-түлік қауіпсіздігі», «азық-түлік тәуелсіздігі» ұғымдарына анықтамалар кездеседі. Бірақ, екінші жағдайда елді азық-түлікпен өзі қамтамасыз ету деңгейі анықталады. Тұрғындар тұтынымын тағам өнімдерімен қамтамасыз ететін ішкі өндіріс елдің өзін — өзі жабдықтау көрсеткіші, азық-түлік тәуелсіздігі, азық-түлік қауіпсіздігін ұлттық қамтамасыз етілуінің қажетті шарты. Осы мәселелерді шешуге поляк ғалымдары А. Бушковский, Г. Войцеховский, А. Воев, З. Колодзеяна, А. Клявс, С. Лоявский, И. Точна т.б. едәуір үлес қосты. Олардың күшімен мемлекеттің экономикалық және шикізатпен жабдықтауының маңызы туралы кілттік теориялар тұжырымдалды, ол азық-түлік қауіпсіздігінің фундаменталды негіздерінің бірі. Олардың ойынша экономиканың өзін өзі жабдықтау тағам өнімдерінің сыртқы сауда айналымын балансқа келтіру арқылы жетіледі. Бірақ бұл өте қауіпті, себебі халықаралық жағдайлар үнемі шиеленісіп отырады. Экономикалық өзін-өзі жабдықтауға ішкі жағдайлар және климат әсер етеді. Шикізатпен өзін-өзі жабдықтау сол кезде болады, егер тағамдану деңгейіне рационалды (тиімді) әсер ететін өндірісі үшін азық-түлік шикізаты өз елінде өндірілсе. Өндіріс үнемі ауытқып отыратындықтан тұрақты түрде азық-түлікпен жабдықтау қиын. Мұнда бір адамға 1000 кг мөлшерде дән есептелуі тиіс. Сонымен олардың пікірінше, азық-түлік қауіпсіздігі кең көлемде айтылады. «Азық-түлікпен» жабдықтау ұғымында бірыңғай түсінігі жоқ. Әр елдің азық-түлікпен жабдыкталуы әр түрлі. Егер азық-түлік тұтынымын қанағаттандыру халық шаруашылығы қабілеттілігін минимал деңгейде өсіру деп қабылдасақ, онда өзін-өзі қамтамасыз етудің үш категориясын анықтауға болады дейді поляк зерттеушілері:

1. Абсолютті өзін — өзі қамтамасыз ету — сыртқы саудадағы ауылшаруашылық өнімдерін сату айналымы нөлге тең болғанда өзін өзі жабдықтау.

2. Салыстырмалы өзін — өзі қамтамасыз ету, сыртқы сауда айналымы баланста болғанда жүзеге асады. Оны ел тұрғындарының азық-түлік тұтынымын кешенді қамтамасыз ету деп анықтайды, ол кезде ауылшаруашылығы экспорты мен шикізат импорты шығындары түгелдей жабылуы тиіс (нетто). Мысалы, Польшада бұл мүмкіндік 39 млн халық үшін күндік рационы адамға 2755-3200 калория деп анықталған.

Оптималды өзін-өзі қамтамасыз ету үнемдеу принципін қолдану нәтижесінде, белгілі құралдарды қолдана отырып, экономикалық жүйеде өндіріс факторларын дұрыс орналастыру арқылы максимал нәтиже алу. Бұл жүйе мақсатының функциясының көзқарасы бойынша максимал экономикалық тиімділікке кепілдеме береді.

Жоғарыдағы айтылғандарға байланысты азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету — бұл ең алдымен белгілі бір кезеңде елдің азық-түлік қауіпсіздігінің потенциалын қамтамасыз етуге қабілетті, өзара қатынастың ұйымдық-экономикалық жүйесі. Ол тауар өндірушілерден соңғы тауарды тұтынушыларға дейінгі отандық және импорттық азық-түлік тауарларының қозғалысын қамтамасыз етуге қабілетті желіні ұйымдастырудан тұрады.[2]

Әлем қауымдастығының азық-түлік мәселелеріне деген көзқарасы келесі тенденциялар мен факторларға байланысты қатты өзгерді: біріншіден, әлем халықтарының, әсіресе дамушы елдердің басым (800 млн. адам) бөлігі ашаршылықта өмір сүруде; екіншіден, көптеген шет елдерде ауылшаруашылық өндірісіне кері әсер ететін климаттық өзгерістер болуда; үшіншіден, егіс алқаптары қысқаруда, сумен қамтамасыз ету мәселелері қиындай түсуде, экологиялық қауіптер өсуде.

Сонымен, «Азық-түлік қауіпсіздігінің» экономикалық мазмұны жоғарыдағы шетел зерттеушілерінің көзқарасы бойынша немесе жеке елдердің ерекшеліктерін есепке алмай жаһандық масштабта қарастырылды немесе оның негізін анықтауға біржақты қадам жасау ретінде қарастырылды. Әлемдік қауымдастықта «Азық-түлік қауіпсіздігінің» шетелдік нормативтік құжаттарда жиі кездесетін, кең тараған анықтамасы, бұл экономиканың «барлық халықтарға, кез-келген уақытта, қанша қажет болса, соншалық халықтардың салауатты, белсенді өмір сүруі үшін қажетті азық-түлікке қол жетімділікпен қамтамасыз етуге қамтамасыз етуге кепілдік берілетін» жағдайы.

ТМД елдерінде «Азық-түлік қауіпсіздігінің» негізделген категориялары экономикалық реформаларды жүргізу және меншік түрлерін қалыптастыру салдарының нәтижесінде пайда болды.

Нарықтық экономикаға өту көптеген мәселелерді туындатты, оның бірі елді азық-түлік қауіпсіздігімен қамтамасыз ету. Нарықтық экономикаға көшудің басынан бастап-ақ бұл мәселені шешу ерекше мемлекеттік міндеттердің біріне айналды, бірақ оны шешу процесі өте ұзақ және ауыр болып шықты. Оған себеп, ғалым-зерттеушілер мен маман-басшыларда ғылыми категория ретінде азық-түлік қауіпсіздігінің мәнінің бірдей тісінің жоқтығы.

Осы мәселе бойынша ғалымдардың жұмыстарын талдай отырып, алғашқы әдістемелік-теоретикалық аспектілерді жасаған ресей зерттеушілері екендігін анықтадық, атап айтқанда: И. Оболенцев, М. Карнилов, А. Гардеев, Ю. Хромов және т.б. Олардың көпшілігі азық-түлік қауіпсіздігін «халықтың қалыпты өмір сүруін қамтамасыз ететін деңгейде, қажетті азық-түлік өнімдерімен қанағаттандыруға мемлекеттің кепілдік беру қабілеттілігі ретінде» қарастырады. Бірақ, бірқатар зерттеушілер ұлттық азық-түлік қауіпсіздігінің екі салыстырмалы өзіндік компоненттерін, яғни оның халықтарының теңгермелі тамақтануы және өзін-өзі қамтамасыз ету принципін бөліп қарастырады. Бірақ, олардың барлығы азық-түлік қауіпсіздігін «халықтың жеткілікті және тұрақты тамақтануын мемлекеттің қамтамасыз ете алу қабілеті» деп санауға негізделді.[3]

Азық-түлік қауіпсіздігі теориялық аспектісінің анықтамасына айтарлықтай үлес қосқан Ресей зерттеушісі Р. Гумеров болды. Оның ойынша, «азық-түлік қауіпсіздігі екі аспектіде қарастырылады. Біріншісі- әлеуметтік-экономикалық – мемлекеттің өз халқын негізгі тамақ өнімдерімен қамтамасыз етуге қабілеттілігін сипаттайды. Екіншісі-саяси-экономикалық – халықтарды өз өндірісі есебінен азық-түлікпен қамтамасыз етуді ұйымдастыру үшін және соның нәтижесінде экономикалық және саяси тәуелсіздікпен кепілдендіру үшін елдің агроэкономикалық потенциалын және ішкі ресурстарды мобилизациялауға мемлекеттің қабілеттілігін сипаттайды. [2]

Ресей Федерациясының тұтынушыларды қорғаудың Ұлттық Қоры, әртүрлі зерттеушілердің ойларын жинақтай отырып, келесідегідей толық анықтама ұсынды: «Азық-түлік қауіпсіздігі – бұл азық-түлік ресурстарымен, потенциалмен, кепілдіктермен қамтамасыз етілген сыртқы және ішкі жағдайлардан және қауіп-қатерлерден тәуелсіз мемлекеттің ел тұрғындарын түгелдей және жекелей азаматтардың қажеттіліктерін тамақ өнімдерімен, ауыз сумен және басқа да тамақ өнімдерімен белгілі бір көлемде, сапада және ассортиментте жеке тұлғаны физикалық және әлеуметтік дамыту үшін қажетті және жеткілікті, ел тұрғындарын кең өндіріс және денсаулықпен қамтамасыз ету.[1]

Көптеген ғалымдар, аграрлық қатынасы дамыған мемлекетте азық-түлік қауіпсіздігі жағдайының қасиеттері келесілер болып табылады деп есептейді:

- жергілікті ауылшаруашылық өндірісін және ауылшаруашылық кешенінің басқа да салаларын өмірлік маңызы бар тамақ өнімдерімен қамтамасыз ету;

- халықтардың қажеттіліктерін максималды деңгейде қанағаттандыру үшін елдің барлық азаматтарының қажетті тамақ өнімдеріне қол жетімділігін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін адам өміріне маңызды азық-түліктерді қажетті көлемде, ассортиментте және сапада өндіру;

- ауылдың әлеуметтік мәселелерін шешумен бірізгілікте экологиялық тепе-теңдікті бұзбай өндірісті дамыту;

- елдің сыртқы сауда қызметіне оң төлем балансына бағдарлана отырып белсенді қатысуы.

Сонымен, осы мәселе бойынша зертеушілердің жоғарыдағы айтылғандарының ішінен ең маңызды «азық-түлік қауіпсіздігі» категориясының теориялық негізділігі келесілерді білдіреді:

- негізгі тамақ өнімдерін қолданылатын стандарттар мен мөлшерлерге сәйкес тұтыну;

- халықтың негізгі тамақ өнімдеріне қол жетімділігі (экономикалық және физикалық) және жан басына шаққандағы азық-түліктің қажетті көлемі, ассортименті және сапасымен қамтамасыз ету;

- азық-түлікпен толық қамтамасыз етуге қол жеткізу;

- мемлекеттің ішкі және сыртқы жағдайларға немесе қауіп-қатерлерге тәуелсіз түрде ел тұрғындарын толығымен және жекелей азаматтарды тамақ өнімдерімен, ауыз сумен және тағы басқалармен қанағаттандыруға қабілеттілігі.[4]

Бірқатар зерттеушілер елдің азық-түлік қауіпсіздігі – бұл елдің денсаулығы мен өмірін сақтау үшін жеткілікті деңгейде, негізінен өз өндірісі есебінен халықтарды сапалы тамақ өнімдерімен үзіліссіз жабдықтау деп санайды. Азық-түлік қауіпсіздігінің маңызды қасиеті отандық азық-түлік түрлерімен халықтың қамтамасыздығының деңгейі болып табылады. Табиғи-климаттық жағдайларына байланысты әртүрлі мемлекеттер әртүрлі объективті себептерге байланысты халықтарды тамақ өнімдерімен қамтамасыз ету бойынша бір-бірінен ерекшеленіп отырады. Толық қамтамасыздық- мемлекет өзін-өзі өз күшімен қамтамасыз ете алады, жартылай- кейбір азық-түлік түрлері жетпеген жағдайда басқа елдердің мүмкіндіктерін пайдалану есебінен нарықты толықтыру, қарым-қатынастық- азық-түлік нарығын елдің басқа аймақтарының көмегімен толықтыру, тартымдылық- тек басқа елдердің өнімдерінен тәуелді болу (азық-түлік импортына толық тәуелділік).

Адам баласы жүз жыл болса да, ыстық-суыққа шыдайды, бірақ аштыққа шыдамайды. Күніне 1000 килокалориялық тағам рационы ағзаға жеткіліксіз және бұл аштық жағдайында деп есептеледі, ал әлемде 1,5 млрд адам осындай аш құрсак жағдайда өмір сүріп жатыр. Халықтың әл-ауқаты әлеуметтік қана емес, саяси-стратегиялық мәнге ие. Саясаттанушылар халықтың кем дегенде 75 пайыздайын тойындармайынша, саяси реформа жасауға болмайды дегенді айтады.

Бүкіләлемдік банктің есебінше, тұрақсыздық, инфляцияның шарықтауы, азық-түліктің қымбаттауы секілді қиындықтарға душар болып отырған 33 ел бар. Мәселен, 2008 жылы жаһандық дағдарысқа байланысты тамақ өнімдерінің күрт қымбаттауына орай 40 елде халықтық толқулар бел алды. Қазіргі кезде азық-түліктен мұқтаждық көріп отырған 36 елге жедел халықаралық көмек қажет болып отыр. Шамамен 88 елде табыстың төмендігінен азық-түлік жетіспейді.

1996 жылы 13 қарашада қабылданған Рим декларациясында көрсетілгендей, «азық-түлік қауіпсіздігі дегеніміз – барлық адамның ұдайы белсенді және салауатты өмір сүруі үшін ас-ауқатқа физикалық және экономикалық тұрғыдан жеткілікті мөлшерде қолжетімділіктің болуы». Рим декларациясы кез келген елдің әр азаматының жеткілікті деңгейде тамақтану, денсаулығын сақтау және аштықтан ада болу құқығын қамтамасыз етуге, ұлттық тәуелсіз азық-түлік жүйесін қалыптастыруға шақырады.[2]

1945 жылы 16 қазанда Квебекте өткен БҰҰ-ның азық-түлік және ауыл шаруашылығы ұйымының негізі қаланып, оған қатысушылар «аштықсыз әлем құруға көмектесеміз» деген ұранды басшылыққа алды. БҰҰ-ның Азық-түлік және ауыл шаруашылығы ұйымының

бастамасымен Рим декларациясына қатысушы елдер 2015 жылға дейін аштық деңгейін екі есеге дейін төмендетуге ниет білдірген болатын.[5]

БҰҰ-ның жанындағы «Халықтар қоры» Жер тұрғындарының 2050 жылға қарай 7,8 млрд адамға өсуіне орай, күрделенуі мүмкін азық-түлік мәселесіне қатысты 61,2 млрд долларға бағаланған арнайы бағдарлама ұсынды. Оның ішіне ауыл шаруашылығы ғылымын дамытуға – 5 млрд доллар, егістік жерді сақтауға – 24 млрд доллар, ормандарды қалпына келтіруге 6,8 млрд доллар бөлуді көздеп отыр.

Кез келген елде азық-түлік қауіпсіздігін сақтау үшін, алдымен, арнайы резерві жасақталуы қажет. Мәселен, БҰҰ-ның азық-түлік жөніндегі халықаралық ұйымы сарапшыларының пікірінше, егер мемлекетте астық қоры 60 күнге жетерлік болса немесе жылдық тұтынымның 17-20 пайызын құраса, жинақталған қор жеткілікті болып есептеледі. Дүниежүзінде халық саны қанша өссе де, азық-түлікпен қамтамасыз етуге қиналмайтын екі ел (Ресей мен Бразилия ғана) аталады. Осы орайда, әлемдегі мемлекеттерді азық-түлікпен қамтамасыз етілу жағынан бірнеше типке жіктеуге болады. Мысалы, 1-типке азық-түлік тауарларының басты экспорттаушылары – АҚШ, Канада, Оңтүстік Африка Республикасы, Тайланд, Еуропалық одақтың кейбір елдері жатады. Шағын ел бола тұра, тамақ өнімдерін ұдайы экспорттайтын Венгрия, Финляндия сияқты елдер 2-типті құрайды. Ал 3-типке азық-түлік тапшылығына душар, бірақ оны еңсере алатын елдер, мысалы, Жапония жатады. Өз күшімен өз қажеттіліктерін әзер қамтамасыз етіп отырған Үндістан, Қытай, Оңтүстік Американың кейбір елдері 4-типке жатқызылады. Су және жер ресурстары болғанына қарамастан, азық-түлік тапшылығын өткізіп жатқан Мысыр, Индонезия, Пәкістан, Филиппин сияқты елдер – 5-тип, жан басына шаққанда үнемі азық-түлік тапшылығына душар Сахараның оңтүстігіндегі Африка елдері – 6-тип, ал ұдайы азық-түлік дағдарысынан құтылмайтын Гаити, Непал, Сальвадор секілді мемлекеттер 7-типке жіктеледі.[1]

Қорытындылай келе, қазіргі таңдағы азық-түлік қауіпсіздігі мәселесі ушығып тұрғанын басып айту керек. Осы мәселеге қатысты әлем қауымдастығының назары ауып, арнайы бағдарламалар, жоспарлар жасалуда. Ең бастысы азық-түлік қауіпсіздігі деген ұғымның түпкі мәнін түсініп, оның қазіргі замандағы халық қауіпсіздігінің басты құраушысы ретінде тану болып табылады.

#### **Пайдаланылған дереккөздері тізімі**

1. Аграрная политика / Под.ред А.П. Зинченко - М.: КолосС, 2004. – 304 с.
2. Валетова Ю.А. Проблема обеспечения всемирной продовольственной безопасности в деятельности «Большой восьмерки» // НАУЧНЫЕ ИТОГИ. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Научные итоги 2010 года». Часть 2. Киев: НАИРИ, 2010. С. 87-91. 0,5 п.л.
3. Сақтаева А.А. Бәсекеге қабілеттілікті жоғарылатудың негізгі тәсілдері мен механизмдері // «Саясат-POLICY». -№4, Алматы, 2009.
4. О.Флинк.Сухой закон природы// Эксперт Казахстан. – 2012. - №35-36 (377).
5. Дағдарыстан жанару мен дамуға. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың халыққа Жолдауы, 2009 жыл.

**Трубачёва Юлия Анатольевна**

*tr.yulianka@mail.ru*

Магистрант специальности «Международных отношений»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Г.М.Какенова

Терроризм является одним из самых опасных по своим масштабам, непредсказуемости и последствиям деструктивных реалий XXI столетия. Терроризм и экстремизм в любых их проявлениях все больше угрожают безопасности многих стран и их граждан, влекут за собой огромные политические, экономические и моральные потери.

В силу своего геополитического положения государства – участники Содружества Независимых Государств в условиях современной международной ситуации оказались на переднем крае борьбы с международным терроризмом.

Проблемы борьбы с терроризмом находятся в центре внимания Совета глав государств, Совета глав правительств, Межпарламентской ассамблеи, Совета министров иностранных дел, Координационного совета генеральных прокуроров государств – участников Содружества, Совета министров внутренних дел, Совета секретарей советов безопасности.

Благодаря совместным усилиям постсоветских государств создана и функционирует региональная система противодействия терроризму. Составляющими элементами системы являются договорно-правовая база, уставные и отраслевые органы Содружества, координирующие взаимодействие правоохранительных органов: Совет глав государств, Совет глав правительств, Совет руководителей органов безопасности (СОРБ), Совет министров внутренних дел (СМВД), Антитеррористический центр (АТЦ), Бюро по координации борьбы с организованной преступностью и иными опасными видами преступлений на территории государств-участников СНГ (БКБОП), Совет министров обороны (СМО), Совет командующих пограничными войсками (СКПВ) [1].

Основными документами Содружества, в которых регулируются вопросы антитеррористической деятельности, являются:

— Устав СНГ, утвержденный Решением Совета глав государств СНГ от 22 января 1993г.;

— Соглашение о сотрудничестве государств участников СНГ в борьбе с преступностью от 25 ноября 1998г.;

— Договор о сотрудничестве государств-участников СНГ в борьбе с терроризмом от 4 июня 1999г.;

— Решение Совета глав государств СНГ об Антитеррористическом центре государств-участников СНГ от 1 декабря 2000г.;

— Протокол об утверждении Положения о порядке организации и проведения совместных антитеррористических мероприятий от 7 октября 2002г. [2]

Определенную роль в осуществлении унификации и гармонизации законодательств государств-участников СНГ сыграли принятые и реализуемые программы государств-участников СНГ по борьбе с международным терроризмом и иными деструктивными явлениями.

К числу региональных антитеррористических институтов, осуществляющих сотрудничество в борьбе с угрозой терроризма, следует отнести Организацию Договора о коллективной безопасности (ОДКБ).

Поскольку террористическая угроза для стран с каждым годом всё возрастала, возникла необходимость создания специального органа, который мог бы координировать их действия по борьбе с терроризмом. В этой связи решением Совета глав государств-



участников СНГ (СГГ СНГ) от 21 июня 2000 года был создан АТЦ СНГ - отраслевой орган, обеспечивающий координацию взаимодействия компетентных органов государств-участников в области борьбы с международным терроризмом и иными проявлениями экстремизма.

Современный терроризм и экстремизм непосредственно угрожают интересам государств СНГ, всему мировому сообществу. В этих условиях государства - участники СНГ своей приоритетной задачей считают содействие формированию в мире стабильной, справедливой, демократической и эффективной системы международных отношений, основанной на общепризнанных принципах и нормах международного права. Основопологающим звеном в такой системе, главным центром регулирования международных отношений является и должна оставаться Организация Объединенных Наций. Государства - участники СНГ выступают за то, чтобы под эгидой ООН и на прочном фундаменте международного права мировым сообществом была сформирована и реализовалась глобальная стратегия противодействия новым вызовам и угрозам.

Сегодня, как никогда, необходимо усиление и расширение сотрудничества в рамках СНГ в данном направлении. Актуализируется необходимость разрешения проблемы обеспечения защиты их граждан и других лиц, находящихся на их территориях, а также создания атмосферы неприятия терроризма и экстремизма в любых их формах и проявлениях; выявления и устранения причин и условий, способствующих возникновению и распространению терроризма и экстремизма. Требуется безотлагательного решения вопроса о ликвидации последствий преступлений террористического и экстремистского характера.

В настоящее время активизируется сотрудничество в различных направлениях, которые способствуют развитию антитеррористического потенциала государств - участников СНГ и Содружества в целом; предупреждению, выявлению, пресечению и расследованию преступлений террористического и экстремистского характера, а также минимизации их последствий; совершенствованию правовой базы сотрудничества в борьбе с терроризмом и экстремизмом.

В ходе своей деятельности государства-участники СНГ анализируют факторы и условия, способствующие возникновению терроризма и экстремизма, и прогнозируют тенденции их развития и проявления на всех видах транспорта, объектах жизнеобеспечения и критической инфраструктуры, а также угрозы использования локальных или глобальных компьютерных сетей в террористических целях (борьба с кибертерроризмом).

Государства-участники СНГ активно участвуют и в антитеррористической деятельности международного сообщества, включая взаимодействие в рамках международных организаций и коллективных антитеррористических операций, объединение усилий в содействии формированию глобальной стратегии противодействия новым вызовам и угрозам. Они также оказывают содействия третьим государствам, заинтересованным в антитеррористическом сотрудничестве, оказывают помощь в реабилитации лиц, пострадавших от преступлений террористического и экстремистского характера.

Вопросами обеспечения координации взаимодействия компетентных органов государств-участников СНГ в борьбе с терроризмом и иными проявлениями экстремизма занимается АТЦ СНГ. Общее руководство работой АТЦ осуществляет СОРБ. В своей работе АТЦ взаимодействует с СМВДА, СМО, Координационным советом генеральных прокуроров, СКПВ, их рабочими органами, а также с БКБОП. В АТЦ создан специальный банк данных, в котором сформированы информационные массивы в отношении лиц, причастных к терроризму. Создано Отделение АТЦ СНГ по Центрально-Азиатскому региону с местом дислокации в г. Бишкек [3].

АТЦ СНГ проводит координационную работу по подготовке специалистов из стран СНГ; по организации и проведению совместных оперативно-стратегических и командно-штабных антитеррористических учений, которые служат платформой для совершенствования практического взаимодействия правоохранительных органов в противодействии терроризму, позволяют набирать опыт практических действий

оперативных штабов, специальных и войсковых подразделений в чрезвычайных обстоятельствах, вызванных террористическими актами, а также осуществлять активный обмен накопленными практическими навыками и методическими наработками.

Антитеррористическим центром СНГ установлены тесные связи с Контртеррористическим комитетом СБ ООН, Управлением ООН по наркотикам и преступности, Международной организацией уголовной полиции – ИНТЕРПОЛ, Антитеррористическим подразделением организации по безопасности и сотрудничеству в Европе, Комитетом экспертов Совета Европы по борьбе с терроризмом – CODEXTER, Центрально-азиатским региональным информационным координационным центром по борьбе с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, Региональным узлом связи по правоохранительной работе Всемирной таможенной организации по странам СНГ «Rilo-Москва», Центром по борьбе с терроризмом НАТО (Турция), Оперативным комитетом по борьбе с организованной преступностью Совета государств Балтийского моря. При этом в ИНТЕРПОЛе и CODEXTER АТЦ СНГ имеет статус «наблюдателя». Налажено сотрудничество с Антитеррористическим центром Африканского Союза, Региональным Антитеррористическим центром Юго-Восточной Азии и Межамериканским контртеррористическим комитетом Организации Американских государств.

Программа сотрудничества государств-участников СНГ в борьбе с терроризмом и иными насильственными проявлениями экстремизма на 2014-2016 годы была утверждена Решением Совета глав государств Содружества Независимых Государств от 25 октября 2013 года [4]. Принятие Программы обусловлено необходимостью адекватного реагирования на происходящие изменения в оперативной обстановке в борьбе с терроризмом.

Основные задачи Программы: расширение и укрепление сотрудничества государств – участников СНГ, выработка предложений СГГ, СГП, другим уставным органам и органам отраслевого сотрудничества СНГ о направлениях развития сотрудничества в борьбе с терроризмом и иными насильственными проявлениями экстремизма; развитие нормативной правовой базы сотрудничества государств – участников СНГ; совершенствование и гармонизация национального законодательства; проведение согласованных и/или совместных профилактических, оперативно-розыскных мероприятий и специальных операций; взаимодействие с международными организациями; осуществление информационно-аналитической деятельности и научно-методической работы в сфере борьбы с терроризмом; информационное обеспечение сотрудничества; осуществление сотрудничества в подготовке кадров, повышении квалификации специалистов. [1]

Однако, несмотря на позитивные сдвиги в развитии сотрудничества, есть и сдерживающие факторы. Наибольшую проблему представляет процедура разработки, принятия и ратификации международных договоров, направленных на повышение взаимодействия в борьбе с терроризмом и преступностью в целом. До сих пор не представлен на обсуждение Совета глав государств Договор о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных незаконным путем. В стадии согласования и доработки находится соглашение о сотрудничестве в борьбе с компьютерными преступлениями, компьютерным терроризмом.

Остаются нерешенными вопросы пребывания сотрудников спецслужб на территории другого государства, несмотря на подписанный договор (4 июня 1999г.) , который мог бы разрешить проблемы, связанные с преследованием "по горячим следам" [5]. Нуждаются в скорейшей разработке и положения, связанные с оказанием правовой помощи и выдачей преступников.

В целом, мы можем отметить, что современное международное сотрудничество в рамках СНГ в борьбе с терроризмом развивается сравнительно динамично. Однако его потенциал отнюдь не исчерпан. Основные направления повышения эффективности антитеррористического взаимодействия нам представляются следующим образом.

Прежде всего, речь должна идти об укреплении его правового фундамента. В целях придания ему действительно универсального характера важно всемерно расширять круг участников действующих антитеррористических договоров, устанавливающих своего рода общий знаменатель совместного противодействия государствам угрозе терроризма. Обмен информацией с целью предотвращения террористических актов и снижения порога террористической опасности должен стать неотъемлемым компонентом антитеррористического сотрудничества.

Проанализировав взаимодействие государств-участников СНГ в сфере безопасности, борьбы с преступностью и терроризмом, следует отметить, что более чем двадцатилетний опыт развития Содружества Независимых Государств свидетельствует о том, что обеспечению безопасности и противодействию организованной преступности в ее различных формах и проявлениях уделялось и уделяется повышенное внимание. Постоянно развивается нормативная правовая база и практика сотрудничества государств-участников Содружества и их компетентных органов в сфере безопасности.

Сегодня в мире нет ни одного государства, руководство которого не осознавало бы опасности, исходящей от терроризма, и не предпринимало бы усилий для формирования системы антитеррористических мер. А с учетом процесса транснационализации террористических угроз вполне естественным является и стремление государств активизировать взаимодействие в борьбе с этими угрозами. Формально для организации мощного международного единого фронта борьбы с терроризмом никаких препятствий не существует. Однако практика свидетельствует об обратном. Дело в том, что последствия любого акта международного терроризма, который априори имеет политическую мотивацию и политические цели, оцениваются каждым государством через призму собственных национальных интересов, которые у различных государств не только не совпадают, но и могут диаметрально противостоят друг другу. А поэтому конкретные террористические атаки могут одновременно наносить огромный ущерб безопасности одних стран, никак не затрагивать интересы других и объективно играть на интересы третьих.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что несмотря на все проводимые мероприятия, вспышки терроризма на территории стран СНГ имеют место быть. События последних лет показывают слабость существующей антитеррористической базы, предназначенной для предотвращения террористических угроз (не предотвращенные теракты в России, Белоруссии, Украине, Казахстане и Таджикистане). В качестве предложения для повышения эффективности противодействия терроризму в странах СНГ и в рамках функционирования АТЦ можно рекомендовать принять следующие меры:

- страны-участницы должны системно реализовывать антитеррористические меры, т.е. не только на политическом, экономическом и социальном уровне, но также и с принятием идейно-пропагандистских, воспитательных и специальных оперативно-розыскных мер;

- унифицировать национальные законодательства государств-участников СНГ;

- сообща гибко реагировать на террористические угрозы с привлечением аналитиков и экспертов различного профиля из государственных и общественных структур стран-участниц СНГ;

- адекватно принимать антитеррористических меры согласно степени, характеру и масштабам террористической угрозы (соразмерить баланс мер силового и “гуманитарного” характера; усиление жесткости реагирования при повышении общественной опасности допоступных экстремистских проявлений, расширении социальной базы, вовлекаемой в экстремизм и терроризм);

- в основе должен находиться приоритет мер профилактики, устранения первопричин, истоков, а не ликвидация последствий состоявшихся террористических актов. [1, с.385]

### Список использованных источников

1. Предупреждение терроризма в Казахстане / Колл.авт. - Алматы: Дайк-Пресс, 2008. - 444с.
2. Антитеррористический центр государств-участников Содружества Независимых Государств. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cisatc.org/> – Дата доступа: 10.03.2014
3. Терроризм в современном мире / науч. ред.: Ю.М. Антонян, В.Л. Шульц ; Рос. акад. наук, Центр исслед. проблем безопасности, Обществ.-консультатив. совет по проблемам борьбы с междунар. терроризмом. – М. : Наука, 2008. – 358 с.
4. Интернет-портал Содружества Независимых Государств. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.e-cis.info/> - Дата доступа: 10.03.2014
5. *Исполнительный Комитет СНГ*. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cis.minsk.by/> - Дата доступа: 10.03.2014

УДК 327 (2).28

### СИМВОЛИКА КОЧЕВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Турханова Айгерим Жолтаевна

*sajasata@mail.ru*

и.о.доцента кафедры международных отношения  
ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Развитие тюркской цивилизации включает в себя следующие этапы: Первый этап – прототюркский включает конец неолита и энеолитический период (6-3 тыс.д.н. э), эпоху бронзы (2 тыс.до. н. э - с18-17 по 10-9 вв.до. н. э), раннекочевой или железный век (1 тыс.до. н. э – с 8-7 по 1-2 вв.н.э). Второй этап – тюркский. Охватывает период с 1-3 веков до. н.э., по 14 начало15века н. э [1,С.11]. Следует отметить, что в первый неолитический экстерриториальный период, последняя межа для этого периода -6-5 тыс. до.н.э, Прототюркские жрецы создали «технологию чтения Абак – тамги», с помощью которой смогли создавать мифические архетипы и мифологический язык. Абак - самая простая и одновременно сложная форма. Она состоит из двух элементов круг и второй - точка в центре этого круга. Абак тамга является графическим и лингвистическим первоматериалом, предназначенным для создания изначальных мифических архетипов, семантической цепи изменения изначальных сюжетных архетипов [1, С.7]. Например: пещера внутри нее животные, дом внутри него люди, территория (земля) внутри ее границ страна и.т.д.

Как известно, в эпоху энеолита люди на территории Казахстана научились лепить керамическую посуду, осваивать металлы, строить города (напр. Аркаим, Ботай, Синтасты). Они обладали своим специфическим религиозным мировоззрением, разделяли общество на определенные слои, а также, у них была власть, политическое устройство, элита, в целом все, что и должно присутствовать при цивилизованном развитии общества, в том числе и найденные при раскопках Аркаима энеолитические символы власти в виде наверший скипетра, что доказывает наличие политической культуры в обществе людей живших 8 тыс. лет назад. С энеолита археологи в степных царских курганах в обязательном порядке находят государственные символы и знаки власти: жезлы, скипетры, пекторали, гривны, тамги-печати, гербы, булавы, диадемы, штандарты – знамена, байраки, скульптурные рельефы и.т.д. [2,С.59]. Символы власти служили символами принадлежности к политической и социальной элите общества. В «Археологии СССР. Энеолит СССР» об этом читаем: «Наличие резко выделяющихся размерами и сложностью оформления погребальных сооружений, а также изделий, служивших определенными знаками высшей власти (инсигниями), является свойством выделения социальной верхушки – прежде всего вождей племен и их объединений.

Жизнь и благосостояние племен эпохи энеолита и бронзы зависели от природы, и человек обожествлял ее. И, прежде всего, солнце, огонь, животный и растительный мир. Символы солнечного божества можно видеть на украшениях- бляшках – нашивках с орнаментом в виде лучей, отходящих от центра во все стороны, в меандрах на глиняных сосудах. Религиозное –тенгрианское мировоззрение (Тэнрі ном ) играло главную роль в развитии общества [2,С.104]. Поэтому, политическая символика была связана с религиозной символикой и имела сакральный характер. Религиозная символика аркаимско-сынтастинской культуры передавалась и сохранилась их потомками: сакральные символы (гривна, жезл, «древо жизни», курильница) [36,С.30]. Здесь уместно вспомнить миф скифов о своем происхождении. С неба им упали 4 предмета как божья благодать: чаша, плуг, акинак и ярмо. Этот миф имеет глубокий смысл. Миф показывает главные ценности скифов – это религия, военное дело, земледелие и кочевое скотоводство. Чаша - важный религиозный тенгрианский атрибут - символ достатка, благополучия. Акинак – символ войны, плуг – символ плодородия, земледелия, ярмо – символ кочевья, передвижения [3, С.93]. Общий рисунок городской стены, план Аркаима напоминает свастику. Это символ главного божества аркаимцев и андроновцев – Солнца. Символ солнца находим в округлых жилищах каменного века, энеолитических постройках в Казахстане (Ботай). Геометрические фигуры, рисунки на керамических сосудах, литейные формы, бронзовые оружия, пряслицы, украшения и многие другие предметы труда и быта. Круглая форма городов Сынтасты, Аркаима, и квадратная форма городов Устье, Чекотая - это модели Вселенной и строение мира в целом. Четыре стороны света и четырехугольная планировка наших жилищ идет с тех древних времен. Вселенная, по представлению аркаимцев, затем их потомков андроновцев, саков и тюрков, повторяет магическую фигуру Мандалы – круга вписанного в квадрат [4,С. 21]. Для прототюрков мандала имела одно из первостепенных значений, следуя из того, что мандаловидные формы имеет Сынтастинский погребально храмовый комплекс 4-3 тыс. до.н.э, Аркаим 4-3 тыс. до.н.э, Микены 2 тыс. до.н.э, Хафаджа, Шумеры 3 тыс. до.н.э, Гробница Аксу-Аюлы. Центральный Казахстан 2 тыс. до.н.э, Кой-кырылган кала, Туран. 6 тыс.до.н.э, можно предположить, что мандала была не только моделью вселенной для древних племен, но и самой благоприятной формой, конструкцией, как для живых, так и для мертвых.

В книге «Древние россыпи Каракола» археолог и этнограф В. Д.Кубарев реконструирует идеологические представления энеолитического населения Алтая и сопредельных регионов Центральной Азии, которое было носителем древнеямной афанасьевской культуры. На камнях Каракола (плиты из могильников, стелы и т. д.) чаще всего изображены «солнцеголовые», «быкоголовые» и «птицеголовые» существа, которые имеют свои аналогии в Казахстане, Туве, Монголии, Хакасии. После Солнца в зверином пантеоне древних людей значительное место занимал могучий бык. Образы солнечного божества и лунного бога сливаются воедино в образе быка. В стелах имеются чашечные углубления, которые являлись изображениями небесных светил и звезд. Основные персонажи на стелах подтверждают предположение о развитом культе солнца, быка и хищной птицы, как было сказано выше. Рисунки одного из погребальных камней изображают сцену борьбы красных «духов» с черными «демонами», символизируя противостояние добра зла, борьбу между светом и тьмой, извечную борьбу жизни и смерти. Первобытные люди считали, что человек, покидая мир живых и уходя в мир мертвых, нуждался в помощи против опасностей, грозивших ему в потустороннем мире [2,С. 21].

Интересным является еще один символ-Тенгрианский крест, его изображение встречается в шумерском сосуде 3 тыс. до.н.э, на бляшке одежды (Туран. 3 тыс., до.н.э), и на головном уборе «золотого человека» Казахстан, 5 в. до.н.э. На знамени Атиллы был изображен тенгрианский крест. Такой крест был найден на керамической посуде суртандинской культуры и Аркаима. Ему - около 7000 лет [2,С. 6].

Исследователь Опарин А.А утверждает, что, культ креста был присущ всем языческим народам глубокой древности. Знак креста был неразрывно связан с культом

природы. Так крест на хоругвях Атиллы был символом Тенгри – хана верховного бога их древней религии [3,С.57]. История почитания Креста восходит к глубокой древности, о чем свидетельствуют дошедшие до нас изображения креста на памятниках, относящихся к первобытному обществу. Прообразом культового креста было деревянное крестообразное приспособление, служившее древнейшему человеку для добывания огня и ставшее «фетишем» — предметом религиозного поклонения. Почитание креста, связанное первоначально с первобытными религиозными верованиями, в той или иной форме получило всеобщее распространение в религиозных верованиях Древнего мира (Египет, Ассирия, Вавилон, Древняя Греция, Рим, Малая Азия) а также в буддизме»- пишет ученый Гладкий В.Д. Тенгрианский крест является символом тенгрианской веры, один из символов прототюркской цивилизации, имеющим значение знака Бога-Тенгри.

В эпоху бронзы (Андроновская культура, Алакульская культура, Петровская культура, Федоровская культура, Дандыбай-Бегазинская культура и.т. д.) развитие человеческого мышления привело к усложнению его представлений о себе и природе, к развитию религиозного мировоззрения. Политическая символика этого периода прототюркской цивилизации также связана с религиозной, сакральная символика животных - быка, козла, а также продолжающаяся традиция изображения солнца, солнечных божеств составляют суть человеческой жизни людей эпохи бронзы. Из наскальных рисунков-петроглифов, установлено, что скопления их представляют собой святилища разных уровней – от родовых до племенных. В петроглифах наиболее ярко отражены представления человека о мироустройстве. Многие сюжеты связаны с мифами, поэтому современному человеку их понять трудно [5,С.125]. Особо важным сюжетом эпохи бронзы является колесница. Их использовали не только герои, но, по представлениям древних людей, боги также передвигались на колесницах и, прежде всего само солнце. Многие сцены, отражающие наиболее важные события из мифологии или реальной истории, сопровождалось многочисленными знаками. Наиболее часто встречается «очковидный» знак. Возможно, такие знаки происходят от упрощенного изображения повозки и колесницы. Смысл «очковидного» знака – это движение между мирами живых людей, небесным миром богов и подземным миром духов. В петроглифах много знаков пока непонятным исследователям – это всевозможные решетки, планы, жилища, зигзаги. Ясен смысл знака изображающего колесо, оно традиционно символизирует Мир, Вселенную, ход времени. Интересным является факт, того, что многочисленные изображения животных являются изображения диких животных, что объясняется, прежде всего, сакральным характером святилищ. Святилище, храм под открытым небом, предназначался для священных обрядов, и все сюжеты, поэтому отображают религиозно- мифологические представления. В святилищах встречается большое количество изображений змей и козлов, которые являлись, прежде всего, символами плодородия. Но смысловое значение изображений этих животных значительно разнообразней. Оно во многом определяется тем, в какой композиции и в каком качестве встречается. Змея являлась не только символом плодородия, но и мудрости, вечной жизни, ранения тайны и, наконец, смерти. Змея – одно из немногих существ, способных жить как в подземном мире духов и мертвых, так и на земле, в мире людей. Это способствовало тому, что в древности люди воспринимали змею, как силу, связывающую оба мира – земной и подземный, мир живых и мир мертвых. Способность змеи сменять кожу привела к возникновению мифов о вечной жизни и мудрости змеи. Наиболее редкими и особо значимыми являются изображения «солнцеголовых» божеств[4,С.55]. Они встречаются в наиболее крупных святилищах и обязательно в центральной части. Больше всего их встречено в Тамгалы, в горах Ешки - Олмес, в горах Кульжабасы, в святилище Каракыр. Изображения антропоморфных божеств свидетельствуют об изменениях в религиозных представлениях людей эпохи бронзы. Развитие хозяйства и собственности приводит к появлению социальных групп, и к своеобразной иерархии, системы подчинения в человеческом обществе. Аналогичная иерархия неизбежно появляется и среди высших сил. К нижнему пласту высших сил следует отнести мифических героев, духов, гигантов, к

среднему, вероятно, относятся священные животные, а к высшему антропоморфные божества. Среди изображений священных животных, прежде всего, следует выделить образ быка и козла, которые символизировали плодородие. Данные изображения встречаются в навершие штандарта найденного в Жетысу [6, С. 21].

Наиболее известными памятниками саков в Казахстане и на прилегающей территории являются Аржан, памятники тасмолинской культуры, пазырыкские курганы Иссыка в Семиречье, Чиликтинские захоронения Тарбагатай, погребальные комплексы Уйгарана и Тегискена в Южном Казахстане, памятники Приаралья и другие [39, С.22].

Прототюркские племена эпохи железа: саки, савроматы, хунну, уйсун, кангюи и др., вели преимущественно скотоводческое хозяйство и находились в стадии перехода к кочевому образу жизни. По многочисленным археологическим и письменным источникам, известно, что они составляли основу не только тюркских народов, их влияние было намного шире.

Политическая символика саков, так же, как и у их предшественников, в эпоху бронзы, имеет сакральный характер.

Сакские и уйсунские святилища являлись, в представлениях их устроителей, вместе с культовыми предметами и, прежде всего со светильниками, поддерживающими огонь, своеобразными каналами космической связи людей с верховными божествами, обитавшими на вершинах гор, соединявшихся с верхним миром. «Твердь небесная» мыслилась каменной, горы,- состоящими из материала небесного свода.

Одним из наиболее распространенных воплощений универсального знакового комплекса служит Мировое дерево. Оно символизирует пространственную структуру мира. С образом мирового дерева перекликаются образы многих изделий и символов древнего искусства. Ярким примером идей Мирового древа, представления о Космосе служит костюм «золотого человека» из сакского кургана Иссык [7, С. 15].

Рисунок 8 - Головной убор "золотого человека". Символ власти V в. до н.э.

Тенгрианский крест на головном уборе, сакского принца символизирует солнечное - божественное происхождение человека, нахождение религиозного символа – креста (символ Тенгри-бога), предполагает приобретение властью сакрального характера. Царь – носитель божественной благодати. Таким образом, можно предположить, что символика Тенгрианского креста наделяется наряду с сакральным смыслом и смыслом политическим, как символ власти данной от Бога - Тенгри.

В целом, скифо – сакский период богат политическими символами, нахождение символов власти: диадем, пекторалей, корон, булавы периода ранних кочевников, говорит об утверждении политического устройства и политической культуры общества, по всей видимости, это было связано с развитием военного дела, поскольку нужно было охранять территорию от многочисленных набегов [7, С. 15].

Символика образа соответствовала определенным предметам или их зонам. В итоге различные образы животных, которые использовались для декорирования предметов древними кочевниками, передавали организацию Космоса вместе с формой самой вещи. Так, на головных уборах чаще помещали изображения птиц, крылатых и рогатых животных. По законам парциальной магии свойства и качества этих животных передавались самим вещам, обладатель их приобретал нужные ему качества: зоркость и быструю реакцию орла, быстроту оленя, ярость волка, осторожность и мягкую поступь тигра. Воины-всадники - стремительные, сильные, меткие - были основными потребителями и носителями таких декорированных предметов [7, С. 121].

Религиозное значение имеет и символика котла. Так, важное место в серии священных бронз Семиречья занимали котлы, в которых варились мясо жертвенных животных. Котлы имеют полусферическое тулово или тулово, которое опирается на конусовидную подставку или, что бывает реже, на три ножки, оформленные иногда в виде лап хищников либо ног копытных животных. Известны случаи, когда места изгиба ножек украшены фигурками (протомами) архаров, драконообразных существ и каких-то ушастых

животных, возможно куланов. Конечно же, количество котлов не случайно определялось, скорее всего, числом отдельных коллективов (семей, родов, племен), которым принадлежало святилище. Размеры самих котлов зависели от их назначения как предметов либо для одного коллектива, либо для нескольких. По числу котлов в кладах можно судить о характере самих святилищ, об их иерархии – от родовых до племенных и, возможно, общегосударственных. Из этого следует, что, кроме утилитарного, котлы несли в себе глубокий смысл [6, С. 124].

О символическом значении котлов свидетельствует рассказ Геродота о скифах: «...Один скифский царь по имени Ариант пожелал узнать численность скифов. Он приказал для этого всем скифам принести по одному наконечнику стрелы и каждому, кто не послушается, грозил смертью. Тогда скифы принесли такое множество наконечников, что царь решил воздвигнуть из них памятник: он повелел изготовить из наконечников ... медный сосуд и выставить в Эскампае». Сосуд был огромен: толщина его стенок равнялась шести пальцам, а объем 600 амфорам. Таким образом, этот «царь-котел» как бы символизировал многочисленность войска, могущество самого скифского царства и был символом самого царства Арианта.

Интересным из символов власти сакской эпохи является Каргалинская диадема. Диадема была найдена в горах Заилийского Алатау, в Каргалинском ущелье на высоте 2300 м. Она состоит из двух частей. Ее длина- 35 см, ширина- 4,7 см. На пластинке изображены: чеканкой растительный орнамент с вплетенными в него фигурами марала и маралихи, между которыми находится феникс; затем крылатый тигр с сидящей на нем женщиной; далее крылатая лошадь на постаменте; дракон с женщиной на спине, а над ними – птица; козерог, оседланный женщиной, медведь и птица над ним архар, несущий на спине женщину. Вся композиция разделена на три части фигурками коней, в центре ее находится дракон, а процессии животных слева и справа от него направлены друг к другу. Исследователь А.Н. Бернштам предполагал, что украшение принадлежало шаманке, и датировал находку 1 в.до н. э – 2 в.до н.э. Он полагал, что в семантике изображений нашли отражение культовые влияния Ирана и Китая. Новейшие исследования позволили понять смысл изображений весь сюжет в целом. Была уточнена датировка каргалинского захоронения: это-2 в.до н.э. Сами изображения на диадеме связаны с широко распространившимся в Европе и Азии культом богини – матери и бога плодородия Диониса. Греческий культ хорошо соотносился с важнейшим праздником восточных народов – Наурызом, отмечаемым в день весеннего равноденствия. Культ Диониса – древнегреческого божества умирающей природы и воскресающей природы – родственен египетскому Осирису, фригийскому Аттису, сирофиникийскому Адонису, фракийскому Сабасию. После походов Александра Македонского культ этого божества широко распространился в Евразии и зачастую сливался с местными божествами. Однако греческие или Греко-бактрийские черты проявились в изобразительном искусстве, чему свидетельствует анализ сюжета Каргалинской диадемы. В пользу распространения культа Диониса могут свидетельствовать и женские фигурки, поддерживающие столешницу жертвенного стола из Челпека. Их, вероятно, можно сопоставить с женой Диониса – Ариадной, отождествленной с главной героиней среднеазиатского пантеона Анахитой - Миной. В данной связи следует отметить сходство одежд женских персонажей, поддерживающих челпекский стол, и каргалинских наездниц. На Каргалинской диадеме показаны также три сферы мироздания: подземная, куда уходят корни Древа жизни, изображения которого, как удалось установить, имелись на диадеме; земная – место жизни людей и животных, небесная – обитель богов и птиц. Образ коней на пьедестале, точнее на вершине гор, символизировал солнце, особую божественную благодать. Распространению этих синкретических образов в идеологии кочевников Семиречья способствовали связи и контакты по Великому Шелковому пути [7, С. 81].

#### **Список использованных источников**

1 Кондыбай С. Казахская мифология. Краткий словарь. Алматы: Издательство «Нұрлы Алем», 2005,-272с.



- 2 Нарымбаева А.К. Аркаим-очаг мировой цивилизации, созданный прототюрками: науч. Изд. 2-ое изд.-Алматы, 2007.-476с.
- 3 Опарин А. А. Религии мира и Библия. Харьков: Факт, 2000. С.346
- 4 Байпаков К.М., Таймагамбетов Ж.К. Археология Казахстана/Учебное пособие для студентов ВУЗОВ- Алматы, Қазақ университеті, 2006-365 с.
- 5 Абдакимов.А. История Казахстана (с древнейших времен до наших дней) – Алматы: РИК, 1994г., 235с.
- 6 Самашев З. «Петроглифы Казахстана». Алматы 2004г, с.567.7
- 7 Г.Е. Агелеуов «Йол-Тенгри- божество древнетюркского пантеона (реконструкция). Этнопедагогика, 2005г, с. 34-39

**УДК 321.011:316.4.063.3(574) (47+57)**

## **ИНТЕРЕСЫ КАЗАХСТАНА В ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССАХ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ.**

**Торебекова Гульнара Максutowна**

*Beautiful\_1989@bk.ru*

Магистрант 2 курса специальности “Международные отношения”

Факультета Международных отношений

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Научный руководитель - Л.Х.Тулешова

В современном мире региональное взаимодействие государств является ключевой тенденцией мирового развития, что позволяет реализовать внешние факторы развития и готовность к вызовам модернизации и глобализации.

После развала Советского союза перед новыми независимыми государствами встал вопрос о дальнейших взаимоотношениях. Одним из них является Казахстан, инициировавший о помощи друг другу. Лидер страны Н.А. Назарбаев осознал изначально, что последствия разобщения новообразовавшихся государств являются опасными, когда остро стоял вопрос о национальном выживании в условиях нарастающих вызовов и угроз глобализации. Он понимал, что важность интеграции состоит в том, чтобы занять достойное место в мировом сообществе в качестве равноправного партнера, особенно в экономической сфере. Экономический рост возможен именно при вступлении государства в мировую экономическую систему. Сформулировав постулат «Сначала экономика, затем политика», он ставил перед собой задачу о создании стабильной экономической базы с другими экономическими структурами. Настойчивые действия Главы государства привели к принятию Алматинской декларации 21 декабря 1991 г., таким образом, было сформировано Содружество независимых государств (СНГ). Новые молодые государства объединились в одно единое Содружество, что помогло им избежать многих трудностей в укреплении независимости. Процесс регионального взаимодействия и сближения оказался сложнее. Участники СНГ имели общую историю, общую культуру и менталитет, но это несколько не способствовало вхождению государств в единую хозяйственную систему, в силу недопонимания роли и возможностей СНГ, существенно разнился социально – экономический рост и были расхождения в национальных законодательствах, при этом каждая страна была заинтересована во взаимовыгодной кооперации. Отсюда и вытекают разноформатные объединения на двусторонней основе в сферах границы, таможни. Заключенные торговые или инвестиционные договора и соглашения выступают в качестве инструмента диалога и позволяют странам обсудить вопросы, касающиеся торговли, экономического развития, регионального сотрудничества. Тем не менее, подписание различного рода документов не означает о нейтрализации дезинтеграционных факторов, которые усложняют процессы политического и экономического взаимодействия

национальных экономик. Ввиду деформации производственных процессов и отсутствия единой торговой политики, некоторые страны Содружества переориентировались на страны дальнего зарубежья. Имеющиеся территориальные претензии и «цветные революции» препятствовали экономическому развитию на пространстве [1, с. 103].

В последнее время ведется поиск оптимальных вариантов для решения этой задачи. Многие государства предлагают свои варианты по совершенствованию межгосударственных связей. Наиболее неординарные идеи выдвигает Президент РК Н.А. Назарбаев, в частности, это инициативы о создании единого экономического пространства, а также об оптимальных путях решения возникающих проблем, препятствующих взаимовыгодному сотрудничеству.

Республика Казахстан является локомотивом интеграционных процессов в Центральной Азии. Объединяясь в региональную интеграцию, Казахстан повышает себе экономический потенциал, что уже дает положительные результаты. Находясь в сердце Евразии на пересечении культур и традиций, а также транспортных артерий между Европой и Азией, Казахстан движется по выгодной стратегической позиции. На Казахстан большое влияние оказывают экономические процессы, происходящие на мировой арене. Учитывая все эти факторы, в 1994 году президент страны выдвинул идею евразийства, целью которой является создание Евразийского союза, на основе интеграции Европы и Азии, а также с помощью продуктивной интеграции – формировать евразийскую модель государства.

Казахстан придерживается принципа «многовекторной политики» с целью успешно входить в мировое сообщество и усилить политико – экономические связи в регионе, в соответствии с которым республика должна развивать углубленные равноправные отношения по всем важным для страны направлениям на принципах доверия, уважения и равенства. Создание масштабных интеграционных проектов в регионе позволяет объединить политический и экономический потенциал государств Евразии, противостоять вызовам современности, создать механизмы обеспечения безопасности и устойчивого развития. На сегодняшний день благодаря многовекторной дипломатии Н.А. Назарбаева, страна достигла небывалых высот и несомненно вызывает интерес мирового сообщества.

Идея Евразийской интеграции, предложенная президентом развивается поэтапно в логическом порядке от простого к сложному. Именно в развитии идеи сохраняется эта последовательность как аналог Европейского Союза.

Н.А. Назарбаев большое внимание уделяет на систему коллективной безопасности на постсоветском пространстве. Он считает, что для этого нужны усилия всех государств региона, вне зависимости от размера, численности населения и экономического потенциала. На 47-й сессии Генеральной ассамблеи ООН в октябре 1992 г. он предложил идею, целью которой является создание эффективной структуры по обеспечению безопасности на Азиатском континенте. Идея проявила интерес не только глав государств, но и влиятельных международных организаций таких, как ООН, ОБСЕ, ЛАГ. Практически, идея воплотилась в созыве Совещания по взаимодействию и мерам доверия в Азии (СВМДА). В 2002 году в Алматы состоялся первый Саммит СВМДА в целях укрепления безопасности и стабильности на Азиатском континенте.

Президент РК многократно предлагал на основе Совещания формировать организацию по безопасности. В 2006 году на втором саммите в Алматы были сделаны крупные шаги, определены перспективы и была подписана Декларация. В ней обозначились ключевые проблемы безопасности и сотрудничества и пути их решения. СВМДА получило международное признание, 18 государств являются членами. Секретариат находится в Алматы. По оценкам международных экспертов, СВМДА - не только переговорный процесс по актуальным проблемам сотрудничества в сфере безопасности, но и наиболее эффективная организация по обеспечению коллективной безопасности и сбалансированной дипломатии в Азии.

На сегодняшний день Республика Казахстан активно сотрудничает со странами, включаясь в деятельность международных объединений. При этом необходимо отметить,

что укрепляет и развивает связи со странами СНГ, так как данное направление является и в экономическом и геополитическом смысле приоритетным.

Президент Казахстана Н.А. Назарбаев призывает постсоветских государств углубить интеграцию в регионе. На сегодняшний день Республика Казахстан активно участвует в процессе интеграции. Необходимо отметить, что выбор вектора интеграции во внешней политике является центральным. Как всем известно, в 1994 году Н.А. Назарбаев озвучил идею создания Евразийского союза. Соответственно Республика Казахстан является локомотивом интеграционных процессов в регионе. Также Президент страны является инициатором создания нескольких объединений, как ЕврАзЭС, Единое экономическое пространство и Таможенный союз.

Однако, интеграция не должна стать самоцелью, и это не значит переложение опыта других стран, так как это не гарантия успешности интеграции на постсоветском пространстве, где выражена дезинтеграция. Казахстан предпочитает собственную независимость, экономическую безопасность, инвестирование и участие в интеграции.

Казахстан эффективно нацелен на активизацию интеграционных процессов в рамках СНГ, в том числе, интеграционные связи Казахстана с Россией определяются субъективными и объективными факторами, что требует учета результатов, анализа факторов и ограничений, экономических реалий.

Реализация интеграционных тенденций на практике уже дала положительные результаты. В среднем ВВП по СНГ в 2011 г. составил 3385,2 млрд. долл. США по сравнению с 1353,8 млрд. долл. в 1999 г. Несколько выросла роль государств Содружества в динамично растущей мировой экономике. В 1999 г. доля стран СНГ в ВВП мира (по паритетам покупательной способности) составляла 3,4%, а в 2010 - 4,3%.

Необходимо отметить, что отношения Казахстана с Россией эффективно развиваются, и показывает наибольший уровень интеграции на постсоветском пространстве. Взаимодействие двух стран основывается на правовой базе, существует 270 соглашений. Стратегическо – союзнические партнеры являются удачным примером межгосударственного сотрудничества в рамках СНГ, ЕврАзЭС, ШОС, Таможенного союза. Казахстан входит в десятку основных торговых партнеров России, причем его удельный вес во внешнеторговом обороте России со странами СНГ превышает 20%, а со странами Центральной Азии Казахстан устойчиво занимает первое место. При этом экспорт российских товаров в Казахстан в 2011 г. вырос на 37%. Общий товарооборот между Казахстаном и Россией по итогам 2011 г. превысил 100 млрд. долл. [2].

На сегодняшний день Казахстан и РФ пытаются выйти из положения доноров сырьевых ресурсов. Странам необходимо диверсифицировать экономику и развить кооперацию и специализацию производства. Обе страны перспективу посткризисного развития связывают с модернизацией экономики, направленной на экспортоориентированных и импортозамещающих производствах, а также на освоение новых инновационных технологий.

Необходимо объективно анализировать интересы РК в процессе интеграции, изучая плюсы и минусы, а также риски и угрозы, которые могут возникать в политическом и экономическом взаимодействии с партнерами. На данный момент евразийская интеграция является одним из возможных проектов в Центральной Евразии. В интеграционном развитии могут возникать другие новые формы интеграции или наоборот страны могут дезинтегрироваться, присоединяясь к другим наиболее выгодным проектам. Ярким примером может стать проект «Большой Центральной Азии». В 2000 – х гг. Америка предложила Центрально – азиатским странам данный проект, как альтернатива региональным объединениям, который предусматривает углубление экономических, энергетических и транспортно-коммуникационных связей между странами Центральной Азии и Афганистаном.

Администрация Б. Обамы предложила стратегию под названием «Новый Шелковый путь». По сути это является переизданным проектом «Большой Центральной Азии», только в новых условиях.

С религиозной точки зрения существует и амбициозная идея интеграции, об объединении всех мусульманских государств и восстановлении «Халифата», в качестве потенциальных участников которого можно включить Центральную Азию, Кавказ, часть территорий Китая, Индии и России, где проживает мусульманский народ. Однако серьезных шагов по реализации этой идеи в жизнь не было. Тем не менее, это не исключает вероятность образования регионального сообщества на основе религиозно-культурного фактора. Для государств Центральной Азии остается актуальной интеграция в форме «пятерки».

Таким образом, в силу своих политико-географических условий, для Казахстана возможны два интеграционных вектора – южный и северный.

Республика Казахстан заинтересован в региональной интеграции со странами Центральной Азии, поскольку страны региона имеют общую историю, культуру, религию. РК выдвинула идею создания Союза Центральноазиатских стран. Однако, идея не воплотилась в реальность, поскольку не нашла поддержку остальных стран. Следует отметить, что в регионе существуют ряд проблем, который тормозит развитие интеграции, это - взаимные территориальные претензии, водно-энергетические проблемы, требующие своего решения. Как считают эксперты, регион разобщенный и страны отдалены друг от друга. В ближайшее время ожидается смена политических лидеров, что может способствовать трансформации политического ландшафта. Поэтому не стоит исключить, что новые лидеры могут открыть новые возможности и путь эффективному региональному сотрудничеству.

На сегодняшний день Казахстан все больше и больше старается усилить интеграционные связи по северному вектору в рамках ЕврАзЭС, и в узком направлении в рамках Таможенного союза и Единого экономического пространства. Следует отметить, что на саммите ЕврАзЭС в Москве в марте 2012 года президент России Д. Медведев объявил о намерении стран-участниц 1 января 2015 года подписать всеобъемлющий договор о формировании Евразийского экономического союза.

В силу того, что финансово - экономическая ситуация в странах ЕС ухудшается, углубление интеграционных процессов на постсоветском пространстве рассматривается как способ преодоления и смягчения последствий кризиса. «Альтернативы этому (ЕЭП) нет все равно», - считает премьер-министр Казахстана К. Масимов. По его мнению, «при грамотной макроэкономической политике интеграция повышает устойчивость экономики – и в условиях кризиса, и в спокойные времена» [3, с. 3-5].

В казахстанском обществе противниками евразийской интеграции являются оппозиция и национал – патриоты. Для них это на сегодняшний день актуальная проблема, которая стоит остро, поскольку оппозиция хочет привлечь часть протестного электората, которая выступает против интеграционных инициатив властей. Например, сопредседатель Общенациональной социал-демократической партии «АЗАТ» - Б. Абилов выступает против единого экономического пространства с Россией и против интеграции. Как он отмечает, от вступления в Таможенный союз может быть выгодно только для казахстанских сырьевых компаний, поскольку они получают новые беспоплатные рынки сбыта. Отечественные производители не в конкуренции с российскими и белорусскими товарами, так как, по словам Б. Абилова, малый и средний бизнес в Казахстане имеет наихудшие условия для развития среди стран СНГ [4, с. 2-3].

Национал-патриоты не доверяют интеграционной политике властей по российскому направлению, поскольку это может привести к ущемлению суверенитета. Анализируя потенциал стран-участниц евразийской интеграции, известный казахстанский политолог Мухтар Тайжан приводит следующие доводы против интеграции: «У нас же один безусловный доминант - Россия в 10 раз экономически и демографически крупнее Казахстана и в 34 раза - Белоруссии, которая вообще очень сильно финансово зависит от

Москвы. Тем более, на протяжении последних двух - трех веков Казахстан был колонией Москвы. При такой экономической и демографической разнице, красноречивой истории, о каком равноправии может идти речь?»[5, с. 5-7].

Необходимо отметить, что в Казахстане довольно остро реагируют на дискурс в российском информационном пространстве о грядущем перерастании Таможенного союза в политический союз с центром в Москве. Чтобы успокоить общественность, казахстанские власти подчеркивают, что речь на данном этапе идет исключительно об экономической интеграции, которая выгодна всем ее участникам. Так, президент Казахстана Н.А. Назарбаев, находясь с официальным визитом в Германии в феврале 2012 года, счел важным заявить: «Это все фантомные страхи. Только умалишенный может говорить сейчас о восстановлении Советского Союза, для этого надо восстановить сейчас коммунистическую партию, единую идеологию, госплан и все остальные атрибуты. Это невозможно. Но экономическая интеграция, когда убираем таможенные границы, это выгодно всем нам» [6].

Следует отметить, что причиной опасения является тот факт, что представленность интересов отечественного малого и среднего бизнеса Казахстана является слабой в процессе принятия решений в сфере интеграции. По условиям Таможенного союза и ЕЭП, существующие меры должны провоцировать рост цен на продукты широкого потребления, это бьет по менее защищенным слоям населения. Поэтому правительству следует восполнить пробел по этому поводу. Это способствовало бы отходу от восприятия обществом интеграции как деструктивного процесса, который ущемляет интересы населения и наших отечественных производителей. Страны спешат, переходя с одного этапа интеграции на другой, не анализируя эффективность мер и слабых сторон для национальных интересов. Не проведена оценка готовности экономики, ведомства, а также общества в целом по углублению интеграции. Необходимо отметить и тот факт, что в Казахстане отсутствует диалог между властью и обществом по поводу интеграции. В этой связи, интеграция воспринимается как усиление влияния России на Казахстан. По этому поводу нам предстоит сделать многое.

Следует иметь в виду, что на сегодняшний день для власти и в обществе, среди экспертов, евразийская интеграция является «основной линией», однако в обществе существуют сторонники других подходов, у которых есть право на существование и на публичное отстаивание и аргументирование своих позиций. Следует наладить активный и конструктивный диалог между представителями различных подходов. Это поможет выработать наиболее эффективную линию поведения Казахстана в мировой арене и сбалансировать внешнюю политику.

#### **Список использованных источников**

1. Шишков Ю. В. Интеграционные процессы на пороге XXI века. — М., 2001. - С. 266
2. Товарооборот между Казахстаном и Россией в 2011 году составил 23,8 млрд. долларов США // Казинформ, 2 марта 2012 г. <http://www.inform.kz/rus/article/2445562>
3. Альтернативы ЕЭП нет, считает Масимов // КазТАГ, 23 января 2012 г. – С. 3 - 5
4. Булат Абилов: “Муха” - отдельно, котлеты – отдельно...” // Интернет -газета "ZONAKZ", 4 марта 2010 г. – С. 2 - 3
5. Мухтар Тайжан: Почему защита русского языка - патриотизм, а казахского - национализм? // Регнум, 7 ноября 2011 г. – С. 5 - 7
6. Назарбаев: Только умалишенный может говорить о восстановлении Советского Союза // Tengrinews.kz, 8 февраля 2012 г. <http://tengrinews.kz/sng/nazarbaev-tolko-umalishennyiy-mojet-govorit-o-vosstanovlenii-sovetskogo-soyuza-207772/>

Телгозиева Замира Жолдасовна

zama\_z@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Халықаралық қатынастар» мамандығының 2-курс  
магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Г.М.Кәкенова, т.ғ.д. профессор

Қазіргі таңда Кореяның бөліну трагедиясы жаңа кезеңге өтті. Бейбіт қатар өмір сүру мен экономикалық ынтымақтастықтың басталуына негіз болған «Күн жылуы» саясатының онжылдығынан кейін, Солтүстік және Оңтүстік Корея бүгінгі таңда екі жақты келіссөздерден толығымен бас тартып, әскери тайталасқа көшті. Себебі, Сеулдегі билік басына 2008 жылы консерваторлар келген соң, Корей Республикасы мен АҚШ арасында әлсіреп кеткен әскери байланыстар қайтадан нығая бастады. Дәл осы уақытта, ҚХДР-да экономикалық проблемалардың ұлғаюы мен халықаралық оқшаулану оны Қытай Халық Республикасымен тығыз ынтымақтастықтың жолдарын іздеуге мәжбүр етті. Нәтижесінде, бұл аймақ қырғи қабақ соғыс кезіндегідей тағы да дәстүрлі стратегиялық блоктарға бөлінді.

Демаркациялық аумақтағы атыс-шабыстар және дау-дамайлы сулардағы теңіз соғыстары – мұның барлығы сол баяғы Корей соғысының жалғасы болып табылады. 1953 жылғы бітімгершілік туралы келісімді екі жақта үнемі бұзып келеді, ал бейбіт келісімге Қытай мен АҚШ-тың қатысуынсыз қол қою пайда бермейді. Осылайша, Солтүстік және Оңтүстік Корея Пекин мен Вашингтон өзара келісімге келмейінше, жарты ғасыр бұрынғы ғаламдық дау-жанжалдың тұтқындары болып қала береді. Аймақтағы жаңа әскери-стратегиялық архитектура Кореяның бейтарап және ядросыз мәртебесін қарастыруы қажет. Тек Корей түбегінен шетел әскерлерін әкеткенде ғана және ҚХДР мен Корей Республикасының халықаралық әскери блоктарға қатысуы тоқтағанда ғана екі Корей елінде диалог пен ынтымақтастықты жаңартуға шын мәнінде мүмкіндік пайда болады [1,25 б].

Дәл 60 жыл бұрын Кореяны біріктіруге ұмтылыс жасалған болатын. Оған 1945 жылы одақтастары – КСРО мен АҚШ-тың атсалысуымен бөлініп кеткен екі ел де дайындалды. Алғашқы кезде Пхеньян мен Сеулдің отанын біріктіру үміті тікелей әскери күшті пайдалануға (өзінің немесе одақтастарының әскери күшімен) негізделді. 1950 жылы маусымда соғысты Солтүстік бастады, алайда, Оңтүстік БҰҰ әскери күшінің көмегімен жойқын контр-соққы берді. Егер Қытай араласпағанда, онда Корея 1951 жылы қаңтарда Оңтүстіктің билігінің астында бірігетін еді. Корей халқының 4 миллион адамының өмірін жалмаған осы қайғылы оқиғадан кейін, ешбір тараптың бұдан былай елді біріктіру үшін әскери күшті қолдануға дәті бармайды [2].

Екі Корей мемлекетінің бейбіт түрде бірігуі мүмкін бе? – деген сұрақ туындайды. Бүгінгі күні ол бірқатар себептерге байланысты мүмкін емес, бұл – ең алдымен Пхеньян мен Сеул басшыларының билікті бәсекелесімен бөліскісі келмейтіндігінде. Сонымен қатар, осы аумақтағы көршілері де екі Кореяның біріне тікелей ықпалынан айырылудан қорқады. АҚШ пен Жапония Оңтүстік пен Солтүстіктің біріккенін қаламайды, себебі олардың экономикалық және стратегиялық мүдделері бұзылады. Сол себепті Қытай Халық Республикасы мен Ресей Федерациясы ҚХДР-ның біріккен Кореяның тұтас болғанын қаламайды. Екі тараптың өзара келісімге келуі жақында бола қоймас...

Корейліктердің өзіне бейбіт түрде бірігу қажет пе? Оңтүстікке (қазіргі консерваторлар билігі тұсында) және сондай-ақ Солтүстікке (Ким әулетінің бесінші ұрпағы билігіндегі) тек өздерінің шарттары бойынша бірігу қажет. Бұл дегеніміз – қарсыласының толық жеңілуі немесе биліктен өз еркімен бас тартуы дегенді білдіреді. Алайда, бұл үнемі бұлай болған жоқ. 1998-2008 жылдар аралығында Оңтүстік Кореяда жүргізілген Солтүстікке қатысты «Күн жылу саясаты» екі Кореяның бейбіт қатар өмір сүруін және олардың тығыз экономикалық және мәдени ынтымақтастығын, татуласуын және өзара байланысын

білдіреді. Бірақ сол кездің өзінде екі елдің федерацияға немесе конфедерацияға бейбіт түрде бірігуі мүмкін болмады, себебі екі режим де болашақта федералдық немесе конфедеративті парламентте билікті бөліскілері келмеді [3]. Оңтүстікте тұрғындар мен біріккен парламенттегі депутаттар Солтүстікке қарағанда екі есе көп, осыған орай Солтүстік те өзінің депутаттар санының көп болғанын талап етеді. Дегенмен, бейбіт түрде біріге отырып, Солтүстіктің капиталистік елге айналуы және экономикасының нарыққа біртіндеп трансформациялануы мүмкін бе? Бірақ Солтүстіктің капиталистік елге біртіндеп немесе аса үлкен секіріспен трансформациялануы КХДР мемлекеттік құрылысының негіздерін жоймай мүмкін болмайды. Мұның басты себебі, либералдық-саяси жүйенің элементтерінен тұратын нарықтық экономика бірқатар маңызды бостандықтарға (қозғалу, жүріп-тұру, сөз, сот жүйесі және таңдау) жол ашады, ал КХДР қазіргі кезде экономикасы апатты жағдайда болғандықтан, өз азаматтарына бұл бостандықтардың ешқайсысын бере алмайды. Өйткені, бұл түбекте сонымен қатар бай және ерікті Оңтүстік Корея өмір сүруде. Солтүстіктегілер осы бостандықтардың аз ғана үлесін алған жағдайда, олар өздерінің ұзақ уақыт бойы алданып өмір сүргендерін түсінеді. КХДР-да саяси режим өз азаматтарының көзінің алдында тез арада легитимділігін жоғалтады (КСРО-дағы Қайта құру барысындағыдай). КХДР бай мемлекет те бола алмайды, себебі Солтүстікке бұрынғыдай ешкім көмектеспейді, ал өздерін тек нарықтық-либералдық даму жолын таңдағанда ғана қиындықтан шығара алады. КХДР-дағы Қытай үлгісіндегі реформалар да (мазмұны бойынша мемлекеттік капитализм) осы себептерге байланысты жүзеге аспауда. Шетелдік инвесторларға қозғалыс еркіндігі, сөз бен сот бостандығы қажет. Қазіргі кезде Солтүстік Корея қандай инвестиция болса да, осы бостандықтардың барлығына кепілдік бере алмайды. КХДР мен Корей Республикасында ұрпақтардың ауысу процесі бірітіндеп екі Кореяның бір-бірімен барынша жайбарақат қатынастар жасауына алып келеді. Ескі реніштер мен екі қоғамның идеологиялық үйлеспеушілігі екінші жоспарға кетеді (1998-2008жж орын алғандай). 30-40 жылдан кейін КХДР өзінің экономикалық жағдайын капитализмсіз-ақ жақсарту алуы мүмкін [3,31-376]. Халық материалдық тұрғыда жақсы тұра бастайды және Оңтүстік Кореядағы өмір сүру деңгейі мен бостандықтар сияқты маңызды бостандықтарға қол жеткізеді. Бірақ, ол уақытта солтүстіктегі және оңтүстіктегі корейлер әртүрлі болып, олар бір мемлекеттің ішінде өмір сүре алмайтын жағдайға жетеді.

Мысалы, Тайваньдағы Қытай Республикасы материкті Қытаймен бірігуге ұмтылмайды, себебі, ҚХР саяси-этикалық тұрғыда әлдеқайда алға дамып кеткен [4]. Сонымен қатар, «сараң және қорқақ» оңтүстіктегілер «дөрекі және агрессивті» солтүстіктегілермен бірігуді қаламайды. Екі Кореяның жолдары осылайша, аймақта бейбіт қатар өмір сүруге кепілдік бере отырып, ұзақ уақытқа екі жаққа айырылады. Бұл сценарий бәлеқор көрші елдердің де көңілінен шығады, себебі олар өздерінің ықпалы жүретін мемлекеттердің аяқ астынан қорғанысқа немесе экономикалық көмекке мұқтаждығын жоғалтады деп қорықпайды.

Басқаша айтқанда, осыдан 60 жыл бұрын Кореяны әскери күшті қолданып, біріктірудің сәтсіздікке ұшырауы елдердің бейбіт түрде бірігуіне де тосқауыл қойды. Елдің солтүстігінде айтарлықтай өзгерістер болмайынша, екі Корей мемлекеті өзара ешқашан келісімге келмейді. Ол үшін ұзақ жылдар қажет, КХДР-ның материалдық және саяси өмірі Корей Республикасындағы жетістіктер мен бостандықтар деңгейіне жетуі тиіс. Солай болғанда ғана, бір ұлт саналып келген адамдардың осы уақытқа дейін әртүрлі екендігіне көздері жетеді. Кореяның бейбіт түрде бірігуі тағы да белгісіз уақытқа кейінге қалдырылды.

Қорытындылай келе, Корея түбегінің бірігуі мүмкін емес. Бұл тым үлкен және шығынды іс. Тіпті экономикасы мықты Оңтүстік Корея үшін де бұл шешім тиімсіз болып қалады. Сонымен қатар, екі Кореяның бірігуіне бірнеше фактор себеп бола алады: егер Қытайда демократиялық революция болып, режим құлаған күнде, Солтүстік Корея өзінің ең маңызды қолдаушысынан айырылады немесе елдің ішкі мәселелеріне байланысты солтүстіктік режим ыдыраған жағдайда, күшпен біріктіруге болады. Алайда бұл үлкен апат болады. Әрине, Корея Республикасы үшін бұл тиімді, мүмкін 20-30 жылдан кейін Оңтүстік

және Солтүстік Кореяның бірігуі мүмкін. Алайда, жағдайдың бұлай дамуы бұл аймаққа қажет емес. Егер, болашақта екі Корея біріккен күнде, Оңтүстік және Солтүстіктің саяси экономикалық алшақтығы өте үлкен, сондықтан Оңтүстіктің жастары Солтүстіктің жастарын отандастары ретінде мойындамайды. Ал экономикалық деңгейі Батыс пен Шығыс Германияның жағдайымен салыстырғанда бірнеше есеге артық болып келді. Яғни, бұл дегеніміз екі Корея біріккен күнде экономикалық проблемалардан бастап әлеуметтік-саяси ірі проблемаларға алып келетінін білдіреді. Бұған қоса, Солтүстік Кореяның халқыда өз жағдайын өзгертуді қаламайды, өйткені, Оңтүстік Кореяның халқы Солтүстіктен келген қашқындарға екінші санаттағы адамдарға қарағандай қарайды.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Стьюк У. Кореяская война / У. Стьюк; Пер. с англ. Ю. Яблокова. — М: ООО «Издательство АСТ», 2002. — 732 с. .
2. <http://www.phenyan.ru/history/problema-obedineniya-korei>-Проблема объединения Кореи. Межкорейский диалог.
3. <http://3wwar.ru/severnaya-i-yuzhnaya-korei-prichinyi-konflikta>- Северная и Южная Кореи: причины конфликта
4. [http://www.mofa.go.kr/search/search\\_eng.jsp?searchData=North%20Korea](http://www.mofa.go.kr/search/search_eng.jsp?searchData=North%20Korea) - Корея Республикасы СІМ-нің ресми сайты
5. By Jeonghahn Kim «The search for south Korea's new security and economic policy in northeast Asia for the post-cold war era» //Major in Public Administration Graduate School of International Studies Yonsei University, August 1998, p.31-37.

**УДК 327(5-191.2)**

#### **ОРТАЛЫҚ АЗИЯ ЕЛДЕРІ АРАСЫНДАҒЫ ШЕКАРА ҚАУІПСІЗДІГІ**

**Умаров Ерлан Сүйіндікұлы**

*u-erlan@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Халықаралық қатынастар» мамандығының магистранты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Ә.Тұрынтаева

Орталық Азия – Азияның ішкі аумағында орналасқан табиғат аймағы. Оның батысы мен солтүстік-батысында ТМД елдері (Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан, Тәжікстан, Түрікменстан), солтүстігінде Моңғолия, Қытайдың солтүстік-батыс бөлігі орналасқан. Оңтүстік-батысы мен оңтүстігін Ауғанстан, Пәкстан, Үндістанның солтүстік бөліктері, орталығы мен шығысын Қытай алып жатыр. Аумағы 6 млн. км<sup>2</sup>. Аймақтағы ахуал аса күрделі. Орта Азия мемлекеттері аймақтық жауапкершілікті сезіне отырып, өзара шекаралық бірлестікті нығайтуға тиіс. Әрине, бұл қазіргі жағдайда мүмкін болмай тұр. Алғышарттар жоқ. Бірақ түбінде бұл мәселені түбегейлі шешпесек, болашақта мемлекетаралық ашық қақтығыстар туылуы мүмкін. Сондықтан Орта Азия елдерінің шекаралық ынтымақтасығын күшейту кезек күттірмейтін мәселе. Өйткені, Орталық Азия елдерінің ресми биліктері де бір-бірімен әмпей-жәмпей болып отырған жоқ. Орталық Азия елдері арасында шекара қауіпсіздігі маңызды мәселе болып табылады. Кеңес Одағынан мұра боп қалған шекара келіспеушіліктері Орталық Азия елдері арасында қақтығысқа айналуы мүмкін. Орталық Азия елдерінің шекаралас аудандарында туындайтын басқа да проблемаларға, шекара ынтымақтастығы реформаларына төніп отырған трансұлттық қауіп-қатерлер көп.

Орталық Азиядағы шекара мәселелері ғасырлық тарихқа ие. Кеңес Одағы билей бастаған соң классикалық «бөлшектеп басқар» әдісімен 1920 жылдары кездейсоқ жаңа шекаралар сызылады. Аталмыш шекаралар белгіленген кезде, кезкелген бір этникалық



топтың бөлшектеуші саясат жүргізбеуі үшін бүкіл республикалардың құрамына әртүрлі этникалық топтардың қоныстануына арнайы мән беріліп, жағрафиялық шындықтар назарға алынбады және орталыққа бағынышты құрылымдардың ортаға шығуы қамтамасыз етілді. Бұл жағдай болса шекара мәселелерін туғызды. Ақыры 1924 жылы 28 қазан күні құрылған тұңғыш Қырғыз үкіметінің 10 қараша күнгі алғашқы жиналысының күн тәртібінде де шекара мәселелерінің шешімі үшін делегация құру болды. Сондай-ақ Мәскеу тарапынан 1920 жылы белгіленген шекараларды кейбір кезеңдерде Кеңестің мүддесін қорғау үшін тағы Мәскеудің өзгертуі - елдер арасындағы таласты шекара аймақтарында келісім жасауды қиындатқан ең маңызды себептердің бірі [1].

Орталық Азияның халық көп қоныстанған кедей аймағы – Ферғана алқабында зорлықзомбылық оқиғалары болып тұрады. Оған мысал - 2010 жылғы Оштағы жағдай мен 2005 жылғы Әндіжан оқиғасы. Ферғанадағы ең даулы аймақтар қалада да, алқап бойында да емес, тау ішінде орналасқан. Таулы өлке тұрғындары шағын құнарлы алқаптар үшін таласып келеді. Құнарлы алқаптар - ауыл шаруашылығы мен мал жайылымына аса қажет, аймақ экономикасын дамытудың негізгі көзі. Сол үшін жергілікті тұрғындар ғана емес, Ферғана алқабын бөлісетін Тәжікстан, Қырғызстан және Өзбекстан үкіметі үнемі келіспей қалады. Ферғана алқабында сегіз эксклав бар. Қырғызстандағылары - бір тәжік эксклавы, төрт өзбек эксклавы. Өзбекстанда да тәжік және қырғыз эксклавы бар. Сарапшылардың пікірінше, үш елдің эксклав мәселесін шеше алмауы аймақ тұрғындары арасында шиеленіс тудырып қана қоймай, экономикалық шығынға себеп болады. Мәселен, тәуелсіз мемлекетке айналған елдер жаңа көлік жолдарын салуға мәжбүр болады.

Ұлыбританиядағы Ньюкасл университетінің Орталық Азия бойынша сарапшысы Ник Мегоран: - Өзбекстан мен Қырғызстан шекараларды айналып өту үшін инфрақұрылым нысандарын, теміржол және автокөлік жолын салуға қомақты қаржы жұмсады. Транзитке қатысты тиімді келісімге келгенде ондай шығын шығармай, сол ақшаны басқа мәселеге жұмсауға болатын еді, - дейді. Бұл елдер эксклав мәселесін түпкілікті шешпесе, дау саябырсиды деу қиын. Аймақта зорлық-зомбылық оқиғалары жиі болады. Автокөліктерге тас лақтыру, жүргізушілерді ұрып-соғу, тұтқынға алу, шекарашылардың оққа ұшуы тоқталмай тұр. Әрбір қақтығыс келесі ұрысқа жол ашады, солайша мәселені шешу қиындай береді [2]. Ферғана алқабында 1920-1980 жылдары арасында шекара шамамен 90 рет өзгерді. Ферғана алқабы шекара мәселелері қақтығысқа айналған бір аймақ. 10 миллион адам өмір сүрген Ферғана алқабы Орталық Азияда тұрғын саны ең көп аймақтардың да бірі. Жағрафиялық тұрғыдан Орталық Азияның 5 пайызын құрағанына қарамастан, Орталық Азия тұрғындарының 25 пайызы да осы аймақта өмір сүреді. Бұл жағдай алқапта жер, су, жол дау-дамайын да туғызады. 1990 жылы Ош оқиғасы мен 1999 жылы шыққан Баткен оқиғаларында шекара мәселелерінің ролі үлкен.

Ферғана алқабындағы жеті тұрғын аймағының төртеуі өзбектер, екеуі қырғыздар және біреуі болса тәжіктерге тиісті. Бұл мемлекеттердің барлығында шекара мәселелері жалғасуда. Өзбекістан мен Қырғызстан арасында 2002 жылы басталған шекара анықтау жұмыстары нәтижесінде екі ел барлығы 1378 шақырымдық ортақ шекараның шамамен 1058 шақырымдық ауданы жайлы келісімге келді. Шекараның қалған 320 шақырымдық бөлімі бойынша келісімге келген жоқ. Бүгін Қырғызстан мен Өзбекістан арасында дау болған шекараның 61 нүктесі шешімін күтуде. Өзбекстан Қырғызстанға берген табиғи газды шекаралардың анықталуы тақырыбында Қырғызстанға қарсы бір қысым құралы ретінде қолданып отыр. Қырғызстан да бұл мүмкіндікті бір теңдік құралы ретінде алға тартады. 1999-2000 жылғы Баткен оқиғаларының артынан Өзбекістанның қауіпсіздік себебімен бір жақты түрде проблемалы шекараларға қоса өз шекараларына мина қоюы да шекара мәселелерінің шешімін күрделендірген бір бастама болды. Қазірге осы миналардан тек қана жазықсыз адамдар зардап шегуде. Қырғызстан мен Тәжікстан арасында болса 971 шақырымдық шекара желісі бар. Мұның 519 шақырымдық бөлімі бойынша тараптар өзара келісім жасаған. Тараптар шекараларды анықтау жұмысына кіріссе де, Исфара алқабынан туындаған мәселе қазіргі реттеулердің де тоқтауына себеп болған. Екі ел арасында 70-ке

жуық таласты шекара пункты бар. 2013 жылы 10 қаңтар күні баспасөздің сұрақтарына жауап қайтарған Қырғызстан Бас министр орынбасары Токон Мамытовтың соңғы 10 жылда екі ел арасында 1 шақырымдық та болса шекара желісінің анықтала алмағанын айтуы негізінде мәселенің қайдан туындағанына да назар аударады. Тәжікстан мен Өзбекістан 1283 шақырым болған шекарасының 86 пайызына келісім жасаған. Келісім жасала алмаған шекара жері Согд аймағында. Шекаралардағы басқа бір проблеманы анклав аймақтар құрайды. Кеңес Одағы кезінде жергілікті басшылар тарапынан көрші мемлекеттегі тұлғаларға жалға берілген немесе шекараларды анықтаған кезде әділетсіз комиссия құрылып, көрші мемлекеттің жеріне қосуға шешім қабылданған жерлерге жататын анклав аймақтарының көпшілігі де Қырғызстан жерінде орналасқан. Осы тұрғын аймақтарының ең күрделісі де Қырғызстан жеріндегі Өзбекстанның Согд тұрғын аймағы болып табылады. Согд тұрғын аймағында табиғи газ өндіріледі. Сондай-ақ Кеңес Одағы кезеңінде Согд аймағында Одақтың әскери бір базасы болатын. Бүгін осы база халықаралық әскери жаттығу орталығы ретінде қолданылады. Сондай-ақ НАТО күштерінің биыл Ауғанстаннан шегінуі де алқаптағы шекара мәселелерінің шешілу керектігіне назар аударады.

Енді аталмыш алқаптағы мәселелердің шешімі үшін нелер істелді және не істелу керектігін қолға алайық. Алдымен шекара мәселелерінің алдын алу мақсатымен Армения, Белоруссия, Қазақстан, Қырғызстан, Ресей, Тәжікстан және Өзбекістан арасында Киевте 1992 жылы 20 наурыз күні «Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығына мүше мемлекеттерінің мемлекеттік шекаралар мен Теңіздегі экономикалық аймақтарын қорғау жөніндегі келісім-шартқа» қол қойылды. Бұл келісім-шартпен шекараларға қол сұғылмаушылық ережесі де заңдастырылды. 1995 жылы наурыз айында Түрікменстан, Өзбекстан, Қазақстан, Қырғызстан және Тәжікстан президенттері арасында Ташауыз қол қойылған ортақ декларацияда шекаралардың қол сұғылмаушылығы және шекара тұтастығы бекітілді. Шанхай Ынтымақтастық Ұйымының құрылу мақсаттары арасында шекара мәселелерінің шешілуі де атап көрсетілген. Мамандар шекара мәселелерінің мүмкіндігінше қысқа уақыт ішінде шешілуі керектігіне назар аударады. Аймақтағы шекара мәселелері алдымен мемлекеттер тарапынан екеуара шешілуге тиісті. Өкінішке орай қазір мұны жүзеге асыратын саяси жауапкершілікті мемлекет лауазымдарынан байқай алмаймыз. Тараптар өзара пидакорлық жасамай мәселені шеше алмайды. Басқа жағынан аталмыш мемлекеттер пидакорлық жасап Қытаймен шекара мәселелерін 1990 жылдары шешкен болатын [3].

Шекара мәмілелерінде анклав мәселесі Орта Азиядағы үш мемлекеттің – Қырғызстан, Өзбекстан және Тәжікстанның көкейіне қадалған көк тікендей болып тұр. Анклав – бір мемлекеттің басқа елдің аумағында, қоршауда қалған бөлігі. Қырғызстанда Өзбекстанның Сох, Шахмардан және Шоң Гара деген үш анклав, Тәжікстанның Ворух деген бір анклав, ал енді Өзбекстанда Қырғызстанның Барак деген бір анклав бар. Бұл анклавтарда, әсіресе Кеңес Одағы ыдырағаннан бері, жанжалдар жиі-жиі қайталануда. Атқарылатын істер көп. Бүгінгі күнде қырғыз-өзбек шекарасының 40 пайызы заңдастырылған жоқ. Жалпы, туысқан елдер арасында мәдени-рухани байланыс үзіліп бара жатқан сияқты. Осы бетімізбен кете берсек, 10 жылдан кейінгі келер ұрпақ бір-біріне жат көзқараста болары анық. Сондықтан Орталық Азиялық тарихи танымды қалыптастыруды да ұмыт қалдырмау керекпіз. Өйтетіні, біз көбінде «Еуразиялық форум», т.б. жиын-тойларға әуес боламыз да «Орта Азиялық пікірлесу» назардан тыс қалып жатады.

Қырғыз бен тәжіктің арасындағы текетірес пайда болуы мүмкін 147 елді мекен бар. Соның 29-ы аса қауіпті болып саналады. Жергілікті мәліметтерге сүйенсек, Қырғызстандағы тәжіктердің саны шамамен 45 мыңды құрайды.

Соңғы кездері Орта Азиядағы геосаяси бөлінушілік күшейіп барады. Айталық, Тәжікстан мен Қырғызстан Ресейдің саяси-әскери ықпалына кіріп бара жатса, Өзбекстан АҚШ-тың ықпалына арқа сүйеуді жөн көреді. Жуырда ғана Ресей тарапы Қырғызстан мен Тәжікстанға 1 миллиард долларлық әскери көмек көрсетеді деген ақпаратты құлағымыз шалып қалды. Яғни, Орта Азиядағы мемлекеттердің әрқайсысы өздерінің артында тұрған алып мемлекеттердің күшіне сенгендей ымыраға келмейтін позиция танытуда. Негізі, біз, бір

аймақта орналасқанбыз. Өкініштісі, ортақ қауіп-қатер болса да 20 жылда басы қосылмаған бес мемлекет енді, міне, түрлі геосаяси лагерлерге кіріп, тағы бір бөлініске ұшырап жатыр. Орта Азия мемлекеттері аймақтық жауапкершілікті сезіне отырып, өзара бірлестікті нығайтуға тиіс. Әрине, бұл қазіргі жағдайда мүмкін болмай тұр. Алғышарттар жоқ. Бірақ түбінде бұл мәселені түбегейлі шешпесек, болашақта мемлекетаралық ашық қақтығыстар туылуы мүмкін [4]. Құдайға шүкір, Қазақ елі барлық көршілерімен шекараны анықтауда табанды, бірізді саясат жүргізіп келе жатыр. Дегенмен, шекарадағы жағдай екі мемлекетке байланысты болғандықтан бір жақты тұрақты дей алмаймыз. Бір қызығы, еліміздегі газеттер мен баспада ақпарат көздері көрші мемлекеттердің ортасында болып жатқан мәселелерді жарыса жазды. Шын мәнісінде аталған елдер Ауғанстан емес, Балқан емес, өзіміздің туыс халықтар еді ғой. Сондықтан қазақ олардың қазіргі жайына қуанбаса керек. Біздің ең басты кемшілігіміз — Орта Азиядағы әр мемлекетте өз алдымызға керемет мемлекет боламыз деген өзімшілдік идея басым. Ал шын мәнінде біз өз алдымызға кереметтей мемлекет бола алмаймыз. Өйткені біздің болашағымыз — Ресеймен, Қытаймен, Америкамен емес, ең алдымен өзбек, қырғыз, тәжік, түркпенмен байланысты.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Касенов У.Т. Безопасность Центральной Азии. – Алматы, 1998.
2. Центральная Азия: новое пространство для сотрудничества / под ред. Табашалиевой А. – Бишкек, 2000.
3. Касенов У.Т. Центральная Азия: национальные и региональные аспекты безопасности // Казахстан и Мировое Сообщество. – 1996. - № 1.
4. Кушкумбаев С.К. Центральная Азия: постсоветская конфигурация геополитического пространства. – Саясат. – 1999. - № 2.

## 4.2 Аймақтану

УДК 327(73+470+571; 574/575)

### АҚШ ПЕН РЕСЕЙДІҢ ОРТАЛЫҚ АЗИЯДАҒЫ САЯСИ-СТРАТЕГИЯЛЫҚ МҮДДЕЛЕРІ МЕН ҚАЙШЫЛЫҚТАРЫ

Абатова Жазира Мұхтарқызы

*zhaska\_92@mail.ru*

Л.М.Гумилев атындағы ЕНУ студенті, Астана қаласы

Ғылыми жетекші - Қ.Ғ.Даркенов

Орталық Азия халықаралық қауіпсіздік және экономика тұрғысында маңызды аймаққа айналды. Орталық Азияның болашағы қалай болады. Саяси аренада Орталық Азияның орны қай мемлекет тарапында деген сұрақтар туындауда. Оның ортақ қауіпсіздігін сақтау үшін не қажет? және саяси ойын АҚШ пен Ресей арасында бөліске түскелі отырған аймақ па? - деген сауалдар әрбір саяси тұлғаны жиі мазалайтыны хақ. Осы орайда АҚШ пен Ресейдің Орталық Азиядағы саяси – стратегиялық мүдделерімен қайшылықтарын зерттеп, саралап, аналитикалық талдау жасамақпын. Негізгі фактыларға сүйенетін болсақ, Орталық Азия кем дегенде үш мемлекеттің ортақ қызығушылықтары бар аймақ екені белгілі. Орталық Азияға ықпал ету үшін Ресей, Қытай, АҚШ арасындағы бәсекелестіктің айқын байқалып отырғаны да, осының негізінде ірілі-ұсақты мүдделер қақтығысының тууы мүмкін екендігі де ақиқат. Ол бірнеше бағытта байқалуы мүмкін. Солардың бірі ескірткіге қарсы күрес. Бұл мәселеге қатысты бірнеше пікір туады. Біріншісі, әрі бастысы, АҚШ әлемдегі бірден бір қауіп көзіне қарсы күресуші мемлекет ретінде ескірткіге қарсы күрес жүргізуді сылтау қылып, Орталық Азияға ену және өз ықпалын орнату бағытын ұстануы мүмкін. Ол үшін қажет кезінде іске қосылатын бірнеше әдіс-тәсілдердің әр түрлі нұсқалары әзірленіп қойылуы да мүмкін. Екіншіден, алып державалардың қызығушылығын артырып отырған факторлар: пайдалы қазбалар мен минералды ресурстардың және мұнай газ, кен орындарының көп шоғырлануы болып табылады. АҚШ Орталық Азияға өзіндік гуманитарлы бағыт бойынша әсер берсе, Ресей миграциялық, тіл, ортақ тарих қалыптасуы жағынан бар күшін салуда. Осы екі алып державаның негізінен қандай саяси стратегиялық мүдделері бар деген сауалға, АҚШ пен Ресейге жеке тоқталып кетсем.

Ресейдің бұл аймақтағы басты мақсаты қауіпсіздіктің сақталуы болып табылады. Осы мақсатта ҰҚШҰ және ШЫҰ ұйымыдарына қолдау көрсетіп, қауіпсіздіктің сақталуын басты назарда ұстап отыр. Ресей орталық Азия мен қарым- қатынасын белсенді түрде дамытып келе жатыр. Ресейдің аймақтағы экономикалық қызығушылықтарына тоқтайтын болсақ, оны бірнеше факторларға бөліп қарастырамыз.

- 1) Ірі пайдалы қазбалар мен мұнай - газ және уран ресурсының орналасуы
- 2) Артық жұмыс ресурсы, Ресейге мигранттарды еліктету мақсатында пайдалануы үшін, Орталық Азиядағы жұмыс күштерін Ресейге тауар тасымалдау барысында қолдану.
- 3) Орталық Азияның ішкі өнімінің потенциалды өсімі сыртқы нарық саудасына шығуға бәсекелі еместігі, Ресей экспортының дамуына үлкен мүмкіндік береді.
- 4) Орталық Азияның транзитті жолдары Ресей территориясынан Еуропаға шығу мәселесі қызықтырады [1]

Соңғы 20 жылда Ресейдің бұл аймақтағы позициясы айқындалды. Бірақ қазіргі уақытта эксперттердің айтуынша Ресей осы аймақтағы ықпалын арттыруға жұмыс жасап жатыр. Өйткені интеграционды жаңа жобаларды бұрынғы посткеңестік құрамдас мемлекеттерге ұсынуынан айқындауға да болады. Осы бағыттағы жұмыстар экономикалық, әскери – саяси жағынан Орталық Азия мемлекеттерімен ынтымақтастық жөнінде келісімшарттарға қол қойылуға.

Соңғы мақсат Ресей Федерациясы басты рөлді сомдайтын - ол Еуразиялық одақ жаңа саяси және экономикалық бірігуі жобасын іске асыру болып отыр. Осы жобаға жету

барысындағы алғашқы этаптар бұл Кедендік одақ, Ортақ экономикалық кеңістіктің құрылуы, Ресейдің посткеңестік мемлекеттердегі позициясын нақты айқындап береді. Ресей Федерациясына Орталық Азиядан интеграция үрдісіне белсенді түрде Қазақстан ғана қатысуда. Басқа Орталық Азия мемлекеттері интеграциялық үрдістерден қашып отырған жоқ, бірақ бұл үрдісті тез болуына асығыстық білдіріп жатқанда жоқ. Ал Ресейдің алдағы жылдағы мақсаты Орталық Азия елдерін интеграционды ұйымдарға біріктіру болып табылмақ [2] Ресей баспасөзіне назар аударсақ, Ресейдің Орталық Азияға ықпалы, «жұмсақ күш» арқылы ішінара тіл мен мәдениетте, ресми емес іскерлік байланыстар мен қауіпсіздік саласында сақталып тұр, оның саяси және экономикалық ықпалы тоқырауға түсті. Орталық Азияда биліктің ауысуына Москваның тікелей, өз қалауынша ықпал ету мүмкіндігі де шамалы. Ресей Қырғызстандағы жағдайға, өзбек-тәжік шиеленісіне де араласпады және 2006 жылы Түркменстандағы билік ауысуына ықпал ете алмады .

Ендігі екінші алып держава АҚШ –тың саяси стратегиялық мүдделеріне тоқталар болсақ. АҚШ-тың Орталық Азияға деген нақты бағыты 11 қыркүйек оқиғасынан кейін анықтала бастады. Қазіргі уақыттағы аймақтағы геосаяси ахуалды сипаттай келе, қытай сарапшысы Юй Суй «Орталық Азия ісіне кірісуі – бұл АҚШ-ның суық соғыстан кейінгі стратегиялық саясатын жүзеге асырудағы қадамы деп анықтады. АҚШ–тың Орталық Азиядағы рөлінің көбеюі мен әлсіреуінің бірден бір факторы Ауғаныстаннан 2014 жылғы әскердің шығуы болып табылады. Бұл аймақ АҚШ үшін ең маңызды екені белгілі. Өйткені бұл аймақтағы Ресей Федерациясының ықпалын азайтуға тырысуда. Бұл жағдай екі ел арасындағы суық соғыстың бітпегендігін анық көрсете алады. Американдықтардың Ауғаныстанда өзінің саяси – экономикалық рөлі бар. Мәселен, наркотрафик айналымы өте көп дамыған. Аналитиктер пікірінен сүйенсек, есірткіге қарсы күрес аймақта өз саясатын жүзеге асыру жолында АҚШ үшін жай ғана бет перде болуы мүмкін. БҰҰ мәліметтеріне сүйенсек, 2001 жылы «Мызғымас бостандық» (Несокрушимая свобода) әскери операциясы негізінде Ауғаныстанға АҚШ мен НАТО әскери контингентін кіргізгеннен бергі уақыт аралығында есірткі өндірудің 40 есе өсіп кеткендігін алға тартады. Наркотрафикпен айналысудағы басты мақсат Орталық Азиядағы транзит арқылы Ресей Федерация халқының санасын улау және де Еуропа халқына дейін тасымалды қамтамасыз ету болып табылады [3]

Өз ықпалын нығайту мақсатын ұстана отырып, АҚШ есірткі легінің Орталық Азия аймағына ықпал жасаудағы өз бәсекелестері Ресей мен Қытайға қарай өтуіне, таралуына ешқандай кедергі жасамауда. БҰҰ сарапшылары мәлімдеуінше соңғы он жылда Ресейде нашакорлар саны 10 есеге өсіп кеткен. Олар жылына 75 тен 80 тоннаға дейін ауған героины пайдаланады. Бұл, салыстырмалы түрде қарасақ, АҚШ мен Канададан 3,5 есе көп (бұларда 20 тонна шамасында), ал есірткіні өткізу рыногы ретінде екінші орын алатын Қытайдан (онда 45 тонна) 2 есе көп. Героинның ресей рыногындағы көлемі жылына 13 млрд АҚШ доллары шамасында деп бағаланады. Ресей әлемдегі героинның 20 пайызын пайдаланады . Бұл арада, Ресейде халық санының Қытайдан 10 еседей, ал АҚШ-тан 2,2 есе аз екенін және аталған елдермен салыстырғанда есірткіні бірнеше есе көп тұтынатынын ескерсек, есірткі қауіпі келешекте Ресейді өте ауыр зардапқа соқтыруы мүмкін. Сарапшылар арасындағы, АҚШ Ауғаныстан есірткісінің таралуына мүдделі, сонымен бірге, есірткіге қарсы күрес жүргізуді желеу етіп, Орталық Азияда барлау жүйелерін құрып, аталған аймақ елдерінің әрбір іс-әрекетін ашық және жария түрде бақылап отыруға тырысуда деген де пікірді, қате деуге болмайды [4]

БҰҰ мәліметтеріне сүйенсек, Ресей Федерациясында наша сатылымы әлем бойынша 20 пайызды алады. Күнделікті наша сатылымынан түсетін пайда 13 млрд долларды құрайды. Осы факты бойынша Ресей Еуропадан кейінгі екінші орынға келіп тіреледі. Ауған нашасының сатылым орталықтары Мәскеу және Санкт Петербург қалаларында штаб квартиралары бар топтар бар екендігі анық [2].

Сонымен қатар, соңғы жылдары Қытай территориясына өтетін есірткі көлемі де өсуде. АҚШ есірткі легінің өсуіне мүдделі бола отырып, елдегі саяси жағдайдың тұрақсыздануына және деструктивті күштердің күшеюіне ықпал етуде. Қазіргі уақытта жыл сайын

Қырғызстан, Тәжікстан және Қазақстан арқылы Шыңжан-ұйғыр автономиялық ауданына өтетін есіркі көлемі бір тоннаға жеткен [5].

Эксперттердің айтуынша, Ауғаныстан АҚШ еліне тек әскери күш енгізу немесе сауда мүдделеріне қажет аймақ емес, осы елде әскер ұстай тұра Үлкен Азия елдерінің геосаяси үрдістерін бақылауда ұстау, сол арқылы Ресей, Қытай, Иран елдеріне саяси қысым көрсету негізі болып табылады. Сондықтан әскердің толықтай шығуы АҚШ елі үшін тиімді іс- әрекет емес және жақын арада бас тартпайды айқын. Осы Ауғаныстан арқылы АҚШ Ресей және Қытай еліне өзінің Орталық Азиядағы ықпалын көрсетіп отыр. АҚШ тек Ауғаныстанда емес Қырғызстандағы Манас қаласында әскери әуе базасы бар екендігі Орталық Азия елдерін ғана емес, Ресей мен Қытайды да аландатуда. Көрші держава елдері АҚШ-тың Орталық Азия елдерінен энергоресурстарды Каспий теңізі арқылы тартылымына қарсы. АҚШ елі Ресей мен Қытайға қарағанда көмек көрсету жағынан тез қимылдайды. Мәселен, Өзбек-қырғыз қақтығысында көмек ретінде 32 миллион доллар ақша берді. Ол кезде Қытай мен Ресей тұрақтылық туғызу барысында еш әрекет жасамады. АҚШ елі басқа елдерге қарағанда күшті, әрі әскери базасы мықты мемлекеттердің бірі екені бәрімізге белгілі. Бірақ айта кететін мәлімет, осы 20 жыл ішінде бір де бір АҚШ президенті бұл аймаққа келмеген. Бұл экономикалық және гуманитарлық көмектің артында үлкен сұрау бар екендігі де белгілі.

Бірнеше аналитиктердің ойынша, АҚШ-тың мақсаты осы Орталық Азия елдерінде түрлі-түсті революция болуына себепкерлік жасап, Орталық Азия елдеріне әскери базаларын орналастыруға жақсы мүмкіндік туғызады. Сол арқылы Ресей Федерация басымдылық позициясын жою. Бұл болжамға мысал ретінде Қырғызстанды айтсақ болады. Ол елде болған түрлі-түсті революциядан кейінгі АҚШ-тың араласуы бүкіл Орталық Азия елдеріне қорқынышын тудырды. Алайда АҚШ бұл елде экономикалық жағынан көтеру барысында көп көмек келтургенінде атап айтып кеткен жөн [2].

Екі алып державаның да Орталық Азия елдерінде ықпалдығын ұстап тұрғысы келетіні анық, бірақ Орталық Азия елдері қай саясатқа бағынады, әлде оларда бейтараптық күйде ме деген сауалға жауап беретін болсақ. Орталық Азия елі біздің білуімізше, бұрынғы посткеңестік заманнан бері Ресей Федерациясымен тығыз байланыста. Ресей үшін де және Орталық Азия мемлекеттері үшін де бірден бір тиімді, парасатты жол – тең, өзара құрмет негізіне құрылған дипломатия арқылы ортақ мүдені ескере отырып тіл табу. Орталық Азиядағы көкейтесті мәселелерді бірлесіп шешу экономикалық даму мен аймақтың тұрақтылығына жол ашады Ал АҚШ –тың бұл аймаққа көз салғанына аз ғана уақыт болып қалды. Осы уақыт ішінде 2 мемлекетке әскери базасын орнатып, революция кездерінде өзіндік белсенділігінде көрсетіп үлгерді. Яғни тәуелсіздікті күткен АҚШ Орта Азия елдерін демократиялық режимге көшуі арқылы Ресей басымдылығынан айырмақшы мақсаты болды. Территориялық жағынан көрші орналасқандықтан бұл идея толығымен жүзеге аспай жатқандығы белгілі. Орталық Азияның экономикалық даму процесі АҚШ, Қытай, Ресей елдеріне байланысты. Бес мемлекеттің саяси даму процесі, жаңа тәуелсіз алған мемлекеттер, өз қауіпсіздік сақтау барысында белгілі бір тарапқа бағынбай, өзінің аймақ ретіндегі толеранттылығын сақтап қалуға тырысуға. Өйкені қай мемлекет болмасын өзінің басты стратегияларын алға қойып жұмыс жасайды. Алдыңғы жолдарда АҚШ пен Ресей Федерациясының экономикалық саяси тратегиялық мүдделерін қарастырдық. Бірақ Орталық Азия елі сол екі алып державаның біреуінің саясатына бағынады деу қиын. Орталық Азия жеке өзінік доминанттығын сақтап, қауіпсіздік саласын дамытып, еш алып держава бағынышты болғысы келмейді. Әрине әлем келісім шарттармен, экономикалық байланыстармен астасып жатқаны белгілі. Бұл бізге қажет, бірақ өз ерекшелігімізді сақтай отыра, екі алып державаның құйтырқы саясатына бағынбай, өз біркелгілімізді сақтау керекпіз [4].

Орталық Азия батыс әлемі мен Ресейдің ерекше мүдделі аймағы болып қала береді. Америка билігі Қырғызстанда қалу үшін және Ауғаныстаннан әскер шығару кезінде Тәжікстанмен ынтымақтасуды жолға қоюға қадам жасады. Әрине, осындай жағдайда Москва тысқары, бейтарап қала алмады. Себебі, оның Орталық Азияда экономикалық қана емес,

геосаяси мүддесі бар еді. Сондықтан да болар, Ресейдің қорғаныс министрі Сергей Шойгу Қырғызстанға қосымша қосымша авиациялық және десанттық күш тартылғанын, Тәжікстандағы ресейлік әскери база бригададан дивизиялық құрамға айналғанын мәлімдеді. Өзбекстанның Ұжымдық қауіпсіздік туралы шарт ұйымы құрамынан шығуы, Түркменстанның бейтараптық саясат ұстауы да Ресейдің мүмкіндігін шектейді. Ал, мұндай ахуал Ауғаныстаннан Орталық Азия территориясы арқылы экстремизмнің «импорталуы» мен Ресейде тұрақсыздықтың тууын күшейтуі әбден мүмкін. Сонымен қатар, Ресей заңсыз есірке тасымалына да тұсау сала алмай отыр. Орталық Азияда елдеріндегі проресейлік қолайлы биліктің ауысып кету мүмкіндігі мен одан кейінгі жағдайды бағымдаудың белгісіздігі жаңа проблемаларды тудыруы ғажап емес.

Сонымен Халықаралық қатынастардағы АҚШ пен Ресейдің Орталық Азиядағы саяси – стратегиялық мүдделерін толығымен қарастырдық. Бұл стратегияның нәтижелері алдағы уақытта байқалады. Орталық Азияның аймақтық фактор ретіндегі ролі соңғы жылдары әлемдік саясат пен экономикада өсе түсуде. Сондықтан да болар, ірі мемлекеттердің мүдделік қызығушылығы өсіп, аймақ ықпал ету объектісіне айналды. Экономикасы қалыпты оның ішінде инфрақұрылымы мен өнеркәсібі дамыған және бәсекелестікке қабілетті мемлекет құрмайынша тәуелсіздіктің толық қанды болмайтындығына көзі жеткен Орталық Азия мемлекеттері АҚШ және Ресей федерациясымен экономикалық және саяси қарым-қатынасты сақтап қалуға мүдделі. Алайда Орталық Азия елдері өз даму процесстерін алып державалардың саясаттарына сүйенбей өзіндік жолын таңдайды деген ойдамын.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. «Интересы России в Центральной Азии: содержание, перспективы, ограничители» 2013 №10, Российский совет по международным делам
2. Аналитический доклад «Центральная Азия-2020: взгляд изнутри» Алматы 2012 ж.
3. Джеффри Манкофф. «Политика США в Центральной Азии после 2014 года»
4. «Интересы Китая, России и США в Центральной Азии» Чжан Юйсинь [www.evrazia.org](http://www.evrazia.org)
5. Россияне потребляют 20 процентов мирового героина.  
<http://lenta.ru/news/2009/10/22/drugs/>

**УДК 398(133.1)**

#### **ОБЫЧАИ И ТРАДИЦИИ ФРАНЦУЗСКОГО НАРОДА**

**Абдикаликова Динара Ниязбековна**

*a\_d\_n\_94@mail.ru*

Студентка 2 курса факультета международных отношений

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – К.О.Ергалиева

Французская нация - одна из старейших на европейском континенте, с богатой историей и культурой. Каждая страна, любая нация определяется особенностями своих традиций и обычаев, вызывает у нас своеобразные, присущие только ей, ассоциации. Франция обладает элегантностью, изысканностью, стилем, шармом. Страна имеет неизменные традиции, которые должны держаться со строгостью в рамках этикета - одежда, поведение, быт. Французы не позволяют себе быть неряшливыми и вульгарными, и не привлекают внимания посторонних громкими выяснениями отношений. Здесь смешались народы всего европейского континента и Северной Африки, причем процесс интеграции длится уже несколько веков, поэтому многие "иностраные" традиции органично вплелись в местную культуру. При этом сам французский этнос обладает поразительной устойчивостью к внешним влияниям, в заметно большей степени сохраняя свой язык, традиции и образ жизни, чем многие другие страны с интенсивной эмиграцией. Французское чувство

национальной идентичности базируется на древней истории нации, сформировавшейся путем смешения кельтских, галльских, римских и франкских народов с сильным влиянием англо-саксонской культуры.

Как и любая страна, Франция также имеет свои обычаи и традиции. В жизни страны большое значение принадлежит символике. Франция до сих пор остается одной из самых символических стран во всем мире. Здесь каждая провинция, каждый городок, деревня, замок или виноградник имеет собственный флаг, герб и девиз. При этом каждый символ имеет свои исторические корни, которые подчинены строгим правилам геральдики. Во Франции можно наблюдать огромное количество символов, которые связаны с событиями Французской революции, которая состоялась в конце 18 века.

Французский флаг имеет три вертикальные полосы, цвет каждой из которых имеет свою смысловую нагрузку. Так белый цвет флага символизирует монархию, красный цвет – символ республики, а синий цвет является символом самых первых правителей Франции Кловиса и Шарлеманя. Государственный гимн Франции – Марсельеза, стала государственным гимном в 1946 году, однако используется с 1792 года, когда 30 июля марсельские ополченцы ступили на улицы Парижа. Знаменитый «галльский петух» начиная с эпохи Ренессанса, является неофициальным символом Франции.

Еще один хорошо узнаваемый символ страны - женская фигурка Марианн (Marianne) - знак республики как родины и олицетворение девиза "Свобода, равенство, братство". Эту символику можно увидеть почти повсеместно, однако немалое уважение французы испытывают и к различным "локальным атрибутам" - гербам, флагам и так далее.

Французы любят традиции, во французских традициях берут начало этикет, мода, стиль жизни, отношения с семьей, коллегами и друзьями. Если требования и предписания («не курить», не «парковаться») француз с негодованием отмечает, то соблюдение множества писаных и неписаных правил практически обязательно.

Население Франции – это скопление идеалистов. Все в жизни француза должно быть комильфо (то есть делаться, как положено). Даже во время летних отпусков, в кемпинге или палаточном городке француз потратит пару часов на утренний туалет, как будто собирается на светский раут, а не прогулку с рюкзаком по окрестностям. Француженки даже на костре приготовят обед из трех блюд, подадут его на белой скатерти при полной сервировке, поставят вино охлаждаться в ведро со льдом, не забудут про обязательные ингредиенты трапезы — сыры и соус.

Во Франции существует множество традиций, связанных с едой. У французов имеются два слова, которые по-разному характеризуют людей, любящих вкусно поесть. Гурман — человек, любящий перенасыщаться вкусной пищей. Другое слово — гурмэ, человек, разбирающийся в тонкостях изысканной пищи, знаток в кулинарии. Французу приятно, когда его считают гурмэ. Производство сыров - давняя традиция французов, но как изысканное блюдо сыр был признан только в конце прошлого столетия. По французским обычаям, сыры подают после основного блюда перед десертом, и, вопреки советам диетологов, единодушно считающих, что сыр после мяса есть бесполезно, в редком ресторане вам не предложат "корзину" или целую "повозку" сыров на выбор. Есть и отдельные рестораны, предлагающие дегустацию сотен сыров без какого-либо иного меню. Вино и сыр - это традиция.

Одним из интереснейших обычаев можно назвать обед ровно в 12.00. Имейте это в виду, если Вас пригласили на обед. Французы очень пунктуальны и не любят, когда гости опаздывают. При каждом приеме пищи на столе у французов присутствует вино, особенно красное. Вино во Франции пьют даже дети. Но наполнять бокалы собственноручно – дурной тон. В ресторанах этим займется официант, в гостях – хозяин. Пока вы не осушите свой бокал, никто вам наливать не будет. Если вы не допили вино, это знак того, что вино плохое, и вы больше не хотите его пить. Во Франции во время принятия пищи необходимо руки держать над столом. Человек, который кладет локти на стол – невежда и хам, а тот, кто держит руки на коленях – подозрительный тип. В традициях Франции также трепетное



отношение к салфеткам. Ими нужно пользоваться, ими нужно уметь пользоваться и ими нужно пользоваться аккуратно, не комкая их раньше времени. На тарелке не принято что-то оставлять. Между едой в перерывах столовые приборы кладутся на противоположные края тарелки, что означает то, что блюда не нужно забирать.

Французы – очень воспитанные люди, которые стараются быть приятными собеседниками и не высказывают своих мыслей вслух. Французы обладают хорошими манерами, невероятной обходительностью и тонким вкусом. Обычаи и традиции Франции так сложились, что этикет для ее жителей имеет большое значение. Они так стараются понятно и красиво донести свои мысли, что иногда просматривается какая-то наигранность и вычурность. У французов, как и у многих других европейцев, принято извиняться, даже если толкнули вас. Эту особенность можно часто наблюдать в переполненном вагоне метро. При столкновении извиняются двое, а не один человек (достаточно слова "Pardon"). Особыми неписаными правилами регламентируется употребление обращений «ты» (toi) и «вы» (vous). Говорят, что в некоторых французских семьях супруги не «тыкают» друг другу на протяжении всей жизни.

Когда французы приветствуют друг друга: они обмениваются рукопожатием, если просто знакомы друг с другом, или обнимаются с поцелуями в обе щеки (это называют faire la bise), если являются близкими друзьями или родственниками. Хотя французы не были бы французами, если бы и тут не внесли некоторый элемент фривольности – единственный поцелуй в щеку, даже просто обозначение одного, считается признаком кокетства и интереса к своему визави. В южных областях вполне привычны и три поцелуя, и даже четыре (только между родственниками!), но все чаще, особенно между мужчинами, этот древний обычай заменяется простым рукопожатием. Впрочем, обниматься и так принято только при первой встрече на дню, в дальнейшем – просто взмахом руки подчеркивать свое благорасположение, сопровождая это традиционным "салю" (salut).

При обращении к незнакомым людям и в торжественных случаях принято подчеркивать уважение, добавляя традиционные вежливые формы "месье" (monsieur), "мадам" (madame) или "мадемуазель" (mademoiselle) к любому приветствию, даже без указания фамилии.

Француженки все еще остаются эфемерными созданиями, чуждыми феминизма. Они ведут себя так, как будто мужчины повсеместно должны быть джентльменами. А французы дамам в этом галантно помогают. То, что традиции Америки и даже Англии не допускают, традиции Франции позволяют. К примеру, сочные комплименты красавицам в порядке вещей и даже воспринимаются благосклонно. Однако при всем при том француженки прекрасно владеют ситуацией и мужчинами, проще говоря, вертят ими как хотят. В крови у представительниц прекрасного пола – тяга к тому, чтобы все мужчины преклонялись перед ними. Мужчин эти традиции Франции вполне устраивают, французы ценят не только красоту избранниц, но и остроту их ума.

Французские семьи очень бережно относятся к свадебным традициям, многие из которых до сих пор широко используются и служат вдохновением во многих свадьбах. Свадебные традиции во Франции складывались на протяжении нескольких столетий и некоторые из них сохранились и сегодня. Заслугой Великой французской революции является гражданский брак как единственный имеющий законную силу. С того времени все пары, решившие обвенчаться в церкви, должны были зарегистрировать свой брак в мэрии. Некоторые старинные свадебные традиции соблюдаются во Франции и сейчас, но из обязательно ритуала превратились просто в веселую игру. Большинство свадеб устраивается с апреля по сентябрь, но готовиться к торжеству начинают за полгода-год. О своем желании пожениться молодые сообщают всем в день помолвки, которую устраивают в доме невесты, а также материальный вклад для этого события делает ее сторона. А жених обязан подарить возлюбленной самое красивое и дорогое кольцо с камнем.

В свадебном образе французской невесты должны присутствовать четыре детали: что-нибудь старое и новое, что-то голубого цвета и что-то одолженное у подруги или знакомой.

Молодые составляют список подарков и относят его в магазин, после чего гости от родителей жениха и невесты узнают о том, где можно оплатить выбранные подарки. На самой свадьбе французы подарки не дарят.

Очень сильны у французов традиции, связанные с семьей! Эта «ячейка общества» занимает в жизни французов одно из главных, определяющих мест. Как велика преданность, почтение и уважение к родственным связям. В традициях Франции проводить общие семейные советы, на которые собираются представители всех поколений, а «отлучение» от воскресного семейного обеда считается строгим наказанием за провинности. Родственники предпочитают селиться по соседству, и регулярно собираться на воскресные семейные обеды. Запрет на участие в семейном обеде — граничит с неоправданной жестокостью. Но на самом деле, институт семьи в стране сходит на нет. Все выше становится средний брачный возраст, часто традиции Франции предусматривают гражданский брак.

При рождении ребенка родители зажигают около него множество ламп, называя их всех именами различных святых. Когда лампы догорают до конца, ребенку дается имя святого, которое носит последняя потухшая лампа. В семьях с общепринятыми представлениями при воспитании детей уделяют больше внимания индивидуальности, формированию личности, а также раскрытию талантов. Семейные традиции Франции, связанные с воспитанием подрастающего поколения немного разнятся с этим представлением. Французы стараются воспитать из своего ребенка прежде всего полноценного члена общества, то есть хорошего семьянина и гражданина своей страны. Во Франции семейные связи очень крепкие, даже повзрослев, дети остаются близки с родителями: стараются ежедневно звонить и хотя бы раз в неделю обедать вместе. Семейные традиции Франции передаются из поколения к поколению.

Идея заводить домашних животных, просто так, для удовольствия, не прижилась в сознании французов. Животное должно выполнять полезные функции или послужить в дальнейшем едой. Даже в городах французы заводят в основном овчарок (полезна для охраны жилища) или пуделей (престижно, а значит, все равно полезно).

Праздники во Франции - уникальное явление. Уникальность их заключается в пёстром разнообразии и сочетании провинциальных культур, истоки которых восходят к античности и средневековью. Особо привлекательны традиции французов на Новый год. Французы начинают праздновать новогодние и рождественские праздники с 6 декабря. По старинной традиции, французский винодел на Новый год должен чокнуться бокалом с бочкой своего лучшего вина, произнести ей хвалебную речь и выпить за будущий урожай. Кроме рождественской елки французы украшают дом ветками омелы. На новогоднем столе обязательно должен присутствовать пирог, в который прячут один боб. Тот, кому он достанется, получает титул «бобового короля», и в праздничную ночь все должны исполнять его шуточные приказы.

Каждый истинный француз мнит себя центром Земли. Не за человеческие качества, в первую очередь, а именно за национальную принадлежность. Все остальные народы называются просто не французами. Французы являются ярыми патриотами не только своей страны, но и своего языка. Традиционно французы не любят всех туристов, говорящих по-английски. Это чувство во французах сохранилось еще с древних времен. И даже если француз учил английский и знает, как объяснить вам дорогу, он, скорее всего, сделает вид, что не понимает о чем вы. Однако сейчас очень заметна американизация французского языка, которая получила название "франглэ". Власти Франции даже приняли закон, согласно которому гражданам республики в общественных местах следует использовать только французские слова и выражения, этот же закон распространяется на радио и телевидение. Французу приятнее слышать плохой французский, чем отличный английский язык.

Впрочем, главная традиция французов — быть сто процентными, абсолютными, настоящими французами.

#### Список использованных источников

1. Смирнов В.П. Франция: страна, люди, традиции. – М.:Мысль, 1988, 286 с.
2. Томалин Б. Франция. Путеводитель по обычаям и этикету. – АСТ.:Астрель, 2006, 159 с.

УДК 327

#### MODERN TRENDS OF CHINA'S DEVELOPMENT

**Abilova Zhanna Nurtayevna**

*persona777@inbox.ru*

2<sup>nd</sup> year Master of Regional Studies department, Eurasian National university named after  
L.N.Gumilyov, Astana, Kazakhstan  
Research supervisor – K.G.Darkenov

During a long time China actively cooperates almost with all countries of the world community. Extensive communications with the states of various continents reflect its purposeful activities for strengthening and expansion of positions in all spheres of globalizing economy.

Energy cooperation is an important component of China's external policy. For the last several years energy carries out a role of its "base". Despite crisis, China continues to actively develop the relations with oil-producing countries in all regions, as well as to increase own oil reserves. The program of large capacities construction for storage of oil products with a total amount of 2171 thousand cub.m. is accepted. Santa Fe (USA), Occidental Petroleum, JHN oil operation Co, Exxon Corp. took part in investigation of new fields [1].

Owing to reduction of export-oriented productions and decrease in car sales, oil consumption in China has considerably decreased. According to data of the International Energy Agency, in 2009 oil consumption in China increased for only 1,1%, and general level of daily consumption made 7951 million barrels, which is the lowest level since 2001. PRC can't arrange dependence on one or two suppliers only, therefore versions of long-term agreements on oil and gas supply with Saudi Arabia, Iraq, Peru, Kuwait, United Arab Emirates, Brunei, Indonesia, Malaysia are now studied. China is seeking the right to participate in the development of oil and gas fields in Papua New Guinea, Sudan, Thailand, Venezuela; the right to conduct a number of deposits explorations in Sudan, Iraq and Peru is acquired.

China is not always so dependent on oil imports. When in 1979 was discovered oil and gas fields in Bohai Bay (South China Sea), it seemed that China will be more immune to the impacts of the oil crisis. Indeed, until 1993, China remained a major oil exporter. Mining in China is vertically integrated and is under strict state control. In 1998, the oil and gas industry has been reformed and two of the four existing state-owned companies were merged. At the moment, oil and gas production in the PRC engaged in:

- China National Petroleum Co., CNPC. Company controls 70% of explored oil reserves in the north, northeast and west of the country. In 1999 PetroChina Company Ltd was established to which CNPC has transferred most of its assets in the country, leaving behind a foreign business and pipelines management;

- China National Offshore Oil Corp., CNOOC, with a capital of 1.8 billion. doll. Offices: China National Oil and Gas Exploration and Development Corporation (CNODC), China Offshore Oil Nanhai East (CONH);

- China Petrochemical Corp., Sinopec. CNPC share in the total volume of oil production in the country is 67%, gas production - 68%, refining - 45% [2].

It should be noted that the PRC made quite clear rules and regulations for the development of petroleum resources. These include:

1. Temporary rules governing registration data of investigation and production of oil and natural gas (1987).

2. Resolution on payment for the use of a nearby oil shelf in the development of oil resources (1968).
3. Regulations on the Protection of oil and gas pipelines (1969).
4. Resolution on compensation of damages in seismic investigation of oil deposits (1989).
5. Regulations of the PRC on cooperation with foreigners in the development of oil resources on land (1993).

Availability of sufficiently well-developed legal framework allows foreign companies to successfully operate in China. By the beginning of 2000s was signed more than 130 contracts with 67 foreign companies from 18 countries - on investigation and operation of oil fields on the shelf of the South China Sea. Together, they invested about \$3 bln.

The driving force of the Sino-Kazakh partnership is based on economic and energetic cooperation. China trades with Kazakhstan with the principles of equality and mutual benefit to promote relations, mutual trust and cooperation within the economic sector. Strengthening economic ties with a country rich in natural resources is important for a booming economy like China. Beijing had quickly estimated all advantages which bears its trade development with Kazakhstan. China became the main trade partner of Kazakhstan out of the territory of the former Soviet Union, and 52% of Kazakh exports are intended to China. But how precisely those countries are economically linked together? Few points need to be clarified in order to answer the question. To start with: tourism is a growing sector in both countries. Then, the biggest part of the trades and foundation of Kazakh wealth, Oil and gas. And the last point: a larger vision of future economic perspectives.

In the Kazakhstan market of hydrocarbons China is presented by its major energy companies: CNPC, SINOPEC, CITIC. The volume of oil produced in the Republic of Kazakhstan with participation of Chinese companies is about 20 million tons, of which purely Chinese share is about 13 million tons of crude oil. About half of the extracted oil is transported to China through the pipeline “Atasu – Alashankou” [3].

“Shop tourism” was the main type of trade relations between Kazakhstan and China in the early 90s. Masses of Kazakh citizens flew to China with commercial purposes, most often, with the purpose of buying there at low prices and then to sell it back in the homeland at a higher price. It’s clear that China is fortifying its position in Kazakhstan. However, some claim that these kinds of relations brought advantages and drawbacks for both countries.

On one hand, Kazakh productivity dropped as Chinese goods flooded Kazakh stores. The reason was simple: it is much cheaper to import Chinese goods and there was no cheaper labor force in Kazakhstan.

On the other hand, this had led to a decline in domestic production, because of the abundance of available products from China. Obviously, “shop tourism” was inevitable process in the early 90s. Cheap labor resources and goods provided the “expansion” of Chinese products into the Kazakh market. Actually, this step made a huge damage to Kazakhstan’s light industry, which had suffered tremendously. Walking through the markets in Kazakhstan, one gets the impression of being in a Chinese town. Also, the population of Kazakhstan is growing alarmed at the increasing number of foreign traders. An increasing presence of Chinese nationals in Kazakhstan may lead to increased tensions.

In development of the Sino-Kazakh economic relations after 2000s, some distinct tendencies were observed:

- Beginning of joint promotion of large economic projects;
- Special attention of China to development of energetic cooperation with Kazakhstan.

After 1995, big Chinese companies start coming to the Kazakhstan market. Kazakhstan is abundant with oil and gas resources. China is one of the largest consumers of the world energy market. Energy stakes make up a key element in the China-Kazakhstan partnership. The two sides have signed 9 agreements that predominantly center on exploration and joint development of oil and gas fields in the Caspian region. Owing to rapidly expanding domestic energy needs, China has sought to obtain a leading role in cultivating and developing energy industries in Kazakhstan. China

has invested in fields in the Aktobe region and near the Caspian Sea (AktobeMunayGas and the offshore Darkhan site) in order to establish its presence in the energy sector. The general Chinese strategy is to connect all acquired fields along the Sino-Kazakh pipeline, which will connect the shores of the Caspian to the Dostyk-Alashankou border post. The pipeline's global export capacity is 20 million tons per year. The pipeline will thus secure about 5% of the total volume of Chinese oil imports; a figure that could double after work is completed to increase the flows. In less than a decade, Chinese companies have successfully entrenched themselves in the Kazakh energy market, mainly by accepting the Kazakh authorities' requirement that the state firm KazMunayGas be associated with all activities.

China is also interested in the Kazakh gas market. In 2006, the Kazakh authorities signed an initial gas pipeline construction agreement with the state-owned China National Petroleum Corporation (CNPC). Today's smooth operation of gas and oil pipelines contributes to socioeconomic development of both countries. Along with operating oil fields, the CNPC in 2005 bought PetroKazakhstan, which was the former Soviet Union's largest independent oil company. In 2009 China lent \$10 billion to Kazakhstan and gained a stake in MangistauMunayGas. According to estimates, in 2008, China's share in the total volumes in Kazakhstan amounted to 20,05% in oil production and to 11,60% in gas production.

Construction of the "Aktau – Kumkol" pipeline on distances and necessary investments broken down into three phases:

1. "Kenkiyak – Kumkol" - 785 km, 785 million.
2. "Atasu – Alashankou" (China) - 1,100 km, \$1.3 billion.
3. "Atyrau – Kenkiyak" (410 km, 359 million dollars) and "Kumkol – Karakoin" (199 km, 131 million dollars) [4].

Thus, the steady growth of energy demand in China coupled with exhaustible own sources will be the determining factor in maintaining the interest of China to economic cooperation with Central Asian countries, namely Kazakhstan [5, 148]. Growth of economic power allows China to strengthen its position in the region and motivate partners in profitable projects and investments.

Many experts believe that China's economic future largely depends on whether it can cope with energy problems. For example, the International Energy Agency predicts that by 2020 demand for oil in China will amount to 600 million tons. Thus it will produce only 100 and 200 million tons of oil, respectively.

By 2030, on the volume of imported oil China will be equal to the U.S. and its dependence on oil imports will increase to 80% [6].

In 2010, the stabilization and development of China's economy, economic growth was aimed at: promoting to change development model, regulation of economic structure, improving the quality and efficiency of economic growth. Chinese leadership has solved these problems in several directions. First of all, this was due to the use of internal resources, which implies: opening of new oil fields in its territory, including offshore, an increase in oil production and a mismanagement reduction in its expenditure; accumulation of strategic oil reserve [7].

New perspective branches of cooperation included heavy industry, agriculture, light industry, biotechnology, communication, energy resources, space research, etc. Chinese power engineering specialists showed interest to construction of new state district power station in Yekibastuz. In 2006, KazAtomProm and Chinese Guangdong Nuclear Power Holding, (CGNPC) concluded the agreement on strategic cooperation. The essence of this agreement consists that Kazakhstan will be the main supplier of nuclear fuel for CGNP. Beijing also has great interest in Kazakhstan's considerable uranium resources and hydroelectric potential. This economic relationship is not based solely on the export of raw materials from Kazakhstan to China. In 2007, program for bilateral cooperation in economic sectors not related to raw materials was signed, complemented by a Memorandum of Cooperation for the following three years (2008-2010).

28 Chinese-funded non-financial enterprises were set up in Kazakhstan in 2005, with a total contractual investment of \$41.05 million from the Chinese side. Statistics of MOFCOM show that Kazakhstan invested in 21 projects in China in 2005, with a contractual volume of \$24.05 million.

Turnover between China and Kazakhstan topped \$20 billion and trade grew by 22, 1% in 2011. Now China is Kazakhstan's second-largest trading partner and top export destination. Close commercial links with China have made Kazakhstan more attractive on the world market. In the years to come, this trade will be further strengthened by Astana's entry to the World Trade Organization, since this will enable Chinese companies to invest further in Kazakhstan. Given Kazakhstan's "central role as a transit hub for EU-China trade" and its growing commercial potential, Kazakhstan is almost certain to emerge as a vital avenue for private business engagement on the New Silk Road. Sino-Kazakh joint ventures will be created in the future on the basis of enterprises acquired by the China. This is a big plus for Kazakhstan's economy, if these joint ventures are used judiciously.

The XXI century marked a new stage in development of the economic relations between China and Kazakhstan. Thus, consideration of the Sino-Kazakh economic relations for the last two decades allows drawing a conclusion on their gradual quantitative and high-quality improvement. It is necessary to notice that the greatest benefits from the economic point of view in the course of this cooperation were gained by China. Economic penetration in Kazakhstan has become a major element of China's foreign policy in the region. Finally, the dynamism of Sino-Kazakh economic relations achieved unprecedented high level. In conclusion I want to say that if a job is worth doing it is worth doing well.

### References

1. Petroleum Economist. – 1995. – № 9
2. Oil and gas vertical. – 2000 . No. 7-8
3. Kaukenova T. Influence of crisis on the policy of PRC in the energy sector of Kazakhstan // <http://www.easttime.ru>
4. Bessarabov G. D., Sobyenin A.D. Oil of China and prospect of Russia//Transcaspian project. – 2001, April 4
5. Modern China: economics, demography and foreign policy / ed. L.M. Muzaparova. Almaty, 2007. p.148
6. Sviridov V. Oil thirst of China // Red Star <http://www.centrasia.ru>
7. Chinese Internet Information Center. Economic growth will contribute to changing the development model// <http://russian.china.org.cn>

УДК 327

## ПОЛОЖЕНИЕ ЖЕНЩИНЫ В САУДОВСКОЙ АРАВИИ

**Адамов Курмет Габитович**

*K\_adamovkurmet@mail.ru*

студент 2 курса специальности «Регионоведение» ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана,  
Казахстан

Научный руководитель - Т.В.Мармونتова

Саудовская Аравия – государство с колоссальными запасами нефти, Коран здесь является конституцией. Часто говорят, что здесь все принадлежит мужчинам и ничего женщинам. Положение саудовских женщин – предмет частых общественных дискуссий, а вот о подробностях жизни саудовских мужчин мы слышим не так часто.

Правда ли, что Саудовская Аравия –это тюрьма для женщин, как утверждают западные аналитики... в то время как саудовские женщины утверждают об обратном....

Наша цель : рассмотреть , понять «как на самом деле живет женщина Саудовской Аравии в современном мире?»

Соответствует ли нормы шариата для полноценной жизни женщин в Саудовской Аравии?

Насколько верный стереотип «все принадлежит мужчинам»

Права женщин в Саудовской Аравии определяется исламскими и племенные обычаями. Правительство во главе с королем Абдаллой считается реформистским. Он открыл первый в стране университет с совместным обучением, назначил первую женщину-члена кабинета министров. Хотя женщины пока не получили право голоса, утверждается, что король поддерживает право женщин голосовать. Критики говорят, что реформы зачастую более символические, чем содержательные.

В то же время, проведенный в 2006 году опрос показал, что более 80 процентов самих саудовских женщин не думают, что женщины должны водить машину или работать наравне с мужчинами. Опрос показал также, что большинство саудовских женщин не думают, что женщинам должно быть разрешено занимать политические должности. Саудовские женщины поддерживают традиционные гендерные роли и утверждают, что изменения будут противоречить мусульманским ценностям и приведут к нежелательному западному культурному влиянию.

Все женщины должны иметь опекуна-мужчину, как правило, это отец или муж. Опекун имеет обязанности и права в отношении женщины во многих аспектах жизни. Женщине требуется разрешение опекуна на брак, развод, путешествия (если она не достигла 45-летнего возраста), образование, работу, открытие банковского счета, плановые медицинские операции. Требования опеки являются неписаным законом. Они применяются в соответствии с обычаями и пониманием должностных лиц и учреждений (больниц, полицейских участков, банков и т.д.).

Большинство саудовцев рассматривают опекунство как привилегию женщин. В интервью Нью-Йорк Таймс в 2010, саудовские женщины защищали опекунства, как обеспечение защиты и любви.

В Саудовскую Аравию НЕВОЗМОЖНО въехать по приглашению мужчины, будучи герлфренд, невестой, подругой, другом. ТОЛЬКО официальной женой. Виз невесты – не существует. Правило едино для всех: к примеру, американец, работающий в местном офисе американской фирмы не может пригласить сюда на проживание (и даже в гости на 2 недели) свою половинку-американку, если они официально не расписаны. Даже если в своей фирме он занимает очень высокую позицию и по выходным пьет коньяк в посольстве с кем-нибудь из саудовских принцев. Въезд для женщины в командировку тоже достаточно сложен. Чтобы послать женщину в командировку в Саудовскую Аравию она действительно должна быть незаменимым сотрудником (в смысле невозможно заменить сотрудником мужского пола).

Буквально пару-тройку лет назад саудовские женщины получили официальное право работать. Правда работать они имеют право, во-первых, только получив официальное разрешение мужа или отца, во-вторых, работать они, могут только в ЧИСТО женских коллективах.

В соответствии с культурой Саудовской Аравии, место женщины дома. Саудовский шариат позволяет женщинам работать, если это не приводит к пренебрежению ее основными функциями ведения домашнего хозяйства. Женщины также могут работать в случаях, если это необходимо для их обеспечения, таких как вдова с детьми. Женщины в Саудовской Аравии составляют около 10% рабочей силы.

Занятость женщин должна свести к минимуму перемешивание с мужчинами. Работа женщины не должны приводить к ее поездкам без близкого родственника-мужчины. Некоторые из работающих женщин, однако, по необходимости вынуждены ездить на работу без родственника мужского пола, наедине с водителем.

Запрещено назначать женщин в качестве судей, а также большинство высоких государственных постов зарезервированы для мужчин. Наиболее распространенные профессии у женщин - учитель и медсестра. В 2009 году король назначил Нору аль-Фаиз заместителем министра женского образования, таким образом, она стала первой женщиной - членом кабинета министров.

Получать образование (средняя школа или университет) саудовская женщина имеет право тоже только получив разрешение мужа/отца (или другого ближайшего родственника, если мужа/отца нет). Учатся очень многие (и на врачей, и на юристов, и на экономистов). Тех, кто использует полученное образование, гораздо меньше. По описанным выше причинам. Вузы – чисто женские. За одной партой со студентами-мужчинами саудовки (и девушки других национальностей, решившие получить здесь образование) не сидят. И в одном здании не находятся. Преподаватели – только женщины.

Женщина на территории Саудовской Аравии не имеет право водить машину. Правило для всех – и для гражданок Саудовской Аравии, и для резиденток, и на туристок/командировочных. Женщина (или группа женщин) имеет право пользоваться услугами официального такси, но сидеть имеет право только на заднем сиденье. К примеру, если четыре подружки решили взять такси, то им придется потратиться на оплату двух машин. К слову, для неместных, особенно “европейской наружности”, пользоваться незнакомым такси (пусть и с “шашечками”) опасно. Рекомендовано пользоваться только рекомендованными. Случаев пропажи женщин немало. Сидеть в машине наедине с мужчиной, не являющимся родственником, запрещено законом. Если остановят и проверят документы, то платой за эту “вольность” будет, как минимум, несколько дней тюрьмы. И для вас и для вашего “водителя”.

Единственная возможность для женщины доехать до своего места работы, учебы, к врачу, за покупками и т.п. – это такси или ближайший родственник мужского пола (в компаундах есть свои автобусы для жительниц компаунда – они ходят по расписанию по разным направлениям, шопинг-центры, в основном). Этот момент тоже является препятствием для многих к получению высшего образования. Даже если муж/отец не являются оголтелыми сторонниками шариата они физически не могут тратить свой день на извоз женской половины семьи. Личный шофер (он разрешается, как ни странно, ведь чужой человек, не семья) и такси на ежедневной основе тоже не всем по карману. В настоящее время, под давлением западной идеологии т.е «равноправие женщин с мужчинами во всех сферах жизни», начинаются создаваться общественные движения за право иметь собственный автотранспорт и управлять им.

В общественных местах все женщины (и саудовки и иностранки) ОБЯЗАНЫ носить длинное черное платье-халат (по-арабски он называется “ибая”). Цвет – только черный. Ни темно-фиолетовый, ни коричневый, никакой другой. Допускается вышивка, украшение стразами и даже брильянтами (если женщина может себе позволить). Форма рукава, пожалуй, единственная часть этого наряда, на которой дизайнеры имеют право потренировать свою фантазию. В любом случае рукав должен закрывать косточку. По прилету этот “маскировочный халат” следует надеть сразу после выхода из самолета, до прохождения таможенного контроля. Если “халата” у вас нет – могут быть проблемы уже в аэропорту, пусть вы и одеты исключительно в скромное-темное- закрытое. Примерно три года назад вышел официальный закон, согласно которому иностранки-немусульманки имеют право на улицах и в общественных местах не покрывать голову. Поэтому сейчас встретить здесь женщину с непокрытой головой можно довольно часто. Все они, еще раз повторю, иностранки-немусульманки. Мусульманка (пусть она иностранка и вообще гражданка любой страны) ОБЯЗАНА на территории Саудовской Аравии покрывать голову. В резидентской идентификационной карточке указано вероисповедание. Если мутафа (религиозная полиция) остановит и проверит документы (в первую очередь остановит, если у девушки/женщины внешность “восточная”) мужу мусульманки, не покрывшей голову, грозит в качестве официального наказания избивание плетками и большой денежный штраф.

Несмотря на то, что Коран обязует закрывать только голову, саудовки полностью покрывают лицо. У некоторых непокрыты глаза. Зависит от того, что муж разрешит. Редкий саудовский муж разрешает ограничиться покрытой головой. Плюс девочке с младенчества объясняется, что если она не будет покрывать лицо, то это очень плохо и в рай она не



попадет. К годам к восемнадцати желание попасть в рай у саудовок становится искренним и вполне осознанным.

Женщина в Саудовской Аравии НЕ ИМЕЕТ ПРАВО ходить по улице одна. Запрещено законом. Только в сопровождении мужа/ближнего родственника.

Ни в одной стране мира нет такой сегрегации мужчин и женщин как в Саудовской Аравии. Для саудовца любой контакт с женщиной (в смысле, разговор, прогулка, посидеть в кафе) возможен только если она его жена. Женятся они очень рано. И, действительно, у некоторых есть несколько жен. Но позволить себе четыре жены могут далеко не все.

В ресторанах есть отдельный вход для семейных пар и для женщин и отдельный – только для мужчин. Мужской зал выглядит, как обычный зал в любом ресторане мира, “семейный-женский” – это множество кабинок со шторками, перегородками или отдельные комнатки. Стекла на улицу в “семейной-женской” части непрозрачны или с эффектом затемнения (чтобы с улицы было не видно). В столице есть пара ресторанов (они самые дорогие-люксовые), где зал как бы общий, без перегородок. В некоторых кофейнях (в частности Старбакс) “семейные залы” тоже максимально похожи на те, что за пределами Саудовской Аравии. В банках тоже есть отдельный вход для женщин. В зоопарке и некоторых музеях система “четных –нечетных” дней. По первым – пускают женщин с детьми (мальчики до 12 лет), по вторым – мужчин с сыновьями. Удовольствия сходить в зоопарк семейно саудовская семья лишена. Такая же система и в “парках аттракционов”.

В соответствии с законами шариата, как правило, суд приговаривает насильников к различным наказаниям, от порки до смертной казни. Поскольку в Саудовской Аравии не существует уголовного кодекса, нет письменного закона, предписывающего наказание за изнасилование. Жертва изнасилования также часто наказывается, если она впервые присутствовала в компании насильника (в нарушение правила разделения полов). Большинство случаев изнасилования не сообщается, поскольку жертвы боятся обвинения в бесчестии, прелюбодеянии или лишения свободы. Один из таких случаев стал широко известен. 18-летняя девушка из города Катиф стала жертвой похищения и группового изнасилования. Суд приговорил ее к 200 ударам плетью и шести месяцев заключения. Судья постановил, что она нарушила законы о сегрегации полов, так как села в машину к постороннему мужчине. Она также была наказана за попытки повлиять на суд через средства массовой информации (что, в конечном итоге, напротив, спасло ее от наказания). Ее нападавшие были найдены, признаны виновными в похищении и были приговорены к заключению сроком от двух до десяти лет. Широкий общественный резонанс в мире привел к тому, что король Абдалла помиловал жертву, при этом не согласившись, что судья допустил ошибку.

В 2009 году 23-летняя незамужняя женщина была изнасилована, забеременела в результате изнасилования и безуспешно пыталась прервать беременность. Она была приговорена к 100 ударам плетью и году тюрьмы за прелюбодеяние, правда, порка была отложена до окончания родов.[1]

Жизнь европейской женщины здесь может быть вполне приятной и комфортной. В пределах компаундов жизнь течет в абсолютно европейском режиме. Юридически женщина (и европейская тоже) ПОЛНОСТЬЮ зависит на территории Саудовской Аравии от своего мужа (местного ли или европейского). Но когда в семье лад и любовь то эта зависимость не ощущается (ни здесь, ни в той же Европе), не воспринимается как “окова”. К тому же если знаешь, что можешь в любой момент уехать. Кто-то из европейцев, американцев и прочих представителей стран “первого мира” приезжают сюда на несколько месяцев, кто-то на пару лет, кто-то живет здесь годами, а то и десятилетиями. Здесь очень хорошие международные школы для детей. [2]

#### **Список использованных источников**

1. <http://owomens.com/index.php?showtopic=5981>
2. <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-48708/>

Ақназарова Айнұр Жанболатқызы

*aiurai@inbox.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Халықаралық қатынастар факультеті,

«Аймақтану» мамандығының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Г.Қ.Бөкешова

Жергілікті халқының саны жөнінен әлемде екінші, жер көлемі бойынша жетінші орын алатын Үндістан – дүниежүзіндегі алып елдердің бірі. Үндістан өз тарихының жүздеген жылдарында орасан зор байлығымен және жоғары мәдениетімен белгілі болып, сауда маршруттарының орталығына айналды. Үнді жерінде индуизм, буддизм, сикхизм секілді әлемдік діндер дүниеге келді. Біздің дәуіріміздің бірінші мыңжылдығында зоростризм, иудаизм, христиандық және ислам да үнді жеріне өтіп, түрлі мәдениеттердің дамуына үлестерін қосты.

Үндістан XVIII ғасырдың басынан XX ғасырдың ортасына дейін екі жарым ғасырдай Британия империясының отары болды. Бірақ отар болған жылдарында да үнді мәдениеті дамып, соның ішінде киноиндустриясының атағы әлемге танылды. Үндістан мемлекетінің ресми тілдері қатарында ағылшын мен хинди тілдерінің қатар қолданылатындығы сол жылдардан қалған белгі. Сондай-ақ бенгал, чужарати, тамиль, урду, санскрит және т.б. тілдер де түрлі аймақтарда ресми тілдер болып есептеледі. Көпұлтты және көпконфессиялы болғандығының салдарынан Үндістан жерінің әр түкпірінде осы күнге дейін діни және әлеуметтік себептердің салдарынан толқулар мен бас көтерулер болып тұрады. Әсіресе, Джамму мен Кашмир провинцияларында ондай оқиғалар көптеп кездеседі.

Қазіргі таңда Үндістан – Бүкіләлемдік Сауда Ұйымына мүше және бейбітшілік пен қосылмау қағидаларына негізілдеген жақсы дамыған ішкі саясаты бар мемлекет. Сондай-ақ Бірлескен Ұлттар Ұйымының және ұлттар Достастығының мүшесі және Оңтүстік-Азияның Аймақтық Ынтымақтастық Қауымдастығы мүшесі.

Қазақстан мен Үндістан арасындағы дипломатиялық қарым-қатынастың қалыптасып, дамып келе жатқанына 21 жылдың жүзі толып отыр. Нақтырақ тоқталатын болсақ, Қазақстан Республикасы мен Үндістан арасындағы дипломатиялық қарым-қатынастар 1992 жылдың 23 ақпанынан бастап орнатылған болатын. 1992 жылы мамыр айында Алматыда Үндістан Республикасының, ал 1993 жылы қараша айында Делиде Қазақстан Республикасының елшілігі ашылды. 2010 жылғы 11 мамырдан бастап Үндістандағы ҚР Елшісі Д.Қуанышев болып саналады.

1993 ж. қазанда Үндістан Республикасының Елшілігі Алматыда ашылды. 2011 жылғы қаңтардан бері Қазақстандағы ҰР Елшісі - Ашок Кумар Шарма. ҰР Елшілігі 2007 жылдың қарашасында Астанаға көшіріліп, Алматы қаласында ҰР-дің консулдық пункті жұмыс жасайды.

1992 ж. ақпанда ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Үндістанға бірінші ресми сапары барысында Мемлекетаралық қатынастардың негізгі қағидалары мен бағыттары туралы декларацияға, Дипломатиялық қатынастарды орнату туралы хаттамаға, сауда-экономика, ғылым және технология, мәдениет, өнер, білім, ақпарат және спорт салаларындағы қарым-қатынастар жөніндегі келісім шарттарға қол қойылды.

Премьер-министрдің (1993 ж. мамыр) және Үндістан Вице-президентінің (1996 ж. қыркүйек) Қазақстанға ресми сапарлары барысында техникалық ынтымақтастық, мәдени алмасу, сауда-экономикалық, ғылыми-техникалық, өнеркәсіптік және мәдени ынтымақтастық жөніндегі үкіметаралық бірлескен комиссия (ҰБК) құру жөніндегі келісімдерге қол қойылды.

1999 ж. желтоқсанда ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаев екінші мәрте ресми сапармен Үндістанда болды. Қосалқы салықты болдырмау конвенциясына, Ынталандыру және өзара инвестицияларды қорғау жөніндегі келісім-шартқа, Қазақстанның Үндістандағы және Үндістанның Қазақстандағы мәдени күндерін өткізу жөніндегі өзара түсіністік меморандумына қол қойылды.

2002 ж. 11-15 ақпанда ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Үндістанға ресми сапары өтті. Сапардың қорытындылары бойынша Қазақстан-Үндістан бірлескен декларациясына қол қойылды. Сонымен қатар сапар барысында ҰБК-нің кезекті 4-ші мәжілісі өткізілді.

2002 ж. шілдеде Үндістан Республикасының Премьер-министрі А.Б.Ваджпайи Қазақстан Республикасында ресми сапармен болды, Азиядағы өзара ықпалдастық және сенім шаралары жөніндегі кеңестің (АӨСШК) бірінші мәжілісіне қатысты.

2008 жылғы 6-10 сәуір аралығында Үндістан Парламентінің Жоғарғы палатасының Төрағасы Х.Ансаридың Қазақстанда ресми сапары өтті. Сапар барысында Х.Ансари Президент Н.Назарбаевпен, Сенат Төрағасы К.Тоқаевпен және Премьер-Министр К.Мәсімовпен кездесті.

2009 жылғы 23-26 қаңтар кезеңінде Қазақстан Республикасы Президенті Н.Назарбаевтың Делиге мемлекеттік сапары болып өтті. Сапардың негізгі нәтижесі ретінде Қазақстан Республикасы мен Үндістан Республикасы арасындағы стратегиялық әріптестік туралы бірлескен Декларацияның қабылдануы болды. Сапар шеңберінде 14 құжатқа қол қойылып, оның ішінде 485,6 млн. доллар құрайтын 13 келісім-шарттар жасалды.

2011 жылғы 15-16 сәуірде өткен Үндістан Премьер-министрі М.Сингхтің Астанаға сапары екіжақты конструктивті әріптестіктің әрі қарай күшеюіне үлесін қосты. Жоғары деңгейде өткен кездесудің маңызды нәтижесі ретінде Үндістанның Қазақстан Республикасының БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесінің тұрақты емес мүшелігіне қолдау көрсетуін атауға болады. Сапар барысында стратегиялық әріптестіктің дамуы бойынша іс-шаралар Жоспары («Жол картасы») қабылданып, азаматтық істер бойынша құқықтық көмек көрсету туралы және атом энергиясын бейбіт мақсаттарда қолдану туралы келісімдерге, «Сәтпаев» мұнай блогын бірігіп игеру бойынша құжаттар топтамасына, сондай-ақ ауыл шаруашылығы, денсаулық сақтау мен ақпараттық технологиялар саласындағы ведомствоаралық келісімдерге қол қойылды.

2007 жылдың тамызда Нью-Делиде ҚР Сыртқы істер министрлігі мен ҰР Сыртқы істер министрлігі арасында консультациялар жүргізілді. Қазақстандық делегацияны Сыртқы істер министрінің орынбасары Н.Ермекбаев басқарды, ал Үндістан делегациясын сыртқы істер министрінің орынбасарлары Н.Рави мен К.Сингх басқарды. 2009 жылдың 22 қыркүйегінде Астанада ҚР Сыртқы істер министрлігі мен ҰР Сыртқы істер министрлігі арасындағы консультациялардың 2-ші раунды өтті. Үндістан делегациясын Сыртқы істер министрінің орынбасары Н.Рави, ал Қазақстан делегациясын Сыртқы істер министрінің орынбасары Н.Ермекбаев басқарды.

ҚР Сыртқы істер министрлігі мен ҰР Сыртқы істер министрлігі арасындағы консультациялардың 3-ші раунды 2012 жылдың 7 наурызында Нью-Делиде өтті. Қазақстан делегациясын сол кездегі Сыртқы істер министрінің орынбасары Қ.Сарыбай, ал Үндістан делегациясын Сыртқы істер министрінің орынбасары С.Сингх басқарды.

2004 жылғы 22 қазанда АӨСШК министрлік кездесуіне Үндістан Сыртқы істер министрі Н.Сингх қатысты. Мұнай мен табиғи газ министрі М.Деора 2006 жылғы 14 маусымда өткен АӨСШК-нің 2-ші саммитінде төрағалық етті.

2008 жылғы 25 тамызда АӨСШК-нің 3-ші министрлік кездесуіне Үндістаннан Сыртқы істер жөніндегі мемлекеттік министр А.Шарма қатысты.

2009 жылдың қазан айында Парижде болған 35-ші ЮНЕСКО-ның Бас конференцияның сессиясында Үндістан Қазақстанның ЮНЕСКО Атқарушы Кеңесіне кандидатурасын қолдады.

2010 жылғы қазанда Қазақстан Үндістанды 2011-2012 жылдары БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесінің тұрақты емес мүшелігіне қолдау көрсетті. 2011 жылғы сәуірде Үндістан

Қазақстанды 2017-2018 жылдарға БҰҰ Қауіпсіздік Кеңесінің тұрақты емес мүшелігіне қолдады. Статистикалық мәліметтерге сәйкес, 2010 жылғы нәтиже бойынша бұл көрсеткіш 313,8 млн. долл. жетіп, 23,8%-ға көтерілді (экспорт – 117 млн., импорт – 196,8 млн.). 2011 жылғы тауар айналымы 291,4 млн. долл. құрады (экспорт – 48,3 млн., импорт – 243,1 млн.). 2012 жылғы қаңтар-ақпан айларында айналымы 92,4 млн. долл. (экспорт – 43,1 млн., импорт – 49,3 млн.) жетті.

Қазақстан мен Үндістан арасындағы сауда-экономикалық, ғылыми-техникалық өнеркәсіп және мәдени ынтымақтастық жөніндегі үкіметаралық комиссиясының шеңберінде мұнай және газ, әскери-техникалық ынтымақтастық, халықаралық терроризмге қарсы күрес аумағында бірлескен жұмыс топтары жұмыс істейді.

Қазақстандық мамандар ҰР техникалық және экономикалық ынтымақтастық бағдарламасы (ІТЕС) бойынша алдыңғы қатарлы үнді жоғарғы оқу орындарында менеджмент, экономика, қаржы, ауыл шаруашылығы, өнеркәсіп, энергетика, су ресурстарын басқару, БАҚ және компьютер технологиясы салаларында білім алып, біліктілігін жоғарылатуда.

Қазіргі кезде мәдениет саласында екі жақты қатынастар дамуда. 2011 жылдың 11-13 мамыр аралығында Үндістанда Қазақстанның мәдениет күндері өтті.

2012 жылы наурыздың 7-сі күні Үдістанның Нью-Дели қаласында Қазақстан мен Үндістан Сыртқы істер министрліктері арасындағы кезекті саяси кеңестері өтті.

Аталған кеңестерге Қазақстан тарапынан Сыртқы істер министрінің орынбасары Қайрат Сарыбай, ал Үндістаннан осы елдің сыртқы істер вице-министрі С.Сингх мырза жетекшілік етті. Кеңестер кезінде тараптар екіжақты ынтымақтастықтың қазіргі ахуалы мен болашағы, сауда, инвестиция, энергетика, ақпараттық технологиялар салаларында ынтымақтастықты одан әрі нығайту жолдарын талқылады.

2013 жылдың 8-9 қаңтарында Нью-Делиде Үндістан мен Қазақстан арасындағы сауда, экономика, ғылым, технология, өнеркәсіп және мәдениет жөніндегі үкіметаралық комиссияның 10-мәжілісі болып өтті. Үндістан делегациясын мұнай және табиғи газ министрі М. Виравпа Мойли (Dr. M. Veerappa Moily) басқарды. Басқосудағы қазақстандық тарапты Қазақстан Республикасының мұнай және газ вице-министрі Болат Ақшолоқов мырза бастады. Қос министр Үндістан-Қазақстан арасындағы үкіметаралық комиссия отырысынан соң мәжіліс хаттамасына қол қойды.

Екі тарап Астанада 2011 жылдың 12-қазанында өткен үкіметаралық комиссияның 9-отырысында қабылданданған түрлі қарарларға қатысты жұмыс барысын пысықтады.

Екі тарап та қазіргі кезеңдегі өзара сауда айналысы екі ел арасындағы әлеуетті толық мәнде ашып көрсетпейтінімен келісті және, осы орайда, Сауда және экономикалық ынтымақтастық жөніндегі бірлескен жұмыс тобы мен Үндістан-Қазақстан арасындағы Бірлескен Іскерлік Кеңес көмегі арқылы үнді-қазақ сауда айналымының қарқынын үдетуге үндеді, сондай-ақ Астанада 2012 жылдың 19-20 шілдесінде өткен Сауда және экономикалық ынтымақтастық жөніндегі бірлескен жұмыс тобының екінші басқосуында мақұлданған шешімдерді ризашылықпен атап өтілді.

Екі жақ та туризмнің екі мемлекет арасындағы қатынастарды бекіте түсуде мүмкіндіктер ұсынатынымен келісті.

2013 жылы маусымның 17-18 күндері өткен Білім және ғылым министрлігі Ғылым комитетінің Р. Сүлейменов атындағы Шығыстану институты Үндістанның халықаралық істер бойынша кеңесімен бірлесе отырып және Үндістан Республикасының Қазақстан Республикасындағы елшілігінің қолдауымен «Екінші Үндістандық-Орталықазиялық диалог» атты халықаралық конференцияда Үндістан Республикасының Сыртқы Істер министрлігі Орталық Азияның әрбір республикасында кезек-кезек диалог жүргізу үшін ICWA-ға өкілеттігін жүктеді. 2012 жылы Бішкек қаласында болып өткен Бірінші диалог Үндістан мен Орталық Азия мемлекеттерінің арасындағы қарым-қатынастарының даму келешегі мен басымдықтарын түсінуге көзделген нәтижелі интеллектуалды шара болған еді. Екінші

диалог – Бірінші диалог бастамасын жалғастыру және «Орталық Азиямен жақындасу стратегиясын» ілгері бастыру мақсатында Алматы қаласында болып өтті.

Тұтас алғанда, Алматы диалогы келесі мәселелерді қарастырды:

- а) Үндістан, Орталық Азия және халықаралық жағдай;
- ә) Көптарапты ұйымдар және аймақтық ықпалдастық: тенденциялар мен қойылатын ықтимал талаптар;
- б) Стратегиялық ынтымақтастық және Үндістан мен Орталық Азия арасындағы қауіпсіздік саласындағы ынтымақтастық;
- в) Экономика және сауда: Орталық Азия мен Үндістан тұрғысынан көзқарас;
- г) Энергетика саласындағы үндістандық-орталықазиялық ынтымақтастық;
- ғ) Үндістан және Орталық Азия: көлік және байланыс мәселелері;
- д) Қазақстандық-үндістандық екі жақты қарым-қатынастар: қойылатын ықтимал талаптары мен келешегі.

«Үндістан – Орталық Азия» екінші диалогына Үндістан Республикасы Сыртқы істер министрінің орынбасары Е. Ахамед мырза, Қазақстан Республикасы Сыртқы істер министрлігінің өкілдері, Үндістан Республикасындағы Қазақстан Республикасындағы елшісі Д. Қуанышев мырза, Қазақстан Республикасындағы Үндістан Республикасының Елшісі А.К. Шарма мырза, Қазақстанның, Қырғызстанның, Тәжікстанның, Өзбекстанның, Үндістанның жетекші академиялық, зерттеу, білім беру орталықтарының, сонымен қатар, мемлекеттік құрылымдардың зерттеушілері мен практиктері қатысты. Бұл іс-шара Орталық Азия мемлекеттері, сонымен қатар, орталықазиялық өңірдегі, атап айтқанда, Қазақстан мен Үндістан арасындағы екі жақты, аймақтық, халықаралық ынтымақтастықты нығайту саласындағы айтулы шаралардың бірі болып саналды.

Қорыта келсек, Үндістан – Қазақстанның үздік әріптестерінің бірі, ұлы ел. Біз Үндістанмен өмірдің барлық бағыттары бойынша қарым-қатынастарымызды кеңейтуге мүдделіміз. Бүгінгі күні Үндістанның Орталық Азиядағы сыртқы сауда айналымының жартысынан көбі Қазақстанға тиесілі. Дегенмен, бұл жетістікті үлкен деуге де болмайды. Ол бүкіләлемдік дағдарыс жылдарында 24 пайызға төмендеді. Тек өткен жылдың қорытындысы бойынша ол дағдарысқа дейінгі деңгейге жетті. Стратегиялық әріптестікті дамыту жөніндегі іс-қимылдың бірлескен жоспары екі ел арасындағы экономикалық ынтымақтастықтың дамуына тың серпін берері сөзсіз.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Султанов Б.К. Казахстан и Индия в реалиях XXI века
2. Қазақстан-Үндістан: Әріптестік әлеуетін жандандыру жолында // Егемен Қазақстан, 19 сәуір, 2011 № 51
3. Ерекешева.Л. \_Казахстан-Индия: диалог сквозь столетия
4. easttime.ru. Казахстан и Индия: новый этап экономического сотрудничества
5. БраунТ. Казахстан – Индия: синергия геополитического контрпункта // "Казахстанская правда" 12.03.2013. № 25

Атаева Тоқжан Тасболатқызы

*jan\_92.17@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Аймақтану мамандығының студенті

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Б.Қ.Қилыбаева

Венгрия Республикасы Орталық Еуропада орналасқан, өз тарихы тереңнен бастау алатын мемлекет. Қазіргі Венгрия жерін біздің заманымыздан бұрынғы 1-мыңжылдықта сақтар және кельт, иллирий, фракия үндіеуропалық тайпалары қоныстанған. Кейінірек герман, ғұн, авар тайпалары ағылып келіп, осы жерден Батыс Рим империясына шабуылдар жасаған. Бұл өңірде 430 жылы Аттила (Еділ) патша бастаған Батыс Ғұн мемлекеті құрылып, ол ыдырағаннан кейін Баян хан бастаған аварлар билігі салтанат құрды. 895 жылы Арпад патшаның басшылығымен венгрлердің (мажарлар) жеті тайпасы көшіп келіп қоныстанды. Арпадтың шөбересі Геза христиан дінін қабылдап, еуропалық үлгідегі мемлекет құрды. Шыңғысхан шапқыншылығы кезінде (1237-46) көптеген қыпшақ тайпалары Венгрияға келіп, қоныс теуіп қалды. 1301 жылы Арпад әулеті биліктен кетіп, өкімет басына Анжу әулеті келді. Олар 1335 жылы чех, поляк корольдерімен бірігіп, саяси-сауда одағын құрады. Дегенменде 16 ғасырдың бас кезінде елдегі бытыраңқылық салдары Венгрияның әлсіреуіне әкеп соқты. Осман сұлтандығы мұнда 1526-1686 жылдары өз биліктерін орнатады. Осы сәттен бастап ел үш бөлікке: Шығыста Трансильвания князьдігіне, түріктер иеленген орталық бөлікке және Габсбургтер әулеті билеген Венгрия корольдігіне бөлініп кетеді. 1683 жылы түріктер Вена қаласы түбінде жеңіліске ұшырағандығы жағдайды мүлдем өзгертті. Себебі, Венгрия Польша, Венеция мемлекеттерімен «Қасиетті одаққа» бірікті де, 1686 жылы елді азат етті. Бірақ билік басына Габсбургтер әулеті келеді. Венгрия дербес парламенті, конституциясы бар елге айналуы 1867 жылдан бастау алады, осы сәттен бастап, экономикалық жағынан тез дами бастады. Бірінші дүниежүзілік соғыстың аяқ кезінде, 1918 жылы күзде, елде өкімет басына Антантаны жақтаушылар келді. Бірақ Ресей түрмелерінен босап шыққан венгр әскери тұтқындары 1919 жылы көктемде Венгрияда уақытша Кеңес өкіметін құрды. Оны Хорти бастаған монархияшыл топ күшпен басып, король үкіметін қалпына келтірді. Жаңа үкімет 20 ғасырдың 30-жылдарынан бастап Германия мен Италияның ықпалында болды және Екінші дүниежүзілік соғыс барысында Германияның одақтасына айналды. Соғыстан кейін Венгрия Кеңестер Одағының ықпал ету аймағында қалды да, өкімет басына коммунистер келді.

Венгрия мемлекетінің жағдайы 1943 жылы бірініші дүние жүзілік соғыстың соңымен салыстырғанда әлдеғайда жақсырақ болды. Материялдық шығын мен адам санының азаюы жағынан Венгрия Польша, Кеңес үкіметі, Германия және Югославияға жол берді. Дегенменде, ұлттық кіріс 1945-1946 жылдары 1938-1939 жылдардағы ұлттық кірістің жартысында құрай алған жоқ. Елдегі барша қажетті заттар немістер шабуылынан аман қалған жоқ. Ал адам шығыны жан түршігерліктей еді. 1938-1941 жылдары адам саны 14,5 млн болды. Ал соғыс 1 млн адам өмірін жалмаған болатын, олардың жартысы холокосқа ұшырады. Елдегі жағдайды түзету үшін жұмыс күші жеткілікті болмады. Нилашистердің бұйрығымен одан қала берсе Кеңестен қорыққан 1 млн венгер 1944-45 жылдары Батысқа қарай қашты, олардың 100 мыңы елге ешқашан оралған жоқ. Осы жылдары 300 мың тұтқындағы әскерилер 1946 жылы ғана босатылды, одан бөлек 600 мың адам Кеңес үкіметінің территориясына жер аударылды, тек 1947 жылы ғана бостандыққа шықты [3].

Екінші дүние жүзілік соғыстан кейін Венгрия және басқа Шығыс Еуропа мемлекеттерінің жаңа өмірі басталды. Еркін дауыс беру құқығымен қатар көп партиялық жүйе қолданыла бастады. Бұл 1945 жылы 11 ақпанда қол қойылған Ялта конференциясындағы құжатпен дәлелденді. Екінші дүние жүзілік соғыс аяқталысымен

Венгрияның алдында қиын жағдай тұрды. Бұл Кеңес үкіметінің тотаритарлық жүйесі болатын. Венгриялықтар егер бұл жүйені қолдаса өз еркіндіктерінен айырылып кеңестік тотаритарлық жүйеге біржола сіңісіп кететіндеріне көздері жеткеніменде кейбіреулері соғыстан кейінгі қиын кезеңнен әбден мез болып шаршағандықтан осы жүйені дұрыс деп мойындауларына тура келді. Өз мемлекеттерінің біртұтастығынан айырылғалы жатқанын ұғынғандар 1956 жылы көтеріліске шықты. 1956 жылы болған антитотаритарлық көтеріліс 1849 жылғы, 1918-20 жылғы, 1944-48 жылғы көтерілістерден әлдеқайда әсерлірек болды. Халықаралық жағдай өте қиын болды, 1956 жылғы толқулар Венгерлердің өз мүмкіндіктерін бағалауды үйретсе, ал Мәскеуліктерді биліктерінің шексіз емес екендіктерін мойындауларына мәжбүрледі. Осы тұста айта кету керек Венгрия Кеңес үкіметіне қарсы шыққын алғашқы мемлекет.

1956 жылы жиырма үшінші қазан күні тоталитарлық режим жойылып, көппартиялы жүйе қалпына келтірілді, үкімет Варшава шартынан шығатынын мәлімдеді. Төртінші қарашада Венгрияға Кеңес әскерлері басып кіріп, бұл үкіметті таратып жіберді де, екі жүз мыңға жуық адам шетелге кетіп қалды. Шығыс Еуропадағы саяси өзгерістерге байланысты 1989 жылдың аяғында коммунистер билік басынан кетіп, орнына ұлттық-демократиялық күштер келді [2].

Өзіміз байқап отырғандай Кеңес үкіметі Венгрияда ұзақ жылдар бойы өз билігін жүргізіп келді. Себебі, коммунистік тоталитаризм фашистік жүйемен салыстырғында нағыз диктатурадан да асып түсетін еді. Өйткені мұнда ұлы идея жатты. Олар коммунистік жүйе дамудың шырқау шегі, бұдан артық дамудың, жетістікке жетудің жолы жоқ деп түсіндірді.

Венгрия бүгінгі таңда өз алдына тәуелсіз, дербес мемлекет. Өз саяси билігі, өзіне тән басқару жүйесі бар. Венгрия Республикасының конституциясына сай елдегі билікке халық сайлауда дауыс беру арқылы тікелей араласа алады. Яғни демократиялық принциптердің барлығына жауап бере алатындай мемлекет. Венгрия Республикасының жан-жақты дамып алға басуында ел президенті болған Арпад Гёнцтің еңбегі өте зор. Халық бұл тұлғаны «халықтың жан дүниесі» деп атап кеткен. 1956 жылғы революцияда Венгер Республикасына ерекше қолдау көрсетіп, елді 1990-2000 жылдар аралығында басқарған. Венгрия мемлекетінің қазіргі президенті Виктор Орбан.

Венгрия мемлекеті Варшава шартты ұйымымен экономикалық өзара көмек одағына мүше болғанын білеміз. 1955 жылы Венгрия Біріккен Ұлттар ұйымына мүше болды. Ал 1973 жылы кедендік тариф пен сауда жөніндегі басты құжатқа қол қойған болса, 1982 жылы Халықаралық валюта қорымен байланыс орнатты.

Дегенменде Венгрия үшін Еуропалыққа Одаққа мүше болу оңайға соққан жоқ. Еуропалық Одаққа мүше болу үшін мемлекет біршама қиыншылықтарға тап болды. Себебі басқа мүше мемлекеттерге қарағанда Венгрияның экономикалық дамуы әлдеқайда төменірек болатын. Венгрия тек 2000 жылы ғана Копенгагенде болған саммитте Еуропалық Одақ тарапынан мүшелікке қабылдануы жайлы шақырту алды. 2004 жылы Венгрия Еуропалық Одаққа мүше мемлекет ретінде танылды. Ал 2007 жылы Шенген зонасына кіруге келісім берді [2].

Қазіргі таңда Венгрия Еуропалық Одаққа (ЕО) ассоциацияланған мүше, ал 1999 жылы НАТО-ға мүше болып қабылданды. Венгрия Республикасының осы аталған ұйымдарға мүше болуы елдің дамуына біршама жақсы ықпалын тигізуде. Еуропалық Одаққа мүшелігі ел экономикасына жақсы әсер етсе, НАТО-ға мүше болуы елдің қорғаныс саласының нығаюына оң әсерін беруде. Елдегі бейбітшілікті сақтауда, терроризммен күресу шараларында НАТО-ның көмегі өте зор [1].

Венгрия орташа дамыған индустриялы-аграрлы мемлекет. Ұлттық табыстың әр адамға шаққандағы орташа мөлшері 4300 АҚШ доллары шамасында. Экономикасының жетекші салалары: машина жасау, станок шығару, химия, дәрі-дәрмек, металлургия, жиһаз жасау. Ауыл шаруашылығы жақсы дамыған. Бидай, жүгері, қант қызылшасы, күнбағыс өсіріледі. Құс шаруашылығы мен шарап өндірісі жақсы өркендеген. Басты сауда серіктестері: Германия, Австрия, Италия, Франция, АҚШ, Ұлыбритания, ТМД елдері. Венгрия үкіметі

1991 жылы Қазақстанның тәуелсіздігін таныды. Көптеген халықаралық ұйымдардың, оның ішінде Еуропа Кеңесінің жұмысына қатысып келеді.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Вачнадзе Г.Н. «Восточная Европа и СНГ экономические связи в 2000 году»
2. Административная юстиция в новых европейских демократиях практическое исследование в сфере административного права и процесса в Болгарии, Эстонии, Венгрии, Польша и Украине. Киев, 1999
3. Schanda B Legislation on Charch State Relations in Hungary. Budapest , 2002

**УДК:[32:327](520)**

## **ЖАПОНДЫҚ ДАМУ МОДЕЛІ : НЕГІЗГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН БАСЫМДЫЛЫҚТАРЫ**

**Бексұлтанова Динара Бақытжанқызы**

*dinara.beksultanova@bk.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Аймақтану мамандығының студенті

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Қ.Ғ.Даркенов

XIX –XX ғасырлар тоғысында Жапония монополиялық капитализм жолына түсіп, елді империалистік державаға айналдыру үрдісі жоғары қарқынмен жүріп жатты. Елдің жаппай әскериленуі және қоғамдық орта мен өмірдің әр саласында феодалдық қатынастардың сақталуы жапондық империализмге әскери-феодалдық сипат алуына алғышарт жасаған еді, алайда соғыстан кейін Жапония құлдыраған экономикаға ие болып қалды. Мемлекет иеліктерінің 44%-нан айрылып, 1937жылға қарағанда жалпы импортының 23,8%-ке төмендеді. Соғыс аяқталғанда дейін Жапонияның қарамағында күріш, қант құрағы, жүгері тұқымдастар, алтын, темір рудасы, тас көмірге бай территорияға иелік еткен еді. 1937 жылы жапон иеліктері және оккупацияланған солтүстік Қытай жерлері Жапония экспортының 59,3% , импортының 41,7% құраған болатын [1,50б.].

Соғыстан кейінгі алты жыл ішінде кейін жапон экономикасының дамуы мен өркендеуіне іргетас болған бірнеше жүйелі өзгерістер, оның ішінде ең бастысы экономиканы модернизациялау жүзеге асырылды. 1946 жылғы ақша реформасы (сәтсіз аяқталды), 1946-1947 жылдардағы экономиканы дағдарыстан шығару бағдарламасы, 1947-1949 жылдардағы еңбек қатынасы және жерге иелік ету формалары реформасы, 1947-1949 жылдардағы экономиканы демонополизациялау саясаты, 1949-1950 жылдардағы әскери өндірістерді конверсиялау, бюджет реформасы, ақша қатынастары мен валюталық курсты тұрақтандыру, салық саясаты, т.б., реформалар жүргізілді [2,152б.].

Алғашқы болып 1945 жылы жапон концерндерін (дзайбацу) ликвидациялау заңы шықты. Аталмыш заң арқылы басты холдинг-компаниялар таратылып, олардың қызметі банкке жүктелді. Компаниялар Германиядағы секілді «ұсақталынып», бірнеше топтарға бөлініп кетті.

Келесі реформа 1947-1949 жылдары - аграрлық салада жүргізілді. Реформаның басты маңызы мен мақсаты – жер иеленушілердің жерлерін еріксіз түрде мемлекетке өткізу болды. Егер жер иесі ауылды жерде тұрса - 3 га жері өзіне қалдырылып, өз жерлерінде тұрмаса – толығымен мемлекет қарамағына алынды. Жерлер ақшаға сатылғанымен, инфляция әсерінен жалпы сомасы өз бағасынан 5-7 % төменге сатылып алынды. Жер иелерінен сатылып алынған жерлерді мемлекет бұрын жалға алып келген қарапайым жұмысшы-халыққа 24 жылға дейінгі уақытқа төлеуге болатындай етіп сатты. Нәтижесінде ірі жер иелену жойылып, жалға алушылар жер иелеріне айналды. Жерді басқа да жалға алушылар үшін жалға алу бағасы екі есе төмендеді [2,158б.].



Бастапқыда жер реформасын қабылдауда екі жоба: кеңестік және англо-американдық жобалар қарастырылған болатын. Нәтижесінде англо-американдық жоба алынып, Жапондық үкімет Макадур әкімшілігімен тығыз қарым – қатынас жасай отырып, «жер реформасы жөніндегі Ереже» заңды құжатын қабылдады.

Аталмыш реформа ауылшаруашылық өндірісінің өсімін көтерді. 1946-1970 жылдар аралығында өнім өндіру екі еседен артық өсті. Осыған дейінгі жағдайда жұмысшылардың өнімдері помещиктердің қолданысына беріліп отырса, ендігі кезекте артық ақша мен өнім шаруашылықта қалып, өндіріске енгізілетін болды. Ауылшаруашылық өнімдері мен қатар техникалық бағыты да өзгеріп, дәрежесі жоғарылай бастады. Мысалға, шағын өндірісте «шағын механикаландыру» жүріп жатты, «қол» тракторлары, шағын электромоторлар, т.б., пайда бола бастады.

Волгин Н.А. өз еңбегінде келтіргендей, инвестицияның басты бөлігі (мемлекет қаражаты мен қарызға алынған капитал) өнімді өңдеу саласына жұмылдырылды. Басты назар экспортқа шығарылатын өнімді өңдеуге аударылды. Әлемдік нарықтағы қатаң бәсекелестікті есептегенде, жапондық өнім барлық параметрлер бойынша әлемдік стандартқа сай, бағасы мен сапасы, қызмет көрсетуі жағынан жоғары тұруға тиіс болды. Сонымен қатар, шикізатқа тәуелділік – өндірісті дамытудағы энергоресурсты пайдалану мәселесі күн тәртібінде бірінші орынға қойылды [2,160б.].

Волгин Н.А. қарастыруы бойынша, жапондық даму үлгісінің алғышарттары төмендегідей:

1. Жапонияда XVIIIғ – XIXғ. басына дейін қоғамның әлеуметтік-экономикалық реформациялану процесі жүрді. Аталған процесс барысында елде бұрынғы шаруалар қызметі жойылып, жаңадан мануфактураның дамуы, өндірістің орталықтандырылуы іске асты. Ғалымдардың сараптауы бойынша Жапония аталған уақытта батысеуропалық елдерден негізінен технологиялық, деңгейлік даму жағынан артта қалып келгендіктен, еуропалық ұйымдастырушылық базаны еркін меңгеріп және сол арқылы өзінің әлеуметтік-экономикалық дамуын жеделдете білді.

2. Жапон қоғамындағы дағдарыстық жағдайлардың шешіле бастауы, жаппай өзгеріс ену процесі 1867 жылғы Мейдзи реформаларының орын алуымен басталған болатын. Аталған реформа жапондық капитализмнің дамуына жол ашқан буржуазиялық, саяси революцияның алғашқы типі ретінде саналады.

3. Революциядан кейін билік – император арқылы көрінетін сакральді билік жүйесі ретінде қалыптасты. Аталмыш билік - ортақ күш пен өзгеріске деген ұмтылыс, халық пен биліктің етене сіңісуі секілді қызмет атқаратын маңызды механизмге айналды. Осындай қолайлы шарттарда мемлекет – әлеуметтік-экономикалық өзгерістердің, модернизацияланудың басты инициаторы болып табылды. Барлық кәсіпкерлік пен өндірістік билік – мемлекеттік саналып, билік атынан жарияланды. Сәйкесінше, халық сенімі бекіп, жалпы масса мемлекет болашағы үшін жұмыла еңбек ете бастады. Қарапайым халық пен жұмысшы-кәсіпкерлер массасы арасында бағыну мен конформизм рухы терең бекіп, индивидуализм өте төмен дәрежеде дамыды.

4. Батыс мемлекеттерінің технико-экономикалық жетістіктерімен бейнеленетін «даму үлгісін» терең әрі нақты көрегендікпен талдау арқылы өзіндік реформаторлық жолды құрылымдау. Нәтижесінде «Батыстың техникасы – шығыстың санасы» идеялары пайда болды.

5. Ұлттық егемендікті жоғалту қаупінен арылу. Аталмыш мақсатта ұлттық престижді жаңарту мен тереңдету саясатын жүргізу, сол арқылы дамыған Батыс державаларымен бір қатардан көріну.

6. Ұлттық нақыштарын сақтап қалуы Жапонияны басқа шығыстық елдерлегідей колониальді синтезге түсіп кетудан аман алып калды. Сонымен қатар, елдің эволюциялық түрде жаңаруына жол ашты.

7. «Күріштік мәдениет» пен конфуциандық қағидат арқылы тәрбиеленген, тәртіпке бас иетін, еңбекшіл халық – реформалардың тереңдей енуі, мемлекетті тұрақты дамуының басты фундаменті болды.

8. Елдің территориясының шағындығы мен аралдық орналасуы - ашық экономиканың дамуына және инновациялардың тереңдей енуіне қолайлы алғышарт болды.

9. Шетел мәдениет, шетелдік тәжірибемен етене алмасу процесінде ұлттық дәрежеде шыдамды қарым-қатынас таныту.

10. Модернизациялануды ішкі резервтер мен шетел капиталы, контрибуция есебінен қаржыландыру саясаты [2,96б.].

Ендігі кезекте «жапондық ғажайып» феноменінің алғышарттары мен пайда болу себептерін қарастырып көрелік. Елде табиғи ресурстардың болмауы, ел экономикасын сыртқы экономикалық тәуелділікке алып келді. Осындай жағдайларға қарамастан жапон экономикасы қазіргі кезде де әлемдік аренада өзінің позициясын күшейтіп келеді. Қазіргі кезде Жапония экономикалық потенциалы бойынша капиталистік әлемде АҚШ-тан кейін екінші орын алады. Мемлекеттегі жан басына шаққандағы жалпы ұлттық өнім 32610 долларды құрайды [3,49б.].

Жапония шаруашылығының дамуы төрт принципке негізделеді:

10. Қатаң мемлекеттік реттеу.

11. Мықты инвестициялық және жинақтаушы қорды құру үшін экономиканың экспорттық бағытталуы.

12. Шетелдік капиталды кеңінен тарту. (ғылыми-техникалық прогресс үшін)

13. Сыртқы нарықта өнімнің сапасын жақсарту үшін және бәсекелестікке төтеп беру үшін, ірі ұлттық монополияның құрылуы.

Сонымен қатар, экономиканың жоғарғы темпі - мемлекеттің экономиканы реттеу ерекшелігімен жүзеге асқандығын айтпай кетуге болмайды. Жапонияда өндірістік фондтың үштен бірі мемлекет еншісінде, жалпы ұлттық өнімнің 20% мемлекеттің тапсырыстарды жүзеге асыруға жіберіледі. Мемлекеттік бюджет арқылы жалпы ұлттық өнімнің 30% -і өтеді. [4,241б.].

Экономикалық жоспарлау ісімен аты аталғандай «Экономикалық жоспарлау басқармасы» айналысады. Аталмыш басқармада қаржылық топтар мен корпорациялар бюджетті бағдарлауға қатысады. Парламент қаржылық бағдарламаны жоспарлауға да, құрылымдауға да қатысым ала алмайды. Елде шаруашылықты жоспарлау – шаруашылықты басқарып отырғандардың қолында болу керек деген түсінік бар. Кадрлық топтар мен корпорациялар ұсынған заң жобалары қабылданып, ол бұзылған жағдайда мемлекеттен емес, корпорациялардың өзінің атынан санкция жарияланады. Сондықтан да өз заңдарын орындату – өз мүдделері мен қызығушылықтарына сай келеді.

Жоспарлар екі бағытта жасалынады: жалпы мемлекеттік және салааралық. Жалпы мемлекеттік жоспардың басты мақсаты – белгілі мөлшерде экономиканың өсім қарқынын жоғарылату. Аталмыш мақсатта әр салаға капитал салымының мөлшері белгіленеді, оны ір сала корпорациялары жүзеге асырады. Салааралық жоспардың басты мақсаты – жапон экономикасының әлсіз тұстарын ликвидациялау, мемлекеттің көмегінсіз атқарылуы қиын салаларға капитал салу, сол арқылы өсімін арттыру болып табылады. Жалпы мемлекеттік жоспар жеке инвестициялар арқылы жүзеге асса, салааралық жоспарды мемлекет қамтамасыз етеді [5,174б.].

Бастапқы мәселе – «жапон ғажайыбы» феноменінің шығу себептерін талдай келе, төмендегі ойларды сараптауға болады. Экономиканың өсуінің астарында Жапонияда капитал салымының көбеюі мен фондтардың жұмыс атқаруына, еңбек өнімділігінің артуына әкелген саралы саясат жатыр. Осы тұста, елдің дәстүрлі ерекшеліктері мен мәдениеті, менталитеті де өзінің рөлін ойнап берді. Ондаған жылдар жүргізілген саясат пен қатар жапон ұлтының оның қабылдаудағы ерекшеліктері де елдің ауыр жылдарды бастан өткеріп, сыннан сүрінбеуіне берік алғышарт жасады. Осы тұста жапон басқару саласында дәстүрлі-мәдени аспектілерді қозғап өту заңды болар еді.

Жапондық басқару жүйесін тиімді алынған идеялар мен дәстүрлі-мәдени құндылықтардың синтезі ретінде қарастыруға болады. Яғни қарап отырсақ, жапондық басқару жүйесі ұжымдық негізіне құрылып, тұлғаға моральдық – психологиялық жағынан әсер ету нүктелерімен байланысқан деуге болады. Осы тұста жапондық басқару әдісі Еуропа мен Америка елдері қолданып отырған жүйеден не айырмашылығы бар деген сұрақ туады. Алдымен, өзінің бағыттарымен ерекшеленеді. Басты мақсат ретінде – жұмыс дәрежесін қызмет етушілердің еңбек өнімділігін арттыру арқылы көтеру алынған. Жапондық менеджмент саласының маманы Хидеки Йосихара бойынша жапондық басқару жүйесінің 6 ерекшелігі қалыптасқан:

1. *Сенімді орта мен ұзақ мерзімді жұмыс кепілі.* Өз кезегінде еңбек ресурстарының тұрақтылығы әкеледі. Тұрақтылық жұмыс атқарушыға стимул ретінде қызмет етеді, топ ішінде тепе - теңдік пен ортақ мүдделілікті қалыптастырады (өмірлік қызмет).
2. *Ортақ құндылықтар мен ашықтық.* Басқарудың барлық деңгейлеріндегі қызметкерлері ортақ ақпаратпен қамтылып, фирма жайындағы барлық мәліметтер мен өзгерістерден хабардар болып отырса, аталмыш атмосфера ортақ жауапкершілік пен бірлік, құндылықтарды қалыптастырады. Өз кезегінде фирманың қызметінің өнімділігі артады.
3. *Ақпаратқа негізделген басқару.* Ақпараттар жинау, оны сараптау мен тиімді пайдалана білу. Мысалға, телевизор шығаратын фирмада күнделікті неше телевизор шығарылғаны, сынғаны, дұрыс жіберілмегені, кім жауапты болғаны туралы ақпарат жиналып отырады. Аталмыш әрекет тек кінәлі адамды ғана емес, бұзылу себебін анықтауға, келешекте оған жол бермеуге септігін тигізеді.
4. *Сапаға негізделген басқару.* Өндіріс процесінде қатаң бақылау, нақты ақпаратқа сүйену - тауардың санына сапасы сай болуына жол ашады.
5. *Өндіріс барысына үнемі басшылықтың қатысуы.* Өндіріс барысында туындаған қайшылықтарды шұғыл түрде шешу мәселелері пайда болу дәрежесіне қарай, жапондықтар, негізінен бас кеңсені өндіріс орнының өзінде орналастырады. Аталмыш тәсіл қиындықтарды шешіп қана қоймай, жаңашыл идеялар мен тәсілдер ойлап табуға қызмет етеді.

6. *Тазалық пен тәртіпті сақтау.* Жапондық тауарлардың жоғары дәрежесінің кепілі - тазалық пен тәртіпті қатаң сақтау болып табылады. Осыған сәйкес, тауар дәрежесі жоғарылайды, өндіріс орныдарында жұмыс тез жүреді [6,326].

Қорытындылай келе айтатынымыз, 1950-жылдардан бастап құлдыраған жапон экономикасының тез қарқынмен дамуы мына факторларға байланысты:

1. Елдегі ғылыми-зерттеу саласының дамуы, ескі зауыттық құралдардың жаңамен алмастырылуы. Өндірістің тиімді техниканы, технологияны пайдаланудың және еңбекті дұрыс ұйымдастырудың негізінде дамуы. Жапония біртіндеп экстенсивті даму жолынан бас тартып, интенсивтік дамуы жолына түсті.

2. Қатаң түрде жұмысшы табын қанау, эксплуатациялау өндіріс орындарында айқын байқалды.

3. Жапон экономикасын қайта құруда маңызды рөл атқарған – мемлекеттік-монополистік капитализмнің енгізілуі. Қоғамның даму үрдісінде мемлекет бақылаушы реттеуші қызмет атқаруымен қатар, монополистік капитализмнің дамуында мүдделі болып қана емес, шешуші рөл атқарды.

4. Жапония өндіріс орындары импорттық шикізатты өңдеуге, ақырғы өнім шығаруға және жоғарғы технологияларды дайындауға мамандандырылуы [7,167б.].

Яғни, осы факторлар әсерінен Жапонияда аз уақыт ішінде жеңіл өнеркәсіп, металлургия, мұнай-химия, автомобиль салалары дамыды. Ұзақ уақыт бойы соғыстан кейінгі жылдары Жапония технологияларды шетелдерден сатып алып отырды, лицензия түрінде, сонымен қатар аралас компаниялар құрылды және Жапония көпұлттық зерттеу жобаларына қатысып отырды. Ғылыми-зерттеу саласына мемлекет тарапынан бөлінетін қаржы көлемі

ұлғайды. Қазіргі кезде Жапония экономикалық әлеуеті бойынша капиталистік әлемде АҚШ-тан кейін екінші орын алады.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Бок ЗиКоу. Экономика Японии. Какая она? –М.: Экономика, 2002
2. Волгин Н.А. Японский опыт: Решения экономических и социально– трудовых проблем. – М.: Экономика, 1998
3. Мировая экономика: учебник для вузов. – 2е изд., перераб. и доп. –М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004
4. Алексеев В.В. Экономика Японии/ 2-е изд., исправленное. –Москва: МГИМО – Университет, 2006
5. Оучи У. Методы организации производства: японский и американский подходы. М.: Очерки Новой истории Японии М., 1956
6. Вахрушев В. Принципы японского управления. –М.: Прогресс, 1992.
7. «Японское чудо» и советская экономическая реформа: японские предложения по реформе экономики в Советском союзе / Под .ред. Хидэдзо Инаба, Сэйдзи Цуцуми. – М.: НИЦ «Шелковый путь». 1991.

**УДК 314.5(4/5)**

### **ӨНІРЛЕРДІ ДАМУ ТУРАСЫ БІРЛІКТІ БӘДІЛДЕРДІ ҚҰРУ МӘСЕЛЕСІ**

**Елеусіз Айзада Қанышқызы**

miss.sinty@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Халықаралық қатынастар факультеті,

«Аймақтану» мамандығының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Б.Қ.Қилыбаева

“Өңірлерді дамыту” мемлекеттік бағдарламасын құру туралы мәселе 2013 жылдың мамыр айында Қазақстан Республикасы Өңірлік даму министрлігі өңірлік саясат департаментімен ұсынылған болатын. Жалпы “Өңірлерді дамыту” мемлекеттік бағдарламасы Қазақстан Республикасы Президентінің 2011 жылғы 21 шілдедегі № 118 Жарлығымен бекітілген Елдің аумақтық-кеңістіктік дамуының 2020 жылға дейінгі болжамды схемасын, Қазақстан Республикасы Президентінің 2011 жылғы 28 қаңтардағы Қазақстан халқына «Болашақтың іргесін бірге қалаймыз!» және 2012 жылғы 27 қаңтардағы «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту — Қазақстан дамуының басты бағыты!» атты жолдауларын іске асыру жөніндегі жалпыұлттық іс-шаралар жоспарын іске асыру шеңберінде әзірленген. Өңірлердің перспективада өзекті әлеуметтік-экономикалық проблемаларын шешу мақсатында “Өңірлерді дамыту” мемлекеттік бағдарламасы бекітілді. Бағдарламаны әзірлеуге және іске асыруға жауапты мемлекеттік орган Қазақстан Республикасы Өңірлік даму министрлігі болып табылады. Бағдарламаның негізгі міндеттеріне өңірлердің әлеуметтік-экономикалық дамуын шектейтін жүйелі проблемалары мен факторларын анықтау және оларды жою үшін жергілікті атқарушы органдар іс-қимылдарының тиімді тетігін әзірлеу, Астана, Алматы, Шымкент, Ақтөбе және Ақтау қалаларында орталықтары бар агломерацияларды басым дамыту арқылы өңірлік және әлемдік нарықтармен ықпалдастырылған ұзақ мерзімді экономикалық өсу орталықтарын қалыптастыру, ауылдық аумақтарды дамыту және бәсекеге қабілеттілігін және халықтың экономикалық әлеуеті мен қоныстандыруды ұтымды кеңістіктік ұйымдастыру үшін өңірлерді қаржылық қолдау жатады.[4]

Қазіргі уақытта өңірлік саясатты одан әрі дамыту мақсатында мемлекет өңірлерінің бәсекеге қабілеттілікті өсіретін және өңірлерді бірқалыпты дамытатын ашық механизмдер жасауға негізделген бәсекеге қабілеттілік сараптамасын жүргізу жоспарлануда . Аймақтық

дамудың жеке аспектілерінің, жоғарыда аталған құжаттарды қосып алатын, ортақ Қазақстан өңірлерін дамыту мемлекеттік бағдарламасына айналуына арналған, түрлі бағдарламаларды нығайту ұсынылады. Аталмыш жұмыс шеңберінде салалық бағдарламалардың аймақтық басымдықтармен жүзеге асуы үйлестірілетін болады. Олар өңірлік саясатты практикалық мазмұнмен толықтыруды қамтамасыз етеді. Соның ішінде өңіраралық деңгейдегі де, өңір мен орталық аралық деңгейдегі де байланыстардың нығайту қарастырылады.

Сегіз бағдарламаның жиынтығы болып табылатын “Өңірлерді дамыту” мемлекеттік бағдарламасы өте тиімді әрі шығынды азайтуға тікелей әсер ететін жоба болмақшы. Аталмыш бағдарлама ішіне кіретін әр түрлі бағдарламалар өз бетінше жұмыс атқаратын, дегенмен олардың жобалары қайталанып, жемқорлықтың нысанына айналып отыр. Бұл мәселелерді зерттей келе біртұтас бағдарлама құру жөн саналады.

Елдің 2020 жылға дейінгі аумақтық-кеңістіктік дамуының болжамды схемасының маңызды бөлігі жаңа өңірлік саясат болып табылады, оның мақсаты экономикалық әлеуеттің ұтымды аумақтық ұйымдастырылуын құру және халықтың тыныс-тіршілігі үшін қолайлы жағдай жасау болып табылады.

Қазіргі уақытта Қазақстанда жаңа аумақтық ұйым қалыптастырылып жатқанын атап өткен жөн. Бұл, ең алдымен, ірі қалалар - агломерациялардың үдемелі өсуінен айқын көрінеді.

Қазіргі заманғы Қазақстанда қалалық агломерацияларды қалыптастырудың негізгі үрдістерін қарастыра отырып, аумақтардың анық көрінетін табиғи аймақтарына және жоспарлы экономикадан қалған қоныстандыру ерекшеліктеріне байланысты олардың әрқелкі екендігін атап өткен жөн.

Қазіргі уақытта қалыптасып жатқан қалалық агломерациялар елдің барлық халқының үштен бір бөлігін шоғырландырады. Олардың ішінде барынша ауқымдысы (халық санын және маңындағы қалалармен бірге өзек-қаланы қамтитын агломерациялар құрылымының күрделілігін есепке ала отырып) Алматы мен Шымкент маңында дамып келеді. Қарқынды өсуі қоныстандыру жүйесіндегі жаңа елорданың рөлін арттыруға бағытталған мемлекеттің заманауи саясатына негізделген Астана әлі дамыған қала маңы аймағын қалыптастырып үлгерген жоқ. Республиканың батысында Ақтөбе және Ақтау қалаларында орталықтары бар агломерациялар перспективалы болып табылады [2].

Бұл ретте Астана агломерациясының құрамына бірыңғай агломерациялық құрылым жасауға қабілетті Қарағанды қаласы және оның маңындағы елді мекендер (серіктес қалалар, кенттер) тартылады.

Басқа жағынан алғанда, жоспарлы экономикадағы қалыптасқан орталықтардың (мысалы, моноқалалар, ауылдық елді мекендер (бұдан әрі - АЕМ) ыдырауы депрессивті аумақтардың пайда болуына алып келді және қоғамда қиын әлеуметтік үдерістерді (көші-қон, инфрақұрылымның құлдырауы, жұмыссыздық, әлеуметтік маргиналдану) туғызды.

Алайда, елдің аумақтық ұйымдастырылуындағы жүргізіліп жатқан үдерістерге қарамастан, өңірлік саясатта, әсіресе өңірлерді қаржыландыру мәселелерінде (бюджет саясаты) бұрынғы тәсілдер сақталуда. Мәселен, бюджет қаражатын экономикалық өсу перспективалары мен тиісті демографиялық әлеуеті жоқ жекелеген елді мекендерді дамытуға жұмсау практикасы жалғасуда.[3]

Мемлекет ресурстарын өңірлердегі іс жүзінде қажетті және перспективалы жобаларға шоғырландыру қажет. Бұл түпкі нәтижесінде бюджет шығыстарының жоғары тиімділігіне әкеледі. Бағдарламаның бағыттары қабылданған мемлекеттік және салалық бағдарламаларда белгіленген негізгі басымдықтарға тікелей байланысты. Бағдарламаның іс-шаралары мен жобалары жаңа жұмыс орындарын құру арқылы жұмыспен қамтамасыз етуді арттыруға, экономиканың барлық салаларына қазіргі заманғы инновациялық технологияларды енгізуге бағытталған.[2]

Сондай-ақ Бағдарлама шеңберінде өңірлерде әлеуметтік-рекреациялық сала объектілерін, оның ішінде білім беру, денсаулық сақтау, спорт, саябақ аймақтарын және басқаларды салу және қайта жаңғырту бойынша жобалар («Жұмыспен қамту 2020»,

«Өнімділік 2020», 2011 - 2020 жылдарға арналған «Ақ бұлақ» салалық бағдарламалары, Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011 - 2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы, Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2011 - 2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы) қарастырылады.

Қазақстан Республикасын үдемелі индустриялық-инновациялық дамытуға арналған 8 салалық бағдарлама бар. Олар:

1. "Бизнестің жол картасы 2020"
2. "Жұмыспен қамту 2020"
3. 2011 - 2020 жылдарға арналған "Ақ бұлақ"
4. 2011 - 2020 жылдарға арналған Қазақстан Республикасы тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығын жаңғырту
5. "Елді аумақтық-кеңістікте дамытудың 2020 жылға дейінгі болжамды схемасы"
6. "Өңірлерді дамыту"
7. "2012-2020 жылдардағы моноқалаларды дамыту"
8. "Қол жетімді тұрғын-үй 2020".

**Төмендегі кестеде өңірлерді дамыту бағдарламаларының ағымдағы статуты көрсетілген.**

<b>Бағдарлама атауы</b>	<b>Ағымдағы статуты</b>
"Бизнестің жол картасы 2020"	ҚРҰ-ң 13.04.2010ж. №301 қаулысымен бекітілген, 17.05.2013 өзгертулер енгізілген/ қазіргі уақытта жүзеге асырылуда.
"Жұмыспен қамту 2020"	ҚРҰ-ң 31.03.2011 ж. №316 қаулысымен бекітілген/ қазіргі уақытта жүзеге асырылуда.
2011 - 2020 жылдарға арналған "Ақ бұлақ"	ҚРҰ-ң 04.05.2010 ж. №570 қаулысымен бекітілген/ қазіргі уақытта жүзеге асырылуда.
2011 - 2020 жылдарға арналған Қазақстан Республикасы тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығын жаңғырту	ҚРҰ-ң 30.04.2011 ж. №473 қаулысымен бекітілген/ қазіргі уақытта жүзеге асырылуда.
"Елді аумақтық-кеңістікте дамытудың 2020 жылға дейінгі болжамды схемасы"	Қ.Р. Президентінің 21.06.11ж. №118 Жарлығымен бекітілген/ қазіргі уақытта жүзеге асырылуда.
"Өңірлерді дамыту"	ҚРҰ-ң 26.07.2011 ж. №862 қаулысымен бекітілген, ҚРҰ-ң 04.10.2012 ж. №1258 қаулысымен өзгертулер енгізілді / қазіргі уақытта жүзеге асырылуда.
"2012-2020 жылдардағы моноқалаларды дамыту"	ҚРҰ-ң 25.05.2012 ж. №683 қаулысымен бекітілген/ қазіргі уақытта жүзеге асырылуда.
"Қол жетімді тұрғын-үй 2020".	ҚРҰ-ң 21.06.2012 ж. №821 қаулысымен бекітілген/ қазіргі уақытта жүзеге асырылуда.
<b>Бағдарламалардың жалпы құны</b>	2020 жылдың соңына дейін – 4 083,6 млрд. теңге (2014 ж. 1 қаңтарына дейін– 861,4 млрд. теңге).

Қазіргі уақытта өңірлік саясатты одан әрі дамыту мақсатында мемлекет өңірлерінің бәсекеге қабілеттілікті өсіретін және өңірлерді бірқалыпты дамытатын ашық механизмдер жасауға негізделген бәсекеге қабілеттілік сараптамасын жүргізу жоспарлануда. Аймақтық дамудың жеке аспектілерінің, жоғарыда аталған құжаттарды қосып алатын, ортақ Қазақстан өңірлерін дамыту мемлекеттік бағдарламасына айналуына арналған, түрлі бағдарламаларды нығайту ұсынылады.[1]

Аталмыш жұмыс шеңберінде салалық бағдарламалардың аймақтық басымдықтармен жүзеге асуы үйлестірілетін болады. Олар өңірлік саясатты практикалық мазмұнмен толықтыруды қамтамасыз етеді. Соның ішінде өңіраралық деңгейдегі де, өңір мен орталық аралық деңгейдегі де байланыстардың нығайту қарастырылады. Аталмыш тәсіл мемлекеттік органдар күштерінің өңірлік дамудың аса маңызды бағыттарын нығайтуға мүмкіндік береді. Егер барлық сегіз бағдарламаға алдын ала шолу жасайтын болсақ, келесі ұқсастықтарды байқауға болады. Салалық бағдарламалардың негізгі индикаторлары кестесінде назар салсақ, өмір деңгейінің көтерілу және кедейліктің төмендеу мақсаты 3 бағдарламада қарастырылған, өнімділіктің көтерілу және жұмыссыздықтың төмендеу мақсаты 4 бағдарламада қарастырылған және ШОБ сыбағасының ұлғаюы 2 бағдарламалада қарастырылған және т.б.

**Келесі кестеде жоғарыда айтылған мәселелерге айғақ болатын мәліметтер көрсетілген.**

Салалық бағдарламалардың негізгі индикаторлары

“Өңірлерді дамыту”	“2012-2020 жылдардағы моноқалаларды дамыту”	"Бизнестің жол картасы 2020"	Жұмыспен қамту 2020"	2011-2020 жылдарға арналған Қазақстан Республикасы тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығын жаңғырту	2011 - 2020 жылдарға арналған "Ақ бұлақ"	“Қол жетімді тұрғын-үй 2020”
агломерациялар халқының өмір сүру деңгейін (нақты табыстарын) 50%-ға арттыру	Моноқалалардағы жұмыссыздық деңгейін – 5,0 %-дан көп емес деңгейге дейін төмендету.	ЖІӨ-нің құрылым ындағы өңдеуші өнеркәсіптің үлесін 2015-ға дейін кемінде 12,5 %-ға ұлғайту	2016 жылға дейін кедейлік деңгейін 8,2 %-дан 6%-ға дейін түседі	күрделі жөндеуді талап ететін кондоминиум объектілерінің үлесі 12% (2010 жылы 32%-дан)	орталықтан дырылған сумен жабдықтауға АЕМ жалпы санының 80%-на, қалаларда 100 %-ға қол жеткізуді қамтамасыз ету;	Барлық көздер есебінен тұрғын-үй құрылысы
агломерациялар экономикасының құрылым ындағы шағын және орта кәсіпкерлі	Моноқалаларда белсенді жұмыс істеп тұрған шағын кәсіпорындар санын	жалпы экспорт көлемдегі шикізат емес сектордың үлесін кемінде 40 %-ға	өзін-өзі жұмыспен қамтыған халықтың жалпы санындағы	жаңғыртылған жүйелердің ұзындығы 282,9 мыңнан астам км құрайтын болады	су айдындарына ағызу кезінде қалалардағы нормативтік тазаланған	ЖАО

ктің үлесін 50%-ға ұлғайту	4 есе ұлғайту	ұлғайту;	нәтижелі жұмыспен қамтылғандардың үлесі 2016 жылға дейін 33,3 %-дан 26%-ға түседі.		судың деңгейін 100%-ға дейін жеткізу;	
2012 жылмен салыстырғанда агломерац иялар аумағында шоғырландырылған кәсіпорындарда еңбек өнімділігі н 50%-ға арттыру	Монокалалардағы жұмыссыздық деңгейін – 5,0 % -дан аспайтын дай етіп төмендету	өңдеуші өнеркәсіп тегі еңбек өнімділігі н кемінде 1,5 есеге ұлғайту	2016 жылы жұмыссыздық деңгейі 5,5 % -дан аспайтын болады	тұрғын үй қорын нормативтік пайдалануды дербес қамтамасыз ететін кондоминиум объектілерінің үлесі 2020 жылы – 88 %	қалалар мен ірі елді мекендер үшін қорларды қайта бағалау мақсатында жер асты суларының 165 кен орнын және топтық су құбырлар үшін 15 кен орнын толық барлау;	
Өткен жылға қатысты ЖӨӨ-нің нақты мәнде өсуін қамтамасыз ету, өңірлерге қатысты	Экономиканың шикізат емес сектор өнімінің өзіндік құнындағы көліктік шығыстар үлесін кемінде 10%-ға төмендету	кредиттерді жалпы сомасы кемінде 400 млрд. теңгеге арзандату, жыл сайын		Жаңғыртуды қажет ететін жүйелердің үлесі: жылумен қамту(40%);электрмен қамту(53 %); газбен қамту(38%)	Қалаларда халықты ауыз суды жеке есептеу аспаптары мен қамту 2013ж.- 100 % және АЕМ 2020 жылы – 80%	
агломерац иялар аумағында шоғырландырылған	у			Әрбір өңірде тұтынушылардың Коммуналды қызмет	суды есептеу аспаптары мен: қалаларда -	



кәсіпорын дардың ти ннациял ық (жоғары технолог ялық) өнімді шығаруын 20%-ға арттыру				сапасына қанағаттандану деңгейі 50%	100% және ауылдық елді мекендерде - 80% қамту;	
					3000-нан астам ауылдық елді мекенді жер асты суларының қорларыме н қамтамасы з ету;	

#### **“Өңірлерді дамыту” біртұтас бағдарламасын құру мәселелері бойынша ұсыныстар**

Қайшылықтарды болдырмау үшін және тиімділікті арттыру мақсатында Бірыңғай бағдарлама құруға байланысты келесі ұсыныстар қарастырылады:

1. Барлық 7 бағдарламаның бірігуі арқасында “Өңірлерді дамыту” біртұтас бағдарламасын құру мәселесін толыққанды зерттеу, орындалу мүмкіндігін қарастыру;
2. шығын бағытының қосарлануын және ресурстардың нақты мақсаттарға бағытталуын қамтамасыз ету;
3. көрсеткіштер мен салалық бағдарламалардың нысаналы индикаторларының қосарлануын болдырмау және оның жұмысын тиімдірек жүргізу;
4. Салалық бағдарламаларға өңірлерге қатысты ортақ бақылау және әкімшілік орнату.

“Өңірлерді дамыту” мемлекеттік бағдарламасын құру туралы ұсыныс өте тиімді әрі мемлекеттен бөлініп жатқан шығын көлемін азайтуға септігін тигізетін болашағы зор жоба. Жоғарыда келтірілген кереғар мәселелер бұл бағдарламаның қажеттілігінің айқын дәлелі болып отыр. Жалпы Қазақстан Республикасын үдемелі индустриялық-инновациялық дамытуға арналған 8 салалық бағдарламалар, яғни, "Бизнестің жол картасы 2020", "Жұмыспен қамту 2020", 2011 - 2020 жылдарға арналған "Ақ бұлақ", 2011 - 2020 жылдарға арналған Қазақстан Республикасы тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығын жаңғырту, “Елді аумақтық-кеңістікте дамытудың 2020 жылға дейінгі болжамды схемасы”, “Өңірлерді дамыту”, “2012-2020 жылдардағы моноқалаларды дамыту”, “Қол жетімді тұрғын-үй 2020” әрбірі нақты бір бағытта жұмыс атқаруға негізделген. Алайда, бұл бағдарламалардың тиімсіздігі бір жобаның бірнеше бағдарламада қарастырылуы. Мысалы, Есеп комитетінің есеп беруіне сүйенетін болсақ, салалық бағдарламаларды жүзеге асырылуының бірқалыпқа келтірілуі байқалады. 2012 жылы Жұмыспен қамту -2020 бағдарламасының шеңберінде кәсіпкерлерге арналған инженерлік желілерге арналған қаражат – 1,0 млрд. теңге қайтарылды және 0,35 млрд. теңге іске асырылмады. Себебі: Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі, жергілікті атқарушы органдар, Қазақстан Республикасы Экономикалық даму және сауда министрлігі, Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің дұрыс жұмыс атқармауы болып табылады. Нәтижесінде қаражат өңірлерде жоқ жобаға бөлінген болатын. Осы сынды сәйкессіздіктерді зерттей отыра, ең тиімдісі біртұтас “Өңірлерді дамыту” мемлекеттік бағдарламасын құру . бұл өз кезегінде кадрлар санын да қысқартуға , яғни шығынды азайтуға септігін тигізеді. Бұл бағдарлама қазіргі

уақытта Қазақстан Республикасының Үкіметінің қарауында. Егер жоба мақұлданып жатса, бұл мемлекетіміздің баянды әрі тез дамуына әсерін тигізетіні хақ.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Региональная политика Республики Казахстан: учеб. пособие. - Павлодар: Кереку, 2009 - 205 с.
2. Хасбулатов О.Р. Развитие страны: центры и периферии. Опыт региональной экономической политики. - М.: Экономика, 2009-336 с.
3. <http://www.minplan.gov.kz/pressservice/76/46467/>
4. <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1100000862>

**УДК 339.923**

## **КЕДЕН ОДАҒЫ ЕЛДЕРІНДЕ ОРТАҚ ВАЛЮТА САЯСАТЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕСІ**

**Есенбек Гулдана Абдурахитқызы**

*e\_guldana\_a@mail.ru*

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Халықаралық қатынастар факультеті, әлемдік экономика  
мамандығының 4-курс студенті Алматы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Л.Медуханова, э.ғ.к.

Кеден одағы елдерінде ортақ валюталық саясат жүргізу, интеграция процесін одан әрі нығайтып, болашақта ортақ валюта енгізуге бағытталады. Ал ортақ валюталық саясат интеграциялық процессті жеделдетіп, бұл өз кезегінде елдердің экономикалық өсуіне және бірігіп сыртқы экономикалық әсерлерден қорғануға ықпал етеді.

Қазіргі әлемдік экономикада жоғары жетістікке қол жеткізген бір ғана валюталық одақты білеміз бұл – Еуропалық валюталық одақ (Еуроаймақ). Алайда бұл одақтың өзі бүгінгі таңда бірқатар мәселелерге тап болып отыр. Оның бірнеше себептерін қарастырып көрсек: Біріншіден, Еуроаймақтың негізгі валюталық саясатын жүргізуші Еуропа Орталық банкінің (ЕОБ) еуроаймақтың барлығына ортақ бірыңғай қатал ақша-несие саясатының жоқтығы. Еуроаймақтағы ақша-несие саясатын Еуропа Орталық Банкі және ЕО-ға мүше елдерінің Орталық Банктері мен Үкіметі іске асырады. Бұл өз кезегінде ортақ саясат жүргізуде, әр мемлекеттің жеке мүддесіне байланысты қиындық туғызады. Екіншіден ЕОБ еуроаймақтағы қаржылық процессті әлсіз қадағалайды. Еуроодақта тек 2011 ж. бастап қана банк және сақтандыру саласы, сонымен қатар бағалы қағаздар нарығының үстінен қарайтын үш жаңа орган (European Banking Authority, European Securities and Markets Authority, European Insurance and Occupational Pensions Authority) пайда болды. Үшіншіден, Еуроаймақ елдері әлеуметтік салалар бойынша көп шығынданады (адам басына 14,6 мың \$). Осының нәтижесінде мемлекеттік қарыз да ұлғаяды (2013ж. I жарты жылд. 8,65 трлн. евро) [1]. Осыдан келіп Еуроаймақта бірыңғай экономикалық кеңістік болғанмен, экономиканы дамытудың ортақ стратегиясы, бірыңғай қаржы стратегиясы, бірыңғай инвестициялық саясаты жоқ. Бұл әлі Еуроаймақтағы экономикалық және монетарлық саясаттың жетілмегендігін көрсетеді. Алайда, Еуроаймақ тәжірбиесін ескере отырып, кезең-кезеңімен іске асырылған бірыңғай қаржы саясаты, валюта бағамдарын белгілі-бір диапазонда ұстау, ортақ есептік валюта енгізу, капиталдардың қозғалысын толық ырықтандыру, бірыңғай орталық банк жүйесін қалыптастыру процесстерін Кеден Одағы елдерінде қолдануға болады. Алайда жоспардың іске асуы ішкі және сыртқы факторларға тәуелді болғандықтан, қойған мақсаттар уақытысында іске аспауы мүмкін. Сондықтан мұндай ықтималдықтарды ескеру қажет. Еуроаймақ тәжірбиесінде орын алған кемшіліктерді, үш ел үшін тәжірбие ретінде қолданған жөн. Мысалы, Еуроаймақта ортақ валюталық саясат орнататын ортақ эмиисиялық орталық банк бар. Алайда маңызды саналатын, бірыңғай бюджет, салық саясатын жүзеге

асыратын ортақ қаржылық орталық жетілмеген. Бірегей макроэкономикалық және бюджет саясатының әлсіздігі әрбір елдің өздігінше бюджет саясатын жүргізуге әкеліп, нәтижесінде бұл жекелеген елдердегі (Мысалы, Греция) бюджет шығындарының асып кетуін тудырды. Бұлай болмас үшін ортақ қаржы басқармасы, ортақ бюджет болуы керек. Жағдай көрсетіп отырғандай болашақта салық саясатының қызметін де үйлестіру керек болады.

Маастрихт келісімі бойынша Еуропалық валюталық одаққа кіруші мемлекеттер мынадай критерийлерге сай болулары керек. Мемлекеттік бюджет дефициті ЖІӨ-нің 3%-нан аспауы керек, мемлекеттік қарыз ЖІӨ-нің 60%-нан кем болуы, мемлекет 2 жыл бойында валюта курсы механизмiне қатысып және ұлттық валютасының курсы белгіленген диапазонда ұстап тұруы қажет, сонымен бірге инфляция деңгейі 1,5% -дан аспауы, мемлекеттік қарыздар бойынша ұзақмерзімді пайыздық қойылым 2% дан аспауы қажет [2]. Алайда бұл шектер сақтала бермейді. Мысалы Грецияда бюджет дефициті 2000-2004 жж. - 3,7%-дан -7,5%-ға көбейген (2010ж. 4,7% ), ал мемлекеттік қарыздың ЖІӨ-гі үлесі 1997 ж. салыстырғанда 2000 ж. 96,6%-дан 103,4%-ға жеткен (2010 ж.12,9%) [3]. Осы сияқты Бірыңғай экономикалық кеңістік (БЭК) шеңберінде де тиісті макроэкономикалық көрсеткіштерді үйлестіру қажет. Сонымен қатар елдердің даму деңгейлері бойынша айырмашылықты ескерген жөн. Еуроаймақ тәжірбиесі көрсеткендей экономикалық дамуы әлсіз елдер дамыған елдермен бір валюталық аймақта тиімді әрекет ете алмайды.

Дегенмен, ортақ валюта саясаты өзара сауданы дамытуға және инвестициялардың жалпы нарығын ынталандыруға жәрдемдеседі. Валюталық барьерлердің жойылуы мен валюта бағамына қатысты тәуекелдің төмендеуі инвесторлардың валюта бағамына қатысты тәуекелін бәсеңдетіп, бұл инвестиция нарығын ынталандырады. Валюта бағамындағы тұрақтылыққа, сенімге байланысты портфельдік инвестиция көлемі артады. Валюта құбылмалылығының әлсіреуі, валюта бағамына байланысты трансакциялық шығындардың төмендеуі, өзара сауданы дамытуға ықпал етеді. Бұдан бөлек салыстырмалы түрде тұрақты қаржы нарықтары қалыптасады. Бұл нарықтық экономикасы барынша ырықтандырылған елде инвестиция көлемін арттырады, ал нарығы қатаң басқарылатын ел үшін әсері төмен. Валюталық аймақ жағдайында нарық барынша кеңейеді. Себебі қаржы нарығының өтемпаздығы саудаға қатысушылар мен сауда көлеміне байланысты болады. Ортақ валюта енгізу және валюталық операциялар жүргізудегі шектеулерді алып тастау валюталық аймақтағы қаржы нарықтарының интеграциялануының алғышарты болып табылады. Осының нәтижесінде пайда болған халықаралық дәрежедегі қаржы институттары ірі инвестициялық жобалардың қаржылану көзіне айналады.

Кеден Одағындағы мемлекеттер үшін келісілген валюта саясатының шараларын енгізудегі кедергілердің бірі ұлттық валюта бағамына, валюта режиміне қатысты саясаттарының үйлеспеуі. Манделл-Флеминг моделі бойынша басқарылатын қалқымалы айырбас бағамы орнатылған елге экономикалық өсімді қамтамасыз ету үшін ақша-несие саясатын жүргізген тиімді, бұл жағдайда фискалдық саясат тиімсіз. Ал тіркелген айырбас бағамы қалыптасқан елге керісінше фискалдық саясат жүргізген тиімді, ал бұл жағдайда ақша-несие саясаты дұрыс жұмыс істемейді. Осыдан шығатын қорытынды 3-ел инфляция, жұмыссыздықпен жеке күресуде, экономикалық өсуді мемлекеттік шығындар мен салық көлемін арттыру арқылы қамтамасыз ете алмайды. Себебі ортақ валюталық саясатта валюта курсы жылжымалы болады (көрсетілген 2 елде жылжымалы валюталық саясат болғандықтан). Егер аталған үш ел тіркелген валюта бағамы бойынша ортақ саясат орнататын болса, онда мемлекеттік бюджеттің көлемі барлық елде бірыңғай реттелінуі қажет, бірыңғай орталық банк валюталық интервенция арқылы валюта бағамын ұстап отыру қажет.

Қазіргі кезде КО елдері экономикалық құрылымы бойынша, төлем балансы, сыртқы сауда құрылымы бойынша, шикізатқа тәуелділігі және жүргізіп отырған ақша-несие саясаты бойынша айтарлықтай айырмашылықтарғы ие. Мысалы, төлем балансында профициті бар ел инфляциядан қашу үшін қатал ақша-несие саясатын жүргізуі қажет болады. Ал төлем балансында дефицит байқалатын елге жұмыссыздықпен күресу үшін керісінше

жеңілдетілген ақша несие саясатын жүргізу керек болады. Мұндай қарама қарсы жағдай елдердегі инфляция мен жұмыссыздықпен күресуге кедергі келтіреді. Ал ортақ валютаға көшкен жағдайда тауар мен қызметтерді экспорттауға бағытталған елдің экономикасы ғана пайда алып, келесі ел шығынға ұшырауы мүмкін. Қысқа мерзімдік теріс әсер елдегі әлеуметтік толқуларды туғызуы ықтимал. Оң әсерлерінің бірі интеграция мен экономикалық саясатқа сенімділік нәтижесінде макроэкономикалық тұрақтылық жоғарлауы мүмкін.

Енді Кеден одағы елдерінде келісілген валюта саясатының тиімді шараларын әзірлеу бойынша ұсынымдар жасап көрсек:

- КО елдері өзара есептесулерді доллар мен еуроны ығыстыруға арналған саясат жүргізулері қажет. Бұл үшін мүше елдердің орталық банктері бір-бірімен «валюталық своп» туралы келісімге отыруы қажет. Бұл аймақтағы қаржылық операцияларды жеңілдетеді. Үш елдің ұлттық ақшасы бойынша сауда-қаржылық операциялар жүргізу сауда және қаржылық қызмет көрсету деңгейінің жоғарлауына мүмкіндік береді. Сонымен қатар Ұлттық банкттерге валюталық резервінің айтарлықтай көлемін екі елдің валютасымен толтыруы қажет болады. Осылайша валюталық интеграция одан әрі нығая түседі.

- КО аясында ортақ валюталық саясат жүргізуде мүше мемлекеттерге өздерінің макроэкономикалық көрсеткіштерін теңестіру қажет. 2011 ж. бойынша кейбір көрсеткіштердің деңгейі мынадай: Сыртқы қарызы ЖІӨ-ге қатысты РФ-да – 29,2%; Қазақстанда – 66,2%; Беларусияда – 52,8%. Инфляция деңгейі бойынша Қазақстанда – 7,4%, Ресейде – 6,1%, Беларусияда – 108,7%, Орташа айлық жалақы (2009ж.) Қазақстанда – 558,9\$, РФ – 780\$, Беларусияда – 355,7\$ [4].

- Бюджет салық саясатындағы айырмашылықтарды жоймай, бірыңғай валюталық саясатқа көшу мүмкін емес. Осыған байланысты біртұтас кеңістік аясында макроэкономикалық, салық-бюджет саясатын үйлестіретін механизм жасап шығару және валюталық аймақта заңдық база қалыптастыру, қаржы жүйесінің құрылу тәртібі мен қызметін ретке келтіру қажет. Бұл қандай әдіспен және қандай жылдамдықпен іске асады, бұл тараптар арасындағы келісімнің жүзеге асуына байланысты болмақ. Сонымен бірге экономикалық және монетарлық саясатты жетілдіру;

- Бағалы қағаздардың ортақ нарығын, ортақ облигациялар қорын қалыптастыру;

- Қаржылық дағдарысқа, өзге валюталардың экспансиясына т.б қаржылық қауіптерге қарсы бірігіп күресу келісімін жасақтау;

- Валюаталық саясатты біріп жүргізуге қатысты ақпараттық орталық құру;

- Валюталық саясатты жүргізудің ортақ институтын қалыптастыру (Орталық банк, Ортақ қазына, құқықтық база т.б);

- Ұлтүстілік ортақ валюта енгізудің концепциясын жасақтау, мүше барлық елдің мүддесін қанағаттандыратындай ортақ валюта эмиссиясының принциптерін жасау, сатып алу қабілеті бойынша әлемдік резервтік валюталар мен мемлекеттің ұлттық ақша бірлігін есепке алып ортақ валютаның бағамын қалыптастыру қажет.

Жалпы, ортақ валюталық саясат жүргізудегі ең басты фактор саяси фактор, яғни мемлекеттердің аталған шаралармен келісу деңгейі саналады. Бұл өз кезегінде елдердің бірыңғай экономикалық дамуы мен тең құқықтылық және экономикалық, саяси жағынан бір-біріне тығыз байланыстырылған жағдайда ғана тиімді болмақ.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. <http://kapital.kz/world/22531/gosdolg-evrozony-dostig-8-65-trln-evro.html>
2. Протокол о процедуре в отношении чрезмерных дефицитов (в редакции Лиссабонского договора от 13 декабря 2007г.) // Справочно-правовая система «Гарант»: / НПП «Гарант-Сервис».
3. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
4. <http://data.worldbank.org/indicator/DT.DOD.DECT.CD>

**КАСПИЙ МӘСЕЛЕСІ: АЙМАҚТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК, МҮДДЕЛЕР  
ТОҒЫСУЫ ЖӘНЕ ШИЕЛЕНІС КОНТЕКСТІНДЕ**

**Кабдушева Диана Ашимовна**

*Ju\_sty@mail.ru*

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, халықаралық қатынастар факультеті,  
«Аймақтану» мамандығының 4-курс студенті  
Ғылыми жетекшісі – Қ.Ғ.Даркенов

Каспий теңізі – біздің жершарымыздағы ең таңғажайып су объектілерінің бірі. Теңіздің табиғи және минералды ресурстары ежелден бері оның жағалауында шоғырланған халықтар мен мемлекеттер экономикасының негізін құраған. Каспийдің транспорттық тасымалдау мүмкіндіктері, бірегей туристік және курорттық-шипалы кешендері, ең бастысы – мамандардың болжамдары бойынша Парсы шығанағы қорынан асып түсетін ресурстарға бай мұнай және газ кен орындары аймақты жағалаулық мемлекеттердің ішкі және сыртқы саясаттарының басымдығына айналдырды. Бар әлемнің – ғалымдар, саясаткерлер, іскерлік әлем басшыларының соңғы оңжылдықта Каспий теңізі мен Каспий бассейніне орасан зор назарларын аудартулары жоғарыда аталған себептермен түсіндіріледі.

Кеңес Одағы құлдырауына дейін (1991ж.соңына дейін) Каспий теңізі КСРО мен Иран иелігінде болғаны белгілі. Бірақ, шын мәнісінде Каспийдің КСРО-ның толықтай құзырында болғаны және іс жүзінде «кеңестік теңізге» айналғаны мәлім.

Қазіргі таңда Каспий – бес мемлекет – Ресей, Әзірбайжан, Түркменстан, Қазақстан мен Иран үшін дәулеттіліктің үміт көзі мен мүдделер объектісі. Яғни, Каспий маңы шеңберіндегі кез келген мәселелерге қатысты белгілі бір келісімді шешімдерге қол жеткізу жиі тап болатын қарама-қайшы пікірлер мен ұстанымдар есебінен қиынға соғады. Әлі күнге дейін КСРО ыдырауынан жиырма жылдан астам уақыт өткеніне қарамастан, қыруар мәселелердің біреуі аяғына дейін шешімін таппаған, тек бірсыпыра қозғалыстарға ұшыраған.

Шиеленісті жағдай тудырушы мәселелердің бірі Каспий теңізінің халықаралық құқықтық статусының айқындалмауы болып есептеледі. Ұзақ уақыт бойы Каспий маңы мемлекеттері арасында теңіз статусын анықтау мақсатында келіссөздер өткізіліп жүрді. Әзірбайжан, Қазақстан мен Түркменстан Каспийді орталық сызықпен бөлуді талап етсе, Иран үшін ең әділ шешім – Каспийді теңқұқықтық негізде бес мемлекеттің арасында бөлу (әр мемлекетке 20% тиесілі). Мәселені тудырушы негізгі фактор – Каспий теңізінің ерекше физико-географиялық орналасуы. Каспий Әлем мұхитымен табиғи байланысы жоқ жабық ішкі құрлықтық су қоймасы болып табылады. Осыған орай, автоматты түрде Каспий теңізіне қатысты халықаралық теңіз құқығының нормалары мен ұғымдары, соның ішінде БҰҰ 1982 жылғы теңіз құқығына қатысты Конвенция қағидалары қолданбауы қажет. Яғни, Каспийға қатысты «аумақтық теңіз», «айрықша экономикалық зона», «құрлықтық шельф» ұғымдарын пайдалану заңсыз деп есептеледі.

Бүгінгі күнде Каспийдің құқықтық режимі 1921 мен 1940жж. КСРО-Иран келісімдерімен орнатылған. Келісімдерде толықтай теңіз акваториясы бойынша еркін кеме қатынасы, онмилдік ұлттық балық аулау зоналары мен оның алабында каспийлік емес мемлекеттер туларының астында жүзуге тыйымнан басқа еркін балық аулау мәселелері қарастырылған.

Алайда, аталмыш келесімдер өз өзектілігін жоғалтуда; замануи жағдай мен талаптарға сәйкес Каспийдің жаңа статусын айқындамас бұрын теңіз түбі байлықтарының жемісті игерілуі ғана емес, сондай-ақ аймақта қауіпсіздік пен тұрақтылықтың сақталуына сену қиынға соғады. Бұл жерде Әзірбайжан Республикасының президенті И. Г. Алиевтің Каспий жағалауы халықтары мен мемлекеттерге: «Каспий бейбітшілік мекеніне айналуы қажет» - деген үндеуі дәл дөп келеді. Каспийдің халықаралық-құқықтық статусы бойынша Халықаралық келісімнің (Конвенцияның) қабылдануынан халықаралық-құқықтық режимді

орнату мәселесінің шешімі, яғни каспий жағалауы мемлекеттерінің теңіздің түбін, жер қойнауы мен суын қолдануға қатысты әр түрлі бағыттағы ынтымақтастық аспектілері өз шешімін табады.

Жалпылама түрде Кеңес Одағы құлағаннан кейін ХХІ ғасырды жаңа белсенді леппен қарсы алған Каспий шеңберіндегі күресті күшейтуге септігін тигізген бірнеше себептерді бөліп қарастыруға болады. Каспий шеңберіндегі күрес сонымен қоса, аймақ тағдыры мен Каспий жағалауы елдерінің экономикалық мүдделері Каспий теңізі мәселелеріне тікелей қатысы жоқ саяси мүдделермен тоғысып жатады. Аталмыш күреске каспий жағалауындағы бес мемлекет ғана емес, аймақтан тыс алшақ орналасқан елдер мен мемлекетаралық бірлестіктер қатысады. Үстем тағына үміткерлерді шын мәнісінде Каспий теңізі мен оған қарасты территориялардың мәселелері, каспий маңы мемлекеттерінің экономикалық және әлеуметтік дамуы толғандырмайды, алайда маңызды түрде геосаяси, саяси, экономикалық, әскери және басқа да ұлттық, одақтастық немесе бірлескен мүдделердің орындалуына сай келетін факторлар назарларынан аумайтыны рас. Осындай мемлекеттер қатарына ең алдымен, Каспий аймағына қатысты аса зор қызығушылығын білдіруші және экономикалық құрылымдары белсенді түрде аймақ елдеріне енген Америка Құрама Штаттары, Батыс Еуропаның жетекші елдері, Парсы шығанағы елдері, шығыста – Пәкістан, Қытай, Үндістан кіреді.

Қомақты орынға каспий мәселелерін шешуде жеткілікті түрде белсенді рөл атқарушы мемлекетаралық бірлестіктер мен одақтар да иелеген. Бұлар – БҰҰ, Еуроодақ, Солтүстікатлантикалық альянс, Экономикалық Ынтымақтастық Ұйымы (ОЭС), Мұнай экспорттаушы елдер ұйымы (ОПЕК), ГУАМ, Шанхай Ынтымақтастық Ұйымы (ШОС) және әрине, ТМД мен Достастық елдері енетін мемлекетаралық бірлестіктер, Ұжымдық қауіпсіздік келісімі (ОДКБ), Еуразиялық экономикалық қоғамдастық (ЕврАзЭС), Орталықазиялық экономикалық қоғамдастық (ЦАЭС).

Аймақтағы шиеленісті жағдайға 2001 жылғы оқиға – дүниежүзі тарихында бұрын орын алмаған Нью-Йорк пен Вашингтондағы террористік актілер септігін тигізді. Аталмыш жайт одан сайын Каспий аймағы мен оған қарасты Орталық Азия және Кавказ аймақтарының геосаяси, әскери (біріншіден, антитеррорлық қызмет аясында) және т.б.маңыздылығын арттырып, аймақтардың минералды ресурстарының қоры, транзиттік потенциалы мен геоэкономикалық факторлары секілді ерекшеліктерді екінші орынға қойды.

Каспий аймағы аясында туындаған өткір қызығушылық пен күреске не себеп? Бұл сұрақтың жауабы бір қағиданың тұғырығында шешілмейді, мәселенің түйіні бірсыпыра себептерге негізделеді.

*1) Аймақтағы жаңа тәуелсіз мемлекеттердің өз ресурстары мен коммуникациялық мүмкіндіктерін қолдануға негізделген тәуелсіздік пен дербестікті нығайтуға, ресейлік ықпалдан босану мен әлемдік қауымдастықпен интеграцияға бағытталған курс.* Шын мәнісінде 1991ж.соңында Ресей, Украина мен Белоруссия арасында Беловеж келісіміне қол қойылғаннан кейін тағдырдың еркіне тасталған және аса күрделі экономикалық және шиеленісті әлеуметтік жағдайға тап болып, көп уақыт ұзамай үшкір этносаралық қақтығыстарға ұшыраған елдер қолдау мен көмекті Батыстан, сонымен қатар мұсылман әлемінің бай елдерінен іздеуге мәжбүр болды. Мәскеудің қатал қамқорлығынан шығу және жаңа тәуелсіз мемлекеттерді билеу мақсатында Каспий маңы елдерінің батыстық бағыт ұстауына зор үлестерін қосқан ұлттық саяси-партиялық элита да саналады.

*Орнаған жағдай қарастырылып отырған аймақ пен елдерге Батыстың да, Шығыс пен Оңтүстіктің де қызығушылығын арттырып, жалпы аймақ маңызды байланыстырушы буын, Еуропа-Азия мен Солтүстік-Оңтүстік әлемдік энергетикалық және тауар коммуникацияларының «торабы» ретінде қарастырыла бастады. Аймақ елдерінің өздері Каспий теңізі мұнайы мен газын өз тәуелсіздіктері мен келешек гүлденудің ұзақ мерзімді кепілдікті орнатудың тиімді құралы ретінде қарастыра бастады.*

*2) Аймақтың экономикалық тартымдылығы, және ең алдымен, әлемдік деңгейдегі энергоресурстардың көзі ретіндегі энергетикалық құндылығы. Бұл жерде ең бастысы*

аймақта табылған мұнай мен газ қорлары туралы сөз қозғалған. Ең соңғы ақпараттарға сүйенсек, бүкіл Каспий теңізі алабының толықтай ресурстар мөлшері шамамен 16 млрд.тонна мұнай эквивалентін (м.э.) құрайды – аталмыш бағаны «Лукойл» ашық акционерлік қоғамдастығы берсе, ҚР Мұнай және газ Министрлігі ресурстар мөлшерін 20 млрд.тонна шамасында бағалайды. Каспий шельфінде жыл сайын мұнайды өндіру 200 млн.тоннадан кем емес көрсеткішті және газ өндірісі 100-150 млрд.куб-ты құрайды. Алайда, Каспий аймағы көмірсу шикізатынан басқа түсті, сирек кездесетін бағалы металлдарға да бай. Әсіресе, Қазақстанда уран, күміс, хромды руда кен орындары, сонымен қатар, әлемдік деңгейдегі фосфориттер кені шоғырланған (аталмыш минералды ресурстар бойынша еліміз бүкіл дүниежүзінде 2-ші орынға ие). Еліміз мыс, қорғасын, никель, вольфрамның маңызды кен орындарына ие, кезінде КСРО-ның өнеркәсіптік базасының маңызды көзі болып есептелген (ал элементтер қатары бойынша бірегей саналды). Төрткүл дүние деңгейіндегі калий тұзының қоры мен басқа да пайдалы қазбалар Түркменстанда байқалады.

Ал, керісінше Батыс Еуропаның ең дамыған елдерінде минералды-шикізаттық база едәуір маңызды деңгейде қысқартылған. Аталмыш жағдай Жапония мен Оңтүстік-Шығыс Азия елдерінің тез дамушы елдерінде байқалады. Пайдалы қазбалар кен орындарының шикізат пен энергияны қолдану деңгейі бойынша, ғылыми-техникалық және әлеуметтік экономикалық деңгейі бойынша тым қатты ерекшеленетін елдер арасында біркелкі емес орналасуы бүгінгі күннің өзінде, ал кейін одан бетер зор деңгейде әлемдік саяси және экономикалық жағдайға әсер етеді. Осыған орай КСРО ыдырағаннан кейін шетелдік компаниялардың (әсіресе, американдық) Каспий аймағында минералды-шикізат саясат саласында және бай табиғи ресурстарға ие бүкіл одақтас республикаларында өз ықпалын орнатуға деген аса зор құлшынысын түсінуге болады. Ұлттық және трансұлттық компаниялардың экономикалық экспансиясы батыс елдерінің саяси басшылығы белсенді түрде қолдауларын көрсетуде.

Каспий аймағының экономикалық тартымдылығы биоресурстарға да көп байланысты. Каспий теңізінде бекіре балықтарының бүкіл әлем қорының 90% шоғырланған, ал балықтарды сатудан түсетін мүмкін табыс мамандардың есептеуінше, мұнайдан түсетін табыспен тең деңгейге де жетуі ықтимал.

4) КСРО ыдырағаннан кейін әлемдік үстемдікке бағытталған АҚШ-тың ашық жарияланған және тікелей ұстанатын курсы.

3. Бжезинский өзінің «Великая шахматная доска» басылымында адамзат тарихында бұрын ешбір держава АҚШ сияқты әлемге үстемдігін жүргізбеген және Американың қолында әлемді экономикалық, әскери, технологиялық және мәдени тұрғыда билеу құзіреті бар деген нық сенімін білдіреді. Аталмыш қағиданың растығы ешбір жанда күмән тудырмаз. Ал өзінің басымдығын ұстап тұру мен нығайту мақсатында Америка Құрама Штаттарына әлемнің ең негізгі және басты аймақтар қатарына ерекше назар аудару қажет. Аймақтар арасынан 3. Бжезинский Орталық Азия мен Кавказды (яғни, Каспий аймағы іргелес аумақтармен қоса) бөліп қарастырады. Автордың пікірінше, Каспий аймағында Иран немесе Түркияның, әсіресе Ресейдің жетекшілігіне ешқашан, ешбір жағдаймен жол бермеу қажет.

Американдық жетекшілік стратегиясына сүйенсек, Каспий аймағы АҚШ-тың өмірлік маңызы бар зонасы ретінде жарияланып, толықтай қамқорлыққа алынды. Аса айрықша назар мұнай өндіру мен шикізат тасымалдаудан негізгі рөлді атқарушы және Каспий маңы мен Оңтүстік Кавказ шеңберінде маңызды геосаяси ахуалға ие елдер – Грузия мен Әзірбайжанға, сонымен қатар біздің елімізге де бөлінген. Аталған елдер АҚШ-тың аймақтағы стратегиялық серіктесіне айналған, ал Қазақстанға деген қызығушылық республика мен Каспий теңізімен шектесетін шельф торабында көмірсу шикізатының жаңа маңызды қорлары ашылғаннан кейін артқан.

АҚШ-тың жаңа тәуелсіз мемлекеттер бойынша мемлекеттік хатшының арнайы кеңесшісі лауазымында болған, қазір халықаралық қатынастар бойынша Кеңесте жұмыс

атқарушы қызметкер С. Сестанович өздерінің кавказ саясатын келесідей сипаттайды: «Біз осы аймақта саяси-экономикалық өмірдің тұрақтандырылуына, аймақ елдерінің әлем нарығына шығуын қамтамасыз етумен және демократиялық принциптерді қорғауға бар күштерімізді саламыз. Каспий аймағының энергоресурстарына қатысты стратегия Америка Құрама Штаттарының үкіметіне жүргізілетін кавказ саясатына байсалдылықпен және қызығушылықпен қарауға мүмкіндік береді» - деп американдық маман мәлімдейді.

АҚШ-тың Каспий аймағына қатысты аса қатты қызығушылығы Каспийдің көмірсу ресурстарын өндіруге қатысушы және оның құбыр жүргізу мен байланыс салаларын дамытуда басты рөлді атқарушы американдық және басқа мұнай компанияларының мүдделерін қорғау қажеттілігімен ғана түсіндірілмейді. Бұдан маңызды және жаһандық мәнге ие мәселе – аймақтағы табиғи ресурстар мен транспорттық коммуникацияларға бақылау орнату болып табылады. Сонымен қатар, АҚШ осы аймақта өзінің билігін саяси, экономикалық және әскери салада нығайтқан жағдайда, алып держава аталмыш геосаяси тұрғыда маңызды аймақ елдеріне қатты бағытталған ықпал жүргізе алады және тіпті тәуелсіз саясат жүргізуге талпыныстарын білдіруші мемлекеттер – Иран, Ирак және ең бастысы, Ресейге өз талаптарын еріксіз көндіре алады. Вашингтон Каспий аймағы мен Кавказды негізгі «тірек көздеріне» себепсіз жатқызбайды, аталмыш аймақтар арқылы Ресейдің ұлы держава ретінде қайта сахна төріне шығуы әбден мүмкін. Ал бұндай ахуал АҚШ-тың ұзақ уақыттық мүдделеріне қарама-қайшы келеді, сондықтан Вашингтон Ресей Федерациясының аймақтағы ықпалы мен экономикалық ұстанымдарын бәсеңдету және қолынан келер барлық шараларды ұйымдастыруда. Алға қойған мақсатты орындау үшін Баку мен басқа каспий маңы астаналарының сыртқы саясатын проамерикандық және батыстық бағытқа бұрып, аяғында аймақ елдерін шындап және ұзақ уақытқа Ресейден алиақтатуға күштерін жұмылдыруда.

Осы ретте Каспий аймағы елдеріне қатысты АҚШ-тың ұстанымы жайлы жетекші американдық саясаттану өткен 2000 жылғы Вашингтондағы симпозиум ерекше мәнге ие. Кездесу барысында аса көрнекті американдық саясаттанушылардың бірі Д. Файн «АҚШ Парсы шығанағында ұстанған өзінің қауіпсіздік кепілдігі стратегиясын Каспий теңізіне де таратуға мәжбүр болатын жағдайлардың туындау мүмкіндігін естен шығармау қажет» - деген көзқарасты паш етеді. Ал басқа саясаттанушы Каспий аймағын АҚШ сыртқы саясатының басым бағытына айналдыруға үндеп, аймаққа «ресейлік көзқараспен» қарамауға шақырады.

Әрине, АҚШ өкілдері аймақтағы Ресей мүдделерін ашық түрде жасырмайды және тіпті мемлекетпен санасуға дайындықтарын білдіреді. Осылайша, АҚШ-тың мемлекеттік хатшысының орынбасары қызметінде Клинтон әкімшілігі кезінде болған Строут Тэлботттың пікірінше, (2001 жылдың маусым айында Бакудағы «Туран» ақпараттық агенттігіне берген сұхбатта танытқан) АҚШ пен Ресей Каспий аймағында серіктесе қызметтесе алар еді. «Жаңа көзқарас Оңтүстік Кавказ бен Орталық Азияның тұрақтылығы мен көркеюіне қызығушылықтарын танытатын АҚШ пен Ресейді бірге жұмыс істеуге итермелейді. Алып державалар қатарына басқа елдер – Түркия мен Қытай, және сыртқы саясаты конструктивті сипатқа ие болған жағдайда, айқын түрде Иран кіреді» - деген ойда Тэлботт. Шын мәнісінде Каспий аймағындағы Ресей мүдделерін Әзірбайжанда АҚШ-тың елшілік қызметін атқарушы Росс Уилсон да «Независимая газета» басылымының корреспонденті А. Гаджизадеге берген сұхбатында растады.

Жалтылама ой түйсек, АҚШ-тың каспийлік саясаты басым түрде саяси имперлік мүдделерді көздейді, ал экономика саяси мақсаттарға қол жеткізудің құралы ретінде қарастырылатынын нық сеніммен айтуға болады. Бұл Негізгі экспорттық құбыр (ОЭТ) жүргізудің бағытын белгілеуде айқын байқалады. Берілген барлық мүмкін нұсқалар ішінен АҚШ-тың қысымымен экономикалық және техникалық тұрғыдан ең тиімсіз бағыт – Бакудан Жерорта теңізі жағалауындағы түркиялық порт Джейханға жол таңдалып алынды.

Сонымен қатар, АҚШ және оның одақтастарының қолдауымен 2001 жылы қазанда Ауғанстанда басталған антитеррорлық операциялардың жүргізілуі АҚШ-тың Каспий



*аймағына деген қызығушылығын одан сайын арттырды. Себебі Вашингтон үшін аймақ әскери күштерін ескергенде өзінің кеңес одағы кезінен бері жоғары деңгейде дамыған әскери-аэродромдық жүйесі және жалпылама оперативті инфрақұрылымына орай халықаралық террористік ұйымдармен күресте түрлі тұрғыда тіреу бола алатын тиімді мекен ретінде қарастырылады.*

Қорытындылай келе, ХХІ ғасырдың бірінші оңжылдығы негізгі геосаяси бағыттың едәуір зор трансформацияға ұшырағанын байқатты. Саяси сахна төріне өзінің стратегиялық маңыздылығы мен бай ресурстық потенциалына орай әлемдік жүйе қызметі мен дамуында маңызды рөл атқарушы жаңа аймақтар шығуда. Аталмыш орынға Каспий теңізі аймағы нық иеленген. Аймақ қазіргі таңда өз бақылауын орнатуға деген ынталарын жиі-жиі танытатын аймақтан тыс ірі «ойыншылар» мүдделерінің шиеленіс көзіне айналды.

Сонымен қатар, Орталық Азия, Оңтүстік Кавказ және Таяу Шығыс аймақтарының Каспиймен тығыз геосаяси өзара байланысына орай Каспий аймағында байқалатын тенденциялар, шиеленісті мәселелер мен жүйелік қарама-қайшылықтар Каспий маңы мемлекеттерінің қарым-қатынастарына септігін тигізіп, дамудың деструктивті импульстарын тудырып және тату көршілестік негіздерін бұзатыны әбден мүмкін. Әлемдік саяси жүйенің дәл осы бөлігі ХХІ ғасырда жеке-дара гегемония үшін жаһандық ойын өтетін плацдарм мен нақты «кедергі көзіне» айналды.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Мамедов Р. Конвенция по международно-правовому статусу Каспийского моря – вступление в силу// Материалы международной конференции «Каспийский диалог-3». Алматы. 2008. 47-51б.
2. Шайхутдинов М. Каспий в системе современных геополитических координат: вопросы безопасности и сотрудничества// Материалы международной конференции «Каспийский диалог-3». Алматы. 2008. 11-17б.
3. Гусейнов В. Борьба за раздел Каспия: конфликт экономических и политических стратегий. «Вестник аналитики» №ВА-3(29). 1-5б.
4. Левченко А. Смена геополитических акцентов: Каспий в игре.  
<http://casfactor.com/ru/geosafety/13.html#sthash.nHYqlCGv.dpuf>

**УДК 327(510)**

## **ӘЛЕМДІК КЕҢІСТІКТЕГІ ҚЫТАЙ ФАКТОРЫ**

**Қожабек Назира Нурланқызы**

*nazira\_nurlanovna@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Аймақтану мамандығының 4-курс студенті,

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Қ.Ғ.Даркенов

Қытайдың соңғы 30 жылда халықтың өмір сүру деңгейі мен экономикасының көтерілуі, ғылым мен техниканың, білім беру мен мәдениет саласын дамытуда жеткен жетістіктері баршаға мәлім. Бұл жетістіктер Қытайдың ұлы саясаткері Дэн Сяопиннің қызметімен тығыз байланысты. Оны біздің заманымыздың ұлттық көшбасшыларының ішіндегі ең беделділерінің бірі деп айтуға құқылымыз, себебі ол әлемнің халқы ең тығыз орналасқан халықты саяси аласапыран, кедейлік пен артта қалушылықтан алып шығып, оны тұрақты даму жолына бағыттай алды. Қазіргі жылдам қарқынмен дамып келе жатқан Қытай Халық Республикасының сыртқы саясаты, әлемдік экономикадағы орны мен ролі, маңызы, жекелеген аймақтардағы ұстанымы – зерттеу объектісі ретінде өте маңызды.

Қытай бүгінгі таңда ХХІ ғасыр үлгісіндегі жаңа мемлекеттің негізін қалауда, оның саясаты ұзақ мерзімді мақсаттарға қол жеткізуге бағытталған. Сонау 1978 жылы желтоқсанда

ҚКП ОК III пленумының XI жиналысы реформалар мен сыртқы ашықтық, өз кезегінде экономиканың дамуы мен реформалардың табысты жағдайын тудыратын, қоғамның жұмысшы күштерін дамытуға және халықтың хал-жағдайын көтеруге, әлеуметтік тұрақтылықты сақтауға бағытталған стратегиялық бағытты қабылдады. ҚКП ОК басқа тәсілдермен қоса, шетелмен іскерлік ынтымақтастықты дамыту және елдің экономикалық ынталандыру бойынша сыртқы әлемге есігін кеңінен ашу шешімін қабылдады. 4 арнайы экономикалық аймақтар ашылды: үшеуі Гуаньдунде (Шэнчжэнь, Чжухай, Шаньтоу), біреуі 1980 жылы қызмет ете бастаған көрші Фуцзянь провинциясында(Сямен). Басынан бастап, егер Қытай шетел қаржысымен қаржыланбаса, онда ешқашан кедейлік пен артта қалушылықтан шыға алмайды, халықты ауқатты өмірмен қамтамасыз ете алмайды деп жарияланды. Социализм мәні болса, халық пен мемлекеттің гүлденуіне жетуден тұрады.

1978 жылдан бастап реформалар, ашықтық пен нақты мақсат қытай өнеркәсібін өте жоғары қарқынмен дамуына себепкер болды. 1978 - 1997 жылдардағы Қытай өнімдерінің орташа жылдық өсімі 12% құрады, елдің өнеркәсіптік қуаты едәуір нығайды, осының бәрі әлемдік қауымдастықтың назарын Қытайға аударды. 1998 жылы қосылған өнеркәсіп құны 1978 жылға қарағанда 9,37 есе өсіп, 3,354 трлн. юаньды құрады.

1987 жылы 25.03 – 01.11 аралығында жұмыс істеген Компартияның XIII съезі мен БХӨЖ-дің жетінші шақыруының бірінші сессиясы мынаны растады: ашық саясат мызғымайды. ҚКПОК съезге есеп беру баяндамасында «сыртқы байланыстарды кеңейту бағытын ұстану керек. Қазіргі кезде, халықаралық экономикалық қатынастар нығыздала түскенде, ешбір мемлекет жабық есік саясатын жүргізу арқылы дамуға жете алмайды» деп мәлімдеген болатын. Ортодоксальді догматиктердің «капиталистік жолмен жүру», елдің мүддесін сату, шетелдік капиталист-эксплуататорларға тонауға берілген жұмысшыларды сатуда Дэн Сяопиннің басшылығындағы реформаторларды кінәлауына жауап ретінде Дэн Сяопин былай деді: «Ешбір ел оқшаулану мен тұйықтық жағдайында дами алмайды. Қатынастарды кеңейтпей, халықаралық байланыстарды күшейтпей, дамыған елдердің алдыңғы тәжірибесін, алдыңғы ғылым мен техникасын, сонымен қатар олардың капиталын қолданбай, алға қойған мақсатқа жету мүмкін емес... Бұдан қорқатын ештеңе жоқ. Пайданың ең жоғарғы үлесі мемлекетке, халыққа тиесілі болады...» [1, 90-105б.] Олардың қол жеткізген жетістіктерінің көрсеткіші шетел капиталының 229,4 млрд. АҚШ долларын құрағаны болып тұр, оның 137,6 млрд. доллары 1979-1995 жылдардағы қытай экономикасына тікелей құйылған инвестицияны құрайды.

Тарихта мұндай «экономикалық секіріс» кездеспеген. Ең алдымен керемет нәтижелерге қол жеткізудің басты себебі – халықты рухани қуаттандыру, барлығы жұмылып сенетін, аянбай қызмет етуге итермелейтін, қанаттандыратын ортақ идеология. Қытайдың сонау 1949 жылы қазанда құрылған сәтінде елді басқарушы Мао Цзедун Қытай Халық Саяси Консультативті Кеңестің 1 сессиясында былай деп жариялады: «Елдің алдында жалпыұлттық ауқымда экономикалық құрылыс міндеті тұр. Иә, Бізде қиындықтар бар, бірақ біз олардың барлығын меңгереміз деп қатаң сенеміз... Халықаралық аренада біз барлық бейбітсүйгіш және еркіндіксүйгіш елдермен және халықтармен, ең бірінші Кеңестер Одағымен және жаңа демократия елдерімен тұтасуымыз қажет... Және біз экономикалық майданда тез жеңіске жетеміз...» [2, 300-304б. ]

Ал 1960 жылы Мао Цзедун бойынша ҚХР-ды жаңғырту жүргізілді. Ол халыққа былай деп жариялады: «Біз стереотиптерді бұзуымыз қажет, тез арада алдыңғы техниканы енгізу және өте қысқа мерзімде елімізді жаңғыртылған социалистік державаға айналдыруымыз керек... бұған жетуге болады. Өйткені біз өзіміздің басымызға империализм, феодализм және капитализмді жүктедік... өйткені біз ғой атом бомбасының жарылысын ұйымдастырған!» [3, 411-412б. ] Елді жаңғырту бағыты ҚКП ұлтшылдық және гегемондық идеясының нығаюына алып келді.

ҚХР-дың сыртқы саясаты мен қауіпсіздігіндегі стратегиялық бағыт пен басымдылықты 1990 жылдардың басында партия мен мемлекетте ресми лауазым иеленбеген, алайда бейресми түрде Қытай басқаруындағы ең беделді адам болған Дэн Сяопин ұсынған

болатын. Кейіннен «24 иероглиф стратегиясы» деген атауға ие болған бұл бағдарламада қазіргі Қытай стратегиясының негізгі сегіз тезисі айқындалған:

- әлемнің даму, өзгеру үрдісін салқын қандылықпен бақылау; (хладнокровно наблюдать - лэнцзин гуаньча);
- позициясын нығайту (укреплять позиции - чжаньвэнь цзяогэнь);
- өзгерістерді сенімді түрде байқау (проявлять выдержку и справляться с трудностями - чэньчже инфу);
- өз мүмкіндігін құпия ұстау (держаться в тени и стараться ничем не проявлять себя - таогуан янхуй);
- уақыт ұту (выигрывать время, быть в состоянии защищать, пусть неуклюже, но свои собственные взгляды - шаньюй шоучжо);
- өзіне назар аудартпау (не привлекать к себе внимания);
- ешқашанда лидер болмау (никогда не становиться лидером, т.е. ни в коем случае не лезть вперед, на первое место - цзюэбу дантоу);
- нақты істермен айналысу (заниматься конкретными делами, делать что-то реальное - юсо цзовэй) [4, 22-23б.]

Сөйтіп, бұл бағдарламада Дэн Сяопиннің саясаты Қытайды жаңғыртуға, ҚХР-дың сапалы жаңа деңгейге көтерілген, барлық салаларды күшейтуге бағытталған саясаты нақты қарастырылады. Қазірге дейін Дэн Сяопиннің даналық сөздері өзінің маңыздылығын жоғалтқан жоқ: «Өз-өздеріңе кедергі қоюдың, басқа әлем елдерінен бөлектенудің қажеті жоқ. Қытай тәжірибесі сыртқы әлемнен бөлінудің ешқандай жақсылыққа әкелмейтініне куәлік етеді... елдің дамуын кеңейту мақсатында сыртқы қатынастарды және елдің ішіндегі реформаларды кеңейту саясатын қатаң ұстану қажет» [5, 90-105б. ] Ал Қытайды саяси модернизациялау Дэн Сяопиннің теорияларына негізделген. «Дэн Сяопин теориясы» ҚКП XV құрылтайында(1997 жылдың қыркүйегі) Қытайдың билеуші партиясы қызметінің идеялық саяси платформасының негізгі құраушыларының бірі ретінде бекітілген болатын.

90-жылдары Қытай экономикалық өрлеуінің ең биік шыңына жетіп, ұлттық өнімінің жалпы көлемін 4 есеге арттырды. Осы кезден бастап ҚХР өзінің даму сатысында теңдессіз көрсеткіштер көрсетіп, бірте-бірте аймақтағы алдыңғы қатарлы позицияға жылжыды. Азық-түлік, көмір, мақта, цемент, құрыш, шыны өнімдерінің және мақта маталарының өндірісі жағынан да әлемдегі көсбасшы орынды иемденді. Мұндай экономикалық дамудың сатысы бұрын-соңды болмаған, ешбір мемлекет біліп көрмеген. Отыз жылдай уақыт аралығында дамушы елдердің қатарынан Қытай ірі экономикалық гегемондар қатарына қосылып, халықаралық аренадағы маңызды болып табылатын мәселелерді шешу барысында белсенді рөл атқаратын саяси ойыншыға айналды. Көбіне сыртқы нарықтан жабық болған Қытай экономикасының дүние жүзілік сауда нарығына жолы ашылып, Қытай дүние жүзінің 182-ге жуық елдерімен сауда-экономикалық қатынас орнатып, олардың қатарындағы 80 мемлекетпен үкіметаралық сауда-саттық құжаттар мен келісімдерге қол қойды. Қытайдың ірі сауда серіктестерінің қатарына Солтүстік Америка, Латын Америкасы, Еуропа, Африка мен Азия елдері жатады. Сонымен бірге Қытай үкіметі Орталық Азиядағы бірқатар республикалармен дипломатиялық қатынастар орнатып, олардың арасындағы басымдылық бағыт Ресей Федерациясына, Орталық Азиядағы бұрынғы КСРО елдеріне, оның ішінде Қазақстанға берілді. Әрине, Қытайдың мұндай тандау жасауына мемлекеттердің геостратегиялық орналасқан жағдайы үлкен ықпал етті. Бүгінгі таңда ҚХР экономикалық гегемон ғана емес, әлемдік саясатқа белсене араласатын алып ойыншы. Бұл тұрғыда айта кететіні, әлемдік саясаттағы мәселелерді реттеуде көбіне АҚШ-пен мүдделері сәйкес келмейтін Қытай әлемдік экономикадағы АҚШ-тың ірі әріптесі(экономикалық әріптесі) болып табылады. Ал АҚШ және Қытайдан кейінгі орында тұратын Ресей Федерациясы ҚХР-дың стратегиялық әріптесі (әскери және саясатта ортақ көзқарастар ұстану салаларында) болып келеді. Яғни тек экономикалық амбицияларын көздеген Батыс елдері(АҚШ, ЕО) Қытайдағы кейбір адам құқықтарының бұзылу жағдайына демократия принциптеріне қарсы келсе де көз жұма қарауға мәжбүр болып отыр.

Кезінде Қытай экономистері ҚХР өзінің экономикалық дамуы бойынша 2005жылы Францияны, 2010жылы – Ұлыбританияны, ал 2050жылы – Жапонияны озып өтеді деп болжаған еді [6, 32-35б. ] Шынында ҚХР бұл мақсаттарға мерзімінен бұрын жетті десек болады. Қытай экономикалық даму деңгейі бойынша ірі әлемдік державалар бестігінің қатарына қосылды. Қазіргі мемлекеттің стратегиялық негізгі мақсаты – ХХІ ғ. ортасына (2049жылы ҚХР-дың құрылуының 100жылдық мерейтойына қарай) Қытайды Азия-Тынық мұхит аймағындағы шешуші орын алатын, дүние жүзінің аса ықпалды әрі экономикалық дамуы жағынан ең ірі мемлекеттердің қатарына қосу болып отыр. Мемлекеттің ішкі және сыртқы экономикалық даму жолын арттыруға, ауылшаруашылық саласын дамытуға, отандық өндірісті өркендетуге, экономикалық реформаларды(Батысты игеру) ілгерілетуге бағытталған. Ал Қытайдың қаржы жүйесі елде валюта қорларын жинақтауға және елден валютаның шығатын көздерін мүмкіндігінше жабуға бағытталғанын көруге болады. 2009 жылы ҚХР Мемлекеттік Кеңестің премьері Вэн Цзябао Қытайдың ұлттық экономикасы туралы сөз қозғай отырып, экономикамыз тұрақты дамуда, тауарларға бағалардың өсу деңгейі қатаң бақылауда, жұмыспен қамтамасыз ету әрдайым арту үстінде деп жағдайды бағалаған [7]

Дегенмен де, Қытай экономикасы өзінің ішкі мәселелерін шешу барысында бірқатар қиындықтарға кездесіп отыр. ҚХР сыртқы саудасының даму қарқыны орасан зор болғанымен, әлі де болса халықтың мұқтаждығы мен әлеуметтік жағдайын өтеуге сай келмейді. 2001-2005жж оныншы бесжылдық жоспарды қалыптастыру барысында Қытай мемлекеті алғашқы рет отын көздеріне, энергетикаға, суға және басқа қорларға өте үлкен тапшылықты сезініп отырған мемлекеттердің қатарына қосылды. Әлемдік геосаясаттың Қытайдың энергияға тәуелділігі артып бара жатқанына алаңдаушылық білдіруі және барлық болжамдарға сәйкес Қытайдың энерготасымалдауға деген қажеттілігі жыл санап тек өседі. Қытай үшін мұнай импортының тек сырттай бірнеше көздері бар. Біріншісі – 60%-ға жуық импорттаған Таяу Шығыс, екіншісі – Африка мен Латын Америкасы (22%), үшінші – Ресей мен Қазақстан. 1993 ж. бастап Қытай мұнай экспортері болып келеді. 2004ж. өзінде-ақ Қытай 100 млн. мұнайды тасымалдаған болатын. Таяу Шығыс және Африка құрлығында тұрақсыз жағдайлары, сонымен қатар, бұл аймақтардан мұнай тасымалының тек теңіз жолдары арқылы жүзеге асыру мүмкіншілігі ҚХР қауіпсіздігі үшін қатерлі факторлар болып табылады. Сондықтан да, қазіргі кезде екіжақты деңгейде емес, ШЫҰ шеңберінде Қытайға электр тасымалдауды энергетикалық жобалар негізінде дайындау қажеттілігі туындауда. Оған қоса 80-жылдардан бастап Қытайдың шығыс, орталық және батыс аймақтарының дамуында экономикалық алшақтығы байқала бастады. Аймақтар арасындағы мұндай алшақтық деңгейі жоспарлы экономикадан нарықтық экономикаға көшудің нәтижесінде пайда болды. Экономикалық реформалар Қытайдың теңіз жағалауында орналасқан аудандарында, сондай-ақ орталыққа бағынышты болып табылатын – Пекин, Шанхай және Тяньцзинь қалаларында тез жүзеге асырылып, инфрақұрылымдардың дамуына жол ашылды. Соңында Қытайдың батыс аймақтары шығыс және орталық аймақтарымен салыстырғанда, экономикалық дамуы жағынан біршама артта қалып, туып-өсу саны төмен, халқы аз тығыздалған, ауыл шаруашылығының өнімдері сапасыз бағаланатын аудандардың қатарына қосылды. Қытайдың мұндай батыс аудандарының санатына Сычуань, Юньнань, Гуйчжоу, Шаньси, Цинхай, Ганьсу провинциялары, Нинся-Хуэй, Тибет және Шыңжаң-Ұйғыр автономды аудандары және орталыққа бағынышты Чунцин қаласы кірді, бұл аймақтың жер көлемі жалпы Қытай аумағының жартысынан астам бөлігін алып жатыр. Осыған орай Қытай үкіметі жақын онжылдықтың ішінде Батыс аймақты елдің өнеркәсібін дамытуға арналған негізгі шикізат орталығына айналдыруды мақсат етіп отыр. Қытай Батыс аймақтарын дамыту бағдарламасының (атақты «Батысты игеру» концепциясы) мерзімі 2050 жылға дейін белгіленді. Бағдарлама Батыс аймақты кедейшілік деңгейінен шығарып, Қытайдағы аса жоғары деңгейде дамыған аудандарымен бірдей теңестіруге бағытталған. Кезінде Қытайдағы экономикалық реформалар атасы Дэн Сяопин, «Біздің стратегиялық мақсатымыз-елдің әртүрлі деңгейіндегі айырмашылықтарды қысқарту үшін аймақтық

экономиканы дамытуға қолдау көрсету» деп айтқан болатын [8, 121б. ] Ал ҚХР-дың Төрағасы Цзян Цзэминь осы аудандарда экономикалық құрылысты дамытудың нәтижесінде жергілікті халықтың тұрмысын жақсартуға, ұлттық азшылықтардың мәселелерінің шешілуіне, аймақ тұрақтылығына әсер етуші сепаратистік әрекеттердің азаюына мүмкіндік береді деп баға берді.

Жалпы алғанда, ҚХР пайдалы қазбаларға бай мемлекет бола тұра, энергетикалық қорларға өте үлкен тапшылықты сезіну үстінде. Қытай экономикасының тез қарқынмен дамуы тек елдің ішкі және жалпы түсім көлемінің ұлғаюынан ғана емес, сондай-ақ мұнай шикізаттары мен өнімдерін тұтыну көрсеткіштерінің күрт өсуінен де байқалып отыр. Жалпы халықаралық жағдайды бақылай келе көптеген сарапшылар Қытайдың алдағы 50 жылда АҚШ-тың шексіз басынуын тежейтін, АҚШ-қа парапар гегемонға айналады деп болжайды. Атақты саясаткер, профессор, тарих ғылымдарының докторы, Ресей СІМ Дипломатия академиясының ректоры Евгений Бажановтың болжамына сүйенсек, АҚШ үшін Қытай КСРО ыдырауынан кейінгі әлемдік саясаттағы басты қарсыласы болып қалыптасты. Күннен күнге дамып келе жатқан Қытай мен АҚШ арасындағы қатынас біз ойланғаннан да анағұрлым күрделі: биполярлы әлем кезіндегі КСРО-АҚШ қатынастары нақты болса, қазіргі ҚХР мен АҚШ арасындағы қатынастарда экономикалық, саяси, мәдени, гегемондық, т.б. мүдделер тоғысып, нақты шегі болмауымен сипатталады. Әскери саясатта Қытай Тынық мұхитында АҚШ әскерінің болуына қарсы емес. Бұл Қытайдың Тынық мұхитындағы негізгі қарсыластарының (Жапония, Тайвань, Оңтүстік Корея) өз күшіне, позициясына аз да болса сенімділік береді деп тұжырымдайды қытайлық саясаткерлер. ЖІӨ жылдық өсімі 10%-ды құрағандықтан, ҚХР қарқынды түрде әскери саланы дамытуға жыл сайын 10% қаражат бөліп келеді. Алайда Қытайдың әскери потенциалы НАТО-мен де, АҚШ-пен салыстыруға келмейді [9, 130-132б. ] Яғни осының барлығын қорытындылайтын болсақ, Қытайдың әлемдік саясатта басты қарсыласы рөлінде АҚШ пен ЕО болса, стратегиялық әріптесі рөлінде Ресей. Негативті ойлайтын саясаткерлер болжаған ҚХР-АҚШ қарулы қақтығысы мен соғыс жағдайы мүмкін емес дегім келеді. Экономикасының жылдам даму мен ресурстар тапшылығы салдарынан ҚХР әлемнің ресурстарға бай елдерімен байланыс орнатуға мәжбүр. Мұны біз Қытайдың ертеден бері ұстанып келе жатқан «үш А» саясатынан байқаймыз. «Үш А» бойынша Қытай ресурстарға бай Азия, Африка мен Латын Америкасында, кейіннен тіпті бүкіл әлемде өз ықпалын орнатуы тиіс.

ҚХР сыртқы саяси концепциясында Солтүстік – Оңтүстік сызығы бойынша ынтымақтастық орнатуға үлкен назар аударады. Өйткені оның негізі – Цзян Цзэминь жариялаған концепцияда: «Қытай – бұл дамушы ел» деп жазылған, Цзян Цзэминь өзінің «Цзян Цзэминь: қытайлық ерекшеліктегі социализм жөнінде» деген кітабында: «Үшінші әлем елдерімен ынтымақтастық пен топтасуды нығайту – бұл біздің еліміздің сыртқы саясатының іргетасы; Қытай әрқашан дамушы елдерге өз егемендіктері мен тәуелсіздіктерін игеруде көмек көрсетеді және экономика мен мәдениет саласында өзара алмасуларды дамытады» [10] деп көрсетеді.

Енді осы алпауыт дамып келе жатқан ҚХР тарапынан келетін қауіптерге тоқталсам:

- Қытай мемлекетінің алпауыт ауқымы (барлық салада: саясат, экономика, әскери т.б.). Кез келген, тіпті дамыған мемлекеттің Қытайға тәуелді болып қалу қаупі;
- Адам ресурстарының аса көп болуы;

Қытай сарапшыларының болжамдары бойынша 2040 жылы Қазақстан территориясында 20 миллиондай қытай өмір сүретін болады, ал қазіргі таңда ай сайын кемінде 8 қазақстандық қыз баланың қытай азаматына тұрмысқа шығатынын ескерсек, бұл болжамның іске асу ықтималдығы өте жоғары. Яғни басқа этникалық азшылықтардан қытайлықтардың саны асып түсіп, елімізде аса қауіпті қытай диаспорасы қалыптасуы мүмкін [11]

Әрине, Азия, Африка мен Латын Америкасы елдерін өзіне экономикалық жағынан тәуелді ету Қытайға әлемдік саясатта өз мүдделеріне сай жұмыстар атқаруға көп септігін тигізеді. Яғни, БҰҰ мен Қауіпсіздік кеңесі, ДСҰ секілді халықаралық құрылымдық институттарда Қытайдың позициясына қолдау көрсететіндер санын көбейтеді деген сөз.

Осының барлығын қорыта келе түйетініміз – Қытай жылдам әрі қарқынды түрде дамып жатыр. Дамуды осы деңгейде ұстап тұру үшін ҚХР көпвекторлы саясатты ұстанып, дүниежүзілік саясаттағы ықпалын күшейтуге мүдделі. Және де қазіргі даму деңгейімен шектелмейді, тіпті одан асып түсуге тырысады.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Дэн Сяопин Выступление на 3-м пленуме Центральной Комиссии советников (22. 10. 1984) //Основные вопросы современного Китая, –М., 1988, 90-105б.
2. Мао Цзедун Китайцы теперь встали во весь рост (21. 09. 1949)//Революция и строительство в Китае: речи и выступления, –М., 2000, 300-304б.
3. Мао Цзедун Превратить нашу страну в модернизованную социалистическую державу (сентябрь 1963 г., Декабрь 1964г.)// Революция и строительство в Китае: речи и выступления, М., 2000, 411-412б.
4. Сыроежкин К.Л. Китай: военная безопасность. КИСИ при Президенте РК, –Алматы, 2008, 22-23б.
5. Дэн Сяопин Выступление на 3-м пленуме Центральной Комиссии советников (22. 10. 1984) //Основные вопросы современного Китая, М., 1988, 90-105б.
6. Сыроежкин К.Л. Китайские сюрпризы // Континент, 2004, №18, 32-35б.
7. Вэнь Цзябао рассказал об экономической ситуации в Китае на открытии 3-го китайско-российского экономического форума // <http://russian.china.org.cn/29.10.2008>
8. Политика КНР на современном этапе:реалии и перспективы. Научное издание. Алматы: КИСИ при Президенте РК, 2005, 121б.
9. Сыроежкин К. Л. Китай: военная безопасность. КИСИ при Президенте РК. –Алматы, 2008, 130-132б.
10. МұқаметханұлыН., Алиева А. ҚХР Африкадағы сыртқы саясатының концептуалды негіздері, ҚазҰУ хабаршысы, Халықаралық қатынастар және халықаралық құқық сериясы, 2012, №4(60), 51б.
11. Chang F.K. China's Central Asian Power and Problems. Orbis. Vol. 41. 1997, summer №3

**УДК 061.ЗЕС:32(430)**

#### **ГЕРМАНИЯ ЖӘНЕ ЕУРООДАҚ**

**Маликова Айжан Наймантаевна**

*Aizhan\_malikova@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Халықаралық қатынастар факультеті,

«Аймақтану» мамандығының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Г.Қ.Бөкешова

Еуропалық Одақ 2007 жылдан бастап 27 мемлекеттен құрылған, сомалық тұрғындар саны - 495 млн. адам және жалпы алаңы 4,4 млн. шаршы км., әлемде ең табысты интеграциялық топтаманы ұсынады. Осы туралы мүше - елдердің экономикалық өзара тәуелділіктің жоғары деңгейі де, Еуроодақта саяси интеграцияның тереңдігі де куәландырады.

Әлем елдерімен, әсіресе ЕО бойынша көршілес мемлекеттермен тығыз қарым-қатынас орнатып, мүдделердің бейбіт балансын сақтау неміс қоғамы үшін Еуропа интеграциясының ұтымды үлесіне айналды. 2007 жылы Германияның ЕО-қа төрағалық етуі бұған бірден бір дәлел. Еуропалық экономикалық қауымдастықты құру туралы Рим келісімінің арқасында 1957 жылы еуропалық интеграция үрдісінің тарихы басталды. Негізін қалаушы мемлекеттер арасында ынтымақтастық пен сауданы дамыту арқасында батысеуропалық мемлекеттердің экономикасын нығайту ең басты назарда болды. 1957 жылы қаблданған бұл шешімнің идеясы бүгінгі күннің өзінде көрініс табуда: Рим келісімі ЕО,

кеден одағының және біріккен сауда саясатының негізін қалады. Ортақ нарыққа деген ұмтылыс жекелеген мемлекеттердің мүдделерін қадағалайтын басқару органы және әкімшілік саяси инстанция – еуропалық комиссияның құрылуын талап етті. Тауар айналымы, қызмет көрсету, капитал және жұмыс күшінің еркін айналымын қамтамасыз ету үшін, ішкі шекараларды жою қажет болды: бұл 1992 жылы бірыңғай ішкі нарықты қалыптастыруды аяқтау бағдарламасы еді. Бұл нарықтың негізінде, 2002 жылы қолма қол ақша ретінде еуроның қолданысқа енгізілуіне әкелген, валюталық саясат саласында кепілдік қажеттілігі туды.

2007 жылы желтоқсан айында қол қойылған Лиссабон хаттамасы – Рим келісімі және экономикалардың саяси кеңістікке шиеленісуінің көрінісі болып табылды.

ЕО өмірінің маңызды кезеңдері Германияның мәмілеге келу дайындығынан және оның тиімді күш салуының арқасында шешімін тапты. Қазіргі таңда ЕО –қа қатысты Германия саясатының негізгі бағыттарына партиялық консенсус тән. Неміс қоғамы күшті Еуропалық парламенті бар қабілетті, бірақ демократиялық Еуропа құруға талпынды. Германия Лиссабон хаттамасымен негізі салынған интеграция дамуының прагматикалық өлшемін ұстанады және бұл үдерістің әрі қарай дамуын қолдайды.

Германияның Еуропалық Одақтағы негізгі мақсаттарының бірі – әлемдік саясатта Еуропалық Одақ рөлінің артуы. Германия пікірінше, – ортақ міндет. Әлемдік саяси аренада ЕО дауысы мүше мемлекеттер дауысынан салмақтырақ. Германия сыртқы саясаты ЕО–ты өз мүдделерінің тірегі және инструменті ретінде қолдана білді. ЕО Германия үшін өзінің халықаралық саясатының басым бағыты болмақ. Германия Еуропалық интеграциялық үрдіске атсалысуда әрқашан белсенділік танытты. Еуропалық экономикалық қауымдастық үшін, ГФР әр уақытта интеграцияны экономикалық саладан әртүрлі саладағы ынтымақтастыққа дамытқан «локомотив» ретінде танылды.

Германия: – батысеуропалық мемлекеттер өнеркәсібінің жекелеген салаларын біріктіру басында тұрды; – ортақ нарықты, – кейіннен экономикалық және валюталық одақты қалыптастыруда маңызды рөл атқарды; – ортақ сыртқы саясатты жүргізуде бастамашы болды.[1]

Қазіргі таңда әлемнің көптеген елдері алаңдап отырған мәселелерді шешу диалогына, сонымен қатар өзара қолдау көрсетуге дайын; көптеген мемлекеттер даму бағытын модернизация және жаһандану үрдісіне бағыттайды. Германия – осы бағытты тиімді ұстана білген мемлекеттердің бірі, оның іс – әрекеттері ішкі және сыртқы саясатта «сенімділік», «тұрақтылық», «дәйектілік» принциптерімен сипатталады. Германия, көбі үшін дағдылы негіздер: адам құқықтарын құрметтеу, демократия және заң күші болып табылатын еуропалық құндылықтарды дамыту аспектісінде жетекші рөл атқарады.

2012 жылы Германия канцлері Ангела Меркель еуропалық саяси одақ құру туралы жұмыс жоспарын ұсынуға дайын екенін мәлімдеді. Бұл ұсынысы бойынша, Еуропаға тек қана валюталық емес, сонымен қатар қазыналық одақ, яғни ортақ қаржы саясаты керек. Бірақ ең алдымен Еуропа біртіндеп мүше мемлекеттер өздерінің өкілеттіліктерін еуропалық құрылымдарға тапсырып және солардың бақылауына көшетін саяси одаққа мұқтаж екендігін атап өтті.

Соңғы кездері, Ангела Меркель қазіргі кездегі қаржы дағдарысын шешу жолдарын ғана емес, сонымен қатар, Еуропалық Одақтың келешектегі дамуы туралы жиі сөз қозғайды. [2]

Еуроны құтқару үшін қыруар қаражат жұмсаған Германия үкіметінің өзі де экономикасы төмен елдерге қаржы жөнелткен сайын ел ішінде үлкен қарсылыққа тап болып келеді. Жалпы, бұл мәселе немістердің ұлттық ерекшеліктері – үнемшілдік пен тынымсыз еңбекті жалпыға ортақ модельге айналдыруды көздейді.

Германияның формуласы бойынша, кедей елдер қатаң үнемдеу саясатына көшеді, ал Германия Еуропаның экономикалық моторы ретінде өзінің экспорттық өнеркәсібін күшейтіп, экономикалық дамуды қамтамасыз етеді, сөйтіп, шалажансар еуроға жан береді. Бірақ, бұл жоспарды жүзеге асыру қиынға соқпақ. [3] Ангела Меркельдің пайымдауынша,

«еуроның күйреуі – Еуропаның күйреуімен» тең. Ортақ ақшасы бар елдердің бір – біріне қарсы ешқашан соғыспағанын көлденең тартқан канцлер еуроны сақтап қалу керектігін ескертуде. «Еуропадағы қордаланып қалған қарыз экономикалық дағдарысқа қарсы күрес пен банктерді құтқару шаралары ғана емес, ондаған жылдар бойы дұрыс жүргізілмеген философияның кесірінен» деп мәлімдеген канцлер қарызға қатысты дағдарыстан батыс ерте ме, кеш пе, құтылатынын, тек жұмыла еңбек ету қажеттігін жеткізді.

Еуроодақтың ең басты елдерінің бірі – Германияның мемлекеттік қарыздарға байланысты үлкен тәжірибесі бар. Сондықтан да кәрі құрлықтың экономикасын дағдарыстан құтқару үшін одақ ережелерін қатайтып, қосымша талаптар енгізуге ұсыныс жасады. [4]

Германия ЕО ДЖӨ – інің 30% – ын құрайды, жоғары дамыған технология өндірісі, дамыған аграрлы сектор, әлеуметтік кепілдіктердің кең жүйесін игерген, ДЖӨ көлемі бойынша әлемде төртінші орындағы мемлекет. (АҚШ, Жапония және Қытайдан кейін). Әлемдік банк көрсеткіштері бойынша, әлемнің ең бай бес мемлекеттерінің қатарынан орны тапқан Германия, әлемдегі алдыңғы қатарлы экономикалардың бірі.

Германия – Еуропадағы ең тығыз қоныстанған ел. 82, 3 млн. халық саны бар. Германия Еуропалық Одақтағы ең ірі және маңызды нарық болып табылады. Экспорт көлемі арқасында, ол мемлекет бүкіл әлемдегі ең ірі тауар экспорттаушы мемлекет. Осыған орай Германия әлемнің басқа мемлекеттерімен салыстырғанда, әлемдік экономикаға көбірек интеграцияланған жаһандық бағытты ұстанады. Әрбір төртінші еуро тауар және қызмет экспортында пайда табады, әрбір бесінші жұмыс орны сыртқы саудаға байланысты.

Германия – жоғары дамыған индустриялы держава. Герман өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігі – оның жоғары сапалылығында. Бұл Германияның Еуропадағы экспорт көлемінің ұлғаюы мен сыртқы саудада еуропалық елдердің көшбасшысы болуына әкелді. Германия басқа елдерге машина, транспорттық құралдар, металлдар, азық – түлік және тоқыма өнімдерін экспорттайды.

Германия өнеркәсібінің негізгі салалары: металлургиялық, химиялық, машина жасау, кеме жасау, электроника, авиациялық – космостық, тамақ және жеңіл өнеркәсіптері және т.б. Машина өндірісі бойынша Германия Еуропада бірінші орында.

Германияның ең ірі экономикалық орталықтары – Рур облысы (жоғары технологиялар мен қызмет орталығы), Мюнхен және Штутгарт (жоғары технологиялар, машина жасау өндірісі), Рейн – Неккер (химия саласы), Франкфурт – на – Майне (қаржы саласы), Кельн, Гамбург (порт, авиақұрылыс, медиа өндірістік сала).

Германияның сыртқы саудада негізгі серіктестері – ЕО мемлекеттері – 56, 4% (Франция – 11,1%, Ұлыбритания – 8,6 %, Италия – 7,4%, Нидерланды – 6,8%, Бенилюкс елдері – 5,7%, АҚШ – 94%, Жапония – 1,9%).

Германия 1999 жылдың қаңтарынан бастап, кезектілікке сәйкес, ЕО органдарындағы үйлестіруші қызметін атқаруда. ГФР –ң жаңа үкіметі еуропалық интеграцияны кеңейту мен тереңдету үрдісіне зор мағына береді. Сондай – ақ, ЕО – ы әрі қарай демократияландыру мен еуропарламент рөлін күшейту бойынша алға мақсат қояды.

Жаңа кабинет ГФР – ң интеграциялық саясатында жұмыссыздықпен күресті, жұмыспен қамтамасыз ету туралы еуропалық Пактінің келісілуіне қол жеткізуді ең маңызды міндет етіп қойды. ЕО елдерінің экономикалық, қаржылық және әлеуметтік саясатын үйлестіруді күшейту, салықтық, әлеуметтік және экология саласындағы міндеттерге қарсы ережелерді қабылдау сияқты артықшылықтар кіреді. Қоршаған ортаны қорғау бойынша, еуропалық саясатта Германияны басты орынмен қамтамасыз етуде маңызды екпін қойылуда.

Германия еуропалық Одақтың Шығысқа қарай кеңеюінде тиімді атсалысып, ЕО бюджетіне тиісті салым енгізді. 2000-2006 жылдар аралығында ЕО кеңейту бойынша шығындарды санағанда, ГФР – ң салымы ЖҰӨ 1,27% мөлшерін құрады.

ЕО елдерінің басым бөлігіне тауарларды жеткізетін ірі экспортшы мәртебесіне ие бола отырып, Германия дағдарыс жағдайында өз елінің өнімдеріне деген сұранысты сақтап қалуды көздеді. Бұл жағдай Еуропа елдерінде енгізіліп жатқан қатаң үнемдеу шараларының тізбекті әрекетін азайтуы мүмкін.



ЕО бюджетіне ең көп салым салушы – ГФР. Оның үлесі барлық соманың үштен бір бөлігін құрады, ол басқа да ірі екі мемлекеттің (Франция мен Ұлыбритания) қоса алғандағы салымдарына тең. Сол уақыттағы елдің қарауына түсіп отыратын қаражат көлемі үш есеге кем. Сондықтан да ЕО – қа төрағалық еткен кезде герман үкіметі жаңа қаржылық шеңбердің қалыптасуына өзгертулер енгізуге талпынып, ЕО шеңберіндегі қаржы ауыртпалығын әділ үлестіруге қол жеткізгісі келді.

Германия дамыған және жоғары технологиялы өнеркәсіп секторына ие. Hoechst, BASF, Bayer неміс химиялық компаниялары дәрі – дәрмектің әлемдік нарығында доминантты рөлді атқарады. 2010 – 2013 жылдар аралығында еуропалық компьютерлік және телекоммуникациялық нарық, американдық көрсеткіштерден бір жарым есе жоғары болған. Мысалға алатын болсақ, Siemens неміс телекоммуникация компаниясы әлемдік ұялы телефондар нарығында 15% – ды иемденген, американдық Motorola 13,2%, ал жапондық Panasonic, NEC, Mitsubishi – тек 11,1%. [5]

Сонда-ақ, Германияда әлеуметтік нарықтық экономика қалыптасқан. Мемлекет экономикалық салада еркіндік береді, бірақ әлеуметтік тепе-теңдікті сақтауға тырысады. Бұл тұжырымға байланысты Германияда экономикалық қиын кезеңдердің өзінде, мықты әлеуметтік бейбітшілік орнаған, бұған елдегі өте сирек кездескен ереуілдер куә.

Германия экономикасы әлеуметтік-нарықтық қағида бойынша ұйымдастырылған. Бұл әлеуметтік тепе-теңдікпен және нарықтық еркіндікпен сипатталады. Бұл экономикалық үлгі нарықтық күштерге көбірек еркіндік береді, бірақ ең алдымен әлеуметтік қамтамасыздандыруға көңіл бөлінеді. Бұл концепция соғыстан кейінгі Германияны қалпына келтіруде Людвиг Эрхард және Альфред Мюллер-Армакпен жүзеге асқан.

Соңғы жылдары Германия әлеуметтік-нарықтық шаруашылық үлгісін іске асыруда бірқатар қиындықтарға кездесуде. Дегенмен, басқа елдермен салыстырғанда аталмыш мемлекеттің дағдарыстан ұтымды шығуға мүмкіншіліктері анағұрлым жоғары.

Германияның басымдықтары:

- Елдің мемлекеттік тапшылығы басқа елдермен салыстырғанда әлдеқайда кемірек;
- Неміс экономикасының инновациялылығы әлемдік нарықтағы өзгерістерге шапшаң әсер етуге мүмкіндік береді;
- Әлеуметтік мемлекеттің неміс үлгісі, әлеуметтік қорғаныстың дамыған жүйесі-халыққа қиын дағдарыс кезінің өзінде қауіпсіздік сезімін ұялатады;
- Неміс халқының минталитеті. Ұлттық мінез-құлқы төтенше және дағдарысты жағдайларға бейім (байсалдылық, тиянақтылық, нақтылық, міндеттілік, тәртіптілік, үнемшілдік, ұқыптылық, жинақылық және еңбек сүйгіштік).

Бізге үйреншікті жемқорлыққа бұл елде жол жоқ. Сондай-ақ, неміс өнімдерінің сапасы Германияның мақтанышына айналған.

Германия ЕО-қа жұмсалған 40% шығындарының ауыртпалығын өз мойнына алды. Еуропа «көбірек немістенуі» керек. Осындай тұжырымды жасаған Германия канцлері Ангела Меркель болатын. Бұл тұжырымға наразылық туғызған мемлекеттер де болды. Бірақ, қазіргі кезеңде еуро бір емес, бірнеше жылдар бойы дағдарысты бастан кешірген уақытта, бұл тұжырымның өміршендігі байқала бастады.

Германия әрқашан Еуропалық Қауымдастық үшін интеграциялық құрылысты әртүрлі саладағы ұлтаралық ынтымақтастыққа дамытқан «локомотив» болды. Қазіргі таңдағы Еуропада орын алған дағдарыс барысында Германияның Еуропадағы экономикалық тартылыс орталығы екендігін айқын аңғаруымызға болады және бұл дағдарыс экономикалық және саяси мәселелердің бір екендігін көрсетеді.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Шемятенков В.Г. европейская интеграция. М., 2003. Стр 114.
2. Меркель представит план создания политического союза ЕС. Newsru. ua 2012. 7 маусым.
3. Чарльз Рекнагель. Еуропа одағы ортақ ақшасыз қалуы мүмкін. www. azattyq. org –2011.

29 елтоқсан.

4. Жоямергенқызы Н. Еуропаның күйреуі. – [www.Turkystan.Kz](http://www.Turkystan.Kz) – 2011.- 15 қыркүйек.

5. Кизима С. Евросоюз сегодня переживает жесткий кризис, – эксперт. [ng.by](http://ng.by) – 2011. – 25 тамыз.

**УДК 327.8(73:51)**

## **АҚШ ЖӘНЕ НАТО-НЫҢ ОРТАЛЫҚ АЗИЯДАҒЫ МҮДДЕЛЕРІ**

**Нұрмаханова Әлия Шамитдинқызы**

Аймақтану мамандығының 4 курс студенті,

Л.Н.Гумилев ат. ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - Б.Қ.Қилыбаева

Орталық Азия Вашингтон мен Альянстың стратегиялық тірек пункті функциясын атқаруда. НАТО осы арқылы АҚШ пен Еуропалық Одақ (ЕО) мүдделеріне аймақта күштер тепе-теңдігін құруда және біршама деңгейде халықаралық терроризмнің қаупін төмендетуде. Аймақтағы әскери қатысуын НАТО өзінің аймақ елдерімен жан-жақты саяси ынтымақтасты орнату арқылы нығайтуда. Осы арқылы, аймақтағы жалпы жағдайды дамыту контекстінде, мақсатты түрде Альянс қызметінде Орталық Азияға қатысты нақты әскери-саяси стратегия болжамдануда [1,65 б.].

Орталық Азия аймағындағы АҚШ іс-қимылын сараптай келе, антитеррорлық операция барысында қалыптасқан АҚШ пен НАТО үшін қолайлы әскери-саяси жағдайды Орталықазиялық аймақ елдерімен қарым-қатынастарды жан-жақты нығайту үшін пайдалану, басқа сыртқы күштер, ең алдымен Ресей және Қытайдың Орталық Азияға қатысты ұстанымының өрісін бақылап, АҚШ пен НАТО мүдделеріне қарсы бағыттай алмайтындай шарттар жасау, АҚШ және НАТО қарулы күштеріне пайдалануға берілген әскери базаларды кеңейту және жаңарту мен аймақта қосымша әскери объектілер алу. Бүгінде НАТО дамуын халықаралық терроризммен күрес және дағдарысқа қарсы реттеуге негізделген стратегиялық басымдықтардың трансформациясымен сипаттауға болады. АҚШ-тың экс Президенті Билл Клинтон тұсында НАТО жаңа стратегиясы қабылданды. НАТО бірден-бір аймақтық және ғаламдық қауіпсіздікке жауап беретін ұйым ретінде трансформацияланды. Құрылымдық жағынан өзгерді. Идеологиялық догмадан бас тартты. Осы ұйымға кіруге ұсыныс білдіруші елдерге жол ашылды, оларды қаржыландырды. Қазір НАТО қызметінің аясы кеңейді, әскери ғана емес, ғылыми,гуманитарлық мәселелермен де айналысады. 2004 жылы Стамбул саммитінде НАТО елдері Орталық Азия аймағын Альянс мүдделері мен Еуразияда тұрақтылықты қамтамасыз етуде стратегиялық маңызға ие аймақ ретінде анықтады. Орталық Азия аймағына әскери қатысу 2001 жылы Ауғанстандағы антитеррорлық операция аясында жүзеге асырылды. Талибтерге қарсы әскери қимылдардың қорытынды кезеңінен кейін НАТО басшылығы Ауғанстанда бейбітшілік пен тұрақтылықты қамтамасыз етуге міндетін алды. Орталық Азияға қатысты жобалардың ұзақ мерзімділігі НАТО-ның арнайы өкілі ретінде және қауіпсіздік саласындағы ынтымақтастық пен әріптестік мәселелері бойынша Бас хатшы көмекшісінің орынбасары лауазымын қатар байланысты атқаратын – Роберт Симмонстың тағайындалуы дәлел болады. Бүгінде әріптес -мемлекеттер «Бейбітшілік жолындағы әріптестік» бағдарламасы шеңберінде үш топқа бөлінеді: Батыс Еуропа мемлекеттері – Австрия, Финляндия және Швеция, Балқан мемлекеттері және Орталық Азия мен Кавказ мемлекеттері, алайда барлық әріптес-мемлекеттер арасында арнайы өкіл тек Орталық Азия және Кавказға белгіленді. Альянс басшылығының пікірінше ұйымның Орталық Азиядағы тікелей қатысуы аймақ елдеріне қауіпсіздік құрылымдарын жаңартуға, атап айтқанда, Солтүстікатлантикалық одақ тәжірибесіне сәйкес қарулы күштерді тұтас қамтитын реформалар өткізуге мүмкіндік туғызады, нәтижесінде мына мақсаттарға қол жеткізіледі: ұлттық қорғаныс жоспарлау және бюджеттерді жоспарлауда ашықтық; қорғаныс күштерін

бақылауды қамтамасыз етуі; ұлттық конституция қағидаларын ескере отырып БҰҰ мен ЕҚЫҰ аясында өткізілетін операцияларға демеу көрсету; бітімгершілік операциялары, іздеу және құтқару, гуманитарлық және басқа да операциялар өткізуге даярлықты жоғарылату үшін бірлескен жоспарлау, жауынгерлік дайындық пен оқулар өткізу мақсатында әскери салада НАТО-мен ынтымақтастыққа негізделген қарым-қатынас орнату. НАТО біртіндеп Қытай мен Ресейдің дәстүрлі ықпал ету белдеуіне ене бастағаны маңызды дерек. Оның үстіне одақтың Шығысқа қарай кеңеюі қандай болмасын қайшылықсыз жүзеге асуда және Ресей мен Қытай бұл үрдіске қарсы тұра алмайды, себебі әскери қатысу халықаралық нормаларға, терроризммен күрес бағдарламасы және Орталық Азия елдері келісіміне сай жүзеге асырылып жатыр. Ресей де мен Қытай да заманауи қауіп-қатерлерге ынтымақтастықсыз қарсы тұру мүмкін еместігін түсінуде, НАТО-ға деген көзқарастың өзгеруі сондықтан да.

Өткен ғасырдың тоқсаныншы жылдарының басынан АҚШ посткеңестік кеңістіктегі өзінің геосаяси, геоэкономикалық, тіпті геостратегиялық мақсаттарына жету үшін Ресейге қарсы саяси блоктарды қалыптастыру үдерісін бастады. Осыған байланысты Тербо доктринасы пайда болды, кіші Буштың да, үлкен Буштың да саясаты соған бағытталды. Яғни, 18 жылдың ішінде проамерикандық саясатты қолдайтын белгілі мемлекеттердің деңгейі қалыптасты деп айтуға болады.

Ауған соғысын Кеңес Одағының көп шығындармен нәтижесіз аяқтауы АҚШ үшін үлкен жетістік болды. Соғыс аяқталғаннан кейін АҚШ үкіметі моджаһедтерге көмек беруін тоқтатқанымен, Ресейдің Тәжікстандағы әскери құрамасын ескеріп Ауған мәселесін бақылаумен болды. Жағдай біршама тынышталғандай болғанымен Түркияда Ислам партиясының, Ауғанстанда исламдық топтардың күшейіп кетуі Орталық Азияға «Ислам әлемінің» кері әсері АҚШ-ты алаңдата бастады.

Территориялық тұрғыдан алшақ жатқанымен Орталық Азия АҚШ үшін стратегиялық маңызды аймақ. Орталық Азия ең алдыменмен – энергетика саласында, экономикалық байланыстар орнату тұрғысынан үлкен әлеуетке ие. Әсіресе бай пайдалы қазбалары мен мұнай-газы және Ресей мен Қытай, «Ислам әлемі» аралығындағы транзиттік дәліз екендігі осыған дәлел.

АҚШ-тың артында НАТО тұр. Джоан Хопкинс университетінің Орталық Азия және Кавказды зерттеу институтының басшысы, профессор Ф.Старр «Үлкен Орталық Азия» деген жобаны ұсынған еді. Бұл жобаның басты мақсаты - Орталық Азия деген ұғымды кеңейту. Яғни, бұл аймақтың географиялық ауқымын ұлғайту арқылы оған Ауғанстан, Иран және Қытайдың Шыңжаң Ұйғыр автономиялық өлкесін кіргізу. Сөйтіп аймақтағы елдердің жауапкершілігін күшейту көзделген. Бұл бір жағынан дұрыс. Бұл арада Үлкен Орталық Азияны құру арқылы АҚШ өзінің стратегиялық жоспарын орындауды көздейді. Сондықтан да соңғы кездерде НАТО, әсіресе, Ауғанстандағы мәселеге байланысты Орталық Азия мемлекеттеріне, оның ішінде Қазақстанға өз ықыласын арттыруда. Қазақстан бұған дейін де НАТО-мен жалпы стратегиялық әріптестік орнатып, бірлесіп лаңкестік күштерге қарсы тұру және 1994 жылдардан бастап Бейбітшілікті сақтау бағдарламаларына қатысуда. Жалпы, НАТО сияқты үлкен әскери, саяси блокпен ынтымақтастығымызды, серіктестігімізді дамытуға біз де мүдделіміз. Бірақ бұл Қазақстан НАТО-ға мүше болады деген сөз емес.

1996 жылы 4 қарашада Алматыда бас қосқан Қазақстан, Өзбекстан, Қырғызстан және Тәжікстан Президенттері мен Ресей Федерациясының премьер-министрінің Ұжымдық Қауіпсіздік Келісімі саммитінде Ауғанстандағы тайпааралық қақтығыстардың ушығуы «Орталық Азия мен Достастық елдерінің ұлттық мүдделері мен мемлекеттік қауіпсіздігіне кері әсерін тигізеді» дей келе, «Ауған жанжалының ТМД елдері аймағына өтіп кетуі, қатты қарсылыққа ұшырайды және Ташкентте 1992 жылы 15 мамырда қол қойылған Ұжымдық Қауіпсіздік Келісімінің 4 бабына сәйкес қарсы соққы беріледі» деп қорытынды жасалған болатын [2].

2002 жыл 20 қыркүйекте Дж. Буш әкімшілігінде «АҚШ-тың ұлттық қауіпсіздік стратегиясы» қабылданды. Стратегия былай басталады: «Бүгінде Құрама Штаттары

теңдессіз әскери әлеует пен күшті экономикалық және саяси ықпалға еге». Бұл мәліметке ешкім де шүбә келтірмесе керек. Біріншіден, бұл мәлімдеме «әлеуеті күшті қарсыластарының АҚШ дәрежесіне қатарласуы мен асып кетуін болдырмайтындығын» білдіреді. Екіншіден, сыртқы елдерге шығу мүмкіндігі «АҚШ-тың мықты қарулы күштерінің шетелдерде болуы, әлемдегі бірнеше стратегиялық маңызды аймақтарда бейбіт өмірді қамтамасыз етуге, сондай-ақ тұрақсыздықпен күрес және қауіпсіздік саласындағы алдымызда тұрған көптеген мәселелерді шешу үшін АҚШ Батыс Еуропа, Солтүстік-Шығыс Азия және басқа да ұзақ шетелдерде әскери базасын орнатуы керек» дегенді білдіреді. Үшіншіден, бұл мәлімдеме «зұлымдық ошақтарын» бұғауда ұстау үшін қажет. Тек қана аталған елдер емес, «жаппай қырып-жою қаруын жасауға ғылыми-техникалық потенциалы мен материалы бар елдер» де бұған қосылады. Тәуелсіз елдердің территорияларына кіру сөз болғанда, стратегияда «жаудың шабуыл жасаған уақыты мен тұрақты жайы белгісіз болғанның өзінде» АҚШ әскерлері «мемлекеттің мүдделері мен өз міндеттерін ескере отырып, өз бетінше әрекет ете алады делінген. Бұл АҚШ-тың ұлттық мүдделері жайлы сөз болғанда ешқандай да келісімге келмейтіндігін білдіред [3,19 б.].

Збигнев Бжезинский алып Еуразия континентін «Ұлы шахмат тахтасына» теңейді. Жұмыр жердің қазба, қазына байлықтарының үлкен бөлігі осы континентте шоғырланған. Демек, ендігі әлемдік саяси тартыстар мен мүдделер қақтығысы осы континент үстінде өтуге тиіс. «Алдағы уақытта кім осы континентте ықпалын өткізіп, әмірін жүргізе алса, ол әлемге үстемдік етеді» деп түйеді автор. Шахмат тахтасында ойыншылардың болуы заңды құбылыс. Бұлардың ең бастысы бүгінде АҚШ болып отыр. Онан кейін әлемдегі бұрынғы ықпалынан айырылмауға ұмтылатын және әскери қайта қоймаған Ресей мен қазіргі кезде жедел дамып келе жатқан, болашақта АҚШ-тың басты қарсыласына айналатын Қытай тұр. Батыс Еуропадағы Франциядағы Еуро Одақтың жетекші мемлекеті Германияда негізгі ойыншылар қатарына жатады. «Ал Англия мен Жапония АҚШ мүддесіне қатысты ойындарға қатыспауға тиіс, қатысса Америка жағында болады. Сондай-ақ Ұлы Отан соғысында фашизмді насихаттап беті күйген Германия да АҚШ мүддесіне қарсы жеке-дара шықпайды, шықса Францияны алға салып шығады» дейді Бжезинский [4,5 б.].

2014ж. (ISAF) біріккен әскерінің Ауғаныстаннан шығарылуынан кейін жағдай қалай өрбиді. Әр түрлі деректер бойынша Ауғаныстанда 129 469 әскер бар, олардың ішінде АҚШ әскері барлық әскердің 70 пайызын құрайды. Сонымен қатар АҚШ мәлімдемесі бойынша, бұл тек қана құрама әскерлер, ал АҚШ әскері кезекпен белгілі бір уақыт шеңберінде шығарылады. Әскердің шығарылуы бір жақтан Ауғаныстандағы мәселелерді одан әрі қиындатуы мүмкін, нәтижесінде жағдай одан әрі күрделенеді. Ауғаныстандағы биліктің ауысу кезінде келесі мемлекет басшысы кім болатындығы, оның мемлекеттегі ішкі жағдайды қалай реттей алатындығына тікелей қатысы бар. Ауғаныстандағы жағдайдың ушығуына мемлекеттің ішкі топтары арасындағы қарама-қайшылықтан экстремистік және террористік күштердің одан әрі аймақтарға көршілес Өзбекстан мен Тәжікстан арқылы басқа мемлекеттерге таралуы қауіпі айтарлықтай жоғары. ISAF Ауғаныстандағы бас қолбасшыларының бірі генерал Джозеф Данфорд әскердің шығарылуынан кейін «белгісіз және қатерлі фазаға» өтетінін және халықаралық терроризмнің қайта жанданатынын атайды.[6]

Бүгінгі таңда Орталық Азия елдерінің Шанхай ынтымақтастық ұйымы (ШЫҰ) аясында және Солтүстікатлантикалық келісім Ұйымымен (НАТО) ынтымақтастығы ең актуалды сипатқа ие, себебі бұл құрылымдар орталықазиялық халықаралық қатынастардың ішкі жүйесінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласында өз белсенділігімен ерекшеленеді.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Шаймергенов Т.НАТО: военно-политическая стратегия в центральной Азии. Позиция России//Центральная Азия и Кавказ, №5(41), 2005
2. Договор Коллективной Безопасности. 2 мая 1992. Ташкент.
3. Сыроежкин К. Наш пароль – сила и лицемерие. //Континент. №23 2002. С.

4. Бжезинский З. Великая шахматная доска. – М., 2000 С.128 .
5. Бұл да сонда.
6. Проблема терроризма может обостриться в регионе после вывода войск из Афганистана - генерал Данфорд- <http://www.apsny.ge/2013/conf/136504142.php>

**ӘОЖ 339.924(4:44)**

## **БАТЫС ЕУРОПА ИНТЕГРАЦИЯСЫНДАҒЫ ФРАНЦИЯНЫҢ МАҢЫЗЫ**

**Сейдахметова Айгерім Ерланкызы**

*miss-aia@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Халықаралық қатынастар факультеті,  
«Аймақтану» мамандығының студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Г.Қ.Бөкешова

Қазіргі таңдағы халықаралық қатынастардағы интеграциялық үрдістер әлемнің даму тенденциясы мен заңдылықтарының негізі болып табылады. ХХІ ғасырда әлемдік және аймақтық мәселелерді бірлесе шешу интеграция мен ғаламдану үрдісінің талабымен байланысты болып отыр, яғни ешқандай мемлекет өз мәселелерін жеке шеше алмайтындығын көрсетіп отыр.

Саяси интеграция түсінігі – бұл қоғамдық мемлекеттік құрылымдардың мемлекет шеңберінде бірігуі. Мемлекетаралық саяси интеграция биліктің жаңа институттарының қалыптасу жолымен жүреді. Әртүрлі зерттеушілердің саяси интеграция теориялары интеграциялық процесс формалары мен мазмұнына қарай өзара ерекшеленеді. Еуропа тарихында алуан түрлі жобалар болды, олардың негізінде еуропалық мемлекеттердің саяси бірігу идеясы жүзеге асты. Әр ғасырда, әр түрлі мақсат қоя отырып, қоғам алдында өздерінің интеграциялық жобаларын ұсынған қайраткерлердің ішінде француз королі Филипп Пьер Дюбуа ХІV ғасыр, Чех королі Иржи Подебрад ХV ғасыр публицист Пьер Жозеф Прудон және жазушы Виктор Гюгоны айтуға болады.

Алайда бұл зерттеушілердің Еуропалық мемлекеттерді біріктіру процессі бойынша барлық ұсыныстары тек теориялық формада қалып, Екінші дүние жүзілік соғысқа дейін тәжірибе ретінде саяси өмірге енбеді. Біріккен Еуропаның құрылуына негіз болған ұлттық суверенитетке приоритетті бағыт негізіндегі ұлттық мемлекеттердегі Еуропалықтардың көңілінен шықпауы болды. Ұлттық мемлекеттерді жақтырмаушылық бірінші дүние жүзілік соғыста үлкен құрбандарға алып келуімен пайда болды. Дәл осы себептер интеграцияның ғылыми мектептерінің қалыптасуы мен Еуропалық мемлекеттердің бірігу жобаларының пайда болуына алып келді. Бұл жаңа әлемдік тәртіп орнату қажеттілігінің дәлелі болды.

Шындығында бүгінгі таңдағы бүкіл әлемді интеграциялық бірлестіктер, одақтар және топтарының жиынтығымен түсіндіруге болады. Соның ішіндегі ең маңызды интеграциялық бірлестік Еуропалық Одақ болып отыр.

Еуропалық интеграция халықаралық үрдістердің дамуына әсер етуші ретінде халықаралық қатынастар дамуының объективті құрылымдық негізі, ал әлемнің саяси жүйесінің маңызды бөлігі болып табылады. Сонымен қатар Еуропалық интеграция бүгінгі таңдағы ең дамыған интеграциялық үрдіс ретінде қарастырылады.

Еуропалық Одақтың “туылған күні” ретінде, яғни бүгіндегі қызмет етуі 1950 жылы 5 мамырда бастау алған. Осы күні Францияның сыртқы істер министрі Робер Шумен, өзінің мемлекетінің атынан, болат пен көмірді қолдану туралы және еуропалық ұйым құруды ұсынды. Нәтижесінде бірінші бірлестік – 1951 жылы 18 сәуірде Еуропа көмір және болат бірлестігі (ЕССC – European Coal and Steel Community) (Париждік келісім) туралы келісімге қол қойды және оны алты мемлекеттің парламенті қолдады: ГФР, Бельгия, Франция, Италия, Люксембург, Нидерланды. Бұл келісім-шарт Еуропадағы өндірілетін көмір, ауыр және жеңіл, темір өнімдерін, машина өнеркәсібін дамытып біріктіру мақсатында жасалынды.

1957 жылы осы келісім-шартқа қол қойған елдер Римде бірігіп Еуропалық Экономикалық Қауымдастық және атом энергетикасы жөніндегі Еуропалық Қауымдастықты құруға қол қойды. Бұл екі қауымдастықты қысқаша біріншісін “ортақ рынок”, екіншісін “Еуроатом” деп атады. Римде келісілгендіктен Рим келісімі деп аталды. 1959 жылы Еуропалық Экономикалық Қауымдастық Еуропалық Парламентті консультативті өкілдік ретінде, кейінірек заң шығарушы орган болып құрылды.

1960 жылдың аяғында жоғарыда аталған үш келісім шарттың негізінде

Еуропалық Қауымдастық құрылды. Еуропалық қауымдастықты құрудағы басты мақсат осы елдердегі кедендік тосқауылдарды біртіндеп жою және жалпы сауда саясатын жүргізу. Сонымен қатар капиталдың еркін қозғалысы, осы келісім шарт негізінде еңбек күші, ауыл шаруашылық өнімдері еркін айналысқа өтті. 1969 жылы желтоқсан айында Гаагада қауымдастықтың кеңеюі және интеграцияны одан әрі күшейту жөнінде шешім қабылданды. 1973 жылы 1- қаңтарда Еуропалық Экономикалық Қауымдастыққа Дания, Ирландия, Ұлыбритания, ал 1981 жылы Греция, 1986 жылы Испания мен Португалия, 1995 жылы Австрия, Финляндия және Швеция қосылды.

Алпыс жылдан астам уақыт бойы 9 мамыр Еуропалық мемлекеттер үшін “Еуропа күні” ретінде тойланады. Бұл күн Еуропа мемлекеттерінің бірігуге ұмтылып, Еуропалық интеграцияның бастамасының белгісі болып табылады. Ал бұдан бірнеше онжылдықтар бұрын Еуропа қақтығыстар мен шиеленістер орын алған құрақ көрпе сияқты ассоциацияланатын еді. Себебі Еуропаның өзінде мемлекеттердің жеке қызығушылықтары себеп болған екі дүниежүзілік соғыс бастау алған. Алайда соңғы жарты ғасырда жағдай күрт өзгерді. Еуропадағы соғыстың орнына мемлекетаралық ынтымақтасу пен ұлттық мүдделердің бірігуі орын алды.

Айтып кеткендей, Франция Еуропа интеграциясындағы, яғни Еуропалық одақты құру жолында маңызды мемлекеттердің бірі болып табылады. Себебі Франция мен ГФР Еуропа одағының негізін қалаушылар деп те атауға болады. Франция Батыс Еуропадағы ең үлкен мемлекет болып, ал халқы Еуропа халқының 15 пайызын құрайды.

Бұл тақырып, яғни Францияның Еуропадағы ролі, әлі күнге дейін әлемдік зерттеушілердің өзекті мәселесі болып табылады, бұл тақырып аясында көптеген мақалалар мен ғылыми жұмыстар жазылған.

Жалпы, Еуропаны біріктіру идеясы Екінші Дүниежүзілік соғыстан кейін кеңінен қарастырыла бастады. Еуропаны біріктірудің түрлі концепциялары пайда болды, ал олардың ортақ мақсаты бұдан бері көршілес елдер арасында қақтығыстарды тудырмау. Бірте-бірте Еуропада құқықтық және моральдық материалдар пайда болды, бұл материалдар негізінде Еуропада интеграциялық үрдістердің пайда болуына алып келді. Оның ішінде Еуропаны біріктірудің бастаушысы ретінде Франция алдыңғы қатарға шықты. Кейіннен Францияны “еуропалық интеграцияның бесігі” деп те атап кеткен. Француз инициативасын көптеген себептер түсіндіре алады. Оның бірі - соғыс салдарынан Батыс Еуропаның экономикалық және саяси позициясының әлсіреуі. Әсіресе соғыста 1,1 млн адам қаза тапқан Франция үшін экономикалық мәселе өте қатты сезілді. Соғыс Франция шарушылығына елеулі әсерін тигізді. Көптеген электр станциялары, көмір шахталары, заводтар, мұнай өндірісінің 80 % жойылды. Мемлекетте соғыстан кейінгі алғашқы уақытта өндірістің жалпы көлемі алдыңғы деңгеймен салыстырғанда 2,5 есеге кем болды. Соғыстан кейінгі жылдары шетелдегі Француз капитал жұмсалымдары 1913 жылдан бері 10 есеге азайды. 1938 жылы жалпы соғыспен байланысты шығыс 1 трлн. франкты құрады. Соғыстан кейінгі алғашқы жылдарда мемлекеттік органдар мен Францияның саяси элитасы мемлекеттің дамуының жаңа концепциясын құрды. Бұл концепция Францияның халықаралық қатынастардағы экономикалық және саяси ықпалын бекітуді және әлемдік аренада жоғалтқан беделін қайта қалпына келтіруді қамтыды. Бұл мақсатты орындау үшін басқа бәсекелес елдер арасында, әсіресе АҚШ қатарында мемлекеттің экономикалық потенциалын күшейту, оның құрылымын жаңарту, жалпы француз экономикасының сипатын өзгерту, сонымен қатар сыртқы саясатты жүзеге асыру көзделді. Сондықтан, Франция Еуроодақты құру мен франко-

герман қатынасын жақсартуды, алдымен өзінің Еуропадағы беделін арттыру үшін негізгі құрал ретінде қарастырды. Мемлекеттің басшылығы Батыс Еуропаның, АҚШ-та жоғары технологиялық өнім нарығында бәсекелес бола алатын және тәуелсіз әскери саясатты қамтамасыз ететін, бірыңғай қорғаныс индустриясын құруды негізгі міндет деп дұрыс көрді. ЕО мемлекеттерінің дербес қарулы күштерді құру және еуропалық әскери өндірісті дамытудың басты көрсеткіші ретінде 2004 жылы қабылданған шешім орын алды: Франция мен Ұлыбритания 3 авианосецтың біріккен құрылысы мен оларды Біріккен жедел әрекет ету күштеріне өкім ретінде жіберуге шешім қабылдады. Еуроодақ мемлекеттерінде жедел әрекет етудің стратегиялық қаруына ие болуы - Еуроодақтың тәуелсіз сыртқы саясатын жүргізуге өз септігін тигізеді.

Францияда қаржы-өндірістік топтар мен өндірістік корпорациялар қарқынды дамуда. Олардың 20-сы елеулі роль ойнайды. Трансұлттық корпорациялардың санынан және олардың бақылайтын акциялар көлемінен Франция 4 орынға ие. Франция капиталының тығыз қатынастары Германия, Италия, Бельгия сияқты еуропалық елдердің қаржылық компанияларымен орнатылған. Мәселен, әлемге әйгілі швейцариялық «Nestle» компаниясы француздың әлемдік маңыздылығы жоғары косметикалық «L'Ore'al Group» компаниясының үлесіне ие болды. Басқа мысал ретінде - 1858 жылы қаланған «Rhone-Poulenc» фирмасының тарихын айтып кетуге болады. 1928 жылы бұл фирма француз химикалық нарығында көшбасшы атанды. 20-шы ғасырдың соңында 1994 жылы жаңа дәрі-дәрмектің бірлескен өндірісімен айналысатын тең үлеске ие Германияның «Hoechst» және Францияның «Rhone-Poulenc» фирмаларың ортақ кәсіпорыны құрылды. 1999 жылы компаниялар бірігіп қазіргі Францияның үлкен «Sanofi – Aventis» атты фармацевтикалық компаниясын құрайды.

1999 жылы Францияның «Total» атты мұнай компаниясы бұрын мемлекет басқарған «Elf – Aquitaine» мұнай концерніне ие болды. 2000 жылы «Total» компаниясы әлемде 4 орынға ие болды, ал 2003 жылы британдық «British Petroleum» компаниясын озып шығып, 3 орынға ие болды.

Металлургиялық өндірісте француз «Usinord» және «Sacilor» компаниялары мен люксембургтық «Arbed» компаниясының бірігуінен пайда болған бірлестік әлемдегі ең ірі кәсіпорын атанды (бір жылдағы өндіріс көлемі - 50 т. асады).

Сол сияқты Францияда мықты агроөндіріс кешені қалыптасты (әлемде 2 орынға ие). Бұл кешен мемлекеттің азық-түлік қажеттерін толығымен қамтамасыз ете алады. Ауыл шаруашылық өнімдерінен экспортқа 30 %-ы жіберіледі. Италиямен қатарлас Франция шарап өндіруші елдер арасында алдыңғы қатардағы орынға ие. Франция шарап өндіруді тек қана мемлекет аумағында ғана емес, сонымен бірге мемлекеттен тыс элиталық шарап өндіруді жүзеге асырады. Осылайша, 2005 жылы Франция мен Ресей бірігіп, «Chateau le Grand Vostock» компаниясын құрды.

Мемлекетте бау-бақша шаруашылығы мен көкөніс шаруашылығы кең ауқымда дамыған. Сүт өнімдері бойынша Франция Еуроодақта екінші орынға ие (жалпы көлемнің 22,1 % құрайды), ал сарымай өндірісі бойынша - әлемде 2 орынға ие. Франция - әлемдегі ірімшік өндірісінің отаны.

Устрица өндірісі Францияда жылына 130 мың т. құрайды, сәйкесінше Еуропадағы 1 орынға ие. Франция әлемдік туризм жағынан алдыңғы қатарлы елдер арасына кіреді.

Сыртқы экономикалық қатынастары жөнінде айтатын болсақ, Францияның негізгі шетелдік серіктестері - Еуроодақ мемлекеттері (негізінен Германия), оларға сыртқы сауданың 60 % тиесілі, сонымен қатар АҚШ, Жапония, Орта және Таяу Шығыс мемлекеттері, Африканың дамушы елдері.

Одан бөлек, Шығыс Еуропа елдері мен Латын Америкасымен, Қытаймен қарым-қатынастарын кеңейту үстінде.

Париж тек қана "Францияның витринасы" ретінде ғана емес, бүгінгі әлемдегі оның визит карточкасы ретінде, және Біріккен Еуропаның орталығы ретінде рөлге ие болуды көздейді.

Жоғарыда атап кеткен мәліметтер бойынша Францияны еуропадағы көшбасшы елдердің бірі деп нақты айтуға болады және болашақта еуроодақтың ары қарай дамуына әлі

де маңызы бар мемлекеттер қатарына жатқызуға болады. Қазіргі күнде Еуроодақтың саяси дамуында Одақтың әлемдік аренадағы геосаяси амбициясының күшеюі үрдісі анық байқалып отыр. Еуроодақ біртұтас Еуропаның атынан сөйлеуге, әлемдік және аймақтық процестерге ықпал ететін халықаралық жүйенің жетекші акторы болуға ұмтылып отыр.

Стратегиялық жобада одақтың кеңеюі Еуроодақтың әлемдік саясаттағы рөлін күшейте түсуге мүмкіндік береді. Еуроодақ өз территориясын географиялық жағынан айтарлықтай ұлғайтты, ал ондағы тұрғындар саны қазірдің өзінде 490 миллион адамды құрайды. Осы потенциал Одақтың әлемдік қоғамдастықтағы салмағын күшейте түсетіні анық. Еуроодақтың кеңеюінің тағы бір маңызды түрткісі еуропа құрлығындағы демократия, тұрақтылық пен гүлдену белдеуінің ұлғаюы болып табылады, ал мұның батыс еуропалық мемлекеттердің дамуы үшін маңызды шарт екендігі анық. Кеңеюі өзінің құқықтық жүйесіне жаңа мемлекеттерді тарта түсуге және оларға демократияландыру сферасында тікелей ықпал етуге мүмкіндік береді. Бір еуропалық саясаткердің айтқанындай, еуропалық демократия достық пен экономикалық қолдау көрсететін қолын соза отырып, Мюнхен келіспеушілігінен кейін бізді дәл 60 жылға тастап кеткен аймаққа қайта оралып жатыр. Еуропалық саяси қауымдастық мәселесі бұрыннан қойылып келе жатқан

мәселе. Ол XX ғ. 50-ші жылдарының басында Еуропалық Көмір және Болат Бірлестігі құрылғаннан кейін-ақ пайда болып, сауда, экономика және валюта саласындағы интеграциялық үрдістер жетістігіне қарай маңызды бола бастады және бұл уақыт келді де.

Еуропалық саяси қауымдастықты қалыптастыру үрдісінде еуропалықтар қандай Еуропаны қалайды деген сұрақ маңызды болмақ. "Еуропа-мемлекеттері" немесе "Еуропа-отан? Саяси формасы анықталмаған жаңа Еуропада мемлекеттер - суверенитеті қалай үйлеспек және бұл жағдайда олардың ұлттық идентификациясы қалай сақталмақ?

Интеграция - өзіндік ерекшеліктерін сақтай отырып біртұтас толықты құрайтын компоненттердің жақындасуы. Саяси тілде бұл аймақ елдерінің біртұтас экономикалық, валюталық, сауда және ең бастысы ұлттық ерекшеліктерді сақтай отырып саяси ансамбль құруын, жақындасуын білдіреді. Сонымен Еуропада еуропалық интеграция процесінде экономика, саясат және рухани өмірдің жарасымды үйлесімін байқауға болады. Бұл үйлесімді жарасымдылық мемлекеттер суверенитетін, еріктілігін және кез-келген күш көрсету белгілерінің болмауын, адамды, оның меншігін, бостандықтарын, құқықтарын және сенімін құрметтеуге негізделген. Еуропалық интеграцияның жетістігін түрлі конфессиядағы шіркеулердің, әрине ең алдымен процесіне қатысты рим католиктік шіркеуінің қатысуымен және ұстанымымен түсіндіруге болады.

Алайда, көптеген қауіптерге қарамастан, қоғамдастықтың үлкен интеграциялық, оның ішінде кеңею сферасындағы тәжірибесінің арқасында Еуропалық Одақтың барлық инициативаларының табысты болатындығына үлкен негіздеме бар. Табысты экономикалық интеграция Еуроодақты әлемнің маңызды экономикалық орталықтарының біріне айналдыра алғандықтан, еуропалық елдер саяси сферада да белсенді саяси одақты орнатуға қажет өзара түсіністікке қол жеткізу үшін барлық әрекеттерін жасап отыр.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Михеев В.С. США, Франция и европейская безопасность; РАН, Институт США и Канады; М., «Наука», 1993
2. Шенаев В.Н. Особенности экономического развития Западной Европы. - М.:Наука, 1993.
3. Рубинский Ю.И.. Политические перемены во Франции: причины и последствия М. 1997.
4. Ибрашев Ж.У. Становление и развитие системы европейской безопасности и обороны - Алматы, 2002.
5. [http://europa.eu/index\\_en.htm](http://europa.eu/index_en.htm)



## ҚЫТАЙДЫҢ ОРТАЛЫҚ АЗИЯДАҒЫ МҮДДЕСІ

Тайбасарова Арайлым Булатовна

t\_arailym@mai.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Аймақтану мамандығының студенті

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Қ.Ғ.Даркенов

1991 жылы Орталық Азия мемлекеттерінің КСРО құрамынан шығып, өз тәуелсіздігін алған сәттен бастап, әлемдік ұлы державалар Орталық Азия аймағын өздерінің стратегиялық мүддесін жүзеге асыратын басты объект ретінде қабылдай бастады. Солардың бірі – Қытай Халық Республикасы. Бүгінгі таңда ҚХР – үлкен экономикалық ресурсқа ие, әлемдік ұлы держава болып табылады. Бұған басты дәлел, ҚХР-ның ЖІӨ-і әлем мемлекеттері бойынша екінші орында болуы, сонымен қатар экономикалық тұрақтылығы және жалпы Қытайдың әлемдік экономикалық, саяси процестерінің дамуында зор үлесінің болуында. Қазіргі кезеңде ҚХР-сы әлемде экспорт шығару бойынша бірінші орында, ҚХР-ның тауарлары әлемнің түгел дерлік мемлекеттерінің рыноктарында көп таралғаны бәрімізге мәлім [1,2]. Бірақ бұл экономикалық экспансияны жүзеге асыруда Қытай өзіне саяси және экономикалық аймақты қажет етеді. Бүгінгі - ХХІ ғасырда Орталық Азия аймағы әлем назарын өзіне аударуда, бұл аймаққа деген қызуғышылық күнен-күнге артуда. Осыған орай, Орта Азия аймағы Қытай үшін өз мүдделерін жүзеге асыратын бірден-бір аймақ болып табылады. З.Бжезинский айтқандай: «Орта Азия аймағы Қытайдың әлемдік держава болуындағы ең маңызды объект болып табылады». Ал Чжао Хуашеннің (Орта Азия мен Ресей аймақтарын халықаралық зерттеулер бойынша Шанхай институтының төрағасы) пікірі бойынша – Орта Азия аймағы Қытай үшін тұрақты стратегиялық тыл, геосаяси және жаһандық саясаттағы ең маңызды аспект ретінде танылады [3].

Бүгінгі таңда, Қытай Халық Республикасының Орталық Азияда жүргізген саясатының негізгі үш кезеңі бар, нақтырақ айтсақ:

- 1992 – 1995 жылдар;
- 1996 – 2001 жылдар;
- 2001 – қазіргі уақытқа дейін.

➤ **Бірінші кезең:** 1992 – 1995 жылдар аралығы. Бұл кезең Қытайдың Орталық Азия мемлекеттерімен дипломатиялық бейбіт қатынастар орнатуымен, жаңа аймақтық құрылымды танумен, аймақтық қауіпсіздік мәселелерін қарастырумен сипатталады.

➤ **Екінші кезең:** 1996 – 2001 жылдар аралығы. Қытай мен Орталық Азия мемлекеттерінің арасында өзара сауда байланысы орнатылумен, экономикалық механизмдер мен институттардың тұрғызылуымен сипатталады.

➤ **Үшінші кезең:** 2001 – қазіргі уақытқа дейін. Қытайдың қарқынды әрекет жасау кезеңі болып табылады. Орталық Азия аймағындағы өз ықпалының арттыруымен сипатталатын кезең [4].

Қытайдың Орта Азияны өз стратегиялық мүдделерін жүзеге асырушы аймақ ретінде санай бастауы, бұл аймақтағы бірқатар мемлекеттердің өз егемендігін алуынан басталды. Егер, 1991 жылға дейін Қытай тек бір ғана КСРО-мен шекаралас мемлекет болса, 1991 жылдан бастап КСРО-ның ыдырауы нәтижесінде Қытай бірнеше мемлекеттермен шекаралас (Қазақстан, Тәжікстан, Қырғызстан) бола бастады. Бұл жерде сол кезеңде жаңа тәуелсіздіні алған мемлекеттердің көптеген шешілмеген саяси, сырқы және ішкі мәселелерінің болуын атап кету маңызды. Сондықтан бұл тұрақсыздық Қытайдың Орта Азия мемлекеттерінің аймақта экономикасына кіруіне үлкен мүмкіндік берді [5]. Аблат Хожаевтің айтуы бойынша – Орталық Азиядағы тәуелсіз мемлекеттердің пайда болуы Қытай үшін зор мүмкіндік болды, себебі бұл аймақ Қытай үшін өз тауарларын өткізетін еркін сауда аймағы мен бірден бір шикізат көзіне айналды. Міне, дәл осы жағдайдың негізінде, бүгінгі таңда

Орталық Азияның бес мемлекетінде де ҚХР-ның әсері орасан зор [6]. Егер әр мемлекетті жеке қарастыратын болсақ:

1.*Қазақстан.* Бүгінгі таңда мемлекетіміздің сыртқы және ішкі саясатында Қытайдың алатын орны орасан зор. Бұған көптеген дәлелдерді келтіруге болады. Мысалы, «Батыс Еуропа – Батыс Қытай» - халықаралық трансқұрлықтық дәліздің Қазақстан территориясы арқылы өтуі. Бұл трансқұрлықтық дәліздің жалпы ұзындығы 8445 км құраса, еліміздің территориясындағы жалпы ұзындығы – 2787 км-ге тең. Ал бұл фактордың өзі Қытай тауарларының арттыратын трансқұрлықтық дәліз екеудігін көрсетеді [7].

Орталық Азия мемлекеттері Қытай үшін арзан шикізат алудың бірден бір жолы болып табылады. Мысалы, Қазақстан Республикасының Қытайға шикізат экспортының құрылымы келесідей сипатта көрінеді: 53% — шикі мұнай өнімдері, 8% — жез, хром, кен мен темір қосылымы және т.б. [8]. Сонымен қатар, мемлекетіміздің шикізат өндіру саласында да Қытайдың әсері айқын көрінеді. Мысалы, 2009 жылдың қыркүйек айында Қытай мемлекеттік қор - China Investment Corp Қазақстандағы АО «Разведка Добыча ҚазМұнайГаз»-дың 11% акциясын сатып алды. Дәл сол жылы қытайлық «Sinorec» компаниясы Атыраудағы мұнайды қайта өңдеу зауытының модернизациялау үшін тендер ұтып алды [9]. Сонымен қатар, Қытай АО «Қаражанбасмұнай»-дың, 67% «ПетроҚазақстан» және 50% «МаңғыстауМұнайГаз» (CNPC компаниясы) акцияларына ие [10]. Өзіміз байқап отырғанымыздай, күннен-күнге Қазақстанның мұнай өндіру саласы ҚХР-на тәуелді болуда.

2.*Өзбекстан.* Өзбекстандық «UzDaily.uz» пен Қытайлық «Синьхуа» агенттіктерінің хабарлауы бойынша, 2013 жылы екі мемлекет арасында тауар айналымы \$4 млрд.-тан асты. Ал бұл көрсеткіш 2012 жылмен салыстырғанда 58,3%-ға өсті. Болжам бойынша 2017 жылға қарай екі мемлекет арасындағы тауар айналымы \$5 млрд.-қа дейін жетуі әбден мүмкін. Ал бұл көрсеткіштердің жылдан жылға өсуі – Өзбекстан нарығының қытайлық тауарларға тәуелділігін көрсетеді [11].

Өзбекстанда газқұбыры - «Өзбекстан – Қытай»-дың салынуы, сонымен қатар, 2012 жылдан бастап Өзбекстаннан Қытайға табиғи газды экспорттауы Қытайдың Өзбекстандағы ықпалының артуының бірден бір дәлел болып табылады [12].

3.*Қырғызстан.* Бүгінгі таңда Қытайдың Қырғызстанға деген әсері орасан зор. Қытайлық экономикалық экспансиясы мен инвестициялар көлемі жылдан жылға артуда. Қытайдың басты импорттаушы тауарлары - шикізат көздері болып табылады. Осыған орай, аймақта Қытай инвесторларының қолдауымен көптеген зауыттар тұрғызылуда. Мысалы, Қырғызстанның оңтүстігіндегі «Датка», солтүстікте «Кемин» подстанциялары, «Қытай - Қырғызстан – Өзбекстан» теміржолы салынууда. Ал 2013 жылы Қытайдың Экспорт-импорттық банкі (Эксимбанк) Бішкек ТЭС-ін модернезациялау үшін \$386 млн. ақша бөлінді [13]. Сонымен қатар, 2013 жылы екі мемлекет арасында тауар айналым 1 млрд 328,7 млн долларды құрады, ал бұл көрсеткіш 2012 жылмен салыстырғанда 15%-ға өсті [14].

4.*Түркменстан.* Түркменстан мен Қытай арасындағы қарым-қатынасының және өзара серіктестігінің ең басты жаңалықтарының бірі – 2009 жылы Түркменстаннан Қытайға бағытталған құбыр жолының салынуы болды. Бұл құбыр Түркмен (184,5 км), Қазақстан (1300 км), Өзбекстан (490 км), Қытай (4500 км) мемлекеттері арқылы өтеді [15]. Қытайдың Түркменстандығы басты мүддесі, басқа Орталық Азия мемлекеттері сияқты, шикізат көзі болып табылады. Соңғы жылдары екі мемлекет арасындағы тауар айналымы өте тез өсуде. Егер 1992 жылы жалпы тауар айналым 4,5 миллион АҚШ долларын құраса, 2013 жылы бұл көрсеткіш 10 млн. АҚШ долларын құрады. Сонымен қатар, Қытайдың «Lenovo», «Huawei», «Haier» тауар маркалары Түркменстанда үлкен қолданысқа ие, бұның өзі Түркімен нарығындағы Қытайдың орасан зор ықпалға ие екендігін көрсетеді [16].

5.*Тәжікстан.* Бүгінгі таңда Қытайдың Тәжікстанның саяси-экономикалық дамуына тигізетін ықпалы зор. Қытайдан Тәжікстанға экспортталатын тауарлардың негізгілері: электротехника, машина, жиһаз, техникалық коммуникация тауарлары және т.б. Ал Тәжікстаннан Қытайға өткізілетін тауарлар: алюминий, металл, кокс, қара және түсті металлургия болып табылады. Көріп отырғанымыздай, Қытай үшін Тәжікстан табиғи

ресурстарды импорттаушы мемлекеттердің бірі болып табылады. Тәжікстан Мемстаткомның хабарлауы бойынша, Тәжікстан территориясында 20-дан астам Қытайлық компаниялар жұмыс істейді. 2013 жылы екі мемлекет арасындағы тауар айналымы \$1 млрд. 672 млн.-ды құрады, бұл көрсеткіш 2012 жылмен салыстырғанда 1,1%-ға өсті. Сонымен қатар, 2013 жылы Қытай тауарларының Тәжікстанға импорты \$1 млрд. 586 млн.-ды құрады. Міне, бұл көрсеткіштер Тәжікстанның Қытайға деген тәуелділігін артуын көрсетеді. Тіпті, Р.Рахмановтың айтуы бойынша: «Душанбе Қытай автономиясына айналуға» [17].

Жоғарыда айтылған барлық мысалдар мен сандық көрсеткіштер ҚХР-ның Орталық Азиядағы ықпалының артып жатқандығы мен бұл мемлекеттердің Қытайға деген тәуелділігінің артып жатқанын көрсетеді. Қытай өзінің жүргізген саясаты арқылы Орталық Азияға өзінің әскерін енгізіп, күш қолданбаса да, бүгінгі таңда Орталық Азия аймағын басып алуда. ҚХР Орталық Азия мемлекеттеріне Түркия сияқты «ағасы» ретінде немесе АҚШ сияқты тек «әскери одақ» ретінде қарамайды, ол өзінің экономикалық дамуын – дипломатиялық қару ретінде қолданып, бұл аймақта өз ықпалын орнатула.

Қытай аналитиктерінің пікірі бойынша, бүгінгі таңда, Орталық Азия аймағы үшін АҚШ, Ресей, Еуро Одақ, Қытай сияқты бірқатар мемлекеттер арасында бәсекелестік байқалады. Осыған орай ҚХР-касының ұстанатын саясатының негізгі 3 бағыты байқалады:

- *Білім беру саясаты.* Соңғы жылдары Орталық Азия мемлекеттерінің Қытайда білім алып жатқан студенттерінің саны артуда. Ал ҚХР-сы тарапынан Орталық Азия мемлекеттерінің студенттері үшін қолайлы жағдай жасалуда. Мысалы, Үрімшіде орналасқан Синьцзяндық педагогикалық университеті көршілес мемлекеттердің студенттерінің білім алуына бағытталған. Биыл бұл университетте 724 шетелдік студент білім алуда. Қытай университеттерінде білім алып жатқан тек бір Қазақстандық студенттерінің жалпы саны 7500-ден асады.

- *Бизнес.* Қытайдың Орталық Азия мемлекеттерінде өз ықпалының арттыруындағы бірден бір жол – екі мемлекет арасында өзара іскерлік серіктестік орнату болып табылады. Орталық Азия нарығына Қытайдың басты әсер етуші жолының бірі – жыл сайын өткізілетін ЕХРО "Китай - Евразия" көрмесінің өтуі. Бұл көрме Орталық Азия мемлекеттері мен Қытай арасындағы өзара іскерлік серіктестікті, шағын және орта бизнесті дамытумен сипатталады. 2012 жылы қыркүйек айында өткізілген көрмеде ҚХР-ның мемлекеттік кеңесінің премьері Вэнь Цзябао «Қытай – Орталық Азия» атты экономикалық серіктестіктің негізінде Қытайлық кәсіпкерлерді Еуразия аймағында инвестициялар мөлшерін арттыру мен экономикалық қатынастың ары қарай дамуына жаңа платформаларды құруға шақырды.

- *Саяси-экономикалық саясат.* Аймақта өзара тиімді экономикалық қарым-қатынас орнату [18].

Сонымен, Қытай Халық Республикасының Орталық Азиядағы негізгі стратегиялық мүддесі келесі факторлармен сипатталады:

1. ҚХР-сы Орталық Азия аймағын негізгі шикізат көзі ретінде қарастырады. Өзіміз көріп отырғанымыздай, бүгінгі таңда, Қытай Орталық Азия мемлекеттерінен көптеген шикізат ресурстарын импорттайды.

2. ҚХР-сы Орталық Азия аймағын – Қытай тауарларының ең жақын және ең тұрақты нарығы ретінде қарастырады.

3. Орталық Азия – табиғи ресурстар қоры ретінде танылады.

4. Қытай Орталық Азия аймағын Батыс Азия мен Еуропамен байланыстырушы транзиттік жол ретінде қарастырылады.

5. Бұл аймақты басқа ұлы державалардың (АҚШ, Ресей) ықпалын әлсірету және аймақтағы өз позицияларын нығайту.

6. ҚХР-сы Орталық Азия мемлекеттерімен шекаралас болғандықтан (Қытайдың солтүстік-батыс аймағы), Қытайдың жүргізетін геосаясатын айтпаса болмайды. Бұл саясат бойынша: Орталық Азиядағы қауіпсіздік пен тұрақтылықтың болуы – Қытайдың стратегиялық біртұтастығы мен қауіпсіздігіне кепілдік береді.

Сонымен, XX ғасырда КСРО-ның ыдырауы нәтижесінде жаңа геосаяси – Орталық Азия аймағы қалыптаса басталады. Бұл аймақ географиялық орналасуы, құрлықтық аймақ болуы мен байланыс желілерінің, сонымен қатар, аймақтың жалпы экономикалық даму деңгейінің төмен болғанына қарамастан, бүгінгі таңда көптеген әлемдік державалардың назарын өзіне аударуда. Бұған бірнеше себептер бар. Біріншіден, аймақтың географиялық орналасуының қолайлылығы – егер Қытай үшін бұл аймақ Еуропа мен Оңтүстік Азияға шығудың бірден бір жолы болса, Ресей мен АҚШ үшін Азияға шығу кілті болып табылады. Екіншіден, бұл аймақтың табиғи ресурстарға байлығы; жалпы Орталық Азия аймағы әлемдік ресурстар қоры болып табылады. Үшіншіден, Орталық Азия аймағы - әлемдегі геосаяси, геоэкономикалық және геостратегиялық мүдделердің қиылысы болып табылады.

Өзіміз көріп отырғанымыздай, бүгінгі таңда Орталық Азия аймағы ҚХР үшін өте маңызды аймақтардың бірі болып табылады. Сондықтан, қазіргі кезде, Орталық Азия аймағында Қытайдың ықпалы күнен-күнге артуда. Әрине, Қытай тарапынан Орталық Азия мемлекеттеріне берілетін көмектері өте зор, және Орталық Азия мемлекеттерінің экономикасының даму деңгейі Қытайдың көмегімен жүзеге асуда. Бірақ, бұл фактормен қоса, Орталық Азияның Қытайға деген тәуелділігі де бірге артуда. Сондықтан, менің ойымша, Орталық Азия аймағының Қытай ықпалында толық қалмағанша, бұл аймақтың өз потенциалын қолданып, жаңа даму жолына көшуі тиіс. Атап айтқанда, әлемнің басқа да мемлекеттерімен тығыз дипломатиялық байланыс орнату, аймақтың табиғи байлығын өз мүдделеріне қарай пайдалану және жалпы аймақтың мәдени құндылықтарын ескере отырып жаңа даму бағытын қалыптастыру болып табылады.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Прогнозы для Китая —Архивировано из первоисточника 20 января 2013. Проверено 19 января 2013 - [http://prognozoff.ru/prognozy\\_dolgosrochnye/prognozy\\_dlya\\_kitaya](http://prognozoff.ru/prognozy_dolgosrochnye/prognozy_dlya_kitaya)
2. <http://www.chinapro.ru/> – Деловой журнал про Китай: новости Китая, экономика Китая. Архивировано из первоисточника 12 октября 2013.
3. Жуков С.В., Резникова О.Б. Центральная Азия в социально-экономических структурах современного мира. М. ИМЭМО. 2001; 18-24 бет.
4. Парамонов В., Строков А., Столповский О. Внешняя политика Китая в Центральной Азии. Журнал «Центральная Азия и Кавказ», Выпуск № 4 / том 13 / 2010.; 74-87 бет.
5. Изимов Р. «Мягкая сила» Китая - на прицеле Центральная Азия; «Regnum» - информационное-агентство; 28 қаңтар 2014 ж. - <http://www.regnum.ru/news/1759411.html>
6. Интересы Китая, России и США в Центральной Азии. «Евразия» - информационно-аналитический портал; 09.07.2013 - 11:00; <http://evrazia.org/article/2321>.
7. <http://www.europe-china.kz/> - "Великий Шёлковый путь. Страницы из истории Шёлкового пути"
8. Қытай мен Қазақстанның байланысы. 24 мамыр 2013 ж. <http://kk.wikipedia.org/wiki/->
9. АО «Разведка Добыча «КазМунайГаз» «Курсив. Kz» - <http://www.kursiv.kz/company/details/pages/AO-Razvedka-Dobycha-KazMunajGaz> 19.03.2014
10. Мангистаумунайгаз. 8 қаңтар 2014 ж. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
11. Новости Центральной Азии. Фергана.news–информационное агентство. 17.01.2012; 11:49; <http://www.fergananews.com/central-asia>.
12. «Началось строительство нитки газопровода «Узбекистан-Китай»; newsland - информационное агентство, 25.12.2011; <http://newsland.com/news/detail/id/850766/>.
13. Орлов А. Китай захватывает Киргизию. Газета.ru; 14.12.2013, 13:15; <http://www.gazeta.ru/business/2013/12/14/5803197.shtml>.
14. Товарооборот Кыргызстана и Китая в 2013 году вырос на 15%. kabar.kg., Экономика, 19/02/2013; <http://www.kabar.kg/rus/economics/full/71901>.
15. Китай и Туркменистан расширяют сотрудничество. Вести. Экономика. 04.09.2013 13:52; <http://www.vestifinance.ru/articles/32102>.

16. Парамонов В., Строков А., Столповский О. Аналитика Китай-Дальний Восток. Экономическое присутствие Китая в Туркменистане. 06.08.2009.  
<http://www.easttime.ru/analitic/>.
17. Центральная Азия. 03/01/2014 16:01. <http://news.tj/ru/news/>
18. Кузьмина Е.М. Геополитика Центральной Азии. М. «Наука». 2007; Лаумулин М. «Большая Центральная Азия»; 25-34 бет

**УДК 323.1(574)**

## **ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭТНОСАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАР МӘСЕЛЕСІ**

**Тоғжанова Бақыттыгүл Ералықызы**

*tom\_8994@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Аймақтану мамандығының студенті

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Қ.Ғ.Даркенов

Қазіргі таңда, этносаарлық қатынастар мәселесі дүниежүзі бойынша өзекті рөлді атқарып келеді, оның себебі, әлемде шамамен 200 мемлекетте өмір сүретін 5000 – нан аса этнос пен этностық топтардың болуымен байланысты. Сондықтан да полиэтникалық мемлекеттер үшін бұл мәселе өзекті маңызға ие болып табылады, өйткені қандай қоғам болмасын оның тұрақтылығын сақтайтын этносаралық және дінаралық келісімдер. Соңғы уақыттарда этникалық және діни карама-қайшылықтар мен қақтығыстардың көбейіп кеткеніне куә болып отырмыз.

Осы мәселе барысында, Қазақстан жалпыадамзаттық және демократиялық құндылықтарға бағытталған, жаһандану үрдісіне сәйкес әрекет ете алатын және этносаралық төзімділікті құра алатындай нақты өзінің этноұлттық концепциясын жасай алды деуге болады.

Этноұлттық саясат демократиялық қағидаттарға, этностық топтар мен азаматтарға қатысты болған тарихына, мәдениетіне, тілдеріне негізделген.

Тәуелсіздік алғаннан бергі уақыт аралығындағы Қазақстанның басты жетістігі – әртүрлі этностар мен конфессиялардың өкілдері арасында шиеленіс пен қақтығысқа жол бермей бейітшілік пен келісімді сақтай алуы. Қазақстанның бұл жетістігін әлемдік қауымдастық елдері әділетті түрде жоғары бағалады. Жаһандану үдерісін, оның қайшылықтары мен қауіп- қатерлерін мемлекеттің объективті бағалау барысы діниаралық және конфессияаралық диалог пен төзімділікті нығайту, дін саласын дамытудағы алдын ала ескерту мен профилактикалық шараларын қабылдауды қамтамасыз етті. Қазақстандағы толеранттылық саяси мәдениеттің нормасы ғана болып қоймай, демократиялық мемлекетті құрудағы негізгі шешуші қағидаттарының бірі болып табылды.

Қазақстан халық Ассамблеясының ХҮІ сессиясында, Қазақстан Республикасының Президенті Н.А. Назарбаев: «... толеранттылық Қазақстан жемісті және сенімді түрде дамуының маңызды факторына айналды. Аталған қағидаттар мемлекетіміздің сыртқы және ішкі саясатының рухын анықтайды», - деп көрсетті.

Ұлттық саясатты құруда біз Қазақстан халқының этникалық құрамын және оның құрылу үрдісін ескере отырып, тарихтан тәлім алып, көз жүгірткеніміз жөн. Осы себепті еліміздің құнды игілігі отындық және шетелдік сарапшылардың мақұлдап кеткен этникалық және діни салалардағы келісім екені айдан анық [1]

Сарапшылардың мәліметі бойынша, қазіргі кезде Қазақ елі 140 этностар мен 17 конфессиялар өкілдерінің туған мекеніне айналғаны атап көрсетіледі. Елдегі этносаралық және конфессияаралық жағдайды сараптаманың нәтижесі бойынша қарағанда оның тірегінің мықтылығын көрсетеді. Конфессия көпшілігінің рухани иерархиясы мен ұлттық элиталары әрекет етуші билік жанына шоғырланған және оның сақталуына деген мүдделігін көрсетеді.

Бүгінгі көрсеткіш бойынша, байырғы тұрғындардың өкілдері мемлекетте 63,1 %-ды құраса, және қалған 36,9 пайыз қазақстандықтарды титулды ұлттар өкілдері қатарынан емес деп санасақ орынсыз және күшпен басқару режиміне салуға болар еді [2].

Қазақстандағы қазіргі ішкі саяси жағдай жалпы алғанда тұрақтылығымен сипатталып отыр. Өртүрлі этникалық топтар олардың өмір сүріп жатқан аймақтарындағы этносаралық қатынастарды оңтайлы және тілектестік сипатта деп бағалап отыр.

Қазақстанның өзінің қоғамы, соңғы кездегі елдің этносаралық өзара қатынастары айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. Экономикалық және саяси реформаларды жүргізу барысында жаңа әлеуметтік топтар құрылды, қоғамда ойлау еркіндігі мен толеранттылыққа жол ашық. Елде өздерінің қызметтерін жүзеге асыру үшін оңтайлы жағдай жасалған, діниаралық диалог үдерісі белсенді іске асуда, діни наным-сенім еркіндігі Конституцияда бекітілген және 1992 жылы «діни наным-сенім және діни бірлестіктер еркіндігі туралы» ҚР Заңымен қабылданған.

Қоғамды демократияландыру Қазақстан халқының мәдениеттері мен тілдерін дамуы және қайта өркендетуі үшін жағдайды қамтамасыз етті. Аталған даму барысы барлық қазақстандық этностардың азаматтық қауымдастығы негізінде іске асып отыр, артынша, этносаралық қатынастардың үйлесімділігінің нығаюына септігін тигізеді.

Қазақстан мәдениеттер мен діндердің өзара жақындасуы үрдісінің негізін қалаушы болып табылды. Астанада үш мәрте әлемдік және дәстүрлі діндер көшбасшыларының съезі өткізілді, бұл бүкіл әлемге тамыр жайып келе жатқан еліміздің діниаралық қарама-қайшылықтар қаупін төмендетудегі басты еңбегі болды десек қателесейміз [3]

Осы жерде Қазақстан Республикасы Президентінің 1995 жылғы 1- наурызындағы Жарлығымен құрылған **Қазақстан халқы Ассамблеясы** маңызды рөл атқарып отыр. Идея негізінен 1992 жылы І этностық форумда еліміздің тәуелсіздігіне орай мемлекет басшысымен жасалды. Форумда елбасымыз Нұрсұлтан Назарбаев : «Қазақстандықтардың бір ғана ұрпағы біздің басты игілігімізді – халықтар достығын жасаған жоқ. Қайта қарастыра отырып, біз бұл байлықты жоюымызға, игі дәстүрлерді ұмытуға хақымыз жоқ. Сондықтан да форумды тұрақты негізге ауыстырып, жаңа қоғамдық институт құруымыз керек», - деді.

Қазіргі ҚХА әртүрлі этностық мүдделердің тепе-теңдігін қолдау және қоғамдық келісімді нығайту бойынша шынайы нағыз механизмге айналды. Біздің елде ол барлық ұлттық-мәдени орталықтарды, елімізде қоныстанып жатқан барлық этникалық азшылықтардың өкілдерін біріктіреді. Жоғарыдан төменге қарай жасалған, Қазақстан халқының кіші ассамблеясы негізінен билік пен этникалық элита арасындағы диалог алаңы деуге болады. Осы құрылым өздерінің мәселелерін және олардың шешу жолдарын жоғарғы билікті деңгейге көтереді (республикалық деңгейде – Президент, жергіліктіде - әкімдер), ал Президент осы вертикаль арқылы өз саясатының қолдауын табады [4]

Сонымен қатар, этносаралық қатынастардың жағдайына кері септігін тигізетін объективті факторлар қатары да бар: әлемдік қаржы-экономикалық дағдарыс және Қазақстан үшін оның салдары, өмір сүрудің төмен деңгейі және әлеуметтік қайта жіктелудің күшеюі, жұмыссыздық және қылмыстың өршуі, қоғамның жеткіліксіз құқықтық мәдениеті, этникалық өзін оқшаулану үрдісінің көрініс табуы, миграциялық көші-қон сипатының өзгеруі мен күшеюі. Осы жіктеп берген факторларымыз этникааралық қатынастардың жағдайына тұрақсыз түрде әсер етуі және қалыптасқан этносаралық толеранттылық пен қоғамдық келісімге және ұлттық бірліктің құрылу процесіне залалын тигізуі мүмкін.

Жоғарыда аталған мәселер бойынша этносаралық жанжалдарды шешудің үш деңгейін атап кеткеніміз жөн:

- Әлеуметтік-экономикалық өсуді қамтамасыз ету;
- Этносаралық келісім мен келіссөздерді (ҚХА) қамтамасыз етуде саяси жағдайларды құру;
- Этносаралық жанжалдардың профилактикасы бойынша арнайы шаралар.

Қазақстанда этносаралық жанжалдардың алдын алу мен профилактикасы саласында тәжірибе жасалды, соның ішінде мониторинг және халықты ағарту жолы арқылы жүргізілді.

2009 жылы мәдениет және ақпарат Министрлігімен «этносаралық қатынастар саласындағы жұмыстарды жетілдіру жөніндегі анықтамалық материал» дайындалды, «этносаралық саясат саласындағы мемлекеттік органдардың жұмысын ұйымдастыру» бөлімінде этносаралық қатынастардың мониторингін ұйымдастыру мәселесін және этносаралық жанжалдардың алдын алуы қарастырылды.

Мониторингке көптеген шаралар комплексін жатқызамыз, ол этносаралық жағдай туралы ақпараттарды сараптауға және сақтауға, өңдеуге, жинауға бағытталған. Ол этносаралық жанжалдарды жобалауға бағытталған және олардың пайда болуына, сонымен қатар, олардың салдарларын бақылауға мүмкіндік береді. Мониторингтің негізгі мақсаты этносаралық жағдай туралы толық және уақытылы ақпаратты беру болып табылады, этносаралық жанжалдар туындаған кезде барабар негізгі шешімдерді қабылдауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, этносаралық жанжалдарды реттеуде қысқа мерзімді уақытта төменде берілгендерді сараптау қажет:

- Жанжалдардың тараптары мен себептерін анықтау;
- Жанжалдың ушығу деңгейіне баға беру;
- Қатысушылардың мақсаттары мен ниеттерін зерделеу;
- «көшбасшаларды» анықтау;
- жанжалды шешудің оңтайлы нұсқасын анықтап беру;
- қатысушылармен жұмысты реттеу, әсіресе, олардың көшбасшыларымен қатынасты реттеп, бейбіт келісімге келуге ыңғайлану.

Кез келген ұлт пен дін өкілдерінің азаматтарының құқықтары мен еркіндіктерін қадағалау – Қазақстанның этносаралық саясатының базалық қағидасы болып табылады. Олар стратегиялық міндеттердің шешімі негізінде жатыр – ұлттық азшылықтардың қажеттіліктерін қанағаттандыру. Олардың ішіндегі бастысы мәдениетке, білімге және туған тілін сақтауға қатысты. Елімізде ұлтаралық келісімді қолдау жүйесі қалыптасты, оның басты қағидаты – қоғам және мемлекет диалогы.

Әлемдік қауымдастықта белсенді қатысушы мүше ретінде, мемлекетіміз ауқымды міндеттерді – қоғамның динамикалық өсімін, ұлттардың теңдей және толыққанды дамуын, халық бірлігі мен дамуын қамтамасыз етуді шешеді.

Қазақ мемлекеттілігінің мәнді идеялары туралы айта отырып, Қазақстан Республикасы Президенті Нұрсұлтан Назарбаев, Қазақстан халқының тұтастығы идеясының негізгі доминанттық күшке ие екенін атады. «Әрбір қазақстандық, ұлттық тегіне қарамастан, ол Қазақстан – оның қанына сіңгендей, оның туған мемлекеті екенін ұғынуы керек және әрқашан оның құқықтары мен еркіндігін сақтауға дайын болуы керек. Тек осы кезде ғана қазақстандық патриотизм сезімін ұялатып, оған тәрбиелеуде негізгі тірек қалыптасады. Осы жағдайда ғана азаматтар мемлекетке тиесілі болатын намыс сезімі оянады, нәтижесінде қазіргі Қазақстан ретінде қарайды» деген болатын [5]

Полиэтникалық мемлекет үшін этносаралық келісімді нығайту міндеті шын мәнісінде «өмір сүру үшін басты құндылық», демократияға жылжудың құрамдас бөлігі болып табылады, бұл елдің дамуына және іске асырылатын қайта жаңғырудағы жетістік үшін өте қажетті.

Қазіргі әлем жаңа идеялардың жоқтығын ерекшеленіп отыр: ең алдымен, этносаралық, дінаралық және мәдени келіспеушіліктердің алдын алудағы идеялардың болмауы.

Еліміздің тәжірибесі көрсеткендей, бірнеше этностар мен конфессиялардың болуына байланысты, мәдениаралық және дінаралық диалогтың жаһандық өзіндік үлгісін жасап, оны іс жүзінде жүзеге асыруға мүмкіндік берді.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Назарбаев Н.А. «Ассамблея народа Казахстана: Доверие, Традиции, Транспарентность, Толерантность». Выступление на XVI сессии Ассамблеи народа Казахстана. Официальный сайт Президента Республики Казахстан // <http://www.akorda.kz>
2. Доклад Президента РК Н.А.Назарбаева на I сессии АНК // Официальный сайт Президента РК. [www.akorda.kz](http://www.akorda.kz)
3. *Маруан Абишева*: «Какую модель межэтнических отношений мы строим?» [http://vlast.kz/article/kakuju\\_model\\_mezhjetnicheskikh\\_otnoshenij\\_my\\_stroim\\_prodlzhenie\\_diskussii-2689.html](http://vlast.kz/article/kakuju_model_mezhjetnicheskikh_otnoshenij_my_stroim_prodlzhenie_diskussii-2689.html)
4. Додолев М.А.: Институт всеобщей истории РАН. – Москва.: ИВИ РАН, 2000.
5. Материалы к XIX сессии Ассамблеи народа Казахстана, Астана, 2012.

**УДК 314.5(4/5)**

### **ЕУРОПАЛЫҚ ОДАҚ ЕЛДЕРІНДЕГІ МИГРАЦИЯ МӘСЕЛЕСІНІҢ АУҚЫМАЛУЫ ЖӘНЕ ТҮРЛЕНУІ**

**Файзова Мария Қазиханқызы**

*maria130193@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Халықаралық қатынастар факультеті,  
«Аймақтану» мамандығының студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Б.Қ.Қилыбаева

Миграция мәдениеттердің өзара сіңісуі, өмір сүру салтындағы айырмашылықар мен оның деңгейін еңсеруде, еңбек ресурстарын қайта бөлуде маңызды қызмет атқаратын қазіргі динамикалық қоғамның бөлінбес бір бөлшегі.Миграцияның әлемдегі дамуы қарама-қайшылыққа толы.Жаһандану процесі өндірістің барлық факторларының- капитал, тауар, ақпарат, еңбектің ырықтандыруын топшаласа, ал мемлекеттер миграцияны ұлттық қауіпсіздік контекстінен қарастырады.

Соңғы жылдары миграция ЕО-тың халықаралық күн тәртібінің басты тақырыбына айналды. ЕО-тың ішкі саясатын жүргізуге қатысты сұрақ Брюссел саясатының негізгі саяси өлшемі болып табылады.Бүгінгі таңдағы миграция күрделі де, көп компонентті көптеген мемлекеттер тартылған процесс.Соңғы уақытта халықаралық ұйымдардың миграциялық сфераға араласуын ұлғайтты.Бұл жалпыеуропалық миграциялық стратегия мен әлемдегі адам құқықтары мәселелерін қарастыруға түрткі болды.ЕО пен оған кірмейтін мемлекеттер арасындағы миграциялық ағынды басқару сұрақтарында үйлесімнің жоқтығы еуропаның күн тәртібіне еуропалық елдер арасында реттескен ,өзара келісілген саяси қадамдар қажеттілігі пікірталасын алып келді.

Жеке елдердегі және бүкіл әлемдегі халық санына, құрамы мен орналасуына миграцияның тигізетін әсері үлкен.Экономика, саяси, ұлттық, діни,экологиялық, өзге де себептер миграцияны тудырушы факторлар болып табылады. Қазіргі таңда ЕО елдеріндегі миграциялық ахуал өте күрделі.ЕО елдеріндегі миграцияның түрленуі де әр қилы.

Батыс Еуропаның экономикалық дамуы, дамушы елдер және оңтүстік еуропа бөлігінен мигранттарды тартуда негізгі факторға айналып, 20 ғасырдың екінші жартысының миграция процесстерінің басты сипатын қалыптастырды.

1950-1960 жылдары Оңтүстік Еуропа (Португалия, Греция, Италия, Испания, Югославия, Түркия) мен жаңадан тәуелсіздігін алған отар елдерден ГФР, Франция, Нидерланды, Бельгия, Скандинавия елдеріне үлкен көлемді жұмысшылар келді. 1950жылдан бастап, 1992 жылға дейін, 42 жыл аралығында Батыс Еуропадағы шет елдіктер саны жергілікті тұрғындармен салыстырғанда 1,3% дан 4,9% -ға артты.[1]



№	Жіктеудің негізі	Миграция түрлері	ЕО мысалында
1	Шекаралық қамтуы	Ішкі Сыртқы (халықаралық)	Еуропадағы орын алған миграциялық жүйе «орталық» елдермен тығыз экономикалық, мәдени, саяси, географиялық байланыстармен ерекшеленеді. Ол миграциялық ағындардың әртүрлілігімен, әр қилы бағыттылығымен, жаңа иммиграциялық елдер мен мигранттарды жеткізуші елдердің қосылуымен сипатталады. ЕО миграциялық жүйесіндегі жұмыс күшін тарту орталықтары Батыс, Солтүстік, Оңтүстік, Шығыс Еуропа елдері болып табылады. ЕО тән негізгі миграция түрі еңбек миграциясы. Батыс Еуропа елдеріне шет елдіктер ағынының басты каналы бола тұра, ол заңды және заңсыз сипатқа ие.  ЕО—ғы экономикалық мигранттар көбінесе Алжир, Марокко, Тунис, Қытай, Ирак, Иран, Түркия, Пәкістан, Үндістан, Латын Америкасының кей елдерінен шыққан азаматтар. Мигранттардың ЕО еңбек нарығына ықпалы үлкен. Еңбек мигранттарының ЕО елдеріне кіруі оның заңнамасына сәйкес жүзеге асады. Оған мысал ретінде үшінші елдерден келетін азаматтар иммиграция заңдар негізінде жіперуді қадағалайтын Дания, Финляндия, Франция, Греция, Люксембург, Португалия және Ұлыбритания алуға болады. Сонымен қатар, ЕО елдеріне білім миграциясы да тән. Қазіргі таңда студенттерді қабылдауда көптеген бағдарламалар бар. Жыл сайын ЕО елдерінен баспана беруді жүз мыңдаған адамдар сұрайды. Қашқын статусын алу көптеген адамдар үшін ЕО елдерінде тұрақты тұруға мүмкіндік беретін жалғыз жол болып табылады.
2	Миграцияның объективті және субъективті факторларының арақатынасы	Ерікті Еріксіз	
3	Негізгі қызмет мақсаты	Еңбек миграциясы Білім миграциясы Тұтынушылық миграциясы	
4	Миграция мерізімі	Тұрақты Уақытша Мерзімдік Маятниктік	
5	Заңнамаға бағынуы	Заңды Заңсыз	

70-ші жылдардың басындағы энергетикалық дағдарыстан кейін бірқатар елдерде, Ұлыбритания, Франция, Нидерланды, ГФР экономикалық жағдайдың нашарлауы мен Еуропадағы жұмыссыздық деңгейінің артуына байланысты мигранттар ағынына шектеулер қойды. Саясат шет елдерден соғыс салдарынан құлдыраған еуропа елдерінің техникалық потенциалын жаңғырту мақсатында білікті мамандарды тартуға бағытталды. Сандық шектеулерге қарамастан, иммигранттар бір амалдарын тауып шекарадан жанұяларымен қоса келді. Анықталған дәрежеде миграция өз алдында әлеуметтік процесске айналып, ешқандай мемлекеттік бақылауға бағынбайды.

Иммигранттардың ЕО-тың экономикалық дамуына қосқан үлесі жұмыспен қамтылғандардың төрттен бірін құрап, 2000-2005 жылдар аралығындағы жылдық орта ЖІӨ-нің 21% астамын құрайды. 2012 жылдың қаңтар айындағы Еуростаттың статистикалық мәліметтеріне сәйкес ЕО-тың шекарасында 20,7 миллион шет елдіктер тұрады. Бұл дегеніміз ЕО-тың жалпы тұрғындарының 4,1% құрайды. [2] 2003 жылы Еуропа шекарасында 16 миллион шет елдіктер болған. [3]

2011 және 2010 жылдардағы тұрғындар санының айырмашылығы (1,4 млн.) екі көрсеткіштің қосындысынан тұрады - табиғи өсім (0,5 миллион) және таза миграция (0,9 миллион). Яғни, халық санының өсімінің 64%-ы миграциялық процесстеріне тиесілі. Дәстүрлі түрде миграция мемлекеттің сандық өзгерісінің қозғаушы күші болып саналады. Қартаю үрдісіндегі еуропалық қоғамның жастық құрылымына оңды әсер етеді. Сарапшылардың бағалауы бойынша, 2060 жылы 65 жастағы әр еуропалыққа еңбек жасындағы бір адамнан келетін болады. [4]

Демографиялық өзгерістерді ескере отырып, ЕО миграциялық ағынды өзінің әлеуметтік моделіне оңды пайдалануды көздейді. Шет елдіктерге есігін аша отырып, жүргізілетін саясатты халықаралық қауымдастық ережелері мен нормаларына сәйкестендіріп, мемлекет, өз елдеріндегі итермелеуші факторлардың күштілігінен өзге қоғамға қандай қиындық болмасын тұрақтануға әзір мигранттар ағынына тап болады. Осыған орай Бранко Миланович: «Үндіс Үндістанда кедей өмір кешкенше, Германияда кедей болып өмір сүруді таңдайды».

Мемлекеттің соңғы жылдардағы мемлекеттік қаржы жетіспеушілігі салдарынан, жұмыссыздықтың жоғары деңгейі, экстремистік көз қарастардың кең етек жаюы көптеген мигранттардың арасындағы еуропалықтардың тағдырына аландатушылық тудыруда.

2009 жылғы мағлұматтарға сәйкес ЕО ең көп ұлттар Түркиядан (2,4 миллионға жуық), Мароккодан (1,8 млн) Албаниядан (1 млн) шыққандар болып табылады. Мигранттарды ЕО территориясында орналасуы әрқелкі. Олардың көп бөлігі Ұлыбритания, Испания, Италия, Германияда шоғырланған. Әсіресе осы елдерде антииммиграциялық көңіл күй тұрғындар арасында, оның ішінде жас буын өкілдерінде кең тараған. [4]

Британ агенттігінің жүргізген сауалнамасы бойынша, ЕО азаматтарының көз қарасы бойынша қазіргі таңдағы исламның таралуы барысында «төл мәдениетті сақтай» алмауы үкіметтің басты мәселесі болып табылады. [5]

Иммиграция мен мұсылмандарға қарсы ойларды насихаттайтын саяси партиялар Франция, Италия, Австрия шекараларында орнығып, Нидерланды, Скандинавияға өз ықпалын таратуда. Қазіргі таңдағы оңшыл көз қарастыруды ұстанушылардың көп бөлігі өздерінің үгіт насихаттарын Ғаламтор арқылы жүргізеді, ол консервативті ақпарат құралдарына қарағанда адамдар арасынан жақтаушылар табуға көп септігін тигізеді.

Қоғамдағы жікке бөліну әр түрлі сипатта болады, оларды ультра ұлтшылдар, расисттер, Венгриядағы Jobbik сияқты экстремистік партиядан бастап, Франциядағы жартылай ұйымдасқан: мұсылмандарды қуалау Блогі секілді топтар жүргізеді. Соңғысы 2006 жылы үйсіздер арасында жүргізілген белсенділердің «бірлік» шошқа сорпасын таратумен таңымал [6].

Қоғамның уайымы заңсыз мигранттармен байланысты. Қазіргі таңда ЕО территориясындағы бақылаусыз иммигранттардың санын дәл анықтау мүмкін емес. Басты мағлұмат көзі баспана беруден бас тарту мен депортация көлемі болып отыр. Есеп сонымен қатар, заңсыз ЕО шекарасын өту кезіндегі шекара қызметкерлерінің берген мәліметтерінің негізінде жасалуы мүмкін. ЕО кеңеюі және Шығыс Еуропаның қосылуы барысында адам трафигі белгілі деңгейде ұлғайды: заңсыз жұмыс күштерін жеткізуші каналдары ретінде Болгария, Румыния, Польша және Литва болды.

2011 жылы заңсыз мигранттардың санының екі, үш есе өсуі үкіметті бұл мәселенің дамуының алдын кесу шараларына қамқөңілдік білдіруіне себепкер болды. Көрсеткіштердің күрт жоғарлауы Солтүстік Африка мен Таяу Шығыстағы саяси жағдайлармен байланысты болды. Наразылықтар мен революциялар толқыны Магриб елдері мен Араб жартыаралдарын

түгел қамтыды:Сауд Арабия,Бахрейн, Тунис,Алжир, Йемен, Египет,Сирия, Ливия,т.б.Кедейшілік пен қан төгуден қашқан қашқындар мен иммигранттар Түркия мен Греция арқылы еуропа елдерінен баспана табуды көздеді.Баспана беру және гуманитарлық көмек көрсету жөніндегі өтініштердің 25% ЕО елдерімен қанағаттандырылды. [4]

Қазіргі таңда ЕО миграцияның ауқымы кең.Оның маңыздылығы барлық саланы қамтиды.Сондықтан, миграция мәселесін шешу жолында барлық аспектілерді қамтып, соған орай мемлекет саясатын құрастыру қажет.

Миграция ЕО үшін тек экономикалық жағынан ғана емес,әлеуметтік мәдени аспектілері жағынан да маңызды ықпаласқа ие.Жағымсыз факторларға қарамастан миграциялық процесстердің ЕО дамуы мен гүлденуіне үлес қосатын факторлары да жетерлік.Мигранттардың артықшылығы қабылдаушы және келуші тұрғындар арасындағы қарым- қатынастың жетіліуімен ғана мүмкін. Өзара тиімді қойылған мақсат тек антииммиграциялық риториканың бөлігі ғана болып қоймай, ЕО пен үшінші елдер арасында ашық, ойластырылған келісімдер арқылы шешілуі қажет.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Trends in International Migration // SOPEMI: Annual Report 1994, Paris: OECD
2. Walker P. Far right on rise in Europe, says report // The Guardian <http://www.guardian.co.uk/world/2011/nov/06/far-right-rise-europe-report> 6 November 2011
3. «Без иммиграции Европе не обойтись» Ирина Молодикова №243-244 17-30 апреля 2006 <http://demoscope.ru/weekly/2006/0243/tema01.php>
4. Дипломатическая служба 7/12 Европейский Союз перед лицом глобального миграционного кризиса
5. Annual Report on Immigration and Asylum (2012) / European Commission [http://ec.europa.eu/dgs/home-affairs/e-library/documents/policies/immigration/pdf/general/com\\_2012\\_250\\_final\\_1\\_en\\_act\\_part1\\_v5.pdf#zoom=100](http://ec.europa.eu/dgs/home-affairs/e-library/documents/policies/immigration/pdf/general/com_2012_250_final_1_en_act_part1_v5.pdf#zoom=100)
6. French crackdown on 'racist soup' // BBC News <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/4644766.stm> 25 January 2006.

**УДК 327(4:477)**

#### **УКРАИНА МЕН ЕУРООДАҚ: МҮДДЕЛЕР ТОҒЫСЫ ЖӘНЕ ҚАУІП**

**Ыбыраева Зумред Мирхатқызы**

*zumred-93@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Аймақтану мамандығының студенті

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Қ.Ғ.Даркенов

Қазіргі уақытта әлем назары Украинаға ауып отыр. Батыста Украинаға қатысты ерекше пікір пайда болғаны айқын, яғни украин халқы Еуроодаққа кіруді, Батысты қалайды деген көзқарас. Бұл Украинаның ішіндегі саяси ахуалмен тығыз байланысты. Ішкі ұлттық күштер ықпалымен Янукович биліктен кетті. 16 наурызда Қырымда өткен жаппай референдум нәтижесінде дауыс берушілердің 96%-ы республиканың Ресей Федерациясы құрамына кіруді қолдап, 18 наурыз Қырым және Севостополь РФ-ға ресми түрде қосылу туралы келісімге қол қойылды. Батыс әлемі, бір таңқаларлығы кейбір жағдайларда өзара қайшылығы айқын байқалатын АҚШ, Германия, Франция, Ұлыбритания т.б. бірігіп Ресейден Украинаның ішкі ісіне араласпауды, украин халқына таңдау мүмкіндігін беруді, елдің территориялық тұтастығын сақтауды талап етуде.

Еуроодақ өз тарапынан Украинаға қаржылай көмек көрсетіндігін де мәлімдеді. Қазіргі кезде Еуроодақ жақсы кезеңді басынан кешіп жатқан жоқ, сондықтан барлық қаржылай бағдарламалар, тіптен Латвия сияқты кедей елдерге көмек елеулі қысқарған. Оған

карамастан, Брюссельдегі саммит киевтің билігіне ақша бөлу үшін жиналды. Нәтижесінде, 2 жыл ішінде 11 млрд евро бөлу шешіміне келді. Грецияға тек бірінші көмек пакетінде (2010 ж) бұл соммадан 10 есе көп қаржы бөлінгенін және кейін екінші пакет болғанын ескерсек. Бұл көп па әлде аз ба?

Олай болса, Еуроодақ Украинаға неге мүдделі болып отыр?

Украина ЕО-мен келісімге келу арқылы қандай артықшылықтарға ие болады және Украинаны алда қандай қауіп күтіп тұр және оның зардабы қандай? деген сұрақтар туады.

Артықшылықтары:

1. ЕО-тан келетін тауарлар сапалы және арзанырақ болуы. Көптеген еуропалық өндіріс тауарларынан баж салығы алынып тасталынады, бұл олардың бағасын 10-15% төмендетеді. Сонымен қоса, Шығыс Еуропа елдерінен сүт және ет тауарларының келуін ұлғайтады.

2. ЕО нарығының ашылуы. Ұтысқа Еуропаға шикізат және жартылай дайындалған өнімді тасымалдайтын украиндық компаниялар ие болады: олар бұл нарықта әрқашан сұранысқа ие болған, ал баж салығы алынып тастағанда, өздерінің өндірісі мен пайдасын ұлғайтады.

3. Тиімді несиелер. Халықаралық қаржы құрылымдары экономикасы ЕО немесе АҚШ-пен байланысты мемлекеттерге көбірек жылы көзбен қарайды. Сол себепті, Халықаралық Валюта Фондынан немесе Әлемдік Банктан несие алу мүмкіндігі өседі, ал ол қазіргі таңдағы әлемдегі ең тиімді несие беру шарттары болып саналады.

4. Украина экономикасына салынатын Батыс инвестициясының көлемі ұлғаяды.

5. Екіжақты сауда көлемінің өсуі

6. Украина заңшығару органдары мен ЕО заңшығару органдарының жақындасуы.

Сонымен қатар, Еуроодақтың Украинаға мүддесі мен одан Украинаға тиюі мүмкін зардаптарын талдап көрелік:

Біріншіден, геосаяси қызығушылық. Себебі, проресейлік бағыт ұстанған Украинаның бұрынғы президенті Янукович Кеден Одағына қосылу бағытын ұстанды. Бірақ, ел ішіндегі ұлтшыл саяси күштер ЕО-ты таңдады. Әрине, оның объекті және субъективті себептері бар екені де талас тудырмайды. Осындай жағдайда, ЕО туған мүмкіндікті пайдаланып Украинаның Кеден Одағына қосылуына, яғни Украина мен Ресейдің интеграциясына, сол арқылы еуразиялық байланыстың күш-қуатын арттыруға жол бермеу – мақсатын ұстанды [1].

Бжезинский сияқты теориктардың айтуы бойынша: Украина Ресеймен қарым-қатынасын үзген жағдайда, Ресей көп уақытқа әлсіреп қалады. ЕО Украинамен келісімге қол қоюға талпынысының себебі – ол Ресейге геосаяси соққы жасау және оны оқшаулау. Еуроодақ үшін Украина факторы аяқ астынан пайда болған жоқ. Оған өзінің шекарасын Еуропаның шығысына кеңейтіп, Ресейдің тарихи территориясына өту қажет [2, 102б.].

Бұл ықпал ету аймағы үшін күрес және назар аударатын басты мәселе Батыс ешқашан басқа мемлекеттердің мүддесі өз мүддесімен сәйкес келмесе немесе өздері үшін тиімді болмаса саяси ойынға араласпаған. Қазіргі саяси жағдайды талдай отырып, Украина Еуропамен теңқұқықты диалог жасауды қалай армандаса да, ол бұл күрестегі жай ғана құрал және солай болып қалатындығы басы ашық мәселе [3].

ЕО екінші қызығушылығы - қосымша өткізу нарығына ие болу. Дағдарыс жағдайында жаға сатушы емес, жаға сатып алушылар қажет. Еуропалықтар өз әмияндарын ұстап тұрды, бірақ нарығын кең аша отырып, тауарларды Украинаға құюға болады [6]. Мемлекет қаншалықты кедей болғанына қарамастан, мемлекеттің де, тұрғындарының да қолында белгілі бір қаражат қоры бар. Ал ондағы халық саны 50 млн екенін ескерсек, әрине, ЕО үшін өз тауарларын еш шектеусіз өткені тиімді екені айтпасақ та белгілі. Ал украин тауарларының болашағы оларды алаңдатпайды [4, 10б.].

Сонымен қоса, Франция мемлекеті және өзінің қаржылай көмегін ұсынған Ұлыбритания мемлекетінің Украинаға қатысты қызығушылықтары Еуроодақ

қызығушылықтарына жақын - олар ешбір шектеусіз Украина нарығында болғысы және қатысқысы келеді. Ал Польшаның өзінің көршісіне байланысты жоспарлары зор - ол ең аз дегенде Батыс Украинаны ықпал ету аймағы етуді көздейді, әрі батыс Украинаны әлдебір протекторатқа айналдырмақ. Егер Украина ассоциацияға қосылса, өз ойындағысын іске асыру еш қиындық тудырмайтыны анық [5].

Негізінен, Батыс Еуропа елдері, жаңа мүшелерді белгілі бір шарттарға сай қабылдай отырып, кейін оларды өз тауарлар мен қызметтерін өткізу нарығына айналдырған. Оның орнына, ЕО өз тарапынан аталмыш елдерге: болашақта пайдалануға арналған арзан несиелер, кейбір салаларына (мысалы, туризм) инвестиция, инфрақұрылымына ықпал (олар көбіне батысеуропалық компаниялармен игерілген еді), және жұмыс күшінің шексіз миграциясы (жұмыссыз қалған поляк, румын және болгарлар дамыған мемлекеттерде сантехник немесе әр түрлі жұмысты атқаратын адам жұмыскер ретінде орналасып, тапқан пайдасының жартысын өз отанына жүберуі үшін) ұсынылған. Қазіргі кезде бұл жүйе тұрақсыздық белгілерін көрсетуде. ЕО шығыс пен оңтүстіктегі тауар өткізу кең аймақтарын қамтамасыз ете алмағандықтан, бұл аймақ терең дағдарыс жағдайын бастан кешуде. Бұл мемлекеттер өз-өздерін асырай алмайды, ал Батыстан келетін қаржылай көмек әне-міне таусылуда [3].

ЕО-қа кейін кірген мемлекеттер экономикасының тағдырын қарайтын болсақ, әркезде бір ғана суретке тап боламыз. Яғни, Еуроодаққа мүшелікке кіргеннен кейін бұрын кірген мүше-елдер жаңа мүше-мемлекеттерге қатаң шарттарды байлады. Бұл шарттар ауыл шаруашылығындағы, өнеркәсіптегі өндіріс шектеулеріне байланысты болды.

Украиндық агропром технология және инвестиция бойынша еуропалық агропроммен бәсекелесе алмайды. Украина ЕО ассоциациясына кірген соң Еуропа тауарларының барлық түріне шектеулерді алып тастауы керек. ресми түрде батыс нарығы украин тауарлары үшін ашық болады, бірақ бұл шынымен іс жүзіндегі мүмкіндік емес.

ЕО-ның бюджетінің едәуір бөлігі Франция және Германияның ауылшаруашылығын қолдауға жұмсалады. Ал Украинаға ондай қолдау берілмейтіні анық. Олай болса, Украина өзініңбірнеше миллиондаған тонна астығын қайда жібермек?

Авиакұрылыспен не болады? Нарықтың барлығы бос емес. Немістерде "Леопард" танкы бар, бірақ украиндық "Оплот" жақсырақ. Алайда неге олар "Леопардтан" бас тартып "Оплотты" сатып алу керек?

Литвада 90-ж аяғында қорғаныс саласы бойынша 28 кәсіпорын жұмыс жасап оның 22-сінің КСРО территориясы бойынша баламасы болмады. Енді, барлық кәсіпорындар жабылған[6].

Енді, жоғарыда айтылған мәліметке дәлел ретінде Польша және Венгрия мемлекеттерімен болған жағдайды да, мысал ретінде көрсетуге мүмкіндік бар.

Польша. 2004 ж 1 мамырында ЕО кіргеннен кейін Польша үкіметінің айырылған бірден-бір маңызды саласы- көмір саласы, ол соңғы жылдары мемлекет қолдауына мұқтаж болғанымен, бір кездері Польша экономикасының негізі болып саналатын. 90% көмір кәсіпорындары жабылды, онда 300 мыңнан астам адам жұмыс жасаған еді. Жартысы- тиімсіз, ал қалған жартысы- қауіпті болды. Қалған 10%-ы қайта құрылды немесе жекешелендірілді. Жалпылай айтқанда, шахтерлардың 75%-ы жұмыссыз қалды.

Екінші, бірақ толық емес жоғалтуы болып саналатын- атақты Гданьск кеме жасайтын орны, ол 1960-1970 ж. суға ең көп кеме және кәсіптік жүзу базасын жіберген, бірақ кейінгі уақытта кәсіпорын жұмысы ортақ дағдарыс жағдайында бәсеңдеді. Ондаған ұсақ кеме жасау зауыттары жабылды, ал жұмыскерлері Батыс Еуропаға кетуге мәжбүр болды.

Онымен қоса, Польшаның сыртқы қарызы ЕО кіргеннен бұрын \$99 млрд құраса, 2013 ж ортасында-\$288,7 млрд дейін өскен.

Венгрияның нышандарының бірі- 1970-80 ж. Еуропада Ikarusbus автобусжасаушы компаниясында шығарылатын «Икарустар» болған. Өзінің ең жемісті жылдарында компания жылына 14 мың автобуска дейін шығарған. 2004 ж. Венгрияның ЕО-қа қосылғанынан бастап, автобустардың жаппай шығарылуы тоқтатылды, венгер бизнесмені Габора Селеште

марканы қайта жандандыру ықыласы пайда болып, Ikarusbus-тың 100% құнды қағаздарын сатып алмағанша дейін атақты зауыт екі жыл бойы жұмыс жасамады. Қазіргі кезде, мұнда тек жеке тапсырыс бойыша ғана көлік құрастырылады.

Венгрия халқы ЕО кіргеннен кейін барлық Еуропаны өзінің негізгі ауылшаруашылық өнімдерінің бірі- балмен толтыруға және де онымен жақсы қосымша табыс табатынына үміттенген. Бірақ ойлары жүзеге аспады- бағаларды тұрақтандыру бағдарламасы аясында Брюссель Қытайдан және басқа да – ЕО-ға кірмейтін елдерден бал сатып алуға қатысты шектеулерді алып тастады, нәтижесінде, венгер балының Еуроодақтағы экспортының көлемі 50%-ға дейін азайған. Венгриядағы балды сатып алу бағасы 4,92 –дан 2,73 –ға дейін төмендеп, нәтижесінде, омарташылар өзінің өндірістік шығандарының орнын толтыра алмады[7].

Серб мысалын келтіру де артық болмас. Еуропа саясатына теңелту алған Белград 10 жылда 117 млрд. алды. Оның 113 млрд-ы ЕО тауар импортына кеткен. Мұнда біз “Еуропа ақша берді- Еуропа ақшаны қайта алды” формуласын көреміз. Ал Сербия болса қарыздарымен, Косовасыз, өзінің дербестік көлеңкесінсіз, ЕО-қа “Түркиядан кейін” кезекте қалды.

Шынымен, өткізу нарығы еуропалықтарды қызықтырады, бірақ тек оларды ғана емес. АҚШ Украинаның болашағын шешуде белсенді қатысуда. Онымен не қозғап жатыр?. Бір жағынан, негізгі мақсатын байқамау мүмкін емес (яғни, Штаттардың Ресейді әлсірету бағытындағы табанды және жасырылмаған талпыныстары), екінші жағынан, экономикалық мүдделері де бар. Әлемнің жетекші экономикасына басқа материкте орналасқан алыс, кедей, кішкене елден не қажет болуы мүмкін?- деген сұрақ туындайды.

АҚШ-тың экономикалық қызығушылықтары – украин нарығымен байланысты, себебі, ассоциация туралы келісім Трансатлантикалық еркін сауда зонасы келісіміне паралельді түрде дайындалып, паралельді түрде күн тәртібінде тұрғанын ұмытпау керек. Трансатлантикалық еркін сауда зонасы келісімі мәні- американ тауарлары үшін, бар Еуропа территориясында қандай да бір кеден кедергілерінің болмауы. Сәйкесінше, жалпыашық еуропа нарығына тағы бір үлкен болмаса да Украина нарығының қосылуы –әрине маңызды табыс [6].

Үшінші қызығушылық- аграрлық потенциал. Украина – аса бай қаратопырақты жерге ие. Украина топырағы құнарлы үстіңгі қабаты бойынша да ерекшеленді, онда жай ғана шыбық салсаң, ағаш өсіп шығады [4, 216.].

Сол себепті, Украинаға Франциядан, немесе, Польшадан, Белоруссиядан келгендердің бірінде бидайдың қатты түрін, зығыр, немесе не болсада өсіру ниеті болса, Украинаның ауылшаруашылығы-бұл өндірісі үшін өте тиімді «тәп-тәтті кесінді» болып келеді. Ал жеке мемлекет ретінде Франция немесе Германия іс жүзінде ешнәрсе жасай алмайды, себебі, Украинамен қарым-қатынас болашақта Брюссельде қабылданған құқықтық, нормативтік актілермен реттеліп отырады.

Егер ауылшаруашылық туралы айтатын болсақ, ЕО-та ауылшаруашылық шынымен үлкен дотациялар алады. Ал өндірістік жағынан Украина өзінің артықшылықтарына ие, сондықтан Украина ауылшаруашылығы-өте тиімді бөлігінің бірі.

Төртінші қызығушылық- пайдалы қазбалар. Украин жері табиғи қазбаларға бай және жауапсыз жергілікті үкімет оны трансұлттық компаниялар қолына бере салуға дайын. Егер Донецк бассейніндегі көмір дамыған еуропалықтарды қызықтырмайды, ал өте сирек металдарға бай украиндық кристаллдық алқап шетелдік кәсіпорындардың көңілін аударады.

Әр түрлі бағалауларға байланысты, украин жер астындағы қазбалы байлықтар құны 3 тен 8 триллион долларға бағаланады! Украиндық кристаллдық алқап территориясында Менделеевтің бар кестесін табуға болады.

Украиндық алқап 5-10 нан ондаған метрлерге жететін шөгінді қыртыстар қабатымен жабылған. Бір жағынан, бұл жаман, себебі, көптеген пайдалы қазбалар түріне ешкім әлі

жетпеген. Екінші жағынан, бұл жақсы, себебі, келешектегі зерттеулерге және бағалы шикізат түрлерін өндіруге перспектива бар.

Украина тәуелсіз мемлекет болған соң, онда мемлекетті және жеке бизнесті қызықтыратын тек шикізатқа емес, сонымен қатар, қалған минералдар түрлері мен шикізатқа үлкен көңіл аударылды. Мысалы, сирек кездесетін элементтер кобальт, никель, алмаз, мыс, олар бұрын алтын сияқты Украина үшін тін болмаған, ал қазіргі таңда стратегиялық шикізат тізіміне кіреді[8].

Гривеньге қауіп. Кеден Одағы мемлекеттеріне экспорттың азаюы (ол тіптен уақытша өзінің шекарасын жауып тастауы мүмкін) және ЕО-дан келетін импорттың ұлғаюы сыртқы сауда балансын нашарлатады. Бұл гривеньнің курсының төмендеуіне әкелуі мүмкін. Жағдайды тек Еуропадан инвестициялар немесе Еуропаға металл, басқа шикізат экспортының аса кеңейуі ғана жақсарты алады.

Бағалардың өсуі. ЕО нарығының ашылуы Украина ішінде, шет елге қарағанда арзан тауарлардың бағасының жоғарлауына әкеліп соғуы мүмкін, себебі экспорттау, мемлекет ішінде сатудан гөрі анағұрлым тиімді.

Жұмыссыздық. Жоғарыда аталып өткендей өндіріс орындары жабылуы, жұмыссыздықтың өсуіне әкеледі.

ЕО-мен интеграцияға түскен жағдайда Украина өз шекараларын Африка және Азиядан келетін миграциялық ағындарға ашады. Сонымен қоса, еуропалық үкімет қолдарынан келгенше көпұлттылық бойынша эксперименттердің полигоны Париж, Брюссель немесе Лондон емес, Киев, Харьков, Донецк, Одесса, Енакиво болуына жағдай жасайды[6].

ЕО-мен ассоциация құру туралы келісім Украинаға Еуроодаққа кіруге тіптен кепіл бермейді. Түркия ұқсас келісімге 1960 ж қол қойып, бірақ бұл ұйымға әлі де кірген жоқ.

Украина- көптеген елдердің ойын аланы болып табылады, және бұл алаңда ЕО орны ерекше. ЕО өз ішінде орын алып жатқан дағдарысқа қарамастан, Украина мемлекетіне қаржы бөліп жатыр, бұл Еуроодақтың Украинаға байланысты зор мүдделерін айқындайды. ЕО Украинаны жай ғана ассоциацияға кіргізу арқылы геосаяси, қосымша өткізу нарығы, аграрлық және пайдалы қазбалар сипатындағы мүдделеріне қол жеткізбек.

### Қолданылған дереккөздер тізімі

1. Стервятники кружат над Незалежной 26.02.2014.  
<http://www.pravda.ru/economics/rules/globalcooperation/26-02-2014/1196096-kiev-0/>
2. Бжезинский З. Великая шахматная доска (Господство Америки и его геостратегические императивы); М., 1999. 254 с.
3. Что ЕС нужно от Украины - мнения экспертов <http://www.1tv.ru/news/world/247124> 27.11.2013.
4. Гладкий В. Как поднять украинскую экономику; М., 2010.
5. Эксперт: Евросоюзу нужны новые рынки сбыта. 26.02.2014.  
<http://www.pravda.ru/news/world/26-02-2014/1196111-euroukr-0/>
6. Украина в ЕС: За и Против; <http://news.ukrhome.net/content/1739701/11.03.2014>
7. Цена ЕС: в Греции вырубали виноградники, а в Польше покончили с шахтами. <http://www.segodnya.ua/politics/power/tsena-ec-v-hretsii-vyrubali-vinogradniki-a-v-polshe-pokonchili-c-shakhtami.html> 05.01.2011
8. Богатства Украинского щита. <http://noos.com.ua/ru/post/2756> 05.07.2012

**Шадаева Шолпан Абаевна**

shadaeva89@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Халықаралық қатынастар факультеті,  
«Аймақтану» кафедрасының оқытушысы, Астана, Қазақстан

Қазіргі уақытта аймақтық және жаһандық мәселеге айналып отырған терроризм проблемасын тереңнен зерттеудің өзектілігі төмендегі факторлармен байланысты:

Біріншіден, «Қазақстан-2030» стратегиясында Елбасы Н.Ә.Назарбаев ұлттық қауіпсіздікті ұзақ мерзімді приоритеттердің алғашқысы деп атады [1, 176 б.]. Бұған қарағанда, республика басшысының қазіргі заманғы геосаяси жағдайға деген алаңдаушылығын, сонымен қатар терроризм және діни экстремизм секілді потенциалды қауіптердің аймақтық және жаһандық тұрақтылықты шайқалтатын зұлымдық күшіне айналуын анық байқап отырғанын көруге болады. Ел мен тұтастай әлемдік қауымдастықтың аталған қауіптерді бейтараптандыру жүйесін жасауы – әлем мемлекеттерінің тұрақтылығы мен эффективті өміршеңдігін орнататын шарт екені белгілі.

Екіншіден, үшінші мыңжылдық қарсаңында әлем елдері ұлттық қауіпсіздіктерін қамтамасыз ететін мәселелерге баса қатты назар аудару керектігін талап ететін уақыттың жаңа жаһанды әрекеттеріне кезікті. Ескі қауіптермен қоса, жаңалары пайда болды - халықаралық терроризм, сепаратизм, діни экстремизм.

Бүгінгі күні әлем індетіне айналып отырған зұлымдық күші яки терроризм адамзатқа қарсы бағытталған ең ауыр қылмыс ретінде танылып отыр.

Үшіншіден, өкінішке орай, қазіргі таңда терроризм мәселесі әлемдік ұлы державалар мен аймақтық күш орталықтарының көздеген мақсаттарына қорқыту мен күш қолдану арқылы қол жеткізуге мүмкіндік беретін объектісіне айналуда.

Төртіншіден, бейбіт халықты қанды қырғынға ұшырататын халықаралық терроризм – әлем елдеріне төніп тұрған үлкен қауіп-қатер. Осыған орай әлемдік қауымдастықтың басты назары терроризм мен экстремизмге қарсы күресті барынша жандандыруға жұмылдырылған.

Бесіншіден, бүгінгі таңда террористік ұйымдар санының күннен күнге артуы, олардың қолданылатын әдіс-тәсілдерінің кеңеюі, күшеюі және таралуы. Террористік ұйымдар санының өсуі мен адам өлімінің және материалдық шығындардың көбеюі әлемдік қауымдастықтың мазасын алуда.

Терроризм зұлматынан Қазақстан қаншалықты қауіпсіз? деген сауал кімді де болса толғандырады анық.

Тәуелсіздік алғаннан бастап, Қазақстанды бейбітшілік пен келісімнің мызғымас ордасына айналдыру үшін қолдан келгеннің бәрі жасалуда. Соған сәйкес, әлемдік қауымдастықтар мен алпауыт елдер қызығушылықпен көз тастайтын жағдайға жеткеніміз рас. Алайда кейбір жайттардың орын алуына байланысты қауіпсіздіктің ауылы алыс екені білініп қалды.

Бүгінгі күні лаңкестік адамзатқа қарсы жасалған ең үлкен қылмыстардың қатарынан саналады. Сондықтан да осы терминдердің нақтылы мағыналарын анықтап, «қандай іс-әрекеттерді терроризмге жатқызуға болады?» деген сұрақтың жауабын белгілеу аса маңызды мәселе.

Ғылыми әдебиеттер лаңкестікті «саяси сипаттағы мақсаттарға жету үшін қолданылатын психологиялық жағы басым соғыс тәсілі, саяси процеске ықпал етуді көздейтін күш қолдану әрекеттері» деп пайымдайды. Білім мен ғылымның дамуы және технологияның ілгерлеуіне байланысты лаңкестік ұғымы да өзгеріске ұшыраған. Бүгінгі күнгі лаңкестікті тек «күш қолдану» шеңберінде ғана бағалауға болмайды. Өйткені, лаңкес әрекеттері аяқ астынан пайда болмайды. Лаңкестік алдымен митинг, жиналыс, айыптау сияқты заңды платформалардан көрінеді. Әр түрлі жиналыстар, форумдар арқылы лаңкестік



жоспар ақырындап жүзеге асырылады. Сол себепті де лаңкестікке жетектейтін, яки лаңкестікке септігі тиетін іс-әрекеттерді лаңкестіктің алғышарттары дайындаушы факторлар есебіне қабылдаған жөн.

Егер жыл сайын лаңкестік индексін жариялап отыратын «Maple Croft» британ компаниясының дерегіне сүйенсек, Антарктида мен Гренландиядан басқа әлемнің барлық жеріне лаңкестіктің қаупі төніп тұр екен [2, 27-6]. Ендеше «қауіпсізбіз» деп алаңсыз отырмай, әлемдегі ортақ қауіптің алдын алу үшін амал еткен жөн секілді. Өйткені мұз құрсауында жатқан қос мекенге ғана тісін батырып үлгермеген лаңкестіктің қазақ сахарасында тамыр жаюы да ғажап емес.

Міне, бүгінде әлем үркіп отырған алып кесапат қазақ даласын да шарпып өтті. Ол – лаңкестік. Иә, кәдімгі алпауыт елдердің өзін үркітіп, ел ішіне бүлік салған лаңкестік біздің де алаңсыз жатқан елімізге келіп жетті. Биылғы жаздың жаймашуақ бір күнінде шу шығарып, шыдамымызды тексерген болды. Оған бейқам жатқан қазақ елі, сол баяғы жайбарақат қалпында, лаңкестіктің атын естігенімен, түрін түстеп көрмегендіктен болар, еш абыржымастан, «қазақ үшін лаңкестіктің ауылы алыс» деп өзін-өзі сендіріп бақты. Алайда, сол жолы ел ішіндегі бүліктің әбігері шындап қобалжыта бастады. Тіпті, бұзықтарды құрықтаймыз деп алақандай ауылды әскери қалашыққа айналдырып жіберді. Ел ішін тыныштыққа шақырып, бұл оқиғаны ешқандай бүлікшілермен байланыстырмай, «ұрлық жасаған қылмыстық топ» деп ауруын жасырған болды. Бұған дейін тек теледидардан ғана тамашалаған ауыр соғыс техникаларын туған қаласының төсіндегі өз көшесінен көріп, үрейлері ұшқан қала тұрғындарын әдеттегі әскери дайындық деп сендірген болды. Артынан тосын сый жасап, ашық тәсілдерге көшті. Алаңсыз елді дүрліктіріп, ала таңмен Атырауда екі бірдей жарылыс ұйымдастырылды [3, 581 б.].

Бұрын бір күнде бірнеше жарылыс тек шетелде ғана болатындай көрінетін. Сөйтсек, ондай бассыздықтар бізге де жетіпті. Десек те, алғашында бүкіл Алаштың қабырғасын қайыстырған бұл оқиғаны арнайы орындар қалай бағаларын білмей әуре-сарсаңға түскені белгілі. Бірақ халық ә дегеннен мұның бәрін лаңкестікке балап, ел іші дүрлігіп қалды. Сонда тұрақтылық пен төзімділікті ту еткен қазаққа да лаңкестіктің келгені ме?

Кеңқияқ пен Шұбарши - жоғарыдағы сөзіміздің ең басты дәлелі осы екі ауыл. Бұрын бұл ауылдар тек аудан, одан асса, облыс көлеміне ғана белгілі еді. Бүгінде бүкіл алашқа аты мәлім. Жоспарды орындап, жоғарыдан көрінуімен емес, әрине. Айдың-күннің аманында оқ атып, ойран салуымен. Қалың қазақты дүрліктіріп, «Кеңқияқ-Шұбарши оқиғасы» аталып кеткен сол ойраннан жергілікті халық әлі толық ес жия қойған жоқ [4].

Айта кетер жайт, алғашында бұл оқиғаға лаңкестік әрекет деп қарағанымызбен артынан ұрлық қылған қылмыстық топ екені анықталды. Егер осы уәжімізге сенсе, АҚШ сол оқиғадан соң дереу Қазақстанды лаңкестік қауіп төндіретін елдердің қатарына қоспас еді.

Атырау қаласында орын алған екі жарылысты ғаламтор арқылы «Халифат сарбаздары» атты лаңкестік ұйым мойнына алғаны жөнінде ақпар тарады. Мұндай мойындау елімізде алғаш рет тіркеліп отырғанын айта кеткен жөн. Яғни барлық іс-әрекет кәдуілгі лаңкестіктің сценарийі бойынша өрбіп жатыр. Алдымен аталған ұйым елімізде жуырда ғана қабылданған дін туралы заңға қатысты өз қарсылықтарын айтып, ескерту жасағаны жайлы ақпарат жеткені белгілі. Артынша Атырау аспанын дүркіреткен қос жарылысты сол ұйым өз мойнына алып, тіпті ол қазақ жігіттерінің құрған содырлық ұйымы екенін құзырлы орындардың өзі мойындап үлгерді.

Жалпы Жайық жағасындағы жайсыз жағдай бір бұл емес. Әріге бармай, биылғы ораза кезіндегі оқиғаларды алып қарасақ та жетіп жатыр. Дәл сол кезде өңірді үрей билеп, Батыс Қазақстан және Атырау облыстарында жан түршігерлік ақпараттар тараған еді. Нақты айтар болсақ, тамыздың соңында белгісіз біреулер агент арқылы ораза біткесін адамдарды құрбандыққа шаламыз деп елді дүрліктірген-ді. Бұл сыбыс Оңтүстік Қазақстан облысын да жайлап кетті. Абырой болғанда, мұның бәрі бұзақылардың кезекті «ойыны» екені анықталды [бұл да сонда].

Есімізді енді жидық па дегенде, Тараздың жайма шуақ қоңыр күзін дүр сілкіндіріп, демалыс күні тыныш жатқан елді тік тұрғызған тағы да лаңкестік оқиға орын алды. Лаңкестік ұйыммен байланысы бар қылмыскер құқық қорғау органдарының қызметкерлеріне қарулы шабуыл жасады, соның салдарынан ҰҚК-нің екі қызметкері, үш полиция қызметкері және екі азамат қаза тапты.

Полицейлер мен өзге құқық қорғау органдарының қызметкерлері Отанға қызмет етудің қалтықсыз үлгісі мен ерен ерліктерін көрсетті. Жол полициясының жеке батальоны қызметкерлері тарапынан жарақаттанған қылмыскер залалсыздандыруға әрекет жасау кезінде өзін өзі жарып жіберген. Соның салдарынан оны ұстаған взвод командирі, полиция капитаны Байтасов қылмыскерді денесімен жауып, асқан ерлік көрсетті. Полиция қызметкері жанқиярлық арқылы қарапайым адамдардың опат болуына жол бермеді.

Таразда болған оқиғаға қатысты терроризм бабы бойынша қылмыстық іс қозғалды [бұл да сонда].

Нұрсұлтан Назарбаев өз сөзінде осы оқиға қатысты терроризм әлемнің көптеген елдерінде, соның ішінде дамыған Еуропада орын алып отырғанын және Қазақстан одан сырт қалмайтынын атап өткен еді.

– Қазақстанға қарсы жасалған терроризмді ымырасыз басып-жаншуға мемлекеттің мүмкіндігі жетерлік. Мемлекеттің қолында күш те, қуат та, жігер де бар. Біз лаңкестікті түбірімен жоқ қыламыз. Мен сондай-ақ барлық қазақстандықтарды қырағылыққа шақырамын. Егер лаңкестікке қатысты деректер байқалатын болса, оны дереу тиісті құқық қорғау органдарына хабарлау қажет. Біз деректерді анықтап, барлық бағыттар бойынша жұмысты күшейтеміз, – деп атап өтті Президент.

Өздігінен өзгеге тиісіп көрмеген қазақты лаңкестіктің қара тізімінен сызып тастау үшін қандай шара қолданған жөн? Артынан «Қазақстан – ең қауіпсіз ел» деп түйін түйсе де, АҚШ-тың бір шалыс қадамымызға қарап, қара тізімге қосқаны көңілге кірбің ұялатты.

Бүгінде Атыраудағы жарылыстарды ұйымдастырғандар белгілі болды. Алайда оларға сыртқы күштердің де әсері болуы мүмкін деген жорамалдар айтылып қалуда. Оған себеп те жоқ емес. Өйткені соңғы кездері батыс тарапынан Исламды, мұсылмандарды қаралау, дінді лаңкестікпен егіз етіп көрсету секілді әрекеттер үдеп тұрғаны жасырын емес. Қазақстан – ертеден мұсылман елі, сондай-ақ, біз биыл Ислам ынтымақтастығы ұйымына төрағамыз. Қазір әлем назары бізге ауып тұр. Осы сәтті қалт жібергісі келмеген беймәлім сыртқы күштер қазақ жерінде болмаған лаңкестік әрекеттер жасап, Ислам дүниесіне күйе жаққысы келуі де мүмкін.

Лаңкестік туралы айтқанда бірінші кезекте ойға дін, соның ішінде Ислам оралатындай жағдайға жеткеніміз рас. Осылайша, Алланың бірігуге жіберген дінін бөлінуге пайдаланғандар тыныштықты ғана үндейтін діннің тынышын алды. Нәтижесінде, лаңкестіктен қорғану үшін ең бірінші қару-жарақты түгендеу емес, дінді дұрыстау қажет болды. Бізде де осы бағыттағы негізгі қадамды содан бастады. Дін істері комитетін агенттік қылып, өз алдына дербес ведомство жасады. «Ештен кеш жақсы» демекші, бұған да шүкір. Мұнан былай, арқасына ауыр жүк артып отырған агенттік бірлігімізді бұзып, іріткі салушы ниет-пиғылы жат ағымдардан елді тазартып, бұл бағытта жемісті еңбек атқарады деген сенімдеміз [5, 28 б.].

Жалпы орын алған олқылықтардың орнын толтыру үшін әр түрлі пікірлер айтылуда. Тіпті, тәртіп сақшыларына дінді оқытып, теолог-полицейлер дайындау керек деген де ұсыныс айтылды. Құптарлық ұсыныс! Орайы келгенде айта кету керек, тек тәртіп сақшыларына ғана емес, барлық мемлекеттік қызметкерлерге ағым-секталарды бір-бірінен айыратындай діни сауат ашуын міндеттесе деген ой келеді. Бұл мәселеге әзірге қол жетімсіз.

Егер де сақшылар медресе табалдырығын аттап, теолог-полицей дайындалар болса, ол қандай болуы керек? Әрине, ондай сақшы ең бірінші Қазақстан мұсылмандары діни басқармасының сараптауынан өтуі тиіс. Өйткені, аталмыш басқарма ғана ел мұсылмандарын бір тудың астына біріктіріп отырған әлеуетті діни бірлестік болып табылады.

Сонымен қатар, ауылдық жерлердегі діни ахуалды да жіті қадағалап, назардан тыс қалдырмау керек. Өйткені, «Кеңқияқ-Шұбарши» оқиғасының орын алуына басты себептердің бірі – осы олқылық еді. Демек, рухани құндылыққа жұтаған ауыл-аймақтың діни ахуалын көтеруде мемлекеттің тікелей араласуы кезек күттірмейді. Мүмкін, әу бастан шалғайдағы имамдарға, ең болмағанда, күнкөрісіне жетерлік жалақы беріп, қыстың ызғарынан ықтайтын баспанамен қамтамасыз еткенде, бүгінгідей оқиғалар тіркелмес пе еді. Өйткені, тәуелсіздік алғалы бері ауылдық жерлерді мешітпен, білікті имамдармен қамтамасыз ету мәселесі тыс қалған секілді. Мәселен, кеше ғана жарылыс болған Атырау облысында 26-ақ мешіт бар екен. Атырау қаласының «Еркін қала», «Балықшы» аталатын ірі ау-дандарында әлі күнге мешіт жоқ. Кейбір аудандардағы бар мешіттің өзі ескі-құсқы, ауылдың адам бара бермейтін шеткері жағынан орын тепкен, бір сөзбен айтқанда, халықты діни сауаттандыратын дәрежеде емес. Уағыз айтылмаған, намаз оқылмаған жерлерде рухани вакуум орнап, түр-түсі теріс ағымдар мұндай мүмкіндікті қалт жібермейтіні мәлім. Әйтсе де болар іс болды, енді бұған қайта жол бермеудің амалын қарастырған жөн. Ал бұл орайда барлық жауапкершілікті Діни басқармаға ысыра салмай, мешіттер қызметінің жақсаруына құзырлы орындар да атсалысуы қажет. Өйткені, оның заңдық мәртебесі жоқ, қоғамдық бірлестік, ал қаржылық тұрғыдан қолы тым қысқа [6].

Сондай-ақ, осы ретте ең басты назар БАҚ-қа аударылатыны белгілі. Өйткені, БАҚ арқылы ел арасына бақ орнатуға немесе сор әкелуге болатыны бәріне де аян. Демек, бұл жерде де көңіл аударарлық жәйт жеткілікті. Егер еліміздегі лаңкестіктің көзін біржола құртамыз десек, БАҚ-тың мүмкіндігін барынша пайдалану қажет. Демек, дін мәселесінде қалам тербеген БАҚ-ты бір ізге салып, Діни басқарма арқылы бақылап отырудың артықтығы жоқ. Тіпті, аталмыш басқарма атынан шығатын басылымдарды кең көлемде таратып, қазіргідей тек мешіт арқылы ғана емес, мектеп, кітапхана сынды жастар жиі шоғырланатын орындарға да жеткізілуі тиіс. Сондай-ақ, мемлекет тарапынан жергілікті әкімдіктер мен басқа да тиісті орындарға арнайы тапсырма беріліп, дәстүрлі дінді насихаттайтын басылымдарға жазылуды тұрақты үрдіске айналдырса, жат ағымдарға құрылған кезекті тұзақ болар еді.

Мектеп бағдарламасындағы дінтану пәнін де атүсті ғана емес, тереңдетіп оқытудың пайдасы орасан. Қажет болса, пәннің жоспарын бекітуді Діни басқарманың құзырына беру керек. Бұл ауадан алынған нәрсе емес, әлемдік тәжірибеде бар жәйт. Мәселен, Польшада дін сабағының жоспарын шіркеу басшысы бекітеді. Ондай болмаған жағдайда оқу орындарында бұл пәнді жүргізуге қатаң тыйым салынған.

Тағы бір айта кетер мәселе, бүгінде Қазақстан бар әлем көз тіге қарайтындай қарқынды дамып келе жатқан мемлекет. Соған байланысты бізге сұқтанған көздер аз емес. Сондықтан әр қадамды аңдығандардың алдында ұятқа қалмас үшін, кез келген нәрсеге өзіне лайықты бағасын беріп үйренген жөн. Әйтпесе, яғни лайықсыз баға өзіне сай теріс нәтиже әкелуі де мүмкін. Кешегі жарылыстар ескеріліп, дереу қатаң заң қабылданды [7].

Алла тағала қасиетті Құранда: «Біз Исраилдың ұлдарына ескертіп қойғанбыз, егер біреу адам өлтірмеген не болмаса, жер үстіне арам істерді таратпаған адамды өлтірсе, ол барлық адамдарды өлтіргенге ұқсайды, ал егер ол адамның жанын сақтап қалса, онда ол бүкіл адамның жанын сақтап қалған сияқты» («Мәида» сүресі, 32-аят), – деп, ел арасына лаң салу былай тұрсын, жазықсыз бір жанның қанын төгу қаншалықты ауыр күнә екенін айтады [7]. Ендеше, ел болып жаппай жұмылып, лаңкестікпен күрессек, егемендігіміз нығайып, елдігіміздің тұғыры беки түсері айқын.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан - 2030», процветание, безопасность и благополучие всех казахстанцев. Послание Президента страны народу Казахстана. – Алматы 1997. – 176 б.
2. Черных И.А. «Международный терроризм и политика в области безопасности государств Центральной Азии: дискурсивный анализ», Вестник КазНУ. – Алматы, 2007 №1 (27-б)

3. Бұлұтай Мұртаза. Дін және ұлт - Алматы : Арыс, 2006. - 581 б.
4. Қазақпарат агенттігінің жаңалықтары 2011ж.
5. Ракишев К.К. «Предупреждение и пересечение международного терроризма: подходы к определению понятия», Вестник КазНУ. – Алматы, 2006 №2 (22). - с. 28
6. [www.kattani.kz](http://www.kattani.kz), [www.dinislam.kz](http://www.dinislam.kz)
7. Нұр Алтай «Терроризм - әлем індеті», Астана жаршысы. - 14 шілде 2005 ж.
8. Қоңыров Е. «Ислам және өркениет» № 32

УДК [316.7:005.591.452](47+57)

## СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

**Шкарупина Анастасия Васильевна**

*shkarupina\_nasty@mail.ru*

Студентка 1 курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилёва факультета международных отношений  
(специальность – регионоведение)

Научный руководитель - Р.Т.Айтбаева

В 1991 году в связи с распадом СССР закончилась целая эпоха и началось создание принципиально новой геополитической конфигурации на евразийском континенте. Было образовано 15 независимых республик на территории некогда единой страны. Однако вместе с появлением новых субъектов международного права появился и ряд проблем политического, военного, социального и гуманитарного характера.

Произошедшие в 1990-е годы кардинальные перемены в политической, социально-экономической и других сферах настоятельно требовали адекватных шагов и в образовательной сфере. XXI век признан информационно-технологическим веком, где уровень образованности нации и её способность развивать прогрессивные технологии являются определяющими факторами в конкуренции государств. Современное общество всё в большей степени ориентирует людские ресурсы на усиление системы образования с акцентом на его непрерывность. Таким образом, сфера образования является не менее важной площадкой для сотрудничества стран постсоветского пространства, чем политика и экономика.

Проблема развития и совершенствования сотрудничества в образовательной сфере между странами СНГ постоянно присутствует в повестке дня на саммитах Содружества и двусторонних переговорах лидеров стран постсоветского пространства. Но, несмотря на актуальность данной проблемы, потенциал взаимодействия в сфере образования с момента распада СССР не был реализован в достаточной степени. Этот факт можно объяснить тем, что центробежные тенденции затронули не только политическую и экономическую сферы, но и механизмы социокультурного взаимодействия. И всё же большинство лидеров стран СНГ понимают, что сохранение единого образовательного пространства является залогом повышения конкурентоспособности стран Содружества.

На протяжении последних столетий русская культура служила для украинцев, белорусов и представителей других национальностей, населявших СССР, реальным проводником к мировому социальному опыту и научно-техническим достижениям человечества. Наша история является ярким подтверждением тому, что синтез культурных начал способен многократно усилить культуру каждого народа. Русская культура всегда была частью общемировой. В советское время она обогащалась, впитывая в себя, в том числе, и важнейшие достижения многих народов СССР. Вместе с тем именно через включение в русскую культуру и русскую языковую среду такие писатели, как Чингиз Айтматов, Фазиль Искандер, Нодар Думбадзе и другие, получили широчайшее признание и стали классиками советской и мировой литературы.

Очевидно, что особое место в полноценном приобщении к культуре, духовным, нравственным, интеллектуальным ценностям и традициям принадлежит языку. Русский язык – основа интеграции на постсоветском пространстве, так как около 70% населения свободно говорят на данном языке. Однако статус русского языка в странах Содружества определен по-разному (см. приложение 1). Пока по исторической инерции русский язык выполняет роль языка межнационального общения среди стран Содружества.

Однако существуют и тревожные тенденции в сфере функционирования русского языка на постсоветском пространстве. Одной из таких тенденций является демонтаж системы образования на русском языке, осуществляемый в последние годы. Например, в Украине, где половина населения считает русский язык родным, за период независимости количество русских школ сократилось почти в два раза. В Туркмении все русско-туркменские школы преобразованы в туркменские, закрыты факультеты русской филологии в Туркменском государственном университете и педучилищах.

Большое значение для подготовки высококвалифицированных специалистов на постсоветском пространстве имеет изучение государственных языков этих стран. Это позволит в будущем студентам не только общаться на языке изучаемой страны, но и уделить внимание работе с документами и источниками на этих языках, что особенно важно для изучения последних двух десятилетий, когда делопроизводство, деловая переписка и документооборот переводилось в большинстве стран постсоветского пространства на национальные языки.

Организация учебно-научной работы на постсоветском пространстве должна строиться на широком сотрудничестве вузов, обмене мнениями и опытом коллег из разных стран Содружества. Причём это сотрудничество должно проявляться не только в проведении совместных конференций и круглых столов, но и в издании совместных сборников, активизации студенческого и преподавательского обмена.

На данный момент уже имеются определённые достижения в этой области сотрудничества. Ещё в 1997г. в Москве было подписано Соглашение по формированию единого (общего) образовательного пространства Содружества Независимых Государств. Данное соглашение подписали Азербайджанская Республика, Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Молдова, Российская Федерация, Республика Таджикистан. В рамках данного Соглашения стороны создают единую информационную систему по вопросам образования, подготовки и аттестации научных и научно-педагогических кадров, предпринимаются меры по сближению норм национальных законодательств Сторон в области образования, осуществляется взаимодействие при разработке и применении государственных образовательных стандартов, а также при подготовке учебно-методических материалов.

Создана необходимая правовая база и проведены соответствующие организационные меры в целях предоставления гражданам Сторон равных прав на получение образования с гражданами Сторон, на территории которых проходит обучение. Подобные проекты регулируются двусторонними соглашениями Сторон.

В августе 2005 г. на встрече лидеров Содружества в Казани было подписано Соглашение о гуманитарном сотрудничестве. Гуманитарное сотрудничество является важнейшим элементом взаимодействия, которое позволяет в полном объеме задействовать человеческий фактор в межгосударственных отношениях. Основные его задачи – это дальнейшее развитие общеобразовательного, научного, информационного и культурного пространств, здравоохранения, спорта и туризма, максимальное вовлечение в гуманитарное сотрудничество всех государств-участников.

Ярким примером сотрудничества можно считать создание Библиотечной Ассамблеи Евразии (БАЕ) 27 ноября 1992 года библиотекарями, библиотечными ассоциациями и крупнейшими библиотеками Азербайджана, Белоруссии, Казахстана, Киргизии, России и Украины. В 1993 году к БАЕ присоединились Армения, Таджикистан, Туркмения и Молдова, а в 1997 году в БАЕ вступили национальные библиотеки Грузии и Узбекистана.

Библиотечная Ассамблея Евразии представляет собой некоммерческое партнёрство библиотек, главной целью которого является деятельность, направленная на формирование единого информационно-библиотечного и социокультурного пространства. Данная независимая демократическая библиотечная организация была основана на исторически сложившихся связях народов Евразийского региона, их стремлении к интеграции и всестороннему сближению.

Опираясь на исторически сложившиеся традиции взаимообогащения культуры народов и стремясь содействовать дальнейшему развитию двусторонних гуманитарных и культурных связей, вузы государств-участников СНГ 11 июня 2009 года создали Сетевой Университет СНГ (СУ СНГ). Приоритетными задачами Университета являются:

подготовка магистров и аспирантов по гуманитарным, экономическим и юридическим направлениям из числа граждан государств-участников СНГ;

- развитие академической мобильности магистров и аспирантов на территории государств-участников СНГ;
- реализация вузами государств – участников СНГ совместных магистерских программ;
- проведение совместных научных исследований, обеспечение совместного руководства диссертационными исследованиями;
- содействие сохранению, развитию и взаимообогащению культуры, языков, исторических и национальных традиций народов государств-участников СНГ, межкультурному диалогу в студенческом кампусе

В реализации проекта СУ СНГ принимают участие 19 высших учебных заведений из стран СНГ (см. приложение 2)

На мой взгляд, академическая мобильность студентов на территории государств-участников СНГ получила довольно широкое распространение. Однако есть сферы, где взаимодействие находится на низком уровне. Например, ни один крупный телеканал не транслирует регулярно передач о нынешнем положении в бывших союзных республиках, об их истории, архитектурных памятниках, культуре, традициях и обычаях, об их роли в общем цивилизационном развитии постсоветского мира. То же относится и к печатным СМИ. Вместе с тем существование единой информационной среды является одним из условий сохранения общего постсоветского пространства.

Государства постсоветского пространства в совокупности обладают уникальными предпосылками, позволяющими им рассчитывать на достойное место в глобализирующемся мире. Налицо огромная территория и огромные транзитные возможности, богатейшие природные ресурсы, в том числе энергетические, значительный научный и интеллектуальный потенциал. А культурно-историческая общность и сохраняющиеся гуманитарные связи способны облегчить сотрудничество, направленное на реализацию указанных конкурентных преимуществ. Таким образом, от расширение единого интеллектуального пространства выиграют все, ибо в современных условиях научная мысль, ограниченная узкими национальными рамками, мало продуктивна.

#### **Список использованных источников**

1. Гущин А.В.; Левченков А.С. Постсоветское пространство в современных образовательных проектах и программах – М.2014
2. Потеева Е. Социокультурная интеграция на постсоветском пространстве – М. 2007
3. Никонорова Е.В. Информация как общественное достояние: обеспечение доступа в библиотеках.
4. [http://imp.rudn.ru/su\\_sng/](http://imp.rudn.ru/su_sng/)

#### 4.3 Шығыстану

УДК 316.(5-15)

### ПАРСЫ ШЫҒАНАҒЫ ЕЛДЕРІНІҢ «МҰНАЙ СЕРПІЛІСІ» КЕЗЕҢІНЕН KEЙІНГІ ӘЛЕУМЕТТІК ӨЗГЕРІСТЕРІ

**Байбаченова Айнагуль Эреметовна**

*ihsan\_a.b@mail.ru*

Шығыстану мамандығының студенті, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана

Ғылыми жетекші – А.К.Мырзаханова

XX ғасырдың екінші жартысында Парсы шығанағы елдерінде әлеуметтік динамиканың күрт өзгеруі байқалды. Бұл жағдай, әуелі, монархиялардың экономикалық базисінің көмірсутекті ресурстардың ауқымды көлемде өндірілуімен, қарқынды индустриализациялық процестер мен жаңа экономикалық салалардың пайда болуымен және заман талаптарына сай жаңа технологиялардың пайдаланылуының нәтижесінде өзгеруімен тікелей байланысты болды.

Соңғы отыз жыл ішінде аталмыш монархияларға тән дәстүрлі тайпалық құрылым күйреді, ескі шаруашылық тәртіптің әлсіреуі, жаңа әлеуметтік топтардың пайда болуы мен өндірістік қатынастардың өзгеруі байқалады. Осындай процестер Арабияның барлық алты монархиясына тән, бірақ әрбір елде бұл процестер түрліше сипатта дамиды. Мысалы, Кувейт пен Дубай эмиратында ерекше жоғары серпінмен дамыса, Оман олармен салыстырғанда әлдеқайда артта дамыды. Бұл көптеген факторларға байланысты болды: мемлекеттердің бастапқы әлеуметтік экономикалық жағдайы, мұнай мен газдың қоры, қаржылық мүмкіндіктер, тайпалық бірлестіктердің ықпалдылығы, мемлекет пен қоғамдағы діни және зайырлы құрамдастықтардың арақатынасы және т.б.

Әрине, әрбір ел қоғамдағы трансформацияларға әсер ететін өзіне тән әлеуметтік экономикалық ерекшеліктерге ие болатындығы сөзсіз. Дегенмен, модернизацияның жалпы заңдылықтарын жан - жақты талдау кезінде де маңызды мәліметтерді ала алатынымыз анық.

Қарастырылып отырған елдердегі халықтың әлеуметтік экономикалық жағдайларының түбегейлі өзгерісі мен олардың модернизация кезеңіндегі ауқаттылығы мен саулығын өмір жасының ұзақтығы сияқты көрсеткіш айқын көрсете алады. Шындығында, бұл фактор қандай да болмасын елдің әлеуметтік - экономикалық дәрежесін анықтауда ең салмақты дәлелдердің бірі. Себебі, ол барлық процесстердің квинтэссенциясы болып табылады [1].

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметтеріне сәйкес, Парсы шығанағы аймағы «мұнай серпілісі» кезеңіне дейін өмір сүру жағдайының төмендігі, ашаршылық, тұрмыс жағдайы деңгейінің төмендеуі, денсаулық сақтау шараларының дамымауы сияқты көрсеткіштердің салдарынан жағдайы нашар, бейберекет елдердің қатарында болды. Осы себептерден, 1960 – шы жылдары Кувейт пен Бахрейн мемлекеттерінен басқасы аймақтағы барлық елдерде өмірдің орташа ұзақтығы 55 жастан аспайтын көрсеткіште болды. Парсы шығанағының араб монархиялары модернизация кезеңінде өркениеттің жаңа сапалы жолына өткен кезде ғана жағдай түбегейлі өзгерді. Мәліметтерге сүйенсек, 1997 жылы ПШАЕЫК (Парсы шығанағы араб елдерінің ынтымақтастық кеңесі) елдеріндегі халықтың өмір сүру ұзақтығы 68,8 жасқа дейін жетті. Бұл көрсеткіш бойынша Парсы шығанағы араб елдері өнеркәсіптік дамыған елдерді қуып жетіп дамушы елдерді артта қалдырды [1].

Әлеуметтік модернизацияның басты көрсеткіші болып қарастырылып жатқан монархиялардың қоғамындағы ру – тайпалық жүйесінің әлсіреуі есептеледі. Бұл процесс тіпті XX ғасырдың бірінші жартысында, яғни, монархиялардың «артық» капиталды иелене бастаған кезден-ақ байқала бастады. Бірақ, ру тайпалық жүйе іс жүзінде тек 60- шы жылдары әлсірей бастап, 90 – шы жылдары жойылу деңгейіне дейін жетті (мұндай баға Оманға аз дәрежеде тән) [2].

Көшпелі тұрмыс салтының қирауы – мемлекет мүдделеріне лайықты заңды құбылыс. Өйткені, ру тайпалы жүйе халықтың бірігуі процесіндегі әлеуметтік экономикалық, саяси тосқауылдар туғыздырып мемлекеттік бақылаудың мүмкіндігін тежейді. Әсіресе, бұл жағдай әрдайым миграция жағдайында өмір сүретін, дербес, нәтижесінде саяси және әкімшілік бақылаудан тыс қалатын көшпелілерге қатысты. Бәдәуилердің дәстүрлі дүниетанымына сәйкес, көшпелілер мемлекеттік шекараларды мойындамайды. Сөйтіп, көршілес елдердің территорияларында көшіп қонып олардың қауіпсіздігіне қатер төндіруі әбден мүмкін. Көшпелі тайпалардың бар болуы мемлекетте салық жүйесінің құрылуына, әскери міндеттің енгізілуі және заманауи мемлекетке тән басқа да атрибуттардың пайда болуына кедергі жасайды. Кеңейтілген мағынада, ру тайпалы фактор сепаратизм есептеліп ұлттық қауымдастықтың құрылуына тосқауыл жасайды.

XX ғасырдың екінші жартысына дейін алты монархияда өмір сүрген отырықшы тайпалардың саны көшпелілерге қарағанда айтарлықтай аз еді. Бірақ ру - тайпалы тұрмыс - салттың күйреуі Арабияның тайпалық картасын түбегейлі өзгертті. 70 – жылдардан бастап халықтың жаппай отырықшы тұрмыс - салтына көшкені байқалды. Бұл уақытта Сауд Арабиясында көшпелі тайпалар мен отырықшы халықтың саны теңеле бастады, тіпті, әуелгілердің азаю үрдісі едәуір байқалды [1].

Келесі ру - тайпалы бірлестіктер санының көптігі жағынан екінші орында Оман мемлекеті тұр. Оманның тарихи қалыптасқан екі негізгі тайпалық бірлестіктері – хинави және ғафири - қоғамның басты құрауышы болып табылады. Оманның ішкі аймақтарында әлі күнге дейін тайпалық жүйе берік сақталған.

БАӘ территориясының айтарлықтай бөлігін бени йас және зауахир атты екі негізгі тайпалық бірлестік құрайды. Олардың әрқайсысы шамамен он бес шақты кішігірім тайпалардан тұрады. Араб зерттеушісі Мұхаммед Ахмед Ғүнеймнің мәліметтеріне сәйкес, Қатарда 18 – ге жуық тайпа бар екені мәлім. Олардың құрамы халықтың үлкен бөлігінің урбанизациясы нәтижесінде 80 – ші жылдардан бастап күрт өзгерді [1].

Кувейт пен Бахрейн елдерінің серпінді және интенсивті дамуының нәтижесінде олардағы тайпалық жүйе көршілес монархияларға қарағанда ертерек бәсеңдей түсті. Дегенмен, мында да олардың үлесі бәрі бір сақталған. Кувейттің ірі тайпаларына әл ауазим, әл ажман және мутейир кіреді.

Араб тайпаларының шығу тегі қазіргі Сауд Арабиясының Неджд аймағы есептеледі. Кувейт, Қатар, Бахрейн және БАӘ- де беделді де басым лауазымдарда орналасқан тайпалардың түп негізі осы аймақтан тарайды деп есептеледі. Тек Оман тайпаларының түп тамыры Йеменнен бастау алған [3].

Араб түбегінің барлық алты монархиясының қоғамындағы әлеуметтік қатынастарда, әсіресе, психологиялық дәрежеде тайпалық иерархияның элементтері анық байқалады. Тайпалардың ішінен генеологиялық тарихы ұзақ тайпалар ең беделді болып саналады. Әсіресе, шөл даладағы қорғаныс функциясын атқарған көшпелі бәдәуи тайпалардың дәстүрлі маңызы ерекше [3].

Иерархиялық пирамиданың «іргесін» бұрын құлдар болып бостандыққа шыққан «төменгі сұрыпты» тайпалар құрайды. Тайпалардың «рейтингі» қазіргі заманда да маңызын жойған емес. Мұндай фактор жанұя құрған кезде маңызды роль ойнайды. Араб қоғамында сақталып қалған патриархалды атавизмнің осындай белгісі әртүрлі әлеуметтік топтардан шыққан тайпалардың некелесуіне кедергі келтіреді. «Төменгі сұрыпты» тайпалардан шыққандар қоғамда беделді орын алуға я қызметке тұрғанда біршама қиындықтар кездестіреді.

Мұнай ресурстарын үлкен қарқындылықпен өндірудің салдарынан қоршаған орта жағдайының тез өзгеруі мен экологиялық проблемалардың арта түсуінен, екпінді урбанизацияның салдарынан тайпалардың тіршілік ету жағдайлары өзгеріске ұшырады. Көші қон жерлері тарылды.

Парсы шығанағы араб монархиялары «мұнай серпілісі» кезеңінде бұрын сонды болмаған табыстарға қол жеткізді. Жаңа өмірлік стандарттар мен өлшемдаер пайда болды. Мұнай ресурстарын өңдеу жұмыстары, индустриализациялық бағытқа бет алушылық пен



көпжоспарлы экономикалық даму үлкен көлемді жұмыс күшін талап етті. Әсіресе, жартылай маманданған және біліксіз жұмыс күшіне үлкен сұраныс туды. Балаларды орта біліммен қамту және халықтың жедел жәрдем орталықтары мен емханаларға жақын орналасу қажеттіліктері отырықшы өмір салтына ауысудың ең басты ынталандырмасы болды. Нәтижесінде, бәдәуи тайпалар көші қон мерзімі мен қашықтықтарын қысқартып, жаңа салынған қалаларға қарай беттеп олардың шет аймақтарында шатырлы үйшіктер салып тіршілік ете бастаған. Дәстүрлі мал шаруашылығымен айналасудың орнына бәдәуилер, әсіресе, жас ұрпақтың өкілдері мұнай кәсіпорындары мен түрлі өнеркәсіп орталықтарында жұмыс істеуге талпынды. Тіпті ауылды жерлердегі отырықшы тайпалардың саны еңбек жалақысы жоғары қалаларға жұмыс іздеп кетушілердің әсерінен азая түсті [2].

Терең экономикалық өзгерістерге байланысты көшпелі тайпалардың күйзеліске ұшыраған жағдайын пайдалана отырып «араб алтылығының» басшылары көлемді көші - қон бағдарламаларын жүзеге асыра бастады. Мұндай саясат әсіресе Сауыд Арабиясы мен БАӘ - де кең етек алды. Ал Кувейт, Қатар және Бахрейнде бұл процесс бірқалыпты сипатта болды. Үкімет бәдәуилер үшін көбіне қалалардың сыртында, өнеркәсіп орталықтарына жақын жерлерде үйлер тұрғыздырды. Көшпелі тайпаларды отырықшылыққа ауыстыру кезінде мемлекет жиі жәрдем ақылар мен ұзақ мерзімді несиелер бөлетін.

Осылайша, Сауыд Арабиясының үкіметі 90 – жылдардың соңына дейін 90% - ға жуық көшпелі тайпаларды отырықшылыққа ауыстырды [4].

Халықтың отырықшы өмір салтына өтуі БАӘ – де өткен модернизация процесінің ең айқын көріністерінің бірі болып есептеледі. Америка зерттеушілерінің пайымдауынша, 80 – ші жылдары Ажман, Дубай және Умм әл Кайвейн эмираттарындағы отырықшы тайпалардың саны барлық халықтың 85 – 95% - ын құрады. Ал он жылдан кейін БАӘ дегі көшпелі тайпалардың саны халықтың 1% - ын ғана құраған [4].

90 – шы жылдардың соңына қарай Қатар мен Кувейтте өмір сүрген көшпелілердің саны 1 – 2% ғана болған. Ал Бахрейн мемлекетінде көшпелі тайпалар мүлдем қалмады. Оманды айтатын болсақ, үкімет ондай мәліметтерді жасырын түрде ұстайды.

Тайпалық бірлестіктер мен олардың билеушілері – шейхтердің қоғамдағы ықпалының әлсіреуіне «араб алтылығы» мемлекеттерінің жүзеге асырған әкімшілік территориялық бөлінуі туралы заңдары үлкен соққы берді. Билеуші монархтың ықпалы мен құрастырылған заңдардың көмегімен шейхтердің билігімен қатар екінші параллельді билеуші құрылым пайда болды. Мемлекет территориялары енді әкімшілік бірлік ретінде қарастырылып, тайпалар иелігіне емес, орталық өкімет билігінің қарамағына өтті. Тиісінше, үкімет дәстүрлі аксүйектермен қатынаспай, губернаторлар және муниципалитет басшыларымен істес болған. Кей кездері тайпалардың беделді шейхтері жергілікті әкімшілік істеріне жұмылдырылатын, бірақ губернаторлар лауазымына тек билеуші жанұяның мүшелері ғана тағайындалатын. Мемлекеттік биліктің пайда болуы шейхтердің құзыретін бір жолата әлсіретті. Енді олардың міндеттері шешім қабылдау емес, тек кеңес беру мен ұсыныс айтумен шектелді. Оған қоса, олар үкімет пен тайпаластардың арасында делдалдылық қызмет атқарып олардың мүдделерін қорғаумен айналысқан.

XX ғасырдың соңғы ширегінде Парсы шығанағы монархияларының қарқынды урбандалуы байқалған. Бұл процеске Парсы шығанағы мен Қызыл теңіз жағалаулары аймақтарында халықтың топталып қоныстануы, ауыл шаруашылығына жарамды жерлердің тапшылығы және экономикалық орталықтардың портты инфрақұрылымдарда жайғасуы сияқты тағы да көптеген факторлар әсер етті. Көшпелі тұрмыс салтының күйреуі нәтижесінде бәдәуилердің қалаларға қарай бет алғандығы байқалды.

1950 – ші жылдары Сауыд Арабия Корольдігіндегі қала халқының саны 2% - ды ғана құраса, 70 –ші жылдары 30% -ға дейін жетті [4].

БҰҰ – ның 1995 – ші жылғы демографиялық мәліметтеріне сүйенсек, Парсы шығанағы монархиялары халқының 74,6% - ы урбандалу үрдісімен қамтылған еді. Олардың ішінен урбандалу процесінің ең жоғарғы деңгейіне жеткен Кувейт(97%), екінші орында Қатар (91%), одан кейін БАӘ(84%), Бахрейн(83%), Сауыд арабиясы(80%). Оманда бұл көрсеткіш

тек 13% - ды ғана құраған. Осылайша, алты мемлекеттің бесеуі өнеркәсіптік дамыған елдердің дәрежесіне жетіп қалды [1].

«Араб алтылығындағы» қала халқының әлеуметтік құрылымы белгілі бір стандарттардан тыс, айрықша болып келеді. Модернизация кезеңіне дейін монархиялардың халқы шартты түрде төрт сословиеге бөлінген, олар: билеуші топ; жеңіл өнеркәсіп пен маржан аулаумен айналысқан кәсіпкерлер, кемелер мен қайықтардың иелері және саудагерлер; қолөнершілер, балықшылар және қара жұмысты орындаушы адамдар. Мұндай бөлініс әлеуметтік топтардың өндіріс орындарына, қоғамдық еңбек бөлінісі орындары мен қоғамдық байлыққа тиесілігі бойынша пайда болды десек дұрыс болар. Билеуші топты мемлекет қазынасы қамсыздандырып, олар басқалардан бөлек «күзіретті дара» топ болып есептелді [1].

«Мұнай серпілісі» кезеңінде билеушінің экономикалық мәртебесі өзгерді. Егер бұрын оның материалды мүмкіндіктері шектеулі болып қаржылай көмекті кәсіпкерлер, саудагерлер және тағы басқа ықпалды тұлғалардан сұрауға мәжбүр болса, осы кезден бастап ол барлық қаржылай ресурстардың қожайынына айналды. Мемлекеттердегі негізгі лауазымдарды билеуші топтар мен олардың туысқандары иеленді.

Билеуші жанұялардан кейін әлеуметтік пирамиданың үстіңгі қабатында ірі кәсіпкерлер, банк иелері мен саудагерлер жайғасқан. Бұл ықпалды топ негізінен модернизация кезеңінде құрылған болатын.

Сауыд Арабиясында 90 – шы жылдары мұнай секторының үштен бір бөлігі 40 – қа жуық ірі кәсіпкерлердің бақылауында болды. Қатарда билеуші жанұядан басқа бес – алты жанұя жетекші мансаптарды иеленді. БАӘ – де әсіресе, Абу Даби мен Дубай эмираттарында элиталық топтың артуы байқалды. Бірақ олар мемлекеттің саяси өміріне араласа алмайды. Өйткені билік билеуші жанұялардың қолында ғана шоғырланған [1].

Қала халқының едәуір бөлігін орташа және шағын бизнес иелері құрайды. Монархиялық алтылықтағы жергілікті халықтың 35 – 40% - ы аталған әлеуметтік топқа тән. Жергілікті әлеуметтік әдістеме қоғамның аталмыш тобын оның материалды ауқаттылығына байланысты «орта тапқа» жатқыздырады. Дегенмен, мұндай пайымдау қателікті, себебі жұмыс берушілер мен жұмыскерлерді (инженерлер, менеджерлер, зиялылар, қызметкерлер) бір тапқа қосады. Бұл әдістеменің қателігін куейт әлеуметтанушысы Амир Тахири де атап айтқан. Ол «орта тап» терминінің орнына «табыс мөлшері орташа әлеуметтік тап» деп қолдануды ұсынды.

«Табыс мөлшері орташа әлеуметтік тапқа» ең алдымен «ақ жағалылар» деп аталып кеткен зиялы қауым, әскери қызметкерлер мен шенеуніктер кіреді. Бұлар аталмыш топтың білікті де маманданған жалдамалы жұмыс күшін құрайды. Модернизация кезеңіне дейін олардың үлесі өте аз болған. Уақыт өте «мұнай доллары» ағымының артуы мен одан келген табыстардың нәтижесінде мемлекет күшейіп аталмыш топтың дәрежесі арта түскені байқалды. Сол кезде «табыс мөлшері орташа әлеуметтік таптың» үлесі жергілікті қала халқының үштен бір бөлігін құрады. Араб әлеуметтанушысы Турки әл Хамдтың айтуынша, жоғарыда аталған тап қоғамның әлеуметтік және саяси тұрақтылығын қамтамасыз ететін маңызды бөлік [1].

Парсы шығанағы елдері қоғамының тағы да бір ерекшелігі – өндірістік кәсіптің дамығандығына қарамастан, ұлттық жұмысшы тобының аздығы. Бұл әлеуметтік «кемшілік» шетелдің арзан жұмыс күшінің есебінен толығады.

Сауыд Арабиясының ұлттық жұмыс күші табы тек мұнай кәсіпорындары мен инфрақұрылым объектілері салынған шығыс провинцияда ғана құрылған десек те болады. 90 – шы жылдардың екінші жартысында Сауыд арабия Корольдігінің ұлттық жұмыс күші тек 20 – 25 мың адамды құраған. Кувейт, Оман және Абу Даби эмиратының ұлттық жұмыс күші табы барлығы не бары 3 – 4 мың адамнан аспайды [2].

Мұның себебі мемлекеттердің үлкен қаржылық мүмкіндіктері арқасында ұлттық бизнестің дамытылуы мен табысы аз халықтың шағын бизнес ашуына қаржылай көмек беру сияқты қолайлы жағдайлар жасаумен түсіндіріледі. Абу Даби, Дубай эмираттары мен Қатар,

Кувейт мемлекеттерінде бұл бағытты дамытуда ауқымды әлеуметтік бағдарламалар іске қосылды.

Парсы шығанағы монархияларының әлеуметтік аясында болып жатқан түбегейлі өзгерістер модернизациялық процестің тікелей нәтижесі деп қорытындылай аламыз.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Мелихов И.А. // Арабские монархии Персидского залива на этапе модернизации (1970 – 1990 гг.) // М., 2000 г.
2. Краснова Н. В. Политика народонаселения в арабских странах Персидского залива. — СПб.: Издательство Санкт-Петербургской академии управления и экономики, 2011. — 174 с.: ил.
3. Касем, Джамаль Тарих аль-халидж аль-арабий аль-хадис ва аль-муасыр, муджаллад 5 (Новая и новейшая история Персидского залива. Т.5). Дар аль-фикр аль-арабий, аль-Кахира, 1996
4. Arabia and the Gulf: From Traditional Society to Modern States. Totowa, N.Y., 1986

**УДК 325.2(5-12)(=58)**

#### **КИТАЙСКИЕ ДИАСПОРЫ И «НОВАЯ» КИТАЙСКАЯ МИГРАЦИЯ В СТРАНАХ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ**

**Байкенова Жанар Мухитовна**

*princessazhanar@gmail.com*

студент факультета международных отношений,  
специальности востоковедения ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель - Б.Ж.Абжаппарова, д.и.н., профессор

Исследуются китайские диаспоры в странах Юго-Восточной Азии, их численность и структура. Выделяются различные модели ассимиляции этнических китайцев в странах Юго-Восточной Азии. Рассматривается роль китайских диаспор и китайского бизнеса в экономике стран региона, а также основные сферы экономической деятельности этнических китайских компаний. Исследуется численность и структура «новой» китайской миграции в страны Юго-Восточной Азии, а также ее влияние на сложившиеся китайские диаспоры в данном регионе. Ключевые слова: китайская диаспора; «перанакан»; «новая» китайская миграция. Китайские диаспоры в странах Юго-Восточной Азии, сложившиеся еще в колониальный период, относятся к числу наиболее старых и многочисленных китайских диаспор в мире. Около 75% всех зарубежных китайцев проживает в странах Юго-Восточной Азии, их численность составляет 28,2 млн человек [1. С. 1112].

Этнические китайцы составляют 6% населения этих стран: 76% населения Сингапура, 24% - Малайзии, 14% - Таиланда, 11,2% - Брунея, 3% - Индонезии, 3% - Лаоса, 3% - Мьянмы, 1,5% - Филиппин, 1,1% - Вьетнама, 1% - Камбоджи [2]. В отдельных странах доля китайского населения имеет тенденцию к снижению. Так, в последние десятилетия в Малайзии наблюдается уменьшение доли китайцев в общей численности населения, даже несмотря на приток «новых» мигрантов из КНР: если в 1957 г. она составляла 37%, в 1990 г. - 32%, то к середине 2000-х гг. упала до 26%. В Брунее этнические китайцы составляли 25% населения в 1990 г. и 11,2% - в 2010 г. Указанная тенденция в разных странах вызвана различными причинами. В Брунее это неблагоприятная политика в отношении этнических китайцев со стороны властей. В Малайзии - более высокий темп прироста малайского населения. Несмотря на общую схожесть китайских диаспор в странах Юго-Восточной Азии, можно выделить несколько отличающихся моделей по степени ассимиляции и положению в обществе: не ассимилировавшиеся диаспоры (Индонезия и Малайзия), ассимилировавшиеся (Таиланд, Филиппины, Вьетнам) и занимающие доминирующее положение

(Сингапур). Низкая степень ассимилированности этнических китайцев стала прямым результатом политики, проводимой местными правительствами в их отношении. В Малайзии после обретения независимости правительство предпринимало активные действия по формированию малайской идентичности, исключив из нее китайское население страны, что привело к формированию китайского анклава. Выделенность китайской диаспоры из основной части общества обуславливают также и религиозные вопросы. Большинство населения Малайзии исповедует ислам, в то время как многие китайцы являются христианами. Это становится значительной проблемой при заключении межэтнических браков и снижает возможности для ассимиляции китайской диаспоры. В Индонезии с ее традиционным недоверием к китайскому населению в 1966 г. произошли массовые гонения на этнических китайцев, закончившиеся гибелью более чем полумиллиона представителей диаспоры. Принятое в дальнейшем антикитайское законодательство провело разделительную черту между местным населением и этническими китайцами, практически не оставив возможностей для их ассимиляции. Даже получение гражданства в течение долгого времени было проблемным вопросом: в 1960-е гг. около 50% китайцев, проживавших в Индонезии, не имели индонезийского гражданства. Только в конце 1970-х гг. в Индонезии была облегчена натурализация для китайцев. Однако к этому времени уже сложилась выделенная и замкнутая китайская диаспора. И хотя закрытие в 1970-е гг. китайских школ и запрет на китайскую прессу привели к определенному снижению численности говорящих по-китайски китайцев, это не привело к значительной ассимиляции китайской диаспоры в Индонезии. В Индонезии в рамках китайской диаспоры можно выделить две группы: «перанакан» - основная группа, потомки поселенцев, приехавших до середины XX в.; «тоток» - китайцы в первом и втором поколении. «Пе-ранакан» говорят на индонезийском языке и в большей степени ассимилированы, «тоток» говорят на китайском, активно поддерживают китайскую культуру. Необходимо отметить, что понятие «перанакан», родившееся в Индонезии, в дальнейшем широко распространилось в Юго-Восточной Азии. В настоящее время некоторые исследователи трактуют понятие «перанакан» более широко, называя так детей от смешанных браков между представителями местных наций и китайцами во всех странах Юго-Восточной Азии [3. С. 14]. Таким образом, понятие «перанакан» распространено в Малайзии, Таиланде, Сингапуре и других странах. В Таиланде китайцы ассимилировались в большей степени, чем в других странах. Многие исследователи отмечают, что в Таиланде в силу высокой степени ассимиляции идентификация этнических китайцев и определение «тех, кто является китайцами», в настоящее время представляет существенные сложности [4. С. 20]. Несмотря на то что в Бангкоке есть Чайна-таун, большинство этнических китайцев рассеяно по городу. Использование тайских имен является нормой для «ху- ай», многие из них не говорят на китайском языке. В целом китайская диаспора в Таиланде достаточно богата и могущественна и дистанцируется от местного населения не по этническим, а по экономическим характеристикам. В Таиланде сложились две группы китайцев: китайцы, говорящие по-китайски, и «лук цын» - китайцы, говорящие на тайском. Высокий уровень межэтнических браков сформировал в Таиланде значительную прослойку «перанакан». Однако в рамках китайской диаспоры сохранилась традиционная система «гуанси», а вместе с ней семейная иерархия и система организации бизнеса. Ассимиляция китайцев на Филиппинах проходила в директивном порядке и именно поэтому была столь успешна. Этнические китайцы во второй половине 1950 - 1960-х гг. были вынуждены взять филиппинские имена, принять местную культуру и традиции, а также перестроить систему ведения дел, чтобы не потерять свой бизнес и инвестиции. Таким образом, китайцы на Филиппинах большей частью ассимилировались. Доля этнических китайцев на Филиппинах в общей численности населения очень мала. Из-за распространенности межэтнических браков количество филиппинцев с китайскими корнями составляет от двух до четырех миллионов человек (помимо 1,1 млн этнических китайцев) [4. С. 22]. Причем данная группа идентифицирует себя не как потомственных китайцев и не как «перанакан», а как

филиппинцев. Это подчеркивает высокую степень ассимиляции. Основная масса существующей китайской диаспоры на Филиппинах - это этнические китайцы в первом и втором поколениях. Во Вьетнаме с середины 1950-х гг. правительство ДРВ проводило политику постепенной ассимиляции китайцев. В середине 1960-х гг. статус китайского языка был низведен до иностранного. После объединения Вьетнама в 1975-1976 гг. меры, принимаемые в отношении этнических китайцев, сконцентрированных на юге страны, стали еще жестче, что вынудило многих покинуть государство. Именно в это время появились так называемые «лодочники» («boat people»), китайцы, покидавшие Вьетнам на лодках и перебиравшиеся в другие страны. В 1978-1979 гг. это вызвало наплыв беженцев в близлежащие страны. За период 1975- 1979 гг. 430-460 тыс. этнических китайцев покинули Вьетнам, из них 230 тыс. переехали в Китай, а оставшиеся 200-230 тыс. - в другие страны ЮгоВосточной Азии [4. С. 28]. Оставшиеся во Вьетнаме китайцы вынуждены были ассимилироваться. В настоящее время в китайской диаспоре Вьетнама существует четыре типа китайцев: «хуа» - потомки поселенцев, приехавших до середины XX в. (основная группа), «нгань» - потомки мигрантов из провинций Гунси и Хайнань, «сань део» - потомки мигрантов из провинции Гуандун XVI-XVII вв., вьетнамцы китайского происхождения (китайцы, родившиеся в Китае и принявшие гражданство Вьетнама). В Сингапуре этнические китайцы составляют более 75% населения страны. Этническим меньшинством там являются индийцы и малайцы. Со времени обретения независимости правительство Сингапура работало над созданием сингапурской идентичности. Английский был введен в школьную программу как первый язык, а китайский изучался этническими китайцами в качестве второго языка. Однако именно китайская культура составляет основу новой сингапурской идентичности, равно как китайская этика бизнеса и традиционная система «гуанси» главенствуют в экономике. В целом для всех стран Юго-Восточной Азии вне зависимости от степени ассимиляции там китайского населения характерна одна черта - ситуацию национальной самоидентификации этнических китайцев в этих странах во многом изменил стремительный рост Китая. Подъем китайской экономики способствовал ориентации китайцев всего региона на бизнес с Китаем, вызвав тем самым рост соответствующего этнического самосознания. Во многих странах Юго-Восточной Азии появилась новая мода - быть китайцем. Помимо степени ассимиляции, важным для понимания роли этнических китайцев в странах ЮВА является вопрос отношений с местным населением, которые далеко не везде складываются гладко. Наиболее проблемным данный вопрос является для Индонезии, которая особо подвержена массовым всплескам насилия против этнических китайцев. Объектом насилия, как правило, становятся китайские храмы или магазины и банки, принадлежащие этническим китайцам. Погромы китайских кварталов, произошедшие в 1998 г., унесли жизни более 2 тыс. человек и уничтожили тысячи магазинов и учреждений. После этих событий множество китайцев покинуло Индонезию и переехало в Сингапур, увезя с собой 80 млрд долл США [5]. В разное время антикитайские выступления и гонения также имели место в Малайзии, Вьетнаме и Мьянме. Этнические китайцы в странах Юго-Восточной Азии с момента обретения ими независимости часто сталкиваются с сегрегацией. Такое отношение вызвано их значительным экономическим влиянием и попытками его уравновесить, дав больше прав местным национальностям. Новая экономическая политика в Малайзии, направленная на увеличение доли малайского населения в экономике страны, существенно ударила по интересам этнических китайцев. Аналогичная политика в разное время проводилась в Индонезии, Вьетнаме, Филиппинах. В Малазийском обществе, где наибольший среди стран ЮгоВосточной Азии (помимо Сингапура) процент китайских граждан, и в настоящее время встречаются элементы сегрегационной политики в различных сферах - образовании, бизнесе и др. Значительные проявления сегрегации встречаются и в политической сфере отдельных стран (прежде всего в Индонезии). В Малайзии китайцы хоть и представлены в политике и даже занимают высокие посты, но их возможности ограничены. В Таиланде и на Филиппинах, напротив, этнические китайцы могут достичь высших политических постов

(что невозможно в Индонезии). Китайские диаспоры в странах Юго-Восточной Азии, как правило, напрямую не участвовали в политике. Основную их силу составляет экономическая мощь, поэтому, несмотря на трудности продвижения в политике, китайские диаспоры сохраняют значительные экономические рычаги лоббирования собственных интересов и, таким образом, зачастую оказываются достаточно крепко связаны с политическими силами. Спонсирование предвыборных кампаний, взятки, «откаты» - это только часть их инструментов влияния на политическую сферу. Более того, именно этнические китайские компании часто создают связку между бизнесом и политикой. По мнению экспертов, именно китайские компании помогли семье президента Сухарто занять доминирующие позиции в экономике Индонезии [6. С. 18], за счет чего смогли уберечь свой бизнес, сохранить влияние и получить определенные преимущества (эксклюзивные контракты, кредиты и т.д.). Китайская диаспора контролирует значительную часть экономики региона и в больших масштабах инвестирует в экономику Китая. В Таиланде китайцы контролируют более 80% компаний, котирующихся на фондовой бирже, в Малайзии - 62%, на Филиппинах - более 50% [5].

В Индонезии китайцам принадлежат 17 из 25 крупнейших концернов и 70% корпоративных активов в стране [5]. В Таиланде из 10 крупнейших компаний 9 были основаны и существуют при участии капитала этнических китайцев [7], кроме того китайцы контролируют четыре крупнейших частных банка страны [8]. По меньшей мере 12 китайских семейств владеют состояниями свыше 5 млрд долл. США, а 16 из 200 самых богатых людей мира - представители китайской диаспоры в Юго-Восточной Азии [5]. Китайские интересы представлены в различных секторах экономики. В Индонезии крупнейшие этнические китайские компании «Салим Груп» («Salim Group»), «Липпо груп» («Lippo Group») и «Синар Мас Груп» («Sinar Mas Group») действуют во всех крупнейших отраслях экономики (сельское хозяйство, пищевая промышленность, химическая промышленность, производство строительных материалов, финансовые услуги, торговля, рекреация, недвижимость, телекоммуникации). В Малайзии позиции компаний этнических китайцев особенно сильны в финансовом секторе, торговле, сферах недвижимости и рекреации; кроме того, их интересы представлены в сельском хозяйстве, пищевой промышленности, производстве строительных материалов и химической промышленности. Среди крупнейших компаний этнических китайцев можно выделить «Куок Груп» («Kuok Group»), «Хун Леон Груп» («Hong Leong Group»), «Берджая Корпорэйшн» («Berjaya Corporation»), «Паблик Бэнк» («Public Bank»). На Филиппинах таким компаниям этнических китайцев, как «СМ Прайм» («SM Prime»), «Фортуна Тобако» («Fortune Tobacco»), «Джоллиби Фудс» («Jollibee Foods»), принадлежит значительная доля бизнеса в сферах торговли, рекреации, недвижимости и общественного питания. В Таиланде компания «Чароен Покпанд Груп» («Charoen Pokphand Group») занимает ведущие позиции в сельском хозяйстве, пищевой промышленности и телекоммуникационном секторе, а компания «Сен-трал Груп» («Central Group») - в торговле и сфере недвижимости. В Сингапуре в силу этнической составляющей китайский бизнес представлен во всех отраслях, однако традиционно наиболее сильные позиции он занимает в финансовом секторе и сфере недвижимости и представлен такими компаниями, как «Фар Ист Органайзэйшн» («Far East Organization»), «Юнайтед Оверсис Бэнк» («United Overseas Bank») и «Оверсис Чай-низ Бэнкинг Корпорэйшн» («Overseas Chinese Banking Corporation»). Численность «новых» китайских мигрантов в странах Юго-Восточной Азии составляет 2,3-2,6 млн человек, из них 1-1,1 млн человек - в Мьянме [9. С. 79]. Основная масса китайцев в Мьянме - это «новые» мигранты. Китайское население Мьянмы в 1950-1980 гг. насчитывало 350-400 тыс. человек [4. С. 32]. С середины 1980-х гг. КНР наладила активное торговое сотрудничество с Мьянмой. Китайские предприниматели начали активно осваивать экономику Мьянмы, что открыло канал для активной миграции. Значительную долю мигрантов составляют рабочие и специалисты. Таиланд, являющийся крупным транзитным центром китайской миграции в развитые страны, также стал реципиентом определенного количества «новых» мигрантов. В основном изначально являясь транзитными

мигрантами, они оседали в Таиланде и отказывались от дальнейшего переезда. Численность «новых» мигрантов в Таиланде составляет 350-400 тыс. человек, они представлены коммерсантами, менеджерами и техническими специалистами, сотрудниками компаний, аутсорсинговыми специалистами [9. С. 79]. В Сингапуре студенты, специалисты, коммерсанты и рабочие - «новые» китайские мигранты составляют 350-380 тыс. человек [9. С. 79]. Немало «новых» мигрантов переехало на Филиппины, используя существующие эмигрантские сообщества, их численность в этой стране составляет 150-200 тыс. человек [9. С. 79]. В силу специфики въездного законодательства, привлечения иммигрантов-инвесторов и активного экспорта рабочей силы основная масса «новых» китайских мигрантов на Филиппинах - это предприниматели и специалисты. В Малайзии численность «новых» мигрантов составляет 100-150 тыс. человек. «Новая» миграция в эту страну очень разнообразна по структуре: в Малайзию едут китайские студенты на обучение, предприниматели и рабочие - на заработки, пенсионеры - после выхода на пенсию, невесты - для замужества. В Малайзию только в 2003 г. по каналу замужества мигрировало 2 710 человек [9. С. 78]. Численность «новых» китайских мигрантов в Лаосе и Камбодже составляет 150-200 тыс. человек [9. С. 79].

Миграция в эти страны, прежде всего, представлена сотрудниками и рабочими компаний, выполняющих проектные и строительные работы, а также предпринимателями и сельскохозяйственными рабочими. Численность «новой» китайской миграции в страны Юго-Восточной Азии является не столь значительной, особенно по сравнению с размером китайских диаспор в этих государствах. Поэтому «новая» миграция оказала влияние прежде всего на страны, где китайские диаспоры были относительно немногочисленны, такие как Лаос, Камбоджа, Мьянма. «Новая» миграция в эти страны увеличивается по мере роста экономического сотрудничества между ними и Китаем. Она привела к расширению существующих диаспор и укреплению их связей с Китаем. Страны традиционного проживания этнических китайцев в меньшей степени были подвержены влиянию «новой» миграции. Индонезия стала единственной страной Юго-Восточной Азии, которую почти не задела волна «новой» миграции из КНР. Этнические китайцы, проживающие в Индонезии, в основном являются потомками китайцев, переселившихся туда до начала XX в. Переселившиеся в Индонезию в 1990-е гг. китайцы по большей части были тайваньскими инвесторами, искавшими возможности для вложения капиталов. В целом можно заключить, что «новая» миграция привела к усилению позиций традиционной китайской диаспоры в странах проживания, а также укреплению их связей с КНР. При этом она не претерпела значительных изменений в своей структуре по сравнению с диаспорами в других странах, например в США или Австралии, однако и в ней произошло увеличение доли говорящих по-китайски и людей, идентифицирующих себя как этнических китайцев.

#### **Список использованных источников**

1. Qiaowu tongji nianbao. 2009 (Статистический ежегодник комиссии по делам зарубежных китайцев. 2009). Taiwan, 2009.
2. The World Factbook 2010 // Central Intelligence Agency website. URL: [https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/region/region\\_eas.html](https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/region/region_eas.html) (дата обращения: 12.04.2011).
3. Peranakan Chinese in a Globalizing Southeast Asia / ed. by L. Suryadinata. Singapore, 2010.
4. The Chinese of Southeast Asia. MGR Report. London, 1992.
5. South-East Asia's Chinese. [Electronic resource] // BBC Website. 29.08.2001. URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/1514916.stm> (дата обращения: 28.01.2011).
6. Long S. The Overseas Chinese // Prospect Magazine. 1998. № 29.
7. Chen Yipin. Dongnanya huaqiaohuaren yu Guangdong ruan shili: silu yu jianyi (Зарубежные китайцы Юго-Восточной Азии «мягкая» сила провинции Гуандун: мысли и предложения) // Guangdong qiao wang.

URL: [http://gocn.southcn.com/dzkw2010/hqyhr/1Z201009/t20100907\\_116065.htm](http://gocn.southcn.com/dzkw2010/hqyhr/1Z201009/t20100907_116065.htm) (дата обращения: 15.01.2010).

8.Yeung Wai-Chung. The Internationalization of Ethnic Chinese Business Firms from Southeast Asia: Strategies, Processes and Competitive Advantage [Electronic resource] // Faculty of Economics, Thammasat University.

URL:<http://econ.tu.ac.th/archan/rangsun/MB663/MB663Readings/3.OverseasChineseCapitalism/InternationalizationofEthnicChineseFirmsfromSEAsia.pdf>

(access date: 24.02.2010).

9.Zhuang Guotu. Lun Zhongguo ren yimin dongnanya de si ci dachao (Размышления о четырех волнах китайской эмиграции в Юго-Восточную Азию) // Nanyang wenti yanjiu. 2008. № 1. P.78-79.

**УДК 82: 94 (=512.1)**

## **ХИБАТ-УЛЬ ХАҚАЙЫҚ ШЫҒАРМАСЫНДАҒЫ БАҚЫТ ТҮСІНІГІ**

**Бегімтаев Шыңғыс**

*begimtay@gmail.com*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің оқытушысы, Астана, Қазақстан

Ахмет Йүгнеки (Ахмет Махмұдұлы Жүйнеки) – XII ғасырдың орта кезі-XII ғасырдың бас кезінде өмір сүрген аса көрнекті ақын, кезінде Қарахан мемлекеті халықтарының арасында өте танымал болған ғалым.

Ахмет Йүгнеки Сыр бойындағы белгілі қалалардың бірі Жүйнекте (қазіргі Оңтүстік Қазақстан Облысы, Түркістан ауданы) туып өскен. Ахмет Йүгнекидің өмірі мен ақындық қызметі жайында мәлімет жоққа жақын. Дегенменен дастаннан ақынның өзі туралы кейбір деректерді табуға болады. Дастанды ертеректе көшіріп жазған каллиграфтар шығарманың авторына қатысты мәліметтерді өз тараптарынан қосып жазған [1,177-б]. Авторы белгісіз төрт жолдық өлеңде оның көзі соқыр(қараңыз 485), ал Әмір Сейфеддин жазған төрт жолдық өлеңде оның «біртуар ақын, фазыллар башы» болғаны (489) айтылады. Ақын өзінің туындысын Дад Ыспахсалар Бекке сыйлаған [2,83-б].

Ахмет Йүгнекидің біздің заманымызға дейін жеткен жалғыз шығармасы бар. Ол – «Ақиқат сыйы» немесе «Шындық сыйы» деп аталатын дастан [3,177-б]. Автор өз еңбегінің соңғы бабында (469-жол) өзін Әдіб Ахмет деген атпен танытады. Араттың ойынша бұл есім емес, кісінің атағы болған. Әдіб – зиялы, оқыған, ақын деген мағыналарды береді. Бұл атақ оған «Хиба-уль Хақайық» үшін берілген жоқ, демек оның осыған дейін көптеген жазған туындылары болған болуы тиіс дейді Р.Арат. Арслан Тархан жазған он шумақтық жолда шығарманың «Қашқар тілінде», яғни ескі жазба тілінде жазылғаны туралы мәлімет бар. Өзірше ұлы ақын туралы еш дәйектеріміз жоқ десек болады [2,111-б].

Нақты қай жылы жазылғаны белгісіз, бірақ «Құтты біліктен» шамамен елу жылдан кейін жазылған болу керек деген тұжырым бар. Ғалымдар оны XII ғасырларға жатқызып отыр [4,144-б].

Кітаптың аты әр жерде әртүрлі жазылған. Бір жерде Атабатұл Хақайық (қараңыз 497-398) кітабы, бір жерде Адбетұл Хақайық, Хибадұл Хақайық, Хибатұл Хақайық, Хибет ол Хақайық, Ғайбатұл Хақайық [5,15-б].

Ақиқат сыйы – 256 жолдан құралған дидактикалық сарында жазылған шығарма. Дастан сюжетке құрылған емес. Шығарманың әрбір тарауында белгілі бір мәселе төңірегінде әңгіме қозғалады, автор жырлары арқылы оқушысына ақыл-кеңес беріп отырады. Бұл дастан өзінің көтерген тақырыбы мен идеялық мазмұны жағынан ақын өмір сүрген феодалдық қоғамдағы моральдық ұғымдар мен мінез-құлық нормаларының жиынтығы болып келеді. «Құтты білік» шығармасына негізделіп жазылған ( Р.Арат бұл пікірді жоққа шығарған) [2,134-б] кітап Аллаға айтылған мадақ, Пайғамбарға айтылған мадақ, төрт сахабаға айтылған мадақ, Әмір



Мұхаммет Дад Ыспахсалар Бекке айтылған мадақ пен автор туралы берілген мәліметтен тұрады [6,84-б].

«Хибат-уль Хақайық» шығармасының бөлімдерінен оның түркі-мұсылман мәдениеті төңірегінде адамдарды тәрбиелеу мақсатында жазылған әдеп кітабы болғанын көруге болады. Автордың ойлары жиі-жиі Құран аяттарымен және хадистермен, сонымен қатар басқа араб тілінде жазылған жырлармен ұштасып жатады. Ахмет Йүгінекі өз ойын айтудан гөрі, аяттар мен хадистерді түркі тіліне аударуға тырысқан. Бұл кітап жазылған дәуірде бұл дүниелерді әрі оқушы түсіне алатын, әрі оны оңай есте сақтай алатын түрде жазғанын ескерер болсақ, Әдіп Ахметтің бұл істі ғажайып жасағанын мойындамау мүмкін емес. Бірнеше ғасыр өткеннен кейін де ғалымдар аталмыш шығарманың көшірмесін жасап, аударып, зерттеп, одан пайдалы ойлар алып жатқаны бұл туындының адамзатқа қаншалықты маңызды екенін көрсетіп отыр.

«Хибат-уль Хақайық» шығармасы діни-сопылық стильде жазылған. «Құтты білікке» қарағанда аталмыш кітапта араб және парсы тілдерінен енген сөздер өте көп. Жалпы араб және парсы тілінен енген сөздер 29%-ды құраған [7,78-б]. «Хибат-уль Хақайық» тіл жағынан да, орфография жағынан да өз заманында жазылған басқа шығармалармен салыстырғанда әлсіз деп айтуға болады. Аталмыш кітапта 1306 сөз қолданылған және көптеген қателер бар [8,290-б]. Алайда Р.Арат бұл қателерді автордың өзі емес, кітапты түпнұсқадан көшірген адамдар жасады [7,23-б] деген пікір айтып, Ахмет Йүгінекиді жан-жақты ақтауға тырысады.

Ахмет Йүгінекидің қандай да бір сопылық мектептің шәкірті болғанын дәлелдейтін еш дәйек жоқ. Ол өз шығармасында өз ұстазы туралы да, қандай да болсын шейх туралы да еш ақпарат бермеген. Осыған қарамастан, оның кітабын зерттеушілер арқылы Ахмет Йүгінеки сопы болған деген болжам айтады. Ахмет Йүгінекидің шығармасы толығымен сопылық стильде жазылған. Туындысы арқылы оның кішіпейіл, қарапайым, жақсы мінезді, өз заманында адамдардың арасында мәртебелі және құрметті адам болғанын, үгіт насихаттарын адамдар өте жақсы қабыл алған деп ойлаймыз.

Шығарма 14 бөлімнен тұрады. Шығарманың басындағы мінәжат, мадақ және кітап жайлы кіріспе бөлімі тәухидпен басталады. Бұл бөлім қасыйда түрінде жазылған және 80 бейітті құрайды. Тоғыз бөлімнен тұратын негізгі мәтін болса, түркілердің өздеріне тән назым түрінде жазылған. Негізгі бөлім 101 төрт жолдық жырдан тұрады. Осыдан кейін Мұхаммет Дад Ыспахсалар Бекке мадақ және шығарманың жазылу мақсаты айтылады.

Насихат мақсатында жазылған «Хибат-уль Хақайықта» білімнің пайдасы, білімсіздіктің зияны, ауызға ие болу, артық сөз сөйлемей, жомарттықтың игілігі мен сараңдықтың жамандығы, кішіпейіл болудың маңызы, тәкаппарлықтың нашар мінез екендігі туралы айтылған. Ахмет Йүгінекидің ойынша, білімнің пайдасы немесе білімсіздіктің зияны айқын көрінеді. Білім – бақытқа жетелейтін жол. Сүйектегі май сүйек үшін қаншалықты пайдалы болса, білім де адам үшін соншалықты пайдалы. Білімсіз адам ешкім емес. Білімсізге айтылған сөздің де, үгіт-насихаттың да еш пайдасы жоқ. Білімнің негізін құрайтын ақыл адамның шынайы көркі.

«Хибат-уль Хақайық» шығармасын оқып, саралағаннан кейін мынадай қорытындыға келдім: аталмыш шығарма діни және тәрбиелік мақсатта, өз дәуірінің сенім мен мәдениет ортасына сай етіп, халық түсіне алатын қарапайым тілмен жазылған. Автор жазған ойларын аят жолдарымен және хадистермен толықтырады. Осыған қарап, еңбектің толығымен діни негізде жазылғанын айтуға болады. Кейінгі ұрпақтың аталмыш шығарманы көшіріп жазып, оқуы оның дін тәрбиесі жағынан көп үлес қосқанын көрсетеді [4,267-б]. Аллаға мадақ бөліміндегі өлең жолдарынан Ахмет Йүгінекидің Құран Кәрімді жақсы меңгергені және өз өлеңдерін Қасиетті кітаптың аяттарымен байланыстыра отырып жазғаны байқалады:

Жанды-жансыз, ұшатын құстар мен жануарлар

Сенің бар екенің дәлел болады

...

Мені жоқтан жараттың,

Қайтадан жоқ қылып, қайта жаратасың

Осыған сенемін.

.....

Өліден тірі, тіріден өлі шығарады

Осына жақсылап ойлап қой...

Жоғарыдағы үш түрлі өлең жолдарының түбінде Құран аяттарының жатқаны байқалады. Бұл шығармада талқыланатын мәселелерді жоғарыда айтып өткен болатынбыз (сараңдық, надандық, адалдық, мейірімділік тб.). Бұл мәселелер де Құран мен хадисте талқыланған, яғни автор мұны өз ойынан алған жоқ – Алланың сөзін меңгеру арқылы бізге ақ пен қараны ажырату үшін мұсылмандардың тірегі болған кітаптарға жүгіну керектігін көрсетеді.

Олай болса, Ахмет Йүгінекидің кітабындағы бақытқа кенелудің кілті (жолы) – екі дүниенің бақытына қол жеткізу. Яғни осы дүниеде бақытты болу және о дүниеде жәннатқа түсу. Автордың сөзі бойынша екі дүниенің бақытына қол жеткізу үшін қажетті іс-әрекеттер төмендегідей:

1. Толыққанды мұсылман болу мұсылман болу;
2. Аллаға құлшылық ету, Пайғамбарымыздың (с.ғ.с.) жолын ұстану;
3. Ақ пен қараны ажырату үшін Құран мен хадиске (Алланың сөзіне) жүгіну;
4. Білім алу, ғылыммен айналысу
5. ауызға ие болу, артық сөз сөйлемей,
6. жомарт болу, сараңдықтан аулақ тұру;
7. кішіпейіл болу, тәкаппарлыққа бой бермеу.

Сайып келгенде, тоқсан сөздің тобықтай түйінін бір ғана сөйлеммен айтуға болады. Бақытқа жетудің жолы – Исламның қағидаларымен өмір сүру.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Н.Келімбетов. Ежелгі дәуір әдебиеті. – Алматы: Атамұра, 2005, 177-б.
2. R.Arat. Atabetül Nakayık. – Ankara, 1951, 83-б.
3. Н.Келімбетов. Ежелгі дәуір әдебиеті. – Алматы: Мектеп баспасы, 1991, 177-б.
4. N.Kelimbetov. çev. A.Kara. Türk Halklarının Ortak Edebi Eserleri. – İstanbul: Alatau, 2010, 144-б.
5. Y.S.Eker. Türkçe İslami Terimler Kaynakları Üzerine. – İstanbul:Bilig, yaz 2006, 15-б.
6. Z.Önler. Karahanlı Dönemi Metinlerinde İnançla İlgili. –U.Ü.Fen-edebiyat fakültesi, №16,2009, 84-б.
7. Üşenmez E. Karahanlı Eserlerindeki Söz Varlığı Hakkında //Akademik İncelemeler, cilt 3, №1, 2008, 78-б.
8. M. Ölmez. Türk Dilleri Araştırmaları.Türkçede Dini Tabirler Üzerine. – İstanbul, 2005, 290-б.

**УДК 37.091.27 (510)**

#### **ҚЫТАЙДЫҢ ЕРТЕДЕГІ ДӘСТҮРЛІ ҚЫЖҮЙ ЕМТИХАН ЖҮЙЕСІ**

**Бейсен Айнұр**

*010ablove@163.com*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің аға оқытушысы, Астана, Қазақстан

Кыжүй (Кэцзюй) емтиханы – патшалық дәуірде қытай қоғамындағы дарындыларды мемлекетік жоғары лауазымдық қызметтерге іріктеп, тағайындау үшін жүргізілетін емтихан түрі. Бұл көне қытай замандағы ең маңызды саяси түзімдердің бірі, оның қоғам өмірі мен мәдениетке жасаған ықпалы орасан болды. Емтихан адамдардың жікке, тапқа бөлінушілігін ұлғайтып, аз сандағы емтиханнан өткен зиялы қауым (士大夫) тобын басқалардан айырықша

даралап тұрды. Қытаймен көршілес Вьетнам, Жапон және Корея елдері де осы емтихан тәсілін қолданып дарындыларды сұрыптаған. Қытайдың қазыргі тандағы мемлекет қызметкерін қабылдау емтиханы сол тарихтағы Кыжүй түзімінің өзгертілген түрі ретінде қарауға болады.

Кыжүй емтихан түзімі б.э. 605 жылы Суй патшалық дәуірінен ( 581-618 ж.ж ) бастау алады. Таң патшалығы заманы (618-907 ж.ж) тұсында өркендеп, неше ондаған патшалықтарды артқа тастап, Цин патшалығының (1636-1912 ж.ж) соңғы жылы, 1905 жылы күшінен қалдырылған. Жалпы 1300 жылдан астам қолдану тарихы бар қытайдың дәстүрлі емтихан түзімі.

Цинь патшалығы дәуірінен (б.э.б 221-206 ж.ж) бұрын, қытай қоғамы “меншіктену жүйесін” ( 分封制 ) қолданып, зиялыларды “мирастық түзім” бойынша лауазымға тағайындап отырған. Батыс Чжоу патшалығы дәуірінде хандар ( 天子 ) мен бектер ( 诸侯 ) мемлекет билігін өзара бөліске салған. Чжоу патшалығының құрлымы бойынша хандар, бектер, уәзірлер, зиялылар өз дәрежелері бойынша мемлекеті басқару ісіне араласқан. Әр дәрежедегілер дәстүр бойынша қандастық мирастықты ( 血缘世袭 ) жалғастырған.

Шығыс Чжоу патшалығы дәуіріне келгенде қандастық мирастық түзімі құлдырап, жат елдік ұлық ( 客卿 ), итаршы ( 食客 ) сынды түзімнен тысқары екшелген дарындылар әр мемлекет үшін қызмет атқарды.

Хань патшалығы дәуіріне келгенде мирастық жүйе біртіндеп жойылып, билік орталыққа шоғырландырылды. Сонымен қатар, мемлекетті басқару үшін дарындыларды ырктеп алу күн тәртібіне шықты.

Сол уақытта патшалыққа қарасты аймақтар “саралу түзімінен” ( 察举制 ) пайдаланып, моралды және қабылетті дарындыларды орталық ордаға ұсынып отырған. Бұл тәсілдің объекті сайлау ережесі кемшіл болып, тамыр-таныстық пен көз бояушылықтың белең алуына жол ашып берді. Үш патшалық дәуірінде Чын чүйн деген адам “тоғыз дәрежелі әділетті жүйе түзімін” ( 九品中正制 ) ортаға қойды. Мансаптыларды шыққан тегі мен моралына қарап орталық таңдап алатын болды. Бұл жүйе бұрынғы “саралу түзімінің” ( 察举制 ) дамыған түрі болғанымен, бұнда да жергілікті билік дарындыларды орталықтарға ұсыну сынды дәстүрді сақтап қала берді. Бұл әулеттік мирасқорлық, тамыр-таныстық, сыбайластық сынды кереғар әдеттердің өршуін түбегейлі аластай алмады.

Суй патшалығы кезінде Вн Ди патша б.э. 587 жылы “тоғыз дәрежелі әділетті жүйеге” өзгеріс енгізіп, әр аймақ сайын емтиханның үздік шыққан үш адамды іріктер, оларға “сю цай” ( білімдар, 秀才 ) атағын береді. Суй Яң патша кезінде ( 605жылы ) патша ағзам оқымыстыларға “Джин шы”<sup>1</sup> ( 进士 ) ғылыми атағын береді. Осыдан бастап кыжүй емтихан түзімі қалыптасты. Жалпы Суй патшалығы дәуірінде (б.э. 581-618 ж.ж) 4-5 рет кыжүй емтиханы өткізіліп “сю цай” ( 秀才 ) және “Джин шы” ( 进士 ) атағын жалпы 12 адам иеленген.

Таң патшалығы кезінде кыжүй емтихан түзімі гүлденген дәуірге аяқ басты. У зы тиан патша билік ұстаған жылдарда емтихан өту барысын патша тіке өзі қадағылаған. Емтихан тапсырушылар өз шығармашылығын әйгілі қайраткерлерге бағалатып, егер бағалаудан өтсе бас комиссияға жолданатын. Уақыт өте бұл емтихан да “саралау түзімі” ( 察举制 ) сияқты тамыр-таныстық пен көзбояушылық белең алып, әділетті жағдайларды тудырды. Таң

<sup>1</sup>Таңдаулы, үздік деген мағанада, орда емтиханынан өткендер иеленетін ғылыми атақ.

патшалығының соңғы жылдарына келгенде шіріктесу жағдайы тіптен ауыр болды. Жалпы таң патшалығы дәуірінде кыжүй емтиханнан өткендер 10 мыңнан асты.

Суң патшалығы дәуірінде (б.э. 960-1279 ж.ж) кыжүйлік емтихан түзіміне жаңа толықтырулар енгізіп, кемелді жүйе қалыптастырды. Емтихан әділетті түрде өтіп, байлығы мен лауазымына арқаланған көптеген уәзірлердің ұрпақтары емтиханнан сүрініп, лауазымдары төмендеді. Сол кезде халық арасында «Байлық пен ақсүйектік үш ұрпақтан аспайды» ( 富贵不过三代 ) деген накыл сөз тарады. Сынақ барысында қаралық жасаудан сақтану үшін ұйымдастырушылар шұғыл кесім жасап, үміткерлердің орынын өзгертіп, емтихан қағазына аттарын жаздырмай, сан арқылы белгілеген. Жалпы Суң патшалығы дәуіріндегі 320 жылдың ішінде 118 рет кыжүй емтиханы өткізіліп 39 711 адам емтиханнан өткен.

Юань патшалығының алғашқы мезгілінде (1271 жыл) кыжүй емтихан түзімі тоқтатылды. Оның себебі, біріншіден, алғаш мемлекет құрылғанда зиялыларды сұрыптау, екшеу онша қажеттілік тудырмаған. Екіншіден, кыжүй емтиханның арқылы зиялы қауымды талдап алу патшалықтың жалпы беттік қытайластыруға жол ашып, моңғол ақсүйектерінің құқығын шектеген.

Юань патшалығы Рын зоң патша заманында (1311жыл) конфуцийден кейінгі тәлімгерлерінің бірі Джу ши жинақтаған «Сы шу» ( төрткітап, 四书 ) мен «У жин» ( бес тәпсір, 五经 ) атты кітаптарды емтиханның қолданылмалы оқулығы етіп белгілейді. Бұл өзгеріс осыдан кейінгі 600 жыл ішіндегі үздіксіз қолданылып, миң, цин патшалығындағы заманында кыжүй емтихан түзімінің атқарылу әдістері кемелдене түседі. Таң, суң патшалықтарымен салыстырғанда, юан дәуірінде емтихан тапсырушыларды оң және сол деп екі топқа жіктеп, оң топтағылар моңғолдар мен "түсті көзділер"<sup>2</sup> (色目人), оларға деген емтихан талабы жеңіл. Сол топтағалар қытайлар мен "нән рын"<sup>3</sup>(南人), оларға болған емтихан талабы оң топқа қатаң болған. Жалпы юань дауырында кыжүй емтиханның 16 рет өткізіліп, 1 423 адам сынақтан өткен.

Миң патшалығына келгенде кыжүй емтихан түзіміне өзгерістер енгізіліп, жүйесі жақсарып, емтиханға қатынасатын адам саны молайды; бірақ емтихан мазмұны сол күйде қалды. Миң патшалығы билік құрған 277 жылда 89 рет емтихан өтіп, 24 536 адам толымды болды.

Цин дәуірінде кыжүй емтиханның миң патшалығының жүйесін жалғастырды. Шун джы патша кезінде (1644-1662 ж.ж) екі рет ғана маньчжу мен қытай ұлтын жеке-жеке екі топқа бөліп емтихан өткізген. Маньчжу және моңғол ұлтының тұлғаларына емтиханға қатысуын билік қолдамаған, бұл емтихан тек қана қытай зиялыларына арналған. Цин патшалығындағы билік еткен 267 жылда кыжүй емтиханы 112 рет өткізіліп, 26 000 адам емтиханын сәтті тапсырған.

Апиын соғысынан (1840 жыл) кейін, кыжүй емтихан түзімі заман ағымына үйлеспей, тоқырауға бет алды. Оның орынын батыстан енген мектеп арқылы тәрбие жүргізу жүйесі баса бастады.

1901 Цин үкіметі кыжүй емтиханда қолданылған бұрынғы оқулықтарды күшінен қалдырып, "ба гу вынды"<sup>4</sup> ( 八股文 ) жолға қойды. Гуаң шүй жылнамасының 31 жылы, яғни

<sup>2</sup>Юань патшалығы заманында қытайлардан тыс батыс пен солтүстік батыстағы және таңғыттарды түсті көзділер деп атаған. Олардың саяси құқығы моңғолдардың кейінгі орында тұрған.

<sup>3</sup>Баспа-бас аудармасы оңтүстіктің адамдары. Бұл моңғолдарға ең соңында бағынған Оңтүстік Суң елінің тұрғылықты халқы қытайларды білдіреді. Бұл ең төменгі жәреже болған.

<sup>4</sup>Минь патшалығы кезінде белгіленген ерекше жанр формасы. Ол тек шығарманың формасына қана назар аударатын, мазмұны нәрсіз, әрбір бөліктері формамен шектелген, иероглифтердің саны шекті, адамдар тек тақырып аясында қана жұмыс істейді.

1905 жылы 2 қыркүйекте, Цыши тайхоу ханым Гуаң шүй патшаның атынан мың неше жылға жалғасқан кыжүй емтихан түзімін бір жолата күшінен қалдырады.

Кыжүй емтихан түзімі қытайда 1300 жылға жалғасып, қытай және шығыс азия елдеріне терең ықпал жасады. Суй, Таң патшалықтарынан кейінгі қытай қоғамының әлеуметтік саяси құрылымына, білім беру, мәдени идеологиясына орасан зор әсерін тигізді. Кыжүй емтиханы әуелі халық арасынан дарындыларды талдап алуды мақсат еткен еді. Оның тарихта өзінен бұрын қолданылған қандастық мирастық түзім ( 血缘世袭), “ саралу түзімі” ( 察举制), “тоғыз дәрежелі әділетті жүйелермен” ( 九品中正制) салыстырғанда әділетті, ашық, тиымды болды. XVI-XVII ғасырларда еуропа миссиянерлері қытайда кыжүй емтихан жүйесімен танысып, күнделікті естеліктеріне алып, еуропқа таныстырады. XVIII ғасырда "әдебиет-көркемөнердің қайта күлдену" қозғалысы барысында, Ұлыбритания мен Франциядағы көп санды ойшылдардың барлығы кыжүй емтиханының әділеттілігін мойндады және құрметтеді. Ұлыбритания XIX ғасырдың соңында мемлекеттік кадрлық емтихан жүйесін қолданып, үкімет мансаптыларын ашық емтихан арқылы қабылдап, біртіндеп батыс елдеріде осы кадырлық жүйені қалыптастырды. Ұлыбританияның мансаптылар жүйесі мен қытайдың кыжүй емтихан жүйесінің принципі және әдістемесі негізінен ұқсас болып келеді.

Кыжүй емтихан жүйесі халықтың кітап оқуына және білімнің жалпыласуына тікелей түрткі болды. Қытайдың әдебиет жасампаздығын жоғары өреге көтерді. Сонымен қатар, зиялы қауымды, биліктегі лауазымды тұлғаларды қытайдың төл дәстүрлі мәдениеті мен идеологиясының кіндігіне берік байлап ұстауға себепкер болды.

Деседе, бұл түзімнің кері ықпалы да болды. Көп санды зиялылар тек емтихан жүйесіне дайындалу, «Сы шу» ( төрт кітап, 四书 ) мен «У жин» ( бес тәпсір, 五经 ) атты кітаптар оқу, «ба гу вынды» ( 八股文 ) үйренумен ғана шектелді. Жаңалық жарату қабылеті, дүниеге көзқарасы, дербес ойлау қабылеттерінің барлығы бүкілдей шектемелікке ұшырады. Адамдар емтиханнан өтуді мақсат тұтып, лауазымға қол жеткізу, ата-бабасының аруағына абырой әкелуді көздеді. Минь, Цин патшалықтар тұсында шыққан атақты шығармашылық адамдары мен ғалымдар дерліктей емтиханнан құлағандар еді. Бұның өзі кыжүй емтиханының қараңқы жақтарын айқын білдірсе керек. Бұл үрдістің ішінара элементтерін бүгінгі қытайдың білім жүйесінен де байқауға болады.

Қытайдың әйгілі қоғам қайраткері, шетел мәдениетін қабылдаған Сунь Ят-сен былай деген: «Қазыргі батыс елдеріндегі білім беру Ұлы Британияның жүйесін негіз еткен. Келіп шығу тарихына қарағанда, Ұлы Британияның білім беру түзімі қытайдан тараған. Сондықтан, Қытайдың қолданылған емтихан түзімі дүниеде ең байырғы, ең жақсы түзім болып саналады». Сол кезде Сунь Ят-сеннің бұл көзқарасының ықпалымен кейбір қытай ғалымдары кыжүй емтихан жүйесінің батысқа таралуы жөнінде терең зертеу жұмыстарын жүргізді. 1942 жылы Чоң цин Орталық Ұлттық университетінің профессоры Джан Руэн чаң «Америка тарихына талдау» атты жинаққа «Қытай және Ұлы британияның әкімшілік жүйенің реформасы» атты зерттеуін жариялады. 1943 жылы Дың Сыуй «Гарвард азия зертеу ғылыми журналына» «Қытайдың батыстағы білім жүйесіне жасаған ықпалы» атты ғылыми мақаласын бастырды. Бұл екі мақалала да кыжүй емтихан жүйесінің шетелде кеңінен таралуы және ықпалы туралы тамаша талдау жасап баяндап берген.

Осымен қатар, көптеген батыс синологтары да кыжүй емтихан жүйесі туралы мәліметтер жазып қалтырған. Лач ( Lach ) атты адамның 1965 жылы жариялаған «XVI ғасырдағы Еуропа назарындағы қытай елі» кітабында Минь дәуірінің соңғы жылдарындағы кыжүй емтиханның туралы баяндап, Еуропалықтардың ежелден қытайдың кыжүй емтихан түзімі негізінде жазбаша емтихан формасын қолданғанын естелікке алған. Америкалық ғалым Kraske 1947 жылы «Гарвард азия зерттеулерінде» былай деген: «Кыжүй емтиханын арқау еткен қытайдың кадрлық әкімшілік жүйесінің қалыптасуы қытай жұртының әлемге қосқан

зор үлестерінің бірегейі»<sup>5</sup>.АҚШ синологы Bodde «Қытай идеологиясының батысқа енуі туралы дәлелдемелер» атты зерттеуінде «Кыжүй емтихан жүйесі қытайдың батыс елдеріне силаған ең қымбат рухани силығы»<sup>6</sup> деп баға берді.

Кыжүй емтихан жүйесі күшінен қалдырылғаннан кейін, қытайдар бұл емтихан түзімін мешеу шіріктескен феодалдық жүйенің сарқыншағы ретінде қарап, сыни көзқараспен қарады. Ал сыртқы дүниенің кыжүй емтихан жүйесіне болған таным мен бағасына мән бермеді. 1980 жылдан кейінгі өзгерістен соң, қытай ғалымдары батыс зерттеушілерінің бағасы мен түсінігін білген кезде таңғаларлық мақтаныш сезімде болды. Бір ғасырдан бері, кыжүй емтихан жүйесі алде қашан жойылғанымен, оның ішінара тәсілдері, кезекте дарындыларды сұрыптаудың ең маңызды әдісі болып, осызаманғы қоғамда жаңа бір форматта үздіксіз дамуда.

Қытай халық республикасы құрылғаннан кейін, кадрлық қызметке қабылданғанда ең алдымен әскери салада қызмет өтеген адамдар мемлекеттік бір тұтас бөліспен талданады. 1978 жылы ҚХР-дың XI кезекті III пленуімінен кейін, Дэн Сяопин кадрлық мәселелер туралы бірқатар маңызды ойларын ортаға қойды.1993 жылы «Мемлекеттік кадрлардың уақытша ережесін» жариялап, кадрлық емтихан қабылдау түзімін қалыптастырды. Кадрлық емтихан мен кыжүй емтиханы тектес болып, барлығы да мирастық түзімнен өзгеріп келген, таныстыру және бекіту арқылы қызметкерлерді сайлау әдісін қолданып, бұқараның да білім алуына тарихи қадам жасады.

І кадрлық емтиханға тіркелген адам санының артыуы<sup>7</sup>

жылы	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2014
Емтиханға қатысушылар	310 000	360 000	600 000	800 000	1050 000	1440 000	1520 000

ҚХР-дың кадрлық жүйесін дамытқаннан бері, кадрлық емтихан түзімі дамып, қоғамда ашық бәсекелестік жүргізіп, мемлекеттік кадрлар қосынын толықтырып, үкіметке дарындыларды топтап, қызмет сапасын жағарлатып, қоғамдағы қодаланған түйткілді мәселелерді шешуде маңызды роль ойнады.

ҚХР кадрлық емтихан жүйесінің ерекшелігі төмендегі бірнеше факторлардан көріледі:

- Қатысатын адам санының күнен-күнге артыруы
- Емтиханға қатысушылардың білім деңгейінің жоғарылауы.
- Емтихан көлемінің ұлғайуы
- Өтімді мамандыққа бәсекелесу күшті.

#### Қолданылған дереккөздер тізімі

1. 《中华人民共和国公务员法》，法律出版社，2005年4月第1版，第30条
2. 李飞：《中华人民共和国公务员法释义》，中国市场出版社，2005年5月第1版，第79页。
3. 《科举制度》，<http://baike.baidu.com/view/5138.htm>
4. 《孙中山先生演说集》，民智书局 1926 年版，第 35 页。

<sup>5</sup> 《孙中山先生演说集》，民智书局 1926 年版，第 35 页。后来一些版本最后一句为：“中国的考试制度，就是世界各国中所用以拔取真才的最古最好的制度。”

<sup>6</sup> E.A. Kracke, "Family vs. Merit in the Chinese Civil Service Examinations during the Empire", Harvard Journal of Asiatic Studies, Vol. 10, 1947, p. 103.

<sup>7</sup> 试论我国的公务员考试录用制度<http://www.cmr.com.cn/plus/view.php?aid=5062>

5. E. A. Kracke, "Family vs. Merit in the Chinese Civil Service Examinations during the Empire", Harvard Journal of Asiatic Studies, Vol. 10, 1947, p. 103.

УДК 327.5(520:519.5)

## ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ СПОР ЯПОНИИ И РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ ВОКРУГ ОСТРОВОВ ТОКТО И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Бердыханова Гульдана Манарбековна  
*dan4ik93@mail.ru*

Студент 3-го курса специальности «Востоковедение»  
факультета международных отношений ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – А. Тлеубаева

**Ключевые слова:** острова Токто, территориальный спор, АТР, Республика Корея, Япония

Подсчитано, что примерно 82,2% всех государств в мире подвергались колонизации или незаконному присвоению. 1/3 из всех существующих в Азии 20 территориальных споров, являются спорами, связанными с морскими границами и правами владения морскими островами.

Рассмотрение вопроса о территориальных спорах в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР) приобретает все большую актуальность. В последние годы в морях Восточной Азии происходит эскалация территориальных конфликтов: территориальная дискуссия вокруг Курильских островов, островов Тайвань, Токто.

Территориальные вопросы между странами АТР, выдвигаемые друг другу, влияют на политические отношения стран данного региона, так как то, или иное решение территориальных проблем может, как примирить стороны, так и стать причиной разлада сложившейся системы межгосударственных отношений.

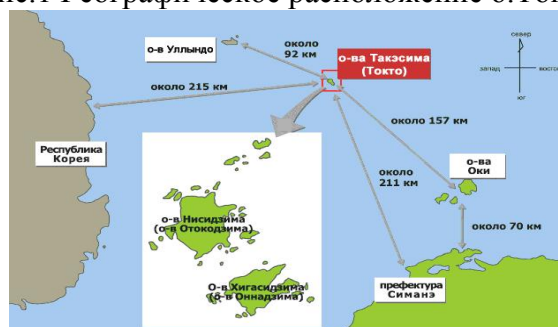
Проблема государственной принадлежности островов Токто является одной из наиболее острых среди других выше перечисленных территориальных споров в АТР.

Актуальность данной проблемы обусловлена тем, что она является решающим фактором, определяющим характер отношений между двумя передовыми странами АТР — Республикой Корея и Японией.

Задачей моего исследования является рассмотрение исторического и современного контекста данной проблемы, причины территориального спора, его влияние на межгосударственные отношения, а так же вероятные перспективы завершения данной дискуссии.

Острова Токто (в японской картографии – острова Такэсима, в международной - скалы Лианкур) – это группа небольших островов, расположенных в западной части Японского (Восточного) моря на 37°14' 30" северной широты и 131° 52" восточной долготы.

Рис.1 Географическое расположение о.Токто



Острова Токто состоят из двух больших островов и 35 небольших скалистых островов. Их общая площадь составляет 0,23 кв. км. Острова не имеют постоянного населения, за исключением сотрудников небольшого корейского полицейского отделения, администрации острова и обслуживающего персонала маяка. Острова расположены в 92 км к юго-западу от южнокорейского острова Уллындо и в 157 км к северо-востоку от японских островов Оки. У Республики Корея острова административно входят в состав округа Уллындо провинции Кёнсан-пукто. Япония административно относит их к поселку Окиносима префектуры Симанэ. Прилежащие к островам воды очень богаты морепродуктами. В районе островов холодное течение с севера пересекается с теплым течением с юга, что создает благоприятные условия для существования морских животных и растений. Основные промысловые культуры в районе островов – это кальмар, краб, треска, минтай, трепанг, креветка и др.

Рассматривая причины территориальной принадлежности островов, необходимо рассмотреть исторический аспект принадлежности островов Токто. Корейские летописи «Самгук саги», составленные в XII веке, указывают на то, что острова Уллындо и Токто образовывали так называемое государство Усангук, которое было подчинено государством Силла в 512 г. и управлялось силласким полководцем И Сабу.

Сведения, указывающие на географическую принадлежность острова Токто государству Коре, встречаются в летописи «Корёса» («История Корё»), а также в летописях «Тхэджонсиллок» («Исторические хроники правления короля Тхэджона»), относящихся к раннему периоду государства Чосон. Официальные документы короля Сукчона сообщают, что в 1693 году корейские рыбаки выразили протест против браконьерства японцев вблизи островов Уллындо и Токто. В ответ на этот протест в 1696 году правительство Токугава отправило официальное письмо губернатору Цусима с требованием прекращения незаконной рыбной ловли японскими рыбаками около этих островов. После революции Мэйдзи японское правительство в 1869 и 1877 гг. подтвердило, что остров Токто является корейской землей и не имеет никакого отношения к Японии. По королевскому указу № 41 от 1900 года губернатору острова Уллындо предписывалось управлять также ещё двумя островами: Токто и Чукто. Кроме того, японские архивные документы и географические карты ясно указывают на то, что остров Токто принадлежит Корее. Так, «Полная карта восьми провинций», созданная по приказу японского военачальника Тоётоми Хидэёси накануне японского вторжения в Корею в 1592 г., показывает, что остров Токто принадлежит Корее. В японских летописях остров Токто впервые упоминается в 1667 году. Составленные Сайто Хосеном «Онсюсичогоки» («Исследование провинции Оки»), сообщают, что необитаемые острова Такэсима принадлежат Корее. Причиной основания требований на право управления Токто стал указ в 1905 году префекта Симанэ, в результате чего остров перешел под контроль губернатора острова Оки и стал именоваться как Такэсима. Исходя из названия Такэсима (яп. 竹島 «бамбуковый остров»), по японской версии он должен был быть покрытым зарослями бамбука. Но при виде на Такэсима нет и намека на какую-либо растительность на этом острове. Более того, он представляет собой голые каменистые скалы. Поэтому, учитывая омонимичность японских слов «бамбук» и «горная вершина», т.е. такэ, название острова первоначально переводилось как «гористый остров» (岳島). Но здесь интересен тот факт, что корейские слова «горная вершина» и «бамбук» также имеют одинаковое корневое звучание – тэги (соответственно коктэги и мактэги). При выделении тэги в отдельное слово, можно провести этимологию современного японского слова такэ. С другой стороны, японское слово сима («остров») ведет свое происхождение от корейского сом. Таким образом, японцы, называя остров Токто как Такэсима и тем самым, возвращая ему древнекорейское название, подспудно подчеркивали его древнюю принадлежность Корее.

В 1946 году, после окончания Второй мировой войны и освобождения Кореи от японского колониализма Верховный главнокомандующий союзными войсками в Японии выпустил директиву № 677, по которой в состав японской территории входили 4 больших и



около 1000 мелких островов, перечислявшиеся в этом документе. Исключением из этого числа были острова Уллындо, Чеджудо (Куэлпарт) и Токто (скалы Лианкур). Принимая во внимание, что директива была принята без участия корейской дипломатии, факт, что Токто является территорией Кореи, был признан на международном уровне. Кроме того, на карте, используемой Верховным командованием союзников в 1946 г., на котором обозначены районы административной юрисдикции Кореи и Японии, остров Токто был отмечен как подпадающий под юрисдикцию Кореи, хотя и под названием «Такэ». После провозглашения Республики Корея 15 августа 1948 г. США передали всю полноту власти на всей территории страны, включая и Токто, правительству Южной Кореи.

Несмотря на это, еще задолго до подписания в 1952 г. Сан-Францисского договора между Японией и странами-союзниками, положившему конец Второй мировой войне, по инициативе премьер-министра Ёсида Сигэру в Японии развернулась кампания за передачу острова Токто под японскую юрисдикцию. В соответствии с Сан-Францисским договором Япония признавала независимость Кореи, отказывалась от всех претензий к ней, а также обязалась передать корейскому государству острова Чеджудо, Уллындо, Комундо и другие. В проекте этого договора остров Токто назывался наряду с другими островами, обязательными для передачи Японией Кореи. Однако премьер-министр Японии Ёсида С. приложил все усилия для того, чтобы в тексте договора об острове Токто упоминалось как о японской территории. В результате общенациональных усилий остров Токто был удален из перечня территорий, подлежащих возврату Кореи. Но, как бы то ни было, Японии не удалось добиться упоминания в мирном договоре острова Токто как части японской территории. Тем не менее, правительство США издало отдельный документ, в котором сообщалось, что этот остров признается японской территорией и именуется «Такэсима».

Решение о прекращении суверенитета Японии над территориями колоний было прописано в Инструкции №667/1 от 29 января 1946 года, изданное от имени Верховного Командования оккупационных Союзных сил, однако Сан-Францисский мирный договор (8 сентября 1951 г.) обходит этот пункт стороной. Тем самым сложилась почва для различных интерпретаций данного вопроса.

Именно основываясь на официальном тексте мирного договора 1951 г., Япония настаивает на признании острова Токто как части своей территории. В своих притязаниях на остров Токто Япония ссылается на пункт «а» второй статьи мирного договора, где нет ясного указания на то, что Япония отказывается от суверенитета над островом Токто. Таким образом, Япония считает, что Корейский полуостров не был освобожден от японской оккупации 2 сентября 1945 г., когда был подписан акт о ее безоговорочной капитуляции, и оккупация Кореи продолжалась до 28 апреля 1952 г. Исходя из этого, по мнению японской стороны, Сан-Францисский мирный договор, подписанный Японией со странами-союзниками, является основополагающим документом, определяющим статус Корейского полуострова и Республики Корея, и именно на его основе должна определяться территориальная принадлежность острова Токто. Собственно, на основании этого договора японское правительство неоднократно выражало официальный протест южнокорейским властям в связи со строительством на Токто здания охраны морской полиции, пристани и вертолетной площадки.

Несмотря на неточность в государственной принадлежности островной группы, на данный момент острова Токто фактически находятся под контролем РК. Данный факт, тем не менее, не помешал изданию в Японии серии учебников по географии, одобренные Министерством просвещения и науки, где острова были обозначены как несомненная территория Японии. Ответная реакция последовала незамедлительно - РК отозвала своего посла из Токио. Столь же болезненной была реакция японского МИД на посещение островов Президентом РК Ли Мен Баком 10 августа 2012 г. - на этот раз на родину отправился уже посол Японии в Южной Кореи.

Итак, конфликт имеет место, и его развитие ведет к охлаждению отношений Сеула и Токио. Новая эскалация конфликта затронула основу отношений двух государств. На этот

раз пострадала экономическая сфера: уменьшились объемы межгосударственной торговли и туризма, Южной Корее было отказано в предоставлении ранее оговоренных финансовых услуг, сократился общий объем инвестиций Японии в экономику РК. Тем не менее, руководство Южной Кореи твердо стоит на своей позиции, не желая идти на уступки японской стороне: в частности, Сеул отклонил предложение Японии о передаче дела о спорных территориях на рассмотрение ООН.

На мой взгляд, причины, по которым Сеул проводит подобную линию во внешней политике, могут быть следующие: экономическая ценность островов, а, точнее, безусловной экономической зоны вокруг островной группы. Двести морских миль вокруг островов Токто являются ценным источником биологических ресурсов, в частности, рыбных ресурсов. Помимо этого, вблизи островов имеются значительные залежи газогидратов. Даже если учитывать сложность их разработки на современном этапе, в будущем район Токто может стать весьма значимым районом добычи газа.

Можно предположить, что ставка на рост патриотических настроений среди населения РК может оправдать себя — достаточно привести в пример целый ряд случаев протестных акций в ответ на действия японской стороны в островном вопросе. К примеру, акцией протеста было встречено уже упомянутое издание японских учебников, где острова Токто были отнесены к японской территории — тогда сотни корейцев оккупировали посольство Японии в РК. Негативно воспринимает южнокорейская общественность и т. н. праздник «День Такэсима», отмечаемый 22 февраля в японской префектуре Симанэ. В феврале 2005 года перед посольством Японии в Сеуле собрались демонстранты, которые потребовали у японских властей отмены праздника.

Одним из доводов, который приводит в свою защиту южнокорейская сторона, является ссылка на ряд исторических хроник, упомянутых выше, в которых описывается ряд островов, принадлежавших корейским государствам. Эти острова интерпретируются как современные острова Токто. Контраргументом японской стороны является утверждение о том, что данные из хроник не являются абсолютно точными. Японцы настаивают на том, что в хронике речь идет не об островах Токто, а о других территориях, расположенных близ острова Уллындо, т. е. не совпадают с современной спорной территорией. К настоящему моменту острые дебаты по вопросу территориальной принадлежности островов Токто в очередной раз остались позади. Нетрудно заметить, что стороны не смогли прийти к компромиссному решению, как, впрочем, и за прошедшие 50 лет. Многие эксперты не видят перспектив для разрешения территориальной проблемы. Среди них — Н.В.Павлятенко, ведущий научный сотрудник Центра японских исследований Института Дальнего Востока РАН, который в одной из своих работ охарактеризовал проблему Токто как «конфликт ситуации низкой интенсивности», т. е. сейчас не имеется значительных предпосылок для выхода вопроса за рамки т. н. «территориальной дискуссии», которая находит свое выражение в декларациях, заявлениях и дипломатических протестах. Таким образом, не смотря на периодические обострения и неготовность сторон идти на компромиссы, данная территориальная проблема сохраняет свой затяжной статус и не демонстрирует каких-либо предпосылок для изменения ситуации.

Японскому правительству важна не столько стратегическая или экономическая ценность спорной территории, сколько сам процесс выдвижения территориальных претензий, который позволяет политикам обрести репутацию стойких борцов за национальные интересы.

По большому счету Японии сейчас не нужно решение проблемы Токто, так как в случае успеха этим политическим силам будет не на чем мобилизовать националистов для поддержки своего курса в дальнейшем. Своими территориальными претензиями к соседним странам Япония игнорирует юридические и политические результаты Второй мировой войны. По-моему мнению, настало время поставить вопрос о координации действий всех стран, к которым Япония имеет территориальные претензии. Может быть, пора создать механизм консультаций между Республикой Корея, МИД России, КНДР и КНР по выработке согласованной позиции для отпора японским территориальным претензиям и росту реваншизма в этой стране.

Согласно мнению экспертов, споры юристов и историков могут иметь место и в дальнейшем, и на данный момент не просматриваются перспективы для его решения. Вполне возможен вариант дальнейшего охлаждения отношений между странами-участницами территориальных разбирательств, однако вряд ли одна из сторон сможет выиграть от дальнейшей эскалации конфликта. Надежды возлагаются на то, что вовлеченные стороны сумеют преодолеть проблему нынешней полемики и взять курс на развитие тесных связей с целью взаимовыгодного сотрудничества.

#### **Список использованных источников**

1. Гринюк В.А. «Отношения Японии с государствами корейского полуострова» - в журнале «Доклады ИДВ РАН 2010».
2. Торкунов А.В. Корейская проблема: новый взгляд. - М.: Анкил, 1995. - 156 с.
3. 10 пунктов для понимания проблемы островов Токто. Токио: Отдел Северо-восточной Азии Департамента Азии и Океании МИД Японии, 2008. - 14 с.
4. Территориальные претензии Японии к России и Республике Корея и стратегическая стабильность в Северо-Восточной Азии» Павлятенко В.Н., «Актуальные проблемы современной Японии», Институт Дальнего Востока РАН, 2007.
5. «Южнокорейско-японские отношения через призму территориальных разногласий вокруг острова Токто» А.Ю. Иванов. «Корейский полуостров и вызовы глобализации», М., 2006.

**УДК 325.2(=161.1)(510)**

### **ИСТОРИЯ МИГРАЦИИ РУССКОГО НАСЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИЮ КИТАЯ, ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ И СОХРАНЕНИЯ САМОБЫТНОСТИ**

**Галунова Оксана Евгеньевна**

*ksuba\_kes28@mail.ru*

Студент факультета международных отношений,  
специальности Востоковедение ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Б.Ж.Мустафаев

Процесс эмиграции, переселения за пределы национальной территории не обошли стороной и подданных Российской империи. На протяжении нескольких столетий Дальний Восток России является территорией интенсивных как внутренних так и внешних миграций. Именно на Дальнем Востоке проходит наиболее крупная граница между Китаем и Россией, что способствовало оттоку русского населения, еще в период заселения ими Северного Приморья и Приамурья.

Китай и Россия - две крупнейшие мировые державы, соседствующие друг с другом. Взаимодействие двух держав было объективно обусловлено их географической близостью. Однако, несмотря на свое соседство эти два государства исторически являются совершенно разными цивилизациями: конфуцианско-китайской и славянско-православной. Первые контакты России с Китаем насчитывают не менее семи веков. О том, когда и где появились первые русские переселенцы на территории Китая, как российские, так и китайские историки дают разные ответы.

Понятие «русская эмиграция» - оказавшиеся за рубежом носители русского языка, традиции, культуры – русское по национальности население.

Русскую миграцию можно подразделить на несколько крупных этапов.

• первый этап – дореволюционный, включающий в себя: трудовую миграцию; религиозные гонения (эмиграция русских духовников),

- второй этап - после падения монархии в феврале 1917 г. период гражданской революции, так называемая белая эмиграция.

- Третий этап- эмиграция в период Второй мировой войны.

- Четвертый этап- послевоенная эмиграция, возникшая в конце 60-х годов вместе с движением инакомыслящих, диссидентов, также включает в себя еврейскую эмиграцию и «отказников».

- Пятый этап - постсоветская эмиграция, возникшая после открытия границ, имеющая разнообразный характер: экономическая и торговая; выезды для получения образования, путешествия и др.

Русская миграция в Китае также прошла все эти этапы со своими особенностями. Это способствовало образованию русской диаспоры на территории Китая.

О том когда появились первые русские в Китае точно сказать никто не может, по информации некоторых китайских источников русские начали переселяться в период династии Юань (1271-1368). На тот период они проживали в столице государства – Таду (ныне Пекин). В книге по истории династии Юань «元史» Россия звучит как «俄罗斯». Тем не менее, переселившиеся русские интегрировались в составе многонациональной Монголии в ханьцы [1,71]. В эпоху монгольского нашествия на Русь приблизительно в XIII-XIV вв. вынужденными переселенцами оказались казаки. Походы монголов на запад, в земли славян, способствовали установлению контактов между Китаем и Русью. Тактические набеги монголов сопровождались большим количеством военнопленных, из них они выбирали крепких молодых юношей, которых впоследствии переводили в пекинскую армию. Чужеземцы быстро ассимилировались с местным населением или гибли в походах в Индонезии и Индокитае. Одновременно с ослаблением позиций монголо-татар на Руси, уменьшается число русских в Китае, и они становятся здесь большой редкостью, однако уже на данном этапе они сыграли большую роль в истории Китая.

Оживление интереса к Китаю на Руси произошло в XVI веке, связано это с историей многочисленных поисков северного пути из Европы в Китай. Россия волею судьбы являлась мостом между востоком и западом. Это оказало не косвенное влияние на попытки установить связи Руси с Китаем. Впрочем, только с 1644 года российские владения коснулись китайских границ. В 1647 году казацкому атаману Хабарову было поручено обосновать колонию на берегах этой реки и исследовать ее до устья. Его восторженные отзывы о стране и богатая добыча, которую он оттуда вывез, произвели свое действие [2,7-8]. В своих трудах Василенко Н.А. отмечает, что с середины XVII в. процессу внешних миграций способствовало отсутствие точной границы между Китаем и Россией, а к XIX в. установление добрососедских отношений в результате подписания ряда мирных договоров. Первое начало официальным отношениям между Россией и Китаем положил Нерчинский договор 1689 года. Этот трактат открыл русским доступ в китайскую империю, и китайцы в свою очередь получили право путешествовать по России.

В 1845 г. В Китай прибыла группа студентов для ознакомления с китайской культурой, религией. К первым русским переселенцам можно отнести торговцев, купцов, студентов, военных, миссионеров, сыгравших важную роль в развитии торговых, культурных взаимоотношений этих двух стран. Во времена правления Александра II возник большой интерес в укреплении взаимоотношений между Китаем и Русью. Советник государя Горчаков говорил: «главное, со временем постараться учесть не только открывающиеся широкие политические возможности, но и возможность заключить с Китаем взаимовыгодный торговый союз». В результате переговоров Александра II с китайской стороной, был подписан ряд договоров, обусловивших право создания русским торговых концессий в двух китайских городах – Тяньзинь и Ханькоу[3,5]. Для улучшения политических взаимоотношений русское правительство старалось ставить во главу посольств служащих, знающих китайский язык, а так же обычаи и традиции Китая. Так как среди русских граждан таких людей было малое количество, российское правительство старалось всячески

привлечь русских граждан к изучению китайского языка, выделяя бюджет на обучение и проживание в Китае.

Одним из важных этапов взаимоотношений двух государств является строительство Китайско-Восточной железной дороги, и возведение впоследствии на реке Сунгари города Харбин, что способствовало появлению русской диаспоры на территории Китая.

В 1896 году между Китаем и Российской империей был заключен военный союз. Вслед за этим последовала ратификация о строительстве железной дороги. Первая партия русских инженеров отправилась на Дальний Восток для строительства железной дороги в 1897г. Через год началось строительство города Харбин, ставшим сердцем КВЖД. В мае 1898 года с прибытием строителей из Хабаровска, на правом берегу Сунгари закипела оживленная работа. Стараниями неугомонных строителей выросли три будущих городских района: Старый Харбин, Новый город и Пристань [3,23 ].

Строительство КВЖД было закончено в 1903 году. В первое время на территории КВЖД среди десятков тысяч китайских рабочих, проживали в основном русские инженеры с семьями. С течением времени рядом с ними начали селиться купцы всех мастей. Шаг за шагом на обживаемой территории поселения возник административно-хозяйственный центр КВЖД с громадным комплексом зданий для Управления дороги и Правления общества КВЖД. Развивалась городская инфраструктура, строились школы больницы, жилые дома. Увеличивающийся объем грузоперевозок по железной дороге, привел к резкому увеличению населения и требованию новых рабочих рук, в самых различных отраслях. Вследствие роста инфраструктуры русских поселений, на протяжении всей дороги, в том числе и Харбине, начали действовать законы Российской империи, была учреждена юрисдикция русского суда, учреждения полиции и жандармами. Русская колония всеми силами пыталась сохранить привычный уклад русской жизни. До событий 1917 года в России, русские в Китае жили по своим законам.

Следствием скорого распространения российской политической власти на территории Северо-Восточного Китая, стала русско-японская война в 1904-1905 г., проходившая на китайской территории. В 1906 году производилась эвакуация русских войск из Манчжурии, соответственно значительно уменьшилось количество эмигрантов.

Второй, и как принято считать, наиболее крупный приток русских эмигрантов приходится на начало 1920 г, связано это непосредственно с изменением власти в России. Революция 1917 года стала причиной массового переселения военного и гражданского населения проигравшей белой стороны на территорию Манчжурии [4,12]. Если в первый период русские эмигранты представляли собой еще не организованную группу, не объединенную общей целью, то уже послеоктябрьская эмиграция была связана с изменением политической власти в России и несла на себе оттенок принужденности поиска нового места жительства. В этот период идет жестокая борьба за выживание, в ходе которой вырабатываются нормы совместного проживания, постепенно складывается структура общины. Волна массовой русской эмиграции хлынула не только в города на северо-востоке Китая и в Синьцзян, где русские были уже давно, но и в другие провинции Китая. Прибрежные города – Шанхай, Тяньцзинь и др. – тоже собрали бесчисленное множество российских беженцев.

Независимо от социальной, национальной и политической принадлежности, большинство русских беженцев оказалось в тяжелейших условиях существования. Никакие титулы и звания не могли гарантировать благополучия на чужбине. Распространенным занятием для солдат и офицеров «белых» армий была служба в войсках китайских генералов, полицейских и охранных отрядах. 1920 года количество российских беженцев на территории Китая достигало 200 тыс. человек. По данным Русского общества в Маньчжурии и Монголии, к началу 30-х гг. 20-25% русского населения было безработным. Социально-экономические условия Маньчжурии 20-х годов были таковы, что рынок труда вполне обеспечивался местным населением, а заработная плата даже квалифицированных работников едва обеспечивала прожиточный минимум средней семьи [5,60]. Большинство

русских эмигрантов, как выше было сказано, жили за гранью бедности, поэтому женщины выходили замуж за китайцев, и в результате этих браков рождались метисы китайцев и русских.

Проблема адаптации русской диаспоры в Китае нашла отражение в ряде комплексных исследований. Так, например, дальневосточный сюжет присутствует в монографии И.В. Сабенниковой «Российская эмиграция (1917—1939): сравнительно-типологическое исследование», рассматривающей качественные и количественные параметры основных русских диаспор в странах Западной Европы, Азии, Африки и Латинской Америки. Вопросы адаптации русской эмиграции в Китае представлены в диссертационных исследованиях М.А. Павловской, Н.В. Гончаровой, С.А. Черкашиной и других выдающихся исследователей.

Как утверждают этнологи, в перспективе зрелая диаспора имеет два варианта эволюции: 1) превращение в этнокультурную группу, являющуюся органичной частью страны проживания; 2) ассимиляция, растворение в принимающем обществе. Учитывая длинную культурную дистанцию между Россией и Китаем, можно предположить, что будущее русской диаспоры должно было пойти по первому пути. При этом следует брать во внимание вероятность ассимиляции некоторой части представителей второго поколения эмигрантов. Прежде всего это относится к детям от смешанных браков, а также к резидентам иностранных концессий, получившим западное образование и глубоко интегрированным в культуру западного общества.

Отношения между диаспорой и принимающим обществом обусловлены их генетической разницей. Диаспора вынуждена искать способ существования в чужой этнокультурной среде, поэтому характер ее взаимодействия с обществом — реципиентом определяет процесс адаптации эмигрантов в новых социокультурных условиях. Беженцы, хлынувшие из России в Маньчжурию после Октябрьской революции и гражданской войны, селились в основном в полосе отчуждения КВЖД, поэтому они в меньшей степени, чем их соотечественники в других районах Китая, испытали на себе социокультурный конфликт Востока и Запада. Полоса отчуждения КВЖД была своеобразным русским островом в культурном ареале восточной страны. Русские инженеры, рабочие, администраторы, предприниматели, военные, учителя, заселившие города и поселки в полосе отчуждения, как уже было сказано выше, имели свое самоуправление и администрацию, подлежали юрисдикции русского суда, обучали детей в русских учебных заведениях. Октябрьская революция в России изменила статус полосы отчуждения [6,63]. 27 сентября 1920 г. в «Обращении Правительства РСФСР к Правительству Китайской Республики» было заявлено об отказе России от прав экстерриториальности, от всех русских концессий и возвращении их Китаю «безвозмездно и на вечные времена». Китайское правительство дипломатических отношений с Советской Россией устанавливать не спешило, но, тем не менее, приступило к «возвращению» своих прав в полосе отчуждения. Таким образом, русское население оказалось перед выбором: советский паспорт или статус эмигранта. Некоторые предпочли третий путь - китайское гражданство.

В соответствии с соглашением, достигнутым между правительствами Китая и Советского Союза в 1954–1955 гг., российские эмигранты, проживающие в границах Китая, в широком масштабе покинули территорию Китая: вернулись в Советский Союз или иммигрировали в западные страны. С тех пор русские эмигранты, которые оставались в Китае, также один за другим покинули территорию Китая. Вплоть до 1964 г. российских эмигрантов, проживающих в сомоне Правой Аргуни во Внутренней Монголии, оставался только один двор из пяти человек (не считая женщин из российских эмигрантов, вступивших в брак с китайцами). Во время миграционных движений в 1950-е гг. большинство русских, проживающих в Синьцзяне, мигрируют в Австралию. После этого люди с российским происхождением, проживающие в Китае, — уже не чистокровные русские (российские эмигранты), а метисы китайцев и русских.

После окончания второй мировой войны и прихода к власти в Китае коммунистов (конец 1940-х гг. - начало 1960-х гг.), начался крупномасштабный выезд русских из Китая и

угасание русской жизни в Китае. После 1960-х гг. русская колония в Китае фактически прекратила своё существование. Сохранились лишь отдельные реликты русской жизни.

После начала реализации в Китае политики внешней открытости в 1978 г., некоторые метисы китайцев и русских, проживающие в Китае, примкнули к родным и близким и эмигрировали в Австралию. Вследствие развития китайско-русской торговли, множество российских бизнесменов стали длительное время пребывать в Китае, и появились российские эмигранты нового поколения. В настоящее время русские составляют одно из национальных меньшинств Китая и пользуются поддержкой государства.

Можно отметить то, что на ранний период в Китае не было нации русские. В династии Цин (1638-1661) небольшое количество российских дипломатов и миссионеров и проживали на территории Китая, но так и не образовали национальную колонию, признанную маньчжурским правительством и широкими народными массами. Понятие русские в качестве обозначения национального меньшинства Китая, появилось в 1953г.

«28 ноября 1981 Министерство общественной безопасности, Государственный комитет по делам национальностей и Госсовет – совместно издали указ «关于恢复或改正民族成分的处理原则的通知» («Оповещение о принципе решения для восстановления или исправления национального состава»). Целью данного документа являлось обеспечение равноправия национальных меньшинств, уважение к их этнической принадлежности и лучшего завершения работы по заполнению и представлению сводки этнического состава» [1.76-77]. В этом документе говорится: «каждое национальное меньшинство имеет право выразить желание назвать само свой этнический состав, а так же просьбы о восстановлении названия этнического состава должны быть удовлетворены».

10 мая 1990 года Министерство общественной безопасности, Госсовет и Государственный комитет по делам национальностей совместно издали закон № 217, где были предложены конкретные положения для «определения этнического состава граждан Китая». Данная статья относится к метисам русских и китайцев, и послужила важным аргументом для остановки смены национальности с 汉族 (ханьцы) на 俄罗斯族 (русские).

На сегодняшний день в Китае около 13 тыс. человек с китайским гражданством являются представителями русского этнического меньшинства. Это не считая бизнесменов и студентов, плюс полмиллиона российских туристов, ежегодно посещающих Китай. В настоящее время русскоязычное население в Китае сконцентрировано в двух городах – Пекине и Шанхае, в них существуют русские клубы и различные некоммерческие организации. Представители современной русской диаспоры – студенты, сотрудники представительств и китайских компаний, предприниматели, ведущие бизнес в Китае, и просто влюбленные в Китай россияне [7]. Сегодня в Китае развивается крупный и средний российский бизнес. Русских можно также встретить в офисах международных организаций и филиалах зарубежных компаний. Кроме россиян в Пекине также работает и учится большое число граждан из стран СНГ. Для многих из них Китай, в первую очередь, – место, где можно получить хорошие знания и заработать.

#### **Список использованных источников**

1. Го Мэн Журнал Вестник Московского Государственного гуманитарного университета им. М.А.Шолохова. история и политология № 2 / 2012
2. Россия и Китай Мартенса Ф.Ф.- С-Петербург 1881, 88с
3. Русский Харбин Гончаренко О.Г. – М.: «Вече», 2009, 255 с.
4. Волков Белая эмиграция в Китае и Монголии. – М.: Центрполиграф, 2005, 432 с.
5. Диссертация Казачья эмиграция в русской диаспоре Чапыгин И.В.
6. Диссертация Российская эмиграция в Китае (1920-1950-е гг.) Аурилене Елена Евлампиевна
7. <http://ukrmanage.com/dias>

**Ерболова Айгерим Ерболовна**

Aigerimerbolovna@bk.ru

Студентка группы ИШ – 32, ПГПИ, Павлодар, Казахстан

Научный руководитель - Б.Т.Кульбаева, доцент кафедры иностранных языков, к.филол.н.

From antiquity to the beginning of the XX century the position of women, on the one hand, determined by the system of family relations, which was based on the authoritarian power of the head of the family and the dominance of the older generation, on the other hand - the moral and ethical standards and legislation.

Study of the legal status of women and their place in the family and social hierarchy is necessary for a full understanding of many problems of any national culture. However, due to certain reasons the situation of women in the history of China, particularly in the ancient period, has long remained on the periphery of historical science. Firstly, a significant obstacle in the study of this topic is the difficulty of adequate understanding of the realities of that time from the available sources. Secondly, a serious obstacle has been and remains a consistent pattern of domination, the situation of women in ancient China, namely its complete lawlessness, endless suffering as a result of oppression by men, her submissive humility, and, finally, lack of attention to her by society. Thirdly, the researchers underestimated (and some continue to underestimate) the significance of such roles women in the cultural traditions of China, as a wife, mother and hostess.

According to one of the leading theoreticians of Legalism of Han Fei (III B. C), in the most grizzled Chinese antiquity «people knew their mothers, but did not know their fathers». It says that in ancient China there was a matriarchy and the role of mothers was very significant.

However, much has changed since then, and women's independence from the former left almost no trace. In ancient China, when the girl was born in the family, there was given to parents battered tiles and bricks as a symbol of the dust that everyone would trample underfoot.

We see that even then, depending on whom was born a newborn - a boy or a girl, it predetermined by further status and attitude. In the «Manual for Women» («Nu Jie»), one of the most tendentious writings in Chinese literature, sponsored by Mrs. Ban Zhao (49-120 years.) - daughter of Han writer and statesman Ban Biao, said: «In the old days, when a girl is born in the family, on the third day it was placed on the floor under the bed and gave her a spinning wheel as a toy. Then the parents fasted and alerts about her birth in the hall of ancestors. She was kept on the floor, to show what its lowest position is, and accustom them to obedience. Distaff, which she gave as a toy, had to teach her to work and obedience. Alert same ancestors of her birth meant that it is the duty of procreation its master». The girl was not taught, her mind had not developed, and she was not allowed to think.

Educating girls was aimed solely at to accustom her to serve and please the men in the family, and her highest virtues considered modesty and obedience. Girl, especially in North China, received no education, she lived a recluse at home parents, acting as servants. Girls are often not even initiated into the secrets of the family craft to marrying; they could not open them to strangers. At birth, the Chinese said: «maid was born», thereby indicating its purpose in life. [4]

Woman valued only insofar as was necessary for the functioning of the family and household management. Girl could not continue the race, had to marry her - for family home she was «cut off a hunk». All other quality official morality of Chinese society tried to ignore.

The position of women has changed after marriage and move to the husband's family. Marriage in imperial China was private matters between the two families are expected to participate not a religious institution, and the state intervened only in cases of offenses. Marriage was monogamous, had to be between people of equal social status. Women as well as men, didn't have right to choose a life partner. For marriage, there was necessary of parental consent and indispensable part of matchmakers.



However, there is one caveat codes: if younger relative, being away from home on public or private affairs, married independently, that marriage was legitimize. This establishment is seen veiled freedom in choosing a life partner. Given the state practice was common to send officials to serve in other areas of the country; it is easy to imagine such a situation. [2]

«Manual for Women» stats: «The principles of *yin* and *yang* are completely opposite, so the behavior of men and women differs. Dignity *yang* is in force, and the subordination is the basis of the principle of *yin*. Therefore, the ancient proverb says: «He who has a son, hoping that he would be strong as a wolf, and fears that he did not like worms. Anyone who has a daughter, dreams that make it similar to the mouse, and feared that she would not become a tigress».

Woman can do nothing better than to cultivate piety and through obedience to avoid abuse, and therefore said: «The golden rule for women are piety and obedience»».

It was required obedience of woman in the bowels of the family, in the circle of home activity, full obedience not limited by time and circumstances, not depending on the difficulty of (perform a particular orders) and on personal taste (wife). Such obedience might require the husband from his wife, father-in-law - from daughter. Wife, who does not possess this virtue in its entirety, is unworthy of the name of the high spouses; wife, rendering obedience only partially, nothing to complain about, when it will come to the fullest extent of the law.

Daughter-in-law should not delude: if she did not quite obedient father-in-law, that they might do with her as the law allows excommunicated from his rebellious son, his wife, who serves as a bad example for him and an obstacle to the execution of the main demands of filial piety. Although this excommunication and was not in the proper sense of divorce, yet it was just as shameful for the wife.

«Woman, - the ancient admonition stated, - must be shadow echo in the house. Shadow borrows body shape and the echo repeats only sound». [1]

Woman in the relationship with a man was deprived from all rights. According to Confucian Housebuilding, woman under any circumstances had obediently follow debt-maid wife, mother-maid, brides-maids, and widows-maid. Since men were needed for the functioning of the family of his wife, and the kind of extension of homemaking, it was necessary that a certain proportion of women performed these functions. Child-rearing and housekeeping, which is fully occupied their time, considered a serious and respectable pastime, and more of them nobody demanded. The ability of women employed in housekeeping, playing musical instruments, dancing; eloquently express their thoughts and draw considered a violation of her allotted role.

The very model of family relations in imperial China led to the unequal position of men and women, which was enshrined in legislation. Law recognized monogamy, but actually, only for women, as a man could marry a law unlimited number of concubines.

Legislative vaults defined legal status and position in the family of each of the women who come into contact with the owner.

Position of lawful spouse, wife *Ditsi* is the highest. Concubine position substantially below the position of his wife, a concubine position category *Tse* lower than concubines category *in*, position-dependent personally *kenyuy* lower than concubines, slaves position lowest. Interfamily hierarchy among these women is clearly reflected in the penalties for committing crimes against them. For married women was provided more severe punishment for adultery.

Concubines were married with *Qu* or bought *May* anyway. Officially they contracted a marriage: law of registration of their contract was prescribed. Concubines had certain legal status differs from the status as a wife, and the position of the maids slaves. Concubine could become only personally-free woman. Most concubines came from impoverished families commoners who were selling their daughters as concubines.

Chinese law distinguishes concubines into two groups: *In* and *Tse*, not related to their origin, but solely with the social status of her husband. Legal status of concubines *In* was higher.

Due to the distribution of marriage, some legal, social rules and regulations about status of wife were developed, concubines and their relationships. It was mad, to avoid potential conflicts and allow to established family practice being exist without any problems. [3]

In one of the main works of Confucian literature – «Book of rules» («li Tse») described ideal Confucian model of social mechanism, in the basis of which lies a principle of *li* «Chinese ceremony». We can find such kind of rules like that: «In the basis of rituals, lies right relations between women and men. In the home, where they live, their spheres strongly limited: men lives in out of the chambers, women in it. Last ones staying in the back of the house, doors in that chambers closed and protected with eunuch. Men cannot enter here without any respectable reason, women cannot get out». The woman was mute: men had to oust her from the house under any pretext.

Infertility of wife, by the Chinese laws, was the one of seven reasons of husband, to seek divorce. «No children - will go forever in the house of his father like a criminal wife», - stated the famous Han's poet Cao Dji. Other six reasons to seek a divorce was: 1) violation of wife in adultery; 2) rowdiness and jealousy; 3) mistreatment of her husband's parents, rebellion and disobedience; 4) propensity to theft; 5) incurable diseases; 6) talkativeness.

But there were three cases, when husband couldn't have any right seek a divorce: firstly, if there wasn't parents of wife, mother or father, whom he could retrieve her; secondly, if wife was in mourning 3 years after the death of her father-in law; thirdly, if husband wasn't rich before the marriage and then get rich. [4]

Divorce took place and by mutual consent of the spouses. If husband by the some reasons did not demanded divorce about violations by his wife's fidelity, he was in right to punish her, beating with batog. If the wife by the absence of her husband got married, then it could be sentenced to the death penalty. «Women, who left her husband, and was in run, and married second time, - said in «Rules of Great Ming Dynasty», - punishable by death bystrangulation». Strong punishment was taken if wife strongly beat her husband or drove him to suicide. Here's how V.P. Vradii described the punishment of wife for killing her husband: «firstly, they cut her hand till the elbow, then till the shoulders, cuts nose, chest, stomach and then beheading». [2]

Having studied this question in detail, we can draw the following conclusions. Historically developed China traditions condemned not even born girl to the lowlife. Cult of men from the early childhood pressured girls. We can see that the position of girls did not changed, and even became much stronger after the marriage. It is out of the question, that in rich families, girl's life was a little easier, but they did not have more rights, than poor girls. Girl, getting married, not only regained happiness and improved living conditions, reversely; fell under influence of her husband and his relatives. A woman looked on as a downtrodden man, the only whose duty it was the birth of children with the aim of procreation. Even his wife's death the husband dictating the rules of conduct, she had to live out their lives with dignity, grieving about it.

Based on Confucian morality, society always was on the men side, sometimes condemning a woman to intolerable conditions of life and she could not do anything with it, she had only to endure, and somewhere in deep of heart to hope for something better. Maybe for European and for us, brought up in a other culture, this kind of behavior against girls from the father's side and society seem unfair and shocked, but for Chinese people, who from generation to generation brought up in such traditions, it was considered quite acceptable and even properly.

It is out of the question that nowadays we mustn't compare position of women in tradition China with modern country, but nevertheless we cannot ignore the fact that in remote villages there are still remnants of that tradition, women also stay depended from relatives and husband, having no rights even after the death of her husband.

### **List of References**

1. Усов В. Н. Жены и наложницы поднебесной. - М.: Наталис: Рипол Классик, 2006. - 479 с.
2. Кравцова М.Е. История культуры Китая. М.: Лань, 2003. – 416с.
3. Васильев Л.С. Культы, религии, традиции в Китае. М.: Восточная литература, 2001. – 488с.
4. Емельянова Т. Китай: женщина и общество. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.chelt.ru/2001/9/china\\_9.html](http://www.chelt.ru/2001/9/china_9.html).

**Жиренов Асқар Асанович***seikhuni.kz@mail.ru*

шығыстану кафедрасының оқытушысы,

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана

Құран – мұсылмандардың қасиетті кітабы, Ислам дінінің іргетасы. Құран – араб тілінде «оқу» деген мағына береді. Құранның түсуі алты жүз тоғызыншы жылдың рамазан айында басталып, алты жүз отыз екінші жылдың рәбиуль аууал айында аяқталды. Құранда барлығы жүз он төрт сүре бар. Ал осы сүрелер кітапта ұзын, қысқалығына (көлемі жағынан) қарай орналастырылған. Олар әл-Фатиха сүресінен басталады да, ән-Нас сүресімен аяқталады. Құрандағы ең ұзақ сүре әл-Бақара екі жүз сексен алты аят болса, ең қысқа сүре әл-Каусарда үш аят бар. Құрандағы меккелік сүрелердің нақты саны сексен екі сүре болса, мәдинелік сүрелердің жалпы саны жиырмаға жетеді. Қалған он екі сүре турасында ғалымдардың бірауыздан айтқан үзілді-кесілді пікірлері жоқ.

Алғашқы мағыналық аударма Еуропада 1143 жылдар шамасында Клон монастырында аббаты Петр Ретенсис (кейде оны Кетенсис деп те атайды) ұсынысы бойынша Роберт Кеттонның қолымен латын тіліне аударылды. Бұл аудармаға ат салысқан Херман Дальматийскийдің есімін де тарих беттері тығыз байланыстырады.

Олар Құранның көптеген тұстарын әдейі теріс аударып отырып, кей жерлерінде өз жандарынан да қосып отырғандарын «Ислам. Историографические очерки» туындысының авторы, профессор Е.А.Резван баса айтады. 1209-1210 жылдар шамасында Марк Толедский Құранды тағы да латын тіліне аударып шықты. Роберт және оның көмекшілері түпнұсқадағы 114 сүрені 124-ке жеткізіп, Марк Толедский Құранды түгелдей аударуға тырысқан. Тарихтан оның Ислам дінінде болған не болмағанын біле алмаймыз. Алайда Құран Кәрімнен сілтемелерді, хадистен Пайғамбар (ғ.с.)-ның айтқандарын және мұсылман ғалымдарының пікірлерін өте жақсы келтіріп отырған.

Қайта өрлеу дәуірінен бастап Батыс Еуропада Құран Кәрімді зерттеулер Ретенсис пен Херман Дальматийскийлердің аудармасына сүйеніп отырды. Кейінгі зерттеулердің нәтижесінде XVI ғасырда Еуропада испандық мұсылмандардың Құранды аударған қолжазбаларының фрагменттері табылып, XV-XVI ғасырларда белорус тілінде араб графикасымен татарлар аударған аударманың бар екендігі анықталды. Роберт Ретенсис және Херман Дальматийскийлердің аудармасын италияндық Андреа Арривабене 1547 жылы өз тіліне, 1616 жылы неміс тіліне Еуропада С.Швейггер, белгісіз автор 1641 жылы голланд тіліне аударған. 1530 жылы италияндық Паганини Бриксенсис Құран мәтінін Еуропада алғаш рет басып шығарды. Алайда ол 1557 жылы Рим папасының бұйрығымен бүтіндей жойылып кетеді.

1647 жылы француз ориенталисі Андре Дю Рие (1580-1660) Құранды француз тіліне аударып шықты. Оның аудармасында аздаған ауытқулар кездеседі.

Андре Дю Риенің аудармасы 1688 жылы ағылшын тіліне, біршама уақыттан кейін неміс тіліне аударылды. Орыс тіліне Құран Кәрім, Парижде француз тілінде жарық көрген Андре Дю Риенің аудармасынан аударылып, I Петрдің әмірімен алғаш 1716 жылы Петербургте, белгісіз автордың аударуында жарық көрді. Андре Дю Риенің бұл аудармасын XVII ғасырдың аяғы және XVIII ғасырдың 30-шы жылдары аралығында Падуан университетінің докторы Петр Постников тағы бір рет орыс тіліне аударды. 1787 жылы II Екаторинаның бұйрығымен Ресейде Құранның толық мәтіні жарық көрді. 1790 жылы Андре Дю Риенің аудармасын Қазан гимназиясының бірінші директоры М.И.Веревкин (1732-1795) аударды. 1734 жылы Лондонда жарық көрген Дж.Сэйлдің ағылшынша аудармасын 1792 жылы ақын А.Колмаков аударса, 1864 жылы француз тілінде жарық көрген А.Б.Казимирскийдің аудармасын К.Николаев аударып шықты. XIX ғасырдың 70-жылдары Құранның араб

тіліндегі нұсқасынан орыс тіліне аударылған екі аударма дүниеге келді. Оның алғашқысын генерал Д.Н.Богусловский (1826-1893) 1871 жылы аяқтаса, екіншісі Г.С.Саблуковтың (1804-1880) аударуында 1878 жылы Қазан баспасынан шықты. И.Ю.Крачковскийдің (1883-1951) аудармасы өзі қайтыс болғаннан кейін 1963 жылы жарияланды. 90-жылдары араб тілінен аударылған бірнеше аударма пайда болды. 1993 жылы В.Порохованың, 1995 жылы О.Османованың және 2004 жылы Т.А.Шумовскийдің аудармалары дүниеге келді. 2000 жылы Мысырдағы Аль-Азхар университетінде қасиетті Құран Кәрімнің орыс тіліндегі, шет елде бастырылған бірінші тәпсірі жарық көрді. Сонымен, орыс тіліне Құран 11 рет, оның төртеуі француз тілінен, қалған алтауы түпнұсқа тілінен аударылған. Х.Алтайдың айтуынша Құран Кәрім 60 тілге, 2663 рет аударылған. Бұлар есепке алынғандары, алынбағандары қаншама !

Ал, енді Құран Кәрімнің қазақ тіліне аударылу тарихына тоқталайық.

Құранның толығымен қазақ тіліне қашан аударылғанын анықтау оңай шаруа емес, өйткені қолымызда дәлел бола алатын нақты тарихи дерек жоқ. Х.Алтайдың мағыналық аудармасының алғы сөзінде Қазақ Совет Энциклопедиясынан мынадай деректер келтірілген: “Мұса Бегейұлы 1912 жылы Құранды қазақ тіліне аударды, бірақ ол жарыққа шықпай қолжазба күйінде қалды”.

Аталған еңбектің татар тілінде жазылып, қазіргі уақытта Уфа қаласында сақтаулы екендігін дәлелдей отырып, Х.Алтай өз еңбегін қазақ тіліндегі тұңғыш аударма деп есептейді: Ал, міне тұңғыш рет: “Құран Шәриф. Қазақша мағына және түсінігі” деген атпен осы қысқаша еңбек жарық көріп отыр.

Н.Өсерұлы өзінің “Құран және оның қазақша мағынасы” деген еңбегінің V-бөлімінің соңындағы арнау сөзінде Құранды алғаш тәржімалағаны жөнінде айтады. “Алла тағала нәсіп етіп, Қасиетті Құранды өздеріңізге тәржімалап, алғаш рет жеткізуді бұйырыпты... Әуелі Алла тағала қолдап, қиын да тылсым терең, мұхит мәнді Құранды 1988 жылы аяқтадым”, - деп жазды аудармашы.

Н.Өсерұлы Құранды қазақ тіліне аударуға жиырма жылдай уақытының кеткенін де жасырмайды. Еңбектің алғашқы томдары жарық көрер кезде Истаев Ж.М. аудармашының қасында болып, аудармаға өз үлесін қосқан.

У.Қыдырханұлы өзінің “Құран Кәрім. Қазақша мағына және түсінігі” атты еңбегінде: “1989 жылы Түркияда Халифа Алтайдың, 1990 жылы Пекинде сол Ақыт қажының ұлы Ғазиздің аудармасы жарық көрді” деген дерек келтірді. Осы жерде Ақытұлы Ғазизбен бірге М.Ақытұлының да аудармаға өз үлесін қосқанын атап өту керек, өйткені Пекиндегі “Ұлттар баспасынан” жарық көрген еңбекте екі аудармашының да есімдері қатар жазылған.

1991 жылы “Жазушы” баспасынан қазақшасы 578 бет, арабшасы 585 бет болып Құран Кәрімнің Р.Нысанбайұлы, У.Қыдырханұлы жасаған қазақша аудармасы жарыққа шықты.

Құранның жинақталу тарихына қысқаша тоқталсақ, алты жүз отыз екінші жылы халифа Әбу Бәкір сүрелерді ретке келтіріп, бір жерге жинақтаған. Алты жүз қырық төрт/644/ пен алты жүз елу алтыншы/656/ жылдар аралығында халифа болған Осман Аффанұлы Құранды толық жинақтап, оның бірнеше нұсқасын Басра, Куфа, Мекке, Дамаск секілді үлкен қалаларға жіберген болатын.

Енді, баспа бетін көрмеген Құран аудармаларына тоқталар болсақ, “олардың кейбірі өртеніп кеткен, екіншілері қолжазба күйінде қалған” деген міліметтерге кездесеміз.

“XX ғасырдың алғашқы жартысында Шығыс Түркістанда өмір сүрген ақын ақыт қажы Үлімжіұлының, ғұлама діндар Әбдірахман қажы бай-Юсуп ұлының аудармалары 1940 жылдары өздерімен бірге өлімге үкім етіліп, өртеліп кетіпті”, деп жазады У.Қыдырханұлы.

Құранның қазақ тіліне ертеректе аударылғаны жайлы “Шырағың мәңгі сөнбесін” деген кітаптан да табуға болады. “...Сол жылдары күйеу баласы Әбдірейім қазақ қажыларымен ілесіп Меккеге барып, атасы Әбдірахманның тілегі бойынша Құран Кәрімнің түрік тіліндегі екі томдығын әкеліп береді (бұл Құранды арабшадан түрік тіліне аударған нұралы Баян деген кісі). Әбдірахман Құран Кәрімді 1937 жылдан бастап түрік тілінен қазақшаға аударуды қолға алып, төрт томдық етіп сегіз жылда бітіреді. Керей еліндегі сыйласы, жазуы көркем Сұлтан Махмұт Харифулинге көшіртіп шығады да ерте күнде Стамбул, Меккеде бірге

болған сабақтасы Алтайдағы Сейітқазы мұғалімнен Қобықтағы Ахмет Бәдіхұттың көруіне береді. Олар бұл аударманың ақаусыз болғанын, көптеген терминдердің баламасын дұрыс тауып аударғанын мойындап, қате жоқ деп тапқан” деген деректерді таптық.

Қолымызда осындай әртүрлі тарихи мәліметтер бар болғанымен, оның растығына дәлел болатын нақты дәйектер, деректер, қолжазбалар болмай отыр, сол себепті осы мәселеде үзілді-кесілді пікір айта алмаймыз.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Х.Алтай. Құран Кәрім. Қазақша мағына және түсінігі. Медина, 1991.
2. Ғазиз және Мақаш Ақыт ұлдары. Құран Кәрім қазақша аудармасы. (төте жазумен) Пекин. Ұлттар баспасы 1990.
3. М.Меңілбеков. Құран Кәрім ілімдеріне кіріспе. Әл-Баракат баспасы Алматы 2005 .
4. Логос. Таржамат ан-нусус аддиния. Аль ишкалият уал хулул. Оқу-ағарту журналы. Каир 2005 ж.
5. Құран Кәрімді қазақ тіліне аудару мәселелері. (30 пара). Меңілбеков М. Магистрлік диссертация. 2004.
6. У.Қыдырханұлы. Құран Кәрім. Қазақша мағына және түсінігі. Алматы. Дәуір, 2002.
7. Н.Өсерұлы. Құран және оның қазақша мағынасы. Алматы 2002 ж.
8. Коран и коранистика. // Ислам.Историкографические очерки. Резван Е.А. Москва 1991.
9. Перевод Корана. И.Ю. Крачковский. Издательство Восточной литературы. Москва. 1990.

**УДК 008(5-15)«20»**

#### **КУЛЬТУРА АРАБСКИХ СТРАН ПЕРСИДСКОГО ЗАЛИВА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

**Жумабаева Асем Маратовна**

*asemik\_92@mail.ru*

магистрант факультета международных отношений специальности востоковедения

ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

научный руководитель – С.А.Тулеубаева

Народам Арабского Востока принадлежит важное место в истории культуры человечества. Не случайно средневековые географы называли Арабский Восток центром мира: здесь в течение многих столетий билось сердце мировой цивилизации. Арабская средневековая культура развивалась в Аравии, Ираке, Сирии, Палестине, Египте и Северной Африке, а также на территории Южной Испании в период существования там Кордовского халифата и арабских княжеств. Эта культура в свое время стала важным шагом вперед в прогрессивном развитии человечества. Большая заслуга народов Арабского Востока заключалась и в том, что они сохранили и передали последующим поколениям многие ценные достижения античности в области философии, географии, медицины, астрономии, логики и др.

Культура народов, населявших Аравийский полуостров, известна с глубокой древности. Античные географы называли южную, земледельческую Аравию «счастливой». Здесь с середины первого тысячелетия до нашей эры существовали богатые государства: Минейское, а позднее Сабейское. В первом тысячелетии до нашей эры в северо-западной части полуострова (так называемой «каменистой» Аравии) возникло государство набатеев. Процветание этих царств, а позднее и тех современных государств, которые сформировались на этой территории, определялось выгодным экономическим и географическим положением на мировых путях сообщения и обширной посреднической торговлей с Египтом, Передней Азией, Индией, а также с некоторыми странами Европы.

Отличительная особенность арабской культуры состоит в том, что она создавалась многими народами. Начиная с существования Арабского Халифата, культура арабов представляет собой процесс освоения, переоценки и творческого развития наследия культур различных этносов. Значительный вклад в арабскую культуру внесли народы, которые, приняв ислам, сохранили национальную, а затем возродили и государственную самостоятельность (народы Средней Азии, Ирана, Закавказья).

Архитектура стран Персидского залива известна на весь мир и пользуется большой популярностью. После открытия месторождений нефти и экономического подъема в странах Аравийского полуострова потребовалось строительство новых зданий, которые бы соответствовали требованиям населения. Были организованы отделы, работа которых заключалась в планировании городов и деревень повсеместно на территории государств. Муниципалитеты были сфокусированы на строительстве общественных зданий и развитии сферы домашнего обслуживания. Началась эпоха перемен и век возведения значительных архитектурных строений. Социальные и культурные сдвиги влияли на все аспекты жизни населения.

Искусство и его развитие являются неотъемлемой частью арабской современной культуры. Правительства стран Персидского залива выделяют большие финансовые средства для развития и поддержки молодых учёных и изобретателей. Так, в 2010 г. был построен музей исламского искусства  
([http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B0%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B0%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) مي متحف الفن الإسلام) в столице Катара г. Дохе, созданный по проекту архитектора Бэй Юймина. Сейчас он входит в десятку лучших музеев современности. Площадь музея составляет около 5 500 кв. м. Здание музея выполнено в стиле древней исламской архитектуры, но обладает уникальным дизайном. Музей стал первым в своём роде в арабских государствах Персидского залива и содержит крупную коллекцию исламского искусства, а также включает исследовательский институт и библиотеку. К музею также относится «IDAM» - ресторан высокого класса, предлагающий французскую и средиземноморскую кухни с арабскими мотивами ( Он располагается в здании бывшей школы, построенной в составе Образовательного города Дохи). Коллекция музея

насчитывает более 6 000 предметов современного искусства, предлагающих редкий и всесторонний обзор тенденций и направлений в исламском искусстве, охватывающий период с 1840-х гг. по настоящее время. Коллекция, которая первоначально была подарена шейхом Хассан бин Мохамед бин Али Аль-Тани фонду Qatar Foundation, позже перешла к Qatar Museums Authority. По словам дочери эмира: "С открытием музея мы сделали Катар местом, где можно увидеть, изучить и обсудить творения арабских художников современной эпохи и нашего собственного времени". Музей открылся 30 декабря 2010 г., показом выставку под названием «Саджил» - Sajjil (что в переводе с арабского означает "акт записи"), где был представлен обзор арабского искусства за последние 100 лет. Одновременно с этим в музее проводились мероприятия и выставки работ ведущих современных арабских художников, среди которых - Диа Аззави, Фарида Белкахии, Ахмеда Навара, Ибрахима эль-Салахи и Хассан Шариф и др. В музее также имеется коллекция предметов исламского искусства, включающая в себя также рукописи, текстильные предметы и керамику (сбор этих материалов был начат в конце 80-х гг.). Это одна из самых полных коллекций исламских артефактов в мире, поскольку представленные здесь предметы были найдены в Испании, Египте, Иране, Ираке, Турции, Индии и Центральной Азии или ведут оттуда свое происхождение [1].

Также одним из крупнейших музеев Залива является музей современного арабского искусства в г. Шарджа (Объединенные Арабские Эмираты). Все три этажа этого здания посвящены современному искусству. Для посетителей открыты экспозиции и коллекции, которые содержат более 300 произведений искусства, выполненных арабскими художниками в самых разных стилях и жанрах. В музее проходят ежемесячные международные выставки работ, выставляются индивидуальные коллекции местных и зарубежных художников, а также работает постоянная экспозиция произведений лауреатов Международной художественной биеннале Шарджи. В Библиотеке изобразительных искусств музея хранится более 4000 книг на арабском, английском и других языках, а также аудио- и видеоматериалы, газеты и прочие публикации, связанные с изящными искусствами.

Кинематограф в странах Персидского залива представлен не так широко, как в Египте, Сирии и Ливане, но все же нельзя оставить без внимания знаменитые кинофестивали в Катаре, ОАЭ, Омане и Кувейте. Дубайский международный кинофестиваль, созданный властями эмирата девять лет назад, уже давно превратился в крупномасштабное культурное событие года не только в данном эмирате, но и в ОАЭ в целом. Его положительное и благотворное влияние на развитие киноиндустрии стран ССАГПЗ и региона Ближнего Востока огромно и нельзя переоценить. Ежегодно, более, чем на неделю Дубай превращается в гигантский культурный кино-оазис, в котором собираются местные, региональные и международные режиссеры, актеры, сценаристы, продюсеры, кинокритики, кинопрокатчики, любители и ценители кино.

Все посетители и участники фестиваля получают уникальную возможность насладиться эксклюзивными мировыми и региональными премьерами, посетить многочисленные и разнообразные семинары и мастер-классы, обсудить злободневные вопросы и проблемы современной киноиндустрии, а также приобрести новинки для кинопроката. Примечательно, что организаторы кинофестиваля с одинаковой радостью ждут и приветствуют не только профессионалов киноиндустрии, но и обычных зрителей.

В столице Омана – г. Маскат также проводится ежегодный кинофестиваль при участии различных стран мира. Фестиваль посещает элита американского, индийского и арабского кинематографа и шоу-бизнеса [2].

Что касается Саудовской Аравии, то кинематограф здесь не представлен вообще. Кинотеатров в крупнейшей стране Аравийского полуострова, жестко придерживающейся предписаний ислама в местном специфическом понимании, нет. Для того, чтобы посмотреть фильм на широком экране, саудовцу надо проехать примерно 500 километров до соседнего Бахрейна. С учетом накладных расходов билет в ближайший кинотеатр обходится жителям королевства примерно в 100 долларов. И, тем не менее, перед магией «волшебного экрана»

саудовцы, особенно молодые, устоять не могут. Едва получив водительские права, мчатся в кино в «вольный Бахрейн». Более того, кинематограф пустил ростки и в самой Саудовской Аравии. Один из первых саудовских фильмов - документальная лента «Кино 500 километров» - рассказывает как раз о таких «кинопоездках». А совсем недавно был снят «пилотный» саудовский художественный фильм, который называется «Как дела?» и повествует в жанре комедии о противоборстве умеренных и радикальных мусульман. Режиссер картины - канадец палестинского происхождения, а сценарий написали представители Ливана и Египта. В создании картины принимала участие саудовская женщина-режиссер Хабер Карен, снявшая революционную по меркам ваххабитского королевства документальную ленту «Женщины без тени» [3].

Саудовские консерваторы рассматривают искусство кино как «тлетворное оружие Запада». Публичный показ фильмов был запрещен в Саудовской Аравии 20 лет назад по инициативе добровольной религиозной полиции «мутава». Тогда в стране закрылись все кинотеатры. В 2013 г. наступило некое подобие «оттепели»: в Эр-Рияде открылся «анимационный театр». В нем показывают исключительно иностранные мультфильмы, дублированные на арабский язык. Но «большое кино» пока находится под табу. В королевстве нет закона, согласно которому были бы запрещены кинотеатры, однако энтузиасты не рискуют их открывать из-за опасений стычек с радикалами [4].

Таким образом, сегодня арабская культура рассматривается как комбинация нескольких культурных общностей, включающих разные арабские страны, тесно связанные друг с другом единой историей, исламской традицией и арабским языком. Ее главным объектом является человек. Она является традиционной, моноцентрической, авторитарной и канонической обладает высокой степенью единства, основанного на религиозном фундаменте. Путь к совершенству пролагался через усвоение нравственных ценностей: добра, красоты, милосердия, веры, представляющих собой ценности общечеловеческой культуры.

#### **Список использованных источников**

1. Касаев В.А., Озолинг В. В. Катар, ОАЭ. – М.: Мысль, 1984, 116 с.
2. Плеханов С.Н. Реформатор на троне: Султан Омана Кабуз бен Саид. - М.: Международные отношения, 2003, 315 с.
3. Исаев Э.О. Катар в XXI веке: современные тенденции и прогнозы экономического развития. – М.: Либрусек, 2013, 389 с.
4. <http://i-r-p.ru/page/stream-event/index-6024.html>

**УДК 327(5-191.2)**

### **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА КИТАЯ СО СТРАНАМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

**Кайпбергенова Наргиза Сериккалиевна**

Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилева

кафедра востоковедения

магистрант 1 курса

научный руководитель - Б.Ж. Абжаппарова, д.и.н., профессор

Развитие добрососедских взаимоотношений с Китаем является одним из традиционных приоритетов внешней политики Казахстана. За годы независимости наша страна выстроила глубокие и многосторонние отношения с Китаем. К тому же в силу своего географического соседства он стал для Казахстана наряду с Россией одним из главных внешних партнеров.

Проникновение Китая в Центральную Азию началось сразу после получения суверенитета центрально - азиатских стран. Китай, до 1991 года имевший границы с одним



государством – бывшим СССР, после его распада получил границы с несколькими государствами. С обретением независимости в 1991 году, центрально - азиатские страны оказались в центре внимания нескольких держав. С момента провозглашения независимости пяти центрально - азиатских стран – Казахстана, Узбекистана, Кыргызстана, Таджикистана и Туркменистана – Китай практически сразу объявил о признании этих государств и установлении с ними дипломатических отношений.

За прошедшие годы достигнуты видимые успехи в деле развития дружественных и добрососедских отношений между нашими государствами и КНР. В целом можно сказать, что важной особенностью процесса развития отношений между государствами Центральной Азии и Китаем стало непрерывное углубление взаимного политического доверия.

Наибольшее значение при исследовании, имели работы М. Лаумулина «Центральная Азия в зарубежной политологии и мировой геополитике», в которой рассматриваются проблемы геополитического положения Центральной Азии, влияние на регион стратегии и политики великих держав и региональных игроков, проблемы политического и экономического развития государств региона. Также в работах под редакцией Л. Музапаровой «Китай и страны Центральной Азии в современных геополитических реалиях» выделяются основные направления и проблемы международного и регионального сотрудничества между странами Центральной Азии и Китаем: сотрудничеству в сфере энергетики, транспорта, безопасности, а также торгово-экономическому, инвестиционному и трансграничному взаимодействию.

Целью работы является анализ взаимоотношений КНР с республиками Центральной Азии, в частности, с Казахстаном, также основные интересы Китая в рассматриваемом регионе.

На сегодняшний день Китай активно проводит динамичную политику из всех внешних игроков в Центральной Азии. КНР был одним из лидеров в процессе признания государственного суверенитета независимых государств ЦА. В 1992-1993 гг. в Пекине с официальными визитами побывали главы всех пяти центрально - азиатских государств, а также большинство глав правительств. В 1992-1994 гг. Китай подписал со странами Центральной Азии более 90 двусторонних межправительственных соглашений.

Укрепление сотрудничества с Китаем обусловлено следующими факторами: Китай имеет общую границу с тремя странами ЦА и РФ, что отражается на характере и масштабах сотрудничества; существует энергетическая взаимозависимость экономик. КНР заинтересована в Центральной Азии, как надежном поставщике энергоресурсов для обеспечения высоких темпов роста экономики, зависимой от энергоносителей; Центральная Азия - регион, географически отдаленный от внешнеторговых потоков России (ориентированных в основном на Европу и АТР), не имеет доступа к морским портам.

С одной стороны, Китай рассматривает регион, как чрезвычайно перспективный с экономической (прежде всего энергетической) и политической точек зрения регион, а с другой, испытывает серьезные опасения, поскольку внутривосточные проблемы государств ЦА чреваты серьезными угрозами безопасности самой КНР. Особо это касается мусульманских районов Китая (Синьцзян-Уйгурский автономный район – СУАР), где проблема сепаратизма и исламизма является наиболее острой.

Интересы, которые преследует Китай в Центральной Азии, в целом можно сгруппировать по трем основным блокам: безопасность, экономическое сотрудничество и энергетика. Важным для Китая моментом, напрямую увязанным с центрально - азиатской проблематикой, являются вопросы, связанные с ситуацией в СУАР [1]. Главная цель КНР на этом этапе состояла в том, чтобы не допустить превращения региона в базу восточно-туркестанских сил за пределами Китая и каналом их связи с международным терроризмом. Поэтому Китай предложил правительствам республик Центральной Азии ввести запрет на деятельность этих сепаратистов на территории своих стран и предотвращать проникновение через их территорию представителей террористических экстремистских структур в КНР [2]. Параллельно с началом развития межгосударственных

связей с государствами региона, тезисы о запрещении деятельности уйгурских сепаратистских организаций на территории центрально - азиатских республик постоянно озвучивались официальными лицами КНР в ходе переговоров на самых различных уровнях и затем включались в документы, регламентирующие двусторонние отношения. Благодаря предпринятым усилиям политического и дипломатического характера, Пекину удалось заручиться официальной поддержкой стран Центральной Азии в необходимости борьбы с уйгурским сепаратизмом. Китайская сторона получила от руководителей центрально - азиатских государств заверения в том, что «они выступают против всякого рода национального сепаратизма, не допускают на своей территории направленную против КНР сепаратистскую деятельность любых организаций и сил».

Наиболее тесное взаимодействие Китая по данной проблеме было налажено с Казахстаном, Кыргызстаном и Узбекистаном, на территории, которых проживают значительные уйгурские диаспоры. Однако, несмотря на официальный запрет деятельности организаций, поддерживающих сепаратизм в СУАР, возможность активизации уйгурского движения за независимость, роста исламского фундаментализма в регионе продолжает существовать и сегодня.

Центральная Азия - неплохая стартовая позиция для расширения глобального влияния КНР. Дружественные контакты с независимыми государствами Центральной Азии могут помочь Китаю сохранять высокий уровень отношений с Россией, Южной Азией, Ближним и Средним Востоком, а также с Европой.

Китай в течение уже длительного времени является одним из лидирующих экономических партнеров Казахстана, Кыргызстана и Таджикистана. Стратегия Китая в рассматриваемых странах подтверждает тот факт, что КНР хорошо осознает связь как между экономическим сотрудничеством и расширением влияния, так и между экономическим сотрудничеством и безопасностью. Вообще динамичное развитие торгово-экономических связей между КНР и соседними государствами Центральной Азии в большой степени отразилось именно на интересах Синьцзяна, получившего возможность активнее реализовать потенциал своего выгодного географического положения, что в полной мере соответствует Программе развития западных регионов, принятой в 1999 г. и предусматривающей их всестороннее экономическое развитие. Расширение двусторонней торговли и экономического сотрудничества с соседними государствами приводит в движение механизм развития экономики соседних территорий [3]. Чтобы создать предпосылки для влияния в регионе через расширение экономического сотрудничества, КНР стремится в максимальной степени использовать свои преимущества (масштабы китайской экономики, растущие инвестиционные возможности, географическую близость к рассматриваемым странам) для расширения торгово-экономического сотрудничества. Так, Китай в полной мере воспользовался возможностью, предоставленной ему мировым финансовым кризисом, для того, чтобы расширить свое присутствие в рассматриваемых странах и обеспечить стратегические преимущества в будущем. В 2009 году между КНР и пограничными странами был заключен ряд масштабных сделок: например, в апреле 2009 г. в ходе визита главы Казахстана Н. Назарбаева в КНР стороны согласовали предоставление Казахстану кредита в размере 10 млрд долл. США [4]. (5 млрд. были выделены НК «КазМунайГаз» для финансирования сделки по поглощению компании «Мангистаумунайгаз» и других проектов в нефтегазовой отрасли и еще 5 млрд. — Банку развития Казахстана).

Китай работает над модернизацией транспортных сетей региона, сооружая новые дороги и тоннели, к примеру, на территории Таджикистана. Международный транзитный коридор "Западная Европа – Западный Китай" проходит по территории Казахстана. Общая протяженность этого коридора составит 8445 километров. Казахская часть этого транзитного коридора 2 787 километров. По словам Президента Казахстана Н. Назарбаева, "в настоящее время грузы с Дальнего Востока через Китай и море направляются в Европу. Эта дорога в 3,5 раза сократит перевозки. Через 10 лет грузоперевозки через Казахстан

увеличатся в 2,5 раза" [5]. Однако, совершенно ясно, что вместе с увеличением грузоперевозок через Казахстан, увеличивается как минимум 2,5 раза количество китайских товаров.

Особенно привлекателен регион, как «энергетический центр». В 2009 г. состоялась официальная церемония открытия газопровода Туркменистан—Китай, проходящего по территории Узбекистана и Казахстана. Интенсивное вторжение Китая в экономику Казахстана связано, прежде всего, с интенсивным проникновением капитала китайских компаний в нефтяной сектор Казахстана. В 2010 г. состоялся запуск нефтепровода Казахстан—Китай, на сегодняшний день являющегося крупнейшим из реализованных совместных проектов. Строительство нефтепровода Казахстан—Китай осуществлялось в два этапа. Первым этапом явилась реализация проекта нефтепровода Атасу—Алашанькоу, который был введен в эксплуатацию в июле 2006 г., вторым этапом стало введение в эксплуатацию нефтепровода Кенкияк—Кумколь. С момента начала транспортировки по 1 апреля 2010 г. по нефтепроводу Кенкияк—Кумколь было транспортировано около 1,3 млн т нефти. В перспективе по нефтепроводу Казахстан—Китай прогнозируется транспортировка нефти из Западного Казахстана и казахстанского сектора Каспийского моря: данный нефтепровод планируется соединить с нефтепроводом Кенкияк (Каспийское море) — Атырау, построенным в 2002 г [6]. Реализация подобных крупных проектов, с одной стороны, позволяет Китаю усилить свое влияние в регионе и удовлетворить потребность в ресурсах, диверсифицировав их источники; с другой стороны, китайское правительство отдает себе отчет в том, что без реализации подобных проектов значительное ускорение темпов роста торгово-экономического сотрудничества и, как следствие, расширение своего присутствия в регионе, было бы невозможным.

В целом экономическое сотрудничество стран Центральной Азии с Китаем демонстрирует свою эффективность. В экономических отношениях Китая с центрально - азиатскими государствами наблюдается взаимная дополняемость индивидуальных преимуществ экономик стран региона. После установления дипломатических отношений между Китаем и центрально - азиатскими странами быстрыми темпами растут объемы торговли. Рост товарооборота с Узбекистаном только за 2011-2012 годы составил 25%, а с 2002 года с участием китайских инвестиций было реализовано 83 инвестиционных проекта на общую сумму 6,75 миллиарда долларов. С Туркменистаном товарооборот превысил 10 млрд. долларов США, благодаря наращиванию поставок природного газа. Объем товарооборота между Казахстаном и Китаем в 2013 году вырос на 11,3% до 28,5 млрд. долларов. Ожидается, что с к 2015 году объем взаимной торговли достигнет 40 миллиардов долларов, в которой основную долю составят поставки нефти.

Китай успешно сотрудничает с центрально - азиатскими странами в плане вступления и членства в ВТО. Оптимизируется нормативно-правовое регулирование торговли между странами Центральной Азии и Китаем. Создаются совместные межгосударственные комиссии по торговым вопросам. На этой базе наблюдается непрерывный рост масштабов внешнеэкономического сотрудничества, обеспечивающий трансформацию первоначально скромной двусторонней торговли во всеобъемлющее экономико-торговое и научно-техническое сотрудничество и взаимодействие.

Региональное влияние КНР на страны Центральной Азии осуществляется, во-первых, и главным образом, посредством участия сторон в ШОС. За десять лет ШОС стала основным элементом формирующейся модели регионального сотрудничества стран Центральной Азии и Китая. Сегодня ШОС влияет на формирование экономических тенденций не только в регионе ЦА, но и глобальных макроэкономических тенденций. Создание и развитие ШОС способствует дружественному сотрудничеству Китая, России и стран Центральной Азии. В целом ШОС стала сегодня эффективной структурой, способствующей региональной безопасности, стабильности и развитию; во-вторых, создание Таможенного союза в составе России, Казахстана и Белоруссии предполагает расширение формата сотрудничества между Китаем и странами Таможенного союза, являющимися и стратегическими партнерами, и

участниками ШОС. Китай в настоящее время является основным торговым партнером Таможенного союза РК, РБ, РФ в целом, на долю Китая в 2011 году приходилось 11,8 % товарооборота стран Таможенного Союза ;в -третьих, участие КНР в региональной экономической интеграции (со странами Восточной и Юго-Восточной Азии в формате АСЕАН) расширяет влияние Китая на экономику Азии;в-четвертых, рост экономического влияния КНР на страны ЦА и Казахстана, в частности, прямо пропорционален снижению динамики развития ЕС [7].

По мнению ряда китайских аналитиков, сегодня в Центральной Азии разворачивается конкуренция между США, ЕС, Россией и Китаем за доступ к энергетическому и политико-экономическому потенциалу региона. Ради достижения поставленной цели Пекин старается сформировать и активно использовать все компоненты политики "мягкой силы", противодействуя при этом планам Вашингтона и Москвы.

В отличие от стран Юго-Восточной Азии в Центральной Азии не наблюдается масштабного китайского культурного влияния, массовых политических мероприятий, широкого финансирования образовательных и иных программ. Современная китайская дипломатия в Центральной Азии отличается прагматизмом и акцентированием внимания на приоритетности реализации экономических и транспортно-коммуникационных проектов. К настоящему моменту руководство Китая все еще не разработало официальную программу по продвижению своей политики "мягкой силы" в регионе. Тем не менее, судя по активности Китая в проведении повсеместных культурно-просветительских мероприятий в странах региона, можно предположить, что власти страны в ближайшее время примут такой программный документ.

За последние годы резко увеличилось число студентов из стран ЦА, обучающихся в вузах Китая, для которых китайские власти создают достаточно благоприятные условия. Все большее число центральноазиатских студентов обучаются в СУАР КНР. К примеру, Синьцзянский педагогический университет(СПУ), находящийся в Урумчи, ориентирован главным образом на студентов из соседних республик. Помимо вузов в Синьцзяне также функционируют программы обучения иностранцев школьного возраста, которые после подготовительных курсов, обучаются на китайском языке. В университете для иностранных школьников и студентов организовано бесплатное двухразовое питание и бесплатное проживание в общежитии. В текущем году в СПУ обучаются 724 иностранных студента [8]. Число студентов, обучающихся в высших учебных заведениях всего Китая только из Казахстана, составляет более 7,5 тыс.

Неотъемлемым элементом распространения китайского влияния по линии образования остаются институты Конфуция. Распространённой практикой является открытие при институтах всевозможных фондов, спонсирующих программы по обмену студентов и поддерживающих развитие образовательных программ о Китае. В настоящее время в Казахстане функционирует 4 института Конфуция: в Алматы, Астане, Актобе и Караганде. Аналогичное количество институтов открыто и в Киргизии. За последние годы в здесь увеличивается количество студентов, изучающих китайский язык, а также уезжающих в Китай на учебу. В Таджикистане и Узбекистане институты Конфуция находятся при национальных университетах этих республик. На сегодняшний день только в Туркменистане еще нет институтов Конфуция, тем не менее в университетах Китая обучаются более 1,5 тыс. туркменских студентов;

Одним из основных двигателей китайской "мягкой силы" является пропаганда китайской культуры и языка за рубежом. В этих целях создаются всевозможные программы и проекты, направленные на расширение позитивных представлений о Китае. В частности, на сайте научно-технической и экономической информации КНР было объявлено о введении в центральноазиатских институтах Конфуция новой учебной программы под названием "Китай на кончике языка". Цель данного шага - содействие распространению китайской культуры в мире посредством обучения китайскому кулинарному искусству. Не менее эффективной формой расширения культурного влияния является активизация деятельности

китайских масс-медиа в Центральной Азии. Для этого правительство КНР активизирует деятельность таких китайских масс-медиа, как информагентство "Синьхуа", зарубежное издание партийной газеты "Жэньминьжибао", международные каналы китайского телевидения. Они призваны увеличить информированность зарубежных граждан о Китае. На сегодняшний день на территории Казахстана существуют отделения газет "Жэньминьжибао" и "Гуанминжибао", ИА "Синьхуа", Международного радио Китая, Центрального телевидения Китая CCTV.

В китайской дипломатии по отношению к Центральной Азии немаловажное значение придается активизации деловых связей. Особую роль в осуществлении политики "мягкой силы" и расширении сферы влияния на центрально - азиатских рынках играют ежегодные выставки ЕХРО "Китай - Евразия". Они содействуют развитию многочисленных деловых связей и помогают китайским госкомпаниям, малому и среднему бизнесу инвестировать и сотрудничать с деловыми кругами республик региона. 2 сентября 2012 г. премьер Госсовета КНР Вэнь Цзябао во время открытия второй ежегодной выставки ЕХРО "Китай - Евразия" в Урумчи призвал китайские предприятия увеличить инвестиции в страны Евразии и изучить возможность создания новых платформ для экономических отношений в рамках Фонда экономического сотрудничества "Китай – Центральная Азия" и Фонда сотрудничества в области сельского хозяйства [9].

2013 стал годом плодотворного сотрудничества и углубленной дружбы между Китаем и Центральной Азией. В течение этого года была осуществлена всесторонняя стратегическая модернизация в отношениях между двумя сторонами. В сентябре прошлого года, Китаю удалось выстроить стратегическое партнерство со всеми странами Центральной Азии после первого визита председателя Си Цзиньпина в Центральную Азию. Таким образом, Центральная Азия стала первой областью в окружении Китая, где сошлись стратегические партнеры, разделяющие добрососедские и взаимовыгодные отношения с Китаем. Практическое сотрудничество между Китаем и Центральной Азией вышло на новую ступень, в том числе огромные вклады двух сторон во взаимовыгодное сотрудничество и активное расширение сферы сотрудничества, и повышение уровня кооперации. Согласно имеющейся информации, объем двусторонней торговли между Китаем и пятью странами Центральной Азии превысит 46 млрд. долларов США. Кроме того, Китай уже стал первым торговым партнером Казахстана и Туркменистана и занимает второе важнейшее место для Киргизии и Узбекистана в экономических отношениях. Таджикистан, в свою очередь, оценивает Китай как третьего по величине торгового партнера.

Кроме того, наблюдается также тесное сотрудничество между Китаем и Центральной Азией на мировой арене. Сохраняя прочные контакты и эффективное координирование в рамках ООН, ШОС и АСЕАН, две стороны совместно продвигают работу по созданию более рационального и справедливого порядка международного общества, способствуют процессу региональной интеграции на благо района и народа в этом районе.

Во время визита Си Цзиньпина в страны Центральной Азии в прошлом году, он выдвинул стратегическое предложение о совместном создании «экономического пояса Шелкового пути». Это предложение предоставило новые исторические шансы для реализации совместного процветания всех стран и регионов этого пути. Страны Центральной Азии первыми дали активные ответы насчет данного предложения и выразили надежду на участие в создании «экономического пояса Шелкового пути». Несомненно, реализация такого проекта станет новым импульсом для сотрудничества между Китаем и Центральной Азией.

#### **Список использованных источников**

1. Центральная Азия в современном мире: внешнеполитические и геоэкономические аспекты развития (реферативный сборник). М., 2007.
2. Лаумулин М.Т. Центральная Азия в зарубежной политологии и мировой геополитике. Том V: Центральная Азия в XXI столетии – Алматы: КИСИ при Пре-

зиденте РК, 2009. – 440 с.

3. Боровой, В. 11 сентября и политика Китая в Центральной Азии: новые приоритеты и акценты / В. Боровой // Белорусский журнал международного права и международных отношений. № 4, 2004 .

4. Малышева Д.Б. Центральноазиатский узел мировой политики / М.: ИМЭМО РАН, 2010. – 100 с.

5. Глава государства объявил проект "Западная Европа - Западный Китай" всенародной стройкой // <http://www.bnews.kz/main/economics/glava-gosudarstva-obyavil-proekt-zapadnaya-evropa-zapadnyj-kitaj-vsenarodnoj-strojkoj/>

6. Kazakhstan Energy Data, Statistics and Analysis — Oil, Gas, Electricity, Coal. Energy Information Administration [Electronic resource] // U.S. Energy Information Administration // <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Kazakhstan/pdf.pdf>

7. Мухамеджанова Д. Влияние Китая на экономику Центральной Азии / «Analytic» №2, 19 ноября 2012 г.

8. Сайт Синьцзянского педагогического университета // <http://www.xjnu.edu.cn/s/1/t/35/p/1/c/144/d/191/list.htm>

9. Изимов Р. «Мягкая сила» Китая: на прицеле – Центральная Азия – часть вторая» / Информационное агенство «REGNUM» 28 января 2014 г. [www.regnum.ru/news/1759411.html](http://www.regnum.ru/news/1759411.html)

**УДК 070.1(520)=(512.122)**

## **ЖАПОНДЫҚ БҰҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТ ҚҰРАЛДАРЫ МАТЕРИАЛДАРЫН ҚАЗАҚ ТІЛІНЕ АУДАРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Қуанышбек Жанна Қалдыбайқызы**

*janna.kuanyshbek@yandex.ru*

Шығыстану кафедрасының оқытушысы

Жапонияның негізгі мерзімдік басылымдары “Yomiuri”, “Mainichi”, “Asahi”, “Keizai” немесе “Nikkei Shinbun” негізгі телеграф агенттігі “Jiji” және “Kyoudoutsuushin” болып табылады.

Ең ірі жапондық теледидар арналары мемлекеттік “Nihon Housou Kyou Kai” (NHK) және жекеменшік TBS, “Mainichi Terebi”, “Fuji Terebi”, “Nihon TV” (NTV).

Жапон тілінде бұқаралық ақпарат құралдарының материалдары негізінен иероглифтермен келеді. Мақалалардың атауында септік шылаулар «О», «Ga», «Wa» жазылмайды. Дәл осы себептен газеттердегі мақаланың атауын мәтінді басынан аяғына дейін оқып шыққаннан кейін аударуға болады. Жалпы алғанда, мақаланың атауын иероглифтердің мағынасына қарап түсінуге болады, алайда қай шақта айтылып тұрғанын мақаланы оқып болғаннан кейін түсінесіз. Мақала атаулары қаріптерінің көлемі де әр түрлі болады, аударған кезде ең көлемдісінен бастап, ұсақ қаріптерге көшкен жөн.

Негізгі септікпен қолданатын «Wa» шылауы жазылмайды, оның орнына «тэн», яғни үтір қойылады.

Жапон газет мәтіндерінде «канго», яғни тек иероглифтермен жазылып, «онёми»-мен, яғни қытайша оқылуымен қолданатын сөздер өте көп. Алайда сөздердің жалпы мағынасын иероглифтерге қарап түсінуге болады, сөйлемнің өзі шағын әрі жинақы және ауызекі сөйлеу стиліндегі сөздер қолданбайды. Мысалы: yo, sa, va, keredomo, arimasen сияқты көңіл-күйді білдіретін шылаулар жазылмайды. Сөйлем соңында келетін desu жазылмай, оның орнына сөйлем баяндауышпен аяқталады.

Ауызекі сөйлеу стилінде шығу тегі таза жапондық болып келетін сөздер қолданылса, газет мақалаларының мәтнінде қытайша оқылулар пайдаланылады. Мысалы: “toki” орнына “sai” саясаткерлердің есімінен кейін келетін “san” орнына “shi”, “vatashi no (vatashitachi no)” орнына “vaga” жазылады.

Егер сөз бір иероглифпен ғана келсе, ауызекі сөйлеу стилінде жапонша оқылады, ал, қоғамдық, саяси тақырыптағы жаңалықтарда, мәтіндерде қытайша оқылуы қолданылады. Мысалы: “kono aida” – “kono kan”, “sono hoka” – “sono ta” және т.б.

Газет мақалаларында «канго»-ның қолданылуы көптеген қысқартылған зат есімдер мен етістіктердің пайда болуымен тіркелген. Жапон тілінде кездесетін зат есімдер қысқартылып жазылады, мысалы “Toukyou Daigaku” Токио университеті “Toudai” делінсе, “anzen hoken shyou” сақтандыру кепілдігі “an hou”, атом электр станциясы деген сөз “genshiryokuhastudenjyo” қысқартылып “gen hatsu” болады және т.б. Бұндай қысқартулар 4 немесе одан да көп иероглифтен тұратын сөздер мен сөз тіркестеріне тән құбылыс. Иероглифтермен келетін сөздермен қатар шет тілінен енген кірме сөздер де қысқартылып жазылады. Мысалы: “Jeneraru sutoraiki” (general strike) деген сөзде екі сөздің алғашқы буындары алынады, сөйтіп “jenu suto” деген жаңа сөз пайда болады, бірақ қазақ тіліне алғашқы сөз тіркесін қолданып аударамыз. Мысал ретінде мына сөздерді алсақ болады: биотехнология деген сөз “baiteku” деп жазылады, алайда оның негізі “baiotekunorojii” деген сөз, “pasokon” деген сөз негізінен “pasonaru konpyutaa” (personal computer) деген сөзден алынған. Қысқарту сөздері етістіктерде де кездеседі, мысалы Америкаға бару “Beikoku wo houmonsuru” деген сөз газет мақалаларында қысқартылған “Houbei” деп беріледі, бұл жерде «Америка» және «бару» деген екі иероглиф қана алынған. Дәл сол сияқты «Жапонияға келу» “Nihon ni kuru” қысқартылып “Rainichi suru” болады.

Мемлекет атауларының қысқартылып, иероглификалық белгілермен қолданылуы шет елдіктермен алғашқы рет байланыс орната бастауымен пайда болған. Қазіргі газеттерде мемлекет атаулары катаканамен жазылады. Қысқартылған сөздер негізінен, жапон-орыс тілі сөздігі “Nichi go jiten”, америкалық және француздық келіссөздер “Beifutsu kaidan”, ағылшын-орыс қарым-қатынастары “Eiro kankei” сияқты сөздерде кездеседі. Егер белгілі бір оқиғаға бірнеше мемлекеттің қатысы болса, онда ең бірінші басты роль атқарып отырған немесе Жапония үшін маңызды мемлекет болып табылатын елдің иероглифі көрсетіледі. Мысалы: Солтүстік Кореяға қатысты мәселелер жөнінде үшжақты келіссөздер “Beinichikankou” болып көрсетіледі, бұл жерде бірінші АҚШ, Жапония, Корея деп тізбектелген. Ал егер екіжақты келіссөздер болса, онда оқиғаны баяндап отырған мемлекеттің иероглифі бірінші көрсетіледі.

Қазіргі жапон тілінде мемлекет атаулары катаканамен жазылады және көбінесе ағылшынша оқылуы негізінде болады: “Supein” Испания, “Itaria” Италия, “Furansu” Франция, “Noruei” Норвегия, “Sueden” Швеция, “Hangarii” Венгрия. Алайда, Германия, Ресей, Корея, Қытай деген мемлекет атаулары иероглифпен де көрсетіледі.

“Suru” етістігі сөйлемнің ортасында келсе, жазылмайды, мысалы: “Chyuushin (ni) to suru”, “(wo) hajime to suru”, “Chyuushin kadai to suru” деген сөздерде жетіспей тұрған етістікті еске түсіріп, сөйлемді аударған жөн.

“Suru” етістігі газет мақалаларында «сөйлеу» деген мағынада қолданылады. Негізінен тырнақша ішінде көрсетілетін төл сөзден кейін жазылады.

Газет мақалаларында етістіктердің көбісі ырықсыз етіспен келеді. Аудару кезінде бүкіл сөйлеммен танысқаннан кейін, сөйлемнің аяғынан бастап, негізгі бөлігіне қарай көшкен жөн.

Газет мақалаларында белгілі септікпен басқарылатын етістіктер жиі кездеседі, мысалы, іс-қимыл, қозғалысты білдіретін етістік “Tatsu” (бір жерден кету), “Otozureru” (бір жерге бару) деген етістіктер тек қана табыс септігінің “wo” жұрнағымен кездеседі. Бір жерге жету немесе болу барыс септігінің “ni” жұрнағымен келеді.

Ауызекі сөйлеу стиліне қарағанда, мақалаларда “ni kanshite” (қатысты), “ni vatatte” (бойына), “ni taishite” (қатысты, байланысты) сияқты етістіктен жасалған демеуліктер қолданылады. Мысалы, «екі сағат бойы» деген сөз ауызекі сөйлеуде “nijikan”, ал мақалалар мен ресми баяндама жасағанда “nijikan ni vatatte” деп қолданылады.

Егер демеуліктер “shite” түрінде қолданылса, аударған кезде баяндауышпен белгілеген жөн, егер етістіктің 3-жағында болса, анықтауыш ретінде қолданылатын зат

есіммен белгілеген жөн. Мысалы: “Nijikan ni vatatte hanashiai wo okonatta” – келіссөздер екі сағат бойы жүрді, “Nijikan ni vataru hanashiai wa seikou data” – екі сағатқа созылған келіссөздер сәтті аяқталды.

Газет мақалаларында және Интернеттегі мәтіндерде сөйлемдер қарапайым түрде кездеседі, ал теле және радио хабар таратуда, ресми баяндамалар жасағанда, сөйлеудің сыпайы түрі қолданылады.

Бір сөйлемде бір сөз бірнеше рет қолданылса, қайталанып жазылған сөздің алдында “Dou”, яғни «бірдей, дәл сол» деген сөз алды қосымша жазылады. Алайда аударған кезде «бірдей, дәл сол» деген сөз алды қосымшаны қолданбай, алғашқы нұсқасын аударған жөн. Мысалы: “Beidaitouryou” және “Doubeidaitouryou” деген сөз бірдей «АҚШ-тың президенті» болып аударылады.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Читаем переводим японскую газету. Пособие по работе с японскими газетными текстами общественно-политической тематики (начальный этап обучения) / Н.В. Раздорская. – М: АСТ: Восток – Запад, 2006. – 245 с.
2. Камионко В. Ф. Масукоми. Традиции и современность массовой коммуникации Японии. – Хабаровск, 1991.
3. Катасонова Е.Л. Японские корпорации. Культура, благотворительность, бизнес. – М., 1992.
4. Камионко В.Ф. Роботы и самураи. Радио и телевидение в современной Японии. – М., 1989.

**УДК [008:82](=411.21)**

## **АРАБ КОМПОНЕНТІ ИСПАН МӘДЕНИЕТІ ФЕНОМЕНІН ҚҰРАУШЫСЫ РЕТІНДЕ**

**Кудайбергенов Ахмед Кажымуратулы**

*Akhmed91@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Халықаралық қатынастар факультеті,  
Шығыстану мамандығының 1 – курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі: З.С. Ильясова

Арабтар Испанияға басып кіргенде, олардың мәдени деңгейі салыстырмалы түрде айтарлықтай төмен деңгейде еді; берберлер деңгейі олардан да төмен. Дегенмен, Сирия, Ирак, Мысырды жаулап алған кезінде арабтар өз иеліктеріне Таяу Шығыстың бірнеше ірі мәдени орталықтарын қосып алды.

Жер суландыру жүйесінің дамуы, Испанияда ылғал мөлшерін қажет ететін – қант құрағы, күріш, апельсин, лимон, баялды, бөрікгүл, мақта өсіру мәдениетінің пайда болуына әкелді. Әрине, Испанияда бұрын белгілі болған мәдениеттер өсіру мен дамыту жалғаса берді. Дәнді дақылдардан басқа – жүзім, зәйтүн, інжір, шие, алма, алмұрт, анар, бадам, ал жылы аймақтарда – банан мен пальма ағашының әртүрлі түрлері өсірілді. Жауқазын, күнзе, қына, ойран тәрізді өсімдіктер бояғыш заттары мен дәмдеуіштер әзірлеу үшін күтіп, бапталды. Тұт ағашы өскен жерде жібек шаруашылығы гүлденді. Жазық далада жабайы өсетін эспарто (альфа шөбі) жиналып, одан тоқыма өнімдері дайындалды.

Молшылық, байлық, салтанат белгісі ретінде қолөнер кәсібі дами бастайды. Өндіріс тауарларынан бүгінгі күнге дейін кейбір үлгілері сақталған, жұқа маталар, зығыр өнімдері, жібек болды. Құмыра өндірісі мен Шығыстан әкелінген қыш тақташаларын жасау алға басады. IX-шы ғ. II жартысында Кордовада хрусталь өндіру сыры ашылды. Оған қоса, Кордовада қола мен мыстан жануарлар фигуралары мен тамаша ыдыс үлгілерін жасайтын ұста-нақыштаушылар өмір сүрген болатын. X-шы ғасырға таман, Кордова алтын және күміс жұмыстары, зергерлік өнерімен Византиямен бәсекелестікке түсе алатындай дәрежеге жетті.



Сақталған алқалар, білезіктер, сырғалар мен өзге де әшекей бұйымдары шеберліктің жоғары деңгейі мен шығармашылық талғамның жоғары деңгейін бағалауға мүмкіндік береді. Піл сүйегінен бұйымдар жасау өнері де ерекше бағаланды. Теріден көптеген декоративтік жұмыс үлгілері жасалынып, олардың ішінде кітапты тыстау өнері де кеңге жайылды.

Арабтар құрылыс техникасын жетілдіруде де өз үлесін қосты. «Құрылыс», «үй» сөздері (alarife, albanil) араб тілінен алынған. Арабтардың музыкалық аспаптарды да жетілдіруде өзіндік рөлі болды. Инструменталды музыка әскери әрекеттер кезінде де қолданылып, ал кейбір діни қауымдастықтар жиналысында тылсым экстаздың міндетті шарты ретінде түсінілді. Музыка теориясы бойынша көптеген араб еңбектері мәлім. Олардың кейбірі грек авторларының еңбектеріне сүйенсе, қалғаны арабтардың өзіндік түсінігін көрсетіп, дамытады.

Мұсылман Шығысы еуропалықтардың күнделікті тағамына айтарлықтай әсерін тигізді: шығыс дәмдеуіштері олардың үстелдерін одан ары толықтыра бастайды. Әсіресе қыс мезгілінде, басты азық тұздалған ет пен кептірілген балық болған кездерде кең қолданылады. Еуропа асханасына қанттың енуі үлкен төңкеріс іспетті болады: бұған дейін тәтті тағамдардан еуропалықтар тек балды қолданған.

VIII-ші ғ. ортасында арабтардың қолына тұтқынға түскен қытай қолөнершілері, қағазды жасау техникасының сырын ашып, бостандыққа ие болған. Қағаз маңыздылығын арабтар дереу түсінеді: ол мысыр папирусынан әлдеқайда арзан еді. Харун ар-Рашидтің уәзірі Йахйя Бармакид 800-ші ж. шамасында Бағдад қаласында алғаш қағаз диірменін салады. Осылайша, Сирия мен Солтүстік Африка арқылы қағаз батысқа келеді. Испания мен Сицилиядан қағаз басқа елдерге тарай бастайды. Дегенмен Германия мен Италияда қағаз диірмендері тек XVI-шы ғ. пайда болды.

Мұсылман Испаниясының басым бөлігінде біртіндеп әртекті испан-араб мәдениеті қалыптаса бастайды. Уақыт өте келе солтүстік-батысқа қарай тарап, жылжиды. Мысалы, мұсылман аймақтарында христиандар да, мұсылмандар да араб тілін біліп, тұрмыста араб лексикасымен араласқан роман диалектісін пайдаланады. Мұсылман үстемдігі уақытында, христиандар билеуші элитаның мәдениетін қабылдап, оларды «мосарабтар», яғни «арабтанған» деп атады.

Испан-араб мәдениетінің дамуына Реконкиста әсері де тимей қоймады. Біріншіден, кейбір христиан ханзадалары мосарабтарды оңтүстіктен ығыстырып, иесіз жерлерге тұрақталуына мәжбүрлейді. Екіншіден, христиан жерлері иеліктеріне мұсылман қалалары өте бастаған заманда, мұсылмандар христиан билеушілері үстемдігі астында өмір сүргенімен, қалалар әлі де мұсылмандық не испан-арабтық болып қала берді. Мұндай қалалар санатына 1085-ші жылы Реконкиста тарапымен жаулап алынған, еуропалық мәдениет тарихында маңызды орынға ие болған Толедоны жатқызсақ болады.

Ортағасырлық араб әдебиетінің зерттеушісі Б.Я. Шидфар: «түрлі халықтар тарихи тағдырының араласуы нәтижесінде Андалусияда әрқилы мәдениеттер негізінде өзіндік, ерекше мәдениет қалыптасты», - деп атап өткен болатын. Шынымен де, бұл кезеңде Испания халқын бірегей ұлт деп атауға мүмкін емес еді. Арабтар барлық мұсылман қауымының кішігірім ғана пайызын құраса, шыққан тегі Солтүстік Африка тұрғындарының - берберлер саны басым болған. Мұсылман емес халықтар арасында – еврейлер, вестготтар мен римліктер ұрпақтары, ибериялықтар мен галисиялықтар. Испанияның барша тұрғындарының біршама пайызын құраған еврейлер тұрмысы, вестготтармен салыстырғанда маврлар билігі кезінде әлдеқайда жақсырақ болды. Себебі билік тарапынан діни қысымға душар болған жоқ. Түпкілікті тұрғындар саналатын – роман тайпалары ұрпақтары мен вестготтар да билік тарапынан еш қысымды айтарлықтай сезе қойған жоқ. Құлдар болса әртүрлі халықтар мен ұлт өкілдерінен құралған тап еді. Вестготтар құлдары ислам дінін құшақ жая қабылдай бастайды: біріншіден, бостандыққа қол жеткізеді, екіншіден, бұрын соңды болмаған жаңа мүмкіндіктерге жол ашылады - уақыт өте келе құлдардың көпшілігі ауқатты жер иегерлеріне айналды. Одан соң ислам дінін өзге әлеуметтік тап өкілдері қабылдай бастайды. Олардың арасында жергілікті ақсүйектер де бар еді, әрі олар арабтардың өздерімен салыстырғанда

дінге әлдеқайда берік, берілген болып шықты [1]. Осындай түрлі халықтар мен діндер өкілдерінің араласуы нәтижесінде көптеген неке кию үрдістері жүзеге асты. Олардың ұрпақтарын «муаллад» деп атаған. Мәдениеттің алуан түрлілігі бір тектің ішінде де байқалды: туыстардың бір бөлігі христиан дінін, екінші бөлігі ислам дінін ұстанған жағдайлар да орын тапты [2]. Кей халықтар (еврейлер, роман тайпалары) өз дінін сақтай отыра, араб тілін, киімін және ғұрыптарын оңай қабылдады. Алайда мұндай адамдардың (зимми) әлеуметтік-құқықтық жағдайы шектеулі: мысалы, оларға қару-жарақ алып жүруге тыйым салынды. Мұсылман Испаниясында зиммилердің орны туралы Принстон университетінің профессоры, ислам тарихы бойынша әйгілі маман Бернард Льюис өзінің объективті бағасын берді: «олардың жағдайы мұсылман басшыларының төзімділігіне тәнті болған кей зерттеушілердің арқасында дәріптелді. Зиммилер қомақты көлемде салық төлейтін, әлеуметтік мүмкіндіктері шектеулі екінші дәрежелі адамдар болған. Алайда олардың тұрмысы, христиан шіркеуі үстемдік еткен өзге еуропалық елдеріндегі жағдаймен салыстырғанда әлдеқайда жоғары еді [3]. Дегенмен де испан-роман тұрғындарының бір бөлігі христиан дінінде қалып (мосарабтар), діни қолдауды тәуелсіз, христиандық солтүстік аймақтан тапты [4]. IX-шы ғ. ортасында кордовалық епископ Альваро өз шығармаларының бірінде: «көптеген менің діндестерім араб өлеңдері мен хикаяларын, мұсылман философтары мен дін мамандарының шығармаларын теріске шығару мақсатында емес, керісінше, олардан үйреніп, араб тілін игеру үшін оқып, зерттеуде. Латын тілінде жазылған қасиетті кітап түсіндірмелерін оқи алатын бір адам болса да қайдан табылмақ? Өкінішке орай, үлкен мүмкіндіктерімен ерекшеленетін христиан дінін ұстанатын барлық жасөспірімдер тек араб тілі мен араб әдебиетіне қызығып, араб кітаптарын ерекше қызығушылықпен оқып, өздерінің туған тілін ұмытқандай жағдайға жетіп отыр. Өз тілдерінде қабілеті жетпесе де, араб тілінде сауатты, мәнерлі сөйлеп, арабтардың өздерінен асып түсетін дәрежеде араб тіліндегі өлеңдерді асқан өнермен, ұйқаспен шығарады», - деп наразылығын білдірген [5]. Бұл мұсылман мәдениетінің батыс Еуропада таралуының айқын көрестекіші. Тіпті христиан дін басылары мұсылман зерттеушілерімен тығыз байланысты сақтап отырды: IX-шы ғ.-да Толедо епископтарының бірі мұсылман авторларының еңбектерін зерттегені үшін айыпқа ұшырайды [6]. Мұсылман Испаниясының ресми тілі болып жергілікті халықтың басым бөлігі меңгерген - әдеби араб тілі саналды; классикалық латын тілін католик шіркеуінің тілі ретінде дін басылары қолданды; күнделікті өмірде классикалық араб тілінен айтарлықтай айырмашылығы бар, латын тілі мен өзге еуропалық тілдерден енген кірме сөздерге толы – араб тілінің диалекті қолданылды. Кем дегенде екі тілді меңгеру – сол уақытқа қалыпты жағдай. Маврлардың билігі кезінде Андалусия халқы бүгінгі таңға дейін зерттеушілерді таң қалдыратын діни төзімділігімен ерекшеленді. Бернард Льюис Испаниядағы мұсылмандар билігіне мынадай бағасын береді: «Жаңа құрылымның төзімді, либералды болғаны соншалық, тіпті ортағасырлық испан хабаршылары бұл құрылымды солтүстікте үстемдік еткен франктік биліктен артық көрген [3]. Ал Иордан университетінің профессоры Салах Джарар, бұл ерекше құбылысты зерттеп, өз болжамын айтады: «Мұндай діни төзімділік – әділдікке, адам құқығын және жалпыадамзаттық мәдени құндылықтарды құрметтеуге негізделген Андалусия билеушілерінің көреген саясатының арқасында ғана мүмкін болды» [7]. Андалусияның бүкіл тарихында халықтың негізгі бөлігі екі тілде сөйледі. Мемлекеттік тіл болып әдеби араб тілі саналды. Ел тұрғындарының бұл тілді жетік меңгергенін Андалусия жазбаларынан байқауға болады. Араб тілі ортағасыр дәуірінде жүйелі құрастырылып, өңделген тілдердің қатарында болды. Әдеби тілмен қатар, күнделікті өмірде ауызша диалект қолданылды. Оның әдеби тілден басты айырмашылығы тілде роман элементтерінің басым болуында. Христиандарды және кейбір мұсылмандардың күнделікті өмірінде, халықтық латын тілі негізінде дамыған, роман диалекті (романсе) басым болды. Төртінші кезекте, ғалымдар мен діни адамдар ортасында қолданылған «таза» латын тілі тұрды.

Исламдандыру үрдісі білім беру саласын да жанамай өтпеді. Мемлекеттік мектеп болған емес; мектептер меншіктік және қоғамдық бастамалар нәтижесінде пайда болды.

Андалусияда жарлы ата-аналар балаларына мектептер, қыздарға арналған арнайы оқу мекемелері салынды. Кордова, Севилья, Гранада немесе Толедо қалаларында мектеп бітірген жас балалардың білім деңгейін жетілдіру мақсатымен Меккеге, Мединеге, Каирге, Бағдадқа барып, немесе оқуын Кордовадағы Үлкен мешіт университетінде жалғастыратын мүмкіндіктері болды [8]. Мектеп төмен және жоғарғы деңгейлерден тұрды. Төменгісінде жазу, грамматика, Құран оқу үйретілді. Сабақ Құран оқудан басталып, кейін пайғамбар өсиеттері оқытылды. Сұрақтар туындаған жағдайда, мұғалім оларға жауап беріп, оқушылардан сұрауды бастайды [9]. Сауаттылық – Еуропамен салыстырғанда сол заманда Андалусияда қалыпты жағдай еді. Жоғарғы мектепте Құран мен әдеби ғылымдарынан басқа, медицина, математика, астрономия, философия үйретілді. Еуропа мен араб әлемі арасындағы айырмашылықты жоғары білім жүйесінен де байқауға болады. Мұсылман оқу мекемелерінде ғалымдар дәрежесіне қатысты қатаң иерархия болған емес. Белгілі бір мұғалімде курс аяқтаған мұсылман оқушысы одан «иджаза» (біліктілік туралы куәлік) алған. Оқушыға куәлік берген мұғалім неғұрлым белгілі болса, оқушының ғылыми элитаға өту мүмкіндігі соғұрлым жоғары болды. Білім саласында атақ алуға талпынған оқушылар, бір мұғалімнен екінші мұғалімде білім алып, «иджазаларды» жинақтайды [10].

Арабтардың аймаққа алып келген маңызды мәдени элемент – кітапханалардың жаңа формалары туралы айтып кеткен де жөн. Кітапханалар санының өсуіне, арабтар алып келген, біртіндеп папирус пен пергаментті қолданыстан ығыстырған – қағаздың кең қолданылуы мүмкіндік туғызды [5].

Араб әулеттерінің билік құрған кезінде, Мұсылман Испаниясы Кордова, Гранада, Севилья және Толедода интеллектуалды орталық статусына ие болды.

IX-X-шы ғғ. Кордовада мәдениет пен ғылымның гүлдену дәуірі саналады. Онда 500 мың адам өмір сүрді, бұл кез келген Еуропа орталығынан жоғары көрсеткіш болды. Көптеген мешіттер салынып, 800 мектеп, 600 қонақ үйі, 900 монша, 50 аурухана, 70 кітапхана бар деп саналды. Ал-Хакам II кітапханасында, сирек кездесетін манускрипттермен 400 мыңнан астам том болған. Кітаптар басы мен авторлар есімінен құралған каталогтар, әрқайсысы 50 бетті, кем дегенде 44 тізімді құрады.

Сонымен, төзімділік пен әділеттікке негізделген, ұзақ ғасырларға созылған дәстүрлерімен ерекшеленетін исламдық өзара қатынастар жүйесі Испания мәдениетінде тамырын тереңге жаяды. Ал мұсылман мәдениетінің мәні тек Испаниямен шектелмейді. Араб-мұсылман мәдениетінің батыстағы ошағы арқылы Еуропа алғаш рет антикалық философия дәстүрлерін қабылдап, ортағасырлық шығыс ғалымдарының, Пиреней түбегі жерінде қызмет еткен сәулетшілердің туындылары мен еңбектерімен танысады. Осылайша, Мұсылман Испаниясы Батыс пен Шығыстың рухани өмірін байланыстырушы өзіндік көпірге айналады.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Шумовский Т.А. Арабы и море. М., 1964. - 137 б.
2. Уотт У.М. Влияние ислама на средневековую Европу. М., 1976. – 37 б.
3. Lewis B. The Arabs in history. London. 1966. - 93-94 б.
4. Босворт К.Э. Мусульманские династии: Пер с англ. П.А. Грязневич. М., 1971. – 38 б.
5. Крачковский И.Ю. Арабская культура в Испании. М. \_Л., 1937. - 11-12 б.
6. Arnold Th.W. The preaching of Islam. A History of the Propagation of the Muslim Faith. With an introduction by R. A.Nicholson. 3d ed. London, 1935. - 137 б.
7. Салах Д. Мин сууар ат-тасаммух ал-ислами фи-л-Андалус // ат-Тасаммух. 2003. № 1. - 121 б.
8. Салах Закут. Испано-арабская философия. М., 1995. – 12 б.
9. Мец А. Мусульманский Ренессанс. М, 1996. – 17 б.
10. Фильштинский И.М. История арабов халифата (750-1517гг.). М.. 1999. – б.

**Макангали Бауыржан Конысбайулы***Makangali@mail.ru*

Магистр гуманитарных наук, преподаватель

Евразийский Национальный Университет им. Л.Н.Гумилева

Республика Казахстан, Астана

Внешняя политика – это главное средство реализации отношений государства с другими субъектами внешнеполитической деятельности на международной арене. Задач и функций у внешней политики множество, это установление дипломатических отношений, либо снижение их уровня и приостановка, вплоть до разрыва сношений; открытие представительств государства при всемирных и региональных международных организациях или членство в них и т.д. При этом основой всей внешнеполитической деятельности является блюсти **национальные интересы** государства.

Основным элементом в процессе формирования внешней политики является **выработка и принятие внешнеполитических решений**, которые зависят от множества факторов, среди которых геополитическое расположение государства, его экономическая и военная мощь, особенности культурных и исторических традиций, политико-социальное положение страны и т.д. Особое место занимает индивидуальные качества лидера государства, как человека, за которым зачастую стоит последнее слово в принятии любых решений. По отношению внешними факторами внутриполитическая ситуация страны и внутренние факторы являются основными (или решающими) при формировании внешней политики любого государства.

**Арабских Восток** является одним из крупнейших регионов мира, однако неоднороден по своему содержанию, хоть имеет множество объединяющих элементов. Связи чем многие факторы формирования внешней политики могут быть общими для всех арабских стран, а некоторые присущи только одной либо нескольким странам. Но несомненно, что каждой стране Арабского Востока присуща своя специфика, и при принятии внешнеполитических решений они использует все имеющиеся у них ресурсы. По словам Демченко А.В.: *«Внешнеполитические ресурсы каждой отдельной арабской страны – это ее совокупный потенциал, который может быть использован во внешней политике для осуществления действий, направленных на достижение результатов на международной арене»* [1].

**Арабским Востоком** или **Арабским миром** принято называть арабские страны, расположенные на территории Западной Азии и Северной Африки с общей площадью 14 млн. км<sup>2</sup>, что соответствует около 10% всей суши Земли, и имеющие общие **геополитические, лингвистические и культурные** особенности. По этому показателю Арабский Восток считается вторым регионом в мире, уступая только Российской Федерации, которая занимает площадь в 17 млн. км<sup>2</sup>. *«Арабские страны в Африке занимают почти 72,1% территорий всего Арабского Востока, и 33% земли всей Африки. А вот арабские страны в Западной Азии занимают соответственно 27,9% территорий Арабского Востока, и всего 8,8% площади всей Азии»* [2].

В **Западной Азии** находятся такие страны, как: Иордания, Ирак, Ливан, Сирия и Палестина. А также страны Аравийского полуострова Бахрейн, Йемен, Катар, Кувейт, Объединенные Арабские Эмираты, Оман и Саудовская Аравия. На территории **Северной Африки** находятся Алжир, Египет, Ливия, Мавритания, Марокко, Судан и Тунис. Что касается Джибути, Сомали и Коморских островов то они также относятся к Арабскому миру, хотя арабы там фактически являются меньшинством, но арабский язык считается одним из официальных. Статус еще одной арабской страны Западная Сахара до сих пор является спорным, так как её признали всего 54 государства мира.

Географическое расположение арабских стран является важным внешнеполитическим ресурсом, делая эти территории связующими между Востоком и Западом для транзита товаров и услуг. Этот потенциал не исчерпан до конца. Уже сегодня страны Персидского залива, в особенности ОАЭ, стали региональными гигантами в сфере логистики и транспортировки людей и грузов. Эмиратовские порты, оснащенные современной техникой, а авиакомпании «*Air Arabia*», «*Etihad Airways*», «*Emirates Airline*» известны не только на Ближнем Востоке, но и во всем мире.

Еще одним примером большого транзитного потенциала является Суэцкий канал, которым владеет Арабская Республика Египет. Суэцкий канал – это важнейший транзитный коридор из Индийского океана в Средиземное море с возможностью быстрого выхода в Атлантику. Его важность как стратегического транспортного узла проявилось в 1956 году, когда после национализации Суэцкого канала в 1956 году Гамалем Абдель Насером страны Запада (Великобритания, Франция) организовали агрессию чтобы получить контроль над ним. Это событие вошло в историю как «**Суэцкий кризис**».

Главным природным ресурсом некоторых арабских стран является нефтегазовый сектор. Так большинство запасов приходится на Персидский залив. По данным компании BP Statistical Review самые большие запасы нефти в мире имеет Саудовская Аравия (36,4 млрд. тонн); на 4 месте Ливия (15,5 млрд. тонн); на 6 месте Кувейт (14 млрд. тонн); на 7 месте ОАЭ (13 млрд. тонн); на 9 месте Ирак (5,3 млрд. тонн) и т.д. [3].

Большие запасы углеводородов позволяют арабским странам вести уверенную внешнюю политику. Так, в 1973 году за поддержку западными странами Израиля во время Октябрьской войны против Египта и Сирии, арабские страны ОПЕК ввели «нефтяное эмбарго», что привело к экономическому кризису по всему миру. После «**нефтяного кризиса 1973 года**» в международных отношениях появляется термин «нефтяное оружие».

Еще один природный ресурс, который влияет на региональные отношения на Ближнем Востоке, является пресная вода. Дефицит пресной воды в современном мире обрел глобальный характер. Но особо остро этот вопрос стоит именно в арабских странах. Арабский Восток, будучи одним из самых больших регионов мира имеет всего менее 1% пресной воды от мировых запасов. И это проблема не только арабских стран, как говорит российский политолог Лебедева М.М.: «несмотря на то, что большая часть поверхности Земли покрыта океанами, лишь 2% водных источников оказываются пригодными для питья, остальное – воды морей и океанов. Ограниченность водных ресурсов, по оценкам некоторых экспертов, может вести к конфликтам» [4].

Основные ресурсы пресной воды это крупные трансграничные реки, такие как Нил, Тигр, Евфрат и Иордан, которые протекают по территории двух, трех и более стран. В этом видят причину будущих войн некоторые региональные лидеры. В первую очередь нужно упомянуть слова Бутроса Бутроса-Гали, египетского дипломата и шестого Генерального секретаря ООН (с 1992 по 1996 год), который еще в конце 80-гг. предупреждал, «*что будущая война на Ближнем Востоке будет вызвана не политическими причинами, а борьбой за воду*». [5] Также актуальными являются слова экс премьер-министра Израиля Ицхака Рабина: «*Даже если мы решим все другие проблемы на Ближнем Востоке, не разрешив должным образом водную, наш регион взорвется*». [6] Несомненно, слова израильских лидеров особо важны в этом кипящем регионе, так как Израиль с самого своего основания придерживается жесткой позиции по водному вопросу. Это позиция иногда перерастает в агрессивную политику по отношению соседним государствам. В 2002 году экс премьер-министр Израиля Ариэль Шарон открыто предупреждал Ливан о возможной войне по причине ливанских проектов отвода вод реки Хасбани. Ливанские реки Литани, Ваззани и Хасбани являются основными притоками реки Иордан и главного израильского водохранилища озеро Кинерет (Галилейское море). Вмешательство Сирии в конфронтацию не дало перерасти в полномасштабный конфликт. Однако в 2006 году во время второй ливанской войны израильской стороной в период оккупации юга Ливана было

организованно сбрасывание воды в озеро Кинерет из реки Литани в размере 150 млн. куб м, а также из рек Хасбани и Ваззани по 65 млн. куб м.

Еще одним примером возможной конфронтации может послужить ситуация сложившаяся в начале 2013 года в Египте, когда экс-президент Египта Мохаммеда Мурси и ряд высокопоставленных чиновников обсуждали возможности силовой акции против Эфиопии, которая начала строительство дамбы «Возрождения» на Голубом Ниле (притока Нила). По оценкам экспертов Египет может потерять до 20% воды, и без того страдающего от её дефицита. Все предложения были отвергнуты, но последующая риторика Египта показывала, что страна готова пойти на крайние меры, так как Нил является основой жизнедеятельности этого государства.

Таким образом, территориально - географическое расположение арабских стран и их природно-ресурсный потенциал является важнейшим внешнеполитическим ресурсом государств Арабского Востока.

#### **Список использованных источников**

1. Демченко А.В. Внутренние факторы формирования внешней политики стран Арабского Востока // Вестник МГИМО-Университета, №1 (10), Москва, 2010 г. 1 стр.
2. Таукиаат аль-би'а лил-минтакати аль-арабия (Экологическая перспектива для арабского региона), Великобритания, 2010 г., 23 стр.
3. BP Statistical Review of World Energy, June 2008, London, UK.
4. Современные международные отношения, под ред. Торкунова А.В., Москва, 2004 г. 375 стр.
5. Подцероб А.Б., Проблема водообеспечения в арабских странах, [www.centrasia.ru/newsA.php?st=1352699340](http://www.centrasia.ru/newsA.php?st=1352699340)
6. Смирнова В. Вода и мир на Ближнем Востоке, Востоковедный сборник, Выпуск 5, Москва, 2003 г.

**УДК 327(574+5-15)**

### **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АРАБ ЕЛДЕРІМЕН ДОСТЫҚ ЖӘНЕ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСТАРЫ**

**Мырзаханова Амина Кемаловна**

*super.amina-myrzahan@yandex.ru*

шығыстану кафедрасының аға оқытушысы,

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана

Халықаралық қауымдастықтың мүшесі болғаннан кейін Қазақстан бейбітшілік, қауіпсіздік пен тұрақтылықты сақтауға бағытталған жаһандық әрекеттерге белсенді қатыса бастады. Біріккен Ұлттар Ұйымы (БҰҰ) және тағы басқа халықаралық, аймақтық ұйымдар шеңберінде республикамыз аймақтық шиеленістерді бодырмауға, ұжымдық қауіпсіздіктің нақты істер атқара алатын механизмдерін құруға үлкен үлесін қосуда. Қазақстан сыртқы саясатының бейбітшілік сүйгіштік сипаты мен барлық шет ел әріптестерімен өзара мүдделер мен халықаралық жағдаяттарды ескере отырып, ынтымақтастықты дамыту талпыныстары біздің жас мемлекетімізге өте жақсы халықаралық бедел әперіп, ұлттық мүдделер тұрғысында аса маңызды мемлекеттермен қарым-қатынастардың жоғарғы деңгейін қамтамасыз етті. Ресеймен, Орталық Азия мемлекеттерімен дәстүрлі тығыз қатынастар орнатылып, озық әлемдік державалардың бірі – АҚШ-пен байланыстар экономикалық әріптестік деңгейіне жеткізілген, Европа елдерімен дамыған саяси және іскерлік қатынастар, Қытай және Оңтүстік-Шығыс Азия мемлекеттерімен әр түрлі бағыттарда қатынастар белсенді түрде жүргізіліп жатыр.

Еліміздің сыртқы саясатының аса маңызды бағыттарының бірі ислам әлемімен достық қатынастарды ұстану болып табылады. Мұндай ұстаным елдің сыртқы позицияларының күшеюіне әкеліп, Қазақстанның дүниежүзілік қауымдастыққа саяси және экономикалық ықпалдасуына көмектесіп, қазақ дипломатиясының азиялық, таяушығыстық, мұсылмандық сияқты маңызды бағыттарындағы мүмкіндіктерінің кеңеюіне жол ашады.

Қазақстанның мұсылман әлемімен өзара қатынастарының негізгі ажырамас бөлігіне араб елдерімен байланыстары жатады. Араб әлемі еліміздің тәуелсіздігін үлкен қуанышпен қарсы алып, оның барлық ішкі және сыртқы бағыттарын қолдады, біздің жас мемлекетімізбен жан-жақты байланыстарды орнатуға белсенді қатысты. Қазақ және араб халықтарының рухани жақындастығы да елеулі рөлін қосып, біздің мемлекеттеріміздің бір-біріне тартылуына әкелді. Араб елдерінің Қазақстанға басқа елдермен салыстырғанда жақын географиялық орналасуы да маңызды болып отыр. Олардың көліктік-коммуникациялық әлеуеті, сонымен қатар қазақстандық тауарлар үшін нарығының кеңдігі еліміздің қызығушылығын туғызуда. Бүгінгі күнге дейін еліміз көптеген араб елдерімен қарым-қатынас орнатып, олармен саяси, экономикалық және мәдени байланыстарды дамытып келеді. Атап айтсақ төмендегідей араб елдерімен дипломатиялық қатынастар орнатылған: Бахрейн Корольдігі, Египет Араб Республикасы, Марокко Корольдігі, Либия мелекеті, Сирия Араб Республикасы, Катар Мемлекеті, Оман Сұлтандығы, Біріккен Араб Әмірліктері, Палестина Мемлекеті, Алжир Халық Демократиялық Республикасы, Ливан Республикасы, Ирак Республикасы.

Тәуелсіздік алғаннан кейін бастапқы жылдары Қазақстанның қаржы, экономикасы қиын жағдайға ұшырады, оған қоса тез арада мемлекет астанасын Алматыдан Ақмолаға көшіруге байланысты біз шетелдік валютаға мұқтаж болдық. Міне, сол кезде Батыс елдерінің компаниялары біздің фабрика, зауыттарымызды арзанға сатып алып жатқанда, нағыз жәрдем Ислам конференциясы ұйымы (ИКҰ) мүшелері – араб мемлекеттерінен келді. Парсы шығанағындағы елдер елордамызды көшірген кезде 100 миллионнан астам доллар қаржылай тегін көмек берді. Сауд Арабиясы 15 млн долларға Астанада Парламент Сенаты ғимаратын тегін салып берді, Астана – Қарағанды автомобиль жолын салуға 12 млн доллар жеңілдеткен несие бөлді, Оман 10 млн долларға Салтанат сарайын және басқа да жоба құрылыстарын тегін салды. Катар Мемлекеті – Нұр-Астана мешітін, Кувейт Астана қалалық әкімшілігі ғимаратының құрылыс қаражатын бізге сый ретінде берді. Басқа да мұсылман мемлекеттерінен қазақ елі көп жәрдем алды.

Еліміз бірқатар аймақтық ұйымдардың мүшесі және маңызды халықаралық бастамалардың ұйытқысы, оның ішінде 2012 жылы Қазақстан Ислам ынтымақтастық ұйымы (ИЫҰ) Сыртқы істер министрлерінің кеңесіне төрағалығын табысты аяқтады. Осы әлемдік деңгейде атқарылған ауқымды жұмысты талдау арқылы Қазақстанның Араб елдерімен ынтымақтастығының басымдықтары мен перспективаларын айқындауға болады.

Қазақстан Республикасының Президенті Н. Назарбаев атап өткендей, ИЫҰ 4 құрлықтағы 57 мемлекетті біріктіретін ислам әлемінің өзіндік Біріккен Ұлттар Ұйымы міндетін атқарып отырған бірегей құрылымы болып саналады. Қазақстан Республикасының 1995 жылы ИЫҰ-на мүше болып енуінен кейін көптеген жетістіктерге қол жеткізді. Қазақстанның ИЫҰ төрағалығы халықаралық қауыммен аса жемісті, жоғары деңгейде ұйымдасқан тарихи іс-шара ретінде бағаланғанды.

Осыған орай, Қазақстан Ислам елдерінде өзіне үлкен жауапкершілік жүктеуге қабілетті, өзекті халықаралық проблемаларды шешуге әрдайым белсене атсалысушы тарап ретінде танылды. Қазақстан абыройының ислам елдерінде өсуінің жарқын мысалы ретінде ИЫҰ мемлекеттерінің ЕХРО-2017 көрмесін Астана қаласында өткізу үшін Қазақстанның үміткерлігін кеңінен қолдауын атап өтуге болады. Сондай-ақ, Қазақстанның Азиядағы өзара ықпалдастық және сенім шаралары жөніндегі кеңес пен Әлемдік және дәстүрлі діндер көшбасшыларының съезін шақыру жөніндегі бастамалар Ұйымның жыл сайынғы құжаттарында көрініс табады.

Қазақстанның осы ұйымға мүше болуы экономикалық табыстарға да жол ашуда. Біріншіден, ИЫҰ елдері шеңберінде Азық-түліктік қауіпсіздік ұйымын құрып, оның штаб-

пәтерін Астана қаласында орналасыру туралы бастама Қазақстан өнімін, атап айтқанда дәнді дақылдары экспортын ілгерілетуге маңызды септігін тигізетіні мамандармен болжамдалып отыр. Екіншіден, ИЫҰ арнайы ұйымы – Исламдық даму банкінің Қазақстандағы серіктестік стратегиясын қабылданып, экономиканың басым секторларына жалпы құны 1 млрд. АҚШ долларын құрайтын инвестициялық жобалар іске асырылуда. Қазақстан төрағалығының тарихи маңыздылығын Астанадағы кеңесте бірінші рет 18 Тәуелсіз Адам Құқықтары бойынша Комиссарларының сайлануы, Ұйымның аты мен логотипінің өзгертілуі, ИЫҰ-ның Орталық Азияның экономикалық және әлеуметтік дамуына арналған Арнайы Бағдарламасының қабылдануы сияқты жетістіктер белгілейді.

Алайда, Қазақстанның ИЫҰ төрағалығы Ислам әлеміндегі саяси өмірдің шиеленіскен кезеңдерінің бірінде өтті. ИЫҰ шеңберіндегі Қазақстанның міндеттері мен бастамаларын іске асырылу үдерісі әлемдегі жағымсыз тенденциялар мен өңірлік проблемаларға байланысты күрделене түсуі мүмкін. Соңғы жылдары Египет, Ливия, Тунис, Йемен мемлекеттерінде орын алған Араб революциялары өңірдегі әлеуметтік-экономикалық жағдайдың нашарлағанын айқындады.

Сонымен қатар, Изриль-Палестина қарсылығы, Сириядағы азаматтық соғыстың ұзақ жылға ұласуы, Иранның ядролық бағдарламаны іске асыруы, 2014 жылға жоспарланған АҚШ әскерінің Ауғаныстаннан шығуына байланысты Орталық Азия өңіріндегі қауіпсіздік жағдайдың әлсіреуі Ислам мемлекеттерінің орталық өңірлерінде тұрақтылық орнатуға жол бермеуде. Жоғарыда аталған мәселелер Қазақстанға маңызды Үнді мұхиты немесе Суэц каналына жол ашатын Таяу Шығыс, Парсы бұғазы елдерімен бірлескен инфрақұрылымдық жобаларды іске асырудың кедергі факторлары болып есептеледі.

Сондай-ақ, ИЫҰ-на мүше Орталық Азия мемлекеттерінің өңірлік деңгейдегі мәселер бойынша келіспеушіліктері жиі орын алып отыр. Иран, Әзербайжан, Ресей, Қазақстан, Түркменістан Каспий теңізінің мәртебесі жөнінде пікірталасты жалғастыруда. Қазіргі уақытта Тәжікістан және Өзбекістан, Қазақстан және Қырғызыстан арасындағы трансшекаралық өзендер мәселесі де шешімін тапқан жоқ..

Аталған мәселелерді шешу үшін Мұсылман қауымындағы ынтымақтастық және интеграция үдерістерін әрі қарай жалғастыру шараларын талап етеді. Бұл үдерістердің дамуына маңызды үлес қосу үшін Қазақстан инновациялық қағидаттар мен қазіргі заманғы технологияларға негізделген экономиканы құру арқылы Ислам және Батыс елдері арасында саяси тұрақтылықты, экономикалық дамуды, серіктестікті ілгерілетуші көпір ретінде орын ала білуі тиіс. Қазақстанның Азиядағы өзара ықпалдастық және сенім шаралары жөніндегі кеңесті құру, Еуропадағы Қауіпсіздік және Ынтымақтастық Ұйымында төрағалық ету арқылы көптеген халықаралық мәселелерде делдал рөлін атқара алды. Ал экономикалық салада Орталық Азиядағы экономикалық жағдайды жақсартуға бағытталған «Батыс Қытай – Батыс Еуропа» тас жолы сияқты континенталдық жобалардың саны көбейтілуі тиіс. Исламдық елдерді байланыстыратын инфрақұрылымдық жобалар азық-түліктік, энергетикалық қауіпсіздікті орнату үшін қажет.

Жоғарыда баяндалған жұмыстар және бастамалар жөніндегі ақпаратты зерделей келе, ИЫҰ мүшелігі аясындағы қойылған мақсаттар мен міндеттерді орындаудың Мемлекет Басшысының тапсырмаларын іске асыру, еліміздің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, егемендігіміз бен тәуелсіздігімізді нығайту ісіне сүбелі үлес қосатындығы айқындалады. Қазақстан ИЫҰ шеңберіндегі міндеттерін атқара отырып, өңірлік қауіпсіздікті қатайту және экономикалық даму қарқынын нығайту жұмысын жалғастыруы тиіс.

Еліміз араб елдерімен Білім және ғылым саласындағы халықаралық ынтымақтастығы келесі келісімдер негізінде жүзеге асырылады: ҚР Үкіметі мен Сауд Аравиясының Үкіметі арасындағы сауда-экономикалық, инвестициялық, техникалық және мәдени ынтымақтастық туралы, сонымен қатар, спорт және жастар ісі саласындағы 1994 жылдың 27 қыркүйегіндегі Бас келісім; ҚР Үкіметі мен Палестина Мемлекетінің Үкіметі арасындағы мәдени ынтымақтастық туралы 1995 жылдың 27 желтоқсанындағы келісім; ҚР Білім және ғылым министрлігі мен Пакистан Ислам Республикасының Білім министрлігі арасындағы білім



саласындағы ынтымақтастық туралы 2001 жылдың 18 шілдесіндегі келісім; ҚР Үкіметі мен Иордан Хашимит Корольдігінің Үкіметі арасындағы білім және ғылым саласындағы ынтымақтастық туралы 2006 жылдың 6 тамызындағы келісім; ҚР Білім және ғылым министрлігі мен Иордан Хашимиттер Корольдігінің Жастар ісі жоғары кеңесінің арасындағы жастар саясаты саласында ынтымақтастық туралы 2006 жылғы 29 қарашадағы келісім; ҚР Білім және ғылым министрлігі мен Египет Араб Республикасының Жоғары білім және ғылыми зерттеу министрлігі арасындағы білім саласындағы өзара түсіністік туралы 2007 жылғы 13 наурыздағы меморандум; ҚР Үкіметі мен Сирия Араб Республикасының Үкіметі арасындағы білім және ғылым саласындағы ынтымақтастық туралы 2007 жылдың 5 қарашасындағы келісім; ҚР Білім және ғылым министрлігі мен Оман Сұлтандығының Жоғары білім министрлігі арасындағы білім және ғылым саласындағы ынтымақтастық туралы 2008 жылдың 16 наурызындағы Меморандум; ҚР Білім және ғылым министрлігі мен Біріккен Араб Әмірлігінің Жоғары білім және ғылыми зерттеу министрлігі арасындағы жоғары білім және ғылыми зерттеулер саласындағы ынтымақтастықты дамыту ниеті туралы 2008 жылдың 28 желтоқсанындағы меморандум; ҚР Үкіметі мен Катар мемлекетінің Үкіметі арасындағы жастар және спорт саласындағы 2009 жылдың 22 сәуіріндегі келісім. ҚР Білім және ғылым министрлігі мен Египет Араб Республикасының Жоғары білім және ғылыми зерттеу министрлігі арасындағы ғылыми зерттеулер саласындағы ынтымақтастық туралы келісім 2010 жылғы сәуір айы.

Қазақстанның ислам әлемімен қарым-қатынасының тереңдей түсуі турасында 2006-2007 жылдар аралығында бұл байланыстың қарқындылығы байқалғанын атап өтуге болады. 2007 жылы Елбасы Мысыр, Иордания, Қатар, Сирия, Біріккен Араб Әмірліктерінде ресми сапарымен болып қайтты. Ал Қазақстанға Мысыр Президенті Х. Мубарак және Иордания королі Абдалла II келді. Бұның бәрі біздің еліміздің және ислам мен араб әлемі арасындағы қарым-қатынасының жаңа деңгейге көтерілгендігінің бірден-бір белгісі болып табылады. Мысалыға 2007 жылдың қараша айында Елбасының Сирия Араб Республикасына ресми сапары елеулі оқиға болды. Бұл біздің ел Президентінің араб және мұсылман әлемінде ықпалы зор Сирия мемлекетіне деген алғашқы сапары болды. Бұл мемлекет территориясында Қазақстанның тарихына тікелей байланысы бар ұлы ғұламалар жерленген. Олар қазақ даласынан шыққан бүгінде Дамаскіде жерленген ұлы ғалым, ағартушы Әбу Насыр Әл-Фараби мен аты аңызға айналған қолбасшы, әмірші Сұлтан Бейбарыс. Осы ретте тарихи және мәдени мұраларды әрдайым сақтап, дәріптеген Қазақстанның Дамаскідегі Әл-Фараби кесенесін салуға және Сұлтан Бейбарыстың кесенесінде жөндеу жұмыстарын жүргізуге қаржы бөліп отырғандығы да кездейсоқтық емес. Бүгінгі күні республикамыз әлем ауқымындағы өзекті Батыстың жетекші мемлекеттері мен ислам әлемі арасындағы «Батыс — мұсылман әлемі» диалогын дамыту идеясын алға тартып отыр, әзірше бұл сыртқы істер министрлері деңгейінде жүзеге асуда. Қазақстан аталмыш идеяны әлем діндерін біріктірген және дінаралық сұхбат құруға мүмкіндік берген өзінің халықаралық тәжірибесіне сүйене ортаға салуда. Бұған мысал мемлекетімізде бірнеше рет өткен және халықаралық деңгейде жоғары бағаға ие болған Әлем және дәстүрлі діндер басшыларының съезі. БҰҰ Бас Ассамблеясының 62-і сессиясында сөйлеген сөзінде ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаев болашақ съездің БҰҰ аясында өткізілуі туралы ұсыныс жасады.

Араб елдерінің арасынан Египет Араб Республикасы мен Қазақстан Республикасы арасындағы қарым-қатынасқа тоқталып өтейік. Ең алғашқылардың бірі болып еліміздің тәуелсіздігін мойындаған және дипломатиялық қатынас орнатқан Египет Араб Республикасы. Египеттің Қазақстандағы Елшілігі 1992 жылғы тамыз айынан бастап қызмет атқарады. Сонымен қатар, Таяу Шығыс елдерінің ішінен осы елде 1993 жылғы сәуір айында алғаш рет Қазақстан Республикасының елшілігі шаңырақ көтерген. Араб елдерінің ішінен Қазақстан елшілігінің Египетте ашылуының себебі неде деген сұраққа, сол кезде Қазақстанның Египет Араб Республикасындағы Төтенше және Өкілетті Елшісі болған Болатхан Құлжан Тайжан былай деген еді: «Араб елдерінің ішінде Қазақстан елшілігінің Египетте ашылуы өте терең ойланып жасалған мәселе деп ойлаймын. Египет Араб

Республикасы тек араб елдері арасында ғана емес, Африка елдері, мұсылман елдері және сол аймақтағы елдердің ішінде беделі жоғары мемлекеттердің бірі. Халқының саны, жер көлемі үлкен және экономикалық, саяси, әскери беделі де өте жоғары. Осындай беделді мемлекетте елшілік ашу әр уақытта тиімді. Оның үстіне Мысыр елінің мәдениеті қазақ халқы үшін бөтен емес. Мысыр мәдениетінің түркі тектес халықтардың әдет-ғұрыптарымен ұқсас жерлері де бар. Бұл жерде Бейбарыс бабамыз мәмлүктердің династиясын қалыптастырып Египетті билеген» [3, 19].

Жоғарыда айтылған пікірге ой қоссақ, Египет Таяу Шығыс елдері арасындағы қақтығыстарды реттеуде мол тәжірибесі бар және әрқашан шешуші рөл атқарады. Көптеген елдер, әсіресе араб елдері сол аймақтағы әр түрлі халықаралық мәселелерді шешуде Египеттің көзқарасымен санасады, сол елдің шешіміне жүгінеді. Сонымен қатар, экономика жағынан қарастырсақ, елдегі халықтың көптігі үлкен нарыққа жол ашады, ал Қазақстан үшін кең нарыққа ие болу өте маңызды. Осы жайттардың барлығын ескере отырып, Қазақстан Египетте өз елшілігін тезірек ашуға ұмтылған деп ойлаймыз.

Өткен жылдар ішінде тараптар өзара әртүрлі деңгейдегі сапарлармен алмасты. Олардың ішінде ең бастылары ретінде ҚР Парламенті Сенаты мен Мәжілісі төрағаларының, Сыртқы істер, Мәдениет және ақпарат, Ауыл шаруашылығы, Индустрия және сауда министрлерінің, Астана, Алматы қалаларының, Көкшетау мен Жамбыл облыстары әкімдерінің, Жоғарғы сот төрағасының, Бас муфтидің, Сауда-өнеркәсіп палатасы төрағасының Египетке сапарларын атап өтуге болады. Қазақстанда сапармен Египеттің Діни істер жөніндегі министрі (төрт рет), Жоспарлау және халықаралық ынтымақтастық министрі, Сыртқы істер министрінің орынбасары болды. Египет Азиядағы өзара ықпалдастық және сенім шаралары жөніндегі кеңесін, Әлемдік және дәстүрлі діндер басшылары съезін өткізу, 29 тамызды – «Ядролық қарудан бас тартқан әлем» халықаралық күн ретінде жариялау іспетті қазақстандық бастамаларға қолдау көрсетті. Египеттің Діни істер жөніндегі министрі Х. Зақзук 2008 жылғы 17 қазанда Астанада өткен «Ортақ әлем: әралуандық арқылы ілгерілеу» форумына қатысты. Әл-Азхар университетінің Бас имамы шейх М. Тантауи және ЕАР Президентінің арнайы өкілі, Діни істер жөніндегі министрі М. Зақзук Әлемдік және дәстүрлі діндер лидерлерінің үш Съезіне (2003, 2006 және 2009 жж.) қатысты.

ҚР Мемлекеттік хатшысы – Сыртқы істер министрі Қ. Саудабаев Ислам Конференциясы Ұйымы Сыртқы істер министрлері кеңесінің 37-ші сессиясында (18-20 мамыр 2010 жыл, Душанбе қаласы) ЕАР Экономикалық даму министрі О.М. Османмен кездесті. 2010 жылдың 1-2 желтоқсанында Астанада өткен ЕҚЫҰ Саммитіне АРЕ Сыртқы істер министрі А. Абуль Гейт қатысты. Қазақстан мен Египет арасында бірлескен үкіметаралық комиссияның 4 отырысы өткізілді – Каирде (1995 жыл мамыр, 2003 жыл желтоқсан), Астанада (2001 жыл маусым, 2007 жыл ақпан).

Қазақ-египет қарым-қатынастарының шарт-құқықтық базасы 30-дан астам құжаттан тұрады. Сонымен қатар, екі ел арасында бірқатар үкіметаралық келісімдер мен хаттамаларға қол қойылған: Қазақстан Республикасы мен Египет Араб Республикасы арасындағы өзара қатынастар мен ынтымақтастық негіздері туралы келісім; ақпарат ынтымақтастығы туралы хаттама; экономика, ғылым және техника туралы келісім; инвестицияны ынталандыру туралы келісім; сауда келісімі; ветеринария саласындағы ынтымақтастық туралы келісім; ҚР сыртқы істер министрлігі мен ЕАР сыртқы министрлігі арасындағы саяси консультациялар туралы хаттама. Экономика, білім, ауыл шаруашылығы саласында көптеген ауқымды жұмыстар атқарылды. Ал мәдениет, өнер саласын алсақ, Алматыда Египет мәдени орталығы, Каирде Қазақстан мәдени орталығы жұмыс істейтінін айтуға болады. Египет мәдени орталығында көптеген мәдени шаралар өткізіліп, араб тілін оқып, үйренгісі келгендер үшін арнайы курстар ұйымдастырылып тұрады. Сол секілді бұл орталық қазақ студенттерін Египетке оқуға және қазақстандық оқытушыларды біліктілікті көтеру курстарына жіберумен де айналысады. Египеттің білім министрлігі Қазақстан жастарының Египеттің жоғары оқу орындарында білім алуы үшін жыл сайын 40 орын бөледі. Одан тыс Әл-Асқар университетінен тағы да 15 орын бөлінеді. Осы бастамалардың арқасында бүгінге дейін

көптеген қазақ жастары Египетте білім алып шықты. Ал Алматыда «Нұр-Мүбәрәк деп аталған қазір «Нұр» деп аты өзгертілген қазақ-египет ислам университетін алсақ, қазір онда 300-дей студент білім алып жатыр. Ал оқытушыларына келсек, қазақстандық ғалымдармен қатар мұнда Египеттен арнайы келген ғалымдар да сабақ береді. Қазір сол университеттің өзінде Египеттен келген жиырмадан астам оқытушы сабақ беріп жүр. Одан өзге Қорқыт ата университетінде, Қожа Ахмет Яссауи атындағы университетте, Әл-Фараби атындағы университетте, Абылай хан атындағы халықаралық қатынас және әлем тілдері университетінде, Астанадағы Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінде египеттік оқытушылар дәріс жүргізуде

Қазақстан мен Египет арасындағы экономикалық саладағы қарым-қатынас 1991-1992 жылдары басталған. Тауар айналымының көлемі ол кезде 7 миллион АҚШ долларын құрайтын. Экономикалық ынтымақтасу қарқыны өсе келіп, аталған көрсеткіш 2008 жылы 250 миллион долларға дейін көтерілді. Бірақ соңғы жылдары бұл көрсеткіш біршама бәсеңдеп отыр. 2010 жылы екі елдің тауар айналымы 113 миллионды ғана құрады. Оның 95 миллионы – Египеттің, ал 18 миллионы Қазақстанның үлесі.

2008 жылы Каирдегі қазақ елшілігі орналасқан көшеге Абай Құнанбайұлының есімі берілді.. Осы жерде еліміздің бас қаласы Астана көшелерінің біріне де Египеттің атақты жазушысы Таха Хусейннің аты берлігенін атап өтуіміз керек. Бұл – екі елдің ізгі қарым-қатынасының дәлелі екені даусыз. Бұл шара екі елдің ынтымақтастық деңгейі өте жоғары екенін көрсетіп берді Қазақстан Республикасы мен Египет Араб Республикасы арасындағы саяси, мәдени, ғылыми, экономикалық қарым-қатынастар даму үстінде.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. <http://www.kazembsaudi.com> интернет
2. <http://portal.mfa.kz/portal/page/portal/mfa/kz/content/reference/strategy2030>
3. Тайжан Болатхан. Аталы сөздер. Жалауымда жүрегімнің лүпілі.- Алматы, 2007.- 368б.
4. [http://portal.mfa.kz/portal/page/portal/mfa/kz/content/policy/cooperation/asia\\_africa](http://portal.mfa.kz/portal/page/portal/mfa/kz/content/policy/cooperation/asia_africa)
5. Астана ақшамы. 2 қараша 2013 жыл
6. Тайжан Болатхан. Елші күнделігі. 2007.

**УДК [327:341.224.3](510:574)**

#### **ҚАЗАҚСТАН МЕН ҚЫТАЙДЫҢ ТРАНСШЕКАРАЛЫҚ ӨЗЕНДЕР МӘСЕЛЕСІНДЕГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТ**

**Нурбаева Жанар Нұрланқызы**

*zhanar\_91enu@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, халықаралық қатынастар факультеті,  
Шығыстану мамандағының 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі: Бейсен Айнұр, PhD докторы

Қазіргі кезеңде Орта Азияда трансшекаралық өзендердің су ресурстары бойынша көптеген даулы мәселелер туындауда. Қазақстан үшін трансшекаралық өзендер мәселесі, әсіресе мемлекетіміз бен көршілес Қытай Халық Республикасы арасында көптен бері күн тәртібінде тұрған мәселе болып табылады. Оң шешім қабылдап, екі жақты келісімге келуге дипломатиялық әдістердің және су мәселесінің көршілес мемлекеттердің халқы үшін маңыздылығын түсінудің арқасында ғана қол жеткізу мүмкін, сондықтан қазіргі таңда Қазақстан-Қытай қатынастарындағы трансшекаралық өзендер мәселесі жан-жақты зерттеуді талап ететін өзекті мәселелердің бірі болып отыр.

Қазақстан мен Қытайды жиырмадан астам трансшекаралық өзендер байланыстырады, олардың ең ірілері Ертіс, Іле, Талас және Хоргос өзендері. Бұл өзендердің ресурстары Қазақстан үшін аса маңызды тұщы су көздері болып табылады. «Ертіс-Қарағанды» каналы

Астана, Қарағанды қалаларын ауыз сумен қамтамасыз етіп отырса, Ертістің суы Семей, Екібастұз, Теміртау қалаларын, оған қоса Орталық Қазақстанның ауыл шаруашылық аудандарының қажетін қандырып отыр. Алайда, қазіргі таңда еліміз бен Қытай арасындағы трансшекаралық өзендерді пайдалану мәселесі толыққанды шешімін таба алмай жатыр. Мамандардың болжамы бойынша, қытай тарапының күннен-күнге жоғарылап бара жатқан су тоғаны мен Іле және Ертіс өзендеріндегі су сапасының нашарлауы 2015 ж. қарай Балхаш және Зайсан көлдерінің бассейндерін экологиялық апатқа ұшыратуы әбден мүмкін. Өз кезегінде, алынып отырған су көлемінің ұлғаюы мен трансшекаралық өзендердің суының сапасының төмендеуі еліміздің экологиясына айтарлықтай зиянын тигізеді. Нәтижесінде, жақын болашақта су ресурстарын рационалды пайдалану мәселесі Қазақстан-Қытай қатынастарының шиеленісуіне алып келіп, еліміздің ішкі-саяси жағдайына кері әсерін тигізуі ықтимал. Сондықтан, бұл мәселені зерттеу еліміздің ішкі-сыртқы тұрақтылығын сақтауда, ұлттық мүддеміздің қорғалуында ерекше рөл атқарады.

Екі ел арасында осы мәселе төңірегінде түрлі зерттеулер жүзеге асырылып, біршама келісімдер жасалды. Трансшекаралық өзендердің суын пайдалану туралы алғашқы келіссөздер 1998 ж. өтті. Сол жылдан бастап Қазақстан мен Қытай арасында бұл мәселе дерлік әр бір кездесу, жиындардың күн тәртібіндегі басты мәселелердің біріне айналды. Осыған байланысты трансшекаралық өзендер мәселесі бойынша Бірлескен сарапшылар тобы құрылды. 2000 ж. қарашада Алматы қаласында осы топ сарапшыларының алғашқы мәжілісі өтті, онда 23 трансшекаралық өзеннің алдын ала тізімі мен орындалатын жұмыстың 3 кезеңі жасалынып бекітілді. Нәтижесінде 2001ж. 12 қыркүйекте Астана қаласында Қазақстан және Қытай үкіметтері арасында трансшекаралық өзендерді пайдалану және қорғау мәселелеріне қатысты істестік туралы келісімге қол қойылды. Бұл келісімнің негізінде трансшекаралық өзендерді пайдалану және қорғау бойынша қазақ-қытай бірлескен комиссиясы құрылды. Бірлескен комиссия 2003-2013 жж. аралығында көптеген зерттеулер жүргізіп, біршама жетістіктерге қол жеткізді: комиссияның басты қызметі айқындалды; трансшекаралық өзендерде табиғи апат болған жағдайда, тараптарды бір-біріне хабарлауға міндеттейтін Меморандум қабылданды; тараптар өзендер бойынша гидрологиялық және гидрохимиялық мәліметтерімен алмасты, аналитикалық мәліметтерге қол жеткізе алды; Хоргос өзенінде «Достық» су торабын салу туралы талқылаулар өткізді; Сүмбі өзеніндегі су торабын қайта құру туралы мәселе талқыланды; 2014 ж. қарай Іле және Ертіс өзендерінің суын теңдей бөліп пайдалану туралы келісімге қол қойылды [1].

Трансшекаралық су ресурстарын рационалды түрде пайдалану мәселесі Қазақстан және Қытай басшылықтарының консенсуске келе алмай отырған қиын тақырыптардың бірі. 1990-жж. соңы 2000-жж. басында ҚХР басшылығы өзінің батыс аудандарын дамыту бойынша көлемді жобаны іске асыруды бастады. «Батысты игеру саясаты» стратегиясының құрамына ең алдымен ҚХР ШҰАА (Шыңжаң) территориясындағы су ресурстарын пайдалануды интенсивтендіру бойынша жоспарлар кіреді [2]. Жекелей айтқанда, қытай үкіметі Ертіс өзеніне қатысты «635 жобасын» жасап шықты. Оған сәйкес 90-жж. соңынан бастап өзенде кең көлемді құрылыс жұмыстары басталды. Бұл жобаның басты мақсаттарының бірі «Ертіс-Қарамай» су каналының құрылысы еді. Канал 2000ж. тамыз айында қолданысқа беріліп, кеңдігі 22 м., ал ұзындығы 300 км құрайды. «635 жобасы» канал құрылысынан басқа, Ертіс өзенінде дамбаларды және құрамында СЭС бар бірнеше ГТҚ ( гидротехникалық құрылыс) салуды да көздеді[3]. Осыған байланысты 2009 ж. Қарамайда аймақтағы аса үлкен мұнай қоймасының құрылысы басталды, оған қоса Ертістің ең ірі тармағы болып табылатын Қыран өзенін бұрып алу үшін Алтай қ. аумағында су қоймасы салына бастады.

Көрсетілген жобалардың Ертіс өзенінен алынатын судың көлемін еселеп арттыруы анық. ҚХР қазіргі кезде өзенде жиналатын 9 км судың 1,5 км көлемін пайдаланса, «Ертіс-Қарамай» каналының мүмкіндіктерін ескеріп келешекте қазіргі көрсеткішті 4,5-5 км шамасына дейін өсіруді көздеп отыр, бұл жалпы өзен суының 50%-ын құрайды [4]. Болжамымыз бойынша, егер Қытай өзен суының 50% демей-ақ, 30%-ын пайдаланатын болады десек, тіпті осының өзі

Қазақстан және Ресей территорияларында кең ауқымды экологиялық апаттың орын алуына алып келеді.

Каналдың және өзге де ГТҚ құрылыстарының жүзеге асуы «635 жобасының» тек қана бірінші кезеңінің жүзеге асуы екендігін айта кеткен жөн, ал кейінгі жұмыстар жоба бойынша 2020 ж. дейін жалғасатын болады. Бұл тұрғыда Шыңжаң үкіметінің автономиядағы мақта және дәнді дақылдардың егіс алқабын кеңейтуге, сонымен қатар Қарамай қаласындағы жаңаөндірістік объектілерді сумен қамтамсыз етуге байланысты жоспарлары да үкіметіміздің еліміздің мүддесі үшін алаңдауына түрткі болып отыр.

Түрлі зерттеулер негізінде трансшекаралық Ертіс өзенінен жоспарлы түрде ірі көлемде су тарту Қазақстан үшін келесідей келеңсіз салдарларды тудыруының ықтымалдығы жоғары:

- ❖ Балқаш және Зайсан көлдеріндегі табиғи тепе-теңдік пен су балансының бұзылуы;
- ❖ Бұл аймақтардағы эпидемиологиялық және экологиялық жағдайдың нашарлауы, климат деградациясы, судағы оны ауыл шаруашылығы мен күнделікті пайдалануға жарамсыз ететін зиянды заттардың концентрациясының жоғарылауы;
- ❖ Ертіс СЭС каскадының электрэнергиясын өндіруінің төмендеуі: 2030 ж. қарай 25% дейін, 2050 ж. қарай 40%дейін;
- ❖ 2020 ж. қарай Ертістегі кеме қатынастарының тоқтауы;
- ❖ Ертістегі шабындық алқаптардың деградациялануы, Бұқтырма су қоймасының деңгейінің төмендеуі мен оның Зайсан көлінен бөлінуі;
- ❖ Маңайдағы ауылдар мен қалаларды сумен қамтамасыз ету мәселесінің шиеленісуі және ауыл шаруашылығындағы мәдени дақылдардың өнімділігінің төмендеуі.

Ал екінші ірі трансшекаралық Іле өзенінің бойында қытай тарабы 30-дан аса электростанция, 10-ға жуық ірі су қоймаларын, тоғандар мен ГТҚ салуды көздеп отыр. Бүгінде Қытай өзен суының 3,5 км бұрып алып отыр, ал келер жылдарда бұл көрсеткіш 5 км дейін өседі деген болжамдар бар. Сарапшылардың айтуы бойынша, Іле өзеніндегі жоспарланған барлық жобалардың іске асуы, 2050 ж. қарай өзен суының Қазақстанға келетін мөлшерін 40%-ға төмендетеді. Оған қоса салынып жатқан өндіріс орындарының салдарынан өзен суының ластану қаупі артады. Бұл мәселелердің барлығы, Іле өзенінің бақыланып отырған табиға дефицитін бірге қарастырғанда, Балқаш көлінің бірден таяздануына алып келуі мүмкін.

Қазақстан үкіметі Хоргос өзені бойынша екі ел арасындағы ондаған жылға созылған келіссөздер нәтижесінде еліміз үшін тиімді шарттарға қол жеткізе алды, яғни өзен суын теңдей бөлу туралы келісімге келді. Осының нәтижесінде «Хоргос өзенінде «Достық» су торабын бірлесіп салу туралы» келісімге қол қойды. Су торабының құрылысы 2011 жылы басталып, 2013 жылдың шілде айында құрылыс аяқталып, су торабы іске қосылды. Осылайша, Қазақстан Аспан асты елімен трансшекаралық Хоргос өзені бойынша суды теңдей бөлуге мүмкіндік беретін алғашқы келісімге қол жеткізді. Ендігі кезекте еліміздің алдында өзге де өзендер бойынша осындай нәтижеге жету мақсаты тұр.

Қазақстан мен Қытай осы күнге дейін трансшекаралық өзендердің ресурстарын рационалды түрде реттеуші жиырмадан астам келісімдер мен келісім шарттарға қол қойды. Яғни, қазіргі таңда екі ел арасындағы су дауын шешуге қажетті барлық нормативтік-құқықтық база бар деуге болады. Алайда, тәжірибе жүзінде қытай тарабы өздерінің міндеттерін орындамауы жиі кездеседі, бұл өз кезегінде біз үшін біршама мәселелер туғызуда:

- ❖ Қытай үкіметі су мәселесін шешуді, трансшекаралық өзендер ресурстарын бірлесіп пайдалану туралы келісімдерге қол қоюды барынша созып отыр. Көпжылдық келіссөздер барысында еліміздің біршама жетістіктерге қол жеткізгендігін жоққа шығаруға болмайды. 2000 жж. басында бұл мәселе өте төмен деңгейде қаралса, біртіндеп келе трансшекаралық өзендер мәселесі мемлекеттік деңгейде қарастырылып жүр. Бірақ, бұл қазірше біз күткендей нәтиже бермей отыр[5]. Сонымен, Қазақстан үкіметі біраз мәселелерді шешкенімен, негізгі мәселе – екі ірі өзеннің суын пайдалануды реттеуші құжатқа қол қою әлі де өз шешімін таппауда;

❖ ҚХР үкіметі трансшекаралық суларды тек қана екі жақты келіссөздер жүргізуді қалайды. Өз кезегінде, көпжылдық тәжірибенің көрсетуі бойынша екі жақты келіссөздер ешқандай айтарлықтай нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік бермей отыр. Ресейдің Ертіс өзені суын пайдалануда мүдделі екенін ескеріп Қазақстан бұл мәселені үшжақты қарастырудың маңыздылығын айтуда, алайда, Қытай басшылығы трансшекаралық өзендер мәселесін үшжақты форматта қарастыру мүмкін емес деген көзқарасты ұстанып отыр. Осы арқылы қытай дипломаттары трансшекаралық өзендер мәселесі бойынша келіссөздер үрдісінде Ресей мен Қазақстанның бірлесіп әрекет етуін шектеп отыр;

❖ Су дауын шешу қазақ-қытай қатынастарындағы тағы бір ірі мәселеге тәуелді, яғни, өзара қарым-қатынастың дерлік барлық бағытында Қытайдың доминанттылығына. Бұл жағдайды Қытай тарабын тәжірибелі сарапшылардың өкілдеуімен түсіндіруге болады, олар суды пайдалану мәселесімен қатар, заң және дипломатия бойынша да күзиретті мамандар. Қытай Комиссияның іс-әрекеті шегінде бірлескен шараларға келетін делегацияларын өте жақсы қаржыландырады;

❖ Қытай трансшекаралық өзендер факторын Қазақстанды өзінің саяси-экономикалық мүдделері аясында ұстау мақсатында оған үнемі ықпал жасап отыру үшін пайдалануы әбден мүмкін;

❖ ҚР мен ҚХР арасында 20-дан астам екіжақты келісім шарттардың болуына қарамастан, бүгінгі күнге дейін трансшекаралық өзендердің суын экологиялық тұрғыдан реттеуші келісім шарт жоқ. Дәлірек айтқанда, Ертіс өзенінің азайып бара жатқандығын ескеріп, жыл сайынғы судың пайдалануға болатын мөлшерін белгілеу туралы келісімге қол жеткізу қажет.

2011 жылы Н.Ә.Назарбаевтың Қытайға жасаған іс-сапары нәтижесінде қабылданған ҚР және ҚХР бірлескен ресми коммюникеде тараптар «ҚР мен ҚХР трансшекаралық өзендерінің суын бөлу бойынша негізгі техникалық жұмыстарды жүзеге асыру жоспарын» белсенді түрде жүзеге асыратынын мәлімдейді. Сонымен қатар, Үлкен Ұласты өзенінің суын пайдалану мәселесі бойынша да ұтымды да тиімді шаралар қолданатынын айтты [6].

Бірақ, Қытайдың экономикалық мақсат мүдделерін қарастыра келе, бұл мәселенің жақын болашақта шешілуі қиын екендігін көруге болады. Оны шешу жолында еліміздің үкімет басшылары, сарапшылары, дипломаттары, қытайтанушылары көптеген еңбек етуі тиіс.

Ең алдымен халықаралық құқық нормалары негізінде трансшекаралық өзендердің суын бөлісу және оларды қорғаудың құқықтың мәселелері бойынша негіз болатын құжаттарға қол қоюды жеделдету қажет. Оның бастамасы ретінде трансшекаралық өзендер мәселесін ШЫҰ және Қазақстан-Ресей-Қытай үшжақты деңгейде қарастыру керек.

Қытай тарапының өте көп көлемде өзен суын бұрып алуының алдын алу мақсатында бірлескен су тораптарын салуды жалғастыруды жолға қою қажет. Оған қоса ресурстарды үнемдеу технологиясын ендіру арқылы да сумен қамтамасыз ету тапшылығының алдын алуды жолға қойған жөн. Осындай алғышарттарды орындаған кезде ғана екі ел арасындағы трансшекаралық өзендердің суып пайдалану мәселесінің өз шешімін табуына жол ашылуы мүмкін.

#### Қолданылған дереккөздер тізімі

1. Қазақстандық гуманитарлық-саяси конъюнктура орталығы // <http://www.sarap.kz/rus/view.phpid=477&sarap=92de0e0774556828fe7dcd4256c1da9a>.
2. Мила Богданова, Прощай, Балхаш? Проблема трансграничных рек становится все более острой // Ислам и политика в Центральной Азии.
3. 额尔齐斯河和635引水工程 - (Ертіс өзені және «635» су каналының жобасы) – 09.02.2007.
4. 中哈跨界水资源争端:缘起、进展与中国对策 - (Су мәселелері бойынша Қытай-Қазақстан арасындағы даулар: басталуы, үдерісі және ҚХР қолданып жатқан шаралар) // «人民日报» газеті, 18.07.2013, №7.

## 5. 关于加快伊犁河、额尔齐斯河流域生态环境综合治理的建议 ( 全国政协十一届二次会议

个人提案 - (Ертiс және Іле өзендері бассейніндегі экологиялық ортаны кешенді түрде қайта қалпына келтіруді жеделдету бойынша жеке ұсыныстар – ҚХСКК БК (БК НПКСК) 11-шықырылым, 2-сессия) – 16.03.2009.

6. Совместное коммюнике Республики Казахстан и Китайской Народной Республики// Казахстанская правда// 23.02.2011.

УДК 39(520)“652”

### ЖАПОНИЯНЫҢ БАЙЫРҒЫ ТҮРҒЫНДАРЫ – АЙНУ

**Рыскалиева Элеанора Жаксылыковна**

*eleanorazhaksylykkyzy@yandex.kz*

ҚР, Астана қ., Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Халықаралық қатынастар факультеті

Шығыстану кафедрасының оқытушысы

Айну (ainu, «адам», «шынайы адам») – жер шарындағы көптеген аз ұлттардың ішінде ерекше орын алатын өзгеше халық. Оларды тарихи жазбаларда «эдзо» («ezo») деп те атайды. Өлі күнге дейін әлемдік ғылымда ерекше көңіл аударылады. Бұл өмірлері орман, өзендермен, теңізбен және аралдармен байланысқан әдемі және мықты халық болған.

Қазіргі таңда айнулардың шығу тегі белгісіз болып қалуда. XVII ғ. айнуларды кездестірген еуропалықтар олардың сыртқы бейнелеріне таң қалған. Тілі, еуропа тектес нәсілдің бет-пішіндері, сәнді, әрі тамаша сақалдары (оларды тамақ ішкен кезде арнайы таяқшалармен ұстап отырған) айнууды көрші моңғол тектес нәсіл тайпаларынан қатты ерекшелендірді. Қоңыржай климатта өмір сүргендеріне қарамастан жазда айнулар экваторлық елдердің тұрғындары секілді тек белге орайтын таңғыш таққан.

Айнулардың шығу тегі туралы көптеген болжамдар бар, жалпы оларды үш топқа бөлуге болады:

1. Айнулар үндіеуропалық және кавказдық нәсілдерге жақын – бұл теорияны Дж.Бэчелор, С.Мураяма ұстанды;

2. Айнулар австронезиялықтармен (Тайвань, Оңтүстік-Шығыс Азия, Филиппин, Малайзия тұрғындары) туыс және Жапон аралдарына оңтүстіктен келді – бұл теорияны Л.Я. Штернберг ұсынды және бұл Кеңес Одағы этнографиясында басымдыққа ие болды;

3. Айнулар полеоазиат ұлттарына жақын және Жапон аралдарына солтүстіктен Сібірден келген – бұл көзқарасты негізінен жапон антропологтары ұстанды.

Штернбергтің айн және австронезиялықтармен туысқандығы жөніндегі болжамы расталған жоқ. Мәселен, Жапониядағы айнулар мәдениеті Индонезиядағы австронезиялықтар мәдениетінен әлдеқайда ежелгі екенін байқауға болады. Бұған қарамастан айнулардың оңтүстіктен шығу тегі туралы болжамның келешегі бар, себебі соңғы кезде айнулардың Оңтүстік-Шығыс Азия және Оңтүстік Қытайда тұратын мяо-яо халқының алыс туысы болуы мүмкіншілігін пайымдайтын лингвистикалық, генетикалық және этногеографиялық ақпараттар пайда болды.

Өзірше, айнулардың негізгі антропологиялық көрсеткіштері бойынша айнулар жапондардан, кәрістерден, нивхлардан, ительмендерден, полинезиялықтардан, индонезиялықтардан, Австралия аборигендерінен және жалпы Қиыр Шығыс және Тынық мұхиттағы тұрғындарға мүлде ұқсамайтындығы анықталған.

Айнулар шамамен б.з.б. 13 мың жыл бұрын Жапония аралдарына келіп, неолиттік Дзёмон мәдениетін құрған. Айнулардың жапон аралдарына қай жақтан келгендері жөнінде нақты дәлелдер жоқ, алайда Дзёмон дәуірінде айнулар Жапония аралдарының барлығын – Рюкюдан Хоккайдоға дейін, сонымен қатар Сахалиннің жартысында, Куриль аралдарында

және Камчатканың оңтүстігінің үштен бір бөлігін мекен еткен – мұны археологиялық қазба жұмыстары және топонимика нәтижелері растайды, мысалы: Цушима – туйма – «алшақ», фуджи – хуци – «әже» – ошақ құдайы (камуй), Цукуба – ту ку па – «екі садақтың басы»/«екі садақты тау», яматай – я ма та и - «теңіздің құрлықты бөлетін жері» (қытай күнтізбелерінде жазылған аты аңызға айналған Яматай мемлекеті ежелгі айну мемлекеті болуы мүмкін). Осы сияқты Хонсюдағы айнулардың шығу тегінің топонимикалары жөнінде мәліметтердің біразын Киндаичи Кёкусуге еңбектерінен табуға болады.

Айнулардың кең тараған этнонимі «аупи» сөзінен шыққан, айну тілінің хоккайдолық диалектіде «адам» дегенді білдіреді. Жапондар айнуларды «эмиши» деп те атаған – бұл ұғым алғашқы рет Коджики (712 ж.) және Нихоншөки күнтізбелерінде кездеседі. Сонымен бірге «эдзо» немесе «иэдзо» – бұл екі жапон ұғымдары сахалин айнуларының тілінде «адам» дегенді білдіретін «эншю» немесе «энджю» деген сөздерінен шығуы мүмкін деген болжам жасалынды. Сондай-ақ жапондар айнуларды «эбису» деп те атады, бұл сөз «варварлар», «жабайылар» деген мағынаны білдіреді, осылайша жапондардың бұл халыққа қарым-қатынасын байқауға болады. Қазіргі уақытта бұл азұлт өкілдерінің кейбіреулері бір-бірін атағанда «жолдас» мағынасын білдіретін «утари» ұғымын қолданады.

Бүгінгі күні айнулардың нақты сандары белгісіз, себебі көптеген айнулар өзінің шығу тегін жасыруға тырысады, не ол туралы бейхабар – нәсілшілдіктен қорғап қалу мақсатында көпшілік айну болып туылғандардың ата-аналары өз балаларынан олардың шыққан тектерін жасырған.

Айну аңыздарының бірі «Yukar Uropo»-да айтылғандай «бұл жерлерде Күннің балалары келгенше жүздеген мыңжылдық бойы айнулар өмір сүрген». Айну мәдениеті шамамен б.з. 1200 жыл бұрын пайда болған, соңғы зерттеулер оның Охота мәдениеті мен Сацумон мәдениетінің бірігуінен пайда болғандығын көрсетті. Алдыңғы көптеген зерттеулер айнулардың ата-тектерінің қатарында Кавказдан шыққан халықтар болуы мүмкін деген болжамға келгенімен, соңғы ДНК-тесттер бұл халықтардың ешқандай ізін таппады. Айнулардың генетикалық тестілері олардың негізінен D гаплотобындағы (гаплоидтық генотип) Y тобына жататындығын көрсетті. Бұл топтың Жапониядан тысқары басқа тараған жерлеріне Тибет және Үнді мұхитындағы Андаманск аралы жатады.

Таджима және басқа да ғалымдардың зерттеулерінде (2004 ж.) 16 айну-ер адамдардың екеуі (яғни 12,5 %-ы) C3 гаплотобына кіргізілген, бұлар Моңғолия және ресейлік Қиыр Шығыстың байырғы тұрғындары арасында кең тараған Y-хромосомалы гаплотобы болып табылады. 2006 ж. Хаммер және басқа ғалымдардан төрт айнуларды зерттеп, олардың біреуі (25 %) C3 гаплотобына жататындығы анықталды. Кейбір зерттеушілердің пайымдауынша айнулар арасында C3гаплотобының аз кездесуі айнулардың ежелден мәдени екі жақты өзара байланыстары болған нивхлардың генетикалық әсерінің белгілі бір деңгейін көрсетуі мүмкін. Танаканың деректері (2004 ж.) бойынша олардың мтДНК (митохондриялық ДНК)-сы ең алдымен Y гаплотоптарынан (21,6 %) және M7a гаплотоптарынан (15,7 %) тұрады, ал соңғы деректердің бас сүйегінің пішінін қайта қарастыру көрсеткіштері бойынша айну Jomon-jin емес, Охота аймағының тумалары көбірек ұқсас, бұл ақпарат айну мәдениеті мен Охота мәдениетімен және Сацумон мәдениетімен арадағы байланысы болу мүмкіншілігі сенімдірек. Кейбір зерттеушілердің пайымдауынша айну тарихтан бұрынғы нәсілдердің ұрпағы болуы мүмкін, бұл нәсілдерден сондай-ақ Австралияның байырғы халықтары шыққан. Стив Олсонның (Steve Olson) «Адамзат тарихын суреттеу» атты еңбегінде жергілікті тұрғындардың тасқа айналған қалдықтары жөнінде жаңалық ашылуын сипаттайды, олардың жасы 10 мың жылды құрайды және оларды Дзёмон тобына жатқызады, бұл топ өкілдерінің бет-пішіндері Австралия және Жаңа Гвинеяның байырғы халықтарының бет-пішінін еске салады. XX ғ. соңында Jomon-jin-мен байланысты халық топтары Солтүстік Американы алғашқы болып игергендігі туралы тұжырымдамалар пайда болды. Бұл тұжырым Солтүстік Американың батыс бөлігінде және Латын Американың кейбір бөліктерінде өмір сүріп жатырған тайпалардың арасындағы мәдени ұқсастыққа және сүйектерінің ұқсастығына негізделі отырып жасалған.



Кавали-Софорцтың инновациялық генетикалық карта арқылы сипаттауында Жапон теңізі маңайы, әсіресе Жапон архипелагы геноменінде кездесетін гендердің жиілігінің айырмашылығын айқын көрсетті, бұл осы топ тұрғындарын америка континентінің көп бөлігінде және Шығыс Азияның қалған бөліктеріндегі басқаларынан ажыратады. Бұл айырмашылық ерте Дзёмон кезеңіне және, мүмкін, оданда ерте кезеңге сәйкес келетін Еуразиядағы үшінші маңызды генетикалық қозғалыс (басқаша айтқанда, генетикалық айырмашылықтың үшінші негізгі компоненті) ретінде ұсынылған.

Айнулар солтүстіктегі Сахалин аралынан Куриль аралдарына дейін, сондай-ақ Хоккайдода және солтүстік Хонсюда тараған, дегенмен кейбір зерттеушілер олардың орналасу аясына тұтас Хонсюді және Камчатканың оңтүстігін кіргізеді.

Хоккайдо аралы айнулар арасында «Айну Мосир», яғни «айнулар жері» деген атаумен белгілі болды және біріншіден – орыстардың басып кіруін болдырмау құралы ретінде, екіншіден – империалистік себептер бойынша 1868 жылдың аяғында жапондармен ресми аннексияланған (аннексия – мәжбүрлеп басқа мемлекет территориясын өзіне қосып алу).

1897 жылғы халық санағына сәйкес Ресей империясындағы 1446 адам айн тілін өздерінің ана тілі деп атады, олардың 1434 адамы Сахалинде тұрып жатты. Жоғарыда аталған тарихи себептермен қазіргі уақытта барлық айндар Жапонияда тұрады.

1904-1905 жж. орыс-жапон соғысының нәтижесінде Сахалиннің оңтүстік бөлігі Жапонияның қоластына көшті, ал 1945 жылы екінші дүниежүзілік соғыстың аяғында КСРО Жапонияға соғыс жариялап, Сахалиннің оңтүстік бөлігін және Куриль аралдарын жаулап алды. Жергілікті айнулар Жапонияның құзырындағы азаматтар ретінде Жапонияға «қайтарылды». Алайда Сахалинде әлі де айнулардың аз ғана саны мекен етуде, олар жер аударылғанымен кейін қайтып оралған сахалин айндарының ұрпақтары болып табылады. Камчатканың оңтүстігінде және Куриль аралдарында да айнулардың азғантай бөлігі өмір сүруде. Дегенмен өздерінің ана тілінде сөйлейтін айнулар тек Жапонияда ғана өмір сүріп жатыр. Онда олар негізінен Хоккайдо аралының оңтүстік және шығыс жағалауларында қоныстанған.

Жапондармен ассимиляциялануынан және туған мәдениетінің көпшілік мәдениетімен үздіксіз жұтылып отыруына байланысты бүгінгі күні айну елді-мекенінің түпнұсқасы жоқ. Хидака префектурасындағы Нибутани қаласында айну үй шаруашылығының аз бөлігі ғана бар, ал айнуларға арналған мұражайлардың қасында әртүрлі айну жасаған ұсақ-түйек бұйымдарды сатып алуға болатын дүкендер бар. Хоккайдода кеңінен жарнамалайтын көптеген «дәстүрлі айну ауылдары», мысалы: Акан және Шираой, таза туристік атракцион болып табылады, дегенмен дәл осы жер айнулармен сөйлесуге мүмкіндік береді.

Айнулар жер шаруашылығымен айналыспаған, ал олардың шаруашылықтарының негізгі саласы терімшілік, балық аулау және аң аулау болды, сондықтан айну үшін адам популяциясында және табиғи ортада тепе-теңдікті сақтау маңызды болды, мәселен, демографиялық жарылысты болдыртпау. Нақ сол себепті айнулардың ешқашан ірі елді-мекендері болмаған және негізгі әлеуметтік бірліктері жекелеген топтар болды – айну тілінде – утар/утари – «бір өзенде/бір ауылда мекендейтін адамдар». Мұндай мәдениеттерді қолдап тұру үшін едәуір кеңістікті қажет ететіндіктен неолиттік айнулар бір-бірінен едәуір алшақта болды және дәл осы себептен ерте кездің өзінде айнулар жапон архипелагының барлық аралдары бойынша бөлшектене қоныстанған.

Әдетте айнулар табиғатта барлығының ішкі «камуй», яғни жаны немесе құдайы болады деп пайымдайтын анимисттер болып табылады. Әрине бұл құдайлардың иерархиясы бар.

Ең маңызды құдай Жер-ана (от, ошақ) болып табылады, одан кейін тау (жануарлар) құдайы, теңіз құдайлары (теңіз жануарлары) және барлық қалған құдайлар бірінің артынан бірі келеді. Айнуларда мамандандырылған дін қызметкерлері жоқ. Ауыл старостасы қажет болған жағдайда кез-келген діни рәсімдерді жүргізеді. Салтанат-рәсімдері күріш сырасын ішумен, дұға оқу және таяқшаларды сыйға тартумен ғана шектеледі. Таяқшаларды жекеше түрде «инау» және көпше түрде «нуса» деп атайды. Оларды өлтірген жануарлардың жанын «кейін қайтару» үшін таяқшаларды басты бөлмеге қояды. Айнулар тамақ ішер алдында

құдайларға алғыс білдіреді және ауырған кездерінде от құдайына сиынады. Олар өздерінің жандары мәңгі өмір сүреді, ал денелері қайтыс болғаннан кейін құдайлар жері – «Камуй Мошир»-ға қайтып оралады деп санайды. Солтүстіктегі айнулар Орыс православ шіркеуінің мүшелері болып табылады.

XX ғ. ағында жапондар тиым салғанға дейін айнуларда аю және бүркітпен байланысты діни құрбан шалу тәжірибелері болды. Айнулар мерекелері үшін арнайы өсірген аюды құрбандыққа шалады. Аю мерекесін өткізетін үй қожайыны мейрамға барынша көп қонақ шақырады. Аюды өлтіргеннен кейін оның басын әрбір айну үйіндегі қасиетті орынға – үйдің шығыстағы терезесіне қойып қояды, наным-сенімдері бойынша аюдың басында оның жаны өмір сүреді. Сонымен қатар қатысушылардың барлығы қонақтар арасында айналдыра берілетін арнайы ыдыстан аюдың қанын ішулері қажет, бұл қатысушылар арасында аюдың күшін бөлуді білдіреді және олардың құдай алдында рәсімге қатыстығын растайды.

Айнулар фотосуретке түсуден немесе зерттеушілер тарапынан суретке салынып алудан бас тартқан. Бұл айнулардың, әсіресе, жалаңаш немесе аз киім киген олардың бейнелері не фотосуреттер суретте бейнеленгеннің өмірінің бөлігін алып кететіндігіне сенулерімен байланысты. Айнуларды зерттеумен айналысатын ғалымдар бейнелеген суреттерді айнулар конфискациялағандығы жөнінде бірнеше оқиғалар мәлім. Біздің заманымызда бұл наным өзінің сенімділігін жоғалтты.

Айнулардың дәстүрлі мәдениеті жапон мәдениетінен ерекшеленеді. Белгілі бір жастан кейін ер адамдар қырынуды тоқтатады және әрқашан ұзын сақал және мұрт өсірген. Ер кісілер және әйелдер иығына дейін шаш өсірген, бірақ артжағынан жарты шеңбер формасында қиған. Әйелдер еріндеріне татуировка жасады, ал кейде білектеріне де сурет салды. Ерін татуажы жеткіншек жасында үстіңгі ерінге кішкентай нүктеден бастап, кейін келе мөлшерін үлкейте берген – күйеуге шығуға лайықты жасқа жеткен кезде қыздың шеңбер тәріздес татуировкасы болған.

Айнулардың ұлттық киімі «аттуши» немесе «аттус» деп аталатын жөкеден тоқылған киімдерді киген. Жалпы айну киімдерінің бірнеше стильдері болған, бірақ негізгісі денесін орайтын және беліне белбеу тағылатын тік жеңді қысқа шапаннан тұрды. Ер адамдардың мұндай шапандары балтырға дейін, ал әйелдікі тізесіне дейін жетті. Сондай-ақ әйелдер жапондар сияқты іш киім киген. Қыста айнулар жануарлардың терісін жамылды, жұмсақ теріден жасалған шұлық киген және арқан балық немесе иттің терісінен аяқ киім жасады. Сахалиндік айнулар өздерінің құрлықтағы көршілерінен шалбар не екенін білді.

Ер кісілер де, әйелдер де сырғаларды жақсы көрген, ертеде оларды жүзім сабақтарынан жасаған, сондай-ақ әйелдер қатты бағалайтын және «тамасай» деп аталатын моншақтарды жақсы көрген. Ғалымдардың зерттеулері көрсеткендей сырғалар да, моншақтар да діни табынушылық сипатына ие болды.

Айнулардың тағамдары түлкі, қасқыр, борсық, жылқы еттерінен, балық, құс, тары, көкөністер, шөп және өсімдік тамырларынан дайындалды. Олар ешқашан шикі ет немесе балық жемеген, әрқашан оларды суға пісірген не қуырған.

Айнулар балаларының тәрбиесіне көп көңіл бөлген. Олардың ойынша бала ең алдымен үлкендерді таңдап үйренулері қажет: өздерінің ата-анасын, өзінен үлкен аға-апаларын, жалпы үлкендерді. Айнулардың көзқарасы бойынша үлкендерді тыңдау балалардың олар өздері оған бір іспен барғанда ғана сөйлесуі негізінде көрсетіледі. Ол әрдайым үлкендердің көз айымында болуы қажет, бірақ сонымен бірге шуламаулары керек және өзінің қатынасуымен мазасын алмаулары қажет.

Ұлдарды әкесі тәрбиелеген. Ол балаларына аң аулауды, тұрған орнын бағдарлай білуді, орманда қысқа жолды таңдауға және көптеген басқа нәрселерге де үйретеді. Қыз баланы тәрбиелеу анасына жүктеледі. Балалары белгіленген тәртіпті бұзған кезде, қателік немесе теріс қылық жасаған кезде ата-аналары оларға әртүрлі өнегелі аңыздар және әңгімелер айтып берген, баланың психикасына әсер ету құралын дене жазасынан дұрысырақ көрген.

Айнулар балаларының есімін еуропалықтар сияқты дүниеге келгеннен кейін бірден қоймайды, бір жастан он жас аралығында, не одан кейінде қояды. Көбіне айнудың есімі оған

дара сипат береді, оның мінезінің ерекше қасиеттерін көрсетеді. Мысалы: өзімшіл, лас/салақ, әділ, шешен, кекеш және т.б. Айнулардың лақап есімдері жоқ, мұндай жүйедегі есімдердің болуына байланысты олардың қажеттілігі де жоқ.

Айнулардың өзіндік ерекшеліктері көп болғандықтан кейбір антропологтар бұл этносты ерекше «аз нәсілге» - курильдікке жатқызады. Кей Ресей еңбектерінде оларды «түкті курильдіктер» не жай ғана «курильдіктер» («куру» - адам) деп атайды. Ғалымдардың бір бөлігі оларды «Сунда» – ежелгі Тынық мұхиты құрлығынан (олардың қалдығы Үлкен Зонд және Жапон аралдары болып табылады) шыққан Дзёмон халқының ұрпақтары деп есептейді.

Айну тілі – зерттеушілер үшін жұмбақ. Лингвисттердің айн тілін басқа тілдермен теңестіру талпыныстарына қарамастан әлі күнге дейін оның әлемнің басқа тілдерімен туыстығы дәлелденбеген. Айнулар тілі жапон тілінен сөйлем құрылымы, фонологиясы, морфологиясы және лексикасы бойынша ерекшеленеді. Оны көрші халықтардың – кәрістердің және нивхалардың тілдерімен ғана емес, сондай-ақ иврит және баск сияқты «алыс» тілдермен де салыстырып қараған.

Айнуларда есептеу жүйелерінің өзіндік ерекшеліктері бар. Олар «жиырмалықтармен» есептейді. «Жүз», «мың» деген ұғымдар оларда жоқ. Жүз санын айнулар «бес жиырмалық», ал 110 – «он қалған алты жиырмалық» деп көрсетеді. Санау жүйесі «жиырмалықтарға» қосуға болмайтындығымен қиындай түседі, олардан тек алуға болады. Мысалы: егер айну өзінің 23 жаста екендігі туралы айтқысы келсе, онда ол былай айтады: «Маған екі жиырмалық жастан алынған жеті жас қосу он жас», яғни  $(20+20)-(7+10)=23$ .

Қазіргі уақытта Жапонияда шамамен 25000 айну (бейресми ақпарат бойынша 200000) өмір сүріп жатыр. 2008 жылдың 6 маусымында Жапон Парламенті айнуларды дербес аз ұлт ретінде мойындады, алайда бұл жағдайды еш өзгертпеді және сана сезімдерінің өсуіне әкелмеді, себебі барлық айнулар толығымен ассимиляцияланған және жапондардан айырмашылығы жоқ, олар жапон антропологтарына қарағанда өз мәдениеттері жөнінде аз біледі және оны қолдауға тырыспайды, бұл ұзақ уақыт бойы айнулардың кемсітілгендерімен түсіндіріледі. Сонымен бірге айну мәдениеті туризм қызметіне толығымен қойылған және шын мәнінде театрдың бір түрін көрсетеді. Жапондар және айнулардың өздері туристтер қажетіне экзотика ретінде таратуда.

Бұл мақалада «айну» – Жапонияның ежелгі тұрғындарының шығу тегі, тарихы, жағрафиясы, шаруашылықтары, қоғамы, діні, наным-сенімдері, мәдениеті, айну тілі және олардың қазіргі замандағы жағдайлары қарастырылғанымен Жапонияның аз ұлттары ретінде «айну» халқы, олардың шығу тегі және жапон үкіметінің оларға қатысты саясаты әлі де толық зерттеуді қажет етеді.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Арутюнов С. А., Щебеньков В. Г. Древнейший народ Японии. М.: Наука, 1992
2. Howell, David L. (2005). Geographies of identity in nineteenth-century Japan. University of California Press via Google Books. p. 187.
3. Горчаков, Даниил. В России снова появились айны – самый загадочный народ Дальнего востока. Пятый канал (22 марта 2011).
4. Galiullina, Julia. The Ainu: one of Russia's indigenous peoples (англ.). The Voice of Russia (4 мая 2011).

Степанова Анна Ивановна

*ann\_lobacheva@mail.ru*

Магистрант 1 курса факультета международных отношений

Кафедра востоковедения

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – С.А.Тулеубаева

Политический ислам сегодня всё больше укрепляет свои позиции. В этой связи возникает вопрос, что же такое политический ислам? Правильно ли его называют исламизмом? Идентичны ли эти термины? И вообще существует ли такое понятие, как политический ислам? Если существует, то верно ли оно? И если есть политический ислам, то по логике, должен существовать и другой ислам, например, экономический? Это лишь малая толика вопросов, рассматриваемых в данной статье.

Бесспорно, что политический ислам - явление политическое. Оно представляет собой стремление мусульманского общества сохранить мусульманскую религию, культуру и традиции, т.е. национальную идентичность в условиях глобализации через призму власти. Современный политический ислам представлен двумя течениями: умеренным и радикальным. Умеренный исламизм, к которому как раз принадлежит большинство сторонников данной идеологии и который отвергает политический террор, существует практически во всех мусульманских странах легально, в виде действующих политических партий либо общественных организаций, выступающих за сохранение и распространение мусульманской культуры. Причём политические партии, опирающиеся в своей деятельности на умеренный исламизм, не декларируют в качестве своей политической цели создание исламского государства, но проповедуют сохранение «исламских ценностей» как непереносимое условие дальнейшего развития мусульманского общества.

К радикальному исламизму относятся экстремистские группировки, которые провозглашают «*джихад*» как единственный способ создания исламского государства.

В конце XX в. и начале XXI в. в арабском мире наблюдался то выход ислама на политическую сцену, то спад и некое отступление «за кулисы», в сферу моральных, нравственных и духовных ценностей. Все это в первую очередь связано с экономическим и социальным положением в той или иной стране.

Началом политизации ислама принято считать эпоху «мусульманского возрожденчества» XIII-XIV вв., время жизни знаменитого теолога Ибн Таймийи, чьи труды впоследствии стали настольной книгой мусульманских фундаменталистов. Хотя, несомненно, процесс политизации ислама начинается сразу после смерти пророка Мухаммада (САС) в 632 г. В это время образуется первый халифат - теократическое мусульманское государство, возникшее в результате мусульманских завоеваний в VII—IX вв. и возглавлявшееся халифами. Целью для создания халифата послужило намерение объединить весь исламский народ под одним знаменем.

В XVIII в. появляется «*ваххабизм*», основной идеей которого было «очищение ислама». Ваххабитское учение сыграло достаточно важную политическую роль в истории Северной и Центральной Аравии. Таким образом, мы видим, что корни политизации ислама уходят далеко вглубь веков. И, несмотря на то, что некоторые специалисты настаивают на том, что ислам изначально был «политической религией», большинство специалистов полагают, что истоки современного исламизма восходят к рубежу XIX-XX вв., откуда и берут свое начало процессы, которые сейчас принято называть «политическим исламом».

История политического ислама в современной его форме начинается с создания в 1928 г. в Египте ассоциации «Братьев-мусульман», которая продолжает оставаться до настоящего времени активной политической силой. Основанная в 1928 г. школьным учителем Хасаном

аль-Банной в г. Исфахана, уже в 1934 г. организация переносит свой центр в г. Каир и через пару лет приобретает десятки тысяч приверженцев. В это же время «Братья-мусульмане», в принципе отрицавшие политические партии, как чуждое исламу, постепенно втягиваются в политику. Идеологи исламизма ратовали за сохранение «исламских ценностей» как непеременимое условие для дальнейшего развития. Свою стратегическую цель они видели в построении основанного на «вечных и справедливых» законах Корана «исламского государства», где восторжествует «исламская социальная справедливость», опирающаяся на законы шариата.

Концептуальной базой для исламистов послужили труды таких известных идеологов исламского фундаментализма, как Абу Ала Маудуди, Хасан аль-Банна, Абд аль-Кадер Ауада, Абд аль-Хамид Бен Бадис и, особенно, известнейшего теоретика египетской ассоциации «Братья-мусульмане» Сейида Кутба.

Другим идеологом исламизма является пакистанец Абу Ала Маудуди (1903-1979), основатель исламистского движения «Джамаат-и ислами» (Исламское общество) в Пакистане. В 1918 г. Маудуди развивал идею «мусульманской нации (уммы)» и призывал всех мусульман вне зависимости от национальной принадлежности объединиться в «Дар аль-ислам» (Дом ислама). Поскольку Маудуди критиковал и капиталистическую и социалистическую модель, он предлагал в качестве альтернативы им «исламский путь», где основным принципом будет являться то, что «индивиду предоставляются в полной мере все его «естественные права» и в то же время не нарушается баланс распределения национального дохода» [1].

Использовались исламистскими лидерами и концепции имама Хомейни (1902-1989), более того, исламская революция 1979 г. в Иране была воспринята многими из них как пример для подражания. Вместе с тем большинство исламистов, будучи, так же как и большинство мусульман, суннитами, всегда подчеркивали, что, используя иранский (а именно шиитский) опыт, они будут строить «свое исламское государство», на основе суннитских догм. Воззрения Хомейни на устройство исламского государства, где власть жестко контролируется мусульманской верхушкой, по сути, не отличались от разработок суннитских исламистов. Но в доктрине Хомейни в большей степени присутствовал элемент разделения мира по нескольким противопоставлениям. Согласно первому, мир разделен на два лагеря: на те страны и народы, которые имеют силу и возможности, чтобы доминировать и эксплуатировать другие страны и народы, и на лагерь эксплуатируемых и притесняемых. Лагерь «угнетателей» состоит из стран Запада (США и их союзники); в лагере «угнетенных» находятся все исламские страны и большинство развивающихся стран. Второе противопоставление делит мир на тех, кто следует «правильному пути – пути Бога и веры» (то есть ислама и Корана), и тех, кто идет «искаженным путем – путем безверия и сатаны». Единственной страной, которая по-настоящему руководствуется кораническими предписаниями, у Хомейни выступала Исламская Республика Иран, а борьба Ирана с США и Израилем трактовалась как сражение правды и справедливости с ложью и злом.

Необходимо отметить, что концепция Хомейни во многом отражает общеисламский взгляд, согласно которому мир делится на *«Дар аль-ислам»* (Мир ислама и спокойствия), *«Дар аль-Харб»* (Мир войны и безбожия) и промежуточный между ними *«Дар ас-сулх»* (Дом мирного договора, где власть принадлежит немусульманам, но мусульмане, тем не менее, пользуются защитой и религиозной свободой). Вместе с тем и Хомейни и другие мусульманские идеологи уточняли, что речь идет не о вооруженной борьбе (*«джихад меча»*, по Корану, ведется только в случае агрессии извне против мира ислама), а о мирном распространении за пределы *«уммы»* «исламских ценностей».

Основоположниками мусульманского реформаторства в XIX в. выступили Джамаль ад-Дин аль-Афгани (1839-1905) и египетский общественный деятель Мухаммад Абдо (1849-1905). Первый, в частности, говорил, что «Запад преуспел, благодаря знаниям и труду, а Восток отстал из-за собственного невежества и лени, утратив первоначальную чистоту веры и моральных устоев» [2, с.10].

Что касается современной ситуации с политическим исламом в Северной Африке, то он представлен такими организациями, как «Братья-мусульмане», «аль-Гамаа аль-Исламийя», «аль-Джихад», «Исламский фронт спасения» (ИФС), «Исламская армия спасения» (ИАС), Хамас и др. Безусловно, самой главной из них является организация «Братья-мусульмане». Она составила основу сегодняшнего исламизма. Выйдя за пределы Египта, данная организация превратилась в движение «Братьев-мусульман», включающее в себя целый спектр объединений, начиная с чисто религиозных организаций до радикальных религиозно-политических группировок.

Основоположником «Братьев-мусульман» является Хасан аль-Банна (1906-1949), являющийся также первым руководителем данной организации. Начальное образование он получил в местной религиозной школе (1914-1918 гг.), затем поступил в школу первой ступени, где в первые в жизни вступил в религиозную ассоциацию – «Общество нравственного поведения» («Джамаат ас-сулук аль-ахляки»), которая ставила своей задачей – соблюдение учениками исламских норм в повседневной жизни. Затем юный Хасан уже сам создает ассоциацию религиозного толка под названием «Общества запрещения порицаемого» («Джамаат ан-нахий ан аль-мункар»). Но вскоре религиозный юноша обратился к суфизму и стал посещать кружки «Братств Хасафийи». Хасан стал секретарем этого общества, а возглавлял его Ахмед ас-Сукари. Именно это общество стало прообразом будущей Ассоциации. Это был период антиимпериалистических забастовок и демонстраций, в которых аль-Банна принимал активное участие [2]. Позже Х. аль-Банна неоднозначно заявлял: «Несмотря на мою озабоченность суфизмом и богослужением, я верил, что долг по отношению к стране есть неизбежная обязанность – джихад» [3, 152с.].

В конце 1940-х гг. в Египте «Братья-мусульмане» находились в зените своего могущества и влияния. По приблизительным оценкам в организации состояло 20% взрослого мужского населения страны, при общей его численности в 19 миллионов (согласно переписи 1947 г.). С тех пор население Египта возросло в 4 раза (на сегодняшний день население Египта составляет около 90 миллионов человек). Соответственно, и удельное число состоящих в этой Ассоциации людей увеличилось.

Уже на первой состоявшейся встрече, после июльского переворота 1952г. между представителем Совета руководства революцией в лице Насера и верховным наставником «Братьев-мусульман» шейхом Хасаном аль-Худайби, «Братья-мусульмане» требовали, чтобы «Свободные офицеры» строили свою политику в строгом соответствии с предписаниями Корана. Повелели женщинам носить чадру, закрыть театры и кино, а чуть позже стали настаивать на том, чтобы СССР все важные вопросы лично передавал шейху на его предварительное рассмотрение до принятия решений. На этом настаивал и Сейд Кутб, направивший открытое письмо по этому поводу в египетскую печать в августе 1952 г. Все эти требования были отклонены, а единственное компромиссное предложение Насера сводилось к тому, чтобы запретить посещение увеселительных мест молодыми людьми в возрасте до 21 года. Естественно, «Братьев-мусульман» такой ответ не удовлетворил. И более того, им не удалось получить министерские портфели, на которые они рассчитывали.

Международным лозунгом исламистов стало изречение «الإسلام هو الحل». [4] С 1987г. «Братья-мусульмане» выступают под этим лозунгом, который обычно переводится как «Ислам – это решение».

В эпоху Садата «Братья-мусульмане» разворачивают деятельность религиозных студенческих ассоциаций, которая в основном была направлена на агитацию за соблюдение исламских бытовых и этических норм в университетах. Они критиковали проведение вечеринок, убеждали девушек покрывать голову, юношей же – отращивать бороду, настаивали на организации специальных перерывов между занятиями для совершения молитвы.

В 2011 г. «Братья-мусульмане» по результатам парламентских и президентских выборов в Египте одержали большинство голосов, и пришли к власти, но эта победа продлилась

недолго и в 2013 г. народ Египта «скорректировал» свой прежний выбор и сверг режим Мухаммада Мурси.

Одним из самых показательных проявлений активизации политического ислама является пример Алжира, где в конце 80-х – начале 90-х гг. на волне процессов демократизации сформировалось самое массовое исламистское движение - «Исламский фронт спасения», за кандидатов которого на парламентских выборах 1992 г. проголосовало около 50% избирателей. Легитимный приход к власти исламистов предотвратил вмешательство армии, что в свою очередь, привело к радикализации исламистского движения. Тем не менее, руководству страны удалось, с одной стороны, подавить радикальный исламизм, а с другой, - провозгласив курс на восстановление гражданского согласия, объединить умеренных исламистов в общественно-политическую жизнь.

В настоящее время в алжирском парламенте умеренные исламисты представлены тремя политическими партиями, причем две из них – «Движение общества за мир» и «Нахда» - входят в правительственную коалицию и поддерживают политический курс президента Бутефлики, а третья, «Движение за национальную реформу», состоит в оппозиции. В то же время в Алжире действуют радикальные исламистские группировки, наиболее известные из которых - «Аль-Каида исламского государства Магриб» и «Вооруженные исламские группы» - в течение 2006-2007 гг. пытались активизировать свою деятельность, совершив ряд террористических актов. Тем не менее в настоящее время внутривнутриполитическая ситуация в Алжире заметно стабильнее, чем в середине 90-х гг., и вооруженные исламистские группировки не представляют серьезной опасности для существующего режима.

В Тунисе и Марокко развивались во многом аналогичные процессы. Подъем радикального исламизма происходил на фоне социально-экономического кризиса, только в разные временные периоды. В Тунисе он пришелся на конец 80-х гг. и сопровождался, как и в Алжире, политическим кризисом и попыткой радикального исламистского движения «Нахда» совершить государственный переворот, подавленный силовыми структурами. В настоящее время здесь, подобно Алжиру, достаточно успешно развивается экономика и наблюдается демократизация государственно-политической системы.

После смены режима в октябре 2011 г. сторонники умеренного исламизма, представленные партией «ан-Нахда» («Возрождение»), получили большинство мест в Учредительном собрании в Тунисе. Функционируют здесь и экстремистские группировки («Тунисская исламская салафитская группа»), но их активность гораздо ниже, чем в соседних Алжире и Марокко.

Марокко в настоящее время переживает социально-экономический кризис, который характеризуется, прежде всего, расслоением общества и в том числе ростом количества нищих, проживающих на окраинах крупных городов, таких как Рабат, Фес, Танжер, Касабланка, и являющихся идеальной аудиторией для пропаганды радикальных исламистов. Нынешний король Марокко Мухаммед VI, вступивший на престол в 1999 г., начал демократические реформы и предпринял ряд мер по улучшению социально-экономической ситуации. Им была ограничена полная власть силовых структур и губернаторов провинций, усилена роль парламента и политических партий, страна заключила Соглашение о свободном торговом обмене (Free Trade Agreement – FTA) с США. Марокканские умеренные исламисты, объединенные в «Партию справедливости и развития», завоевали на парламентских выборах в сентябре 2007 г. 40 из 450 депутатских мест. В то же время в Марокко действуют радикальные исламистские группировки («Салафитский джихад», «Вооруженная исламская марокканская группа»), осуществившие в последние годы ряд террористических актов, в том числе в апреле 2007 г. в Касабланке.

Исторический опыт стран Северной Африки показывает, что в рамках национального движения всегда существовали и взаимодействовали два основных компонента – светский национализм и мусульманский национализм. Их сочетание изменялось и варьировалось в разных странах в ходе антиколониальной борьбы. Современные реалии отражают новые

тенденции в развитии политического ислама, что делает понимание этого явления и достаточно проблематично представить прогнозы относительно его будущей судьбы.

#### Список использованных источников

1. Долгов Б.В. Политический ислам в современном мусульманском мире. <http://www.perspektivy.info>
2. Абу Ваеди Хатем « К истории становления движения Братьев-мусульман, М., 2003 – 135 с.
2. Абу Ваеди Хатем « К истории становления движения Братьев-мусульман, М., 2003 – 135 с.
3. حسن البنا "مذكرات الدعوة والداعية". 324 ص.
- Х. аль-Банна «Воспоминания, призывание и пропаганда», 324с.
4. Видясова М.Ф., Орлов В.В. Политический ислам в странах Северной Африки – М., 2008. – 512с.

УДК 811.521'373.2

#### ИМЕНА СОБСТВЕННЫЕ В ЯПОНСКОМ ЯЗЫКЕ

Тлеубаева Айнур Абдыкалыковна

*ukiume@yandex.ru*

Преподаватель кафедры востоковедения

факультета международных отношений ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Япония - один из многочисленных народов мира, живут они в основном на территории Японского архипелага. Японский архипелаг состоит из четырех крупных островов: Хоккайдо, Хонсю, Кюсю, Сикоку и примыкающих к ним более 3 тыс. мелких островов. С населением более 127 млн. человек Япония занимает десятое место в списке самых населенных стран мира.

За последние два века население Японии выросло более чем в 4 раза. Когда в 1853 году корабли commodора Перри подошли к японским берегам, население составляло около 34 млн. человек, во время Второй мировой войны на территории Японии проживало уже 70 млн. человек. После войны население стало расти стремительными темпами, главным образом за счет качества жизни и медицинского обслуживания. Каждый новый член общества получал личное имя и фамилию, соответственно, общее количество имен собственных тоже значительно увеличилось. Однако исключение составляют император и члены его семьи: у них фамилии нет.

В 1870 году правительство Мэйдзи разрешило всем гражданам страны помимо имен обзавестись и фамилиями. Порядок присвоения имени и фамилии закреплены законодательно в Гражданском кодексе. Законом также устанавливаются возможности изменения имени и фамилии, наследования фамилии при рождении детей вне брака и т.д.

Имя дается человеку сразу после рождения, фамилия передается по наследству. Традиционные синтоистские и буддийские обряды сопровождают маленького японца всю жизнь с момента его рождения. К числу подобных обрядов относится и такой, который совершается на седьмой день после рождения и называется *сития*-«праздник по случаю выбора имени ребенку». При выборе имени внимание обращается на значение и благозвучие иероглифов, которым оно записывается.

Японские родители, желая своему ребенку счастья в будущем, очень пристрастны в выборе имени. Они советуются с бабушками и дедушками, имеющими богатый жизненный опыт, полагаются на толкователей, стремятся дать своему ребенку уникальное, непохожее на другое, имя. Часто для этого выискивают малоупотребительные иероглифы и сочетания.



Количество знаков в имени никакими постановлениями не ограничено, т.е. имя может быть любой длины. Но в основном японцы придерживаются традиции: имена и фамилии чаще всего состоят из двух знаков, реже из трех или одного знака. Четырех- и пятизначные имена редки, могут быть отдельные фамилии или мужские имена с двух-, трехзначными компонентами. Женские имена не превышают трех знаков.

В словарном составе японского языка на протяжении многих веков существуют два разных по своему корневому происхождению типа слов, так называемые 和語 *вагои* 漢語 *канго*. То же самое можно видеть и в японских именах собственных. Среди современных имен и фамилий выделяются группы: а) японского корня (*кунные*); б) китайского корня (*онные*); в) смешанного происхождения.

*Кунные* фамилии принято считать исконно японскими, древними, пришедшими из «ямато котоба»- древнеяпонского языка. *Онные* фамилии считаются относительно новообразованными или пришедшими из других языков, за исключением фамилий с иероглифом 藤 «глициния», которые составляют значительную долю этих фамилий.

В мужских именах часто встречаются те же компоненты, что и в фамилиях, и действуют те же фонетические и грамматические закономерности. Однако выбор компонентов для имен значительно шире и свободнее, чем для фамилий, хотя и здесь есть определенные традиции. В именах чаще используются устойчивые сочетания иероглифов, такие как 衛門 ЭМОН, 助 СУКЕ, 兵 ХЭЙ. Японские мужские имена могут иметь уменьшительную форму, сокращаться при помощи суффиксов –кун, –тян и –ко: ЁСИО-ЁТТЯН, КИТИРО-КИТТЯН, ДЭНСАКУ-ДЭНКО.

Среди сложных имен, состоящих из нескольких компонентов, можно выделить группу имен японского корня, построенных по типу словосложения.

Не исключено, что многие подобные имена существовали еще до начала китайского влияния. После заимствования китайской иероглифической письменности эти имена стали обозначаться иероглифами, когда в их прямом значении, а когда и в переносном значении, или метафорически. Например, компонент なが НАГА «долгий, длинный» в написании имен обозначается также знаками 寿 «долголетие», 存 «существовать», 命 «жизнь». Компонент 高 ТАКА «высокий» сравнивается с о словами 山 «гора», 貴 «благородный».

В первой половине XX в. в десятке мужских имен стабильно держатся имена КИЁСИ, ХИРОСИ, ОСАМУ, СИГЭРУ. в 2012 г.- год Дракона по восточному календарю- в мужских именах часто появляются знаки 竜 и 龍 (оба знака читаются *рю*: «дракон»).

История Японии изобилует именами исторических деятелей- мужчин, но сохранила на удивление мало женских имен. Среди них известны, прежде всего, легендарная Химико, Мурасаки Сикибу, Сэй Сёнагон, значительно менее известны Тайра Токуко, Исигава Родзё, Ходзё Масако, Кибана Кайя-химэ, Комэй.

При первом обращении к японским женским именам можно заметить их отличительную особенность. Она заключается в образности имени, «прозрачности» его внутреннего смысла. При прочтении имени у человека, знающего японский язык, создается некое представление, «имидж» имени. В качестве примеров можно привести такие имена, как 優子 ЮКО (от прилагательного 優しい «ЯСАСИЙ «нежный, грациозный»), 安子 ЯСУКО (от прилагательного 安い ЯСУЙ «спокойный»), 静子 СИДЗУКО (от 静か СИДЗУКА «тихий, спокойный»), 百合 ЮРИ (от 百合 ЮРИ «лилия»), 美代子 МИЁКО (от 実 МИ «красота»), 久美子 КУМИКО (от 久 КУ «долгий, вечный» и 実 МИ «красота»).

Такая прозрачность внутреннего смысла связана, прежде всего, с тем, что подавляющее большинство японских женских имен имеют чисто японское происхождение и поэтому, как правило, читаются по *куну*.

С точки зрения семантики компонентов, в женских именах можно выделить несколько обширных групп. Самую большую из них составляют имена с абстрактным значением. Наиболее частотны компоненты 実 МИ «красота», 愛 АИ «любовь», 安 АН «спокойствие»,

知ТИ «ум»,優Ю «нежность, изящество», 恵Э «милосердие», 真МА «правда, истина», 幸САТИ «верность»,信СИН «верность» и многие другие. Имена с этими иероглифами часто дают детям как пожелание обладать в будущем этими качествами.

Многие имена связаны с животным и растительным миром. Имен, связанных с растительным миром, больше, чем имен, связанных с животными. Часто встречаются такие иероглифы, как 花ХАНА «цветок», 稻ИНЭ «рис», 麻АСА «конопля», 竹ТАКЭ «бамбук», 菊КИКУ «хризантема», 柳ЯНАГИ «ива», 桃МОМО «персик». Девочкам часто давали имена со значением иероглифов «тигр», «олень». Считалось, что имена, содержащие иероглиф с названием четвероного животного, способствует здоровью.

В настоящее время названия цветов, растений, деревьев по-прежнему часто входят в женские имена, как в Японии, так и в других странах мира (Роза, Жасмин, Азалия), а вот в названиях животных и птиц, кроме журавля, почти исчезли из имен молодых девушек. У представительниц старшего поколения еще можно найти имена с иероглифами 亀КАМЭ «черепаха» или 鹿СИКА «олень».

Женские имена с числительными не так многочисленны, как мужские. Сейчас имена с числительными встречаются значительно реже, чем в древности. В XIII в. девушек из знатных семей называли по порядку рождения, например, САННОКИМИ «третья дочь», СИНОКИМИ «четвертая дочь». Чаще всего используются иероглифы 千ТИ «тысяча», 三МИ «три», 五ГО «пять».

Встречаются имена со значением времени года, суток: 夏子НАЦУКО («лето»), 春子ХАРУКО («весна»), 秋子АКИКО («осень»), 冬子ФУЮКО («зима»), 朝子АСАКО («утро»). Часто по имени можно определить, что девочка родилась или на рассвете, хотя это не обязательно.

Многочисленны имена, в состав которых входят иероглифы со значением явлений природы: 雪子ЮКИКО (雪ЮКИ «снег»), 霜子СИМОКО (霜СИМО «иней»), 雲子КУМОКО (雲КУМО «облако»).

Влияние экстаралингвистических факторов на имена довольно значительно, иными словами, популярность одних и непопулярность других имен сильно подвержены моде. В 1951 г. стало популярным имя АКИКО. Красавица КОДЗИМА АКИКО из Японии заняла первое место на всемирном конкурсе «Мисс Вселенная», и все матери хотели, чтобы их дочери тоже стали красавицами.

В 1959 г. наследный принц вступил в брак с девушкой по имени 美智子МИТИКО, и это имя сразу же стало одним из самых популярных женских имен. Часто стали попадаться имена, записанные хираганой. Имя САКУРА さくら устойчиво занимало первую строку три года подряд - в 2000, 2001 и в 2002 гг. В 2000 и 2001 гг., накануне нового тысячелетия, популярны были имена АСУКА 明日香, МИРАЙ 未来.

Первые женские имена можно найти в древних памятниках Японии. Имена женщин принадлежащих к могущественному роду 藤原ФУДЗИВАРА, имеют одинаковую структуру: 久子ХИСАКО, 章子АКИКО, 田実子 ТАМИКО, 代里子ЁРИКО, 良子ЁСИКО и др. Все они оканчиваются на 子КО и имеют кунное чтение. Так же выглядят имена и других знатных дам того времени. Предположительно, что в эпоху Хэйан имена, оканчивающиеся на КО, были социально маркированы и могли принадлежать только женщинам аристократического происхождения. Например, имя императрицы 貞子САДАКО, которая правила страной в конце X в.

В последние десятилетия XX в. суффикс 子КО стал менее популярен и все чаще встречаются имена такие как МИКА, МИКИ, РИКА, КИВА.

Впрочем, императорская семья придерживается традиций: императрица МИТИКО, принцессы МАСАКО, КИКО и маленькая АЙКО. Не исключено, что имя долгожданной

наследницы императорского дома АЙКО (родилась 2002 г.) повлияло на рейтинг популярности имен и имена с компонентом 子КО снова войдут в первую десятку.

Имя во многом влияет на характер человека, определяет его поступки и свершения. В древности верили, что, узнав имя человека можно обрести над ним власть.

#### **Список использованных источников**

1. Фролова Е.Л. «Японский язык. Имена собственные. Учебное пособие.-М.: Муравей,2004.-160с.
2. «Энциклопедия Японии от А до Я».Научное издательство «Большая Российская энциклопедия».- М.: 2008.
3. Колесникова А.А. «Лингвострановедение Японии». Учебное пособие.- Восток-Запад,2004.
4. Бойченко А.А. «Лингвострановедение первого иностранного языка (японский язык). Учебное пособие по циклу практических занятий.-Красноярск: ИПК

**УДК [323](51)**

### **ҚЫТАЙДЫҢ СОЛТҮСТІК - БАТЫС АЙМАҒЫН ИГЕРУ СТРАТЕГИЯСЫНЫҢ НЕГІЗІ**

**Тугжанова Аяжан Ералиевна**

*ayazhan\_89@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Халықаралық қатынастар факультеті,  
Шығыстану мамандығының 1-курс магистранты, Астана қ. Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - Бейсен Айнұр

XX ғасыр тоғысында халықаралық аренада және Қытайдың ішкі жағдайында бірқатар өзгерістер мен ерекшеліктер орын алды. Мәселен, экономикалық жаһандану үрдісі, ұзақ мерзімге даму, сонымен қатар, экономикалық салада мемлекет мүддесінің қалыптасуы. ҚХР-дың саудалық экономикаға қадам жасауы – мемлекеттің даму сатысындағы айрықша белгісі ретінде көрініс табады. Құрылымдық тәртіптеудің алға басуы мен біртұтастық деңгейдің өсуі, Қытай әлеуметтік экономикасы реформасының жүйелі саясатының дамуы, ресурстарды орналастыруда нарық маңызының одан да белсенді дамуына әкеледі. Бұның барлығы ҚХР батыс аймағының дамуы мен беталысына ықпалын тигізеді. Қытайдың экономикалық-стратегиялық мақсатының үшінші кезеңіне қадам басуы елдің даму мақсатына бет бұрады, батыс аймақты дамыту - Қытай экономикасының басты стратегиялық мақсаты болып отыр. Егер де батыс аймақ Қытай территориясының 70 пайызын, ал оның тұрғындары елдің үштен бір бөлігін құрамағанда, Қытай қазіргі таңдағы батыс аймағын игеру әрекеттерін жүзеге асыра алмай, ел ішіндегі қанағаттанарлықсыз сұраныс мәселесі болмай, баяу болса да, өзінің түбегейлі шешілуіне жақын болар еді. Сонымен қатар, ел ішіндегі нарық қазіргідей өсім көрсеткішіне жете алмас еді. Барша елде ресурстар басымдығы, өнімді реттеу, өнеркәсіптік гүлдену, экологиялық жағдайдың жақсаруы, мемлекеттік тұрақтылық пен тыныштықтың нығаюы – мұның барлығының да жүзеге аспау ықтималдылығы болар еді. Аталмыш аймаққа қатысты мәселе, ұлттық экономиканың дамуында басты орынды иеленеді және болашақта бұл үрдіс әлі де жалғасын табады.

Осыған байланысты, батыс аймағына қатысты мәселені шешуге нақты назар аударылмаса, бұл өз кезегінде мемлекеттің алдыңғы жүзжылдықта жалпы дамуына кері ықпалын тигізуі мүмкін.

Қытай 20 жылдық мерзімді ашықтық саясаты арқасында орасан зор табыстарға қол жеткізді. Мемлекеттің оңтүстік-шығыс(теңіз жағалауы) және шығыс аймақтары өздерінің қолайлы орналасуына байланысты ашық саясатын біршама жетілдірді. Содан кейін осы саясат бағыты батыс аймаққа да бет алды. Алайда, Қытайдың батыс аймағындағы негізгі объектілерінің құрылысы тоқтатылғаннан кейін, шекаралық сауда қарым-қатынастарының

деңгейі төмендеді. Бұл жағдайға аумақтардағы протекционизм және де басқа да себептер негіз болды. Мемлекет басшылығы Қытайдың ашықтық саясат орталығы ретінде әлі де елдің шығыс бөлігін қарастырады. Батыс аймақтың ауқымды аумағы өндіріс кезеңінің бірі ғана ретінде танылады, ал басқа салалар бойынша шикізат ресурстарымен тек қана шығыс аймақ қамтамасыз етеді. Назар салатын болсақ, аталған аумақтың шекара ұзындығы 3,500км. құра отырып, 10-нан астам елдермен шектеседі және 15 сауда порттарын біріктіреді. Дегенмен, Батыс аймақ Қытай ашықтық саясаты шеңберінде алтын өндіру зонасының құрамына кірмейді. Осыған орай, Қытайдың батыс аймағы осындай аспектілерге байланысты өз дамуын арттыратын болса, алдыңғы уақытта қолайсыз жағдайға ұшырауы мүмкін[3].

Батыс аймақ табиғи ресурстарға бай және ашылмаған табиғи қорларға толы елді-мекен бола отырып, өзінің жарқын өркендеуіне кең мүмкіндіктер бар. Табиғи ресурстардың үлкен қоры - металлургия, көмір, тұз, мұнай өнеркәсіптері салаларының дамуына септігін тигізеді. Бүкіл аумақтағы қорлардың жалпы көлемі бойынша су 82,5%, гидроэнергетика 77%, тас көмір 35%, мұнай 12%, табиғи газ 53% құрайды. Ал металдың кейбір сирек түрлері бойынша қорлар мемлекетте алғашқы орындар қатарында. ХХІ ғасыр басында батыс аймақ теңіз жағалауы аймағын 50% электроэнергиясымен қамтыды, сонымен қатар шығыс аймақ батыстың 60% шикізат тасмалына тәуелді. Сондықтан бұл аймақтың жеке өнеркәсіптік жүйесі, ғылыми-техникалық базасы қалыптасып, дарынды кадрлардың потенциалы болғандықтан, өз аумағын әрі қарай игеріп, дамытуға үлесі бар. Сонымен қоса, батыс аймақтың әскери өнеркәсіп, тас, тоқыма, авиация, ғарыш, техникалық байланыстар, техникалық басқару, лазерлік техника, сирек металдар өнеркәсібі салаларында базасы мен қуаты бар. Қытай бойынша батыс аймақтың ғылыми-техникалық потенциалы салыстырмалы түрде жоғары деңгейге ие. Мысалы, Сиань, Чэнду, Ланьчжоу қалалары ғылыми-техникалық потенциал бойынша тек Бейжіңге ғана орын береді.

Егер де Қытай тарихының тамырына үңілсек, Хань, Тан, Юань, Цин династияларының үкіметтері батыс аймақты игеру бойынша кең ауқымды жұмыстар атқарғанын байқауға болады(бұл қазіргі Синьцзян және Тибет аймақтары).

Батыс Ханьды басқару кезінде Чжан Цянь елші ретінде батыс аймақ аумағына екі рет аттанған. Тарихи түрде бұл «шаштан тартылған» атауын білдірді. Яғни, Қытай мен Еуропа ара-қатынасын дамуы, Хань династиясының батыс аймақ перифериясымен тікелей байланыс орнатуы, орталықтандырылған басқарудың дамуы және Синьцзян аймағын басқарудың басталуы тәрізді көрсеткіштер орын алды. Біздің дәуірімізге дейін 60-шы жылы Батыс Хань династиясының императоры батыс аймақ аумағында астананы қорғау бойынша арнайы жасақтың негізін салып, оның бірігуін аяқтады. Жалпы алғанда, император Синьцзян аймағын басқару мақсатында біршама іс-шараларды жүзеге асырды. Оның негізгі жүйесі әскери колонистер көмегімен жерлерді қайта өңдеу болып табылды. Батыс Хань династиясының басқару уақытындағы батыс аймаққа ие болудың жүзжылдық саясаты кезеңінде әскер мен халық ауданы 500мың.му(бұл шамамен 33333,3га) астам құрайтын аумақта тың игеріп, колонистердің жерлерін қайта өңдеді. Осыған байланысты, әскер үшін азық-түлік мәселесі шешіле отырып, соған қоса сол жергілікті аймақтың экономикалық дамуын жылдамдатып, мықты ауыл шаруашылық техникасы мен өндіріс әдістерін жаңадан шығаруға әкеліп соқтырды.

Синьцзян аумағын игеру барысында Тан династиясының басқаруында бірнеше ерекшеліктер болғанын айқындауға болады:

1. басқарудың мінсіз әскери-саяси органын құру. Осы династия кезінде батыс аймақ жерінде ең мықты әскери база орнатылып, әкімшілік орган астананы қорғаудағы резиденция болды.
2. Игеруді бақылау және синтездеу.
3. Әр ұлттың құқықтарын құрметтеу, ұлттық сипаты бойынша дискриминацияға жол бермеу.

Шын мәнінде жоғарыда аталған шаралар мен саясат Синьцзянның жетілуіне ықпалын тигізді.

Юань династиясының үкіметі де батыс аймақты басқару және игеруге қатысты бірқатар шаралар ұйымдастырды. Оның ішінде батыс аймақты экономикалық тұрғыдан игеру бойынша пеленг іске асты. Юань үкіметі батыс аймақтың дарынды тұлғаларын жоғары бағалап, оларды жауапты қызметтерге тағайындады. Өз кезегінде сол адамдар толық көлемде өз мүмкіндіктері мен қабілеттіліктерін көрсете алды. Алайда, Юань династиясының батыс аймақты басқару кезіндегі қайта-қайта қақтығыстардың орын алу нәтижесінде, тұрақтылық пен бейбіт жағдай болмады. Оның үстіне игеруге бағытталған уақыт жеткіліксіз болды, себебі бұл Юань династиясының басқаруы мен өмір сүруіне байланысты болды. Батыс аймақты игеруде қол жеткізкен Юаньның нәтижелері Тан династиясымен салыстыруға келмейді[1].

Цин династиясының императорлары, әсіресе Кан Си, Юн Чжэн, Цянь Лун батыс аймақты игеру, оның тарихи өркендеуі мәселелері бойынша әрдайым қолдаушылық танытып, аймақтың қауіпсіздігін сақтауға, бейбітшілікті орнатуға ат салысып отырды.

XX ғасырдың 50-ші жылдары Мао Цзэдун өзінің әйгілі «Ұлы он қатынастар туралы кеңестер» атты туындысында Яньха мен ішкі аймақтардың өнеркәсіптік қарым-қатынастарына қатысты сәйкес шараларды қабылдау қажеттілігін атап өтті. 1985 жылы Ланьжоуда алғаш рет конференция шақырылды, оның басты тақырыбы батыс аймақты дамыту мәселелеріне қатысты болды. Сондай-ақ, ұлттық батыс аймақты игеру туралы сұрақтар қарастырылса да, нақты бір идея анығын таппады. Тек болжамдар мен ұсыныстар ғана болды. XX ғасырдың 90-шы жылдар басында Дэн Сяопин батыс аймақтың дамуы жөнінде мәселені айқын түрде қисынға келтірді. Ол Қытайдың батыс аймағын дамытумен байланысы бар «жалпы екі ереже» деген стратегиялық пікірін алға шығарды. Бірінші ереже бойынша толығымен теңіз жағалауындағы ауданда қолайлы жағдай жасау. Шығыс аймақ, ашықтық саясатының жүзеге асырылуын жеделдету, бірінші кезекте жылдам дамуға үлес қосу. Батыс ҚХР жалпы мүдделердің қамын ойлайды; өзге жағдайдың мәні келесіде айқындалады: қазіргі даму үрдісі мезгілімен жүзеге асуы тиіс еді. Осы ғасырдың соңында барша ел жалпыға бірдей молшылыққа қол жеткізгенде, Қытайдың батыс аймағын жылдам дамуына айтарлықтай күш-жігер мен көмек салуға тура келетіндігін болжауға болады. Шығыс теңіз жағалау аймағы осы жалпы мүдделерді қамқорлыққа алады [2].

1993 жылдың басында мемлекет болыстық кәсіпорындар ынтымақтастығы құрылысының мысалын көрсетуді жүзеге асырып, жоспарлы негізде орталық, шығыс және батыстың кадрлық жұмысшылары арасындағы қатынастарды ұйымдастырды.

Бас хатшы Цзян Цзэминь ҚХР-дың батыс аймағын тез уақытта өркендету факторына ерекше көңіл бөле отырып, бірқатар түсініктемелер мен түзетулер жасады. 1997 жылдың желтоқсан айында Цзян Цзэминь топырақ эрозиясы, экологиялық ахуалды жақсарту мәселелерінің реттелуіне қатысты басты нұсқау берген болатын. 1999 жылдың наурыз, маусым айларында ол қайтадан әлденеше рет батыс аймақты ірі масштабты игеру стратегиясы жайында қажетті шараларға кірісіп, төмендегілерді айқындады:

- батыс аймақты игеру бойынша шаралар бүкіл елдің даму стратегиясы болып табылады.
- негізінде Қытайдың батыс аймағының тез арада дамуына септігін тигізетін қажетті жағдайлар бар. Сол сәт түсті.

- мемлекет сол мезет үшін партияға да, барлық елге де бірінші кезектегі стратегиялық тапсырма болуы тиіс

1999 жылы 17-ші маусымда солтүстік-батыстың 5 шет аймағы қатысқан кәсіпорын реформасын дамыту жөнінде отырыс өтті. Отырыста Бас хатшы Цзян Цзэминь түрлі заманның тарихи тәжірибесін қолдану қажеттілігін, батыс аймақты игеру үрдісін жылдамдату атап өтті. Сондай-ақ ол осы аймақтың аумағын игеруді жылдамдату мақсатында жалпы ережелерді және батыс аймақтың «қоғамдық-экономикалық» дамуын саяси тұрақтылықпен қолдау мәжбүрлігін, ұлттық бірігуді нығайтуды, батыс аймақтың дамуын барша ел дамуының стратегиялық мақсатының 3 қадамы арқылы жүзеге асыру, төлемдерді ауыстыру көмегімен елдің ақша айналымы өсуінің тұрақты алғышарттарын жасау, батыс аймаққа арналған демеуқаржыларды біртіндеп ұлғайту, саяси курс бағыты

көмегімен батыс аймағын толығымен өзінің белсенді базасына көшіру, қытайлық және шетелдік инвестицияларды, техника мен білікті кадрларды тарту шараларын атап өтіп, мұның барлығын батыс аймақты игеру үрдісіне енгізуді талап етті. Сонымен қатар, кезең-кезеңмен халық саны және ресурстардың өсуі, дамудың қоғамдық-экономикалық үйлестірілуі қарастырылды.

1999 жылы қарашада Бейжің қаласында орталық экономикалық отырыс өз жұмысын бастады. Мемлекет басшысы Цзян Цзэминь әр түрлі аспектілерге негізделіп отырып, келесідей ескертулер жасады:

- уақытты жоғалтпай батыс аймақты игеру стратегиясына қатысты шараларды қабылдау;
- экономикалық өсуге мүмкіндік туғызу;
- ұлттық нығаяу, қоғамдық тұрақтылық, шекара қауіпсіздігі салаларын дамыту;
- батыс-шығыс аумақты дамытуда келісушілікті қамтамасыз ету;

Стратегиядағы шаралар барлық ахуалды қамтып, жаңа ғасырда үлкен негізі қаланған нұсқау болды. Батыс аймақты кең масштабты игеру құрылыс үшін алып орынды алады.

Ол үшін орталықтандырылған жоспарлау саясатын іске асыру, басым көрсеткіштер мен қадамдарды айқындау, кезең бойынша шараларды бөлу қажет. Батыс аймақтың басшылық кадрларының белсенділігіне көңіл бөле тұра, бұлжытпай алға қарай ұмтылып, аянбай жұмыс жасау керек. Сонымен қатар, мемлекет саяси курс бағыты арқылы батыс аймақты игеруге барлық құралдар мен күштерді жұмылдырып, қытай және шетелдік капитал құюды, техника мен білікті кадрларды тартуы қажет. Аймақты игеруде өзекті бағыт ретінде негізгі объектілерді салу және ағаштарды отырғызу болды. Сондай-ақ, білімнің ғылыми-техникалық базасын жетілдіру, орман алқабын егу, өндірістік құрылымды ретке келтіру жоспарлары бар. Осы жүзжылдықта Қытай батыс аймақты кең көлемде игеру тәрізді маңызды стратегиялық мәселесін шешуде бірқатар шараларды іске асырды. Бұл батыс аймақ дамуының артта қалуын қысқартып, ауданда өндірістер құрылысында артықшылықтарды туғызды.

1999 жылдың желтоқсан айында Қытай мемлекеттік даму банкі ұлттық батыс аймақты игеруді қолдау туралы шешім қабылдап, кредиттік қызметті іске асырудың аса маңыздылығын қарастырды. Осыған қоса, басты объектілер құрылысын салу мақсатында Қытайдың батыс аймаққа табысталған кредит сомасы шамамен 400млрд. юань құрады. Ұлттық батыс аймақты дамытуды қолдау әр түрлі уақытта бірнеше нысанда көрсетіліп отырды. Мысалы, олардың арасынан Ганьсу, Цинхай, Цзянси провинциялары мен Нинся-Хуэйск автономды ауданына демеу, Ланьчжоу қаласында жаңа темір жол құрылысы, алып шатқалдарда құбырларды орнату, түсті металл кен орындарын зерттеу, Нинся-Хуэйск автономды ауданында электр станциясының құрылысы, Цинхай провинциясында мұнай ұңғымасын бұрғылау сияқтыларды атап өтуге болады. Бүгіннен бастап осы аймақты игеру үрдісі өз бастамасын ашты [5].

770 млн. американдық доллар сомасы елдегі экспорттың жалпы санының 4% құрады. Қорыта келе, шын мәнінде 16,86млрд. американдық доллар сомасында шетелдік инвестициялар тартылғанын байқауға болады. Бұл өз кезегінде, Қытайдың барлық капитал жұмсалымының 5,5% көрсеткішіне ие.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Портяков В.Я. Экономическая политика Китая в эпоху ДэнСяопина. М.: Восточная литература, 1998.
2. Потапов М.А. Внешнеэкономическая политика Китая: проблемы и противоречия. М.: Буква, 1998.
3. <http://baike.baidu.com/link?url=UXlbtvnPkMByrW7i21PLVtExeZZdw0ihfKTDkwrDf8aEPMkOqQ66QmyQDYhl7R1a>
4. <http://baike.baidu.com/link?url=9GfA5BC4Plfd8Bz6UVRCP8IEJTyyBRSVyiipefhUVCTCWLQdOVDDfn6J36hqTOE4>
5. 魏明孔, 历史上西部开发的高潮及经验教训, 中国经济史研究 2000 年第 3 期.

## ФЕНОМЕН КУЛЬТУРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ЯПОНЦЕВ

Утеулиева Гульшат Курмангазиевна

*guteulieva@yandex.ru*

Старший преподаватель кафедры востоковедения

факультета международных отношений

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Япония – это государство, о котором образно говорят, как «Страна восходящего солнца». Когда речь идет о ней, то сразу всплывают следующие ассоциации: гейши, самураи, сумо, суши, сакура, каратэ и т.п. Все это является продуктом традиционной культуры японцев, которую по праву можно назвать одной из самых уникальных и загадочных в мире.

В современном глобализирующемся мире все больше и больше говорят о духовном кризисе, о потере культурной идентичности народов. Многие современные японские исследователи также встревожены возможностью исчезновения собственной идентичности.

Но прежде чем, коснуться этой проблемы, попробуем разобраться, что такое культурная идентичность и в чем истоки культурной идентичности японцев.

Понятие «идентичность» сегодня широко используется в этнологии, психологии, культурной и социальной антропологии. Под культурной идентификацией понимают самоощущение человека внутри конкретной культуры [1]. Иными словами, осознание человеком своей принадлежности к какой-либо группе, позволяющее ему определить свое место в социокультурном пространстве и свободно ориентироваться в окружающем мире. Необходимость в идентичности вызвана тем, что каждый человек нуждается в известной упорядоченности своей жизнедеятельности, которую он может получить только в сообществе других людей.

Особенность японской культуры в том, что в ней соединились традиции Востока и новации Запада. Япония всегда была подвержена заимствованиям извне, но при этом перерабатывая их на свой лад. Так, в древности и средневековье Япония формировала свою культуру на основе заимствования религиозных доктрин буддизма, конфуцианской этико-религиозной системы, искусств и ремесел из Китая. Так было до реставрации Мэйдзи 1868 года, когда началось формирование японского национального государства нового времени и японской национальной идентичности. Годы Мэйдзи характеризовались ломкой японского традиционного образа жизни и ускоренным внедрением в стране достижений западной цивилизации. Изменился и японский быт, люди стали носить европейскую одежду, стричься коротко.

Но настоящий пик вестернизации Японии приходится на годы американской военной оккупации (1945-1952 гг.), когда эта страна приобщилась к ценностям западной либеральной демократии. Во второй половине XX века Япония стала второй экономической державой после США.

В современное время, в век глобализации японская культура уже в третий раз после реставрации Мэйдзи и периода американской оккупации открывается иностранцам. Но теперь уже с тем, чтобы не японцы, а наоборот, иностранцы могли приобщиться к японским ценностям и заимствовать японский метод удачного сочетания Запада с Востоком в целях прогресса и гармоничного развития общества. Таким образом, долгое время японцы учились у Запада, руководствуясь лозунгом «восточный дух, западные технологии». Следуя этому лозунгу, Япония сумела сохранить и свою национальную духовную культуру и продемонстрировала всему миру свои технологические достижения. Примечательно, что при этом Японии удалось избежать участи стать одной из колоний Западного мира, чего не смогли другие азиатские государства.

В современную эпоху глобализации эта страна проводит активную политику по экспансии японской массовой культуры в странах Азии. Но, несмотря на все современные тенденции, японцы все же остаются закрытым народом, с опаской относящиеся к иностранцам и иной культуре. Считаем, что причина этого кроется в чувстве «превосходства над заморскими варварами» и «комплексе неполноценности» японцев, о которых указывает один известный японист, культуролог-искусствовед Е. Штейнер [2].

Японцам присущи следующие типичные культурные черты: коллективизм, скромность, трудолюбие, особое отношение к красоте, в том числе и к красоте родной природы, с древнейших времён воспринимавшейся как совершенное, божественное творение.

Для японского общества характерно четкое разделение «ути-сото», т.е. «свой-чужой». Только входящему в категорию «ути» японец доверит свои сокровенные тайны. С просто знакомыми он ограничится разговорами о погоде. Смешение «жанров» невозможно ни при каких обстоятельствах. Например, японец всегда сделает вид, что не замечает незнакомого человека в углу лифта или коридоре. Дверь захлопнется перед носом, острый локоть двинет кого-то под дых, а тяжелый кейс оставит на коленях соседей внушительные синяки, – и никто даже не извинится. Но если вы знакомый, а тем более, клиент, то перед вами расстелют ковровую дорожку [3]. Понятия «ути-сото» особенно ярко проявляется в самой структуре японского языка, в его лексике, в категории почтительно-вежливой и скромной речи.

Под коллективизмом подразумевается то, что в отличие от западной культуры индивидуализма, японцы стремятся быть незаметными и не выделяться из общей толпы. Многие мероприятия, такие, как ханами (любование цветением цветов сакуры), различные мацури, посиделки после работы японцы проводят вместе со своими коллегами. Им жизненно необходимо ощущать себя как часть некоей общности, группы, клана. Может поэтому, часто причиной суицида среди жителей Японии выступает потеря работы, которая является не просто источником дохода, но и воспринимается как место, с которым он себя идентифицирует.

Правда, сейчас наблюдается новое противоположное явление, как следствие глобализации и влияния западной культуры – это современная японская молодежь, и в частности их уникальные субкультуры. Молодое поколение японцев, в отличие от своих родителей, наоборот, всем своим видом и поведением стремится выделиться и отличаться от установленных традиционных норм. Но и в этом чувствуется дух некоего коллективизма, ведь и эти люди представляют определенные группы со своими идеалами и кодексом поведения.

Вообще, Японии свойственна контрастность, противоречия, и об этом писала еще в 1946 году Рут Бенедикт в своей книге «Хризантема и меч: модели японской культуры». «Японцы в высшей степени агрессивны и неагрессивны, воинственны и эстетичны, дерзки и вежливы, непреклонны и уступчивы, преданны и вероломны, храбры и трусливы, консервативны и восприимчивы к новому. Их крайне беспокоит, что другие думают об их поведении, но они также чувствуют себя виновными, когда другим ничего не известно об их оплошности» [4].

Реалии культурной идентификации японцев можно назвать двойственными. Это отмечает и С.В. Чугров, заместитель главного редактора журнала «Мировая экономика и международные отношения», который пишет о двойственном характере процесса самоидентификации японцев, принадлежащих как Западу, так и Востоку. Исторически культура сближает Японию с Востоком, а точнее, с буддийско-конфуцианским миром, и в то же время она может считаться и вполне «западной страной» в свете социально-политического устройства. И в то же время для японцев, как отмечает С.В. Чугров, это не проблема, так как «традиции и инновации, западное и восточное как бы перетекают друг в друга наподобие *ин* и *янь*. То есть в Японии сложилась двуединая идентичность: внешняя (институциональная) – западная и внутренняя (духовно-нравственная) – дальневосточная. Какую из них считать ключевой? Это зависит от контекста и точки зрения. Все же,



вглубинном смысле, ведущей следует, очевидно, считать дальневосточную, поскольку она основана на архетипах, длящихся из «вечности в вечность» [5].

Резюмируя вышесказанное, важно отметить тот факт, что сейчас в Японии наблюдается тенденция к самоидентификации себя как части азиатской культуры в противовес западному влиянию. Японцы сейчас подчеркнуто начинают признавать свою имманентную связь с Азией.

Кроме того, можно констатировать, что феномен культурной идентичности японцев заключается в том, что Японию отличает поразительная способность заимствовать и усваивать, перенимать и развивать достижения других народов, культур, сохраняя при этом свое национальное, своеобразное, японское. Особенно сильное влияние на культуру Японии оказала китайская цивилизация в самых разных аспектах, она впитала и переработала в соответствии со своими потребностями традиции конфуцианства, даосизма, буддизма, придав им свои неповторимые черты. Основные принципы и традиции этих доктрин и, исконно японской религии, синто до сих пор определяют развитие культуры, а также нравы и обычаи японцев. Поклоняясь красоте природы, японцы стараются жить в гармонии с ней и уважать её величие. Гармония с природой, изящная простота, естественность, сдержанность, утонченный вкус, философия дзэн-буддизма, постулаты традиционной религии синто, обожествляющей природу вещей и явлений окружающего мира, сегодня как и много веков назад вдохновляют японцев.

#### **Список использованных источников**

1. Мухамеджанова Н.М., Богуславская С.М. Теория культуры в вопросах и ответах: учебное пособие для студентов заочной формы обучения. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2007. – 149 с.
2. Штейнер Е. Без Фудзиямы: японские образы и воображения. – М.: Наталис, 2005. – 102с.
3. Сахоко Кадзи. Норико Хама. Джонатан Райс. Эти странные японцы. – Режим доступа: [[http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Culture/Kadzi/\\_Index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Kadzi/_Index.php)].
4. Бенедикт Рут. Хризантема и меч: модели японской культуры. – Российская политическая энциклопедия, 2004. – 66 с.
5. Чугров С.В. Япония: гибридизация и гармонизация / С.В. Чугров // Полис. - 2008. - № 3. – С. 59-67.

**УДК 323.1-054.7 (=531)(510)**

#### **ҚЫТАЙДАҒЫ КОРЕЙ ДИАСПОРАСЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ МЕН ДАМУЫ**

**Үсіпбекова Гауһар Біржанқызы**

*shigistanu43@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУХалықаралық қатынастар факультеті, Шығыстану

мамандығының 1 – курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - Б. Абжаппарова, т.ғ.д., профессор

Этникалық корейлер Қытайда өмір сүріп жатқан азшылық ұлттардың бірі. Қытай халқының ішінде корейлер саны жағынан тек 13 – ші орында. Десе де этникалық корейлер саны 2 миллионға жуық. Корейлер Қытайдың Яньцзи қаласы (Яньбянь автономды аймағының астанасы) тұрғындарының 40% құрайды. Корейлер Қытайдың солтүстік – шығысында, яғни шекараға жақын аймақта мекен етеді.

Қытайда мекен ететін кейбір ұлттар қазіргі Қытай жерінде бұрыннан өмір сүріп отыр (мысалы, ұйғыр т.б.). Ал этникалық корейлер бертін ғана Қытай жеріне қоныс аударды. 1850 – 1945 жж. және 1910 – 1930 жылдар аралығында Қытайдың аймақтағы бақылауы әлсіз болған кезде қазіргі этникалық корейлердің ата – бабалары Ялу және Туманган өзендері арқылы Қытайдың солтүстік – шығысына көшіп келді. Корейлердің өз Отанын тастап, Қытай жеріне өтуінің түрлі себептері бар: аштықтан құтылу, жапон отаршылдығына қарсы ұлт –

азаттық қозғалыс ұйымдастыру, 1930 жылдардағы жапон үкіметінің корей халқын күштеп көшіру саясаты. Корей ұлтының Қытай еліне бертін ғана көшіп баруы олардың Қытай мәдениетімен толықтай сіңісе қоймағанын көрсетеді. Десе де, корейлердің Қытай жеріне көшу үрдісі бір ғасырға жуық уақыт бұрын басталса, жүз жыл олардың жат мәдениетті бойларына сіңірулеріне қолайлы кезең болды.

Сонымен қатар, корейлер Қытай жерінде өзінің автономды аймағына ие ұлттардың бірі. Қытайда мекендейтін этникалық корейлердің екі Отаны бар: Солтүстік және Оңтүстік Корея. 1992 жылы Қытай мен Оңтүстік Корея арасында дипломатиялық қатынастар орнағаннан кейін, Қытайдағы этникалық корейлер мен Оңтүстік Корея халқы арасындағы байланыс дами бастады. Оңтүстік Кореядан тыс елдерде тұрып жатқан этникалық корейлердің жалпы саны 5,7 миллион адамды құраса, соның 2 миллионы (40%) Қытайда мекен етеді. Оңтүстік Корея үшін Қытайдағы этникалық корейлер жұмыс күшінің көзі әрі Қытай және Солтүстік Корея елдері арасындағы делдал. Бұл жағдайлар Қытайдағы корейлер рөлінің біршама артқанын көрсетеді. Осылайша, Қытайдағы этникалық корейлер Оңтүстік Корея үкіметі үшін экономикалық, саяси және дипломатиялық тұрғыдан маңыздылыққа ие болып отыр.

1953 жылы жүргізілген алғашқы халық санағы бойынша Қытай Халық Республикасында этникалық корейлердің саны 1.11 миллион адам. Корейлер жалпы Қытай халқының 0,19 % , ал Қытайда тұратын азшылық ұлттардың 3, 1% құрады [1, 263 бет]. 1945 жылы Корея мемлекеті жапон отаршылдығынан құтылған кезде Қытайда мекен еткен корейлердің көбісі (0.6 миллион адам) өз Отанына (Солтүстік немесе Оңтүстік Корея) қайтып кеткен болатын [2, 234 бет]. Осы кезеңде Қытайдағы корейлердің 20% ғана Қытай азаматтығы болды [3,49 бет]. Алайда, Отанына қайтпай Аспанастаны елінде қалған этникалық корейлер 1952 жылы Қытай азаматтығына толықтай қол жеткізді. Қазіргі уақытта Қытайдағы этникалық корейлердің арасында бала туу көрсеткіші төмен болғандықтан, көпұлтты Қытай халқының ішінде олардың жалпы үлесі уақыт өте азайып барады.

Қытайдағы этникалық корейлердің саны 1.11 миллионнан (1953 жыл) 1.92 миллионға (1990 жыл) дейін өсті. Яғни 37 жылдың ішінде корейлердің саны 72,8% – ға артып, ал жылдық өсім 1,49% – ды құрады. Дегенмен, Қытайдағы басқа ұлттармен салыстырғанда, этникалық корейлердің үлесі 0,19%–дан (1953 жыл) 0,17% – ға (1990 жыл) төмендеді. Қытайдағы азшылық ұлттардың арасындағы корейлердің үлесі 3,1% – дан (1953 жыл) 2,1% – ға (1990 жыл) азайды. Мұндай өзгерістерге Қытай еліндегі «бір отбасына – бір бала» ұстанымы едәуір әсер етті. Сонымен қатар, 1990 жылдары Яньбянь аймағындағы корейлердің санының азаюын халықтың жұмыс іздеу мақсатымен Қытайдың басқа аумақтарына және Оңтүстік Корея мемлекетіне көшуімен сипаттауға болады. Қытайдағы этникалық корейлердің арасында туу көрсеткішінің төмен болуының тағы бір себебі – репродуктивті жастағы әйел адамдардың жұмыс іздеу немесе отбасын құру мақсатымен Оңтүстік Корея еліне кетуі [4, 26 бет].

Корейлердің басым бөлігі (97%) Қытайдың солтүстік–шығысындағы Цилинь, Хэйлунцзян және Ляонин аймақтарында шоғырланған. Соның ішінде Цилинь провинциясындағы Яньбянь аймағында Қытайда мекендейтін этникалық корейлердің 40% өмір сүреді. Яньбянь аймағы 1952 жылы автономиялық префектура ретінде құрылды.

Екінші дүниежүзілік соғыста Жапония жеңілген кезде, Қытайдағы корейлердің алдында екі тандау тұрды: Аспанастаны елінде қалу немесе Отанына (Солтүстік немесе Оңтүстік Корея) оралу. 1 миллионнан аса корейлер Қытайда қалуды шешті [5, 36 бет]. Олардың көбісі жері жоқ кедей шаруалар еді. 1949 жылға дейін Қытай Коммунистік Партиясы тарапынан жүзеге асқан жер реформасын этникалық корейлер қуана – қуана қарсы алды. Осылайша, 1949 – 1952 жылдары корейлердің көбісі еш қиындықсыз Қытай азаматтығын алды. 1949 жылы ҚХР құрылуымен корейлер Қытай қоғамының тұрақты бір бөлігін құрады. Тіпті 1950 – 1953 жылдары орын алған Корей соғысынан соң және Мәдени революция кезінде де корейлер Қытай жерінен көшіп кетпеді.

Өз кезегінде Қытай Коммунистік Партиясы да корейлердің Партия қызметі мен елдің солтүстік – шығыс аймақ экономикасына қосқан үлесін бағалады. Біріншіден, көптеген

этнический корейцев Китая против Японии и Гоминьдана Партии. Корея против империализма и империализма против Кореи [3, 59 – 77 бет]. Кезінде Жапонияның қысымын көрген кедей корей шаруалары ҚКП – ның жүзеге асырған саясаты мен идеологиясын қолдады.

ҚКП – ның азшылық ұлттарға бағытталған саясаты, корейлердің ҚХР – дың қалыптасуы мен дамуына көрсеткен қолдауы нәтижесінде Яньбянь автономды префектурасы құрылды. Мәдени революция кезеңін қоспағанда, автономды аймақтағы корейлерге ана тілінде білім алып, мәдениеті мен салт – дәстүрін ұстануға мүмкіндік берілді.

Пререформа кезінде Қытайдағы корейлердің экономикалық өмірі бірқалыпты болды. Елдің солтүстік – шығысындағы корейлердің көбісі күріш өсірумен айналысты.

Этнический корейлердің тағы бір ерекшелігі корейлер өздерінің ұрпақтарының білім алуына ерекше назар аударды. 20 ғасырдың басында корейлер жалпы білім беретін мектептер ашты. 1982 жылда жүргізілген санақ бойынша 12 жас және одан жоғары адамдардың арасындағы сауатсыздық деңгейі 10, 5% құрады [4, 33 бет]. Бұл көрсеткіш Қытайда өмір сүретін 56 ұлт ішіндегі ең азы. Демек, корейлер сауаттылығы жағынан алдыңғы орындарды иеленді деген сөз. Корейлердің білімге баса назар аударуы олардың ана тілі, мәдениеті мен салт – дәстүрін сақтап, оны дамытуына елеулі әсер етті.

Пререформа кезеңінде Қытайдағы этнический корейлердің өз Отанымен байланысы «қырғи қабақ соғысының» кесірінен әлсіреп қалды. Қытайдағы Корейлер екі жағынан оқшауланып, Оңтүстік Кореямен байланыс құра алмады. Дегенмен, Солтүстік Кореямен тығыз байланыста болды. Бұл қарым – қатынас отбасылық байланыс пен жағрапиялық жақындықпен сипатталды. Оңтүстік Кореямен байланыс болмағандықтан, Қытайдағы этнический корейлер 1980 – ші жылдардың аяғына дейін Солтүстік Кореяның тіл стандарты мен мәдениетін қабылдады. Мәдени революция кезінде тіпті ҚХР мен Солтүстік Кореяның ара қатынасына да сызат түсті. Сол кезде этнический корейлер Қытайда орын алған аштық пен қудалаудан Солтүстік Кореяға қашты.

Этнический корейлер Қытайдың солтүстік – шығыс шекарасында берік қауымдастық құрды. Корейлер Қытайда күріш өсіру арқылы елдің ауылшаруашылығына қомақты үлес қосты. Олардың кейбіреулері мемлекеттік қызметтерге де барды. Солтүстік Кореяға жағрапиялық жақындығы арқылы өзінің тілі мен мәдениетін сақтап қалды. Десе де корейлердің көбісінің шет аймақтарда ғана шоғырлануы, саны жағынан аз болуы және елдің орталығынан алыста орналасуы олардың Қытай қоғамында маңызды рөл атқаруларына кедергі болды. Тіпті жоғары білімді этнический корейлердің Қытай қоғамына енуі біраз қиындықтар тудырды. Оның себебі – корейлердің азшылық ұлт өкілі болуы, этнический корей қауымдастығында өмір сүріп, Хан мәдениеті және Хан қоғамымен етене таныс болмауы. Сонымен бірге, корейлер өз тілдерінде білім алғандықтан, қытай тілін жақсы меңгермеді.

Қытайдағы реформа кезеңінде этнический корейлердің көшіп – қонуы артты. Мұндай үрдіс жалпы Қытай халқының арасында орын алса да, халықтың көшіп – қону ауқымы этнический корейлер қауымдастығына ерекше әсер етті. Оңтүстік Кореямен байланыс орнағанға дейін (1980 жылдың аяғына дейін) этнический корейлердің мобильдігінің деңгейі мен сипаты Қытайдағы басқа этнический топтардың қозғалысына ұқсады. 1990 жылдары Оңтүстік Кореямен байланыс орнаған сәттен бастап, Қытайдағы корейлер қауымдастығында белгілі бір өзгерістер орын алды.

1980 – ші жылдары корей халқының көшіп – қонуының бірінші толқыны басталды. Олар Қытайдың солтүстік – шығысындағы ірі қалалар мен қалаларға жақын аймақтарға көше бастады. Халықтың жаппай көшуінің екінші кезеңі Қытай мен Оңтүстік Корея арасындағы қарым – қатынас жолға қойылғанда басталды. 1988 жылы Сеулде жазғы Олимпиадалық ойындары өткен кезде алғашқы миграция белгілері байқалды. Этнический корейлер Оңтүстік Корея жайлы түрлі ақпаратқа қанық болды (Қытай мен Солтүстік Корея Оңтүстік Корея жайлы басқаша ақпарат беріп келген). Сол кездері Қытай мен Оңтүстік Корея арасында ресми дипломатиялық байланыс орнамаса да, кейбір этнический корейлер Оңтүстік Кореяға барып, туыстарымен жүздесті.

1992 жылдың тамызында екі ел арасында дипломатиялық қарым – қатынастың орнауы Қытайдағы этникалық корейлердің Оңтүстік Кореяға көшуіне қатты әсер етті. Осы кезеңнен бастап екіжақты сауда, инвестиция салу және туризм салалары қарыштады.

Екіжақты сауда көлемі 1992 жылдан бастап жылына 20% – ға артып, 2001 жылы 31,5 миллиард долларды құрады. Оңтүстік Кореяның Қытайға экспорты 18,2 миллиард \$, ал импорты 13,5 миллиард долларға жуықтады. Қытайдың кедендік мәліметіне сүйенсек, екі ел арасындағы сауда көлемі 36 миллиард долларға жетті. Соның ішінде Қытайдың Оңтүстік Кореяға экспорты 12,5 миллиард \$, импорты 23,4 миллиард долларды қамтыды. Қытай ақпараттарында көрсетілгендей, Оңтүстік Корея мемлекеті шетелдік инвестиция көзі ретінде АҚШ, Жапония, Тайвань, Сингапурдан кейін бесінші орында тұрақтады.

Оңтүстік Кореялық саяхатшылардың ең көп баратын елі (2002 ж.) – Жапония және екінші орында Қытай мемлекеті. 2000 жылы Оңтүстік Корея азаматтарының 1 миллионнан астамы, 2001 жылы 1, 3 миллионға жуығы Қытайға барып келді (іс – сапар, саяхат т.б.). 2002 жылы Қытайға барған Кореялық саяхатшылар саны 1,6 миллион адамды құрады [6].

Қытай мен Оңтүстік Корея арасындағы сауда артқан сайын, жергілікті этникалық корейлердің қызметіне сұраныс артты. Екіжақты байланыстың алғашқы кезеңінде Аспанастаны елінде өмір сүретін корейлер Оңтүстік Корея азаматтарына аудармашы, гид, тіпті, бизнес – серіктес ретінде қызметтер көрсетті. Бұл құбылыс этникалық корейлердің Қытайдың түрлі аймақтарына жаппай миграциясымен жүзеге асты (әсіресе, Оңтүстік Кореялықтардың қызметі шоғырланған аймақтарда). Нәтижесінде, Қытайдың Бейжин, Тяньцзинь, Далянь, Шэньян, Шанхай сияқты ірі қалаларындағы корейлердің саны өсті. Мысалы, Шанхайдағы этникалық корейлердің саны 1990 жылдан 1995 жылға дейін 60% артқан. Оңтүстік Корея кәсіпкерлерінің Шаньдун аймағына салған инвестициясы нәтижесінде Қытайдағы этникалық корейлер осы аймаққа көптеп көше бастады. Сөйтіп 2000 жылы Шаньдундағы этникалық корейлердің саны 70 000 адамды құрады [7, 742 бет]. Далянь және Шэньян аймақтарында Оңтүстік Кореялық инвестициялық компаниялардың шоғырлануы да этникалық корейлердің осы аймақ қалаларына келуіне себеп болды.

Қытай корейлерінің көшіп – қону нүктесінің бірі Оңтүстік Корея елі. 1980 – ші жылдардың соңында Қытайдағы этникалық корейлер туған – туыстарымен жүздесу, жұмыс іздеу, отбасын құру секілді түрлі себептермен Оңтүстік Корея еліне барып отырды. 2002 жылдың наурызындағы мәлімет бойынша 116 000 аса Қытай корейлері Оңтүстік Кореяда тұрып жатыр [8]. Алайда осы көрсеткіштің ішінде қанша адам заңсыз шекарадан өтіп, жұмыс істеп жатқаны белгісіз.

1990 – шы жылдардан бастап Қытайдағы этникалық корейлердің елдің солтүстік – шығыс аймағынан ірі қалаларға, Оңтүстік Кореяға немесе басқа шет елдерге көшуі қатты байқалды. Көптеген этникалық корейлер сауда, туристік сапар және студенттік бағдарламалар арқылы Жапонияға қоныс аударды. Қытайдағы реформа кезінде этникалық корейлердің  $\frac{1}{4}$  – і туған жерлерін тастап, басқа елдерге көшті [7, 72 бет].

Қытайдың экономикалық реформалары, Оңтүстік Кореямен қарым – қатынасының дамуы соңғы 20 жылда Аспанастаны еліндегі корейлердің өміріне елеулі өзгерістер әкелді. Бұл өзгерістер этникалық корейлерге үлкен қауіп – қатер төндірді және келешекте де төндіруі мүмкін. Бұл қауіп – көп жылдар бойы өзіндік ерекшеліктерін сақтауға тырысқан корей қоғамының біртіндеп өзінің ұлттық ерекшеліктерін жоғалта бастауы. Тіпті қазірдің өзінде корейлер өзінің оқшауланған қоғамын тастап, Хан халқымен сіңісіп кетуде. Қытайдың солтүстік – шығысында орналасқан корейлердің ауылдарында, көбінесе, тек қарттар мен балалар ғана өмір сүреді. Жұмысқа қабілетті жастар арман қуып ірі қалаларға аттанды. Нәтижесінде ауылдардағы бастауыш және орта мектептер оқушылардың және мұғалімдердің жеткіліксіздігінен жабылды. Бастауыш мектептер саны 1985 жылы 419 болса, 1995 жылы 177 ғана мектеп жұмыс істеді. Орта және жоғары мектептер саны 1985 жылы 118 болса, 1995 жылы олардың саны 49 – ға дейін азайды [7, 29 бет]. Қытайдағы дәстүрлі ауыл корейлерінің қоғамдастығы тарап, корейлер Қытайдың түкпір – түкпіріне қоныс аударды. Дегенмен, корейлердің көптеп шоғырланған қалаларында, (әсіресе, елдің солтүстік – шығысында

орналасқан Яньцзы, Шэньян, Чанчунь) қоғам өзгерістеріне қарамастан, этникалық корейлердің өз тілі мен мәдениетін сақтап қалу мүмкіндіктері бар. Шэньян қаласында этникалық корейлер саны күн санап артуда. Келешекте корейлер көп шоғырланған солтүстік – шығыс аймағы халықтың ұлттық ерекшеліктерін сақтайтын орталыққа айналуы ықтимал.

Тағы да бір маңызды мәселе – этникалық корейлердің этникалық ерекшелігін не құрайды және оны қалай сақтап қалуға болады. Шын мәнісінде, кейбір корейлер өз балаларын этникалық мектептерден гөрі Хан ұлттық мектептеріне беруде. Себебі ата – аналар Қытай мектебінде білім алу – баланың жоғары оқу орнына түсу мүмкіндігін арттырып, болашағын жарқын етеді деп сенеді. Бұл қазіргі замандағы жаппай үрдіске айналып отыр. Мұндай әрекеттер корейлердің ұлттық этникалық ерекшеліктерін сақтап қалудың орнына өздерін Қытай халқымен ассимиляцияға түсуін артық санайтынын көрсетеді. Ал корейлердің кейбіреулері ұлттық өзіндік бірегейліктерінен бас тартып, Оңтүстік Кореяның мәдениетін "көшіріп алуға" тырысуда. Корейлердің тағы да бір тобы корей ұлтының өзіндік мәдениеті мен потенциалды рөлінің сақталу қажеттілігін айтады [9, 125].

Этникалық корейлердің көбісі ауылдық жерлерден Қытайдың ірі қалалары мен Оңтүстік Кореяға көшті. Нәтижесінде халықтың материалдық жағдайы біршама жақсарды. Оңтүстік Корея елі Қытайдағы этникалық корейлерге экономикалық мүмкіндіктер бере отырып, олардың аймақаралық қозғалысына көп әсер етті. Бұл үрдіс барысында екі "корейлер" арасында орын алған шиеленістер этникалық корейлер потенциалының толықтай ашылуын қиындатты. Оған қоса, этникалық корейлер Қытай экономикасының басты шеңберіне ене алмады. Кейбір зерттеушілердің пайымдауынша, этникалық корейлердің Қытай қоғамына сіңісуіне кедергі болып отырған бірден – бір фактор – Оңтүстік Корея. Ауылды аймақтағы этникалық корейлердің қалаларға көшуі, олардың Хан халқымен және Оңтүстік Кореялықтармен араласуы, саны жағынан аз болуы, ауылдарда корей тілінде білім беретін мектептердің жабылуы, қаладағы корейлердің өз тілі мен мәдениетін ұмыта бастауы – этникалық корейлер қоғамдастығының келешегі бұлыңғыр екенін көрсетеді.

Қазіргі таңда Қытай экономикалық жетістікке жетіп отырғандықтан, Оңтүстік Кореялықтардың біразы Қытайға кетіп, сонда тұрақты өмір сүреді. Мұндай үдеріс болашақта да жалғасуы ықтимал. Этникалық корейлерден ерекшеленетін жаңа корейлер қоғамдастықтары Қытайдың көптеген шаһарларында пайда болуда. Келешекте Қытайдағы жаңа корейлер қоғамдастықтарының рөлі артатыны айқын. *Жаңа* корейлер мен этникалық корейлер арасындағы байланыс белгілі бір дәрежеде бірін – бірі толықтырып тұрады.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. State Ethnic Affairs Commission and State Statistical Bureau // Economy of Chinese Nationalities (Zhonggo Minzu Jingji) (in Chinese). –Beijing: China Statistical Press, 1993. – 497 p.
2. Kim Wonsuk. A study on the History of Immigration of Ethnic Koreans in China // East Asian Studies(in Korean). – Seoul: Institute of East Asian Studies, Sogang University, 1992. – 25 p.
3. Kim Byungho, Sangsun Oh. The Status of Ethnic Korean Society in China // Cultural Advantage and Development Strategy of Ethnic Korean Society in China (in Korean), ed. Kangil Kim, Myungchul Huh. – Yanji: Yanbian People Press, 2001. – 256 p.
4. Yun Ho. Population Trend of Ethnic Koreans in China (in Korean) // Journal of the Population Association of Korea 16. – 1993. – no. 1: 19. – 36 p.
5. Han Sang Bok and Tai Hwan Kwon.Ethnic Koreans in Yanbian, China: Social Structure and Its Change (in Korean). – Seoul: Seoul National University Press, 1993. – 345 p.
6. Embassy of the Republic of Korea in China, Consular Section. The Present Status of Long – Term Korean Residents in China. - Beijing: Embassy of the Republic of Korea in China, Consular Section – 2002. – 35 p.
7. Pan Longhai, Youfu Huang. Ethnic Koreans in China: Getting into the 21<sup>st</sup> Century (in Chinese) . – Yanji: Yanbian People Press, 2002. – 164 p.
8. Kookmin Daily. – 2002. – May 26. [www.kookminilbo.co.kr](http://www.kookminilbo.co.kr)

9. Kim, SiJoong. The Economic Status and Role of Ethnic Koreans in China // The Korean Diaspora in the World Economy. Institute for International Economics. – 2003. – 127 p.

#### 4.4 Түркітану

УДК [811.512.122,28:811.512.1] (574. 1/5)

### ҚАЗАҚ ДИАЛЕКТИЛЕРІ ОҢТҮСТІК ЖӘНЕ БАТЫС ГОВОРЛАРЫНЫҢ ҚАРЛҰҚ, ОҒЫЗ ТІЛДЕР ТОПТАРЫНА ТӘН ЛЕКСИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ГРАММАТИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Адилов Марлен Ерланович

Adilov\_me@enu.kz

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, ХҚФ, Түркітану кафедрасының оқытушысы, Астана,  
Қазақстан.

Ғылыми жетекші – Ж.Карини, доктор phd, доц.

Қазақ тілінің жергілікті ерекшеліктері дегенде алдымен ауызға алынатыны да, оның ең көлемді бөлігі де лексикалық ерекшеліктер. Себебі диалектикалық лексика халық өмірінің отбасы, ошақ қасынан бастап, бүкіл тұрмыс-тіршілігін қамтиды. Онда етене араласып отырған көрші халықтар тілінің көріністері де, қоғамдық-экономикалық өзгерістерге, тарихи жағдайларға байланысты басқа кірме сөздер де, жергілікті кәсіптің ерекшелігі болуы да заңды құбылыс. Солай келгенде қазақ тіліндегі диалектілік ерекшеліктер тарихы, шығу тегі жағынан 2 топқа бөлінеді:

- қазақ тілі мен оның говорларына тән өзіндік тума элементтер;
- қазақ говорларына басқа тілдерден ауысқан кірме элементтер (араб, иран, орыс және көрші түркі тілдес халықтар тілінен енген сөздер) [1, 56].

«Қазақ говорлары тек көне замандағы ру, тайпа тілдерінің қалдығы ретінде сақталып қалған байырғы, дәстүрлі сөздер мен тұлғалардан құралмайды, бұндағы диалектілік ерекшеліктердің бірсыпырасы – көрші тілдерден ауысып келген сөздер мен тұлғалар. Оның ішінде түркі тілдес халықтардың әсері айтарлықтай байқалады. Мысалы, Өзбекстанмен шектес жатқан Шымкент облысы тұрғындарының тілінде өзбек тілінен енген сөздер көп. Жетісудың шығыс жағын мекендеген қазақтардың тілінде ұйғыр сөзі араласса, батыс қазақтарының тілінде татар, ноғай, башқұрт, сонымен қатар оғыз тілдерінің сөздері қосылып кеткен» [2, 906], - деп Ш. Сарыбаев, Ғ. Қалиев пікір айтқан еді.

Бір жағынан көрші түркі халықтары тілдерінен қазақ тіліне енді дегенге де күмәнмен қарауға болады. Неге десек, қазақ тілінің өзі әбден қалыптасып жаңа нормаланған тілге айналғаны кеше ғана, қазақ мемлекетінің құрылғаны да сонау көне заман емес, тағы үш жүздің бөлек хандық құрғаны, тайпалардың жеке тұрғаны қазақ диалектілерінің сол жердегі халықтың тума тілдік ерекшеліктері болуы ғажап емес. Кейбір диалектілік сөздер бір говорға тән болып, олар сонау көне дәуірден сол мекенде мекен еткен тайпалар тілінің қалдығы болуы мүмкін, өйткені Қазақстан сияқты кең алқыпты, түрлі тайпалар мекендеген жерлерде түрлі түркі тілдес тайпалардың ізі бар болуы тиіс.

Осы жерде батыс қазақтарының тілдік ерекшеліктерін зерттеген ғалым С. Омарбековтың пікірін қосу орынды, өйткені ол кісі: «Тіліміздегі диалектілік ерекшеліктерді зерттеудің қазақ елі мен басқа түркі тілдес халықтар арасындағы кейбір тілдік, этногенездік байланыстарды түсіндіріп беруде де елеулі мәні бар. Қазақ тілінде кездесетін бірқатар диалектілік құбылыстардың осы күнгі түркі тілдерінің, көне түркі жазуларының материалдарымен үйлес келіп отыруы – шынында да, тегін емес. Бұл секілді тілдік құбылыстардың осы халықтардың тарихи тағдырындағы бір кездердегі ортақ жайларды меңзейтіні талассыз» [3, 146], - деген еді. Расында, диалектілік құбылыстар туыстас тілдердің материалдарымен неғұрлым ұқсас келген сайын, олардың тілдің тарихи даму ерекшеліктерін анықтаудағы берер дерегі де соғұрлым мол болмақ деп ойлаймыз.

Тілдегі диалектілік ерекшеліктерді зерттеу арқылы қазақ тілінің басқа түркі тілдерімен туыстығын көрсететін тілдік нақты фактілердің көлемі кеңейеді. Оған жоғарыда келтірілгендерден басқа тағы мынадай мысалдар айтуға болады. Кейбір батыс говорларында

кездесетін алажақ (алашақ, алатын), бережақ (берешек, беретін) формалары немесе әдеби тілде **т** айтылатын жерде **д** айтылуы (г-к) т.б. тізе-дізе т.б., сонымен қатар батыс қазақтарының сөйленістеріндегі қалайсың деген мағынаға саятын актив қолданылатын «не хабар?» сөз тіркесі (түрік тілінде «ne haber» де жоғарыдағы мәнді білдіреді), Атырау қазақтарының рахмет мәніндегі «сау бол» сөзі түрік тілінде де «sağ ol» болып, қоштасу мәнінде емес, рахмет мәнінде жұмсалады. Тағы бір қызығы Анадолы түріктері ауызекі тілінде бір сөзді еске алмай тұрғанда «не еді» дегенді білдіретін *şey* сөзін жиі қолданады. Ол сөзді түрік тілінен қазақ тіліне «зат» болып аударылады. Солай батыс қазақтары ауызекі тілінде бір сөздің алдына «зат» сөзін қосып сөйлеу әдетке айналған. Бұлар қазақ тілінде сақталып қалған оғыз тілдерінің негізгі белгілері болып табылады. Лексикалық қоры мен грамматикалық ерекшеліктерінде түркі тілдерінің оғыз тобына тән ұқсас келетін батыс говоруы туралы сөзімізді жалғастырып көрейік:

С. Аманжоловтың бөлуі бойынша қазақ тілінің батыс диалектісіне алшын тайпалар одағының тілі жатады. [10, 1856]. Бұл тайпалар ежелден Арал, Каспий алқабын, Жайық, Ор өзендері бойларын мекен еткен. Қазіргі әкімшілік бөлу бойынша батыс диалектісі БҚО, Атырау, Маңғыстау, Ақтөбе облыстарын және Қостанай, Қызылорда облыстарының кейбір аудандарын қамтиды. Алшын тайпалар одағы оңтүстігінде қазақ тілінің оңтүстік диалектісімен, қарақалпақтармен, оңтүстік-батысында түрікмендермен; солтүстік-батысында татар, ноғайлармен, солтүстік-шығысында башқұрттармен шектескен. Алшын тайпалар одағы өз ішінен біртұтас емес: әлімұлы (6 ата), байұлы (12 ата), жетіру (7 ата) сияқты үш тайпалық бірлестіктен құралған. Бұл тайпалар ерте замандардан бастап басқа қазақ тайпаларынан оқшауланып келді. XVII ғасырдың бас кезіне дейін Ноғай ордасының қарамағында болып, басқа қазақ жүздеріне ең соңынан қосылғаны тарихтан белгілі. Жоғарыда айтылған тайпалық бірлестіктер әр түрлі тарихи жағдайға байланысты ұзақ уақыт бойы оқшауланып келгендіктен олардың тайпалық тілдері бір жергілікті диалект болып қалыптасқан. Бұл қазақ тілінің батыс диалектісі деп аталады.

Ал грамматикалық, лексикалық ерекшеліктеріне келгенде батыс диалектісін зерттеген ғалым С. Омарбековтың пікіріне жүгінеміз: Батыс диалектісінің лексикалық ерекшелігі дегенде ғалым: «Құрамы жағынан алғанда тұрғындардың тіліндегі лексикалық ерекшеліктердің басым көпшілігі тіл дамуының өткендегі дәуірлеріне тән, говорда сақталып қалған тіліміздің байырғы белгілерінің ізі ретінде танылса қалған бірсыпыра лексикалық құбылыстардың тағдыры Маңғыстау қазақтарымен бұрын-соңды қарым-қатынаста болған көрші халықтар тілінің әсеріне байланысты. Құрамы жағынан алғанда тұрғындардың тіліндегі лексикалық ерекшеліктердің басым көпшілігі тіл дамуының өткендегі дәуірлеріне тән, говорда сақталып қалған тіліміздің байырғы белгілерінің ізі ретінде танылса, қалған бірсыпыра лексикалық құбылыстардың тағдыры Маңғыстау қазақтарымен бұрын-соңды қарым-қатынаста болған көрші халықтар тілінің әсеріне байланысты [3, 546.], - деп айтқан еді.

Осының бәріне анық қанығына жету болашақтың еншісі. Әзірге талданған мысалдарымызды ұсынып көрейік:

*Азын-шоғын* (Орал, Чап.) – азды-көпті, біраз. Осындағы «шоғын» деген сөз түрік тіліндегі *көп* мағынасын білдіретін «çok» сөзіне сәйкес келеді. Осы говорлық сөзден оғыз тобының элементін анық байқаймыз. Бұл сөз басқа тілден енген бе екен, әлде сол халық тілінде бұрыннан бар сөз бе екен, соны анықтау қажет етеді. Алайда «шок» қазақ тілінде ертеректен бар сөз деп білеміз, өйткені қазақ тілінің түсіндірме сөздігінде шок-шок – топ-топ деп берілген [11, 919 б]. Топ-топ деп көрсетілген өзінде оның «көп» деген мағынаға жақын екенін байқаймыз.

*Ән сәтта* (Орал, Жымп.) – жылдам, әп сәтте, тез арада. Бұндағы *ән* сөзі түрік тілінде *антүрінде* «сәт» деген мағынада қолданылады. *Ән* сөзінің *сәт* мағынасында қазақ тілінде қолданылған ба әлде бұл сөз тек бір жерге тән, көрші тілден енген сөз ба, осыны анықтау міндетіміз.



*Дыбысты адам* (Қ.орда: Арал) – атақты адам. Түрік тілінде атақтының орнына дыбыс деген мәнді беретін *inlü*сөзін пайдаланады. Ал *in* сөзінің қазақ тіліндегі баламасы «дыбыс» болғандықтан, *дыбысты* деген говорлық сөз пайда болды.

*Жарын* (Орал: Чап., Жымп.; Ақт.: Ойыл, Ырғ., Шалқ.; Арал; Атырау; Орынб.) келер уақыт, келесі рет, ертең, келесі жыл. Бұдан да бітік өседі, еккен тарың жарын (Н. Байғ.) [6, 270б]. Бір қызығы қазіргі түрік тілінде «*уагын*»*ертең* дегенді білдіріп актив қолданылады. Сонда Батыс Қазақстандағы *жарын* сөзінің түрік тіліндегі *уагын* сөзінен келген бе, әлде бұл сөз бұл жерде мекен еткен тайпалардың бұрыннан қолданылып келген сөзі ма, бұл да шешілуі тиіс мәселе.

*Жары* (Батыс диалектісі) – жартысы. Түрікше *уагысы*.

*Жұнт* (Атырау, Маңғ.) – мұқаба, кітаптың мұқабасы [6, 118б]. Оғыз тобына кіретін түрік тілінде бұл сөз *cilt* жоғарыдағы мәніндегідей қолданылады. Тағы жент деген варианты (Көкш., Қ.ту) кітаптың қатты мұқабасында деген мәнінде Көкшетау жақтағы, Қызылту елді-мекенінде қолданылады екен [6, 286 б].

*Сой* (батыс диалектісі) – нәсіл, ұрпақ (3, 107 б.). Түрік тілінде де солай. Сонымен қатар *сойлас* деген сөз Маңғыстау облысында рулас мәнінде айтылады.

*Шегу* – таразыға тарту, таразыға өлшеу. Шеккіге шегу. Атыраудың Еспол, Теңіз аудандарында айтылады [3, 215б]. Ноғай тілінде де шек сөзі қолданылады. Шеккі (Атырау, Маңғ.) – таразы. Ноғайша шекки. Батыс Қазақстан өлкесінде *шегу* етістігі бір нәрсені таразыға өлшеу мағынасында жұмсалады. «Атты арбаға шегу» деп қытай қазақтары да айтады екен. Қазақ тілінде «шегу» деген сөздің орнына «тарту» сөзі жиі кездеседі. Жоғарыда говорда кездескен шегу сөзі қазақ тілінде тарту түрінде жүреді. Алайда, азап шекті – азап тартты, темекі шекті деген сияқты бірең-сараң сөздерде тартты деген мағынада жұмсалады.

*Шуал* (Батыс говоры) – тезек қап. Бір шуал тезек [3, 77б]. Оғыз тілдер тобында бұл сөз *cuval* болып актив қолданылады.

*Ілкі* (Орал, Қазт.) алғашқы, әуелгі. Қазіргі түрік тілінде *ilk*сөзі алғашқы, бірінші мәнінде актив қолданылады. *Ілкі* сөзі түркі жазуларында да «алғашқы» мағынасында жұмсалады. Мысалы: аң ілкі Тадықын Нұрың боз атың бініп тагді, ол ат анта [9, 22б]. М. Қашқариде де *ілк* сөзі сол жоғарыдағы мағынасында кездеседі.

Оңтүстік говоруна келсек, бұнда қарлұқ элементтері жиі кездеседі.

С. Аманжолов қазақ тілінің оңтүстік диалектісінде бұрынғы үйсін, қаңлы, дулат және жалайыр тайпа одақтарының тілін жатқызады. [10, 144б]. Бұл одақтар ерте замандардан бастап-ақ Жетісу, Сырдария және Алатау алқабын, яғни қазіргі Алматы, Жамбыл, Оңтүстік Қазақстан, Қызылорда облыстарының жерін мекен еткен, олар шығысында – Шынжанмен (ұйғыр), солтүстік-шығысында – найман, керей, қоңырат тайпаларымен, солтүстік-батысында – алшын тайпалар одағымен, оңтүстігінде – өзбек, қырғыздармен шектескен. Бұл диалектінің қалыптасуына көрші жатқан өзбек, ұйғыр, қырғыз халықтарының тілі де әсер етті. Ұлы жүздің бір кездері Қоқан, Хиуа хандықтары қол астында болуы бұл диалектіге өзбек тілінің ықпалын күшейте түсті. Бірақ кейбір сөздерде оғыз элементтері де басым түседі. Келесі мысалдардан біз осыны байқаймыз:

*Ада қылу* (Қ.орда: Сыр., Жал., Қарм.; Жамб.: Шу, Қорд.) – бітіру, аяқтау [6, 24б]. Өзбек тілінде *адо* – кончатся, завершаться [8, 20с]. Ұйғыр тілінде де солай. Бұдан шығатын қорытынды, бұл сөз өзбек тілінен енген болуы керек.

*Ауқат* (Шымк., Жамб., Талд., Алм.) тамақ, ас [6, 91б]. Өзбек тілінде *овхат* [8, 301с]. Осы ауқат сөзінің Шымкент диалектісіне өзбек тілінен, ал Алматы облысына ұйғыр тілінен енгені анық байқалады.

*Әммәсі* (Алм.: Шел.) - барлығы [6, 116б]. Өзбек, ұйғыр тілінде *хәммәсі*. Алматы облысы Шелек ауданында бұл сөздің кең қолданылуы ол жердегі ұйғыр ұлтының тығыз қоныстануына байланысты болса керек.

*Бәз уақытта* (ОҚО) – кей уақытта. Осындағы «бәз» сөзі өзбек тілінде *баъзан*, түрік тілінде *bazen* болып қолданылады.

*Биратола* (Гур., Маңғ., Шымк.) біржола [6, 197б]. Биратула заодно [8, 68с].

Гәп (Шымк., Сарыағ., Қазығ.) хабар, сөз, отырыс [6,202б]. Өзбек тілінің сөздігінде бұлайша берілген: Гап слово, реч; вечеринка с угощением. [8,104с]. Қытайдағы қазақтар тілінде де қолданылады осы сөз. Енді бұдан да байқайтынымыз, Шымкент облысына өзбек тілінен ауысқан, ал Қытай қазақтары тіліне ұйғыр тілінен ауысқан болуы керек.

*Дада* (Жамб.: Жуа., Жам.) әке [6,209б]. Өзбек тілінің сөздігінде былайша берілген: Дада разг. Папа, отец (обращение женщины, имеющий детей, к своему мужу). Ада деп те өзбек тілінде айтылады [8,111с].

*Дес орамал* (оңтүстік говоры) – қол орамал. Бұл сөз өзбекте досмал, ұйғырда дәстромал болып айтылады. Түрік тіліндегі destek vermek (қолдау) етістігіндегі dest сөзінің жоғарыдағыдай қол мағынасында екенін байқау қиын емес.

*Жүдә* (Оңт. диал.) – өте, аса, тым. Өзбекше *жуда* – өте, аса [8, 230б].

*Емектеу* (Шымк., Шәу.) еңбектеу. Әнжанда мақтаны емектеп шабады дейді (Шымк., Шәу.) [6, 241б]. Еңбек сөзінің емек болып келуі оғыз вариантына ұқсас келеді, өйткені түрік тілінде еңбек сөзі «емек» болып келеді.

*Қоңсы* (Оңт. диал.) – көрші. Қарақалпақ тілінде, қытай қазақтары тілдерінде қоңсы, түрік тілінде komşu. Түрікмен, әзербайжан тілдерінде *konşu*. Түркі тілдерінің көбінде *қоңсы* болып келетінін байқадық. Ал қазақ тілінде көрші болып қолданылады, тек қоңсы қону деген сияқты сөз тіркесінде жұмсалады.

*Құйы* (Жамб, Мерке) – 1) шұңқыр, 2) судың терең жері, 3) терең, көп білетін адам. Құй – құдық мағынасындағы көне сөз. А. Ысқақовтың пікірінше, құй сөзі көне түркі және моңғол тілдерінде құд – құды, құйы – құй болып келетін қазіргі қазақ тіліндегі құдық деген мағынадағы сөзбен төркіндес. Расында түркі тілдерінің көбінде құдық сөзі *құйы* түрінде кездеседі.

*Мұштау* (Оңтүст.) – жұдырықтау, төбелеу. Өзбекше муштолмоқ сол мағынада [8,271 б].

*Таға* (Қ. Орда, Жамб, Шымк. Өзб.) нағашы. 614 б. Түрікше dayı-нағашы. Өзбекше тоға. Шығу тегі жағынан бұл сөз парсы тілінен болу керек. Парсы тілінде *дай*, түрікше, түрікменше, қарақалпақша *дайы*. Жамбыл облысы, Мерке ауданында *тайеке* деп нағашыларын атайды екен. Шымкент жақ *таға* дейді. Мұны диалектолог ғалым М. Атабаева «*Таға* сөзі *дайы* парсы сөзінің дыбыстық өзгеріске ұшыраған түрі», - деп айтады [1, 26б].

*Тұқым* (Шымк.) жұмыртқа. Өзбек тілінде Тухум [8, 20с]. Ұйғырдың жанында жүрген Құлжа қазақтарында да солай қолданылады.

*Тігу* (Қ. орда: Сыр., Жал., Қарм.; Жамб; Алм.: Ұзын., Жам.) – отырғызу, салу, егу [6, 659б]. Өзбекшеде *тикмоқ*, түрікшеде *dikmek* болады.

*Шақалақ* (Шымк.) нәресте, сәби, жас бала 691 б. Чакалоқ новорожденный, грудной ребенок 536 с. Шағанақ -

Сонымен, зерттеген батыс және оңтүстік говорлары тұрғындарының тіліндегі лексикалық ерекшеліктердің басым көпшілігі тіл дамуының өткендегі дәуірлеріне тән, говорда сақталып қалған тіліміздің байырғы белгілерінің ізі ретінде танылса, қалған бірсыпыра лексикалық құбылыстардың тағдыры бұл жердегі қазақтармен бұрын-соңды қарым-қатынаста болған көрші халықтар тілінің әсеріне байланысты. Біз осы ерекшеліктерді байқап мысалдармен оны дәлелдей түстік.

Қорыта айтсақ, жергілікті халық тілінде кездесетін диалектілік ерекшеліктерді зерттеу мәселесі тіл білімінің ғылыми-теориялық та, практикалық та маңызы аса зор ең сүбелі мәселелерінің бірі. Диалектілік ерекшеліктері егжей-тегжейіне дейін қамтылып ескерілмейінше, ешбір ұлттық яки халықтық тілдің ғылыми тарихы жасалмақ емес. Өйткені диалектілік құбылыстар тілдерде кездейсоқ пайда болмаған, олардың халық тілінде өмір сүруінің әр алуан тарихи-лингвистикалық сыры бар.

#### Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. Атабаева М. Диалектілік сөз мағынасы. – Алматы: Республикалық баспа кабинеті, 1996. - 116 бет.

2. Қалиев Ғ., Сарыбаев Ш. Қазақ диалектологиясы. – Алматы: Ана тілі, 1991. – 200 бет.
3. Омарбеков С. Қазақтың ауызекі тіліндегі жергілікті ерекшеліктер. – Павлодар: С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті, 2008, - 224 бет.
4. Досқараев Ж. Қазақ тілінің жергілікті ерекшеліктері. – Алматы. 1955, - 229 бет
5. Аманжолов С. Вопросы диалектологии и истории казахского языка. Алма-ата, 1959.
6. Диалектологиялық сөздік. – Алматы: Арыс, 2007. – 800 бет.
7. Узбекско-русский словарь. – Ташкент: Главная редакция Узбекской Советской Энциклопедии, 1988. – 726 бет.
8. Юсуф Б. Узбекча туркча луғат. - Тошкент: Узбекистон, 1993. – 416 бет.
9. Tekin T. Orhon Yazitları. – Ankara: Türk Dil Kurumu, 2010. – 232 s.
10. Аманжолов С. Вопросы диалектологии и истории казахского языка. Часть I. Алма-ата, 1959.
11. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі. – Алматы: Дайк-Пресс, 2008. -968 б.
12. Байниязов А., Байниязова Ж. Түрікше-қазақша сөздік. – Алматы, 2012 ж. – 495 б.

**УДК 398 (=512.1)**

## **ТҮРКІ ФОЛЬКЛОРЫНДАҒЫ ЖЫЛҚЫ ОБРАЗЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІГІ**

**Аманбайқызы Дина**

sarikiz91@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Түрктану кафедрасының 6М020500 – Филология: түркі тілдері  
мамандығының 1 курс магистранты  
Ғылыми жетекшісі – И.Нұрахметұлы

Жылқы образы әлем халықтары фольклорында ежелден қалыптасқан. Соған қарамастан жылқы образы ең көп кездесетін фольклор түркі фольклоры деуге болады. Себебі жылқы образы түркі фольклорында ең кең таралған аса күрделі, әрі көркем образ. Сонымен бірге түркі халықтарының этнографиясында да жылқыға қатысты ұғымдар көп кездеседі. Жылқыға байланысты салт-дәстүрлер де жеткілікті. Төрт түлігі сай болса, төрт құбыласы тең болатын, көшпелі тұрмыс салтын ұстанған түркі халқы үшін жануарлардың бәрінің де өзіндік орны бар. Олар тұз тағыларын қолға үйретіп, етін азық, терісін киім үшін тұрмыстық мақсатта пайдалана білген. Жануарларды асырап-баптаудың әдіс-тәсілдерін ерте меңгерген. Көшпелі түркілердің тұрмыс -тіршілігінде, жылқының атқарар қызметі, алар орны ерекше. Түркілер жылқыны қолға үйреткеннен кейін, алыс аралықтарды бағындырып, өркениеттің жаңа сатысына қадам басқан. Көшпенділер тіршілігі үшін қоныс ауыстыру, алыс жолдарға жолаушылау, алыс жерлерге ауыр жүктерді жеткізуде жылқы аса күшті әрі шапшаң тасымалдаушы көлік болған. Жылқы бейбіт күнде мініс көлігі, жаугершілікте батырдың сенімді серігі, еті азық, қымызы сусын бірегей түлік. Халық тұрмысының сән - салтанатын асыратын да жылқы. «Жылқыны ең ерте қолға үйреткен халық түркі халықтары» [1, 181 б ]. Көне түркілердің жылқыны қай дәуірде, қашан қолға үйреткені туралы нақты дерек жоқ. «Жаңа тас құралдар дәуіріне келгенде, адамзат үй жануарларын қолға үйретіп, тырнаштап егін сала бастады» [2, 1 б ], деген пікірге келісек, жылқының көшпелілер өмірінде қолға үйретілуі онан әлде қайда бұрын болғанына аналогия жасауға болады. Ежелгі және орта ғасырларда жылқыны ең көп пайдаланған да түркі халықтары екені даусыз. Көптеген халықтарда патшалар мен бай манаптардың қолы ғана жететін қасиетті түлік, кез келген түркі киіз үйінің алдында ат ағашта байлаулы тұрғанын елестету қиын емес. Көшпелі түріктердің өмірінің мәні де, сәні де, олардың күш-қуаты да жылқыда еді. Ертегілер мен эпостарда тұлпардың рөлі батырдан бір де кем емес. Өйткені батырдың жауын жеңуі де, жұрт алдындағы беделінің биіктігі де тұлпармен тікелей байланысты. Эпос, ертегі қаһармандары мен олардың тұлпарлары нақты өмірде кездесе бермейтін, халықтың арман-мұратынан туған идеал образдар. Бұл туралы В.Я. Бутанаев «Мир хонгорского

(хакасского) фольклора» (Абақан 2008) атты монографиялық еңбегінде: «В поэмах тюрко-монгольских народов обязательно к имени богатыря добавляется кличка богатырского коня, на котором он ездит. Этот факт связан с большим значением коня в жизни кочевника. Вместе с нареченным именем алып получал и предназначенную ему ездовую лошадь. Такой герой именовался *атха-тонга чидінген алып «богатырь, обретший коня и одежду»*<sup>167</sup> (Кок хан. с. 25; Айдолай. С.16.) ...Богатырский конь носит хонгорское название *аранчула* или *тулбар*... Аранчула никогда не испытывает чувства голода, жажды и никогда не устает» [3, 54-55 б], - деп, көшпенділер өмірінде жылқының маңызына ерекше тоқталады.

Қытай қоғамдық ғылымдар академиясы ұлттар әдебиеті институтының зерттеушісі Хуан Жұншяң: «Моңғолдар Юан патшалығын аттылы жасақтың күшімен, темір найзаның ұшымен құрған. 14-ғасырда зеңбірек жасалғанға дейін аттылы жасақ бастан-аяқ күдіретті әскери күш болып келді»[4, 26], - дейді. Бұл пікірдің көне және орта ғасырлық түркілер құрған империялардың бәріне қатысы бар. Соған орай түркі ауыз әдебиетінде ең көп кездесетін жануар да осы жылқы малы. Түркілік көркем ойдың мәйегі болған бірден-бір образ –жылқы образы десек артық емес.

Архаикалық көлемді эпостардан басталып, ертегі, аңыз -әпсана, мақал-мәтелге, жұмбақ жаңылтпаштарға дейінгі ауыз әдебиетінің барлық түрлерінде жылқы туралы айтылмайтыны жоқ. Сонымен бірге жылқыға деген халықтың сенімінде ерекше. Халықтың ырым-тиымдары, алғыстары мен қарғыстары да жылқыға байланысты айтылады. Ауыз әдебиетінде жылқы тек қана адаммен салыстырыла айтылады. Бұдан түркілік дүниетанымда жылқының феноменінің алатын орны қандай екенін көруге болады.

Ауыз әдебиетіндегі жанр түрінің ерекшеліктеріне қарай жылқы бейнесі әртүрлі болып кездеседі. Соған байланысты ауыз әдебиеті нұсқаларындағы жылқының атқарар рөлі өзгеріп отырады. Мақал-мәтелдерде жылқының ерекшелігі жинақталып, оның адаммен қатынасы тұжырымдалып, жылқының қасиеті ашыла түседі. Мысалы: «Ат иесін таныр», «Ер қанаты -ат», «Ат айналып қазығын табар», «Ат мінсең -ауылыңмен», «Ат аунаған жерде түк қалар», «Ат үсті -әулие», «Ат басына күн туса, ауыздықпен су ішер, Ер басына күн туса, етігімен су кешер». түркі халықтарында бата мен тілек ең қасиетті дүниелер. Сол бата-тілектерінің ең жақсысы атқа байланысты болып келеді. Баталарда: «Мінгенің жорға, кигенің торқа болсын», «Тақымыңнан тұлпар кетпесін, тұғырыңнан сұңқар кетпесін», «Жол ортаға келгенде атың өлмесін, жер ортаға келгенде жарың өлмесін», «Мінгенің тұлпар болсын, салғаның сұңқар болсын», «Атың барда жер таны желіп жүріп, асың барда ел таны беріп жүріп», «аузыңнан ас кетпесін, астыңнан ат кетпесін», «Атың жүрісті босын, елің ырысты болсын», «Атың желісті болсын, тірлігің өрісті болсын», «Жолға шықсаң жорға мін», «Жылқың жапырақтан көп, қойың топырақтан көп болсын», «Аяғың жерге тимесін, маңдайың күнге күймесін» [5,178 б], т. б. болып келеді. «Айдарлы басым жерде қалса да, атымның басы жерде қалмасын» дейтін ескі серт мұсылман дінінен әлде қайда бұрынғы заманның туындысы екені даусыз. Жылқының осынша құрметке ие болуы оның жоғарыдағы аталған функцияларынан тыс, тектілігін, тазалығын, сұлулығын бағалаудан туған.

Әлемдегі барлық халықтың ауыз әдебиетінде кездесетін «қарғыс» түркілерде көбіне жылқыға ба йланысты болып келетіні бар. Түркілер үшін ең ауыр қарғыс аттан айрылу немесе атының жаман болуы немесе тұлпарының мезгілсіз мерт болуы. Оны «атыңның аяғы сынсын», «атың шылбыр қашаған болсын», «атың шабан болсын, жарың жаман болсын»[6, 85 б], «атың азып иолда қалсаңе, елің тозып сергердан болсанә» [7,36 б] деп келетін қарғыстардан көреміз.

Көне түркілер жылқыны басқа ұрмаған, соғымға сойған жылқының басын шаппаған, бекітулі (тұсаулы, шідерлі, өрелі, арқандаулы) жылқыны ұрмаған. Жылқыны басқа ұрмайтын себебі, жылқының маңдайында «Алла» деген жазу бар деп сенеді. Бұл ислам діні кіргеннен кейін қалыптасқан сенім. Ал, жылқыны маңдайға ұрмау, бекітулі атты ұрмау тәңір дініне сенген көне түркілерде де болған делінеді, бұл жылқы атасын қорлау деп қаралған. Бұл сенім әлі күнге дейін қазақ, қырғыз халықтарында сақталып отыр.

Түркілердің күнделікті өмірінен бастап, елін-жерін қорғау жолындағы күрестеріне дейін жылқы ерекше орын алады. Жылқысыз көшпелі халық тұрмысын елестету мүмкін болмаса, тұлпарсыз эпостың да болмайтыны хақ. Тұлпарсыз батыр жарты күшінен айырылып, жетімсіреп, айбаты мен қайраты кеми түседі. Сондықтан да қазақ халқында «батыр туса, ол мінетін ат қоса туады» дейтін сенім болған. Соған байланысты халық эпостарында жылқы образының көркем түрлері жасалған.

Түркілерде жылқы түлігін айырықша қастерлеген. Олар асыл тұлпарларды қас батырларға мінгізген, құрметті адамдарға сыйлаған. Ал батырлар тұлпар атын өзінің сенімді серігі деп білген. «Алпамыс» жырындағы Байшұбар Алпамыстың «Қобланды» жырындағы Тайбуырыл Қобыландының жан серігі, қос қанаты, жарты жаны. Ондай ерекше аттар көне эпостарда ғайыптан кездесетін, не көп жылқының ішінен батырды өзі танитын, немесе батырдың жақын бір туысы таңдап беретін болған.

Ф.ғ.к. А.А. Көшекова «Қазақ эпосындағы ат образы» тақырыбындағы кандидаттық диссертациясында эпостағы аттың бес түрлі функция атқаратынын баяндайды:

Онда: «Ат жөн-жол көрсетіп, алда не болатынын болжап, не істеу керек екендігін айтып, бас қаһарманды басқарып отырады; Аттың оқиғаларға белсене қатысып, құсқа не балыққа, т.б. айналып кетуі, я болмаса оқиғаға қажетті басқа бір адамның не жануардың кейпіне енуі, аспанға ұшуы не жердің астына түсіп кетуі, басқа да фабуланың өркендеуіне керекті әрекеттерді атқаратыны, қаһарманды алыс жерлерге апаратын тасымалдаушы екені, батырмен бірге жаумен шайқасатыны, онан қалса жай ғана қаһарманның мініс көлігі ретінде реалистік сипатта суреттелетіні [8, 126] айтылады. Бұл пікірлердің қайталанған, шұбалшаң тұстары болғанымен де эпостардағы жылқының атқарар қызметін түсінуге көп септігі тиетін құнды пікірлер. Дәл осы жылқы образының ғажайып құбылмалығы туралы А.Байтұрсынұлы: «Батыр әңгімесі өтірік-шыны аралас қойыртпақ әңгіме болады. Шын жағы – бұрын батырлар болуы. Батырлар заманында соғыс болуы, батырлар халық үшін қайрат қылуы, жұртын қорғауы. Өтірік жағы – олардың мінген атына, тұтынған затына, өздеріне бітпеген қасиеттерді таңу, болмаған күштерді, болмаған істерді телу» деп жазады [9, 236 б.] деген екен.

Күрделі жылқы образының мәнін аша түсетін пікірді Р.Бердібай айтады. ғалым: «Қобыланды батырдағы» Тайбуырылдың шабысын бейнелейтін тұс көңілімізді елең еткізіп, қаһармандық, еркіндіктің стихиясына қанықтырғандай болады, ... мәрттіктің мәңгі үлгісіндей тұтастығымен және кесектігімен таң қалдырады» деп жазады [10, 53 б.]. Бұл пікір эпостардағы жылқының шектен тыс құдіретке ие болуы адамдардың арман-мұратынан туған қаһармандық еркіндік стихиясының жемісі екенін көрсетеді.

Түркі эпостарындағы жылқы образының тағы бір екерешілігі халық тұрмысынан алынған шыншылдығы. Жылқы түркілер өмірінің бір бөлшегі тәрізді. Еуропалықтардың ат мінген түркілері кентавр деп атауы тегін емес.

«Қазақ эпосындағы ат образының генезисін тарихи-диахрондық тұрғыдан қарастырған кезде аттың шын мәнінде жеке бейне емес, бас кейіпкермен біртұтас бір бейне екендігін ... байқаймыз» [11, 53 б.].

Жылқы образының мінсіздігіде түркілік ауыз әдебиетіне тән дара құбылыс. Түркі фольклорында түз тағыларының да, үй жануарларының да ғажайып бейнелері жасалған. Күнделікті өмірдегі атқаратын қызметі мен келтіретін пайдасына қарай әрбір жануар әр түрлі кейіпте суреттеледі.

Үнемі кездесетін жануарлардың бірі жақсы кейіпте кездесе, енді бірі жағымсыз, халыққа қарсы, батырға дұшпан теріс азу күштердің көмекшісі, тілеулесі болып отырады. Мысалы, қасқыр, ит, ешкі түйе. Эпостарда болсын, ертегілерде болсын, тұлпарда мін болмайды, олар келер жамандықты да жақсылықты да алдын ала сезіп білетін қасиет иесі. Сонымен бірге батырдың адал досы. Басқа жануарлар бірде жақсы, жағымды түрде кездесе, бірде жағымсыз, ұнамсыз образда кездеседі.

Қорыта айтқанда, түркі фольклорындағы жылқы образының ерекшелігі - қиял мен нақты тарихи шындықтың синтезінен туған көркем бейне екендігі. Ауыз әдебиетінің барлық жанрлық түрлеріне таралған, идеал, мінсіз бейне.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Су Бихай. Қазақ мәдениет тарихы. Аударған Т. Зәкенұлы. - Алматы: дүниежүзі қазақтары қауымдасстығының ата мұра баспа орталығы, 2001 ж. -551б
2. Хуаң Жұңшяң. // Шинжяң қоғамдық ғылымы журналының// 2009-жыл, № 1-нөмер
3. В.Я. Бутанаев, И.И. Бутанаева «Мир хонгорского (хакасского) фольклора» . – Абақан, -2008 ж.
4. Хуаң Жұңшяң. // Шинжяң қоғамдық ғылымы журналының// 2009-жыл, № 1-нөмер
5. Алтай Қазақтарының мақал-мәтелдері , Алтай қаласы 1989 ж.
6. «Қазақтың алғыстары мен қарғыстары». Құрастырған Болат Бопайұлы. Үрімжі: Шинжаң жастар-өрендер баспасы, 1993 ж. -190
7. Ұйғыр мақалдары. Қашқар ұйғыр нәшираты, 1998 жыл, 387 бет.
8. Көшекова А.А. «Қазақ эпосындағы ат образы» тақырыбындағы кандидаттық диссертациясының авторефераты.
9. Байтұрсынов А.Б. Шығармалары. Өлеңдер, аудармалар, зерттеулер. –Алматы: Жазушы, 1989. – 320.
10. Бердібай Р. «Эпос – ел қазынасы» Алматы, «Рауан» 1995.
11. Көшекова А.А. «Қазақ эпосындағы ат образы» тақырыбындағы кандидаттық диссертациясының авторефераты.

**УДК 81'01-42=512.1=19**

#### **АНАЛИЗ ЯЗЫКА АРМЯНО-КЫПЧАКСКИХ ПАМЯТНИКОВ.**

**Диханбаева Азиза Ерболатовна**

*aziza\_dikhanbayeva@mail.ru*

Магистрант 1-го курса Факультета международных отношений  
специальности Тюркология

Научный руководитель – Н.Г.Шаймердинова

В связи с изучением истории и культуры языка тюркского народа, изучение армяно-кыпчакских памятников является актуальным и востребованным аспектом, поскольку в нем содержатся богатые знания по истории, культуре языка тюркского народа, в том числе казахского народа. Армяно-кыпчакские памятники письменности в Казахстане до сих пор недостаточно исследованы. В данной научной статье раскрывается основной историко-культурный пласт характеристики мира людей средневековья, относящихся к поздней кыпчакской культуре.

Впервые на материалах памятника армяно-кыпчакского языка, раскрывается история функционирования Кыпчакского государства, его внешние и внутренние сношения, также распространение культуры и языка. Проводится культурно-лингвистический анализ языковой системы памятника. Новизной данной темы является концептуальная, историко-культурная, лингвистическая характеристика основных колоний людей средневековья Кыпчакской эпохи (XI-XV вв.). Также производится семантический анализ армяно-кыпчакского памятника судебных актов Каменец-Подольской Армянской общины.

Исторические сведения о кыпчаках, упоминаются в западных и восточных исторических источниках (английских, французских, итальянских, арабских, византийских и персидских авторов). Уже в XI веке кыпчаки занимали важные торговые пути, по которым

велась торговля между Европой и Востоком, а именно реки Волгу, Дон и Днепр с выходом к Каспийскому и Черному морям. В их власти были города Судак, Кафа (Феодосия) и Джалита (Ялта) в Крыму и торговые пункты на кавказском берегу Черного моря, через которые они доставляли на восток невольников из Руси и Булгарии, обменивая их на одежду и другие предметы быта. Кроме того, они доставляли на восток ценные меха, которые они брали как дань с русских князей и болгар. По этим же путям к ним прибывали купцы с востока и запада, а также миссионеры, распространявшие среди них мусульманство, иудейство и христианство, также благодаря записям которых, мы имеем возможность реконструировать картину мира того времени. Немалую роль среди кыпчаков, очевидно, играл и наиболее культурный народ того времени – армяне [1, с.101-102]. Объединение кыпчаков оказалось настолько сильным, что огромная территория, ими контролируемая, получила название Дешт-и-Кыпчак. Могущество объединения осознавали самые широкие массы людей. Показательна в данном смысле загадка из Codex Cumanicus о птичьем молоке: «Сенде, менде йох, сеньгир тавда йох, ўтлў ташта йох, кыпчакьда йох», перевод которой звучит так: «Нет его ни у тебя, ни у меня, ни в заоблачных горах, ни в протертых камнях, ни у кыпчаков». Codex Cumanicus - ценнейший памятник разговорных кыпчакских языков или диалектов конца XIII-начала XIV веков [2, с.14].

Массовая иммиграция армян на запад и, особенно на Балканы началась в XI веке после взятия столицы Багратидов города Ани сначала византийцами (1045г.), а потом сельджуками (1064г.). Как раз в то время, территория Армении была занята сельджуками, северные побережья Каспийского и Черного морей уже находились в руках кыпчаков, и армяне, эмигрировавшие на северный Кавказ, попали в полную зависимость от кыпчаков. Армяне как культурный элемент охотно принимались кочевниками. Они способствовали развитию торговли у кочевников и обслуживали их в культурном отношении [3, с.176].

Таким образом, армяне со второй половины XI века до монгольского нашествия (1223г.) находились в политической зависимости от кыпчаков, вместе отступали на запад и поддерживали с ними связь до тех пор, пока кыпчаки не исчезли с лица земли. Часть кыпчаков, а с ними, и очевидно, и часть армян, под нажимом монгольских орд через Перекоп бежала в Крым, где и до того времени кыпчаки владели городами Ялтой, Судакком и Кафой (Феодосией). Впоследствии после взятия Крыма турками (1475г.), крымские армяне переселились к своим единоверцам на Подолье и в Галицию. Следовательно, отношения армян с кыпчаками не прекращались и в Крыму. В результате таких длительных отношений с кыпчаками армяне были вынуждены освоить тюркский язык кыпчаков, на котором они писали еще в XVI веке, когда кыпчаков как таковых уже не было. С историей кыпчаков также тесно связана история тюрко-язычного народа караимов. Существует много различных мнений, о появлении караимов на территории Крыма. Одни полагают, что это израильтяне, переселенные в Крым еще во времена вавилонского царя Навуходоносра для борьбы со скифами, другие (Куник, Гаракави) считают, что в Крым они пришли во времена нашествия монголов с Северного Кавказа, где они, вероятно, входили в племенной состав Хазарского каганата. Караимы – единственный тюркский народ, исповедующий иудаизм. Говорили они на тюркском языке, близкому к кыпчакскому диалекту [4, с.103-104]. Основной массой тюрко-язычного населения Крыма, как до монгольского, так и после него были кыпчаки, и лишь после монгольского нашествия туда пришли другие тюркские племена. Именно поэтому среди тюрко-язычного населения Крыма до последнего времени сохранились различные диалекты, некоторые из них близкие к кыпчакскому языку. Таким образом, тюркский язык армян, язык караимов и некоторые диалекты крымских татар являются непосредственно развитием кыпчакского языка.

Влияние кыпчаков непосредственно отражается в этногенезе, политической, экономической, культурной жизни народов Европы, Закавказья и Северо-Восточной Африки, также оказались под влиянием формирования и развитие духовных ценностей региона, что зафиксировано многочисленными памятниками материальной культуры и письменности. Богатое культурное наследие кыпчаков и связанных с ними этносов и

государств вызывает живой интерес у широкого круга исследователей. Не прекращаются научные дискуссии вокруг многих вопросов, связанных с этнонимом кыпчак и их появлением на мировой арене.

Благодаря многочисленным исследованиям произведенными известными учеными и исследователями, такими как Жаном Дени (Франция), Марианом Левецким и Ренатой Коновой (Польша), Эдвардом Трярским (Польша), Эдмундом Шютцом (Венгрия), была опубликована преобладающая часть старокыпчакских текстов в армянской графике. Также работы Т.И.Грунина и В.А.Гордлевского, несут в себе огромную лингвистическую и историческую ценности.

На основе изучения армяно-кыпчакских документов, хранящихся в Национальной библиотеке в Париже, Ж.Дени еще в 1921 году пришел к выводу, что тюркский язык армян по своей тюркской лексике близок не только к языку «Codex Cumanicus (CC)». Избежал влияния османского языка и безусловно испытал влияние уйгурского языка. Позднее, в 1957 году Ж.Дени, отметил, что термин «кыпчакский», проникший в литературу из арабских источников, скорее выражает географическое, чем лингвистическое понятие, и в то же время признал возможность употребления этого термина как более общего и определил язык кыпчаков, особым языком кыпчакской группы языков. Язык кыпчаков он делил на три группы: 1. язык Codex Cumanicus; 2. язык текстов тюрко-язычных армян; 3. еврейско-куманский язык караимских текстов [5, с.110-111].

Армяне и другие этносы кыпчакской эпохи в письменной и устной речи использовали кыпчакский язык, но графика его была армянской. Армянская графика имеет в своем составе 39 букв - 7 для обозначения гласных и 32 для согласных [6]. Для того. При составлении транскрипции армяно-кыпчакских текстов, армянский алфавит приспособляли для передачи тюркских звуков. Для этого они старались использовать максимально близкие по значению фонемы. Развитая система консонантизма и соответственно армянского письма представляла значительные возможности в передаче тюркских согласных. В спорных или неясных случаях привлекались материалы тех языков, которые по своим фонетическим и грамматическим свойствам близки к языку текстов.

Интегративный характер современной лингвистики позволяет не только использовать данные других наук для лингвистических исследований, но и способствует раскрытию огромных возможностей языка в познании наших истоков, истории, культуры, менталитета, мировоззрения, и тем самым определяет многообразие знаний о мире, содержащемся в письменных текстах. Гуманизация современной лингвистической науки делает ее источником исторической, культурной, социальной, энциклопедической информации, также раскрывает ее связи с философией и психологией (ментальным миром человека). Подобные многоаспектные знания о мире, мире кыпчаков содержатся в материалах судебных актов Каменец-Подольской Армянской общины, относящихся к эпохе средневековья, в частности к XI-XV векам.

Каменецкая армянская колония играла большую роль в торговых связях Украины, Польши и Литвы с Востоком. Посредническая роль каменецких армян в торговле между Востоком и Западом являлось основой их экономического могущества. В Каменецке возникла и окрепла многочисленная армянская купеческая прослойка - армянский патрициат, фактически монополизировавшая наиболее прибыльные статьи торговли восточными (так называемыми «турскими») товарами [7, с.71]. В протоколах нет никаких данных о том, что армянские купцы занимались экспортом товаров западноевропейского или местного производства на Восток. Армянское ремесло не достигло в Каменецке столь большого расцвета, как торговля. Ремесленники составляли второе менее зажиточное по сравнению с основной массой торговцев сословие армянской общины. Среди ремесленников встречаются меховщики, шорники и, разумеется, ювелиры.

«Армяне - это Восток под львовским небом...это кусочек Азии, брошенный на украинскую землю», - образно охарактеризовал польский историк и писатель В.Лозинский



львовскую армянскую колонию. Это красочное определение вполне подходит и к каменецкой колонии.

Таким образом, автор рассматривает взаимоотношения кыпчаков и народа Кавказа. В настоящее время производятся многочисленные исследования, касающиеся вопроса: «Были ли армяне потомками кыпчаков, или же их объединяли другие причины», но то, что непосредственное взаимовлияние между данными этносами происходило, это наблюдается в многочисленных письменных памятниках. Сами армяне называли свой язык «бизим тилимиз», что означает «наш язык» кыпчакский язык, а не армянский, хотя сами армяне называли себя «эрмени», то есть армяне [8, с.223].

То, что язык армян, является языком близким к кыпчакскому языку, не оставляет сомнений, после разбора грамматики языка. Это прослеживается в морфологии армянского языка. К примеру, в языке армяно-кыпчакских памятников в имени существительном, его категории и грамматические формы идентичны грамматической структуре кыпчакского языка. Такое соответствие находим в следующих формах:

- *Родительный падеж*: -нынг, -нінг, -нунг. Например: агчанынг фајдасы болмага - использовать деньги; Пашконунг хардаші - сестра Пашко и др.

- *Дательный падеж* обнаруживает две формы -га/-ка и -а. Форма - а выступает в основном в словах с аффиксами принадлежности, хотя иногда отмечается и при чистых основах. Например: јазармен овларымны пан харбетка - я отпишу пан Харбету свои дома; ата атланып - сел на коня; менін улушум беріпмен ортахыма іванга - свою часть (долга) я отдал моему компаньону Ивану и др. Форма - а при основах с аффиксами принадлежности является преобладающей, форма -га в этих случаях встречается редко, например: бізім алымызга бу болду - это было при нас и т.д.

- *Винительный падеж* имеет две формы: полную -ны, -ні, -ну и «усеченную» - -н, отмеченную в словах с аффиксами принадлежности 3-го лица. Примеры: таасармен бу суманы - обязуюсь заплатить эту сумму; ол кішіні таныр мі сен - знаешь ли ты того человека и тд.

В текстах широко представлено употребление дательного падежа вместо местного. Например: мені овума тувду - побил меня в моем доме; хајда таптынг ат(т)і печ ічіна тап(т)ых хазан тіпіна - где ты (их) нашел? Он сказал «мы нашли в печи, на дне котла» и тд.

- *Местный падеж* представлен аффиксами -да/-та. Примеры: таныды бағдасарда атны хабатха - опознал своего коня у Бакдасара в кабаке; учунчі кунда кеіді ол кіші - на третий день пришел тот человек и тд.

- *Исходный падеж* в текстах имеет форма -дан почти при любой основе. Примеры: камарадан чыхарды - вынес из кладовки; јук кладі мінастан - потребовал от Минаса поручателя и тд.

Подобные явления наблюдаются и в сфере деривации, например некоторые словообразовательные аффиксы:

-лых, -lіх, -лух, -лух: кетхојалых - все старшины, оғурлух - воровство и др.

-лы, -lі, -лу: шаһарlі - городской; іловлу - житель Львова и др.

-чы, -ч, -чу: јукчі - поручатель; джувапчі - ответчик, хулухчі - работник и тд.

-даш: хардаш - брат и тд.

-(ы)ш, -уш: уруш - драка, сагыш - дума и др.

-(ы)м, -(у)м: олум - смерть, јарым - половина и др.

-к, -х, -ых, -л, -ух, -ук: таных - свидетель, білікінгіз - ваша милость, тешік - дырка и др.

-ов, -в: толов - плата и др.

Следующее влияние прослеживается в местоимениях.

Личные: мен - я, сен - ты, ол - он, біз - мы, сіз - вы, алар - они.

Указательные: бу - этот, ол - тот, о - вон тот, булар - эти.

Возвратные: кенді/кенсі/кенті - сам, свой.

Вопросительные: кім - кто, не - что, от вопросительных местоимений образован ряд вопросительных наречий: нечік - как, что, неча - сколько, неґа - куда, хајда - где, хачан - когда.

Определительные: бар - все, барча - все, тугал - все, һар - каждый, озга - другой.

Неопределенные: кімса - кто-нибудь, кімса бір - кто-нибудь, нема - что, что-нибудь, какой-нибудь, фалан - такой-то.

В текстах встречаются три разряда числительных: количественные, порядковые и разделительные. Числа, написанные армянскими буквами, та как каждая буква армянского алфавита обозначает определенное число, например: айб-1, пен-2, ким-3 и др.

Порядковые числительные: образуются с помощью аффиксов -нч, -(у)нчу, например: бірінчі - первый, екінчі - второй и тд.

Разделительные числительные образуются от количественных с помощью аффиксов -ар, -шар, например: учар - по трое, алтышар - по шестеро и др.

Наречия образуются при помощи аффиксов: -ла, булај, алај,-так, таким образом, аффиксом орудийного падежа -ын, -ан: ансызын-вдруг; направительного падежа -кары/карі: ічкарі - внутри, жоғары - выше и др.

Также в служебных именах: јап-рядом, ара-между и др; послесловах: ашыра - посредством, біла/біла - с; учун - за и др.

В союзах, частицах: да/та-также; еґар-если; чункі - потому что и др.

А также в образовании времен и наклонений глаголов. Например: нек менім улусумдан оғланлар оғурлујупсіз - вы зачем крадете мальчиков из моей округи; да сордулар хызларга кі не ајтарсыз - и велели спросить у его сестер: «что скажете?»; білар мен ол оғланы сатғаным јох тыр - господа судьи, я не продавал того мальчика; толов етім - я заплачу; јаздырсын - пусть он напишет; хојсун - пусть поставит; овратучі - учитель, тот кто учит; білдір - уведоми; чыхар - вывести, талаш - ссориться и др [9, с.357-380].

Таким образом, мы увидели, что язык армян, который они называли «бизим тилимиз», действительно близок к кыпчакскому языку.

#### **Список используемых источников**

1. Севортян Э.В. Документы на половецком языке XVI в. (судебные акты Каменец-Подольской Армянской общины). - М.: Наука, 1967, 430с.
2. Дашкевич Я.Р. Армянские колонии на Украине в источниках и литературе XV-XIX веков. - Ереван: Академия Наук Армянской ССР, 1962, 176 с.
3. Худобашев А. Армяно-русский словарь т.І-ІІ, М., 1838
4. Абдуллин И.А. Памятная записка Агопа на армяно-кыпчакском языке (1620)//Советская тюркология, 1971, №3, 118-129 с.
5. Грунин Т.И. Документы на половецком языке XVI в. М.: Наука, 1967, 430 с.
6. Ахинжанов С.М. Кыпчаки в истории средневекового Казахстана/Под ред. Байпакова К.М. – Алматы: Ғылым, 1995, 296 с.
7. Плетнева С.А. Половцы - М.: Наука, 1990, 208 с.

**Ергалиева Жанар Болатбековна**  
**Каскарбаева Гульден Секербаявна**  
**Оразбаева Жулдыз Аскарровна**  
t.filologiya@mail.ru

Магистранты кафедры Тюркологии ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – С.Ж.Тажибаева

В современных условиях очень важно каждому государству правильно себя позиционировать на мировой арене. Язык во многих отношениях выступает как инструмент политики – от политической идеологии и риторики до консолидации и формирования на его основе народа как субъекта политического процесса. Поэтому как таковой инструмент язык не может оставаться вне политики, выступая зачастую одним из объектов ее воздействия.

В настоящее время социально-политические реалии Казахстана как суверенного государства требуют языковой политики, отвечающей потребностям полиэтнического населения страны и учитывающей особенности языковой, демографической и политической ситуации. Языковая ситуация - это совокупность языковых образований, т.е. языков и вариантов языков (диалектов, жаргонов, функциональных стилей и других форм существования языка), обслуживающих некоторый социум (этнос и полиэтническую общность) в границах определенного региона, политико-территориального объединения или государства. [1, 30]. Языковая политика - совокупность мер, принимаемых государством, классом, партией, этносом для изменения или сохранения существующего функционального распределения языковых образований, для введения новых и консервации употребляемых языковых норм. Характер и способы разрешения языковых (выбор языка) и лингвистических (выбор языковой нормы) проблем, составляющих содержание языковой политики определяются интересами определенных классов, этнических общностей, политическими и идеологическими целями в области культуры. Эффективность языковой политики зависит от социально-политических, идеологических, психологических, эстетических факторов. [2, 116].

Языковая идеология и языковая политика – это важнейшая и органичная часть национальной политики. Бесспорно также, что успешность языкового регулирования и воздействия напрямую зависит от всестороннего учета как собственно языковых тенденций языкового развития (например, степени витальности языка, провозглашенного в стране легитимным), так и социальных, политических, культурных, идеологических факторов, предопределяющих функционирование языка. Поэтому так важна точность идентификации типа языковой идеологии и языковой политики и адекватное определение ее этапов, инструментов, субъектов и объектов.

Казахстан – древняя земля казахов, долгие годы бывшая страной-реципиентом для многочисленных переселенцев, и миграционные процессы неизбежно сказались на ее современном этнодемографическом облике. Сегодня Республика Казахстан – страна с шестнадцатимиллионным населением, занимающая значительную часть территории Евразийского континента, в которой проживают референтные носители 126 языков разных генетических семей и типологических характеристик. Особое место среди них занимают тюркские и славянские языки, находящиеся в длительном и активном взаимодействии, которое сказывается и на тюркских, и на славянских языках, проявляясь в виде интерференции, заимствований, появлении новых тенденций в их развитии, а также языковом сдвиге. В настоящее время в Казахстане существует реальное многообразие языков: в функциональных целях их используется свыше ста, по данным Э.Д. Сулейменовой и Н.Ж. Шаймерденовой, Д.Х. Ахановой авторов словаря «Языки народов Казахстана».

В послании Президента РК Н.Назарбаева народу Казахстана, говоря о языковой ситуации в Казахстане, отмечается, что «В Казахстане за годы независимости ни один этнос не утратил свой язык. Мы бережно храним и создаем все возможности для развития культуры даже самых малых этнических групп - ассирийцев, рутулов, лакцев и многих других. Казахская земля объединила более 100 этносов. Конечно, чтобы всё это этническое многообразие стало единой нацией, нужен хороший цемент. И сегодня главным фактором, цементирующим нацию, является казахский язык - язык государства» [3].

Языковая ситуация Казахстана, в первую очередь, определяется социально-демографическим составом, который характеризуется полиэтничностью, и государственным устройством унитарного типа. В Республике Казахстан всегда особое внимание уделяли развитию языкового богатства народов государства, понималась его роль в развитии современного общества. Доказательством этого является один из первых принятых в суверенном Казахстане законов - «О языках в Республике Казахстан» (от 11.07.1997 г.) В котором говорится об объявлении всех языков народов Казахстана национальным достоянием, историко-культурным наследием страны. Немаловажным является и то, что вопросы развития языков в Казахстане постоянно находились под контролем и опекой Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева, который в ежегодных посланиях народу Казахстана всегда старался акцентировать внимание на развитии образования, культуры, знание языков. В Послании Президента прямо указывается: «Народ будет мудр в воспитании потомства, заботясь о его здоровье, образовании и мировоззрении.... Будет одинаково хорошо владеть казахским, русским и английским языками... Он будет патриотом своей страны, известным и уважаемым во всем мире» [4].

В современном мире существование моноязычных государств, где подавляющая часть населения говорит на одном языке, - довольно редкое явление, большинство же социумов характеризуется многоязычием. Современный Казахстан не является исключением. В стране сосуществуют два языка – казахский и русский, поэтому вопросы статуса и функционирования языков имеют особое значение. Функционирование русского языка в нашей стране имеет свою специфику: Казахстан – единственная республика бывшего Советского Союза, где русское население численно преобладало над коренным. Языковая ситуация Казахстана в современности, обусловило ряд тенденции, которые привели к вытеснению родного языка. Сейчас коренное население Казахстана осуществляет речевую деятельность на двух языках и использует языковые средства и казахского, и русского языков в зависимости от условий реализации конкретного коммуникативного акта. Массовое стабильное казахско-русское и русско-казахское двуязычие в научной литературе характеризуется как естественный билингвизм. Билингвизм в нашей стране – это не просто сосуществование двух языков в речи людей, а жизненно обусловленная необходимость, обусловившая, употребление, в силу сложившейся исторической традиции, наряду с титульным языком, официально в важнейших сферах деятельности русского языка.

Современная языковая ситуация в Казахстане позволяет говорить о триединстве языков как о существенном факторе укрепления общественного согласия. Многообразие культур и языков, их равное сосуществование являются безусловным достоянием нашей страны, а проводимая языковая политика как обеспечивает соблюдение языковых прав всех этносов, так и предоставляет свободный выбор языка для общения, получения образования, реализации творческих потребностей. Позитивность развития трехязычия для казахстанского сообщества возможна при условии единой политической, идеологической, культурной платформы. И эта платформа уже задана Президентом в разъяснении сути проекта «Триединство языков» — изучение казахского языка как государственного, русского — как языка межнационального общения и английского — как языка успешной интеграции в глобальную экономику. Создание равных условий для изучения трех обозначенных языков не означает равной сферы их функционирования, равной функциональной нагрузки и, наконец, их равного статуса. При этом акцент сделан на педагогической составляющей данного культурного проекта, которая в полной мере может быть обозначена как

полиязычное образование. Вместе с тем активизация полемики вокруг языковой ситуации в Казахстане в последние несколько лет связана с полиязычием, что позволяет говорить о новых гранях языкового образования. В начале нынешнего года, выступая с Посланием к народу Казахстана, Президент вновь напомнил, что для современного казахстанца владение тремя языками — это обязательное условие собственного благополучия и что знание английского языка — это необходимость. Глава государства говорил об этом даже в начале трудных 90-х годов. Без знания английского трудно осуществить интеграцию в мировое сообщество, поскольку этот язык является глобальным языком передачи информации как в бизнес-среде, так и в повседневном общении, и к 2020 году доля населения, владеющего английским языком, должна составлять не менее 20 % [7]. Реализация проекта «Триединство языков», во многом обусловит становление нового поколения казахстанцев, владеющих несколькими языками. Государство оказывает помощь языкам всех диаспор, проживающих на территории Казахстана. Проведение языковой политики в стране должно способствовать согласию в Казахстане, укреплению дружбы между представителями различных этносов и народов, проживающих в Казахстане, сохранению мира[5]. Мировой опыт свидетельствует, что формированию межэтнической толерантности, а также развитию интеграционных процессов в обществе способствует билингвизм, полилингвизм, которые обеспечивают нормальное сосуществование разных этносов в рамках единого государства. И в этом отношении заслуживает особого внимания система казахстанского образования, которая предполагает двух-, трех- и четырёхязычное обучение. Школы с казахским, русским, уйгурским, узбекским языками обучения являются своего рода фактором толерантности и солидарности народа Казахстана.

Языковая ситуация в Казахстане формируется за счет функционирования, в первую очередь, казахско-русского билингвизма (75% представителей титульной нации владеют русским языком), во вторую, русскоязычия (русские, белорусы, украинцы, поляки, немцы, корейцы, греки, молдаване, мордва, чуваш и др.), национально- казахско-русского двуязычия (узбеки, уйгуры, турки, курды, азербайджанцы, таджики, чеченцы, киргизы, татары, дунгане, башкиры и др.). При этом, важно заметить, что в процентном отношении в этом полиязычии разных этносов, исключая таджиков и узбеков, доминирует русский язык[6].

Языковая политика в Казахстане является концентрированным выражением отношения государства к вопросам языкового существования и оценивается как учеными, в частности

- централизованная (поскольку проводится государством и предусматривает систему обязательных мероприятий),
- перспективная (поскольку направлена на изменение существующей языковой ситуации),
- демократическая (поскольку учитывает интересы широких масс),
- интернациональная (поскольку основными стратегическими направлениями избраны развитие казахского языка, русского языка, английского языка, а также языков всех других этнических групп, проживающих в стране),
- конструктивная (поскольку направлена на расширение функций языка, сфер применения, социально-коммуникативной роли и витальности казахского языка, поддержке функционирования и развития русского языка, а также других языков страны),
- экзоглоссная (поскольку, несмотря на явные пуристические тенденции, в казахском языке интенсивно развивается интернациональная лексика, лексика, обслуживающая новые информационные и технологические коммуникативные сферы и др.).

Таким образом, языковая политика, проводимая в Казахстане, отвечает потребностям полиэтнического населения страны: с одной стороны, создается пространство «доброжелательства» для всех этнических языков; с другой стороны, создается привилегированное положение для языка коренного этноса, что является необходимой мерой сохранения национального языка. Так в Казахстане создается оптимальное социолингвистическое пространство, обеспечивающее необходимое функциональное

соотношение языков. Как отмечает ученый Сулейменова Э.Д., в последние годы активно разрабатываются и исследуются вопросы языковой политики и языковой ситуации. Современная языковая ситуация в Казахстане может быть охарактеризована в следующих социолингвистических параметрах: во-первых, экzoglossная, поскольку представляет собой совокупность различных национальных языков; во-вторых, с точки зрения распространенности и функциональности, билингвальная: среди национальных языков юридически государственным является казахский язык, пока уступающий свои позиции в некоторых функциональных сферах, а языком межнационального общения и официальным языком является русский; в-третьих, несбалансированная, так как диапазон использования русского языка, в отличие от казахского, в различных сферах общения по-прежнему довольно широк; в-четвертых, развивающаяся, так как экстралингвистические факторы, влияющие на язык, продолжают изменяться [8].

Так как языковая политика является частью социально-политических ситуаций, происходящих в стране, государство требует той языковой политики, которая учитывает интересы всего народа Казахстана. И обеспечивает соблюдение всех языковых прав этносов страны, выбор языка общения, воспитания.

Резюмируя выше сказанное, отмечаем, что изучение современной языковой ситуации в Казахстане является одной из актуальных и сложных задач. На сегодня в Казахстане сложилась ситуация двуязычия, когда большая часть населения страны владеет русским языком, являющимся для них языком межнационального общения или родным, и языковая ситуация страны представлена билингвизмом и бикультурализмом.

Сегодня языковая политика Республики Казахстан усиленно направлена на поддержку государственного языка. В связи с этим наметились положительные тенденции в укреплении казахского языка как государственного. Уделяется огромное значение развитию государственного языка в учебных заведениях и системе образования в целом. Вместе с тем, для развития государственного языка предусмотрен ряд задач. Одной из которых является и активно применяется обеспечение функционирования государственного языка в качестве языка государственного управления; совершенствование нормативно-правовой базы, обеспечение государственного языка в качестве основного языка делопроизводства во всех государственных органах, организациях и органах местного самоуправления, а также знание государственного языка для как одно из требований для поступления на государственную службу.

Кроме этого, языковая политика должна стать основным фактором решения языковых проблем, существующих в стране. Для всего этого необходимо координировать усилия соответствующих государственных органов, общественных объединений, организаций для проведения единой языковой политики в стране.

Языковая политика, проводимая в Казахстане должна способствовать согласию и укреплению дружбы между народами и этносами, проживающими в Казахстане, а также сохранению мира.

#### **Список использованных источников**

1. Мечковская Н.Б. Социальная лингвистика // Пособие для студентов гуманитарных вузов. 2-е изд., испр. – М.: Аспект Пресс, 2000, 207 с.
2. Швейцер А.Д., Никольский Л.Б. Введение в социолингвистику. – М.: 1978, 215 с.
3. Назарбаев Н.А. Послание Президента Р.К // Стратегия «Казахстан-2050».
4. Назарбаев Н.А. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана от 27.01.2012 г. // [www.akorda.kz/...president...kazakhstan/poslanie\\_prezidenta](http://www.akorda.kz/...president...kazakhstan/poslanie_prezidenta) (дата обращения 27.01.2012).
5. Назарбаев Н.А. Социальная модернизация Казахстана: Двадцать шагов к Обществу Всеобщего Труда // Казахстанская правда. – 2012, № 218-219.
6. Алтынбекова О.Б. Этнологические процессы в Казахстане. – Алматы.- Экономика, 2006, 416 с.

7. Назарбаев Н.А. Указ Президента Республики Казахстан от 29 июня 2011 года № 110 «О Государственной программе функционирования и развития языков на 2011—2020 годы».
8. Сулейменова Э.Д., Шаймерденова Н.Ж., Аканова Д.Х. Языки народов Казахстана // Социолингвистический справочник. Астана.- Арман-ПВ, 2007, 304 с.

**УДК 811.512.1'01**

## **ЖҮСІП БАЛАСАҒҰННЫҢ «ҚҰТТЫ БІЛІК» ЕСКЕРТКІШІНІҢ ТІЛІН ЗЕРТТЕУ**

**Жүнісбек Ләззат Нұржанқызы**

zhunisbek.lyazzat@hotmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Халықаралық қатынастар факультеті, «Түркітану»  
мамандығының I-курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: Ү.Ә.Мұсабекова, түркітану кафедрасының доценті, ф.ғ.д.

Ежелгі Түрк тілі тұрмыстық өмірде және этнос пен халықтар арасындағы күнделікті қолданылатын, мемлекеттік қалыптасу тілі болған, бұл тіл атақ пен дәрежелерді айыру, қағандар мен хандардың өкілдерін жариялау үшін қолданылған болатын. Сол замандағы түркі тілдес тайпалардың мәдени өмірінде ұлы ақын Жүсіп Баласағұнның дүниеге келген Қашқар қаласы зор рөл атқарғаны мәлім.

Жүсіп Хас Хажиб Баласағұн - XI ғасырдың аса көрнекті ақыны, есімі күллі шығыс елдеріне мәшһүр болған данышпан-ойшыл, энциклопедист-ғалымы, белгілі қоғам қайраткері. Ақын «Құтты білік» дастанын осы Баласағұнда бастап, Қашқар қаласында аяқтаған. "Құтты білік" дастанының басты идеясы төрт принципке негізделіп жазылған: Біріншісі, мемлекетті дұрыс басқару үшін қара қылды нақ жаратындай әділ заңның болуы. Автор әділдіктің бейнесі ретінде Күнтуды патшаны көрсетеді. Екіншісі, бақ-дәулет, яғни елге құт қонсын деген тілек. Бақ-дәулет мәселесі дастанда патшаның уәзірі Айтолды бейнесі арқылы жырға қосылған. Үшіншісі, ақыл-парасат. Ақыл-парасаттың қоғамдық ролі уәзірдің баласы Ұғдүлміш бейнесі арқылы жырға қосылған. Төртіншісі, қанағат-ынсап мәселесі. Бұл мәселе дастанда уәзірдің туысы, дәуірші Одгүрміш бейнесі арқылы әңгіме болады.

Автор өз шығармасының кіріспесінде дастанның қай тілде жазылғанын айта келіп, «Біздің тіліміз» деп түркі тілін айтып отырғаны мәлім. Дастанға қара сөзбен жазылған шығарманың тілі жөнінде айтылған мынадай пікір бар: «Шығыс елдерінде, бүкіл Түркістан халықтарында түркі сөздерімен бограхан тілінде жазылған бұдан артық кітап жоқ». Табғаш Қара Богра хан әулиеті Қарахан мемлекетінде билік жүргізген дәуірде кеңінен тараған жазба-әдеби тіл кезінде «бограхан тілі» деп аталған болатын.

Сонымен «Құтты білік» дастанының тілін қазіргі түркі тілдерінің қайсы тобына жатқызуға болады деген сұрақ туады. Бүгінгі түркология ғылымында әр түрлі пікір айтылады. Мысалы, С.Е. Малов «Құтты білік» көне ұйғыр тілінде жазылған десе, Г.Ф.Благова дастандағы сөздердің талдану сипатына қарап, бұл шығарма қарлұқ-қыпшақ тілінде жазылған деген қорытынды жасайды.

Ал басқа қайнар көздеріне сүйенгенде, қалай болған күнде де Жүсіп Баласағұн өз дастанын сол кезде Қашқардан бастап, сонау Амударияға дейінгі ұлан-ғайыр өлкелер мен уәлаяттарды өзіне қаратқан Қарахан мемлекетінде өмір сүрген түркі тайпаларының бәріне бірдей түсінікті, ортақ әдеби тілде жазылғаны даусыз. Әлемге танымал шығыстанушы В.В. Бартольдтың пікірінше, Қарахан елінің азаматтары өздерін ұйғыр деп атған емес.

Баласағұнның «Құтты білік» дастанының бүгінгі күнге дейін сақталып жеткен үш нұсқасы бар. Вена нұсқасы, қазір Венаның Корольдық кітапханасында сақтаулы тұр. Бұл қолжазба 1439 жылы Герат шаһарында көшірілген екен. Оны ұйғыр әрпімен көшірген адамның есімі – Хасан Қара Сейіл. Екіншісі – Каир нұсқасы, бұл қолжазба араб әрпімен көшірілген. Оны Каирдағы сирек кездесетін қолжазбалар қорынан 1896 жылы неміс ғалымы Б.Мориц тапқан. Қазір бұл қолжазбаның В.В. Радлов көшіртіп алған бір данасын Ресей

Ғылым академиясы Шығыстану институтының Санкт-Петербург бөлімшесінде сақталып тұрғаны белгілі. Үшіншісі – Наманган нұсқасы, 1913 жылы А.Валитова Өзбекстанның Наманган шаһарынан тапқан екен. «Құтты білік» дастанының араб әрпімен көшірілген, ең толық саналатын осы нұсқасы Өзбекстан Республикасы Ғылым академиясының Әбу Райхан әл-Бируни атындағы Шығыстану институтында сақталып келеді.

Жүсіп Баласағұнның «Құтты Білік» дастаны мен қазақ жыраулары поэзиясы арасындағы мазмұндық байланыс белгілерін айқындап алу барысында дастанның негізгі идеясы этикалық-дидактикалық бағыт-бағдарда екенін автор шығарманың басты қаһармандарымен оқушысын таныстыру арқылы аңғартылды.

Бүкіл мемлекетті басқарып отырған патшаның есімі Күнтуды («*kuni tur̃*») болып, мұның өзі аллегориялық тұрғыдан әділдікті, шындықты бейнелеп көрсетеді. Ал патшаның уәзірі Айтолды бақыттың («*kut*»), дәулеттің символы ретінде көрінеді. Дастанда аспандағы айдың дөңгеленіп толуы елдің бақ-дәулетінің кемеліне келгенін аңғартады. Өгдүлміш («*Мақтауға тұрарлық*») – ақыл-парасаттың («*ukuñg*») бейнесі ретінде алынған. Ол уәзірдің баласы. Одғұрмыш («*Оятушы*») - «*Одғұрмыш*» («*Oyatũshy*») - «*Ganb'at*») бейнесі әрбір адам қолда барға қанағат ете білу керек деген қарапайым қағиданы білдіреді. Сондай-ақ Одғұрмыш болашақтағы өмір – о дүниедегі («*akiret*») тіршілікті аңғартатын дәруіш бейнесінде алынған. Дастанның мораль, әдептілік, тәлім-тәрбие мәселесін арнайы сөз ететін тараулары бар. Дастанның барлық оқиғаларын автор этикалық-дидактикалық мәселелермен тікелей байланыстыра отырып жырлайды [3, 190-209 б.].

«Құтты білікті» оқып отырып, автордың Шығыс классикалық поэзиясының таңдаулы үлгілерімен, әсіресе Фирдоусидің «Шахнаме» дастанымен жақсы таныс екенін одан үлгі алғанын байқауға болады. Мысалы, Жүсіп Баласағұн жырдағы әрбір сөздің мағынасын құбылтып, ойнатып пайдалануды, әрбір лексикалық элементті ажарлап, айшықтап беруді ұлы ұстазынан үйренгені байқалады.

«Құтты білік» дастанының авторы метафора, аллегория, гипербола, мензеп яғни астарлап сөйлеу сияқты көріктеу құралдарын зор шеберлікпен пайдаланады. Бұған байланысты жырдағы сан қилы адам бейнелері, табиғат көріністері, қаһармандардың көңіл күйі мейлінше айқын, әсерлі шыққан.

«Құтты білік» дастанында елді сыртқы жаудан қорғау, сол жолдағы ерлік істерді мадақтау, қолбасыларына биік талаптар қою дәстүрі Қазақ хандығы тұсында жасаған жорықшы-жыраулардың дидактикалық-шешендік толғауларынан өзінің көркемдік дәстүр жалғастығын тапты деп те айтуға болады. Жүсіп Баласағұн дастанында әмірші («*elik-elik*»), уәзір («*wəzir*») және қолбасы («*sy baxi*») қандай адамдар болу керектігін сипаттап жазумен шектелмейді. Сондай-ақ ақын елші («*yalavaq*»), кеңсе қағаздарын жазатын адам («*sarkotib*»), қазына ісін басқарушы кісі («*ahiqi*»), аспаз («*hansa*»), дихан («*tarigqi*»), малшы («*igdishqi*»), тағы басқаларға қажетті қасиеттерді, мінез-құлықты егжей-тегжейлі сипаттап жазады. Мысалы, ақын елшіге қойылатын көп талаптарды тізіп айтады. Елші болатын адам ақыл-парасаты жоғары, көптеген тілдер білетін, әскери өнерді жақсы меңгерген, жұлдызға қарап түнде жол табатын, ат құлағында ойнайтын, өз айтқанына өзгені сендіре білетін, суда жақсы жүзетін, өзі көрікті, шешен болуы керек [6, 18-20 б.].

Дастанда автор ерекше мән берген мәселелердің бірі – адамдардың бірін-бірі құрметтеуі, ізет көрсетуі, сылауы болып табылады. Мұнда жастардың қарттарға, қариялардың жастарға, әкімдердің өз қол астындағы қызметшілеріне, жалшылардың өз қожаларына, балалардың өз әке-шешесіне, ата-ананың әә перзенттеріне деген ізгі құрметі қандай болуы керек деген сауалға жауап берілген. Соның өзінде, Жүсіп Баласағұн жастардың өз әке-шешесіне көрсететін құрметі мен қызметін аса киелі құбылыс деп қарайды. Ақын баланың әке алдындағы парызын ислам дінінің қағида-ережелерімен байланысты түрде алып түсіндіреді. Ислам дәуірі әдебиетіндегі осы бір салтты қазақ ақындары да дәстүр ретінде қабылдағанға ұқсайды. Дастанда оқу-білім, ғылым мәселелеріне арналған арнайы тараулар бар. Сонымен қатар, ақын мемлекет, қоғам, ел басқарған әкімдер, мораль, этика сияқты мәселелерге арналған тарауларын да білімнің күш-құдіретін ардақтап, ғалымдарды



көкке көтере мадақтайды. Ақын ел билеушілердің, білімді адамдардың ақыл-кеңесін тыңдап, соған сәйкес елге билік жүргізуге шақырады. Бұған ақын Күнтуды патша мен данышпан – дәруіш Одғұрмыш арасындағы қарым-қатынасты дәлел етіп көрсетеді. Мұнда ақын өмірде екі түрлі адам болатынын айтады: «Бірі- үйретуші, бірі – үйренуші». Дастанда мынадай ой-пікір бар: Патша ел-жұртын қылыштың күшімен, қатал тәртіппен басқарып отырады, ал ғалымдар қалың бұқараны ақыл-парасатымен басқаруы керек. Жүсіп Баласағұн ақыл мен білім кісіден кісіге жұғысады, әйтсе де даналық сөздің түсінетін адамға айтылғаны дұрыс деген пікір айтады. Сондай-ақ ақын өзінің «Құтты білік» дастанын сөз түсінбес парықсыздарға емес, сөз қадірін білетін ақылды жандарға арнап жазғанын оқырманға қайта-қайта ескеріп отырады. Жүсіп Баласағұн білімді кісендеп қоюға болмайтынын, ол, бейне бір жұпар гүлдің иісі сияқты, өзінен-өзі тез тарап кететінін айта келіп, әйтсе де білімді адам айтқан сөздің әрқашанда сөз ұғатын адамға жеткені дұрыс деп біледі

Жүсіп Баласағұнның осы ой-пікірі Абайдың «Білімдіден шыққан сөз» деген өлеңімен үндес болып келеді. Абайдың оқу, білім, өнер жайындағы өлеңдерінің бәрінен де Жүсіп Баласағұн бәйіттерінің әсерін аңғару қиын емес. Абайдың қара сөздерінің өзінде Жүсіп Баласағұн бәйіттерінің мазмұны қайталанып, жаңа тарихи жағдайға сәйкес жетілдіріліп отырады.

Жүсіп Баласағұн өз оқырманын әдептілікке, кішіпейілділікке, мейірімділікке, имандылыққа шақырады. Сондай-ақ ол кісіні адамгершілік арнасынан шығарып, жұртқа әдепсіз, дөрекі, надан етіп көрсететін кейбір мінез-құлықтарға көркем сөзбен сипаттама береді. Мұндай жығымсыз мінездер: мал-мүлікке тоймайтын ашкөздік, сарандық, мейірімсіздік, ашушандық деп көрсетеді. Өке-шешеден тәрбие көрген, әдепті жандар қашанда нәпсісін тыя білетін, жомарт бауырмал, сабырлы, инабатты болып келетінін айтады. Жүсіп Баласағұн әдептіліктің сан түрін жырлай келіп, солардың ішіндегі ең бастысы – тіл әдептілігі деген қорытынды жасайды. Дастанның бір тарауы, дәлірек айтсақ, жетінші тарауы түгелдей осы мәселеге – тіл әдептілігіне, яғни мәнерлі, мәнді сыпайы сөйлей білу өнеріне арналған. Автор оқушысын абайлап, ойланып-толғанып барып сөйлеуге, тілге сақ болуға шақырады. Қысқаша әрі мазмұнды сөйлей білу әдептіліктің басы деген тұжырымдама жасайды.

Жүсіп Баласағұнның тілдің қадір қасиеті жайындағы тұжырымдары, сондай-ақ тілдің пайдасы мен зияны жайындағы ой-пікірлері, әрқашанда абайлап сөйлеу керектігі туралы ескертпелері қазақ ақын-жырауларының жыр-толғауларында қайталанып, түрі мен мазмұны жағынан жаңа тарихи жағдайға бейімделе түскен.

Сөйтіп, Жүсіп Баласағұнның «Құтты білік» дастанында айтылатын ақыл-парасат, оқу-білім, бала тәрбиесі, адамдардың өзара қарым-қатынасындағы ізеттілік, тілге сақ болу керектігі, қарттарға құрмет, ел басқаратын әкімдерге қажетті қасиеттер, тағы басқалар жайындағы моральдық, этикалық, дидактикалық, философиялық пікір-тұжырымдар қазақ ақын-жыраулары поэзиясында өзінің көркемдік жалғасын тапты.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Шаймердинова Н. Г. Репрезентация в языке древнетюркской картины мира. – Астана: Арман - ПВ, 2009, 252 с.
2. Щербак А.М. Тюркская руника. Происхождение древнейшей письменности тюрков, границы ее распространения и особенности использования. – СПб.: 2001, 152 с.
3. Малов С.Е. Памятники древнетюркской письменности. – М.-Л.: 1951, 451 с.
4. Бартольд В.В. Тюрки: 12 лекций по истории турецких народов Средней Азии. – Алматы, Жалын, 1993. – 35-41 с
5. Келімбетов Н.Ежелгі дәуір әдебиті. Алматы: Ғылым, 1991. – 190-209 б.
6. Жолдасбеков М. Тастар сөйлейді. – Астана: Фолиант баспасы, 2002. – 194 б.
7. Қазақ тілінің қысқаша этимологиялық сөздігі. – Алматы: Ғылым, 1966. – 93 б.
8. Қазақ әдеби тілінің сөздігі. Он бес томдық. / Құрастырған: А.Жаңабекова, Т.Жанұзақ, Б.Әбілқасымов және т.б. – Алматы, 2011. 11-том, 828 б.

**Жубанова Асель Кажимуратовна***assel.zhubanova@mail.ru*

Студентка 4-го курса ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – С.А.Ярыгин

Центральная Азия по праву считается одним из древнейших очагов человеческой цивилизации. Об этом убедительно свидетельствуют археологические раскопки, проведенные в данном регионе. В середине I тысячелетия до н. э. в древних письменных источниках появляются сведения о могущественном союзе сакских племен, обитавших на территории региона. В современной научной литературе к сакам и массагетам относят племена Приаралья, северных и восточных районов Средней Азии, Казахстана и южной Сибири, отличая их от близких по культуре скифов Северного Причерноморья [1]. Сакские языки и диалекты, занимавшие в древности очень большую территорию, представлены в настоящее время наиболее вероятными потомками в лице памирских языков (шугнано-рушанская группа, язгулямский, ваханский, ишкашимский). Памятников, фиксирующих речь древних среднеазиатских сакских племен, не сохранилось. Источники перечисляют лишь названия некоторых племен и племенных групп, отдельные имена собственные и географические названия, свидетельствующие о том, что саки говорили на диалектах восточноиранской группы [2; 3, 32-33].

Сакские племена и сакский язык представляют интерес в связи с находкой известным казахстанским археологом К.А. Акишевым, в кургане Иссык, который расположен, в 50 км к востоку от г. Алматы, серебряной чаше с надписью. По сопровождающим погребение артефактам не менее известного «Золотого человека» обнаруженного в этом кургане надпись датирована второй половиной I тыс. до н.э. Письмо состоит из двух горизонтальных строк, содержащих 25 или 26 знаков, из них разных не более 16.

Автор раскопок рассматривал иссыкскую надпись как свидетельство высокого уровня социальной организации саков Семиречья в середине I тыс. до н.э. [4]. Данный памятник является одним из первых свидетельств существования у кочевников Центральной Азии самобытной письменности. Несмотря на принадлежность погребения сакам, принадлежность надписи в силу единичности находки не может быть уверено, отнесена к иранским народам. Не исключена и другая этнолингвистическая характеристика первоначальных создателей надписи [5, 93-94].

Другой тип письменности распространенный у ираноязычных насельников региона конца I тыс. до н.э. – начала I тыс. н.э. обнаружен в 1992 году в ходе археологических работ на городище Культобе у кромки старого русла реки Арысь. В начале I тысячелетия здесь существовала и развивалась скотоводческо-земледельческая культура, названная «оттарско-каратауской», родственная каунчинской и джетыасарской культурам. В конце I тысячелетия до н.э. – первой половине I тысячелетия н.э. данная территория входила в состав государства Кангюй, о местонахождении которого сообщают китайские источники II-I вв. до н.э. [6, 84]. Памятники, обнаруженные на территории Кангюя, говорят о существовании в регионе особого локального центра распространения письменности, названного «культобинским письмом». Основная часть находок содержащих письма предварительно датируется II - началом III вв. [7, 14].

Основная часть находок это аморфной формы фрагменты от крупного жженого кирпича-таблицы. На лицевой поверхности расположены прорисованные нанесенные техникой вдавливания по сырой глине до обжига и покрытия ангобом.

Как выяснилось при изучении палеографии надписей, они сделаны письмом, непосредственно восходящим к древнему арамейскому письму, состоявшему из 22 знаков,

которое на Востоке одно время сосуществовало с шумерским, а затем вытеснило его, так как было более прогрессивным, алфавитно-слоговым. Оно, а также арамейский язык, стали универсальным письмом и языком канцелярии и делопроизводства во многих древних государствах Востока и Центральной Азии, например, в Вавилоне, Ассирии, Бактрии, Ахеменидском Иране и Египте. На основе арамейского письма были созданы многие другие системы письменности, приспособленные к местным языкам и наречиям: парфянское, хорезмийское, сасанидское, древнеиндийское (кхароштхи), согдийское письмо, а через позднесогдийское курсивное письмо – древнеуйгурское и др.

На сегодня уже известно, что кангюйские надписи, сделанные алфавитом восходящем к арамейскому, принадлежат населению региона говорившему на языке, относящемся к сакской или североиранской группе языков [8, 87-95].

Дальнейшее развитие данного типа письма как мы уже отметили выше, нашло свое продолжение в манихейском курсиве Восточного Туркестана [9]. Расселившиеся в данном регионе после крушения Уйгурского каганата тюркоязычные племена, достаточно быстро осваивают этот тип письменности и вскоре он начинает именоваться уйгурским.

Уйгурский историк Т. Алмас пишет, что уйгурский алфавит состоял из 20 букв, включая 5 гласных и 15 согласных. 3 из 5 согласных обозначали по 2 звука, таким образом, гласные графемы передавали 8 гласных звука. Также 3 согласных графемы передавали по 2 звука. 15 согласных букв передавали 20 согласных звука, т.е. алфавит, состоящий из 20 графем, передавал до 30 фонем. Текст писался вертикально, сверху вниз. В уйгурском алфавите написание графем зависело от их расположения – каждая буква писалась по-разному в начале, середине и конце слова. Уйгурское письмо, являясь компактным, отражало фонологическую систему языка в условной форме. Поэтому восстановление на его основе реального звучания языковых элементов представляется затруднительным [10, 36]. Памятники письменности, найденные в Восточном Туркестане, большей частью представляют собой переводные религиозные документы, а также значительное количество хозяйственных и юридических документов [11].

Великая центральноазиатская эстафета письменностей, начатая кангюйцами и согдийцами, была подхвачена тохарами, тюрками, уйгурами а, позднее, монголами: от уйгурского берет начало монгольское письмо, а монголы передали письменность маньчжурам [12, 65-66].

Другой тип письменности доминирующий в Центральной Азии в эпоху средневековья это т.н. древнетюркское руническое письмо так же именуемое орхоно-енисейским. Данная письменность в основном была распространена в среде тюркоязычных кочевников [13, 117, 132-136; 14, 15-16].

Древнетюркское письмо было открыто в долине Енисея в 20-е гг. XVIII в. немецким ученым Д. Мессершмидтом, состоявшим на службе у Петра I, и И. Страленбергом, сопровождавшим его пленным шведским офицером. Они назвали письмо руническим — по его сходству со скандинавским руническим письмом. Название, хотя и не совсем точное, оказалось удобным и закрепилось в науке. В 1889 г. русский ученый Н.М. Ядринцев открыл в Северной Монголии, в долине р. Орхон, огромные каменные стелы с надписями руническим письмом. Дешифровали и прочли найденные тексты датский ученый В. Томсен, который первым нашел ключ к алфавиту, и русский тюрколог В.В. Радлов, давший первое чтение надписей. По месту находки основных памятников письмо стали называть «орхоно-енисейским», а по другим признакам (язык и характер письма) его продолжают именовать древнетюркским руническим письмом [15].

Было установлено, что руническая письменность в Монголии не локальное явление, а распространенное во всех районах расселения древнетюркских племен. Памятники древнетюркского письма располагаются на территории таких современных стран как Россия, Казахстан, Киргизия, Китай и Монголия. Отсутствие профессионализма в исполнении мелких надписей говорит нам, что руническая письменность была

распространена в совершенно разных слоях древнетюркского социума от простых кочевников до элиты [15].

Древнетюркское руническое письмо — буквенная (не слоговая) система: отдельные знаки обозначают либо гласные, либо согласные звуки (всего 25-26 фонем); около десяти букв служат для передачи сочетаний двух согласных или гласного с согласным. Оригинальная особенность письма — наличие пар самостоятельных букв для большинства велярных и палатальных согласных. Это позволило построить систему письма таким образом, чтобы не выписывать широкие гласные корневых и в большинстве случаев — все гласные аффиксальных слогов, за исключением конечных открытых слогов, экономя на длине слов [16].

На территории Центральной Азии можно выделить две группы рунических памятников — ферганскую (мелкие надписи на керамике, VIII в.) и семиреченскую (на территории Киргизии и Казахстана). Сюда относятся девять надписей на надгробных камнях-валунах и наскальные надписи в ущелье Терек-сай (долина р. Талас), надписи на керамике, обнаруженные близ г. Тараз, мелкие надписи или отдельные знаки на монетах и бытовых предметах, надпись на деревянной палочке (случайно обнаружена при горных работах в долине р. Талас), а также рунические надписи на двух бронзовых зеркалах из Восточного Казахстана, мелкая надпись на глиняном пряслице с Талгарского городища (близ Алма-Аты). В 1998-2000 гг. в Кочкорской долине Центрального Тянь-Шаня было открыто десять рунических надписей [13].

Вряд ли древнетюркское руническое письмо употреблялось где-либо после XI-XII вв. В Центральной и Средней Азии его потеснили сначала уйгурский курсив, а затем арабское письмо, распространившееся среди тех тюркских племен, которые приняли ислам. Ко времени после монгольского нашествия (XIII-XIV вв.) рунический алфавит в регионе был окончательно вытеснен арабицей.

Таким образом, мы можем проследить генезис письменности на территории Центральной Азии в древности и раннем средневековье, и удостовериться, что многовековые контакты племен саков и массагетов, кангюев, согдийцев с тюрками и другими народами Центральной Азии — одна из наиболее ярких страниц истории мировой культуры.

В результате анализа исторических источников мы приходим к выводу, что в истории распространения письменности в Центральной Азии можно выделить 4 этапа, в хронологических рамках которых существовали и доминировали определенные алфавитные системы:

1. V-III вв. — сакская;
2. II — VI вв. — кангюская и согдийская;
3. VII-XII вв. — орхоно-енисейская и уйгурский курсив;
4. XIII в. — до наших дней — Арабская.

#### **Список использованных источников**

1. Геродот. История. Пер. с греч. и комм. Г.А. Стратановского. Вступ. статья И.Е. Сурикова. — М.: ОЛМА-ПРЕСС Инвест, 2004, 640 с.
2. Бернштам А.Н. Историко-археологические очерки центрального Тянь-Шаня и Памиро-Алая // Материалы и исследования по археологии СССР (МИА), №26, 1952.
3. Пугаченкова Г.А. Шедевры Средней Азии: Альбом: Архитектура и архитектурный декор. Скульптура и коропластика. Живопись и миниатюра. Художественная керамика и металл/ Г.А. Пугаченкова; Сост. Н.К. Мусина. — Т.: Изд-во литературы и искусства им. Г.Гуляма, 1986, 224 с.: ил
4. Акишев К.А. Древняя культура саков и усуней долины реки Или. — Алма-Ата: Изд. АН КазССР, 1963, 320 с.
5. Аманжолов А.С. Руноподобная надпись из сакского захоронения близ Алма-Аты// Вестник АН КазССР, №2. — Алматы: Изд. АН КазССР, 1971, С. 57-59.

6. Кюннер Н.В. Китайские известия о народах Сибири, Центральной Азии и Дальнего Востока. – М.: Наука, 1961, 222 с.
7. Байпаков К.М., Подушкин А.Н. Памятники земледельческо-скотоводческой культуры Южного Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1989, 159 с.
8. Подушкин А.Н. Арысская культура Южного Казахстана IV в. до н.э. – VI в. н.э. - Туркестан: Изд. центр МКТУ им. Х. А. Яссави, 2000, 202 с.
9. Малов С. Е. Памятники древнетюркской письменности. М.: Рипол Классик, 2013. – 100 с.
10. Алмас Т. Уйгуры. Т.2. – Алматы: Мектеп, 1994, 240 с.
11. Тугушева Л.Ю. Раннесредневековая уйгурская рукописная книга // Рукописная книга в культуре народов Востока. – М.: Наука, 1988, С. 87-95.
12. Аманжолов А.С. История и теория древнетюркского письма. – Алматы: Мектеп, 2003, 368 с.
13. Кляшторный С. Г. История Центральной Азии и памятники рунического письма. – СПб.: Фил. фак. СПбГУ, 2003, 560 с.
14. Малов С. Е. Енисейская письменность тюрков: Тексты и исследования. – М.; Л.: АН СССР, 1952, 114 с.
15. Кляшторный С.Г. Памятники древнетюркской письменности // Восточный Туркестан в древности и раннем средневековье. -СПб.: Наука, 2006.
16. Кызласов И.Л. Рунические письменности евразийских степей. М.: Восточная литература РАН, 1994, 346 с.

**УДК 811.512.1**

## **ДРЕВНЕТЮРКСКИЕ ПАМЯТНИКИ МАНИХЕЙСКОГО СОДЕРЖАНИЯ**

**Кузембаева Анжела Максуткызы**

Kuzembaeva\_a@mail.ru

Магистрант Факультета Международных отношений кафедры Тюркологии  
Евразийского Национального Университета им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель - А.К.Каиржанов

Как нам известно, персы, парфяне, хиониты, аланы, эфталиты постоянно воевали с хуннами и тюркютами, в связи с чем, враждебные действия не способствовали создания дружественных отношений между ними, однако персидская культура оказала влияние на Великую степь. Манихейство, гонимое в Иране, Римской и Китайской империях и в раннехристианских общинах нашло пристанище у кочевых народов Великой степи, которое оставило свой след на Алтае, Забайкалье и Турфанском оазисе.

Манихейская концепция по сути атеистична, то есть, на место личного бога и дьявола она ставит стихии «света» и «мрака», в результате борьбы которых возник и существует материальный мир.

Проповедники манихейства как антисистемы были непримиримыми (тайными или явными) врагами не только христианства, ислама, буддизма, но и врагами тенгрианства. Ведь манихеи проповедовали учение об извечной борьбе Бога и Дьявола, причем Сатаной они называли злого Демона, создавшего материальный мир. Такая проповедь, попадая на благодатную тюркскую почву, влекла за собой тяжкие последствия- прививался нигилизм не только к окружающему миру, но и к себе, к семье, к потомкам- всему, что люди искренне любили. Может быть Манихейство сыграло свою зловещую роль в гибели тюркютского суперэтноса, разъедавая суперэтническую целостность тюрков.

Сегодня существует расхожее определение манихейства как синкретической религии, которая сумела соединить элементы иудео- христианско- гностических, зороастрийского, митраистского и буддийского учений [1,с.508].

Основатель этой системы, Мани, по-видимому, исходил из того положения, что существует единая, изначальная, истинная религия, посылаемая Богом в виде откровения, то есть существующая для всего мироздания в целом. Другие религии, по его мнению, являются позднейшими искажениями этой истинной веры.

Мани-лицо историческое. Он родился 14 апреля 216 г.н.э. в Вавилонии, в одном из небольших селений [2,с.9-10]. Даже известны имена его отца (Патик) и матери (Мариам). Одни источники утверждают, что его родители были иранского происхождения, другие указывают на то, что его мать, возможно, происходила из армянского рода. Отец его Патик вступил в одну из иудео-христианских сект, в которой воспитывался Мани с четырех лет. Эти секты отличались своим аскетизмом, ношением белых одежд, существовал обряд ежедневных омовений и очещения пищи путем омовения. Основателем секты считается некий Элхасай, по его имени первоначальные единоверцы Мани назывались так же элхасаитами [1,с.509].

Основным принципом манихейства является последовательный дуализм, который соединяет принцип зороастризма, христианства и гностицизма. Многие исследователи считают, что манихейство-религия гностическая. Основные космогонические мифологемы и персонажи религии имеют соответствия в гностицизме.

Манихейство выдвигает свой основной тезис, что извечно существуют два несотворенных, совершенно антогонистических, чуждых друг другу начала – Благое(Свет) и Злое (Мрак), разделенные границей в бесконечном пространстве. Согласно коптской версии, области Света и Мрака ориентированы вертикально: Благое(Свет) расположено на верху, в «высоте» а злое(Мрак) внизу, в «бездне». Однако по вавилонским источникам два начала ориентированы по сторонам света: Свет (Благое) господствует на севере, западе и востоке, а Мрак(Злое) только на юге [3,с.786].

Манихейская доктрина преследовала свою главную цель- борьбу за человеческие души. Ведь человек, обладая сознанием и волей, мог способствовать или оказывать сопротивление в освобождении светлого элемента своей души. А для этого необходимо было одно условие- дать ему истинные знания, чтобы он исповедовал истинную религию.

Итак, манихейство- это гонимая отовсюду сакральная доктрина- антисистема, которая постепенно стала пессимистическим мировоззрением социального протеста. Такое мироощущение было привлекательным для субпассионариев периферии Тюркютского каганата. Эта доктрина объявляла воплощением злого начала все без исключения социальные институты, начиная с верховной светской власти. Они утверждали, что зло-вечно существующее явление, оно извечно, его уничтожение невозможно пока существует материальный мир. Манихеи призывали, чтобы люди отказались от мирских благ, иначе ждут их перерождения и в конечном итоге они попадут в крошечный ад.

Если говорить о распространении Манихейства, то уже в середине VIII в. Манихейство распространяется на территорию Уйгурского каганата. В 759 г. Бегю каган вторгся в пределы Китая, воспользовавшись очередной «замытней», в «Поднебесной» империи и разорил северные провинции, а затем захватил столицу империи Лоян. Именно здесь (в 762-763 гг.) уйгурский каган встретился с Манихейскими проповедниками и несколько позднее, Манихейство было объявлено государственной религией каганата. Все остальные конфессии, в том числе и буддизм оказались не у дел, они подверглись гонениям [4,с.186].

Появление манихейства в южных пределах каганата и возникновение тюркской манихейской литературы являются результатом теснейших многовековых тюрко-иранских культурных взаимоотношений.

Одним из первых исследователей тюркского манихейства был немецкий ученый Х.Шедер, который определил, что манихейская миссия была неотделима от деятельности согдийских купцов- манихеев из Семиречья, Турфана и Дуньхуана, донесших эту антисистему до Чанъана Танской империи [5,с.26].

Кстати, П.Цими выдвинул предположение о том, что принятию древними тюрками манихейства предшествовало их вовлечение в согдийскую трансконтинентальную

караванную дорогу [6,с.235]. Вдоль этой караванной дороги в древних городах оазиса Турфана, в Дуньхуане и в меньшей степени на берегах Орхона (где была обнаружена единственная так называемая Карабаласагунская стела с надписями на тюркском, согдийском и китайском языках, прославляющая пророка Мани и его «учение света») были обнаружены манихейские памятники письменности. Это говорит о том, что в городах государствах Центральной Азии эта антисистема прижилась и дала ростки прежде всего в купеческой среде. И вряд ли простые горожане- ремесленники и тем более тюрки кочевники, обитавшие вокруг этих городов- государств, приняли эту «веру», изменив своему Кок Тенгри (Голубому небу- тенгрианству), как это преподносят сегодня некоторые исследователи, считая манихейство государственной религией этих государственных образований, за исключением того периода излета Уйгурского каганата [7,с.353].

О том, что манихейство являлось государственной религией вызывает еще одно сомнение, определить датировку тюркских манихейских памятников чрезвычайно трудно и эта датировка определяется весьма условно и приблизительно. Например, Л.Базен считает, что первые манихейские тексты относятся то к середине VIII века, то к концу X- начала XI века [8,с.297]. Это говорит о том, что манихейские сочинения, буквально просачивались в тюркютский, а затем в уйгурский каганаты, так как на своем дискретном пути они встречали естественные преграды в виде устоявшегося тенгрианства. Поэтому понятно, почему эта антисистема нашла пристанище в оседлой части тюркского населения Восточного Туркестана, так как эта часть населения была по преимуществу субпассионарной, она несла потребительский характер, а этому характеру и была созвучна идеология манихейства.

В манихейских текстах исследователи извлекли некоторые намеки относительно внутренней жизни манихейских монастырей. Манихейская община имела дихотомическую структуру. Ее большинство составляли верующие, остававшиеся в миру богатыми купцами и горожанами и называвшиеся «слушающими». Древние тюрки использовали следующие манихейские термины: *niyoŋaŋ* или *āšidtäčī*, или *āšidšičī*, что означает «слушающий». Большинство слушающих или слушателей были богатыми купцами и горожанами, которую вели обычную обывательскую жизнь. Также в тюркскую лексику вошло слово *niyo□ aŋat*, то есть глава, верхушка манихейской иерархической лестницы. Закрепился и термин *dintar* – человек, который занимался литературной работой и переводами. Динтары вели сакральную деятельность и принадлежали кругу «избранных» или «избранников». Отметим, что избранные вели очень суровую аскетичную жизнь. Следующий термин, вошедший в тюркскую лексику – *moŋaŋ*. Слово, которым тюрки называли учителей. Учителя в манихейской иерархической лестнице являлись первосвященниками. Далее располагались епископы или *tänŋri avtadan*, то есть «небесный, божественный автадан». И, наконец, термин *maχistaŋ* (*maχistaŋ*) - «старейшина», человек, который возглавлял манихейскую литургию. Именно эта терминология, связанная с устройством манихейской общины, закрепилась в тюркской лексике [7,с.354].

С.Г.Кляшторный, справедливо считает, что «Наиболее распространенным видом сочинений в согдийской и тюркской манихеике были панегирические гимны и покаянные молитвы» [7,с.355]. Гимны *küg* исполнялись в молитвенных домах во время литургии, пением руководил динтар, носивший иранский титул *afrin sar* («глава гимнов»). В монастырских школах ученики, стремившиеся стать динтарами, учили наизусть манихейские гимны, это считалось, наряду с соблюдением поста, самыми богоугодными деяниями. Известны не только переводные, но и оригинальные тюркские гимны, которые бесспорно, были превосходными образцами древней тюркской поэзии. Обратим внимание на одну особенность этой поэзии- на их параллелизм, который выполнял важную функцию эмоционального воздействия на слушателей.

Среди самых популярных были следующие гимны: «Гимн богине утренней зари», «Гимн четырем великим сущностям» (восхваление Бога, его Света, его силы и мудрости), «Гимн моему отцу Мане, моему отцу Будде» (о манихейских гимнах и покаянных молитвах) [7,с.355-357].

«*Большой гимн в честь Мани*». Сохранилось 123 четверостишия (492 стиха) [9, с. 241]. В этом гимне наряду с манихейскими идеями встречается и терминология буддийской сакральности: нирвана, сансара. Мани идентифицируется с Буддой. Кроме того, упоминаются три главных греха (это присуще в большей степени буддийской религии): алчность, гнев и невежество. Итак, в этом гимне мы наблюдаем отношения инкорпорации между манихейством и религиозной системой буддизма, то есть наблюдается попытка упрощения системы, которая должна была привести к одностороннему обогащению арсеналов манихейской антисистемы. Кроме того, в структурно-семантическом отношении каждое четверостишие распадается на два смысловых отрезка, каждый из которых дополняет смысл друг друга. Это по видимому, служило средством эмоционального воздействия на слушателей.

*«Сбившимся с (праведного) пути из за своих шести чувств,*

*Ты показал верхние и нижние миры, //*

*Ты им дал познать,*

*Ты возродил их в благословенной пятиярусной стране богов».* [9, с. 241].

«*Гимн четырем великим сущностям*». Это великолепный, тюркский гимн, к сожалению, сохранилось только 27 строк. Гимн призывает следовать учению Мани.

*«Благородные и мудрые люди, давайте соберемся,*

*Учение бога слушаем,*

*Четырем главным богам поклонимся,*

*От четырех великих мук освободимся».* [9, с. 241].

В Уйгурском каганате появляются свои поэты, принадлежащие к аристократии, например, Тонга-Кюльтаркан и Арпынчур-тегин. Например, Арпынчуру-тегину принадлежит гимн в честь Мани:

*«Алмаз остр и неточенный, говорят,*

*алмаз остр и неточенный, говорят,*

*острее алмаза мой мудрый,*

*благородный, светлый,*

*острее алмаза мой мудрый, всеведущий, наш слон.* [9, с. 241].

К жанру дидактической литературы относятся переводные покаянные молитвы, которые предписывают как себя вести в том или ином случае. Как считают А. Габен и С. Г. Кляшторный, эти молитвы в основном предназначаются для «избранных» [7, с. 357].

Широкую известность и популярность в среде «избранных» и, по видимому, в среде «слушающих» получила покаянная молитва «Хуастуанифт», названная так по имени заказчика. Как теперь выяснено, она была переведена на тюркский с несохранившегося согдийского текста [2, с. 235-236]. Это покаянная молитва содержит в форме просьб о прощении и покаянии полный репертуар прегрешений, возможных с точки зрения веры и этики манихейства [7, с. 357].

Внедрение манихейства, одобренное и поддержанное «Царем веры», то есть манихейским патриархом в Вавилоне, в Уйгурском каганате привело за собой изменение и письма- на смену рунического алфавита пришло новое письмо, называемое уйгурским.

Проповедь манихейства осуществлялась через представителей уйгурской аристократии. Так, в «Хуастуанифте»- покаянной молитве (перевод с сирийского языка): «Бетюрмиш тархан закончил Хуастуанифт- моление о грехах слушаемых» [10, с. 125]. Не только аристократы, но и qaqa budun (чернь) испытывала на себе силу манихейства. Выше были описаны правила- запреты манихеев. Уйгурам пришлось заниматься земледелием, чтобы не умереть с голоду. Однако, как утверждает Л. Н. Гумилев, «Природная воинственность уйгуров не исчезла от поста и молитв, и внешняя политика Уйгурского каганата продолжала оставаться активной» [11, с. 382].

Итак, манихейство было уничтожено, а это открыло дорогу буддийской религии.



### **Список использованных источников**

1. Литвинский Б.А., Смагина Е.Б. Манихейство// Восточный Туркестан в древности и раннем средневековье: Этнос. Языки. Религии. М., 1992, С.508-509.
2. Asmussen J. Xuastvanift. Studies in Manichaeism// Acta theologica Danica. Vol.7. Copenhagen, 1965.
3. The Fihrist of al-Nadim. Vol.2. N.Y.-L., 1970.
4. Chavaness E., Pelliot P. Un traite manicheen retrouve en Chine// Journal Asiatique. Ser.11. Vol.1. Paris, 1913.
5. Schaeder H. Der Manichaeismus und ein Weg nach Osten// Glaube und Geschichte. Festschrift fur Fr.Gogarten. Giessen, 1948.
6. Zieme P. Zum Handel im uigurischen Reich von Qoco// Altorientalische Forschungen. Bd.4. Berlin, 1977.
7. Кляшторный С.Г. Хунны и тюрки// Восточный Туркестан в древности и раннем средневековье: Этнос. Языки. Религии. М.: 1992, 353 с.
8. Bazin L. Les calendriers turcs anciens et medievau. Lille, 1974.
9. Тугушева Л. Ю. Орхоно-тюркский и древнеуйгурский языки, их сходство и различие // Тюркологический сборник. 1974. М.: 1978.
10. Малов С.Е. Памятники древнетюркской письменности. –М.-Л.: Наука, 1951.
11. Гумилев Л.Н. Древние тюрки. М.: 1993.

**ӘОЖ 811.512.1:398.3**

### **КӨНЕ ТҮРКІ ФОЛЬКЛОРЫНДАҒЫ НАНЫМ – СЕНІМ МӘСЕЛЕСІ**

**Мамбеталиев Алмасбек Серікұлы**

m.almasbek@mail.ru

Л. Гумилев атындағы ЕҰУ Халықаралық қатынастар факультеті,

Түркітану кафедрасының студенті

Ғылыми жетекшісі - И.Нұрахметұлы

Жалпы тақырыпты бастамас бұрын, наным-сенімнің не екеніне көз жеткізіп алуымыз керек. Ұлттық энциклопедияда, наным түсінігін былайша қарастырады: Наным-дүниеге көзқарастың құрамдас бөлігі. Наным объектілері - табиғи және әлеуметтік өмір шындығының фактілері, құбылыстары мен даму үрдістері субъектіге сезімдік жағынан берілмеген және мүмкіндік түрінде ғана көрініс табады. Наным - дүниені, өмірді, адамдар қарым-қатынасын танып - талдап және ой елегінен өткізіп, игеруден туатын тұжырым - түйін. Нанымсыз дүниеге көзқарас жүрекке жетпеген, санаға сіңбеген, көңілге қонбаған абстарктылы түсінік болып қалады [1,14 б.]. Шынында да наным-сенім белгілі бір уақыт аралығында, адамдардың өмірден алған тәжірибелерінен туады. Ол өмірлік тәжірибелерді адамдар күнделікті өмірде де, ерекше жағдайларда да қолданады. Яғни әрқилы наным-сенім көріністерін біз ежелгі дәуірден бастап әлі күнге дейін көріп келе жатырмыз. Бұл әр ұлтқа тән өзіндік ерекше мәдени құбылыс болып табылады. Жоғарыда айтылғандай, нанымды адамнан ажырату оңай емес, ол адамның қанына сіңген ерекше құбылыс. Бұл адамзаттың өмір сүру заңдылықтары мен табиғи құбылыстардың нәтижесінде адамға өте маңызды өмірлік қажеттілік болып қалыптасты.

Наным - сенімнің көне заманнан қалған түрлері: тотемизм, анимизм, анимизм, фетишизм, әруаққа сені, тәңірге сенушілік, әулиелерді пір тұту болып табылады. Түркілерде қазірге дейін бұл наным – сенімнің іздері бар, ал кейбір түрлері толықтай сақталған. Шынында да таңқаларлық жайт, ескі наным – сенім көріністерінің қазақ халқында әлі күнге дейін сақталып қалуы, ол қазақтың атадан қалған рухани мұрасын бұзбай, қайта соны керісінше уақыт сынағынан өткізіп, бізге дейін жеткізіп отыр.

Түркілерге ортақ ең маңызды наным – сенім үлгілері: Тәңіршілдік, Ұмай ана, отқа табыну, аруаққа табыну болып табылады. Осы наным – сенім үлгілері уақыт өте келе біршама өзгерістерге ұшырады, алайда өз тегін жоғалтпады, қайта керісінше ислам дінінің түркілерге таралуынан бастап, түркілер бұл наным – сенім үлгілерін синтездеп, ислам дінімен қатар алып жүрді, сондықтан да қазір бұл наным көріністері әлі күнге дейін сақталып қалды. Жалпы біз түркілердің ежелден өте ержүрек, батыл, адамгершілік қасиеті мол халықтың тобына жататынын білеміз. Түркілердің ежелгі наным – сенім үлгілері, олардың өмір сүру ерекшеліктеріне негізделген. Шынында да мысалы көшпелі түркілер ежелден ақ табиғаттың қадір – қасиетін түсініп, табиғатқа залал келтірмеуге тырысқан. Осы түсініктің негізінде көптеген наным – сенім үлгілері қалыптасқан. От, су, күн, ай, жұлдыздар, жер т.с объектілердің көбісін қадір – қасиет тұтқан. Егер түркілер үшін табиғат өте маңызды фактор болып табылады. Сондықтан оны қастер тұту олардың парызы болған. Тек қана табиғат құбылыстарна ғана емес, сонымен қатар басқа да белгісіз күштердің, мистикалық күштердің бар екеніне де кәміл сенген түркілер. Мысалы әулиелерді, қасиетті рухтарды сонымен қатар адам рухын қастерледі. Адам рухына деген құрмет түркілерде өлімнен соң өмір бар деген тұжырымнан қалыптасқан. Егер қазіргі ислам дінінің көзқарасымен қарайтын болсақ, өлімнен кейін өмірдің бар екенін айдан анық. Алайда ол кездегі адам ойлау жүйесі мен сананың кейінірек пайда болған дін мен қазіргі көзқарастармен салыстыруға болмайды. Өлімнен кейін өмірдің бар екеніне кәміл сенген түркілер, адам жан тапсырғанда, ол адаммен бірге оның өмірде қолданған заттарын, тіпті кейде мінген жылқыларына дейін көметін болған. Бұдан біз түркілердің өлімнен соң өмірдің бар екеніне еш күмәні болмағанына көз жеткізе аламыз.

Түркілердің отқа деген құрметінің ерекше екенін, қазірге дейін сақталып қалған салт жоралғылардан білеміз. Ш.Уалиханов өзінің «Тенкри (Бог)» деп аталатын мақаласында былай деп жазады: Огонь почитается за аулие (святой) ... Проклятие... Вогонь нельзя плевать, нельзя наступать на очаг. Невеста, поступая в новое семейство, должна войти в юрту отца [мужа], принести в жертву огню ложку масла, делает салем (преклонение колена) ибьет головой (падает навзничь), приговаривая: «Аруах разы болсын» - «Аруах (дух предков), будь доволен!» Во время горения жертвы мать или ктонибудь из женщин, нагревая ладонь на огне, водит по лицу новобрачной, и новобрачная отдаёт в честь огня халат, ктотрый берет хозяин (отец мужа) юрты [3, 226 б.]. Бұл мәліметтерден біз Шоқан Уалихановтың қазақтың отқа бағытталған наным – сенім көрінісін байқаймыз. Шынында да жоғарыда айтылған жоралғылар әлі күнге дейін қазақтың мәдениетінде бар, әлі күнге дейін қолданылып келеді. Жоғарыда айтылғандардан расымен де отқа деген құрмет, оны қасиет тұту туралы нақты дәлелдер көре аламыз. Қазақтың тұрмысындағы оттың ерекше орнын байқаймыз. Сонымен қатар Шоқан Уалиханов бұл мақалада тек қана от туралы ғана емес, тағы да бірнеше наным – сенім бейнелерін көрсеткен: «Аруаққа сыйыну, космостық сенім, бақсылар - балгерлер туралы да мәлімет жазған» [3, 226-233 б.].

Қорыта келгенде түркілер, наным – сенім негізі ретінде өмірді, дүниедегі тылсым күштер мен табиғатты негізге алған және бұл нанымдар белгілі бір заңдылыққа негізделген, өзінің ерекшелігімен танылған бұл нанымдар әлі күнге дейін өз күшін жоймаған.

Тақырыптың өзегі көне түркі фольклорындағы наным – сенім болғандықтан, сол тақырыптың аясында жұмысты өрбіткім келеді. Көне түркі дәуірінен бізге дейін көптеген ауыз әдебиет мұралары, тұрмыс – салт жырлары, аңыздар, ертегілер, жырлар келіп жеткен. Бірақ бір өкініштісі олардың тұпнұсқаларының сақталмауы. Әрине барлығы туралы бұлай айтуға болмайды, бірақ түркілердің көптеген мәдениетпен байланысының әсерінен, мәдениеттің алмасуынан және де ислам дінінің келуімен біршама өзгерістерге ұшырады бұл шығармалар. Алайда өзінің тұпнұсқасынан айнымаған шығармалар да бар. Олар біздің дәуірімізге орта ерте және орта ғасыр жазушыларының көмегімен жетті. Е. Д. Тұрсынов, өзінің «Истоки тюркского фольклора. Қорқыт» еңбегінде түркі фольклоры жайлы былай дейді: «В период предшествующий появлению древних тюрков на исторической арене, фольклор кочевых тюркских племен носил по преимуществу ритуальный характер. В

частности такие, например, фольклорные жанры, как стихотворно – песенное поэтическое состязание – айтыс, формирующийся героический эпос (героические песни – оды в честь выдающихся военачальников и отличившихся в боях воинов), сказки, были в той или иной мере, по содержанию, функциями или условиям бытования связаны с комплексом религиозно - магических идеи, характерных для людей додревнетюркской эпохи»[4, 18 б.]. Тұрсыновтың айтуынша көне түркі фольклорының негізі ретінде әдет – ғұрып және діни магиялық көзқарас ерекше рол атқарады. Және де осы еңбекте Тұрсынов түркілердің Ұмай анаға қатысты мифологиясы туралы да маңызды пікір айтады. Яғни түркі мифологиясындағы Ұмай анаға деген нанымның әлсірегені немесе күшін жойғаны туралы былай дейді: «Разрушение древней мифологий после крушения Древнетюркского государства можно отчетливо наблюдать и на примере изменения статуса былых мифических персонажей. Если у древних тюрков Умай выступает как одно из главных божеств – прародительница всего живого, олицетворение плодоносящего начала в мире, то уже в “Диване” М.Кашгари слово “Умай” теряет значение имени собственного и означает “послед роженицы”, то есть выступает в том значении, которое сохранилось у целого ряда современных тюркских народов, для которых Умай – или просто покровительница женщин, или же слово, обозначающее слово послед» [4, 23]. Шынымен де түркі қағанаттары өз күшін жойған соң түркі аңызының бас кейіпкері, түркілердің ерекше құрметтейтін Ұмай ананың бейнесінің өзгергенін көре аламыз, яғни бұл дәуірде аңыздар біршама өзгеріске ұшыраған. Алайда дәл осы еңбекте Тұрсынов Ұмай ананың өз күшін жойғаны емес, оған деген сенімнің біршама толыққандығын айтады. Оның айтуыншы мифтерге негіз болған Ұмай анаға қатысты басқа аңыздың туылғанын айтады. Ол ғажайып құс Хұмай туралы аңыз, жұмыртқасынан ерекше жылдам жүгіретін (Құмайдың күшігі), ешқандай аң қашып құтыла алмайтын иттер жайлы аңызға өзгергенін айтады. Сонымен қатар ол өз еңбегінде басқа да түркі нанымдарының фольклорда орын алуы туралы айтып кетеді.

Түркілердің ең көлемді фольклор туындыларына «Оғыз қаған дастаны» мен «Қорқыт ата кітабы» жатады. Сонымен қатар Қорқыт туралы аңыз әңгімелер де бар. Ғалымдардың әлі күнге дейін жауап таба алмай жүрген сұрағы – Қорқыттың жай аңыз кейіпкері немесе тарихи кейіпкер болғандығы. Қорқыт аңыз бойынша ел ағасы, жырау, алыстағыны болжағыш дана қарт есебінде суреттеледі. Қорқыт туралы аңыздың негізгі идеясы бақсылар идеясына, жалпы шаман дініне тән идеяға сай келіп отыр [4,141 б.]. Ал «Қорқыт ата кітабы» болса, ақылгөй, дана Қорқыттың даналығы мен ескі оғыздардың заманындағы ержүрек батырлар жайлы аңыздар жинағы. Мұндағы негізгі идея, оғыздардың даңқты батырларының зұлымдықпен күресі, оларға бақсы Қорқыттың бата беріп оларды қолдауы жайында. Жырдағы наным – сенім үлгілеріне келетін болсақ, ең алдымен ол оғыздардың ең жоғарғы қасиетті күші Тәңірі болғандығы айтылады. Әр түрлі басқа да наным формаларына жататын, бақсы, сәуегей, аруаққа сыйыну, бата беру формалары да кездеседі.

Ал «Оғыз қаған» дастанына келетін болсақ, мұнда біршама түрлі наным – сенім формалары кездеседі. Әрине ең алдымен Тәңірге табынушылық бұл дастанда да бар. Алайда басқа ерекше мән беретін жайт, ол бұл дастандағы кездесетін космостық сенім болып табылады. Оғыз ханның туылған балаларына Күн, Ай, Жұлдыз, Көк, Тау, Теңіз деп есім беруінен ақ, мұндағы табиғатқа деген және космостық сенімнің басымдығын байқаймыз. Жоғарыда айтылғандай түркілер үшін табиғаттың, космостың, тылсым күштердің маңызы зор. Сонымен қатар тағы да айта кететін маңызды мәселенің бірі ол, бұл аңыздағы Көк Бөрінің рөлі өте ерекше. Түркілердің өздерінің шығу – тегін Көк Бөрімен байланыстырғандығы, қасқырдың тотем ретінде алатын орнын көрсетеді. Дастанда да, Көк Бөрі Оғыз қағанға демеу болып, жол көрсетіп, баледен сақтап жүреді. Шынында да Көк Бөріге деген құрметтің түркілерде алатын орны ерекше екендігі белгілі. Айтылуға тиісті тағы да бір мәселе, ол «Оғыз қаған» дастанының басқа нұсқаларында, әсіресе орта ғасыр жазушыларының нұсқасында біршама өзгеріске ұшыраған. Әрине ол түркілерге ислам дінінің келуімен тығыз байланысты. Алғашқы айтылған нұсқада Аллах немесе құдай деген ұғымдар кездеспейді. Ал Қ. Жалайырдың «Шежірелер жинағы», Рашид Ад – Динның

нұсқасында ислам дінінің әсері айдан анық. Өйткені кітаптың алғысөзінен ақ олар Аллах атымен бастайды еңбектерін. Әрине бұл ислам діні келгеннен соң әсіресе орта ғасыр ескерткіштерінде қалыпты жағдай.

Көне түркі фольклорының біраз нұсқалары Махмұт Қашғаридың «Түркі тілдерінің сөздігі» еңбегінде де кездеседі. Әсіресе мұнда түркілердің мақал – мәтелдерінің көне үлгісін көруге болады. Мақал – мәтелдерден де түркілердің белгілі бір дәрежеде наным бейнесі көруге болады. Оған мысал ретінде мына мақалдарды алып қарауға болады:

Ағылда оғлақ туғса, арықта оты өнәр.

Ауылда лақ туса, арықта (өрісте) шөбі өнер.

Бұл мақал, әр жанның өз нәсібі бар деген ұғымды айқындап тұр. Қазақтарда да бұл ұғым өте кең тараған.

Ұма келсе құт келур. Қонақ келсе құт келер. Бұл мақалдан біз түркілердің қонақты қалай қадірлейтінін және олардың үйге құт әкелетініне сенген. Қазақтарда да «құтты қонақ келсе, қой егіз туар» деген мақал бар. Яғни «құтты қонақ» деген ұғым осыдан шыққан.

Тунлә булыт өртәнсә, евлук уры келурмішчә болур,

Таңда булыт өртәнсә, евгә иағы кірмішдә болур.

Кешқұрым бұлт қызарса, қатыны ұл тапқандай болады,

Танертең бұлт қызарса, үйге жау кіргендей болады.

Түркілер осы екеуінің екіншісін жамандыққа жорыған [7, 33-71 б.]

Осы көп болмағанмен осы мақалдардан түркілердің белгілі бір дәрежеде нанымын көре аламыз.

Тұрмыс-салт жырларының маңызды бөлігі болып табылатын, өлімге, жерлеу рәсіміне байланысты салт жоралғылардың бөлшегі - жоқтау болып табылады. Жоқтауды әдетте жақынын жоғалтқан адамдар өзінің ол адамға деген сүйіспеншілігін, қаншалықты жақын болғандығын, жақынын жоғалтқанына қатты өкінішпен ол адамға өзінің жолдарын арнайды. Бұл адамға жан тапсырғаннан соң жасалатын ғұрыптық дәстүрлердің бірі. Дәстүр қазіргі заманда да әлі күнге дейін қолданылып келе жатыр.

Жоқтау дәстүрі түркілерде әлі де сақталған, ол былай тұрсын, жоқтау рәсімі сонау бағзы заманда, түркілердің арғы тегі саналатын сақтардың дәуірінде де болған. Оған дәлел ретінде көптеген көне және орта ғасыр жазба ескерткіштерінде кездесетін, «Алып Ер Тоңаны жоқтау» жыры. Атақты сақ батыры «Алып Ер Тоңаны (Афрасиабты)» жоқтау жолдары:

Алп ер Тоңа өлді мұ,

Алып Ер Тоңа өлді ме?

Есіз ажұн қалды мұ,

Мойнын оның қайырды ма?

Өзлек өшін алды мұ,

Заман өшін алды ма?

Емді иүрек иыртылур.

Енді жүрек жыртылар.....

ГЕРОДОТ [7,76-77 б.].

Шынында да бұл жоқтау жолдары қазіргі қазақтың әлеуметтік өмірінде орын алатын жоқтау түріне өте ұқсас болып тұр. Бұл рәсімнің сонау ежелгі сақ дәуіріндегі нұсқасынан ақ, біз сол кездегі фольклордың тұрмыс-салт жырына жататын жоқтау жырының қандай дәрежеде екені көрініп тұр.

«Аяулы батыры қаза болғанда жоқтау айту дәстүрі түркі халықтары арасында күні бүгінге дейін сақталған. «Ер тоңға» жырында ақын батырды жоқтай отырып, өмірдің барлық адамдар үшін өткінші екенін, ғұмырдың мәңгі еместігін, Тәңір адамды ажалмен сынайтынын, тағдыр оғы тисе, тау шыңдары да быт-шыт болатынын зор күйініш сезімімен жеткізеді. Мұнда «тау қойнауы жыртылар», «атса оны кезеп», «атын болдыртты», «қайғы тойдыртты», «жүз сарғайды», «запыран жаққандай» деген сияқты тұрақты сөз тіркестері жиі ұшырайды. Сондай-ақ жырда Алып Ер Тоңға қайтыс болғанда қайғы халықты жүдетіп, тоздырып жібергендігі айтылады. Алыстан келген бектердің аты жүдеп, өздерінің жүзі қайғыдан сарғайып кеткендігі зор шеберлікпен жеткізіледі. Ақын өмірде ешкім тағдыр оғынан қашып құтылмайды деген ой-пікірді ортаға салады [8,880 б.]. Осындай көріністерді біз көне түркі Орхон жазба ескерткіштерінен де көре аламыз. Атақты батыр, Білге қағанның інісі Күлтегін дүние салғанда, бүкіл түркі жұрты қайғырып, тіпті ең мықты батырлардың да

көзінен жас парлап, халық бетін тырнап даңқты батырын жоқтағаны белгілі. Яғни бұл дәстүр сонау б.з.д сақ дәуірінен басталып, әлі күнге дейін сақталып келе жатыр. «Алып Ер Тоңаны жоқтау» жыры сонау сақ дәуірінде өмір сүрген ержүрек батыр туралы жыр. Бұл жыр туралы және Алып Ер Тоңа жайлы Т. Жұртбайдың айтуынша: “Алып Ер Тұңға – түркі халқының ең көне дәурдегі батыры. Аты аңызға айналғанымен де ол тарихи тұлға. Дәлірек айтсақ, біз сөз етіп оырған – Ишпақай немесе оның немересі – Мәди патша. Парсының «Шахнамасындағы» Афрасиаб. Алып Ер Тұңға Ишпақай ма, Мәди ме, - мәселе онда емес. Жырдың сақталып қалуының өзі таңғажайып құбылыс қой! ” [9,74 б.]. Осыдан біз шынында бұл жырдың біздің дәуірге дейін жеткеніне таңқалмасқа шара жоқ. Жоқтаудың – ауыз әдебиетінде алатын орны ерекше, ал бұл көне жоқтау үлгісі, түркі фольклорының ерте кезден ақ пайда болғанын көрсетеді.

Қорыта келгенде, көне түркі фольклорында түркілердің рухани мәдениетінің, оның ішінде айрықша бұл ауыз әдебиеті үлгілерінен түркілердің ежелдегі наным – сенім бейнесін көре аламыз. Бұл нанымдардың кейбірінің ізі, ал кейбірі толықтай, олардың ішінде тәңірге табыну, әруақты қастерлеу, отқа табыну, анимизмнің және тотемизмнің қалдықтары сақталған. Бұл нанымдардың біздің заманымызға дейін жетуі, рухани мәдениеттің түркілерде ерекше дамып, атадан – балаға мұра ретінде жетіп, бабалар мирасының сақталуына көп көмегін тигізді.

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Қазақстан. Ұлттық энциклопедия. Т.7. Н-С / бас ред.Б.Аяған.- Алматы: "Қазақ энциклопедиясының"Бас редакциясы, 2005.- 728 б., сур.
2. Чокан Валиханов. Избранные произведения / Составители Б. Е .Кумеков, В. А. Моисеев, В. Н. Настич. - Москва: Наука, 1986. - 420 с
3. Трусунув Е. Д. Истоки тюркского фольклора. Қорқыт. – Алматы: Дайк – Пресс, 2011. – 168с
4. Әдеби жәдігерлер. Жиырма томдық. 1-т: Көне дәурдегі әдеби ескерткіштер. Құраст.: Ш.Ахметұлы, А.Әлібекұлы, Н.Базылхан, С.Қордабай, Қ.Орынғали, Қ.Сартқожаұлы. – Алматы: «Таймас» баспа үйі, 2007. – 504 б
5. Жалайыр Қ. Шежірелер жинағы. – Алматы: Қазақстан, 1997. – 128 б
6. Қашқари, М. Түбі бір түркі тілі («Диуани луғат ит - турк »). – Алматы: «Ана тілі», 1993. – 192 б
7. Айбын. Энциклопедия. / Бас ред. Б.Ө.Жақып. - Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 2011. - 880 бет.
8. Қазақ қолжазбалары. 10 томдық. Т.1. Ежелгі грек, көне қытай жазбаларындағы түркілік әдеби үлгілер (түпнұсқа, жолма-жол аударма, әдеби аударма): көне түркі және қазақ жазба әдеби мұралары (б.д.д. X ғ. бастап-XX ғ. дейін).- Алматы: Ел-шежіре, 2011.- 456б.- (Мәдени мұра).

**ӘӨЖ 81’367.24:725.94**

#### **АРМЯН ЖАЗУЛЫ ҚЫПШАҚ ЕСКЕРТКІШІ «ТӨРЕ БІТІГІ» ТІЛІНДЕГІ ШЫЛАУЛАРДЫҢ ЛЕКСИКА-ГРАММАТИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Мұхаметжан Аяулым Алтынбайқызы**

princess.rapunsell@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Түркітану кафедрасының 3 курс студенті,

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – А.Толстой, Түркітану кафедрасының оқытушысы

Қазіргі егемендікке ие болып отырған қазақ халқының ұлттық тілінің байырғы күйін, даму кезеңдерін, шығу тегін айқындау – бүгінгі күннің немесе қазақ тіл білімінің басты

міндеті. Түрктанушы ғалымдар қазақ тілін орта ғасырлардағы көне қыпшақ тілінің тікелей мұрагері деп біледі. Орта ғасырларда қыпшақ тілінің араб әліпбиімен ғана емес, сондай-ақ, армян әліпбиімен жазылған мұралары да жетерлік.

Бүгінгі күні қазақ тілінің тарихын көне түркі, орта ғасыр жазба ескерткіштері материалдары негізінде зерттеу үрдісі қалыптасты. Себебі қазақ халқының тарихы өзге түркі этностар тарихы сияқты көне түркі, орта түркі дәуірлерінен бастау алады. Қазақ тілінің тарихына, халқымыздың мәдениетіне қатысты бірқатар жазба ескерткіштер ғылыми сарапқа түсіп талданды, қазақ тілінде баспадан шығарылды. Әйтседе, қазақ тілінің тарихи тамырларының бірі болып табылатын көне қыпшақ және армян жазулы қыпшақ ескерткіштерінің барлығы бірдей ғылыми айналысқа түсіп, тілдік ерекшеліктері толығымен айқындалды дей алмаймыз.

XI ғасырдан бері Қаратеңіздің солтүстік өңіріне қоныс аударып, Дешті Қыпшақ деп аталатын елді мекеннің қыпшақтарымен бірге өмір сүре бастаған армяндар Қырымнан бастап Украина, Румыния және Польша өңірін мекен етіп, қыпшақ тілінде жазылған мұралар қалдырды. Дін мен құқық мәтіндеріне негізделген бұл лингвистикалық мұралар XX ғасырдың ортасынан бастап батыстық ғалымдар тарапынан зерттеле бастады. Армян-қыпшақ деп аталатын мәтіндер қуатты қыпшақ халқының арасында уақыт өте келе қыпшақтанған армяндар тарапынан туындаған деген түсінік қалыптасты. Бірақ осы тіл жәдігерлері армяндардың христиандық Григорян бұтағын қабылдаған қыпшақтардың армян әліпбиімен жазған мәтіндері болуы да мүмкін. Осындай мәселелердің ара-жігін айқындау мүдделі қажеттіліктер қатарына жатады. Күрделі тарихи құбылыстардың куәсі болып табылатын армян жазулы қыпшақ ескерткіштері бүгінгі дәуірде құнды деректер болып табылады. Ал осы деректер негізінде ортағасырлық қыпшақ тілінің тарихи даму ерекшеліктеріне байланысты лексикалық құрамы қалай қалыптасты, дамыды, қазіргі қазақ тілімен қандай ортақтықтары бар деген мәселелер ғылыми түрде нақты тиянақталған жоқ.

XI-XVII ғасырлар аралығында Қырым, Подолия, Польша, Венгрия, Египет аумағында руна, латын, араб, армян, славян жазуларымен хатқа түсіп, бүгінгі күнге жеткен печенег, қыпшақ (половец, куман) тілдеріндегі жәдігерліктердің қазіргі түркі тілдері арасында алатын орны жайында айта келіп, белгілі ғалым-түрколог Э.Р.Тенишев бұл ескерткіштердің қазіргі қазақ, қарақалпақ, ноғай тілдеріне өте жақын екендігін, қыпшақ ескерткіштері қазақ тілі тарихының ерте дәуірін зерттеуде аса маңызды қайнар көз болатындығына, аталған кезеңдегі жазба мұраларды жан-жақты зерттеу қажеттілігіне кезінде ғалымдар назарын аударған еді [1]. XI ғасырдан бастап Дешті Қыпшақта бірге өмір сүре бастаған және XIII ғасырдан бастап өз араларында жақын байланыстар орнатқан армяндар мен қыпшақтар, сауда және қолөнер сияқты игіліктер саласындағы орны бірдей болды. Осы себептен де бірге жасасудың тіл мен дәстүрге қатысты әсерлері болған. Жоғарыда да айтылғандарға қатысты армяндардың басым көпшілігінің саудамен айналысуы, түркілердің әлеуметтік өмірінде армяндармен тұрақты бірге болуы ең үлкен әсерлердің бірі болды. 1970 жылдардан қазірге дейін зерттеле бастаған армян жазулы қыпшақ тілінің мәтіндері аясында зерттеуші ретінде танылған ғалымдар Едуард Трыарский, Эдмунд Шютц, Омелян Притсак [2] және Жан Дени сияқты есімдер осы салада жасаған еңбектерінде армян-қыпшақ терминін қолданған. Армян-қыпшақ ескерткіштерін жариялауда Г.Алишан, Ж.Дени, Э.Шютц, Э. Трыарски, И. Вашари, М. Левицкий, Р. Кон және т.б. шет ел ғалымдарымен қатар, бұрынғы Кеңестер Одағында Т.И.Грунин [3], А.Н. Гаркавец, И. Абдуллин, Я.Р. Дашкевич сияқты ғалымдар көп еңбек сіңірді.

Ең алғашқы көне қыпшақ тіліндегі ескерткіштердің бірінші басылымында 1896 жылы Венецияда Г. Алишанның 1560 жылдан бастап 1624 жылға дейін Каменец – Подольсктегі оқиғалар туралы бөлімі жарияланды. 1611 жылдан бастап 1624 жылға дейін оқиғалардың бөлімі көне қыпшақ тілінде жазылған, ал қалған бөлімі армян тілінде жазылған [4].

Еліміздің ел басқару, заң шығару істерін ертеден-ақ әділ жүргізуді маңызды деп білгенін тарихи құнды мұралардан байқаймыз. Бұған мысал – армян жазуымен жазылған орта ғасырлық қыпшақ ескерткіші – «Төре бітігі – Армяно-кыпчакский судебник 1519-1594» деген атпен белгілі.

«Төре бітігі – Армян-қыпшақ сот ісін жүргізу кодексі» көлемі жағынан аса ауқымды. Еңбек кіріспе, зайырлы заңдар жинағы және көбінесе іс жүргізу сипатты қосымша баптардан тұрады.

«Төре бітігінің» транскрипциясын және орыс тіліне аудармасын белгілі ғалым проф. А.Н. Гаркавец жасаса, қазақ тіліне аудармасын академик Ғ.Сапарғалиев жасаған [5].

Аталмыш ескерткіш тіліндегі шылауларды зерттеудің маңызы зор.

Шылаулардың о баста толық мағыналы сөздер болғандығы туралы барлық ғылыми еңбектерде жазылып келеді. А.Байтұрсынов шылауларды былайша үшке бөледі: 1. *Үстеу*. 2. *Демеу*. 3. *Жалғаулық*. Ғалым шылаулардың қатарына үстеулерді де жатқызады. *Демеуліктерге да, де, ма, ме, әлде не, немесе, әйтпесе де* т.б. жалғаулықтарды жатқызады. Ал жалғаулықтарға қазіргі күнде септеулік шылау делініп жүрген біраз сөздер енгізілген. Ол туралы А.Байтұрсынов былайша түсінік береді: «Кей сөздер жалғау орнына жүреді жаңа жалғаулар сияқты басқа сөздердің шылауында тұрмаса, өз алдына мағына шықпайды. Сондай сөздерді жалғаулық дейміз. Жалғаулық сөздер қазақ тілінде тіпті аз, мәселен: мен, үшін, арқылы, тақырыпты, туралы» [6]. Шылаулардың тарихына мән беріп, арнайы тоқталған М.Балақаев. Ол 1941 жылы жарық көрген «Қазақ тілі грамматикасының кейбір мәселелері» атты еңбегінің «Шылау сөздер тарихы» тарауында шылаулардың шығу тегі, дамуы турасында ғалымдар пікірлеріне шолу жасай келіп, былай деп жазады: «...шылау сөздердің кейбірі бастапқы сөзінен онша өзгере қоймаған, кейбірі көптеген өзгеріске ұшырап, бұрынғы сөзінен мүлдем қашықтап кеткен...» [7].

Армян қыпшақ саласының белгілі маманы «Дана Хикар сөздігін» зерттеуші ғалым С.Құдасов: «армян-қыпшақ ескерткіштеріндегі шылаулар құрамы жағынан негізінен орта ғасыр жазба ескерткіштеріндегідей болып келеді және қазіргі түркі тілдеріндегідей көп айырмашылығы жоқ» дей отырып оларды септеуліктер, жалғаулықтар және демеуліктер деп қарастырады [8]. Мысалы:

1. Септеуліктер: **біла** атау тұлғадағы (а) және ілік септігіндегі сөздерді (ө) меңгереді: а) сөз біла да ахча біла /58а,11-12/ “сөзбен және ақшамен”, ө) аның біла күреш тутма /57,3-4/ “онымен күреспе”, **үчүн** септеулігі атау тұлғадағы сөздермен келеді (а) және ілік септігінде жіктеу есімдіктерін меңгереді (ө: а) теңрі буйуруп тыр чағырны фараһлік үчүн /60,13-14/ “тәңірі шарапты қуаныш үшін (ішуге) бұйырыпты”; **кібік** септеулігі ілік септігін меңгереді: менім кібік кім еса да сөзлама болмас /61, 4-5/ “мен сияқты ешкім де сөйлей алмас”, **дйін** септеулігі барыс сепігіндегі сөздермен тіркеседі: бүгүнга дейін /62а,22/ “бүгінге дейін”; **діра** септеулігі де барыс септігін меңгереді: аңар діра /55,7-8/ “оған дейін”; **көра** септеулігі де барыс септігіндегі сөздермен тіркеседі: сені тас етті сенің йаманл(ы)хыңа көра /62а,15/ “сені сенің жамандығыңа қарай жоқ қылды”, **утру** септеулігі барыс септігін меңгереді: аңар утру болма /57,4-5/ “оған қарсы болма” т.б. **бурун** септеулігі шығыс септігіндегі сөздермен тіркеседі: барча тераклардан бурун чічакланір /55а,13-14/ “барша ағаштардан бұрын гүлдер”, **соңра** септеулігі шығыс септігін меңгереді: сендан соңра /54а,27/ “сенен соң”,

2. Жалғаулықтар: **Да, та, “да, та, және”**: ічірдім да йедірдім аны /55,3/ “оны ішкіздім де жегіздім”, буйуруңуз да маңа ер оғул беріңіз /54а,14-15/ “бұйырыңыз да маған ер бала беріңіз”, **дағы, дағын “тағы, және”**: дағы йаман башлады /61,25/ “тағы жамандықбастады”, сүрдүм да кетердім хатымдан да айттым дағын. /61,23-24/ “қудым да кетірдім жанымнан және айттым. **зера** “өйткені”: зера теңрінің да атаның ананың алғ(ы)шы бір дір /56,15-16/ “өйткені ата-ананың алғысы тәңірінің (алғысымен) бірдей”, **йа “я, немесе”**: Йа тапарсен аның кі досад йа тапмасен /59,21-22/ “ондай дос я табарсың, я таппасың”. **йана “және”**: йана сордулар услу Хігарга /61а,7-8/ “дана Хикардан (олар) және сұрады” т.б. **егар “егер”**: егар турса саңа йаман етар /56,12/ “егер (орнынан) тұрса саған жаманшылық жасар”. **кі**: айтты хан келтір алныма кі көрійім /55,21/ “хан айтты “алдыма келтір көрейін”-деп, **аның үчүн кі “сондықтан, өйткені”**: аның үчүн кі сенің үлүшүннү йегін /56,5-6/ “сондықтан өз үлесінді жегін”, **хайсі кі**: хайсі кі алтын йүзүк сенің дүгүл аны бармахыңа хойма /56а,27-28/ “(ол) алтын жүзік сенікі болмаса оны саусағыңа салма”, **у, да**

“және, мен”: зерә кі йахшілх у тірлік у мал теңірдан дір /59а,4-5/ “өйткені жақсылық, тірлік және мал (болуы) тәңірден-ді”, **на “онда”**: еғар йарлы есаң на сыңарларың арасына алані етма /59,6-7/ егер жарлы болсаң онда (оныңды) жолдастарыңның арасына білдірме”.

3. Демеуліктер. **мі**: айтты хан сен менім алафымны ішіттің мі? “сен менің әңгімемді (жағдайымды) естідің бе?**з(ы)на**: азғ(ы)на сұхланғаның /52а,8/ “азғына сұқтанғаның(көз салғаның)”.

Қазақ тіліндегі және армян-қыпшақ ескерткіштеріндегі шылаулардың зерттелуін сараптау барысында қазақ тілімен қыпшақ тілі арасындағы шылаулардың біразы фонетикалық тұрғыдан өзгеріске ұшырағандығы және кейбір шылаулар қазіргі оғыз тілдеріндегідей қолданылғандығы байқалды.

«Төре бітігі» тіліндегі септік жалғаулары бірінің орнына бірі қолданылған. Оларды қазіргі қазақ немесе басқа түркі тілдеріндегідей нақты жүйелік байқалмайды. Сол себептен септеуліктердің грамматикалық көрсеткішпен тіркесуін сөйлемнің мазмұны мағынасы арқылы анықталады. Мысалы: *här biri xardaš üläšingändän soŋra* (89к, 139б) – әрбірі үлесті алғаннан **соң** (89-бап, 688б). «Төре бітік» тілінде мынадай септеулік шылаулар кездеседі: *билә, дирә, учун, кибик, аниң кибик ки, диін, көрә, утру, бурун, соңра*

1. Ілік септігін меңгеретін септеуліктер: *kibik*. Мысалы: *altın kümüş kibik* (73-кап, 129 б).

2. Табыс септігін меңгеретін септеуліктер: *учун*. Мысалы: *Aniñ üčün ne bir kimsa ne bir söz kötüräs da ziyan borçlu bolmas...*(96 – кап,142б). - Онда бұл туралы ешкім,ешқандай сөз көтермесін...(96 – кап, 691б).

3. Барыс септігін меңгеретін септеуліктер: *Дирә, диін, көрә. ...Muŋar dirä bolganı yoq...* - осыған **дейін** болған емес. *anıñ bolurlar üliña diyin* (47 — кап, 114 б).

4. Шығыс септігін меңгеретін септеуліктер: *бурун, соңра. här biri xardaš üläšingändän soŋra*(89к, 139б) – әрбірі үлесті алғаннан **соң** (89-бап, 688б).

5. Көмектес септігін меңгеретін септеуліктер: *билә. Džäht bilä baħip alarnı da ögütlägäylär, ne*

6. *ik yaŋu görgüzsä*(8к, 88б) – Ұқыптылықпен қарап, оларды да жарғының анықтауы бойынша жазалау керек(8 бап, 668б) .

Түркологияда қалыптасқан демеулік атауына қатысты пікірлер де айтылған болатын. Қазақ тіл білімінде бұл атау алғаш А.Байтұрсынов еңбегінен бастап, «демеу» деген терминмен аталады. Қ.Жұбанов зерттеуінде «үстеуіштер» деп берілсе, С.Аманжолов еңбегінен бастап «демеуліктер» деген атау толық өз атын иемденген. Содан бері Р.Әміров, К.Амиралиев, Ф.Кенжебаева, Ғ.Иманалиева, В.Исенғалиева, Ы.Шақаманова сынды тілші ғалымдар оларды арнайы зерттеген. Олар жалпы шылаулар тарихын сипаттай отырып, бірі жалғаулықтардың, бірі септеуліктердің, енді бірі демеуліктердің әр қырларынан ғылыми зерттеулерін танытып, өзіндік құнды пікір – тұжырымдарын жасаған. "Төре бітік» заңнамасы бойынша статистикалық мәліметтеме жасалынды. Сонымен қатар қазіргі түркі тілдеріндегі шылау сөздермен салыстырылынып, өзгерген дыбыстық варианттары да көрсетілді. **мы/мі**: Төре бітігі тілінде өте сирек қолданылады. мы/мі тұлғалары қазіргі қазақ тілінде сұраулық демеулік ма/ме,ба/бе,па/пе форамаларында қолданылады. Мысалы: Ескерткіш тілінде: *Bu eminlikni, ki munda xoıdux, tutulmaħ keräk mi?*(1-кап, 83б)

Жалғаулықтар бірыңғай мүшелердің немесе салалас құрмаластың сыңарларын төмендегі мағыналық қатынаста байланыстырады:

Ыңғайластық қатынасты білдіретін жалғаулықтар: *мен, бен, пен, менен, бенен, пенен, да,де, та, те, және, әрі. Bu yergä aŋlanmaħ keräk da saħlanmaħ keräk* (104 – кап,149б). - Бұл тәртіпті түсіну керек, воеводалардың бақылауымен сақтау керек (104 – кап, 693б).

*Талғаулықты немесе кезектестік мәнді білдіретін жалғаулықтар: немесе, я болмаса. Ya bir kimsä özgäni klämiyin oldürs*(74 – кап, 123б). - Оны тоқтата алмағаннан кісіні өлтірсе(74 – кап, 657б).

*Себеппі білдіретін жалғаулықтар: себебі, өйткені, неге десең. Мысалы: Aniñ üčün ki Teŋri yaratıptır adämini kendinä oħšaš, da adämini kimesä bolmastır ölüdän turuzma, tek Teŋri....*(117 – кап,157б). **Себебі** Тәңрі адамды өзіне ұқсас қып жаратқан және Тәңірден басқа өлген адамды **ешкім** тірілте алмайды (117 – кап,697б)



*Салдарлық жалғаулықтар*: сондықтан, сол себепті, сол үшін. *Хаьsін ki töräsін kendi etsär...*(120 – кап, 159 – 160б) Бір де жарғышы өзі қарап отырған іс бойынша кеңес бермесін... (120 – кап, 698б). *Шарттық жалғаулықтар*: егер, онда. *Egär kimesäniñ tuvañi kirgäy sačovga ...*(95 – кап, 141б). - Егер біреудің малы қыста... (95 – кап, 690б).

Ескерткіш тіліндегі бір шылау сөйлемнің мазмұнына қарай бірнеше мағынаны білдіргендіктен қазақ тілінде шылаулар формасының түрленгендігі айқындалды. Шылаулардың септелу, жіктелу, демеулік кезінде де сөйлемде әр түрлі қызмет атқарғандығы белгілі болды.

Зерттеу барысында Төре бітігі тіліндегі ең көп *егәр, ки, да, де, я* жалғаулық шылаулары қолданылса, септеулік шылаулардан *учун және билә* тұлғалары және сұрау демеуліктерінің *мі, ми* тұлғалары көп қолданылғандығы дәлеленді. Ең аз қолданылған *ең* демеулігі. Себебі «Төре бітігі» заңнамалар жинағы болғандықтан күшейтпелі шырай аз қолданылған.

Шылаулардың лексика-грамматикалық ерекшеліктерінің айқындалуы өз кезегінде тіл білімі саласының жете зерттелуіне елеулі үлесін қоспақ.

### Қолданылған дереккөздер тізімі

1. Тенишев Э.Р. Место кыпчакского (половецкого, куманского) и печенежского языков среди современных тюркских языков // Изв. АН КазССР. Сер. обществ. наук. 1970. – №5. – 78-81 бб.
2. Tryjarski E. An Armenko-Kipchak Sermon by Anton Vartabed from the 17<sup>th</sup> century. // Tractata Altaica. 1976. – P. 647-674.
3. Грунин Т. И. Памятники половецком языка XIV в. – Москва, 1967. – 430 с.
4. Алишан Г. История армян Польши и Румынии с приложением первоисточников. - Венеция, 1896. - 228 б.
5. Төре бітігі. Армяно-кыпчакский Судебник 1519-1594 гг. / Составители: А. Гаркавец, Г. Сапаргалиев, М. Капраль, М. Цимбал/. – Алматы: Дешт-и-Кыпчак, Баур, 2003.
6. Байтұрсынұлы А. Тіл тағлымы. – Алматы, 1992. – 444 б.
7. Балақаев М. Қазақ тілі грамматикасының кейбір мәселелері. Алматы, 1941.
8. Құдасов С. Армян жазулы кыпшақ ескерткіші «Дана Хикар сөзінің» тілі. – Алматы: Ғылым», 1990. Дана Хикардың ұлына айтқан өсиеттері. – Шымкент: «Жібек жолы», 2000.

УДК 903.226

### ОБРАЗ ЖЕНЩИНЫ В ДРЕВНЕЙ НОМАДИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ (САКОВ, СКИФОВ, САРМАТОВ)

Нурмагамбетова Меруерт Маратовна

aa\_bb\_cc\_de@mail.ru

Магистрантка первого курса специальности 6М021200- тюркология ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Н.Г.Шаймердинова

В VII-IV вв. до н.э. Южный, Восточный и Центральный Казахстан заселили саки - первые племенные объединения на территории Казахстана. Они говорили на восточноиранских и прототюркских языках, имели монголоидные черты лица. Наиболее подробные и интересные сведения о саках содержат греческо-римские источники. Сведения о саках содержатся также на клинописных наскальных надписях Персидских царей.

Персидские источники 1 тыс. до н.э. называли жителей степей саками, а греческие – азиатскими скифами.

В древнеперсидских источниках, саков называли «могучими мужами», а в иранских – «турами с резвыми конями». Саков-массагетов описывал древнегреческий ученый Геродот. Так как саки по одежде и образу жизни были похожи на скифов. Геродот называл их «восточными скифами». Изображения саков-тиграхауда встречаются в рельефах дворца Ксеркса в Персеполе [1, с.501].

Сакские племена (массагеты, апасиак, даикаспии и др.) делились на три группы: *парадарайя* (заморские или заречные) проживали в Приаралье (низовья Сырдарьи и Амударьи), *тиграхауда* (носящие остроконечные шапки) жили в районе средней Сырдарьи и Амударьи, в Семиречье, на Тянь-Шане, *хаомоварга* расселились в долине Мургаба. Образ жизни саков – оседло-кочевой, основное занятие – скотоводство в сочетании с земледелием [2, с.145].

Сакские ремесленники умели обрабатывать железо, медь, олово, свинец, золото, серебро, бронзу. Также саки торговали с народами Алтая, Сибири, Ирана, Европы, Китая. Существовали отдельные участки Великого Шелкового пути.

В VII—III вв. до н. э. сакские племена объединились в союзы. Во главе этих союзов стояли верховные вожди. Их называли царями. Цари избирались советом вождей. Государственные дела обсуждались на народном собрании. Царь распределял между родами и племенами пастбища и другие земельные угодья [3, с. 54].

О роли женщин у саков можно судить по таким фигурам, как царица Томирис, победившая персидского царя Кира (Геродот, I, 205–214), и царица Зарина, о которой рассказывает Ктесий. Греческий историк Ктесий (около 400 г. до н. э.) говорит, что сакские женщины отважны и помогают мужьям в военных опасностях [4, с. 2]. Во время войны с мидянами над саками властвовала Зарина, принимавшая участие в битвах.

Томирис являлась царицей массагетов, которые многие ученые склонны считать сакским кочевым народом. Томирис была потомком вождя скифов Ишпакая. Правнучка Мадия, внучка или дочка легендарного царя Сыпыра (Спаргапис). Имя мужа Томирис не установлено. Примерно в 530-529 гг. до н.э. царь Мидии - Кир, покорив множество стран и получив титул "властитель Азии", отправился в поход на великую степь. Саками в то время правила вдова их царя –Томирис. По мнению одних исследователей имена царицы Томирис и её сына Спаргаписа имеют персидское происхождение, по мнению других имя сына царицы Томирис напоминает имя скифского царя Спаргапида. Сходство имён можно объяснить родством между скифами и массагетами [5, с. 87].

Ученые полагают, что женщина – царица Томирис была гибким стратегом, пользовалась большим авторитетом среди населения, о чем можно судить по тому, что после ее смерти сакское государство управлялось не одним, а тремя царями. Среди народа существует много легенд о героизме сакской царицы Томирис. В случае рождения дочери многие стараются назвать ее Томирис, в честь полководца-царицы Томирис.

История Томирис была отражена в традиции западного искусства. Художники Рубенс, Аллегрин, Маттиа Прети, Гюстав Моро и скульптор Северо Кальзетта да Равенне относятся к числу многих деятелей искусства, которые изображали события в жизни Томирис и её победу над Киrom и его армией.

Также заметной фигурой в истории саков стала царица Зарина. Образ Зарины часто даётся как яркий пример женщин-воительниц. Упоминания о сакской царице мы можем обнаружить у Диодора Сицилийского и Николая Дамасского, чьи сведения восходят к Ктесию. Нам известно, что смелые женщины саков разделяли со своими мужьями тяготы войн. Зарина покорила соседние варварские народы, которые угрожали сакам, основала ряд новых городов и сделала жизнь своих людей более счастливой.

Так, соотечественники в память о её благодеяниях и достоинствах возвели на её погребении высотой в стадию пирамиду, длина каждой стороны 3 стадии, на вершине они поставили колоссальную позолоченную статую и воздали ей героические почести [6, с. 762].

Необходимо отметить, что юная царица обладала изумительной красотой. По известным легендам можно судить, что ее красота гармонично сочеталась с отвагой и бесстрашием. Образ царицы Зарины активно используется в литературе и искусстве.

Отметим, женщина в кочевом обществе воевала наравне с мужчинами и в то же время оставалась хранительницей очага, жрицей [7, с.11].

Так, о племени савроматов сведения начинаются с Геродота. Историк называет их племенем, родственным скифам, однако отмечает их самостоятельность и необычное положение женщин. Геродот описывает савроматских женщин как наездниц, охотниц, женщин, которые ходят на войны, а также носят мужскую одежду. Он утверждает, что ни одна женщина не выходит замуж, пока не убьет врага, вследствие чего многие из них умирают безбрачными, так не смогли выполнить этого условия. М.И. Ростовцев приводит сведения о савроматском женовластии, которые связаны с территорией и племенем мээтов в низовьях Дона. А также с соседними на север и восток савроматами. Историк М.И. Ростовцев также упоминает пример высокого положения и воинских нравов женщин у кочевых скотоводов - туарегов [8, с. 55].

В 1888 году Назаровым были открыты погребения скифской эпохи под Орском, позже, в 1895 году А.А. Спицыным под Камышиным на Нижней Волге. Далее в 1915 года, М.И. Ростовцевым была дана сводка «Курганные находки оренбургской области эпохи раннего и позднего эллинизма». Он отнес самые ранние из них в 5 век, поздние же ко 2 веку до нашей эры. Археологическими исследованиями занимались П.Д. Рау, П.С. Рыков и др.

Б.Н. Граковым предложены IV хронологические схемы культуры кочевников. Так, он выделяет савроматскую или блюменфельдскую культуру; савромато – сарматскую, или прохоровскую культуру; сарматскую или сусловскую; и аланскую или шиповскую культуры. Археологическое описание первой схемы он дает следующим образом. Так, высота земляных курганов составляла от 0,5/2 до 2 м, редко выше; ямы были широкие и длинные, с востока на запад, изредка овальные; реже узкие, той же ориентировки, такие обычно впускные в более ранних курганах; были найдены и роскошные погребения, почти квадратные ямы, площадью до 20 кв. м, а глубиной 3—4 м. Перекрытие захоронений было плоское. Зачастую покойник погребен изредка скорчено на спине, обычно вытянуто, головой на запад, реже на восток, на подстилке из травы, кошмы или луба. Его сопровождают кусочки реальгара, иногда мел или белая глина.

В женских могилах найдены зеркала ольвийского изготовления и местные, с пластинчатой ручкой, встречаются редкие серьги одиночных форм, а также стеклянные и настовые бусы архаических и классических типов в малом числе. Граков Б.Н. выявляет много черт сходства с собственно Скифией. Время VI—IV вв. до н. э. [9, с. 104].

В захоронениях савромато – сарматской, или прохоровской культуры найдено зеркало с ручками или без и их, чаще с валиком по краю. Отметим, что зеркала изредка есть и в мужских погребениях; часто зеркала сломаны преднамеренно. Их кладут явно с религиозными целями. Также встречаются бусы греческого и иранского импорта IV—II в., импортные иранские блюда и украшения.

В сарматской или сусловской культуре мы можем увидеть алебастровые сосуды, иногда с ручками в виде зверка, а зеркала с ободком и конической выпуклостью на обороте и с черешком для ручки, зеркальце с ушком сбоку и с выпуклостью на обороте. Также найдены шаровидные и яйцевидные сосуды с цилиндрическим горлом, черные лощеные кувшины, серые лощеные миски, ритуальные стопки и цилиндрические сосудики. Позднеэллинистические и римские бусы причерноморского импорта и т. д. Датировка — с конца II в. до н. э. до II в. н. э.

И, наконец, в аланской или шиповской культуре обнаружены захоронения с зеркальцами —привесками или с круглым ушком на обороте— в мужских могилах они встречаются редко; иногда мы можем увидеть лишь часть зеркала. Также обнаружены усеченные конические глиняные пряслица, кубические ритуальные сосудики, железные туалетные ножницы римского образца, различные бусы позднеримского времени, особенно

плоские сердоликовые параллелепипеды со срезанными углами, иногда одиночные на проволоочной дужке в виде кулона, золотые и бронзовые диадемы в многоцветном стиле, серьги калачиком в том же стиле.

Особого внимания заслуживают исследования археологов города Павлодар, которые обнаружили захоронения «сакской принцессы» в Восточно – Казахстанской области.

Так, уникальная гробница оказалась вблизи реконструируемой трассы Таскескен – Бакты в Урджарском саков в Восточно – Казахстанской области. Останки молодой женщины знатного происхождения были найдены под насыпью кургана в каменном саркофаге под массивными гранитными плитами на глубине 1,7 м. Археологи полагают, что наибольшую ценность представляет остроконечный золотой головной убор с зооморфным орнаментом. Изделие украшено стреловидными вершинами, золотыми спиралями и подвесками. По форме и орнаментальному воплощению находка напоминает казахские традиционные саукеле и борик [10, с. 10]. Ученые считают, такие головные уборы являлись принадлежностью праздничного костюма сакских вождей.

Также в гробнице были обнаружены деревянные и керамические сосуды и кости жертвенных животных. Казахские археологи назвали «сакскую принцессу» «уджарской принцессой», которая датируется примерно IV-III веком до н.э. Ценность находки заключается в том, что останки и каменный саркофаг «принцессы» остались не тронутыми и находятся в довольно хорошем состоянии.

Таким образом, для номадической культуры было характерно особое отношение к женщине. Женщина у саков выступала в роли матери и жрицы. Особенностью же являлась воинственность, смелость и бесстрашие сакской женщины. Бесспорными примерами для нас явились царицы Томирис и Зарина.

Важнейшим источником истории сакских племен, а также роли сакской женщины в обществе их материальной и духовной культуры являются археологические памятники — могильники, наскальные рисунки, клады сакских вещей. Исследования археологов позволили открыть яркую, самобытную культуру саков в разных регионах Казахстана.

#### **Список использованных источников**

1. Пospelов Е. М. Географические названия мира: Топонимический словарь: Около 5 000 единиц / Отв. ред. Р. А. Агеева. — М.: Русские словари, Астрель, АСТ, 2002. — С. 471. — 512 с.
2. Баратов С.Р. К вопросу о реконструкции космогонических и религиозных представлений саков Ферганы// Жречество и шаманизм в скифскую эпоху. Материалы МК. - СПб. - 1996. - С.145-148.
3. Сосанов К. История Казахстана. Справочное пособие. - Алматы: «Ол-ЖасБаспасы», 2007. — 112 с.
4. Таиров А.Д. О причинах движения "скифов" на Южный Урал во второй половине VI в. до н.э.// Вестник ЮУрГУ. - 2008. - №6(106). - Социально- гуманитарные науки.
5. Геродот. История (I). — М.: ОЛМА-ПРЕСС Инвест, 2004. —С. 567
6. История древнего Востока: От ранних государственных образований до древних империй. М., 2004. С. 761, 787, 813
7. Акишев К. А. Курганы Иссык. Искусство саков Казахстана. М.: Искусство, 1978
8. Ростовцев М.И. Скифия и Бопор. — П. — 1925.
9. Граков Б.Н. ГΥΝΑΙΚΟΚΡΑΤΟΥΜΕΝΟΙ (пережитки матриархата у сарматов).- ВДИ, 1947 № 3.
10. Акишев А.К. Происхождение и семантика Иссыкского головного убора // Археологические исследования в Казахстане. - Алма-Ата, 1979.

**БАЙЫРҒЫ ТҮРКІ ТІЛІНІҢ ТЕРМИН ЖАСАМЫ**

**Нүрерке Жартын**

nur-erke88@mail.ru

II курс магистранты

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, ХҚФ, түрктану кафедрасы

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – И.Нұрахметұлы

Октябрь революциясына дейін түркі этносы соның ішінде қазақ халқы ұлттық этномәдениетінің ерекшелігіне сай халықтық термин жасап қоғамдағы қатынас құралы етіп пайдаланып келді. Түркі этносының халықтық терминжасамы жыл санаудан (ж.с.) бұрынғы дәуірден басталатыны тіл мамандарына түсінікті. Ғасырлар тереңінен басталған халықтық терминжасамның нәтижесіндегі ана тіліміздегі терминқоры аса мол сақталған. Оның негізгі қайнар бұлағы байырғы түрік бітіг (руна) мәтініндегі (Күлтегін, Білге қаған, Тұй-ұқық, Куличор, Сабыра-Тархан, Тәс, Теркін, МШҰ ескерткіштеріндегі) және байырғы ұйғыр, манихей алфавитімен жазылып сақталған құндылықтар ортағасыр мұралары Ж.Баласағұнның «Құтты білігі», М.Қашғаридің «Түркі тілдер сөздігі» т.с.с. жүздеген еңбектер.

Бұл тарихи-рухани еңбектерде төмендегі салалар бойынша терминдер сақталған. Онда:

1. Туыстық атаулар
2. Қоршаған орта, табиғат байлықтары
3. Қоғамдық және саяси-әлеуметтік атаулар
4. Жан-жануар, аң-құстарға, балықтарға байланысты атаулар
5. Географиялық атаулар
6. Астрономиялық атаулар
7. Діни және мистикалық атаулар
8. Тіл білімі және тарихқа байланысты атаулар т.с.с.

Осыншама саланың атауларын ертеорта ғасыр мен орта ғасырда екі түрлі принциппен жасалған. Онда:

- а) Түркі тілінің лексикалық заңдылығы
  - б) Халықаралық атаулар немесе шет тілдерден енген
- 3.1. Түркі тілінің лексикалық қоры арқылы терминжасам

Ертеорта және орта ғасырда түркі тілінің заңдылығына сүйеніп, тілдің лексикалық байлығын, мол қорын пайдалана отырып, әр түрлі әдіс тәсілді қолданып термин жасаған. Ол дәуірде терминдегі дәстүрлі әдістерді пайдаланған. Онда:

1. Лексика-семантикалық әдіс
2. Морфологиялық сөзжасам әдіс
3. Аналитикалық немесе синтаксистік әдіс
4. Шет елдік терминді тікелей аудару арқылы
5. Шет елдік терминдерді тура қолдану арқылы
- 3.2. Лексика-семантикалық әдіспен терминжасамы

Түркі тілінің ұдайы қолданыста болатын қарапайым тұрмыстық лексиконы ана тілдің заңдылығы бойынша қолданып термин жасаған. Осы әдіспен жасалған терминдерге сараптама:

1. Төг-билік, өкімет. Саяси термин (КТ. I, 3,13. 8,16. 22, 30,31; БК.Т 2.36; II 9,10; Уіг. I. 25,10; МК. III. 120, Chuast.А. 115; Suv. 478.8; QBN 410.7, 69.6, 10.1, 115,13).

Қазіргі қазақ тілінде «төр» киіз үйдің төрі. Мысалы: «Төрдегі төрелер». Мұнда төрде отырған чиновниктер, төрде отырған билік адамы, бастық, басқарушы адам деген мағына береді. Орта ғасырдағы моңғол тілінде және қазіргі моңғол тілінде «tög» (власть) – билік, өкімет (БАМРС. III. 245; Цэвэл. 1966 с. 551).

XIV ғасырдағы «Кодекс куманикусте» «tör» - заң, тәртіп, ереже (KK. 18.3). IX-X ғ.ғ. мұрасы «Бақсылар зікірі» атты еңбекте «tör» - билік, өкімет. Мысалы: Орхон мәтінінде «ertenü uluü tör» - ертеңі ұлы өкімет (билік) СБК. II. 9.10) El başlayu törüsin ötünür sizler ajytu – ел бастаушы билікте (өкіметтен) өтініп сұраңдар (Uıg. I. 25.10).

М.Қашғари сөздігінде: «Küç elgin kırse törü tünlikten çuуar – халық күштесе билік (өкімет) түңіліктен шығар» (МК. III. 120)

Қазақ халқында «Төбесіз ел болмайды, төресіз жер болмайды» деп биліктің адамын «төре» деп атаған. Ал орта ғасыр түріктері «Төбесіз жер, төресіз ел болмайды» деп, «төр» сөзін билік, өкімет деген мағынада көрсеткен.

Бұл аталмыш деректер «tör» сөзі бастапқыда «үйдің төрі» деген мағынада болып, кейін мемлекет орнағаннан кейін мемлекеттің өкіметін, билігін «төр» деп атаған сияқты.

2. El – тайпа, тайпалық одақ, мемлекет, саяси термин. (КТ. I. 4.13, 15, 22, 23, 29; МШУ I. 2, III. 34; Туй. 1; ХТ. II, 5; III. 2; КЧ. 3.22; Е. 2.3.26-29. МК. I. 48; QBN 117.4; Usp 14.20; QVK 108.8)

Қазіргі барлық түркі тілдерінде «ıl, iıl, el» деген түрде терминдер кездеседі. Мағынасы жоғарыдағыдай. (Қарақыз ЭСТ. 1974 с. 334-347). Оған қарағанда орхон-енисей мәтінінен бастап жазба деректердің барлығында «тайпа, тайпалық одақ, ел, мемлекет» деген мағынасы өзгермей бүгінге жеткен.

Орхон мәтіндерінде:

- «Elig tutup törü itmis» - мемлекетін орнатып өкіметін (билікті) жасақтады (КТ. I. 3)

- «El etmis bilge qaуan» - мемлекет құрушы (жасақтаушы) Билікті қаған. El qaуan – Бұмын қаған лауазымы (МШУ I. 1).

- «Bilge tuj-uquq ben özüm tabуaç elinte qylyntym» – Билікті Тұй – ұқық мен өзім табғач (қытай) елінде тәрбиелендім (Туй. 1).

- «Eçim qaуan elin törüsin ança qazуanty» - ағам қаған мемлекетін, өкіметін бекемдеді (нығайтты) (КТ. I. 31).

3. Oуuz – тайпа, тайпалық одақ, этникалық атау. (КТ. I. 13,22,28, КТ. II. 6,7,8,13; БК. I. 12, 23, 32, 38; МШУ IV. 47; Туй. 49,62). Мысалы: Oуuz bodun – тайпа халқы (КТ. I. 28). Тоqуз – oqуз = тоғыз оғыз (тайпа) (БК. I. 29).

Üç – oуuz = үш тайпалық (қарлұқ) (БК. I. 32). Sekiz – oуuz – сегіз-оғыз (найман тайпасы) (Терк.28) т.с.с.

Қазір бұл атау көнеріп, түркі тілінде қолданылмайтын болған.

4. Oq

I. Оқ.

- Bir erig oqun urty - Birerig oqun urty – бір ерді оқпен атты (ұрды) (КТ. I. 36).

- Oq urdy – оқпен атты (ұрды) (QBN. 389.3)

- Bodum oq teg – денем оқ сияқты еді (QBN 47.21).

- Jaj quryp oq atty – садақ құрып, оқ атты (Uıg. II. 87.49)

- Atym erşe erşig bolur, oq jaçу – нағыз садақшы болсам атым, даңқым ерлердей ерлер еді (QVK. 238.10).

5. Oq

II. Оқ – ру (тайпа ішіндегі бір сала, бір әулет).

- On oq – он рулы тайпа (Тұй. 19). On oq qaуany jaуumyz erti – он оқ қағаны жауымыз болды. On oq boduny galysyz taşуqtmuz – он оқ халқын қалдырмай қайтарып алдық (Тұй. 30)

- Уууш – иелік, қараша. Bir kısı jaуylsar уууш bodun besikіne tegi qydmuz ermis – бір кісі жаңылса қараша (иелік) халық ұрпағының ұрпағына дейін зардап шегеді (КТ. IV.6).

- Qody ququгyp ууш terdim – төменге ақырып, қарашаларымды (иелігімді) жинадым (МК. II. 83).

- Bir iki уушym bodunum – бір-екі қараша (иелік) халқым (КТ. IV.1)

- Kūči teņi toqušty, uųıš qonum uqušty – күші теңдер (бірдей) шайқасты (күресті), қарашаларым түсіністі (МК. II. 103).

«Uųıš» сөзінің бастапқы мағынасы «ұғыну». Сөздің осы мағынасы өзінен дәрежесі биік адамның сөзін тыңдау деген мағынада болған сияқты. Сол бастапқы мағынасы ауысып, иелік, қараша (вассал) деген атауға ұласқан сияқты.

#### 7. Baylan

Baylan – жас қозы. Бастапқы мағынасы малға арналған жас қозыны атаған сияқты. Төрелер төрге отырып бағлан етін тойғанынша жеді (М.Әуезов). Осы атау уақыт келе жас жігіт мағынасына ие болған сияқты.

Baylan – ер жігіт, азамат (МК. 385).

#### 8. Baj – бай, дәулет (ДТС. 79)

Baj. I – бай.

- Baj er qajy – бай ердің қойы (Ths. II. 40).

- Baj meñilig qylyaj biz – біз бай, көңілді етеміз (Suv. 341.17).

- Čyqaj bodunyū baj qyldym, az bodunyū ūküš qyldym – кедей халықты бай қылдым, аз халықты көп қылдым (КТ. IV. 10).

Baj. II – географиялық атауға қолданған.

- Soıdaq tabıačq selıñıde baj balyq jarıt bertım – соғдылар мен табғачтарға Селеңгі (бойына) Байбалық қаласын салуға бұйрық бердім (МШУ. IV.48). Baj – жуащ (географиялық атау) (МК. 514)

Baj. III – адам есіміне пайдаланған.

Baj ара – бай апа (Е. 39), baj buıa – бай Бұға (Usp. 14.2), baj temür – Бай Темір (Usp. 2.2), bört baj – Бөрт бай (Usp. 26.3), tuz baj küč bars külüg – Күш Барыс Күлүг (лауазымды) Түз бай (Е.17).

9. Barıq – ғибадатхана. Тәңірлік дін тұтыну б.з. VI ғасырдан бастап байырғы түріктер сыйынатын орын болушы ғибадатхана тұрғыза бастапты. Олар бүгінгі Моңғолия жеріндегі Мұхан қаған (682ж.), VIII ғасырдың алғашқы ширегінде тұрғызған Күлтегін, Білге, Түй-ұқұқ, Таспар қағандардың ғибадатханалары. Осы ғибадатхананы «barıq» деп атапты (Сартқожаұлы Қ. 2003. 171, 179). Мысалы: tabıač qaqanū ĭčrekı bedızčıq utty. Añyr, adynčyū, barıq jaraturtym – Табғач қаған ішкі (ордалық) безендірушілерін жіберді. Оларға мүсін, сурет, барық (ғибадатхана) жасатқыздым (КТ. IV. 12).

Añyr taşyū, barıq jaratdym – мүсін тасын, барық (ғибадатхана) тұрғыздым (БК. IV.14).

#### 10. Balbal – қадатас (КТ. I. 16. 25; Оа I. 3. IV.1; БК. II.7,9; Е. 32).

- Baz qaqanū balbal tıkmıs – Баз қағанға қадатас (балбал) қойдырды (КТ. I. 16).

- Qyrqyz qaqan balbal tıkdım – Қырғыз қағанға қадатас қойдырдым (КТ. I. 25).

- Quı señünıg balbal tıke bertım – Құғ Сенгүнге қадатас қойып бердім (БК. II. 9).

- Alp erım balbal qysdy – алып ерлеріне қадатас тұрғызды (О. 3).

#### 11. Añyr – мүсін (КТ. IV. 12; БК. IV. 14).

- Añyr taşyū ... jaratdym – мүсін тасын ... орнаттым (БК. IV. 12).

- Añyr, adynčyū, barıq jaraturtym – мүсін, сурет, барық жасатқыздым (КТ. IV. 12).

#### 12. Saıana – шарбақтас (UA. I.1)

- Saıana taş ezer aıyr bedızmıs – сағана тас оюды эзер салып шықты (UA. I.1).

Қазіргі қазақ тілінде өлген адамның басына тұрғызылатын орынжайды «сағана там» деп атайды (ҚС. 2014. 1097). Сонымен қатар қазақ тілінде керегенің тал шыбықтарын да «сағана» деп атайды. Ике-Асғат жазуындағы «сағана» атауының кездесуі бұл атаудың сонау Көк Түрік дәуірінен жалғасып келе жатқанын көрсетеді. Бүгінге дейін байырғы түріктердің Ғибадатханасына орнатқан шарбақтастарды «саркофаг» (табыттас) деп келген екен. Ол жерде адам мүрдесі болмайтынын археологтар анықтаған. Бұл жерге байырғы түріктер өлген адамның мүсінін қоятыны дәлелденіпті. Сондықтан бұл орынды «саркофаг» (табыттас) немесе шарбақтас деп атаудың орнына Қ.Сартқожаұлы «Сағанатас» деп атау туралы ұсыныс жасаған (Сартқожаұлы Қ. 2012. 286-291б.).

13. Syn. I – сүйек, мүрде (МК. 138; Man. III. 18.7; 18.13; Suv 619.13).

- ...sun sönükte barçe igtörüjür – мүрдеде әрқашан ауру болады (Rach. II. 3.39).

- Synu sönükü saçu birle arquru turkuru jatmaşyn – мүрденің сүйегі, шашы барлығы шашылып жатпасын (болмасын) (Suv 619. 13).

Syn. II– бейт, мола, көр (ҚЧор. 12; МК. III. 65. 138, 152; ДТС 503).

- Synqa kirüp kerü janmaş – молаға кірсең кері (қайта) шықпайсың (МК. III. 65).

- Qary – çor tegin synu – Қары – чор тегін бейітті (ҚЧор. 12).

Қазақ тілінде көне дәуірде тұрғызған ескерткіш тастарды «сынтас» (ҚС. 2014. 1193) деп атайды. Ал ол болса, «көртас» бейіттің тасы, өлген адамға арнап қойған тас ескерткіш деген мағна беретініне көз жеткіземіз. «Сынтас» атауы да міне, көк түрік дәуірінен бері қарай жалғасып келе жатқан атау.

14. Qul – құл (КТ I. 7, 13, 20,21, 24; БК 7, 17,20, 24, 18, 36; МК. II. 294; QBN. 183, 9; QBN. 168; QVK. 8.214).

Барлық түркі тілдерінде сақталған (ЭСТЯ. 2000. 120, 121).

Qul. I. Ol ödke qul qulluğ bolmuş erti – ол заманда құл құлды болған еді (КТ. I. 21).

- Tabğaç bodunqa beglik uru oğlun qul quldy – халқы күң, құл болды (БК. I. 17).

- Bu jerde maña qul boldy – бұл жерде маған құл болды (БК. I.36).

- Qul teñirke bütti – құл тәңірге сыйынды (МК. II. 294).

- Qulum, küñüm bodunuy teñgi jer aju bertı – құлым, күнім халқыма Тәңір-Жер аян берді (МШУ.13).

- Bajat berdı qulqa eki köz qulaq – құлға екі көз, құлақ (деген) байлық берді (QVK. 214.8).

Qul. II. Адам есіміне және лауазым атауына қолданылған.

- Qul ara uruñı – Құл апа уруну (Ths. I. 4).

- Qul qora – құл қора (ЮгА 298).

«Qul» лексиконы баба түрік тілінде «boqul» болуы да мүмкін. Моңғол тілінде «boqul», М.Қашғарида «boqul» (МК. II. 172) формасы сақталған. Кейін уақыт өте келе «bo-qul» сөзінің «bo» түбірі түсіп қалып, «qul» болып өзгерген сияқты.

15. Kün – күң (әлеуметтік термин) (КТ. I. 7, 13, 20, 29; БК. I. 7,17; МШУ. 13; МК. III. 428; ТТ. IV. B. 16). Барлық түркі тілдерінде сақталған (ЭСТЯ. 1999).

- Sılık qyz oğlun күñ boldy – сұлу қыз ұрпағың күң болды (КТ. I. 24).

- Boduny күñ qul boldy – халқы күң, құл болды (БК. I. 17).

- Ol күñке jip eğırttı – ол күнге жіп иіртті (МК. III. 428).

16. Keregü – киіз үй. Зат атауы (БК. I. 1; МК. III. 205, МК. I. 404; Ths. II. 27).

- Kız keregülug beglerı bodunu – киіз үй бектері халқы (БК. I. 1).

- Kök kördı keregü jıttı – аспанды көріп еді, киіз үй жапты (МК. I. 404).

- Keregü içi ne teg ol – киіз үй іші неге ұқсас еді ол (Ths. II. 27).

- Er keregülendi – азамат ер үй құрды (МК. III. 205).

Қазіргі қазақ, қарақалпақ, қырғыз, башқұрт, алтай, тува тілдерінде «keregü» деген формамен киіз үйдің керегесін атайды. Ал моңғол тілінде киіз үйді «ger» деп атайды. Ол түрік тілінің «keregü» сөзінің бастапқы ker/ger буыны сақталып «ger» деп атайтын болып қалған сияқты.

17. Adıyır – айғыр (мал атауы) (КТ. I. 36; II. 11; Ths II.86; Suv 555.8).

- Kültegin aq adıyуу bınır – Күлтегін ақ айғырын мініп... (КТ. I. 36).

- Özlük atyn, adıyуyn türküme bodunyma gazıanu bertim – Бәсіре атын, айғырын түркілеріме алып бердім (БК. II. 11).

- Ögürme quttü adıyır ben bertim – үйіріңе құтты айғырды мен қосып бердім (Ths. II. 86).

- Bajırqunıy aq adıyуу – Байыркудың ақ айғырын... (КТ. I.37).

Қазіргі азербайжан, қарайым, гагауз, қырым татарлары, қырғыз, қазақ, ноғай, қарақалпақ, татар, башқұрт, алтай, хакас, түрк, өзбек, ұйғыр тілдерінде «ajıyır», «bajıyır»,



«ajɣuɣ», сары – йокурда «azɣuɣ», тува тілінде «asɣuɣ», қойбалы диалектісінде aʒuɣ/aʒuɣ; якут тілінде «atɣuɣ», чуваш тілінде «ajar» деп айтылады (ЭСТЯ. 1974. 107).

Олай болса ең көне жазба дерек орхон (КТ. БК), Дун-хуаннан табылған «Ырық бітігтерде» «adɣuɣ» деген формамен сақталуына қарағанда параформасы «adɣuɣ» болған сияқты.

Алғашқы буынның екінші «d» дыбысы d-j-s-z-ʒ болып өзгере отырып чуваш, якут тілдерінде мүлдем түсіп қалған.

18. Azman – азбан (мал атауы) (КТ. 45,46; МК. I. 130).

Көптеген түркі тілдерінде, соның ішінде түрк, азербайжан, татар, қырғыз, қазақ, ноғай, өзбек және моңғол тілдерінде «azman», «azban» деген формамен сақталған.

- Kültegin azman atyn bınır, orlaju tegti – Күлтегін азбан атын мініп опыра шабуылдады (КТ. 45).

Бұрынғы түпнұсқалар мен қазіргі түрк, моңғол тілдерінде пішкен малды «азбан», «азман» деп атаған. Мысалы: түркі тілдерінде «azman buqa» (азбан, буқа), azman teke (азбан теке) т.с.с.

19. Altun juş – алтын жынысы (Алтай тауы). Мұнда екі түбірлі сөзді қосып атау жасаған (КТ. I. 36).

Мұндай мысалдар жер-су аттары, адамның есімдерінде, лауазымдарда көптеп кездеседі. Мысалы: Ertis ögüz – Ертіс дариясы (КТ. I. 37). Jınčü ögüz – Інжу дариясы (Сырдария) (КТ. I. 3). Jaşyl ögüz – Жасыл өзен (Хуанхэ) (КТ. I. 17), Qadyrqaŋ juş – Қадырхан жынысы (КТ. I. 21), Qara köl – Қара көл (КТ. I. 42). Şantun balyq – Шантун қаласы (КТ. I. 3.17).

#### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Қашғари М. Түрік сөздігі Алматы, 1997.
2. ДТС – Древнетюркский словарь. Л. 1969.
3. Құрманбайұлы Ш. Терминқор қалыптастыру көздері мен терминжасам тәсілдері. Алматы, 2005.
4. Құрманбайұлы Ш. Терминтанушы құралы. Астана, 2009.
5. Жолдасбеков М., Сартқожаұлы Қ. Орхон ескерткіштерінің толық атласы. Астана, 2005.
6. Сартқожаұлы Қ. Орхон мұралары. Алматы, 2012.
7. Гасымов М.Ш. Основы терминологии азербайджанского языка: Автореф. дис...д-ра филол. наук. Баку, 1972.
8. Елубаев С. Терминологические проблемы преподавания математики в казахской школе: Автореф. дис...канд. филол. наук. Алма-Ата, 1974.
9. Жубанов Х.К. Принципы терминологии казахского литературного языка, применяемые Государственной терминологической комиссией // Жубанов Х. Исследования по казахскому языку. Алма-Ата, 1966.
10. Конкашпаев Г.К. Казахские народные географические термины. –Изв. АН КазССР. Сер. геогр. 1951, №99, вып. 3.
11. КРТС – Казахско-русский терминологический словарь к переводу «Вопросов ленинизма». Алматы, 1937.
12. Кайдар А. Актуальные вопросы казахского языка. Алматы, 1998.
13. Куленов К., Куленова С. Русско-казахский словарь по рыбному хозяйству. Алматы, 1971.

# «ТӨРЕ БІТІГІНДЕГІ» «ТӨРЕ» СӨЗІНЕ МАҒЫНАЛЫҚ ТАЛДАУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕ ҚОЛДАНЫЛУЫ

Ошаева Камшат Шоханқызы

*kamwat\_@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Халықаралық қатынастар факультеті, «Түркітану» мамандығының II-курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: Ү.Ә.Мұсабекова, түркітану кафедрасының доценті, ф.ғ.д.

Армян жазуылы қыпшақ тілінде жазылған «Төре бітігі» орта ғасырлардан қалған жазбаша бірден-бір заң құжаты. Біздің қолымыздағы деректерге қарағанда армян жазулы қыпшақ ескерткіштерінің жазылған мерзімі негізінен XVI-XVII ғасырларға тура келеді. Қырым жерінен Подолья, Румыния аумағында қоныс тепкен, ең көп шоғырланған жері Украинаның Каменец-Подольский және Львов қалалары болған армян-қыпшақтар өздерінің күнделікті тұрмыс-тіршілігінде король тарапынан бекітілген жарғыларды пайдаланып, іс-қағаздарын жүргізіп, бәрін заңдастырып отырған. Оның дәлелі ретінде қыпшақтар қалдырған мұралардың ішіндегі соңғы кездері көптеген ғалымдардың зерттеу нысанасына айналып отырған «Төре бітігі» ескерткішін ерекше атап өтуіміз керек.

Ескерткіш 1519-1689 жылдарда жазылған, оның ішіндегі түбегейлісі 1519 жылы армян тілінен латын тіліне аударылып, поляк королі бекіткен, содан кейін Львов қыпшақ тілімен сөйлейтін армяндардың ана тіліне аударылған[1, 76].

Армян-қыпшақ ескерткіштерінің беделді маманы ретінде қазақстандық түріктанушы ғалым А.Н.Гаркавецті атасақ, «Төре бітігін» қазақ тіліне аударған тарихшы ғалым, ҚР ҰҒА академигі Ғ.Сапарғалиевтің еңбегі өте құнды бағаланып жүр.

«Төре бітігі» Армянский судебник атты әдебиеттің Поляк-Қыпшақ версиясының атауы болып табылады. «Төре бітігінің» қыпшақ версиясы қазіргі қыпшақтанушылар үшін, сонымен қатар жалпы тіл білімі үшін өте маңызды рольге ие. Бұл мақалада біз осы заң кітабының атауына негіз болып қана қоймай, оның негізгі терминдерінің бірі ретінде қолданылған «төре» сөзіне мағыналық талдау жасап, оның қазақ тіліндегі қолданылуына көңіл бөлеміз.

Белгілі ағылшын түрктанушысы Дж.Клосон бұл сөзді «*traditional, customary, unwritten law*» (дәстүрлік, әдет, жазылмаған заң) деген түсінік беріп, оның тәңірлік түркітердің саяси терминдерінің бірі болғандығын айтып өтеді. Өзінің зерттеулерінде ол Моңғол тіліндегі *döre/töre* сөздеріне сүйенеді. Осыған ұқсас зерттеуді біз неміс ғалымы Дж.Доэрфэрдің «Жаңа парсы тіліндегі түрк және моңғол элементтері» деген кітабында көре аламыз, онда ғалым «төре» сөзінің түп-төркіні моңғол тілі деп көрсетіп, фонологиялық жағынан сөзді түрлі көріністе болғандығын көрсетеді:

1) Сөздің бастапқы формасы *törü* – Көне Түрк, Ұйғыр тілдерінде және «Құтты Білік» кітабында заң, мемлекеттік мекеме, ереже, шегара ережелері, әдет мағыналарында қолданылғандығын айтады.

2) Сөздің екінші формасы *töra* болып, ол Кодекс Кумманикус және Қыпшақ тіліндегі басқа сөздіктер мен грамматикалық әдебиеттерде *töre, diire, tura, türe* көрінісіне ие дейді[2, 806].

Көне түрк тілінде VII – ғасырда жазылған Орхон жазба ескерткіштерінің бірі «Күлтегін» тас жазуының мәтіндерінде «төре» сөзі 7 рет кездеседі, олардың төртеуінде (а) аталмыш сөз *ел-жұрт* деген мағынада, екеуінде (ә) *төрелік, иелік, билік* мағынасында, ал қалған біреуінде (б) *мекен* деген мағынада қолданылған.

а) Олурыпан, түрк будуның елін, **төрүсін** – Отырып, түрк халқының **ел-жұртын**.

Табғач қағанға **елін-төрүсін** алу бірміс. – Табғаш қағанына **елін-жұртын** алдырды.

Ісіг-күчиг бірүр бұнча **төрүг** қызғанып – Ісін-күшін беріп, осынышама **ел** жинап,

Есім қаған **елін-төрүсін** анча қазғанты – Ағам қағанның **ел-жұртын** сонша молайтты.

ә) *Еліг тұтып, төруг ітміс – Ел ұстап, төрелік еткен, Түрк төрүсүн ыңғынмыс будунығ – Түрк иелігінен айырылған халықты*

б) *Ечүм-апам төрүсінче йаратмыс, боиғұрмыс – Ата-баба мекеніне қайта орнатты. [3].*

Көне түркі тілінде «тәртіп орнату, реттеу» мағынасын білдірген **төрушек/төру** етістігі, ертеректе бір елдің құрамындағы тайпалардың, рулардың және жеке кісілердің қарым-қатынастарын реттеп отыратын «заң, қағида» ретінде қолданылған төру сөзі осы мағынада қазіргі кезде де кейбір тілдерде қолданылып жүр: түрікше **төр – әдет, ырым**; моңғолша **төр – құрылыс, мемлекет, өкім, билік, басқару, заң** деген сөз. Осындай мағынадағы төру сөзімен ру-тайпаның басшысын, яғни қоғамдағы немесе қауымдағы істің бәрін ретке келтіріп және басқарып тұрған адамды **төре** деп, ал оның отыратын орнын **төр** деп атап кеткен [4, 188 б.]. Осы себепті, **төру – төре- төр** сөзінің жоғарыда аталып өтілген алғашқы мағынасынан бөтен кейінгі «үйдің ішкі ең жоғарғы жағы» деген екінші мағынасы пайда болған.

Біз қарастырып отырған «Төре бітігі» ескерткішінде кездесетін заң терминдеріне: төре, төреші сөзіне келетін болсақ, төре сөзі ескерткіште өте жиі кездеседі, және берілген мәтінге байланысты әр түрлі мәнге ие. Сөз мағынасының мәтінге байланысты өзгеруіне бірнеше мысалдар келтірсек:

#### 1. **Törä – мекеме, сот.**

- *Bu burungi töräda tölamadi esa, bolur ekinçi 4-ünçi künga dirin alğay tölövga, munı bolur oderjat etmagii tölalarga kôra. Mundan artıx törädan küin almaga bolmastır, alay ox, kimnin imen 'ası bolsa, ya xumaşı, bolur zastavitsa bolma borçlusuna utru [1, 173-174б].* Аудармасы: *Ал егер екінші төреге дейін төлей алмаса, мұны төре бойынша ол ала алады. Бұдан артық соттан күн (мерзім) алуға болмайды, ал кімнің қозғалмайтын мүлкі немесе тауары болса, несие берушіге кепілдікке беруге мәжбүрлесін [1, 704б].*

#### **Törägä tur – сотқа жүгіну.**

- *Bir kimesa törägä turgay, da, töräni hormätlämiyin, yanından xılıçın ya xıncalın şeşmägäy. [1, 174б].* Аудармасы: *Ешкімде сотқа жүгіну кезінде төрені қорламасын, қылышын немесе кинжалын қынынан шығармасын [1, 704б].*

#### 2. **Törä – заң, ереже.**

- *Da bir kimsä ki zindanda olturgay kimsänin borçu üçün, da neçik törä buyurtıyır, ... [1, 169 б].* Аудармасы: *Егер кім болса да біреуге борышы үшін зынданда отырса, заңның бұйыруы бойынша..., [1, 702б].*

#### 3. **Törä – құқық.**

- *Da egär kimesägä keräk bolsa minuta çıyarmaga diftdrdän mōhür tibinä, töräsi 12 ayçadır: 6-sı mōhurdandär; da 6-sı yazıçtıñdır. [1, 170 б].* Аудармасы: *Егер біреуге акталік кітаптан мөр басылған үзінді көшірме керек болса, ол құқықтың бағасы 12 ақша: 6-уы мөр үшін, 6-уы жазушыға [1, 702б].*

#### 4. **Törä – билік, билік ету, шешім шығару.**

- *Tiüişlidir yarıuçığa, ki töräni yalız etmägäy, ... [1, 170 б].* Аудармасы: *Жарғышы шешімді жалғыз шығармауы керек [1, 702б].*

#### 5. **Törä – кеңес, отырыс, тыңдалым.**

- *Bir kimesä kimesäni voytka ündagay, voyt bergäy törägä, ... [1, 174 б].* Аудармасы: *Егер біреу біреуді войтқа шақырса және войт кеңесі өткізілсе .... [1, 704б].*

#### 6. **Töräçi – билік етуші, әкім, сот мүшесі, сот.**

- *Daın da bu yadar yazarbiz ögüt töräçilärgä, ... [1, 166 б].* Аудармасы: *Тағы да осыны билік етушілерге нұсқау жаздық... [1, 701б].*

Жоғарыда айтылғандардан көретініміздей «Төре бітігі» заңдар жинағында «төре» сөзі алты мағынада қолданылып тұр. Мысалдарға сәйкес оларды атап айтар болсақ: сот, мекеме, сотқа жүгіну, заң, ереже, құқық, билік, билік ету, шешім шығару, кеңес, отырыс, билік етуші, әкім, сот мүшесі, сот және т.б.

Ендігі кезекте қазіргі қазақ тілінде «төре» сөзінің қолданылу аясын қарастырсақ. Он бес томдық қазақ әдеби тілінің сөздігінде аталған сөздің бірнеше мағыналары беріледі:

1. көне. *Қазақ қоғамындағы үстемдік еткен ақсүйек. Шыңғысхан тұқымы.* Шыңғыс әулетінен Жүсіп **төренің** қызын әпермес пе ем (Жүнісов).
2. *Тұрақты, қалыпты заңдар жинағы.* Түрік жұрты елдігін жойды, **төресінен** айрылды (Мағауин).
3. **ауыс.** *Әділдік, төрелік, билік айтушы.* Бәріне өзің **төресің** (Қ.Жұмағалиев).
4. **ауыс.** *Бір тектес жанның, нәрсенің жақсысы, асылы.* Жігіттің ~сі, аққу-құстың ~сі [5, 586 б].

Қазіргі таңда қазақ тілінде «төре» сөзі көбіне ақсүйектерді, яғни Шыңғыс ханның тұқымынан шыққан қазақтың төре-сұлтандары мен олардың ұрпақтарына байланысты қолданылады. Мұнда біз «төре» сөзінің мағынасының кеңейуін көреміз, яғни кейінгі орта ғасырларда Жүсіп төре, Шыңғыс төре деп біз ол адамдардың Шыңғыс ұрпағы екенін айқындап, төре сөзін қоғамдағы әлеуметтік орнына байланысты қолдансақ, қазіргі кезде ол бүтін бір Шыңғыс ұрпақтарының жалпы атауына айналған. Қазақта үш жүзге кірмейтін төре тобының шығуын осымен байланыстыруға болады.

Мақала барысында баяндалған деректерді қорытындылайтын болсақ «төре» сөзі қолданылған ортасына байланысты әр түрлі мағынада болуы мүмкін. Қазіргі таңдағы қазақ тілінде төре көбіне Шыңғыс хан ұрпақтарын білдірумен қатар, шешім, басқарушы деген мағыналарда жиі қолданылады. Ал армян жазуымен жазылған қыпшақ тіліндегі «Төре бітігі» ескерткішінде төре сот, мекеме, сотқа жүгіну, заң, ереже, құқық, билік, билік ету, шешім шығару, кеңес, отырыс, билік етуші, әкім, сот мүшесі деген мағыналарда қолданылады. Осыған байланысты біз қазіргі қолданыстағы «төре» сөзінің мағынасының орта ғасырлардағы мағынасына қарағанда біршама тарылғандығын айта аламыз.

#### Қолданылған дереккөздер тізімі

1. Кыпчакско-польская версия Армянского Судебника Мхитара Гоша и Армяно-кыпчакский Процессуальный кодекс. Львов, Каменец-Подольский, 1519-1594 / Составители А. Н. Гаркавец, Г. Сапаргалиев. — Алматы: Дешт-и-Кыпчак, Баур, 2003. — 792 с.
2. Hülya Kasapoglu Çengel. Ermeni harfli kıpçak türkçesiyle yazılmış *Töre Bitigi* ve bu eserdeki *töre, yargı, bitik* terimleri üzerine. // Gazi Türkiyat №1. — Türkiye, 2007. — 77-96 s.
3. Жолдасбеков М. Тастар сөйлейді. — Астана: Фолиант баспасы, 2002. — 194 б.
4. Қазақ тілінің қысқаша этимологиялық сөздігі. — Алматы: Ғылым, 1966. — 93 б.
5. Қазақ әдеби тілінің сөздігі. Он бес томдық. / Құрастырған: А.Жаңабекова, Т.Жанұзақ, Б.Әбілқасымов және т.б. — Алматы, 2011. 11-том, 828б

## ЭТНОГОНИЧЕСКИЙ КОД ДРЕВНИХ ТЮРКОВ

**Панкеева Екатерина Игорьевна**

kathrina\_k@mail.ru

Студентка ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – С.А.Ярыгин

Волчья голова – мой клич удалой.

Стяг мой – с волчьей головой.

Когда реет волчье знамя,

Дух мятежный владеет мной.

*Суюнбай Аронулы, XIX в.*

Исследование этногонического кода [1] (с греч.яз. «ἔθνος» и «γένος» - «народ» и «происхождение») [2] древних тюрков, одного из крупнейших этноязыковых массивов на территории Центральной Азии, Монголии и Восточной Европы сыгравшего в раннем средневековье, одну из главных ролей в формировании современной этнополитической картины мира, представляет высокую научную ценность для гуманитарной науки. Тюркологами этногонические мифы и предания дают возможность реконструировать картину мира, ментальность и мышление древних тюрков.

На сегодняшний день имеются две легенды происхождения правящего рода древних тюрков Ашина. Обе они записаны наиболее полно в китайских летописных хрониках. Тексты данных легенд дают возможность соприкоснуться с ментальностью древних тюрков, их верованиями и представлениями о своей правящей династии и о себе. Именно эти предания служат инструментом исследования этногонического мировоззрения древнего кочевого народа, в период своего расцвета контролировавшего территории горностепной Евразии.

Согласно первой легенде, предки правящего рода тюрков Ашина, жившие на краю большого болота, были истреблены воинами соседнего племени. В живых остался лишь изуродованный врагами десятилетний мальчик (ему отрубили ноги и руки), которого спасла от смерти волчица. Скрываясь от врагов, в конце концов, убивших последнего члена истребленного племени, волчица бежала в горы севернее Гаочана. Там, в пещере, она родила десятерых сыновей, отцом которых был спасенный ею мальчик. Сыновья волчицы женились на женщинах из Гаочана и создали свои роды; их потомки принимали родовые имена матерей. Один из сыновей носил имя Ашина, и его имя стало именем его рода. Вождем нового племени, составленного из родов десяти потомков волчицы, стал Ашина, который оказался способнее своих братьев. Впоследствии число родов увеличилось до нескольких сот. Вождь племени, один из наследников Ашина, Асянь-шад, вывел потомков волчицы из гор Гаочана и поселил их на Алтае, где они стали подданными жуаньжуаней, добывая и обрабатывая железо. На Алтае, вобрав в свой состав местных жителей, племя приняло наименование тюрк, которое, согласно легенде, связано с местным названием Алтайских гор.

По второй легенде, предки правящего рода тюрков происходят из «владения Со» (по Лю Маоцзайю и Б. Огелю - территория одного из сяньбийских племён, носившего то же название). Глава племени, Абанбу, имел семнадцать братьев, один из которых, Ичжинишиду, назван «сыном волчицы». Владение Со было уничтожено врагами, а спасшиеся роды рассеялись. Благодаря сверхъестественным способностям «сына волчицы» Ичжинишиду, его род оказался в наиболее благоприятном положении. Один из его сыновей стал «белым лебедем» и основал владение Цигу (один из вариантов имени кыргызы), расположенное между реками Афу и Гянь (Абакан и Кем, т.е. Верхний Енисей). Третий сын правил на реке Чжучже, а старший сын, Нодулу-шад, поселился в Цзянсы Чжучжеши (вариант:

Басычусиши). К роду Нодулу-шада присоединился и собственный род Абанбу. Нодулу-шад имел десять жён, сыновья которых носили родовые имена матерей. Сыном его младшей жены был Ашина. После смерти Нодулу-шада его сыновья решили, что вождём племени станет тот из них, кто окажется более сильным и ловким, чем другие. Победил в состязании Ашина, который, став вождём, принял имя Асянь-шад. Ему наследовал его сын или племянник Туу. Сын Туу, Тумынь (Бумын рунических текстов) стал основателем государства [3, с. 75-77; 4, с. 257-258; 5, с. 193-194].

В 1956 г. монгольский археолог Ц. Доржсурэн обнаружил в Арахангайском аймаке МНР, примерно в 10 км к западу от Бугута, погребальный комплекс тюркского времени (VI-VIII вв.). Бугутская стела заметно отличается от надгробных памятников, воздвигнутых в честь тюркских и уйгурских каганов и виднейших политических деятелей конца VII-IX вв., хотя сам погребальный комплекс укладывается в тип «ханских погребений». Стела установлена на черепаше, что свидетельствует о принадлежности погребённого к каганскому роду, но между тем на стеле отсутствует родовой знак каганов второй тюркской династии (691-742) — схематическое изображение горного козла.

Главная часть навершия — не каганский знак или китайские императорские драконы, как на памятниках конца VII-IX в., а изображение волка (или волчицы), под брюхом которого нечетко изображённая, но, несомненно, человеческая фигурка. Мы можем говорить о том, что здесь как раз изображена сцена древнетюркского этногонического мифа [6, с. 121-127].

Сам образ волка занимает одно из центральных мест в легендах и преданиях многих народов древности и средневековья. Закаспийские кочевники-скифы — «dahaе» латинских авторов и «daai» греческих, чье имя восходит к иранскому слову «dahaе» — «волк»; знаменитая Нурсания — «страна волков», чьи племена греко-латинские авторы называли «hursanoi» — «волки»; фригийское племя орка (orkoi); ликейцы Аркадии; Ликия (Lycia) и Ликаония (Lycania) в Малой Азии; имя самнитского племени — лукане — происходит, по Гераклиту, от lycos — волк; такого же происхождения имя народа, соседнего с самнитами, — ирпы или ирпины; народы, носившие имя волка, встречались в Испании (лоукентий и лукенес), Ирландии и Англии и могущественные враги римлян — знаменитые даки [7].

В представлениях многих народов волк в этногонических мифах встречается в качестве прародителя (в Центральной Азии несколько вариантов мифа, согласно которому волк женится на принцессе, и от этого брака происходит либо народ, либо правящая династия [8, с. 73-73; 9, с. 76-77; 10, с. 215-216]. А так же существуют мифы, согласно которым родоначальники племен были рождены или воспитаны волчицей — Кир; Ромул и Рем, у древних тюрков — Ашина [3, с. 75-77; 7; 10, с. 257-258; 11].

Так же в мифологических представлениях многих народов образ волка связан культом боевой дружины и так называемых мужских союзов [7; 12; 13].

Согласно А.И. Иванчику упоминание воинов охваченных так называемым *furoheroicus*, которые становились неуязвимыми и уподоблялись волку можно встретить в саге о Велсунгах, саге о Кухулине. В очень развитом виде данные описания существовали у иранцев в авестийских текстах, упоминающие «двуногих волков» и называющие молодых членов мужских союзов *maigud* волками и псами. Так же о таких воинах говорится в осетинском нарттовском эпосе, саге об Иглингах, ассирийском тексте эпохи Асархаддона. Упоминание героя как волка встречается и в Илиаде Гомера при описании наступления троянцев на лагерь греков, а именно при описании Гектора [12].

Главным культурным кодом, связанным с образом волка, являлся обряд инициации молодых воинов. Как пишет М. Элиаде, превращение в волка осуществлялось путем ритуального надевания шкуры, предшествовавшего или следовавшего за радикальным изменением поведения. Все то время, что воин находился в шкуре животного, он не был человеком, а непосредственно — хищником: он не только становился жестоким непобедимым воином, охваченным *furo heroicus*, но и избавлялся от любого человеческого проявления, иными словами, он больше не чувствовал себя связанным с законами и обычаями людей [7].

Иранские тексты часто упоминают о "волках на двух ногах", т. е. очленах определенных Mannerbunde. В Denkart даже утверждается, что "волки на двух ногах вредоносней, чем волки на четырех". Другие тексты называют их "Keresā", воры, бродяги, промышляющие по ночам. Встречаются упоминания об этих экстатических оргиях и о некоем пьянящем напитке, облегчавшем превращение в зверя. Среди прародителей ахеменидов фигурировало семейство Saka haumavarka. Бартоломе и Викандер так интерпретируют это имя: "Те, кто превращаются в волков (varka), в момент экстаза, вызванного сомой (hauma)" [7].

Сам процесс инициации, как полагают этнологи, строился по трехчастной схеме: ритуальное выделение индивида из коллектива – пограничный период (фаза ритуальной смерти) – реинкорпорация в коллектив, но уже в новом качестве. Здесь необходимо подчеркнуть, что ритуальное перерождение посвящаемых в волков было одним из важнейших моментов инициации [13].

В ходе ритуала на посвящаемых надевали звериные шкуры, они совершали особые танцы экстатического типа, а также употребляли галлюциногенные вещества, что создавало у иницируемых эффект такого перерождения. В частности, в источниках встречаются упоминания об этих экстатических оргиях, связанных с употреблением пьянящего напитка Хаома (Сома), облегчавшего превращение испытуемого в зверя. Интересно, что некоторые из лингвистов название одного из сакских племен saka haumavarka интерпретируют как «те, кто превращаются в волков (varka), в момент экстаза, вызванного сомой (hauma)», или же «волки Хаомы» [13].

Изображение волка или отдельных частей его тела (обычно морды) на предметах конского снаряжения, вооружения и культа и пр. так же является самой яркой отличительной особенностью «савроматского звериного стиля» в искусстве кочевников Южного Урала VI-V (IV) вв. до н.э. [12].

Звериный стиль евразийских номадов I-го тыс. до н.э. в принципе отличается кардинальным свойством — доминирующей ролью образов животных и целой системой художественных приёмов, определяющих его формальные признаки. Скифо-сибирский звериный стиль — отражение мировоззрения кочевников Евразии во всей его многогранности, включая мифологическую систему и эстетические нормы [14, с. 6].

В работе Д.С. Раевский «Мир скифской культуры» упоминается изображение волка на бронзовой бляхе из кургана Кулаковского в Крыму. Сходные изображения найдены недавно в курганах на Южном Буге [15, с. 401-402].

Возвращаясь к мужским воинским союзам необходимо обозначить то, что в тюркском обществе так же существовала особая элитарная группа воинов бори или фули – китайских источников, которые являлись отборной, ударной частью латной кавалерии армии древних тюрков. На их вооружении были роговые руки, панцири, копья, сабли и палаши [16, с. 67-68].

По мнению Ю.А. Зуева сам титул «бори»-«волк» был присущ определённой возрастной категории, он присваивался младшему брату царствующего кагана, будущему или возможному претенденту на каганский престол. В некотором роде он символизировал прохождение его носителем курса военной и захватнической («волчьей») академии перед грядущим правлением всем государством. С другой стороны, эта закономерность отражала бытование матрилинейного порядка престолонаследования по принципу «старший брат — младший брат — племянник (сын первого брата)», зафиксированному в китайских документах и сформулированному в текстах древнетюркских надписей. Иными словами, социовозрастной категорией бори, поддерживаясь и закреплялась, берущая начало ещё в периоде до н.э. идея происхождения древних усуней и впоследствии туцзюе/тюрков от Праматери-Волчицы [17; 18, с. 279-280].

Как мы видим при сохранении древнего евразийского мифа, ярко реализовавшегося в среде ранних кочевников о происхождении определенной этно-социальной группы от волчицы (волка) и использование образа волка как символа мужских союзов, данный

институт в среде ашинской аристократии древних тюрков эволюционировал до элитарной воинской гвардии.

Проследивая генезис этногонических мифов древних тюрков, мы можем сделать вывод, что вера в происхождение от волка или его особое покровительство, по всей видимости, была достаточно устойчива в среде тюркоязычных кочевников Евразии. Так в легенде о гибели племенного союза Сеяньто упоминаются люди – воины с волчьими головами [19]. В рассказе русской летописи о половецком хане Боняке упоминается, что в ночь битвы на Вягре он занимался волхованием и испрашивал победу у волков [20]. Образ волка присутствует в казахской поэзии XIX в., чему примером служат слова приведенные в качестве эпиграфа [21].

#### Список использованных источников

1. Абрамзон С.М., Потапов Л.П. Народная этногония как один из источников для изучения этнической и социальной истории (на материале тюркоязычных кочевников). - Советская этнография. – 1975. – № 6. // <http://web1.kunstkamera.ru/siberia/Texts/PotapovEtnogony.pdf> (27.03.2014)
2. Сальнова А.В. Греческо-русский и русско-греческий словарь. Около 20 000 слов. 3-е издание, стереотипное. – М.: Русский язык, 2000.
3. Кляшторный С.Г., Савинов Д.Г. Степные империи древней Евразии. – СПб: Филологический факультет СПбГУ. 2005, 346 с.
4. Бичурин Н.Я. Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. – М.-Л.: Т.1. 1950. – 382 с.
5. Кляшторный С.Г. Религиозно-мифологические представления древнего населения Монголии (по памятникам древнетюркской рунической письменности)//Россия – Монголия: самобытность и взаимовлияние культур в условиях глобализации. – СПб: СПбГУ. 2009, С. 188-195
6. Кляшторный С.Г., Лившиц В.А. Согдийская надпись из Бугута.//Страны и народы Востока, т. X. 1971, С.121-146
7. Элиаде М. От Залмоксиса до Чингиз-хана//Пер. Голубицкий С. – OCR по изданию: журнал «Кодры», 1991. №7.//<http://lib.ru/FILOSOF/ELIADA/zalmoxis.txt> (25.03.2014)
8. Кюннер Н.В. Китайские известия о народах Южной Сибири, Центральной Азии и Дальнего Востока. - М.: 1961, 391 с.
9. Бернштам А.Н. Избранные труды по археологии и истории кыргызов и Кыргызстана. Т. II Сост.: К. Ташбаева, Л. Ведутова. – Б.: Айбек, 1998 – 704 с.
10. Бичурин Н.Я. Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. – М.-Л.: Т.1. 1950, 382 с.
11. Иванов В. В. Волк. МНМ. Т. 1. М., 1991, 242 с.
12. Иванчик А.И. Воины-псы. Мужские союзы и скифские вторжения в Переднюю Азию. [http://liberea.gerodot.ru/a\\_hist/psy-voiny.htm](http://liberea.gerodot.ru/a_hist/psy-voiny.htm) (25.03.2014)
13. Гуцалов С.Ю. Волчье племя. // [http://www.darial-online.ru/2005\\_1/gutsalov.shtml](http://www.darial-online.ru/2005_1/gutsalov.shtml) (25.03.2014)
14. Королькова Е.Ф. Звериный стиль Евразии. Искусство племён Нижнего Поволжья и Южного Приуралья в скифскую эпоху (VII-IV вв. до н.э.). Проблемы стиля и этнокультурной принадлежности. - СПб.: Петербургское Востоковедение, 2006, 272 с.
15. Раевский Д.С. Мир скифской культуры / Предисл. В.Я. Петрухина, М.Н. Погребовой. – М.: Языки славянских культур, 2006, 600 с.
16. Гумилев Л.Н. Древние тюрки. – М.: 1967, 504 с.
17. Зуев Ю.А. Древнетюркская социальная терминология в китайском тексте VIII в.//Вопросы археологии Казахстана. Вып. 2. – Алматы-М.: 1998, С. 153-161
18. Зуев Ю.А. Ранние тюрки: очерки истории и идеологии. – Алматы: Дайк-Пресс, 2002, 338 с. + вкл. 12 с.



19. Кляшторный С.Г. Кипчаки в рунических памятниках // *Türccologica*. К восьмидесятилетию академика А.Н. Кононова. – Л.: 1986, С. 153-164
20. Плетнёва С.А. Хан Боняк и его время. // Проблемы археологии. - П. Л.: 1978, С. 174-180
21. Аронулы С. Сочинения: стихи, толгау, айтысы. – Алма-Ата: Жазушы, 1990, 142 с.

УДК 82'364.54=162.1=512.162

## КӨНЕ ТҮРКІ ТІЛІНІҢ ЖАЗБАСЫНЫҢ ДАМУЫ

**Рүстемова Фариза Жандарбекқызы**

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Халықаралық қатынастар факультеті, «Түркітану»  
мамандығының І-курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: Ү.Ә.Мұсабекова, түркітану кафедрасының доценті, ф.ғ.д.

Көне түркі тілдері осы күнгі түркі тілдерінің арғы тегі болып саналатын тілдер. Көне түркі тілі қарым-қатынастық қызметін жоғалтқан, тек түркі халықтарының жазба ескерткіштері тілдерін білдіретін шартты термин болып табылады. Олардың өмір сүрген уақыты да, тараған жерлері де кең. Руникалық жазулар шығыстағы Лена өзенінен бастап, батыстағы Дунай өзеніне дейінгі жерлерден табылған. Көне түркі тілінің алғашқы түрлерінің бірі—Орхон, Енесей алқаптарынан табылған руникалық ескерткіштер тілі. Сібір және Моңғолия далаларына таралған жұмбақ жазулардың бар екендігі туралы ғылыми орта ертеден-ақ білетін еді. Оларды «Руна жазулары», яғни скандинавия тілдерінен алғанда «құпия, сыры ашылмаған» таңбалар деп атайтын. Ол кезде әлем ғалымдары сондықтан, бұл жазуларды көне Угор тайпаларының (Орал халықтарының ата-бабалары) мұрасы деп есептеді. Жазуларды зерттеуге арнайы ұйымдастырылған Ресей Ғылым Академиясының экспедициясы Минусинск ойпатында іздестіру жұмыстарын жүргізгені мәлім. Көне Түркі жазуларының сыртқы түрі бізге тасқа қашалған түрде, "баспа әріптері" түрінде жетті. Оның жазбаша түрі қандай болғаны туралы мәлімет жоқ. Себебі маталарға, өңделген терілерге жазылуы мүмкін жазба әріптер бұл материалдардың төзімсіздігіне байланысты бізге жетпеді. Алғаш көрген адам бұл жазуларды бір қарағанда қазақ руларының таңбаларына ұқсатады. Яғни, жазулар «жебе таңбалар», «ай таңбалар» және «тұмар таңбалар» мен «көз таңбалар», «аша таңбалар», «балық таңбалар», сосын «тарақ таңбалар» мен «сырға таңбалардан» құралады. Көне түркі жазба ескерткіштері, *түркі руникалық жазба ескерткіштері* – 7–9 ғасырлардағы көне түркі ойма жазулары мен қолжазбалары, көне түркі әліпбиіндегі әр алуан мәтіндер. Көне түркі жазба ескерткіштері арқылы қазіргі түрік халықтарының көне тілін, тарихын, этногенезін, географиясын, рухани мәдениетін, жазба дәстүрін, әдет-ғұрыптары мен дүниетанымын білуге болады. Көне түркі жазба ескерткіштерінің тілдік ерекшеліктеріне тоқтала кетсек.

*Грамматикалық ерекшеліктер:* Көне түркі тілі типологиялық жағынан жалғамалы топқа жатады, оның грамматикалық, морфологиялық құрылысының негізі –аффиксация түбір – жұрнақ жалғау. Түбір көбінесе бір буынды, кейде екі буынды болып келеді, аффикстік көрсеткіштер де осы іспеттес. Көне түркі тілінде тек (род) категориясы болмаған. Атау тұлғада тұрған сөздің көптеген мағынасы болған. Жіктеу есімдіктері мен сілтеу есімдіктері – этимологиялық жағынан өзара төркіндес. Қазіргі түркі тілдерімен салыстырғанда, көне түркі тілінде мынадай айырмашылықтар кездеседі: табыс септігінің *-g/-g;* *-ыз/-іг* жалғауы: *сөз-сөздігі* (сөзді), *баш-башыг* (басты); *-ғару/-геру* (*ға-ру, ге-ру*) *табғачғару* (*табғачқа*), *-ңару/-ңеру, -ңару/-ңеру, -ңар/-ңер:* *аңар* (оған), *-йа/йе:* *қурйа* (*кері, кері қарай*); құралдық септіктің *-ын/-ін, -ун/үн* жалғауы: *көлік-көлгүн* (көлікпен). Қазіргі қазақ тіліндегі көрі, ілгері, сыртқары, шеткері, жазын, қысын, күзін сияқты сөздер көне түркі тілінің кезінде қалыптасып кеткен реликті формаларда қолданылады. Өткен шақ, жекеше 2 -жақ *-тығ/-тіг:* *бардыг* (*бардық*); ауыспалы келер шақ *-тачы/-течі, -дачы/-дечі:* *болтачы*

(болады), *өлтүртечі* (өлтіреді), өткен шақ *-тұқ/-түк, -дұқ/дүк: өтүндүк* (өтінген), *бардұқ* (барған), есімше 1–2-жақ есімдіктерімен тіркесіп айтылады: *болтачы сөн* (боласың); көсемшенің өткен шағы *-бан/-пан, -бен/-пен* арқылы берілген: *келібен* (келіп), *алыбан* (алып); шартты рай *-сар/-сер: келсер* (келсе), бұйрық рай *-ың/ің, уң/-үң* (2-жақ көпше сыпайы түрде), *-ғыл/-гіл* (2-жақ көпше анайы түрі): *барың* (барыңыздар), *барғыл* (барындар), т.б. Ондық сан есімдердің жасалу жолдары ерекше түзілген: әуелі бірлік сандар, сонан соң ондық сандар айтылады: беш иігірмі (бес жиырма).

*Синтаксистік ерекшеліктер*: матасудың 1-түрі (екі сыңарының да жалғаусыз келуі) өте жиі жұмсалады: түрк будун (түрік халқы), 2-түрі (бір сыңары жалғаулы болуы) біршама жиі (қаған інісі – ханның інісі), ал 3-түрі (екі сыңары да жалғаулы болып келуі) өте сирек ұшырасады, бұл нұсқа қазіргі қазақ тілінде жиі қолданылады.

*Фонетикалық ерекшеліктер*: жуан және жіңішке болып айтылатын 8 дауысты дыбыс қолданылған: *а-е, о-ө, у-ү, ы-і, (и)*, 18 дауыссыз дыбыс болған: б, д, ж, з, г, ғ, к, қ, й, л, м, н, п, р, с, т, ч, ш. Сөйлемнің 1-жартысында 8, қалған жартысында 6 не 7 дауыссыз дыбыстар қолданылған (сөз соңында о, ө дыбыстары кездеспеген, у, ү, өте сирек). Сөз басында 7 дауыссыз фонема (*б, т, қ, ч, м, с, й*), басқа позицияларда 18 дауыссыз дыбыс қолданылған. Кейбір ұяң дауыссыздардың (*з, г, б, д*) сөз соңында келуі әдеттегі құбылыс: *сарыз* (сары), *кішіг* (кіші), *еб* (үй), *өд* (уақыт). Сөздің басқа позициясында екі дауыссыз дыбыс қатар келмейді, бірақ басқа орындарда (түбір мен қосымшаның қосылған жерінде) кездесе береді, сөз соңында лт, рт, нт тіркестері жиі ұшырасады: алты (алды), олурты (отырды), анта (онда). Қазіргі түркі тілдерімен салыстырғанда ғ, г дыбыстарының ұ, й дыбыстарымен алмасуы не болмаса айтылмай түсіп қалуы, сол сияқты д/т/й заңдылығы жиі байқалады: *оғры* (ұры), *оғул* (ул/ұл), *өгрет* (үйрет), *тағ* (тау), *адақ, аяқ* (аяқ), т.б. Көне түркі ілінде кейбір дыбыстар өзара алмасып отыратын болған: *с/ш: сад/шад* (атақ, дәреже), *м/б: мен/бен* (мен), *т/д: тегрі/дегірі* (де, дейін), *ч/ш: кічі/кіші* (кісі), *е/и: ел/ил* (ел), *н/й: аңыз/айыз* (сұм, зұлым), *ң/й: коң/қой* (қой). Жергілікті тайпа тілдерінің әсерінен пайда болған мұндай фонетикалық құбылыстар сөздің қай позициясында болса да ұшыраса береді. Қазақ тілінің говорларында кездесетін осы іспеттес дыбыстардың өзара алмасып келуі Көне түркі тілінен қалған тарихи іздер болуы ықтимал. Болашақ ұрпаққа мұра етіп қалдырылған көне түркілік жазба ескерткіштер кең байтақ Қазақстанның барлық аймақтарынан табылып, ескерткіштер саны жыл санап өсіп жатыр. Бірақ, осы көне көз жәдігерлерге үлкен сезіммен қарап, оның ішкі мазмұны мен сырын ұғыну, қазақ халқы үшін құндылығының қаншалықты екендігін анықтау соңғы жылдары баяулап кеткені белгілі. Рухани байлығымыз - салт-дәстүр, әдет-ғұрып, тіліміз бен діліміз қайта жаңғырып жатқандығы баршаға мәлім. Соның нәтижесінде түркітану саласына деген көзқарас қайта өзгеріп, ғылым Одағы біршама өзінің жаңа табыстарымен қайта оралды. Осы мақсатта ғылым саласы да өз зерттеу объектілеріне жең түре кірісіп, халық тарихы мен мәдениетінің қайнар бастауын көне заманнан іздеп, қазіргі уақытта көптеген табыстарға да қол жеткізіп үлгерді. Қазіргі кезде ежелгі түркі тайпалық одақтары өмір сүрген аймақтардан руникалық жазумен ойылып жазылған үй-тұрмысына қажетті заттар, қой тастар табылып жатыр.

Орталық Азияны және Оңтүстік Сібірді мекендеген түркі тілдес ру-тайпалар бірігіп VI ғасырдың орта шенінде Түрік қағанаты мемлекетін құрғаны тарихтан белгілі. Осы қағанаттың құрамына енген тайпалық одақтар бір кездерде өз елі мен жерінің бостандығы, тәуелсіздігі үшін алапат қақтығыстар мен жойқын соғыстарды басынан кешті. Тұс-тұстан қаумалаған дұшпандардың шапқыншылығынан қорғанған түркі ру-тайпаларының жорықтары қол бастаған ержүрек, дана әскер басылардың ерлік істерімен, оған тіреу болар ел бірлігімен жүзеге асты. Ұрпаққа өнеге болар атақты Күлтегін, Тонұққұк, Білге, Бумын қағандар әрі тарихи, әрі әдеби дастан жырлардың кейіпкерлеріне, сомды тұлғаларына айналды. Ардақты есімдерді ел жадында сақтау үшін, сол заманның данагөй білімдарлары өркениеттің белгісі болып табылатын түркілік сына жазумен тас бетіне түсірді. Түркі тайпаларынан қалған бұл ескерткіштер көне дәуірдің қоғамдық мәдени, әрі әдеби тұрмыс-салт өмірлерінен хабар беретін жәдігер қазына ретінде бүгінгі күні барлық түркі

тектеc халықтарға ортақ мұраға айналды. Түркінің сары даласының ішкі сырын бойына сіңірген таңбалы тастар қас батырдың ерлігіндей сан ғасырларды аттап, өз заманының шындығы мен қайғы-қасіретін, амал-әрекетін бейнелеп, еш өзгерместен бүгінге жетіп отыр. Болашақ ұрпаққа мұра етіп қалдырылған көне түркілік жазба ескерткіштер кең байтақ Қазақстанның барлық аймақтарынан табылып, ескерткіштер саны жыл санап өсіп жатыр. Бірақ, осы көне көз жәдігерлерге үлкен сезіммен қарап, оның ішкі мазмұны мен сырын ұғыну, қазақ халқы үшін құндылығының қаншалықты екендігін анықтау соңғы жылдары баяулап кеткені белгілі.

Мұндай қол жетпес дүниелер ертеңгі күні егеменді еліміздің кез-келген жерінен табылуы мүмкін. Егер табылып жатса, түркі халықтарының тарихы мен мәдениетінің дамуын, өркениеті мен мемлекеттігінің қайнар бастауын ғылыми түрде одан әрі дәлелдей түсуге өз септігін тигізері анық.

### **Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Аманжолов А.С. История и теория древнетюркского письма. – Алматы: Мектеп, 2003, 368 с.
2. Кляшторный С. Г. История Центральной Азии и памятники рунического письма. – СПб.: Фил. фак. СПбГУ, 2003, 560 с.
3. Малов С. Е. Енисейская письменность тюрков: Тексты и исследования. – М.; Л.: АН СССР, 1952, 114 с.
4. Кляшторный С.Г. Памятники древнетюркской письменности // Восточный Туркестан в древности и раннем средневековье. -СПб.: Наука, 2006.
5. Кызласов И.Л. Рунические письменности евразийских степей. М.: Восточная литература РАН, 1994, 346 с.

**УДК 003.345(=512.1)“7\9”:141.412**

### **МОНОТЕИЗМ ТЮРКОВ В ЕНИСЕЙСКИХ РУНИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКАХ**

**СарсенбековаГульнурНурланкызы**

enu\_tk12@mail.ru

Студентка ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – С.А.Ярыгин

В эпоху раннего средневековья ключевую роль на территории Евразийского региона играла древнетюркская цивилизация. Она оказала большое влияние на формирование и развитие совершенно разных этнокультурных сообществ средневековья и нового времени [1,15].

Важным элементом данной цивилизация выступала своеобразная письменность, названная рунической. Одним из регионов ее массового распространения в VIII-XI вв. являлась Минусинская котловина и бассейн р. Енисей.

Первые сообщения об енисейских памятниках поступили в XVII – XVIII вв., а первые полноценные исследования были предприняты в XIX в. По енисейским письменным памятникам опубликовано огромное количество материалов археологических, исторических и лингвистических исследований [2]. Существуют самые разные направления их исследования, но фактически вне поля зрения ученых остается связь подобных памятников с религией. Исходя из содержания енисейских текстов их расположения рядом с погребальными комплексами, изначально признавалась принадлежность надписей на стелах к погребальной обрядности, а общим местом фольклористики и литературоведения стало утверждение об их жанровой связи с народными надгробными плачами [3, 12].

Между тем, раннесредневековая словесность, запечатленная в разнообразных памятниках енисейской письменности, представляет собой большую и разнообразную

духовную вселенную, которая доступна для нашего понимания и открыта для проведения исследований в данном направлении. Сегодня исследователям древностей енисейских кыргызов известно, что данные племена во второй половине I тыс. н.э. принимают манихейство, которое являлось одной из религиозных систем, занимавших значительное место в историко-культурной жизни многих народов Центральной Азии. Естественно, что оно должно было, отразиться в памятниках письменности.

История изучения манихейства в регионе уходит корнями в начало-середину XIX века. Однако XX век кардинально изменил эту одностороннюю ситуацию: раскопки в районе Турфана в Восточном Туркестане, обнаружившие несколько тысяч манихейских текстов, дуньхуанские находки, открытие коптской библиотеки из Мединет-Мади, греческий текст т.н. «Кельнского кодекса» — все это способствовало более полному пониманию манихейства. Таким образом, в руках исследователей оказались ценнейшие, аутентичные источники, позволившие с достаточной точностью реконструировать манихейскую доктрину, структуру манихейской церкви, историю распространения и проповеди [4, 17].

Основатель новой религии Мани родился в 216 г. н.э. в Двуречье, именно из этого региона манихейство стало распространяться от Северной Африки и Европы до Средней Азии и Индии, и в конечном итоге достигло территории Китая и Южной Сибири [7, 83].

Манихейство, вне всякого сомнения, является одним из уникальных религиозно-философских феноменов эпохи поздней древности и средневековья. Интерес к нему ученых вынуждает создавать целые междисциплинарные отрасли исследований. Уникальности способствует несколько причин. Во-первых, манихейство, будучи маргинальным вероучением, которое классифицировалось как «ересь» в регионах распространения авраамических религий (христианства и ислама), зороастризма, смогло со временем выйти на уровень мировых религий, с той лишь разницей, что стало именоваться «мировой ересью» [6, 44].

На территории Центральной Азии в эпоху раннего средневековья синхронно сосуществовали, постоянно взаимодействуя и взаимно обогащаясь, совершенно различные религиозные конфессии. И одним из наиболее ярких примеров результата тесных экономических и культурных взаимодействий кочевых тюркских народов с оседло-земледельческой иранской культурой это формирование такой религиозно-мировоззренческого феномена, как **тюркское манихейство**. На всем протяжении трасс Великого Шелкового пути манихейская проповедь распространялась с купцами, ремесленниками и конечно миссионерами. В Западно-тюркском и Тюркешском каганатах религиозной столицей манихейства был Талас. Распространение на территории данного региона манихейства в VI-VIII вв. было связано с активной внешнеторговой и миссионерской деятельностью согдийцев, среди которых сильные позиции занимала манихейская община. Так, Абу Рейхан Бируни писал: «Что касается немусульманского мира, то веру в Мани и его учение исповедует большинство восточных тюрок, обитатели Китая, Тибета и части Индии» [5, 213].

Из этого региона манихейство шагнуло дальше на восток. В появлении многочисленных енисейских надписей можем видеть внешнюю для общества причину. Рождение этого нового в культуре явления, как по эпитафийным памятникам, так и по надписям на предметах сегодня датируется археологами концом VIII века. К тому же времени принадлежит начало строительства в Хакасии сырцовых храмов, открытых и изученных Л.Р. Кызласовым. Полученные данные позволяют определить их принадлежность к манихейству [11, 3].

Енисейские наскальные надписи оказались в подавляющем большинстве молитвенными. Содержание их указывает на манихейство писавших. Были среди них и миряне, и приходские проповедники, и миссионеры [10].

Дублирование рунической азбуки манихейскими буквами, отмеченное рукописью из долины р. Тойок, прямо указывает на изучение рунического письма манихеями. Это делалось миссионерами для распространения новой веры среди тюркских народов и

указывает на давнее к середине VIII в. укоренение рунической письменности в местном обществе.

В Хакасско-Минусинской котловине енисейские рунические строки явно тяготеют к скальным плоскостям с изображениями предшествующих эпох [9]. Несмотря на это, сами енисейские письмена никогда не вырезались поверх рисунков. Руны идут в стороне или изгибаются между изображениями. Видимо, писавшие продолжали считать древние рисунки священными. Рунические надписи Среднего Енисея, прямо называют писаницы «вечными скалами» (Е 39/1, Е 39/2), а то и превозносят гору как божество («...божество Тепсей», Е 115) [9]. Некоторые средневековые наскальные рисунки Хакасии VIII в., наиболее вероятно, воспроизводят канонические образы Тенгри и Умай — богов языческой эпохи [7].

Енисейские надписи на стелах и скалах (как и тамги на тех и других) выявляют важнейший поворот в общественном сознании енисейских кыргызов, а с ними и всей Южной Сибири — это рост внимания к отдельно взятому человеку. Религиозная, в нашем случае манихейская, природа произошедшего ясна, так же, несомненно, и то, что народ, официально признавший мировую религию, был к этому подготовлен. Памятники манихейской эпохи показывают дальнейшее развитие идеологической жизни Саяно-Алтая от IX века к XI-му. Породив эпитафийные надписи, новое мировоззрение постепенно влияет на их древнее, языческое содержание, в корне меняя его. Горестные, но по старинке самодовольные строки дополняются немыслимыми прежде словами о греховности умершего [7, 143-145]. Возрастающее воздействие манихейства приводит к отмиранию самого обычая водружать памятные стелы. С ним пропадают и эпитафийные надписи. Последние памятники относятся к XI-XII вв. [9].

За орфографическим многообразием енисейских надписей скрывается важнейший для осознания культурный феномен: владение раннесредневековыми писарями несколькими алфавитами одновременно. Несмотря на отсутствие прямых данных, очевиден факт былого распространения в Южной Сибири в эпоху рунического письма одновременных ему различных письменных систем западного происхождения. Наиболее вероятна связь их применения с религиозной средой и литературой.

Принятие манихейства вызвало на Саяно-Алтайском нагорье «взрыв» местной грамотности — это объясняет, почему енисейских рунических надписей позднее VIII в. нам известно так много, а более ранних — нет. Осознание культурного расцвета, наступившего с приходом в Южную Сибирь манихейства, кардинальным образом изменяет и еще в большей степени изменяет восприятие наукой средневековой истории Саяно-Алтайского нагорья и енисейских рунических надписей. [10]

Манихейство являлось одной из религиозных систем, занимавших значительное место в историко-культурной жизни многих народов Центральной Азии. Следует помнить, что, манихейство, являясь демократичным в своей основе, распространяясь среди племен Центральной Азии, ориентировалось на пользовавшиеся наибольшим влиянием местные религиозные культы и успешно адаптировалось к автохтонным религиозным верованиям и традициям. Утверждаясь на территории Центральной и Внутренней Азии, манихейство включало в свою систему элементы тюркского шаманизма. А дальнейшее распространение манихейского учения, активно взаимодействующего с тюркским мировоззрением, говорит о включении тюрков в общемировое цивилизационное поле, оказавшее значительное влияние на оформление историко-культурной и этнографической картины тюркского мира.

#### **Список использованных источников**

1. Шаймердинова Н. Г. Репрезентация в языке древнетюркской картины мира. — Астана: Арман - ПВ, 2009, 252 с.
2. Щербак А.М. Тюркская руника. Происхождение древнейшей письменности тюрков, границы ее распространения и особенности использования. — СПб.: 2001, 152 с.
3. Малов С.Е. Памятники древнетюркской письменности. — М.-Л.: 1951, 451 с.
4. Хосроев А.Л. История манихейства. — СПб.: Фил.ф-т, 2007, 480 с.

5. Бируни Абу Рейхан. Памятники минувших поколений // Избранные произведения. Т. 1. – Ташкент: ФАН УзССР, 1957, 516 с.
6. Смагина Е.Б. «Кефалайя» (Главы). Коптский манихейский трактат. Пер. с коптского, исследование, комментарий, глоссарий и указатель Е.Б. Смагиной. М.: 1998, 513 с.
7. Кызласов И.Л. Смена мировоззрения в Южной Сибири в раннем средневековье (Идеи единобожия в енисейских надписях) // Древние цивилизации Евразии. История и культура. – М.: 2001.
8. Смагина Е. Б. Манихейство по ранним источникам // Инс-т востоковедения РАН. М.: Вост. Лит. 2011, 500с.
9. Кызласов Л.Р. Памятники орхонского письма из Хакасии и Горного Алтая // Вестник ВМУ. Серия 8. История, 1997, № 1.
10. Кызласов И.Л. «Добро сотворив, посеять человечность». Манихейство у вершин Алтая// Средневековые древности евразийских степей (Археология восточноевропейской лесостепи. Вып.15).– Воронеж: 2001, С. 111-129.
11. Кызласов Л.Р. Северное манихейство и его роль в культурном развитии народов Сибири и Центральной Азии // <http://e-lib.gasu.ru/da/archive/2000/05/10.html>.

**УДК 811.35**

## **ДВУЛЕКСЕМНЫЕ СОЧЕТАНИЯ МОДЕЛИ «ГЛАГОЛ+СУЩЕСТВИТЕЛЬНОЕ» В ДРЕВНЕТЮРКСКИХ ПАМЯТНИКАХ ПИСЬМЕННОСТИ**

**Салыкова Жулдыз Булатовна**

*top\_zhyldyza@mail.ru*

Магистрант первого курса факультета Международных Отношений кафедры Тюркология  
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель - А.К.Каиржанов

В данной статье мы рассмотрим коммуникативные единицы в структуре которых формируются денотативные и коннотативные двулексемные фразеосочетания модели «глагол + существительное» в переводных и оригинальных памятниках древнетюркской письменности.

Денотативное значение – это информация о внеязыковой действительности, о том реальном или воображаемом мире, о котором идет речь. При этом денотаты бывают двух видов: актуальный (или референт), т. е. конкретный предмет или ситуация, которые имеются в виду говорящим в момент речи, и виртуальный, т.е. все множество объектов, которые могут именоваться данным выражением [1, с. 86].

### **Денотативные фразеосочетания**

#### **Фразеосочетания, образованные глаголами созидания**

Сочетания с глаголом qıl –

Tänri, jir, oyli, qıl – (Üzä kök tänri asra jayiz jir qılintuqda, äkin ara kisi oyli qılınmıs [2, с.30]. - ‘Когда наверху было сотворено голубое небо (и) внизу бурая земля, между ними обоими были созданы сыны человеческие’. Рассмотренные сочетания показывают внеязыковую сущность и имеют семантический статус Д1Д1. Анализируемое нами сочетание имеет другую структуру в современном турецком языке. Göğu ve yerı yaratmak - ‘создать небо и землю’. Önceden Tanrı göğu ve yerı yarattı - ‘Сначала Бог создал небо и землю’. (из устной речи). Oğlu doğurmak - ‘родить сына’. Oğlumu ben doğurdum amma gönlünü ben doğurmadım - ‘Сына я родил, но душу его не я создал’ (пословица).

Urus qıl – ((...) äbkä tägdüküm, ıgıř qılıp [2, с. 2]). - ‘я направился домой, ведя войну’. Здесь сочетание тоже имеет семантический статус Д1Д1. Сравним, значения лексем ıgıř ‘битва, сражение’ [2, с. 105], qıl - ‘делать, совершать’ (ibid: 98). Данное древнетюркское сочетание встречается в современном турецком языке в совершенно иной

конструкции. Savaşmak – ‘воевать, бороться’. Savaşmak kolay, barışmak zordur – Воевать легко, апомириться сложно (паремия).

Barq jaratur – (Anar adinçy barq jaraturtim [3, с. 12]). - ‘им я поручил создать особое здание’. Анализируемое сочетание обозначает внеязыковую сущность (Д1Д1). Сравним, значения лексем: barq ‘здание, сооружение’. [2, с. 96]. В турецком языке мы встречаем полностью другую конструкцию данному сочетанию. Bina yapmak – ‘создавать здание’. Para toplayıp, burada kendimiz bina yapmak isteriz - ‘Собрав деньги, мы хотим построить здесь здание’ (из устной речи).

Joy ärtür – (Gayzın jıl bisinç aı jiti otuzqa joy ärtürtim [3, с. 10]). - ‘В год Свиньи (735г.) в пятый месяц, в двадцать седьмой (день) я устроил похороны’. Сочетание joy ärtür – имеет денотативное значение - ‘устраивать погребение (поминки)’ [2, с. 96]. Исследуемое нами сочетание имеет несходное построение в турецком языке. Gömmek - ‘хоронить’. Onu kalenin yanındaki küçük mezarlığa, bir zeytin ağacının yanına gömdüler - ‘Его похоронили в маленьком кладбище рядом с крепостью у оливкового дерева’ (из устной речи).

#### **Фразеосочетания, образованные глаголами присвоения и обладания.**

Tabar al – (tabarın alıp äbin julep barmış äbima tüşmiş [3, с. 29]) - ‘взял их имущество и, забрав их юрты, привез все к себе домой’. Компоненты этого сочетания показывают начальную степень идиоматичности (Д1Д1). Сравним, семантику лексем: tabar ‘имущество’ [2, с. 102]; al - ‘брать’ [2, с. 89]. Данное древнетюркское сочетание встречается в современном турецком языке с синонимической заменой одного компонента. Mülk almak - ‘брать имущество’. Tüm mülklerini alıp, evden çıkmış - ‘Забрав все свое имущество, он ушел из дома’ (из устной речи).

Jäg qazıyan – (türkima budunıma jägin ança qazıyanı birtim [3, с. 10]). - ‘для моего тюркского народа, я приобрел так много добра’. Анализируемое сочетание имеет семантический статус Д1Д1. Анализируемое сочетание имеет другую структуру в турецком языке. İyilik yapmak - ‘делать добро’. Sadece güçlü insanlar iyilik yapmaya acele ediyorlar - ‘Только сильные люди спешат делать добро’ (из устной речи).

#### **Фразеосочетания, образованные глаголами передачи и удаления**

Altun, kümüş, isigti, qutaı buñsizançabirürtabyaç budun [4, с.5]) - ‘Табгачский народ, с легким сердцем дающий так золото, серебро, спирт и шелк’. В данных сочетаниях компоненты отражают внеязыковую сущность – Д1. Анализируемое сочетание в современном турецком языке встречается с синонимической заменой одного компонента. Altın vermek - ‘Давать золото’. Bu altın veren insan kimdir? - ‘Кто этот человек, дающий золото?’ (из устной речи).

Sü sür – ((...) sü sürti (...) // jana äbinä süñüs kigürti [3, с.20]). – ‘(...) войско он [Кули-чур] гнал (...) // еще до (своего) дома довел войну’. Члены синтаксической конструкции изображают нулевую фазу дистрибутивной предикации: второй член эксплицирует денотативное значение сочетания sü sür - ‘гнать войско’ (Д1Д1). Данное сочетание древнетюркского языка встречается в современном турецком языке с синонимической заменой одного компонента. Askeri kuvvetler sürmek - ‘посылать набег’. Dünyanın dört bir yanına askerî kuvvetlerini sürdürdü - ‘Он послал свои войска на четыре стороны света’ (из устной речи).

#### **Фразеосочетания, образованные глаголами перемещения**

Äñkä mähkä bar- (Bars kijik äñkä mähkä barmış (...), - tir [3, с. 47], (XXXI)). - ‘Говорят: зверь-тигр отправился на охоту за добычей’. Компоненты данного сочетания обозначают экстралингвистическую действительность (Д1Д1). Данное сочетание имеет иную структуру в турецком языке. Ava çıkmak - ‘отправиться на охоту’. Her zaman büyük hevesle ava çıkıyordu - ‘Всегда выходил на охоту с огромным желанием’ (из устной речи).

Qodı bar- (Anı subuy baralım! Ol sub qodı bardımız [3, с.27]). - ‘Отправимся мы по реке Аны! Мы шли вниз по течению этой реки’. В данной синтаксической конструкции компоненты исследуемого сочетания отражают семему Д1. Данное древнетюркское сочетание встречается

в современном турецком языке в другой конструкции. *İnmek* - 'спускаться вниз'. *Kismetgöktenzembilleinmez* - 'счастье с неба вниз не спустится' (пословица).

#### **Фразеосочетания, образованные глаголами преодоления и разрушения**

*Taş tik-* (*Altı bay budunım küçlüğün için arqaq âlim taşın bunta takti* [5, с.4]). - 'По своей силе шести родов народа моего он поставил здесь камень'. Субстантивный компонент сочетания обозначает новый денотат Д2, глагольная лексема – Д1. Данное сочетание встречается в современном турецком языке с синонимической заменой одного компонента. *Taş koymak* - 'ставить камень'. *Büyük bir taş kouup, yanına oturdu* - 'Поставив большой камень, он сел рядом' (из устной речи).

#### **Фразеосочетания, образованные глаголами восприятия и интеллектуальной деятельности**

*Sab asid-, tınla-* (*sabımın tükāti asidgil (...)* // *(...) bu sabımın âdqüti asid qatırdı tınla* [4, с.1-2]). - 'Назидание мое полностью выслушайте (вы) // эту речь мою хорошенько слушайте и крепко (его) внимайте'. Члены синтаксической конструкции подчиняются нулевой фазе дистрибутивной предикации: они эксплицируют денотативные значения исследуемых сочетаний, субстантивы которых обозначают новый денотат Д2, глагольные лексемы – Д1. В современном турецком языке мы встречаем совершенно другую конструкцию данного сочетания. *Sözleri dinlemek* - 'слушать слова'. *Büyüklerin sözlerini dinlemeliyiz, onlar kötü şeyler tavsiye etmezler* - 'Мы должны слушать советы взрослых, они плохого не посоветуют' (из устной речи).

#### **Коннотативные фразеосочетания**

##### **Фразеосочетания, образованные глаголами созидания.**

К этой семантической группе относятся сочетания, образованные глаголами *qıl-* ('делать'), *it-(ät-)* ('делать, устраивать'), *jasa-* ('устраивать'), *sär-* ('поправлять'), которые распределяются по двум семантическим подгруппам.

Сочетания с глаголом *qıl-*

*Ot-sub qıl-* (*anča qazıyanıp, biriki budunı ot sub qılmadım*) [3, с.27].- «Столь много приобретя, я не подвергал огнем и водой (то есть не делал интриг в народе; старался ладить с народом) присоединившиеся к нам народы». Компоненты, сочетания получили семантический сдвиг до степени К1- «подвергать жестоким притеснениям, пыткам кого-либо». Дословный перевод с древнетюркского фразеосочетания *ot-sub qıl-* переводится как «качать», «подавлять», «разорять». В современном турецком языке это звучит как «cezalandırmak», «bastırmak», «yıkamak». *Hainlericezalandırmakıçingeridöndü-* Он воскрес, чтобы наказать предателей (из устной речи), как мы видим, это сочетание в современном турецком языке имеет другую конструкцию.

##### **Фразеосочетания с другими глаголами созидания.**

Кроме *qıl-* «чистое» созидание выражают три глагола: *it-* («делать, устраивать»), *jasa-* («устраивать»), *sär-* («поправлять»).

*Sınuqının sär-* (*tānri mām sınuqının sārarmām, // üzüükünün ulajur mām*) [3, с.73].-«Твое сломанное я поправлю, // твоё разорванное я соединяю». Глагольный компонент сочетания претерпел семантический сдвиг до степени К1, субстантив сохранил семантику внеязыковой действительности – Д1. Ср. значения глагольной лексемы *sär-* Д1: «поправлять»; К1: «снаряжать, прибавлять». *Sär-* «поправлять», «исправлять», «улучшать» в современном турецком языке «*düzeltilmek*» - *Durumdüzeltilmekiçingerekliadımlarıatacağım*-Я предприму необходимые шаги, чтобы исправить положение(из устной речи). Таким образом, данное фразеосочетание в современном турецком используется в абсолютно другой конструкции.

##### **Фразеосочетания с глаголами присвоения *al-*.**

*âlin al-* (*(...) süsin sançdı // âlin altı* [3, с.22]).- «(...) его войско он [Кули -Чур] поразил, // а его государство взял». Здесь сочетание приобретает коннотативное значение «завоевать государство» (Д1К1). Это сочетание встречается в Ктб дважды: *Qırqız qayanın ölürtümüz* [3, с.36].- «Киргизского кагана мы убили и племенной союз его взяли». Отметим, что в этом



контексте это сочетание имеет несколько иное значение «подчинить, покормить племенной союз» (Д1К1). Ср. еще одно употребление этого сочетания в Ktb: *süsin sančdīmiz, // ilin altīmiz* [3, с.46].- «их войско мы перекололи, // их племенной союз покорили». «Завоевать государство»- «devlet kazanmak». Sultan Süleyman çok zeki olduğu için çok devlet kazandı. – Султан Суллейман, благодаря своему уму много завоевал государств(из устной речи). Это фразеосочетание в сравнении с современным турецким языком имеет другую конструкцию.

#### **Фразеосочетания с другими глаголами присвоения**

*Qalın topla-* (juıqa qalın bolsar, toplayuluq alp ärmis, // jinčga joıan bolsar, üzgürlük alp ärmis [3, с.13-14] ).- «Если тонкое делается толстым, то кто может собрать (толстое это) будет герой; // если слабое делается крепким, то можно разорвать (крепкое это) будет герой». В сочетании *qalın topla-* значение «сделать более трудное дело, какую либо работу» выражено имплицитно (К1К1). Это значение эксплицируется вторым членом коммуникативной единицы. *Topla-*собирать, в турецком языке так же *topla-*, *qalın* – толстое, в турецком языке *kalın* , таким образом в данном фразеосочетании происходит полная замена компонентов.

#### **Фразеосочетания с глаголами обладания**

*Atın tut-* (Türk bağlar türk atın itı, // tabıaçıyı bağlar tabıaç atın tutıpan tabıaç qayanqa körmis[3, с.7-8]).- «Тюркские правители (беги) сложили (с себя) свои тюркские звания и титулы // и, приняв титулы и звания правителей народа табгач, подчинились кагану народа табгач». Семантический сдвиг до степени К1 подвергается только глагольный компонент сочетания. Ср. семантику лексемы *atın* (*atı* «титул» [3, с.361]).Сложить (с себя) титул- *unvan bırakmak* - *İstemediğim bir unvan bıraktım*- Титул, который не хотел, я сложил с себя(из устной речи). Данное фразеосочетание имеет другую структуру в отличии от современного турецкого языка.

#### **Фразеосочетания с глаголами передачи *bir* -(bär-)**

(*balbal*) *tikā bär-* (Är ärdäm atı bar üçün bän kü tikā bärtim ; // jiti urı oıul üçün tikā bärtimiz) [5, с.9]).- «Ради моего геройского имени вечный (памятник- *balbal* ) я водрузил; // ради семи сыновей мы(памятник- *balbal* ) водрузили ». В сочетании компонент *bär-* обозначает «водрузить», здесь наблюдается семантический сдвиг до степени К1. Ср. *bär-* Д1: «дать(давать)». Кроме того в контексте имеется лакуна, поэтому запрашивается прямое дополнение, это своеобразный «нуль знака» (*balbal*). В первом памятнике Алтын келя и в первом памятнике Уйбата это сочетание встречается дважды с «нулевым знаком» (*balbal*). Водрузить памятник- *anıt dikmek*, *Onlar sitelerinde kendilerine sanal anıtlar dikiyorlar*- Они воздвигают себе виртуальные памятники в интернете (из устной речи). Как мы видим, и это фразеосочетание имеет другую структуру.

#### **Фразеосочетания с глаголами удаления *id-* («посылать») и *adırıl-* («отделяться», «удаляться»)**

*Sab id-* (*sab anča idmīs: azqına türk budun jorıjur ärmis qayanı alp ärmis, aııuçısı bilga ärmis* [3, с.9-10]).-« Он слово так послал: «тюркский народ в небольшом количестве кочует, (но) каган его- герой, а советник у него- мудрый». Исследуемое сочетание приобрело семантический статус Д1К1. Ср. значения лексем: *sab* «слово, речь», *id-* «посылать» [3, с.442]. Отметим, что в надписи Тоньюкука, это сочетание имеет другой семантический статус Д2К1, в котором субстантивная лексема обозначает новый денотат Д2 («известие»). Известие- *haber* , О, *bize üzücü haber getirdi* - Он принёс нам печальные известия (из устной речи). В данном фразеосочетании так же нет схожих компонентов.

#### **Фразеосочетания, образованные глаголами движения.**

*Jorıq az-* (*quş urı uça aztı, // kikiş oyli jügürü aztı, // kişi oyli jorıju (jorı) aztı* [3, с.20-21]).- «Птицы (поколение птиц) летали и сбивались с пути, // потомство зверей бегало и сбивалось с пути, // сыновья людей ходили и сбивались с пути». Здесь между членами коммуникативной единицы наблюдается вторая фаза дистрибутивной предикации, которая проявляется в эксплицировании коннотативного значения анализируемого сочетания- «ошибаться в чем- либо»(К1К1). Ср. значения лексем *az-* Д1: «отходить, сбиваться», К1:

«ошибаться»; jorïq- «путь». Ошибаться- hataetmek, Hayatısında çok hata etti- Он много ошибался в жизни (из устной речи). Это фразеосочетание так же имеет другую конструкцию.

Рассмотрев денотативные и коннотативные двухлексемные фразеосочетания модели «глагол + существительное» можем сделать вывод, что древнетюркские фразеосочетания вошли в современный турецкий язык с синонимической заменой. В частности, в современном турецком языке иная конструкция, что доказывает нам о том, что современный турецкий язык не является прямым потомком древнетюркского языка.

#### **Фразеосочетания, образованные другими глаголами перемещения.**

Sühüs kigür- ((...) sü sürti (...))// jana äbiñä sühüs kigürti [3, с.20].-«(...) войско он (Куличур) гнал(...),// еще до (своего) дома довел войну». Глагольный компонент сочетания подвергается семантическому сдвигу до степени K1. Ср. значения лексемы kigür- Д1: «довести»; K1: «продолжать». Продолжать – devam etmek- Savaşmaya devam etmek istiyorum- Я хочу дальше продолжать воевать (из устной речи). Как мы видим, данное фразеосочетание так же имеет другую конструкцию в современном турецком языке.

Jablaq kigür- (Körgüñin üçün igidmis bilgä qağanıñ, ärmis barmis ädgü ilinä kántü jañiltıy, jablaq kigürtig [3, с.23]).-« ты сам провинился и сделал дурное (плохое) (по отношению) к твоему кагану, возвысившему тебя ради твоей же преданности, и (по отношению) к твоему племенному союзу, хорошему по своим качествам и делам». Анализируемое сочетание лексем обозначает «совершить дурное» (Д1K1). Наблюдается субстантивация адъективной лексемы jablaq. Ср. значение лексем: kigür- «привести, доставить, выполнить» [3, с.394]; jablaq «дурной, плохой» [3, с.382]. Совершить плохое- kötü bir şey yapmak- Sizin için kötü bir şamar uartım- По отношению к Вам, я совершил плохой поступок (из устной речи). Древнетюркское фразеосочетание в сравнении с современным турецким языком имеет другую конструкцию.

#### **Список использованных источников**

1. Кобозева И.М. Лингвистическая семантика.- М.: УРСС Эдиториал, 2000. - 352 с.
2. Малов С.Е. Памятники древнетюркской письменности Монголии и Киргизии. - М.-Л.: АН СССР, 1959. – 116 с.
3. Малов С.Е. Памятники древнетюркской письменности. - М. – Л.: АН СССР, 1951. – 451 с.
4. Каиржанов А.К. Palaeoturcica: Исследование в области фразеологии памятников древнетюркской рунической письменности VII-IX вв. – Акмола: Гылым, 1996. – 195 с.
5. Малов С.Е. Енисейская письменность тюрков: Исследования и тексты. М.-Л., 1952. – 423 с.

**УДК 81'366.54=161.1=512.161**

#### **ОСОБЕННОСТИ КАТЕГОРИИ ПАДЕЖА В РУССКОМ И ТУРЕЦКОМ ЯЗЫКАХ**

**Самарханова Шынар, Жаныбек Сымбат,**  
gif-12@mail.ru

Студенты 1 курса кафедры тюркологии ФМО специальности  
«Иностранная филология: турецкий язык»  
Научный руководитель - Ж.Сайын

Категория падежа - это грамматическая категория имени существительного, выражающая отношение обозначаемого им предмета к другим предметам, действиям, признакам. Падежная система турецкого языка имеет ряд общих черт с падежной системой русского языка. Но на фоне этой общности ясно выступает своеобразие каждой из них. Оно проявляется и в количестве падежей, и в значении их употребления. Падежи употребляются без предлогов и с предлогами в русском языке, а в турецком с послелогами и без них [1-3].

Согласно общепринятой классификации категории падежей в русском языке выделяют шесть падежей, из которых именительный называется прямым, а все остальные косвенными: родительный, дательный, винительный, творительный и предложный. В сравнении, в турецком языке за основу принято брать пять падежей: именительный (yalın hali), винительный (belirtme hali), дательный (yönelme hali), местный (bulunma hali) и исходный (ayrılma hali).

Необходимо отметить, что в системе современного склонения имен существительных намечается восемь основных падежей: именительный, родительный, количественно-отделительный, дательный, винительный, творительный, местный и изъяснительно-предложный. Ярко выраженная омонимия, или оморфемность падежных форм свидетельствует об ослаблении роли окончаний и о росте значения префиксов-предлогов.

Особенностью турецкого языка является наличие гармонии гласных и согласных в слове. Данные законы являются основой для построения слов и применительны для работы со всеми падежами [2-3].

Закон гармонии гласных звучит следующим образом: если последний гласный корня - гласный переднего ряда, то и все последующие аффиксы и окончания должны иметь гласные переднего ряда и наоборот, гласный заднего ряда последнего слога корня приводит к появлению гласных заднего ряда во всех далее наращиваемых слогах. При этом различают большую гармонию гласных, при которой аффикс может иметь 4 варианта гласных в своём составе (ı, i, u или ü), и малую гармонию гласных, где возможны только варианты с -a или -e внутри аффикса.

Закон гармонии согласных состоит в том, что аффиксы выбираются также в зависимости от того, какая согласная стоит в слове последней - глухая или звонкая. В аффиксе соответственно также будет употребляться глухая или звонкая согласная. После гласных употребляется звонкий вариант согласной аффикса.

И в русском, и в турецком языках первым падежом является Именительный падеж, который отвечает на вопросы Кто? Что? (Kim? Ne?), и имеет нулевое окончание. Например: (что?) дом\_, (кто?) ребёнок\_; (ne?) ev\_, (kim?) çocuk\_.

Винительный падеж русского языка соответствует также винительному падежу турецкого языка, так как они отвечают на один вопрос Кого? Что? (Kimi? Neyi?) с показателем -ı, (-ı), -i, (-ı), -u, (-u), -ü, (-ü). Основное значение винительного падежа в турецком языке совпадает с русским: прямой объект, на который направлено действие глагола. Особенностью винительного падежа в турецком языке является то, что лингвисты подразделяют его на два вида: первый называют неоформленным (неопределённым), основным, так как имя существительное не получает никаких аффиксов и употребляется в той форме, в которой слово появляется в словаре, второй называют оформленным (определённым). Винительный неоформленный используется, если объект, на который переходит действие, является единичным и неопределённым. В этом случае используется слово *bir*, выполняющий роль неопределённого артикля. *O bir kitap okuyor.* - Он читает (какую-то) книгу.

Общее значение дательного падежа в турецком языке в целом соответствует значению в русском: 1. Адресат, к которому направлено действие, отвечает на вопросы Kime? - Кому?, К кому? 2. Дательный падеж в турецком языке также обозначает конечный пункт движения и отвечает на вопросы Nereye? - Куда? Дательный падеж в турецком языке оформляется аффиксами -a, -e, если существительное оканчивается на согласный (например, okul+a=okula, ev+e=eve) и аффиксами со вставочной буквой u, если имя существительное оканчивается на гласную (например, masa+u=masaya, üniversite+u=üniversiteye). Kime kitabı veriyorsun? - Кому ты даёшь книгу? Babama kitabı veriyorum. - Я даю книгу отцу. Nereye gidiyorsun? - Куда ты идёшь? Okula gidiyorum. - Я иду в школу.

Личные местоимения *ben* и *sen* турецкого языка, присоединяя аффикс дательного падежа меняют гласный в корне. *Ben* - bana, *sen* - sana. Это же явление можем наблюдать и в русском языке: Я - мне, ты - тебе.

Местный (предложный) падеж используется при обозначении местонахождения предмета и отвечает на вопрос *Nerede?* - Где?, а также при обозначении обладателя предмета (соответствует русскому родительному падежу - у меня, у тебя и т.д.) и отвечает на вопрос *Kimde?* - У кого? *Kitap nerede?* - Где книга? с показателем -da, -de, -ta, -te. *Kitap masada* - Книга на столе. *Kimde kalem var?* - У кого есть ручка? *Bende kalem var* - У меня есть ручка.

Исходный падеж в турецком языке означает исходный пункт движения, действия и отвечает на вопрос *Nereden?* - Откуда? *Kimden?* - От кого? *Neden?* - От чего? Почему?. *Nerden geliyorsun?* - Откуда ты идёшь? *Piknikten geliyorum.* - Я иду (возвращаюсь) с пикника. Исходный падеж оформляется аффиксами -dan, -den после гласных и звонких согласных и -tan, -ten после глухих согласных.

Личные местоимения, принимая аффикс исходного падежа, выглядят следующим образом: *ben* - *benden*, *sen* - *senden*. В русском языке исходный падеж сопоставляется с родительным падежом, где в последующем форма личного местоимения при склонении видоизменяется: Я - меня, ты - тебя.

Все вышеупомянутые аффиксы ударные и называются в турецком языке *çekim ekleri*, и добавляются к слову согласно правилам гармонии гласных и согласных. При этом следует учитывать, что в турецких словах две гласные рядом находиться не могут. Поэтому в таких случаях между гласными ставится так называемая, *kaynaştırma ünsüzü* (союзная согласная) "y".

К пяти общепринятым категориям падежа в турецком языке некоторые лингвисты добавляют Родительный падеж (*İlgi hali*) с показателем -in, (-nın), -in, (-nin), -un, (-nun), -ün, (-nün) . Он отвечает на вопросы *Neyin?* - Чья? *Kimin?* - Чей? В русском языке соответствующего падежа нет, но он выражается через притяжательные местоимения: мой, твой, их.

Некоторые значения русского творительного падежа в турецком языке передает сочетание послелога *ile* с именами существительными местоимениями. Послелог *ile* обычно пишется отдельно, однако, очень часто можно встретить и его краткую форму -la, -le после согласных и -yla, -yle после гласных, пишущуюся слитно со словом. При присоединении послелога *ile* к вопросительным местоимениям получаем вопросы *Ne ile?* - С чем? *Kiminle?* - С кем?

Значения, которые передаются послелогом *ile*:

1. Выступает в качестве средства передвижения: *Ben okula otobüs ile (otobüsle) gidiyorum.* - Я езжу в школу на автобусе (автобусом).
2. Орудия действия: *Kalem ile (kalemle) mektup yazıyorum.* - Я пишу письмо ручкой.
3. Значения совместности: *Kiminle tatile gidiyorsun?* - С кем ты едешь на каникулы? *Ailemle.* - Со своей семьёй.

Предложному падежу русского языка нет сопоставления в турецком языке. Тогда как в русском языке он отвечает на вопросы *О ком?* *О чём?* и имеет окончание -е, в турецком языке используется слово *hakkında*. Думаю о доме. - *Ev hakkında düşünüyorum.*

Итак, мы выяснили, что категория падежа в русском и турецком языках структурирована сходным образом, имея лишь некоторые различия. Именительный, дательный и винительный падежи имеют одинаковую структуру и значение в обоих языках. Исходный и местный падежи турецкого языка могут быть представлены в русском языке в качестве родительного падежа. Творительный падеж в русском языке не выделяется отдельным падежом в турецком языке, а изучается как отдельный изафет.

#### Список использованных источников

1. Самойлович А.Н. Краткая учебная грамматика османско-турецкого языка. – Санкт-Петербург: Восточная литература, 2002.
2. Эйюп Гениш Грамматика турецкого языка. том 1 – Москва: Издательство ЛКИ, 2007.
3. Гаджиева Н.З. Серебренников Б.А. Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. Учебное пособие для вузов. – Баку, 1979. – 302 с.

Солтаншарив Тумаржан

talisman\_jan\_90@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ

Халықаралық қатынастар факультеті

«Түркітану» мамандығының II-курс магистранты

Ғылыми жетекшісі - С.Ж. Тажибаева, ф.ғ.д. профессор

Зат ұғымы уақыт өте келе өзгеріп, дамып отыратындықтан, бір кездері белгісіздік мәнінде қолданылған зат уақыт өте келе белгілілік сипат алады. Қазіргі уақытта бұл категория саласына тек формальді көрсеткіштер – артикльдер ғана емес, сонымен қатар, тілдік бірліктер, И.И Ревзин көрсетіп кеткендей коммуникативтік – есімдіктер, сын есімдер, сипаттама құрылымдар, ерекше түрдегі бағыныңқы сөйлемдер, просодиялық құралдар және т.б. да қосыла бастады. [1,127].

Белгілілік пен белгісіздік мәндерін өзара салыстыра келіп, Н.А.Сәрсембаева: «Белгісіздік категориясы белгілілік категориясына қарағанда өзінің нақтылығы мен тілдік құралдарының ауқымдылығымен ерекшеленеді. Өйткені оның мазмұндылығы белгілілікпен салыстырғанда мазмұндық түрленуі, модальдылығы күрделілеу. Ол көп аспектілі, объективтік, барабарлық, дәлдік, нақтылық, білім, танысу, танымыдылық, біліктілік және т.б. сияқты белгілермен, семантикалық категориялармен өзара байланыста, ара атыста», – дейді [2,44].

Мәтінде алғаш рет сөз болған нәрсе белгісіздік сипат алады. Бұл сөздің мәтінде бірінші рет қолданылуы ағылшын тіліндегі «a/an» артиклінің көмегімен берілгені сияқты, түрк тілдерінде белгісіздік категориясы көбінесе *бір* сөзінің көмегімен көрсетіледі. *Бір* бірнеше мағынаны білдіреді – жаттықты «басқа», «бөтен», жекелікті «жалғыз, жеке», бірлікті «бірыңғай, жалпы, ортақ», белгілікті «дәл сол, тап осы», белгісіздікті «әлдекім, әлдене» және тепе-теңдікті «дәл сол сияқты,бірдей». Бұл лексеманың мағынасы жалпылылықтың және абстрактылықтың жоғары дәрежесімен сипатталады. Мысалы: *Менің бір танысым бар*.

Ғалымдардың арасында «бір» сан есімінің белгісіздік артиклі болып саналатынына ортақ көзқарас жоқ. Дегенмен де бірнеше ғалымдардың еңбегінде «бір» сан есімінің белгісіз мағынаны білдіретіні жайында пікірлер жазылған. А.Н. Кононов түркі тілінің грамматикасында мәтіндерді негізге ала отыра жүргізілген зерттеуінде белгілік категориясын қарастырған. [3,174] Бұл еңбекте белгілік артиклі түрк тілінде үшінші жақтағы өздік жұрнағымен көрініс табатынын айтады. Ғалымның пікірі бойынша «бір» лексемасы белгісіздік артиклінің қызметін атқарады.

Ал Орхон-Енисей ескерткіштеріндегі руникалық жазбалардағы белгілілік/белгісіздік категориясы жайында пікір қалдырған ғалымдардың бірі И.В. Кормушин. Ғалымның пайымдауы бойынша, Орхон-Енисей жазба тілінде белгілілік/белгісіздік категориясын жүйелі түрде байқау қиын. Ол бұл жайында былай дейді: « Әдетте бұл категорияның көрінуі табыс септігіндегі (белгісіз толықтауыш атау септігінде тұрады) толықтауыштың өзектелуі (актуалдануы) арқылы жүреді және өзектелмеген есімдердің «біреу, әлдебіреу» мағынасындағы *bir* сөзінен кейін келуімен жасалады. Алайда ескерткіш мәтініндегі табыс септік пен *bir* сөзінің аталған позициядағы қолданысы мынадай семантикалық жайлардан шығады: табыс септігі етістіктің қимылдың зат немесе кеңістікті толық меңгеруін білдіреді және ол заттар бұрыннан белгілі танымал болады; *bir* сөзі мәтіндегі өзектелмеген заттың белгісіздігін емес, заттар тобының өкілі ретіндегі белгісіздікті білдіреді» [4,127-128]. Мысалы: *edgü : bilge : kişig : edgü : alip kişig : jorutmaz : ermis : bir kişi : yañılса - ugi: білікті: кісіні: ugi: алып кісіні: жорытпас: екен: бір кісі жаңылса:*. Бұл жерде *бір кісі* сөзі белгісіздік категориясын білдіріп тұр. Профессор М.Балақаев осы жайында түркі тілдеріндегі белгілілік/белгісіздік категориясының зерттелуіне шолу жасай келіп:

«Различный подход к объяснению категории определенности и неопределенности в тюркских языках говорит о шаткости основы этой «категории». Понятие «определенность и неопределенность» вообще, выражение его указательными местоимениями и числительным *бір* (один), в частности, хотя в тюркских языках имеются, но не подкреплены определенными системами последовательного выражения. А оформленность и неоформленность падежей служат вариантами контактирования слов в разных позициях и значениях», – дейді [5,11].

Түрк тілдерінде бірыңғай формальды грамматикалық көрсеткіштің жоқтығына байланысты бұл категорияның бар болуы жайында қазіргі уақытта бірыңғай көзқарас жоқ. Белгілік/белгісіздік категориясының формальды көрсеткіштері сияқты артикльдердің болуы ғана талассыз және дәстүрлі болып саналады.

Кейінгі түрк тілдерінде зат есімдердің белгілік/белгісіздік категориясы анық грамматикалық мағынаны білдіреді. Түрк тілдеріндегі белгісіздік категориялары бір-біріне ұқсастау болып келетін белгісіздік есімдіктермен де беріледі. Ә.Н.Нұрмаханова түркі тілдерінің салыстырмалы грамматикасын зерттеп, белгісіздік есімдіктері жайында: «Белгісіздік қарақалпақ тілінде *гуман алмасығы*, қырғыз тілінде *белгисиз ат атоочтор*, өзбек тілінде *гумон олмоши*, ұйғыр тілінде *балгусизлик алмашилири*, түрікмен тілінде *намалим чолышма* деп аталады. Аталған түрк тілдерінде анық болмаған көмескі заттар мен олардың белгілерін, амал-әрекетін ашып айта алмағанда белгісіздік есімдері қолданылады.», – деп жазды [6,101].

Белгісіздік категориясын білдіретін негізгі құралдардың бірі болып белгісіздік есімдігі саналады. Бұл затты немесе оның қасиетін нақты көрсете алмайтын, белгісіздігін, беймәлімділігін білдіретін есімдік. Түрк тілдерінде мұндай есімдіктер және үстеулер тобы құрамының түрлері көп. Осы түрк тілдерінің ішінде қазақ, қырғыз, қарақалпақ тілдерін салыстырмалы түрде қарайтын болсақ, қазақ тілінде белгісіздік есімдіктерін жасауда *бір*, *әр*, *әлде* деген үш сөз ұйтқы ретінде қызмет атқарады. Осы сөздер басқа есімдіктермен бірігуі арқылы белгісіздік есімдігін жасайды. Бір сөзінің қосылуымен - *біреу*, *кейбіреу*, *кейбір*, *қайсыбір*, *әрбір*, *бірнеше*, *бірдеме*; *әр* сөзінің қосылуымен - *әркім*, *әрне*, *әрқайсы*, *әрқалай*; *әлде* сөзінің қосылуымен – *әлдекім*, *әлдене*, *әлдеқайдан*, *әлденеше*, *әлдеқалай*, *әлдеқашан*. Мысалы: *Басқа әңгімені қойып, әрқайсысы дайындыққа кірісе бастады. Біреулер жаңа келіп жүгін түсіріп, біреулер шаңырақтарын көтеріп жатыр* (Ғ. М., 1952, 394 б.).

Жоғарыда аталған есімдіктермен қатар дәл осы қызметте кейде сұрау есімдіктерінің формасына ұқсас есімдіктер жұмсалады.

Қарақалпақ тілін алып қарар болсақ, бұл тіл қазақ тіліне жақынырақ болғандықтан, бұл тілде де *бір* сөзінің қосылуымен: *біреу*, *гейпара*, *бір нәрсе*, *бір неше*, *бір қаниша*, *бір қашан*, *қалай болса да*, *не болса да* т.б. жасалады. Мысалы: *Дурыс, гәрезсизликке ерискенимизден кейин бизиң елимизде әсирлерге татырлық , келешекте бір неше әуләд тилинде дәстан болатуғын жетискенликлерге ерисилди.* [Б.Т. [kkreporter.blogspot.com](http://kkreporter.blogspot.com), 2010.]

Қырғыз тілінде де қазақ және қарақалпақ тілдеріндегідей белгісіздік есімдіктері көбінде *бір*-дің көмегімен көрініс табады. Сонымен қатар сұрау есімдіктеріне -дыр аффиксі және алда деген сөздің қосылуы арқылы жасалады: *алда ким*, *кимдир бирөө*, *бир нерсе*, *бир де*, *кандайдыр бир*, *кээбир*, *кай бир*, *кайсы бир*, *алда кандай*. Мысалы: *Эми Бүбү Мариям дагы бір нерсеге: медитация дүйнөсүнө аралашкандан берки дээрлик төрт жылдын ичинде, медитация маалында эң алгач ирет өзүнө келгендигине, ошол учурдагы окуяларды эстеп калгандыгына таңгалды* [К.Ж. 2007, 96].

Ал өзбек тілінде белгісіздік есімдігі күман есімдігі деген атпен араласып келеді де, аталған түрк тілдеріндегідей *бір* сөзінің тіркесуімен: *бір неча* және т.б. Сонымен қатар: 1) алла есімдігінің қосылуымен - *аллаким*, *аллақандай*, *алланима*, *алланечук*, *алланарса* т.б. 2) – *дир жалғауының* қосылуымен - *кимдир*, *нимадир*, *кандайдир*, *нечундир* т.б. Мысалы: *Урхон-енисей едгорликлари бір неча Европа тиллари рус, турк,узбек ва бошқа тилларга таржима қилинди* [Н.М. 1965, 746].

Біз қарастырған белгісіздік есімдіктері осы түрк тілдерінің бәрінде жоғарыда көрсетілгендей **бір** сөзінің көмегімен бейнеленеді.

Белгісіздік категориясы сөйлесушілердің зат туралы түсінігі әртүрлі екендігін білдіреді: сөйлеуші тыңдаушыға бейтаныс нақты затты салыстыруға келетін басқа заттардың ешқайсысымен теңестірмей, белгісіз мәнде жұмсайды. Осылайша, белгісіздік мәнді білдіру үшін заттың өзіндік болмысы, қызметі негіз болады. Бұл категория ұғымдық категория болып саналады. Оның кез келген тілде өзіндік берілу тәсілі бар. Ол әр түрлі тілдік (артиклъ, есімдік, сөздердің орын тәртібі, сан есім және т.б.) және тілдік емес (мимика, ым) құралдардың көмегімен зат есімге белгілік/белгісіздік реңін беру үшін қызмет етеді.

Түрк тілдеріндегі белгілілік/белгісіздік категориясының құрылымы өте күрделі. Ол морфологиялық, синтаксистік, лексикалық құралдар арқылы беріледі. Белгілілік/белгісіздік категориясының лексикалық жолмен берілуі грамматикалық құралдармен тығыз байланысты. Түрк тілдерінде белгісіздік бірнеше жолмен беріледі. Біріншіден, белгісіздік синтактикалық жолмен беріледі. Жекелік мәнде зат есімнің *бір* сөзімен байланысы жоғарыда көрсетілгендей біреу, кейбір, әлдебіреу болып қолданылады. Мысалы: *бір кісі келді* т.с.с. Бұл жерде *бір* сөзі есептік сан есімдегі *бір* сөзінен тұлғасымен айрықшаланады. Осы жағдайда жалпы түрк сан есімінің екі пішіні толық сараланады: есептік сан есім *бір* формасы негізінде белгісіз артиклъдің мағынасы бекітіледі. Көптік мәнде белгісіздік түбірге –лер аффиксі жалғануы арқылы жасалады.

Екіншіден белгісіздік морфологиялық жолмен беріледі, объектілік және өздік қарым-қатынастар негізгі септік арқылы жасалады, анығырақ айтқанда, рәсімделмеген табыс және ілік септіктері құрылымдары. Бұл жайында өз заманында Н.К. Дмитриев көрсетіп кеткен. Ол белгілілік/белгісіздікті дербес категория ретінде танып, оның ерекшелігі туралы былай дейді: «Если обозначаемое именем явление было предметом нашего опыта и, таким образом, известно нам, такое имя считается грамматическим определенным и в функции прямого дополнения употребляется с показателем винительного падежа. Если предмет нам сообщается впервые и мы о нем до этого ничего не знали, то предмет считается грамматически неопределенным и в функции прямого дополнения не получает показателя винительного падежа». Ғалым белгілілік/белгісіздік категориясын жекелік/көптік категорияларымен байланыстырып, ***бұ ат (жеке), бұ атлар (көптік), бир ат (жеке, белгісіздік), ат (көптік, белгісіздік)*** деп көрсетеді [7,172].

Сонымен қатар, заттың нақты көлемі белгісіз әрекетті қамтыған кезде, белгісіздік грамматикалық тұрғыда жеке септікпен беріледі. Табыс септік тұлғалы сөздер мен ілік септік тұлғалы сөздердегі септік жалғауларының жасырын келуі белгісіз мағынаны білдіреді. Осыған байланысты ғалым Ы.Маманов белгілілік/белгісіздік категориясының танылуын *Ауыл сыртында* мен *ауылдың сыртында* деген құрылым арқылы сөз ете келіп, бір-бірінен өзгешелігі бар екенін айдады. Ілік септігінің арнайы айтылмауы заттың, нәрсенің жалпылама екенін байқатса, *ауылдың сыртында* деген құрылым белгілі бір ауылды, нақты бір ауылды білдіреді [8,18].

Қорыта келгенде, белгісіздік категориясын зерттеу барысында нақты қызметке жұмсалған түрлі тілдік құралдарды жүйе ретінде алып, түркі тілдерінің категориясын қарастырдық. Белгісіздік категориясының ортақ мәндерін анықтау барысында олардың тілдегі көрінісі, берілу жолдары, олардың нақтылық, көптік, тұтастық, жинақтау, жалпылау т.с.с. мәндері айқындалды.

### Қолданылған дереккөздер тізімі

1. Ревзин И.И. Некоторые средства выражения противопоставления по определенности в современном русском языке. [Текст] / И.И. Ревзин // Проблемы грамматического моделирования – М.: Наука, 1973. С. 121-137
2. Сәрсембаева Н.А. Артиклъді және артиклъсіз тілдердегі белгілілік/белгісіздік категориясы. - Алматы: "Арыс" баспасы, 2006. - 288 бет.

3. Кононов А.Н. Грамматика современного турецкого литературного языка, М.: Изд-ство Академия Наук, 1956. - 452 с.
4. «Әлем тілдері» сериясы. Түркі тілдері. Энциклопедиялық басылым. – Астана: «Фолиант», 2002. – 700 б.
5. Балакаев М. К. истории изучения определенности-неопределенности в тюркских языках //ҚазССР ҒА Хабарлары Филология сериясы 1976. №2. 3-12-бб.
6. Нұрмаханова Ә.Н. Түркі тілдерінің салыстырмалы грамматикасы. Алматы, 1971
7. Дмитриев Н.К. Строй турецкого языка М., 1939; с.3.
8. Маманов Ы. Қазақ тіл білімінің мәселелері. –Алматы: "Арыс", 2007. –488 б.

**ӘОЖ 811.517.1:725.94**

## **"ТӨРЕ БІТІГІ" ЕСКЕРТКІШІНДЕГІ ТҮРКІ СӨЗДЕРІНІҢ ЛЕКСИКАЛЫҚ ПАРАДИГМАТИКАЛЫҚ ТОПТАРЫ**

**Төребекова Сәуле Мақсұтқызы**

saule\_torebekova@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Түрктану кафедрасының оқытушысы

Ғылыми жетекшісі - Н.Ғ. Шаймердинова

Қыпшақ тілдерінің, оның ішінде, қазақ тілінің тарихи даму кезеңдерінің орта ғасырлық ерекшеліктері мен тілдік даму деңгейін айқындайтын құнды жазба мұралардың бірі – армян-қыпшақ ескерткіштері.

Орта ғасырлардағы қыпшақ жазба ескерткіштері қазақтың құқықтық тарихын зерттеудің қосымша көзі болып табылады. Осы салада көлемі жағынан аса зор армян жазуымен 1519-1689 жылдары жазылған төрелер жинағын, іс жүргізу кодексін, кәсіптік және қоғамдық ұйымдардың жарғыларын, діни және азаматтық, өзін-өзі басқару актілерін қамтитын заңи ескерткіштердің маңызы ерекше құнды. Осы ескерткіштердің арасындағы маңыздысы 1519 жылы армян тілінен латын тіліне аударылып, поляк королі бекіткен, содан кейін Львов қыпшақ тілінде сөйлейтін армяндардың ана тіліне аударылған заңдар жинағы - «Төре бітігі» болып саналады. Бұл кітап мемлекет билігіне, өзге де құқықтарға және сот ісіне қатысты әр түрлі құқықтық қатынастарды реттеген 124 баптан тұратын «Төре бітігі» және «Іс жүргізу кодексіне» арналған 99 қосымша баптан тұрады. Осы ретте ортағасырлық жазба мұрағаттарды зерттеп, сол ортақ мұралардағы тілдік деректер арқылы түркі тамырлас халықтардың дүниетанымын, ділін көрсету ұлтымыздың, тіліміздің даму тарихын танытады. Қазіргі қазақ тілі мен «Төре бітігі» армян-қыпшақ жазба ескерткіші тілінің арасындағы тарихи сабақтастықты түрлі қырынан зерттеп, негізгі даму, қалыптасу, бір жүйеге түсу ерекшеліктерін нақтылау, тиянақтау, тарихи құндылықтарын анықтау негізінде талданатын болғасын да қазіргі түркітану, қыпшақтану саласындағы өзекті тақырыптардың бірі. Армян-қыпшақ ескерткіштерін жариялауда Г. Алишан, Ж. Дени, Э. Шютц, Э. Трыяски, И. Вашари, М. Левицкий, Р. Кон және т.б. шет ел ғалымдарымен қатар, бұрынғы Кеңестер Одағында Т.И. Грунин, А.Н. Гаркавец [1,2], И. Абдуллин, Я.Р. Дашкевич [3] сияқты ғалымдар көп еңбек сіңірді. Сонымен қатар, қыпшақ өркениеті мен мәдениетінің негізгі орталығы Қазақстан аумағы болғандықтан, осы бағыттағы зерттеу жұмыстары М. Б. Сабыр, С. Ж. Дүйсен, С. Құдасов [4], Б. Сүйерқұл, М.Ә. Жүнісова, Е.З. Есбосынов, Ә. Ташауов және т.б.

«Төре бітігі» ескерткіші тілінде де дыбысталуы бірдей, бірақ мағыналары әр басқа сөздер кездеседі.

Ғ. Қалиев пен Ә. Болғанбаев қазақ тіліндегі омонимдердің жасалуының амал-тәсілдері мен негізгі жолдарын былай бөліп көрсетеді. 1. Тілдегі көп мағыналы сөздердің есебінен сөздің семантикалық жақтан дамуы арқылы келіп шыққан омонимдер; 2. Сөздердің фонетикалық өзгерістерге ұшырап, дыбыстық құрамы жағынан бірдейлесуі арқылы жасалған омонимдер; 3. Аффикстер жалғану арқылы жасалған туынды омонимдер; 4. Өзге тілдерден



ауысқан сөздердің қазақтың төл сөздерімен дыбысталуы бірдей болуының нәтижесінде пайда болған омонимдер [5, 107].

**Омоним сөздер.** Сөздер түбір күйінде де, туынды күйінде де омонимдер бола береді. Ескерткіш мәтіндерінде түбір сөздерден болған омонимдер жиі кездеседі. Олар төмендегідей: Омоним сөздер болып саналатын сөздердің өзі құрамы жағынан екі сыңардан аспайды. Олар бірнеше амал-тәсілдер арқылы жасалған.

а) Омонимдік қатар түзген сөздердің екі сыңары да түркі сөздері болады. Сөздердің семантикалық дамуы нәтижесінде мағыналары бір-бірінен алшақтап, басқа-басқа мағынада тұрақтаған сөздер жатады. Яғни мұндай омонимдер лексикалық тәсіл арқылы жасалған. Мысалы:

I. **At** (ат) «ат, есім», *Töräniñ atimen*,.. (54-кап., 67 б). - *Төрениң атымен*,.. (54-бап, 562 б);

II. **At** (ат) «ат, жылқы», *Egär kimesäniñ ati teli bolsa, ħaysi ayaħi bilä urmaħ, da tišlämäħ bilä, ħiliħi bilä naħis etkäy, ol ċaħta eyäsi ol atniñ, naħis etkän kišini at, ziyanin, ħardžin da ħakimlikin tölämäħ keräk. Egär aňlattı esä atiniñ ziyanlı ħiliħin, ol ċaħta yarim ziyanin tölämäħ keräk törä yanına. Ne ki bu boyruħnuñ ućuna aytiliñ, aňlanıñ, egär anıñkibik kiši ermeni, ayb atına yamanlıħ üćün bermäğäy* (32-кап., 102 б). – Егер біреудің құтырған **аты** болса, кісіні тепкілеп немесе таптап, басқа қылығымен мүгелек етсе, ол кезде сол **аттың** иесі, **ат** мүгедек еткен кісіге зиянын, емдеуге шыққан шығынын төлеу керек. Егер **атының** жаман мінезі туралы ескерткен болса, онда төре бойынша зиянның жартысын төлеу керек. Бұл бұйрықтың соңында айтылғанды былай түсіну қажет: егер ондай кісі армян болса, **аттың** келтірген зиянына ақы төлемеу керек (32-бап, 673 б).

I. **Baħ** (бах) - «бап»;

II. **Baħ** (бах) - «қара, бақыла, анықта», *anıñkibik išlar igi sezilmäħ keräk dā baħmaħ keräk anıñkibik iš bilä*,.. (4-кап., 85 б). - *Ондай істерді жақсылап зерттеу керек, өлтіргенді қарау керек*,.. (4-бап, 667 б);

I. **Burun** (бурун) – «мұрын»; *burnına su vertmek* (*бурнына су вирмек*) «**мұрнына** су беру»;

II. **Burun** (бурун) – «бұрын» септеулігі шығыс септігіндегі сөздермен тіркеседі: *barča ištän burun keräk ħardašlar* (89-кап., 139 б). - (*барча иштән бурун хардашлар*) «**барша істен бұрын** керек бауырлар» (89-бап, 689 б);

I. **Sač** (сач) – «шаш», (адамның шашы); *yüz sač* (йүз **сач**) «жүз **шап**»;

II. **Sač** (сач) – «шашу»; *su sačmaħ* (*су сачмақ*) «**су шашу**»;

I. **Iti** (ити) - «қылыш, семсер», *iti kötiir* (*семсерді кезену, қарулы шабуыл жасау*);

II. **Iti** (ити) – «қатаң», *iti boyruħ* (*қатаң талап (бұйрық)*);

I. **yüz** (йүз) – «жүз, бет», *jüzdä* (йүздә) *бетне бет*; *jüz kör* (йүз көр) *бетке қарау, біреуге тартушылық*; *jüz körmäñiz* (йүз көрмәңіз) *әділетсіз, бір жақты болмаңдар*; *jüz körmäs* (йүз көрмәс) *ол әділетсіз емес, бетке қарамайды*; *jüz körmejiñ* (йүз көрмейін) *бет-жүзге қарамай*.

II. **yüz** (йүз) – «жүз (есептік сан есім)»;

I. **Yük** (йүк) – «жүк, ауыртпалық», *yüktän tart* (*ауыртпалықтан босату*);

II. **Yük** (йүк) – «кепілдік», *yük izdä* (*кепілдік талап ету*), *yük kir* (*кепіл болу*), *yük tibinä* (*кепілдікте болу*);

I. **Nışan** (нышан) – «белгі, нышан, көрініс», *nışanı küćünñ barča törälärniñ* (*барлық заңдардың белгілі күші*); *nışını oñurlıñniñ* (*ұрлықтың белгісі, нышаны, дәлелі*);

II. **Nışan** (нышан) – «құда түсу, неке қию», *nışan et* (*құдалыққа түсу*);

I. **Han** (хан) – «хан, патша, король», *ħanğa alma burıñundan töräsinin ermeninin* (*армян сотынан ханға шағым арыз беру*); *ħanniñ boyruħi bilä* (*ханның бұйрығымен, рұқсатымен*); *ħanniñ komaraları* (*ханның кедені*); *ħanniñ stoluna kimsä olturmagay ašħa* (*ханның дастарханына ауқаттануға ешкімнің отыруына болмайды*); *ħanniñ tärbası* (*хан сарайы, ханның маңындағылар*);

II. **Хан** (қан) – «қан (кровь)», *Igitlärgä övränciktir, ki öçtäñ ayır nemä kötürmägä, da mañtanmaga, da ayır nemä yürütmägä, da anıñki ayır nemä kötürmäxtän egär ki çaysi aralarından nañis bolgay, çaysi ki aça çoydı, öç kirdi, da säbäp boldi bu işkä, anıñ nañisliñina, ges džurumnı tölämäx keräk, neçik çanlı iñ üçün, da anıñ çatına ol nañis bolganga ziyanın, çardžin tölämäx keräk, hakimlikin* (7-кап., 87 б). - Жастарда (жігіттерде) бәске ауыр нәрсе көтеретін, ауырды сүйретін мақтанатын үйреншік бар, ал егер ауыр нәрсені көтергеннен олардың біреуі мертікпесе, кім ақша тікті, бәстесті, және бұл іске кім себеп болды, оның мертіккені үшін **қанды** қылық сияқты жарты айыпты төлеуге міндетті, және одан бөлек мертіккеннен келген зиянын, емделу шығынын және бағасын төлеуі керек (7-бап, 667 б).

I. **Хой** (хой) «қой», *Egär ki ögüz öldürsä inäkni, ya özgä tuvar çaranı münüzli, albo çoyñi, da eyäsi bilmägäy tuvariniñ çiliñin, ol çaxta keräk tölägäy öldürgän tuvariniñ bahasin* (31-кап., 101 б). – Егер өгіз сиырды немесе мүйізді қара малды немесе **қойды** өлтірсе, иесі малының жаман мінезін білмеген жағдайда өлген малдың жарты бағасын төлесін (31-бап, 673 б).

II. **Хой** (хой) «қой (етістік)», *çayda ki tañıl bar anıñ ya özgä çoyған bolgay,..* (11-кап., 89 б). - Басқа біреудің астық сақтау үшін салып қойған шұңқырын ашса,.. (11-бап, 668 б);

Бұл сөздердің арасынан қазіргі тіл тұрғысынан әрине семантикалық байланыс табу қиын. Алайда кейбіреулері қазіргі қазақ тілінде де омоним сөздер болып саналады (*от, шаш*). Мұрын сөзі де көне түркі тілінде *бурун* түрінде айтылған және қазіргі оңтүстік батыс тілдерінде де солай. Ал *йап* сөзінің бірінші мағынасы (*жабу*) қазіргі көпшілік түркі тілдеріне ортақ болса, екінші мағынасы түрік тілінде белсенді қолданылады. Яғни бұл омонимдік қатарлар сөздердің лексикалық даму нәтижесінде пайда болғандығы даусыз.

**Синоним сөздер.** Синоним сөздер мағынасы мен тұлғасы жағынан омонимдерге қарама-қарсы лексика-семантикалық құбылыстар екендігі белгілі [5, 108 б]. Яғни мағынасы бірдей немесе бір-біріне жақын, алайда әртүрлі дыбысталатын сөздер синонимдік қатар түзеді. Омонимдер ұғымы басқа, дыбысталуы бірдей бірнеше сөз тобын білдірсе, синонимдер керісінше, ұғымы бір, әр түрлі дыбысталып айтылатын сөздер тобын қамтиды. Синонимдер бір ұғымды білдіретіндіктен, олар тек қана бір сөз табына қатысты болады.

Синонимдер мынадай белгілеріне қарай топтастырылады: 1. Сөздің дыбысталуына да аз да болса, тұлғалық өзгешелігі болуы қажет. 2. Сөздер бір ғана ұғымды білдіруі қажет. 3. Сөздер бір ғана сөз табына қатысты болуы тиіс. Бұл үш белгі – сөздерді синоним деп танудағы басты шарт. Сонымен қатар бір сөз табынан болған синонимдер бірыңғай грамматикалық тұлғада келіп, контекстте бірін-бірі алмастырған жағдайда бір ғана сөйлем мүшесінің қызметін атқаруы синонимдердің қосымша белгісі болып табылады. Дыбысталуы әр басқа болғанымен, мағынасы жақын сөздер синонимдер делінеді.

Ескерткіш тілінде омонимдерге қарағанда синонимдік қатар жасайтын сөздер өте жиі кездеседі. Олардың жасалу жолдары мен құрамы да әртүрлі болып келеді.

а) Синонимдік қатар бірыңғай түркі сөздерінен тұрады:

*ағач – teräk (ағач – терәк) «ағаш»; », dayin egär yemişli teräkni tusnaçta bolganda kessälär ya çetänlärin küydürgaylar,..* (41-кап., 110 б). - Егер **жеміс ағашын** кепілде болғанда кессе немесе қоршамда жандырса,.. (41-бап, 677 б);

*баşха – özgä (баиша – өзге) «басқа»; çayda ki tañıl bar anıñ ya özgä çoyдан bolgay* (11-кап., 89 б); *басқа* біреудің астық сақтау үшін салып қойған шұңқырын ашса,.. (11-бап, 668 б);

*buyruç/boyruç – yarlıy (буйрух//бойрух – йарлығ) «бұйрық – жарлық»; buyruç ber (бұйрық беру), buyruç berip ayt (бұйырып айту), buyruç et (бұйрық ету); yarlıy et (жарлық ету);*

Сондай-ақ ескерткіш тіліндегі түркілік синонимдердің көбінің бір сыңары оғыз, ал бір сыңары қыпшақ элементі болып келеді: Мысалы:

*Ақиллі – uslu (ахыллы – услу) «ақылды», egär uslu da bolsa,..* (81-кап., 133 б). - Егер ақылды болса,.. (81-бап, 687 б);

*Уахşı – igi (уахшы – игі) «жақсы», уахşı çiliç (жақсы мінез); igi alätlär (жақсы кісілер), igi kişilär (жақсы кісілер);*

**Yarlī – miskin (йарлы – miskin) «жарлы, кедей»,** *Kim ki borčka alsa ya ötünčka, yarlīlansa, yarlīlanmaḥ üčün belgili küninä tölätä bolmasa...* (40-кап., 108 б). - борышқа немесе уақытша алған **кедейленсе, кедейленгендіктен** белгіленген күнінде төлей алмаса... (40-бап, 676 б); *miskingä yarlīya* (кедейді мүсіркеу), *miskinni Teḡri sövār* (Тәңрі жарлыны жаратады);

**Kendi/kensi – öz (кенди/кенси – өз) «өз»,** *egär ḡasta kiši klāmäsä kendiniḡ ḡakimlikiniḡ iṣitmä söziün da anīḡkibik ḡasta ölgäy, ḡakim anda egri tigül* (99-кап., 145 б). - Егер науқас өзі дәрігердің сөзін тыңдамаса және сондай науқас өлсе, дәрігер оған кінәлі емес (99-бап, 692 б), *ḡär nesneniḡ kölegesi öz ḡadarinḡa* (әр нәрсенің көлеңкесі өз деңгейінде);

**Šähär – kermän (шәһәр – кермән) «қала»,** *šähäriḡiḡi sotī* (қаланың соты), *kermänniḡ čüvräsin al* (қаланы қоршауға алу), *kermän töräsinä nemeskiy* (қаланың неміс (Магдебург) сотында), *kermän töräsi* (қала соты) т.б.

Тілде синонимдердің мол болуы сол тілдің сөздік құрамының бай, әр тарапты екендігін көрсетеді. Ескерткіш тілінде синоним сөздер аз кездеседі.

**Антоним сөздер.** Антонимдер дүниедегі заттардың, құбылыстардың сын-сапасын, артық-кем қасиетін, мөлшер-көлемін салыстырып, бір-біріне қарама-қарсы қоюдан шығады. Ескерткіш тілінде бір-бірінен алшақ, қарама-қарсы мәндегі антоним сөздер мол кездеседі. Олар тұлғасы жағынан және шығу төркіні жағынан әртүрлі. Алайда ескерткіш тіліндегі антоним сөздер әртүрлі сөз табынан жасалады. Өсіресе етістік пен сын есімдерге тән қарама-қарсы мәндегі сөздер жиі ұшырасады.

**а) сын есімдерге тән антоним сөздер:**

**yaḡṣī – yatan (йағшы – йаман) «жақсы – жаман»;** *anīḡ yaḡṣī erkinädir* (45-кап., 112 б). - Оның **жақсы** ықыластығы (еркі) (45-бап, 678 б); *A egär ki bilgäy edi tuvariniḡ yatan ḡiliḡin, ki ziyan etüči edi, da ketärmägäy kendiniḡ ḡatından, keräk tügäl baḡa tölägäy öldürgän ögüzniḡ, törä alay buyurıyır* (31-кап., 101 б). - Егер малының **жаман** мінезін, оның зиян келтіретінін білсе, бірақ одан өзі құтылмаса, өлген өгіздің түгел бағасын төлесін, - төре осылай деп бұйырады (31-бап, 673 б).

**Arī – kir (ары – кир) «таза – кір»;** *arī köñül birlä* (ары көңүл бирле) **«таза көңілмен»;** *arīḡay yüregini kirden* (арытғай жүрегини **кирден**) **«жүрегін арындырсын кирден»;**

**Artıḡ – eksik (артық – ексик) «артық – кем»;** *öldürgän oylan 12 yaṣından artıḡ bolḡay, keräk baṣın tölägäylär* (3-кап., 85 б). - Өлтірген бала 12 жастан **артық** болса (асса), басына кәмелетке келген адамның құнын төлесін (3-кап., 666 б); *a egär ki ol öldürgän oylanḡiḡi yaṣı 12-dän eksik bolsa, bolḡay 10 ya 11, ol čaḡta anīḡ baṣiniḡ yarimī tölänmāḡ keräk* (3-кап., 85 б). - Ал егер өлтірген баланың жасы 12-ден **кем** болса, 10 немесе 11 болса, онда адамның жарты құны төленуі керек (3-бап, 666 б);

**Ayır – yeñil (ағыр – йеңіл) «ауыр – жеңіл»,** *ayır bolḡan* (ауыр болған), *ayır ayaḡli ḡatun* (аяғы ауыр әйел), *yeñil tut* (жеңіл қарау);

**Ulu – kiči (улу – кичи) «үлкен – кіші»;** *ki aḡlamaḡ keräk ulu töräni dä, kiči töräni dä* (52-кап., 118 б). - Себебі төрелер айтқандай **үлкен** құқық және **кіші** құқық бар екенін түсіну керек (52-бап, 680 б);

**Yañı – eski (йаңы – ескі) «жаңа – ескі»;** *Anīḡkibikni Eski Törä körgüziyir taṣlama, da Yañı Törä oḡṣatıyır, nečik atasın-anasın tövḡay...* (59-кап., 122 б). - **Ескі** Төре бойынша оған тас лақтыру керек, **Жаңа** Төре оны өз атасын, анасын сабаумен теңестіреді... (59-бап, 682 б);

**Barlı – yarlī (барлы – йарлы) «бай – кедей»;** *Kim ki borčka alsa ya ötünčka, yarlīlansa, yarlīlanmaḥ üčün belgili küninä tölätä bolmasa...* (40-кап., 108 б). - борышқа немесе уақытша алған **кедейленсе, кедейленгендіктен** белгіленген күнінде төлей алмаса... (40-бап, 676 б);

**Oḡ – soḡ (оң – соң) «оң – сол»,** *ol boyrıḡundan töräniḡ 2 yaḡ da ne oḡ yaḡına, ne soḡ yaḡına čıḡta bolmas* (55-кап., 120 б). - Төренің ол бұйрығынан екі жағы да не оң жаққа, не сол жаққа бұлтарыуына болмайды (55-бап, 681 б);

**Köp – az (көп – аз) «көп – аз»,** *köplär bilä* (көппен бірге), *köptän az yazır ḡoy* (хатты аз жазып қою), дегендерде жағымсыздық пен ұнамдылықтың, жақсылық пен жаманшылықтың, үлкен мен кішінің кереғар ұғымдары бір-біріне қарама-қарсы қойылып айтылып тұр. Екі жағының салмақ-мөлшері бірі артық, бірі кем емес, тепе-тең. Сонда антоним дегеніміз

мағынасы бір-біріне қарама-қарсы сөздер болып шығады. Антонимдер өзара алшақ қарама-қарсы ұғымды білдіретіндіктен, бұлардың әр сөз табына қатысы нақ бірдей емес, ала-құла деген сөз.

**ә) Зат есімдерге тән антонимдер:**

**yer – kök (йер – көк) «жер – көк»,** *Teñri adam tarbiyatın erikli yaratıptır da etiptir, ale keräklidirlär biylärinä kendiniñ xullar xuluxka, yer u suv üçün* (2-қап., 84 б). - *Тәңри адам баласын ерікті етіп жаратқан, бірақ жер және су үшін құлдар өз билеріне қызмет істеуге мұқтаж* (2-бап, 666 б); *köktägi meñi tirlik (көктегі мәңгі тірлік);*

**dost – duşman (дост – дұшман) «дос – дұшпан»,** *Eğär kimesä dostundan sayıt ötüñkä alsa barça türlü da anıñkibik sayıtnı ya sindirgay, ya tas etkay,..* (39-қап., 107 б). - *Егер біреу өзінің досынан қандай да болсын сайман сұрап алса, алған сайманды сындырса немесе жоғалтса...* (39-қап., 676 б); *Kendiniñ duşmanın övdägi anda tapır, öldürgay köñlü bilä* (97-қап., 144 б). - *Өзінің үйдегі дұшпанын сонда кездестіріп қасақана өлтіруі* (97-қап., 691 б).

**Xış – yaz (хыш – йаз) «қыс – жаз»,** *egär kimesäniñ tuvarı kirgäy sačovga xışniñ ya ävälbañarnıñ,..* (95-қап., 141 б). - *Егер біреудің малы қыста немесе көктемде егістікке кірсе...* (95-бап, 690 б);

**Yağşılıy – yamanlıy (йахшылығ – йаманлығ) «жақсылық – жамандық»;** *yağşılıxni xilın (жақсылық (мейірімділік жасау)), yamanlıx xilın (жамандық жасалған);*

**Ескерткіш тілінде кездесетін антонимдер тобы етістіктерге тән:**

**Aş – uar (ач – йап) «ашу – жабу»; al – ver (ал – вер) «ал – вер», yat – oltur (йат – олтур) «жат – отыр», çix – kir (чых – кир) «шығу – кіру», kirgän – çixkan, т.б.**

**Үстеулерге қатысты антонимдер:**

**Kündüz – kiçä (күндүз – кичә) «күндүз – түн»,** *da alay törädir oyrular üçin xoyulğan keçäniñ da kündüzniñ, egär ki kimäsä keçä vaxtına övdä dä kündüz oyrunu lıcası bilä belgili tutkiy edi,..* (34-қап., 103 б). - *Түнгі және күндізгі ұрылар жөніндегі төре байламаы мынадай: егер біреу үйінде ұрыны түнде немесе күндіз тапса және ұрлық үстінде ұстап алса...* (34-бап, 674 б);

Қорыта келгенде, «Төре бітігі» ескерткіші тіліндегі сөздерді лексикалық парадигматика жағынан топтастырғанда, омонимдер мен синоним сөздердің лексикалық мағынасының дамып, басқа-басқа мәндерде тұрақтауы, түбірге синкретикалық қосымшалардың жалғануы арқылы, сондай-ақ араб, парсы тілдерінен енген сөздердің тұлғасын кейде өзгертіп, ал кейде өзгертпей-ақ түркілік сөздермен үндесіп жақындасуы арқылы жасалғандығын көреміз. Антоним сөздер әртүрлі сөз табынан жасалған. Көріп отырғанымыздай, ең көп қарама-қарсы мәндегі сөздер етістік пен сын есімдерден тұрса, ең азы зат есімдерден құралған. Сонымен қатар араб сөздерінен енген кірме сөздер де антоним қатар түзеді.

**Қолданылған дереккөздер тізімі**

1. Гаркавец А.Н. Кыпчакские языки: куманский и армяно кыпчакский. -Алма-Ата: Наука, 1987.
2. Гаркавец А.Н. Кыпчакское письменное наследие: Каталог и тексты памятников армянским письмом. Т. I. -Алматы: Дешт-и-Кыпчак, 2002.
3. Дашкевич Я.Р. Кто они - «армяне-кыпчаки»? // БУСБЕТІГІ УСУБЕТІГІГІ. №16. БҒБҒУ, 1994. 58-110 бб.
4. Құдасов С. Армян жазулы кыпшақ ескерткіші «Дана Хикар сөзінің» тілі. -Алматы: Ғылым», 1990. Дана Хикардың ұлына айтқан өсиеттері. -Шымкент: «Жібек жолы», 2000.
5. Қалиев Ғ., Болғанбаев Ә. Қазіргі қазақ тілінің лексикологиясы мен фразеологиясы. - Алматы: Сөздік-словарь баспасы, 2006. – 264 б.
6. Төре бітігі. Армяно-кыпчакский Судебник 1519-1594 гг. / Составители: А. Гаркавец, Г. Сапарғалиев, М. Капраль, М. Цимбал/. – Алматы: Дешт-и-Кыпчак, Баур, 2003.

Толстой Ақтипан

aktipan\_t@yahoo.com

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Түрктану кафедрасының оқытушысы

Ғылыми жетекшісі - Н.Г. Шаймердинова

Қазақ тілі көне қыпшақ тілінің тікелей мұрагері болып табылатындықтан тіл тарихын зерттеуде орта ғасырлық армян жазулы қыпшақ ескерткіштерінің алатын орны ерекше.

Армян жазулы қыпшақ ескерткіштері ең алғаш XIX ғ. Соңынан бастап жариялана бастады. Зерттеу алғаш шетелдік Г.Алишан, Ж.Дени, Э.Трыарский, Э.Шютц [1] т.б. ғалымдар тарапынан қолға алынса, кейін бұрынғы Кеңестер Одағындағының ғалымдары И.Абдуллин, Т.И.Грунин, Я.Р.Дашкевич [2], т.б. тарапынан жалғасын тапты. Бұл салада отандық ғалымдар А.Н.Гаркавец [3,4], Ғ.Айдаров, С.Құдасов [5] т.б. елеулі үлестері баршылық.

Проф. А.Н.Гаркавецтің басшылығымен осындай ескерткіштердің бірі 2003 жылы «Армян төре бітігінің қыпшақ – поляк версиясы және армян-қыпшақ сот ісін жүргізу кодексі» Львов, Каменец-Подольский, 1519-1594 жж. деген атаумен жарияланды [6].

Жазба ескерткіш кіріспе, зайырлы заңдар жинағы және көбінесе іс жүргізу сипатты қосымша баптар секілді үш бөлімнен тұрады.

Қазіргі кезде "Төре бітігі" ескерткішінің тілдік ерекшеліктері зерттеліне бастады. Ескерткіш тіліндегі етістіктің лексика-грамматикалық құбылысының ауқымды түрі рай категориясының орны ерекше.

Жалпы түркі тілінде болсын, қазақ тілінде болсын білдіретін мағынасы мен тұлғасына қарай рай категориясын бөлуде әр түрлі пікірлер қалыптасты. Қазақ тіл білімінде олардың саны төрттен он беске дейін барса, туыстас түркі тілдерінде үштен он екіге дейін барады.

Ең алғаш қазақ тілінде төрт рай барлығын ғалым Н.И. Ильминский айтса, қазақ тіл білімінің негізін салушы А. Байтұрсынұлы рай тұлғасының он бес түрін атайды [7].

Рай категориясын тудыратын жұрнақтардың кейбірі ескі түркі жазба ескерткіштерінде ертеден-ақ орын алған. Көне түркі Орхон ескерткіштерінің тілін зерттеуші Ғ.Айдаров рай категорияларының төмендегі жұрнақтарын атап өтеді. Бұйрық рай бойынша: а) нөлдік тұлға *ай-айт, есід-тыңда*. ә) II жақ жекеше/көпше түрінің сыпайы түрі *-ың, -ің, -уң, -уң, -ң. барың-барыңдар, білің-біліңдер*. б) III жақ жекеше/көпше, түрі *-сун(сұн)-сұн. барсұн- барсын (бара берсін)*; г) болымсыз түрі: *алмасұн - алмасын* д) күшейткіш тұлға: *-ғыл/-гіл. білгіл - біліңдер*. Қалау рай бойынша: *-айын, -ейін, -йын, -йін; - алым, - елім, -лым, -лім. адырылмайын - біз бөлінбейміз*. Шартты рай бойынша: *-сар –сер барсар-барса, ерсер-ерсе* деп көрсетеді [8, 1296].

Қалау райлық мағына тікелей сөйлеуші көзқарасына қатысты болады. Түркі тілдерінде қалау райдың екі аффиксі көрсетіледі. *-ай ~ -ый* және *-ғай*. Қалау райдың I жақ көпше түрі де осы аффикстер арқылы жасалады, айырмашылығы *-лы, -лық, -лың, -лым* қосымшалары жалғанады. Соңғы формаларды түркологтар жақ және рай көрсеткіші (Банг В.) немесе жақ және түр (число) тұлғалары (Баскаков Н.А., Севортян Э.В.) деп қарайды. Түркітануда да бұл формалардың шығу тегі жөнінде әр алуан болжамдар бар. Ғалымдардың бір тобы *-ай* тұлғасын *-ғай* морфемасының алғашқы дыбысы түсіп қалуы нәтижесінде пайда болған десе (Баскаков Н.А., Рагимов М.Ш., Тумашева Д.Г., Джангидзе В.Т. т.б.), келесі бір тобы *-ай* аффиксін “жақсыз” оптативтің (немесе прекатив) реконструкцияланған жалпытүркілік көрсеткіші *-қaj, -каj* тұлғаларынан жасалған дейді (Дени Ж., Кононов А.Н.). Соңғы пікірді жақтаушылар *-қaj ~ -каj* тұлғаларының бұйрық, міндеттілік, мүмкіндік, ниет мәндерін және келер шақ мағынасын алғашқыда бірге (жіктелмей), кейін аражігі ашылып, жеке-жеке білдіруіне сүйенеді. Бұлардан да бөлек, үшінші пікірді Ш. Шукуровтың еңбегінен кездестіреміз.

Ғалымның ойынша, қалау райдың *-a(j)* формасы және “ескі түрік типіне жататын” *-a* форманты ауыспалы келер шақ есімшенің *-ga* көрсеткішінің өзгеріске ұшырауы нәтижесінде пайда болған (*алғам > алам, алғажым > алайым > алым, алғажын > алажын > алаj*) [9, 24-276].

Санамаланған пікірлердің бәріне ортақ нәрсе *-ай* аффиксінің *-ғай* формантының фонетикалық бір көрінісі, варианты ретінде түсіндірілуі болып табылады. А.М.Щербак қалау рай тұлғасының прототипі деп әр түрлі мағыналық реңктермен күрделенген *-a* формалы (жаза, бара типті) субстантивтік-адъективтік қимыл есімін атайды. Яғни аталған форманың дамуы барысында, бір жағынан - модальдық мәндер күшейсе, екінші жағынан - шақтық мағыналар модальдық мәндерді ығыстырып шығарған

Шақтық мағыналардың абсолюттік сипатқа ие болуы *-a* тұлғалы қимыл есімінің осы шақ және ауыспалы осы шақ ретінде қолданылуынан көрініс тапты. Мазмұны жағынан алғанда қалау рай тұлғалары бұйрық райдың III жағынан басқа рай түрлерінен, формаларынан бөлек тұрады. *-ғай/-гей, -қай/-кей* тұлғалы қалау райлы баяндауыштар сөйлем мазмұнына қатысты жақ әрекетінің орындалу-орындалмауын сөйлеуші субъектінің қалайтын-қаламайтын сезімі тұрғысында білдіреді. Мұнда іс-әрекеттің орындалу-орындалмауына нақты талап-тілек байқалмайды. Көбінесе ақыл, кеңес, үміттену т.б. мағына-мәнерлерді білдіреді, сондықтан, істің орындалу-орындалмауы субъектінің келешектегі әрекетінің қорытындысына меңзеледі. Сол себепті қалау райдың бұл түрі зерттеулерде пассив қалау рай деп те аталып жүр [10, 696].

Армян-қыпшақ ескерткіштерінде, соның ішінде «Төре бітігі» ескерткіші тіліндегі етістіктің ауқымды бөлігіне *-ғай/-гей, -қай/-кей* тұлғалары жалғанған. Мұндағы аталмыш аффикстер қалау райында ғана емес, сондай-ақ, мазмұны жағынан бұйрық және шарттылық мағынасында қолданылады.

Жоғарыда айтылғандай қазақ тілінде *-ғай/-гей* тұлғасы қалау рай білдіреді. Жалпы *-ғай/-гей* тұлғасының ежелгі қолданысы – шақ мәнін беру. Орхон-Енисей жазбаларында сирек, бірақ қалау, тілек мәнінде келер шақ жасайтын тұлға ретінде қолданылған.

Зерттеліп отырған ескерткіш тілінде *-ғай/-гей* тұлғасының бұйрық рай мағынасын білдіруі: *här biri kendi erkin tıygay da esinä tutkay ханниң arzanı biyiklikin* (14к., 91б) - ... әр адам өз еркін тыйсын және хан абыройының артықшылығын есінде тұтсын (14 бап, 669б), ... *tek ol хul kendi yalyüz erkli bolgay* (16к., 92б) - тек сол құлдың жалғыз өзі ғана ерікті болсын (16 бап, 670б),

Жоғарыдағы сөйлемдерде бұйрық райдың III жақ етістіктің түбіріне бірден жалғанады. Етістік түбіріне жалғанған *-ғай/-гей, -қай/-кей* көрсеткіштері сондай-ақ III жақтың *-лар* көптік жалғауын қабылдаған: *töräsi bilä könülgäylär* (39к., 107б) - төресімен әділ қаралсын (39 бап, 676б), ...*kelišläрни yıygaylar da anıñkibik kelišlärdän yıñövnü yasagaylar* (103к., 147б) – келісімімен түсімді жинасын және сол сияқты түсімдерге иіркеу салсын (103бап, 692б). Ал болымсыз түрде *-ма/-ме* қосымшасынан кейін жалғанып, бұйрық райдың тек жекеше түрінде III жақта қолданылған: *tas bolmagay* (41к., 110б) - жоғалмасын (41 бап, 677б), *харši bolmagay ayılған işlärga* (104к., 149б) – айтылған қаулыларға өз еркімен ештеме қоспасын (104 бап, 693б);

Сондай-ақ ескерткіш тілінде тұйық етістікке *-ғай/-гей, -қай/-кей* қосымшасы тікелей жалғанып, одан кейін *-лар* көптік жалғауы қосылып бұйрық рай III жақта қолданылуы кездеседі: *хоуир anıñ üsnä közät dzaht bilä baхmaхkaylar da közätkäylar* (104к., 148б) – оның үстіне күзет қойып, қырағылықпен қарап күзетсін (104бап, 693б);

*-ғай/-гей, -қай/-кей* аффикстері ескерткіш тілінде шарттылық мағына білдіреді. Мәтінде тек III жақта қолданылады. Мысалы: *oғul atasın-anasın tövgäy yaman yüräktän* (19к., 94б) - бала атасын анасын арам ниетпен ұрса,.. (19 бап, 671б), ...*yaman sözlär bilä uyaltkay* (22к., 97б) - жаман сөздермен масқараласа (22 бап, 671б), *tuvärin yebergäy özgänin бахçasına* (35к., 103б) - басқаның бақшасына малын жіберсе (35 бап, 674б);

Аралас құрмалас сөйлем ішінде бірнеше мәрте қайталанатын *-ғай/-гей, -қай/-кей* көрсеткіштері ашық рай, шартты рай, қалау рай және бұйрық рай мағынасын береді. Мысалы: *Eğär ki хulnuñ köñlü bolsa, ki хalgay biyi хatına, ki klämägäy ketmägä, anı biyi keräk*

*saxlagay xatunu bilä, oylanları bilä, da algay ol xulnı, da bargay yıxovgä, da tanıxlatakay kişilärgä, da anıñ üsnä tanıxlıx bitik algay da aytkay,..* (16к., 92б) - Егер бидің жанында қалуға құлдың ықыласы болса және кеткісі келмесе, онда би оны қатынымен, балаларымен қалдыруы керек және ол құлды шіркеуге алып барсын да оны кісілерге куәландырып, содан кейін ол туралы жазбаша куәлік алсын да айтсын:..(16бап, 670б),

Етістік түбіріне –ма/-ме қосымшасынан кейін -ғай/-гей, -қай/-кей аффикстері жалғанып шартты райдың III жақ болымсыз түрінде қолданылады. Мысалы: *bolmagay sindirganda* (39к., 107б) - сындырғанда болмаса (39 бап, 676б), *kimniñ anıñkibik atı bar ki saxlamagay da ol anıñki atnı ketürmügäy* (33к., 102б) -сондай аты барға ондай атты ұстамау керек десе, бірақ ол аттан құтылмаса (33 бап, 674б);

Ескерткіш тілінде етістік түбіріне шарттылық мәндегі -ғай/-гей, -қай/-кей тұлғаларынан кейін -лар көптік жалғауы жалғана алады. Мысалы: *egär ki kimesa yaşırin aqşa ya fli xaxkay da anı sezgäylär* (104к., 148б) – егер де кім жасырын ақша немесе теңге соқса және оны сезін қойса (104 бап, 693б); *anıñkibik ögüzni öldürgäylar da etin satkaylar da ol aqşanı yarlılarga ülaškäylär* (26к., 99б) - ондай өгізді өлтіреді де, етін сатып, сол ақшаны жарлыларға үлестіреді (26 бап, 672б),

Қазіргі қазақ тілінде -қы//-кі тұлғалы етістіктердің көмекші етістіктермен тіркесіп келуі арқылы да қалау, тілек мәні беріледі: - Сол біреудің үйіне дәл бүгін барғым келмей тұр. Қалау райдың бұл түрі таза етістік түбірден емес, қимыл есім тұлғасынан жасалған. Оның бұлай жасалуы ертеден келе жатқан құбылыс екенін М.Томанов М.Қашқари сөздігі материалдары негізінде дәлелдейді [11, 106б]. “Барғым келеді” тұлғасының қалау рай мәнінде тұрақталуын семантикалық жіктелумен де байланыстыруға болады. Яғни, етістік қимыл есім тұлғасында дербес қолданылудан қалып, көмекші етістікпен қана айтылатын болған. Мұндай тіркесте жақ жалғауы тек қимыл есімге жалғанады. Өйткені, бұл тіркес құрамындағы қимыл есімі іс-әрекет иесін білдіретін сөзбен изафеттік (тәуелділік) қатынаста болады.

Қалау райдың модальдық мәні шартты рай формалы негізгі етістіктің көмекші етістіктермен және “*игі еді*” тіркесімен күрделеніп келуі арқылы да беріледі. М.Томанов шартты рай тұлғаларының тарихи негізі қимыл есімдеріне -сағ//-сақ формасының жалғануында жатқандығын, кейін бұл форма -сар кейпінде кездескенін, оған жақ жалғауларының жалғануы тек -р дыбысының түсуінен кейін болғанын айтады. Шартты райдың қалау мәнін беруі осы соңғы формаға байланысты екендігін тарихи фактілер негізінде дәлелдейді [11, 108б].

Жоғарыда аталған тіркес “Төре бітігі” ескерткішінде де қолданылады. – *giy-/giy, -kiy/-kiy* аффикстері негізгі және көмекші етістіктерге жалғанып, *edi* көмекші етістігімен тіркес құрап шарттық мағына береді. Мысалы: *pastıxıniñ yaman kütmañıdan yoluxkıy edi egär yoluxmaganına kütiçiniñ dä ziyan bolgıy edi* (102к., 146б) – егер малышының жаман қарағанынан немесе күтушінің жоқ кезінде шығын болса (102бап, 692б), *netä bilä atmañtan nañis etkiy edi ya öldürgıy edi, ziyanın tölämañ keräk* (102к., 146б) – бір нәрсе лақтырып мертіктірсе немесе өлтірсе зиянын төлеу керек (102бап, 692б);

Шарттылықтың тағы бір түрі *edi esä* (қазақ тілінде «болса» деген мағынаны береді) тіркесі. Мысалы: *aslam berip edi esä* (40к., 108б) - белгілі бір пайыз берсе (40 бап, 676б); *kristan edi esä* (27к., 100б) - христиан болса (27 бап, 673б);

Сөйлемде негізгі етістікке көсемше қосымшасы жалғанып *edi esä* тіркесі келген. Сондай-ақ көмекші етістікке -кау аффиксінің жалғануымен *edi* тіркесі бірігіп шартты мағына береді. Мысалы: *satiñ etkay edi* (107к., 152б) – сатылуы орын алса (107 бап, 695б);

Шартты райдың негізгі -са/-се тұлғасы V-VIII ғасыр ескерткіштерінде (Орхон-Енисей жазбаларында) -сар/-сер түрінде ұшырасады. Ол *йергеру барсар, түрк будун, өлтечисен*. М.Томанов былай дейді: – “Бұл тұлғаның қазіргі тілдегі осындай тұлғадан бір айырмашылығы – тәуелдік жалғауларды қабылдамағаны. Қай жақта айтылғаны постпозициялық қолданыстағы жіктеу есімдіктері арқылы берілген. Көне түркілік –сар аффиксі кейінгі дәуірлерге қатысты жазбалар тілінде соңғы –р-сіз кездеседі”. М.Қашқари

сөздігінде, «Аттухватузада» тек қана *-са*. Бұған қарағанда, шартты рай тұлғасы жіктік жалғауларының қосылуы оның құрамынан *-р* элементі түсіп қалғаннан кейін ғана болса керек. Контекстік қолданылуына қарай бірде шартты, бірде істің істелуіне тиіс уақыт, мезгілін білдіріп отырған. Көне түркілік *-сар* аффиксінің *-р* элементі түсіп қалу кезеңін дәл айту қиын. Орта ғасыр жазбаларында тек қана *-са* күйінде кездессе, V-VIII ғасыр ескерткіштерінде тек қана *-сар* болып кездеседі.

Орта ғасыр ескерткіштер қатарына жататын армян-қыпшақ ескерткіші тілінде шартты райдың *-сар* тұлғасы кездеспейді. Алайда *-са/-се* тұлғасы қолданылады. *-са* тұлғасы дара және туынды етістікке жалғанып қолданылады. Мысалы: *ögüz tiri xalsa satılmaḥ keräk* (28к., 100б) - *тірі қалған өгізді (өгіз тірі қалса) сату керек* (28бап, 673б), *ögüzü kimesäni ursa da ol urtaḥtan kiši ölsä* (26к., 99б) - *өгізі кімді сүзсе, ол кісі сол сүзгеннен өлсе* (26бап, 672б);

Етістікке *-са* тұлғасының тікелей жалғануы және етістікке өткен шақ тұлғалы *esä* яғни *болса* көмекші етістігінің келуі арқылы да шарттылық мән береді. Қазақ тілінде жедел өткен шактың (*мүскен болса*) мәнін берер еді. *kečä tüšti esä* (30к., 101б) - *түнде мүске* (30 бап, 673б), *yalüz satun alğan esä* (6к, 92б) - *өзін ғана сатып алса* (6бап, 670б);

Шартты райдың *-са* тұлғасы күрделі етістікке жалғанып та қолданылған. Мысалы: *krisdan xul satun alsa* (6к., 92б) - *христиан құлды сатып алса* (6 бап 670б), *a egär ol kiši yebergän naḥiš bolsa* (11к., 82б) - *егер онда жіберген кісі мертіксе* (11бап, 668б);

Шартты райдың *-са* қосымшасынан кейін III жақ көптік *-лар* қосымшасы қолданылып жасалған мысалдар: *oḡullar birdirsalar törägä da* (21к, 97б) - *төреге балалар дәлелдесе* (21 бап, 671б), *egär ḥaysi biylär tamḡa tutsalar* (104к, 149б) – *егер билердің кейбіреуі тамға жинаса* (104 бап, 693б), *Egär ol yūḥovni burungi yerinä yasama bolmasalar* (103к, 147б) – *Егер ол шіркеуді бұрынғы жеріне салуға болмаса* (103 бап, 692б);

Алайда армян жазулы қыпшақ ескерткіші тілін зерттеген С. Құдасов «Дана Хикар сөзінің тілі» атты монографиялық еңбегінде етістіктерді зерттей отыра: «Ескерткіш тіліндегі рай категориясы қазіргі түркі тілдеріндегідей етістіктің шақ, жақ категорияларымен байланысты болып келеді. Олар төрт түрлі - ашық рай, бұйрық рай, шартты рай, қалау рай және тұлғалық көрсеткіштері жағынан бірдей емес. Ашық райдың арнайы қосымшасы болмағанымен шақ формалары бар. Ал басқаларына рай формаларын туғызатын қосымшалар тән болып келеді» дейді.

«Дана Хикар» тіліндегі етістіктің бұйрық рай категориясының I жақ жекеше түрі - *iim* қосымшасы арқылы жасалса, бұйрық райдың II жағы мынадай формаларда келеді:

а) қосымшасыз түбір тұлғада. Мысалы, көр көзуң біла /57, 29/ “көзіңмен көр”,

ә) –гін, –қын қосымшаларымен: тергагін /58, 22/ “тергегін, тексергін”,

б) –іңіз: өлтіңіз де кесіңіз /61, 27/ “әкеліңіз де (басын кесіңіз)”;

Бұйрық райдың үш жақ көрсеткіші –сін түрінде бір-ақ рет кездеседі: джаһт етсін /62, 27/.

«Дана Хикар» тіліндегі шартты райдың жұрнағы *-са/-сә* түрінде келіп етістіктің болымды, болымсыз түрлеріне қосылып жалғанады және жіктік жалғауын қабылдайды. Кейде *егер* жалғаулығымен келетін жері де бар. Мысалы; *егар сыңарың хасталанса* /57, 27/ “егер жолдасың ауырса”.

«Дана хикар сөзінде» қалау райдың тұлғалық көрсеткіштері *-ғай, -қай, -ғай, -кай* түрінде келеді.

Қорыта айтқанда: Армян-қыпшақ ескерткіштерінде райдың барлық түрі қолданылады. Дегенмен «Төре бітігі» ескерткіші тілінде басқа райларға қарағанда ең көп қолданылған райлар – бұйрық және шартты рай болып отыр. XVI ғасырда негізінен қалау райдың *-ғай, -ғай* аффикстері басқа рай түрлерінің (бұйрық, шарт) жасалуына негіз болған. *-giy-/gïy, -kiy/-kiy* аффикстері негізгі және көмекші етістіктерге жалғанып, *edi* көмекші етістігімен тіркес құрап шарттық мағына бергені анықталды. Шартты райды жасауда *-са//сә* тұлғаларының белсенділігі жоғары болғандығы және ескерткіш тілінде *-са//сә* тұлғаларынан кейін көптік жалғау жалғанғандығы анықталды.



### Қолданылған дереккөздер тізімі

1. Schutz E. An Armeno-Kipchak Text from Lvov. // Acta Orientalia Hungarica. – №15 (1-3), – Hungary, 1962. – P. 291-309.
2. Дашкевич Я.Р. Кто они - «армяне-кыпчаки»? // ԲԱՆԲԷԴ ՄԱՏԵՆԱԴԱՐԱՆԻ. №16. ԵՐԵՎԱՆ, 1994. 58-110 бб.
3. Гаркавец А.Н. Кыпчакские языки: куманский и армяно кыпчакский. -Алма-Ата: Наука, 1987.
4. Гаркавец А.Н. Кыпчакское письменное наследие: Каталог и тексты памятников армянским письмом. Т. I. -Алматы: Дешт-и-Кыпчак, 2002.
5. Құдасов С. Армян жазулы кыпшақ ескерткіші «Дана Хикар сөзінің» тілі. -Алматы: Ғылым», 1990. Дана Хикардың ұлына айтқан өсиеттері. -Шымкент: «Жібек жолы», 2000.
6. Төре бітігі. Армяно-кыпчакский Судебник 1519-1594 гг. / Составители: А. Гаркавец, Г. Сапаргалиев, М. Капраль, М. Цимбал/. – Алматы: Дешт-и-Кыпчак, Баур, 2003.
7. Байтұрсынов А. Тіл тағылымы. – Алматы: Ана тілі, 1992. – 448 б.
8. Айдаров Ғ. Көне түркі жазба ескерткіштерінің тілі. – Алматы: Мектеп, 1986. – 182 б.
9. Шукуров Ш.Ш. Наклонения и времена глагола в письменных памятниках узбекского языка. // АДД., – Ташкент, 1974. – С. 158.
10. Нұрмаханова Ә. Түркі тілдерінің салыстырмалы грамматикасы. – Алматы: Мектеп, 1971. – 292 б.
11. Томанов М. Түркі тілдерінің салыстырмалы грамматикасы. – Алматы: Қазақ университеті, 1992. – 192 б.

#### 4.5. Лингвоелтану

УДК 398(=133.1)

### ОБЫЧАИ И ТРАДИЦИИ ФРАНЦУЗСКОГО НАРОДА

**Абдикаликова Динара Ниязбековна**

a\_d\_n\_94@mail.ru

Студентка 2 курса, кафедры регионоведения,  
факультета международных отношений ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,

Астана, Казахстан

Научный руководитель – К.О.Ергалиева

Французская нация - одна из старейших на европейском континенте, с богатой историей и культурой. Каждая страна, любая нация определяется особенностями своих традиций и обычаев, вызывает у нас своеобразные, присущие только ей, ассоциации. Франция обладает элегантностью, изысканностью, стилем, шармом. Страна имеет неизменные традиции, которые должны держаться со строгостью в рамках этикета — одежда, поведение, быт. Французы не позволяют себе быть неряшливыми и вульгарными, и не привлекают внимания посторонних громкими выяснениями отношений. Здесь смешались народы всего европейского континента и Северной Африки, причем процесс интеграции длится уже несколько веков, поэтому многие "иностраные" традиции органично вплелись в местную культуру. При этом сам французский этнос обладает поразительной устойчивостью к внешним влияниям, в заметно большей степени сохраняя свой язык, традиции и образ жизни, чем многие другие страны с интенсивной эмиграцией. Французское чувство национальной идентичности базируется на древней истории нации, сформировавшейся путем смешения кельтских, галльских, римских и франкских народов с сильным влиянием англо-саксонской культуры.

Как и любая страна, Франция также имеет свои обычаи и традиции. В жизни страны большое значение принадлежит символике. Франция до сих пор остается одной из самых символических стран во всем мире. Здесь каждая провинция, каждый городок, деревня, замок или виноградник имеет собственный флаг, герб и девиз. При этом каждый символ имеет свои исторические корни, которые подчинены строгим правилам геральдики. Во Франции можно наблюдать огромное количество символов, которые связаны с событиями Французской революции, которая состоялась в конце 18 века.

Французский флаг имеет три вертикальные полосы, цвет каждой из которых имеет свою смысловую нагрузку. Так белый цвет флага символизирует монархию, красный цвет – символ республики, а синий цвет является символом самых первых правителей Франции Кловиса и Шарлеманя. Государственный гимн Франции – Марсельеза, стала государственным гимном в 1946 году, однако используется с 1792 года, когда 30 июля марсельские ополченцы ступили на улицы Парижа. Знаменитый «галльский петух» начиная с эпохи Ренессанса, является неофициальным символом Франции.

Еще один хорошо узнаваемый символ страны - женская фигурка Марианн (Marianne) - знак республики как родины и олицетворение девиза "Свобода, равенство, братство". Эту символику можно увидеть почти повсеместно, однако немалое уважение французы испытывают и к различным "локальным атрибутам" - гербам, флагам и так далее.

Французы любят традиции, во французских традициях берут начало этикет, мода, стиль жизни, отношения с семьей, коллегами и друзьями. Если требования и предписания («не курить», не «парковаться») француз с негодованием отмечает, то соблюдение множества писаных и неписаных правил практически обязательно.

Население Франции – это скопление идеалистов. Все в жизни француза должно быть комильфо (то есть делаться, как положено). Даже во время летних отпусков, в кемпинге или палаточном городке француз потратит пару часов на утренний туалет, как будто собирается

на светский раут, а не прогулку с рюкзаком по окрестностям. Француженки даже на костре приготовят обед из трех блюд, подадут его на белой скатерти при полной сервировке, поставят вино охлаждаться в ведро со льдом, не забудут про обязательные ингредиенты трапезы — сыры и соус.

Во Франции существует множество традиций, связанных с едой. У французов имеются два слова, которые по-разному характеризуют людей, любящих вкусно поесть. Гурман — человек, любящий перенасыщаться вкусной пищей. Другое слово — гурмэ, человек, разбирающийся в тонкостях изысканной пищи, знаток в кулинарии. Французу приятно, когда его считают гурмэ. Производство сыров — давняя традиция французов, но как изысканное блюдо сыр был признан только в конце прошлого столетия. По французским обычаям, сыры подают после основного блюда перед десертом, и, вопреки советам диетологов, единодушно считающих, что сыр после мяса есть бесполезно, в редком ресторане вам не предложат "корзину" или целую "повозку" сыров на выбор. Есть и отдельные рестораны, предлагающие дегустацию сотен сыров без какого-либо иного меню. Вино и сыр — это традиция.

Одним из интереснейших обычаев можно назвать обед ровно в 12.00. Имейте это в виду, если Вас пригласили на обед. Французы очень пунктуальны и не любят, когда гости опаздывают. При каждом приеме пищи на столе у французов присутствует вино, особенно красное. Вино во Франции пьют даже дети. Но наполнять бокалы собственноручно — дурной тон. В ресторанах этим займется официант, в гостях — хозяин. Пока вы не осушите свой бокал, никто вам наливать не будет. Если вы не допили вино, это знак того, что вино плохое, и вы больше не хотите его пить. Во Франции во время принятия пищи необходимо руки держать над столом. Человек, который кладет локти на стол — невежда и хам, а тот, кто держит руки на коленях — подозрительный тип. В традициях Франции также трепетное отношение к салфеткам. Ими нужно пользоваться, ими нужно уметь пользоваться и ими нужно пользоваться аккуратно, не комкая их раньше времени. На тарелке не принято что-то оставлять. Между едой в перерывах столовые приборы кладутся на противоположные края тарелки, что означает то, что блюда не нужно забирать.

Французы — очень воспитанные люди, которые стараются быть приятными собеседниками и не высказывают своих мыслей вслух. Французы обладают хорошими манерами, невероятной обходительностью и тонким вкусом. Обычаи и традиции Франции так сложились, что этикет для ее жителей имеет большое значение. Они так стараются понятно и красиво донести свои мысли, что иногда просматривается какая-то наигранность и вычурность. У французов, как и у многих других европейцев, принято извиняться, даже если толкнули вас. Эту особенность можно часто наблюдать в переполненном вагоне метро. При столкновении извиняются двое, а не один человек (достаточно слова "Pardon"). Особыми неписаными правилами регламентируется употребление обращений «ты» (toi) и «вы» (vous). Говорят, что в некоторых французских семьях супруги не «тыкают» друг другу на протяжении всей жизни.

Когда французы приветствуют друг друга: они обмениваются рукопожатием, если просто знакомы друг с другом, или обнимаются с поцелуями в обе щеки (это называют faire la bise), если являются близкими друзьями или родственниками. Хотя французы не были бы французами, если бы и тут не внесли некоторый элемент фривольности — единственный поцелуй в щеку, даже просто обозначение одного, считается признаком кокетства и интереса к своему визави. В южных областях вполне привычны и три поцелуя, и даже четыре (только между родственниками!), но все чаще, особенно между мужчинами, этот древний обычай заменяется простым рукопожатием. Впрочем, обниматься и так принято только при первой встрече на дню, в дальнейшем — просто взмахом руки подчеркивать свое благорасположение, сопровождая это традиционным "салю" (salut).

При обращении к незнакомым людям и в торжественных случаях принято подчеркивать уважение, добавляя традиционные вежливые формы "месье" (monsieur), "мадам" (madame) или "мадемуазель" (mademoiselle) к любому приветствию, даже без указания фамилии.

Француженки все еще остаются эфемерными созданиями, чуждыми феминизма. Они ведут себя так, как будто мужчины повсеместно должны быть джентльменами. А французы дамам в этом галантно помогают. То, что традиции Америки и даже Англии не допускают, традиции Франции позволяют. К примеру, сочные комплименты красавицам в порядке вещей и даже воспринимаются благосклонно. Однако при всем при том француженки прекрасно владеют ситуацией и мужчинами, проще говоря, вертят ими как хотят. В крови у представительниц прекрасного пола – тяга к тому, чтобы все мужчины преклонялись перед ними. Мужчин эти традиции Франции вполне устраивают, французы ценят не только красоту избранниц, но и остроту их ума.

Французские семьи очень бережно относятся к свадебным традициям, многие из которых до сих пор широко используются и служат вдохновением во многих свадьбах. Свадебные традиции во Франции складывались на протяжении нескольких столетий и некоторые из них сохранились и сегодня. Заслугой Великой французской революции является гражданский брак как единственный имеющий законную силу. С того времени все пары, решившие обвенчаться в церкви, должны были зарегистрировать свой брак в мэрии. Некоторые старинные свадебные традиции соблюдаются во Франции и сейчас, но из обязательно ритуала превратились просто в веселую игру. Большинство свадеб устраивается с апреля по сентябрь, но готовиться к торжеству начинают за полгода-год. О своем желании пожениться молодые сообщают всем в день помолвки, которую устраивают в доме невесты, а также материальный вклад для этого события делает ее сторона. А жених обязан подарить возлюбленной самое красивое и дорогое кольцо с камнем.

В свадебном образе французской невесты должны присутствовать четыре детали: что-нибудь старое и новое, что-то голубого цвета и что-то одолженное у подруги или знакомой. Молодые составляют список подарков и относят его в магазин, после чего гости от родителей жениха и невесты узнают о том, где можно оплатить выбранные подарки. На самой свадьбе французы подарки не дарят.

Очень сильны у французов традиции, связанные с семьей! Эта «ячейка общества» занимает в жизни французов одно из главных, определяющих мест. Как велика преданность, почтение и уважение к родственным связям. В традициях Франции проводить общие семейные советы, на которые собираются представители всех поколений, а «отлучение» от воскресного семейного обеда считается строгим наказанием за провинности. Родственники предпочитают селиться по соседству, и регулярно собираться на воскресные семейные обеды. Запрет на участие в семейном обеде — граничит с неоправданной жестокостью. Но на самом деле, институт семьи в стране сходит на нет. Все выше становится средний брачный возраст, часто традиции Франции предусматривают гражданский брак.

При рождении ребенка родители зажигают около него множество ламп, называя их всех именами различных святых. Когда лампы догорают до конца, ребенку дается имя святого, которое носит последняя потухшая лампа. В семьях с общепринятыми представлениями при воспитании детей уделяют больше внимания индивидуальности, формированию личности, а также раскрытию талантов. Семейные традиции Франции, связанные с воспитанием подрастающего поколения немного разнятся с этим представлением. Французы стараются воспитать из своего ребенка прежде всего полноценного члена общества, то есть хорошего семьянина и гражданина своей страны.

Во Франции семейные связи очень крепкие, даже повзрослев, дети остаются близки с родителями: стараются ежедневно звонить и хотя бы раз в неделю обедать вместе. Семейные традиции Франции передаются из поколения к поколению.

Идея заводить домашних животных, просто так, для удовольствия, не прижилась в сознании французов. Животное должно выполнять полезные функции или послужить в дальнейшем едой. Даже в городах французы заводят в основном овчарок (полезна для охраны жилища) или пуделей (престижно, а значит, все равно полезно).

Праздники во Франции - уникальное явление. Уникальность их заключается в пёстром разнообразии и сочетании провинциальных культур, истоки которых восходят к античности

и средневековью. Особо привлекательны традиции французов на Новый год. Французы начинают праздновать новогодние и рождественские праздники с 6 декабря. По старинной традиции, французский винодел на Новый год должен чокнуться бокалом с бочкой своего лучшего вина, произнести ей хвалебную речь и выпить за будущий урожай. Кроме рождественской елки французы украшают дом ветками омелы. На новогоднем столе обязательно должен присутствовать пирог, в который прячут один боб. Тот, кому он достанется, получает титул «бобового короля», и в праздничную ночь все должны исполнять его шуточные приказы.

Каждый истинный француз мнит себя центром Земли. Не за человеческие качества, в первую очередь, а именно за национальную принадлежность. Все остальные народы называются просто не французами. Французы являются ярыми патриотами не только своей страны, но и своего языка. Традиционно французы не любят всех туристов, говорящих по-английски. Это чувство во французах сохранилось еще с древних времен. И даже если француз учил английский и знает, как объяснить вам дорогу, он, скорее всего, сделает вид, что не понимает о чем вы. Однако сейчас очень заметна американизация французского языка, которая получила название "франглэ". Власти Франции даже приняли закон, согласно которому гражданам республики в общественных местах следует использовать только французские слова и выражения, этот же закон распространяется на радио и телевидение. Французу приятнее слышать плохой французский, чем отличный английский язык.

Впрочем, главная традиция французов — быть сто процентными, абсолютными, настоящими французами.

#### **Список использованных источников**

1. Смирнов В.П. Франция: страна, люди, традиции. – М.: Мысль, 1988, 286 с.
2. Томалин Б. Франция. Путеводитель по обычаям и этикету. – АСТ: Астрель, 2006, 159 с.

**УДК[81:930.85](=21)**

### **ЯЗЫК И КУЛЬТУРА ИНДИЙСКОГО НАРОДА**

**Абилова Жансая, Бейсенов Мухтар**

non-progredi-est-regredi@mail.ru, zhansayaa@mail.ru

Студенты 1 курса юридического факультета, специальности «Юриспруденция»  
Евразийского Национального Университета имени Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Б.Кадрина

«Индия — колыбель человеческой расы, колыбель человеческой речи, мать истории, бабушка легенды, и прабабушка традиций. Наши самые ценные и наиболее важные из материалов в истории человечества хранятся только в Индии!».  
Марк Твен

Культура является одним из важнейших элементов человеческой жизнедеятельности. Она пронизывает все сферы человеческой жизни – от материального производства и простых потребностей до величайших и тончайших проявлений человеческого духа. Культура воздействует на труд, быт, досуг, стиль мышления и тд., иными словами – на весь образ жизни общества и личности.

Каждый народ имеет свою собственную культуру. И она отличается от других своими отдельными чертами, обычаями, историей и многим другим.

Вот, например, культура Индии была сложена из различных эпох истории, традиций и идей, как захватчиков, так и иммигрантов. Многие культурные обычаи, языки и памятники приводятся в примеры такого смешения в течение столетий.

Исторически индийская культура распространена далеко за пределы современного государства Индия, этот исторический культурный регион называют «Большая Индия», и в него входят территории от Средней до Юго-Восточной Азии.

В современной Индии существует культурное и религиозное многообразие, даже в зависимости от района страны. Южная, Северная и Северо-Восточная части имеют свои отличительные особенности, а практически все штаты выкроили свою собственную культурную нишу. Несмотря на это уникальное культурное разнообразие, вся страна едина как цивилизация из-за своей общей истории, тем самым сохраняя национальную самобытность.

Индия является местом рождения религиозных систем, таких, как индуизм, джайнизм, буддизм и сикхизм, которые оказывают серьёзное влияние не только на Индию, но и весь мир. [1]

Индийские религии, также известные как дхармические, являются крупными религиями наряду с авраамическими. Сегодня индуизм и буддизм являются третьей и четвёртой по численности верующих религиями в мире: количество последователей превышает 2 миллиарда человек[2][3][4] и возможно достигает 2,5 или 2,6 миллиардов человек[5][6]. Индия — одна из наиболее многообразных, в религиозном плане, стран мира, с некоторыми глубоко религиозными обществами и культурами. Религия по-прежнему играет главную и определяющую роль в жизни многих её жителей.

По данным переписи населения 2001 года индуизм исповедуют 80 % населения, а ислам около 13 %. [7]. В Индии также проживают более 23 миллионов христиан, свыше 19 миллионов сикхов, примерно 8 миллионов буддистов и около 4 миллионов джайнистов[8].

Наиболее важной частью любой культуры является семья. На Индию в течение многих поколений оказывала влияние господствующая традиция совместного устройства семьи. Это устройство, при котором увеличивалось количество членов семьи за счёт родителей, детей, супругов детей и их потомства и т. д., и все они жили вместе. Как правило, главой такой семьи является самый старый мужчина. Он берёт на себя право решать все важные вопросы и устанавливать правила, а все члены семьи должны соглашаться с этим [9].

В исследованиях 1966 года Оренштейн (Orenstein) и Миклин (Micklin) проанализировали данные численности населения Индии и устройство индийских семей. В этих исследованиях говорится, что размеры индийских семей оставались такими же как и в период 1911—1951 годов. Впоследствии, с ростом городов и экономическим развитием, в Индии стали происходить распады традиционных совместных семей в более нуклеарноподобные[10][11].

Синха в своей книге после подведения итогов социологических исследований об индийских семьях, отмечает, что за последние 60 лет во многих частях Индии наблюдается тенденция ухода от традиционных совместных семей к нуклеарным, как в других уголках мира. В 1990 году традиционные совместные семьи составляли маленький процент от всех индийских семей и в среднем имели более низкие доходы на душу населения. Отмечается, что совместные семьи по-прежнему сохраняются в некоторых районах и в определённых условиях. Отчасти это связано с культурными традициями, а отчасти с внешними факторами.

Один из широко распространенных обычаев в Индии — Намасте. Намасте — это общее, произносимое при встрече приветствие или привет, хотя некоторые считают его уже старомодным. Сложенные вместе ладони рук и улыбка на лице в приветствии выражает глубокое уважение к тому, к кому оно адресовано. Намасте происходит от санскритского намах, что означает «кланяться», «почтение», «почтительный привет» и «уважение», а те — «Вам». Как объяснили индийские исследователи, слово Намасте буквально переводится как «Благочестие (набожность) во мне кланяется благочестию (набожности) в тебе» или «Божественность во мне приветствует божественность в тебе». В большинстве индийских

семьях молодые мужчины и женщины обучены просить благословения у своих старших членов семьи с помощью почтительного поклона к ним. Этот обычай известен как Пранама.

Как и в каждом любом народе в Индии много праздников. Индия, будучи мультикультурной и мультирелигиозной страной, отмечает праздники разных религий. Четыре национальных праздника в Индии: День независимости Индии, День республики, День рождения Ганди, Первое мая отмечаются с большим размахом и энтузиазмом по всей Индии. Кроме того, многие индийские штаты и регионы имеют собственные праздники в зависимости от преобладающей религии и языка. Такие индуские праздники как: Наваратри, Дивали, Ганеша-чатуртхи, Дурга-пуджа, Холи, Угади, Ракша-бандхан и Dussehra — очень популярны в Индии. Несколько праздников урожая, такие как Макара-санкранти, Понгал и Раджа Парба также довольно популярны.

Некоторые праздники в Индии одновременно отмечаются последователями разных религий. Яркий пример — Дивали, который одновременно празднуется индурами, джайнистами и сикхами, а Буддх Пурнима буддистами. Сикхские праздники, такие как Гуру-Нанок-Джаянти и Baisakhi отмечаются и сикхами, и индурами. Ещё большего разнообразия культуре Индии добавляет праздник Дри (Dree), который является одним из родовых праздников Индии, отмечаемый народом Апатани в долине Зиро, находящийся в самом восточном штате Индии Аруначал-Прадеш.

Ислам — вторая, по численности верующих, крупная религия в Индии (135 миллионов последователей). Исламскими праздниками в Индии, которые строго соблюдаются и объявлены как нерабочими днями, являются Ураза-байрам, Курбан-байрам, Маулид ан-Наби, Плач Муххарамы и Shab-e-Barat. Некоторые индийские штаты объявили выходными днями наиболее популярные местные праздники, такие как Ночь предопределения, Arba'een и Jumu'ah-tul-Wida.

Христианство — третья по величине религия в Индии. В общей сложности в Индии проживает 23 миллиона христиан, из которых 17 миллионов — католики. Индия также является домом для многих христианских праздников. Страна отмечает Рождество Христово и Великую пятницу как каникулы.

Что насчет языка в Индии, население страны говорит на большом количестве языков, например, таких как: ангика, ассамский, beary bashe, бенгальский, бходжпури, бодо, чхаттисгархи, догри, английский, гаро, гуджарати, хинди, каннада, кашмирский, кхаси, кокборок, конкани, магахи, майтхили, малаялам, манипури, маратхи, мизо, непальский, ория, панджаби, сантали, синдхи, тамильский, телугу, тулу, урду, санскрит.

«Санскрит, в независимости от его древности, имеет удивительное строение, он более совершен, чем древнегреческий, более богаче, чем латинский, более изысканный и чистый, чем какой-либо, ещё имеет сильное сходство с этими двумя языками: в корнях глаголов и грамматике, и это не случайно: связь с ним настолько близка, что ни один филолог не мог бы исследовать их все три, не зная факта, что они произошли от одного источника, который, возможно, уже не существует; существует подобный пример, хотя и не столь сильный, можно предположить, что готский и кельтский языки, хотя и смешаны со многими различными идиомами, имели общее происхождение с санскритом», — писал Сэр Уильям Джонс, 1786. [12]

Ригведийский язык — один из наиболее старейших подтверждений любого индоарийского языка, и один из наиболее ранних известных языков индоевропейской семьи. Открытие санскрита ранними европейскими исследователями Индии привели к развитию такой области лингвистики, как сравнительно-историческое языкознание. Учёные XVIII века были поражены сильным сходством санскрита с классическими языками Европы в грамматике и лексике. После установления этого факта последовали серьёзные научные исследования, которые пришли к выводу о том, что санскрит и многие производные от него индийские языки принадлежат одной языковой семье, которая также включает такие языки, как английский, французский, немецкий, итальянский, испанский, кельтский, [13].

Развитие языка в пределах Индии можно охарактеризовать тремя периодами: старый, средний, современный индоарийский. Классической формой старого индоарийского языка был самскрта, что в переводе означает — изысканный, культурный, правильный, в отличие от пракрты (им. п. — пракрта) — язык, на котором говорили мигрировавшие массы людей, чьё развитие характеризовалось изменениями структуры, грамматики и правильного произношения языка, после того как носители этого языка смешались и осели в новых землях, где они взаимодействовали слова у других народов. Пракрта стала средним индоарийским языком, ведущий к пали — языку ранних буддистов и эпохи императора Ашоки 300—200 годы до н. э., к пракриту — языку джайнистских философов, к апабхрамсе — языку, незаметно перешедший в последнюю стадию среднего индоарийского языка. Апабхрамаса развился, впоследствии, в хинди, гуджарати, бенгальский, маратхи, панджаби и во многие другие языки, которые сейчас используют на севере, востоке и западе Индии. Таким образом, видна непрерывная трёхтысячелетняя языковая история, запечатлённая и сохранённая в литературных произведениях. Это позволяет учёным следить за развитием языка и наблюдать какими изменениями, едва заметными из поколения к поколению, подвергся первоначальный язык, развившись в следующие языки[14].

Санскрит сильно повлиял на языки и литературу Индии. Хинди, на котором говорит большая часть населения Индии, является «санскритизированным стилем» диалекта кхариболи. Кроме того, все современные индоарийские, дравидийские и языки мунда, взаимодействовали много слов либо непосредственно из санскрита (слова татсамы), либо косвенно, через средние индоарийские языки (слова тадбхавы)[15]. Слова, возникшие в санскрите, по грубым подсчётам составляют 50 % лексики современных индоарийских языков[16] и литературных форм дравидийских языков, таких как: телугу, малаялам и каннада[17]. Часть восточных индоарийских языков и бенгальский язык произошли от средних индийских языков, чьи корни восходят к V веку до н. э. к языку ардхамагадхи[18][19].

Тамильский язык — один из главных индийских классических языков, происходит от прадравидских языков, на которых говорили в третьем тысячелетии до н. э. на Индийском субконтиненте. Тамильская литература существует уже более двух тысяч лет[20], и ранние эпиграфические записи датируются третьим веком до н. э.[21].

Первые эпиграфические записи языка каннада датируются серединой первого тысячелетия н. э., а литературный язык старого каннада имел наивысший подъём в IX—X веках н. э. в период династии Раштракута. Некоторые полагают, что разговорный каннада даже старше, чем тамильский язык, из-за существующих в языке слов, которые имеют примитивные формы, чем тамильский. Праканнада (Pre-old Kannada или Purava NazheGannada) был языком Банаваси в начале н. э. и периодов династий Сатавахана и Кадамба, и, следовательно, имеет более двухтысячелетнюю историю[22][23][24][25]. В надписях Ашоки, которые были найдены в Брахмагири (датируются 230 годом до н. э.), есть слово, которое принадлежит языку каннада[26].

В Индии помимо индоевропейских и дравидийских языков говорят на австроазиатских и тибето-бирманских языках. Геномные исследования этнических групп Индии показали, что австроазиатские племена, возможно, были первыми поселенцами в Индии. Существование языков Индии и её культурного сплава возможно благодаря не только крупномасштабным переселениям индоариев из Центральной Азии и Западной Евразии через северо-запад, но и как показали геномные исследования, давным-давно в Индию также пришло большое количество переселенцев тибето-бирманского происхождения со стороны северо-востока. Однако, геномные исследования фиксирующих индексов расстояния (Fixation index distances) показали, что северо-восточные Гималаи были препятствием для человеческой миграции и смешения за последние 5 000 лет. В этой части Индии говорят на австроазиатских (например, язык кхаси) и тибето-бирманских языках (например, язык ниши)[27][28][29][30][31].



По данным переписи населения за 2001 год, хинди — наиболее используемый язык в Индии, далее следом идут бенгальский, телугу, маратхи, тамильский и урду.[32]. В Индии существует две основные премии, присуждаемые за успехи в современной индийской литературе — Sahitya Akademi Fellowship и Джнянпитх. 8 наградами премии Джнянпитх были удостоены писатели, пишущие на языке каннада, 6 на языке хинди, 5 на бенгальском языке, 4 на языке малайлам, 3 на языке маратхи, гуджарати, урду и ория, 2 на ассамском, тамильском и языке телугу.

Культура народа Индии богата, и как любая другая культура синкретна, разнопланова. Все материалы, приведенные в статье открывают перед нами дверь в быт, культуру, традиции индийского народа. Среди мировых культур индийская занимает особое место, в силу своей богатой многовековой истории. Отдельно нужно отметить место древнего языка санскрита в мировой истории языкознания. Многие ученые, такие как Франц Бопп, Расмуск Раск и другие признали тот факт, что санскрит является фундаментом многих индоевропейских языков таких, как английский, французский, испанский.

За счет изучения древних индийских писаний, религиозного характера «Веда» были открыты много загадок и истории не только народа Индии, но и всего человечества. Итак, Индия – страна необычайной культуры и истории, корнями уходящая в глубокую древность

#### **Список использованных источников**

1. Mark Kobayashi-Hillary Outsourcing to India, Springer, 2004 ISBN 3-540-20855-0 p.8
2. What Is Hinduism?: Modern Adventures Into a Profound Global Faith. — Himalayan Academy Publications, 2007. — P. 359. — ISBN 1-934145-00-9
3. Non Resident Nepali – Speeches. Nrn.org.np.
4. BBCVietnamese.com. Bbc.co.uk.
5. What Is Hinduism?: Modern Adventures Into a Profound Global Faith. — Himalayan Academy Publications, 2007. — P. 359. — ISBN 1-934145-00-9
6. Religions of the world: numbers of adherents; growth rates. Religioustolerance.org
7. Religions Muslim (PDF). Registrat General and Census Commissioner, India
8. Distribution of population by religion: India. Census of India, Government of India (2011).
9. Indian Families. Facts About India. Проверено 11 октября 2011.
10. Raghuvir Sinha Dynamics of Change in the Modern Hindu Family. — South Asia Books, 1993. — ISBN 978-81-7022-448-8
11. Henry Orenstein and Michael Micklin (Autumn, 1966). «The Hindu Joint Family: The Norms and the Numbers». Pacific Affairs 39 (3/4): 314–325.
12. Jones Sir William Discourses delivered before the Asiatic Society: and miscellaneous papers, on the religion, poetry, literature, etc., of the nations of India. — Printed for C. S. Arnold, 1824. — P. 28.
13. Thomas Burrow. Sanskrit Language. Motilal (2001).
14. Thomas Burrow. Sanskrit Language. Motilal (2001).
15. Stall 1963, C. 272
16. Chatterji 1942, cited in Stall 1963, C. 272
17. Stall 1963, C. 272
18. Shah 1998, C. 11
19. Keith 1998, C. 187
20. Zvelebil 1992, C. 12
21. Maloney 1970, C. 610
22. Kamath (2001), p. 5-6
23. (Wilks in Rice, B.L. (1897), p490)
24. Pai and Narasimhachar in Bhat (1993), p103
25. Iravatham Mahadevan. Early Tamil Epigraphy from the Earliest Times to the Sixth Century AD. Harvard University Press.

26. The word Isila found in the Ashokan inscription (called the Brahmagiri edict from Karnataka) meaning to shoot an arrow is a Kannada word, indicating that Kannada was a spoken language in the third century BC (Dr. D.L. Narasimhachar in Kamath 2001, p5)
27. David Reich (24 September 2009). «Reconstructing Indian population history». Nature 461 (7263): 489–94. DOI:10.1038/nature08365. PMID 19779445
28. Cordaux (2008). «The Northeast Indian Passageway: A Barrier or Corridor for Human Migrations?». Molecular Biology and Evolution 21 (8): 1525–1533. DOI:10.1093/molbev/msh151. PMID 15128876
29. Majumder (February 23, 2010). «The Human Genetic History of South Asia: A Review». Current Biology 20 (4): R184–7. DOI:10.1016/j.cub.2009.11.053. PMID 20178765
30. Sahoo (2006). «A prehistory of Indian Y-chromosomes: evaluating demic diffusion scenarios». Proc. Natl. Acad. Sci. USA 103 (4): 843–848.
31. Watkins (July 2003). «Genetic variation among world populations: inferences from 100 Alu insertion polymorphisms». Genome Res. 13 (7): 1607–18. DOI:10.1101/gr.894603. PMID 12805277
32. Abstract of speakers' strength of languages and mother tongues — 2000, Census of India, 2001

## УДК 811. 512. 1

### ҚАЗАҚ ЖӘНЕ АҒЫЛШЫН ТІЛДЕРІНІҢ ФОНОЛОГИЯЛЫҚ ЖҮЙЕСІ

**Аймағамбетова Гүлбану Аманқосқызы**

*banu8787@list.ru*

С. Бәйішев атындағы Ақтөбе Университеті

Филология және аударма кафедрасының аға оқытушысы,

Ақтөбе, Қазақстан

Қандай да болмасын екі тілдің фонологиялық жүйесін типологиялық тұрғыдан зерттегенде алдымен фонемалардың инвентары (ол тілдердегі фонемалардың құрамы, саны және сапасы) анықталуы тиіс. Жеке тілдердің фонологиялық жүйесін қарастырғанда ондағы фонемалардың саны әртүрлі екендігіне көз жеткізуге болады. Бір тілдерде дауысты дыбыстар саны өте шектеулі болса, қайсыбір тілдерде (швед тілінде 17) ол қомақты үлес алады. Дауыссыз дыбыстардың да саны әр тілде әрқалай. Мысалы, орыс тілінде 35 дауыссыз, 6 дауысты фонема, оған туыс украин тілінде 44 дауыссыз, 6 дауысты фонема бар. Ал абхаз тілінде дауыссыздардың саны 60-қа жетеді.

Жоғарыда айтылғандардан біз кейбір тілдерде (мысалы, абхаз, орыс, украин) дауыссыз дыбыстар, яғни консонантизм басымдық ететінін көреміз. Мұндай тілдер консонантты тіл немесе консонантты типті тілдер деп сараланады.

Басқа тілдерде, мәселен, ағылшын тілінде дауысты дыбыстардың жүйесі ерекше болуы немесе дауыссыз фонемалардың саны шектеулі болуы ықтимал. Мұндай тілдер вокализмді тілдер немесе вокализмді типті тілдер деп аталады.

Осы екі типті - консонантты және вокалды тілдерді айқындаудың өзін тілдердің фонологиялық деңгейінің типологиялық ерекшелігінің бірден-бір өлшемі (айырым-белгі) деп қарастыруға болады [1,23]. А.В.Исаченко славян тілдерінің негізінде ұсынған бұл айырым-белгі тілдердің фонологиялық жүйесінің типологиялық классификациясы үшін өте құнды болып табылады -дейді де, тілдерді: 1) радикалды вокализмді типті (сербохорват, словен, кашуб) тілдер; 2) радикалды консонантты типті (шығыс славян тілдері, лужицк және болгар) тілдер деп бөледі. 3) Үшінші типке аралық (әдеби словак) тілдерді жатқызады [2,115].

Бұдан тілдердің типологиялық ерекшелігі - болгар және батыс славян тілдері, лужицк тілі шығыс славян тілдерімен бір типологиялық топқа енгенін ескерсек, ол -типологиялық жақындық тілдердің генетикалық-туысқандық жақындығына байланысты емес екендігін көруге болады.

А.А.Реформатский бұл мәселеге байланысты: «Тілдің типін басқа деңгейлерге қарағанда өзгермейтін, грамматикалық құрылым негізінде анықтауға болады. Оған қоса тілдің фонологиялық деңгей де тілдің типін анықтауда айтарлықтай рөл атқарады» [4, 267],-деп жазады. Тілдерді салғастыру белгілі бір мақсатты көздеуі керек. Ол, біріншіден, жалпы және жеке заңдылықтарды орнату болса, екінші жағынан, әртүрлі тілдік қабатты талдаған кезде анықталатын жеке типологиялық ерекшеліктерді көрсету болып табылады [5,19]. Тілдік қабатқа тілдің құрылымында ерекше орын алатын морфологиялық, синтаксистік, фонологиялық деңгейлер жатады.

Тілдің бірден көзге түсетін сыртқы, сыртқары қабатында (периферия языка) дыбыстар жәе дыбыстардың көмегімен жасалатын сөздер орналасады. Дыбыстардың, терең ішкі заңдылықтарын зерделеу, яғни функционалды фонетика мен фонологияны анық түсіну үшін морфологиялық критерийді қолдану керек (сөзжасамда, сөз өзгертуде, сондай-ақ, сөз құрамында дыбыстардың өзгеруі қандай роль атқаратынын анықтау). Ал сөздердің ішкі заңдылықтарын тереңірек түсінуді, олардың өзіндік ерекшелігін анықтауды, оның сөз тіркесін жасаудағы ролін баса көрсету арқылы көз жеткізуге болады. Ол үшін морфологиялық өлшемді синтаксисте де қолданған абзал (морфологиялық сөздер тобы - сөз таптары мен олардың синтаксистік функциясы - сөйлем мүшелері).

Тілдің құрылымын анықтауда ең негізгі орын алатын, басты мәселе -сөздің формасын анықтау. Морфология және морфологиялық өлшемдер (сөзжасам, сөз өзгерту) тілдің құрылымдық типін анықтауда негізгі роль атқарады («типологиялық» және «морфологиялық» классификация ұғымдарының қатар қолданылып жүргені де осыған байланысты).

Фонетико-фонологиялық деңгейде тілдерді салғастырмалы талдаудың нақты ұстанымдары бар. Олар келесі алғышарттарды орындауға тәуелді:

- салғастырылып отырған тілдердің әрқайсысының жүйелі тілдік ерекшеліктерін жеке-жеке, жан-жақты анықтау;

- тілдердің жүйелі тілдік ерекшеліктері тілдерді салғастырудың ортақ критерийіне сүйену; Тілдерді салғастырудың ортақ өлшемін іздеу бірінғай «фонемалар жүйесі», «фонема» ұғымын дұрыс түсінуге, фонологияға (фонологиялық тәсілге) алып келеді.

Фонологиялық микрожүйені салғастыру (вокализм мен консонантизмді) фонемаларды бір-бірінен айыру белгілерін айқындауға мүмкіндік жасайды, морфологиялық бір типті тілдердің типті жеке бір тілдің ерекшелігін толық анықтауға көмегін тигізеді. Жеке тілдердің фонемалар құрамы әртүрлі болуы мүмкін. Олар саны жағынан ғана емес сапасы жағынан да ерекшеленеді. Бір тілде дауысты дыбыстардың корреляттары кездесіп, жеке фонеманың ролін атқарса, енді бір тілде фонемалар оппозициясы фонологиялық жүйеден орын алуы ықтимал.

Фонологиялық типологияда бинарлы оппозиция ұғымы өте маңызды. Бинарлы оппозиция дегеніміз бір-біріне қарама қарсы қойылған бір белгісінен басқа жағынан ұқсас дыбыс жұбы болып табылады. Мысалы, орыс тіліндегі *д* және *т* немесе ағылшын тіліндегі *d* және *t* бір-бірлеріне қатаң-ұяң белгілері бойынша қарама-қарсы қойылып отыр. *T* -катаң, *Д* -ұяң. Оппозицияда бір мүше анық (белсенді) - (немаркирован) емес, екінші мүше анық (белсенді) - (маркирован) болады. Оппозицияның анық емес мүшесі басты болып табылады. Оның тілдегі статистикалық үлесі қомақты, оны айту жеңілге түседі. Бұл оппозицияда анық емес мүше - *т*. Ал *д* болса, ол оппозицияның анық мүшесі. Оның айтылуы онша жеңіл емес және тілде сирек кездеседі. Белгілі бір позицияда бұл оппозиция өзгереді, мәселен, орыс тілінде сөз соңында *д* дыбысы *т* болып айтылады, белсенді мүше өз анықтығын (маркер) жоғалтады.

Басқа тілдерде қарама-қарсы қою оппозициясы басқа белгілер арқылы жүргізілуі мүмкін. Мысалы, неміс және қытай тілдеріндегі *d* және *t* дыбыстары қатаң-ұяң белгісі бойынша емес, күшті - бәсең (сильный-слабый) белгісі бойынша бір-біріне қарсы қойылады: *d* - бәсең (анық емес), ал *t* оппозицияның күшті (анық) мүшесі болып табылады. Сондықтан орыстың ұяң (анық) дыбыстары немістер үшін өздерінің (анық) дыбыстарына ұқсайды.

Фонологиялық факторларды қарастыратын болсақ, көптеген ғалымдардың айтуы бойынша (Есперсен, Сандфельд, Шмидт, Боас, Сепир), бір-біріне көршілес тілдердің фонологиясы ұқсас. Бірақ көршілес емес тілдерді алатын болсақ, ерекшеліктер байқала бастайды. Мысалы, чех және славян тілдерінде квантативті оппозиция жоқ, ал фин-угор мен түркі тілдерінде, керісінше, бар.

Бұдан шығатын қорытынды, тілдердегі фонемалардың инвентары, дауысты және дауыссыз дыбыстардың құрамы, фонемалар жүйесі, ерекшелігі, саны мен сапасы, дыбыстардың бинарлық оппозициясы салғастырылып отырған тілдердің фонологиялық жүйесінің типологиялық ерешеліктерінің бірден-бір айырым-белгісі (критерийі) бола алады.

Тілдердің дыбыстық құрамының типологиясы XX ғасырдың басында қолға алына бастады. Оның алғашқы көш бастаушылары Прага лингвистикалық үйірмесінің өкілдері еді [5,183]. 1922 жылдың өзінде Б.Гавренек «фонетикалық ілімдер бойынша» болған конгресске өзінің «Фонологиялық география туралы» атты баяндамасын ұсынды. Ал 1935 жылы В.Скаличка цех тілі мен венгер тілінің фонологиялық жүйесі бойынша салғастырмалы зерттеулерінің қорытындысын жариялады [6,84].

Құрылымдық фонологияның жетістіктерінің әсерінен (бәрінен бұрыш Н.С.Трубецкойдың еңбектерінің нәтижесінде) тілдердің дыбыстық құрамының типологиясы тез, қарқынды және нәтижелі дамыды. XX ғасырдың 50 жылдары Р.Л.Кобсон, Г.Фант және М.Халле [7] жеке фонемалардың айыру белгілерінің универсалды бинарлық жүйесін ұсынды. Бұл универсализм оның қажеттігі мен сипаттау үлгісіне қатысты. Ол кез келген тілдің фонемаларын сипаттау үшін ұсынылған. Сонымен қатар, дауыстылар мен дауыссыздардың ішкі жүйелерін сипаттау үшін кездесетін белгілердің біріңғай жиынтығын құрайды. Ғалымдар ұсынған бұл бинарлық оппозиция тілдердің фонологиялық жүйесінің типологиясының бірден-бір керсеткіші десек қателеспейміз. Олар фонемаларды бір-бірінен айырудың екі белгісін көрсетті: айтылу белгісіне қарай (признак звучности) және тон белгісіне қарай (признак тона). Ғалымның ойынша, айтылу белгісіне қарай, мына бинарлы белгілер тілдердің фонологиялық жүйесінің оппозиция принципімен ерекшеленеді: 1. Дауысты - дауысты емес. 2. Дауыссыз-дауыссыз емес. 3. Компактты - диффузды. Бұл оппозиция спектрдың орталық облысындағы азды-көпті концентрациялық энергияның акустикалық қатынасымен ерекшеленеді. Артикуляциялық қатынаста компакттылық алдыңғы артикуляциямен, ал диффуздық артқы артикуляциямен сәйкес келеді. 4. Қуатты - қуатсыз. Бұл спектрда жеткілікті анық резонансты облыстың болуымен және жалпы энергияның қуаты уақыттың созылуына байланысты азайып немесе көбеюмен байланысты. Қуатты фонемалар күшті немесе фортисті, қуатсыз фонемалар әлсіз немесе ленисті фонемалар деп аталады. 5. Ұяң - қатаң. Бұл төменгі жиілікте кездесетін гормоникалық тербелістің барлығымен немесе жоқлығымен ерекшеленеді. 6. Мұрын қуысты - ауыз қуысты. Бұл оппозицияның ерекшелігі - энергия жиіліктің барлық деңгейінде таратылып, мұрын қуысты форманттар пайда болады, соның негізінде, ауыз қуысты фонемаларға мұрын қуысты резонатор қосылады. 7. Ұзақ (үздікті) — ұзақ емес (үздіксіз). Бұл акустикалық қатынасқан дыбыстың жоқтығына негізделген оппозиция болып табылады.

Қазіргі таңда бірде-бір тілдің фонетикалық жүйесі типологиялық қарама-қарсылыққа тексерілмей анықталмайды. Алайда, тілдердің фонологиялық жүйесінің типологиялық инварианттардың барлығы анықталып, барлығына бірдей сипаттама берілді деп айту әзірше қиын. Дегенмен, қазіргі кезде тілдер туралы ғылымның бай тәжірибесі кейбір константтарды анықтап, зерделеуге мүмкіндік беріп отыр. Мәселен, кейбір тілдерде дауысты дыбыстан басталатын немесе дауыссыз дыбысқа аяқталатын буын түрі кездеспейді. Бірақ дауыссыздан басталып, дауыстыға бітетін буын түрі барлық тілдерге тән. Немесе фрикативті дауыссыз дыбыстарсыз тілдер болуы мүмкін, ал шұғыл-қопармалы дауыссыз дыбыстарсыз (взрывные) тілдер жоқ т.б.

Кез келген тіл дыбыстардың белгілі бір тобынан құралып, оның жиынтығы сол тілдің дыбыстық құрамын жасайды. Сондықтан да фонетиканың өзекті мәселесі - тілдегі дыбыстардың санын, сапасын анықтау және сол дыбыстармен байланысты әртүрлі

зандылықтардың басын ашу. Ал фонологияның өзекті мәселесі - тілдің дыбыстық құрылымын, оның құрылымдық және функционалдық (қызметтік) заңдылықтарын зерттеу.

Қазақ тілінің дыбыстық жүйесі туралы алғаш пікір айтып, әліпби түзген ғұлама ғалым А.Байтұрсыновтың қазақ тілі дыбыстық жүйесі туралы ілімі ерекше назар аударуды қажет етеді. Жалпы тіл білімінде әдетте әліпби түзушілерді тұңғыш фонологтар деп атайды. Олардың түзген әліпбиі имплицитті фонологиялық зерттеуге жатады. Олай болса, қазақ тіл біліміндегі алғаш фонолог- Ахмет Байтұрсынов [3].

Ахмет Байтұрсынов қазақ фонетикасы туралы жазғанын түйіндеп айтар болсақ, ол кісі: 1.Қазақ тіліндегі фонемалардың санын дәл тауып, айқындап берді; 2.Дыбыстарды дауыссыздар мен дауыстыларға жіктеді; 3.Дауыссыздарды сыбыр (смычный), сыбыс (щелевой) деп екі үлкен топқа бөлді. 4.Олардың жасалу орындарын (ерін, тіс, тіл, таңдай, көмей) анықтап көрсетті. Осындай фонологиялық ізденістің негізінде А.Байтұрсынов аса көрнекті фонологтар - Яковлев, Е.Д.Поливанов мойындаған әліпбидің озық үлгісін жасады [3,56]. Ахмет Байтұрсыновтың айырым белгі теориясы бойынша, егер белгілі бір дыбысты екінші бір дыбыстан нақты айырып тұратын белгісі болмаса, ондай дыбыстық бірлік фонема деп танылмайды, яғни ол тілдің дыбыстық парадигмасына кірмейді. Бұл, сайып келгенде дыбыстардың фонемалық статусы жоқ дегенді білдіреді.

Қазақ фонетикасына арналған мәселелер мен міндеттердің шешуін А.Байтұрсыновтан кейінгі көш басшы - аса көрнекті ғалым, профессор Қ.Жұбанов жалғастырды. Ол қазақ лингвистикасының іргетасын қалаушылардың бірі еді. Қ.Жұбанов қазақ фонетикасының өзекті мәселелері (атап айтқанда тіл дыбыстарының фонологиясы мен жіктелуі, дыбыстардың өзгеру құбылысы, үндестік заңы, сөздің буын құрылысы мен акцентуациясы саласы) жөнінде зерттеу жұмыстарын жүргізді. Қ.Жұбановтың фонетика-фонология туралы мұрасы жайында профессор Ә.Жүнісбеков былай дейді: «Өткен ғасырдың аяғы мен осы ғасырдың басы фонетика ғылымында ерекше орын алады. Өйткені, фонологияның пайда болып, аяғына тұрған сәті осы кез еді. Фонетика мен фонологияның жігі ашылып, әсіресе фонема теориясының шығуы тіл дыбыстарына деген көзқарасты күрт өзгерткені мәлім. Профессор Қ.Жұбановтың қазақ тілінің дыбыс жүйесін фонетикалық және фонологиялық тұрғыдан дербес-дербес қарастыруының өзі әлі күнге дейін көп зерттеушілердің қолы жете алмай келе жатқан жай: оның дыбыс пен фонемаға берген анықтамалары фонология теориясын еркін пайдаланғандығының куәсі» [8,192].

Сонғы ширек ғасырдан астам уақыт ішінде қазақ тілінің дыбыс құрылымының қыр-сырын, атап айтқанда: дауыстылар жүйесі (Ж.Аралбаев, Ә.Жүнісбеков), просодика, сингармонизм (Ә.Жүнісбеков), екпін, редукция (Б.Қалиев), дауысты және дауыссыз дыбыстарға талдау жасау (С.Татубаев, С.Мырзабеков, М.Райымбекова), интонация (З.Базарбаева) т.б. және қазақ тілі фонетикасының жекелеген мәселелері әртүрлі техникалық құралдарды пайдалана отырып зерттеу ісі қолға алынды.

Ал шын мәнінде, қазақ тілі ағылшын тілімен және көптеген өзге тілдермен, оның ішінде өзі тектес (орыс тілі сияқты) жазуы негізінен фонематикалық принципке негізделген тілдермен де салыстыра қарағанда әріпке дыбысы толығымен сәйкес келетін тіл болып есептеледі. Оған бірден бір дәлел, бүгінгі қолданыстағы жазумен өзге тілдердің сөздерін транскрипциялау мүмкіндігінің жоғары екендігі, әріпке-әріп бере алу мүмкіндігіне ие деуге болады.

Әлем тілдерінің арасында кейбір тілдердің дыбыстық құрамында дауысты дыбыс жүйесі саны жағынан шектеулі болып келеді. Ол тілдердің дауысты фонемаларының коррелят сыңарлары болмайды. Мысалы, орыс, белорус, украин, грузин, өзбек т.б. тілдерілде солай.

Байқап отырсақ, қазақ тілінде де, ағылшын тілінде де дауыссыздардың бөлінуі де, ол топтағы әріптер құрамы да бір-біріне ұқсас екенін көреміз. Мұны екі тіл арасындағы фонетикалық сәйкестік деп қарастыруға болады.

Автор В.Д. Аракиннің «Сравнительная типология английского и русского языков» (Л., 1979. 259с.) атты еңбегіне сілтеме жасай келе, ағылшын дауыссыздары 24 фонемадан тұрады дейді: [p], [t], [k], [b], [d], [g], [f], [T], [s], [Z], [v], [G], [z], [h], [D], [C], [S], [m], [n], [r], [l], [j], [N], [w]. Ал қазақ тілінің дауыссыздары ([v], [f], [ts], [C], [x], [h] «кірме» дыбыстарды есепке

алмағанда) 17 фонемадан құралады: [b], [g], [d], [z], [ʒ], [j], [k], [l], [m], [n], [N], [p], [r], [s], [t], [w], [ʃ], ал [k], [q], [g], [ɣ] өз алдына бір-бір фонема болып танылса, дауыссыздар саны 19 болады. Ал [k]-[q], [g]-[ɣ] жұптарының әрқайсысы дербес фонема бола алмайтын себебі [q] [k]-нің, [ɣ] [g]-нің аллофондары саналады. Монография бойынша қазақ және ағылшын тілдерінде мына дауыссыздар баламалы: [p], [t], [k], [b], [d], [g], [s], [ʃ], [z], [m], [n], [r], [l], [j], [N], [w] [Z]. Ағылшын тіліндегі дауыссыздар жүйесінде қазақ тілінде баламасы жоқ 7 фонема бар: [f], [v], [C], [G], [T], [D], [h] [91, 18-21].

Екі тілдегі баламасыз дауыстыларды бағамдай қарасақ, баламасыз фонемалар негізінен ағылшын тіліндегі дауыстылардың созылыңқылығы есебінен екенін көруге болады. Бұл қазақ және ағылшын вокализмін салыстырғандағы басты ерекшеліктердің бірінен саналады. Ағылшын тілінде қысқа және созылыңқы дауыстылар бар, дауыстылардың қысқалық-созылыңқылығы мағына өзгертеді: *ship – sheep fill – feel fit – feet sid – seed*

Ал қазақ тілінде дауыстылардың қысқалық/созылыңқылық ұғымы айтарлықтай маңызға ие емес, мұндай құбылысты жоқ деуге болады.

Қазақ және ағылшын тілдеріндегі фонемалардың басты ерекшеліктерінің бірі: ағылшын тілінде дыбыстардың екпінді, екпінсіз буында келуіне қарай күшті және әлсіз позициясы олардың аллофондарын жасауда маңызды роль атқарады. Қазақ тілінде инварианттың варианттары фонеманың екпінді-екпінсіз позицияда тұрғандығына байланысты туындамайды және буынның екпінді-екпінсіз позициясына қарай дауыстылар редукцияға түспейді, ағылшын тілінде барлық дауыстылар екпінсіз позицияда әлсіреп, [i] және [q] (schwa) дыбыстарына айналады.

Қазақ тілінде де кейбір дауысты дыбыстар қысқа болып келеді. Мысалы, ұ, ы, і қысандары дыбысталу жағынан қысқа дыбыстар. Алайда қазақ тілінде дауысты дыбыстардың қысқа және созылыңқы айтылуы сөздің мағынасына әсер етпейді.

Американ ағылшын тілі де, британдық ағылшын тілі де сол бір ағылшын тілінің варианттары болып табылады. Бұл тілдердің арасында айырмашылықтан гөрі, ұқсастықтары көп, әсіресе оқыған адамдардың сөйлесуінде және ғылым тілінде ұқсастықтары бар. Әсіресе екі елдің тарихи және мәдени дамуының ерекшелігі, тұрғылықты және аудандық идиомаларының түрлілігі, сонымен қатар жарнамалар мен ақпарат құралдарының әсері.

### Қолданылған дереккөздер тізімі

1. Аракин В.Д. Сравнительная типология английского и русского языков.- Л.:Просвещение,1979-259с.
2. Мельников Г.П. Детерминанта – ведущая грамматическая тенденция языка. В книге фонетика. Фонология. Грамматика. - Москва.: Наука, 1971.
3. Баданбекқызы З. Қазақ тілінде фонемалардың дыбыс қорлары. Филол.ғыл.канд.дәрежесін алу жазыл.диссертация.- Алматы,2001. – 111б.
4. Реформатский А.А. Введение в языкознание. Под ред.В.А. Виноградова. –М.: Аспект Пресс, 2000, -536с.
5. Кацнельсон С.Д. Лингвистическая типология – Вопросы языкознания. 1983,-19-34с.
6. Алпатов В.М. История лингвистических учений. Учебное пособие. М.: Языки русской культуры, 1998, -368с.
7. Якобсон Р, Фант Г, Халле М. Введение в анализ речи. Различные признаки и их корреляты // Новое в лингвистике. М.: Прогресс, 1962, -Вып.2
8. Жүнісбеков Ә. Қазақ фонетикасының ғылыми курсы жасаушы // Қ.Жұбанов және қазақ совет тіл білімі. –Алматы.: Ғылым, 1990,192с.
9. Русско- английский словарь.

**Baimurzina Aliya Erbolatkizi**

bellochka\_92@list.ru

L.N.Gumilyov Eurasian National University, student, Astana, Kazakhstan

Scientific adviser – Assistant Prof. Dr. Sarbassova G.A.

Provenance it is not known. According to Iranian mythology, this day was buried hero Sayavush killed turans Afrasiyab. This legend is mentioned in the Avesta [1, 370 ]. More detail is described in the " Shahnameh " of Ferdowsi. "From the extant sources it appears that the day of funeral Siyawush was named " Nowruz ", and is celebrated annually as a holiday..." [2, 3].

It is known that this holiday contained animist elements. On the day of Nawruz ancient Indo-Aryans worshiped Sc. " Fravashi " - the spirits of deceased ancestors. This custom was later borrowed by Zoroastrianism, which became the official religion of Iran. One of the seven major holidays Zoroastrians "coincided with the end of winter and spring and crossed the threshold of the feast of remembrance of the souls of ancestors ( Nawruz ). He fell on the night before the vernal equinox "[3, 69 ].

British scientist M. Boyce notes that besides all this, in Zoroastrianism this holiday was dedicated to directly fire, which the ancients believed zoroastrist vitality and worshiped him. "Zoroaster this holiday timed to the spring equinox, using the apparently ancient Maying, which he dedicated to Asha Vahishta ( " Best of righteousness " ) and fire. This festival heralds the onset ahurovskogo seasons - summer - and celebrates the annual defeat the Evil Spirit. According to Zoroastrian customs, at noon of the day New welcomed the return of the spirit out of the ground midday Rapihvina carrying heat and light. After this spirit Rapihvina daily worship in the allotted time midday, which is now called " Rapihva " and urged prayers Asha Vahishta throughout the summer "[4, 45].

Dedication of this holiday fire in the later Zoroastrian tradition, no doubt. On the day of Nowruz Yeshe with Achaemenid and Sassanian periods in temples to worship fire. Iran's rulers of the period took on this day gifts from conquered peoples. [4, 71]

Fires burned everywhere, from the highest places on the rooftops and ending with candles on festive table [3, 72]). Currently, these practices have been partially preserved. Thus, in some regions of Azerbaijan " on all the hills bonfires " [5, 106]). People stand in a circle around the fire and sing folk songs. Candles are also attributes of banquet tables in the day " Novruz " and the days preceding it ( begin preparations for it a few weeks before the holiday ) [5, 115].

Similar traditions have been preserved in Iran and Central Asia. For example, Negmatov AN writes that residents of Samarkand and the surrounding villages essentially celebrate the attack last Tuesday on the eve of the New Year on the Persian calendar ( Nowruz ) [6, 38]. After sunset people bonfires, sing songs, play traditional instruments. With the sounds of tambourine they organize a torchlight procession to the edge of the river and there arrange festivities. They jump over bonfires divorced them and bathe in the river. Wealthier Tajiks in the day to organize joint meal for poor citizens. Jumping over bonfires, they wish the nature of an abundant harvest, and seeking protection from evil spirits and jinn. Jump over the fire even women with babies hoping that in this way they are within a year will be spared from the evils and misfortunes.

Preserved at the moment and other attributes of the Zoroastrian holiday. For example, Zoroastrians vessels filled seeds of wheat or barley, filled them with water, and then, when they germinate, attributed them home and put in a special place [3, 72]. Likewise, currently on leave germination seeds of cereals to holiday in Azerbaijan, Iran and Central Asia [6. 115]). Zoroastrians on holiday table set eggs - a symbol of the origin of life and specific sweets. They are present at the festive table and now [5, 115].

As can be seen from this brief review spirit and history of the origin of Novruz holiday, it has pre-Islamic background and his philosophy and ritual are not the Islamic religion in any way.

Moreover, the historical roots of ( pagan and Zoroastrian past) and natural-philosophical essence of this holiday is in contradiction with Islam, the essence of which is strict monotheism and denial of worshipping natural forces.

On this day, people have to clean the house, pay off debts and cover with a festive table.

In today's world Nowruz also has a deep meaning - it is the unity of man with nature and the unity of all people, regardless of age or social status. Traditionally, on this day there are a variety of contests, competitions, folk festivals and national games. Dedicate this holiday tree planting arranged subbotniki, tours for children and youth in conservation areas, and other activities.

Nowruz is celebrated as a public holiday in the night from 21 to 22 March in Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, Turkey, Turkmenistan, Tajikistan, Iran, Azerbaijan, Afghanistan, Albania, in Iraqi Kurdistan, India, Macedonia, and also at the local level holiday celebrated in Tatarstan, Bashkortostan, China and even Japan. In Georgia, in 2010 it was declared a national.

Each culture has its own traditional dishes that they cook that day.

On the festive table in Azerbaijan to this day have to stand the food, consisting of seven dishes, whose name begins with the letter "s." This sumac sked (milk ), Cirque (vinegar ), semeni (special porridge of wheat ), Sabzi ( greens), etc. In addition to these dishes put on the table mirror, candle and painted egg. All of the above has a symbolic meaning : candle - light or fire that protects people from evil spirits. Egg and mirror are required in order to establish termination of the old year and the first day of a new offensive. Traditionally Azerbaijanis put Easter egg on a mirror and as soon as the egg will swing - comes a New Year (Novruz). "[5, 106].

In Turkmenistan, on the eve of the holiday, hostess cook traditional food - seeds - a dish of wheat germ and decorate houses branches of willow, apricot, apple. The holiday begins before dawn, when, wearing new clothes, the whole family gathers around the table, which put new dishes. Table for Nowruz ( Nowruz, Nowruz) called " Haft -sin." Certainly on the table must be seven ( Haft ) products whose names begin with the Arabic letter "Sin " : rue seeds - sipand apple - Seb black bone - siahdane, wild olive - sandzhid vinegar - Cirque, garlic - sire and sprouted grains - sabzi [3, 72].

In Iran and Iraqi Kurdistan festive table, which is called the " Haft -Sin " includes Secchi - coin ; Serke - vinegar, sir - garlic, sumac - spice ; Samana ( other peoples Sumalak ) - a dish which is used for making sprouted wheat grain ; sandzhed - berry Lohan ; sabzi - greens, sprouted flax seeds in water and grass, symbolizing the revival of nature. Also on the table is placed a mirror and light candles on the number of family members. These candles can not be put out until they burn out to the end. In Tehran and other cities of Iran, on the eve of Nowruz ( نوروز - Now ruz - pers. ) Decided to cook risotto with fish, and the feast of cooked rice with vermicelli [6. 38]

On Nowruz in Central Asia is preparing pilaf - no celebration is complete without it. But the main desk will Goodge ( some peoples khalim or Khalis ) and Sumalak ( sumalyak, Samana ). The process of preparing these dishes a long and laborious and takes up the entire night before Navruz. Cooking Sumalak involved only women, and Goodge or Halima ( Khalis ) - male. Goodge made from seven types of cereals with meat, all fall apart to the point smooth. Halim ( Khalis ) is a porridge of wheat and meat, some nations with the addition of peas and vegetables. A Sumalak - halva is prepared from germinated wheat sprouts, which are ground and then boiled in a cauldron on cottonseed oil ( some folks on the water) with the addition of flour. These dishes are very good for health as rich in vitamins and amino acids.

In Afghanistan, preparing Sumalak. To prepare the Sumalak have huge boilers gather all the women in a large family, and in cities - a neighbor, in turn, continually stirring them to a dish is not burnt. Night turns to chat with women talking, singing and even dancing. Morning Sumalak distributed to all who participated in the preparation of a dish or did his share of the produce. In turn, these people treat their relatives and friends, spreading it into a bowl home[3, 73].

In Uzbekistan, before the triumph of selected holiday hostess - Ziff Khanum - Spring. It should be a beautiful, hardworking, cheerful and intelligent girl. On another contest selected Dehkan- bobo - grandfather farmer. They can be elder ( elder, an honorable man ) and a young man. On the third call is selected - Momoer - Earth. The three main characters are dressed in holiday colorful national



costumes and opening celebration : they go around the streets decorated with flowers on the car, accompanied by musicians and invite all the main city square. Chief among the customs of Nowruz celebration in Uzbekistan, perhaps, is New Year's feast " sumalyak " - a dish cooked on a wood fire from flour and sprouted wheat grains, sometimes with spices. Sprouted grains - a symbol of life, warmth, abundance and health [3, 70].

Tajiks, for abundant feast on Nowruz ( Navr̄yz ), the landlord or his elder sons necessarily fried skewers and cook sweet pilau rice and other cereals. The basic meaning of cooking festive treats - wish that was as " sweet " and happy [368].

Tatars and Bashkirs, apparently embraced the celebration of Nowruz (Näürüz, näryrz ) of Iranian tribes who formerly lived in the valley of the Ural River. In late March, the weather in these parts is not quite spring holiday and is somewhat reminiscent of Russian Shrovetide. Elected by the entire community manager celebrations now bypasses the young guys take turns all the yards in the village. On this day, one must have 7 items that begin with the letter Persian "c" - vinegar, sumac ( exotic ), garlic, Sumalak, apples, sea buckthorn berries and fresh herbs. And 7 more items that begin with the letter Persian "sh" - wine, sugar, syrup, honey, candy, milk and rice [3,65].

In the western provinces of China celebrating Nowruz Turkic tribes and the Chinese themselves. On this day, people dress up in funny clothes and colorful carrying flowers sent to the temple. Almost all are clay figurines buffalo. But the main buffalo festival built from bamboo and is coated paper, colored in 5 colors : black, white, red, green and yellow. These colors symbolize the five elements of the universe - fire, water, metal, wood and earth. Near the temple break the clay figurines, bamboo and buffalo szhigayut.V China also prepared special New Year dishes, the main of which was a "special porridge lean seven treasures." Ingredients which are regulated, but having a special " old rice " was mandatory. As components of cereals could also be dates, chestnuts, almonds, beans, beans, plums, pine nuts and walnuts, watermelon seeds, peas, beans and other water lily. Some - where else added and radishes. Cooked porridge poured into cups, sprinkle with sugar and cinnamon and distributed to relatives and friends.

The Japanese also prepare porridge from cereals, but unlike the Chinese, they prefer only 5 cereals, including soybeans, small red beans, grains broomcorn, gaodyan and glutinous rice [4, 68]

For Kazakhs, this holiday is a symbol of spring renewal, the triumph of love, fertility and friendship. In the old days before the arrival of Nowruz people brought their homes and farm in order, in honor of planting trees and flowers. It was believed that if Nowruz included in a clean home to a good host, the disease, failure, misery avoided it. "Nowruz " means " birth of spring." This is the most important and ancient festival of oriental peoples. Strictly speaking, this is New Year according to the ancient oriental calendar. He has another name, Ulys Kuna (" New Year's Day ") or Ulystyn Uly Kuna (" Great Day of the people" ). It is believed that a generous holiday Nowruz celebration will bring the house wealth and success of the whole year. These beliefs explain the abundance of festive rituals and customs.

With the advent of the holiday Kazakhs dress in festive clothes, go to each other's homes, and exchange greetings and wishes of prosperity in the coming year. Festively decorated yurt celebrations are accompanied by widespread fun, games, horse racing and other amusements. The main ritual dish this holiday is nauryz -skin, which shall consist of seven ingredients, symbolizing the seven elements of life: water, meat, salt, oil, flour, grains (rice, corn or wheat ) and milk. These ingredients symbolize joy, luck, wisdom, health, wealth, speed, height, and divine protection. When Kazakhs celebrate Nowruz, the presence of the number " 7 " is a must - it embodies the seven days of the week - time units infinite universe : contrary elder ( white-bearded old man ) must be supplied with 7 bowls nauryz -skin. Everyone should visit the 7 houses and invite seven guests. " Koktem Amplitude " (" With the birth of Spring") - so Kazakhs congratulate each other on the streets, in parks, squares and stadiums Nauryz. Thousands of people watch the sharp words akyns competitions, competitions for national sports - kazahsha kures, toguz kumalak, horse racing ( Kiz-Koo and bayga ). Varied presentation and theatrical sketches, representing national traditions and rituals attract people and teach them to respect their culture and native land, and seek to maintain peace and understanding between different nationalities of Kazakhstan. Festive kontsertBlizhe the

evening begins aitys - verbal contest akyns accompanied dombras. It is open to men and women, old and young. Aitys continues until dawn. The winner is the one who best glorified Welcome ! In the midst of the holiday youth gather in the swing - altybakan. Song to sing, dance, have fun and play in the National Games [7, 224].

### **Literature**

1. Ard Yasht Avesta in Russian translation (1861-1996). St. Petersburg: Summer Garden, 1998.- 370
2. A. Nabiyeu Novruz. Baku: Yazichi, 1990, 254
3. Doroshenko E.A. Zoroastrians in Iran. Moscow: Nauka, 1982. 304
4. M. Boyce Zoroastrians. Beliefs and practices. Moscow: Nauka, 1987, 189
5. Novruz. Sheylyar. Khalq oyun tamashalary flabby Baku: Yazichi. 1989, 278
6. Musyalman BAYRAMLAR Baki: Azyarbadzhan, 1993, 114
7. Isayev EL Central Asia Moscow: Publisher Book World 2009, 224

**УДК [316.4.063.3:28-726.6] (44)**

### **THE ISSUE OF MUSLIMS' INTEGRATION IN EUROPEAN SOCIETY (ON THE EXAMPLE OF FRANCE)**

**Бугакова Елена Александровна,  
Козуева Айжан Джанышевна**  
*kozueva1993@mail.ru*

Студентки факультета международных отношений ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана,  
Казахстан

Научный руководитель – Ж.Т.Кулахметова

The theme of immigration to Europe continues to be relevant for more than one decade. The European Union and the governments of European countries invest hundreds of millions Euros to various projects aimed at the speedy integration of migrants, their acceptance of the basic values and adjustment to the way of life and laws of European society. Regular monitoring of the situation by conducting surveys among local population and foreigners are being held.

The analysis of polls shows that the policy of the migrants' integration has not led to considerable success and in some cases it has failed. Speaking on immigrants from the former Soviet Union it is important to note that their integration into the cultural and economic life is valued positively by Europeans. It does not make local people concern about their safety to live next door to them.

A very different picture appears in the analysis of cultural integration of the migrants from Muslim countries. Many Europeans claim that Muslims are a constant source of threat to public safety. At the same time Muslim migrants believe that the Europeans identify them as Islamic terrorists and discriminate them. [1, p.64]

In order to understand completely the situation and find out the reasons of the failure of Muslims' integration, it is necessary to determine the term "integration".

Integration is defined as "the principle of compatibility when the various cultural groups retain their cultural identity and create a single society on other significant for them basis." [2, p.6]

In the scientific papers the integration is divided into four types. [3, p.104] The first one is called "imperial model". It is the integration of different peoples in a multi-ethnic empire with the privileged position of one national group (British Empire). The second is "ethnic model". It is typical for ethnically homogeneous national communities where citizenship is based on Jus Sangruinis (the right of blood). For example, Germany of the XIX - XX centuries. The third type or "republican model" is based on the supremacy of the Constitution and the laws of citizenship, and representatives of non-titular nationality and religion can assimilate by adopting political rules and culture of the host country (France before 1993). The forth and the last type is

"multicultural model", according to which all national groups preserve their cultural, ethnic and other differences (modern Britain, Germany, Sweden).

It should be noted that the position of Muslim immigrants in European countries are not equal by virtue of the differences existing in the national legislation and not favorable conditions for integration. We would like to consider the French model of integration because in France the number of immigrants from the Islamic world is the biggest one.

France has the largest Muslim community in Europe, the number of which according to various estimates reaches 6 – 8 million people, that is 10 % of the population. [4, p.53] They are immigrants mostly from Maghreb (Algeria, Morocco, Tunisia etc). Their number is about 35% of all immigrants. After the Second World War, France began to recruit foreign labor to raise the economy, besides there was an intensive flow of immigrants from former colonies. The first wave of immigration to France was completed in November 1945, at the same time immigration law (Ordinance of 19.10.1945) and the code of the country facilitating obtaining citizenship of French immigrants were adopted. Later (in 1973, 1984 and 1993) some amendments were moved to these documents. The second wave (1945-1974) was more large-scale, the number of immigrants from Africa and Asia increased. In order to establish social peace in the country, the French government supported the construction of mosques, Muslim religious buildings and affordable accommodation for immigrants. The Islam of immigrants of that period can be characterized by restraint and it did not require special conditions for religious practice. This feature distinguished it from the Islam of the following generations, which integrated more deeply into French society and which do not plan to return home or emigrate to other Muslim country. Termination of labor immigration in 1974 after the economic crisis and a sharp decline in production has not stopped the growth of the Muslim community. Measures taken in 1976 were aimed at reuniting families and they contributed to the resumption of the influx of immigrants from Turkey and Africa. [5, p.4] This has led to the growth of children who were born in France and acquired French citizenship. The feature of the 80s was the increasing number of requests for political asylum due to the instability in the world.

Also there are about 50 thousand who converted to Islam. This fact shows growing popularity of the religion among the local population.

In the beginning of the 70s the French authorities took a number of measures to limit the influx of immigrants from North Africa. In 1974 the border of France was actually closed, and the process of family reunification became a lengthy bureaucratic process. In 1977 the scheme of the repatriation of immigrants was developed, and in 1980 the amendments to the immigration laws allowed the deportation of Maghreb's immigrants. In 1990 the immigration laws were tightened: the obtaining citizenship by children of immigrants was postponed to the 18-years age, the flow of immigrants was restricted. As a result the supporters of religious extremism carried out a series of terrorist attacks in 1995 in Paris.

The new policy in this area has not weakened social tensions. In the 1990s indigenous French considered Muslim immigrants as a threat to national security. Mostly due to the media exposure Muslim migrants have become associated with the terrorists. That caused the spread of xenophobia and in particular Islamophobia.

The cases of discrimination in France forced Muslims who lived in poor suburbs of large cities and did not have a permanent job feel themselves "second class" people in a society that was hostile to them. This led to the spread of Islam, which is an element of socialization, mainly among the youth. Therefore, the second and third generation of Muslims born in France and considering themselves as French, on one hand, have little interest in their country of origin, its culture and language, on the other hand, become ardent adherents of Islam. The result of Maghreb's immigrants' dissatisfaction of their position, the growth of Islamist tendencies was unrest in the sleeping areas of Paris and other major cities in October 2005, it took place again, but not on such large scale in October 2006.

The institutionalization of Islam in France began in the early 80s. The first Islamic associations were the Union of Muslim Organizations that includes 15 associations from large cities in France (1983), the National Federation of Muslims of France (1985). Also action groups asking

French authorities to create minimal conditions for sending Muslims worship were formed. Islam gradually became the second largest and important religion in France. The fact that Muslim countries support their diasporas in Europe is also a serious threat to France and Europe.

The growing number of French Muslims raised the question of the status of Islam in traditionally secular state. The main objective of French policy about the "internal" Islam is to integrate it into the social and cultural life of the country but within the existing democratic values and secularism. The problem of institutionalizing Islam in France appeared a long time ago. Over the past two decades the "left" and "right" governments of the state called for rapprochement and dialogue between the various Islamic movements and the creation of institutional structures of French Islam, as it hasn't got central governing body. In 1994 the Council of Muslim representatives of France was formed, which unanimously adopted a charter. After the meeting of President Jacques Chirac with four prominent leaders of the Muslim community in January 2000 a charter allowing Islam to integrate into French political and legal field was signed. But in reality it turned out to be a mere declaration of intentions which did not reflect the positions of all Muslim associations.

The problem of relations between the state and Muslim associations has two aspects:

a) the compatibility of Muslim religion with democratic values of the host country and the requirements of a secular state,

b) the integration of the Muslim population into French society.

After years of tension between the government and the Muslim diaspora defending religious freedom a balance has been achieved, which is, unfortunately, periodically violated. The unrest that began in France on the 27<sup>th</sup> of October in 2005 made the immigration and the spread of Islam a problem of a big concern. There are three main factors in the basis of the Islamization of France:

-the high growth rate of French Muslims and their "alienation" from the cultural and social and economic life of French society;

- upholding their religious traditions and values,

-the growing influence of Islamists on the non-Muslims.

The majority of Muslims living in France are not fundamentalists or terrorists. According to some researches, only 5% of French Muslims can be referred to fundamentalists and only 3-5% of them (about 10 thousand people) can be considered potentially dangerous.

French "republican" model of immigrant integration means assimilation without taking into account cultural and ethnic differences of the various population groups. Its main elements are education in secular schools for children of all nationalities and religions; mandatory knowledge of the language of the host country, which allows to integrate into French society accepting their local culture, and at the same time the recognition of the "right of blood" and "land rights" in the obtaining citizenship. However, many immigrants consider the idea of forming French identity one-sided and even imposed. French assimilation model of integration was successful during the first wave of immigration from Italy, Belgium and Spain. Immigrants from Portugal and the Maghreb of that period also integrated into French society culturally and politically, but not economically. Later assimilation of immigrant cultures failed, there was a tendency to integration, unity and interaction of cultures without their merging.

State immigration policy in France is based on the principle of equality of all citizens, regardless of nationality or country of origin. Legally, foreigners have the same rights as the titular nation, in fact, there is discrimination against immigrants. Ethnic communities from the Maghreb and Africa are not presented in business and government structures of France. Muslims graduates have difficulties in finding a prestigious job and taking the appropriate to their education place in the social hierarchy. Compared with the native French or other Europeans unemployment rate among the Muslim population is higher (20 - 25 %, and for young people aged 15 to 25 years - up to 45%).

Ethnic inequality in French society is still the same. However, the economic position of the second and third generation immigrants has become better, there are even the representatives of the middle class among them. The representatives of new generation are not satisfied with hard work

and want to have the same opportunities as native French have. They believe that integration into French society is impossible due to differences in national traditions in the way of life, status of women and family values in general. In their opinion, this leads to the appearance of "European racism" as a result of radical economic reforms, the crisis in labor area, segregation in education, marginalization of unskilled labor.

Economic factors play an important role in resolving the "Muslim" problem. After all, the benefits of the French social and economic system were the main reasons according to which most Muslims decided to change their place of living. At the same time they are not willing to adapt to the basic values of French society.

Thus, the source of many contemporary Muslim communities in European countries was the need to attract foreign labor to raise the national economy in the second half of the twentieth century. Although only a temporary visit of qualified personnel was planned, many of them chose to remain in the host country forever. Authorities assumed that they would always control the flow of immigrants and their qualification and get ready to stop it at all, if it will be necessary. Such estimation was wrong and today there is a big number of immigrants in the second and third generation in Europe.

EU countries have chosen different models of integration, realized the various projects, but we may note that none of the countries has achieved the desired result, the total integration of Muslims into European society. We have distinguished a number of common reasons that led to the defeat of integration policy.

First, it is connected with the general crisis of the identity of local population of European countries, which they faced at the end of the XX-XXI centuries. Already formed national identities have to deal with new challenges. For example, France struggles against active demonstration of religion by Muslims. Finding a common basis takes long time, but it is important for the future cohesion of the population of Europe.

Second, the Muslim immigrants have their own identity which is religion. It is much stronger than any other. It unites people from different countries and has a supranational character. It is very difficult to compete with such an identity. That is why countries have to integrate the religion into the framework of existing laws and traditions.

According to the French sociologist M. Wieviorka, "rejection of foreign identities only stimulates the process of their formation, and this is what happening in Europe now." [6, p.168] This means that being hostile to Islam, the Europeans only strengthen religious feelings of immigrants. As a result they do not feel themselves French, British or German, but Muslims.

Third, the liberalism insists on the separation of church and state. This has led to lower role of the traditional for Europe religion. On the other hand, Islam is rising nowadays. This means that their interaction creates difficulties. Another feature of the liberal state, which is freedom of speech and association, facilitates access of the extremists and radicals to the minds of population.

In spite of the pessimistic picture, some experts see steady positive progress in the integration of the Muslim community into the life of Europe. There is a growing number of Muslims who get higher and professional education, many of them are ready to establish contacts with the local population. They believe that Islam and its values can coexist with the norms of the liberal state, and that their rejection to accept them will not lead to a positive outcome for any of the parties.

### **Literature**

1. I. Listov. The integration of foreigners in Europe. Analysis of press and opinion polls. // «The Partner», №6 (189), 2013, 64-65 p.
2. N. M. Lebedeva. Social psychology of ethnic migrations. // M., 1993, 195 p..
3. Y. Netesova. The policy of European countries and the radicalization of Muslim communities. // «Cosmopolis», №3 (22), 2008, 104-123 p.
4. O. Trofimova. Muslims and Islam in Western Europe. // «World Economy and International Relations», №10, 2009, 52-62 p.

5. Claude Moniquet. Radicalisation of Muslim Youth in Europe: The Reality and the Scale of the Threat. // European Strategic Intelligence and Security Center. Wash., 27.04.2005.
6. Michel Wieviorka. La différence : Identités culturelles : enjeux, débats et politiques. // La Tour-d'Aigues: L'Aube, 2005, p. 200.

**81'246.3 (574)**

## **MULTILINGUALISM AS A PROGRESSIVE FACTOR FOR INTEGRATION INTO WORLD COMMUNITY**

**Jumanova Lyazzat**

purplemood@bk.ru

Student of the faculty of international relations, L.N.Gumilyov Eurasian National University,  
Astana, Kazakhstan

Supervisor – A.Kaliyeva

Kazakhstan, remaining a multiethnic and multi-state, is intensively involved in all geopolitical processes which are taking place in the world. Global integration, deepening international collaboration and cooperation, the growth of professional and scientific exchanges are the main reasons for the increasing role of multilingualism as a major feature of modern realities. Globalization processes lead to the renewal and revival of the different cultures and languages by increasing the number of integral connections, promoting mutual understanding of cultural dialogue participants. In this regard, knowledge of foreign languages becomes the primary integrating factor and prerequisite for the development of multicultural identity, which in turn contributes to the development world, the perception of other cultures and understanding of different mentalities.

"Kazakhstan should be recognized worldwide as a highly educated country, whose population uses three languages: Kazakh language - the state one, Russian as a language of international communication and English language - the language of successful integration into the global economy" – N.A. Nazarbayev. [1, p. 8]

Since the fact that language and culture constitute a unity, the person lives not only in a polycultural, but also in a multilingual space of socium. Polyglossia as a manifestation of "the creative potential of the people through the languages of culture - a progressive concept, since it facilitates the understanding and cooperation of peoples, enrichment and development of native languages, improving the overall human culture as a social subject." The leading demand for a sociocultural situation becomes polylinguism that provides access to the values of world culture. [2. p.98]

The essence of multilingualism is accomplished by reflecting the socio-cultural reality, forming ideas about the picture of the world, the ability to communicate harmoniously in our own society and in other societies, overcoming the conflicts, caused by historical, political and religious differences of cultures. Thus, an efficient foundation for international and intercultural understanding is created through the language.

It happened that Kazakhstan became home for different nationalities, nevertheless representatives of different cultures gradually came to mutual tolerance. Today Kazakhstan easily moves toward multilingual educational process because the country already has all the conditions for its successful implementation, as well as further integration with other countries.

Many countries have a practice to implement education in a multilingual environment. There was formed ethnicity in most multilingual societies, which provide a balanced use of different languages and respect for them in everyday life. Multilingualism - a way of life looking from the perspective of these societies and linguistic communities themselves.

For today, the concept of "multilingualism" is one of the key ones not only in sphere of education, but also in all fields of contemporary Kazakhstani society. Being the requirement of time polyglossia, has become an integral part of the life and activities of all citizens, motivated for

success. The term «mehrsprachig» in one of German dictionaries has the meaning - «multilingual" or "polylingual" which is explained as follows: "speaking several languages, mastering several languages." [3. p.162]

It should be noted that multilingualism is multidimensional factor and is characterized by the following categories.

Multilingual personality - it is an active carrier of several languages, who is : the verbal person - a complex psychological properties, which allows an individual simultaneously to exercise speech activity in several languages, communicative personality - a set of verbal behavior and the use of multiple languages as a means of communication with representatives of different lingual sociums; lexical identity - set of worldview attitudes, value directions, behavioral experience, which in an integrated way reflected in the lexical system of multiple languages. [3. p.162]

In turn, multilingual education - is well-organized, focused, three-pronged process of training and development of the individual as multilingual personality based on the simultaneous acquisition of several languages as a fraction of socially significant human experience embodied in language knowledge and skills, language and speech activity as well as emotional and evaluative attitude towards languages and cultures. [4. p. 22]

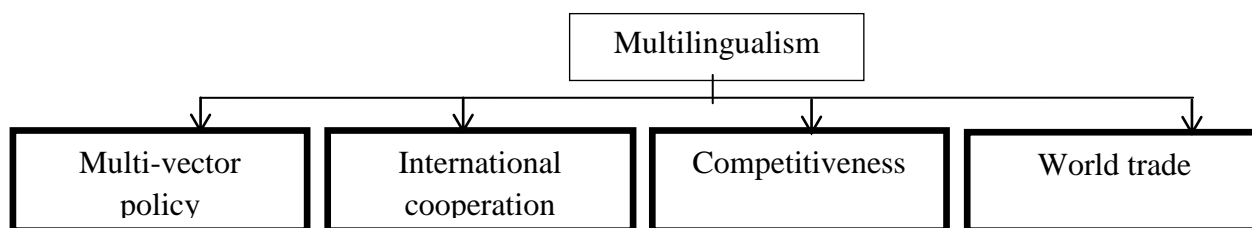
There is no doubt that multilingual education - basis for development of multilingual personality, whose level of development largely determines the positive personal self-realization in modern conditions of social relations, his professional competitiveness and social mobility.

The expediency of polycultural and poly-lingual learning is determined by general world tendency towards integration in economic, cultural and political spheres. We understand multilingual education as a purposeful process of initiation to the world culture by means of several languages when studied languages serve as a method of comprehension the scope of special knowledge of mastering historical and social experience of different countries and peoples.

However, the concept of "multilingualism" still has no clear interpretation. Studying various definitions of concepts such as multilingualism, poly-lingualism, polylinguism, given by various authors, we will try to systematize written concepts and will try to give proper definition of the "multilingualism" term.

From our perspective, poly-lingualism - is a conscious, purposeful process of language and culture learning on a par with the other people's way of life. It is the ability of world perception through the prism of historical, cultural and social values of other ethnic groups. Multilinguism is a strategic factor for progressive integration processes to the global community from the perspective of globalization.

The main factors of multilingual society which characterize integration processes into the world community are presented below.



Scheme 1 – The influence factors of multilingual society

Thus, multicultural and multilingual education is necessary to the formation of a competitive specialist, positive outgoing personality who is capable for active and effective vital activity in multinational and multicultural environment, and also personality possessing advanced sense of understanding and respect for other cultures and the ability to live in peace and harmony.

The development years of independent Kazakhstan show that bilingualism and polylingualism do not infringes the rights and dignity of the Kazakh language in the society, on the contrary, it creates all the necessary conditions for the progress and strengthening the position of

language. But it depends on deeply thought language policy of the President and the ability of national intelligence to preserve and develop the culture, history and language of the Kazakhstani people.

Kazakhstan is recognized as a politically stable and dynamically developing state in today's global community, according to this the country can act as an example of wise language policy implementation which promotes progressive and equal development of all nationalities languages and maintaining their cultural values. This policy is the epitome of the great Kazakh educator thoughts Abai Kunanbayev: "Knowledge of a foreign language and culture makes a person equal with these people. It is necessary to study, to find out what other nations know, to have similar to them rights, to become a support and protection for own nation. "

The Head of State emphasizes the importance of multilingual education, development, improvement of the ways and mechanisms of its implementation until 2020 at all levels of education in his annual message and in the "Strategy" Kazakhstan-2050 ". The result of these transformations should involve preparation of not only high qualified but competitive specialists in the international community with knowledge of several languages, who are able to continue their education and internships in foreign universities, as a consequence, freely integrate into another cultural environment. [5].

In order to achieve this policy, the country has is carried out a number of conditions, including the introduction of multilingual learning in national and also private universities throughout the country. Starting from 2015 the number of such educational institutions will increase, on par with it the preparation teaching staff will strengthen such position.

Polylingual personality has more aspirations and in a certain sense abilities to move forward, not only on a personal level, but also sociocultural; such kind of person has access to a larger sources of information, which in turn has positive impact on educational level. Maximizing the number of multilingual population, our society will have all chances for becoming one of the most developed nations.

In this manner, we have reviewed the concept of "multilingualism" as a progressive factor for integration into the world community and on the basis of this study, we gave the author's understanding of this concept.

#### **Literature:**

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева «Социально-экономическая модернизация- главный вектор развития Казахстана».- Астана, 2012.
2. Полиязычное образование: теория и методология. - Алматы, 2008.
3. Энциклопедический словарь. Туймебаев Ж.К. - Астана, 2008.
4. Концепция развития образования Республики Казахстан до 2015 года.
5. Н.А.Назарбаев. Послание народу РК «Стратегия «Казахстан - 2050»». Казахстанская правда. 15.12.2012. № 437-438

**УДК 81'24**

#### **VANISHING MINOR LANGUAGES IN THE MULTILINGUAL WORLD**

**Yermaganbetova Kamshat**

kyermaganbetova@gmail.com

Student of Faculty of International Relations, L.N.Gumilyov Eurasian National University

Supervisor: R.E. Kussainova

Language is associated with power. In the globalized world, power of dominating languages plays significant role in jumping geopolitical boundaries, and therefore, making smaller languages negligible. Scholars and experts have determined main regions, where revitalization efforts could be applied in order to avoid extinction of many native languages.



One language dies every 14 days. It can be calculated that by the next century almost all of the 7000 languages will die, mainly because societies choose to speak English, Chinese or Spanish instead of their native language. What is lost when a language goes silent?

If to look through statistics, it can be found that per one there are one million speakers, since 7000 languages are spoken by seven billion people. However, if to dig deeper, it can be observed that only 85 languages are spoken by almost 87% of world's population. [2]

Nowadays, languages spoken in the provinces are no longer protected by national boundaries or natural boundaries of languages that dominate the world of communication and trade. Parents in tribal villages often encourage their children to move away from the inhabited lands of their ancestors. Parents indeed try to get for their children an access to languages that allow more education and success. This inevitably leads to the ignorance of native language by the young generation. However, nobody is to blame.

Currently, any language, which has the power and the media, is the key to ethnic minority young people to survive in this globalized world.

### Tuvan language

Republic of Tuva, which is located in the Russian Federation, is inhabited by a nomadic ethnic minority, Tuvans. Tuvan language is one of the small in the world. Although they speak Russian and English, they absolutely perfectly know their native language, which is spoken by a minor 235,000 Tuvan citizens. Since every language contains many words, which are connected to their natural inhabitant place. For example, music form of Tuvans, that is throat singing, or *khöömei*. Some words are even cannot be translated to other languages, because, as mentioned before, those words are indeed special and transfers the true environment of the Tuvan citizens. For example, *khøj özeeri* is the Tuvan method of killing a sheep.

Moreover, *khøj özeeri* has a meaning of kindness, compassion; *aryštaar* is when a Tuvan shaman cleanses the house to call for the spirits of hearth and home, to purify; *songaar-go* back/the future, *burungaar-go* forward/the past (Tuvans believe the past is ahead of them while the future lies behind. The children who flock to this bungee-cord ride outside the National Museum of Tuva look to the future, but it's behind them, not yet seen; *ezenggiler* means to sing with the rhythms of riding a horse, this word is used to describe styles of throat singing, which is an art among Tuvan herders, perfectly capture their distinctive sounds. *Ezenggiler* evokes the pulsing rhythms of galloping on a horse. *Khei- át* air horse which is evoked in singer when he or she plays *igil*-national instrument, means the spirit which singers experience from harmonic sounds of *igil*; *anayim* means "my little goat"; *ak byzaa* is said to the less than one year white calf. As Tuvans are nomads, they have various names for the livestock according to animal's age, gender, colour, etc.

Certainly, dominant language in Tuva is Russian and Chinese, since this place is located between these linguistically powerful countries. Furthermore, there are a mere 235,000 Tuvan speaker beside 328 million English speakers and 845 million of Chinese speakers. Nevertheless, this does not affect the strong potential of language of Tuvans, as this language possesses newspapers and books, written in Tuvan, and not having the language on television of globalized world does not make much difference in the level of maintaining the Tuvan language. Moreover, after the collapse of the Soviet Union, Tuvan language has stabilized by being contributed with more literature in Tuvan language and classes of Tuvan language at schools.

For the best of its fortune, Tuvan language is not among harshly endangered languages, however, it could be. Nonetheless, it is mostly predicted that there is a long way of prosperity ahead for the Tuvan language. [1]

### Aka language

Palizi, mountainous region in the northeast of India. Citizens here are mostly agrarian, they grow their own rice, oranges, spinach, and so on. The living conditions are comparably low, and Aka spot is mostly isolated, because it is indeed hard to reach such a mountainous region. How they preserve their language? That leaves a respect room for the mythological stories told from a father to his son. Therefore, if some disputes between citizens take place, the stories told by the olds are a great escape from the difficult case. However, young generation is mostly being swallowed by

media in Hindi and English, thus letting their mother tongue to continue vanishing from the Earth. Nowadays, there are fewer than 2,000. Hence, this is a serious argument to claim that Aka language is one of those under danger of extinction.

Aka measure personal wealth in *mithan* a breed of Himalayan cattle. Family of a groom pay eight *mithan* in order to buy him a respectable bride. However, the most essential wealth of a Aka girl is her *tradzy* necklace, which girls' "must wear" treasure on the wedding day. This beautiful necklace is made of yellow stones from the local river. *Tradzy* is passed from mother to daughter as a family treasure.

Aka people are unique in their extreme politeness and peacefulness. Take for example the word *mucrow*. In southern Indian language this would sound rude and mean "old man", however, in aka language *mucow* has much deep and respectable meaning: respect, deference, endearment. Aka housewife calls her husband a *mucow*, even he is young, this shows that she respects his husband and has a respecting attitude towards him.

Another interesting fact about Aka language is that it divides animal classification into "eatable" and "not eatable". Which refers to Aka people's special attitude to the nature that surrounds them.

Aka people pay special attention to the marriage and family issues. Here are some examples in Aka language: *chofe gidego* means "looking at liver", that is a marriage is not recognized until after the ritual slaughter of a *mithan*. A type of cattle, when its liver can be read. The verdict: a small spot might signal an accident in the couple's future but otherwise a happy life; *shobotro vyew* means to calculate bride price using twigs. To be precise, the price for an Aka marriage is negotiated with bamboo sticks. The groom's side lays down a number representing money and gifts, and the bride's family counteroffers. Families can huggle for months using the same sticks; *nichleu-nuggo*-wise, compassionate, tolerant. This word is used for a respected old people who, among Aka citizens, proved to possess humility and wisdom. [1]

### Seri language

The Seri people, living in the lands of Mexico, are in tight relationship with animals' behaviour, owing to their lifestyle-semi-nomadic. The olds of Seri citizens claim that Seri language is not only a tool of communication, but also a unique instrument to raise a child in the proper way. Child, who has been brought up by learning Spanish, and another educated in Seri language have a great difference between them, as Seri language raises a special spirit of a Seri person. Currently, there are about 650-1000 speakers communicating in Seri language. How they maintain their language? They simply do not cultures in Mexico to interrupt to their culture and values. Two things that Seris do not like and look with a great supicion are material wealth and not Seri people, so called "outsiders". Generally, Seri people are so negative against material inheritance, that when a man dies, his relatives inherit stories, songs, advice, and not anything from his possessions. Another point is that Seris regard "outsiders" so hostile that they make up new words for imported goods. For instance, *ihíisaxim an hant yaait*, which means a Seri car muffler, into which the breathing descends. Recently, a new type of a shark was discovered. Seris for their part, have known this shark for centuries and call them *hacat*, owing to this fact, new for science *hacat* was officially named *Mustelus hacat*.

Turning to some Seri words: *ziix quih haasax haaptxö quih áno cöcacaaxaj* means one who strongly greets with joy, peace and harmony. There is no greeting among the Seris akin to a handshake or wave, but they raise both their hands and show a respect on this way; *hant iiha cöhacomaxoj* ones who have been told the ancient things, those who still pass through traditional knowledge; *hepem cöicooit* one who dances like the white-tailed deer, this is danced along with the traditional melodies; *ziix hacx tiij catax* means thing that moves on its own (car); *atcz/azac*-daughter of a parent's younger sibling/daughter of a parent's older sibling.

Particularly Seri language appeared to be curious for many linguist scientists, since Seris are close with the nature surrounding them and therefore, Seri vocabulary is rich in potential scientific discoveries. [1]

One language dies every 14 days. That could mean the end for words like tradzy, azaac, kheiat. Linguists claim that by the next century almost half of the languages may go silent. Currently nearly one thousand languages are classified as endangered languages, which carries a risk of being extinct in the near future. [1]

When small communities abandon their languages and switch to English or Spanish, there is a massive disruption in the transmission of traditional knowledge between generations - about medicinal plants, growing food, irrigation equipment, navigation systems, and seasonal calendars.

This is the time to take an action to preserve such a valuable source of history of the past and future-minor languages. In two Americas only there are 866 endangered languages spoken by 16.2 million two Americans population; Africa itself has 284 languages that are threatened to become extinct in the nearest future, and there are a mere 5.4 million speakers; Australia and Oceania-210 endangered languages with its 322,000 speakers; Europe and Asia share 177 and 933 endangered languages respectively, and these continents are inhabited overall by a hefty 114.4 million people whose mother tongue is under an alarm. [3]

The ongoing collapse of the world's biodiversity is more than just a metaphor for the crisis of language extinction. Many ignore the unique opportunity, which could be achieved by doing deep researches on these vanishing languages. The fact is that, minority languages mostly provide keys to unlock the secrets of nature, because their media tend to live in close proximity to the animals and plants around them, and their conversation reflects differences they observe.

#### **LITERATURE**

- 1) "Vanishing Voices" by Russ Rymer, "National Geographic", pages 60-86, date of publication: July, 2012
- 2) UNESCO information on "Endangered Languages", [unesco.org](http://unesco.org)
- 3) UNESCO Interactive Atlas of the World's Languages in Danger, [unesco.org](http://unesco.org)

**УДК 323(5-15):141.7(4)**

#### **WESTERN FEMINISM IN GLOBAL PERSPECTIVE**

**Қайырбекова Айдын Бақытбекқызы**

*aidyn481516@gmail.com*

Студентка факультета международных отношений ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана,  
Казахстан

Научный руководитель – Ж.Т.Кулахметова

Nowadays, it seems as though not a day goes by without mentioning women's rights. Although every woman would likely to agree with many feminist points relating to the evils of domestic violence, injustice and unequal pay, the real question still remains. Is it only privilege of 'white middle class' women? What is feminism in contemporary women's eyes? And more importantly, what does the term 'feminism' mean?

Every word has its history and "feminism" is no exception. One often finds references to late nineteenth-century definitions in some dictionaries. The Oxford Dictionary speaks of feminism as equivalent to femininity, as in the state of being feminine. Nevertheless, this concept, originating in France, even though from the 1890s, is a term which is identified with the political movement for women's rights. In Spain, the Royal Academy Dictionary defines feminism as a "social doctrine which allows women the abilities and rights previously reserved for men." [1]

The core of the modern feminist movement is its opposition to "traditional gender roles". Feminism began as a movement built by affluent western white women in order to challenge the idea that the woman's place was at home and nowhere else. It sought to show that women could be successful outside the house as professionals and thinkers, while also making the case that women

could and should have an equal say in matters that go on outside their kitchens (e.g., the right to vote).

These problems are, for the most part, white ones, specifically white western women. Whereas western white women fought during the first and second waves of feminism to carve out roles outside the house, black, Native American, and even many Asian women have held such roles within their respective societies for centuries. [2]

As an illustration of various perceptions of feminism it is important to demonstrate the differences in labor, family structure, and male dominance throughout the world.

Notably Muslim women think that the core of feminism calls for equality, dignity and the establishment of respect – not just between the sexes, but also across all social and economic classes, races and religions. For example, Islam laid down these expectations for us a millennium before today's feminists started preaching them. The religion's revelation was so revolutionary that the comparably backwards society before this period was dubbed 'the Age of Ignorance'. It was defined by its stark social inequality, especially amongst girls and women, and illustrated by a prevalence of female infanticide in pre-Islamic Arabia. This new standard of equality not only was granted to the female gender, but also penetrated to all levels of society. Among the countless rights that women became entitled to in the first Islamic society were financial, social and even sexual entitlements – completely redefining her place in society. Many interpretations of verses in the Koran declare that the woman's earnings are solely her own, and that her husband has no claim to them. This provides not only monetary security, but also indirect support of a woman's right to work. It also endows women with marital rights, such as allowing them to be equally entitled to request a divorce. Thus Islam and feminism are not exclusive. [3]

Yet western feminists tend to think otherwise. They see the Muslim women as 'oppressed' victims of strict religion which serves only needs of men. Some people argue that it is a part of western messiah complex, the role of the world's savior and defender of the humiliated and insulted. But Islamic women do not feel humiliated because of their religion. They do not need liberation. According to Abu-Lughod, author of "Do Muslim Women Really Need Saving?" feminism should be viewed in historical and social contexts rather than cultural and religious. [4] As Zara Huda Faris', Muslim Researcher and Speaker for MDI writes the problem lies in ambiguity of the term itself. Faris emphasizes that the claim raised by women activists occurred due to injustice. However, she adds, injustice is seen everywhere, among both women and men. [5]

Meanwhile in Africa women had long labored outside the home. Whereas European gender roles often restricted women from performing labor crucial to society's sustenance, African women had long played a crucial role in their society's economic sustainability, performing extensive fieldwork and other indelicate but necessary chores. African women have long been expected by their men to have some sort of say outside of the domestic realm. Speaking of black men's place in society, they have not had true dominion over their women for centuries. In Africa, the black man often had polygamy and certainly plenty of authority, but he also often dealt with matrilineal lines of social organization that limited his dominion and influence over his women and progeny. In the new world, the black man was essentially a pack horse for his first several centuries. He had no real power to keep his family together. Thus, when white women come out and complain about freeing themselves from the "oppressive" control their men had over them; it becomes difficult for black men to interpret things in the same way. Black men have not historically controlled black women in that way. Black men also have not prevented black women from seeking roles outside the home in large part due to economic reality. Black males, unlike their white peers, did not have the money to fund the stay-at-home mom lifestyle so many white women felt "oppressed" by during the mid-century prior to the second wave feminist explosion in the sixties.

But the situation differs not only between non-whites and whites. Many Eastern European white women of today cannot adopt the western feminist narrative either because communism also saw them "liberated" from traditional gender roles. While British and American women were busy talking about their oppressive restriction to the home and their desire to do all the things men can do, Soviet women were on the frontlines of war. Eastern European women were entering male

realms of society: serving as combat pilots, combat troops, tank gunners, and also working in factories even after the war, earlier and in greater numbers than women elsewhere. The same was true, to some extent, in Communist China.

Thus, when white western feminists started going on and on about the need to be liberated from “traditional gender roles,” it is clear that such calls may have had less pull in the east. These women had already had a greater taste of such “liberation” than any western white women at that point, and possibly greater than any western women have today. [2]

Even though it is clear that feminism, as we know it now, is mostly a phenomena spread by corporate-run media, the trend does not seem to go down. That is why it is substantial to clarify what the hallmarks of modern feminism.

On the one hand, observing violence against women, iniquitous discrimination at work, rape, high social expectations, it is difficult to reject the idea of feminism which promises the end of all injustice. But in fact, the history of humanity shows that there were worse circumstances for women to live in. Naturally it does not mean that women should stop fighting for justice. Even so we have to acknowledge the fact that people, not only women, have always witnessed violence and inequity. The thing is that today the horrors of human atrocity are heavily emphasized. Besides every assault is shown as common thing spread everywhere in the world. Mass-media gives people only gruesome facts about current happenings. As a result, there is a conflict between women themselves. Injustice can be seen everywhere and at any time, both against women and men.

On the other hand, some people even argue that feminism denies the human reality, it is unclear, and not a cause for justice. Feminism does not want justice and equality among both genders; it pursues special rights for women and diminishment of femininity. Feminists advocate that women have traditionally been dehumanized by a male dominated society, which they call the patriarchy; and that it has always been better to be a man. But this one-sided claim snubs the privileges that women have often enjoyed simply for being women. The dynamics of society, at the most basic level, show that it has actually always been better to be a woman. Yet feminists generally remain egregiously quiet about male suffering as a result of social roles. Whilst feminists seek “liberation” from the “shackles” of the traditional female role, the man is still expected to continue his traditional, disposable role. This one-sided narrative of feminism is not the way forward.

Biologically, every woman counts in reproduction and perpetuating life itself – giving each woman an intrinsic worth, regardless of what she does. It only takes one man, however, for many women to have children. Historically, this gave rise to the idea amongst human societies that men are largely disposable, whilst every woman is indispensable. This is why, instinctively, we give preference to safety and comfort for women rather than men; why women are rescued first in any emergency or disaster, and get the first seats in lifeboats; why men tend to work longer hours, risking life and limb in the more dirty and dangerous jobs like being coal miners, oil drillers, foot soldiers, construction workers, rubbish collectors, and the male relative acting as the unpaid bodyguard in the home.

Besides feminism is unclear and evasive, feminism comes in many different factions: conservative, liberal, socialist, post-modern, ecofeminism, and so on – with no shared value system or moral guidance, feminists do not agree on anything but the name - and will happily contradict themselves. For example, feminists have no clear position for the sexual embodiment of women – some feminists advocate androgynising the female appearance. Instead of releasing women from male expectation, feminists expect free women to be male.

In idolizing the male and trying to create an androgynous sexuality where men and women are virtually identical except for their anatomy, feminists have perpetuated a misogynistic self-loathing for the traditional female role – motherhood, and female tenderness is now viewed as a weakness. The strength of men which can be used to lead wars just as it can be used to be fierce protectors, is often kept in check by the compassion and sobriety of women. [5]

So as can be seen the views on modern feminist movement are quite various. The lack of common goal brings nothing but chaos among women themselves. However, subjects such as

violence and injustice are still on the table whether one considers herself feminist or not. And this, as it has been said, remains a bane of mankind. Therefore the struggle for all people should not be aimed at ourselves but at the society's biggest drawbacks.

### References

1. Pilar Ballarin, Catherine Euler, Nicky Le Feuvre, Eeva Raevaara "Women in the history of Europe" // Women's Politics: The Feminist Movement. 1997
2. Athlone McGinnis Why Modern Feminism Is White Woman's Privilege? <http://www.returnofkings.com/8167/why-modern-feminism-is-white-womans-privilege>
3. Amani Alkhat Does Islam Need Feminism? <http://www.aquila-style.com/aquilas-picks/mightymuslimah/does-islam-need-feminism/>
4. Abu-Lughod, L. "Do Muslim Women Really Need Saving?" Anthropological Reflections of Cultural Relativism and its Others. American Anthropologist, September, 2002 Vol.104(3): 783-790.
5. Z. H. Faris "Do Women Need Feminism?" // Muslim Debate Initiative. 2013.

УДК 323.15(4-15)

### THE CRISIS OF MULTICULTURALISM POLICY IN WESTERN EUROPE

**Койшыбаева Асем Тимуровна**

*AsemTimur@gmail.com*

Студентка КазУМОиМЯ им. Абылай хана, г. Алматы

Научный руководитель – Нурлан Адилханулы, кандидат политических наук

The process of globalization, the consequences of which are reflected in all spheres of modern life, creates many problems to be considered on international level. Among these issues is the crisis of multiculturalism policy.

Multiculturalism is a body of thought in political philosophy about the proper way to respond to cultural and religious diversity. Mere toleration of group differences is said to fall short of treating members of minority groups as equal citizens; recognition and positive accommodation of group differences are required through "group-differentiated rights," a term coined by Will Kymlicka. [1]

Multiculturalism is closely associated with "identity politics," "the politics of difference," and "the politics of recognition," all of which share a commitment to revaluing disrespected identities and changing dominant patterns of representation and communication that marginalize certain groups.[2] Multiculturalism is also a matter of economic interests and political power; it demands remedies to economic and political disadvantages that people suffer as a result of their minority status.

The case of immigrant multiculturalism is just one aspect of a larger "ethnic revival" across the Western democracies, in which different types of minorities have struggled for new forms of multicultural citizenship, that combine both antidiscrimination measures and positive forms of recognition and accommodation. Multicultural citizenship for immigrant groups clearly does not involve the same types of claims as for indigenous peoples or national minorities: immigrant groups do not typically seek land rights, territorial autonomy, or official language status.[3]

It is important to put multiculturalism in its historical context. In one sense, it is as old as humanity — different cultures have always found ways of coexisting, and respect for diversity was a familiar feature of many historic empires, such as the Ottoman Empire. But the sort of multiculturalism that is said to have had a "rise and fall" is a more specific historic phenomenon, emerging first in the Western democracies in the late 1960s. This timing is important, for it helps to relate multiculturalism to larger social transformations of the postwar era.

More specifically, multiculturalism is a part of a larger human-rights revolution involving ethnic and racial diversity. Prior to the Second World War, ethno-cultural and religious diversity in the West was characterized by a range of illiberal and undemocratic relationships of hierarchy, justified by racist ideologies that explicitly propounded the superiority of some peoples and cultures and their right to rule over others. These ideologies were widely accepted throughout the Western world and underpinned both domestic laws and foreign policies.

After the Second World War, however, the world recoiled against Hitler's fanatical and murderous use of such ideologies, and the United Nations decisively rejected them in favor of a new ideology of the equality of races and peoples. And this new assumption of human equality generated a series of political movements designed to contest the lingering presence or enduring effects of older hierarchies. It is possible to distinguish three "waves" of such movements:

1. the struggle for decolonization, concentrated in the period 1948–1965;
2. the struggle against racial segregation and discrimination, initiated and exemplified by the African American civil-rights movement from 1955 to 1965;
3. the struggle for multiculturalism and minority rights, which emerged in the late 1960s.[4]

From the 1970s to mid-1990s, there was a clear trend across Western democracies toward the increased recognition and accommodation of diversity through a range of multiculturalism policies and minority rights. Since the mid-1990s, however, we have seen a backlash and retreat from multiculturalism, and a reassertion of ideas of nation building, common values and identity, and unitary citizenship — even a call for the "return of assimilation."

This retreat is partly driven by fears among the majority group that the accommodation of diversity has "gone too far" and is threatening their way of life. This fear often expresses itself in the rise of nativist and populist right-wing political movements, such as the Danish People's Party, defending old ideas of "Denmark for the Danish." But the retreat also reflects a belief among the center-left that multiculturalism has failed to help the intended beneficiaries because it has failed to address the underlying sources of their social, economic, and political exclusion and may have unintentionally contributed to their social isolation. As a result, even the center-left political movements that initially championed multiculturalism, such as the social democratic parties in Europe, have backed away from it and shifted to a discourse that emphasizes "civic integration," "social cohesion," "common values," and "shared citizenship." [5]

Important source of population growth in the countries of Northern and Western Europe is migration. Attractiveness of Northern and Western Europe for migrants is determined by many factors: the high standard of living, a labor demand - both skilled and unskilled, the presence of large ethnic communities of recent immigrants, attracting the country compatriots, as well as relatively soft immigration policy. Great importance also plays a global factor: in developing countries there are tens of millions of people for whom immigration to the richer countries of the West is perhaps the only way to run away from poverty, to escape from local wars and to get an education.

Content of immigrants in Northern and Western Europe varies depending on the historical circumstances. In the 1960s and early 1970s there was a very significant influx from the Southern European countries - Italy, Spain, and Portugal. However, as the standard of living in these countries had increased, they stopped playing the role of a reservoir of unskilled labor population. Currently the migration from Asia and Africa is playing an increasing role. The ethnic content of immigration flows is largely determined by the colonial past of the European powers. For example, in the UK many immigrants are from India and Pakistan, in France they are mostly from the countries of North Africa.

Britain was one of the first European countries that have adopted the ideology of multiculturalism. Unlike Canada or Australia, Britain never proclaimed the official doctrine of multiculturalism, which determines the state policy towards ethnic minorities. Nevertheless, the UK actively implemented the ideology of multiculturalism in practice.

Great Britain is a vivid example of the implementation of the "hard" multiculturalism model: the country has not only designed and actively introduced a broad system of measures to support

national minorities to maintain their identity, culture, traditions and customs, but also it adopted the laws aimed to prevent any form of discrimination based on ethnic or racial grounds.

This history of immigration to Britain has produced today's uniquely diverse nation. There is now an estimated minority ethnic population of more than 4 million, 7.1% of the population. As of 2001 there are now approximately 1.6 million Muslims in Britain, making it the largest religious minority in Britain.

It should be mentioned here the fact that in the beginning of the 80s the whole world understood that immigrants, foreign workers, invited temporarily to France as labour force, have been permanently stayed on the French land. The majority of them were immigrants from Maghreb, former French colonies. Though they worked in difficult sectors of the national economy, they did not want to go back to their countries. Furthermore, through operations of family regrouping and marriages they created their families in France. The children born in the period of 60s and 70s were already considered as French. They have been schooled in France. They considered France as their own country by adopting not only local customs, but also by appropriating the richness of the French language. From that moment the issue of cultural diversity in France started to be viewed differently. Thus the nation faced a difficult problem to be resolved. At the same time, the second generation of immigrants wanted to preserve the cultural identity of their parents by claiming their rights to the cultural difference, and were also proud to belong to the citizenship of the French nation. They have two status which were considered as contradictory: equality in citizenship according the law and full recognition of cultural diversity as not significant part of citizens.

After thirty glorious years marked by a great economic and social development past the Second World War, the economic crisis started in France with its social and financial difficulties. The unemployment stroke a part of the working force in the labor market. The former immigrant workers, once considered as indispensable for the good functioning of national economy, were now more and more seen as a concurrent factor of the professional plan. A part of the French became very sensitive regarding their presence on the national land, considering them not only as the main cause of unemployment, but also as a risk for the protection of the national identity, social cohesion and preservation of the French culture. A feeling of failure in the process of integration characterized the spirit of the new generation coming from families of immigrants, regardless the fact that they are naturalized French citizens.

The collapse of multiculturalism ideas in Germany has long been talked about by top officials of the country. In October 2010, during a meeting with members of the Christian-Democratic Union, German Chancellor Angela Merkel declared that attempts to build a multicultural society in Germany have "utterly failed." [6] Merkel said that the idea of people of different cultural backgrounds living happily "side by side" did not work. She publicly declared that immigrants should be integrated and should adopt the culture of Germany and its values. Her statement came to be a reflection of general sentiments in the European Union, currently in crisis. Of paramount importance is the fact that this statement was made by the leader of a country whose politicians have always evaded harsh criticism against representatives of other peoples over the second half of the 20th century. This statement gave impetus to heated debates in Germany over immigration questions and gave rise to collisions in this area.

Merkel's statement shocked the public with its straightforwardness, especially as the Germans, so delicate on the subject since the Second World War, willingly touched upon a question of domination of their national culture. From the very outset, this statement was received by many analysts quite seriously due to its possible social and geopolitical consequences. The statement set up a greater context of perception: it concerned not only the German response to the problem of immigration but also the reaction of Europe as a whole.

In the beginning of 2011, the UK Prime Minister David Cameron and French President Nicolas Sarkozy agreed with Angela Merkel. Addressing at a conference in Munich in 2011, David Cameron touched upon the issue of multiculturalism saying that "In the UK some young men find it hard to identify with the traditional Islam practiced at home by their parents. But these young men also find it hard to identify with Britain too, because we've allowed the weakening of our collective



identity. We have failed to provide a vision of society to which they feel they want to belong. We have even tolerated segregated communities behaving in ways that run counter to our values.” [7]

In a couple of days the British leader was backed by Nicolas Sarkozy: “My answer is clearly yes, it is a failure. We have been too concerned about the identity of the person who was arriving and not enough about the identity of the country that was receiving him. If you come to France, you accept to melt into a single community, which is the national community, and if you do not want to accept that, you cannot be welcomed in France.” [8]

Subsequently, identical statements were made by Dutch Vice-Premier Maxime Verhagen, CE Secretary General and former Norwegian Prime Minister Thorbjørn Jagland, former Belgian and Australian Prime Ministers Yves Leterme and John Howard respectively, etc. [9]

Under the paradigm of multiculturalism, the cognition of cultural distinctions is a prerequisite for justice while the society is stronger when its members are perceived as they are. A paradox of multiculturalism arises due to the discrepancy between theoretical postulates and practical methods of their realization. In other words, it manifests itself when exaltation of national minorities reaches the point where it gets into a conflict with the main principles of multiculturalism - openness and tolerance.

Causes of tolerant attitude to other nationalities lead to emergence of certain “taboos” within society which limit the majority of its members in displaying their own identity and criticizing the mode of life of migrants.

Multiculturalism policy is also very essential issue for Kazakhstan as it is well known around the world as multinational and peace promoting state. The territory of our country has always been a place of intersection and interaction of civilizations, cultures and religions that have had a huge impact on the course of historical development. Lands of Kazakhstan became a bridge between East and West, turning into one of the key segments of the Silk Road, which connected the countries through trade and cultural exchange. Therefore, a modern ethnic and confessional Kazakhstan is the heir of ancient spiritual and cultural traditions.

Kazakhstan is an example of relationships that are characterized by mutual understanding of different social groups, which exclude hatred, discord and any form of violence. Our multiculturalism implies openness and tolerance. Ethnic peace that exists in Kazakhstan is caused not so much by the friendliness of the foreign ethnic groups but rather by the multiculturalism of the Kazakhs. Therefore, the crisis of multiculturalism policy in the West cannot have a big influence on the situation in Kazakhstan.

Concluding all mentioned above, I would like to point out that the key moment in the formation of political nations is cultural compatibility of the participants of these processes. With all the national differences philosophical foundations of different nations were not antagonistic. Basic prohibitions and restrictions of different nations, which constitute the concept of culture, were generally the same. It is a fundamental coincidence that made possible joint livelihoods of different nations in the format of one state and society.

Precisely, the absence of cultural coincidence is the reason of the failure of multiculturalism policy in Europe. The idea of the neo-liberal culture of the modern West is the destruction of traditional cultural taboos for unlimited expansion of individual freedom. The immigrants, natives of traditional societies, are not ready to organically join the European neoliberal society, abandoning their own cultural identity, and finally to assimilate or even to co-exist peacefully with this society in one state and under its own cultural autonomy for the European model of multiculturalism. Neo-liberalism, which was developed in the radical form for the last few decades, is aimed to destruct the foundations of traditional culture.

Thus, the root cause of the failure of multiculturalism policy in the European Union is not a “clash of civilizations” and not a “clash of cultures”. It is a clash of traditional culture and liberal anti-culture, the contradiction of which are antagonistic and, therefore, irresistible. However, multiculturalism policy in Kazakhstan is based on openness and tolerance which can be served as an example for the European countries.

### **Literature:**

1. Kymlicka, W., 1995, "Multicultural Citizenship: A Liberal Theory of Minority Rights", Oxford: Oxford University Press. (ed.), 1995, "The Rights of Minority Cultures", Oxford: Oxford University Press.
2. Young, I.M., 1990, "Justice and the Politics of Difference", Princeton, NJ: Princeton University Press.
3. Taylor, C., 1992, "The Politics of Recognition," in "Multiculturalism: Examining the Politics of Recognition", A. Gutmann (ed.), Princeton: Princeton University Press.
4. Gutmann, A., 2003, "Identity in Democracy", Princeton: Princeton University Press.
5. Smith, A., "The Ethnic Revival in the Modern World", Cambridge: Cambridge University Press, 1981.
6. Matthew Weaver and agencies "Angela Merkel: German multiculturalism has 'utterly failed'", Sunday 17 October 2010 11.58 BST <http://www.theguardian.com/world/2010/oct/17/angela-merkel-german-multiculturalism-failed>
7. Gov.uk: "PM's speech at Munich Security Conference", 5 February 2011 <https://www.gov.uk/government/speeches/pms-speech-at-munich-security-conference>
8. Daniel Cassidy "Sarkozy acknowledges multiculturalism has failed", February 12, 2011. <http://www.renewamerica.com/columns/cassidy/110212>
9. CNN's Amar C. Bakshi "Nobel Committee Chairman on politics in America and multiculturalism in Europe", October 7th, 2011. <http://globalpublicsquare.blogs.cnn.com/2011/10/07/nobel-committee-chairman-on-politics-in-america-and-multiculturalism-in-europe/>

**УДК930.85(574:55)**

### **КАЗАХСТАН И ИРАН. ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ.**

**Омирсерикова Дилара Жалеловна**

Студентка факультета международных отношений, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана,  
Казахстан

1995dilyara@mail.ru

Научный руководитель: Р.Е.Кусаинова

Статья будет посвящена историко-культурным связям Казахстана и Ирана. Предварительно выбирая тему для данной статьи, я остановилась именно на теме "Иран и Казахстан". Причиной такого выбора является недавно организованная выставка в стенах нашего университета представителями Иранской делегации. Здесь были представлены различные виды искусства, от великолепных ковров ручной работы и керамических изделий до шедевров живописи, которые не оставили равнодушными ни одного посетителя данной экспозиции. Рассматривая экспонаты, я увидела тонкую нить, связывающую наши народы. Оставшись под глубоким впечатлением, меня охватил интерес проследить эту нить и расширить свои представления и знания об историко-культурной общности и взаимовлияния народов, населявших Казахстан и Иран. Ретроспективный анализ взаимодействия этих народов позволил мне выявить то синкретическое культурное единство, которое присутствует в регионе с древнего времени по настоящий период.

При освещении вопросов историко-культурных связей Казахстана и Ирана необходим подход к отбору источников, что позволило мне увидеть материалы с различных сторон.

В персоязычных исторических сочинениях содержатся ценные сведения о кочевых племенах Дашт-и-Кыпчака и об их взаимоотношениях с соседними народами на рубеже XII-XVII вв. Среди источников следует отметить Тарих-и Джагуншай. Автор персидской хроники второй половины XVIII вв. Ал ад-Дин ата Малик Джувайни (1225-1283) находился на службе у Хулагуидов Ирана. [1]

Эта персоязычная хроника – ценнейший нарративный первоисточник по истории Казахстана, Ирана и многих зарубежных стран и народов эпохи Чингиз-хана и его преемников. В персоязычных источниках имеются важные сведения о положении ханской власти и ее взаимоотношениях со знатью, форма пожалования, права на управление городами, земельные пожалования джуйбарских шейхов казахским ханам и султанам, денежная реформа и т.д. Обнаруженные документы о купле-продаже земли, земельных пожалованиях потомками шейхов Джуйбари свидетельствуют о значительном влиянии в XVI-XVII вв. на государственные дела Казахского ханства. На основе персоязычных сочинений, таких как “Шареф наме-йи шахи”, “Тарих-и алаамар-йи Аббаси”, “Бахр ал-асрар” и др. исследованы договоры, международные соглашения, династические браки, переговоры, посольства - все те определенные средства и приемы мирного разрешения международных споров, которые имелись во внешней политике правителей. [1]

Уже со 2-3 тыс. до нашей эры происходит становление единой культурной общности на территории Евразии, которая вырабатывает общую мировоззренческую модель, основанную на единстве представлений индоиранской, тохарской и древнетюркской общностей.

Начиная с XI в. и до монгольского нашествия в XIII в., когда было создано казахское государственное образование, и далее до XVII в., мы имеем огромное количество свидетельств об активном присутствии и контактах между Ираном и Дашт-и-Кыпчаком. Поскольку некоторые из кипчакских племен в XI в. жили на территории современного Казахстана, и дошли до Хорезма, речь пойдет и об отношениях жителей кипчакской степи между иранцами.

Дашт-и Кипчак (Кипчакская степь) - это изумрудная степь на юге Евразии. Прежде всего, это персидское выражение, очень часто встречающееся в персидской литературе. Эта степь находилась рядом с Ираном, и иранцы имели непосредственную связь с кипчаками, которые жили в этой степи. Со второй половины XI в. нашествия тюркских степняков Центральной Азии и вслед за ними страшное нападение монголов в начале XII в. и их присутствие на Иранском плато в последующие столетия, имели огромное влияние на историю Ирана, оставив в ней глубокий след. В эпоху Тимуридов, когда могущественный хан Тохтамыш не раз нарушал планы Тимура по завоеванию Ирана и создавал препятствия на его пути, Дашт-и Кипчак сыграл важную роль в истории Ирана, остановив победное шествие Великого Тимура. [2]

В 1502 году в Иране приходит к власти династия Сефевидов, происхождением из Ардебилля (Иранский Азербайджан). Иранское общество при Сефевиде состояло из мозаики этнических и религиозных групп. Доминирующими этносами являлись персы и турки. Помимо официального новоперсидского языка, при дворе Сефевидов и войсках был принят тюркский язык. В тюркских же государствах персидский являлся языком международного общения, феодальной государственности и культуры. Главной военной опорой Сефевидов стали тюркоязычные кочевые племена кызылбашей. Кызылбашские племена занимали привилегированное положение по сравнению с другими. [3]

В истории Казахского народа сефевидский фактор оставил значительный след. Можно отметить, что в казахском фольклоре имеется целый цикл эпических сказаний, связанных с кызылбашами. Вспомним, хотя бы эпос Кобыланды батыр, герой которого сражался с кызылбашами.

В исторической литературе утвердилось мнение о том, что первые непосредственные контакты Казахского ханства и Сефевидов имели место на рубеже XVI - XVII вв. или даже в XVIII в. Однако в средневековых исторических сочинениях имеются данные, которые говорят, что первые взаимоотношения этих государств относятся к началу XVI в. Эти сведения содержатся в анонимном сочинении “Алам ара-йи Сефеви” (Украшающая мир Сефевидов).

Итак, согласно сочинению, в 1513-1514 гг. Шайбаниды, потерпев ряд серьезных поражений от Сефевидов и их союзников Тимуридов, обратились к казахскому верховному

правителю Казахского ханства Касым-хану с предложением совместной борьбы с Сефевидами. Опасение за судьбу своих владений в Туркестане вынудило Касым-хана принять их предложение. По его приказу было собрано огромное войско, выступившее против Сефевидов. К казахскому войску присоединились и войска узбекских правителей. “Войска Дешта, - пишет автор, - потерпели поражение и, оставив свои палатки, имущество, барабаны и все вещи, начали бежать через реку Джейхун”. Но не всем удалось перейти реку, много казахских воинов попало в плен к Сефевидам. Разбитые узбеки заключили мир с Исмаил-шахом. Это пока является первым известным сведением о взаимоотношениях Казахского ханства и Сефевидов.

Возможно, события, о которых упоминается в «Алам ара - и Сефеви» нашли отражение в казахском эпосе Кобыланды Батыр. [4] В эпосе фигурируют имена Коктим-Аймак хана и Алшагыр хана, которых можно отождествлять с реальными политическими лицами в истории Казахстана. Не противоречит и последовательность рассказываемых в эпосе сюжетов историческим реалиям. Так в эпосе Кобланды сначала идет сражаться с Коктим-Аймаком, затем он по просьбе ногайского Караман-батыра, сражается с кызылбашским предводителем Казаном и, наконец, Кобланды батыр сражается с Алшагыром.

Итак, можно с некоторой долей уверенности сказать, что сведения эпоса Кобланды-батыр о казахско-кызылбашском столкновении находят свое подтверждение в письменном источнике - “Алам ара – и Сефеви”.

Во второй половине XVI в. Внешнеполитическое положение Казахского ханства, ослабленного в борьбе с многочисленными противниками-государством Шайбанидов, Могульским государством, Ногайской Ордой и ойратскими племенами, было очень тяжелым. [5]

Внешнеполитическое положение Сефевидского государства в эти годы также было сложным. Османская империя, воспользовавшись междоусобицами, происходившими в среде кызылбашских племен, захватила значительную часть его территории. Не лучше обстояли дела и на восточной части. Войска государств Шайбанидов, во главе которого стоял тогда один из видных его правителей – Абдаллах-хан, овладели почти всем Хорасаном. Несмотря на заключение временного перемирия между правителями Шайбанидов и Казахского ханства, угроза нападения на казахов не была снята. Поэтому казахский хан пытался найти союзников: ими могло стать сефевидское государство, к власти в котором в 1587 г. пришел молодой и энергичный Аббас-шах, прозванный впоследствии Великим.

Нужно отметить немаловажный факт синхронизации военных действий правителей Казахского ханства и сефевидского государства. Когда Таввакул предпринимал активные военные действия против Шайбанидов и пытался установить свою власть в Мавераннахре, аналогичные действия против Шайбанидов предпринял в Хорасане Аббас-шах. И в 1598-1599 гг. когда казахские правители включили в состав Казахского ханства Туркестан, Ташкент и Фергану. Сефевиды установили свою власть над всем Хорасаном с городами Нишапуром, Мешхедом, Гератом и Мервом.

Итак, можно сделать предварительное заключение о том, что история взаимоотношений Казахского ханства и сефевидского (кызылбашского) государства началась еще в XVI в. Характер взаимоотношений этих государств был довольно сложным и изменялся в каждый определенный момент в зависимости от конкретной политической обстановки. Если в первой половине XVI в. оно являлось политическим противником Казахского ханства, то к концу того столетия оно уже рассматривалось казахскими ханами как союзника в борьбе с шайбанидским государством.

Листая исторические материалы, мы столкнулись с двумя выдающимися личностями XVIII века и их взаимоотношениями. Речь пойдет о казахском хане Абу-л-Хайре и персидском Шахе Надире. Сороковые годы XVIII в. ознаменовались для казахских ханств важнейшими изменениями не только во внутренней жизни, но и в международных контактах. Как и прежде, сохраняя свою относительную политическую автономию в выборе

внешнеполитических ориентиров, номадные правители, в первую очередь, хан Младшего жуза - Абулхаир хан - прилагал немало усилий к расширению традиционных взаимосвязей, более всего с тюркоязычными странами. Попытки хана установить более тесные контакты, к примеру, с Хивой породили локальный кратковременный конфликт с персидским правителем.

Надир-шах (Тахмас Кули-Хан), известный персидский правитель (1736-1747), крупный полководец, смелый в военных делах, вел активную завоевательную политику. Говоря о соприкосновении интересов двух политиков, нужно заметить, что они не встречались никогда, не дрались на поле брани, не сидели за столом переговоров, но знали друг друга заочно достаточно хорошо, восхищались взаимной храбростью, остерегались друг друга. Судьба их разъединила раз и навсегда. Абулхаир уступил Хивинское ханство шахской марионетке. Что произошло бы в случае явки Абулхаира в лагере Надир-шаха? Трудно предугадать. Однако это были властители противоположных убеждений на предмет устройства своих владений. Занимая персидский трон в течение 11 лет, Шах Надир делился властью с более могущественной державой, при помощи последней надеялся возвыситься над своими соперниками, добиваясь распространения своего влияния на соседние владения. В одно мгновение он оказался правителем Хивы. Тут обстоятельства вынудили его ретироваться вглубь своей родной степи. Не располагая достаточным войском, он не решался на открытую битву с полководцем, чью репутацию определяли громкие победы.

В кончине двух незаурядных личностей прослеживается ряд схожих моментов. Надир был убит 20 июня 1747, став жертвой придворного заговора, осуществленного знатью кызыбашских племен - одного из политических столпов империи. Абулхаир пережил своего современника лишь на год, в августе 1748. Он также ушел из жизни вследствие заговора, организованного его политическим оппонентом, султаном Бараком, выходцем из правящей линии Жади́га. Они по-разному представляли себе чаяния своих народов, отошли в мир иной в одно и то же время. Потомкам они оставили то наследство, которое умножается их благодарными соотечественникам и в нашу эпоху, сближая, расширяя контакты между Казахстаном и Ираном, у истоков которых в далеком прошлом стояли такие выдающиеся деятели двух народов, как хан Абулхаир и шах Надир.[6]

Тонкую нить также можно проследить и в древних памятниках, а именно в петроглифах и образцах прикладного искусства. Связующим звеном же представлен образ Небесной собаки, который упомянут в наскальных изображениях народов, населявших наши государства.

Среди петроглифов древнетюркского времени в урочище блестящего камня Жалтырак-Таш (Таласский Алатау) обнаружена группа изображений фантастических драконоподобных существ, сочетающих признаки собаки, волка, хищника кошачьей породы, птицы, змея. Как убивающее и пожирающее существо, собака и волк соответствовали тигру и барсу. На это же указывает четко выраженные кошачьи когти на лапах фигур. Нельзя не отметить намечающиеся крылья на спинах трех изображений и круг с двойным заштрихованным ободом под фигурой крылатой собаки. [7]

В Иранском искусстве Сасанидского и более позднего времени часто встречается изображение крылатой собаки, парящей над растениями. Крылатые псы с угрожающе вытянутыми когтистыми лапами - охранители молодых побегов растений и семян от всяческого зла. Это Саэ-номерет, Сэнмурв иранской авесты, крылатый пес, летающий на небе, посредник между божеством неба и землей. [7] Авестийский мотив, несомненно, звучит в изображении урочища Жалтырак-таш. Аналогично собакоподобным существам ученые видят в Каргалинской диадеме. Здесь всадник в остроконечном головном уборе изображен на хищнике кошачьей породы с головой собаки. Общность идеи изображения Небесного пса говорит о единстве и взаимосвязи культур наших предков.

Самым важным и ярким свидетельством общения между народами является язык, который на протяжении веков заимствует определенное количество слов носителями языка соседних народов. В настоящее время исследователи собрали около 3-х тысяч слов

персидского происхождения, которые есть в казахском языке. Но и в современном персидском языке существует множество слов тюркского и монгольского происхождения. Например, слова “хонум”, “око” (госпожа, господин), “яха” (ворот), “чогу” (нож), “кошук” (ложка), “бушқоб” (тарелка) и др.

На протяжении веков между иранскими и тюркскими народами существовали родственные связи. Иранские цари брали в жены тюркских женщин и, наоборот, тюркские ханы женились на персиянках. Об этом написано в многочисленных исторических источниках. К примеру, Офок-имя любимой жены великого иранского поэта Низама Гянджави. Она была кипчакской невольницей, которую подарил поэту правитель Дарбанда (Дарбента). Эта кипчакская рабыня стала госпожой для поэта и его источником поэтического вдохновения. [2]

Как известно, один из маршрутов Шелкового пути проходил через степь Дашт-и-Кыпчак, и южные территории являлись местом, где соединялись западные и восточные части Азии, и Иран в этом пространстве с древнейших времен имел активное присутствие в процессе обмена достижениями культуры и цивилизации. Иранские монеты, обнаруженные на протяжении VIII в. от Казахстана до Синьцзяня, свидетельствуют о существовании двухсторонних экономических и культурных отношений.

Все то, что несколько веков назад связывало Иран и Дашт-и Кыпчак, и сейчас объединяет Иран и Казахстан, как основные центры общего культурного, географического и экономического пространства Центральной Азии во благо всех народов региона. С одной стороны, это обеспечит прямой выход стран региона к водам Персидского залива, с другой - улучшит ситуацию с транспортировкой товаров и энергетических ресурсов. Об этом свидетельствует организация Ирана и Казахстана не только прямых авиарейсов Тегеран-Алматы, но и движение пассажирского поезда по Маршруту Мешхед – Алматы для совместной успешной эксплуатации новой евроазиатской железной дороги. Сотрудничество между Ираном и Казахстаном в этой сфере имеет следующие выгоды для двух стран: за короткий срок и с минимальными затратами можно транспортировать грузы и товары из Казахстана в Восточную Азию (через Китай) или Западную Азию (через Иран) или Европу. Такая возможность также существует для Ирана. В этих направлениях можно создать необходимые условия и безопасность для прокладки нефтегазопроводов из Ирана в Казахстан и в Восточную Азию.

Казахстан и Иран - два независимых государства из года в год расширяют взаимовыгодные экономические, политические связи, принимающие все более стабильный характер и открывающие новые горизонты в умножении подобных позитивных взаимоотношений.

На протяжении веков связи и общение имели взлеты и падения. Эти исторические связи между нашими народами должны быть предметом исследований, которые могут стать не только уроком истории, но и открыть новую дверь для взаимопонимания наших народов, взаимообогащения наших культур, способствовать сближению и сотрудничеству.

#### **Список использованных источников**

1. М. Абусейтова. Иранские хронисты о связях Дашт-и-Кыпчака и Ирана в XIII-XVII веках. //Материалы международного круглого стола “Историко-культурные взаимосвязи Ирана и Дашт-и-Кыпчака XIII - XVIII вв.” (Алматы, 11-12 марта 2003 г.). – Алматы: Дайк пресс, 2004. – 372 с.
2. А. Мунфорид. Историческое познание и самопознание народов региона: Связи и зависимость. //Материалы международного круглого стола “Историко-культурные взаимосвязи Ирана и Дашт-и-Кыпчака XIII - XVIII вв.” (Алматы, 11-12 марта 2003 г.). – Алматы: Дайк пресс, 2004. – 372 с.
3. Н. Атыгаев. Проблема взаимоотношений Казахского ханства и Сефевидского государства в XVI в. //Материалы международного круглого стола “Историко-культурные взаимосвязи

- Ирана и Дашт-и-Кипчака XIII - XVIII вв.” (Алматы, 11-12 марта 2003 г.). – Алматы: Дайк пресс, 2004. – 372 с.
4. Кобланды-батыр. Казахский героический эпос. М., 1975. С.227
5. М. Абусейтова. Хакназар-хан. Укрепление государства во второй половине XVI в.//История Казахстана. В 5т. Т.2. Алматы. 1997.
- М. Абусейтова. Иранские хронисты о связях Дашт-и-Кыпчака и Ирана в XIII-XVII веках.
6. Ж. Касымбаев. К истории взаимоотношений Казахстана и Ирана.//Материалы международного круглого стола “Историко-культурные взаимосвязи Ирана и Дашт-и-Кипчака XIII - XVIII вв.” (Алматы, 11-12 марта 2003 г.). – Алматы: Дайк пресс, 2004. – 372 с.
7. Тревер. Обиталище Сэнмурвана дереве всех семян, исцеляющем от зла! - 1937.-С.44,11,19

**УДК 811.111'272 (4:51)**

## **THE ROLE OF ENGLISH LANGUAGE IN CULTURE EXCHANGE BETWEEN WEST AND CENTRAL ASIA**

**Ramazanov Alikhan**

*alexramazanoff@gmail.com*

Student of Faculty of International Relations, L.N.Gumilyov Eurasian National University

Supervisor: R.E.Kussainova

Knowing a foreign language is not an extraordinary phenomenon in present days. Moreover, the number of learners grows up increasingly year by year. It is not a supernormal thing, which could seem to be thirty or forty years ago, anymore, but the social need in order to be considered as a well-educated modern man. Also it is not a surprising fact that nowadays English became globally important and so called “bridge” for people belonging to different cultures to meet each other.

If we have a look to the history of Central Asian countries, after the countries took their independence in 1991, the need to establish international relations appeared. For young Central Asian countries it was important to strengthen connection with more developed states. Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, and Uzbekistan started new epoch of independent sovereignty. However, any beginning has many difficulties, especially for a new country it was challenging to introduce itself to the whole world. As well, it was important to save relationship with fraternal states.

It can be seen, that people got to know English in Soviet Union times. Despite this fact, the role of English in society was not significant. Language politics at the time differed from modern world. Turning to this term, it is relatively new concept that is important not only in linguistics, but in politics in general. Thus, language politics is the way language and linguistic differences between peoples are dealt with in the political arena [1]. For new independent countries English language would be the right way to establish relationship with other areas. The first time English language had a political importance. Then it gave the chance all the citizens to meet the new world. People of that times and now can be divided into two groups: Soviet times people like our parents and young generation. For the first group with more conservative thinking changes after independence were challenging, not likely for youth who belonged to completely new country. It is a fact that young people are more open to new and that they are more willingly ready to explore new cultures. Governments of Central Asian countries made the right decision, I think, when they made significant changes in language politics that let people learn foreign languages. English language became a part of educational material. It gave students the opportunity to learn new cultures.

As one of the official languages of United Nations English language plays very important role in international relations. For more than 300 billion English is a native language. Thus, this language is the opportunity to explore the whole world. First of all, education is the main field for both West and Central Asia to exchange cultures. Therefore, English is important not only as one of the most spoken languages, but also as a tool that builds a strong bridge between two areas. First,

for young Central Asian countries it is important to have good specialists who will contribute to the development of the country, but some disciplines are not well taught in native universities. Thus, English language helps students to learn from more developed countries, and use this experience home country. Second, people of West countries, thanks to English, learn about Central Asian cultures from international students. Both sides do all the possible things to give the students such opportunity. Nowadays there are a lot of scholarships given for perspective students from governments.

The USA gives a big importance to culture exchange and helps developing countries with financial support. One of the most successful exchange programs is “Fulbright”. This program was founded in 1946 by J. William Fulbright. This program gives US citizens the opportunity to study, conduct research abroad, and citizens from other countries do the same in the States. Special emphasis is given to Central Asian countries. The Fulbright Foreign Student Program enables graduate students, young professionals and artists from Central Asia to conduct research and study in the United States. This program is considered to be as the most prestigious awards programs worldwide, as fifty-three Fulbright alumni have won Nobel Prizes; seventy-eight have won Pulitzer Prizes [2]. Therefore, through learning English, students have priceless opportunity to take part in this exchange program.

Another prestigious exchange program is GLOBAL UGRAD, which sponsors students from Kazakhstan, Tajikistan, Uzbekistan, Kyrgyzstan, and Turkmenistan to study during one or two semesters in one of American universities. One hundred per cent scholarship lets students to experience American culture and education in its real life. Every year about forty lucky and perspective undergraduate students are chosen to be participants of this program. Of course, one of the criteria is eligibility in English.

As for Central Asian countries, many scholarship exchange programs are also founded. Namely, Kazakhstan’s “Bolashak” program is considered to be one of the most prestigious programs. “Bolashak” was initiated by Nursultan Nazarbaev in 1993, and more than 6,000 students have been awarded the scholarship [3]. This program also gives future specialists to have experience of studying abroad. It is obligatory to students to return to home country after graduating from the university abroad, and work in a state organization for four-five years.

On the university level there are some exchange programs sponsored by Ministry of Science and Education that gives students the chance to study in foreign state during one or two semesters. For example, “Academic mobility program” in L.N. Gumilyov Eurasian national university. Thanks to this program every year fifty students get knowledge in one of American, European, and East Asian universities. In my personal experience, I was a participant of this exchange program and have studied for one semester in Pittsburg State University, Kansas, US. That was a priceless experience because I had had not been abroad before, and my outlook completely changed, as I met new culture, and English was my tool in exploring that.

To sum up, in general language is the key that helps people to open the doors of other countries. Nowadays there are more than five thousand such keys. No doubt, English is the unique key that can open the whole world.

### **Literature**

1. [http://en.wikipedia.org/wiki/Language\\_politics](http://en.wikipedia.org/wiki/Language_politics)
2. <http://en.wikipedia.org/wiki/Fulbright>
3. <http://en.wikipedia.org/wiki/Bolashak>



Садвакасова Дарина Ерболовна

*sadvakasova.dari@mail.ru*

Студентка ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Ж.Т.Кулахметова

Nowadays the increasing number of immigrants and refugees from Eastern countries is one of the most urgent problems in Europe. The immigrants with their different culture and religion seem to be a threat to Europeans who are highly worried about losing their identity. However, not only European people feel concerned about assimilation of their nationalities. The incomers identify themselves with their ethnicity rather than host nation thus raising difficulties to integration. The unwillingness of both sides to accept each other is considered to be the biggest issue for government and people themselves. This concept is distinctly seen in the situation appeared in Germany between Germans and "foreign" Turkish migrants.

It is obvious, that such situation could not be created in one day. The interaction between two countries started from 1960s. After the Second World War German labor market faced the shortage of workers because of the loss of the employable young men. In order to overcome these difficulties, the government decided to use immigrant workers in national industry. As a result, in 1961 the Federal Republic of Germany and the Republic of Turkey signed the Agreement on the Recruitment of Migrant workers. This treaty provided a significant facilitation of the temporary employment of Turkish laborers, who were able to work there during the period of the next two years. However, for German companies it was unprofitable to import permanently new labor force. That is why the treaty was reconstructed and term limit was abolished. In course of time, immigrant employees had started families or brought them from Turkey during their work term. Instead of living in special boardinghouses, they started to rent small apartments in order to settle eventually in Germany.

According to Dr. Friedrich Heckmann, professor of Sociology at the University of Bamberg, we can emphasize some general trends in contemporary integration process. They are as follows:

an understanding of integration as a process of decreasing differences between migrants and non-migrants;

integration is regarded as a process that can and should be steered by political intervention;

in order to compile statistics correctly and to get exact results a new group of migrants, so-called people with a migration background, was formed;

a tendency to make integration measurable and accountable;

a consideration of individual integration as an education and counseling process;

improving relations with Muslim communities. [1, p.2-4]

At the present time there are nearly three million Turks living in the Federal Republic of Germany, who are strongly shaping the portrait of German community. They can be divided in two main categories. The first group consists of first generation migrants, who came to Germany for work, that is so-called "gastarbeiters" or "guest workers". They show a low level of integration, poor knowledge of the German language and strong adherence to their own traditions. Migrants of the second and the third generations, in other words, children and grandchildren of first immigrants, form the next category. Representatives of this group were born in Germany and associate themselves not only with their native land, but also with German society. Many of them know the German language well enough, got an education and tend to accept host country's culture and lifestyle. Moreover, the whole section of the culture created by representatives of the Turkish diaspora was formed. Today writers, directors, journalists of the Turkish origin are often highly appreciated by critics and make a huge contribution in cultural life of Germany.

The Turkish are involved in political processes as voters or candidates for deputy. For instance, Ekin Deligöz is a Turkish-German politician, who represents Alliance '90/The Greens party in the German Bundestag.

Turks are in movies, TV shows, sport and they bring victory, win prizes for Germany. During the Football World Cup Turks not only supported German team with other Germans, they participated directly as, for example, Mesut Özil, a footballer, who plays for Germany national football team. Many Turkish dishes, such as Doner and Kebab, have become elements of traditional German cuisine.

However, despite these facts, there is a feeling of strangeness that can be observed on both sides: rejection of the strange and unfamiliar from the side of the Germans and a strong concentration on religion and tradition from the side of the Turkish. Despite the fact that some Turks feel their membership of host country's society, their belonging to Turkish roots and foundations remains stronger. In terms of the collective identity of Turkish immigrants in Germany, it can be said that Germans treat the incomers quite calmly but still relate them to another social group.

There are many disputes around this theme. The most contradictory point of view was expressed by a German politician, writer, and former member of the Executive Board of the Deutsche Bundesbank, Thilo Sarrazin in his scandalous book "Deutschland schafft sich ab" ("Germany Is Abolishing Itself"). He claims that Muslims do not want to integrate into German society and thereby contribute to fears and xenophobia. "A large number of Arabs and Turks in this city, who have increased in number as a result of wrong policies, have no productive function other than the fruit and vegetable trade," he said. "The Turks are conquering Germany in the same way the Kosovars conquered Kosovo: through a higher birth rate. I don't have to acknowledge anyone who lives off the state, rejects this state, doesn't properly take care of the education of his children and constantly produces little girls with headscarves," he argued.[2]

The Chancellor of Germany, Angela Merkel made a stand for Turkish minority. "When Turks have problems, I'm their Chancellor, too," she claimed. "Many Turks live in Germany, and I think most of them have adapted really well," the chancellor said. "Problems should be openly expressed, but improvements should not be neglected. There are many examples in Germany showing that successful adaptation has taken place." [3]

According to social researches by Berlin Institute for population, Turkish population in Germany are the most non-integrated, unpaid, unemployed and poorly educated. Many of them face language obstacles, which in its turn limits their social contacts, academic achievements and job opportunities.

Today there is high unemployment rate among the Turks (25, 5%) because many of their jobs in industry were cut down. Nevertheless, there is also an increasing number of Turkish who are self-employed. [4] Regrettably, many parents prefer their children to help them doing work, which does not demand any special skills, instead of getting an education. It is clear to notice that this trend also has another side of medal. If we consider that most Turkish families' in Germany have working class roots, the number of children who are studying in university is unexpectedly high.

The next major point that needs to be highlighted is considerable cultural difference. The fact is that Turkish commune conserved their own language, customs and traditions, unwilling to assimilate with German culture. Many Turks are isolated from German society because they do not speak German as well as they do. By the way living in separated communities mainly in industrial districts of Germany plays its own important role. The separation of Turks goes deeper in the issues of religion and cultural values. Many Turks in Germany continue to follow Islamic and Turkish traditions regarding gender roles, which are not accepted by "native" German people. In addition, a significant part of the Turkish population is hostile to "native" German culture, and even punishes members of the Turkish community who adopt German cultural values. [5, p.17]

Many people argue that Germany is not country for immigration; it is just a "host" side, which temporarily accepts residents from other countries. Today the number of Turkish citizens in Germany is decreasing due to the fact that many Turks are taking on German citizenship. According to the law imposed in 2000 children born in the FRG are eligible to take on German citizenship.

Nevertheless, vast majority of German Turks are citizens of Turkey. This fact restricts their civil and democratic rights and freedoms in Germany. It can lead to some forms of discrimination such as no right to vote.

Unfortunately, the most unacceptable kinds of discrimination take place too. The Ministry for Integration of the Federal State of Nordrhein-Westfalen has recently commissioned a survey, which proved that 73 % of Turkish Germans have at least once experienced racist discrimination in their life. [6, p.1] A recent survey shows high levels of anti-Muslim and anti-immigrant sentiments in Germany. Such statistics alarms the country's Turkish community, which fears that such beliefs could cause violence. The study in 2010 indicates that xenophobic feelings are spreading from extremists at the margins of society to the middle-class of the European country. The absolute hostility and intolerance against "strange" different values by definite social classes may lead to the raise of Anti-Turkism movement. [7]

The official authorities consider the problem of Turkish minority integration as one of the most significant issue and try to deal with this question on three main levels.

First of all the problem of Turkish minority integration is solving on a local level. Local officials examine the integration policy as a top priority. Many lands and cities in particular have developed their own integration plans, which take into account peculiarities of migrant situation in one or another settlement. For instance, in 2008/2009 the city of Schwäbisch Gmünd, which has a population of 60.000 and a 34% share of people with a migration background, with help of Institute at the University of Bamberg, has developed such an integration concept, which includes 625 concrete measures or projects. [1, p.6]

On the national level during the whole time of ethnic minorities' formation many measures were undertaken: from the policy of multiculturalism, meaning parallel coexistence of various cultures along with German one, to the Green Card Program, allowing highly qualified workers from non-EU countries to work in the FRG. The 2007 became a key moment in German integration policy. Germany was officially recognized as the immigration country. "Germany is home to some 15 million people with a migrant background,"[8] - states the National Integration Plan, which was adopted as a result of the second Integration Summit taken place in July 2007. "Our society has profoundly changed as a result of our life with the migrants. It took a long time until the nature of this development was really understood: a reality which offers many opportunities and it is fraught with the risk of social tension - a reality which requires a forward-looking and sustainable integration policy."[9]

The Plan includes 400 actions and voluntary commitments - 150 of them initiated by the Federal Government and 250 by non-governmental organizations and 50 of those are organized by migrant organizations. The key fields of action are promoting language training and equal opportunities in education, training and the labor market. The Federal Government allocates therefore a sum of 750 millions euro per year for its realization. The most important issues of the National Integration Plan are:

- to improve integration courses;
- to promote the German language from the very start;
- to ensure good education and vocational training, improving labor market opportunities;
- to improve the life situation of women and girls; achieving gender equality;
- to support integration in the communities;
- to maintain cultural diversity;
- to integrate by the means of sport;
- to use the diversity of the media;
- to strengthen integration through civic commitment and equal participation.[8]

As a result, we can see considerable progress in the field of education. Since 2005, 237,000 of the 360,000 immigrants required to take the courses have enrolled. As of March 2007, over 100,000 participants had successfully completed them. [10] At the same time, there is a small amount of Turkish representatives in big national politics. Therefore, immigrants are better consulted by municipalities and länder than by the national government. However, Germany's labor market

mobility policies are not yet reformed to fully help immigrants to find jobs matching their skills and qualifications.[11] So, it is clear that imposed integration program shows some positive results, but they are not as high as were predicted.

Since Germany is a member of the European Union and the problem of immigrants' assimilation became all-union issue of the day, The EU also contributes in its solution. In 2004, organization accepted 11 basic principles for the integration of immigrants. In order to bar from racism and discrimination of any kind the Fundamental Rights Agency, which is responsible for observing and reporting information on acts of discrimination in the EU, was created. For the fiscal period 2007-2013, the EU has also founded the EU Integration Fund, which supports measures and projects in EU countries. [1, p.9]

Consequently, we can see that situation of Turkish minority in Germany is rather complicated and ambiguous. On the one hand, immigrants of Turkish origin remain as one of the most non-integrated group throughout the Europe. Signs of unwillingness to integrate from the direction of first generation immigrants can be observed. They live in separate settlements, maintain their native traditions and bring up their children in compliance of these rules. Many incomers face not only language and educational barriers but discrimination in labor market as well. On the other hand, the state of immigrants' integration seems more ameliorative in contrast to previous years. Nevertheless, strong attachment to their homeland remains strong.

Official powers take this situation under the control and try their best to improve it. State activities and legislative enactments imposed by the EU show some positive results, but they have not succeeded in integrating Turks in host-society in full measure.

It is important to create better well-thought integration policy, in which all segments of the population will be involved. Besides the motivation from the authorities, Turkish migrants and the accepting society have to express their desire to integrate. The immigrants should unconditionally accept legislation, political system and language of a country they live in, whereas hosting society should show tolerance and readiness to welcome people who live in their country. In this way, Turks and Germans will be able to avoid living in parallel communities, which in its turn will make a huge contribution in progress of immigrants' integration.

### **Literature**

1. Prof. Dr. Friedrich Heckmann. Recent Developments of Integration Policy in Germany and Europe// Teams Workshop, San Diego, 2010, 2-9 p.
2. David Crossland. German official insults Arabs and Turks. // The National Newspaper. October 7, 2009
3. <http://www.thenational.ac/news/world/europe/german-official-insults-arabs-and-turks>
4. Spiegel Online International. Merkel Speaks Out against Sarrazin: 'When Turks Have Problems, I Am Their Chancellor, Too'// September 3, 2010  
<http://www.spiegel.de/international/germany/merkel-speaks-out-against-sarrazin-when-turks-have-problems-i-am-their-chancellor-too-a-715522.html>
5. Henrike Hochmuth. Turks in Germany: Are they a bridge or an obstacle to Turkey's EU membership? // The Journal of Turkish Weekly. September 7, 2006  
<http://www.turkishweekly.net/article/146/turks-in-germany.html>
6. Albert Karcher. Integrating Turks in Germany: The Separation of Turks from German Society, Discrimination against Turks in the German Labor Market and Policy Recommendations to Integrate Turks into German Society //Public Policy Studies, 2010, p.17
7. Turkish Students' Association. Assessments and Suggestions Concerning the Turkish Minority in Germany// 2007, p.1
8. Fulya Özerkan. Turkish immigrants fear spread of xenophobia in German society. //Hürriyet Daily News. October 14, 2010  
<http://www.hurriyetdailynews.com/default.aspx?pageid=438&n=german-racism-exchanging-nazi-boots-for-ties-says-leader-of-turks-2010-10-14>

9. The Press and Information Office of the Federal Government. The National Integration Plan. <http://www.bundesregierung.de/Content/EN/StatischeSeiten/Schwerpunkte/Integration/kasten1-der-nationale-integrationsplan.html>
10. Prof. Dr. Maria Böhmer. The National Integration Plan – A Contribution of Germany Towards Shaping a European Integration Policy. //Berlin, p.1
11. Eric Leise. Germany Strives to Integrate Immigrants with New Policies //Migration Policy Institute, 2009
12. <http://www.migrationpolicy.org/article/germany-strives-integrate-immigrants-new-policies>
13. Migrant Integration Policy Index// <http://www.mipex.eu/germany>

**УДК 323.15(=512.143)(474)**

## **MULTILINGUALISM IN BALTIC REGION AND THE KARAIM NATIONAL MINORITY**

**Sanatova Madina Kaisarovna**

*meka-madina@mail.ru*

Student of International Relations faculty, department of Regional studies, L.N Gumilyov

Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

Supervisor – N. Milovanova

There are fewer countries which have only one language spoken within its territory in the modern world than we could suppose. This is rather the result of various historic reasons than of modern globalization. Some languages developed from one source in the process of expansion and dissemination of its people, as for example happened with the Slavic languages. Other languages came to use in the common territory together with their speakers who moved from a different part of the world, which is the case of English, French, Arabic and Russian in many countries. These communities of newcomers have significantly influenced the culture and way of life of the aboriginal peoples which sometimes led to reduction and even extinction of their own languages. Nowadays a lot of people are born, grow up and live in bilingual or multilingual background. India, China, former Soviet republics, particularly Kazakhstan, are vivid examples. Baltic region presents one of the lesser-known cases.

Multilingualism is the act of using several languages, either by an individual speaker or by a community of speakers. Multilingualism can be defined in different ways but basically it refers to the ability to use more than two languages. A basic distinction when discussing bilingualism and multilingualism is between the individual and societal level. At the individual level, bilingualism and multilingualism refer to the speaker's competence to use two or more languages. At the societal level the terms bilingualism and multilingualism refer to the use of two or more languages in a speech community and it does not necessary imply that all the speakers in that community are competent in more than one language. People who speak several languages are also called polyglots. Multilingualism offers an access and exposure to different cultures. Due to a wider cultural experience, there is a greater tolerance and open-mindedness of differences in creeds and customs. [1]

Different scientific research works suggest that a multilingual person develops creative thinking and an ability to think more flexibly. Such people have two or more words for each idea or object. They are also more sensitive to the needs of listeners as compared to monolingual people. Being multilingual obviously has a positive effect on intellectual growth of a person as well. Multilingual people have a better thinking capability. Being versed in more than one language, gives people the benefit of better understanding. Recent scientific research also showed that multilingualism can slow down the symptoms of ageing by boosting brain performance, and can therefore be an advantage in later life. [2]

According to [3], the relation between languages and the status of language in the multilingual societies are of huge political and social importance. Various languages are often unequal in the society; one language is more widely used and fulfils more functions in the society than other languages. This is the case in most states with a language majority and in most national states with one national or state language, like for example in Sweden. The situation when one language or language variety in a society fulfils more functions and is more widely used than other languages is called diglossia. Diglossia does not always mean that the speakers of the high language or language variety are more numerous than the speakers of the low language or language variety. In many cases, as for example in many of the republics of the Soviet Union, Russian was not the majority mother tongue, but nevertheless the dominant language. In most multilingual societies of today, the speakers of minority languages must know the majority or dominant language in order to function in society or to be able to climb socially. They must be bilingual. But the majority member or speaker of the dominant language does not have the same incentive to learn the minority language. It was the case of the Soviet Union where the speakers of the minority languages had to know Russian while the native Russian speakers almost never spoke other languages. Thus, bilingualism is usually a characteristic for a member of a linguistic minority. Only in cases where there is a power balance between various language groups, bilingualism may be more equally dispersed.

A multilingual society also inevitably means that languages influence one another. A common term for this influence is interference – adoption of new words, phonetic changes and even changes in syntax. Usually the dominant language or language variety influences the non-dominant one(s). This was the case in the Russian empire and even more so in the Soviet Union, where this influence was considered beneficial for the other, “less developed” languages. Also the meeting of two languages often results in what is called mixed languages (pidgins). The attitude towards such languages is usually negative. The mixed Ukrainian-Russian and Belarusian-Russian spoken languages have their own nick-names: Surzhyk and Trasjanka. The inhabitants of the Nordic countries use a kind of mixed Nordic, called Scandinavian or Samnordiska in every-day communication. [3]

Many minorities find themselves in a triglossic situation: local dialect (sometimes influenced by the surrounding society) + the standard language of the mother country (usually taught in minority schools and often very different from the local dialect) + majority language. This situation is particularly peculiar for Kazakhstan: many minorities (like the Uighurs, Turks, Azerbaijanis, Chechens, Dzungars, etc) are characterized by such triglossia – they speak their minority language at home, learn Kazakh at schools and speak Russian in the street. In the Baltic area two language families have been in contact since pre historical times: the Indo-European and the Uralic language families. Indo-European is represented by three linguistic branches, the Germanic, Baltic and Slavic groups, and Uralic by the Balto-Fennic branch and the Saami language(s). In addition, relatively early settlers in the area are the Tatars in Belarus, Lithuania and Poland, and the Karaims in Lithuania and Poland who have partly kept their languages (of the Turko-Tataric language family) and the Roma (Gypsies) who speak various dialects of Romani or Romanes (an Indo-Iranian language). However, it is worth mentioning that only Swedish, Norwegian, Danish, German, Finnish, Estonian, Latvian, Lithuanian, Russian, Belarusian, Ukrainian and Polish count more than a million speakers, and these languages are the only ones able to fulfil the role of national languages. All the other languages are minority languages, spoken by as few as 50–60 people up to as many as a hundred thousand. Some of them are near extinction, such as Votian, Livonian, Ingrian, the South Saami, and Karaim. [3]

One of the smallest national minorities in Baltic region is the Karaims. They stand apart from other minorities due to their origin – Turkic – and the fact that they belong to the recent newcomers in the region. Karaims are a Turkic-speaking people, their dialect of the Northwestern (Kipchak) language family also known as Karaim. They live in the North Caucasus region of southwestern Russia, in Ukraine, in Lithuania, as well as in Poland and Romania and in Asia in small numbers. In the eighth century CE the Karaims adopted Judaism as part of a sect known as Karaism. The name Karaim is probably derived from the Old Hebrew qaráim referring to readers of Holy Scripture.

Hebrew, in which their sacred texts have been written since the Middle Ages, became a second language for many Karaims. In the 8-10th centuries the Karaim tribal members were subject to the Khazars and the Turks, but managed to preserve their Jewish religion. From the 11th to the 18th century most Karaims lived in the mountainous central part of the Crimea. Their traditional activities were farming, crafts, and trading. Most Karaims now live in urban areas and their modern-day culture and activities are no different from those of the surrounding world. As the Karaims dispersed and many of their young people have adopted the languages of the nations where they live, their native language is on the verge of extinction. The Karaim language belongs to the Kipchak-Polovtsy group of Turkic languages. The closest related languages are Kumyk, Karachay-Balkar and Crimean Tatar. The Karaims have probably had contacts with Khazars, the Alani (whose descendants are the Ossetes) and the Bulgars. The Karaim language comprises a number of dialects: the Crimean dialect, the Trakai dialect (Lithuanian) and the Galich-Lutsk dialect (western Ukraine). The dialectal differences are mostly phonetic and in vocabulary. In addition to linguistic dissimilarities the Karaims differ widely in respect of their culture. By the end of the last century, the Crimean Karaims had adopted the closely related Crimean Tatar language. Now, they speak the middle dialect of the Crimean Tatars. The Slavic (Polish, Ukrainian, Belorussian, Russian) influence on the Trakai and Galich-Lutsk dialects began early and is notable. The Karaim syntax is Slavic, but Turkic origins are still evident in the vocabulary. The Trakai dialect has been influenced by Lithuanian. The Karaim language itself has not had any effect on neighbouring languages, mostly due to the small numbers of the Karaims and their historical isolation. The Karaims have always been multilingual, apart from the Karaim, they have spoken Russian and Polish or Ukrainian and Polish. In the second half of the 19th century, when the Russification of Lithuania began, the Russian influence on the Karaim strengthened. The Karaims in Lutsk were affected by Russification even earlier. The Karaim language lost ground as a common spoken language, although as a written language it came to be used more widely owing to the emergence of a distinctly profane literature. Today the Karaims have no written language. A comprehensive survey of the Karaim language is still lacking. [4]

### **Karaims in Lithuania**

For six hundred years the Karaims have been living in Lithuania. From linguistic and ethnogenetic point of view they belong to the oldest Turkish tribes – the Kipchaks. This ethnonym (Kipchak) for the first time was mentioned in historical chronicles of Central Asia in the 1st millennium BC. In Middle Ages the Kipchaks started to play an important role in the Eastern Europe. European historians and linguists call them Kumans; Russian scientists call them Polovtsy. Following the Turkish Oghuzs, who were the biggest Turkic tribe, in the 10th c. the Kipchaks crossed the Volga and settled in steppes near the Black Sea and Northern Caucasus. Huge territories occupied by the Kipchaks from the West of Tian-Shan to the Danube, in 11-15th cc. were called Dest-e-Kipchak (Kipchak's steppes). They did not have an integral state; khans guided the union of different tribes. Khazar's kaganate, spread over southern territories of contemporary Russia, and in the 9th c. being at its blossom, was famous for its religious tolerance. The Karaim missionaries reached the kaganate in the 8-10 c. passed their faith to some of the Turkic tribes (the Khazars, Kipchaks-Kumans, and others), living in the southern steppes of Russia and Crimea. A common language and religion united these tribes as a nation for a long time; the name of the religion became an ethnonym. Contemporary Lithuanian Karaims are the descendants of those tribes. The Karaims of Crimea, Galich-Lutsk area, Lithuania and Poland who have common origin, past, religion, language (with dialects), spiritual and factual culture, make the same nation. [5]

Their history in Lithuania began when, after the war against the Mongolian Golden Horde in Crimea in 1397-1398, the Polish-Lithuanian King Vytautas Magnus brought 380 Karaim families with him to his capital city of Trakai. They were given the task of guarding the royal castle as the only access to it was across a bridge from the part of the city the Karaim were allotted. Initially they worked as castle guards. In 1441, they were granted the same rights as the citizens of Magdeburg -- known as the Right of Magdeburg by the Polish--Lithuanian King Kasimir IV. This could be viewed as a model of self-government at the time, and the purpose was to ensure that they would

become permanent residents. The Karaims increasingly engaged in agriculture and horticulture, horse breeding and different handicrafts and gradually came to constitute a middle class between the aristocracy and the framers who tilled the soil.

The head of the Karaim was the elected “vaitas,” and he was their official representative in contacts with the Polish-Lithuanian kings. Their houses had three windows facing the street because this demonstrated wealth, while to have four windows was considered to be showy and conspicuous. Initially, the Karaims were settled in Trakai between two castles of The Great Duke, present Karaim Street. Later they were found living in Biržai, Naujamiestis, Pasvalys, Panevėžys, however, Trakai has always been the community's administrative and spiritual centre in Lithuania. The Karaims themselves began to hold it not only a homeland, but as fatherland, too. Throughout the centuries their ethnic and cultural relations with the the Karaims from Crimea and Galich-Lutsk areas were not interrupted either. In order to get thorough information about Karaims' social, cultural, ethnic and religious situation, in 1997 The Statistics Department of Lithuania carried out the ethno-statistic research "Karaims in Lithuania". It was decided to question all adult Karaims and mixed families, where one of the members is a Karaim. During the survey, i.e beginning 1997 there were 257 Karaim nationality people, 32 among them were children under 16. [6]

Due to the very small number of speakers of Karaim and the high level of multilingualism in Lithuania in general, there is also a high level of multilingualism among Karaim speakers. Karaim speakers also communicate with the dominant languages of their respective regions, including Lithuanian, Polish, and Russian. Some also have religious knowledge of Hebrew [7]. Multilingualism is a necessity for Karaim speakers, because without other languages the majority would not even be able to communicate with members of their own family. Most dialects of Karaim are now extinct. Maintenance of the Karaim language in Lithuania is now endangered due to the dispersal of Karaim speakers under the Soviet regime post-World War II and the very small number and old age of fluent speakers remaining. Children and grandchildren of Karaim speakers speak Lithuanian, Polish, or Russian, and only the oldest generation still speaks Karaim [7].

The multinational Baltic region unsurprisingly comprises numerous languages in its territory. A number of languages belong to the dominant group being the state languages and languages of large ethnical minorities. Some other languages are on the edge of extinction, among them Karaim. The Karaims come from the same ancestor as we, the Kazakhs – the tribe of Kipchaks. The more interesting for us is the story how they have come to live in the middle of Europe and preserved their cultural identity up to now.

### **Literature:**

1. (www.wikipedia.org)
2. (www.multilingualliving.com)
3. Sven Gustavsson. Language and multilingual societies. // The Baltic Sea Region Cultures, Politics, Societies. P. 232-275. (www.diva-portal.org)
4. (www.eki.ee)
5. (www.karaim.eu)
6. (www.hurriyetdailynews.com)
7. Csató, Éva Ágnes. Syntactic code-copying in Karaim. 2001 // cited at [http://en.wikipedia.org/wiki/Karaim\\_language](http://en.wikipedia.org/wiki/Karaim_language)



Сәлім Ербол Қалтұрсынұлы

*erbol\_salim@mail.ru*

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Қазақ тілі мен латын тіл кафедрасының аға оқытушысы, филология магистрі

Еліміз егемендігін алып, еңсесін түзегеніне де біршама уақыт болды. Ғасырлар қойнауындағы бұл уақыт бір ғана мезетпен тең, адам ғұмырында алатын орны айтарлықтай. Егемендікпен қатар туылған сәбилер бүгінде оңды солын таныған бозбала мен бойжеткенге айналды. Олар елімізбен, еліміз солармен қатар дамып келеді, өсіп келеді. 10-15 жыл алдын басқа мемлекеттер елімізді картадан ғана білетін болса, Президентіміздің сындарлы саясатының арқасында елімізді бүгінде бүкіл әлем білетін болды. Мерейіміз асып жас Қазақстан қарт Еуропаның төріне де шықты. Әлемді таң қалдырып, көрме жасап өзімізге де шақырып отырмыз. Түптеп келгенде бұл жетістіктің барлығы Президентіміз бен бірлігі жарасқан, айрандай ұйыған ұлтымыздың арқасында болып жатқанын ел біледі. Қазіргі Қазақстанды жақсы жағынан жаһанға таныстыру, Қазақстандай ел бар екенін паш ету жастардың міндеті. Сол арқылы жаһандану кезінде жұтылып кетпеуге жол ашамыз. Сол арқылы соқтықпалы-соқпақты тарихы бар елімізді, қойнауы кенге толы байтақ жерімізді сақтап қала аламыз.

Тіл – елдің тірегі, тарихы. Төл тіліміздің әлем білмейтін қыр-сырлары өте көп. Оның абыройын көтеру үшін, оны өзгелерге сыйлата білу керек. Тілдің біз білетін негізгі екі қызметі бар. Біріншісі – қарым-қатынастық қызметі де екіншісі – жинақтаушы қызметі. Соңғы кездері тілдің екінші қызметіне үлкен мән беріліп келе жатыр. Ұлттардың мәдениетаралық қарым-қатынасы, елтаным, мәдениеттаным тақырыптарында сөз қозғағанда – тілдің осы қызметіне ерекше тоқталады. Біз де осы мәселені тілге тиек етіп, елтанымдық сөздікті жасау өзектілігін қозғағымыз келіп отыр.

Қазақ лексикографиясы тіл біліміндегі кенже дамыған ғылым саласының бірі. Сондықтан біздің тіл білімімізде лингвоелтанымдық сөздік (ЛЕ) жөнінде түсінік жоқ. Оны жасау қазіргі заманның талабы. Мемлекетіміз егемендігін алғаннан кейін мемлекетімізді әлемге, әлемді мемлекетімізге таныстыратын еңбектер қажет. Өзгелерге елімізді сырттай ғана танытпай мәдениетімізді, ел құрылымын, дәстүрін терең танытатындай еңбектер жазған дұрыс. Ол үшін дамыған мемлекеттерде қолға алынып жатқан және өзінің оң нәтижелерін беріп жүрген лингвоелтанымдық сөздік құрастыру ісін алға қою керек. Біздіңше, алдымен оның ғылыми құрылымын жасау қажет, содан кейін сөздік жұмысымен айналысқан дұрыс болар. Осы бағытта түйген ойларымызды ортаға салғанды жөн көрдік.

Лингвоелтанымдық ұстанымдарға негізделген сөздік - құрамына лингвистиканың элементтері (тілдік бірліктердің семантикасын ашу) мен елтанымның (елдегі реалдарды аталатын сөздері арқылы үйрену) элементтерін жинақтайды. Лингвоелтаным әлеуметтік лингвистиканың жеке бір бұтағы ретінде де қарастырылып жүр. Бірақ әлеуметтік лингвистика зерттеу нысанына ұлт ішіндегі қандай да бір әлеуметтік ұжымды жатқызатын болса, лингвоелтаным әдеби тілден көрініс табатын жалпыұлттық мәдени элементтерді үйренуді, зерттеуді мақсат етіп қояды. М.С.Колесникова лингвоелтанымдық сөздіктерді лингвомәдениеттанымдық сөздіктердің дамыған түрі деп көрсетеді.[1,148] Лингвомәдениеттанымдық сөздіктер күнделікті тұрмыстағы ұсақ-түйекті немес сол ұлттың өзіне байқалмайтын өзін ұстау ережесін тіркемеуі мүмкін. Ал ЛЕ сөздікте ол мәселелер негізгі орындардың біріне қойылады. Лингвоелтанымдық сөздік қарапайым екі тілді сөздік пен энциклопедиялық анықтаманың жай ғана қосындысы емес, ол ел реалдарына қосымша мағыналық жүктемелерді беруді өзіне негізгі мақсат етіп қоятын еңбек. Сондықтан бұл сөздіктердің өзіне тән ерекшелігі мен олардың басқа сөздік туындылары жүйесіндегі орнын теориялық тұрғыдан ұғыну маңызды міндет.

Қазіргі таңдағы белгілі филологиялық сөздіктер мен энциклопедиялық сөздіктердің ерекшелігіне тоқталсақ, олардың айырмашылығы айтарлықтай үлкен. Олардың сөз мағынасына түсінік беруінде де айырмашылықтар байқалады. А.А. Реформатскийдің айтуына қарғанда «энциклопедиялық сөздіктерде сөзге сипаттама мен түсініктеме берілмейді, сол сөзбен аталған құбылысқа сипаттама беріледі», ал тілдік сөздіктерде «сөздерге түсінік беріледі» [2,148]. Бұл пікірді көптеген әдебиеттерден кездестіреміз. Бірақ сөздіктердің өне бойында осы пікірге сай жүйе қалыптасқан дей алмаймыз. Түсіндірме сөздіктердегі сөз тізбе мен сөздік мақала ешқандай өзгеріссіз энциклопедиялық сөздіктерде де кездесіп отырады. Орыс ғалымы А.И. Киселевский бұл мәселелерді салыстыра келе «түсіндірме сөздік пен энциклопедиялық сөздіктегі сөздерге сипаттама мен анықтама беруде үлкен айырмашылықтың жоқтығына» тоқталады [3, 26-27, 63-64].

Ж. Маторэоның айтуынша тілдік сөздіктермен энциклопедиялық сөздіктерді жасаудың жалпы қағидалары сөздік жасау ісіндегі тәжірибеде көп сақталмайды. Бұл мәселе жөнінде В.Г.Гаг «... кейбір зеріттеушілер лингвистикалық және экстралингвистикалық құбылыстардың арасынан қанша айырма тапқысы келгенімен, сөздер әлемі заттар әлемінен бөліне аламайды; және кез келген түсіндірме сөздік сөздердің ғана емес, сол тілде сөйлейтін адамдарға тән ұғымдардың, объектілердің, білімдердің жабдығы (инвентарь) болып саналады», - деп айтқан болатын [4, 524]. Мұндай пікірге басқа да лексикографтар келген.

Соған қарамастан олардың арасында айырмашылық байқалады. Л.В. Шербаның ойынша филологиялық сөздіктер энциклопедиялық сөздіктердегідей ғылыми анықтама беруге бара қоймауы қажет [5,281]. Әрине, күнделікті қолданылып жүрген түсініктер мен ғылыми түсініктердің бір-біріне сай келетін жағдайлар да болады. Ондайда екеуіндегі сөзге сипаттама беру сәйкес келуі мүмкін. Жалпы алғанда филологиялық сөздіктер мен энциклопедиялық сөздіктердің төмендегідей айырмашылықтарын қысқа қайырып айтуға болады: біріншіден, филологиялық сөздіктер ішінара ғылыми пікірлерге қарсы мәліметтерді көрсетеді. Өйткені тіл өзінің дамуы барысында қоғамдық сананың дамуынан қалып қояды және ол ғылымда жоққа шығарған мәліметтерді айта береді. Мысалы: сөздіктердегі «Күн батады», «Күн шығады», деген тіркестер жер күнді емес күн жерді айналады деген кері ұғымдарды сипаттайды. Біздің заман адамдарының санасы үшін тіл арқылы сақталатын мұндай көне мәліметтер тіл формасына арнайы назар аударған кезде ғана байқалады, өйткені күнделікті тұрмыста білімді адамдар күн мен жерді ғылыми тұрғыдан түсіне біледі.

Екіншіден, филологиялық сөздіктерде ғылыми сөздіктермен салыстырғанда қатаң емес мәліметтер беріледі. Мұндай қарапайым ұғымдар ғылымға тікелей қарсы қойылмайды, дегенмен де олар ғылыми сипаттау талаптарына жауап бере алмайды. Математикалық терминдермен аттас кез келген сөздің (мысалы: қосу, дәлелдеу, дәреже, функция) филологиялық анықтамасына математик толығыменмен қанағаттана алмайды, дәл сол сияқты лингвист – ғылым да филологиялық сөздіктердегі «дыбыс», «сөз», «фраза», «мәтіннің» анықтамаларына қанағаттанбайды. Бір жағынан, әрине, математик ғалым да лингвист те мұндай түсініктемелердің өз ғылымы тұрғысынан жеткіліксіз екенін көрсеткенімен сөздік мәліметтерін ғылымға қарсы деп есептемейді. Дегенмен тек ғылымға ғана тән білім салалары бар, бірақ қарапайым деп саналатын құбылыстар ғылыми сипаттаманың нысаны бола алмайды.

Үшіншіден, филологиялық сөздіктер болмыстағы жүйеленбеген сипаттаманың нысаны болмайтын аумақты көрсетеді, ал энциклопедиялық сөздіктер негізгі көпшіліктің санасында көрініс таппаған таным аумағын қамтиды. Біздің ойымызша филологиялық және энциклопедиялық сөздіктердегі семантизациялау сапасының негізгі айырмашылығы осында. Осындан филологиялық сөздік пен энциклопедиялық сөздіктердің сөз тізбесінде де айырмашылық болады.

Енді ЛЕ сөздіктің басқа сөздіктерден айырмашылығы қандай және оның сөз тізбесіне енетін сөздер мен сөздік мақаласы қандай ерешеліктерден тұру керек, ЛЕ сөздік энциклопедиялыққа ма әлде филологиялық сөздікке жата ма деген мәселелерге жауап беруге тырысайық.

Энциклопедиялық сөзтізбе негізінен қоғамтанушылық терминдерді қамтиды, ЛЕ сөздік болса қоршаған ортада күнделікті өмірді бейнелейтін құбылыстар лексикасын сипаттайды. Әрине онда да терминологиялық, әсіресе құрамдық номинативтік топтарды қамтитын лексикалар кездеседі (мәдени-ағартушылық жұмыстар, музыкалық білім, т.б.), дегенмен сөз тізбедегі бірліктердің көпшілігі күнделікті қолданылатын сөздер мен сөз тіркестері. Сондықтан оны филологиялық сөздіктер тобына жатқызуға болады.

Егер кесте түрінде ойларымызды жинақтар болсақ олар төмендегіше көрініс табады:

1-кесте

Лексикалық деривация	энциклопедиялық сөздікте (ЭС)	Тілдік сөздікте (ТС)	Лингвоелтанымдық сөздікте (ЛС)
Бір негізді сөздер	+	-	+
Сөзжасамдық ұя	-	+	-

Егер деривация заңды болатын болса, яғни егер «барлық дериват-сөздер бір түбірден алынған, оның экспликативті қызметін нақтылауға қызмет етсе», ондай ұяшық лингвоелтанымға қызықты емес, себебі дериваттардың жанында негізгі сөздердің сымантикасына сілтеме жасалынанды.

2. Атау бірліктері негізіндегі құрамдық атаулар. Құрамдық атауларды түсіндірме сөздіктерде кездестіреміз, бірақ олар атау бірлігі ретінде емес сөздік мақаласының семантикалаушы бөлігінде кездеседі. ЛЕ сөздікте бұндай сөздер атауыш бөлігінде кездесе беруі мүмкін. Себебі белгілі бір тақырыпта тірек сөздердің мағынасы болмауы мүмкін, ал сөз тіркестері тақырыптық болуы мүмкін.

2-кесте

Атауыш бірліктер	ЭС	ТС	ЛС
Бір сөзден	+	+	+
Сөз тіркесінен	+	-	+

3. Жалпы және терминологиялық лексика

Қазіргі кезде көптеген жағдайда сөз бен терминдерді ажырату өте қиын болып отыр, әсіресе бұл әлументтік саяси, қоғамтану терминдеріне қатысты. Лингвотанымдық сөздікте терминге ұқсас сөздердің үлесі көп болады.

3-кесте

Лексикалық бірлік	ЭС	ТС	ЛС
Сөз	(+)	+	+
Термин	+	(+)	(+)

4. Грамматикалық сипаттама және үлеспелі тілдік мәліметтер. (4-кесте).

ЛЕ сөздікте қарапайым филологиялық түсініктемелер қолданылады, сөздік шетелдіктерге бағытталғандықтан олар кеңейтілген түрде қолданылуы да мүмкін.

4-кесте

Грамматикалық сипаттамалардың болуы	ЭС	ТС	ЛС
	-	+	+

*Сөздік мақаланың семантикалаушы бөлігі.*

5. Берілетін білімнің бағытталуы

5-кесте

Деңгейі	ЭС	ТС	ЛС
Ғылыми-теориялық	+	(+)	(+)
Күнделікті-аялық	-	+	+

Түсіндірме сөздікте білім жиынтығы қолданбалы, көпшілік сипатта болады: «Сөздікте зат пен құбылыс жөнінде осы қоғамда қабылданған танымның қортындысы беріледі. Басқаша айтқанда, жалпы сөздіктерде түсіндірмедегі семантикалық ақпарат, әлеументтік шарттанған, ол тікелей осы қоғамның танымдық деңгейін көрсетеді, ғылым мен техникасының, дүниетанымның деңгейін сипаттайды» [5, 10]. Екіншіден энциклопедиялық сөздіктердегі сөз

тізбегіне бәріне белгілі сөз енген күнде де оның сөздік мақаласында оқырманға таныс емес жаңа мәліметтер көрсетіледі.

#### 6. Семантикалаудың мақсатқа бағытталуы.

6-кесте

Мақсат құру	ЭС	ТС	ЛС
Жаңа білім беру	+	(+)	+
Семантикалық тіркеу және жүйелеу	-	+	+

Жаңа білімді беру мақсаты ЛЕ сөздік пен ЭС бірдей орын табады, бірақ олардың арасында үлкен айырмашылық бар: біріншісі өз отандастарына екіншісі шет елдіктерге арналған. Сондықтан ЛЕ сөздік түсіндірме сөздіктен энциклопедиялық сөздікке дейінгі жарты жолды қамтиды: егер отандастарға арналса ол білімді тіркейді және жүйелейді, ал шет ел азаматтарына бағытталғанда жаңа мәліметтер жеткізеді.

Сондықтан лингвоелтанымдық сөздіктер көптеген маңызды мәселерді шешуге бағытталады, әсіресе филологиялық мәселе, мәтінді дұрыс түсінуге тікелей әсерін тигізеді.

Лингвоелтанымдық лексикография төмендегі қағидаларға негізделеді:

Лексикалық ая семантикалаудың объектісі ретінде қарастырылады.

Өзекті тілдік санаға бағытталу.

Өзекті историзм лингвоелтанымдық семантикалаудың бір белгісі ретінде.

Көрнекі мәліметтерге сүйену.

Тақырыптық сөздің парадигматикалық және синтагматикалық қатынасын көрсету.

Мазмұн тереңдігінің филологиялық өлшемін сақтау.

Сөздікте тақырыптық бағыттау (шолу) кіріспесінің қажеттілігі.

Оқытуға бағытталу.

Семантикалаушы оралымдардың білімдік қызметі.

Материалдың концентризмі мен құрылымы.

Семантикалаушы бөлімде тіл үйренушінің ана тілін қолдану.

Бұл қағидаларды сөздік жасау ісінде тұтасынан алсақ, олар филологиялық лексикографияда, шын мәнінде, жекеленген дербес жанрды жасауға негіз болды деп ойлаймыз.

#### Қолданылған дереккөздер тізімі

1. Колесникова М.С. Культурно-национальная семантика слова и лингвострановедческие дефиниции. // Филология и культура, Тамбов . 2001. – С 147-149

2. Реформатский А.А. Введение в языковедение. Москва – 1967

Киселевский А.И. Языки и метаязыки энциклопедий и толковых словарей. Минск – 1977

Гак В.Г. От толкового словаря к энциклопедии языка. // Изв АН СССР. Сер.лит. и яз., 1971 №6

Щерба Л.В. Языковая система и речевая деятельность. Ленинград - 1974

Арбатский Д.И. Толкования значений слов. Семантические определения. Ижевск - 1977

**THE ANALYSIS OF EXPERIMENTAL WORK OF INTRODUCTION THE  
MULTILINGUAL EDUCATION  
AT L.N. GUMILYOV EURASIAN NATIONAL UNIVERSITY  
(ON THE BASIS OF MULTILINGUAL ECONOMIC GROUP)**

**Tazhiyeva Asel**

*20030269@rambler.ru*

Master student of L.N. Gumilyov Eurasian National University

Supervisor – A. Yessengaliyeva

Today there are many debates concerning the implementation of multilingual education. Education in the conditions of multilingualism is the most effective development of the successful personality and therefore now it is in the center of attention of researchers. Development of global bilingual / multilingual processes in modern society is connected first of all with the information which is valuable without borders. Having such strong technologies as television and the Internet the modern multilingualism is globally expanded in the world. In many countries the multilingualism paradigm of multicultural education was approved. Education in several languages is part of a state policy in the field of education of many countries (France, Holland, Switzerland, Luxembourg, Belgium, Sweden, Finland, etc.) Today and Kazakhstan is in the process of launching multilingual educational system. The President of Kazakhstan Nursultan Abishevich Nazarbayev repeatedly spoke about the importance and the significance of the developing of multilingualism in multinational Kazakhstan society in his speech and in the article “Trinity of languages” the President states about the necessity of the multilingual education. The aim of this education is the establishment of the national model of the competitive education which is integrated into the global educational area and serves the demand of each individual and the whole society and the mass learning by the Kazakhstan citizens of three languages: Kazakh, Russian and English where the Kazakh language is the state language, Russian – is the language of international communication, and English – is the language of successful integration into the global economy. [1] Therefore, the main development trends of multilingual education are already defined in the State Program of Education Development in the Republic of Kazakhstan for 2011- 2020 under decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated February 1, 2010 No 922 “On Strategic Plan of Development of the Republic of Kazakhstan till 2020”. [2] In order to see and analyze the first results of introducing the new educational policy and general student’s attitudes towards these changes the research was conducted at Eurasian State University.

The data collection, observation, surveys, and focus group discussions of the students were carried out in March 2014. Students were also asked to give consent to participate in this survey as it was very important that students were informed about the purposes of this study. The end of the first academic year was not chosen by chance because of the following reasons. First, the students are well-acquainted with the new model of education and we were interested in results of how students feel of being taught in accordance with the multilingual education. Consequently, students are able to give their judgments more proficiently. Secondly, they improved their knowledge of English and got additional skills in reading and understanding the specific English terminology and can apply those skills in a new way. Thus the language skills required to be beyond intermediate level. Finally, the first year is a demonstrative year for students and administration. The judgments and recommendations can be taken for the next academic year.

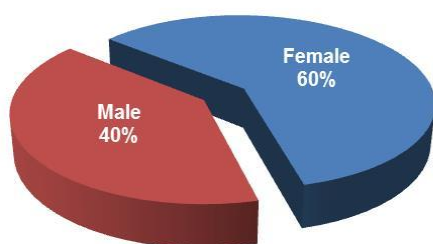
All of the students study definite courses in English. All the data were collected from first-year students who study at the Faculty of Economics on the Accounting, Economics, Finance and Management majors. The questionnaire comprised the questions about demographic profile, attitude towards multilingual education and open ended questions concerning the view and recommendations to be used in order to improve the knowledge of languages and the multilingual

education in general. Questions were focused on personal language use, languages in education, the status of Kazakh, Russian and English in Kazakhstan and the role of language in the world.

During my research work I spent 2 hours working with this multilingual group. By interacting with the students and engaging in their learning process (I was present at one of the Microeconomics lecture) the valuable insight into their experiences and perceptions were gained. Questionnaires were distributed among all the students who study Microeconomics and Theory of Economy Theory. These questionnaires contained closed-ended and open-ended questions. Closed-ended questions frequently restrict the respondent's expressiveness but can be answered quicker. Open-ended questions, on the other hand, enable participants to respond in their own words and allow them to raise any concerns which previously had not been considered by the researcher. This combination of both closed-ended and open-ended questions can enable to obtain the best possible understanding of the population under investigation. The inclusion of the two types of questions allows the respondents to provide a large amount of quantifiable data as well as to express their personal views about 'unexpected significant themes and categories' to open-ended questions.[3] Before the beginning I discussed my research project with students and allowed them to ask questions. This time also allowed me to conduct informal interviews with teachers, students about the multilingual learning experience. I distributed questionnaires asking about languages used at home, at the university. All of these methods were used to better understand student and community attitudes toward multilingual education.

The average age of the respondents is 18 years old. Respondents were categorized as per gender (male and female); ethnicity (Kazakh, Russian and Others). The survey shows that the majority of respondents were Kazakh (99) followed by Russian (1%). The prevalence of female respondents over male respondents is not big, with 60% female respondents and 40% males. It is explained due to the demographic and the ability of female to learn foreign languages (Figure 1).

Percentage ratio of male and female



I wanted to reveal what is the language background of most of students as parents and families are often a students' first experience with any language. For these purposes the following questions were composed:

1. What is your nationality
2. What language do you use at home with parents and relatives
3. In what language(s) do you feel the most comfortable

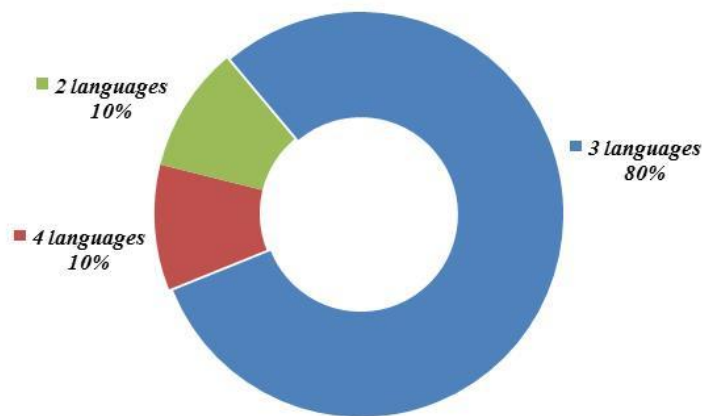
From this part I found that almost all students are Kazakh and speak two languages at home Russian and Kazakh, but mostly Russian. Interestingly, students do not think of learning Kazakh in the same way as they think of learning English. Almost all of the students said that English was important for later life and future employment.

In order to understand to what extent students are multilingual, they were first of all required to list all the languages they are able to speak and they are proficient at. Their responses were constrained by a pre-established list of languages from which they had to choose but students were given the freedom to include any languages they want in answer other. The following languages were listed: Kazakh, Russian, English, French Turkish and Chinese. Almost all students mentioned three languages, suggesting a high degree of multilingualism. The majority of students claimed to be able to speak three languages (80 percent), 10 percent included 4 languages in their linguistic repertoire

while the remaining 10 percent considered themselves bilingual. (Figure 2) These figures establish the students sampled for this ethnographic study as highly multilingual individuals.

Figure 2

*Number of Languages students proficient at*



99 percent affirmed that Kazakh is their mother tongue. Only 1 percent stated that his/her mother tongue is Russian. But in fact, 99 percent of these students speak Russian at home and the Russian language is the most widely used medium of communication in friendship groups. In fact Russian and Kazakh languages are considered to be highly important in order to interact socially, especially to make friends, to live in Kazakhstan and to read and write. Kazakh language is used almost exclusively when the subjects interact within the family and with neighbors. The use of Russian is much more widespread than the use of English. In fact Russian is used much more frequently in day-to-day interactions with family and acquaintances. English is used more extensively especially in student-teacher interactions. This result is logical as the students speak English only at the English courses where the teacher does not accept other languages to be spoken except English.

The results of general competence in three languages are evident as all of the candidates 100 percent claim to have a very good knowledge of English, Kazakh and Russian languages. In this analysis I am not so much interested in their fluency in Kazakh and Russian languages as the Kazakh language is the native language, Russian is the language of instruction so later the level of the English language will be represented in accordance with the English Placement Test.

All of the students have a wish to have more subjects being taught in English. To identify the students' motivation towards learning the English language, they were asked to first, rank a list of reasons in terms of importance in enhancing their learning of the English language and second, they were requested to answer a question on whether or not they are interested in attending more English language training courses to improve their English proficiency. Table 1 shows the results. On the other hand, Table 2 shows percentages representing the subjects' responses to the latter question.

Table1: The students' results on their motivation for learning English

Motivational Constructs	Reasons for Learning English	Number students	Percentage allocation
Instrumental Motivation	1)Because it will enable me to carry my tasks more efficiently	10	100
	2)Because it will enable me to get a job easily	10	100
	3)Because I hope to further my Education	10	100
	4)Because it is a university requirement	10	90

Personal motivation	5For a personal development	10	50
	6Because it will enhance my status among my friends	10	20
integrative motivation	To integrate with the western Culture	10	50

This clearly states the fact that English is very important. The students gave the following explanations for this; English language is the most utilized language in the business world and recognized as a common instrument of communication among the people, the knowledge of English language gives a chance to "thrive" the most prestigious place in the world, organizations and companies prefer to hire the experts with diplomas from western educational institutions so each potential graduate student makes effort to continue education at a foreign institution, the state offers this opportunity to study due to international scholarship "Bolashak" where one of the main criteria is the knowledge of foreign language as in many cases, candidates select their education in the United States of America and Europe where English language is dominant.

Table 2: Results of the students regarding language training needs

Questionnaire item	Yes		No		Total	
	n	%	N	%	N	%
Would like to attend more English language training courses which will help you to improve your proficiency in the language?	10	100	0	0	10	100

Despite their investment in learning English students almost uniformly explained that they felt some level of stress, confusion, embarrassment or discomfort when speaking English, sometimes because of a teacher, but most often because of fear of failure and peer-to-peer shaming. The teacher who gives lectures in English was Kazakh and that's why students feel embarrassed to ask questions in English as they feel they can speak Russian or Kazakh. The students interviewed, approximately 17% mentioned fear of failure as a reason for negative feelings toward English, and almost a third, approximately 29%, mentioned peer-to-peer shaming.

In addition, the results show that almost all the students were interested in attending more English language training courses to improve their proficiency in the English language. The most reasonable explanation for this might be that the students lacked the language skills that would enable them to function effectively in both their academic and professional settings.

The data obtained from observation demonstrate that the students have favorable attitudes toward multilingualism and toward the English language that they appreciate the opportunities to learn both languages, and said that their multilingual abilities will help them the future.

Summarizing all written above and having observed a brief description of students written comments concerning what can be done to improve the multilingual education we can conclude the following facts:

- there is a sharp necessity to know more than one language;
- there are no native speakers
- no enough English books
- lack of professionals who can teach in English
- not enough English courses

Kazakhstan has just started the implementation of the multilingual education policy and of course there are many problems need to be solved. For purposeful and successful development of multilingualism in a higher educational institution it is necessary to point out the questions arose



during implementation of the multilingual education. [4] For example, the spontaneous creation of the multilingual education in higher educational institutions; the problem in the availability of qualified English teachers, who would be able to teach almost all disciplines in English, also the problems are in the availability of resources and materials, a weak normative-legal data system of these centers; absence or poor facilities and equipment of the higher educational institutions; the lack of a precise program and others. Moreover, the problems related to language, culture and structure of the programs shouldn't be laid aside. Among other challenges of the initial phase of multilingualism introduction in higher educational institutions are: different level of language proficiency of students, their lack of confidence in the study of special subjects in a foreign language, a lack of knowledge of teachers in professionally-oriented English.[5]

### **Literature**

1. <http://articlekz.com/node/1411>
2. State Program of Education Development in the Republic of Kazakhstan for 2011–2020
3. [http://etheses.whiterose.ac.uk/1101/1/Redinger\\_PhD\\_Thesis.pdf](http://etheses.whiterose.ac.uk/1101/1/Redinger_PhD_Thesis.pdf)
4. [http://www.erjournal.ru/journals\\_n/1373121986.pdf](http://www.erjournal.ru/journals_n/1373121986.pdf)
5. [http://media.miu.by/files/store/items/lifelong/11\\_en/11\\_life\\_long\\_learning\\_en\\_3\\_9.pdf](http://media.miu.by/files/store/items/lifelong/11_en/11_life_long_learning_en_3_9.pdf)

**УДК 341.232.7:316.766**

## **CROSS-CULTURAL COMMUNICATION FACTOR IN NEGOTIATIONS**

**Faizullina Elvira Ermekovna**

*f\_elya09@mail.ru*

student of L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

Scientific Supervisor – Roza Khassenova

Master's degree in teaching Italian, L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

Every country and every nation has its own traditions and customs of communication and business ethics. Communicating with people is both science and an art. Natural ability, education, culture, language are all important in it. Effective communication requires an ability to know other languages, to understand other cultures, to see the world through other eyes. At the same time, although distinct from it, comprehension of a foreign culture is virtually impossible to achieve without proficiency in the language.

Communicating in his or her own tongue, a diplomat will always be on the outside of the culture. Only by knowing what the world looks like from inside diplomats are able to provide political superiors with a realistic interpretation of the motives of the other governments and a reasonably accurate forecast of their future conduct. There is nothing else that a diplomat does that could not be done by lawyers, businesspeople, or academics, all of whom do, in fact, serve frequently as nonprofessional diplomats. For negotiators, as for diplomats, is important not to have a set of ready-made notes, but understand what is needed for negotiations, what features they offer, what are their national cultures, what are the basic principles for analyzing situations that arise during the negotiations.

National culture influences the management style and decision-making process. Cultural features are very subtle. They are generated by the deep installations, which determine the nature of interaction of people - how they relate private and public, how much appreciate the time and relationships with others. The culture we belong to can deeply influence our international business deals, it can affect the entire aspect of it: it will differ in timing, in the way of operating, in the hierarchy structure and even the concept of "business" and "deal" will be different.

The great researcher Geert Hofstede described the dynamics of cultural differences. He is the one who used the metaphor "software of the mind". After three decades of work Hofstede

recognized five “dimensions” which can be measured by statistics that change from country to country. These are: hierarchy distances, collectivity vs. individualism, relationship between sexes, uncertainty control and long vs short term orientation. These dimensions, which are based on theory and statistics, change from country to country and give us an idea of how people have totally different attitudes according to their culture. Amongst all the illustrated models in Gareth Morgan’s work, the model of “learning organization” seems to be the more adequate to encourage development of multicultural communication abilities. Actually, the best environment where multicultural communication can be effectively an advantage because it is well understood and used fully to its potential is where decisional power is well distributed and there is a high rate of responsibility and participation on behalf of the people within the country.

A different approach was made by the studies of the Linguist Paolo Balboni that emphasizes the differences of the construction of sentences in various languages. The Italian, Spanish and German wording proceed from point A to point B, not in a continuous line but in one that is periodically interrupted by digressions, in a very complex and articulated fashion. English text instead goes “straight to the point” with a collection of simple brief sentences and with a strong use of repetitions. The Asian and Arabic text evolves in a spiral fashion, which grows closer to the point in a progressive manner. The different perception of the writings produced according to the rules of another culture can be very dangerous: An American tends to think, unconsciously, that the writings of an Italian or German person is unclear. Vice Versa, the European considers that the American text is poor in concept, simple and irrelevant. Both, Europeans and Americans, think that oriental writings are too vague. All these perceptions put good communication at risk.

Though the members of international communication share the same rules and regulations, knowledge of national characteristics can serve as a guide, a reference of partner’s potential behavior. For example, *Americans* put a significant element of democracy and pragmatism to the practice of international communication. Americans made a significant impact on the different negotiating styles worldwide. Their styles are characterized by a good mood to negotiate, vigor, outward manifestation of friendliness and openness. They like not too formal atmosphere in the conducting of negotiations, appreciate jokes and respond well to them. At the same time the egocentrism is also manifested. Americans often come from the fact that their partner should follow the same rules that they do. As a result, it can cause misunderstanding between negotiators. Americans are quite intent on achieving their goals at talks, love bargain, often use packet tactics. Besides they pay much attention to the press.

*French* usually avoid formal discussions on one by one. They hardly try to keep their independence on negotiations. At the same time their behavior can be changed dramatically depending on with whom they discuss problems. Discussing specific questions French usually orient on logical evidence and proceed from general principles. They are quite tough on negotiations and usually do not have a spare position. Often they choose a confrontational negotiations type of interaction, moreover, prefer to use French as the official language of negotiations.

*Chinese* negotiating style clearly delineates the individual stages, the initial specification of positions, their discussion and the final stage. At the first stage of negotiations a lot of attention is often paid to the appearance of partners, their manners. These rates serve as an indicator to determine the status of each of the participants in the negotiations. In a large extent Chinese people orient on the people of higher status (both formal and informal) and partners who have expressed sympathy to the Chinese side. With the help of such partners Chinese are trying to exert their influence on the position of the opposite side. It should be noted that the “spirit of friendship” has an important value for them on negotiations. As a rule, in negotiations with Chinese, partners have to “open cards” first, namely first express their views at the end of negotiations. Chinese act only after they have appreciated the abilities of the other side. Thus they use mistakes made by partners very skillfully. Moreover Chinese attach great importance to the implementation of the agreements reached.

When the *Japanese* meet in negotiations with a pronounced concession, they do the same. Practically they do not use threats in negotiations. The Japanese tend to avoid discussions and

clashes of positions during the official talks, as well as participation in multilateral negotiations. They pay much attention to the development of a personal relationship with a partner. During official meetings Japanese seek more opportunities to discuss issues with partners. Decision-making mechanism of the Japanese involves quite complicated and lengthy process and approval of certain provisions. A characteristic feature is the Japanese sensitivity to public opinion.

Let's see some characteristics of other styles. So, for **Germans**, for example, is more likely to join those negotiations in which they can see clearly enough an opportunity to find solutions. They study their position very carefully, at the negotiation they like to discuss the issues sequentially, one after the other.

Unlike the Germans, **British** pay less attention to the preparations for the negotiations; they approach it with a great deal of pragmatism, suggesting that the optimal solution can be found depending on the position of the partner at the negotiation. At the same time they are sufficiently flexible to respond to the initiative willing partner.

For the **Arabs**, one of the most important elements of the negotiations is to establish the trust between partners.

Having considered the features of organization and conducting of international negotiations, taking into account socio-cultural identity and the main features of national negotiating styles, we can say that in terms of integration of national economic, political and cultural systems for successful negotiating we can use major achievements in the field of intercultural communication.

Representatives of each civilization have common traits that make up the unconscious legacy of their ancestors. And from this point of view, the fate of peoples and cultures are led by bygone generations than alive: they laid the foundation of civilization. Due to the fact that negotiations are an important part of human activity, the success of cultural communication depends on its competent organization. Therefore, while carrying out the preparatory work, including organizational and theoretical stage, it is necessary to take into account national and cultural characteristics of the partners. Direct negotiators always emphasize the fact of differences in the nature of negotiating by representatives of different countries and peoples. Therefore, at all stages of the negotiation process – the initial stage of the argument and determining the general framework of the future agreement and the final – a negotiator must take into account the factors of sociocultural identity of his partners.

The main "engine" of human behavior in Western civilization is "moral success" - the desire to reach the top in their profession, to take a high position in society. Individualism prevails here.

In Russia and the Orthodox east people are ready to believe in the idea and serve it. In the Russian culture identity has never been important in itself, traditionally faith posed above all. There is a very little personal initiative in the society, it's traditionally wait "above" it "believe". In the Orthodox world, dominates the overall priority over the individual.

In the Asia-Pacific region clan solidarity plays the "cornerstone" of public consciousness. In the absence of personal individualism in this civilization a family can be seen as a home unit of society: man lives and works for the family and with the family.

Implementation of socio-cultural identity factors in the process of intercultural communication and communication features existing in different countries lead us to the need to consider national negotiating styles.

There are two main points of view on the role of national styles in the negotiating process. They both recognize the existence of national peculiarities. However, according to the first of these features national characteristics reflect rather insignificant negotiating process. The opposite view is that national or cultural specific (in the broadest sense of the word) should be given one of the key values in the process of negotiating.

In my view, today, the second position is more appropriate, because the review of the American, French, Swedish, English, German, Japanese, Chinese, and other styles of negotiation shows how significant are cultural differences between the representatives of these countries. Consequently, it is necessary to consider both the international and national components.

## Literature

1. Geert Hofstede (March 1993). "Cultures and Organizations: Software of the Mind". Administrative Science Quarterly
2. Gareth Morgan (1986) Images of Organization, Newbury Park, CA: Sage Publications
3. Paolo Balboni "Intercultural communication", Venice, Marsilio, 2007
4. Forsyth, P., "Successful negotiations", Moscow, 2007
5. Grushevitskaya T.G., Popkov V.D. Sadokhin A.P. "Fundamentals of Intercultural Communication", Moscow, 2005

УДК 81'373.7=512.122=111

### ҚАЗАҚ ЖӘНЕ АҒЫЛШЫН ТІЛДЕРІНДЕГІ ФРАЗЕОЛОГИЗМДЕРДІҢ ЛИНГВОМӘДЕНИ СИПАТЫ

Хайрулла Бағила

*Bagila.khairulla@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Халықаралық қатынастар факультетінің студенті, Астана,  
Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Ә.Қ.Мүтәлі

Фразеологизм, тұрақты тіркестер — екі немесе бірнеше сөздердің тіркесуі арқылы тұтас бір мағына білдіретін сөз тіркестері. Қазақ тіл білімінде бұл термин бір ізге түскендіктен фразеологизмді тұрақты тіркес, фразеологиялық бірлік, фразеологиялық тіркес, фразеологиялық орам, тұлға, сияқты атаулармен аталып жүр. Фразеологизмдер құрамына қандай тіркестер енетінін анықтау үшін зерттеушілер тіл білімінде олардың қолданылу тиянақтылығын, мағына тұтастығын, тіркес тұрақтылығын басты белгі етіп алады.

Қай халықтың мәдениеті болмасын ежелгі заманнан бері өмір сүріп, ұлыстар мен тайпалардың материалдық мәдениеті мен рухани мәдениетінің заңды жалғасы және жаңа заманға сай дамып қалыптасқан түрі болды. Қазақ халқының қалыптасуына байланысты да, қазақ халқына тән материалдық және рухани мәдениеттің сипатты белгілері орнықты.

Бұл қалыптасқан мәдениет қазақ халқының өз ата-бабаларының мәдени қазыналарын қамтыған мәдениет болды. Қазақ халқының мифтік аңыздары, аспан әлемі жөніндегі түсініктері, байырғы қазақ күнтізбесі, бай әдеби мұралар, көркем-өнердің сан алуан түрлері, шежірелік шығармалар, халық емшілігі және материалдық мәдениет мұралары т.б. ұрпақтан - ұрпаққа жалғасып келе жатқан көне мәдениет куәліктері екені анық [1].

Қазақтың көшпенді тұрмысында *көп* нәрсе жоғалғанымен тілін жоғалтпады, қайта байытты, тіпті небір замандар өткен сайын жаңарып, жаңғырып отырды. Әсіресе тіл арқылы берілген халықтың барлық тұрмыс-салты, құбылыстары, өзіндік ерекшеліктері фразеологизмдерде ерекше байқалады.

Академик Ә.Қайдар: «Халықтың дүниетанымы мен болмысы оның тек тілінде сақталып, тіл арқылы көрініс тауып отырады. Әр түрлі заттың, құбылыстың аты-жөні, сыр-сипаты, қозғалыстық қатарлар, әдет-ғұрып, салт-сана мен дәстүрлер жайлы мағлұматтардың бәрі де кейінгі буындарға тек тіл фактілері арқылы ғана, яғни тілдегі сөздер мен сөз тіркестер, фразеологизмдер мен мақал-мәтелдер, аңыз-ертегілер арқылы ғана келіп жетуі мүмкін екен» [2], - деген ой түйінін толығымен құптаймыз.

Фразеологиялық бірліктер (ФБ) ұзақ уақыт даму нәтижесінде, халық жадында сақтала отырып, мәдени стереотиптер, эталондар мен архетиптерді ұрпақтан-ұрпаққа беріп отырады. Фразеологизмдерді Ф.И.Буслаев өзіндік микроәлемге теңей отырып, «...они содержат в себе

и нравственный закон, и здравый смысл, выраженные в кратком изречении, которые завещали предки в руководство потомкам» [3], - дейді. Бұл әрбір тілдің өзіндік қайталанбас ерекшелігін көрсететін ұлттық рух.

Жалпы «фразеология» термині тіл *білімінде екі түрлі* мағынада қолданылатынын айта өткеніміз жөн. Бірінші мағынасы - «белгілі бір тілдегі фразеологизмдердің тұтас жиынтығы», екіншісі - «тілдегі тұрақты тіркестерді зерттейтін тіл білімінің саласы» деген мағынада қолданылады. Олар басқа тілдік бірліктерден экспрессивті-бейнелілігімен қоса, мағына тұтастығы, тіркес тиянақтылығы, қолдану тиянақтылығымен басқа да тілдік бірліктерден ерекшеленеді. Халықтың орасан зор рухани қазыналарының бірі фразеологизмдер - тіл байлығы ғана емес, тарих шежіресі, ата-бабалар өмірінің көрінісі. Халық санасының, салт-дәстүрлерінің, әдет-ғұрыптарының бәрін бойында сақтаған дербес мағыналы лексикалық бірлік. Онда халықтың болмыс-тіршілігі, мәдениетінің тылсым сырлары толық, кеңінен көрініс табады. Сондықтан да фразеологизмдерді өткен тарихтың, салт-сананың, ұлттық болмыс бейнесінің, аңыздар мен ертегілердің және т.б. жиынтығы деп қарауға болады.

Кез келген тілдегі фразеологиялық сан жағынан әрі мазмұны жағынан байытып тұратын фактор - сол тілде сөйлеуші халықтың рухани және материалдық мәдениет. Бұған С.Е.Исабековтың: «Идиомы как ценный источник культуры и менталитета народа, в которых законсервированы мифы, легенды, обычаи, обряды, религиозные воззрения и т.д. являются прекрасным

материалом для лингвокультурологического исследования» [4], - деген пікірі айқын дәлел.

Фразеологизмдерді лингвомәдениеттану тұрғыдан зерттеудегі басты нысан - табиғи тілдің бірліктері болып табылатын фразеологизмдер мен «мәдениет» тілінің мәдени семантикасы арасындағы арақатынас жолдарын зерттеу және сипаттау», - деп нақты айтуға болады. Лингвомәдени сипаттау фразеологиялық белгілердің халықтық ментальдылығының діңгегі болып саналатын қазіргі мәдени санасын бейнелеу құрметімен тікелей байланысты. [5].

Фразеологизмдер ұлттық мәдениетті мынадай жағдайларда сипаттауы мүмкін.

1) кешенді (комплексно), яғни тұрақты тіркестер компоненттері тұтасып келіп, идиомалық мағынаға ие болғанда. Қазақ тілінде: *шық бермес Шығайбай* тіркесіндегі қолы тар, түк бермес, сараң келетін қазақ байына тән образды бейнелейтін *Шығайбай*, ағылшын тілінде: *a doubting Thomas* (Евангиялық аңыздан енген). Мұндай тіркестер әр халықта түрлі түсініктерге ие болады да, мұны белгілі ұлт өкілі өзінің ұлттық-мәдени біліміне сүйене отырып қана ажырата алады.

2) ұлттық-мәдени ерекшеліктер фразеологизмдерді құраушы компоненттер қатарынан көрінеді. Мысалы: қазақ тіліндегі *алаштың азаматы* тіркесіндегі «алаш» сөзі, ағылшын тіліндегі *man Friday II* сенімді, жан қияр дос тіркесінде «*Friday*» сөзі өзге ұлт өкілдеріне бірден түсінуге қиындық келтірері рас.

3) фразеологизмдердегі ұлттық мәдениет өзінің прототипі - еркін тіркестер арқылы да берілуі мүмкін. Мысалы: қазақ тіліндегі: *қой ішінде серкедей, тізгінді босату*, ағылшын тілінде: *live a cat and dog life* (ит пен мысықтай).

Фразеологизмдерді қарастыра отырып, мынадай ұстанымдарды атап көрсетуге болады.

1. Фразеологизмдердің басым көпшілігінде ұлттық мәдениеттің «іздері» жатады;

2. Фразеологизмдерде ұлттық-мәдени бояуы қанық, дүние жайындағы түсінікті бейнелейтін мәдени ақпараттар көздері фразеологизмдердің ішкі формасында жақсы сақталған;

3. Олардың мәдени-ұлттық ерекшелігін көрсетудегі басты нәрсе - мәдени-ұлттық коннотациясын ашу.

Фразеология дүниенің тілдік бейнесінің көрінісі болып табылады. Олар субъектіге қатысты, яғни дүниені суреттеп қана қоймай, оны түсіндіруге, бағалауға, талдауға мән береді. Фразеологизмдердің атауыштық бірліктерден айырым белгісі осында. Фразеологизмдерден туындайтын дүниенің бейнесін сұрыптай отырып, оның антропоцентрлік бағытын байқауға болады. Дүниенің антропоцентрлік бейнесі адамға қатысты бағытталады, яғни адам барлық заттардың өлшем бірліктерінің қызметін атқарады.

Мысалы: «жақын» - *мұрынның ұшында, қол астында; қол созым жер*, ағылшын тілінде: *near at hand* (қол созым жер); «тез, лезде» - *көзді ашып жұмғанша, қас пен көздің арасында, қас қағым сәтте*, ағылшын тілінде: *quisk eye* (шапшаң көзқарас) т.б. деп дәлелдеуге болады. Сондай-ақ сөздер мен фразеологиялық бірліктер мағынасының қатары дүниені антропоцентристік негізде түсінуде көрінеді. Мысалы: даудың басы, бөтелкенің ауызы, үстелдің аяғы, қол аяғын жерге тигізбеу, оң қолы болу т.б. Мұндай атауыштық бірліктер адамдардың мінез-құлық, әдет-ғұрып, салт-дәстүрін т.б. көрсететін дүниенің ұлттық-мәдени бейнесін қалыптастырады.

Неліктен фразеологиялық бірліктер тілде ғасырлар бойы ұмытылмастай сақталады? Неліктен дәуір өткен сайын үсті-үстіне қалыптаса береді десек, олар көп нәрседен хабардар ететін халық рухымен, мәдениетімен біте қайнасқан, тамырын тереңге жайған ұлттық ақпарат көздері.

Фразеологизмдер лингвистикалық зерттеулерде тілдің құрылымдық жүйесіндегі аса күрделі тілдік бірлік ретінде жан-жақты қарастырылып келеді және бұл төңірегіндегі мәселелер қай тілде болмасын, тың ойлар ғылыми жұртшылық талқысына түсуде.

Ағылшын тілінде *the lost sheep* (с.с.ауд.: адасқан қой), қазақ тілінде *адасқан қаздай* тіркестері немесе ағылшын тілінде *burn one's boats* (с.с.ауд.: кемелерін өртеу), «араздасу, ара қатынасын ұзу» деген мағынада қазақ тіліндегі осыған ұқсас *ат кекілін кесісу* деген тіркес бар. Бұл тіркестің ішкі формасы ұлттық рәсіммен, ежелгі дәстүрмен тығыз байланысты. Деректерге сүйенер болсақ, аттың кекілі, құйрығы оның иесі қайтыс болғанда және адамдар бір-бірімен араздасып, бірінен-бірі мүлде безінгенде кесіледі екен. Қазақ халқының үйреншікті кәсібі мал атауы, оның ішінде атқа байланысты болса, ағылшындарға теңіз шаруашылығы, оның ішінде кеме атауы жәйт.

Мағынасы бірдей, ұқсас сөздермен сипатталған тіркестер екі тілде де бар. Қазақ тілінде: *жер соғып қалу*, ағылшын тілінде: *sit down in a puddle* (с.с.ауд.: шалшыққа отырып қалу) т.б. тіркестер мысал бола алады. Ал кейбір ағылшын тіліндегі тіркестердің қазақ тілінде тура баламасы табыла бермейді, сондықтан да мазмұнымен түсіндіруге тура келеді. Мағыналары жарым-жартылай да сәйкес келетін тіркестер көптеп кездеседі. Ағылшын мен қазақ тіліндегі фразеологизмдер түрлі нәрселерді мысалға ала айтқанмен, екеуінің де айтайын деген ойы бір.

Тарихи-әлеуметтік өмір тәжірибелерінен шығып, терең де зерделі тұжырым жасалған мақал-мәтелдер мен қанатты сөздер, нақыл сөздер, қалыпты, орнықты қалыптасқан тіркестер, афоризмдер халық жадында мәңгілік келеді. Әрбір тілде сақталып жүрген сөздің інжу-маржаны - атам заманнан бері жасалып келе жатқан өте көне мәдениеттердің көзі. Ол халықпен біте қайнасып, бірге жасайды. Сондықтан да ол - ел-жұрт өмірінің айнасы, табиғи шындықтың өзі дегіміз келеді.

### Қолданылған дереккөздер тізімі

1. Смағұлова Г.Н. Мағыналас фразеологизмдердің ұлттық-мәдени аспектілері. - Алматы, 1998, 194 б.
2. Қайдар Ә.Т. Этнолингвистика // Білім және еңбек. 1985, -№ 10. Б.18-22.
3. Буслаев Ф.И. Русские пословицы и поговорки, собранные и объясненные. -М., 1954, 153 с.
4. Исабеков С.Е. Лингвострановедение и проблемы коммуникации // Вестник КазГУМОиМЯ, 2000, №2. С.33-36.
5. Телия В.Н. Первоочередные задачи и методологические проблемы исследования фразеологического состава языка в контексте культуры. -М., 1999, С. 13-24.

## КУЛЬТУРА БРАЗИЛИИ

**Цуркан Айгерим**

*Belara\_07@mail.ru*

Студентка 1 курса юридического факультета, специальности «Юриспруденция»  
Евразийского Национального Университета имени Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Б.Кадрина

Бразилия - это белоснежные пляжи, большое количество памятников архитектуры, самые позитивные и приветливые люди на земле. Страна, где каждый найдет что-то для себя. Бразилия воспета во многих песнях - это родина босса-новы, королей футбола, великих автогонщиков. Страна вечно позитивного настроения, солнца, красивых девушек, и родина знаменитых на весь мир карнавалов.

**Культура** - это уровень информационного состояния отдельного человека, благодаря чему возможно существование социальной организации в обществе. Строение модели культуры, ее законы, обычаи и традиции, то есть вся мера ее возможных состояний зависят от рода.

**Культура** - это творческое отражение и преобразование природы в человеческой деятельности, ступень общественного сознания.

Культура имеет множество философских и научных определений. Приведем некоторые из них. *Культура – это*

- совокупность духовных и материальных ценностей, создаваемых человеком и составляющих его бытие;
  - уровень развития человека и общества, выражающийся в типах и формах организации жизнедеятельности людей и создаваемых ими духовно-материальных ценностях;
  - картина мира;
  - совокупность ненаследуемой генетически информации в области поведения человека;
  - творческие достижения, ограниченные временем, местом или иным общим свойством.
- Например, культура Древней Руси, славянская культура, современная культура и др.;
- состояние общества, основанного на порядке, праве и прочем.

Рассмотрим культуру Бразилии. Культура коренных индейцев, африканцев, и португальцев вместе сформировали современный бразильский образ жизни. Португальская культура на сегодняшний день является доминирующей; из неё бразильцы приобрели свой язык, свою главную религию и большую часть своих обычаев.

Начало заложили португальцы, бразильцы разговаривают почти на португальском языке, но немного измененном. В Бразилии преобладает католицизм, основная португальская религия, а так же сохранилось множество обычаев первых поселенцев. Но индийское и африканское влияние остается бесспорным. Ещё одним язык, язык тупи-гуарани, является широко распространенным на Севере Бразилии, его, в XVI веке переложили на катехизис священники-миссионеры. В современном языке бразильцев, огромное количество слов имеют индийские корни. В Амазонии, особенно заметно влияние индийской культуры, африканская культура, оставила следы, начиная с Рио-де-Жанейро и побережья Бразилии.

Популярная музыка Бразилии, а именно, ритмичная **самба**, имеет африканское происхождение. Помимо ритмов, которые предоставили африканцы, музыка Бразилии была под влиянием музыкальных жанров европейских стран, пришедших вместе с колонизаторами. Вилла-Лобоса, пример ненаглядного смешения жанров музыки, в своих произведениях он смешивал мелодии трех стран, индийские, африканские и португальские. Сейчас же, в музыке бразильцев все чаще сочетаются ритмы британских песен и самбы.

Искусство танца следовало Бразилии, на протяжении всей истории, безостановочно передвигалось за знаменитой музыкой. Самым известным танцев является – самба, но это далеко не одиночное проявление культуры бразильцев. Танцоры Бразилии постоянно использовали танцевальные находки школ высшего класса по всему миру, и объединяли их с национальным танцем, что воспроизвело необыкновенный источник для самовыражения и креативности. В Бразилии выделяются две самые знаменитые танцевальные школы, балет “Стажиум” и “Группа Корпу”. [1]

Бразильская архитектура, тоже исторически находилась под влиянием колонизаторов, перешла через многие фазы в розыске своей идентичности. Скульптура и архитектура Бразилии признаны сегодня на всем свете, благодаря своему уникальному стилю и безостановочному новаторству авторов. Оскар Нимайер и Луисио Косто – ярчайший пример, которые создали великолепный город, а на сегодняшний день, это столица – Бразилиа. Художественное искусство тоже имеет очень богатую историю, начиная с наскальных рисунков, до сотворения бразильской школы живописи в XVIII веке, обернувшись, мировым признанием стараниями работам Б. Альмейды и до сих пор сохранившие славу художники Ди Кавалканси и Портирани, им представилась честь, украсить фасад стены резиденции, ООН в Америке. В Сан-Паулу проводится художественная выставка, проходящая каждые 2 года начиная с 1951, и она привлекает более 50 стран мира. В мировой культуре, большой вклад внесен бразильской литературой. Одни из известных писателей, были Й. Мачадо, Г. Рамос, Ж. Фрейре. Литературная Академия Бразилии известна во всем мире, она находится в Рио-де-Жанейро. [2][3][4] Сегодня национальный кинематограф Бразилии совершает свое успешное хождение по всему миру. Одна из самых первых киностудий является “Атлантида”. Бразильский кинематограф богат очень многими наградами самых престижных кинофестивалей. Бразилия это огромный потенциал нации, который проявляется в развитии в сегодняшних видов искусства, рекламирование, мода и стиль, ландшафтный дизайн. Дизайнеры Бразилии на равных ведут борьбу за рынок со брендами из Европы и США. [2]

#### *История карнавала*

Карнавал пришел в Бразилию в середине XVII века, в начале колонизации, в виде так называемого Entrudo "Энтрудо". Это название происходит от латинского "introitus", что обозначает торжественные богослужения в период Великого Поста.

Энтрудо, который праздновался во времена Первой Республики, не имел ничего общего с сегодняшним карнавалом, кроме, пожалуй народного характера. Он состоял из весьма грубых шуток, таких как выливать на участников карнавала ведра воды, бросаться "бомбами" из воска, наполненными различными жидкостями, посыпать прохожих порошком из извести, что вполне могло лишить человека зрения. Доходило до того, что веселящиеся поливали друг друга уксусом, смородиновым соком или прокисшим вином, безвозвратно портя одежду. Эти шутки, несмотря на грубость, воспринимались благосклонно и даже одобрялись императором Педро II. Знать зачастую проводила для своих высокопоставленных гостей свои собственные приватные Энтрудо в своих имениях.

Между 1870 и 1890 годами, Энтрудо был заменен балами в клубах и шествием по улицам, в карнавальных костюмах европейских моделей, импортированных из Италии. Исчезновение Энтрудо было постепенным. Поскольку не все были в состоянии оплатить вход на праздники и балы в клубах, празднование разделилось на 2 группы: одно проводилось высшим обществом на балах в светских салонах, другое, народные празднования, которые получили названия maracatu, cordoes, blocos, ranchos, frevos, troças, afoxés. Началом современной истории карнавала следует считать 1928 год, когда возникла первая школа самбы Estácio de Sá.

#### **Бразильский карнавал**

Существуют две гипотезы происхождения слова "Карнавал"



- По одной из точек зрения, слово происходит от латинского выражения "carrum novalis", что "морская колесница" - вид аллегорической колесницы в виде корабля, который использовался в римских парадах.

- С другой точки зрения, выражение происходит от "carnem levare", что означает воздержание от мяса и возникло оно в XI -XII веках в последствии модифицировавшись в "carne, vale!" – то есть "до свидания, мясо !" Речь идет о необходимости исключения мясных продуктов из рациона в соответствии с великим постом перед пасхой. Существуют также комментарии, что Григорий I, Великий , в 590 году нашей эры формализовал даты Карнавала и создал выражение "dominica ad carne levandas", которое впоследствии сократилось до формы "Carnaval".

Карнавал в Рио-де-Жанейро - наиболее яркое выражение бразильского карнавала, он известен во всем мире и привлекает туристов всех национальностей. [4]

Проведение карнавала в Рио-де-Жанейро из года в год выпадает на разные сроки, обычно это конец февраля-начало марта. Официально он открывается в субботу и заканчивается в следующую среду, называемую "пепельной средой". Тем не менее, многие начинают праздновать карнавал уже в пятницу и продолжают веселиться до конца "пепельной среды". По окончании новогодних праздников, многие с нетерпением ждут карнавала. После праздничных новогодних расходов, начинается накопление денег на карнавал; на потом откладываются все крупные дела.

С течением времени, карнавал в Рио постепенно менялся. В последние десятилетия так называемый "уличный карнавал" сильно сократился, а все карнавальное действие свелось почти полностью к параду школ самбы и к большим карнавальным балам. А вот в самое последнее время "уличный карнавал" снова стал постепенно набирать силу.

Существует несколько версий происхождения карнавала, традиции которого, по мнению некоторых исследователей, берут начало за 10 тысяч лет до Рождества Христова. Само слово "carnaval" восходит к латинскому выражению "carrum novalis", которым древние римляне открывали свои праздники, или же происходит от выражения carnelevare, означающего на миланском диалекте итальянского языка "прощай, мясо" (намек на начало христианского поста).

В настоящее время карнавал в Европе, ранее имевший большое значение, почти исчез. Португальский карнавал, затем перенесенный в колонии Португалии (в том числе и в Бразилию), всегда сильно отличался от карнавалов в других странах Европы. Даже португальские авторы признают, что он прежде всего характеризовался грязью и насилием.[7]

**Школы самбы** - это ассоциации, шествующие во время карнавала в карнавальных костюмах, представляя аллегии и хореографические постановки на тему, которая специально выбирается на каждый год. Многие из них устроены по типу предприятий и имеют платных служащих. Фигуранты идут построенные в колонны (крылья) и поют фирменную для своей школы самбу. Концепция костюма и порядок следования колонн и аллегорических повозок (своего рода парад школ самбы) определяются карнавалеско - художественным руководителем зрелища.

Первое крыло - это передовая комиссия, функция которой - представить школу самбы. Затем следует машина, на которой установлена эмблема школы и тема представляемой аллегии. Но независимо от представляемой темы имеются также и постоянные фигуранты. Каждая школа, например, имеет три смешанных пары для общего руководства парадом и несения знамени. В других крыльях идут "байаны" - ветеранки школы, дети и музыканты (барабанщики). Музыкальное "крыло", выполняющее роль парадного оркестра, состоит исключительно из ударных инструментов, гитары, кавакиньо и танцоров, исполняющих танец на выбранную тему.

Само выражение "школа самбы" возникло в Рио-де-Жанейро в 1928 году. Композитор Измаэл Силва (1905-1978) первым употребил это выражение, говоря о своей карнавальной группе "Дейша-Фалар". Первый официальный парад прошёл в 1935 году. Парады самбы

проводятся по всей стране, но в Рио-де-Жанейро они имеют самую глубокую традицию и наибольший размах: 69 школ самбы поделены на шесть групп. Особой является первая группа, состоящая из 14 самых больших школ. Жюри для определения победителей среди школ состоит из 36 членов, которые оценивают по системе от 1 до 10 баллов по таким пунктам, как ударная музгруппа, тематический танец, гармония, движения в танце, костюмы, и т. д. Каждая школа должна выступать не менее 65 и не более 80 минут. За каждые пять минут сверх отведенного времени снимается одно очко.[3]

Кроме карнавала в Рио-де-Жанейро, широко известны также карнавалы в Баии и в Пернамбуко (два штата на северо-востоке Бразилии). Эти карнавалы менее зрелищны, но очень интенсивно отмечаются на улицах этих городов.

Карнавал Баии характеризуется так называемыми "электрическими трио": на грузовиках устанавливается сцена и звуковая аппаратура мощностью до 100 000 ватт, что позволяет устраивать движущееся по всему городу шоу. Созданные в Баийа, они "зажигают" карнавал для миллионов танцующих за ними людей. Первая такая движущаяся сцена появляется в 1950 году (Додо и Осмара). Трио доминируют на карнавале в Салвадоре (столица штата), наряду с шествием негров, красавиц и оркестров. Кульминация баййского карнавала наступает, когда трио съезжаются на площади Кастро-Алвес.

Карнавал Пернамбуко характеризуется "фрево" - музыкальный жанр и танец. Это музыка в довольно быстром ритме в исполнении ударных и духовых инструментов, под которую исполняются почти акробатические танцы.

**Культура Бразилии** – это и удивительные бразильские литераторы. Одним из величайших бразильских писателей, обогативших культуру Бразилии, является Жоаким Машаду де Ассис. Его предки – это и европейские переселенцы, и африканские рабы, поэтому его творчество было близко буквально каждому бразильцу. Он писал в духе романтизма и реализма. Его труды заставили по-иному взглянуть на жизнь простого бразильца.

Сегодня **культура Бразилии** для нас, казахстанцев, во многом ассоциируется с творчеством Паоло Коэльо. Его книги издаются немислимыми тиражами и имеют уникальный успех по всему миру. Кто-то сравнивает его с де Куатье, кто-то - с Борхесом, но Коэльо – это уникальное явление культуры Бразилии. [6]

Сегодняшнее мультиэтническое общество Бразилии развилось посредством долгого процесса культурного смешивания, которое началось в течение колониальной эры. Португальский язык является официальным языком, на котором говорят все жители. Много слов индейского и африканского происхождения были включены в португальский язык, на котором сейчас говорят в Бразилии. Бразилия - это очень разнообразная и удивительная страна, не та, которой она представляется в умах большинства, но это страна первобытной и неизведанной красоты. Культура народа бразилии богата, и как любая другая культура синкретна, разнопланова. Бразилия - страна необычайной культуры и истории, корнями уходящая в глубокую древность.

#### **Список использованных источников**

1. <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/78101/Brazil/25112/Cultural-life>
2. McGowan, Chris, and Ricardo Pessanha. *The Brazilian Sound: Samba, Bossa Nova, and the Popular Music of Brazil*, 1998.
3. "Samba music". Retrieved 22 September 2011.
4. *Brazil In Focus: A Guide To The People*
5. *Politics And Culture (In Focus Series)* by Jan Rocha
6. BRASIL CULTURA | O site da cultura brasileira
7. Teresa A. Meade (2009). *A Brief History of Brazil*.

## **5 СЕКЦИЯ ЖУРНАЛИСТИКА ЖӘНЕ САЯСАТТАНУ**

### **5.1. БАҚ-тың өзекті мәселелері**

### **5.2. Саясаттану**

ӘОЖ [32.019.51:070]:351

#### **ЛОББИЗМ ҚЫЗМЕТІНІҢ КӨРІНІСТЕРІ**

**Абдрасул Ақбөпе**

[akbope.pr@gmail.com](mailto:akbope.pr@gmail.com)

Қоғаммен байланыс мамандығының 3 курс студенті  
Телерадиожурналистика және қоғаммен байланыс кафедрасы  
Журналистика және саясаттану факультеті  
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан.  
Ғылыми жетекшісі – О.І.Тұржан

Қазақстандағы Паблик рилейшнз (PR), Government relations «GR» қызметтерін оңтайландырудың қажеттілігі сайлау науқандары қарсаңында ерекше көзге түседі. Осыған орай, елімізде PR, GR, лоббист мамандарына деген сұраныстың қажеттілігі туындайды. Паблик рилейшнз қызметі «билік пен қоғамды жақындастыруда, яғни өзара түсіністік таныту арқылы еліміздегі саяси тұрақтылықты қамтамасыз ететін негізгі сенім құралы» болып табылады. Біздің елімізде лоббисттік агенттіктердің қызметі әлі айтарлықтай дамыду деуге келмейді және оның нормативтік-заңдылық базасы да жеткілікті қалыптаспаған. Лоббисттік агенттіктердің қызметі мемлекетіміздің саяси тұрғыдан тұрақты дамуындағы биліктің азаматтық қоғам ұйымдарымен ұдайы қарым-қатынас орнатудың тиімді мүмкіндіктерін ұсынады. Еліміздегі лоббистердің атқаратын қызметі тікелей саяси модернизацияның жемісі болып табылады.

Лоббизм негізінен экономикалық мақсаттарды көздейді. Дегенмен соңғы жылдары жаһандану заманының ықпалымен саяси лоббизмнің де белсенділігі артып келеді. Бірақ оның да түп негізі экономикалық жағдайларға байланысты болып отыр. Мысалы белгілі бір секторлардағы жағдайларды өзгерту үшін кейде мемлекеттік құрылымдардағы кедергілерді жоюға тура келеді. Ал ол алдымен сол мемлекеттің ішкі немесе сыртқы саясатына тікелей байланысты болып шығатын тұстары да аз емес.

Лоббизм тек қана заң шығаруға қатысты емес, ол әлеуметтік немесе саяси жағдайдың кейбір мәселелері туралы биліктің арнайы құжаттар қабылдауына да ықпал ете алады. Қазақстандағы лоббизмнің жүзеге асырылуы саяси партиялар мен қоғамдық қозғалыстар, митингілер, арнайы конференциялар мен жиындар арқылы жүзеге асырылып келеді. Бірақ бұлардың өзі де биліктің нақты бір шешім қабылдауына ықпал ете алатындай күшке ие емес.

Лоббизм – ағылшын тілінен аударғанда «дәліз», «төбесі жабық орын» деген ұғымды білдіреді. Зерттеушілердің айтуынша бұл ағылшын тіліне көне латынның «lobia» деген сөзінен келген. XVI ғасырда бұл сөз монастырьға қарай немесе оның жабық галлереяларына қарай өтетін жолдың нұсқамасы ретінде қолданылған. Шіркеу тіршілігінде қолданылатын бұл сөздің зайырлы-парламенттік қолданысқа өтуі XIII ғасырда ағылшын парламентінің құрылуымен байланыстырылады.

1808 жылы «лобби» сөзі алғаш рет АҚШ Конгрессінде көрініс тапты. XIX ғасырдың орта тұсында американың саяси лексиконында бұл термин ең жиі қолданылатын сөзге айналды.

Кейбір ресейлік және шетелдік авторлар «лобби» терминінің көпке танылуын Вашингтондағы «Виллард» қонақ үйіндегі вестибюльмен байланыстырады. XVIII-XIX

ғ.парламент сессиясына шетелден келген қонақтар осы қонақ үйде тоқтаған болатын. Вестибюлде лоббистер парламент мүшелеріне заң қабылдаудағы өз пікірлерін білдіріп отырған [1].

Негізінен лоббирлеу сол кезеңде-ақ мамандық болып есептелген. Улисс Гранттың ел билеген дәуірінде (1869-1877) азаматтардың мұқтаждықтарын қанағаттандыратын кәсіби лоббистер болған.

Лоббизм АҚШ саяси өміріне анағұрлым жақын. Алайда, мұнда лоббизм - тек мәжілістен тыс жерлерде уағдаласу (ол да кеңінен таралған) ғана емес, сонымен қатар, заң жобаларын, биліктік-нұсқаулық актілерді сарапшылар, кеңесшілер ретінде дайындап, қабылдауға қатысудан көрініс табады. Лоббизмді заңды және заңсыз деп бөлуге болады. Екеуінің аражігін ажырату қиынға соғатындықтан, оған саяси құбылыс ретінде қарау да біржақты емес. Лоббизмге екі тәсіл қолдану қалыптасқан: тыйым салушы және құқықтық-реттеушілік. Бірінші тәсілді жақтаушылар лоббизмді қылмыстық әрекетпен теңестіреді және осы негізде заңнамалық санкциялар енгізу арқылы оны жоюға талпынады. Екінші тәсілдің жақтаушылары лоббистік белсенділікті құқықтық шеңбермен шектеуді ұсынады. Мысалы, Францияда лоббистік әрекет заңсыз болып танылса, Үндістанда сыбайлас жемқорлыққа теңестірілген, АҚШ пен Канадада заңмен реттеледі [2].

Лоббизм туралы зерттеушілердің анықтамаларына ортақ жинақтық мәні мыналар: лоббизм – экономика мен саясаттағы жекелеген салалар мен мәселелерді шешуге және оңтайландыруға, аймақтар мен серіктестіктерді, өнеркәсіп орындарын демеп, қолдауға бағытталған жеке қызығушылықтары мен жекелеген материалдық табыстарын да арттыруға мүдделі мемлекеттік, заң шығарушы, атқарушы орындар мен бірлестіктердің, ұйымдардың, топтар мен жеке тұлғалардың іс-қимылдары.

Лоббизм - заңдарды қабылдау, мемлекеттік тапсырыстарды орналастыру кезінде ірі монополиялардың мүддесіне бола заң шығарушылар мен мемлекеттік шенеуніктерге ықпал ететін заң шығарушы органдардың жанындағы осы монополиялардың кеңселері мен агенттіктері жүйесі [3].

Лоббизм - (ағылш. 'lobby' - мәжілістен тыс жерлердегі күңкіл сөздер) - билік институттары ресми қызметінен тысқары жүзеге асырылатын, ықпалды іскерлер мен саясаткерлердің - лоббистердің - нақтылы бір топтардың мүдделерін қорғайтын заңжобасын жақтап, талап етілетін үкімет шешімін қабылдауға немесе өздеріне пайдалы мемлекеттік тапсырысты алу үшін талаптануы. Осы мақсатпен жеке кездесулер, байланыстар, келіссөздер ұйымдастырылады, ғылыми зерттеулердің нәтижесі баяндалған, қоғамдық пікірді зерттеу қорытындылары көрсетілген хат және телеграммалар табысталады. Әдетте, лоббистер өз мақсаттарына жету жолында ештеңеден тайынбайды: "ауыз бастырық", пара беру, қызмет көрсету, қокан-лоқы жасау, арандату және т.б. әрекеттерге дейін барады [4].

Лоббизм – жеке тұлғалардың, корпоративтік құрылымдардың (сондай-ақ олардың мүддесін көздейтін кәсіби лоббисттік фирмалар мен қоғамдық ұйымдардың)мүдделері үшін мемлекеттік билік органдарының оларға тиімді саяси шешімдер қабылдауына ықпал етуші саяси жүйе институты.

АҚШ-ты 1979 жылы «Лоббисттердің америкалық лигасы» атты лоббистердің кәсіби қауымдастығы құрылды. Бұл ұйым ай сайын бюллетень шығарып, мемлекеттік мәселелерді шешудегі лоббисттердің қызметінің маңызды екенін есепке ала отырып, үгіт-насихат шараларымен айналысты.

1995 жылы АҚШ Президенті Билл Клинтон лоббистердің қызметін ашып көрсететін «Lobbying Disclosure Act» атты жаңа әрі қатаң заңға қол қойды. Ол заң 1996 жылы 1 қаңтарда күшіне енді. Бұл заң тек қана Конгресс пен атқарушы билік органдарына қатысты лоббирлеуге қолданылмады. Сондай-ақ, бұл заңға жаңа терминдер мен «лоббизм» түсінігіне мүлдем қатысты емес 19 түрлі қызмет енді.Осы заңға бағынбайтындар 5 есе артық айыппұл төлейтін, бірақ қамауға алынбайтын. Қабылданған жаңа заң бойынша, коммерциялық қызығушылық танытқан шетелдік лоббистердің

өкілдіктері америкалық лоббистермен тең болды. Ал, шетелдік агенттер деп тек қана халықаралық ұйымдар мен елшіліктерде жұмыс істейтін қызметкерлер ғана есептелді. Осының барлығы әлемдік бизнестегі жаһандануға байланысты болды. Соның салдарынан АҚШ-тағы шетелдік лоббистердің ықпалы күшейді. Ертеде АҚШ-тағы бес лоббистің біреуі ғана тіркелді, ал қалғандары қызметтерін жарияламай-ақ, өздерін сарапшы, кеңесші, ақпаратшы ретінде көрсетті.

Кәсіби лоббистердің атқарған жұмыстарынан мысал келтіре кететін болсақ, «F-35» келешек ұрпақты қырып-жоятын көп мақсатты құрылым тапсырмасы бойынша әскери-өндірістік кешен концернімен күрес атты «ғасыр ымырасы». Ірі әскери компаниялар арасындағы бұл тартыс 1998 жылдың жаз айынан 2001 жылдың күз айына дейін 3 жылға созылды. Бұл лоббистер үшін ұшы-қиыры жоқ соғыс алаңы болды. Олар Пентагон шенеуніктерімен ресми және бейформальды түрде сұхбаттар жүргізді, БАҚ пен мемлекеттік органдарға ақпараттар таратты, компаниялар ұйымдастырумен айналысты. Мысалы, «Боинг» корпорациясының бас зауыты орналасқан Миссури штатының тұрғындары мен құрастыру желісі орналасқан Кентукки Техас штатының тұрғындарынан хаттар ағылды, телеграммалар, телефон қоңыраулары заң шығарушы билік өкілдеріне келіп жатты. Соңында «Локкед Мартинг» корпорациясының лоббистері жеңіп шығады. Әскери ведомстваның бас мердігері 200 млрд. долларға суперконтракт ұтып алады. Ол 10 жыл ішінде «F-35» құрылымының 3000 жойғыш затын Пентагон үшін жасайды және Ұлыбританиядағы ВВС корольдігі үшін құрады. Осы мысалдың өзінен АҚШ үшін лоббист қызметінің қаншалықты салмақты екендігін көреміз.

Лоббист қызметі Канадада жақсы дамыған деп айтуға болады. Бұл елдің лоббистік қызметті реттеу туралы заң (Lobbyists Registration Act) 1988 жылы қабылданды [5]. LRA заңы келесі тұлғалар үшін арналмаған: заң шығарушы немесе атқарушы билік өкілдеріне, дипломатиялық миссия мүшелеріне, БҰҰ өкілдіктерінің мүшелері, сонымен қатар, басқа да халықаралық ұйымдар.

LRA заңына сәйкескез келген ауызша айтылған немесе жазбаша жазылған парламентке арналған үндеу, қоғамдастыққа қолжетімді жазбаша стенограмма, мемлекет қызметкерлеріне арналған кез келген жеке тұлғадан ауызша айтылған немесе жазбаша жазылған парламент актісі лоббизм болып табылмайды. LRA заңына сәйкес лоббистер былайша классификацияланады: кеңесші лоббистер – consultant lobbyists; корпоративтік «кіріктіріме лоббистер» - in-house lobbyists (corporate); ұйым атынан «кіріктіріме лоббистер» - in-house lobbyists (organizations). Канаданың тіркейтін орталық бюросы - Канададағы лоббистерді тіркейтін орган болып табылады. Олар әр жыл сайын қорытынды есеп беріп отырады. LRA заңының орындалуын қадағалайтын арнайы тағайындалған кеңесші де бар [5].

Ұлыбритания лоббизм мәселесіне либералды көзқараспен қарайтын мемлекет болып табылады. Зерттеуші Сэм Блэк Ұлыбританиядағы қоғаммен байланыс саласындағы консалтингтік фирмалардың жұмыс тәжірибесін талдай келе, парламент қабылдаған шешімдерді тездету немесе өзгерту үшін лоббирлеудің ерекше пайдасын атап өтеді.

Ұлыбританияда лоббистердің қызметі туралы жеке заң жоқ. Ол мемлекет қызметкерлері мен топтардың ынта-ықыласындағы өзара қарым-қатынасын анықтайтын ережемен қадағаланады (негізгі құжат – Civil Service Code деп аталады. Осы құжат негізінде әр департамент Management Code деп қабылдайды). Лоббистер мен мемлекет қызметкерлерінің өзара қарым-қатынасын ретке келтірумен Көпшілік стандарты аясының комитеті айналысады. Бұл комитетті 1994 жылы премьер-министр Джон Мейджор құрды.

Комитет өзінің алғашқы мәлімдемесінде парламент пен министрліктерді лоббирлеу әр адамның құқығы. Лоббистер, Комитет қызметкерлерінің пікірі бойынша, өз бетімен қоғамдастыққа бірігіп, өздері «ойын ережесін» құрып, және өз беттерімен заңның орындалуын қадағалай алады. Жалпы лоббизм нақты заң жолымен жүріп, өзінің негізгі қызметінде әділеттілік орнауына ықпал етсе, бұқара үшін де, билік үшін тиімді болмақ.

Мұның өзі халықпен биліктің арасындағы байланысты нығайта түсудің де бір көрініс болар еді.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. <http://lobbying.ru/> [www.stratagema.org](http://www.stratagema.org)
2. «Алаш айнасы». 21.09.2013
3. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc1p/27218>
4. Особенности менеджмента в России.//Управление персоналом. 1999.№9. С.53-54.
5. <http://journal.zakon.kz/217212-mezhdunarodnyjj->

ОӘЖ 821. 512. 122. 09

#### **ТӘУЕЛСІЗДІК ЖЫЛДАРЫ ӘДЕБИ СЫНДАҒЫ ЖАҢҒЫРУЛАР**

**Алғалиева Г.С.**

**[Guinazym69@mail.ru](mailto:Guinazym69@mail.ru)**

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,  
әлеуметтік ғылымдар магистрі

Тәуелсіздік жылдарындағы сын жанры арнайы зерттеу объектісі бола алмады. Тіпті, «жанр» сөзі жиі кездесе де, өз мағынасында қолданылмай келді. Академик М. Қаратаев «Әдебиет құбылыстарын зерттейтін жанр - сын» [16,35-б],- деген еді. Демек, әдеби сын ең алдымен баспасөз беттерінде пікір, сын-ойлар түрінде басылып, кейіннен жанр болып қалыптасқаннан кейін ғана оған арнайы басылым беттерінен орын берілетін болды.

Қазақстан тәуелсіздік алмай тұрған кезеңде әдеби сын көркемдік-эстетикалық тұрғысынан орта деңгейінде. Анығырақ айтсақ, сыншылар қауымы тарапынан қорғалып келген сын жанры жоғары деңгейге көтеріле алмаған болатын. Бүгінгі күні жарық көретін «Егемен Қазақстан», «Ана тілі», «Қазақ әдебиеті», «Әдебиет айдыны» газеттері мен «Жұлдыз», «Жалын» журналдарында әдеби сын мақалалар әлсін-әлсін көрініс тауып жүр. Соның ішінде, «Қазақ әдебиеті» газеті сын жанрының көркемдік, эстетикалық дәрежесін құлдыратпай ұстап келе жатқан басылымдардың бірі. Тәуелсіздік алғаннан бастап қазақ әдебиетіндегі бұрынғы социалистік идеология бағытында дамыған сын жанрына жаңа жол ашылғандай болды. Себебі, бұған дейін айтылған пікірлер мен ғылыми тұжырымдар тек тарих болып қалды.

Әдеби сын қашанда әлеуметтік сипатымен ерекшеленеді. Сын әлеуметтік-саяси мәселелерге еркін араласа алады. Осыған байланысты Ахмет Байтұрсыновтың мынадай сөзі бар: «Қара сөзде әдебиет жүзінде таласы көп сөздер әлеумет мәселелері турасындағы пікірлерде болады. Тұрмыс мәселесі – тоқсан түйіннің тоғысып, шиеленісетін жері. Оны дұрыс шешуге көпті көрген көсем болуға керек. Адамның, халықтың, я бір таптың мінезін, құлқын, салт-санасын, жан-дүниесін, ой-жүйесін, тарихын, мұң-мұқтажын жақсы білетін дана болу, ғалым болу керек... Тұрмыс мәселесі деп айтатын, айтылатын шын адамшылық мәселесі, өмір мақсатының мәселесі, яғни өмір бақытты болу мәселесі, ошақ басының, жұрт қамының, мемлекеттік жайлылығының, дүние тыныштығының мәселесі. Мұндай ұлы, ұйысқан мәселелерді шешу оңай нәрсе емес: ондай ірі іс ердің ерінің, дананың данасының ғана қолынан келмек» [17,221-б].

Сынның бүгінгі сипаты қандай? Әдеби сынды қазақ баспасөзі әлі де қолға алмай келеді, оның жанрлық сипаты да өзгерген. Сын айтуды қолшоқпарға айналдырғандар да, оны өнер тұтып шынайы пікір айтатындар да бар. Қазақстан Жазушылар Одағының дәстүрлі жыл қорытындысында әдеби сын туралы жазушылар пікірі мен «Қазақ әдебиеті» газетінің беттерінде сауалнама бұрышына сын туралы сұрақ-жауап алу да жиі қолға

алынып жүр. Тәуелсіздік жылдарында сын жанрына қалам тартушылар көбінесе Рахманқұл Бердібай, Медеу Сәрсекеев, Асқар Егеубаев, Әлия Бөпежанова, «Қазақ әдебиеті» газетінің тұрақты тілшісі Айгүл Мантаева, Көпен Әмір-Бек, Тұрсынбек Кәкішев, Нығмет Ғабдуллин, Төлеубай Ермекбаев, Бақыт Кәрібаева, Темірхан Медетбек, Жүрсін Ерман, Тұрсынбай Жандәулет, Әшірбек Сығай тағы да басқалар сынға батыл қадам жасады.

Ғалымдар айтқандай, тәуелсіздік жылдарындағы әдеби-көркем сындар бір-біріне өте ұқсас, бір қалыпты болды. Кейін шыққан «Әдебиет айдыны» газеті, «Егемен Қазақстан» газетінде өте сирек, «Түркістан» газетінде және «Жұлдыз» журналында жарық көріп келеді. Сын мақалалардың көбі мақтауға құрылғандықтан оларды талдау өте қиын. Эстетикалық талдау жасау көп сыншылардың қолынан келе бермейтіні сын материалдардан көрініп тұр.

Газетте Еркін Жаппасұлының «Тамырлас тағдырлар» атты Қорлан Амановтың «Шынар» дейтін кітабына арналған рецензиясын эстетикалық талдауларға толы деп айта аламыз («Қазақ әдебиеті» 1992 ж, №25). Мақала авторы шығарманың аздаған кемшіліктерінің бар екенін ескерте отырып, оның ең басты ерекшеліктеріне тоқталып өткен [18,3-6]. Әдеби туындының мазмұны қазақтың ата-дәстүріне шорқақ кейіпкер туралы болғандықтан оның қиындыққа тап болған кездерін қалайша сәтті ашып көрсеткенін мақала авторы сөз етеді.

Тәуелсіздік жылдары сын жазуда алдыңғы қатарды иеленіп келген сыншы Әлия Бөпежанова баспасөз беттеріне талай сындарын жариялаған болатын. Оның жеке тұлғалар туралы жазған еңбектері де қаншама. Мысалы, «Парасат падишасы» (1998), «Болмыспен бетпе-бет» (2001), «Кек» (2001) жобаларының авторы. Орыс тілінен қазақшаға көптеген әдеби сын, мәдени-философиялық мақалаларды аударған. Оның «Қазақ әдебиеті» газетінің сын бөлімінде жазған мақалаларының көбі өнер тақырыбына арналады. Көбінесе, театр, қойылым туралы сыни пікірлерінің эстетикалық дәрежесі өте жоғары деңгейден көрінеді. Атап айтар болсақ, 1993 жылдың 21 мамырында жарық көрген «Театр. Таным және талғам», 1995 жылғы «Абай жалғаса береді» (Жас Абай пьесасы туралы), «Ұлттық комедияның тапшылығы сезілді» сияқты мақалаларынан ұлттық патриотизмнің лебі сезіліп тұрады. Әлияның ізін жалғастырып келе жатқан сыншы қызымыз Аягүл Мантаеваны да тәуелсіздік кезеңінің сыншысы деп атауға болады. Оның «Күлкіден көрініс тудырған», «Тор» - талантты туынды (Д.Исабаев «Тор») тағы басқа мақалалары «Қазақ әдебиеті» газетінің беттерінен көрініп жүргенін айта кету керек.

Жалпы алғанда, тәуелсіздік кезеңіндегі сын партиялық сыннан мүлдем өзгеше көрініс тапты. Анығырақ айтар болсақ, бұл кездегі сынның мәдени деңгейі мен тілдік көркемдігі бір сарынды, яғни, ғылыми дерегі мен дәлелі аз, алайда қарапайым халыққа тілі түсінікті болғанмен автордың не туралы айтып тұрғаны сезіле бермейтін жалаң сындар көп болды. Дегенмен, тәуелсіздік нышаны сезілді, басшылықтың қаһарынан жасқана жазылған мақалалар көрінген жоқ. Сын мәдениеті туралы жарық көрген мақалалар өте көп болды. Оның ішінде, «Сын мәдениеті неге төмен?», «Сын неге жоқ?», «Сын жоқ, себебі, мін жоқ» сияқты мақалалар қазіргі сынның жай-жапсарын талқылап, оның неліктен аз екенін дәлелдеуге бағытталған. Аталған мақалалардың авторлары Бисенғали Наурызбаев, Ғаббас Қабышұлы, Әмірхан Меңдекелер сынның жоқтығын әдебиеттің құлдырап бара жатқанымен дәлелдейді.

Тәуелсіздік кезеңіндегі әдеби сынды мағынасына қарай мынадай түрлерге бөлуге болады:

1. Проблемалық
2. Әлеуметтік
3. Ғылыми
4. Әдеби

Проблемалық сындар (мақалалар) әдетте баспасөздің дамуымен тығыз байланысты. Аты айтып тұрғандай, мұндай сындар әдебиеттің дамуындағы белгілі бір проблеманы

қозғай отырып, халықтың ойын ортаға салуды мақсат етеді. Тіпті, көтерілген мәселе төңірегінде айтыстар туындап жатуы мүмкін. «Қазақ әдебиеті» газетінде проблемалық мақала жазушылар, ақындар арасындағы дөңгелек стол басындағы пікір алмасуды мақала етіп басу жиі көрініп жатады. Әсіресе, әдеби шығарманың тілі жөніндегі мәселелер әңгімеге арқау болып жүргені де рас. Сын туралы да, жоғарыда атап кеткендей сынның мәдениеті, көркемдік-эстетикалық өресінің деңгейі туралы мәселелер аз қозғалып жүрген жоқ. Сөзіміздің дәлелі ретінде «Қазақ әдебиеті» газетінің Қасым Аманжолұлының «Біздегі сын неге жалдамалы?» атты мақаласы. Оған зерттеу соңында қайта ораламыз. Проблемалық мақаланың негізгі міндеті - өткен тарихты зерделей отырып, әр мәселені қайта қарап, жүйелеу және әдеби сынның өзекті мәселелерін дұрыс тауып көтеру, оны өзекті ету. Сондықтан әдеби сынның негізгі жанры деп аталып жүрген проблемалық мақаланы проблемалық сын дегенді жөн көрдік.

Әлеуметтік сын дегеніміз әдебиеттің мәселесін көтере отырып, бүкіл халықтық мәселеге айналдыратын, қоғамдық ой-пікірдің дамуына үлес қосушы. Сыншылдық ойдың өзі әлеуметтік ой-пікірдің өсуіне жәрдемдеседі. Бұл туралы В.А.Луначарский «Кез келген халықтың қоғамдық ой-пікірінің дамуында, жалпы мәдениет тарихында әдеби сынның маңызы өте зор» деген болатын [19,120-б].

Сынның ғылыми түрін анықтауда әдеби сынның қандай да бір туынды, шығарма туралы пікір білдіру кезінде әдебиеттану ғылымының терминдерін әдістерін, бағытын ұстанатынын бірінші кезекте айту керек. Сын мен әдебиеттану бірге өмір сүруі тиіс. Сынсыз әдебиет, әдебиетсіз сын жоқ екенін ескеруіміз керек. Қандай да пікір айту ғылыми негіздерге сүйеніп жүзеге асырылса, сынның жетістікке жетуі оңай болар еді. Сол себепті де сынның ғылымылығы басым болса, әдебиеттің анағұрлым жоғары деңгейден көрінетіні де сөзсіз.

Алайда, сын ғылыми болсын деп, оның тілін ғылыми стильге бұру үлкен қателік болып есептеледі. Әдеби сын көпшілікке арналатындықтан оның тілін көркемдеп жазған лазым. Сынның өзі бірнеше ғылымдармен байланысады. Соның ішінде, эстетика ғылымы әдеби сынның өрісін кеңейтуге зор мүмкіндік туғызатын ғылым болып есептеледі. Ғылыми сын үнемі әдебиеттану ғылымы мен басқа да қоғамдық ғылымдардың жетістіктерін негізге ала отырып, пікір айта алады. Мұндай сынның түрі «Қазақ әдебиеті» газетінде жетерлік. Атап айтқанда, Сағынғали Сейітовтің «Жанрдың жаңғыруы» атты мақаласы Хамит Ерғалиевтің «Соннеттеріне» орай жазылған (20 ақпан, 1996 ж); Мұхаметжан Қаратаевтың «Халық тағдырының қалың туындысы» деген мақаласы Б.Нұржекеевтің «Жау жағадан алғанда» атты романына арналған (26 маусым, 1992 ж). Осы типтес мақалалар сынның ғылыми түріне дәлел.

Жоғарыда айтып кеткеніміздей, сын көркем әдебиеттің бір саласы болғандықтан, көркем әдебиет көркем образ, бейнелі сурет жасайды. Ал сын бұл шарттарды атқаруға міндетті емес. Әдеби сын шығармадағы образдарды сол қалпында сезініп, көріп, өз ойын бейнелі етіп жеткізеді. Көркемдік қасиеттер әдеби сында да болады. Сынды логика арқылы талдап, пікір қорытылады. Сыншы жазушымен қол ұстасып өмір сүрсе де, жазушының жолымен емес, өзіндік ой қорыту арқылы нақты шығармаға пікір айтады.

Сынның әдеби бейнесін ашу үшін көркемдік әдіс қолданылады. Сын өмірді әдебиет арқылы зерттейді. Сынның зерттеу объектісі - әдебиет. Сондықтан әдеби сын әдебиет үшін қызмет етеді. Және сынның бұл түрі «Қазақ әдебиеті» газетінде көптеп саналады. «Қазақ әдебиеті» газетіндегі әдеби сынның тәуелсіздік жылдарындағы көрінісі туралы көп нәрсе айтуға болады.

Соңғы кезде қазақ әдебиетінде сын жоқ деген пікірлер жиі айтылып жүр. Солардың бірі «Қазақ әдебиетінің» 1999 жылдың 5-ақпанындағы санында авторы белгісіз «Біз де сынның болуы мүмкін емес!» атты мақала жазыпты. Қазақтың менменшілдігін, қорқақтығының нәтижесін былайша береді: «Біз де сынның болуы мүмкін емес: соны бітпейтін дауға, ерегіске айналады. Мен өзіме ұнайтындар туралы жазам. Ұнамаса жазбаймын...



Мысалы орыстарда сын бар. Бұрыннан қалыптасқан. Бірнеше әдеби орта, журналдар, баспалар бар. Бір-бірімен айтысып жатады. Шындық осындай адал бәсекеден туады. Мәселен, батысқа қарашы. Онда әр ірі баспаның өз сыншысы бар. Бәрі маман, оқымысты. Ол жерде ешкімді алдай алмайсың. Сенің Пушкин, Абай, Достоевский екеніне карамайды, сәл кемшілігіңді жалпы әдебиет контекстінде салыстыра отырып айтады.

Бізде айтып көр, жұмысыңнан қуыласың. Ашық айтыспай-ақ, жоғары жақтағы өз адамына айтып, құрттырады...

Әдебиет сын түзелуі үшін материалдық, моральдық тұрғыдан ешкімге бережәк емес, жаңа басылым қажет. Мәселен, сіз «Ә.Кекілбаевтың, М.Мағауиннің, Ә.Нұрпейісовтің, Қ.Ысқақовтың, Ә.Таразидің мынасы жөн емес» деп айта аласыз ба? Жоқ! Сол себепті бізде кәсіби әдеби сын болмайды. Қызметші сын бар,оның да деңгейі әбден құлдырады...» сияқты сөздер қазақ әдеби сынын жоққа шығарады. Бірақ, бұл пікірге пікір айтқан жан көрінбеді. «Қазақ әдебиеті» «Сөз өнері: серті мен дерті» айдарына жиі сын берді. Солардың бірі 1999 жылдың 30-шілдесіндегі Тұрсынбай Жандәулеттің ақын Есенғали Раушановтың шығармашылығы туралы «Топырағыңды тонатпа!» атты мақаласы жарық көрді. Автор Есенғали поэзиясына үңіле отырып, оған ғылыми пікір айтады. Ең алдымен ақын поэзиясының ерекшеліктеріндегі ұлттық бояудың қанықтығын, түркілік дәуірдегі қазақтың тарихи жадының жаңғыруын дәлелдеген. Т.Жандәулет пікірді жазбас бұрын сын туралы ой айтады : «Түптеп келгенде, сын - өлеңді түсіндіру, интерпретациялау емес, сын – сол сыналатын шығармаға параллель дүние жасау арқылы ақынның тірек координаталарын анықтау». Автор пікірді талдау мен дәлелдеуге бағытталған, сол себепті де өте сәтті шыққан деп бағалау орнықты.

Әдеби сын үнемі әдебиетпен бірге жаңарып, әдебиет ғылымы мен баспасөз дамуына байланысты өз ерекшеліктерімен дамып отырады. Ол әдебиеттің өркендеуіне және сапалы туынды жазуына көмегін тигізетін жәрдемшіл жанр.

Жаңа әдеби шығарма туралы заман талабына сай пікір білдіре отырып, оның кемшіліктері мен жетістіктерін көрсетіп отыратын, әдеби шығарма туралы қоғамдық пікір тудырумен қатар, оқырман ойыман санасатын ғылыми негіздегі көркем шығармашылық деп атауға болады.

Әдеби сын туралы зерттеуші-ғалымдар пікірлері жеткілікті. Сонымен қатар, әдеби сын тек баспасөз арқылы дамитындықтан, оны журналистика жанрына да жатқыза аламыз. Өйткені, сын бірде ғылыми сипатпен айқындалса, бірде публицистикалық сипатымен көрініп отырады.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Кәкішев. Т. Сын сапары. – Алматы: Жазушы, 1990.
2. Кенжебаев Б. Шындық және шеберлік. – Алматы: Жазушы, 1966.
3. Серікқалиев З. Ақ жол. – Алматы: Жазушы, 1990.
4. Ысқақов Д. Сын жанрлары. – Алматы: Санат, 1999.
5. Кәкішев. Т. Қазіргі сынның жайынан. // Қазақ әдебиеті. №45, 1993.
6. Серікқалиев. З. Сын кітабы. - Алматы: Жазушы, 1997.
7. Ысқақов Д. Сын сымбаты. - Алматы: 2000.

UDC 323.1(574)

#### **KAZAKH MODEL OF INTERETHNIC CONSENT AS A BASIS FOR STABILITY OF THE STATE**

**Akulbekkyzy A.**

[alua7222@mail.ru](mailto:alua7222@mail.ru)

Student 3 courses, S. Toraighyrov Pavlodar State University, city Pavlodar  
Supervisor – T. S. Kalenova

The 90<sup>th</sup> of the last century was marked by the collapse of the Soviet Union; the collapse of the world socialist system, as a result many former Soviet republics faced threats of ethnic conflicts. Number of newly independent states experienced it in the most severe and bloody form. In those years our country has survived many other negative scenarios as well. However, balanced and prudent public policies aimed at the opinions and interests of all the peoples of Kazakhstan, has allowed us to avoid severe shocks safely.

When Kazakhstan embarked on an independent and sovereign development the vital issue of determining the model of interethnic relations immediately raised.

Kazakh model of interethnic relations had to take into account the following features of Kazakh society :

- Society lives and develops on the indigenous Kazakh land;
- The state forming nationality who gave its name to the State is Kazakhs;
- The state is unitary, consolidating nation is Kazakhs;
- The state is multiethnic, it is home for over 130 ethnic groups;
- The majority of ethnic groups appeared in Kazakhstan as a result of various forms of forced migration, including deportation;
- The majority in society are Kazakhs and Russian;
- The State language is Kazakh language;
- The majority of society spoke in Russian, which in practice was the language of interethnic communication;
- The need for the development of national languages of all ethnic groups of Kazakhstan;
- The society is multi confessional -40 confessions;
- In a society traditions of interethnic, inter confessional tolerance are developed.

They are primarily inherent mentality Kazakhs perceived as the common heritage of all ethnic groups and the value of Kazakhstan;

The core values of social development are civil society, democracy, market relations, ideological pluralism;

- Kazakhstan is a country of peacemaker, which has renounced nuclear weapons , the international community has proposed CICA Eurasian Integration ( EurAsEC, CSTO, SCO) , chaired by the OSCE.

- Originality and complexity of the Kazakh model of interethnicrelations are in harmony of all these features [1].

In the early days of the sovereignty and independence of Kazakhstan the national policy of President Nursultan Nazarbayev allowed to avoid mistakes and properly assess the priorities of foreign and domestic policy. Among them the strengthening of stability and civil peace and interethnic harmony was highlighted.

National policies have been built on the principles of consent seeking, social stability, rule of law, and active integration.

A distinctive feature of the Kazakh version of the statehood in the post-Soviet period was to maintain peace and harmony. Developing a culture of interethnic harmony in a multicultural society is elevated to state policy.

At the present stage of development of our statehood consolidation Kazakh society based on ethnic and religious peace and tranquility is one of the vital tasks. The Constitution of the Republic of Kazakhstan states: "All citizens of Kazakhstan regardless of ethnicity contribute to the improvement of Motherland ".

Thus, it declared the equality of all citizens regardless of their professional , national, religious affiliation. Culture of all nations, nationalities and ethnic groups in our country is considered as a national heritage . Equal rights in the pursuit and realization of their ethno-cultural interests are constitutionally guaranteed to all citizens.

On the basis of the Kazakh model is a state policy. Its purpose is consolidation the society. Achieving this objective is provided by the legislation in the sphere of inter-ethnic relations . The model takes into account the standards in the field of inter-ethnic relations. The Assembly of People of Kazakhstan provides the practical embodiment of the model.

Kazakhstan People's Assembly was formed in accordance with the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated March 1, 1995 as an advisory body to the Head of State.

The idea of creation of the Assembly of People of Kazakhstan was first proposed by the country's President Nursultan Nazarbayev in 1992, at the First Forum of the Peoples of Kazakhstan, celebrating the first anniversary of Independence.

Assembly activities are aimed at achieving the following objectives:

- contribution to the preservation of interethnic and interreligious harmony and social stability;
- development of proposals for public policies conducive to the development of friendly relations between the nationalities living on the territory of Kazakhstan, promoting their spiritual and cultural revival and development based on the principle of equality;
- formation of political culture , based on civilized and democratic norms;
- mainstreaming diverse national interests in the state's national policy;
- finding a compromise for solution of social contradictions.

The Assembly is formed from representatives of state bodies, national, cultural and other associations , and other persons subject to their authority in society, social and political activity. Working body of the Assembly Secretariat is structurally part of the Presidential Administration.

It should be noted that the Assembly, in its work closely interacts with small assemblies that are created in all regional centers and cities of Astana and Almaty.

Also one of the features of the Kazakh model of multiethnic state is a mechanism of maintaining the country's inter-religious peace . In Kazakhstan, taking into account the diversity of ethnic and religious structure of the population, the government chose the secular nature of the relationship between religion and state, they are separated from each other.

Kazakhstan currently ranks among the countries with huge confessional diversity, where there are about three thousand religious associations, representing more than 17 denominations. They all exist on the basis of ongoing dialogue, initiated and supported by the state.

Kazakhstan's model offers the world the following basic constants of interethnic relations. First, interethnic harmony is impossible without constructive creative interaction of civil society institutions in the face of ethnic, cultural and social associations and the state the movement of the public initiative "from below" must meet state adequate response. In Kazakhstan, this kind of response was the creation of the Assembly of People of Kazakhstan that has become a broad platform of dialogue state and society.

Secondly, all ethnic groups should have an extremely high civil and social status. Their representatives are not acting as a national minority, but also they are considered as having full rights citizens of the united nation.

Third, political representation and realization of interests of Kazakh ethnic groups performed at the highest state level. President of the Assembly is the President of Kazakhstan, he is the guarantor of the Constitution, and high status of the ANK is this determined by it. Decisions of its supreme body, the annual session, are fulfilled by all government agencies. Every year, two representatives from ethno-cultural associations are appointed for the position of the Chairman of the Assembly that represents the interests of all ethnic groups.

Fourth, the interests of ethnic groups are provided through parliamentary guaranteed representation of the assembly, in which the 9 elected deputies of the Majilis from ANK represent their interests as a set of interests of all ethnic groups of the country. Representation is carried out on the basis of direct participation in representative bodies through political parties.

Fifthly, consolidating principle of "Unity - through diversity" is laid in the Kazakh model.

Sixth, the politicization of ethnic relations is not allowed. The establishment and activity of political parties whose actions aimed at inciting social, racial, national, religious, class and tribal enmity are prohibited. Constitution of RK recognizes any actions capable of upsetting interethnic concord unconstitutionally [2].

#### **Literature:**

1. The Assembly of People of Kazakhstan. Historical Review. Almaty: Rarity, 2010.- 304 p.
2. Tugzhanov E. Assembly of People of Kazakhstan: "Trust, Tradition, Transparency and Tolerance". // Kazakhstan Pravda. 25.11.2010.

УДК 32-055.0

### **ТІЛДЕР ҮНДЕСТІГІ-САЯСИ ТҰРАҚТЫЛЫҚ КЕПІЛІ**

**Бейбітбекова Назерке Бейбітбекқызы**

Қарағанды мемлекеттік медициналық университетті  
Медициналық колледжі студенті

Көптілділік- полимәдениетті тұлғаны қалыптастырудың негізі. Нарықтық экономика еңбек нарығында бәсекеге қабілетті мамандарды қажет ететіні белгілі. Бұл оқу орындарының барлық салаларына жаңа талап, жаңа міндет, жаңа мақсаттар жүктейді. Осыған орай білім беру жүйесінде оқушыларға, білімалушыларға қойылатын басты талаптардың бірі өмірден өз орынын таңдай алатын, өзара қарым-қатынаста өзін еркін ұстап, кез-келген ортаға тез бейімделетін, белгілі бір ғылым саласынан білімі мен білігін көрсете алатын, өз ойы мен пікірін айта білетін полимәдениетті жеке тұлға қалыптастырып, бәсекеге қабілетті маман тәрбиелеу. Қай жаста болмасын тіл үйрену адамның әлеуметтік мәдени және саяси қарқынды өзгерісіне бейімделуінің негізгі көрсеткіші болып табылады. Бүгінгі күні біздің қоғамымыздағы көптілділік біртіндеп көптілділікке ауысып келеді. Бұл көптілділіктің негізгі басымдығы ана тіліне беріледі, өйткені, қазақ тілін мемлекеттік тіл ретінде меңгеру азаматтардың бірігуіне ықпал етеді, орыс тілі ғылыми- техникалық ақпарат көзі болып табылса, шет тілі адамдардың өзін-өзі әлемдік қоғамдастыққа сәйкестендіру қабілеттерін дамыту үшін қажет. Тіл саясаты саласына қатысты барлық құжаттарда бірнеше тілді білу өзекті мәселе болып табылады және бұл- уақыт талабы. Сондықтан білім жүйесі үш тілділікті біртіндеп дамытуға ден қойылды.

Көптілді білім білу - көп қырлы мәселе. Оның әр міндетін әр қырынан қарастыру бүгінгі қоғам алдында тұрған басты міндеттердің бірі. Осы мәселені шешу мақсатында обылыс орталығында, немесе ЖОО-нда, колледжілерде полилингвалды орталықтар жұмыс жасауы керек.

Екінші бір мәселе - көптілді педагог мамандардың жетіспеушілігі және оларды даярлау болып отыр. Сондықтан да таяудағы он жыл ішінде үш тілде дәріс беретін оқытушылар санын көбейту, ал оқыту кезінде ағылшын тілін пайдаланатын оқытушылардың үлесін 30 пайызға арттыру міндеті тұр. Менің көзқарасым бойынша , көптілділік қоғамдағы келісімді нығайтудың факторы, жаңа әлеуметтік-экономикалық ортадағы маңызды аспектісі, «ашық ойлаудың» мықты әлеуметтік-экономикалық әсері екенін, сонымен қатар жеке тұлғаны көпмәдениеттілікке, бәсекеге қабілеттілігін қалыптастырудың негізі, білім беруді жетілдірудің басым бағыттары болып табылады. Көптілділік, мультилингвизм, полилингвизм - нақтылы коммуникативтік жағдайдың әсер етуімен белгілі бір әлеуметтік ортада, мемлекетте бірден үш, одан да көп тілде сөйлей білушілік. Мұның өзі жеке адамның (индивидуумның) көптілділігі және ұлт пен ұлыстың көптілділігі болып бөлінеді. Көптілділіктің үш тілді меңгеру дәрежесі сол адамның немесе

бүтіндей халықтың өмір сүрген ортасы, әлеуметтік, экономикалық, мәдени өмірі, тұрмыс - тіршілігі секілді көптеген факторларға байланысты. Ұлттық құрамы бірыңғай, бір ғана этнос мекендейтін мемлекетте Көптілділік сирек. Онда жеке адамның ғана Көптілділігі ұшырасады (Жапонияда, Кореяда, Германияда, Ирландияда). Көптілділік- АҚШ, Ресей Федерациясы, Үндістан, Нигерия сияқты жүздеген ұлт пен ұлыс мекендейтін мемлекеттерге тән құбылыс. Көптілділік: жаппай Көптілділік, ішінара Көптілділік болып бөлінеді. Жаулап алу, халықтардың қоныс аударуы, көрші елдермен тығыз қарым-қатынас секілді тарихи себептерден кейбір халық өкілдерінің жаппай Көптілділігі қалыптасқан. Мәселен жаппай Көптілділік Кавказдағы армян, аджар, осетин, күрд, грек, т.б. халықтар арасында, сондай-ақ, Дағыстан халықтары арасында жиі кездеседі. Қазіргі Қазақстан Республикасындағы қалыптасқан жағдайда осыған ұқсас. Мұндағы славян тектес халықтардың дені- негізіне бір тілде ғана сөйлейтіндер, қазақтардың көпшілігі екі тілде сөйлейді. Ұйғыр, өзбек, дүнген күрд, түрік, әзербайжан, тәжік, татар, т.б. ұлт өкілдері арасында Көптілділік көп тараған. Неміс, Корей, Шешен ұлттарында да көптілділік едәуір жиі ұшырасады. Кейінгі кезде шет тілін үйренуге ден қойыла бастағандықтан, қазақтар арасында да Көптілділік көбейіп келеді. Бүтіндей ұлт пен ұлыстың көптілділігі- социолінгвистердің зерттеу нысаны боларлық күрделі құбылыс. Жаппай Көптілділік жағдайында коммуникативтік формалар (диалектілер, говорлар, әр алуан жаргондар, жеке тілдер) өте күрделі қолдану иерархиясын құрайды. Мысалы, 1) тар локалды шағын топ арасындағы қатынас(үй-ішілік тіл); 2) Топаралық тұрмыспен байланысты локалды қатынас құралы(мыс, Азия мен Африканың көп ұлтты елдеріндегі базар тілі); 3) Билік жүргізетін әкімшілік (немесе ұлт тілі); 4) Көп ұлтты аймақтың ресми тілі; 5) Мем. Тіл (немесе халықтар. Байланыс тілі). Мұндағы бастапқы екеуі ресми қатынас құралы болмай, тек ауыз екі сөйлесу тіліне жатса, соңғы үшеуінің атқарар қызметі жан-жақты. Олар - жалпы халыққа ортақ қарым-қатынас құралы, білім мен ғылымның, ақпарат пен баспасөздің, әдебиет пен мәдениеттің тілі. Көптілділік билингвизмнен яғни (қостілділіктен) бастау алады. Көптілділік сирек кездеседі. 1989 ж. Мәлімет бойынша, бұрынғы Кеңестер Одағындағы 73 млн. Қостілділердің (23,4%) 61 млн-ының екінші тілі орыс тілі болған. Олардың шағын ғана тобы Көптілділікке (полиглотқа) жатқан. Көптілділік үшін тілдің қолдану мәртебесінің жан-жақты болуы, қажеттіліктің қалыптасуы, сондай-ақ тілдердің туыстығы (генетик және типол жақындығы) шешуші рөл атқарады. Мысалы, бұрындары отаршылық кезінде үстемдік етіп, көп ұлттар мен ұлыстар үшін ортақ тіл қызметін атқарған ағылшын тілі үндістердің барлығын біріктіретін ортақ тіл болып отыр. Ағылшын тілі бизнес тілі болғандықтан, үндістер бұл тілден бас тартпайды, керісінше, оны кеңінен қолдануға мүдделі. Сондай-ақ кәрі құрлық саналатын Еуропада да көп ұлт өкілдері өмір сүреді. Атап айтсақ, Түркияда 140-тан Францияда 180-нен астам ұлт өкілдері өмір сүреді екен. Бүгінгі таңда ерекше үрдіс ала бастаған әлемдік жаһандандыру процесі әртүрлі халықтардың дәстүрлі мәдениеттеріне әсер етуде. Осы орайда ұлттық мүдделерге түсетін қысымның этникалық деңгейдегі қақтығыстарға әкеліп соғуы да мүмкін екендігін естен шығармағанымыз жөн. Тағдыр жазуымен әр түрлі саяси оқиғалар дүрбелеңі салдарынан қазақ жеріне паналаған мұнда күшпен қуып әкелінген ұлттар ұлыс өкілдері бүгінгі байырғы ұлт өкілдері-қазақтармен ішек-қарны аралысып, бір отбасының балаларындай өсіп-өніп, қазақ топырағына кіндігімен байланып жатыр. Мәдениет-бұл адамның бүкіл әлеммен тығыз қарым-қатынасқа түсе отырып рухани дамуының сыртқы формасы. Қазақстандық мәдениет үлгісі - бір мәдениетті басқа мәдениеттің мүддесіне қарай ығыстыру емес, оларды өзара байытып, түрлі ұлттардың рухани мұраларын жинақтап, интеграциялау десек болады. 80-жылдардың соңына қарай ең алғаш рет Алматы қаласында тұратын, өз ұлттарының мәдениеті мен тілін жандандырғысы келетін диаспорлардың қоғамдық бірлестіктері пайда бола бастады. Уақыт өте келе Қазақстан Республикасындағы ұлттық-мәдени орталықтардың алғашқы бүршіктері бүр жара бастады. Бұл орталықтар кейіннен Қазақстан халықтары Ассамблеясына айналып, айырықша қоғамдық институттың

іргетасы болып қаланды. 2002 жылы 26 сәуірде ҚР Президентінің Жарлығымен қазіргі Қазақстан халықтары Ассамблеясының стратегиясы жарияланды. Ассамблеяның міндеттері бұл күнде толық орындалған деуге болады, этностардың теңдігі сақталып отыр, олардың мәдениеті мен тілдерін дамыту, қайта жандандыру мәселелері қамтамасыз етілген. Осыған байланысты мемлекеттік ұлттық саясатты қалыптастыру және жүзеге асыру бойынша жалпы қазақстандық мәдениеттің дамуына және қазақстандық патриотизмнің қалыптасуына одан әрі ықпал ету, бірегей мемлекеттік тіл саясатын жүзеге асыру, этномәдениеттік жүйені қалыптастыру, этникааралық қарым-қатынас саласында этнодіндік факторларды пайдалануға жол бермеу мәселелерінде Ассамблея қызметінің негізгі бағыттарын бір арнаға түсіріп ұйымдастыру қажет. Әсіресе еліміз тәуелсіздік алғаннан кейін ұлттық сананың өсу, тарихи тамырластық, тіл мен дінге деген қызығушылық тәрізді оңды тенденциялар өрбіп, ұлттық мектептер мен мектепке дейінгі мекемелер көптеп ашыла бастады. Көптеген мәдени орталықтар жанында ана тілін оқытуға арналған жексенбілік мектептер жұмыс істейді. Кітапханалармен, мектептермен және басқа мәдени ошақтармен тұрақты байланыстар орнатылып, ұлттардың тілі мен салт-дәстүрлерін дамыту және жақсарту, олардың рухани құндылықтарын құрметтеу бағытында бірлескен жұмыстар жүргізілуде. Гуманитарлық салада халықаралық қатынастардың бекуі мен дамуы нәтижесінде жастарымыз Түркия, Польша, Корея, Қырғызсан; Өзбекстан, Ресей сияқты алыс жақын шетелдерде білім алуда. Қазақстандық қоғамды демократияландыру және плюрализмді нығайту

- Ата заңымызда көрсетілген, әр азаматтың өз ана тілін меңгеруге, салт дәстүрлерін сақтауға байланысты қажетті негізгі алғы шарттарды құрайды.

Көп ұлтты болып әр тілде сөйлесу - біздің мемлекетіміздің айрықша игілігі. Жыл сайын күзде өтетін тілдер фестивалі ұлттық саясатты шынайы жүзеге асырудың көрсеткіші, әрі ұлыстар мәдениетінің мерекесіне айналды. Соңғы жылдары күрделі жөндеуден кейін ұйғыр және корей театрлары көрермендерге есіктерін айқара ашты. Орыстың екі театры өздерінің шығармашылық қызметін атқаруда. Сабантой, Рождество, Масленица, Пейсах, Хыдреллез және барлық ұлттар мен ұлыстарды біріктіретін Наурыз сияқты ұлттық мерекелер жалпы халықтық және дәстүрлі сипат алды. Бұхаралық ақпарат құралдарының көмегімен миллиондаған аудиторияны қамтитын, ұлттардың дамуына қолдау жасайтын ақпараттық кеңістік құрылуда. Кәріс, неміс, украин, ұйғыр, түрік және басқа тілдерде басылымдар шығуда. «Біздің еліміз - Қазақстан» ағартушылық хабарлар циклі республика аумағында тұрып жатқан диаспоралардың өзіндік мәдениеті мен тарихына арналған. Қазақ радиосында «Еуразия» халықаралық арнасы жұмыс істейді. Бағдарлама жеті тілде, Қазақстан халықтары Ассамблеясымен және ұлттық мәдени орталықтарымен тығыз байланыста жүргізіледі. Қазақ жерін мекендеген халықтар ғажайып татуластықпен өсіп-өркендеп келеді. Тәуелсіз мемлекет жолындағы республикамыз үшін қазақстандық қоғамның ынтымақтастығы негізінде ұлт-аралық және конфессияаралық бейбітшілік пен келісімнің мәні зор. Осы тұрғыда Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев: «Ұлттар көп, ал жер жалғыз. Ендеше басқалардың заңмен белгіленген құқықтарына құрметпен қарап, барлық ұлттардың дамуына кең мүмкіндіктер берілуі қажет», - деп атап көрсеткен болатын. Елбамымыздың бұл сөзіндегі астарын түсінетін болсақ, Қазақстан Республикасының тіл саясатын жүзеге асыру, тілді меңгеруге деген қызығушылықты ынталандыру, жан-жақты дамыған, бәсекеге қабілетті тұлға тәрбиелеу, үш тілді - қазақ, орыс және ағылшын тілдерін жетік меңгерген қабілетті жастарды анықтау және қолдау мақсатында обылыстық «Тілдердің үш тұғырлығы» мәдени жобасының аясында олимпиядалардың сондай-ақ мәдени шаралардың көптеп өткізілуіне жол сілтеуде. Тоқсан ауыз сөздің- тобықтай түйініне келсек, тіл жанашырлары мен Полиглот лингвистикалық шоу- байқауының ұйымдастырушылары, қатысушылары, жеңімпаздары тілдер мен мәдениеттерді үйрене және зерттей отырып, еліміздің көшбасшы болуына ықпалдарын тигізеді деген сеніміміз мол. Қай жаста болмасын тіл үйрену адамның әлеуметтік мәдени және қарқынды өзгерісіне бейімделуінің негізгі

көрсеткіші болып табылады. Қалай десек те, тіл- ұлттың ұлылығын, ұлттығын ерекшелейтін басты нышан екені хақ. Тілі жоқ халықтың ұлты да жоқ болары да дау туғызбасы ақиқат. Сондықтан ағайындар, көптілділік мәдениетті қалыптастырмас бұрын, біріншіден біз Қазақстанды өзінің Әнұраны, Елтаңбасы, Туы, Ата Заңы бар, тәуелсіз де егеменді ел деп танығымыз келсе, ең алдымен оның мемлекеттік тілін басқа диаспора өкілдеріне мойындатып, құрметтеуге тиіспіз. Себебі, Тәуелсіз елдің тілі де тәуелсіз болуы шарт, бұл- өмір ақиқаты. Дамыған қоғамда үш тілді меңгеру талабы қойылса, онда, ана тілімізді басқа ұлт өкілдеріне мойындату- ресми биліктің мемлекет алдындағы парызы, халық алдындағы қарызы болуы тиіс.

«Тілеуіміз тыныштық- тірлігімізде бірлік» болсын ағайын!

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Қазақстан ұлттық энциклопедиясы.
2. // журнал Мәдени мұра №6, 2011.ж
3. // журнал Тұмар №5, 2010.ж
4. // журнал Дәстүр №2, 6. 2011.ж
5. // журнал Мәдениет №5, 8. 2010.ж
6. // журнал Саясат №2. 2009.ж

УДК 63.321.96(574)

#### **ЭЛИТАЛАРДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК ӨКІЛДІЛІГІ**

**Болатұлы Нұржан**

[Nurzhan\\_adrahov@mail.ru](mailto:Nurzhan_adrahov@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Журналистика және саясаттану факультетінің студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - М.Т.Іліпов т.ғ.к., профессор м.а.

Қазіргі заманғы қоғамның элиталылығы жеткілікті дәлелденген айғақ. Оны жою мен саяси түрде жұмсартудың кез келген әрекеттері тек деспоттық, нәтижесіз элиталардың өктемдік етуіне әкеп соқтырып, соңында бүкіл халыққа зиянын тигізіп отырды. Саяси элиталылықты тек қоғамдық өзін өзі басқару есебінен ғана жоюға болады. Алайда адами өркениет дамуының қазіргі кезеңінде халықтың өзін өзі басқаруы шындыққа қарағанда жәй әшейін тартымды идеал. Демократиялық мемлекет үшін элитамен күресу емес, қоғамға неғұрлым пайдалы, нәтижелі элитаны қалыптастыру, оның әлеуметтік көріктілігін, уақтылы сапалы жандануын, олигархтану тенденциясын, жабық өктемдік етуші артықшылықтары бар кастаға айналуын болдырмауды қамтамасыз ету өте маңызды.

Элитаның қоғамды басқару қызметтерін орындауының тиімділігін сипаттайтын әлеуметтік нәтижелілігі көптеген көрсеткіштерден қалыптасады. Олардың ішінен маңыздыларына жоғары кәсіби құзыреттілік пен жетекші кадрлар үшін қажет: адалдық, заңдар мен адам құқықтарын сыйлау, ортақ береке туралы ойлау және т.б. қамтамасыз ететін көлденең және тік интеграцияның тиімді үйлесімі мен рекруттеудің тиімді жүйесі жатады.

Көлденең интеграция — бұл элитаның түрлі өкілдерінің әріптестігі, оның топтық бірігуі. Ол белгілі бір аралықты ұстап тұрып, ұжымдық шешімдерді қабылдаудың, қоғамды саяси полярландыру мен радикалдандырудан қорғау, жетекшілердің компромистік шешімдерді табуы мен консенсуске қол жеткізуі, шиеленістердің алдын алу мен шешу қабілеттерін арттыру үшін қажетті шарт болып табылады. Бірақ топшілік интеграция элитаның әлеуметтік нәтижелілігіне элитаның бүкіл қоғам мүдделерін білдіруін сипаттайтын оның әлеуметтік өкілеттілігін әлсіретудің есебінен орын алмаған

кезде ғана септігін тигізеді. **Е. Хоффманн-Ланге** атап өткеніндей, заманауи «элиталар талаптарын өздерінің шешім қабылдау еркіндігін шектеу ретінде қабылдайтын өз базисынан эмансипациялану тенденциясына ие».

Заманауи саяси элитаның негізгі топтарының әлеуметтік табиғаты — жабық (табуированный) тақырыптардың бірі. Зерттеушілер мұндай проблеманың бар екенін негізі мойындамайтындай ой қалыптасады, бірақ бұған себептері болғанның өзінде ол әдіснамалыққа (методологический) қарағанда психологиялық сипатқа ие. Сұрақтың қойылуының өзі өзінің негізгі аспектілерінде бір бірімен полемикада құрылатын екі теорияның – элитистік концепция мен таптық (марксистік) көзқарастың гибриді болып табылады.

Марксистік теория бұқараның саяси өмірге тікелей қатысуының басты мүмкіндігін ғана емес, күнделікті қажеттілігін де мойындайды. Саясат дегеніміз – бұл адамдардың тар шеңберінің әрекет саласы деген ережені марксизмнің негізін салушылар эксплуататорлық таптарға тиесілі билікке салынған монополияның салдары деп есептеді. Мұндай монополияның жойылуы, олардың ойынша, саяси элита мен қалған қоғам арасындағы шекараны жоқ етуге қабілетті. Мұнан өзге, марксистік теория вербалданбаған жолдауға сүйенді, оған сәйкес саяси үдерістер — әлеуметтік үдерістердің тікелей жалғасы, сондықтан саяси күреске қатысушылардың әлеуметтік құрамы сәл бұрмаланған түрде болса да қоғамдық таптардың бүкіл спектрін ұсынуы тиіс. Өзгеше айтқанда, Маркс пен оның ізбасарлары үшін өз саяси мүдделерін білдіруге және қорғап қалуға қабілетсіз таптар болған жоқ (бұған тек шаруашылық жатқызылған жоқ, соның өзінде парцельді), ал саяси элитаның түрлі топтары өздері бой көрсеткен таптардан ғана құрылды.

Бұл көзқарасқа қарама-қарсы элитистік концепция саяси элитаны өз корпоративтік мүддесі мен корпоративтік санасы бар өз бетінше әлеуметтік топқа бөледі. Осыдан келіп, мына терминдер шығады: билеуші немесе саяси тап. Саяси элита ішінде түрлі әлеуметтік топтардың болғаны рас, бірақ бұл жағдайда әңгіме, әдетте, әлеуметтік өкілділік қызметтерін орындау жайлы емес, әлеуметтік құрам туралы болды. Шынында да, егер саяси элита — бұл жеке әлеуметтік тап болса, онда ол бәрінен бұрын өз мүддесін басшылыққа алатын болады және оның өзге таптардың мүдделерін жақтауы туралы әңгіменің болуы да мүмкін емес. Сөйтіп, саяси элита, әрине, қоғамда болып жатқан үдерістерге жауап беретін «өзімен өзі жүретін нәрсе» болып табылады, ол тіпті өз құрамын «төменнен» («элиталар айналымы») шыққандардың есебінен жаңартады, бірақ ол мұны өзіне имманентті (имманентно) түрде тән ерекшеліктермен жасайды — бұл сәулелі энергиямен ортақ еш нәрсесі жоқ өсімдік жапырақтары аулайтын күннің сәулесінің фотосинтез барысы үшін қызмет еткенімен бірдей.

Теорияның бұл екеуі — таптық және элитистік, — ғылыми білім тарихында жиі болатынындай, өздерінше дұрыс. Маркстік көзқарас саяси элитаның жабықтығын тарихи түрде ауыспалы себептермен түсіндіреді; әлеуметтік жағынан саяси элитаның біртекті емес (егер бұл біртектілікке билікті бір таптың қолында шоғырландыру арқылы қол жеткендігін есептемесек), әрқайсысы саяси белсенді қоғамдық таптардың мүдделерін қорғаушы топтарға бөлінген. Элитистік концепция әділдігін келесі факт растайды: тіпті социумның ішіндегі сословиелік (сословные) және өзге де кедергілер жоғалғанның өзінде саяси элита қоршаған қоғамның ішінде жоқ болып кетпейді, ал қоғамдық үдерістердің саяси элита ішіндегі өзгерістерге ықпалының сызықтық сипаты жоқ, себебі оның ішкі стратификациясы қоғам стратификациясымен жартылай ғана сәйкес келеді.

Элитаның халықтың сұраныстары мен пікірлерін білдіруі көптеген себептерге байланысты болады. Олардың бірі - оның өкілдерінің әлеуметтік тегі. Ол саяси бейімділікке едәуір түрде әсер етеді. Шаруа, жұмысшы, белгілі бір этникалық және өзге топтардан шыққандарға сәйкес таптардың өзіне тән сұраныстарын жеңіл түсінуі, олармен ортақ тіл табысатыны түсінікті. Алайда жұмысшылар мүддесін жұмысшылардың, фермерлердікі – фермерлердің, жастардікі – жастардың қорғауы міндетті емес және т.б.



Мұны көбіне кәсіби саясатшылар, қоғамның өзге топтарынан шыққандар да жақсы жасай алады.

Қазіргі мемлекеттерде элитадағы халықтың өкілділігін білдірудің пропорционалды еместігі барынша зор (велика) болып отыр. Мысалы, Батыс елдерінің элитасы арасында өзге топтарға қарағанда университет түлектері неғұрлым кеңірек ұсынылған. Ал бұл, әдетте, олардың ата-аналарының барынша жоғары мәртебесімен байланысты. Жалпы түрлі таптардың элитадағы өкілділігінің пропорционалды еместігі иеленіп отырған лауазымның жоғарылауына қарай өседі. Саяси-басқару пирамидасының бірінші қабаттарында халықтың төменгі таптары биліктің жоғарғы эшелондарына қарағанда неғұрлым кең ұсынылған. Саяси элиталар мен бүкіл халықтың көрсеткіштеріндегі пропорционалсыздық жетекшілердің саяси бейімділігінің өкілсіздігін білдірмейді.

Қағаз жүзіндегі бейне-әлеуметтік құрылым элитасымен салыстырғанда элитаның әлеуметтік өкілділігінің кепілдігіне оның ұйымдастырушылық (партиялық, кәсіби одақтық және т.б.) тегі жатады. Ол адамдардың құндылықты бейімділіктерімен тікелей байланысты. Мұнан өзге, партиялар мен өзге ұйымдар әдетте өз мүшелеріне тисті бағытта әсер етудің жеткілікті мүмкіндіктеріне ие.

Қазіргі демократиялы қоғамда элитаны бақылаудың партиялық механизмдері мемлекеттік және қоғамдық институттармен толығуда. Мұндай институттарға сайлау, бұқаралық ақпарат құралдары, қоғамдық пікірді сұрау, қысым топтары және т.б. жатады.

#### **Қолданылған әдебиет:**

1. Ашин Г.К., Охотский Е.В. «Курс элитологии», М., 1999, 368 б
2. Ашин Г.К. «Элитология», М., 1998, 108 б
3. Данилов А.Н. «Социология власти», М., 2001, 447 б
4. Гаджиев К.С. «Введение в политическую науку», М., 1997, 544 б
5. Мухин А.А., «Бизнес – элита и государственная власть», М., 2001, 208 б
6. «Политология» / под ред. Байдельдинова Л.А. и др., Алматы, 2000

## **БЛОГГИНГ КАК СРЕДСТВО МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**Боровикова Екатерина Андреевна**

[Katik\\_bor@mail.ru](mailto:Katik_bor@mail.ru)

Студентка 3 курса факультета журналистики и политологии

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.Ишанова

С момента своего появления блоги проделали большой путь от безобидной забавы на просторах Интернета до реальной альтернативы существующим средствам массовой информации, своеобразной теневой медиа-империи, соперничающей с ними по уровню социального, культурного политического влияния, превращающейся в информационный канал для серьезных новостей и комментариев. До сих пор остается спорным вопрос о том, стоит ли относить блоги к новым средствам массовой информации или же в контексте современного времени пока об этом говорить еще рано? Цель данной научной работы: дать вразумляющий ответ на этот вопрос, а так же изучить функции современной блог-журналистике.

Блог (англ. blog) – это веб-сайт, основное содержимое которого это регулярно добавляемые записи, изображения и мультимедиа. Слово blog появилось на свет десять лет назад, когда Интернет только начал развиваться.

В декабре 1997 года Йорн Баргер предложил называть «интернет-дневник» кратко – weblog (от англ. logging the web, что переводится как «записывая события сети»). Слово прижилось, но в апреле 1999 года стало короче на две буквы. Питер Мерхольц (автор

блога Peterme) разделил неологизм на два слова. Получилось выражение we blog, то есть «мы делаем блог». С тех пор blog (блог) стал устоявшимся определением для «интернет-дневника»[1].

Блогинг – это явление в общественной коммуникации, которое нередко ставит в тупик специалистов. За последние годы блоггинг превратился в мощное средство, составляющее конкуренцию традиционным средствам массовой информации, в том числе онлайн-новым, и позволяющее осуществлять эффективный контроль над СМИ. Это необычайно гибкая сетевая структура, помогающая миллионам пользователей Интернета сотрудничать, обмениваться идеями и координировать свои действия вне сети. Термин «блогосфера» возник как отражение этого нового качества коммуникационной среды[2].

Чем информация из блога отличается от той, что представлена в газете? Проведем сравнительный анализ характеристик блогов с характеристиками традиционных СМИ. Автор, пишущий в глобальную сеть, свободен в выражении мнения. Он пишет так, как хочет, потому что так оно и было. В своих сообщениях блоггеры выражают свое независимое мнение, которое является авторитетным для читателя. Этого не может позволить себе обычный штатный журналист, так как у каждого традиционного средства массовой информации есть своя политика и тематика, а направленность издания задана форматом. Блоги в этом плане намного шире, к тому же их тематика интереснее. Можно даже сказать, что блоггинг вообще не имеет тематических границ. В блогах часто появляется информация, которую новостные агентства не освещают. Журналисты не могут быть повсюду, а рядовой пользователь может запросто отснять на свой фотоаппарат или камеру, встроенную в телефон, какое-то происшествие. Проинформировать или же развлечь людей под силу каждому, потому что телефон с видео- и фотокамерой есть практически у каждого человека, так же как и выход в Интернет. Завести блог совсем несложно, а записи в блоге с сопутствующими комментариями могут попасть в традиционные СМИ.

В традиционных СМИ существует множество авторов, с которыми нет прямого контакта или же обратная связь слишком медленная. В блоге же наблюдается, как правило, один автор, с которым можно выйти на виртуальный контакт. Автор блога публикует информацию, интересную для себя, это могут быть просто слухи, за которые он не несет юридическую ответственность. СМИ, перед тем, как выпустить сообщение в свет, проверяют тщательным образом источники информации и ее достоверность, потому что контролируются законом и не могут позволить себе все. Блоггер высказывает свои мысли и идеи в присущем лишь ему авторском стиле, что невозможно для профессионального журналиста. Хотя его почерк имеет место быть в сообщении, однако материал подвергается литературной обработке[3].

В СМИ существует возможность купить рекламное место или повлиять на редакцию. В блогах навязывание мнения практически невозможно, так же как и контроль за высказываниями. Еще одной качественной характеристикой блога является то, что навязывание неинтересного материала может быть тут же описано в блоге, тогда как в СМИ этот факт будут игнорировать.

Людей, ведущих блоги, называют блоггерами. Существует объемная классификация блогов по технической основе, по особенностям контента, по наличию или виду мультимедиа, по тематической направленности и по авторству. Разделением блогов по авторству является одним из важных вопросов, так как работа посвящена блогу как средству массовой коммуникации, а значит кто-то играет роль самого коммуникатора.

По авторству блоги делятся на:

рекламный блог (пиар-блог), который представляет собой спланированное заинтересованными лицами мероприятие для завуалированной рекламы частного лица, товара, услуги через социальные сети;

блог-подделка, который создается и ведется от лица знаменитой персоны;

псевдонимный («призрачный») блог, такой вид блога ведется от вымышленного лица либо от лица под псевдонимом;

коллективный (социальный) блог – ведется группой лиц, следующих правилам, установленным владельцами и модератором;

корпоративный блог – это блог, посвященный определенной организации, ведется ее сотрудниками;

личный (авторский, частный) блог – ведется одним лицом, своим создателем.

Блог - это динамический сайт, но одновременно это и единственный статический инструмент в современной сети, где можно серьезно пообщаться и обменяться мыслями с посетителями. Эксклюзивную информацию можно сегодня найти не в прессе или на страницах любимого журнала - она находится в блогах известных людей и корпораций. Их активное использование может привести к упразднению рассылок, пресс-релизов и организованного информирования журналистов в пользу массового оповещения своей целевой аудитории через блоги[4].

Все это дает повод тому, что блоггинг имеет ряд важных функций, некоторые из которых присущи и средствам массовой информации.

Коммуникативная функция: большинство блоггеров утверждают, что ведут или читают блоги ради общения с интересными им людьми. В первую очередь, это возможность сказать что-то один раз так, чтобы это услышали многие. Какой смысл рассказывать десяти, двадцати, тридцати знакомым о поездке в пригородный парк, если это можно описать в своём блоге, украсив запись фотографиями? Каждый прочтёт об этом в удобное ему время или не будет читать вовсе, решив, что это ему неинтересно. («Иногда хочется ночами поговорить, а все спят. Тогда можно написать в Живой журнал и потом прочитают»). Впрочем, такая ситуация порождает встречную проблему, когда двум встретившимся «в реале» блогерам, если они не обладают должной фантазией, бывает не о чем поговорить.

Как для «читателей», так и для «писателей» можно выделить два направления коммуникативной мотивации в использовании блогов — общение со знакомыми и расширение круга общения. В то время как одни люди заводят блог для удобства коммуникации с имеющимися знакомыми, другие заводят блог для того, чтобы познакомиться с новыми людьми, для расширения своей аудитории. В этих двух формулировках — «познакомиться с новыми людьми» и «расширить аудиторию», которые действительно употреблялись участниками опроса,— находит своё отражение ещё одно различие: в то время как одним нужны друзья, другим — слушатели.

Функция самопрезентации: это личное постоянное представительство в сети, куда люди могут заглянуть в любой момент, чтобы узнать новости, получить свежую интересную информацию и обменяться с Вами или другими посетителями мыслями по теме Вашего очередного поста. Благодаря интересному наполнению обыкновенный человек может стать узнаваемой личностью в сети Интернет. Функция развлечения: многие люди предпочитают ведение блога, чтение блогов и дискуссии в комментариях в качестве развлекательного времяпрепровождения, особенно, если они по каким-либо причинам ограничены в других средствах развлечения. Блоги представляют собой неисчерпаемый источник развлекательного чтения. Таким образом, механизм сообщества блоггеров позволяет вести общение в удобном для каждого пользователя режиме и с той интенсивностью, которая ему нужна (или которую он может себе позволить) [5].

Функция сплочения и удержания социальных связей: блоги, выполняя функции социальных сетей, позволяют поддерживать прервавшиеся в реальной жизни социальные связи и лучше узнавать своих знакомых.

Возможность получения очень быстрого отклика на информационные вбросы, открывает для политика и его команды ещё одну важную функцию корпоративного блога – исследовательскую. Блог, за счет особенностей своего устройства, позволяет быстро выявить целевую аудиторию и пригласить ее к диалогу, не вызывая никакого негатива к

себе. При этом, развязавшейся дискуссией можно управлять в очень широком диапазоне: от честной неуправляемой беседы, до вброса нужных фактов и мыслей, имитации спора с помощью собственных виртуальных персонажей, или технического блокирования деятельности неугодных комментаторов.

Функция мемуаров: как и традиционный бумажный дневник, блог, помимо новых функций, может осознаваться и как несущий функцию мемуаров, места для каких-то записей, которые могут пригодиться в будущем, способом не забыть о подробностях тех или иных событий своей жизни. Пользующиеся этой функцией респонденты полагают, что ведут дневник для себя, для того чтобы потом читать, для того чтобы записывать что-то, что хочется помнить. И подумать об этом позже. Авторы создают нечто вроде отложенной коммуникации с самим собой.

Функция саморазвития, или рефлексии: при изложении своей проблемы или идеи в письменном виде становится легче анализировать ситуацию.

Психотерапевтическая функция: присутствие формы общения, при котором одни пользователи рассказывают свои проблемы, а другие их успокаивают и предлагают пути их решения, выполняя роль своеобразного бесплатного психолога.

Продвижение товаров и услуг: бизнесмены начинают использовать свои блоги как способ привлечения клиентов, а так же для организации малого бизнеса преимущественно в сфере услуг, таких как PR, реклама, поисковое продвижение, веб-дизайн и прочее [1]. Функция воздействия. Неслучайно, на различных саммитах, важных мировых конференциях наравне со средствами массовой информации работают авторы наиболее известных мировых блогов. Они могут от «имени общественности» задавать самые каверзные вопросы и поднимать основные темы.

Вместе с тем, блоггинг несет в себе и определенные риски. В своей основе блоггинг - это свободное, демократическое, но анархическое явление, способное запустить в общество конфиденциальную государственную информацию, компромат и фальсификат (феномен WikiLeaks). Являясь инструментом формирования общественного мнения, блоггинг может стать площадкой для организации масштабных противоправных, экстремистских действий, националистических выступлений и акций, прежде всего потому, что блоги читают и блогам верят[6].

Блоггинг имеет отношение и к такому феномену как смартмоб (англ. Smart mob - умная толпа) - форма самоструктурирующейся социальной организации посредством эффективного использования высоких технологий. Это определение было предложено американским социологом Г. Рейнгольдом в его книге "Умная толпа: Новая социальная революция". По Рейнгольду, "умная толпа" это следствие широкого распространения и развития коммуникационных технологий. Смартмобы организуются посредством сети Интернет (через блоги в том числе) и беспроводных устройств - мобильных телефонов. Смартмоб противопоставляется обычной толпе, проходя интеллигентно и рационально. Взаимодействие посредством сети позволяет достигнуть большой социальной организованности.

Блоги, одна из составляющих социальных сетей, предоставляют широчайшие возможности ведения диалога с впечатляющими по размерам аудиториям, что недоступно ни одному другому средству коммуникаций. Сегодня ни один журналист, будь то в газете, журнале, на телевидении или в Интернет-СМИ, не обходится в своей работе без поиска информации в Интернете. Значит, при правильной подаче информации через блоги, можно обеспечить, чтобы она стопроцентно попала на глаза заинтересованному в ней журналисту. А это уже непосредственное влияние на СМИ изнутри.

Возможность реальной и живой обратной связи важна не только для формирования своего положительного образа, но и для его оперативной коррекции. И здесь блог предоставляет такой простор в действиях, которые не сможет предоставить ни одно другое средство коммуникации[6].

Современный блог – это и собственное СМИ (которое при правильном подходе и грамотном «разгоне» информации вполне может конкурировать по воздействию на целевые аудитории с «бумажной» прессой), и источник информации для традиционных информационных ресурсов – газет и телевидения. Тем более что сейчас есть возможность на базе блога развернуть и полноценный Интернет-сайт с современным дизайном, в котором практически невозможно узнать блог по внешним признакам.

Все это дает возможность утверждать, что сегодня блоги являются полноценным средством массовой информации, изучение и владение которыми может принести существенные результаты во всех сферах жизни. А популярность некоторых блогов можно сравнивать с самыми авторитетными печатными и электронными СМИ страны. Неслучайно, многие известные политики, звезды эстрады и шоу-бизнеса активно этим пользуются. Таким образом они пытаются завоевать больше доверия у общества и сформировать свою аудиторию. Вполне возможно развитие на казахстанском медиа-поле такого направления как профессиональный блоггинг, потому что когда некий универсальный автор сегодня пишет о кино, завтра – о политике, а послезавтра – о том, как правильно готовить блюда итальянской кухни, это рано или поздно начинает утомлять. О кредитах должен писать банкир, о формировании среднего класса – социолог, о музыке – крайне желательно - музыкант. У блоггинга большое будущее, и благодаря своей специфике его популярность с каждым разом будет расти в геометрической прогрессии.

#### **Список использованных источников**

1. Википедия – свободная энциклопедия: [<http://ru.wikipedia.org>].
2. Родионова Л.Д. Блоги в интернете. – СПб.: 2007 г.
3. Панюшева М. Блоги как главная альтернатива СМИ в XXI веке. [<http://smi2.ru/blog/43114570928/Blogi-kak-glavnaya-alternativa-SMI-v-XXI-veke>]
4. Лукина М.М., Фомичева И.Д. СМИ в пространстве Интернета. – М.: 2005 г.
5. Попов А.В. Блоги. Новая сфера влияния. – 2008 г.
6. Есимханов Е. Особенности казахстанского блоггинга [<http://kult.kz/osobennosti>]

ӘОЖ 355:070.4(574)

#### **ЖАУЫНГЕР РУХЫН ЖАНЫҒАН ЖАЛЫН СӨЗ**

**Ғарыпжан Архат**

[g.arkhat94@mail.ru](mailto:g.arkhat94@mail.ru)

Қоғаммен байланыс мамандығының 2 курс студенті  
Телерадиожурналистика және қоғаммен байланыс кафедрасы

Журналистика және саясаттану факультеті

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан.

Ғылыми жетекшісі – О.І.Тұржан

Қазақтың әскери журналистикасы. Талай майталман қаламгерлердің шығармаларына арқау болған бұл саланың қазақ еліне қашан өркен жайғанын тарих парақтарынан бір ашып алсақ. Сарбаздарға рух беріп, олардың ерліктерін көркем тілмен жеткізетін басылымдар Ұлы Отан соғысы жылдары шыға бастағаны мәлім. Осыған орай айта кететіні, Ақтөбе және Алматы қалаларындағы жасақталған 100 және 101-атқыштар бригадасының штабында қазақ тілінде газеттер шығып тұрған. Дауылды жылдардағы жалынды жыршыларға айналған, қазақ әскери журналистикасының дамуына еренбей еңбек еткен азаматтар туралы біреу білсе, бірі біле бермейді. Сұрапыл соғыстың кермек дәмін татқан қазақтың ақиық ақыны Әбу Сәрсенбаев сол жылдары Башқұрттың бас

жазушысы Мұстай Кәріммен бір газетте қызмет жасаған. Әскери салаға қалам сермеп, өн бойын астарлап өткен қазақтың Жұбан Молдағалиев, Сағынғали Сейітов, Сәрсен Аманжолов сынды ақын-жазушылары мен тілші ғалымдары шықты. Бауыржан Момышұлының сарбаздарды отаншылдыққа тәрбиелеу жөніндегі пікірлерін жазып, есімін танытқан Александр Бек болатын. Баукеңмен «Бранденбург қақпасында» қалай танысқаны туралы айтатын болсақ, ол өз алдына жеке дүние.

Сағынғали Сейітов өз жазбаларында Жұбан Молдағалиевпен қуаныш пен қайғыны тең бөлісіп, шығармашылық жұмыста да қаламды қаз-қатар тербеген достар болғанын жазады. Ол Жүбекең туралы былай жазады: «Қатардағы қызыл әскер дәрежесінен батарея комиссарлығына дейін көтерілген Жұбан соғыстың от-жалынында шыңдалып, шынығып өсті. Дәл осы қасиет оның идеялық, мәдениет өрісінің, кеңейіп, санасының тез сақаюына елеулі септігін тигізді. «Отан үшін» (солтүстік-батыс майданы), «Майдан ақиқаты» (Екінші Белорус майданы) газеттерінде әскери тілші міндетін атқару үстінде Жұбан жауынгер-журналист ретінде қалыптасып, қаламын өткірледі. Ол тапсырманың үлкен-кішісі дегенді білмейтін, қысқа хабар-ошардан ақпараттан бастап суреттеме, очерктерді бірінен соң бірін бұрқыратып тастайтын, қажет кезінде орысша мақалаларды да қолма-қол аударатын. Оның жақсы бір қасиеті-күй талғамайтын, кілтпен санаспайтын. Ол өленді де осылай жазатын.»[1]

Сұрапыл соғыс жылдары Қазақстандағы Шығыс шекаралық округінен майданға бірнеше әскери бөлімдері аттанды. Отан үшін отқа түскен, зулаған оққа көкірегін тосқан қазақ азаматтарының ерліктері ұмытылған жоқ. Қайта олардың арасынан ел есінде мәңгіге сақталатын Кеңес Одағының батырлары шықты. Сонымен бірге, соғысқа аттанған жауынгерлердің рухын көтеру үшін майдан шебінде «Қазақстан шекарашысы» газеті жарық көрді. Осы басылымды шығару үшін, қаншама қазақ журналисттері мен тілшілері еңбек етті. Ұлы Жеңіс күнін жақындатуға тырысқан сиқырлы қаламсаптан туатын дүниелермен жауынгер ұландардың рухын рух қосып демеді.

Әскери журналистиканы қазақ журналистикасының алтын парағына санаған Қазақстан журналистика академиясының президенті Сағымбай Қозыбаев соғыс жылдары қазақ тілінде 20-ға жуық газет шығып, осы салада 70-ке тарта журналистер қызмет еткенін айтады. Бірнеше мақала, очерк, толғанымдар газет беттеріне жарияланып, соғыс туралы санқырлы ақпараттар сырттан ағылып жатты. Жауынгерлер газет редакциясына келіп, соғыс уақытында бастан кешкен оқиғаларан баяндап отырды. Осылайша, олардың жасаған ерліктері басылым айдарларында жарияланып тұрды.

Ленинград майданының сары бояу күндерін елестететін сан жылдық тарихы бар «Отанды қорғауда» газеті болатын. Бізге жеткен деректер бойынша, бұл газеттің беттеріне сонау 1918 жылдан бастап естеліктер, мақалалар жарияланып тұрған. Бұл газет сол кездегі қатардағы майдан газеті емес, қара қылды қақ жарған сөзі өткір Қызыл әскер газеті болуды армандады.

Ұлы Отан соғысы жылдарында КСРО Қарулы күштері қазақ тілінде жарық көрген «Қызыл әскер ақиқаты», «Қызыл армия», «Жауға қарсы аттан», «Суворовшы», «Майдан ақиқаты», «Отан намысы үшін», «Отан күзетінде», «Отан үшін ұрысқа», «Дабыл», «Сталин туы», «Фрунзеші» секілді газеттерімен толықты. Майдандық қазақ газеттері туралы көптеген пікірдің бірінде бір топ қазақ жауынгерлері мен офицерлері былай жазды: «Майдандағы қазақ газеттері біздің мақтаныш сезімімізді бұрынғыдан да жоғары көтерді. Газеттер бізге қазір қызу жұмыс жүріп жатқан алыстағы туған өлкемізден, қаламыздан, ауылымыздан хабар әкеледі. Сондықтан да біздің солдаттық жүрегімізге қазір әскери газеттердің әрбір сөзі қымбат».[2]

Үшінші батареядағы взвод командирі, кіші лейтенант Қажым Көшековті бүкіл бригада жауынгерлері білетін. Ол Алматыда Коммунистік журналистика институтын ойдағыдай бітірген, республикалық «Лениншіл жас» (қазіргі «Жас алаш») газетінің редакторы болған. Ол бұрын қаламымен қайрат көрсетсе, енді қаруымен ерлік танытты.

«...Қасиетті жер дірілдеді. Жаудың төбесіне оқ жаудырылды. Дұшпанның екі взводы қиратылды. Балқыған металл жексұрын басқыншылардың парша-паршасын шығарды. Молодой Тудтың оң жақ шетіндегі үлкен шіркеуге қарай ұмтылған біздің атқыштарымызға жол ашылды. Артиллеристер ұзап бара жатқан жаяу әскерлерден қалыспай, ілгері жылжи берді. Командир Көшеков кідіріп қалған бір зеңбіректің қасына жүгіріп барды да, оны ашық позицияға шығарып, көздеушінің орнына өзі отыра қалып, фашистерді тура атқылай бастады. Бірақ сол мезетте ол жау снайперінің көзіне ілініп, оққа ұшты. Құлаған жерінен қайта көтеріле алмай, зеңбіректің қалқанына әрең сүйеніп отырып: «Жігіттер, алға!» – деді. Бұл оның соңғы сөзі еді». Көшековтің қаза табуы бүкіл бригаданы күйзелтті.

Майдандық газетте Әзілхан Нұршайықовтың «Өсиет» деген өлеңі басылды. «Қызыл жұлдыз» орденінің кавалері Қажымның өсиеті: «Алға қарыс бассаң да, сүйем кейін шегінбе! Әдет жоқ ондай тегінде!» Содан бері Көшековтің қансырап жатып, жауынгерлеріне айтқан үш жол өсиеті газеттің шекесінен-шпигелінен түспейтін болды. Бұл өсиет сөз бригаданың қазақ халқының хатына жазған жауабына да жазылды.[3]

Қызыл әскер Көкен Әубәкіров I Прибалтика майданының «Жауға қарсы аттан» (1945 ж. 1 мамыр) газетінде «Солдат қыз» деген мақалада: «Сұр шинельді, бүйрек бет солдат қыз Алтын Мұхамеджанова 1924 жылы Солтүстік Қазақстанда туған. Ол орта мектепте оқып жүргенде соғыс басталды. Комсомолка Алтын Отанды қорғау жұмысына сұранды. Бұл тілегін қабыл көріп, комсомол ұйымы мұны оқуға жіберді. Сол оқуды бітіріп, 1942 жылы Алтын соғыс самолеттерін қамтамасыз етуші кислородшы болып шықты. Истребитель және бомбардировщиктерді өмірі көрмеген қырдың қызы олардың үстінде аспанда ұшып, жауынгерлік міндет атқара бастады. Өз міндетін ойдағыдай орындады. Қазір де сержант Алтын Мұхамеджанова Германия жерінде жауынгерлік самолеттерді жорыққа даярлап, неміс жендеттерін жоюға жәрдемдесіп жүр. Қарғысты Германия жерінде жойылған фашист айуандарын талқандауға оның да тиісті жарнасы бар. Ол «Жауынгерлік еңбегі үшін» медалімен наградталды...» – деп жазды.[4]

Дарқан даланың дарабоз ұландарына, Махамбет тілімен айтсақ, «Ереуіл атқа ер салдырған да, егеулі найза қолға алдырған да қара қазан, сары бала қамы үшін» еді. Қайсар еліміздің ерліктері туралы көнеден жеткен жазба әдебиетіміздегі мұралғыларының жалғасы іспетті соғыс жылдарындағы ерекше табандылық газет беттерімен жетті десек, әдебиет майталмандарының соғыс тақырыбына арқау болған шығармаларына қарсы айтылған сөз емес. Қайта бірін-бірі толықтырып, жарияланған мақалалар арнасынан толысып үлкен туындыларға айналып отырды.

Жауынгерлердің отанды шексіз сүюге тәрбиелеп, қарсыластарын жеңіп шығуға деген құлшынысын арттыруға баулыған басылымдар әскери қазақ публицистикасының дамуына бірден-бір септігін тигізді. Олай дейтініміз, сол кезеңдегі публицистиканың жарқын белестерін Баубек Бұлқышевтың шығармашылығынан көруге болады.

Ел басына қара бұлт үйірмелеген майданның сұрапыл күндері Баукеңнің бойындағы жауға деген өшпенділік отын тұтандырды. «Қаһарлы сөз қамал бұзар» деген халық сөзін ойына сақтаған Баукең қаламынан туындаған дүниелерді жауына қарсы семсердей сермеп, замандас құрбыларына қалқандай қорған болар отты сөздерімен рух беруді мақсат етті. Біз білетін «Шығыс ұлына хат» келешек ұрпаққа мәңгіге ұмытылмастай болып қалды. Баубек Бұлқышевпен бірге, майдандық журналистикаға Бауыржан Момышұлы, Қасым Қайсенов, Мәлік Ғабдуллин, Қалижан Бекхожин сынды қазақтың біртуар азаматтары өшпестей із қалдырды.

Кенес дәуіріндегі көрнекті қайраткерлерінің бірі - көркемсөз зергері Ғабит Мүсіреповтың «Социалистік Қазақстанның» 1943 жылы 27 маусымындағы нөмірінде жарияланған «Батырдың анасы» атты публицистикалық очеркі өршілдікке, батылдыққа толы көсемсөз. Тілге ұста, сөзге жүйрік қаламгердің қаламынан туындаған туындылар-қаһарлы күндерге тән қайталанбас публицистикалық шығармалар.

Баукең айтқандай: «Ұлттық рух-ұлы адамның және тұтастай алғанда ұлттың да асыл қасиеті». Әскердің жаумен жыртысар рухы да биік болуы керек. Ал осы отансүйгіштікті, патриотизмді, ұлтжандылықты сарбаздардың санасына сіңіру, тәрбиелеу-жауынгерді қарумен жасақтаумен пара-пар нәрсе.

Сол жылдардың баспасөзі сарбаздарды нағыз табандылыққа тәрбиелеген соғыстың бірден-бір құралы болды десем қателеспеспін. Бүгінде отты жылдардың шежірелерінен, батыр тұлғаларымыздың есімін еске алып мақтан тұтамыз, енді олардың ерліктеріне тағзым етіп, келешек ұрпаққа аманат ету біздің міндетіміз.

Алмас қылыш ер мойнына, асыл маржан ару мойнына жарасатыны сияқты тұла бойға рух, жүрекке намыс беретін сиқыр сөздің мағынасын біреу білсе, қазақтай білсін!

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

- 1.Zkolib.kz
- 2.<http://www.alashainasy.kz/culture/33547/>
- 3.[http://i-news.kz/news/2013/07/03/7078728-sertte\\_tyrgan\\_semser\\_soz.html](http://i-news.kz/news/2013/07/03/7078728-sertte_tyrgan_semser_soz.html)
- 4.<http://www.alashainasy.kz/society/10008/>
- 5.<http://www.inform.kz/kaz/article/2260368>

### **ПРИЗНАКИ КОНВЕРГЕНЦИИ НА КАЗАХСТАНСКОМ ТЕЛЕВИДЕНИИ**

**Гайдук К.В.**

студент 4 курса Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова

Костанай. Казахстан

Научный руководитель – С.Химич

В последние годы на медийном рынке наблюдается переход от традиционных СМИ к новым, сочетающим в себе сразу несколько средств коммуникации. Эта трансформация сопровождается конвергенцией услуг. Уже несколько лет вещание основных казахстанских телеканалов подкрепляется мощными Интернет-ресурсами, которые зачастую дают зрителям несколько больше возможностей, чем просто трансляция по ТВ. Это, например, Интернет-вещание, когда прямой эфир можно видеть на экране компьютерного монитора, а не телевизора. Это и возможность получать рассылки новостей на мобильный телефон, чтобы быть в курсе событий даже вдалеке от телеэкрана. Это и доступ зрителей к окошкам для комментариев, чтобы они могли высказывать собственное мнение о телесюжетах их авторам и редакции в целом, а также обмениваться мнениями не только в пределах своего круга, но и в рамках всей аудитории телеканала. Разные каналы, занимаясь своим продвижением среди зрительской аудитории, по сути, формируют собственные мультимедийные пространства. Именно поэтому важно понимать, насколько они похожи в своих действиях, а в чем различаются, и насколько далеко каждый из каналов зашел в этом процессе трансформации [1].

Конвергированные медиа, будучи сами новой формацией, обрastaют и особенными характеристиками - мультимедийностью, интерактивностью, многоканальностью. Новые форматы способны непрерывно обновлять информацию и предоставлять ее в режиме реального времени. То есть газеты теперь не только один раз в неделю сообщают информацию, а телеканалы не 2 раза в день вещают новости. Деятельность медиа от понятия «периодические» переходит к понятию «нон стоп». Отсюда, логично сделать вывод о том, что обширное племя «моноформатных» журналистов должно в обозримом будущем уступить место специалистам «широкого профиля», умеющим снимать видео, делать фоторепортажи, писать тексты разной направленности и все это вместе интегрировать одновременно во все необходимые медианосители. Дигитализация, т.е. расширение компьютерного парка и совершенствование средств цифровой обработки



контента, действительно способствует возможности совмещения в одной персоналии функций репортера, фотографа, художественного редактора, метранпажа и т.п., что и провоцирует собственников изданий на сокращение штата редакций.

Современные казахстанские СМИ вслед за ведущими зарубежными изданиями осваивают принципы конвергентной журналистики, используя технологические возможности новых медиа. Происходит медиаконвергентность Интернет-версии СМИ с социальными сетями, что трансформирует их в социальные медиа. Формируется новая медиасистема, в которой новые интерактивные каналы распространения новостей - социальные сети - позволяют преодолеть односторонний, разорванный характер коммуникации традиционных медиа, делают возможным ответ аудитории.

В Интернет-СМИ принципы конвергентности позволяют перемещать контент по различным медиаканалам, благодаря взаимодействию различных цифровых технологий. Пользователь получает возможность выбрать предпочтительный для него тип контента и сделать это в одном месте – на сайте Интернет-версии СМИ: почитать текст, послушать аудиофайл или радио, посмотреть видеоролик или пролистать фотографии. Все это - так называемая новая структура нелинейного создания медиасюжетов, парадигма «трансмедийного пространства». Под этим термином подразумевается реализация на основе мультимедийной платформы конвергированных СМИ [2].

Ярким примером медиаконвергенции является интернет-ресурс телеканала «КТК» - ktk.kz, предоставляющий пользователям доступ к информации на двух языках: казахском, русском. Теперь пользователи сайта смогут узнавать новости сразу после того, как событие произошло. Ленте новостей на сайте уделяется большая площадь. Блок занимает 45% площади главной страницы (для большего объема информации есть кнопка «Все новости»). На основе опыта зарубежных телеканалов (например, BBC) и собственных наблюдений в ходе постоянных посещений сайтов республиканских телеканалов, производящих новостной контент («КТК», «АстанаТВ»), был составлен перечень индикаторов конвергенции.

Для определения уровня медиаконвергентности телеканала «КТК», рассмотрим подробнее индикаторы конвергенции [3].

**Возможность комментирования.** Такая функция на сайте есть. Пользователи могут оставлять комментарии как к отдельным новостным сообщениям, лицам канал, фильмам так и к программе в общем. Авторизоваться можно двумя способами: зайти через социальную сеть, либо через адрес электронной почты. Пользователи сайта этой функции уделяют большое внимание. Практически после каждого сообщения можно прочесть мнения в больших количествах.

**Возможность добавить новость в блог или социальную сеть.** Большинство Интернет-СМИ уже успели обзавестись собственными страницами в наиболее популярных социальных сетях. Идея новых отношений Интернет-СМИ и пользователя в том, что не читатель приходит в СМИ, а медиа стремится попасть в «ближний круг» пользователя в социальной сети. Благодаря этому взаимодействию происходит расширение аудитории читателей, увеличивается доля лояльных пользователей, которых легче удерживать «рядом с брендом». Интернет-ресурсы также получают возможность лучше понимать свою аудиторию, ориентируясь на комментарии, оценки, отклики и замечания.

Телеканал «КТК» можно найти в четырех социальных сетях: ВКонтакте, Twitter, Facebook и Одноклассники. В каждой из них аудитория может найти не только новостные сообщения, но и массу анонсов и «закулисных» материалов из жизни сотрудников телеканала. Активность комментаторов можно отметить и в социальных сетях.

**Возможность прислать свой сюжет.** Последние годы все большую популярность приобретает феномен «журналистики участия» или «социальной журналистики»: в создании текстов, фото-, аудио-, видеоматериалов принимают участие не профессиональные журналисты, а обычные люди - любители, бывшие читатели.

«КТК» не предоставляет пользователям такую возможность, как добавление собственной новости. Нет такой возможности и у пользователей сайтов республиканских телеканалов «Хабар», «АстанаТВ». Несмотря на видимые плюсы использования создаваемого пользователями контента, профессиональные редакции с трудом находят формы взаимодействия с социальной журналистикой, в первую очередь, из-за необходимости модерирования пользовательского контента. Поэтому профессиональные СМИ сохраняют роль авторитетных изданий, выполняющих функцию отбора общественно-значимых новостей, их верификацию и трансляцию аудитории.

**Обратная связь с редакцией.** Обратная связь сейчас есть практически на каждом сайте, это позволяет пользователям мгновенно связываться с редакцией и не ждать, пока письмо дойдет в другой конец страны. Но здесь стоит вопрос о том, как редакция реагирует на такие письма. На сайте «КТК» есть пункт «Обратная связь», где каждый желающий может связаться с сотрудниками телеканала, для этого необходимо указать лишь электронный адрес и написать текст сообщения.

**Форум на сайте телеканала.** Как правило, почти на каждом сайте СМИ есть форумы. На них пользователи обсуждают программы телеканала, новости, создают темы, где «круг своих» договаривается о флешмобах, организует мероприятия.

На сайте «КТК» форум есть. Пользователи имеют возможность общения между собой, обсуждая не только события, о которых упоминается на сайте, но и открывая свои темы. На сайте «КТК» в некоторых темах есть более 1000 сообщений, это говорит о высокой популярности канала и об активности его аудитории.

**Трансляция на сайте телеканала.** Интернет ТВ – это обычное телевидение, но транслируемое не через эфирную сеть, а через Всемирную паутину. На сегодняшний день большинство телевизионных каналов можно посмотреть в прямом эфире в интернете даже не вспоминая о телевизоре. Для этого необходимо лишь скоростное подключение к сети.

Трансляция эфира в интернете появилась относительно недавно. Смотреть канал по телевизору или в интернете – дело каждого, кому как удобнее. Преимущество интернет-трансляции в том, что канал могут смотреть везде, даже в дороге, достаточно иметь выход в сеть.

На сайте «КТК» раздел «Онлайн трансляция» работает всегда. Здесь пользователи могут даже выбрать разрешение видео, чего нет на многих других сайтах телеканалов.

**Наличие мобильной версии сайта.** Сегодня многие сайты имеют мобильную версию. В ритме 21 века не всегда есть время сесть спокойно за компьютер и просмотреть все новости. Мобильная версия позволяет в удобной форме просматривать последние новости, обмениваться сообщениями.

«КТК» не предоставляет мобильной версии, конечно, это не лучшая сторона интернет-версии, так многие пользователи остаются просто без доступа к сайту. Мы попробовали все же с мобильного телефона просмотреть новости. Очень неудобно. Сайт никак не адаптирован для мобильной версии. После нескольких минут поиска новостей, мало кто захочет посетить этот сайт еще раз. Поэтому сайт теряет большую аудиторию.

**RSS-подписка (рассылка новостных лент).** Вообще, аббревиатура RSS (Really Simple Syndication) в переводе означает «Очень простое получение информации». Сайт «КТК» оснащен таким сервисом как RSS, поэтому подписчики могут не тратить время на поиск новых новостей на самом сайте, а получать новости по электронной почте. Однако такой сервис имеет и минус - он ограничивает доступ к фотографиям и видео, которые можно просмотреть на самом сайте.

**Фотоленты.** Конвергенция СМИ подразумевает под собой и мультимедийность. Новость на сайте – это и видеосюжет, и текстовое сопровождение, и фотографии. На многих сайтах сейчас новость сопровождается большим количеством фотографий, порой даже целым альбомом, некоторые материалы представляют в виде фоторепортажей. Одного текста сейчас недостаточно, люди любят «хлеб и зрелище», поэтому порой лучше посмотреть фотографии, чем читать статью.

Но на сайте как таковой мультимедийности нет. Новость на сайте представлена в виде сюжета, вышедшего в эфире. Дополнительных фотографий или видео нет. Немного лучше обстоит ситуация в социальных сетях. Анонсы и редкие новости сопровождаются 1-2 фотографиями.

**Ссылки на индивидуальные сайты программ.** Такой сервис облегчает работу с сайтом. Канал представляет более 15 программ, каждая из которых представлена на сайте. Отдельных сайтов нет для программ, но ссылки на страницу имеются. Перейдя по ссылке, пользователь увидит и видеоанонс, и записи программ, найдет анкету для участия, посмотрит фотографии прошлых программ.

**Видеоархив программ.** Одним из преимуществ онлайн ТВ является то, что не нужно бросать все дела, чтоб успеть посмотреть любимую программу, а достаточно всего лишь в удобное время найти в видеоархиве интересующий вас продукт и посмотреть когда удобно. В любой момент можно "вернуться в прошлое".

Регулярный просмотр записей из архива у большинства зрителей уже постепенно входит в привычку, ведь перед прямым эфиром у него три важных преимущества. Во-первых, с архивом не страшно пропустить начало передачи или фильма. Во-вторых, из архива удобно просматривать подряд все выпуски любимой передачи или сериала за последние дни, а значит, можно устроить себе приятный телевизионный вечер, вместо того, чтобы каждый раз спешить к телевизору и подстраиваться под расписание выхода любимой программы в эфир. И, в-третьих, в записи можно перематывать рекламные паузы.

С «КТК» это возможно. Видеоархив на сайте сортируется по программам все выпуски «Давай поженимся» в одной вкладке, выпуски «Другой правды» во второй вкладке и т.д.

**Радиовещание.** Как правило, к конвергенции переходят те медиа, в составе которых сразу несколько СМИ: радио, ТВ, газета, Интернет-версия. В таких случаях газетные материалы выходят не только на печатных страницах, но и на сайте, радио можно слушать не только через радиоприемник, но и в интернете. Очень часто СМИ, которые не имеют собственного радио, размещают ссылки на другие радиостанции.

Телеканал «КТК» решил не использовать эту возможность интернета. Своего радио нет, и ссылку на другую радиостанцию найти невозможно.

**Опросы и голосования пользователей.** Опросы сейчас проводят многие сайты. Темы выбирают для этого самые различные и цели преследуют тоже разные. На сайтах СМИ опросы обычно проводят по последним событиям, выясняют мнение аудитории на определенные явления в обществе, а затем уже эту информацию используют для подготовки материалов, как правило, аналитических. На сайте «КТК» общественным мнением интересуются только для улучшения работы телеканала и сайта. То есть, вопросы публикуются следующего характера: «В какой социальной сети Вы с нами?», «Как Вы оцениваете новый дизайн нашего сайта». Вопросы, касающиеся каких-либо событий или мероприятий, на сайте отсутствуют.

**Текстовая версия телесюжетов.** На многих информационных сайтах приводится текстовая версия сюжета. Зачастую она бывает частичной, немного измененной или имеется только дикторская подводка.

Интернет-версии казахстанских телеканалов сопровождают телесюжеты и дикторской подводкой и текстовой версией. Такой прием удобен для восприятия информации: кто-то фамилию не расслышал, дату прослушал или просто не воспринимает информацию на слух. Также текстовая версия дает возможность людям с нарушением слуха посмотреть телесюжеты на сайте без ущемлений.

На сайте «КТК» каждый телесюжет сопровождается текстовой версией. Это, конечно же, плюс. Но есть и несколько минусов. Во-первых, во многих случаях текст диктора или журналиста значительно отличается от текста напечатанного. Причем, по информационной насыщенности выигрывает эфирная версия - в текстовой не приводятся

некоторые факты. Во-вторых, многие эфирные версии оформлены по схеме: дикторская подводка, закадровый текст журналиста, разбавленный синхронами. Но в текстовой версии зритель может услышать только текст ведущего, который значительно короче того, что в текстовой версии.

Перейти от привычного к новому - это всегда, прежде всего изменение образа мысли, изменение работы журналиста, это огромное количество новых знаний, которые нужно усвоить и принять. И в этом смысле, да, это сложно. Не потому что мультимедийная журналистика – это сложно, а потому что менять себя трудно, особенно тем, кто давно в профессии. И тут важно понять, что без воли и активного участия топ-менеджмента - продюсеров, главных редакторов, владельцев - перейти на мультимедиа невозможно. Процесс конвергенции СМИ, безусловно, способствует динамичному созданию идейно новых проектов и прекращению устаревших технологически и/или психологически. Попыток создать новые системы масс-медиа за последние 10 лет было много, а будет еще больше, но лишь единицы становятся средствами массовой коммуникации (кабельное и спутниковое ТВ, компьютерная коммуникация). Среди развивающихся новых медиа следует выделить Интернет, мобильную связь, игровые системы, рекламно-информационные системы, цифровую телефонию, другие интерактивные системы, инфокиоски, сетевой дневник, интернет-СМИ и контент, создаваемый пользователями, медиапорталы [4].

Ближайшим к конвергенции СМИ понятием является слияние. В разных случаях речь идет о разных процессах, но при этом их суть самым точным образом передается именно этим словом. Во-первых, это слияние технологий, которое позволяет разным техническим носителям - кабельным или телефонным сетям, беспроводной спутниковой связи - доставлять информацию пользователю или потребителю.

Как правило, конвергентность привлекает большое количество пользователей, потому что информация предоставляется в удобных формах (порой можно и выбрать), читатели сами становятся участниками процесса.

Перестройка редакции из традиционной в конвергентную приводит к изменению принципов планирования и продвижения материалов; ускорению цикла производства материалов и их публикации. Кросс-продвижение, использование новых источников мультимедийной информации, внедрение новых бизнес-моделей, сервисов, услуг, форматов прямой рекламы и другие изменения - все это требует изменений и в обучении журналистов.

Подводя итоги, необходимо подчеркнуть: цифровая среда не оказывает воздействия на сущность журналистики как социального института, не изменяются и ее основные функции, креативная природа журналистской деятельности. Однако при этом реформируются подходы к созданию мультимедийного продукта, основанного на «мультивариативности», многообразии свойств языка СМИ, что превращает творчество в конвейерный тип производства, где на первое место выходят нелинейные процессы ускорения и обновления информационных потоков, также подверженных конвергенции, интеграции, синергетическому воздействию.

#### **Список использованных источников**

1. Вартанова В. К чему ведет конвергенция СМИ.-М.,1999.
2. Гавриленко А. Ньюсрумы – СМИ ХХ1 века.-М.,2001.
3. Костыгова Ю.Сетевые и печатные СМИ: конвергенция или антагонизм? – М.,2001.
4. Кихтан В. Информационные технологии в журналистике. –М.,2004.

## ЖАҢА ТРЕНДИ

**Жаукеева Назерке Нурлановна**

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті Журналистика және саясаттану факультеті саясаттану мамандығының 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Н.Қ.Қалиев

Тәуелсіздіктің жиырма үшінші жылына қадам басқан Қазақ елі 2050 жылға дейінгі Стратегиялық жоспарын айқындап, әлемнің дамыған 30 мемлекетінің қатарына қосылуды көздеп отыр. Елбасы Н.Ә. Назарбаев биылғы жылғы Жолдауында халықты бір мақсат пен бір мүддеге шақырып, бір болашақты қалыптастырудың ұзақмерзімді бағдарламасын ұсынды. Мемлекет Басшысы тарих қойнауынан келе жатқан «Мәңгілік ел» идеясын «Қазақстан-2050» Стратегиясының түп қазығы етіп алды. Бұл – жаңа Қазақстанның жаңа даму кезеңіне деген батыл қадамы. 2050 дегеніміз – бұл бүгінде әлемдік қауымдастық бағдар ұстап отырған нақты мерзім. Ал «Қазақстан-2050» Стратегиясы барлық мемлекеттік бағдарламалар мен құжаттардың бағытын айқындаушы болып табылады. Қазір әлемнің көптеген дамыған елдері ұзақмерзімді жоспарлау бағытын таңдаған. Атап айтар болсақ: Қытай, Малайзия, Түркия және т.б алдыңғы қатарлы мемлекеттер. Халқымызда «Мақсатсыз кеме адасады» деген сөз бар. Кез-келген мемлекет өз бағытын және жетер жолын айқындап алмаса, болашағы бұлыңғыр болатыны анық. Стратегия – заман талабы мен мемлекеттің ішкі дамуының сұраныстарынан туындаған іргелі құжат.

Қазақстан Республикасының Конституциялық мәртебесі әлеуметтік мемлекет ретінде елдегі әлеуметтік саясатты оның барлық шешуші бағыттары бойынша тұрақты жетілдіріп, оңтайландырып отырудың қажеттілігімен ерекшеленеді (халықты әлеуметтік қорғау, білім беру, денсаулық сақтау, тұрғын үй құрылысы, көші-қон саясаты, дене шынықтыру және спорт, жастар және гендерлік саясат). Әлеуметтік сала 2012 жылғы 14 желтоқсандағы Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында басымдыққа ие болды. Өйткені, әлеуметтік саясат жаңа трендке айналып келеді. Лайықты өмір сүру мен еңбек жағдайын қамтамасыз ету – әлеуметтік мемлекеттің басты басымдықтары болып есептелінеді.

Соңғы уақытта экономист-ғалымдар қандай да бір мемлекеттің бәсекеге қабілеттілігін анықтаған кезде өндірістің дәстүрлі факторлары – жер, еңбек, капиталды екінші сатыға ысыра бастады. ХХІ ғасырда мемлекеттің экономикалық әлеуетін, оның әлемдік өзгерістерге бейімділігін айқындайтын бірден-бір көрсеткіш – адами капитал, оның сапасы, еңбек ресурстарының белсенділігі, білім беру жүйесі мен кадрларды дайындаудың мақсаттылығы және денсаулық сақтау саласының дамуы. Алайда адами капиталдың деңгейі өздігінен экономикалық дамудың жоғарғы қарқынын қамтамасыз ете алмайды. Осы орайда кез-келген саладағы жұмысшылардың өндіріс барысындағы ықпалы шешуші рөл атқармақ. Осыған байланысты әлеуметтік жаңғыртылу контекстінде әлеуметтік-еңбек саласының орны артып келеді. Әлеуметтік-еңбек бағыты қоғамда қалыптасқан адами капиталды тиімді пайдалану мен оның сапалық көрсеткіштерінің артуын анықтайды.

Заман ағымына сай өндірістің дамуы, жаңа технологияның дамуы еңбек күшінің сапасына деген талаптарды күшейтеді. Дамыған мемлекеттер халқының экономикалық белсенді бөлігінде жоғары кәсіби мамандардың үлесі әлдеқайда көп болады. Экономиканың инновациялық дамуына көшу жұмыспен қамту саласына өзгерістер алып келетіні белгілі. Сәйкесінше жұмысшылардың кәсібилігіне сұраныс артып, еңбек рыногына өзгерістер алып келеді. Мамандардың айтуынша, әлем бойынша жыл сайын 500-ден астам ескі мамандық жойылып, 600-ден астам жаңа мамандық түрлері айналымға енеді. Өткен ғасырдың соңында жоғарғы білімнің болуы 20-25 жылдық еңбек өтілі үшін

жарамды еді, қазір оның тиімді қызмет уақыты – 5-7 жыл, ғылыми-техникалық салада – 2-3 жылды құрайды. Айтулы өзгерістер әсіресе техникалық мамандықтар, басқару және әкімшілік қызмет, қызмет көрсету, сауда салаларында байқалады. Кәсіби өзгерістер соңғы 50 жылда ауыл шаруашылығы саласында болған екен. ЕҚЫҰ мамандарының зерттеуіне сәйкес бірқатар мемлекеттерде 13% халық өзінің кәсіби деңгейі жеткіліксіз деп санайды, ал 33%-ы кәсібилігі жоғары деп есептейді. Алайда 2009 жылғы әлемдік дағдарыс кезінде Австралия, Жапония, Мексика және Польшада 40 % жұмыс берушілер кәсіби деңгейі лайық мамандардың жоқтығын айтқан.

Сапалы еңбек күшін қалыптастыру үшін ең алдымен жұмысшының, сосын жоғарғы өмір сапасын қамтамасыз ету мақсатында рыноктік экономикада жұмысшыға қажетті жағдай жасауда мемлекеттің жауапкершілігі жоғары болуы қажет. «Қазақстан-2050» Стратегиясында бұл мақсаттар айқын көрсетілген. Елбасы жоғарыда аталған жаһандық өзгерістерді ескере отырып өз сөзінде былай деді: «Қазақстан-2050» Жаңа бағытын ескере отырып, Үкіметке 2013 жылдан бастап халықаралық үлгідегі куәліктер беру арқылы инженерлік білім беруді және заманауи техникалық мамандықтар жүйесін дамытуды қамтамасыз етуді тапсырамын. Кәсіби-техникалық және жоғары білім ең бірінші кезекте ұлттық экономиканың мамандарға деген қазіргі және келешектегі сұранысын барынша өтеуге бағдар ұстауы керек». Стратегияда сонымен қатар жоғары оқу орындарындағы қолданбалы және ғылыми-зерттеушілік бөлімшелерін құру және дамыту мәселесі қозғалды. Өйткені, ғылыми қатымды экономика құру – бүгінгі күннің талабы. Еңбек рыногының сұраныстарымен есептеспей, жылына қаншама мың оқу гранттарын үлестіру тиімсіз екені белгілі. Бүгінде интернет кеңістігіндегі ақпарат таратудың маңызына орай, «СММ менеджер» сынды жаңа мамандық түрлері пайда болуда. Сондықтан мемлекет те еңбек рыногындағы өзгерістердің тамырын дөп басып, сұранысқа ие емес пәндерді ЖОО оқытуды азайтып, бірқатар оқу орындарын дербес басқару жүйесіне көшіру қажет. «Біз академиялық автономия кепілдігін берген жоғары оқу орындары тек оқу бағдарламаларын жетілдірумен шектелмей, өздерінің ғылыми-зерттеушілік қызметін де белсенді дамытуы тиіс» - деп атап өтті Мемлекет Басшысы. Аталған өзекті мәселелер Стратегияның өзегіне айналып, оның әлеуметтік саясаттың жаңа тренді екенін растай түседі.

Әлеуметтік саясатта мемлекеттің көңіл аударуын талап ететін мәселелер аз емес. Соның ішінде Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың әр жылдардағы Қазақстан халқына арналған Жолдауларында ана мен бала тақырыбы – мемлекеттік әлеуметтік саясаттың басым бағыты болып есептеледі. «Қазақстан – 2030» Стратегиясында «Ана мен баланың денсаулығы мемлекетіміздің, денсаулық сақтау мекемелерінің, әрі қоғамның басты назарында болуы тиіс[2]», ал «Жаңа онжылдық – жаңа экономикалық өсім – Қазақстанның жаңа мүмкіндігі» атты 2010 жылғы Жолдауында «2020 жылға қарай ана мен бала өлімін екі есеге қысқартып, жалпы өлім санын 30% дейін азайту, бұл бастапқы мақсат және біз оған міндетті түрде қол жеткізуіміз қажет!»[3] - делінсе, 2011 жылғы кезекті Жолдауда «Қазақстанда халықтың мақсатты топтарының денсаулық жағдайын бақылаудың ұлттық бағдарламалары кешенін енгізу қажет. Бірінші кезекте, олар балалар, жасөспірімдер, бала туу жасындағы әйелдер»[4]-деп аталған мәселе жаңа даму кезеңіне өтті. Алайда «Қазақстан – 2050» Стратегиясында ана және бала мәртебесі, тәрбиесі, олардың денсаулығын, құқығын қорғау мәселелеріне ерекше көңіл бөлінген.

"Қазақстан-2050" Стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты" атты халыққа Жолдауында әлеуметтік саясаттың жаңа ұстанымдарын - әлеуметтік кепілдіктер мен жеке жауапкершілік принциптерін жарияланды. Бұл орайда осы принциптердің арасында ана мен баланы қорғауға айрықша маңыз берілген. Қоғамдық құндылықтар жүйесіндегі басты мәселе ана мен баланың жағдайы, бұл ең алдымен, адамның ұрпақ жалғастыру және оның болашағы туралы ойларымен, адам табиғатымен байланысты екенін атап өту керек. Көптеген жылдар бойы кез келген мемлекет отбасына, ана мен балаға көмек көрсетудің тиімді жолдарын іздестіруде. Бүгінде Қазақстанда ана мен бала

өлімі ең өткір проблемалардың бірі болып қалып отыр. Бұған фактілер дәлел: сәби өлімінің коэффициенті 1000 туылған балаға 14,8-ді құрайды. Бала денсаулығының өте маңызды көрсеткіші 5 жасқа дейінгі балалардың өлімі коэффициенті болып табылады. Бұл қоғамның әл-ауқатының негізгі көрсеткіштерінің бірі, өйткені бала өліміне биологиялық факторлардың ықпалымен қатар олардың әлеуметтік хал-жағдайының деңгейін де көрсетеді. 2008 жылмен салыстырғанда, 5 жасқа дейінгі балалар өлімінің коэффициенті туылған 1000 балаға шаққанда 20,7-ден 17,9-ға дейін төмендеді, соған сәйкес ол ТМД елдері арасындағы жоғары көрсеткіштердің бірі болып қалып отыр. Мәселен, Беларусь Республикасында бұл көрсеткіш 2011 жылы туылған 1000 балаға шаққанда 5,0 адамды құрайды[5]. Осындай көрсеткіштерді төмендету үшін медициналық қызметтер сапасын арттырып, жаңа шынайы әлеуметтік стандарттарын орнату керек. «Қазақстан-2050» Стратегиясында Мемлекет Басшысы ұдайы әлеуметтік және зейнетақылық қамтамасыз ету жүйесін жетілдіріп отырып ананы және баланы жан-жақты қорғауды, сондай-ақ ана мен бала, некеге қатысты заңдарға түбегейлі өзгерістер енгізуді Үкіметке тапсырды.

Отбасына, ана мен балаға көмектесудің неғұрлым оңтайлы институттарын анықтау мәселесіне - «Бала тәрбиелеу - болашаққа үлкен инвестиция» деуінде үлкен мән жатыр. Мысалы, бала тууды ынталандыру үшін шағын балабақшалар мен ведомстволық мектепке дейінгі мекемелер жұмысына қолайлы жағдай жасай отырып, балабақшалардың жеткіліксіздігі проблемаларын шешуден бастаған дұрыс. Көп балалы аналар мен олардың отбасыларына ынталандыру шараларын кеңейту мәселесі де бала тууына ықпал ететін маңызды факторлардың бірі болмақ. Мұны тұрғын үй алуға арнайы несиелер ұсыну, жалға берілетін тұрғын үйлер алу үшін мүмкіндіктерді кеңейту арқылы шешуге болады деп есептейміз.

Бүгінде мемлекет, азаматтық қоғам тарапынан жастардың дамуы, отбасы институтының нығаюына байланысты көптеген игі іс-шаралар атқарылып жатыр. Дегенмен қазіргі қоғамда кешенді түрде шешілуі немесе іс-шаралар жүйесін құруды қажет ететін өзекті мәселелер, проблемалық аймақтар да жоқ емес. Ана мен бала саясатынан туындайтын кешенді түрде шешілуді қажет етіп отырған тағы да бір мәселе - әлеуметтік жетімдік. Бүгінде Қазақстанда 37 мың жетім бала бар. Балалар – мемлекет тарапынан қадағалауды және қорғауды, азаматтық қоғамның қолдап, бақылап, түзетіп отыруын қажет ететін қоғамның ажырамас бөлігі. Осы орайда мемлекеттік мекемелер, оқу орындары мен үкіметтік емес ұйымдардың әлеуметтік жетімдіктің алдын алудағы қызметі мен бастамаларына жалпыхалықтық қолдау көрсетуді қамтамасыз ету, Қазақстан Республикасындағы балалы отбасыларға қызмет көрсету инфрақұрылымын дамыту және балалардың құқын қорғау саласындағы нормативтік-құқықтық базаны жетілдіру міндеті тұр. Елбасы Н.Ә. Назарбаев 2012 жылғы 27 қаңтардағы Қазақстан халқына Жолдауында: «Қазақстандық жолдың жаңа сатысы – экономиканы нығайтудың жаңа міндеттері, халықтың әл-ауқатын арттыру. Қазақстан үшін экономикалық жетістіктер мен қоғамдық қажеттіліктерді қамтамасыз ету. Әлеуметтік жаңғыртылу – Парламент пен Үкіметтің, Қазақстанның барлық жауапты тұлғаларының – партиялардың, қоғамдық ұйымдардың, кәсіподақтардың, бұқаралық ақпарат құралдарының, еліміздің барлық патриоттарының ортақ мәселесі» - деп барша қазақстандықтарды әлеуметтік жаңғыртылу үрдісіне үлес қосуға шақырды. Стратегияда айтылған міндеттерді, жалпы қоғамда қалыптасқан жағдайларды ескере отырып, бүгінде ана мен бала саясатында мынадай шаралар қабылдау міндеті туындап отыр:

1. Тиімді, тәжірибеде тексерілген жұмыс моделін енгізу және отбасылық қамтамасыз ету саласындағы бірлескен жобаларды іске асыру мақсатында мемлекеттік органдар, қоғамдық ұйымдар, бизнес-қауымдастық арасындағы ынтымақтастықты нығайту.

2. Төменгі отбасылық жағдайды ерте анықтау жүйесін қалыптастыру, дамытуға ерекше көңіл бөлу және дағдарыстың алғашқы сатысындағы отбасылармен жұмысты күшейту.

3. Отбасылар мен бүлдіршіндерге қызмет көрсету жүйесін дамыту, соның ішінде 3 жасқа дейінгі балалардан бас тартудың алдын алу, отбасыларды оңалту, балалы отбасыларға әлеуметтік жатақхана, мүмкіндігі шектеулі отбасыларды қолдау, бүлдіршіндерді балалар үйінен отбасына қайтару.

4. Әртүрлі ұйымдарда(дағдарыстық қызметтер, жетімдер үйі, әлеуметтік-оңалту орталықтары, халыққа әлеуметтік қызмет көрсету орталықтары, психолог-педагогтік қолдау қызметтері) балалар және жасөспірімдермен жұмыс істейтін мамандардың білімін үздіксіз жетілдіріп отыру.

5. Отбасындағы балаға деген немқұрайлы қатынасты айқындауға, мақсаттық топтармен жұмыс уақытында отбасылық бағытты және отбасылық психология білімдерін игеруге, білім беру, медицина, отбасы және балалармен жұмыс істейтін барлық мекемелердің мамандарын жұмыс технологиясына дағдыландыру.

6. Балалар құқықтарын сақтау және қорғаумен жұмыс істейтін мамандарға сырттай қадағалауды ұйымдастыру.

7. Позитивтік қоғамдық пікірді қалыптастыру мақсатында жүйелі түрде ақпараттық-ағартушылық науқандарды өткізу, жетім балаларды қамтамасыз етудің сәтті тәжірибесін көрсету.

Мемлекет алдында әлі де атқарылатын үлкен міндеттер тұр. Аталған Стратегияның басты мұраты ол – Қазақстанды әлемдегі дамыған 30 елдің қатарына енгізу. Өз тәуелсіздігін жариялағаннан кейін Қазақстан дамудың даңғыл жолына түсіп, әлемдік қауымдастыққа танымал, беделді, халықаралық саясаттың белсенді қатысушысына айналды. «Қазақстан-2050» Стратегиясы – Қазақстан дамуының «жол картасы» және әлеуметтік саясаттың жаңа тренді. Жоғарыда біз әлеуметтік саясат саласындағы жұмыспен қамту, білім беру, ана мен бала, әлеуметтік жетімдік сынды бірқатарын ғана атап өттік. Ал Мемлекет Басшысының бастамасымен жүзеге асырылып жатқан кешенді Бағдарламалар халықтың тұрмыс-тіршілігін түгелдей қамтиды және халықтың әл-ауқатын арттыруды көздейді. Осы уақытқа дейін атқарылған істердің бірден-бір нәтижесі ретінде ел тұрғындарының өмір сүру жасының артуы, ана мен бала өлімінің азаюын айтуға болады. Орта біліммен қамту бойынша Қазақстан 182 елдің ішінде 18 орында. Алайда, 2050 жылға дейінгі Стратегияда көрсетілген әлеуметтік саясаттың үлкен-үлкен міндеттері күн тәртібінен түспейді. Оның орындалуы – қазақстандық қоғамның міндеті.

#### **Қолданылған әдебиет**

1.ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаев. Қазақстанның Әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам. // «Егемен Қазақстан», 2012 ж. 10 шілде

2.ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаев. Қазақстан-2030: Барлық қазақстандықтардың өсіп-өркендеуі, қауіпсіздігі және әл-ауқатының артуы. Ел Президентінің Қазақстан халқына Жолдауы. Алматы: Білім, 1997 жыл

3. ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Жаңа онжылдық – жаңа экономикалық өсім – Қазақстанның жаңа мүмкіндігі» атты халыққа Жолдауы, 2010 жыл

4.ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Болашақтың іргесін бірге қалаймыз!» атты халыққа Жолдауы, 2011ж

5. <http://www.stat.gov.kz>

УДК 32-055.2

#### **ЖАСТАРДЫҢ БОЙЫНДАТОЛЕРАНТТЫЛЫҚ СЕЗІМДІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Зекенова Сабигуль Жангазиевна**

Қарағанды Мемлекеттік Медициналық Университеті.

Медициналық колледжі студенті.



«Толеранттылық» ұғымы бірнеше ғасыр бойы қалыптасты және бүгінгі күні де аталған үрдіс жалғасын табуда. Түрлі мағыналар негізінде толықтырылған «толеранттылық» ұғымы алдын алу мен жеңуге қажетті шыдамсыздықтың түрлі деңгейі белең алған жаңа қоғамда ақиқатқа жақындастырылып келеді. Аталған ұғым ұлтаралық, халықаралық қарым – қатынасқа қатысты жиі қолданылады. Оның ішінде ең күрделісі және көп қырлысы тарихи тамыры терең – ұлтаралық қарым – қатынастар мәселесі.

Адамдар арасындағы толеранттылық қарым – қатынас ХХІ ғасырдағы мемлекеттік және мемлекеттік емес деңгейде заңдастырылған қазіргі қоғамның әлеуметтік нормасына айналып отыр. Қазіргі қоғамның даму барысында күрделі әлеуметтік, экономикалық, экологиялық және саяси тұрақтылық қарым – қатынастың тиімді халықаралық әдістері мен тәсілдерін қолдану талап етіледі. Аталған мәселеге арналған философиялық, әлеуметтік, психологиялық және педогогикалық әдебиеттер жеткілікті. Жастардың бойына әлеуметтік ортаға, тарихи және мәдени мұраларға толеранттылық қарым – қатынасты қалыптастыру – қазіргі білім беру жүйесінің өзекті міндеттерінің бірі болып саналады. Толеранттылық (лат. tolerantia — төзімділік, көнбістік) — басқа ойға, принциптердің бірі болып есептеледі. Толеранттылық — қоғамның жалпы және саяси мәдениетінің көзқарасқа, наным-сенімге, іс-әрекетке, әдет-ғұрыпқа, сезім-күйге, идеяларға төзімділік, жұмсақтық көрсете білу қасиеті. Толеранттылық — адам құқығы мен бостандығы, плюрализммен қатар негізі демократиялық деңгейінің көрсеткіші.

Толеранттылық ол – ықпалға деген сезімділікті төмендету нәтижесінде белгілі бір жағымсыз факторға көңіл бөлмеу. «Толеранттылық» ұғымының күрделілігі көп мағыналы екі маңызды өлшем : тұрақтылық пен төзімділіктен тұратындығын көрсетеді.

Тұрақтылық тұлға әрекетінің реттілігін және өзін - өзі басқару қабілетін танытса, төзімділік толеранттылықтың негізгі сипаты ретінде тұлғаның, топтың, қоғамның бірін – бірі жағымды қабылдауын, шыдамдылық танытуын білдіреді. Келісім мен төзімділік мәдениеті адамның өзіне деген, өз ортасына деген жағымды қатынасынан бастау алады. Толеранттылық ұлтаралық тілдесім мәдениетінің негізін құрайды. Халықтар арасындағы өзара түсіністік пен толеранттылықты тәрбиелеу мәселесі шешілмеген өзекті мәселелердің қатарына жатқызылады. Оған жер шарының түкпір – түкпірінде күн сайын болып жатқан түрлі ұлт өкілдері арасындағы қақтығыстар, келеңсіз жағдайлар дәлел бола алады. Толеранттылық ұрпақтан – ұрпаққа берілмейді, ол адамның басқаларды ұғыну, төзімділік пен танымдылық таныту, әлеуметтік әділетсіздіктерге шыдамдылық білдіру бағытында өз деңгейін жағымды мазмұнмен толықтыру арқылы тынымсыз еңбек негізінде қалыптасады. Бүгінгі таңда Қазақстан – түрлі мәдениет, дін, тіл, салт, дәстүр, қарым – қатынас пен құндылықтардың отаны. Ұлттық қауымдастықтар белгілі бір топтың материалдық және рухани құндылықтарын бейнелейді. Дамыған демократиялық қоғамда толеранттылық пен рухани келісім жаңа ғасырда білім берудің өзекті міндетіне айналып отыр. Мәдениет – шыдамдылық пен сабырлылықтың бастауы. Толеранттылықты меңгертудің бірден – бір жолы – басқа халықтар мен ұлттардың мәдениетін игерту. Өз мәдениетін терең меңгерген адам ғана өзге ұлт мәдениетін түсініп, бағалай алады. Толеранттылықты тәрбиелеу тәжірибесі мен психологиялық, педогогикалық әдістердің ара салмағы аталған идеяны жүзеге асыруда жаңа механизмнің қажеттілігін дәлелдеп отыр. Қазақстанда соңғы он жылдықта ұлттық жаңғырту үрдісі қарқынды жүргізілуде. Сондықтан білім беру жүйесінде халықтық педогогика негіздері, полимәдени білім беру ұстанымдары, толеранттылық сана мен мінез – құлықты қалыптастыру қағидалары өзекті мәселелері қатарына кіреді. Толеранттылықтың мазмұндық әулеті ғана жас ұрпаққа азаматтық білім беруді қамтамасыз етеді. Толеранттылық – адамның өзімен - өзі және қоғамда үйлесімді өмір сүруіне мүмкіндік беретін жетекші сипаттама. Біздің колледжі тәрбие жұмыстарының негізгі мақсаты: рухани дүниесі бай, денсаулығы мықты, жоғары азаматтылығы гуманизммен ұштасқан, әлеуметтік тұрғыда белсенді, бастамашыл,

толерантты, шығармашылықты, инновациялық, әлеуметтік-мәдени өзгерістерге қабілетті ХХІ ғасырға лайықты, елін сүйген патриот тұлға қалыптастыру мен дамытуға жағдайлар жасау. Тәрбие қызметіміздің басты міндеті: студенттердің корпоративтік рухын көтеруге бағытталған, жеке тұлғаның рухани және шығармашылықты үздіксіз дамуына, өзін-өзі дамытуына, кәсібилік, бәсекеге қабілеттілік, сыни көзқарас пен ойлаудың стандартты емес үлгілерінің болуына, мәдени-толеранттылық, белсенді жасампаздық бастау, тағы да басқа адами ұстанымдарды қалыптастыратын тәрбие беру жүйесі мен тәрбиелік ортаны құру мен қолдау. Аталған міндеттер мен мақсаттар болашақ студент жастар бойында корпоративтік рухты қалыптастыруға; колледжілік қауымдастықпен бірлесу сезіміне тәрбиелеуге; колледжінің дәстүрлерін құрметтеуге, сақтау мен молайтуға; білім алуға деген жауапкершілікті күшейтуге; азаматтық және патриоттық құндылықтарды, көзқарастар мен сенімдерді қалыптастыруға; мемлекеттің Рәміздері — Қазақстан Республикасының Елтаңбасын, Туын, Гимнін мақтаныш етіп, оларға құрметпен және қастерлеп қарауға; қоғамдық-саяси сауаттылық негіздерін қалыптастыруға; студенттерді заңдылықтарды, қоғамдық және ұжым өмірінің нормаларын құрметтеу рухында тәрбиелеуге; ұлтымыздың өткені мен мәдени мұрасына құрмет көрсетуге; Қазақстанда тұратын барлық ұлт өкілдерінің мәдениетіне толерантты түрде қарауға; әр түрлі әлеуметтік мәселелерді шешуге және үн қосуға даяр болу сияқты иммунитет қалыптастырады деген ойдамыз.

Ұлтаралық келісім — жалпыға бірдей қауіпсіздіктің, тұрақтылықтың, Қазақстанның қарқынды экономикалық, саяси, әлеуметтік-мәдени және рухани дамуының ең өзекті кепілі. Келісім мен бейбітшілікте өмір сүре отырып, біз өз ұлтымыздың тілінде білім алуға, кітаптар шығаруға, теле және радиохабарлар тыңдауға деген мүмкіндіктер секілді маңызды оқиғаларға ерекше көңіл бөле бермейміз. Бұл Қазақстанның — барлығына бірдей тең мүмкіндіктер берілген елдің шынайы құндылығы. Толеранттылық, мәдениеттер диалогы, полимәдениеттілік жаһандану қазіргі таңда тарихта бұрын-соңды болып көрмеген дәрежеде, олар жай ғана философиялық түсініктер емес, этносаралық және конфессиялар аралық қатынастардың формаларының дамуының практикалық шарттары., бұл — Отанның мәнін және оған қатысты міндеттемелерді ұғынуға бағытталған патриоттық білім мен тәрбие беру идеяларын бастапқы деңгейден ең жоғары деңгейге дейін жүзеге асыру. Патриотизм санмен өлшеуге көнбейді және адамдарды біріктіретін сезімдерден көрініс табады. Олардың ішіндегі ең бастысы — әр адамның өзінің туған жері мен тұрақты еңбек етіп жатқан жерін өз Отаны ретінде қадір тұтуы, территориялық бірлікке деген махаббат пен қамқорлық, жергілікті дәстүрлерді құрметтеу, сол аймаққа деген өмірінің ақырына дейінгі адалдығы. Өзінің туған жерін қабылдаудың кеңдігіне байланысты, аталмыш индивидтің санасының тереңдігіне қатысты оның отанының шекаралары өз үйінің, ауласының, көшесінің, елді мекенінің, қаланың көлемінен аудандық, облыстық, аймақтық және республикалық шеңберге дейін жетуі мүмкін. Патриотизмнің жоғары деңгейін иеленген жандар үшін олардың сүйіспеншілік ауқымы Отан деп аталатын сол бір мемлекеттік құрылымның шекараларымен сай келуі тиіс. Толеранттылық ұлтаралық тілдесім мәдениетінің негізін құрайды. Түрлі ұлт өкілдері арасында қақтығыстардың туындауының басты себебі неде? **Біріншіден**, қоршаған адамдардың ұлтына, нәсіліне, жасына, жынысына, әлеуметтік жағдайына қарамастан қабылдау, құрметтеу, тыңдай білу, түсіне білу қабілетінің, яғни мәдениетінің жеткіліксіздігі. **Екінші себеп** — жастардың басым бөлігінде этноэтикет деңгейінің төмендігі. Ғасырлар бойы полимәдени білім беру кеңістігінде өзара келісім мен татулыққа, құрмет пен шыдамдылыққа қол жеткізу тәсілдері іздестірілді. Адамдар қарым — қатынасының өзегі — ұлтаралық тепе — теңдік пен келісімге әкелетін этикет адами қарым — қатынас нормалары болып табылады. Өзара келісім мен татулық қана халықтар арасындағы қажетсіз келеңсіздіктердің алдын алуға мүмкіндік береді. Қазіргі полимәдени әлемде оқушы жастар арасында өзін - өзі ұстау ережелерінің сақталмауы жиі байқалады. Этномәдениет талаптары мен нормаларын орындау ұлтаралық қарым — қатынасты

орнықтыруға жағдай туғызады. Ұлтаралық қарым –қатынас мәдениетін қалыптастыру үрдісіндегі ескерілетін келесі сипаттама – этнопсихологиялық икемділік. Этнопсихологиялық икемділік – бұл өз ұлтының құндылықтарына деген құрмет сезімін сақтай отырып, түрлі этникалық қауымдастықтың дәстүріне, салтына, ойлау және әрекет ету ерекшелігіне тиімді бейімделудің негізгі шарты. Елдің модернизацияға міндеті мен мақсаты қарапайым. Қазақстанның тұтастылығы мен суверенитетін сақтау, біздің еліміздің модернизацияның бірінші және негізгі шарты. Бұл үшін, біз ұрпақтарымызға, жастарға құндылықтарды үйретіп, қызықтыруымыз керек, оларға жататындар: елдің тәуелсіздігі, жеке еркіндік, әлеуметтік және ұлттық жауапкершілік, әділетті қоғамды құрылыс, әлеуметтік ынтымақтастық. Демократиялық реформа бағдарламаларын өңдеу бойынша өткен мемлекеттік комиссия мәжілісінде, «еркіндік пен толеранттылықты адамдардың жауапкершілігімен бірдей қою керек. Күшті билік пен демократия – антиподтар емес», - деп, Қазақстан Республикасының Президенті Н. Ә. Назарбаев айтқан болтын. Еркіндік , әділеттілік, ынтымақтық – біздің болашағымыз. Сондықтан Қазақстанның болашағы жарқын елге айналу үшін сапалы білімді азаматтар мен төзімді шынайы көзқараспен қарай білетін, шыдамды тұлғалар керек – дейді елбасы. Қоғамдағы немқұрайлықтар мен жағымсыз қылықтар төзімділік сезімінің төмендеуінен және жойылуынан туындайды.

Елбасы бүгінгі күнгі идеологиялық салада төрт шешуші басымдық деп – «Ұлттың тұрақты дамуы», «Мемлекеттілікті нығайту», «Ұлттың бірлігі», және «Келешекке сенім және толеранттылық» ұғымы құндылықтарын негіздеді. Толеранттылық – адамның өзімен өзі және қоғамда үйлесімді өмір сүруіне мүмкіндік беретін жетекші сипаттамасы деп түсіндірді елбасы өзінің сөзінде. Ол үшін жоғары мектеп мәдениеттанымдық құзіреттілігі мен кәсіби деңгейі жоғары, интеллектуалды және рухани бай, өз бетінше жұмыс жасай білетін, саяси сауатты, өзіне сенімді, жауапкершілік сезімі қалыптасқан, сын тұрғысынан ойлай білетін, шығармашыл, өзгермелі өмірге икемделе алатын мамандарды даярлауды мақсат етуі тиіс. Төзімділік дегеніміз – ол шапалаққа оң бетіңнен соң сол бетінде тосу деген сөз емес. Ол әлдебір адам жерде жатса, жанына барып, оның әлі тірі не өлі екенін білу деген сөз. Ол дегенің абайсызда аяғыңызды басып кеткен адамның жер жебіріне жетіп, сеніміне жол сілтеу емес, қайта оған түсіністікпен қарап, сыйлай білу керек деген сөз. Қазір әлемді дүрліктірген дүрбелең көп. Соңғы кездері ушығып кеткен халықаралық терроризм, діни кикілжіңдер мен ұлтаралық түрлі жанжалдар, этникалық қақтығыстар, неғұрлым болмай, ел мен елдің арасында етене жақындық, туыстық, ынтымақтылықтың неғұрлым берік болғанына тәубе дейтініміз, ол біздің еліміздегі тұрып жатқан халықтардың сабырлылығы, бір – біріне деген сыйластықтары, шыдамдылықтарының арқасында болып жатқан іс деп айтуға әбден болады. Бүгінгі таңда ерекше үрдіс ала бастаған әлемдік жаһандандыру процесі әртүрлі халықтардың дәстүрлі мәдениеттеріне әсер етуде. Осы орайда ұлттық мүдделерге түсетін қысымның этникалық деңгейі қақтығыстарға әкеліп соғуы да мүмкін, оған қолданатын бірден – бір қару, ол ұлттардың бір –бірлеріне деген сенімділігі, сыйластылығы, төзімділігі, қарапайымдылықтары әбден арқау бола алады.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Қазақстан ұлттық энциклопедиясы
2. // журнал Мәдени мұра №6, 2011.ж
3. // журнал Тұмар №5, 2010.ж
4. // журнал Дәстүр №2, 6. 2011.ж
5. // журнал Мәдениет №5, 8. 2010.ж
6. // журнал Саясат №2. 2009.ж
7. // журнал Өмір №12 2005 ж

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ТРАНСЛИРУЕМЫЕ ЖАНРАМИ МУЖСКИХ И ЖЕНСКИХ ГЛЯНЦЕВЫХ ЖУРНАЛОВ

**Ибраева Молдир Сериккызы**

Студентка 3 курса специальности журналистика

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - д.ф.н., профессор А.К.Ишанова

Актуальность выбранной темы заключается в том, что мужские и женские глянцевого журналы пользуются огромной популярностью. Каждый журнал стремится сочетать в себе как можно больше самой разнообразной информации. Всё это необходимо для того, чтобы придать обыкновенному журналу статус «мужской или женской настольной книги». Для того, чтобы журнал было интересно читать, редакторы стараются разнообразить его текстами, которые принадлежат самым различным жанрам. Но для того, чтобы журнал сохранил популярность среди других, идентичных ему журналов, нужно учитывать психологические особенности целевой аудитории. Поэтому основной целью данного проекта было узнать, соответствует ли целевая аудитория журналов их реальным читателям. Материалом для исследования послужили популярные журналы MAXIM и Cosmopolitan.

Сравнивая жанрово-тематическое своеобразие журналов, следует отметить, что тематика женских бесед обусловлена социальной ролью говорящих: обычно это воспитание детей, кулинария, мода. В журнале Cosmopolitan есть разделы, посвященные моде, уходу за собой, отношениям с мужчинами, диетам и кулинарии. В MAXIM'е нет такой строгой рубрикации. Существует ряд постоянных рубрик, остальные же статьи обусловлены общей темой номера.

Проанализируем лексические особенности текстов. Первое, на что я обратила внимание, - литературность языка женского журнала. Поскольку традиционно воспитанием детей занимается именно женщина, это накладывает отпечаток на то, как она говорит [1]. «Благодаря высокому содержанию флавоноидов (антиокислительных веществ) горький шоколад благотворно влияет на сердечно-сосудистую систему. Дело в том, что флавоноиды нейтрализуют свободные радикалы и борются со старением, это недавно доказали итальянские ученые». [Cosmo. 2006.С. 380]. И, конечно же, в женском издании недопустимы грубые и бранные выражения. Однако в MAXIM'е мы нередко встречаем подобные слова. «Сперва китайцы натыкали вдоль границы плакатов с изображением Мао Цзэдуна, грозно смотрящего вниз. В ответ советские солдаты напротив каждого портрета сколотили временный туалет без задней стенки. Замочить врага в сортире нашим, впрочем, не удалось: китайцы быстро спохватились и заменили изображения Мао на плакаты с голыми задницами». [MAXIM. 2006.С.78].

Женщины очень эмоциональны, следствием чего является использование аффективной лексики и слов, описывающих психологическое состояние человека[2]. «Мой муж ужасно любит машины»; «Васька - ужасно спортивный, меня все приобщает и тогда мечтал поставить меня на горные лыжи». [Cosmo. 2006.С. 192]. MAXIM, в отличие от Cosmo, небогат на такого рода примеры. Мужской стереотип поведения предполагает, что мужчина должен как можно более тщательно скрывать свои эмоции и чувства от окружающих[2]. Даже в рубрике «Пара:психология», в которой затрагиваются вопросы взаимоотношений мужчин и женщин, чувства скрываются под маской иронии и цинизма. «Когда позади знакомство с родителями и покупка насадок для общей зубной электрощетки, разрыв кажется мероприятием постыдным и трудным. Ведь она по-прежнему самая лучшая! А то, что ты уже неделю уклоняешься от секса и можешь заснуть, только сжав в руках воображаемый топор, - результат стресса. Ага. Ты это нам рассказываешь? Брось, мы же друзья! Ясное дело, никто не любит чувствовать себя подлецом. Но однажды тебе придется признать, что отношения исчерпали себя, и бросить

девушку. Не эту, так следующую. Так что лучше уж эту (вдруг следующая будет хорошая)». [МАХИМ. 2006.С. 83].

Выбор лексики в журналах определяется гендерной(половой) принадлежностью не только авторов, но и читателей[3]. Так, целевой аудиторией Cosmo являются женщины с четко выраженным феминным типом мышления. В журнале особое внимание уделяется созданию образа своей читательницы, «девушки в стиле Cosmo»: это молодая, целеустремленная, амбициозная девушка, знающая, чего хочет от жизни; она следит за модой, ведет здоровый образ жизни и хочет быть в курсе всех последних событий и тенденций. Целевую аудиторию МАХИМ'а не так легко определить. Журнал позиционирует себя как мужской, но письма читателей, публикуемые в каждом номере, говорят о том, что читают его и женщины тоже. Возраст же непосредственно мужской аудитории плохо поддается определению, так как наряду со статьями про политику, немалое внимание уделено спорту и различным хитростям, которые могут быть интересны как мальчикам от 7 лет, так и взрослым.

Особенностью мужской речи являются ссылки на авторитеты[3]. Это может проявляться в прямой цитации. «Толщина льда, которая может выдержать человека (одного, поэтому не сажай никого себе на плечи!) равняется 5 – 7 см. Чтобы не сверлить лунку, научись определять толщину на глаз. Если ты не дальтоник, это просто. Зеленоватый и голубоватый оттенки льда подскажут, что его толщина достигла положенных сантиметров. А вот серый, желтоватый и матово-белый свидетельствуют о непрочности», - добавляет еще немного знаний о цвете Анатолий. [Анатолий Беляев – автор нескольких книг по основам ОБЖ]» [МАХИМ, 2008. № 1.С. 55]. Ссылка может указывать даже не на конкретное авторитетное лицо, а на ученых в принципе. «Психологи называют это состоянием хронического соперничества. Люди подверженные ему, совершенно не могут ужиться с окружающими (даже если используют антидепрессант)» [МАХИМ, 2008. № 1.С. 114]. Такое обилие обращений к чужому мнению является следствием мужского стремления к точности и достоверности.

Еще одним выражением стремления к объективности и достоверности является использование сносок[3]. В МАХИМ'е сноски присутствуют, но носят скорее комический характер. Некоторые высказывания авторов статей сопровождаются примечаниями Phasochorus'а Фунтика – вымышленного персонажа, бородавочника, который позиционируется как полноправный член редакции. Фунтик комментирует не столько отдельное слово, сколько мысль, высказанную автором. «Даже самый чадолюбивый мужчина никогда не сможет поверить в то, что его главная задача в этой жизни – родить ребенка. Ребенок для него не цель жизни, а следствие этой самой жизни. Так сказать ее симптом. Поэтому мужчине приходится самореализовываться в иных областях\*.  
\*Примечание Phasochorus'а Фунтика: "Иногда у него даже неплохо получается. Возьми, к примеру, меня, Шекспира или Эйнштейна".» [МАХИМ, 2008. № 1.С. 98]. Такой прием делает тексты журнала еще более ироничными. Причем, наделяя правом критики бородавочника, авторский коллектив смеется в первую очередь над собой. В женском издании подобные сноски и ссылки отсутствуют. Даже если при написании статьи автор и обращался к помощи специалиста в той или иной области, то читатель узнает об этом лишь в самом ее конце – под подписью автора обычно следует благодарность за помощь в подготовке материала. В самом же тексте это никак не выражается: вся статья пишется от первого лица без использования цитат[4].

Сугубо женской чертой считаются вводные конструкции, выражающие неуверенность, неопределенность и нерешительность[4]. В Cosmo было найдено множество подобных примеров. «В общем, Бейонсе есть чем заняться. Может быть, поэтому у нее не хватает времени на скандалы» [Cosmo. 2006.С. 66]. «Людам, наверное, трудно представить себе, что значит уйти из группы, в которой поешь с девяти лет!» [Cosmo. 2006.С. 66]. Это связано с такими чертами женского характера, как мягкость и тактичность.

Завершающим этапом исследования стал анализ визуального ряда журналов (формат страницы, шрифт, степень зернистости фотографий, частота строк). Первое, что бросается в глаза при взгляде на журналы, это разница в размере. Cosmo издается в двух вариантах формата: стандартный размер (полоса = А4), журналы такого размера редко встречаются в продаже, но при подписке вам доставят именно такой большой журнал для домашнего чтения. Продается же специальный уменьшенный вариант, который легко поместится в женскую сумочку и не будет много весить. MAXIM выходит только большого формата, так как мужчину не затруднит донести домой тяжелые глянцевые страницы.

В MAXIM'е, в отличие от Cosmo, достаточно часто встречаются нестандартные шрифтовые решения для заголовков. Это, несомненно, привлекает внимание читателя, но в то же время сильно выбивается из общего стилевого оформления журнала. Для женского журнала такой ход непозволителен, так как женщины, более склонные к порядку, сочтут такое смешение стилей безвкусицей[5].

В связи со спецификой печатных изданий особый интерес представляют фигуры (например, отношения фигура-фон, световые контрасты, геометрические отношения). И в этом отношении Cosmopolitan оказывается более консервативным. В основном все материалы журнала написаны черным шрифтом на белом фоне, однако журнал не лишен ярких красок. Заголовки статей всегда выделены цветом, часто не одним, и практически на каждой странице есть цветовые выносы – часть полосы определенной геометрической формы, окрашенная контрастным цветом.

MAXIM поражает разнообразием цветов и фактур: в выборе фона нет стилевого единства. Часто используется белый шрифт на темном или черном фоне, а также фон, имитирующий состаренную бумагу, который встречается в статьях, рассказывающих об исторических деятелях или явлениях. Такое пренебрежение комфортностью чтения свидетельствует о приоритете изображения над текстом. Если для женщины важно содержание статьи и ее внимание можно привлечь заголовком, то внимание мужчины может удержать только яркая картинка[5].

Еще одна яркая особенность, отличающая MAXIM от Cosmo, – это обилие рисунков. В Cosmo все статьи проиллюстрированы фотографиями, а в MAXIM'е очень часто материалы сопровождаются забавными картинками. Это подчеркивает несерьезное, ироничное отношение авторов к написанному тексту.

Оба журнала активно используют механизмы бессознательного, но используют их по-разному. На страницах Cosmo мы видим исключительно красивых, стильных, успешных и довольных жизнью девушек – и женщины, покупающие этот журнал, начинают поневоле отождествлять себя с ними[6]. MAXIM выбирает другую стратегию: он эксплуатирует женскую сексуальность. В журнале большое количество фотографий полуобнаженных моделей, в то время как мужские образы идеализируются редко. Так у читателя создается впечатление, что, даже будучи обычным мужчиной, не вставая с дивана, он может обладать этими женщинами. Еще одним способом обращения к подсознанию читателя являются фотографии, изображающие сцены жестокости и насилия. Причем их появление на страницах журнала призвано развлечь мужчину. Такой прием есть не что иное, как заигрывание самыми глубокими мужскими инстинктами, инстинктами первобытного охотника, которого возбуждает и будоражит кровь и страдание жертвы.

Таким образом, проанализировав особенности мужского и женского журнала, были сделаны следующие выводы:

- Целевая аудитория Cosmopolitan'а полностью совпадает с той, о которой заявляют его создатели. Журнал создан специально для женщин. Он полностью соответствует их требованиям и ожиданиям: удобный формат, единство стиля. Cosmo превозносит женщину и внушает ей, что она неотразима. Характер Cosmo требует особой мягкой тональности, доброжелательного душевного настроения. При выборе манеры

общения с читателем предпочтение отдается душевной беседе, контактными приемам, которые находят отклик в душе, ведут к взаимопониманию, ориентируют на совместные размышления. Обобщая информацию о характере Cosmo, можно выделить следующие особенности: с одной стороны, душевность, положительный настрой, эмоциональность, близость к своей аудитории, доверительный диалог с нею, ориентированность на совместные размышления о жизни, на просветительские, духовные устремления женщин, а с другой – удовлетворение практических, прикладных интересов женской аудитории. Живой, красочный стиль журнала во многом определяют иллюстрации. Иллюстрации несут большую функциональную нагрузку: расширяют знания читателей о заинтересовавшем их предмете, воспитывают эстетически.

• Заявленная же целевая аудитория MAXIM'a совершенно не совпадает с его реальной целевой аудиторией. Журнал сделан с учетом того, что его прочтет не только мужчина, но и женщина. Конечно, не каждой понравится некоторая вульгарность и брутальность издания, но женщины с большой долей маскулинных черт найдут здесь не только стильные идеи в одежде для своего мужчины, но и множество интересных материалов для себя. Для MAXIM'a характерно: мужчина должен уметь смеяться над собой. С помощью иронии мужчины учатся скрывать боль и переживания. Мужчина учится на чужом опыте во избежание похожих ошибок в своем будущем. В основном, вся важная информация в журнале подкреплена фактами. Мужчина тщательно отбирает информацию, поэтому ему необходимо, чтобы она была достоверной. Журналист чувствует свое превосходство над читателем и выступает в качестве учителя. Психологическая особенность журнала заключается в том, что подчеркивается мужское личностное начало. Мужчине свойственно быть уникальным. В любой ситуации мужчина стремиться быть лучше.

#### **Список использованных источников**

1. Пospelова О.В. Гендерный подход к изучению медиадискурса //Актуальные проблемы журналистики. – Архангельск, 2004
2. Потапов В.В. Многоуровневая стратегия в лингвистической гендерологии // Филологические науки. – 2002. – №1. – С. 109-127
3. Крейдлин Г.Е. Мужчины и женщины в невербальной коммуникации. М.: Языки славянской культуры, 2005. 224с.
4. Ямпольская Р.М. Новое в системе изданий для женщин // Журналистика в 1991 г. М., 1992.
5. Ямпольская Р.М. Женская пресса. Ее типологические особенности // Вестник МГУ! Сер. Журналистика. 1995.
6. С. 3-12; Жукова А.В. Женская пресса как фактор социализации личности: автореф. дис. канд. филол. наук. СПб., 1999. 18 с.

УДК 342.547:351.9

#### **NATIONAL MODEL OF CIVIL SERVICE IN KAZAKHSTAN**

**Idrissova Aliya Shegenovna**

[aliya\\_shegen@mail.ru](mailto:aliya_shegen@mail.ru)

PhD student, L.N.Gumilyov Eurasian National University

Scientific supervisor – Doctor of political science, Professor N.K. Kaliev

Civil service (public administration) is an important social institution of society properties. Conducting qualitative modernization of the machinery of government, above all, requires further deepening administrative reform, in particular the improvement of the civil service system.

Therefore, based on the need to further improve the efficiency of public administration, it seems appropriate to form an effective system of public services, adapted to the new realities and strategic objectives of the country, as the lag in further reforming the civil service system does not preclude significant inhibition of the modernization process in the future.

In the study of features public service institution, review of international experience is important.

Thus, in the legal structure of the public service and its administrative and legal regulation are the following models:

1. Romano-German model (career).
2. Anglo-Saxon model (positional).
3. State Service of Islamic Guidance.
4. Labor model.

"Career" model of Civil Service implements in France, Germany and Japan. Its main feature is benefits and guarantees in the civil service (social protection of civil servants, pension guarantees, stability status).

Admission to the public service occurs on competitive examinations based on the principle of equality of all the candidates. Mandatory conditions for admission are the availability of basic education and special preliminary training.

Public service is based on career development, which is the main principle of "dedication to the service of the state".

Level of payments in this model depends on the positions of seniority and rank civil servant. In addition to these "deficiencies" with the CIS common point of view, there is another, that threatens the economy and the state in general - the lack of interdepartmental mobility officials that became one of the most acute problems of the career model.

"Positional" model is implemented in the U.S., UK and Canada. The main characteristic of the model is the emphasis on the concept of New Public Management (New public management) and a system of quality assessment and performance [1].

Kazakhstani model of Civil service in accordance with the Law of the Republic of Kazakhstan "On Civil Service" in 1999 corresponds exactly to "positional" model of public service.

Features "Kazakhstani model" of Civil service (positional model), in accordance with the Law "On Civil Service" in 1999, as follows:

- division of government posts;
- political and administrative;
- protection of administrative employees at change;
- political head of the agency;
- competitive selection for admission to administrative civil service;
- job classification;
- model and departmental qualification requirements;
- new wage system;
- creation of the authorized body of the Civil Service.

The next stage of public service reform was the period from 2003 to 2007, including changes from November 11, 2003 and Presidential Decree 27 July 2007 № 372. This stage can be characterized as a transition to the position-career model.

Features of this model were:

- introduction of the appointment in order to transfer;
- introduction of the executive secretary;
- creation of disciplinary councils authorized body for the Civil Service.

Professionalization of the civil service system based on the principles of meritocracy, efficiency, effectiveness, transparency and accountability to society is an important factor in ensuring the competitiveness of public administration and the provision of quality public



services.

In this regard, the Head of State gave new tasks to improve the national system of public service. Kazakhstan on the basis of world models and taking into account the best international practices developed its own model of public service.

The concept of a new model of public service provides a three-pronged objective, which provides:

- Effective personnel policies and human capital management in the public service;
- High quality of public service delivery and performance of public bodies;
- Improving ethics and reducing corruption.

In the implementation of the Concept of a new model of public service of Kazakhstan, a law was adopted in 2013. The law provides:

- Strengthening the principle of meritocracy in the selection and promotion of personnel;
- The creation of administrative body “A”;
- Improving the institutions and mechanisms of personnel management;
- Improving the status and authority of personnel services;
- Strengthening the disciplinary and ethical oversight, improving corporate culture [2].

Thus, it should be noted that to date, the national model of public service has formed a solid conceptual and legal framework. Adoption of a national model of public service based on global best practices and our own experience is designed to provide further modernization of Kazakhstan.

### **Conclusion and Discussions**

Today, it is clear that a modern legal and regulatory framework for the civil service has formed in Kazakhstan.

Also, vocational training system of state and municipal employees is being further developed. Organizational prerequisites are formed and mechanisms of interaction of state civil service and civil society institutions are further developed. The mechanisms of public service development program were developed. Mechanisms for combating corruption in the public service was established, formed and began operating mechanisms for evaluating the work of state bodies.

Cadre structure of the civil servants is following: Political servants consist of 4%, administrative servants consist of 96% [3].

From a gender perspective public administration of Kazakhstan shows almost proportional to the ratio. So, 43% of public employees are men, 57% of civil servants– women [3].

Modernization of society in modern conditions is impossible without the gains of the entire structure of government. This system of government itself needs operational reform in the first place. All this raises the following issues: the state apparatus to take over as the main engine of reform and guarantor of their irreversibility, legal, material, financial and welfare of civil servants is closely connected with the formation of a strong budget, and this is one of the causes of corruption, high staff turnover, lack of incentive for professional development. Modern legal institution of civil service - a system of law that regulates relations emerging in the organization of the civil service, the status of civil servants, guarantees and procedures for its implementation, as well as the mechanism of the civil service.

In the Strategy “Kazakhstan – 2050” specific targets for the professionalization of the state apparatus are set out to improve staffing, the fight against corruption, to improve the quality of public services.

According to them, following further priorities was identified:

#### *Introduction of Talent Management*

According to the experience of leading countries is planned to introduce a mechanism to attract, and the effective use of employee retention, which can make a significant contribution to

the development of the civil service.

#### *Phased Transition to More Advanced Types of Testing*

In order to further improve the quality of the civil service selection for the transition of testing knowledge of legislation to modern forms of exams such as competency tests, to the specific case studies, essay writing, etc.

#### *Assessment of Competencies Managers on the Experience of the Corporate Sector and International Consulting Groups*

The Academy of Public Administration will establish ProjectManagementCenter, Center for the Study of competencies (design competence profile civil servants) with the participation of international partners.

Currently, work is underway to develop a mechanism for determining the competence profile leadership positions studied international experience in this field.

#### *A Clear Legal Separation of the Concepts of Corruption Offenses from Non- Professional Ethics*

Taking into account international best practices proposed by the Agency in corruption offenses include acts punishable by criminal law. Disciplinary violations attributed to ethical transgressions maintaining existing sanctions.

#### *Introduction of "Adviser on Ethics" institution*

The main objective of this institution is seen in the prevention of the commission of ethics and corruption offenses, civil servants advising on anti-corruption legislation and ethics.

#### *Creation of the Commission for Protection of Meritocracy*

To enhance the protection of the principle of meritocracy in promoting the public service is supposed to create the Commission on the Protection of meritocracy, whose decisions will be binding on public administrators.

#### *Implementation of the Risk Management System*

Government bodies will work on a system of risk management in the quality control of public services, as well as ethical and disciplinary control. Taking into account international best practices will be developed for detection, identification, quantification, assessment and procedures to minimize risks in the government [12].

To conclude, Kazakhstani model of Civil Service is formed and it concludes all best practices of Civil Service.

### **References**

1. A.A. Orsariyev, World model of public service and the experience of Kazakhstan, 2011. Retrieved February 20, 2014 from [www.ia-centr.ru](http://www.ia-centr.ru), last accessed February 22, 2014.
2. The concept of a new model of public service of the Republic of Kazakhstan, retrieved February 20, 2014 from [www.kyzmet.kz](http://www.kyzmet.kz)
3. Key aspects of the model of public service of Kazakhstan (ppt file). Retrieved February 15, 2014 from <http://kyzmet.gov.kz/kzm/page/index.html?pageId=3997>
4. D. Ivanovich, The new model of Civil service of Kazakhstan and prospects. Questions and answers, retrieved February 18, 2014 from <http://www.tobolinfo.kz/news/people/18013>

### **ЖАСТАР, САЯСАТ ЖӘНЕ МАСС-МЕДИА: БАЙЛАНЫСЫ МЕН ДАМУЫ**

**Калиева Алия Альбековна**

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Арыстандай айбатты,  
Жолбарыстай қайратты –  
Қырандай күшті қанатты.

Мен жастарға сенемін!

М.Жұмабаев

Егеменді ел болып қалыптасқаннан кейін, қанша ауыртпалықты басынан өткерген қазақ халқы біртіндеп бәсекеге қабілетті елу елдің қатарын еншіледі. Экономикамыз дамып, еліміз болашаққа нық қадам басуда. Білім мен ғылымға қызығушылық танытып жатқан жастар да баршылық. Бұған бірігіп ұйымдасқан жастар ұйымдары дәлел. Бүгінгі ақпараттық заманда жастардың меңгерер белесі мол. Тәуелсіздік алғаннан кейінгі уақытта ұлттық таным, ұлттық мүдде, ұлттық көзқарас қалыптастыру үшін мемлекет саясатын дұрыс бағытқа бұратын арналар қажет болды. Осы орайда аса маңызды қоғамдық қатынасты жүзеге асыратын, әлеуметті ақпаратпен қамтамасыз ететін қуатты құрал – аудио-визуалды құралдар маңызды сатыға жоғарылады. Әсіресе, жаһандану әсерінен қоғам өмірінің айнасы болып табылатын бұқаралық ақпарат құралдарын бүгінгі бұқара халық Масс-медиаға айналдырып жүр. Бұл екі атау синонимдес, мағыналары бірдей сөздер. Сондықтан алдағы уақытта да мақала төңірегінде масс-медианы бұқаралық ақпарат құралдары деп немесе керісінше атау қате болмас деген пікірдеміз. «Халықтың жүрегі һәм миы» қызметін атқарып жүрген газет-журналдар мен телевизияға қарағанда ғаламтор көш ілгері тұр. «Заманына қарай адамы» демекші, бұның өзі халық әлеуетінің жоғарылауына байланысты болу керек. Дегенмен де, жұмысымыздың негізгі мақсаты етіп қазақ жастарының саяси санасы мен отансүйгіштік сезімдерін оятуда масс-медианың рөлі мен ықпалын анықтауды жөн көрдік.

«Жастар мәселесі» бүгінгі күн тәртібінен түспегені анық. Мәселе болып көтерілгелі қай заман. Әлі де өзектілігін жойған емес. Қазіргі таңда жастардың саяси көзқарасын, дүниетанымы мен қоғамдық ұстанымын қалыптастыратын негізгі күш бұқаралық ақпарат құралдары болып отыр. Сондықтан біріншіден «БАҚ» пен «жастар» сөздерінің ара-жігін ашып алған жөн. Оксфорд университеті баспасының келесімімен аударылған «Саясаттану» сөздігінде Масс-медиаға мынадай түсініктеме берілген: «Mass media – бұқаралық ақпарат құралдары – әр қилы байланыс құралдары мен көңіл көтеру мекемелері – үнқағаздар, журналдар мен басқа басылымдар, теледидар, радио және кино. Өзінің қызметінде олар кеңінен таралған сауаттылыққа, демалатын уақыттың болуына, халықтың қолында әр түрлі дидарлық және есіттіру техникасының бар екендігіне сүйенеді. Олардың қызметінің зор саяси астары да бар, оған жаңалықтар мен ақпарат, қоғамдық пікірді анықтау мәліметтерін жинау, ұйымдастыру және тарату; азды-көпті білімді қоғамда кең қоғамдық пікірталастар жүргізуге үлес қосу кіреді» [1, 235-236 б.]. Жалпы, бұқаралық ақпарат құралдары дегеніміз – саясат пен әлеуметтік қатынастар, қоғамдағы әлеуметтік институттарды қалыптастыруға ат салысатын және адам өмірінің әр саласының дамуына ықпал жасайтын, ал кейбір жағдайда шешуші факторға айналатын күш деп айтуға болады. Жоғарыда жастар мәселесінің бүгінгі қоғамда өзекті мәселе екенін айтып өткен едік, сондықтан «жастар» ұғымына түсініктеме беруді дұрыс деп таптық. Мемлекеттің дамуына және әлеуметтік қатынастарға жаңа идеялар мен ұстанымдар әкелетін жас ұрпақты біз – *жастар* дейміз. Болашағымыздың тірегі ретінде өз білімімен, жасампаз еңбегімен және күш-жігерімен өз келешегін құрудың жаңа мүмкіндіктеріне ие болған жастар ХХІ ғасырда Жаңа Қазақстанның – дамыған, бәсекеге қабілетті және әлемдегі сыйлы мемлекетті қалыптастыруды белсенді жалғастыруы қажет. Бұл – мемлекеттік жастар саясатының 2020 жылға арналған тұжырымдамасының негізгі міндеті. Жастар саясаты, білім жүйесі, ғылым, жастардың әлеуметтенуі, т.б. мәселелер көбіне саяси жүйенің идеологиялық бағытына байланысты. Саяси жүйе бұл – мемлекеттік, мемлекеттік емес институттар және саяси принциптер мен құқықтық нормалар. Сонымен қатар саяси және билік аралық қатынастар жиынтығы саяси жүйені құрайды [2, 101б.].

Осы жерде түсінікті болу үшін «саясат» пен «жастар саясатына» анықтама беру қажет. «Қазақстан саясаттану энциклопедиясы» «саясат» деген ұғымға мынадай анықтама береді: «Саясат алуан бейнелі. «Саясат» деген ұғым өзара байланысты құбылыстар мен үрдістердің тұтас бір кешенін қамтиды. Бұлар: 1) әлеуметтік топтардың және олардың

өкілдері болып табылатын билік мекемелерінің ұйымдастырушылық қызметі; 2) әлеуметтік топтар мен адамдар қауымдастықтары арасындағы мемлекеттік билік, оны жеңіп алу, ұстап тұру және пайдалану жөніндегі қоғамдық қатынастар; 3) саяси сана және мәдениет; 4) саяси ұйымдар мен нормалардың жиынтығы. Саясаттың қоғам өміріндегі рөлі оның әмбебаптығы, баршаны қамтитын сипаты, өмірдің барлық жақтарына әсер ету қабілеті секілді үш қасиетіне байланысты.

...Саясат дегеніміз қоғамның саяси саласындағы билікке қол жеткізуге, оны ұстап тұруға, нығайту мен жүзеге асыруға бағытталған саналы қызмет; әлеуметтік топтар мен олардың көшбасшылары арасындағы мемлекет жөніндегі, оның институттарын өз мүдделеріне пайдалану жөніндегі қатынастар мен олардың одақтары (бірлестіктері) арасындағы қатынастар саласындағы қызмет. Саясаттың ең маңызды мақсаты мен міндеті – қоғамның тұтастығын қамтамасыз ету» [3, 255-256 б.].

КСРО-да «жастар саясаты» деген терминді алғаш рет 1987 жылы «Коммунист» журналында философия ғылымдарының докторы И.М.Ильинский айтып, оған мынадай анықтама берді: «Біріншіден, бұл жас ұрпақтың социалистік қоғамдағы орны мен рөлі туралы идеялар, теориялық қағидалар жүйесі, екіншіден, бұл партияның, совет мемлекетінің, қоғамдық ұйымдар мен басқа да әлеуметтік институттардың жастарды қалыптастыру және дамыту, олардың шығармашылық мүмкіндіктерін жаңа қоғам құрылысы мүдделеріне сай жүзеге асыру мақсатында ілгеріде айтылған идеялар, қағидалар мен директиваларды жүзеге асыру жөніндегі практикалық қызметі» [4, 25 б.]. Әрине, бұл Кеңес дәуірінде айтылған пікірдің құндылығы өз мәнін жоймақ емес. Келісуге тұрарлық. Біздің елімізде жастар мәселесін шешуде жасалып жатқан тұжырымдамалар, БАҚ-та көтерілген мәселелер жастар саясатын дамытудағы бірден-бір жол болып табылады.

Саяси институттар шеңберінде қоғамдық қатынастардың әлеуметтенуін зерттеушілер қатарында Батыстық Г.Алмонд, Н.Винер, К.Дойч, Д.Истон, Т.Парсонс, Г.Лассуэлл, ресейлік И.М.Ильинский, А.В.Чигунов, К.С.Гаджиев, Б.А.Грушин, С.Г.Корконосенко, Г.С.Мельник, М.М.Назаров, И.Ю.Алексеева, Г.Т.Артамонова, Н.В.Борисова, В.И.Василенко, Л.А.Василенко, Т.В.Ершова, отандық Л.Ә.Байділдинов, Л.К.Бақаев, К.Н.Бұрханов, Ә.М.Жүнісов, Л.Ю.Зайниева, т.б. ғалымдар бар және әрбір зерттеушінің жастар саясаты мен бұқаралық ақпарат құралдарындағы саясаттың дамуына қосқан үлесі зор.

Жастар – қоғамның ең белсенді де белді мүшелері. Көзі ашық, көкірегі ояу осы жастарымызды қолдау мақсатында елімізде 2004 жылы 7 шілдеде «Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жастар саясаты туралы» заң қабылданған. Бұл заңда Қазақстан Республикасының мемлекеттік жастар саясаты жастарды ерекше әлеуметтік-демографиялық топ ретінде тани отырып, жастардың мүдделері мен қажеттіліктерін қанағаттандыру, жастардың құқықтары мен бостандықтарын іске асыру, жастардың проблемаларын шешудегі жүйелілік пен кешенділікті қамтамасыз ету негізінде жүзеге асырылатыны белгіленген. Жастар саясатының негізінде Елбасымыздың ұсынысымен «Мемлекеттік жастар саясатының 2020 жылға дейінгі тұжырымдамасы» жасалды. Тұжырымдама Қазақстанды дамытудың 2030 жылға дейінгі стратегиясының, Қазақстан Республикасы дамытудың 2020 жылға дейінгі стратегиялық жоспарының, Үдемелі индустриялық инновациялық дамудың мемлекеттік бағдарламасының негізгі ережелеріне жауап береді және Мемлекет басшысының Қазақстан халқы ассамблеясының ХІХ сессиясында, Қазақстан Республикасы Президентінің «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам» бағдарламалық мақаласында берген тапсырмаларға сәйкес әзірленді. Бұқаралық ақпарат көздерінде, әсіресе, ғаламтор беттерінің «Қалайсың» жастар порталы мен «Ұлт» порталында арнайы тақырып та ашылып талқылау жүргізілген болатын. Жастар саясатына арналған Заң мен тұжырымдаманың орындалуына қатысты жастардың көп дені көңілі толмайтындығын

жеткізді. «Ұлт» порталында шығарылған Жастар тұжырымдамасына оқырмандардың пікірі төмендегідей:

- Мына Тұжырымдама жастар саясатының оңтайлы жүзеге асырылуына көп көмек болар еді, егер анық орындалса... Тұжырымдамада түрленбеген тіл саясаты, дін мәселесі, отбасы құндылығы, шынайы патриотизм (ұлтқа жанашырлық), ұлттық феномен арқылы тәрбиелеу қағидаттары жеткіліксіз болып тұр. Тіл – ұлттық рух. Рухтың азығы – дін, діл. Дін – жамағат, адамгершілік, имандылық, ар, адалдық, еңбек. Жамағат – отбасы, жұрт, халық. Шынайы патриотизм – отбасы, жұрттың "мен болмайын, сен бол" қағидасын ұстануы. Бұл өз кезегінде ұлтқа деген жанашырлық. Ал жаны ұлтына ашыған ұрпақ кешегісі мен бүгінгісін сараптай, ертеңі үшін жарқын идеялар ұсынып, жүзеге асыруға қабілетті бола алмақ.

- Осы бағдарламалар жүзеге асып жатса, жастардың көбі жұмыссыз болмас еді. Жастар арасында қылмыс өршіп тұр! Жастар бұл бағдарламаларыңыз туралы естіп жатыр, белсене үлес қосып жатыр деуге келмейді!

- Осындай саясаттар, жобалар тек қағаз жүзінде жүре бермей ең болмағанда қандай бір бөлігі іс жүзінде жүрсе ғой шіркін-ай! Өкінішке орай, ол жақын уақытта немесе сол айтып отырған 2020 жылға дейін болатын нәрсе емес! Болса, тек 50 жылдан кейін болады! Атам қазақ бекер айтпаған ғой "Елу жылда - ел жаңа" деп! [5]

Міне, «Мемлекеттік жастар саясатының 2020 жылға дейінгі тұжырымдамасына» жастардың берген пікірі осындай. Әрине, қоғам болған соң, екі жақты пікірлер, дау-дамайлар кездесіп жатады. Жоғарыдағы пікірлерге қарай отырып, жастар саясатын, Заңын қолдап жүрген жастар «жоқ» деу үлкен қателік. Қолдаушы жастардан да бүгінгі қоғам кенде қалған жоқ.

Бұқаралық ақпарат құралдары қарқынды даму үстінде екені айтпасaq та белгілі. Десе де, ХХІ ғасыр – ғылым мен техниканың дамыған ғасыры болғаннан кейін, ақпарат та көштің алғы шебінде. Осыған сәйкес, жастарға арналған газет-журналдардан гөрі, бүгінгі таңда түрлі ғаламтор порталдарының саны күн сайын артып барады. Әлеуметтік желілердің санында шек жоқ. Кезінде бір ғұлама «Уақытты босқа өткізу – ең ауыр шығын» деген екен. Расында да, қазір жастар әлеуметтік желілердің құрбаны боп жүр. Газет-журнал түгіл, кітапқұмарлардың саны да азайып бара жатыр. Әрине, бұл жаһандану, батысқа еліктеудің залалы. Десек те, санаулының қатарын ғаламторға кірмей жүріп толықтырып жүргендер де жоқ емес.

Қазақстан Республикасының Білім және Ғылым министрлігі жүргізген мониторингке назар салсақ, еліміздегі адам санының 4 405 138 –і жастар үлесінде. Бұл дегеніміз халықтың 29,5% жастар деген сөз. Сауалнамаға қатысқан көптеген жастардың бос уақыттары туралы ойларын білуге ұмтылыс жасаған, соған байланысты сұхбаттасқан жастардың 37,8% бос уақыттарын қайда өткізетіндіктерін айта алмаған, 32,1% әрине білемін, 4,9% жауап беруге қиналғандар, 25,3% белгісіз, нақты жоспар жоқ, жағдайға байланысты іс-қимыл жасайтындарын айтқан [6, 22 б.].

Е.М.Баймұханов өзінің кандидаттық диссертациясында «Жастар БАҚ сәйкес батыстық тәрбие алуда. Оған себеп болатын батыстық заманауи технологиялардың елімізге келуі. Жаһанданудан сырт қалған ел жоқ десек жаңылыспаймыз, жаһандану бұл бұқаралық ақпарат құралдарынсыз жүзеге аспайтын мәселе, бұған негіз болатын әлемдегі саяси және экономикалық қандай да болсын оқиға біздің елімізге де өз әсерін тигізеді. БАҚ ішіндегі теледидар, интернет, баспасөзсіз қоғамның, жалпы азаматтың алға дамуы күмәнді екені белгілі» [7, 17 б.] деп жазған пікірі орынды. Ғалымның «батыстық тәрбие» деп ерекше бөліп айтуының өзінде жастарымыздың «қазақы рухтан айырылып қалу қорқынышын» меңзеп тұрғанын аңғару қиын емес. Дұрыс. Себебі, бұл – бүкіл қазақ халқының мәселесі. Батыстандыру бізге масс-медиа арқылы имансыздық пен жауыздыққа апаратын «контр страйк» секілді түрлі компьютерлік ойындар, телевизия арқылы арсыздық, сараңдыққа шақыратын боевиктер, фантастикалық кинолар, клиптердің экранда кеңінен көрсетілуімен жеткен. Ең өкініштісі, насихаттың мықтылығы. Қазақ

әндері мен бейнеклиптерін көру түгіл, отандық арналардағы телебағдарламалардың өзі батыстық көшірме («Дом-2» - «Шіркін Life», «Пусть говорят» - «Айтуға оңай», «Фактор А» - «Х фактор», «Фобия» - «Сынақ», «Минута славы» - «Жұлдызды сәт», «Две звезды» - «Екі жұлдыз», «Голос» - «Қазақстан дауысы», т.б. мысал бола алады).

Жастар агрессивті болып, яғни кісі өлтіріп, тонап, өртеп жіберуге итермелейтін психологиялық фактордың жетегіне еріп, жастар арасындағы қылмыстың өршуіне себепші болды. Мәселен, 2012 жылдың тамыз айында жалпы республика бойынша қылмыс саны 57,1%-ға артқан. Нақты статистикаға жүгінсек, 2011 жылы 7-29 жас аралығындағы 1175 жас өз өмірін қиған. Нашақорлар саны да жыл сайын арта түсуде. Денсаулық сақтау министрлігіне қарасты нашақорлықтың медико-әлеуметтік мәселелері Республикалық ғылыми-практикалық орталығының мәліметі бойынша, 2011 жылы нашақорлар саны 54793 адамды құраған. Ең негізгісі, нашақорлардың дені отызға толмаған жастар мен жасөспірімдер.

Абай атамыз «Қорқамын кейінгі жас балалардан» деп дәл біздің заманның жастары туралы айтқан екен. XIX ғасырда айтып кеткен сөз «атылған оқтай». Атамыздың сөзінде жан бар екен-ау деп еріксіз ойланасың.

Бүгінгі таңда жаңа ақпараттық технологиялар адамдар мен адамдарды, мемлекет пен мемлекеттерді қосатын күшке айналғанын және жаһандануда әлемдік ғаламтордың рөлі ерекше екенін уақыттың өзі көрсетіп отыр. Осы жайлы Ресей ғалымдары Г.Л.Смолин және С.Черанекин ақпарат құралдарының ішінде алғашқы орынға шыққан ғаламтор туралы ойды былайша тарқатады: «Интернеттің дамуы, жаңа технологиялық мәдениетті қалыптастырады; халықаралық ақпараттық интеграция; ақпараттардың бұл түрін (INTERNET, INTERNET-2) дамуының арқасында әлемдік, ұлттық, аймақтық ақпараттардың алмасуына әкеледі, ол өз ретінде еңбектің деңгейін, кәсіптілігін, шығармашылығын, біліктілігін жоғарлауына септігін тигізеді» [8, 15-18 б.]. Ия, ғаламтор қоғамдық-әлеуметтік қатынастарға кеңінен араласуда. Ұлттық болмысты айқындайтын порталдар мен газет-журнал сайттарын ғаламтордан кездестірмеу мүмкін емес. Орысша сайт көп, дегенмен қазақ сайттары да күн сайын ашылуда. Әрине, бұған қуанасың. Ғаламтордағы «Ұлт» порталы, «Мәссаған!», «Шуақ», «Ел.kz», «Намыс.kz» т.б. қазақ порталдары бұған дәлел бола алады.

Ғаламдық мәселелерді шешуде жастардың рөлі зор. Жастар институтының ректоры, философия ғылымдарының докторы, профессор И.М.Ильинскийдің пікірінше, «адамзаттың жаһандық проблемалары мен жаһандану процесінің өлшемі де, әлпеті де жастарға қатысты. Экономикалық және әлеуметтік дағдарыстардан зардап шегетіндер жастар, «тұрақты даму идеясын» бәрінен көп ұғынуға және жүзеге асыра бастауға тиіс болатын да жастар, соғыс жанжалдарының отында өліп жатқандар да нақ осы жастар, бейбітшілік пен демократия мәдениеті идеясын ұсынуға тиіс болатындар жастар. Нақ сол жастар ғаламдық жаңа этиканы, құндылықтардың жаңа жүйесін игеріп, солардың негізінде өмір сүруді үйренуге тиіс» [9, 39 б.]. Расында да, жастар еліктеуге бейім. Әсіресе, жаһандану заманындағы батыстандыру саясатының жастарға тигізіп жатқан әсері шексіз. Бұны бұқаралық ақпарат құралдары да назардан тыс қалдырмауда. Қазіргі таңда оқуға түсу қиынның қиыны, қолда дипломын болса да жұмысқа орналасу өз алдына бір мәселе. Ал, жаңадан отбасы құрып жатқандардың жағдайы өзекті мәселелердің біріне айналып та үлгерді.

Жастар елдің болашағы ғана емес, оның бүгінгісі де. Сондықтан жастар проблемаларын ертең емес, бүгін шешу керек.

Жастар проблемаларын шешудің қиындайтын бір себебі олар нақты бір қарама-қайшылыққа емес, көптеген себептерге негізделетінімен байланысты. Проблемалар әлеуметтік, экономикалық және саяси себептері бар нақты жағдайлардың төңірегінде пайда болады. 2006 жылы Қазақстанның қалалары мен аудандарында жастарды толғандыратын мәселелер жайлы арнайы сауалнама өткен болатын. Бұл сауалнама нәтижесін былай жіктеуге болады:

1. Материалдық проблемалар, қаражатсыздық – 35 %.
2. Денсаулық жағдайы – 32 %.
3. Жұмысқа тұру проблемалары – 30 %.
4. Жастар арасындағы мәдениеттің төмен болуы – 19,4 %.
5. Білім алуға кездесетін проблемалар – 19,2 %.

Әр түрлі тұрғыдағы проблемалар туындағанда 79% жастар туысқандарынан көмек сұрайды екен, 41% өздері шешеді. Сауалнамаға қатысушылардың 20% мемлекеттік құрылымдарға (құқық қорғау органдары, әкімшілік, маслихат) барғанды жөн көреді. Жастардың негізгі бөлігінде дұрыс көзқарас қалыптасқан. Жас буын өкілдері болашаққа шынайы көзқараспен қарап, қиыншылықтарға төзімді деген уәж айтуда, олар – 42% құрайды, болашағымыз жақсы болады дегендер – 22 %. Бірақ, әрбір бесінші болашаққа күмәнмен қарайды, олар – 19% құрап отыр. Бұл топ көбіне қоғамның әлеуметтік жағдайы қорғалмағандар, олардың ішінде жұмыссыздар, әлеуметтік жағдайы төмен азаматтар кіреді [10, 84-85 б.].

«Жастар арасында этносаралық келісім мен патриотизм құндылықтарын табанды түрде орнықтыру, экстремизм мен ұлтшылдыққа, заңбұзушылықтар мен қылмыскерлікке қарсы имунитетті қалыптастыру керек», - деп атап көрсетті Н.Ә.Назарбаев «Нұр Отан» ХДП кезектен тыс XII съезінде сөйлеген сөзінде [11]. Бүгінгі күні елімізде 720-дан астам жастар ұйымы бар, олардың қатарында 1 миллион 200-мыңнан аса адам қызмет етуде. Алайда, нәтижесіз деуге келмейді. Нәтиже бар. Қағаз жүзінде ғана. Ол да шындық, қоғамдағы жастар мәселесіне қатысты сұрақтардың көбі жауапсыз.

Қорыта келгенде, жастар мен жастар саясатына, олардың бұқаралық ақпарат құралдарымен байланысы мен дамуына қатысты біраз мәселені қарастырдық деп ойлаймыз. Бірақ, бұның өзі барлық мәселенің кішкентай бөлігі. Ары қарай жалғастыру алдағы уақыттың еншісінде.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Оксфорд қысқаша сөздігі. САЯСАТТАНУ. Алматы, ЖШС «Қазақстан» баспа үйі, 2001, - 424 бет.- 235
2. Политология. Учебник для студентов высших учебных заведений. Под общей редакцией А.Н.Нысанбаева. – Алматы, 1998. – 210 с.
3. Казахстанская политологическая энциклопедия. – Алматы, 1998. -447 с.
4. Ильинский И.Н. Развитие социализма и молодежь. //Коммунист, 1987. - №6.
5. <http://ult.kz/article/view?id=575>. «Ұлт» порталы.
6. Сыдықов А. Дала мен қала, 2007. № 32.
7. Баймұханов Ербақыт Мұхамедқалиұлы. Қазіргі Қазақстан Республикасы жастарының саяси санасын қалыптастырудағы бұқаралық ақпарат құралдарының рөлі. Саяси ғыл. Канд. Үшін дайындалған дисс...; Алматы, 2010.
8. Черешкин Д.С., Смолян Г.Л. Сетевая информационная революция. //Информационные ресурсы России, 1992. -№4.
9. Ильинский И.М. Молодежь в контексте глобальных процессов развития мирового сообщества. //Молодежь и общество на рубеже веков.– М.: Изд-во Ин-та молодежи, Голос, 1999.
10. Зайниева Л.Ю. Мемлекеттік жастар саясаты: Қазақстан әлемдік тәжірибе тұрғысында. - өңдел. тол. 2-ші бас. – Алматы: Дайк-Пресс, - 2009. -284 б.
11. Назарбаев Н.А. Индустриально-технологическое развитие Казахстана ради нашего будущего. Выступление Президента Республики Казахстан, Председателя НДП «Нур Отан» на внеочередном XII съезде партии. 16 мая 2009.

ӘОЖ323.1 (447)

**ҰЛТТЫҚ ИДЕЯ ҚОҒАМДЫҚ ӨЗГЕРІСТІҢ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ**

### **Қайыркен Адиев Балтағұлы**

«Назарбаев зияткерлік мектебі» ДББҰ тарих пәні мұғалімі – магистрі,

Астана, Қазақстан

Ғылыми кеңесшісі – З.О. Дүкенбаева т.ғ.д., профессор

Еліміз тәуелсіздік алған шақта ХХ ғасыр басындағы ұлттық идея мен иланымдарды қайта қараудың, жаңаша бағалаудың, олардың рухани тағылымын танып-түсінудің сәті түсіп отыр. Тәуелсіздік алған жылдардан бастап, ұлттық мемлекет құру, ұлттық құндылықтарды жандандыру, ұлттық экономиканы қалыптастыру және ұлт ретінде әлем кеңістігінен белгілі бір орын алу біз үшін маңызды болып отыр. Тәуелсіздігін орнықтырған, жаһандану үрдісіндегі халықтың есті ұрпағы ұлтың ұйыстырар идея іздемек. Тәуелсіздік алған жылдардан бері қазақ қоғамында ұлттық идея жөнінде әңгіме басталды, ол толастар емес. Еліміздің тәуелсіздігі тарихымызды түгендеуге, рухани болмысымызды бүтіндеуге кең мүмкіндік ашып отырған қазіргі кезеңде ұлт ретінде қалыптасу жолында бедерлене байқалған тарихи белестердің сыр-сипатын зерделеуге мол мүмкіндік беріп отыр. Осы тұста белгілі жазушы Дулат Исабековтың: «... ортақ (қазақстандық) ұлт қалыптастыру мүмкін емес, өйткені Қазақ елін мекендейтін барлық халықтардың қазақ жерімен шынайы байланыстары жоқ, ол олардың уақытша мекен ететін территориялары, кез-келген жағдайда олар өздерінің тарихи Отандарына қайтып кетуі ғажап емес» – деген сөзі еске түседі [1, 15 бет]. Көп этностар мекендеген қазақ қоғамы жағдайында ұлттық идея және одан туындайтын ұлттық сәйкестік мәселесі әлеуметтік-саяси деңгейде қоғамның ең бір өзекті тақырыптары ретінде қызу талқылануда, ең алдымен Қазақ елінің мемлекеттік тәуелсіздігін нығайтуға бағытталған ұлттық идеясының негізгі мақсат-міндеттеріне сәйкес келуімен байланысты болса, екіншіден, әлемдік деңгейде кеңінен орын алып отырған жаһандану жағдайында Қазақ елінің әлеуметтік-экономикалық тұрақты дамуын қамтамасыз ету үшін қазақстандық қоғамды біртұтас мақсат төңірегінде шоғырландыру және ықпалдастыру үрдісі мен ел азаматтарының ұлттық бірегейлігіне сәйкес деңгейін қалыптастыру арқылы жүзеге асырумен тығыз байланысты [2, 24 бет]. Сондықтан ұлтаралық келісімнің қандайда бір үлгісі, бастамасы немесе реформалары болмасын бірінші кезекте жергілікті ұлттың яғни қазақтың ұлттық ерекшеліктері ескерілуі тиіс. Осы жерде қазақ халқының әрі қарайғы мәдени дүниесіне халықтың өз тілі, ұлттық тілі қызмет етуі керек деген идея туады. Ұлт тілінсіз ұлттық идея сыңар қанатымен жер сабалаған дәрменсіз құстай. Ұлттық идеясы бұлыңғыр елдегі билік оп-оңай қателесуге, байлық орынсыз шайқалып төгілуге бейім тұрады. Тіл жөніндегі ұстанымымыз – ұлттық идея деңгейіндегі күрес дәрежесінде болуы шарт. Осы жерде ашы да болса шындықты айтқан белгілі ғалым, қоғам қайраткері Амангелді Айталы Ұлттық идея сол шешілмеген күйінде қаз-қалпында тұрғандығын, шешілмек түгілі қоғам тарапына мәселе ретінде танылмағандығын айтады: «біздің ұлттық тұрғыдан бүгінгі күні өзімізді өзіміз әлі саралай алмай, отарланған ұлт екенімізді мойындағымыз келмейтіндігі таңғалдырады, дей келе, «Жаһандану заманында қазақ ұлты өз тәуелсіздігін, дербестігін сақтай ала ма, әлде маңдайға жазған тағы да бір қожайын күтіп тұр ма» деген сауал тастайды. Қазақ елінде қазақ ұлты ел тағдырын шешуші рөлге ие болуға тиіс. Қазақ елін мекендеген өзге диаспора өкілдері мемлекет құраушы ұлт құрамына кіреді, ал қазақ ұлтының негізгі мемлекет құрушы ұлт екені әлеуметтік шындық. Осы жерде айтайын дегенім ойым, тілдік бірегейлік үшін күрес оны, ұлттық болмыстың ең аяулы, ең ардақты белгісі ретінде жаңаша қабылдауды қалыптастырып отыр. Сондықтан да тіл бірлігі ең күшті қоғамдық өзгерістердің факторына айналуы тиіс. Бұны баршамыз неғұрлым терең түсініп, осы бағытта маңызды, шешуші істер атқаруға тиіспіз. Осы жерде айта кететін тағы бір жағдай, ұлттық бірегейлігімізді сақтауда Қазақ елінің ғана емес, бүкіл әлемнің қазақтары тілдік бірегейлігімізді сақтауға ұмтылуымыз қажет. Елдің барлық әлеуметтік және ұлттық топтарының мақсат-мүдделерін ескеретін



мемлекеттік идеологияның қалыптасып, дамуы үшін ең алдымен қазақ халқының ұлттық идеясының дұрыс қалыптасуы айрықша маңызды. Қазақтың ұлттық идеологиясының ең озық, ең өркениетті, адамгершілік, ізгілік пен адалдық мазмұнындағы үлгілері күллі қазақстандықтардың дүниетанымының түйініне айналуы керек. Ұлттық идеология міне осындай үрдістерден дамып, жалпы қазақстандық мемлекеттік идеологияға барып ұласады. Қазақ идеясының өзегі – ұлттық мемлекеттік. Ал ұлттық мемлекеттік, ұлттық мұраттардан туындай отыра ғана жалпы мақсаттарға ұласатын идея. Ұлттың болмысын басқалардан ерекшелендіріп тұратын маңызды рухани табиғатын түсінген әр азамат әрқашан тіл мәселесін ұлттан бөліп қарамаған. Мұстафа Шоқай «Тіл – ұлттық рухтың негізі, ұлттың рухын оятатын басты құрал»-деп айтып кеткен.

Осы тұрғыда XX ғасыр басындағы ұлт зиялылары Қазақ елінің болашағын, мемлекет ретінде қалыптастыру стратегиясын айқындап бергені белгілі. Ол қазақ халқының салт – дәстүріне негізделген білім мен заңға сүйенген ұлттық – демократиялық мемлекет құру еді. Қазақ елінің рухани жағын үстемдету. Яғни, мемлекеттік істер ұлт тілінде жүргізіліп, рухани бостандық қазақ ұстанған дінде болуы керектігін насихаттады. Ұлттық рухқа негізделген кез-келген идея санада бейнеленуі керек. Ұлттық сана туған елін тануы, ата-анасының байырғы ұлттық перзенттері болуы, ана тілін білуі, ана тілінде білім алуы, біліммен бірге мәдениетін тануы, отбасылық ұлт тәрбиесі, ұлтының, елінің тарихын білуі, ортақ салт-дәстүрін сыйлауы, мойындауы, ұлты мен дінінің үйлесімі сияқты дүниелермен келеді. Осы аталған арман – мақсаттар мен идея бүгінде біршама өз дегеніне жетіп, арман – тілектері орындалды деп айтуымызға негіз бар. Әйтсе де, бүгінгі күні сонау XX ғасырда көкейкесті мәселе болған жағдай әлі де толықтырылып, шексіз демократиялы мемлекет болуымыз үшін біраз жұмыстар істеуді талап етуде деп ойлаймын. Сондықтан да Алаш идеясы біз үшін ол әрқашан ұлт идеологиясының темірқазығы болып келді, бола береді де [3, 131 бет]. Ұлттың болмысын, басқалардан ерекшелендіріп тұратын маңызды рухани табиғатын түсінген ұлт қайраткерлері әрқашан тіл мәселесін ұлттан бөліп қарамаған. Ұлт қайраткерлері ұлтты ұлт ететін талай-талай шаруаны бастағаны, жолға салғаны белгілі. Солар бастаған рухани мәселелер бүгінгі Қазақ елінің тәуелсіздік мұраттарымен сабақтасып олардың тіл тақырыбы төңірегіндегі ойларының қазірде де өміршең екендігін аңғаруға болады. Сонау XX ғасыр басында тіл туралы айтылған ой-пікірлерінің XXI ғасыр басында өмір сүріп отырған қазақ қоғамы үшін де маңызды болуы – біздің бұл салада атқарар шаруамыздың көптігін де көрсетеді. Себебі қоғамымыз тіл саласында әлі де Алаш зиялылары көтерген мәселелер деңгейінде тұр. Бұл жөнінде елбасымыз Н.Назарбаев қазақтілді басылым редакторларымен кездесуінде: «Алаш арыстары бізге мемлекеттілік идеясын ту етіп көтеруді табыстап кетті... Алаштың асыл аманаты бізге тарихи-мәдени бірегейлігімізді, қарапайым тілмен айтсақ, қазақы қалпымызды қасиеттеп сақтауға міндеттейді. Алаштың асыл аманаты ауызбірлігімізді күшейтуге шақырады» деп айрықша тоқталған болатын. Қазақи рухы биік ұлттық идеяның қалыптасуында тарих пен мәдениет, әлеуметтік тәжірибелердің маңызы зор. Қазақтың ұлттық құндылықтарын жаңғырту бүгінгі мемлекеттен өзінің ішкі және сыртқы саясатын ұлттық сипатта жүргізуді талап етеді. Бұл дегеніміз жаңа жаһандық демократиялық құндылықтардан бас тартпай, осы жаңашылдықты қалыптастыруда қазақтың дәстүрлі құндылықтарын жаңғырта отырып, ұлттық қорға сүйену.

Жаңа буын жаңа идея әкеле жатыр. Жаңа буынның өзіндік идеясы – Қазақ елінің тәуелсіздігі, ұлттық тілдің өз тұғырында болатындығы, Қазақ елі тарихының жаңаша әрі жан-жақты жазыла бастауы. Ұлттық идеяның түп қазығы осыған негізделетін болады. Белгілі ғалым Х.Әбжанов мынадай ой түйеді: «өзін-өзі таныған ұлтта ғана – ұлттық идея дүниеге келеді, ол ұлттық менге негізделеді, ал оның қамал қорғаны жаңадан құрылған мемлекет. Екіншісі – ұлттық идеяның мазмұны және өзегі келешекпен байланыстылығын да» – дейді [4, 39 бет]. Негізінен ұлттық идеяны құрайтын Қазақ елінің мемлекеттік идеологиясы жалпы азаматтық құндылықтар мен рухани мұра жетістіктерімен үнемі

толығу, баю үстінде болмақ. Біздің мемлекетіміз ұлттық мемлекет болғандықтан, идеологиямызда да ұлттық қатынас сипаты, ұлттық рухы болу керек. Ұлттық идеяның бір міндеті – қоғамның көп ұлттылығын тұрақты бірлесуші факторға айналдыру. Идеялық бірігу арнасында қоғамда жоғары тіл мәдениеті орнығуы тиіс. Қоғамның бірігуін нығайтуға тұрақтылық, азаматтық келісім ахуалын құруға елеулі әсер етеді. Бұл жөнінде қазіргі қоғамда әрқилы көзқарастар өріс алып отырғаны мәлім. Алаштанушы ғалым М.Қойгелдиев өз пікірін былай деп жазады: «Бізге бүгін жалпыұлттық деңгейде қорытындылап, жалпыұлттық деңгейде игерілген, яғни ұлттық дүниетаным мен танымның іргетасы міндетін атқара алатын идея қажет. Ал Алаш қозғалысы сол дүниетанымдық тарихтың өзегі. Өйткені Алаш - халқымызды бесігінде тербетіп, есейіп ат жалын тартып мінгенде бойына күш-қуат және сенім берген ұлттық идея. Алаш - ұлттың өзін бөлінбес тұтас жер, яғни территория ретінде сезінуі. Алаш - ұлттың аспан асты, жер үстінде өз орны бар ел ретінде өз еншісі мен үлесін анықтау харакеті»[5, 65 бет]. XX ғасырдың басында ұлтының теңдігі үшін алды патша өкіметінің өкілдерімен, соңы кеңестік өкімет билік басына келіп, большевиктермен күреске түскен ұлт идеясы – тәуелсіз Қазақ елінің барлық түкпіріндегі қазақ зиялы қауымының ісіндегі, ойындағы ұлтшылдық, ұлттық сана өлмек емес. Ұлттық сана уақыт жылжыған сайын қазіргі қазақ қоғамында тереңдей түссе, халқымыздың ұлттық өресі де биіктей бермек. Ұлт зиялылары ту еткен ұлттық сананы көтеру, одан туындайтын ұлттың тілі мен тарихын, өнері мен мәдениетін қазақ ұрпағының бойына сіңіру сияқты іргелі мәселе ешқашан күн тәртібінен түспек емес. Ұлттың табиғи ырғағынан жаңылмауға әркімнің үлес қосуы, ұлттық рухты жоғалтпау үшін күресу керек. Тарихи зердені ойсыратпау, ана тілі мен әдебиетті жастар бойына сіңіру баршаның міндеті. Сонда ғана әлемдік жаһанданудың ықпалына алаңсыз қарсы тұра аламыз. Бүгінгі күн тәртібіндегі мәселе, ұлттық құндылықтарды қайтадан жандандырып, ортақ жалпықазақстандық патриотизмді қалыптастыру, тілімізді өз тұғырына қондырып, елімізде тұратын барлық ұлттар сөйлейтін тілге айналдыру, барлығы қазақтардың төңірегінде топтасып, өз тілдері мен салт-дәстүрін қазақтың төл мәдениетімен ұштастыра отырып дамытулары тиіс. Ұлттық идеяға әлемдік ақыл-ой мен оны қажет еткен ұлттың даналығы, бүгінгі есті ұлдарының көрегендігі мен біліктілігі, мемлекеттің саяси қуаты керек. Шынайы ұлтшылдық өмірдегі болып жатқан жаңалықтарға, тың идеяларға, озық технологияға назар аударып, мәдени құндылықтарды өз мәдениетіне икемдеп, өз қазанында қайнатуға дайын болады, өз құндылықтарымен бөлісуге, еркін алмасуға дайын болуы. Ұлттың өзін-өзі нақты танып білуі ұлтқа әлем мәдениетіндегі шынайы орнын анықтайды. Әр ұлт өзінің табиғи даму болмысына зердемен бағам жасап, сол игі мұраттардың ілгеріге қарай қозғаушы күш сапасында қызмет атқаруына қолайлы жағдай туғызу өркениеттілікке жетелейді. Біздің алдымызда ұлттық тілді ұлттық идея дәрежесіне көтеру міндеті тұр. Өйткені ұлттық тіл – ұлттың ұйытқысы. Барлық қазақстандықтар осы ұлттық тілдің төңірегіне топтаса алады. Қазақ елі патриотизмінің негізін қалаушы да – ұлттық тіл. Өз елінің патриотизмін көрші елдің тілімен жасау мүмкін емес. Ұлтты сақтайтын – ұлттық идея болуы керек. Ол ұлттың өмір сүруі, тілегі, ниеті, ойы дегенге саяды. Ұлттық идеяны ұлт мұраты деп қабылдағанымыз жөн[6, 274-275 беттер].

Елімізде бірнеше этностар мен ұлттар өмір сүргендіктен, сол этностар мен ұлттардың құқықтық, теңдігін сақтай отырып, бір ұлттық идеологияға, бір ұлттық мақсат-мүддеге қоғамды топтастыру қажет. Ол идеология Қазақ елінің кешегісі мен бүгінгісі, болашағына негізделген еліміздің алғақойған мұраты. Елбасы Н.Ә.Назарбаев Қазақ елінің тұрақты түрде ұзақ мерзімді даму мақсатында еліміздің алға қойған мұратын: «Біздің еліміздің мұраты: ұлттық біртұтастық, әлеуметтік әділеттілік тән әрі күллі халқының экономикалық әл-ауқаты артқан тәуелсіз, гүлденген және тұрақты Қазақ елін сомдау деп санаймын» – деген болатын[7, 29 б.]. Ұлттық идея мен еліміз ұстанып отырған болашақ туралы стратегия тек тарихилықпен ғана шектеліп қалмайды, логикалықты қоса қамтиды. Қазақ елінің ұлттық саясатының бастыбағдары – этностық топтардың теңдігін

сақтай отырып Қазақ елі қоғамының ұлттық идеясына топтасуын нығайту. Ұлтаралық келісім, олардың белгілі бір дүниетанымдық идеялар төңірегінде топтасуы – біздің мемлекетіміздің негізгі кепілі. Қоғамда өзгерістерге сай келетін рухани ахуал туғызу, мемлекеттің барлық салаларында, соның ішінде идеология сияқты ерекше, салада, тек байсалды саясат арқылы ғана қолдау табады. Ұлттық идея қазақ ұлтымен әртүрлі ірі, ұсақ этностық қауымдастықтардың қарым-қатынастарын, олардың ерекшеліктерін есепке ала отырып жүйелеуге және оған бағыт беруге арналады. Бүгінгі заманғы үлгідегі қоғам ұлттық идеология деп айқындайтын жүйе болмайынша өмір сүре алмаса керек. Ұлттық идеяға әлемдік ақыл-ой мен оны қажет еткен ұлттың даналығы, бүгінгі есті ұлдарының көрегендігі мен біліктілігі, мемлекеттің саяси қуаты керек. Ұлттық идея болмай, ертеңін ойлауға тиісті ұлт болашақ даму жолдарын дұрыс анықтай алмайды, не істеу керектігін жаңаша ойлап, шеше алмайды. Қазақ рухын жаңғырту, бүгінгі мемлекеттен өзінің ішкі және сыртқы саясатын ұлттық сипатта жүргізуді, яғни, ұлттық мүдделер негізінде жүргізуді талап етеді. Қазақ рухын жүзеге асырудың бір жолы ұлт идеясын жаңғырту болып табылады. Ұлттың рухы оянып, жаңғырып бүгінгі қазақтың ұлттық идеясын көтеруге жұмыс істеуі керек. Әсіресе тілдік саясатта, мәдениетте, жалпы ұлттық болмыста, қоғамдық өмірде көрінуі тиіс. Сонда ғана бөтенге ұқсамайтын, өзіндік жүру жолы бар қайсар рухты қазаққа айналамыз. Бүгінгі тәуелсіз елдің басты мұраты – ұлттық идея жолында еңбек ету. Тірлік қылу. Ұлттығымызды сақтай отырып, тәуелсіздігімізді баянды және мәңгі ету. Ал ол жолда жастарымызға отансүйгіштік пен патриотизм қажет-ақ. Патриотизмнің негізгі бастауы – ұлт идеясында жатқанын ұмытпағанымыз абзал.

Ойымды қорытындылай келе, шығарар тұжырымым Жаһандану жағдайында қоғамның ұлттық трансформациялануын тиімді іске асыра отырып, Қазақстан халқының әлемдік сахнада бәсекелестік қабілетін іс жүзінде көрсетуі, Қазақ елінің тәуелсіздігін сақтап, нығайтудың аса маңызды заңдылығы – ең алдымен қазақ ұлттық идеясының жан жақты дамытылуы қажет.

#### **Әдебиеттер:**

1. И.М. Козыбаев Некоторые аспекты гармонизации межэтнических отношений в Казахстане // Казахстанская модель межэтнического согласия: проблемы и перспективы: Сб. мат. науч.-практ. конф. — Алматы: Казахстанский институт стратегических исследований при Президенте РК, 2007, 15-бет
2. А.Сейдімбеков, Х.Әбжанов және Қ.Салғараұлы Ұлттық идея: тарихи тағдыры мен болашағы, Астана; Фолиант, 2012 ж., 24-б.
3. Ұ.Б. Тлемисов «Алаш» идеясы – қазақ идеясы // Кешегі алаш идеясы – бүгінгі тәуелсіз Қазақстан: ғылыми-тәжірибелік конференция материалдар жинағы. – Семей: Шәкәрім атындағы Семей мемлекеттік университеті, 2010, 131-бет
4. Х.М. Әбжанов Қазақстан: тарих, тіл, ұлт, Астана; Ана тілі-ата тарих, 2007, 38-39 беттер
5. М.К. Қойгелдиев Алаш қозғалысы, Алматы; «Санат», 1995 65-бет
6. Қазақ руханияты: тарихи-философиялық және этномәдени негіздер. Ұжымдық монография – Алматы: ҚР БҒМ ҒК ФСДИ, 2013 жыл, 274-275 беттер
7. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан – 2030. Барлық қазақстандықтардың өсіп-өркендеуі, қауіпсіздігі және әл-ауқатының артуы. – Алматы: Білім, 1998 ж. – 29 бет

УДК 061.2:502/504

#### **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НПО И ПРАВО НА ЗДОРОВУЮ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Конкабаева Айнур**

студентка 1 курса специальности «Журналистика»  
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

НПО как профессиональные и экологические организации – это принадлежность демократического общества [1]. В США же, например, общественное экологическое движение было оппозиционным государству и производителям. Оно защищало права граждан на безопасную и естественную окружающую среду. Появился специальный термин – NGO – НПО – неправительственная организация, обозначающий организацию, не зависящую от государства ни финансово, ни каким-либо иным образом. В данное время НПО в США имеют огромный вес – они действительно влияют на принятие решений на государственном уровне и пользуются заслуженным уважением, так как в них видят реальную силу - как научную, так и общественно-политическую.

В Казахстане подобные НПО только начинают работать, им предстоит многого добиться.

В труде Берловой О.А., Захарова В.П., Колесниковой В.Б., Кочиневой А.Л. «Игра на информационном поле. Журналистика и PR для «зеленых» [1] содержатся полезные сведения о том, как экологическим общественным организациям вести информационную и PR работу. Мы приведем некоторые из них, чтобы показать, как эффективно могут общественные организации взаимодействовать с общественностью.

Как подчеркивает О. Берлова «экологическая общественная организация - это объединение ученых высокого класса, экспертов, юристов, общественных деятелей, с доступом к мировым источникам информации, электронной сетью, библиотекой - в общем, организация с большими зачастую возможностями, чем госструктуры, хотя бы потому, что люди здесь работают за идею ...».

В среде НПО, любые мероприятия и действия принято называть PR. Это верно лишь до некоторой степени, поскольку, действительно, практически любые действия организации оказывают влияние на его информационное окружение. Однако не следует путать PR и его инструментарий с комплексом маркетинга, направленным на определение «товарной ниши» организации через изучение общественного спроса [2]. На основании результатов исследований аудитории и рынка вырабатывается комплекс рекомендаций, каким образом товар должен быть подан и какие инструменты должны быть задействованы – PR, реклама, прямая рассылка, акции по продвижению и т.д.

Одна из задач ЭНПО (экологических неправительственных организаций) в области общественного мнения – разъяснить людям, что ЭНПО – это достаточно компетентные организации, которые обладают экспертным потенциалом, чтобы реально влиять на ситуацию, на принятие решений на государственном уровне, что их программы работают на пользу населения, что они предлагают свои, альтернативные варианты решения проблем.

В Казахстане на сегодняшний день функционирует более 200 ЭНПО, деятельность которых направлена на формирование экологического сознания среди детей и молодежи с помощью внедрения в образование специальных программ. Образовательные экологические организации представлены во всех регионах Казахстана. Они работают в основном в форме кружков, клубов по интересам, летних лагерей, «зеленых» патрулей, дружин и т.д. Помимо обычных занятий в кружках и секциях, некоторые ЭНПО организуют детские летние лагеря и исследовательские организации. Во время походов школьники вместе с воспитателями-экологами проверяют качество воды в водоемах, прокладывают экологические тропы, участвуя в работах по сохранению и очистке прибрежных территорий, проводят экологические игры и соревнования. Также они участвуют в прямых экологических действиях по очистке и благоустройству территорий, кроме того, они в состоянии провести экологическую экспертизу, описание биоразнообразия природных территорий, проанализировать конкретную экологическую проблему.

В качестве примера можно привести опыт ЭНПО «ЭКОМ» (г. Павлодар) по привлечению к участию в ежегодной экологической акции «Птицы в городе» учащихся школ и высших учебных заведений, которые проводятся в апреле. Первым этапом этой акции является сооружение скворечников для птиц, а также подготовка к открытию данного мероприятия: создание плакатов с призывами сохранять природу и заботиться о пернатых. Вторым этапом – установка скворечников и синичников в городских парках и скверах города.

В г.Усть-Каменогорске НПО «Беловодье» организовала экологическую акцию «Чистая река Ульба», в которой приняли учащиеся школ города. Первые два дня акции школьники исследовали берега Ульбы: вели дневники наблюдений, составляли карты загрязнений, фотографировали места сбросов и свалок промышленных предприятий, неисправных канализаций и ливневых потоков. Производились видеосъемка и радиационные измерения. Был обнаружен точечный источник радиационного загрязнения в частном секторе. На третий день вели очистку побережья Ульбы от мусора и загрязнения дна, затем посадили две тысячи деревьев вдоль побережья реки и обустроили «Аллею экологов» [3].

Многие образовательно-информационные программы осуществляются действующими на территории Казахстана международными организациями (ПРООН, ГЭФ, ЮНЕСКО, ОБСЕ, ТАСИС и т. д.), что позволяет казахстанским ЭНПО творчески подходить к разработке своих эколого-просветительских и образовательных программ и изданию научно-практической литературы. В этом отношении хорошо себя зарекомендовали: Фонд поддержки экологического образования (Алматы), Центр общественного развития «Барс» (Риддер), общественное объединение «Глобус» (Атырау), и «Гринпис» (Темиртау), Карагандинский областной экологический музей, Алматинский Экоцентр «Тау», «Урпак» (Шымкент) и др. В активе их важных дел – участие в разработке и внедрении программ школьного экологического образования, издание пособий и учебников для средних школ и учреждений дошкольной подготовки и воспитания. Так, при грантовой поддержке зарубежных спонсоров учителем В. Рягузовым (руководитель НПО «ЭкоОбраз») разработаны и изданы рабочие тетради для 5-6 классов «Дом, в котором я живу», методическое пособие для учителей «Игры на уроках биологии».

Созданный в 1998 г. Форум НПО Казахстана включает в свою структуру секцию экологического образования, в работе которой принимают участие более 20-ти общественных организаций.

Отметим, что в настоящее время на системном уровне мобилизационный потенциал казахстанских образовательных ЭНПО существенно ослабляется в результате целого ряда проблем и недостатков, к которым следует отнести:

1) Отсутствие хорошо отлаженного, работающего механизма по обеспечению координации, взаимодействия и консолидации действий общественности, НПО и государственных органов в осуществлении программ экологического образования и просвещения населения в республике. Кратко говоря, их разобщенность, изолированность друг от друга порождает разделение усилий и действий, дублирование сходных по содержанию мероприятий и проектов в деле постановки и организации экологического образования и просвещения в стране.

2) Эффективность сотрудничества государственных органов и «третьего» сектора Казахстана (НПО и ЭНПО) можно значительно повысить путем создания нормативно-правовой базы экологического образования и воспитания; обеспечения доступа к экологической информации путем создания центров экологической информации, экологических сайтов и веб-страниц, поддержки издательской деятельности (издания газет и журналов экологического профиля: научно-популярной литературы по вопросам экологии) и др.

3) Важнейшим фактором оптимизации системы экологического образования, просвещения и воспитания в стране должна стать экологическая пропаганда. Духовно-

идеологический вклад пропаганды в экологию состоит в том, чтобы путем целенаправленного воздействия сделать достоянием широких масс эколого-гуманистические ценности, нормы, идеалы, выработанные в науке, философии, религии, литературе и искусстве.

Современная практика указывает на то, что в масштабах республики еще не сложилась хорошо организованная система постановки и функционирования экологической пропаганды и просвещения.

Д. Ф. Шарафутдинов в своей статье «Экологическое образование и воспитание в Казахстане: опыт и проблемы» [3] предлагает для решения обозначенной проблемы следующие предложения:

- разработать и принять специальным решением Правительства РК государственную Концепцию о постановке, организации и функционировании системы экологической пропаганды и просвещения в РК;

- силами общественности страны – экологических ОО и организаций, при поддержке Министерства охраны окружающей среды РК, а также при грантовой помощи международных организаций (к примеру, ПРООН, ГЭФ и др.)

- создать (организовать) Народный телевизионный университет экологических знаний на одном из республиканских государственных каналов (к примеру, ТВ Казахстан, ТВ Евразия).

Одной из попыток привлечь общественность к совместной борьбе по решению экологических проблем – создание в Казахстане Общественных экологических советов для возможности обсуждать острые проблемы региона и вырабатывать коллективное мнение по решению проблем. Общественные советы являются наиболее распространенной формой участия общественности в деятельности различных государственных структур и несут такие функции, как развитие гражданского общества и поддержка социально значимых проектов. Такие Советы уже созданы в нескольких регионах Республики, в состав которых вошли представители государственных органов, общественных организаций и других кампаний. Общественный экологический совет осуществляет свою деятельность на общественных началах, в его состав входят представители департамента экологии, общественных и молодежных организаций, бизнесмены и ученые. Задачи совета – организовать экологически образованное и способное к самостоятельному решению проблем окружающей среды общество, «открыть» доступ граждан и общественных организаций к информации о нынешнем состоянии окружающей среды. Целью является повышение гражданской активности в решении экологических проблем. Попытки расширить возможность участия общественности в разработке и реализации региональных программ в области охраны окружающей среды предпринимались неоднократно, однако, по мнению специалистов, именно экологический совет является лучшим путем для этого [1].

Таким образом, паблик рилейшнз активно развивается в сфере третьего сектора – неправительственных организаций. НПО являются проявлением демократических тенденций в обществе, и активное использование пиара этими организациями не только формирует положительный образ организации в глазах общественности, но и способствует формированию демократических ценностей в обществе.

Функции неправительственных организаций во многом схожи с функциями СМИ – стоять на страже интересов общества, поэтому сотрудничество, формирующееся в процессе работы НПО с прессой, является обоюдно выгодным.

Экологические НПО защищают одно из важнейших прав человека – право на здоровую окружающую среду – а значит, и на жизнь и здоровье. Правильное информирование людей об этой работе и проблемах – важнейшая часть деятельности НПО, имеющая огромное значение для общества в целом.

Состояние сферы PR, в том числе экологических, показывает степень истинной демократии и уважения к общественности в государстве. Экологические НПО,

государство и коммерческий сектор могут и должны успешно сотрудничать для ведения конструктивного общественного диалога для действительного разрешения возникающих проблем.

### Список использованных источников

1. Берлова О.А., Захаров В.П., Колесникова В.Б., Кочинева А.Л. Игра на информационном поле. Журналистика и PR для «зеленых». / Ред.-сост. –Берлова О.А. – М.: Изд-во МСоЭС, 2003. — 207 с.
2. Берлова О. Некоторые аспекты экологических публик рилейшнз в России (Опыт работы Пресс-службы Социально-экологического союза). – М., 1998.
3. Шарафутдинов Д. Ф. Экологическое образование и воспитание в Казахстане: опыт и проблемы // <http://revolution.allbest.ru/ecology>.

УДК-821.512.122

### АЙМАҚТЫҚ ТЕЛЕАРНАЛАРДАҒЫ ІЗДЕНІСТЕР

**Қосанов А.**

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті  
«Журналистика» мамандығының 4 курс студенті  
Ғылыми жетекшісі – аға оқытушы Б.Ж. Каримова

Телеарнаның даму тарихы сан алуан. Оның аймақтық дәрежеде дамуы мен қалыптасуы және өзіне тән ерекшелігіне тоқталмастан бұрын, жалпы пайда болу тарихымен таныс болған болған жөн. Телевидение (тілге - грек тілінен аударғанда «алыс», ал video — латын тілінен аударғанда «көремін» дегенді білдіреді; жаңа латын тілінде televisio — алыстан көру дегенді білдіреді), телекөрініс — қозғалмалы бейнелерді радиоэлектронды құрылғылардың көмегімен тарататын техника саласы. Телебейне таратушы түтік және кинескоп электронды телекөрініс жүйесінде 20 ғасырдың 30-жылдарының ортасында пайдаланыла бастады. Қазіргі телекөрініс жүйесінің дамуы кескіннің айқындылығын жоғарылатумен, оралғыға тұрақтылығын (кабельді телекөрініс) және қашықтығын арттырумен (серіктік телекөрініс) байланысты.

Жалпы телеарна тарихының дамуы фотоэффектің пайда боуымен тікелей байланысты. Оны 1873 жылы Уиллоуби Смит ойлап тапқан еді. Ал телеарнаның механикалық болып өркендеуіне 1884 жылғы Пауль Нипковтың сканерлік дискісі серпін берді. Бұл құрылғы 2 дүниежүзілік соғысқа дейін қолданылып келді. 1907 жылы орыс ғалымы Борис Розинг «Электрикалық бейненің қашықтықтан берілуін» патенттеді. Және 9 мамырдан бастап қарапайым бағдарламалық сипаттағы қозғалмайтын көріністерді бере бастады.

Тарихтағы алғашқы қозғалысы бар бағдарлама берілу 26 шілде 1928 жылы іске асты. Оны қолға алған Грабовский және Белянский. Ташкенттегі бұл түсірілім өте сапасыз және қарабайыр болғанымен, қазіргі электронды телеарнаның іргетасы сол деп айтуға негіз бар. Ол құрылғы «Телефот» деп аталды.

Ал, нағыз таза әрі сапалы электронды көрсетілімге 1923 жылы Владимир Зворыкиннің Radio Corporation of America) «иконоскопты» ойлап табуы арқылы қол жеткізілді. Бірақ бұл құрылғыны оырс ғалымы Семен Катаев 1931 жылы патенттеп алса дағы, Зворыкин өзінің тарихи отандастарынан асып түсіп ойлап тапқан құрылғысынан дамытып алды. 1932 жылы Эмпайр-стейт-билдинг в Нью-Йоркте бірінші экспериментті электронды телеарнаның көрсетілімдері бастау алды. Көрсету қашықтығы 100 км болатын.

Осылайша электронды телеарнаның техникалық таралуы мен жасақталуы қалыптасқан соң заңды сұрақ туындайды. Ол ақпараттың я болмаса жұмыс істеу принципі.

Қазақстан Ұлттық телеарнасы - бірінші ұлттық қазақстандық телеарна. 1958 жылы негізі қаланған. Сол жылы «Қазақстан» ұлттық телеарнасы «Қазақстан» қонақ үйі 8 наурызда Алматы студиясынан алғашқы хабар берілді, желтоқсан айынан күнделікті 5 сағаттық хабар беріле бастады. Дикторлар көрермендерді екі тілде Қазақ теледидарының алғашқы беташар қадамымен құттықтады. Соңынан «Үкімет мүшесі» атты көркем фильм көрсетілді. Сол кезеңде Алматыда 4 ООО, ал облыстарда 1007 телевизор болды <sup>[1]</sup>.

1958 жыл қараша Алматы телестудиясының жанынан кинотүсіру тобы құрылып, осының көмегімен тұңғыш рет ірі «Бір ауданда» киноочеркі түсірілді. Киноочерк Мәскеуде өткен Қазақ КСР-інің әдебиеті мен мәдениеті күндері Орталық теледидар арқылы көрсетілді. Декада күндері көрермендерге Ж.Жұмақановтың «Қоныстанушылар» телеқойылымы мен Е.Брусиловскийдің «Дударай» операсының телевизиялық нұскасы ұсынылды.

1959 жылы наурыз айында алғашқы, ұзақтығы 1 сағат 45 минут толықметражды «Өнер шеберлерінің үлкен концерті» түсірілді. 6 маусым Алматы телестудиясының негізінде Қазақстанның облысы телестудияларын және Қырғыз КСРінің Фрунзе телестудиясын респ. деңгейде телеөнімдермен қамтамасыз ететін база құрылды.

1959 жылы Алматы телестудиясында тұңғыш «жылжымалы телестанса» (ЖТС) іске қосылды. ЖТС-тан алғашқы эфирге берілген трансляция хабары Абай атындағы опера және балет театрынан «Абай» операсы болса, өндіріс орындарынан алғаш рет Алматы ауыр машина жасау зауытынан хабар берілді.

1962 жылы 5 маусымда «Республикада радио мен теледидар жұмысын одан әрі жақсарту шаралары туралы» қаулы қабылданды. 1964 жылы 1 қыркүйек пен 31 қазан аралығында Алматыда орыс әдебиеті мен мәдениетінің радиотелевизиялық фестивалі болып өтті. Отан РСФСР-дан радиохабарлары мен теледидардың 20 күнделікті және арнаулы бағдарламаларымен Грузия, Әзірбайжан, Түрікмен және Тәжікстің телерадиокомитеттері қатысты. Осы кезең аралығында телеаудиторияға 140 хроникалы-деректі және көркем фильмдер көрсетілді.

1965 жылдың 01 қыркүйегінде Семей телестудиясынан эфирге ресми түрде алғашқы бағдарлама шықты.

- 70-ші жылдардың соңына таман кәсіби бейнежазулар мүмкіндігі пайда болды. Тікелей эфирде тек жаңалықтар мен тосын бағдарламалар ғана қалды.

- 80-і жылдар- бұл түрлі-түсті теледидардың бастауы

- 90-ы жылдар - S-VHS, Betacam SP бейнеөндірістеріне көшу

- 1991 жылы Семей телекомпаниясы облыстық телеарна ретінде қайта тіркеуден өтті.

- 2000 жыл- цифрлі DVCAM түріне көшу

- 2004 жылы телеарна «Қазақстан» РТРК» АҚ-ның Семей қалалық филиалы атауымен өзгертілді.

- 2009 жылы қайта тіркеуден өтіп, «Қазақстан» РТРК» АҚ-ның Семей қаласындағы филиалы болып аталды.

Алғашқы Семейтелекомпаниясының басшысы Келшікбай Бисапаұлы Байғожин, одан кейін Сержан Рмазанұлы Рамазанов, Бәтташ Сыдықұлы Сыдықов, Қабидолла Шотанұлы Шотанов, Мұрат Сейсенұлы Алин, Ерлан Рыспекұлы, Қайрат Жанатұлы Мұсақұловтар болды.

-2006 жылдың тамыз айынан бастап филиал директоры қызметін Аманғали Жұмағалиұлы Жаксыбаев атқаруда.

1991 жылы Шығыс Қазақстан аймағында құрылған алғашқы тәуелсіз арна. Сол жылы 7 мамырда бірінші хабарын эфирге шығарды. Телеарна тәулігіне 20 сағат Семей



қаласының аумағына хабар таратады. «Байуақов ТВК-6» ЖШС бас директоры - Омарбек Қазанғапұлы Байуақов.

Жиырма жылдан астам уақыттан бері «ТВК-6» телеарнасы көрермендерге өз хабарларын, циклді бағдарламаларын ұсынып келеді. Телекомпания алғашқылардың бірі болып тікелей эфирде мемлекеттік тілде хабар таратуды бастады. Бүгінде «ТВК-6» телекомпаниясының азаматтық ұстанымы айқын, қаланың және Семей өңірінің әлеуметтік мәселелерін шешуге белсене қатысады, ал, ең бастысы - өңір тұрғындары үшін бірінші ақпарат көзі.

Осы жылдар ішінде орасан-зор тәжірибе жинақталды. «Шарайна» ақпараттық бағдарлама арнаның төлқұжатына айналды. Сондай-ақ «Тема недели», «Атқан таңға ақ тілек», «Айтарым бар» т.б. бағдарламалар көрерменге кеңінен таныс. Арнаның жаңа жобасы - «Инофнет» деп аталады.

TVCI, спутниктік арналар 6-шы арнаның аймақтық әріптестері. «ТВК-6» телекомпаниясының рейтингісі көңіл қуантады, бұл алдымен, ұжымның жұмысқа тың көзбен қарайтын зеректігімен байланысты. «ТВК-6» телекомпаниясының аймақтық және республикалық БАҚ-тар үшін кадрлар даярлау орталығы екенін атап кеткен жөн.

«Тема недели» - бұл қала өмірі. Шығыстың рейтингісі ең жоғары ақпараттық-талдамалы бағдарламасы ТВК-6 телеарнасында шығады. 450 шығарылымнан асады. Эфирге 1995 жылдан бастап шығады. Аймақта болатын барлық жаңалықтар, өндірістік әлеует қалай дамиды және қалай модернизацияланады? Қандай технологиялар және агроөнеркәсіп кешендерін неге таңдайды? Адам өмірінде капитал қандай маңызға ие? Қандай мамандықты таңдау керек және жақсы медициналық көмекті қайдан алуға болады? Осының барлығына «Тема недели» ақпаратты-талдамалы бағдарламасы жауап береді.

«Атқан таңға ақ тілек» - Таңертеңгі ақпаратты-сазды бағдарламасы. Көптеген жылдар бойы семейліктер үшін оятқыш ролін атқарады. Мұнда – музыка, ауа-райы болжамы, қызықты айдарлар, сондай-ақ меймандармен таңғы сұхбаттасулар жүргізіледі. Тікелей эфир көрермендермен тығыз байланыс орнатуға мүмкіндік береді. Оған қоса, «Атқан таңға ақ тілек» бағдарламасы өзге бағдарламаларға қарағанда сенбі күні де өз жұмысын жалғастырады. Оның басты мақсаты – ұлттық құндылықтарды, қазақ халқының мәдениеті мен тілін насихаттау болып табылады.

«Айтарым бар» - өрермендермен тікелей байланысқа шығады. «Айтарым бар» бағдарламасының қонақтары – мемлекеттік мекемелердің, үкіметтік емес қоғамдық ұйымдардың, білім беру, денсаулық сақтау, өнеркәсіп ұйымдарының өкілдері. Студияға телефон шалу арқылы олар халықты қызықтырған сұрақтарға жауап бере алады. Сонымен қатар белсенді азаматтық позициясын білдіреді. «Айтарым бар» бағдарламасы - айтары барларға арналған бағдарлама.

«Айтарым бар» бағдарламасы дүйсенбі мен жұма күндері кешкі сағат 19:30-да тікелей эфирге шығады.

«INFONET» - Интернет желісі негізінде құрылған ақпараттық бағдарлама. Жаңалықтарында облыс, мемлекет, жаһан оқиғалары. Әркімнің күнделікті интернетке кіру мүмкіндігі болмайды, сондықтан ТВК-6 телеарнасының жаңа жобасы барлық жаңалықтарды білгісі келетіндер үшін бірден-бір жолнұсқаушы. Ендеше, «кім ақпаратты басқарса, сол әлемді басқарады» деген сөз бекер айтылмаса керек.

«Step-Up» - Жастардың ойын-сауық-танымдық бағдарламасы. Экранға алғаш рет 2008 жылы шықты. Дегенмен әлі күнге дейін өзінің танымалдылығын жоғалтқан жоқ. Оның мәнісі - оның шығарушылары – оқушылар, «Репортер» клубының мүшелері. Бағдарлама патриоттық акциялардан бастап қоғамның тұрмыстық мәселелеріне дейін түрлі тақырыпта ой қозғайды. Балалар өздерінің құрбыларына өмірге деген дұрыс көзқарасты қалыптастыруға көмектесуге тырысады, өмірлік проблемаларды талқыға салып, қала жастарының жетістіктері мен жеңістерін көрермендерге паш етеді. Жыл сайын клубқа жаңа мүшелер қабылданады, сондықтан бағдарламада ұсынылған идеялар

әрдайым қызықты әрі жаңашыл. Өз кезегінде ТВК-6 телеарнасы жас ұрпақтың журналистік дағдыларын дамытулары үшін эфирлік уақытын бөліп, әрқашан болашақ тілшілерді қолдауға әзір.

Әдетте қоғамдық дамуға өзгерістердің келуі, идея, міндет, мақсатын басқа арнаға түсуі, әлеуметтік, саяси жаңа көзқарастар қалыптастыру қажеттігі бұқаралық ақпарат құралдарының түр, мазмұнына жаңалықтар әкелді. Бүгінде жаңалықтардың маңызын өзгерді, қоғамдық санаға әсер-ықпалын күшейтеді.

Бүгінгі ақпарат жүйесінде мемлекеттік, мемлекеттік емес, тәуелді, тәуелсіз БАҚ деген ұғымдар айналымда жүр. Бұлардың мемлекетке тәуелдісіне қарағанда, тәуелсізі қызықтырақ, ықпалдырақ, әсерлірек болып тұр. Өйткені, біріншісінде Ресми материалдар, хабарлар тоғытылып жатады, уақыт толтыру үшін жарнама қуалайды, оқырман, аудитория үшін күреседі, дау-дамайға араласып, төрелік айтуға мәжбүр. Ал, тәуелсіз, мемлекеттік емес теледидар олардың еңбегін басқаша бағалайды, шығармашылық еркіндікті мол береді. Осымен олар іскер журналистерді өзіне көп тартады. Мұның өзі тәуелсіз БАҚ-тың ықпалды күшке айналып отырғанын көрсетеді.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Барманкулов М. Весь мир у вас в квартире. Алматы, 1972.
2. Молдабеков А. Хабардың бес белгісі. Алматы, 2000.
3. Турсынов К. Көгілдір экран құпиясы. Алматы, 1999.

### **ФУНКЦИИ КРЕАЛИЗОВАННЫХ ТЕКСТОВ В МАСС МЕДИА**

**Кульшманов Айсултан**

студент 3 курса факультета журналистики  
и политологии ЕНУ им. Л. Гумилева

Научный руководитель – старший преподаватель А.Т. Матаева

Вербальное и визуальное всегда взаимодействовали в журналистике на всем протяжении ее становления и развития. Однако в 21 веке это взаимодействие стало еще более интенсивным и разнообразным.

Современные масс медиа развиваются в условиях каждодневно меняющейся и усложняющейся реальности. Глобализирующееся информационное пространство, новейшие открытия и технологические преобразования, с каждым днем усиливающаяся конкуренция существенно влияют на медийные процессы, вызывая видоизменение традиционных СМИ и определяя развитие новых медиа.

В данной статье будут рассмотрены функции и типы креализованных текстов, становящиеся наиболее яркой особенностью современных публикаций. Креализация – одна из основных и динамично развивающихся особенностей современных масс медиа.

Термин креализация в медиа принято истолковывать как синтез вербальной информации и визуальных изобразительных элементов. Причем это сложное и многовидовое сочетание вербального и визуального в СМИ. Визуальное в журналистике постепенно занимает особое место, все более распространяясь и приобретая различные формы выражения. Однако специальных работ по этой теме очень мало, они полностью отсутствуют в казахстанских медиаисследованиях. Не разработана и методика изучения визуальности и креализованности СМИ.

Технологические новшества и открытия только способствуют все большей активизации визуальных средств подачи информации. Когда журналистика только зарождалась, она развивалась прежде всего как вербальный текст, независимо от объемов и важности информации. Но постепенно развитие технологий привело к тому, что рядом с текстом стали появляться рисунки, затем фотографии. Если предположить, что рисунок

как средство передачи информации в каких-то частях света возник раньше слова, то в профессиональной журналистике, конечно, первичным и доминирующим началом был вербальный текст.

С появлением фотографии многое изменилось в СМИ. Функции фото многоаспектны и многогранны. Фото вызывает удивительный и притягательный эффект присутствия, достоверности, наглядности. Фото привлекает внимание (аттрактивная функция), усиливает интерес к теме публикации, способствует рекреации, углубляет и усиливает эмоциональное восприятие и психологическую полноту информации.

В современных масс медиа увеличилось количество визуальных средств журналистики настолько, что отдельные исследователи стали выделять визуальную журналистику. Наряду с фотографией, которая по-прежнему лидирует среди визуальных элементов СМИ, активно используются инфографика, видеоиллюстрации, схемы, графики, рисунки и другие средства визуального.

Современные исследователи креализованных текстов ставят вопросы о причинах и последствиях популярности креализации, что весьма актуально. Сегодня важно исследовать структуру, типы, методы исследования и будущее креализованных текстов как в теоретическом, так и в практическом аспектах.

Понятие визуальной журналистики гораздо шире понятия визуальности в СМИ. Одно из направлений изучения визуальной журналистики связано с включением в объект исследования принципов графического оформления текста, особенностей дизайна издания в целом, специфике кегля, начертания, шрифта, верстки заголовков и самих текстов, логотипов, подбора иллюстраций и других приемов внешнего оформления текста.

Второе направление еще шире и глубже, оно предполагает культурно-философское осмысление новой тенденции – преобладания визуального над вербальным и все большего доминирования экранно-визуальной культуры над книжной. [1]

Типы визуализации по способу визуализации предлагается разделять на фотографии, коллажи, рисунки, графики, репродукции, диаграммы, схемы и другие приемы.

По виду передаваемой информации, основываясь на концепции Гальперина и О. Корды, выделяют содержательно-фактуальную и содержательно-концептуальную креализацию. При этом О. Корда выделяет три параметра СФИ – Персонаж, субъект; Место-пространство; Время событий. [1, с. 188]

В содержательно-фактуальном типе креализации субъект события может быть представлен в вариантах – портрет, фотоизображение, лицо и детали интерьера.

Для изображения места события О. Корда выделяет два типа – обозначение места действия, аргумент к авторской точке зрения и тип для изображения времени, когда визуальное отображает разные эпизоды событий. [1, с. 189]

А для анализа СКИ О. Корда выделяет три группы креализации – образный, символическо-концептуальный и авторской точки зрения. [1, с. 190]

По способам взаимодействия О. Корда выделяет пространственные и смысловые способы взаимодействия.

Мы предлагаем выделять типы креализации по соотношению доминанты визуального и вербального:

по объему

1. когда вербальное больше визуального

2. визуальное больше вербального

по смыслу

1. визуальное более емко и выразительно по смыслу

2. вербальное доминирует по смыслу вне зависимости от объема

Обратимся к конкретным примерам креализованного текста. Если сравнивать печатные и интернет-СМИ, то нетрудно заметить, что интернет-СМИ находятся в более выигрышном положении, так как располагают еще возможностью

размещать и видео – один из самых действенных и эффективных средств воздействия на аудиторию.

Проанализируем креализованные тексты информагентств– BBC и Итар-ТАСС, телеканал Euronews.

Особенность креализации на телевидении заключается в следующем:

1. Преобладает видеокадр
2. Видеокадр имеет множество разновидностей
3. Может использоваться фото и фоторяды
4. Фотоколлаж
5. видеокартинки
6. Видеоколлаж
7. инфографика
8. Слово имеет как письменное выражение,
9. так и слуховое оформление
10. Слухо-звуковое вербальное преобладает над зрительно-письменным текстом
11. Вербальность может проявляться одновременно зрительно-написание текста бегущей строкой, сплошным текстом и другие разновидности, а также в звуко-слуховом варианте и даже жестами для глухонемых зрителей – сурдоперевод.
12. Возникли и стали востребованными формы абсолютной визуализации – Nocomment на телеканале Euronews.

Тем самым, креализованные тексты на телевидении активно развиваются и также требуют своего исследования.

Информационные агентства используют самые разнообразные типы креализованных текстов:

1. в отличие от телевидения здесь преобладают формы письменно-зрительной вербальности;
2. из визуальных форм преобладает фото;
3. есть схемы, диаграммы, рисунки;
4. полномасштабное видео представлено на сайтах крупных мировых информагентств;
5. есть авторская инфографика;

Появляются жанры с преобладанием визуального над вербальным- это может быть и фото, и инфографика, и видео и другие формы, однако результативность и эффект воздействия на читателей-зрителей может быть разным. Чаще всего самодостаточность заложена в основе видео, фото, которые могут сопровождаться минимумом вербального текста в виде заголовка.

Телеканал Euronews наиболее интересен для анализа соотношения вербального и визуального. Так как это канал информационный, здесь нет явного доминирования вербального над визуальным. Словесный комментарий всегда лаконичный и высокопрофессиональный. В небольшой объем проговариваемого текста вкладывается большое и качественное содержание. Это особенно явно при озвучивании комментария к картинам художников, новым книгам, музыкальным альбомам - сложные произведения искусства интерпретируются на этом канале на высоком уровне.

Euronews едва ли не единственный канал, где «Nocomment» занимает особое место в сетке вещания и по мастерству и профессионализму тянет на самостоятельный жанр со всеми особыми жанроформирующими признаками.

Информационное агентство Китая «Синьхуа» отличают высокопрофессиональные фотографии, позволяющие собирать агентству высокие рейтинги за визуальность. Многие фотографии имеют только немногословные и даже повторяющиеся названия – ««Красавица.....», но качество фото настолько высоко, что вербальное здесь уходит на второй план.

ИТАР-ТАСС отличается художественностью приемов воплощения фотографий и тем, что фото всегда сопровождается не менее значительным текстом, то есть соотношение вербального и визуального – 50 на 50, гармоничное. Таков, к примеру текст, озаглавленный «Президент Белоруссии предостерег Украину от попыток выхода из СНГ» (раздел [Международная панорама](#) от 23 марта, 13:24 UTC+4) и сопровождаемый лидом: «Александр Лукашенко также отметил, что Крым является российской территорией "...вне зависимости от признания или непризнания референдума". [2] Интересно отметить, что издания разных стран активно включились в информационную войну и одно и то же событие оценивается по-разному. В данном случае высказывание Президента Лукашенко дается с использованием приемов фреймирования. Агентство BBC в новости от 24 марта 2014 года выделило в лид цитату из речи белорусского президента (автор текста корреспондент Татьяна Мельниченко): «Украина должна оставаться единой, неделимой и целостной, но Крым де-факто сегодня - часть России», - заявил Александр Лукашенко, общаясь с журналистами в Минске». А другую статью Русская служба BBC озаглавила «Лукашенко признает новую власть в Киеве назло Кремлю». [3]

Соотношение вербального и визуального прослеживается в медиа в различных вариантах. Чаще всего на сайте информагентства Tengrinews визуальное предстает в виде портрета- единичного или группового [4]. Таковы фотографии, предвещающие новости о правительственном визите семьи Президента США Обамы в Китай (информагентство Синьхуа) [5]. Эти фотографии снабжаются минимумом текста. Портреты статичные, запечатлены традиционное рукопожатие, улыбки. Иллюстративная функция подобных фото– основная. Фотопортреты преобладают даже в текстах, где речь идет о подписании межгосударственных соглашений и документов.

Антропологический принцип тем самым наиболее важен для фотокорреспондентов. В новости о предостережении Президента Белоруссии иллюстрацией служит особенный фотопортрет Лукашенко, где у него оценивающе-предостерегающий взгляд и поза вполоборота. Фото явно не относится к рассматриваемой ситуации и взято, видимо, из фотоархивов.

Фото чаще всего выполняет функцию смыслового дополнения. Обычно визуальное и вербальное тождественны по смыслу. Несоответствие смыслов наблюдается редко, но встречается. Остальные разновидности фотографий чаще всего указывают на место событий или на время и обстоятельства события.

Сегодня масс медиа предлагают большой выбор информации. Одна и та же новость снабжается и фото, и видео, сопровождается разнообразными комментариями журналистов и вдобавок обсуждается на форумах и в социальных сетях. Взаимодействие вербального и визуального сегодня становится сложным, способствуя появлению новых жанров и форм журналистского меседжа.

Итак, выделим основные функции креализованного текста:

аттрактивная- функция привлечения внимания;

рекреативная - связана с усиливающейся тенденцией к развлекательности и гедонизму в СМИ;

информативная—способствует выделению фактической информации;

иллюстративная – визуальные элементы иллюстрируют текстовый материал;

верификационная- выделяет достоверность текста;

экспрессивная –связана с передачей авторской точки зрения;

эмотивно-психологическая –усиливает воздействие на эмоции и психологию читателя-зрителя.

Каждая из функций имеет свои особенности, нормы и границы воздействия - чрезмерная эмоциональная избыточность или использование ложной сенсационности, аттрактивности, приемов хитрой

манипулятивности(Advertisingloophole)могут повлечь за собой размывание этических норм и разрушение гуманитарных функций журналистики.

#### **Список использованных источников:**

1. Корда О. А., Чепкина Э. В. Креолизованный текст в прессе // Стилистика сегодня и завтра: медиатекст в прагматическом, риторическом и лингвокультурологическом аспектах. – М.: МедиаМир, 2012. – С.187-193
2. <http://itar-tass.com/>
3. <http://www.bbc.co.uk/russian/>
4. Ремальных ст<http://tengrinews.kz>
5. <http://russian.news.cn/>

УДК 32-055.2

### **ЖУРНАЛИСТИКА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

**Курмангалиева Асель**

студентка 3 курса специальности журналистика  
ЕНУ им Л.Н. Гумилева

При исполнении служебного долга каждый год в «горячих точках» погибает порядка семидесяти-восемидесяти журналистов. Люди погибают при выполнении каждодневной работы. Мир поглатили конфликты: территориальные споры, нерешенные политические, экономические, религиозные вопросы. Освещение конфликтов на Балканах, в Ираке, Пакистане, Мексики, Филиппинах, Индии, Афганистана и многих других странах стало последним журналистским заданием для многих работников различных органов СМИ.

Впервые положение журналиста на войне было определено Гаагской конвенцией 1907 года «О законах и обычаях сухопутной войны». В ст. 13 приложения к конвенции говорилось:

“Лица, сопровождающие армию, но не принадлежащие собственно к ее составу, как то: газетные корреспонденты и репортеры, маркитанты, поставщики, в том случае, когда будут захвачены неприятелем и когда последний сочтет полезным задержать их, пользуются правами военнопленных, если только имеют удостоверение от военной власти той армии, которую они сопровождали”.

В 1929 году была принята Женевская конвенция «Об обращении с военнопленными». В ней говорится примерно то же: «Журналисты имеют право в случае попадания в плен на то же обращение, что и военнопленные, хотя они и сохраняют статус гражданских лиц. При этом упор делается опять же на то, что при них непременно должно быть удостоверение, выданное вооруженными силами».

«После второй мировой войны конвенция была пересмотрена, ее новая редакция вышла в 1949 году. В ней ничего не изменилось в отношении военных корреспондентов. Однако, учитывая, что в условиях хаоса во время второй мировой войны происходила массовая потеря журналистских удостоверений и разрешений на сопровождение армии, условие иметь при себе удостоверение смягчено – в новой редакции конвенции написано, что необходимо получить удостоверение и разрешение. Речь идет о том, что журналист должен иметь разрешение от командования армии своей страны, чтобы сопровождать ее. Кроме того, удостоверение предназначено для того, чтобы доказать право его обладателя на применение к нему тех или иных норм. Однако на момент написания упомянутых Конвенций право распространялось только на момент задержания. Позднее вопрос обеспечения безопасности журналистов на войне много раз обсуждался на заседаниях Генеральной Ассамблеи ООН в 70-х годах. 8 июня 1977 года были приняты

Дополнительные протоколы к Женевским конвенциям. Положению военных журналистов посвящена целая глава («Глава III. Журналисты») в Дополнительном протоколе I. В ней снова упоминается о том, что журналисты относятся к гражданским лицам. Однако вносятся уточнения: «Как таковые, они (журналисты) пользуются защитой в соответствии с Конвенциями и настоящим Протоколом при условии, что они не совершают никаких действий, несовместимых с их статусом гражданских лиц, и без ущерба праву военных корреспондентов, аккредитованных при вооруженных силах, на статус, предусмотренный статьей 4 (А.4) Третьей конвенции». Этот пункт упоминают практически все, кто пишет о правилах поведения на войне. Журналисты – гражданские лица, и пользуются защитой только пока остаются гражданскими лицами. Вернемся к главе III Дополнительных протоколов к Женевским конвенциям. Последний пункт вновь говорит о журналистском удостоверении личности. Однако, теперь удостоверение должно быть выдано уже не «военной властью армии», а правительством государства, гражданином которого является журналист, на территории которого он постоянно проживает, или в котором находится информационное агентство, в котором он работает. То есть формально теперь журналист уже не зависит исключительно от командования армии, за которой следует. Удостоверение выдается правительством, и если оно имеется – то получать разрешения у военных уже не нужно.

С подписания данного протокола статус журналиста в горячей точке согласно международному гуманитарному праву остается без изменений: журналисты приравниваются к гражданскому населению, пользуются его правами, в том числе правом на защиту, в то же время, попав в плен, корреспонденты приравниваются к военнопленным».

Вопрос о статусе журналиста в местах, опасных для жизни, остается открытым и по сей день. Но это не означает, мир не должен знать, что творится в местах военных действий – он должен знать правду. И эту правду должен нести журналист.

Прежде чем журналист, которому предстоит выполнять профессиональные обязанности в условиях опасности, должен основательно подготовиться к заданию, можно даже назвать – боевому заданию. Он должен обладать максимумом информации о стране или регионе, конкретной местности, куда он направляется, иметь представление об экономике, политико-географическом устройстве, этно-религиозных особенностях населения, а также о предыстории конфликта (если речь идет о боевых действиях) или предпосылках к аварии (в ситуации с техногенной катастрофой или стихийным бедствием).

Подготовка документов, которые журналист берет с собой в зону экстремальной ситуации, является важнейшей частью его подготовки к выполнению редакционного задания. Документ удостоверяет личность, определяет правовой статус журналиста, в связи, с чем может явиться спасительным в определенных ситуациях.

К документам, которые должны быть у журналиста в обязательном порядке, относятся:

- паспорт;

- редакционное удостоверение, где четко указано название СМИ и должностное положение журналиста. В удостоверении должна находиться фотография журналиста, срок действия документа не нарушен, внесенные записи заверены подписью руководителя СМИ и четко читаемой печатью. Нужно убедиться, что запись о должности журналиста в удостоверении, соответствует целям его командировки (например, у властей может возникнуть вопрос, что заведующий отделом культуры делает в зоне боевых действий);

- план-задание на командировку, выполненный на фирменном бланке СМИ (если речь идет о зарубежной командировке - на языке страны пребывания). В плане задания должны быть четко и, по возможности, детально указаны задачи, которые возложены на журналиста (подготовка серии репортажей, интервью, очерков и т.д.);

- командировочное предписание, отработанное по установленной форме».

Способы освещения войн и вооруженных конфликтов телевидением вызывают множество споров у исследователей массмедиа и журналистов. Существует несколько подходов к данной проблеме. Первый подход к освещению конфликта преследует цель активизировать общественное мнение против одной из участвующих сторон, что иногда реализовалось на практике глобальными телесетями».

Второй способ – «При освещении вооруженного конфликта (как и любого социального конфликта, любой ситуации противостояния) идеальным для СМИ является отражение позиций обеих сторон конфликта. Этот же принцип должен распространяться и на информацию. Ярких примеров несоблюдения этого принципа в нашей постсоветской истории немало. К примеру, практически все средства массовой информации стран СНГ в ходе гражданской войны в Таджикистане придерживались позиций только одной, правительственной стороны, никак не отражая точку зрения на события оппозиции. «Довольно часто телесети следуют этому способу освещения конфликта и представляют мнения двух конфликтующих сторон. Так, к обсуждению ближневосточного кризиса в эфире глобальных телеканалов приглашаются представители Израиля и Палестинской автономии. Это один из наиболее перспективных способов освещения конфликтов, поскольку причины конфликтов, по сути, часто сводятся к гигантскому различию идеологий, точек зрения. Неприятие мнений оппозиционных сторон приводит к еще большему провалу в отношениях, впечатлению, что одна сторона подавляет и притесняет другую (индийцы и пакистанцы, израильтяне и палестинцы, хуту и тутси, сербы и хорваты). Выслушать и понять разные точки зрения – такую возможность дает глобальное телевидение. Правда, надо отметить, что в реальности добиться взаимопонимания между оппозиционными сторонами крайне трудно. Еще труднее – заслужить репутацию беспристрастного телеканала в глазах той или иной стороны».

«Корреспондент не должен разделять конфликтующие стороны на «хороших» и «плохих», чтобы не упрощать ситуацию, не попасть в ловушку собственных чувств и не стать объектом манипулирования со стороны властей. Игнорирование этого правила (например, во время войны в Персидском заливе и военной операции в Ираке Саддам Хусейн предстал как воплощенное зло, в период балканского кризиса злодеем оказался Слободан Милошевич, после терактов во всем обвинили бен Ладена) может привести к нарушению достоверности и целостности картины происходящего. Журналисту, открыто занявшему сочувствующую позицию по отношению к одной стороне, при внезапном изменении событий придется менять свое мнение перед многомиллионной аудиторией. Это подорвет доверие к телекомпаниям, которую он представляет».

Важным аспектом в освещении событий «горячей точки» является объективность и достоверность фактов. «Не бывает журналистики стопроцентно объективной и беспристрастной, как не бывает журналистики независимой без изъянов. Другое дело, что объективность, беспристрастность и независимость – это те идеалы, к которым нужно и можно стремиться».

«Требования, предъявляемые к видеоряду во время освещения военных действий, довольно строги. При этом самоцензура журналистов имеет приоритетное значение. Одна из основных концепций «визуального» вещания во время военных конфликтов и катастроф CNN, BBC World и Euronews основывается на щадящем и сочувственном отношении к зрителям. Так, сцены насилия и трупы не показываются без достаточных на это оснований. Телесети избегают демонстрировать удручающие последствия перестрелок или несчастий. Человеческие жертвы, изуродованные люди оказывают крайне сильное воздействие на аудиторию, в которой могут оказаться дети. Жесткие ограничения на показ и демонстрацию насилия имеют под собой серьезные основания, поскольку не допускают снижения порога чувствительности аудитории, десенсибилизации.

Визуальная сторона конфликтов особенно важна, поскольку именно она наиболее сильно отражается на массовом восприятии событий зрителями. Как считают исследователи, восприятие конфликтов в значительной степени стереотипизировано и



включает в себя эмоциональную реакцию с чувством враждебности по отношению к одной стороне и когнитивный аспект – стремление к упрощению информации, схематичную оценку фактов, избирательность восприятия.

Журналисты, работающие в зоне военных действий, вынуждены соблюдать определенные правила освещения борьбы, главными участниками которой выступают политики. Серьезные проблемы с доступом к информации могут возникнуть из-за умалчивания фактов со стороны властей, пропагандистской деятельности политиков и неправительственных деятелей, а также из-за прямых угроз жизни журналистов.

Все это создает непростые условия для корреспондентов глобальных телесетей. Во-первых, они должны разбираться в пропагандистской информации сторон и выделять реальные факты. Во-вторых, угроза жизни журналистов может ограничивать рамки репортажей, а упущение подробностей ведет к неполному контексту. В-третьих, правительства сильной стороны выставляют свои решения в благоприятном свете, стараясь повлиять на общественное мнение.

Спасение журналистов в опасных командировках не должно оставаться делом рук только журналистов. Государственные, общественные организации просто обязаны сделать все от них зависящее, чтобы такая важная функциональная часть современного общества, как журналистика, вышла из списка опасных профессий.

#### **Список использованной литературы:**

1. Князев А. Журналистика конфликта. Пособие (частичное изложение). Бишкек, 2001 ([www.eartist.narod.ru](http://www.eartist.narod.ru))
2. Смирнова Е. Журналист в горячей точке: составляющие профессионализма, 2009 / Библиотека центра экстремальной журналистики ([www.library.cjes.ru](http://www.library.cjes.ru))

### **МЕТОДЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ В РЕКЛАМЕ ПЕЧАТНЫХ СМИ**

**Мурашова Д.Ф.**

магистрант 1 года обучения по специальности «Журналистика»,  
КарГУ, Караганда, Казахстан.

Научный руководитель – д. ф. н., профессор В.Т. Абишева.

Используя термин «печатная реклама», подразумевают прессу, так как именно газеты и журналы любого формата и содержания являются наиболее частыми ее носителями.

Печатная реклама появилась на страницах альманахов, ежегодников и газет еще в 17 веке. Эффективность подобной рекламы проверена временем.

Рекламные тексты требуются для любого бизнеса и при любом виде деятельности. Чем активнее фирма ведет свою рекламную кампанию, тем больше оригинальных и постоянно обновляемых рекламных текстов ей необходимо. Рекламные тексты сопровождают выпуск любого нового продукта, различные акции (распродажи, спецпредложения).

Успешность продаж любого нового продукта, во многом зависит от качества рекламного текста. Его задача объяснить пользу, указать на преимущества и новизну, отметить полезные отличия от конкурентных товаров и услуг. Чем грамотнее и четче составлен текст, тем выше вероятность успешного продвижения товара на рынке.

Рекламные сообщения в газетах и журналах ежедневно читает множество людей. Пресса дает неограниченные возможности для скрытой рекламы, преподносимой как интервью, исследование или «личное мнение» журналиста.

Не менее успешно работает реклама, размещенная в каталогах, справочниках и на обложках книг. Преимущество рекламы, размещаемой в справочно-информационных

СМИ, перед рекламой, размещаемой в традиционных СМИ, в том, что справочные издания используются для получения конкретной информации. Данное обстоятельство позволяет работать непосредственно с целевой аудиторией.

Особенностью рекламного текста в газетах и журналах является его относительно не богатая палитра выразительных средств помимо слова. Люди не читают рекламных объявлений как таковых. Они читают только то, что им интересно. Задача рекламы - привлечь к себе внимание, вызвать интерес, доверие, побудить к действию.

Безусловно, наибольшей эффективностью обладает реклама, рассчитанная на конкретную целевую аудиторию. У каждого издания своя группа читателей, поэтому при выборе СМИ для размещения рекламы необходимо многое знать о газете или журнале, с которыми предполагается сотрудничество: редакционное содержание и его ценностная значимость, периодичность издания, тираж, кто читатели, стоимость размещения, количество используемых цветов и т.д.

Местоположение рекламы может сильно сказаться на ее эффективности. Психологи считают, что идеальным является размещение объявления в правом верхнем углу правой полосы, хотя внимание читателя привлекают и расположенные по соседству с объявлением материалы, дизайн самого объявления, степень его контрастности по отношению к другим материалам полосы.

Оригинальным способом привлечения внимания в свое время явилось размещение рекламной информации на корешке журнала. Как известно, читатели нередко сворачивают в трубочку находящийся в руках журнал. Сдвигающиеся при этом страницы образуют дополнительное поле для расположения рекламы. Необычным является опредмечивание страницы журнала в виде закладки в рекламе сигарет Vogue или в виде сверхтонкого ноутбука в рекламе соответствующей продукции фирмы Samsung.

Примеров подобного рода можно привести большое количество. В целом, креатив является одной из ключевых тенденций в современной рекламе, так как он позволяет отличить порой абсолютно неразличимую продукцию конкурирующих фирм.

Крайним проявлением оригинальной, необычной рекламы является шокирующая реклама. Классическим примером рекламы подобного рода может служить эпатажная рекламная кампания итальянской фирмы Bennetton, утверждающая тождество представителей рода человеческого необычным шокирующим способом. Это и монашка, целующаяся со священником, и фотография обмотанного пуповиной новорожденного, и совокупляющиеся лошади, цветные презервативы, умирающий от СПИДа, приговоренный к смертной казни и многое другое.

Однако, использовать шокирующие ситуации следует очень осторожно и уметь. Шокирующая реклама должна быть смелой, дерзкой и уместной, тонко чувствующей настроение целевой аудитории. При этом она не должна переступать той грани, за которой происходит злоупотребление допустимой мерой игры на человеческих чувствах. Отсутствие меры может привести к пошлой банальности и чувству неприятия рекламы в целом. Примером последнего могут служить два заголовка: «Вы поместились в наши гробики без диеты и аэробики» и «Каждый десятый европеец сделан на нашей кровати».

[1]

В борьбе за внимание читателя главные союзники - это шрифт и цвет. Только они могут заставить взгляд остановиться на модуле, дальше работает текст. Если он слишком длинен, его не станут читать, «ленивый глаз» не захочет утруждаться обработкой такого количества информации, в которой читатель не нуждается.

Анализ рекламных материалов в СМИ показал, что в целях воздействия на адресата наиболее популярны лингвостилистические приемы организации текстов газетной рекламы, среди которых можно выделить следующие.

Аллюзия - один из эффективных приемов рекламы, заключающийся в использовании известных аудитории фрагментов культуры с определенной коннотацией, ассоциированных с определенной эмоцией. Как правило, это названия кинофильмов,

произведений искусства, строки из популярных песен, стихов, географические названия. Например: «Знаю, встретишь с любовью меня!»; «Вам приснился человек с фамилией Мендельсон? Это к кредиту на свадьбу» (реклама кредитов Сбербанка России) в первом примере использована строка из известной песни Марка Бернеса «темная ночь», во втором фамилия композитора, чье имя стало нарицательным и прочно связано с церемонией бракосочетания.

Анафора - стилистический прием повторения букв, части слов, целых слов или словосочетаний в начале предложения. Этот прием мы встречаем в рекламе компании VOLVO: VOLVO - спутник Вашего воображения. VOLVO - для тех, у кого развито чувство прекрасного. VOLVO - для тех, кто любит жизнь». Повтор слов в началах смежных отрезков речи «Подарите себе неповторимое изящество французских окон, подарите частицу французского шарма» Эта анафора взята из рекламного модуля компании «ВЕКА», опубликованного в газете «Из рук в руки» стр.8 номер 13.04.2010. Она передает настойчивость рекламодателя, которая не успевает стать навязчивой и производит впечатление искреннего совета. Вообще же, смысл анафоры — продемонстрировать уверенный эмоциональный настрой. Наиболее удачна она в передаче именно оптимистичного настроения.

Эпифора - стилистический прием повторения букв, части слов, целых слов или словосочетаний в конце предложения. Яркий пример этого приема можно встретить в рекламе чистящих средств «Мистер Пропер»: «С Мистер Пропер веселей! В доме чисто в два раза быстрее. Мистер Пропер!» Реклама марки консервированных овощей Bonduelle уникальна тем, что на любом языке содержит в себе эпифору. Вот русскоязычный пример рекламы выпущенной этой компанией: «Героем стать – Бондюэль! И откуда силы взять? Бондюэль! Быть легким на подъем – Бондюэль. Здоровым день за днем – Бондюэль - на все один ответ! Ведь это не секрет! Бодрости здоровья силы день за днем в Бондюэль овощах, вот где мы берем!».

Градация - стилистический прием, при использовании которого накапливаются однородные члены предложения, выстраиваемые затем по восходящей или нисходящей степени. «Пришел, увидел, победил!» - реклама услуг юридической компании; «Качество, надежность. И немного мечты» - реклама кухонной плиты «ASKO Excellence».

Метафора - стилистический прием, при котором характеристики одного предмета или явления переносятся на другой на основе их сходства. Существует примерная классификация метафор по принципу того, какие характеристики чему приписываются:

- одушевленных предметов - другим одушевленным предметам;
- одушевленных предметов - неодушевленным предметам
- неодушевленных предметов - другим неодушевленным предметам
- предметов – деятельности
- деятельности - предметам
- деятельности - другой деятельности и т.д.

Так, в рекламе многофункционального устройства Panasonic KX-MB263RU «Ваш надежный помощник в офисе и дома с отличным резюме. Возьмет на себя всю бумажную работу и доведет начатое дело до конца. Вы и сами не заметите, когда в первый раз скажете ему - спасибо! А он будет помогать, помогать и помогать». Здесь мы сталкиваемся с метафорическим названием технического устройства - качества одушевленного предмета переносятся на неодушевленный.

Антитеза - связывание или сопоставление противоположных идей с целью достижения большей ясности образов или выражения чувств и идей с большей силой. В данном стилистическом приеме эффект достигается за счет контраста, звучание при этом становится оригинальнее, а значение - яснее, так как объясняемый объект наложен на его противоположность. Так, в рекламе алкогольной продукции «Новая форма мягкости. Мягков» контраст строится на соотнесении понятия мягкости с крепким спиртным напитком.

Эллипсис - наряду с умолчанием, номинативными предложениями, приложением является средством компрессии в рекламе и отражает стремление воздействовать на адресата с помощью минимального количества информации. Компрессия также проявляется в опущении служебных, семантически «неполных» слов. Например: «От сказочных условий - к реальным возможностям» - реклама услуг банка ВТБ 24; «Молодость вашей кожи сегодня и всегда» - реклама косметической линии «Черный жемчуг»; «Каждое изделие - уникальное решение!» - реклама производителя бытовой техники «ROlsen».

Инверсия - экспрессивная акцентуация за счет перестановки слов в предложении. Например: « В каждой чашке - тепло и уют домашнего очага» реклама производителя чайной продукции «Беседа»; «Dependcosmetics - ногти всегда прекрасны».

Таким образом, как мы смогли убедиться, разнообразие языковых средств, их взаимодействие в целях создания общей прагматической установки текста является причиной того, что проведение только семантического анализа недостаточно для всестороннего и адекватного понимания лингвистических особенностей языка газеты. Поэтому совершенно необходимым оказывается и применение аппарата прагматического анализа, задающего другой уровень глубины в изучении языковых фактов. Если иллюстрация выражает ключевые моменты рекламы, активизируя эмоциональные реакции потребителя, то вербальная часть рекламного сообщения позволяет активизировать его интеллектуальную активность и направлять ассоциативный поток строго определенных интенций рекламодателя.

Главная задача - вместить в максимально короткий текст максимум информации. Текст в рекламе является основным, а часто единственным носителем смысла - он раскрывает основное содержание рекламного послания.

Список использованной литературы:

1. R.Reeves «Reality in advertising» Oxford University Press, 1961//  
www.advertiser-school.ru
2. Уперов В. Реклама – ее сущность, значение, историческое развитие и психологические основы и средства. СПб: Гермес. Торговля и реклама, 1994. - 57 с.
3. Романова. Т.Н. Слоганы в языке современной рекламы. М., 2001. – 172 с.

ӘОЖ 323:343.35(574)

## **СЫБАЙЛАС ЖЕМҚОРЛЫҚҚА ҚАРСЫ КҮРЕС – МЕМЛЕКЕТТІК САЯСАТТЫҢ БАСЫМ БАҒЫТЫ**

**Омарова Тойжан Маратқызы**

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ саясаттану кафедрасының 1-курс магистранты,  
Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Б. Ғабдулина

«Жемқорлық – мемлекеттің,  
қоғамның дамуына тежеу болатын,  
болашағына кесірін тигізетін індет».

ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаев.

Кез келген өркениетті қоғам үшін сыбайлас жемқорлықпен күрес ең өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Сыбайлас жемқорлық мемлекетті ішінен жоюдың бастамасы мен жетістіктерді жоққа шығаратын, ұлттық қауіпсіздікке қауіп-қатер әкелетіндігі күмәнсіз. Сондықтан да Қазақстан Республикасының мемлекеттік саясатының негізгі басымдылықтарының бірі болып осы зұлымдықпен күресу болып отыр.

Сыбайлас жемқорлықпен күресу еліміздің бүгінгі күнгі күрделі мәселелерінің бірі болып отыр. Үлкен әлеуметтік қасірет болып табылатын ол саяси даму тұрғысынан бір-

біріне ұқсамайтын әлемдегі барлық елдердің қай-қайсысын да қатты алаңдататыны айқын. Елімізде сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес мәселелерін реттейтін Қазақстан Республикасының Қылмыстық Кодексі, Әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодексі, Еңбек кодексі, «Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес туралы» Заңы, Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасының мемлекеттік қызметшілерінің Ар-намыс кодексі негізгі нормативтік құқықтық актілері болып табылады.

Қазақстан Республикасында тәуелсіздік алған мезеттен бастап бұл аса ауыр қылмыстарға қатысты қатаң мемлекеттік саясат қалыптасты. Еліміз ТМД мемлекеттерінің арасында бірінші болып 1998 жылы «Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес туралы» арнайы заңын қабылдады. Кейіннен бұл саладағы ұлттық заңнаманы жетілдіру барысында Қазақстан Біріккен Ұлттар Ұйымының Сыбайлас жемқорлыққа қарсы, Трансұлттық ұйымдасқан қылмысқа қарсы конвенцияларын және басқа да халықаралық актілерді ратификациялап, сыбайлас жемқорлыққа қарсы бүкіләлемдік қоғамдастықтың тең мүшесіне айналды.

Осы аталған саладағы қабылданған Заңнамалардың басты мақсаты – азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын қорғауға, сыбайлас жемқорлық көріністерінен туындайтын қауіп қатерден республиканың ұлттық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге, осыған байланысты құқық бұзушылықтың, қылмыстың алдын алу, анықтау, олардың жолын кесу және ашу, олардың зардаптарын жою және кінәлілерді тиісті жауапқа тартумен қатар, демократиялық негіздерді, мемлекеттік басқарудағы жариялылық пен бақылауды кеңейтуге халықтың мемлекет пен оның құрылымдарына деген сенімдерін нығайтуға, білікті мамандарды мемлекеттік қызметке кіруге ынталандыруға, мемлекеттік міндеттерді атқаратын адамдардың риясыз адалдығы үшін жағдайлар жасауға бағытталғаны жөнінде атап өту қажет.

Сыбайлас жемқорлықпен күрес мәселелері кез-келген мемлекет үшін өзекті проблемалардың бірі. Барлық елдерде оның трансұлттық сипаты танылып, оған қарсы экономикалық, құқықтық және басқада шаралар қолданылуда.

Біздің еліміз ең алғашқы болып ТМД елдері арасында «Сыбайлас жемқорлықпен күрес туралы» Заңын (1998 жылы) әзірлеп, қабылдады.

Қазақстан Республикасының «Сыбайлас жемқорлықпен күрес туралы» Заңында сыбайлас жемқорлыққа келесідей ұғым берілген: Мемлекеттік міндеттерді атқаратын адамдардың, сондай-ақ соларға тенестірілген адамдардың лауазымдық өкілеттілігін және соған байланысты мүмкіндіктерін пайдалана отырып не мүліктік пайда алу үшін олардың өз өкілеттіктерін өзгеше пайдалануы, жеке өзі немесе делдалдар арқылы заңда көзделмеген мүліктік игіліктер мен артықшылықтар алуы, сол сияқты бұл адамдарға жеке және заңды тұлғалардың аталған игіліктер мен артықшылықтарды құқыққа қарсы беруі арқылы оларды сатып алуы сыбайлас жемқорлық деп ұғынылады [1].

Бұл заңмен сыбайлас жемқорлыққа қарсы әрекеттердің негізгі қағидалары анықталып, сыбайлас жемқорлыққа қатысты құқықбұзушылық түрлері, сонымен бірге жауапкершілікке тарту жағдайлары бекітілді.

«Сыбайлас жемқорлық» деген түсінік мағынасына этимологиялық қарау мұны «параға сатып алу», «пара» ретінде, «corruptio» деген латын сөзін алып, анықтауға мүмкіндік береді. Рим құқығында сондай-ақ «corruptio» түсінік болған, ол жалпы сөзбен айтқанда «сындыру, бүлдіру, бұзу, зақымдау, жалғандау, параға сатып алу» деген түсінік беріп, құқыққа қарсы іс - әрекетті білдірген. Орыс тілінің түсіндірме сөздігі сыбайлас жемқорлықты пара беріп сатып алу, лауазымды адамдардың, саяси қайраткерлердің сатқындығы ретінде сипаттайды [2].

Мемлекеттің дамуына бармақ басты, көз қыстылықтың тигізер кесірін бұрынғы өткен ата-бабаларымыз да дөп басып «тура биде туған жоқ, туғанды биде иман жоқ» деген. Олардың әділдік пен турашылдықты ту еткендігін ғасыр қайраткерлері Төле би,

Қазыбек би, Әйтеке би және тағы да басқа біртуар билер мен шешендердің өмірі дәлел болатындығын біз тарихтан жақсы білеміз.

Қазіргі уақытта Қазақстан Орталық Азия өңірінде ғана емес, тұтастай алғанда ТМД бойынша да жемқорлыққа қарсы неғұрлым мықты дамыған заңнамасы бар ел болып табылады. Мұндай құқықтық актілердің қатарына 1998 жылғы “Сыбайлас жемқорлықпен күрес туралы” Заңды, Жемқорлықпен күрестің 2006-2010 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын қосуға болады. 2005 жылы мемлекеттік қызметшілердің Ар-намыс кодексі бекітілді. Ал 2007 жылдың 12 қаңтарында “Жеке және заңды тұлғалардың өтініштерін қарау тәртібі туралы” заң қабылданды.

Қазақстан Республикасының заңнамаларына сәйкес, сыбайлас жемқорлық қылмыстарға негізінен лауазымды қылмыстар жатады. Өмір көрсеткендей, қызмет өкілеттігін теріс пайдалану, билікті не қызметтік өкілеттікті асыра пайдалану, пара алу, пара беру, паракорлыққа делдал болу, қызметтік жалғандық жасау, көрінеу жалған сөз жеткізу, сеніп тапсырылған бөтен мүлікті иеленіп алу немесе ысырап ету, көрінеу жалған жауап беру, сарапшының жалған қорытындысы немесе қате аудару, жалған жауап беруге немесе жауап беруден жалтаруға, жалған қорытынды беруге не қате аударуға сатып алу, лауазымды адамдардың сот үкімін, сот шешімін немесе өзге де сот актісін орындамау, осындай қылмыстардың барлығы жемқорлық сыбайластық байланыстарды пайдалану арқылы жасалады.

Тәуелсіз Қазақстандағы сыбайлас жемқорлықпен күрестің даму тарихын жалпылай мынадай этапқа бөліп қарастыруымызға болады.  
**Бірінші этап – 1992-1998жж.** Сыбайлас жемқорлықпен күрестің бастапқы кезеңі және нормативтік-құқықтық базаның қалыптасуы.

**Екінші этап – 1998-2000жж.** Сыбайлас жемқорлықпен күрестің басты құқықтық және әдістемелік негізі ретінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы туралы заңнаманың пайда болуы.

**Үшінші этап – 2001-2004жж.** Сыбайлас жемқорлықпен күрес проблемаларын шешудің жүйелік көзқарастың қалыптасуы.

**Төртінші этап – 2005-2010жж.** Қазақстанның жылдам экономикалық, әлеуметтік және саяси модернизациялау контекстінде сыбайлас жемқорлықпен күресі.

**Бесінші этап – 2010 жылдан бастап осы кезеңге дейін.** Мемлекет тарапынан қатаң бақылау жүргіліп, азаматтық қоғам мен партиялар тарапынан жан жақты аймақтық жұмыс.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрестің тиімділігін арттыру мақсатында өз ұсыныстарымды назарларыңызға салсам.

Елімізде жүргізіліп жатқан жұмыстың тиімділігін арттыру үшін бізде сыбайлас жемқорлықтың ауқымы жайлы толық мәлімет болуы керек. Ол үшін бірінші кезекте бұл қылмыстардың қатары нақты анықталуы тиіс. Бұл мәселеде ұлттық заңнамада бір олқылықтар бар сияқты. Мысалы, Қазақстан Республикасы ратификациялаған 2003 жылғы 31 қазандағы Біріккен Ұлттар Ұйымының Сыбайлас жемқорлыққа қарсы конвенциясының 21-бабына сәйкес, әрбір оған қатысушы мемлекет экономикалық, қаржы немесе коммерциялық қызметтің барысында жасалатын мынадай әрекеттерді қылмыс деп тануы қажет:

1) жеке сектор ұйымында оның жұмысына басшылық ететін немесе кез келген салада осындай ұйымда жұмыс істейтін кез-келген адамға өзі немесе делдалдар арқылы қандай да бір заңсыз басымдылыққа уәде беру, оны ұсыну немесе беру;

2) жеке сектор ұйымында басшылық ететін немесе кез-келген салада осындай ұйымда жұмыс істейтін адам, өзі немесе басқа адам үшін, өзінің міндеттерін бұза отырып, қандайда бір әрекет немесе әрекетсіздік жасауы мақсатында тікелей өзі немесе делдалдар арқылы қандайда бір заңсыз басымдылықты қорқытып алу немесе қабылдау[3].

Қысқаша айтқанда, бұл нормаларда жеке сектор ұйымдарында пара беру және пара алу қылмыстары көзделген.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы ұлттық заңнаманы алып қарасақ, Конвенцияда бекітілген қылмыстар сыбайлас жемқорлық қылмыстар болып табылмайды. Өйткені, жеке секторда пара алумен күресу үшін қабылданған Қылмыстық кодекстің 224 – «Заңсыз сыйақы алу» және 231 – «Коммерциялық сатып алу» баптары сыбайлас жемқорлық қылмыстардың қатарында жоқ (307-бап ескертулерінің 5-тармағы). Осы қылмыстар санатын анықтаған Қазақстан Республикасы Әділет министрі мен Бас прокурорының 1998 жылғы 16 қазандағы № 110 «Сыбайлас жемқорлық қылмыстар туралы» Бірлескен бұйрығында 224-бап, ал 2000 жылғы 5 маусымдағы № 27 осындай бұйрығында 224, 231- баптар бар еді. Бірақ соңынан Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 25 қыркүйектегі № 484-ІІ «Қазақстан Республикасының кейбір заң актілеріне сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Заңымен сыбайлас жемқорлық қылмыстардың тізімі Қылмыстық кодексте беріліп, оған 224, 231-баптар еңбеді. Сондықтан қазіргі таңда жоғарыда көрсетілген Конвенцияның талаптары мен ұлттық заңнаманы сәйкестендіру мақсатында сыбайлас жемқорлық қылмыстардың қатарын қайта қарау керек [4].

Әрине, бұл қылмыстармен күресте қылмыстық-құқықтық шаралардың маңызы ерекше. Сөйтсе де, оларды болдырмауда, ал орын алған жағдайда, жасаған адамдарды жазалауда тәртіптік, әкімшілік және азаматтық жауаптылық шараларында кеңінен қолданған жөн.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы бүкіләлемдік кеңістіктегі Қазақстанның көрсеткіштері жыл сайын жоғарылап келеді. Бұл проблемамен жан-жақты айналысып жүрген беделді халықаралық ұйым – Транспаренси Интернешнл қорының деректеріне сүйенсек, сыбайлас жемқорлықты қабылдау индексі бойынша Қазақстан 2013 жылы 175 елдің ішінде 140 орынды иеленді. Бұл индекс кәсіпкерлердің, сарапшылар мен зерттеу ұйымдарының мәліметтерін қорытындылай отырып, жыл сайын шығарылып отырады[5].

Сыбайлас жемқорлық өте қауіпті жағымсыз әлеуметтік көріністердің бірі болып табылады, сондықтан, мемлекеттік қызметкерлердің қатарын мемлекеттің мүддесін жоғары дәрежеде қорғай білетін кадрлармен толықтыруды, кездейсоқ адамдардың мемлекеттік қызметке кіріп кетпеуін қамтамасыз ететін қосымша жан-жақты шараларды күшейту қажеттілігі артып келеді.

Кез-келген өркениетті қоғам үшін сыбайлас жемқорлықпен күрес ең өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Сыбайлас жемқорлық мемлекетті ішінен жоюдың бастамасы мен жетістіктерді жоққа шығаратын, ұлттық қауіпсіздікке қауіп-қатер әкелетіндігі күмәнсіз. Сондықтан да Қазақстан Республикасының мемлекеттік саясатының негізгі басымдылықтарының бірі болып осы зұлымдықпен күресу болып табылады.

Біздің қоғамда сыбайлас жемқорлыққа орын жоқ. Қоғамның барлық күш-жігерін біріктіріп, осы дерттің одан әрі ушықпауы үшін оны тоқтатудың барлық амалдарын қолдану арқылы ғана бұл құбылысқа тиімді түрде қарсы тұруға болады.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. «Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес туралы» Қазақстан Республикасының 1998 ж. 2 шілдедегі № 267-І Заңы (11.05.04 берілген өзгерістер мен толықтырулармен) //Электронды ресурс: <http://www.government.kz/>
2. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы әрекеттің негіздері. Оқу құралы, Алматы 2004. 7-10 б.
3. БҰҰ Сыбайлас жемқорлыққа қарсы конвенциясы, 31 қазан 2003 жыл
4. «Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексі» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 16 шілдедегі N 167 Кодексі;
5. Индекс восприятия коррупции Транспаренси Интернешнл //Электронды ресурс: <http://www.transparencykazakhstan.org/>



## ҚАЗІРГІ АҚПАРАТ КЕҢІСТІГІНДЕГІ ЛАТЫН ӘЛІПБИІНЕ КӨШУ МӘСЕЛЕСІ

**Омаш А.**

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті  
«Журналистика» мамандығының 3 курс студенті  
Ғылыми жетекшісі – ф.ғ.к, доцент Кеңесбаева Ш.С.

Мақала мақсаты – қазіргі ақпарат кеңістігіндегі латын әліпбиіне көшу мәселесіне орай қарастырылған ой-пікір, мақалаларға шолу жасамақпыз. Бірқатар ғалымдар мен тіл саласына қатынасы бар адамдар «көшуді» жақтап отыр, телерадиохабарлар да осы тақырыпқа арнап, пікірталасты жиі өткізеді.. Бүгінгі таңда латын әліпбиінің 40-тан астам нұсқасы да қаралып жатыр. Адамзаттың 60-70 пайыздайы латын әліппесін қолданады. Дүние жүзіндегі техникалық құрал-аспаптар латын әріпіне негізделген.

Бірақ өмір шындығы бүгінгі болмысқа еріксіз мойын бұрғызады. Президентіміз Нұрсұлтан Әбішұлы латынға көшудің амал-шараларын қарастырындар деп тапсырма берді. Сонымен қатар латын әліппесіне көшу міндетін де қойып отыр.

Әліпби, емле және оны реформалауға байланысты қазақ оқымыстыларының арасындағы пікірталас алғашқыда «Дала уәлаяты», «Айқап», «Қазақ» газеттері беттерінен көрініс тапса, 1920 жылдан бастап «Еңбекші қазақ», «Жаршы», «Жаңа мектеп» газеттері төңірегіне ұйыса бастайды.

Қазақтар арасында латын әліпбиіне көшу мәселесі жиырмасыншы жылдың орта тұсынан бастап сөз бола бастады. Алғашқыда осы жөнінде алдыңғы қатардағы қазақ оқымыстылары баспасөз беттерінде арнайы мақала, пікірталас ретінде өз ойларын білдіріп отырды. Әліпбиге байланысты көзқарас, пікірталастарды бұқара арасына жариялап халық талқысына салып отырған «Еңбекші қазақ» газетінің орны ерекше болды. Аталмыш газетке екі топтың жүздеген мақалалары жарияланып отырды. Айталық, Н.Төреқұлов «Бізге қандай әліппе керек», Ә.Байдилиннің «Жаңа әліппе тарихынан», Б.Байтоғайұлы, Қ.Басымов, М.Дулатов, Т.Шонанұлының «Бізге жаңа әліппе не үшін керек», О.Жандосұлы, М.Жолдыбаев, Қ.Жұбанов, Е.Омаров, Қ.Кемеңгеров, Н.Қаймекеұлы, Ж.Аймауытұлы, М.Мұхтарұлы «Дыбыс белгілерін негізінен өзгерту керек» т.б. және шетелдік Г.И.Бройдо, профессор Л.Жирков, профессор Б.Шобанзаде сынды ғалымдардың бірнеше мақалалары оған дәлел бола алады.

Бүгінгі БАҚ-қа көз жүгіртелік. Мысалы мына мақалада тіл жанашыры Қазақстан Журналистер Одағының мүшесі Мұрат Аташұлы: «Соңғы жылдары өзгеріс десе өзеуреп тұру әдетке айналды. Өткеннің бәрі өрескел көрініп, соның әмәсінен ада болсақ деген бір буалдыр ұғым кезіп жүргендей. Соның бірі – осыған дейін жетпіс жыл бойы қолданылған орысша жазу таңбасынан бас тартып, латын жазуына көшу. Бұл қазіргі әлемдегі ең көп қолданылатын жазу таңбасы болып отыр. ...Енді, міне, латын алфавитіне көшу қайта қозғалып жүр. Бірқатар ғалымдар соны жақтап отыр. Олардың басты уәжі Ресейдің ықпалынан құтылу және шетелдерде тұратын қандастарымызбен байланыс жасау болды. Олардың қарсыластары бұл істің мамандары жоқтығын, қазіргі оқып жатқан оқушылардың, сонымен сауат ашып, сол арқылы әлем жаңалықтарымен танысып отырған жоғары буынның хал-жайын тілге тиек етті. ...Қорытынды жасағанда бұлар да түбінде латынға да бір көшетін болармыз деп майдалады. Менің тіл жанашыры ретінде ойда жүрген пікірімді қағазға тезірек түсіруіме сол хабар қозғау салды. ...Мүмкін жазу таңбасын сақтай отырып, Байтұрсынов ізімен в, ц, ч, ь, ъ, ю, я сияқты артық әріптерді шығарып тастап, жаңа әліппе жасаған жөн бе? Оны өмір көрсетеді» [1] деп әріп ауыстырудың әбігерін біле бермейтін бірқатар қандастарға оның тарихынан өзі білгенін айтып беруді мақсат етіпті. Әліпби ауыстыру, бұл – ұлтымыздың тарихындағы ең



маңызды бетбұрыс болып табылады. Сондықтан осындай мемлекеттік маңызы бар іске үлкен жауапкершілікпен қарағанымыз жөн.

Латын әліпбиіне көшу керек пе, жоқ па? Біздің зиялы қауым не ойлайды?

Қазақ зиялысы сыншы-әдебиеттанушы Тұрсынбек Кәкішұлы да латынға көшу керек дегенде «кеш қалып отырғанмызды» ескертеді. "Әліппе ауыстырудың пайда-зиянын білмейтіндердің үрейшілдігі өзгелерден жаман болады. Атағы барлардың үрейіне іс басындағылар амалсыз үрпиісіп қарайды. Ал Ахаң-Ахмет Байтұрсынов төте жазуды шығарғанда 24 әріппен бүкіл қазақ фонетикасының ретін тапқан еді десем, 1929 жылы ресми қолданысқа кірген латын әліппесі әрі кеткенде 28-29 әріппен қажетімізді өтеген болатын.

Әзірбайжандар бірден көшіп, техника тіліне үйреніп қалды. Ал қасымыздағы Өзбекстан осыдан он жыл бұрын мектептерін латыншаға көшірген. Балалардың оқуын латыншаға көшіру арқылы олардың ата-аналарының да сауатын ашып алды. Оларға енді онша қиындық келмейді. Ал қырғыз бауырларымыз орыс тілін мемлекеттік тіл деп жариялап, көріп жатқан күндері мынау. Ал біздің Қазақстан орыс тілін ресми тілге айналдырып алды да, ана тілін дау-дамайдың объектісіне айналдырып жіберді. Қазақ қазақпен қазақша сөйлесе алмай әлектенудеміз, тіпті түсіну жағында да қиындық көп. ...Сондықтан латыншаға көшкен жөн. Енді тартыншақтай берсек, көш соңында қалып қою оңайдың оңайы. Елу елдің қатарына кіреміз десек, латын әрпінің пайдасы тимесе зияны тимейді» [2] дейді сыншы ғалым. «Технологияның барлығы осы ғаріпте. Сондықтан да көшкеніміз орынды» деген ұсынысты «Латынға көшсек, орыстан қорқамыз» [3] мақаласында да білдіріп, ашық сынға көшеді.

Латынға ауысуды қолдаушының бірі және осы маңызды мемлекеттік мәселеге бірнеше мақала да арнаған ҚР ұлттық ғылым академиясының академигі, профессор Әбдуали Қайдардың ойына назар аударайық:

**«Түркі ұлты түгел көшсе...» атты мақалада** «Латын алфавитіне көшу туралы талай айтылып та, жазылып та жүр. Басылым беттерінде өзімнің бірнеше мақалам жарық көрді. Әрине, көшу керек. Мысалы, Түркия бізден кейін 56 жылы латын алфавитіне көшкенде, Ататүріктің айтқан сөзі бар: «совет одағының шет пұшпағында тұрған халықтардың барлығы түрік халықтары, солардың барлығы латын алфавитіне көшіп жатқанда біздің сыртта қалғанымыз болмайды» деп. Олар мың жылдық арабша жазуы, тарихы бола тұра көшті. Негізгі мақсаттары түрік халықтарымен бірдей болу. Сонымен Түркия латын алфавитіне көшті де, біз қалып қойдық. Әлі күнге дейін, Түрік халықтары латын алфавитіне көшейік, бірге болайық дейді, ондағы қазақтарда хат жазып, осы мәселені қозғап жатыр. Оны Елбасымыз да қолдаған, «егер халық қарсы болмаса, ғалымдар қолдаса мен қарсы емеспін», деген сөзі бар. Сондықтан бұл мәселені қайтадан көтеріп, қолға алынса дұрыс болар еді» деген ұстанымды ой білдіреді профессор Әбдуали Қайдар [3].

«Барлығын уақытында шешкен дұрыс» деген Болат Сайланның мақаласында: «Дәл қазір латынға көшеміз деп айту қиын. Өйткені халықты ішкі пайыздық мөлшерін ойлау керек. Бізде қазіргі таңда 50 пайызы орыс тілінде сөйлейді. Өйткені, кеңес дәуірінде бәрі орысша оқыды. Соның әсерінен арыла алмай жатырмыз. Негізі барлығын уақытында шешкен дұрыс. Анау «анадай екен», мынау «мынадай екен» деп әркімге еліктей берсек те болмайды» [3] деген пікір айтады.

«Қазіргі ақпарат кеңістігіне латын әліпбиі лайық» деген тұжырымды қуаттаушы доцент, журналист Қуандық Шамақайұлының пікірі де «ауысуды» көздейді. «Осындай күрделі кезеңде, әлемді жаппай тұтастыруға бағытталған жаһанданудың кең өрістеген дәуірінде түркі дүниесін біріктіретін маңызды фактордың бірі – латын әліпбиі болып отыр. Түркия жеке ел болған тұсында латын әліпбиін мемлекеттік жазу ретінде белгілеп алуының арқасында бүгінде әлемдік өркениетпен иық тірестіріп, дүниежүзілік ақпараттық кеңістіктен өз орнын алып отыр. ...Әлемдік ақпараттық кеңістікте бәсекеге қабілетті болу үшін латын әліпбиін қолданысқа енгізу қажет екендігі ешқандай дау тудырмайды. Сондықтан, тіл білімінің білгірлері мен мамандары әртүрлі балама түрде жобаларын ұсынып, ортаға салып талқылайтын кез келді. «Келісіп пішкен тон келте болмасы» анық» [4] деген ұсыныс білдіреді ғалым.

Тарих ғылымдарының докторы, профессор Нәбижан Мұхаметханұлы «Бұл қазаққа бейтаныс әліпби емес» мақаласында «Не үшін латын әрпіне көшуіміз керек» деген сауалға «Саяси маңыздылығы жағынан айтқанда, кириллицамен сіңіп кірген отарлық санадан арылу үшін де оның саяси маңызы зор. Екіншіден, латын жазуы қолданысқа оңай, игеруге ыңғайлы. Оған қоса жаратылыс ғылымдары жағында да қолданыста дәлділігі мен ептілігін дүние жүзінің өмір тәжірибесі дәлелдеді. ...Латын әрпіне көшу қазіргі қажеттілік деп есептеу керек. Сондықтан, Елбасының өзі бұл мәселені қолдап отырғанда, темірді қызған кезінде соғу керек. Қазақ мәдениеті дүниежүзінің әдебиетімен, мәдениетімен тезірек қауышу үшін латын әрпіне 10-15 жылдың ішінде біртіндеп көшуге болады. Әрі бұл әлем қазақтары латын әрпі арқылы ала-құлалықтан да арылар еді. Ортақ жазуымыз, ортақ ұлттық мәдениетіміз қалыптасар еді»[5]деп жауап береді.

Жоғарыдағы аталмыш мақалалардан бүгінгі таңда латын алфавитіне көшу мәселесін қолдап қоғамдық пікірде бағыт-бағдар беріліп отырғанын көреміз. Бұл бастаманы қолдайтындар да бар, қарсылық білдіретіндер де кездеседі. Қарсы болып отырған адамдар: «Латын әліпбиіне көшсек, Ресеймен арамыз алшақтап кетеді, Ресейдің кітапханаларындағы, мұрағаттары мен басқа да мекемелеріндегі құжаттарды азаматтарымыз оқи алмай қалады» деген ойларын басты дәлел етіп алға тартады. Меніңше, бұл бос үрей. Иә, Қазақстан халқы жалғыз Ресейдің құндылықтарымен шектелмей, әлемдегі барлық рухани қазынаға қол жеткізуі керек» [6].

Біз бірінші кезекте қазақ тілінің мәртебесін, қазақ тілінің тазалығын ойлауымыз қажет! «Ал кириллица тілімізді өз деңгейінде, қазаққа тән қасиеттерін жоғалтпай жеткізе алмайды. Кириллицаның көптеген әріптері ойдан шығарылған. Соның өзінде қазаққа тән дыбыстарды бере алмайды. Тіл қатаңдап кетеді, естілген кезде тұрпайы шығады. Негізі қазақтың тілі жұмсақ, үнді, мәдениетті тіл. Кейбір әріптердің ана тіліміздің әуезін бере алмауына байланысты тіліміз өзінің бастапқы қалпын жоғалтып жатыр. Осы орайда біз латын әліпбиіне көшуіміз керек. Біріншіден, бұл қазақтың тіліне ең жақын әліпби. Екіншіден, біз шетелдегі отандастарымызды ұмытпауымыз керек. Саяси тәуелсіздік алғанымен, орыс империясының рухани басқыншылығынан еліміздің әлі күнге құтыла алмай келе жатқанын жасырудың керегі не? Бұл ықпал, әсіресе, руханиятқа қызмет жасайтын бұқаралық ақпарат құралдары арқылы нақты іске асып келеді. Сол құралдардың бір үлкен арнасы – мерзімдік баспасөз тасқыны. Латынға көшу арқылы осы тасқынға аз да болса бөгесін жасау мүмкіндігі бар» [7].

Алайда, латын әліпбиіне көшуге қарсылық та жоқ емес. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаевқа, Қазақстан Республикасының Премьер Министрі С.Ахметовке, Қазақстан Республикасының Парламент депутаттарына және қазақ халқына «Ашық хатта»[8] жолданған еді. Онда «Қазақ әліпбиін латын графикасына көшіру туралы кейбір ғалымдар, қоғам қайраткерлері бірнеше жылдан бері әңгіме қозғап келеді. Президенттің «Қазақстан-2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты жолдауында латын әліпбиіне көшу 2025 жылы жүзеге асатындығы айтылды. Жолдаудан кейін біреулер латын әліпбиіне 2017 жылдан бастап бұрылайық десе, базбіреулер, тіпті, ертеңнен бастап көшуге әзір екендіктерін білдіруде. «Латын графикасына бүкіл Қазақстан, еліміздегі барлық басылымдар, барлық ұлт өкілдері бірлесіп көше ме, жоқ, немесе жалғыз қазақ тілі ғана бет бұра ма?» деген сұрақ алдымызды орады. Егер бүкіл республика латынға көшуді мақсат тұтса, онда біз бұл ашық хатты жазуға ниеттенбес те едік. Латын қарпіне «Мемлекеттік тіл» деген аты бар да заты жоқ жалғыз қазақ тілі ғана көшпек. Бұл еліміздің бірлігіне, тұтастығына нұқсан келтірмей ме? Ендеше осы істе жолымызды екі үлкен мәселе кес-кестеп тұр. Бірінші мәселе – мынау. Осы күнге дейін республикамызда еліміздің ежелгі, кейінгі тарихына, мәдениетіне, рухани құндылықтарына байланысты және ғылымымызды, әдебиетімізді, салт-санамызды әспеттейтін миллиондаған атпен кітаптар, ғылыми еңбектер басылды. Латын әліпбиіне көшкен жас бүлдіршіндеріміз кириллицада басылған баба тарихымыздан, рухани парасатымыздан қол үзіп қалатыны айдан анық. Латыншаға

ауысқан Өзбекстан мен Әзірбайжан республикаларының қаншама ғылым, әдебиет, өнер қайраткерлері бізге осы мәселе төңірегінде өз өкініштерін білдіргені жадымызда. Кезінде халқымыздың ұлы ғұламасы Ахмет Байтұрсынұлының өзі мынадай пікір білдірген екен: «Латын әрпін алу деген тіршілік мұқтаж қылғаннан ділгерлік қысып туғызып отырған мәселе емес... Әліппеде бірден мәдениет түрінің төбе басына шығарып жіберетін адам білместей айрықша қасиет те, жасырын сыр да болмасқа тиіс».

Енді ең басты мәселеге, яғни, біздің үлкен қарсылығымызды тудырған екінші мәселеге назарларыңызды бұралық. Үндеуге қол қойған адамдардың бірімен, осыдан үш жылдай уақыт бұрын, Астанадағы Н.Назарбаев атындағы орта мектепте кездесу өткен. Латын әліпбиіне Түркия 1928 жылы көшкен. Егеменді ел атанғаннан кейін Әзірбайжан, Өзбекстан, Түркменстан республикалары латын қарпіне ауысты. Осы қатарға туысқан ел болғандықтан біздің де қосылуымыздың еш сөкеттігі жоқ екені рас. Бірақ, бұл жерде жұрттың бәрі терең түрде аңғара бермейтін мынадай бір үлкен проблема бұғып жатыр. Ресей Қазақстанның көршісі, екі елдің достық негіздегі байланыстары екі елдің пайдасына екені анық. Сондықтан Қазақстанның латын әліпбиіне өтуі Ресеймен достық байланыстарды жалғастыруға кедергі емес» [8].

*«Латын әліпбиіне көшу – қазақ халқын екіге бөледі» [9] деп алаңдаған ұлт қайраткері Мұхтар Шаханов осы бір әліпби алмастыру қазақты екіге бөліп, ұлт ретінде жойылуына әкеліп соғады деп дабыл қағуда.*

Қазақ халқы латынға көшу арқылы бүгінгі үстем мәдениеттердің кіші мәдениеттерді аждаһадай жұтып жатқан жаһандану дәуірінде өзінің ұлттық мәдениетін, тілін сақтауға септігін тигізеді. Өйткені қазақтар латынға көшу арқылы өзіне туысқан әзірбайжан, өзбек, түрік, түркімен сияқты елдермен бір әліпби жүйесіне өткен болады. Сөйтіп туысқан елдер бір-біріне селбесіп жаһандану дәуірінің мәдени қауіп қатерлеріне қарсы бірге табан тірей алады

Латын әріптері бүгінгі таңда технология мен компьютерге ең ынғайлы әріп жүйесі. Бұдан да ұтарымыз көп. Латынға көшу шешімі алынған жағдайда байқайтың маңызды мәселе қай жүйеде көшу мәселесі. Мұнда жалпы айтқанда үш жүйе айтылуда: Біреулер ағылшын тіліндегі нұсқасына сол күйінде өтейік, екінші біреулер түрік тілінің толықтырылған нұсқасын алайық, ал үшінші біреулер болса, латында қазақ тілінде жоқ дыбыстарға жаңа таңба табайық немесе сол дыбыстарды қос әріптермен бейнелейік» [9]. дейді. Бұл «Кейінгі ұрпақ оқи алмайды» деген уәж. Қазіргі ғылым мен техника мейлінше дамыған жаңа технологиялар заманында одан күдіктену қаншалықты орынды? *Әліпбиді латынмен алмастырғанда ұтатын және ұтылатын тұстарымыз қайсы?*

Осы еңбегімізде қоғамдық пікір білдірген тіл жанашырларының тізімін тізбелей беруге болар еді, олардың ішінде мектеп мұғалімі де, қоғам қайраткері де, тіпті шет елдік қандастар да кездеседі.

Алдымен бүгінгі компьютер заманында интернет жүйесінде үстемдік ететін латын әліпбиі екендігін мойындауымыз керек. Бәріміздің электрондық поштамыз бар. Ол поштамыз кирилл, араб немесе басқа емес, латынмен жазылған. Астымыздағы көлігіміздің нөміріндегі әріптер латынмен берілген. Куәлігіміз бен төлқұжатымызда латын әліпбиі тұр. Осындай мысалдарды көптеп келтіре беруге болады. Яғни латын әліпбиі бізге таңсық емес. Ол біздің қоғамға еніп кеткен. Оны еліміздегі кез келген сауатты адам белгілі дәрежеде біледі. Ал латынның бізге берері дегенде толып жатқан тиімді тұстарын көрсетуге болады. Латынға көшкенімізде ұтатын тұстарымыз төмендегідей:

«Біріншіден, тіл тазалығы мәселесі. Тіліміздегі қазіргі жат дыбыстарды таңбалайтын әріптерді қысқартып, сол арқылы қазақ тілінің табиғи таза қалпын сақтауға мүмкіндік аламыз. Екіншіден, қазақ тілін оқытқан уақытта басы артық таңбаларға қатысты емле, ережелердің қысқаратыны белгілі. Ол мектептен бастап барлық оқу орындарында оқыту үрдісін жеңілдетеді. Уақыт та, қаржы да үнемделеді. Үшіншіден, латын әліпбиіне көшу – қазақ тілінің халықаралық дәрежеге шығуына жол ашады.

Қазақ тіліне компьютерлік жаңа технологиялар арқылы халықаралық ақпарат кеңістігіне кіріуге тиімді жолдар ашылады. Төртіншіден, түбі бір түркі дүниесі, негізінен, латынды қолданады» [10].

Латын әліпбиіне көшу – өмірдің қажеттілігі, әлемдік бәсекеге қабілеттілік мәселесі. Егер латын әрпіне көшіп кетсек, осы уақытқа дейін жазылған бүкіл әдеби, ғылыми мұраларымыз қолданыстан қалып қояды, мемлекеттік тіліміздің дамуы кешеуілдеп қалады, ел ішінде түсінбеушіліктер болады деген пікірлерді алға тартып, жөнсіз қауіптенетіндер де бар. “Көз – қорқақ, қол – батыр” дейді халқымыз. Ойымыз бен ісіміз бір жерден шығып, дұрыс бағытта жұмыла қимылдасақ, алынбайтын қамал жоқ. Әліпбиді реформалаудың зиянынан гөрі пайдасының көп болатындығын бүгін көпшілік қауым аңғарған сыңайлы. Қоғамда тұрақталған пікірлерді зерделейтін болсақ, олардың көпшілігімен келісуге әбден болады.

Латын графикасын үйреніп алу аса қиындық туғыза қояды деп ойламаймын. Өйткені, әлем қабылдап отырған, әлем тұтынып отырған әліпбидің жаттығы байқала қоймауы керек. Байқап отырсақ, күнделікті өмірімізде латын тілімен жиі бетпе-бет кездесеміз. Тауарлардың көпшілігінде ақпараттық жазулар латын тілінде жазылған. Компьютерлік техникалардың, құрал-аспаптардың көпшілігі латын тілінде жұмыс істейді. Ғаламтор мен ұялы байланысты пайдаланушылар, әсіресе, бүгінгі жас буын өкілдері латын әліпбиін әлдеқашан пайдаланып та жүр. Тағы бір айтарым, латын әліпбиіне көшіру барысында көп қиындық болады деуге еш негіз жоқ. Өйткені бүгінгі таңда әсіресе, жастар білетіндіктен латынға көшкеннің өзінде қиналмай оқи да, жаза да білетін болады. Тіпті бүгінде Қазақстан латынға көшу туралы шешім қабылдамаған күннің өзінде, жастар жағы ғаламтор торабында латын әріптерімен қазақша жазып та жатыр. Сондықтан латын қарпіне көшкен жөн. Енді тартыншақтай берсек, көш соңында қалып қою оңайдың оңайы. Елу елдің қатарына кіреміз десек, латын әрпінің пайдасы тимесе зияны тимейді.

Өмірде «латын» деген ұлт жоқ, сондықтан ол өзгенікі деп жатсынудың да реті жоқ. Латын – ағылшын тілін де білетіндіктен бүкіл адамзаттың ортақ мұрасы. Ендеше, латын әліпбиіне көшіп, өркениет көшіне ілесетін уақыт жеткен тәрізді.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

- 1 Аташұлы М. Өткелде ат ауыстырмайды // «Атырау» облыстық-қоғамдық саяси газет. – 2011, 28 қыркүйек.
- 2 Кәкішев Т. Ұтпасақ ұтылмаймыз // Интернет порталы
- 3 Кәкішев Т. Латынға көшсек, орыстан қорқамыз. Қайдар Ә. Түркі ұлты түгел көшсе... Сайлан Б. Барлығын уақытында шешкен дұрыс // Қазақ үні. – 2011, 24 мамыр.
- 4 Шамақайұлы Қ. Қазіргі ақпарат кеңістігіне латын әліпбі лайық // Егемен Қазақстан. – 2006, 25 қараша.
- 5 Мұхамедханұлы Н. Бұл қазаққа бейтаныс әліпби емес // Егемен Қазақстан. – 2006, 11 қазан.
- 6 Бейсенбаев А. Бос үрейге бой алдырмайық // Егемен Қазақстан. – 2006, 25 қараша.
- 7 Бейсенбаев А. Біз бірінші кезекте қазақ тілінің мәртебесін ойлауымыз қажет! // БАҚ kz сайты. – 2013, 27 қазан.
- 8 АШЫҚ ХАТ. Латын әліпбиіне көшуге қарсымыз! // Абай. kz сайты. – 2013, 25 сәуір.
- 9 Шаханов М. Қазақтың екіге бөлінуі мен ұлт ретінде жойылу қаупі – латынға көшуде емес, басқада... // Қазақ үні. – 2013, 1 ақпан.
- 10 Әбдіуақап Қ. Қазақстанның латын әліпбиіне көшуі заман талабы // Мінбер. kz сайты. – 2013, 11 ақпан.

## **ПАБЛИК РИЛЕЙШНЗ КАК ИННОВАЦИОННАЯ УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ СИСТЕМА**

**Пазылбек Айдана**

студентка 2 курса специальности «Журналистика»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ж.Б. Бектурова

Наука паблик рилейшнз возникла на стыке ряда поведенческих наук, социальной психологии, логики, информатики, менеджмента, маркетинга. Она включает в себя не всегда явные, довольно часто незримые формы и методы достижения устойчивого положения на рынке за счет комплексного использования коммуникационных связей, средств массовой информации, социальной рекламы.

Впервые выражение public relations было употреблено третьим президентом США Томасом Джефферсоном в 1807 г. в своем черновике «Седьмого обращения к Конгрессу». Джефферсон вписал его вместо вычеркнутого словосочетания «состояния мысли».

В различных научных контекстах мы встречаем разные подходы к пониманию сущности, функций, целей PR. Так, классическое определение PR было дано Сэмом Блэком: «PR – это искусство и наука достижения гармонии с внешним окружением посредством взаимопонимания, основанного на правде и полной информированности» [1].

Другое определение дал известный французский исследователь Жан-Пьер Бодуан: «Деятельность PR состоит в установлении и поддержании результативных отношений с полезными аудиториями. Целью развития профессиональной деятельности в этой области является улучшение средств проверки полезности аудитории и эффективности отношений» [2].

Американский исследователь Рэкс Харлоу понимает PR как «особую функцию управления, призванную устанавливать и поддерживать взаимосвязи, взаимопонимание, взаимопризнание и сотрудничество между организацией и общественностью ...» [3]. По Харлоу, задачи PR - «... осуществлять управление процессом разрешения проблем или спорных вопросов; помогать руководству в изучении общественного мнения и реагировании на него; определять и подчеркивать ответственность руководства в вопросах служения общественным интересам; помогать руководству эффективно изменяться в соответствии с требованиями времени; выступать системой заблаговременного предупреждения, помогая предвидеть тенденции развития; в качестве своих основных средств использовать научные методы, основанные на этических нормах общения ...».

Казахстанские ученые в энциклопедии «Журналистика Казахстана» [4] так определяют PR: Паблик рилейшнз – новая предпринимательская отрасль связи с общественностью, представляет собой инновационную управленческую систему со ставкой на свободную прессу и свободу информации, производит информационное обеспечение крупномасштабных проектов, профессиональную обработку общественного мнения. Из этого определения мы можем подчеркнуть слова: «свободная пресса» и «свобода информации». Свобода слова возникает там, где существует гражданское общество, самостоятельно принимающее решения. А значит, основой для проведения PR-деятельности является развитое демократическое государство, проводящую гласную политику.

Известные определения PR основываются на понятии public, т.е. «публичность». Фундаментальной характеристикой понятия «публичность» (происходит от древнеримского Publica) является открытость, доступность. Открытость означает доступность информации, а также возможность прямого контакта с ее носителями и лицами, принимающими решения в той или иной сфере. Второе значение public связано

со средневековой Европой и имеет прямое отношение к государству (публичные работы, т.е. работы, организованные государством, и т.п.). Акцент в данном значении слова public делается на общем интересе или общем благе и механизмах их реализации посредством властных отношений. Третье значение понятия public в словосочетании public relations происходит непосредственно от терминов «общество» или «общественность».

На первом этапе своего эволюционного развития деятельность PR была преимущественно политической и предполагала, прежде всего, пропаганду, агитацию, паблисити — любые средства для привлечений внимания общественности, давления на нее. Но с развитием в мире крупных корпоративных фирм, компаний с высокой аккумуляцией капитала в частном секторе произошло смещение акцентов PR в сторону социально-экономических отношений, использование их в конкурентной борьбе, лоббировании корпоративных интересов.

Целью паблик рилейшнз является формирование эффективной системы коммуникаций социального субъекта с его общественностью, обеспечивающей оптимизацию социальных взаимодействий со значимыми для него сегментами среды. В содержание PR входят деятельность по планированию, исследованию и реализации программ и определение эффективности воздействия программ на общественность. Значительное место в содержании PR-деятельности занимают консалтинговые услуги по вопросам политики, деятельности и коммуникаций.

Задачи PR – это создание образа организации как единого члена общества путем налаживания коммуникаций организации с его социальной средой; предоставление приоритетных позиций в конкурентной борьбе; расширение сферы влияния организации в обществе и т.п.

Функции связей с общественностью проявляются во всех аспектах этого вида деятельности, начиная с исследования проблемы и постановки цели, на протяжении разработки стратегии и тактики и заканчивая реализацией программы и оценкой ее эффективности. Важной функцией PR является коммуникативная. В системе коммуникаций PR имеет такие функции, как: исследовательская, планирующая, организаторская и экспертная. Еще одна из важных функций PR – консалтинговая.

Новое направление в PR-деятельности – экологический PR – вообрал в себя идеи общей теории связей с общественностью и частного аспекта – проблем устойчивого развития. Это направление рассматривает формы взаимодействия медиаресурсов и окружающей среды, взаимоотношения СМИ и экологических организаций, отражает расширение сферы распространения экологической информации от СМИ к PR. В его рамках формируются отношения экологического PR с общественными организациями, социальными институтами, органами власти, бизнесом и обществом в целом. Уделяется внимание особенностям экологической рекламы как средства продвижения товара или бренда; анализируются формы и методы эффективной рекламы.

В рамках нового направления важна специфика работы экологического журналиста: выбор издания, отбор фактов, их интерпретация, использование мнения экспертов и т.д. При этом используются все средства PR-коммуникаций: специально разработанные комплекты информационных документов для прессы; выступления перед различными аудиториями; семинары; корпоративная реклама (видеофильмы о деятельности компании, специальные издания и т.п.); ежегодные отчеты; благотворительные дотации; спонсорская деятельность; публикации в периодической печати.

Современный PR использует такие маркетинговые инструменты, как изучение и сегментирование аудитории, позиционирование. Маркетинговый подход опирается на существующие модели поведения для продвижения товара, PR же призван менять модели поведения или создавать новые. PR создает потребности, маркетинг же их использует. Задачи PR лежат в области создания информационного контекста, в котором живет и действует та или иная организация.

Основным PR-инструментарием можно считать информирование – постоянную информационную работу, проведение акций для привлечения внимания с последующим их освещением и появлением в информационном пространстве. Инструментом воздействия является информация, а все остальное – это то, как и во что информация «упаковывается» и как подается.

PR-стратегия организации строится на отслеживании, изучении и прогнозировании ситуации, для чего используются мониторинг СМИ, публикаций в Интернете и общественного мнения. При этом сами опросы общественности не являются PR, в отличие от информационного фона, возникающего при обнародовании их результатов, обработанных и снабженных комментариями, которые могут использоваться для информационной работы. Также и пресс-конференция сама по себе PR не является, в отличие от информации, появляющейся в информационном поле в результате ее проведения.

Таким образом, инструменты PR сами по себе пиаром не являются, пиаром является результат их применения. Журналистика должна быть объективна, а PR-деятельность должна проводиться в интересах какой-либо группы, организации, конкретного лица и т.д. PR используется не только для работы с журналистами, но и для прямой работы с внешней и внутренней аудиторией: издание бюллетеней, листовок и т.д.

Инструментарий PR: публикации в печатных СМИ, новости, интервью на радио, телевидении, в Интернете; собственные СМИ - печатные и электронные, собственный сайт; рассылки; акции; презентации; некоторые виды семинаров; пресс-конференции; брифинги; круглые столы; организация и участие в ассоциациях, партиях, общественных группах и организациях; спонсорство (может быть информационное); слухи.

Каждая из существующих групп использует различные информационные технологии. В их числе них PR, используемый для формирования соответствующей информационной реальности вокруг объекта воздействия (будь то общественность, правительство, корпорация) в целях оказания соответствующего влияния.

Таким образом, PR – система, которая включает в себя процесс управления проблемами, связи с масс-медиа, контакты с прессой, коммуникацию, общественные взаимоотношения, так как экологические проблемы – это проблемы общечеловеческие, которые должны решаться и государством, и всем обществом. Идея пиара – правдивое освещение фактов. Пиарщики предлагают общественности объективную информацию и дают ей больше возможность самой судить о состоянии дел. Больше того, пиар подводит к выводам, но не навязывает их.

#### **Список использованных источников**

4. Блэк С. Паблик рилейшнз. Что это такое?: Пер. с англ. Лондон: Модино пресс: М.: СП АСЭС, 1990. - С. 17.
5. Бодуан Ж.-П. Управление имиджем компании. Паблик рилейшнз: предмет и мастерство / Пер. с фр. – М.: Консалтинговая группа "ИМИДЖ-Контакт": ИНФРА-М, 2001.
6. Harlow Rex F. Building a Public Relations Definition// Public Relations Review. 1976, Winter. Vol. 2, № 4. P. 36.
7. Козыбаев С.К. и др. Журналистика Казахстана. Энциклопедия (ЖКЭ). Серия «Отечественная журналистика». - Алматы: Экономика, 2006. – 536 с.

ӘОЖ 930.1:94(574)

**КӨП ҰЛТ – БІР ШАҢЫРАҚ АСТЫНДА**

**Попыкина Ольга Максимовна**

Білім мекемесі «Авиценна» медициналық колледжі студенті, Семей қ., Қазақстан

**«Көп ұлтты болуымыз – біздің байлығымыз, мақтанышымыз...  
Тату елге тыныштық орнайды, бейбіт елде ғана береке болады...»**

***Нұрсұлтан НАЗАРБАЕВ***

«Бірлік – берекеге, береке – мерекеге жеткізеді», - деп дана халқымыз айтқандай, қазір елімізде өмір сүріп жатқан ұлттар мен ұлыстардың татулығы мен достығы ретінде аталады. Дана жұрт мұны тегіннен-тегін айта салмаса керек. Қазақ қашаннан да бауырмал халық қой. Әр кезеңдерде елімізден пана іздеп келген "жат жұрттардың" бәрін бауырына басып, төрінен орын беріп, қандай қиын кезеңдердің өзінде бір үзім нанды бөліп жеді. Сөйтіп, қаймағы бұзылмаған қазақ жері көпұлтты мемлекет болып шыға келді. Бүгін елімізде 136 ұлт пен ұлыстың өкілдері бір тудың астында тату-тәтті ғұмыр кешіп жатыр.

Тәуелсіздігіміздің даңғыл болашағына түскен мемлекетіміздің экономикасы қарқынды даму үстінде. Біздің ең басты құндылығымыз - тәуелсіздік деп Елбасымыз ұлықтағандай сол құндылықты қастерлеу баршамыздың қасиетті парызымыз. Тәуелсіздігіміздің 20 жылдығына алған асуларымыз бен жеткен жетістіктерімізде елімізде өмір сүруші барша ұлт өкілдерінің еншісі бар. Осындай мол табыстарға қол жеткізуде аудан жұртшылығының да өзіндік үлесі бар. Себебі осындағы барлық ұлттардың татулық пен келісімде өмір сүруінің арқасында баршамыз алаңсыз өмір сүріп, білім алып, еңбек етудеміз.

Адал еңбек, ынтымақ пен бірліктің алмайтын асуы, жеңбейтін қиындығы жоқ. Осы құндылықтар өмірдің өзегіне айналғанда ғана еліміздің өркендеуіндегі белестер биіктей бермек. Ал, отбасы шағын мемлекет десек, осындай мамыражай түсіністік қажеттігі басы ашық әңгіме. Отбасындағы шаңырақты шалқытып, өмірлерін ізгілікпен өріп, ұлтына қарамастан, сыйластықтың жібек жібін жалғағандар қатары қаншама десеңізші жетеді екен. Қазақ жерінде ғасырлар бойы сан түрлі дінді ұстанған әралуан халықтар өзара келісім мен татулықта өмір сүріп келеді. Сондықтан да қазіргі таңда Қазақстан бүкіл әлем үшін дінаралық және ұлтаралық келісім салтанат құрған тату елдің жарқын үлгісіне айналып отыр.

Иә, біздің еліміз – көп ұлтты және көп конфессиялы мемлекет. Бұл – оның діни-ұлттық сипатын, тыныс-тіршілігін, саяси ахуалын көрсететін жалпы ұғым. 1993 жылғы Ата Заңда «қазақ ұлты», 1995 жылғы Ата Заңымызда «байырғы қазақ жерінде...» деген түсініктемелер бар. Қазақстан – «Қазақ Елі» дегенді білдіреді. Мемлекет халқының басым көпшілігін қазақтар құрайды. Мұсылмандар – 70 пайыздан астам, көбісі түркі халықтары, 25 пайызға жуығы православие дініндегілер, дені орыстар.

Ел тұрғындарына азаматтық құқық беретін негізгі құжат – 1995 жылы қабылданған Ата Заң. Ендеше, Қазақстан Республикасының азаматы болып табылатын әрбір адам осы Ата Заңда көрсетілген құқықтарға толық ие және ондағы көрсетілген жауапкершіліктерге құрметпен қарап, заң талаптарын мүлтіксіз орындауға міндетті.

Қазақстан – көптеген конфессиялар мен ұлт өкілдерінің тату-тәтті өмір сүріп отырған аялы бесігі. Оның мұндай адал ниетін өзгелердің бұрмалауына жол берілмейді. Ел тәуелсіздігін алғаннан кейін мұсылмандар мен православтар, тағы басқаларға діни сенім бостандығы берілді. Десе де, бір нәрсе біздің көңілімізді мазалап жүргенін жасырмаймыз. Қарап отырсақ, дүниежүзінде бір ғана ұлттан яки діннен тұратын мемлекет жоқ екен. Сөйте тұра, олар өздерін көпұлтты немесе көпконфессиялы деп атай бермейді.

Елбасы Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан-2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында: «Азаматтық татулық пен ұлтаралық келісім – біздің басты құндылығымыз. Көпұлтты еліміздегі татулық пен келісім, мәдениеттер мен діндердің үндесуі әлемдік эталон ретінде танылған», - деп атап көрсетті. Біздің елде мұсылмандармен қатар православтық, католиктік, протестанттық, иудаизм, буддизм және басқа да конфессиялардың өкілдері береке-бірлікте өмір сүруде.



Тек соңғы үш жылдың ішінде ғана бас қаламызда Орталық Азиядағы аса ірі ғибадат ғимараттары – Әзірет Сұлтан мешіті мен Құдай Ана Успения храмы, ал Қарағанды қаласында католиктік «Пресвятая Дева Мария Фатимская» кафедралды соборы бой көтерді. Қазақ халқының басқа діндерге деген құрметі, толеранттылығы мен өзара түсіністігі маңызды біріктіруші факторға және мемлекеттілікті тұрақты дамытудың, елдегі қоғамдық тұрақтылықты қамтамасыз етудің басты шартына айналды. Сұхбат, өзара түсіністік пен құрмет – барлық мәдени-діни қауымдар мен ұлыстардың қауіпсіздігі мен ынтымақ-келісімдерін, әл-ауқаты мен бейбіт қатар өмір сүруін қамтамасыз ететін жер шарындағы ең әлеуеті мол күш. Біз өзіміздің сыртқы саяси қызметімізде де төзімділік, келісім және ынтымақтастық қағидаттарын ұстанамыз. Барлық азаматтардың ұлттық ұстанымына және діни сеніміне қарамастан, тең құқықты және еркін дамуы қағидаттарына негізделген саясатты іске асырудың басты құралдарының бірі – Елбасымыз Н.Ә.Назарбаевтың бастамасымен құрылған қоғамдық институт – Қазақстан халқы ассамблеясы болып табылады. Ассамблея этносаралық қана емес, конфессияаралық қатынастардың да бірегей сұхбат алаңына айналып отыр.

Бүгінде Қазақстан әлем мойындаған мәдениетаралық және конфессияаралық сұхбат орталығына айналды. Біздің жас та әсем елордамыз – Астана қаласы осыған дейін төрт рет өткен Әлемдік және дәстүрлі діндер лидерлері съезінің қонақтарын зор ілтипатпен қабылдады.

Қазақстан Шығыс пен Батыстың, ислам мен христиан діндерінің арасындағы алтын көпір іспеттес. Діни көшбасшылардың форумдарын, Қазақстанның ЕҚЫҰ мен ИЫҰ-ға төрағалығы шеңберіндегі іс-шараларды, толеранттылық тақырыбындағы конференцияларды өткізу – Қазақстандағы этносаралық және конфессияаралық келісім үлгісінің жаһандық деңгейде сұранысқа ие екендігіне дәлел болып табылады.

Қазақстанның Тұңғыш Президенті Н.Ә.Назарбаевтың бастамасымен осыдан 10 жыл бұрын құрылған Әлемдік және дәстүрлі діндер лидерлерінің съезі қазіргі заманғы діндер арасындағы жаһандық үндесудің ықпалды әрі табиғи бөлігіне айналды. Съезд дін көшбасшыларының, діндер мен халықтардың арасындағы өзара түсіністікті арттыруға мүмкіндік беріп, маңызды рөл атқарып отыр.

Қазақ халқының басқа діндерге деген құрметі, толеранттылығы мен өзара түсіністігі маңызды біріктіруші факторға және мемлекеттілікті тұрақты дамытудың, елдегі қоғамдық тұрақтылықты қамтамасыз етудің басты шартына айналды. Сұхбат, өзара түсіністік пен құрмет – барлық мәдени-діни қауымдар мен ұлыстардың қауіпсіздігі мен ынтымақ-келісімдерін, әл-ауқаты мен бейбіт қатар өмір сүруін қамтамасыз ететін жер шарындағы ең әлеуеті мол күш. Біз өзіміздің сыртқы саяси қызметімізде де төзімділік, келісім және ынтымақтастық қағидаттарын ұстанамыз.

Барлық азаматтардың ұлттық ұстанымына және діни сеніміне қарамастан, тең құқықты және еркін дамуы қағидаттарына негізделген саясатты іске асырудың басты құралдарының бірі – Елбасымыз Н.Ә.Назарбаевтың бастамасымен құрылған қоғамдық институт – Қазақстан халқы ассамблеясы болып табылады. Ассамблея этносаралық қана емес, конфессияаралық қатынастардың да бірегей сұхбат алаңына айналып отыр. Бүгінде Қазақстан әлем мойындаған мәдениетаралық және конфессияаралық сұхбат орталығына айналды. Біздің жас та әсем елордамыз – Астана қаласы осыған дейін төрт рет өткен Әлемдік және дәстүрлі діндер лидерлері съезінің қонақтарын зор ілтипатпен қабылдады. Қазақстан Шығыс пен Батыстың, ислам мен христиан діндерінің арасындағы алтын көпір іспеттес. Діни көшбасшылардың форумдарын, Қазақстанның ЕҚЫҰ мен ИЫҰ-ға төрағалығы шеңберіндегі іс-шараларды, толеранттылық тақырыбындағы конференцияларды өткізу – Қазақстандағы этносаралық және конфессияаралық келісім үлгісінің жаһандық деңгейде сұранысқа ие екендігіне дәлел болып табылады.

Қазақстанның Тұңғыш Президенті Н.Ә.Назарбаевтың бастамасымен осыдан 10 жыл бұрын құрылған Әлемдік және дәстүрлі діндер лидерлерінің съезі қазіргі заманғы діндер арасындағы жаһандық үндесудің ықпалды әрі табиғи бөлігіне айналды. Съезд дін

көшбасшыларының, діндер мен халықтардың арасындағы өзара түсіністікті арттыруға мүмкіндік беріп, маңызды рөл атқарып отыр. Барлық діндер жоғары гуманистік және адамгершілік құндылықтарды насихаттайды. Әлемдік және дәстүрлі діндер лидерлерінің съездерін өткізу діндер мен мәдениеттер арасындағы жаһандық сұхбатты ілгерілетіп дамытуға, діни қауымдар арасындағы өзара түсіністікті және құрметті нығайтуға, толеранттылық пен өзара сыйластық мәдениетін дамытуға, діндер, мәдениеттер мен өркениеттер арасындағы үндесуді арттыруды мақсат еткен барлық халықаралық ұйымдар мен құрылымдармен бірлесе жұмыс жүргізуге мүмкіндік туғызады.

Қазіргі қоғамдағы жағдай тұрғындардың жат әрі жалған діни идеологиялық «екпелерге» қарсы тұрақты иммунитетін күшейтетін дүниетанымдық көзқарастарды қалыптастыруды талап етіп отыр. Қоғамдық келісім мен тұрақтылықтың конституциялық басымдылығын сақтау, конфессияаралық және этносаралық келісімді нығайту, азаматтардың діни сенім бостандығына құқығын іске асыру, дінде экстремизм жоқ деп тану – радикалдық және экстремистік ағымдар идеологиясына қарсы іс-әрекет етудің қағидаттары болып табылады. Біздің еліміз 20 жылдан астам уақытта көптеген сынақтар мен қауіп-қатерлерге, қиыншылықтарға тап болды, алайда өзінің қазақстандық бірегей жолын ұстана отырып, оларды жеңе білді. Біздіңше, барша қоғам мүшелері, діни бірлестіктердің, этностық қауымдардың өкілдері, ғылыми және шығармашылық зиялы қауым ақпараттық және түсіндіру жұмыстарына, халқымыздың рухани мұрасы мен ұлттық мәдениетін насихаттауға, радикалдық діни ағымдардың орынсыз шабуылдарынан діни негіздерді қорғауға бұдан да белсендірек қатысулары керек.

Қоғамның рухани өмірін арттырудағы маңызды міндет – адамгершілікке баулитын, адалдық пен әділдікті насихаттайтын, өз еліне деген сүйіспеншілікке, халықтың дәстүрлері мен әдет-ғұрыптарын құрметтеуге тәрбиелейтін шынайы құндылықтарды түсіндіру болып табылады.

2011 жылдың 11 қазанында Елбасы Н.Ә.Назарбаев Қазақстан Республикасының «Діни қызмет және діни бірлестіктер туралы» Заңына қол қойды. Заңның басты ережелерін іске асыру дін саласын құқықтық реттеуді жөнге келтіруге мүмкіндік берді. Өз дәстүрлері мен құндылықтары бар этностық және конфессиялық топтардың әралуандығы, Қазақстанның геосаяси тұрғысынан қолайлы жерде орналасуы қоғамдық қауіпсіздікке, қоғамдық тәртіпке, азаматтардың денсаулығы мен жан саулығына төнетін қатерлерге қарсы әрекет етудің тетіктерін жасап шығаруды және нығайтуды талап етті. Сондықтан жаңа заңның діни бірлестіктерді мемлекеттік тіркеу туралы ережесі осы саланы дұрыс реттеудің қажетті тетігі болып табылады. Жалпы, діни бірлестіктерді қайта тіркеу шаралары ел-жұрттың және негізгі діни бірлестіктердің оң бағасын алды, сондай-ақ еліміздегі конфессиялық кеңістікті жүйелеу мен қолайлы түрде құрылымдаудың маңыздылығын тағы бір рет дәлелдеп берді. Дін әлімсақтан бері халықтың рухани мұрасын, моральдық құндылықтарын, дәстүрлері мен әдет-ғұрыптарын сақтаушы миссиясын атқарып келеді. Қазақстан Республикасының «Діни қызмет және діни бірлестіктер туралы» заңында: «Қазақстан Республикасы халықтың мәдениетінің дамуы мен рухани өміріндегі ханафи бағытындағы исламның және православтық христиандықтың тарихи рөлін таниды, Қазақстан халқының діни мұрасымен үйлесетін басқа да діндерді құрметтейді», - деп көрсетілуі кездейсоқтық емес. Заңнамада Қазақстан Республикасының әрбір азаматтың ар-ождан бостандығын құптайтыны, өзге діндерді құрметтеп, конфессияаралық келісімнің маңыздылығын мойындайтыны да жазылған.

Мемлекетке қатысты саясаты конституциялық ар-ождан бостандығы ұстанымы мен барлық діндердің заң алдында теңдігін ұлттық қауіпсіздік мүдделерін қамтамасыз ете отырып, үйлесімді түрде іске асырумен, Қазақстан халқының тарихи-мәдени мұрасын, дәстүрлі рухани құндылықтарын дамытып, сақтауға баса мән берумен айқындалуы тиіс. Қазақстанның ұлт бірлігі доктринасында этникалық немесе өзге де тегіне, діні мен әлеуметтік деңгейіне қарамастан, азаматтардың барлығына тең мүмкіндіктердің берілетіні жазылған және бұл ұлтаралық ынтымағымызды негіздейтін басты қағидаттардың бірі

болып табылады. Мемлекетіміздің азаматтары қай этникалық немесе діни қауымдастықтың өкілі болып саналса да, бірегей азаматтық қоғам құра отырып, ортақ құқықтар мен бостандықтарды толығымен пайдаланады. Біздің бұл саладағы басымдықтарымыз анықталған. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев атап өткендей, «Қазақстанда қоғам діннен бөлінбеген, сондықтан да мемлекет осы саладағы қоғамдық қатынастарды реттеуден тыс қала алмайды. Оның өзінде діни сенімдердің адамгершіліктік бастауларға негізделетінін және үлкен гуманистік әлеуетке ие екендігін ескерген жөн, оларды қоғамның рухани құндылықтарын дамытып, қазақстандық патриотизмді нығайтуға, ұлтаралық және конфессияаралық татулықты тұғырландыру мен діни экстремизмнің алдын алуға пайдалану керек». Қоғамның рухани қауіпсіздігін қамтамасыз ету, азаматтардың бостандықтары мен құқықтарын қорғау, теріс пиғылды және экстремистік мақсаттарға пайдаланылуына жол бермеу – міне, мемлекеттің дін саласындағы саясатының басты бағыттары осындай.

Заманауи әлем дүниетанымдық және құндылықтық дағдарысты бастан кешуде. Өркениеттер текетіресін айғақтаған, тарихтың ақыры таянғанын болжамдаған жанайқайлар жиілеп қана қоймай, қаттырақ шыға бастады

Бүкіл жер-жаһанда ұлтаралық және дінаралық қақтығыстардың көбейгені - бүгінгі күннің шындығына айналып отыр. Дүрдараздықтар, діни төзімсіздіктің артуы, ксенофобия мен радикализм қоғамды бөлшектеуде, сондай-ақ жаһандық қана емес, жекелеген мемлекеттердің шеңберіндегі текетірестер туралы сөз қозғауға себеп болуда. Белсенді миграциялық үдерістердің нәтижесінде көптеген елдер қоғамнан оқшауланған, томаға-тұйық этно-конфессиялық анклавтардың пайда болуы секілді құбылыстармен бетпе-бет келді. Бізге тұрақты қоғам құрудағы төл жетістіктерімізді сақтап қалу өте маңызды. Елімізде әралуан этномәдени және діни дәстүрлердің бірге жасасып келе жатқаны айдан анық. Біздіңше, бұл көпэтникалық және көпконфессиялық жасампаздық пен ілгерішілдіктің басты факторына айналуы тиіс. Біз рухани тәжірибедегі, тарих пен мәдениеттегі табиғи алуан түрлілікті баршаға ортақ игілік пен ілгерішілдік жолында пайдалануымыз керек. Біз өзіміздің сұхбат пен мәмілегерлік ұстанымдарына адалдығымызды растаймыз. Өзара түсіністік пен татулық жолымен ғана жетістікке жетуге болады, осы жол арқылы ғана қазақстандық қоғамның сан айшықты келбетін құрайтын барлық діндер мен мәдениеттердің бірегей ерекшеліктерін сақтай отырып, қоғамдағы тұрақтылықты нығайтып, жасампаздық рухын асқақтата аламыз.

Қазақстан - көпұлтты, зайырлы мемлекет. Жасыратыны жоқ, қазақ ұлты кең пейіл ел! Бір шаңырақта ғұмыр кешкен өзге ұлт өкілдерін бауырларындай санап, бір атаның баласындай татулықты ғұрпындай сақтап келеді. Мұның барлығы да қазақ деген Ұлы елдің мейірбандығы мен тектілігінен туса керек. Сайып келгенде, ел ертеңіне байыппен қарап, өзге ұлттар мен ұлыстарды, этно-орталықтарды шеттетпей ілтипат-құрмет лебізін көрсетіп те жүр. Міне, осындай мәрттіктің, жомарттықтың иелері қазақ деген текті елді қанатында қара бұлттың қаһарын сезінбейтіні анық. Ендеше, өзге елдің құрметі орынды деп білейік.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Камалбекова, А. Тілі басқа, тілегі бір / А. Камалбекова // Мектептегі сыныптан тыс жұмыстар. - 2011. - №4. - Б. 17-20.
2. Құлманова, Злиха. Тыныштық, туыстық, ұғыстық / З. Құлманова // Сыныптағы тәрбие. - 2009. - №3. - Б. 16-18.

### **КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИДЕОСФЕРЫ СОВРЕМЕННОГО БЕЛОРУССКОГО ОБЩЕСТВА**

**Радкевич Марианна Иосифовна**  
Аспирант ГУО «Республиканский институт высшей школы»,  
г. Минск, Республика Беларусь  
Научный руководитель — д.полит., профессор В.А. Мельник

Идеологии определенных социальных субъектов как системы идей, ценностей и представлений возникают, формируются и развиваются в конкретном социальном пространстве любого государства. Все они функционируют в рамках господствующего в нем конституционно-правового поля. В то же время сами нормы Конституции и других правовых актов имеют под собой определенные идейные основания. Это означает, что между идеологиями и Конституцией как Основным Законом имеется органическая взаимосвязь.

С собственно идеологией как общественным явлением связан ряд других феноменов, которые вместе с самой идеологией образуют идеологическую сферу общества. Под таковой понимается область деятельности людей, связанная с производством и внедрением в сознание членов общества определенных идей и представлений, призванных оказывать влияние на понимание ими существующей социальной действительности, своего положения в этой действительности и своего отношения к ней. Идеосфера включает следующие элементы: (1) собственно идеологию — совокупность идей, понятий, суждений, представлений, которые взаимодействуют и влияют друг на друга и которые различные группы людей или сообщество в целом считают важными для своей успешной деятельности в качестве социальных субъектов; (2) механизм функционирования идеологии — совокупность лиц и институтов (объединений, организаций и учреждений), занятых производством такого рода продукции, приданием ей необходимого знакового или материального выражения и ее распространением среди членов общества; (3) идеологические процессы — изменения в идеологической структуре общества, происходящие в результате взаимодействия людей по поводу производства, распространения и внедрения в сознание различных социальных групп идеологической продукции.

Органическая взаимосвязь идеосферы современного белорусского общества и Конституции Республики Беларусь обусловлена тем, что Конституция, являясь основным законом государства, ядром национальной правовой системы, помимо очевидных юридических и политических свойств, обладает, безусловно, и идеологическими свойствами. Любая конституционная норма содержит в себе определенную идею, представление или ценность. В своей совокупности все содержание Конституции представляет, таким образом, идеологический документ, в котором сформулированы фундаментальные ценности, принципы и представления, оказывающие определяющее влияние на взаимоотношения во всех сферах жизнедеятельности государства, общества и человека.

В советский период истории белорусского общества его идеосфера являлась составной частью идеосферы всего советского общества. О каком-либо идейном плюрализме в нем даже не шла речь — в СССР официально признавалась и действовала только социалистическая идеология. Другими словами, идеосфере современного белорусского общества предшествовала идеосфера советского общества, основными отличительными чертами которой являлись: централизованный идеологический аппарат во главе с ЦК КПСС, иерархизированная сеть специальных идеологических учреждений (Институт марксизма-ленинизма, Академия общественных наук при ЦК КПСС, высшие партийные и комсомольские школы и др.), тотальный контроль и цензура со стороны идеологического аппарата прессы, телевидения, литературы, искусства, спорта [2, с. 145-146]. Позднее, с распадом СССР и оформлением национальных государств на постсоветском социально-политическом пространстве, идеологический монизм сменился идейным плюрализмом.

Обретение суверенитета и принятие Республикой Беларусь Основного Закона в 1994 году привело к формированию в белорусском государстве принципиально нового конституционно-правового пространства, создавшего не только благоприятные предпосылки, но и реальные возможности для осуществления в Республике Беларусь демократии «на основе многообразия политических институтов, идеологий и мнений» [1, с. 4].

Важной особенностью Конституции Республики Беларусь 1994 г. (с изменениями и дополнениями), в отличие от Конституции Российской Федерации, является то, что в ней не отрицается возможность формирования государственной идеологии и ее сосуществования с другими идеологиями [3, с. 46-50]. Сам факт принятия Основного Закона Республики Беларусь в 1994 году представляет собой не что иное, как достижение компромисса между различными соперничающими политическими силами в прежнем законодательном органе (Верховном Совете) и юридическое оформление общественного согласия, основанного на личной и политической свободе и ответственности. В этой связи вполне уместным будет рассмотрение Конституции Республики Беларусь как общенациональной идейной основы, имеющей исключительное значение для консолидации белорусского общества.

Основными чертами идеосферы современного белорусского общества являются:

- идейный плюрализм, представленный государственной идеологией и идеологиями политических партий, общественных объединений, религиозных организаций (в основном христианских, содержание которых сформулировано в учениях православной и католической церквей); доминирование государственной идеологии, которая получает поддержку из целого ряда каналов и распространяется не только институтами государственной политической власти, но и структурами гражданского общества;

- многообразие институциональной составляющей, которое представлено системой институтов и органов государственной власти и управления (парламент, правительство, суды, правоохранительные органы, структуры местного управления и самоуправления), призванных выявлять существующие интересы в белорусском социуме, обеспечивать нормативно-правовое закрепление и внедрение общественно значимых идей, ценностей, целей и принципов; институтами гражданского общества (политическими партиями, общественными объединениями, группами интересов и др.), призванных выявлять и выражать интересы различных категорий граждан; специализированными научно-исследовательскими центрами, учреждениями национальной системы образования и культуры, средствами массовой коммуникации (как государственными, так и независимыми), интернет-пространством, призванными объективно отражать существующие в белорусском социуме интересы, пропагандировать идеалы и ценности белорусского народа с целью консолидации нации в условиях перехода к информационному обществу [2, с. 147-148];

- многообразие идеологических процессов, отражающих изменения в идеосфере современного белорусского общества — формирование новых идей, их институционализация, распространение, взаимодействие, модификация, воспроизводство и т.д.

Таким образом, в настоящее время в Республике Беларусь сформировалась и функционирует достаточно зрелая идеосфера. Конституционно-правовым основанием, формой ее объективации является Конституция Республики Беларусь и развивающие ее положения Законы Республики Беларусь, фактически придающие идейным постулатам статус общественно одобряемых норм и юридически закрепляющие общие цели и задачи развития общества и государства, а также пути и способы их достижения.

#### **Список использованных источников**

1. Конституция Республики Беларусь 1994 года : с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. и 17 окт. 2004 г. — 2-е изд. — Минск : Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2007. — 64 с.

2. Мельник, В.А. Основы идеологии белорусского государства : пособие / В.А. Мельник. — Минск : Выш. шк., 2009. — 416 с.

3. Основы идеологии белорусского государства : Учебное пособие / Под общ. Ред. Г.А. Василевича, Я.С. Яскевич. — Минск : РИВШ, 2004. — 477 с.

ЭОЖ 070:004.738.5

## **WIKILEAKSHEMECE БАҚ АРҚЫЛЫ БАСҚАРУ МЫСАЛЫ**

**Рамазанов Райымбек**

«Қоғаммен байланыс» мамандығының 2 курс студенті  
Телерадиожурналистика және қоғаммен байланыс кафедрасы  
Журналистика және саясаттану факультеті  
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Казахстан.  
Ғылыми жетекшісі – О.І.Тұржан

Ақпарат әлемді билейді. Ақпаратты таратудың әртүрлі технологияларының дамуы біздің планетамызды үлкен «ауылға» айналдырғандай және бізді ол «ауылда» шынымен не болып жатқаны қызықтырады, дегенмен, сол болып жатқан жағдайлар туралы басқаладың не жазып, не айтатындығы одан сайын қызықтыра түсетіндігі шындық.

Біздің жетістігіміз бен өз өмірізде қаншалықты алға жылжығанымыз санамызға қандай ақпаратты саралап енгізгенімізге байланысты.

Ақпаратқа ие болғандар әлемді билейді. Осы сөздің дәлелі ретінде австралиялық интернет-журналист, хакер Джулиан Пол Ассанжды (Julian Paul Assange) келтіруге болады. Wikileaks сайты құрушы Ассанж 1971 жылы шілде айының 3 күні Австралияда дүниеге келген. Үлкен көлемде шпиондық жанжалдар, биліктің жоғары эшелонындағы жемқорлық, әлемдік державалардың дипломатияларының «жасырын» тұстары мен әскери қылмыстары туралы құпия құжаттарды көпшілік назарына жариялаған.

Мемлекеттік құпия құжаттарды жариялау қылмыспен теңеледі. Және бұл үшін бас бостандығынан айрылатынын, тіпті өміріне де қауіп төнетінін біле тұра Ассанж осы «батырлығын» қалай және не мақсатпен жасады?

Wikileaks сайты өз жұмысын 2006 жылы бастаған екен. Алдағы уақытта қандай деңгейде жұмыс жүргізетінін білген Ассанж негізгі сервердің «үйі» Швеция болады деп шешті. Себебі, бұл ел журналистерге деген түзу ниетімен танымал. Сайттың басты ерекшеліктері: Интерфейс қарапайым және түсінікті, белгілі техникалық білімі жоқ адам да жеңіл қолдана алады; кез-келген адам өзіне белгілі болған құпия құжаттарды еш кедергісіз сайтқа жібере алады; криптографиялық технологияларды қолданудың нәтижесінде ақпарат жіберуші толықтай жасырын түрде қалады (анонимно) және оған ешқандай қауіп-қатер төнбейді. Қауіпсіздікті қамтамасыз ету шаралары ретінде құжаттар Wikileaks сайтына шықпас бұрын порталдың барлық серверлеріне көшірме жасалып, бір уақытта шығады. Нәтижесінде ақпарат қай жерден жіберілгенін анықтау мүмкін болмайды.

Джулиан Ассанж Wikileaks сайтымен шектелмей, Ауғанстандағы соғысқа қатысты 100 мың, Ирактағы соғысқа қатысты 10 мыңдай құжаттарды баспасөз беттеріне де жариялауға берген. Олардың қатарында «әл-Жазира», «The Guardian», «Der Spiegel» және «The New York Times» секілді газет редакциялары бар.

Бұл құжаттарды жариялау бұқара халыққа осы елдерде ғана емес, әлемде не болып жатырғанын жақсы түсінуге көмектеседі деген болатын Джулиан және ол қолында Пентагонның 15 мыңға жуық құпия құжаттары бар екенін де мәлімдеді.

Бүгінгі таңда Ассанж Лондондағы Эквадордың елшілігінен саяси баспана алып, сонда отыр. 2013 жылдың тамыз айында Wikileaks сайтында 400 гигабайттық құпия материалдарға сілтеме салынған. Бірақ, құжаттар құпия кодпен сақталған. Құпия код Джулиан Ассанжға немесе Wikileaks сайтының негізгі өкілдеріне қауіп төнген жағдайда жарияланады делінген.

Жасаған істерінен сөз бостандығын қалыптастырып, әлемде әділдік орнату, адам құқығын қорғау, құпияларды жариялау арқылы басқарушы элитаны «аяғын аңдап басуға» итермелегендей көрінеді. Алайда, бір емес, бірнеше әлемдік «айдаһарлардың» құйрығын басқан бір адамға барлығы жүріп қарсы тұра алмағаны қалай деген заңды сұрақ туады.

Интернет-журналистің АҚШ-тан бастап, көптеген батыс елдерінің мемлекеттік «құпия» құжаттарын жариялап, қылмыс жасағанына қарамастан, оны халықаралық арнайы қызмет органдары іздеу салып, ұстай алмай жүргендігіне сену қиын. Wikileaks сайтында жарық көрген құжаттардың көпшілігінің АҚШ-қа қатысы бар. Америка Құрама Штаттары бәріне белгілі көп мөлшердегі ақшалай ғана емес, адами ресурстарымен, хакерлерімен, ұлттық қауіпсіздік агенттіктерімен қалайша бір сайтты жауып, жұмысын тоқтатуға күші жетпей отыр?

Джулиан Ассанж Остинда өткен технологияны дамытуға арналған South by Southwest халықаралық конференциясында Skype арқылы сөз сөйлеп, «АҚШ-тың ұлттық қауіпсіздік агенттігі мен Ұлыбританияның мемлекеттік байланыс орталығы біздің планетамызға «тыңшылық» жүргізетін болады, себебі, бұл бағыттағы олардың мүмкіндіктері 1,5 жыл сайын екі есе өсу үстінде» екенін мәлімдеді.

«Әрбір адамды бақылау мүмкіндігі көп ұзамай шындыққа айналады, бұл алдағы бірнеше жылда шешілетін мәселе» деді Ассанж. Сонымен қатар өз сөзіне «біз жаңа тоталитарлық әлемге аяқ басып келеміз, Сталин немесе Пол Пот кезіндегідей емес, әрине, тоталитарлық тұрғыдан тұрақты бақылау жүргізу мағынасында» дегенді сенімді түрде қосып айтты [1].

Америкалық лингвист, философ, саяси аналитик – Ноам Хомский өзінің зерттеулерінде «БАҚ көмегімен адамдарды басқарудың 10 әдісін» келтірген болатын [2]. Солардың ішінде "бірте-бірте енгізу" мен "адамдар туралы олардың өздерінен де көп білу" әдістері бар. Америка Құрама Штаттарының арнайы бақылау агенттіктері адамдарға бақылауды күшейтпесе, әлсіретпейтіні анық. Дүние жүзі бойынша көптеген мемлекеттер мен адамдар арасындағы ақпараттық-коммуникациялық байланыстарды, интернет желісіндегі процестерді, смс-хаттамаларды, пошта жәшігі арқылы хат алмасуларды, ұялы телефондармен сөйлесулердің барлығын бақылап отыратындығын, жазылып, сақталатындығын 2013 жылы Американың арнайы агенттіктерінде жұмыс жасаған Эдуард Сноуден мәлімдеген болатын. Онымен қоса «PRISM», «X-Keucore», «Tempora» сынды жобалар туралы да құпия құжаттарды жариялауға берген.

Әскери адамдарға «бұрынғы» деген сөз қолданылмайтыны белгілі. Ал Сноуден сынды арнайы қызмет өкілдерін «бұрынғы» деп айтуға тіптен келмейді. Қандай «қылмыс» жасаса да оның бір себебі, анық «миссиясы» бар. Сноуденнің «миссиясы» Американың әлемге бақылау орнататындығы туралы «құлаққағыс» ретінде тұспалдап көрсету, аудиторияны соған дайындау немесе осы арқылы алдын ала қоғамның реакциясын біліп, саналарына судай сіңіргісі келген шығар. Бұл ақпарат интернет арқылы бұқараға тез жетіп, таралып, уақыт өте келе қалыпты жағдай ретінде қабылданатын болады. Осылайша Ноам Хомскийдің БАҚ арқылы басқарудың бірінші әдісін байқауға болады.

Екіншісі, «адамдар туралы олардың өздерінен де көп білу». Жоғарғы «система» адамдардың физиологиясымен қатар психикасы туралы да өте көп мөлшерде ақпарат жинап, басымдыққа ие болды. Ақпараттық технологияның дамыған заманында интернет, әлеуметтік желілер арқылы бұқара халық туралы әр түрлі бағытта деректер жинақталады. Олар Facebook, Twitter, Instagram т.б. тіркелу кезінде (аты-жөніңіз, суретіңіз, телефон нөміріңіз, айналысатын кәсібіңіз), қолдану кезінде (күнделікті суреттеріңіз, немен айналысатыныңыз, қызығушылықтарыңыз, GPS арқылы әрдайым жүрген жеріңіз, ой-

пікіріңіз) тағы да басқа әркімнің өзі жазған ақпараттары арқылы қолданушының психикасын толықтай зерттеп біледі. Ал адамның психикасын білу дегеніміз – сол адамның қоршаған ортадағы болған оқиғаны түсінуін, елестетуін, қабылдауын, ерік, сезімін білу деген сөз. Психиканың жоғары нысаны – адам санасы. Демек, бұқаралық ақпарат құралдары арқылы адам санасы басқарылады деген сөз. Адам санасын басқару – күштеп емес, адамдарды «саналы» түрде өзіне тиімді жакқа бұру, керек іс-қимылдарға итермелеу.

Байқап қарасақ, тарихы тереңде жатқан АҚШ-қа Wikileaks сайтында жарияланған «құпия» құжаттар ешқашан ешкімге ешқандай да кесірін тигізбейтіндей. Алайда сондай деңгейдегі құпия құжаттардың жеке адамның қолына түсуі қазіргі ақпараттық шабуылдар көбейген заманда шынында да алаңдатарлықтай жағдай. Осы ақпарат жарияланғаннан кейін Дегенмен құпиясы ашылып қалған құжаттар қатысты болған мемлекеттің «кінәлі» өкілдері не жазаға тартылып, не өз қызметінен шеттетіліпті дегенді естімедік. Ал шын мәнісінде құпия құжатқа ие бола алмай, мемлекеттік құпияны қолды еткен қызметкер әр елдің әр түрлі заңы бойынша әртүрлі жазаға тартылуы тиіс. Дәл осы жерден үлкен сұрақ басталады, ол – осы оқиғаға байланысты ешкімнің жауапты болмағандығы қалай деген сұрақ. Ал австралиялық "Sydney Peace Foundation" ұйымы "WikiLeaks" сайтының негізін қалаушы Джулиан Ассанжға «адам құқықтарын қорғаудағы ерекше батылдығы үшін» алтын медаль табыс еткендігін де әлемнің ақпарат көздері шуласа жазды.

Бірақ Сноуденнің мәлімдемесінен кейін АҚШ ұлттық қауіпсіздік агенттіктері мен барлау орталықтары «сынаға ұшырап қалдық қой» деп, әлем алдында ыңғайсызданған да жоқ, «бақылауын» тоқтатты деп те ешкім айта алмайды. Тіпті олар Сноуденнің айтқанының рас екендігін мойындап, бұл бақылаулары террорлық әрекеттердің алдын алу үшін жасалған шаралар деген сияқты сөздерін де айтты. Тарихта бұған дейін де бірнеше рет кездескен «ақпараттың жайылып кету» оқиғалары Американы басқалардың алдында одан сайын күшті қылып көрсететіндей. Әлемді мысымызбен басып отырмыз дегендей пиғылдарын үсті-үстіне дәлелдей түсетіндей.

Ресейлік жазушы, журналист, саяси сарапшы Д.Ю.Лысков pravda.ru сайтындағы жарияланымында былай дейді: «Wikileaks жеке мақсаттармен жасалған дүние ме, әлде АҚШ мемлекеттік департаментінің қаруы ма?» деген пікірталаста басы ашық тұрған нәрсені назардан шығарып аламыз, ол – Wikileaks-тың АҚШ тапсырысымен жасалғандығы.

Алайда, Wikileaks-ты кім жасағаны маңызды емес. Джулиан Ассанж бен оның ең басты ақпарат берушісі Бредли Меннингтің оқиғалары шынайы ма, әлде ойдан шығарылған «аңыз ба», оған ешкім ешқашан нақты жауап бере алмайды. Себебі, қандай жағдай болмасын күмән болуы заңдылық» [3].

Ең бастысы бірнеше жыл ішінде ғаламторда әлемнің назарын өзіне аударған ақпараттық ресурс таралды. Бұл ақпараттық ресурс ғаламшарымыздың көптеген мемлекеттерімен қатар, экономикалық аймақтарының да саясатына айтулы өзгерістер әкелді.

«Тек бір ғана нәрсеге сенімді бола аламыз, яғни, ештеңеге ақи-тақи сенімді болмау керек» - деп Үлкен Плиний айтқандай [4], бұл ақпараттық ресурсты кім шығарғанын нақты айта алмаймыз. Оның мұндай жұмбақтығы оған тағы да күш қоса түсетіндей. Қалай болғанда да Wikileaks ақпараттық қоғамда әлемдік деңгейде көрініс берген ең ықпалды ақпараттық қару ретінде тарихқа енгені анық.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

- 1.<http://russian.rt.com/article/23930>
- 2.<http://newsland.com/news/detail/id/791829/>
3. <http://www.pravda.ru/politics/parties/other/05-12-2010/1059816-0/>
- 4.<http://lifeyes.info/articles/uncertainty-one-of-the-leading-symptoms-of-depression/>



## **ЖЕНСКАЯ ПРОБЛЕМАТИКА В ЖУРНАЛЕ «АЙКАП» И ЕЕ АКТУАЛЬНОСТЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

**Рахимжанова Анель Маратовна, Копеева Диана Жанатовна**

Студентки 1 курса факультета журналистики и политологии, специальности

журналистика ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.ф.н. доцент Мукашева М.Т

Становление неофициальной казахской периодической печати неразрывно связано с общим освободительным движением начала XX века. Она зародилась лишь благодаря революции 1905-1907 годов. Процесс рождения этих изданий был довольно драматичным. Сагымбай Козыбаев, заведующий кафедрой истории и теории массовой коммуникации КазНУ имени аль-Фараби, доктор исторических наук, профессор, президент Академии журналистики Казахстана: - Неслучайно в названии журнала “Айкап” звучит сожаление, что подобного издания нет, и в то же время надежда на его появление. Прошло несколько лет прежде, чем появилось детище прогрессивной интеллигенции Казахстана - журнал “Айкап”. Создание периодической печати общенационального масштаба по-прежнему оставалось общенациональной проблемой, пока не появился журнал “Айкап”.

В конце 1910 года после долгих усилий Мухамеджану Сералину удалось получить разрешение на издание журнала. “Киргизу Кустанайского уезда Чубарской волости аула № 5 М. Сералину, - говорилось в документе, - выдано разрешение на издание в г. Троицке под его ответственность ежемесячного журнала “Эй-каф” по следующей программе: передовые статьи, заграничные вести, вопросы мусульманской жизни, хроника, фельетоны и стихотворения, библиография и научные статьи, смесь и письма в редакцию”. Многолетняя заветная мечта прогрессивной демократической интеллигенции сбылась: 10 января 1911 года в Троицке вышел первый номер первого в истории казахского национального журнала “Айкап”. Мухамеджан Сералин (1872-1929) - организатор и издатель, идейный руководитель и редактор, ранее занимался педагогической и журналистской деятельностью, был известным к тому времени поэтом, литератором, общественным деятелем. Он первый, кто наладил издание национального журнала демократического направления в Казахстане. Журнал “Айкап” стал окном в просвещенный мир”. М. Сералину после казахского набата “Оян, казак!” М. Дулатова удалось на деле консолидировать демократическую интеллигенцию, либерально-революционно настроенную студенческую молодежь, сконцентрировать их внимание и силы на решении общенациональных проблем. “Айкап” пробудил казахское общество после реакции царизма. Ведущими идеологами журнала наряду с М. Сералиным стали Бакытжан Каратаев, Жанша Сейдалин, Султанмахмут Торайгыров. Вокруг “Айкапа” сплотились представители разночинной казахской демократической интеллигенции, талантливой студенческой молодежи. На страницах журнала было представлено творчество выдающихся деятелей казахской культуры, литературы С. Сейфуллина, Шакарима Кудайбердиева, Б. Майлина, С. Донентаева, С. Торайгырова, М. Жумабаева. Журнал “Айкап” выходил с января 1911 года по сентябрь 1915 года сначала один, а затем два раза в месяц. Всего вышло 88 номеров, тираж доходил до 1000 экземпляров. Как свидетельствует рубрика “События” (“Уакигалар”), информация поступала отовсюду: из Ташкента, Верного, Чимкента, Аулие-Аты, Уральска, Кустаная, Тургая, Актюбинска, Мангыстау, Букеевской Орды, Омска, Капала, Семипалатинска, Аягуза, отовсюду... Интересно, что в передовице, озаглавленной “Что нам делать?” (“Бізге не істеу керек?”), “Айкап” так определял свою программу:

- переходить к оседлости, возводить города (речь идет об аулах деревенского

типа);

- не отрываться от земли, открывать школы и медресе, стать образованными и культурными;
- взять религиозные дела в свои руки, избрать своего муфтия;
- иметь депутатов с тем, чтобы они могли отстаивать с трибуны Государственной думы народные интересы и донести их до правительства;
- иметь постоянное представительство в Петербурге.

«Айкап» по сути заложил основу всей демократической прессы Казахстана. Таким образом, в начале XX века на далекой окраине империи, какой был Казахстан, казахи стали одним из 24 (помимо русских) народов России, которые имели газеты, журналы и книги на родном языке.

На страницах журнала «Айкап» печатались статьи и стихи первой казахской девушки, отстаивающей права женщин на равенство в обществе, права девочек на обучение в школе – Сакупжамал Тлеубайкызы. В своей статье, «Родителям казахских девушек» она призывает относиться к дочерям так же как к сыновьям, обучать их. Ведь мнение о том, что казахская девочка испортится, если она будет обучаться – ложь. Разве раньше женщины портились от того, что они были образованы? – спрашивает автор. Сами знаете, в первую очередь, девочке нужно дать хорошее образование, потому что в корне, девочка - это мать будущих детей, воспитание детей будет ее заботой. Если мать будет необразованной, то и ребенок не получит хорошего воспитания. Говорят ведь, «Великан - от матери», поэтому невоспитанность ребенка зависит от необразованности матери. Более того, она высказывает мнение о том, что казахские девочки должны получать образование хотя бы с 8 до 15 лет в своем ауле, так как их родители не разрешают покидать свои аулы для получения дальнейшего образования. Также она пишет о том, что казахские девочки 13-14-ти лет в обмен на скот выдаются замуж за 60-летних стариков. «Так почему же вы не жените своих 13-14 летних мальчиков на 60 летних старухах?». Автор выражает надежду о том, что эта статья будет прочитана каждой казахской девушкой. «Наши уважаемые старцы, мы такие же дети как и ваши сыновья. Ваш авторитет настолько высок, насколько образованы ваши сыновья. Так неужели то, что мы будем образованными, воспитанными, не будет для вас хорошей репутацией? По шариату мальчики и девочки должны быть равны. Разве там написано, что нужно отдавать все мальчикам и ущемлять девочек?»

В современном казахстанском обществе проблемы, затронутые Сакупжамал Тлеубайкызы, стоят не так остро. С получением независимости казахские девушки получают образование наравне с мужчинами, их не выдают замуж по принуждению, а само понятие калым с годами исчезает. Но казахстанским женщинам все еще есть, за что бороться, так как роль женщины в нашем обществе все еще не на таком высоком уровне.

Усиление роли женщин в политике вплоть до избрания их президентами и премьерами постепенно становится символом времени. В этой связи, развитие современного государства требует восстановления гендерного баланса в руководстве государством и создания более рационального механизма управления страной на всех уровнях. Именно поэтому продвижение женщин во власть рассматривается в настоящее время как инструмент стабильного, гуманного и устойчивого развития общества, поскольку реальное равноправие мужчин и женщин изменяет приоритеты государственной политики. О подлинной демократии можно говорить только тогда, когда обеспечено полное равноправие женщин вплоть до паритета с мужчинами в правительствах, парламентах и во всех институтах государства, обеспечивающих социальную справедливость и стабильность в обществе.

Статистика свидетельствует, что государства, имеющие в своих парламентах и правительствах меньше 25-30% женщин, плохо справляются с проблемами охраны материнства и детства, прав ребенка, социальной защиты.

Как в сравнительной перспективе выглядит представительство женщин во власти в нашей стране и в мире в целом?

**Представительство женщин в национальных парламентах(в % от общего числа парламентариев)**

**Таблица 1.**

№	№	Страна	Парламент	Нижняя Палата	Сенат
	1.	Швеция	47		
	2.	Норвегия	36.1		
	3.	Дания	38		
	4.	Финляндия	41.5		
	5.	Бельгия	35.3	38	
	6.	Германия	31.6	21.7	
	7.	Австрия	32.8	24.6	
	8.	Испания	36.6	23.2	
	9.	Польша	20.4	8	
	10.	Франция	18.2	18.2	
	11.	Италия	17.3	14	
	12.	Канада	21.3	34.4	
	13.	Россия	14	4.7	
	14.	США	16.8	16	
	15.	Казахстан	21	17.8	4.3
	16.	Япония	9.4	18.2	

Данные показывают, что многим странам удалось добиться представительства женщин в парламентах на уровне одной трети и более от общего числа депутатов. За вторую половину XX века процент женщин в законодательных органах власти в странах, имеющих парламенты, вырос в 4 раза.

Для сравнения рассмотрим представительство женщин в законодательной, исполнительной и судебной власти Казахстана.

**Таблица 2.**

	Всего	Распределение по полу (%)			
		Женщины		Мужчины	
		чел.		чел.	%
Депутаты Сената Парламента	46	2	.3	44	95.7
Депутаты Мажилиса Парламента	107	19	7.8	88	82.2
Депутаты районных маслихатов	2 124	368	7.3	1756	82.7
Депутаты городских маслихатов	615	130	1.1	485	78.9
Депутаты областных маслихатов	542	59	0.9	483	89.1
Государственные служащие	49 493 женщин	304 п.г.с.		2 905 п.г.с.	

(полит./адм.)	37 925 мужчин	49 189 а.г.с.		35 020 а.г.с.	
Судебная система	7 461	4 798	4.3	2 633	35.7

**Представительство женщин в системе политической государственной службы**  
**Таблица 3.**

Наименование должности	Количество политических государственных служащих, в т.ч.	
	женщин	мужчин
Премьер Министр, его заместители	1	3
Руководитель Администрации Президента РК*	-	1
Заместитель Руководителя Администрации Президента РК	-	3
Руководитель Канцелярии Премьер-Министра*, его заместители	2	5
Министры, их заместители	6	65
Ответственные секретари министерств	4	12
Помощники Президента РК*	-	2
Председатель* и члены Конституционного Совета	1	6
Руководители госорганов, непосредственно подчиненных и подотчетных Президенту РК, их заместители	1	18
Уполномоченный по правам человека*	-	1
Центральная избирательная комиссия	2	5
Счетный комитет по контролю за исполнением бюджета*	-	9
Чрезвычайный и Полномочные Послы	2	41
Заведующие отделами и руководители иных структурных подразделений Администрации Президента, их заместители	2	43
Государственные инспекторы Администрации Президента	-	20
Руководители центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, их заместители	1	18
Руководитель Агентства по делам государственной службы, его заместители	-	3

Женщины в большинстве своем не занимают в этой системе руководящих должностей. Должности, обозначенные под «звездочкой» - это позиции, в системе государственной службы Республики Казахстан, на которые никогда не назначались женщины.

Примечательно то, что в уполномоченном органе по делам государственной службы, с момента его создания в 1999 году, на должности Председателя и его заместителей, также не назначалась женщина. Объясняется это тем, что вторая волна проводимой реформы государственной службы, как собственно и сама Концепция государственной службы, не предусматривает механизма, обеспечивающего принцип равенства (паритета) между женщинами и мужчинами в политической государственной службе.

По всей видимости, данные сведения, следует рассматривать как следствие слабости развития институтов гражданского общества, возможно, невысокой политической активности самих женщин, недостаточный уровень развития демократии, и это при наличии достаточно хорошо разработанной нормативно-правовой базы. Фактор, существенно сдерживающий продвижение женщин нашей страны в политику и власть – это устойчивое сохранение социально-культурных патриархальных стереотипов.

Следует отметить, что в странах, где целенаправленно ведется работа по внедрению демократических ценностей в общественное сознание, наблюдается постепенный процесс замещения прежних ценностей и практик, связанных с продвижением женщин во власть.

Выборы в Мажилис Парламента Республики Казахстан 2012 года показали, что от 7 политических партий, зарегистрированных Центральной избирательной комиссией Республики Казахстан, были выдвинуты 362 кандидата в депутаты Мажилиса Парламента, из которых только 77 женщин. Из 9 зарегистрированных кандидатов в депутаты Мажилиса Парламента Республики Казахстан, выдвинутых Советом Ассамблеи народа Казахстана, только 2 женщины.

Таким образом, для Казахстана все еще является актуальным вопрос - реализации пассивного избирательного права женщин, позволяющего быть избранными в законодательный орган страны.

Равное количество депутатов-женщин в Парламенте республики позволило бы влиять на принятие политических решений при обсуждении и принятии законодательных актов, посредством парламентских механизмов отстаивать интересы казахстанских женщин и их семей.

Настало время продвижения женщин во власть, в систему управления всех уровней, это должно стать важнейшим направлением государственной политики. Должны быть выработаны новые меры государственной поддержки, связанные с расширением механизмов продвижения женщин во власть.

Одним из таких механизмов включения женщин во власть может быть механизм квотирования. В свое время данный метод позволил в короткие сроки решить сразу две проблемы - получить женщинам среднее специальное и высшее образование и стать надежным инструментом продвижения в партийные и советские органы управления. По примеру европейских стран, которые широко применяют этот метод и в настоящее время.

Законодательное закрепление данного механизма, может обеспечить гендерный баланс в структуре власти, что позволит уровнять возможности мужчин и женщин в политическом управлении.

В противном случае, гендерное неравенство в сфере политики останется одним из самых существенных препятствий на пути дальнейших демократических преобразований в Казахстане.

Лучшим образом выглядит судебная система Казахстана и научная сфера. В частности, 64,3 % судей республики составляют женщины, из 18000 ученых, 9200 женщин занимаются научной, научно-технической деятельностью. При этом, женщин кандидатов наук – 76,2%, женщин докторов наук – 16,2%, женщин докторов PhD -7,6%.

Вместе с тем, при наличии фактически равного количества женщин в науке, как правило, руководителями научных организаций выступают мужчины. Также примечательно, что с момента создания уполномоченного органа в области науки руководителем и его заместителями назначались исключительно мужчины. За период с

2009 года по настоящее время на должность Председателя Комитета науки МОН РК были назначены 4 мужчин. За все время существования Комитета науки на должность заместителя Председателя Комитета науки была назначена только одна женщина.

Наука и инновации – новый тренд казахстанской экономики. По поручению Президента страны был разработан и 18 февраля 2011 года принят Закон Республики Казахстан «О науке», которым начата реформа научной сферы Казахстана. Изменилась система государственного управления данной сферы, „система финансирования научной, научно-технической деятельности, научные исследования выведены из процедур государственных закупок, выработан механизм, позволяющий ученому, получить государственное финансирование под любые новые научные идеи.

В связи с чем, у женщин-ученых Казахстана имеются реальные возможности начать собственные научные исследования, в том числе и вне стен научных организаций и ВУЗов. Единственное требование – активность, креативность и упорство.

Для консолидации сил и продвижения новых инициатив женщин-ученых Казахстана, в том числе и за пределы Республики Казахстан, с целью представления и защиты их научных интересов, возможно, настало время создать общественную организацию женщин-ученых Казахстана.

Для обеспечения прав ученых можно рассмотреть возможность учреждения поста Уполномоченного по правам в области науки. Основной задачей, которого было бы обеспечение соблюдения прав ученых на реализацию творческого труда, получения справедливого и достойного вознаграждения, в том числе и от реализации прав интеллектуальной собственности.

В одном из интервью радиопрограмме Би-би-си, Маргарет Тэтчер сказала: «Многие женщины не используют те возможности, которые у них есть... или слишком легко примиряются с выполняемой работой и не стремятся забраться на дерево повыше... Иногда считают, будто делать карьеру – не женское занятие.»

Мы находимся в интересном историческом периоде развития нашего общества, когда само время и обстоятельства дают великий шанс сделать свою жизнь ярче, добиваться признания и успехов только благодаря собственным достижениям, так как для этого у нас есть права и условия.

UDC 323.22(574)

## **KAZAKHSTAN AND NUCLEAR SAFETY IN THE CENTRAL ASIA**

**Serikbaev Syrym**

Student 4 courses, Shakarim Semipalatinsk State University, city Semipalatinsk

Supervisor – T. S. Kalenova

Today Kazakhstan in which territory within decades tests of the nuclear weapon were tested, actively acts with the anti-nuclear initiatives directed on prohibition of nuclear tests and reduction of nuclear arsenals.

The process of global nuclear disarmament began 22 years ago, where the Semipalatinsk test nuclear range has been closed forever, by the Decree of the President of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev, № 409 from August 29th, 1991. This step had exclusive value not only for our young state, but also, without exaggeration, for all world community.

Such message proves to be true to that fact, that after closing of Semipalatinsk range in Kazakhstan the moratorium on tests of the nuclear weapon has been declared on four largest ranges of the world - New Land (Russia), Nevada (USA), Mororya (France) and Lobnor (the Chinese National Republic). The special role in this matter belongs to the international antinuclear movement “Nevada-Semey”. It still demonstrates the good will of Kazakhstan in which, with interest tested consequences of nuclear tests, is unshakable in the aspiration to make

the world safe, and distribution of nuclear and other kinds of the weapon of mass destruction - impossible [1].

Tests of the nuclear weapon were made in territory of Semipalatinsk proving ground within 40 years. On August 29th, 1949 on Semipalatinsk range the first test of the nuclear device was conducted. The history of Semipalatinsk range totals many sad pages, since November 22nd, 1955 when military bomber Ty-16A dropped super-power thermonuclear charge RDS-37 by capacity of 1.6 megatons. And fluctuations of ground from this explosion felt a shock wave almost in all territory of Kazakhstan and adjoining regions of Russia. The truth about this "secret" for years, in spite of the fact that during many decades, many thousands people received greater dose of radiation, suffered also died of incurable illnesses, became disabled. By estimation of experts, the quantity of the radioactive substances which have been accumulated in the environment at explosions at the Semipalatinsk range, has twice exceeded quantity of the ejected substance at failure on the Chernobyl atomic power station.

On February 12th, 1989 on range, another underground nuclear explosion with the capacity of more than 70 Kilotons was conducted. As a result of explosion on a surface of the ground there were cracks which released radioactive gases for two days. The formed radioactive cloud covered the territory in few tens of kilometers where more than 30 thousand people lived. The background radiation in the given zone has reached 3000 - 4000 micro-roentgens, having exceeded almost 200 times of standard parameter.

At this time people have run out of patience. On February 28th, 1989 after news about emission of radioactive gases in the environment, at the House of writers in Alma-Ata, held a protest rally which initiated the movement "Nevada – Semipalatinsk", which was headed by the famous poet and public figure Olzhas Suleimenov Omarovich. The movement which has united scientists and writers, employees and workers, has advanced, as a matter of fact, revolutionary requirements for those times, going counter with a policy of a management of the Soviet Union. Costs to remind, that at that time Kazakhstan yet was not the independent state and, as well as all republics, tested rigid dictatorship of the center, especially in such sphere, as a military-industrial complex.

Antinuclear movement "Nevada-Semipalatinsk" became the first in the Soviet Union and first-ever in the world to which managed to reach concrete result, having applied new model - interaction of national diplomacy.

In 1989, the activity of movement has led in the reduction of quantity of explosions at the Semipalatinsk range up to 7 from planned 18. Last explosion took place on October 19th.

130 thousand miners of Karaganda - participants of movement - have accepted the resolution: in case of continuation of tests to begin termless strike. They were supported by workers of Semipalatinsk, Pavlodar, Ust-Kamenogorsk and Zhezkazgan. Workers were supported also with the Supreme Council.

Antinuclear movement "Nevada-Semipalatinsk" has played an essential role in a confrontation with a military-industrial complex of the Soviet Union, in matter of the termination of nuclear tests at the largest Semipalatinsk range.

This movement, to being supported by Nursultan Abishevich Nazarbayev, found the deep response and support in many countries of the world, in the United Nations Organization (United Nations) and other authoritative international organizations.

Unfortunately, for all years of tests, since 1949 to 1991, the leadership of Soviet Union did have neither the special desire nor sufficient funds to compensate the damages, caused at the Semipalatinsk region. Here is how this episode has been described in the book of the State Head "An epicenter of the world": "In general, mentioning a theme of consequences of nuclear tests in Kazakhstan, it is necessary to tell that in the former Soviet Union consideration of this issue, it was perhaps, one of the more sordid episodes of mutual relations of a leadership of a military-industrial complex and the Kazakhstan public. In this issue the true face of the Soviet system was manifested, allied attitudes - indulgent and sometimes the scornful attitude to the needs and problems of half-colonized republics (the raw appendages of Soviet Union)"[2].

The 40<sup>th</sup> anniversary of nuclear tests on the land of Kazakhstan noted with rallies in Semipalatinsk and other cities of republic. In May, 1990 in Alma-Ata and Semipalatinsk hosted the international congress "Worlds Voters against the nuclear weapon", which the President of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev held two-hour press conference with more than 150 Soviet and foreign journalists. The ideas and opinions shared by the anti-nuclear movement of millions of people in all countries. In his address to the Congress President stressed that the Semipalatinsk nuclear test site is a tragedy of the Kazakh people,

"Historically, that Kazakhstan was one of the epicenters of the nuclear standoff. The region, which previously ran the trade routes of the peace Silk Road, symbolizing the union of East and West, now located deadly nuclear test site. Where untouched for centuries in the steppes herds of horses, for the past forty years, there are explosions...

The tragedy of Semipalatinsk region is one of serious interference in our advance. And, certainly, closing of landfill becomes the major factor of success of republic in forthcoming to work, will have huge ecological and political, economic, humanistic value. In Kazakh people is ancient custom of open-hand as a token of goodwill. Today we open a hand to show the readiness for peace dialogue" [3].

Realizing the global responsibility before the world community to ensure nuclear safety, Kazakhstan has accepted, and how to further events showed, the only right decision, declaring itself a nuclear-free state.

Closing of Semipalatinsk range became the first step, which laid a solid foundation consistent policy of Kazakhstan on non-proliferation of the nuclear weapon.

May 23, 1992 in Lisbon, Kazakhstan has committed itself to adhere to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons as a country that does not have nuclear weapons. Then in 1993, following the chosen course, Kazakhstan signed the Non-Proliferation of Nuclear Weapons, and thus a kind of summed up the line under that part of the story, which has been associated with the testing and deployment of nuclear weapons. Since independence, Kazakhstan has taken a number of concrete steps to demonstrate its firm intent to strengthen the non-proliferation regime and fully support the strengthening of global and regional security.

"People have learned to control the energy of the nucleus, but have not learned to manage. However, the "war" atom long life of its own. It's hard to find and even harder to destroy. It cannot target, because the target is you" [2, 5] - writes the President of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev in his book "The epicenter of the world. "Therefore, Kazakhstan became the first country in the world to show the world that the regime of non-proliferation of weapons of mass destruction is the norm.

The idea of renunciation of nuclear weapons was continued in the efforts of the Head of State N.A. Nazarbayev to develop mechanisms for global nuclear security. In their series idea to convene the Conference on Interaction and Confidence Building Measures in Asia, the creation of a nuclear-free zone in Central Asia and other efforts to peacefully resolve the most pressing conflicts emerging in recent years. Now the Contract about a zone, free from the nuclear weapon in the Central Asia, signed in 2006 has come into force

At present Treaty entered into force on a nuclear weapons free zone in Central Asia, signed in 2006 in Semipalatinsk. According to the Semipalatinsk Treaty, States Parties have committed themselves to ban the production, acquisition and deployment of nuclear weapons and their components or other nuclear explosive devices in the region. In this case, the agreement does not prohibit the development of national peaceful nuclear programs.

Having shown political will and sequence have laid another brick in strengthening the regime of non-distribution nuclear the weapon, maintenance of regional and international safety.

Taken place on April 12-13th, 2010 in Washington (USA) the global summit on nuclear safety has opened a new mark of human development - aspiration to achievement of the general understanding of leaders of the states concerning the threat proceeding from the nuclear weapon, that comprehension, that nuclear objects, materials and technologies should be impregnable and not come into the hands of terrorists.



Participants of the international forum “For a Nuclear-Free World” (October, 2011) in Astana have adopted the declaration in which call on all the countries possessing a nuclear arsenal to eliminate it in the shortest times. “Now is the right time to ensure that all the nuclear-weapon States to take steps for the total elimination of nuclear weapons in the shortest possible time”, - said in the text of the declaration.”

“This forum in Astana, “the President underlined - is an important step to bring together policy makers and the general public across the spectrum of wide public of nuclear safety. A large part of its members - a clear indication of the global demand for the idea of a nuclear-free world. “Next Nursultan Nazarbayev addressed the stories, noting that 20 years ago Kazakhstan was the first in the world who closed the nuclear test site on their land, “From the effects of nuclear testing at the Semipalatinsk test site affected more than 1.5 million people. 20 years ago we were the first to shut down the nuclear test site on their land, for four decades the test here (at the Semipalatinsk test site) launched more than 450 explosions, including 120 - in the atmosphere. The total capacity of 2.5 was able to destroy thousands of Hiroshima’s. Radiation is struck more than 300 thousand square Kilometers of territory; it is approximately equal to the area of a country such as Germany. From the effects of nuclear testing has suffered more than a half million people,” - said the President of the Republic of Kazakhstan.

It is necessary to recognize, that distribution of the nuclear weapons remains to one of topical problems of modern international attitudes and the main threats of safety. Alongside with traditional risks of distribution, including realization of the latent nuclear programs, new threats and the calls have become aggravated, most dangerous of which is illegal circulation of materials, technologies and the equipment, concerning to the nuclear weapon and means of its delivery, and also an opportunity of acts of terrorism with application of such weapon.

The basis of the international nuclear nonproliferation regime is the NPT nuclear weapons, but in recent years we have witnessed the frequent cases of non-performance of its provisions.

Stagnation of negotiating process concerning strategic disarmament in work of Conference on disarmament proceeds. Because of this, the parties have been unable to start negotiations on a treaty banning the production of fissile material for nuclear weapons. Rather complicated situation remains around the nuclear programs of individual countries.

Also on the agenda is an issue of coming into force of the Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty. Of the 44 states with nuclear technology, a number of states have not signed the treaty, and some - not yet ratified. That is why Kazakhstan continues to conduct, a consistent and responsible policies in the field of disarmament and non-proliferation, actively participating in initiatives in the field of nuclear safety.

In recent years, given the continuing stagnation in the global disarmament process, the President of the Republic of Kazakhstan made a number of innovative initiatives - the adoption of the Universal Declaration of a nuclear-free world, signing a treaty on general horizontal and vertical non-proliferation of nuclear weapons deployed in Kazakhstan international nuclear fuel bank under the auspices of the International Atomic Energy Agency (IAEA).

At the national level, the unprecedented project of transporting 210 tons of spent nuclear fuel to a safe storage. In cooperation with Kazakhstan, Russia and the U.S. measures were taken to eliminate the consequences of nuclear testing and rehabilitation of the Semipalatinsk test site. In cooperation with the IAEA created a unique computerized system of accounting, control and physical protection of natural uranium. Kazakhstan joined the Global Partnership “Group of Eight” (G8) against the proliferation of weapons of mass destruction. Ratified the amendments to the Convention on the, Physical Protection of Nuclear Material [4].

Possessing one of the largest stocks of natural uranium in the world and taking actually the first place on volume of its annual production, our government intends to continue along this path, ensuring strict control technologies, developing peaceful nuclear cooperation with Russia, the U.S., France, Japan and other countries.

As is known, in March, 2012 the Summit took place in Seoul on nuclear security. Essential influence on the agenda of the summit was rendered with failure on Japanese atomic power station “Fukushima”, so the forum actively discussed measures to ensure the safe and secure use of nuclear energy for peaceful purposes.

Based on the objectives and measures set out in the Washington communiqué in 2010, the Seoul communiqué identified 11 priority and important activities in the field of nuclear security. A number of aspects of the Seoul Communiqué deserve to stay on them too much. First, it provides important deadlines to achieve objectives in the area of nuclear safety announcements States on voluntary measures to minimize the use of highly enriched uranium (HEU) and scheduled time (2014) the entry into force of the amended Convention on the Physical Protection of Nuclear Material (CPPNM). Second, it reflects the need for a coherent account of the issues of nuclear safety and nuclear security in the peaceful uses of nuclear energy. It also highlights the need to better ensure the safety of spent nuclear fuel and radioactive waste. Third, it sets out specific measures to prevent radiological terrorism, the question of what is only briefly touched upon at the Washington Summit.

August 29, 2012 in Astana, the international conference “From nuclear test ban for a world free of nuclear weapons” It was timed to coincide with the International Day against Nuclear Tests. The conference called for the creation of new regional zones free of nuclear weapons, particularly in the Middle East, Northeast Asia and the Arctic.

Speaking at the opening of the International Conference “From nuclear test ban for a world free of nuclear weapons” in Astana, Kazakhstan's President Nursultan Nazarbayev, likened the nuclear weapons from the suicide of mankind: “Nuclear weapons are suicidal for humanity. A suicide as a direct challenge to the Creator is condemned by all the world's religions of the world. And from this point of view, humanity's desire to have a military nuclear power - it is an absolute abomination, “- said the President.

“Nuclear-free world - this is our common goal to which humanity should strive. Only by acting together, we can make our world a safer and better”, - said the Head of State. [5]

Indeed, today opened a new page in the promotion of all countries for a nuclear-free world. And Kazakhstan once again proved to all that the preservation of peace and tranquility on the planet depends on each of us.

#### **Literature:**

1. Masatova B. Denuclearized of the initiative of Kazakhstan: integration potential // Literature -August 25th, 2011
2. Nazarbayev N.A. Epicenter of world.-Almaty: Elorda.-2001.-294 with.
3. Archive of the President of Republic Kazakhstan. - F.7.- P. 1. D. 55., 5, 6 p.
4. Nigmatullin N. Lider of the denuclearized world // the Kazakhstan truth. On August 28th, 2012
5. Zhumzhumina A. N. Nazarbayev: the Nuclear weapon is self-destructive for mankind // bnews.kz.

УДК 76.01

### **ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ КОРРЕСПОНДЕНТА ИНФОРМАЦИОННОГО АГЕНТСТВА**

**Синева А.Н.**

студент 4 курса Костанайского государственного университета  
имени А.Байтурсынова Костанай. Казахстан  
Научный руководитель – С.Химич

Прежде чем говорить об особенностях работы корреспондента в информационных агентствах необходимо знать, что это за структура СМИ. Информационные агентства - это организации, собирающие и пересылающие новости. Традиционно информационные агентства составляют хребет национальной и международной систем распространения новостей. Корреспонденты информационного агентства собирают информацию (новости) для агентства, которое затем перепродает новости подписчикам - газетам, журналам, государственным органам, телекомпаниям, коммерческим и другим структурам [1]. Главное в работе корреспондента информационного агентства, по мнению заместителя гендиректора службы финансово-экономической информации «Интерфакса» Юрия Погорелого - оперативность и точность. В одном из интервью он говорит, что в информационных агентствах скорость и полнота информации ставится во главу угла. Девиз журналистов информагентства «Передай быстро, но обязательно точно». Цитата: Почему мы к этой точности, как и к источникам, так нервно относимся? Потому что если ошибся корреспондент газеты или сайта и у него никто не скопировал, то это только его ошибка, о ней узнали его читатели. Если мы ошиблись в нашем сообщении, то это мультиплицируется с феерической скоростью. Если ошибка опубликована на сайте наших подписчиков и скопирована по всему интернету, она попадает в архивы и воспроизводится из года в год. Поэтому мы стараемся не ошибаться даже в мелочах. А если ошибаемся, то обязаны, как можно скорее, это признать. Кроме вот этой скорости и точности, вся остальная работа похожа на работу классического корреспондента в любом СМИ. Он, имея некое количество источников, должен стараться находить людей, которые действительно понимают в определенной тематике, должен уметь правильно и емко формулировать свои мысли и так далее. Это абсолютная классика журналистской истории [2]. Порой в погоне за новостью, точностью корреспонденты забывают о таком важном аспекте как грамотная передача информации. Мало того, что потребителями информационного контента являются обычные люди, информационные порталы - это источник информации для коллег - журналистов, которые черпают ее для последующего использования. Неправильно изложенная мысль, пропущенные буквы, неуместное использование слов - это далеко не весь перечень ошибок, которые можно выявить при первом же прочтении новости. Для доказательства правдивости суждений рассмотрим типичные языковые искажения на примере известных и авторитетных информационных агентств Казахстана, таких как Tengrinews.kz и Zakon.kz, а прежде перечислим основные требования к работе корреспондента в информационном агентстве:

- 1) постоянная готовность к срочному выполнению оперативного задания;
  - 2) «чутье на новость». Нужно иметь самые тесные связи с источниками информации и заблаговременно знать планы объектов, деятельность которых поручено освещать репортеру;
  - 3) высокая ответственность за каждое передаваемое слово;
  - 4) особенности построения материалов для информационных агентств.
- Практически любое сообщение готовится по принципу «перевернутой пирамиды», обязательен лидер – абзац;
- 5) высокие требования предъявляются к надежности информации;
  - 6) каждое сообщение должно быть интересно как газетам и журналам, так и радио и телевидению. Корреспонденту нужно учитывать особенности различных СМИ;
  - 7) поскольку информационные агентства продают свою продукцию, журналисту приходится ее рекламировать;
  - 8) при подготовке материала к распространению журналист обязан проверить достоверность полученных данных [3].

Публикации на Tengrinews.kz и Zakon.kz:

«От издевательств извращенца ребёнка спасла лошадь. Она ударила извращенца копытом. Шокирующее преступление произошло на чабанской точке в Шалкарском районе в июне этого года. Мать **оставила на...**». ( Так построен лид, журналист не

посчитал нужным его закончить, возникает недосказанность и это нарушение общепринятых норм построения статьи, можно было бы завершить мысль вторым предложением).

«**Догоняя** ее, мужчина ударил ребенка ножом 9 раз по лицу, в шею, в предплечье. Раненая девочка не дала себя **догнать**». (Тавтология в предложениях, потеря смысла догнал, нанес ранения, однако потом следует мысль, что девочка не дала себя догнать).

«В Павлодаре появились «умные» остановки. Правда, пока информационные табло устанавливают в качестве эксперимента. В перспективе они должны быть расставлены по всему городу. **Перечень информации...**» (Лид, как и в первом примере не завершен).

«Почти три тысячи спортсменов из 85 стран мира **разыграют** 98 комплектов наград в семи видах спорта» (неправильное словоупотребление: спортсмены могут бороться за награды, но не разыгрывать их)

«Перед матчем «Шахтер» - «Селтик» на стадионе «**Астан-Арена**» был совершен обряд жертвоприношения. В Сочи **собирайтесь** подобное совершать?» «Много споров в интернете вызвала **кандидатур** флагоносца на церемонии открытия». «**Устькаменогорске** школьницы провели конкурс-дефиле «Мода из отходов».(Наличие орфографических ошибок, возможно допущенных при наборе)

**Tengrinews.kz** – казахстанский информационный портал, существует в сети с 2010 года. Сообщает актуальные новости страны и мира, а также содержит рубрики: новости, экономика, происшествия, техно, культура, спорт, профессиональный разговор, жизнь, кадровые перестановки, блоги и мнения. На сайте Tengrinews.kz можно слушать радио Tengri fm, следить за онлайн трансляциями важных событий, смотреть программу Blog пост. Удобный интерфейс позволяет без труда находить интересующие новости. Также, подобно Zakon.kz, ИА предлагает исправить ошибку, если читатель ее обнаружит.

**Zakon.kz** – казахстанский информационный портал. Существует в сети уже четвертый год, был зарегистрирован 27.01.10. Информационное агентство позволяет следить за новостями как внутри страны, так и за рубежом. Содержит такие рубрики, как новости Казахстана, международные новости, юридические новости, аналитика, законодательство Казахстана, новости авто, юридический форум, прогноз погоды, курсы валют, программа телепередач, афиша кино и театров. По данным сайта казахстанского сервиса интернет статистики <http://zero.kz/Zakon.kz> входит в тройку самых посещаемых информационных порталов, опережая даже [Tengrinews.kz](http://Tengrinews.kz), который по итогам февраля (24 февраля 2014) находится на 8 строчке [4].

Таким образом, можно сказать, что за четыре года существования Zakon.kz набрал популярность и пользуется спросом среди читателей, об этом свидетельствуют рейтинги, предоставленные сервисом интернет статистики <http://zero.kz/>. Надо отметить, что на 24.02.14 на первой строчке оказался информационный портал Nur.kz, на втором месте - Колеса, на третьей позиции - Zakon.kz. Во многом, благодаря тому функционалу возможностей, которые предлагает портал своим читателям. Потому как, находясь на сайте, можно не только оперативно ознакомиться с новостями, но в тоже время и отдохнуть - послушать музыку, узнать афиши кино и театров. Также можно принимать участие в обсуждениях, есть возможность черпать полезную информацию на форумах, там же можно задавать интересующие вопросы или излагать суть проблемы - квалифицированный юрист в режиме онлайн даст консультацию, информацию о поправках в законодательство можно тоже найти на сайте Zakon.kz. Появиться на сайте можно с любого аккаунта в сети, что делает сайт более доступным для молодого населения страны, а также для тех, кто большое количество времени проводит в интернет - сетях. При обнаружении ошибки в материалах на сайте Zakon.kz редакция ИА предлагает читателям сообщить об опечатке, и она будет оперативно устранена. Эта функция вызывает двусмысленные мнения. По результатам опроса, целью которого было выяснение мнения читателей информационных агентств о данной функции, позиции разделились. Из 11 человек, опрошенных в социальной сети «Вконтакте», 45% считают,

что тем самым информагентство желает завоевать доверие своего читателя, остальные 55% единогласны в том, что функция эта лишняя – не каждый посетитель ИА может заметить и тем более корректно исправить ошибки. Мнения респондентов:

*Екатерина Попова, редактор информационного агентства Tobol.info*

Я считаю, что это правильно с точки зрения политики сайта, так как журналисты – это люди, и все они гонятся за оперативной подачей информации, соответственно некоторые ошибки остаются в тени. Нельзя сказать, что ничего страшного, просто это современные веяния и огромная конкуренция! Здесь дело в отсутствии профессиональных корректоров в редакции, что не допустимо, на мой взгляд, и еще одна сторона: мало кто из казахстанцев будет исправлять какие-либо ошибки, посмеются и дальше пойдут.

*Антон Лысяк, пресс-служба ФК «Тобол». Tengrinews.kz, по его мнению, источник достоверной информации.*

Боюсь, что в нашей стране это может оказаться скорее минусом, чем плюсом. Во-первых, пытаться исправлять могут все, специально допуская ошибки, издеваясь над работниками сайта. Во-вторых, исправлять могут и разные школьники, которые по незнанию допустят ошибку. Возможно, зачастую это только лишняя работа для администрации портала.

*Ермек Сансызбаев, пресс-секретарь КИиЭУ им. М. Дулатова, читает Tengrinews.kz и Bnews.kz*

Все мы люди, а особенно журналисты, работая с текстом, не всегда могут заметить некоторые ошибки-опечатки. Так сказать "замыленный глаз". Но с другой стороны, а для чего в штате редакторы и корректоры, которые получают за это деньги. Значит, издания подают некачественную информацию, где в роли редактора выступает читатель. Думаю, это не есть хорошо.

*Ксения Маликова, корреспондент «Казахстан-Костанай», читает Tobol.info*

Это правильно, не важно, как и о чем думали люди, когда писали с ошибкой, важен факт, что заметивший отозвался и на сайте будет меньше неверной или безграмотной информации

*Юлия Волкова, ведущая радио «КН», доверяет местной прессе «КН», «НГ»*

Мне кажется это неправильно. Для чего тогда сотрудники этих информагентств и самые разные корректоры?! Это их работа, они за это деньги получают. И прежде, чем выдать материал, должны хорошо его проверить, чтобы не позориться потом. Нужно тщательнее отбирать персонал и брать на такую работу очень грамотных людей.

*Арина Бондал, доверяет Tengrinews.kz*

Ясчитаю, такие функции важны и нужны. Так как возможно некоторые статьи выпускаются без тщательной проверки, в которых допущены ошибки, опечатки, не только в словах, но и в именах собственных. Посетитель тем временем может их исправить, указывая на правильность написания.

Вопрос остается противоречивым, есть и плюсы и минусы, однако также есть факт того, что информационные агентства допускают ошибки и им приходится предлагать читателям их исправлять, тем самым признавая публично свой непрофессионализм.

Кроме основных требований к корреспонденту информационного агентства, возникает необходимость учитывать предпочтения потребителей информации, потому как информационные потребности обывателя информагентства отличаются от предпочтений читателя периодического издания, телезрителя или радиослушателя, которые хотят не только получить новую информацию, но и выслушать комментарий, анализ, а иногда и развлечься, получить удовольствие. Этот аспект затрагивает в учебном пособии «Редактирование информационных сообщений» для студентов ВУЗов Лащук О. Р. Те же, кто обращается непосредственно к материалам информационных агентств, читают их либо с целью дальнейшей переработки (сотрудники других СМИ), либо для быстрого получения новых сведений. Немалую роль в том, чтобы читатель отдал предпочтение информационным агентствам, играет и практикуемая этими агентствами краткая,

концентрированная и в то же время понятная читателю форма подачи материала: информация подается в облегченном виде, удобном для современного человека, испытывающего постоянный дефицит времени. Неспешное чтение длинных статей, занимающих слишком много места на неудобных, труднообозримых газетных полосах могут позволить себе немногие [5].

#### **Список использованных источников:**

- 1 «Роль средств массовой информации в PR-процессе», Журналистика, издательское дело и СМИ, <http://www.refsru.com/referat-330-2.html>
- 2 Радио Портал, Профконтекст, тенденции медиа. Юрий Погорелый: Как работает информационное агентство <http://www.radioportal.ru/articles/15079/yurii-pogorelyi-kak-rabotaet-informatsionnoe-agentstvo>
- 3 «Основы творческой деятельности журналиста», под ред. Корконосенко С. Г., СПб.: Знание, СПБИНЭСЭП, 2000 г., С. А. Михайлов, глава 7, Технологический фактор в деятельности журналиста, «Особенности работы для информационных агентств», [http://evartist.narod.ru/text5/66.htm#3\\_04](http://evartist.narod.ru/text5/66.htm#3_04)
- 4 <http://zero.kz/?c=&sr=kz&pd=86400>
- 5 Лащук О. Р., «Редактирование информационных сообщений», глава 1 Требования к материалам информационных агентств, М.: Аспект Пресс, 2004 г., <http://evartist.narod.ru/text3/43.htm>

УДК 659.4:502/504

### **АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО PR**

**Смаилова Балжан**

студентка 2 курса специальности «Журналистика»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ж.Б. Бектурова

Освещение экологической проблематики может быть целью журналиста, либо поводом для привлечения внимания общественности к совершенно иным проблемам. Потребность разобраться в этих аспектах, определить роль современных средств массовой информации в освещении экологических проблем современности обусловила выбор этой темы как важнейшего аспекта экопиара.

В настоящее время экологический PR возникает во всех сферах жизни, в связи с этим существует множество его аспектов: экожурналистика, «зеленая пресса», экологическая продукция, экообразование, экомоды, и др.

Экологическим PR часто пользуются в PR-компаниях крупных промышленных предприятий для создания благоприятного имиджа своей организации. Однако экологический PR направлен не только на имидж той или иной организации. Цель его состоит в формировании экоцентрического сознания у населения через эковоспитание и образование.

Экологический паблик рилейшнз выходит за рамки простого обозначения, как создание благоприятного имиджа. Экологические проблемы теперь возведены в ранг национальных. Экология, недавно рассматривавшаяся как относительно узкая область изучения взаимоотношений между живыми объектами, находящимися в ограниченном регионе, и представлявшая практический интерес лишь для немногих специалистов-биологов, превратилась в глобальную проблему, затрагивающую широчайшие аспекты взаимоотношения человека с окружающей средой, - проблему, определяющую не только государственную, но и межгосударственную политику и в итоге – будущее всего человечества. В решение экологических проблем вовлечено большое число людей.

Насущной потребностью является анализ экологических аспектов намечаемой и осуществляемой деятельности человека, вероятного или уже проявляющегося воздействия на окружающую среду и на здоровье населения. Значение экологических проблем выходит за рамки экономики, они оказывают непосредственное влияние на социальную и нравственно-этическую сферы жизни.

Вопросы экологии нашли отражение в исследованиях О.А. Берловой, Ш.М. Фридман, В.Л. Цвик, Л.А. Кохановой [1-4], чьи суждения о роли СМИ и PR в решении экологических проблем можно обобщить в виде следующих положений:

1) Экология – это наука о связях, поддерживающих устойчивость жизни в окружающей среде. В центре ее внимания не только биологические объекты, но и те условия, которые необходимы для их существования.

2) Проблема охраны природы, ее разумного и рационального использования на основе экологических законов становится одной из важнейших для человечества. Экология является основной теоретической базой для решения этой проблемы.

3) Основным практическим результатом развития экосистемной экологии стало ясное осознание полной зависимости человечества от состояния окружающей среды, необходимости перестраивать экономику в соответствии с экологическими законами.

4) Экологические проблемы возникли как следствие эксплуататорского отношения человека к природе, стремительного роста технологии, размаха индустриализации и роста населения.

5) Воздействие человека на земные экосистемы, которые в своей совокупности, взаимосвязи и взаимозависимости образуют экосистему Земли как планеты, вызывает изменения в комплексной системе человеческой среды. А негативное последствие этого воздействие выражается как угроза экологических условий целостному существованию людей, угроза здоровью через воздух, воду и пищу, которые загрязнены веществами, произведенными человеком.

В настоящее время, когда загрязнение окружающей среды достигло критического уровня, СМИ должны отвечать на современные экономические, экологические и социальные вызовы. Появляется *экологическая журналистика*, которая ставит такие задачи, как *достоверное экологическое информирование аудитории, экологическое образование людей и организация практического действия, общественного контроля над принятием и исполнением природоохранных мер*. Наступило то время, о котором предсказывал академик В.И. Вернадский: «Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой... Сейчас мы переживаем новое геологическое, эволюционное изменение биосферы. Мы входим в ноосферу. Мы вступаем в нее – в новый стихийный геологический процесс - в грозное время» [5].

Сэм Блэк в своем труде «PR: международная практика» [6] говоря о взаимодействии экологии с PR, обращается к исследованиям Брюса Харрисона, главы ПР-агентства «E Bruce Harrison Company, Inc», который с 60-х годов 20 века работая в химической промышленности в сфере экологического менеджмента, пришел к таким выводам:

- Сегодня руководители предприятий и компаний во всем мире справедливо считают охрану окружающей среды одним из самых важными серьезными вопросов и пытаются найти баланс между необходимостью сохранить и защитить природу, потребностью индустриальном развитии и возможностью быть конкурентоспособными, не угрожая экологии.

- Движение «зеленых» заставляет по-новому взглянуть на связи с общественностью. Работа PR-компаний в области экологических проблем – отличительная черта сегодняшнего дня, с которой нужно считаться политикам и предпринимателям.

- Причина всеобщей озабоченности проблемами экологии в том, что это касается каждого. Самые разные группы респондентов считают экологические проблемы

важнейшими. В США три четверти населения разделяют взгляды экологов, а большинство американцев не доверили бы бизнесменам защищать свои интересы в этой сфере.

Основной задачей экологического PR является государственное содействие развитию гражданского общества как выразителя права населения на благоприятную окружающую среду. Создаются международные организации и объединения по контролю состояния природной среды и рациональным использованием ее ресурсов. Международной независимой экологической организацией является Гринпис, что в переводе с английского означает «Зеленый мир». Эта организация создана в Канаде в 1971 г, цель которой - предотвращение деградации окружающей среды. Эту же цель преследуют ЮНЕП, ЮНЕСКО, ЮНИДО, ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения), МАГАТЕ (Международное агентство по атомной энергии), ГЭФ (Глобальный Экологический Фонд). Международная общественная организация Римский клуб внесла значительный вклад в изучение перспектив развития биосферы и пропагандирует идеи гармонизации отношений человека и природы. Задача клуба – привлечение внимания мировой общественности к глобальным проблемам посредством своих докладов. Кроме того, в мире существуют комиссии, изучающие социально-экономическое положение в различных частях мира, вырабатывающие рекомендации для правительств и принимающие участие в реализации проектов. Это комиссии Азиатского и Тихоокеанского регионов (ЭСКАТО), Латинской Америки (ЭКЛАК), Европы (ЕЭК – Economic Commission for Europe), в рамках которых существуют Комитеты по экологической политике.

В обиход многих организаций, чья деятельность связана с вопросами состояния окружающей среды и ее охраны, прочно вошло понятие «экологическая информация». Экологическая информация не сводится к информации о состоянии окружающей среды, будь то сведения о концентрации в воздухе загрязняющих веществ или о численности популяции животных. Это информация о научных теориях, призванных объяснять факты и явления, а также описывать взаимосвязи между ними; это нормативные акты, предписывающие осуществлять различные виды деятельности определенными способами или налагающие ограничения на конкретные виды деятельности [7].

Определение экологической информации шире представлено в Орхусской конвенции, которая рассматривает все аспекты этого понятия: от толкования, применения, доступа к информации и срока ее предоставления, до рассмотрения моментов, влекущих уголовную ответственность.

Орхусская конвенция – современный подход к правовому обеспечению общественного участия. Качественная и достоверная информация по охране окружающей среды, а главное – свободный доступ к ней являются основополагающим условием для принятия своевременных и эффективных решений в области охраны окружающей среды и устойчивого развития [8].

Определение “экологическая информация” дается в пункте 3 статьи 2 [7], и оно охватывает следующие виды информации:

- о состоянии окружающей среды, в том числе об ее отдельных элементах (воздух, вода, земля, почва, ландшафты и природные объекты, биологическое разнообразие, генетически модифицированные организмы и т.д.) и их взаимодействии;
- о факторах воздействия на окружающую среду (загрязняющие вещества, шум, излучение и т.д.);
- о деятельности или мерах, включая политику, законодательство, программы и планы, способных оказать воздействие на окружающую среду;
- о состоянии здоровья и безопасности людей, объектов культуры и зданий в связи с воздействием или потенциальным воздействием на них экологических факторов.

Республика Казахстан приняла концепцию перехода на устойчивое экономическое развитие. Проблемы устойчивого развития занимают центральное место в долгосрочной



программе развития республики, выдвинутой Президентом Н.А. Назарбаевым, «Стратегия - 2050». В стратегии развития выделены приоритеты, которые прямо или косвенно связаны с решением экологических проблем Казахстана.

Важным инструментом решения экологических проблем является экологическая журналистика. Средства массовой информации играют важную роль в освещении экологических проблем современности. Любое событие, создающее угрозу окружающей среде, растительному и животному миру, людям, проживающим вблизи эпицентра, в считанные часы становится достоянием мировой общественности. Появление так называемой «мобильной журналистики» сократило время появления соответствующей информации в СМИ до нескольких минут.

Экологическая журналистика подразумевает освещение вопросов, связанных со здоровьем населения, экономикой, природными ресурсами и различными научными исследованиями. Предмет экологической журналистики составляет взаимодействие людей с элементами живой и неживой природы, которое изменяет окружающую среду путем использования, перераспределения или разрушения ее ресурсов. По другому, более узкому определению, экологическая журналистика подразумевает непрерывное, последовательное освещение экологических вопросов как глобального, так и местного значения, причем предметом такой журналистики могут быть не только проблемы, но и положительные примеры в области использования окружающей природной среды.

Таким образом, проблема охраны природы, ее разумного и рационального использования на основе экологических законов становится одной из важнейших для человечества. Экология является основной теоретической базой для решения этой проблемы.

Экологический пиар вобрал в себя идеи общей теории связей с общественностью и частного аспекта - проблем устойчивого развития. В его рамках формируются отношения с общественными организациями, социальными институтами, органами власти, бизнесом и обществом в целом.

Качественная и достоверная информация по охране окружающей среды, свободный доступ к ней являются основополагающим условием для принятия своевременных и эффективных решений в области охраны окружающей среды и устойчивого развития. Для урегулирования вопросов, связанных с доступом к экологической информации, Европейской экономической комиссией ООН была разработана Орхусская конвенция об экологических правах человека и участии общественности в процессе принятия важных решений, затрагивающих среду обитания человека.

Средства массовой информации играют важную роль в освещении экологических кризисов и катастроф современности. Потребность в экологической информации вызвало появление в журналистике такого направления, как экологическая журналистика.

#### **Список использованных источников**

8. Берлова О. Некоторые аспекты экологических паблик рилейшнз в России (Опыт работы Пресс-службы Социально-экологического союза). – М., 1998.
9. Фридман Ш. М., Фридман К. А. Пособие по экологической журналистике, Tasis, 1998.
10. Цвик В.Л. Введение в журналистику: учебное пособие.- Изд. 2-е, доп. и переработанное. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2000.
11. [Коханова Л. А.](#) Экологическая журналистика, PR и реклама: Учебное пособие для студентов вузов. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2000.
12. Маглыш С.С. Общая экология: Учеб.пособие. - Гродно: Гр ГУ, 2001. – 111с.
13. Блэк С. Пиар: международная практика. - М.: Издательский дом «Довгань», 1997. – С. 49.
14. Памятка по работе с запросами общественности на получение экологической информации. - Алматы, 2004.

15. Гребнев В., Чистякова И. (2006). Отчет по результатам исследования «Информационные потребности и приоритеты гражданского общества и лиц, принимающих решения в области охраны окружающей среды и политики устойчивого развития в странах Центральной Азии и России», ОС при МКУР, CARNet.

УДК 32-055.2

## **ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ГЕНДЕРЛІК САЯСАТТЫҢ ЖЕКЕ АДАМ ЕРКІНДІГІНЕ ӘСЕРІ**

Сұраған Мая

Қарағанды мемлекеттік медициналық университеті  
Медициналық колледжінің саяси-әлеуметтік  
және экономикалық пәндер оқытушысы

Адамның жан-жақты дамып, еркін өмір сүруі үшін өз отанында әлеуметтік-саяси және экономикалық жағдайлардың қалыптасуы тиіс. Сонымен қатар оған сәйкес саяси идеологиялық бағыт-бағдар болуы керек. Өкінішке орай, бүгінгі жаһандану кезінде еркіндік мәселесіне байланысты қайшылықты жағдайларда аз емес. Соның бірден бірі – қоғамдағы әйел мен еркек теңдігі, гендерлік еркіндік және т.б.мәселелер. Бұл мәселе – ғылыми тұрғыдан толық шешілді деуге болмайды. Сондықтан бұл ұғым жайлы тереңірек зерттеу қажет сияқты. Ол үшін ең алдымен оның бастаулары мен одан әрі даму процесіне көңіл бөлу қажет.

Астарында ешқандай жаманшылық жоқ. Ағылшыннан аударғанда әйелдер мен еркектердің арасындағы әлеуметтік айырмашылықты жіктеп, жіліктеп беретін ұғым. Сонымен, гендер дегенміз – ерлер мен әйелдердің мінез-құлқын, сондай-ақ, олардың арасындағы әлеуметтік өзара қарым-қатынасты айқындайтын, олардың әлеуметтік және мәдени нормалары мен рөлдерінің жиынтығы. "Gender" сөзі ағылшын тілінен аударғанда жыныс (еркек, әйел) дегенді білдіреді. Ал, гендерлік саясат – қоғамдық өмірдің барлық салаларында ерлер мен әйелдердің теңдігіне қол жеткізуге бағытталған мемлекеттік және қоғамдық қызмет. Кезінде Батыс Европада әйел теңдігі мен еркіндігін сақтау жолында түрлі феминистік ұйымдар туындады. XX –ғ. 60-жылдары Еуропада іскер әйелдер ұйымдары мен қозғалыстары көптеп құрылды. Оларда бір мақсат болды: еркектермен теңесу. Қозғалыс жеңістен жеңіске жетіп жатты. Сайлаудан өте алмаған әйелдер заңның күшімен парламенттен және мемлекеттік биліктен орын алып жатты. Бұл қозғалыстар одан әрі дамып жатты. Бұл әрине ізденулердің нәтижесі еді. Осыдан келіп, гендерлік мәселесі туындады.

Жапониядағы әйелдерге арналған журналдың бірінде гендерлік саясатқа қатысты сауалнама жарияланған. «Жұмыс және жұбай. Қайсысын артық көресесіз?» - деген сұраққа жауап берген еркектердің 34 пайызы «қызмет маңызды» десе, әйелдердің 68 пайызы отбасынан гөрі карьераны көбірек ойлайтынын айтқан. Олай болса, гендерлік саясаттың негізінде әйел еркіндігіне кеңінен жол ашылды деген сөз. «Қазақ әйелдері бұрын қор тірліктің құрбаны болып келген, әлеумет өміріне араласа алмаған» деген пікірге түгелдей қосыла бермеймін. Оған дәлел, бағы заманнан халық ішінде кең тараған «Жақсы еркек жаман әйелді қатарға қоса алмайды, ал жақсы әйел жаман ердің басын елге теңейді» деген мәтелдің түпкі негізіне зер салсақ, қазақ қауымында әйел атқаратын рөлдің қаншалықты мәнді, маңызды екенін көреміз. Қазақ қыз-келіншектерінің әлеуметтік өміріндегі тағы бір ерекше орнын танытатын «сөздің түбін шын бекітер, судың түбін шым бекітер, даудың түбін қыз бекітер» деген ғажайып мақалы бар. Ғасырлар бойы көшпелі өмір кешкен қазақтың ұлттық тілінің, жақсы әдет – ғұрпының, мәдениетінің қалыптасуында тамаша бір сыр бар сияқты. Өйткені, біздің тілімізде өзгеше жатқан диалектілік айырма шамалы. Меніңше, Арқадан қыз алған Сырдың елі сол қыз арқылы

келген әдет – ғұрып дәстүрлерін , тілді өзіне сіңірсе, Арқаға қыз берген Сырдың елі арқылы бұл елдің кейбір тіл ерекшелігі сонда барып сіңіседі. Осылай қыз алып, қыз берудің ,арқасында қазақ тілінің бір –бірімен жымдасып, ұғымдасып қалыптасуына жағдай туған ба деп те ойлаймын. Өйткені, жеке сөздер болмаса, осы күнгі батыс қазақтары мен шығыс қазақтарының әдеби тілінде айырма жоқтың қасы. Бұл сапарда әйел қауымының атқарған ролі мықты болса керек. Ұлттық тілімізді «ана тілі» дейтініміз де содан емеспе.

Қазақ әйелдерінің бойындағы ғасырлар бойы қалыптасқан өр мінез, өктем қайраттың бір көрінісі – кешегі Отан соғысының кезінде ерге тән ерлік танытқан Әлия мен Мәншүктің қимылы. Бүкіл Советтер Одағындағы мұсылман халықтардың ішінде майдан қаһарманы аталған екі әйелдің екеуінің де қазақ қызы болуы кездейсоқ емес. Осының өзі сонау бағы заманнан, тірлік, өмір ерекшелігі туғызған еркіндік, азаттық, ерлік үлгілеріндегі қазақ әйелдерінің дәстүрлі бейнесінің жалғасы деп білемін.

Біз үлгі алар өнегелі апаларымыз бен аналарымыз көп болған. Олар заман тарлығына, қоғам қапастығына қарамастан, өз намысын қорғап, әдептілік пен ақылдылықтың кезінде үлгісін көрсетті. Бүгінгі таңдада қазақ әйелдері мен қазақ қыздары жаһандану талабына сай, өмір сүруінде.

Тәуелсіздікке қол жеткізген Қазақстанда Президент жанынан «Отбасы істері және гендерлік саясат жөніндегі ұлттық комиссия» құрылды.Кейінгі кезде комиссияның атынан «гендерлік» деген сөз алынып тасталды. Бірақ ол гендерлік саясатынан бас тарту емес. Оның негізгі мақсаттары: Қазақстан Республикасындағы Гендерліктің теңдіктің 2006-2016 жылдарға арналған стратегиясы мен Қазақстан қатысушы болып табылатын отбасы және гендерлік теңдік мәселелеріжөніндегі халықаралық шарттардың аясында өңірлік ерекшелектерді ескре отырып, отбасына, әйелдер мен ерлердің теңдігіне қатысты басымдықтарды айқындау, кешенді мемлекеттік саясатты қалыптастыру және іске асыру жөнінде ұстанымдарды тұжырымдау; мемлекеттік органдармен және азаматтық институттарымен отбасының мүдделерін қорғау, БҰҰ-ның Мыңжылдық декларациясын іске асыру; экономикалық салада гендерлік теңдікке қол жеткізу; әйелдер арасында кәсіпкерлікті одан әрі дамыту; еңбек нарығында әйелдердің бәсекеге қабілеттілігін арттыру; еңбек қызметін үй шаруасы қызметтерімен және бала тәрбиесі мен ұштастыру жөнінде отбасы мүшелеріне жағдай жасау; отбасы институтын нығайту; отбасы қатынасында гендерлік теңдікке қол жеткізу; ерлердің, әйелдер мен балалардың денсаулығын сақтау, отбасында және жұмыс орындарында зорлық-зомбылықты түбірімен жою және т.б.Бұл бағытта біраз шаралар жүзеге асырылуда.

Қазіргі Қазақстанда басқа дамушы елдермен салыстырғанда заңдық тұрғыдан алғанда, әйелдердің құқықтары барынша қорғалған. Бірақ , әйел теңдігі мен еркіндігіне әліде болса кедергілерде жоқ емес. Сондықтан да гендерлік саясат мәселесі бүгінде қолға алынған.1998 жылы Қазақстан БҰҰ-ның Әйелдерге қатысты кемсітушіліктің барлық түрлерін жою туралы конвенциясына қосылды.Басқа елдермен салыстырғанда гендерлік еркіндік нені көрсетеді? «НьюзЮик» журналының мәліметінше, америкалықотбасылардың 54 пайызы билікте еркекке қарағанда әйелдердің қызмет жағынан жоғарлағанын тиімді санайды. Жалпы, АҚШ нарығында жұмыс істейтін әйелдердің 34 пайызы күйеулеріне қарағанда жоғары жалақыалады. АҚШ үкіметінде қызмет істейтін әйелдердің үлесі - 14%, Швециядағы қыз-келіншектердің 45% билікте, Данияда бұл көрсеткіш-38%, ал Финляндияның лауазымды қызметінің 37% әйелдерден тұрады.Ал Қазақстан экономикасында 3,5 миллион қыз-келіншек жұмыс істейді. Мамандар әйелдердің ерлергеқарағанда үш есеге дейін аз жалақы алатын білім беру, денсаулық сақтау, тұрмыстық қызмет көрсету секілді салалары да қызмет атқаратынын айтады. Қазақстан тұрғындарының 51,8 пайызы әйел болғанымен, олардың билікке араласу деңгейі тым төмен. Мәселен, Парламенттегі орынның 10% , мәслихаттардағы орынның 17 пайызы, Үкіметтегі жайлы креслоның бір пайызы ғана әйел-аналардың еншісіне тиеді. [1]

Қазіргі таңда, қоғамымызда гендерлік еркіндік пен саясат жөнінде қиғаш түсініктер мен әртүрлі пікірлер , іс-әрекеттер орын ала бастады. Оның негізгі себептері мынада: біріншіден, гендерлік саясаттың Қазақстан үшін бұрын-соңды болмағаны. Екіншіден, бұл саланы ғылыми тұрғыдан тереңірек зерттеудің жетіспеуі. Үшіншіден, гендерлік саясаттың мән-мағынасын түсінуде бұрмалаушылықтар орын алып, ұлттық салт-дәстүрге нұқсан келе бастады. «Гендерлік саясат» ұғымын әйел заты өздеріне берілетін шексіз мүмкіндік деп түсінгендігінің салдарынан қоғамда түрлі қиыншылықтар кездесіп жатыр. Яғни, гендерлік саясатты қате түсінуден кейбір әйел заты асқан менмендікке бой алдыртып алады. Мысалы, әйелдердің менмендігінен, отбасында ажырасу және жезөкшелік, жынысын өзгерту, басқа да келеңсіз әрекеттер белең алып келеді (2). Шығыс елдеріндегі, оның ішінде Қазақ қоғамындағы әйелдердің еркіндігі мен теңдігі алаңдатады. Кешегі күнге дейін Азия аймағы адамзат қоғамында әйелді екінші кезекке қойып келді. Ал бүгінгі өркениетіміз оны көтермейді. Сондықтан да Қазақстан үкіметі гендерлік саясат жөніндегі тұжырымдаманы бекітті. Оның мақсаты: билік орындарында ерлер мен әйелдердің қызметке ие болу алшақтығын болдырмау, әйелдердің қызметте ілгерлеу мен экономикалық салада тепе-теңдігін қамтамасыз ету, қыздарымызбен аналарымызды әртүрлі зорлық-зомбылықтан қорғау болып табылады.

Қазіргі қоғамда гендерлік саясаттың жеке адам еркіндігіне ықпалы жан-жақты болып отыр. Сараптай келсек, гендерлік саясаттың дұрыс және бұрыс жақтары анықталып отыр. Дұрыс жақтары: адамдардың немесе әйелдер мен ерлердің еркіндікке жету жолы, саяси белсенділігін арттырады, сана-сезімін оятады. Бұрыс жағы: адамдардың еркіндікті дұрыс түсінбеуі, әйелдер мен қыз келіншектеріміздің менмендікке көп бой алдыруы, батыстық азғындыққа салынуы, ерлерін бағаламау, ажырасудың кең етекалуы, некесіз сәбилердің дүниеге келуі, ұлттық салт-дәстүрді ескермеу, түрлі қылмыстарға баруы, әлі де мемлекет тарапынан гендерлік саясат жөнінде дұрыс түсіндірмеуі немесе ақпараттардың жетіспеушілігі. Ежелден бері, Қазақ жұрты бала тауып, ұрпақ өрбітпеген, отбасына ұйтқы болмаған әйелді ешқашанда әулие тұтпаған. Бүгінгі таңда ондай сорақылық қоғамымызда кең етек жайған, тастанды жетімектеріміз, қаншама гендерлік саясат негізінен ұлттық құндылықтарымызға нұқсан келтіріліп отырған сияқты. Сондықтан гендерлік саясатты жүзеге асыру барысында Батысқа көзсіз еліктеуге жол бермеуіміз керек. «Әйел бастаған-көш оңбас» деген сөз бекер айтылмаса керек. Қорыта айтқанда: гендерлік саясатта әйел мен еркектің теңдігімен қатар әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешу қажет. Сонымен қатар гендерлік саясат ұлттық құндылықтарымызға нұқсан келтірмеу үшін, ұлтқа ұғымды етіп жетілдірілуі қажет.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

- Қалтай Мұхамеджанов. Қазақ әйелі: // Ақиқат. №12, 2013ж  
Шакирова С. Что такое гендер? // Спектор развития №1, 2002ж  
Сыздықова С. Қазақстандағы гендерлік саясат. // Саясат №3, 2009ж  
Мамырбаева Д. Гендерлік саясат және менің көкелерім //Ақиқат №9 2013ж

УДК 007:304

#### **E-GOVERNMENT IN ITS UKRAINIAN VISION: HOW SOCIAL MEDIA IMPACT GOVERNANCE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**Tarnavska Iryna Olegyyvna**

graduate student of Mass Media and Communication Studies Department of Oles  
Honchar Dnipropetrovsk National University

**Sukhenko Inna Mykolayyvna**

Social networking sites face a significant growth and a rise in their popularity over the past years. This process has revealed brand new functions and features in social media infrastructure including new approaches to governance hence their significant impact on the process of taking important decisions as well as a perspective for international and global multilateral development of the global society. In this context, it is extremely important to explore and analyze the connections between social media, politics and governance in an era of globalization and its influence on all of the spheres of public sector (life).

A number of scholars, namely: Cohen L., Dyson E., Graham J., Lazer D., Moore J., O'Toole L., Rummel C., Sutton R., Tossel I. etc. devoted their papers to the problem of transformation of the governance by social network sites as well as explored the challenges, issues, problems and features of such transformation.

Thus this paper aims at presenting the phenomenon of e-government which is regarded as a new stream in technological development of political sphere that is based on social media interaction with the governance.

Social network sites (SNSs) are “web-based services that allow individuals to (1) construct a public or semi-public profile within a bounded system; (2) articulate a list of other users with whom they share a connection; (3) view and traverse their list of connections and those made by others within the system”(Boyd & Ellison, 2007). All social networks are made of nodes (which are generally individuals or organizations) that are tied by one or more specific types of interdependency, such as values, visions, ideas, financial exchange, friendship, kinship, dislike, conflict or trade (Willard, 2009).

It is worth stating that social websites can be divided into three types that are extending the possibilities originally envisioned for Web communications:

- social media – enabling individuals to easily upload their own content (text, photos, video) and to find (and discuss) the content generated by others;
- mobile communications – extending Internet access through a new generation of mobile phones and handheld computers;
- online social networks – enabling people to maintain and extend their personal as well as professional networks, facilitate the flow of information through these networks.

Social network sites itself are considered to be a part of the broader constellation of Web 2.0 sites and services.

“Web 2.0 is the network as platform, spanning all connected devices; Web 2.0 applications are those that make the most of the intrinsic advantages of the platform: delivering software as a continually updated service that gets better the more people use it, consuming and remixing data from multiple sources, including individual users, while providing their own data and services in a form that allows remixing by others, creating network effects through an “architecture of participation”, and going beyond the page metaphor of Web 1.0 to deliver rich user experiences” (O'Reilly, 2005). Content oriented Web 2.0 services with social network sites features include:

- YouTube – it allows people easily upload and share video clips on <http://www.YouTube.com> and across the Internet through Web sites, mobile devices, blogs and e-mail;
- Blogger – it is a blog publishing system that is credited for helping popularize the format as well as provides commentary or news on a particular subject;
- Twitter – it is an online social networking and microblogging service that enables users to send and read short 140-character text messages, called “tweets” that become intertwined into conversations that span personal networks. Non-profit organizations from around the world are increasingly using twitter as a low cost communications tool. (Cohen, 2009)

- Flickr – it is an image and video hosting Web site, Web services suite and online community platform which allows users share personal photographs and video content.

In the event that mainstream social networking sites place the individual user at the centre of his/her own universe, they enable individuals to develop connections with friends and colleagues. With their large subscriber bases, mainstream social networking sites such as Facebook, LinkedIn invariably attract some members with sustainable development interests. By linking together individual members, groups, events and pages, SNSs enable individuals to learn about new ideas and social movements as their friends and colleagues become involved in them. It is within these large networks that “social contagion” is possible, leading to changes in behaviours and actions (Christakis, 2008). While most mainstream SNSs are primarily “personal” in terms of the type of information users share with each other, “professional” SNSs have also been developed to facilitate the process of sharing business-related connections and knowledge.

The latter enforces the researches to investigate social network platforms in terms of their impact on governance. By the way, the Program on Networked Governance exists at Harvard University where scholars tend to analyze the extent to which social network sites have an influence on governance as well as the role of SNSs in the construction of individual legitimacy and leadership, the role of SNSs in moving people from knowledge to action, the use of SNSs to increase the transparency, accountability and consecutiveness of governance etc.

Regarding governance itself, it is defined as the process whereby societies and institutions make their important decisions, determine who they involve in making those decisions and how they render account. The governance process typically rests on a governance system or framework—that is, the agreements, procedures, conventions and policies that establish who has power, how decisions are taken and communicated, and how accountability is rendered (Graham, Amos, & Plumptre, 2003).

Apart from influencing the features, mechanisms, principles of governance as well as governmental relations, social network sites, which are based on information and communication technologies, can help governmental bodies promote their information and services. Many governmental agencies now use tools like Facebook to bring people together around their agency's work and information. Social network sites expand the government's outreach capabilities and improve their ability to interact with the public. Agencies use social networks such as LinkedIn to advertise jobs, or answer questions about job postings they have listed on the federal government's official jobs site. Interagency and intergovernmental social networking sites can promote cooperation across governmental institutions and bodies. Internal social network sites can establish connections across geographically dispersed organizations. Besides this, these are SNSs that facilitate the promotion of the term “e-government” (electronic government) which is regarded as a way of organizing governmental systems using local information networks and segments of the global information network that ensures the live operation of governmental bodies as well as provides an interaction of governmental authorities with population, officials, other governmental and non-governmental organizations.

The Center for Democracy and Technology indicated that: “E-government can be defined as the use of information and communication technologies by governments to enhance the range and quality of information and services in an efficient, cost-effective and convenient manner, making government processes more transparent and accountable and strengthening democracy”. (CDT, 2008)

E-government serves as a link between citizens and authorities that makes relations between government and society more democratic; e-government defends and ensures priority rights and freedoms of citizens as well as increases public confidence in government. Furthermore, electronic government holds the promise of transparent, responsive, accessible and interactive government operations (Obama, 2008; Orzag, 2009; Reddick and Ganapati, 2011).

The process of launching e-government includes three stages:

- information has to be presented via official websites of governmental bodies;

- the government has to provide citizens with a large amount of information on their activities that would lead to transparency as well as create online services via official websites;
  - direct online interaction between the public sector and governmental officials.
- Granting this scheme, it is possible to state that there are few forms of e-governmental relations: (1) G2G – “government-to-government” relations; (2) G2B – “government-to-business” and (3) G2C – “government-to-citizen” relations.

The main focus of E-Government is the reorganization of service processes and citizen services. Correspondingly, the separation between front and back offices has become the most favored e-government service structure (Lenk, 2004, 2002). The front office handles specific office processes or service components, with a focus on certain target groups (Lenk & Traunmüller, 2001). The back office, which can be spatially separated from the front office, is the place where decisions are made, as well as where IT functions such as databases, applications, signature infrastructure are located. The institutional separation between the front and back offices not only requires a readjustment of working processes, but leads to or requires numerous institutional changes (Schuppan, 2009). Especially, it is important that this makes it possible to reduce or eliminate the institutional fragmentation of public administration because citizens can have access to public services from one location. As a result, through the separation between front and back office, it is possible to simultaneously realize efficiency and client orientation, which wasn't possible without new ICT.

Governments worldwide are working on implementing e-government platforms. These efforts are not only focused on the question of digitalization of governmental official websites, but also on reorganization of public services and participation processes based upon new ICT. The term “ICT” is understood primarily as internet technologies and internet-based applications, but also includes network technologies, databases, and electronic work flow systems. Through these technologies it is possible to achieve temporal and spatial independence and flexibility because data, software functions, and processes are ubiquitously available. This means that work processes and public participation can be improved or redesigned. Thus, e-government relates not only to the provision of public services (e-administration), but also directly to questions of democracy, because it makes new participation forms possible. This can include new information, consultation, or communication possibilities, for example, in regard to proposed legislation or in planning processes (Schuppan, 2009).

According to the United Nations E-Government Survey 2012 “many countries have put in place e-government initiatives, information and communication technologies applications for the people to further enhance public sector efficiencies and streamline governance systems to support sustainable development. Among the e-government leaders, innovative technology solutions have gained special recognition as the means to revitalize lagging economic and social sectors.” A number of developed countries have already implemented e-government platforms due to the fact that “utilizing e-government can be the key to the achievement of the integration of economics, social and environment goals for development planning” (the UN E-Government Survey, 2012) and the most efficient and successful one is considered to be a South Korea’s system of electronic governance while the USA takes the leading positions in the issue as well, as this is the state that has taken the first steps towards the launch of electronic government until XXI century.

In Europe, the United Kingdom is regarded as a leader in the area of electronic governance, where the program “E-citizen, e-business, e-government” was implemented in 2000 as a part of the “strategic framework for public services in the Information century”. The program involves the development and use of all types of electronic public services that may be available through the Internet, mobile communications, digital television services and call centers.

In former Soviet Union environment, the Baltic countries - Estonia and Latvia were the first to implement e-government platforms. This initiative was taken by Russia and eventually – by Ukraine.

In Ukraine a project of a program of implementing e-government called “Electronic Ukraine” (“E-Ukraine”) was developed by the State Committee of Communications and Informatization of Ukraine and presented in December 2002. The legal framework of the plan consists of a range of the laws that regulate relations in the sphere of information and communication technologies in their connection with governmental affairs. These are the laws: “On Information” (1992), “National Program of Informatization” (1998), “On Electronic Digital Signature” (2004) etc.

Without a doubt, e-government offers numerous opportunities to resolve some administrative problems, namely e-government in Ukraine offers the following improvements: the general provision of public services as well as statistical and information processes, amelioration in finance management and tax systems etc. It is stated in the program “E-Ukraine” that “for better and effective use of information and communication technologies, a unified national system of communications has been adopted and already successfully operating in the country”.

National Program “E-Ukraine” defines the strategic objectives of the National Informatization Program of social, economical, scientific, technical and cultural development of the country, taking into account all the technological developments in the field of information and communications, the Program aims at solving the crucial issues of educational, scientific, cultural, environmental spheres as well as in human health, public administration, national security and defense, enabling the integration of Ukraine into the global information space or into the “global village” (according to McLuens). The project also focuses on the use of new information and communication technologies which aim at satisfying all the information needs of the society and the state; promoting broader access to the Internet and information resources, to national and global networks by citizens; improving mechanisms for dissemination of analytical information resources of local governments etc.

The project “E-Ukraine” implies the process of creating a special platform of electronic government that aims at providing Ukrainians with unbiased information about the activities of public authorities as well as fostering the formation of interactivity between citizens and governmental officials.

Unfortunately, “E-Ukraine” is a plan rather than an implemented e-governmental platform that could provide a link between governmental officials and citizens, businesses, other governmental and non-governmental organizations.

In conclusion, it is worth mentioning that with the growth and development of information and communication technologies in democratic societies as well as in developed countries, the tools and means that are used by the sphere of ICT is developing as well. This toolkit includes social network websites and social media that started to rise in their popularity as well as gain their power over the last years, basing on the technology of Web 2.0 that uses technical innovations beyond the static pages of earlier Web sites and allows users to interact and collaborate with each other in a social media dialogue, as creators of user-generated content in a virtual community, in contrast to Web sites where people are limited to the passive viewing of content.

The new power of social media has been noticed by scholars and started to be actively implemented in the process of governance at all levels of public institutions recently, ranging from economic, social to cultural and even political bodies of a number of countries all around the world which eventually triggered the creation of the phenomenon electronic government. At present, e-government technology uses digital tools and systems to provide better public services to citizens and businesses, creating government-to-government, government-to-business and government-to-citizen relations. E-governmental platforms in their connection with social media and social network sites aim at increasing the general level of public awareness in political issues, creating the possibility of the emergence of dialogue between the nation and its political leaders. This could help reach an appropriate level of nation’s development as well as a maximum realization of democratic objectives in the political governance and achieving the



main goal of almost each nation – the creation of a full range of democratic principles within democratic states and governments. Although, in Ukraine the concept of e-government exists, so let us hope that in the near future “E-Ukraine” will be implemented on a practical level rather than on a theoretical one, and start successfully functioning in connection with social media and social network sites.

### References:

- 1) Boyd, D. M., & Ellison, N. B. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. // Journal of Computer-Mediated Communication, 2007, №13
- 2) Christakis, N. A. Social Networks are Like the Eye // Edge, 2009, February 11
- 3) Graham, J., Amos, B., & Plumptre, T. Principles for Good Governance in the 21st Century // IOG Policy Brief, 2009, No. 15
- 4) Lafferty, W. M. Governance for sustainable development: lessons and implications. In W. M. Lafferty (Ed.), Governance for sustainable development: The challenge of adapting form to function. - Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2004, pp. 319-360
- 5) Schuppan, T. E-Government in developing countries: Experiences from sub-Saharan Africa // Government Information Quarterly, 2009, № 26, p. 119
- 6) Willard T. Social Networking and Governance for Sustainable Development. – Manitoba, Canada: International Institute for Sustainable Development, 2009, 43p.
- 7) Почепцов Г.Г., Чукут С.А. Інформаційна політика: Навч. посіб. 2-ге вид., стер. — К.: Знання, 2008, 663 с.
- 8) Тищенко М. Проблемий перспективи електронного урядування на місцевому рівні в Україні. – Польща: Інститут справ публікацій, 2008, 21с.

УДК-821.512.122

### ОРАЛХАН БӨКЕЙ – ПУБЛИЦИСТ

#### А. Тұрысбекова

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің

«Журналистика» мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекшісі – ф.ғ.д., профессор м.а., А.Ә. Рамазан

Оралхан Бөкей – қазақ әдебиетіндегі, қазақ журналистикасындағы, қазақ публицистикасындағы қайталанбайтын құбылыс. Қазақ көркемсөзінің көкжиегін кеңейткен, аспанын биіктеткен қаламгер. Оралханның қаламынан шыққан кез келген туынды шоқтығы биік шығарма. Оралхан қандай мықты жазушы болса да: «Қоғамға журналист керек. Ұлт үшін, халық үшін журналистердің рөлі мен қызметі өте үлкен. Мен – ең алдымен журналистпін, содан кейін ғана жазушымындайтын еді», –деп есіне алады қаламгер Дидахмет Әшімханұлы өз естелігінде. Оралханның ерекшелігі сонда, ол журналистикада жаңашыл болды. Кеңестік кезеңде журналистердің көпшілігі жазғандарында цифр мен фактіні көрсетуден, кейіпкерінің қанша ордені бар екенін, жүз қойдан қанша қозы алғанын айтудан аспады. Ал Оралхан тұңғыш болып адамның жан дүниесіне үңілді. Мәселен, ол: «Тау басында екеу тұр. Ол екеуі тек қой қарап тұрған жоқ, ой бағып тұр. Ойлап тұр. Ол да – Адам» деп жазды. Очерктерінде Оралхан адамның жан дүниесін ашуға ұмтылды. Соның бәрі кейін көркем шығармаларына ауысты. Оралхан ойлаған мақсатына жетті, адамның жан дүниесін аша білді.

Оралхан жайлы жазылған естеліктерді оқып отырсақ, Оралханның жазғанда ешқашан өзіне күмәнмен қарамағандығын аңғарамыз. Оған өзінің де сөзі дәлел бола алады: «әр шығарма менің іштен шыққан балам сияқты, ал адам өз баласының мұрынын, аяғын түземейді ғой, сондықтан мен шығармаларымды ешқашан түземес едім» дегені бар.

Яғни таудан өзен құлай ағатын болса, ол да сондай екпінмен жазды деуімізге толық негіз бар.

«Өтіміз жарылып кетсе де айтайық, – дейді Марат Қабанбай, Оралханның алдындағы қазақ журналистикасы етегіне қарап, мұрнының астынан әлденені міңгірлеп, шылғи коммунистік өтірікті сықпыртып соғушы еді. Шопанымызда әр жүз саулықтан 150-160 қозыдан алудан басқа арман болмайтын. Диканымыз тістеніп, қатын, бала–шағаны ұмытқан, комбайн рулі мен трактор рычагінде тастай қатып, өлсе айырылмайтын. Міне, осылай жүрген жерімізге шөп шықпай жүдеп отырған мезетте О.Бөкейдің очерктері ай сайын сол кездегі «Лениншіл жас» газеті бетінде шақпақ отындай жаркылдап жарияланып, көзімізді ашты. Газеттің бас редакторы Шерхан Мұртаза Оралханды әдебиет және өнер бөлімінің бастығы етіп сайлады. Очерк соңынан эссе, эссе соңынан әңгімелері дүрілдеп, сол кездегі журналистика бүтіндей бір құбылыс жасады. Ең қызығы Оралханның шопаны да, диканы да коммунист болғысы жоқ, күндік нормаға да көп бас қатырмайды. Кейбіреуі тіпті озат түгілі комсомол емес те ұқсайды. Шетінен мая шөпті жастанып жатып, жұлдыз санап қиял соғатын Қиялхандар мен тау–тас аралап ой бағатын Ормантайлар».

Оралханның қаламгерлік даңқының, атақты жазушы болуының алғышарттары – публицистика жанрындағы сүрлеу–соқпағы екенін жоғарыда айттық. Публицистика оны қанаттандырып қана қоймай, жазушылық қызметінде көркемдік әлемнің қалыптасуына мол мүмкіндіктер жасаған. Ол адамның барша болмыс–бітімі мен ішкі дүниесіндегі жан әлеміне зерттеулер жүргізді. Прозалық әйгілі туындыларына көркемдік ізденісті, эстетикалық идеалды публицистикамен айналысқан жылдары тапты.

«Қазақ әдебиеті» газетінің 1973 жылғы 2 наурызда жарық көрген «Өмірдің өзі - публицистика» атты мақаласында Оралхан былай жазады: «Ойлап отырсақ, өміріміздің өзі - шымыр қорытылған шар болаттай публицистика екен. Біздің әр күніміз еңбек әнімен басталып, жеңіс әнімен аяқталады, тіпті қазіргі замандастарымыз үшін күн мен түн жоқ, тек үнемі алға ұмтылған жосылған жорық бар. Әкелердің қаны мен тері сіңген туған жер, өскен елін түлетіп, еңбек симфониясымен иіту мақсаты әр жүрекке алау болып жағылып, жалау болып байланған. Ертегіні шындыққа айналдырған жүйрік уақытқа ілесіп, әр кезеңнің сипатын айнытпай жырлап отырар көркем публицистика – социалистік қоғамның көзі мен құлағы, бүтіндей болмысының лүпілінен танытар жүрегі де». Публицистиканың әр дәуірдегі өзгеше өзіндік орны мен мақсат бедерін бұдан айқын сипаттап берер жан – кемде-кем.

Оралханның «Құм мінезімен» танысқан жан «Құмның күлетінін, құмның сөйлейтінін, құмның жылайтынын, құмның толғанатынын, құмның ән айтатынын» біліп таң қалады. Мәселен, Мойынқұмда тез өзгертін тосын тіршілік тынысын, өкпек желі мен қызыл құмын шебер суреттейді, үзінді келтірсек: «Осы сәтте қатты құйын көтерілгендей болды да, жылдар бойы сіресіп жатқан Қызылқұм айдаһардай ысқырды. Әлгінде ғана желге арқасын сипатып, жым-жырт қалғыған, әлгінде ғана тәңіріне табынып, дүниенің бір үзірін баз кешіп жалыққандай есінеп-құсынап мантираған даланың талағы тарс айрылды. Шабына кім түртті, өз-өзінен буырқанып, өз-өзінен шамырқанып, екі езуі бураша бұлқынып шыға келді. Әлдене құйын боп аспанға шапши тік көтеріліп еді, енді сол ұйытқыған құйын өзі секілді мың-миллион құтырық қарабас сарбаздарын мұқым қызыл құмның бойына анталатып, қаптатып жібергендей болды». Очерк тақырыбының өзі оқырманды ойландыруға шақырады. Автордың меңіреу құмнан мінез іздеуінің өзі – жаңалық. «Құм мінезі» очеркі – Оралханның публицист ретінде тұғырын биік деңгейге жоғарылатқан шығарма болды.

Үгіт пен насихаттың әсерлі пішіні ретінде публицистикалық очерк үлкен өмірдің алғы шептегі барлаушы жанры болып қалыптасты. Осы барлаушы жанрды соны ізденістермен қайта жаңғыртқан Оралхан Бөкей әйгілі «Құм мінезі», «Із екеу еді» атты очерктерімен танымал қаламгер атанды. «Із екеу еді» очеркі де – өзгеше өріс іздеген туынды. Мәлік атты зоотехник жігіттің бойындағы қайсарлық пен төзімділік қасиеттері

арқылы көпшілікті тәрбиелейді. Ойлануға мәжбүр етеді. Мәліктің боранды күні малды аман алып қалуы, өзінің сүйген қызын төзімділікпен алты жыл күтуі, елдің қаңқу сөзіне құлақ аспауы секілді деталь, штрихтар, тіпті кейде ағысқа қарсы жүзген жанның өр, тәкаппар мінезін көрсетіп тұтас эпизодтар арқылы жаңа адамның, ойлы адам бейнесін жасайды. Сөйтіп қазақ публицистикасы бұл жылдары жаңа идеялық, соны стильдік, көркемдік нақыштарымен байи түсті. Қазақ публицистикасының дамуында ұлттық психологиялық көркемдік бағыт айқындала бастады.

Оралхан Бөкей «Қазақ әдебиеті» газетінің 1973 жылғы 30 қарашада жарияланған «Ел мен Жер» атты мақаласында: Аспанда отырып ойлаймын: қазіргі дәуірдің дамуын тек осы лайнер жылдамдығымен ғана салыстыруға келеді, не деген жойқын қуат, ғажап күш десеңізші. Адам миы Айға шабуыл жасады, адам миы ғаламдағы барлық планеталарды қаққылап ойнап, допша тебетін күн алыс емес. Әттең, сол адамның миы табиғатты қорғауға жетпеді», - деп Жаратқан иемнің жаратылысына аһ ұрып налиды. Десе де, оның да себебін өзінше ұғып отырып, өзіндік пайымын өзгеге жорамалдай отырып ұғынады. «Рас, табиғатты әркім өзінше түсінеді: балташы үшін – ағаш, балықшы үшін – су, аңшы үшін – аң-құс, альпинист үшін – шың, тіпті табиғатты Тереңкүреге барып сыра ішіп тұрғанда ғана тамашалайтын пенделер бар. Шындығында, табиғат әркімнің өзі екенін ұға бермедік», - деп ой түйеді. Адамның парықсыздығын осыдан артық қалай жеткізуге болады. Көңіл шіркін қадамын адымдап басқан сайын ауырын ұмытып, жеңіл де сергек ойға жетелейді. Адамның жалғанда жар болған жанына сүйеу болған табиғат – Анаға айтар алғысы әманда шексіз, телегей теңіз секілді. Сондықтан көңілге күй болып, жаныңнан жыр болып төгілген жауһар сөздердің тарихта естеліктей таңбалануы үшін әрбір қаламгер өз септігін тигізеді. Ол қаламгердің тек әңгіме, новелла, повестерінде ғана емес, қоғамның жаршысына айналған публицистикада да орын алуына негіз бар.

Қаламгердің «Лениншіл жас» газетінің тілшісі (1968-1974) болған жылдары жарияланған «Күн күркіреген жоқ» (10 қаңтар, 1969) мақаласының да өзіндік ерекшелігі болды. Соны ізденістің нәтижесінде жазылған қайсыбір мақалалары кезінде оқырман көңілінен шықты. Сол алғашқы шығармашылық бастау жолында жазған мақалаларының көпшілігінде ұлттық ән-би, дәстүрлердің мазмұнындағы астарлы жұмбақты шешуге талпынғанын аңғару қиын емес. Солардың бірі «Лениншіл жас» газетінің 1970 жылғы 2 шілде-сінде жарияланған «Қарғаш» мақаласында ұлтымыздың ұлттық байлығы халық әндерінде қалғандығын ескерту етеді. Мысалы, «Қарғаш» - халық әні. Халық әндерінің үніндегі – арыны асқақ, тынысы кең, зор дауыспен қоңырлап бастап, сорғалата көтеретін, баяулап аяқтап іштей күрсініспен тебірене шырқалатын алқымы жазиралы ән. «Қарғашты» айту әркімнің қолынан келе бермейтіні – әннің ішкі мазмұнына терең бойлап, көмейі күмбірлеген мәнерлі мақаммен сілкінте, тасымалы әуенмен созылта сала алмағанына себепті, «Қарғаштың» өзге халық әндерінен ала-құйын ерекшелігі – мұнда бір дәуірдің тұтас жілікті суреті бар», - деп, өткенін бағамдаған қаламгердің тарихтағы көне дәстүрді ескінің қалдығы дегеннен аспайтынына астарлап болса да оқырманның көкірегі ояу, көзі қарақтысына жеткізбек ойын айқындай түседі.

Шығармашылық адамының еңбегі, айналып келгенде, оның адами кейпін, азаматтық ұстанымын айқындайды. О.Бөкеев шығармалары өмірдің біртұтас құбылысы ретінде, адамды сол ұлы жаратылыстың, табиғаттың бір бөлшегі ретінде қабылдайтын жазушының бұлжымас бағытын, дүниетанымын байқатады. Адам мен табиғат концепциясында, табиғат – идеал әлем, ол – сұлулықтың, мәңгілік үйлесімнің мекен-тұрағы, әсемдіктің өрісі. Оның түсінігінде, табиғатсыз – адам тұл, күні қараң. Ал табиғат адамзатқа тәуелсіз, дербес әлем. Қаламгер дүниені философиялық тұрғыда таниды. Алтайдың арайлы таңы болсын, ақ толқынды Бұқтырма сарыны болсын, Мұзтаудың асқақ та айбынды құзар шыңы болсын, осынау ғажайып өлке қаламгер жанының, жүрегінің бір бөлшегіндей. Бұл суреткер қиялының байлығын, түйсік қабілетінің молдығын, ешкімге ұқсамайтын келбетін танытады. Адам мен табиғаттың терең байланысын, бұзылмас бірлігін қоғамдық мәселелердегі адам болмысынан, оның нәзік сезімге толы мұң мен

сырлы жырына құлақ түре тыңдай отырып, замана ырқындағы адамға бір сәтке болса да өткеніне қарап, ойлануды ескерткендей.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Д.Әшімханұлы «Мен журналистпін, одан кейін ғана жазушымын» дейтін» сұхбаттасқан М.Шапиян Аңыз адам 15 тамыз 2013 жыл
2. Марат Қабанбай «Оның артық туғанын кешіре алмадық» Аңыз адам №15 тамыз 2013 жыл ықшамдап дайындаған Марфуға Шапиян
3. О.Бөкеев, Ел мен Жер Қазақ әдебиеті, - 1973. – 30 қараша.
4. О.Бөкеев, “Құм мінезі” Лениншіл жас, - 1972. – 18 қараша.
5. О.Бөкей «Өмірдің өзі – публицистика» «Қазақ әдебиеті» газеті 1973 жылғы 2 наурыз

**УДК-821.512.122**

#### **ИНТЕРАКТИВТІ РАДИОБАҒДАРЛАМАЛАРДАҒЫ ЭФИР ЭТИКАСЫНЫҢ САҚТАЛУЫ**

**Хибадуллина А.С.**

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті,  
Гуманитарлық –заң факультеті,  
Журналистика және практикалық қазақ тілі кафедрасының  
аға оқытушысы, магистр, Семей, Қазақстан

Радио тек дыбыс арқылы ғана естіледі, сондықтан, онда айтылған әр бір сөз тыңдарман жадында сақталып қалады. Сондықтан, оны мағыналы, әсерлі, әуезді айтуға тырысу – эфир этикасының басты талаптары. Әсіресе, цензураға тыйым салынған кезде еркін пікір білдіруге мүмкіндік зор. Дегенмен, жүргізуші эфир этикасын бұзбай, мәдениетті сөйлеуге талпыну керек. «Радио мен теледидардан сөйлеу кезінде мәнер иірімдерінің бірі – дауыстың әсерлі де нақышты болуы. Эфирден сөйлегенде немесе радиодан дыбыстап оқығанда, үннің эмоциялық делебесін өоздырып, сезімін оятуда дауыстың нақыштылығының рөлі зор. Жүргізуші сценарийге ене отырып, ондағы ойларға терең мән бергенде ғана хабар әсерлі болуы (тембр) көп жағдайда суреткер қаламынан туындаған жайларды хабарды жүргізушінің терең тұщына отырып, шалқарлы шабыттың көгінде қалықтата, нөсерлете төгіп, ақыл-ой мен жүректі қатар парлап жегуінің нәтижесі»/1/

Радио жүргізушісінің ең басты ерекшелігі мәнерлі дауысы, мәселен, кезінде орыс тілді хабардың жүргізушісі Серік Акишевті көпшілік жағымды дауысы үшін ұнатты. Жүргізуші актерлік қабілетті де білдіру керек, дегенмен, эфир кезінде бағдарламаның тізгіні менің қолымда екен деп өзін тым еркін сезініп, эфир уақытында этикаға сай мәдениетті сөйлеп, қажет тұсында қалжыңды араластырып, көтеріңкі көңіл-күймен, тыңдарман құлағын алмай тыңдайтындай болғаны жөн. Радионың аспектісі есту арқылы қызмет ету, жағымды жаңалық, ісем музыка, жүргізушінің мағыналы, иірімді сөзі, ақпарат беруінің өзі эфирден естілуі тыңдарман құлағына жағымды жетіп, көкейінен орын алып жатса, мұнан артық тыңдарман үшін алатын өнеге болар ма екен. Бұл радионың да тәлім-тәрбиелік мәні зор өнер ордасының бірі екенін дәлелдейді.

**Радиоэфирдегі жүргізушілерге қойылатын талаптар.** Жүргізуші диктор мен эфирдің басшысы секілді, оның сөйлеу стилі түсінікті,мәдениеті,мәнерлі болуы керек. Жүргізушінің сөйлеу мәнерінен қаншалықты қызық адам екенін білуге болады,тыңдарманына жақын досы рентінде жаңалықтарды тез жеткізуге асығуы керек. Кәсіби біліктілігін арттыру үшін сауатты,логикалық жүйесі қалыптасқан,білімді,керек кезінде қалжындай білгені дұрыс. Радио жүргізушілері ауыз екі стильде сөйлеуі керек

деген пікір қалыптасқан, негізінде ол жағымды дауысымен көркем, әдеби, әсем сөзді пайдалан білгені жөн, себебі, қарапайым тіл тыңдарманды жалықтырып жібергені анық. Есте сақтайтын нәрсе егер жүргізушінің айтып отырған тақырыбы өзіне қызық болмаса тыңдарман радионы сөндіріп тастайды. “Жүргізушінің біріншіден, сөйлеу мәнерімен дикциясымен, шешендік қабілетімен танысамыз. Екіншіден, оның кейбір сөздерге екпін тастауы, интонация жасауы негізінде автор ойын түсінеміз, мол мағлұмат аламыз. Әрі адамның логикалық пайымына, сезіміне жазбадан гөрі сөз күшімен, үн “тілімен” әсер ету оңайырақ та, мүмкіндік те мол. Адам баласының көру қабілетіне гөрі есту қабілеті басым екен.”

Тікелей эфир жүргізушінің эфир барысында ұстанатын бірнеше қағидаларын көрсетейік:

- Жүргізуші көтеріңкі көңілде болуы керек. Жүргізушінің көңіл-күйі тыңдарман аудиториясына тікелей әсер ететіні белгілі.

- Аз сөз-алтын екенін ұмытпаған жөн.

Ди-джей эфирде 12-17 секунд көлемінде сөйлей білу.

- Әр эфирге шыққанында жүргізуші әңгімесі бір ойды білдіруі қажет.

Тек эфир уақытын өткізіп қана қоймай, тұжырымды, тыңдарман көкейінде есте қалатын сөздерді қолдана білген дұрыс.

- Жүргізуші мүдірмей, кідіріс жасамай сөйлеп шыққаны дұрыс.

Радио жеделдікті талап етеді, ұзақ ойланып отырғанды тыңдарман кешіре алмайды.

- Жүргізу мәнері әсерлі, өзіндік ерекшелігі мен таза болғаны дұрыс.

Яғни, әр жүргізушінің өзіндік стилі болуы керек.

- Әр эфир спектакль секілді оның да өзіндік бастаулары мен шарықтау шегі, эпилогы болады.

Дауыс ырғағын өз орнымен пайдаланып, тыңдарманның құлағының құрышын қандыра білген де өнер.

- Джинглды әр 2 әуеннен кейін беріп отыру керек.

Радионың өзін жарнамалаудың бір түрі

Жүргізушінің айтқан ақпараттары нақты болуы керек.

Тыңдарман санасында ақпаратқа деген секем болмауы керек.

- Оның қалжыңы көпшілікке түсінікті болғаны дұрыс.

Өзінің жарасса атаңмен ойна деген қағиданы ұстануда.

- Тыңдарманды үйретпеуі тиіс.

- Жүргізуші тікелей эфирде өзінің жеке басының мәселелерін айтпауы керек.

- Радиостанцияның мәселелерін қозғамауы керек.

Бұл тыңдарманның қалауы, жеке басының мүддесі болып есептеледі.

- Жүргізуші тыңдарманмен тең дәрежеде сөйлесіп, оны түсіне білуі қажет.

- Музыкалық сыншы болмағандықтан әуенге қарсы пікір айтуға хұқы жоқ.

- Бірге жұмыс істейтін ұжымы жайлы жамандауға болмайды.

- Радио – жүргізушінің біреуді, өз ұжымын жамандайтын жері емес, ол бұқаралық ақпарат екенін есте құруы керек.

- Жүргізуші саясат, дін, қаржы тақырыбында сөз қозғамаған жөн.

Себебі, ол тақырыпты белгілі маман ретінде білмеуі мүмкін.

- Джингл, ролик, әуендеріне қосылып әуендетуіне болмайды.

Өзінің жүргізуші екенін ұмытпау.

- Әуе толқынынан берілетін әуенді барынша жақсы жағынан хабарлағаны дұрыс.

- Радиода өзге де жүргізушілер бар екенін ұмытпаған жөн.

Өзіңізді мақтап немесе эфирдің барлық уақытында сөйлей бермеуі керек.

- Радиостанцияның имиджіне жүргізушінің сөйлеу мәнері сәйкес келгені жөн.

- Жүргізуші тікелей эфирге жарнамадан бұрын шығуы керек.

Жарнаманы пайда көзі екен деп жүргізуші мүддесіне нұқсан келтірмеуі керек. Себебі тыңдарман үшін жүргізушінің сөзі өте маңызды.

“Европа плюс” радиосының интерактивті “Жарық ай” бағдарламасының жүргізушісі Қалдыбек Жайсанбайдың дауыс тембрі өте жағымды, ол тыңдарманын бірден еліктіріп әкетеді. Дегенмен эфир этикасына сай өзін-өзі ұстай білу тікелей эфирде қойылатын басты шарттарының бірі. Айталық, “Жарық ай” бағдарламасының кезекті бір санында “Ажырасу” тақырыбы қозғалып, тыңдармандар пікірін айтты. Бұл радио жүргізушісі үшін үлкен қате, ажырасудың расында жақсы емес екені белгілі. БАҚ қызметінің бірі насихат десек, жүргізуші Қалдыбек Жайсанбай ажырасуды насихаттап отырған сияқты. Жүргізуші қай уақытта болсын жақсы нәрсеге насихат жүргізгені жөн. Міне, осы жерден адам өмірі де БАҚ құралында екені байқалады. Эфир қай кезде болмасын онда жұмыс істеушілерден ұстамдылық пен сабырлықты талап етеді.

Сыншы Сағат Әшімбаев: “Дүбірлі дүниеде сөзден мәңгілік, сөз мәнісінен күдіретті еш нәрсе жоқ.” Бәрі де сөзден басталып, бәрі де сөзден аяқталады. Сөз ғана ғасырдан ғасырға жетеді. Жарым сөзге жарты әлемнің тағдыры сыйып кетеді. Сөзден от шығып, сөзге от та тоқтайды. Адамзаттың тарихы да сөзбен сомдалып, адамзаттың тағылымы да сөзден көрінеді. Асыл мен масылдың айырмасы да бір ауыз сөзбен танылады. Тікелей эфир этикасы қиыннан қиыстырып, тығырықтан дер кезінде жеңімпаз болып, тыңдарманды сөйлеу ерекшелігімен өзіне бағындыра білуі керек. Себебі, эфирдің тілі енді шыққан бүлдіршін мен қария да тыңдайды.

Қорыта келгенде Ю. Гальперин: “радионың табиғатының өзі сөйлеу тілін қажет етеді”, дегендей яғни сөйлегенде сөздің сәнін келтіріп, тыңдарман сүйсініп, құлағының құрышын қандыра сөйлеу. Эфир этикасының басты қағидаларының бірі тікелей эфирге дейін, эфир уақытында микрофон алдында сөйлегеннен өзге жұмыс істемеуі тиіс, мысалы, эфирге дейін телефонмен сөйлесіп, бірден тікелей эфирге шыққанда жүргізуші не айтарын білмей қалады, эфир кезінде тамақ ішіп отыратындар да бар. Эфирдегі жүргізушінің жан жадыратар әсем үні мен тартымды бастауы орнықты аяқталып жатқан хабарларының берер үлгісі де мол. Әрбір сөзге әр беріп, өн кіргізіп, ойната білу әдептіліктің асқақ үлгілерінің бірі болмақ.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Омашев Н. Радиожурналистика: оқулық. – Алматы: Экономика. 2005. 36.
2. Әбдіжәділқызы Ж. Тікелей эфир табиғаты. Алматы: Қазақ университеті. 2003. 36.
3. Барманкулов М.К. Телевидение: Деньги или власть. – Алматы: Санат. 1997. С. 105
4. Тұрсынов Қ. Көгілдір экран құпиясы. Алматы: Қазақ Университеті. 1998. 102б.
5. Әшімбаев С. Шындыққа сүйіспеншілік. Алматы: Жазушы, 1993. 51б.

ӨОЖ [172:070]:339.137.2

#### **БӘСЕКЕ БАР ЖЕРДЕ ИМИДЖДІҢ ДЕ РӨЛІ АРТАДЫ**

##### **Шакарман Дана**

Қоғаммен байланыс мамандығының 3 курс студенті  
Телерадиожурналистика және қоғаммен байланыс кафедрасы  
Журналистика және саясаттану факультеті  
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан.  
Ғылыми жетекші – О.І.Тұржан

Ұлттық мәдениетті жаһандық мәдениет жаулап алып, әлем біртекті болып бара жатқан жаһандану заманында әр елдің өз бренді, бәріне танымал имиджі болу өте маңызды болып табылады. Елдің брендін құру – жалпыға бірдей терең зерттеуді талап ететін стратегиялық шешім. Брендтен елдің экономикасы, қаржылық және туристік жағдайы, репутациясы мен бәсекеге қабілеттілігі көрініп тұрады. Заманауи талаптарға сай

Қазақстан Республикасының имиджінің беделі халықаралық аренада артып келеді. Біз Қазақстанның оң брендин құруға тиіспіз, себебі, мемлекетіміздің болашағы елдің қазіргі дамуына байланысты.

Жалпы, имидж түсінігіне тоқталатын болсақ, ол – қоғам немесе жеке адам санасында бұқаралық ақпарат құралдары арқылы және психологиялық тұрғыда ықпал ету арқылы қалыптасқан белгілі-бір нәрсе туралы жасанды бейне не түсінік. Ағылшын тілінен аударғанда *image* бейне, кескін, келбет деген мағынаны білдіреді.

Имидж пиар, насихат және жарнама арқылы жүзеге асырылып, белгілі-бір объект жайлы ой қалыптастырады. XX ғасырдың соңында, ақпарат таратудың электронды арналары жылдам дамып жатқан заманда, адамдардың өзге елдер туралы түсінігі, білімі БАҚ арқылы қалыптаса бастады. Бүгінде елдің оң имиджі елдің сыртқы экономикалық байланыстары мен саяси жобаларын оңай жүзеге асыруға көмектеседі. Ал, елдің нашар қалыптасқан имиджі экономикаға да, саяси жүйелерге де өзінің теріс әсерін берері сөзсіз.

Имидж – бұл мақсатты түрде белгілі бір объекті туралы керекті мәліметтерді бейнелеп, көрсету өнері. Имидж өнеріне жарнаманы да қосуға болады. Имиджтануда имиджмейкинг деген де ұғым қалыптасты.

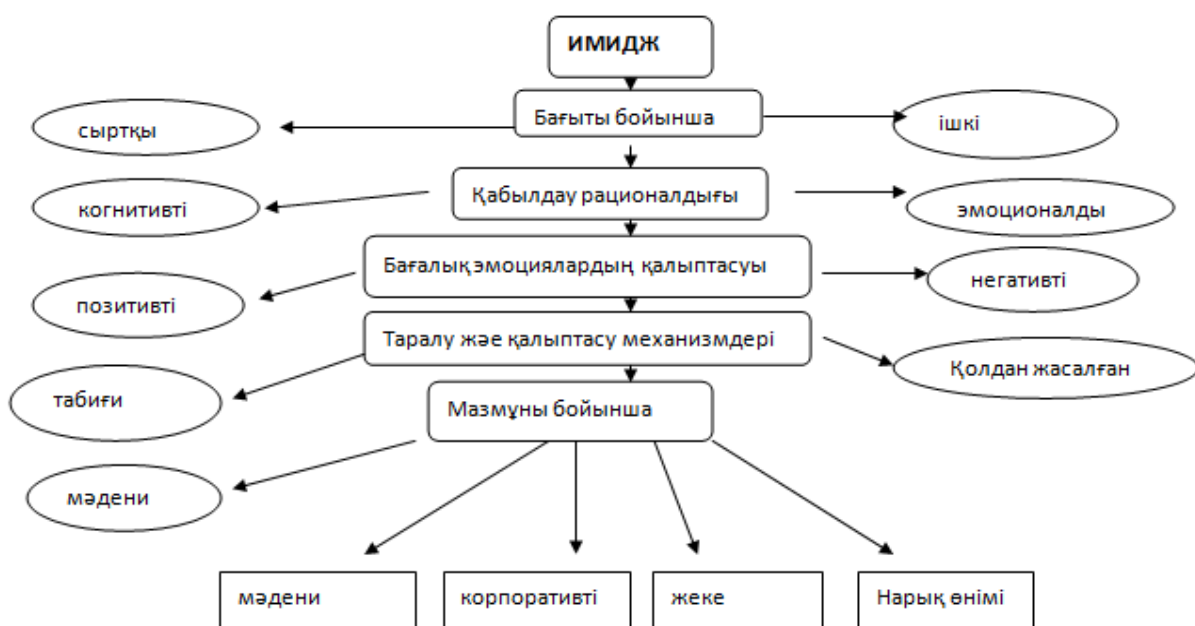
Имиджмейкинг – объектінің қоғам алдындағы бет-бейнесін қалыптастырушы және имидж саласына зерттеу жүргізу, имидж қалыптастыру құралдарын айқындау және таныту. Бұл да имидж саласы ғылымының өзіндік бір таралу ретімен өзіндік ретімен зерттеу нысанына айналды. Әсіресе, бұл саяси салада көбірек қолданылатын технологиялардың бірі.

Имиджді қалыптастыру технологияларының әрқайсысының өзіндік қызметі де саралануда. Мысалы: тек қана бет-бейнені анықтау, яғни, бұл объектіге символдық тұрғыдан келу. Имиджелогияда символдық бейнені елестету нәтижесінде жасалған образ немесе сол символ арқылы қандай да бір ақпарат беру имидждік технологиялардың тиімді түрі болып табылады.

Зерттеуші Эдуард Кондратьевтың сөзіне келсек: «Біздің имидж өзіміз туралы басқалардың көзімен көрген сурет. Кейде имидждің маңызы өзімізден де артып кететіні бар», - деген.

Шынымен де, адамның санасында қалыптасып қалған оның көзімен көрген имиджі, сен туралы барлық ақпаратты беріп тұратындай деңгейге жетеді.

1 кесте



Имиджді құру – бұл қоғамды қызықтыратын және нақты бір саяси міндетті (сайлауда жеңуді, билік беделін арттыруды және т.б.) шешуге мүмкіндік беретін субъектінің қандай да бір қасиеті мен сапасын саналы түрде құру. Бұл мағынада имидж саясат саласының маңызды құрылымдық компонентін білдіреді, оның көмегімен билеуші субъектілер халықпен байланыс жасайды, халықпен қайтымды байланысты ұстауды қамтамасыз етеді, қоғамдық ой-санаға мақсатты әсер етуге мүмкіндік жасайды. Имидж – бұл саяси субъектілердің саяси капиталының маңызды формасы және бір мезгілде оны көбейтудің механизмі.[1]

2 кесте



(кесте [globaldiplomats.blogspot.com](http://globaldiplomats.blogspot.com) сайтынан алынды)

Әр елдің имиджін зерттеген кезде алдымен: халқын, оның санын, дәсүрлерін, мәдениетін, биліктің түрін, туристік жағдайын, экспортталатын тауарларын зерттеп, анықтап алу қажет.

Имидж өз кезегінде, елдің жағымды және жағымсыз жағынан танымал болуына әсер етеді. Мысалға, АҚШ доллармен, Макдональдспен, Кола сусындарымен, Шевроле, Форд, Хаммер автокөліктерімен, «Мэри Кей» косметикасымен, «Apple» фирмасымен; Ресей «Faberlic» косметикасымен, қатты қысымен, Франция парфюмериясымен, Италия макарон өнімдерімен, пиццасымен, Жапония техникасымен, Германия машиналарымен ассоциацияланады.

2007 жылы Қазақстан имиджін қалыптастыру мақсатында ірі өзгерістер болды. 2007 жылдың ақпан айында ҚР Сыртқы істер министрлігінің жанынан елдің имиджін шет елдерде қалыптастыруға бағытталған халықаралық ақпарат департаменті құрылған болатын.

Ал қандай кейіпкерлер мен оқиғалар Қазақстанды танымал етеді? Олар:

**Мұнай.** Қазақстан әлем елдерінде бірінші кезекте мұнаймен ассоциацияланады. Алғашқы қазақстандық мұнай 1899 жылдың қарашасында өндіріле бастады. Қазір Қазақстанда жыл сайын 81 миллион тонна мұнай шығарылады. Болжамдар бойынша, мұнай қоры қазақстандықтарға алдағы 50-60 жылға жетеді. Мұнайдың арқасында елімізде қазіргі таңда түрлі халықаралық форумдар өткізілуде. Мысалға, Астана экономикалық форумы, Kazenergy форумы, т.б.

**Байқоңыр.** Қазақстан аумағында орналасқан әлемдегі алғашқы және ең ірі ғарыш айлағы. «Байқоңырдан» Жердің алғашқы жасанды серігі ұшырылды, осы жерден Ғарышқа алғашқы адам аттанды.

**Нұрсұлтан Назарбаев** - Қазақстан Президенті. Әлемнің көптеген адамдарында



Қазақстан елдің Тұңғыш басшысы Н.Назарбаевпен ассоциацияланады. Ол Қазақ елінің президенті болып алғаш рет 1990 жылы сайланды.

**Қазақстанның ЕҚЫҰ-ға төрағалығы және ЕҚЫҰ-ның Астанадағы саммиті -** 2010 жылы Қазақстан ТМД елдері арасында Еуропадағы қауіпсіздік және ынтымақтастық ұйымына бірінші болып төрағалық етті. Төрағалықтың нүктесі ретінде Астанада ЕҚЫҰ Саммиті өткізілді. Оған ЕҚЫҰ-ға қатысушы 56 елдің, ынтымақтастықтағы 12 серіктес-елдің, сондай-ақ өзге де халықаралық және өңірлік ұйымдардың басшылары, үкімет басшылары мен жоғары лауазымды тұлғалары қатысты.



**Невада-Семей -** 20 жыл бұрын қоғам қайраткері Олжас Сүлейменов антиядролық қозғалыс ұйымдастырды. Қазақ жеріне және халқына қасірет алып келген Семей ядролық полигоны 1991 жылы жабылды.

2007 жылы құрылған органның ашылуына себеп болған британдық күлдіргі Саша Барон Коэннің 2006 жылғы қарашада жалға беріле бастаған жанжалды «Борат: Қазақстанның пайдасына жасалған Американың мәдени зерттеулері» фильмі. **Борат** - фильмнің ойдан шығарылған кейіпкері. Кино Қазақстан туралы репортаж жасау үшін АҚШ-на аттанған «қазақстандық» репортер туралы. Фильмнің сценарийі дөрекі қалжыңдар мен бұрмаланған фактілерден құралған, сыншылар оны комедия деп атайды. Картина әлемде жоғары танымалдылыққа ие болды. Қазақстан жайлы қара пиарды көрсетеді. Шындыққа мүлдем жанаспайды.

2003 жылдан бастап, әр үш жыл сайын Астанада **Әлемдік және дәстүрлі діндер көшбасшыларының съезі** өтеді. 2012 жылы өткен IV съезге әлемнің 40 елінен 87 делегация қатысты.

**7-ші Қысқы Азия ойындары -** 2011 жылдың қаңтар-ақпанында Астана мен Алматы қалаларында өтті.[2]



Ұлттық аспап **домбыра** да қазақ елінің имиджі деп айтуға болады. Онда ойналатын **күй**, өзге ұлттарда жоқ ерекше құндылықтарымыздың бірі.

Ел имиджінен өзге дара имидж де бар. Дара стиль жеке тұлғаға да, белгілі-бір ұйымға да қатысты. Ал, жеке тұлға стилі кейде ұжым стилін қалыптастыруға да ықпал етеді. Жеке тұлға имиджі шартты түрде алғанда мынандай құрамдас бөліктерден тұрады:

1. **Габитарлық имидж.** Жеке тұлғаның өз айналасына сыртқы көрінісімен ықпал етуі. Зерттеушілердің айтуынша, алғаш көргенде адам имиджіне оның айтқан сөзінің тек 7% үлесі ғана тиеді. Дауысы мен дауыс ырғағы 38%, 55% адамның сыртқы түрі мен іс-әрекетін құрайды.

2. **Кинетикалық имидж.** Адамның жүріс-тұрысы, мимика, қимыл қозғалысы арқылы қалыптасатын имидж. Адамның жылы жүзді болуы жағымды имидждің 50%-ын құрайды.

3. **Коммуникативтік имидж.** Адамдармен тіл табыса білуі, әңгімені қыздыра білуі, сөйлеуі, дауыс ырғағының әдемілігі. Мәселен, нені айтқандығында емес, қалай айтқанында. Коммуникативтік имидждің негізгі көрінісі-адамның шешендік өнерінің болуы.

4. **Ментальды имидж.** Бұл адамның моральды-этикалық ұстанымдары, дүниетанымы арқылы қандай да бір іске деген қарама-қарсы әлеуметтік стереотиптер арқылы қалыптасады.

5. **Заттанған имидж.** Жеке тұлғаның қолданатын заттары арқылы. Мысалы, киім стилі, көлігі, визиткасы, қаламы, қолына қандай сөмке ұстайтыны немес ұстамайтыны, көзілдірік киюі, әсіресе, бизнес және өнер әлемінде жеке тұлғаның іскерлік аксессуарлары ерекше назарда болады.

6. **Орта имиджі.** Бұл жеке тұлғаның әлеуметтік ортасы. Оның достары, олардың қандай қызметтер істеуі, отбасылық жағдайы, пәтері, демалу орны, жұмыс кабинеті, жұмыс үстелі, үстел жағдайы, т.б.

Қорыта айтсақ, қазір имидж барынша маңызды нарықтық құралға айналып отыр. Жоғары дәрежедегі бәсекелестігі бар және әр сатушы тұтынушының сұранымын қанағаттандыра алатын дамыған нарықтық жағдайда, имидж бәсекелестік күрестің шешуші факторы болып табылады.[3] Бірақ, өз имиджіңді қалыптастырарда міндетті түрде оның жақсы жақта қалыптасуына ықпал жасауың керек. Жалпы, ненің болсын имиджін жақсартып, оны оң жағынан танытқанымыз жөн.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

- 1.<http://kontrosha.net/10156522991349845024.html>
- 2.<http://www.inform.kz/eng/article/2473238>
- 3.<http://kaz.docdat.com/docs/index-83241.html?page=12>

ӘОЖ 659.1:070(574)

### **ҚАЗАҚ ЕЛІ БРЕНДІН ДАМУДАҒЫ ҚАЗАҚ ЖАРНАМАСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Шерниязова Айгүл**

Қоғаммен байланыс мамандығының 3 курс студенті  
Телерадиожурналистика және қоғаммен байланыс кафедрасы

Журналистика және саясаттану факультеті

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан.

Ғылыми жетекші – О.І.Тұржан

Тәуелсіздігіне 20 жыл толып отырған біздің жас мемлекетіміз өзін әлемге таныту үшін көптеген жұмыстар атқаруда. Мәселен, елордамызда ЕҚЫҰ саммиті, VII Қысқы Азия ойындары, ИКҰ форумы, 12 Нобель сыйлығының лауреаты бастаған 8 мыңға тарта сарапшылар жиналған V Астана экономикалық форумы, әлемнің 40 елінен делегаттар қатысқан Әлемдік және дәстүрлі діндер көшбасшыларының IV съезінің өткені толық дәлел болғандай. Халықаралық айтулы оқиғалардың дүбірлі ордасына айналған Астананың бұл дәстүрлі эстафетасы, амандық болса, енді – Дүниежүзілік көрмелер алаңы – ЕХРО-2017-ге ұласуы мүмкін. 2017 жылы «ЭКСПО» көрмесінің Қазақ Елінде өтетіндігі де еліміздің беделін одан сайын артта түседі.

«ЭКСПО көрмесі – жаһандық ауқымдағы оқиға. Ол маңыздылығы жағынан ірі экономикалық форумдармен, туристік тартымдылығы бойынша әлемдегі ең танымал

спорттық ойындармен салыстыруға болады. Көрме біздің елімізге ірі инвестиция тартуға мүмкіндік туғызады. Сондай-ақ ЭКСПО көрмесін өткізу арқылы Қазақстан «жасыл экономиканы» дамытуға тікелей септігін тигізетін жаңа технология мен инновация алады» - деп Президентіміз Нұрсұлтан Назарбаев айтқандай, еліміз тәуелсіздігін алғаннан бері көркейіп, күннен-күнге өзіне бүкіл әлемді қарата алатын, экономикасы дамыған елдердің арасына қосылуда. Сол себепті экономикасы мен туризмі дамығалы отырған елге өзінің жеке тауарлары мен брендтерін дамыту, таныту жолдары өзекті мәселе болып отыр. Сол жолдардың бірі болып жарнама есептеледі.

Қазақстан Республикасының жарнама туралы заңына сәйкес, жарнама - адамдардың беймәлім тобына арналған және жеке немесе заңды тұлғаларға, тауарларға, тауар белгілеріне, жұмыстарға, көрсетілетін қызметтерге қызығушылықты қалыптастыруға немесе қолдауға арналған және оларды өткізуге жәрдемдесетін кез келген нысанда, кез келген құралдардың көмегімен таратылатын және орналастырылатын ақпарат [1]. Сонымен, жарнама – теңдестірілген демеушімен жүзеге асатын және аудиторияны бір нәрсеге көндіру, сендіру немесе оған әсер ету мақсатында бұқаралық ақпарат құралдарын пайдаланатын ақылы, жеке коммуникация түрі.

#### *Слоган– жарнаманың ұраны*

Жарнама мәтінін қабылдауда және оның әсер етуінде композиция маңызды рөл атқарады, яғни жарнама ақпараттың тиімділігі композициялық көрсеткіштерге байланысты. Жарнама мәтінінің 4 бөліктен тұратын блоктық композициясы (Г.В. Гельвановский бойынша) кеңінен қолданылады. Оған:

- 1) Слоган: қысқаша жарнамалық лозунг, үндеу, ұран, нақыл сөз, тақырып.
- 2) Бастама: слоганның негізгі мазмұнын ашатын қысқаша мәтін.
- 3) Ақпараттық блок: негізгі мәтін туралы ақпарат береді.
- 4) Ақпараттық деректер: мекен-жай, байланыс құралдары, жеткізу шарттары және т.б. жатады [2, 23].

Қарым-қатынастың ауызша түрі, сөз жүзінде ақпарат берудің 2 түрлі бірлігін құрайтыны (жарнамада бұл қызметті ауызша әсер ету (интеракция) мен негізгі мәтін атқарады) мәлім. Жарнама мәтініндегі интеракция жарнама лозунгісі мен тақырыптан көрініс табады.

Көптеген зерттеушілер жарнаманың даму сатысын тақырыпқа, оның тақырыпшаға бөлінуі, «тәуелсіз ұранның», яғни слоганның пайда болуымен түсіндіреді [3, 31].

Слоганға қарағанда тақырып «жарнаманың көзге көрінетін бейнесі мен мәтіндік мазмұны» арасындағы көпір секілді әрі эмоционалды ықпал ету жағынан өзінен «үлкен бауырынан» кем емес «екінші» слоганды құрайды. Тақырыптың мәні өнімді бейнелі түрде нәтижелі, тиімді беру мен ол өнімді сатып алудың пайдалы екенін жеткізуден тұрады.

Ұран жасау «мен нақты нұсқауды талап ететін адаммын» дегендей әрекетті оятады. Жарнама материалындағы слоган жасау – іс-әрекетті оятып назарды тартады. Слогандарды байқайтын адамдарды санайтын болсақ, олар барлық жарнаманы оқитынадамдардан 4-5 есе көп. Слоган – сауда ұсынысының күшті әрекет ететін түрі, әрбір слоганда ұсыныс болуы керек. Жарнама ұранын ойлап табу кезінде мына талаптар ескерілетін болу керек [4, 29]:

- жалпы жарнама тақырыбына сөзсіз сәйкес келуі.
- қарапайымдылық: «Ортекс» фирмасының ескі слоганы - «Ортекс – не ждет рынка, он формирует, делая ваши рубли свободно конвертируемыми сегодня!». Фирманың жаңа слоганы (олар екеу) - «Ортекс: сөз - іс! және «Үміт пен сапа - біздің стиль».
- лозунгты есте сақтау үшін ерекше сөздер ойыны жолымен іске асады.
- жарнамалық хабарламада басты рөл оның тақырыбы болып табылады. Тақырыпсыз жарнамалық хабарлама өте тиімсіз. Орта есеппен мәтінге қарағанда тақырыпты бес есе көп оқиды. Тақырыбында 80% тауар туралы айтылмаған мәтін берілді делік, онда әлеуетті тұтынушылар шынайы бола алмайды. Тақырыптың тұтынушы оқып үлгеретін сөз болатынын ескерген дұрыс.

-тақырыпқа қарап тұтынушы жарнаманы елестету арқылы және тауарды қолданудан түсетін нақты пайда туралы түсінік беретіндей анық болу керек.

-тақырып – жарнаманың мәтіннің мазмұны және оны елестетіп суреттеу арқылы қызығушылықты арттырады. Бұл көпір іспеттес. Мамандар тақырыпты дұрыс қолданудың бірнеше жолдарын көрсеткен. Ол мына талаптарды қанағаттандыра алу керек:

1. Қысқа әрі нұсқа да болуы. Оннан көп сөзден құралған тақырып қысқа тақырыпқа қарағанда нашар есте қалады.

2. Мүмкіндік болған жағдайда «тырнақша» ішінде болса оның ұтымдылығы 28 %-ға өседі.

3. Қызмет немесе тауар артықшылығына нұсқау жасау әуесқойлықты оятады.

4. Белгілі нарыққа, тұтынушының белгілі бір түрінде сәйкестік болу керек.

5. Жеке қызығушылықты ояту.

6. Өнімнің артықшылығына адресаттың бірден назар аударуы.

7. Тұтынушының қызығушылығын жарнаманың шығармашылық жағына емес, өнім сапасына аударып бағыттау.

8. Жарнамаланатын өнімнің жалпы кейпін көрсету.

9. Ескі өнімдерді жаңа әдістермен пайдалану туралы айтатын стилімен тарту.

10. Қажет болмаған жағдайда тақырыпты қисайтуға, егер тақырып бір қатарға сыймаған жағдайда тақырыпты екінші сөйлемнің ортасынан бөлмеген дұрыс.

Г.Х.Ихсанғалиеваның ережесіне сүйене отырып, жарнаманың тақырыбын «жарнама дискурсының белгіленген үзіндісі» ретінде қарастырамыз. Композициясында тақырып, негізгі мәтін, жарнамалық лозунг және анықтамалық деректер көрініс тапқан жарнама мәтіні өте қызықты болып табылады.

#### *Қазақ Елі брендин дамыту мәселесі*

Кез келген мемлекетте өзінің имиджі мен бет-бейнесі бар. Бұл өз кезегінде, елдің жағымды және жағымсыз жағынан танымал болуына әсер етеді. Мысалға, Германия мен Жапонияның көліктері, Францияның шарабы мен иіссуы, Голландияның хош иісті гүлдері, асыл тұқымды сиырлары, ірімшіктері, Италияның спорттық көліктері, аяқ киімдері, Швейцарияның сағаттары бұл елдерді әлемге әйгілеп тұр. Үндістан бүкіл дүние жүзіне аса сапалы үнді шайын шығарады, осы елдің аты аталса көз алдымызға үнді фильмдері келе қалатыны да рас. Кореяны озық технологиясы, электроникасы арқылы танимыз.

Ал қандай кейіпкерлер мен оқиғалар Қазақ Елін танымал етеді? Бұл сұраққа «Власть» журналы жауап беруге тырысқан. Басылым негізгі 10 брендті алға тартты. [5]. Олар:

*Мұнай* – Қазақстан әлем елдерінде бірінші кезекте дәл мұнаймен ассоциацияланады. Алғашқы қазақстандық мұнай 1899 жылдың қарашасында өндіріле бастады. Қазір Қазақстанда жыл сайын 81 миллион тонна мұнай шығарылады.

*Байқоңыр* – Қазақстан аумағында орналасқан әлемдегі алғашқы және ең ірі ғарыш айлағы. «Байқоңырдан» Жердің алғашқы жасанды серігі ұшырылды, осы жерден Ғарышқа алғашқы адам аттанды.

*Нұрсұлтан Назарбаев* – Қазақстан Президенті. Әлемнің көптеген адамдарында Қазақстан елдің Тұңғыш басшысы Н.Назарбаевпен ассоциацияланады. Ол Қазақ елінің президенті болып алғыш рет 1990 жылы сайланды.

*Қазақстанның ЕҚЫҰ-ға төрағалығы және ЕҚЫҰ-ның Астанадағы саммиті* – 2010 жылы Қазақстан ТМД елдері арасында Еуропадағы қауіпсіздік және ынтымақтастық ұйымына бірінші болып төрағалық етті. Төрағалықтың нүктесі ретінде Астанада ЕҚЫҰ Саммиті өткізілді. Оған ЕҚЫҰ-ға қатысушы 56 елдің, ынтымақтастықтағы 12 серіктес-елдің, сондай-ақ өзге де халықаралық және өңірлік ұйымдардың басшылары, үкімет басшылары мен жоғары лауазымды тұлғалары қатысты.

*"Pro Team Astana" велокомандасы.* Команданың тарихи беттері Александр Винокуровтың 2006 жылы Вуэльтада жеңіске жетуінен жазыла бастады. "Pro Team

Астана" осы уақытқа дейін жеке және командалық сындарда алғашқы орындарды алып келді және солай болып қала беруде.

*Невада-Семей* – 20 жыл бұрын қоғам қайраткері Олжас Сүлейменов антиядролық қозғалыс ұйымдастырды. Қазақ жеріне және халқына қасірет алып келген Семей ядролық полигоны 1991 жылы жабылды.

*Борат* - аттас фильмнің ойдан шығарылған кейіпкері. Кино Қазақстан туралы репортаж жасау үшін АҚШ-ға аттанған «қазақстандық» репортер туралы. Фильмнің сценарийі дәрежі қалжыңдар мен бұрмаланған фактілерден құралған, критиктер оны комедия деп атайды. Картина әлемде танымалдылыққа ие болды.

2003 жылдан бастап, әр үш жыл сайын *Астанада Әлемдік және дәстүрлі діндер көшбасшыларының съезі* өтеді. 2012 жылы өткен IV съезге әлемнің 40 елінен 87 делегация қатысты.

*7-інші Қысқы Азия ойындары* – 2011 жылдың қаңтар-ақпанында Астана мен Алматы қалаларында өтті.

*Көңілді және тапқырлар командасы* – Қазақстанның алғашқы командасы 2000 жылы КВН-ның Жоғарғы лигасында «Қазақстандық жоба» атауымен ойнай бастады. Өзінің алғашқы ойынында команда екінші орын алды, бірақ финалға ақыры шыға алмады. 2001 жылы қазақстандық «көңілді және тапқырлар» «Астана құрамасы» атала бастады. 2005 жылы қайта ребрендинг жасалып, олар "Астана.kz" атауымен өнер көрсете бастады. 2006 жылы қатысушылар алғаш рет жартылай финалға өтіп, үшінші орын алды. Ал 2010 жылы "Kazaxi" КВН командасы пайда болды, оған ескі құрамның мүшелері енді. Командаға жеңіс үшін 0,6 балл жетпей қалды.

Алайда, бұл жеткіліксіз. Қазақ Елін әлемге танымал ететін брендтер аз. Бүкіл әлемнің аумағы бойынша 9-шы орынды иеленіп отырған Қазақ Елі осы 10 бренд арқылы тануы өте қиынға соғады. Сондықтан да, еліміздің бар табиғи байлығын, әсем табиғатын және көрнекті жерлерін әлемге таныту мәселесі туындап отыр. Байқап көрсек, шетелге шыққанда Қазақстан атымен Астана қосарласа аталып жатады. 1997 жылы Елордасын Алматыдан Астанаға көшірудің бір себебі жас астананы еліміздің мемлекеттік, қоғамдық және мәдени орталығына айналдыру болатын. Яғни, Қазақ Елін Астана арқылы таныту. Сол себепті Астана, бүгінгі таңда, Әлемнің жаңа ғажайыбы атанып отыр.

Көз алдымызда өзгеріп бара жатқан жас астана Қазақстан халқының жасампаздығының, шығармашылдығының және алға басуының символы. Астана құрылысына еліміздің 432 құрылыс компаниясы қатысты, 135 завод құрылысты құрылыс материалдарымен қамтамасыз етті.

Жергілікті фирмалармен қатар жаңа астананы тұрғызуға түрік, итальян, француз, швейцар компаниялары ат салысты. Жыл сайын 60-тан 100-ге дейін орта және ірі кешендер бой түзеді. Құрылыстың қарқынды түрде жүруі және халықтың қолдауы 10 жыл ішінде Қазақстан даласында қазіргі таңда күллі ғалам көз тастар өз бейнесі мен стилі бар қала салуға мүмкіндік беріп, мұның өзі елдің жаңаша сипатын көрсетті.

Қаланың сәулет концепциясын әзірлеуде Президент Нұрсұлтан Назарбаевтың қалаға еуразиялық өң беру туралы идеясы басшылыққа алынды. Астананы салудың Бас Жоспарының авторы Амстердамдағы Ван Гог музейінің авторы, Куала –Лумпурдағы халықаралық әуежай және Осакадағы ұлттық этнологиялық мұражайдың авторы, атақты жапон сәулетшісі Кишё Курокава (Kisho Kurokawa) болды. Курокаваның бас жоспары бойынша жасалған сәулет ансамбльдері осы заманғы дизайн және азиялық калоритті үйлестіре білген. Бұл қалаға қайталанбас әсемдік берді, ғимараттардың әдемілігі мен биіктігі жағынан қала - Токио, Нью-Йорк, Дубаймен бәсекелесе алады.

Астана басқа да атақты британдық, хай-тек стиліндегі танымал архитектор Норман Фостердің идеяларының сынақ алаңына айналды. Норман Фостер Лондондағы Millennium Bridge-ді және әлемнің аса ірі Пекиндегі әуежайын, Берлиндегі Бундестаг ғимаратын, және Еуропадағы ең биік зәулім үй- Франкфурттегі Коммерцбанкты, Лондондағы қайта салынған стадионды, Нью-Йорктегі Hearst корпорациясына арналған

мұнараны тұрғызған архитектор. Астанада Норман Фостер әлемдегі ең теңдесі жоқ Бейбітшілік және Келісім сарайын салды. Сонымен қатар, архитектордың командасы Қазақстан астанасы үшін жаңа «Хан-шатыр» ойын-сауық орталығын да салды.

1999 жылы маусым айында қала «Бейбітшілік қаласы» атты Юнеско сыйлығына ие болды, ал 2003 жылы Moody's Investors Service алдыңғы қатарлы әлемдік рейтинг агенттігімен бағаланды. Жас астана «қазақстан брендінің» маңызды бөлігіне айналды. Қазірдің өзінде әлемнің ең үздік 30 қаласының қатарына енуіне барлық негіз бар.

Қазақстанның қазіргі заманғы астанасы Қазақстан халқы мен шет елдік қонақтар үшін күннен-күнге тартымды болып, жаңғырып жаңара түсуде. Еуропалық және шығыстық мәдениеттің тамаша дәстүрлері үйлесім тапқан осы заманғы сәулет стилі экономикалық, саяси және мәдени орталық ретінде жаңа астананың бейнесін толығымен көрсетеді. Астана жаңа Қазақстанның мақтанышына, ұлттық идея мен ел бірлігінің символына айналды. Қазақстанның болашағы кеше ғана «жаңа астана» ретінде қабылданған, бүгінде ХХІ ғасырға нық қадаммен аттаған елдің, Қазақстанның жаңа бейнесінің ажырамас бөлігіне айналған Астананың болашағымен тығыз байланысты. Мәселен, Астана ажарын келтіріп тұрған Бәйтерек, Ақорда, «Қазақ елі» монументі, Атамекен, Тәуелсіздік сарайы, Бейбітшілік және келісім сарайы, «Думан» ойын-сауық кешені, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, «Интерконтиненталь» қонақ үйі секілді ғимараттар Қазақстан бренді ретінде қарастыруға лайықты.

*Қазақ жарнамасының психологиялық, прагматикалық ерекшеліктері*

Белгілі бір мемлекет туралы ой қалыптастыру дәл сол мемлекеттің халықаралық деңгейдегі іс-әрекеті, сол елдің ықпалды және беделді тұлғаларының әрекеті, саяси және қоғамдық қызметкерлердің ойы арқылы жүзеге асуы мүмкін. Әр мемлекет өзіндік болмысы, ұлттық мүдделері, географиялық ерекшеліктері, экономикалық және саяси жүйесі, өз мәдениеті, дәстүрі бар құндылықтар жиынтығы болып табылады.

Жарнаманың мәні оның қоғамдағы алатын қоғамдық, экономикалық, маркетингтік және коммуникациялық рөліне байланысты. Яғни жарнама тауар немесе қызмет жөнінде тек қана ақпарат беріп қана қоймай, тұтынушы санасына әлдебір бейне ретінде қалыптасуына әсер етеді. Жарнамада қолданып отырған тілдің ұлттық және психологиялық ерекшеліктері адам санасын, көзқарасы мен пікірлерін қалыптастырады.

Мәселен, ел брендин дамытуда ел ұраны өте маңызды. Халықаралық өмірге әртүрлі саяси слогандарды кеңінен еңгізу мақсатында мемлекеттік құрылымдар белсенділік танытты. Төмендегі мысалдарға талдау жасап көрсек.

- «Қырғызстан – демократия аралы», «Қырғызстан Орталық Азиядағы Швейцария» секілді ұрандарды естігенде, Қырғызстан елі жөнінде санамызда кішкене болса да мағлұмат қалыптасады. Яғни, Қырғызстан Орталық Азияда орналасқан, шекарасы негізінен таулар арқылы өтетіндіктен, Швейцария елімен салыстырылып отыр.

- «Қазақстан Орталық Азия аймағы дамуының локомотиві» немесе «Қазақстан – Еуразияның жүрегі» ұрандары Қазақстан елінің Еуропа мен Азияның ортасында орналасқан, Орталық Азия аймағында дамып отырған елдердің бірі екенін көрсетіп отыр.

- «Венгрия Еуропаның жүрегі» («Heart of Europe»), кейінірек «Көңіл көтеретін сауық-сайран мекені (сауықтыру жағынан дарынды мемлекет)» («Talent for Entertaining») деп өзгертілді.

- Хорватияның «Ұлы демалысқа арналған кішкентай мемлекет» («Small Country for a Great Vacation») атты ұранымен танымал.

- Латвияның лозунгы елдің дарынын сипаттайды «Ән-жыр қонысы» («The Land that Signs»).

- Эстонияның «Эстонияға Қош Келдіңіз» («Welcome to Estonia») девизи Прибалтика халқының қонақжайлылығын белгілейді.

Мәселен, еуропалық мемлекеттердің слогандары елдер мен қалалардың бірден-бір бірегей бейнесін сипаттап, маркетингтік жағынан географиялық мекенді ілгері



жылжытатыны белгілі: «Испания - барлығы күн астында», «Амстердам - шабытты оятатын астана», «Санкт-Петербург - ашық күндер қаласы», «Копенгаген - керемет Копенгаген», «Будапешт - мың түрлі азаматтар қаласы», «Ганновер - халықаралық жәрмеңкелер қаласы», «Швейцария - ақылға сыйымсыз Швейцария», сондай-ақ бұл ретте қалалардың да маңыздылығы ерекше: «Берлин - Жаңа Еуропаның астанасы», «Фландрия - Еуропадағы бизнес үшін ең керемет қала», «Санкт-Петербург - Еуропаға шығатын терезе», «Мюнхен - Еуропалық сақтандыру жағынан ең бірінші қала», «Глазго - Еуропаның көркем қаласы», «Словения - Еуропаның ең жасырын құпиясы» [6, 216-21]. Осы слогандарға қарап отырсақ, адам санасына психологиялық әсерін тигізетінін байқаймыз, яғни сол елді мекен жайлы негізгі ақпаратты бере отырып, өзіне жарнама жасап, еліктіру, қызықтыру функциясын атқарып отыр.

Өкінішке орай, Астана жөнінде әлемде қалыптасқан, нақты ұран әлі жоқ. Бірақ ел арасында «Астана - арман қала» деген сөз бар. Бұл тіркестің ойлануға тұрарлық мәні бар. Өйткені күннен-күнге арман қуған жастар Астанаға ағылып келуде.

7-ші қысқы Азия Ойындарының ұраны: «Мақсаты бірдің – рухы бір!». Аталмыш ұран спорттық Азияның біртұтас рухын, мемлекеттер мен халықтардың бір мақсатқа жетудегі ауызбірлігі мен достығын бейнелейді. Бұл ұран 7-ші қысқы Азия Ойындарын ұйымдастырушы-ел Қазақстанның олимпиада идеалдарына адалдығын тағы бір дәлелдейді.

Қазақстанның ЕҚЫҰ-дағы төрағалығының ұраны латынның төрт «Т» әрпі болды: сенім (trust), дәстүр (tradition), транспаренттілік (transparency) және төзімділік (tolerance). *Сенім* – халықаралық қатынастарда барлық елдер үшін қажет басты ресурс, соншалық мәнді тарихи өзгерістер кезінде ол өзінен өзі түсінілетін нәрсе бола алмайды. *Дәстүр* Қазақстанның ЕҚЫҰ-ның іргелі қағидаттары мен құндылықтарына адалдығын айшықтайды. *Транспаренттілік* мейлінше ашықтықты, «қосарланған стандарттың» және «жіктеу шектерінің» жоқтығын, сонымен қатар қауіпсіздік саласында басты назарды сындарлы ынтымақтастыққа бағыттауды аңдатады. *Төзімділік* – бұл мәдениеттер және өркениеттер арасындағы диалогтың барған сайын артып отырған маңызын сезіну. Осы 4 ұран Қазақстанның ұлттық құндылықтарын ашып көрсетеді.

Астана ЕХРО-2017-нің басты ұраны – «Болашақ энергиясы». Бүгінде бұл бүкіл саналы адамзатты толғандырып отырған түйінді мәселе екендігі даусыз. Жұмыр жерді мекендейтін 7 миллиардтан астам халық болашақта қуат көздеріне деген тапшылықтың аса күрделі болатындығын бүгіннен-ақ қатты сезінуде. Қасиетті қа-зақ даласының қойнауындағы мұнай мен газдың мол қоры бола тұра және уран өндіруден әлемде бірінші орынға шыққа-нына қарамастан Қазақстан қазірдің өзінде адамзат болашағын айқындайтын баламалы қуат көздерін дамытуға айрық-ша ден қойып отыр. Сондықтан Қазақстан Астана қаласында өткізілуі мүмкін ЕХРО-2017-нің басты тақырыбына адамзат болашағын айқындайтын осы өзекті мәселені шығарды.

Жарнама әлеуметтік-психикалық құбылыс ретінде бүгінгі таңда адам психикасының ең бір қалтарыс тұстарын қамтып отыр. Н.Н. Кохтев атап өткендей: «Егер де жарнаманы жасаған кезде адам психикасының ерекшеліктері ескерілетін болса, онда оның мақсатына жеткені» [7, 96].

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. ҚР 2003 жылғы 19 желтоқсандағы №508 заңы
2. Гельвановский В.Г. Номинативный аспект рекламных текстов и способы его представления в английском и русском языках: Автореферат диссертации канд. филол. наук. - Уфа 2000, 23-с
3. Шыңдалиева М.Б. БАҚ-тағы жарнама технологиясы (оқу құралы) - Астана: ЕҰУ баспасы, 2010, 29-б
4. Исханғалиева Г.К. Функционально-прагматический анализ заголовков (на материалах газет и телепрограмм). Дисс... канд. филол. наук. - Алматы 2000, 131с

5.<http://www.inform.kz/kaz/article/2473238>

6.Котлер Ф., Асплунд К., Рейн И., Хайдер Д. «Маркетинг мест: Привлечение инвестиций, предприятий, жителей и туристов в города, коммуны, регионы и страны Европы». – СПб., 2005, 216-217 бб

7.Кохтев Н.Н. Реклама: искусство слова. Рекомендации для составителей рекламных текстов.-М.:Изд-во МГУ,1997, 96-б



# 6 СЕКЦИЯ МАТЕМАТИКА, МЕХАНИКА ЖӘНЕ МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУ

## 6.1 Математика

УДК 517.956.225

### КОРРЕКТНОЕ СУЖЕНИЕ НЕКОТОРОГО ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО ОПЕРАТОРА

Абенов Нурбол Муханулы, Муталип Самат

[Nurbol-abenov.91@mail.ru](mailto:Nurbol-abenov.91@mail.ru), [kokbori@inbox.ru](mailto:kokbori@inbox.ru)

Магистранты механико-математического факультета, ЕНУ им.Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – М. Отелбаев

Теория расширения берет свое начало с работы И.Неймана [1], в которой впервые изучался вопрос о расширениях симметрического оператора. В дальнейшем теория расширения операторов нашла применение в теории граничных задач для дифференциальных уравнений и в анализе. В этом направлении сейчас известны работы ряда авторов [2-4].

Настоящая работа посвящена, в основном, описанию всевозможных корректных сужений гиперболического оператора четвертого порядка используя одну известную корректную сужению этого оператора.

Пусть  $A$  – замкнутый оператор, действующий из пространства  $X$  в себя, такой, что существует непрерывный обратный  $A^{-1}$ , определенный на  $R(A)$ . Здесь и далее через  $D(\cdot)$  и  $R(\cdot)$  обозначены соответственно область определения и область значений оператора.

Оператор  $A$  называется нормально разрешимым в  $X$ , если  $R(A)$  замкнута. При  $R(A) = X$  оператор называется везде разрешимым в  $X$ .

Замкнутый оператор  $A$  называется корректно разрешимым на  $R(A)$ , если он обратим и  $A^{-1}$  ограничен.

В дальнейшем, корректно и везде разрешимое сужение будем называть корректным сужением, корректно и везде разрешимое расширение – корректным расширением.

Будем говорить, что оператор  $A_1$  является корректным сужением оператора  $A$ , если выполнены следующие условия:

а)  $A_1 \subset A$ , т.е.  $D(A_1) \subset D(A)$  и  $Ax = A_1x$  при  $x \in D(A_1)$ ,

б) существует ограниченный обратный  $A_1^{-1}$ , определенный на всем  $X$  (т.е. уравнение  $A_1u = f$  имеет единственное решение  $u \in D(A_1)$  для любого  $f \in X$ ).

Через  $\mathcal{B}(X, Ker A)$  обозначим множество всех ограниченных (не обязательно линейных) преобразований  $K: X \rightarrow Ker A$ . Предположим, что существует хотя бы одно корректное сужение  $\tilde{A}$  оператора  $A$ .

Теорема 1 [5]. I) Если  $K \in \mathcal{B}(X, Ker A)$ , то оператор  $A_K^{-1}$  определяемой формулой

$$A_K^{-1}f = \tilde{A}^{-1}f + Kf, f \in X, \quad (1)$$

является обратным к некоторому корректному сужению оператора  $A$ .

II) обратно, если  $A_K$  – корректное сужение оператора  $A$ , то существует оператор  $K \in \mathcal{B}(X, Ker A)$  такой, что выполняется равенство (1).

Будем говорить, что оператор  $A_2$  является корректным расширением оператора  $A$ , если выполнены следующие условия:

- а)  $A_2 \supset A$ , т.е.  $D(A_2) \supset D(A)$  и  $Ax = A_2x$  при  $x \in D(A)$ ,  
 б) существует ограниченный обратный  $A_2^{-1}$ , определенный на всем  $X$ .

Предположим, что существует, по крайней мере, одно корректное расширение  $\tilde{A}$  оператора  $A$ , и через  $\mathcal{K}(A)$  обозначим класс всевозможных непрерывных операторов  $K: X \rightarrow X$ , удовлетворяющих следующим условиям:

- а) если  $f \in R(A)$ , то  $Kf = 0, K \in \mathcal{K}(A)$ ,  
 б) если  $\tilde{A}^{-1}f + Kf = \tilde{A}^{-1}g + Kg, f, g \in X$ , то  $f = g$ .

Теорема 2 [5]. I) Если  $K \in \mathcal{K}(A)$ , то оператор  $A_K^{-1}$  определяемой формулой

$$A_K^{-1}f = \tilde{A}^{-1}f + Kf, f \in X, \quad (2)$$

является обратным к некоторому корректному расширению оператора  $A$ .

II) обратно, если  $A_K$  – корректное расширение оператора  $A$ , то существует оператор  $K_1 \in \mathcal{K}(A)$ , такой, что справедливо представление

$$A_1^{-1}f = \tilde{A}^{-1}f + K_1f, f \in X.$$

Теорема 3 [5]. Пусть существует, по крайней мере, одно корректное сужение  $\tilde{A}$  оператора  $A$ .

Тогда, если  $K \in \mathcal{B}(X, D(A))$ , то  $A_K^{-1}$ , определяемый формулой  $A_K^{-1}f = \tilde{A}^{-1}f + (E - \tilde{A}^{-1}A)f, f \in X$  ( $E$  – единичный оператор), есть обратный к некоторому корректному сужению оператора  $A$ .

Обратно, если  $A_1$  – корректное сужение  $A$ , то существует  $K_1 \in \mathcal{B}(X, D(A))$  такой, что справедливо представление

$$A_1^{-1}f = \tilde{A}^{-1}f + (E - \tilde{A}^{-1}A)f, f \in X.$$

В соответствии с теоремой 1 корректное сужение оператора  $A$ , соответствующее оператору  $K$ , будем обозначать через  $A_K$ .

Пусть  $\Omega = [0, T] \times \Delta, \Delta = \{x \in \mathbb{R}: 0 < x < 1\}$  и рассмотрим оператор  $A$ , действующий как оператор  $\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} + \frac{\partial^4 u}{\partial x^4}$ , с областью определения

$$D(L) = \{u \in L_2(\Omega), \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} + \frac{\partial^4 u}{\partial x^4} \in L_2(\Omega)\}, \quad (3)$$

и через  $\tilde{L}$  обозначим сужение  $L$  с областью определения

$$D(\tilde{L}) = \{u \in D(L), u|_{t=0} = \varphi(x), u_t|_{t=0} = \psi(x), u|_{x=0} = 0, u|_{x=1} = 0,$$

$$u_{xx}|_{x=0} = 0, u_{xx}|_{x=1} = 0\}. \quad (4)$$

УТВЕРЖДЕНИЕ 1.  $R(L) = L_2(\Omega)$ .

ЛЕММА 1.  $\tilde{L}$  является корректным сужением  $L$ .

Из утверждения 1 и леммы 1 следует, что операторы  $L$  и  $\tilde{L}$  удовлетворяют условиям теоремы 1, т.е. справедливо следующее следствие теоремы 1:

Следствие 1. а) Если  $K \in \mathcal{B}(L_2(\Omega), \text{Ker} A)$ , то задача

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} - \frac{\partial^4 u}{\partial x^4} = f(x), \quad (5)$$

$$(u - Kf)|_{t=0} = \varphi(x), (u - Kf)_t|_{t=0} = \psi(x), \quad (6)$$

$$(u - Kf)|_{x=0} = 0, (u - Kf)|_{x=1} = 0, (u - Kf)_{xx}|_{x=0} = 0, (u - Kf)_{xx}|_{x=1} = 0, \quad (7)$$

имеет единственное решение  $u \in L_2(\Omega)$  для любой правой части  $f \in L_2(\Omega)$ .

б) Обратно, если  $L_K$  – некоторое корректное сужение оператора  $L$ , то существует  $K \in \mathcal{B}(L_2(\Omega), \text{Ker}A)$ , такое, что любая функция  $u \in D(L_K)$  удовлетворяет краевым условиям (6).

#### Список использованных источников

1. J. Von Neumann. Allgemeine Eigenwert – theorie Hermitescher Junktional operatoren // Math. Ann. -1929. –V.102 – P.43-131.
2. Наймарк М.А. О самосопряженных расширениях второго рода симметрического оператора // Известия АН СССР, сер. Физ.-мат. -1940. –Т.4, №1.
3. Вишик М.И. Линейные расширения операторов и краевые условия // Доклады АН СССР. -1949. –Т.65, №4. –С.433-436.
4. Дезин А.А. Общие вопросы теории граничных задач // Матем. Сб. -1976. –Т.100 (142), №2 (6). –С.171-180.
5. Б.К.Кокебаев, М.Отелбаев, А.Н.Шыныбеков. К вопросам расширения и сужения операторов, Доклады Академии Наук СССР. М., Наука, 1983. Том 271. №6. С. 1307-1310.

УДК 517.09

### ҮШІНШІ РЕТТІ СЫЗЫҚТЫ БІРТЕКТІ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕНДЕУДІҢ БІР ДЕРБЕС ШЕШІМІ

Алданияз Перизат Асанқызы

feia\_707@mail.ru

Қазақ мемлекеттік қыздар педогогикалық университетінің 3-курс студенті,

Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А.А.Сыдықов

Жалпы түрде берілген, коэффициенттері айнымалы үшінші ретті сызықты біртекті дифференциалдық теңдеуді қарастырайық

$$a_0(x)y''' + a_1(x)y'' + a_2(x)y' + a_3(x)y = 0. \quad (1)$$

Мұндағы  $a_0(x)$ ,  $a_1(x)$ ,  $a_2(x)$  және  $a_3(x)$  коэффициенттері қандай да бір  $(a, b)$  интервалында берілген, бірінші ретті туындылары бар, нөлге тең емес үзіліссіз функциялар.

Мұндай теңдеулердің жалпы шешімін құруды былай қойғанда, кез келген бір дербес шешімін анықтаудың өзі айтарлықтай мәселе екендігі мамандарға белгілі [1].

Осы айтылғанға орай, біз бұл мақалада аталмыш теңдеудің бір дербес шешімін табуға мүмкіндік туғызатын шартты айқындаймыз және де сол бір дербес шешімді анықтайтын формуланы әдістемелік талқылаулар негізінде көрсетеміз.

Алдымен теңдеуді келесі түрге келтіреміз

$$y''' + f_1(x)y'' + f_2(x)y' + f_3(x)y = 0. \quad (2)$$

Теңдеуді топтастыру шеңберінде жүйе құру арқылы шешеміз.

$$\left. \begin{aligned} y''' + f_1(x)y'' = 0 \\ f_2(x)y' + f_3(x)y = 0 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \left. \begin{aligned} \frac{dy''}{y''} = -f_1(x)dx \\ \frac{dy}{y} = -\frac{f_3(x)}{f_2(x)}dx \end{aligned} \right\} \Rightarrow \left. \begin{aligned} y'' = C_1 e^{-\int f_1(x)dx} \\ y = C_3 e^{-\int \frac{f_3(x)}{f_2(x)}dx} \end{aligned} \right\} \Rightarrow$$

$$\left. \begin{aligned} y' = C_1 \int e^{-\int f_1(x)dx} dx + C_2 \\ y = C_3 e^{-\int \frac{f_3(x)}{f_2(x)}dx} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \left. \begin{aligned} y' = C_1 \int e^{-\int f_1(x)dx} dx + C_2 \\ y' = -C_3 \frac{f_3(x)}{f_2(x)} e^{-\int \frac{f_3(x)}{f_2(x)}dx} \end{aligned} \right\}. \quad (3)$$

Енді (3) жүйенің құрамындағы теңдеулердің оң жақтары бірдей, яғни бірінші ретті туындылардың мәндері өзара тең болуға тиісті деген шарт қоямыз.

$$C_1 \int e^{-\int f_1(x)dx} dx + C_2 = -C_3 \frac{f_3(x)}{f_2(x)} e^{-\int \frac{f_3(x)}{f_2(x)}dx} \Rightarrow$$

$$C_1 e^{-\int f_1(x)dx} = -C_3 \frac{f_3'(x)f_2(x) - f_2'(x)f_3(x)}{f_2^2(x)} e^{-\int \frac{f_3(x)}{f_2(x)}dx} + C_3 \frac{f_3^2(x)}{f_2^2(x)} e^{-\int \frac{f_3(x)}{f_2(x)}dx} \Rightarrow$$

$$C_1 e^{-\int f_1(x)dx} = C_3 \left[ \frac{f_3^2(x) + f_2'(x)f_3(x) - f_3'(x)f_2(x)}{f_2^2(x)} \right] e^{-\int \frac{f_3(x)}{f_2(x)}dx} \Rightarrow$$

$$\ln C_1 + \ln e^{\int \left[ \frac{f_3(x)}{f_2(x)} - f_1(x) \right] dx} = \ln C_3 + \ln [f_3^2(x) + f_2'(x)f_3(x) - f_3'(x)f_2(x)] - 2 \ln f_2(x) \Rightarrow$$

$$\frac{f_3(x)}{f_2(x)} - f_1(x) = \frac{2f_3(x) + f_2''(x)f_3(x) + f_2'(x)f_3'(x)}{f_3^2(x) + f_2'(x)f_3(x) - f_3'(x)f_2(x)} - \frac{f_3'(x)f_2(x) + f_3''(x)f_2(x)}{f_3^2(x) + f_2'(x)f_3(x) - f_3'(x)f_2(x)} - \frac{2f_2'(x)}{f_2(x)} \Rightarrow$$

$$(f_3(x) - f_1(x)f_2(x) + 2f_2'(x)(f_3^2(x) + f_2'(x)f_3(x) - f_3'(x)f_2(x))) =$$

$$= f_2(x)(2f_3(x) + f_2''(x)f_3(x) - f_3''(x)f_2(x)). \quad (4)$$

Бұл теңдік – үшінші ретті сызықты біртекті дифференциалдық теңдеудің бір дербес шешімі бар болатындығын айқындайтын шарт. Егер (2) теңдеудің коэффициенттері осы теңдікті қанағаттандырса, онда оның бір дербес шешімі үшінші жүйенің екінші теңдеуінен туындайтын мына формула

$$y_1 = e^{-\int \frac{f_3(x)}{f_2(x)}dx}, \quad (5)$$

бойынша табылады.

Мысал.  $(x-1)y''' + (x+2)y'' + (x^2-1)y' + x(x-1)y = 0$  теңдеуінің бір дербес шешімін анықтау. ( $x \neq 0; x \neq \pm 1; x \neq 2$ )

Шешуі. Теңдеуді (2) түрге келтіреміз

$$y''' + \frac{x-2}{x-1}y'' + (x+1)y' + xy = 0.$$

Осы теңдеу үшін (4) шартты тексереміз.

$$f_3(x) - f_1(x)f_2(x) + 2f_2'(x) = x - \frac{(x-2)(x+1)}{x-1} + 2 =$$

$$= \frac{x^2 - x - x^2 - x + 2x + 2 + 2x - 2}{x-1} = \frac{2x}{x-1}.$$

$$f_3^2(x) + f_2'(x)f_3(x) - f_3'(x)f_2(x) = x^2 + x - (x+1) = x^2 - 1.$$

$$(f_3(x) - f_1(x)f_2(x) + 2f_2'(x))(f_3^2(x) + f_2'(x)f_3(x) - f_3'(x)f_2(x)) = \frac{2x}{x-1}(x^2 - 1) = 2x(x+1).$$

$$f_2(x)(2f_3(x) + f_2''(x)f_3(x) - f_3''(x)f_2(x)) = 2x(x+1).$$

Шарт орындалды, ендеше қарастырылған теңдеудің бір дербес шешімі:

$$y_1 = e^{-\int \frac{f_3(x)}{f_2(x)} dx} = e^{-\int \frac{x}{x+1} dx} = e^{-\int \frac{x+1-1}{x+1} dx} = (x+1)e^{-x}.$$

Тексеру:  $y_1' = e^{-x} - (x+1)e^{-x} = -xe^{-x}$ ;  $y'' = -e^{-x} + xe^{-x} = (x-1)e^{-x}$ ;

$$y''' = e^{-x} - (x-1)e^{-x} = (2-x)e^{-x}.$$

$$2 - x + \frac{x-2}{x-1}(x-1) + (x+1)(-x) + x(x+1) = 0 \equiv 0,$$

демек анықталған дербес шешім орынды.

Қорыта айтқанда, кейбір жағдайларда коэффициенттерін зерттей отырып, үшінші ретті сызықты біртекті дифференциалдық теңдеулердің бір дербес шешімін табуға болады деп ойлаймыз.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Камке Э. Справочник по обыкновенным дифференциальным уравнениям. – Москва: Издательство «Наука», 1971.
2. Матвеев Н.М. Методы интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений. – Москва: Издательство «Высшая школа», 1967.

УДК 517.956

#### КЕЙБІР КӨПНҮКТЕЛІК ШЕТТІК ЕСЕПТЕРДІ ҚИСЫНДЫЛЫҚҚА ЗЕТТЕУ

**Бәзікей Нұрғали, Қалиасқар Мағаз**

nurgali\_seitkazy@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, магистрант ММ-21,

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: ф.-м.ғ.к., доцент Райхан Мәди

Көптеген жәй дифференциалдық теңдеулер (теңдеулер жүйесі) үшін қойылған шеттік

есептерді бінші ретті дифференциалдық теңдеулер жүйесі үшін қойылған шеттік есеп түрінде жазуға болатыны белгілі. Бірінші ретті сызықты дифференциалдық теңдеулер жүйесін  $Ly \equiv y' + A(x)y$  түріне келтіруге болады. Мұндағы  $y$  - вектор функция, ал  $A(x) = \{a_{ij}\}_{i,j=1}^n$  -  $n \times n$  - ретті матрица.

$Ly \equiv y' + A(x)y$  - теңдеуінің негізгі бөлігін  $L_0 y \equiv y'$  операторы ретінде белгілеп алып, жалпы тарылулар теориясын пайдалана отырып, осы оператор үшін қисынды есептерді қарастырамыз.  $\|\cdot\|$  - арқылы  $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$  - векторының евклидтік нормасын белгілейміз, ал  $C[0,1]_n$  - арқылы  $\|y(\cdot)\| \equiv \|y(\cdot)\|_{C[0,1]_n} = \sup_{x \in [0,1]} |y(x)|$  нормасымен берілген  $[0,1]$  - дегі  $n$  өлшемді

вектор функциялар кеңістігін белгілейміз,  $C'[0,1]_n$  - арқылы  $\|y(\cdot)\|_1 \equiv \|y'(\cdot)\| + \|y(\cdot)\| = \sup_{x \in [0,1]} |y'(x)| + \sup_{x \in [0,1]} |y(x)|$  нормасымен берілген үзіліссіз

дифференциалданатын векторлық функциялар кеңістігін белгілейміз.

$L_0$  операторы  $L_0 y \equiv y'$  арқылы берілген анықталу облысы  $D(L_0) = C[0,1]_n$  болатын минимал оператор болсын.  $C[0,1]_n$  кеңістігінде келесі Коши есебін қарастырайық:

$$\begin{cases} y' = f(x) \\ y(0) = y_0 = (y_{10}, y_{20}, \dots, y_{n0}) = (0, 0, \dots, 0) = 0 \end{cases}$$

Бұл қисынды есеп екені белгілі, оған сәйкес келетін қисынды операторды  $L_k$  - арқылы белгілесек, онда  $L_k^{-1} f = \int_0^x f(t) dt$  болады. Сондықтан абстракт операторлардың тарылулары теориясынан [1, 2]  $L_0$  - дің кез-келген  $L_F$  қисынды тарылуы келесі есеп арқылы анықталады:

$$\begin{cases} y' = f(x) \\ y(0) - (Ff)(0) = 0 \end{cases}$$

Мұндағы  $F$  - операторы  $C[0,1]_n$  -нен  $C'[0,1]_n$  - ге әсер ететін кез келген оператор. Егер  $f$  - шеттік шартын  $y'$  -қа алмастырсақ, онда

$$\begin{cases} y' = f(x) \\ y(0) = (Ff)(0) \end{cases} \quad (1)$$

**Лемма 1.**  $F$  операторы  $C[0,1]_n$  -нен  $C'[0,1]_n$  - ге бейнелейтін сызықты үзіліссіз оператор болсын, Онда (1) есебі қисынды болады. Яғни  $y'(t) = f(t)$ ,  $t \in [0,1]$  теңдеуінің кез-келген  $f \in [0,1]$  үшін  $y(0) = (Fy')(0)$  шартымен  $C'[0,1]_n$  - де жалғыз шешімі бар болады.

Біз көпнүктелік есептерді қарастырамыз. Ол үшін  $[0,1]$  - ден  $x_1, x_2, \dots, x_k, y_1, y_2, \dots, y_k, z_1, z_2, \dots, z_k$  нүктелерін аламыз.

$A_j (j = 1, 2, \dots, k)$ ,  $B_s (s = 1, 2, \dots, e)$   $n \times n$  - өлшемді тұрақты матрицалар, ал  $D_i(x) (i = 1, 2, \dots, k)$ ,  $C_j(x) (j = 1, 2, \dots, e)$  элементтері  $C'[0,1]_n$  - де жататын үзіліссіз дифференциалданатын функциялар болтын  $n \times n$  - өлшемді айнымалы матрицалар болсын.  $f \in C[0,1]_n$  -ге әсер ететін  $F$  - операторын келесідей анықтайық:

$$(Ff)(x) = \sum_{j=1}^k D_j(x) \int_{x_j}^{y_j} A_j f(t) dt + \sum_{j=1}^e C_j(x) (B_j f)(z_j). \quad (2)$$

Бұл оператор  $C[0,1]_n$  -ді  $C'[0,1]_n$  - ге бейнелейді. Жоғарыдағы Леммадан келесі салдар шығады:

**Салдар 1.**  $F$  операпторы (2) теңдеуімен анықталсын, онда

$$\begin{cases} y'(t) = f(t) \\ y(0) = (Ff)'(0) \end{cases}$$

есебі қисынды болады.

**Теорема 1.**  $x_1, x_2, \dots, x_k; y_1, y_2, \dots, y_k; z_1, z_2, \dots, z_e$   $[0,1]$  кесіндісінен алынған нүктелер, ал  $N_j(x)$  ( $i = 1, 2, \dots, k$ ) және  $M_j(x)$  ( $j = 1, 2, \dots, e$ ) - дер  $n \times n$  - өлшемді кез-келген матрицалар болсын, онда  $C[0,1]_n$  - кеңістігінде

$$\begin{cases} y'(t) = f(t) \\ y(0) = \sum_{j=1}^k N_j[y(y_j) - y(x_j)] + \sum_{j=1}^e M_j y'(z_j) \end{cases}$$

есебі қисынды болады.

Осы теореманың дербес жағдайы ретінде келесі теорема шығады:

**Теорема 2.**  $M_j(x)$  ( $j = 1, 2, \dots, e$ ) - кез-келген матрица, ал  $z_j$  ( $j = 1, 2, \dots, e$ )  $[0,1]$  кесіндісіндегі нүктелер болсын, онда

$$\begin{cases} y'(t) = f(t) \\ y(0) = \sum_{j=1}^e M_j y'(z_j) \end{cases}$$

есебі қисынды болады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Отелбаев М., Кокебаев Б.К., Шыныбеков А.Н. О расширениях и сужениях операторов в банаховом пространстве // Успехи математических наук. – 1982. – Т.37, № 4. – С. 116.
2. Отелбаев М., Кокебаев Б.К., Шыныбеков А.Н. К теории сужения и расширения операторов // Изв. АН КазССР. Сер. физ.-мат. – 1982. – № 5. – С. 24–26.
3. Отелбаев М., Кокебаев Б.К. Об одном классе общих граничных задач // Сб. докладов VII сов.-чех. семинара. – Ереван, 1982. – С. 153–156.
4. Отелбаев М., Кокебаев Б.К., Шыныбеков А.Н. К теории сужения и расширения операторов II // Известия АН Каз ССР. Сер. физ.-мат. – 1983. – №1. – С. 24–26.
5. Райхан М. Стокс операторының қисынды тарылулары туралы // Вестник КарГУ. Серия математика. – 2008. – №4. – С.99-102.

УДК 517.5

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ КОНСТАНТ НАИЛУЧШЕГО ПРИБЛИЖЕНИЯ ДЛЯ ФУНКЦИИ СИНУС И КОСИНУС

**Бегарь Максим Александрович**

[maxbeg091@mail.ru](mailto:maxbeg091@mail.ru)

магистрант Днепропетровского национального университета имени О. Гончара,

Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – О.В. Черницкая

Пусть  $C_p(x(t))$  константа наилучшего приближения в пространстве  $L_p[a; b]$  функции

$$x(t) : \|x(t) - C_p(x(t))\|_p = \inf \|x - c\|_p : c \in R.$$

Теорема [1]. Для того, чтобы константа  $C_p(x(t))$  была константой наилучшего приближения функции  $x(t)$  в пространстве  $L_p[a; b]$ ,  $p > 1$  необходимо и достаточно, чтобы

выполнялось условие

$$\int_a^b |x(t) - C_p(x(t))|^{p-1} \times \operatorname{sgn}[x(t) - C_p(x(t))] dt = 0.$$

Был разработан программный продукт, который позволяет строить последовательности констант наилучшего приближения и проводить анализ полученных последовательностей.

При исследовании функции синус на разных промежутках  $[a; b]$  были получены следующие результаты.

В случае, когда  $a = m, n \in \mathbb{Z}$  независимо от значения  $b: b > a$ , последовательности констант наилучшего приближения будут следующими:

1)  $a = 2m, n \in \mathbb{Z}$  – убывающая последовательность констант наилучшего приближения;

2)  $a = \pi(2n+1), n \in \mathbb{Z}$  – возрастающая последовательность констант наилучшего приближения.

[0; $\pi$ ]	[ $2\pi$ ; $5\pi/2$ ]	[ $4\pi$ ; $9\pi/2$ ]	[ $\pi$ ; $2\pi$ ]	[ $3\pi$ ; $9\pi/2$ ]	[ $5\pi$ ; $10\pi$ ]
2.0   0.63593	2.0   0.63593	2.0   0.63593	2.0   -0.63594	2.0   -0.2125	2.0   -0.12657
3.0   0.60468	3.0   0.60468	3.0   0.60468	3.0   -0.60469	3.0   -0.13594	3.0   -0.07969
4.0   0.58593	4.0   0.58593	4.0   0.58593	4.0   -0.58594	4.0   -0.09844	4.0   -0.05782
5.0   0.57343	5.0   0.57343	5.0   0.57343	5.0   -0.57344	5.0   -0.07657	5.0   -0.04532
6.0   0.56406	6.0   0.56406	6.0   0.56406	6.0   -0.56407	6.0   -0.06251	6.0   -0.03594
7.0   0.55781	7.0   0.55781	7.0   0.55781	7.0   -0.55782	7.0   -0.05313	7.0   -0.03125
8.0   0.55312	8.0   0.55156	8.0   0.55156	8.0   -0.55313	8.0   -0.04688	8.0   -0.02657
9.0   0.54843	9.0   0.54843	9.0   0.54843	9.0   -0.54844	9.0   -0.04063	9.0   -0.02344
10.0   0.54374	10.0   0.54374	10.0   0.54374	10.0   -0.54375	10.0   -0.03594	10.0   -0.02188
Убывает	Убывает	Убывает	Возрастает	Возрастает	Возрастает

Рисунок 1 – Исследование функции синус при  $a = m, n \in \mathbb{Z}$

Если  $a = \frac{\pi}{2}(2n+1), n \in \mathbb{Z}, a < b$ , то последовательности констант наилучшего приближения, в зависимости от значения  $b$ , будут следующими:

1)  $b = 2m, n \in \mathbb{N}$  – возрастающая последовательность констант наилучшего приближения;

2)  $b = \pi(2n+1), n \in \mathbb{Z}$  – убывающая последовательность констант наилучшего приближения.

[ $\pi/2$ ; $2\pi$ ]	[ $3\pi/2$ ; $4\pi$ ]	[ $\pi/2$ ; $\pi$ ]	[ $\pi/2$ ; $3\pi$ ]
2.0   -0.21094	2.0   -0.12813	2.0   0.63749	2.0   0.12812
3.0   -0.13438	3.0   -0.07969	3.0   0.60468	3.0   0.07968
4.0   -0.09688	4.0   -0.05782	4.0   0.58593	4.0   0.05781
5.0   -0.07657	5.0   -0.04532	5.0   0.57343	5.0   0.04531
6.0   -0.0625	6.0   -0.03751	6.0   0.56562	6.0   0.0375
7.0   -0.05313	7.0   -0.03126	7.0   0.55781	7.0   0.03125
8.0   -0.04532	8.0   -0.02657	8.0   0.55312	8.0   0.02656
9.0   -0.04063	9.0   -0.02344	9.0   0.54843	9.0   0.02343
10.0   -0.03594	10.0   -0.02188	10.0   0.54531	10.0   0.02187
Возрастает	Возрастает	Убывает	Убывает

Рисунок 2 – Исследование функции синус при  $a = \frac{\pi}{2}(2n+1), n \in \mathbb{Z}, a < b$

При исследовании функции косинус на разных промежутках  $[a; b]$  были получены следующие результаты.

В случае  $a = \frac{\pi}{2}(2n+1), n \in \mathbb{Z}, a < b$  последовательности констант наилучшего



приближения, независимо от значения  $b$ , будут следующими:

1)  $a = \frac{\pi}{2}(4n+1), n \in \mathbb{Z}$  -возрастающая последовательность констант наилучшего приближения;

2)  $a = \frac{\pi}{2}(4n+3), n \in \mathbb{Z}$  -убывающая последовательность констант наилучшего приближения.

$[\pi/2; \pi]$	$[5\pi/2; 3\pi]$	$[3\pi/2; 2\pi]$	$[7\pi/2; 9\pi]$
2.0   -0.63594	2.0   -0.63594	2.0   0.63593	2.0   0.05781
3.0   -0.60469	3.0   -0.60469	3.0   0.60468	3.0   0.03593
4.0   -0.58594	4.0   -0.58594	4.0   0.58593	4.0   0.02656
5.0   -0.57344	5.0   -0.57344	5.0   0.57343	5.0   0.02031
6.0   -0.56407	6.0   -0.56407	6.0   0.56406	6.0   0.01718
7.0   -0.55782	7.0   -0.55782	7.0   0.55781	7.0   0.01406
8.0   -0.55157	8.0   -0.55157	8.0   0.55156	8.0   0.0125
9.0   -0.54844	9.0   -0.54844	9.0   0.54843	9.0   0.01093
10.0   -0.54375	10.0   -0.54375	10.0   0.54374	10.0   0.00937
Возрастает	Возрастает	Убывает	Убывает

Рисунок 3 – Исследование функции косинус при  $a = \frac{\pi}{2}(2n+1), n \in \mathbb{Z}, a < b$

Для случая  $a = \pi, n \in \mathbb{Z}$  последовательности констант наилучшего приближения, в зависимости от значения  $b$ , будут следующими:

1)  $b = \frac{\pi}{2}(4n+1), n \in \mathbb{Z}$  – убывающая последовательность констант наилучшего приближения;

2)  $b = \frac{\pi}{2}(4n+3), n \in \mathbb{Z}$  – возрастающая последовательность констант наилучшего приближения.

$[0; \pi/2]$	$[0; 5\pi/2]$	$[0; 3\pi/2]$	$[0; 7\pi/2]$
2.0   0.63749	2.0   0.12812	2.0   -0.21094	2.0   -0.09063
3.0   0.60468	3.0   0.07968	3.0   -0.13438	3.0   -0.05625
4.0   0.58593	4.0   0.05781	4.0   -0.09688	4.0   -0.04063
5.0   0.57343	5.0   0.04531	5.0   -0.07657	5.0   -0.03126
6.0   0.56562	6.0   0.0375	6.0   -0.0625	6.0   -0.025
7.0   0.55781	7.0   0.03125	7.0   -0.05313	7.0   -0.02188
8.0   0.55312	8.0   0.02656	8.0   -0.04532	8.0   -0.01876
9.0   0.54843	9.0   0.02343	9.0   -0.04063	9.0   -0.01719
10.0   0.54531	10.0   0.02187	10.0   -0.03594	10.0   -0.01563
Убывает	Убывает	Возрастает	Возрастает

Рисунок 4 – Исследование функции косинус при  $a = \pi, n \in \mathbb{Z}$

Более того, было установлено, что последовательности констант наилучшего приближения для функций синус и косинус тождественно равны нулю, когда функция рассматривается на отрезке  $[a; b]$  длины  $2\pi, n \in \mathbb{Z}$ .

Было замечено, что при увеличении длины промежутка  $[a; b]$ , на котором рассматривается функция синус, значения констант наилучшего приближения при соответствующих значениях параметра  $p$  уменьшаются.

[0 ; pi]	[0 ; 3*pi]	[0 ; 5*pi]	[0 ; 11*pi]
2.0   0.63593	2.0   0.2125	2.0   0.12656	2.0   0.05781
3.0   0.60468	3.0   0.13437	3.0   0.07968	3.0   0.03593
4.0   0.58593	4.0   0.09843	4.0   0.05781	4.0   0.02656
5.0   0.57343	5.0   0.07656	5.0   0.04531	5.0   0.02031
6.0   0.56406	6.0   0.0625	6.0   0.03593	6.0   0.01718
7.0   0.55781	7.0   0.05312	7.0   0.03125	7.0   0.01406
8.0   0.55312	8.0   0.04531	8.0   0.02656	8.0   0.0125
9.0   0.54843	9.0   0.04062	9.0   0.02343	9.0   0.01093
10.0   0.54374	10.0   0.03593	10.0   0.02187	10.0   0.00937
Убывает	Убывает	Убывает	Убывает

Рисунок 5 – Исследование функции синус при увеличении промежутка  $[a;b]$

При увеличении длины промежутка  $[a;b]$ , на котором рассматривается функция косинус, значения констант наилучшего приближения при соответствующих значениях параметра  $p$  увеличиваются.

[pi/2 ; pi]	[pi/2 ; 3*pi]	[pi/2 ; 5*pi]	[pi/2 ; 11*pi]
2.0   -0.63594	2.0   -0.12657	2.0   -0.07032	2.0   -0.02969
3.0   -0.60469	3.0   -0.07969	3.0   -0.04375	3.0   -0.01876
4.0   -0.58594	4.0   -0.05625	4.0   -0.03126	4.0   -0.0125
5.0   -0.57344	5.0   -0.04375	5.0   -0.025	5.0   -0.01094
6.0   -0.56407	6.0   -0.03594	6.0   -0.02032	6.0   -0.00782
7.0   -0.55782	7.0   -0.03125	7.0   -0.01719	7.0   -0.00782
8.0   -0.55157	8.0   -0.02657	8.0   -0.01407	8.0   -0.00625
9.0   -0.54844	9.0   -0.02344	9.0   -0.0125	9.0   -0.00469
10.0   -0.54375	10.0   -0.02188	10.0   -0.01094	10.0   -0.00469
Возрастает	Возрастает	Возрастает	Возрастает

Рисунок 6 – Исследование функции косинус при увеличении промежутка  $[a;b]$

#### Список использованных источников

1. Корнейчук Н.П. Точные константы в теории приближения. – М.: Наука, 1976. – 350 с.

УДК 517.51

### ТРИГОНОМЕТРИЯЛЫҚ ФУНКЦИЯЛАРДЫҢ ЖАЛПЫ ТҮРІ

**Бекежанова А.К.**

[aidana.bekejanova@mail.ru](mailto:aidana.bekejanova@mail.ru)

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университетінің математика және ақпараттық технологиялар факультетінің студенті, Қарағанды, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – ф.-м.ғ.д., профессор Ғ.А. Ақышев

Классикалық тригонометриялық функциялар ерте заманнан белгілі. Қазіргі кезде ол функциялар мектеп курсында математика пәнінде оқытылып, ғылым мен техникада пайдаланылады [1].

Баяндамада белгілі тригонометриялық функциялардың [2] жалпы түрлері қарастырылады. Кейінгі жылдары негізгі тригонометриялық функциялардың жалпы түрін анықтау қажеттігі төмендегі теңдеуді шешуден туындады [3-4]:

$$(|u'(t)|^{p-2} u'(t))' + \lambda |u(t)|^{q-2} u(t) = 0, \quad p, q \in (1, \infty)$$

$$u(0) = u(\pi_{p,q}) = 0.$$

Осы мақсатта келесі интеграл қарастырылды:

$$F_{p,q}(x) = \int_0^x (1-t^q)^{-1/p} dt,$$

мұндағы  $x \in [0,1]$ ,  $1 < p, q < \infty$ . Осы функцияның керісін жалпы түрдегі синус деп атап, келесі түрде белгіледі:  $\sin_{p,q} x$  [3]. Ол мақалада жалпы түрдегі косинус жалпы түрдегі синустың туындысы ретінде анықталған.

Баяндамада біз жалпы түрдегі косинусты интеграл түрінде анықтаймыз. Ол үшін келесі интегралды қарастырамыз:

$$G_{p,q}(x) = \int_x^1 (1-t^q)^{-1/p} dt,$$

мұндағы  $p, q \in (1, \infty)$ ,  $x \in [0,1]$ .

$G_{p,q}(x)$  функциясы қатаң кемімелі және үзіліссіз, ендеше оның кері функциясы  $(G_{p,q}(x))^{-1}$  бар.

**Анықтама.**  $G_{p,q}(x)$  функциясына кері функцияны жалпы түрдегі косинус деп атаймыз және келесі  $\text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q} x$  түрінде белгілейміз. Сонымен

$$(G_{p,q}(x))^{-1} = \text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q} x.$$

$\text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q} x$  функциясы  $[0, \pi_{p,q}/2]$  аралығында анықталған, мұндағы  $\pi_{p,q} = 2 \int_0^1 (1-t^q)^{-1/p} dt$ .

Бұл аралықта функция қатаң кемімелі, ендеше  $\text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q} 0 = 1$  және  $\text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q}(\pi_{p,q}/2) = 0$  болады. Яғни бұл теңдіктер белгілі  $\cos x$  функциясының қасиеттеріне ұқсас:  $\cos 0 = 1$  және  $\cos \pi/2 = 0$ .

Кез келген  $x$  үшін келесі теңдік  $\cos(\pi - x) = -\cos x$  дұрыс болатыны белгілі. Сол сияқты  $\text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q} x$  функциясын  $[0, \pi_{p,q}]$  аралығына дейін ұластырамыз:

$$\text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q}(\pi_{p,q} - x) = -\text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q} x, \quad x \in [\pi_{p,q}/2, \pi_{p,q}].$$

Енді  $\text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q} x$  функциясын  $[-\pi_{p,q}, \pi_{p,q}]$  аралығына жұп түрде ұластырамыз. Яғни, егер  $x \in (-\pi_{p,q}, 0)$  болса, онда  $\text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q} x = \text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q}(-x)$ . Функцияның ең кіші периоды  $2\pi_{p,q}$  - ға тең.

Бізге тригонометрия курсынан  $(\cos x)' = -\sin x$  екені белгілі [2]. Енді  $\text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q} x$  функциясы арқылы жалпы түрдегі  $\tilde{\text{sin}}_{p,q} x$ -ты төмендегідей анықтаймыз:

**Анықтама.** Кез келген  $x \in R$  үшін

$$\tilde{\text{sin}}_{p,q} x := -\frac{d}{dx} \text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q} x.$$

Бізге  $\sin^2 x = 1 - \cos^2 x$  теңдігі тригонометриядан белгілі. Бұл теңдік жалпы түрдегі  $\tilde{\text{sin}}_{p,q} x$ ,  $\text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q} x$  функциялары үшін де орындалады.

**Теорема 1.** Кез келген  $x \in [0, \pi_{p,q}/2]$  үшін келесі

$$\tilde{\text{sin}}_{p,q} x = \left(1 - (\text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q} x)^p\right)^{1/q}$$

теңдігі орындалады.

**Теорема 2.** Кез келген  $x \in R$  үшін келесі теңдік орындалады:

$$|\tilde{\text{sin}}_{p,q} x|^p + |\text{c}\tilde{\text{os}}_{p,q} x|^q = 1,$$

мұндағы  $p, q \in (1, +\infty)$ ,  $\frac{1}{p} + \frac{1}{q} = 1$ .

**Теорема 3.** Кез келген  $x \in R$  үшін келесі теңдіктер орындалады:

$$1 + |\tilde{t}g_{p,q}x|^p = \frac{1}{|\tilde{c}\tilde{o}s_{p,q}x|^p}, \quad 1 < p < +\infty,$$

$$1 + |c\tilde{t}g_{p,q}x|^p = \frac{1}{|\tilde{s}\tilde{i}n_{p,q}x|^p}, \quad 1 < p < +\infty,$$

мұндағы  $\tilde{c}\tilde{o}s_{p,q}x \neq 0, \{x \in R; x \neq (k+1/2)\pi_{p,q}, k \in Z\}, \tilde{s}\tilde{i}n_{p,q}x \neq 0, \{x \in R; x \neq k\pi_{p,q}, k \in Z\}$ .

**Анықтама.** Жалпы түрдегі тангенс функциясы төмендегідей анықталады:

$$t\tilde{g}_{p,q}(x) = \frac{\tilde{s}\tilde{i}n_{p,q}x}{\tilde{c}\tilde{o}s_{p,q}x},$$

мұндағы  $\tilde{c}\tilde{o}s_{p,q}x \neq 0, \{x \in R; x \neq (k+1/2)\pi_{p,q}, k \in Z\}$ .

Осы жалпы түрдегі тригонометриялық функциялардың дифференциалдық қасиеттерін қарастырайық.

**Теорема 4.**  $x \in [0, \pi_{p,q}/2)$  үшін  $\tilde{s}\tilde{i}n_{p,q}x$  және  $\tilde{c}\tilde{o}s_{p,q}x$  тригонометриялық функцияларының туындылары:

$$\begin{aligned} \frac{d}{dx} \tilde{s}\tilde{i}n_{p,q}x &= \frac{q}{p} (\tilde{s}\tilde{i}n_{p,q}x)^{2-p} (\tilde{c}\tilde{o}s_{p,q}x)^{q-1}, \\ \frac{d}{dx} (\tilde{c}\tilde{o}s_{p,q}x)^{p-1} &= -(p-1)(\tilde{c}\tilde{o}s_{p,q}x)^{p-2} \tilde{s}\tilde{i}n_{p,q}x, \\ \frac{d}{dx} c\tilde{t}g_{p,q}x &= -(1 + \frac{q(\tilde{c}\tilde{o}s_{p,q}x)^q}{p(\tilde{s}\tilde{i}n_{p,q}x)^p}), \end{aligned}$$

мұндағы  $\tilde{s}\tilde{i}n_{p,q}x \neq 0, \{x \in R; x \neq k\pi_{p,q}, k \in Z\}$ .

**Ескерту.** Жоғарыдағы дәлелденген формулаларда  $p = q = 2$  болса, онда классикалық тригонометриялық функциялардың белгілі формулалары шығады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Көбесов А. Математика тарихы. – Алматы, 1993. – Б. 91-95, Б. 145-150.
2. Темірғалиев Н. Математикалық анализ 1. – Алматы, 1987. – Б. 212-215.
3. Edmunds D.E, Gurka P, Jan Lang. Properties of generalized trigonometric functions // Journal of Approximation Theory. – 2012. – Vol.16. – P. 447-456.
4. Lindqvist P. Some remarkable sine and cosine functions // Ricerch Mat. – 1995. – 44(2). – P. 269-290.

УДК 517.927.6

#### ВНУТРЕННЕ КРАЕВАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ ОПЕРАТОРА ЛАПЛАСА

**Бекенова Дариға Бекенқызы**

[Dariyba@mail.ru](mailto:Dariyba@mail.ru)

Магистрант Государственного университета имени Шакарима г.Семей,

Семей, Казахстан

Научный руководитель – А.А. Аниязов

Пусть  $\Omega$  - ограниченная область в  $R^2$  с достаточно гладкой границей  $\Gamma$ . Возьмем внутреннюю точку  $(x_0, y_0) \in \Omega$  и рассмотрим проколотую область  $\Omega_0 = \Omega \setminus (x_0, y_0) \subset R^2$ . Для достаточно гладких функций введены линейные функционалы  $\alpha_1(\cdot), \alpha_2(\cdot), \alpha_3(\cdot)$  по формулам

[1]:

$$\alpha_1(W) = \lim_{\delta \rightarrow +0} \left\{ \int_{y_0-\delta}^{y_0+\delta} \left[ \frac{\partial W(x_0+\delta, y)}{\partial x} - \frac{\partial W(x_0-\delta, y)}{\partial x} \right] dy + \int_{x_0-\delta}^{x_0+\delta} \left[ \frac{\partial W(x, y_0+\delta)}{\partial y} - \frac{\partial W(x, y_0-\delta)}{\partial y} \right] dx \right\},$$

$$\alpha_2(W) = \lim_{\delta \rightarrow +0} \int_{y_0-\delta}^{y_0+\delta} [W(x_0-\delta, y) - W(x_0+\delta, y)] dy,$$

$$\alpha_3(W) = \lim_{\delta \rightarrow +0} \int_{x_0-\delta}^{x_0+\delta} [W(x, y_0-\delta) - W(x, y_0+\delta)] dx.$$

Выбрав три граничные функции  $\sigma_1(x, y), \sigma_2(x, y), \sigma_3(x, y) \in L_2(\Omega)$  определим следующим образом область определения  $D(L)$  оператора  $L$ :

$$D(L) = \{W(x, y), \Delta W(x, y) \in L_2(\Omega) : \alpha_j(W) - \langle \Delta W, \sigma_j \rangle = 0, j=1, 2, 3\}$$

где через  $\langle f, g \rangle$  обозначено скалярное произведение в пространстве  $L_2(\Omega)$ . Действие оператора  $L$  определим по формуле

$$LW(x, y) = \Delta W, (x, y) \in \Omega_0$$

**Теорема.** При всех правых частях  $f(x, y)$  и при любом наборе функций  $\{\sigma_1(x)\} \in L_2(0, 1)$  из  $L_2(0, 1)$  внутренне краевой задаче

$$\Delta W = f(x, y), (x, y) \in \Omega_0 \subset R^2 \quad (1)$$

$$W|_{\partial\Omega} = 0, \alpha_1(W) - 2 \langle \Delta W, \sigma_1 \rangle = 0, \alpha_2(W) = 0, \alpha_3(W) = 0 \quad (2)$$

в пространстве  $W_2^2(\Omega_0) \cap C(\Omega)$  соответствует оператор  $L$ , который имеет ограниченный обратный  $L^{-1}$

$$W(x, y) = L^{-1}f(x) = \int_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta + 2 \langle f, \sigma_1 \rangle G(x, y, x_0, y_0), \quad (3)$$

где  $\langle f, \sigma_j \rangle$  - скалярное произведение  $L_2(\Omega)$ ,  $G(x, y, x_0, y_0)$  - функция Грина задачи Дирихле в  $\Omega_0$ .

**Доказательство теоремы.** Покажем, что для  $W(x, y)$  выполняется уравнение (1). Подействуем оператором Лапласа к соотношению (3):

$$\Delta W(x, y) = \Delta \left( \iint_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta \right) + 2 \langle f, \sigma_1 \rangle \Delta(G(x, y, x_0, y_0)) = f(x, y), \text{ при } (x, y) \in \Omega_0$$

так как по свойству функции Грина  $\Delta \left( \iint_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta \right) = f(x, y)$  и  $\Delta(G(x, y, x_0, y_0)) = 0$ .

Справедливость первого условия следует из свойств функции Грина. Проверим второе условие

$$\alpha_1(W) - 2 \langle \Delta W, \sigma_1 \rangle = \alpha_1 \left( \iint_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta \right) - 2 \left\langle \Delta \left( \iint_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta \right), \sigma_1 \right\rangle +$$

$$+ \langle f, \sigma_1 \rangle \alpha_1(G(x, y, x_0, y_0)) - 2 \langle f, \sigma_1 \rangle \langle \Delta G(x, y, x_0, y_0), \sigma_1 \rangle = 0,$$

так как по свойству функции Грина  $\Delta \left( \iint_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta \right) = f(x, y)$  и  $\Delta(G(x, y, x_0, y_0)) = 0$ . Так же по лемме 1 [2]  $\alpha_1(G(x, y, x_0, y_0)) = 2$ .  $\alpha_1 \left( \iint_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta \right) = 0$ , так как функция  $u(x, y) = \iint_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta$  является дважды дифференцируемой функцией.

Проверим третье условие

$$\alpha_2(W) = \alpha_2 \left( \iint_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta \right) + 2 \langle f, \sigma_1 \rangle \alpha_2(G(x, y, x_0, y_0)) = 0.$$

Здесь  $\alpha_2 \left( \iint_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta \right) = 0$ , так как функция  $u(x, y) = \iint_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta$  является дважды дифференцируемой функцией. Также по лемме 1  $\alpha_2(G(x, y, x_0, y_0)) = 0$ .

Проверим четвертое условие

$$\alpha_3(W) = \alpha_3 \left( \iint_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta \right) + 2 \langle f, \sigma_1 \rangle \alpha_3(G(x, y, x_0, y_0)) = 0.$$

Здесь  $\alpha_3 \left( \iint_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta \right) = 0$ , так как функция  $u(x, y) = \iint_{\Omega} G(x, y, \xi, \eta) f(\xi, \eta) d\xi d\eta$  является дважды дифференцируемой функцией. Также по лемме 1  $\alpha_3(G(x, y, x_0, y_0)) = 0$ . Теорема полностью доказана.

#### Список использованных источников

1. Кангужин Б.Е., Аниязов А.А. Корректные задачи для оператора Лапласа в проколоте круге // Матем. заметки. – 2011. – 89:6. – С. 856–867.
2. Кангужин Б.Е., Аниязов А.А., Берикханова Г.Е. Конечномерные возмущения задачи Дирихле с многоточечными краевыми условиями // Вестник КарГУ. Серия математика. – Караганда: КарГУ, 2010. – №2. – С.60-72.

УДК 517.5

### ЗАДАЧА НАИЛУЧШЕГО ПРИБЛИЖЕНИЯ НЕОГРАНИЧЕННОГО ФУНКЦИОНАЛА ДЛЯ СТЕПЕНЕЙ САМОСОПРЯЖЕННОГО ОПЕРАТОРА И ПЕРЕСТАНОВОЧНЫХ САМОСОПРЯЖЕННЫХ ОПЕРАТОРОВ

**Биличенко Роман Олегович**

[bilichenkoroma@rambler.ru](mailto:bilichenkoroma@rambler.ru)

Доцент кафедры математического анализа и теории функций  
Днепропетровского национального университета им. О. Гончара,  
Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – В.Ф. Бабенко

Задача о наилучшем приближении неограниченного оператора ограниченными линейными операторами на классе элементов банахова пространства впервые появилась в 1965 году в работе С.Б. Стечкина [1]. В своей работе [2] 1967 года Стечкин дал постановку задачи и решил ее для операторов дифференцирования невысоких порядков.

Приведем постановку задачи Стечкина. Пусть  $X, Y$  – банаховы пространства,  $A: X \rightarrow Y$  – некоторый оператор с областью определения  $D(A) \subset X$ ;  $S(N)$  – множество линейных ограниченных операторов  $T: X \rightarrow Y$ , нормы которых не превышают числа  $N > 0$ ;  $Q \subset D(A)$  – некоторый класс элементов. Величина

$$E(N) = \inf_{T \in S(N)} \sup_{x \in Q} \|Ax - Tx\|_Y \quad (1)$$

называется величиной наилучшего приближения оператора  $A$  множеством ограниченных операторов  $S(N)$  на классе  $Q$ .

Задача Стечкина наилучшего приближения оператора  $A$  на классе  $Q$  состоит в вычислении величины  $E(N)$  и нахождения экстремального оператора, т.е. оператора, реализующего нижнюю грань в правой части (1) (подробнее о задаче Стечкина см. также [3]).

Через  $L'_{2,2}(R)$ ,  $r \in N$ , обозначим пространство всех функций  $x \in L_2(R)$ ,  $(r-1)$ -я производная которых локально абсолютно непрерывна и  $x^{(r)} \in L_2(R)$ .

В 1968 году Л.В. Тайков [4] рассмотрел задачу Стечкина для оператора дифференцирования в следующей ситуации. Для  $x \in L'_{2,2}(R)$ ,  $k, r \in N$ ,  $k < r$  и числа  $N > 0$  положим

$$U_N = \inf_{\|T\| \leq N} \sup_{\|x^{(r)}\|_2 \leq 1} \|x^{(k)} - T(x)\|_{C(R)}. \quad (2)$$

Задача состоит в вычислении величины  $U_N$  и нахождении экстремального оператора, на котором в (2) достигается нижняя грань.

Л.В. Тайков установил, что для заданного числа  $N = ah^{-k-1/2}$ ,  $h > 0$ , где

$$a = \sqrt{\frac{r-k-1/2}{2r^2 \sin \pi \frac{2k+1}{2r}}},$$

справедливо равенство  $U_N = bh^{r-k-1/2}$ , где

$$b = \sqrt{\frac{k+1/2}{2r^2 \sin \pi \frac{2k+1}{2r}}}.$$

Заметим, что эта задача эквивалентна задаче приближения неограниченного функционала  $x^{(k)}(0)$  на классе  $\{x \in L'_{2,2}(R) : \|x^{(r)}\| \leq 1\}$  ограниченными функционалами.

Также Л.В.Тайковым получены неулучшаемые неравенства для  $x \in L'_{2,2}(R)$ , оценивающие равномерную норму  $k$ -ой производной через  $L_2$ -нормы  $x$  и  $x^{(r)}$ , в аддитивной и мультипликативной формах. Приведем это неравенство в аддитивной форме. Для любого  $h > 0$

$$\|x^{(k)}\|_{C(R)} \leq ah^{-k-1/2} \|x\|_{L_2(R)} + bh^{r-k-1/2} \|x^{(r)}\|_{L_2(R)}. \quad (3)$$

В 1990 году А.Ю. Шадрин [5] получил аналог неравенства Тайкова для периодических функций.

Пусть  $H$  — гильбертово пространство со скалярным произведением  $(x, y)$  и нормой

$\|x\| = (x, x)^{1/2}$ ,  $A$  — линейный самосопряженный оператор в  $H$ ,  $D(A)$  — область его определения,  $Q = \langle x \in D(A^r) : \|A^r x\| \leq 1 \rangle$  для  $r \in N$ . Для  $f \in H$ ,  $x \in D(A^r)$  и  $k \in N$ ,  $k < r$ , положим  $F_f(x) = (A^k x, f)$ .

В работе В.Ф. Бабенко и Р.О. Биличенко [6] показано, что для любого  $x \in D(A^r)$  и  $\tau > 0$  справедливо точное неравенство:

$$|F_f(x)| \leq \sqrt{\int_R \frac{t^{2k}}{1 + \tau t^{2r}} d(E_t f, f)} \sqrt{\|x\|^2 + \tau \|A^r x\|^2}, \quad (4)$$

а также показано, что из неравенства (4) следует неравенство Л.В.Тайкова (3). Здесь  $E_t$  — разложение единицы, соответствующее самосопряженному оператору  $A$  (подробнее см. [7]).

Нами получено решение задачи наилучшего приближения функционала  $F_f(x) = (A^k x, f)$  линейными ограниченными операторами на классе  $Q = \langle x \in D(A^r) : \|A^r x\| \leq 1 \rangle$ , что является обобщением результата Тайкова. Получены следующие результаты:

**Теорема 1.** Пусть  $k, r \in N$ ,  $k < r$ ,  $A$  — самосопряженный оператор в гильбертовом пространстве  $H$ ,  $f \in H$ , числа  $N$  и  $h > 0$  связаны соотношением

$$N = \sqrt{\int_R \frac{t^{2k}}{(1 + h t^{2r})^2} d(E_t f, f)}.$$

Тогда справедливо равенство

$$U_N = \inf_{g \in H, \|g\| \leq 1} \sup_{x \in Q} |F_f(x) - g(x)| = h \sqrt{\int_R \frac{t^{2(r+k)}}{(1 + h t^{2r})^2} d(E_t f, f)}.$$

**Теорема 2.** Пусть  $k, r \in N$ ,  $k < r$ ,  $A$  — самосопряженный оператор в гильбертовом пространстве  $H$ ,  $f \in H$ . Для любого  $x \in D(A^r)$  и  $h > 0$  справедливо неравенство

$$|(A^k x, f)| \leq h \sqrt{\int_R \frac{t^{2(r+k)}}{(1 + h t^{2r})^2} d(E_t f, f)} \|A^r x\| + \sqrt{\int_R \frac{t^{2k}}{(1 + h t^{2r})^2} d(E_t f, f)} \|x\|.$$

Неравенство обращается в равенство для элемента

$$x_h = \int_R \frac{t^k}{1 + h t^{2r}} dE_t f.$$

Пусть  $H$  — гильбертово пространство,  $A_1, A_2, \dots, A_n$  — линейные неограниченные попарно перестановочные операторы в  $H$  (см., например, [8, §6.5]),  $D(A_i), i = 1, \dots, n$  — соответствующие их области определения. Согласно спектральной теории (подробнее см. [7], [9]) существует единая спектральная мера  $E$  в  $H$ , которая называется совместным разложением единицы операторов  $A_i$ ,  $i = 1, \dots, n$ , определенная на борелевских подмножествах в  $R^n$ , такая, что

$$A_i = \int_{R^n} s_i dE_s, \quad i = 1, \dots, n, \quad s = (s_1, \dots, s_n).$$

Для  $x \in \bigcap_{i=1}^n D(A_i)$

$$\|A_1 A_2 \dots A_n x\|^2 = \int_{R^n} s_1^2 s_2^2 \dots s_n^2 d(E_s x, x).$$

Кроме того,



$$A_i^m = \int_{R^n}^m dE_s, \quad m \in N.$$

Для любого  $x \in \prod_{i=1}^n D(A_i^{k_i})$ ,  $k_i \in N$ ,  $i = 1, \dots, n$  и любого  $f \in H$  можем записать

$$(A_1^{k_1} A_2^{k_2} \dots A_n^{k_n} x, f) = \int_{R^n}^{k_1 k_2 \dots k_n} d(E_s x, f).$$

Для чисел  $r_1, \dots, r_n \in N$  и  $\tau_1, \dots, \tau_n > 0$  определим класс  $Q$  элементов пространства  $H$  следующим образом

$$Q = \left\langle x \in \prod_{i=1}^n D(A_i^{r_i}) : \sum_{i=1}^n \tau_i \|A_i^{r_i}\|^2 \leq 1 \right\rangle.$$

Для  $f \in H$  и  $k_1, \dots, k_n \in N$ ,  $k_i < r_i$ ,  $i = 1, \dots, n$  положим

$$F_f(x) = (f, A_1^{k_1} \dots A_n^{k_n} x), \quad x \in \prod_{i=1}^n D(A_i^{r_i}).$$

Нами рассмотрена задача наилучшего приближения функционала  $F_f$  на классе  $Q$  линейными ограниченными функционалами, т.е. задача, состоящая в отыскании величины

$$U_N = \inf_{g \in H, \|g\| \leq 1} \sup_{x \in Q} |F_f(x) - g(x)|, \quad N > 0.$$

Для операторов  $A_1, A_2, \dots, A_n$  и соответствующего им разложения единицы  $E_s$  и заданного элемента  $f \in H$  определим функцию  $\Phi(h)$ ,  $h > 0$ , следующим образом

$$\Phi(h) = \sqrt{\frac{\prod_{i=1}^n s_i^{2k_i}}{(1 + h \sum_{i=1}^n \tau_i s_i^{2r_i})^2}} d(E_s f, f).$$

Положим также

$$\Psi(h) = \sqrt{\frac{\prod_{i=1}^n s_i^{2k_i} \sum_{i=1}^n \tau_i s_i^{2r_i}}{(1 + h \sum_{i=1}^n \tau_i s_i^{2r_i})^2}} d(E_s f, f).$$

Нами доказаны следующие две теоремы.

**Теорема 3.** Пусть  $k_i, r_i \in N$ ,  $k_i < r_i$ ,  $i = 1, \dots, n$ ,  $A_i$  — неограниченные попарно перестановочные самосопряженные операторы в гильбертовом пространстве  $H$ ,  $f \in H$ , числа  $N$  и  $h > 0$ , связаны соотношением  $N = \Phi(h)$ . Тогда справедливо равенство

$$U_N = \inf_{g \in H, \|g\| \leq 1} \sup_{x \in Q} |F_f(x) - g(x)| = h\Psi(h).$$

**Теорема 4.** Пусть  $k_i, r_i \in N$ ,  $k_i < r_i$ ,  $i = 1, \dots, n$ ,  $A_i$  — неограниченные попарно перестановочные самосопряженные операторы в гильбертовом пространстве  $H$ . Тогда для любого  $x \in \prod_{i=1}^n D(A_i^{r_i})$  и любого  $h > 0$  справедливо неравенство:

$$\left| (A_1^{k_1} A_2^{k_2} \dots A_n^{k_n} x, f) \right| = h\Psi(h) \sqrt{\sum_{i=1}^n \tau_i \|A_i^{r_i} x\|^2} + \Phi(h) \|x\|. \quad (5)$$

Неравенство (5) обращается в равенство для элемента

$$x_h = \frac{\prod_{i=1}^n s_i^{2k_i}}{1 + h \sum_{i=1}^n \tau_i s_i^{2r_i}} dE_s f.$$

#### Список использованных источников

1. Стечкин С. Б. Неравенства между нормами производных произвольной функции // *Acta sci. math.* – Т. 26, № 3-4. – 1965. – С. 225–230.
2. Стечкин С. Б. Наилучшее приближение линейных операторов // *Матем. заметки.* – Т. 1, № 2. – 1967. – С. 137–148.
3. Арестов В. В. Приближение неограниченных операторов ограниченными и родственные экстремальные задачи // *Успехи матем. наук.* – Т. 51, № 6. – 1996. – С. 89–124.
4. Тайков Л. В. Неравенства типа Колмогорова и наилучшие формулы численного дифференцирования // *Матем. заметки.* – Т. 4, № 2. – 1968. – С. 233–238.
5. Шадрин А. Ю. Неравенства типа Колмогорова и оценки сплайн-интерполяции для периодических классов  $W_2^m$  // *Матем. заметки.* – Т. 48, № 4. – 1990. – С. 132–139.
6. Бабенко В. Ф., Биличенко Р.О. Неравенство типа Тайкова для самосопряженных операторов в гильбертовом пространстве // *Труды ИПММ НАН Украины.* – № 21. – 2010. – С. 11–19.
7. Ахиезер Н. И., Глазман И.М. Теория линейных операторов в гильбертовом пространстве. – М.: Изд-во Наука, Глав. ред. физ.-мат. лит., 1966. – 544 с.
8. Бирман М. Ш., Соломяк М.З. Спектральная теория самосопряженных операторов в гильбертовом пространстве. Учеб. пособие. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1980. – 264 с.
9. Березанский Ю. М., Ус Г.Ф., Шефтель З.Г. Функциональный анализ. Курс лекций. – К.: Вища школа, 1990. – 600 с.

УДК 512.51

#### ОЦЕНКА ПРИБЛИЖЕНИЯ УГЛОМ ФУНКЦИЙ ДВУХ ПЕРЕМЕННЫХ ПОЛИНОМАМИ ПО СИСТЕМЕ УОЛША

**Боранбаева Әсел Сайынқызы**

[aselsaynovna\\_91@mail.ru](mailto:aselsaynovna_91@mail.ru)

Магистрант 2 курса механико-математического факультета ЕНУ им Л.Н.Гумилева,

Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.Н Бокаев

Пусть  $\{w_n(x)\}_{n=0}^{\infty}$  - система Уолша в нумерации Пэли [1].

Пусть

$$\hat{f}(n) = \int_0^1 f(t) \overline{w_n(t)} dt -$$

коэффициенты Фурье-Уолша функций  $f \in L_1[0,1]$  и

$$D_n(x) = \sum_{k=0}^{n-1} w_k(x), F_n(x) = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n D_k(x) \quad \text{и} \quad S_n(f)(x) = \sum_{k=0}^{n-1} \hat{f}(k) w_k(x)$$

ядро Дирихле, ядро Фейера по системе Уолша и частичные суммы ряда Фурье-Уолша

соответственно.

Известно, что

$$D_{m_n}(x) = m_n X_{[0,1/m_n)}$$

где  $X_E$  характеристическая функция множества  $E$  [1].

Пусть

$$P_n = \{f \in L^1[0,1) : \hat{f}(k) = 0, k \geq n\}, \quad n \in N,$$

$$E_n(f)_{L_1} = \inf\{\|f - t_n\|_{L_1} : t_n \in P_n\} - \text{наилучшие приближения функции } f \in L.$$

В двумерном случае мы будем рассматривать приближение углов функции  $f$  полиномами Уолша. Через  $P_n^{(i)}, i = 1, 2$ , обозначим множество функции  $f(x_1, x_2)$  таких, что при фиксированном  $x_j, j=1, 2, j \neq i$ , мы имеем  $f(x_1, x_2) \in P_n$ .

Тогда приближение углов функции  $f$  определяется соотношением [2]

$$A_{n,m}(f) = \{\|f - u - v\| : u \in P_n^{(1)}; v \in P_m^{(2)}\}.$$

Рассмотрим ряд по системе Уолша

$$\sum_{k=0}^{\infty} a_k w_k(x) \tag{1}$$

В одномерном случае мы обозначим

$$\Delta a_j = a_j - a_{j+1}, \Delta^2 a_j = a_j - 2a_{j+1} + a_{j+2}, j \in Z_+$$

Теорема А [2]. Пусть последовательность  $\{a_k\}$  квазивыпуклая, т.е.

$$\sum_{k=0}^{\infty} (k+1) |\Delta^2 a_k| < \infty \quad \text{и} \quad \lim_{k \rightarrow \infty} a_k = 0.$$

Тогда ряд (1) является рядом Фурье некоторой функции  $f \in L^1[0,1)$  и

$$E_n(f) \leq C \sum_{k=n}^{\infty} (k+1) |\Delta^2 a_k|, \quad n \in N.$$

Рассмотрим двойной ряд по системе Уолша

$$\sum_{i=0}^{\infty} \sum_{j=0}^{\infty} a_{ij} w_i(x) w_j(y). \tag{2}$$

Для двойной последовательности  $\{a_{jk} : j, k = 0, 1, \dots\}$ , следуя [3], мы обозначим для  $j, k \geq 0$

$$\Delta_{10} a_{jk} = a_{jk} - a_{j+1,k}, \Delta_{01} a_{jk} = a_{jk} - a_{j,k+1}, \Delta_{11} a_{jk} = \Delta_{10}(\Delta_{01} a_{jk}),$$

$$\Delta_{11}^2 a_{jk} = \Delta_{11}(\Delta_{11} a_{jk}).$$

В следующем утверждении теорема А распространяется на двумерный случай.

Теорема 1. Пусть  $\{a_{ij}\}$  двойная последовательность такая, что  $\lim_{\max(i,j) \rightarrow 0} a_{ij} = 0$  и

$$S_1 = \sum_{i=1}^{\infty} \sum_{j=1}^{\infty} (i+1)(j+1) |\Delta_{11}^2 a_{ij}| < \infty,$$

и

$$S_2 = \sum_{i=1}^{\infty} |\Delta_{10}^2 a_{ij}| (i+1) < \infty, \text{ при каждом фиксированном } j,$$

$$S_3 = \sum_{j=1}^{\infty} |\Delta_{01}^2 a_{ij}|(j+1) < \infty, \text{ при каждом фиксированном } i.$$

Тогда ряд (2) является рядом Фурье некоторой функции  $f \in L_1[0,1]^2$  и имеет место неравенство

$$A_{nm}(f) \leq C(S_1 + S_2 + S_3). \quad (3)$$

Доказательство. Пусть

$$S_{nm} = \sum_{i=0}^{n-1} \sum_{j=0}^{m-1} a_{ij} \omega_i(x) \omega_j(y)$$

прямоугольные частичные суммы ряда (2). На основании преобразования Абеля имеем

$$\begin{aligned} f(x, y) - S_{nm} &= \sum_{i=n}^{\infty} \sum_{j=m}^{\infty} D_{i+1}(x) D_{j+1}(y) \Delta_{11} a_{ij} - D_n(x) \sum_{j=m}^{\infty} \Delta_{01} a_{nj} D_{j+1}(y) - \\ &- D_m(y) \sum_{i=n}^{\infty} \Delta_{10} a_{im} D_{i+1}(x) + a_{nm} D_n(x) D_m(y). \end{aligned}$$

Обозначим

$$L_{nm}^{(1)} = \sum_{i=n}^{\infty} \sum_{j=m}^{\infty} D_{i+1}(x) D_{j+1}(y) \Delta_{11} a_{ij}, \quad L_{nm}^{(2)} = D_n(x) \sum_{j=m}^{\infty} \Delta_{01} a_{nj} D_{j+1}(y),$$

$$L_{nm}^{(3)} = D_m(y) \sum_{i=n}^{\infty} \Delta_{10} a_{im} D_{i+1}(x). \quad (4)$$

Используя преобразование Абеля для  $L_{nm}^{(1)}$ , имеем

$$\begin{aligned} \sum_{j=m}^{\infty} D_j(y) \Delta_{11} a_{ij} &= \sum_{j=m}^{\infty} \Delta_{01}^2 (\Delta_{11} a_{ij})(j+1) F_{ij}(y) + \Delta a_m m F_m - a_m D_m(x), \\ &= \sum_{i=n}^{\infty} D_i(x) \sum_{j=m}^{\infty} \Delta_{01}^2 (\Delta_{11} a_{ij})(j+1) F_{ij}(y) + \Delta a_m m F_m - a_m D_m(x) = \\ &= \sum_{j=m}^{\infty} ((j+1) F_{j+1}(y) + \Delta a_m m F_m - a_m D_m(x)) \sum_{i=n}^{\infty} D_i(x) \Delta_{01}^2 (\Delta_{11} a_{ij}) = \\ &= \sum_{j=m}^{\infty} ((j+1) F_{j+1}(y) + \Delta a_m m F_m - a_m D_m(y)) \sum_{i=n}^{\infty} (i+1) F_{i+1}(x) \Delta_{10}^1 (\Delta_{01}^2 \Delta_{11} a_{ij}) + \\ &\quad + \Delta a_n n F_n - a_n D_n(x). \end{aligned}$$

Используя преобразование Абеля для  $L_{nm}^{(2)}$ , имеем

$$L_{nm}^{(2)} = D_n(x) \sum_{j=m}^{\infty} \Delta_{01} a_{nj} D_{j+1}(y) =$$

$$= D_n(x) \sum_{j=m}^{\infty} \Delta_{01}^2(a_{nj})(j+1)F_{j+1}(y) + \Delta_{01} a_{nm} m F_m(y) - a_{nm} D_m(y).$$

Используя преобразование Абеля для  $L_{nm}^{(3)}$ , имеем

$$L_{nm}^{(3)} = D_m(y) \sum_{i=n}^{\infty} \Delta_{10} a_{im} D_{i+1}(x) =$$

$$= D_m(y) \sum_{i=n}^{\infty} \Delta_{10}^2(a_{im})(i+1)F_{i+1}(x) + \Delta_{10} a_{nm} n F_n(x) - a_{nm} D_n(x).$$

Из этих соотношений на основании условия теоремы 1 можно получить (3).

#### Список использованных источников

1. Голубов Б.И., Ефимов А.В., Скворцов В.А. Ряды и преобразования Уолша. Теория и применения. – М.: Наука, 1987. – 343 с.
2. Volosivets S.S., Fadeev R.N. Estimates of best approximations in integral metrics an Fourier coefficients with respect to multiplicative systems // Analysis Mathematica. – 37(2011). – P. 215-238.
3. Morics F. On double cosine, sine, and Walsh series with monotone coefficients // Proceedings of the American Mathematical Society. – 1990. – V. 109, № 2.

УДК 517

### ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ ВВЕДЕНИЯ НЕСТАНДАРТНОЙ СТЕПЕНИ

**Гайдаров Ибрагим Айвазович**

[ibragimgaidarov@mail.ru](mailto:ibragimgaidarov@mail.ru)

Студент 1-го курса ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана.

Научный руководитель – Т.Д. Туканаев

Современный век информационных технологий требует наличие у образованного человека более глубоких знаний по математике. Будущих выпускников школ необходимо вооружить хорошими исследовательскими навыками. Эти исследовательские навыки развиваются, в частности, через участие в олимпиадах, в выполнении научных проектов. Все эти пути, как правило, прививают у учеников стандартного подхода к исследовательской работе. По моему мнению, необходимо научить учеников нестандартно подходить к исследованию в математике. В этом русле, я хочу предложить некоторое нестандартное исследование в области школьной математики.

Со школьного курса нам известно, как можно число возвести в степень, и нам известны действия над степенями. Например: Степенью числа  $a$  называется выражение  $a^n$ , где  $a$  — основание степени (множитель из произведения),  $n$  — показатель степени (число множителей в произведении).  $\underbrace{a \cdot a \dots \cdot a}_n = a^n$ .

**Свойства степени:**  $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ ;  $(a^n)^m = a^{nm}$ ;  $(ab)^n = a^n \cdot b^n$ ;  $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$

Предлагаю, рассмотреть следующие необычные действия:  $\underbrace{a : a \dots : a}_n = {}^n a$ , где  $n$  – число делителей. То есть,  ${}^n a$  – это означает, что число  $a$  надо разделили само на себя в  $n$  раз. Например:  ${}^4 2 = 2 : 2 : 2 : 2 = 0,25$

### Свойства степени:

$$1. {}^0 a = a^2$$

$$2. {}^1 a = a$$

$$3. {}^2 a = 1$$

$$4. {}^3 a = \left(\frac{1}{a}\right)$$

$$5. {}^n (a \cdot b) = {}^n a \cdot {}^n b$$

$$6. {}^n \left(\frac{a}{b}\right) = \frac{{}^n a}{{}^n b} \quad b \neq 0$$

$$7. {}^m a \cdot {}^n a = {}^{(m+n)-2} a$$

$$8. \frac{{}^m a}{{}^n a} = {}^{(m-n)+2} a \quad a \neq 0$$

$$9. {}^{-n} a = \left(\frac{1}{{}^{n+4} a}\right) \quad a \neq 0$$

$$10. {}^m ({}^n a) = {}^{(m-2)(n-2)+2} \left(\frac{1}{a}\right)$$

$$11. {}^m \left({}^n \left(\frac{a}{b}\right)\right) = {}^{(m-2)(n-2)+2} \left(\frac{b}{a}\right) \quad b \neq 0, a \neq 0$$

### Нестандартный вид степени выражается через стандартный по следующ

$$1. {}^n a = \left(\frac{1}{a}\right)^{n-2}$$

$$2. \left(\frac{1}{a}\right)^n = a^{n-2}$$

$$3. \left(\frac{a}{b}\right)^n = \left(\frac{b}{a}\right)^{n-2}$$

$$4. {}^m ({}^n a) = a^{(m-2)(n-2)}$$

$$5. {}^m \left({}^n \left(\frac{a}{b}\right)\right) = \left(\frac{a}{b}\right)^{(m-2)(n-2)}$$

### Стандартный вид степени выражается через не стандартный по следующим формулам:

$$1. a^n = \left(\frac{1}{2}\right)^{n+2}$$

$$2. \left(\frac{1}{a}\right)^n = {}^{n+2} a$$

$$3. \left(\frac{a}{b}\right)^n = {}^{n+2} \left(\frac{b}{a}\right)$$

Можно определить нестандартный корень  $n$ -й степени. Нестандартным корнем  $n$ -й степени из числа  $a$ , называется такое число  $b$ , что  ${}^n b = a$

### Свойства нестандартных корней:

$$1. \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a \cdot b}$$

$$2. \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$$

$$3. \sqrt[n]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[n]{a}$$

$$4. \sqrt[n]{1} = \left(\frac{1}{2}\right)^n = (+\infty; 0) \cup (0; -\infty)$$

### Корни нестандартные и стандартные связаны следующими соотношениями:

$$\sqrt[n]{a}^n = \frac{1}{\sqrt[n-2]{a}}; \quad \sqrt[n]{a} = \frac{1}{a} \sqrt[n+2]{a}$$

Приведенные выше свойства нестандартной степени и корня можно доказать путем перевода нестандартной степени и корня к стандартному виду. Например, покажем вывод одного из свойств:

$${}^m({}^n a) = \left( \left( \frac{1}{a} \right)^{n-2} \right)^m = (a^{n-2})^{m-2} = a^{(m-2)(n-2)} \Leftrightarrow {}^m({}^n a) = a^{(m-2)(n-2)}$$

**Нестандартная показательная функция.** Аналогично тому, как вводится обычная показательная функция, мы так же введем нестандартную показательную функцию:  $y = {}^x a$

Для примера построим график не стандартной показательной функции:  $y = \left( \frac{1}{2} \right)^x$

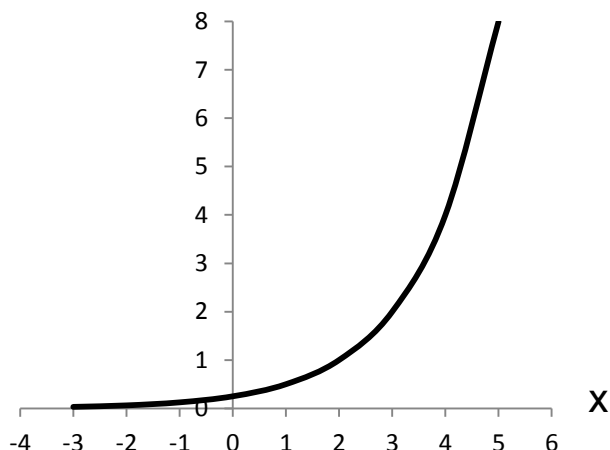
x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
y	0,03125	0,0625	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8

Свойства нестандартной показательной функции:

$$1. D(y) = (-\infty; +\infty)$$

$$2. E(y) = (0; +\infty)$$

3. Если  $a > 1$ , то функция убывает, если  $0 < a < 1$ , то функция возрастает.



Таким образом, введенные нестандартные действия можно развивать до тех границ, как и для обычных степеней. Надеюсь, что такие исследования помогут развивать у школьников логическое мышление, развивать пространственное воображение, вызвать интерес к исследованиям в области математики.

УДК 517.51

## ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТИПА ХАРДИ И БЕЛЛМАНА В ПРОСТРАНСТВАХ $L_p$

Галеев Даурен Кайрбекович

[daurengaleev@rambler.ru](mailto:daurengaleev@rambler.ru)

Магистрант 2 курса ЕНУ имени Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Н.Т. Тлеуханова

Приведем классические результаты Харди [1].

Пусть  $f \in L_p[0;1]$ ,  $1 < p < \infty$ , с рядом Фурье  $f \sim \sum_{k=1}^{\infty} a_k \cos kx$ .

Рассмотрим величины

$$A_k = \frac{1}{k+1} \sum_{m=0}^k a_m, \quad k=1,2,K$$

$$B_k = \sum_{m=k}^{\infty} \frac{a_m}{m}, \quad k=1,2,K$$

Тогда ряды

$$\sum_{k=0}^{\infty} A_k \cos kx, \quad \sum_{k=1}^{\infty} B_k \cos kx$$

являются рядами Фурье некоторых функций  $Hf$ ,  $Bf$  из  $L_p[0;\pi]$  и верны неравенства

$$\|Hf\|_{L_p} \leq c \|f\|_{L_p}, \quad \|Bf\|_{L_p} \leq c \|f\|_{L_p}.$$

Данные неравенства  $Hf$ ,  $Bf$  называются преобразованиями Харди и Беллмана.

В 2001 г. Тлеухановой Н.Т. [2] удалось обобщить результат Харди. Рассматривалась следующая задача.

Пусть  $1 < p < \infty$ ,  $f \in L_p[0;\pi]$ , с рядом Фурье  $f \sim \sum_{k=1}^{\infty} a_k \cos kx$ ,  $I = \{I_k\}_{k \in \mathbb{N}}$  – некоторая последовательность конечных подмножеств из  $\mathbb{N}$ . Через  $J$  обозначена последовательность множеств  $\{J_k\}_{k \in \mathbb{N}}$ , где  $J_k = \{m : k \in I_m\}$ .

Рассмотрены последовательности чисел

$$A_k(f; I) = \frac{1}{|I_k|} \sum_{m \in I_k} a_m, \quad k \in \mathbb{N},$$

$$B_k(f; I) = \sum_{m \in J_k} \frac{a_m}{|I_m|}, \quad k \in \mathbb{N}.$$

Определены преобразования  $H(f; I)$  и  $B(f; I)$  следующим образом

$$H(f; I) = \sum_{k=1}^{\infty} A_k \cos kx = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{|I_k|} \left( \sum_{m \in I_k} a_m \right) \cos kx,$$

$$B(f; I) = \sum_{k=1}^{\infty} B_k \cos kx = \sum_{k=1}^{\infty} \left( \sum_{m \in J_k} \frac{a_m}{|I_m|} \right) \cos kx.$$

Далее были определены условия на семейство множеств  $I = \{I_k\}_{k \in \mathbb{N}}$  при которых операторы  $H(f; I)$  и  $B(f; I)$  будут ограниченными в  $L_p$  и выполнены следующие неравенства

$$\|H(f; I)\|_{L_p} \leq c \|f\|_{L_p},$$

$$\|B(f; I)\|_{L_{p'}} \leq c \|f\|_{L_{p'}}.$$

Определим преобразования типа Харди и Беллмана для более общих усреднений.

Пусть  $1 < p < \infty$ ,  $f \in L_p[0;1]$ , с рядом Фурье  $f \sim \sum_{k=1}^{\infty} a_k e^{2\pi i k x}$ .



$\lambda = \{\lambda_k\}_{k=1}^{\infty}$  – некоторая последовательность, которая удовлетворяет условию: при  $\alpha > \frac{1}{p'}$

$$\sup_{1 \leq m \leq k} m^{2-\alpha} |\lambda_m - \lambda_{m+1}| \leq D \frac{1}{k^{\alpha}} \left| \sum_{m=1}^k \lambda_m \right|, \quad (1)$$

где  $D > 0$  – некоторая константа, не зависящая от  $k$ . Рассмотрим следующие последовательности чисел

$$A_k(f, \lambda) = \frac{1}{\left| \sum_{m=1}^k \lambda_m \right|} \left| \sum_{m=1}^k \lambda_m a_m \right|,$$

$$B_k(f, \lambda) = \sum_{m=k}^{\infty} \frac{A_m}{m} = \sum_{m=k}^{\infty} \frac{1}{m} \frac{1}{\left| \sum_{s=1}^m \lambda_s \right|} \left| \sum_{s=1}^m \lambda_s a_s \right|.$$

Определим обобщенные преобразования  $H(f, \lambda)$  и  $B(f, \lambda)$  следующим образом:

$$H(f, \lambda) = \sum_{k=1}^{\infty} A_k e^{2\pi i k x} = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{\left| \sum_{m=1}^k \lambda_m \right|} \left| \sum_{m=1}^k \lambda_m a_m \right| e^{2\pi i k x},$$

$$B(f, \lambda) = \sum_{k=1}^{\infty} B_k e^{2\pi i k x} = \sum_{k=1}^{\infty} \sum_{m=k}^{\infty} \frac{1}{m} \frac{1}{\left| \sum_{s=1}^m \lambda_s \right|} \left| \sum_{s=1}^m \lambda_s a_s \right| e^{2\pi i k x}.$$

Данные функции будем называть преобразованиями типа Харди и Беллмана.

**Теорема.1** Пусть  $2 < p < \infty$ ,  $p' = \frac{p}{p-1}$ ,  $f \in L_p[0;1]$ ,  $f \sim \sum_{k=1}^{\infty} a_k e^{2\pi i k x}$ .

Последовательность  $\lambda$  удовлетворяет условию (1) при  $\alpha > 1 - \frac{1}{p'}$ . Тогда преобразования типа Харди и Беллмана ограничены в  $L_p$  и  $L_{p'}$  и верны неравенства

$$\|H(f, \lambda)\|_{L_p} \leq c \|f\|_{L_p},$$

$$\|B(f, \lambda)\|_{L_{p'}} \leq c \|f\|_{L_{p'}}.$$

#### Список использованных источников

1. Hardy G.H. Notes on some points in the integral calculus// LXVI, The arithmetic mean of a Fourier constant// Messenges of Math. – 1958. – P.50-52.
2. Тлеуханова Н.Т. О преобразованиях Харди и Беллмана для ортогональных рядов Фурье // Математические заметки. – Т. 70, №4. – 2001. – С. 638-640.

УДК 517.51

#### ОГРАНИЧЕННОСТЬ ОПЕРАТОРА ЧЕЗАРО В ПРОСТРАНСТВЕ ХАРДИ

Гульманов Нуртай Кудайбергенович

[gulmanov.nurtai@mail.ru](mailto:gulmanov.nurtai@mail.ru)

магистрант факультета математики и информационных технологий

КарГУ имени Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан

Научный руководитель – Г. Акишев

Пусть  $f(x)$  аналитическая функция на  $D = \{z \in \mathbb{C} : |z| < 1\}$ . Рассмотрим следующую функцию

$$M_p(f, r) = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} |f(re^{i\theta})|^p d\theta, \quad 0 < r < 1, \quad 0 < p < \infty.$$

Если  $H(D)$  - множество всех аналитических функций на  $D$ , то *пространством Харди* [1], [2] называется:

$$H_p = \left\{ f \in H(D) : \|f\|_p = \sup_{0 < r < 1} M_p(f, r) < +\infty \right\}.$$

Функция  $f \in H(D)$  разлагается в степенной ряд:

$$f(z) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n z^n$$

Рассмотрим оператор:

$$C(f)(z) = \sum_{n=0}^{\infty} \left( \frac{1}{n+1} \sum_{k=0}^n a_k \right) z^n.$$

Известна следующая задача: при каких  $p \in (0; +\infty)$  оператор  $C$  ограничен в пространстве  $H_p(D)$ ?

При  $p = 1$  данную задачу решил Siskakis [3]. При  $0 < p < 1$  эту задачу решил Miao [4]. При  $1 < p < +\infty$  ответ следует из теоремы Харди о преобразованиях коэффициентов Фурье по тригонометрической системе.

Shi Ren [5] эти результаты обобщили на более общие пространства Харди.

**Определение 1** [5]. Положительная, непрерывная функция  $\varphi$ , определенная на  $[0, 1)$ , называется *нормальной функцией*, если существуют  $0 < a < b$  такие, что:

- 1)  $\frac{\varphi(r)}{(1-r)^a}$  - не возрастает на  $[0, 1)$  и  $\lim_{r \rightarrow 1} \frac{\varphi(r)}{(1-r)^a} = 0$ ;
- 2)  $\frac{\varphi(r)}{(1-r)^b}$  - не убывает на  $[0, 1)$  и  $\lim_{r \rightarrow 1} \frac{\varphi(r)}{(1-r)^b} = +\infty$ .

**Определение 2** [5]. Для нормальной функции  $\varphi$ ,  $0 < p, q \leq +\infty$ , аналитическая функция  $f$  принадлежит классу  $H_{p,q}(\varphi)$ , если

$$\|f\|_{p,q,\varphi} = \left\{ \int_0^1 (1-r)^{-1} \varphi^p(r) M_q^p(f, r) dr \right\}^{\frac{1}{p}} < +\infty.$$

**Теорема 1** [5]. Пусть  $0 < p, q \leq +\infty$ ,  $\varphi$  - нормальная функция. Тогда оператор  $C(f)$  ограничен в пространстве  $H_{p,q}(\varphi)$ .

К. Stempak [6] для функции  $f \in H(D)$  рассмотрел следующий оператор Чезаро:

$$C^\gamma(f)(z) = \sum_{n=0}^{\infty} \left( \frac{1}{A_n^{\gamma+1}} \sum_{k=0}^n A_{n-k}^\gamma a_k \right) z^n, \quad z \in D$$

где  $\gamma \geq 0$ .

Он доказал, что этот оператор будет ограниченным в пространстве Харди  $H_p$  в случае  $1 < p \leq 2$ .

В случае  $2 < p < +\infty$  ограниченность оператора Чезаро в пространстве  $H_p$  доказал К. Андерсен [7].

Основной целью данной статьи является исследование ограниченности оператора Чезаро в пространстве  $H_{p,q}(\varphi)$ . В итоге доказана следующая теорема.

**Теорема 2.** Пусть  $0 < p, q \leq +\infty$ ,  $\gamma \geq 0$  и  $\varphi$  - нормальная функция. Тогда оператор Чезаро  $C^\gamma$  ограничен в пространстве  $H_{p,q}(\varphi)$ .

Доказательство этой теоремы основано на следующей лемме.

**Лемма 1.** Пусть  $f \in H(D)$ ,  $\varphi$  - нормальная функция,  $\gamma \geq 0$ .

1) Если  $1 \leq q < +\infty$ ,  $0 < \delta < 1$ ,  $0 < r \leq 1$ , тогда

$$r^\delta M_q(C^\gamma(f), r) \leq (\gamma + 1) \int_0^r (r - \rho)^{\delta-1} h_1(\rho) d\rho,$$

где  $h_1(\rho) = \frac{1}{(1-\rho)^\delta} M_q(f, \rho);$

2) Если  $1 \leq q \leq +\infty$ ,  $0 < p < 1$ ,  $0 < r \leq 1$ , тогда

$$r^p M_q^p(C^\gamma(f), r) \leq K(p, q) \int_0^r (r - \rho)^{p-1} h_2(\rho) d\rho,$$

где  $h_2(\rho) = \frac{1}{(1-\rho)^p} M_q^p(f, \rho);$

3) Если  $0 < q < 1$ ,  $0 < \delta < (\gamma + 1)q$ ,  $0 < r \leq 1$ , тогда

$$r^\delta M_q^q(C^\gamma(f), r) \leq K(p, q) \int_0^r (r - \rho)^{\delta-1} h_3(\rho) d\rho$$

где  $h_3(\rho) = \frac{1}{(1-\rho)^\delta} M_q^q(f, \rho);$

4) Если  $0 < p < q < 1$ ,  $0 < \delta < (\gamma + 1)q$ , тогда

$$r^{\delta p} M_q^p(C^\gamma(f), r) \leq K(\gamma, p, q) \int_0^r (r - \rho)^{\delta-1} h_3(\rho) d\rho$$

где  $h_3(\rho) = \frac{1}{(1-\rho)^\delta} M_q^p(f, \rho).$

**Замечание.** В случае  $\gamma = 0$  из этой леммы следуют результаты Shi Ren [5].

**Доказательство теоремы 2.** Пусть  $1 \leq q < +\infty$ ,  $1 \leq p < +\infty$ . Выберем число  $\delta \in (0; 1)$ .

Делая замену переменной  $t = r^{p\delta+1}$  получим

$$\begin{aligned} \|C^\gamma(f)\|_{p,q,\varphi}^p &= \int_0^1 (1-t)^{-1} \varphi^p(t) M_q^p(C^\gamma(f), t) dt = \\ &= (p\delta + 1) \int_0^1 \frac{r^{p\delta}}{1-r^{p\delta+1}} \varphi^p(r^{p\delta+1}) M_q^p(C^\gamma(f), r^{p\delta+1}) dr. \end{aligned} \quad (1)$$

Так как  $\varphi$  нормальная функция, то

$$\varphi(r^{p\delta+1}) \leq C(p) \varphi(r), \quad r \in (0, 1)$$

и учитывая, что  $M_q(f, r)$  возрастает относительно  $r \in (0, 1)$ , из равенства (1) получим

$$\|C^\gamma(f)\|_{p,q,\varphi}^p \leq C(p) \int_0^1 \frac{r^{p\delta}}{1-r} \varphi^p(r) M_q^p(C^\gamma(f), r) dr. \quad (2)$$

Далее применяя первый пункт леммы 1 и лемму 2 в [5] имеем

$$\int_0^1 \frac{r^{p\delta}}{1-r} \varphi^p(r) M_q^p(C^\gamma(f), r) dr \leq C(p, q) \int_0^1 (1-r)^{p\delta-1} \varphi^p(r) h_1^p(r) dr. \quad (3)$$

Теперь из неравенства (2) и (3) следует, что

$$\|C^{\gamma}(f)\|_{p,q,\varphi}^p \leq C(p,q) \int_0^1 (1-r)^{p\delta-1} \varphi^p(r) h_1^p(r) dr.$$

Этим теорема 2 доказана в случае  $1 \leq q < +\infty$ ,  $1 \leq p < +\infty$ . В остальных случаях доказывается аналогично.

#### Список использованных источников

1. Привалов И.И. Граничные свойства аналитических функций. – Москва, 1950. – 336 с.
2. Бадков В.М. Введение в теорию пространств  $H^p$ : Учеб. пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2007. – 140 с.
3. Siskakis A.G. The Cesaro operator is bounded on  $H^1$  // Proceedings of the American mathematical society. – 1990. – V.110, Number 2. – P. 461-462.
4. Miao J. The Cesaro operator is bounded on  $H^p$  for  $0 < p < 1$  // Proceedings of the American mathematical society. – 1992. – Vol. 116, Number 4. – P. 1077-1079.
5. Shi J. Boundedness of the Cesaro operator on mixed norm spaces // Proc. Amer. Math. Soc. – 126. – 1998. – P. 3553-3560.
6. Stempark K. Cesaro averaging operators // Proc. Roy. Soc. Edinburgh Sect. – 1994. – Vol.124. – P. 121-126.
7. Anderson K.F. Cesaro averaging operators on Hardy spaces // Proc. Roy. Soc. Edinburgh Sect. – 1996. – Vol. 126. – P. 617-624.

УДК 517.5

### ОПТИМАЛЬНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ $n$ -ЛИНЕЙНЫХ ФУНКЦИОНАЛОВ ПО ЛИНЕЙНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Гулько Марина Сергеевна

[MS-Gunko@rambler.ru](mailto:MS-Gunko@rambler.ru)

Аспирант Днепропетровского национального университета им. О. Гончара,  
Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – В. Ф. Бабенко

Будем изучать задачу оптимизации приближённого вычисления  $n$ -линейных функционалов по линейной информации в следующей постановке. Пусть  $X$  - линейное нормированное пространство над полем  $C$  комплексных чисел,  $M_1, M_2, \dots, M_n \subset X$  центрально-симметричные множества. Предположим, что на прямом произведении линейных оболочек  $\text{span}(M_j)$  множеств  $M_j$  задан  $n$ -линейный функционал

$$\Omega: \prod_{j=1}^n \text{span}(M_j) \rightarrow C$$

и для каждого  $j=1, \dots, n$  на множестве  $\text{span}(M_j)$  задан набор  $T_j = (T_{j,1}, \dots, T_{j,m_j})$  линейных непрерывных функционалов

$$T_{j,l}: \text{span}(M_j) \rightarrow C, \quad j=1, \dots, n, \quad l=1, \dots, m_j.$$

Векторы

$$T_j(x_j) = (T_{j,1}(x_j), \dots, T_{j,m_j}(x_j)), \quad x_j \in M_j, \quad j=1, \dots, n,$$

будем называть линейной информацией об  $x_1, x_2, \dots, x_n$  типа  $(m_1, \dots, m_n)$  (или  $(m_1, \dots, m_n)$ -информацией). Произвольную комплекснозначную функцию

$$F = F(x_{1,1}, \dots, x_{1,m_1}, \dots, x_{2,1}, \dots, x_{2,m_2}, \dots, x_{n,1}, \dots, x_{n,m_n})$$

от  $m_1 + \dots + m_n$  переменных будем называть методом восстановления функционала  $\Omega(\cdot, \dots, \cdot)$

по  $(m_1, \dots, m_n)$  - информации. Положим:

$$\begin{aligned} R(x_1, \dots, x_n; T_1, \dots, T_n; F) &= \Omega(x_1, \dots, x_n) - F(T_1(x_1), \dots, T_n(x_n)), \\ R(M_1, \dots, M_n; T_1, \dots, T_n; F) &= \sup_{\substack{x_j \in M_j \\ j=1, \dots, n}} |R(x_1, \dots, x_n; T_1, \dots, T_n; F)|, \end{aligned} \quad (1)$$

$$R(M_1, \dots, M_n; T_1, \dots, T_n) = \inf_F R(M_1, \dots, M_n; T_1, \dots, T_n; F), \quad (2)$$

$$R_{m_1, \dots, m_n}(M_1, \dots, M_n) = \inf_{T_1, \dots, T_n} R(M_1, \dots, M_n; T_1, \dots, T_n), \quad (3)$$

( $\inf_F$  берётся по всевозможным функциям от  $m_1 + \dots + m_n$  переменных, а  $\inf_{T_1, \dots, T_n}$  по всевозможным наборам функционалов дающим  $(m_1, \dots, m_n)$  - информацию об  $(x_1, \dots, x_n)$ );

$$R_N(M_1, \dots, M_n) = \inf_{m_1 + \dots + m_n = N} R_{m_1, \dots, m_n}(M_1, \dots, M_n), \quad (4)$$

Величину (1) назовем погрешностью метода  $F$  восстановления функционала  $\Omega$ , на множествах  $M_1, \dots, M_n$  по информации  $T_1, \dots, T_n$ , величину (2) - оптимальной погрешностью восстановления  $\Omega$  на  $M_1, \dots, M_n$  по заданной информации типа  $(m_1, \dots, m_n)$ ; величину (3) - оптимальной погрешностью восстановления  $\Omega$  на  $M_1, \dots, M_n$  по  $(m_1, \dots, m_n)$  - информации, и, наконец, величину (4) - оптимальной погрешностью восстановления  $\Omega$  на  $M_1, \dots, M_n$  по информации суммарного объема  $N$ .

Если при заданных  $T_1, \dots, T_n$  существует  $F$ , реализующий  $\inf_F$  в правой части (2), то будем называть  $F$  оптимальным методом использования данной информации. Если существует  $T_1, \dots, T_n$  и  $F$ , реализующие нижние грани в правой части (3), то будем их называть оптимальной  $(m_1, \dots, m_n)$  - информацией и оптимальным методом её использования для восстановления  $\Omega$  на  $M_1, \dots, M_n$ . Числа  $m_1^0, \dots, m_n^0$ , реализующие  $\inf$  в (4), будем называть оптимальными объёмами информации об  $x_1, \dots, x_n$ , а оптимальную  $(m_1^0, \dots, m_n^0)$  - информацию - оптимальной информацией объема  $N$  об  $x_1, \dots, x_n$ . Требуется для заданных  $\Omega$ ,  $M_1, \dots, M_n$  и  $N$  или  $m_1, \dots, m_n$  найти величины (4) (или (3)), а также оптимальную информацию объема  $N$  (или  $(m_1, \dots, m_n)$ -информацию) и оптимальный метод ее использования.

Задача об оптимальном восстановлении билинейных функционалов по линейной информации была поставлена в [1]. Там же приведены первые результаты по ее решению. По поводу дальнейших результатов в этом направлении см. [2] – [8].

Определим множества  $M_j(T_j)$  так

$$M_j(T_j) = \{x_j \in M_j : T_j(x_j) = 0\}, \quad j=1, \dots, n,$$

и пусть

$$M_j(T_j) := M_1 \times \dots \times M_{j-1} \times M_j(T_j) \times M_{j+1} \times \dots \times M_n, \quad j=1, \dots, n,$$

где значок  $\times$  обозначает декартово произведение.

Оценку снизу для погрешности метода  $F$  восстановления функционала  $\Omega$  по информации  $T_1, \dots, T_n$  дает следующая лемма.

**Лемма 1.** Для любых  $T_1, \dots, T_n$  и метода восстановления  $F$

$$R(M_1, \dots, M_n; T_1, \dots, T_n; F) \geq \max \left\{ \sup_{(x_1, \dots, x_n) \in M(T_1)} |\Omega(x_1, \dots, x_n)|, \dots, \sup_{(x_1, \dots, x_n) \in M(T_n)} |\Omega(x_1, \dots, x_n)| \right\}.$$

Эта лемма доказана для билинейных функционалов в [1].

Пусть  $H$  - сепарабельное гильбертово пространство над полем комплексных чисел;  $\{e_k\}_{k=1}^\infty$  - ортонормированный базис в пространстве  $H$ ;  $\hat{x}_k = (x, e_k)$ . С помощью

последовательностей  $g^j$ ,  $j=1, \dots, n$ , комплексных чисел  $g^j = \{g_k^j\}_{k=1}^\infty$  таких, что последовательности  $\{g_k^j\}_{k=1}^\infty$  неубывают, определим классы элементов пространства  $H$ :

$$W_{p_j}^{g^j} = \left\{ x \in H : \sum_{k=1}^\infty |g_k^j| |x_k|^{p_j} \leq 1 \right\}, p_j \geq 1.$$

Будем рассматривать  $n$ -линейные функционалы, обладающие следующим свойством

$$\Omega(e_{k_1}, \dots, e_{k_n}) = \begin{cases} f_k \in \mathbb{C}, \text{ если } k_1 = \dots = k_n = k, k \in \mathbb{N} \\ 0, \text{ в противном случае.} \end{cases} \quad (5)$$

Ясно, что для подходящих классов  $W_{p_j}^{g^j}$  элементов  $j=1, \dots, n$  функционал  $\Omega$ , обладающий свойством (5) будет иметь вид

$$\Omega(x_1, x_2, \dots, x_n) = \sum_{k=1}^\infty f_k x_{k_1} \dots x_{k_n}.$$

Примером функционала  $\Omega$ , обладающего свойством (5) является заданный в  $L_2[0,1]$  функционал

$$\Omega(x_1, x_2, \dots, x_n) = \int_0^1 x_1(t) \dots x_n(t) dt,$$

если в качестве функций  $e_k$ , составляющих ортонормированный базис, выбрать базисные функции Хаара (см., например, [9], стр. 14). Напомним, что первая функция системы Хаара постоянна:

$$\chi_{0,0}(t) = 1, t \in [0,1],$$

а вторая имеет вид

$$\chi_{0,1}(t) = \begin{cases} 1 & \text{и} \quad t \in \left[0, \frac{1}{2}\right) \\ 0 & \text{и} \quad t = \frac{1}{2} \\ -1 & \text{и} \quad t \in \left(\frac{1}{2}, 1\right]. \end{cases}$$

Последующие функции  $\chi_{m,k}$  системы Хаара с номерами  $m \in \mathbb{N}$ ,  $k=1, \dots, 2^{m-1}$  определяются равенством

$$\chi_{m,k}(t) = \begin{cases} 2^{\frac{m-1}{2}} & \text{при } t \in \left[\frac{k-1}{2^{m-1}}, \frac{k}{2^{m-1}}\right), \\ -2^{\frac{m-1}{2}} & \text{при } t \in \left[\frac{k}{2^{m-1}}, \frac{k+1}{2^{m-1}}\right), \\ 1 & \text{в остальных точках } [0,1]. \end{cases}$$

Вместо двойной нумерации можно пользоваться простой нумерацией, полагая  $\chi_{m,k} = \chi_j$ , где  $j = 2^{m-1} + k$ .

**Теорема 1.** Пусть задан  $n$  - линейный функционал  $\Omega$ , обладающий свойством (5), для которого последовательность  $\{f_k\}_{k=1}^{\infty}$  монотонно убывает, и числа  $m_1, \dots, m_n$ . Пусть также

$p_j \geq 1$  и  $\sum_{j=1}^n \frac{1}{p_j} = 1$ , тогда

$$R_{m_1, \dots, m_n}(W_{p_1}^{g^1}, \dots, W_{p_n}^{g^n}) = \frac{|f_{M+1}|}{|g_{M+1}^1|^{\frac{1}{p_1}} \cdot \dots \cdot |g_{M+1}^n|^{\frac{1}{p_n}}},$$

где  $M = \min\{m_1, \dots, m_n\}$ . При этом информация об элементах  $x_j \in W_{p_j}^{g^j}$ ,  $j=1, \dots, n$  вида

$$T_j(x_j) = ((x_j, e_1), \dots, (x_j, e_{m_j})) = (x_{j,1}, \dots, x_{j,m_j}),$$

и метод

$$\tilde{F}(x_{1,1}, \dots, x_{1,m_1}, \dots, x_{n,1}, \dots, x_{n,m_n}) = \sum_{k=1}^M f_k x_{1,k} \dots x_{n,k}$$

ее использования будут оптимальными.

Работа выполнена совместно с В.Ф. Бабенко, А.А. Руденко.

#### Список использованных источников

1. Бабенко В.Ф. О наилучшем использовании линейных функционалов для аппроксимации билинейных // Исследования по современным проблемам суммирования и приближения функций и их прил. – Днепропетровск, 1979. – С. 3-5.
2. Бабенко В.Ф. О приближенном вычислении скалярных произведений // Укр. мат. журн. – 1988. – №1. – С.15-21.
3. Бабенко В.Ф., Руденко А.А. Об оптимальном восстановлении сверток и скалярных произведений функций из различных классов // Укр. мат. журн. – 1991. – №10. – С. 1305-1310.
4. Бабенко В.Ф., Руденко А.А. Об оптимальном восстановлении скалярных произведений функций из различных классов // Теория функций и приближений. – Саратов, 1991. – С.17-22.
5. Бабенко В.Ф., Руденко А.А. Об оптимальном восстановлении скалярных произведений функций на классах функций, задаваемых дифференциальными операторами // Приближение функций и суммирование рядов. – Днепропетровск, 1992. – С.8-13.
6. Бабенко В.Ф., Руденко А.А. Об оптимальном восстановлении билинейных функционалов в линейных нормированных пространствах // Укр. мат. журн. – 1997. – №6. – С.828-831.
7. Бабенко В.Ф., Гулько М. С., Руденко А.А. Об оптимальном восстановлении билинейных функционалов по линейной информации // Вісник дніпропетровського університету. Серія Математика. – Днепропетровск, 2012. – Вип. 17. – С.11-17.
8. Бабенко В.Ф., Гулько М.С., Руденко А.А. Об оптимальном восстановлении  $n$ -линейных функционалов по линейной информации // Вісник дніпропетровського університету. Серія Математика. – Днепропетровск, 2013. – Вип. 18. – С.16-25.
9. Соболев И. М. Многомерные квадратурные формулы и функции Хаара. – М., 1969.

УДК 517.51

#### ДВУМЕРНОЕ НЕРАВЕНСТВО НИКОЛЬСКОГО ДЛЯ СЕТЕВЫХ ПРОСТРАНСТВ

Дарбаев Альнур Маратович

alnurdarbayev@gmail.ru

Магистрант Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева,

Известно классическое неравенство Никольского для тригонометрических полиномов в пространствах Лебега [1]: пусть  $1 \leq p < q \leq \infty$  тогда имеет место неравенство

$$\|T_n\|_{L_q} \leq cn^{\frac{1}{p}-\frac{1}{q}} \|T_n\|_{L_p},$$

где  $c$  зависит только от  $p$  и  $q$

В данной работе мы доказываем неравенство типа Ремеза в терминах средних значений для двумерного случая и строим аналог неравенства разных метрик Никольского для сетевых пространств.

Пусть  $\mathfrak{R}$  - множество всех компактов из  $\mathbb{R}$ .  $M$  - фиксированное семейство множеств из  $\mathfrak{R}$ . Для функции  $f(x)$ , определенной и интегрируемой на каждом  $e$  из  $M$ , определим функцию

$$\overline{f(t, M)} = \sup_{e \in M, |e| > t} \frac{1}{|e|} \left| \int_e f(x) d\mu \right|,$$

где точная верхняя грань берется по всем  $e \in M$ , мера которых  $|e| = \mu e > t$ ,  $t \in (0, \infty)$ . В случае  $\sup_{e \in M} |e| = \alpha < \infty$  и  $t > \alpha$  положим  $\overline{f(t, M)} = 0$ . Функция  $\overline{f(t, M)}$  называется средней функцией для  $f$  по сети  $M$ .

Через  $N_{p,q}(M)$  [2],  $0 < p, q \leq \infty$ , обозначим множество функций  $f$ , для которых при  $q < \infty$

$$\|f\|_{N_{p,q}(M)} = \left( \int_0^\infty (t^{\frac{1}{p}} \overline{f(t, M)})^q \frac{dt}{t} \right)^{\frac{1}{q}} < \infty$$

при  $q = \infty$

$$\|f\|_{N_{p,\infty}(M)} = \sup_{t>0} t^{\frac{1}{p}} \overline{f(t, M)} < \infty$$

В работе [2] доказано точное неравенство Ремеза в терминах средних значений

**Теорема 1.** Пусть  $M$  – сеть, содержащая  $M_{h.int}$ . Пусть  $T_n \in M_n$  и  $\frac{2\pi}{m}$  – минимальный период полинома  $T_n$ . Тогда

$$\|T_n\|_{L_\infty} \leq \frac{n\beta}{2m \sin \frac{n\beta}{2m}} \overline{T_n(\beta, M)}, \quad 0 < \beta < \frac{\pi m}{n},$$

и

$$\|T_n\|_{L_\infty} \leq \frac{n\beta}{2 \sin \frac{n\beta}{2}} \overline{T_n(\beta, M_{int})}, \quad 0 < \beta < \frac{\pi}{n}.$$

Пусть  $d \in \mathbb{N}$  [2]. Следующее многомерное неравенство Ремеза для тригонометрических полиномов

$$T_n(x) = \sum_{|k| \leq n} C_k e^{i(k,x)}, \quad k = (k_1, \dots, k_d) \in \mathbb{Z}^d, \quad c_k \in \mathbb{C}, \quad x \in T^d$$

где  $|k| = \|k\|_{l_\infty} = \max\{|k_1|, \dots, |k_d|\}$ , хорошо известно: для любого измеримого множества Лебега  $B \subset T^d$  такого, что  $|B| < (\pi/2)^d$  имеем



$$\|T_n\|_{L_\infty(T^d)} \leq \exp(4dn|B|^{1/d}) \|T_n\|_{L_\infty(T^d \setminus B)}$$

Определим следующие множества:

$$N_n = \{T_n : T_n(x) = \sum_{|k| \leq n} c_k e^{ikx}, c_k \in C, x \in T\}$$

$$M_n = \{T_n \in N_n : T_n(x) \in R, x \in T\}$$

Рассмотрим двумерный тригонометрический полином и получим неравенство типа Ремеза для двумерного случая. Пусть  $n = (n_1, n_2) \in Z^2$  и

$$M_n(2) = \{T_n : R \ni T_n(x) = \sum_{|k_1| \leq n_1} \sum_{|k_2| \leq n_2} c_k e^{i(k_1 x_1 + k_2 x_2)}, c_k \in C, x \in T^2\}$$

**Теорема 2.** Пусть  $M$  множество ромбов. Пусть  $n = (n_1, n_2) \in N^2$  и  $T_n(x_1, x_2) \in M_n(2)$ . Тогда

$$\|T_{n_1, n_2}\|_{L_\infty} \leq \frac{1}{\cos \sqrt{\frac{n_1 n_2 \beta}{2}}} \overline{T_{n_1, n_2}}(\beta, M), \quad \text{где } 0 \leq \beta < \frac{\pi^2}{2n_1 n_2}$$

**Лемма.** [2] Для  $T_n \in M_n$  такого, что  $|T_n(x)| \leq 1$  и  $T_n(0) = 1$ , имеем

$$T_n(x) \geq \cos nx, \quad -\frac{\pi}{n} \leq x \leq \frac{\pi}{n}.$$

Воспользовавшись теоремой 2, получим двумерное неравенство разных метрик Никольского в паре пространств  $(L_\infty, N_{p,q})$ .

**Теорема 3.** Пусть  $0 < p < \infty$ ,  $0 < q \leq \infty$ ,  $n = (n_1, n_2) \in N^2$  и  $T_n \in M_n(2)$  тогда

$$\sup_{T_n \in M_n} \frac{\|T_{n_1, n_2}\|_{L_\infty}}{\|T_{n_1, n_2}\|_{N_{p,q}}} \leq \left(\frac{n_1 n_2}{2}\right)^{\frac{1}{p}} 2^{-\frac{1}{q}} \left(\int_0^{\frac{\pi}{2}} (t^{\frac{2}{p}} \cos t)^q \frac{dt}{t}\right)^{-\frac{1}{q}}.$$

#### Список использованных источников

1. Никольский С.М. Приближение функций многих переменных и теоремы вложения. – М.: Наука, 1997.
2. Nursultanov E., Tikhonov S. A sharp Remez inequality for trigonometric polynomials // Constructive Approximation. – 2013. – Vol. 38, №1. – P. 101-132.

УДК 512.54

#### ТЕОРЕТИКО – ГРУППОВОЕ ОТНОШЕНИЕ КОММУТАТИВНОСТИ

Джусупова Эльмира Маратовна

mika\_28@mail.ru

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, студент 4-го курса,

Павлодар, Казахстан

Научный руководитель – И.И. Павлюк

Основы теории сравнений в группах изложены в монографии Инессы Павлюк [1, с.53] и работе [2]. Сравнение формализовано в математике с помощью математического понятия «отношения». В теории групп, как и в теории чисел, рассматриваются в основном бинарные отношения: сравнения на равенство (символ “=”); сравнения на неравенство (символ “≠”); сравнения чисел на равенство остатков при делении чисел на одно и тоже число; сравнение по модулю некоторого числа. Это последнее теоретико-числовое сравнение, введённое в

математику К.Ф. Гауссом. Впервые сравнения на элементах алгебраических систем были рассмотрены А. И. Мальцевым в работе [3].

В статьях [4, 2] и монографиях [5, 1] заложены начала исследованиям сравнений на элементах алгебраических систем относительно новых теоретико-групповых бинарных отношений. Алгебраические уравнения над числовыми системами (им обязана в своем становлении и развитии алгебра) – это сравнения с переменными аргументами относительно бинарного отношения равенства “=”. А решения каждого из них (если, конечно, таковые существуют) рассматриваются с точностью до элементов класса эквивалентности по данному отношению, которому принадлежат решения.

Термин “уравнение” характеризует числовые сравнения относительно отношения равенства. Для более общих отношений на элементах алгебраических системах будем использовать термин “сравнения”.

В работе объектом исследования являются бинарные сравнения на элементах произвольной группы относительно отношения коммутативности  $_k\equiv$ . Отношением коммутативности связаны все элементы каждой абелевой группы. Элементы числовых систем обладают этим отношением. Каждая группа обладает не пустым множеством пар своих элементов, которые связаны отношением коммутативности. Таким образом, есть достаточное количество реальных примеров, где могут найти приложения исследования свойств групповых сравнений относительно рассматриваемого отношения.

Определение (И.И. Павлюк). Элементы  $x$  и  $y$ , принадлежащие группе  $G$ , связаны отношением “ $_k\equiv$ ” коммутативности на элементах группы  $G$  тогда и только тогда, когда имеет место сравнение  $x \cdot y = y \cdot x$  относительно отношения равенства “=” элементов группы  $G$  и основной алгебраической операции умножения “ $\cdot$ ”, заданной на элементах группы, т. е.

$$(1) \quad (x \text{ } _k\equiv y) \stackrel{def}{\iff} (xy = yx) \text{—аналитическое задание отношения коммутативности.}$$

Очевидно, если верна формула

$$(2) \quad (\forall x, y \in G) \left( x \text{ } _k\equiv y \iff (xy = yx) \right),$$

то группа  $G$  называется коммутативной или абелевой (в честь норвежского математика Нильса Абеля).

Понятно, что отношение “ $_k\equiv$ ” на элементах группы  $G$  является бинарным отношением, оно связывает пары  $\langle x, y \rangle$  элементов группы, удовлетворяющие условию коммутативности  $xy = yx$ . Пары  $\langle x, y \rangle, \langle a, b \rangle$  элементов  $x, y$  и  $a, b$  берутся из множества  $G \times G = G^2$  декартового произведения. Известно, что  $(\langle x, y \rangle = \langle a, b \rangle) \stackrel{def}{\iff} (x = a, y = b)$ . По этой причине равные пары образуют класс эквивалентности по отношению равенства, на множестве  $G^2$ , где задаются групповые бинарные отношения.

Лемма 1. Отношение “ $_k\equiv$ ” коммутативности, заданное на элементах группы  $G$ , является:

а) рефлексивным, т.е.  $(\forall a \in G)(a \text{ } _k\equiv a)$ ;

б) симметричным, т.е.  $(\forall a, b \in G) \left( (a \text{ } _k\equiv b) \iff (b \text{ } _k\equiv a) \right)$ .

Доказательство. Поскольку  $(\forall a \in G)(a \cdot a = a \cdot a)$ , то на основании определения 1 заключаем, что любой элемент связан отношением коммутативности с собой, т.е.  $(a \text{ } _k\equiv a)$ . Пусть теперь  $(a \text{ } _k\equiv b)$ . Из сравнения  $(a \text{ } _k\equiv b)$  и определения 1 следует, что  $ab = ba$ . Если последнее равенство записать в виде  $ba = ab$  (что следует из отношения симметричности, которому удовлетворяют равные множества), то на основании определения будем иметь  $(b \text{ } _k\equiv a) \stackrel{def}{\iff} (ba = ab)$ .

Лемма доказана.

Замечание 1. Отношение “ $_k\equiv$ ” коммутативности элементов произвольной группы не является транзитивным. Действительно, достаточно указать конкретную группу  $G$  такую,

чтобы на её элементах не была бы выполнена формула  $((a \equiv_k b) \& (b \equiv_k c)) \Rightarrow (a \equiv_k c)$ , т.е.

$(\exists a, b, c \in G) ((a \equiv_k b) \& (b \equiv_k c)) \Rightarrow (a \equiv_k c)$  – формула ложная.

Пусть  $S_3 = \{e, a, a^2, b, ab, a^2b\}$  – группа преобразований правильного треугольника, не меняя ориентации плоскости, с генетическим кодом  $b^2 = a^3 = e, ba = a^2b$ . Так как  $S_3$  – группа, то она обладает нейтральным элементом  $e$ . Очевидно,  $(\forall a, b \in S_3)((ea = ae) \& (be = eb))$ , но  $ba = a^2b \neq ab$ . Отсюда следует, что для элементов  $a, b$  формула

$(\exists a, b, e \in S_3) ((a \equiv_k e) \& (b \equiv_k e) \Rightarrow (a \equiv_k b))$  ложная.

Вывод. Отношение “ $\equiv_k$ ” коммутативности, заданное на элементах произвольной группы  $G$  не является отношением эквивалентности, оно лишь рефлексивно и симметрично, т.е. отношение “ $\equiv_k$ ” является отношением толерантности.

Возникает вопрос: на элементах какой группы отношение “ $\equiv_k$ ” будет отношением эквивалентности? Анализ формулы 2 даёт возможность сформулировать следующий результат.

**ТЕОРЕМА 1.** Группа  $G$  тогда и только тогда абелева, когда бинарное отношение “ $\equiv_k$ ” коммутативности заданное на элементах этой группы является отношением эквивалентности.

**ДОКАЗАТЕЛЬСТВО.** Необходимость. Пусть группа  $G$  абелева. Тогда  $(\forall a, b \in G)(ab = ba)$ . Отсюда из определения следует, что  $(\forall a, b \in G)(a \equiv_k b)$ . Очевидно,  $(\forall a \in G)(a \equiv_k a)$ ,  $(\forall a, b \in G)((a \equiv_k b) \Rightarrow (b \equiv_k a))$ , и  $(\forall a, b, c \in G)((a \equiv_k b) \& (b \equiv_k c) \Rightarrow (a \equiv_k c))$ , т.е. отношение “ $\equiv_k$ ” на элементах группы рефлексивно, симметрично и транзитивно. Таким образом, отношение “ $\equiv_k$ ” коммутативности на элементах абелевой группы  $G$  является отношением эквивалентности.

Достаточность. Пусть на элементах группы  $G$  отношение “ $\equiv_k$ ” удовлетворяет высказывательным формам:

а)  $(\forall a \in G)(a \equiv_k a)$ ;

б)  $(\forall a, b \in G)((a \equiv_k b) \Rightarrow (b \equiv_k a))$ ;

в)  $(\forall a, b, c \in G)((a \equiv_k b) \& (b \equiv_k c) \Rightarrow (a \equiv_k c))$ .

Тогда, поскольку группа  $G$  обладает нейтральным элементом  $e \in G$  таким, что  $(\forall a \in G)(ae = ea)$ , то  $(\forall a \in G)(a \equiv_k e)$ . Так как  $b \in G$ , то  $(b \equiv_k e) \& (e \equiv_k b)$ .

Поскольку отношение “ $\equiv_k$ ” коммутативности на элементах группы транзитивно, то из сравнений  $a \equiv_k e, b \equiv_k e$ , выполняющихся для любых элементов  $a$  и  $b$  из группы  $G$  и истинной формулы в) следует, что  $(\forall a, b \in G)(a \equiv_k b)$ , т.е.  $(\forall a, b \in G)(ab = ba)$  и группа  $G$  абелева.

Теорема доказана.

Теорема 1 доказана в терминах «необходимо» и «достаточно», а это даёт право классифицировать этот результат как критерий коммутативности произвольной группы.

#### Список использованных источников

1. Павлюк Ин. И. Группы с отношениями сравнимости для подгрупп и элементов: монография. – Павлодар: Кереку, 2013. – 121 с.
2. Павлюк Ин. И., Павлюк И. И. К теории сравнений в группах // Вестник ПГУ им. С. Торайгырова. Сер. физико – математическая. – Павлодар, 2004 - №3. – С. 34-49.
3. Мальцев А. И. Мультипликативные сравнения матриц // Доклады АН СССР. – 1953. – Т90. – №3. – С. 333-335.
4. Павлюк И.И., Марчевская Е. Н. О сравнениях в группах // Международная конференция «Алгебра и её приложения». – Красноярск, 2002. – С. 85 – 86.

5. Павлюк И. И. Сравнения и проблема Черникова в теории групп: монография. – Павлодар: ПГУ, 2002. – 222 с.
6. Коргаполов М. И., Мерзляков Ю.И. Основы теории групп. – М. Наука, 1982. – 288 с.
7. Мальцев А. И. Алгебраические системы. – М.: Наука, 1971. – 320 с.

УДК 517. 51

## ЛЕБЕГ КЕҢІСТІГІНДЕГІ БӨЛШЕК РЕТТІ ИНТЕГРАЛДЫҚ ОПЕРАТОРДЫҢ ШЕНЕЛГЕНДІГІ

**Ержан Аймарал**

Laramia@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Механика-математика факультетінің магистранты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – А.М. Абылаева

Айталық  $1 < p \leq q < \infty$ ,  $\frac{1}{p} + \frac{1}{p'} = 1$ ,  $I = (0; \infty)$  болсын.  $M^+$  класы барлық өлшемді  $f : [0, \infty) \rightarrow [0, +\infty]$  функцияларының жиыны болсын. Төмендегі интегралдық операторларды қарастырайық:

$$L_{\alpha, \beta, \gamma} f(x) = x \int_0^x \frac{y^{\gamma-1} \ln^{\beta} \left( \frac{x}{y} \right) f(y)}{(x-y)^{1-\alpha}} dy, \quad (1)$$

$$L_{\beta, \gamma}^* f(x) = \frac{1}{x} \int_0^x y^{\gamma} \ln^{\beta} \left( \frac{x}{y} \right) f(y) dy, \quad (2)$$

Мұндағы  $\alpha > 0$ ,  $\beta > 1$ ,  $\gamma \in (0, 1)$ .

Бұл жұмыста (1) және (2) операторлары үшін келесі

$$\left( \int_0^{\infty} (L_{\alpha, \beta, \gamma} f(x))^q dx \right)^{\frac{1}{q}} \leq C \left( \int_0^{\infty} f^p(x) dx \right)^{\frac{1}{p}}, \quad \forall f \in M^+ \quad (3)$$

$$\left( \int_0^{\infty} (L_{\beta, \gamma}^* f(x))^q dx \right)^{\frac{1}{q}} \leq C \left( \int_0^{\infty} f^p(x) dx \right)^{\frac{1}{p}}, \quad \forall f \in M^+ \quad (4)$$

теңсіздіктерінің орындалуының қажетті және жеткілікті шарттарын анықтайтын боламыз.

Ол үшін келесідей шамаларды енгізейік:

$$A_0 = \sup_{t>0} \left( \int_t^{\infty} x^{\alpha q} \ln^{\beta q} \left( \frac{2x}{t} \right) dx \right)^{\frac{1}{q}} \left( \int_0^{\frac{t}{2}} y^{(\gamma-1)p'} dy \right)^{\frac{1}{p'}};$$

$$A_1 = \sup_{t>0} \left( \int_t^{\infty} x^{\alpha q} dx \right)^{\frac{1}{q}} \left( \int_0^{\frac{t}{2}} y^{(\gamma-1)p'} \ln^{\beta p'} \left( \frac{t}{y} \right) dy \right)^{\frac{1}{p'}};$$

$$A_0^* = \sup_{t>0} \left( \int_t^\infty x^{-q} \ln^{\beta q} \left( \frac{2x}{t} \right) dx \right)^{\frac{1}{q}} \left( \int_0^{\frac{t}{2}} y^{p'} dy \right)^{\frac{1}{p'}};$$

$$A_1^* = \sup_{t>0} \left( \int_t^\infty x^{-q} dx \right)^{\frac{1}{q}} \left( \int_0^{\frac{t}{2}} y^{p'} \ln^{\beta p'} \left( \frac{t}{y} \right) dy \right)^{\frac{1}{p'}};$$

$$B_0 = \sup_{t>0} B_0(t) = \sup_{t>0} \sup_{s \in [\frac{t}{2}, t]} \left( \int_s^t x^q (x-s)^{(\beta-1)q} dx \right)^{\frac{1}{q}} \left( \int_{\frac{t}{2}}^s y^{(\gamma-1-\beta)p'} dy \right)^{\frac{1}{p'}};$$

$$B_1 = \sup_{t>0} B_1(t) = \sup_{t>0} \sup_{s \in [\frac{t}{2}, t]} \left( \int_s^t x^q dx \right)^{\frac{1}{q}} \left( \int_{\frac{t}{2}}^s y^{(\gamma-1-\beta)p'} (s-y)^{(\beta-1)p'} dy \right)^{\frac{1}{p'}};$$

$$B_0^* = \sup_{t>0} B_0^*(t) = \sup_{t>0} \sup_{s \in [\frac{t}{2}, t]} \left( \int_s^t x^{-q} (x-s)^{(\beta-1)q} dx \right)^{\frac{1}{q}} \left( \int_{\frac{t}{2}}^s y^{(\gamma-\beta)p'} dy \right)^{\frac{1}{p'}};$$

$$B_1^* = \sup_{t>0} B_1^*(t) = \sup_{t>0} \sup_{s \in [\frac{t}{2}, t]} \left( \int_s^t x^{-q} dx \right)^{\frac{1}{q}} \left( \int_{\frac{t}{2}}^s y^{(\gamma-\beta)p'} (s-y)^{\beta p'} dy \right)^{\frac{1}{p'}};$$

$$D = \sup_{k \in \mathbb{Z}} D_k = \sup_{k \in \mathbb{Z}} \sup_{t \in [2^k, 2^{k+1}]} D_k(t) = \sup_{k \in \mathbb{Z}} \sup_{t \in [2^k, 2^{k+1}]} 2^{k(\alpha-1)} \left( \int_t^{2^{k+1}} x^q dx \right)^{\frac{1}{q}} \left( \int_{2^{k-1}}^t y^{(\gamma-1)p'} dy \right)^{\frac{1}{p'}}.$$

$$A = A_0 + A_1; \quad B = B_0 + B_1; \quad A^* = A_0^* + A_1^*; \quad B^* = B_0^* + B_1^*;$$

**Теорема 1.** Айталық  $\max(\frac{1}{\alpha}, 1) < p \leq q < \infty$ ,  $\alpha > 0$ ,  $\beta > 1$ ,  $\gamma \in (0, 1)$  болсын. Сонда

**I)** Егер  $\alpha + \beta > 1$  болса, онда (3) теңсіздігі орындалуы үшін  $A + B < \infty$  болуы қажетті және жеткілікті. Сонымен қатар  $C \approx A + B$  болады.

**II)** Егер  $0 < \alpha + \beta < 1$  болса, онда (3) теңсіздігі орындалуы үшін  $A + D < \infty$  болуы қажетті және жеткілікті. Сонымен қатар  $C \approx A + D$  болады.

**Теорема 2.** Айталық  $1 < p \leq q < \infty$ ,  $\beta > 1$ ,  $\gamma \in (0, 1)$  болсын. Сонда (4) теңсіздігі орындалуы үшін  $A^* + B^* < \infty$  болуы қажетті және жеткілікті. Сонымен қатар  $C \approx A^* + B^*$  болады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Ойнаров Р. Ограниченность и компактность интегральных операторов с переменными пределами интегрирования в весовых пространствах Лебега. // Сиб. мат. журн. – 2011. – Т. 52, №6. – С. 1313-1328.
2. Мохаммади Ф.С. Весовые оценки одного класса интегральных операторов дробного типа // Дис. ... канд. ф.-м. наук. – Москва, 2013. – 82 с.

3. Абылаева А.М., Омирбек М.Ж. Весовая оценка интегрального оператора с логарифмической сингулярностью // Известия НАН РК. Серия физ.-мат. – Алматы, 2005. – No1. – С. 38-47.

УДК 512.54

## О ПОДМНОЖЕСТВАХ ГРУППЫ

**Ермекова Айнагуль Амангельдиновна**

aina\_ermekova@mail.ru

Павлодарский государственный университет имени С.Торайгырова, магистрант ММАТ-12н,  
Павлодар, Казахстан

Научный руководитель – И.И. Павлюк

С основными понятиями теории групп можно ознакомиться в работах И.Гроссмана, И.Магнуса и М.Н.Карганолава, Ю.Н.Мерзлякова [1, 2]. Часть  $H$  группы  $G$  может быть замкнута относительно операции умножения, заданной на элементах  $G$ , т.е. вместе с любыми своими элементами  $a, b \in H$  содержит и их произведение  $ab$ , при этом, умножение элементов  $H$  будет алгебраической операцией в  $H$ . Эта операция индуцирована умножением из  $G$ . Если  $H$  является группой относительно этой операции, то ее называют подгруппой группы  $G$  ( $H \leq G$ ). Если же  $H \leq G$  и  $H \neq G$ , то  $H < G$  - собственная подгруппа  $G$ .

Целью работы является доказательство утверждения, что для любого элемента  $b$  подгруппы  $H$  группы  $G$  произведение  $bH$  совпадает с подгруппой  $H$  и аналитическое обоснование формулы (2). Этот результат лежит в основаниях теории и часто используется, но логически завершеного доказательства, опирающегося только на аксиомы теории множеств и теории групп, ранее не приводилось. Даже интуитивно доступное пониманию разумом утверждение нуждается в обосновании с помощью основополагающих исходных понятий, аксиом и законов математической логики. Для реализации цели нам понадобятся критерии подгруппы группы.

Как не трудно видеть, пересечение любого множества  $H_i$  ( $\bigcap_{H_i \leq G}$ ) подгрупп группы  $G$  является подгруппой группы  $G$ , т.е.

$$(1) \quad (\forall H_i \leq G) \Rightarrow (\bigcap_{H_i \leq G} H_i = H \leq G).$$

Не столь очевидным является тот факт, что пересечение любого множества нетривиальных нормальных делителей группы  $G$  является нормальным делителем той же группы формулы (3). Для прояснения ситуации установим следующее предположение: если в группе  $G$  существует нормальный делитель  $N$ , то для любой подгруппы  $H$  группы  $G$  пересечение  $N \cap H = K$  является нормальным делителем в  $H$ , то есть:

$$(2) \quad ((\forall H < G) \& (\forall N \nabla G)) \Rightarrow (H \cap N = K \nabla H), -$$

истинная формула теории групп.

Доказательство. Пусть элемент  $k \in K$ , а элемент  $h \in H$ . Рассмотрим элемент  $k^h$ , сопряженный с элементом  $k$  в подгруппе  $H$  при помощи элемента  $h$  из  $H$ . Так как элемент  $k^h = h^{-1}kh$  содержится в  $H$ , а  $((\forall a \in N) \& (\forall g \in G)) \Rightarrow (a^g \in N)$ , то  $k^h \in N$ . Таким образом,  $k^h \in K = N \cap H$ . Отсюда теперь следует, что подгруппа  $K$  группы  $H$  замкнута относительно своих сопряженных элементов в подгруппе  $H$ . Отсюда следует, что  $K$  является нормальным делителем подгруппы  $H$ . Вместе с этим установлена тождественная истинность формулы (2).

Предложение доказано.

Далее, из формулы (1) и (2) следует, что

$$(3) \quad (\forall H_i \nabla G) \rightarrow (\bigcap_{H_i \leq G} H_i = K \nabla G).$$

Понятно что, пересечение  $K$  может быть равным тривиальной подгруппе  $\{e\}$ , как в пересечении подгрупп конечного индекса в бесконечной циклической группе, так и может быть отличной от  $\{e\}$ , например, в конечных группах. Хотя для любого конечного множества нетривиальных подгрупп конечного индекса в бесконечной циклической группе пересечение их нетривиальная подгруппа. Таким образом, количественные характеристики существенно влияют на структуру алгебраических систем.

Лемма 1 (первый критерий подгруппы). Подмножество  $H \subseteq G$  группы  $G$  тогда и только тогда является подгруппой  $G$  ( $H \leq G$ ), когда истинны следующие формулы:

$$(4) \quad (\forall a, b \in H) (a, b \in H);$$

$$(5) \quad ((\forall a \in H) (a^{-1} \in H)).$$

Доказательство. Необходимость. Пусть  $H$ -подгруппа. Тогда, очевидно, формулы (4), (5) истинны в  $H$  и, следовательно, в  $G$ .

Достаточность. Пусть теперь в  $G$  имеют место формулы (4), (5). Формула (4) обеспечивает алгебраическую операцию на элементах  $H$ , которая индуцирована операцией, заданной на элементах группы  $G$ . Она ассоциативна как в  $G$ , так и на элементах множества  $H \subseteq G$ . Рассмотрим уравнения  $ax = b$  и  $ya = b$ , где  $a, b \in H$ . Так как в  $G$  имеет место закон сокращения, то  $a^{-1}(ax) = a^{-1}b = x$ ,  $(ya)a^{-1} = ba^{-1} = y$ . Поскольку  $a^{-1}, b \in H$ , то  $a^{-1}b, b, a^{-1} \in H$ . Таким образом, уравнения  $ax = b, ya = b$  разрешимы в  $H$ . Отсюда следует, что  $H$  – группа, а поскольку  $H \subseteq G$ , то  $H \leq G$  и  $H$  – подгруппа  $G$ .

Теорема доказана.

Для полного представления теоретического материала изложим второй критерий для подгруппы группы  $G$ .

Лемма 2 (второй критерий для подгруппы). Непустое подмножество  $H$  группы  $G$  тогда и только тогда подгруппа  $G$ , когда  $(\forall a, b \in H) (ab^{-1} \in H)$ .

Доказательство. Необходимость. Пусть  $H$  – подгруппа  $G$ , т.е.  $H < G$ . Тогда очевидно,  $(\forall a, b \in H) (ab^{-1} \in H)$ , так как  $a, b^{-1} \in H$ , то и  $ab^{-1} \in H$ ;

Достаточность. Пусть  $\emptyset \neq H \subset G$  и  $(\forall a, b \in H) (a, b^{-1} \in H)$ . Тогда,  $(\forall a \in H) (aa^{-1} \in H)$  и  $e \in H$ . Так как  $b, e \in H$ , то  $eb^{-1} \in H$ . Отсюда  $(\forall b \in H) (b^{-1} \in H)$ . Далее поскольку из  $a, b^{-1} \in H$  следует, что  $a(b^{-1})^{-1} \in H$ , то  $(\forall a, b \in H) ab \in H$  и  $H$  подгруппа  $G$ .

Лемма доказана.

Лемма 3. Подмножество  $H$  группы  $G$  ( $H \subset G$ ), тогда и только тогда является подгруппой в  $G$  ( $H < G$ ), когда  $H^{-1} = H$  и  $HH = H$ , т.е.  $((\forall H \subset G) (H < G)) \Leftrightarrow (H^{-1} = H) \& (HH = H)$ .

Доказательство. Необходимость. Пусть  $H$ -подгруппа группы  $G$ . Тогда  $(\forall h \in H) (h^{-1} \in H)$ . Отсюда следует, что  $H^{-1} \subset H$ . Поскольку из соотношения  $H^{-1} \subset H$  следует что  $(H^{-1})^{-1} \subset H^{-1}$ , а  $(H^{-1})^{-1} = H$ , то  $H \subset H^{-1}$ . Таким образом  $H = H^{-1}$ . Далее  $(\forall h_1, h_2 \in H) (h_1, h_2 \in H)$  отсюда следует, что  $HH \subset H$ . Поскольку  $e \in H$ , то  $eH \subset HH$ . Отсюда следует, что  $H \subset HH$ . Из соотношений  $HH \subset H, H \subset HH$ , следует, что  $H = HH$ .

Достаточность. Пусть  $H \subset G$ , т.е.  $H$  – подмножество группы  $G$  и  $H^{-1} = H$  и  $HH = H$ . Так как  $(\forall h \in H) (h^{-1} \in H)$ , то множество  $H$  замкнуто относительно обращения своих элементов. Далее, из соотношения  $HH = H$ , следует, что  $(\forall h_1, h_2 \in H) (h_1, h_2 \in H)$ . Таким образом,  $H$  замкнуто относительно произведения своих элементов. По первому критерию  $H$  – подгруппа, что и требовалось доказать.

Теорема. Для любого элемента  $h$  из подгруппы  $H$  группы  $G$  произведение  $hH = H$ , т.е.  $(\forall H < G) (\forall h \in H) \Rightarrow (H = hH)$ .

Доказательство. Поскольку  $HH = H$  (лемма), а элемент  $h \in H$ , то  $hH \subset H$ . Так как  $h^{-1} \in H$ , то  $e \in hH$ . Поскольку  $(\forall h, h_i \in H) \rightarrow (hh_i \in H), \{hh_i\} = hH$ , то  $(H \subset hH)$ . Из соотношений включений  $hH \subset H, H \subset hH$ , следует, что  $H = hH$ .

Теорема доказана.

# Список использованных источников

1. Гроссман И., Магнус И. Группы и их графы. – Radmon hause, 1964 – 245 с.
2. Карганолов М.Н., Мерзляков Ю.Н. Основы теории групп. – М: Наука, 1982. – 288 с.

УДК 512.51

## О ВЛОЖЕНИИ КЛАССОВ ФУНКЦИЙ, ОТНОСЯЩИХСЯ К СИЛЬНОЙ АППРОКСИМАЦИИ ДВОЙНЫМИ РЯДАМИ ФУРЬЕ

Ернияшова Жадыра Изгалиевна

[zhadira-90@mail.ru](mailto:zhadira-90@mail.ru)

Магистрант 2 курса механико-математического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.Е.Игенберлина

Пусть  $f(x, y)$   $2\pi$  – периодическая по каждой переменной непрерывная четная функция и пусть

$$f(x, y) \sim a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \sum_{m=1}^{\infty} a_{n,m} \cos nx \cos my$$

её ряд Фурье. Через  $s_{n,m} = s_{n,m}(f, x, y)$  обозначим прямоугольные частичные суммы её ряда Фурье и через  $\tau_{n,m} = \tau_{n,m}(f, x, y)$  обозначим средние Валле – Пуассона:

$$\tau_{n,m}(x, y) = \frac{1}{nm} \sum_{k=n+1}^{2n} \sum_{l=m+1}^{2m} s_{k,l}(x, y),$$

где  $n=1, 2, \dots$   $m=1, 2, \dots$

Обозначим  $\|f\| = \sup_{x,y \in [0, 2\pi]^2} |f(x, y)|$ .

Пусть  $\lambda = \{\lambda_{n,m}\}$  и  $\mu = \{\mu_{n,m}\}$  монотонные по каждому индексу последовательности положительных чисел.  $\Omega(x, y)$  – непрерывная функция на  $[0; 2\pi]^2$ . Введем классы функций:

$$S_{\Omega}(\lambda, \mu) = \left\{ f: \left\| \sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^{\infty} \lambda_{n,m} \Omega(\mu_{n,m} |s_{n,m} - f|) \right\| < \infty \right\},$$

$$V_{\Omega}(\lambda, \mu) = \left\{ f: \left\| \sum_{n=0}^{\infty} \sum_{m=0}^{\infty} \lambda_{n,m} \Omega(\mu_{n,m} |\tau_{n,m} - f|) \right\| < \infty \right\},$$

$$V_{\Omega}^{(s)} = \left\{ f: \left\| \sum_{n=1}^{\infty} \sum_{m=1}^{\infty} \lambda_{n,m} \Omega\left(\frac{\mu_{n,m}}{nm} \sum_{k=n+1}^{2n} \sum_{l=m+1}^{2m} |s_{k,l} - f|\right) \right\| < \infty \right\}.$$

Приведем известные утверждения для функций одной переменной.

Пусть  $1 \leq p < \infty$ . Обозначим классы функций:

$$S_p(\lambda) = \left\{ f: \left\| \sum_{n=0}^{\infty} \lambda_n |s_n - f|^p \right\| < \infty \right\},$$

$$V_p(\lambda) = \left\{ f: \left\| \sum_{n=0}^{\infty} \lambda_n |\tau_n - f|^p \right\| < \infty \right\}.$$

Теорема А [1]. Пусть  $1 \leq p < \infty$  и  $\{\lambda_n\}$  монотонная (неубывающая или невозрастающая) последовательность положительных чисел такая, что

$$\lambda_n = O\{\lambda_{2n}\}$$

Тогда имеет место вложение  $S_p(\lambda) \subset V_p(\lambda)$ .

Нашей целью является доказательство следующей теоремы.



Теорема 1. Пусть  $\lambda = \{\lambda_{n,m}\}$  и  $\mu = \{\mu_{n,m}\}$  монотонные по каждому индексу последовательности положительных чисел.

1. Пусть  $\Omega(x, y)$  выпуклая функция по каждой переменной и пусть  $\lambda_{n,m} = O(\lambda_{2n,2m})$ ,  $\mu_{n,m} = O(\mu_{2n,2m})$ . Тогда имеет место вложение:

$$S_{\Omega}(\lambda, \mu) \subset V_{\Omega}^{(s)}(\lambda, \mu) \quad (1)$$

2. Пусть  $\Omega(x, y)$  вогнутая функция по каждой переменной и пусть  $\lambda_{2n,2m} = O(\lambda_{n,m})$ ,  $\mu_{2n,2m} = O(\mu_{n,m})$ . Тогда имеет место вложение:

$$S_{\Omega}(\lambda, \mu) \supset V_{\Omega}^{(s)}(\lambda, \mu) \quad (2)$$

Следствие. При выполнении условия 1 теоремы 1 имеет место вложение  $S_{\Omega}(\lambda, \mu) \subset V_{\Omega}(\lambda, \mu)$

Отметим, что вложение  $V_{\Omega}^{(s)}(\lambda, \mu) \subset V_{\Omega}(\lambda, \mu)$  очевидно.

Отметим, что в одномерном случае приведенные утверждения доказаны в работе [2].

Для доказательства теоремы 1 нам понадобится следующее неравенство Иенсена.

Лемма (неравенство Иенсена [3]). Для произвольной выпуклой функции  $\varphi$ , определенной на интервале  $(a, b)$ , любых точек  $x_1, \dots, x_n \in (a, b)$  и любых неотрицательных чисел  $\alpha_1, \dots, \alpha_n$  удовлетворяющих соотношению  $\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1$ , имеет место неравенство:

$$\varphi\left(\sum_{i=1}^n \alpha_i x_i\right) \leq \sum_{i=1}^n \alpha_i \varphi(x_i) \quad (3)$$

Доказательство теоремы 1: Для выпуклой функции  $\Omega$  по неравенству Иенсена, имеем  $\Omega(\frac{\mu_{n,m}}{nm}) \sum_{k=n+1}^{2n} \sum_{l=m+1}^{2m} |s_{k,l} - f| \leq \frac{1}{nm} \sum_{k=n+1}^{2n} \sum_{l=m+1}^{2m} \Omega(\mu_{n,m} |s_{k,l} - f|)$

Следовательно, используя условия на  $\lambda$  и  $\mu$ , получим:

$$\begin{aligned} \sum_{n=1}^{\infty} \sum_{m=1}^{\infty} \lambda_{n,m} \Omega\left(\frac{\mu_{n,m}}{nm}\right) \sum_{k=n+1}^{2n} \sum_{l=m+1}^{2m} |s_{k,l} - f| &\leq \sum_{n=1}^{\infty} \sum_{m=1}^{\infty} \lambda_{n,m} \frac{1}{nm} \sum_{k=n+1}^{2n} \sum_{l=m+1}^{2m} \Omega(\mu_{n,m} |s_{k,l} - f|) \\ &\leq K \sum_{n=1}^{\infty} \sum_{m=1}^{\infty} \frac{\lambda_{n,m}}{nm} \sum_{k=n+1}^{2n} \sum_{l=m+1}^{2m} \Omega(\mu_{k,l} |s_{k,l} - f|) \\ &\leq K \sum_{k=1}^{\infty} \sum_{l=1}^{\infty} \Omega(\mu_{k,l} |s_{k,l} - f|) \sum_{n \geq k/2}^k \sum_{m \geq l/2}^l \frac{\lambda_{n,m}}{nm} \leq K_1 \sum_{k=1}^{\infty} \sum_{l=1}^{\infty} \lambda_{k,l} \Omega(\mu_{k,l} |s_{k,l} - f|) \end{aligned}$$

Это неравенство влечет (1).

В случае, если  $\Omega$  вогнутая функция, мы используем неравенство, обратное неравенству (3), откуда

$$\frac{1}{nm} \sum_{k=n+1}^{2n} \sum_{l=m+1}^{2m} \Omega(\mu_{n,m} |s_{k,l} - f|) \leq \Omega\left(\frac{\mu_{n,m}}{nm} \sum_{k=n+1}^{2n} \sum_{l=m+1}^{2m} |s_{k,l} - f|\right) \quad (4)$$

Принимая во внимание ограничения на  $\lambda$  и  $\mu$ , и используя (4), мы имеем:

$$\begin{aligned} \sum_{k=2}^{\infty} \sum_{l=2}^{\infty} \lambda_{k,l} \Omega |s_{k,l} - f| &\leq K \sum_{k=2}^{\infty} \sum_{l=2}^{\infty} \sum_{n \geq k/2}^k \sum_{m \geq l/2}^l \frac{\lambda_{n,m}}{nm} \Omega(\mu_{k,l} |s_{k,l} - f|) \leq \\ &K \sum_{n=1}^{\infty} \sum_{m=1}^{\infty} \frac{\lambda_{n,m}}{nm} \sum_{k=n+1}^{2n} \sum_{l=m+1}^{2m} \Omega(\mu_{k,l} |s_{k,l} - f|) \leq \\ &K_1 \sum_{n=1}^{\infty} \sum_{m=1}^{\infty} \frac{\lambda_{n,m}}{nm} \sum_{k=n+1}^{2n} \sum_{l=m+1}^{2m} \Omega(\mu_{n,m} |s_{k,l} - f|) \leq \\ &K_1 \sum_{n=1}^{\infty} \sum_{m=1}^{\infty} \lambda_{n,m} \Omega\left(\frac{\mu_{n,m}}{nm} \sum_{k=n+1}^{2n} \sum_{l=m+1}^{2m} |s_{k,l} - f|\right). \end{aligned}$$

Отсюда следует (2).

#### Список использованных источников

1. Leindler L., Meir A. Embedding theorems and strong approximation // Acta Sci. Math. (Szeged). – 1991. – №55. – P. 67-73.
2. Leindler L. Embedding results pertaining to strong approximation of Fourier series. I.// Analysis Mathematica. – 23(1997). – P. 99-114.
3. Маршалл А., Олкин И. Неравенства: теория мажоризации и ее приложения. – Москва «Мир», 1983. – 574 с.

УДК 519.63

### ЗАДАЧА ДИСКРЕТИЗАЦИИ РЕШЕНИЙ ОБОБЩЕННОГО УРАВНЕНИЯ КЛЕЙНА-ГОРДОНА В КОНТЕКСТЕ КОМПЬЮТЕРНОГО (ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО) ПОПЕРЕЧНИКА (К(В)П)

Есенгазина Жанар

[zhanar\\_esengazin@mail.ru](mailto:zhanar_esengazin@mail.ru)

Институт теоретической математики и научных вычислений ЕНУ им. Л.Н. Гумилева  
г. Астана, Казахстан

Научный руководитель – Н.Темиргалиев

В рамках К(В)П (необходимые определения и историю см., напр., в [1-3]) исследуется задача дискретизации решений обобщенного уравнения Клейна-Гордона (для  $c=0$  волновое уравнение,  $c = -1$  уравнение Клейна-Гордона)

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = \frac{\partial^2 u}{\partial x_1^2} + \dots + \frac{\partial^2 u}{\partial x_s^2} + \tilde{n}u \quad (u = u(x, t), 0 < t < \infty, x \in R^s, s=1, 2, \dots; \tilde{n} \in R),$$

с начальными условиями из классов Соболева

$$u(x, 0) = f_1(x) \in W_2^{r_1}(0, 1)^s, \quad \frac{\partial u}{\partial t}(x, 0) = f_2(x) \in W_2^{r_2}(0, 1)^s \quad (x \in R^s).$$

В рассматриваемом здесь случае дискретизация производится по информации, полученной от тригонометрических коэффициентов Фурье  $f(m) = \int_{[0,1]^s} f(x) e^{-2\pi i(m,x)} dx$  с произвольным конечным спектром, с дальнейшей переработкой по произвольным алгоритмам  $\varphi_N$ :

$$D_N = \{f_1(m^{(1)}), \dots, f_1(m^{(N_1)}), f_2(n^{(1)}), \dots, f_2(n^{(N_2)}), \dots; m^{(j)} \in Z^s (j=1, \dots, N_1); n^{(i)} \in Z^s (i=1, \dots, N_2)\} \times \{\varphi_N\}_{L^{2,\infty}},$$

где  $\{\varphi_N\}_{L^{2,\infty}} = \{\varphi_N(z_1, \dots, z_N; x, t) \in L^2(0, 1)^s \times L^\infty[0, \infty) \text{ при любых фиксированных } (z_1, \dots, z_N) \in C^N\}$

$$\text{в метрике } Y = L^{2,\infty}, \quad \|g\|_{L^{2,\infty}} = \sup_{t \geq 0} \left( \int_{[0,1]^s} |g(x, t)|^2 dx \right)^{\frac{1}{2}}.$$

Установлено, что (при  $c \leq 0$ )

К(В)П - 1:

$$\min_{\substack{N_1 \in \mathbb{Z}_+, N_2 \in \mathbb{Z}_+ \\ N_1 + N_2 = N}} \inf_{\substack{m^{(1)}, \dots, m^{(N_1)} \\ n^{(1)}, \dots, n^{(N_2)} \\ \varphi_N}} \sup_{\substack{f_1 \in W_2^{r_1}(0,1)^s; \\ f_2 \in W_2^{r_2}(0,1)^s}} \left\| u(x, t; f_1, f_2) - \varphi_N(\hat{f}_1(m^{(1)}), \dots, \hat{f}_1(m^{(N_1)}), \hat{f}_2(n^{(1)}), \dots, \hat{f}_2(n^{(N_2)}); x, t) \right\|_{L^{2,\infty}} \phi N^{-\frac{\min\{r_1, r_2+1\}}{s}},$$

где  $\varphi_N(z_1, \dots, z_N; x)$  – алгоритм восстановления.

При этом, полученный здесь точный порядок восстановления показывает, что всякое повышение гладкости  $r_2 > r-1$  (при  $r_1 = r$ ,  $\min\{r_1, r_2+1\} = r$ ) не отразится на порядке погрешности  $\phi N^{-\frac{r}{s}}$  при дискретизации, то же относится к случаю  $r_1 \geq r, r_2 = r-1$ . При этом, самый широкий класс упорядоченных пар функций  $(f_1, f_2)$ ,  $f_1 \in W_2^{r_1}(0,1)^s$ ,  $f_2 \in W_2^{r_2}(0,1)^s$  для которых еще выдерживается указанный оптимальный порядок получится при  $r_1 = r_2 + 1 = r$ .

Далее показано, что с сохранением порядков в К(В)П-1, когда восстановление производится по неточной информации, тригонометрические коэффициенты можно вычислять с погрешностью

$$C(N)D-2: \left| \hat{f}_k^{(j_k)}(m^{(j_k)}) - z_{j_k} \right| \leq \tilde{\varepsilon}_{N_k}^{(j_k)} \quad (j_k = 1, 2, \dots, N_k, k = 1, 2),$$

$$\text{где } \tilde{\varepsilon}_{N_1}^{(j_1)} = N_1^{-\frac{r_1-1}{s}-\frac{1}{2}}, \quad \tilde{\varepsilon}_{N_2}^{(j_2)} = N_2^{-r_2-1} \quad \text{при } s=1, \quad \tilde{\varepsilon}_{N_2}^{(j_2)} = N_2^{-\frac{r_2+1}{2}} (\ln N_2)^{-\frac{1}{2}} \quad \text{при } s=2, \quad \tilde{\varepsilon}_{N_2}^{(j_2)} = N_2^{-\frac{r_2-1}{s}-\frac{1}{2}} \quad \text{при } s>2,$$

$$j_1 = 1, 2, \dots, N_1, j_2 = 1, 2, \dots, N_2.$$

Наконец, это составляет содержание К(В)П -3, установлено, что здесь величину  $\tilde{\varepsilon}_{N_1^{(0)}, N_2^{(0)}}$  в К(В)П -2, вообще говоря, нельзя заменить на  $\eta_{N_1^{(0)}, N_2^{(0)}} \tilde{\varepsilon}_{N_1^{(0)}, N_2^{(0)}}$  при любом  $\eta_{N_1^{(0)}, N_2^{(0)}} \uparrow +\infty (N = N_1^{(0)} + N_2^{(0)} \rightarrow \infty)$ .

### Список использованных источников

1. Темиргалиев Н., Шерниязов К.Е., Берикханова М.Е. Точные порядки компьютерных (вычислительных) поперечников в задачах восстановления функций и дискретизации решений уравнения Клейна – Гордона по коэффициентам Фурье // Современные проблемы математики. – 2013. – Вып. 17. – С.6–34.  
Exact Orders of Computational Cross-Sections in Problems of Reconstructing Functions and Sampling Solutions of the Klein-Gordon Equation from Fourier Coefficients // Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics. – 2013. – 282, supp 1.1. – P. 165–191.
2. Темиргалиев Н., Абикенова Ш.К., Жубанышева А.Ж., Таугынбаева Г.Е. Задачи дискретизации решений волнового уравнения, численного дифференцирования и восстановления функций в контексте Компьютерного (вычислительного) поперечника // Изв.ВУЗов. Математика. – 2013. – №8. – С. 86-93.  
Discretization of solutions to a wave equation, numerical differentiation, and function recovery with the help of computer (computing) Diameter // Russian Mathematics (Iz.VUZ). – 2013. – Vol. 57, No. 8. – P. 75–80.
3. Темиргалиев Н., Есенгазина Ж. Окончательные в контексте всех достижений (имеющихся и возможных) вычислительной математики и численного анализа результаты по дискретизации решений обобщенного уравнения Клейна-Гордона по коэффициентам Фурье // Проблемы применения современных математических методов и компьютерных технологий в инженерных науках и строительстве:

УДК 512.54

## ІРГЕЛЕС КЛАСТАРДЫ ЕСЕПТЕУ ӘДІСІ

**Жаңабергенова Гүлжиһан Аркадийқызы**

[guljihan\\_ast@mail.ru](mailto:guljihan_ast@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Механика - математика факультеті Алгебра және геометрия кафедрасының 2 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – К.О. Ахметжанова

Анықтамалар мен белгілеулер [1-4] монографияларда келтірілген.

**Анықтама.** Берілген  $\mathfrak{G}$  тобының  $S_1, S_2, \dots, S_m$  элементтер жиыны *туындаушы (элементтер) жиыны* деп аталады, егер  $\mathfrak{G}$  тобының әрбір элементін  $S_1, S_2, \dots, S_m$  элементтер дәрежесінің ақырлы көбейтіндісі түрінде өрнектеуге болатын болса (сонымен қатар теріс көрсеткіштерменде). Осындай топты мына символ арқылы өрнектейміз деп келісейік:

$$\text{гр} (S_1, S_2, \dots, S_m).$$

**Анықтама.**  $\mathfrak{G}$  тобының  $S_1, S_2, \dots, S_m$  туындаушы элементтерінің арасындағы  $g_k(S_1, S_2, \dots, S_m) = e, \quad k = 1, 2, \dots, s$  қатынас  $\mathfrak{G}$  тобының *анықтаушы қатынасы* деп аталады, егер  $S_1, S_2, \dots, S_m$  арасындағы кез келген басқа қатынас көрсетілген (1) қатынастың алгебралық салдары болатын болса.

Топтың генетикалық кодын табу үшін іргелес кластарды есептеу әдісінің мәні мынадай.

$$g_k = (S_1, S_2, \dots, S_m) = E, \quad k = 1, 2, \dots, s \quad (1)$$

(1) - берілген  $g$  ретті  $\mathfrak{G}$  ақырлы тобының болжамды генетикалық коды болсын. Біздің тәжірибеміздің мақсаты барынша көп қатынастар жазу, ал « іргелес кластар әдісі » тәжірибенің жетістігін тексеретін амал. Егер (1) кодымен берілген  $\mathfrak{G}'$  тобы  $\mathfrak{G}$  тобына изоморфты болмаса, онда ол  $\mathfrak{G}' / \mathfrak{G}_1$  фактор - тобы  $\mathfrak{G}$  тобына изоморфты болатын  $\mathfrak{G}_1$  нормаль ішкі тобына ие болады. Кез келген жағдайда да  $\mathfrak{G}'$  тобының реті  $g$ -дан кем емес. Сонымен қатар, егер  $\mathfrak{G}'$  тобының реті  $g$ -дан артық емес екенін тексере алсақ, онда бұдан  $\mathfrak{G}$  және  $\mathfrak{G}'$  топтарының изоморфты екені шығады. Негізінде жағдайдың қандай екенін білу үшін  $\mathfrak{G}'$  тобынан мынадай, (1) қатынасынан  $h < g$  ретті  $\mathfrak{H}'$  тобын анықтайтыны белгілі

$$h_l(T_1, T_2, \dots, T_n) = E, \quad l = 1, 2, \dots, t \quad (2)$$

(2) қатынасы шығатындай  $T_1, T_2, \dots, T_n$  элементтер жиынын таңдап аламыз.

(1) қатынасынан және де  $T_1, T_2, \dots, T_n$  арасында (2) -ден басқа тағыда қатынастар шығатын мүмкіндігін жібере отырып, біз  $\mathfrak{G}'$  тобының  $T_1, T_2, \dots, T_n$  элементтері арқылы туындалған  $\mathfrak{H}$  ішкі тобы, жалпы айтқанда,  $\mathfrak{H}$  -ға емес кейбір  $\mathfrak{H}' / \mathfrak{H}_1$  фактор – топқа тең екенін байқаймыз. Алайда барлық жағдайда  $\mathfrak{H}$  тобының реті  $h$ -тан аспайды. Енді  $\mathfrak{H}$ -ның элементтеріне оң жағынан  $\mathfrak{G}'$ -тың әртүрлі элементтеріне көбейту арқылы алынған  $\mathfrak{H} \cdot R$  элементтер класын қарастырамыз. Екі мұндай кластар немесе беттеседі, немесе ортақ элементтерге ие болмайды, және  $\mathfrak{G}'$ -тың әрбір элементі осындай іргелес кластардың ең болмағанда біреуінде жатады.  $g / h$  – тан кем емес әртүрлі іргелес кластар бар болады (әйтпесе  $\mathfrak{G}'$  тобының реті  $h \cdot g / h = g$  - дан кем болар еді). Егер нақты  $g / h$  әртүрлі класс бар екенін көрсете алатын болсақ, онда бұл  $\mathfrak{G}'$  тобының реті  $h \cdot g / h = g$  - дан артық емес екенін білдіреді, және осылайша  $\mathfrak{G}$  және  $\mathfrak{G}'$  топтары изоморфты.

(1) - дегі әрбір  $g_k$ -ны туындаушы және оған кері элементтің көбейтіндісі түрінде жазамыз. Мысалы,  $(S_1^3 S_2^{-2})^2$

$$S_1 S_1 S_1 S_2^{-1} S_2^{-1} S_1 S_1 S_1 S_2^{-1} S_2^{-1}$$

түрінде жазылады.  $S_i^{\pm 1}$  - ге тең болатын  $c$  көбейткіштен тұратын өрнекті  $c + 1$  бағанаға ие іргелес кластар кестесінің аты ретінде қарастырамыз. Әрбір көбейткішті көршілес екі бағананың ортасына жазамыз. Іргелес кластарды ( анықталу ретіне қарай ) 1, 2, 3, ... нөмірлері арқылы белгілейміз. Егер  $\alpha$  және  $\beta$  нөмірлері көршілес  $S_i^{\pm 1}$  элементімен аталған бағанада бір жолда қатар жұптасып жазылса, онда бұл  $\alpha \cdot S_i^{\pm 1} = \beta$  болатынын білдіреді. Осылайша,  $\alpha$  класы берілсе, онда  $\beta = \alpha \cdot S_i^{\pm 1}$  деп қоюға болады, ал егер  $\beta$  класы берілсе, онда  $\alpha = \beta \cdot S_i^{\pm 1}$  деп қоюға болады. Әрбір кестенің бірінші және соңғы бағаналары бірдей.

Анықтама бойынша 1 іргелес класы -  $\mathfrak{S}$  ішкі тобының өзі, және бұл ақпарат әрбір кестеге қойылады. Осылайша, бастапқы ақпарат

$$1 \cdot T_j = 1, \quad j = 1, 2, \dots, n$$

тұрады.

Алға қарай жылжымастан бұрын 1 саны әрбір кестенің мүмкін болатын барлық тағыда басқа әртүрлі жерлеріне қойылуын бақылау керек. 2 іргелес класы  $1 \cdot R$  жиыны сияқты анықталады, мұндағы  $R$  -  $\mathfrak{S}$  ішкі тобына жатпайтын  $\mathfrak{S}'$ -тан ыңғайлы таңдап алынған элемент. Бұл кестелердің бірінің кейбір ( ыңғайлы) бос жеріне саннан кейін немесе санның алдына 2 санын қою арқылы жасалады. Содан соң (және ылғи осылай) барлық кестенің мүмкін болатын жерлерінің бәрінде 2 тұратындай толтырамыз, осыдан кейін келесі іргелес класты анықтаймыз, қазіргі жағдайда ол 3. Қандайда бір жолды толтыру кезінде қосымша ақпарат пайда бола салысымен оны барлық кестелерге қоямыз. Барлық кесте толтырылып біткенде үдіріс аяқталады. Егер іргелес кластар саны  $g / h$  – тан көбірек болмаса, онда тәжірибеміз сәтті шыққаны:  $\mathfrak{S}$  және  $\mathfrak{S}'$  топтары гомоморфты ғана емес, сонымен қатар изоморфты.

Мысал. Есептеу әдісті мысалмен сипаттау үшін

$$S = (254), \quad U = (12345)$$

ауыстырулары арқылы туындалған, реті 60  $\mathfrak{A}_5$  таңбасы ауыспалы тобын қарастырамыз.  $SU = (12)(34)$  болғандықтан

$$S^3 = U^5 = (SU)^2 = E. \quad (3)$$

Бұл  $\mathfrak{A}_5$  тобының генетикалық коды бола ма? (3) кодты  $\mathfrak{S}'$  тобы расында реті 60 болатынын көрсету үшін,  $\mathfrak{S}$  ретінде реті 5 болатын  $\mathfrak{S}'$ -та  $U$  элементі арқылы туындалған ішкі топты аламыз. Оларға  $1 \cdot U = 1$  теңдігімен қойылған кестелер мынадай:

S S S	U U U U U	S U S U
1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1

1 символы ( $\mathfrak{S}$ -ты білдіретін) әрбір кестенің мүмкін болатын барлық жеріне қойылатынын байқаймыз. Енді  $2 = 1 \cdot S$  іргелес класын анықтаймыз. Оны кестеге қойғаннан мынаны аламыз:

S S S	U U U U U	S U S U
1 2 1	1 1 1 1 1 1	1 2 1 1
	2 2	2 2

Барлық кесте мүмкін болатын әртүрлі жерде 2 символынан тұру үшін біз екінші және үшінші кестеде жаңа жолға 2-ні қойғанымызды байқаймыз. Айталық  $3 = 2 \cdot S$ . Бірінші кестеден  $3 \cdot S = 1$  болатынын, ал үшінші кестеден  $2 \cdot U = 3$  болатынын аламыз, сондықтан кесте мынадай түрде болады:

S S S	U U U U U	S U S U
-------	-----------	---------

1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1
				2	3			2		2	3		2

Осылайша жалғастыра отырып, төмендегіні ретімен қоямыз

$$\begin{aligned} 4 &= 3 \cdot U, & 5 &= 4 \cdot S, & 6 &= 5 \cdot S, & 7 &= 4 \cdot U, \\ 8 &= 7 \cdot S, & 9 &= 8 \cdot S, & 10 &= 9 \cdot S, & 11 &= 10 \cdot S, \\ & & & & 12 &= 11 \cdot S, \end{aligned}$$

Осыдан кейін кесте мынадай түрде болады:

S	S	S		U	U	U	U	U		S	U	S	U
1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1
4	5	6	4	2	3	4	7	5	2	2	3	4	5
7	8	9	7	6	9	10	11	8	6	6	4	7	8
10	11	12	10	12	12	12	12	12	12	9	7	5	6
										10	11	8	9
										12	10	11	12

Кестелер «тұйықталды», яғни, дәлелдеу керектігіміздегідей  $\mathfrak{G}$  тобының реті 60-тан аспайды.

Әрине  $\mathfrak{S}$  ішкі тобын үлкенірек таңдаған жақсы, бірақ жалпы жағдайда бірлік ішкі топта жарайды.

Іргелес кластарды жүйелі түрде есептеу – электрондық есептеуіш машинасын қолдану үшін жеткілікті механикалық әрекет. Енді бұл әдіс автоматты түрде іске асу үшін программалауға болады. Жұмыста іргелес кластарды есептеу әдісі үшін Delphi программалау тілінде компьютерлік бағдарлама құрылды. Бағдарлама қосымшада беріледі.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Коксетер Г.С.М., Дж.Мозер Г.С. Порождающие элементы и определяющие соотношения дискретных групп. – М.: Наука, 1980. – 242 с.
2. Кострикин А.И. Введение в алгебру. Основы алгебры. – М.: Наука, 1994. – 319 с.
3. Курош А.Г. Теория групп. – М.: Наука, 1967. – 648 с.
4. Каргаполов М.И., Мерзляков Ю.И. Основы теории групп. – М.: Наука, 1982. – 287 с.
5. Винберг Э.Б. Курс алгебры. – М.: Факториал Пресс, 2001. – 557 с.

УДК 512.54

## ЗАКОН СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ ПОДМНОЖЕСТВ ГРУППЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ОТНОШЕНИЯ КОММУТАТИВНОСТИ

Жангазинова Динара Маратовна

Dinara\_pav@mail.ru

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, Павлодар, Казахстан  
Научный руководитель – И.И. Павлюк

В работе [1] получена следующая формула  $(\forall g \in G) (\forall A, B \subset G)$   
 $((A \underset{c}{\equiv} B) \Leftrightarrow (A^g \underset{c}{\equiv} B^g))$ , где  $(A \underset{c}{\equiv} B) \stackrel{def}{\Leftrightarrow} ((\exists x \in G) (A^x = B))$ . Из этого результата при  $A = \{a\}$   $B = \{b\}$  непосредственно следует Закон сопряжения для элементов группы:  
 $(\forall a, b \in G) (\forall g \in G) ((a \underset{c}{\equiv} b) \Leftrightarrow (a^g = b^g))$

Использование этого результата в теории групп раскрывает большие возможности в исследовании теоретико-групповых сравнений относительно отношения эквивалентности

" $\equiv_c$ " на элементах произвольной группы.

В частности открыта новая подгруппа  $\equiv_c C(a)$  – централизатор элемента  $a$  группы  $G$  относительно отношения сопряжения:  $\equiv_c C(a) = \{x / a^x \equiv_c a\}$ . Закон сопряжения даст возможность устанавливать теоретико-групповые тождества в группах:  $(\forall g \in G) ((a^g \equiv_c a) \Leftrightarrow (a_c \equiv a^{-g})); (\forall a, x, y \in G) (((a^x \equiv_c a) \& (a^y \equiv_c a)) \Rightarrow (a^{xy} \equiv_c a))$ .

Пусть в группе  $A$  даны подмножества  $A$  и  $B$ . Под произведением  $AB$  этих множеств понимаем множество всех элементов группы  $G$  равных произведению некоторого элемента из  $A$  на некоторый элемент из  $B$ . Если же одно из множеств  $A$  или  $B$  состоит из одного элемента, то получается определение произведения  $aB$  элемента на множество или  $Ab$  множества на элемент. Если для множеств  $A$  и  $B$  выполняется равенство  $AB = BA$ , то это показывает, что для любых двух  $a$  и  $b$ :  $a \in A, b \in B$  существуют элементы  $a'$  и  $a''$  из  $A$  и  $b', b''$  из  $B$ , что  $ab = b'a', ba = a''b''$ . В таком случае множества  $A$  и  $B$  перестановочны или связаны отношением коммутативности, т.е.

$$(1) \quad (A \equiv_k B) \stackrel{def}{\Leftrightarrow} (AB = BA).$$

Подмножества  $A$  и  $B$  группы  $G$  сопряжены между собой, т.е.  $A \equiv_c B$ , если существует элемент  $x \in G$  такой, что  $A^x = B$ , т.е.

$$(2) \quad (A \equiv_c B) \stackrel{def}{\Leftrightarrow} (\exists x \in G / A^x = B).$$

Используя Закон сокращения для элементов группы  $G$ , легко установить Закон сопряжения для подмножеств группы  $G[1]$ .

$$(3) \quad (\forall A, B \subset G \& \forall g \in G) ((A \equiv_c B) \Leftrightarrow (A^g \equiv_c B^g)).$$

Цель работы установить Закон сопряжения для подмножеств группы  $G$  относительно отношения коммутативности т.е. в группе должна быть истина следующая формула:

$$(4) \quad (\forall A, B \subset G \& \forall g \in G) ((A \equiv_k B) \Leftrightarrow (A^g \equiv_k B^g)).$$

Доказательство формулы (4). Необходимость. Пусть  $A \equiv_k B$ . Тогда  $AB = BA$  по определению (формула (1)). Отсюда имеем  $(AB)^g = (BA)^g$  для любого элемента  $g \in G$ . Далее,  $(AB)^g = g^{-1}Ag \cdot g^{-1}Bg = A^g B^g$ , а  $(BA)^g = g^{-1}Bg \cdot g^{-1}Ag = B^g A^g$ .

Так как  $(AB)^g = (BA)^g$ , то  $A^g B^g = B^g A^g$  и  $A^g \equiv_k B^g$ . Необходимость доказываемой формулы установлена.

Достаточность. Пусть  $A^g \equiv_k B^g$ . Тогда по определению  $A^g B^g = B^g A^g$  и  $g^{-1}Ag \cdot g^{-1}Bg = g^{-1}Bg \cdot g^{-1}Ag$ . Так как  $g^{-1}Ag \cdot g^{-1}Bg = g^{-1}ABg = (AB)^g$ , а  $g^{-1}Bg \cdot g^{-1}Ag = g^{-1}BAg = (BA)^g$ , то  $(AB)^g = (BA)^g$  и  $g^{-1}(AB)g = g^{-1}(BA)g$ . Отсюда и Закона сокращения для подмножеств группы  $G[1]$   $AB = BA$ . Отсюда окончательно имеем  $A \equiv_k B$ .

Формула (4) доказана.

Проверим формулу (4) на элементах симметрической группы  $S_3 = \{e, a, a^2, b, ab, a^2b\}$

с генетическим кодом  $a^3 = b^2 = e$ ,  $ba = a^2b$ . Для определенности выберем в группе  $S_3$  подгруппы  $A = \{e, a, a^2\}$  и  $B = \{e, b\}$ . Так как  $A$  является нормальным делителем в группе  $S_3$ , то  $A_k \equiv B$  и  $AB = BA$ . Пусть элемент  $ab$  взят из  $S_3$ . Найдем  $A^{ab} = \{e, a, a^2\}^{ab} = \{e, a^2, a\}$ . Далее  $B^{ab} = \{e, b\}^{ab} = \{e, b^{ab}\} = \{e, ab \cdot b \cdot ab\} = \{e, a^2b\}$ . Отсюда  $A = A^{ab} = \{e, a^2, a\}$ ,  $B^{ab} = \{e, a^2b\}$ . Найдем  $A \cdot B = \{e, a^2, a\} \cdot \{e, a^2b\} = \{e, a^2, a, a^2b, ab, b\} = \{e, a, a^2, b, ab, a^2b\} = S_3$ . Далее, найдем  $B^{ab} \cdot A = \{e, a^2b\} \cdot \{e, a, a^2\} = \{e, a, a^2, a^2b, a^2ba, a^2ba^2\} = \{e, a, a^2, b, ab, a^2b\} = S_3$ . Таким образом,  $A^{ab}B^{ab} = B^{ab}A^{ab}$  и  $A^{ab}_k \equiv B^{ab}$ , т.е. из  $A \cdot B = B \cdot A$  для элемента  $ab \in S_3$  следует, что  $A^{ab}_k \equiv B^{ab}$ . Для других элементов группы  $S_3$  проверка осуществляется аналогично.

### Список использованных источников

1. Абишев М.У. О законе сокращения для подмножеств группы // Сборник докладов Первой Республиканской студенческой научно-практической конференции по математике и информатике. – Астана, 2008. – Т.2. – С.24–25.

УДК 512.54

## О МОНОКОММУТАТОРАХ ЭЛЕМЕНТОВ ГРУППЫ

**Жаныспаева Меруерт Болатовна**

e-mail: mika.01.05.92@mail.ru

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, Павлодар, Казахстан

Научный руководитель – И.И. Павлюк

Пусть  $a, b$  - элемент группы  $G$ . Тогда  $[a, b] = a^{-1}a = a^{-1}b^{-1}ab$  – коммутатор элементов  $a$  и  $b$  в указанном порядке [1]. Нетрудно видеть, что в абелевой группе  $G$   $(\forall a, b \in G)([a, b] = e)$ . Таким образом,  $(\forall a, b \in G)(a, b = ba[a, b])$ . Коммутатор  $[a, b]$  является некоторой логической характеристикой бинарного отношения пары элементов, которые не связаны отношением коммутативности:

$$(x_k \equiv y) \overset{def}{\leftrightarrow} (xy = yx). \quad (1)$$

Вместе с семантикой понятия коммутатора двух элементов в теории конечных групп имеет место количественные характеристики элементов и объектов группы, а также отношения между ними. Понятие коммутатора двух элементов группы введено в науку Р.Дедекиндом (1831-1916). Из формулы (1) следует, что  $x^{-1}y^{-1}xy = e$ . Так как  $xy = yx[x, y]$ , то коммутатор  $[x, y]$  корректирует коммутативность.

В работе представлены исследования мощности различных множеств коммутаторов конечных групп. В настоящей заметке для конкретизации проблематики количественных отношений множества коммутаторов произвольных групп вводится понятие левого (правого) монокоммутаторов и равных между собой множеств правых монокоммутаторов относительно фиксированного элемента группы  $G$ .

Левый (правый) монокоммутатор  $([a, x]([x, a]))$  элементов  $a, x(x, a)$  группы  $G$ , где  $a$  – фиксированный элемент группы  $G$ , а  $x$  - произвольный элемент  $G$  есть элемент множества  $\{[a, x]\}(\{[x, a]\})$  левых (правых) монокоммутаторов.

**ТЕОРЕМА.** Мощность множества равных между собой левых монокоммутаторов элементов группы  $G$  равна мощности множества равных между собой правых



монокоммутаторов относительно фиксированного элемента  $a \in G$ , т.е.

$$(\forall a, x, y \in G)(\{[a, x] = [a, y]\} \models \{[x, a] = [y, a]\}).$$

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. Приведем логическое обоснование формулы (1)

$$(\forall a, x, y \in G)[a, x] = [a, y] \leftrightarrow (x^a \equiv y).$$

Пусть  $[a, x] = [a, y]$ . Тогда  $a^{-1}a^x = a^{-1}a^y \Rightarrow a^x = a^y$  и  $x^a \equiv y$ .

Обратно. Пусть  $x^a \equiv y$ . Тогда  $a^x = a^y$ . Отсюда  $a^{-1}a^x = a^{-1}a^y$  и  $[a, x] = [a, y]$ .

Далее дадим логическое обоснование формулы.

$$(\forall a, x, y \in G)([x, a] = [y, a] \leftrightarrow (x^a \equiv y)). \quad (2)$$

Действительно, из равенства  $[x, a] = [y, a]$  следует, что

$$x^{-1}x^a = y^{-1}y^a \Rightarrow x^{-1}a^{-1}xa = y^{-1}a^{-1}ya \Rightarrow (a^{-1})^x = (a^{-1})^y. \text{ Таким образом, } a^x = a^y \text{ и } x^a \equiv y.$$

Обратно. Пусть  $x^a \equiv y$ . Тогда  $a^x = a^y$  или  $(a^{-1})^x = (a^{-1})^y$ . Отсюда  $x^{-1}a^{-1}x = y^{-1}a^{-1}y$  и  $x^{-1}a^{-1}xa = y^{-1}a^{-1}ya \Rightarrow [x, a] = [y, a]$ .

Формулы (1), (2) обоснованы. Далее поскольку из сравнения  $x^a \equiv y$  следует, что  $x \in C(a)y$ , то  $|\{[a, x] = [a, y]\}| = |C(a)y|$ . Очевидно,  $|C(a)y| = |C(a)|$  и  $|\{[a, x] = [a, y]\}| = |C(a)|$ .

Теперь докажем истинность формулы

$$(\forall a, x, y \in G)([x, a] = [y, a] \leftrightarrow (x^a \equiv y)), \quad (3)$$

где  $x^a \equiv y$  – централизаторно эквивалентные элементы  $x$  и  $y$  относительно элемента  $a \in G[y]$

Пусть  $[x, a] = [y, a]$ . Тогда  $x^{-1}a^{-1}xa = y^{-1}a^{-1}ya \Rightarrow (a^{-1})^x = (a^{-1})^y \Rightarrow a^x = a^y$ .

Таким образом,  $x^a \equiv y$ .

Обратно. Пусть  $x^a \equiv y$ . Тогда  $a^x = a^y \Rightarrow (a^{-1})^x = (a^{-1})^y \Rightarrow x^{-1}a^{-1}x = y^{-1}a^{-1}y$ .

Отсюда  $x^{-1}a^{-1}xa = y^{-1}a^{-1}ya$  и  $[x, a] = [y, a]$ . Таким образом, из формул (1), (2), (3), равенства  $|\{[a, x] = [a, y]\}| = |C(a)|$  и соотношения  $([x, a] = [y, a]) \leftrightarrow (x^a \equiv y)$  следует, что  $|\{[a, x] = [a, y]\}| = |C(a)|$ .

Таким образом, окончательно имеем истинность формулы

$$(\forall a, x, y \in G)(\{[a, x] = [a, y]\} \models \{[x, a] = [y, a]\} \models |C(a)|).$$

Теорема доказана.

#### Список использованных источников

1. Караганов М.Н., Мерзляков Ю.И. Основы теории групп. – М.: Наука, 1982. – 288 с.
2. Жаныспаева М.Б. О множестве коммутаторов конечной группы // Сборник докладов III Республиканской студенческой научно-практической конференции по математике, механике и информатике (7-8 апреля 2011 г.). – Астана, 2011. – С. 62-63.
3. Жаныспаева М.Б. О множестве неравных коммутаторов группы // Сборник докладов IV Республиканской студенческой научно-практической конференции по математике, механике и информатике. Том 1 (5-6 апреля 2012 г.). – Астана, 2012. – С. 87-88.
4. Павлюк Ин.И. Группы с отношениями сравнимости, для подгрупп и элементов: монография. – Павлодар: Изд. Кереку, 2013. – 121 с.

УДК 519.63

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ИЗ АНИЗОТРОПНЫХ КЛАССОВ КОРОБОВА $E^{r_1, \dots, r_s}$ В КОНТЕКСТЕ КОМПЬЮТЕРНОГО (ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО) ПОПЕРЕЧНИКА

Жасуланбайкызы Гульжан, Жубанышева Аксауле Жанбыршиевна  
guljan.jasulanbaikizi@gmail.com

Данная статья посвящена задаче восстановления функций из анизотропных классов Коробова  $E^{r_1, \dots, r_s}$  по неточной информации, полученной от произвольного конечного множества тригонометрических коэффициентов Фурье в рамках Компьютерного (вычислительного) перечника.

Компьютерный (вычислительный) перечень (коротко К(В)П) был предложен Н.Темиргалиевым в 1996-2003 гг. (см., напр., [1-10]), смысл которого состоит в нахождении наилучшего среди данного класса вычислительных средств в условиях искаженных данных.

Приведем необходимые определения и обозначения.

Анизотропный класс Коробова  $E^{r_1, \dots, r_s} (\frac{1}{2} < r_1 \leq r_2 \leq \dots \leq r_s)$  состоит из всех 1-периодических по каждой переменной функций  $f(x) = f(x_1, \dots, x_s)$ , тригонометрические коэффициенты Фурье-Лебега которых удовлетворяют условию

$$|f(m)| = \left| \int_{[0,1]^s} f(x) e^{-2\pi i(m,x)} dx \right| \leq \frac{1}{\bar{m}_1^{r_1} \dots \bar{m}_s^{r_s}} \quad (m = (m_1, \dots, m_s) \in Z^s),$$

где здесь и всюду ниже полагается  $\bar{m} = \max\{1; |m|\}$ .

Положим для  $R \geq 1$

$$\Gamma_R(\tau) = \{m = (m_1, \dots, m_s) \in Z^s : \bar{m}_1^{\tau_1} \dots \bar{m}_s^{\tau_s} \leq R\},$$

где  $\tau_j = \frac{r_j}{r_1} (j = 1, \dots, s)$ .

Всюду ниже полагаем

$$D_N = \{f(m^{(1)}), \dots, f(m^{(N)}) : m^{(1)} \in Z^s, \dots, m^{(N)} \in Z^s\} \times \{\varphi_N\}_{L^2(0,1)^s}.$$

Введем обозначение

$$\begin{aligned} \delta_N(\tilde{\varepsilon}_N)_{L^2(0,1)^s} &\equiv \delta_N(D_N; Tf = f; E^{r_1, \dots, r_s}; \tilde{\varepsilon}_N)_{L^2(0,1)^s} = \\ &= \inf_{m^{(1)}, \dots, m^{(N)} \in Z^s; \varphi_N} \sup_{\substack{f \in E^{r_1, \dots, r_s} \\ |\gamma_N^{(\tau)}| \leq 1 (\tau=1, \dots, N)}} \left\| f(x) - \varphi_N(f(m^{(1)}) + \gamma_N^{(1)} \tilde{\varepsilon}_N, \dots, f(m^{(N)}) + \gamma_N^{(N)} \tilde{\varepsilon}_N; \cdot) \right\|_{L^2(0,1)^s}. \end{aligned}$$

Здесь  $\{\varepsilon_N\}$  – неотрицательная последовательность, в случае  $\varepsilon_N \equiv 0$  речь будет идти о задаче восстановления по точной информации.

Алгоритм переработки информации есть, по определению, функция  $(N+1)$ -й переменной  $\varphi_N, \varphi_N(z_1, \dots, z_N; \cdot) : C^N \times [0,1]^s \rightarrow C$ , которая при всяком фиксированном  $(z_1, \dots, z_N) \in C^N$ , как функция от  $(\cdot)$ , есть элемент пространства  $L^2(0,1)^s$ , причем  $\varphi_N(0, \dots, 0; \cdot) \equiv 0$  (что означает «по нулевой информации - нулевой алгоритм»).

В рамках приведенных обозначений и определений, задача оптимального восстановления по неточной информации, оформленная под названием «Компьютерный (вычислительный) перечень», заключается, в собирательном смысле, в последовательном решении трех задач (записи  $A \ll B$  и  $A \Phi B$  соответственно означают  $|A| \leq cB$  и одновременное выполнение  $A \ll B$  и  $B \ll A$ ):

1<sup>0</sup>. Находится  $\Phi \delta_N(0)_{L^2(0,1)^s}$ ;

2<sup>0</sup>. Находится  $\{\tilde{\varepsilon}_N\}$  такое, что  $\delta_N(0)_{L^2(0,1)^s} \not\leq \delta_N(\tilde{\varepsilon}_N)_{L^2(0,1)^s}$ ,

с одновременным выполнением 3<sup>0</sup>.  $\forall \eta_N \uparrow +\infty: \lim_{N \rightarrow \infty} \frac{\delta_N(\eta_N \tilde{\varepsilon}_N)_{L^2(0,1)^s}}{\delta_N(\tilde{\varepsilon}_N)_{L^2(0,1)^s}} = +\infty$ .

По существу речь идет о нахождении  $\Phi \delta_N(0)_{L^2(0,1)^s}$  и  $\tilde{\varepsilon}_N \equiv \tilde{\varepsilon}_N(D_N)_Y$  как предельно короткий ответ на задачу К(В)П.

Справедлива следующая

**Теорема.** Пусть даны числа  $s$  ( $s=1,2,\dots$ ) и  $\frac{1}{2} < r_1 = r_2 = \dots = r_\nu < r_{\nu+1} \leq \dots \leq r_s$ . Тогда для

$D_N$  из (1) и для числовой последовательности  $\tilde{\varepsilon}_N = \frac{(\ln N)^{r_1(\nu-1)}}{N^{r_1}}$  ( $N=2,3,\dots$ ) верны соотношения

**К(В)П-1:**  $\delta_N(0)_{L^2(0,1)^s} \equiv \delta_N(D_N; Tf = f; E^{r_1, \dots, r_s}; 0)_{L^2(0,1)^s} =$

$$= \inf_{m^{(1)}, \dots, m^{(N)} \in Z^s; \varphi_N} \sup_{f \in E^{r_1, \dots, r_s}} \|f(x) - \varphi_N(f(m^{(1)}), \dots, f(m^{(N)}); \cdot)\|_{L^2(0,1)^s} \Phi \frac{(\ln N)^{(\nu-1)r_1}}{N^{r_1 - \frac{1}{2}}},$$

**К(В)П-2:**  $\delta_N(0)_{L^2(0,1)^s} \not\leq \delta_N(\tilde{\varepsilon}_N)_{L^2(0,1)^s} \equiv \delta_N(D_N; Tf = f; E^{r_1, \dots, r_s}; \tilde{\varepsilon}_N)_{L^2(0,1)^s} = \inf_{m^{(1)}, \dots, m^{(N)} \in Z^s; \varphi_N}$

$$\sup_{\substack{f \in E^{r_1, \dots, r_s} \\ |\gamma_N^{(\tau)}| \leq 1 (\tau=1, \dots, N)}} \|f(x) - \varphi_N(f(m^{(1)}) + \gamma_N^{(1)} \tilde{\varepsilon}_N, \dots, f(m^{(N)}) + \gamma_N^{(N)} \tilde{\varepsilon}_N; \cdot)\|_{L^2(0,1)^s} \Phi \frac{(\ln N)^{(\nu-1)r_1}}{N^{r_1 - \frac{1}{2}}},$$

причем для всякой возрастающей  $k \rightarrow +\infty$  положительной последовательности  $\{\eta_N\}_{N=1}^\infty$  имеет место равенство

**К(В)П-3:**

$$\lim_{N \rightarrow \infty} \frac{\delta_N \left( D_N; Tf = f; E^{r_1, \dots, r_s}; \eta_N \tilde{\varepsilon}_N = \eta_N \left( \frac{(\ln N)^{r_1(\nu-1)}}{N^{r_1}} \right) \right)_{L^2(0,1)^s}}{\delta_N \left( D_N; Tf = f; E^{r_1, \dots, r_s}; \tilde{\varepsilon}_N = \frac{(\ln N)^{r_1(\nu-1)}}{N^{r_1}} \right)_{L^2(0,1)^s}} = +\infty.$$

В теореме оценка сверху в К(В)П-1 достигается на операторе

$$\bar{\varphi}_N(f(m^{(1)}), \dots, f(m^{(N)}); x) = \sum_{\substack{m=(m_1, \dots, m_s) \in Z^s, \\ m \in \Gamma_R(\tau) (N \equiv |\Gamma_R(\tau)| \Phi \pi R (\ln R)^{\nu-1})}} f(m) e^{2\pi i(m, x)}.$$

Ранее задача восстановления функций из анизотропных классов Коробова  $E^{r_1, \dots, r_s}$  по точной информации исследовалась в работах [11-12].

### Список использованных источников

1. Темиргалиев Н. Об оптимальном восстановлении решений классических уравнений математической физики // I-съезд математиков Казахстана: Тезисы докл. –Шымкент, 1996. – С.151-153.
2. Темиргалиев Н. Теоретико-числовые методы и теоретико-вероятностный подход к задачам анализа. Теория вложений и приближений, абсолютная сходимость и

- преобразования рядов Фурье // Вестник Евразийского университета. – 1997. – № 3. – С. 90-144.
3. Темиргалиев Н. О задаче восстановления по неточной информации // Вестник Евразийского национального университета. – 2004. – № 1. – С. 202-209.
  4. Темиргалиев Н. Предельная нечувствительность операторов восстановления по неточной информации // Тезисы докладов 10-ой Межвузовской конференции по математике и механике. – Алматы: ЭВЕРО, 2004. – Т.29. – С. 252-253.
  5. Темиргалиев Н. Математика: Избранное. – Астана: Изд-во ЕНУ, 2009. – 613 с.
  6. Темиргалиев Н. Компьютерный (вычислительный) поперечник. Алгебраическая теория чисел и гармонический анализ в задачах восстановления (метод квази-Монте Карло). Теория вложений и приближений. Ряды Фурье // Вестник ЕНУ им. Л.Н.Гумилева. Спец. выпуск, посвященный научным достижениям математиков ЕНУ им. Л.Н.Гумилева. – Астан, 2010. – С.1-194.
  7. Темиргалиев Н. Непрерывная и дискретная математика в органическом единстве в контексте направлений исследований: электронное издание // Институт теоретической математики и научных вычислений ЕНУ им. Л.Н.Гумилева. – Астана, 2012. – 259 с.
  8. Темиргалиев Н., Абикенова Ш.К., Жубанышева А.Ж., Таугынбаева Г.Е. Задачи дискретизации решений волнового уравнения, численного дифференцирования и восстановления функций в контексте компьютерного (вычислительного) поперечника // Изв.ВУЗов. Математика. – 2013. – №8. – С. 86–93.
  9. Темиргалиев Н., Шерниязов К.Е., Берикханова М.Е. Точные порядки компьютерных (вычислительных) поперечников в задачах восстановления функций и дискретизации решений уравнения Клейна–Гордона по коэффициентам Фурье // Современные проблемы математики / Математический институт им. В. А. Стеклова РАН (МИАН). – М.: МИАН, 2013. Вып. 17: Математика и информатика. 2. – С.179–207.
  10. Комплекс «Институт теоретической математики и научных вычислений в 2013 году». – Астана: ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, 2014. – 139 с.
  11. Баилов Е.А. Приближенное интегрирование и восстановление функций из анизотропных классов и восстановление решений уравнения Пуассона / Диссертация на соискание ученой степени доктора физ.-мат. наук. – Алматы, 1998.
  12. Ковалева И.М. Восстановление и интегрирование по областям функций из анизотропных классов Коробова / Диссертация на соискание ученой степени доктора физ.-мат. наук. – Алматы, 2002.

УДК 512.51

## **ОБ ОЦЕНКЕ НАИЛУЧШЕГО ПРИБЛИЖЕНИЯ ФУНКЦИЙ ПОЛИНОМАМИ УОЛША**

**Жотабаева Аяулым Алимгазыевна**

[ayauka@list.ru](mailto:ayauka@list.ru)

Магистрант 2 курса специальности «6М060100 - математика» механико-математического факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Н.А. Бокаев

В данной работе рассматривается условие  $L_p$ -интегрируемости ( $1 < p < \infty$ ) с весом суммы ряда Уолша, коэффициенты которого из класса  $BVS_0$  и оценка наилучшего приближения полиномами Уолша функции  $f \in L_p[0;1)$ , которая представляет сумму ряда Уолша.

Приведем необходимые определения. Говорят что, что последовательность

действительных чисел  $a := \{a_n\}$  принадлежит классу  $BVS_0$ , если

$$a_n \rightarrow 0 \quad \text{и} \quad \sum_{n=k}^{\infty} |a_n - a_{n+1}| < Ca_k$$

Такой класс последовательности в связи с вопросом интегрируемости с весом суммы тригонометрических рядов был рассмотрен Л. Лейндлером в работе [1].

Наилучшим приближением функции  $f \in L_p[0;1)$  полиномами по системе Уолша  $\{w_n(x)\}$  порядка  $n$  называют величину

$$E_n(f)_p = \inf_{\{a_k\}} \left\| f(x) - \sum_{k=0}^{n-1} a_k w_k(x) \right\|_p,$$

где нижняя грань берется по всем наборам из  $n$  действительных чисел  $a_0, \dots, a_{n-1}$ .

Через

$$E_n(f)_{p,\alpha} = \inf_{\{a_k\}} \left\| x^{-\frac{\alpha}{p}} \left( f(x) - \sum_{k=0}^{n-1} a_k w_k(x) \right) \right\|_p$$

обозначим наилучшее приближение с «весом» функции  $f \in L_p[0;1)$  полиномами Уолша порядка  $n$

Рассмотрим ряд по системе Уолша

$$f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n w_n(x), \quad (1)$$

где коэффициенты  $\{a_n\} \in BVS_0$ . Справедлива

**Теорема 1.** Пусть  $f(\delta)$  - сумма ряда (1),  $1 < p < \infty$ ,  $\{a_n\} \in BVS_0$ ,  $q := p/(p-1)$ ,  $\gamma_n := \sum_{k=n}^{\infty} |a_k - a_{k+1}|$ , и при  $\alpha < 1$

$$\sum_{n=1}^{\infty} n^{\alpha+p-2} \gamma_n^p < \infty. \quad (2)$$

Тогда

$$x^{-\alpha} |f(x)|^p \in L_1[0;1)$$

и имеет место неравенство

$$E_n(f)_{p,\alpha} \leq C \left( \gamma_n n^{\frac{\alpha+1}{p} + \frac{1}{q}} + \left( \sum_{m=n+1}^{\infty} \gamma_m^p m^{\alpha+p-2} \right)^{\frac{1}{p}} \right).$$

В случае  $\alpha = 0$  имеем

**Следствие 1.** Пусть  $1 < p < \infty$ ,  $f(\delta)$  - сумма ряда (1),  $\{a_n\} \in BVS_0$ ,  $\gamma_n := \sum_{k=n}^{\infty} |a_k - a_{k+1}|$ ,

и

$$\sum_{n=1}^{\infty} \gamma_n^p n^{p-2} < \infty.$$

Тогда

$$f \in L_p[0;1)$$

$$E_n(f)_p \leq C \left( \gamma_n n^{\frac{1}{q}} + \left( \sum_{m=n+1}^{\infty} \gamma_m^p m^{p-2} \right)^{\frac{1}{p}} \right).$$

Отметим, что результат, аналогичный следствию 1, для синус-рядов ранее был доказан Л.Лейндлером [1].

При доказательстве теоремы 1 используется следующая

**Лемма А.** Если  $\{d_k\} \geq 0$ ,  $c > 1$  и  $p > 1$ , то

$$\sum_{n=1}^{\infty} n^{-c} \left( \sum_{k=1}^n d_k \right)^p \leq K(p, c) \sum_{n=1}^{\infty} n^{-c} (n d_n)^p.$$

**Доказательство теоремы 1.** Обозначим через  $S_n = S_n(x)$  частичную сумму ряда (1), т.е.

$$S_n(\tilde{o}) = \sum_{k=0}^{n-1} a_k w_k(x).$$

Пусть  $0 < x < 1$ . Рассмотрим

$$|f(x) - S_n(x)| = \left| \sum_{k=0}^{\infty} a_k w_k(x) - \sum_{k=0}^{n-1} a_k w_k(x) \right| = \left| \sum_{k=n}^{\infty} a_k w_k(x) \right|.$$

Далее, применяя преобразование Абеля, получим

$$\left| \sum_{k=n}^m a_k w_k(x) \right| \leq \left| \sum_{k=n}^{m-1} \Delta a_k D_{k+1}(x) \right| + |a_m D_{m-1}(x)| + |a_n D_n(x)|,$$

где  $D_0 = 0$  и  $D_k(x) = \sum_{i=0}^{k-1} w_i(x)$  при  $k \geq 1$  – ядро Дирихле по системе Уолша, для которого

известно, что  $|D_k(x)| < \frac{1}{x}$ ,  $0 < x < 1$ ,  $k = 1, 2, \dots$ ,

поэтому

$$\left| \sum_{k=n}^m a_k w_k(x) \right| \leq \frac{1}{x} \left[ \sum_{k=n}^{m-1} |a_k - a_{k+1}| + |a_m| + |a_n| \right].$$

Отсюда, учитывая, что

$$|a_n| = \left| \sum_{i=n}^{\infty} (a_i - a_{i+1}) \right| \leq \sum_{i=n}^{\infty} |a_i - a_{i+1}| = \gamma_n, \quad (3)$$

Получаем

$$\left| \sum_{k=n}^{\infty} a_k w_k(x) \right| \leq C \frac{\gamma_n}{x}. \quad (4)$$

Тогда

$$|f(x) - S_n(x)| \leq C_1 m \gamma_n, \quad x \in \left( \frac{1}{m+1}, 1 \right]. \quad (5)$$

Далее

$$\int_0^1 x^{-\alpha} |f(x) - S_n(x)|^p dx = \int_0^{\frac{1}{n+1}} x^{-\alpha} |f(x) - S_n(x)|^p dx + \int_{\frac{1}{n+1}}^1 x^{-\alpha} |f(x) - S_n(x)|^p dx = Q_1 + Q_2.$$

Рассмотрим каждое слагаемое отдельно.

Для  $Q_1$ , используя (4), можно получить оценку

$$Q_1 \leq c_1 \left( \gamma_n^p n^{\alpha+p-1} + \sum_{m=n+1}^{\infty} m^{\alpha+p-2} \gamma_m^p \right).$$

Для  $Q_2$  можно получить оценку

$$Q_2 \leq \tilde{n}_2 j_n^p n^{\alpha+p-1}.$$

Из этих неравенств следует оценка

$$E_n(f)_{p,\alpha} \leq C_1 \left( \gamma_n n^{\frac{\alpha+1}{p} - \frac{1}{q}} + \left( \sum_{m=n+1}^{\infty} \gamma_m^p m^{\alpha+p-2} \right)^{\frac{1}{p}} \right).$$

Теорема 1 доказана.

#### Список использованных источников

1. Leindler L. A note on the best approximation of sine and cosine series // Analysis Mathematica. – 32(2006). – P. 155 – 161.

УДК 517.39

### ПРИМЕНЕНИЕ ЗАДАЧИ О БРАХИСТОХРОНЕ ПРИ РЕШЕНИИ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Жунусов Темирлан Аманкулович

[zh.temirlan3@gmail.com](mailto:zh.temirlan3@gmail.com)

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, студент РЭТ-108,

Астана, Казахстан

Научный руководитель – Дюсембаева Л.К.

Введем на плоскости систему координат  $(x, y)$  так, чтобы ось  $x$  была горизонтальна, а ось  $y$  – направлена вниз. При этом поместим точку  $A$  в начало координат. Пусть уравнение искомой кривой, соединяющей точку  $A$  с точкой  $B$ , координаты которой равны  $(a, b)$ , будет задано функцией  $y=f(x)$ .

Сначала вычислим время, за которое тело  $M$  массы  $m$  (без трения) спустится из точки  $A$  в точку  $B$  по желобу  $f(x)$ . Из механики известен закон Галилея, согласно которому скорость тела в точке с координатами  $(x, f(x))$  не зависит от формы кривой  $f$  между точками  $A$  и  $(x, f(x))$ , а зависит лишь от ординаты  $f(x)$ .

Действительно, кинетическая энергия тела в точке  $(x, f(x))$  равна  $mv^2/2$  и эта энергия равна разности потенциальных энергий:

$$\frac{mv^2}{2} = mgf(x); v = \sqrt{2gf(x)}, \quad (1)$$

где  $g = 9,8 \text{ м/с}^2$  – ускорение свободного падения.

Рассмотрим участок пути между точками  $(x, f(x))$  и  $(x+dx, f(x+dx))$ , где  $dx$  – малое приращение абсциссы. Длина этого участка  $ds \approx \sqrt{dx^2 + (f(x+dx) - f(x))^2}$ . Поскольку  $f(x+dx) - f(x) \approx f'(x)dx$ , получаем  $ds = \sqrt{1 + (f'(x))^2} dx$ . Скорость движения на малом участке  $ds$  можно считать постоянной и равной  $\sqrt{2gf(x)}$ . В итоге время  $dt$ , требующееся для прохождения малого участка,  $dt \approx \frac{\sqrt{1 + (f'(x))^2}}{\sqrt{2gf(x)}} dx$ , а все время  $T$  движения от  $A$  до  $B$  суммируется в виде интеграла

$$T = \int_0^a \frac{\sqrt{1 + (f'(x))^2}}{\sqrt{2gf(x)}} dx . \quad (2)$$

Таким образом, аналитическая форма задачи о брахистохроне заключается в поиске минимума интеграла  $\int_0^a \frac{\sqrt{1 + (f'(x))^2}}{\sqrt{2gf(x)}} dx$  по всем функциям  $f$ , для которых  $f(0) = 0, f(a) = b$ .

Прибегнем теперь к так называемой оптико-механической аналогии. Рассмотрим неоднородную оптическую систему, скорость света в которой меняется непрерывно, но так, что в точках горизонталей (т.е. в точках с одинаковыми ординатами) она одна и та же – задается функцией  $c(y)$ . На основании принципа Ферма путь прохождения света между двумя точками  $A$  и  $B$  есть такой путь, для прохождения которого свету требуется наименьшее время по сравнению с любым другим путем между этими точками. А по закону Снеллиуса (следующему из принципа Ферма) получаем, что в данной среде путь распространения света между двумя точками есть такая кривая  $L$ , что

$$\frac{\sin \alpha(y)}{c(y)} = \text{const} , \quad (3)$$

где через  $\alpha(y)$  обозначен угол, который касательная, проведенная к кривой  $L$  в точке с ординатой  $y$ , образует с вертикалью.

Чтобы перейти к задаче о брахистохроне, заметим, что соотношение (3) мы получили из принципа Ферма, пользуясь лишь тем, что в фиксированной точке нашей неоднородной среды величина скорости света фиксирована и не зависит от направления света (в частности, в данном случае скорость света была постоянна на горизонталях). Но, как уже было отмечено выше, скорость тела в некоторой точке не зависит от формы траектории между точками  $A$  и  $B$ . Поэтому все выводы из принципа Ферма можно перенести на задачу о брахистохроне. Следовательно, чтобы попасть из одной заданной точки в другую за минимально возможное время, материальная точка должна двигаться по такому пути, соединяющему эти две точки, для которого

$$\frac{\sin \alpha(x)}{\sqrt{2gf(x)}} = \text{const} , \quad (4)$$

где  $\alpha(x)$  – угол между касательной к кривой  $y=f(x)$  в точке  $(x, f(x))$  и осью  $Oy$ . Угловым коэффициентом касательной равен  $f'(x)$ . Поэтому

$$\begin{aligned} f'(x) &= \text{tg}\left(\frac{\pi}{2} - \alpha(x)\right) = \text{ctg}(\alpha(x)) = \frac{\cos \alpha(x)}{\sin \alpha(x)} \\ \sin \alpha(x) &= \frac{\cos \alpha(x)}{f'(x)} = \frac{1}{f'(x)} \cdot \frac{1}{\sqrt{1 + \text{tg}^2 \alpha(x)}} = \frac{1}{f'(x)} \frac{\text{ctg} \alpha(x)}{\sqrt{\text{ctg}^2 \alpha(x) + 1}} = \frac{1}{\sqrt{1 + (f'(x))^2}} . \end{aligned} \quad (5)$$

Из равенств (5) и (6) вытекает, что функция, график которой является решением задачи о брахистохроне, удовлетворяет соотношению

$$\sqrt{1 + (f'(x))^2} \sqrt{f(x)} = C , \quad (6)$$

где  $C$  – некоторая константа. Иначе говоря, функция должна удовлетворять дифференциальному уравнению

$$y' = \sqrt{\frac{C - y}{y}} . \quad (7)$$

Решим его.



$$y' = \sqrt{\frac{C-y}{y}} \Leftrightarrow \frac{\sqrt{y} dy}{\sqrt{C-y}} = dx.$$

Сделаем подстановку  $y = C \sin^2 \frac{t}{2} dt = \frac{C}{2} (1 - \cos t) dt$ .

Тогда

$$dx = \frac{\sqrt{C} \sin \frac{t}{2} d(C \sin^2 \frac{t}{2})}{\sqrt{C} \cos \frac{t}{2}} = \frac{\sin \frac{t}{2} \cdot C \sin \frac{t}{2} \cos \frac{t}{2} dt}{\cos \frac{t}{2}} = C \sin^2 \frac{t}{2} dt = \frac{C}{2} (1 - \cos t) dt$$

Интегрируя последнее соотношение, получим

$$\begin{cases} x = \frac{C}{2} (t - \sin t) + C_1 \\ y = \frac{C}{2} (1 - \cos t) \end{cases} \quad (8)$$

а это и есть уравнение циклоиды.

#### Список использованных источников

1. Тихомиров В.М. Задачи о максимумах и минимумах. – М.: Наука, 1986. – 176 с.
2. Гиндикин С. Рассказы о физиках и математиках. – М.: МЦНМО, 2001. – 448 с.
3. Старинова О.Л. Классическое вариационное исчисление. – Самара.: Издательство Самарского государственного университета, 2002. – 64 с.
4. Карташев А.П., Рождественский Б.Л. Обыкновенные дифференциальные уравнения и основы вариационного исчисления: 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Наука, 1979. – 288 с.
5. Никифоровский В.А. Великие математики Бернулли. – М.: Наука, 1984. – 180 с.

УДК 004.421.5

#### «КЕЗДЕЙСОҚ АЛГЕБРАЛЫҚ САНДАРДЫ» ҚҰРУ АЛГОРИТІМДЕРІНІҢ ЖҮЗЕГЕ АСЫРЫЛУЫ

**Кабулов Арманбек**

[ka.trumpf@mail.ru](mailto:ka.trumpf@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Теоретикалық математика және ғылыми есептеу институтының  
кіші ғылыми қызметкері, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Н.Теміргалиев

Математика мен информатикада кездейсоқ жай бөлшектер тізбегін құру, яғни мәндері 0-ден қандайда бір  $m$ -ге дейінгі

$$X_1, X_2, \dots, X_n, \dots$$

бүгін сандарды генерациялау есебі қойылған,

$$U_n = \frac{X_n}{m} \quad (n = 1, 2, \dots, N)$$

жай бөлшектердің ақырлы тізбегінің  $[0,1]$ -дің жиыншасы болатын кез-келген  $[a,b]$  сегментінде жату жиілігі  $N \rightarrow \infty$  -да өзінің ұзындығына ұмтылады.

Кездейсоқ алгебралық сандарды құру алгоритімдерінің жүзеге асырылуының кейбір мысалдарын келтірейік.

s	$p, a, a_2, a_3, \dots, a_s$	$N = s \cdot p$	$J = (\alpha, \beta)$	$A_J$	$\frac{A_J}{N}$	$ J  = \beta - \alpha$	$\left  \frac{A_J}{N} -  J  \right $
6	997; 2; 555; 949; 279; 310; 566	5982	$(1/\pi, e/\pi)$	3270	0.54664	0.546946	0.000306
			$(0.08121993, 0.30031970)$	1314	0.219659	0.2191	0.00056
			$(0.13082014, 0.14032014)$	54	0.009027	0.0095	0.000473
Кездейсоқ алгебралық сандар:							
0,001003; 0,55667; 0,951856; 0,27984; 0,310933; 0,567703; 0,002006; 0,11334; 0,903711; 0,559679; 0,621866; 0,135406; 0,003009; 0,67001; 0,855567; 0,839519; 0,932798; 0,703109; 0,004012; 0,22668; 0,807422; 0,119358; 0,243731; 0,270812; 0,005015; 0,78335; 0,759278; 0,399198; 0,554664; 0,838516; 0,006018; 0,34002; 0,711133; 0,679037; 0,865597; 0,406219; 0,007021; 0,89669; 0,662989; 0,958877; 0,17653; 0,973922; 0,008024; 0,45336; 0,614845; 0,238716; 0,487462; 0,541625; 0,009027; 0,01003; 0,5667; 0,518556; 0,798395; 0,109328; 0,01003; 0,5667; 0,518556; 0,798395; 0,109328; 0,677031; 0,011033; 0,12337; 0,470411; 0,078235; 0,420261; 0,244734; 0,012036; 0,68004; 0,422267; 0,358074; 0,731194; 0,812437; 0,013039; 0,23671; 0,374122; 0,637914; 0,042126; 0,38014; 0,014042; 0,79338; 0,325978; 0,917753; 0,353059; 0,947844; 0,015045; 0,35005; 0,277834; 0,197593; 0,663992; 0,515547; 0,016048; 0,90672; 0,229689; 0,477432; 0,974925; 0,08325; 0,017051; 0,46339; 0,181545; 0,757272; 0,285858; 0,650953; 0,018054; 0,02006; 0,1334; 0,037111; 0,59679; 0,218656; 0,019057; 0,57673; 0,085256; 0,316951; 0,907723; 0,786359; 0,02006; 0,1334; 0,037111; 0,59679; 0,218656; 0,354062; 0,021063; 0,69007; 0,988967; 0,87663; 0,529589; 0,921765; 0,022066; 0,24674; 0,940822; 0,156469; 0,840522; 0,489468; 0,023069; 0,80341; 0,892678; 0,436309; 0,151454; 0,057172; 0,024072; 0,36008; 0,844534; 0,716148; 0,462387; 0,624875; 0,025075; 0,91675; 0,796389; 0,995988; 0,77332; 0,192578; 0,026078; 0,47342; 0,748245; 0,275827; 0,084253; 0,760281; 0,027081; 0,03009; 0,7001; 0,555667; 0,395186; 0,327984; 0,028084; 0,58676; 0,651956; 0,835507; 0,706118; 0,895687; 0,029087; 0,14343; 0,603811; 0,115346; 0,017051; 0,46339; 0,03009; 0,7001; 0,555667; 0,395186; 0,327984; 0,031093; 0,031093; 0,25677; 0,507523; 0,675025; 0,638917; 0,598796; 0,032096; 0,81344; 0,459378; 0,954865; 0,94985; 0,166499; 0,033099; 0,37011; 0,411234; 0,234704; 0,260782; 0,734203; 0,034102; 0,92678; 0,363089; 0,514544; 0,571715; 0,301906; 0,035105; 0,48345; 0,314945; 0,794383; 0,882648; 0,869609; 0,036108; 0,04012; 0,2668; 0,074223; 0,193581; 0,437312; 0,037111; 0,59679; 0,218656; 0,354062; 0,504514; 0,005015; 0,038114; 0,15346; 0,170512; 0,633902; 0,815446; 0,572718; 0,039117; 0,71013; 0,122367; 0,913741; 0,126379; 0,140421; 0,04012; 0,2668; 0,074223; 0,193581; 0,437312; 0,708124; 0,041123; 0,82347; 0,026078; 0,47342; 0,748245; 0,275827; 0,042126; 0,38014; 0,977934; 0,75326; 0,059178; 0,843531; 0,043129; 0,93681; 0,929789; 0,033099; 0,37011; 0,411234; 0,044132; 0,49348; 0,881645; 0,312939; 0,681043; 0,978937; 0,045135; 0,05015; 0,833501; 0,592778; 0,991976; 0,54664; 0,046138; 0,60682; 0,785356; 0,872618; 0,302909; 0,114343; 0,047141; 0,16349; 0,737212; 0,152457; 0,613842; 0,682046; 0,048144; 0,72016; 0,689067; 0,432297; 0,924774; 0,249749; 0,049147; 0,27683; 0,640923; 0,712136; 0,235707; 0,817452; 0,05015; 0,833501; 0,592778; 0,991976; 0,54664; 0,385155; 0,051153; 0,390171; 0,544634; 0,271815; 0,857573; 0,952859; 0,052156; 0,946841; 0,496489; 0,551655; 0,168506; 0,520562; 0,053159; 0,503511; 0,448345; 0,831494; 0,479438;.....0,903711; 0,559679; 0,621866; 0,135406; 0,150451; 0,500502; 0,904714; 0,116349; 0,573721 0,415246; 0,461384; 0,068205; 0,905717; 0,673019; 0,525577; 0,695085; 0,772317; 0,635908; 0,90672; 0,229689; 0,477432; 0,974925; 0,08325; 0,203611; 0,907723; 0,786359; 0,429288; 0,254764; 0,394183; 0,771314; 0,908726; 0,343029; 0,381143; 0,534604; 0,705115; 0,339017; 0,909729; 0,899699; 0,332999; 0,814443; 0,016048; 0,90672; 0,910732; 0,456369; 0,284855; 0,094283; 0,326981; 0,474423; 0,911735; 0,013039; 0,23671; 0,374122; 0,637914; 0,042126; 0,912738; 0,569709; 0,188566; 0,653962; 0,948847; 0,609829; 0,913741; 0,126379; 0,140421; 0,933801;							

0,259779; 0,177533; 0,914744; 0,683049; 0,092277; 0,213641; 0,570712; 0,745236; 0,915747;  
 0,239719; 0,044132; 0,49348; 0,881645; 0,312939; 0,91675; 0,796389; 0,995988; 0,77332;  
 0,192578; 0,880642; 0,917753; 0,353059; 0,947844; 0,053159; 0,503511; 0,448345; 0,918756;  
 0,909729; 0,899699; 0,332999; 0,814443; 0,016048; 0,919759; 0,466399; 0,851555; 0,612839;  
 0,125376; 0,583751; 0,920762; 0,023069; 0,80341; 0,892678; 0,436309; 0,151454; 0,921765;  
 0,579739; 0,755266; 0,172518; 0,747242; 0,719157; 0,922768; 0,136409; 0,707121; 0,452357;  
 0,058175; 0,286861; 0,923771; 0,693079; 0,658977; 0,732197; 0,369107; 0,854564; 0,924774;  
 0,249749; 0,610832; 0,012036; 0,68004; 0,422267; 0,925777; 0,806419; 0,562688; 0,291876;  
 0,990973; 0,98997; 0,92678; 0,363089; 0,514544; 0,571715; 0,301906; 0,557673; 0,927783;  
 0,919759; 0,466399; 0,851555; 0,612839; 0,125376; 0,928786; 0,476429; 0,418255; 0,131394;  
 0,923771; 0,693079; 0,929789; 0,033099; 0,37011; 0,411234; 0,234704; 0,260782; 0,930792;  
 0,589769; 0,321966; 0,691073; 0,545637; 0,828485; 0,931795; 0,146439; 0,273821; 0,970913;  
 0,85657; 0,396189; 0,932798; 0,703109; 0,225677; 0,250752; 0,167503; 0,963892; 0,933801;  
 0,259779; 0,177533; 0,530592; 0,478435; 0,531595; 0,934804; 0,816449; 0,129388; 0,810431;  
 0,789368; 0,099298; 0,935807; 0,373119; 0,081244; 0,090271; 0,100301; 0,667001; 0,93681;  
 0,929789; 0,033099; 0,37011; 0,411234; 0,234704; 0,937813; 0,486459; 0,984955; 0,64995;  
 0,722166; 0,802407; 0,938816; 0,043129; 0,93681; 0,929789; 0,033099; 0,37011; 0,939819;  
 0,599799; 0,888666; 0,209629; 0,344032; 0,937813; 0,940822; 0,156469; 0,840522; 0,489468;  
 0,654965; 0,505517; 0,941825; 0,713139; 0,792377; 0,769308; 0,965898; 0,07322; 0,942828;  
 0,269809; 0,744233; 0,049147; 0,27683; 0,640923; 0,943831; 0,826479; 0,696088; 0,328987;  
 0,587763; 0,208626; 0,944835; 0,383149; 0,647944; 0,608826; 0,898696; 0,776329; 0,945838;  
 0,939819; 0,599799; 0,888666; 0,209629; 0,344032; 0,946841; 0,496489; 0,551655; 0,168506;  
 0,520562; 0,911735; 0,947844; 0,053159; 0,503511; 0,448345; 0,831494; 0,479438; 0,948847;  
 0,609829; 0,455366; 0,728185; 0,142427; 0,047141; 0,94985; 0,166499; 0,407222; 0,008024;  
 0,45336; 0,614845; 0,950853; 0,72317; 0,359077; 0,287864; 0,764293; 0,182548; 0,951856;  
 0,27984; 0,310933; 0,567703; 0,075226; 0,750251; 0,952859; 0,83651; 0,262788; 0,847543;  
 0,386158; 0,317954; 0,953862; 0,39318; 0,214644; 0,127382; 0,697091; 0,885657; 0,954865;  
 0,94985; 0,166499; 0,407222; 0,008024; 0,45336; 0,955868; 0,50652; 0,118355; 0,687061;  
 0,318957; 0,021063; 0,956871; 0,06319; 0,070211; 0,966901; 0,62989; 0,588766; 0,957874;  
 0,61986; 0,022066; 0,24674; 0,940822; 0,156469; 0,958877; 0,17653; 0,973922; 0,52658;  
 0,251755; 0,724173; 0,95988; 0,7332; 0,925777; 0,806419; 0,562688; 0,291876; 0,960883;  
 0,28987; 0,877633; 0,086259; 0,873621; 0,859579; 0,961886; 0,84654; 0,829488; 0,366098;  
 0,184554; 0,427282; 0,962889; 0,40321; 0,781344; 0,645938; 0,495486; 0,994985; 0,963892;  
 0,95988; 0,7332; 0,925777; 0,806419; 0,562688; 0,964895; 0,51655; 0,685055; 0,205617;  
 0,117352; 0,130391; 0,965898; 0,07322; 0,636911; 0,485456; 0,428285; 0,698094; 0,966901;  
 0,62989; 0,588766; 0,765296; 0,739218; 0,265797; 0,967904; 0,18656; 0,540622; 0,045135;  
 0,05015; 0,833501; 0,968907; 0,74323; 0,492477; 0,324975; 0,361083; 0,401204; 0,96991;  
 0,2999; 0,444333; 0,604814; 0,672016; 0,968907; 0,970913; 0,85657; 0,396189; 0,884654;  
 0,982949; 0,53661; 0,971916; 0,41324; 0,348044; 0,164493; 0,293882; 0,104313; 0,972919;  
 0,96991; 0,2999; 0,444333; 0,604814; 0,672016; 0,973922; 0,52658; 0,251755; 0,724173;  
 0,915747; 0,239719; 0,974925; 0,08325; 0,203611; 0,004012; 0,22668; 0,807422; 0,975928;  
 0,63992; 0,155466; 0,283852; 0,537613; 0,375125; 0,976931; 0,19659; 0,107322; 0,563691;  
 0,848546; 0,942828; 0,977934; 0,75326; 0,059178; 0,843531; 0,159478; 0,510532; 0,978937;  
 0,30993; 0,011033; 0,12337; 0,470411; 0,078235; 0,97994; 0,8666; 0,962889; 0,40321;  
 0,781344; 0,645938; 0,980943; 0,42327; 0,914744; 0,683049; 0,092277; 0,213641; 0,981946;  
 0,97994; 0,8666; 0,962889; 0,40321; 0,781344; 0,982949; 0,53661; 0,818455; 0,242728;  
 0,714142; 0,349047; 0,983952; 0,09328; 0,770311; 0,522568; 0,025075; 0,91675; 0,984955;  
 0,64995; 0,722166; 0,802407; 0,336008; 0,484453; 0,985958; 0,20662; 0,674022; 0,082247;  
 0,646941; 0,052156; 0,986961; 0,76329; 0,625878; 0,362086; 0,957874; 0,61986; 0,987964;  
 0,31996; 0,577733; 0,641926; 0,268806; 0,187563; 0,988967; 0,87663; 0,529589; 0,921765;  
 0,579739; 0,755266; 0,98997; 0,4333; 0,481444; 0,201605; 0,890672; 0,322969; 0,990973;  
 0,98997; 0,4333; 0,481444; 0,201605; 0,890672; 0,991976; 0,54664; 0,385155; 0,761284;

0,512538; 0,458375; 0,992979; 0,10331; 0,337011; 0,041123; 0,82347; 0,026078; 0,993982;  
 0,65998; 0,288867; 0,320963; 0,134403; 0,593781; 0,994985; 0,21665; 0,240722; 0,600802;  
 0,445336; 0,161484; 0,995988; 0,77332; 0,192578; 0,880642; 0,756269; 0,729188; 0,996991;  
 0,32999; 0,144433; 0,160481; 0,067202; 0,296891; 0,997994; 0,88666; 0,096289; 0,440321;  
 0,378134; 0,864594; 0,998997; 0,44333; 0,048144; 0,72016; 0,689067; 0,432297; 0; 0; 0; 0; 0; 0;

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Темиргалиева Ж.Н., Темиргалиев Н. Построение генераторов случайных «алгебраических» чисел// Вестник Евразийского Национального Университета им. Л.Н.Гумилева. – 2013. – Ч.1, №4(95). – С.5-28.

УДК 512.54

## ОПЕРАЦИЯ КОММУТАТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ГРУППЫ

Касантаева А. Р., Сыздыкова А. Т.

[aizhan-syzdykova@yandex.ru](mailto:aizhan-syzdykova@yandex.ru)

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, Павлодар, Казахстан  
 Научный руководитель – И. И. Павлюк

В теории групп и алгебре широко применяется бинарное отношение сопряженности элементов произвольной группы [1]:

$$(a \overset{\text{def}}{=} b) \Leftrightarrow ((\exists x \in G)(a^x = b)). \quad (1)$$

В нем используется выражение  $a^x = x^{-1}ax$ . Обратим внимание, что это выражение отражает бинарную операцию  $(*)$   $((a * x) \overset{\text{def}}{=} (a^x = x^{-1}ax))$ , заданную на элементах группы.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 1 (Павлюк И. И.) Пусть  $G$  – группа. Бинарной операцией «сопряжения»  $(*)$ , заданной на элементах группы  $G$ , назовем отображение  $G \times G \rightarrow G$ , ставящее в соответствие каждой паре элементов  $\langle a, x \rangle$  группы  $G$  взятых в указанном порядке, некоторый третий элемент  $a^x = x^{-1}ax$ , сопряженный к элементу  $a$ , где  $x^{-1}$  – элемент обратный к элементу  $x$  в группе  $G$ .

Таким образом, полагается, что в группе  $G$  истина формула:

$$(\forall a, x \in G)((a * x) \overset{\text{def}}{=} (a^x = x^{-1}ax)) \quad (2)$$

Очевидно, операция  $(*)$  всегда определена на элементах произвольной группы  $G$ .

ПРЕДЛОЖЕНИЕ 2. Операция сопряжения не коммутативна на элементах группы  $G$ .

ПРЕДЛОЖЕНИЕ 3. Операция сопряжения не ассоциативна на элементах произвольной группы  $G$ .

ПРЕДЛОЖЕНИЕ 4. Множество элементов  $x$  группы  $G$ , удовлетворяющих сравнению  $a * x = a$  (где элемент  $a \in G$ ) образует подгруппу группы  $G$  –  $C_G(a)$  централизатор элемента  $a$  в группе  $G$ .

ПРЕДЛОЖЕНИЕ 5. Любой элемент группы  $G$  обладает в  $G$  нейтральным элементом относительно операции  $(*)$ , т.е. в группе истина формула  $(\forall a \in G)(\exists x \in G)(a * x = x * a = a)$ .

ПРЕДЛОЖЕНИЕ 6. Нетривиальная группа  $G$  не обладает нейтральным элементом

относительно операции сопряжения.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ 7. Если в группе  $G$  нетривиальные элементы коммутируют относительно  $(*)$ , то  $G$  – циклическая группа.

ТЕОРЕМА 8. Если в группе  $G$  операция сопряжения коммутативна, то  $G$  – тривиальна ( $G = \{e\}$ ).

ЗАМЕЧАНИЕ. Из Предложения 7 и Теоремы 8 следует, что на элементах группы существует бинарная операция  $(*)$ , относительно которой нетривиальные элементы коммутируют, а сама группа относительно этой операции не коммутативна, поскольку в каждом отдельном случае мы получаем различные группы.

ТЕОРЕМА 9. В группе  $G$  операция  $*$  тогда и только тогда ассоциативна, когда группа  $G$  абелева.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ 10. Если операция « $*$ » коммутативна на элементах группы  $G$ , то группа  $G$  абелева.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 11. Пусть  $G$  – группа. Бинарной операцией «коммутаторирования» « $o$ » заданной на элементах группы  $G$  назовем отображение  $G \times G \rightarrow G$ , ставящее в соответствии каждой паре  $\langle a, b \rangle$  элементов  $a, b \in G$  взятых в указанном порядке, некоторый третий элемент  $a^{-1}a^b \in G$ , где  $a^{-1}$  – элемент обратный к элементу  $a$ , а  $a^b = b^{-1}ab$  – элемент сопряженный с элементом  $a$  посредством элемента  $b$ . Таким образом, в группе  $G$  принимается истиной формула:

$$(\forall a, b \in G)(a \circ b \stackrel{def}{=} a^{-1}a^b).$$

ПРЕДЛОЖЕНИЕ 12. Операция коммутаторирования не коммутативна на элементах произвольной группы.

ТЕОРЕМА 13. Операция « $o$ » коммутативна на элементах группы  $G$  тогда и только тогда, когда группа  $G$  абелева.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ 14. Операция коммутаторирования на элементах группы  $G$  не ассоциативна.

ТЕОРЕМА 15. Если решения  $R(bax = ab)$  [2] групповых сравнений  $(\forall a, b \in G)(bax = ab)$  принадлежат центру  $Z(G)$  группы  $G$ , то операция « $o$ » коммутаторирования, заданная на элементах группы  $G$ , ассоциативна.

СЛЕДСТВИЕ 16. Если коммутант  $G'$  группы  $G$  содержится в центре  $Z(G)$  группы  $G$ , то операция коммутаторирования « $o$ » элементов группы  $G$  ассоциативна.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ 17. Только нейтральный элемент группы  $G$  обладает нейтральным элементом в группе  $G$  относительно операции « $o$ » коммутаторирования.

СЛЕДСТВИЕ 18. Пусть  $G$  – группа.  $e$  – нейтральный элемент. Тогда истина формула  $(\forall a \in G)(a \circ e = e \circ a = e)$ , т.е. для нейтрального элемента группы  $G$  любой ее элемент является нейтральным относительно операции коммутаторирования.

ТЕОРЕМА 19. Если операция « $*$ » коммутативна на элементах группы  $G$ , то операция « $o$ » также коммутативна.

Приведем пример. Симметрическая группа третьей степени  $S_3 = \{e, a, a^2, b, ab, a^2b\}$  с генетическим кодом группы:  $a^3 = b^2 = e, ba = a^2b$ .

Таблица 1 – Таблица коммутаторирования элементов группы  $S_3$ .

$[ , ]$	$e$	$a^2$	$a$	$b$	$ab$	$a^2b$
$e$	$e$	$e$	$e$	$e$	$e$	$e$
$a$	$e$	$e$	$e$	$a$	$a$	$a$

$a^2$	$e$	$e$	$e$	$a^2$	$a^2$	$a^2$
$b$	$e$	$a$	$a^2$	$e$	$a$	$a^2$
$ab$	$e$	$a$	$a^2$	$a^2$	$e$	$a$
$a^2b$	$e$	$a$	$a^2$	$a$	$a^2$	$e$

#### Список использованных источников

1. Каргаполов М.И., Мерзляков Ю.П. Основы теории групп. – М.: Наука, 1982. – 288 с.
2. Павлюк И.И., Павлюк Ин.И., К теории сравнения в группах // Вестник ПГУ им. С. Торайгырова. Серия физ.-мат. – Павлодар: ПГУ, 2005. – Т.3. – С. 34-49.

УДК 517.5

### ЗАДАЧА КОЛМОГорова НА КЛАССЕ КРАТНО МОНОТОННЫХ ФУНКЦИЙ

**Коваленко Олег Викторович**

olegkovalenko90@gmail.com

Аспирант по специальности математический анализ

Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, Украина

Научный руководитель – В. Ф. Бабенко

**1. Обозначения. Постановка задачи. Известные результаты.** Пусть область  $G$  обозначает действительную ось  $\mathbf{R} = (-\infty, \infty)$  или неотрицательную полуось  $\mathbf{R}_+ = (-\infty, 0]$ . Пусть  $L_\infty(G)$  обозначает пространство измеримых существенно ограниченных функций  $x: G \rightarrow \mathbf{R}$  с обычной нормой  $\|\cdot\| = \|\cdot\|_{L_\infty(G)}$ . Для  $r \in \mathbf{N}$  обозначим через  $L_\infty^r(G)$  пространство функций  $x: G \rightarrow \mathbf{R}$ , которые имеют локально абсолютно непрерывную производную порядка  $r-1$ ,  $x^{(0)} = x$ , и таких, что  $x^{(r)} \in L_\infty(G)$ . Положим  $L_{\infty,\infty}^r(G) = L_\infty^r(G) \cap L_\infty(G)$ . Для действительного  $t \in \mathbf{R}$  положим  $t_+ := \max\{t, 0\}$ .

А.Н. Колмогоров [1] сформулировал следующую задачу:

#### Задача Колмогорова

Пусть задан некоторый класс функций  $X \subset L_{\infty,\infty}^r(G)$  и произвольная система  $d$  целых чисел  $0 = k_1 < k_2 < \dots < k_d = r$ . Найти необходимые и достаточные условия на систему положительных чисел

$$M_{k_1}, M_{k_2}, \dots, M_{k_d}$$

для того, чтобы гарантировать существование функции  $x \in X$  такой, что

$$\|x^{(k_i)}\| = M_{k_i}, i = 1, \dots, d.$$

В [1] А.Н. Колмогоров решил эту задачу в случае  $d = 3$ ,  $X = L_{\infty,\infty}^r(\mathbf{R})$  (частные случаи следуют из работ Адамара [2] и Шилова [3]). Он показал, что для трех положительных чисел  $M_0, M_k, M_r$ ,  $0 < k < r$ , существует функция  $x \in L_{\infty,\infty}^r(\mathbf{R})$ , для которой эти числа являются нормами функции, ее  $k$ -й и ее  $r$ -й производных соответственно, тогда и только тогда, когда

$$M_k \leq \frac{\|\varphi_{r-k}\|}{\|\varphi_r\|^{1-k/r}} M_0^{1-k/r} M_r^{k/r},$$

где  $\varphi_r$  —  $r$ -я периодическая первообразная со средним значением ноль на периоде функции

$$\varphi_0(t) = \operatorname{sgn} \sin t.$$

Другие результаты в случае, когда областью определения функций является вся действительная ось содержатся в статьях Родова [4, 5], Дзядыка и Дубовика [6, 7], Бабенко и Коваленко [8].

Остановимся подробнее на случае, когда областью определения является полуось  $\mathbb{R}_-$ . Решение задачи Колмогорова известно в следующих случаях

1.  $X = L'_{\infty, \infty}(\mathbb{R}_-)$ ,  $k_1 = 0 < k_2 < k_3 = r$  (частные случаи следуют из результатов Ландау 1913 [9], Маторина 1955 [10]; общий результат следует из работы Шенберга и Каваретта 1970, [11]).

2.  $X = L'_{\infty, \infty}(\mathbb{R}_-)$ ,  $k_1 = 0 < k_2 < k_3 = r-1, k_4 = r$  (Бабенко и Бритвин 2002 [12]).

Пусть заданы  $r, m \in \mathbb{Z}_+$ ,  $m \leq r$ . Обозначим через  $L_{\infty, \infty}^{r, m}(\mathbb{R}_-)$  класс функций  $x \in L'_{\infty, \infty}(\mathbb{R}_-)$ , которые неотрицательны вместе со всеми своими производными до порядка  $m$  включительно (производная порядка  $m$  должна быть неотрицательной почти всюду в случае  $m = r$ ). Мы будем называть этот класс классом  $m$ -кратно монотонных функций.

В 1951 году Оловянишников [13] получил решение задачи Колмогорова в случае  $d = 3$  и  $X = L_{\infty, \infty}^{r, r-1}(\mathbb{R}_-)$ . Он показал, что для произвольных  $k, r \in \mathbb{N}$ ,  $k < r$ , и положительных чисел  $M_0, M_k, M_r$ , существует функция  $x \in L_{\infty, \infty}^{r, r-1}(\mathbb{R}_-)$  такая, что

$$\|x\| = M_0, \|x^{(k)}\| = M_k, \|x^{(r)}\| = M_r,$$

тогда и только тогда, когда эти три числа удовлетворяют неравенству колмогоровского типа

$$M_0 \geq \frac{(r-k)!^{r/(r-k)}}{r!} M_k^{\frac{r}{r-k}} M_r^{\frac{k}{r-k}}.$$

В работе [14] и независимо в работе [15] было получено обобщение этого результата на случай  $(r-2)$ -кратно монотонных функций (более того, в последней работе рассматривался случай произвольных норм).

Другие результаты на классах  $m$ -кратно монотонных функций известны в следующих случаях:

1.  $X = L_{\infty, \infty}^{r, r-2}(\mathbb{R}_-)$  и  $k_1 = 0 < k_2 < k_3 = r-1, k_4 = r$  (Ятцелев 1999 [16]).

2.  $X = L_{\infty, \infty}^{r, r}(\mathbb{R}_-)$  и  $k_1 = 0 < k_2 < k_3 < k_4 = r$  (В. Бабенко, Ю. Бабенко 2007 [17]).

Цель данной статьи – решение задачи Колмогорова для системы положительных чисел  $M_{k_1}, M_{k_2}, M_{k_3}, M_{k_4}$ ,  $0 = k_1 < k_2 < k_3 < k_4 = r$  и класса  $X = L_{\infty, \infty}^{r, r-1}(\mathbb{R}_-)$ . Отметим, что случай, когда  $k_3 = r-1$ , по сути содержится в работе Ятцелева [16]. Поэтому интерес представляет рассмотрение случая  $0 = k_1 < k_2 < k_3 \leq r-2, k_4 = r$ .

**2. Экстремальные функции и некоторые их свойства.** Для чисел  $l > 0$  и  $a > b \geq 0$  положим

$$\varphi_1(a, b, l; t) := l((t+a)_+ - 2(t+b)_+)_+, t \in \mathbb{R}_-.$$

Для  $r \in \mathbb{N}$ ,  $r \geq 2$  положим  $\varphi_r(a, b, l; t) := \int_{-\infty}^t \varphi_{r-1}(a, b, l; s) ds$ . Отметим, что  $\varphi_r(a, b, l; t) \in L_{\infty, \infty}^{r, r-1}(\mathbb{R}_-)$

и  $\varphi_r(a, b, l; t) = 0, t \leq -a$ .

Справедливы следующие леммы.

**Лемма 1.** Пусть заданы функция  $x \in L_{\infty, \infty}^{r, r-1}(\mathbb{R}_-)$  и целые числа  $0 = k_1 < k_2 < k_3 \leq r-2, k_4 = r$ . Пусть числа  $l > 0$  и  $a > b \geq 0$  таковы, что

$$\|x^{(k_i)}\| = \|\varphi_r^{(k_i)}(a, b, l)\|, i = 2, 3, 4.$$

Тогда  $\|x\| \geq \|\varphi_r(a, b, l)\|$ .

**Лемма 2.** Пусть заданы целые числа  $0 \leq k_1 < k_2 \leq r-2$ ,  $k_3 = r$  и положительные числа  $M_{k_1}, M_{k_2}, M_r$  такие, что выполняется неравенство

$$M_{k_1} \geq \frac{(r-k_2)!^{\frac{r-k_1}{r-k_2}}}{(r-k_1)!} M_{k_2}^{\frac{r-k_1}{r-k_2}} M_r^{\frac{k_1-k_2}{r-k_2}}.$$

Тогда существуют такие числа  $l > 0$ ,  $a > b \geq 0$ , что выполняются равенства

$$\|\varphi_r^{(k_i)}(a, b, l)\| = M_{k_i}, i = 1, 2, 3. \quad (1)$$

**Замечание.** При выполнении условий леммы 2 положим

$$\Phi(M_{k_1}, M_{k_2}, M_{k_3}; t) = \varphi(a, b, l; t),$$

где числа  $a, b, l$  выбраны так, что выполняются равенства (1).

**3. Решение задачи Колмогорова.** Основным результатом данной работы является следующая теорема.

**Теорема 1.** Пусть заданы целые числа  $0 = k_1 \leq k_2 < k_3 \leq r-2$ ,  $k_4 = r$  и положительные числа  $M_{k_1}, M_{k_2}, M_{k_3}, M_{k_4}$ . Существует функция  $x \in L_{\infty, \infty}^{r, r-1}(\mathbb{R}_-)$  такая, что

$$\|x^{(k_i)}\| = M_{k_i}, i = 1, 2, 3, 4$$

тогда и только тогда, когда выполняются следующие неравенства

$$M_{k_2} \geq \frac{(r-k_3)!^{(r-k_2)/(r-k_3)}}{(r-k_2)!} M_{k_3}^{\frac{r-k_2}{r-k_3}} M_r^{\frac{k_2-k_3}{r-k_3}}$$

и

$$M_{k_1} \geq \|\Phi(M_{k_2}, M_{k_3}, M_r)\|.$$

Результаты данной работы опубликованы в [18].

#### Список использованных источников

1. Колмогоров А.Н. О неравенствах между верхними гранями последовательных производных произвольной функции на бесконечном интервале / В кн. Колмогоров А.Н. Избранные труды: Математика и механика. – М.: Наука, 1985. – С. 252–263.
2. Hadamard J. Sur le maximum d'une fonction et de ses derivees // C. R. Soc. Math. France. – 1914. – 41. – Р. 68–72.
3. Шилов Г.Е. О неравенствах между производными // Сборник работ студ. науч. кружков МГУ. – 1937. – 1. – С. 17–27.
4. Родов А.М. Зависимость между верхними гранями производных функций действительного переменного // Изв. АН СССР. Сер. Мат. – 1946. – 10. – С. 257–270.
5. Родов А.М. Достаточные условия существования функции действительного переменного с заданными верхними гранями модулей самой функции и её пяти последовательных производных // Ученые записки БГУ имени В.И.Ленина. Серия физико-математическая. – 1954. – 19. – С. 65–72.
6. Дзядык В. К., Дубовик В. А. К проблеме А.Н. Колмогорова о зависимостях между верхними гранями производных вещественных функций, заданных на всей оси // Укр. мат. журн. – 1974. – 26, №3. – С. 300–317.
7. Дзядык В. К., Дубовик В. А. К неравенствам А.Н. Колмогорова о зависимостях между верхними гранями производных вещественных функций, заданных на всей оси // Укр. мат. журн. – 1975. – 27, №3. – С. 291–299.



8. Бабенко В.Ф., Коваленко О.В. О зависимости между нормой функции и нормами ее производных порядка  $k$ ,  $r-2$  и  $r$ ,  $0 < k < r-2$  // Укр. мат. журн. – 2012. – 64, №5. – С. 597–603.
9. Landau E. Einige Ungleichungen für zweimal differenzierbare Funktion // Proc. London Math. Soc. – 1913. – 13. – P. 43–49.
10. Маторин А.П. О неравенствах между максимумами абсолютных значений функций и ее производных на полуоси // Укр. мат. журн. – 1955. – 7. – С. 262–266.
11. Schoenberg I. J., Cavaretta A. Solution of Landau's problem, concerning higher derivatives on half line // Proc. of Conference on Approximation theory. – Varna, 1970. – P. 297–308.
12. Babenko V.F., Britvin Y.E. On Kolmogorov's problem about existence of a function with given norms of its derivatives // East J. Approx. – 2002. – 8, №1. – P. 95–100.
13. Оловянишников В.М. К вопросу о неравенствах между верхними гранями последовательных производных на полупрямой // Успехи Мат. Наук. – 1951. – 6(2)(42). – С. 167–170
14. Субботин Ю.Н., Черных Н.И. Неравенства для производных монотонных функций // Приближение функций. Теорет. и прикл. аспекты: Сб. ст., посвящ. памяти проф. А.В. Ефимова. – Москва: МИЭТ, 2003. – С. 199–211.
15. Babenko V., Babenko Yu. The Kolmogorov Inequalities for Multiply Monotone Functions Defined on a Half-line // East J. Approx. – 2005. – 11, №2. – P. 169–186.
16. Ятцелев М.Л. Неравенство между четырьмя верхними гранями последовательных производных на полупрямой // Вісник Дніпропетровського університету. Математика. – 1998. – 4. – С. 106–111.
17. Babenko V., Babenko Yu. On the Kolmogorov's problem for the upper bounds of four consecutive derivatives of a multiply monotone function // Constr. Approx. – 2007. – 26, №1. – P. 83–92.
18. Коваленко О. В. Задача Колмогорова на классе кратно монотонных функций // Сборник трудов Института математики НАН Украины. – 2013. – 10, №1. – С. 140–147.

УДК 517.51

## ОБ ИНТЕГРИРУЕМОСТИ С ВЕСОМ СУММ РЯДОВ ПО СИСТЕМЕ УОЛША С КВАЗИМОНОТОННЫМИ КОЭФФИЦИЕНТАМИ

**Қуан Айболат**

[yue.liang@mail.ru](mailto:yue.liang@mail.ru)

Евразийский Национальный университет им. Л.Н.Гумилева,  
механико-математический факультет, магистрант

Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ж.Б. Муканов

В данной работе приводятся необходимые и достаточные условия интегрируемости сумм рядов по системе Уолша с квазимонотонными коэффициентами. Введем необходимые определения и понятия, связанные с системой Уолша [1].

Сперва определим функции Радемахера  $r_k(x)$ . Введем функцию  $r_0(x)$  на интервале  $[0;1)$ , положив

$$r_0(x) = \begin{cases} 1, & x \in \left[0, \frac{1}{2}\right) \\ -1, & x \in \left[\frac{1}{2}, 1\right) \end{cases}.$$

Продолжим эту функцию периодически с периодом 1 на всю числовую ось. После этого определим функции  $r_k(x) = r_0(2^k x)$ ,  $k = 0, 1, 2, \dots$ , представляющие собой сжатия функции  $r_0(x)$  в  $2^k$  раз.

Функции  $r_k(x)$  называются функциями Радемахера. Они имеют период  $2^{-k}$ , постоянны на двоичных полуинтервалах  $\Delta_m^{(k)} \equiv \left[ \frac{m}{2^k}, \frac{(m+1)}{2^k} \right)$ , где  $m = 0, \pm 1, \dots$  и принимают на них попеременно значения +1 и -1. При этом  $\Delta_0^{(0)} \equiv [0, 1)$ . В точках разрыва  $\frac{m}{2^{k+1}}$  функция  $r_k(x)$  непрерывна справа. Отметим, что при  $k = 0, 1, \dots$  и  $m = 0, \pm 1, \dots$  справедливо равенство

$$\int_{m/2^k}^{(m+1)/2^k} r_k(x) dx = 0.$$

Систему функций Уолша в нумерации Пэли обозначают  $\{w_n(x)\}_{n=0}^\infty$ . Положим  $w_0(x) = 1$ . Чтобы определить  $w_n(x) = 1$  при  $n \geq 1$ , представим натуральное число  $n$  в двоичной записи, т.е. в виде

$$n = \sum_{i=0}^k \varepsilon_i \cdot 2^i, \quad (1)$$

где  $\varepsilon_k = 1$ ,  $\varepsilon_i = 0$  или 1 при  $i = 0, 1, \dots, k-1$ . Очевидно  $2^k \leq n < 2^{k+1}$ , где  $n = \sum_{i=0}^k \varepsilon_i \cdot 2^i$ .

Положим

$$w_n(x) = \prod_{i=0}^k (r_i(x))^{\varepsilon_i} = r_k(x) \prod_{i=0}^{k-1} (r_i(x))^{\varepsilon_i}. \quad (2)$$

Функции системы Уолша принимают лишь два значения: 1 и -1. В точках разрыва они непрерывны справа.

Отметим, что при  $2^k \leq n < 2^{k+1}$  из (1) следует равенство  $n - 2^k = \sum_{i=0}^{k-1} \varepsilon_i 2^i$ . Поэтому на основании (2)

$$w_n(x) = r_k(x) w_{n-2^k}(x).$$

В частности,  $r_k(x) = w_{2^k}(x)$  для  $k = 0, 1, \dots$ .

Система функций Уолша ортогональна и нормирована на  $[0; 1)$ , т.е.

$$\int_0^1 w_m(x) w_n(x) dx = \begin{cases} 1 & \text{при } m = n \\ 0 & \text{при } m \neq n \end{cases},$$

где  $m, n = 0, 1, \dots$ .

Далее введем определение квазимоноотонной последовательности.

**Определение.** Последовательность  $\{b_n\}$  неотрицательных чисел называется квазимоноотонной, если неравенство

$$b_{n+1} \leq b_n \left( 1 + \frac{\alpha}{n} \right)$$

выполнено для некоторой константы  $\alpha > 0$  и для всех  $n > n_0(\alpha)$ .

Эквивалентным определением этого понятия является условие монотонного убывания к нулю последовательности  $\frac{b_n}{n^\beta}$  для некоторого  $\beta > 0$ .

Класс квазимоноотонных последовательностей будем обозначать  $QM$ . Легко проверить, что класс  $QM$  содержит в себе класс монотонных последовательностей как собственное подмножество.

В работе [2] S.M. Shah найдены условия интегрируемости со степенным весом сумм рядов  $g(x) = \sum_{n=1}^{\infty} a_n \sin nx$  и  $f(x) = \sum_{n=1}^{\infty} b_n \cos nx$  с квазимонотонными коэффициентами, а именно доказаны следующие утверждения.

**Теорема А.** Пусть  $a_n \in QM$ . Если  $0 < \gamma \leq 1$ , то из сходимости  $\sum_{n=1}^{\infty} n^{\gamma-1} a_n$  вытекает  $x^{-\gamma} g(x) \in L(0, \pi)$ .

**Теорема Б.** Пусть  $b_n \in QM$ . Если  $0 < \gamma < 1$ , то из сходимости  $\sum_{n=1}^{\infty} n^{\gamma-1} b_n$  вытекает  $x^{-\gamma} f(x) \in L(0, \pi)$ .

В следующей теореме мы переносим эти результаты на случай рядов по системе Уолша.

**Теорема 1.** Пусть  $g(x) = \sum_{n=1}^{\infty} c_n w_n(x)$ ,  $c_n \in QM$ . Если  $0 < \gamma < 1$ , то из сходимости  $\sum_{n=1}^{\infty} n^{\gamma-1} b_n$  вытекает  $x^{-\gamma} g(x) \in L(0, \pi)$ .

#### Список использованных источников

1. Голубов Б.И., Ефимов А.В., Скворцов В.А. Ряды и преобразования Уолша: Теория и применения. – М.: Наука, 1987. – 344 с.
2. Shah S.M. Trigonometric series with quasi-monotone coefficients // Proc. Amer. Math. Soc. – 1962. – Vol. 13, No. 2. – P. 266–273.

УДК 511

### ПРИМЕНЕНИЕ КРУГОВЫХ МНОГОЧЛЕНОВ К ТЕОРИИ ДЕЛИМОСТИ

**Куслий Раиса Александровна**

rainyshka@mail.ru

Инновационный Евразийский Университет, студент гр. МТп-402,

г. Павлодар, Казахстан

Научный руководитель – Д.И. Исмоилов

В данном сообщении рассматривается применение одной общей теоремы предложенной И.Д. Исмоиловым о теории делимости специальных множеств.

Сначала рассмотрим некоторые примеры:

$3^n + 2n - 1$  всегда кратно  $2^2$  при любом  $n$ . Это более - менее легко доказывается методом математической индукции.

$101^n + 990 \cdot n - 1$  всегда кратно  $100^2$  при любом  $n$ . Здесь уже происходит усложнение задачи. По мере возрастания величин все труднее становится расчет таких примеров.

Сформулируем и докажем общую теорему, предложенную И.Д. Исмоиловым, из которой следуют многочисленные примеры о делимости на полный квадрат.

Справедливо равенство:

$$g^n - 1 = (g - 1)P_n(g);$$

где  $P_n(g) = 1 + g + g^2 + \dots + g^{n-1}$  – круговой многочлен.

Применим формулу для суммы членов геометрической прогрессии:

$$P_n(g) = \frac{g^n - 1}{g - 1},$$

где  $g$  – знаменатель прогрессии.

Далее несколько поточнее изучим  $g^n - 1$  при  $g \geq 2$

$$g^n - 1 = (g - 1) \cdot P_n(g) = (g - 1) \cdot \sum_{k=0}^{n-1} g^k$$

Отсюда получим:

$$g^n - 1 = (g - 1)^2 \sum_{k=1}^{n-1} \cdot \sum_{m=0}^k q^m + (g - 1) \cdot n$$

Прибавляем к обеим частям предыдущего равенства, получим:

$$D_n(g) = g^n + (g-2)(g-1)n - 1 = (g-1)^2 \cdot A_g(n) + (g-1)n + (g-1)(g-2)n = \\ = (g-1)^2 \cdot \left[ \sum_{k=0}^{n-1} P_k(g) + n \right]$$

где  $A_g(n)$  - некоторое целое число, которое выписывается в явном виде.

Одновременно мы получили делимость и на  $(g-1)^2$  и на  $\sum_{k=0}^{n-1} P_k(g) + n$ .

Для разъяснения приведем пример:

$(10001)^n + (10000) \cdot 9999 \cdot n - 1$  мы всегда знаем, что оно кратно  $(10000)^2$  или  $(10)^8$ .

Таким образом, было доказано в общем случае, что такой многочлен при  $x \geq 2$  и натуральном  $n$

$x^n + (x-2)(x-1) \cdot n - 1$  всегда кратен  $(x-1)^2$ ;

$$A_n = \sum_{k=0}^{n-1} P_k(g) + n.$$

### Об одном применении круговых многочленов

Пусть  $g \geq 2$  - любое натуральное число,  $n$  - натуральное,  $k$  - любое неотрицательное целое.

$$P_n(g) = 1 + g + g^2 + \dots + g^{n-1} = \frac{g^n - 1}{g - 1} \quad (1)$$

Обозначим через  $D_n(g, k)$  - следующее выражение:

$$D_n(g, k) = P_n(g)(g^n + (2\sqrt{g-1} \cdot k - 1)) + k^2 \quad (2)$$

Тогда величина  $D_n(g, k)$  при всех указанных параметрах будет полным квадратом, т.е. верно равенство:

$$D_n(g, k) = \left( \sqrt{g-1} \cdot P_n(g) + k \right)^2$$

Доказательство проводится стандартным способом. Приведем некоторые приложения нашей теоремы.

Рассмотрим традиционный случай, когда  $g = 10$ . Тогда имеем

$$P_n(10) = 10^{n-1} + 10^{n-2} + \dots + 10 + 1 = \frac{10^n - 1}{10 - 1}$$

Отсюда следует, что  $P_n(10) = \frac{10^n - 1}{9}$

Используя формулу (2), получим:

$$D_n(10, k) = P_n(10) \cdot (10^n + 6k - 1) + k^2 = \frac{10^n - 1}{9} (10^n + 6k - 1) + k^2 = \\ = \frac{10^{2n} + 6 \cdot 10^n \cdot k - 10^n - 10^n - (6k - 1) + 9k^2}{9} = \frac{10^{2n} - 10^n + (6k - 1) \cdot 10^n + 9k^2 - (6k - 1)}{9} = \\ = \frac{10^{2n} + 2(3k - 1) \cdot 10^n + (3k - 1)^2}{9} = \frac{(10^n + (3k - 1))^2}{9} = \left( \frac{10^n + (3k - 1)}{3} \right)^2 \\ D_n(10, k) = P_n(10)(10^n + (6k - 1)) + k^2 \\ D_n(10, k) = \left( \frac{10^n + (3k - 1)}{3} \right)^2 = \left( \frac{10^n}{3} + k - \frac{1}{3} \right)^2 = \left( \frac{10^n - 1}{3} + k \right)^2 = (3P_n(10) + k)^2$$

Легко заметить, что при любом фиксированном  $k = 0, 1, 2, \dots$  и любом  $n = 1, 2, \dots$ ;  $A_n(g, k)$  - есть натуральное число

$$A_n(10, k) = 3P_n(10) + k,$$

$$D_n(10, k) = (A_n(10, k))^2$$

**Следствие.** При  $g = m^{2l} + 1$  то при всех натуральных  $m$  имеет место

$$D_n(g, k) = (m^l \cdot P_n(m^{2l} + 1) + k)^2$$

При  $l = 1$  получим:

$$g = m^2 + 1; g - 1 = m^2; m = \sqrt{g - 1}$$

#### Список использованных источников

1. Курош А.Г. Курс высшей алгебры. – М.: Наука, 1965. – 431 с.
2. Виноградов И. М. Основы теории чисел. – М.: Наука, 1981. – 176 с.

УДК 517.09

### РИККАТИ ТЕҢДЕУІ ҮШІН КОШИ ЕСЕБІ

**Лекерова Назерке Талапбекқызы**

Қазақ мемлекеттік қыздар педогогикалық университетінің 3-курс студенті

Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А.А.Сыдыков

Жалпы түрде берілген Рикатти теңдеуін қарастырайық

$$y' = P(x)y^2 + Q(x)y + R(x). \quad (1)$$

Мұндағы  $P(x)$ ,  $Q(x)$  және  $R(x)$  коэффициенттерін қандай да бір  $(a, b)$  ( $a \geq -\infty$ ;  $b \leq +\infty$ ) интервалында анықталған және үзіліссіз функциялар деп ұйғарамыз. Бұл интервалда  $P(x) \not\equiv 0$ ,  $R(x) \not\equiv 0$ .

$P(x)$ ,  $Q(x)$  және  $R(x)$  функциялары үшін жасалынған осы ұйғарымдардан кейін, (1) теңдеу үшін Пикар теоремасының шарттары орындалады, демек

$$y|_{x=x_0} = y_0$$

бастапқы шартын қанағаттандыратын теңдеудің жалғыз  $y_1 = y_1(x)$  шешімі бар болады.

Атап айтсақ, ол жалғыз шешім  $x = x_0$  нүктесінің маңайында ғана анықталады. Коэффициенттердің  $(a, b)$  интервалындағы үздіксіздіктері, аталмыш шешімнің бар болатындығына кепілдік бере алмайды [1, 2].

Осы айтылғандарға орай, бұл мақалада біз көрсетілген интервалда Риккати теңдеуі үшін қойылған Коши есебі шешімінің бар болатыны кепілдік беретін шарттарды айқындап көрсетеміз.

Сонымен,  $y_1 = y_1(x)$  функциясы, Пикар теоремасы негізінде бар болатын, (1) теңдеудің жалғыз шешімі болсын делік.

Ендеше ол Риккати теңдеуін қанағаттандырады, яғни теңбе-теңдікке айналдырады.

$$y_1' \equiv P(x)y_1^2 + Q(x)y_1 + R(x) \Rightarrow$$

$$P(x)y_1^2 + Q(x)y_1 + R(x) - y_1' \equiv 0. \quad (2)$$

Квадраттық теңдеудің түбірлері:

$$y_1 = \frac{-Q \pm \sqrt{Q^2 - 4P(R - y_1')}}{2P}. \quad (3)$$

Ескерту. Риккати теңдеуінің нөлдік шешімі жоқ.

Соңғы теңдіктен дара жалғыз шешімді бөліп алу үшін, келесі шарттар орындалуға тиісті

$$a) \quad \left. \begin{aligned} Q^2 - 4P(R - y_1') &= 0 \\ y_1 &= -\frac{Q}{2P} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \left. \begin{aligned} R - y_1' &= \frac{Q^2}{4P} \\ y_1' &= -\frac{1}{2} \cdot \frac{Q'P - P'Q}{P^2} \end{aligned} \right\} \Rightarrow$$

$$\left. \begin{aligned} y_1' &= R - \frac{Q^2}{4P} \\ y_1' &= -\frac{Q'P - P'Q}{2P^2} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \frac{4PR - Q^2}{4P} = \frac{P'Q - Q'P}{2P^2} \Rightarrow$$

$$P(4PR - Q^2) = 2(P'Q - Q'P). \quad (4)$$

**1 – мысал.**  $y' = y^2 \operatorname{tg} x + 2y \sin x + \sin x(1 + \cos x)$  түріндегі Риккати теңдеуінің бір дербес шешімін табу.

**Шешуі.**  $P(x) = \operatorname{tg} x$ ,  $Q(x) = 2\sin x$ ,  $R(x) = \sin x(1 + \cos x)$  коэффициенттері үшін (4) шарт орындалып тұр, яғни

$$\begin{aligned} P(4PR - Q^2) &= \operatorname{tg}[4\operatorname{tg} x \cdot \sin x(1 + \cos x) - 4\sin^2 x] = \\ &= \operatorname{tg} x(4\operatorname{tg} x \cdot \sin x + 4\sin^2 x - 4\sin^2 x) = 4\operatorname{tg}^2 x \cdot \sin x; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2(P'Q - Q'P) &= 2\left(\frac{1}{\cos^2 x} \cdot 2\sin x - 2\cos x \operatorname{tg} x\right) = 4\sin x \left(\frac{1}{\cos^2 x} - 1\right) = \\ &= 4\sin x \cdot \frac{\sin^2 x}{\cos^2 x} = 4\operatorname{tg}^2 x \sin x. \end{aligned}$$

Ендеше қарастырылған теңдеудің ізделінді дербес шешімі (6) формула бойынша:

$$y_1 = -\frac{Q}{2P} = -\frac{2\sin x}{2\operatorname{tg} x} = -\cos x.$$

Тексеру:

$$\begin{aligned} y_1 &= \sin x; y_1^2 \operatorname{tg} x + 2y_1 \sin x + \sin x(1 + \cos x) = \\ &= \cos x \sin x - 2\cos x \sin x + \sin x + \sin x \cdot \cos x = \sin x; \\ \sin x &\equiv \sin x, \end{aligned}$$

демек табылған шешім орынды.

$$b) \quad \left. \begin{aligned} 4P(R - y_1') &= 0 \\ y_1 &= -\frac{Q}{P} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \left. \begin{aligned} y_1' &= R \\ y_1' &= \frac{P'Q - Q'P}{P^2} \end{aligned} \right\} \Rightarrow$$

$$R = \frac{P'Q - Q'P}{P^2} \Rightarrow P^2 R = P'Q - Q'P. \quad (5)$$

Бұл айқындалып анықталған (4) және (5) түрдегі шарттар, (1) теңдеу үшін қойылатын Коши есебі шешімінің көрсетілген интервалда, бар болатынына кепілдік беретін шарттар.

Осы шарттар орындалғанда, Коши есебінің шешімі сәйкесінше:

$$y_1 = -\frac{Q}{2P}, \quad (6)$$

немесе

$$y_1 = -\frac{Q}{P}, \quad (7)$$

формулалары бойынша анықталады.

**2 - мысал.**

$$y' = (x+1)y^2 - x(x^3 + x^2 + x + 1)y + (3x^2 + 1), \quad (x \neq -1)$$

теңдеуінің бір дербес шешімін анықтау.

**Шешуі.** Теңдеудің коэффициенттері үшін жоғарыдағы шарттардың орындалуын тексереміз

$$\begin{aligned} P^2 R &= 3x^4 + 6x^3 + 4x^2 + 2x + 1; \\ P'Q - Q'P &= 3x^4 + 6x^3 + 4x^2 + 2x + 1. \end{aligned}$$

(5) шарт орындалды, ендеше (7) формула бойынша:

$$y_1 = -\frac{Q}{P} = x(x^2 + 1).$$

Қорыта айтқанда, жоғарыда анықталған шарттар, қарапайым квадраттық теңдеудің түбірлерін табуға арналған формула негізінде айқындалды.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Сыдыков А., Телемесова Ұ. Риккати теңдеуін шешуге мүмкіндік туғызатын әдістемелік нұсқаулар // ІЗДЕНІС-ПОИСК. – 2011. – №4.
2. Сыдыков А.А., Әлиева А.Р. Риккати теңдеуінің кейбір түрлерін шешудің бір әдісі // ІЗДЕНІС-ПОИСК. – 2012. – №4(1).

УДК.512.54

## ОТНОШЕНИЕ КОММУТАТИВНОСТИ НА ЭЛЕМЕНТАХ ГРУПП

Макиева Айнура Халбутаевна

[Ainurochka\\_95@mail.ru](mailto:Ainurochka_95@mail.ru)

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, Павлодар, Казахстан

Научный руководитель – И.И. Павлюк

Наиболее простым и доступным по содержанию является отношение коммутативности на элементах алгебраических систем:

$$(a \underset{k}{\equiv} b) \stackrel{def}{\iff} (ab = ba), \quad (1)$$

где символ  $\underset{k}{\equiv}$  означает, что элемент  $a$  алгебраической системы  $G$  с основной бинарной операцией  $\cdot$  коммутативно сравним с элементом  $b \in G$  (по определению  $\stackrel{def}{\iff}$ ) тогда и только тогда, когда  $a \cdot b = b \cdot a$ , т.е. элементы  $a$  и  $b$  перестановочны. Очевидно все элементы абелевой группы  $(\forall_{a,b} \in A / ab = ba)$  связаны отношением коммутативности. В любой алгебраической системе есть элементы связанные отношением коммутативности. С основными понятиями теории групп можно ознакомиться в [1].

Понятие "отношения коммутативности" и символ  $\underset{k}{\equiv}$  для его обозначения ввел И.И.Павлюк.

Цель работы – изучить свойства отношения  $\underset{k}{\equiv}$  на элементах произвольной

группы  $G$ . И построить граф отношения коммутативности конечных группы шестого порядка.

Предложение 1. Отношение " $\equiv_k$ " на элементах произвольной группы  $G$  обладает свойствами:

$$(\forall a \in G) \Rightarrow (a \equiv_k a) \text{ – рефлексивность;} \quad (2)$$

$$(\forall a, b \in G)((a \equiv_k b) \Leftrightarrow (b \equiv_k a)) \text{ – симметричность.} \quad (3)$$

Доказательство непосредственно следует из формулы (1).

Отношение " $\equiv_k$ " на элементах произвольной группы  $G$  не является отношением эквивалентности, поскольку в  $S_3 = \{e, a, a^2, b, ab, a^2b\}$  с генетическим кодом  $a^3 = b^2 = e, ab = a^2b$  ( $a \equiv_k e$ ), ( $e \equiv_k b$ ), но  $a \not\equiv_k b$  т.к.  $ab \neq ba$ , т.е.  $\equiv_k$  отношения не транзитивно.

Предположение 2. В произвольной группе истина формула

$$(\forall a, b \in G)((a \equiv_k b) \Leftrightarrow ((a^{-1} \equiv_k b^{-1}) \Leftrightarrow (a^{-1} \equiv_k b) \Leftrightarrow (b^{-1} \equiv_k a))).$$

Доказательство. Необходимость. Из сравнения  $a \equiv_k b$  следует, что  $ab = ba$  и  $a^b = b^{-1}ab = ab^{-2}ba$ .

Отсюда  $a = a^{b^{-1}}$  и  $a \equiv_k b^{-1}$ . Далее из сравнения  $a \equiv_k b$  следует, что  $b^a = b$ . Отсюда  $b = b^{a^{-1}}$  и  $b \equiv_k a^{-1}$ . Так как  $(ab)^{-1} = (ba)^{-1}$ , то  $a^{-1}b^{-1} = b^{-1}a^{-1}$  и  $a^{-1} \equiv_k b^{-1}$ .

Достаточность доказывается аналогичными рассуждениями в обратном направлении.

Таким образом, истина формула (4) на элементах произвольной группы  $G$ :

$$(a \equiv_k b) \Leftrightarrow (a^{-1} \equiv_k b^{-1}) \Leftrightarrow (a^{-1} \equiv_k b) \Leftrightarrow (b^{-1} \equiv_k a). \quad (4)$$

Предложение доказано.

Предложение 3. На элементах произвольной группы истина формула  $(\forall a, b \in G/ab = e) \Rightarrow (a \equiv_k b)$ .

Доказательство. Из равенства  $ab = e$  следует, что  $a = b^{-1}$ . Отсюда  $a \equiv_k b^{-1}$ . По формуле (4) и  $a \equiv_k b$ .

Предложение доказано.

Предложение 4. (Подстановка в сравнении относительно отношения коммутативности) Если  $(ab \equiv_k c) \& (a = z)$ , то  $(zb \equiv_k c)$ .

Доказательство. Из сравнения  $ab \equiv_k c$  следует, что  $abc = cab$ . Так как  $a = z$ , то  $(zb)c = c(zb)$  и  $zb \equiv_k c$ .

Предложение доказано.

Рассмотрим пример группы  $S_3 = \{e, a, a^2, b, ab, a^2b\}$  с генетическим кодом:  $a^3 = e$ ;  $b^2 = e$ ;  $ba = a^2b$ .

Таблица Кэли группы  $S_3$

	$e$	$a^2$	$a$	$b$	$ab$	$a^2b$
$e$	$e$	$a^2$	$a$	$b$	$ab$	$a^2b$
$a$	$a$	$e$	$a^2$	$ab$	$a^2b$	$b$
$a^2$	$a^2$	$a$	$e$	$a^2b$	$b$	$ab$
$b$	$b$	$ab$	$a^2b$	$e$	$a^2$	$a$
$ab$	$ab$	$a^2b$	$b$	$a$	$e$	$a^2$
$a^2b$	$a^2b$	$b$	$ab$	$a^2$	$a$	$e$



Выпишем пары элементов группы  $S_3$ , элементы которых коммутируют между собой:

$$\begin{aligned} &< e, e >; < e, a >; < e, a^2 >; < e, b >; < e, ab >; < e, a^2b >; \\ &< a, a >; < a, e >; < a^2, e >; < b, e >; < ab, e >; < a^2b, e >; \\ &< a^2, a^2 >; < a, a^2 >; < a^2, a >; < b, b >; < ab, ab >; < a^2b, a^2b >. \end{aligned}$$

Таких пар элементов 18.

Построим граф отношения коммутативности элементов группы  $S_3$ .

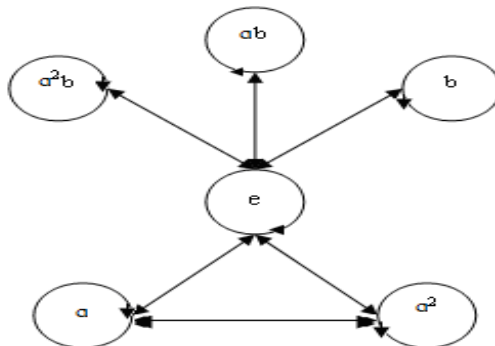


Рисунок 1 – Граф отношения коммутативности элементов группы  $S_3$

Анализируя граф на рисунке 1, можно утверждать, что все подгруппы  $S_3$  состоят из элементов, которые коммутируют между собой. Такие подгруппы абелевы. Сама группа  $S_3$  не абелева, так как  $ab \neq ba = a^2b$ . На графе вершины  $a$  и  $b$  не связаны ребрами между собой непосредственно и граф вершин  $a, b, e$  не является полным. В то время как графы вершин  $\{e, a, a^2\}$ ;  $\{e, b\}$ ;  $\{e, ab\}$ ;  $\{e, a^2b\}$  полные. Они представляют собой абелевы подгруппы группы  $S_3$ .

По существу на парах элементов группы  $S_3$  разрешимо уравнение  $xu = uxe$ . Но для элементов  $b, ab, a^2b$  группы  $S_3$  уравнения:  $xu = uxb$ ;  $xu = uxab$ ;  $xu = uxa^2b$ , не разрешимы.

Анализ этой ситуации – другое направление в исследовании.

На элементах группы  $S_3$  нетрудно интерпретировать доказанные предложения.

#### Список использованных источников

1. Караганов М.Н., Мерзляков Ю.И. Основы теории групп. – М.: Наука, 1982. – 288 с.

УДК 517.51

## ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ФУРЬЕ МОНОТОННЫХ ФУНКЦИЙ ДВУХ ПЕРЕМЕННЫХ

**Муканов Асхат Бирлесович**

[mukanov.askhat@gmail.com](mailto:mukanov.askhat@gmail.com)

докторант 2 курса механико-математического факультета

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Е.Д. Нурсултанов

В работе исследуются свойства преобразования Фурье монотонных функций двух переменных. В статье [1] Боас формулирует следующую гипотезу о преобразованиях Фурье. **Гипотеза.** Пусть  $1 < p < \infty$ ,  $\varphi$  – неотрицательная и невозрастающая на  $(0, \infty)$  функция, стремящаяся к нулю на бесконечности. Пусть также  $\Phi$  --- косинус или синус

преобразование функции  $\varphi$ . Тогда  $x^{-\gamma}\Phi(x) \in L_p(0, \infty)$  тогда и только тогда, когда  $x^{1+\gamma-\frac{2}{p}}\varphi(x) \in L_p(0, \infty)$ , где  $-\frac{1}{p'} < \gamma < \frac{1}{p}$ .

Всюду в работе через  $p'$  обозначается сопряженный параметр к  $p$ , т.е.  $\frac{1}{p} + \frac{1}{p'} = 1$ .

В статье [2] Е. Лифлянд и С. Тихонов доказали гипотезу Боаса для более широкого класса обобщенно монотонных функций, причем в случае синус-преобразования Фурье множество принимаемых значений  $\gamma$  было увеличено.

В статье [3] Загер решает эту проблему в терминах весовых пространств Лебега и также в терминах пространств Лоренца. Приведем определения указанных пространств.

Пусть  $0 < p \leq \infty$  и  $0 < q \leq \infty$ ,  $\mu$  – мера Лебега на  $\mathbb{R}$ .

**Определение 1.** Весовым пространством Лебега  $L_{t(p,q)}(\mathbb{R})$  называется множество  $\mu$ -измеримых функций, для которых конечен следующий функционал

$$\|f\|_{L_{t(p,q)}} := \begin{cases} \left( \int_{-\infty}^{\infty} \left( |t|^{\frac{1}{p}} f(t) \right)^q \frac{dt}{t} \right)^{\frac{1}{q}} & \text{ïðå } 0 < p < \infty \text{ è } 0 < q < \infty, \\ \sup_{t \in \mathbb{R}} |t|^{\frac{1}{p}} f(t) & \text{ïðå } 0 < p \leq \infty \text{ è } q = \infty, \end{cases}$$

**Определение 2.** Пространством Лоренца  $L_{p,q}(\mathbb{R})$  называется множество  $\mu$ -измеримых функций, для которых конечен следующий функционал

$$\|f\|_{L_{p,q}} := \begin{cases} \left( \int_0^{\infty} \left( t^{\frac{1}{p}} f^*(t) \right)^q \frac{dt}{t} \right)^{\frac{1}{q}} & \text{ïðå } 0 < p < \infty \text{ è } 0 < q < \infty, \\ \sup_{t > 0} t^{\frac{1}{p}} f^*(t) & \text{ïðå } 0 < p \leq \infty \text{ è } q = \infty, \end{cases}$$

где  $f^*(t)$  – невозрастающая перестановка функции  $f$ .

**Теорема В.** Пусть  $1 < p < \infty$ ,  $0 < q \leq \infty$ ,  $f(x)$  – неотрицательная, невозрастающая на  $(0, +\infty)$ , четная функция, стремящаяся к нулю на бесконечности. Тогда

$$\|f\|_{L_{p,q}} \cong \|f\|_{L_{p',q}},$$

$$\|f\|_{L_{t(p,q)}} \cong \|f\|_{L_{t(p',q)}}.$$

Здесь и всюду выражение  $T \cong S$  означает, что существует такая константа  $C > 0$ , что верны неравенства  $\frac{1}{C}T \leq S \leq CT$ .

Случай пространств Лоренца теоремы В был обобщен А. Копежановой, Е. Нурсултановым и Л.-Е. Перссоном в работе [4] для обобщенно монотонных функций и пространств Лоренца с более общими весами.

В данной работе рассматриваются функции двух переменных из анизотропных пространств Лоренца и анизотропных весовых пространствах Лебега.

Пусть функция  $f(x_1, x_2)$  задана на  $\mathbb{R}^2$ . Под невозрастающей перестановкой по первой переменной функции  $f$  будем понимать функцию  $f^{*1}(t_1, x_2)$ , невозрастающую по  $t_1$  и

такую, что функции  $f^{*1}(t_1, x_2)$  и  $f(x_1, x_2)$  равноизмеримы как функции одной переменной для почти всех  $x_2$ . Через  $f^{*1*2}(t_1, t_2)$  будем обозначать невозрастающую перестановку по  $x_2$  функции  $f^{*1}(t_1, x_2)$ .

Пусть  $\mathbf{p} = (p_1, p_2)$ ,  $\mathbf{q} = (q_1, q_2)$  – двумерные векторы такие, что если  $0 < q_i < \infty$ , тогда  $0 < p_i < \infty$ , и, если  $q_i = \infty$ , тогда  $0 < p_i \leq \infty$ . Определим функционал

$$\Phi_{\mathbf{p}, \mathbf{q}}(\varphi) = \left( \int_0^\infty \left( \int_0^\infty \left| t_1^{\frac{1}{p_1}} t_2^{\frac{1}{p_2}} \varphi(t_1, t_2) \right|^{q_1} \frac{dt_1}{t_1} \right)^{\frac{q_2}{q_1}} \frac{dt_2}{t_2} \right)^{\frac{1}{q_2}}.$$

Здесь, в случае когда  $q = \infty$  выражение  $\left( \int_0^\infty (F(t))^q \frac{dt}{t} \right)^{\frac{1}{q}}$  понимается как  $\sup_{t>0} F(t)$ .

**Определение 3.** Анизотропным пространством Лоренца  $L_{\mathbf{p}, \mathbf{q}}(\mathbb{R}^2)$  [5] называется множество функций  $f$ , для которых выполняется следующее условие

$$\|f\|_{L_{\mathbf{p}, \mathbf{q}}} := \Phi_{\mathbf{p}, \mathbf{q}}(f^{*1*2}) < \infty.$$

**Определение 4.** Анизотропным весовым пространством Лебега  $L_{\mathbf{t}(\mathbf{p}, \mathbf{q})}(\mathbb{R}^2)$  называется множество измеримых функций  $f$ , для которых конечна величина

$$\|f\|_{L_{\mathbf{t}(\mathbf{p}, \mathbf{q})}} := \left( \int_{-\infty}^\infty \left( \int_{-\infty}^\infty \left| t_1^{\frac{1}{p_1}} t_2^{\frac{1}{p_2}} f(t_1, t_2) \right|^{q_1} \frac{dt_1}{t_1} \right)^{\frac{q_2}{q_1}} \frac{dt_2}{t_2} \right)^{\frac{1}{q_2}}.$$

Снова, в случае когда  $q = \infty$  выражение  $\left( \int_{-\infty}^\infty (F(t))^q \frac{dt}{t} \right)^{\frac{1}{q}}$  понимается как  $\sup_{t \in \mathbb{R}} F(t)$ .

Через  $E^2$  обозначим класс неотрицательных, невозрастающих на  $[0, +\infty)$ , четных по каждой переменной функций двух переменных, для которых выполнены соотношения  $\lim_{x_1 \rightarrow \infty} f(x_1, x_2) = 0$  для любых  $x_2 \in \mathbb{R}$  и  $\lim_{x_2 \rightarrow \infty} f(x_1, x_2) = 0$  для любых  $x_1 \in \mathbb{R}$ .

Основными результатами являются следующие теоремы.

**Теорема 1.** Пусть  $1 < \mathbf{p} < \infty$ ,  $0 < \mathbf{q} \leq \infty$  и  $f \in E^2$ . Тогда

$$\|f\|_{L_{\mathbf{p}, \mathbf{q}}} \cong \|f\|_{L_{\mathbf{p}', \mathbf{q}}}.$$

**Теорема 2.** Пусть  $1 < \mathbf{p} < \infty$ ,  $0 < \mathbf{q} \leq \infty$  и  $f \in E^2$ . Тогда

$$\|f\|_{L_{\mathbf{t}(\mathbf{p}, \mathbf{q})}} \cong \|f\|_{L_{\mathbf{t}(\mathbf{p}', \mathbf{q})}}.$$

#### Список использованных источников

1. R.P. Boas, Jr. The integrability class of the sine transform of a monotonic function // Stud. Math. – 1972. – 44. – P. 365–369.
2. Liflyand E. and Tikhonov S. Extended solution of Boas' conjecture on Fourier transforms // C.R. Math. Acad. Sci. – Paris, 2008. – 346. – P. 1137–1142.

3. Sagher Y. Integrability conditions for the Fourier transform // J. Math. Anal. Appl. – 1976. – 54. – С. 151–156.
4. Копежанова А., Нурсултанов Е., Перссон Л.-Е. О неравенствах для преобразований Фурье функций из пространств Лоренца // Мат. заметки. – 2011. – 90(5). – С.785–788.
5. Нурсултанов Е.Д. О коэффициентах кратных рядов Фурье из  $L_p$ -пространств // Изв. РАН. Серия Математическая. – 2000. – Т. 64. – С. 95–122.

УДК 517.51

## НЕРАВЕНСТВО ТИПА БОЧКАРЕВА

**Мусабаева Гулия Кабидулаевна**

[musabaevaguliya@mail.ru](mailto:musabaevaguliya@mail.ru)

Докторант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Н.Т. Тлеуханова

Одним из важных задач гармонического анализа является изучение взаимосвязи интегральных свойств функций и свойств суммируемости ее коэффициентов Фурье.

Хорошо известные классические неравенства Харди - Литтлвуда показывают зависимость интегральных свойств функций и свойств суммируемости ее коэффициентов Фурье для тригонометрических систем в пространстве Лебега. Пэли обобщил аналогичные результаты на случай равномерно ограниченной ортонормированной системе [1]. Эти результаты для пространств Лоренца были получены Стейном [2]. Дальнейшие развития этих результатов получили в работах, С.В.Бочкарева [3] и Е.Д. Нурсултанова [4], [5].

**Определение.** Пусть  $1 \leq p < \infty, 0 < r \leq \infty$ . Пространство Лоренца  $L_{p,r}[0,1]$  определяется как множество всех измеримых функций определенных на  $[0,1]$ , для которых

конечны величины:

$$\|f\|_{p,r} = \left( \int_0^1 \left( t^{\frac{1}{p}} f^*(t) \right)^r \frac{dt}{t} \right)^{\frac{1}{r}} \quad \text{при } 0 < r < \infty,$$

$$\|f\|_{L_{p,\infty}} = \sup_t t^{\frac{1}{p}} f^*(t) \quad \text{при } r = \infty.$$

Здесь  $f^*(t) = \inf \{ \sigma : \mu \{x : |f(x)| > \sigma\} \leq t \}$  невозрастающая перестановка функции  $f(x)$ .

В 1998 году С.В. Бочкаревым [6] было показано, что для пространства Лоренца  $L_{2,r}$  форма неравенство отличается от классических неравенств типа Харди – Литтлвуда. То есть теорема Хаусдорфа – Юнга- Рисса не распространяется на пространства  $L_{2,r}$  если  $r \neq 2$ .

Им было доказано следующее утверждение

**Теорема.** Пусть  $\{\varphi_k\}_{k=1}^\infty$  - ортонормированная на  $[0,1]$  система комплекснозначных функций,

$$\sup_{x \in [0,1]} |\varphi_k(x)| \leq M, \quad k = 1, 2, \dots,$$

и пусть функция  $f \in L_{2,r}$ ,  $2 < r \leq \infty$ , тогда справедливо следующее неравенство

$$\sup_{n \in \mathbb{N}} \frac{1}{|n|^{\frac{1}{2}} (\log(n+1))^{\frac{1}{2} - \frac{1}{r}}} \sum_{k=1}^n f^*(k) \leq C \|f\|_{L_{2,r}}. \quad (1)$$

где  $f^*(k)$  - коэффициенты Фурье по системе  $\{\varphi_k\}_{k=1}^\infty$ .

В данном тезисе мы проводим новое доказательство теоремы Бочкарева, а также получаем неравенство типа Харди и Литтлвуда в случае  $1 < r \leq 2$ .

А в работе [7] было получено усиление теоремы Бочкарева для тригонометрических

систем.

**Лемма.** Пусть  $1 < q < 2$ ,  $\{\varphi_n\}_{n=1}^{\infty}$  - ортонормированная система,  $\|\varphi_n\| \leq M$ ,  $\forall n = 1, 2, 3, \dots$   $f \sim \sum_{m \in Z} f(m) \varphi_m x$ , тогда для любого конечного подмножества  $A$  из  $Z$  имеет место неравенство

$$\frac{1}{|A|^{1/q}} \left| \sum_{m \in A} f(m) \right| \leq \left( 1 + \frac{M}{\sqrt{2}} \right) \left( \frac{q}{q-1} \right)^{\frac{1}{q} - \frac{1}{2}} \|f\|_{L_{q,2}}.$$

**Теорема 1.** Пусть  $\{\varphi_n\}_{n=1}^{\infty}$  - ортонормированная система,  $\|\varphi_n\| \leq M$ ,  $\forall n = 1, 2, 3, \dots$  Тогда для любого  $f \in L_{2,r}[0,1]$ ,  $2 < r \leq \infty$  выполнено неравенство

$$\sup_{N \geq 8} \frac{1}{N^{1/2} (\log_2(N+1))^{1/2-1/r}} \sum_{m=1}^N f^*(m) \leq (4 + 2\sqrt{2}M) \|f\|_{L_{2,r}}.$$

**Теорема 2.** Пусть  $\{\varphi_n\}_{n=1}^{\infty}$  - ортонормированная система,  $\|\varphi_n\| \leq M$ ,  $\forall n = 1, 2, 3, \dots$  Тогда для любой функции из  $L_{2,r}[0,1]$ , при  $1 < r \leq 2$  имеет место следующее неравенство

$$\|f\|_{L_{2,r}} \leq C \sum_{m=1}^N f^*(m) N^{-\frac{1}{2}} (\log_2(N+1))^{\frac{1}{2} - \frac{1}{r}}.$$

#### Список использованных источников

1. Берг Й., Лефстрем Й. Интерполяционные пространства. – Москва, 1980.
2. Elias Stein, Interpolation of linear operators // Trans. Amer. Math. Soc. – 1956. – V.83. – P. 482-492.
3. Нурсултанов Е.Д. О коэффициентах кратных рядов Фурье // Изв. РАН. Сер.матем. – Т.64, № 1. – 2000. – С.117-121.
4. Жантакбаева А.М., Нурсултанов Е.Д. О суммируемости коэффициентов Фурье функций из пространства Лоренца // Математический журнал. – Т.13, № 1(47). – 2013. – С. 73-89.
5. Нурсултанов Е.Д. Сетевые пространства и неравенства типа Харди–Литтлвуда // Матем. сборник. – 1998. – Т. 189, №3. – С. 83–102.
6. Бочкарев С.В. Теорема Хаусдорфа - Юнга - Рисса в пространствах Лоренца и мультипликативные неравенства // Труды МИРАН. – 1997. – Т. 219. – С.103-114.
7. Тлеуханова Н.Т., Мусабаева Г.К. О коэффициентах рядов Фурье по тригонометрическим системам в пространстве  $L_{2,r}$  // Мат. заметки. – 2013. – Т.94, №6. – С. 884-888.

УДК 517.51

#### О ДИСКРЕТНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЯХ ГИЛЬБЕРТА

Мухамбетов Марсель Куттыбаевич

[mukh\\_marsel@mail.ru](mailto:mukh_marsel@mail.ru)

Магистрант специальности «6М060100 – Математика» механико-математического факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Н.А. Бокаев

Рассмотрим физически реализуемую последовательность  $x(n)$ , т.е.  $x(n)=0$  при  $n < 0$ . Пусть  $X_D(e^{j\omega})$ ,  $X_M(e^{j\omega})$  – действительная и мнимая части преобразования Фурье последовательности  $x(n)$ , т.е.

$$X(e^{j\omega}) = X_D(e^{j\omega}) + jX_M(e^{j\omega}).$$

Введем  $x_q(n)$ , четную часть  $x(n)$ , как

$$x_q(n) = \frac{1}{2}[x(n) + x(-n)].$$

Тогда  $x(n)$  можно записать в виде

$$x(n) = 2x_q(n)s(n), \quad (1)$$

где

$$s(n) = \begin{cases} 1, & n > 0, \\ \frac{1}{2}, & n = 0, \\ 0, & n < 0. \end{cases}$$

Используя формулу (1), найдем значения  $z$ -преобразования  $x(n)$  в точках  $z$ , лежащих вне единичной окружности ( $z = re^{j\omega}$ ,  $r > 1$ ). Оно равно

$$X(re^{j\omega}) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x(n)r^{-n}e^{-jn\omega} = \sum_{n=-\infty}^{\infty} 2x_q(n)s(n)r^{-n}e^{-jn\omega}. \quad (2)$$

Правая часть равенства (2) представляет собой преобразование Фурье последовательности

$$y(n) = [2x_q(n)][s(n)r^{-n}].$$

Поскольку последовательность  $y(n)$  равна произведению двух последовательностей, ее преобразование Фурье можно найти с помощью теоремы о комплексной свертке в виде свертки преобразований Фурье отдельных сомножителей, т.е.

$$X(re^{j\omega}) = X(z)|_{z=re^{j\omega}} = \frac{1}{2\pi j} \oint_C X_D(v) \left( \frac{e^{j\omega} + r^{-1}v}{e^{j\omega} - r^{-1}v} \right) \frac{dv}{v}. \quad (3)$$

Равенство (3) связывает значения функции  $X(re^{j\omega})$  в точках, лежащих вне единичной окружности, со значениями ее действительной части  $X_D(z)$  на единичной окружности.

Аналогично можно получить соотношение, связывающее  $X(e^{j\omega})$  с  $X_M(e^{j\omega})$ . Представим  $x(n)$  в виде

$$x(n) = 2x_H(n)s(n) + x(0)u_0(n),$$

где  $x_H(n)$  – нечетная составляющая  $x(n)$ , определяемая как

$$x_H(n) = \frac{1}{2}[x(n) - x(-n)].$$

В этом случае выражение для  $X(re^{j\omega})$  имеет вид

$$X(re^{j\omega}) = X(z)|_{z=re^{j\omega}} = \frac{1}{2\pi} \oint_C X_M(v) \left( \frac{e^{j\omega} - r^{-1}v}{e^{j\omega} - r^{-1}v} \right) \frac{dv}{v} + x(0),$$

контуром интегрирования по-прежнему является единичная окружность.

Соотношение, связывающее  $X_M(e^{j\omega})$  и  $X_D(e^{j\omega})$ , определяется следующим образом (см. [1])

$$X_M(e^{j\omega}) = \frac{1}{2\pi} P \int_{-\pi}^{\pi} X_D(e^{j\theta}) \operatorname{ctg}\left(\frac{\theta - \omega}{2}\right) d\theta$$

и

$$X_D(e^{j\omega}) = x(0) - \frac{1}{2\pi} P \int_{-\pi}^{\pi} X_M(e^{j\theta}) \operatorname{ctg}\left(\frac{\theta - \omega}{2}\right) d\theta.$$

Эти соотношения называют парой дискретных преобразований Гильберта. Они позволяют определить мнимую часть частотной характеристики физически реализуемой системы по ее действительной части и, наоборот, действительную часть частотной характеристики по ее мнимой части.

Одной из наиболее важных областей применения преобразования Гильберта являются системы модуляции. В них (например, в системах однополосной модуляции) часто обрабатываются комплексные полосовые сигналы. Такие сигналы характерны тем, что на нижней половине единичной окружности их спектр равен нулю. Таким образом  $v(n)$ , если относится к рассматриваемому классу сигналов, его преобразование Фурье

$$V(e^{j\omega}) = 0, \quad \pi \leq \omega < 2\pi. \quad (4)$$

Ясно, что сигнал является комплексным, поскольку преобразование Фурье действительного сигнала удовлетворяет соотношению

$$V^*(e^{-j\omega}) = V(e^{j\omega}),$$

если бы сигнал был действительным, то из данного равенства следовало бы, что  $V(e^{j\omega}) = 0$ . Комплексный сигнал можно представить в виде

$$v(n) = x(n) + j\hat{x}(n),$$

где  $x(n)$ ,  $\hat{x}(n)$  – действительные последовательности. Равенство (4) выполняется, если

$$V(e^{j\omega}) = X(e^{j\omega}) + jX(e^{j\omega}) = 0 \quad \text{при } \pi \leq \omega < 2\pi$$

или

$$\hat{X}(e^{j\omega}) = jX(e^{j\omega}), \quad \pi \leq \omega < 2\pi.$$

Поскольку последовательности  $\hat{x}(n)$ ,  $x(n)$  действительные, то ясно, что

$$\hat{X}(e^{j\omega}) = -jX(e^{j\omega}), \quad 0 \leq \omega < \pi.$$

Таким образом, сигнал  $\hat{x}(n)$  можно получить, пропустив сигнал  $x(n)$  через фильтр с частотной характеристикой

$$H(e^{j\omega}) = \begin{cases} -j, & 0 \leq \omega < \pi, \\ j, & \pi \leq \omega < 2\pi. \end{cases} \quad (5)$$

При этом  $V(e^{j\omega}) = 2X(e^{j\omega})$  на интервале  $0 \leq \omega < \pi$  и  $V(e^{j\omega}) = 0$  на интервале  $\pi \leq \omega < 2\pi$ , как и было принято. Импульсная характеристика фильтра с частотной характеристикой вида (5) получается из обратного преобразования Фурье частотной характеристики (5):

$$h(n) = \frac{1}{2\pi} \left( \int_0^{\pi} -je^{j\omega n} d\omega + \int_{\pi}^{2\pi} je^{j\omega n} d\omega \right),$$

$$h(n) = \begin{cases} \frac{1 - e^{j\pi n}}{\pi n}, & n \neq 0, \\ 0, & n = 0, \end{cases}$$

откуда

$$h(n) = \begin{cases} \frac{2 \sin^2(\pi n / 2)}{\pi n}, & n \neq 0 \\ 0, & n = 0 \end{cases} \quad (6)$$

Равенства (5) и (6) описывают идеальный цифровой преобразователь Гильберта.

Поскольку последовательность  $\hat{x}(n)$  можно получить, пропуская  $x(n)$  через фильтр, то эти две последовательности связаны соотношением типа свертки:

$$\hat{x}(n) = \frac{2}{\pi} \sum_{\substack{m=-\infty \\ m \neq n}}^{\infty} x(n-m) \frac{\sin^2(\pi m / 2)}{m}. \quad (7)$$

Аналогичным образом из  $\hat{x}(n)$  с помощью фильтра, импульсная характеристика которого описывается выражением (6) с обратным знаком, можно получить  $x(n)$ . Следовательно,

$$x(n) = -\frac{2}{\pi} \sum_{\substack{m=-\infty \\ m \neq n}}^{\infty} \hat{x}(n-m) \frac{\sin^2(\pi m / 2)}{m}. \quad (8)$$

Равенства (7) и (8) представляют собой пару преобразований Гильберта для действительных сигналов  $x(n)$ ,  $\hat{x}(n)$ .

#### Список использованных источников

1. Рабинер Л., Гоулд Б. Теория и применение цифровой обработки сигналов. – Москва: Издательство «Мир», 1978. – 849 с.
2. Оппенгейм А., Шафер Р. Цифровая обработка сигналов. – Москва: Техносфера, 2006. – 857 с.

УДК 517.51

### ОПЕРАТОР СВЕРТКИ В ПРОСТРАНСТВАХ СОБОЛЕВА И БЕСОВА

**Мырзакул Акбота Ратбайкызы**

[akbota\\_myrzakul@mail.ru](mailto:akbota_myrzakul@mail.ru)

магистрант 2 курса механико-математического факультета

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Н.Т. Тлеуханова

В работе рассматривается оператор свертки

$$(Af)(y) = (K * f)(y) = \int_{-\infty}^{\infty} K(x-y)f(x)dx. \quad (1)$$

Есть множество работ связанных с изучением ограниченности оператора свертки в различных пространствах. Одними из первых результатов в этой области являются неравенство Юнга

$$\|K * f\|_{L_p} \leq \|K\|_{L_r} \|f\|_{L_q}, \quad (2)$$

где  $1 + \frac{1}{p} = \frac{1}{q} + \frac{1}{r}$  и неравенство Юнга-О'Нейла [1]

$$\|K * f\|_{L_p} \leq \|K\|_{L_{r\infty}} \|f\|_{L_q}, \quad (3)$$

где

$$\|f\|_{L_p} = \left( \int_{\mathbb{R}} |f(x)|^p dx \right)^{\frac{1}{p}}$$



– норма функции  $f$  в пространстве Лебега  $L_p(\mathbb{R})$ .

В дальнейшем нам потребуется следующее понятие. Пусть  $I$  – интервал с мерой  $|I| = d$ . Тогда  $T_I = \{I + kd\}_{k \in \mathbb{Z}}$  – разбиение  $\mathbb{R}$ , т.е.  $\mathbb{R} = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} (I + kd)$ . Определим две системы множеств  $L(I) \subset U(I)$ :

$$L(I) = \left\{ e : e = \bigcup_{k=1}^m ([a, b] + kd), [a, b] \subseteq I, m \in \mathbb{N} \right\}$$

и

$$U(I) = \left\{ e : e = \bigcup_{k=1}^m \omega_k, m \in \mathbb{N} \right\},$$

где  $\{\omega_k\}_{k=1}^m$  – произвольное семейство компактов с одинаковыми мерами  $|\omega_k| \leq d$ , такие, что  $\omega_k$  принадлежат различным интервалам в  $T_I$ . В работе [2] Е. Нурсултанов, С. Тихонов и Н. Тлеуханова получили следующую теорему

**Теорема А.** Пусть  $1 < p < q < \infty$ . Тогда для оператора свертки  $Af = K * f$  имеют место неравенства

$$\begin{aligned} C_1 \sup_I \sup_{e \in L(I)} \frac{1}{|e|^{1/p-1/q}} \left| \int_e K(x) dx \right| &\leq \|A\|_{L_p \rightarrow L_q} \\ &\leq C_2 \inf_I \sup_{e \in U(I)} \frac{1}{|e|^{1/p-1/q}} \left| \int_e K(x) dx \right|, \end{aligned} \quad (4)$$

где константы  $C_1, C_2$  зависят только от  $p$  и  $q$ .

В данной работе изучается ограниченность оператора свертки в пространствах Соболева и Бесова [3]. Приведем определения этих пространств.

**Определение 1.** Пусть  $1 \leq p < \infty, k \in \mathbb{N}$ . Пространством Соболева  $W_p^k(\mathbb{R})$  называется пространство функций из  $L_p(\mathbb{R})$ , для которых обобщенная производная  $f^{(k)} \in L_p(\mathbb{R})$ . Норма в этом пространстве определяется следующим образом

$$\|f\|_{W_p^k} := \|f\|_{L_p} + \|f^{(k)}\|_{L_p}.$$

**Определение 2.** Пусть  $1 \leq p \leq \infty, 1 \leq q \leq \infty, s > 0$ . Тогда пространством Бесова  $B_{p,q}^s(\mathbb{R})$  называется множество функций, для которых конечна величина

$$\|f\|_{B_{p,q}^s} := \|f\|_{L_p} + \left( \int_{\mathbb{R}} |t|^{-1-sq} \|\Delta_h^k f\|_{L_p}^q du \right)^{1/q}, \quad k > s,$$

где

$$\Delta_h^k f(x) = \sum_{j=0}^k (-1)^{k+j} C_k^j f(x + jh)$$

– разность порядка  $k$  функции  $f$  в точке  $x \in \mathbb{R}$  с шагом  $h \in \mathbb{R}$  и норма  $\|\Delta_h^k f\|_p$  берется по  $x$ .

Приведем связь между пространствами Соболева и Бесова из теории интерполяции функциональных пространств. Пусть  $(A_0, A_1)$  – совместимая пара банаховых пространств [4] и

$$K(t, a; A_0, A_1) = \inf_{a=a_0+a_1} (\|a_0\|_{A_0} + t\|a_1\|_{A_1}), \quad a \in A_0 + A_1$$

– функционал Петре.

При  $0 < q < \infty, 0 < \theta < 1$  положим

$$(A_0, A_1)_{\theta, q} = \left\{ a \in A_0 + A_1 : \|a\|_{(A_0, A_1)_{\theta, q}} = \left( \int_0^\infty (t^{-\theta} K(t, a))^q \frac{dt}{t} \right)^{\frac{1}{q}} < \infty \right\},$$

а при  $q = \infty$

$$(A_0, A_1)_{\theta, \infty} = \left\{ a \in A_0 + A_1 : \|a\|_{(A_0, A_1)_{\theta, \infty}} = \sup_{0 < t < \infty} t^{-\theta} K(t, a) < \infty \right\}.$$

**Теорема В.** Пусть  $1 \leq p, q \leq \infty$ ,  $0 < \theta < 1$ ,  $s_0 \neq s_1$ . Тогда верно равенство

$$(W_p^{s_0}, W_p^{s_1})_{\theta, q} = B_{p, q}^{s^*},$$

где  $s^* = (1 - \theta)s_0 + \theta s_1$ .

**Теорема 1.** Пусть  $1 < p < q < \infty$ ,  $m, k \in \mathbb{N}$ ,  $m > k$ . Пусть также ядро  $K$  удовлетворяет следующим условиям:

$$\inf_I \sup_{e \in U(I)} \frac{1}{|e|^{\frac{1}{p-1/q}}} \left| \int_e K(x) dx \right| < \infty, \quad (5)$$

$$\inf_I \sup_{e \in U(I)} \frac{1}{|e|^{\frac{1}{p-1/q}}} \left| \int_e K^{(m-k)}(x) dx \right| < \infty. \quad (6)$$

Тогда оператор свертки (1) является ограниченным

$$A: W_p^k \rightarrow W_q^m.$$

Как следствие из теоремы 1 и теоремы В получим

**Теорема 2.** Пусть  $1 < p_1 < p_2 < \infty$ ,  $1 \leq q \leq \infty$ ,  $r > s$ . Пусть также ядро  $K$  удовлетворяет следующим условиям:

$$\inf_I \sup_{e \in U(I)} \frac{1}{|e|^{\frac{1}{p_1} - \frac{1}{p_2}}} \left| \int_e K(x) dx \right| < \infty, \quad (7)$$

$$\inf_I \sup_{e \in U(I)} \frac{1}{|e|^{\frac{1}{p_1} - \frac{1}{p_2}}} \left| \int_e K^{(m-k)}(x) dx \right| < \infty. \quad (8)$$

Тогда оператор свертки (1) является ограниченным

$$A: B_{p_1, q}^s \rightarrow B_{p_2, q}^r.$$

#### Список использованных источников

1. O'Neil R. Convolutions operators and  $L(p, q)$  spaces // Duke Math. J. – 1963. – 30. – P. 129-142.
2. Nursultanov E., Tikhonov S., Tleukhanova N. Norm inequalities for convolution operators // C.R. Acad. Sci. Paris, Ser. I. – 347 (2009). – P. 1385-1388.
3. Бесов О.В., Ильин В.П., Никольский С.М. Интегральные представления функций и теоремы вложения. – Москва: Наука, 1975.
4. Берг Й., Лефстрем Й. Интерполяционные пространства. Введение. – М.: Мир, 1980.

ӨОЖ 373.13:51

**АНЫҚТАЛҒАН ИНТЕГРАЛДЫ АЛГЕБРА ЕСЕПТЕРІН ШЕШУГЕ ҚОЛДАНУ**

**Нарбекова Гулдана Маратовна**  
gggguldana@mail.ru

Интеграл - математиканың маңызды ұғымдарының бірі. Интеграл ұғымы бір жағынан – туындысы бойынша функцияны іздеу (мысалы, қозғалған нүктенің жүріп өткен жолын өрнектейтін функцияны сол нүктенің жылдамдығы бойынша табу), екінші жағынан – аудан, көлем және доға ұзындығын өлшеу, күштің белгілі бір уақыт ішінде атқарған жұмысын табу, т.б. қажеттіліктерден пайда болды [1].

Мектеп математикасында интегралды пайдаланып жазық фигуралардың аудандарын табуға, өрнектерді теңбе-тең түрлендіруге, теңсіздіктерді дәлелдеуге және т.б. мәселелерге қатысты есептерді шығару тәсіліне оқушыларды баулу үшін, ең алдымен интегралдың анықтамасын, геометриялық мағынасын, қасиеттерін, оны есептеудің жолдарын, сондай-ақ негізгі элементар функциялардың туындылары мен алғашқы функцияларын табудың ережелерін нақты ұтымды да тиімді мысалдар арқылы қайталап, пысықтап алған жөн.

Алгебралық әдістерге қарағанда көптеген есептерді интегралды қолданып шешкендегі балама әдіс ретіндегі ұтымдылығын байқау аса қиын мәселе емес. Өйткені мұндай есептер оқушылардың ойлау қабілеттеріне ықпал жасай отырып, олардың іскерліктерін, білімдері мен машықтарын шындай түседі. Мысалдар келтірілік.

**Мысал 1.** Егер  $0 \leq x \leq 1$  болса, онда  $\frac{1}{2} \arccos x = \arccos \sqrt{\frac{1+x}{2}}$  теңестігінің орындалатынын дәлелдеңдер.

**Дәлелдеуі.** Егер  $x=0$  болғанда берілген теңестіктің келесідей түрге келетінін  $\frac{\pi}{4} = \frac{\pi}{4}$  байқаймыз. Туындысын табайық:

$$\left( \arccos \sqrt{\frac{1+x}{2}} \right)' = -\frac{1}{\sqrt{1-\frac{1+x}{2}}} \cdot \frac{1}{4\sqrt{\frac{1+x}{2}}} = -\frac{1}{2\sqrt{1-x^2}}.$$

Туынды тек  $[0;1)$  аралығында анықталады. Сонымен,  $\left( \arccos \sqrt{\frac{1+x}{2}} \right)' = -\frac{1}{2\sqrt{1-x^2}}, 0 \leq x \leq 1$ .

Осы теңдікті 0-ден  $x$ -ке дейінгі шек аралығында  $t$  белгілеуін енгізіп интегралдайық, мұндағы  $x \in (0;1)$ .

$$\begin{aligned} \int_0^x \left( \arccos \sqrt{\frac{1+t}{2}} \right)' dt &= -\frac{1}{2} \int_0^x \frac{dt}{\sqrt{1-t^2}} \Rightarrow \arccos \sqrt{\frac{1+t}{2}} \Big|_0^x = \frac{1}{2} \arccos t \Big|_0^x \Rightarrow \arccos \sqrt{\frac{1+x}{2}} - \arccos \frac{\sqrt{2}}{2} = \\ &= \frac{1}{2} (\arccos x - \arccos 0) \Rightarrow \arccos \sqrt{\frac{1+x}{2}} - \frac{\pi}{4} \Rightarrow \frac{1}{2} \arccos x - \arccos \sqrt{\frac{1+x}{2}}, \forall x \in (0;1). \end{aligned}$$

Анықталған интегралдың теңсіздіктердің ақиқаттығын дәлелдеуге қатысты көптеген қолданулары келесі қарапайым теоремаға сүйеніледі.

**Теорема 1.** Айталық  $f$  және  $g$  функциялары мынадай кейбір жарты  $[a;b)$  интервалында үздіксіз және осы интервалда  $f(x) \leq g(x)$  теңсіздігін қанағаттандыратын болсын.

Сонда  $x \in [a;b)$  үшін  $\int_a^x f(t)dt \leq \int_a^x g(t)dt$  теңсіздігі орындалады.

Егер бұған қосымша  $[a;b)$  аралығында жатқан қандай да бір  $x_0$  нүктесі үшін қатаң

теңсіздік  $f(x_0) \leq g(x_0)$  орындалатын болса, онда  $x \in x_0$  мәндерінде  $\int_a^{x_0} f(t)dt \leq \int_a^{x_0} g(t)dt$  қатаң теңсіздігі де орындалады.

Осы теоремадан теңсіздіктерді дәлелдеудің мынадай тәсілі келіп шығады.

Егер мына теңсіздіктің

$$F(x) \leq \phi(x) \quad (a \leq x \leq b) \quad (1)$$

дұрыстығын дәлелдеу керек болса, онда алдымен теңсіздіктерге сәйкес олардың туындылары  $f$  және  $g$  ( $f = F', \phi = \phi'$ ) функциялары үшін құрылған

$$f(x) \leq \phi(x) \quad (a \leq x \leq b) \quad (2)$$

теңсіздігінің дұрыстығын дәлелдеу пайдалы болып табылады.

Егер (2) теңсіздік ақиқат болса, онда мына теңсіздік те

$$\int_a^x f(t)dt \leq \int_a^x \phi(t)dt \quad (3)$$

ақиқат болып табылады.

Ал (3) теңсіздіктің сол жағы мен оң жағы  $F(x)$  және  $\phi(x)$  функцияларына сәйкес келеді немесе олардан айырмашылығы қандай да бір тұрақты шама болады. Енді осы тәсілге мысалдар келтірейік:

**Мысал 2.** Егер  $0 < a < b < \frac{\pi}{2}$  болса, онда  $tga < \frac{\ln \cos a - \ln \cos b}{b - a} < tgb$  теңсіздігінің орындалатынын дәлелдендер.

**Дәлелдеуі.**  $(b-a)tga$  өрнегі (1) теңсіздіктің сол жағымен сәйкес келеді, мұнда  $f(x) = \lg x, n=1, x_0 = a, x_1 = b$   $\lg x$  функциясы  $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$  аралығында өспелі, үздіксіз және оң мәндер қабылдайды. Сондықтан, (1)-ге сәйкес  $(b-a)tga < \int_a^b \lg x dx$ .

$-\ln \cos x$  функциясының  $\lg x$  функциясы үшін алғашқы функция болатынын тексеру оңай, өйткені  $(-\ln \cos x)' = -\frac{(\cos x)'}{\cos x} = \frac{\sin x}{\cos x} = \lg x$ .

$$\text{Сондықтан } \int_a^b \lg x dx = -\ln \cos x \Big|_a^b = \ln \cos a - \ln \cos b.$$

Қос теңсіздіктің сол жағының дұрыстығы дәлелденді. Теңсіздіктің оң жағының дұрыстығы  $\lg x$  функциясы үшін (2) арақатысты пайдаланып, осы сияқты дәлелденеді.

Оқушылардың білімін шыңдауда, интегралды есептеуге қатысы бар, сандарды салыстыруға берілген келесі есептің де маңызы зор.

**Мысал 3.** Егер  $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$  болса, онда  $\lg x + \sin x \geq 2x$  теңсіздігі орындалатынын дәлелдендер.

**Дәлелдеуі.** Теңсіздіктің сол жағы мен оң жағында тұрған функциялардың туындылары сәйкес  $\frac{1}{\cos^2 x} + \cos x$  және 2-ге тең. Сонда  $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$  болғанда,

$$\frac{1}{\cos^2 x} + \cos x \geq \frac{1}{\cos^2 x} + \cos^2 x \geq 2 \text{ теңсіздігі орындалатындықтан, } \frac{1}{\cos^2 x} + \cos x \geq 2,$$

$0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$  болады.

Осы теңсіздіктің екі жағында бірдей 0-ден  $x$ -қа ( $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$ ) дейін интегралдап мынаны табамыз:

$$\int_0^x \left( \frac{1}{\cos^2 t} + \cos t \right) dt \geq \int_0^x 2 dt = 2x, \text{ немесе } \operatorname{tg} x + \sin x \geq 2x, \quad 0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}.$$

Сонымен, берілген теңсіздіктің дұрыстығы дәлелденді.

**Мысал 4.** Мына сандардың  $\int_{-2}^3 \arctg x dx$  және  $\int_{-3}^2 \arctg x dx$  қайсысы үлкен?

**Шешуі:**  $\arctg x dx$  функциясы тақ болғандықтан  $\int_{-2}^2 \arctg x dx = 0$  болады, демек

$$\int_{-3}^3 \arctg x dx = \int_{-2}^2 \arctg x dx + \int_2^3 \arctg x dx = \int_2^3 \arctg x dx > 0, \quad \int_{-3}^2 \arctg x dx = \int_{-2}^{-2} \arctg x dx + \int_{-2}^2 \arctg x dx = \int_{-2}^2 \arctg x dx = 0,$$

болады. Сондықтан,  $\int_{-2}^3 \arctg x dx > \int_{-3}^2 \arctg x dx$  екендігіне көзіміз жетті [2].

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақ энциклопедиясы.
2. Қарабаев А.Қ. Жоғары сынып оқушыларының шығармашылық қабілетін дамытуға ықпал жасайтын стандарт емес есептер. – Шымкент, 2003. – 155 б.
3. Гельфанд М.Б., Берман В.П. Упражнения мехпредметного характера к теме "Интеграл" //Математика в школе. – 1981. – №3.
4. Алгебра және анализ бастамалары: 10-сынып / Шыныбеков Ә.Н. – Алматы: Атамұра, 2006.

УДК 512.544

#### О НЕКОТОРЫХ ГРУППАХ С ЧЕРНИКОВСКОЙ ГРУППОЙ АВТОМОРФИЗМОВ

Пыпка Александр Александрович

[Pyppka@ua.fm](mailto:Pyppka@ua.fm)

Доцент кафедры геометрии и алгебры механико-математического факультета Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, Днепропетровск, Украина

Пусть  $G$  – группа. *Верхним центральным рядом* группы  $G$  называется ряд

$$\langle 1 \rangle = \zeta_0(G) \leq \zeta_1(G) \leq \zeta_2(G) \leq \dots \leq \zeta_\alpha(G) \leq \zeta_{\alpha+1}(G) \leq \dots \leq \zeta_\gamma(G),$$

где  $\zeta_1(G) = \zeta(G)$  – это центр группы  $G$ ,  $\zeta_{\alpha+1}(G) / \zeta_\alpha(G) = \zeta(G / \zeta_\alpha(G))$ , для каждого порядкового числа  $\alpha$ , а если  $\lambda$  – это предельное порядковое число, то  $\zeta_\lambda(G) = \bigcup_{\mu < \lambda} \zeta_\mu(G)$ .

Последний член ряда  $\zeta_\gamma(G) = \zeta_\infty(G)$  называется *верхним гиперцентром* группы  $G$ .

*Нижним центральным рядом* группы  $G$  называется ряд

$$G = \gamma_1(G) \geq \gamma_2(G) \geq \dots \geq \gamma_\alpha(G) \geq \gamma_{\alpha+1}(G) \geq \dots \geq \gamma_\delta(G),$$

где  $\gamma_2(G) = [G, G]$  – это коммутант группы  $G$ ,  $\gamma_{\alpha+1}(G) = [\gamma_\alpha(G), G]$ , для каждого порядкового числа  $\alpha$ , а если  $\lambda$  – это предельное порядковое число, то  $\gamma_\lambda(G) = \bigcap_{\mu < \lambda} \gamma_\mu(G)$ . Последний член

ряда  $\gamma_\delta(G) = \gamma_\infty(G)$  называется *нижним гипоцентром* группы  $G$ .

Между верхним и нижним центральными рядами существует тесная связь. В частности, имеет место следующий очень простой факт. Если  $G$  – это нильпотентная группа, а для некоторого натурального  $k$  имеет место равенство  $G = \zeta_k(G)$ , то  $\gamma_{k+1}(G) = \langle 1 \rangle$ .

Первым, кто начал изучать связь между центральной фактор-группой  $G/\zeta(G)$  группы  $G$  и коммутантом  $[G, G]$ , был И. Шур [1]. Он изучал свойства так называемого *мультипликатора Шура* группы  $G$ , который обозначается  $M(G)$ . В современной форме его можно определить следующим образом. Пусть  $G$  – группа, и пусть  $G \cong F/R$ , где  $F$  – это свободная группа. Тогда по формуле Хопфа  $M(G) \cong ([F, F] \cap R)/[F, R]$ . Шур доказал, что если  $G$  – это конечная группа, тогда  $[G, G] \cap \zeta(G)$  изоморфно вкладывается в  $M(G/\zeta(G))$ . Позже понятие мультипликатора Шура было обобщено на случай произвольных групп, для которых, в частности, имеет место такое утверждение: из конечности центральной фактор-группы  $G/\zeta(G)$  группы  $G$  вытекает конечность коммутанта  $[G, G]$ . Это утверждение ныне носит название *теоремы Шура*, хотя сам Шур в таком виде его не получал. Этот результат стал источником для дальнейших исследований связей между  $G/\zeta(G)$  и  $[G, G]$ . В общем случае можно поставить такой вопрос: *для каких классов групп  $X$  из условия  $G/\zeta(G) \in X$  всегда следует включение  $[G, G] \in X$ ?* Класс групп, который удовлетворяет такому условию, называется *классом Шура* [2]. Из теоремы Шура вытекает, что класс конечных групп является классом Шура. Очевидно также, что тривиальный класс  $\{\langle 1 \rangle\}$  также является классом Шура. Сейчас известны много других примеров, среди которых класс локально конечных  $\pi$ -групп ( $\pi$  – произвольное множество простых чисел), класс черниковских групп и т. д.

С теоремой Шура связан еще один вопрос. Речь идет о связи между порядком фактор-группы  $G/\zeta(G)$  и порядком коммутанта  $[G, G]$ . Этой проблеме было посвящено множество работ. Один из последних результатов был получен в работе [3]. Было доказано, что если  $|G/\zeta(G)| = t$ , то  $|[G, G]| \leq t^m$ , где  $m = \frac{1}{2}(\log_p t - 1)$ ,  $p$  – это наименьшее простое число, которое делит  $t$ . Более того, позже в работе [4] было доказано, что последнее неравенство нельзя улучшить тогда и только тогда, когда  $t = p^n$  ( $p$  – простое число).

Р. Бэр в работе [5] получил обобщение теоремы Шура, доказав, что если фактор-группа  $G/\zeta_k(G)$  конечна, то  $\gamma_{k+1}(G)$  также конечна. Как и для теоремы Шура, для теоремы Бэра можно рассмотреть более общий вопрос: *для каких классов групп  $X$  из условия  $G/\zeta_k(G) \in X$  всегда следует включение  $\gamma_{k+1}(G) \in X$ ?* Класс групп, который удовлетворяет такому условию, называется *классом Бэра* [6]. Очевидно, что тривиальный класс  $\{\langle 1 \rangle\}$  и класс конечных групп являются примерами классов Бэра. Более того, всякий класс Бэра является классом Шура. Обратное утверждение в общем случае не выполняется. Иные примеры классов Шура и Бэра можно найти в работе [2].

Существуют разные подходы для получения обобщений и аналогов теоремы Шура. Среди них появился подход, который связан с обобщениями центра, а также верхнего и нижнего центральных рядов. Некоторые естественные их обобщения связаны с группами автоморфизмов.

Пусть  $G$  – группа,  $Aut(G)$  – группа автоморфизмов группы  $G$ , и пусть  $A \leq Aut(G)$ . С помощью групп автоморфизмов часто определяют стандартные подгруппы группы  $G$ . Таковыми являются  $A$ -центр группы  $G$

$$C_G(A) = \{g \in G \mid \alpha(g) = g, \forall \alpha \in A\},$$

и  $A$ -коммутаторная подгруппа группы  $G$

$$[G, A] = \langle g^{-1}\alpha(g) = [g, \alpha] \mid g \in G, \alpha \in A \rangle.$$

Отметим, что в общем случае  $C_G(A)$  не обязана быть нормальной подгруппой группы  $G$ . Но если группа внутренних автоморфизмов  $\text{Inn}(G)$  содержится в подгруппе  $A$ , то  $C_G(A)$  уже обязательно будет нормальной в  $G$ . В свою очередь, подгруппа  $[G, A]$  будет нормальной в  $G$  для любой подгруппы  $A \leq \text{Aut}(G)$ . Очевидно, что если  $A = \text{Inn}(G)$ , то  $A$ -центр совпадает с обычным центром  $\zeta(G)$  группы  $G$ , а  $A$ -коммутаторная подгруппа – с коммутантом  $[G, G]$ .

П. Хегарти в работе [7] доказал следующее обобщение теоремы Шура.

**Теорема 1.** *Если фактор-группа  $G/C_G(\text{Aut}(G))$  конечна, то взаимный коммутант  $[G, \text{Aut}(G)]$  также конечен.*

Но условие конечности фактор-группы  $G/C_G(\text{Aut}(G))$  является весьма сильным. Из него, в частности, следует, что сама группа автоморфизмов  $\text{Aut}(G)$  является конечной. Бесконечные группы с конечной группой автоморфизмов изучались многими авторами на протяжении долгого периода времени. В работе [8] была рассмотрена более общая ситуация:  $\text{Inn}(G) \leq A$ ,  $A/\text{Inn}(G)$  – конечная группа ( $\text{Inn}(G)$  – группа внутренних автоморфизмов группы  $G$ ). Для этого случая был получен автоморфный аналог теоремы Шура.

**Теорема 2.** *Пусть  $G$  – группа,  $A$  – подгруппа группы автоморфизмов  $\text{Aut}(G)$ . Предположим, что  $A$  содержит в себе  $\text{Inn}(G)$ , и пусть индекс  $|A:\text{Inn}(G)| = k$  конечный. Если фактор-группа  $G/C_G(A)$  конечна, то подгруппа  $[G, A]$  также конечна. Более того, если  $|G/C_G(A)| = t$ , то  $|[G, A]| \leq k \cdot t^d$ , где  $d = \frac{1}{2}(\log_p t + 1)$ ,  $p$  – наименьший простой делитель числа  $t$ .*

Отметим, что не для любой подгруппы  $A$  группы автоморфизмов  $\text{Aut}(G)$  автоморфный аналог теоремы Шура имеет место. В связи с этим возникает следующий естественный вопрос: для каких групп автоморфизмов автоморфный аналог теоремы Шура справедлив? Я.Д. Половицкий в работе [9] получил следующее обобщение теоремы Шура.

**Теорема 3.** *Если центральная фактор-группа  $G/\zeta(G)$  группы  $G$  черниковская, то коммутант  $[G, G]$  группы  $G$  также является черниковской группой.*

Напомним, что группа  $G$  называется черниковской, если она содержит нормальную абелеву подгруппу  $\text{Div}(G) = Q_1 \times \dots \times Q_m$  ( $Q_i$  – квазициклические подгруппы), для которой фактор-группа  $G/\text{Div}(G)$  конечна.

Автором было получено обобщение Теоремы 2 и Теоремы 3.

**Теорема 4.** *Пусть  $G$  – группа,  $A$  – подгруппа группы автоморфизмов  $\text{Aut}(G)$ . Предположим, что  $A$  содержит в себе  $\text{Inn}(G)$ , и пусть фактор-группа  $G/C_G(A)$  является черниковской. Если  $A$  черниковская, то подгруппа  $[G, A]$  также черниковская.*

#### Список использованных источников

1. Schur I. Über die Darstellungen der endlichen Gruppen durch gebrochene lineare substitutionen // J. Reine Angew. Math. – 127 (1904). – P. 20-50.
2. S. Franciosi, F. de Giovanni, L.A. Kurdachenko The Schur property and groups with uniform conjugate classes // J. Algebra – 174 (1995). – P. 823-847.
3. Wiegold J. Groups with boundedly finite classes of conjugate elements // Proc. Roy. Soc. – A 238 (1956). – P. 389-401.
4. Wiegold J. Multipliers and groups with finite central factor-groups // Math. Zeitschrift – 89 (1965). – P. 345-347.
5. Baer R. Endlichkeitskriterien für Kommutatorgruppen // Math. Annalen – 124(1952). – P. 161-177.

6. L.A. Kurdachenko, J. Otal, A.A. Pypka Relationships between the factors of the upper and the lower central series of a group // Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society, to appear.
7. Hegarty P. The absolute centre of a group // Proc. Journal of Algebra. – 169 (1994). – P. 929-935.
8. Dixon M.R., Kurdachenko L.A., Pypka A.A. On some variant of theorems of Schur and Baer // Milan. Math. J., to appear.
9. Polovicky Ya.D. Groups with extremal classes of conjugate elements // Sibir. Math. J. – 5 (1964). – P. 891-895.

УДК 517.51

## $CW_{\varphi}^{r,k}(D)$ - КЛАСЫНДА ФУНКЦИЯНЫҢ ЖҮКТЕМЕЛІ ИНТЕГРАЛЫНА ЖУЫҚТАУЫ

**Сайдазимова Альфия Мирзаахмедқызы, Ырзамбердиева Әсем Асқарқызы**  
 asem\_505@mail.ru

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университетінің студенттері  
 Ғылыми жетекші – С.С. Құдайбергенов

$L_2 = L_2([-1,1] \times [-1,1]; [(1-x^2)(1-y^2)]^{-1/2})$  - кеңістігі деп нормасы

$$\|f\| = \sqrt{\int_{-1}^1 \int_{-1}^1 \frac{1}{\sqrt{[(1-x^2)(1-y^2)]}} f^2(x, y) dx dy} \quad (1)$$

түрде анықталған,  $[-1,1] \times [-1,1]$  жиында  $[(1-x^2)(1-y^2)]^{-1/2}$  жүктемемен квадраты жинақталатын екі айнымалы  $f(x, y)$  функцияларының жиынтығын айтамыз.

$L_2$  кеңістігінде жалпыланған ығысу операторы деп аталатын операторды қарастырайық

$$\begin{aligned} F_h(f) = F_h f(x, y) = & \frac{1}{4} [f(x \cosh + \sqrt{1-x^2} \sinh, y \cosh + \sqrt{1-y^2} \sinh) + \\ & + f(x \cosh + \sqrt{1-x^2} \sinh, y \cosh - \sqrt{1-y^2} \sinh) + f(x \cosh - \sqrt{1-x^2} \sinh, y \cosh + \sqrt{1-y^2} \sinh) + \\ & + f(x \cosh - \sqrt{1-x^2} \sinh, y \cosh - \sqrt{1-y^2} \sinh)]. \end{aligned}$$

Классикалық жағдайындағы сияқты, бірінші және жоғарғы ретті айырымды келесі түрде анықталады

$$\begin{aligned} \Delta_h(f) &= \Delta_h(f; x, y) = F_h f(x, y) - f(x, y) = (F_h - E)f(x, y), \\ \Delta_h^k(f) &= \Delta(\Delta_h^{k-1}(f)) = \Delta_h(\Delta_h^{k-1}(f; x, y); x, y) = (F_h - E)^k f(x, y) = \sum_{i=0}^k (-1)^{k-i} \binom{k}{i} F_h^i f(x, y), \end{aligned}$$

мұндағы  $F_h^0 f(x, y) = f(x, y)$ ,  $F_h^i f(x, y) = F_h(F_h^{i-1} f(x, y))$  ( $i = 1, 2, \dots, k$ ,  $k = 1, 2, \dots$ ,  $0 < h < 1$ ),  $E$  -  $L_2$ -дегі бірлік оператор. Ал

$$\Omega_k(f; \delta) = \sup_{0 < h \leq \delta} \|\Delta_h^k f(x, y)\| \quad (2)$$



өлшемін  $f \in L_2$  функциясының  $k$  ретті үзіліссіздіктің жалпыланған модулі деп атаймыз да және

$$D = (1 - x^2) \frac{\partial^2}{\partial x^2} + (1 - y^2) \frac{\partial^2}{\partial y^2} - x \frac{\partial}{\partial x} - y \frac{\partial}{\partial y} \quad (3)$$

екінші ретті дифференциал операторды қарастырамыз.

$W_\phi^{r,k}(D)$  класы деп жоғарыда көрсетілген дербес туындылары бар  $f \in L_2$  функциялары үшін

$$\Omega_k(D^r f; \delta) = O[\phi(\delta^k)] \quad (4)$$

шартты қанағаттандыратын классты айтсақ, ал  $CW_\phi^{r,k}(D)$  -  $[-1,1] \times [-1,1]$  квадратында анықталған,

$$\sup_{0 < h \leq \delta} \left\{ \max_{(x,y) \in [-1,1] \times [-1,1]} |\Delta_h^k(D^r f; x, y)| \right\} = O[\phi(\delta^k)], \quad r = 0, 1, 2, \dots, \quad k = 1, 2, \dots \quad (5)$$

шартын қанағаттандыратын, үзіліссіз дифференциалданатын  $f(x, y)$  функцияларының класын айтамыз, мұндағы  $\phi(t)$  -  $[0, +\infty)$  аралығында үзіліссіз монотонды өспелі функция.

$L_2$  кеңістігіндегі Чебышёв көпмүшелігінің ортонормаланған жүйесі ретінде

$$T_0(x) = \frac{1}{\sqrt{\pi}}, \quad T_n(x) = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cos(n \arccos x), \quad n = 1, 2, \dots \quad (6)$$

функциялар системасын және  $f \in L_2$  функциясының Фурье-Чебышёв қосарлы қатары деп

$$f(x, y) = \sum_{i=0}^{\infty} \sum_{j=0}^{\infty} c_{ij}(f) T_i(x) T_j(y), \quad (7)$$

қатарды қарастырамыз, мұндағы

$$c_{ij}(f) = \int_{-1}^1 \int_{-1}^1 \frac{1}{\sqrt{[(1-x^2)(1-y^2)]}} f(x, y) T_i(x) T_j(y) dx dy.$$

В.А.Абилов, М.К.Керимовтың (№5 [1]) еңбегінде  $W_\phi^{r,k}(D)$  класта  $L_2$  кеңістігіндегі Фурье-Чебышёв жүктемелі нөлдік коэффициентіне квадратуралық формуламен жуықтаған. Дәлірек айтқанда

Теорема.

$$\int_0^1 \phi \left[ \left( \frac{\pi}{R} \right)^k \right] t^{2r-2} dt < +\infty, \quad R = \min(n, m) = 1, 2, \dots, \quad r = 0, 1, \dots, \quad k = 1, 2, \dots \quad (8)$$

болсын. Онда

$$\sup_{f \in W_{\varphi}^{r,k}(D)} \left| \int_{-1}^1 \int_{-1}^1 \frac{1}{\sqrt{[(1-x^2)(1-y^2)]}} f^2(x,y) dx dy - \frac{\pi^2}{nm} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m f\left(\cos\left(\frac{2i-1}{2n}\pi\right), \cos\left(\frac{2j-1}{2m}\pi\right)\right) \right| =$$

$$= O\left(\frac{1}{R^{2r-1}} \int_0^1 \varphi\left[\left(\frac{\pi t}{R}\right)^k\right] t^{2r-2} dt\right). \quad (9)$$

Салдар 1. Егер  $r = 1, 2, \dots$ ,  $k = 1, 2, \dots$  болса, онда

$$\varepsilon_R(CW_{\varphi}^{r,k}(D)) = O\left(\frac{1}{R^{2r-1}} \varphi\left[\left(\frac{\pi}{R}\right)^k\right]\right). \quad (10)$$

Салдар 2. Егер  $\varphi(t) = t^{\alpha}$  болса, онда  $\alpha k + 2r > 1$  болғанда

$$\varepsilon_R(CW_{\varphi}^{r,k}(D)) = O\left(\frac{1}{R^{\alpha k + 2r - 1}}\right). \quad (11)$$

Енді осы есептің негізінде жоғарыда айтылған  $CW_{\varphi}^{r,k}(D)$  класта жүктемелі нөлдік Фурье-Чебышёв коэффициентіне Смоляк типтес түйінімен [2] құрылған квадратуралық формуланың жуықтау ретін зерттейміз. Зерттеу барысында келесі теорема алынды.

Теорема.

$$\Omega_q = \{(v_1, v_2) : v_1, v_2 \in Z^2; v_1 + v_2 \leq q\}, \quad Z^2 = Z \times Z,$$

$$\int_0^1 \varphi\left[\left(\frac{\pi t}{R}\right)^k\right] t^{-r} dt < +\infty, \quad R = 2^q \quad (12)$$

$Z$  - бүтін сандар жиыны,  $r = 0, 1, \dots$ ,  $k = 1, 2, \dots$  болсын. Онда

$$\sup_{f \in CW_{\varphi}^{r,k}(D)} \left| \int_{-1}^1 \int_{-1}^1 \frac{1}{\sqrt{[(1-x^2)(1-y^2)]}} f^2(x,y) dx dy - \sum_{v_1, v_2 \in \Omega_q} \frac{1}{2^{v_1+v_2}} \sum_{k_1=0}^{2^{v_1-1}} \sum_{k_2=1}^{2^{v_2-1}} (-1)^{\sum_{j=1}^2 (k_j-1) \operatorname{sgn}(v_j - v_j^{(0)})} f\left(\frac{\cos(2\pi k_1)}{2^{v_1}}, \frac{\cos(2\pi k_2)}{2^{v_2}}\right) \right| << \frac{(\ln N)^{r-1}}{N^{r-1}} \quad (13)$$

мұндағы  $N$  - квадратуралық формуладағы түйіннің саны.

Егер алынған теореманың ретін 1-салдармен салыстырсақ, яғни  $R^2 = N$  деп алсақ, онда айтылған  $CW_{\varphi}^{r,k}(D)$  класта (10) ретінің жақсы екендігін көрсетеді.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Абилов В.А., Керимов М.К. Об оценках остаточных членов кратных рядов Фурье-Чебышёва и кубатурных формул Чебышёвского типа // Журнал вычислительной математики и математической физики. – 2003. – Т.43. – № 5. – С.643 – 663.

2. Темиргалиев Н., Кудайбергенов С.С., Шоманова А.А. Применения квадратурных формул Смоляка к численному интегрированию коэффициентов Фурье и в задачах восстановления // ИзвВУЗов. Математика. – 2010. – №3. – С.52-71.

УДК 512.54

## О ГРУППЕ С ЦЕНТРОМ ИНДЕКСА БОЛЬШЕ ДВУХ

**Сарсембаева Галия Абиевна**

*galiya2810@mail.ru*

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, Павлодар, Казахстан  
Научный руководитель – И.И. Павлюк

В работе [1] дано описание черниковских групп с конечными классами сопряженных элементов. Такие группы конечны над центром. Возник вопрос: может ли в группе с нетривиальным центром центр иметь индекс два? В этом случае факторгруппа по центру будет обладать элементами порядка два (инволюциями). В теории групп группы с инволюциями занимают особое положение (это, в частности, простые группы). Группы с инволюциями требуют особого рассмотрения. В работе установлено, что в группе с нетривиальным центром центр может иметь индекс превосходящий число два.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ 1.** Пусть  $a^n$  есть наименьшая положительная степень элемента  $a$  группы  $G$ , равная нейтральному элементу  $G$ , то есть: 1)  $a^n = e, n > 0$ , 2) если  $a^k = e, k > 0$ , то  $k \geq n$ . В этом случае говорят, что есть элемент  $a$  конечного порядка, а именно порядка  $n$  [2, с. 26].

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ 2.** Каждая группа, все элементы которой имеют конечный порядок, называется периодической [2, с. 27].

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ 3.** С каждой подгруппой  $H$  группы  $G$  можно связать множества  $\rho H = \{\rho h / h \in H, \rho \in G\}$ , которые называются левыми смежными классами группы  $G$  по подгруппе  $H$ . Аналогично определяется  $H\rho$ -правый смежный класс [2, с. 51].

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ 4.** Число смежных классов в каждом из разложений группы  $G$  по подгруппе  $H$  называется индексом подгруппы в группе  $G$ . Если число смежных классов, конечно, то  $H$  называется подгруппой конечного индекса. [2, с. 53].

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ 5.** Подгруппы, относительно которых левые и правые смежные классы совпадают, называются нормальными делителями группы  $G$  [3, с. 29].

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ 6.** Говорят, что группа удовлетворяет условию минимальности (для подгрупп), если всякая убывающая цепочка ее подгрупп  $H_1 \geq H_2 \geq \dots$  обрывается на конечном шаге, то есть  $H_n = H_{n+1} = \dots$  при некотором  $n$ . Очевидно, всякая группа с условием минимальности - периодическая, поскольку бесконечная циклическая группа не удовлетворяет этому условию [3, с. 172].

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ 7.** Подгруппа, порожденная одним элементом  $a$ , называется циклической [3, с. 26].

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ 8.** Всякое конечное расширение прямого произведения квазициклических групп, взятых в конечном числе, будем называть черниковской группой [4, с. 173].

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ 9.** Множество тех элементов из  $H$ , которые перестановочны с  $M$  поэлементно, то есть  $C_H(M) = \{x / x \in H, m^x = m, \forall m \in M\}$  называется централизатором множества  $M$  в подгруппе  $H$  и является нормальной подгруппой нормализатора  $N_H(M)$ . Если  $M$  состоит из одного элемента, то его нормализатор и централизатор в  $H$  совпадают [4, с. 33].

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 10. Централизатор всей группы  $G$  называется ее центром и обозначается  $Z(G)$  [3, с. 33].

ТЕОРЕМА. Если нетривиальная произвольная группа  $G$  обладает центром  $Z(G)$ , то его индекс  $|G : Z(G)|$  в группе  $G$  превосходит число два.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. Предположим, что индекс центра  $Z(G)$  группы  $G$  в группе  $G$  равен 2, т.е.  $|G : Z(G)| = 2$ . Очевидно,  $G$  имеет представление  $G = Z(G) \cup aZ(G)$  и будем полагать она нетривиальна, где элемент  $a \in G \setminus Z(G)$ . Так как факторгруппа  $G \setminus Z(G)$  имеет порядок два, то она циклическая. Отсюда следует, что коммутант  $G = \langle [a, b] \rangle$ , порожденный всевозможными коммутаторами  $[a, b] = a^{-1}b^{-1}ab$ , где  $a, b \in G$ , содержится в центре, т.е.  $G' \leq Z(G)$  [4].

Докажем, что  $G = Z(G)$ . Предположим, что существует элемент  $x \in Z(G) \setminus G'$ . Поскольку  $(\forall g \in G)(aZ(G))^g = aZ(G)$ , что следует из разложения  $G = Z(G) \cup aZ(G)$ , то  $(\forall z \in Z(G))(a^z g^z = az_1)$ . Отсюда  $a^g = az_1 z^{-1} = az_2$ , где  $z_2 = z_1 z^{-1}$ . Отсюда следует, что элементы смежного класса  $aZ(G)$  группы  $G$  по центру сопряжены между собой. Поскольку для элемента  $a \in G \setminus Z(G)$  выполнено соотношение  $a \notin G'$ , то элемент  $a$  сопряжен с элементом  $ax$ , т.е. в  $G$  существует элемент  $g \in G$  такой что  $a^g x^g = a$ . Отсюда  $a^{-1}a^g = (x^{-1})^g$  и  $(x^{-1})^g \in G'$ . Поскольку коммутант группы  $G$  является ее нормальным делителем, то  $(x^{-1})^g g^{-1} \in G'$  и  $x^{-1} \in G'$ ,  $x \in G'$ . Мы предполагали что  $x \notin G'$ . Противоречие. Таким образом,  $Z(G) = G'$ .

Отсюда следует, что коммутант  $G'$  собственная подгруппа индекса два: С другой стороны фактор группы  $\bar{G} = G/Z(G)$  циклическая группа порядка два, порожденная элементом смежным классом  $aZ(G)$ . Возьмем  $x_1 y \in G$ . Эти элементы лежат в некоторых смежных классах  $(aZ(G))^k (aZ(G))^e$ , значит  $x = a^k z_1$ ,  $y = a^e z_2$ , где  $z, z_2 \in Z(G)$ . Рассмотрим произведение  $xy = a^k z_1 a^e z_2 = a^k a^e z_1 z_2 = a^{k+e} z_1 z_2 = a^{e+k} z_2 z_1 = a^e a^k z_2 z_1 = a^e z_2 a^k z_1 = ux$ .

Таким образом,  $xy = ux$  и группа  $G$  абелева. Отсюда коммутант  $G'$  группы  $G$  равен  $G' = \{e\}$ . Так как  $Z(G) = G'$ , то  $Z(G) = \{e\}$ . Таким образом, группа  $G$  тривиальна. Противоречие.

Теорема доказана.

Примером групп с нетривиальным центром могут служить 2-группа порядка 8:  $G_8 = \{e, a, a^2, a^3, b, aba^2b, a^3b\}$  с генетическим кодом  $a^4 = b^4 = e; ba = a^3b$ . У этой группы  $G' = Z(G)$ , но  $|G : Z(G)| = 4$ . Он, естественно, больше двух.

#### Список использованных источников

1. Сарсембаева Г.А. О черниковских группах // Сборник докладов III Республиканской студенческой научно-практической конференции по математике, механике и информатике (7-8 апреля 2011 г.). – Астана, 2011. – С. 140-141.
2. Курош А.Г. Теория групп. – М.: Наука, 1967. – 648 с.
3. Горчаков Ю.М. Группы с конечными классами сопряженных элементов. – Москва: Наука, 1978. – 212 с.
4. Каргаполов М.И., Мерзляков Ю.М. Основы теории групп. – М.: Наука, 1982. – 248 с.

УДК 512.5

#### РАСЧЕТ РИСКОВ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ КАЗАХСТАНА В СТРАХОВАНИИ АВТОМОБИЛЕЙ

### Сейіткерім Әділқайыр Саябекулы

Студент группы М-42 механико-математического факультета,  
Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – С.К. Рахимжанова

В условиях перехода к рыночной экономике страхование объектов негосударственного сектора порождает спрос на различные виды страхования, так как частная собственность, в отличие от государственной, нуждается во всеобъемлющей страховой защите. Это обуславливает быстрое развитие данной отрасли страховой деятельности. Вместе с тем, некоторые страховые компании терпят большие убытки, а то и просто объявляются банкротами.

В данном исследовании рассмотрена методика расчета рисков при добровольном страховании автотранспортного средства от ущерба и угона на основе деятельности некоторой гипотетической казахстанской страховой компании [1]. Статистические данные расчетов приближены к реальным показателям ведущих казахстанских страховых компаний за период с 2009 по 2012 годы. В силу недостаточности имеющихся статистических данных, в исследовании активно используется метод разыгрывания случайной величины – метод Монте-Карло. Большая часть расчетов выполнена в среде Microsoft Excel [2].

Совокупность негативных факторов внешней и внутренней среды образует систему рисков для транспортных средств, которые представляют собой открытые системы. Влияние негативных факторов на транспортные средства можно классифицировать как случайные процессы, что влечет за собой широкое применение методов теории вероятностей, математической статистики и теории случайных процессов для решения задач в сфере страхования. Возникает задача построения различных моделей деятельности страховых компаний.

Основа страхования – это корректные актуарные расчеты страховых премий, ведь именно страховые взносы формируют базу для страховых выплат. Это свидетельствует об *актуальности* темы данной работы, а также определяет ее *практическую значимость*.

*Рассмотрим модель индивидуального риска [3].*

Пусть  $S = X_1 + X_2 + \dots + X_N$  – общая сумма выплат по всем договорам,

$R = P(X_1 + X_2 + \dots + X_N > u)$  – вероятность разорения компании,

$X_i$  – размер индивидуальных убытков по  $i$  – му договору,

$N$  – общее число застрахованных,

$u$  – первоначальный капитал компании.

Число  $N$  – величина неслучайная, а  $X_1, X_2, \dots, X_N$  – независимые случайные величины.

Иски страховых организаций представляются как сумма исков множества отдельных страхователей. Возникает задача определения распределения суммы исков. Существует два метода определения этой суммы. Первый метод называется «Методом сверток»: плотности распределений суммы случайных величин имеют вид:

$$f_S(s) = \sum_{y \leq s} f_X(s-y)f_Y(y) \text{ - для дискретных случайных величин.} \quad (1)$$

$$f_S(s) = \int_0^s f_X(s-y)f_Y(y)dy \text{ - для непрерывных случайных величин.} \quad (2)$$

Второй метод вычисления распределения суммы независимых случайных величин основан на единственности производящей функции моментов:

$$M_X(t) = E(e^{tX}), \quad (3)$$

$$S = X_1 + X_2 + \dots + X_n, \quad (4)$$

$$M_S(t) = E(e^{tS}) = E(e^{t(X_1 + \dots + X_n)}) = E(e^{tX_1}) * \dots * E(e^{tX_n}) = M_{X_1}(t) * \dots * M_{X_n}(t) \quad (5)$$

Единственность распределения (5) позволяет вычислить распределение  $S$ .

*Модель коллективного риска.* [3].

Модель коллективного риска (динамическая модель) является одной из классических моделей теории риска, в которой моменты времени заключения страховых договоров можно рассматривать как некоторый случайный процесс. Каждый договор заключается на определенное время, в течение которого могут наступать страховые случаи, по которым страховая компания должна делать выплаты по искам.

Поступление взносов в компанию носит неслучайный характер и подчинено линейному закону, случайным является процесс страховых выплат:

$$R(t) = u + ct - S(t), t \geq 0,$$

$$S(t) = \sum_{j=1}^{N(t)} X_j,$$

где

$u$  – начальный капитал страховой компании;

$c > 0$  – средняя величина поступающих премий;

$S(t)$  – величина суммарных страховых выплат до момента  $t$ ;

$N(t)$  – процесс восстановления, описывающий динамику поступивших исков.

$\{X_j\}$  – последовательность независимых, одинаково распределенных случайных величин, определяющих размер выплат.

Под вероятностью разорения понимается вероятность того, что процесс риска опустится ниже некоторого уровня в течение промежутка времени  $[0, t]$  (конечного или бесконечного):

$$\psi(t, u) = P\{\sup(S(t) - ct) > u\}.$$

Для вычисления вероятности разорения страховой компании требуется знание закона распределения размеров выплат клиентам. Однако, в силу того, что явное аналитическое выражение для вероятности разорения удастся лишь для некоторых частных случаев, для большей части распределений разработаны различного рода оценки, которые использованы и в данной работе. [4].

В актуарных моделях часто применяют обобщенные линейные модели для построения тарифных сеток для страховой компании. Распределение ущерба имеет длинный правый хвост, из-за чего обычные методы не могут адекватно объяснить поведение распределения. Обобщенные линейные модели предполагают большой выбор распределений, в том числе Гамма-распределение. В свою очередь, именно Гамма-распределением можно описать распределение ущерба в портфеле договоров страхования.

Построение обобщенной линейной модели сводится в данном случае к моделированию среднего ущерба по договорам автострахования по группам факторов (страхового покрытия и возраста автомобиля; возраста и стажа водителя). На следующих фрагментах таблицы представлены правила отнесения в группы страховое покрытие и возраст транспортного средства (таблица 1 и таблица 2).

В итоге получилась удобная для использования модель, моделирующая страховые премии с учетом факторов страхового покрытия и возраста автомобиля. На основании полученной модели рассчитан смоделированный средний ущерб по группам, и выведена тарифная сетка по указанным факторам.

Таблица 1. Правило отнесения в группы - страховое покрытие ТС

Номер группы	Обозначение	Страховая сумма (тг.)	
		От	До
1	Cov01	100 000	200 000
2	Cov02	200 000	300 000
3	Cov03	300 000	400 000
4	Cov04	400 000	500 000
5	Cov05	500 000	600 000

Таблица 2. Правило отнесения в группы - возраст ТС

Обозначение	Номер группы	Возраст ТС (полных лет)
CarAge01	1	0
CarAge02	2	1
CarAge03	3	2
CarAge04	4	3
CarAge05	5	4

По ходу анализа приведен фрагмент таблицы с количеством страховых случаев (таблица 3), а также исходные средние выплаты по группам страхового покрытия и возраста автомобиля (таблица 4).

Таблица 3. Кол-во страховых случаев по группам страхового покрытия и возраста ТС

		Группы по возрасту ТС				
		1	2	3	4	5
Группы по страховому покрытию ТС	1	77	106	193	205	118
	2	260	284	382	301	211
	3	972	917	975	801	456
	4	2350	2541	2278	1653	538
	5	4413	4165	2373	1466	459

Таблица 4. Исходные средние выплаты по классам страхового покрытия и возраста ТС

		Группы по возрасту ТС				
		1	2	3	4	5
Группы по страховому покрытию ТС	1	17 749	16 628	18 236	20 363	17 240
	2	20 236	27 213	21 214	23 911	26 027
	3	32 461	28 971	32 707	26 050	29 254
	4	31 827	35 196	33 316	32 647	31 903
	5	34 878	34 792	33 178	36 020	31 119

Аналогично построена тарифная сетка для факторов возраста и стажа водителя. Главным отличием второй модели стала зависимая переменная: в этой модели в качестве результирующего фактора выступала частота наступления страхового случая, ведь именно этот показатель зависит от возраста и стажа водителя.

Полученные по двум моделям коэффициенты при умножении на страховое покрытие дают рисковую премию – базу для формирования страховой премии. Эта информация позволяет разбить распределение совокупного ущерба по портфелю на отдельные группы для анализа различий в страховых премиях для разных (например, возрастных) групп водителей.

Каждая возрастная группа рассмотрена отдельно: в каждой группе проведен анализ распределения смоделированной страховой премии и выявлены основные статистические показатели. Указаны минимальные, максимальные и средние премии. Подтверждена гипотеза о более высоких страховых премиях для более молодых водителей.

В итоге получилось распределение страховых премий с делением на возрастные группы в виде совокупной гистограммы (рисунок 1).

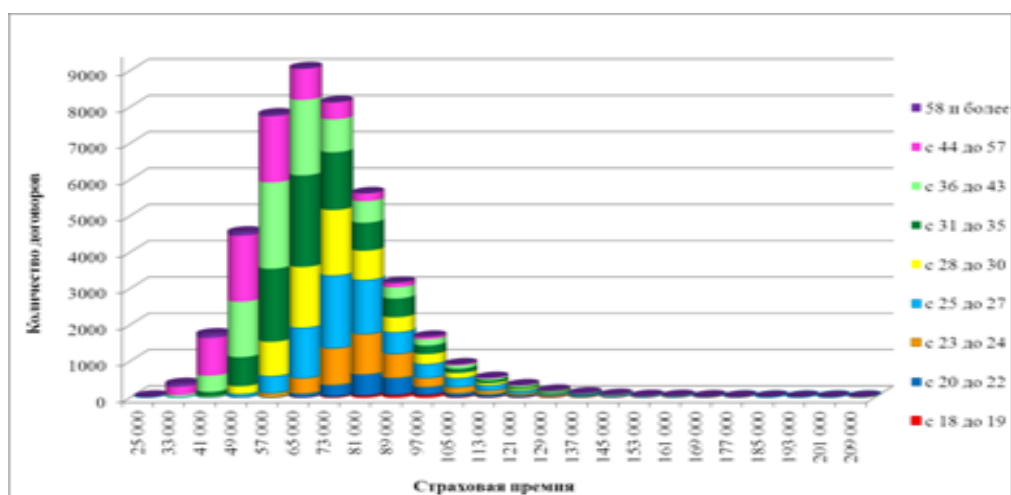


Рисунок 1 – Распределение смоделированных страховых премий по портфелю договоров с разделением на возрастные группы

На графике отчетливо видно, что в целом по исследуемой совокупности средняя страховая премия составляет примерно 65 тысяч тенге.

Установим страховую премию и страховую выплату для недавно открытой и неопытной компании на основе частичных данных о количестве договоров и количестве исков, следовательно, посчитаем вероятность не разорения исходя из общего капитала и резервов для этой компании. В рассматриваемом примере мы исходим из предположения о равномерном распределении ключевых переменных «количество страховых случаев», «количество поданных исков», «страховое покрытие автомобиля». Однако какое распределение при этом будет иметь величина результата - показатель «вероятность не разорения», заранее определить нельзя.

Основные результаты работы:

1. Разработан метод имитационного моделирования процессов функционирования страховых компании в случае произвольных процессов поступления премии и требования по искам.

2. На основе метода Монте-Карло построена процедура оценки вероятности разорения страховой компании

3. На основании усредненных данных по группе страховых компании проведен эксперимент, моделирующий реальную практику страховой компании.

В результате проведенных исследований было выяснено, что освещение задач моделирования процесса риска страховой компании и вычисления его основных характеристик, таких как вероятность разорения, дефицит средств в момент разорения, для ряда обобщенных процессов риска информации недостаточно. Использование аналитических методов для определения вероятности разорения страховой компании ограничено небольшим количеством частных случаев, а получение результатов для многих обобщенных процессов риска сопряжено со значительными математическими трудностями.

#### Список использованных источников

1. Информационный портал [www.afn.kz].
2. Бауэрс Н., Гербер Х., Джонс Д., Несбитт С., Хикман Дж. Актуарная математика. – Янус-К, 2001. – 658 с.
3. Фалин Г.И. Математический анализ рисков в страховании. – М.: Российский юридический издательский дом, 1994. – 135 с.
4. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: Учеб. пособие для студентов вузов. – М.: Высш. школа, 1979.



## **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЕҢБЕК НАРЫҒЫ КӨРСЕТКІШТЕРІН БОЛЖАУ ӘДІСТЕРІ МЕН НӘТИЖЕЛЕРІ**

**Тажигаева Сания Даулетовна**

Saniyaayinas@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Механика-математика факультетінің магистранты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Ш.К. Абикенова

Қазақстан жолының жаңа кезеңі – экономиканы нығайтудың, халықтың әл-ауқатын арттырудың жаңа міндеттері. Бұл таяу онжылдықтардағы Қазақстан дамуының басты бағыты. Елбасымыз Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауында бірінші тұрған мәселелердің қатарында қазақстандықтардың жұмысқа тартылуы жатқызылған. Оның тапсырмасы бойынша Жұмысқа тартуды қамтамасыз етудің бағдарламасы бекітілді.

Онда үш маңызды міндет қойылған.

Біріншіден, оқыту мен жұмысқа орналасуға септесудің тиімді жүйесін жасау.

Екіншіден, ауылдық жердегі кәсіп-керлікті дамытуға септесу.

Үшіншіден, еңбек ресурстарының жинақылығы [1].

Бұл қарастырылып отырған жұмыстың көкейкесті екенін дәлелдейді. Қазіргі шарттарда тәжірбие жасау және оны өндіру негізінде құрастырылған басқарудың тиімді әдістерінің принципті жаңа жолдарын іздестірудің қажеттілігі анық байқалады. Жүйе әр түрлі факторлардың өзара ықпалын есепке алып, еңбек нарығының ары қарай дамуын болжауы керек. Сонымен бірге Қазақстанның қазіргі жағдайы үшін әдістемелік жолдардың, теориялық дәлелдеулер мен практикалық апробациялардың және де нарықтық экономикасы дамыған елдердің мониторинг механизмін анықтау маңызды.

Жұмыс барысында келесі сатылардан тұратын әдістеме таңдалды:

### **1. Экономикалық мәселені қою және оны сапалы талдау.**

Бұл жерде ең бастысы–мәселенің мәнін, қабылданатын жорамалдар және жауап алуды талап етілетін сұрақтарды дәл тұжырымдау. Бұл сатыға модельденетін объектінің маңызды сипаттары мен қасиеттерін ерекшелену және абстракциялау; объект құрылымын және оның элементтерін байланыстыратын негізгі тәуелділіктерді зерттеу; зерттеу объектісінің мінез-құлқы мен дамуын түсіндіретін бастапқы гипотезаларды тұжырымдау жатады.

**2. Математикалық модельді тұрғызу.** Бұл – экономикалық мәселенің нысандандыру, оның нақты математикалық тәуелділіктер мен қатынастар түрінде көрініс табу сатысы. Негізінен алдымен математикалық модельдің негізгі конструкциясы (типi) анықталады, кейін осы конструкцияның бөлшектері (айнымалылар мен параметрлер, байланыс нысандарының нақты тізімі) нақтыланады. Осылайша, үлгіні тұрғызу өз кезегінде бірнеше сатыға ажыратылады.

Модель қаншалықты көп факторларды ескерсе, соншалықты ол жақсы «жұмыс істейді» және жақсы нәтиже береді деп пайымдау дұрыс емес. Математикалық модельдердің қолданылатын нысандары (сызықтық және сызықтық емес), кездейсоқтық және белгісіздік факторларын ескеру және т.б. сияқты модельдің күрделілігі сипаттамалары туралы да солай айтуға болады.

Модельдің артық күрделілігі және қолайсыз үлкендігі зерттеу процесін қиындатады. Ақпараттық және математикалық қамтамасыз етудің нақты мүмкіндіктерімен ескеріп қана қоймай, модельдеудегі шығындарды алынатын әсермен (модельдің күрделілігі артқан кезде шығындар өсімі алынатын әсерден артып кетуі мүмкін) салыстыру керек.

**3. Модельді математикалық талдау.** Бұл сатының мақсаты модельдің жалпы қасиеттерін анықтау болып табылады. Мұнда тек қана зерттеудің таза математикалық амалдары қолданылады. Ең басты сәт – тұжырымдалған модельде шешімдердің бар болуын

дәлелдеу. Егер математикалық есепте шешім жоқ екендігі дәлелденсе, модельдің бастапқы нұсқасы бойынша келесі жұмысқа деген қажеттілік шығып қалады және экономикалық міндетінің қойылуын түзету немесе оны математикалық нысандандыру әдістерін түзету керек.

**4. Алғашқы ақпаратты дайындау.** Модельдеу ақпарат жүйесіне қатаң талаптар қояды. Сол уақытта нақты ақпарат алу мүмкіндігін тәжірибелік қолдану үшін арналған таңдау модельдерді шектейді. Бұл кезде ақпаратты дайындаудың тек принципиялды мүмкіндігі (белгілі бір уақытқа) ғана емес, сәйкес ақпараттық массивтерді дайындауға шығындар да назарға алынады.

**5. Сандық шешім.** Бұл сатыға есепті сандық шешу үшін алгоритмдерді дайындау және тікелей есептеулер жүргізу жатады. Бұл сатының қиындықтары ең алдымен экономикалық есептердің үлкен көлемімен, айтарлықтай ақпарат массивтерін өңдеу қажеттілігімен түсіндіріледі.

**6. Нәтижелерді талдау және оларды қолдану.** Циклдің соңғы сатысында нәтижелердің дұрыстығы мен толықтығы туралы, соңғыларының тәжірибелік қолданылу дәрежесі туралы сұрақ туындайды. Тексерудің математикалық әдістері модельдің қате құрылыстарын анықтап және әлеуетті дұрыс модельдер класын қысқарта алады.

Қазақстан Республикасында құрылған еңбек нарығы жұмысшы күшінің сұраныс пен ұсыныс жиынтығының өзара әрекеттесуі арқылы экономикалық тұрғыда белсенді халықты шаруашылық жұмысының салалық, аймақтық, демографиялық, кәсіби-мамандыққа қатысты салалары бойынша жұмыс орындарына орналастыруды қамтамасыз етеді [2].

Біздің жағдайымызда зерттелуші объектіні болжайтын көпфакторлы модельді құру процедурасының алгоритмі келесі қадамдар тізбегінен тұрады:

Дайындық кезеңі:

- Болжау объектісін талдау (шығыс параметрі);
- Әсер етуші факторларды анықтау (кіріс параметрі);
- Болжау объектісіне және сәйкес факторларға қатысты ақпарат жинау (кіріс және шығыс параметрлері);
- Ақпаратты жүйелеу.

Негізгі кезең:

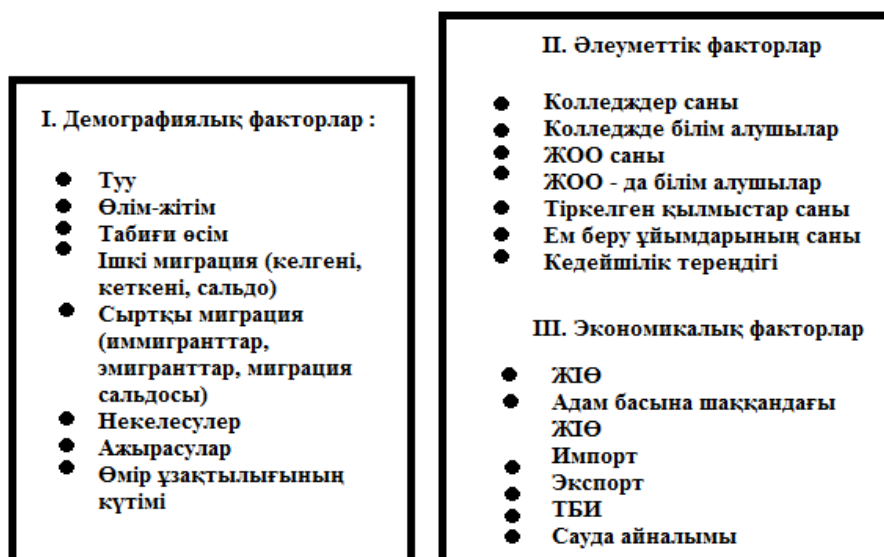
- Модельге енгізілетін факторларды іріктеу;
- Қосарлы регрессияның оптималды теңдеуін табу;
- Қосарлы регрессия теңдеуінің адекваттылығын тексеру;
- Объектіні болжау моделін құру;
- Объектіні болжау моделінің адекваттылығын тексеру.

Соңғы кезең:

- Құрылған модельдің болжау мақсатында қолданымдылығы жөнінде қорытынды жасау.

Еңбек нарығының негізгі индикаторларын зерттеу методологиясының біршама маңызды ерекшеліктері бар. Олар макроанализ әдістемесін анықтайды, ал бұл әдістеменің зерттеу объектісі динамикада алынған есептеу көрсеткіштерінің жүйесі болып табылады.

Әдістемеге сәйкес еңбек ресурстары мен кіріс мәліметтерінің арасындағы өзара байланысты беретін модельді (функцияны) құрастырайық. Кіріс мәліметтері ретінде 1 - ші суретте аталып өткен экономикалық талдаулар көмегімен таңдалған еңбек нарығына ықпалын тигізетін негізгі факторлар алынды.



Сурет 1 – Экономикалық талдау көмегімен таңдалған негізгі факторлар

Мұнда математикалық әдіс көмегімен (жұптық коэффициенттер корреляциясы талдауы) факторлы талдау негізінде таңдап алынған модельдің аргументтері болатын элементтер көрсетілген. Олардың маңыздылығының бағасы ретінде жұптық коэффициенттер корреляцияның матрицасы құрылды. Жинап келгенде болжам үшін өте мағыналы факторлар болып 1-кестеде көрсетілген Халықтың табиғи өсімі және Адам басына шаққандағы ЖІӨ табылды.

Кесте 1. Факторлық талдау нәтижелері

	Халықтың табиғи өсімі, млн. адам	Адам басына шаққандағы ЖІӨ, млн. теңге
Жұптық корреляция коэффициенті	0,89553	0,84901
Факторлық сипаттамалар арасындағы коллинеарлық шамасы	0,713	

Бұдан әрі айқындалған өзара байланыс негізде Еңбек ресурстары және осы факторлар арасында байланыс орнататын модель құрастырылды. Бұл бөлімде Еңбек ресурстары және Халықтың табиғи өсімі, Еңбек ресурстары және Адам басына шаққандағы ЖІӨ арасындағы өзара байланысты анықтайтын регрессия теңдеулерін құрастыру бойынша есептеулер көрсетілген.

Қабылданған әдістемеге сәйкес сызықты, гиперболалық, дәрежелік, көрсеткіштік, экспоненциалдық функциялардың коэффициенттері есептелді.

Осыған орай, жөнділікті ескере отырып базалық модель ретінде

$$\text{Еңбек ресурстары} = (10,2 + 7,61 * \text{Халықтың табиғи өсімі}) * (10,8 + 0,87 * \text{Адам басына шаққандағы ЖІӨ}) / \text{Еңбек ресурстары}_{\text{орташа мән}}$$

түріндегі функциясы қабылданды.

Қолданылған әдіс негізінде бұдан әрі осыған ұқсас түрде Экономикалық белсенді халық пен Еңбек ресурстары арасындағы өзара байланысты беретін модель құрылды.

Осыған орай, жөнділікті ескере отырып базалық модель ретінде

$$\text{Экономикалық белсенді халық} = 2,94 + 0,947 * \text{Еңбек ресурстары}$$

түріндегі функциясы қабылданды.

Алынған нәтижелер арқылы Қазақстан Республикасы үшін еңбек нарығын болжау моделінің ең қолайлысын таңдау бойынша жұмыс жүргізілді. Сонымен бірге, модельді таңдаудың негізгі спецификалық анықтауыштары ретінде функция қателігі ( $\epsilon$ ), Фишер критерийі (F) және функцияның аппроксимациясы (A) қолданылды. Жұптық регрессияның тиімді теңдеуі болып барлық есептеулерде сызықты функция айқындалды.

Одан әрі еңбек нарығын қысқа мерзімді аралықта болжау үшін сценарилі әдіс қолданылды.

Сценарилі әдісте оқиға дамуының экономикалықпен қатар әлеуметтік сипаттағы әр түрлі нұсқаларына салыстырмалы талдау жүргізу мүмкіндігі сияқты артықшылығы бар.

Осыған орай, соңғы онжылдық аралығындағы зерттелуші факторлар динамикасын талдасақ берілген факторлардың қарқынды өсу мәндері ХТӨ үшін – 5%, ал адам басына шаққандағы ЖІӨ үшін –20%-ті құрайды.

Осыған байланысты, базалық нұсқа ретінде (2 сценарий) біз зерттелуші факторлар өзіндік қарқында өзгеріп отыратын жағдайды қарастырамыз.

Осы факторлардың өсу динамикасы оңға басатындай мүмкіндігінше белсенді саясат жүргізілетін болса, онда оптимистік нұсқа (1-ші сценари) зерттелетін факторлардың өрлеу қарқынының артуына, яғни ХТӨ үшін - 25%, адам басына шаққандағы ЖІӨ үшін - 50%, сүйеніп құрастырылады.

Пессимистік нұсқа (3-ші сценари) негативті өзгерістердің жорамалына және зерттелетін факторлардың өрлеу қарқынының төмендеуіне, яғни ХТӨ үшін – (-10%), адам басына шаққандағы ЖІӨ үшін – (-10%), сүйеніп құрастырылады.

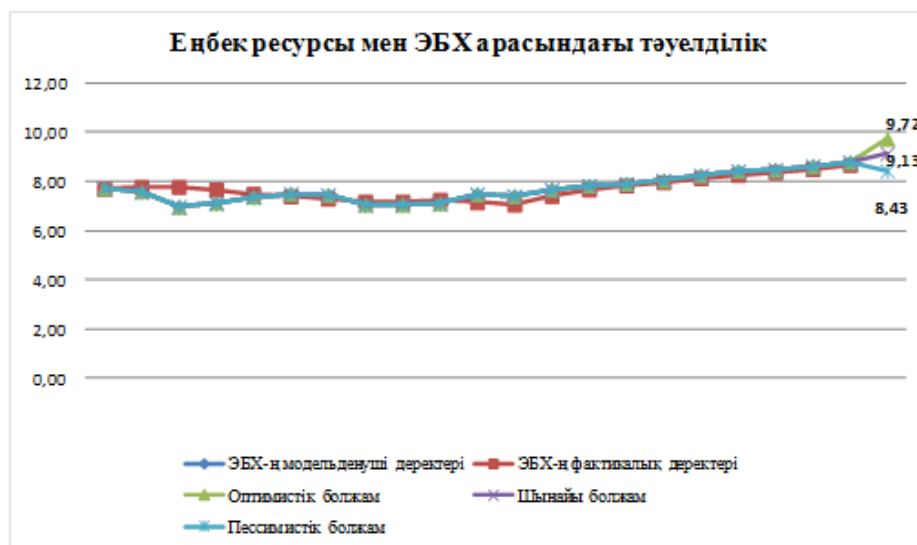
Еңбек нарығының индикаторларын болжау бойынша есептеулер 2-кестесі түрінде берілген.

Кесте 2. Қысқа мерзімді аралық үшін Қазақстан Республикасы еңбек нарығы көрсеткіштерінің сценарилік болжамы

	1-ші Сц	2-ші Сц	3-ші Сц	2013	Қателік	1-ші Сц	2-ші Сц	3-ші Сц	2014
Еңбек ресурстары	13,93	13,09	12,45	12,25	-0,84	14,33	13,47	12,72	12,6
ЭБХ	10,15	9,36	8,76	8,77	-0,59	10,53	9,72	9,02	9,13

Бұдан әрі, алынған болжам нәтижелері графикалық түрде ұсынылып отыр.

Экономикалық белсенді халық көрсеткіштерінің 2014 жылға арналған сценарийлі болжамы 2-суретінде бейнеленген.



Сурет 2 – ЭБХ-ң 2014 жылға арналған сценарийлі болжамы

Сонымен, Қазақстан Республикасындағы ЭБХ болжамының табиғи мәні (млн. адамды) құрайды:

1) 1 сценарий кезінде, ХТӨ 50% - ға, адам басына шаққандағы ЖІӨ 50% - ға артқан жағдайда 9,72;

2) 2 сценарий кезінде, ХТӨ 5% - ға, адам басына шаққандағы ЖІӨ 20% - ға артқан жағдайда 9,13;

3) 3 сценарий кезінде, ХТӨ 10% - ға, адам басына шаққандағы ЖІӨ 10% - ға кеміген жағдайда 8,43.

Талдаудың, болжаудың және реттеудің қазіргі мәселелері еңбек нарығымен, оның құрылымдық сипаттамаларымен бүгінгі күні Қазақстанда болып жатқан басқа маңызды макроэкономикалық және демографиялық процестер арасындағы тікелей және кері байланыстардың алуан түрлілік түрінде қарастырылуы керек. Бұл өз кезегінде ел үшін өте өзекті жұмыспен қамту және еңбек нарығын реттеу саясатын, демографиялық, инвестициялық, қаржылық, өнеркәсіптік және басқа саясаттарды келістіру мәселесін шешуге көмектеседі. Оның негізі елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына перспективті болжам жасау болып табылады.

Болжау моделін тұрғызу кезінде корреляциялық-регрессивтік талдау, факторлық әдіс және т.б. әдістер қолданылды.

Ұсынылатын модельдердің күмәнсіз артықшылығы, олардың даму мүмкіндігінің болуында, яғни келешекте еңбек нарығындағы халықтың жастар, әр түрлі жастағы ерлер мен әйелдер, зейнет алдындағы және зейнетке шыққан жастағы тұлғалар сияқты әр түрлі құрамдарының мінез-құлық спецификасын ескеруге мүмкіндік береді.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасының Президенті-Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты, 2012 жыл 27 қаңтар, 1 бет.
2. Сборник «Уровень жизни населения в Казахстане». – Агентство Республики Казахстан по статистике. – Астана, 2011 г.
3. Режим доступа. – URL: [http://www.stat.kz/digital/stat\\_trud/Pages/trud.aspx](http://www.stat.kz/digital/stat_trud/Pages/trud.aspx).

УДК 517.968.21

#### **ОБ ОДНОМ СЛУЧАЕ РАЗРЕШИМОСТИ НЕЛИНЕЙНОГО ИНТЕГРАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ ФРЕДГОЛЬМА**

**Таирова Орозгул Каныбековна**

[tairova.orozgul@mail.ru](mailto:tairova.orozgul@mail.ru)

Студентка 4-курса Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.И. Ельцина, Бишкек, Кыргызстан

Научный руководитель – А. Керимбеков

Дано нелинейное интегральное уравнение вида

$$\varphi(x) = \int_a^b \lambda \varphi^n(t) dt + f(x) . \quad (1)$$

Решение ищем в виде

$$\varphi(x) = f(x) + \lambda C , \quad (2)$$

где  $C = \int_a^b f^n(t) dt$ .

Исследуем задачу, где требуется найти те значения  $\lambda$ , при которых уравнение (1) имеет решение. С этой целью (2) подставим в (1)

$$\varphi(x) = \int_a^b \lambda(f(t) + \lambda C)^n dt + f(x) = \lambda \int_a^b \sum_{k=0}^n C_n^k f^{n-k}(t) (\lambda C)^k dt + f(x); \quad (3)$$

С другой стороны,

$$\begin{aligned} f(x) + \lambda \int_a^b f^n(t) dt &\equiv f(x) + \lambda \int_a^b f^n(t) dt + \lambda \int_a^b n \lambda C f^{n-1}(t) dt + \lambda \int_a^b \frac{n(n-1)}{2} (\lambda C)^2 f^{n-2}(t) dt + K + \lambda \int_a^b n (\lambda C)^{n-1} f(t) dt + \\ &+ \lambda \int_a^b (\lambda C)^n dt; \\ \lambda (\lambda C) &\left[ \int_a^b n f^{n-1}(t) dt + \int_a^b \frac{n(n-1)}{2} (\lambda C) f^{n-2}(t) dt + K + \int_a^b n (\lambda C)^{n-2} f(t) dt + \int_a^b (\lambda C)^{n-1} dt \right] \equiv 0 \end{aligned}$$

Таким образом, получаем алгебраическое уравнение  $(n-1)$ -го порядка относительно неизвестной  $\lambda C = h$

$$\begin{aligned} \int_a^b dt (\lambda C)^{n-1} + n \int_a^b f(t) dt (\lambda C)^{n-2} + K + \frac{n(n-1)}{2} \int_a^b f^{n-2}(t) dt (\lambda C) + n \int_a^b f^{n-1}(t) dt &= 0 \\ \int_a^b dt h^{n-1} + n \int_a^b f(t) dt h^{n-2} + K + \frac{n(n-1)}{2} \int_a^b f^{n-2}(t) dt h + n \int_a^b f^{n-1}(t) dt &= 0. \end{aligned}$$

Это алгебраическое уравнение имеет  $n-1$  решений, так как коэффициенты являются действительнoзначными. Итак, решениями уравнения будут  $h_1, h_2, \dots, h_{n-1}$ , которые могут быть действительными различными или кратными, а также комплексными.

Далее, находим параметр  $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_{n-1}$ , где  $\lambda_i = \frac{h_i}{\int_a^b f^n(t) dt}$  и  $(n-1)$  соответствующих

решений этим полученным параметрам

$$\varphi_i(x) = \lambda_i C + f(x).$$

Поставленную задачу рассмотрим в частных случаях степени  $n$ :

Пусть  $n = 2$

$$\varphi(x) = \lambda \int_a^b \varphi^2(t) dt + f(x), \quad (4)$$

тогда, в силу (2) решение можно представить

$$\varphi(x) = f(x) + \lambda \int_a^b f^2(t) dt. \quad (5)$$

Пусть  $C = \int_a^b f^2(t) dt$ , т.е. свободный член  $f(t)$  - известная действительнoзначная функция и определенный интеграл квадрата - константа. Поставляем (5) в (4) для определения значений параметра  $\lambda$ , при которых (4) имеет решение вида (5).

$$\varphi(x) = \lambda \int_a^b (f(t) + \lambda C)^2 dt + f(x) = f(x) + \lambda \int_a^b f^2(t) dt + \lambda (\lambda C) \left( \lambda C \int_a^b dt + 2 \int_a^b f(t) dt \right). \quad (6)$$

Так как левые части (5) и (6) равны, то можно их сравнить и получить условие для  $\lambda$

$$f(x) + \lambda \int_a^b f^2(t) dt + \lambda(\lambda C) \left( \lambda C \int_a^b dt + 2 \int_a^b f(t) dt \right) \equiv f(x) + \lambda \int_a^b f^2(t) dt,$$

$$\lambda C \int_a^b dt + 2 \int_a^b f(t) dt = 0, \quad (7)$$

обозначим  $\lambda C = h$ , тогда из (4) получаем

$$h = \frac{-2 \int_a^b f(t) dt}{(b-a)}.$$

Допустим, что

$$f(x) = x, \quad a = 0, b = 1, \quad (8)$$

в этом случае

$$h = -1, \text{ а } \lambda = \frac{-1}{\int_0^1 t^2 dt} = -3.$$

Таким образом, когда  $n = 2$  получаем единственное решение (4) вида (5) с известными данными (8)

$$\varphi(x) = x - 1.$$

Далее рассмотрим следующий случай, когда  $n = 3$ , т.е.

$$\varphi(x) = \lambda \int_a^b \varphi^3(t) dt + f(x). \quad (9)$$

Тогда, согласно (2) решение (9) имеет вид

$$\varphi(x) = f(x) + \lambda \int_a^b f^3(t) dt. \quad (10)$$

Введем обозначение  $C = \int_a^b f^3(t) dt$  и (10) поставим в (9)

$$\begin{aligned} f(x) + \lambda C &= \lambda \int_a^b (f(t) + \lambda C)^3 dt + f(x) = \\ &= f(x) + \lambda \int_a^b f^3(t) dt + \lambda(\lambda C) \left( 3 \int_a^b f^2(t) dt + 3(\lambda C) \int_a^b f(t) dt + (\lambda C)^2 \int_a^b dt \right), \end{aligned}$$

отсюда получаем алгебраическое уравнение

$$(b-a)h^2 + \left( 3 \int_a^b f(t) dt \right) h + 3 \int_a^b f^2(t) dt = 0, \text{ где } h = \lambda C. \quad (11)$$

Если выполняются (8), то мы получим следующее уравнение второго порядка

$$h^2 + \frac{3}{2}h + 1 = 0,$$

то

$$\begin{aligned} h_1 &= \frac{-\frac{3}{2} - \frac{\sqrt{7}i}{2}}{2} = \frac{-3 - \sqrt{7}i}{4}; h_2 = \frac{-\frac{3}{2} + \frac{\sqrt{7}i}{2}}{2} = \frac{-3 + \sqrt{7}i}{4}, \\ \lambda_1 &= \frac{h_1}{C} = -3 - \sqrt{7}i; \lambda_2 = \frac{h_2}{C} = -3 + \sqrt{7}i. \end{aligned}$$

Итак, получили два комплекснозначных решения (9) вида (10)

$$\varphi_1(x) = \frac{(-3 - \sqrt{7}i)}{4} + x,$$

$$\varphi_2(x) = \frac{(-3 + \sqrt{7}i)}{4} + x$$

Решение уравнения (1), реализованное в MatLab, при различных функциях  $f(x)$ , показывает, что при нечетных  $n$  уравнение (1) имеет только комплекснозначные решения, а при четных  $n$  уравнение имеет хотя бы одно действительное решение.

#### Список использованных источников

1. Краснов М.Л. Интегральные уравнения. – М.: Наука, 1975. – 303 с.
2. Гельфанд И.М. Лекции по линейной алгебре. – М: Наука, 1971. – 272 с.

УДК 511.22

### APPLICATION OF RIEMANN ZETA FUNCTION TO SOME PRACTICAL PROBLEMS

**Elena Tkacheva**

Innovative University of Eurasia, second undergraduate course, MTU-202(m), Pavlodar  
Scientific supervisor – D.I. Ismoilov

Riemann zeta function, one of the most unique functions of the theory of functions of a complex variable, is the subject of intense study for already several centuries. Riemann zeta function is defined as functional series for  $\text{Re } s > 1$  as

$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}, \quad (1)$$

where  $s = \sigma + it$  is a complex number,  $i^2 = -1$ , and  $\zeta(s)$  means the sum of the series in the specified area of convergence.

Contemporaneously, using  $\text{Re } s > 1$   $\zeta(s)$  we can define as an infinite product by the prime numbers, ss.

$$\zeta(s) = \prod_p \left( 1 - \frac{1}{p^s} \right)^{-1} \quad (2)$$

Therefore this product converges at  $\text{Re } s > 1$ . The equations (1) and (2) are the direct consequence of the fundamental theorem of arithmetic.

One of the important consequences of the formula (1) represents the following equation: if  $\text{Re } s > 1$

$$\frac{1}{\zeta(s)} = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{\mu(n)}{n^s} \quad (3)$$

where  $\mu(n)$  the Mobius function and it is a multiplicative function of natural argument, by definition (follow [1]).

So, Professor Ismoilov proposed a definition of the Mobius function, ss. if  $n$  has form as  $n = p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot p_r^{\alpha_r}$ , then

$$\mu(n) = (-1)^r C_1^{\alpha_1} \cdot C_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot C_r^{\alpha_r}, \quad (4)$$

where  $r = \nu(n)$  is amount of distinct prime divisors of  $n$ , and  $C_m^k$  are binomial coefficients (follow [2]).

Note that according to equations (1) and (2) when at  $\text{Re } s > 1$  we have another representation of the functional series (4), ss.



$$\frac{1}{\zeta(s)} = \prod_p \left(1 - \frac{1}{p^s}\right) \quad (5)$$

One remark: note that equation (8) is an analog (infinite) of the known equality

$$\sum_{d|n} f(d) = \prod_{p|n} \left(1 + f(p) + \dots + f(p^{\alpha_p})\right) \quad (6)$$

For any  $n \geq 1$  and  $f(n)$  is multiplicative. If  $f(n)$  is completely multiplicative, then from (6) it follows that  $f(p^k) = f^k(p)$ , and in general case, considering the fact that multiplicative function is always executed  $f(1) = 1$ , then summing the geometric progression

$$S_p = 1 + f(p) + f^2(p) + \dots + f^{\alpha_p}(p) = \frac{f^{\alpha_p+1}(p) - 1}{f(p) - 1}$$

if  $f(p) \neq 1$ ,  $S_p = (\alpha_p + 1)$ , and  $f(p) = 1$ .

Considering the equality (6) it follows from the fact that the sum of an infinite number of terms of decreasing geometric progression with each  $p$

$$\sum_{k=0}^{\infty} \frac{f(p^k)}{p^{ks}} = \sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{f(p)}{p^s}\right)^k = \frac{1}{1 - \frac{f(p)}{p^s}}.$$

Now, there are some words about the case, when  $f(n) = \mu(n)$ . As stated above, from the definition  $\zeta(s)$  the classical definition of the Mobius function follows:  $\mu(1) = 1$ ;  $\mu(p) = -1$ ;  $\mu(p^\alpha) = 0$ ;  $\alpha \geq 2$ ;  $\mu(p_1 \dots p_r) = (-1)^r$ , as well as its multiplicativity. Therefore, formulas (3) and (5) are derived according to Euler's theorem. Further, note one more important property of the Mobius function (orthogonal property divisors).

$$\varepsilon_n = \sum_{d|n} \mu(d) = \begin{cases} 1, n = 1 \\ 0, n > 1 \end{cases}$$

Note that  $\frac{1}{\zeta(s)} = \sum_{m=1}^{\infty} \frac{\mu(m)}{m^s}.$

Indeed, according to the formula (8) at  $\text{Re } s > 1$  we have

$$\begin{aligned} \sum_{m=1}^{\infty} \frac{\mu(m)}{m^s} &= \prod_p \left(1 + \frac{\mu(p)}{p^s} + \frac{\mu(p^2)}{p^{2s}} + \dots\right) = \\ &= \prod_p \left(1 - \frac{1}{p^s} + 0 + 0 + \dots\right) = \prod_p \left(1 - \frac{1}{p^s}\right). \end{aligned}$$

It is correspondingly  $\zeta^{-1}(s)$  by definition (1). Note that if  $s \rightarrow 1+0 \lim \zeta(s) = +\infty$ . Hence

$\lim_{s \rightarrow 1+0} \frac{1}{\zeta(s)} = 0$ . In this section we refer to the well-known result from the theory of the Riemann zeta function (follow [1]), where the expansion of this in the Laurent series  $\zeta(s) = \frac{1}{s-1} + \gamma_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \gamma_j (s-1)^j$ , ( $\gamma_0$  - Euler's constant). This equation asserts that  $\zeta(s)$  has the only first-order pole at the point  $s = 1$  minus equal unity. Therefore, in the equality (6) transferring to the limit, we obtain the desired relation. So, we have proved that  $\lim_{s \rightarrow 1+0} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{\mu(n)}{n^s} = 0; \Rightarrow \sum_{n=1}^{\infty} \frac{\mu(n)}{n} = 0$ .

The last equality can be applied to a problem of filling the pool with an infinite number of pipes (taps), individually each of which fills the pool, respectively, for 1 unit of time, 2 units of time,

3 units of time etc. Then the time spent on filling the pool with liquid from all the tubes simultaneously is  $\frac{1}{1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n} + \dots} = \frac{1}{\zeta(1)}$

$\zeta(1)$  is the harmonic series  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}$ , which diverges, i.e.  $\zeta(1) \rightarrow \infty$ , hence  $\frac{1}{\zeta(1)} = 0$ . In other words filling happens instantly.

From the other position the problem can be expressed both: using the series of  $\frac{1}{\zeta(s)} = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{\mu(n)}{n^s}$  if  $s=1$ , i.e. we get the special case of the formula

$$a(t) = \lim_{\sigma \rightarrow 1+0} \left( \sum_{n \leq x} \frac{\mu(n)}{n^{\sigma+it}} \right) = \lim_{\sigma \rightarrow 1+0} \frac{1}{\zeta(\sigma+it)} = \begin{cases} \frac{1}{\zeta(1+it)}, & t \neq 0 \\ 0, & t = 0 \end{cases}$$

$$\lim_{N \rightarrow \infty} \left( \sum_{n=1}^N \frac{\mu(n)}{n} \right) = \frac{1}{\zeta(1)} = \sum_n \frac{\mu(n)}{n} = 0$$

In the end, the results are identical (follow [3]).

Condition of the problem varies. Let the time for filling the pool with the liquid from the first tube is  $1^2$  unit of time, from the second is  $2^2$  unit of time, from the third is  $3^2$  unit of time, etc. Then the time for filling the pool with the liquid from all the tubes simultaneously can be described by the numerical series

$$\lim_{N \rightarrow \infty} \left( \sum_{n=1}^N \frac{1}{n^2} \right) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \zeta(2).$$

The series on the left side of the expression converges, it means that the problem will have a numerical solution.

Returning to the condition of this problem, we calculate  $\zeta(2)$  according to the formula, and get:  $\zeta(2) = \frac{\pi^2}{6}$ , therefore  $\frac{1}{\zeta(2)} = \frac{6}{\pi^2}$ , i.e. this calculation shows the transcendence of time.

If we put the conditions of the problem in another way, i.e. the first pipe fills the pool for 1 hour, the second for 2 hours, the third for 3 hours, etc. n-th for n hours, or

$$1 \rightarrow \frac{1}{1} \text{ un.t.}, 2 \rightarrow \frac{1}{2} \text{ un.t.}, 3 \rightarrow \frac{1}{3} \text{ un.t.}, \dots, n \rightarrow \frac{1}{n} \text{ un.t.}, \dots$$

Then the time, spent on filling the pool with the liquid with all tubes simultaneously, represents divergent harmonic series  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n} + \dots = \zeta(1)$ .

After the research of the inverse problem, we conclude that the time spent on filling the pool equals infinity.

Special thanks to Professor D.I. Ismoilov for the stated task.

### List of References

1. Karatsuba A.L. Principles of analytic theory of numbers. – Moscow: Science. – 1983.
2. Ismailov D.I. The additive problems of divisors. – Pavlodar, 2010. – P. 243.
3. Titchmarsh E.K. The theory of the Riemann zeta function / Ed. Gelfond A.O. – Moscow: Foreign Literature Publishing. – 1953.

# БЕЛГІЛІ ШЕКАРАДА УАҚЫТ БОЙЫНША ТУЫНДЫСЫ БАР БІРӨЛШЕМДІ СТЕФАН ЕСЕБІ

Токшылықова Жаңыл Бисенбайқызы

[zhanyl.mk.90@mail.ru](mailto:zhanyl.mk.90@mail.ru)

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің 2 курс магистранты

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – З. Н. Сыздыкова

Жұмыста белгілі шекарада жинақталған көлем үшін бірөлшемді бірфазалық Стефан есебі қарастырылған. Кез келген уақыт аралығында классикалық шешімнің бар болуы мен шешімнің жалғыз болуы туралы теоремалар дәлелденген және  $t \rightarrow \infty$ -дағы шешімнің асимптотикалық жағдайы зерттелген.

Есептің қойылуын былай өрнектейік. Фазалық  $x = R(t)$  ауысу сызығында

$$\theta = 0, \quad \theta_x = -R$$

шартымен берілген, бастапқы және шеттік

$$\theta = \theta_0(x), \quad R(0) = R_0 > 0, \quad t = 0, \quad 0 < x < R_0,$$

$$\alpha \theta_t = \theta_x + f(t), \quad f(t) \geq 0, \quad \alpha = \text{const} > 0, \quad t \in (0, T), \quad x = 0$$

шарттарды қанағаттандыратын,

$$\theta_t = \theta_{xx}$$

тендеуінің шешімі болатын  $\theta(x, t)$  функциясы мен  $\Omega_T^+$  облысын анықтайтын  $x = R(t)$  функциясын табу керек.

Берілген орта

$$\Omega_T^+ = \{ (x, t): 0 < x < R(t), \quad 0 < t < T \}$$

облыста сұйық күйде және оның меншікті ішкі энергиясы  $U$  теріс емес деп қарастырайық. Қатты фазада

$$\Omega_T^- = \{ (x, t): x > R(t), \quad 0 < t < T \}$$

облыста  $\theta(x, t)$  температура балқу температурасына, ал меншікті  $U$  ішкі энергия  $-1$ -ге тең деп ұйғарамыз.

## 1. Шешімнің аз уақыт аралығында бар болуы

**1-теорема.**  $f(t) \in H^{\frac{1+\alpha}{2}}[0, T]$ ,  $\theta_0(x) \in H^{3+\alpha}[0, R]$  берілсін және  $f(t) \geq 0$ ,  $\theta_0(x) \geq 0$  болып,

$$\theta_0(R_0) = 0, \quad \theta_0''(R_0) = |\theta_0'(R_0)|^2, \quad \alpha \theta_0''(0) = \theta_0'(0) + f(0)$$

үйлесімдік шарттары орындалсын делік. Онда  $T_* < T$  болғанда

$$\theta(x, t) \in H^{3+\alpha, \left(\frac{3+\alpha}{2}\right)}(\overline{\Omega_{T_*}^+}), \quad R(t) \in H^{\left(\frac{4+\alpha}{2}\right)}[0, T_*]$$

жалғыз шешімі болады.

Мұндағы  $T_* = \min\{T_1, T_2\}$ .  $T_1 = \frac{1}{2(R_0 + M_0)}$ , ал  $T_2 > 0$  осы теңсіздікті

$$\left| \mathcal{R} - \mathcal{R}_0 \right|_{\left[0, T\right]}^{\left(\frac{1+\alpha}{2}\right)} \leq \frac{1}{2}.$$

кез келген  $T \in (0, T_2)$  үшін қанағаттандырады.

## 2. Шешімнің кез келген $[0, T]$ аралығында бар болуы

Локальды шешімді  $T$  уақыттың барлық  $[0, T]$  аралығында жалғастыру үшін тұрақтылары есептің берілгендері мен  $T$  шамасына тәуелді болатын априорлық бағалауларды алу керек.

$$M_3 = \max \left\{ \left| \theta_0 \right|_{\Omega^+(0)}^{(3+\alpha)}, \quad \left| f \right|_{\left[0, \infty\right)}^{\left(\frac{1+\alpha}{2}\right)} \right\}$$

деп алайық.

**1-лемма.** Теріс емес  $f(t)$ ,  $\theta_0(x)$  функциялары шенелген болсын. Онда  $C^{2,1}(\overline{\Omega_T^+})$  кеңістігіне жататын  $\theta(x, t)$  шешімі үшін

$$\left| \theta \right|_{\Omega_T^+}^{(2,1)} \leq M_4(M_3, T)$$

бағалауы дұрыс болады.

**2-теорема.** 1-теорема мен 1-лемманың шарттары орындалсын. Онда  $[0, T]$  уақыт аралығында шешім бар және жалғыз болады:

$$\theta(x, t) \in H^{3+\alpha, \frac{(3+\alpha)}{2}}(\overline{\Omega_{T^+}}), \quad R(t) \in H^{\frac{(4+\alpha)}{2}}[0, T].$$

## 3. $t \rightarrow \infty$ болғандағы асимптотикалық жағдай

**2-лемма.** 1-және 2-теореманың шарттарында  $f \equiv 0$  болсын, сонда

$$\lim_{t \rightarrow \infty} |R(t) - R_\infty| = 0$$

$$R_\infty = \int_0^{R_0} \theta_0(x) dx + R_0 + \alpha \cdot \theta_0(0).$$

**3-лемма.** 2-леммадағы шарттар орындалсын делік. Сонда

$$\lim_{t \rightarrow \infty} |\dot{R}(t)| = 0$$

## Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функций и функционального анализа. – М.: Наука, 1972. – 496 с.
2. Ладыженская О.А. Краевые задачи математической физики. – М.: Наука, 1967. – 407 с.
3. Мейрманов А.М. Задача Стефана. – Новосибирск: Наука, 1986. – 239 с.
4. Рубинштейн Л.И. Проблема Стефана. – Рига.: Звайгзне, 1967. – 457 с.
5. Фридман А. Уравнения с частными производными параболического типа. – М.: Изд-во «Мир», 1968. – 427 с.

УДК 517.51

## ОБ ОДНОМ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОМ ОБОБЩЕНИИ НЕРАВЕНСТВА ХАРДИ

Туктыбаева Балнур Жарылкасынқызы

[balnur90\\_mkm@mail.ru](mailto:balnur90_mkm@mail.ru)

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, магистрант

Астана, Казахстан

Пусть  $1 < p, s < \infty$ ,  $q = \infty$ ,  $J = (0, \infty)$ ,  $\rho(\cdot)$ ,  $v(\cdot)$ ,  $u(\cdot)$  – неотрицательные на  $J$  функции,  $L_{p,\rho}(J)$  – весовое пространство функций с нормой

$$\|f\|_{p,\rho} = \left( \int_0^\infty |f(x)\rho(x)|^p dx \right)^{\frac{1}{p}}$$

В работе исследуется весовое мультипликативное неравенство вида

$$\|Hf\|_{q,u} \leq C \|f\|_{p,\rho}^\alpha \|Kf\|_{s,v}^{1-\alpha}, \quad \forall f \geq 0, \quad (1)$$

где  $0 \leq \alpha \leq 1$ ,  $H$ ,  $K$  – интегральные операторы вида

$$Hf(x) = \int_0^x f(t)dt, \quad Kf(x) = \int_0^x K(x,t)f(t)dt,$$

$K(x,t)$  – ядро, удовлетворяющее условию:

$$K(x,t) \geq 0 \text{ при } x \geq t \text{ и } K(x,t) \ll K(x,z) \text{ при } t > z \quad (2)$$

Заметим, что при  $\alpha = 1$  из (1) мы имеем обобщенное неравенство Харди

$$\|Hf\|_{q,u} \leq C \|f\|_{p,\rho},$$

которое хорошо изучено в [1]. Необходимое и достаточное условие выполнения неравенства (1) при  $1 < p, s, q < \infty$  получено в работе [2].

При исследовании неравенства (1) мы предполагаем, что  $\rho^{-1}(\cdot) \in L_{p'}^{loc}(J)$ ,

$\int_0^\infty v(x)dx = 1$ , где  $p' = \frac{p}{p-1}$ . Если в (1)  $s \rightarrow 0$ , то

$$\|Kf\|_{s,v}^{1-\alpha} = \left( \int_0^\infty (Kf(x)v(x))^s dx \right)^{\frac{1-\alpha}{s}} = \left( \exp \int_0^\infty v(x) \ln(Kf(x)) dx \right)^{1-\alpha}$$

(см. [3]), тогда неравенство (1) примет следующий вид

$$\left( \int_0^\infty u^q(x) \left( \int_0^x f(t)dt \right)^q dx \right)^{\frac{1}{q}} \leq C \left( \int_0^\infty (f(x)\rho(x))^p dx \right)^{\frac{\alpha}{p}} \left( \exp \int_0^\infty v(x) \ln(Kf(x)) dx \right)^{1-\alpha} \quad (3)$$

Положим

$$\varphi(z) = \left[ \inf_{0 < t < z} \left( \int_t^z \rho^{-p'}(y) dy \right)^{-\frac{\alpha}{p'}} \left( \exp \int_t^\infty v(x) \ln(Kf(x)) dx \right)^{1-\alpha} \right]^{-1}$$

**Теорема.** Пусть  $0 \leq \alpha \leq 1$ ,  $1 < p < \infty$ ,  $q = \infty$  и функция  $K(x,t)$  удовлетворяет условию (2). Тогда неравенство (3) выполнено тогда и только тогда, когда

$$D = \sup_{z \in J} \left[ \varphi(z) \sup_{z < x < \infty} |u(x)| \right] < \infty$$

при этом  $D \approx C$ , где  $C$  – наименьшая константа в (3).

#### Список использованных источников

1. Opic B., Kufner A. Hardy type inequality // Pitman Research in Mathematics. – New York, 1990. – 57 p.

2. Ойнаров Р. Мультипликативное обобщение неравенства Харди // Актуальные вопросы математики и методики преподавания математики. – Алматы, 1994. – С.51.
3. Харди Г.Г., Литтльвуд Дж.Е. Полия Г. Неравенства. – М.: Гос. изд. иностр. лит., 1948. – 139 с.

УДК 517

## ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕҢДЕУДІҢ ШЕШІМІН ТАБУҒА ПАРАМЕТРЛЕУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ

**Тулеубаева Айгерим Рамазановна**

t.aigolek@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің ММ-21 тобының магистранты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – М.Н. Оспанов

[0,1] кесіндісінде мына шектік есепті қарастырайық

$$\frac{dx}{dt} = A(t)x + f(t), \quad x \in R^n, \quad (1)$$

$$Bx(0) + Cx(1) = d, \quad (2)$$

мұндағы  $A(t), f(t)$  [0,1] аралығында үзіліссіз функциялар,  $B$  және  $C$  ( $n \times n$ ) өлшемді матрицалар, вектор  $d \in R^n$ .  $C([0,1], R^n)$  арқылы [0,1] кесіндісінде үзіліссіз функциялар

кеңістігін белгілейік.  $\|A(t)\| = \max_i \sum_{j=1}^n |a_{ij}(t)| \leq \alpha, \quad \alpha = \text{const}, \quad i = 1, 2, \dots, n.$

(1), (2) шектік есебінің бірімәнді шешілуінің және жуықталған шешімінің құрылуының әр түрлі әдістерін көптеген авторлар зерттеген. Ол бағыттағы жұмыстарға жасалған шолулар мен сілтемелерді көп кітаптардан табуға болады, мысалы [1], [2]. Біз бұл жұмыста осы мақсат үшін параметрлеу әдісін қолданамыз [3], [4].

$h > 0$  қадамын алып [0,1] кесіндісін тура  $N(N=1,2,\dots)$  аралықтарға бөлеміз:

$$[0,1] = \bigcup_{r=1}^N [(r-1)h, rh).$$

$x(t)$  функциясының  $r$ -ші интервалдағы бөлігін  $x_r(t)$  арқылы белгілейміз, яғни  $x_r(t) - n$  өлшемді вектор-функция. Ол  $[(r-1)h, rh)$ -та анықталған және осы аралықта  $x(t)$ -мен сәйкес келеді. Сонда (1), (2) келесі көпнүктелі эквивалентті есепке келеді:

$$\frac{dx}{dt} = A(t)x_r + f(t), \quad t \in [(r-1)h, rh), \quad r = 1, 2, \dots, N, \quad (1.1)$$

$$Bx_1(0) + Cx_N(1) = d, \quad (1.2)$$

$$\lim_{t \rightarrow Sh-0} x_S(1) = x_{S-1}(Sh), \quad S = 1, 2, \dots, N-1, \quad (1.3)$$

мұндағы (1.2) – бөліктеудің ішкі нүктелеріндегі шешімнің бірігу шарттары. Егер  $x(t) - (1), (2)$  есептің шешімі болса, онда  $x_r(t), r=1,2,\dots,N$  (1.1) – (1.3) көпнүктелі шектік есептің шешімі болады. Және, керісінше, егер  $(x_r(t)), r=1,2,\dots,N$  вектор-функциялары (1.1) – (1.3) есебінің шешімі болса, онда бұл функциялардың қосылуы арқылы алынған  $x(t)$  функциясы берілген есептің шешімі болады.  $\lambda_r$  арқылы  $x_r(t)$  функциясының  $t=(r-1)h$  нүктесіндегі мәнін белгілейік және әрбір  $[(r-1)h, rh)$  интервалында  $u_r(t) = x_r(t) - \lambda_r$  алмастыруын енгізсек, төмендегідей параметрі бар шектік есеп аламыз:

$$\frac{du_r}{dt} = A(t)u_r + A(t)\lambda_r + f(t), \quad u_r[(r-1)h] = 0, \quad t \in [(r-1)h, rh), \quad r = 1, 2, \dots, N, \quad (1.4)$$

$$B\lambda_1 + C\lambda_N + C \lim_{t \rightarrow T-0} u_N(t) = d, \quad (1.5)$$

$$\lambda_S + \lim_{t \rightarrow Sh-0} u_S(t) = \lambda_{S+1}, \quad S = 1, 2, \dots, N-1. \quad (1.6)$$

(1.1) – (1.3) және (1.4) – (1.6) есептері  $(x_r(t))$  (1.1)-(1.3) -ң шешімдері болған кезде ғана эквивалентті болады, онда  $(\lambda_r = x_r[(r-1)h], u_r(t) = x_r(t) - x_r[(r-1)h])$  жүйелері (1.4) – (1.6) есебінің шешімі болады және керісінше: егер  $(\lambda_r, u_r(t))$  – (1.4) – (1.6) есебінің шешімі болса, онда  $(\lambda_r + u_r(t))$  – (1.1) – (1.3) есебінің шешімі болады. Бірақ, (1.4) – (1.6) есебі келесідей интегралдық теңдеулерден  $u_r(t)$  – ны тауып алуға болатын  $u_r[(r-1)h] = 0$  шарттарының пайда болуымен тиімді ерекшеленеді:

$$u_r(t) = \int_{(r-1)h}^t A(\tau)[u_r(\tau) + \lambda_r] d\tau + \int_{(r-1)h}^t f(\tau) d\tau. \quad (1.7)$$

$u_r(t)$  -ның орнына (1.7)-ні сәйкесінше қоямыз және осы процесті  $v(v=1,2,\dots)$  рет қайталап  $t \rightarrow rh-0$  болғанда шекке көшіп, мынаны табамыз:

$$\lim_{t \rightarrow rh-0} u_r(t), \quad r = 1, 2, \dots, N. \quad (1.8)$$

Оларды (1.5) және (1.6)-ға қойып, екі бөлігін де  $h > 0$  көбейтіп,  $\lambda_{ri}, r = 1, 2, \dots, N, i = 1, 2, \dots, n$  параметрлеріне қатысты  $nN$  теңдеулерінің жүйесін аламыз.

$$Q_v(h)\lambda = -F_v(h) - G_v(u, h), \quad (1.9)$$

мұндағы  $\lambda = (\lambda_{11}, \dots, \lambda_{1n}, \dots, \lambda_{r1}, \dots, \lambda_{rn}, \dots, \lambda_{N1}, \dots, \lambda_{Nn})$ ,  $F_v(h), G_v(u, h)$  – бастапқы мәліметтер арқылы анықталатын вектор-функциялар, ал

$$Q_v(h) = \begin{pmatrix} Bh & 0 & 0 & \dots & 0 & C[I + D_{vN}(h)]h \\ I + D_{v1}(h) & -I & 0 & \dots & 0 & 0 \\ 0 & I + D_{v2}(h) & -I & \dots & 0 & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & I + D_{vN-1} & -I \end{pmatrix}.$$

Осылайша,  $nN$  жұбын  $(\lambda_{ri}, u_{ri}(t))$  табу үшін (1.7), (1.9) теңдеулер жүйесін аламыз. Біртіндеп жуықтау әдісін пайдаланып (1), (2) шектік есептерінің шешімін табамыз.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Хайрер Э., Нерсетт С., Ваннер Г. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений. – М.: Мир, 1990. – 512 с.
2. Самойленко А.М., Ронто Н.И. Численно-аналитические методы исследования решений краевых задач. – Киев: Наукова думка, 1985. – 224 с.
3. Джумабаев Д.С. Метод параметризации решения краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений // Вестник АН КазССР. – 1988. – №1. – С. 48-52.
4. Джумабаев Д.С. Признаки однозначной разрешимости линейной краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения // Журнал вычисл. матем. и матем. физ. – 1989. – Т.29, №1. – С.50-66.

УДК 517.9

#### ЛАЗЕРЛІК СӘУЛЕМЕН МАТЕРИАЛ БЕТІН ЖЫЛЫТУДЫҢ БІР КЕРІ ЕСЕБІ

Умирзакова Гүлвира Асанқызы

[umir.gul@mail.ru](mailto:umir.gul@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – М. Өтелбаев

Лазерлер – ол когерентті оптикалық сәулеленудің көздері, олардың орындалу принципі индукцияланған сәулелену көрінісін қолдануға негізделген. «Лазер» сөзі ағылшын сөйлемінің «Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation» аббревиатурасынан құралған, «Амалсыздан шыққан сәулеленудегі жарықтың күшеюі» деп аударылады. Амалсыздан шыққан сәулелену туралы гипотеза (индукцияланған) 1917 жылы А. Эйнштейнмен айтылған. 1940 жылы Мәскеу энергетикалық институтының профессоры В. А. Фабрикант индукцияланған сәулелену алуға болатын шартты тұжырымдады, ал 1951 жылы ол М. М. Вудинский және Ф. А. Бутаевамен бірге электромагниттік сәулеленудің күшейуі әдісіне авторлық куәлік алды. 1953–1954 жылдары Н. Г. Басовпен және А. М. Прохоровпен СССР-да және Ч. Таунс тобымен США-да СВЧ диапазонындағы индукцияланған сәулелену көрінісі негізінде қолданылған электромагнитті ауытқуларды түрлендіретін құрылғы жарыққа шықты. 1958 жылы А. М. Прохоров СССР-да, ал США-да Ч. Таунс және А. Шавлов лазерлер-когерентті оптикалық сәулелену генераторларын жасау үшін индукцияланған сәулеленуді қолдану мүмкіндігін көрсетті. 1959 жылы Н. Г. Басовқа және А. М. Прохоровқа түрлендірудің жаңа принципін өндегені үшін және электромагниттік ауытқудың күшеюіне және осы принципке негізделе отырып СВЧ генераторларын және күшейтулерін шығарғаны үшін Лениндік премия үкімделді, ал 1964 жылы Ч. Таунспен бірге — физикадан кванттық электроника облысында зерттегені үшін Нобель премиясы берілді.

Лазерлі сәулелер катал монохромды және когерентті өте аз бұрыштық шашырауға, өте үлкен сәулелену қуатына ие болады. Ал, лазерлік сәулелену алу үшін жинақталу инверсиясы пайда бола алатын бөлшектер болуы керек, яғни, резонатор және инверстік жағдайдың болуын қамтамасыз ететін құрылғы қажет. Инверстік жинақталу болатын бөлшектерді лазердің активті заттары деп атайды. Қазіргі уақытта лазерлердің активті заттары ретінде қатты денелер, жартылай өткізгіштер, сұйықтықтар, газдар қолданылады. Осыған сәйкес қатты денелі лазерлер ерекшеленеді. Яғни, активті заттардың орнына диэлектрикалық кристалдар немесе активті бөліктерден құралған стеклолар; сұйық лазерлер (олардың активті заттары сұйық күйде болады); жартылай өткізгішті лазерлер және активті бөлігі атом болуы мүмкін газды лазерлер; иондар немесе газдың жеке молекулалары немесе бірнеше металдар қолданылады. Қатты денелі лазерлердің активті заттары негізгі екі компоненттен тұрады: матрицалар и активаторлар. Кристалдағы атомның энергетикалық деңгейі еркін атомдардың деңгейінен ерекшеленеді. Өйткені кристалдағы атомға айналадағы атомдардың электрикалық және магниттік өрістері әсер етеді. Бұл – деңгейлердің бөлшектенуіне, ішкі деңгейдердің пайда болуына, ең ақырында энергетикалық жолдарға әкеледі.

Лазерлік кесу, лазерлік жазу, лазерлік дәнекерлеу және т.б. лазерлік технологиялардың негізінде лазерлік қыздыру жатыр. Лазерлік қыздыруды айқындайтын және ілеспе физикалық процесстерді анализдеу - лазерлік өңдеудің оптималды режимін бағалап, тұжырымдауға мүмкіндік береді. Затқа лазерлік қыздыру процессі әсерінің жалпы жылулық моделіне қарай отырып, қыздыру сатысынан кейінгі жарықты бастапқы жұту және шашыратуды оптикалық құбылыстар үлдір қабықша материалының жұту коэффициенті және жұту қабілеттілігі сияқты оптикалық қасиеттерінде қарастырылған бөлек процесс ретінде қарастыруға болады. Лазерлік қыздыру өзінің физикалық мәні бойынша басқа да қыздыру құбылыстарынан еш айырмашылығы жоқ. Бұл жылулық әсердің бір мәнді характеристикасы температура екендігін және қыздыру тордың жылулық тербелесінің температура амплитудасының ұлғаюынан тұратынын айқындайды (бұл тұжырымға әсер ету уақыты 1нс-тан көп және ағынның тығыздығы  $10^{10}$  Вт/см<sup>2</sup> болғаны да дұрыс; интенсивтілігі жоғары және әсер ету уақыты аз лазерлік импульстар кезінде бірнеше температура болуы мүмкін, сондықтан температура түсінігінің мағынасы да жойылып, орнына жылдамдық және энергия бойынша үлестіру функциясын еңгізу керек болады). Дененің әртүрлі бөліктерінің температуралары алуан түрлі болатын болса, жылу дененің ысыған бөліктерінен температурасы төмен бөліктеріне қарай ағады.



Бұл жұмыста келесі материал бетін өңдеу кезіндегі жылуөткізгіштік теңдеуі қарастырылады

$$\begin{cases} u_t - \Delta u = m(t) \delta_\gamma(x - \omega(t)), & (x, t) \in \Omega_T := \Omega \times (0, T], \\ u(x, 0) = u_0(x), & x \in \Omega, \\ u(x, t) = 0, & x \in \partial\Omega \times (0, T]. \end{cases}$$

Мұндағы,  $\delta_\gamma(x)$  - Дирак функциясының жуықтауы. Ол келесідей анықталады:

$$\delta_\gamma(x) = \delta_\gamma(x_1) \delta_\gamma(x_2), \quad \delta_\gamma(y) = \begin{cases} 1/\gamma, & |y| \leq 1/\gamma, \\ 0, & |y| > 1/\gamma. \end{cases}$$

Кері есеп  $\langle m(t), \omega(t) \rangle$  жұбын анықтаудан тұрады. Ол үшін мынадай қосымша шарт беріледі:

$$\|u - v\|_{L_2(\Omega)} \leq \varepsilon.$$

Мұндағы  $v$  - келесі қосымша есептің шешімі:

$$\begin{cases} v_t - \Delta v = F(x, t), & (x, t) \in \Omega_T, \\ v(x, 0) = u_0(x), & x \in \Omega, \\ v(x, t) = 0, & (x, t) \in \partial\Omega \times (0, T]. \end{cases}$$

Бүгінгі күні қазіргі адамдардың өмірін медицина, машина жасау, электроника, байланыс т.с. салаларында қолданылатын лазерлік технологияларсыз елестету мүмкін емес. Лазерлік сәулелену бірқатар сипаттамаларға ие: монохромдық, уақытша және кеңістіктік когеренттіліктің жоғарғы деңгейі, сәленің аз таралуы, қуаттың үлкен тығыздылығы және оларды басқару мүмкіндігі. Лазерлі технологияларды медицинада қолдану жаңа мүмкіндіктерді ашады: эстетикалық медицинадан бастап күрделі медициналық кірісулерге дейін, негізгі жаңа шешімдерді жүзеге асыруға және емдеу сапасын жақсартатын жаңа материалдарды қолдануға мүмкіндік береді. Лазерлік биотехнологияларды оның сәулеленуінің қуатының тығыздылығына байланысты келесі түрлерге бөлуге болады: лазерлік диагностика, лазерлік терапия, лазерлік хирургия немесе жылулық фактор негізінде жатқан биоматалардың деструкциясы. Бұдан басқа лазерлік технологиялар ұлпалардың физикалық параметрлерінің анизотропиясын және тірі объектінің гомеостазын ескеруді қажет ететін физикалық және оптикалық ерекшеліктер мен көп қабатты күрделі құрылымды тірі материямен жұмыс істейді.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Малюков С.П., Куликова И.В., Калашников Г.В. Моделирование процесса лазерного отжига структуры «кремний-стекловидный диэлектрик» // Известия ЮФУ. Технические науки. Тематический выпуск «Интеллектуальные САПР». – 2011. – №7. – С. 182–188.
2. Плетнёв С.Д. Лазеры в клинической медицине. – М.: Медицина, 1996.
3. Лазерная технология: подписная научно-популярная серия Техника №3/сост. Н.Н.Рыкалин, А.А. Углов. – 1983.
4. Бургун Г.Д. Справочник по Международной системе единиц. – М., 1980. – 232 с.
5. Старк Д.П. Диффузия в твердых телах / Пер. с англ. – М.: Энергия, 1980. – 239 с.
6. Эмануэль Н.М., Кнорре Д.Г. Курс химической кинетики. – М.: ВШ, 1974. – 400 с.

УДК 512.544

#### О СТРУКТУРЕ НЕКОТОРЫХ МОДУЛЕЙ НАД ОБОБЩЕННО РАЗРЕШИМЫМИ ГРУППАМИ

Чупордя Василий Анатольевич

[ychupordya@mail.ru](mailto:ychupordya@mail.ru)

Пусть  $R$  – кольцо,  $G$  – группа,  $A$  –  $RG$ -модуль. Модули над групповыми кольцами являются классическим объектом исследования и находят свое применение в различных областях алгебры. Случай, когда группа  $G$  является конечной изучался детально уже давно. Ситуация же бесконечной группы  $G$  оказывается другой. Исследование модулей над групповыми кольцами бесконечных групп требует наложения дополнительных ограничений. Такими ограничениями могут быть классические условия конечности. Первыми такими ограничениями были условия, пришедшие из теории колец – условия артиновости и нетеровости. Нетеровы и артиновы модули над групповыми кольцами также изучены достаточно хорошо. Много результатов теории артиновых модулей над групповыми кольцами можно найти в [1]. В последнее время так называемый финитарный подход начал интенсивно применяться в теории бесконечных линейных групп, где он приносит много интересных результатов.

Пусть  $A$  – модуль над групповым кольцом  $RG$ , если  $H$  – подгруппа группы  $G$ , тогда *централизатором* подгруппы  $H$  в модуле  $A$  называется множество  $C_A(H) = \{a \in A \mid ah = a \text{ для каждого элемента } h \in H\}$ .  $C_A(H)$  является  $RH$ -подмодулем  $A$ , кроме того  $H$  реально действует на  $A/C_A(H)$ .  $R$ -фактор-модуль  $A/C_A(H)$  называется *коцентрализатором*  $H$  в  $A$ . Тогда  $H/C_H(A/C_A(H))$  изоморфна подгруппе группы автоморфизмов  $R$ -модуля  $A/C_A(H)$ . Легко видеть, что  $C_H(A/C_A(H))$  является абелевой таким образом структура группы автоморфизмов  $R$ -модуля  $A/C_A(H)$  определяет структуру всей группы  $H$ .

Пусть  $M$  – класс  $R$ -модулей. Будем говорить, что  $A$  является  $M$ -финитарным модулем над  $RG$ , если  $A/C_A(x) \in M$ , для любого  $x \in G$ . Если  $R$  – поле,  $C_G(A) = \langle 1 \rangle$  и  $M$  – класс всех конечномерных векторных пространств над  $R$ , тогда мы приходим к понятию финитарных линейных групп. Теория финитарных линейных групп достаточно хорошо развита (см., обзор [2]). Б. Верфриц начал рассмотрение случая, когда  $M$  – класс конечных  $R$ -модулей [3-6], если  $M$  – класс нетеровых  $R$ -модулей [7], когда  $M$  – класс артиновых  $R$ -модулей [5-6], [8-10]. Артиново-финитарные модули рассматривались в работе [11]. Понятие минимаксных модулей обобщает как понятие нетеровых, так и понятие артиновых модулей.  $R$ -модуль  $A$  называется минимаксным, если  $A$  обладает конечным рядом подмодулей, факторы которого либо нетеровы, либо артиновы. Несложно показать, что если  $R$  – область целостности, тогда каждый минимаксный  $R$ -модуль  $A$  содержит нетеров подмодуль  $B$  такой, что  $A/B$  артинов. Первым естественным шагом был случай когда  $R = \mathbb{Z}$  – кольцо целых чисел. Этот случай имеет важные применения, в частности, в обобщенно разрешимых группах.

Пусть  $G$  – группа,  $A$  –  $RG$ -модуль,  $M$  – класс  $R$ -модулей. положим

$$C_M(G) = \{H \mid H \leq G, A/C_A(H) \in M\}$$

Если  $A$  является  $M$ -финитарным модулем, тогда  $C_M(G)$  содержит произвольную циклическую подгруппу (более того, каждую конечно порожденную подгруппу если  $M$  удовлетворяет некоторым естественным ограничениям). Структура  $G$  во многом зависит от того, какое из важных подсемейств семейства  $\Lambda(G)$  всех собственных подгрупп группы  $G$  содержит  $C_M(G)$ . Первым естественным вопросом может быть вопрос о структуре группы  $G$ , для которой  $\Lambda(G) = C_M(G)$  (иными словами, коцентрализатор каждой собственной подгруппы группы  $G$  принадлежит  $M$ ). В [12] был рассмотрен случай  $R = \mathbb{Z}$  и  $M$  – класс модулей конечного ранга над артиновыми. Следующим естественным шагом после

рассмотрения случая  $R = \mathbb{Z}$ , есть случай  $R = \mathbb{Z}_{p^\infty}$  – кольцо целых  $p$ -адических чисел, где  $p$  – простое число. При доказательстве полученных результатов использовалась та же техника доказательств, что и в [12].

Напомним, что группа  $G$  называется обобщенно радикальной, если  $G$  обладает возрастающим рядом факторы которого или локально нильпотентны или локально конечны.

Основными результатами являются:

**Теорема.** Пусть  $G$  – локально обобщенно радикальная группа и  $A - \mathbb{Z}_{p^\infty}G$ -модуль.

Если фактор модуль  $A/C_A(H)$  является минимаксным как  $\mathbb{Z}_{p^\infty}$ -модуль, для каждой собственной подгруппы  $H$  группы  $G$ , но  $A/C_A(G)$  не является минимаксным как  $\mathbb{Z}_{p^\infty}$ -модуль, тогда  $G/C_G(A)$  является циклической или квазициклической  $q$ -группой, для некоторого простого  $q$ .

**Следствие N** Пусть  $G$  – локально обобщенно радикальная группа и  $A - \mathbb{Z}_{p^\infty}G$ -модуль. Если фактор модуль  $A/C_A(H)$  является нетеровым как  $\mathbb{Z}_{p^\infty}$ -модуль, для каждой собственной подгруппы  $H$  группы  $G$ , но  $A/C_A(G)$  не является нетеровым как  $\mathbb{Z}_{p^\infty}$ -модуль, тогда  $G/C_G(A)$  является циклической или квазициклической  $q$ -группой, для некоторого простого  $q$ .

**Следствие A** Пусть  $G$  – локально обобщенно радикальная группа и  $A - \mathbb{Z}_{p^\infty}G$ -модуль. Если фактор модуль  $A/C_A(H)$  является артиновым как  $\mathbb{Z}_{p^\infty}$ -модуль, для каждой собственной подгруппы  $H$  группы  $G$ , но  $A/C_A(G)$  не является артиновым как  $\mathbb{Z}_{p^\infty}$ -модуль, тогда  $G/C_G(A)$  является циклической или квазициклической  $q$ -группой, для некоторого простого  $q$ .

#### Список использованных источников

1. Kurdachenko L.A, Otal J, Subbotin I.Ya. Artinian modules over group rings. – Basel: Birkhauser, 2007. – 248 p.
2. Phillips R. Finitary linear groups: a survey // "Finite and locally finite groups" 1995; NATO ASI ser C 471 Dordrecht, Kluwer. – P. 111-146.
3. Wehrfritz B.A.F. Finite-finitary groups of automorphisms // Journal of Algebra and Its Applications. – 2002. – 4. – P. 375-389.
4. Wehrfritz B.A.F. Finitary automorphism groups over commutative rings // Journal Pure Appl Algebra. – 2002. – 172. – P. 337-346.
5. Wehrfritz B.A.F. Finitary and artinian-finitary groups over the integers  $\mathbb{Z}$  // Ukrainian Math Journal. – 2002. – 54. – P. 924-936.
6. Wehrfritz B.A.F. Finitary and artinian-finitary groups over commutative rings // Journal Group Theory. – 2004. – 7. – P. 243-253.
7. Wehrfritz B.A.F. On generalized finitary groups // Journal of Algebra. – 2002. – 247. – P. 707-727.
8. Wehrfritz B.A.F. Artinian-finitary groups over commutative rings and non-commutative rings // Journal London Math. Soc. – 2004. – 70. – P. 325-340.
9. Wehrfritz B.A.F. Artinian-finitary groups over commutative rings // Illinois Journal of Math. – 2003. – 47. – P. 551-565.
10. Wehrfritz B.A.F. Artinian-finitary groups are locally normal-finitary // Journal of Algebra. – 2005. – 287. – P. 417-431.
11. Kurdachenko L.A, Subbotin I.Ya, Chupordya V.A. On bounded artinian finitary modules // International Journal of Algebra and Computation. – 2007. – 17, № 4. – P. 881-893.

УДК 517.51

# **КВАНТТЫҚ АНАЛИЗДЕГІ $n$ -РЕТТІ РИМАН-ЛИУВИЛЛЬ ОПЕРАТОРЫ ҮШІН ЕКІ САЛМАҚТЫ БАҒАЛАУ, $r < p$ ЖАҒДАЙ**

**Шаймардан Серікбол**

[Seribol-87@yandex.kz](mailto:Seribol-87@yandex.kz)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Механика-математика факультетінің докторанты,  
Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Р. Ойнаров

Айталық  $1 < r < p < \infty$ ,  $\frac{1}{p} + \frac{1}{p'} = 1$ ,  $I = (0; \infty)$ ,  $0 < q < 1$ ,  $u(\cdot)$ ,  $v(\cdot) - I$  аралығында

анықталған теріс емес, яғни салмақты функциялар болсын.  $L_{p,v}^q(I)$  арқылы нормасы төмендегідей анықталған функциялар жиынын белгілейік:

$$\|f\|_{p,v} = \left( \int_0^\infty |v(x)f(x)|^p d_q x \right)^{\frac{1}{p}} < \infty.$$

Төмендегі теңсіздікті қарастырайық:

$$\|K_n f\|_{r,u} \leq C \|f\|_{p,v}, \quad \forall f \in L_{p,v}^q(I), \quad (1)$$

мұндағы  $K_n$  операторы

$$(K_n f)(x) = \int_0^x \int_0^{t_1} \Lambda \int_0^{t_{n-2}} \int_0^{t_{n-1}} f(t) d_q t d_q t_{n-1} \Lambda d_q t_2 d_q t_1,$$

түрдегі  $n$  рет интегралдау операторы [1].  $C$  -  $f$ -тен тәуелсіз ақырлы оң сан.

Егер  $n=1$  болса, онда  $K_n$  операторы  $(K_1 f)(x) = \int_0^x f(t) d_q t$  түрдегі  $q$ -талдаудағы

Харди операторы болып табылады. [2] жұмысында  $K_1$  операторы үшін  $1 < p, r < \infty$  жағдайда (1) теңсіздігінің орындалуының қажетті және жеткілікті шарттары алынған.

$K_n$  операторындағы интегралдау ретін ауыстыру арқылы

$$(K_n f)(x) = \frac{1}{\Gamma_q(n)} \int_0^x K_{n-1}(x, s) f(s) d_q s, \quad (2)$$

түріндегі  $n$ -ретті Риман-Лиувилль операторының  $q$ -аналогін аламыз, мұндағы

$$K_{n-1}(x, s) = \prod_{i=0}^{n-1} (x - q^i s),$$

сондай-ақ, барлық  $x, t, s : 0 < s \leq t \leq x < \infty$  және кез - келген  $k : 0 \leq k \leq n-1$  үшін

$$K_{n-k-1}(x, t) K_k(t, s) \leq K_{n-1}(x, s) \leq \sum_{m=0}^{n-1} \left[ \begin{matrix} n-1 \\ m \end{matrix} \right]_q K_{n-m-1}(x, t) K_m(t, s), \quad n \in \mathbb{N}, \quad (3)$$

теңсіздігі орындалады.

Ал (2) операторына түйіндес  $K_n^*$  операторы келесідей анықталады:

$$(K_n^* f)(x) = \frac{1}{\Gamma_q(n)} \int_x^\infty K_{n-1}(x, s) f(s) d_q s. \quad (4)$$

$1 < p \leq r < \infty$  жағдайда (2) операторы үшін (1) теңсіздігінің орындалуының қажетті және жеткілікті шарттарын шарттары [3] жұмысында алынған. Біз бұл жұмыста  $r$  және  $p$  параметрлері  $1 < p < r < \infty$  болған жағдайда, (2) және (4) операторлары үшін (1) түріндегі теңсіздіктің орындалуының қажетті және жеткілікті шарттарын анықтайтын боламыз.

Енді негізгі нәтижелерді келтірейік. Ол үшін келесідей шамаларды енгіземіз:

$$A_k^{n-1} = \left\{ \int_0^\infty \left( \int_0^\infty X_{[z, \infty)}(x) K_{n-k-1}^r(x, z) u^r(x) d_q x \right)^{\frac{p}{p-r}} \times \left( \int_0^\infty X_{(0, z]}(s) K_k^{p'}(z, s) v^{-p'}(s) d_q s \right)^{\frac{p(r-1)}{p-r}} \times \right. \\ \left. \times D_q \left( \int_0^\infty X_{(0, z]}(s) K_k^{p'}(z, s) v^{-p'}(s) d_q s \right) d_q z \right\}^{\frac{p-r}{pr}}, \quad n \in \mathbb{N}.$$

$$B_k^{n-1} = \left\{ \int_0^\infty \left( \int_0^\infty X_{[z, \infty)}(x) K_{n-k-1}^{p'}(x, z) v^{-p'}(x) d_q x \right)^{\frac{r(p-1)}{p-r}} \times \left( \int_0^\infty X_{(0, z]}(s) K_k^r(z, s) u^r(s) d_q s \right)^{\frac{r}{p-r}} \times \right. \\ \left. \times D_q \left( \int_0^\infty X_{(0, z]}(s) K_k^{p'}(z, s) v^{-p'}(s) d_q s \right) d_q z \right\}^{\frac{p-r}{pr}}, \quad n \in \mathbb{N}.$$

**Теорема1.** Айталық  $1 < r < p < \infty$ ,  $n \in \mathbb{N}$  болсын және  $K_{n-1}(x, s)$  өзегі (3) шартын қанағаттандырсын. Онда (2) операторы үшін (1) теңсіздігі орындалады сонда тек сонда ғана

$$A_{n-1} = \max_{0 \leq k \leq n-1} A_k^{n-1} < \infty,$$

сонымен қатар  $A_{n-1} \approx C$ . Ммұндағы  $C$  - (1) теңсіздігін қанағаттандыратын ең кіші оң сан.

**Теорема2.** Айталық  $1 < r < p < \infty$ ,  $n \in \mathbb{N}$  болсын және  $K_{n-1}(x, s)$  өзегі (3) шартын қанағаттандырсын. Онда (4) операторы үшін

$$\|K_n^* f\|_{r,u} \leq C \|f\|_{p,v}, \quad \forall f \in L_{p',v}^q(I), \quad (5)$$

теңсіздігі орындалады сонда тек сонда ғана

$$B_{n-1} = \max_{0 \leq k \leq n-1} B_k^{n-1} < \infty,$$

сонымен қатар  $B_{n-1} \approx C$ . Ммұндағы  $C$  - (5) теңсіздігін қанағаттандыратын ең кіші оң сан.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. AL-Salam W. A. Some fractional q-derivatives // Proc. Edinburgh Math. Son. – 1996. – №15(2). – P. 135-140.
2. Шаймардан С., Байарыстанова А.О., Темирханова А.М. Весовое неравенство Харди в квантовом анализе // Хабаршы ғылыми журналы. – Қарағанды, 2013. – Т. 70, № 2. – С. 35-47.
3. Шаймардан С. q-талдаудағы n-ретті Риман-Лиувилль операторы үшін екі салмақты бағалау // Хабаршы ғылыми журналы. – Астана, 2013. – Т. 93, № 2. – С. 45-52.

## 6.2 Механика

УДК 532(02)

### ТАБИҒИ ГАЗДЫ АДСОРБЦИЯЛАНҒАН КҮЙДЕ САҚТАУ КЕЗІНДЕГІ ЭФФЕКТИВТІ ЖЫЛУАЛМАСУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

**Абильханов Р.Б.<sup>1</sup>, Ыбырайымқұл Д.Т.<sup>2</sup>**

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, <sup>1</sup>магистрант Мех-1, <sup>2</sup>PhD докторант  
Алматы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – А. Қалтаев

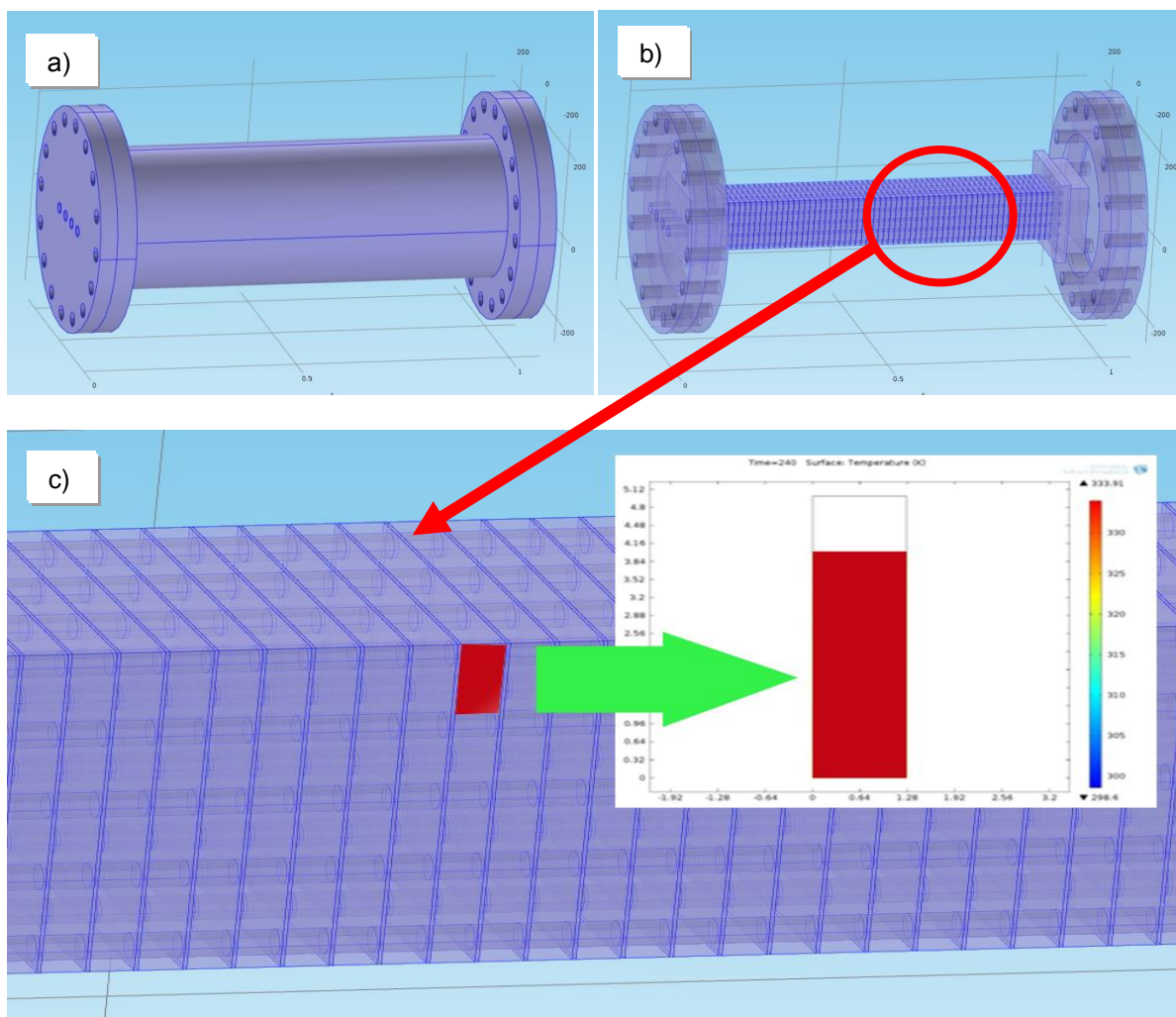
**Аннотация.** Әлемдік экономикадағы, әсіресе мегаполистерде автокөліктер әсерінен пайда болған энергетикалық және экологиялық проблемалардың қазіргі таңдағы негізгі шешімдерінің бірі табиғи газды қолдану болып табылады. Экономикада газ күйіндегі жанармайларды кең қолдану негізінен үлкен қысымдағы ыдыстарда (20-30 МПа) немесе сұйытылған газды төмен температурада (-163°C) сақтау проблемаларымен шектеледі. Осы проблеманың негізгі шешімдерінің бірі – табиғи газды орташа қысымдатымды сақтауға мүмкіндік беретін адсорбциялық технологияны қолдану болып табылады.

#### **Кіріспе**

Табиғи газ автокөлік секторында жану кезінде, аз көмірқышқыл газын бөліп шығару себебінен, альтернативті таза энергия көзі болып табылды. Демек, қоршаған ортаны ластауды төмендейді. Табиғи газды ыдыста сақтау үшін оны үлкен қысымда (20-30 МПа) сығылған немесе төмен температурада (-163°C) сұйытылған күйде сақтау қажет. Сол себептен табиғи газды адсорбцияланған күйде сақтаудың идеясы пайда болды, яғни баллонда табиғи газды адсорбентпен бірге байлыныста сақтау болып табылады. Табиғи газ молекулалары Ван-дер-Ваальс күшінің, яғни беттік тартылыс күшінің әсерінен адсорбенттің кеуектерінде бетіне жинақталады. Адсорбцияланған газ адсорбенттің микропорларында және сығылған газ мезо-және макропорында орналасады. Табиғи газды орташа қысымдағы ыдыстарда адсорбционды күйде сақтау, біріншіден, баллон металды көп қажет етпейтіндігінен немесе қымбат құрылғылармен газды -163°C-қа дейін сұйылтуды қолданбайтындығынан, екіншіден, баллонды эксплуатациялау кезіндегі шығынның азаю себебінен (газды криогенді температурада сұйытуға немесе газды 30 – 40 МПа қысымға дейін сығуға көп энергия шығындарын қажет етпейді) қолдануға кететін қаражатты үнемдеуге болады.

#### **Есептің қойылымы**

Жылуы реттелетін жанармай баллонының ішіндегі жылу алмастырушы пластиналар ментүтіктердің аралары адсорбентпен толтырылады. Адсорбент ретінде белсендірілген көмір алынған. Жылу алмастырушы пластина арасында пластина тәріздес қатырылған адсорбентпен толтылған (сурет -1(d)). Табиғи газды адсорбциялау кезіндегі эффективті жылу алмасудың екі жағдайы қарастырылды: адсорбент пластиналар арасында қуысы болған жағдайдағы және адсорбент пластиналар тұтас болған жағдайдағы. Жанармай баллоны 1-ші а) суреттінде және қарастырылып ортырған орта 1-ші с) суреттінде көрсетілген.



Сурет 1 – (а)-жанармай баллоны. (б)- баллонның ішінде орналасқан жылу алмастырушы пластиналар ментүтіктердің аралары адсорбентпен толтырылған конструкция. (с)- қрастырылып отырған орта

### Математикалық моделі

Кеуекті ортадағы айдалатын газдың қозғалысын сипаттайтын теңдеу кеңістік бойынша орташаланған және кеуекті ортаның кедергісін сипаттайтын қосымша мүшесі бар Навье-Стокс теңдеуі:

$$\rho_g \frac{\partial \vec{u}_g}{\partial t} + \rho_g (\vec{u}_g \cdot \nabla) \vec{u}_g = -\nabla P + \mu_g \nabla^2 \vec{u}_g + \vec{F}, \quad (1)$$

мұндағы  $\vec{F}$  кеуекті ортаның кедергісі.

$$\vec{F} = -\left(\frac{\mu}{K} \vec{v} + C_2 |\vec{v}| \vec{v}\right), \quad (2)$$

мұндағы  $\vec{v} = \varepsilon \vec{u}$ , ал  $C_2$  Эргун теңдеуі [3] арқылы анықталады.

Массасының сақталу заңы:

$$\frac{\partial \rho_g}{\partial t} + \nabla(\rho_g \vec{u}) = S, \quad (3)$$

мұндағы  $S$  газ күйден адсорбцияланған күйге және керісінше фазалық өтулер кезіндегі массалық ағынды сипаттайды:

$$S = -\rho_s \frac{(1-\varepsilon)}{\varepsilon} \frac{\partial a}{\partial \tau}. \quad (4)$$

Табиғи газбен қатты сорбент шекарасындағы молекулалар арасындағы әрекеттесуден пайда болатын адсорбция процессі *адсорбция кинетикасының теңдеуі* арқылы сипатталады.

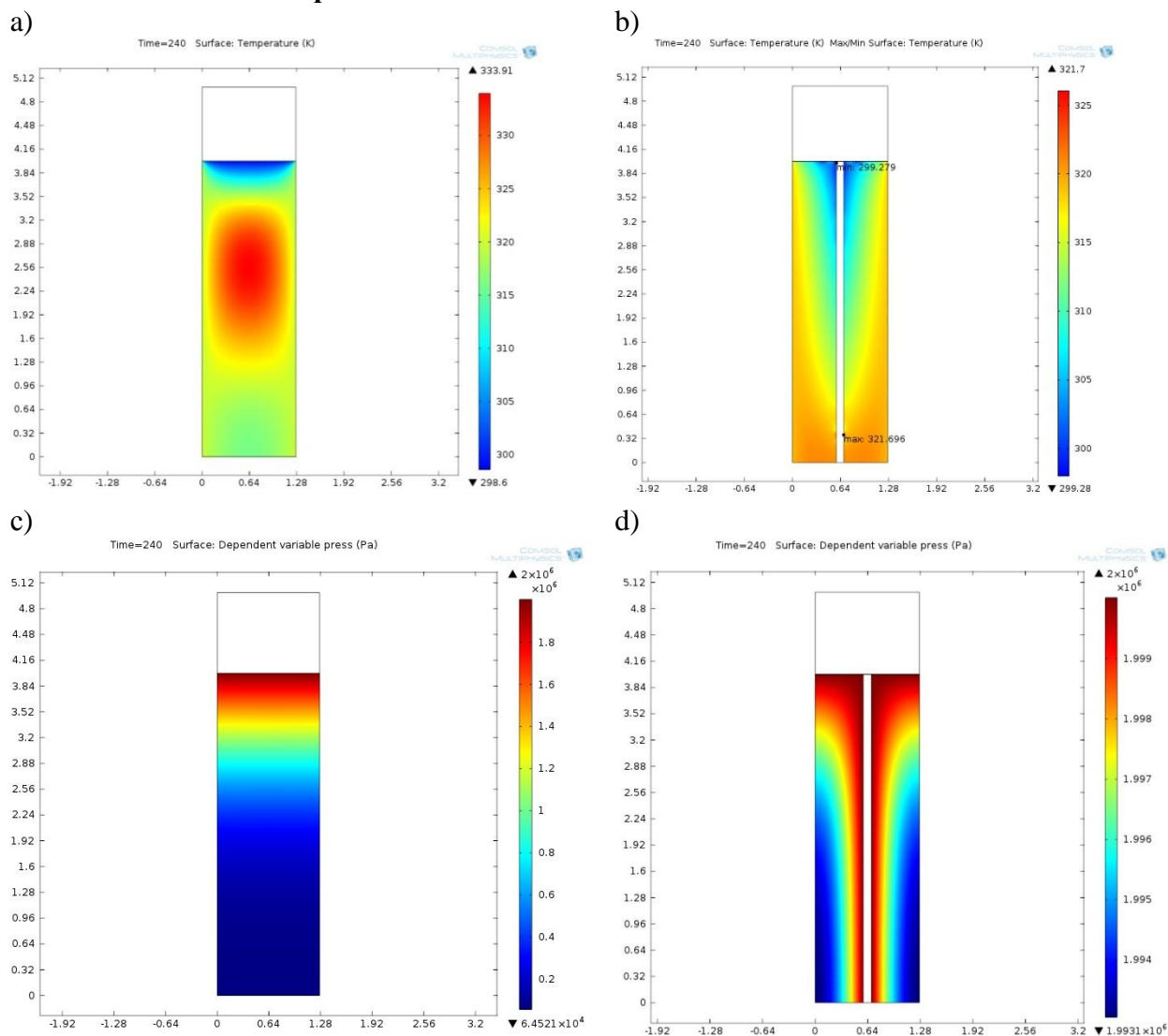


$$\frac{\partial a}{\partial \tau} = (a_{eq} - a) K_s \exp\left(-\frac{E}{RT}\right). \quad (5)$$

Тепе-теңдік күйдегі адсорбциланған газ мөлшері ( $a_{eq}$ ) Дубинин-Астахов теңдеуі [4] арқылы есептелінеді:

$$a_{eq} = \frac{W_0}{v_a} \exp\left\{-\left[\frac{RT}{E} \ln\left(\frac{P_{cr}}{P} \left(\frac{T}{T_{cr}}\right)^2\right)\right]^n\right\}. \quad (6)$$

### Алынған нәтижелер



Сурет 2 – а) адсорбция кезіндегі температура мәні. б) адсорбция кезіндегі температура мәні (ортасында қуысы бар адсорбент), с) адсорбция кезіндегі қысым мәні, d) адсорбция кезіндегі қысым мәні (ортасында қуысы бар адсорбент)

### Қорытынды

Бұл жұмыста табиғи газды адсорбцияланған күйде сақтау кезіндегі эффективті жылуалмасуды қамтамасыз ету жүргізілді. Есептеулер жанармай баллонның ішіндегі адсорбентпен толтырылған контрукциясы үшін қарастырылды. Адсорбция процесін сипаттайтын математикалық және сандық моделі құрастырылды. Масса тасымалдауды көбейту үшін екі жағдайы қарастырылды: адсорбент пластиналар арасында қуысы болған жағдайдағы және адсорбент пластиналар тұтас болған жағдайдағы. Қарастырылған жағдайлардың алынған нәтижелері бойынша адсорбент пластиналар арасында қуысы болған жағдайдың адсорбент пластиналар тұтас болған жағдайға қарағанда адсорбция мәні және



жылу тасымалдау жоғары екенін байқалады. Алынған нәтижелер табиғи газды адсорбцияланған күйде сақтау кезіндегі эффективті жылуалмасуды қамтамасыз ету үшін адсорбент пластиналар арасында қуысы болған жағдайдағы адсорбентті қолдануға болатындығын көрсетеді.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Talu O. An overview of adsorptive storage of natural gas, Fundamentals of Adsorption, Proceedings of 4th International Conference on Fundamentals of Adsorption, Kyoto, May, 1992. 17-22 p.
2. Suzuki M. Adsorption Engineering, Elsevier Science Publishers, Tokyo, 1990. -500 p.
3. S. Ergun, "Fluid Flow through Packed Columns", Chemical Engineering Progress, vol. 48, no. 2, pp. 89-94, Feb. 1952.
4. Dubinin M.M. The potential theory of adsorption of gases and vapors for adsorbents with energetically nonuniform surfaces, Chemical Review, N 60, 1960. 1–70 p.

УДК 534

#### СПОСОБ УПЛОТНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Алтай Е.А.<sup>1</sup>, Герасимов О.<sup>1</sup>, Кайрош К.К.<sup>2</sup>, Тасмагамбетов А.К.<sup>2</sup>.

Altay\_bula@mail.ru

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева,  
<sup>1</sup>магистранты, <sup>2</sup>студенты механико-математического факультета,

Астана, Казахстан

Научный руководитель – М.Д. Алимжанов

Предлагаемое устройство обладает повышенной способностью по сравнению с уплотняющими машинами с гармоническими колебаниями рабочих органов. Наилучшие технико-экономические показатели ударно-вибрационного устройства достигаются в резонансном режиме, что требует тщательного подбора их основных параметров.

При гармоничных колебаниях ускорение поддона симметрично (рисунок 1, кривая 1), и максимальные значения положительных и отрицательных ускорений равны между собой. При асимметричных колебаниях (рисунок 1., кривая 2) можно сформулировать такие законы движения поддона, при которых максимум модуля отрицательного ускорения  $\ddot{x}_{min}$  меньше  $7g$ , а максимум положительных ускорений достигает  $(15 \div 20) g$ .

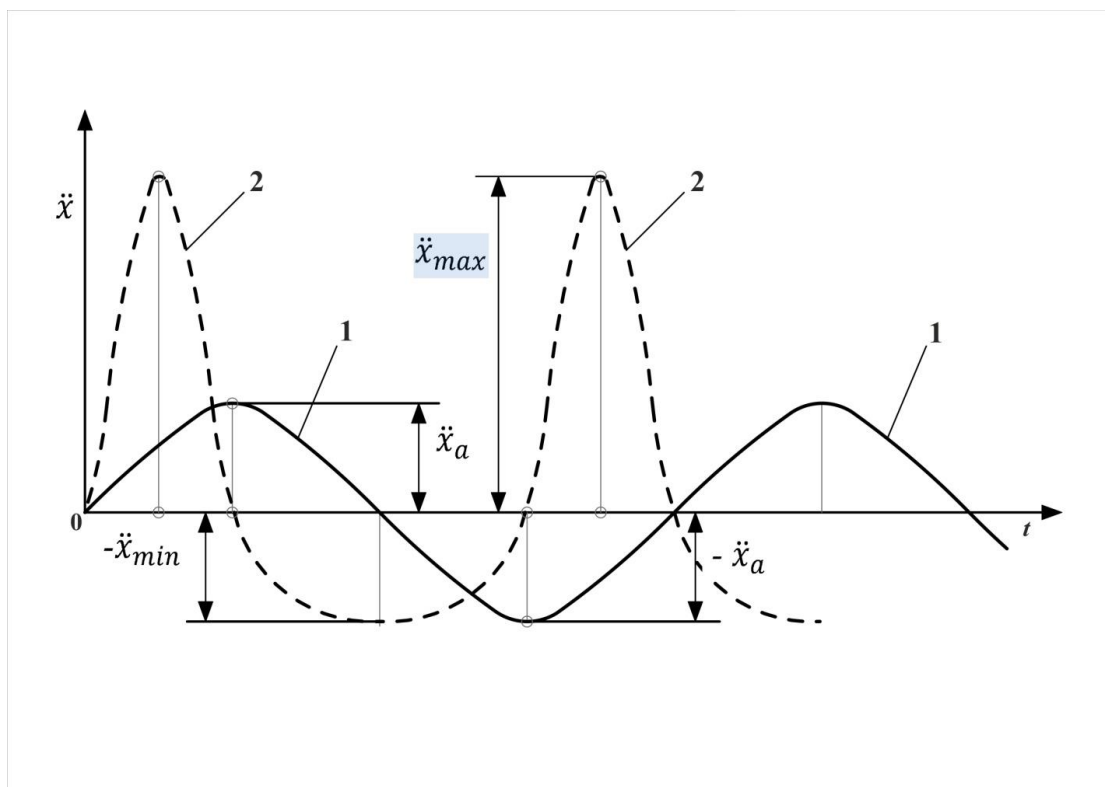


Рисунок 1 – График ускорений при гармонических и асимметричных колебаниях

Таким образом, при гармонических колебаниях поддона для исключения отрыва материала необходимо ограничивать амплитуду ускорения, тогда как при асимметричных колебаниях достаточно ограничить по модулю лишь отрицательные ускорения поддона. Положительные же ускорения могут быть доведены до 20 g. В результате исключается возможность отрыва материала от поддона, а значительные инерционные силы, прижимающие материал к поддону, способствуют улучшению процесса уплотнения и трамбуемого эффекта. Следовательно, повышается уплотняющая способность машин с асимметричными колебаниями. Соответствующим подбором основных параметров можно достичь в ударно-вибрационных установках асимметричных колебаний с необходимыми соотношениями положительных и отрицательных ускорений.

Динамическая модель машины представлена на рисунке 2.

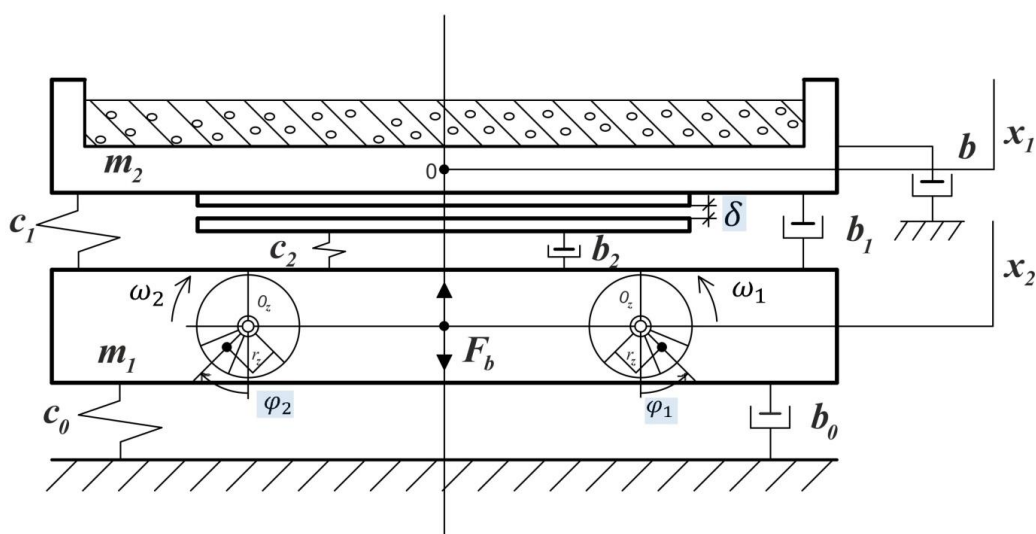


Рисунок 2 – Динамическая модель двухмассового ударно-вибрационного устройства

Установка состоит из нижней рамы массой  $m_1$ ; верхней рамы массой  $m_2$ ;  $c_0, c_1, c_2$  – соответственно коэффициенты жесткости опорных пружин, упругих элементов построенной подвески, упругого ограничителя;  $b, b_0, b_1, b_2$  соответственно коэффициенты демпфирования материала, опорных элементов, упругого ограничителя,  $m_0 r$  – статистический момент массы дебаланса центробежного вибровозбудителя;  $\omega$  – угловая частота вынуждающей силы;  $P$  – усилие предварительного натяжения пружины жесткостью  $c_1$ ;  $x_1, x_2$  – перемещение масс  $m_1, m_2$ ;  $S$  – координата поверхности контакта с недеформированными ограничителем.

При работе ударно-вибрационного устройства с центробежным приводом происходит ударно по упругому ограничителю, и в результате возбуждаются асимметричные колебания верхней рамы.

Дифференциальные уравнения движения системы имеют вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} m_1 \ddot{x}_1 + c_1(x_1 - x_2) + b_0 \dot{x}_1 + c_0 x_1 = m_0 r \omega^2 \cos \omega t + m_2 g + P; \\ m_2 \ddot{x}_2 + c_1(x_2 - x_1) + b \dot{x}_2 = -m_2 g - P; \\ \text{при} \\ x_2 - x_1 > \delta. \\ m_1 \ddot{x}_1 + c_1(x_1 - x_2) + c_2(x_1 - x_2 + \alpha) + b_1 \dot{x}_1 + b_2(\dot{x}_1 - \dot{x}_2) + c_0 x_1 = m_0 r \omega^2 \cos \omega t + m_2 g + P; \\ m_2 \ddot{x}_2 + c_1(x_2 - x_1) + c_2(x_2 - x_1 - S) + b \dot{x}_2 + b_2(\dot{x}_2 - \dot{x}_1) = -m_2 g - P, \\ \text{при} \\ x_2 - x_1 \leq \delta. \end{array} \right.$$

Решение системы дифференциальных уравнений проводилось численным методом интегрирования на компьютере с применением программного комплекса. В результате получены одноударные периодические решения и определены параметры периодического движения системы. Резонансные режимы работы возникают при значительных сниженных вынуждающих силах, при этом необходимые ускорения верхней рамы составляют  $\ddot{x}_{2\max} \approx 10g$ ;  $\ddot{x}_{2\min} \approx 20 \approx g$ . В итоге достигаются интенсивные колебания для формирования и переработки материала; снижение металло-энергоёмкости устройства за счет применения резонансного режима работы системы.

#### Список использованных источников

1. Леонтьев П.И., Федоренко И.Я. Вибрационные машины и процессы. Основы теории и расчета. – Барнаул, 1987. – 88 с.
2. Борщевский А.А., Алимжанов М.Д. К динамике двухмассных резонансных машин. Строительные и дорожные машины г. Астана -2006. - №5.

УДК 539.3

#### УСТАНОВИВШЕЕСЯ ТЕРМОУПРУГОЕ СОСТОЯНИЕ СТЕРЖНЯ ОГРАНИЧЕННОЙ ДЛИНЫ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА

Атантаева Сания Алибековна

Saneka77@mail.ru

Магистрант механико-математического факультета Евразийского национального  
университета им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А. Кудайкулов

В работе строится аналитическое решение установившегося термоупругого состояния стержня ограниченной длины при воздействии различных источников тепла. При этом применяется закон сохранения энергии в сочетании соответствующих аппроксимационных сплайн функции. В качестве источников тепла задан локальный боковой тепловой поток и теплообмен через площади поперечных сечении концов стержней.

Рассмотрим горизонтальный стержень ограниченной длины  $L[см]$ . При этом площадь поперечного сечения  $F[см^2]$  постоянная по её длине, коэффициент теплопроводности и теплового расширения материала стержня обозначим через  $K_{xx}[\frac{Вт}{см \cdot ^\circ C}]$  и  $\alpha [\frac{1}{^\circ C}]$  соответственно. Модуль упругости материала стержня обозначим через  $E[\frac{кг}{см^2}]$ . Здесь ось ОХ направим слева на право. Она совпадает с осью стержня. Предположим, что на замкнутом участке  $(a \leq x \leq b)$  боковой поверхностью стержня задан тепловой поток постоянной интенсивности  $q = -(C_1 x^2 + C_2 x + C_3)$ , где  $C_1, C_2, C_3$  менее заданные постоянные, когда тепловой поток подводится к поверхности, она берется со знаком минус. В то время через площади поперечного сечения левого конца происходит теплообмен с окружающей её средой. При этом коэффициент теплообмена  $h_1 [\frac{Вт}{см^2 \cdot ^\circ C}]$ , а температура окружающей среды  $T_{oc1}[^\circ C]$ . Аналогичный теплообмен происходит и через площади поперечного сечения правого конца стержня. Но при этом здесь коэффициент теплообмена  $h_2$ , а температура окружающей среды  $T_{oc2}$  расчетная схема исследуемой задачи приводится на рисунке 1.

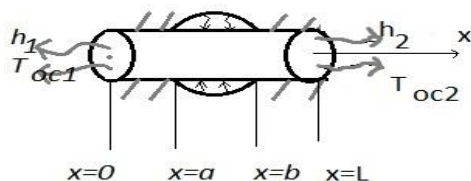


Рисунок 1 – Расчетная схема рассматриваемой задачи

Боковая поверхность участков и стержня  $(0 \leq x \leq a)$ ,  $(b \leq x \leq l)$  принимается теплоизолированной.

В этой задаче требуется определить поле распределения температуры, перемещения, составляющих деформации и напряжения. Так же надо вычислить величину удлинения стержня и возникающей сжимающей силы.

Для этого, исходя из физической постановки задачи, исследуемый стержень дискретизируем с тремя элементами. Первым дискретным элементом является участок  $(0 \leq x \leq a)$  стержня. Длину этого элемента обозначим через  $l_1[см]$ , вторым дискретным элементом является участок  $(a \leq x \leq b)$  стержня. Её длину обозначим через  $l_2$ , последним дискретным элементом является участок  $(b \leq x \leq l)$  стержня. Её длину обозначим через  $l_3$ . В каждом участке поле распределения температуры аппроксимируем полным полиномом второго порядка. Тогда с помощью соответствующих сплайн-функций можно построить поле распределения температуры по длине каждого участка следующим образом [1]:

$$T_{(x)}^I = \varphi_1(x)T_1 + \varphi_2(x)T_2 + \varphi_3(x)T_3 = \frac{l_1^2 - 3l_1x + 2x^2}{l_1^2}T_1 + \frac{4l_1x - 4x^2}{l_1^2}T_2 + \frac{2x^2 - l_1x}{l_1^2}T_3 \quad (1)$$

$$T_{(x)}^{II} = \frac{l_2^2 - 3l_2x + 2x^2}{l_2^2}T_3 + \frac{4l_2x - 4x^2}{l_2^2}T_4 + \frac{2x^2 - l_2x}{l_2^2}T_5 \quad (2)$$

$$T_{(x)}^{III} = \frac{l_3^2 - 3l_3x + 2x^2}{l_3^2}T_5 + \frac{4l_3x - 4x^2}{l_3^2}T_6 + \frac{2x^2 - l_3x}{l_3^2}T_7 \quad (3)$$

где  $T_1 = T(x = 0)$ ;  $T_2 = T(x = \frac{l_1}{2})$ ;  $T_3 = T(x = l_1)$ ;  $T_4 = T(x = l_1 + \frac{l_2}{2})$ ;  $T_5 = T(x = l_1 + l_2)$ ;  $T_6 = T(x = l_1 + l_2 + \frac{l_3}{2})$ ;  $T_7 = T(x = l_1 + l_2 + l_3 = L)$ .

Но значения  $T_i$  ( $i = 1, 2 \dots 7$ ) пока неизвестны. Здесь также следует отметить, что в пределах длины первого дискретного элемента ( $0 \leq x \leq l_1$ ) а в пределах длины второго дискретного элемента ( $0 \leq x \leq l_2$ ). Наконец, в пределах длины третьего дискретного элемента ( $0 \leq x \leq l_3$ ). Таким образом, в пределах длины каждого дискретного элемента переменная  $x$  берется как локальная. Теперь в соответствии с [2] для первого дискретного элемента пишем функционал полной тепловой энергии

$$I_1 = \int_{S(x=0)} \frac{h_1}{2} (T^I - T_{oc})^2 + \int_{V_1} \frac{K_{xx}}{2} \left( \frac{\partial T^{(I)}}{\partial x} \right)^2 dV = \frac{Fh_1}{2} (T_1 - T_{oc}) + \frac{FK_{xx}}{6l} (7T_1^2 - 16T_1T_2 + 2T_1T_3 - 16T_2T_3 + 16T_2^2 + 7T_3^2) \quad (4)$$

Для второго дискретного элемента выражение функционала полной тепловой энергии имеет следующий вид

$$I_2 = \int_{V_2} \frac{K_{xx}}{2} \left( \frac{\partial T^{(II)}}{\partial x} \right)^2 dV + \int_{S_{\text{поп}}(a \in x \in b)} q(x)T(x)^{II} ds = \frac{FK_{xx}}{6l_2} (7T_3^2 - 16T_3T_4 + 2T_3T_5 - 16T_4T_5 + 16T_4^2 + 7T_5^2) - 2\pi r \left( -\frac{c_1l_2^3}{60} T_3 + \frac{c_1l_2^3}{5} T_4 + \frac{3c_1l_2^3}{20} T_5 + \frac{c_2l_2^2}{3} T_4 + \frac{c_2l_2^2}{6} T_5 + \frac{c_3l_2}{6} T_3 + \frac{2c_3l_2}{3} T_4 + \frac{c_3l_2}{6} T_5 \right). \quad (5)$$

Наконец, напомним функционал полной тепловой энергии третьего участка стержня

$$I_3 = \int_{V_3} \frac{K_{xx}}{2} \left( \frac{\partial T^{(III)}}{\partial x} \right)^2 dV + \int_{S(x=L)} \frac{h_2}{2} (T^{III} - T_{oc2})^2 ds = \frac{FK_{xx}}{6l_3} (7T_5^2 - 16T_5T_6 + 2T_5T_7 - 16T_6T_7 + 16T_6^2 + 7T_7^2) + \frac{Fh_2}{2} (T_7 - T_{oc2})^2. \quad (6)$$

Тогда выражение функционала полной тепловой энергии для исследуемого стержня в целом будет иметь следующий вид:

$$I = I_1 + I_2 + I_3 = \frac{Fh_1}{2} (T_1 - T_{oc}) + \frac{FK_{xx}}{6l} (7T_1^2 - 16T_1T_2 + 2T_1T_3 - 16T_2T_3 + 16T_2^2 + 7T_3^2) + \frac{FK_{xx}}{6l_2} (7T_3^2 - 16T_3T_4 + 2T_3T_5 - 16T_4T_5 + 16T_4^2 + 7T_5^2) - 2\pi r \left( -\frac{c_1l_2^3}{60} T_3 + \frac{c_1l_2^3}{5} T_4 + \frac{3c_1l_2^3}{20} T_5 + \frac{c_2l_2^2}{3} T_4 + \frac{c_2l_2^2}{6} T_5 + \frac{c_3l_2}{6} T_3 + \frac{2c_3l_2}{3} T_4 + \frac{c_3l_2}{6} T_5 \right) + \frac{FK_{xx}}{6l_3} (7T_5^2 - 16T_5T_6 + 2T_5T_7 - 16T_6T_7 + 16T_6^2 + 7T_7^2) + \frac{Fh_2}{2} (T_7 - T_{oc2})^2$$

Теперь, минимизируя  $I$  по  $T_i$  ( $i = 1, 2 \dots 7$ ), получим разрешающую систему линейных алгебраических уравнений с учетом естественных граничных условий

- 1)  $\frac{\partial I}{\partial T_1} = 0, \Rightarrow Fh_1T_1 - Fh_1T_{oc1} + \frac{FK_{xx}}{3l_1} (7T_1 - 8T_2 + T_3) = 0$
- 2)  $\frac{\partial I}{\partial T_2} = 0, \Rightarrow \frac{FK_{xx}}{3l_1} (-8T_1 - 8T_3 + 16T_2) = 0$
- 3)  $\frac{\partial I}{\partial T_3} = 0, \Rightarrow \frac{FK_{xx}}{3l_1} (T_1 - 8T_2 + 7T_3) + \frac{FK_{xx}}{3l_2} (7T_3 - 8T_4 + T_5) - 2\pi r \left( -\frac{c_1l_2^3}{60} + \frac{c_3l_2}{6} \right) = 0$
- 4)  $\frac{\partial I}{\partial T_4} = 0, \Rightarrow \frac{FK_{xx}}{3l_2} (-8T_3 - 8T_5 + 16T_4) - 2\pi r \left( -\frac{c_1l_2^3}{5} + \frac{c_2l_2^2}{3} + \frac{2c_3l_2}{3} \right) = 0$
- 5)  $\frac{\partial I}{\partial T_5} = 0, \Rightarrow \frac{FK_{xx}}{3l_2} (T_3 - 8T_4 + 7T_5) + \frac{FK_{xx}}{3l_3} (7T_5 - 8T_6 + T_7) - 2\pi r \left( -\frac{3c_1l_2^3}{20} + \frac{c_2l_2^2}{6} + \frac{c_3l_2}{6} \right) = 0$
- 6)  $\frac{\partial I}{\partial T_6} = 0, \Rightarrow \frac{FK_{xx}}{3l_3} (-8T_5 - 8T_7 + 16T_6) = 0$

$$7) \quad \frac{\partial I}{\partial T_7} = 0, \Rightarrow \frac{FK_{xx}}{3l_3} (T_5 - 8T_6 + 7T_7) + Fh_2T_7 - Fh_2T_{oc2} = 0$$

или после небольшого упрощения из последнего имеем

$$\begin{aligned} \left(7 + \frac{3l_1h_1}{K_{xx}}\right)T_1 - 8T_2 + T_3 &= \frac{3l_1h_1T_{oc1}}{K_{xx}} \\ T_1 - 2T_2 + T_3 &= 0 \\ \frac{1}{3l_1}T_1 - \frac{8}{3l_1}T_2 + \left(\frac{7}{3l_1} + \frac{7}{3l_2}\right)T_3 - \frac{8}{3l_1}T_4 + \frac{1}{3l_2}T_5 &= \frac{2\pi r}{FK_{xx}}\left(-\frac{c_1l_2^3}{60} + \frac{c_3l_2}{6}\right) \\ T_3 - 2T_4 + T_5 &= -\frac{6\pi rl_2}{8FK_{xx}}\left(\frac{c_1l_2^3}{5} + \frac{2c_3l_2}{3}\right) \\ \frac{1}{3l_2}T_3 - \frac{8}{3l_2}T_4 + \left(\frac{7}{3l_2} + \frac{7}{3l_3}\right)T_5 - \frac{8}{3l_3}T_6 + \frac{1}{3l_3}T_7 &= \frac{2\pi r}{FK_{xx}}\left(\frac{3c_1l_2^3}{20} + \frac{c_2l_2^2}{6} + \frac{c_3l_2}{6}\right) \\ T_5 - 2T_6 + T_7 &= 0 \\ T_5 - 8T_6 + \left(7 + \frac{3h_2l_2}{K_{xx}}\right)T_7 &= \frac{3h_2l_3T_{oc2}}{K_{xx}} \end{aligned} \quad (9)$$

Для численной реализации исследуемой задачи примем за исходные данные следующие

$$\begin{aligned} r &= 1 \text{ см}, F = \pi r^2, L = 30 \text{ см}, l_1 = l_2 = l_3 = 10 \text{ см}, T_{oc1} = T_{oc2} = 40^\circ\text{C}, h_1 = h_2 = 10 \frac{\text{Вт}}{\text{см}^2 \cdot ^\circ\text{C}} \\ K_{xx} &= 100 \frac{\text{Вт}}{\text{см}^2 \cdot ^\circ\text{C}}; C_1 = -20; C_2 = 200; C_3 = 0. \end{aligned}$$

При этих исходных данных система (9) приводится к следующему виду:

$$\begin{aligned} 10T_1 - 8T_2 + T_3 &= 120 \\ T_1 - 2T_2 + T_3 &= 0 \\ T_1 - 8T_2 + 14T_3 - 8T_4 + T_5 &= 200 \\ T_3 - 2T_4 + T_5 &= -200 \\ T_3 - 8T_4 + 14T_5 - 8T_6 + T_7 &= 200 \\ T_5 - 2T_6 + T_7 &= 0 \\ T_5 - 8T_6 + 10T_7 &= 120 \end{aligned}$$

Если левый конец стержня зашлеплен, оправы свободна величина удлинения стержня за счет поле распределения температуры вычисляется следующим образом

$$\Delta l_T = \int_0^L T(x)dx = \frac{1}{6} [l_1(T_1 + 4T_2 + T_3) + l_2(T_3 + 4T_4 + T_5) + l_3(T_5 + 4T_6 + T_7)]. \quad (10)$$

Если оба конца стержня зашлеплены, то величина возникающего сжимающего усилия определяются следующим образом

$$\frac{RL}{EF} + \Delta l_T = 0 \Rightarrow R = -\frac{\Delta l_T EF}{L}. \quad (11)$$

Тогда величина возникающей термоупругой составляющей напряжения определяются в соответствии с законом Гука.

$$\sigma = \frac{R}{F} = -\frac{\Delta l_T E}{L}. \quad (12)$$

Также в соответствии с законом Гука определяется величина термоупругой составляющей деформации

$$\varepsilon = \frac{\sigma}{E} = -\frac{\Delta l_T}{L}. \quad (13)$$

На основании общих законов термоупругости определяются поле распределения температурной составляющей деформации

$$\varepsilon_T(x) = -\alpha T(x) = -\alpha [T(x)^I + T(x)^{II} + T(x)^{III}]. \quad (14)$$

Тогда на основании обобщенного закона Гука определяется поле распределения температурной составляющей напряжения

$$\sigma_T(x) = E \cdot \varepsilon_T(x) = -\alpha E [T(x)^I + T(x)^{II} + T(x)^{III}]. \quad (15)$$

Теперь можно определить упругих составляющих деформации и напряжения

$$\varepsilon_x(x) = -\varepsilon - \varepsilon_T(x). \quad (16)$$

$$\sigma_x(x) = E \cdot \varepsilon_x = E[\varepsilon - \varepsilon_T(x)]. \quad (17)$$

Поле распределения перемещения распределяется из обобщенного соотношения Коши

$$\frac{\partial u}{\partial x} = \varepsilon_x \Rightarrow U(x) = \int \varepsilon_x(x) dx. \quad (18)$$

#### Список использованных источников

1. Сегерлинд Л. Применение метода конечных элементов. – М.: Мир, 1979. – 568 с.
2. Биргер И.А. Прочность. Устойчивость. Колебания: Т.1,3 – М.: Машиностроение, 1968.
3. Ноздрев В. Курс термодинамики. – М.: Мир, 1997. – 247 с.

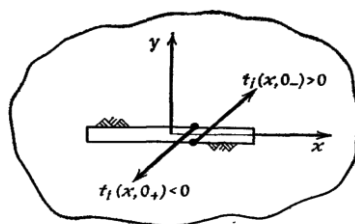
ӘӨЖ 539.3

### ІШКІ ҚЫСЫМ АРҚЫЛЫ ПАЙДА БОЛҒАН ЖАРЫҚШАНЫҢ ЕСЕБІН ШЕТТІК ЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ҮЗІЛІСТІ ЫҒЫСУ ӘДІСІМЕН ШЕШУ

Атшыбай Ғ., Аманжол А.

Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті, магистранттары  
Ммех-25, Қарағанды, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Ә.М.Бабалиев

Бұл мақалада әдістің сипаттамасы ретінде қарапайым мысалды қарастырайық: ішкі қысым әсер ететін жарықшасы бар шексіз дененің есебін қарастырайық. Бұл есеп келесі шарттар бойынша анықталады:



Сурет 1 – Жарықшаның беттеріне түсірілген (қойылған) кернеулер

$$\begin{aligned} \sigma_{xy} &= 0, & -\infty < x < \infty, & y = 0, \\ \sigma_{yy} &= -p, & |x| < b, & y = 0, \\ u_y &= 0, & |x| \geq b, & y = 0. \end{aligned} \quad (1)$$

және де шексіздікте барлық ығысулар мен кернеулер нөлге тең. Салыстырмалы нормаль кернеулерді жарықшаның бойына тарату үшін (яғни, жиынтық ашылу үшін) бұл есептің аналитикалық шешімі келесі формуламен анықталады [1]

$$\hat{u}_y(x) = u_y(x, 0_-) - u_y(x, 0_+) = -\frac{2(1-\nu)}{G} pb(1-x^2/b^2)^{1/2}. \quad (2)$$

Қарастырылып отырған есептің сандық шешімін анықтау үшін жарықшаны  $N$  кесінділерге бөлеміз, немесе шекаралық элементтер, олардың әрбірі ығысудың қарапайым үзілісі түрінде беріледі.  $y$  өсі бойымен бағытталған ығысу компоненті әрбір элементте үзілісті, ал  $x$  өсі бойымен бағытталған ығысу компоненті күшке симметрия шарты үзіліссіз болып табылады. Әрбір элементтің шектеріндегі  $y$  өсімен бағытталған ығысудың үзілісін тұрақты деп санауға болатындай элементтер кішкентай деп болжайық. Онда (1) есептің шешімінің сандық жуықтауы  $D_y^i (i=1, \dots, N)$  ығысуының  $N$  дискретті үзілістерімен көрсетілуі мүмкін. Бұл  $N$  үзілістерінің мәндері  $N$  белгісіздері бар  $N$  сызықтық алгебралық теңдеулер жүйесін шешу арқылы анықталады [2].

$D_y$  ығысуының үзілістерімен  $|x| \leq a, y=0$  кесіндісінің бойындағы тұрақтымен шақырылған  $x, y=0$  нүктелеріндегі  $\sigma_{yy}$  нормаль кернеу келесі формуламен анықталады [2].

$$\sigma_{yy}(x, 0) = -\frac{aG}{\pi(1-\nu)} D_y \frac{1}{x^2 - a^2}. \quad (3)$$

Егер центрі  $x = x, y = 0$  нүктелеріндегі ұзындығы  $2a^i$  кесіндісінде үзілісті болса, онда (3) келесі түрде жазылады:

$$\sigma_{yy}(x, 0) = -\frac{a^j G}{\pi(1-\nu)} D_y^j \frac{1}{(x - x^j)^2 - (a^j)^2}, \quad (4)$$

мұндағы  $D_y^j \quad |x - x^j| \leq a^j, y = 0$  - кесіндісіндегі ығысулар үзілісі.  $j$  элементіндегі ығысулар үзілісімен шақырылған,  $i$  элементінің центріндегі кернеу  $x$  орнына  $x^i$  алмастыру жолымен анықталады:

$$\sigma_{yy}(x^i, 0) = -\frac{a^j G}{\pi(1-\nu)} D_y^j \frac{1}{(x^i - x^j)^2 - (a^j)^2}, \quad (5)$$

Суперпозиция принципіне сәйкес, барлық  $N$  элементтеріндегі ығысудың үзілісімен шақырылған  $i$  элементінің центріндегі кернеу мынаған тең

$$\sigma_{yy}(x^i, 0) = \sigma_{yy}^i = \sum_{j=1}^N A^{ij} D_y^j, \quad (6)$$

мұндағы  $A^{ij}$  - әсер ету коэффициенті:

$$A^{ij} = -\frac{G}{\pi(1-\nu)} \frac{a^j}{(x^i - x^j)^2 - (a^j)^2}. \quad (7)$$

$\sigma_{yy}^i \quad |x - x^i| \leq a^i, y = 0$  - кесіндісіндегі нормаль кернеу деп қабылдайық. Онда ішкі қысым әсер еткендегі жарық есебінің сандық шешімі  $N$  белгісіздері бар  $N$  сызықтық алгебралық теңдеулер жүйесін шешу арқылы анықталады:

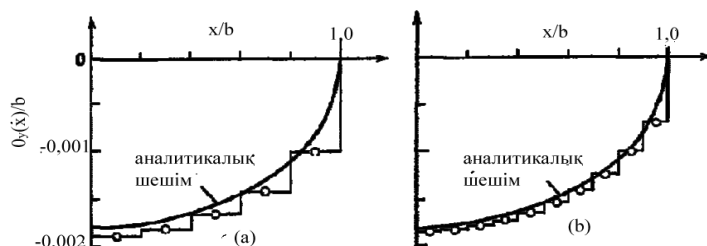
$$\sigma_{yy}^i = -p = \sum_{j=1}^N A^{ij} D_y^j, i = 1, \dots, N. \quad (8)$$

Бұл теңдеулерді  $D_y^i (i=1, \dots, N)$  қатысты сандық талдаудың стандарттық әдістерімен шешуге болады. Бұл теңдеулерді құруға қолданылған сингулярлық шешім шексіздікте ығысулар нөлге тең болатын талапты автоматты түрде қанағаттандыратындығын ескерейік (1).

Сандық процедураның сипаты ретінде, жоғарыда суреттелген,  $\nu = 0.1, p/G = 10^{-3}$  болғандағы нақты мысалды қарастырайық.



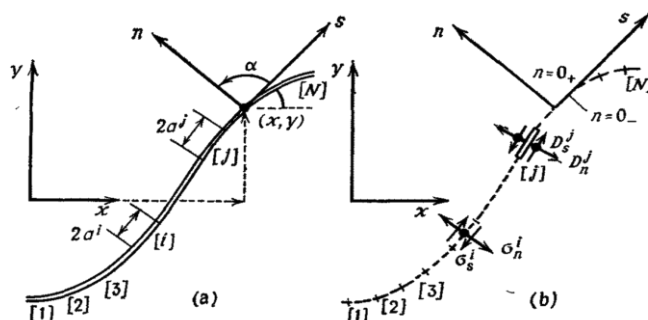
Жарықша бойымен ығысудың үзілістерінің дәл таралуы (2) сәйкес анықталады. 2-суретте нақты шешімнің екі сандық жуықтауы суреттелген.



Сурет 2 – Ығысудың үзілістерін таратуға арналған сандық және аналитикалық шешім ( $\nu = 0.1, p/G = 10^{-3}$ )

Бұл нәтижелер  $b$  және  $G$  кез келген мәндері үшін жарамды өлшемсіз пішінде (формада) көрсетілген. Бірінші жуықтау (2 (a) сур.) жарықшаның ұзындығын 10 бірдей шекаралық элементтерге бөлу арқылы анықталады, ал екіншісі (2(b) сур.) – 20 шекаралық элементтерге бөлумен. Құрастыру тәсілі бойынша  $D_y^i$  үзілісі әрбір элементтің бойында тұрақты. Тәжірибеде, дегенмен, олар  $x^i (i=1, \dots, N)$  дискретті нүктелеріне жатады деп көрсету ыңғайлы. Онда оларды нақты шешімді сипаттайтын бірқалыпты қисықпен қосуға болады. Бұл амалды ойша орындап, 2-суреттен үзілісті ығысулар әдісінің жарықшаның беттерінің салыстырмалы ығысуларының мәндерін жоғарылатады, бірақ нәтижелер  $N$ -ді өлшемі бойынша жоғарылату арқылы нақты шешімге жуықтайды деп қорытындылауға болады.

*Сандық процедура.* Жарықшаға ішкі қысым әсер еткендегі есеп үшін жоғарыда суреттелген сандық процедураның жинақталуы 3-суретте көрсетілген. Бұл жағдайда жарықша қисықсыздықты болуы мүмкін, бірақ біз оны жеткілікті дәлдікпен бір біріне жалғасатын  $N$  элементтердің жиынтығы түрінде көрсетуіміз мүмкін деп қарастырамыз. Бұл кесінділердің орналасқан жері мен бағыты суретте көрсетілген жалпы  $x, y$  координаталық жүйелеріне қатысты анықталады. Егер жарықтың жағалауларына жүктеме қойылған болса (мысалы,  $p$  - сұйықтың бірқалыпты қысымы), олар бір-біріне қатысты жылжиды. Үзілісті ығысулар әдісі шындығында пайда болатын салыстырмалы ығысулардың тегіс таралуына дискреттік жуықтауын табуға мүмкіндік тудырады. Бұл дискретті жуықтау 3(a) суретінде суреттелген жарықшаның  $N$  ішкі аумақтарға



Сурет 3 – Ығысудың  $N$  қарапайым үзілістерінің көмегімен көрсетілген жарықша

қатысты анықталады. Бұл ішкі аумақтардың әрбірі шекаралық элемент болып табылады және ығысудың қарапайым үзілісімен сипатталады.

Ығысудың қарапайым үзілістері 3-суретте көрсетілген  $n$  және  $s$  жергілікті (локальных) координаталармен анықталады. 3(b) суретте жарықшаның  $j$ -ші кесіндісінің ығысуының қарапайым үзілісі ерекшеленген. Бұл элементтегі үзіліс компоненттері  $s$  және  $n$  бағыттарында  $D_s^j$  және  $D_n^j$  арқылы белгілейік. Бұл өлшемдер келесі түрде анықталады:

$$D_s^j = u_s^{-j} - u_s^{+j}, D_n^j = u_n^{-j} - u_n^{+j}. \quad (9)$$

Бұл анықтамалардағы  $u_s^j$  және  $u_n^j$  – жарықшаның  $j$ -ші элементінің ( $s$ ) жанама және ( $n$ ) нормаль ығысулары.  $+$  және  $-$   $n$  локальді (жергілікті) координатасына қатысты жарықшаның оң және теріс беттері белгіленген.

$u_s^j$  және  $u_n^j$  локальді (жергілікті) ығысулары вектордың екі компонентін көрсетеді. Жарықшаның (оң және теріс) қандай беті қарастырылып отырғанына қарамастан  $s$  және  $n$  оң бағыттарында олар оң деп қарастырылады. (9) –ін салдар ретінде егер жарықшаның қарама-қарсы жағалаулары бір-біріне жақындаса ығысудың үзілісінің нормаль компоненті  $u_n^j$  оң екендігін аламыз. Сәйкесінше  $D_s^j$  жанама компоненті оң беті теріс бетіне қатысты солға қарай орын ауыстырса оң болады деп қорытындылаймыз (3(b) сур. ). Шексіз қатты дененің кез келген нүктесіндегі ығысуы мен кернеуіне ығысудың жеке, қарапайым үзілісіне әсерін элементтің орналасуы мен бағытын ескеру мақсатымен теңдеулерді тиісті өзгерту жолымен анықтауға болады. Мысалы,  $i$ -ші элементтің центріндегі жанама және нормаль кернеулер 3(b) сур.)  $j$ -ші элементтің ығысуының үзілісінің компоненттері арқылы келесі түрде өрнектелуі мүмкін:

$$\left. \begin{aligned} \sigma_s^i &= A_{ss}^{ij} D_s^j + A_{sn}^{ij} D_n^j, \\ \sigma_n^i &= A_{ns}^{ij} D_s^j + A_{nn}^{ij} D_n^j \end{aligned} \right\} \quad i=1, \dots, N, \quad (10)$$

мұндағы  $A_{ss}^{ij}, \dots$  - кернеу үшін әсерлесудің шекаралық коэффициенті. Мысалы,  $A_{ns}^{ij}$  коэффициенті  $j$ -ші элементтің (яғни  $D_s^j=1$ ) бойындағы жанама бағыттағы ығысудың тұрақты бірлік үзілісімен шақырылған  $i$ -ші элементтің центріндегі (яғни,  $\sigma_n^i$ ) нормаль кернеуді береді.

3(a) суретте суреттелген жарықша туралы есепке орала отырып, жарықшаның бойына әрбір  $N$  кесінділерге ығысудың қарапайым үзілістерін орнатайық және (10) қолдана отырып, жазамыз

$$\left. \begin{aligned} \sigma_s^i &= \sum_{j=1}^N A_{ss}^{ij} D_s^j + \sum_{j=1}^N A_{sn}^{ij} D_n^j, \\ \sigma_n^i &= \sum_{j=1}^N A_{ns}^{ij} D_s^j + \sum_{j=1}^N A_{nn}^{ij} D_n^j \end{aligned} \right\} \quad i=1, \dots, N. \quad (11)$$

Егер  $\sigma_s^i$  және  $\sigma_n^i$  кернеулерінің мәндерін жарықшаның әрбір элементі үшін беретін болсақ, онда (11) қатынасы  $2N$  белгісізі бар,  $2N$  сызықтық теңдеулер жүйесін құрады, нақтырақ айтқанда ығысудың қарапайым үзілістерінің  $D_s^j$  және  $D_n^j (i=1, \dots, N)$  белгісіз компоненттерін.

$D_s^j$  және  $D_n^j$  үшін шешімдерді анықтағаннан кейін суперпозиция принципін қолдана отырып, дененің кез келген нүктесіндегі ығысуларды және кернеулерді анықтауға болады. Әсіресе, 3(a) сур. көрсетілген жарықшаның бойындағы ығысулар келесі формулалар түрінде беріледі

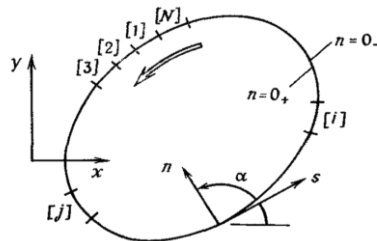
$$\left. \begin{aligned} u_s^i &= \sum_{j=1}^N B_{ss}^{ij} D_s^j + \sum_{j=1}^N B_{sn}^{ij} D_n^j, \\ u_n^i &= \sum_{j=1}^N B_{ns}^{ij} D_s^j + \sum_{j=1}^N B_{nn}^{ij} D_n^j \end{aligned} \right\} \quad i=1, \dots, N. \quad (12)$$

$$\left. \begin{aligned} \sigma_s^i &= \sum_{j=1}^N A_{ss}^{ij} P_s^j + \sum_{j=1}^N A_{sn}^{ij} P_n^j \\ \sigma_n^i &= \sum_{j=1}^N A_{ns}^{ij} P_s^j + \sum_{j=1}^N A_{nn}^{ij} P_n^j \end{aligned} \right\}, \quad i = 1, \dots, N \quad (12')$$

мұндағы  $B_{ss}^{ij}, \dots$  – ығысудың шекаралық әсер ету коэффициенттері.  $i$ -ші элементтің бір жағынан екінші жағына ауысуы ығысудың үзілісімен қоса жүретіндіктен, бұл екі жақты (12)-тен әсерлесу коэффициенттерін табу кезінде ажырата білу қажет. Әсерлесу коэффициенттерінің матрицасының диагональ элементтері бұл байланыстарда келесі мәндерге ие болатындығы көрсетіледі:

$$\begin{aligned} B_{ss}^{ii} &= B_{nn}^{ii} = 0, \\ B_{ss}^{ii} &= B_{nn}^{ii} = \begin{cases} -1/2 \text{ егер } n \rightarrow 0_+ \\ +1/2 \text{ егер } n \rightarrow 0_- \end{cases} \end{aligned} \quad (13)$$

Басқа коэффициенттер (яғни,  $i \neq j$  болғандағы коэффициенттер) үзліссіз, сондықтан (12)-дегі  $u_s^i$  және  $u_n^i$  ығысулары,  $D_s^i$  және  $D_n^i$  ығысулардың тұрақты үзілістеріне ұшырайды. (11) теңдеулері (12') теңдеуімен бірдей түрде жазылады, бірақ олардың арасында маңызды айырмашылық бар:

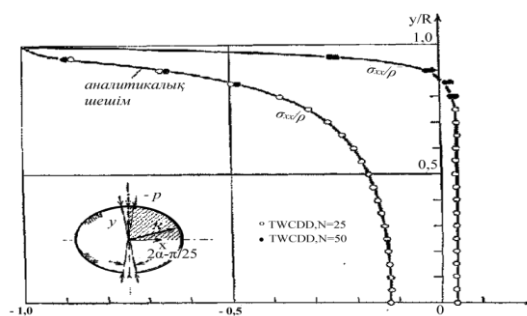


Сурет 4 – Тұйық контурдың көрінісі

(12') теңдеулеріндегі  $P_s^j$  және  $P_n^j$  өлшемдері жалған, ал (11) теңдеулеріндегі  $D_s^i$  және  $D_n^i$  өлшемдері нақты анықталған физикалық мағынаға ие болады. Алайда, соңғы тұжырым тек зерттеліп отырған аумақтың шекарасы алшақ салынған сызық түрінде берілетін, жарықшаға арналған есептер үшін ғана қолданылатынын ескерейік. Егер де ығысудың барлық қарапайым үзілістері 4-суретте көрсетілгендей шексіз дененің тұйық контурында пайда болатындай байланыстағы жағдайлар қарастырылатын болса, онда шекара екі сызықтан тұрады. Бірінші сызық ( $n = 0_-$ ) шексіз денедегі шекараның қуыстарын анықтайды, ал екіншісі ( $n = 0_+$ ) түпкі (соңғы) дененің шекарасын анықтайды.  $D_s^i$  және  $D_n^i$  ( $i = 1, \dots, N$ ) ығысулар үзілістерінің компоненттері сәйкес  $s$  және  $n$  бағыттарындағы бұл екі шекараның салыстырмалы ығысуларын сипаттайды. Дегенмен егер тек екі аумақ та шындығында бірдей есепте қатыспайтын болса, онда бұл өлшемдер жалған болып табылады. Сонда да олар сыртқы және ішкі есептерді шешуде жалған жүктемелер сияқты қолданыла алады. Іс жүзінде бұл екі есептің шешімі бірауқытта табылатындықтан, жалпы жағдайда қатты бүтін ретінде оның тасымалдануы мен айналуының алдын алу үшін ішкі аумақтың кейбір нүктелерінің ығысуларын тиісті түрде белгілеп алу қажет. Ішкі аумақтағы ығысулар осы белгіленген нүктелерге қатысты анықталады, ал сыртқы аумақта олар шексіздіктегі белгіленген (нөлдік) ығысуларға қатысты анықталады.

*Мысал.* Үзілісті ығысулар әдісін таныстыру ретінде жалған жүктеме әдісімен қарастырылған есептің сандық шешімін көрсетейік: диаметрі бойынша сығылатын дөңгелек дисктің есебі.

Диаметрі бойынша сығылатын дөңгелек диск (ішкі есеп). Бұл есеп В қосымшасында көрсетілген үзілісті ығысулар әдісінің (TWODD)есептеу бағдарламасының көмегімен сандық анықталған [3].



Сурет 5 – Дисктің у өсінің бойындағы кернеуі

Қайта аналитикалық шешімнің екі сандық жуықтауы қарастырылған: біреуі дөңгелек шекараның ширегін көрсету үшін 25 шекаралық элементті қолдану арқылы, ал екіншісі 50 шекаралық элементті қолдану арқылы. Берілген жағдайда шекараның бойымен қандай да бір ығысуды беруге қажеттілік тумайды, өйткені симметрия шарты оның центріне қатысты дисктің орналасуын автоматты түрде белгілейді.

5-суретте дисктің у өсінің бойындағы нүктелердегі  $\sigma_{xx}$  және  $\sigma_{yy}$  кернеулерінің жуық және нақты мәндерін салыстыру нәтижелері көрсетілген. Екі жағдайда да –  $N=25$  және  $N=50$  болғандағы – сандық нәтижелері аналитикалық шешіммен жақсы қатынаста болып табылады. Үзілісті ығысулар әдісі жалған жүктемелер әдісіне қарағанда дисктің у өсінің бойындағы нақты нәтижелерді беретіндігі анықталады. Дисктің x өсінің бойында есептелінген кернеулер 1-кестедегі аналитикалық шешімдермен салыстырылады. Сандық нәтижелер шамамен алдындағы жалған жүктемелер әдісіндегідей дәлдікпен алынған [3].

1-кесте. Дисктің x өсінің бойындағы кернеулер (TWODD)

$x/R$	$\sigma_{xx} / \rho$			$\sigma_{yy} / \rho$		
	Қарастыр ылған есеп $N = 25$	Қарастыр ылған есеп $N = 50$	Аналитикаы қ шешім	Қарастырыл ған есеп $N = 25$	Қарастыры л ған есеп $N = 50$	Аналитикал ық шешім
0,0	0,0385	0,0392	0,0398	-0,1177	-0,1187	-0,1198
0,1	0,0371	0,0376	0,0382	-0,1147	-0,1157	-0,1167
0,2	0,0330	0,0334	0,0339	-0,1063	-0,1070	-0,1078
0,3	0,0271	0,0274	0,0278	-0,0937	-0,0941	-0,0946
0,4	0,0205	0,0207	0,0209	-0,0786	-0,0788	-0,0789
0,5	0,0141	0,0143	0,0144	-0,0628	-0,0626	-0,0624
0,6	0,0087	0,0088	0,0089	-0,0474	-0,0470	-0,0465
0,7	0,0046	0,0046	0,0047	-0,0334	-0,0328	-0,0321
0,8	0,0018	0,0019	0,0019	-0,0212	-0,0204	-0,0195
0,9	0,0003	0,0003	0,0004	-0,0107	-0,0098	-0,0089
1,0	-	-	0,0	-	-	0,0

Жоғарыда берілген дөңгелек диск үшін нәтижелерді есептеу кезінде қолданылған ығысудың үзілісінің сол жалған қарапайым компоненттері сыртқы аумақ үшін ұқсас есептің сандық шешімдерін табу үшін де қолданылады. Бұл шекараның екі диаметрлік доғаларында орналасқан  $\sigma_n = -p$  нормаль күштері әсер еткендегі және шекараның қалған бөліктері жүктелмеген дөңгелек тесігі бар шексіз дене туралы есеп. Шектелмеген аумақтағы ығысулар

мен кернеулерді TWODD бағдарламасының көмегімен бұл есеп үшін де анықтауға болады, егер нүктелерді дөңгелек шекараның сыртынан таңдайтын болсақ.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Снеддон И.Н. Преобразование Фурье. – М.:ИЛ, 1951.
2. Крауч С., Старфилд А. Методы граничных элементов в механике твердого тела: Пер. с англ. – М.:Мир, 1987. – 328 с.
3. Бреббия К., Уокер С. Применение метода граничных элементов в технике. – М.: Мир, 1982.
4. Громадка П. Т., Лей Ч. Комплексный метод граничных элементов в инженерных задачах: Пер. с англ. – М.: Мир, 1990. – 303 с.
5. Бенерджи П., Баттерфилд Р. Методы граничных элементов в прикладных науках. — М.: Мир, 1984.

УДК 539.3

## ИЗГИБ БАЛКИ С УПРУГИМИ ЗАКРЕПЛЕНИЯМИ

**Ахажанов Сунгат Беркинович**

stjg@mail.ru

преподаватель кафедры прикладной математики и информатики  
КарГУ им. Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан

Балка ( $\lambda$  - длина,  $EJ$  - изгибная жесткость), изображенная на рисунке 1, имеет упругие крепления в виде горизонтальных балок ( $b$  - длина,  $E_0J_*$  - жесткость при изгибе). На балку действует сосредоточенная сила  $P$  в точке  $x = \alpha$ .

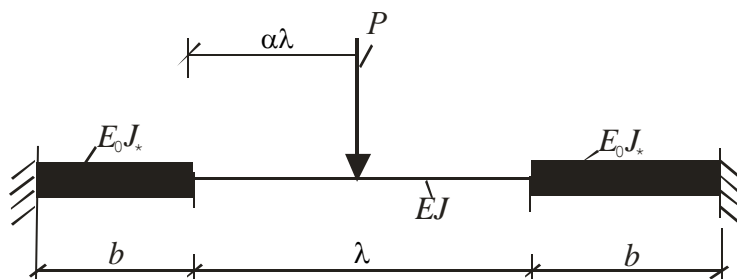


Рисунок 1 – Балка с упругими креплениями

Граничные условия при упругих креплениях имеют вид [1]:

$$\begin{aligned} W &= \frac{Qb^3}{3E_0J_*} \rightarrow X(x_0) = \mu \frac{1}{r} X'''(x_0), \quad r = 3 \frac{\lambda^3}{b^3} \frac{E_0J_*}{EJ}, \\ \theta &= \frac{Mb}{E_0J_*} \rightarrow \pm X'(x_0) = \frac{1}{s} X''(x_0), \quad s = \frac{\lambda}{b} \frac{E_0J_*}{EJ}, \end{aligned} \quad (1)$$

где верхний (нижний) знак соответствует левому (правому) концу балки.

Расчет заданной балки на действие сосредоточенной силы произведем следующим образом. Разобьем балку на два участка  $x \leq \alpha$  и  $x \geq \alpha$ , и для них запишем уравнения равновесия и их интегралы:

$$X^{IV}(x) = Pu(x)$$

$$1) x \leq \alpha$$

$$2) x \geq \alpha$$

$$\begin{cases} X_1^{IV}(x) = 0, \\ X_1'''(x) = C_1, \\ X_1''(x) = C_1x + C_2, \\ X_1'(x) = C_1 \frac{x^2}{2} + C_2x + C_3, \\ X_1(x) = C_1 \frac{x^3}{6} + C_2 \frac{x^2}{2} + C_3x + C_4, \end{cases} \begin{cases} X_2^{IV}(x) = 0, \\ X_2'''(x) = A_1, \\ X_2''(x) = A_1x + A_2, \\ X_2'(x) = A_1 \frac{x^2}{2} + A_2x + A_3, \\ X_2(x) = A_1 \frac{x^3}{6} + A_2 \frac{x^2}{2} + A_3x + A_4, \end{cases} \quad (2)$$

где  $Pu(x)$  – закон изменения внешней нагрузки;  $X_1(x), X_2(x)$  – безразмерные функции прогибов на участках  $x \leq \alpha$  и  $x \geq \alpha$  соответственно.

Произвольные постоянные, входящие в эти выражения, находим из условий (1):

- граничных

$$1) X_1(0) = -\frac{1}{r} X_1'''(0) \rightarrow C_4 = -\frac{C_1}{r},$$

$$2) X_1'(0) = \frac{1}{S} X_1''(0) \rightarrow C_3 = \frac{C_2}{S},$$

$$3) X_2(1) = \frac{1}{r} X_2''(1) \rightarrow \frac{A_1}{6} + \frac{A_2}{2} + A_3 + A_4 = \frac{1}{r} A_1,$$

$$4) X_2'(1) = -\frac{1}{S} X_2''(1) \rightarrow \frac{A_1}{2} + A_2 + A_3 = -\frac{1}{S} (A_1 + A_2).$$

- контактных (стыковочных)

$$5) X_1(\alpha) = X_2(\alpha): C_1 \frac{\alpha^3}{6} + C_2 \frac{\alpha^2}{2} + C_3\alpha + C_4 = A_1 \frac{\alpha^3}{6} + A_2 \frac{\alpha^2}{2} + A_3\alpha + A_4 \rightarrow C_4 = A_4 + \frac{\alpha^3}{6},$$

$$6) X_1'(\alpha) = X_2'(\alpha): C_1 \frac{\alpha^2}{2} + C_2\alpha + C_3 = A_1 \frac{\alpha^2}{2} + A_2\alpha + A_3 \rightarrow C_3 = A_3 - \frac{\alpha^2}{2},$$

$$7) M_1(\alpha) = M_2(\alpha), X_1''(\alpha) = X_2''(\alpha): C_1\alpha + C_2 = A_1\alpha + A_2 \rightarrow C_2 = A_2 + \alpha,$$

$$8) Q_1(\alpha) - Q_2(\alpha) = P; -C_1 + A_1 = 1 \rightarrow C_1 = A_1 - 1.$$

Вводим следующие основные параметры:

$$\delta_0 = \frac{6}{(S+6)}, \quad \beta_0 = \frac{2}{(S+2)}, \quad \alpha_0 = \beta_0\beta + (1-\beta_0)\beta^2, \quad \beta = 1-\alpha;$$

$$\gamma_0 = \frac{(1-\delta_0)\left[\frac{12}{r} + (3\beta^2 - 2\beta^3)\right] + \delta_0 \cdot \beta}{1 + \frac{24}{r}(1-\delta_0)},$$

$$m_0 = \frac{\frac{(1-\delta_0)}{r}(12 - 24\alpha_0) + (1-\delta_0)(3\beta^2 - 2\beta^3) + \beta(\delta_0 - \beta_0) - (1-\beta_0)\beta^2}{2 + \frac{48}{r}(1-\delta_0)}, \quad (3)$$

$$n_0 = \frac{\frac{\delta_0}{r}(2 - 4\alpha_0) + \frac{\delta_0}{6}(3\beta^2 - 2\beta^3) + \frac{1}{3}\beta_0\delta_0\beta - 0,5\beta_0\beta^2}{2 + \frac{48}{r}(1-\delta_0)}.$$

Запишем значения произвольных постоянных, определенных из граничных и контактных условий:

$$C_1 = -\gamma_0, C_2 = m_0, C_3 = n_0, C_4 = \frac{\gamma_0}{r},$$

$$A_1 = (1 - \gamma_0), A_2 = m_0 - \alpha, A_3 = n_0 + \frac{\alpha^2}{2}, A_4 = \frac{\gamma_0}{r} - \frac{\alpha^3}{6}.$$

Подставив их в (2) и переходя к размерным величинам, получим решение задачи изгиба балки с упругими закреплениями на участках:

$x \leq \alpha$

$$\begin{cases} W_1(x) = \frac{W_0}{6} \left[ -\gamma_0 x^3 + 3m_0 x^2 + 6n_0 x + 6\frac{\gamma_0}{r} \right], & W_0 = \frac{Pl^3}{EJ}, \\ \theta_1(x) = \frac{\theta_0}{6} \left[ -3\gamma_0 x^2 + 6m_0 x + 6n_0 \right], & \theta_0 = \frac{Pl^2}{EJ}, \\ M_1(x) = M_0(\gamma_0 x - m_0), & M_0 = P \cdot l, \\ Q_1(x) = Q_0 \gamma_0, & Q_0 = P. \end{cases}$$

$x \geq \alpha$

$$\begin{cases} W_2(x) = \frac{W_0}{6} \left[ (1 - \gamma_0)x^3 + 3(m_0 - \alpha)x^2 + 6(n_0 + \frac{\alpha^2}{2})x + 6(\frac{\gamma_0}{r} - \frac{\alpha^3}{6}) \right], \\ \theta_2(x) = \frac{\theta_0}{6} \left[ 3(1 - \gamma_0)x^2 + 6(m_0 - \alpha)x + 6(n_0 + \frac{\alpha^2}{2}) \right], \\ M_2(x) = -M_0[(1 - \gamma_0)x + (m_0 - \alpha)], \\ Q_2(x) = -Q_0(1 - \gamma_0). \end{cases} \quad (4)$$

Основные параметры (3) принимают следующие значения для предельных случаев:

а) при шарнирном опирании ( $r = \infty, s = 0$ )

$$\delta_0 = 1, \beta_0 = 1, \gamma_0 = \beta, \alpha_0 = \beta,$$

$$m_0 = 0, n_0 = \frac{1}{6}(\beta - \beta^3).$$

б) при жестком защемлении ( $r = \infty, s = \infty$ )

$$\delta_0 = 0, \beta_0 = 0, \gamma_0 = 3\beta^2 - 2\beta^3,$$

$$\alpha_0 = \beta^2, m_0 = (\beta - \beta^3), n_0 = 0.$$

Таким образом, в результате расчета установлены законы изменения (4):

прогибов ( $W$ ), углов наклонов ( $\theta$ ), изгибающих моментов ( $M$ ) и поперечной силы ( $Q$ ).

#### Список использованных источников

1. Тұрсынов К.А. Арқалықты есептеу теориялары. – Қарағанды: ҚарМУ, 2007. – 115 б.

УДК 521.1+531.011

### ШОЛПАН ПЛАНЕТАСЫНЫҢ РЕЗОНАНСТЫ АЙНАЛМАЛЫ-ІЛГЕРІЛЕМЕЛІ ҚОЗҒАЛЫСЫНЫҢ БЕЙСТАЦИОНАР МОДЕЛІН ЗЕРТТЕУ

Ахметова Балжан Ибрагимқызы

*balzhanka91@mail.ru*

әл-Фараби атындағы ҚазҰУ механика – математика факультетінің, ғарыштық техника және технологиялар мамандығының 1-курс магистранты,

Алматы қаласы, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – М.Ж.Минглибаев

Қазіргі кезеңде күн жүйесіндегі Шолпан ғаламшарының өз осі маңайындағы резонансты кері айналу себебі белгісіз.

Зерттеу нұсқаларының әр-түрлілігіне қарамастан, Шолпан ғаламшарының 4 негізгі қозғалыс қалыбының тек 3-еуі мүмкін деген тоқтамға келуі, сондай-ақ қазіргі кездегі Шолпан ғаламшары қозғалысының ескірген қалыбы екі түрлі үрдіспен алмастырылуы мүмкін екендігі көрсетілген [1].

Қазіргі бақылау астрономиясы аспан денелерінің бейстационар екендігін көрсетеді [2]. Олар уақытқа байланысты массаларын, өлшемін, пішінін, құрылымын өзгертеді. Қазіргі уақытта ғарыштық денелердің эволюциялық процесс кезінде олардың массалары, пішіні, өлшемі және құрылымының өзгеруіне нақты дәлелдері бар.

Центрлік бейстационар өрістегі ғаламшардың инерция центрі квазиэллипстік орбитада қозғалсын. Оның қозғалысын мына теңдеулермен сипаттауға болады [3]

$$R = \frac{m(t_0)}{m(t)} \frac{a(1-e^2)}{(1+e \cos v)}, \dot{v} = \left[ \frac{m(t)}{m(t_0)} \right]^2 \frac{n}{(1-e^2)^{3/2}} (1+e \cos v)^2,$$

$$e = \text{const}, \quad a = \text{const}, \quad n = \sqrt{f m_1(t_0)/a^3} = \text{const}, \quad m(t) = m_1(t) + m_2(t).$$

Оның екінші ретті инерция моменттері өзгермелі және әртүрлі

$$A(t) \neq B(t) \neq C(t).$$

Жоғарыда айтылғандарды ескеріп серіктің инерция центрі маңындағы оның айналмалы қозғалыс теңдеуін мына түрде жазылады

$$\begin{aligned} \frac{d}{dt}(Ap) + (C-B)qr &= \frac{3fm_1}{R^3} (C-B)a_{32}a_{33}, \\ \frac{d}{dt}(Bq) + (A-C)rp &= \frac{3fm_1}{R^3} (A-C)a_{33}a_{31}, \\ \frac{d}{dt}(Cr) + (C-B)pq &= \frac{3fm_1}{R^3} (B-A)a_{31}a_{32}, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} p &= \dot{\psi} \sin \theta \sin \varphi + \dot{\theta} \cos \varphi + \dot{v} \alpha_{21}, & q &= \dot{\psi} \sin \theta \cos \varphi - \dot{\theta} \sin \varphi + \dot{v} \alpha_{22}, \\ r &= \dot{\psi} \cos \theta + \dot{\varphi} + \dot{v} \alpha_{23}. \end{aligned}$$

Мұндағы

$$\begin{aligned} \frac{fm_1}{R^3} &= \frac{m_1(t)}{m_1(t_0) + m_2(t_0)} \left[ \frac{m_1(t) + m_2(t)}{m_1(t_0) + m_2(t_0)} \right]^3 \frac{n^2}{(1-e^2)^3} (1+e \cos v)^3, \\ \dot{v} &= \left[ \frac{m_1(t) + m_2(t)}{m_1(t_0) + m_2(t_0)} \right]^2 \frac{n^2}{(1-e^2)^{3/2}} (1+e \cos v)^2, \\ a_{21} &= \sin \psi \cos \varphi + \cos \psi \sin \varphi \cos \theta, & a_{22} &= -\sin \psi \sin \varphi + \cos \psi \cos \varphi \cos \theta, \\ a_{23} &= -\cos \psi \sin \theta, & a_{31} &= \sin \varphi \sin \theta, \cos \varphi \sin \theta, & a_{33} &= \cos \theta. \end{aligned}$$

Айналмалы қозғалыстың мына дербес шешімі бар [3]

$$\theta = 0, \quad \psi = 0, \quad \varphi = 0, \quad (1)$$

$$p = 0, \quad q = \dot{v} = n[(m_1(t) + m_2(t))/(m_1(t_0) + m_2(t_0))]^2, \quad r=0, \quad (2)$$

сәйкесінше



$$\alpha_{21} = 0, \alpha_{22} = 1, \alpha_{23} = 0, \alpha_{31} = 0, \alpha_{32} = 0, \alpha_{33} = 1, \quad (3)$$

$$A = A(t), \quad C = C(t), \quad B = B(t) = B(t_0)[(m_1(t_0) + m_2(t_0))/(m_1(t) + m_2(t))]^2. \quad (4)$$

Квазиэллипстік орбитадағы бейстационар серіктің айналмалы қозғалысының қатаң дербес шешімі (1-4) қолдана отырып, Шолпан ғаламшарының резонансты айналмалы-ілгерілемелі қозғалысының бейстационар моделін құру зерттелінуде.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Alexandre C.M. Correia, Jacques Laskar, Olivier Neron de Surgy. Long term evolution of the spin of Venus // Academic Press Publishing. – Icarus, 2002. – Vol. 163, Issue 1. – P. 1-23.
2. Минглибаев М.Ж. Динамика гравитирующих тел с переменными массами и размерами. Поступательное и поступательно-вращательное движение. – Германия: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. – 228 с.
3. Минглибаев М.Дж., Сабитбек Б.М. Квазиэллипстік орбитадағы бейстационар серік айналмалы қозғалысының қатаң дербес шешімдері // Тезисы докл. межд. конф., посв. 60-летию Астрофизического института им. В.Г. Фесенкова Третьи Фесенковские чтения "Современная астрофизика: традиции и перспективы". – Алматы, 2010. – С. 40-42.

УДК 539.3

### ЖЫЛУ АҒЫНЫ МЕН ЖЫЛУ АЛМАСУ ӘСЕРІНДЕГІ БҮЙІР БЕТІ ИЗОЛЯЦИЯЛАНҒАН СТЕРЖЕННІҢ ТЕРМО-КЕРНЕУЛІК КҮЙІН ЗЕРТТЕУ

**Байбурин Айдос Мерхасылович**

*aydos\_sdu2007@mail.ru*

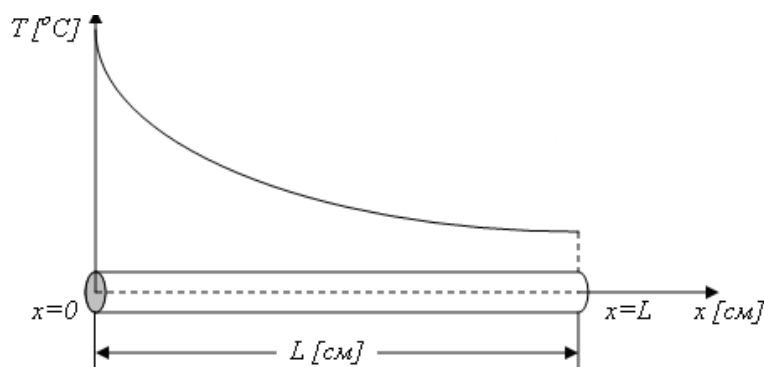
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Механика кафедрасының магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – А.Кудайкулов

Бұл жұмыста энергияның сақталу заңын пайдаланып, шекті ұзындықтағы бүйір беті изоляцияланған стерженьге жылу ағыны мен жылу алмасу әсер еткенде онда пайда болатын термо-кернеулік процестерді зерттеу мәселесін қарастырамыз. Мұнда алдымен стержень ұзындығы бойынша жылу таралу заңдылығы табылады. Жылу өрісі әсерінен стержень ұзару мөлшері анықталып, екі шеті мықтап бекітілген жағдайда пайда болатын сығушы күш мөлшері табылып, термо-серпімділік кернеу мен деформацияның мәндері де анықталады. Сондай-ақ стержень ұзындығы бойынша температуралық және серпімділік деформациялар мен кернеулерінің таралу заңдылықтары анықталады. Соңында стержень ұзындығы бойынша орын ауыстыру заңдылығы да анықталады.

Ұзындығы  $L$ , ал көлденең қима ауданы  $F$  болған және ұзындығы бойынша тұрақты болған стерженьді қарастырайық. Стержень материалының жылу өткізгіштік коэффициентін  $K_{xx}$ , ал жылудан кеңею коэффициентін  $\alpha$  деп белгілейік. Берілген горизонталь стерженнің бүйір беті жылу өткізбейтін қабатпен қапталған болсын. Стерженнің сол жақ шетіндегі ( $x=0$ ) көлденең қима ауданына  $q$  жылу ағыны түсіп тұрсын. Ал оң жақ шетіндегі ( $x=L$ ) көлденең қима ауданы арқылы оны орап тұрған сыртқы ортамен жылу алмасып тұрсын. Мұнда жылу алмасу коэффициентін  $h$ , ал сыртқы ортаның температурасын  $T_{co}$  деп белгілейміз. Алдымен осындай жылу көздері әсеріндегі стерженнің ұзындығы бойынша жылу таралу заңын табайық. Сондай-ақ біздің мәселеміз тұрақталған жылу алмасу процесі екендігін айта

кетейік. Сондықтан да стержень ұзындығы бойынша пайда болатын жылу өрісін екінші дәрежелі толық полиноммен аппроксимациялайық, яғни

$$T(x) = ax^2 + bx + c, \quad a, b, c = \text{const}, \quad 0 \leq x \leq L. \quad (1)$$



Сурет 1 – Жылу өрісі

Мұнда стерженнің сол шетіндегі ( $x=0$ ) қимадағы нүктелердің температурасы бірдей болып, оны  $T_i$  деп белгілейік. Ал стерженнің дәл ортасындғы ( $x=L/2$ ) қимасындағы нүктелердегі температуралардың барлығы бірдей болып, оны  $T_j$  деп белгілейік. Сондай ақ стерженнің оң шетіндегі ( $x=L$ ) қимадағы нүктелердің температурасын  $T_k$  деп белгілейік. Онда  $T(x) = ax^2 + bx + c$  өрнектен  $a, b, c$  тұрақтыларды анықтау үшін мынадай теңдеулер жүйесін аламыз.

$$\left. \begin{aligned} a \cdot 0 + b \cdot 0 + c &= T_i \\ a \cdot \frac{L^2}{4} + b \cdot \frac{L}{2} + c &= T_j \\ a \cdot L^2 + b \cdot L + c &= T_k \end{aligned} \right\}. \quad (2)$$

Табылған  $a, b, c$  -лардың мәндерін (1) формулаға қойып, мынадай өрнекті [1] аламыз.

$$T(x) = \varphi_i(x)T_i + \varphi_j(x)T_j + \varphi_k(x)T_k, \quad 0 \leq x \leq L. \quad (3)$$

Мұнда

$$\left. \begin{aligned} \varphi_i(x) &= \frac{L^2 - 3Lx + 2x^2}{L^2} \\ \varphi_j(x) &= \frac{4Lx - 4x^2}{L^2} \\ \varphi_k(x) &= \frac{2x^2 - Lx}{L^2} \end{aligned} \right\}. \quad (4)$$

Онда стержень ұзындығы бойынша температура градиенті мынадай болады.

$$\frac{\partial T}{\partial x} = \frac{\partial \varphi_i(x)}{\partial x} T_i + \frac{\partial \varphi_j(x)}{\partial x} T_j + \frac{\partial \varphi_k(x)}{\partial x} T_k = \frac{4x - 3L}{L^2} T_i + \frac{4L - 8x}{L^2} T_j + \frac{4x - L}{L^2} T_k, \quad 0 \leq x \leq L. \quad (5)$$

Енді берілген мәселе үшін толық жылу энергиясын өрнектейтін функционалды жазамыз.

$$I = \int_{S_i} q T ds + \int_V \frac{K_{xx}}{2} \left( \frac{\partial T}{\partial x} \right)^2 dV + \int_{S_k} \frac{h}{2} (T - T_{co})^2 ds. \quad (6)$$

Мұнда бірінші және үшінші интегралдар стерженнің сол және оң шеттеріндегі көлденең қима аудандары бойынша алынады; ал екінші интеграл стерженнің көлемі бойынша алынады, бұл интегралдарды аналитикалық жолмен интегралдасақ, жоғарыдағы функционалдың интегралданған көрінісін жазуға болады.

$$I = FqT_i + \frac{K_{xx}F}{6L} [7T_i^2 - 16T_iT_j + 2T_iT_k - 16T_jT_k + 16T_j^2 + 7T_k^2] + \frac{Fh}{2}(T_k - T_{co})^2. \quad (7)$$

Мұнда тәуелсіз айнымалылар  $T_i, T_j, T_k$  болғандықтан алынған  $I$  функционалды осылар бойынша минимизациялап, негізгі шешуші теңдеулер жүйесін құрамыз.

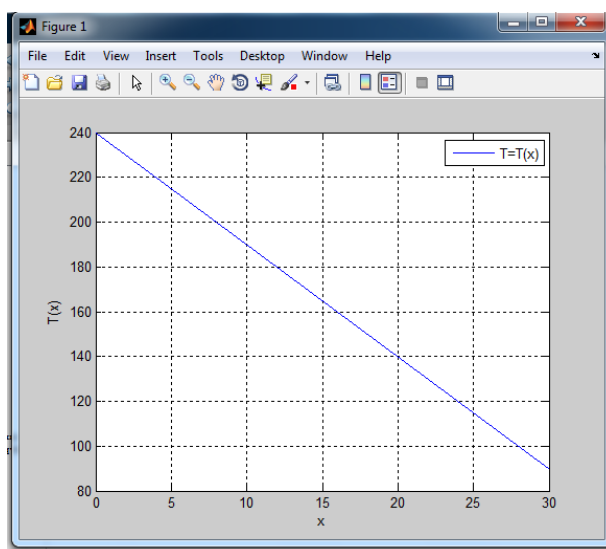
$$\left. \begin{aligned} 1) \frac{\partial I}{\partial T_i} &= 0; \Rightarrow Fq + \frac{K_{xx}F}{6L} [14T_i - 16T_j + 2T_k] = 0 \\ 2) \frac{\partial I}{\partial T_j} &= 0; \Rightarrow \frac{K_{xx}F}{6L} [-16T_i - 16T_k + 32T_j] = 0 \\ 3) \frac{\partial I}{\partial T_k} &= 0; \Rightarrow \frac{K_{xx}F}{6L} [2T_i - 16T_j + 14T_k] + \frac{Fh}{2}(2T_k - 2T_{co}) = 0 \end{aligned} \right\}. \quad (8)$$

Бұл теңдеулер жүйесін шешіп,  $T_i, T_j, T_k$  -ның шешімдерін табамыз.

$$\left. \begin{aligned} T_i &= T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \\ T_j &= T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{2K_{xx}} \\ T_k &= T_{co} - \frac{q}{h} \end{aligned} \right\}. \quad (9)$$

Енді табылған  $T_i, T_j, T_k$  -ның мәндерін формула (3)-ке қойып, берілген стерженнің ұзындығы бойынша жылу таралу заңдылығын табамыз

$$T = T(x, L, K_{xx}, h, T_{co}, q) = \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) + \frac{qx}{K_{xx}}. \quad (10)$$



Сурет 2 – Жылу өрісі

Енді екінші мәселені қарайық. Мұнда стерженнің жылу өрісі әсерінен ұзару мөлшерін табу қажет. Термодинамиканың заңдарына сәйкес жылу өрісі әсерінен стерженнің ұзаруы былайша анықталады

$$\Delta\lambda_T = \int_0^{\lambda} \alpha T(x) dx = \alpha \left[ LT_{co} - \frac{qL}{h} - \frac{qL^2}{K_{xx}} + \frac{qL^2}{2K_{xx}} \right]. \quad (11)$$

Үшінші мәселеге өтейік. Мұнда егер де стерженнің екі шеті мықтап бекітілсе, онда жылу өрісі әсерінен стерженнің осі бойынша бағытталған R сығушы күшті табу қажет болады. Ол күш деформацияларының сәйкестік заңына байланысты былайша анықталады

$$R = -\frac{\Delta\lambda_T \cdot EF}{L} = -\alpha \left[ LT_{co} - \frac{qL}{h} - \frac{qL^2}{K_{xx}} + \frac{qL^2}{2K_{xx}} \right] \cdot \frac{EF}{L} = -\alpha EF \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) + \frac{qL}{2K_{xx}} \right] \quad (12)$$

Төртінші мәселені қарайық. Бұл мәселеде екі шеті мықтап бекітілген стерженьде жылу өрісі әсерінен пайда болатын термо-серпімділік кернеудің мәнін табу қажет. Ол Гук заңына сәйкес табылады

$$\sigma = \frac{R}{F} = -\alpha E \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) + \frac{qL}{2K_{xx}} \right]. \quad (13)$$

Бесінші мәселені қарастырайық. Мұнда термосерпімділік деформациясының мәнін табу қажет болады. Оның мәні сәйкес Гук заңынан табылады

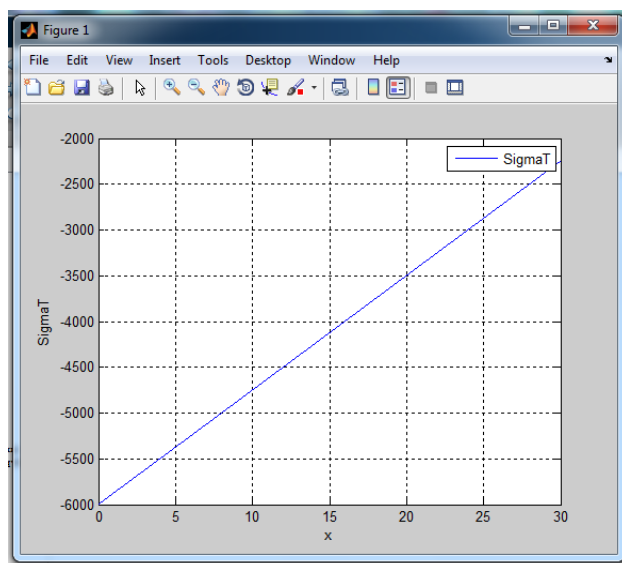
$$\varepsilon = \frac{\sigma}{E} = -\alpha \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) + \frac{qL}{2K_{xx}} \right]. \quad (14)$$

Енді стерженьде жылу өрісі әсерінен пайда болатын температуралық деформациясын анықтайық

$$\varepsilon_T = -\alpha \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) + \frac{qx}{K_{xx}} \right]. \quad (15)$$

Жетінші мәселені қарастырайық. Мұнда жылу өрісі әсерінен стерженьде пайда болатын температуралық кернеудің таралу заңдылығын анықтау қажет. Ол былайша анықталады

$$\sigma_T = E\varepsilon_T = -\alpha E \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) + \frac{qx}{K_{xx}} \right]. \quad (16)$$



Сурет 3 – Температуралық кернеу

Енді сегізінші мәселені қарайық. Мұнда жылу көздері әсерінен стерженьде пайда болатын серпімділік деформациясының таралу заңдылығын табу керек. Ол былайша табылады

$$\varepsilon_x = \varepsilon - \varepsilon_T = -\alpha \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) + \frac{qL}{2K_{xx}} \right] + -\alpha \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) + \frac{qx}{K_{xx}} \right], \quad (17)$$

$$\varepsilon_x = -\frac{\alpha q L}{2K_{xx}} + \frac{\alpha q}{K_{xx}} \cdot x = \frac{\partial U}{\partial x}.$$

Тоғызыншы мәселені қарастырайық. Бұл мәселеде әртүрлі жылу көздері әсерінен стерженьде пайда болатын серпімділік кернеуінің таралу заңдылығын анықтаймыз. Ол былайша анықталады

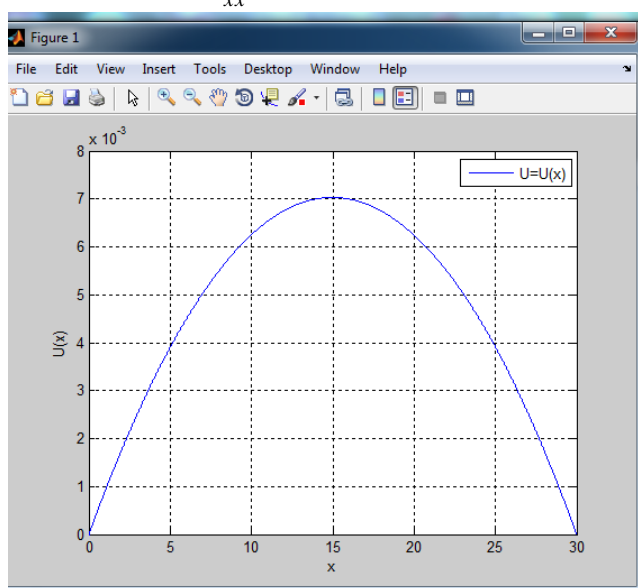
$$\sigma_x = \sigma - \sigma_T = E \varepsilon_x = -\frac{\alpha q L E}{2K_{xx}} + \frac{\alpha q E}{K_{xx}} \cdot x. \quad (18)$$

Енді ең соңғы оныншы мәселені қарастырайық. Мұнда әр түрлі жылу көздері әсерінен екі шеті мықтап бекітілген стержень ұзындығы бойынша орын ауыстыру заңдылығын табу керек болады. Бұл заңдылық Коши қатынастарынан табылады. Яғни

$$U(x) = \int \varepsilon_x dx = \int \left( -\frac{\alpha q L}{2K_{xx}} + \frac{\alpha q}{K_{xx}} \cdot x \right) dx = -\frac{\alpha q L}{2K_{xx}} \cdot x + \frac{\alpha q}{2K_{xx}} \cdot x^2,$$

немесе

$$U(x) = -\frac{\alpha q x}{2K_{xx}} (L - x), \quad 0 \leq x \leq L. \quad (19)$$



Сурет 4 – Орын ауыстыру

Сонымен, стерженьдегі тұрақталған термо-кернеулік процеске тиісті он мәселенің аналитикалық шешімі табылды.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Сегерлинд Л. Применение метода конечных элементов. – М.: Мир, 1979. – 392 с.
2. Зенкеевич О.К. Метод конечных элементов в технике. – М.: Мир, 1975. – 541 с.
3. Фатеев В.И., Харин Д.В. Термоупругие напряжения в полом осесимметричном водоохлаждаемом пуансоне // Математическое моделирование и краевые задачи. 2003. – С.192-196.

4. Гладкий С.Л., Ясницкий Л.Н. Решение задач линейной термоупругости методом фиктивных канонических областей // Вестн. ПГТУ. Динам. и прочн. Машин. – 2003. – №4. – С.79-90.

УДК 532.1

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАМИНАРНОЙ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ДВУХФАЗНОЙ СТРУИ ПЕРЕМЕННОЙ ПРОВОДИМОСТИ В ПОПЕРЕЧНОМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ**

**Бегімбетова Акбота Болысбеккызы**

[botakan-07@mail.ru](mailto:botakan-07@mail.ru)

Магистрант Казахского национального университета имени аль-Фараби,

Алматы, Казахстан

Научный руководитель – Г.Б. Шеръязданов

Магнитная гидродинамика (МГД) – это раздел механики сплошной среды, который изучает движение проводящей жидкости в магнитном поле. Особенности течения электропроводящей среды в магнитном поле обусловлены тем, что в движущейся среде индуцируется электрический ток, который обладает собственным магнитным полем. Проводящая среда испытывает со стороны магнитного поля действие магнитной силы, зависящей от напряженности магнитного поля и скорости движения среды. Взаимодействие между проводящей средой и магнитным полем носит весьма сложный характер и составляет предмет магнитной гидродинамики.

При моделировании МГД процессов необходимо к обычным уравнениям гидродинамики (уравнения неразрывности и Навье-Стокса с учетом силы Лоренца) и теплообмена добавить уравнения электродинамики сплошной среды (уравнения Максвелла для электромагнитного поля и обобщенный закон Ома для тока проводимости).

Первоначально результаты магнитогидродинамических исследований использовались при проектировании различных МГД-устройств, таких как МГД-генераторы, электромагнитные насосы, плазматроны и т.д.

Возможности использования эффектов магнитной гидродинамики (МГД) в целях управления процессами в электропроводящих средах объясняют интерес к задачам МГД-течений вязкой жидкости, в том числе и струйных течений. Классические (однофазные) струйные течения вязкой жидкости в магнитном поле достаточно изучены [1] и послужили основой для рассмотрения более сложных моделей, в частности, двухфазных систем.

Вопросы струйных течений классических (однофазных) струйных течений вязких сред в электромагнитном поле достаточно хорошо изучены и послужили основой для рассмотрения более сложных моделей, в частности двухфазных струйных течений.

Проблемы оптимизации конструкций и режимных параметров МГД-устройств (например, МГД-генераторы, МГД-насосы, МГД-плазматроны) потребовали в последние годы обратиться к рассмотрению двухфазных проводящих систем (МГД-генератор: движение проводящей среды в присутствии магнитного поля для генерирования электрической энергии; МГД - насос: устройство, в котором за счет электрического тока, приводится в движение проводящая жидкость).

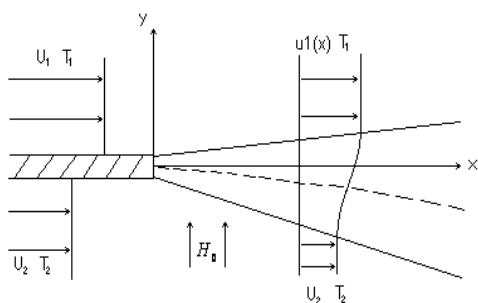


Рисунок 1 – Схема МГД - струйного течения

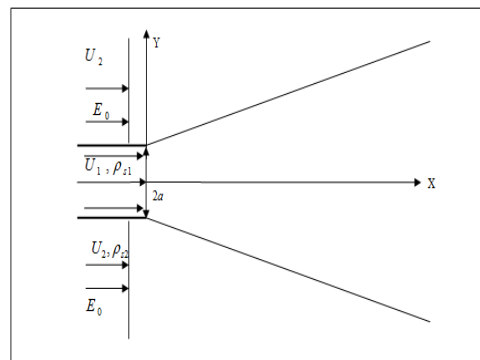


Рисунок 2 – Схема ЭГД - струйного течения

Задачи исследования: разработка математических моделей и исследование ламинарных двухфазных струйных течений вязкой проводящей (непроводящей) среды, содержащей непротодающие (заряженные) частицы в магнитном (электрическом) поле.

Двухфазные струйные течения имеют место в МГД-устройствах с рабочей средой, содержащей дисперсные твердые частицы. Работа таких устройств протекает при непосредственном воздействии на систему внешних электромагнитных полей.

Теоретические исследования ламинарных двухфазных струйных течений проводящих сред в поперечном магнитном поле проведены, например, в работах [2,3] и обобщены в монографии [4]. При моделировании неизоатермических МГД-течений необходимо наряду с электромагнитными силами, учитывать также термогравитационные силы.

Рассматривается задача об истечении из сопла конечной ширины плоской стационарной ламинарной неизоатермической вязкой несжимаемой проводящей жидкости, содержащей непротодающие дисперсные частицы и распространяющейся вдоль вертикальной изотермической стенки. Струя развивается в однородном спутном потоке тех же физических свойств в присутствии внешнего однородного поперечного магнитного поля. Проводимость среды в слое смешения принимается линейно зависящей от температуры. Предполагается, что в области до начала смешения в сопле и спутном потоке процесс релаксации скоростей, температур и плотностей фаз завершен. При моделировании данного процесса дисперсная фаза рассматривается как идеальный невесомый газ.

В рамках двухкомпонентных моделей взаимопроникающих континуумов [5] математическая модель данной задачи включает уравнения неразрывности, движения и притока тепла несущей фазы, с учетом сил межфазного взаимодействия, магнитного поля и термогравитации, и джоулева тепла, а так же соответствующие уравнения дисперсной фазы (идеальный газ).

В предложении малого различия искомых величин в слое смешения и спутном потоке методом малых возмущений проведена линеаризация нелинейных дифференциальных уравнений исходной модели и получено их численное решение.

Анализ результатов численного расчета характеристик в слое смешения в зависимости от параметров магнитного поля и проводимости показывает, что имеет место торможение течения и деформация профиля продольной скорости, наполнение профиля температуры несущей фазы. Следует отметить, что с увеличением параметра проводимости усиливаются МГД-эффекты.

#### Список использованных источников

1. Щербинин Э.В. Струйные течения вязкой жидкости в магнитном поле. – Рига: Зинатне, 1973. – 303 с.
2. Korablin A.Yu., Sheryazdanov G.B. The laminar of two-phase cocurrents jet with variable electrical conductivity near the wall in a transversal magnetic field. // Magnetohydrodynamics.

3. Sheryazdanov G.B. The laminar of two phases jet flows of the conducting and polarization mediums in electromagnetical fields // Magnetohydrodynamics. – 2002. – Vol. 38, № 4. – P.427-430.
4. Шерьязданов Г.Б. Ламинарные струйные течения проводящих сред в поперечном магнитном поле. – Алматы: Қазақ университеті, 2009. – 188 с.
5. Нигматуллин Р.Н. Основы механики гетерогенных сред. – М.: Наука, 1978. – 336 с.

УДК 532.5

## **БӨГЕТСІЗ ГЭС-ТЕР ҮШІН БІР БАҒЫТТАҒЫ АҒЫС ГИДРОТУРБИНАСЫНЫҢ ПАРАМЕТРЛЕРІН АНЫҚТАУ ЖОЛЫНДАҒЫ ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕЛІК ЗЕРТТЕУЛЕР**

**Босинов Данияр Жумадилович**

**dansho.91@mail.ru**

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің магистранты, Алматы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Д.Е.Туралина

Қарастырылып отырған жұмыста бөгетсіз ГЭС-тер үшін бір бағыттағы ағыс гидротурбинасының жаңа конструкциясы қарастылады.

Зерттеу жұмысы әдеби және патенттік шолулар жасаумен басталды. Зерттеу барысында жұмыстың өзектілігі зерттеліп, негізгі артықшылықтары анықталды. Зерттеудің теориялық және практикалық маңыздылығы айқындалды.

**Жұмыстың мақсаты** – Бөгетсіз ГЭС-тер үшін бір бағыттағы ағыс гидротурбинасының жаңа конструкциясын жасау үшін алдын-ала теориялық және тәжірибелік зерттеулерді жүргізу. Алынатын тәжірибелік және теориялық мәліметтерді салыстыру. Бір бағыттағы ағыс гидротурбинасының қалақшаларындағы су ағысының аққыштығының қозғалысын математикалық моделдеу, оның параметрлерін есептейтін бағдарлама құру. Гидравликалық турбиналардың жұмыс процесін жақсарту үшін ең тиімді болатын қалақшалар санын және формаларын тандау. Тәжірибелік және теориялық зерттеу нәтижелері гидротурбинаның жаңа тиімді конструкциясын құруға мүмкіндік береді.

**Жұмыстың маңыздылығы** – электр энергиясын өндірудің құнын төмендету қазіргі таңда негізгі мәселелердің бірі болып табылады. Электр энергиясын алатын дәстүрлі жылу станцияларында қолданылатын қатты, сұйық және газ тәріздес отындардың бағасы күннен күнге артуымен қоса оның қоршаған ортаға да зияны көп болып отыр. Сондықтан да қайта жаңаратын энергия көздерін қолданған тиімді болады. Соның бірі бөгетсіз ГЭС-терден электр энергиясын алатын гидротурбина болып табылады. Біз қарастырып отырған гидротурбинаның басқа гидротурбиналардан айырмашылығы - көлемі шағын (1-2 суреттер). Гидротурбинаның диаметрі небары 159 мм, ұзындығы 200 мм. Сондықтан оған аз материал кетеді, сәйкесінше бағасы да арзан болады.





Сурет 1 – Бір бағыттағы ағыс гидротурбины



Сурет 2

Ұзындығы 20 см болатын гидротурбина 5 кВт электр тоғын беретін генераторға жалғанған (2 –сурет).

Судың арыны 20 м және 40 м болған кезде ұзындығы 20 см гидротурбина үшін қалақшалардың санына байланысты бір минут ішіндегі айналым саны есептелінді (1 –кесте).

Гидротурбина – бұл өзіне алып келетін ағынның энергиясын турбина білігіндегі механикалық энергияға түрлендіретін гидравликалық қозғалтқыш. Білік арқылы бұл қозғалтқыш гидрогенераторға жалғанады және олар гидроагрегат құрайды. Осылайша, гидравликалық энергия гидротурбинада механикалық энергияға және одан кейін гидрогенераторда электр энергиясына түрленеді. Осы жолмен алынатын энергияның шамасын арттыру үшін қалақшалардың формасын дұрыс таңдау қажет.

1 кесте. Қалақшалардың санына байланысты алынған нәтижелердің көрсеткіші

№	Қалақшалар саны	Арын, м	Минуттағы айналым	Арын, м	Минуттағы айналым
1	4	20	420	40	640
2	8	20	520	40	700
3	12	20	980	40	1200
4	18	20	1250	40	1600

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Барлит В.В. Гидравлические турбины. – Киев: Вища школа, 1977.

2. Иванов В.М., Юренков В.Н., Иванова Т.Ю., Жданов Е.П., Клейн Г.О. К вопросу о методике расчета проточной части осевых гидротурбин.
3. Косторной С.Д. и др. Моделирование течения жидкости в проточной части гидравлической турбины // Гидр. машины.– Харьков, 1990. – Вып. 24.– С. 10-16.
4. Косторной С.Д. и др. Расчет обтекания лопаток направляющего аппарата гидравлической турбины // Гидр. машины.– Харьков, 1992. – Вып. 26. – С. 18-24.
5. Ковалев Н.Н., Гидротурбины. – М.-Л., 1971. – С.7-11.
6. Лойцянский Л.Г. Механика жидкости и газов /Учебник для ВУЗов. – М.: Наука, 1987. – 840 с.

УДК 532.516

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛЕНОЧНЫХ ТЕЧЕНИЙ ВЯЗКОПЛАСТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ ПО ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ

Дудник Анна Станиславовна

anechkadudnik@yandex.ua

Магистрант Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, Украина  
Научный руководитель – И.С. Тонкошкур

Математическое моделирование пленочных течений представляет интерес в связи с широким применением жидких пленок в теплообменных аппаратах, при нанесении лакокрасочных и полимерных покрытий на различные поверхности и в других технологических процессах. При этом часто используют неньютоновские жидкости, имеющие особые свойства.

Моделированию течений жидкой пленки по поверхности твердого тела посвящен ряд теоретических исследований (например, [1], [2]), но при этом число работ, в которых исследуются трехмерные течения довольно ограничено [3]. В [4] рассматривалась задача о пространственном течении нелинейно-вязкой жидкости по поверхности конических тел с некруговыми поперечными сечениями.

В настоящей работе рассмотрена задача о пространственном стационарном течении вязкопластической жидкости по поверхности тела вращения под действием силы тяжести. Предполагается, что ось тела расположена под некоторым углом к вертикали, а пленка жидкости стекает от его вершины вниз. Введем криволинейную ортогональную систему координат  $(\xi, \eta, \zeta)$ , связанную с поверхностью тела: координата  $\xi$  отсчитывается от вершины тела вдоль образующей,  $\eta$  – полярный угол в плоскости, перпендикулярной оси тела вращения,  $\zeta$  – расстояние по нормали к поверхности. Уравнение поверхности тела задается в виде

$$r = r_w(\xi),$$

где  $r$  – расстояние от точки поверхности до оси тела.

Для описания течения жидкой пленки принимается модель вязкой несжимаемой жидкости, основанная на уравнениях импульса и неразрывности. В векторной форме эти уравнения имеют вид

$$\rho \frac{d\bar{V}}{dt} = - \text{grad } p + \text{Div } \bar{\tau} + \rho \bar{g}, \quad (1)$$

$$\text{div } \bar{V} = 0,$$

где  $\bar{V}$  – вектор скорости движения жидкости,  $p$  – давление,  $\rho$  – плотность жидкости,  $\bar{\tau}$  – тензор вязких напряжений,  $\bar{g}$  – интенсивность силы тяжести.

В качестве граничных условий используются условие «прилипания» на поверхности твердого тела, а также условия непрерывности напряжений и нормальной составляющей вектора скорости – на поверхности  $\Gamma$ , разделяющей жидкость и газ

$$\begin{aligned}\bar{V} &= 0 & \text{при } \zeta = 0, \\ \bar{V} \bar{N} &= W_N & \text{при } \zeta = h, \\ \bar{\tau} \bar{N} - (p - p_0) \bar{N} &= 2\sigma H \bar{N} + \nabla_\Gamma \sigma & \text{при } \zeta = h.\end{aligned}$$

Здесь  $h = h(x_1, x_2)$  – уравнение свободной поверхности  $\Gamma$ ,  $\bar{N} = \bar{N}(\xi, \eta)$  – единичная нормаль к  $\Gamma$ ,  $H$  – средняя кривизна поверхности  $\Gamma$ ,  $\sigma$  – коэффициент поверхностного натяжения,  $\nabla_\Gamma \sigma$  – поверхностный градиент коэффициента  $\sigma$ ,  $p_0$  – атмосферное давление в газе,  $W_N$  – скорость перемещения поверхности  $\Gamma$  в направлении нормали  $\bar{N}$ .

Для замыкания системы уравнений (1) используется реологический закон Шведова-Бингама [1]:

$$\begin{cases} \tau_{ij} = 2 \left[ \frac{\tau_0}{\sqrt{2I_2}} + \mu_p \right] \mathcal{E}_{ij}, & \text{при } |\tau| > \tau_0 \\ \mathcal{E}_{ij} = 0, & \text{при } |\tau| \leq \tau_0, \end{cases}$$

где  $\tau_0$  – граничное напряжение сдвига,  $\mu_p$  – пластическая вязкость,  $I_2$  – второй инвариант тензора скоростей деформаций  $\mathcal{E}_{ij}$ .

Для упрощения системы дифференциальных уравнений (1) применяется метод малого параметра, в качестве которого выбрана относительная толщина пленки  $\varepsilon = h_0/l_0$  ( $h_0, l_0$  – характерные поперечный и продольный размеры). В работе рассматриваются течения жидкой пленки, для которых число Рейнольдса  $Re = U_0 h_0 / \mu_p$  имеет порядок единицы, т.е.  $\varepsilon Re \ll 1$ .

Введем безразмерные переменные по формулам:

$$\begin{aligned}\xi &= \xi' \eta_0, \quad \eta = \eta', \quad \zeta = \varepsilon \zeta', \\ u &= U_0 u', \quad w = U_0 w', \quad v = \varepsilon U_0 v', \\ p &= \rho U_0^2 p', \quad \sigma = \sigma_0 \sigma', \quad F = \varepsilon U_0 F'.\end{aligned}$$

а также вспомогательную функцию  $P(\xi, \eta, \zeta)$ , связанную с давлением  $p$  соотношением

$$p = p_0 - \sigma_0 2\chi + P.$$

Здесь  $U_0, \sigma_0$  – характерные значения скорости движения жидкости и поверхностного натяжения,  $u, w, v$  – составляющие вектора скорости, соответствующие координатам  $\xi, \eta, \zeta$ .

Представим неизвестные функции (компоненты вектора скорости и давление) в виде разложений в ряд по  $\varepsilon$

$$A = A^0 + \varepsilon A^1$$

и подставим их в систему дифференциальных уравнений. Учитывая главные члены разложений, получим упрощенную систему уравнений, решение которой (в нулевом приближении) имеет вид:

$$\begin{aligned}u &= \begin{cases} \varphi_1 \left[ \frac{\zeta^2}{2} - (F - \bar{S}) \zeta \right], & \text{при } \zeta < \zeta_0 \\ -\frac{1}{2} \varphi_1 (F - \bar{S})^2, & \text{при } \zeta \geq \zeta_0 \end{cases} \\ w &= \begin{cases} \varphi_2 \left[ \frac{\zeta^2}{2} - (F - \bar{S}) \zeta \right], & \text{при } \zeta < \zeta_0 \\ -\frac{1}{2} \varphi_2 (F - \bar{S})^2, & \text{при } \zeta \geq \zeta_0 \end{cases}\end{aligned}$$

при  $\zeta \geq \zeta_0$

$$P = \varphi_4(\zeta - F) \cdot \frac{1}{3} \varphi_3(F - \bar{S})^3 + \frac{1}{2} \left( \varphi_1 \frac{\partial F}{\partial \xi} + \frac{\varphi_2}{r_w} \frac{\partial F}{\partial \eta} + \bar{S} \varphi_5 \right) (F - \bar{S})^2,$$

$$v = \begin{cases} -\varphi_3 \left[ \frac{\zeta^3}{6} - (F - \bar{S}) \frac{\zeta^2}{2} \right] + \left( \varphi_1 \frac{\partial F}{\partial \xi} + \frac{\varphi_2}{r_w} \frac{\partial F}{\partial \eta} + \bar{S} \varphi_5 \right) \frac{\zeta^2}{2}, & \text{при } \zeta < \zeta_0 \\ \left( \varphi_1 \frac{\partial F}{\partial \xi} + \frac{\varphi_2}{r_w} \frac{\partial F}{\partial \eta} + \bar{S} \varphi_5 \right) \frac{\zeta^2}{2}, & \text{при } \zeta \geq \zeta_0 \end{cases}$$

где  $\bar{S} = S / (\varphi_1^2 + \varphi_2^2)^{0.5}$ ,  $S = \tau_0 d_0 / (\mu_p U_0)$  – безразмерный параметр пластичности,  $\varphi_i(\eta)$  – известные функции, зависящие от геометрических и физических параметров. Поверхность  $\zeta = \zeta_0(\xi, \eta)$  разделяет вязкую и пластическую области течения жидкости. Неизвестная толщина пленки  $F$  определяется в результате решения краевой задачи

$$\begin{cases} \varphi_1 \frac{\partial F}{\partial \xi} + \frac{\varphi_3}{r_w} \frac{\partial F}{\partial \eta} + \frac{1}{3} \varphi_3 F + \bar{S} \left( \frac{1}{2} \varphi_5 - \frac{1}{3} \varphi_3 \right) = 0, \\ F(1, \eta) = 1, \\ F(\xi, 0) = F_0(\xi). \end{cases} \quad (2)$$

Система уравнений (2) решается численно с использованием разностной схемы бегущего счета. Функция  $F_0(\xi)$  находится в результате решения задачи на линии растекания  $\eta=0$ .

По описанной методике были проведены расчеты течения пленки по поверхности конуса, цилиндра и параболоида вращения. Результаты расчетов для кругового конуса с углом полураствора  $\theta=30^\circ$  и углом наклона его оси к вертикали  $\gamma=10^\circ$ , при числе Рейнольдса  $Re=1$  приведены на рисунках 1-3. На рисунках 1, 2 показаны распределения толщины пленки  $F$  и вязкого подслоя  $\zeta_0$  вдоль образующей  $\eta=45^\circ$  (рис.1) и в поперечном сечении конуса  $\xi=1,5$  (рис.2), а на рисунке 3 – профили продольной составляющей вектора скорости в слое пленки при разных значениях параметра пластичности  $S$  ( $\xi=1,5$ ,  $\eta=45^\circ$ ).

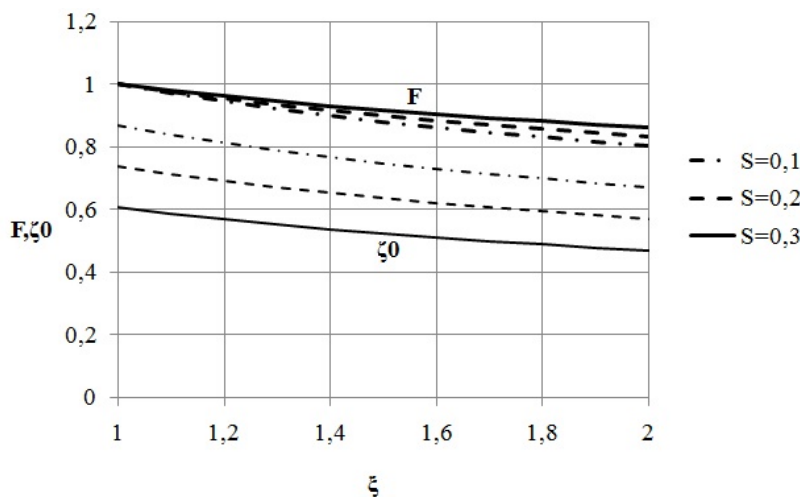


Рисунок 1 – Распределения толщины пленки  $F$  и вязкого подслоя  $\zeta_0$  вдоль образующей  $\eta=45^\circ$

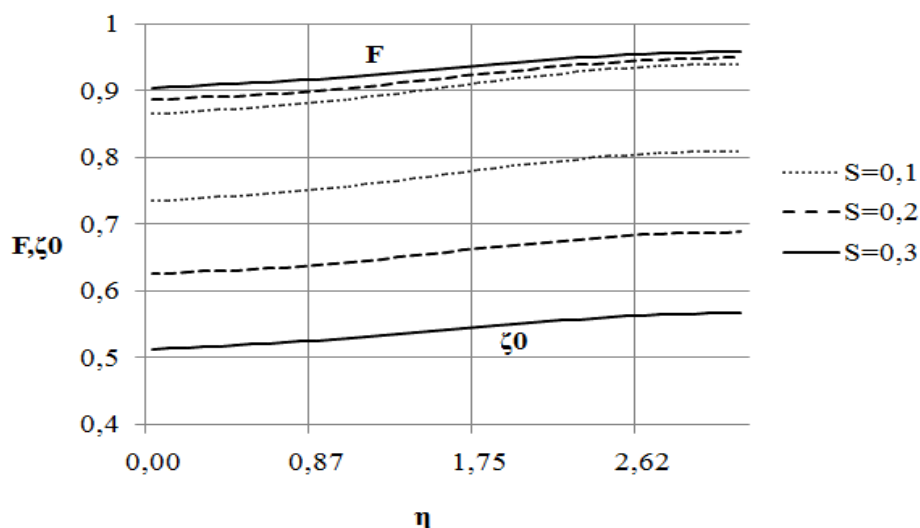


Рисунок 2 – Распределения толщины пленки в поперечном сечении конуса  $\xi=1,5$

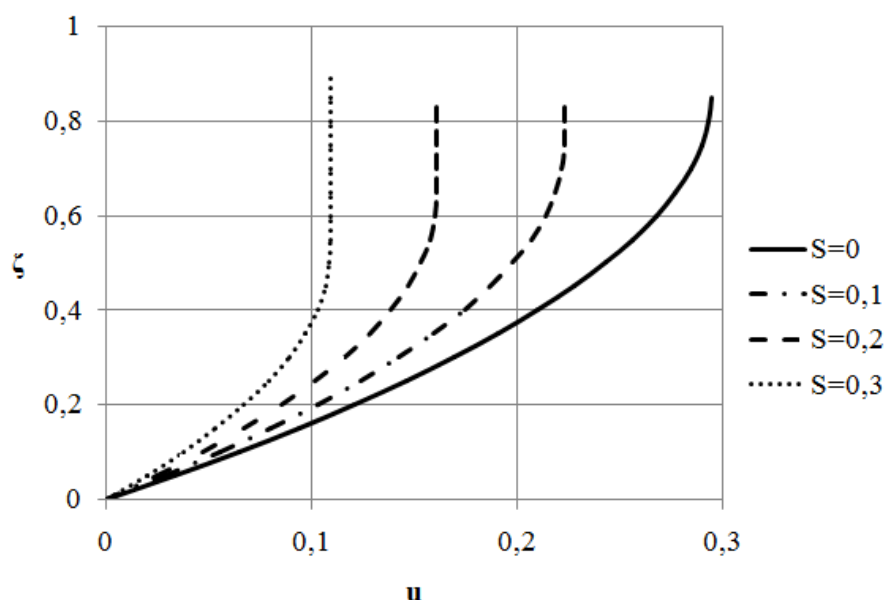


Рисунок 3 – Профили продольной составляющей вектора скорости в слое пленки при разных значениях параметра пластичности  $S$  ( $\xi=1,5$ ,  $\eta=45^\circ$ )

#### Список использованных источников

1. Шульман З.П. Реодинамика и теплообмен в пленочных течениях. – Минск: Наука и техника, 1979. – 296 с.
2. Бояджиев Х. Массоперенос в движущихся пленках жидкости. – М., 1988.
3. Волченко Ю.А. Динамика жидкой пленки на искривленной твердой стенке с учетом фазового превращения на свободной поверхности / Ю.А. Волченко, И.И. Иевлев // Механика жидкости и газа. – 1994. – №4. – С. 42-50.
4. Тонкошкур И.С. Математическое моделирование течения жидкой пленки по конической поверхности // Питання прикладної математики і математичного моделювання. – Д.: ДНУ, 2010. – С. 284-291.

УДК 532(05)

**АРНА БОЙЫНДАҒЫ ҮШКІР ЖҰҚА ҚАБЫРҒАЛЫ СУАҒАРДАН СУДЫҢ АҒЫП  
ӨТУІН ТӘЖІРИБЕЛІК ЗЕРТТЕУ**

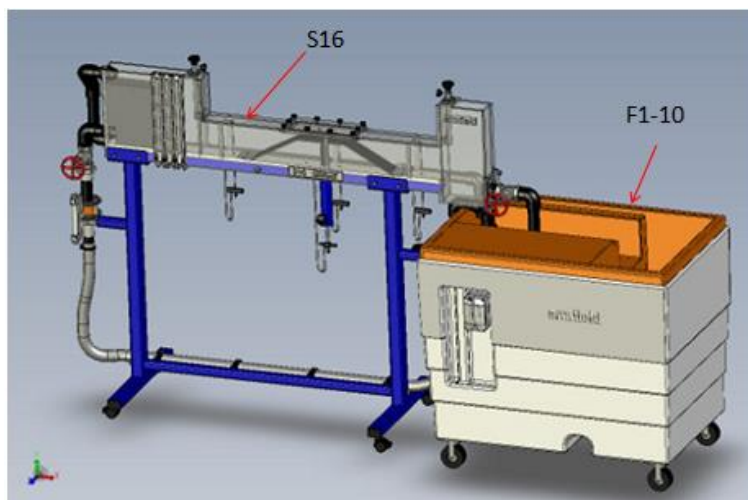
**Ембергенова Динара Болатовна**

di\_bostik@list.ru

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы Қазақстан

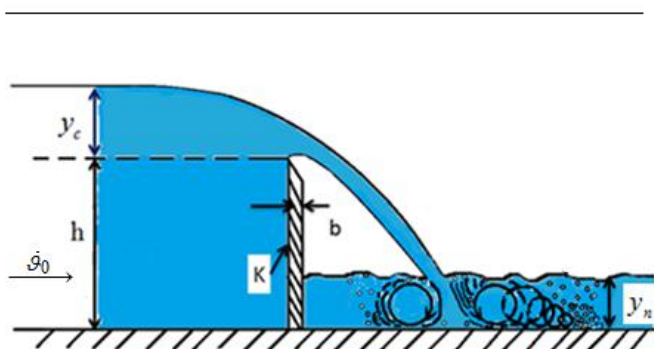
Ғылыми жетекшісі – Д.Е.Туралина

Арна бойында орналасқан суағардан аққан судың қозғалысы тәжірибелік тұрғыдан зерттелді. Тәжірибелік зерттеу су шығынының бірнеше режимдерінде жүргізілді. Әр түрлі режимдерге сәйкес жоғарғы бьефтегі су биіктігінің өзгеруі зерттелді. Тәжірибелік зерттеу нәтижесінде үшкір жұқа қабырғалы суағардан аққан су шығынының коэффициенті анықталып, Ребук формуласымен салыстырылды. Алынған нәтижелерден су шығыны коэффициентінің жоғарғы бьеф биіктігіне тәуелділігінің кестесі құрылды. Тәжірибелік зерттеу кезінде S16 Гидравликалық су ағысы қондырғысы және F1-10 су толтырғыш құрылғылары қолданылды (1-сурет).



Сурет 1 – S16 Гидравликалық су ағысы қондырғысы

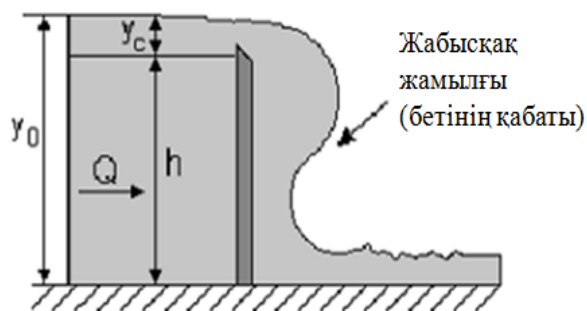
Суағар деп – белгілі бір бөгетті сумен ағып өтетін суағарды айтады.



Сурет 2 – Қабырғасы жұқа бөгеттің артында пайда болған қуыс

Суағар – жұқа қабырғалы деп аталады, егер  $b < 0,67 y_c$ . Суағарға дейінгі су ағынының деңгейін – *жоғарғы бьеф*, ал суағардан кейінгі деңгейді – *төменгі бьеф* деп атайды.

Арнадағы су жылдамдығы суағар деңгейіне жеткеннен кейін, суағардың артынан асып аққан су суағар бетінің төменгі жағына жабысатын болады (3 сурет). Су шығыны көбейген сайын, суағардың жоғарғы бьефінің деңгейі соғұрлым көтеріліп, осы кезде суағардың артқы бет жағында ауа қуысы пайда болады (4 сурет).



Сурет 3 – Жұқа қабырғалы суағар артында пайда болған жабысқақ су бетінің жамылғысы



Сурет 4 – Жұқа қабырғалы суағар артында пайда болған ауа қуысы

Үшкір жұқа қабырғалы суағар үшін шығын келесі теңдеумен анықталады:

$$Q = \frac{2}{3} C_d b \sqrt{2g} y_c^{\frac{3}{2}}, \quad (1)$$

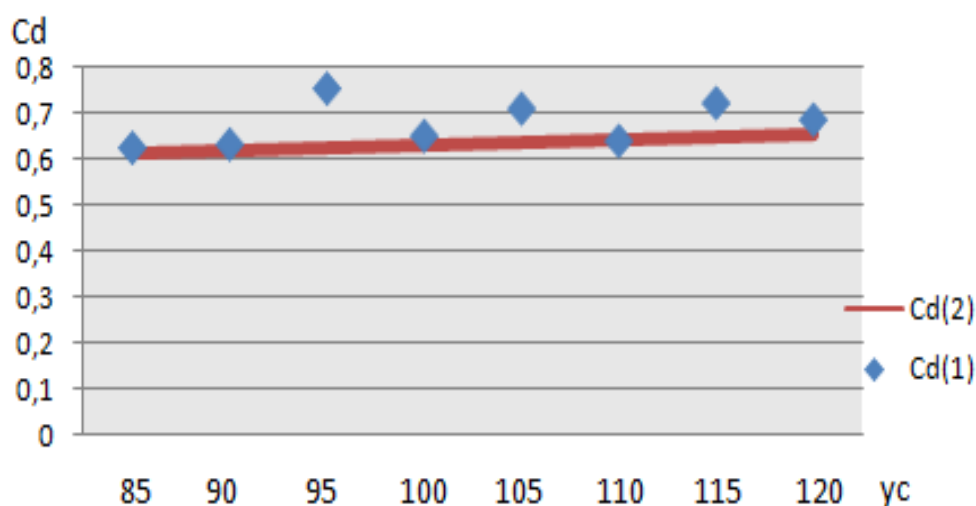
осыдан сәйкесінше қысым коэффициенті табылады:

$$C_d = \frac{Q}{\frac{2}{3} b \sqrt{2g} y_c^{\frac{3}{2}}}. \quad (2)$$

Тәжірибелік зерттеулер нәтижесінде (2) формула бойынша табылған қысым коэффициентінің мәндері [4] Ребок формуласы бойынша анықталған деректермен салыстырылды:

$$C_d = 0.602 + 0.083 \cdot \frac{y_c}{h}, \quad (3)$$

мұндағы  $Q$  – судың көлемдік шығыны,  $C_d$  – шығын коэффициенті,  $y_c$  – бөгет үстіндегі судың деңгейі, жоғарғы бьеф,  $y_n$  – бөгеттің артындағы су деңгейі, төменгі бьеф,  $h$  – бөгет биіктігі,  $g$  – еркін түсу үдеуі,  $b$  – бөгет қабырғасының ені.



Сурет 5 – Шығын коэффициентінің жоғарғы бьефтегі су биіктігіне тәуелділігі.  
Cd1-тәжірибелік деректер, Cd2-Ребок формуласы бойынша

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Слабожанин Д.Г., Ребенков К.Н., Соболев А.И. Практикум по гидравлике открытых русел на портативной лаборатории «КАПЕЛЬКА-2». – Т: Изд-во ТомАСУ, 2006. – 6 с.
2. Кошумбаев М.Б.. Повышение безопасности гидротехнических сооружений при чрезвычайных ситуациях путем усовершенствования конструкции водосборов / Автореферат диссертации. – Алматы, 2008. – 42 с.
3. Большаков В.А., Сборник задач по гидравлике: 4-изд. перераб. и доп. – Киев: Вища школа, 1979. – 170с.
4. Instruction manual, Hydraulic flow demonstrator (Closed and Open Channel Flow). Armfield, S16, Issue 3. – April 2011. – P. 89-91.

УДК 621.075.8:329.783

## МАГНИТТЕЛГЕН ЖАСАНДЫ ЖЕР СЕРІГІНІҢ ИНЕРЦИЯ ПАРАМЕТРЛЕРІНІҢ ИДЕНТИФИКАЦИЯЛАНУ АЙМАҒЫН АНЫҚТАУ

**Журынбаева Жансая Сыдыққызы**

zhansaya\_js@mail.ru

Өл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Қ.С. Жылысбаева

Жасанды Жер серігінің динамиканың сипаттамаларының белгілі шығу сигналдары бойынша динамикалық жүйенің күйі мен сипатын бір мәнді анықтаудың мүмкіндігі идентификациялану аймағын анықтауға байланысты.

Жердің жасанды серігінің қабыршағының магниттелуін ескере отырып серікке магниттік моменттер әсер еткен жағдайдағы қозғалысын қарастырайық. Серікке күшті магниттер орнатылған, сондықтан оның массалар центрінің айналасындағы қозғалысы, негізінен, оның магниттік моменті мен тік дипольмен моделденетін Жердің магнит өрісінің өзара әсерлесуімен анықталады

Бұрыштық жылдамдықтардың өлшемі бойында динамикалық симметриялы емес серіктердің инерция параметрлерінің идентификациялануын қарастырамыз.

Динамикалық симметриялы емес серіктің айналмалы қозғалыс теңдеуі жазылсын

$$\begin{pmatrix} \frac{dp}{dt} \\ \frac{dq}{dt} \\ \frac{dr}{dt} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -k_x qr \\ k_y pr \\ -k_z pq \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} A^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & B^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & C^{-1} \end{pmatrix} I_0 H \begin{pmatrix} 0 & -\eta_3 & \eta_2 \\ \eta_3 & 0 & -\eta_1 \\ -\eta_2 & \eta_1 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \beta_3 \end{pmatrix} + \varsigma \begin{pmatrix} \beta_2 \beta_3 \\ \beta_1 \beta_3 \\ 0 \end{pmatrix}. \quad (1)$$

Мұндағы,  $H$  – магниттелген дененің кернеулігі,  $I_0$  бастапқы магниттік момент,  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  – бағыттаушы косинустардың мәні,  $A, B, C$  – инерция моменттері,  $\varsigma$  – серік қабыршағының магниттелуін сипаттайтын параметр.

Біздің жағдайда бақылау матрицасын екіге бөліп қарастыруға болады. Бірінші матрица қарапайым қозғалысты қарастырса, екінші матрица серік қозғалысының параметрлеріне әсер ететін магниттік күштер мен моменттерін ескереді

$$M = M_0 + M_1. \quad (2)$$

$k_x, k_y, k_z$  инерция параметрлерінің идентификациялануын зерттейік. Ол үшін қозғалыс теңдеуі ретінде жүйенің бақылау матрицасының бірінші бөлігін қарастырамыз.



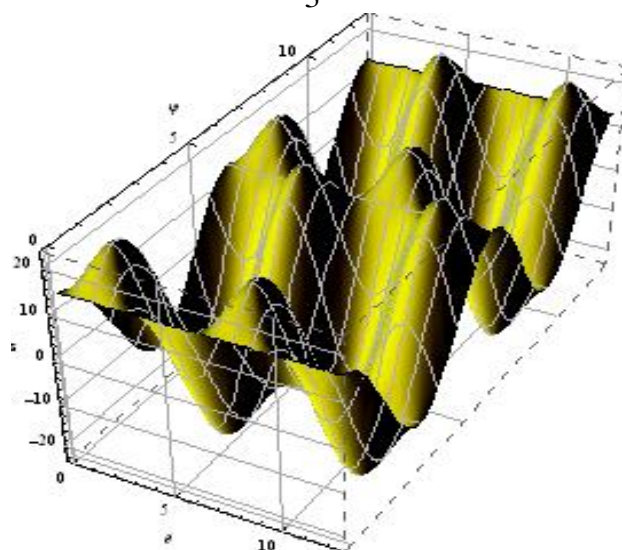
$$\begin{vmatrix} \frac{dp}{dt} \\ \frac{dq}{dt} \\ \frac{dr}{dt} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} -k_x qr \\ k_y pr \\ -k_z pq \end{vmatrix}. \quad (3)$$

Жасанды Жер серігінің абсолютты бұрыштық жылдамдықтарының бекітілген өстерге проекциялары өлшенеді:

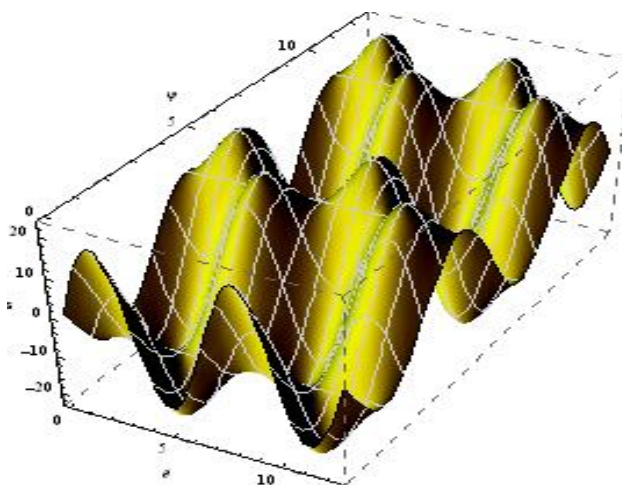
$$X = p, Y = q, Z = r.$$

Абсолют бұрыштық жылдамдықтың бас инерция өстеріне проекциялары былай жазылады:

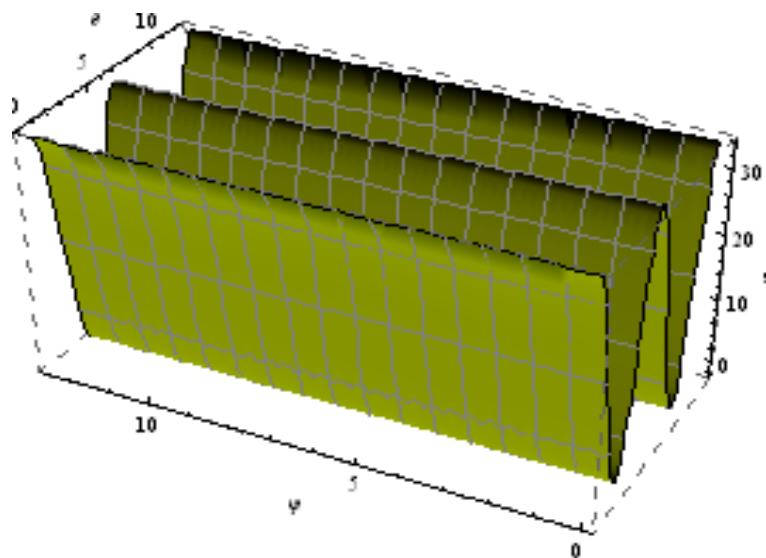
$$\begin{aligned} p &= \psi \beta_1 + \theta \cos \varphi, \\ q &= \psi \beta_2 - \theta \sin \varphi, \\ r &= \psi \beta_3 + \varphi \end{aligned} \quad (4)$$



Сурет 1 – Қабыршағы магниттелген серіктің абсолютты бұрыштық жылдамдықтарының инерция өстеріне проекциясы (p)



Сурет 2 – Қабыршағы магниттелген серіктің абсолютты бұрыштық жылдамдықтарының инерция өстеріне проекциясы (q)



Сурет 3 – Қабыршағы магниттелген серіктің абсолютты бұрыштық жылдамдықтарының инерция остеріне проекциясы ( $\omega$ )

Инерция параметрлерінің идентификациялануын талдау үшін (3) теңдеуге  $k_x = 0, k_y = 0, k_z = 0$  шарттарын енгізе отырып, жүйенің бақылау матрицасын құрамыз.

Бақылау матрицасы келесі өрнекке сәйкес құрылады:

$$M(p, q, r, k_x, k_y, k_z) = \frac{\partial(p, q, r, \phi, \psi, \omega)}{\partial(p, q, r, k_x, k_y, k_z)}. \quad (5)$$

Жүйенің бақылау матрицасы келесі түрде анықталады:

$$M = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -k_x r & -k_x q & -qr & 0 & 0 \\ k_y r & 0 & k_y p & 0 & pr & 0 \\ -k_z q & -k_z p & 0 & 0 & 0 & -pq \end{bmatrix}. \quad (6)$$

Бұл қарастырылып отырған матрицаның анықтауышы

$$\det M = p^2 q^2 r^2$$

мынандай қортындыға әкеледі: Өлшеу аралығындағы қарастырылып отырған нүктелерде бұрыштық жылдамдықтардың проекцияларының ешқайсысы нөлге айналмаса

$$p \neq 0, q \neq 0, r \neq 0,$$

және

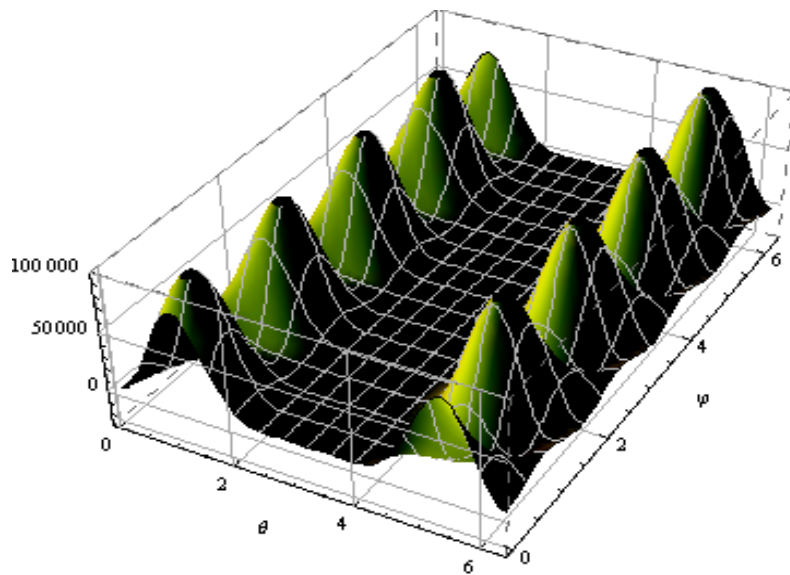
$$k_y r^2 \neq k_z q^2$$

болса, бұрыштық жылдамдықтарының проекциясы арқылы  $k_x, k_y, k_z$  параметрлері жергілікті анықтауды береді.

Егер

$$\begin{aligned} p < 0; q > 0; r < 0; \\ p > 0; q < 0; r > 0; \end{aligned} \quad (7)$$

шарты орындалса, глобальді бақылау болады.



Сурет 4 – Динамикалық симметриялы емес серіктің инерция параметрлерінің идентификациялану аймағы

Екінші қосындыны қарастырайық:

$$\begin{pmatrix} \frac{dp}{dt} \\ \frac{dq}{dt} \\ \frac{dr}{dt} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} A^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & B^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & C^{-1} \end{pmatrix} I_0 H \begin{pmatrix} 0 & -\eta_3 & \eta_2 \\ \eta_3 & 0 & -\eta_1 \\ -\eta_2 & \eta_1 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \beta_3 \end{pmatrix} + \varsigma \begin{pmatrix} \beta_2 \beta_3 \\ \beta_1 \beta_3 \\ 0 \end{pmatrix}, \quad (8)$$

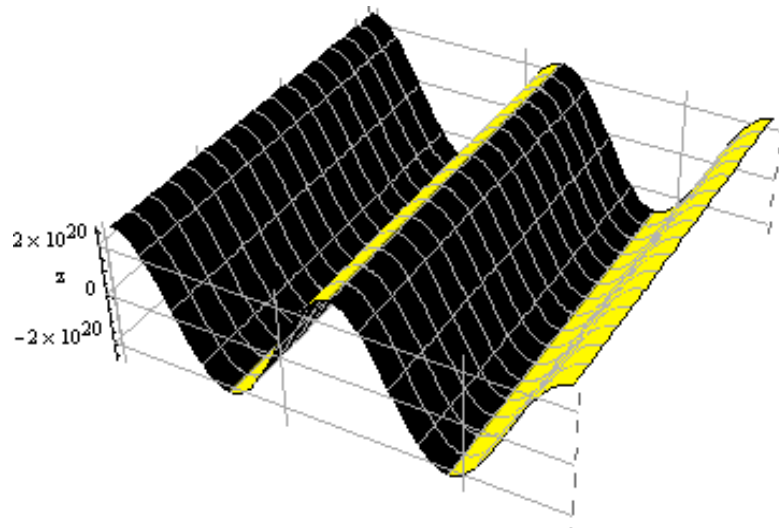
бақылау матрицасы

$$M(p, q, r, \beta_1, \beta_2) = \frac{\partial(p, q, r, \beta_1, \beta_2)}{\partial(p, q, r, \beta_1, \beta_2)}. \quad (9)$$

Бұл матрицаның анықтаушы келесідей болады:

$$\det M = \det \frac{\partial(p, q, r, \beta_1, \beta_2)}{\partial(p, q, r, \beta_1, \beta_2)} = \det \frac{\partial(\beta_1, \beta_2)}{\partial(\beta_1, \beta_2)} = I_0 H \eta_1 (I_0 H \eta_3 + \varsigma \beta_3). \quad (10)$$

Егер  $I_0 H \neq 0$  шарты орындалса матрица анықтаушы нөлден өзгеше болады да, жергілікті бақылау болатындығына көз жеткіземіз.



Сурет 5 – Серік қабыршағының магниттелуін ескере отырып серікке магниттік моменттер әсер еткен жағдайдағы серіктің инерция параметрлерінің идентификациялану аймағы

Бақылау нәтижесінің және теңескен параметрлік қозғалыстың арқасында критерилік жүйе орналастыра аламыз, өлшеу есебінің анықтамасы конструктивтік критерийден алынады. Бақылау матрицаның қасиетіне шарт қою жеткілікті шарт. Өлшеу есептерінде қозғалысты анықтау белгісі – бақылау матрицасының қасиетіне байланысты. Бақылау шартының жеткілікті сипатын орнататын бұл белгі көп есептерде зерттеуді жеңілдетеді. Біз серіктің инерция параметрлерін анықтау нәтижесінде инерция моменттерін оңай таба аламыз. Инерция моменттерінің мәндерін алғанда, серік қозғалысын сипаттау оңай болады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Коваленко А.П. Магнитные системы управления космическими летательными аппаратами. – М. Машиностроение, 1975.
2. Белецкий В.В., Хентов А.А. Вращательное движение намагниченно спутника. – М.: Наука, 1985.
3. Брандин В.М. Васильев А.А. Куницкий А.А. Экспериментальная баллистика космических аппаратов. – М.: Машиностроение, 1985.
4. Белецкий В.В. Движение спутника относительно центра масс в гравитационном поле. М.: Изд. МГУ, 1975.

УДК 531

### **МИКРО ЖӘНЕ НАНО ӨЛШЕМДІ ОРТАЛАРДАҒЫ ЖЫЛУ ТАСЫМАЛДАУ ҚҰБЫЛЫСЫ**

**Ибраева Айжан Саятқызы**

aizhan\_ybray@mail.ru

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ механика-математика факультетінің 4-курс студенті,  
Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А. Ж. Қалтаев

Наножүйелер мен жұқа қабыршақты технологияларға қызығушылық жылу тасымалын зерттеуде жаңа бағыт ашты және оның одан ары дамуына үлес қосты. Осындай кішкентай өлшемді жүйелерде жылулық құбылыстар макрожүйелерге қарағанда айтарлықтай айрықша болады. Жылу тасымалдаушылардың орташа еркін жүріп өтетін қашық  $\lambda$  мен жүйенің сипаттаушы геометриялық ұзындығы  $L$  арасындағы қатынастың шамасына, яғни Кнудсен саны  $Kn$  байланысты әр түрлі режимдер анықталады:  $Kn \leq 1$  болса, жылу тасымалдаушылар бір-бірімен не кемтіктермен соқтығысады, бұл режим диффузиялық деп аталады. Ал егер кішкентай масштабтағы жүйелерге тән болатын  $Kn \geq 1$  болса, онда жылу тасымалдаушылары бір шекарадан екінші шекараға дейін соқтығысусыз жетеді, оны баллистикалық режим деп атайды. Егер қабырғалардың температурасы әр түрлі болса, бұл режим тепе-теңдік күй арқылы сипаттала алмайды, және көршілес емес аймақтар арасындағы жылу алмасу елеусіз ғана болады [1].

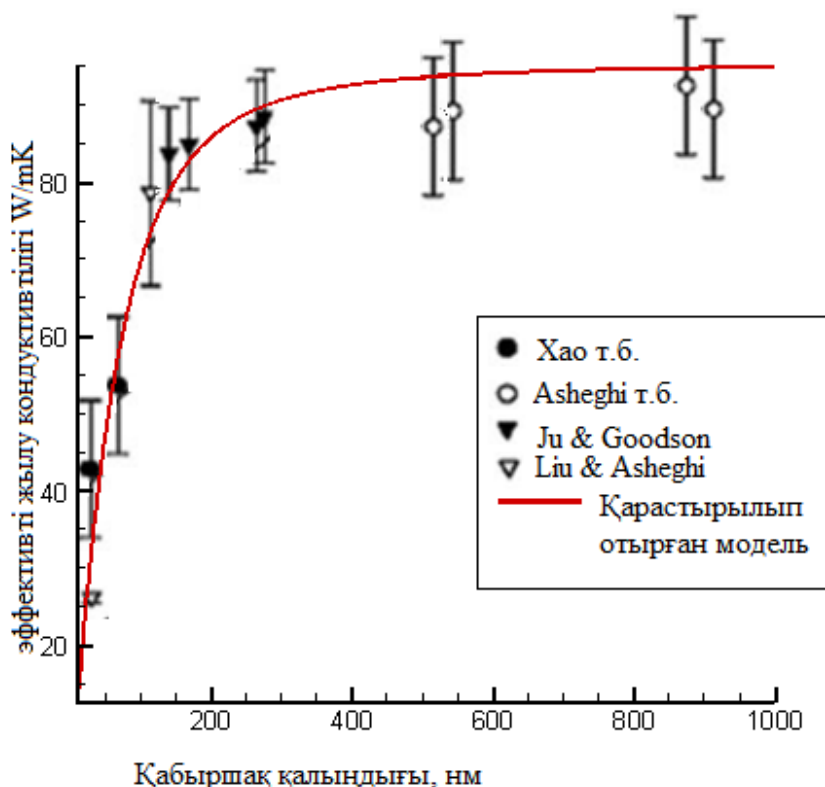
Осындай жүйелердегі құбылыстарға сол сияқты сызықсыз эффекттер әсер етеді: аз қашықтықтағы температураының аз өзгерісі өте үлкен градиент тудырады. Сол себептен тасымал тендеуі сызықсыз болады. Толқын ұзындығы және уақыт масштабы үлкен болған жағдайларда орындалатын Фурьенің классикалық заңы кішкентай шамаларды қарастырғанда орындалмайды. Жылу тасымалын сипаттайтын тағы бір тендеу – Фурье заңының модификацияланған түрі Каттанео заңы да орындалмайды, себебі ол баллистикалық режимді қарастырмайды, анығырақ айтқанда, локальді емес эффекттердің әсерін ескермейді. Жұмыс

барысында нано өлшемді жүйелердегі жылу тасымалы құбылысын сипаттайтын бірнеше модельді салыстырып, олардың айырмашылықтары мен кемшіліктерін көрсетілді.

Диффузиялықтан баллистикалық режимге ауысуды қарапайым түрде көрсету үшін эффективті жылу кондуктивтігі деген жаңа  $\lambda$  (T, l/L) шамасын енгіземіз. Наномасштабтарда жылу тасымалы локалды емес эффекттердің әсеріне ұшырайтыны белгілі [2]. Сол эффекттерді ескере отырып, бірөлшемдіге дейін қарапайымдалған теңдеуді аламыз. Алынған теңдік нано түтікшелерде жасалған кейбір эксперименттер нәтижесімен және кейбір микро және наножүйелердегі жылу тасымалдаудың теориялық моделдеуінің нәтижесінде тексерілген (Alvarez and Jou 2007). Бұл модель тек қана аз уақыт үшін ғана емес, сонымен қатар ұзындықтың да өте аз шамасын қарастырғанда жарамды.

Жылу кондуктивтілігінің жүйе өлшемінің функциясы ретіндегі тәуелділік графигін сызып, оны эксперименттік мәндермен салыстырамыз.

Алынған теңдік Liu және Asheghi (2004) жұқа силикон қабыршақта жасалған эксперимент нәтижесінде алған мәліметтермен сәйкес екендігін байқауға болады, сол сияқты Li-дің (2003) жұмысындағы нано түтікшелерде жасалған тәжірибелік мәндермен де сәйкес келеді. Материал өлшемі орташа еркін жүріп өтетін қашықтан анағұрлым үлкен болған кезде кондуктивтілік өлшемге байланысты болмай, классикалық көлемдік тұтқырлыққа  $\lambda_0(T)$  тәуелді болады. Ал егер өлшемдерді орташа еркін жүріп өтетін қашықпен салыстыруға болса, немесе одан кіші болса, эффективті кондуктивтілік кеми бастап, өлшем нөлге жақындаған сайын ол да нөлге ұмтылады. Kn-нің мәні өте үлкен болған жағдайда теңдеуге сәйкес кондуктивтілік сызықты өзгереді, яғни жылу кондуктивтілігі тек қана қабырғалар арасындағы температураның айырмашылығына тәуелді, температураның градиентіне тәуелсіз болады.



Сурет 1 – Эффективті жылу кондуктивтілігі  $\lambda$  - ның жүйенің өлшемі  $L$  - ден тәуелділігі,  $\lambda$  - W/mK түрінде берілген,  $L$  - nm. Графикте қолданылған мәндер:  $\lambda_0 = 120$  W/mK,  $l = 40$  nm Si үшін. Әр түрлі символдар әр түрлі қалыңдықтардағы қабаттағы алынған эксперименттік мағлұматтарға қатысты (тәжірибеден алынған мәндер Alvarez FX, Jou D (2007) мақаласынан алынды)

Сол сияқты уақыттан тәуелді жылу кондуктивтілігін көрсетіп және одан шығатын температура теңдеуін шығарған Naqvi және Waldenstrom (2005) теңдеуін келтіреміз. Біркелкі таралған бастапқы температурасы белгілі және материалдың екі ұшындағы температурасы бекітілген болсын.

Ұзындығы  $L$  болатын 1D пластинадағы температураның таралуын Naqvi және Waldenstrom теңдеуін қолданып, бастапқы және шекаралық шарттар қоя отырып, әр түрлі  $Kn$  мәніне және уақытқа байланысты шекті-айырымдық әдіспен шешеміз. Шешімді Techplot графикалық редакторы арқылы өндеп, өзге модельдер: Фурье, Каттанео, Больцманның торлар әдісі (LBE), баллистикалық-диффузиялық теңдеудің (BDE) шешімдерімен салыстырамыз.

Нәтижесінде, диффузиялық режим үшін ( $Kn \leq 1$ ) температураның таралуын Фурье және Каттанео заңдары дәл сипаттап, екеуіндегі мәндер сәйкес келеді (Каттанео заңы Фурье заңының салдары болып табылады). Больцманның торлар әдісі мен баллистикалық-диффузиялық теңдеудің шешімдері де сәйкес болады. Жалпы алғанда төрт түрлі әдіспен алынған шешімдер өзара ұқсас, тек соңғы аталған әдістер шекарадағы температураның сырғуын есептей алмады, өйткені шығып және қайтып келіп жатқан фондардың арасындағы тепе-теңдікті қанағаттандырмайтын шарттарды ескере алмайды. Ал Naqvi-Waldenstrom теңдеуінің шешімі мүлдем бөлек болады.

Баллистикалық режимде Naqvi-Waldenstrom теңдеуі орынды болады. Фурье заңы сызықтық заңдылықпен өзгереді, шекарадағы температураның сырғуы да жоқ, ал Каттанео заңы бойынша алынған графикте жылы шекара маңында толқын пайда болғанын байқаймыз, ол да шынайы жағдайға келмейді. Қабырға маңында қалған үш әдістің мәндері сәйкес келеді, алайда жылы шекарадан алыстаған сайын баллистикалық-диффузиялық теңдеу мен Больцманның торлар әдісіндегі мәндер қабырғадан біраз алыстағаннан кейін тұрақты болып қалады, бұл қабыршақтың өлшемі өте кішкентай болуына байланысты фондардың соқтығысуы, энергия жоғалтуы аз болатындығымен түсіндіріледі.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. David Jou, Jose-Casas-Vazquez, Georgy Lebon, Extended irreversible Thermodynamics. – Springer, 2010.
2. Dongqing Li. Encyclopedia of Microfluidics and Nanofluidics. – Springer Reference. – Volumes I, II, III. – 2008.

ОӘЖ 004.42

#### **«ДЕФОРМАЦИЯЛАНАТЫН ҚАТТЫ ДЕНЕ МЕХАНИКАСЫ» ПӘНІН ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚУ ҚҰРАЛЫМЕН ДӘРІСТЕУ**

Қазыкен Н., Әсемжар Б.О., Курманова Д.Е.  
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті  
Nurzat.0206@mail.ru

Механика ғылымының маңызды бір саласы болып табылатын деформацияланатын қатты денелер теориясы инженерлік техникада зерттеліп теорияланған. Қатты денелердің серпімділігін, деформациясын зерттей отырып оларды өмірде қолдана білу маңызды болып табылады. Бұл салада басқа тілді басылымдар көптеп табылғанымен қазақ тілді басылымдар саусақпен санарлық. Осы олқылықты ескере отырып «Деформацияланатын қатты дене механикасы» пәнінен электронды оқу құралын жасауды қолға алдық.

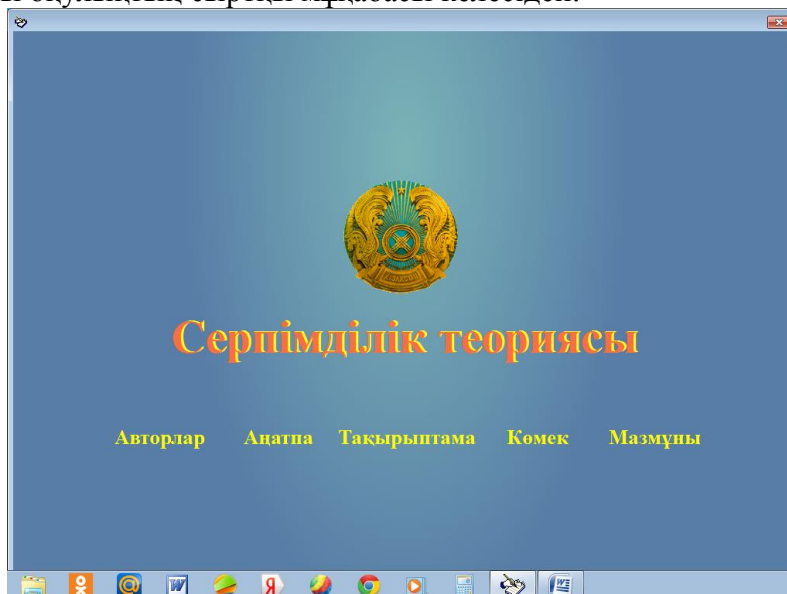
Бүгінде біздің өмірімізде электронды құралдарға деген сұраныс күн санап артуда. Оның бірден бір себебі электронды әлем өзінің жылдамдығы, ыңғайлылығы және қолжетімділігімен ерекшеленеді. Қазір білім алушылар мен ізденушілерге арналған

электронды оқу құралдары көптеп шығарылуда. Алайда деформацияланатын қатты дене механикасы пәнінің электронды нұсқасы жоқ.

Біз жасап отырған электронды оқулық өз ішіне мынадай мазмұндарды қамтиды:

- Серпімділік теориясының негізгі қатынастары;
- Серпімділік теориясының жазық есептері;
- Серпімділік теориясының кеңістіктік есептері;
- Пластиканың иілуі.

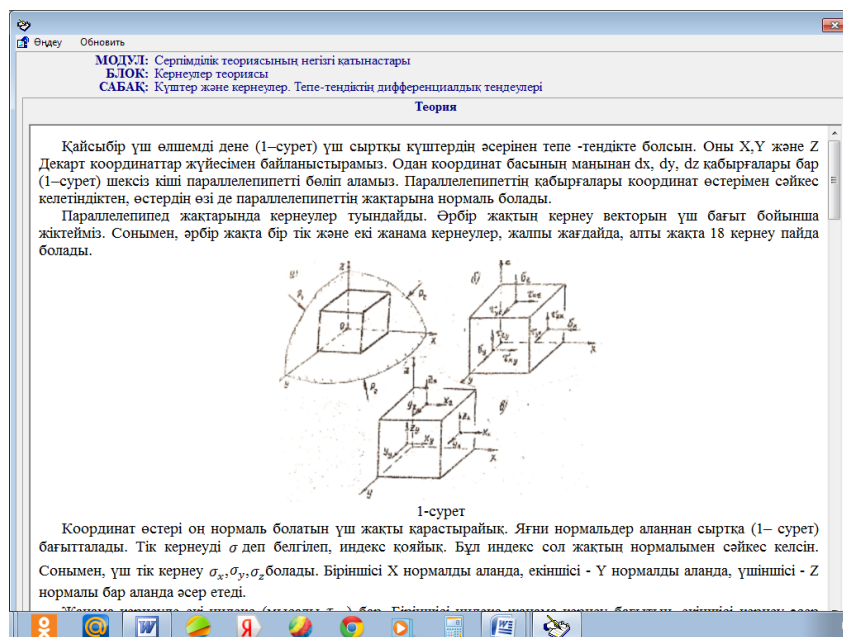
Электронды оқулықтың сыртқы мұқабасы келесідей:



Сурет 1 – Электронды оқулықтың сыртқы мұқабасы

Бұл оқу құралының басты ерекшеліктерінің бірі теория және практика мазмұндарын қамтып жазылған. Кітаптің негізгі тақырыптары жоғарыдағы айтылған төрт модульге бөлінеді. Әр модуль екі блокке бөлінсе, ал блоктар сабақтарға бөлінеді. Әрбір сабақ келесідей алты құрамдас бөліктерден тұрады:

- презентациялық бөлім, онда курстың негізгі ақпаратты, яғни теориялық бөлігі қамтамасыз етіледі (2-сурет);

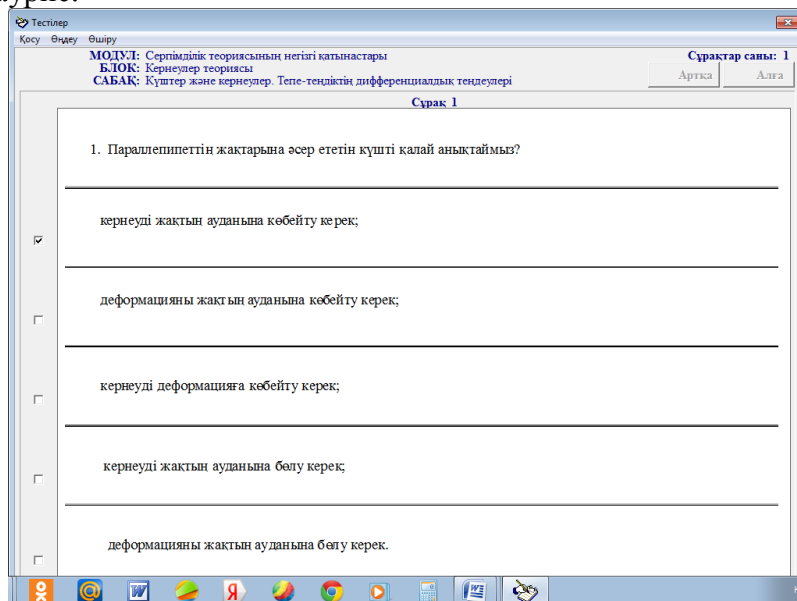


Сурет 2 – Презентациялық бөлім

- мысалдар, осы арқылы алынған білім бекітіледі;
- жаттығу есептері, осы арқылы мысалда қарастырылған мәліметтер тексеріледі;
- қайталау сұрақтары, ол арқылы алынған білім пысықталады;
- тест, оқушының білімінің объективті түрде бағасын айқындау үшін жүргізіледі

(3-сурет);

- тезаурис.



Сурет 3 – Тест

Біз ұсынып отырған электронды оқу құралының көптеген ерекшеліктері бар.

- Электронды оқулықты даярлау кезінде жиі қолданатын web-бетті құрастыру үшін html; тілдік программалау ретінде Delphi қолданылады. Оның себебі дайындалған электронды оқулықты қолданудағы жеңілдік пен қарапайымдылық;
  - Мемлекеттік тілде жазылған;
  - Серпімділік теориясы пәні бойынша жазылған ең алғашқы электронды оқулық;
  - Студенттердің алған білімін тексеріп, іріктеп отырады.
- Оқулықты пайдаланудың да өзіндік ерекшеліктері төмендегідей (4-сурет).





Сурет 4 – Жұмыс режимі

Оқу құралын жасауда generator программасы пайдаланылды және электронды оқу құралдарын жасаудың барлық мемлекеттік стандарттарына сәйкес және ЭОБ барлық талаптарын қанағаттандырады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Рахымбекова З. Серпімділік және созымдылық териясының негіздері: оқулық. – Алматы: Республикалық баспа кабинеті, 1993. – 228 б.
2. Безухов Н.И. Сборник задач по теории упругости и пластичности. – Москва, 1957.
3. Демидов С.П. Теория упругости. – Москва: «Высшая школа», 1979.
4. Горшков А.Г., Старовойтов Э.И., Тарлаковский Д.В. Теории упругости и пластичности. – Москва: Физматлит, 2002.

УДК 631.31+631.4.

#### МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ РЫХЛИТЕЛЯ ДЛЯ ПОСЛОЙНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Каляева Екатерина Геннадьевна<sup>1</sup>, Исмурзенов Байтас Амангельдиевич<sup>1</sup>,  
Кантарбаев Нурлан<sup>2</sup>, Ерболат Азамат<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студенты, <sup>2</sup>магистранты Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана, г. Уральск, Казахстан

[bnuralin@mail.ru](mailto:bnuralin@mail.ru)

Научный руководитель – Б.Н. Нуралин



обработки  $C_0$  и вспушенностью после обработки  $B_n$  и скважностью  $C$  пахотного слоя можно определять зависимостью

$$C = \left( \frac{C_0 + B_n}{100 + B_n} \right) \times 100. \quad (4)$$

Полученные данные показывают, что чем больше скважность, тем меньше плотность и больше водопроницаемость почвы. Это ведет к увеличению удельной поверхности, которые усиливаются при наличии воды в порах. Исходя из этого, используя результаты исследования С.Н. Капова по установлению связи между прочностью единичных контактов частиц и свойствами почвенной среды [3], разработаны основные принципы модели процесса разрушения почвы – переход от количественного определения напряженно-деформируемого состояния (НДС) почвы под действием клина в новое качество-образование поверхностей разрушения ( $P_i^{\Pi}$ )

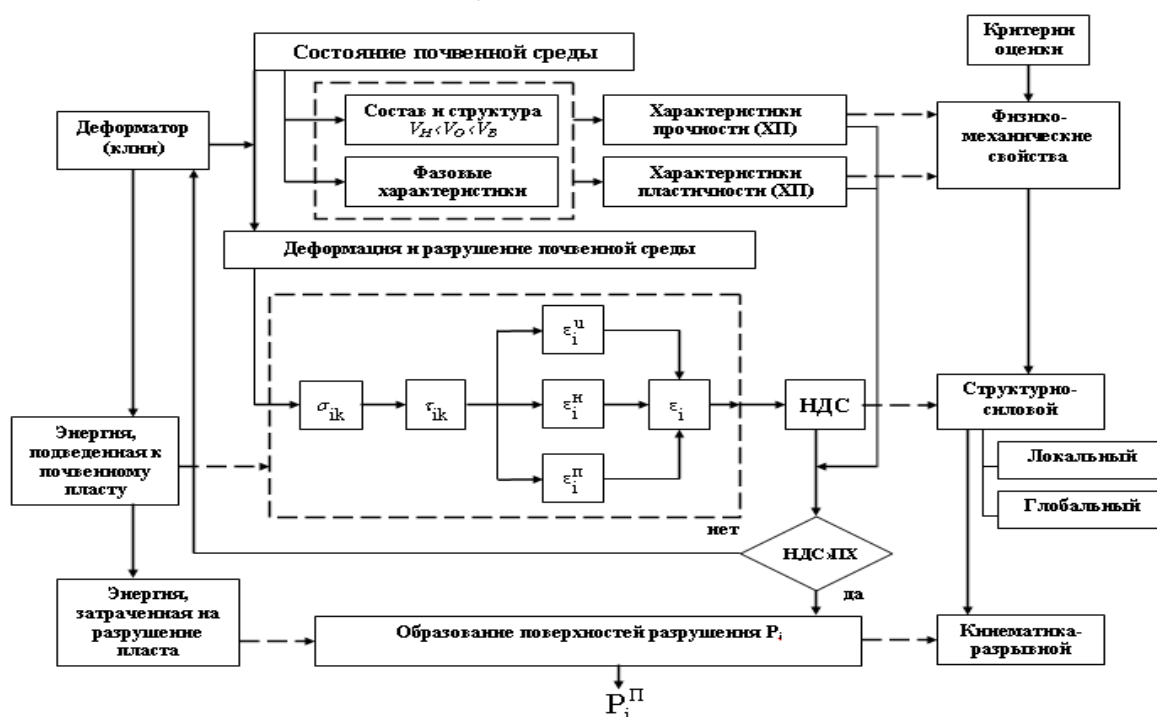


Рисунок 2 – Структурная схема модели разрушения почвы

Качество работы и тяговое сопротивление безотвального корпуса зависит от положения ножей на поверхности лемеха и их конструктивных параметров (высота, толщина, угол заточки и угол установки ножей к дну борозды) [4, 5, 6].

При движении рабочего органа в виде двугранного клина на его поверхности и по боковым граням ножей возникают силы трения (рис. 3)

$$F_T = f(N_{oc} + N_{\theta}), \quad (5)$$

где  $f$  – коэффициент трения почвы о сталь;  $N_{oc}$  – сила нормального давления на основание клина, кН;  $N_{\theta}$  – сила нормального давления на боковую поверхность ножа, кН.

Сила нормального давления на основание клина определяется выражением

$$N_{oc} = b \cdot \int_0^{\lambda} \sigma_z^{oc}(x) \cdot dx, \quad (6)$$

где  $b$  – ширина клина, м;  $\lambda$  – длина клина, м;  $\sigma_z^{oc}(x)$  – текущее значение нормального напряжения на основание клина, мПа.

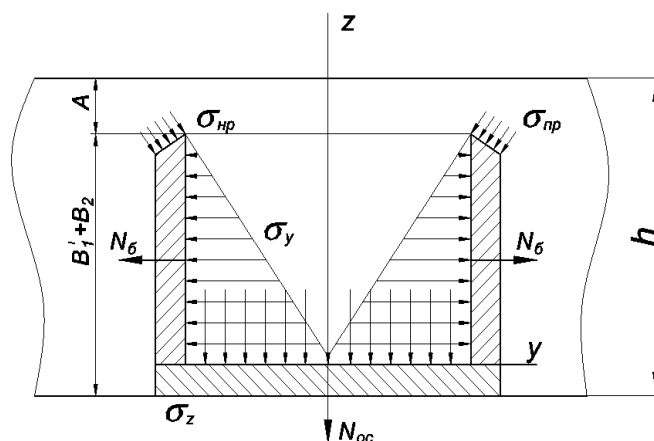


Рисунок 3 – Напряжения и силы нормального давления на основания клина и боковые поверхности ножей-рыхлителей

Сила нормального давления на боковую поверхность ножа вычисляется по формуле

$$N_{\bar{o}} = \iint_{(E)} \sigma_y(x, z) \cdot dx \cdot dz, \quad (7)$$

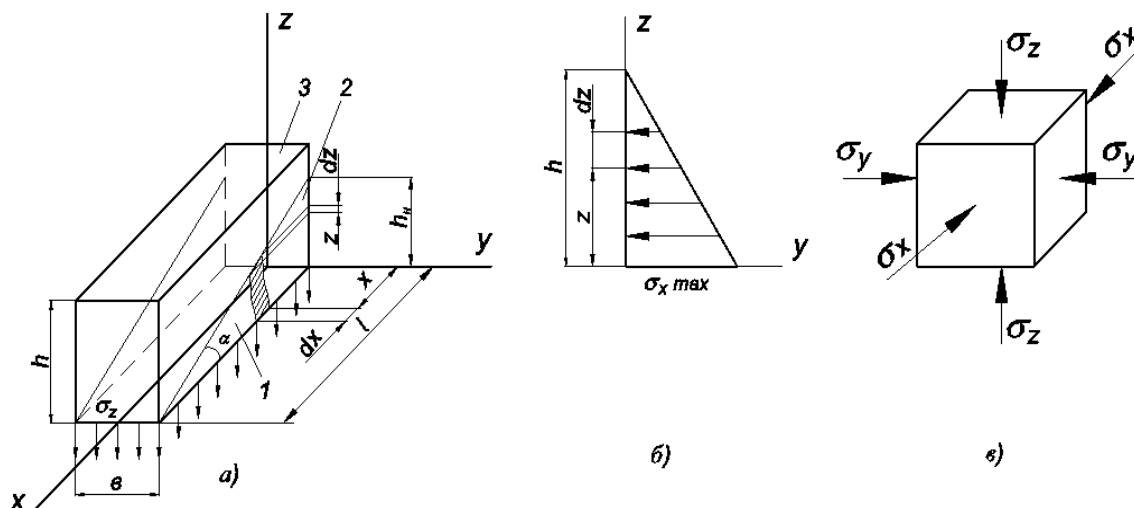


Рисунок 4 – Напряженное состояние пласта: а) схема взаимодействия рабочего органа с почвой: 1. двугранный клин; 2. ножи-рыхлители; 3. почва; б) эпюра нормального напряжения в пласте почвы по высоте; в) напряженное состояние выделенного объема почвы

Общая боковая нормальная сила равна

$$N_{\theta} = \frac{\mu}{1-\mu} \left( \frac{\sigma_z^{\max} \cdot \lambda^2 \cdot \operatorname{tg} \alpha}{2} + \frac{k \cdot \lambda^3 \cdot \operatorname{tg} \alpha}{6} - \frac{\sigma_z^{\max} \cdot \lambda^3 \cdot \operatorname{tg}^2 \alpha}{6 \cdot h_H} - \frac{k \cdot \lambda^4 \cdot \operatorname{tg}^2 \alpha}{24 \cdot h_H} \right), \quad (12)$$

где  $\alpha$  – угол установки ножей-рыхлителей ко дну борозды, град;  $h_H$  – высота ножей-рыхлителей, м;  $k$  – коэффициент, характеризующий изменение напряжения по ширине лемеха.

Тяговое усилие, необходимое для преодоления силы трения пласта по поверхностям рабочего органа определяется по формуле

$$P = f \cdot \cos \alpha_1 \cdot (N_{oc} + 2 \cdot N_{\theta}), \quad (13)$$

где  $\alpha_1$  – угол установки клина ко дну борозды, град.

Тяговое сопротивление ножей – рыхлителей определяется по формуле, учитывающей основные физико-механические свойства почвы и их параметры

$$R_x^{\text{н.р.}} = s \cdot L \cdot \sin \alpha \sqrt{\frac{E_B \cdot g}{\gamma_B}} \cdot (A v_n^2 \pm D) \cdot \frac{(\sin \beta_1 + f \cdot \cos \beta_1)}{2k \cdot v_n \cdot \sin \beta_1}, \quad (14)$$

где  $D = E_B [1 - 2 \mu_B^2 / (1 - \mu_B)] / [\pi (1 - \mu_B^2)]^2$ ;  $A = \gamma_B (1 - n_B) (1 + W/100) / g$ ;  $s$  – толщина рабочей поверхности ножа – рыхлителя, м;  $L$  – длина рабочей поверхности ножа – рыхлителя, м;  $\gamma_B$  – плотность солонцового горизонта, Н/м<sup>3</sup>;  $n_B$  – коэффициент скважности солонцового горизонта, %;  $W$  – относительная влажность, %;  $v_n$  – поступательная скорость, м/с;  $\mu_B$  – коэффициент Пуассона для солонцов;  $k$  – коэффициент, учитывающий угол заточки ножа – рыхлителя;  $\alpha$  – угол установки ножей – рыхлителей к дну борозды, град.;  $\beta_1$  – половина угла заточки ножа – рыхлителя, град.

Влияние отдельных конструктивных параметров на тяговое сопротивление ножей-рыхлителей представлено на рисунке 5.

С увеличением значения высоты  $X_1$ , угла установки ко дну борозды  $X_2$  ножей и скорости движения  $X_4$  тяговое сопротивление рабочего органа возрастает, а расстояния между ножами-рыхлителями  $X_3$  и его на лемехе  $X_6$  тяговое сопротивление уменьшается.

Для изучения влияния конструктивных параметров рыхлительной лапы на показатели работы был проведен шестифакторный эксперимент по плану Хартли  $2^{k-1}$  [10].

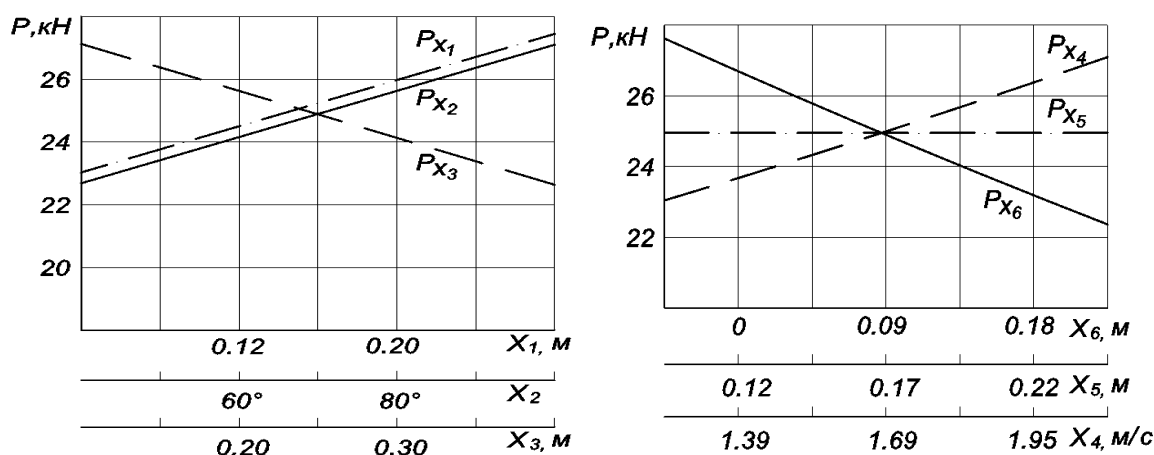


Рисунок 5 – Влияния высоты  $X_1$ , угла установки ко дну борозды  $X_2$  и расстояния между ножами-рыхлителями  $X_3$ , скорость движения  $X_4$ , положения стойки на подпятнике лапы  $X_5$  и ножа-рыхлителя на лемехе  $X_6$  на тяговое сопротивление.

Изменяющиеся входные контролируемые факторы (рис. 6):

$X_1$  – высота ножа-рыхлителя;  $X_2$  – угол установки ножа-рыхлителя ко дну борозды;

$X_3$  – расстояние между ножами-рыхлителями;  $X_4$  – скорость движения;  $X_5$  – положение стойки на подпятнике лапы;  $X_6$  – положение ножа-рыхлителя на лемехе.

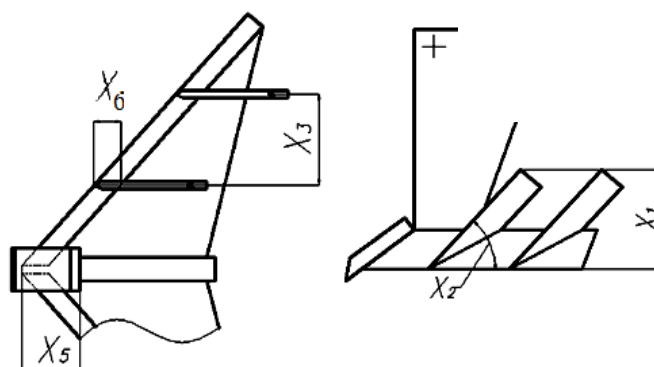


Рисунок 6 – Схема рыхлительной лапы с указанием входных факторов

Выходные факторы: степень крошения  $K_n$ , вспушенность  $B_n$  и тяговое сопротивление  $P$ . Критериями оптимизации были скважность  $C_n = 60...61\%$  и степень крошения  $K_n = 70...80\%$  пахотного слоя почвы после обработки при минимальном тяговом сопротивлении.

После проведения эксперимента и исключения незначимых коэффициентов были получены уравнения регрессии (15)-(17), которые показывают влияние конструктивных параметров рыхлительной лапы и скорости его движения на (рис. 7)

$$K_n = 58,22 + 2,66 X_1 - 2,5 X_2 - 1,79 X_3 + 4,83 X_4 - 2,17 X_6 - 3,92 X_1 X_2 - 1,71 X_2 X_5 + 3,25 X_2 X_6 - 2,43 X_4 X_6 - 4,63 X_5 X_6 \quad (15)$$

$$B_n = 29,84 + 2,49 X_1 - 3,01 X_3 + 2,01 X_4 - 2,21 X_1 X_3 - 1,67 X_4^2 + 1,26 X_5^2 + 0,82 X_6^2 \quad (16)$$

$$P = 25,14 + 1,33 X_1 + 1,16 X_2 - 1,3 X_3 + 1,07 X_4 - 1,57 X_6 + 1,95 X_1 X_2 - 1,39 X_1 X_3 - 0,82 X_2 X_4 - 0,99 X_5 X_6 \quad (17)$$



Полученные теоретические и экспериментальные значения входных факторов приведены в таблице 1 и указывают на правильность составленной модели взаимодействия рабочего органа с почвой.

Таблица 1. Теоретические и экспериментальные величины входных факторов для рыхлительной лапы с вертикальными ножами

№ п/п	Конструктивные параметры	Кодовое обозначение	Определены	
			Теоретический	Эксперимен- тально
1.	Высота ножа-рыхлителя, м	$X_1$	0,22...0,28	0,24...0,28
2.	Угол наклона к дну борозды, град.	$X_2$	53...58 <sup>0</sup>	50 <sup>0</sup>
3.	Расстояние между ножами, м	$X_3$	0,17...0,25	0,18...0,22
4.	Расстояние от носка подпятника до стойки, м	$X_5$	-	0,16...0,18
5.	Расстояние от нерабочей части лемеха до ножа-рыхлителя, м	$X_6$	0,01	0,04

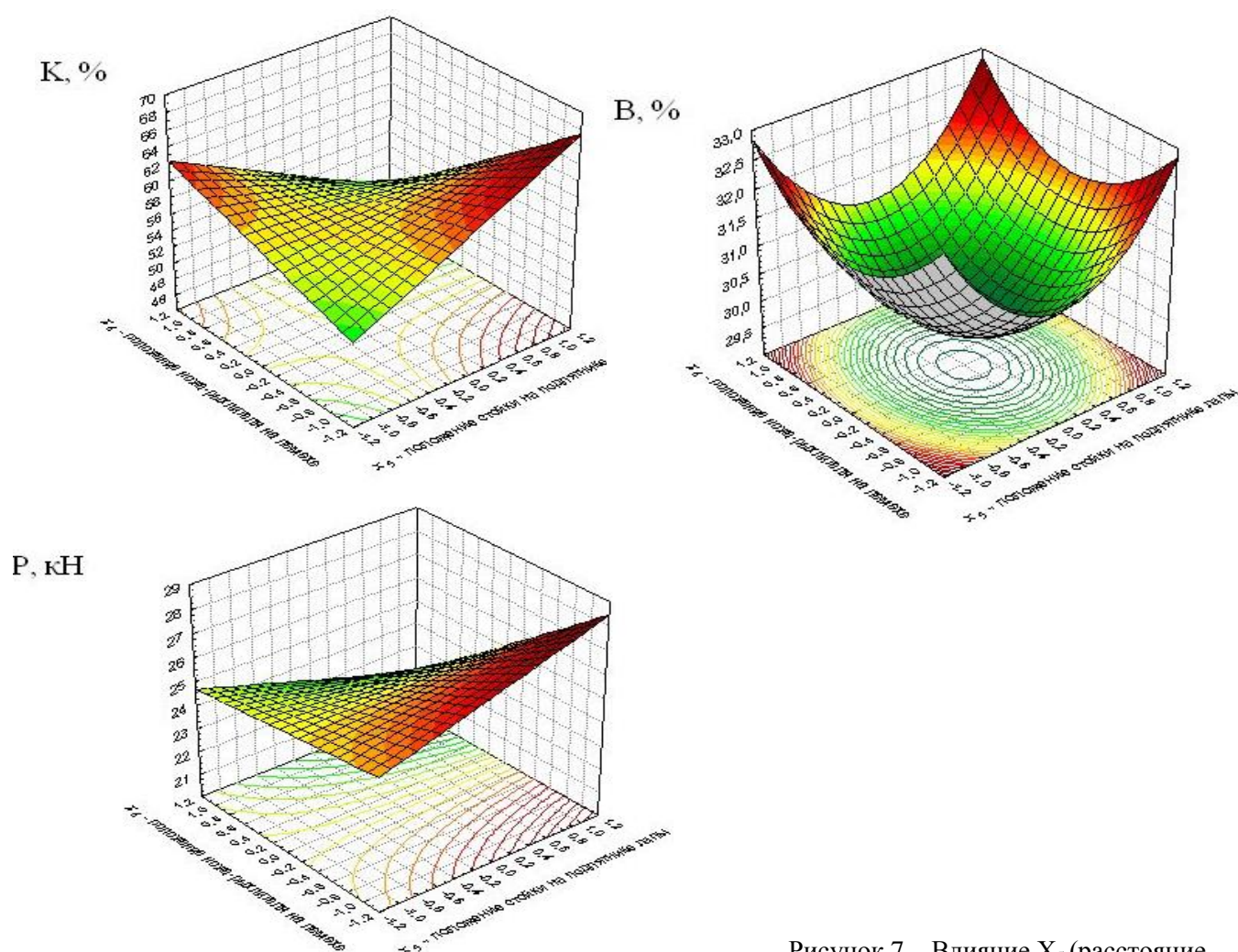


Рисунок 7 – Влияние  $X_5$  (расстояние от носка подпятника до стойки) и  $X_6$

(расстояние от нерабочей части лемеха до ножей) на степень крошения пахотного слоя  $K$  (%) и вспушенность  $B_n$  (%), общее тяговое сопротивление рабочего органа  $P$  (кН) при  $X_1=0$  (высоты ножей

– рыхлителей -0,16м),  $X_2=0$  (угол установки ножей к дну борозды -  $70^0$ ),  $X_3=0$  (расстояние между ножами-рыхлителями- 0,25м),  $X_4= 0$  (скорости движения - 1,67м/с).

### **Выводы:**

1. При увеличении высоты ножей - рыхлителей  $X_1$  и скорости движения  $X_4$  степень крошения пахотного слоя увеличивается, а при увеличении угла установки ножей - рыхлителей ко дну борозды  $X_2$ , расстояние между ножами-рыхлителями  $X_3$  и удалении ножа-рыхлителя от лезвия лемеха  $X_6$  – уменьшается;

2. При увеличении высоты ножа-рыхлителя  $X_1$ , угла установки их ко дну борозды  $X_2$  и приближении ножа - рыхлителя к лемеху  $X_6$  тяговое - сопротивление увеличивается, а при увеличении расстояния между ножами рыхлителями  $X_3$  - уменьшается. Это объясняется тем, что увеличение  $X_1$  – увеличивает его зону контакта с почвой;  $X_2$  – вызывает переход резания скольжения в резание без скольжения;  $X_3$  – уменьшает относительную деформацию пласта почвы в поперечном направлении.

### **Список использованных источников**

1. Нуралин Б.Н., Константинов М.М. Обоснование формы рабочего органа и конструкции фрезерного барабана комбинированного рыхлителя // Известия Оренбургского госагроуниверситета. – Оренбург, 2011. – № 2. – С.66-69.
2. Нуралин Б.Н., Константинов М.М., Хмура А.Н., Потешкин К.С. Сравнительный анализ рабочих органов плоскореза-глубокорыхлителя на основе компьютерного моделирования // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. Научно-теоретический журнал. – М., 2012. – №1. – С.39-41.
3. Капов С.Н. Механико-технологические основы разработки энергосберегающих почвообрабатывающих машин / Автореф. дис...д - ра техн. наук. – Челябинск, 1999. – 36 с.
4. Нуралин Б.Н., Константинов М.М., Хмура А.Н., Потешкин К.С. Обоснование местоположения дополнительных приспособлений на рабочем органе плоскореза-глубокорыхлителя // Известия Оренбургского госагроуниверситета. – Оренбург, 2011. – №2. – С.78-80.
5. Нуралин Б.Н., Константинов М.М., Хмура А.Н., Потешкин К.С. Тяговое сопротивление плоскорезающей лапы с дополнительными рабочими органами // Тракторы и сельхоз машины: Научно-практический журнал. – М., 2011. – №11. – С. 36-38.
6. Сакара Д. В. Обоснование параметров рабочего органа комбинированного рыхлителя солонцов / Автореф. дис...канд. техн. наук. – Челябинск, 1983. – 18 с.
7. Виноградов В.И., Луканин Ю.В. и др. Экспериментально-теоретическое определение сил, действующих на рабочую поверхность лемеха // Труды ЧИМЭСХ. – Челябинск, 1970. – Вып. 43. – С. 29–36.
8. Милюткин В.А. Влияние параметров и скорости давления рабочего органа на процесс разрушения пласта // Научные труды ВИМ. – М., 1978. – Т. 82. – С. 76-92.
9. Новиков Ю. Ф. Некоторые вопросы теории деформирования и разрушения пласта под воздействием двухгранного клина // Труды ЧИМЭСХ. – Челябинск, 1969. – Вып. 46.
10. Исследование и разработка машины для основной обработки солонцовых почв в зоне Южного Урала / Научный отчет НИС-516. – Челябинск, 1981. – 124 с. Инв. № Б983798.

УДК 621.01: 531.3

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НАПРЯЖЕНИЙ**

**Корниенко Илья Дмитриевич, Баева Лолита Бахтияровна**  
**gunseful@gmail.com**



При детерминированных расчетах прочность элементов конструкции оценивается коэффициентом запаса  $n=R/S$ , где  $R$  – предельное напряжение для материала, а  $S$  - расчётное напряжение. Если напряжения являются случайными величинами, то работоспособность элемента конструкций следует оценивать надежностью, трактуемой как вероятность не превышения расчётным напряжением предельного значения. Для этого необходимо знать вероятностные характеристики напряжений.

Для упругих систем максимальные (расчетные) напряжения в опасном сечении  $S$  в общем виде можно записать так:

$$S = q/k, \quad (1)$$

где  $q$  – обобщенный параметр, имеющий смысл нагрузки;  $k$  – коэффициент, зависящий от геометрических параметров конструкции.

Конкретный вид этих параметров получаем в ходе решения детерминированной задачи о напряженно-деформированном состоянии конструкции. Так, в курсе сопротивления материалов  $q$  представляет собой внутренний силовой фактор, а коэффициент  $k$  – одну из геометрических характеристик поперечного сечения: при растяжении-сжатии и срезе он равен площади, при кручении и изгибе – соответствующим моментам сопротивления. Внутренний силовой фактор может быть выражен через внешние нагрузки методом сечения.

Пусть на конструкцию действует случайная нагрузка с известным законом распределения  $P(q)$ . Тогда закон распределения максимальных напряжений можно найти по формуле преобразования вероятностей

$$f(s) = K P(s \cdot k). \quad (2)$$

При таком преобразовании законы распределения напряжения и нагрузки совпадают, а изменяются лишь параметры распределения. Так, для нормального закона распределения они преобразуются следующим образом:

$$m_s = m_q/k, \quad \sigma_s = \sigma_q/k,$$

где  $m$ ,  $\sigma$  - математическое ожидание и стандарт случайной величины.

Если на конструкцию действует несколько случайных нагрузок  $q_i$ , то обобщенный параметр нагрузки представляет собой линейную комбинацию этих случайных величин

$$q = \sum a_i q_i, \quad i = 1, \dots, n.$$

Если нагрузки  $q_i$  имеют нормальное распределение, то  $q$  также имеет нормальное распределение с параметрами, определяемыми по формуле

$$m_q = \sum_{i=1}^n a_i m_{q_i}, \quad D_q = \sum_{i=1}^n a_i^2 D_{q_i} + 2 \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n a_i a_j k_{ij},$$

где дисперсия случайной величины  $D = \sigma^2$ , а  $k_{ij} = \langle (q_i - m_{q_i})(q_j - m_{q_j}) \rangle$ .

Для некоррелированных случайных величин  $k_{ij} = 0$ .

В общем случае, плотность распределения  $f(q)$  находится по формуле определения закона распределения плотности функции от нескольких случайных аргументов

$$f(q) = \frac{1}{a_1} \int_{-\infty}^{\infty} \dots \int P(q - \sum_{i=2}^n a_i q_i) / a_1, q_2, \dots, q_n] dq_2 \dots dq_n,$$

где  $p(q_1, \dots, q_n)$  – совместная плотность распределения случайных величин  $q_i$ . Если случайные нагрузки не коррелированы, то эта формула примет вид

$$f(q) = \frac{1}{a_1} \int_{-\infty}^{\infty} \dots \int P(q - \sum_{i=2}^n a_i q_i) / a_1, ] P_2(q_2) \dots P_n(q_n) dq_2 \dots dq_n, \quad (3)$$

где  $P_i(q_i)$  – плотность распределения случайной величины  $q_i$ .

В последнем случае можно воспользоваться принципом независимости действия сил и записать

$$S = \sum a_i s_i,$$

где плотность распределения случайных величин  $S_i$  определяется по формуле (2). Теперь для определения плотности распределения максимальных напряжений можно воспользоваться выражением (3).

Теперь рассмотрим случай, когда наряду с нагрузкой случайными являются геометрические параметры конструкции. В этом случае в формуле (1) случайным будет и параметр  $\kappa$ . Из физического смысла параметров следует, что случайные величины  $q$  и  $\kappa$  не коррелированы. Тогда их совместная плотность распределения равна

$$f(q, \kappa) = f(q)P(\kappa),$$

где  $P(\kappa)$  – плотность распределения параметра  $\kappa$ .

Теперь по формуле преобразования вероятностей можно найти закон распределения максимальных напряжений

$$f(s) = \int_{-\infty}^{\infty} \kappa f(s\kappa) P(\kappa) d\kappa. \quad (4)$$

Параметр  $\kappa$  обычно является степенной функцией от размера сечения. В силу физических причин размер сечения часто является случайной величиной, распределенной по нормальному закону. Так при растяжении-сжатии  $K = A = \beta d^2$ , где  $\beta$  – некоторый числовой параметр, а  $d$  – характерный размер сечения. В этом случае из формулы преобразования вероятностей следует, что закон распределения параметра  $\kappa$  имеет вид

$$P(\kappa) = \frac{1}{2\sigma\sqrt{2\pi\beta\kappa}} \left\{ \exp\left[-\frac{(\sqrt{\kappa/\beta} - m)^2}{2\sigma^2}\right] + \exp\left[-\frac{(\sqrt{\kappa/\beta} + m)^2}{2\sigma^2}\right] \right\},$$

где  $m$ ,  $\sigma$  – математическое ожидание и стандарт случайной величины  $d$ . Первые два момента распределения равны

$$m_\kappa = \beta m^2 (1 + k_d^2), \quad D_\kappa = 4\beta^2 \sigma^2 m^2 (1 + k_d^2/2),$$

где  $k_d = \sigma/m$  – коэффициент вариации размера.

При изгибе и кручении  $K = \beta d^3$  и преобразования вероятностей получим

$$P(\kappa) = \frac{\kappa^{-2/3}}{3\sqrt{2\pi}\sigma_0} \exp\left[-\frac{(\kappa^{1/3} - m_0)^2}{2\sigma_0^2}\right],$$

где  $\sigma_0 = \sigma\beta^{1/3}$ ,  $m_0 = m\beta^{1/3}$ .

Найдем математическое ожидание и дисперсию параметра  $\kappa$ . Выполним последовательно две замены переменных

$$x = \kappa^{1/3}, \quad t = (x - m_0)\sqrt{2}\sigma_0.$$

Тогда

$$m_\kappa = \int_{-\infty}^{\infty} \kappa P(\kappa) d\kappa = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma_0} \int_{-\infty}^{\infty} x^3 \exp\left[-\frac{(x - m_0)^2}{2\sigma_0^2}\right] dx = \frac{(\sqrt{2}\sigma_0)^3}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} (t + a)^3 e^{-t^2} dt,$$

$$\langle \kappa^2 \rangle = \int_{-\infty}^{\infty} \kappa^2 P(\kappa) d\kappa = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma_0} \int_{-\infty}^{\infty} x^6 \exp\left[-\frac{(x - m_0)^2}{2\sigma_0^2}\right] dx = \frac{(\sqrt{2}\sigma_0)^6}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} (t + a)^3 e^{-t^2} dt,$$

где  $a = m_0 / \sqrt{2}\sigma_0$ .

Теперь с учетом табличных интегралов получим

$$m_\kappa = \beta m^3 (1 + 3k_d^2), \quad \langle \kappa^2 \rangle = \beta^2 m^6 (1 + 15k_d^2 + 45k_d^4 + 15k_d^6),$$

$$D_\kappa = \langle \kappa^2 \rangle - m_\kappa^2 = 9\beta^2 \sigma^2 m^4 (1 + 4k_d^2 + 5k_d^4/3). \quad (5)$$

При определении перемещении при изгибе и кручении  $K = \beta d^4$ . Тогда

$$P(k) = \frac{k^{-3/4}}{4\sqrt{2\pi}\sigma_0} \left\{ \exp \left[ -\frac{(k^{1/4} - m_0)^2}{2\sigma_0^2} \right] + \exp \left[ -\frac{(k^{1/4} + m_0)^2}{2\sigma_0^2} \right] \right\},$$

где  $m_0 = m\beta^{1/4}$ ,  $\sigma_0 = \sigma\beta^{1/4}$ .

Найдем первые два момента этого распределения. Вновь применяя вышеуказанные замены переменных, окончательно получаем

$$m_k = \beta m^4 (1 + 6k_d^2 + 3k_d^4), \quad D_k = 16\beta^2 \sigma^2 m^6 (1 + 10,5k_d^2 + 24k_d^4 + 6k_d^6). \quad (6)$$

Первые два момента параметра  $k$  можно найти приближенно в том случае, когда распределение  $P(k)$  неизвестно. Для этого надо воспользоваться разложением функции в ряд Тейлора и применением к нему операции математического осреднения.

Пусть  $k = f(d) = \beta d^4$ . Возьмем три члена ряда Тейлора, тогда получаем

$$m_k = \beta m^n [1 + n(n-1)k_d^2 / 2], \quad D_k = n^2 \beta^2 \sigma^2 m^{2n-2} [1 + (n-1)^2 k_d^2 / 2]. \quad (7)$$

При решении инженерных задач встречаются случаи, когда законы распределения случайных величин неизвестны, но известны несколько их первых моментов. В этом случае вероятностные характеристики напряжения можно определить приближенно путем разложения выражения (1) в ряд Тейлора. Так, в работе [1] получено

$$m_s = m_q (1 + k_k^2) / m_k, \quad \sigma_s^2 = m_q^2 (k_q^2 + k_k^2) / m_k^2, \quad k_s = \sqrt{k_q^2 + k_k^2} / (1 + k_k^2), \quad (8)$$

где  $k_k, k_q, k_s$  - коэффициенты вариации.

Если известны моменты более высокого порядка, то эти выражения можно уточнять, взяв больше членов разложения ряда Тейлора. Так, если взять три члена ряда, то получим

$$\sigma_s^2 = m_q^2 \left[ k_q^2 + k_k^2 - k_k^4 + \langle (k - m_k)^4 \rangle / m_k^4 \right] / m_k^2.$$

Этот подход оправдан и в том случае, когда распределения случайных величин известны, но интеграл (4) не берется аналитически.

Если известна плотность распределения напряжения, то можно определить вероятность не превышения напряжением произвольного уровня  $\sigma_*$  [1]:

$$P = \int_{-\infty}^{\sigma_*} f(s) ds = F(\sigma_*). \quad (9)$$

В качестве примера рассмотрим случай, когда нагрузка и параметр  $k$  подчинены гамма-распределению

$$f(q) = \frac{1}{b_1 \Gamma(a_1)} (q/b_1)^{a_1-1} e^{-q/b_1}, \quad f(k) = \frac{1}{b_2 \Gamma(a_2)} (k/b_2)^{a_2-1} e^{-k/b_2}.$$

Тогда по формуле (4) имеем

$$f(s) = \frac{b_1^{-a_1} b_2^{-a_2}}{\Gamma(a_1) \Gamma(a_2)} S^{a_1-1} \int_0^\infty k^{a_1+a_2-1} \exp(-ks/b_1 - k/b_2) dk = \frac{b_1^{-a_1} b_2^{-a_2}}{\Gamma(a_1) \Gamma(a_2)} \Gamma(a_1 + a_2) S^{a_1-1} \cdot \lambda^{-a_1-a_2},$$

где  $\lambda = (b_2 S + b_1) / b_1 b_2$ .

Учитывая, что  $\frac{\Gamma(a_1) \Gamma(a_2)}{\Gamma(a_1 + a_2)} = B(a_1, a_2)$  - полная бета-функция [2], окончательно получаем

$$f(s) = \frac{b_1^{a_2} b_2^{a_1}}{B(a_1, a_2)} \cdot \frac{S^{a_1-1}}{(b_2 S + b_1)^{a_1+a_2}}.$$

Легко показать, что для этого распределения выполняется условие нормировки.

Если положить  $b_2 = b_1$ , то получим известное бета-распределение [2]

$$f(s) = \frac{1}{B(a_1, a_2)} \cdot \frac{S^{a_1-1}}{(S+1)^{a_1+a_2}}. \quad (10)$$

Моменты этого распределения порядка  $n$  равны

$$\langle s^n \rangle = \frac{1}{B(a_1, a_2)} \int_0^\infty \frac{S^{n+a_1-1}}{(1+S)^{a_1+a_2}} ds = \frac{a_1(a_1+1)\dots(a_1+n-1)}{(a_2-1)(a_2-2)\dots(a_2-n)}.$$

Отсюда следует, что

$$m_s = a_1/(a_2 - 1), \quad \langle s^2 \rangle = a_1(a_1+1)/(a_2-1)(a_2-2), \\ \sigma_s^2 = \frac{a_1(a_1+a_2-1)}{(a_2-1)^2(a_2-2)}, \quad k_s = \frac{\sigma_s}{m_s} = \sqrt{\frac{a_1+a_2-1}{a_1(a_2-2)}}. \quad (11)$$

Пусть  $k_q=0,25$ ,  $k_k=0,2$ . Тогда  $a_1 = k_q^{-2}=16$ ,  $a_2 = k_k^{-2}=25$ .

Теперь по формулам (11) имеем

$$m_s=0,6667, \quad \sigma_s=0,22, \quad k_s=0,33.$$

Если для определения этих характеристик использовать приближенные формулы (8), то получим

$$m_s=0,6656, \quad \sigma_s=0,205, \quad k_s=0,308.$$

Процент расхождения по коэффициенту вариации составляет 6,6%.

#### Список использованных источников

1. Бакиров Ж.Б. Вероятностные методы расчета элементов конструкций. – Караганда: КарГТУ, 2001. – 180 с.
2. Справочник по специальным функциям / Под ред. М. Абрамовица и И. Стиган. – М.: Наука, 1979. – 830 с.

УДК 532(02)

#### ҮЙМЕЛЕП ШАЙМАЛАУ ӘДІСІМЕН МИНЕРАЛДАРДЫ ӨНДІРУДІҢ ФИЛЬТРАЦИЯЛЫҚ РЕЖИМДЕРІН ЗЕРТТЕУ

**Құдайберді Жанар Серікқызы**

zhanarkudaiberdi@gmail.com

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, механика-математика факультеті,  
Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Д.Е.Туралина

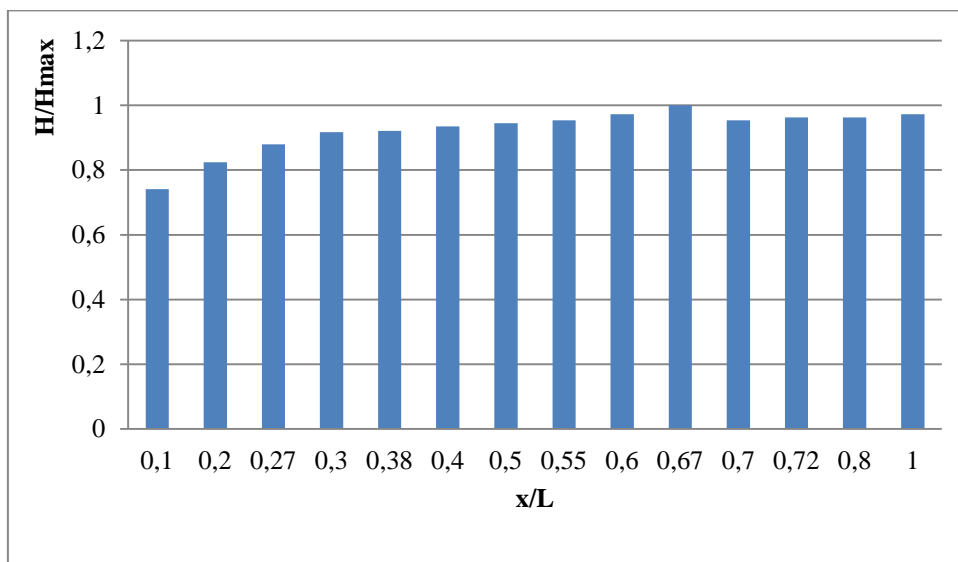
Бұл зерттеу жұмысының мақсаты S12-МКП қондырғысында (1-сурет) үймелеп шаймалау әдісінің моделі ретінде фильтрациялық режимдерде тәжірибелік зерттеу жүргізу болып табылады.

S12-МКП қондырғысында үйме ретінде құм толтырылған астау пайдаланылады. Құмның үстінде диаметрлері 1 мм-ге жуық өте кішкентай тесіктерден тұратын бірнеше шашыратқыш қондырғылар орнатылған. Осы шашыратқыш қондырғылар арқылы құм сумен шаймаланылады. Құм толтырылған астаудың төменгі жағында судың таралуын көрсететін өзара қиылысқан пьезометрлік түтікшелер орналасқан. Сол арқылы құм толтырылған астауда судың таралуы бақыланылады. Сонымен қатар, шаймалауға кеткен судың шығыны мен шаймалаудан кейінгі судың шығындары салыстырылады. Тәжірибелік зерттеу жұмысы әр түрлі фильтрациялық режимдерде жүргізіліп (1 литр/мин, 0.4 литр/мин, 0.2 литр/мин), қорытынды жасалынды.

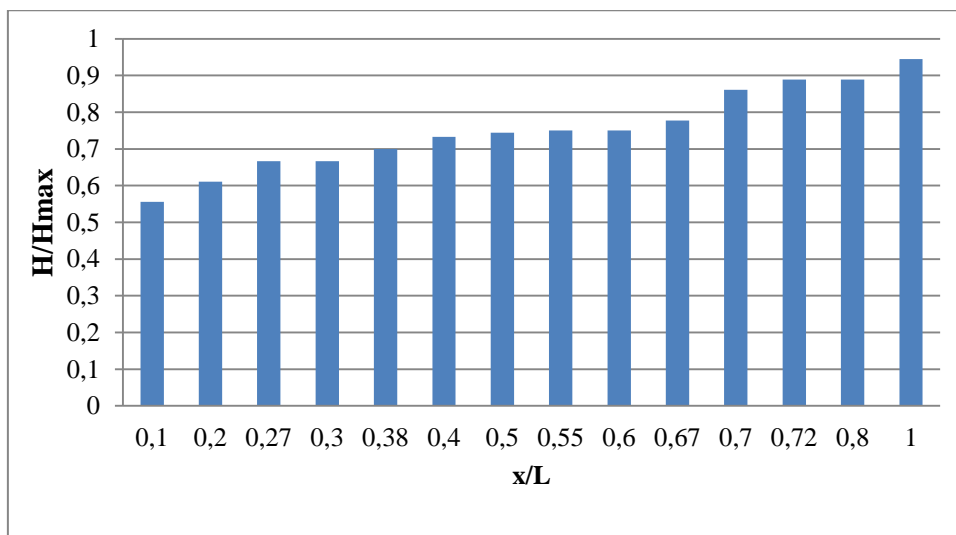


Сурет 1 – S12-MKII зертханалық қондырғысы

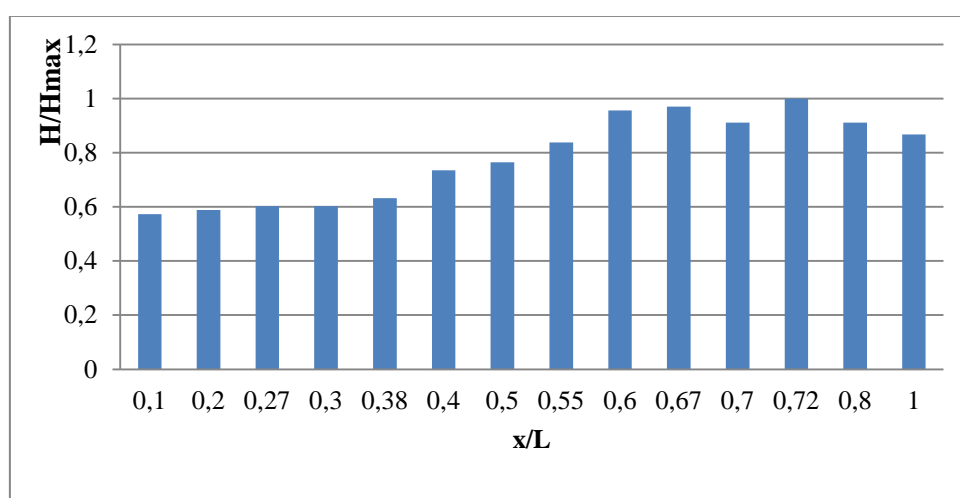
Тәжірибелік зерттеулердің нәтижелерін қолдана отырып, горизонтальді бағыттағы пьезометрлік түтікшелердің көрсеткіштері жазып алынды:



Сурет 2 – Шығыны 1 литр/мин болатын режим

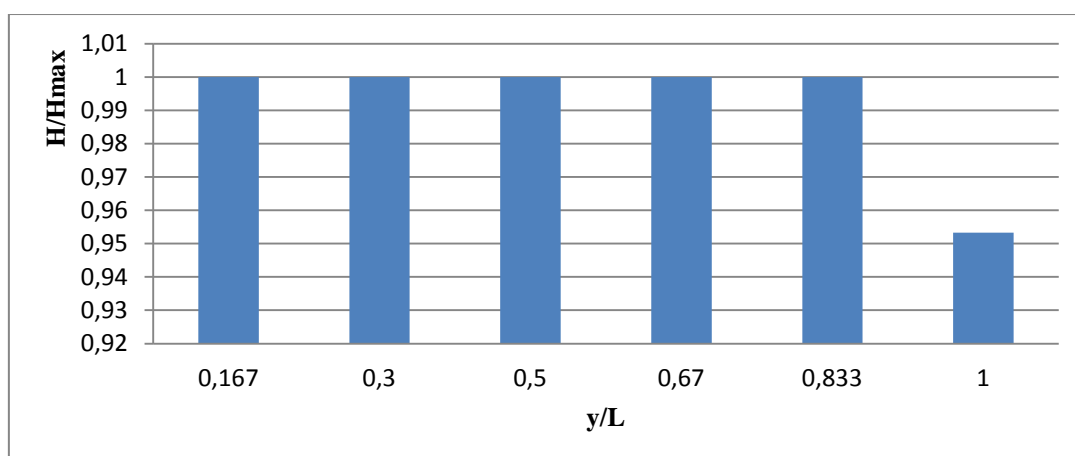


Сурет 3 – Шығыны 0.4 литр/мин болатын режим

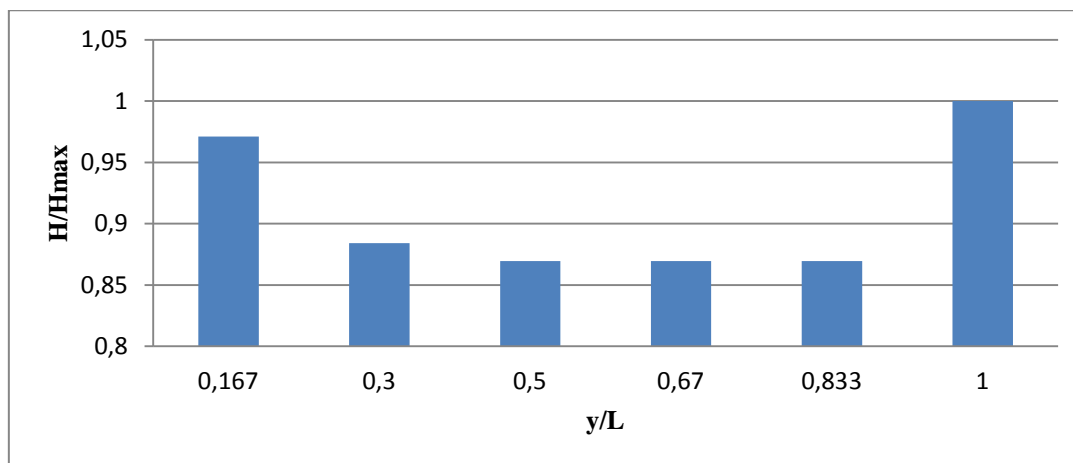


Сурет 4 – Шығыны 0.2 литр/мин болатын режим

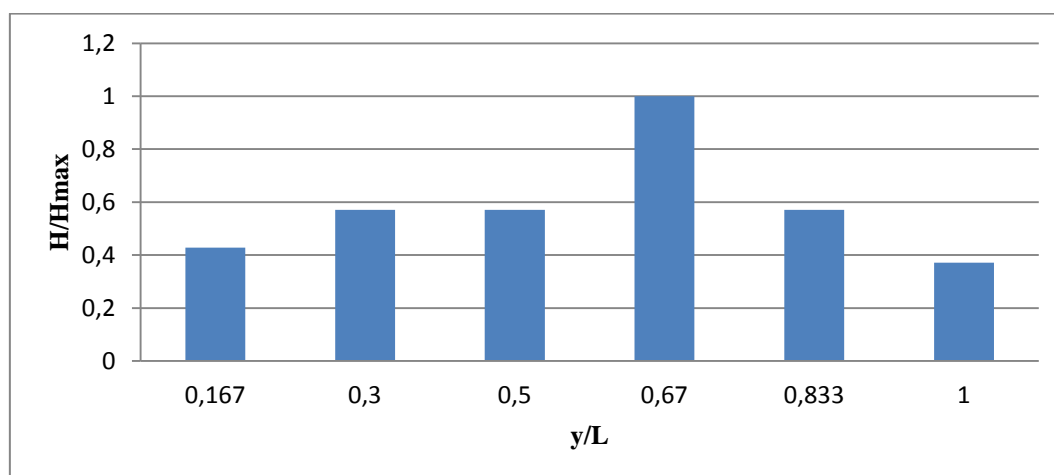
Вертикальді бағыттағы пьезометрлік түтікшелердің көрсеткіштері:



Сурет 5 – Шығыны 1 литр/мин болатын режим



Сурет 6 – Шығыны 0.4 литр/мин болатын режим



Сурет 7 – Шығыны 0.2 литр/мин болатын режим

#### **Зерттеу жұмысының өзектілігі:**

Үймелеп шаймалау әдісі үлкен кен орындарындағы кенеусіз рудаларды өңдеуге мүмкіндік береді. Үймелеп шаймалау әдісінің артықшылықтары:

- Экономикалық тұрғыдан, дәстүрлі фабрикалық әдіспен өңдеуге тұрмайтын, кіші рудалы кен орындарын өңдеуге мүмкіндігі;
- Руданы өңдеуге кететін капиталдық шығынның аздығы;
- Алынған өнімнің өзіндік құнының салыстырмалы түрде төмендігі;
- Өндіріске шығарған қаржыны тез қайтаруға мүмкіндік беретіндігі.

**Зерттеудің теориялық және практикалық маңыздылығы:** Үймелеп шаймалау әдісін фильтрациялық режимдерде тәжірибелік зерттеу жүргізу арқылы алынған деректер рудалы кен орындарынан минералдарды өндіру саласында пайдасын тигізері сөзсіз.

Үймелеп шаймалау әдісімен минералдарды өндіру дегеніміз – қатты материалдың жеке құрамын еріткішпен бөлу процесі болып табылады.

Қазіргі уақытта, Қазақстан территориясында үймелеп шаймалау әдісі Алматы облысындағы Далабай, Атырау облысындағы Миялы, Орталық Мукур, Мізек кен орындарында қолданылады: Яғни, Қазақстанда енді дамып келе жатқан үймелеп шаймалау әдісі үшін бұл зерттеу жұмысының маңызы жоғары.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Царьков В.А. Опыт работы золотоизвлекательных предприятий мира. – М. Издательский дом «Руда и Металлы», 2004. – 112 с.

2. Дорожкина Л.А. Мировой рынок золота в 2007-2008гг. Информационно-аналитический центр «Минерал». – 2008. <http://www.mineral.ru>.
3. Кучное выщелачивание минерала – зарубежный опыт и перспективы развития: Справочник / Под редакцией В.В. Караганова и Б.С. Ужкенова. – Москва – Алматы, 2002. – 260 с.
4. Чантурия В.А., Седельникова Г.В. Развитие золотодобычи и технологии обогащения золотосодержащих руд и россыпей // Горный журнал. – 1998. – №5.
5. Дементьев В.Е., Татаринцов А.П., Гудков С.С. Основные аспекты технологии кучного выщелачивания золотосодержащего сырья // Горный журнал. – 2001. – №5. – С. 53-55.
6. Кучное выщелачивание благородных металлов / Под редакцией проф., д-ра тех. наук М.И. Фазлуллина. – М.: Академия горных наук, 2004. – 328 с.

ОӘЖ 004.42

## **АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАҒЫ ЗАМАНАУИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРДЫҢ ДАМУЫ БАКАЛАВР-МЕХАНИКТЕРДІ ДАЙЫНДАУДАҒЫ ЫҚПАЛЫ**

**Курманова Д.Е., Әсемжар Б.О., Қазыкен Н., Сүлеймен Г.Т.,  
Сейтханова М.Б., Орынбасарова Г.А.**

[asemzhar@mail.ru](mailto:asemzhar@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, механика кафедрасының оқытушылары, магистранты,  
студенттері

Ғылыми жетекшісі – С. Дүзелбаев

Бүгінгі таңда біз Қазақстанда жазбаша-баспа мәдениеттен мультимедиялы-цифрлық ауысымға өтудің куәгері болып табыламыз. Дамыған елдерде электронды технологиялар құжаттарды, байланыстарды және бейнелеуде негізгі құрал болғандығы бәрімізге айқын. Локальді және ғаламдық жүйеге біріктірілген компьютерлер білім өндірісі мен ізденіс әдістемесін өзгертіп жіберді. Жоғары мектепте ақпараттандыру үрдісі қалай жүзеге асырылады? Ол қалай болу керек? Оның негізгі идеологиясы мен негізгі принциптары қандай?

Ақпараттық технологияның дамуында жоғарғы экономикалық білім жүйесіндегі қалыптасқан ұстанымдарды қарастырудың ықпалы келісідей негізгі тенденцияларды атап өтуі қажет:

- экономистердің мамандандырылған іскерлігінде IT-өнімдерін қолдану ортасын арттыру;
- басқарудың кешенді автоматтандыруға ауысу;
- шешілетін есептердің ауқымын кеңейту (есептік есептерден басқару есептеріне, жоспарлау, талдау, болжау және т.б.);
- Интернет-технологиясын кеңейтілген түрде қолдану;
- IT ұсынылған шешімдердің алуандылығы, ақпараттық технология нарығындағы жоғары бәсекелестік;
- тіл білімін жоғарлату;
- автоматты жобалау құралдарының кеңінен қолдану;
- IT-өнімдері мен технологияларының жаңа класстарының пайда болуы.

Әрбір айтылған тенденциялар жеке және бірлесе отырып оқу үрдісінің ұйымдастыруына әсер етеді. Бағдарламалық өнімдерді оқу тек қана ақпараттық технологиялар блоктарын қоспай, барлық пәннің мамандандырылған дайындықты қамтуы керек.

Әсіресе ол бакалавр-механиктерді дайындауға негізделген пәндер «Теориялық механика», «Механика элементтерінің конструкциялары», «Есептеу әдістері», «Есептеу механикасы», «Деформацияланатын денелер механикасы», «Имараттар механикасы»,



«Машина тетіктерінің негіздері» және т.б. жатады. Өкінішке орай, әр түрлі мамандықтарға арналған жаңа білім стандарттары нұсқаларында бұл мәселе толықтай көлемде қарастырылмайды.

Осыған орай, жеке курстардың типтік бағдарламаларын дайындаудан басқа олардың мазмұнына сәйкес болуы және игерудің тізбектілік оқу-әдістемелік кеңестің, ғылыми кеңестің, ОӘҚ жауапкершілігін айтарлықтай арттырады.

Бірбағыттас, сипаттамалары ұқсас бағдарламалық өнімнің көптілігі оларды оқу үрдісінде таңдауда қиындық тудырады.

Бір оқу мекемесінің өзінде бір және бірнеше кафедраларға оқылатын пәндер үшін бағдарламалық өнімді келесілген және координатталған шешім бойынша өндіру керек:

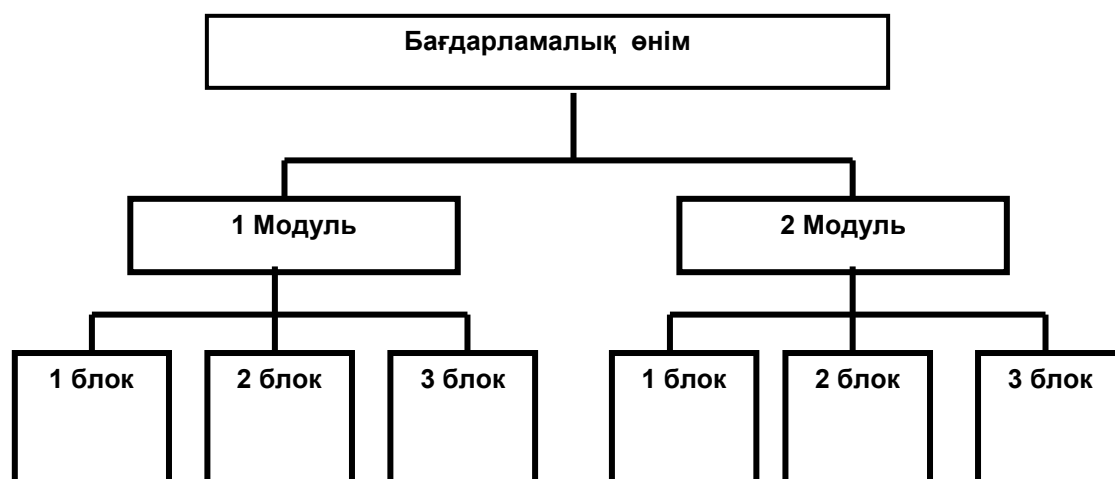
- пәннің сабақтастығы;
- бағдарламалық өнімнің әртүрлілігінің «техникалық» ерекшелігін оқуда уақытты қысқартуды жүзеге асыру;
- бағдарламалық өнімдерді кеңінен және тереңінен оқу;
- бағдарламалық өнімдерді сатып алудағы шығынның көлемін қысқарту.

Ақпараттық бағыттағы кафедраларда инженерлі-техникалық мамандықты бітірген мамандарды тағайындауда бағдарламалық өнімдерді білу күн тәртібіне енгізілген. Техникалық пәнді беретін оқытушылардың IT-ауданында және керісінше IT-кафедралардың инженерлік-техникалық есептерді шешуде терең білім болуды талап етеді. Бұл оқу үрдісінде қолданылатын бағдарламалық өнімді дұрыс таңдауға көмектеседі.

Қазіргі уақытта ғылымның әр түрлі бағыттарында көптеген электронды оқулықтар жасалынған, алайда 5В060300 – МЕХАНИКА мамандығын даярлауда базалық және профильдік пәндерді оқытуда мемлекеттік тілдегі оқулықтар тапшы. Сондықтан да «Материалдар кедергісі», «Механика элементтерінің құрылымы», «Есептеу әдістері», «Есептеу механикасы», «Деформацияланатын денелер механикасы», «Имараттар механикасы», «Машина тетіктерінің негіздері» пәндері бойынша электронды оқулықтар даярлау мәселесі өзекті және қажетті.

Берілген жұмыста, аталмыш пәндер бойынша бакалавр-механиктерді дайындауда, авторлар бағдарламалық өнімді құрастырудың әдістемесін ұсынады.

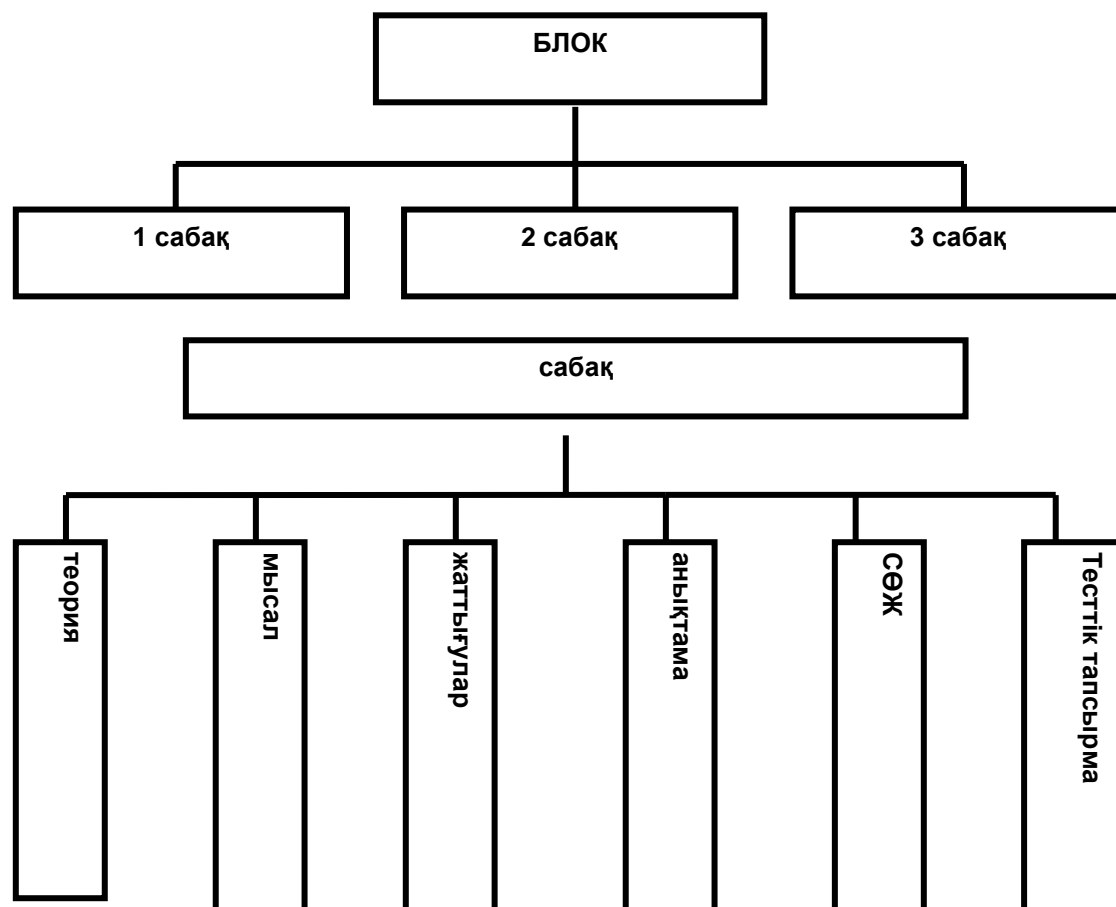
Бағдарламалық өнімді қатардағы қолданушыларға жеңіл әрі қарапайым болу мақсатында Delphi және Java Script тілдерін, сонымен қатар HTML веб сайты қолдана отырып әзірленген. Бұдан шығатын қорытынды кез-келген қолданушы электронды оқулықты ешқандай қиындықсыз пайдалана алады.



Электрондық оқу басылымы модульдер, блоктар және дәрістер тізбегін қамтитын оқыту траекториясын анықтауға мүмкіндік береді. Оқу барысында барлық оқыту бірлігі бойынша білімді өзін-өзі бақылауды жүзеге асыруға болады:

- дәріс деңгейінде – білімнің ағымды бақылауы;

- блоктар деңгейінде – білімнің аралық бақылауы;
  - модулдер деңгейінде – білімнің шектік бақылауы;
  - ЭОБ деңгейінде – білімнің қорытынды бақылауы
- Ғылыми жұмыстың қорытындысы ретінде авторлық куәлік алынды.



#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Дүзельбаев С.Т., Дүзельбаева А.С., Шарипбаев А.А., Юсубекова С.О. Основы алгоритмизации и программирования. Учебное пособие. – Астана: Фолиант, 2008. – 256 с.
2. Дүзельбаев С.Т., Омарбекова А.С., Юсубекова С.О. Электронный учебник по общетехническим дисциплинам // Материалы I Международной научно-практической конференции «Информатизация общества». Том 1.– Астана: ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2004. – С. 102-108.
3. Дүзельбаев С.Т., Дүзельбаева А.С., Жүсіпбекова С.О., Шәріпбаев А.А. Мультимедийная обучающая программа по общетехническим дисциплинам // Материалы республиканской научно-теоретической конференции «Торайгыровские чтения». Том 3. – Павлодар: ПГУ им. С. Торайгырова, 2003. – С. 153 – 157.
4. Дүзельбаев С.Т., Омарбекова А.С., Курманова Д.Е., Асемжар Б.О. Обеспечение дистанционного обучения специальности «МЕХАНИКА» электронными учебниками на государственном языке // Международный научный форум «Казахстан и евразийская идея в новом мире». – Астана: ЕНУ им. Л. Гумилева, 2011.
5. Дүзельбаев С.Т., Омарбекова Ә.С. Жалпы техникалық пәндерден электронды оқу басылымдарын әзірлеу және қолдану // Ғылыми-педагогикалық журнал. – Астана: Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, 2011. – № 5. – Б. 106-110.

# УРАНДЫ ЖЕРАСТЫ ШАЙМАЛАУ АРҚЫЛЫ ӨНДІРУ ПРОЦЕССІН АҒЫН СЫЗЫҚ ӘДІСІМЕН МОДЕЛЬДЕУ

**Құрмансейіт Мақсат Бақытжанұлы**

әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, магистрант Мех-1,

Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – А. Қалтаев

Бұл жұмыста жер асты шаймалау әдісімен минералды өндіру процесін ағын сызық әдісімен модельдеу жүргізілді. Есептеулер симметриялық блок үшін қарастырылды. Құрылған алгоритм көптеген ұңғылар бар нақты кен орындарында қолданыс таба алады. Алынған нәтижелер ағын сызығы әдісін геотехнологиялық есептерге қолдану барысында жуықтау дәлдігін жоғалтпай есептеу уақытын азайтуға болатындығын көрсетеді.

**Есептің қойылымы.** Уран тау жыныстарында уранит деп аталатын күрделі оксит түрінде кездеседі. Оның кристалды торындағы молекулаларының құрылымы комплексті түрде байланысқан. Қышқылмен қышқылдандыру, уранит пен қышқылдың арасындағы реакция көп энергияны қажет ететін процесс болып келеді (эндотермиялық процесс) [1].

Уранды күкірт қышқылымен шаймалау әдісін сипаттайтын химиялық реакция теңдеуіндегі келесі схемалық түр



уранды өндірудегі жер асты шаймалау процесін модельдеуде қолданылады

**Математикалық моделі.** Жер асты шаймалау әдісінде осы модель, өндіруге кететін уақытты және ұңғылардың санын азайтуына, яғни тиімді түрде орналасуына, алып келеді.

Тұтқыр орта арқылы таралатын процессті сипаттайтын үзіліссіздік теңдеу түрі

$$8. \quad \frac{\partial}{\partial x} \left( K_{xx} \frac{\partial h}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left( K_{yy} \frac{\partial h}{\partial y} \right) + \frac{\partial}{\partial z} \left( K_{zz} \frac{\partial h}{\partial z} \right) = - \sum_{m=1}^{M_1} Q_m^+ + \sum_{l=1}^{M_2} Q_l^- , \quad (2)$$

мұндағы

$$9. \quad Q_m^+ - m^{th} \text{ айдайтын ұңғының шығыны } (Q_m^+ \geq 0),$$

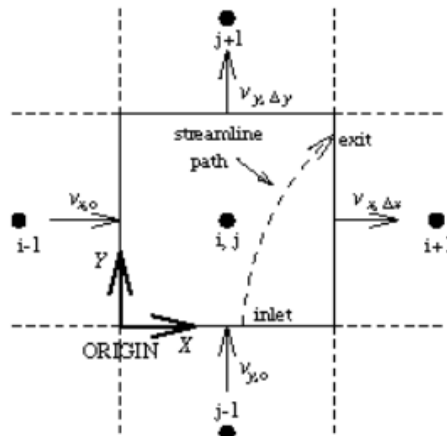
$$10. \quad Q_l^- - l^{th} \text{ өндіретін ұңғының шығыны } (Q_l^- \leq 0).$$

Шаймалау әдісімен уранды өндіру процесіндегі сұйық компоненттерінің үзіліссіздік теңдеуі реагент, минерал және пайдалы қазба үшін жазылған дифференциалдық теңдеулер жүйесі сипаттайды [2].

Жер асты шаймалау процесін сипаттайтын теңдеулер жүйесін химиялық модел қиындатады. Бұл модельді соңғы айырымдық схемамен шешу жоғарғы деңгейдегі технологияларды қажет етеді. Себебі, модель үш өлшемді кеңістікте және төрт химиялық компоненттерден тұрады. Осыған байланысты, ағын сызық моделін жиі қолданылады.

**Ағын сызық (Streamline) моделі.** Ағын сызық моделі мұнай саласында 1950 жылдан бастап қолданылып келе жатыр. Ағын сызық әдісі сұйық ағынының шешімінің 3D моделін ағын сызықтарының бойындағы 1D шешімдерінің жиынтығымен сипаттайды. 1D ағын сызық моделін таңдау, конвекция әсері жоғары болған ағынды моделдеуді өте тиімді шешім түріне алып келеді. Математикалық тұрғыдан бұл ағын сызығының жүріп өту уақытын координата айнымалысы ретінде алынады [4].

**Ағын сызығының ізін салу.** Айдайтын жерден өндіретін жерге дейінгі ағын сызығының ізін салу үшін декарттық координатаға арналған Поллактың 3D із салу әдісін қолданамыз. Поллактың әдісі жүріп өткен уақытты анықтауға қарапайым және талдауға, тұжырымдауға оңай болып келеді. 1-суреттегі кіре берістегі нүктені кез-келген деп алғанда, шыға берістегі нүкте координатасы мен кеткен уақыт аналитикалық түрде табылады. (from Batysky et al. 1997).



Сурет 1 – Декарттық координата үшін Поллактың 3D ізсалу әдісі

Поллак әдісін қолдану үшін әр шекарада жылдамдық өрісі Дарси заңымен анықталған болуы керек. Шыға берістегі нүкте координатасын және кеткен уақытын табу үшін жорамал түрде әр координата үшін сәйкес жылдамдық өрістерін қолданамыз.

$$v_x = v_{x0} + g_x(x - x_0); g_x = \frac{v_{x\Delta x} - v_{x0}}{\Delta x};$$

мұндағы  $v_{x0}$ ,  $x = x_0$  нүктесіндегі x-бойындағы жылдамдық және  $g_x$  сәйкесінше жылдамдық градиенті (x-бойындағы).  $v_x = dx/dt$  формулада x-бойындағы жылдамдықты  $v_x$  интегралдай алғандықтан (сәйкесінше y және z бағыттары бойынша анықталған) кез-келген нүктеден  $(x_i, y_i, z_i)$  кіріп, әр қабырғадан шығуға кеткен уақытты анықтауға болады:

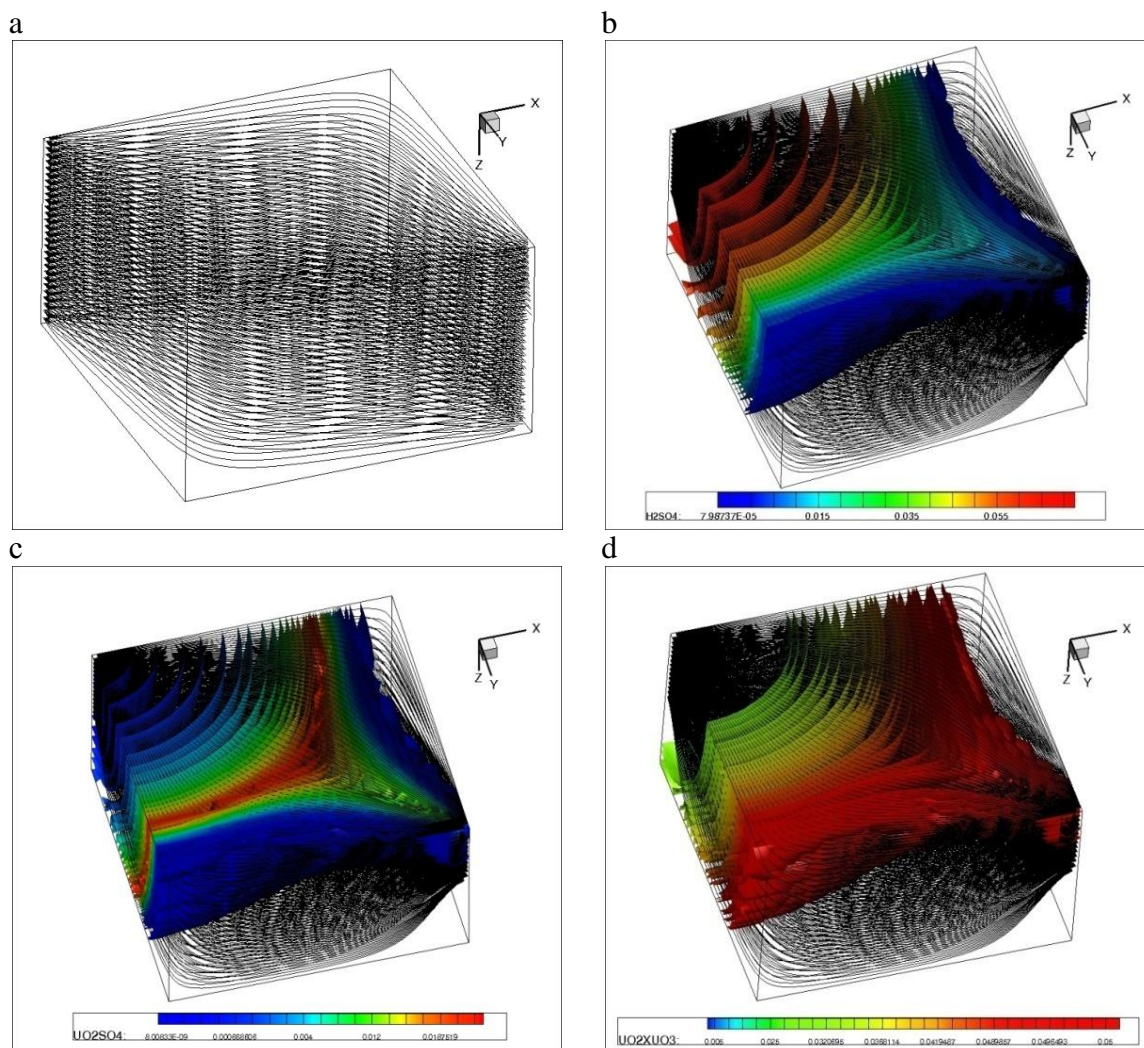
$$\Delta t_x = \frac{1}{g_x} \ln \left( \frac{v_{x0} + g_x(x_e - x_0)}{v_{x0} + g_x(x_i - x_0)} \right), \Delta t_y = \frac{1}{g_y} \ln \left( \frac{v_{y0} + g_y(y_e - y_0)}{v_{y0} + g_y(y_i - y_0)} \right), \Delta t_z = \frac{1}{g_z} \ln \left( \frac{v_{z0} + g_z(z_e - z_0)}{v_{z0} + g_z(z_i - z_0)} \right)$$

Ағын сызығы ең минимал уақытта жолды өтіп шығуы тиіс болғандықтан  $\Delta t_{\min} = \min(\Delta t_x, \Delta t_y, \Delta t_z)$ , шыға берістегі орнын  $(x_e, y_e, z_e)$  минимум уақыттың көмегімен келесі қорытылып шыққан формулалар арқылы табамыз:

$$x_e = \frac{1}{g_x} \ln[v_{xi} \exp(g_x \Delta t_{\min}) - v_{x0}] + x_0; y_e = \frac{1}{g_y} \ln[v_{yi} \exp(g_y \Delta t_{\min}) - v_{y0}] + y_0; z_e = \frac{1}{g_z} \ln[v_{zi} \exp(g_z \Delta t_{\min}) - v_{z0}] + z_0.$$

#### Алынған нәтижелер.

Есептеулер, айдайтын және өндірілетін ұңғылар симметриялы түрде орналасқан етіліп, өткізгіштігі бар және жоқ орталарда жүргізілді. Шектік айырымдық әдіспен шешілген жылдамдықтар өрісінен ағын сызығының ізі салынды. Пласты толығымен жүріп өткен ағын сызығының уақыты әрдайым бақылауда болды. 1D тасымал теңдеуі бір қалыпты емес пласт кеңістігін ескере отырып жолды өткен уақытта есептелінген [3-5].



Сурет 2 – (а)-өткізгіштігі изотропты ортадағы ағын сызығының 3D ізалуы. (b)-күкірт қышқылы, (c)-қатты минерал және (d) ерітілген минерал таралуы

**Қорытынды.** Ағын сызық әдісі есептеуді айтарлықтай жеңілдетеді және ағын сызығының бойында анализ жасауға ыңғайлатады. Көп жағдайда 1D тасымал теңдеуінің аналитикалық түрде шешімін тауып 3D қойса болады. Пластағы ұңғылар арасында бөлшектің таралуға кеткен уақытын бірден табуға мүмкіндік береді. Конвекциясы басымды болып келетін есептерді шешуге өте ыңғайлы, яғни кез-келген фильтрацияның есебіне қолдануға тиімді болып келетінін көз жеткіздік.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Белецкий, В.И., Богатков, Л.К., Волков, Н.И. и др. Справочник по геотехнологии урана. / под. ред. Д.И. Скороварова. – Москва: Энергоатомиздат, 1997. – 672 с.
2. Данаев, Н.Т., Корсакова, Н.К., Пеньковский, В.И. Массоперенос в прискважинной зоне и электромагнитный каротаж пласта. – Алматы: Қазақ университеті, 2005.– 180 с.
3. AkhilDatta-Gupta, Michael J. King Streamline simulation: Theory and Practice. – Society of Petroleum Engineers, 2007. – 397 p.
4. Bratvedt F. A new front tracking method for reservoir simulation. – SPERE (1992) 7, #1, 107
5. M.R. Thiele, R.P. Batycky, M.J. Blunt "A Streamline-Based 3D Field-Scale Compositional Reservoir Simulator", SPE 38889 in Proceeding of SPE Annual Technical Conference, San Antonio, Texas, 5 - 8 October 1997.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОБОЛОЧЕК ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ НАГРУЖЕНИИ

Лотохова Елена Анатольевна

[comptech@ua.fm](mailto:comptech@ua.fm)

Инженер I категории кафедры вычислительной механики и прочности конструкций  
Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – Е. Ф. Прокопало

**Состояние проблемы. Постановка задачи.** Тонкие пластины и оболочки являются важнейшими элементами в конструкциях современных изделий ракетной, авиационной, судостроительной и других областей техники. В исследованиях по устойчивости оболочек наибольшее внимание уделяется круговым цилиндрическим оболочкам, которые, как правило, отвечают требованиям наименьшего веса конструкций и простоты изготовления. Этим, в свою очередь, объясняется повышенный интерес к изучению поведения таких конструкций при действии на них различных внешних нагрузок. Несмотря на актуальность этой проблемы, многие практически важные задачи устойчивости оболочек при их комбинированном нагружении двумя или более нагрузками до настоящего времени остаются еще недостаточно исследованными [1–6], что обусловлено их особой сложностью.

Незначительное количество работ, посвященное исследованию устойчивости цилиндрических оболочек при комбинированном нагружении, свидетельствует, что указанная проблема и связанные с ней задачи еще не получили окончательного решения. Это обстоятельство подтверждает актуальность следующей постановки задачи: провести экспериментальное исследование основных закономерностей докритического поведения и устойчивости тонкостенных оболочек при комбинированном нагружении.

### **Технология изготовления, механические характеристики и геометрия моделей.**

Оболочки изготавливались из чертежной бумаги марки «В» ГОСТ 597-73. Этот материал обладает достаточно стабильными механическими характеристиками, ярко выраженной ортотропией механических свойств и высокой технологичностью при изготовлении моделей. Пожалуй, впервые возможность исследования тонкостенных оболочек, выполненных из бумаги, была показана Р. В. Роде и Е. Е. Лундквистом [7], а также В. М. Чебановым [8]. При этом сравнительно низкие значения упругих характеристик бумаги, по сравнению с металлами, дают возможность проводить экспериментальные исследования, которые практически невозможно выполнить на металлических оболочках [9].

В результате исследований, выполненных как на плоских образцах, так и на оболочках при помощи электромеханической системы, позволяющей проводить достаточно точные измерения, были определены модули упругости  $E_x = 6,9 \cdot 10^9 \text{ Па}$ ;  $E_y = 3,45 \cdot 10^9 \text{ Па}$  и коэффициенты Пуассона  $\mu_x = 0,3$ ;  $\mu_y = 0,15$  используемой в эксперименте бумаги. Здесь индексы  $x$  и  $y$  соответствуют главным направлениям ортотропии. Толщина листа определялась при помощи индикатора часового типа с ценой деления шкалы  $1 \cdot 10^{-6} \text{ м}$  и составляла  $\delta = 0,23 \cdot 10^{-3} \text{ м}$ .

Для изготовления оболочек из стандартного листа бумаги вырезались прямоугольные заготовки таким образом, чтобы их стороны были параллельны главным направлениям ортотропии. Направление  $E_x$  всегда совпадало с направлением образующей оболочки, а  $E_y$  – с ее направляющей. Все модели имели одинаковые геометрические размеры: внутренний радиус  $R = 3,75 \cdot 10^{-2} \text{ м}$ , и рабочую длину  $L_p = 7,5 \cdot 10^{-2} \text{ м}$ . Склеивались оболочки на металлических цилиндрах клеем БФ-2. Полная длина оболочек составляла



$L_{\text{ш}} = 11,5 \cdot 10^{-2} \text{ м}$ . Полосы, шириной  $2 \cdot 10^{-2} \text{ м}$  с каждой стороны оболочки использовались для приклеивания к ней цилиндрических торцов, изготовленных из металла, которые служили для передачи внешних нагрузок. Такое закрепление обеспечивало жесткое заземление и равномерную передачу осевой силы и крутящего момента на криволинейные кромки оболочки.

**Методика проведения испытаний.** Всего на комбинированное нагружение испытано три серии оболочек общим количеством  $n = 75 \text{ шт}$ . Оболочки первой серии испытывались на осевую сжимающую силу ( $P$ ) и изгибающий момент ( $M_{\text{из}}$ ), второй серии – на осевую силу и крутящий момент ( $M_{\text{кр}}$ ), третьей серии – на изгибающий и крутящий моменты. Испытания проводились на специальной установке. Приложение к оболочке каждого усилия проводилось поэтапно. Рассмотрим порядок испытания для оболочек первой серии. Первоначально пять моделей испытывались только на осевое сжатие. По этим результатам определялась средняя величина осевой критической силы –  $P_{\text{ср}}$ . Затем вычислялись значения осевой силы, соответствующие определенной доле от  $P_{\text{ср}}$ , а именно  $P_1 = P_{\text{ср}}$ ,  $P_2 = 0,9P_{\text{ср}}$ ,  $P_3 = 0,867P_{\text{ср}}$ ,  $P_4 = 0,707P_{\text{ср}}$ ,  $P_5 = 0,5P_{\text{ср}}$ ,  $P_6 = 0,257P_{\text{ср}}$ ,  $P_7 = 0$ . В дальнейшем испытания проводились по следующей схеме. К оболочке прикладывалась осевая сила, соответствующая одному из указанных значений в последовательности от  $P_1$  до  $P_7$ , после чего поэтапно осуществлялось нагружение изгибающим моментом вплоть до потери устойчивости. Испытания второй и третьей серий проводились по вышеописанной методике.

**Анализ экспериментальных результатов.** На рисунках 1–3 представлены фотографии некоторых испытанных оболочек. Рассмотрим особенности волнообразования моделей. Локальная потеря устойчивости оболочек не наблюдалась. Общая потеря устойчивости всегда сопровождалась хлопком, наиболее ярко выраженном при преимущественном действии осевой силы. Формы потери устойчивости определялась соотношением нагрузок. При раздельном действии только осевой силы или только изгибающего момента на оболочке при потере устойчивости образуются ромбовидные вмятины. Различие заключается в том, что при осевой силе появляется практически замкнутый по периметру оболочки пояс вмятин (рис. 1, а). При действии изгибающего момента вмятины локализуются только в области сжимающих напряжений (рис. 1, в). На оболочках второй ( $P + M_{\text{кр}}$ ) и третьей ( $M_{\text{из}} + M_{\text{кр}}$ ) серий ромбовидные вмятины, образующиеся при преимущественном нагружении осевой силой (рис. 2, а) или изгибающим моментом (рис. 3, а), при увеличении доли крутящего момента постепенно трансформируются в регулярные вмятины, вытянутые по всей рабочей длине оболочки и наклоненные к ее оси, что характерно для закритических форм равновесия, образующихся при кручении.



а) б) в)  
Рисунок 1 – Формы потери устойчивости оболочек при совместном действии  
осевой сжимающей силы и изгибающего момента



а) б) в)  
Рисунок 2 – Формы потери устойчивости оболочек при совместном действии  
осевой сжимающей силы и крутящего момента



а) б) в)  
Рисунок 3 – Формы потери устойчивости оболочек при совместном действии  
изгибающего и крутящего моментов

На рисунках 4–6 для оболочек всех серий представлены области устойчивости при комбинированном нагружении. Их характерной особенностью является то обстоятельство, что все области устойчивости являются выпуклыми. Это дает возможность установить приближенные величины критических усилий при комбинированной нагрузке. Соединив прямыми линиями значения критических нагрузок ( $P^*$  и  $M_{из}^*$ ), ( $P^*$  и  $M_{кр}^*$ ), ( $M_{из}^*$  и  $M_{кр}^*$ ), каждая из которых находится при нагружении отдельно одна от другой, получим области устойчивости, ограниченные прямыми. Критические нагрузки, определенные таким образом, всегда обладают некоторым запасом, так как они находятся «внутри» реальной области устойчивости.



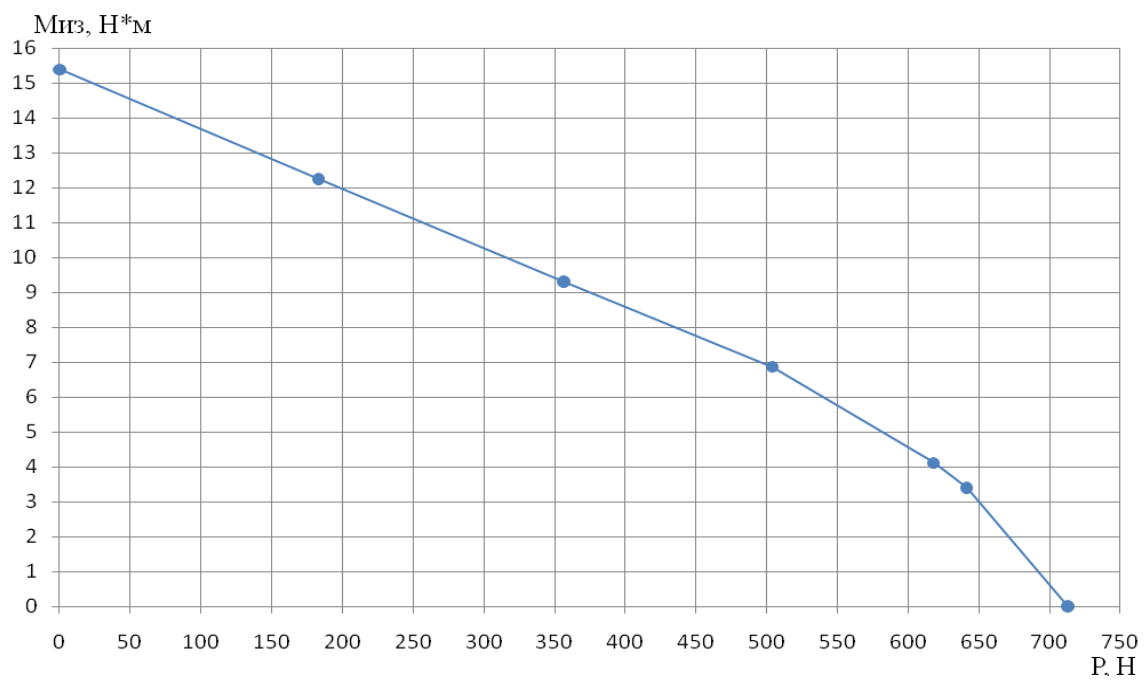


Рисунок 4 – Область потери устойчивости оболочек при совместном нагружении осевой сжимающей силой и изгибающим моментом

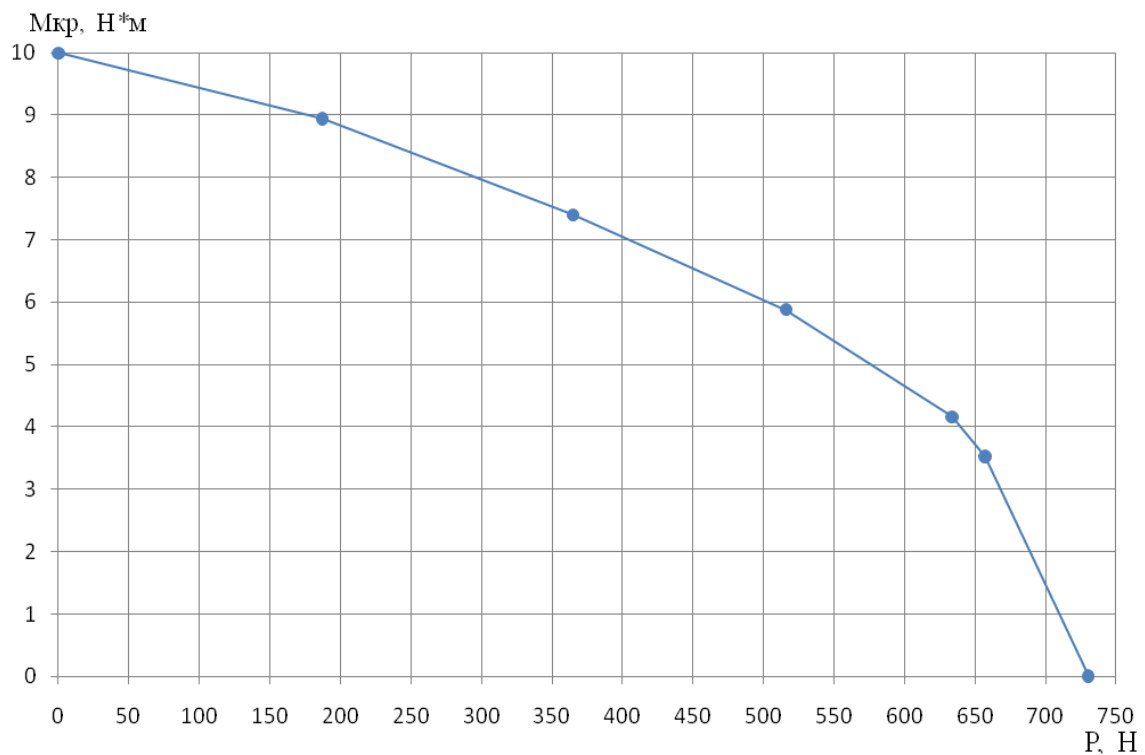


Рисунок 5 – Область потери устойчивости оболочек при совместном нагружении осевой сжимающей силой и крутящим моментом

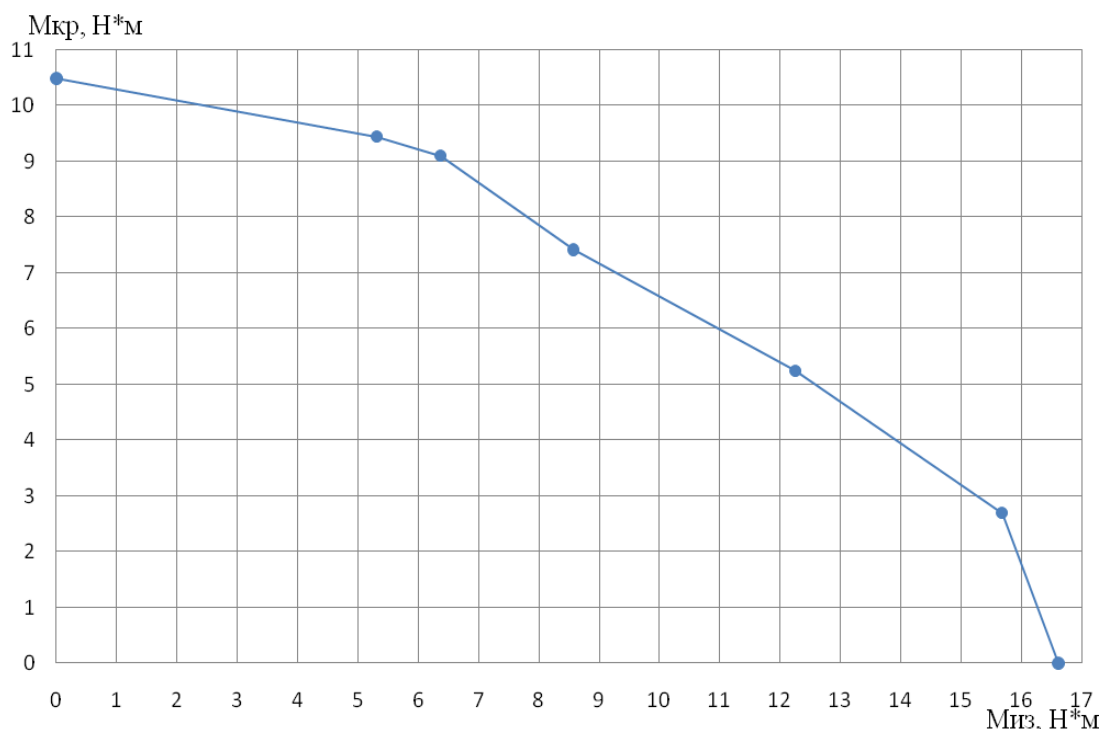


Рисунок 6 – Область потери устойчивости оболочек при совместном нагружении изгибающим и крутящим моментом

#### Список использованных источников

1. Андреев Л.В., Хмеловский Л.Т. Исследование поведения упругопластических цилиндрических оболочек при изгибе и внешнем давлении // Известия вузов. Авиационная техника. – 1984. – № 4. – С. 7–11.
2. Моссаковский В.И., Маневич Л. И., Мильцин А. М. Исследование несущей способности цилиндрических оболочек различных масштабов при совместном действии осевого сжатия и внешнего (внутреннего) давления // Гидроаэромеханика и теория упругости. – 1975. – В. 19. – С. 134–141.
3. Сотников Д. И. Устойчивость цилиндрической оболочки под действием осевого сжатия и внутреннего давления // Сб. науч. Статей «Теоретические и экспериментальные исследования прочности, устойчивости и динамики конструкций». – Д., 1973. – С. 84–89.
4. Маневич Л. И., Прокопало Е.Ф. О влиянии внутреннего давления на критические осевые напряжения гладких цилиндрических оболочек // Материалы Всес. конф по теории оболочек и пластинок. – М.: Наука, 1969. – С. 413 – 415.
5. Муштари Х.М., Саченков А.В. Об устойчивости цилиндрических и конических оболочек кругового очертания при совместном действии осевого сжатия и внешнего нормального давления // Прикладная математика и механика. – 1954. – Т. XVIII. – С. 667–674.
6. Тимофеева Г. В. Потеря устойчивости цилиндрической оболочки при изгибе силой и моментами // Вестник ЛГУ. – 1984. – Т. 19. – С. 99–101.
7. Rode R. V Strength tests n paper cylinders in compression, bending and shear / R. V. Rode, E. E. Lundquist // NASA. Tech. Nate. – 1931. – № 70. – С 64–72.
8. Чебанов В. М. Исследование устойчивости тонкостенных оболочек при помощи моделей из бумаги / В. М. Чебанов // Инженерный сборник. Институт механики АН СССР. – 1955. – Т. XXII.– С. 68–73.
9. Прокопало Е. Ф. Экспериментальное исследование устойчивости цилиндрических оболочек при внешнем давлении, линейно изменяющихся вдоль образующей // Строительная механика и расчет сооружений. – 1988. – № 6. – С. 61–64.

## КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕУДІ ИНЖЕНЕРЛІК ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДЕ ҚОЛДАНУ

**Нәсіпқалиев Д.Д.**

dastan1994\_94@mail.ru

Халықаралық Білім беру Корпорациясы (Қазақ Бас Сәулет-құрылыс академиясы),

Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – А.К. Слямбаева

Компьютерлік модельдеу – күрделі жүйені үйретудегі тиімді әдістердің бірі болып табылады. Компьютерлік модель арқылы күштерді зерттеу, есептеу, тәжірибелер жасау қарапайым және ыңғайлы. Егер тәжірибелер іс жүзінде жасалса, оған көп қаржы кетуі мүмкін және де қорытындылары дұрыс болмауы мүмкін.

Негізінен құрылыс бағдарламалары әр түрлі болып келеді, бірақ олардың кейбіреулері бірдей жұмысты атқарады деп айтуға болады. Құрылыс бағдарламаларының түрлері өте көп: ANSYS, MATHCAD, SOLIDWORKS, LIRA, MIDAS CIVIL, SOFISTIK және басқа бағдарламалар.

Мысалы, ANSYS бағдарламасын алып қарастырсақ. ANSYS бағдарламасы Джон Свенсонның және Swanson Analysis Systems Incorporated (SASI) фирмасының қызметкерлерінің жетекшілігімен құрылған. Кейін ол SASI компаниясының күшімен, ANSYS Support Distributors қолдауымен, бұл бағдарлама инженерлік жобалаудың және элементтерге талдау жасаудың негізгі құралына айналды. Қазіргі кезде ANSYS бағдарламасымен барлық компьютерде жұмыс істеуге болады. ANSYS – келесі тапсырмаларды орындауға арналған бағдарлама болып табылады (сурет 1).



Сурет 1 – Тапсырмалар тізімі

Сол сияқты MATHCAD бағдарламасына тоқталсақ.

Mathcad – Массачусетс технологиялық институтынан, Аллен Раздов (MIT), PTC (Parametric Technology Corporation) корпорациясының 2006 жылдан бастап бөлігі болып табылатын Mathsoft компаниясының қолдауымен ойластырылды.

Негізінен бұл бағдарлама қарапайым адамдарға да арналған, Mathcad сондай-ақ қиын жобаларды есептегенде және ірі инженерлік жобаларда да қолданылады. Және де инженерлік есептерді шығаруға өте ыңғайлы бағдарлама болып келеді. Тіпті бұл бағдарламамен электрондық кітаптар құруға да болады.

SolidWorks (Солидворкс) – САПР өндірістері автоматизациялық жұмыстардың конструкторлық және технологиялық өндірісіне дайындалатын бағдарламалық жүйе. Шығарылымдардың барлық деңгейдегі қиындықтарын қамтамасыз етеді және де Microsoft Windows ортасында жұмыс істейді. Қазіргі таңда Dassault Systemes (Франция)

компаниясының жеке бөлімі SolidWorks Corporation компаниясымен құрылған. Бұл бағдарлама 1993 жылы құрылды, AutoCAD және Autodesk Mechanical Desktop, SDRC IDEAS және Pro/ENGINEER сияқты ірі компаниялармен бәсекелес болды.

Мақсаттары:

• **Өндіріске конструкцияны дайындау:**

- Барлық қиындықтардағы шығарылымдарды 3D жобалау.
- Мемстандарт бойынша конструкторлық құжаттарды шығару.
- Коммуникацияны жобалау (құбырлар т.б.).
- Инженерлік талдау (беріктік, төзімділік, жылуөткізгіштік, жиілік талдау, механизмдер динамикасы, газ/гидродинамика, оптика және жарық техникасы, электромагнитті есептеулер және т.б.).

• **Өндірісті технологиялық дайындау:**

- Шығарылымның технологиялық конструкциясына талдау.
- Технологиялық процесстерді дайындауға талдау (пластмасса құю, созу, иілу және т.б.).
- Материалдық және еңбекті нормалау.
- ӨТД деңгейіндегі мәліметтер мен процесстерді басқару.

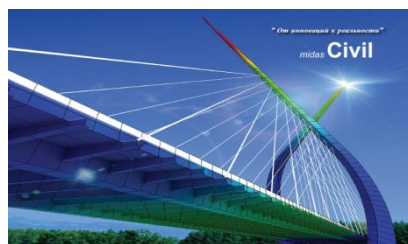
• **Мәліметтер мен процесстерді басқару:**

- Шығарылымның бірыңғай сандық моделімен жұмыс істеу.
- Электрондық, техникалық құжат айналымы.
- Ұжымдық құру технологиясы.
- Мемстандарт бойынша техникалық құжаттың мұрағатын жүргізу.
- Құжаттар қауіпсіздігі.

болып табылады. Және тағы да бір танымал бағдарлама, ол – ЛИРА бағдарламасы болып табылады.

ЛИРА — көп функционалды бағдарлама болып табылады, және де ол көлік құрылысының және құрылыстық конструкцияның есептеулерін және жобаларды орындауға арналған. Бағдарламадағы есептеулер статикалық сияқты, динамикалық әсерлерде де орындалады. Басты есептеулер қорытынды элементтер әдісі болып табылады. Қосылған әр түрлі модульдер арқылы темір және темірбетон қималарының конструкцияларын тексеруге, топырақты модульдеуге, көпірлерді есептеуге, және де басқа да жұмыстарды атқаруға болады. ЛИРА программалық жүйесі үлкен қорытынды элементтер кітапханасын (сырықтық схема, плиталар, балкалар, мембраналар, тенттар және т.б.), көп функционалды процессорлар жинағы және болатты сортаменттер базасын иелік етеді. Бұның барлығы әр түрлі қиындықтағы статикалық, динамикалық әсерлерді есептеуге мүмкіндік береді.

Келесі midas Civil бағдарламасына зерттеу жасап, сипаттама берейік (сурет 2).



Сурет 2 – Civil бағдарламасы

Қазіргі кезде бұл бағдарлама көпірлерді есептеуге мамандандырылған басты программа болып келеді және келесі тапсырмаларды орындайды:

- Сызықтық статикалық есептеулер.
- Температуралық қысымды есептеу.
- Сызықтық динамикалық есептеулер.
- P-Delta есептеулер.
- Жылжымалы салмаққа есептеулер және т.б.

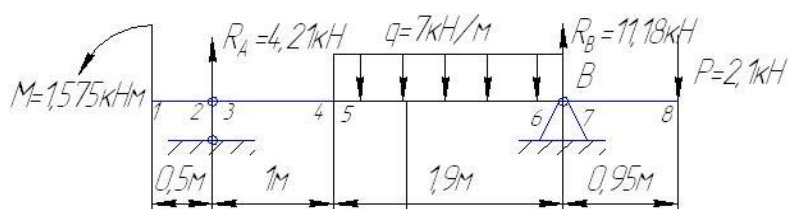
Егер біз арқалықты midas Civil бағдарламасының көмегімен есептейтін болсақ, онда бұл арқалықты есептеу қиынға соғар еді және көп уақыт алуы да ықтимал. Мысалы, бізге  $a=0.5\text{м}$ ;  $c=0.95\text{м}$ ;  $P=2.1\text{кН}$ ;  $q=7\text{кН/м}$ ;  $M=1.575\text{кНм}$  берілген (сурет 3). Біз ең алдымен тірек реакцияларын анықтаймыз:

$$\sum M_A = 0 \quad q \cdot 1.9 \cdot 1.95 + P \cdot 3.85 - M - R_B \cdot 2.9 = 0,$$

$$R_B = \frac{q \cdot 1.9 \cdot 1.95 + P \cdot 3.85 - M}{2.9} = 11.18\text{кН},$$

$$\sum M_B = 0 \quad q \cdot 1.9 \cdot 0.95 - P \cdot 0.95 + M - R_A \cdot 2.9 = 0,$$

$$R_A = \frac{q \cdot 1.9 \cdot 0.95 - P \cdot 0.95 + M}{2.9} = 4.21\text{кН}.$$



Сурет 3

Кейін бұл есептеудің дұрыс екеніне көз жеткізу үшін тексереміз:

$$\sum P_x = 0, \quad R_A - P + R_B - q \cdot 1.9 = 0.$$

Кейін көлденең күштерді есептейміз:

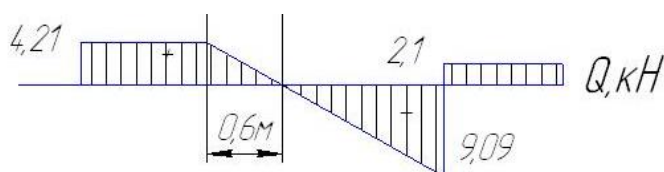
$$Q_{1-1} = Q_{2-2} = 0\text{кН}$$

$$Q_{3-3} = Q_{4-4} = Q_{5-5} = R_A = 4.21\text{кН}$$

$$Q_{6-6} = R_A - q \cdot 1.9 = -9.09\text{кН}$$

$$Q_{7-7} = Q_{8-8} = P = 2.1\text{кН}$$

Сонда эпюр осындай болады (сурет 4):



Сурет 4 – Эпюра

Осыдан кейін моментті есептейміз:

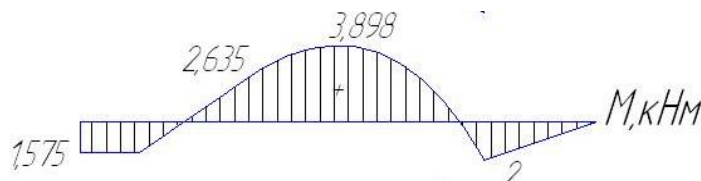
$$M_{1-1} = M_{2-2} = M_{3-3} = -M = -1.575\text{кНм}$$

$$M_{4-4} = M_{5-5} = -M + R_A \cdot 1 = 2.635\text{кНм}$$

$$M_{6-6} = M_{7-7} = -P \cdot 0.95 = -2\text{кНм}$$

$$M_{8-8} = 0$$

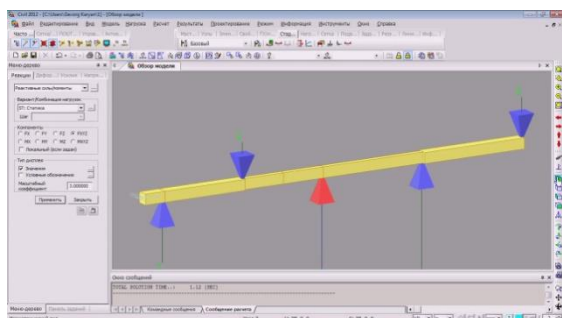
Онда эпюр мынадай болады (Сурет 5):



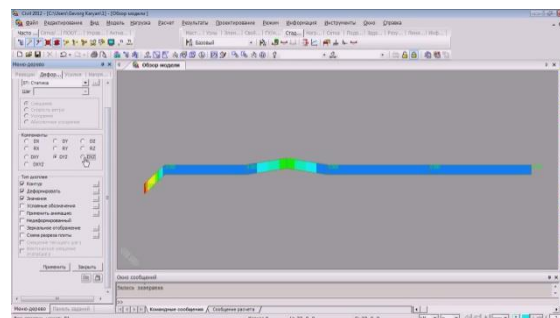
Сурет 5 – Эпюра

Ал, midas Civil бағдарламасын қолдану арқылы арқалықты есептеу оңайға түседі. Ол үшін Civil бағдарламасын іске қосамыз. Кейін жаңа жоба ашып, сол жобаның атын жазамыз. Содан соң түйін құрып, координата осьтерін X осі бойынша жазамыз. Сонда біз есептейтін арқалықтың координата нүктелері шығады.

Келесі орындайтын функция, ол материал таңдау және оның маркасын жазу болып табылады. Кейін алған материалдың қимасын таңдаймыз және оның өлшемдерін жазамыз, яғни биіктігі мен ұзындығын. Содан соң сол арқалыққа тіректер саламыз. Тіректер салғаннан кейін әсер етуші күштер қоямыз, яғни таралған күштер, перпендикуляр күштер т.с.с. Жылжымалы күштердің параметрлерін жасаймыз. Бұны орындағаннан кейін есептеуді басып, реакция күштерін қосамыз. Сол кезде осындай көрініс пайда болады (сурет 6).



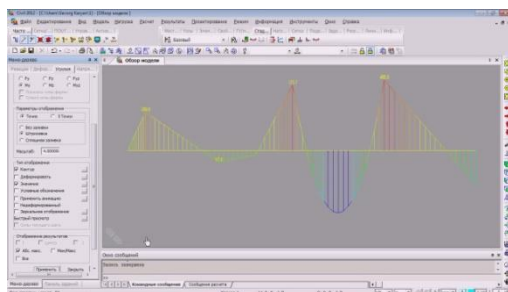
Сурет 6



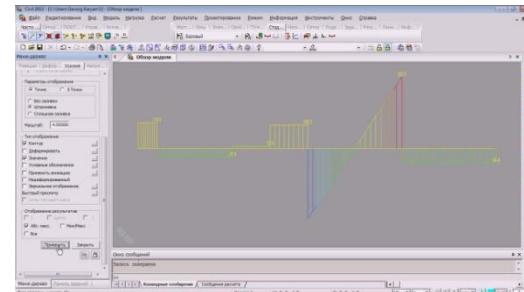
Сурет 7

Бұдан кейін деформация функциясын таңдаймыз. Сонда біздің таңдаған арқалығымыз өзгеріске ұшырайды (сурет 7).

Бұл функциядан кейінгі мәселе эпюр құру болмақ. Бұл эпюрлер көлденең күштер эпюрі мен июші моменттер эпюрі болып табылады. Осыны орындау үшін эпюр функциясына кіріп, моменттер эпюрін табатын болсақ, онда эпюр мынадай болады (сурет 8).



Сурет 8



Сурет 9

Ал көлденең күштер эпюрін табатын болсақ, мына түрге келеді (сурет 9).

Бұл midas Civil бағдарламасы арқылы арқалықты есептеу болып табылады. Қорыта келсек, инженерлік есептеулер жүргізгенде, заманауи бағдарламалардың атқарар ролі зор.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Барабаш М.С., Лазнюк М.В., Мартынова М. Л., Пресняков Н. И. Современные технологии расчёта и проектирования металлических и деревянных конструкций. - М: Изд-во АСВ, 2012.
2. Верюжский Ю. В., Колчунов В. И., Барабаш М. С., Гензерский Ю. В. Компьютерные технологии проектирования железобетонных конструкций. – Киев: Изд-во НАУ, 2006.
3. Городецкий А. С., Шмуклер В. С., Бондарев А. В. Информационные технологии расчета и проектирования строительных конструкций. – Харьков: Изд-во НТУ «ХПИ», 2013.

# ГЕОМАГНИТТІК ӨРІСТЕГІ СЕРІКТІҢ ҚОЗҒАЛЫСЫН МАГНИТТІК ТҰРАҚТАНДЫРУДЫ МАХОВИКТЕР АРҚЫЛЫ ЖЕТІЛДІРУ

Сейтова Аяғоз Серикбаевна

[seitovaayagoz@mail.ru](mailto:seitovaayagoz@mail.ru)

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті Механика-математика

факультетінің 2-курс магистранты, Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекші – К.С. Жилисбаева

Серіктің қабыршағының магниттелуінен және гравитациялық моменттен пайда болатын аз ұйытқуларды ескеріп оның айналмалы қозғалысын тұрақтандыру мен нутациялық тербелісін маховиктер жүйесі арқылы демпферлеу мәселесі қарастырылған.

Серікте үлкен магниттік момент тудыратын арнайы материалдан жасалған сырық орнатылған. Сондықтан тік дипольмен модельденген геомагниттік өрістегі шеңберлік экваторлық орбита бойымен қозғалатын магниттелген симметриялы серіктің айналмалы қозғалысы магниттік моменттің әсерінен болады [1], гравитациялық күш ұйытқушы күш ретінде қарастырылады. Бұл жағдайда Жердің магниттік өрісінің кернеулігі Жердің айналу өсімен бағытталады және тұрақты болады. Серіктің магниттік моменті екі құраушыдан тұрады: магнит сырықтан туындайтын (шамасы тұрақты) және серіктің қабыршағының магниттелуінен болатын магниттік моменттерден.

Серіктің айналмалы қозғалысы пассив магниттік жүйе арқылы тұрақтандырылады. Гравитациялық моменттің әсерінен нутациялық тербелістер пайда болады. Нутациялық тербелістерді демпферлеу мәселесі серіктің бас инерция өстерінің бойында орнатылған симметриялы маховиктерді орнату арқылы шешіледі. Маховиктердің серікке қатысты қозғалыс мөлшерінің моменті тұрақты және өзара тең.

Қарастырып отырған есептің қойылымында серіктің айналмалы қозғалысын Эйлердің динамикалық теңдеулерімен сипатталады:

$$\begin{aligned} A \frac{dp}{dt} + (C-B)qr + qK_3 - rK_2 &= I_0 H (\eta_2 \beta_3 - \eta_3 \beta_2) - \bar{\varepsilon} \beta_2 \beta_3 + 3 \frac{\mu}{R^3} (C-B) \gamma_2 \gamma_3, \\ B \frac{dq}{dt} + (A-C)pr + rK_1 - pK_3 &= I_0 H (\eta_3 \beta_1 - \eta_1 \beta_3) + \bar{\varepsilon} \beta_1 \beta_3 + 3 \frac{\mu}{R^3} (A-C) \gamma_1 \gamma_3, \\ C \frac{dr}{dt} + (B-A)pq + pK_2 - qK_1 &= I_0 H (\eta_1 \beta_2 - \eta_2 \beta_1) + 3 \frac{\mu}{R^3} (B-A) \gamma_1 \gamma_2. \end{aligned} \quad (1)$$

Мұндағы  $A=B$ ,  $C$  – серіктің бас инерция моменттері,  $p, q, r$  – серіктің бұрыштық жылдамдық векторының байланысқан өстерге проекциялары,  $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$  – жергілікті вертикальдың байланысқан өстерге проекциялары,  $I_0 = const$  – серіктің магниттік моменті, серік қабыршағының магниттелуін сипаттайтын параметр,  $H$  – Жердің магниттік өрісінің кернеулігі,  $\eta_1, \eta_2, \eta_3, \beta_1, \beta_2, \beta_3$  – бағыттаушы косинустар,  $K_1, K_2, K_3$  – серіктің бас инерция өстерінің бойындағы маховиктердің кинетикалық моменттері.

(1) теңдеуді Эйлердің кинематикалық теңдеулерімен және бағыттаушы косинустар үшін кинематикалық қатынастармен толықтырамыз:

$$\begin{aligned} \beta_1 &= -\sin \varphi \cos \psi - \cos \theta \cos \varphi \sin \psi, \\ \beta_2 &= -\sin \varphi \sin \psi + \cos \theta \cos \varphi \cos \psi, \\ \beta_3 &= \sin \theta \cos \varphi, \\ \gamma_1 &= \sin \theta \sin \psi, \\ \gamma_2 &= -\sin \theta \cos \psi, \end{aligned} \quad (2.1)$$



$$\gamma_3 = \cos \theta.$$

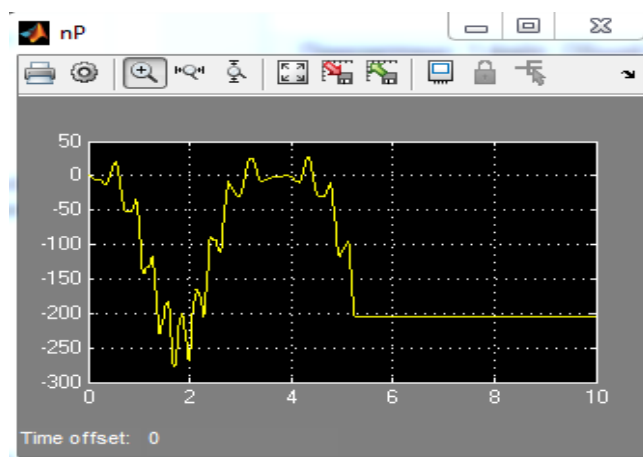
(1) теңдеулерінің оң жағында келесі формулалармен анықталатын

$$\vec{M}_g = \frac{3\mu}{R^3} (\vec{h} \times \vec{J} \vec{h}), \quad \vec{M}_m = \vec{J}_0 \times \vec{H} \quad (3)$$

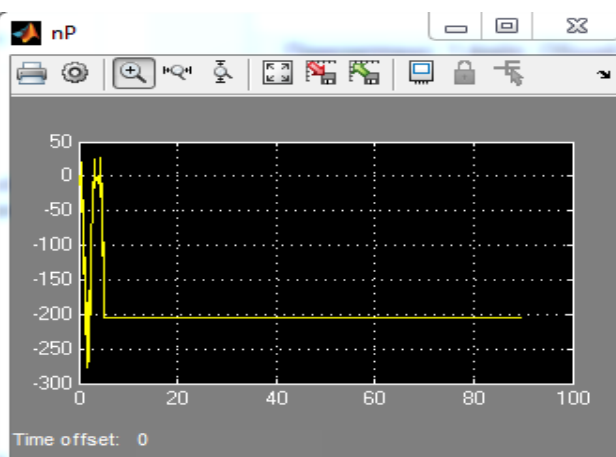
сәйкес гравитациялық және магниттік моменттерінің координаттар өстеріне проекциялары алынған. (3) жүйеде келесі белгілеулер енгізілген:

$\vec{h}$  – жергілікті вертикаль орты,  $\mu$  – Жердің гравитациялық параметрі,  $R$  – Жер мен серіктің массалар центрінң арақашықтығы,  $\vec{J}$  – серіктің инерция тензоры.

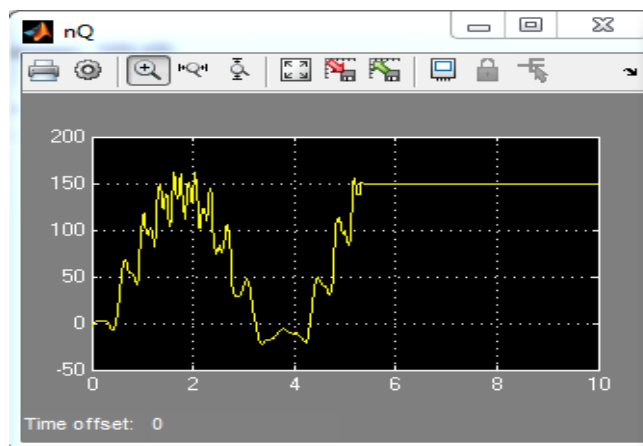
Симметриялы серік жағдайында сандық шешудің нәтижесі, яғни  $A = B$ , 1-6 суреттерінде графиктері ретінде көрсетілген.



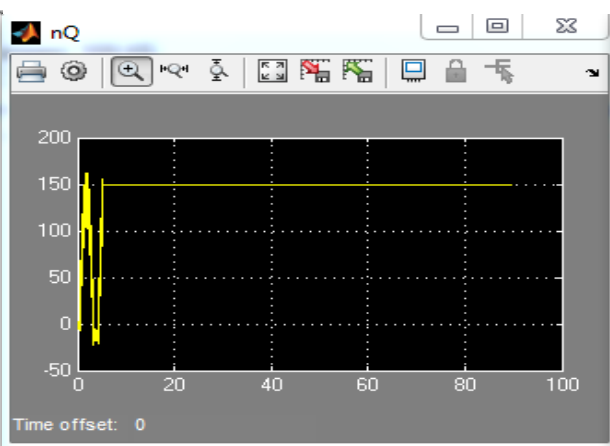
Сурет 1 –  $p$  бұрыштық жылдамдығының  $Ox$  өсіне проекциясының уақыттан тәуелділігі ( $A=B$ , 10 с)



Сурет 2 –  $p$  бұрыштық жылдамдығының  $Ox$  өсіне проекциясының уақыттан тәуелділігі ( $A=B$ , 90 с)

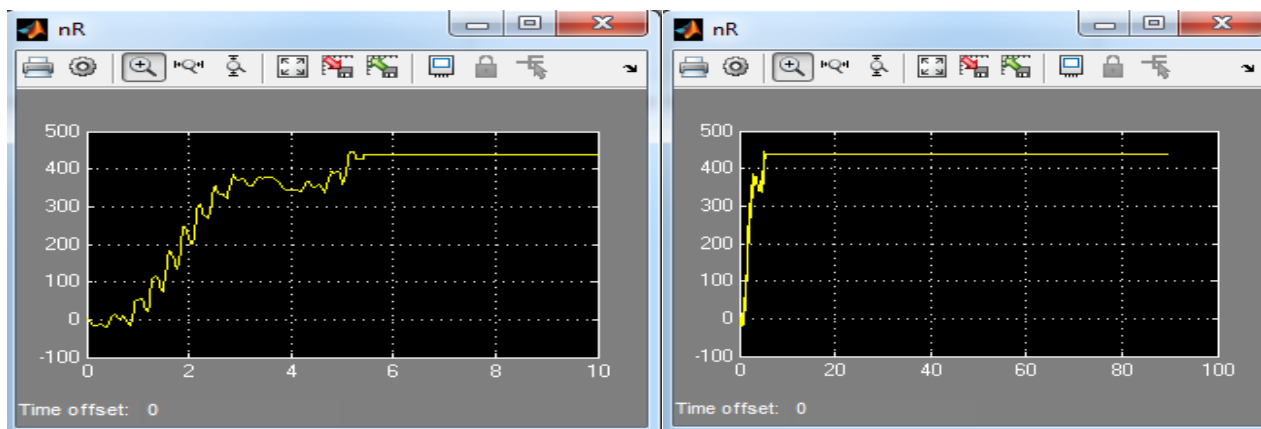


Сурет 3 –  $q$  бұрыштық жылдамдығының  $Oy$  өсіне проекциясының уақыттан тәуелділігі ( $A=B$ , 10 с)



Сурет 4 –  $q$  бұрыштық жылдамдығының  $Oy$  өсіне проекциясының уақыттан тәуелділігі ( $A=B$ , 90 с)





Сурет 5 –  $r$  бұрыштық жылдамдығының  $Oz$  өсіне проекциясының уақыттан тәуелділігі ( $A=B$ , 10 с)

Сурет 6 –  $r$  бұрыштық жылдамдығының  $Oz$  өсіне проекциясының уақыттан тәуелділігі ( $A=B$ , 90 с)

1-6-суреттерде көрсетілгендей симметриялы серіктің айналысының тұрақтануы тез, және ұзақ сақталады.

Серіктің айналымалы қозғалысының пассивті магниттік тұрақтандыру алгоритмі жасалды және гравитациялық моменттің әсерінен болатын ұйытқудан нутациялық тербелісті маховиктер жүйесімен демпферлеу кезінде тұрақтану режимі жаксарады, тұрақтану уақыты айтарлықтай қысқарады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Белецкий В.В., Хентов А.А. Вращательное движение намагниченного спутника. – М.: Наука, 1985. – 288 с.
2. Жилисбаева К.С. О магнитной стабилизации движения быстровращающегося спутника // Сб. Методы экспериментальной физики. – Алматы, 2010. – С. 62-66.

УДК 004.021:621.839.36

#### ПРИМЕНЕНИЕ ЭВРИСТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ ПРИ СИНТЕЗЕ ПЛАНЕТАРНЫХ МЕХАНИЗМОВ

**Солонуха Артем Сергеевич**

[solonukha.as@gmail.com](mailto:solonukha.as@gmail.com)

Магистрант кафедры «Технология машиностроения» Карагандинского государственного технического университета, Караганда, Казахстан  
Научный руководитель – Т.С. Филиппова

Несмотря на достаточно широкую область применения планетарных механизмов (преимущественно в силовых трансмиссиях машин) в прикладной науке нет единого подхода к методологии их синтеза, что негативно сказывается на создании новых конструкций, использующих в качестве составляющих элементов данные механизмы.

Одним из вопросов, решаемых при синтезе планетарных механизмов, является подбор чисел зубьев. Данная задача решается в следующих условиях:

- заданное передаточное отношение, с погрешностью не превышающей заданную;
- отсутствие заклинивания зацепления;
- соосность рабочих валов зубчатых колес механизма;
- свободное размещение сателлитов механизма (условия соседства);
- сборка механизма при определенных числах зубьев колес;

- отсутствие подреза зубьев с внешним зацеплением;
- минимальные габариты механизма.

При автоматизации решения данной задачи с помощью ЭВМ можно за сравнительно малые промежутки времени получить множество возможных решений задачи. Найденное множество решений подвергается анализу, с целью выбрать оптимальное решение, которое будет удовлетворять представленным выше условиям. Краевыми условиями служат заданные ограничения, а сам анализ осуществляется по различным стратегиям, например, стратегии полного перебора и сопоставления или применяемы аналитические методы (метод сомножителей и т.д.). Блок-схема данного алгоритма представлена на рисунке 1.

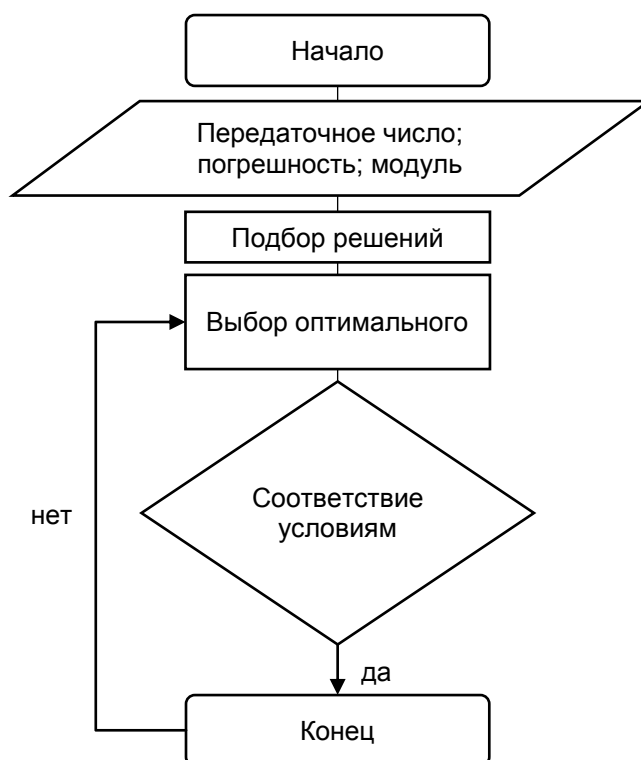


Рисунок 1 – Блок-схема алгоритма синтеза планетарного механизма

Так как в общем случае задача о подборе чисел зубьев может иметь несколько решений, и, поиск решений осуществляется в достаточно большом диапазоне значений, применять алгоритм полного перебора нецелесообразно. Для решения подобного вида задач можно использовать группу алгоритмов, носящих общее название «эвристические алгоритмы».

Идея, лежащая в основе эвристического поиска, состоит в том, чтобы с помощью эвристической информации оценивать перспективность нераскрытых вершин пространства состояний, т.е. множество всех решений задачи о синтезе планетарного механизма, (с точки зрения достижения цели) и выбирать для продолжения поиска наиболее перспективную вершину[3].

Самый распространенный способ использования эвристической информации – введение так называемой эвристической оценочной функции. Эта функция определяется на множестве вершин пространства состояний и принимает числовые значения. Значение эвристической оценочной функции  $H(V)$  может интерпретироваться как перспективность раскрытия вершины (иногда – как вероятность ее расположения на решающем пути). Обычно считают, что меньшее значение  $H(V)$  соответствует более перспективной вершине, и вершины раскрываются в порядке увеличения значения оценочной функции.

Последовательность шагов базового алгоритма эвристического перебора похожа на последовательность шагов алгоритмов полного перебора, отличие заключается в использовании эвристической оценочной функции. После порождения нового состояния

производится егооценивание (т.е. вычисление значения этой функции). Списки открытых и закрытых вершин содержат как вершины, так и их оценки, которые и используются для упорядочения поиска.

В цикле каждый раз для раскрытия выбирается наиболее перспективная концевая вершина дерева перебора. Как и в случае алгоритмов полного поиска, множество порожденных алгоритмом вершин и указателей образует дерево, в листьях которого находятся нераскрытые вершины.

Базовый алгоритм эвристического поиска:

1) Поместить начальную вершину в список нераскрытых вершин  $A$  и вычислить ее оценку.

2) Если список  $A$  пуст, то завершить поиск и выдать сообщение о неудаче, в противном случае перейти к шагу 3.

3) Выбрать из списка  $A$  вершину с минимальной оценкой (среди вершин с одинаковой минимальной оценкой выбирается любая) и перенести эту вершину(вершину  $C$ ) в список  $B$ .

4) Если  $C$  – целевая вершина, то завершить поиск и выдать решение задачи, получающееся просмотром указателей от нее к начальной вершине, в противном случае перейти к шагу 5.

5) Раскрыть вершину  $C$ , построив все ее дочерние вершины. Если таких вершин нет, то перейти к шагу 2, в ином случае – к шагу 6.

6) Для каждой дочерней вершины вычислить оценку (значение оценочной функции), поместить все дочерние вершины в список  $A$  и построить указатели, ведущие от этих вершин к родительской вершине  $C$ . Перейти к шагу 2.

Анализируя алгоритм, очевидно следующее: в большинстве случаев затрачиваемое время на поиск корректного решения, удовлетворяющего определенным условиям будет найдено быстрее, так как не перебираются все возможные варианты решения, а перебираются ветви перспективных решений. Однако, возможны варианты нахождения решения в перспективной ветви, которые будут носить характер локального максимума, т.е. не полностью оптимальных.

Еще одной отличительной особенностью эвристических алгоритмов является использование их в связке с «фильтром здравого смысла», т.е. оценкой полученных результатов человеком [4].

В литературе [5] для оценки эвристического решения приводится следующий пример: допускается, что имеется известный точный алгоритм решения задачи и эвристический алгоритм, который дает корректный результат в 95% случаев, но при этом требует в 1000 раз меньше затрат. Так же принимается что цена точного решения  $T$  и цена ошибки  $E$  постоянны. Тогда стоимость решения эвристическим методом  $P$ :

$$P = \frac{T}{1000} + 0,05E, \quad (1)$$

а средняя разница в цене решения  $\Delta P$  точным и эвристическим методом составляет:

$$\Delta P = T - \frac{T}{1000} + 0,05E = \frac{19,98T - E}{20} = 0,999T - \frac{E}{20}. \quad (2)$$

Таким образом, в принятых условиях, эвристический алгоритм оказывается выгоднее относительного точного, если только цена ошибки не превышает двадцатикратную цену точного решения.

Если же на выходе результат решения критически оценивается человеком, то ситуация становится ещё лучше: когда ошибка, выданная эвристикой, оказывается достаточно мала, чтобы человек её не заметил, цена этой ошибки обычно гораздо ниже, а серьёзные ошибки будут отсеяны «фильтром здравого смысла», следовательно, не нанесут существенного вреда.

В статье [1] авторами предложено использование генетических алгоритмов, которые являются классом эвристических алгоритмов. Генетический алгоритм – это алгоритм поиска, используемый для решения задач оптимизации и моделирования путем случайного подбора, комбинирования и вариации искомых параметров с использованием механизмов, напоминающих биологическую эволюцию. Исходными данными для работы генетического алгоритма является фитнес-функция, величина исходной популяции, количество потомков получаемых после действия операторов скрещивания, а также параметры действия операторов скрещивания.

Действие генетического алгоритма можно описать следующим образом: на первом этапе генерируется случайный генетический набор для определенного количества особей исходной популяции; на втором этапе определяется соответствие генетического набора особей исходной популяции, фитнес – функции (т.е. эвристической оценочной функции  $H(V)$ ); на третьем этапе происходит скрещивание. В соответствии с уровнем соответствия каждая особь получает возможность передать гены потомку. Обмен генами осуществляется при помощи различных операторов, таких как «кроссинговер», «мутация» и др.

#### **Список использованных источников**

1. Солонуха А.С., Слонова М.Б. Оптимизация проектирования планетарных механизмов // Сборник докладов IV Республиканской студенческой научно-практической конференции по математике, механике и информатике (5-6 апреля 2012 г.). Том I. – Астана: ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2012. – 383-386 с.
2. Филиппова Т.С., Солонуха А.С., Квон Св.С. Выбор чисел зубьев и проверка условий синтеза планетарных механизмов //Труды международной научной конференции «Наука и образование – ведущий фактор стратегии «Казахстан - 2030». Часть 3 – Караганда: Изд-во КарГТУ, 2011. – С. 258-260.
3. Большакова Е. И., Мальковский М. Г., Пильщиков В. Н. Искусственный интеллект. Алгоритмы эвристического поиска – М.: Издательский отдел факультета ВМК МГУ, 2002. – 83 с.
4. Гудман С., Хидетниemi С. Введение в разработку и анализ алгоритмов. – М.: Мир, 1981. – 368 с.
5. Ахо А. В., Хопкрофт Д. Э., УльманД.Д. Структуры данных и алгоритмы. – М.: Вильямс, 2001 – 315 с.

УДК 631.31.631.4

#### **МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ПОСТОЯННЫХ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ ПОЧВ**

**Султанова Ирина Николаевна<sup>1</sup>, Мусиева Мейрамгуль Амангельдиевна<sup>1</sup>,  
Кантарбаев Нурлан<sup>2</sup>,  
bnuralin@mail.ru**

<sup>1</sup>студенты, <sup>2</sup>магистрант Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана, г. Уральск, Казахстан  
Научный руководитель – Б.Н. Нуралин

Изменения состояния почвы зависит от ее свойств, способа обработки, энергии, подведенной к почвенному пласту, и энергии, ушедшей на перевод свойств почвы из исходного в требуемое состояние (рис. 1).

При проектировании почвообрабатывающих машин инженера интересуют свойства почвы, как объекта механической обработки, прямо или косвенно отражающие ее прочностную характеристику. Теоретические исследования Подскребко М. Д., Кушнарера А. С. показали [1,2], что для определения конструктивных параметров рабочих органов с

деформаторами и их режимов работы необходимы данные о физических постоянных почв (модуль деформации  $E$ , модуль сдвига  $G$  и коэффициент Пуассона  $\mu$ ), определяемые опытным путем. Для солонцовых почв физические постоянные изучены недостаточно и сведения о них в литературе отсутствуют. Методика, применяемая для определения подобных характеристик у металлов, не приемлема для почв в связи с техническими трудностями и большими погрешностями. Учитывая, что давление рабочих органов на почву изменяется от 0,1 до 0,6 мПа и в этих пределах зависимость между деформацией и напряжением линейная [2, 3, 4, 5]. Указанные характеристики для солонцовых почв можно определить другим способом [6, 7].

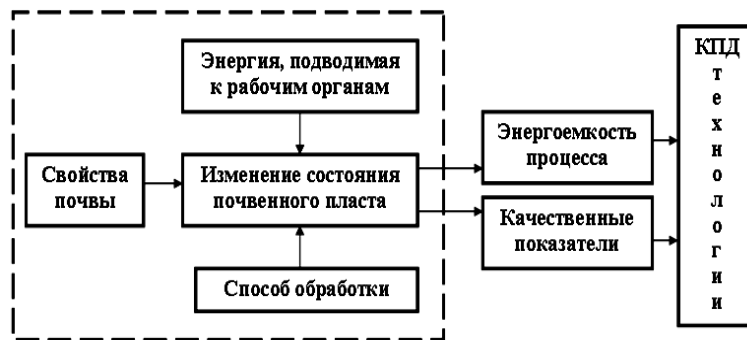


Рисунок 1 – Технологический процесс обработки почвы

Рассмотрим сжатие элементарного объема почвы при невозможности бокового расширения, т.е. когда будут действовать только напряжения  $\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$  (рис. 2).

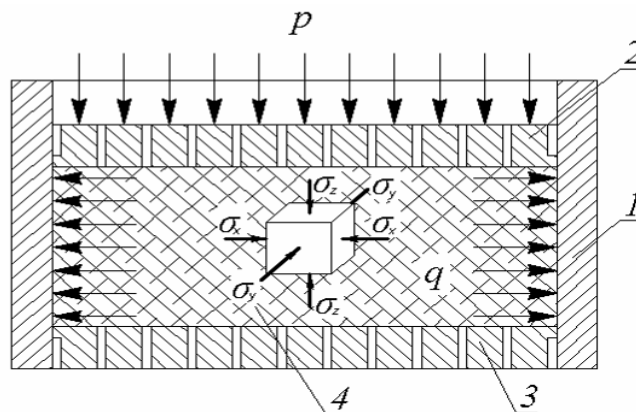


Рисунок 2 – Сжатие объема почвы при невозможности ее бокового расширения.

1.- тензометрическая обойма; 2. - поршень; 3. - нижняя пластина; 4. - почва

Из анализа выделенного элементарного объема почвы следует, что относительные деформации в направлениях осей X и Y равны нулю ( $\epsilon_x = \epsilon_y = 0$ ), напряжения  $\sigma_x, \sigma_y$ , равны между собой, а напряжение вдоль вертикальной оси  $\sigma_z$  – распределенному давлению  $p$ , действующему на почву. Относительные деформации  $\epsilon_x, \epsilon_y, \epsilon_z$  определяются по обобщенному закону Гука. Подставив в уравнение относительной деформации  $\epsilon_x$  значение  $\sigma_x = \sigma_y$  и  $\epsilon_x = 0$ , найдем

$$\sigma_x = \sigma_y = \mu \cdot \sigma_z / (1 - \mu) . \quad (1)$$

Обозначив  $\mu / (1 - \mu)$  через  $\xi$ , получим

$$\sigma_x = \xi \times \sigma_z , \quad (2)$$

где  $\xi$  – коэффициент бокового давления, характеризующий отношение горизонтального давления к вертикальному при невозможности бокового расширения.

Обозначив давление на стенки через  $dq$ , а вертикальное давление через  $dp$ , получим следующую зависимость

$$dq = \xi \times dp. \quad (3)$$

Интегрируя уравнение (3), получим

$$q = \xi \times p + c, \quad (4)$$

где  $c$  - постоянная интегрирования, определяемая из начальных условий (состоянием) почвы.

Согласно уравнению (4) на графике в координатах ( $p$ ,  $q$ ) коэффициент бокового давления представляет собой тангенс угла  $\alpha$ , образованного прямой с осью  $p$ . Постоянная  $c$  равна величине отрезка, отсекаемого прямой на оси  $p$ . Постоянная интегрирования имеет отрицательное значение и равна капиллярному давлению  $p_k$  [3].

Формула для практического определения коэффициента бокового давления, согласно рисунку 3, будет иметь вид

$$\xi = \frac{q}{p - p_k} \quad (5)$$

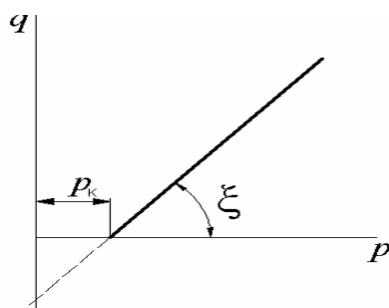


Рисунок 3 – Зависимость между вертикальным и горизонтальным давлениями

Зная коэффициент бокового давления  $\xi$ , можно определить коэффициент Пуассона

$$\mu = \xi / (1 + \xi). \quad (6)$$

Относительная деформация в направлении оси  $z$  равна

$$\varepsilon_z = \frac{\sigma_z}{E} \left( 1 - 2 \frac{\mu^2}{1 - \mu} \right). \quad (7)$$

Тогда модули деформации и сдвига можно определять по формулам

$$E = \frac{p}{\varepsilon_z} \left( 1 - 2 \frac{\mu^2}{1 - \mu} \right), \quad (8)$$

$$G = \frac{p \left( 1 - 2 \frac{\mu^2}{1 - \mu} \right)}{2\varepsilon_z (1 + \mu)}. \quad (9)$$

Таким образом, по формулам (6)-(9) возможно рассчитать физические константы солонцов, если экспериментально будет определена величина бокового давления  $\xi$  и относительная деформация  $\varepsilon_z$  сжатия образца почвы при невозможности его бокового расширения.

Лабораторные опыты по определению физических постоянных солонцов проводились на отобранных образцах. В связи с тем, что существует различие между механическими, физическими и химическими свойствами солонцового и подсолонцового горизонта, физические постоянные определялись для каждого из них.

Для определения модуля деформации и коэффициента Пуассона нами использовался переоборудованный прибор для испытания грунтов на сдвиг (рис. 4). Из упругой стали толщиной 0,08мм изготовили цилиндрическую тензометрическую обойму с площадью поперечного сечения 40см<sup>2</sup>. На тензометрическую обойму наклеивали последовательно с интервалом в 90° четыре тензометрических датчика, сопротивлением 500Ом. Компенсирующие датчики наклеивались на аналогичную обойму, которая во время проведения опытов находилась в таких же условиях, что и измерительная.

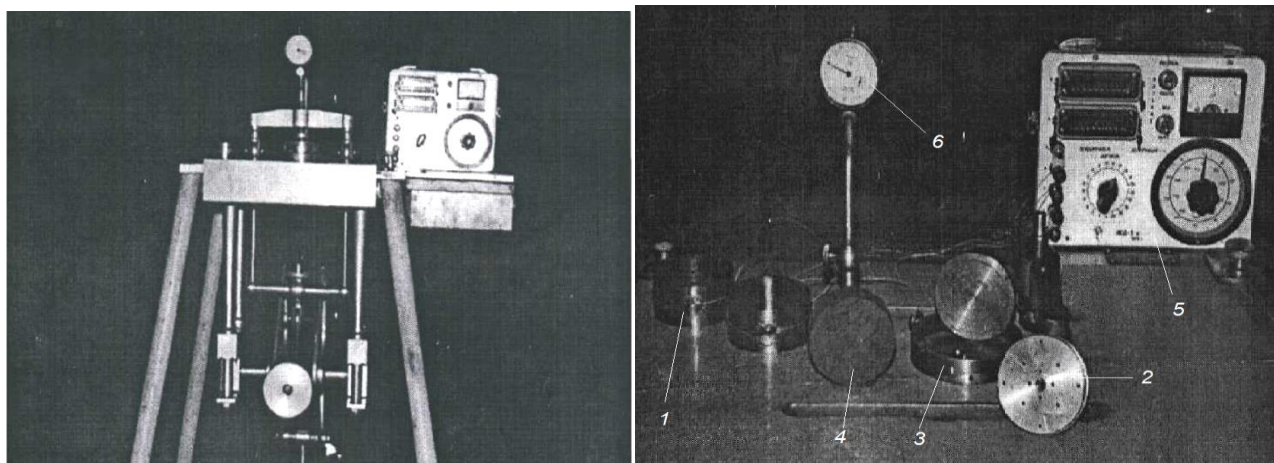


Рисунок 4 – Переоборудованный прибор для испытания грунтов на сдвиг:  
1.- тензометрическая обойма; 2. - поршень; 3. - нижняя пластина; 4. – почва; 5.- измеритель статической деформации ИСД -3; 6.- индикатор

Монолиты почвы, отобранные на опытном участке, доводились до определенной влажности (способом капиллярного насыщения). Они выдерживались во влажных опилках 2...3 суток, затем помещались в эксикатор на 4...5 суток для равномерного распределения влаги по объему. Из этих монолитов с помощью специальных вырезных стаканов вырезались образцы для опытов.

Во время сжатия почвы в обойме поле напряжения внутри образца искажается трением грунта о стенки тензометрической обоймы, поверхность поршня и нижнюю пластину. Чтобы уменьшить эти показания, влияющие на точность опыта, поверхность обоймы, поршня и пластины покрывалась фторопластом. В результате этого в 2...3 раза уменьшалось трение почвы о поверхности.

В процессе проведения опытов нормальное давление  $p$  на образец почвы изменяли ступенями от 0,05МПа до 0,6МПа. Перемещение сжимающего поршня  $\Delta_z$  регистрировалось индикатором, а боковое давление на стенки обоймы измерителем статической деформации ИСД -3.

На основании полученных опытных данных строились графики зависимости бокового давления  $q$  от величины осевой нагрузки  $P$ , по которым определяли коэффициент бокового давления  $\xi$  и по полученным зависимостям (5), (8), (9) вычисляли значения коэффициента Пуассона  $\mu$ , модуля деформации  $E$  и модуля сдвига  $G$ .

Полученные значения  $\mu$ ,  $E$ ,  $G$  для солонцового и подсолонцового горизонтов почвы представлены на рисунках 5, 6 [8].

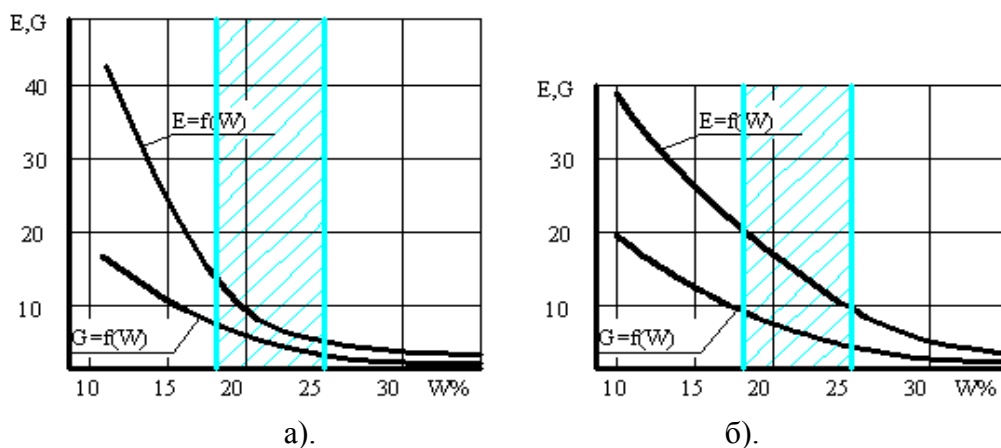


Рисунок 5 – Зависимость модуля сдвига  $G$  и модуля деформации  $E$  почвы от влажности  $W$ :  
а) солонцового горизонта; б) подсолонцового горизонта.

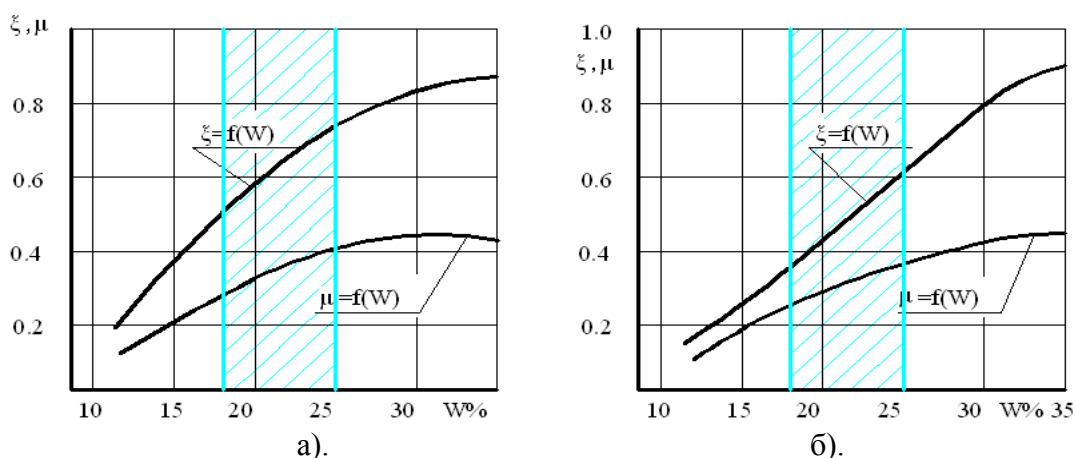


Рисунок 6 – Зависимость коэффициента бокового распора  $\xi$  и коэффициента Пуассона  $\mu$  почвы от влажности  $W$ : а) солонцового горизонта; б) подсолонцового горизонта.

На основании экспериментальных данных можно сделать следующие выводы:

1. Модули деформации и сдвига почвы подсолонцового горизонта больше солонцового. Это связано с тем, что подсолонцовый горизонт имеет более тяжелый механический состав и большую плотность.

2. Величина коэффициента Пуассона солонцовых почв зависит от влажности. С ее повышением коэффициент Пуассона возрастает. При оптимальной влажности 18...25% для почвы солонцового горизонта  $\mu = 0,25...0,42$ , а для почвы подсолонцового горизонта  $\mu = 0,26...0,39$ .

3. Величины модулей деформации и сдвига зависят от влажности. С увеличением влажности они уменьшаются по гиперболической зависимости. Для почвы солонцового горизонта  $E=14,0...2,6$  мПа,  $G=5,6...1,0$  мПа, а почвы подсолонцового горизонта  $E=21,0...10,0$  мПа,  $G=7,5...3,0$  мПа при оптимальной влажности 18...25%.

4. При влажности почвы больше 27% модули деформации и сдвига сохраняют постоянное значение.

5. При относительной влажности 10...15% в почве проявляются в основном хрупкие свойства, так как  $\mu \rightarrow \min$ ,  $E \rightarrow \max$ , а при влажности 30...35% - пластичные,  $\mu \rightarrow \max$ ,  $E \rightarrow \min$ .

6. В общем случае почва упругая, вязкопластичная среда и в зависимости от ее влажности в большей мере проявляются одни или другие технологические свойства (пластичность, упругость, вязкость, хрупкость) [9].

Причину увеличения коэффициента Пуассона и уменьшения модуля деформации и модуля сдвига, с увеличением влажности, можно объяснить тем, что передача действующего



вертикального давления на боковые стенки связана с перегруппировкой частиц почвы, проходящих при наличии внутреннего трения и сцепления этих частиц. С увеличением влажности почвы от 10 до 35% происходит уменьшение коэффициента внутреннего трения в 4...5 раз [5], а коэффициент сцепления в 2 раза [4]. В результате уменьшения коэффициентов внутреннего трения и сцепления возрастает коэффициент Пуассона, что косвенно подтверждает полученные результаты.

Численные значения коэффициента Пуассона, полученные нами, близки по значению с данными, полученными для глинистых грунтов [6], а закономерность изменения, в зависимости от относительной влажности, однотипная. Полученные значения модуля деформации и модуля сдвига имеют тот же порядок, что для грунтов [4] и почв [7].

Полученные результаты подтверждают правильность теоретических предпосылок и достоверность экспериментальных данных, что позволяет их использовать при проектировании рабочих органов почвообрабатывающих машин.

#### **Список использованных источников**

1. Подскребко М. Д. Повышение эффективности использования тракторных агрегатов на основной обработке почвы: автореф. дис...д-ра техн. наук / М. Д. Подскребко. – Челябинск, 1975. – 52 с.
2. Кушнарев А. С. Механико-технологические основы процесса воздействия рабочих органов почвообрабатывающих машин и орудий на почву: автореф. дис...д-ра техн. наук. – Челябинск, 1981. – 49 с.
3. Бабков В.Ф. Основы грунтоведения и механики грунтов/ В.Ф. Бабков, В.М. Безрук.- М., 1976. – 328 с.
4. Цытович Н.А. Механика грунтов. – М., 1973. – 274 с.
5. Виноградов В. И. Экспериментально-теоретическое определение сил, действующих на рабочую поверхность лемеха / В. И. Виноградов, Ю. В. Луканин и др. // Труды ЧИМЭСХ. вып. 43. – Челябинск, 1970. – С. 29–36.
6. Новиков Ю. Ф. Некоторые вопросы теории деформирования и разрушения пласта под воздействием двухгранного клина / Ю. Ф. Новиков // Труды ЧИМЭСХ. вып. 46. – Челябинск, 1969.
7. Рахматуллин Х. А. Вопросы динамики грунтов / Х. А. Рахматуллин. – М.: МГУ, 1964. – 239 с.
8. Нуралин Б. Н. Результаты экспериментальных исследований по определению физических констант солонцов/ Б. Н. Нуралин, Д.В. Сакара// Научно-технический прогресс и производство. Сборник научных трудов. ЗКГУ. Выпуск 1.– Уральск, 2001. – С.28-31.
9. Тагин Ю. Н. Исследование технологических свойств солонцовых почв Барабинской низменности в целях обоснования рациональной технологии их обработки: автореф. дис...канд. техн. наук/ Ю. Н. Тагин. – Омск, 1970. – 28 с.

УДК 625.08

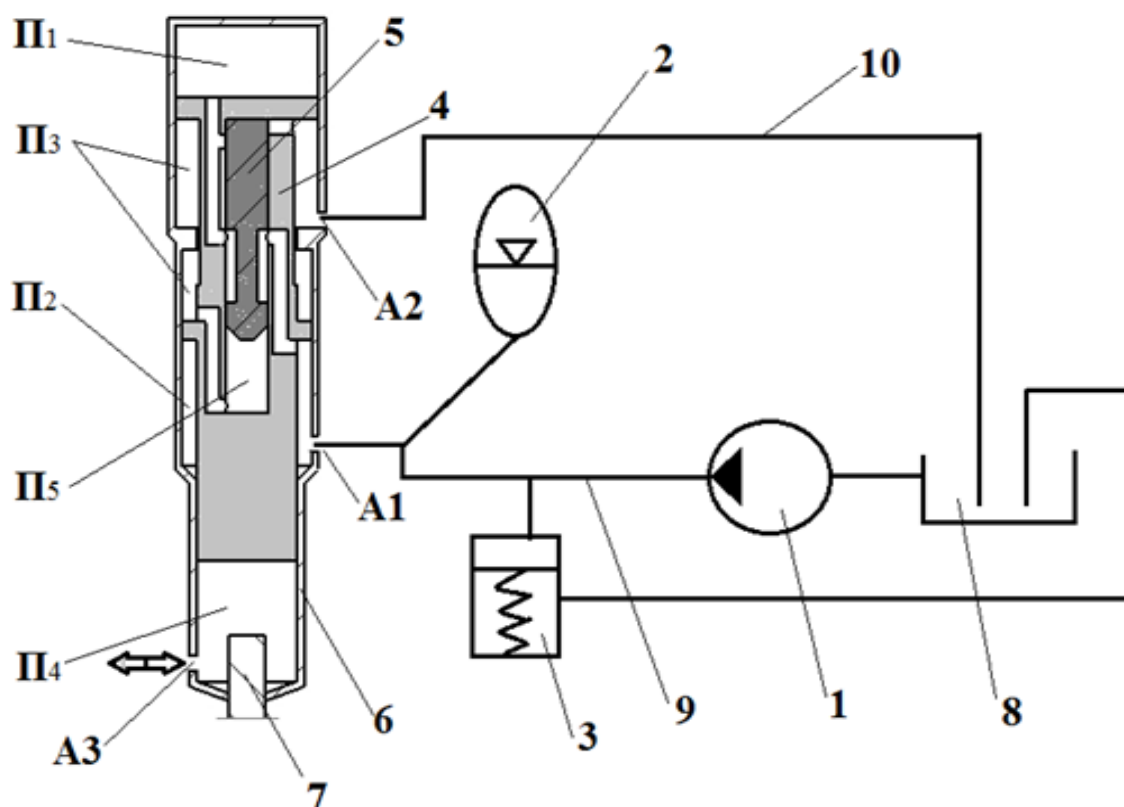
#### **ҮДЕУМЕН БАСҚАРЫЛАТЫН ГИДРАВЛИКАЛЫҚ СОҚҚЫ МЕХАНИЗМІНІҢ НЕГІЗГІ КӨРСЕТКІШІН ЕСЕПТЕУ**

**Сыржанов Темиржан Ержанұлы**

Temirzhan\_90@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, магистрант Ммех-21,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жұмыс жетекшісі – Ш.Т. Тұяқбаев



Сурет 1 – Гидравликалық соққы механизмінің принципіалдық схемасы

1-суретте көрсетілгендей гидравликалық соққы механизмі 1- сорғыдан 9- құбырымен 6 - корпусындағы А1- қуысы арқылы П1, П2- камераларын сұйықпен толтырады. 9- құбыры 2- аккумуляторына және 3- серіппелі сақтандырғышына жалғанған. Сұйықтың 4 - соққышқа түсіретін қысымының арқасында ол ілгері яғни төмен қарай үдемелі қозғалады. 4 – соққыш үдеумен келіп 7 – құрылғыға соғылғанда, 5 – реттегіші үдеудің шамасы көптігінің арқасында П5 - камерасындағы сұйықты ығыстырып, 4 – соққыштың ішкі төменгі қабырғасына тіреледі. Сәйкесінше соққыштағы желі ауысып, кері жүру процесіне көшеді. Ал П2- камерасы толып, П1 камерасындағы сұйық 6 - қорабындағы А2- қуысы арқылы 8 – гидробагына құйылады. Соққыш максималды жоғарғы қалпына келер алдында конструкцияның оңтайлы шешімінің арқасында реттегіш бастапқы қалпына келіп, желі тура жүруге ауысады. Процесс автоматты түрде қайталанады. Бұл құбылыстың бәрі жоғарғы жылдамдық пен үдеу арқылы болғандықтан лездік сипатта болады.

**Соққыштың тура жүру кезіндегі қозғалыс теңдеуі:**

$$m_6 a_6 = P_1 S_1 - P_2 S_2 - P_4 S_4 - F_{\text{гид}} - F_{\text{үйк}}, \quad (1)$$

мұнда  $m_6$  – соққыш массасы;  $a_6$  – соққыштың үдеуі;  $S_1 S_2 S_4$  – соққыштың камералардағы жұмыс істейтін беттерінің аудандары;  $P_1 P_2$  – жұмыс камераларындағы сұйықтың қысымдары;  $P_4$  – 4-камера ауамен толтырылған, сыртқы ортамен тікелей байланыста болады. Сыртқы ортамен байланыстырушы саңылау тесіктері үлкен етіп жасалғандықтан камерадағы ауа қысымы сыртқы атмосфера қысымымен әрқашанда тең деп алып, яғни 0,1 МПа, және көлемі – 0,000385 м<sup>3</sup> (0,385 литр, өте аз шама) болғандықтан сұйықтың түсірген қысымымен салыстырғанда өте аз яғни ескермеуге болады.  $F_{\text{үйк}}=0$ . Себебі: екі дененің жанасқан жерінде сұйық кіріп майласып тұратындықтан үйкеліс күшінің әсері аз болады яғни ескермейміз (бұл әдіс техника саласында жиі қолданылады) [3].

Осы жағдайларды ескере отырып, (1) теңдеуі мына түрде жазылады:

$$m_6 a_6 = P_1 S_1 - P_2 S_2 - k v_6, \quad (2)$$

(2) теңдеуден соққыштың үдеуін анықтаймын

$$a_{\bar{o}} = \frac{P(S_1 - S_2) - kv_{\bar{o}}}{m_{\bar{o}}} \quad (3)$$

Соққыштың жылдамдығын анықтаймын

$$v_{\bar{o}} = \frac{(1 - e^{-\frac{t_{\bar{o}}k}{m_{\bar{o}}}})P(S_1 - S_2)}{k}, \quad (4)$$

$$x_{\bar{o}} = \frac{P(S_1 - S_2)}{k} \left[ t_{\bar{o}} - \frac{m_{\bar{o}}}{k} \left( 1 - \frac{1}{e^{\frac{t_{\bar{o}}k}{m_{\bar{o}}}}} \right) \right],$$

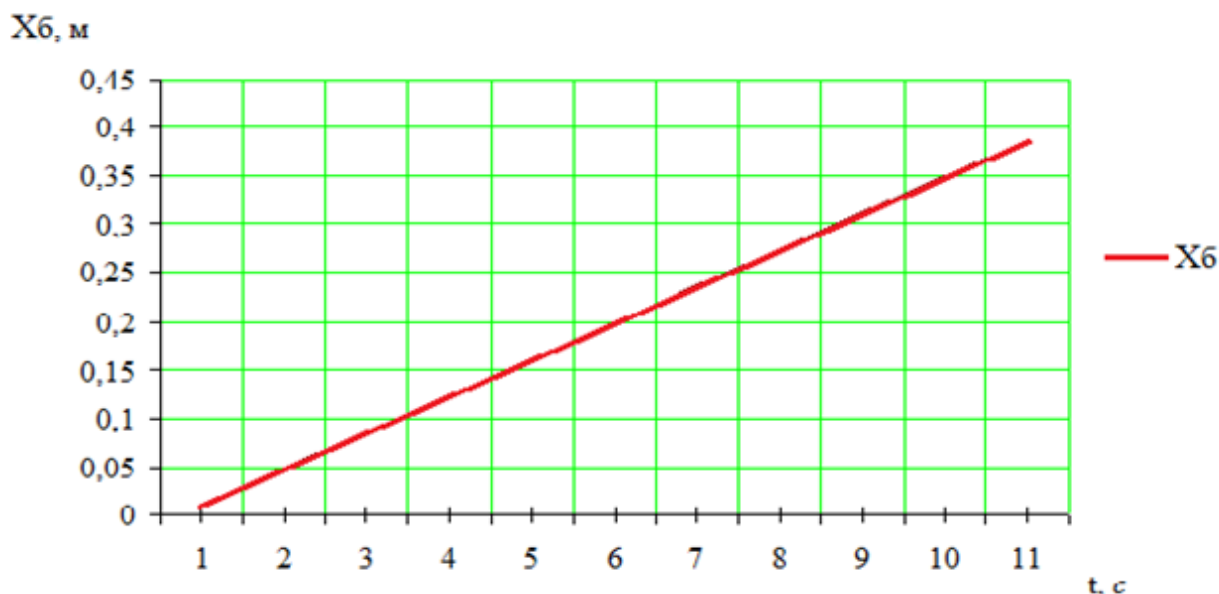
$\frac{1}{e^{\frac{t_{\bar{o}}k}{m_{\bar{o}}}}} \ll 1$  болғандықтан оны ескермейміз,  $1 - \frac{1}{e^{\frac{t_{\bar{o}}k}{m_{\bar{o}}}}} = 1$  деп аламын:

$$x_{\bar{o}} = \frac{P(S_1 - S_2)}{k} \left[ t_{\bar{o}} - \frac{m_{\bar{o}}}{k} \right]. \quad (5)$$

Соққыштың жүрген жолы  $L_n$  конструктивті түрде анықталатын болғандықтан  $x_{\bar{o}} = L_n$  жүрілген уақытын анықтаймын:

$$t_{\bar{o}} = \frac{L_n * k}{P(S_1 - S_2)} + \frac{m_{\bar{o}}}{k}, \quad (6)$$

өзгеру заңдылығын 1-графикінде көре аламыз.



Сурет 2 – Кедергі күшінің жылдамдыққа пропорционал өзгеруіндегі соққыштың жүрілген жолы  $x_{\bar{o}}$

1, 2 - жұмыс істейтін камераларындағы қысымды анықтау үшін, сұйық берілуін қамтамасыз ететін сорғы түрін тандаймыз.

НШ типті сорғысы тракторларда, ауылшаруашылық техникаларында, жол-құрылыс машиналарында минералды майды беру үшін қолданылады. Техникалық шарттары тәжірбиеден өткен сорғы партиясынан алынды.

Қолданылатын майдың тұтқырлығы:  $0,15 * 10^{-4} \text{ м}^2/\text{с}$  - тан  $0,75 * 10^{-4} \text{ м}^2/\text{с}$  дейін ( $2,3^\circ\text{ВУ} \dots 10^\circ\text{ВУ}$ ), температура  $353\text{К}$  ( $80^\circ\text{С}$ ) дейін.

Сорғы ашық далада немесе орналасу категориясы 1 жабық кеңістікте ГОСТ 15150 бойынша қолданады.

Басты сипаттамасы 1-кестеде:

1 - кесте.

Сипаттамасы	Белгіленуі	Мәндері	Өлшем бірлігі
-------------	------------	---------	---------------

Сұйықтың берілу жылдамдығы	Q	1.2	$m^3/cac$
Сорғы қысымы	P	125.00	кгс/см <sup>2</sup>
Айналу жиілігі	n	1500 (25)	об/мин (сек-1)
Массасы	m	2.5	кг

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Алиев Ж.А., Тұяқбаев Ш.Т., Обобщенная методика расчета самоходного гидропневмобутобоя. – Ктб.: Строительно- дорожные машины и механизмы. – Қарағанды: ҚПТИ, 1977. – Б. 91-95.
2. Опыт применения тяжелых молотков на карьерах строительных материалов. – Экспресс-информация «Горнорудная промышленность». – М., 1976. – №5. – Б. 6-12.
3. Вильнер Я.М., Ковалев Я.Т., Некрасов Б.Б. Справочное пособие по гидравлике, гидромашинам и гидроприводом. – Минск “Вышэйш школа”, 1976. – Б. 67-69.

УДК 539.3

### ИЗГИБНОЕ КОЛЕБАНИЕ РЕЛЬСА, ЛЕЖАЩЕГО НА ШПАЛАХ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПОДВИЖНЫХ НУГРУЗОК

Тлеубергенов Нурлан Еримханович, Кабулов Арман Еркенұлы  
dboqp@mail.ru

Магистрант, студент ЕНУ им.Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – А.Ф. Ибраев

Основной целью данной работы является исследование проблем вибраций и ударов, возникающих при взаимодействии рельс и колесных пар вагонов и локомотивов, при движении подвижного состава поездов. В следствии данного взаимодействия возникают постоянные повторяющиеся громкие удары, шум и грохат, вызывающие дискомфорт при поездке, а также повышается износ рельс и шпал на железных дорогах. Что также подтверждает экономическую целесообразность данного исследования.

Следовательно, данная проблема является очень актуальной, так как железные дороги обеспечивают до 68 % всего грузооборота и свыше 57 % пассажиропотока в Республике Казахстан. Так же проблемы повышения комфорта для пассажиров поездов в нынешнее время нуждается во все большем и большем внимании. Поэтому необходимо приложить значительные усилия, чтобы достичь такого же уровня комфорта поездки на железнодорожном транспорте, как в странах западноевропейских государств.

Суть данной работы в исследовании проблемы и нахождения механизма поглощения возникающих ударов и вибраций путем создания механизма с подбором материалов с необходимыми коэффициентами жесткости, вычисляемыми ниже представленным способом.

В частности, моделируем процесс для проведения дальнейших расчетов. К примеру, пусть ширина шпала –  $d$ , а расстояние между шпалами равно  $h$ . Тогда считая, что прогиб на шпалах равен нулю, мы можем построить следующую функцию (рисунок 1):

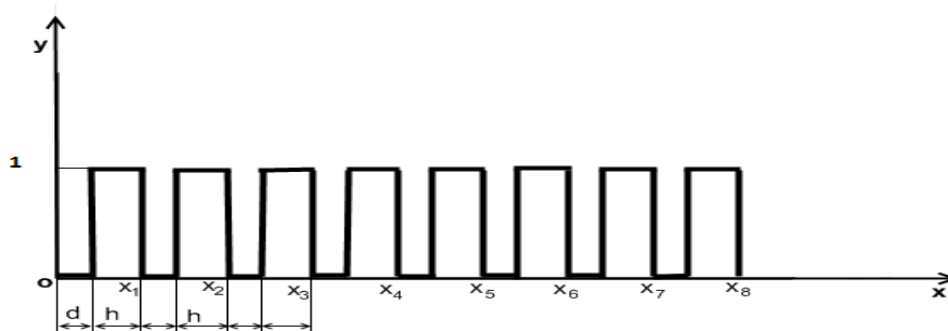


Рисунок 1 – Функция изгиба рельса

Дифференциальное уравнение движения одного колеса по рельсу, лежащего на дискретном упругом основании, с учетом (2) запишем в следующем виде:

$$EJ \frac{\partial^4 y}{\partial x^4} + m \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} + c \sum_{j=0}^s [H(x-d-x_j) - H(x-x_{j+1})] y = -\frac{\tau_k}{EJ} \delta(v_0 t - x), \quad (3)$$

где  $t$  – время,  $m$  – масса единицы длины рельса,  $x$  – абсцисса текущего сечения рельса,  $y(x, t)$  – прогиб рельса,  $c$  – жесткость шпалы,  $E$  – модуль упругости рельса,  $J$  – момент инерции поперечного сечения рельса,  $s$  – количество шпал,  $v_0$  – скорость движения колеса по рельсу и  $\tau_k \delta(x - v_0 t)$  – сила сухого трения.

Уравнение (3) приведем к следующему виду:

$$\frac{\partial^4 y}{\partial x^4} + \frac{m}{EJ} \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} + \alpha \sum_{j=0}^s [H(x-d-x_j) - H(x-x_{j+1})] y = -\frac{\tau_k}{EJ} \delta(x - v_0 t), \quad (4)$$

где

$$\alpha = \frac{c}{EJ}. \quad (5)$$

Начальные условия при  $t = 0$

$$y(x, 0) = 0, \quad \frac{\partial y(x, 0)}{\partial t} = 0. \quad (6)$$

Граничные условия:

при  $x = 0$

$$y(0, t) = 0, \quad \frac{\partial^2 y(0, t)}{\partial x^2} = 0, \quad (7)$$

при  $x = l$

$$y(l, t) = 0, \quad \frac{\partial^2 y(l, t)}{\partial x^2} = 0. \quad (8)$$

Применим метод частичной дискретизации к уравнению (4) и приведем к следующему виду:

$$\begin{aligned} \frac{\partial^4 y}{\partial x^4} + \frac{m}{EJ} \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} = & -\frac{\alpha}{2} \sum_{k=1}^n \sum_{j=0}^s (x_k + x_{k+1}) [H(x-d-x_j) - H(x-x_{j+1})] \times \\ & \times [y_k \delta(x-x_k) - y_{k+1} \delta(x-x_{k+1})] - \frac{\tau_k}{EJ} \delta(x - v_0 t). \end{aligned} \quad (9)$$

Рассмотрим однородное уравнение:

$$\frac{\partial^4 y}{\partial x^4} + \frac{m}{EJ} \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} = 0. \quad (10)$$

Решение уравнения движения (10), соответствующее собственным колебаниям, представляем в форме [1]

$$y(x, t) = u(x) \cos(pt + \varphi), \quad (11)$$

где  $u(x)$  – амплитудная функция,  $p$  – угловая частота колебания. Подставляя (11) в уравнение (10), получим обыкновенное дифференциальное уравнение:

$$\frac{d^4 u}{dx^4} - a^4 u = 0, \quad (12)$$

где

$$a^4 = \frac{p^2 m}{EJ}. \quad (13)$$

Корни характеристического уравнения, соответствующего уравнению (12), будут  $\pm a$  и  $\pm ai$ . В соответствии с этим решения однородного уравнения (12), выражаются через тригонометрические и показательные функции  $ax$ :

$$u = C_1 e^{ax} + C_2 e^{-ax} + C_3 \cos(ax) + C_4 \sin(ax). \quad (14)$$

С учетом (11) уравнение (9) запишем в следующем виде:

$$\begin{aligned} \frac{d^4 u}{dx^4} - a^4 u = & -\frac{\alpha}{2} \sum_{k=1}^n \sum_{j=0}^s (x_k + x_{k+1}) [H(x - d - x_j) - H(x - x_{j+1})] + \\ & + [u_k \delta(x - x_k) - u_{k+1} \delta(x - x_{k+1})] - \frac{\tau_k}{EJ} \delta(x - v_0 t) \frac{1}{\cos(pt + \varphi)}. \end{aligned} \quad (15)$$

Правую часть уравнения (15) предварительно преобразуем, для этого используем свойства обобщенных функций:

$$\begin{aligned} \Phi(x, t) = & -\frac{\alpha}{2} \sum_{k=1}^n \sum_{j=0}^s (x_k + x_{k+1}) \{ -u_k [H(x_k - d - x_j) - H(x_k - x_{j+1})] \delta(x - x_k) + \\ & + u_{k+1} [H(x_{k+1} - d - x_j) - H(x_{k+1} - x_{j+1})] \delta(x - x_{k+1}) \} \frac{1}{\cos(pt + \varphi)} - \\ & - \frac{\tau_k}{EJ} \delta(x - v_0 t) \frac{1}{\cos(pt + \varphi)}. \end{aligned} \quad (16)$$

Используем метод вариации неопределенных коэффициентов Лагранжа для нахождения решения неоднородного уравнения. Далее интегрируя полученные результаты, можно получить общее решение уравнений.

Полученные результаты требуют более детальных исследований и испытаний на практике для дальнейшего создания механизма поглощения ударов и вибраций путем подбора материалов с необходимыми коэффициентами жесткости.

#### Список использованных источников

1. Бидерман В.Л. Теория механических колебаний. – М.: «Высшая школа», 1980.
2. Владимиров В.С. Обобщенные функции в математической физике. М.: Наука, 1979.
3. Piotr Antosik, Jan Mikusinski, Roman Sikorski. Theory of distributions. Elsevier Scientific Publishing Company. – Amsterdam, 1973.

УДК 539.3:534.1

#### РАСЧЕТ СТЕРЖНЕВЫХ СИСТЕМ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Толенов Алимжан Кайратович

[Alka.tolenov@mail.ru](mailto:Alka.tolenov@mail.ru)

Студент гр.С-11-3, Архитектурно-строительного факультета, Карагандинского государственного технического университета, Караганда, Казахстан

Некоторые задачи, возникающие в строительной практике проектирования тех или иных конструкции достаточно сложны. Поскольку реализация подобных уравнений представляет математическую проблему, целесообразным является применение приближенных численных методов; среди таких методов, широкое распространение получил метод конечных элементов.

В данной работе метод конечных элементов применен к расчету плоских сквозных стержневых конструкции (строительные фермы).

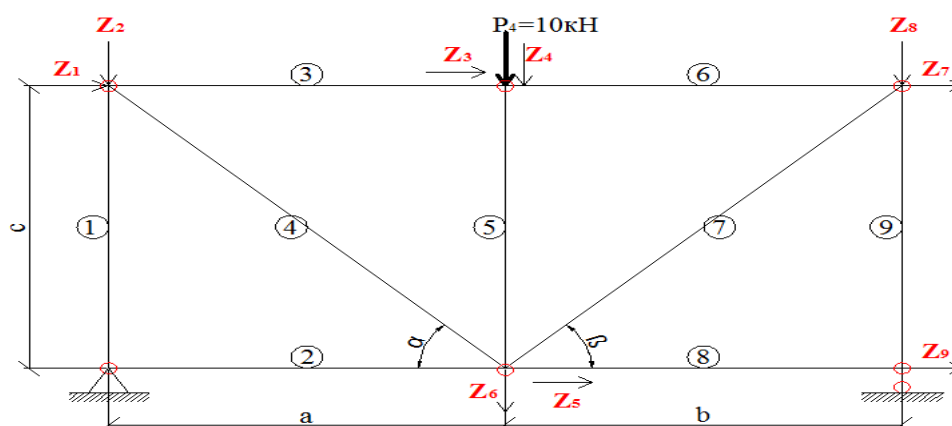


Рисунок 1 – Расчетная схема фермы

Рассмотрим конечный элемент выделенный из плоской стержневой конструкции. Деформированное состояние данного элемента – узловые линейные перемещения ( $U_i, U_j$ ). Напряженное состояние – узловые (осевые) силы ( $N_i, N_j$ ). На основе классического алгоритма метода конечных разностей для него получена зависимость между деформированным и напряженным состоянием в местной системе координат ( $x, y, z$ )

$$\vec{F} = k \cdot \vec{v}, \quad (1)$$

где  $\vec{F} = \{N_i; N_j\}$  – вектор узловых сил,  $\vec{v} = \{U_i; U_j\}$  – вектор узловых перемещений,  $k$  – матрица жесткости элемента, которая получается энергетическим методом [2],  $E$  – модуль упругости материала рассматриваемого участка стержней,  $F$  – площадь его поперечного сечения.

Продольные силы определяются следующим образом:

$$N_i = -N = \frac{EF}{l} (U_i - U_j); \quad (2)$$

Теперь рассмотрим конечный элемент стержневой конструкции в общей глобальной системе координат.

Связь между узловыми перемещениями имеет вид:

$$u_i = z_1 \cos \alpha - z_2 \sin \alpha; u_j = z_3 \cos \alpha - z_4 \sin \alpha; \quad (3)$$

$\alpha$  – угол наклона стержни к оси  $X$ .

После преобразования получаем:

$$S_i = c^T b^T \frac{EF}{l} bc = \frac{EF}{l} \begin{vmatrix} \cos^2 \alpha & -\cos \alpha \sin \alpha & -\cos^2 \alpha & \cos \alpha \sin \alpha \\ -\cos \alpha \sin \alpha & \sin^2 \alpha & \cos \alpha \sin \alpha & -\sin^2 \alpha \\ -\cos^2 \alpha & \cos \alpha \sin \alpha & \cos^2 \alpha & -\cos \alpha \sin \alpha \\ \cos \alpha \sin \alpha & -\sin^2 \alpha & -\cos \alpha \sin \alpha & \sin^2 \alpha \end{vmatrix} \quad (4)$$

– матрица жесткости стержневого конечного элемента в глобальной системе координат.

Рассмотрим далее методику составления матрицы жесткости некоторой заданной стержневой системы [4,7]. Здесь

$$\overset{1}{z} = \{ z_1, z_2, \dots, z_n \} \quad (5)$$

– вектор неизвестных перемещений узлов заданной системы.

Для его определения составим уравнения равновесия внешних и внутренних сил в векторной форме:

$$\overset{u}{R} + \overset{u}{Q} = 0, \quad (6)$$

где  $\overset{u}{R}$  – равнодействующая векторов реакций отдельных конечных элементов, вызванных единичными узловыми перемещениями;  $\overset{u}{Q}$  – вектор реакций узлов заданной системы, вызванных внешними силами.

$$\sum \overset{u}{R}_i = \sum (S_i; \overset{u}{z}_i), \quad (7)$$

здесь  $S_i$  – по выражению (4).

Тогда с учетом (7) система канонических уравнений примет вид:

$$S \cdot \overset{1}{z} = -\overset{u}{Q}, \quad (8)$$

где  $\overset{1}{z}$  – по (5);  $S$  – матрица жесткости системы.

Матрица «S» формируется в блочном виде на основе выражений (3), (4).

Учет опорных закреплений заданной системы производится добавлением к диагональным элементам матрицы «S» значений коэффициентов жесткостей опор.

В качестве иллюстративного примера реализующего алгоритм МКЭ, расстроим расчет на узловые нагрузки статически определимой фермы (Рис 1.).

Составим в блочном виде вектора перемещений для элементов (n=9, через перемещение узлов)

$$\overset{u}{z}^1 = \begin{bmatrix} \overset{u}{z}_1 \\ \overset{u}{z}_2 \end{bmatrix}; \overset{u}{z}^2 = \begin{bmatrix} \overset{u}{z}_1 \\ \overset{u}{z}_4 \end{bmatrix}; \overset{u}{z}^3 = \begin{bmatrix} \overset{u}{z}_2 \\ \overset{u}{z}_3 \end{bmatrix}; \overset{u}{z}^4 = \begin{bmatrix} \overset{u}{z}_2 \\ \overset{u}{z}_4 \end{bmatrix}; \overset{u}{z}^5 = \begin{bmatrix} \overset{u}{z}_3 \\ \overset{u}{z}_4 \end{bmatrix}; \overset{u}{z}^6 = \begin{bmatrix} \overset{u}{z}_3 \\ \overset{u}{z}_5 \end{bmatrix}; \overset{u}{z}^7 = \begin{bmatrix} \overset{u}{z}_4 \\ \overset{u}{z}_5 \end{bmatrix}; \overset{u}{z}^8 = \begin{bmatrix} \overset{u}{z}_4 \\ \overset{u}{z}_6 \end{bmatrix}; \overset{u}{z}^9 = \begin{bmatrix} \overset{u}{z}_5 \\ \overset{u}{z}_6 \end{bmatrix}; \quad (9)$$

Составим вектор неизвестных перемещений узлов (в блочном виде)

$$\overset{u}{z}_1 = [z_1; z_2; z_3; z_4; z_5; z_6],$$

где (в развернутом виде):

$$| z_1 = \{z_1; z_2\}; z_2 = \{z_3; z_4\}; z_3 = \{z_5; z_6\}; z_4 = \{z_7; z_8\}; z_5 = \{z_9; z_{10}\}; z_6 = \{z_{11}; z_{12}\}; | \quad (10)$$

При этом с учетом опирания фермы (рис 1.) принимаем:  $z_1=z_2=z_{12}=0$ .

По выражениям (8) формируется система канонических уравнений МКЭ (система линейных алгебраических уравнений 9-го порядка), которая имеет вид:

$$S \cdot \overset{1}{z} = -\overset{u}{Q}. \quad (11)$$

Для нашего примера элементы выражения (10) имеет следующий вид:

$$\overset{1}{z} = [z_3; z_4; z_5; z_6; z_7; z_8; z_9] \quad (12)$$

– транспонированный вектор узловых перемещений,

$$\overset{u}{Q} = [0; 0; 0; 0; 0; P; 0; 0; 0] \quad (13)$$

– транспонированный вектор узловых внешних сил.

Элементы матрицы S (порядка 9×9) приведены ниже

$$S = \begin{bmatrix} \frac{1}{a} + \frac{(c_1)^2}{k} & c_1 \cdot \frac{s_1}{k} & -\frac{1}{a} & 0 & -\frac{(c_1)^2}{k} & -\left(c_1 \cdot \frac{s_1}{k}\right) & 0 & 0 & 0 \\ c_1 \cdot \frac{s_1}{k} & \frac{1}{c} + \frac{(s_1)^2}{k} & 0 & 0 & -\left(c_1 \cdot \frac{s_1}{k}\right) & -\frac{(s_1)^2}{k} & 0 & 0 & 0 \\ -\frac{1}{a} & 0 & \frac{1}{a} + \frac{1}{b} & 0 & 0 & 0 & -\frac{1}{b} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \frac{1}{c} & 0 & -\frac{1}{c} & 0 & 0 & 0 \\ -\frac{(c_1)^2}{k} & -\left(c_1 \cdot \frac{s_1}{k}\right) & 0 & 0 & \frac{1}{a} + \frac{(c_1)^2}{k} + \frac{1}{b} + \frac{(c_2)^2}{f} & c_1 \cdot \frac{s_1}{k} - c_2 \cdot \frac{s_2}{f} & -\frac{(c_2)^2}{f} & c_2 \cdot \frac{s_2}{f} & -\frac{1}{b} \\ -\left(c_1 \cdot \frac{s_1}{k}\right) & -\frac{(s_1)^2}{k} & 0 & -\frac{1}{c} & c_1 \cdot \frac{s_1}{k} - c_2 \cdot \frac{s_2}{f} & \frac{(s_1)^2}{k} + \frac{1}{c} + \frac{(s_2)^2}{f} & c_2 \cdot \frac{s_2}{f} & -\frac{(s_2)^2}{f} & 0 \\ 0 & 0 & -\frac{1}{b} & 0 & -\frac{(c_2)^2}{f} & c_2 \cdot \frac{s_2}{f} & \frac{(c_2)^2}{f} + \frac{1}{b} & -\left(c_2 \cdot \frac{s_2}{f}\right) & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & c_2 \cdot \frac{s_2}{f} & -\frac{(s_2)^2}{f} & -\left(c_2 \cdot \frac{s_2}{f}\right) & \frac{1}{c} + \frac{(s_2)^2}{f} & 0 \end{bmatrix} \quad (14)$$



где  $\cos\beta=C_2$ ,  $\cos\alpha=C_1$ ,  $\sin\beta=S_2$ ,  $\sin\alpha=S_1$ ,  $\cos\alpha\cdot\cos\beta=C_1\cdot C_2$ ,  $\sin\alpha\cdot\sin\beta=S_1\cdot S_2$ ,  $k=\sqrt{a^2+c^2}$ ,  
 $f=\sqrt{b^2+c^2}$ .

На основе матрицы (14) получены следующие результаты (рис. 2-4):

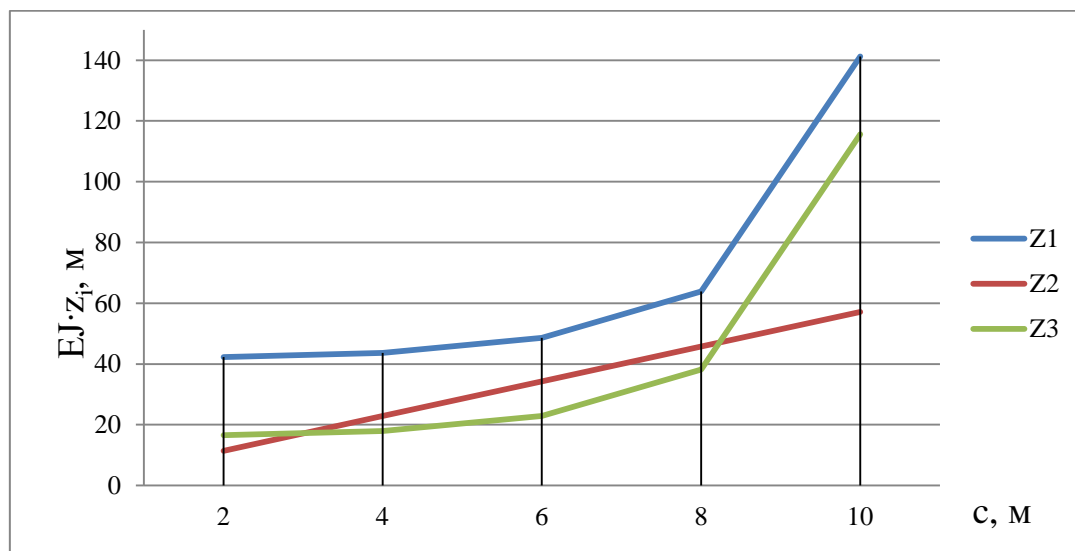


Рисунок 2 – Зависимость узловых перемещений от изменения высоты фермы (i=1,2,3)

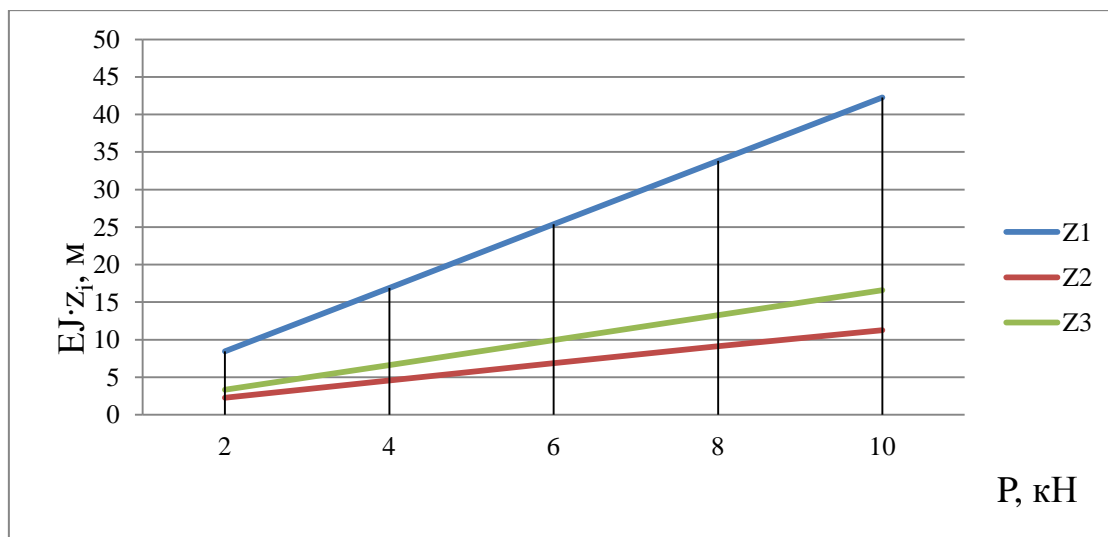


Рисунок 3 – Зависимость узловых перемещений от изменения приложенной нагрузки (i=1,2,3)

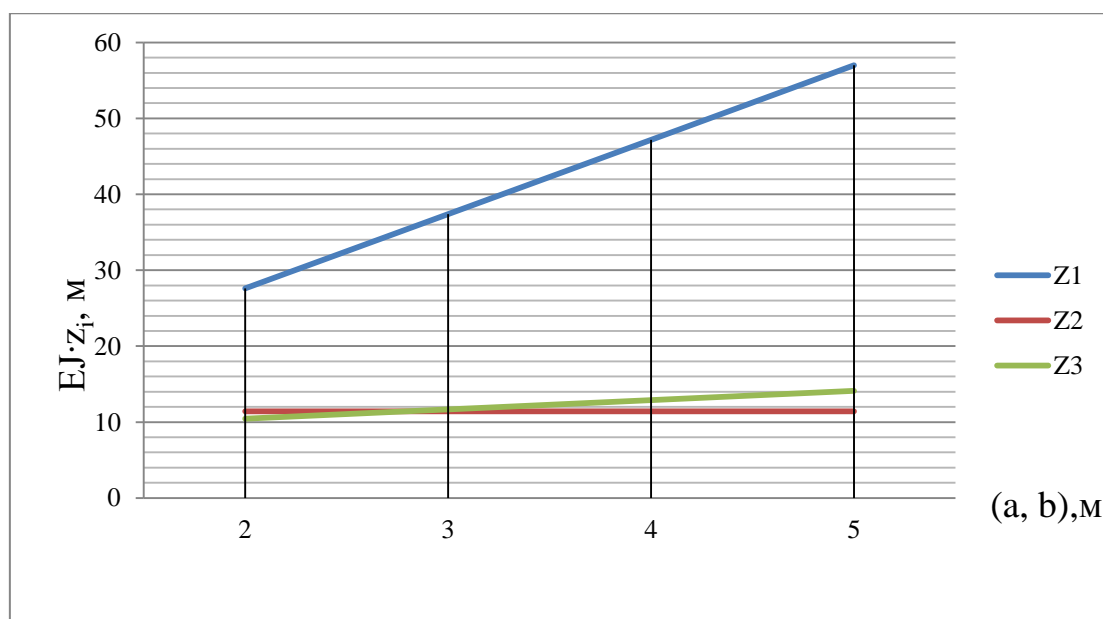


Рисунок 4 – Зависимость узловых перемещений от изменения длины панелей фермы ( $i=1,2,3$ )

### Выводы и заключение

1. В данной работе доказана эффективность расчета стержневых конструкций методом конечных элементов. В качестве иллюстрационного примера рассмотрена плоская статически определимая ферма с узловым нагружением. Результаты получены в виде значения горизонтальных и вертикальных перемещений во всех восьми узлах фермы.

2. При этом установлено, что эти результаты совпадают без каких-либо погрешностей с точными значениями.

3. Установлено, что разрешающие уравнения, представляющие собой матрицы различного порядка, эффективно реализуются на ЭВМ на основе программного комплекса «Matcad».

4. При значениях  $a=b=\text{const}$  при нагрузке « $P_4$ », в случае изменения размера « $c$ », перемещение  $z_2$  меняется по линейному закону, в отличие от других перемещений (рис. 2.).

5. Изменение размеров панелей ( $a, b$ ), при  $c=\text{const}$  от нагрузки  $P_4$  не приводит к изменению перемещений  $z_2, z_8$  (рис 4).

6. При равномерном изменении величины нагрузки  $P_4$  значения перемещений  $z_1, z_2, z_3$  меняются линейно (рис 3.).

### Список использованной литературы

1. Бакиров Ж.Б., Жадрасинов Н.Т., Ахмедиев С.К. Вычислительная механика – Караганда: КарГТУ, 2004.
2. Батс К, Вилсон Р. Численные методы анализа и метод конечных элементов: пер.с англ. / Под. ред. А.Смирнова. – М.: Стройиздат, 1982.
3. Зенкович О. Метод конечных элементов в технике. – М.: Наука, 1975.
4. Караманский Т.Д. Численные методы строительной механики. – М.: Стройиздат, 1981.
5. Поснов В.А., Хархурин Н.Я. Метод конечных элементов. – Л.: Судостр., 1974.
6. Справочник по теории упругости /Под ред. П.М Варвака, А.Ф. Рябова. – Киев: Будівельник, 1971.
7. Турсунов К.А. Метод конечных элементов в строительной механике стержневых систем: уч.пособие. – Караганда: КарПТИ, 1984.

## БАҒЫТТАУШЫ АППАРАТЫ БАР ЖЕЛЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ ҚОНДЫРҒЫСЫНЫҢ ЖАҢА КОНСТРУКЦИЯСЫН ЖАСАУ БОЙЫНША ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕЛІК ЗЕРТТЕУЛЕР

Толеуханова Арай Бейбитовна

arai\_777.91@mail.ru

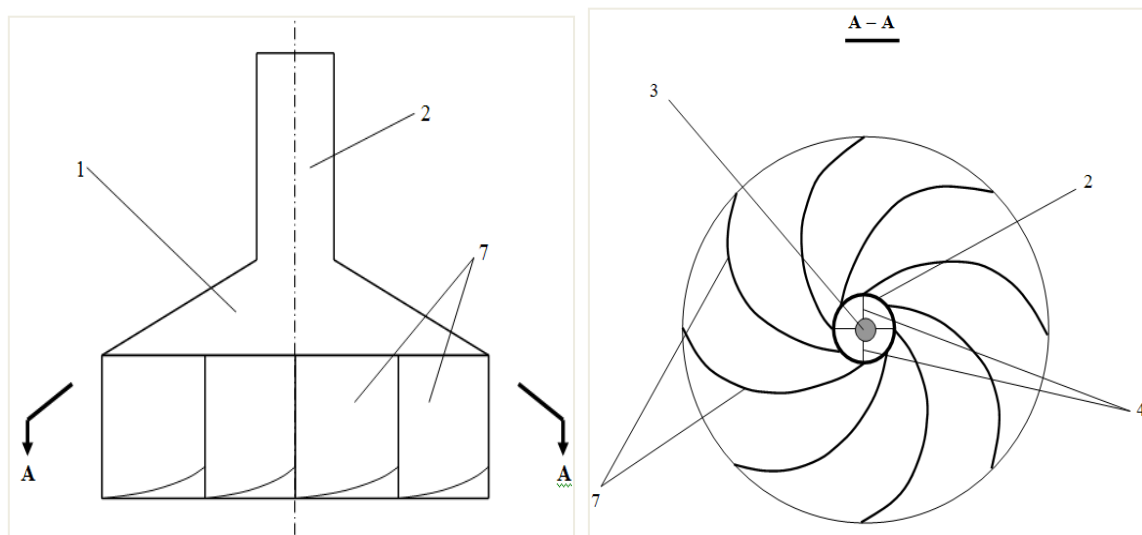
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ механика – математика факультетінің, механика  
мамандығының 1- курс магистранты, Алматы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Д.Е. Туралина

Бұл жұмыста бағыттаушы аппараты бар желэнергетикалық қондырғысының конструкциясы тәжірибелік және теориялық әдістермен зерттеледі.

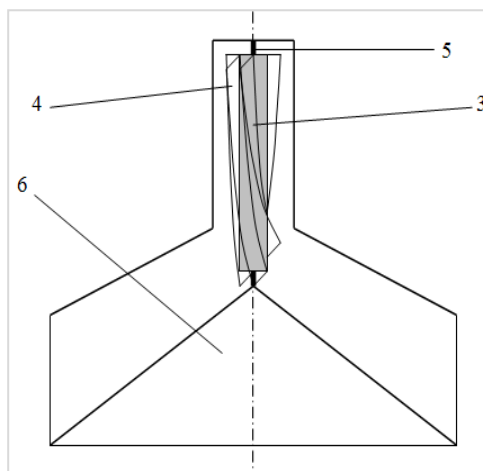
11. Зерттеу жұмысы әдеби және патенттік шолулар жасаумен басталды. Зерттеу барысында жұмыстың өзектілігі зерттеліп негізгі артықшылықтары анықталды. Зерттеудің теориялық және практикалық маңыздылығы айқындалды.

12. Зерттеу жұмысында бағыттаушы аппараты бар желэнергетикалық қондырғысының жаңа тиімді конструкциясы ұсынылады. Ұсынылып отырған қондырғының схемалық түрі төменгі суреттерде келтірілген.

13.



Сурет 1 – Жел агрегаты конструкциясының сызбасы



Сурет 2 – Қалақшасы бар генератор түріндегі жел дөңгелегі қимасының кескіні

Қондырғының сызбасындағы белгілеулер: 1 – шатыр, 2 – сорып алатын түтік, 3 – жел дөңгелегі, 4 – қисықсызықты қалақтар, 5 – орталық білік, 6 – конус, 7 – қисықсызықты бағыттаушы қабырға.

Ұсынылып отырған қондырғының моделі бойынша концентратордың ішінде шатыр мен конус арасында қисықсызықты бағыттаушы қабырға орналастырылған. Олар қисықсызықты ауа каналын құрайды, ал қисықсызықты қалақшалар генератор осінде бекітілген. Бағыттаушы қабырғалар беті мен жел дөңгелегі қалақшасының қисықсызықтылығы логарифмдік тәуелділікпен берілген. Концентраторда конус пен шатырды байланыстыратын қисықсызықты бағыттаушы қабырғалар орналасқан. Бұл қабырғалар сорып алатын түтікке тангенциалды бағытталған және қисықсызықты тарылатын ауа каналдарын құрастырады. Жел дөңгелегі генератордың қаптамасы ретінде орналасқан, ал оның сыртында қисықсызықты қалақтар орналасқан және де генератор білігінің бір ұшы конустың ортасында, екінші ұшы сорып алатын түтіктің жоғарғы бөлігіне бекітілген. Ауа ағыны концентраторға түскеннен кейін қызады және қисықсызықты канал бойымен сорып алатын түтікке қарай қозғалады. Каналдың тарылуы ағын жылдамдығын үлкейтуге мүмкіндік береді және оны сорып алатын түтікке тангенциалды бағыттайды.

Белгілі құрылғылардан айырмашылығы:

- концентратордың ішіндегі шатыр мен конус арасында ауа каналдарын тудыратын қисықсызықты бағыттаушы қабырғалар орнатылады;
- генератор ішінде жел доңғалақтың центрі бойымен орналасқан қисықсызықты қалақ генератордың бетіне бекітіледі;
- жел доңғалағының бағыттаушы қабырғасы мен қалақтарының қисықсызықтылығы логарифмдік тәуелділікпен беріледі.

Қисықсызықты қалақшалар ауа ағынының бірқалыпты ағып өтуін қамтамасыз етеді. Қалақшаларға консольді кернеу түспейді. Ал қалақшалардың ұзындығын үлкейту оған түсетін соқпа ағынының күшін көбейтпейді. Және соның арқасында генераторға қалақшалардың бекітілген жерінде кернеу моменті болмайды. Консольді кернеу болмағандықтан қалақшалардың қалыңдығы өте аз шамада бола алады. Ұсынылып отырылған қондырғының конструкциясын қолдану қалақшалардың жұмыс істеу жағдайын жақсартады, оған түсетін кернеуді азайтады және оның жұмыс істеу беріктілігін арттырады. Қалақшалар генератордың сыртқы жағына бекітілгендіктен оған берілетін айналу энергиясы қосымша механизмдерсіз беріледі.

Құрылғы төмендегіше жұмыс істейді. Ауаның ағыны концентраторға түседі және шатыр мен конустың арасында қисықсызықты бағыттаушы қабырғаларды жағалай қозғалады. Күн энергиясының әсерінен шатыр мен құбыр қызады, сол себепті ауа ағынының температурасы жоғарылайды. Қыздырылған ауа қисықсызықты арна бойымен қозғалады және температураның жоғарылауы мен каналдың кішірейуіне байланысты оның жылдамдығы артады. Ауаның ағыны сорғыш құбырға тангенциалды кіретіндей бағытталған және құбырда құйынды қозғалыс пайда болады. Ауа ағыны қалақтардың біреуіне ғана гидродинамикалық қысым түсіреді, ауаның қозғалысы кері жүрісіне ешқандай әсерін тигізбейді, яғни қалақ кедергіге ұшырамайды. Сорғыш құбырда генератордың орналасуы ағынның қимасын кішірейтеді және оның жылдамдығын арттырады. Құйынды қозғалыстың энергиясы қисық сызықты қалақтарға беріледі. Қалақтардың қисықсызықтылығының әсерінен ауа ағыны маңдайлап соқпайды. Тіпті концентратор арналарының кіретін саңылауларына, оның бағыты өзгергенде де ауа тасқыны маңдайлап соқпайды. Қалақ айналғанда, айналу моментін генераторға береді, ал генератор механикалық айналу энергиясын электр энергиясына түрлендіреді. Ауаның ағыны концентраторға түсіп қызады және орталыққа спираль бойынша қозғалады. Ауаның спиральдық қозғалысы бағдарлаушы қабырғалар мен қалақтардың кескініне тәуелді. Құйынның бұрыштық жылдамдығының бағыты қабырғалардың қисықтығына тәуелді.

Ауа ағыны концентраторға түскенде қызады және бағыттаушы қабырғалардың арқасында айналмалы қозғалыс жасайды. Температураның жоғарлауы мен ағын өтетін қиманың кішіреюі тұрақты үдемелі айналмалы қозғалыстың тузілуін қамтамасыз етеді. Ауаның құйынды қозғалысы қалақтарды айналдырады және қалақтар кері қайтқанда кедергі күші түспейді. Жел энергетикалық қондырғысының мұндай жаңа конструкциясы қыздыру жүйесінің болмауы арқасында тиімділігін арттыратын, түтікке ағынды тангенциалды ендіру арқылы конструкцияны оңтайландырылатын, аэродинамикалық жұмыс режимін жақсартатын техникалық нәтижелерге қол жеткізеді.

Концентратор радиусының ұзаруымен агрегаттың қуаты да өседі. Ұсынылатын құрылғыны жер бетінде ғана емес, теңіз немесе мұхит беттерінде де орнатуға болады. Сонымен қатар бұл құрылғыны электр энергиясын дәстүрлі әдістермен беру мүмкін емес жерлер үшін қолданғанда тиімді болары сөзсіз.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Ярас Л., Хоффман Л., Ярас А., Обермайер Г. Энергия ветра: пер. с англ./ Под ред. Я.И.Шефтера. – М.: Мир, 1982. – 256 с.
2. Wilson R.E. Wind turbine aerodynamics // J. of Ind. Aerod. – 1980. – V.5. – P.357 – 372.
3. Preuss R.O., Sussiu E.O., Morino L. Potential Aerodynamic analysis of horizontal – axis windmills // AIAA Paper. – 1977. – № 132. – P. 1132 – 1140.
4. Ершина А.К., Ершин Ш.А., Жапбасбаев У.К. Основы теории ветровые турбины Дарье. – Алматы, 2001. – 104 с.
5. Современное состояние и перспективы развития ветроэнергетики. – М.: АО «Информэнерго», 2000. – 157 с.
6. Лойцянский Л. Г. Механика жидкости и газов: Учебник для ВУЗов. – М.: Наука, 1987. – 840 с.

УДК 539.3

### **МОДЕЛИРОВАНИЕ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ УПРУГОГО ТЕЛА С ЩЕЛЯМИ, ЗАПОЛНЕННЫМИ СЖИМАЕМОЙ ЖИДКОСТЬЮ ИЛИ ГАЗОМ**

**Шумельчик Ксения Игоревна**

[shumelchik@gmail.com](mailto:shumelchik@gmail.com)

Аспирант кафедры математического моделирования Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – В.И. Кузьменко

Работа посвящена моделированию взаимодействия упругого тела и сжимаемой жидкости, находящейся в щелях внутри тела. Рассматриваемый класс связанных задач возникает в процессе моделирования напряженно-деформированного состояния горных пород вокруг месторождений жидких и газообразных полезных ископаемых. Давление, которое оказывает жидкость или газ, находящийся в пустотах земной коры, зависит от деформации горных пород. В свою очередь, деформация является следствием давления внутри полости. Большинство исследований, посвященных изучению распределения напряжений в двумерных упругих телах с трещинами (щелями) решает задачи для тел с щелями канонической формы, а предложенные методы решения применимы только к определенным классам задач [1, 2].

Актуальность выполненных исследований определяется необходимостью изучения ряда проблем, в которых взаимодействие тела и жидкости происходит в условиях высокого и сверхвысокого давления.

Исследуется деформация упругого тела, содержащего щель, заполненную жидкостью или газом. Тело находится в поле гравитационных сил. Пусть поперечное сечение тела в

недеформированном состоянии занимает область, ограниченную контуром  $\Gamma$ . Поверхность состоит из двух частей:  $\Gamma_u$ , на которой тело имеет известные перемещения, и  $\Gamma_\sigma$  – часть поверхности свободна от нагрузки.

Внутри тела находится щель, ограниченная контуром  $\Gamma_0$ . Ширина щели  $\Delta(x)$  является переменной, и предполагается, что ее длина намного больше ширины. Щель полностью заполнена сжимаемой жидкостью и берега ее на некоторых участках могут соприкасаться. Число поверхностей контакта считаем заранее неизвестными. На каждой плоскости контакта предполагаем существование зоны свободного скольжения. Обозначим через  $u_i^B(x)$  и  $u_i^H(x) \quad \forall(x) \in \Gamma_0 \otimes [0; T]$  – перемещение соответственно верхнего и нижнего берегов щели в некоторый момент времени. Для участков щели, берега которых вступают в контакт, должно выполняться условие:

$$u_i^B(x) \leq u_i^H(x) - \Delta(x). \quad (1)$$

Обозначим через  $r(x)$  функцию, которая будет равна нулю при выполнении равенства в условии (1) и единице в противном случае.

При деформации тела изменяется объем полости, что вызывает изменение давления жидкости. Через  $p$  обозначим давление жидкости в щели, через  $\theta$  – объемную деформацию жидкости:

$$\theta = \frac{\Delta V}{V}, \quad (2)$$

где  $\Delta V$  – абсолютное изменение объема полости,  $V$  – ее первоначальный объем.

На основании экспериментальных данных можно полагать, что между давлением в жидкости и объемной деформацией существует однозначная связь:

$$p = \begin{cases} f(\theta), & \theta < 0, \\ 0, & \theta \geq 0. \end{cases} \quad (3)$$

Для достаточно широкого круга жидкостей экспериментальные зависимости можно описать с помощью аналитического выражения:

$$f(\theta) = \beta \left( e^{\frac{\theta}{\alpha}} - 1 \right), \quad (4)$$

где постоянные  $\alpha$  и  $\beta$  характеризуют определенную жидкость.

Считаем, что на участках, где берега щели не соприкасаются выполняется условие

$$\sigma_v(x) = -p, \quad (5)$$

а на участках соприкосновения берегов щели выполняется условие

$$\sigma_v(x) \leq -p. \quad (6)$$

На границе области  $\Gamma_u$  известны перемещения  $U_i$ . Взаимодействие упругого тела и жидкости осуществляется в точках поверхности  $\Gamma_0$  и описывается следующим условием:

$$\theta = \frac{1}{V} \int_{\Gamma_0} \Delta u_v(x) \cdot r(x) d\Gamma. \quad (7)$$

Получаем связанную нелинейную задачу определения  $u_{ij}(x)$ ,  $\varepsilon_{ij}(x)$ ,  $\sigma_{ij}(x)$  в упругом теле и  $\theta$ ,  $p$  – в жидкости, которые удовлетворяют соотношения (1) - (7) [3].

Для формализации и обоснования полученной нелинейной задачи использованы методы функционального анализа. С помощью этих методов задача определения перемещений в упругом теле сводится к решению функционального уравнения. Используя принцип сжимающих операторов, выяснены условия сильной сходимости итерационного процесса.

Идея решения заключается в расщеплении связанной задачи на последовательность двух подзадач, отдельно для упругого тела и отдельно для жидкости. Первая подзадача

является контактной задачей определения перемещений точек упругого тела в предположении, что давление внутри щели известно. Вторая задача состоит в нахождении давления жидкости при заданных нормальных перемещениях точек поверхности щели. Начальное приближение состоит в определении перемещений берегов щели при отсутствии жидкости, после этого рассчитывается изменение объема, вычисляется давление жидкости на берега щели. На следующем шаге повторно решается задача теории упругости и определяется изменение объема и так далее.

Численное исследование основывается на описанном итерационном процессе расщепления. Решения краевых задач для деформируемого тела основывается на представлении в виде вариационных неравенств.

Дискретизация осуществляется с помощью метода конечных элементов, а решение задач условной оптимизации – с помощью обобщенного метода последовательной верхней релаксации. Для разбишки области использованы прямоугольные элементы с билинейной функцией формы. [4]

Численный алгоритм для задач плоской деформации и определения напряженного состояния реализован в виде программного комплекса. Созданное программное обеспечение открыло возможность эффективного вычисления напряженно-деформированного состояния для упругого тела со щелями в условиях плоской деформации.

Рассмотрим пример численного решения задачи плоской деформации с учетом действия гравитационного поля. Упругое тело считаем однородным; расчет выполним для  $\nu = 0,3$ . Значение модуля Юнга и плотности тела используются для сведения задачи к безразмерному виду. Расчеты выполнены для следующих параметров:  $\alpha = 0,5$ ,  $\beta = 2$ , которые соответствуют типичным нефтепродуктам.

Задача сведена к безразмерному виду. Пусть  $l$  – длина области,  $a$  – длина щели,  $h$  – глубина залегания щели,  $\rho$  – плотность материала тела,  $g$  – ускорение свободного падения.

Используя найденные перемещения в узлах сетки конечных элементов можно вычислить напряжения в пределах каждого конечного элемента и для каждого узла. Нахождение напряжений берегов щели осуществляется с помощью методов интерполяции. Числовой алгоритм для задач плоского деформирования и определения напряженного состояния реализован в виде программного продукта [5].

Исследуем влияние расположения щели на распределение напряжений вокруг щели. На рис.1-3 показана зависимость напряжений от глубины залегания щели.

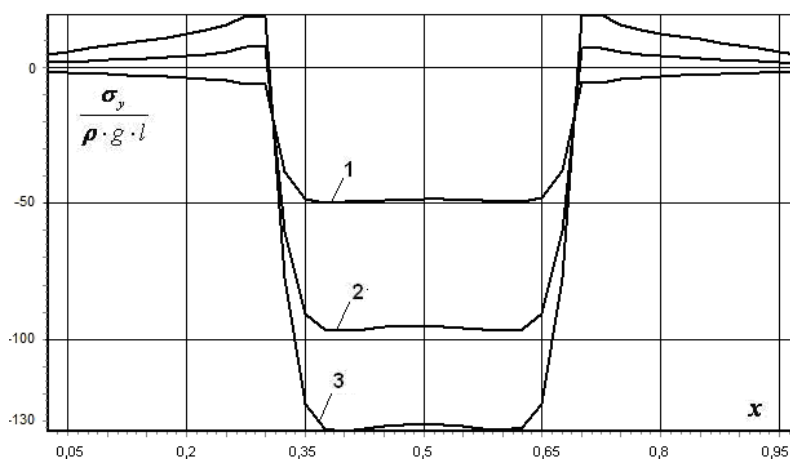


Рисунок 1 – Распределение напряжений  $\sigma_y$  по линии щели в зависимости от глубины  $h$ :

1 –  $h = a$ ; 2 –  $h = 2a$ ; 3 –  $h = 4a$ .

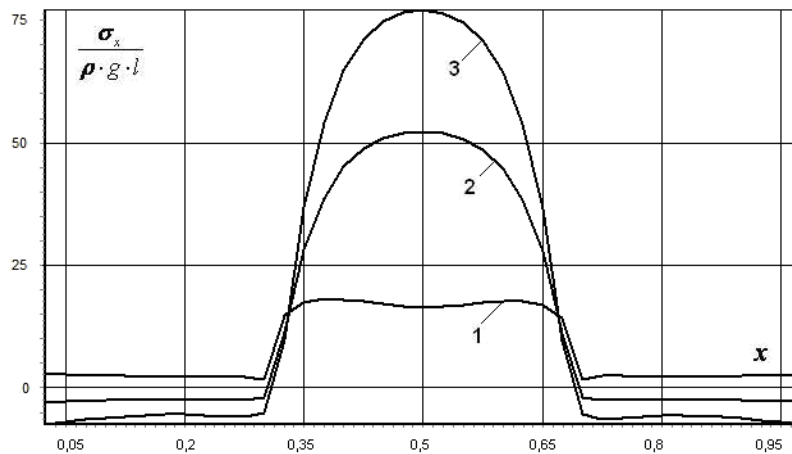


Рисунок 2 – Распределение напряжений  $\sigma_x$  по линии щели в зависимости от глубины  $h$  :

$$1 - h = a; 2 - h = 2a; 3 - h = 4a$$

При увеличении глубины залегания щели изменяется характер распределения контактных напряжений  $\sigma_y$  на линии щели. В частности, у вершины трещины эти напряжения меняют знак, то есть, появляются растягивающие напряжения  $\sigma_y$ , которые могут привести к развитию щели. С другой стороны, увеличение глубины залегания щели не приводит к качественным изменениям в характере распределения напряжений  $\sigma_x$  и  $\tau_{xy}$ .

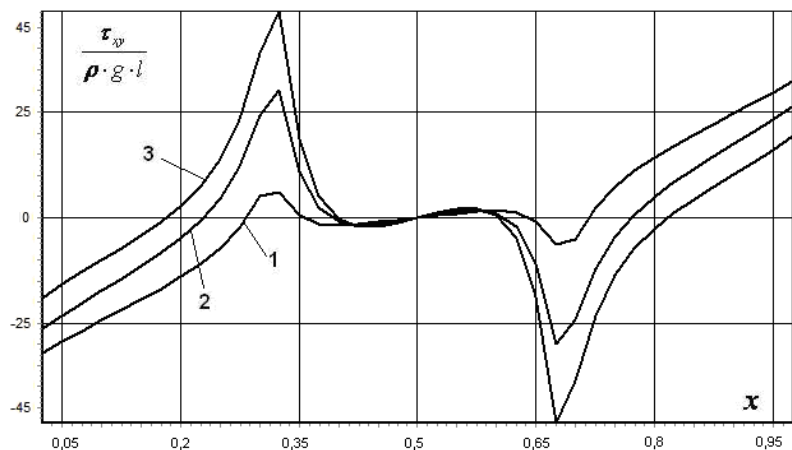


Рисунок 3 – Распределение напряжений  $\tau_{xy}$  по линии щели в зависимости от глубины  $h$  :

$$1 - h = a; 2 - h = 2a; 3 - h = 4a$$

Подводя итоги, можно выделить такие основные пункты:

- Предложена постановка задачи в виде функционального уравнения и вариационных неравенств, определяющая взаимодействие упругого тела и сжимаемой жидкости.
- Разработан и обоснован алгоритм решения задачи.
- Рассмотрен пример численного решения задачи для случая плоской деформации.

Результаты работы могут быть использованы при исследовании процессов добычи жидких и газообразных полезных ископаемых и при расчете напряженно-деформированного состояния массива горных пород в процессе проектирования горных выработок.

#### Список использованных источников

1. Матчинські М., Мартиняк Р. Термопружність тіла з тріщиною, заповненою стисливим газом з урахуванням контакту її берегів // Сучасні проблеми механіки і математики: матеріали міжнародної наукової конференції. – Львів, 1998. – С. 173.



2. Рудько Г.И., Назаренко В.М., Назаренко М.В., Хоменко С.А. Система обработки и анализа данных разведки и формирования трехмерных моделей месторождений полезных ископаемых – Киев, Геоинформатика, 2010. – Вып.2. – С. 26-31.
3. Shumelchyk K. A model of deformation of an elastic body with crack filled with compressible liquid// International Conference "XI Belarus Mathematical Conference". – Minsk, 2012. – P.98-99.
4. Власенко Ю.Є., Кузьменко В.І., Шумельчик К.І. Зв'язані контактні задачі механіки деформівного тіла// Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій: зб. наук. праць. – Дніпропетровськ: Ліра, 2012. – Вип.19. – С. 41-47.
5. Кузьменко В.І., Шумельчик К.І. Аналіз напруженого стану в околі родовищ рідких корисних копалин // Міжнародна наукова конференція «Математичні проблеми технічної механіки – 2012». Дніпропетровськ-Дніпродержинськ, 16-19 квітня 2012р. – Д., 2012. – Т.1. – С. 110.

УДК 51

## АДАПТАЦИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТКИ НА ОСНОВЕ ОПТИМИЗАЦИИ КУСОЧНО-ПОСТОЯННОГО ИНТЕРПОЛЯНТА

Абдакимов Закарья Толегенович

[zakaryaa@mail.ru](mailto:zakaryaa@mail.ru)

Студент Естественно-Технического факультета Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Бишкек, Кыргызстан

Научный руководитель – С.Н. Склад

В настоящее время актуальна проблема использования математических моделей для описания физических процессов, природных явлений, таких как распространение примесей в атмосфере, движение автомобилей, течение жидкостей и так далее. В этих задачах появляются такие особенности, как пограничные и переходные внутренние слои. Для повышения точности решения этих задач хороший эффект даёт адаптация сетки. Адаптация требуется для, того чтобы «сгустить» узлы вычислительной сетки в областях, где они наиболее необходимы, оставив сетку грубой в остальных местах. В данной работе предлагается вариант адаптации вычислительной сетки, основанный на оптимизации кусочно-постоянного приближения.

На отрезке  $[0,1]$  рассмотрим сетку  $\{x_i\}_{i=1}^n$ , удовлетворяющую условиям:

$$0 = x_1 < x_2 < \dots < x_{n-1} < x_n = 1, \quad (1)$$

а в остальном – пока произвольную. Пусть  $f(x)$  – достаточно гладкая функция, определенная на отрезке  $[0,1]$ . Будем считать, что кусочно-постоянная функция

$$f_i(\theta) \equiv (1 - \theta)f(x_i) + \theta f(x_{i+1}),$$

$$x \in [x_i, x_{i+1}], i = 1, 2, \dots, n - 1$$

используется для приближенного описания функции  $f(x)$  на сетке (1); здесь  $\theta \in [0,1]$  – произвольный параметр, который мы можем выбирать.

Легко проверить соотношение:

$$f(x) - f_i(\theta) = (1 - \theta) \int_{x_i}^x f'(s) ds - \theta \int_x^{x_{i+1}} f'(s) ds, x \in [x_i, x_{i+1}]. \quad (2)$$

Используя (2) и свойства абсолютной величины, получим следующую оценку:

$$\|f - f(\cdot, \theta)\|_{L_1} = \sum_{i=1}^{n-1} \int_{x_i}^{x_{i+1}} |f(x) - f_i(\theta)| dx \leq$$

$$\leq \sum_{i=1}^{n-1} \int_{x_i}^{x_{i+1}} [\theta \cdot (s - x_i) + (1 - \theta) \cdot (x_{i+1} - s)] \cdot |f'(s)| ds \equiv J_0(\vec{x}, \theta). \quad (3)$$

Для функционала  $J_0(\vec{x}, \theta)$ , определенного правой частью оценки (3), поставим следующую задачу: найти сетку

$$\vec{x} \equiv (x_1, x_2, \dots, x_N),$$

удовлетворяющую условиям (1) и доставляющую минимум функционалу  $J_0(\vec{x}, \theta)$ :

$$J_0(\vec{x}, \theta) \rightarrow \min_{\vec{x}}, \quad (\theta \in [0,1] - \text{фиксирован}). \quad (4)$$

Понятно, что решение задачи (4) позволит минимизировать и норму, стоящую в левой части оценки (3). Известно, что решение задачи (4), если оно существует, удовлетворяет системе уравнений:

$$\frac{\partial J_0(\vec{x}, \theta)}{\partial x_i} = 0, \quad i = 2, 3, \dots, n - 1. \quad (5)$$

Можно проверить, что

$$\begin{aligned} \frac{\partial J_0(\vec{x}, \theta)}{\partial x_i} &= \theta(x_i - x_{i+1})|f'(x_i)| - (1 - \theta)(x_{i+1} - x_i)|f'(x_i)| + (1 - \theta) \int_{x_{i-1}}^{x_i} |f'(s)| ds - \\ &\quad - \theta \int_{x_i}^{x_{i+1}} |f'(s)| ds \equiv F_i(\vec{x}), \quad i = 2, 3, \dots, n-1; \end{aligned} \quad (6)$$

Таким образом, интересующая нас сетка является решением следующей системы нелинейных уравнений:

$$\begin{cases} F_1(\vec{x}) \equiv x_1 = 0 \\ F_i(\vec{x}) = 0, & i = 2, 3, \dots, n-1; \\ F_n(\vec{x}) \equiv x_n - 1 = 0. \end{cases} \quad (7)$$

Система уравнений (7) решается итерационным методом Ньютона:

$$\begin{cases} F'(\vec{x}^{(k-1)})(\vec{x}^{(k)} - \vec{x}^{(k-1)}) = -F(\vec{x}^{(k-1)}), & k = 1, 2, \dots; \\ \vec{x}^{(0)} - \text{задано.} \end{cases} \quad (8)$$

В (8) приняты следующие обозначения:

$$\begin{aligned} F(\vec{x}) &\equiv (F_1(\vec{x}), F_2(\vec{x}), \dots, F_n(\vec{x})), \\ \vec{x}^{(k)} &\equiv (\vec{x}_1^{(k)}, \vec{x}_2^{(k)}, \dots, \vec{x}_n^{(k)}), \\ F'(\vec{x}) &\equiv \left( \frac{\partial F_i(\vec{x})}{\partial x_j} \right)_{i,j=1}^n - \text{матрица Якоби.} \end{aligned}$$

Дифференцируя (6), получим ( $i = 2, 3, \dots, n-1$ ):

$$\begin{aligned} \frac{\partial F_i(\vec{x})}{\partial x_{i-1}} &= -[(1 - \theta) \cdot |f'(x_{i-1})| + \theta \cdot |f'(x_i)|], \\ \frac{\partial F_i(\vec{x})}{\partial x_{i+1}} &= -[(1 - \theta) \cdot |f'(x_i)| + \theta \cdot |f'(x_{i+1})|], \\ \frac{\partial F_i(\vec{x})}{\partial x_i} &= 2 \cdot |f'(x_i)| + \theta \cdot (x_i - x_{i-1}) \cdot \frac{\partial |f'(x_i)|}{\partial x_i} - (1 - \theta) \cdot (x_{i+1} - x_i) \cdot \frac{\partial |f'(x_i)|}{\partial x_i}. \end{aligned}$$

Для величин, входящих в вышеприведенные формулы, принимаем следующие приближения:

$$\begin{aligned} (x_i - x_{i-1}) \cdot \frac{\partial |f'(x_i)|}{\partial x_i} &\approx |f'(x_i)| - |f'(x_{i-1})|, \\ (x_{i+1} - x_i) \cdot \frac{\partial |f'(x_i)|}{\partial x_i} &\approx |f'(x_{i+1})| - |f'(x_i)|, \quad i = 2, 3, \dots, n-1; \\ |f'(x_i)| &\approx \text{abs} \left[ \left( \frac{x_i - x_{i-1}}{x_{i+1} - x_{i-1}} \right) \cdot \frac{f(x_{i+1}) - f(x_i)}{x_{i+1} - x_i} + \left( \frac{x_{i+1} - x_i}{x_{i+1} - x_{i-1}} \right) \cdot \frac{f(x_i) - f(x_{i-1})}{x_i - x_{i-1}} \right] \equiv w_i, \end{aligned}$$

где  $i = 2, 3, \dots, n-1$

$$\begin{aligned} |f'(x_1)| &\approx \text{abs} \left[ \left( \frac{x_3 - x_1}{x_3 - x_2} \right) \cdot \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1} - \left( \frac{x_2 - x_1}{x_3 - x_2} \right) \cdot \frac{f(x_3) - f(x_1)}{x_3 - x_1} \right] \equiv w_1, \\ |f'(x_n)| &\approx \text{abs} \left[ \left( \frac{x_n - x_{n-2}}{x_{n-1} - x_{n-2}} \right) \cdot \frac{f(x_n) - f(x_{n-1})}{x_n - x_{n-1}} - \left( \frac{x_n - x_{n-1}}{x_{n-1} - x_{n-2}} \right) \cdot \frac{f(x_n) - f(x_{n-2})}{x_n - x_{n-2}} \right] \equiv w_n, \end{aligned}$$

Тогда

$$\int_{x_i}^{x_{i+1}} |f'(s)| ds \approx (x_{i+1} - x_i) \frac{w_i + w_{i+1}}{2}, \quad i = 1, 2, \dots, n-1$$

В итоге, для определения величин

$$v_i \equiv x_i^{(k)} - x_i^{(k-1)}, \quad i = 1, 2, \dots, n-1,$$

на “k”-ом итерационном шаге необходимо решать систему линейных алгебраических уравнений следующего вида:

$$\begin{cases} B_1 v_1 - C_1 v_2 = g_1, \\ -A_i v_{i-1} + B_i v_i - C_i v_{i+1} = g_i, \quad i = 2, 3, \dots, n-1; \\ -A_n v_{n-1} + B_n v_n = g_n. \end{cases} \quad (9)$$

Системы вида (9) обычно решаются методом прогонки. Отличные от нуля элементы матрицы системы сосредоточены на трех диагоналях: главной, а также ближайших верхней и нижней – такая матрица называется трехдиагональной. Воспользуемся методом исключения Гаусса для нахождения  $v_i$ .

Итак, в системе (9) все коэффициенты и правые части определены на “k-1”-ом итерационном шаге и задаются по формулам:

$$\begin{aligned} B_1 &= 1, & C_1 &= 0, & g_1 &= 0; \\ A_n &= 0, & B_n &= 1, & g_n &= 0; \\ A_i &= (1 - \theta)w_{i-1} + \theta w_i, \\ B_i &= 2w_i + \theta(w_i - w_{i-1}) - (1 - \theta)(w_{i+1} - w_i), \\ C_i &= (1 - \theta)w_i + \theta w_{i+1}; \\ S_i &\equiv B_i - A_i - C_i = 2w_i - (w_{i-1} + w_{i+1}); \quad i = 1, 2, \dots, n; \\ g_i &= (x_{i+1} - 2x_i + x_{i-1})w_i + \frac{\theta}{2}(x_{i+1} - x_i)(w_{i+1} - w_i) + \frac{1 - \theta}{2}(x_i - x_{i-1})(w_i - w_{i-1}). \end{aligned}$$

В качестве начального приближения выбирается равномерная сетка:

$$x_i^{(0)} = \frac{i-1}{n-1}, \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

Для регуляризации стандартной прогонки можно положить:

$$B_i = \max(A_i + C_i + \varepsilon, 2w_i + \theta(w_i - w_{i-1}) - (1 - \theta)(w_{i+1} - w_i)),$$

а для регуляризации прогонки Дорра:

$$\begin{aligned} S_i &= \max(\varepsilon, 2w_i - (w_{i-1} + w_{i+1})); \quad i = 2, 3, \dots, n-1; \\ \varepsilon &= O((n-1)^{-3}), \end{aligned}$$

где  $\varepsilon$  - достаточно малое положительное число.

Критерием остановки итерационного (8) процесса служит выполнение неравенства:

$$\|v\|_{h,\infty} \equiv \max_{1 \leq i \leq n} |v_i| < \delta,$$

с наперед заданным достаточно малым параметром  $\delta = O((n-1)^{-3})$ .

#### Список использованных источников

1. Дулан Э., Миллер Дж., Шилдерс У. Равномерные численные методы решения задач с пограничным слоем. – М.: Мир, 1983. – 198 с.
2. Рождественский Б.Л., Яненко Н.Н. Системы квазилинейных уравнений и их приложения к газовой динамике. – М.: Наука, 1978. – 687 с.

## ОСОБЕННОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ АТМОСФЕРНОЙ ДИФфуЗИИ С УЧЕТОМ ВЗАИМНОГО ВЛИЯНИЯ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ И МАССООБМЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ

Абишов Нурбол Кунанбаевич

[nurbol2050@mail.ru](mailto:nurbol2050@mail.ru)

Магистрант специальности «6М070500- Математическое и компьютерное моделирование»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Б.С. Шалабаева

За последние годы, в связи с возрастанием объема аварийных и постоянных газовых выбросов в атмосферу значительно ухудшилась экологическая обстановка в мире. Для прогнозирования последствий этих явлений наиболее эффективным является метод математического моделирования.

Математическое моделирование атмосферной диффузии в настоящее время основывается на две основные теоретические базы: решение дифференциальных уравнений теории турбулентной диффузии и статистическую теорию, конечным результатом которой является гауссово распределение примеси в облаке выброса. По постановке конкретных задач, существуют также модели, в которых в той или иной мере использованы преимущества этих двух подходов [1, 2]. При построении моделей атмосферной диффузии используются три основных масштаба расстояний от источника выброса примеси [3]: а) в пределах нескольких десятков километров (локальный масштаб, другими словами – «городская авария»); б) от десятков до сотен километров (региональный или мезомасштаб); в) более тысячи километров (глобальный масштаб).

С формальной точки зрения, уравнениями гидротермодинамики можно описать весь спектр атмосферных движений. Однако построить на их основе адекватную математическую модель, описывающую движения всевозможных масштабов оказывается затруднительным. С другой стороны, громоздкими окажутся численные алгоритмы и соответствующие компьютерные программы. Поэтому, принимаются некоторые допущения, упрощающие решение получаемой математической модели.

Исходными данными и условиями для математического моделирования задачи в данной работе являются:

1. Произошел взрыв емкости с «тяжелым газом» или «активным газом». Сам процесс взрыва не рассматривается.
2. Образовалось первичное облако в виде полусферы на определенной высоте.
3. Температура за время процесса распространения газа в атмосфере меняется в определенном интервале и является функцией времени и координат.
4. Физико-химические параметры газа известны.
5. Оседание газа в среде и подстилающей поверхности описывается функцией

$$\alpha(t) = \frac{a}{(b + ct)^k}, \quad (1)$$

$a, b, c, k$  – эмпирические коэффициенты, в начальном приближении можно считать их известными.

6. Начальные условия:

$$C(x, y, z, t_0) = \varphi(x, y, z). \quad (2)$$

7. Граничные условия:

$$(K_z \frac{\partial c}{\partial t} + V_z c) \Big|_{z=z_0} = (v_s c) \Big|_{z=z_0} . \quad (3)$$

8. Условия на бесконечности:

$$c(x, y, z, t) \rightarrow 0 \quad \text{при} \quad x^2 + y^2 + z^2 \rightarrow 0, \quad z \geq z_0 \geq 0 \quad (4)$$

При этих допущениях математическая модель имеет следующий вид [1-4]:

$$\frac{\partial c}{\partial t} + V_x \frac{\partial c}{\partial x} - V_z \frac{\partial c}{\partial z} + \alpha(t)c = \frac{\partial}{\partial x} (K_x \frac{\partial c}{\partial x}) + \frac{\partial}{\partial y} (K_y \frac{\partial c}{\partial y}) + \frac{\partial}{\partial z} (K_z \frac{\partial c}{\partial z}) + f(x, y, z, t) \quad (5)$$

где  $c = c(x, y, z, t)$  – концентрация примеси в атмосфере;  $t$  – время;  $\alpha(t)$  – функция эмпирическая, физически отражающая уменьшение количества газа за счет оседания и способности войти в реакцию с другими веществами. Общий вид функции  $\alpha(t)$  является неизвестным, она зависит от физико-химических параметров примеси и гидродинамических условий атмосферы и каждый раз исследователю приходится внести в эту функцию новую информацию, определяющей постановку задачи.

Уравнение (5) является уравнением математической физики второго порядка. Для его решения вместе с условиями (2), (3), (4) и уравнением (1) наиболее эффективным является численный метод расщепления по физическим направлениям [1-3].

В настоящее время нами составляются алгоритм вышеуказанного метода и компьютерная программа его реализации в случае, когда происходит рассеяние тяжелого газа. Тяжелый газ, т.е. смесь выбросов с атмосферным воздухом может быть охарактеризован по критерию Ричардсона [3]:

$$Ri = (\rho - \rho_a)gh / (\rho_a v^2), \quad (6)$$

где  $(\rho - \rho_a)g / \rho_a$  – гравитационное ускорение турбулентной частицы;  $g$  – ускорение свободного падения;  $\rho_a, \rho$  – плотности атмосферного воздуха и примеси, соответственно;  $v$  – динамическая скорость для нейтрального состояния атмосферы. Для тяжелых газов может быть принята гипотеза о коэффициентах турбулентной диффузии, при которой математическая модель (1)-(6) может быть значительно упрощена.

#### Список использованных источников

1. Марчук Г.И. Математическое моделирование в проблеме окружающей среды. – М.: Наука, 1982. – 320 с.
2. Берлянд М.Е. Современные проблемы атмосферной диффузии и загрязнение атмосферы. – Л.: Гидрометеиздат, 1975. – 448 с.
3. Алоян А.Е. Динамика и кинетика газовых примесей и аэрозолей в атмосфере. – М.: ИВМ РАН, 2002. – 201 с.
4. Ismailov B.R. A Mathematical Model of the Turbulent Atmosphere Diffusion Considering the Impurities Activity // Proceedings of the 3-International Conference on Mathematical Models for Engineering Science (MMES'12). – Paris, 2012. – P. 298-303.

УДК 004.94

### МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ОБЛАЧНЫХ СКОПЛЕНИЙ ЧАСТИЦ В ФОТОГРАВИТАЦИОННОМ ПОЛЕ ДВОЙНЫХ ЗВЕЗДНЫХ СИСТЕМ

Ауельбек Сая Болатбековна<sup>1</sup>, Байгазинова Айнур Дуйсеновна<sup>2</sup>  
 auelbekc@mail.ru, bobek\_91@mail.ru

<sup>1</sup>Студент специальности «5В070200 – Автоматизация и управления»,

<sup>2</sup>Магистрант специальности «6М070400- Вычислительная техника и программное обеспечение» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

# 1. Научный руководитель – А.Т. Турешбаев

Как известно, одной из важных научных проблем естествознания является изучение поведения космического объекта во времени и в пространстве с учетом основных влияющих на него факторов на основе разработки адекватных моделей [1, 2]. При этом проблема определения облачных скоплений частиц и эволюции космических газопылевых образований в силовом поле двойных звездных систем представляет собой особый интерес для звездной динамики и космогонии [3, 4].

В реальных случаях изучения динамики космических объектов, обладающих значительной парусностью (определяемой отношением площади характерного сечения тела к его массе), следует учитывать кроме гравитационных сил, и силы светового давления со стороны излучающих масс [5, 6]. В такой динамической модели учитываются основные силы, действующие на частицу и, следовательно, ее движение, описываемое уравнениями ограниченной фотогравитационной задачи трех тел, можно принять за невозмущенное, а влияние остальных пренебрежимо малых факторов учитывать посредством теории возмущений [6, 7].

Уравнения движения частицы в фотогравитационном поле двойной звезды можно записать в виде следующей системы дифференциальных уравнений [6]:

$$\begin{aligned}x'' - 2y' &= \frac{1}{1 + e \cos v} \cdot \frac{\partial W}{\partial x}, \\y'' - 2x' &= \frac{1}{1 + e \cos v} \cdot \frac{\partial W}{\partial y}, \\z'' &= \frac{1}{1 + e \cos v} \cdot \frac{\partial W}{\partial z}\end{aligned}\tag{1}$$

Здесь

$$\begin{aligned}2. \quad W &= \frac{1}{2} \left( x^2 + y^2 - e \cos v z^2 \right) + \frac{q_1(1-\mu)}{R_1} + \frac{q_2\mu}{R_2}, \\3. \quad R_1 &= \sqrt{(x-x_1)^2 + y^2 + z^2}, R_2 = \sqrt{(x-x_2)^2 + y^2 + z^2}, \\x_1 &= -\mu, \quad x_2 = 1-\mu,\end{aligned}$$

где  $W$  – силовая функция, а  $q_1$  и  $q_2$  – коэффициенты редукции масс основных тел (звезд), которые в нашем случае принимают значения  $0 < q_1 \leq 1$ ,  $0 \leq q_2 \leq 1$ ;  $R_1$  и  $R_2$  – расстояния частицы до основных тел, а  $1-\mu$  и  $\mu$  – их безразмерные массы,  $r = p/(1 + e \cos v)$  – расстояние между основными телами ( $p$  и  $e$  – параметр и эксцентриситет их кеплеровской орбиты),  $v$  – истинная аномалия (производные по  $v$  обозначены штрихами).

Поставим задачу отыскания всех положений относительного равновесия (стационарных точек) частицы в орбитальной плоскости, которым соответствуют постоянные значения координат  $x = x^*$ ,  $y = y^*$ ,  $z = 0$  (для фиксированных  $\mu$ ,  $q_1$  и  $q_2$ ), удовлетворяющие системе уравнений

$$\begin{aligned}\frac{\partial W}{\partial x} &\equiv x - \frac{q_1(1-\mu)(1+\mu)}{R_1^3} - \frac{q_2\mu(x+\mu+1)}{R_1^3} = 0, \\ \frac{\partial W}{\partial y} &\equiv y \left[ 1 - \frac{q_1(1-\mu)}{R_1^3} - \frac{q_2\mu}{R_1^3} \right] = 0,\end{aligned}\tag{2}$$

4.

Умножая первое уравнение (3) на  $(x - x_1)/y$ , а второе – на  $(x - x_2)/y$  и складывая, получим

$$R_1 = \sqrt[3]{q_1} \text{ и } R_2 = \sqrt[3]{q_2} . \quad (3)$$

5.

Отсюда видно, что эти точки, называемые треугольными точками либрации возможны лишь при положительных значениях  $q_\alpha$  (оба тела притягивают частицу), а поскольку  $q_\alpha \leq 1$ , то все множество этих точек целиком заполняет область, ограниченную двумя окружностями одного и того же радиуса, равного единице, с центром в каждой точечных масс.

При  $q_1 = q_2 = 1$  исследуемые положения относительного равновесия частицы соответствуют классическим точкам либрации  $L_4$  и  $L_5$  (когда оба основных тела не излучают световую энергию), называемым точками Лагранжа, расположенным в вершинах равносторонних треугольников, в двух вершинах которых находятся основные тела.

Для решения задачи об устойчивости найденного семейства (2) положений относительного равновесия (треугольных точек либрации) введем возмущения

$$\xi = x - x^*, \eta = y - y^*, \zeta = z - z^*, z^* = 0$$

( $x^*, y^*, z^*$  - координаты треугольных точек либрации), которые подставим в уравнения (1) невозмущенного движения (при  $e = 0$ ). Разлагая правые части  $\frac{\partial W}{\partial x}, \frac{\partial W}{\partial y}, \frac{\partial W}{\partial z}$  в ряды по  $\xi, \eta, \zeta$ , получим следующие уравнения в вариациях:

$$\begin{aligned} \xi + c_{xx}\xi + c_{xy}\eta &= 0, \\ \eta + c_{xy}\xi + c_{yy}\eta &= 0, \\ \zeta + c_{zz}\zeta &= 0. \end{aligned} \quad (4)$$

Здесь коэффициенты устойчивости  $c_{xx}, \dots, c_{zz}$  (вычисленные при  $x^* \neq 0, y^* \neq 0, z^* = 0$  и с учетом (3)) равны

$$\begin{aligned} c_{xx} &= -3(1-\mu)\left(\frac{x^*-x_1}{R_1}\right)^2 - 3\mu\left(\frac{x^*-x_1}{R_1}\right)^2 - 3\mu\left(\frac{x^*-x_2}{R_2}\right)^2 \\ c_{yy} &= -3(1-\mu)\left(\frac{y^*}{R_1}\right)^2 - 3\mu\left(\frac{y^*}{R_2}\right)^2, \quad c_{zz} = 1. \end{aligned} \quad (5)$$

Как видим, вопрос об устойчивости решается рассмотрением только первых двух уравнений системы (4). Составляя для них характеристическое уравнение, имеем

$$\lambda^4 + (4 + c_{xx} + c_{yy})\lambda^2 + c_{xx}c_{yy} - c_{xy}^2 = 0. \quad (6)$$

Требуя, чтобы корни полученного уравнения (6) относительно  $\lambda^2$  не имели положительных вещественных частей, придем к необходимости выполнения следующих неравенств:

$$0 \leq c_{xx}c_{yy} - c_{xy}^2 \leq \frac{1}{4}. \quad (7)$$

Подставляя в полученные неравенства выражения для коэффициентов из (5), получим необходимые условия устойчивости треугольных точек либрации в виде

$$0 \leq 9y^2 \left\{ \left[ \frac{(1-\mu)(x+\mu)^2}{R_1^2} + \frac{\mu(x+\mu-1)^2}{R_2^2} \right] \times \left( \frac{1-\mu}{R_1^2} + \frac{\mu}{R_2^2} \right) - \left[ \frac{(1-\mu)}{R_1^2} + \frac{\mu \cdot (x+\mu-1)}{R_2^2} \right]^2 \right\} \leq \frac{1}{4}. \quad (8)$$



В рассматриваемой задаче для треугольных точек возможными оказались резонансы 3-го и 4-го порядков

$$\omega_1 = 2\omega_2, \quad \omega_1 = 3\omega_2, \quad (9)$$

где  $\omega_1$  и  $\omega_2$  - частоты линейной системы, определяемые корнями характеристического уравнения. После замены в уравнении (7)  $\lambda^2 = -\omega^2$ , получим

$$\omega^4 - p\omega^2 + q = 0, \quad (10)$$

для которого должны быть выполнены условия

$$\begin{aligned} \omega_1 &= \frac{p}{2} + \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}, & \frac{p^2}{4} - q &\neq 0; \quad \frac{p}{2} \geq \frac{p^2}{4} - q, \\ \omega^2 &= \frac{p}{2} - \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}, \\ p &= 4 + \tilde{n}_{\bar{o}\bar{o}} + \tilde{n}_{\bar{o}\bar{o}}, \quad q = c_{xx} - c_{yy} - c_{xy}^2 \end{aligned} \quad (11)$$

Как известно [2, 6], устойчивая в линейном приближении система будет оставаться устойчивой по Ляпунову за исключением множества точек, отвечающих внутреннему резонансу 3-го и 4-го порядков, в которых может быть нарушена устойчивость. Используя формулы [8-11] и специальный разработанный программный продукт, можно строить области устойчивости частиц газопылевых образований (малых космических объектов), обладающих значительной парусностью. Ниже приводятся области устойчивости в конфигурационном пространстве для различных значений массового параметра основных излучающих тел (звезд). Как нетрудно заметить, область устойчивости эволюционирует при значительном изменении значений параметров двойной звезды: с уменьшением массы одного из компонентов звездной пары область устойчивости значительно увеличивается (рисунки 1-4). А это в свою очередь означает, что в орбитальной плоскости область устойчивых скоплений частиц газопылевых облаков с увеличением разницы значений масс компонентов основных излучающих тел (звезд) заметно расширяется.

Проведение вычислительного эксперимента позволило в области устойчивости в первом приближении указать множества точек, отвечающих внутреннему резонансу 3-го и 4-го порядков (рисунки 1-4).

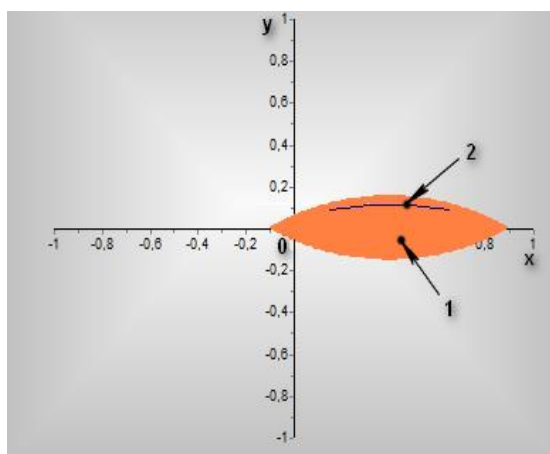


Рисунок 1 – Область устойчивости для  $\mu = 0,1$ .

- 1 – область устойчивости в линейном приближении  
2 – резонансное множество точек 3-го порядка ( $\omega_1 = 2\omega_2$ )

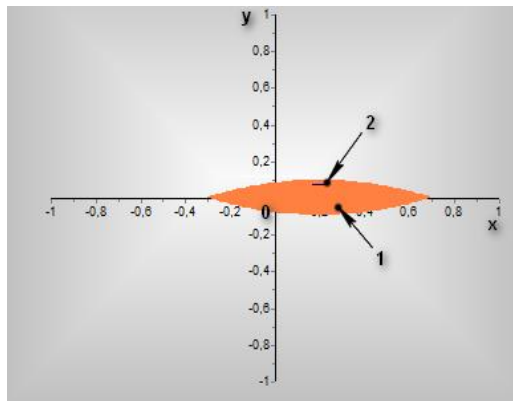


Рисунок 2 – Область устойчивости для  $\mu = 0,3$ .

- 1** – область устойчивости в линейном приближении.  
**2** – резонансное множество точек 3-го порядка ( $\omega_1 = 2\omega_2$ )

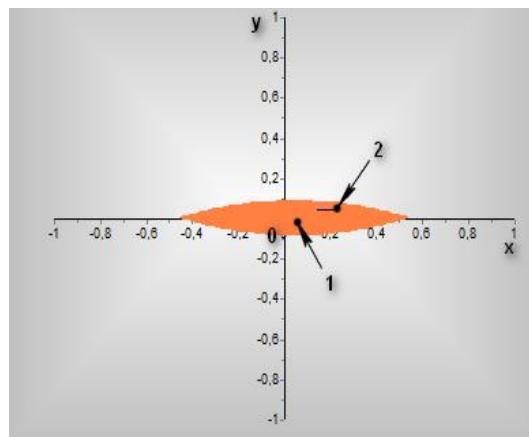


Рисунок 3 – Область устойчивости для  $\mu = 0,45$ .

- 1** – область устойчивости в линейном приближении.  
**2** – резонансное множество точек 4-го порядка ( $\omega_1 = 3\omega_2$ )

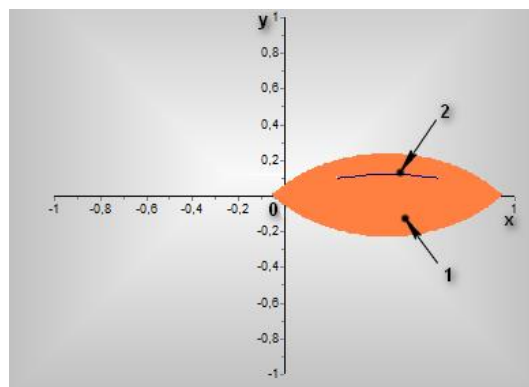


Рисунок 4 – Область устойчивости для  $\mu = 0,05$ .

- 1** – область устойчивости в линейном приближении.  
**2** – резонансное множество точек 4-го порядка ( $\omega_1 = 3\omega_2$ )

Таким образом, компьютерное математическое моделирование рассматриваемой задачи дает возможность графических иллюстраций полученных результатов численного анализа. В указанных областях частицы газопылевых образований будут оставаться устойчивыми по Ляпунову за исключением кривых, отвечающих внутреннему резонансу 3-го и 4-го порядков [1], на которых может быть нарушена устойчивость.

### Список использованных источников

1. Дубошин Г.Н. Небесная механика. Аналитич. и качеств. методы. – М.: Наука, 1981. – 560 с.
2. Арнольд В.И., Козлов В.В., Нейштадт А.И. Математические аспекты классической и небесной механики. – М.: УРСС, 2002. – 414 с.
3. Агекян Т.А. Звезды, галактики, Метагалактика. – М.: Наука, 1981. – 415 с.
4. Шкловский И.С. Звезды: их рождение, жизнь и смерть. – М.: Наука, 1984. – 384 с.
5. Радзиевский В.В. Ограниченная задача трех тел с учетом светового давления // Астрономический журнал. – 1950. – Т.27. – С. 249-256.
6. Kunitsyn A.L. and Tureshbaev A.T. On the collinear libration in the photo-gravitational three-body problem // Celestial Mechanics. – 1985. – V. 35. – P. 105-112.
7. Турешбаев А.Т. Об устойчивости компланарных точек либрации фотогравитационной задачи трёх тел // Письма в Астрон. Журнал АН СССР. – 1986. – Т.66. – С.722-725.

УДК 004.67

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ МОДЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ГИДРОХИМИЧЕСКИХ И ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ ВОДОЕМОВ (на примере озер Бурабай, Улкен Шабакты)

Сагира Ашурова<sup>1</sup>, Айсулу Исмаилова<sup>2</sup>  
[a\\_sagira\\_a@mail.ru](mailto:a_sagira_a@mail.ru), [a.ismailova@mail.ru](mailto:a.ismailova@mail.ru)

<sup>1</sup>Магистрант специальности «6М070300- Информационные системы»,

<sup>2</sup>Докторант специальности «6D070300- Информационные системы» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – А. Адамов

Основной целью работы является разработка информационной системы для водоемов Казахстана, включающей базы разнокачественных данных о водоеме и его экосистеме, средства управления данными и их обработки, а также комплекс математических моделей функционирования экосистемы водоема. В качестве объекта исследования были выбраны водоемы Щучинско-Боровской курортной зоны, значимые с точки зрения водопользования и рекреации и в то же время экологическое состояние этого региона остается достаточно сложным.

Щучинско-Боровская курортная зона имеет большое рекреационное и туристическое значение. В то же время экологическое состояние этого региона является достаточно сложным. Превышающие ПДК в десятки раз загрязнения захватывают п. Боровое, основные комплексы рекреационных учреждений, фиксируются на побережье озер Бурабай, Щучье, Большое и Малое Чебачье и протягиваются вдоль автомагистралей. В результате безвозвратного забора воды на промышленные и питьевые нужды, распашки земель на склонах, вырубок леса в водосборной площади происходит смыв загрязняющих и органических веществ, что увеличивает процессы заиливания озер.

Озеро Бурабай (Аулиеколь) - расположено в пределах Кокшетауского нагорья, у восточного подножия г. Кокше на север от озера Щучье. Площадь водного зеркала составляет около 11 кв. км. Средняя глубина озера 3,4 м, наибольшая глубина наблюдается в северной части и достигает 7 м. Водная поверхность озера, в основном, открытая, только вдоль западного и северо-западного побережий имеются заросли тростника и камыша. Дно ровное, с уклоном на север, у берегов песчаное и каменистое, в середине илистое, мощность ила в северной части озера 0,5-1,0 м, в южной 1,6 м. Озеро проточное. В него впадают: с юго-восточного берега Сары-Булак, с запада - ручей Иманаевский и два безымянных ручья. Из озера, в его северо-восточной части вытекает река Куркуреук длиной 1,5 км,

сбрасывающая воду в соседнее озеро Айнаколь. Режимные наблюдения на озере ведутся Северо-Казахстанской гидрогеологической станцией с сентября 1945 года. Водомерный пост расположен у курорта Боровое. Наивысший уровень озера наблюдался в 1914 и 1919 году. Вода в озере Аулиеколь пресная. Минерализация в течение всего года составляет 0,1-0,15 г/л.

Озеро Улкен Шабакты (Айнаколь) - крупнейшее из озер Бурабайской группы. Расположено в 16,5 км к северу от г. Щучинска. Площадь водной поверхности около 23 кв. км. Средняя глубина озера 11,1 м, максимальная - 33,3 м. Озеро открытое, без водной растительности, что объясняется наличием больших глубин. Северный и восточный берега озера пологие; южный и западный крутые, образованные склонами горного массива. На озере имеется ряд небольших островов, образованных подводными возвышенностями и грядами. Дно сложено желтовато-коричневыми глинами, покрытыми илом мощностью до 2 м. Озеро бессточное. На озере ведутся режимные наблюдения Северо-Казахстанской гидрогеологической партией с сентября 1945 г. по настоящее время. Водомерный пост расположен у курорта Боровое, в 0,35 км к востоку от устья р. Куркуреук. Озеро постепенно усыхает. Наблюдением установлено, что уровень озера пополнился с 1948 г. на 3,1 м. За последнее время подъем уровня в озере в паводок обычно 8-10 см. Минерализация воды озера в течение всего года изменяется в пределах 0,4-0,6 г/л, жесткость - в пределах 3-5 мг-экв/л. Вода используется для питьевых целей, водопоя скота и различных хозяйственных нужд поселка [1].

Озеро Улкен Шабакты слабосоленое с общей минерализацией воды 853 – 918 мг/л. По ионному составу вода озера Большое Чебачье относится к гидрокарбонатному классу, натриевой группы, первого, реже второго типа. Активная реакция среды (pH) лежит в пределах 8,23. Вода в озере средней жесткости – 7,24 мг-экв/л. По величине БПК<sub>5</sub> (1,10 – 1,88 мгО<sub>2</sub>/л). Прозрачность воды в период отбора проб составила 32 см. Летом температура поверхностного слоя воды выше, чем придонного на 0,5 – 0,9 °С.

Озеро Боровое пресное, общая минерализация воды составляет 216 – 251 мг/л. По ионному составу вода озера Боровое относится к гидрокарбонатному классу, натриевой группы, первого типа. Реакция воды слабощелочная; pH лежит в пределах 7,64 – 8,35. Вода в озере мягкая, жесткость не превышает 2,23 мг-экв/л. Величина БПК<sub>5</sub> (1,55 – 2,61 мгО<sub>2</sub>/л) не превышает предельно допустимых концентраций для рыбохозяйственных водоемов, но свидетельствует о том, что озеро является умеренно загрязненным органическими веществами [2].

На данном этапе сделан анализ гидрохимического состава вод озер Бурабай и Улкен Шабакты на территории Щучинско–Боровской курортной зоны Республики Казахстан в 2007-2013 годах по гидрохимическим показателям и сделана БД.

Структура БД заполняется с учетом разнокачественности данных и потребностей в данных для расчетов со стороны разработанных математических моделей. Созданная нами БД содержат географические, гидробиологические и гидрохимические данные о выбранных озерах Бурабай и Улкен Шабакты.

При создании базы данных gidroximiya в Информационной системе «Мониторинг водных экосистем» была использована MySQL 5.5.20, которая входит в состав WampServer 2.2 и гармонично работающая с технологиями Java.

NetBeans - свободная интегрированная среда разработки приложений (IDE) на языках программирования Java, Python, PHP, JavaScript, C, C++, Ада и ряда других.

Среда NetBeans предоставляет множество возможности для работы СУБД. Прямо из NetBeans мы можем создать базу на зарегистрированном сервере, тут же подключить ее, открыв контекстное меню подключения создать таблицу, открыть уже ее через команду View Data, перейти в режим заполнения кнопкой InsertRecords и заполнить таблицу всеми необходимыми данными. И все это вообще без написания какой-либо программы.

Если же говорить об этих функциях подробнее, то в целом они идентичны возможностям того же MySQL WorkBench, только выполнены в другом интерфейсе. В их

число входит, как возможность просто исполнять пользовательские SQL команды (и не только исполнять: мы можем внутри нашего проекта создать один или несколько SQL файлов, где эти скрипты будут храниться до тех пор, пока нам не понадобятся), так и, вообще не связываясь со скриптами, создавать, удалять, заполнять и редактировать таблицы. Кроме того, мы можем создать выборки (Views), задавать связи между таблицами.

Информационная система «Мониторинг водных экосистем» состоит из двух баз данных - гидрохимических и гидробиологических. Данные датируются и могут дополняться, система следит за правильностью записями и даны расширения для занесенных пользователем данных.

Основные функциональные возможности информационной системы:

- ввод, редактирование и обработка информации;
- осуществление разнообразных запросов к базам данных, поиск объектов в таблицах;
- быстрое извлечение требуемой информации;
- вывод результатов в различной форме, в том числе на печать.

База данных *gidroxiimiya* Информационной системы «Мониторинг водных экосистем» состоит из следующих основных таблиц: *user* - сведения о пользователе системы, *vodoeam* - для регистрации водоемов, *biogen* - данные о биогенных компонентах и загрязняющих веществах неорганического происхождения, *svoistva* - данные о свойствах, о газовом составе, о главных ионах, *zagryaz* - данные о загрязняющих веществах органического происхождения.

В таблице *vodoeam* - даны списки всех водоемов Казахстана. В данный момент база заполнилась гидрохимическими данными озер Боровое и Улкен Шабакты за 2008-2013 гг.

Данные в таблице *biogen* содержит следующее: время отбора пробы, дата (дд/мм/гг), азот аммониевый (мг/л), азот нитритный (мг/л), азот нитратный (мг/л), сумма азота (мг/л), свинец (мкг/л), ванадий (мкг/л), молибден (мкг/л), железо (3+) (мг/л), кобальт (мкг/л), ртуть (мкг/л), фосфаты (мг/л), кремний (мг/л), фосфор общий (мг/л), кадмий (мкг/л), серебро (мг/л), железо общее (мг/л), Железо (2+) (мкг/л), медь (мкг/л), олово (мкг/л), марганец (мкг/л), мышьяк (мкг/л), цинк (мкг/л), фториды (мг/л), никель (мкг/л), цианды (мг/л), хром общий (мкг/л), хром 6+ (мкг/л), хром 3+ (мкг/л), роданиды (мг/л), Бор (мг/л).

Данные в таблице *svoistva* содержит следующее: время отбора пробы, дата (дд/мм/гг), ширина, глубина (м), скорость течения (м/с), расход реки (куб.м/с), время хранения пробы (дни), расход сточных вод (куб.м/с) запах (баллы) минерализация (мг/л) прозрачность (см), жесткость (мгэкв/л, температура (°C), гидрокарбонат (мг/л) взвешенные вещества (мг/л), карбонаты (мг/л), pH, натрий (мг/л), кислород (мг/л), калий (мг/л), насыщение кислорода (%), кальций (мг/л) углекислый газ (мг/л), прозрачность по БД (м), сероводород (мг/л), Eh (мВ), магний (мг/л), хлориды (мг/л), сульфаты (мг/л).

Данные в таблице *zagryaz* содержит следующее: время отбора пробы, дата (дд/мм/гг), цветность (град), п.п/ДДЕ (мкг/л), окисленность бихром. (мг/л), БПК-5 (мкг/л), ДДЕ п.п/ДДЕ (мкг/л), летучие фенолы (мкг/л), альфа-ГХЦГ (мкг/л), смолы и асфальт (мкг/л), гамма ГХЦГ (мкг/л), нефтепродукт (мкг/л), вета - ГХЦГ (мкг/л), жиры (мкг/л), дикофол (мкг/л), СПАВ (мкг/л), ГХБ (мкг/л), сумма фенолы (мкг/л), ксантогенаты (мкг/л), углеводы (мкг/л).

Для поиска, выборки, просмотра информации используется система типовых запросов к базе данных со специально разработанной системой меню и диалогов.

Кроме этого в системе имеются данные 1) комментарии; 2) ссылки и источники данных. Программа проста и удобна, практически не требует обучения, может быть использована для любых других водоемов.

На основе анализа данных по критериям их соотнесенности с задачами исследования и регулярности по времени для статистического анализа выбрана информация о биогенах, то есть минеральным веществам на основе азота и фосфора. Эти минеральные вещества составляют основу «питания» фитопланктона в процессе фотосинтеза. Исследование биогенных веществ позволяет выявлять закономерности состояния и динамики гидробиологических показателей. В свою очередь, это ведет к оценке экологического

состояния водоема. Нас интересует динамика биогенных элементов еще и потому, что исследования, связанные с влиянием их соотношений на образование различных сообществ фитопланктона в естественных водоемах, в частности, в озерах, начаты еще в 30-е гг. прошлого столетия [3].

Взаимосвязанный анализ гидрохимической и гидробиологической информации об озере позволяет наиболее полно использовать экспериментальную информацию для экологического мониторинга озер. Связь этих двух блоков данных осуществляется математическими моделями. При этом показатели состояния фитопланктона являются индикаторами экологического здоровья водоемов [4].

Для более глубокого анализа гидрохимических данных мы планируем применить методы статистического анализа: дисперсионный и корреляционных анализы, многомерную статистику.

Важной характеристикой экологического здоровья озера являются качественные и количественные данные о фитопланктоне: видовой состав, численности видов. Данные о минеральных веществах (на основе азота, фосфора, кремния и других химических элементов), составляющих материальную основу для построения растительных организмов в процессе фотосинтеза, дают возможность оценить характеристики продукционных процессов фитопланктона [6]. На этом этапе полезны математические модели динамики численностей (биомасс) основных видов фитопланктонного сообщества [5].

Модели функционирования фитопланктонных сообществ описывают динамику преобразования веществ при фотосинтезе и построении растительного организма. В моделях выделены биологические виды фитопланктона и группы минеральных питательных веществ. Фитопланктон представлен  $m$  видами, их содержание в среде обозначено  $y_i$  для вида  $i$ . Минеральное питание растительных организмов разбивается на  $n$  групп сходных веществ (на основе азота, фосфора, кремния и т.п.). В рассматриваемых моделях питательные вещества предполагаются не взаимозаменяемыми. Содержание веществ группы  $j$  в среде обозначается  $z_j$ .

Для живого организма та или иная стратегия деятельности определяется не только окружающей средой, но и его состоянием. Внутреннее состояние организма можно характеризовать по-разному. В нашем случае как индикатор предлагается использовать внутриклеточное содержание питательных веществ на основе минеральных соединений во внешней среде.

Содержание питательных веществ группы  $j$  в клетке вида  $i$  обозначим  $q_{ij}$ . Эту величину называют клеточной квотой. Скорость роста отдельного вида определяется на основе принципа Либиха [6]: она ограничена скоростью роста наименее производительного минерального вещества. Потребление питательных веществ микроорганизмами осуществляется с удельной скоростью  $v_{ij}(z_j, q_{ij})$ , а рост растительной биомассы происходит с удельной скоростью  $\mu_{ij}(q_{ij})$  в зависимости от вектора  $z = (z_j)_{j=1}^n$  содержания минеральных веществ во внешней среде и матрицы  $q = (q_{ij})_{i,j=1}^{m,n}$  содержания питательных веществ в клетках растений. Модель динамики масс системы имеет вид [6]:

$$\begin{cases} \frac{dy_i}{dt} = (\mu_i(q_i) - D)y_i \\ \frac{dz_j}{dt} = D(z_{j0} - z_j) - \sum_{i=1}^m v_{ij}(z_j, q_{ij})y_i \\ \frac{dq_{ij}}{dt} = v_{ij}(z_j, q_{ij}) - \mu_i(q_i) \cdot q_{ij} \end{cases} \quad \text{для } i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n.$$

Под  $q_i$  понимается вектор  $q_i = (q_{ij})_{j=1}^n$ , функция  $\mu_i(q_i)$  вычисляется по формуле  $\mu_i(q_i) = \min_{j=1, \dots, n} \mu_{ij}(q_{ij})$ . Параметр  $D$  обозначает скорость потока вещества в системе, через  $z_0$  - содержание минеральных питательных веществ во входящем потоке, через  $v_{ij}(z_j)$  - удельные скорости поглощения вещества группы  $j$  организмами вида  $i$ .

Модель применяется нами для расчетов с использованием гидрохимических данных характеристик фитопланктонного сообщества в водоеме.

Использование современных, проверенных информационных технологий позволяет улучшить, систематизировать, ускорить процесс мониторинга охраны окружающей среды, а именно водной экосистемы.

#### Список использованных источников

1. [http://kazatu.kz/docs/vn\\_20101\\_biology.pdf/](http://kazatu.kz/docs/vn_20101_biology.pdf/) Текебаева Ж.Б., Канаев Д.Б., Жамангара А.К. К изучению видового состава и экологии фитопланктона водоемов Щучинско-Боровской зоны
2. [shuchinsk-borovoe.kz/](http://shuchinsk-borovoe.kz/) Информация о ГНПП "Бурабай"
3. <http://dmi-schel.narod.ru/221008-12.html>
4. Jorgensen S.E. A eutrophication model for a lake // J. Ecol. Modelling. – 1976. – V. 2. – P. 147-165.
5. Ризниченко Г. Ю., Рубин А. Б. Математические модели биологических продукционных процессов. – М.: Изд-во МГУ, 1993. – 301 с.
6. Силкин В.А., Хайлов К.М. Биоэкологические механизмы управления в аквакультуре. – Л.: Наука, 1988. – 230 с.

УДК 539.3

### ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ОБРАТНАЯ ЗАДАЧА ТЕОРИИ ОБОЛОЧЕК

**Бинас Ксения Александровна**

[kseniyanyga@gmail.com](mailto:kseniyanyga@gmail.com)

Магистрант Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара,  
Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – Н.А. Гук

На сегодняшний день актуальной является проблема надежности работы тонкостенных конструкций. Широкое использование тонкостенных конструкций в металлургии, аэрокосмической технике, химическом и энергетическом машиностроении делает важными изучение и внедрение новых методов диагностики их состояния в процессе эксплуатации, что в свою очередь позволит предотвратить различные техногенные катастрофы.

Одной из таких задач диагностики состояния тонкостенных конструкций является задача определения геометрических параметров, а именно, толщины. Для решения задачи определения и контроля параметров тонкостенной конструкции в процессе эксплуатации предлагается использовать аппарат обратных задач и выполнять процедуру идентификации геометрических параметров реальной системы по данным косвенных наблюдений.

**Математическая модель прямой и обратной задачи.** Состояния тонкостенной конструкции под действием нагрузки в ограниченной пространственной области  $\Omega = \{X : X \in \Omega\}$ ,  $\Omega \subset R^N$  описывается вектор-функцией  $W(X) = \{u, v, w\}$ . Для ее определения формулируются соотношения:

$$L(H(X), W(X)) = P(X) \quad (1)$$

$$L_g^T(W(X))_{X=X^T \in \Gamma} = W_g^T(X^T), \quad g = \overline{1, G} \quad (2)$$

где  $L(\cdot)$ ,  $L_g^T(\cdot)$  – заданные дифференциальные операторы теории оболочек в перемещениях;  $X = \{x, y, z\}$  – вектор пространственных координат;  $W(X) = \{u, v, w\}$  – вектор перемещений в направлениях  $x, y, z$ ;  $\Gamma$  – контур области  $\Omega$ ;  $P(X)$  – внешнее воздействие (предполагается, что внешнее воздействие не вызывает в деформируемой системе пластических деформаций);  $H(X)$  – функция, которая входит в дифференциальный оператор задачи и характеризует геометрические свойства системы.

В точках  $X_n$ ,  $n = \overline{1, N}$  ограниченной пространственной области  $\Omega$  известны (измеряются) значения нормальных перемещений:

$$w(X_n) = w_n^*. \quad (3)$$

Решение обратной задачи предполагает определение функции  $H(X)$  дифференциальных операторов  $L(\cdot)$ ,  $L_g^T(\cdot)$  по известным следам решения прямой задачи (1), (2) такой, что решение  $w(X_n, H)$  удовлетворяет условию аналогичному [2]:

$$\varepsilon(X, H) = (w(X_n, H) - w_n^*) = 0, \quad n = \overline{1, N}. \quad (4)$$

**Метод решения прямой и обратной задачи.** Решение прямой задачи позволяет определить напряженно-деформированное состояние конструкции, возникающее в результате воздействия внешней нагрузки  $P(X)$ , построить вектор нормальных перемещений  $w(X_n, H)$ , который совместно с заданным вектором  $w_n^*$  позволяет сформировать вектор невязки (4).

Для формулировки математической модели требуется представить неизвестные функции прямой и обратной задачи в параметрическом виде. Для этого на области  $\Omega$  вводятся следующие сетки:

- сетка для решения прямой задачи (1), (2) с координатами узлов  $X_n$ , где  $X_n = \{x_n, y_n, z_n\}$ ,  $n = \overline{1, N}$  и соответствующими узловыми значениями функции  $W$  в виде вектора  $w(X_n) = \{w_n\}$ ;

- сетка для параметрического представления искоемых геометрических характеристик системы с узлами  $X_s$ ,  $s = \overline{1, S}$ , (все  $X_s$  выбираются из числа  $X_n$  и находятся внутри или на границе  $\Gamma$  области  $\Omega$ ), геометрические параметры задаются для непересекающихся подобластей  $\Omega_m$ ,  $m = \overline{1, M}$  ( $\Omega_m$  определяется узлами из множества  $X_s$ ;  $\bigcup_m \Omega_m = \Omega$ ) и

представляются вектором  $H(\Omega_m) = \{h_m\}$ ;

- для задания следа решения прямой задачи вводится сетка с координатами узлов  $X_i$ ,  $i = \overline{1, N}$ , (все  $X_i$  выбираются из числа  $X_n$ ).

Для решения прямой задачи будем использовать соотношения (1), (2), аппроксимируя неизвестные функции задачи с помощью метода конечных элементов (МКЭ). Неизвестные функции на элементе задавались для локальной системы координат, связанной с центром тяжести элемента при помощи аппроксимации [3]; затем были проведены соответствующие процедуры метода Рунге и суммирования матриц элементов; из полученной системы уравнений было найдено решение – вектор нормальных перемещений  $\{w_n(H)\}$  при заданных значениях геометрических параметров модели.

Для выполнения численной минимизации функционала-невязки (4) будем использовать метод Ньютона-Раффсона, тогда итерационный процесс отыскания вектора параметров  $H$  будет иметь вид:



$$H^{k+1} = H^k - \alpha_k (J''(H^k))^{-1} J'(H^k), \quad (5)$$

где  $J''(H^k)$  – гессиан функционала  $J$  в точке  $H^k$ ;  $J'(H^k)$  – градиент функционала  $J$  в точке  $H^k$ ;  $\alpha_k$  – величина шага, которую можно регулировать;  $k$  – номер шага итерационного процесса. Компоненты градиента и гессиана функционала можно представить следующим образом:

$$J'(H^k) = \frac{\partial J(H^k)}{\partial H_j} = 2 \sum_{n=1}^N \left\{ \frac{\partial \varepsilon_n(H^k)}{\partial H_j} \right\} \varepsilon_n(H^k); \quad (6)$$

$$J''(H^k) = 2 \sum_{n=1}^N \left\{ \frac{\partial \varepsilon_n(H^k)}{\partial H_j} \right\}^T \left\{ \frac{\partial \varepsilon_n(H^k)}{\partial H_i} \right\} - 2 \sum_{n=1}^N \left\{ \frac{\partial^2 \varepsilon_n(H^k)}{\partial H_j \partial H_i} \right\} \varepsilon_n(H^k). \quad (7)$$

Линеаризованная функция невязки  $\varepsilon_n(H)$  в окрестности текущего значения вектора параметров  $H = H^k$  будет иметь вид:

$$\varepsilon_n(H) = \varepsilon_n(H^k) + \left. \frac{\partial J(H)}{\partial H_j} \right|_{H=H^k} (H^{k+1} - H^k). \quad (8)$$

Замена ее в гессиане в виде (8) приводит к тому, что второе слагаемое в (7) можно положить равным 0. Вводя матричные обозначения, получим разрешающее уравнение для определения вектора неизвестных параметров задачи  $H^k$ :

$$R(H^k) \Delta H^k = -G(H^k) \varepsilon(H^k), \quad (9)$$

$$\text{где } R(H^k) = \left\{ \frac{\partial \varepsilon_n(H^k)}{\partial H_j} \right\}^T \left\{ \frac{\partial \varepsilon_n(H^k)}{\partial H_j} \right\}; \quad G(H^k) = \left\{ \frac{\partial \varepsilon_n(H^k)}{\partial H_j} \right\}^T, \quad n = \overline{1, N}, \quad j = \overline{1, M}.$$

Матрица  $\left\{ \frac{\partial \varepsilon_n(H^k)}{\partial H_j} \right\}$  строится численно,

$$\left\{ \frac{\partial \varepsilon_n(H^k)}{\partial H_j} \right\} = \left\{ \frac{\varepsilon_n(H_1^k, H_2^k, K, H_j^k + \Delta h, K, H_M^k) - \varepsilon_n(H_1^k, H_2^k, K, H_j^k, K, H_M^k)}{\Delta h} \right\}, \quad \Delta h - \text{приращение}$$

к компоненте вектора параметров.

**Анализ результатов вычислительного эксперимента.** Предложенный подход был применен для решения задачи идентификации толщины открытой цилиндрической оболочки ( $L/R = 2.4$ ,  $R/h = 100$ ,  $\varphi = 90^\circ$ ,  $L$ ,  $R$ ,  $h$ ,  $\varphi$  – длина, радиус, толщина и угол раствора оболочки,  $E = 2 \cdot 10^6 \text{ Н/м}^2$ ). Вектор значений  $w_n^*$  формировался по измеренным значениям нормальных перемещений, вызванных действием нормального к поверхности оболочки внешнего давления.

Расчетная конечно-элементная модель открытой цилиндрической оболочки составлена из 640 конечных элементов.

В расчетах были рассмотрены случаи неравномерного распределения толщины оболочки:

*случай 1* – отклонения от номинальных значений толщины наблюдались в некоторой локальной области (показано на рис. 1);

*случай 2* – отклонения значений параметров от номинальных наблюдались во всей области  $\Omega$  (показано на рис. 2).

Сетка обратной задачи описывает вектор неизвестных параметров  $H^1 = \{H_j^1\}$ ,  $j = \overline{1, M}$ . Узлы сетки обратной задачи совпадают с узлами сетки прямой задачи. Вектор параметров обратной задачи  $H^1 = \{H_j^1\}$ ,  $j = \overline{1, M}$ , характеризующий значения толщины оболочки, составлен из соответствующих значений в областях  $\Omega_m$ ,  $m = \overline{1, M}$  и восстанавливается в результате выполнения итерационной процедуры уточнения значений компонент вектора

параметров обратной задачи (9). В качестве начального приближения выбирались значения, которые должны быть обеспечены требованиями технологического процесса (эталонные значения). В качестве эталонной рассматривалась оболочка толщины  $h = 0.8$ . Восстановление значений толщины оболочки выполнялось в итерационном процессе для случаев: а) отклонение от эталонных значений наблюдались в некоторой локальной области (рис. 1); б) отклонения значений параметров наблюдались во всей области (рис. 2), на рисунках области, где наблюдаются отклонения, обозначены цветом.

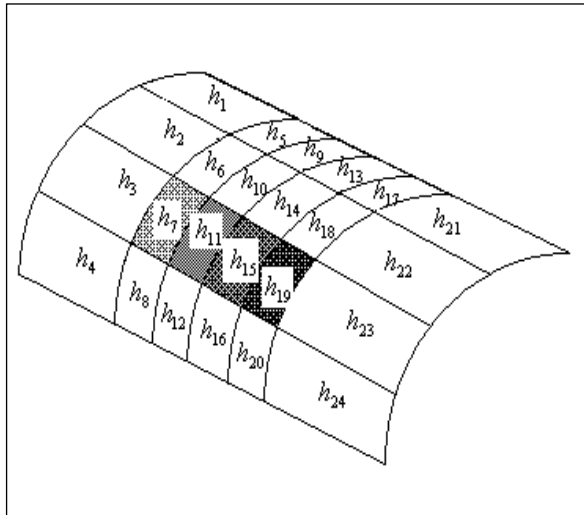


Рисунок 1 – Модель оболочки с отклонением значений толщины в локальной области

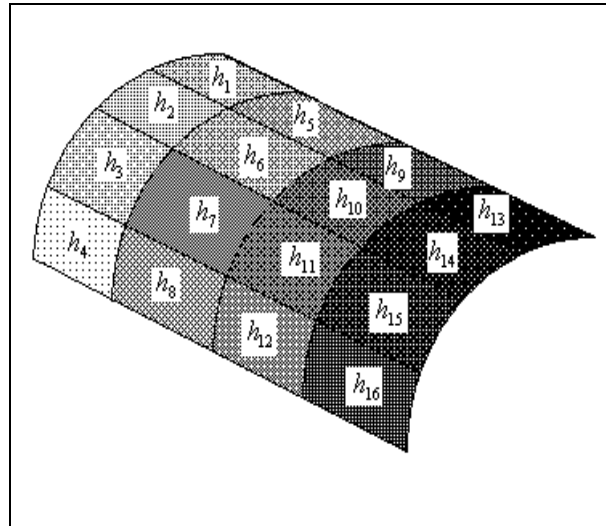


Рисунок 2 – Модель оболочки с отклонением значений толщины во всей области

Результат выполнения итерационной процедуры для случая а) и б) представлен в Таблице 1.

Таблица 1. Результат выполнения процедуры идентификации вектора параметров для случаев а) и б)

случай а)			случай б)		
$H$	действительный $H$	восстановленный $H$	$H$	действительный $H$	восстановленный $H$
h1	0.80	0.78945	h1	0.64	0.61466
h2	0.80	0.79960	h2	0.65	0.64052
h3	0.80	0.80048	h3	0.67	0.67896
h4	0.80	0.80052	h4	0.62	0.65003
h5	0.80	0.79010	h5	0.68	0.71684
h6	0.80	0.79654	h6	0.66	0.64768
h7	0.75	0.74728	h7	0.69	0.67849
h8	0.80	0.80210	h8	0.72	0.69738
h9	0.80	0.80069	h9	0.71	0.73896
h10	0.80	0.79787	h10	0.74	0.73642
h11	0.70	0.69839	h11	0.76	0.76001
h12	0.80	0.79841	h12	0.75	0.75932
h13	0.80	0.80789	h13	0.78	0.79004
h14	0.80	0.80078	h14	0.82	0.80987

h15	0.65	0.66103	h15	0.85	0.83796
h16	0.80	0.80004	h16	0.83	0.84066
h17	0.80	0.80009			
h18	0.80	0.79678			
h19	0.60	0.58796			
h20	0.80	0.80006			
h21	0.80	0.79587			
h22	0.80	0.79574			
h23	0.80	0.79352			
h24	0.80	0.80014			

Полученные результаты показывают, что погрешность приближения к действительным значениям вектора параметров составляет не более 6 %.

**Выводы.** Предложенный подход позволяет идентифицировать вектор геометрических параметров тонкостенной конструкции с заданной точностью на основании результатов наблюдения за системой.

#### Список использованных источников

1. Льюнг Л. Идентификация систем. Теория для пользователя. – М.: Наука, 1991. – 431 с.
2. Тихонов А.Н. Методы решения некорректных задач / А.Н. Тихонов, В.Я. Арсенин. – М.: Наука, 1986.– 288 с.
3. Bathe K. Numerical method in finite element analysis / K. Bathe, E.L. Wilson. – М.: Наука, 1985. – 648 с.

УДК 621.317.18

### О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОЙ СРЕДЫ SENTAURUS TCAD ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭСР НА КОМПОНЕНТЫ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

**Брылева Ольга Александровна**

[bryleva.bsuir@gmail.com](mailto:bryleva.bsuir@gmail.com)

аспирант информатики и радиоэлектроники Белорусского государственного университета,  
Минск, Беларусь

Научный руководитель – В. Ф. Алексеев

По мере сокращения геометрических размеров элементной базы микроэлектроники значительно возрастает чувствительность компонентов изделий электронной техники к воздействию электростатического разряда (ЭСР). Чаще всего при производстве компонентов микроэлектроники статическое электричество возникает вследствие трения поверхностей различных материалов. Причиной возникновения ЭСР является передвижение свободных электронов или ионов в результате соприкосновения поверхностей с разными значениями потенциалов. Другими словами, ЭСР есть процесс выравнивания зарядов между двумя телами [1]. Искрообразование в результате воздействия разрядов статического электричества может привести, как к временной потере работоспособности изделия, так и к полному нарушению выполнения заложенных функций. Опасность воздействия ЭСР на полупроводниковые устройства обусловлена возникновением таких повреждений структуры полупроводника, как например объемный пробой в структуре, или пробой диэлектрика полупроводникового изделия. Наглядные примеры таких разрушений представлены на рисунке 1 [2, 3]. По мнению исследователей США, воздействие ЭСР вызывает 16-22% всех отказов у изготовителей полупроводниковых приборов; 9-15% - у различных

субподрядчиков; 8-14% - у изготовителей изделий микроэлектроники и 27-33% - у потребителей этих изделий [4].

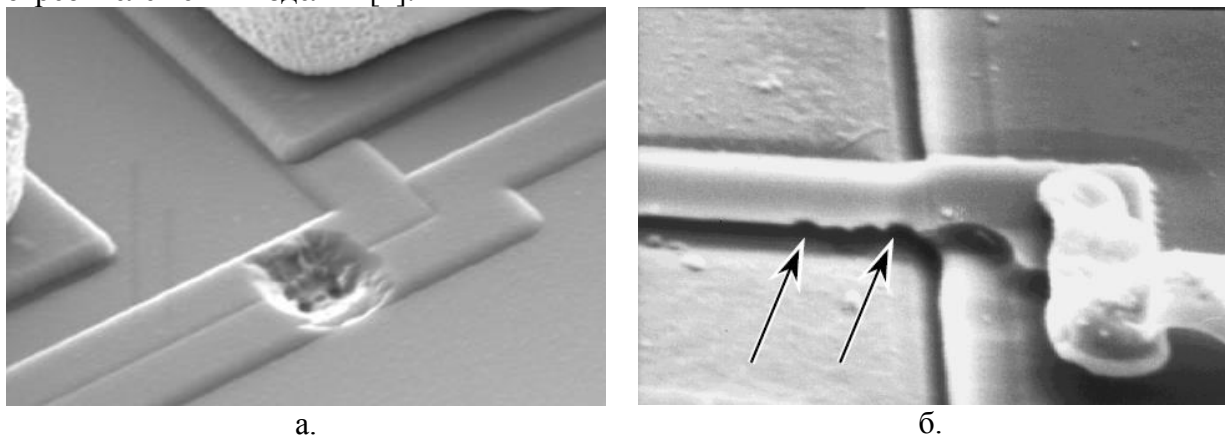


Рисунок 1 – Примеры разрушения структуры полупроводника: а – объемный пробой; б – пробой диэлектрика

Таким образом, существует необходимость создания более надежных средств защиты разрабатываемых изделий от воздействия ЭСР и тщательный контроль продукции уже на этапе ее производства. Однако, для оценки качества и уровня защищенности устройства как правило, применяют разрушающие испытания опытных образцов, что ведет к дополнительным расходам, как временным, так и экономическим. Выходом из такой ситуации является замена реального испытания на теоретическое с применением специальных инструментов, другими словами, проведение моделирования. Наиболее перспективным направлением на данный момент является применение приборно-технологического моделирования на этапе разработки устройства. Компьютерное моделирование технологических процессов, или TCAD (Technology Computer Aided Design) – это комплекс прикладных и программных инструментов, позволяющих осуществлять многомерное моделирование полупроводниковых структур, используя в качестве исходной информации описание технологического процесса их изготовления [5].

При решении проблем защиты устройств от воздействия ЭСР TCAD является одним из связующих звеньев между центрами проектирования и производства полупроводниковых изделий [6]. Программная среда TCAD реализует концепцию виртуального производства полупроводниковых структур и обладает широкими возможностями, как для разработки конструкций элементов, так и для процесса исследований.

Sentaurus – это платформа TCAD фирмы Synopsys [7]. Sentaurus позволяет разработчикам решать широкий спектр задач: от создания глубоко субмикронной логики, памяти и цифроаналоговых приборов до сенсоров, оптоэлектроники и высокочастотной техники. На рисунке 2 представлены основные модули платформы Sentaurus.

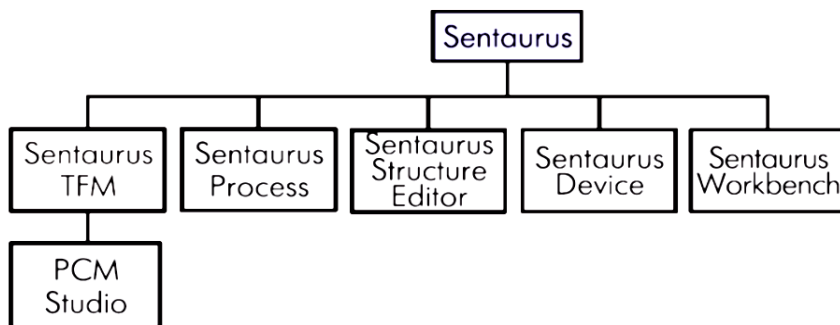


Рисунок 2 – Основные модули Sentaurus TCAD

Каждый из представленных модулей Sentaurus обеспечивает решение ряда отдельных задач с возможностью выбора пользователем наиболее подходящих и удобных в использовании инструментов. Например, модуль Sentaurus Process предназначен для технологического моделирования, с возможностью построения технологического маршрута.

Для решения вопросов, связанных с воздействием ЭСР наиболее подходящим является программный модуль Sentaurus Device, поскольку этот модуль предназначен в основном для моделирования электрических, термических и оптических характеристик кремниевых и сложных полупроводниковых приборов. Он позволяет моделировать работу полупроводниковых устройств, включая наноразмерные КМОП-транзисторы, FinFET, КМОП-датчики, флэш-память, крупные мощные транзисторы и др. Но самое главное, Sentaurus Device предоставляет возможность анализа структуры и оптимизации ее защиты от воздействия ЭСР. Немаловажными также являются наличие набора различных режимов анализа, возможность выбора действенного численного алгоритма с беспрецедентной устойчивостью, а также использование современного программного обеспечения, позволяющего простое внедрение новых моделей. Важно отметить и тот факт, что Sentaurus Device предлагает ряд моделей, позволяющих точно описать воздействие стресса на подвижность носителей.

Несмотря на широкий выбор способов, и средств защиты, применяемых для обеспечения стойкости компонентов микроэлектроники к разрушающим воздействиям, полностью не исключается возможность повреждения последних разрядом статического электричества. Для разработки высоконадежных устройств оптимальным является предварительное моделирование. Однако большинство существующих программных пакетов в своем базовом варианте не могут быть использованы для моделирования процессов формирования структур и их электрических характеристик, поскольку двумерное моделирование не позволяет достичь требуемой точности применительно к транзисторам с произвольной конфигурацией затвора, а при трехмерном моделировании возникает неприемлемо низкая точность расчетов. Более того, следует внимательно относиться к выбору методики проведения моделирования и испытаний изделий микроэлектроники [8].

Таким образом, применение компьютерного моделирования технологических процессов для защиты изделий микроэлектроники от воздействия ЭСР в совокупности с выбранной методикой испытаний является оптимальным вариантом, позволяющим оценить степень влияния технологических и топологических параметров на эффективность работы изделия, что позволит эффективно контролировать всю линию процессов производства и предотвратить значительные потери при выпуске продукции.

#### **Список использованных источников**

1. Брылева О.А. Разработка базовых встроенных схем защиты КМОП интегральных схем от воздействия электростатического разряда // Сборник материалов Межд. научно-практической конференции «Научные стремления-2013». – 2013. – С. 283–286.
2. Брылева О.А. Основные механизмы повреждения микроконтроллеров вследствие влияния электростатических разрядов // Вестник Белорусско-Российского университета. – 2013. – С. 130–137.
3. Брылева О.А. Методы технической диагностики микроконтроллеров при воздействии электростатических разрядов // Вестник БРУ. – 2013. – С. 156–163.
4. Горлов М.И. Диагностика в современной микроэлектронике // „Бел наука”. – 2011. – С. 367.
5. Armstrong G.A. TCAD for Si, SiGe and GaAs integrated circuits // IET. – 2007. – Р. 456.
6. Сопова О. Новое в программах для приборно-технологического моделирования от Synopsys // Chip News. – 2006. – С. 22–25.
7. Synopsys Official Site [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.synopsys.com>.

8. Пискун Г.А. Способ испытания микроконтроллеров на устойчивость к воздействию электростатических разрядов // пат. 17253 Респ. Беларусь, МПК G 01R 31/26, G 11C 29/52. – 2013. – С. 142–143.

УДК 519.8

## **К ВОПРОСУ СОГЛАСОВАНИЯ СХЕМ АЛГОРИТМОВ И АРХИТЕКТУРЫ ЭВМ**

**Галичева Виктория Сергеевна**

[vikagalicheva@mail.ru](mailto:vikagalicheva@mail.ru)

Магистрантка факультета прикладной математики Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – В. А. Турчина

На сегодняшний день при использовании вычислительной техники актуальным и сложным остаётся вопрос отображения алгоритмов, реализующих методы, на архитектуру вычислительных систем [1]. Выдающийся учёный Г.И. Марчук сформулировал фундаментальное научное направление под названием «проблемы отображения».

Новое поколение вычислительных систем характеризуется тем, что предоставляет возможность выполнения одновременной или параллельной обработки информации на большом количестве процессоров. Поэтому более интересной является проблема отображения схем алгоритмов, позволяющих решать различные задачи, на параллельную вычислительную систему. Вследствие этого возникает потребность оптимизировать производительность такой вычислительной системы, которая напрямую зависит от всех составляющих процесса решения задачи. Понятно, что максимальная производительность наступит лишь тогда, когда все процессоры будут заняты выполнением полезной работы в каждый момент времени. Но далеко не каждый алгоритм может обеспечить выполнение такого условия.

Реализуя какой-либо алгоритм на параллельной вычислительной системе, важным будет знание его параллельных форм. Известно, что порядок выполнения операций алгоритма можно представлять графами [1]. Для решения задач отображения такая структура является удобной в использовании.

Используя понятия развёртки и графа алгоритма, можно построить систему, которая имеет название граф-машины [1]. Положительной характеристикой граф-машины является то, что её можно представлять в виде компьютерной интерпретации, т.е. по ней легко можно строить математические модели многих вычислительных систем. Таким образом, граф-машина помогает согласовывать алгоритм с архитектурой вычислительной системы.

Многие работы основываются на том, что используются идентичные процессоры и количество выполнения каждой операции равно единице. В данной работе рассматриваются идентичные процессоры в параллельной вычислительной системе, но предполагается, что длительности операций различны, но являются натуральными числами.

При исследовании вопросов отображения удобно говорить о соответствующих оптимизационных задачах на графах. Если длительность выполнения операций одинакова, то возникают следующие две оптимизационные задачи:

Задача 1. Расположить все вершины ориентированного ациклического графа на минимальное количество мест так, чтобы выполнялись условия:

- 1) количество вершин, стоящих на одном месте, не должно превышать заданной константы;
- 2) если из вершины  $i$  идёт дуга в вершину  $j$ , то вершина  $i$  расположена левее вершины  $j$ .

Задача 2. Расположить все вершины ориентированного ациклического графа на заданном количестве мест так, чтобы выполнялись условия:

- 1) если из вершины  $i$  идёт дуга в вершину  $j$ , то вершина  $i$  расположена левее вершины  $j$ ;
- 2) максимальное количество вершин, стоящих на одном месте, должно быть минимальным.

Полученную конструкцию будем называть параллельным упорядочением вершин орграфа.

Рассмотрим основные понятия при решении такого рода задач упорядочения.

Поскольку все процессоры идентичны, то величина производительности всей параллельной вычислительной системы будет зависеть только от последовательности выполнения на ней заданных операций. Под оптимальной производительностью вычислительной системы в данном случае будем понимать минимальную длительность реализации всех операций этой системой. Или, если нам задано время выполнения операций на вычислительной системе, оптимальная производительность будет достигаться тогда, когда для решения этой задачи мы используем минимальное количество процессоров.

В задачах 1 и 2 количество занятых мест в параллельном упорядочении называется длиной упорядочения. Для задачи отображения такой характеристике и соответствует длительность выполнения всех операций вычислительной системой, обозначим её  $t$ . Максимальное количество вершин, стоящих на одном месте в упорядочениях задач 1 и 2, называется шириной упорядочения. Для нашей задачи отображения ширине упорядочения будет соответствовать количество процессоров вычислительной системы.

Обобщим задачу 1 для случая, когда длительности операций могут отличаться от единицы, и прерывания в их выполнении запрещены. Тогда задачу отображения сформулируем в следующем виде.

Пусть нам задан ациклический ориентированный граф  $G = \{V, U\}$ ,  $U \subset V \times V$ , где  $V = \{1, 2, \dots, n\}$  – множество вершин графа, которые соответствуют  $n$  различным операциям, выполняющимся на вычислительной системе, а  $U = \{(i, j)\}, i, j \in V$  – множество дуг графа, которое показывает зависимость между операциями при выполнении их на вычислительной системе.

Так как прерывания запрещены, то целочисленные длительности выполнения операций можно интерпретировать как количество выполнения соответствующей операции. Каждой операции  $i = \overline{1, n}$  в соответствие поставлено целое число  $\tau_i, i = \overline{1, n}$ , которое несёт информацию о том, сколько раз выполняется эта операция. Это число иногда ещё называют стоимостью операции [1]. Множество чисел-стоимостей операций обозначим  $\tau = \{\tau_i\}, i = \overline{1, n}$ .

Также задано  $m$  – количество процессоров вычислительной системы, на которой совершается обработка операций.

Необходимо определить оптимальную производительность  $t$  данной параллельной вычислительной системы.

Предварительно можно оценить значение длины оптимального упорядочения. Существует несколько способов вычисления этой оценки. Аналогично [2], учитывая при этом, что общее количество операций равно сумме элементов множества  $\tau$ , оценим:

$$t \geq \left\lceil \frac{\sum_{i=1}^n \tau_i}{m} \right\rceil. \quad (1)$$

Алгоритм построения параллельного упорядочения

Алгоритм построения параллельного упорядочения состоит из двух этапов: этап I – расстановка пометок вершин и этап II – построение оптимального упорядочения, которое мы обозначим как  $S$ .

Этап I. Расстановка пометок.

1.  $k = 1$ .
2. Определяем в  $G$  множество вершин, которые не имеют выходящих дуг и присваиваем им пометку  $k$ . Если все вершины помечены, переходим к этапу II.
3. Удаляем из графа  $G$  помеченные вершины со входящими дугами. Полученный граф  $G'$  переопределяем:  $G := G'$ .
4.  $k := k + 1$ , переходим к пункту 2.

Этап II. Построение оптимального упорядочения.

Считаем, что все места в упорядочении  $S$  – пустые.

1.  $\tau_i' := \tau_i, i = \overline{1, n}$ .
2.  $k = 1$ .
3. В графе  $G$  находим вершины, не имеющие входящих дуг. Располагаем их в порядке невозрастания меток и записываем в множество  $M$ , пусть  $|M| = c$ .
4. Если  $c \leq m$ , то все элементы множества  $M$ , ставим на  $k$ -е место в упорядочении  $S$ . Переходим к пункту 9, иначе к пункту 5.
5. Если  $c > m$ , то выбираем  $m$  вершин следующим образом. Из множеств  $M$  выбираем элементы, соответствующие вершинам графа, для которых  $\tau_i' < \tau_i, i \in M$ , и записываем их в множество  $M'$ . Все элементы множества  $M'$  ставим на  $k$ -е место в упорядочении  $S$ . Пусть  $|M'| = c_1, 0 \leq c_1 \leq m$ .
6. Если  $c_1 = m$ , переходим к пункту 9. Иначе определяем  $l = m - c_1$  и находим множество  $M'' = M \setminus M'$ , пусть  $|M''| = c_2$ .
7. Если множество  $M''$  не пусто и  $l \geq c_2$ , то все элементы, соответствующие вершинам графа, из множества  $M''$  ставим на  $k$ -е место в упорядочении  $S$ . Переходим к пункту 9, иначе переходим к пункту 8.
8. Если  $l < c_2$ , выбираем любые  $l$  элементов из множества  $M''$  и ставим на  $k$ -е место в упорядочении  $S$ .
9. Если все вершины распределены, то КОНЕЦ.
10. У вершин, стоящих на  $k$ -м месте в упорядочении  $S$ , уменьшаем стоимости на единицу:  $\tau_i^{(k)} := \tau_i^{(k)} - 1, i \in M$ .
11. Проверяем изменённые значения стоимостей вершин. Если  $\exists \tau_i' : \tau_i' = 0$ , то удаляем из графа  $G$  такие вершины  $i$  вместе с выходящими дугами. Оставшийся граф  $G'$  переопределяем:  $G := G'$ .
12.  $k := k + 1$  и переходим к пункту 3.

Представляет интерес выделение подклассов графов, для которых этот алгоритм даёт оптимальное решение, получив которое, мы можем установить соответствие между алгоритмом и архитектурой соответствующей ЭВМ.

#### Список использованных источников

1. Воеводин В.В. Математические модели и методы в параллельных процессах. – М.: Наука, 1986.
2. Тушкина Т. А. Вычисление нижней границы длин расписаний. Численные методы и вопросы организации вычислений 6// Зап. научн. сем. ЛОМИ. – Ленинград: Наука, 1983. – 124. – С. 35–40.



# ОБ ОДНОЙ МОДЕЛИ ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ РАЗМЕЩЕНИЯ И ПОЛЯ ДЕЙСТВИЯ КОНЕЧНОГО ЧИСЛА ИСТОЧНИКОВ В НЕПРЕРЫВНОЙ СРЕДЕ

Гранкина Наталья Александровна

[grankinanatalia@gmail.com](mailto:grankinanatalia@gmail.com)

студентка факультета прикладной математики Днепропетровского национального  
университета им. Олеса Гончара, Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Л.С. Коряшкина

На практике часто встречаются задачи оптимального размещения некоторых объектов (сервисных центров) в непрерывной среде, создающих в совокупности территориальное «поле обслуживания» для «клиентов», находящихся в данном ареале. Примером таких задач является, например, приведенная в [1] задача оптимального планирования лучевой терапии злокачественных новообразований, в которой требуется распределить заданное число источников облучения внутри (на) пораженной области так, чтобы дозовое поле (совокупный эффект действия источников) было как можно более однородным.

В данной работе представлена математическая модель задачи размещения источников облучения в (на) области, которая является модификацией модели, предложенной в [1] и сформулирована с применением элементов теории непрерывных задач оптимального разбиения множеств [2]. Построенная модель предполагает привлечение для ее численного решения методов недифференцируемой оптимизации, таких как метод проекции обобщенного градиента или метод обобщенного градиентного спуска с растяжением пространства в направлении разности двух последовательных градиентов –  $r$ -алгоритм Н.З. Шора. Также, для сравнения результатов вычислений, реализованы эвристические алгоритмы решения подобных задач.

**Математическая постановка задачи.** Пусть  $\Omega$  – ограниченное множество из пространства  $E^n, n = 1, 2, 3$ . Обозначим через  $\tau_i = (\tau_i^1, \dots, \tau_i^n) \in \Omega, i = \overline{1, N}$ , источники воздействия на среду, которые требуется разместить (рис. 1). Пусть влияние каждого  $i$ -ого источника в точке  $x \in \Omega$  характеризуется функцией  $d_i(r_i) = d_i(\|x - \tau_i\|), i = \overline{1, N}$ , где  $\|\cdot\|$  – евклидова норма. Совокупный эффект действия всех источников  $\tau_i, i = \overline{1, N}$ , в точке  $x \in \Omega$  образует поле действия  $D(\tau, x)$ , определяемое выражением:

$$D(\tau, x) = \sum_{i=1}^N d_i(\|x - \tau_i\|). \quad (1)$$

Требуется разместить в  $\Omega$  источники  $\tau_i, i = \overline{1, N}$  таким образом, чтобы максимизировать минимальный уровень поля  $D(\tau, x)$  в рассматриваемой области  $\Omega$  (в предположении, что «слипание» источников недопустимо). Другими словами, нужно так расположить источники, чтобы дозовое поле на всей области  $\Omega$  было как можно более однородным. Математически это требование записывается так:

$$\min_{x \in \Omega} D(\tau, x) \rightarrow \max_{\tau \in \Omega^N}. \quad (2)$$

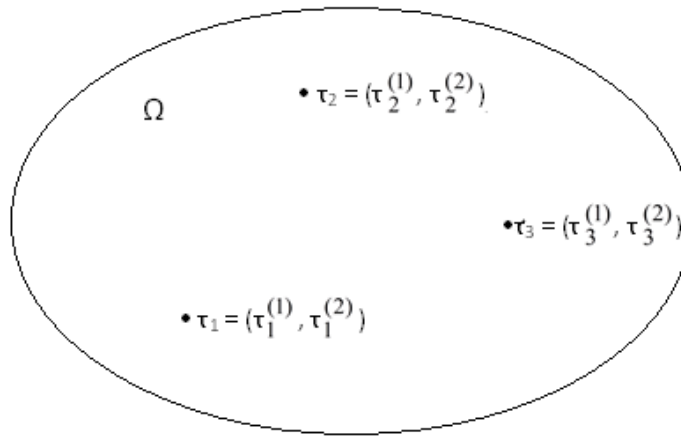


Рисунок 1 – Размещение трех источников в двумерной области  $\Omega$

В отличие от модели в [1], где в качестве функции влияния источника  $d_i(r_i)$ , выбиралась степенная функция  $d_i(r_i) = \frac{1}{r_i^\theta}$  при  $\theta=2$ , в данной работе предлагается рассматривать функции вида:

$$d_i(r_i) = Q_i \exp(-\alpha_i \cdot r_i), \quad (3)$$

где  $Q_i$  – интенсивность (или мощность)  $i$ -го источника;  $\alpha_i > 0$  – параметр функции, который показывает, насколько «широко» действие соответствующего источника  $\tau_i$  (подбирается экспериментально);  $r_i = \|x - \tau_i\|$ ,  $i = \overline{1, N}$ . На рис. 2, 3 изображены графики функций (3) и функции совместного влияния (1) заданного количества источников, расположенных в определенных точках на множестве  $\Omega = [0, 1]$ , имеющих различные интенсивности  $Q_i$ .

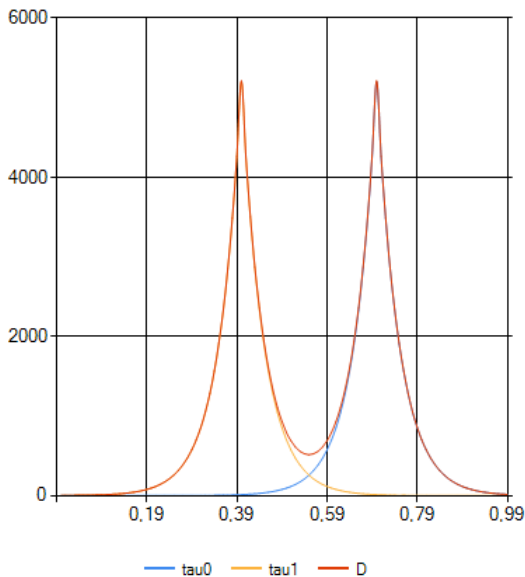


Рисунок 2 – Дозовое поле, образованное двумя источниками:  $\alpha_i = 20$ ,  $Q_i = 5200$ ,  $i = 1, 2$

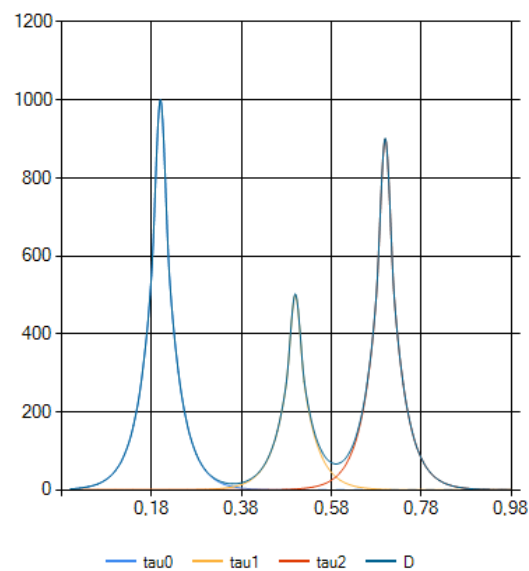


Рисунок 3 – Дозовое поле, образованное двумя источниками:  $\alpha_i = 30$ ,  $i = 1, 2, 3$

Выбор вида функций влияния источников обосновывается следующими соображениями.

Степенные функции вида  $d(r) = \frac{1}{r^\theta}$ ,  $\theta > 0$ , удовлетворяющие условию  $d_i(+0) = \infty$ , обладают той «неприятной» с вычислительной точки зрения особенностью, что вызывают необходимость «выкалывания» этих точек при вычислении значения функции (1), реализуя тот или иной алгоритм решения задачи. Это затрудняет или делает почти невозможным применение к решению поставленной задачи максимизации численных методов, хорошо зарекомендовавших себя даже при решении задач недифференцируемой оптимизации, сходимость которых теоретически обоснована. Функции вида (3) лишены указанного недостатка.

Результаты вычислительных экспериментов по реализации представленной модели задачи оптимизации размещения и поля действия источников влияния в непрерывной среде показывают, что в некоторых случаях происходит «слипание» источников, т.е. размещение некоторых из них достаточно близко друг от друга. На практике это часто недопустимо, что вызывает необходимость уточнения математической модели задачи.

В данной работе предлагается следующий подход к учету требования недопустимости «слипания» источников. Введем в рассмотрение класс  $P_N(\Omega)$  всех возможных разбиений множества  $\Omega$  на  $N$  подмножеств:

$$P_N(\Omega) = \left\{ \bar{\omega} = (\Omega_1, \dots, \Omega_N) : \bigcup_{i=1}^N \Omega_i = \Omega, \text{mes}(\Omega_i \cap \Omega_j) = 0, i \neq j, i, j = \overline{1, N} \right\},$$

где  $\text{mes}(\cdot)$  – мера Лебега.

С каждой точкой  $\tau_i$  будем ассоциировать подмножество  $\Omega_i$ , входящее в одно из возможных разбиений  $\bar{\omega} = (\Omega_1, \dots, \Omega_N) \in P_N(\Omega)$ . Это подмножество будем рассматривать как зону (область) интенсивного влияния  $i$ -ого источника (рис. 4).

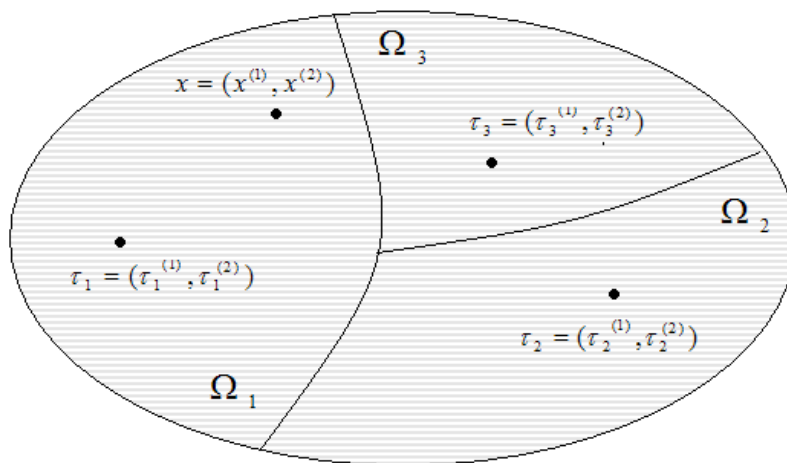


Рисунок 4 – Возможное разбиение области  $\Omega$  на 3 подмножества

Наряду с местами расположения в области  $\Omega$  источников  $\tau_i$ ,  $i = \overline{1, N}$ , будем искать и разбиение  $\bar{\omega} = (\Omega_1, \dots, \Omega_N) \in P_N(\Omega)$ , такие что:

$$\int_{\Omega_i} d_i(\|x - \tau_i\|) dx \leq b_i, i = \overline{1, N}, \quad (4)$$

а функция  $I(\bar{\omega}, \tau) = \min_{i=1, N} \min_{x \in \Omega_i} D(\tau, x)$  достигала своего максимального значения.

Здесь значения  $b_i$ ,  $i = \overline{1, N}$ , считаются известными. Эти параметры задают максимально возможное воздействие соответствующего источника на выделенной

подобласти, которое может считаться нормативным (с целью недопущения возникновения побочных эффектов).

Следует заметить, что если в качестве функций влияния источников выбираются функции вида (3), то параметры  $Q_i$  могут быть неизвестными заранее, а определяться совместно с местом расположения источников и разбиения области  $\Omega$  на зоны их интенсивного влияния.

#### **Список использованных источников**

1. Клеппер Л.Я. Оптимизация поля действия конечного числа источников в непрерывной среде/ Экономика и математические методы. – 2009. – Т. 45. – № 2. – С. 113 – 119.
2. Киселева Е.М., Коряшкина Л.С. Модели и методы непрерывных задач оптимального разбиения множеств: линейные, нелинейные, динамические задачи / К.: Наукова думка. – 2013. – 606 с.

УДК 519.6

### **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГРАНИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ РАСЧЕТА ПЕРЕНОСА ЗАГРЯЗНЕНИЙ В ПОРИСТОЙ СРЕДЕ**

**Дерий Вероника Станиславовна**

[deriyveronika@mail.ru](mailto:deriyveronika@mail.ru)

студентка Днепропетровского национального университета имени О. Гончара,

Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – А.А. Кочубей

Ухудшение качества поверхностных вод, обеднение, а кое-где и истощение их запасов, интенсивно продолжающееся в последние десятилетия, заставляют все чаще обращаться к грунтовым водам, как источнику водоснабжения.

Однако в последние годы возникает все больше проблем с качеством грунтовых вод: к традиционному избыточному засолению грунтовых вод сейчас добавилось загрязнение широким спектром химических, радиоактивных и биологически активных веществ, которые могут не только составить угрозу здоровью людей, потребляющих эту воду, но и нанести существенный ущерб сельскому хозяйству (как животноводству, так и растениеводству). Следует выделить два антропогенных источника загрязнения грунтовых вод: загрязнение поверхностных водоемов, происходящее, в первую очередь, вследствие сброса в эти водоемы сточных вод и отходов сельскохозяйственного производства, а также попадания в них загрязненных атмосферных осадков; загрязнение поверхностных слоев почвы, в которых доминируют химические вещества, применяемые в сельском хозяйстве в качестве удобрений, гербицидов и пестицидов, кроме того, в загрязнение грунтов могут внести существенный вклад загрязненные атмосферные осадки. Что касается загрязнения биологически активными веществами, то эта тенденция наиболее остро проявилась в последнее время, и выражается она не только в прямом попадании в грунтовые воды указанными выше путями разнообразных органических отходов, но и в нежелательных биологических процессах, происходящих в биологических отходах. Отличительной чертой процессов загрязнения грунтовых вод являются значительные характерные времена процесса. С другой стороны, значительная часть загрязнений поверхности почвы носит бессистемный, случайный, хаотичный характер, то есть, одноразовое локальное загрязнение может проявиться на удаленном водозаборе через достаточно длительное время, вплоть до нескольких лет. Учитывая сложную структуру грунтов, неканонические формы водоносных грунтов, а также значительные трудности в исследовании их формы, структуры и состава

грунтовых вод, проблема прогнозирования качества грунтовых вод и возможности их эффективного использования представляется достаточно сложной научно-технической задачей. Использование математического и численного моделирования является необходимой составляющей подобного рода исследований, прежде всего, в силу ограниченных возможностей иных подходов. Однако упомянутые выше неканонические формы областей и большие характерные времена процессов, а также возможное присутствие в задачах разных геометрических масштабов существенно усложняют и затрудняют процедуры математического и численного моделирования, особенно на этапе численной реализации, и заставляют разрабатывать специальные подходы к численному решению подобных задач, чему и посвящена настоящая работа. Рассмотренные выше соображения наглядно показывают актуальность предлагаемой тематики научного исследования.

Была рассмотрена насыщенная пористая среда, в которой под действием внешних факторов происходило стационарное фильтрационное течение. Пусть фильтрационное течение удовлетворяет закону Дарси [1]. Положим, что в начальный момент времени некоторые непрерывные односвязные подобласти насыщенной пористой среды содержат загрязнения, распределения концентраций которых по указанным подобластям известны. Полагаем также, что наличие загрязнения не оказывает существенного влияния на фильтрационное течение в пористой среде. Таким образом, рассматриваемое загрязнение подвергается конвективному переносу в независимом от него поле фильтрационного течения, диффузии и сорбции/десорбции. Целью настоящей работы является разработка на основе метода граничных элементов эффективного численного алгоритма для решения рассмотренной выше задачи переноса загрязнения.

Согласно закону Дарси

$$V = -k \operatorname{grad} p, \quad (1)$$

где  $V$  – скорость фильтрационного течения,  $k$  – коэффициент фильтрации,  $p$  – давление в порах пористой среды. В предположении о несжимаемости среды получим

$$\Delta p = 0. \quad (2)$$

Дополнив уравнение Лапласа (2) условиями Дирихле или Неймана на границе области решения, получим полную постановку задачи фильтрации. Поскольку сформулированная задача относится к линейным краевым задачам эллиптического типа, и, как правило, рассматривается в области сложной геометрической формы, для ее численного решения целесообразно использовать метод граничных элементов [2, 3]. С этой целью преобразуем дифференциальное уравнение в частных производных (2) в его граничноинтегральный аналог

$$\chi(X_0)p(X_0) = \int_{\Gamma} \varphi_0(X, X_0) \frac{\partial p(X)}{\partial n} dS(X) - \int_{\Gamma} p(X) \frac{\partial \varphi_0(X, X_0)}{\partial n} dS(X), \quad (3)$$

где  $X_0$  – точка наблюдения,  $X$  – точка источника,  $\Gamma$  – граница области решения,  $\varphi_0$  – фундаментальное решение уравнения Лапласа, остальные обозначения понимаются в обычном смысле. Для численного решения граничного интегрального уравнения (3) ( $\chi = 1/2$ ) использовался стандартный алгоритм метода граничных элементов [2, 3]. После численного решения уравнения (3) скорость фильтрационного течения в любой точке внутри области решения может быть получена из закона Дарси (1) после параметрического дифференцирования соотношения (3) при  $\chi = 1$  по координатам точки наблюдения  $X_0$ .

Полагая задачу фильтрации решенной, рассмотрим задачу переноса загрязнений в пористой среде. Пренебрегая возможными химическими реакциями загрязняющего вещества с материалом каркаса, сформулируем уравнение переноса в следующем виде:

$$\frac{\partial c}{\partial \tau} + (\bar{V}\Delta)c = D\Delta c + \beta(c_k - c), \quad (4)$$

где  $c$  – концентрация загрязняющего вещества,  $\bar{V}$  – скорость фильтрационного течения, соответствующая закону Дарси (1),  $D$  – коэффициент диффузии,  $\beta$  – коэффициент сорбции,  $c_k$  – локальная концентрация загрязнения в каркасе (на поверхности каркаса), очевидно, что  $c_k$  удовлетворяет уравнению

$$\frac{\partial c_k}{\partial \tau} = \beta_1(c - c_k). \quad (5)$$

Уравнение (4) должно быть дополнено соответствующими граничными и начальными условиями, причем последние должны соответствовать упомянутым выше начальным локальным пятнам загрязнения.

В зависимости от особенностей процесса переноса загрязнений, выражающихся в значениях параметров, входящих в уравнение (4), вклады конвективного переноса загрязнений фильтрационным течением, диффузии и сорбции/десорбции загрязнения в общий процесс эволюции поля загрязнения могут существенно отличаться, и в ряде случаев некоторыми из них можно пренебречь. В общем же случае уравнение (4) не может быть эффективно решено методами вычислительной теории потенциала, поскольку фундаментальное решение уравнения (4) еще не получено в виде, обеспечивающем эффективное численное решение. Поэтому традиционным подходом к решению краевых задач для уравнения (4) на современном этапе является метод конечных разностей. К сожалению, указанные выше сложности расчета заставляют сомневаться в возможности применения конечноразностных алгоритмов к данному классу задач в реальных сложных областях. Поэтому рассмотрим частные случаи, когда краевые задачи для уравнения (4) упрощаются настолько, что возникает возможность их эффективного численного решения.

Наиболее очевидным случаем упрощения уравнения (4) является предположение о постоянстве скорости фильтрационного течения  $\bar{V} = \text{const}$ . В этом случае, удастся построить фундаментальное решение в квадратурах, что позволяет применить для решения данного уравнения классические процедуры метода граничных элементов. Тем не менее, данному случаю в настоящей работе особое внимание уделяться не будет по двум причинам: во-первых, сделанное предположение  $\bar{V} = \text{const}$  является весьма существенным ограничением, на практике исключающим подавляющее большинство фильтрационных течений в областях сложной геометрической формы, что неприемлемо с точки зрения рассматриваемой здесь общей проблемы; во-вторых, применение метода граничных элементов к неоднородной задаче общего вида не столь эффективно, как необходимо для эффективного решения рассматриваемой задачи.

Простейшим случаем является перенос так называемой пассивной примеси, которая не диффундирует и не сорбируется материалами каркаса, с учетом того, что в силу сделанных выше предположений, примесь не оказывает влияние на фильтрационное течение, данный случай соответствует хорошо известной модели цветных жидкостей. В этом случае, для расчета переноса загрязнения целесообразно использовать лагранжевы численные методы. В зависимости от особенностей фильтрационного течения, для расчета в данном случае целесообразно использовать либо метод контурной динамики, либо метод частиц. Согласно первому из этих методов отслеживается движение точек контура, внутри

которого «вморожено» загрязнение. Второй подход предполагает аппроксимацию пятна загрязнения системой частиц, движущихся как жидкие частицы, внутри которых также «вморожено» загрязнения. Очевидно, что первый подход экономичнее второго, однако второй более универсален. Оба подхода сводятся к решению задач Коши для системы обыкновенных дифференциальных уравнений

$$\frac{\partial x_{ik}}{\partial \tau} = V_{ik}, \quad (6)$$

где  $x_{ik}$  – k-ая координата i-ой частицы, а  $V_{ik}$  – соответствующая ей компонента скорости.

Существенное упрощение в рассматриваемую задачу вносит предположение о пренебрежимой малости диффузии, в результате чего уравнение (4) может быть спроектировано на линию тока:

$$\frac{\partial c}{\partial \tau} + V_s \frac{\partial c}{\partial s} = \beta(c_k - c), \quad (7)$$

где  $s$  – касательная координата, отсчитываемая вдоль линии тока.

Краевые задачи для уравнения (7) формируются на соответствующих линиях тока и могут быть решены как методом конечных разностей, так и методом частиц, хотя первый в данном случае эффективнее.

Следует отметить, что не существует принципиальных ограничений на применение метода частиц к уравнению (4), но, к сожалению, данный алгоритм еще не разработан надлежащим образом.

Предложенный подход был проиллюстрирован рядом численных расчетов.

#### **Список использованных источников**

1. Полубаринова-Кочина П.Я. Теория движения грунтовых вод. – М.: Мир, 1984. – 496 с.
2. Бреббия К., Телес Ж., Вроубел Л. Методы граничных элементов – М.: Мир, 1987. – 524 с.
3. Бенерджи П., Баттерфилд Р. Метод граничных элементов в прикладных науках – М.: Мир, 1984. – 494 с.

УДК 536.24

### **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГРАНИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ РАСЧЕТА ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Дьякова Екатерина Анатольевна**

[dyakovakaty@i.ua](mailto:dyakovakaty@i.ua)

Студентка Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара,  
Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – А.А. Кочубей

Широкое использование разнообразных композитных материалов стало общей тенденцией развития машиностроения, гражданского и промышленного строительства, энергетики и других отраслей промышленности на протяжении последних десятилетий. Не вдаваясь в подробности технологий производства композитных материалов и технологических решений, обеспечивающих их применение, отметим только, что применяются композитные материалы с целью одновременного обеспечения нескольких функций, и, зачастую, одной из этих функций является обеспечение надлежащих тепловых

режимов функционирования устройств и систем. Таким образом, становится очевидной необходимость определения теплофизических свойств композитных материалов, существенных для обеспечения указанных тепловых режимов. Свойства композитных материалов могут не только заметно количественно отличаться от аналогичных свойств материалов, образовавших композит, но и иметь качественные отличия от последних, например, композитный материал, произведенный из изотропных материалов, может обладать явно выраженной анизотропией свойств. Разумеется, экспериментальные измерения теплофизических свойств композитного материала не представляет собой особых сложностей, когда такой материал уже получен, однако на этапе проектирования композита крайне важно иметь возможность определить его свойства теоретически. Вышеперечисленные обстоятельства определяют актуальность тематики исследований, проводимых в настоящей работе.

Расчет теплофизических и иных свойств композитного материала представляет собой, вообще говоря, нетривиальную вычислительную задачу, часто приводящую к значительным трудностям. Очевидно, что задача теплопроводности композитного материала, в полной прямой постановке относится к так называемым многомасштабным задачам и прямому численному решению не поддается. Для случая композитного материала регулярной структуры в монографиях [1, 2] разработан метод двупараметрической асимптотичной гомогенизации, успешно применявшийся для приближенного определения теплофизических и механических свойств таких материалов. Достаточно обширный обзор применения метода двупараметрической асимптотичной гомогенизации приведен в монографии [3]. Однако, хорошо известно, что гомогенизация на макроуровне может привести к уравнениям, отличным по форме от уравнений, используемых на уровне ячейки периодичности, то есть, если внутри ячейки поле температур описывается линейными уравнениями теплопроводности, то полученное в результате гомогенизации уравнение может оказаться нелинейным, неоднородным и даже содержать первые производные от температуры по пространственным координатам. Очевидно, что такая ситуация входит в противоречие с существующей инженерной практикой. А именно, инженерная практика предполагает, что осредненное поле температур в композитном материале описывается уравнением

$$c_p \frac{\partial T}{\partial \tau} = \lambda \Delta T, \quad (1)$$

где  $T$  – температура,  $\tau$  – время,  $c$  – теплоемкость материала,  $\rho$  – его плотность,  $\lambda$  – теплопроводность, причем три последние величины понимаются в смысле некоторых их эффективных значений. Конечно, уравнение (1) некорректно на уровне ячейки периодичности, однако оно хорошо соответствует по форме существующим экспериментальным методам измерения теплофизических параметров на микроуровне. Компромиссным разрешением указанного противоречия являются попытки обеспечить совпадение результатов использования математической модели (1) с точной математической моделью в некотором интегральном смысле, например, обеспечить равенство интегральных тепловых потоков через ячейку, полученным по разным подходам, что и будет сделано ниже.

Представления, основанные на рассмотрении тепловых или иных полей в ячейке периодичности гетерогенного материала, следуя гидродинамике многофазных сред, относят к концепции «частица в ячейке». Следует отметить, что ранее уже неоднократно предпринимались попытки применить данный подход к проблеме определения теплофизических свойств композитных материалов, но, они были ориентированы на получение аналитических представлений искомых величин, что, во-первых, заставляло выбирать «удобные» формы ячеек далекие от реальных, и, во-вторых, ограничивались возможности учета других параметров, существенных для определения поля температуры в ячейке периодичности. Таким образом, предыдущие попытки теоретического определения значений рассматриваемых величин нельзя считать успешными. Целью настоящей работы является построение численного алгоритма, позволяющего в рамках концепции «частица в ячейке» рассматривать процессы теплопроводности в композитных материалах с



разнообразной, но регулярной структурой, то есть, с различными формами ячеек и различными формами и расположением включений.

В основе разрабатываемого алгоритма лежит совершенно очевидная физическая идея: имитировать на ячейке периодичности стандартный эксперимент по определению теплопроводности твердого тела. В наиболее распространенном стандартном варианте эта процедура предусматривает создание в образце стационарного распределения температур, вызванное известным температурным перепадом. Потому сформулируем аналитическую задачу стационарной теплопроводности для ячейки периодичности. В подавляющем большинстве случаев ячейки периодичности имеют прямоугольную форму (форму прямоугольного параллелепипеда в пространственном случае), поэтому здесь и далее будем считать ячейку периодичности плоской и прямоугольной (см. рис. 1). Тогда

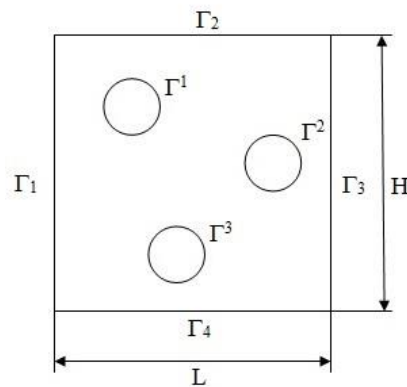


Рисунок 1 – Форма ячейки периодичности

$$\Delta T = 0, \quad \Delta T^i = 0, \quad (2)$$

$$T|_{\Gamma_1} = T_1, \quad (3)$$

$$T|_{\Gamma_3} = T_2 \quad (T_2 \neq T_1) \quad (4)$$

$$\left. \frac{\partial T}{\partial n} \right|_{\Gamma_2 \cup \Gamma_4} = 0, \quad (5)$$

$$T|_{\Gamma^i} = T^i|_{\Gamma^i}, \quad (6)$$

$$\lambda \left. \frac{\partial T}{\partial n} \right|_{\Gamma^i} = \lambda_i \left. \frac{\partial T^i}{\partial n} \right|_{\Gamma^i}, \quad (7)$$

где обозначения понимаем в традиционном смысле. Поскольку теплоемкость и плотность материала являются аддитивными величинами, соответствующие эффективные значения этих параметров для композитного материала могут быть получены простым осреднением, что не вызывает ни малейших сложностей. Эффективный коэффициент теплопроводности определим по формуле

$$\lambda_{\text{эф}} = \frac{L \int_0^H \left. \frac{\partial T}{\partial n} \right|_{\Gamma_1} dy}{H(T_2 - T_1)}. \quad (8)$$

Поскольку число, формы и расположения включений внутри ячейки периодичности, вообще говоря, произвольно, задача (2)-(7), с вычислительной точки зрения, относится к задачам, сформулированным в области сложной геометрической формы. Именно это обстоятельство в течение продолжительного времени задерживало развитие данного

подхода. Однако применение метода граничных элементов [4, 5] позволяет эффективно решать задачи, подобные задаче (2)-(7), в областях сложной геометрической формы, в чем и состоит основная идея данной работы.

Граничноинтегральный аналог уравнения Лапласа (2) имеет вид

$$c(x_0)T(x_c) = \int_T \varphi_0(x, x_0) \frac{\partial T(x)}{\partial n} ds(x) - \int_T T(x) \frac{\partial \varphi_0(x, x_0)}{\partial n} ds(x), \quad (9)$$

где  $c$  – функция формы граница области решений [4, 5],  $x, x_0$  – точки источника и наблюдения соответственно,  $\varphi_0$  – фундаментальное решение уравнения Лапласа [4, 5].

Применим уравнение (9) к задаче (2)-(7), получим для  $x_0 \in \Gamma$

$$\begin{aligned} \frac{1}{2}T(x_0) = & \int_{\Gamma_1 \cup \Gamma_2 \cup \Gamma_3 \cup \Gamma_4 \cup \Gamma^i} \varphi_0(x, x_0) \frac{\partial T(x)}{\partial n} ds(x) - \\ & - \int_{\Gamma_1 \cup \Gamma_2 \cup \Gamma_3 \cup \Gamma_4 \cup \Gamma^i} T(x) \frac{\partial \varphi_0(x, x_0)}{\partial n} ds(x), \end{aligned} \quad (10)$$

$$\frac{1}{2}T^i(x_0) = \int_{\Gamma^i} \varphi_0(x, x_0) \frac{\partial T^i(x)}{\partial n} ds(x) - \int_{\Gamma^i} T^i(x) \frac{\partial \varphi_0(x, x_0)}{\partial n} ds(x), \quad x_0 \in \Gamma^i. \quad (11)$$

Для точки  $x_0 \in \Gamma_i$  умножим уравнение (10) на  $\lambda$ , а уравнение (11) на  $\lambda_i$  и вычтем второе из первого, тогда в силу граничных условий (6) и (7)

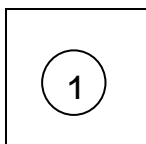
$$\begin{aligned} \frac{1}{2}T(x_0) = & \int_{\Gamma_1 \cup \Gamma_2 \cup \Gamma_3 \cup \Gamma_4} \varphi_0(x, x_0) \frac{\partial T(x)}{\partial n} ds(x) - \int_{\Gamma_1 \cup \Gamma_2 \cup \Gamma_3 \cup \Gamma_4} T(x) \frac{\partial \varphi_0(x, x_0)}{\partial n} ds(x) - \\ & - \int_{\Gamma^i} (\lambda - \lambda_i)T(x_0) \frac{\partial T(x)}{\partial n} ds(x), \quad x_0 \in \Gamma_1 \cup \Gamma_2 \cup \Gamma_3 \cup \Gamma_4, \end{aligned} \quad (12)$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{2}(\lambda - \lambda_i)T(x_0) = & - \int_{\Gamma^i} (\lambda - \lambda_i)T(x) \frac{\partial \varphi_0(x, x_0)}{\partial n} ds(x) + \int_{\Gamma_1 \cup \Gamma_2 \cup \Gamma_3 \cup \Gamma_4} \varphi_0(x, x_0) \frac{\partial T(x)}{\partial n} ds(x) - \\ & - \int_{\Gamma_1 \cup \Gamma_2 \cup \Gamma_3 \cup \Gamma_4} T(x) \frac{\partial \varphi_0(x, x_0)}{\partial n} ds(x), \quad x_0 \in \Gamma^i. \end{aligned} \quad (13)$$

Интегральные уравнения (12), (13) решаются традиционным методом граничных элементов.

Далее приведены результаты применения описанного выше подхода к определению теплопроводности композитного материала.

#### 1. Изменение радиуса для 1-го включения



Количество включений N	Радиус включений R, м	Эффективная теплопроводность композитного материала $\lambda_{\text{мат}}$ , Вт/м·К		
		$\lambda_{\text{вкл}}=0,3$	$\lambda_{\text{вкл}}=0,5$	$\lambda_{\text{вкл}}=0,7$
1	0,1	0,96968	0,98421	0,99601
	0,15	0,93011	0,95996	0,98419
	0,2	0,87671	0,92591	0,96624
	0,25	0,81188	0,88313	0,94253
	0,3	0,73821	0,83289	0,91354

	0,35	0,65815	0,77653	0,87981
	0,4	0,57357	0,71533	0,84197

где  $\lambda_{\text{вкл}}$  – теплопроводность включений, Вт/м·К

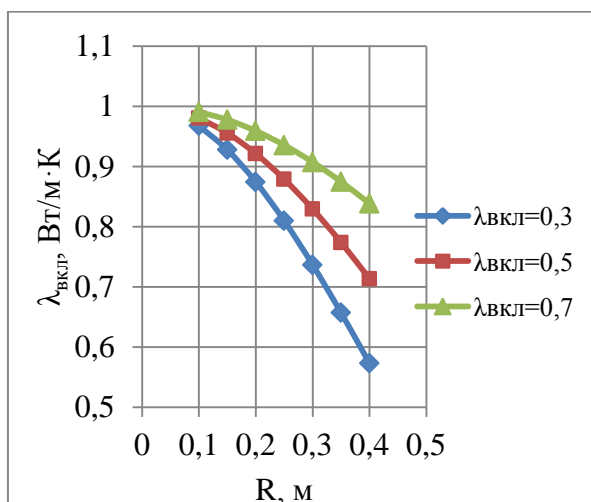
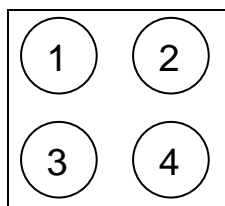


Рисунок 2 – Зависимость эффективной теплопроводности от радиуса включения

## 2. Изменение радиуса для 4-х включения



Количество включений N	Радиус включений R, м	Эффективная теплопроводность композитного материала $\lambda_{\text{мат}}$ , Вт/м·К		
		$\lambda_{\text{вкл}}=0,3$	$\lambda_{\text{вкл}}=0,5$	$\lambda_{\text{вкл}}=0,7$
4	0,1	0,96774	0,98077	0,99098
	0,15	0,92784	0,95575	0,97784
	0,2	0,87447	0,92151	0,95931
	0,25	0,80994	0,87902	0,93573
	0,3	0,73674	0,82945	0,90746
	0,35	0,65718	0,77398	0,87496
	0,4	0,57304	0,71374	0,83868

где  $\lambda_{\text{вкл}}$  – теплопроводность включений, Вт/м·К

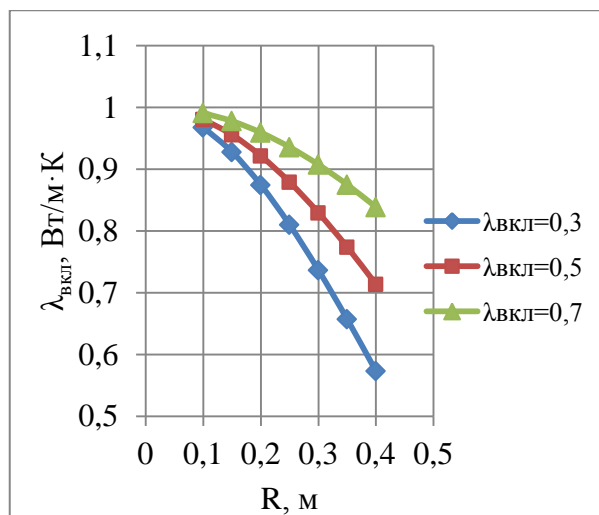


Рисунок 3 – Зависимость эффективной теплопроводности от радиуса включения

Следующие выводы могут быть сделаны по данной работе: представлен эффективный численный метод инженерной гомогенизации, позволяющий эффективно приближенно рассчитывать значения коэффициента теплопроводности композитного материала произвольной регулярной структуры. Предложенный в данной работе подход может быть рассмотрен на другие случаи определения эффективных характеристик гетерогенных сред.

#### Список использованных источников

1. Сангес-Паленсия Э. Неоднородные среды теория колебаний. – М.:Мир, 1984. – 472 с.
2. Бахвалов Н.С. Осреднение процессов в периодических средах. Математические задачи механики композиционных материалов / Н.С. Бахвалов, Г.П. Панасенко – М.: Наука, 1984. – 352 с.
3. Берузокас Д.И. Математическое моделирование / Д.И. Берузокас, А.И. Зобнин – М: Едиторал УССР, 2003. – 376с.
4. Бреббия К. Методы граничных элементов / К. Бреббия, Ж. Талес, Л. Вроубел – М.: Мир, 1987. – 524 с.
5. Бенерджи П. Метод граничных элементов в прикладных науках / П. Бенерджи, Р. Баттерфилд – М.: Мир, 1984. – 494 с.

УДК 004(075.32)

#### САНДЫҚ ЕСЕПТЕУ ӘДІСТЕРІНІҢ КЕЙБІР ҚОЛДАНЫСТАРЫ

**Жолдасбек Берік Мейірбекұлы**

Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің бірінші курс студенті,  
Астана, Қазақстан

[beriko\\_kz@mail.ru](mailto:beriko_kz@mail.ru)

Ғылыми жетекшісі – Д.Б. Нұрахметов

Нақты өмірде көптеген қолданбалы есептер жуықтап шығарылатыны баршамызға мәлім. Осындай тұста, сандық есептеу әдістерінің алатын орны ерекше. Біз бұл зерттеу жұмысында айтылған ойымыздың дәлелі ретінде нақты мысал қарастырайық. Күнделікті өмірде қолданбалы есептерді шешу барысында әртүрлі алгебралық теңдеулер туындайды. Осындай алгебралық теңдеулердің бірі

$$x^3 + ax + b = 0 \quad (1)$$

түріндегі үшінші ретті алгебралық теңдеу. Мұнда  $a, b$  – нақты сандар.

Сандық есептеу әдістерінің бүгінгі күні зерттеу әдістері өте бай. Біз (1)-ші теңдеуді шешу үшін солардың ішіндегі графиктік әдісті, қажет бөлу әдісін, итерациялық әдісті қолданамыз. Шешімнің дәлдігін қалай нақтылау қажет екенін көрсетеміз. Сандық әдістер Pascal, Maple 14 компьютерлік пакеттерінің көмегімен жүзеге асырылады.

Көрнекілік үшін нақты бір жағдайды қарастырайық. (1)-ші теңдеу келесідей түрде берілсін:

$$x^3 - 2x + 1 = 0 \quad (2)$$

Maple 14 компьютерлік пакетінде `fsolve` командасы арқылы бұл теңдеуді бірден жуықтап шешуге мүмкіндік бар [1]. Есептің шешімі төмендегідей:

> *restart* :

> *polynomial* :=  $x^3 - 2x + 1 = 0$ ;

*polynomial* :=  $x^3 - 2x + 1 = 0$

> *fsolve*(*polynomial*);

-1.618033989, 0.6180339887, 1.

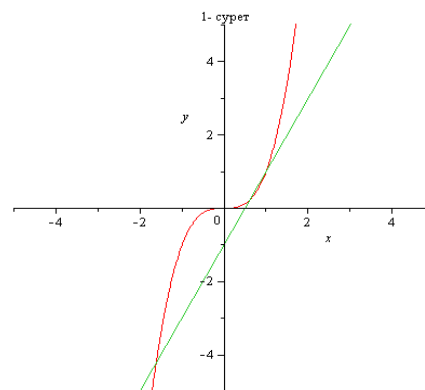
Яғни есептің нақты үш түбірі бар.

Енді Maple 14 компьютерлік пакетінде (2)-ші теңдеуді графиктік тәсілмен шешейік [2].

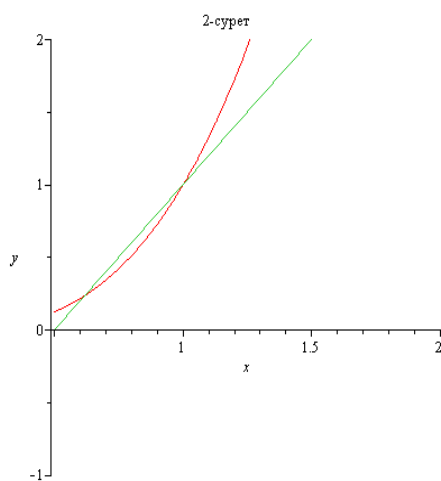
1-суреттен көретініміз бұл теңдеудің үш нақты шешімі бар. Мұны біз  $y = x^3$ ,  $y = 2x - 1$  функцияларының қиылысу нүктелерінің абсцисса нүктелерінен аламыз. Ықшамырақ үшін біз бұл әдіспен тек бір түбірін жуықтауда дәлдікті қалай арттыруға болатынын көрсетейік

restart :

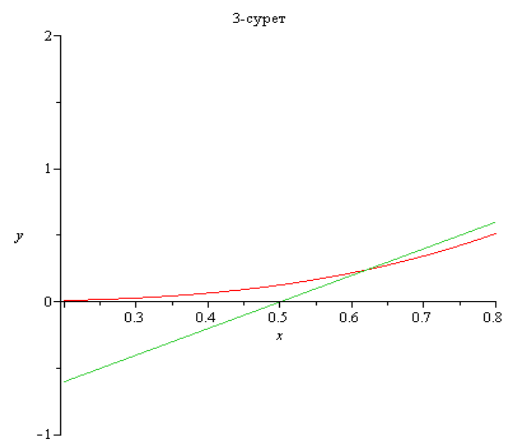
$plot([x^3, 2x - 1], x = -5 .. 5, y = -5 .. 5);$



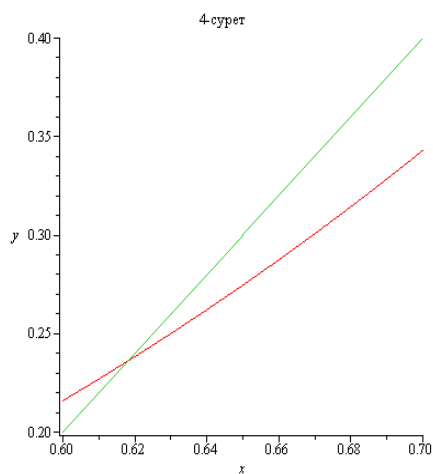
$plot([x^3, 2x - 1], x = 0.5 .. 2, y = -1 .. 2);$



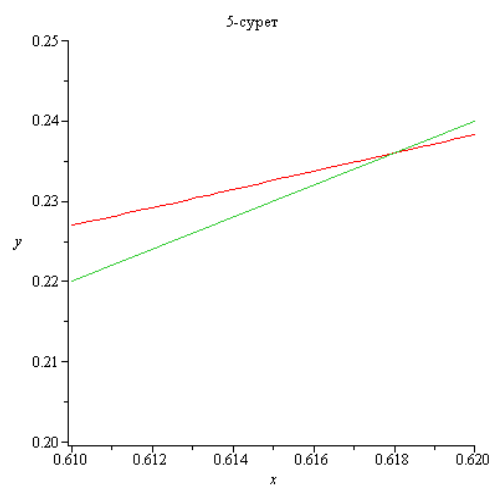
$plot([x^3, 2x - 1], x = 0.2 .. 0.8, y = -1 .. 2);$



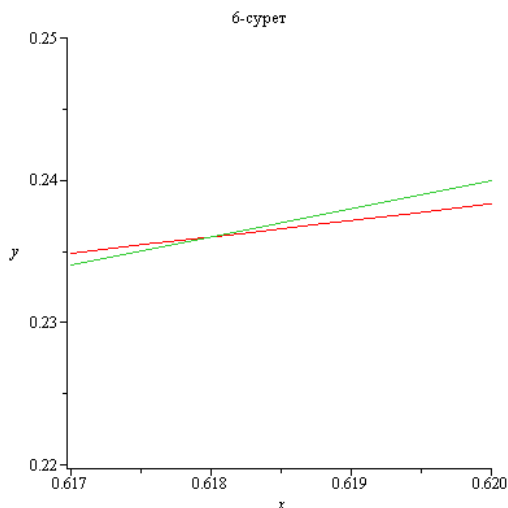
$plot([x^3, 2x - 1], x = 0.6 .. 0.7, y = 0.2 .. 0.4);$



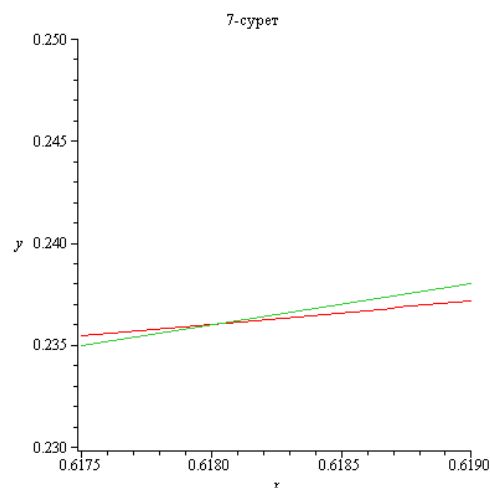
$plot([x^3, 2x - 1], x = 0.61 .. 0.62, y = 0.2 .. 0.25);$



`> plot([x3, 2x - 1], x = 0.617 .. 0.62, y = 0.22 .. 0.25);`



`plot([x3, 2x - 1], x = 0.6175 .. 0.619, y = 0.23 .. 0.25);`



Сонымен, 7-суреттен бірінші түбірдің жуық мәні  $x_1 \approx 0,6181$  екенін байқаймыз. Қалған екі түбірдің жуық мәндерін дәл осылай есептеуге болады.

Енді (2)-ші теңдеуді қак бөлу әдісі бойынша шығарып көрейік [2]. Бұл әдістің іске асу жолын Pascal тіліндегі бағдарламасымен ұсынамыз:

```
program kakbolu;
var a,b,e,x:real;
function f(x:real):real;
begin
f:=x*x*x-2*x+1;
end;
begin
cls;
writeln('enter a,b,e');
readln(a,b,e);
repeat
x:=(a+b)/2;
if f(x)*f(b)<=0 then a:=x else b:=x;
until abs(a-b)<=e;
writeln('roots:',x:6:5);
readln;
end.
```

```
enter a,b,e
0
0.8
0.0001
roots:0.61807
```

Сандық есептеу әдісінің (2)-ші теңдеуді шешу үшін қолданылатын итерация әдісін қарастырайық [2]. Бұл әдістің іске асу жолын Pascal тіліндегі бағдарламасымен ұсынамыз:

```

Program Pr;
var
Eps, x0, x1, C: real;
begin
cls;
writeln('Enter x0, Eps');
Readln(x0,Eps);
Repeat
x1:=power(x0,3)-x0+1;
C:=ABS(x1-x0);
x0:=x1;
Until C<=Eps;
writeln('Root of equation=', x0);
readln;
end.

```

```

Enter x0, Eps
0.8
0.0001
Root of equation=0.618037124050035

```

Итерация әдісінде  $x = \varphi(x)$  өрнегінің таңдап алынуы бұл әдістің маңызды тұсы болып табылады. Мұнда  $|\varphi'(x)| < 1$  болуы итерацияның түбірдің белгіленген дәлдікке дейін есептелуіне кепілдік береді. Біздің жағдайымызда  $\varphi(x) = x^3 - x + 1$ , ал  $x_0 = 0.8$ . Қалған екі түбірдің жуық мәндері бірінші түбірдің жуық мәнін тапқандай табылады.

Сонымен, (2)-ші теңдеудің түбірлерінің жуық мәндерін табудың төрт түрлі әдістері көрсетілді. Бұл әдістер басқада алгебралық және трансцендетті теңдеулер үшін де дұрыс. Бұл ғылыми жұмыстың өзектілігін арттыра түседі. Бұл әдістерді [3] жұмыста қарастырылған қолданбалы есептерді шығаруда қолдануға болады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Дьяконов В. П. Maple 9.5/10 в математике, физике и образовании. – М.: СОЛОН-Пресс, 2006. – 720 с.
2. Колдаев В.Д. Численные методы и программирование: учебное пособие/ М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФА-М, 2009. – 336 с.
3. Коллатц Л., Альбрехт Ю. Задачи по прикладной математике. – М.: Мир, 1978. – 168 с.

УДК 517.5

#### ОБ АЛГОРИТМАХ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Ибраева Дана Канатовна**

[Dan.kanatovna@mail.ru](mailto:Dan.kanatovna@mail.ru)

Магистрант специальности «6М070500- Математическое и компьютерное моделирование»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Н.А. Бокаев

В данной работе приводится алгоритм решения задачи оптимального управления без фазовых ограничений. Такая задача ставится следующим образом: минимизировать функционал

$$J(x, u, t_0, t_1) = \int_{t_0}^{t_1} f_0(x(t), u(t), t) dt + \Phi_0(x(t_0), x(t_1), t_0, t_1) \rightarrow \inf \quad (1)$$

при условиях

$$\dot{x}(t) = f(x(t), u(t), t), t_0 \leq t \leq t_1, t_0, t_1 \in \Delta, \quad (2)$$

$$g_i(x, u, t_0, t_1) \leq 0, i = \overline{1, m}, g_i(x, u, t_0, t_1) = 0, i = m+1, s, \quad (3)$$

$$u(t) \in KC[t_0, t_1], u(t) \in V \subset E^r, t \in [t_0, t_1] \quad (4)$$



где  $KC[t_0, t_1]$  - пространство кусочно- непрерывных функций;  $t_0, t_1 \in \Delta$  не фиксированы, принадлежат отрезку  $\Delta \subset E^1$ ;  $u(t) = (u_1(t), \dots, u_r(t))$  - управление :  $x(t) = (x_1(t), \dots, x_n(t)) \in KC^1[t_0, t_1]$  - фазовые координаты;  $KC^1[t_0, t_1]$  - пространство кусочно- непрерывно дифференцируемых функций;  $f = (f^1, \dots, f^n), f_0, \Phi_0, f_x, f_{0x}, \Phi_{0x}$  - функции, непрерывные по совокупности своих аргументов, а функционалы

$$g_i(x, u, t_0, t_1) = \int_{t_0}^{t_1} f_i(x(t), u(t), t) dt + \Phi_i(x(t_0), x(t_1), t_0, t_1), i = 1, \bar{s}; \quad (5)$$

векторы  $x(t_0) \in E^n, x(t_1) \in E^n$  не фиксированы;  $f_i, \Phi_i, f_{ix}, \Phi_{ix}$  непрерывны по совокупности своих аргументов.

Допустимый управляемый процесс определяется четверкой  $(x(t), u(t), t_0, t_1)$ , удовлетворяющей дифференциальной связи (2), ограничениям (3) и включениям (4). Допустимый управляемый процесс  $(x^0(t), u^0(t), t_0^0, t_1^0)$  называется локально оптимальным (точнее, доставляет сильный локальный минимум функционалу (1)), если существует число  $\varepsilon > 0$ , такое, что  $J(x, u, t_0, t_1) \geq J(x^0, u^0, t_0^0, t_1^0)$  при всех допустимых  $(x(t), u(t), t_0, t_1)$ , удовлетворяющих неравенству  $\max |x(t) - x^0(t)| + |t^0 + t_0^0| + |t_0 - t_1^0| < \delta$ .

Приведем алгоритм решения задачи (1) – (5):

1. Составляется функционал Лагранжа

$$\Lambda(x, \dot{x}, u, \psi, x_0, x_1, t_0, t_1, \lambda_0, \lambda_1, \dots, \lambda_s) = \int_{t_0}^{t_1} \left( \sum_{i=0}^s \lambda_i f_i(x, u, t) + \left\langle \psi, \dot{x} - f(x, u, t) \right\rangle \right) dt + \sum_{i=0}^s \lambda_i \Phi_i(x(t_0), x_1(t_1), t_0, t_1), \quad (6)$$

где

$$\psi = \psi(t) = (\psi_1(t), \dots, \psi_n(t)) \in KC^1[t_0, t_1], x_0 = x(t_0), x_1 = x(t_1), \lambda = (\lambda_0, \lambda_1, \dots, \lambda_s) \in E^{s+1}, \lambda_0 \geq 0, \lambda_1 \geq 0, \dots, \lambda_m \geq 0,$$

Подынтегральная функция

$$L(x, \dot{x}, u, t, \psi) = \sum_{i=0}^s \lambda_i f_i(x, u, t) + \left\langle \psi(t), \dot{x} - f(x, u, t) \right\rangle \quad (7)$$

называется лагранжианом для задачи (1)-(5).

2. Оптимальная пара  $(x^0(t), u^0(t))$  удовлетворяет уравнению Эйлера

$$L_x(x^0, \dot{x}^0, u^0, t, \psi) - \frac{d}{dt} L_{\dot{x}}(x^0, \dot{x}^0, u^0, t, \psi) = 0 \quad (8)$$

Подставляя значение  $L$  из (7) в уравнения (8), записываем

$$\dot{\psi}(t) = \sum_{i=0}^s \lambda_i f_{ix}(x^0(t), u^0(t), t) - (f_x(x^0(t), u^0(t), t))^* \psi(t) \quad (9)$$

Дифференциальное уравнение (9) определяет сопряженную систему (где  $\lambda_0 = 1$ ).

3. Граничные условия для сопряженной системы (9) определяются из условий

$$\begin{aligned}\psi(t_0^0) &= \sum_{i=0}^s \lambda_i \Phi_{ix0}(x_0^0(t), x_1^0(t), t_0^0, t_1^0), \psi(t_1^0) = \\ &= -\sum_{i=0}^s \lambda_i \Phi_{ix1}(x_0^0, x_1^0, t_0^0, t_1^0)\end{aligned}\quad (10)$$

где  $x_0^0 = x^0(t_0^0), x_1^0 = x^0(t_1^0)$  - начальное и конечное состояния оптимальной траектории  $x^0(t), t \in [t_0^0, t_1^0]; t_0^0, t_1^0 \in \Delta$  оптимальные значения начального и конечного моментов времени.

4. Оптимальное управление  $u^0 = u^0(x^0, \psi, t)$  определяется из условия

$$\max_{u \in V} H(x^0, u, t, \psi) = H(x^0, u, t, \psi), t \in [t_0, t_1], \quad (11)$$

где  $H$  - функция Понтрягина, равная

$$H(x, u, t, \psi) = -\sum_{i=0}^s \lambda_i f_i(x, u, t) + \langle \psi, f(x, u, t) \rangle.$$

5. Оптимальные моменты времени  $t_0, t_1$  определяются из уравнений

$$-\sum_{i=0}^s \lambda_i f_i(x(t_0^0), u(t_0^0), t_0^0) + \sum_{i=0}^s \lambda_i (\Phi_{ix0}(x_0^0, x_1^0, t_0^0, t_1^0) + \langle \mathcal{X}(t_0^0), \Phi_{ix0}(x_0^0, x_1^0, t_0^0, t_1^0) \rangle) = 0; \quad (12)$$

$$\sum_{i=0}^s \lambda_i f_i(x(t_1^0), u(t_1^0), t_1^0) + \sum_{i=0}^s \lambda_i (\Phi_{ix1}(x_0^0, x_1^0, t_0^0, t_1^0) + \langle \mathcal{X}(t_1^0), \Phi_{ix1}(x_0^0, x_1^0, t_0^0, t_1^0) \rangle) = 0; \quad (13)$$

6. Множители Лагранжа  $\lambda_0 \geq 0, \lambda_1 \geq 0, \dots, \lambda_m \geq 0, \lambda_{m+1}, \dots, \lambda_s$  определяются из условий

$$\lambda_i g_i(x^0, u^0, t_0^0, t_1^0) = 0, i = 1, s \quad (14)$$

1)  $\lambda_0 = 0$  вырожденные задачи

2)  $\lambda_0 \neq 0$  - в этом случае можно принять  $\lambda_0 = 1$

Хорошо известно следующее утверждение (см. [1], [2].)

Теорема (принцип максимума Потрягина). Если  $(x^0(t), u^0(t), t_0^0, t_1^0)$  - оптимальный процесс для задачи (1)-(5), то найдутся множители Лагранжа  $(\lambda_0 \geq 0, \lambda_1 \geq 0, \dots, \lambda_m \geq 0, \lambda_{m+1}, \dots, \lambda_s) \in E^{s+1}$  и функция  $\psi(t) \in KC^1[t_0, t_1]$ , не равные одновременно нулю и такие, что выполнены условия (8)-(14).

Теперь приведем пример для применения указанного алгоритма.

Задача: Минимизировать функционал

$$J(x_1, x_2, u) = \int_0^T dt = T \rightarrow \inf$$

при условиях

$$\mathcal{X}_1 = x_2, \mathcal{X}_2 = u$$

$$x_1(0) = x_0, x_2(0) = v_0, x_1(T) = x_2(T) = 0,$$

$$u(t) \in KC[0,1], -1 \leq u \leq +1$$

для данной задачи

$$f = (x_2, u), f_0 = 1, \Phi_1 = x_1(0) - x_0, \Phi_2 =$$

$$= x_2(0) - v_0, \Phi_3 = x_1(T), \Phi_4 = x_2(T), T \in \Delta = E^1, f_i = 0, i = 1, 4; \Phi_0 = 0$$

1. Составим функционал Лагранжа

$$\Lambda = \int_0^T [\psi_1(\mathcal{X}_1 - x_2) + \psi_2(\mathcal{X}_2 - u)] dt + \lambda_0 T + \lambda_1 (x_1(0) - x_0) +$$

$$+ \lambda_2(x_2(0) - v_0) + \lambda_3 x_1(T) + \lambda_4 x_2(T).$$

Лагранжиан  $L = \psi_1(\dot{x}_1 - x_2) + \psi_2(\dot{x}_2 - u)$

2. Определим сопряженную систему согласно форме (9):

$\dot{\psi}_1 = 0, \dot{\psi}_2 = -\psi_1$ . Отсюда имеем  $\psi_1(t) = -c, \psi_2(t) = ct + c_1$ .

3. Граничные условия сопряженной системы вычислим по формуле (10):

$$\psi_1(0) = \lambda_1, \psi_2(0) = \lambda_2, \psi_1(T) = -\lambda_3, \psi_2(T) = -\lambda_4,$$

4. Условие (11) запишется так:  $H = -1 + \psi_1 x_2 + \psi_2 u \max_{-1 \leq u \leq 1} (+\psi_2 u)$ . Поскольку остальные

слагаемые не зависят от  $u$ , при определении  $u^0$  они не участвуют. Отсюда следует, что  $\max_{-1 \leq u \leq 1} (-\psi_2 u), -1 \leq u \leq 1$ . Имеем задачу линейного программирования, следовательно,

$$u^0 = \text{sign} \psi_2.$$

5. Оптимальный момент времени  $T$  определим из (13):

$$\lambda_0 + \lambda_3 \dot{x}_1(T) + \lambda_4 \dot{x}_2(T) = 0, (\Phi_{iT} = 0). \text{ Так как } \dot{x}_1(T) = \dot{x}_2(T) = 0, \dot{x}_2(T) = u^0 = \text{sign} \psi_2,$$

следовательно,  $|\dot{x}_1(T)| = 1$ . Тогда  $\lambda_0 = -\lambda_4 \dot{x}_2(T) = \psi_2(T) \text{sign} \psi_2(T) = |\psi_2(T)|$ .

Рассмотрим случай  $\lambda_0 = 0$ . Тогда из 5. имеем  $\psi_2(T) = 0$ , следовательно,  $\lambda_4 = 0$ . Из 2. следует, что  $\psi_1(t) = -c, \psi_2(t) = c(t - T)$ . Тогда из 4 имеем  $u^0 = \text{sign} c(t - T)$ . Отсюда следует, что  $u^0 = 1$  либо  $u^0 = -1$ . Интегрируя уравнения  $\dot{x}_1^0 = x_2^0, \dot{x}_2^0 = 1$  при  $u^0 = 1$ , имеем  $x_2^0(t) = t + c_2, x_1^0(t) = (t + c_2)^2 / 2 + c_3$ . Определим  $c_3, c_2$  из условий  $x_1(0) = x_0, x_2(0) = v_0, x_1(T) = x_2(T) = 0$ . Эти условия выполняются, если между величинами  $x_0, v_0$  имеется следующая связь:  $v_0 = \varphi(x_0) = -\sqrt{2x_0}$ , если  $x_0 \geq 0; \varphi(x_0) = \sqrt{-2x_0}$ , если  $x_0 \leq 0$ . В случае  $u^0 = -1, x_2^0(t) = T - t, x_1^0(t) = \frac{-(T - t)^2}{2}, \frac{v_2^0}{2} = x_0$ .

Рассмотрим случай  $\lambda_0 = 1$ . В этом случае  $|\psi_2(T)| = 1$ . Тогда из 2. имеем  $\psi_2(t) = c(t - T) + 1$  при  $\psi_2(T) = 1$  либо  $\psi_2(t) = -1 + c(t - T)$  при  $\psi_2(T) = -1$ . В этом случае 4. запишется так:

$$u^0(t) = \begin{cases} -1, 0 \leq t \leq \tau \\ +1, \tau \leq t \leq T \end{cases}$$

либо

$$u^0(t) = \begin{cases} +1, 0 \leq t \leq \tau \\ -1, \tau \leq t \leq T \end{cases}$$

Интегрируя уравнения  $\dot{x}_1^0 = x_2^0, \dot{x}_2^0 = u^0(t)$  с условиями

$x_1^0(0) = x_0, x_2^0(0) = v_0, x_1^0(T) = x_2^0(T) = 0$  для указанных значений  $u_0(t), 0 \leq t \leq T$ , определяем  $\tau, T$ .

#### Список использованных источников

1. Васильев Ф.П. Лекции по методам решения экстремальных задач. – М.: Издательство Московского университета, 1974. – 374 с.
2. Айсагалиев С.А., Айсагалиева С.С. Лекции по методам оптимизации. – Алматы: Гылым, 1996. – 380 с.

# ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИИ БОРОНОВАЛЬНОГО АГРЕГАТА

Искаков Бауржан Кайбарович

[john\\_00781@mail.ru](mailto:john_00781@mail.ru)

Студент Костанайского инженерно-экономического университета имени М.Дулатова,

Костанай, Казахстан

Научный руководитель – Е.В. Водясов

Мы все больше погружаемся в мир 3-х мерных «иллюзий»: 3-х мерные кинотеатры, 3-х мерные телевизоры, 3-х мерные рисунки и т.д. Почему это происходит? Да потому что человеку проще представить картинку так, как он ее видит. Поэтому создание 3-х мерных моделей машин позволяет не только ускорить процесс разработки изделий на предприятии, но и помогает студенту, будущему конструктору, получить навыки конструирования, проектирования и расчета элементов конструкций и деталей машин.

Данная статья посвящена современным системам автоматизированного проектирования, (сокращенно САПР). **Что такое САПР?** Большая часть людей думает что САПР – это просто использование графических систем (Компас, AutoCAD) для подготовки бумажной конструкторской документации. **Но это не так!** Современные САПР – это целый комплекс программных продуктов, которые могут использоваться конструктором для достижения главной цели – **создание новой, эффективной машины**. Поэтому роль творческого труда проектировщика остается весьма высокой: компьютер и программное обеспечение являются лишь высокотехнологичным инструментом в руках человека.

В последние годы, в связи с бурным развитием компьютерной техники и программных продуктов, наметились новые подходы к процессу проектирования оборудования. Качественный скачок в этой области произошел благодаря переходу от традиционного «бумажного» проектирования с использованием плоского (2D) черчения к трехмерному (3D) виртуальному проектированию на ПК. Плюсы очевидны. Такой подход более естественен, т.к. человеку свойственно объемное восприятие действительности. Использование современных компьютерных систем позволяет человеку в буквальном смысле слова творить, создавать новое. Трехмерное проектирование позволяет избежать многих ошибок проектирования, развить творческий потенциал человека. Более того, сборка на компьютере сложных узлов позволяет продумать процедуру сборки готового изделия, а отдельные картинки сборки могут использоваться в качестве иллюстраций для создания инструкций по эксплуатации. 3D – представление деталей позволяет лучше понять внешний вид узлов посредством их поворота для рассмотрения с разных сторон на экране компьютера.

Одно из главных преимуществ программ 3D – моделирования является их способность быстро создавать точные 2D – чертежи. Работать с 3D - моделями гораздо легче и быстрее, и даже для несложных деталей имеет смысл делать трехмерные модели. Если на создание детали в 3D уходит 30 минут, то при использовании традиционного плоского черчения на компьютере требуется 60 минут, а для черчения карандашом требовалось бы 3 часа. Преимущества очевидны.

Обилие программных продуктов в области САПР или CAD/CAM/CAE могут привести неискушенного пользователя в замешательство. Встает вопрос, какой системой воспользоваться для проектирования, для расчета деталей, механических передач, подшипников, крепежных элементов и пр.

После получения технического задания на проектирование машины проводится патентная проработка и сбор материалов по аналогичным машинам, изучаются все известные аналоги. На основе изученных материалов формулируется техническое предложение и выполняется эскизный проект. Для эскизной (эскиз это чертеж, выполняемый от руки в глазомерном масштабе) проработки деталей и узлов будущей машины традиционно используется карандаш и бумага.



Рисунок 1 – Основные этапы конструирования и рекомендуемые программные продукты САПР

Когда конструкция будущей машины проработана в эскизах, определены размеры рабочих органов, рассчитаны нагрузки, то можно переходить к твердотельному моделированию отдельных деталей и сборок будущей машины. Наиболее удобной CAD – системой твердотельного моделирования является SolidWorks. Процесс проектирования сводится к созданию трехмерных моделей деталей, а затем сборок. Т.е. в графической системе создается базовая деталь, а затем в режиме сборки к ней добавляются новые детали, которые могут строиться непосредственно в текущем рабочем окне. Этот метод хорош тем, что неизбежные ошибки и неточности при проектировании в деталях и сопряжениях будут сразу замечены.

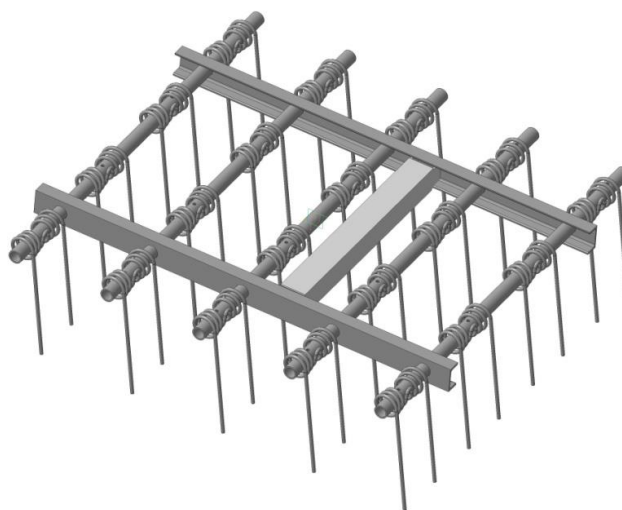


Рисунок 2 – Секция пружинной бороны

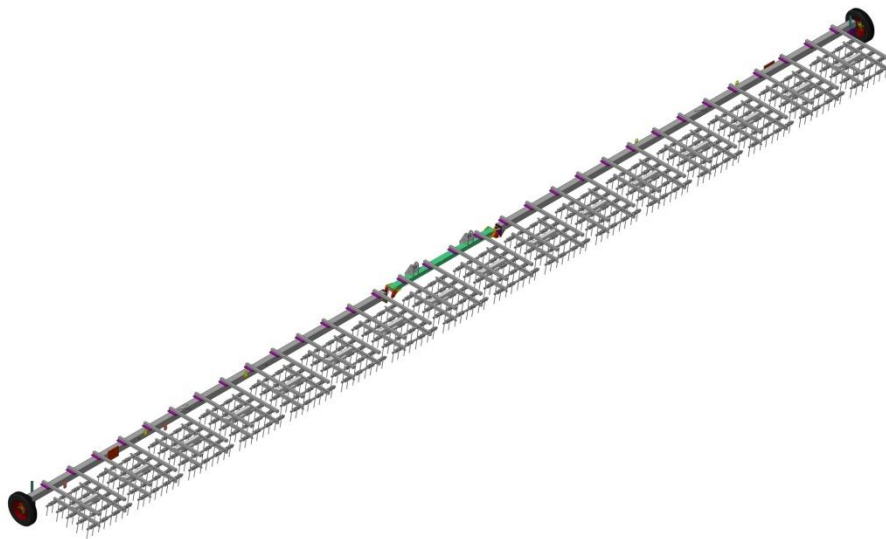


Рисунок 3 – Твёрдотельная модель пружинной бороны

Теперь, когда создана твердотельная модель будущей машины – пружинной бороны, необходимо провести инженерные и технологические расчеты с целью подтверждения работоспособности конструкции и оптимизации ее размеров и параметров. Для типовых расчетов механических передач, соединений, стандартных деталей и элементов конструкции методами, используемыми в теории сопротивления материалов и в курсе «Детали машин» следует применять систему АРМ (Автоматизированное Рабочее Место). Система APM Win Machine представляет собой совокупность отдельных модулей для проведения проектных и проверочных расчетов различных типовых деталей и узлов машин.

Теперь, когда твердотельная модель будущей машины готова, известны силы, действующие на отдельные детали, с помощью интегрированного в систему SolidWorks расчетного модуля COSMOS Works проводятся расчеты на прочность методом конечных элементов (МКЭ). Результатом расчетов является график (карта) напряжений и деформаций исследуемой детали или механической системы. Анализ результатов позволяет оптимизировать форму детали, усилить наиболее нагруженную ее часть (путем введения дополнительных ребер жесткости, увеличения толщины или изменения формы детали) или уменьшить количество материала в менее нагруженных местах без ущерба прочности. Другими словами, на этом этапе проектирования решается задача оптимизации конструкции по размеру и массе на основе прочностного расчета.

Перед проектировщиком сельскохозяйственных машин в частности при создании пружинной бороны встает задача прочностного анализа создаваемых конструкций. Для решения подобных задач можно использовать расчетный модуль COSMOS Works, который является интегрированным CAE – приложением системы SolidWorks. При этом используется твердотельная модель машины, созданная в SolidWorks. В качестве исходных данных задаются технологические параметры работы машины (расход анализируемой среды, давление, параметры движения рабочих органов и пр.). В результате расчета определяются все физико-механические характеристики физических процессов, происходящих в рабочей зоне машины. Использование данного модуля позволяет смоделировать различные конструктивные изменения в машине на этапе ее проектирования с целью нахождения оптимального варианта конструкции.



Рисунок 4 – Пружинная борона

Часто для расчета таких параметров машины как, производительность, мощность привода и пр., используются математические формулы, полученные аналитически или на основе изучения экспериментальных данных. Для подобных расчетов удобно использовать программу компьютерной математике MathCad.

После проведения всех необходимых расчетов и внесения изменений в конструкцию переходят к заключительному этапу конструирования – разработке плоских чертежей и конструкторской документации. Чертежи изготавливаются в системе Компас-График (АО Аскон). В качестве заготовки для чертежей используется твердотельная модель, которая транслируется из SolidWorks в систему Компас 3D в универсальном графическом формате STEP.

#### **Список использованных источников**

1. Герасимов А.А. Самоучитель КОМПАС 3D. – БХВ-Петербург, 2012. – 288 с.
2. Большаков В., Бочков А. Основы 3D-моделирования. Изучаем работу в AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor. – Издательство: Питер, 2012. – 304 с.
3. Дударева Н.Ю. SolidWorks 2009 на примерах. – Издательство: БХВ-Петербург, 2009. – 315 с.
4. Кленин Н.И., Киселев С.Н., Левшин А.Г. Сельскохозяйственные машины. – М.:Колос, 2008. – 816 с.
5. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины. – М.:Колос, 2004. – 624 с.

УДК 336.763.01

### **КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ**

**Канатаева Б.**

Магистант специальности «6М070500- Математическое и компьютерное моделирование»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – К.Б. Нуртазина

Качество жизни – это не состояние общей или средней реализации человеческого потенциала людей. Совокупность условий для реализации всего богатства человеческого потенциала является примерно одинаковой для большинства индивидов. В первую очередь это степень удовлетворения потребностей. В то же время сам потенциал у разных людей сильно различается. У каждого индивида имеется свой набор потенций, о наличии которых сам человек может даже и не подозревать. Потенциал индивида реализуется в течение всей его жизни, при этом на каждом этапе жизненного пути раскрываются все новые и новые потенции человека.

Несмотря на то, что современные исследования качества жизни отличаются многонаправленностью, появление концепции человеческого потенциала дало новый толчок



развитию концепции качества жизни и предопределило направление исследований на несколько лет вперед.

Сегодня многие исследователи отмечают комплексный характер понятия «качество жизни». Качество жизни охватывает все сферы жизнедеятельности людей. Являясь интегральным показателем, качество жизни отражает качественные и количественные характеристики общества, группы или личности в зависимости от выбранного уровня исследования. Несмотря на длительную историю изучения вопроса «что есть качество жизни», каковы его показатели, исчерпывающего определения данного понятия до сих пор не выработано. Содержание и структура этой категории продолжают оставаться темой научных дискуссий. Очевидно, что с переходом к постиндустриальному обществу требования к качеству жизни, как и само понятие «качество жизни», будут и дальше существенно трансформироваться.

В работе [1] предлагается математическая модель оптимизации качества жизни населения. Моя методика устанавливает систему показателей и я предлагаю алгоритм расчета интегрального показателя уровня жизни населения (ИПУЖ).

Интегральный показатель уровня жизни отражает количественное изменение социально-экономического состояния региона, происшедшее в заданный период времени, через изменение ограниченного числа параметров, характеризующих основные сферы жизни населения.

Интегральный показатель уровня жизни определяется ежегодно и представляется в составе итогов социально - экономического развития региона за отчетный период.

Источником информации для расчетов интегрального показателя уровня жизни является годовая статистическая отчетность.

Интегральный показатель уровня жизни определяется на базе частных индикаторов характеризующих:

1. Демографическую ситуацию;
2. Состояние сферы образования;
3. Состояние сферы здравоохранения;
4. Состояние социальной защиты населения;
5. Состояние сферы культуры и отдыха;
6. Жилищные условия населения области;
7. Экономическое развитие.

Величины частных индикаторов уровня жизни рассчитываются по следующей формуле:

$$\text{ЧИ}_{\text{ИПУЖ}} = \sum_{j=1}^j K_j * \frac{Z_n}{Z_{n-1}}, \quad (1)$$

где  $\text{ЧИ}_{\text{ИПУЖ}}$  – частный индикатор уровня жизни, характеризующий, соответственно, демографическую ситуацию, состояние сфер образования, здравоохранения и культуры, жилищные условия и экономическое развитие;

$j$  – количество параметров в частном индикаторе;

$K_j$  – весовой коэффициент параметров, входящих в частный индикатор уровня жизни ( $\sum K_j = 1$ );

$Z_n$  – величина параметра в  $n$  году (периоде);

$Z_{n-1}$  – величина параметра в  $(n-1)$ , предыдущем году (периоде).

Параметры: смертность (индикатор демографической ситуации); число учащихся общеобразовательных дневных школ занимающихся во вторую смену (индикатор состояния сферы образования); заболеваемость населения по основным группам болезней, уровень младенческой смертности (индикатор состояния сферы здравоохранения); доля населения, имеющего доходы ниже стоимости продовольственной корзины; доля населения, имеющего доходы ниже прожиточного минимума (индикатор состояния социальной защиты



населения); количество граждан, нуждающихся в жилье (индикатор жилищных условий); величина прожиточного минимума и уровень безработицы (индикатор экономического развития) являются обратными. Для них вместо формулы:

$$\frac{Z_n}{Z_{n-1}}$$

используется выражение:

$$\frac{Z_{n-1}}{Z_n}$$

Интегральный показатель уровня жизни определяется по следующей формуле:

$$\text{ИП}_{\text{уж}} = \sum_{i=1}^7 d_i * \text{ЧИ}_{i\text{уж}} , \quad (2)$$

где ИПУЖ – интегральный показатель уровня жизни;

$d_i$  – весовой коэффициент частного индикатора уровня жизни ( $\sum d_i = 1$ );

$\text{ЧИ}_{i\text{уж}}$  – частный индикатор уровня жизни, рассчитанный в соответствии с формулой (1).

Частные индикаторы входят в состав интегрального показателя уровня жизни со следующими весовыми коэффициентами:

По этой методике на программе Wolfram mathematica я рассчитала интегральный показатель уровня жизни РК.

```
data = Import["C:\\Documents and Settings\\Администратор\\Рабочий стол\\Wolfram Mathematica\\223.xlsx", {"Data", 1}]

{{, 2007., 2008., 2009., 2010., 2011., 2012.}, {Интегральный индекс уровня жизни населения региона, 1.06, 1.11, 0.99, 1.05, 1.07, 1.03},
{Индикатор демографической ситуации, 1., 1.06, 1.02, 0.98, 0.98, 1.02}, {Индикатор состояния сферы образования, 1.08, 0.97, 1., 1.02, 1.02, 0.97},
{Индикатор состояния сферы здравоохранения, 1.03, 0.99, 0.98, 0.96, 1.04, 0.99},
{Индикатор социальной защиты населения, 1.2, 1.51, 1.13, 1.08, 1.11, 1.19}, {Индикатор сферы культуры и отдыха, 1.04, 1.06, 0.96, 1., 1.29, 1.02},
{Индикатор жилищных условий населения области, 0.94, 1.22, 0.92, 1., 0.99, 1.},
{Индикатор экономического развития, 1.13, 1.08, 0.97, 1.16, 1.17, 1.06}}
```

```
demo = data[[3, 2 ;; 7]]

{1., 1.06, 1.02, 0.98, 0.98, 1.02}
```

```
Interpolation[data[[3, 2 ;; 7]], 7]

InterpolatingFunction::dmval: Input value {7} lies outside the range of data in the interpolating function. Extrapolation will be used. »

1.1
```

```
prognoz = Manipulate[{Interpolation[data[[3, 2 ;; 7]], n], Interpolation[data[[4, 2 ;; 7]], n], Interpolation[data[[5, 2 ;; 7]], n],
Interpolation[data[[6, 2 ;; 7]], n], Interpolation[data[[7, 2 ;; 7]], n], Interpolation[data[[8, 2 ;; 7]], n], Interpolation[data[[9, 2 ;; 7]], n]},
{n, 1, 7, 1}]
```

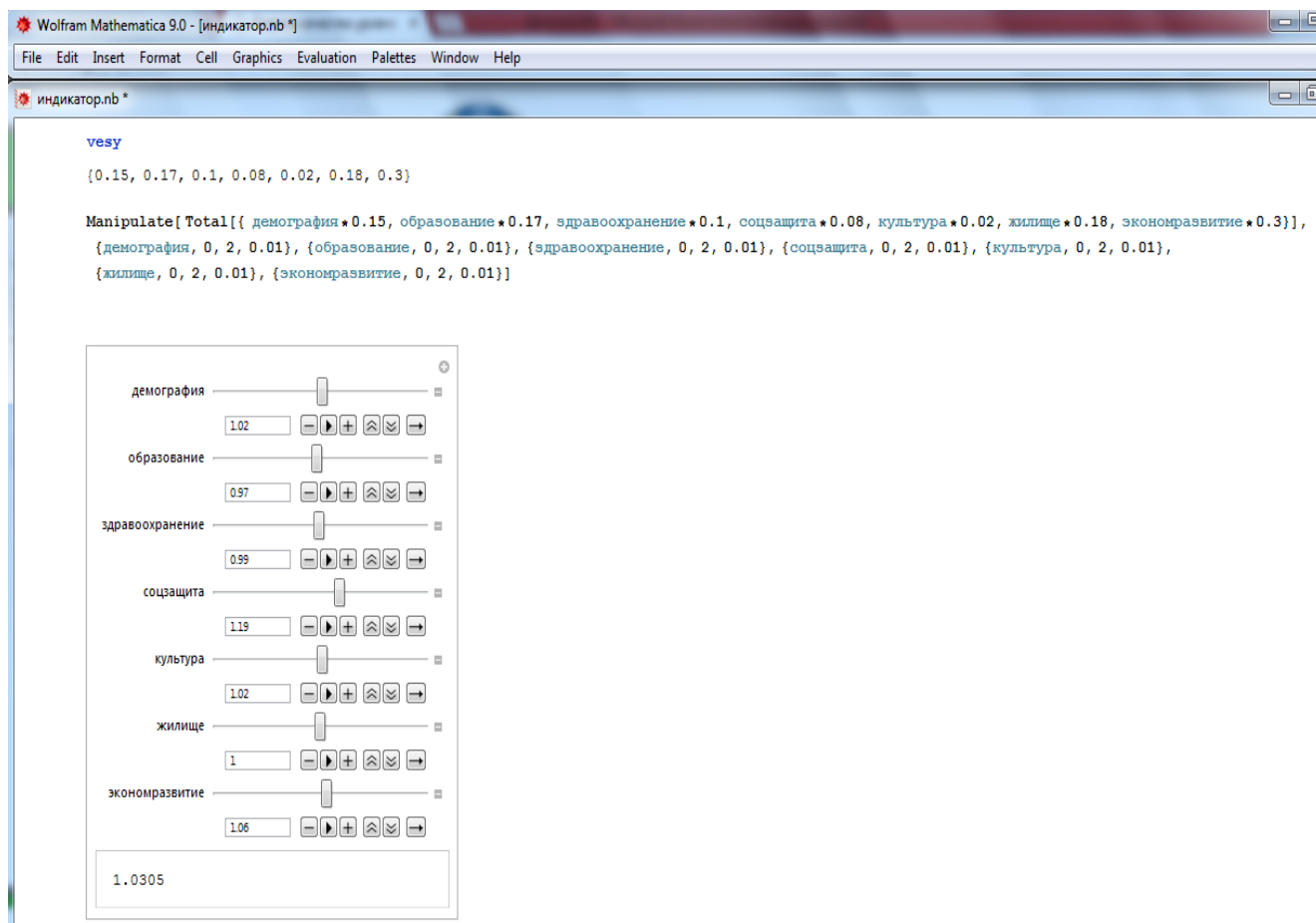
```
data2 = Transpose[Import["C:\\Documents and Settings\\Администратор\\Рабочий стол\\Wolfram Mathematica\\223.xlsx", {"Data", 2}]]

{{Beca, , 0.15, 0.17, 0.1, 0.08, 0.02, 0.18, 0.3}}
```

```
vesy = data2[[1, 3 ;; 9]]

{0.15, 0.17, 0.1, 0.08, 0.02, 0.18, 0.3}
```

```
Manipulate[
Accumulate[
{{{Interpolation[data[[3, 2 ;; 7]], n], Interpolation[data[[4, 2 ;; 7]], n], Interpolation[data[[5, 2 ;; 7]], n],
Interpolation[data[[6, 2 ;; 7]], n], Interpolation[data[[7, 2 ;; 7]], n], Interpolation[data[[8, 2 ;; 7]], n],
Interpolation[data[[9, 2 ;; 7]], n]}*vesy}}, {n, 1, 7, 1}]
```



В процессе движения манипулятора мы сможем точно определить, увеличение какого индекса следует добиваться для повышения качества жизни населения.

### Список использованных источников

1. Нуртазина К.Б. Математическая модель оптимизации качества жизни населения // Математика. Компьютер. Образование. Анализ сложных биологических систем / XX-ая Школа-конференция. – Москва-Ижевск: R&C Dynamics, 2013. – С. 241.

ОӘК 517.95; 519.63

### ЖАЛПЫЛАНҒАН (2+1)-ӨЛШЕМДІ ГЕЙЗЕНБЕРГ МОДЕЛІ ҮШІН ДАРБУ ТҮРЛЕНДІРУІ

**Кұлбатырова Айдана Нұрбекқызы, Қылышбаев Қайсар Ержанұлы**

[aidana261@mail.ru](mailto:aidana261@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ математикалық және компьютерлік модельдеу  
кафедрасының магистранттары, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Нугманова Г.Н.

Солитондар теориясы негізінде интегралданатын жалпыланған Гейзенбергінің ферромагнетик моделін зерттеу сызықсыз математикалық физика саласында басым бағыттардың бірі болып табылады. Қазіргі таңда магнетиктердегі толқындық процестерді сипаттайтын Ландау-Лифшиц теңдеуінің (ЛЛТ) (Гейзенберг моделінің) интегралданатын жалпыламалары кеңінен зерттелінуде. Жалпыланған спиндік модельдердің алгебра геометриялық аспектілері [1-5] жұмыстарда зерттелініп, олардың солитондық және солитон тәрізді шешімдері табылған. Бұл жұмыста ЛЛТ-нің тағы бір жалпыламасы - өзара келісімді

потенциалды спиндік модель үшін Дарбу түрлендіруі (ДТ) құрылады. Мұндай түрлендіру зерттелуші модельдің әртүрлі оңашаланған шешімдерін құруға мүмкіндік береді. Келесі түрдегі спиндік модельді қарастырайық:

$$iS_t + \frac{1}{2}[S, S_{xy}] + iuS_x = 0, \quad (1a)$$

$$u_x - \frac{i}{4}tr(S[S_x, S_y]) = 0, \quad (1б)$$

мұндағы  $S = \begin{pmatrix} S_3 & S^- \\ S^+ & -S_3 \end{pmatrix}$  - спиндік матрица,  $S^2 = I$ , және  $trS = 0$ ,  $x, y, t$  төменгі индекстері

сәйкес аргументтер бойынша туындыларды білдіреді,  $[,]$  - коммутатор,  $u$  - скалярлық потенциал. (1)-тендеудің интегралдануы төмендегі Лакс жұбының бірлестік шартымен орайластырылады:

$$\Phi_x = U\Phi, \quad \Phi_t = 2\lambda\Phi_y + V\Phi. \quad (2)$$

Мұндағы  $U$  және  $V$  матрицалық операторлары мынадай түрге ие:

$$U = -i\lambda S, \quad V = \frac{\lambda}{2}([S, S_y] + 2iuS).$$

(1)-тендеу үшін Дарбу түрлендіруін құруды (2)-түрдегі Лакс жұбына келесідей өзгеріс жасаудан бастаймыз:

$$\Phi'_x = U'\Phi', \quad \Phi'_t = 2\lambda\Phi'_y + V'\Phi', \quad (3)$$

мұндағы  $\Phi' = L\Phi$ , ал  $L = \lambda N - I$ . Изделінді  $N$  матрицасын  $N = \begin{pmatrix} n_{11} & n_{12} \\ n_{21} & n_{22} \end{pmatrix}$  түрде тандап

алайық және  $I = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ .

(3)-тендеулер жүйесінің бірлестік шартынан

$$L_x + LU = U'L, \quad L_t + LV = 2\lambda L_y + V'L. \quad (4)$$

Осы тендеудегі  $\lambda^i$  спектрлік параметрінің коэффициенттерін салыстыра отырып,  $N$  матрицасы үшін келесідей тендеулер аламыз

$$N_x = i(S' - S), \quad (5a)$$

$$N_y = -(S'S'_y + iu'S')N + N(SS_y + iuS), \quad (5б)$$

$$N_t = -2(S'S'_y + iu'S') + 2(SS_y + iuS). \quad (5в)$$

Енді біз (1)-тендеудің  $S$  шешімін жаңа  $S'$  шешімімен, және  $u$  потенциалын  $u'$  потенциалымен байланыстыратын ДТ жазуға дайынбыз. Ол келесі түрде болады:

$$S' = S - iN_x, \quad u' = u + itr(SN^{-1}N_y). \quad (6)$$

Есептеулер нәтижесінде  $N$  матрицасының және оған кері матрицаның элементтері, сәйкесінше, былайша анықталады:

$$N = \begin{pmatrix} n_{11} & n_{12} \\ -n_{12}^* & n_{11}^* \end{pmatrix}, \quad N^{-1} = \frac{1}{|n_{11}|^2 + |n_{12}|^2} \begin{pmatrix} n_{11}^* & -n_{12} \\ n_{12}^* & n_{11} \end{pmatrix}. \quad (7)$$

Келесідей болжам жасаймыз:

$$N = H\Lambda^{-1}H^{-1}, \quad (8)$$

мұндағы  $H$  матрицасының компоненттері -- (2)-жүйенің меншікті функциялары, яғни

$$H = \begin{pmatrix} \psi_1(\lambda_1; t, x, y) & \psi_1(\lambda_2; t, x, y) \\ \psi_2(\lambda_1; t, x, y) & \psi_2(\lambda_2; t, x, y) \end{pmatrix}. \quad (9)$$

Мұндағы  $\det H \neq 0$ ,  $\Lambda = \begin{pmatrix} \lambda_1 & 0 \\ 0 & \lambda_2 \end{pmatrix}$ , ал  $\lambda_1$  және  $\lambda_2$  - комплекс тұрақтылар. Бірінші баған (3)- жүйенің шешімі екендігі белгілі. Екінші бағанға осы жүйенің шешімі болатындай таңдау жасауымыз қажет.

$$H_x = -iSH\Lambda, \quad H_t = 2H_y\Lambda + \frac{1}{2}([S, S_y] + 2iuS)H\Lambda \quad (10)$$

болатындығын ескерсек, (5)-теңдеулер жүйесінен  $N$  матрицасы үшін

$$N_x = iNSN^{-1} - iS, \quad N_y = [H_y H^{-1}, N], \quad N_t = -2(S' S_y' + iu' S') + 2(SS_y + iuS). \quad (11)$$

Ескеретін жағдай,  $S$  үшін шектеулер қанағаттандырылады, егер (3) жүйенің шешімдері келесі шарттарды қанағаттандырса

$$\Phi^\dagger = \Phi^{-1}, \quad S^\dagger = S, \quad (12)$$

бұл шарт төмендегі теңдеулер жүйесінен шығады:

$$\Phi_x^\dagger = i\lambda\Phi^\dagger S^\dagger, \quad (\Phi^{-1})_x = i\lambda\Phi^{-1}S^{-1}, \quad (13)$$

мұндағы  $\dagger$  эрмиттік түйіндісті білдіреді. Есептеулер жүргізе отырып,

$$\lambda_2 = \lambda_1^*, \quad H = \begin{pmatrix} \psi_1(\lambda_1; t, x, y) & -\psi_2^*(\lambda_1; t, x, y) \\ \psi_2(\lambda_1; t, x, y) & \psi_1^*(\lambda_1; t, x, y) \end{pmatrix}, \quad (14)$$

$$H^{-1} = \frac{1}{|\psi_1|^2 + |\psi_2|^2} \begin{pmatrix} \psi_1^*(\lambda_1; t, x, y) & \psi_2^*(\lambda_1; t, x, y) \\ -\psi_2(\lambda_1; t, x, y) & \psi_1(\lambda_1; t, x, y) \end{pmatrix}, \quad (15)$$

формулаларын аламыз, мұндағы  $*$  комплекс түйіндісті білдіреді.

(3)-жүйенің меншікті функцияларын келесідей таңдайық  $\psi_1 = e^{\theta_1 + i\chi_1}$ ,  $\psi_2 = e^{-\theta_1 - i\chi_2}$ , мұндағы  $\theta_1 = \beta x - d_1 y - k_1 t - \sigma_1$ ,  $\chi_1 = -\alpha x + e_1 y + m_1 t + \tau_1$ ,  $\lambda_1 = \alpha + \beta$ ,  $y$ ,  $t$ -нің коэффициенттері және бос мүше - комплекс сандар.

Жоғарыдағыларды ескерсек, (8)-теңдіктегі  $N$  матрицасының элементтері келесі түрге ие болады:

$$N = \frac{1}{\Delta} \begin{pmatrix} \lambda_1^{-1} e^{2\theta_1} + \lambda_1^{*-1} e^{2\theta_2} & (\lambda_1^{-1} - \lambda_1^{*-1}) e^{\theta_1 + i\chi_1 + \theta_2 - i\chi_2} \\ (\lambda_1^{-1} - \lambda_1^{*-1}) e^{\theta_1 - i\chi_1 + \theta_2 + i\chi_2} & \lambda_1^{-1} e^{2\theta_2} + \lambda_1^{*-1} e^{2\theta_1} \end{pmatrix}. \quad (16)$$

Енді  $S = \sigma_3$ ,  $u = 0$  дербес жағдайын қарастырайық. Онда (5а) теңдеуінен  $S'$  үшін ДТ:

$$S' = \sigma_3 - \frac{i}{\Delta} \begin{pmatrix} \lambda_1^{-1} e^{2\theta_1} + \lambda_1^{*-1} e^{2\theta_2} & (\lambda_1^{-1} - \lambda_1^{*-1}) e^{\theta_1 + i\chi_1 + \theta_2 - i\chi_2} \\ (\lambda_1^{-1} - \lambda_1^{*-1}) e^{\theta_1 - i\chi_1 + \theta_2 + i\chi_2} & \lambda_1^{-1} e^{2\theta_2} + \lambda_1^{*-1} e^{2\theta_1} \end{pmatrix}. \quad (17)$$

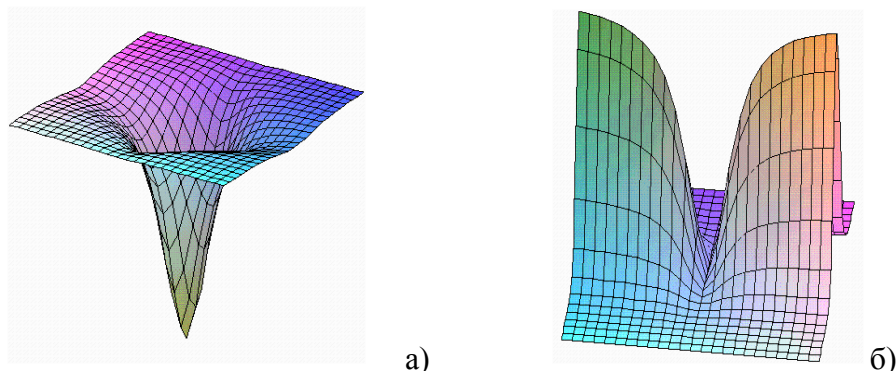
Қорыта келгенде, бұл жұмыста жалпыланған (1)-спиндік моделі үшін Дарбу түрлендіруі құрылды. Бұл бізге (1)-теңдеудің ферромагнетиктердегі магниттелу процесін толқын түрінде сипаттайтын оңашаланған шешімін алуға мүмкіндік береді. Жұмыста (1)-теңдеудің бірсолитондық шешімдері келесі түрде алынды:

$$S'_3 = \frac{1}{\cosh^2 2\theta_1} \left( \sinh^2 2\theta_1 + \frac{\alpha^2 - \beta^2}{\alpha^2 + \beta^2} \right),$$

$$S^{+'} = \frac{2\beta^2}{\alpha^2 + \beta^2} e^{-i\chi_1 + i\chi_2} \left( \frac{\sinh 2\theta_1}{\cosh^2 2\theta_1} - \frac{i\alpha}{\cosh 2\theta_1} \right),$$

$$u' = \frac{\beta^2}{(\alpha^2 + \beta^2) \cosh^4 2\theta_1}.$$

Шешімдердің графиктік кескіндері  $\alpha = 1$ ,  $-5 < \beta < 5$ ,  $-\frac{\pi}{2} < \theta_1 < \frac{\pi}{2}$  мәндері үшін визуалды түрде 1-суретте бейнеленген.



Сурет 1 – (1)-жалпыланған спиндік моделінің солитондық шешімдері: а)  $S'_3$ ; б)  $u'$

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Myrzakulov R., Vijayalakshmi S., Nugmanova G., Lakshmanan M. A (2+1)-dimensional integrable spin model: Geometrical and gauge equivalent counterpart, solitons and localized coherent structures // *Physics Letters A*. - 1997. - Vol. 233. - P. 391-396.
2. Myrzakulov R., Vijayalakshmi S., Syzdykova R., Lakshmanan M. On the simplest (2+1)-dimensional integrable spin systems and their equivalent nonlinear Schrodinger equations // *Journal of Mathematical Physics*. - 1998. - Vol. 39. - P. 2122-2139.
3. Myrzakulov R., Lakshmanan M., Vijayalakshmi S., Danlybaeva A. Motion of curves and surfaces and nonlinear evolution equations in (2+1) dimensions // *Journal of Mathematical Physics*. - 1998. - Vol. 39. - P. 3765-3771.
4. Myrzakulov R., Nugmanova G., Syzdykova R. Gauge equivalence between (2+1)-dimensional continuous Heisenberg ferromagnetic models and nonlinear Schrodinger-type equations // *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*. - 1998. - Vol. 31, № 47. - P. 9535-9545.
5. Myrzakulov R., Danlybaeva A.K, Nugmanova G.N. Geometry and multidimensional soliton equations // *Theoretical and Mathematical Physics*. - 1999. - Vol. 118. - P. 347-356.

УДК 519.688

### МОДЕЛЬ ВЫЧИСЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗЛАДКИ ВРЕМЕННОГО РЯДА КУРСОВ ВАЛЮТ

Луценко Олег Павлович

[lutsenkoop@yandex.ua](mailto:lutsenkoop@yandex.ua)

аспирант Днепропетровского национального университета имени О. Гончара,

Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – О. Байбуз

Высокая доходность торговли на Forex сочетается с рисками, для минимизации которых применяется технический анализ рынка. Основой технического анализа является утверждение, что цены на рынке движутся направленно, подчиняясь определенной тенденции (тренду). Выделяют восходящую (бычью), нисходящую (медвежью) и боковую (флэт) тенденции. Задачей технического анализа является определение характера действующей тенденции и выявление моментов ее изменения путем анализа истории изменения цен на рынке.

В связи с возрастанием уровня вычислительных возможностей персональных компьютеров, а также с недостатками индикаторов и осцилляторов, традиционно применяемых в техническом анализе рынка, относительно недавно сформировалась тенденция к переходу к более точным и сложным моделям оценки и минимизации рисков.

Авторами предлагается модель, которая позволяет оценить вероятность разворота рыночного тренда на определенном промежутке времени в будущем, а также вероятность принадлежности значения ряда в момент разворота к заданному интервалу.

Модель основана на восстановлении плотности вероятностного распределения разладок статистических характеристик временного ряда. На первой стадии обработки данных входной числовой ряд разбивается на отрезки, направление тренда на которых неизменно. После этого происходит восстановление двумерной функции распределения продолжительности таких участков и разности между конечным и начальным значением ряда на отрезке с использованием сплайнов. На основании полученной функции распределения вычисляется функция вероятности искомого события – разворота тренда.

Для решения задачи разбиения ряда на участки используются два метода: графический метод поиска перегибов графика, назначение которого – находить точки разворота апостериорно, и алгоритм кумулятивных сумм (АКС), относящийся к методам последовательного обнаружения разладок.

Графический метод обладает высокой точностью и предназначен для построения основной выборки участков стационарности, на основе которой восстанавливается начальное значение плотности распределения разладок. Этот метод работает по следующему принципу.

Зафиксируем начальный и конечный момент в процессе, внутри которого будем искать точку разладки:  $m$  – начальный момент времени,  $n$  – конечный момент времени. Для этого участка построим массив

$$\{d_i, i = \overline{n, m}\},$$

$$d_i = \frac{|kx_i - y_i + b|}{\sqrt{k^2 + 1}}, \quad (1)$$

где  $k, b$  – найденные коэффициенты уравнения прямой ( $y=kx+b$ ), проходящего через точки  $(m, x_m)$  и  $(n, x_n)$ .

Точка разладки соответствует моменту времени  $r$ , такому, что:

$$x_r = \max_{i=m, n} d_i, \quad r \in (m, n), \quad x_r > \text{bar}, \quad (2)$$

где  $\text{bar}$  – барьер чувствительности метода.

Если точка разладки была найдена, то момент времени  $r$  разбивает промежуток  $[m, n]$  на два:  $[m, r]$  и  $[r, n]$ , которые рассматриваем аналогичным способом, переходя на пункт 1. Процесс заканчивается, когда ни одно значение  $d_i$  на промежутке не превышает установленного барьера.

Алгоритм кумулятивных сумм предназначен для обнаружения разладки в новейших полученных данных. Он заключается в анализе поведения величины [1]:

$$S_t = S_{t-1} + \ln(\omega(x_t / \theta_2) \omega(x_t / \theta_1)). \quad (3)$$

На каждом шаге сумма сравнивается с заданным порогом  $h$ . Если на шаге  $t$ , то подается сигнал о разладке, накопление суммы начинается заново с нуля. Отражающий экран функции установлен в точке 0.

$$S_t = \max(0, S_{t-1} + \Delta S),$$

$$\Delta S = \ln(\omega(x_t / \theta_2) / \omega(x_t / \theta_1)). \quad (4)$$

Зная тип распределения и определяя одну из вероятностных характеристик распределения, в качестве параметра  $\theta$  можно получить формулы накопления кумулятивной суммы. Так, для случая обнаружения изменения среднего значения нормального распределения формула для приращения имеет вид:

$$\Delta S = \frac{m_2 - m_1}{\sigma^2} \left( x - \frac{m_1 + m_2}{2} \right), \quad (5)$$

где  $m_1$  – математическое ожидание величины;

$m_2$  – предполагаемое математическое ожидание величины после разладки;

$\sigma$  – среднее квадратическое отклонение;

$x$  – значение наблюдения в момент времени  $t$ .

В данном случае удобно применить разновидность АКС, в которой на каждом шаге с заданным порогом сравнивается разница

$$g_t = S_t - \min_{k < t} S_k \quad (6)$$

В случае, если необходимо выявлять изменения  $\theta$  в сторону уменьшения, разница принимает вид:

$$g_t = \max_{k < t} S_k - S_t \quad (7)$$

Сигнал о разладке подается в момент времени  $\tau = \inf(t \geq 1 : g_t > h)$ .

Разделение условий подачи сигнала о разладке «вверх» и «вниз», обуславливаемое уравнениями (6) и (7), является важным для данной задачи, так как изменения характеристик в сторону усиления действующего тренда не приводят к развороту тренда и не должны учитываться.

Поскольку стабильный тренд сам по себе характеризуется изменением среднего значения наблюдений, в данном случае целесообразно применять АКС не к исходной кривой наблюдений, а к ее первой производной по времени. Физический смысл такой производной – скорость изменения значений функции. Резкое изменение значения первой производной будет означать изменение направления графика временного ряда, то есть разладку исходного процесса. В случае, когда нужно определить изменение действующей тенденции, точка разворота графика (иначе говоря, локальный экстремум) будет характеризоваться тем, что значение первой производной пересечет нулевую отметку. Отсеивая разладки, изменение наблюдений в которых направлено в противоположную от нулевой отметки сторону (усиление тренда), а также разладки, лежащие далеко от нулевой отметки (замедление тренда, которое, тем не менее, еще далеко от разворота), получаем точки, разделяющие участки действия трех основных рыночных трендов.

Пусть после разбиения графика точками разладки имеем  $n$  отрезков. Каждый из отрезков характеризуется вектором параметров, включающим его продолжительность во времени (длину отрезка по оси  $x$  -  $x_S$ ) и разницу между ценами в начале и в конце отрезка (разность по оси  $y$  -  $y_S$ ). Таким образом, процесс описывается вектором случайных величин  $(x_S, y_S)$ .

В основе предлагаемой модели лежит предположение, что время появления разладки в статистических характеристиках ряда котировок является случайной величиной, вид функции распределения которой изменяется во времени. Восстановив плотность распределения, получим возможность на каждом шаге наблюдений судить о вероятности разладки.

Форма распределения указанного ранее вектора может варьироваться от процесса к процессу, а также в зависимости от используемого метода и его настроек. В частности, распределение, полученный при применении алгоритма кумулятивных сумм к ряду биржевых котировок, характеризуется выраженной бимодальностью. В связи с наличием таких различий, а также с тем, что ключевые особенности распределения не всегда сохраняются при использовании параметрических методов, для восстановления плотности распределения был выбран метод аппроксимации распределения В-сплайнами по гистограмме. Данный метод является универсальным относительно формы функции плотности и сравнительно быстрым за счет локальности В-сплайнов.

Использование В-сплайнов в процессе оценки плотности распределения, в частности, для двумерного случая, исследовалось в работах [1, 2, 3].

Пример результата восстановления плотности распределения  $(x_s, y_s)$  показан на рисунке 1.

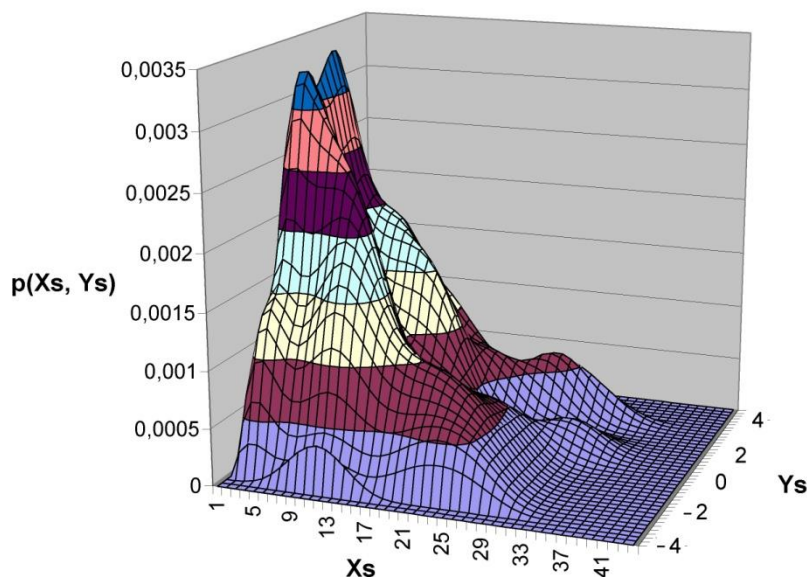


Рисунок 1 – Пример восстановленной плотности распределения

Зная плотность распределения вектора, а также текущее (с момента последнего зафиксированного расстройство до настоящего момента) значения  $(x_s, y_s)$ , можем вычислить функцию риска, выражает вероятность разворота тенденции на следующем шаге наблюдений. Вероятность разладки  $P$  определим из восстановленной функции распределения как отношение следующих подынтегральных объемов  $P_1$  и  $P_2$ :

$$P = \frac{P_1}{P_2},$$

$$P_1 = \int_x^{x+h} \int_{-\infty}^{\infty} p_1(x, y) p_{2,h}(y) dy dx, \quad (1)$$

$$P_2 = \int_{x+h}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} p_1(x, y) p_{2,h}(y) dy dx,$$

где  $p_1(x, y)$  - восстановлена плотность распределения вектора координат разладок,  $p_{2,h}(y)$  - плотность распределения приращений ряда котировок по  $h$  промежутков времени.

Для отдельных задач имеет значение не только вероятность разладки, но также интервал, к которому в момент разладки будет принадлежать наблюдаемая величина. В этом случае, возможны другие интегральные функции, в частности, вероятность принадлежности значения ряда при разладке к интервалу  $[b_1; b_2]$

$$P = \int_x^{\infty} \int_{b_1}^{b_2} p_1(x, y) p_{2,h}(y) dy dx, \quad (2)$$

Предложенная модель была включена в программный пакет оценки состояния финансового рынка Forex, где получила следующие применения.

Знание точной величины риска разворота рыночного тренда, вычисленной по формулам (1) потенциально позволяет формализовать принятие решений о закрытии открытых ранее торговых позиций путем установления предельно допустимых значений



риска. Также возможно использование функции в качестве индикатора, имеющего высокую степень наглядности.

Формула (2) дают возможность автоматизировать выбор величины тейк-профит (цены, при достижении которой текущая позиция закрывается) исходя из математического ожидания прибыли при различных значениях тейк-профит, что является ключевым фактором увеличения прибыли от использования торговых стратегий.

Полученные функции могут быть использованы в сферах, где важно время принятия решения, и риск разладки должен быть оценен до ее появления.

#### Список использованных источников

1. Kooperberg, C., Stone C. A study of logspline density estimation // Computational Statistics & Data Analysis. – Vol. 12, N 3. – 1991. – P. 327—347.
2. Koo, J.-Y., Tensor product splines in the estimation of regression, exponential response functions and multivariate densities [Текст]: Ph.D. thesis — Berkeley, 1988. – 132 p.
3. Stone, C. J. The use of polynomial splines and their tensor products in multivariate function estimation (with discussion). // Ann. Statist. N 22. – 1994. – P. 118-184.
4. Rogers, D. F. An Introduction to NURBS with Historical Perspective — San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 2000. – 344 p.

УДК 004.942

### ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРИ МОНИТОРИНГЕ ДЕФОРМИРУЕМЫХ ТОНКОСТЕННЫХ СИСТЕМ

Магас Алексей Сергеевич

[darth.xelam@gmail.com](mailto:darth.xelam@gmail.com)

Аспирант Днепропетровск национального университета им. Олеся Гончара

Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Н.И. Ободан

Интерпретация результатов мониторинга тонкостенных деформируемых систем связана не только с проблемой идентификации параметров модели, описывающей поведение реальной системы с возмущениями, но и с идентификацией самой модели, т. к. системы с возможными возмущениями описываются разными моделями, связанными с

1. изменением внешней нагрузки ( $H_1$ )
2. изменением геометрии системы ( $H_2$ )
3. изменением физических свойств ( $H_3$ )
4. изменением граничных условий ( $H_4$ )

Идентификация каждой из указанных моделей требует решения соответствующей обратной задачи. Если для решения указанных обратных задач использовать нейронные сети [1], то каждой модели соответствует нейронная сеть с определённой структурой, определяемой числом входных и выходных нейронов, наличием внутренних слоёв и связей между внутренними и внешними нейронами.

Поэтому для решения поставленной задачи используется следующая последовательность операций:

1. Решение обратной задачи путём построения нейронных сетей, обучаемых на расчётных данных для каждой из рассматриваемых моделей с помощью генетического алгоритма.
2. Идентификация модели и её параметров путём подачи вектора параметров наблюдений на каждую из сетей и вычислением минимума невязки функционала обратной задачи, которая и соответствует модели действительности.

При решении обратной задачи с помощью нейросети используется функционал-невязка измеренных и вычисленных характерных параметров деформирования (перемещения или деформации)

$$I = \sum_{i=1}^M (U_i(H_k) - U_i^*)^T (U_i(H_k) - U_i^*) \rightarrow \min_{H_k} \quad H_k \in \overline{H_k}, k = \overline{1,4} \quad (1)$$

где  $M$  — число наблюдений,  $H_k$  — вектор параметров, характеризующий определённую функцию в  $k$ -й модели,  $U^*$  — вектор наблюдений,  $U(H_k)$  — вектор перемещений или деформации вычисленный при заданном  $H_k$  в точках наблюдения. Так как при нейросетевой аппроксимации

$$H_k = F(U^*, \alpha^k),$$

где  $\alpha^k$  — вектор весовых коэффициентов, то функционал (1) принимает вид

$$I = \sum_{i=1}^M (U_i(\alpha^k) - U_i^*)^T (U_i(\alpha^k) - U_i^*) \rightarrow \min_{\alpha^k} \quad \alpha^k \in (-1,1) \quad (2)$$

Значения  $U_i(H_k)$  вычисляются с помощью конечно-элементного пакета при фиксированных значениях  $H_k = \{H_k^1, H_k^2, \dots, H_k^m\}$ , при обучении  $k$ -й сети используется вход-выход  $(U_k^*, H_k)$

Для построения структуры сети используется генетический алгоритм [2], хромосомы которого кодируют структуру нейронной сети. Каждый из нейронов имеет свой идентификатор, связанные пары нейронов называются инновацией, которая также имеет свой порядковый номер.

Особенностью алгоритма является наличие общего для всех нейронных сетей, закодированных популяцией хромосом, списка инноваций, что позволяет создать унифицированное описание всех нейронных сетей.

Скрещивание хромосом происходит следующим образом: инновации, которые присутствуют в обеих родительских хромосомах, привлекается в новообразованную хромосому случайным образом из хромосом родителей. Остальные инновации берутся из той хромосомы, которая имеет большее значение функции приспособляемости.

Имеются 3 типа мутаций: мутация возмущения — случайным образом возмущает начальные веса, скорость обучения и активность связи в хромосоме, мутация добавления связи и мутация добавления нейрона. Мутация добавления связи выбирает два имеющихся нейрона в сети и создает новую инновацию, которая представляет связь между этими нейронами, и добавляет новообразованную инновацию в хромосому. Мутация добавления нейрона случайным образом выбирает существующую связь в нейронной сети и разбивает её на две с новым совместным нейроном. Старая инновация в хромосоме выключается, две новые добавляются. Для функции приспособляемости применена ошибка обобщения соответствующей сети. После создания нейросети из хромосомы, сеть обучается методом обратного распространения ошибки.

Идентификация модели действительности осуществляется в соответствии со схемой рисунка 1.

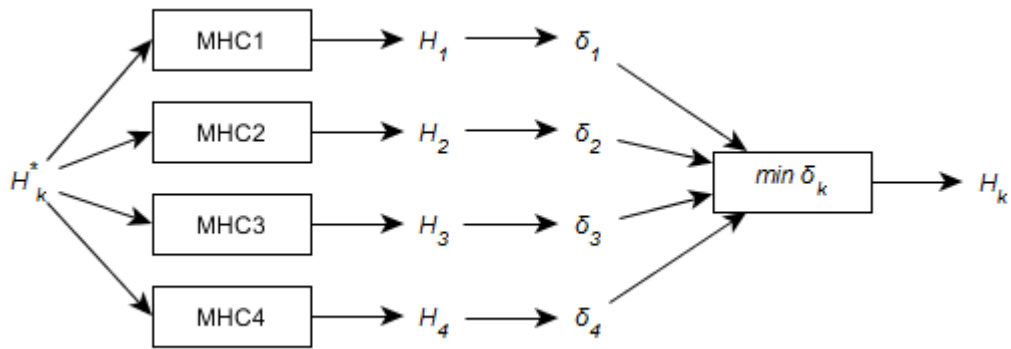


Рисунок 1 – Идентификация моделей действительности, где  $\delta_k^2 = I(U_k^*, H_k^*)$

Приведённый алгоритм был использован для идентификации моделей (1-4) и их параметров, для тонкостенной оболочки с параметрами  $L/R=3$ ,  $R/h=200$ , где  $L, R, h$  – соответственно длина, радиус и толщина оболочки.

Диапазоном возможных нагрузок:

$$\begin{aligned} H_1 &= \lambda(a + b \cos \varphi)^n, & 0,1 \leq \lambda \leq 1, \\ 0,1 &\leq a \leq 0,9, & 1 \leq n \leq 10, \\ 0,1 &\leq b \leq 0,9, & a + b = 1, \end{aligned}$$

где  $\varphi$  — круговая координата.

Диапазон изменения геометрии центрального квадратного отверстия с относительным размером:

$$0,1 \leq \frac{l}{L} \leq 0,5.$$

Диапазон изменения модуля упругости:

$$0,5 \leq \frac{E_{действ.}}{E_{ном}} \leq 2.$$

Диапазон изменения граничных условий:

$$\begin{aligned} w(0, L) &= 0, & Q(0, L) &= 0, \\ 0 \leq \varphi_1 &\leq 2\pi, & \varphi(0, L) &= 0, \\ 0 \leq \varphi_2 &\leq 2\pi, & \varphi_1 + \varphi_2 &= 2\pi, \end{aligned}$$

где  $w, Q$  — прогиб и перерезывающая сила соответственно.

На рисунке 2 приведён элемент обучающей выборки для модели 1.

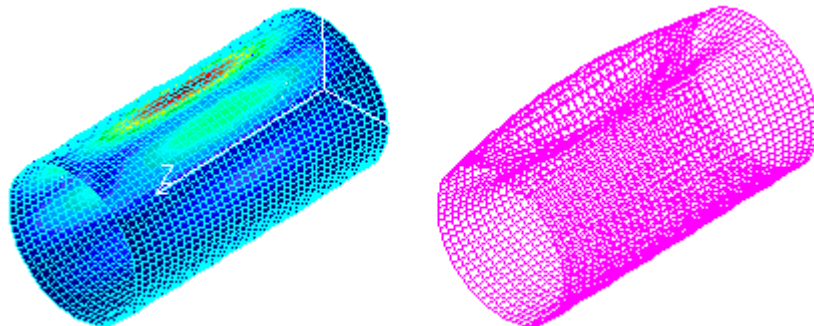


Рисунок 2 – Элемент обучающей выборки

Обучение проводилось на выборках из 100 элементов. Для указанных диапазонов изменений параметров моделей были созданы элементы  $U_k^*(H_k^*)$ ,  $k = \overline{1,4}$  и проведена идентификация моделей. Получена 100% идентификация по качеству модели, а по значениям

$H_k^*$ , соответствующим  $\delta_i^{\min}$ , точность их определения практически не превышала точности обучения соответствующей сети. При внесении случайных изменений в вектор  $U_k^*$ , порядка 0-5% точность не превышала 10%.

#### Список использованных источников

1. Ободан Н.І. Ідентифікація навантажень за допомогою динамічної нейронної мережі / Н.І. Ободан, Н.А. Гук // Машинознавство. – 2013. – №4. – С. 38-45.
2. Kenneth O. Stanley and Risto Miikkulainen (2002). "Evolving Neural Networks Through Augmenting Topologies". Evolutionary Computation 10 (2): 99-127.

УДК 539.3

### ПРОГРАММНАЯ СРЕДА АНАЛИЗА НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ТЕЛА ПРИ АДГЕЗИОННОМ СПОСОБЕ ДВИЖЕНИЯ

Маландий Александр Алексеевич

[a.malandiy@gmail.com](mailto:a.malandiy@gmail.com)

Студент факультета прикладной математики Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – А. Михальчук

В работе предлагается программная среда, предназначенная для исследования особенностей движения тела по поверхности с использованием механизма сцепления. В основу положена математическая модель адгезионного движения упругого тела по твердым поверхностям [1]. Этот способ движения представляет собой последовательность шагов. Выполнение каждого шага осуществляется в три этапа. Первоначально тело расположено на недеформируемой поверхности, называемой далее поверхностью перемещения (рис.1, а). На первом этапе адгезионного движения передняя часть поверхности тела жестко закрепляется к поверхности перемещения. Под действием внутреннего источника энергии тело деформируется, а незакрепленная область тела перемещается (рис.1, б). При этом может происходить отрыв части поверхности тела от поверхности перемещения. На втором этапе осуществляется закрепление задней части поверхности тела к поверхности перемещения (рис.1, в). Третий этап состоит в освобождении первоначально закрепленного участка. Тело частично восстанавливает свою форму, и центр масс получает перемещение (рис.1, г). Пунктиром на рисунках показано положение тела на предыдущем этапе.

Отметим, что сцепление упругого тела с поверхностью может осуществляться с использованием разных механизмов, в частности, при помощи клейких веществ, сцепления когтями, при помощи присасывания. В данной работе не уточняется конкретно механизм, обеспечивающий сцепление упругого тела с твердой поверхностью, и вводится модельное представление о тонком слое материала сцепления, в котором осуществляется соединение и разъединение тела и поверхности. В дальнейшем будем называть этот слой контактным слоем. Процесс деформирования считаем квазистатическим, а возникающие перемещения и деформации – малыми на каждом шаге. Считаем, что энергия деформации, освобождающаяся при разгрузке тела, полностью аккумулируется в нем и волновых процессов не возникает.

Изучение предложенного способа движения связано с анализом сцепления, отрыва, отставания тела от поверхности. Это позволяет рассматривать класс задач, основанных на принципе сцепления с поверхностью, как контактные задачи механики деформируемого твердого тела. Подчеркнем, что условия контактного взаимодействия имеют сложный вид, в частности, содержат неравенства. Вследствие этого математическая задача, возникающая в рамках модели, является нелинейной даже в случае линейно-упругого тела. Для ее решения

использован вариационный подход [2]. Получена формулировка задачи в виде вариационного неравенства и в виде экстремальной вариационной задачи. Доказана эквивалентность этих формулировок, а также доказано, что решение вариационного неравенства является обобщенным решением задачи в дифференциальной постановке [3].

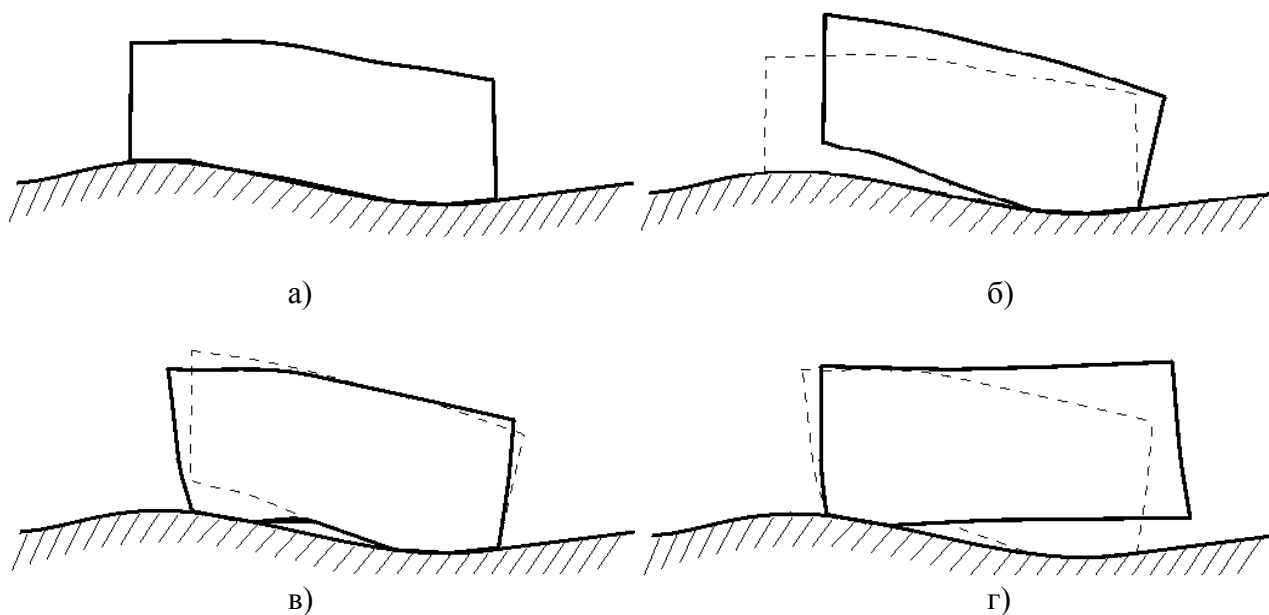


Рисунок 1 – Схема адгезионного способа движения

Принципиальная трудность численного решения связана недифференцируемостью полученного функционала. Известно, что недифференцируемость функционала может привести к явлениям «заедания» алгоритма в неоптимальной точке. Алгоритм минимизации может сходиться к некоторой функции, которая не является решением экстремальной задачи. Один из путей решения проблемы состоит в регуляризации экстремальной задачи, т.е. приближенной замене недифференцируемого функционала некоторым близким, но уже дифференцируемым функционалом. В работе [3] выполнена такая замена, рассмотрена последовательность регуляризованных экстремальных задач и доказано, что последовательность решений регуляризованных задач сходится к решению исходной задачи.

Дискретизация вариационной задачи выполнена методом конечных элементов. Для минимизации полученной функции многих переменных использован метод последовательной верхней релаксации, модифицированный для учета ограничений в виде линейных неравенств.

На основе предложенной модели разработана программная среда, которая позволяет моделировать движение тела по гладкой горизонтальной поверхности в "нормальном" положении и в положении "спиной вниз"; движение по вертикальной поверхности по направлению вверх и вниз; движение по горизонтальной поверхности с препятствием.

Ядро программной среды составляют следующие процедуры.

1. Построение конечноэлементной сетки. Сетка в общем случае является неравномерной. Она строится таким образом, чтобы граница области адгезионного сцепления всегда совпадала с узлом конечноэлементной сетки.
2. Формирование начальных перемещений в узлах сетки.
3. Задание признаков варьирования значений перемещений в узлах сетки на каждом этапе адгезионного движения.
4. Определение результирующих перемещений в узлах сетки. В этой процедуре выполняется минимизация функции многих переменных методом последовательной верхней релаксации.

5. Определение компонент тензора напряжений в серединах узлов сетки с помощью соотношений Коши и соотношений закона Гука.

6. Определение компонент тензора напряжений в узлах сетки путем усреднения по найденным значениям в центрах конечных элементов, окружающих данный узел. Для нахождения напряжений на границе области использовалась квадратичная экстраполяция по трем узлам из глубины области.

7. Расчет потенциальной энергии деформации тела.

Программная среда снабжена удобными средствами задания исходных данных и визуального представления результатов. Она предоставляет следующие возможности.

1. Рассчитывать значений перемещений точек тела в узлах конечно-элементной сетки и на основе полученных значений графически представлять результат деформирования тела при выполнении каждого этапа движения.

2. Находить значения напряжений в узлах сетки и строить изолинии компонент тензора напряжений.

3. Строить эпюры напряжений на контактной поверхности.

4. Формировать график, характеризующий изменение энергии системы в процессе осуществления адгезионного движения.

5. В анимированном виде демонстрировать деформирование тела при его движении по гладкой горизонтальной поверхности в "нормальном" положении и в положении "спиной вниз"; по вертикальной поверхности по направлению вверх и вниз; по горизонтальной поверхности с препятствием.

Отметим, что моделирование адгезионного движения проводилось для упругого тела в рамках теории малых деформаций. Функция, описывающая препятствие, выбиралась таким образом, чтобы высота препятствия была соизмерима с величиной перемещения точек тела при выполнении одного шага движения. При разработке алгоритма учтено, что в процессе движения тело перемещается на некоторое конечное расстояние. Для того чтобы перемещения на каждом шаге оставались малыми, положение тела после выполнения очередного шага было отнесено к новой системе координат, начало которой связано с центром масс тела.

Для оценки результатов численного решения в программную среду включена возможность исследования параметров, влияющих на точность приближенного решения. Исследуется зависимость полной энергии системы и времени работы алгоритма от следующих параметров:

- количество конечных элементов, на которое разбивается тело;
- параметр релаксации;
- параметр  $\varepsilon$ , используемый для прерывания итерационного процесса в методе последовательной верхней релаксации.

Анализ полученных зависимостей позволяет обосновать практическую сходимость алгоритма и осуществить рациональный выбор вычислительных параметров.

В программной среде реализована возможность оперативного анализа напряженно-деформированного состояния тела при его движении по различно ориентированным поверхностям. Программная среда позволяет также выявлять наиболее уязвимые участки тела, подбирать оптимальные физические и геометрические характеристики тела, исследовать изменение потенциальной энергии системы в процессе движения.

Результаты работы могут быть использованы при изучении особенностей движения биологических объектов, а также при проектировании систем, способных перемещаться в условиях невесомости.

#### **Список использованных источников**

1. Кузьменко В.И., Михальчук А.И. Модель адгезионного движения // Вісник Дніпропетр. ун-ту: Механіка. – 1999. – Вип. 2, Т. 2. – С. 82–89.

2. Кравчук А.С. Вариационные и квазивариационные неравенства в механике. – М. МГАПИ, 1997. – 340 с.
3. Кузьменко В.І., Михальчук Г.Й. Контактні задачі руху пружних тіл вздовж твердих поверхонь // Математичні методи та фізико-механічні поля. – Львів: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України, 2013. – Т. 56, №1 – С. 84-93.

УДК 519.6

## ЦИФРЛІК СУЗГІ АЛГОРИТМІ НЕГІЗІНДЕ САНДЫҚ ДИФФЕРЕНЦИАЛДАУ АМАЛЫ

**Манарбек Махпал**

*makpal9136@mail.ru*

Л: Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университетінің механика-математика  
факультетінің 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Б. Г. Муканова

Қазіргі таңда практикада біз торлы функция қолданылатын процестерді жиі кездестіреміз: доллар курсы, ауа райының өзгерісі, аурулардың таралу заңдылығы және т.б. статистикалық мәліметтер. Алайда кездейсоқ қателіктер салдарынан біз нақты нәтижелер ала алмаймыз. Осыны дәлелдейтін бір мысал қарастырайық.

Бізге келесі заңдылыққа бағынатын функция берілсін:

$$f(x) = \exp\left[-\left(\frac{x-x_0}{\text{delta}}\right)^2\right], \quad (1)$$

мұндағы  $x$ ,  $x_0$  – тәуелсіз функциялар,  $x_0=0.5$ ,  $\text{delta}=0.1$ . Бұл функцияның бірінші және екінші туындыларын алып және оларды сәйкесінше  $df(x)$  және  $ddf(x)$  деп белгілейік:

$$df(x) = \frac{d}{dx} f(x), \quad (2)$$

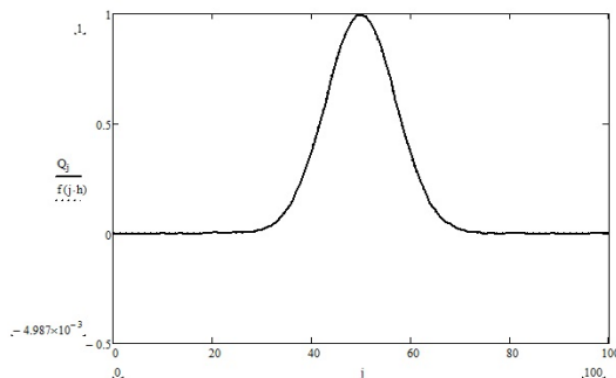
$$ddf(x) = \frac{d}{dx} df(x). \quad (3)$$

Графикті салмас бұрын оның торының қадамдарын белгілейік:  $j=1 \dots 100$ ,  $h=\frac{1}{100}$ .

Өлшеудің қателігі -  $\delta=0.01$ . Алынған функциямызды қателікпен қабылдап,  $Q_j$  оны белгілейміз:

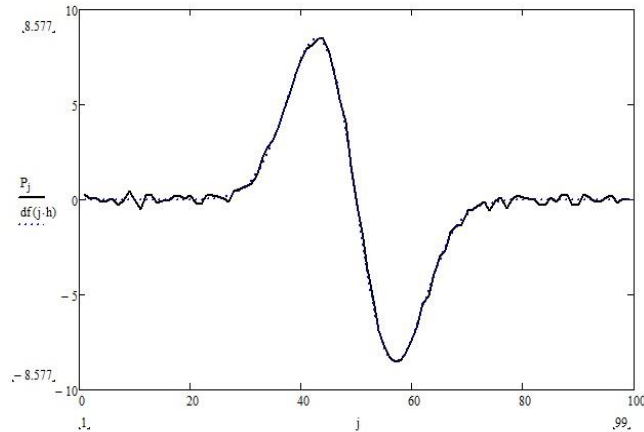
$$Q_j = f(j \cdot h) + (\text{rnd}(1) - 0.5) * \delta \quad (4)$$

$f(x)$  функциясының және қателікпен есептелінген  $Q_j$  функциясының графигін көрсетеміз:



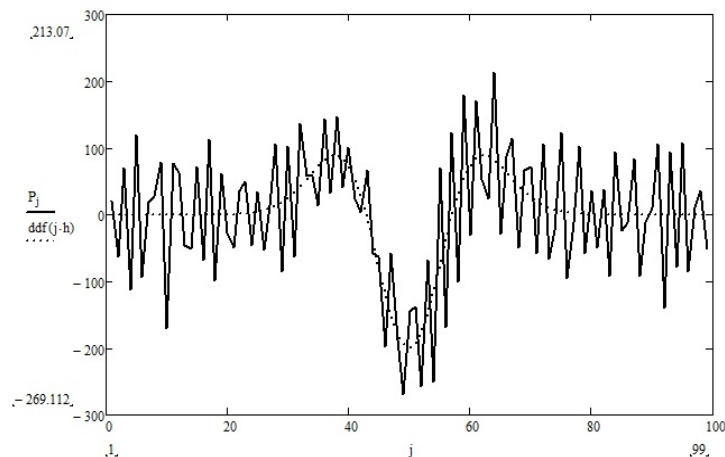
Сурет 1 –  $Q_j$  және  $f(x)$  функцияларының графиктері

Екі графиктің ауытқулары өте төмен екенін байқаймыз. Енді бастапқы функцияның туындысы мен қателігі бар функцияның туындысының графиктерін бейленуге болады:



Сурет 2 –  $Q_j$  және  $f(x)$  функцияларының бірінші туындыларының графиктері

Байқағанымыздай, бұл жерде аздап ауытқулар бар. Ал екінші туындыларының графиктері:



Сурет 3 –  $Q_j$  және  $f(x)$  функцияларының екінші туындыларының графиктері

Екінші туындылардың графиктері мүлдем бір-бірімен сәйкеспейді. Бұл біз үшін мүлдем қолайсыз. Бұл мәселені шешу үшін үйірткі әдісін қолданғанымыз жөн. Үйірткі әдісі математикалық физика теңдеулерін шешуде [1] кеңінен қолданылатын әдіс. Үйірткі әдісін біздің қарастырған функцияға сәйкес қарастырсайық [2].

Соңғы элементтерінің комбинациясы түрінде көрсетілген торлы функция берілсін:

$$a(x) = \sum_{k=0}^N a_k \eta_k(x), \text{ мұндағы} \quad (5)$$

$$\eta_k(x) = \eta_0(x - kh), x \in [x_k - h, x_k + h], k = 1, \dots, N, h = 1/N, \eta_0(x) = \begin{cases} x/h + 1, & x \in [-h, 0) \\ 1 - x/h, & x \in [0, h] \end{cases} \quad (6)$$

Сонда осы функцияның үйірткісі келесідей:

$$b(x) = \int_{-\infty}^{\infty} a(y) \omega_\varepsilon(x - y) dy = \sum_{k=0}^N a_k \int_{-\infty}^{\infty} \eta_k(y) \omega_\varepsilon(x - y) dy, \quad (7)$$

бұл функция шексіз дифференциалданады және біздің функциямызды тегістеу үшін қолдануға болады.



Енді осыған сәйкес біздің қарастырып отырған мысалымызды жалғастырайық. Үйірткінің «телпек» функциясы келесідей:

$$\omega(t, \varepsilon) = \begin{cases} 0, & |t| \geq \varepsilon \\ \exp\left(\frac{-\varepsilon^2}{\varepsilon^2 - t^2}\right), & |t| < \varepsilon \end{cases} \quad (8)$$

$$\eta(t, h) = \begin{cases} 1 - \frac{|t|}{h}, & |t| < h \\ 0, & |t| \geq h \end{cases} \quad (9)$$

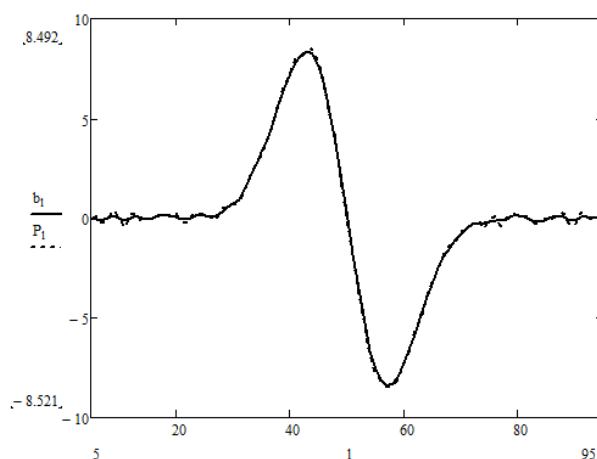
(8) функциясының параметрі тор нүктелерінің бүтін сандарына тең болсын:  $\varepsilon = mh$ ,  $m \geq 1$ . Фильтрлеу коэффициенттерін есептейміз:

$$A_{m+j} = \int_{-(1+j)h}^{(1-j)h} \eta(q + j \cdot h, h) \cdot \omega(q, \varepsilon) dq, \quad (9)$$

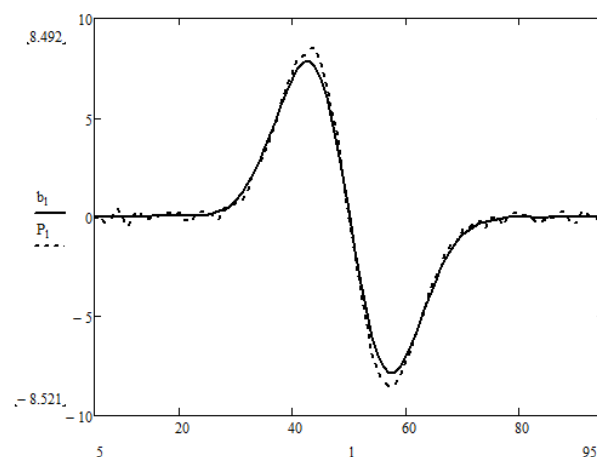
Орташаланған функция дискретті функция формуласымен есептеледі:

$$b_l = \sum_{j=-m}^m A_{m+j} \cdot P_{l+j}, \quad (10)$$

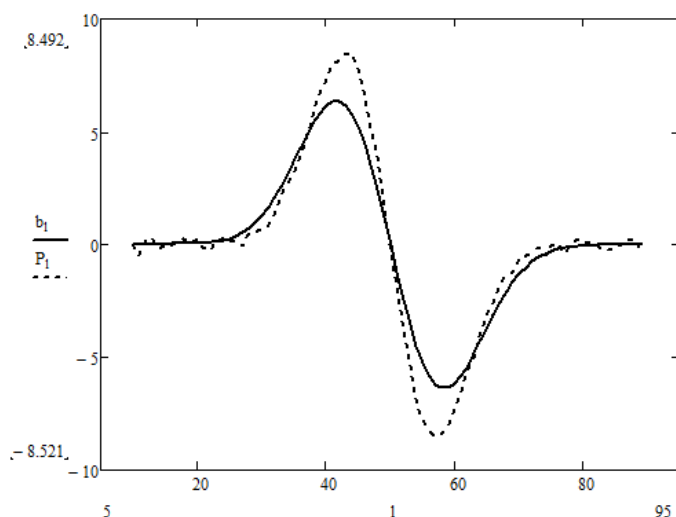
Енді  $P_l$  және үйірткіленген  $b_l$  графиктерін бейнелейік. Егер  $m=2$  болған жағдайда:



Сурет 4 –  $m=2$  болған жағдайдағы  $P_l$  және тегістелген  $b_l$  функцияларының графиктері



Сурет 5 –  $m=5$  болған жағдайдағы  $P_l$  және тегістелген  $b_l$  функцияларының графиктері



6-сурет –  $m=10$  болған жағдайдағы  $P_1$  және тегістелген  $b_1$  функцияларының графиктері

Яғни, тегістеу саны артқан сайын графигіміз де тегістелуі жоғары болады.

Қорыта келгенде, цифрлік сүзгі алгоритмі негізінде сандық дифференциалдау амалы көмегімен ауытқулары бар күрделі торлы функцияларды тегістеп, жетістіктерге жетуге болады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Владимиров В.С. Уравнения математической физики. – М.: Наука, 1981 – 512 с.
2. Муканова Б.Г. Физикалық математика теңдеулерінің кері есептері: оқу-әдістемелік кешен, 3-басылым. – Астана: Еуразия ұлттық университеті, 2013.

### ҚОСПА ЖАСАУ ЕСЕБІНІҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛІН ТҮРЛІ ДАҚЫЛДАРДАН БИДАЙ ҰНЫН АЛУҒА ҚОЛДАНУ

Мерзетхан Ақерке

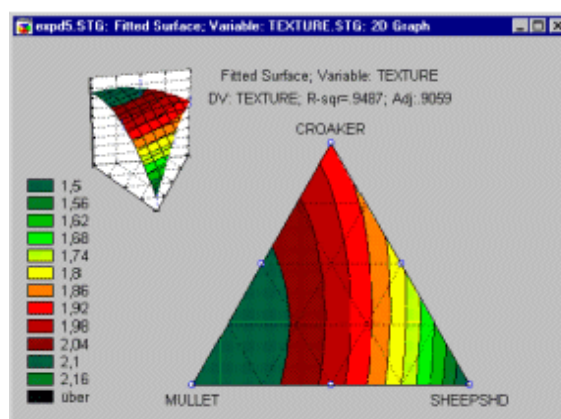
[Erkowa9942@mail.ru](mailto:Erkowa9942@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Механика-математика факультеті, МКМ-31 студенті,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – А.А. Адамов

Бұл жұмыста түрлі дәнді дақылдар комбинациясынан тағамдық құрамы бидай ұнына ұқсас болатын өнім жасау мәселесі қарастырылған. Түрлі дәнді дақылдардың биологиялық құрамы белгілі. Олар: сұлы, арпа, тары, тритикала, амарат. Енді осы дәнді дақылдарды қосу арқылы сипаттамасы бидай ұнына жақын болатын ұн алу үшін осы дақылдардың әрқайсысынан қанша мөлшерде қосу керек екенін анықтау керек.

1990 жылы Карнелланың “Қоспаның анализі” жұмысында осыған ұқсас мысал көрсетілген. Онда балықтың үш түрінен араластырып паштет жасаудың оптимальды шешімі ізделінеді. Оның жай тәжірибеден айырмашылығы қоспада үлестердің жалпы қосындысы тұрақты болуы керек, яғни 100 %. Әдетте осындай тәжірибелердің қортындысы **тернарлық графика** түрінде көрсетіледі.



Сурет 1 – Тернарлық графика

Негізгі шектеулер - 3 компонент қосындысы тұрақты - графикте үшбұрышты формада көрсетілген.

Осы жұмыстағы идея, яғни сызықтық программалаудағы диета есебінің математикалық моделі арқылы берілген қажетті сипаттамаларды қанағаттандыратын оптимал қоспа алуды түрлі дақылдардан бидай ұнына ұқсас ұн қоспасын алу мысалына қолданылды.

Жұмыста нақты: сұлы, амарат, арпа, тары, тритикала дақылдарын араластырып бидай ұнына ұқсас ұн қоспасын алу қарастырылды. Төменде биологиялық зерттеу нәтижесінде алынған бидай және басқада бірнеше дәнді дақылдардың құрамы көрсетілген.

	Макроэлементы, мг					Микроэлементы,мг				
	Ca	Mg	Na	K	P	Fe	Zn	Cu	Mn	Se
<b>Бидай</b>	<b>142</b>	<b>48</b>	<b>521</b>	<b>184</b>	<b>155</b>	<b>3,46</b>	<b>1,21</b>	<b>159</b>	<b>1.123</b>	<b>28.8</b>
Сұлы	66	37	599	142	126	2.7	1.02	209	0.94	24.6
Амарат	215	55	20	611	50	2.32	0.9	0.16	0.89	0.9
Арпа	93	150	32	453	353	7,4	-	470	1,48	22,1
Тары	51	130	28	328	320	3,5	2,92	560	1,85	-
Тритикала	55	120	5	368	396	5	3,45	0,46	3,21	

Жалпы жағдайда дәнді дақылдардың құрамында 20-дан аса түрлі биологиялық компоненттер бар екендігін белгілі. Қарастырылатын есепті толық сипаттау үшін осы компоненттердің барлығын ескеру керек. Алайда барлық компоненттерді бір мезетте ескеріп есепті шығарғанда оптимал шешім табылу мүмкіндігі күрделі болатындықтан бұл жұмыста компоненттерді топқа бөліп шешу идеясы қарастырылды. Ол үшін барлық компоненттерді ұқсастықтарына қарай бес-бестен бөліп алып бірнеше дербес есеп ретінде шешу және алынған шешімдердің арифметикалық ортасын немесе маңыздылығына қарай қандай да бір үлеспен алып негізгі оптимал шешім алу мүмкіндігі зерттелді.

Алғашқы 5 компонентасын ескеріп дербес есепті шығару нәтижесінде алынған биологиялық ұн қоспасының құрамы мен ондағы биологиялық сипаттамаларының табиғи бидай ұны қоспасы сипаттамалырымен салыстырмалық кестесі төмене келтірілген.

Есепті симплекс әдісіне лайықталған Microsoft Excel программасы арқылы немесе арнайы программалық пакеттер көмегімен шығаруға болады.

Нәтижеде алынған қоспадағы құрамдарының мөлшері :  $x_1=0,88$ ;  $x_2=0,35$ ;  $x_3=0,07$ ;  $x_4=0$ ;  $x_5=0$ . Жалпы қосындысы 100% деп алсақ, онда: 67%-сұлы, 27% -амарат, 6% -арпа қосу керек.

Кесте 1. Биологиялық сипаттамалары сәйкесестік кестесі

	Бидайдың құрамында	Біз алған зат құрамында
Ca	142	142
Mg	48	63
Na	541	541
K	184	276
P	155	155

Кестеден алынған қоспа сипаты табиғи бидай ұны құрамына шамамен ұқсастығын байқайтынымыз. Әрине бұл есептеу нәтижесін биологиялық тәжірибе арқылы зерттеу керек.

**Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Кремер Н.Ш. Исследование операций в экономике: учебное пособие для вузов. – Москва, 1997. – 407 с.
2. Әбуов. Қ. Экономикалық математикалық тәсілдер. – Алматы: Қайнар, 1992. – 176 б.
3. Акулич И.Л. Математическое программирование в примерах и задачах: Учеб. пособие для студентов эконом. спец. вузов. – М.: Высш.шк., 1986. – 319 с.
4. [www.google.ru](http://www.google.ru)

УДК 336.763.01

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ИГР И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ К ПРОБЛЕМЕ ИНВЕСТИЦИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ**

**Мухтаров Ш., Кадешев О.**

Студенты специальности «6М070500- Математическое и компьютерное моделирование»  
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – К.Б. Нуртазина

В контексте данной статьи фондовый рынок – это совокупность ценных бумаг. Действия участника рынка сводятся к формированию портфеля ценных бумаг и управлению ими. При этом решения принимаются в условиях неполноты информации, обусловленной разнообразными объективными и субъективными причинами.

Начало современным математическим методам исследований положили Марковиц (1952 г.), Келли (1956 г.) и Тобин (1965 г.).

Современный стиль экономического исследования предполагает совершенствование и развитие математических моделей. В этом смысле интересен подход ученых из Новосибирска – А.А.Наумова и Ю.А.Мезенцева (2002 г.).

Переход от традиционной E-V теории оптимального портфеля (взаимосвязь доходности и риска) к новой методологии инвестирования, основанной на динамике изменения разработан Нуртазиной К.Б. (2011) [1].

В данной статье мы совершенствуем результаты [1] с точки зрения применения теории игр и современных информационных технологий.

Доходность ценной бумаги за некоторый временной период (как правило, за квартал) измеряется в процентах годовых и есть случайная величина  $\xi$ , математическое ожидание доходности – средняя доходность в процентах годовых – называется эффективностью и обозначается  $e$ . Дисперсия и среднее квадратическое отклонение случайной величины  $\xi$  обозначаются соответственно  $\nu$  и  $\sigma$ . Последняя величина отождествляется с риском обладания данной ценной бумагой. Сама ценная бумага в дальнейшем отождествляется со случайной величиной  $\xi$ .

Поскольку общее число финансовых инструментов рынка ценных бумаг велико, рассматриваются задачи большой размерности. Рассматривается  $n$  видов ценных бумаг. Через  $\Xi = (\xi_i)$  обозначается вектор-столбец размерности  $n$  доходностей рассматриваемых ценных бумаг. Вектор-столбец  $E = (e_i)$  размерности  $n$  есть вектор эффективностей ценных бумаг (средних доходностей рассматриваемых ценных бумаг). Подразумевается, что среди ценных бумаг есть бумаги с ненулевой эффективностью.

Под портфелем (ценных бумаг) понимается вектор-столбец  $X = (x_i)$ ,  $i = \overline{1, n}$ , в котором  $x_i$  есть доля стоимости  $i$ -й ценной бумаги в стоимости всего портфеля. Тогда  $\sum_{i=1}^n x_i = 1$ , то есть стоимость всего портфеля принята за единицу. Введем вектор-столбец  $I$  размерности  $n$ , все компоненты которого есть 1, тогда последнее условие запишется, как  $I^T X = 1$ , где  $T$  означает операцию транспонирования. Доходность портфеля  $X$  есть случайная величина  $\xi_X = \Xi^T X = \sum_{i=1}^n x_i \xi_i$ . Эффективность портфеля, то есть его средняя доходность, есть  $e_X = \sum_{i=1}^n e_i x_i = E^T X$ . Дисперсия портфеля  $v_X = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i v_{ij} x_j = X^T V X$ , где  $V$  – матрица взаимных вариаций доходностей ценных бумаг. Среднее квадратическое отклонение доходности портфеля  $\sigma_X = \sqrt{v_X}$  отождествляется с риском портфеля и обозначается иногда  $r_X$ .

Предположим, что ожидается какое-нибудь крупное событие, способное сильно изменить рынок, например, заседание ОПЕК, на котором будет обсуждаться политика этого объединения. До наступления этого события заранее известно, какие вопросы будут обсуждаться, например: повысить квоты на добычу и экспорт энергетического сырья на 1 млн баррелей в день в целях стабилизации цен на нефть; уменьшение квоты на 1 млн баррелей в день; Венесуэла предполагает уменьшение добычи нефти и т.д. Вполне возможно, что рынок после одного из этих событий станет другим. Ситуация неопределенна. Хотя обсуждаемые вопросы ОПЕК известны заранее, но мы хотим сформировать портфель до принятия решений по этим вопросам, так как после этих решений ситуация на рынке может существенно измениться и сформировать портфель с учетом этих изменений окажется накладным (или даже невозможным).

На эффективном рынке формируется портфель с учетом прогнозов к моменту формирования, причем этот портфель в случае любого варианта должен иметь достаточно высокую эффективность. Участник рынка – лицо, принимающее решение – для подготовки к предстоящим событиям рассматривает несколько возможных вариантов  $j = \overline{1, m}$ . Прогнозируется, что рынок будет находиться в одном из этих  $m$  состояний – вариантов, в каком неизвестно (см. выше условный пример с ОПЕК). Пусть  $j$ -я ситуация характеризуется вектором  $\Xi_j$  случайных величин  $(\xi_{ij})$  – доходностей тех же самых ценных бумаг ( $j = \overline{1, m}$ ,  $i = \overline{1, n}$ ), но уже в новых условиях. Каждый из этих вариантов отражает прогнозируемые изменения эффективностей  $E_1, E_2, \dots, E_m$  на финансовом рынке, причем  $E_j = (e_{ij})$ , ( $j = \overline{1, m}$ ,  $i = \overline{1, n}$ ).

Рассмотрим вектор-столбец  $X$ , компоненты которого есть доли бумаг  $(x_i)$ , сумма компонент равна единице. Мы хотим, чтобы портфель ценных бумаг  $X$  имел эффективность (среднюю ожидаемую доходность) не ниже заданной границы  $\theta$ , а заданную границу  $\theta$  мы хотим сделать как можно больше.

Математическая постановка задачи принимает вид:

**Задача 1**

$\theta \rightarrow \max$

$E_j^T X \geq \theta, \quad j = \overline{1, m}$

$$I^T X = 1$$

$$X \geq 0.$$

Решение задачи 1 дает портфель, который назван в [1] **портфелем максимально гарантированной эффективности**.

Пусть  $E_j, j=\overline{1,m}$ , векторы-столбцы эффективностей при различных вариантах развития событий. Рассмотрим задачу формирования портфеля **максимально гарантированной эффективности**.

**Задача 2-1.**

$$\theta_1 \rightarrow \max$$

$$E_j^T X \geq \theta_1, j=\overline{1,m}$$

$$I^T X = 1, X \geq 0.$$

В матрице  $E_j = (e_{ij})$  обозначим  $i$ -ю строку  $W_i$ . Ясно, что эта строка есть вектор-строка эффективностей  $i$ -й ценной бумаги при различных вариантах развития событий. Рассмотрим двойственную задачу:

**Задача 2-2**

$$\theta_2 \rightarrow \min$$

$$Y W_k^T \leq \theta_2, k = \overline{1,n}$$

$$Y I = 1, Y \geq 0.$$

Здесь  $Y$  - вектор-строка переменных размерности  $m$ .  $Y$  - это вероятностная стратегия на множестве векторов  $E_j$ .

Если все элементы матрицы  $E$  положительны (этого всегда можно добиться, добавив соответственно положительную константу ко всем элементам матрицы, которую при трактовке надо учитывать), то можно считать, что переменные  $\theta_1, \theta_2$  также положительны, более того, отделены от 0. Поделив переменные  $x_i, i = \overline{1,n}$  на  $\theta_1$  в задаче 2-1 и обозначив новые переменные  $s_i$ , а переменные  $y_j, j = \overline{1,m}$  на  $\theta_2$  в задаче 2-2 и, обозначив новые переменные через  $t_j$ , получим двойственную симметричную пару задач линейного программирования

$$\sum_{i=1}^n s_i \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^n e_{ij} s_i \geq 1, j = \overline{1,m},$$

$$s_i \geq 0, i = \overline{1,n}$$

$$\sum_{j=1}^m t_j \rightarrow \max$$

$$\sum_{j=1}^m e_{ij} t_j \leq 1, i = \overline{1,n}.$$

$$t_j \geq 0, j = \overline{1,m}$$

Любая из этих задач имеет непустое допустимое множество. Решение этой стандартной пары двойственных задач дает возможность оценить решения пары задач 2-1 и 2-2 и дать экономическую интерпретацию (обращаем внимание на сходство рассматриваемой ситуации с этой симметричной парой задач и доказательства основной теоремы теории матричных игр).

Проиллюстрируем приведенную пару двойственных задач с теоретико-игровой точки зрения. Приведенную в статье модель можно сравнить с известными играми с «природой». В теории игр и в теории статистических решений «природа» («*nature*») – это некая незаинтересованная сторона, поведение которой неизвестно принимающему решение, но которое, во всяком случае, не обязательно содержит элемент противодействия его намерениям. Играми с «природой», поэтому, называются ситуации, при которых успех решения зависит не от сознательно противодействующего противника, а от объективной не враждебной, но и не благоприятной действительности. Однако имеются существенные отличия нашей модели от игры с «природой». В частности, Вторая компания является

сознательным игроком, хотя и не противодействующим Первой компании, но преследующим свою собственную цель. А именно, она ищет стратегию гарантированно минимальных выплат против компании, составляющей портфель максимально гарантированной эффективности.

С этой точки зрения Первый игрок – это инвестор, он решает, в каких долях вкладывать, причем работает в условиях неопределенности и пытается составить портфель максимально гарантированной эффективности. Первый игрок выбирает доли, обладающие свойствами вероятностей, то есть выбирает смешанную стратегию в матричной игре. Второй игрок – это «природа». В нашем случае эта Вторая компания не противодействует Первой, а преследует собственные цели минимизации дивидендных выплат. Вторая компания («природа») выбирает смешанную стратегию ( $y_j$ ). В этой матричной игре нужно найти равновесие. Оно существует, как в любой матричной игре. Для инвестора – это выбор портфеля максимально гарантированной эффективности (как определено выше), а для «природы» – вероятности появления вариантов  $j = 1, m$ .

#### **Список использованных источников**

1. Нуртазина К.Б. Оптимизация портфеля ценных бумаг и управление в условиях неопределенности: Монография – М.: ГУУ, 2011.

УДК 004.4

### **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ ПРОТОКОЛОВ**

**Мұса Асхар Шүкірұлы**

[askhar@inbox.ru](mailto:askhar@inbox.ru)

магистрант специальности «6М070500 Математическое и компьютерное моделирование»  
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – М.Бекенов

Процесс разработки протоколов безопасности включает в себя проверку (верификацию) того, что они обеспечивают требуемые свойства безопасности. Такая проверка включает в себя:

- 1) проверку надежности криптографических преобразований,
- 2) проверку стойкости протокола безопасности к атакам в предположении о надежности криптографических преобразований, на которые он опирается.

В данное время опубликовано несколько работ, посвященных анализу подходов к верификации протоколов безопасности.

В 2005 г. появился новый программный продукт — AVISPA (Automated Validation of Internet Security Protocols and Applications) [1], разработанный в рамках международного проекта, в котором участвовали LORIA — INRIA (Франция), ETH (Цюрих, Швейцария), Университет Генуи (Италия), Siemens AG (Германия). Судя по заявлениям его разработчиков, продукт AVISPA должен стать прорывом в области анализа криптопротоколов. Разработка данного средства рассматривается как единый европейский проект, реализуемый с участием многих ведущих институтов и организаций европейских стран. Он интегрирует различные современные подходы к анализу протоколов, такие как проверка на модели (model-checking), древовидные автоматы, временная логика. При этом используются разработки, созданные после 2000 г. Специально для него были разработаны версии языков HLPSL (High-Level Protocols Specification Language) [2] и IF (Intermediate Format) [3], позволившие существенно расширить класс изучаемых протоколов, а также интегрировать в единую платформу сразу несколько различных методов.

В отличие от других средств исполняемый программный код этого средства доступен через Интернет. Поэтому изучение этого средства представляет большой интерес как с точки

зрения исследования возможностей реализованного в нем подхода, так и с точки зрения применения его на практике. Полная информация о разработке продукта AVISPA и публикациях, лежащих в его основе, доступна на интернет-сайте <http://www.avispa-project.org>.

Структура средства AVISPA показана на рисунке 1.

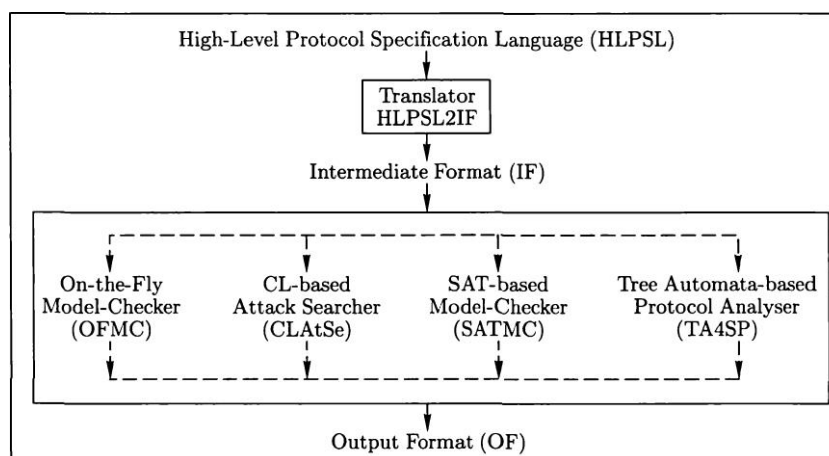


Рисунок 1 – Структура средства AVISPA

Принцип его работы состоит в следующем: сначала составляют спецификацию исследуемого протокола на языке HLPSP и записывают в файл с расширением \*.hlppl. Это язык высокого уровня, основанная на ролях: независимые базовые роли для каждого участника и композиционные роли для представления сценариев базовых ролей.

Спецификация на языке HLPSP транслируется в промежуточный формат IF с использованием транслятора HLPSP2IF. Промежуточный формат IF представляет собой язык более низкого уровня, чем язык HLPSP, который компилируется непосредственно выходными модулями средства AVISPA. Это преобразование прозрачно для пользователя, так как транслятор работает автоматически. Более подробно о промежуточном формате можно прочитать в публикациях [3, 4].

После поступления на вход средства AVISPA спецификации протокола на языке IF он проверяется на предмет выполнения или нарушения указанных целей безопасности. В настоящее время средство AVISPA включает четыре выходных модуля:

- 1) OFMC (On-the-Fly Model-Checker);
- 2) CLAtSe (CL-based Attack Searcher);
- 3) SATMC (SAT-based Model-Checker);
- 4) TA4SP (Tree Automata-based Protocol Analyser).

Этот список может быть в дальнейшем расширен. Данные модули частично дублируют и взаимно дополняют друг друга.

Работа [5] описывает подход, реализованный в верификаторе OFMC (On the Fly Model Checker). Этот подход основывается на представлении множества состояний в виде дерева, корнем которого является начальное состояние, а узлы нижнего уровня для каждого узла дерева определяются как состояния, в которые система может перейти за один шаг. Для представления такого дерева используется механизм отложенных вычислений, а в ходе анализа выбирается конечное подмножество состояний, что позволяет завершить анализ за конечное время.

В [6] описывается метод верификации, используемый компоненте CLAtSe (Constraint Logic based Model-Checking of Security Protocols). Он основан на логике ограничений и во многом схож с подходом, используемым в CAPSL.

Метод верификации, используемый в компоненте SATMC (SAT-based Model Checker), представлен в [7]. Он основан на сведении задачи выявления уязвимости протокола



по отношению к атакам конечной длины к задаче разрешимости пропозициональной формулы, с помощью подходов, применяемых в области SAT-разрешимости.

В [8] рассматривается подход, использованный в верификаторе TA4SP (Tree Automata based on Automatic Approximations for the Analysis of Security Protocols). Он основан на перезаписи термов и аппроксимации, позволяющей выявлять уязвимость протокола в случае бесконечного количества сеансов.

В настоящее время осуществляется доработка и тестирование средства AVISPA. В качестве основы для тестирования выбрана библиотека протоколов, встречающихся в документах IETF. Результаты и проблемные ситуации, возникающие при анализе протоколов, отражаются в документах [9, 10].

**Другие средства.** Помимо AVISPA в первое десятилетие XXI в. появились и другие автоматизированные инструментальные средства анализа протоколов, реализованные в рамках различных национальных проектов. Здесь следует упомянуть такие средства, как Proverif (INRIA, Франция), HERMES (проект EVA, Франция), Scyther (ETH, Цюрих) и др. Они представляют собой мощные интегрированные, основанные на последних достижениях верификационной техники и автоматического доказательства средства анализа протоколов, которые позволяют анализировать протокол как для конечного, так и для бесконечного числа сеансов.

#### Список использованных источников

1. Automated Validation of Internet Security Protocols and Applications (AVISTA). IST-2001-39252. The AVISPA Tool. – 2005. – <http://www.avispa-project.org/publications.html>.
2. Automated Validation of Internet Security Protocols and Applications (AVISTA). IST-2001-39252. Deliverable 2.1 The High-Level Protocol Specification Language. – 2003. – <http://www.avispa-project.org/publications.html>.
3. Automated Validation of Internet Security Protocols and Applications (AVISTA). IST-2001-39252. Deliverable 2.3 The Intermediate Format. – 2003. – <http://www.avispa-project.org/publications.html>.
4. Automated Validation of Internet Security Protocols and Applications (AVISTA). IST-2001-39252. The AVISPA v.1.1 User Manual. – 2006. – <http://www.avispa-project.org/publications.html>.
5. Basin D., Modersheim S., Vigano L. An On-The-Fly Model-Checker for Security Protocol Analysis // Proc. of ESORICS'03, Lecture Notes in Computer Science. 2003. Vol. 2808. P. 253–270.
6. Rusinowitch M. Automated Analysis of Security Protocols // Proc. of the 12th Intern. Workshop on Functional and (Constraint) Logic Programming (WFLP'03). Electronic Notes in Theoretical Computer Science. 2003. Vol. 86, № 3. 4 p.
7. Compagna L. SAT-based Model-Checking of Security Protocols. PhD Thesis, Università degli Studi di Genova and the University of Edinburgh, September 2005. 216 p.
8. Oehl F., Cece G., Kouchnarenko O., Sinclair D. Automatic Approximation for the Verification of Cryptographic Protocols // Proc. of the International Conference on Formal Aspects of Security (FASec), London, UK. Lecture Notes in Computer Science. November 2003. Vol. 2629. P. 33–48.
9. Automated Validation of Internet Security Protocols and Applications (AVISTA). IST-2001-39252. Deliverable D6.1 List of Selected Problems. – 2005. – <http://www.avispa-project.org/publications.html>.
10. Automated Validation of Internet Security Protocols and Applications (AVISTA). IST-2001-39252. Deliverable D6.2 Specification of the Problems in the High-Level Specification Language. – 2005. – <http://www.avispa-project.org/publications.html>.

# МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Муталляпова Шынар Елеусизовна

[Shynara.kz@mail.ru](mailto:Shynara.kz@mail.ru)

Кандидат экономических наук, доцент

Казахского агротехнического университета им.С.Сейфуллина, Астана, Казахстан

На современном этапе в условиях рыночной конкуренции сельскохозяйственные предприятия все больше заботятся об эффективности производства, повышении качества продукции и наиболее рационального использования имеющихся ресурсов.

Все эти проблемы разрешимы в настоящее время путем использования оптимального планирования сельскохозяйственного производства на основе экономико-математического моделирования и компьютерных технологий.

Одним из важных путей совершенствования планирования и управления сельскохозяйственным производством является использование экономико-математических моделей.

В статье предлагается экономико-математическая модель оптимального планирования производства, распределения производственных ресурсов предприятия. Она обеспечивает наиболее эффективное использование всех имеющихся на предприятии факторов производства, повышение экономической эффективности производства, а, следовательно, прибыли сельскохозяйственного предприятия.

Данная экономико-математическая модель позволяет одновременно решить несколько задач, таких как оптимизация распределения ресурсов, оптимизация структуры кормопроизводства и оптимизация производственной структуры сельскохозяйственного предприятия. Предлагаемая экономико-математическая модель учитывает: ограниченность производственных ресурсов (земельной площади, трудовых и др.); условия по балансу производства и использования кормов; обеспеченность кормов по переваримому протеину; производство гарантированных объемов сельскохозяйственной продукции и другие.

Представим разработанную экономико-математическую модель оптимизации в структурной форме. В качестве критерия оптимальности использован показатель прибыли.

Целевая функция:  $Z = x_k - x_l - x_n \rightarrow \max$

Ограничения:

1. По использованию сельскохозяйственных угодий:

$$\sum_{c=1}^C x_c \leq S, \quad x' \leq S', \quad x'' \leq S''$$

2. По производству и использованию кормов:

$$\sum_{i=1}^n a_{lih} x_i \geq \sum_{i=n+1}^n \sum_{r=1}^R a_{lihr} x_{ir}, \quad l=1, \dots, L, h=1, \dots, H$$

3. По заданному объему производства сельскохозяйственной продукции:

$$v_i x_i \geq Q_i, \quad i=1, \dots, n$$
$$v_{ir} x_{ir} \geq Q_{ir}, \quad i=n+1, \dots, n \quad r=1, \dots, R.$$

4. По общим затратам труда на производство продукции земледелия и животноводства:

$$\sum_{i=1}^{n'} x_i + \sum_{i=n'+1}^n \sum_{r=1}^R a_{ir} x_{ir} \leq T.$$

Обозначения:

$i$  - индекс вида сельскохозяйственной продукции;  
 $n$  - число видов продукции;  
 $n'$  - число видов продукции земледелия;  
 $m$  - число видов сельскохозяйственной продукции;  
 $r$  - индекс вида животного;  
 $R$  - число видов животных ( $r=1, \dots, R$ );  
 $l$  - индекс вида кормовой культуры;  
 $L$  - число видов кормовых культур ( $l=1, \dots, L$ );  
 $h$  - индекс группы кормов;  
 $H$  - число групп кормов ( $h=1, \dots, H$ );  
 $S$  - размер пашни, га;  
 $S'$  - площадь пастбищ, га;  
 $S''$  - площадь пара, га;  
 $T$  - трудовые ресурсы, чел.-час.;  
 $a_{ir}$  - затраты труда на производство  $i$ -го вида продукции животноводства, полученного от  $r$ -го животного, чел.-час.;  
 $a_{lih}$  - норма затрат  $l$ -го элемента питания по  $h$ -ой группе кормов на производство  $i$ -ой продукции животноводства, полученной от  $r$ -го животного, ц.к.е.;  
 $a_{lih}$  - производство кормов  $l$ -го вида, входящих в  $h$ -ую группу кормов на единицу  $i$ -ой продукции земледелия, ц.к.е.;  
 $v_i$  - выход  $i$ -ой товарной продукции растениеводства, ц/га;  
 $v_{ir}$  -  $i$ -ая продуктивность, полученная от  $r$ -го вида животного, ц;  
 $Q_i$  - заданный объем производства растениеводческой товарной продукции  $i$ -го вида, ц;  
 $Q_{ir}$  - заданный объем производства  $i$ -ой животноводческой продукции, полученной от  $r$ -го вида животных, ц.  
 Переменные:  
 $x_c$  - площадь пашни, га;  
 $x_i$  - площадь возделывания  $i$ -го вида продукции земледелия, га;  
 $x_{ir}$  - объем  $i$ -го вида продукции животноводства, полученного от  $r$ -го животного, ц;  
 $x'$  - площадь пастбищ, га;  
 $x''$  - площадь пара, га;  
 $x_k$  - объем выручки, тыс. тенге;  
 $x_t$  - себестоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. тенге;  
 $x_n$  - затраты на производство кормов, тыс. тенге.

Данная экономико-математическая модель оптимального распределения ресурсов разработана для сельскохозяйственного предприятия Акмолинской области Целиноградского района - ТОО АФ "Родина". Она была решена при помощи надстройки "Поиск решения" прикладной программы Microsoft Excel.

Результаты решения задачи показали, что использование этой модели позволило определить оптимальную структуру посевных площадей, рациональное использование сельскохозяйственных угодий предприятия, оптимальный план производства основной сельскохозяйственной продукции и оптимальный план кормопроизводства. В оптимальном плане снизились на 5,2% общие затраты труда на производство сельскохозяйственной продукции. Эффективность предлагаемой модели в том, что ТОО АФ "Родина" может увеличить размер прибыли на 17,3%. Следовательно, можно сделать вывод, что в хозяйстве имеются внутренние резервы повышения эффективности производства, в т.ч. за счет оптимального распределения ресурсов.

УДК 519.8

## РЕШЕНИЕ НЕПРЕРЫВНЫХ ЗАДАЧ МНОГОКРАТНОГО ПОКРЫТИЯ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ ОПТИМАЛЬНОГО РАЗБИЕНИЯ МНОЖЕСТВ

**Навоенко Валерия Игоревна**

[navoenkolera@gmail.com](mailto:navoenkolera@gmail.com)

Магистрант кафедры прикладной математики Днепропетровского  
национального университета им. Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – Е.М. Киселева

В работе представлен подход к решению задач о многократном покрытии ограниченного множества из пространства  $E_n$  кругами наименьшего радиуса, в основе которого лежит математический и алгоритмический аппарат теории непрерывных задач оптимального разбиения множеств. Приведены результаты вычислительных экспериментов приближенного решения задач многократного шарового покрытия.

Непрерывные задачи многократного покрытия ограниченного множества плоскости или  $n$ -мерного пространства кругами исследуются давно. Интерес к задачам многократного покрытия обусловлен, прежде всего, важными практическими приложениями (см., например, [1, 2]). Такие задачи возникают при необходимости разместить в некотором регионе логистические, распределительные, сервисные центры, службы быстрого реагирования на чрезвычайные ситуации, станции сотовой связи, банкоматы, пункты хранения химических реагентов для нефте- или газодобычи и т. п.

Математическая постановка задачи многократного оптимального покрытия. Пусть  $\Omega$  – ограниченное, замкнутое множество в пространстве  $E_n$ .  $s$ -шаром радиуса  $R$  с центром в точке  $\tau_i$  из  $E_n$  будем называть множество вида  $B(\tau_i, R) = \{x \in E_n: c(x, \tau_i) \leq R\}$ , где  $c(x, \tau_i)$  – некоторая квазиметрика.

Будем говорить, что совокупность центров  $\tau_1, \dots, \tau_N$  задает  $k$ -кратное шаровое покрытие множества  $\Omega$  с радиусом  $R$ , если имеет место включение  $\Omega \subseteq \bigcup_{i=1}^N B(\tau_i, R)$ , и для

каждой точки  $x \in \Omega$  выполняется условие  $x \in \bigcap_{j=1}^l B(\tau_{i_j}, R)$ ,  $i_j \in \{1, 2, \dots, N\}$ ,  $k \leq l \leq N$ . Радиус  $R$   $k$ -кратного покрытия множества  $\Omega$ , которое задается центрами  $\tau_1, \dots, \tau_N$  (вектором  $\tau^N$ ), определяется так:

$$R(\tau^N) = \sup_{x \in \Omega} \min_{i=1, \dots, N} c(x, \tau_i), \quad (1)$$

при этом для каждой точки  $x \in \Omega$  выполняется условие  $x \in \bigcap_{j=1}^l B(\tau_{i_j}, R)$ ,  $k \leq l \leq N$ ,  $i_j \in \{1, 2, \dots, N\}$

, где  $\tau^N = (\tau_1, \dots, \tau_N) \in \prod_{i=1}^N E_n = E_n^N$  (или, в частном случае,  $\tau^N = (\tau_1, \dots, \tau_N) \in \prod_{i=1}^N \Omega = \Omega^N$ ).

$k$ -кратное покрытие множества  $\Omega$ , задаваемое вектором  $\tau^N = (\tau_1, \dots, \tau_N)$ , с радиусом  $R(\tau^N)$ , который определяется по формуле (1), является минимальным  $k$ -кратным  $s$ -шаровым покрытием, генерируемым вектором  $\tau^N$ .

$k$ -кратное покрытие минимального радиуса называется оптимальным  $k$ -кратным покрытием.

Таким образом, для отыскания оптимального  $k$ -кратного покрытия необходимо определить величину радиуса оптимального покрытия

$$R(\tau_*^N) = \inf_{\tau^N} \sup_{x \in \Omega} \min_{i=1, \dots, N} c(x, \tau_i)$$

и вектор  $\tau_*^N = (\tau_1^*, \dots, \tau_N^*)$ , на котором достигается значение  $R(\tau_*^N)$  при условии, что для каждой точки  $x \in \Omega$  выполняется включение

$$x \in \bigcap_{j=1}^l B(\tau_{i_j}^*, R), \quad k \leq l \leq N, \quad i_j \in \{1, 2, \dots, N\}.$$

Для построения конструктивного алгоритма решения задачи о поиске радиуса  $N$  кругов, образующих  $k$ -кратное с-шаровое покрытие множества, формализуем ее, пользуясь некоторыми элементами теории непрерывных задач оптимального разбиения множеств.

Пусть  $\Omega$  – ограниченное, замкнутое множество в пространстве  $E_n$ ,  $\tau = (\tau_1, \dots, \tau_N)$  – заданный на множестве  $\Omega$  (или в пространстве  $E_n$ ) набор точек, в дальнейшем называемые центрами. Будем говорить, что точки  $\tau_{i_1}, \tau_{i_2}, \dots, \tau_{i_k}$  являются  $k$ -ближайшими соседями точки  $x \in \Omega$  из заданных  $N$  точек, если

$$\forall j = \overline{1, k} \quad c(x, \tau_{i_j}) < c(x, \tau_m), \quad m \in \{1, 2, \dots, N\} \setminus \{i_1, i_2, \dots, i_k\}. \quad (2)$$

Введем в рассмотрение множество  $\Lambda_N^k$   $N$ -мерных векторов, координаты которых могут принимать значения 0 или 1, причем в каждом таком векторе единиц может быть ровно  $k$ :

$$\Lambda_N^k = \left\{ \lambda = (\lambda_1, \dots, \lambda_N) : \lambda_i = 0 \vee 1, i = \overline{1, N}; \sum_{i=1}^N \lambda_i = k \right\}.$$

Очевидно,  $|\Lambda_N^k| = C_N^k$ .

Тогда для каждой точки  $x \in \Omega$   $k$  ближайших соседей из фиксированного набора точек  $(\tau_1, \dots, \tau_N)$  можно найти, решая задачу поиска такого вектора  $\lambda(x) = (\lambda_1(x), \dots, \lambda_N(x)) \in \Lambda$ , при котором достигается минимальное значение следующей величины:

$$C(x) = \min_{\lambda(x) \in \Lambda^k} \max_{i=1, N} c(x, \tau_i) \lambda_i(x). \quad (3)$$

Таким образом, можно считать, что на множестве  $\Omega$  определена вектор-функция  $\lambda(\cdot)$  со значениями в  $\hat{\Lambda} = \{ \lambda(x) = (\lambda_1(x), \dots, \lambda_N(x)) : \lambda(x) \in \Lambda_N^k \quad \forall x \in \Omega \}$ , так что для каждой точки  $x \in \Omega$  компонента  $\lambda_i(x)$  этой вектор-функции равна 1 тогда и только тогда, когда центр  $\tau_i$  считается одним из  $k$  возможных «соседей» этой точки. Если же вектор  $\lambda(x)$  таков, что на нем достигается величина  $C(x)$ , то он будет соответствовать ближайшим к точке  $x$   $k$  соседям. Эту величину  $C(x)$  и будем считать радиусом кругов с центрами  $\tau_{i_1}, \tau_{i_2}, \dots, \tau_{i_k}$ , покрывающим  $k$ -кратно точку  $x$ . Индексы этих центров совпадают с индексами единичных компонент вектора  $\lambda(x)$ . Если среди всех величин  $C(x)$ ,  $x \in \Omega$ , выбрать наибольшую, то эта величина и будет определять радиус кругов с центрами в точках  $(\tau_1, \dots, \tau_N)$ , покрывающих  $k$ -кратно множество  $\Omega$ .

Итак, задача о поиске радиуса  $N$  кругов, образующих  $k$ -кратное с-шаровое покрытие множества состоит в отыскании величины

$$R = \sup_{x \in \Omega} \min_{\lambda(x) \in \Lambda_N^k} \max_{i=1, N} c(x, \tau_i) \lambda_i(x). \quad (4)$$

Задача о минимальном  $k$ -кратном с-шаровом покрытии с размещением центров шаров математически может быть сформулирована так:

Требуется найти величину

$$R(\lambda^*(\cdot), \tau_*^N) = \inf_{(\tau_1, \dots, \tau_N) \in \Omega^N} \sup_{x \in \Omega} \min_{\lambda(x) \in \Lambda_N^k} \max_{i=1, N} c(x, \tau_i) \lambda_i(x), \quad (5)$$

где

$$\Lambda_N^k = \left\{ \lambda = (\lambda_1, \dots, \lambda_N) : \lambda_i = 0 \vee 1, i = \overline{1, N}; \sum_{i=1}^N \lambda_i = k \right\},$$

а также вектор-функцию  $\lambda^*(x) \in \Lambda_N^k \quad \forall x \in \Omega$ , и вектор  $\tau_*^N = (\tau_1^*, \dots, \tau_N^*) \in \Omega^N \subset E_n^N$ , при которых в (5) достигается нижняя грань.

Частными случаями этой задачи являются

– задача 1 (задача k-кратного покрытия заданного множества из  $E_n$  с фиксированными центрами). Для заданной системы центров  $(\tau_1, \dots, \tau_N)$  из  $E_n^N$  (или из  $\Omega^N$ ) найти минимальное k-кратное с-шаровое покрытие множества  $\Omega$ . Математически задача сводится к отысканию величины (1);

– задача 2 (задача об оптимальном ограниченном k-кратном с-шаровом покрытии). При заданном количестве N центров  $\tau_1, \dots, \tau_N$  найти такое их размещение в области  $\Omega$ , которое генерирует k-кратное покрытие множества  $\Omega$  с минимальным радиусом.

Полученная математическая модель задачи об оптимальном шаровом покрытии в виде (5) имеет конструктивный характер в том смысле, что отображает последовательность шагов решения задачи.

Для решения задачи об отыскании радиуса N кругов, образующих k-кратное с-шаровое покрытие заданного множества  $\Omega$  применяется подход, основанный на дискретизации области и использовании алгоритмов сортировки массива расстояний от фиксированной точки  $x \in \Omega$  до заданных центров  $(\tau_1, \dots, \tau_N)$ . При этом область  $\Omega$  заключаем в n-мерный параллелепипед  $\Pi$ , стороны которого параллельны осям декартовой системы координат, вводя вспомогательную функцию  $\rho(x)$ , определенную на  $\Pi$ , такую, что

$$\rho(x) = \begin{cases} 0 & \text{для } x \in \Pi \setminus \Omega, \\ 1 & \text{для } x \in \Omega, \end{cases}$$

и в задаче (4) под функцией  $c(x, \tau_i)$  понимается функция  $c(x, \tau_i) \cdot \rho(x)$ , определенная на  $\Pi$  и совпадающая с  $c(x, \tau_i)$  на  $\Omega$ .

Приближенный алгоритм решения задачи об оптимальном шаровом покрытии разработан на основе метода обобщенного градиентного спуска с растяжением пространства в направлении разности двух последовательных градиентов.

Алгоритм.

Предварительный этап. Куб  $\Omega$  покрываем прямоугольной сеткой с шагом  $\Delta h_j, j = 1, \dots, n$ . Множество узлов прямоугольной сетки на множестве  $\Omega$  обозначим  $\mathcal{G}$ . Задаем шаг численного дифференцирования  $\Delta$ . Задаем начальное положение центров покрытия  $\tau^{(0)} = (\tau_1^{(0)}, \dots, \tau_N^{(0)})$ .

Вычисляем по этим центрам величину  $R(\tau^{(0)}) = \sup_{x \in \mathcal{G}} \min_{\lambda(x) \in \Lambda_N^k} \max_{i=1, \dots, N} c(x, \tau_i^{(0)}) \lambda_i(x)$ .

Вычисляем обобщенный градиент  $g_R(\tau_1, \dots, \tau_N)$  в точке  $\tau^{(0)}$ , выбираем начальный пробный шаг r-алгоритма  $h_0 > 0$ .

Первый шаг алгоритма проводим по формуле

$$\tau^{(1)} = P_\Omega(\tau^{(0)} - h_0 \cdot g_R(\tau^{(0)})),$$

$P_\Omega$  – оператор проектирования на множество  $\Omega$ .

Переходим ко второму шагу.

Пусть в результате вычислений после m,  $m = 1, 2, \dots$ , шагов алгоритма получен определенный вектор  $\tau^{(m)} = (\tau_1^{(m)}, \dots, \tau_N^{(m)})$ .

Опишем (m+1)-й шаг алгоритма.

1. По центрам  $\tau_1^{(m)}, \dots, \tau_N^{(m)}$  величину

$$R(\tau^{(m)}) = \sup_{x \in \mathcal{G}} \min_{\lambda(x) \in \Lambda_N^k} \max_{i=1, \dots, N} c(x, \tau_i^{(m)}) \lambda_i(x),$$

2. Вычисляем значения компонент вектора обобщенного градиента  $g_R(\tau)$  при  $\tau = \tau^{(m)}$ .

3. Проводим (m+1)-й шаг r-алгоритма в H-форме, итерационная формула которого имеет вид

$$\tau^{(m+1)} = P_{\Pi} \left( \tau^{(m)} - h_m \frac{H_{m+1} g_R(\tau^{(m)})}{\sqrt{(H_{m+1} g_R(\tau^{(m)}), g_R(\tau^{(m)})}} \right),$$

где  $H_{m+1}$  – матрица растяжения пространства с коэффициентом  $\alpha$  в направлении разности двух последовательных обобщенных градиентов, имеющая вид

$$H_{m+1} = H_m + (1/\alpha^2 - 1) \frac{H_m \xi_m \xi_m^T H_m}{(H_m \xi_m, \xi_m)}, \quad \xi_m = g_R(\tau^{(m)}) - g_R(\tau^{(m-1)}).$$

Если из-за округлений счета  $H_{m+1}$  перестает быть положительно определенной, заменяем ее единичной матрицей. Шаг  $h_m$  выбираем из условия:

$$\min_{h>0} R \left( \tau^{(m)} - h \frac{H_{m+1} g_R(\tau^{(m)})}{\sqrt{(H_{m+1} g_R(\tau^{(m)}), g_R(\tau^{(m)})}} \right).$$

4. Если условие

$$\|\tau^{m+1} - \tau^m\| \leq \varepsilon, \quad \varepsilon > 0, \quad (6)$$

не выполняется, переходим к  $(m+2)$ -му шагу, в противном случае – к п. 5.

5. Полагаем  $\tau_* = \tau^{(l)}$ , где  $l$  – номер итерации, на которой выполнилось условие (6) завершения работы алгоритма.

6. Вычисляем значение минимального радиуса покрытия по формуле  $R(\tau^*)$ .

Алгоритм описан.

Приведем некоторые результаты вычислительных экспериментов по многократному оптимальному покрытию единичного квадрата из  $E_2$ . На рис. 1 представлены результаты решения непрерывных задач  $k$ -кратного покрытия единичного квадрата с помощью алгоритма 2 при заданном количестве центров.

В таблице 1 приведены оптимальные значения радиуса шарового двукратного покрытия того же единичного квадрата при различных заданиях количества центров, полученные при реализации алгоритма решения задачи (5), основанного на численных методах недифференцируемой оптимизации. Там же, для сравнения, содержатся результаты решения аналогичных задач, приведенные в работе [1].

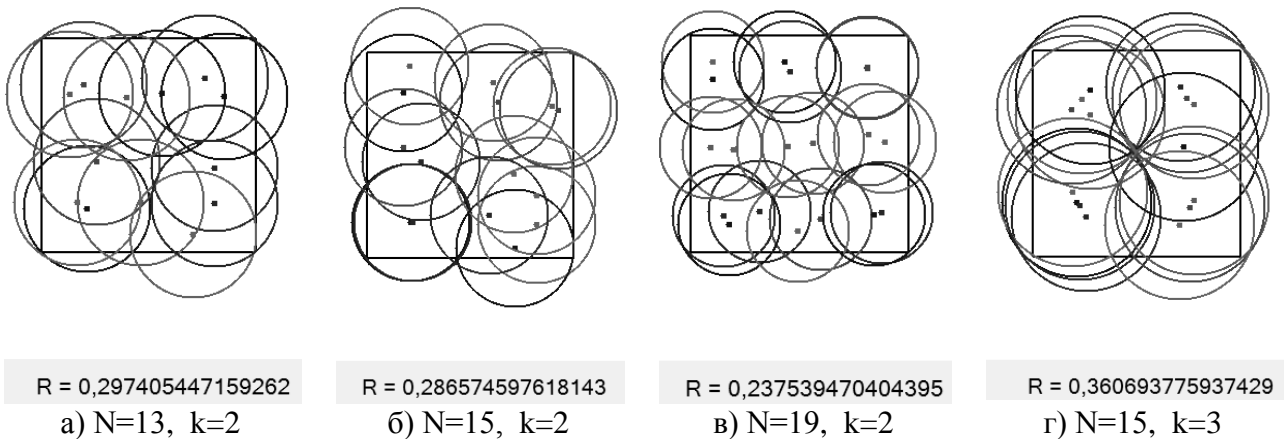


Рисунок 1 – Оптимальное  $k$ -кратное покрытие единичного квадрата при заданном количестве  $N$  центров: метрика – евклидова

Сравнительный анализ результатов вычислительных экспериментов по 2-, 3-, 4-кратному покрытию единичного квадрата позволил выявить достоинства и недостатки разработанного алгоритма. Это, прежде всего, – зависимость результатов вычислений (величины минимального радиуса шарового покрытия) от исходных данных и параметров алгоритма – начального приближения координат центров, величины шага пространственной

сетки, величины шага численного дифференцирования при вычислении компонент обобщенного градиента.

Таблица 1. Минимальный радиус двукратного покрытия единичного квадрата, полученный с помощью алгоритма 2 и алгоритма, приведенного в [1]

N	$R(\tau^*)$ , вычисленный в работе [1]	$R(\tau^*)$ , вычисленный с помощью разработанного алгоритма
11	0.31280	0.31819
13	0.29106	0.29740
15	0.26650	0.28657
17	0.25372	0.26800
19	0.22766	0.23753
21	0.21601	0.21351

Серия вычислительных экспериментов показывает, что для получения радиуса покрытия, близкого к оптимальному радиусу, величину шага численного дифференцирования  $\Delta$  в первом варианте алгоритма нужно согласовывать с шагом дискретизации области, с количеством центров и кратностью покрытия. Результаты решения некоторых задач оптимального многократного покрытия свидетельствуют также о том, что при определенных значениях  $N$  и  $k$  оптимальное расположение центров таково, что несколько центров могут быть расположены очень близко друг к другу (см. рис. 1 б, в), что на практике не всегда реализуемо. Поэтому в дальнейшем математическая модель задачи об оптимальном многократном шаровом покрытии должна быть уточнена путем расширения целевой функции задачи некоторым регуляризирующим слагаемым, отвечающим за невозможность «слипания» центров.

#### Список использованных источников

1. Галиев Ш. И. Оптимизация многократного покрытия ограниченного множества кругами / Ш. И. Галиев, М. А. Карпова. // Ж. вычисл. матем. и матем. физ. – 2010. – Т. 50, № 4. – С. 757–769.
2. Астраков С.Н. Сенсорные сети и покрытие плоскости кругами / С. Н. Астраков, А. И. Ерзин, В. В. Залюбовский // Дискретный анализ и исследование операций, 2009. – Т. 16, № 3. – С. 3 – 19.
3. Киселева Е.М., Шор Н.З. Непрерывные задачи оптимального разбиения множеств: теория, алгоритмы, приложения. – К.: Наукова думка, 2005. – 564 с.

УДК 517.51

## МҰНАЙЛЫ ҚАБАТҚА ЫСТЫҚ СУДЫ ЦИКЛДІ АЙДАУДЫҢ САНДЫҚ ЗЕРТТЕУІ

Оразымбетова Айжан Булекбаевна

[aizhan190191@mail.ru](mailto:aizhan190191@mail.ru)

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А.К.Каримов

Қарастырылып отырған мәселе [1, 3] жұмыстарында берілген ыстық су мен суық суды есепке ала отырып кезектеу арқылы мұнайды ығыстыруды сандық зерттеудің жалғасы болып табылады. Ыстық суды мұнайлы қабатқа айдау кезінде температура, мұнай және судың қанықтылығы өзгереді, бұл олардың термофизикалық құрамының елеулі өзгерістеріне алып келеді. Таулы қабат күйінің осыған ұқсас өзгерістері және олардың термофизикалық құрылымдары ыстық су айдау технологиясына байланысты бақыланып отырады. Егер ыстық су мен суық суды кезектеп отырсақ, ыстық су айдаудың тиімділігі жоғарылап кетпейді ме,



деген сұрақ туады. Біз білеміз, периодты циклді ауысу кезінде орташа температура алынуы мүмкін, ал мұнда периодты емес циклді ауысу қарастырылады. Изотермиялық емес айдау технологиясының әсерін зерттеуді араласпайтын сығылмайтын сұйықтықтың математикалық моделі арқылы жүргіземіз. Осы мақсатта қысымы мен қанықтылығы орташаланған, ал температурасы орташаланбаған изотермиялық емес фильтрацияның математикалық моделін қарастырамыз.

$$\operatorname{div}(\sigma \operatorname{grad}(P)) = 0, \quad (1)$$

$$mH \frac{\partial S}{\partial t} + \operatorname{div}[F(S)\mathcal{P}] = 0, \quad (2)$$

$$H \frac{\partial}{\partial t}(c^*T) = \operatorname{div}(\lambda^* \operatorname{grad}T) - \mathcal{P} \operatorname{grad}T, \quad (3)$$

мұндағы  $P(x, y)$ ,  $S(x, y, t)$ ,  $T(x, y, t)$  – қысым, қанықтылық және температураның сәйкес ізделініп отырған функциялары. Мұнда  $\mathcal{P}_i = -\sigma_i \operatorname{grad}P$ ;  $i = 1$  суға,  $2$  – мұнайға қатысты.

$$\mathcal{P} = -\frac{kH}{\mu_1}(k_1^*(S) + \mu_0 k_2^*(S)) \operatorname{grad}P, \mu_0 = \frac{\mu_{1(E)}}{\mu_2(T)}, \quad (4)$$

$$\mathcal{P}_1 = F(S)\mathcal{P}, \mathcal{P}_2 = (1 - F(S))\mathcal{P}, F(S) = \frac{k_1^*(S)}{k_1^*(S) + \mu_0 k_2^*(S)}, \quad (5)$$

$$\mathcal{P} = c_1 \rho_1 \mathcal{P}_1 + c_2 \rho_2 \mathcal{P}_2 = c_1 \rho_1 F(S)\mathcal{P} + c_2 \rho_2 (1 - F(S))\mathcal{P}, \quad (6)$$

$$\lambda^* = m\lambda_1 S + m\lambda_1 (1 - S) + (1 - m)\lambda_2, \lambda_i = c_i \rho_i a_i, \quad (7)$$

$$c^* = m[c_1 \rho_1 S + c_2 \rho_2 (1 - S)] + (1 + m)c_3 \rho_3 \quad (8)$$

Фильтрация процесінде капиллярлы және массалық күштердің әсері есепке алынбайды. Мұндағы белгіленген:  $k_i^*$  – қатысты фазалық өтімділік;  $\mu_i$  – тұтқырлық;  $\rho_i$  – тығыздық;  $c_i$  – меншікті жылу сыйымдылық;  $\lambda_i, a_i$  – жылу және температура өткізгіштік коэффициенттері;  $\sigma_i$  – гидро өткізгіштік коэффициенті және  $\sigma = \sigma_1 + \sigma_2$ .

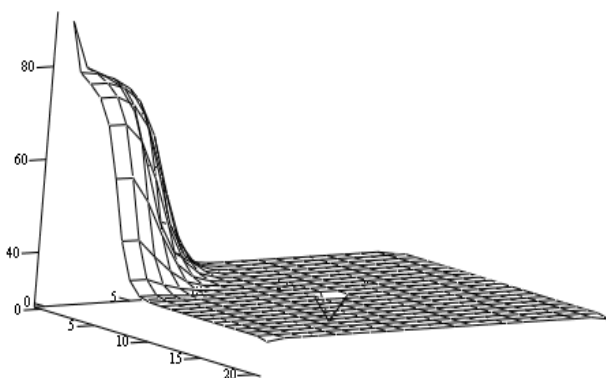
Келесі бастапқы шарттарды қолдана отырып, бес нүктелік жүйеде ыстық және суық суды циклді айдау процесінің сандық зерттеуінің нәтижесін мысал ретінде көрсетеміз:

$$\frac{L}{2} = 400 \text{ м}, H = 10 \text{ м}, \Gamma_c = 15 \text{ см}, \mu_1(T) = (0.149 + 0.0315T)^{-1}, \mu_2(T) = \frac{60}{(0.81 + 0.038T)^2}, m = 0.3,$$

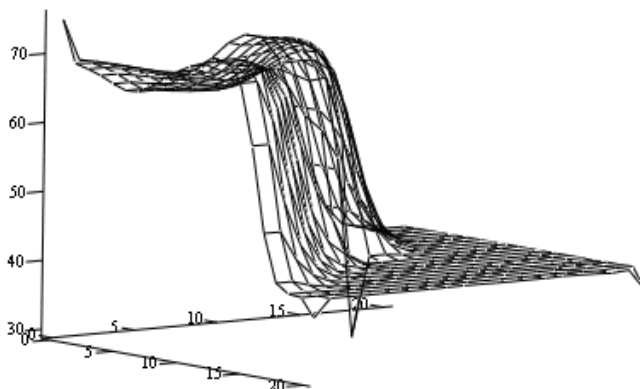
$$a_1 = a_2 = 0, 1 \text{ м}^2/\text{сум}, \rho_1 C_1 = 1000, \rho_2 C_2 = 750 \text{ ккал}/\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C}, \\ T_o = 30^\circ\text{C} - 35^\circ\text{C}, T_{наг} = 40^\circ\text{C} - 70^\circ\text{C}.$$

Фильтрация процесіне температураның әсерін көрсету үшін жылулық әсерлесу дебиттер және қысымдар қатысқан режимде берілді. 1 және 2 суреттерінде қысым берілген режимде әртүрлі уақытта алынған есептеулер нәтижелері (1/4 облыста) көрсетілген. Мұндай режимде өндіріс қарқыны температураға байланысты өзгертінді белгілі. Сонымен өндіріс уақытына байланысты қабаттағы жылу саны  $Q_{nl} = Q_{nl}(t) - Q_o(0)$ , және жоғалған жылу саны анықталды  $\Delta Q_{kl}$  [2, 4].

Сандық зерттеу басқа да термогидродинамикалық сипаттамалары бар қабаттарға жүргізілді. Сондай-ақ, біркелкі аймақтың қажетті энергетикалық күйі алдын ала сандық экспериментпен анықталды. Біркелкі аймақтың ішкі және сыртқы контурын анықтау үшін бөлшек қадам арқылы градиентті түсу әдісі қолданылды. Сандық есептеулер нәтижелері ыстық және суық су айдау кезіндегі кезектелген ауысу периоды әртүрлі болғанын көрсетті. Екі нұсқада да айдау қарқыны ауысқан жоқ. Таза ыстық және таза суық су айдау қарастырылды. Сонымен, ағымдағы мұнай өндірісі айқын ерекшелінеді, ал изотермиялық емес әсер эксплуатационды ұңғымада кешігумен айқындалады. Есептелу жүру барысында қабаттың сусыз эксплуатациясының уақыты және қабатты игеру уақыты анықталады.



Сурет 1 – 90<sup>0</sup>С ыстық су жібергеннен кейін 20,8 күн өткендегі температура өзгерісі



Сурет 2 – 75<sup>0</sup>С ыстық су жібергеннен кейін температура өзгерісі

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Каримов А.К., Зулкарнаева Д.Е., Талжанов Д.Е. Исследование энергетического состояния нефтяного пласта при различной технологии закачки горячей воды // Международная конференция “Вычислительные и информационные технологии в науке, технике и образовании”. – Алматы-Новосибирск. – Ч.2, Т.9. – 2004. – С.328-332.
2. Булыгин В.Я., Булыгин Д.В. Имитация разработки залежей нефти. – М.: Недра, 1990. – 225 с.
3. Волков Ю.А., Плохова Ю.В. Численное моделирование процесса неізотермического вытеснения нефти водой из слоистонеоднородного пласта // Вычислительные методы и математическое обеспечение ЭВМ. – Казань: КГУ. – №2. – 1981. – С. 17-33.
4. Байбаков Н.К., Гарушев А.Р. Тепловые методы разработки нефтяных месторождений. – М.: Недра, 1977. – 238 с.

УДК 517.8

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЗАДАЧИ О СМЕСЯХ НА ПРИМЕРЕ ПОЛУЧЕНИЯ СМЕСИ МОЛОКА

**Ошанова Ажар Ерланқызы**

[azhar\\_oshanova@mail.ru](mailto:azhar_oshanova@mail.ru)

Студент ЕНУ им. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.А.Адамов

Молоко – уникальный природный продукт, представляющий многокомпонентную биологическую жидкость, секретируемую молочными железами самок млекопитающих. Оно в оптимальном соотношении содержит все жизненно важные пищевые вещества и является единственным продуктом питания в первые месяцы жизни новорожденного ребенка и детёнышей млекопитающих. Грудное вскармливание уникально по своей природе, потому как только материнское молоко может обеспечить малыша необходимым количеством жиров, микроэлементов, витаминов. Хотя на практике не существует каких-либо реальных заменителей грудного молока, всем детям время от времени дают молочные смеси. В данной работе рассматривается получение такой смеси, которая по составу будет близка материнскому молоку, смешивается овечье, козье и коровье молоко. Для этого используем данные по биологическому составу рассматриваемых продуктов и, применяя ранее известную математическую модель задачи о смесях составить задачу с помощью, которой

можно создать ценный по составу продукт, наиболее приближенный к материнскому молоку.

Молоко животных и человека, содержат более пятнадцати видов жирорастворимых витаминов, уровень которых колеблется в зависимости от сезона и экологической обстановки. Поэтому для упрощения расчетов выделим лишь основные пять, которые используются в задаче. Сравнительное содержание используемых витаминов в различных видах молока представлено в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная таблица содержания витаминов в различных видах молока (мг/м³)

	Женское молоко	Коровье молоко	Козье молоко	Овечье молоко
<u>Тиамин (В<sub>1</sub>)</u> (μg)	150,0	450,0	490,0	480,0
<u>Никотинамид</u> (μg)	1800,0	900,0	1870,0	4500,0
<u>Пантотеновая к. (В<sub>3</sub> В<sub>5</sub>)</u> (μg)	2500,0	3500,0	3200,0	3500,0
<u>Витамин В<sub>6</sub></u> (μg)	7,0	500,0	170,0	300,0
<u>Цианокобаламин (В<sub>12</sub>)</u> (μg)	0,4	4,05	1,0	5,0

Целью работы является, получение смеси, содержащей различные витамины в достаточном количестве по всем рассматриваемым видам, а именно сходной с материнским молоком. Так же учитывается цена, путем минимизации расходов на виды используемых в работе молока. Чтобы решить данную задачу о смесях, было использован метод из теории линейное программирование.

Линейное программирование — математическая дисциплина, посвящённая теории и методам решения экстремальных задач на множествах  $n$ -мерного векторного пространства, задаваемых системами линейных уравнений и неравенств.

#### Задача о смесях.

В общем виде к группе задач о смесях относятся задачи по отысканию наиболее дешевого набора из определенных исходных составляющих, обеспечивающих получение смеси с заданными свойствами. Полученные смеси должны иметь в своем составе  $n$  различных компонентов в определенных количествах, а сами компоненты являются составными частями  $m$  исходных составляющих.

Введем обозначения:  $x_j$ -количество  $j$ -го материала, входящего в смесь;  $c_j$ -цена материала  $j$ -го вида;  $b_i$ -это минимально необходимое содержание  $i$ -го компонента в смеси. Коэффициенты  $a_{ij}$  показывают удельный вес  $i$ -го компонента в единице  $j$ -го материала

Экономико-математическая модель задачи

$$F(\overline{X}) = \sum_{j=1}^n c_j x_j \rightarrow \min,$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \geq b_i, \quad i = \overline{1, m},$$

$$x_j \geq 0, \quad j = \overline{1, n}.$$

Для реализации поставленной цели был рассмотрен конкретный пример для трех видов продукции  $P_1, P_2, P_3$ , содержащие питательные вещества  $S_1, S_2, S_3, S_4, S_5$ .

Математическая постановка задачи: составить насыщенную витаминами смесь  $\bar{X} = (x_1; x_2; x_3)$ , удовлетворяющий системе ограничений и минимизирующий целевую функцию.

Целевая функция представляет собой суммарную стоимость смеси, а функциональные ограничения являются ограничениями по содержанию компонентов в смеси: смесь должна содержать компоненты в тех же объемах.

Составим математическую модель с помощью алгоритма симплексного метода. По данным рынка овечье молоко стоит 600 тг/л (600000 тг/м<sup>3</sup>), козье молоко 500 тг/л (500000 тг/м<sup>3</sup>), и коровье молоко 170 тг/л (170000 тг/м<sup>3</sup>). Обозначим коровье молоко как  $x_1$ , козье молоко как  $x_2$ , овечье молоко как  $x_3$ . Определим минимальное значение целевой функции  $F(X) = 170000x_1 + 500000x_2 + 600000x_3 \rightarrow \min$  при следующих условиях- ограничениях.

$$500x_1 + 170x_2 + 300x_3 \geq 7$$

$$3500x_1 + 3200x_2 + 3500x_3 \geq 2500$$

$$450x_1 + 490x_2 + 480x_3 \geq 150$$

$$4.05x_1 + x_2 + 5x_3 \geq 0.4$$

$$900x_1 + 1870x_2 + 4500x_3 \geq 1800$$

Численные решения полученные методом симплекса будет выглядеть следующим виде:

$$x_1 = 0.39; \quad x_2 = 0.28; \quad x_3 = 0.32$$

$$F(X) = 170000 \cdot 0.39 + 500000 \cdot 0.28 + 600000 \cdot 0.32 = 398300 \text{ (тг/м}^3\text{)} = 398.3 \text{ (тг/л)}$$

Таким образом, представлено для рассматриваемого примера оптимальное решение, которое можно растолковать так: смешав  $x_1 = 0.39$ ,  $x_2 = 0.28$ ,  $x_3 = 0.32$  миллилитров соответственно коровьего, козьего и овечьего молока, получим смесь, которое не уступает и даже превосходит по наличию витаминов материнское молоко. Данные расчеты могут внести свой вклад в создание детской смеси относительно доступный по цене, и так как получен из натуральных продуктов, имеющий большую ценность для здоровья детей. Смесь может изготавливаться в биологических лабораториях, без больших затрат денежных средств. Аналогично можно получить численные решения оптимального состава с учетом всех видов витаминов, результаты которых могут быть полезны ученым и технологам соответствующей пищевой промышленности.

#### Список использованных источников

1. Кремер Н.Ш. Исследование операций в экономике: учебное пособие для вузов. – Москва, 1997. – 407 с.
2. Ёбуов. Қ. Экономикалық математикалық тәсілдер. – Алматы: Қайнар, 1992. – 176 б.
3. Артамонов В.А. Линейная алгебра для экономистов: учебное пособие для вузов. – Москва, 1999. – 126 с.
4. Заславский Ю.Л. Сборник задач по линейному программированию. – М.: Наука, 1968.
5. [www.google.ruhttp://ecocyb.narod.ru/217-220/s7.htm](http://ecocyb.narod.ru/217-220/s7.htm)

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРПОЛЯЦИИ ФУНКЦИЙ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ КРИВЫХ В КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ

Пекарь Сергей Александрович, Бобко Валерия Анатольевна

[spekar91@gmail.com](mailto:spekar91@gmail.com), [valeriyabobko@gmail.com](mailto:valeriyabobko@gmail.com)

Студенты Белорусского государственного технологического университета, Минск, Беларусь  
Научный руководитель – И. Асмыкович

Класс практических задач и областей, в которых решаются проблемы интерполяции, постоянно расширяется [1]. Математическое решение задач интерполяции тесно связано с компьютерной графикой, так как современные технические системы реализуются с

использованием компьютеров и информационных технологий, и существует вопрос оперативного отображения интерполируемой графической информации на экранах мониторов, компактного хранения интерполируемой информации в памяти компьютера.

Необходимость интерполяции возникает при обработке метеорологических данных, так как необходимо заполнение интервалов между отдельными выборками. обработка данных о сейсмической активности участков земной поверхности, получаемых с разных сейсмических станций с целью предупреждения землетрясений, также требует решения задачи интерполяции, так как все измерения производятся через определенные промежутки времени. Также интерполяция используется в астрономии, при измерении распределения температуры поверхности Солнца. Решение задачи интерполяции требуется и в медицине, при ультразвуковой томографии головного мозга, при обработке данных о распределении температуры, электрических потенциалов и других параметров на теле человека. Задача актуальна при осуществлении мониторинга биологических параметров человека, например, для достоверной оценки влияния различных лекарственных средств [2, 3, 4, 5].

Необходимость интерполяции существует и в системах реального времени при контроле большого числа параметров.

Все выше перечисленные области применения интерполяции связаны с обработкой больших объемов информации. В то же время, при реализации интерполируемых функций при построении изображений в компьютерной графике с учетом современных требований к уменьшению задержки обрабатываемой информации при выводе на экран и к повышению частоты смены кадров, размеров и сложности изображения возникают проблемы, связанные с необходимостью существенного уменьшения вычислительной трудоемкости используемых алгоритмов интерполяции [6]. Поэтому, постоянно ищутся новые, более компактные в реализации, требующие меньших вычислительных ресурсов и более легкие для освоения методы и способы восстановления и интерполяции.

Задача интерполяции в компьютерной графике ставится следующим образом.

Пусть задано множество несовпадающих точек  $(x_i, y_i)$ ,  $i = 0, 1, 2, K, n$  на плоскости. Требуется найти такую функцию  $f(x)$ , принадлежащую заданному классу функций, что для всех точек  $x_i, i = 0, 1, 2, K, n$  выполняется условие  $f(x_i) = y_i$ .

Сформулированная задача называется задачей интерполяции. Функция  $f(x)$  называется интерполирующей функцией. Точки  $x_0, x_1, x_2, K, x_n$  называются узлами интерполяции.

Будет ли задача интерполяции иметь решение, при том единственное, или не иметь его вовсе, зависит от заданного класса функций.

Множество точек  $(x_i, y_i)$ , можно рассматривать как набор дискретных значений некоторой неизвестной функции  $y = \varphi(x)$ . В этом случае функцию  $\varphi(x)$  называют интерполируемой функцией.

Полученную функцию  $f(x)$  обычно используют в случае приближенного вычисления значений функции  $\varphi(x)$  для значений аргумента  $x$ , отличных от узлов интерполяции. Процесс вычисления значений функции  $\varphi(x)$  в точках, отличных от узлов интерполяции, называется интерполированием функции  $\varphi(x)$ . При этом различают интерполирование в узком смысле, если  $x \in [x_0, x_n]$ , и экстраполирование, когда  $x \notin [x_0, x_n]$ .

Замена функции  $\varphi(x)$  ее интерполирующей функцией  $f(x)$  может потребоваться не только тогда, когда известна лишь таблица ее значений (например, полученная в результате эксперимента), но и в том случае, когда аналитическое выражение для функции  $\varphi(x)$  известно, однако является слишком сложным и неудобным для дальнейших математических преобразований (интегрирования, дифференцирования и т. д.).

Наиболее распространёнными методами интерполяции в компьютерной графике можно назвать интерполяцию геометрическими сплайнами и интерполяцию с использованием полинома Лагранжа.

Более простым в реализации является использование формулы Лагранжа для произвольной системы интерполяционных узлов.

В этом случае необходимо найти функцию  $f(x)$  в виде полинома заданной степени  $n$  – интерполяционного полинома, т. е. пусть

$$f(x) = P_n(x), \text{ где } P_n(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_nx^n \quad (1)$$

и в соответствии с определением интерполирующей функции

$$P_n(x_i) = y_i, i = 0, 1, 2, \dots, K, n \quad (2)$$

Поскольку степень полинома известна, то поиск полинома сводится к нахождению набора его коэффициентов  $a_0, a_1, \dots, a_n$ .

Из выражения (1) для искомого полинома  $P_n(x)$  и условия (2), получается система линейных уравнений относительно неизвестных коэффициентов  $a_0, a_1, \dots, a_n$ .

$$\begin{cases} a_0 + a_1x_0 + a_2x_0^2 + \dots + a_nx_0^n = y_0, \\ a_0 + a_1x_1 + a_2x_1^2 + \dots + a_nx_1^n = y_1, \\ \Lambda \\ a_0 + a_1x_n + a_2x_n^2 + \dots + a_nx_n^n = y_n. \end{cases} \quad (3)$$

Систему уравнений (3) можно представить в матричном виде, введя соответствующие обозначения.

$$S = \begin{pmatrix} 1x_0x_0^2\dots x_0^n \\ 1x_1x_1^2\dots x_1^n \\ K \\ 1x_nx_n^2\dots x_n^n \end{pmatrix}, \quad Y = \begin{pmatrix} y_0 \\ y_1 \\ K \\ y_n \end{pmatrix}, \quad A = \begin{pmatrix} a_0 \\ a_1 \\ K \\ a_n \end{pmatrix}.$$

В результате система уравнений (3) приобретает следующий вид:

$$SA = Y. \quad (4)$$

Откуда

$$A = S^{-1}Y. \quad (5)$$

Задача интерполяции в описанной выше постановке имеет единственное решение. Это означает, что не существует двух различных наборов коэффициентов  $a_0, a_1, \dots, a_n$ , удовлетворяющих условию (2). Это следует из того, что искомые коэффициенты полинома определяются как решение системы линейных уравнений, имеющей единственное решение.

Французский математик Лагранж предложил способ построения интерполяционного полинома без предварительного вычисления коэффициентов  $a_0, a_1, \dots, a_n$ , т. е. без решения системы уравнений (3).

Таким образом, нужно найти интерполяционный полином, который в данном случае можно обозначить через  $L_n(x)$ , в виде:

$$\begin{aligned} L_n(x) &= A_0(x-x_1)(x-x_2)\dots(x-x_n) + A_1(x-x_0)(x-x_2)\dots(x-x_n) + \dots \\ &+ A_i(x-x_0)(x-x_1)\dots(x-x_{i-1})(x-x_{i+1})\dots(x-x_n) + \dots \\ &+ A_n(x-x_0)(x-x_1)\dots(x-x_{n-1}) = \sum_{i=0}^n A_i \prod_{\substack{j=0 \\ j \neq i}}^n (x-x_j). \end{aligned} \quad (6)$$

Неизвестные коэффициенты  $A_i (i = 0, 1, 2, \dots, K, n)$  определяются из условия

$$L_n(x_i) = f(x_i) = y_i.$$

Если последовательно полагать  $x = x_i, i = 0, 1, 2, \dots, K, n$ , получается:

$$A_i(x_i - x_0)(x_i - x_1) \dots (x_i - x_{i-1})(x_i - x_{i+1}) \dots (x_i - x_n) = y_i,$$

$$A_i = \frac{y_i}{(x_i - x_0)(x_i - x_1) \dots (x_i - x_{i-1})(x_i - x_{i+1}) \dots (x_i - x_n)}.$$

При подстановке найденных значений коэффициентов  $A_i (i = 0, 1, 2, \dots, K, n)$  в выражение (6) для многочлена  $L_n(x)$ , получается:

$$L_n(x) = \sum_{i=0}^n y_i \frac{(x - x_0)(x - x_1) \dots (x - x_{i-1})(x - x_{i+1}) \dots (x - x_n)}{(x_i - x_0)(x_i - x_1) \dots (x_i - x_{i-1})(x_i - x_{i+1}) \dots (x_i - x_n)}. \quad (7)$$

Полученный таким образом полином называется интерполяционным полиномом Лагранжа [7].

Следует отметить, что полином Лагранжа  $L_n(x)$  просто представляет собой другую форму записи рассмотренного ранее полинома  $P_n(x)$ , что следует из единственности решения задачи интерполяции.

Выражение для полинома Лагранжа  $L_n(x)$  может быть легко преобразовано к виду  $P_n(x)$  путем группировки коэффициентов при соответствующих степенях аргумента  $x$ .

Полином Лагранжа обладает следующими достоинствами:

- график интерполяционного многочлена Лагранжа проходит через каждую точку массива;
- конструируемая функция легко описывается (число подлежащих определению коэффициентов интерполяционного многочлена Лагранжа на сетке равно );
- построенная функция имеет непрерывные производные любого порядка;
- заданным массивом интерполяционный многочлен определен однозначно.

Недостатки полинома Лагранжа следующие:

- степень интерполяционного многочлена Лагранжа зависит от числа узлов сетки, и чем больше это число, тем выше степень интерполяционного многочлена и, значит, тем больше требуется вычислений;
- изменение хотя бы одной точки в массиве требует полного пересчёта коэффициентов интерполяционного многочлена Лагранжа.

Код, позволяющий рассчитать коэффициенты полинома Лагранжа, представлен в листинге 1.

```
Float getLograngeVal(float *x, float *y, int n, float px) //Получить значение полинома Лагранжа
/*x – Массив значений x
y - Массив значений y
px - степень полинома (количество значений x)
px - аргумент функции в рассчитываемой точке*/
{
    // начальное значение
    float R = 0;

    // вычисление значения интерполяционного многочлена
    for (int i = 0; i != n; i++) {
        R += y[i]*(this->Logrange(x, y, px, n,i));
    }
    return R;
```

```

}

float CPlot2D::Logrange(float *x, float *y, float xp, int n, int i)
/* Функция, вычисляющая коэффициенты Лагранжа
x – Массив значений x
y – Массив значений y
x - аргумент функции в рассчитываемой точке
n - степень многочлена (или число значений x)
i - номер интерполяционного узла*/
{
    // числитель и знаменатель
    float Chesl;
    float Znam;
    Chesl = 1; Znam = 1;
    int k;

    // вычисление числителя
    for (k = 0; k != n; k++) {
        if (k == i) continue;
        Chesl *= xp - x[k];
    }
    // вычисление знаменателя
    for (k = 0; k != n; k++) {
        if (x[i] == x[k]) continue; // для избежания случая, когда в знаменателе
находится 0
        Znam *= x[i] - x[k];
    }
    return Chesl/Znam;
}

```

Листинг 1 – Программный код для расчёта коэффициентов Лагранжа

Результат работы данной программы представлен на рисунке 1.

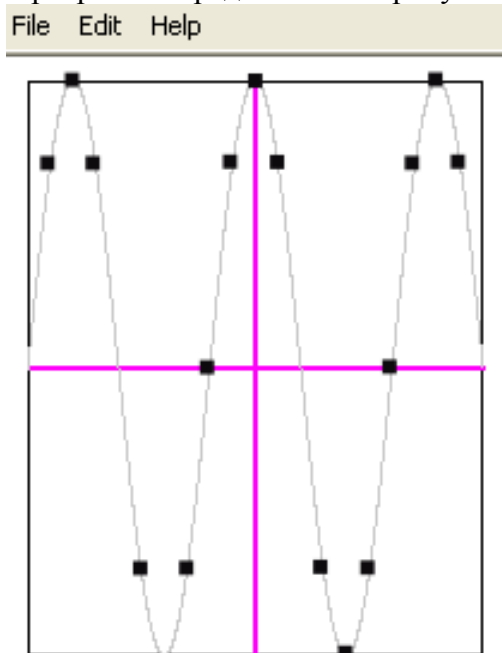


Рисунок 1 – Интерполяция функции  $\sin(x)$  посредством разработанного программного кода



Рисунок 1 показывает, что интерполяция была выполнена на известных точках, которые выделены на рисунке. Кривые для построения графика  $\sin(x)$  получились довольно гладкими, вид функции соответствует тому, какой она должна быть.

#### **Список использованных источников**

1. Половко А., Бутусов П. Интерполяция. Методы и компьютерные технологии их реализации – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 320 с.
2. Рябенский В.С. Введение в вычислительную математику: учебное пособие – М.:ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 285 с.
3. Бородянский Ю.М., Кравченко П.П., Таранов А.Ю. Интерполяция сплайнами на основе дельта-преобразований второго порядка // Известия ТРТУ. Спец. выпуск "Материалы XL VIII научно-технической конференции" №1(20), Таганрог, ТРТУ, 2003.
4. Уэбб С. Физика визуализации изображений в медицине: Т. 2 – М.: Мир, 1991. – 410 с.
5. Розин Б. Б. Сплайн-функции в экономико-статистических исследованиях – Новосибирск: Наука, 1987. – 205 с.
6. Адаме Дж., Роджерс Д. Математические основы машинной графики – М.: Мир, 2001. – 604 с.
7. Дятко А. А., Мороз Л. С. Основы компьютерной геометрии и графики: учебно-методическое пособие для студентов учреждений высшего образования по направлению специальности 1-40 01 02-03 "Информационные системы и технологии (издательско-полиграфический комплекс)" – Минск: БГТУ, 2013. – 221 с.

УДК 532.62:541.124

### **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЙ ДВУХСЛОЙНОЙ ЖИДКОЙ ПЛЕНКИ ПО ПОВЕРХНОСТИ ТВЕРДОГО ТЕЛА**

**Санто Ольга Вячеславовна**

[olyasanto@gmail.com](mailto:olyasanto@gmail.com)

Магистрант Днепропетровского национального университета им. О. Гончара,  
Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – И. С. Тонкошкур

Пленочные течения жидкостей широко применяются в различных технологических процессах и аппаратах, в частности в химических реакторах. Важным требованием к этим аппаратам является организация течения жидкой пленки так, чтобы все ее слои имели определенную скорость относительно неподвижной стенки. Одним из способов организации такого течения является движение пленки рабочей жидкости по пленке вспомогательной жидкости, которая «смазывает» твердую стенку.

Исследование течений двухслойных пленок проводились в работах [1-3] и др. В [1, 2] рассматривались пленочные течения в узких щелях без газового потока, в [3] – течения на пластине со встречным потоком газа, действие которого учитывалось приближенно (с помощью задания касательного напряжения на поверхности раздела «жидкость - газ»).

В данной работе рассматривается задача о трехфазном течении двух жидких пленок и газа в прямоугольном канале. Предполагается, что пленки являются нерастворимыми одна в другой, а химические реакции отсутствуют. На пленки действует сила тяжести, а также встречный поток газа, направленный вверх или вниз. Для описания течения жидких пленок применяется модель вязкой жидкости, основанная на уравнениях Навье-Стокса, неразрывности и макроскопического баланса.

- 1) Для жидких пленок:

$$\begin{aligned}
u_i \frac{\partial u_i}{\partial x} + v_i \frac{\partial u_i}{\partial y} &= -\frac{1}{\rho_i} \frac{\partial p_i}{\partial x} + \nu_i \left( \frac{\partial^2 u_i}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u_i}{\partial y^2} \right) + g \sin \gamma, \\
u_i \frac{\partial v_i}{\partial x} + v_i \frac{\partial v_i}{\partial y} &= -\frac{1}{\rho_i} \frac{\partial p_i}{\partial y} + \nu_i \left( \frac{\partial^2 v_i}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 v_i}{\partial y^2} \right) + g \cos \gamma, \\
\frac{\partial u_i}{\partial x} + \frac{\partial v_i}{\partial y} &= 0, \\
\frac{\partial}{\partial x} \int_0^{h_1} u_1 dy &= 0, \quad \frac{\partial}{\partial x} \int_{h_1}^{h_1+h_2} u_2 dy = 0.
\end{aligned}$$

2) Для газовой фазы:

$$\begin{aligned}
u_G \frac{\partial u_G}{\partial x} + v_G \frac{\partial u_G}{\partial y} &= -\frac{1}{\rho_G} \frac{\partial p_G}{\partial x} + \nu_G \left( \frac{\partial^2 u_G}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u_G}{\partial y^2} \right), \\
u_G \frac{\partial v_G}{\partial x} + v_G \frac{\partial v_G}{\partial y} &= -\frac{1}{\rho_G} \frac{\partial p_G}{\partial y} + \nu_G \left( \frac{\partial^2 v_G}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 v_G}{\partial y^2} \right), \\
\frac{\partial u_G}{\partial x} + \frac{\partial v_G}{\partial y} &= 0
\end{aligned}$$

Тут  $u$  и  $v$  – компоненты вектора скорости,  $p$  – давление,  $\rho$  – плотность жидкости,  $\nu$  – коэффициент кинематической вязкости,  $h_1, h_2$  – толщины первой и второй пленок соответственно,  $g$  – ускорение свободного падения,  $\gamma$  – угол наклона поверхности к вертикали,  $i=1, 2$  (индексы 1, 2 отвечают номеру жидкой пленки, G – газу).

На поверхностях раздела ставятся следующие краевые условия:

1. На поверхности твердого тела – условие «прилипания»

$$u = v = 0 \quad \text{при} \quad y = 0$$

2. На межфазной поверхности «жидкость - жидкость» условия равновесия сил и непрерывности скоростей:

$$p_{n1} = p_{\sigma_1} + p_{n2}, \quad p_{\tau_1} = p_{\tau_2}, \quad u_{n1} = u_{n2}, \quad u_{\tau_1} = u_{\tau_2} \quad \text{при} \quad y = h_1$$

3. На межфазной поверхности «жидкость - газ»

$$p_{n2} = p_{\sigma_2} + p_{nG}, \quad p_{\tau_2} = p_{\tau_G}, \quad u_{nG} = u_{n2}, \quad u_{\tau_G} = u_{\tau_2} \quad \text{при} \quad y = h_1 + h_2$$

4. На внешней границе газового потока – условие симметрии

$$u_G \rightarrow \bar{u}_G \quad \text{при} \quad y \rightarrow r.$$

Тут  $\sigma$  – коэффициент поверхностного натяжения жидкости,  $p_n$  и  $p_\tau$  – нормальная и касательная компоненты тензора напряжения на межфазной поверхности, а  $p_\sigma$  – капиллярное давление.

Для упрощения исходной системы дифференциальных уравнений применен метод малого параметра, в качестве которого выбраны относительные толщины пленок и газового слоя:  $\varepsilon = \bar{h}/l$ ,  $\varepsilon_G = r/l$ , где  $l$  – характерный продольный размер,  $\bar{h}$  и  $r$  – характерные поперечные размеры в жидких пленках и в газовой фазе. Предполагается, что выполняются следующие условия:  $\varepsilon \ll 1$ ,  $\varepsilon \text{Re}_i \ll 1$ ,  $\varepsilon_G^2 \leq \varepsilon_G \text{Re}_G < 1$ , где  $\text{Re}_i$ ,  $\text{Re}_G$  – числа Рейнольдса в соответствующих областях.

В безразмерном виде упрощенная система уравнений для нахождения составляющих вектора скорости в разных областях течения может быть записана в виде:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\partial^2 U_1}{\partial Y^2} = -\frac{\text{Re}_1}{Fr}, \quad \frac{\partial U_1}{\partial X} + \frac{\partial V_1}{\partial Y} = 0, \\ \frac{\partial^2 U_2}{\partial Y^2} = -\frac{\text{Re}_2}{Fr}, \quad \frac{\partial U_2}{\partial X} + \frac{\partial V_2}{\partial Y} = 0, \\ U_G \frac{\partial U_G}{\partial X_G} + V_G \frac{\partial U_G}{\partial Y_G} = \frac{1}{\varepsilon_G \text{Re}_G} \frac{\partial^2 U_G}{\partial Y^2_G}, \\ \frac{\partial U_G}{\partial X_G} + \frac{\partial V_G}{\partial Y_G} = 0. \end{array} \right.$$

Краевые условия:

$$1) \quad U_1 = V_1 = 0 \quad \text{при} \quad Y = 0$$

$$2) \quad U_1 = U_2 = 0 \quad \text{при} \quad Y = H_1$$

$$\begin{aligned} & \frac{\partial U_1}{\partial Y} = \frac{\rho_1}{\rho_2} \frac{\text{Re}_1}{\text{Re}_2} \frac{\partial U_2}{\partial Y} \\ 3) \quad & U_G = \theta_2 U_2 \quad \text{при} \quad Y = H_1 + H_2, \\ & V_G = \varepsilon_1 \theta_2 V_2, \\ & \frac{\partial U_2}{\partial Y} = \theta_1 \varepsilon_1 \frac{\partial U_G}{\partial Y_G} \end{aligned}$$

4) на внешней границе:

$$\frac{\partial U_G}{\partial Y_G} = 0 \quad \text{при} \quad Y_G = 1$$

Для решения полученной краевой задачи используется метод возмущений [4] по малым параметрам  $\varepsilon_1 \theta_1$  и  $\theta_2$  ( $\theta_1 = \mu_G \bar{u}_G / \mu_1 \bar{u}_1$ ,  $\theta_2 = \bar{u}_1 / \bar{u}_G$ ,  $\varepsilon_1 = \bar{h} / r$ ,  $\mu$  – коэффициент динамической вязкости,  $\bar{u}$  – характерная скорость) с учетом линейных добавок. Неизвестные функции представлялись в виде разложений по малым параметрам

$$A = A^0 + \varepsilon_1 \theta_1 A^1 + \theta_2 A^2.$$

В результате получено шесть упрощенных систем дифференциальных уравнений, две из которых имеют тривиальное решение. При интегрировании дифференциальных уравнений для газовой фазы использовался конечно-разностный метод. Решение краевой задачи (для жидких пленок) получено в виде

$$\begin{aligned} U_1 &= U_1^0 + \varepsilon_1 \theta_1 U_1^1 = \frac{\text{Re}_1}{Fr} \left[ -\frac{Y^2}{2} + \left(1 + \frac{\rho_2}{\rho_1} \frac{H_2}{H_1}\right) H_1 Y \right] + \varepsilon_1 \theta_1 \left\{ \frac{\sqrt{\varepsilon_G \text{Re}_G}}{X^{1/2}} f_0''(0) \frac{\rho_2}{\rho_1} \frac{\text{Re}_1}{\text{Re}_2} Y \right\}, \\ V_1 &= \varepsilon_1 \theta_1 \left\{ \frac{\sqrt{\varepsilon_G \text{Re}_G}}{4X^{3/2}} f_0''(0) \frac{\rho_2}{\rho_1} \frac{\text{Re}_1}{\text{Re}_2} Y^2 \right\}, \\ U_2 &= U_2^0 + \varepsilon_1 \theta_1 U_2^1 = \frac{\text{Re}_1}{Fr} \left( \frac{1}{2} + \frac{\rho_2}{\rho_1} \frac{H_2}{H_1} \right) H_1^2 + \frac{\text{Re}_2}{Fr} \left[ -\left( \frac{1}{2} + \frac{H_2}{H_1} \right) H_1^2 + \left(1 + \frac{H_2}{H_1}\right) H_1 Y - \frac{Y^2}{2} \right] + \\ &+ \varepsilon_1 \theta_1 \left\{ \frac{\sqrt{\varepsilon_G \text{Re}_G}}{X^{1/2}} f_0''(0) \left[ Y + \left( \frac{\rho_2}{\rho_1} \frac{\text{Re}_1}{\text{Re}_2} - 1 \right) H_1 \right] \right\}, \\ V_2 &= \varepsilon_1 \theta_1 \left\{ \frac{\sqrt{\varepsilon_G \text{Re}_G}}{4X^{3/2}} f_0''(0) \left[ Y^2 + 2 \left( \frac{\rho_2}{\rho_1} \frac{\text{Re}_1}{\text{Re}_2} - 1 \right) H_1 Y + \left(1 - \frac{\rho_2}{\rho_1} \frac{\text{Re}_1}{\text{Re}_2}\right) H_1^2 \right] \right\}. \end{aligned}$$

По найденным составляющим скоростей  $U_1, V_1, U_2, V_2$  можно найти безразмерные толщины пленок  $H_1, H_2$ :

$$H_1 = 1 \mu \varepsilon_1 \theta_1 A X^{-1/2},$$

$$H_2 = \frac{\delta_2}{\delta_1} \mu \varepsilon_1 \theta_1 \left[ \frac{2B}{C} \right] X^{-1/2},$$

где

$$A = D \frac{\rho_2}{\rho_1} \left( 1 + 2 \frac{\rho_2}{\rho_1} \frac{\delta_2}{\delta_1} \right)^{-1}, \quad D = \frac{\sqrt{\varepsilon_G \text{Re}_G} f_0''(0) Fr}{\text{Re}_2},$$

$$B = \frac{\sqrt{\varepsilon_G \text{Re}_G}}{4} f_0''(0) \left[ \left( \frac{\delta_2}{\delta_1} \right)^2 + \frac{\rho_2}{\rho_1} \frac{\text{Re}_1}{\text{Re}_2} \left( 1 + 2 \frac{\delta_2}{\delta_1} \right) \right],$$

$$C = \frac{\text{Re}_1}{Fr} \left( \frac{1}{2} + \frac{\rho_2}{\rho_1} \frac{\delta_2}{\delta_1} \right) + \frac{1}{2} \frac{\text{Re}_2}{Fr} \left( \frac{\delta_2}{\delta_1} \right)^2.$$

По описанной методике проведены расчеты течений двухслойной пленки по поверхности пластины в случаях, когда газовый поток направлен вверх (противоток), вниз (прямоток), а также когда движение газа отсутствует. Результаты расчетов при значениях определяющих параметров  $\text{Re}_1 = \text{Re}_2 = 1$ ,  $\text{Re}_G = 100$ ,  $Fr = 1$ ,  $\rho_1 = \rho_2$ ,  $\delta_1 = \delta_2$  представлены на рис.1-2. На рис.1 приведены профили продольной скорости в жидких пленках, на рис.2 – распределения толщин пленок вдоль пластины в случаях прямотока, противотока и отсутствия течения газа.

Как видно из рисунков, движение газа может приводить к значительным изменениям картины течения, причем, в случае прямотока толщины пленок уменьшаются, а в случае противотока – увеличиваются.

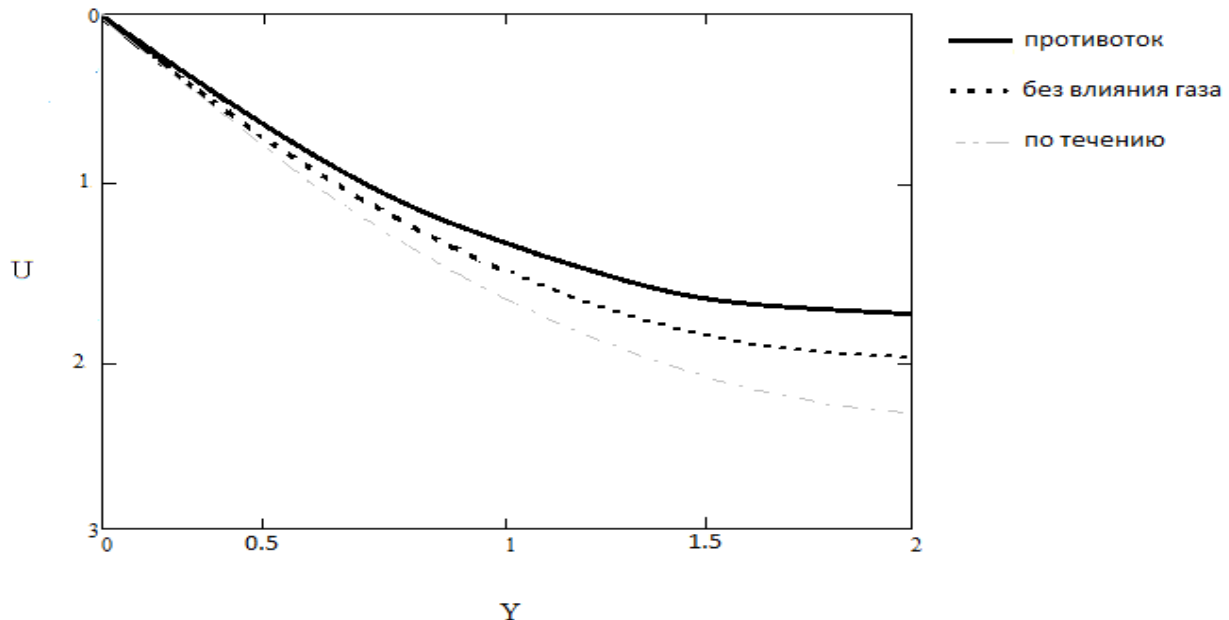


Рисунок 1 – Профиль продольной скорости трехфазного течения при различных параметрах газа

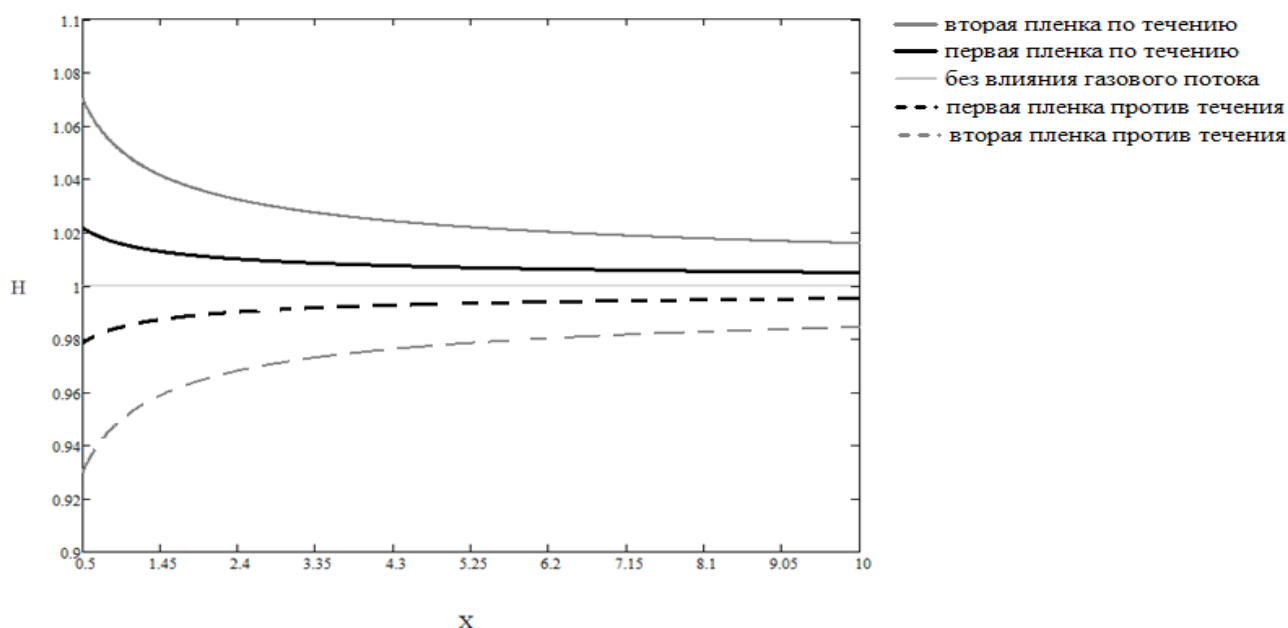


Рисунок 2 – Распределение толщин пленок вдоль пластины

#### Список использованных источников

1. Захаров М. К. Совместное ламинарное течение двух взаимно нерастворимых жидкостей в узкой щели / М. К.Захаров, В. Г. Айнштейн // Теоретические основы химической технологии– 1993. – Т. 27, № 5. – С. 462–467.
2. Захаров М. К. Противоточное совместное ламинарное течение двух взаимно нерастворимых жидкостей в узкой щели / М. К.Захаров, В. Г. Айнштейн, Дж. Л. Локшин // Теоретические основы химической технологии– 2000. – Т. 34, № 3. – С. 261–264.
3. Захаров М. К. Анализ структуры потоков при совместном течении двух пленок взаимно нерастворимых жидкостей по вертикальной поверхности с учетом воздействия газового потока / М. К. Захаров, А. Ю.Комков, Д. М. Павленко // Вестник МИТХТ. – 2008, №3. – С. 70 – 74.
4. Бояджиев Х. Массоперенос в движущихся пленках жидкости / Х. Бояджиев, В. Бешков – М.: Мир, 1988. – 136 с.

УДК 007.43

#### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

**Сидешева Гулжихан Куанышевна**

*Sidesheva@inbox.ru*

Атырауский инженерно-гуманитарный институт, Атырау, Казахстан

Научный руководитель – С.У.Утепкалиев

При изучении социальных процессов одной из самых интересных проблем является проблема предсказания будущего того или иного общества.

В этой работе мы будем использовать следующую структурную схему общества:

*Социосфера - Этносфера - Биосфера*

В данной работе мы также будем использовать теорию цикличности, которая является одной из интерпретаций мирового исторического процесса. Эта теория утвердилась на рубеже XIX-XX века в Европе работами О.Шпенглера<sup>[1]</sup>, Арн.Тоинби,

Н.Данилевского<sup>[2]</sup> и других. По их мнению, каждое общество проходит определенные стадии развития, роста, надлома и разложения.

Русские экономисты являются основателями теории цикличной динамики общества. Н.Д.Кондратьев в 30-х годах XX века на основе большого массива статистических данных и математического моделирования социально-экономических процессов пришел к выводу, что каждые полвека большие циклы экономической конъюнктуры сменяют друг друга. Каждый такой цикл в свою очередь является элементом "векового" цивилизационного цикла, меняющегося через 200-300 лет. Н.Кондратьев считал, что данная закономерность позволяет более обоснованно прогнозировать тенденции в развитии экономики, назревание кризисов. В настоящее время этот подход развивается под руководством академика Ю.В.Яковца<sup>[3]</sup>.

История человечества предстает в виде лестницы, по ступеням которого поднимается человек. Данная точка зрения имеет право на существование наряду с теорией многовариантности развития.

#### *Математическая модель социогенеза*

В основе предлагаемой модели социогенеза лежит схема описания общества, принадлежащая Т.Парсонсу. Парсонс выделяет составляющие ее подсистемы: социетальное сообщество, систему поддержания институциональных этнических образцов, экономическую и политическую систему, которые были подробно описаны во втором разделе. Им сопоставим соответственно уровни: интеграции - органической солидарности **К**, интеграции - механической солидарности **Д**, адаптации к окружающей природной среде **Е** и обеспечения достижения общих целей **Г**. Динамику изменения данных уровней опишем дифференциальными уравнениями.

Переход от формального описания подсистем общества к некоторым, казалось бы, абстрактным математическим функциям (и к динамике этих функций) вполне согласуется с теорией Т.Парсонса, т.к. "понятие *функция* используется в структурном функционализме Парсонса в его математическом значении: этим понятием обозначаются формы такой зависимости между величинами, при которой изменение одних (аргументов) сопровождается изменением других величин (переменных)"<sup>[20]</sup>.

Если изучается динамика величины **X**, в левой части уравнения пишется вначале ее скорость изменения во времени в момент **t**, а затем знак равенства, т.е.

$$\frac{dX}{dt}(t) =$$

В правой части по очереди выписываются потоки непосредственно связанные с составляющими системы, причем перед потоком ставится знак "+", если поток содействует развитию **X**, и со знаком "-", если сдерживает развитие. Также мы постараемся учесть периодичность в историческом процессе. Для этого мы применим теоремы, показывающие, что система имеет периодическое решение.

#### *Математическое описание системы*

В ходе построения модели были получены несколько систем (учитывались разные факторы и разные определения управляющего параметра), но почти во всех решениях не было периода. В качестве управляющего параметра (он нужен для исследования цикличности) возьмем уровень *Пассионарного напряжения* (характеристику этноса), так как социальная система контролируется только этническими факторами. По определению Л.Н.Гумилева *Пассионарное напряжение* - пассионарность, приходящаяся на одного члена общества. "Качественные характеристики *пассионарного напряжения* следует рассматривать как некую усредненную оценку представителей этноса".

Построим систему так, что бы при достижении какого-то уровня *Пассионарного напряжения* **P** система, потеряв устойчивость стационарного равновесия, обретала новое циклическое состояние (примерно через 70-100 лет после начала отсчета).

Политическую, экономическую систему, социальное сообщество и систему поддержания институциональных этнических образцов будем описывать функциями

**G(t), E(t), K(t) и D(t)** соответственно, возрастание которых означает усиление интегрирующих общественных сил, а их убывание - ослабление.

Развитие политической системы опишем уравнением:

$$\frac{dG}{dt} = G_G + G_E + G_K,$$

где:  $G_G = k_{GG}(e^{\delta P - \delta_1} - 1) * G$  - степень реакции властей на отклонение от общественного строя; вклад правительства в строительство основ государственности; учет инерционности в развитии;

$G_E = k_{GE}e^{-\mu E + \mu_1} * G$  - усилия людей по укреплению политического режима за счет экономики. Степень этих усилий определяется условиями жизни, т.е. уровнем развитости экономики;

$G_K = k_{GK}(P - P_1)(K + D)G$  - поддержка политической системы обществом, легитимация власти (при достаточном уровне *Пассионарного напряжения* ( $P > P_1$ )).

Динамика экономики описывается следующим дифференциальным уравнением:

$$\frac{dE}{dt} = E_E - E_G - E_K,$$

где:  $E_E = k_{EE}(e^{\delta P - \delta_1} - 1) * E$  - усилия людей по развитию экономики (чем больше *Пассионарное напряжение P*, тем более действенны эти меры, причем на начальном этапе эти меры сказываются отрицательно, так как  $e^{\delta P - \delta_1} - 1 < 0$ , а далее позитивно  $e^{\delta P - \delta_1} - 1 > 0$ );

$E_G = k_{EG}e^{-\eta G + \eta_1} * G$  - ограничения на экономику;

$E_K = k_{EK}(P - P_2)(K + D)E$  - ограничения на экономику (при  $P > P_2$  накладываемые традицией и нормативным порядком, и некоторый толчок (поддержка) в начале развития (при  $P > P_2$ )).

Динамику социального сообщества опишем следующим уравнением:

$$\frac{dK}{dt} = K_G - K_K - K_D,$$

где:  $K_G = k_{KG}(G^2 + E^2)$  - контроль за соблюдением нормативного порядка, борьба государства с преступлениями против порядка, кооперативные санкции <sup>[4]</sup>, кооперативное право (чем сильнее государство и чем больше адаптация к окружающей среде (экономика), тем сильнее контроль);

$K_K = k_{KK}e^{-\gamma K + \gamma_1} * K * P$  - потери при действиях направленных на поддержку авторитета традиции, легитимации устанавливаемого нормативного порядка (при достаточно высоком уровне **K** затраты незначительны);

$K_D = k_{KD} * D^2$  - нормативный порядок требует соотнесенности с этническими образцами; сопротивление традиции; фундаментализм.

Развитие системы поддержания институциональных этнических образцов опишем уравнением:

$$\frac{dD}{dt} = D_D - D_G - D_K,$$

где:  $D_G = k_{DG} * G^2$  - контроль за образцами поведения (Политическая система решает задачи по "эффективному контролю за индивидуальной мотивацией членов общества" <sup>[20]</sup>, борьба государства с уголовными преступлениями, репрессивные санкции, уголовное право.

$D_D = k_{DD}e^{-\omega D + \omega_1} * D * P$  - затраты на поддержание авторитета традиции, легитимации устанавливаемого нравственного порядка (при достаточно высоком уровне **D** эти затраты минимальны);

$D_K = k_{DK} * K^2$  - соотнесенность с нормативным порядком.

Таким образом, мы получили систему:

$$\begin{cases} \frac{dG}{dt} = k_{GG}(e^{\delta P - \delta_1} - 1) * G + k_{GE}e^{-\mu E + \mu_1} * G + k_{GK}(P - P_1)(K + D)G \\ \frac{dE}{dt} = k_{EE}(e^{\delta P - \delta_1} - 1) * E - k_{EG}e^{-\eta G + \eta_1} * G - k_{EK}(P - P_2)(K + D)E \\ \frac{dK}{dt} = k_{KK}(G^2 + E^2) - k_{KK}e^{-\gamma K + \gamma_1} * K * P - k_{KD} * D^2 \\ \frac{dD}{dt} = k_{DG} * G^2 - k_{DD}e^{-\omega D + \omega_1} * D * P - k_{DK} * K^2 \end{cases} \quad (1)$$

*Исследование системы. Проверка на наличие бифуркации*

Для исследования полученной системы воспользуемся алгоритмом исследования системы обыкновенных дифференциальных уравнений (на наличие бифуркаций и анализа устойчивости) приведенным в книге Б.Хэссарда<sup>[6]</sup>.

Исследуем систему (1) при помощи теоремы Андронова-Хопфа<sup>[5, 6]</sup>:

**Теорема.** Пусть  $x' = F(x, \mu)$   $n$ -мерная система дифференциальных уравнений ( $x \in R^n$ ), зависящая от действительного параметра  $\mu$ , которая допускает аналитическое семейство  $x \equiv 0$  состояний равновесия, т.е.  $F(0, \mu) = 0$ . При  $\mu = 0$  матрица  $F_x(0, \mu)$  имеет два чисто мнимых собственных значения  $\pm i\omega_0$ .

Пусть  $\alpha(\mu) + i\omega(\mu)$  является продолжением по параметру собственного значения  $i\omega_0$  (т.е.  $\alpha(0) = 0$ ,  $\omega(0) = \omega_0 > 0$ ) и  $\alpha'(0) \neq 0$ . Остальные  $(n-2)$  собственных чисел имеют строго отрицательные вещественные части.

Тогда существует периодические решения  $x(t, \mu)$  периода  $T(\mu)$ .

В качестве параметра  $\mu$  у нас выступает Пассионарное напряжение **P**. Пусть  $k_{GG} = K_{EE}$ . Тогда в положении равновесия при **P**=0 матрица Якоби имеет следующие собственные числа:

$$\lambda_{1,2} = k_{GG}U \pm i\sqrt{k_{GE}k_{EG}}\sqrt{e^{\mu_1}e^{\eta_1}}, \quad \lambda_3 = -k_{KK}Pe^{\gamma_1}, \quad \lambda_4 = -k_{DD}Pe^{\omega_1}$$

Проверим выполнение условий теоремы Андронова-Хопфа.

1) Собственные числа  $Re\lambda_1(P) = k_{GG}(e^{\delta P - \delta_1} - 1) = 0$ ,  $\lambda_1$  и  $\lambda_2$  комплексно сопряжены, при  $(\delta P - \delta_1) = 0$ . Выберем  $\delta_1$  так (предполагается, что  $\delta$  уже задана), чтобы бифуркация рождения цикла была при определенном уровне параметра  $P$  (обозначим его через  $P_0$ ). Тогда  $\delta_1 = \delta P_0$ .

$$2) Re\lambda_1^I(P_0) = k_{GG}\delta e^{\delta P_0 - \delta_1} = k_{GG}\delta \neq 0.$$

$$3) Im\lambda_1(P_0) = \sqrt{k_{GE}k_{EG}}\sqrt{e^{\mu_1}e^{\eta_1}} \neq 0.$$

$$4) Re\lambda_3(P_0) = -k_{KK}p_0e^{\lambda_1} < 0, \quad Re\lambda_4(P_0) = -k_{DD}p_0e^{\omega_1} < 0.$$

Значит все условия теоремы Андронова-Хопфа выполнены, **P**<sub>0</sub> - точка бифуркации рождения цикла. Другими словами, при **P**>**P**<sub>0</sub> система теряет устойчивость прежнего стационарного равновесия, и появляется цикл в развитии общества. Заметим, что меняя коэффициенты, мы можем устанавливать определенную величину периода.

Устойчивость периодического решения определяется следующими условиями на коэффициенты:

$$P_0 \geq P_1 = P_2; \quad k_{GK} \leq k_{EK}; \quad (3)$$

$$k_{KK} = k_{DD}; \quad \lambda_1\omega_1; \quad (4)$$

$$k_{KG} \left( 1 - \frac{k_{EG}e^{\eta_1}}{k_{Ge}e^{\mu_1}} \right) + k_{DG} < 0; \quad (5)$$

Таким образом, мы получили условия ((3),(4) и (5)) на коэффициенты исследуемых уравнений при которых решение будет устойчиво.

*Компьютерное моделирование*

При проведении численного исследования параметр **P** (рис. 1) берем из модели этногенеза.



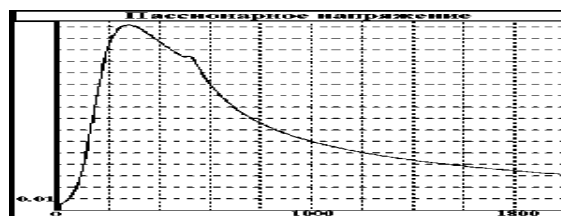


Рисунок 1

В качестве  $P_0$  берем такое значение *Пассионарного напряжения* этноса так, чтобы со временем параметр не становился меньше  $P_0$ . В результате мы получили график решения системы (1) (рис. 2).

Предсказание эволюции общества - это лишь предсказание состояния, в котором *может* пребывать общество. В нашем случае мы предсказываем, решая систему дифференциальных уравнений. В какой мере можно утверждать, что социальная система поведет себя именно так, а не иначе? Строя и исследуя модель, мы изолировались от внешних воздействий и фиксировали некоторое начальное состояние, которое, в принципе, нельзя точно получить. Здесь изначально закладываются неточности и погрешности. Значит необходимо установить насколько близки к одному предсказанию эволюционной траектории другие возможные эволюционные траектории, которые получаются либо при закладывании несколько иных, но близких, начальных данных, либо при учете внешних воздействий на социальную систему. Также необходимо выяснить возможность изменения коэффициентов при исследовании модели, то есть надо посмотреть устойчива система или нет. "Саму эволюционную траекторию можно рассматривать как *равновесие*. Переход от одной эволюционной траектории к другой – это смена равновесий. Непредсказуемая смена равновесий - это бифуркация или катастрофа. Интуитивно ясно, что социальная система, если уж и подвергнется бифуркации, то, "побродив" исторически короткий отрезок времени, рано или поздно окажется в устойчивом равновесии".

Для проверки устойчивости с помощью компьютерного моделирования будем изменять коэффициенты и начальные данные и посмотрим как изменится вид графика решения. На рис 2. изображено решение системы (1) в уменьшенном масштабе.

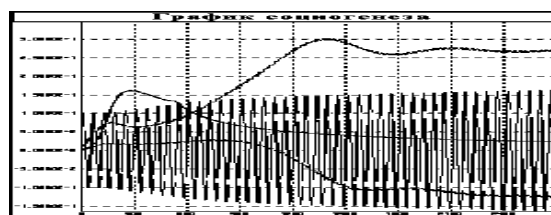


Рисунок 2

Сначала "пошевелим" начальные данные на небольшую величину. Видно, что общий вид решения практически не изменился (Рис.3). Следовательно, можно сделать вывод, что мы можем менять начальные условия достаточно свободно.

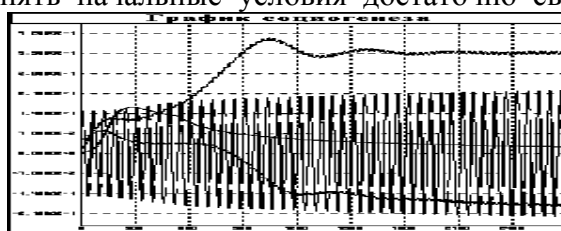


Рисунок 3

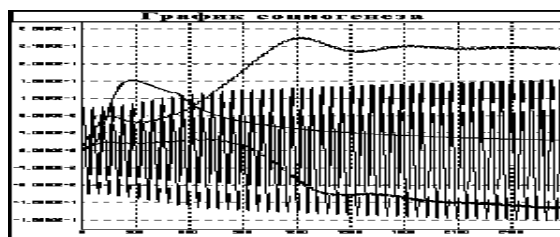


Рисунок 4

Изменив коэффициенты правой части системы (1) мы получили график, изображенный на Рис.4. Решение ведет себя точно так же, как и решение исходной системы. Это результат говорит, что решение устойчиво относительно возмущений правой части. Это дает возможность достаточно произвольно выбирать коэффициенты и при это получать разные модели социальных систем.

Из рис.2 видно, что социальная система через некоторое время приходит к равновесию. Начальные данные мы задаем их произвольно (близкими к нулю, т.к. в начале эволюции все подсистемы еще не развиты). Нуль по оси ординат можно считать относительным понятием, просто он задает некоторый уровень, время (в годах) по оси абсцисс также относительно. Характерный рост (до стабилизации) графика *социального сообщества* объясняется тем, что в начале развития нормы и ценности только укореняются в сознании людей, а потом, когда в обществе устанавливаются абсолютные ценности и нормы, их трудно изменить. Падение уровня системы *поддержания институциональных образцов* обусловлено ослаблением коллективного сознания общества в процессе раскрепощения индивидуальных сознаний членов общества. *Экономическая и политическая системы* предопределены начальными данными и колеблются возле первоначального уровня (амплитуда изменения *политической системы* несколько меньше чем у *экономической системы*).

Таким образом, в результате построения получилась простейшая модель социальных процессов с устойчивым периодическим решением. Считаем, что данный подход на современном уровне исследований имеет право на существование.

#### Список использованных источников

1. Шпенглер О. Закат Европы. – М.: Мысль, 1991.
2. Данилевский Н.Я. Россия и Запад. – М.: Книга, 1991.
3. Яковец Ю.В. История цивилизаций. – М.: ВлаДар, 1995.
4. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. Метод социологии. – М.: Наука, 1991.
5. Марсден Дж., Мак-Кракен М. Бифуркация рождения цикла и ее приложения. – М.: Мир, 1983.
6. Хэссард Б. Теория и приложения бифуркации рождения цикла. – М.: Мир, 1985.

УДК 336.763.01

### МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В МЕЖОТРАСЛЕВОМ БАЛАНСЕ

Сисенбаева Д.

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, студент МКМ-32,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – К.Б. Нуртазина

В данной статье анализируется динамика развития экономики и соотношение товаров и затрат. Считаем, что весь производственный сектор разбит на  $n$  чистых отраслей. Пусть  $a_{ij}$  – количество единиц продукции  $i$ -ой отрасли, расходуемое на производство одной

единицы продукции  $j$ -ой отрасли. Числа  $a_{ij}$  называются коэффициентами прямых затрат  $j$ -ой отрасли и характеризуют технологию этой отрасли. Матрица  $A = (a_{ij})$  называется еще матрицей норм расхода.

Пусть  $X$  – вектор-столбец объемов производства; в отраслях это вектор валового выпуска. Тогда  $AX$  – потребляемые объемы продукции этих отраслей в производственной сфере, как и в задаче оптимального планирования. Вне производственной сферы на потребление остается только  $X - AX$ . Вектор непроизводственного потребления обычно обозначается  $C$ , тогда  $C = X - AX$ , отсюда  $X = (E - A)^{-1}C$ . Это уравнение позволяет для заданного вектора потребления  $C$  найти вектор валового выпуска  $X$ , обеспечивающий такой объем потребления. Если это возможно для любого неотрицательного вектора  $C$ , то такая матрица  $A$  называется продуктивной. В контексте данной статьи будем считать, что матрица  $A$  считается продуктивной.

Для реализации нашей модели сделаем два предположения: 1) сложившуюся технологию производства считаем неизменной, то есть  $A = \text{const}$ ; 2) предполагаем линейность существующих технологий, то есть для выпуска  $j$ -й отрасли продукции объема  $u$  надо ресурсов в количестве  $(ua_{ij})$ , а потому каждая отрасль способна произвести любой объем своей продукции при условии, что ей будут обеспечены ресурсы в необходимом количестве.

Пусть  $P$  – вектор-строка цен, которые считаем неизменными.  $Q$  – вектор расценок зарплаты на производство продукции, тогда  $QX$  – общая зарплата, выплаченная в производственной сфере.  $PX$  – выручка предприятий за проданную продукцию,  $3C$  – денежное выражение непроизводственного потребления,  $P(AX)$  – денежное выражение производственного потребления.

Функционирование производственного процесса представляем следующим образом. В начале цикла предприятия покупают все материалы, нужные для производства в этом цикле – оборотные средства, на сумму  $P(AX)$ . В конце цикла предприятия продают произведенные товары на сумму  $PX$ . Из этой суммы они выплачивают заработную плату своим работникам в сумме  $QX$ , а оставшиеся деньги тратят на покупку оборотных средств уже на следующий цикл и т.д.

Для упрощения выкладок будем считать, что вся производственная сфера рассматривается как единая и государство свободно распоряжается деньгами предприятий. Через  $N$  обозначим величину налоговых поступлений. В этом случае через  $Q$  обозначим вектор расценок уже с учетом подоходного налога, который с работника удерживает предприятие, так что предприятия выплачивают заработную плату в размере  $QX$ , а подоходный налог уплачивают сами предприятия. После выплаты зарплаты и уплаты налогов государству остается сумма  $PX - (QX + N)$ .

Тогда имеем следующие соотношения:

Если  $PX - (QX + N) > PAX$ , то имеет место расширяющаяся экономика.

Если  $PX - (QX + N) = PAX$ , то имеет место стабильная экономика.

Если  $PX - (QX + N) < PAX$ , то имеет место сужающаяся экономика.

Пусть госбюджет формируется только из налоговых отчислений и пусть  $f$  обозначает часть бюджета, идущую на зарплату в непроизводственной сфере (например, зарплата бюджетников). Отметим, что нужно предполагать  $f < 1$ , поскольку ни одно государство не может обойтись без оборонных и других подобных расходов. Итак, экономика поставляет товаров на сумму  $PC$ , а денег у населения  $QX + fN$ . Следовательно справедливы следующие соотношения:

Если  $PC < QX + fN$ , то имеет место инфляция (товаров меньше, чем денег у населения).

Если  $PC = QX + fN$ , то имеет место баланс товаров и зарплат.

Если  $PC > QX + fN$ , то имеет место затоваривание (товаров больше, чем денег у населения).

Доказана следующая теорема.

Теорема. Если  $N > 0$  (налоги взимаются) и нет затоваривания, то экономика сужающаяся.

#### Список использованных источников

1. Колемаев В.А. Математическая экономика. – М.: ЮНИТИ, 2002.

УДК 517.8

### ӨНДІРІС ФУНКЦИЯСЫН ТИІМДІЛІККЕ ЗЕРТТЕУ

Тұраров Жомарт Мұхитұлы, Бекжанова Айдана

[j.turarov@mail.ru](mailto:j.turarov@mail.ru), [aydana\\_bekzhanova@mail.ru](mailto:aydana_bekzhanova@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, МКМ-21 студенті, ММФ магистранты,

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Ж. Сүгірбаева

Өндірістік әрекеттің нәтижесі–өндірілетін өнімнің көлемі мен осы нәтижені қанағаттандыратын өндірістік факторлардың көрсеткіштерінің тәуелділігінің математикалық өрнектелуі өндірістік функция (бұдан әрі ӨФ) деп аталады.

Қарапайым жағдайда өндірістің нәтижесі бір ғана факторға тәуелді болуы мүмкін. Бұл жағдайда ӨФ бірресурсты немесе бірфакторлы деп аталады және келесідей түрде болады:  $y = f(a, x)$ , мұндағы  $a$  – статистикалық анықталатын параметр.

Іс жүзінде нәтижелік көрсеткіштің көлеміне бірнеше факторлар бірігіп әсер етуін анықтауға мүмкіндік беретін көпфакторлы ӨФ кездеседі. Көпфакторлы ӨФ жалпы теңдеуі келесі:  $y = f(\overline{a}, x_1, x_2, \dots, x_n)$ , мұндағы  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$  – шығындар векторы (ресурстар, өндірістік факторлар),  $\overline{a}$  – параметрлер векторы.

Қазіргі уақытта нақты шаруашылық бірліктері үшін ӨФ құрудың статистикалық тәсілі дами бастады [1]. Алуан түрлі ӨФ арасынан жиі қолданылатыны: сызықтық функция

$y = a_0 + \sum_{i=1}^n a_i x_i$ , статистикалық мәліметтер көмегімен параметрлерді бағалау арқылы оңай

шешуге болады; дәрежелік функция,  $y = a_0 \prod_{i=1}^n x_i^{\alpha_i}$ , мұндағы  $a_1, a_2, \dots, a_n$  – параметрлер, оның нақты сандық мәні статистикалық мәліметтер негізінде корреляциялық әдіс арқылы анықталады,  $0 < a_i < 1$ ,  $i = 1, 2, \dots, n$ .  $a_0$  коэффициенті таңдалған бірліктің өлшенген шығыны мен өнім өндірудің өлшемі мен тәуелділігін білдіреді.  $a_1, a_2, \dots, a_n$  дәрежелік коэффициенттері соңғы өнім өскендегі әрбір көбейткіштердің  $x_i$  үлес салмағы.

ӨФ құрылғаннан кейінгі мақсат–тиімділік, яғни натуралды немесе бағалық формадағы ресурстарға шектеулерді ескеріп,  $f(\overline{a}, x_1, x_2, \dots, x_n)$  өндірістік функцияның максимум мәнін табу.

Ресурсқа шығынды шектеу кезіндегі өнім өндіруді максималдау есебі:  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$  ресурстары сәйкес  $(p_1, p_2, \dots, p_n)$  бағаларымен сатып алынсын, ал оларды сатып алуға қолда бар қаржылық құралдар көлемі– $b$ .

Бұл жағдайда  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$  ресурстарды  $(p_1, p_2, \dots, p_n)$  бағаларымен сатып алуға қолда бар қаржылық құралдардың шектеулілігі  $\sum_{i=1}^n p_i x_i \leq b$ , өрнегімен беріледі. Қолда бар қаржылық құралдарды толық қолданудың шекарасы  $\sum_{i=1}^n p_i x_i = b$ , изокостамен анықталады. Изокостаның әрбір нүктесіне ақшалай шығындардың қайсы бір деңгейі мен ресурстардың түрлі комбинациялары сәйкес келеді.

Қаржылық құралдардың шектеулілігі жағдайындағы өнім өндірудің ең жоғарғы көлемін қамтамасыз ететін ресурс жиынын табу керек:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n) \rightarrow \max$$

$$\sum_{i=1}^n p_i x_i = b,$$

$$x_i \geq 0, i = 1, 2, \dots, n.$$

Ресурстарды сатып алуға шығындардың шектеулілігі жағдайындағы өндіріс көлемін максималдау есебі ӨФ өнім өндірудің шартты экстремумын іздеудің қарапайым есебіне ұқсас. Бұл есепті шешу үшін Лагранж көбейткіштері әдісін қолданамыз.  $x_i$  және  $\lambda$  қатысты Лагранж функциясын құрамыз:

$$L(x_1, x_2, \dots, x_n, \lambda) = y(x_1, x_2, \dots, x_n) - \lambda \left( \sum_{i=1}^n p_i x_i - b \right)$$

мұндағы  $\lambda$  – Лагранж көбейткіші.

Қажетті тиімділік шартының жауабы теңдеулер жүйесі арқылы анықталады:

$$\begin{cases} \frac{\partial y}{\partial x_i} = \lambda p_i, (i = 1, 2, \dots, n) \\ \sum_{i=1}^n p_i x_i = b \end{cases} \quad (1)$$

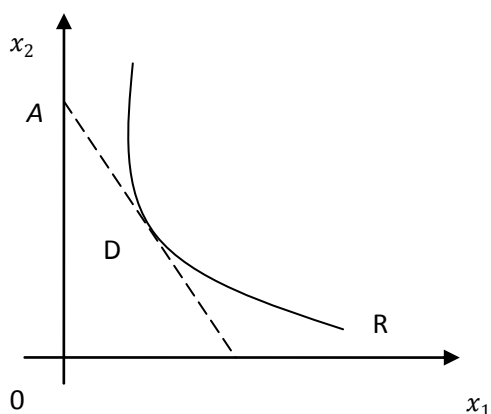
Тиімді ресурстар комбинациясында ресурстардың шекті өнімділігі олардың бағасына пропорционалды болуы тиіс:  $\partial y / \partial x_i = \lambda p_i$ .

Ресурстардың тиімді  $\bar{x}^* = (x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*)$  жиынын (1) теңдеулер жүйесін шешу арқылы аламыз.

Нақты екіфакторлы ӨФ  $y = f(x_1, x_2)$  үшін қажетті тиімділік шарты төмендегідей болады

$$\begin{cases} \frac{\partial y}{\partial x_1} = \lambda p_1, \\ \frac{\partial y}{\partial x_2} = \lambda p_2, \\ p_1 x_1 + p_2 x_2 = b \end{cases}$$

Екі ресурсты есептің геометриялық интерпретациясын келтіруге болады (1-сурет). Мұнда АВ кесіндісі изокоста, R қисығы – изокванта, D нүктесі –ресурстардың  $(x_1^*, x_2^*)$  тиімді жиынына сәйкес келетін жанасу нүктесі. Ресурстардың тиімді комбинациясы изокванта мен изокостаның жанасу нүктесіне сәйкес келеді және кәсіпорынның тиімді дамуының негізгі ережесінің геометриялық көрінісі болып табылады.



Сурет 1 – Ресурстардың тиімді комбинациясы

$x_1^*, x_2^*$  ресурстардың тиімді комбинациясы олардың шекті өнімділігінің (шекте өнімнің) қатынасы бағаларының қатынасына тең болған кезде орындалады.

$$\frac{\partial y}{\partial x_1} : \frac{\partial y}{\partial x_2} = p_1 : p_2$$

Бұл қатынас жанасу нүктесіндегі изоквантаның көлбеуі баға-шығын сызығының көлбеуіне тең екенін көрсетеді.

Егер  $\partial y / \partial x_1 : p_1 > \partial y / \partial x_2 : p_2$ , онда ресурстар комбинациясы қолайлы болмайды.  $x_1$  фактордың пайдасына ресурстарды қайта бөліп, теңдікке жету керек. Осылайша, ӨФ маңызды қасиеті – ресурстарды ауыстырудың балама мүмкіндіктердің бар болуы орын алады.

Кобб-Дугластың ӨФ  $y = A_0 K^\alpha L^\beta$  қарастырайық, мұндағы  $K$  – капитал (негізгі қор),  $L$  – еңбек шығындары. Қаржылық құралдар шектеулі кезіндегі өнім өндірудің максималды көлемін табу қажет:

$$y = A_0 K^\alpha L^\beta \rightarrow \max, \\ p_1 K - p_2 L = b,$$

мұндағы,  $p_1$  – капитал қызметінің банктік пайыздың шамасына тең негізгі қорды пайдалану бағасы болсын,  $p_2$  – еңбектің бағалану мөлшері.

Тиімділік шарты төмендегідей:

$$\begin{cases} A_0 \alpha K^{\alpha-1} L^\beta = \lambda p_1, \\ A_0 K^\alpha L^{\beta-1} = \lambda p_2, \\ p_1 K + p_2 L = b, \end{cases}$$

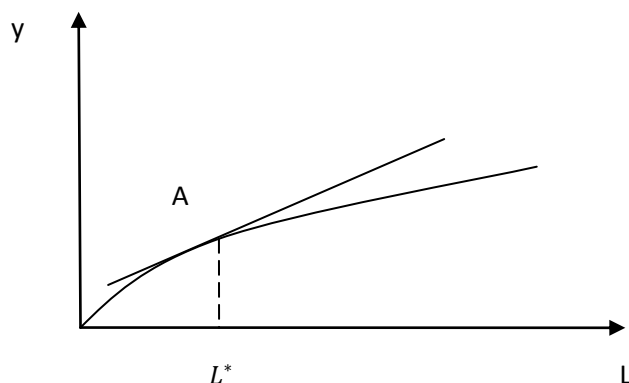
$\partial y / \partial K = p_1$  шарты шекте қордың қайтарымы  $\partial y / \partial K$  банктік пайыз мөлшерлемесіне тең болған деңгейде қолданылатын капитал көлемі қабылдануы керек екендігін білдіреді.

$\partial y / \partial L = p_2$  шарты еңбектің шекте өнімділігі  $\partial y / \partial L$  еңбекақы мөлшерлемесіне тең болған деңгейде жұмыс күшін алуы керек. Алдағы уақытта жұмыс күшінің артуы шығындарға әкеледі (2-суреттегі  $L^*$  нүктесі).

А нүктесіндегі жанаманың бұрыштық коэффициенті  $p_2$ -ге тең.

(2) жүйесінің шешімі келесідей

$$K^* = \frac{\alpha b}{(\alpha + \beta) p_1}; \quad L^* = \frac{\beta b}{(\alpha + \beta) p_2}; \\ y^* = A_0 (K^*)^\alpha (L^*)^\beta; \quad \lambda^* = \frac{(\alpha + \beta) y^*}{b};$$



Сурет 2 – Жұмыс күшінің тиімді саны

Мұндағы  $\lambda^*$  көбейткіші қаржылық құралдардың шекті өнімділігін көрсетеді, яғни егер  $b$  құралдар көлемі «аз» бірлікке өссе  $y^*$  максималды өнім өндіру көлемі қаншаға өзгертінін көрсетеді.

$\alpha$  капитал мен  $\beta$  еңбек икемділігінің мәні өндіріс масштабының өзгерісіндегі салыстырмалы өнім өндіруді көрсетеді, яғни ресурстардың ( $K$  және  $L$ ) шығыны бірдей санға артқан кезде. Егер  $\alpha + \beta > 1$  болса, онда пайдалылық өседі, егер  $\alpha + \beta = 1$  болса, онда пайдалылық тұрақты, егер  $\alpha + \beta < 1$  болса, онда пайдалылық кемімелі.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Кулинич Е.И. Эконометрия – М.: Финансы и статистика, 2001. – 303 с.
2. Замков О.О. и др. Математические методы в экономике. – М.: Дело и Сервис, 2001. – 365 с.

УДК 517.518

### МОДЕЛЬ ЭКОНОМИЧНОГО РАЗМЕРА ЗАКАЗА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ЗАПАСАМИ

Фаритова Гаухар Толыбековна

[sunny\\_roksy@list.ru](mailto:sunny_roksy@list.ru)

Магистрант ММКМ-22р ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – З.Р. Сулейменова

Модель управления запасами должен отвечать на вопрос: какой должен быть размер заказа (и как часто его нужно делать) для данного вида товара, чтобы минимизировать издержки его хранения, при условии, что:

- 1) спрос на запас постоянен (не зависит от времени) и равен  $D$  единиц в год;
- 2) закупочная цена единицы запаса постоянна (не зависит от размера закупаемой партии) и равна  $C$ ;
- 3) издержки хранения единицы запаса в год равны  $H$  (или  $h\%$  стоимости единицы запаса  $C$ );
- 4) стоимость оформления одного заказа (или переналадки оборудования для начала новой партии продукции) равна  $S$ .

Так как мы предполагаем технику принятия решений в условиях полной определенности, то отвлечемся от случайных вариаций спроса и будем полагать ежедневный спрос  $d$  также строго постоянным. На самом деле учет случайных вариаций спроса не отразится на конечном результате.

#### *Выражения для издержек хранения и оформления заказа*

На рис. 1 показано, как изменяется в принятой модели товарный запас данного артикула. Если в начальный момент на склад поступает новая партия данного товара  $Q$ , то с течением времени его товарный запас уменьшается с постоянной скоростью на  $d$  единиц в день и через некоторое время обращается в ноль. Однако если заблаговременно сделать запрос на такую же по величине новую партию товара и при этом "подгадать" так, чтобы она пришла как раз тогда, когда весь запас данного артикула на складе исчерпан, товарный запас снова поднимется до величины  $Q$ , снова будет уменьшаться с постоянной скоростью и т.д.

"Подгадать" не очень сложно. Если ежедневный спрос на данный товар  $d$ , а время выполнения заявки поставщиком  $L$  (от английского термина *Lead time*), то новую заявку нужно делать, очевидно, тогда, когда на складе осталось  $d \times L$  единиц запаса данного артикула.

Отметим, что годовой спрос отнюдь не определяет размера закупаемой партии  $Q$ . Можно закупать редко и большими партиями, а можно - часто и малыми. В сумме за

отраженный на графике период и в первом, и во втором случае закуплено одно и то же количество товара, так что за год и та и другая стратегии удовлетворит потребность клиентов в этом товаре. Однако оказывается, что складские издержки при этом будут разными. В общем случае можно, очевидно, написать, что если закупается партия товара величиной  $Q$  и этот запас линейно уменьшается до нуля, то его средний уровень равен  $Q/2$ .

Тогда годовые издержки хранения равны:

$$TH = \frac{QH}{2}.$$

Так что, чем меньше заказываемая партия товара  $Q$ , тем меньше издержки хранения за год. При  $Q \rightarrow 0$  издержки хранения нулевые. Однако, чем меньше размер партии, тем чаще нужно делать заказ и, следовательно, тем больше издержки, связанные с оформлением заказа. Нетрудно понять, что, поскольку для удовлетворения годового спроса  $D$  на данный товар с помощью заказов по  $Q$  единиц необходимо  $D/Q$  заказов, годовые издержки на оформление заказов составят:

$$TS = \frac{DS}{Q}$$

соответственно полные складские издержки за год:

$$T = \frac{QH}{2} + \frac{DS}{Q}.$$

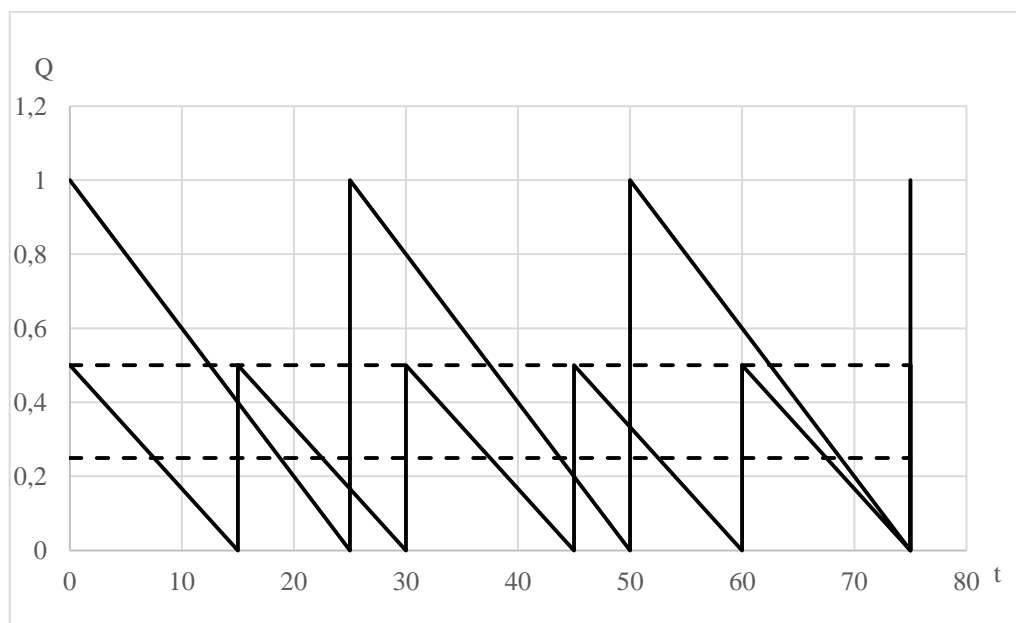


Рисунок 1 – График циклов изменения запасов в модели экономичного размера партии

#### Формула для оптимального (экономичного) размера заказа

На рис. 2 показан график зависимости этих издержек  $T$  от величины заказа  $Q$ . Видно, что первое слагаемое в сумме  $T$  (издержки хранения за год) линейно растет с ростом величины заказа  $Q$ , в то время как второе слагаемое убывает обратно пропорционально  $Q$ :

$$T(Q) = \frac{QH}{2} + \frac{DS}{Q}$$

Понятно, что сумма  $T$  имеет минимум. Величину заказа, соответствующего этому минимуму, обозначают как  $EOQ$  (от английского термина *Economic Order Quantity*). Это и



есть *оптимальный* (или экономичный) размер заказа, обеспечивающий *минимум* полных складских издержек. Необходимое условие минимума функции в данной точке - это равенство нулю ее первой производной. В данном случае речь идет о функции  $T(Q)$ . Если взять от нее производную и приравнять к нулю, получим значение  $Q$ , соответствующее минимуму полных издержек  $T$ , т.е. значение  $EOQ$ :

$$\frac{dT(Q)}{dQ} = \frac{H}{2} + \frac{DS}{Q^2} = 0 \Rightarrow Q^2 = \frac{2DS}{H}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Подставив значение  $EOQ$  в выражение для годовых издержек хранения  $TH$ , оформления заказа  $TS$  и полных издержек  $T_{min}$ , получим

$$TH = TS = \frac{\sqrt{2DSH}}{2} \rightarrow T_{min} = \sqrt{2DSH}$$

Таким образом, при экономичном размере заказа годовые издержки хранения и оформления заказа равны друг другу, а полные издержки - в 2 раза больше.

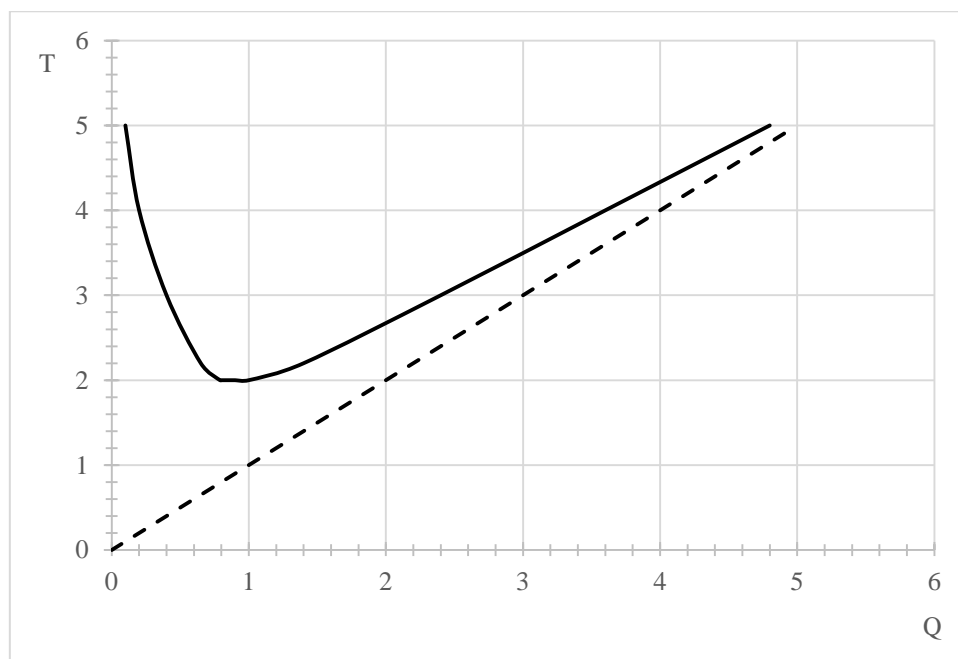


Рисунок 2 – Зависимость полных издержек для моделей экономического размера запаса

#### *Проблемы применения оптимального решения на практике*

Хотя решение поставленной в модели оптимизационной задачи свелось к красивой, компактной формуле и производит впечатление "абсолютно точного", буквальное применение его на практике наталкивается на определенные сложности. Дело в том, что все три параметра, стоящие в правой части формулы,  $D$ ,  $H$  и  $S$  — это оценки, а совсем не точно известные измеряемые параметры.

Действительно, годовой спрос  $D$  - это прогноз, который можно сделать на основе некоторых исторических данных. Никогда в реальности он не бывает строго постоянным. Если же он меняется ото дня ко дню, то говорить можно лишь о среднем годовом спросе  $D$ , известном с той или иной неточностью  $AD$ .

Удельные издержки хранения состоят не только из прямых издержек, т.е. реально уплаченных сумм (как, например, страховые выплаты или налоги). Если речь идет об учете альтернативных возможностей использования "замороженных" в товаре средств, о внутренней норме доходности или о проценте "залежалого" и уцененного товара как составляющих издержек хранения, то ясно, что полученные в результате цифры - не более чем оценки, точность которых зависит от квалификации аналитиков фирмы.

Еще сложнее оценить издержки оформления заказа  $S$ . Пусть большая часть этих издержек - это оплата труда менеджера, "ведущего" заказ. Поскольку, как правило, это оплата не сдельная, то оценка соответствующих издержек в значительной степени зависит от эффективности работы менеджера. Чем она выше, тем издержки  $S$  ниже.

Кроме того, на торговом складе обычно не один, а тысячи различных артикулов товаров. Если для каждого из них определить оптимальный размер заказа, то при заданном спросе это означает, что для каждого артикула определено, сколько раз в год его надо заказывать. Следовательно, для каждого артикула есть свои даты перезаказа. Ясно, однако, что практически это неосуществимо. Нельзя посылать грузовик, чтобы сегодня привезти коробку с мыльницами, а завтра - контейнер с ведрами от одного и того же поставщика.

Ясно, что после оценки оптимальных размеров заказа для каждого из артикулов их нужно сгруппировать (например, по поставщикам) и делать заказ на регулярной основе для группы артикулов с близкими датами перезаказа. Но тогда размер заказа для каждого из них не будет оптимальным.

Более того, если перевозка заказов производится машиной и вклад транспортных расходов в величину  $S$  является основным, то известна лишь общая стоимость "оформления, размещения и доставки" для всех товаров, которые перевозятся в машине, и лишь условно можно оценить величину  $Sf$  для заказа каждого вида товара. В связи со сказанным возникают два важных вопроса.

1. Как влияют неточности в определении параметров модели  $D$ ,  $S$ ,  $H$  на размер оптимального заказа?

2. Насколько сильно увеличиваются полные складские издержки для данного артикула за год, если размер заказа слегка отличается от оптимального?

*Анализ устойчивости оптимального решения*

Начнем с ответа на второй вопрос. Прежде всего перепишем выражение для полных складских издержек, введя безразмерное отношение:

$$q = \frac{Q}{EOQ} = Q \sqrt{\frac{H}{2DS}},$$

т.е. будем измерять размер заказа в долях от оптимального (экономичного) заказа.

Тогда, подставляя  $q$  в  $EOQ$  в выражение для полных издержек вместо  $Q$ , получим:

$$T = \frac{\sqrt{2DSH}}{2} \left( q + \frac{1}{q} \right).$$

Обозначая

$$T_0 = \frac{\sqrt{2DSH}}{2},$$

получим окончательно выражение для полных складских издержек за год в виде

$$T = T_0 \left( q + \frac{1}{q} \right),$$

где  $T_0$  означает минимальное значение каждой из двух компонент полных издержек - издержек хранения и издержек оформления за год, которые для оптимального размера заказа равны друг другу. Заметим, что минимальное значение полных издержек тогда равно:

$$T_{min} = 2T_0.$$

Заметим также, что на рисунке 2 график зависимости полных издержек от размера заказа изображен в относительных координатах  $T/T_0 - Q/EOQ$ . Действительно, на рис. 2 при размере заказа, равном единице (т.е.  $Q = EOQ$ ), издержки равны 2 (т.е.  $T = 2T_0$ ).

Таким образом, на рис. 2 изображена *универсальная кривая*, не зависящая от параметров  $D$ ,  $S$  и  $H$ , и выводы, сделанные при ее анализе, будут справедливы во всех случаях.

Важнейший для практики вывод состоит в том, что кривая зависимости издержек от размера заказа очень пологая вблизи минимума. Из рис. 2 видно, что изменение размера заказа  $Q$  от  $0,4 \cdot EOQ$  до  $1,8 \cdot EOQ$  приводит к возрастанию функции издержек  $T(Q)$  над своим минимальным значением  $T_{min}$  не более чем на 25%.

Легко проверить, что при изменении размера заказа по сравнению с оптимальным на 20% возрастание издержек не превысит 3-5%, а при 10%-м отклонении размера заказа от оптимума - не более 1-2%. Таким образом, на практике размер заказа можно варьировать очень сильно без риска значительно увеличить складские издержки.

Следовательно, приведенная формула для экономичного размера заказа не догма, но полезный ориентир.

Что касается первого вопроса, поставленного в предыдущем разделе, о влиянии параметров модели  $D$ ,  $S$  и  $H$  на экономичный размер заказа, то следует заметить, что эти параметры стоят под знаком квадратного корня, поэтому изменение любого из них, скажем, в 4 раза приведет не более чем к двукратному изменению  $EOQ$ , что в свою очередь изменит величину полных складских издержек не более чем на 30%. Можно показать, что при малых относительных изменениях параметров (на 10-20%) относительные изменения экономичного размера заказа будут вдвое меньше (5-10%), что практически не скажется на величине полных издержек.

Таким образом, модель экономичного размера заказа демонстрирует исключительную устойчивость и это также является важным аргументом в пользу того, чтобы рассматривать ее как очень полезный ориентир в выборе политики управления запасами на практике.

#### **Список использованных источников**

1. Костевич Л.С., Лапко А.А. Исследование операций. Теория игр: учеб. пособие – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Выш.шк., 2008. – 368 с.
2. Алесинская Т.В. Основы логистики. Функциональные области логистического управления. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2009. – 79 с.
3. Зайцев М.Г. Методы оптимизации управления для менеджеров. – Изд-во «Дело», 2002. – 116 с.

УДК 519.8

### **ИДЕНТИФИКАЦИЯ МНОГОЗОННЫХ МОДЕЛЕЙ ДИНАМИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ РЕШЕНИЯ НЕПРЕРЫВНЫХ ЗАДАЧ ОПТИМАЛЬНОГО РАЗБИЕНИЯ МНОЖЕСТВ**

**Череватенко Антонина Павловна**

[pavlova-tonya@mail.ru](mailto:pavlova-tonya@mail.ru)

Аспирант Днепропетровского национального университета им. О. Гончара,

Работа посвящена разработке и обоснованию алгоритмов решения обратных задач для систем дифференциальных уравнений, в которых восстановлению подлежит правая часть дифференциального уравнения, являющаяся кусочно-непрерывной функцией в своей области определения. Модели и методы, представленные в работе, синтезируют основные положения теории непрерывных задач оптимального разбиения множеств и теории обратных задач для систем с сосредоточенными параметрами.

Под многозонными или «многостадийными» моделями динамики понимают динамические системы, которые в процессе реальной эксплуатации могут существенно изменять некоторые свои компоненты, например, вид модели динамики, критерий оценки качества функционирования [1]. Тепловые аппараты, электродвигатели, гироскопические системы – примеры многостадийных объектов. Их динамика описывается обыкновенными дифференциальными уравнениями или системами дифференциальных уравнений с переключаемой правой частью. Задача идентификации системы состоит в определении неизвестных границ между зонами функционирования такого объекта, так, что в пределах одной зоны динамический режим объекта можно описать линейным дифференциальным уравнением (в общем случае векторным). Неизвестными в задаче также могут быть и некоторые коэффициенты дифференциального оператора.

Рассматриваемый класс задач характеризуется тем, что все они могут быть сформулированы в терминах теории непрерывных задач оптимального разбиения множеств как задачи разбиения наилучшим (в определенном смысле) образом континуального множества и решены соответствующими методами.

Математическая теория непрерывных задач оптимального разбиения множеств (ОРМ) основана на едином подходе, в основе которого лежит следующая идея [2]. Исходные задачи ОРМ, которые математически сформулированы как бесконечномерные задачи оптимизации, сводятся определенным образом (например, через функционал Лагранжа) к вспомогательным конечномерным негладким задачам максимизации либо негладким задачам максимина, для численного решения которых применяются современные эффективные методы недифференцируемой оптимизации, а именно различные модификации г-алгоритма. Особенностью такого подхода для непрерывных линейных задач ОРМ является тот факт, что решение исходных бесконечномерных задач оптимизации удастся получить аналитически в явном виде, причем в аналитическое выражение могут входить параметры, отыскиваемые как оптимальное решение вышеназванных вспомогательных конечномерных задач оптимизации с негладкими целевыми функциями. В нелинейном случае отыскание оптимального решения исходной бесконечномерной задачи сводится к отысканию решения некоторого вспомогательного операторного уравнения с параметрами [3].

Задачи, рассматриваемые в данной работе, сводятся в своей математической постановке к непрерывным динамическим задачам ОРМ, в которых само разбиение может носить как статический, так и динамический характер, то есть границы между подмножествами в течение рассматриваемого периода времени могут либо оставаться неизменными, либо быть подвижными[3].

Приведем постановку задачи идентификации многозонной модели динамики.

Пусть поведение некоторой динамической системы описывается системой обыкновенных дифференциальных уравнений

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = x_2; \\ \dot{x}_2 = a_1^i x_1 + a_2^i x_2 + b^i f_i(v_i, t), x_1 \in \Omega_i, i = \overline{1, N}. \end{cases} \quad (1)$$

Здесь состояние объекта характеризуется двумя фазовыми координатами;  $\Omega_1, \dots, \Omega_N$  – множества значений первой фазовой координаты системы, которые определяют возможные состояния (зоны) функционирования системы;  $a_1^i, a_2^i, b^i, v_i, i = \overline{1, N}$  – заданные (или нет)

параметры,  $f_i(v_i, t)$  – известные, непрерывные по временной переменной функции. Пусть также известно состояние системы в начальный момент времени:

$$x_1(0) = \hat{x}_1, \quad x_2(0) = \hat{x}_2. \quad (2)$$

Требуется определить неизвестные границы между зонами функционирования  $\Omega_1, K, \Omega_N$ , а также параметры  $a_1^i, a_2^i, b^i, v_i, i = \overline{1, N}$  (если они не заданы) по условиям (2) и апостериорной информации о значениях линейной комбинации фазовых координат в некоторые моменты времени

$$c_1 x_1(t_k) + c_2 x_2(t_k) = y(t_k), \quad k = \overline{1, K}. \quad (3)$$

Для решения поставленной задачи предложен подход, основанный на сочетании основных положений теории обратных задач для систем с сосредоточенными параметрами и теории непрерывных динамических задач ОРМ.

Сформулируем задачу идентификации многозонной модели динамики (1) на языке ОРМ. Пусть известны результаты измерений входных и выходных переменных объекта, а также задано количество  $N$  зон функционирования объекта (множества  $\Omega$  значений первой фазовой координаты системы). Введем следующие обозначения:

–  $P_N(\Omega)$  класс всех возможных разбиений множества  $\Omega$  на  $N$  подмножеств:

$$P_N(\Omega) = \{\bar{\omega} = (\Omega_1, \dots, \Omega_N) : \bigcup_{i=1}^N \Omega_i = \Omega, \text{mes}(\Omega_i \cap \Omega_j) = 0, i \neq j, i, j = \overline{1, N}\};$$

–  $\tau_i = (a_1^i, a_2^i, b^i, v_i)$  параметры функций  $\varphi_i(t, x; \tau_i) = a_1^i x_1 + a_2^i x_2 + b^i f_i(v_i, t)$ , правой части системы (1), которые условимся называть «центрами» подмножеств  $\Omega_i, i = \overline{1, N}$ ;

–  $x(\cdot; \bar{\omega}, \tau)$  – решение задачи Коши (1) – (2), соответствующее набору параметров  $(\bar{\omega}, \tau) \in P_N(\Omega) \times R^{4N}$ .

Требуется найти разбиение  $\bar{\omega} = (\Omega_1, K, \Omega_N) \in P_N(\Omega)$  и неизвестные «центры» подмножеств  $\tau_i, i = \overline{1, N}$ , при которых разница между экспериментальными и расчетными данными достигала бы минимального значения, то есть достигал минимума некоторый критерий качества:

$$I(x(\cdot; \bar{\omega}, \tau)) \rightarrow \min_{(\bar{\omega}, \tau) \in P_N(\Omega) \times R^{4N}}. \quad (4)$$

Качество идентификации системы (1) будем характеризовать квадратичным целевым функционалом:

$$I(x(\cdot; \bar{\omega}, \tau)) = \int_0^T (c_1 x_1(t; \bar{\omega}, \tau) + c_2 x_2(t; \bar{\omega}, \tau) - y(t))^2 \sum_{k=1}^K \delta(t - t_k) dt. \quad (5)$$

Введя характеристические функции  $\lambda_1(\cdot), \dots, \lambda_N(\cdot)$  подмножеств  $\Omega_1, \dots, \Omega_N$ , от задачи минимизации функционала  $I(x(\cdot; \bar{\omega}, \tau))$  при условиях (1) – (2) переходим к эквивалентной задаче бесконечномерного программирования: найти вектор-функцию  $\lambda(\cdot) = (\lambda_1(\cdot), \dots, \lambda_N(\cdot)) \in \Lambda_0$  и вектор  $\tau = (\tau_1, \dots, \tau_N), \tau_i = (a_1^i, a_2^i, b^i, v_i), i = \overline{1, N}$ , при которых

$$\bar{I}(\lambda(\cdot), \tau) = \int_0^T (c_1 x_1(t; \lambda(x_1), \tau) + c_2 x_2(t; \lambda(x_1), \tau) - y(t))^2 \sum_{k=1}^K \delta(t - t_k) dt \rightarrow \min_{(\lambda(\cdot), \tau) \in \Lambda_0 \times R^{4N}} \quad (6)$$

где

$$\Lambda_0 = \{\lambda(x_1) = (\lambda_1(x_1), \dots, \lambda_N(x_1)) : \sum_{i=1}^N \lambda_i(x_1) = 1; \lambda_i(x_1) = 0 \vee 1 \text{ n. v. для } x_1 \in \Omega; i = \overline{1, N}\},$$

$$\begin{cases} \mathfrak{X} = x_2 \\ \mathfrak{X} = \sum_{i=1}^N \varphi_i(t, x, \tau_i) \lambda_i(x_1) \end{cases}, \quad (7)$$

$$x_1(0) = x_{10}, \quad x_2(0) = x_{20}. \quad (8)$$

Частными случаями функционала (5) могут служить следующие выражения:

$$1) \quad I^1(x(\cdot; \bar{\omega}, \tau)) = \int_0^T (\dot{x}_2(t; \bar{\omega}, \tau) - \dot{\tilde{x}}_2(t))^2 \sum_{k=1}^K \delta(t - t_k) dt,$$

где  $\dot{\tilde{x}}_2(t)$  – приближенные значения производной фазовой координаты  $x_2(\cdot)$ , вычисленные по результатам наблюдений переменной  $x_1(\cdot)$  с помощью операции численного дифференцирования;

$$2) \quad I^2(x(\cdot; \bar{\omega}, \tau)) = \int_0^T (\beta_0 (x_1(t; \bar{\omega}, \tau) - \tilde{x}_1(t))^2 + \beta_1 (x_2(t; \bar{\omega}, \tau) - \tilde{x}_2(t))^2) \sum_{k=1}^K \delta(t - t_k) dt,$$

где  $x_1(\cdot)$ ,  $x_2(\cdot)$  – решение задачи Коши (1) – (2) восстанавливаемой системы,  $\tilde{x}_1(t) = y(t)$  – значения наблюдаемой фазовой переменной,  $\tilde{x}_2(t)$  – приближенные значения фазовой координаты  $x_2(\cdot)$ , вычисленные по результатам наблюдений первой фазовой координаты  $x_1(\cdot)$  с помощью операции численного дифференцирования;  $\beta_0 \geq 0, \beta_1 \geq 0, \beta_0^2 + \beta_1^2 \neq 0$  – параметры, задающие приоритет слагаемого.

Эти два критерия определяют два подхода к решению данной задачи: один базируется на численном дифференцировании временного ряда, наблюдении и восстановлении старшей производной в классе кусочно-непрерывных функций, второй – на решении задачи минимизации среднеквадратичного отклонения возобновляемых фазовых переменных от соответствующих значений экспериментальных данных. Оба подхода предусматривают формулировку задачи идентификации динамической системы в терминах теории непрерывных задач оптимального разбиения множеств и применение методов ОРМ для их решения.

Создано программное обеспечение, которое реализует предложенные подходы к реконструкции динамических систем, описываемых дифференциальными уравнениями с разрывными правыми частями. Программный комплекс позволяет проводить анализ поведения таких систем, строить их фазовые портреты, исследовать устойчивость (неустойчивость) решений, зависимость решения от входных данных, проследивать неединственность решений указанных обратных задач, анализировать и сравнивать результаты восстановления функций правых частей дифференциальных уравнений с помощью двух предложенных подходов.

Вычислительные эксперименты показали, что процесс восстановления кусочно-непрерывной по фазовым переменным функции правой части системы (1) на основе решения задачи минимизации функционала (7), обладает рядом особенностей:

— если в наборе наблюдений присутствуют точки переключения, то выборка наблюдений должна содержать точки из разных зон функционирования, их количество зависит от вида функции правых частей;

— качество реконструкции динамической системы зависит от начальных приближений неизвестных параметров;

— задача характеризуется неединственностью решения, которая преодолевается путем сужения множества, на котором ищутся неизвестные параметры  $\tau_i, i = \overline{1, N}$ .

Кроме того, основной проблемой, возникающей при реализации метода, является то, что задача дифференцирования функции, заданной приближенно, в равномерной метрике является некорректной. Одним из подходов к решению указанной проблемы является учет погрешности задания функции при выборе шага сетки. Регуляризованная процедура численного дифференцирования может быть получена на основе различных подходов. В основе одного из них, например, лежит традиционная аппроксимация дифференциального

оператора конечноразностным оператором. При этом шаг сетки должен быть согласован с погрешностью входных данных.

Результаты решения модельных задач идентификации динамических систем свидетельствуют о том, что:

а) их решения не обладают свойством единственности, т.е. значения оптимальных значений параметров  $\tau_i = (a_1^i, a_2^i, b^i, v_i)$  могут существенно отличаться, но при этом аппроксимация правой части осуществляется с удовлетворительной точностью. Этот факт не противоречит свойствам обратных задач;

б) границы между зонами функционирования системы с достаточной точностью идентифицируются;

в) при увеличении количества наблюдений качество идентификации динамической системы, как правило, улучшается. Также следует отметить, что качество восстановления функции правой части уравнения (1) зависит от выбора начальных приближений неизвестных параметров.

Рассматриваемая задача является некорректной, так как обладает рядом неприятных с точки зрения обработки информации свойств, присущих многим обратным задачам. Во-первых, задача является нелинейной. Во-вторых, в силу неединственности решения появляется возможность восстановления нескольких различных объектов, отвечающих одной и той же входной информации. В-третьих, наиболее неприятным свойством задачи является их неустойчивость по отношению к малым изменениям входной информации. Для преодоления некорректности применяются следующие способы: процедура регуляризации операции численного дифференцирования; сужение множества, на котором ищется решение задачи; введение стабилизирующего функционала (метод регуляризации А.Н. Тихонова) и выбор параметра регуляризации.

Таким образом, работа является последовательным продолжением развития теории непрерывных задач ОРМ в направлении разработки и обоснования методов решения динамических задач оптимального разбиения и их практического приложения. Модели и методы, представленные в работе, в дальнейшем могут быть обобщены на случай:

– перехода к задаче оптимального управления как одного из подходов к решению задач идентификации динамических систем и применения методов теории управления сосредоточенными системами (например, непрямых, основанных на принципе максимума Понтрягина);

– решения задачи идентификации в широком смысле с привлечением теории операторных уравнений наряду с методами оптимального разбиения множеств.

#### **Список использованных источников**

1. Матвейкин В.Г., Муромцев Д.Ю. Теоретические основы энергосберегающего управления динамическими режимами установок производственно-технического назначения: монография. – М.: "Издательство Машиностроение-1", 2007. – 128 с.
2. Киселева Е.М, Шор Н.З. Непрерывные задачи оптимального разбиения множеств: теория, алгоритмы, приложения: Монография. – К., 2005. – 564 с.
3. Киселева Е. М., Коряшкина Л. С. Модели и методы решения непрерывных задач оптимального разбиения множеств: линейные, нелинейные, динамические задачи: монография. – К.: Наукова думка, 2013. – 606 с.

УДК 51

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КУСОЧНО-ЛИНЕЙНОГО ИНТЕРПОЛЯНТА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ АДАПТИВНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТОК**

**Чернова Ольга Петровна**  
[olyachernova1994@mail.ru](mailto:olyachernova1994@mail.ru)

В настоящее время математическое моделирование становится неотъемлемой частью различных научно-технических проектов и разработок. Для реализации математических моделей используются численные методы - мощный аппарат вычислительной математики.

Актуальными в последнее время являются методы адаптации вычислительной сетки, благодаря которым можно с большой точностью решать задачи, возникающие в ходе описания реальных физических процессов. Хороший эффект адаптация сетки дает, в частности, при решении сингулярно возмущенных краевых задач [1]. В дальнейшем, в предлагаемый метод адаптации планируется встраивать разностные схемы для решения как линейных, так и нелинейных задач диффузионно-конвективного переноса.

На отрезке  $[0,1]$  рассмотрим сетку  $\{x_i\}_{i=1}^n$ , удовлетворяющую условиям:

$$0 = x_1 < x_2 < \dots < x_{n-1} < x_n = 1, \quad (1)$$

а в остальном – пока произвольную. Пусть  $f(x)$  - достаточно гладкая функция, определенная на отрезке  $[0, 1]$ . Для приближенного описания функции  $f(x)$  на сетке (1) используется кусочно-линейная функция:

$$f_i^{\text{пл}}(x) \equiv \begin{cases} f_i^{\text{пл}}(x) \equiv \frac{x - x_i}{x_{i+1} - x_i} f(x_{i+1}) + \frac{x_{i+1} - x}{x_{i+1} - x_i} f(x_i) \\ x \in [x_i, x_{i+1}], i = 1, 2, \dots, n-1. \end{cases}$$

Используя для  $x \in [x_i, x_{i+1}]$  соотношение:

$$f_i^{\text{пл}}(x) - f(x) = \frac{x - x_i}{x_{i+1} - x_i} \int_{x_i}^{x_{i+1}} (x_{i+1} - s) f''(s) ds + \frac{x_{i+1} - x}{x_{i+1} - x_i} \int_{x_i}^x (s - x_i) f''(s) ds,$$

можно доказать следующую оценку:

$$\|f - f_i^{\text{пл}}\|_{L_1} = \sum_{i=1}^{n-1} \int_{x_i}^{x_{i+1}} |f(x) - f_i^{\text{пл}}(x)| dx \leq \frac{1}{2} \sum_{i=1}^{n-1} \int_{x_i}^{x_{i+1}} (x_{i+1} - s)(s - x_i) |f''(s)| ds \equiv J_0(\vec{x})$$

Добавим к функционалу  $J_0(\vec{x})$  дополнительное слагаемое вида

$$\alpha \sum_{i=2}^{n-1} [x_i - h(i-1)]^2, \quad \alpha > 0,$$

где  $h = 1/(n-1)$ . В итоге получим функционал вида:

$$J(\vec{x}) = J_0(\vec{x}) + \alpha \sum_{i=2}^{n-1} [x_i - h(i-1)]^2$$

или

$$J(\vec{x}) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^{n-1} \int_{x_i}^{x_{i+1}} (x_{i+1} - s)(s - x_i) |f''(s)| ds + \alpha \sum_{i=2}^{n-1} [x_i - h(i-1)]^2$$

Для определения сетки  $\vec{x} = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ , удовлетворяющей условиям (1), ставим задачу на поиск экстремума:

$$J(\vec{x}) \rightarrow \min_{\vec{x}}.$$



Следствием этой задачи является система уравнений:

$$\frac{\partial J(\mathbf{r})}{\partial x_i} = 0, \quad i = 2, 3, \dots, n-1. \quad (2)$$

Легко проверить следующие соотношения ( $i = 2, 3, \dots, n-1$ ):

$$\begin{aligned} \frac{\partial J(\mathbf{r})}{\partial x_i} &= \frac{1}{2} \int_{x_{i-1}}^{x_i} (s - x_{i-1}) |f''(s)| ds - \frac{1}{2} \int_{x_i}^{x_{i+1}} (x_{i+1} - s) |f''(s)| ds + \\ &+ 2\alpha \left( x_i - \frac{i-1}{n-1} \right) \equiv \frac{1}{2} F_i(\mathbf{r}). \end{aligned}$$

Умножив обе части на 2, получим:

$$\int_{x_{i-1}}^{x_i} (s - x_{i-1}) |f''(s)| ds - \int_{x_i}^{x_{i+1}} (x_{i+1} - s) |f''(s)| ds + 4\alpha \left( x_i - \frac{i-1}{n-1} \right) \equiv F_i(\mathbf{r}) \quad (3)$$

Таким образом, в силу (1), (2) и (3), искомая сетка является решением системы уравнений:

$$\begin{cases} F_1(\mathbf{r}) \equiv x_1 = 0, \\ F_i(\mathbf{r}) = 0, \quad i = 2, 3, \dots, n-1; \\ F_n(\mathbf{r}) \equiv x_n - 1 = 0. \end{cases} \quad (4)$$

В системе (4) компоненты вектор – функции  $F(\mathbf{r})$  определены по формулам (3). Для решения системы (4) воспользуемся методом Ньютона:

$$\begin{cases} F'(\mathbf{r}^{(k-1)}) (\mathbf{r}^{(k)} - \mathbf{r}^{(k-1)}) = -F(\mathbf{r}^{(k-1)}), \quad k = 1, 2, K; \\ \mathbf{r}^{(0)} - \text{задано} \end{cases} \quad (5)$$

Дифференцируя (3), получим:

$$\begin{cases} \frac{\partial F_i(\mathbf{r})}{\partial x_{i-1}} = - \int_{x_{i-1}}^{x_i} |f''(s)| ds, \\ \frac{\partial F_i(\mathbf{r})}{\partial x_{i+1}} = - \int_{x_i}^{x_{i+1}} |f''(s)| ds, \\ \frac{\partial F_i(\mathbf{r})}{\partial x_i} = (x_{i+1} - x_{i-1}) |f''(x_i)| + 4\alpha \end{cases} \quad (6)$$

Аппроксимируем интегралы в (3) и (6), используя квадратурную формулу трапеций, кроме того, для аппроксимации  $|f''(s)|$  в узлах сетки примем следующие формулы:

$$\begin{aligned} |f''(x_i)| &\approx \frac{2}{x_{i+1} - x_{i-1}} \left| \frac{f(x_{i+1}) - f(x_i)}{x_{i+1} - x_i} - \frac{f(x_i) - f(x_{i-1})}{x_i - x_{i-1}} \right| \equiv \mathbb{W}_i, \quad i = 2, 3, \dots, n-1; \\ |f''(x_1)| &\approx \frac{2}{x_3 - x_2} \left| \frac{f(x_3) - f(x_1)}{x_3 - x_1} - \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1} \right| \equiv \mathbb{W}_1; \end{aligned}$$

$$|f''(x_n)| \approx \frac{2}{x_{n-1} - x_{n-2}} \left| \frac{f(x_n) - f(x_{n-1})}{x_n - x_{n-1}} - \frac{f(x_n) - f(x_{n-2})}{x_n - x_{n-2}} \right| \equiv \varpi_n.$$

В итоге приходим к системе вида

$$\begin{cases} B_1 v_1 - C_1 v_2 = g_1, \\ -A_i v_{i-1} + B_i v_i - C_i v_{i+1} = g_i, \quad i = 2, 3, \dots, n-1; \\ -A_n v_{n-1} + B_n v_n = g_n, \end{cases} \quad (7)$$

для определения величин

$$v_i \equiv x_i^{(k)} - x_i^{(k-1)}, \quad i = 1, 2, \dots, n-1$$

на каждом шаге итерационного процесса (5) Коэффициенты и правые части в (7) определены на  $(k-1)$ -м итерационном шаге по следующим формулам:

$$\begin{aligned} B_1 &= 1, C_1 = 0, g_1 = 0; \quad A_n = 0, B_n = 1, g_n = 0; \\ A_i &= \frac{1}{2}(x_i - x_{i-1})(\varpi_{i-1} + \varpi_i); \quad C_i = \frac{1}{2}(x_{i+1} - x_i)(\varpi_i + \varpi_{i+1}); \\ B_i &= (x_{i+1} - x_{i-1})\varpi_i + 4\alpha, \quad i = 2, 3, \dots, n-1; \\ S_i &\equiv B_i - C_i = 1; \quad S_n \equiv B_n - A_n = 1; \\ S_i &= B_i - A_i - C_i = \frac{1}{2}(x_i - x_{i-1})(\varpi_i - \varpi_{i-1}) - \frac{1}{2}(x_{i+1} - x_i)(\varpi_{i+1} - \varpi_i) + 4\alpha; \\ g_i &= \frac{1}{4}(x_{i+1} - x_i)^2(\varpi_{i+1} + \varpi_i) - \frac{1}{4}(x_i - x_{i-1})^2(\varpi_i + \varpi_{i-1}) + 4\alpha \left( \frac{i-1}{n-1} - x_i \right), \\ i &= 2, 3, \dots, n-1. \end{aligned}$$

Систему уравнений (7) обычно решают методом прогонки В случае стандартной прогонки подойдет регуляризатор:

$$B_i = \max(A_i + C_i + \varepsilon, (x_{i+1} - x_{i-1})\varpi_i + 4\alpha)$$

Для регуляризации прогонки Дорра можно положить:

$$S_i = \max \left( \varepsilon, \frac{1}{2}(x_i - x_{i-1})(\varpi_i - \varpi_{i-1}) - \frac{1}{2}(x_{i+1} - x_i)(\varpi_{i+1} - \varpi_i) + 4\alpha \right),$$

$$\varepsilon = O((N-1)^{-4}).$$

Отметим, что при достаточно большом значении параметра  $\alpha$ , можно не применять специального регуляризатора, так как наличие дополнительного слагаемого  $4\alpha$  в диагональной части матрицы системы (7) служит естественным регуляризатором и обеспечивает устойчивость метода прогонки. Кроме того, при помощи параметра  $\alpha$  можно регулировать степень адаптации сетки, удерживая ее вблизи равномерной. Критерием остановки итерационного процесса (5) служит выполнение неравенства:

$$\|v\|_{h,\infty} \equiv \max_{1 \leq i \leq n} |v_i| < \delta,$$

#### Список использованных источников

1. Дулан Э., Миллер Дж., Шилдерс У. Равномерные численные методы решения задач с пограничным слоем. – М.: Мир, 1983. – 198 с.

2. Рождественский Б.Л., Яненко Н.Н. Системы квазилинейных уравнений и их приложения к газовой динамике. – М.: Наука, 1978. – 687 с.

УДК 504.06:614.8.06

## О НЕКОТОРЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГАЗА В АТМОСФЕРЕ

Шаймардан Кудабек Шаймардан

[kuda-bek@mail.ru](mailto:kuda-bek@mail.ru)

Магистрант специальности «6М070500- Математическое и компьютерное моделирование»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Б.С. Шалабаева

Работы по изучению процесса рассеяния вредных веществ в атмосфере были начаты в 20-30-х годах XX века и тесно связана с работами по изучению атмосферной диффузии, тепло- и массопереноса. В работах А.Н. Колмогорова, А.М. Обухова, Л.В. Келлера, М.И. Юдина впервые было предложено для описания атмосферной диффузии использовать дифференциальные уравнения в частных производных параболического типа. О.Г. Сеттоном было показано, что распределение концентрации примеси от точечного источника подчиняется нормальному или гауссовскому закону.

Вообще, математическое моделирование распространения газов (примесей) в атмосфере может быть проведено разными способами [1-4]:

1. Феноменологический подход – когда все параметры распространения газов в определенной среде получаются решением соответствующих уравнений и их систем (чаще всего, уравнений математической физики).

2. Вероятностный подход – величины, определяющие распространение газа считаются являются случайными и для расчета их распределения в пространстве и во времени, можно применить соответствующий вероятностно-статистический подход.

3. Упрощенный подход – когда радиус, глубина, площадь и другие параметры распространения газа рассчитываются по различным методикам, с некоторыми упрощающими предположениями. Несмотря на определенные погрешности такого подхода, при проведении оценочных расчетов они могут дать полезную информацию о масштабах распространения газа на определенной территории.

В данной работе нами поставлена цель провести анализ применимости модели Гаусса по работе [5], с помощью компьютерных математических систем. Для расчета средних значений концентрации примеси в экологически значимой зоне часто используют [1,2] гауссову модель распространения примеси (или модель Сеттона). Согласно этой модели, изменения концентрации примеси от мгновенного точечного источника примеси подчиняется нормальному закону распределения

$$q(t,x,y,z) = \frac{Q e^{-\frac{(x-x_0-V_x t)^2}{(\sigma_x)^2 t} - \frac{(y-y_0)^2}{(\sigma_y)^2 t} - \frac{(z-z_0)^2}{(\sigma_z)^2 t}}}{(\sqrt{2\pi t})^3 \sigma_x \sigma_y \sigma_z}, \quad (1)$$

где  $x_0, y_0, z_0$  - координаты источника примеси;  $Q$  - мощность источника;  $Q_x, Q_y, Q_z$  - средние квадратические отклонения частиц примеси в момент времени  $t$  соответственно вдоль координатных осей  $OX, OY, OZ$  [1-5]:

$$\sigma_x^2 = \frac{2}{h} \int_0^h K_x(z) dz, \quad \sigma_y^2 = \frac{2}{h} \int_0^h K_y(z) dz, \quad \sigma_z^2 = \frac{2}{h} \int_0^h K_z(z) dz, \quad (2)$$

$V_x$  — коэффициент, характеризующий скорость ветра;  $h$  — высота приземного слоя.

Используя принцип суперпозиции [5], из (1) легко получить следующие формулы:

1) если источник является точечным непрерывного действия, то

$$q(t, x, y, z) = \int_0^{t_K} \frac{Q e^{-\frac{(x-x_0-V_x t)^2}{(\sigma_x)^2 t} - \frac{(y-y_0)^2}{(\sigma_y)^2 t} - \frac{(z-z_0)^2}{(\sigma_z)^2 t}}}{(\sqrt{2\pi t})^3 \sigma_x \sigma_y \sigma_z} dt, \quad (3)$$

2) если источник является мгновенным линейным, то

$$q(t, x, y, z) = \int_{x_H}^{x_K} \frac{Q e^{-\frac{1}{2}(\frac{(x-x_0-V_x t)^2}{(\sigma_x)^2 t} + \frac{(y-y_0)^2}{(\sigma_y)^2 t} + \frac{(z-z_0)^2}{(\sigma_z)^2 t})}}{(\sqrt{2\pi t})^3 \sigma_x \sigma_y \sigma_z} dx_0, \quad (4)$$

3) если источник является линейным непрерывного действия, то

$$q(t, x, y, z) = \int_0^{t_K} \int_{x_H}^{x_K} \frac{Q e^{-\frac{1}{2}(\frac{(x-x_0-V_x t)^2}{(\sigma_x)^2 t} + \frac{(y-y_0)^2}{(\sigma_y)^2 t} + \frac{(z-z_0)^2}{(\sigma_z)^2 t})}}{(\sqrt{2\pi t})^3 \sigma_x \sigma_y \sigma_z} dx_0 dt, \quad (5)$$

4) если источник является мгновенным площадным, то

$$q(t, x, y, z) = \int_{y_H}^{t_K} \int_{x_H}^{x_K} \frac{Q e^{-\frac{1}{2}(\frac{(x-x_0-V_x t)^2}{(\sigma_x)^2 t} + \frac{(y-y_0)^2}{(\sigma_y)^2 t} + \frac{(z-z_0)^2}{(\sigma_z)^2 t})}}{(\sqrt{2\pi t})^3 \sigma_x \sigma_y \sigma_z} dx_0 dy_0, \quad (6)$$

5) если источник является площадным непрерывного действия, то

$$q(t, x, y, z) = \int_0^{t_K} \int_{y_H}^{t_K} \int_{x_H}^{x_K} \frac{Q e^{-\frac{1}{2}(\frac{(x-x_0-V_x t)^2}{(\sigma_x)^2 t} + \frac{(y-y_0)^2}{(\sigma_y)^2 t} + \frac{(z-z_0)^2}{(\sigma_z)^2 t})}}{(\sqrt{2\pi t})^3 \sigma_x \sigma_y \sigma_z} dx_0 dy_0 dt, \quad (7)$$

6) если источник является мгновенным объемным, то

$$q(t, x, y, z) = \int_{z_H}^{z_K} \int_{y_H}^{t_K} \int_{x_H}^{x_K} \frac{Q e^{-\frac{1}{2}(\frac{(x-x_0-V_x t)^2}{(\sigma_x)^2 t} + \frac{(y-y_0)^2}{(\sigma_y)^2 t} + \frac{(z-z_0)^2}{(\sigma_z)^2 t})}}{(\sqrt{2\pi t})^3 \sigma_x \sigma_y \sigma_z} dx_0 dy_0 dz_0, \quad (8)$$

7) если источник является объемным непрерывного действия, то

$$q(t, x, y, z) = \int_0^{t_K} \int_{z_H}^{z_K} \int_{y_H}^{t_K} \int_{x_H}^{x_K} \frac{Q e^{-\frac{1}{2}(\frac{(x-x_0-V_x t)^2}{(\sigma_x)^2 t} + \frac{(y-y_0)^2}{(\sigma_y)^2 t} + \frac{(z-z_0)^2}{(\sigma_z)^2 t})}}{(\sqrt{2\pi t})^3 \sigma_x \sigma_y \sigma_z} dx_0 dy_0 dz_0 dt, \quad (9)$$

где  $(x_0, y_0, z_0)$  – координаты источника примеси;  $Q$  — мощность источника примеси;  $V_x$  — коэффициент, характеризующий скорость ветра в предположении, что система координат сориентирована таким образом, что ось  $OX$  совпадает с направлением ветра.

Главным преимуществом гауссовой модели по сравнению с полуэмпирическим уравнением турбулентной диффузии является ее относительная простота. Несмотря на простоту данной модели, наблюдается хорошее согласование экспериментальных и расчетных данных, полученных с помощью данной модели [1-5]. Однако позднее она была перенесена без должного обоснования и для случая высотных источников, где ее применение давало результаты, значительно отличающиеся от экспериментальных [3]. Поэтому встал вопрос о создании эффективных аналитических решений более точных моделей рассеяния примеси хотя бы для некоторых наиболее часто встречающихся на практике случаев.

В данной работе будут созданы программы расчета распределения концентрации газовой примеси по формулам (1)-(9) гауссова распределения и проведено сравнение с численными результатами, полученными других авторами.

#### **Список использованных источников**

1. Марчук Г.И. Математическое моделирование в проблеме окружающей среды. – М.: Наука, 1982. – 320 с.
2. Берлянд М.Е. Современные проблемы атмосферной диффузии и загрязнение атмосферы. – Л.: Гидрометеиздат, 1975. – 448 с.
3. Алоян А.Е. Динамика и кинетика газовых примесей и аэрозолей в атмосфере. – М.: ИВМ РАН, 2002. – 201 с.
4. Ismailov B.R. A Mathematical Model of the Turbulent Atmosphere Diffusion Considering the Impurities Activity // Proceedings of the 3-International Conference on Mathematical Models for Engineering Science (MMES'12). – Paris, 2012. – P. 298-303.
5. Ионисян А.С. Математическое моделирование процесса распространения активной примеси в свободной и облачной атмосфере: электронный текст. – Ставрополь, 2003.

УДК. 004.7:004.9

#### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРЕДАЧИ ВИДЕОТРАФИКА В UNICAST И MULTICAST СЕТЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОТОКОЛА РІМ**

**Швец Наталья Александровна**

[shvets\\_natasha@mail.ru](mailto:shvets_natasha@mail.ru)

Аспирант кафедры информационных технологий и систем Национальной металлургической академии Украины, Днепрпетровск, Украина  
Научный руководитель – В.В. Гнатушенко

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Возможности физического моделирования при анализе сетей сильно ограничены. Оно позволяет решать лишь отдельные задачи при небольшом количестве комбинаций исследуемых параметров системы. Например, снятие статистических характеристик с разных точек сети чрезвычайно затруднено. Если на рабочей станции еще можно программно снять статистику использования интерфейса, то на коммутаторе или в оптической линии связи это становится практически невозможным. Поэтому при анализе и оптимизации сетей во многих случаях предпочтительным оказывается использование математического моделирования.

Для достижения оптимальных значений качества обслуживания QoS используются разные принципы передачи трафика реального времени. При одноадресной передаче пакет, который должен быть отправлен в несколько узлов назначения, неоднократно проходит одни и те же пункты. В широковещательной передаче все конечные узлы в сети будут получать информацию, а не только предполагаемые получатели. Многоадресной рассылкой является одновременная доставка пакетов нескольким узлам и она стала важным требованием для мультимедийных приложений [1]. Для того, чтобы многоадресная сессия была успешной, сеть должна передавать данные в этих сессиях, используя минимальные ресурсы сети. Многоадресная сессия в сети устанавливается путем создания мультикастингового дерева, по которому передается информация. При построении дерева используются алгоритмы, которые называются алгоритмами многоадресной маршрутизации. Групповые заявки требуют определенного количества зарезервированных ресурсов, чтобы удовлетворить требования качества обслуживания (QoS), такие как задержка от узла к узлу, вариации задержки, потеря пакетов, пропускная способность сети и т. д. [2]. Поскольку ресурсы для

мультикастингового дерева зарезервированы вдоль данного пути к каждому пункту назначения в данном мультикастинговом дереве, то построение такого дерева, которое гарантирует необходимые QoS, может быть не удачным, если одна из ссылок не может поддерживать необходимые ресурсы. Таким образом, эффективное решение для групповых коммуникаций включает в себя построение мультикастингового дерева, у которого больше всего шансов обеспечения потребности в ресурсах [3].

Построение дерева для алгоритмов многоадресной маршрутизации можно подразделить на :

- Source Based Algorithms(SBA) – алгоритмы основанные на источнике;
- Core Based Algorithms(CBA) – алгоритмы на основе ядра.

Алгоритмы SBA строят дерево от источника и отправляют сообщения каждому адресату мультикастинг группы. Глобальное состояние поддерживается на уровне каждого узла в сети. SBA в настоящее время используется в качестве алгоритма построения дерева для протоколов Protocol Independent Multicast – Dense Mode (PIM-DM) и Multicast Open Shortest Past First (MOSPF).

Алгоритмы на основе ядра (CBA), как правило, используются в мультикастинговых сетях вида многие-ко-многим. В этом методе выбирается узел-ядро как корень мультикастингового дерева, и он должен быть определен заранее. Дерево с корнем в узле-ядре строится для того, чтобы охватить всех членов в группе. Важен выбор узла-ядра так, как этот параметр имеет наибольшее влияние на качество обслуживания (QoS). Дерево с ядром-основанием – Core Based Tree (CBT) и Protocol Independent Multicast Sparse Mode (PIM-SM) в частности используют CBA. В данной работе предлагается оценить работу одноадресной и многоадресной рассылки в рассеянной сети, используя Protocol Independent Multicasting Sparse Mode (PIM-SM) при различных сценариях.

#### ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Построение мультикастингового дерева с минимальными затратами представляет собой трудную задачу и, обычно, она реализуется с использованием дерева Штейнера [4], [5]. Коу и др. предложили алгоритм Коу, Марковского и Бермана (КМБ) [6], где сеть строится в виде полного графа, такого, что каждый узел представляет собой либо источник, либо адресата. Prim's алгоритм [7] используется для поиска минимального остова – Minimum Spanning Tree (MST).

Kompella и др. предложили алгоритм Компрелла, Паскаля и Полизоса (КПП) [8] обращая особое внимание на параметры QoS. Алгоритм Bounded Shortest Multicast (BSM) [9] основан на Shortest Path Tree (SPT) – дереве кратчайшего пути и стремится найти кратчайший путь задержки от узла к узлу.

#### ИМИТАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ

В данной работе используется система имитационного моделирования Opnet Modeler, ориентированная на сети связи и позволяющая строить модели без программирования. Программа Opnet Modeler предлагает пользователям графическую среду для создания, выполнения и анализа моделирования сетей передачи данных. Это удобное программное обеспечение может быть использовано для решения многих задач: для проверки протоколов связи, анализа взаимодействий протоколов, оптимизации и планирования сети. Также возможно осуществить с помощью программы проверку правильности аналитических моделей и описание протоколов. Сравнение различных сценариев развития сети позволяет избежать ошибок еще на этапе проектирования и снизить расходы на изменение проекта к минимуму. На основании собранных данных можно увидеть наличие участков сети, на которых не выполняются предъявляемые требования QoS и являются критическим звеном в функционировании всего сетевого сегмента.

Архитектура моделируемой сети в среде OPNET показана на рисунке 1 и рисунке 2. Сеть состоит из нескольких маршрутизаторов и конечных пользователей, соединенных между собой физической линией связи. Рассматриваются два сетевых сценария. В первом сценарии, видео информация передается от отправителя к трем приемникам, использующим

один канал связи. Во втором сценарии к получателям можно добраться по нескольким маршрутам.

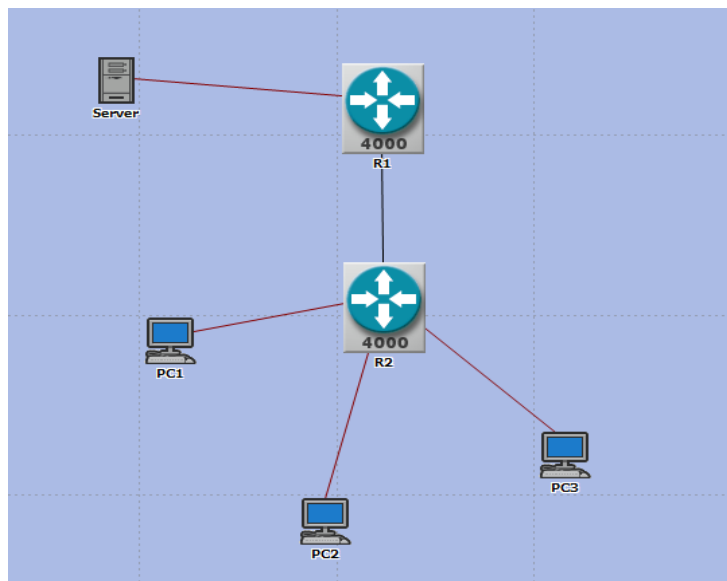


Рисунок 1 – Топология сети, использующая один маршрут передачи видео трафика от источника в пункты назначения

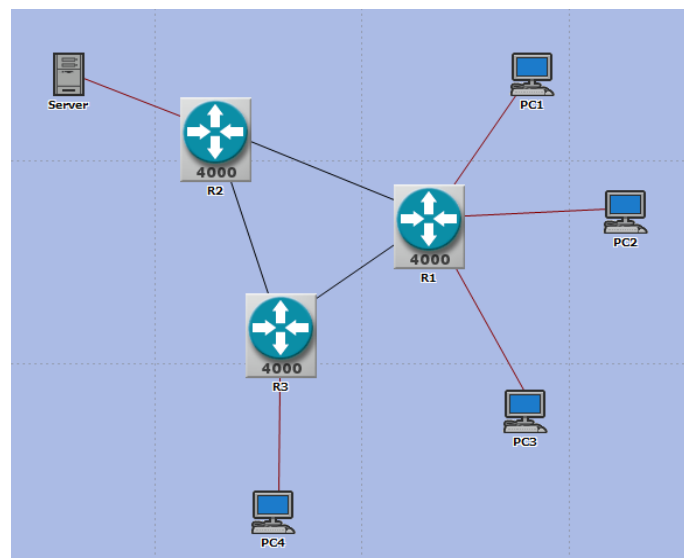


Рисунок 2 – Топология сети, использующая несколько маршрутов передачи видео трафика к пункту назначения

Протокол PIM-SM может быть разбит на следующие части:

- обнаружение маршрутизатора-соседа PIM
- переадресация мультикастинговых пакетов в текущую мультикаст группу;
- присоединение к мультикаст группе;
- регистрация в пути встречи;
- переключение на деревья кратчайших путей;
- отсечение интерфейсов;
- утверждение маршрута;
- определение пути встречи.

На первом этапе сообщения 'Hello' передаются на мультикастинговый адрес группы. Маршрутизатор с наивысшим IP адресом выбирается Назначенным Маршрутизатором (DR). На втором этапе совокупность маршрутизаторов назначается как Bootstrap Router (BSR) – маршрутизатор начальной загрузки.

Все кандидаты точки рандеву (RP) периодически отправляют сообщения BSR. Начальная загрузка в свою очередь посылает сообщения 'bootstrap', содержащие кандидатов RP. На третьем этапе join/prunes (присоединение/отсечение) отправляются периодически всем соседям PIM [10].

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В данной работе сетевой видео трафик моделируется в системе OPNET отдельными источниками, которые передают данные, используя unicast или multicast технологию. Результаты, полученные при имитационном моделировании передачи видео трафика, представлены в графическом виде. Графики синего цвета – unicast передача, красного – multicast передача.

Задержка от узла к узлу вычисляется как сумма задержки передачи, задержки обработки и задержки распространения.

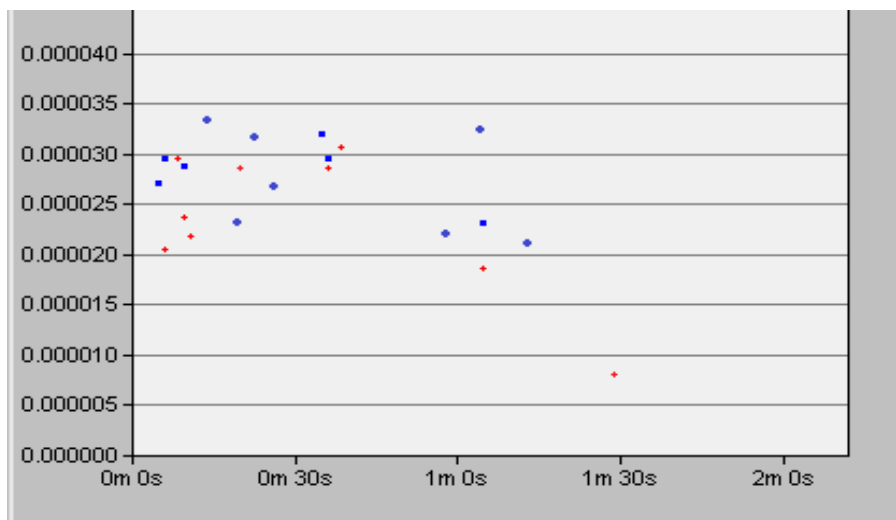


Рисунок 3 – Задержка по всей сети в секундах

Из рисунка 3 видно, что при одноадресной трансляции видеоконференции задержка в сети больше, чем при многоадресной трансляции.

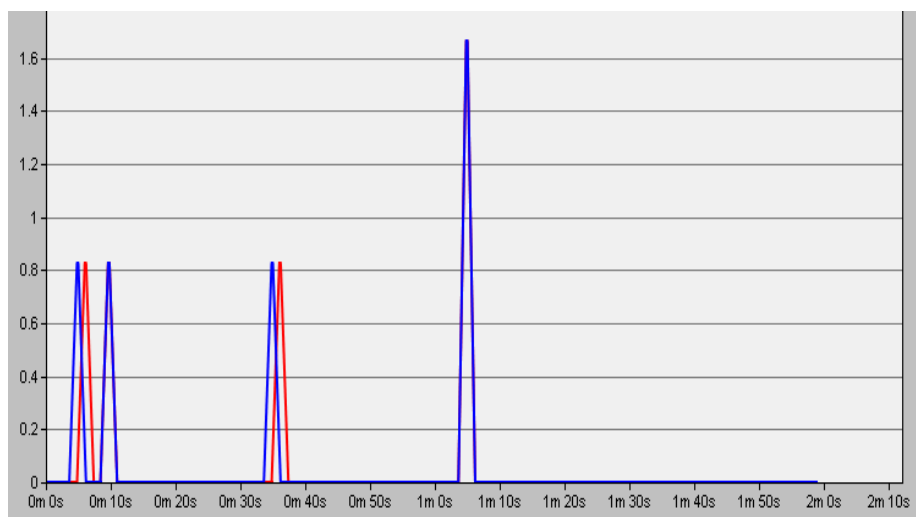


Рисунок 4 – Пропускная способность



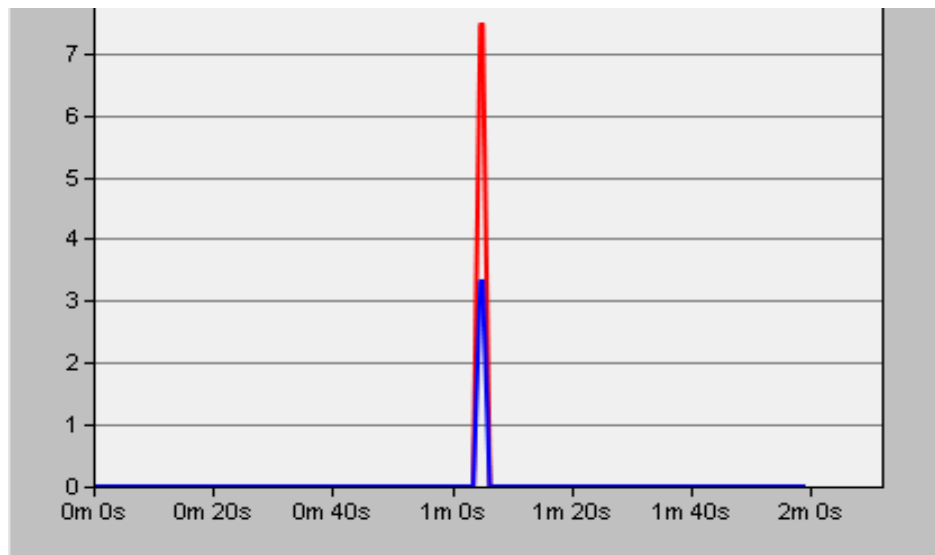


Рисунок 5 – Потерянный трафик

На рисунке 4 представлен график пропускной способности, которая вычисляется как средняя скорость передачи данных по каналу связи. Пропускная способность имеет схожие значения, что все-таки говорит о хорошем качестве трансляции видеоконференции.

Из рисунка 5 видно, что количество потерянного трафика больше при мультикастинговом вещании. Это может повлиять на качество видеоконференций, следовательно общее качество обслуживания QoS системы видеоконференцсвязи может снизиться.

#### ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В данной работе было проведено сравнение производительности передачи данных по двум сценариям, а именно одноадресном и многоадресном, основанных на многоадресной рассылке. Установлено, что для малонаселенных узлов задержка в получении данных существенно не различается. Однако наблюдается потеря пакетов, несмотря на хорошую пропускную способность. Дальнейшая работа будет направлена на улучшение качества обслуживания и исследования параметров QoS при условии, когда приемники будут содержать как многоадресные так и одноадресные маршруты.

#### Список использованных источников

1. Ballardie A. Core Based Trees (CBT) Multicast Routing Architecture // RFC 2201, Internet Engineering Task Force. – Sep. 1997.
2. Chen S., Nahrsted K. An Overview of Quality of Service Routing for Next Generation High-speed Networks: Problems and Solutions //IEEE Network, November/December 1998.
3. Wang B., Hou J.C. Multicast routing and its QoS extension: problems, algorithms, and protocols // IEEE Network. – Volume: 14 1. – Jan.-Feb. 2000. – P. 22 -36.
4. Makoto Imase and Bernard M. Waxman, “Dynamic Steiner Tree Problem,” SIAM J. Discrete Math. – 4(3). – 1991. – P. 369-384.
5. Zosin L. and Khuller S. On Directed Steiner Trees // SODA’02. – P. 59-63.
6. Kou L., Markowsky G. and Berman L. A Fast Algorithm for Steiner Trees //Acta Informatica. – Vol. 15. – 1981. – P. 141-145.
7. Cormen T.H., Leiserson C.E. and Rivest R.L. Introduction to Algorithms. – MIT Press, 1990.
8. Kompella V.P., Pasquale J.C. and Polyzos G.C. Multicast Routing for Multimedia Communication // IEEE/ACM Trans. Networking. – June 1993. – P. 286-292.
9. Zhu Q., Parsa M. and Garcia-Luna-Aceves J. A Source- Based Algorithm for Delay-Constrained Minimum-Cost Multicasting // IEEE INFOCOM. – 1995. – P. 377-385.
10. RFC 2362 - Protocol Independent Multicast-Sparse Mode (PIM-SM).

## ОБ ОДНОЙ НЕПРЕРЫВНОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ ЗАДАЧЕ ОПТИМАЛЬНОГО РАЗБИЕНИЯ МНОЖЕСТВА

Щепий Евгения Евгениевна

[evgeniyashepii@mail.ru](mailto:evgeniyashepii@mail.ru)

Студентка Днепропетровского национального университета им. Олеся Гончара,

Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Л.С. Коряшкина

В современных условиях развития общества решение многих технических и экономических проблем может быть получено как решение задачи об оптимальном разбиении некоторого множества. Исследование задач оптимального разбиения множеств (ОРМ) является достаточно новым перспективным направлением современной науки, которому посвящается все больше научных статей и публикаций. Непрерывные задачи ОРМ впервые упоминаются, по-видимому, в работах Н. W. Corley[3], S. D. Roberts, R. L. Francis, M. Friedman[4], а также Н. Jandl и K. Wieder [5]. Благодаря украинской научной школе д.ф.-м.н., профессора Е.М. Киселевой[1,2] теория непрерывных задач оптимального разбиения множеств выделена как отдельное направление в бесконечномерной оптимизации. На сегодняшний момент хорошо изученными являются непрерывные линейные задачи ОРМ.

В данной работе представлена одна задача об оптимальном размещении сети предприятий с одновременным разбиением потребителей на зоны обслуживания этими предприятиями. При этом учитывается динамика изменения спроса на продукцию. Эта задача относится к так называемым динамическим задачам оптимального разбиения множеств. Здесь описан математический и алгоритмический аппарат, применяемый для решения таких задач.

**Экономическая интерпретация.** Некая корпорация (компания, фирма) планирует открытие в регионе  $\Omega$  сети производства определенного товара, потребителями которого являются люди с одинаковым уровнем дохода и схожими условиям проживания, то есть с одной и той же шкалой потребностей и желаний. Кроме того, в этом регионе есть несколько производителей подобной продукции, потребители расположены неоднородно. Так как новые производства принадлежат одной фирме, то нет необходимости обеспечивать каждого потребителя продукцией от каждого нового производителя. Достаточно лишь распределить всех потребителей региона между этими производителями и определить, каким количеством товара в единицу времени должен обеспечить определенный производитель своего потребителя так, чтобы на рассматриваемом отрезке времени спрос на продукцию был почти полностью удовлетворен. Закрепление потребителей за производителями должно производиться с учетом транспортных затрат на доставку продукции.

Требуется: 1) разбить множество потребителей на зоны обслуживания новых производителей; 2) определить, каким количеством продукции должен обеспечивать каждый производитель своего потребителя на некотором отрезке времени, для полного удовлетворения спроса в регионе за счет уже существующих и новых предприятий; 3) минимизировать транспортные издержки на перевозку продукции от новых производителей к потребителям.

### Математическая постановка задачи.

Пусть  $\Omega \subset E_2$  – множество потребителей. Будем предполагать, что спрос на продукцию пропорционален плотности потребителей, которая не является равномерной. Пусть на территории  $\Omega$  можно выделить несколько густонаселенных районов, а плотность населения  $i$ -го района описывается функцией

$$\sigma(x, d_i) = Q_i e^{-\mu_i r(x, d_i)}, \quad (1)$$

$Q_i$  – наибольшая плотность населения  $i$ -го района;

$d_i(d_{1i}, d_{2i})$  – координаты точки, в которой наблюдается наибольшая плотность населения, так называемый «центр» района;

$\mu_i$  – параметр скопления, показывающий, как население сосредоточено вокруг центра своего района.

В начальный момент времени количество товара у потребителя  $\rho_0(x)$  пропорционально плотности населения:

$$\rho_0(x) = b(x) \sum_{i=1}^P Q_i e^{-\mu_i r(x, d_i)}, 0 < b(x) < 1 \quad (2)$$

$b(x)$  – показывает уровень удовлетворения спроса в точке  $x$  за счет уже существующих предприятий.

Соответственно, целью введения новых предприятий является обеспечение количества товара у потребителя в соответствии с желаемым уровнем спроса, который, будем предполагать, описывается следующей функцией (гармонический множитель может отражать сезонный характер изменения спроса):

$$\hat{\rho}(x, t) = \sum_{i=1}^P Q_i e^{-\mu_i r(x, d_i)} \sin(\omega t + \nu_i). \quad (3)$$

Динамика спроса описывается следующим образом:

$$\begin{aligned} \dot{\rho}(x, t) &= -\alpha \rho(x, t) + f(x, \varsigma) + u(x, t), x \in \Omega_i, t \in [0, T] \\ \rho(x, 0) &= \rho_0(x); \end{aligned} \quad (4)$$

где  $u_i(x, t)$  – количество товара, на которое увеличивается в единицу времени количество товара у потребителя  $x$  за счет доставки товара от нового  $i$ -го производителя. Количество товара, которое при этом обеспечивается за счет существующих предприятий, описывается функцией:

$$f(x, \varsigma) = \sum_{j=1}^M \frac{\rho(x, t) k}{1 + \gamma d^2(x, \varsigma_j)}. \quad (5)$$

Пусть стоимость перевозки единицы продукции от  $i$ -го производителя к потребителю  $x$  задается функцией  $c(x, \tau_i, t)$ . Векторы  $\tau_i, i = \overline{1, N}$  и  $\varsigma_j, j = \overline{1, M}$ , содержащие координаты точек расположения новых и уже существующих предприятий, известны заранее.

Тогда необходимо найти такое разбиение региона  $\Omega$  на  $N$  областей  $\Omega_1^*, \dots, \Omega_N^*$ , соответствующее количеству продукции  $u^*(\cdot, \cdot) \in U$ , а также спрос  $\rho^*(x, t)$ , которые удовлетворяют условиям (2) – (5) и доставляют минимальное значение следующему функционалу:

$$F(\bar{\omega}^*, u^*(\cdot, \cdot; \bar{\omega}^*, \tau), \rho^*(\cdot, \cdot)) = \beta_0 \int_0^T \int_{\Omega} (\rho(x, t) - \hat{\rho}(x, t))^2 dx dt + \beta_1 \int_0^T \int_{\Omega_i} c(x, t, \tau) u(x, t) dx dt + \beta_2 \int_0^T \int_{\Omega} u^2(x, t) dx dt$$

Коротко задачу можно записать так:

Задача 1.

$$F(\bar{\omega}^*, u^*(\cdot, \cdot; \bar{\omega}^*, \tau), \rho^*(\cdot, \cdot)) \rightarrow \min_{(u(\cdot, \cdot; \bar{\omega}, \tau), \rho(\cdot, \cdot)) \in \Phi} \quad (6)$$

$$\Phi = \{ (\bar{\omega}, u(\cdot, \cdot; \bar{\omega}, \tau), \rho(\cdot, \cdot)) : \bar{\omega} \in P_N(\Omega), \tau \in \Xi, u(\cdot, \cdot; \bar{\omega}, \tau) \in U;$$

$$\dot{\rho}(x, t) = -\alpha \rho(x, t) + f(x, \varsigma) + u(x, t), x \in \Omega_i, t \in [0, T]$$

$$\rho(x, 0) = \rho_0(x); f(x, \bar{\tau}) = \sum_{j=1}^M \frac{\rho(x, t) k}{1 + \gamma d^2(x, \varsigma_j)}; j = \overline{1, M} \}.$$

Целевой функционал задачи (6) характеризует суммарные производственные и транспортные затраты новых предприятий (второе и третье слагаемое), а также отображает желание как можно в более полном объеме удовлетворить спрос (первое слагаемое).

При формулировке задачи также можно учесть мощности новых предприятий, в случае их ограниченности. Тогда модель задачи будет дополнена условиями:

$$\int_0^T \int_{\Omega_i} u(x, t) dx dt \leq b_i. \quad (7)$$

**Результаты исследования.** В соответствии с методикой решения непрерывных задач оптимального разбиения множеств на первом этапе решения задачи (6) производится сведение последней к задаче бесконечномерного математического программирования путем введения характеристических функций  $\lambda_1(\cdot), \dots, \lambda_N(\cdot)$  подмножеств  $\Omega_1, \dots, \Omega_N$ :

$$\lambda_i(x) = \begin{cases} 1, & x \in \Omega_i \\ 0, & x \in \Omega \setminus \Omega_i, i = \overline{1, N} \end{cases}$$

Задача, эквивалентная задаче (6), формулируется так.

**Задача 2.** Найти вектор-функцию  $\lambda(\cdot) = (\lambda_1(\cdot), \dots, \lambda_N(\cdot))$  и пару  $(u(\cdot, \cdot), \rho(\cdot, \cdot))$ , которые минимизируют функционал:

$$\begin{aligned} F(\lambda(\cdot), u(\cdot, \cdot), \rho(\cdot, \cdot)) = \\ = \int_0^T \int_{\Omega} (\rho(x, t) - \hat{\rho}(x, t))^2 dx dt + \beta_1 \int_0^T \int_{\Omega_i} c(x, t, \tau) u(x, t) dx dt + \beta_2 \int_0^T \int_{\Omega} u^2(x, t) dx dt \end{aligned}$$

при условиях (2) – (5), где

$$\Lambda = \{ \lambda(x) = (\lambda_1(x), \dots, \lambda_N(x)) : \lambda_i(x) = 0 \vee 1, i = \overline{1, N}, \sum_{i=1}^N \lambda_i(x) = 1, n. \text{ в. для } x \in \Omega \}.$$

Для удобства изложения материала далее будем обозначать количество товара, производимое и транспортируемое в точку  $x$  от  $i$ -го производителя, через  $u_i(x, t)$ . Тогда

$$u(x, t) = \sum_{i=1}^N u_i(x, t) \lambda_i(x).$$

Далее задача 2 сводится к семейству задач оптимального управления системой с сосредоточенными параметрами  $(\forall x \in \Omega)$ , в каждой из которых вектор  $\lambda(x) = (\lambda_1(x), \dots, \lambda_N(x))$  выступает в качестве вектора параметров. Для решения указанных задач оптимального управления применяется принцип максимума Понтрягина. Оптимальные значения вектора  $\lambda(x) = (\lambda_1(x), \dots, \lambda_N(x))$  удастся получить в аналитическом виде как функции от найденных оптимальных процессов  $(u(x, \cdot), \rho(x, \cdot))$ . Численный алгоритм решения задачи включает метод Ньютона для решения нелинейного уравнения, к которому приводит решение краевой задачи принципа максимума Понтрягина.

Следует заметить, что в случае наличия интегральных ограничений вида (7), для решения задачи применяется аппарат теории двойственности. С помощью функционала Лагранжа задача сводится к задаче недифференцируемой оптимизации. И тогда численный алгоритм наряду с реализацией метода Ньютона включает и метод решения задачи максимизации недифференцируемой функции для отыскания двойственных переменных.

Разработанный алгоритм лег в основу программного продукта, который был реализован для решения поставленной задачи автором этой статьи.

Программа позволяет находить оптимальное разбиение потребителей и количество выпуска продукции для каждого нового предприятия. При этом можно отслеживать, как меняется спрос в течение рассматриваемого отрезка времени. Работа алгоритма протестирована на некоторых модельных задачах. Анализ результатов вычислительных

экспериментов позволил сделать вывод о том, что в некоторых задачах новые предприятия могут обслуживать не всех потребителей, что объясняется, по-видимому, обслуживанием части потребителей уже существующими предприятиями. Также эксперименты показали, что если в функционале задачи слагаемое, отвечающее за минимизацию транспортных затрат, имеет больший приоритет, чем остальные, то оптимальное разбиение имеет вид диаграммы Вороного (Рис. 1,а). На рис. 1, б, в приведены не менее интересные разбиения, полученные в результате решения задачи в случае, когда в функционале отсутствует слагаемое, отвечающее за удовлетворение спроса. Здесь  $f_1$ ,  $f_2$  – это уже существующие предприятия;  $q_1$  – центр скопления населения; 1,2 – новые предприятия; серым цветом отображена область обслуживания уже существующих предприятий.

В общем случае, в силу наличия разнородных слагаемых в функционале и других факторов (например, вида функций, описывающих желаемый спрос) оптимальные разбиения получаются неоднозначными, что требует более глубокого анализа входных данных.

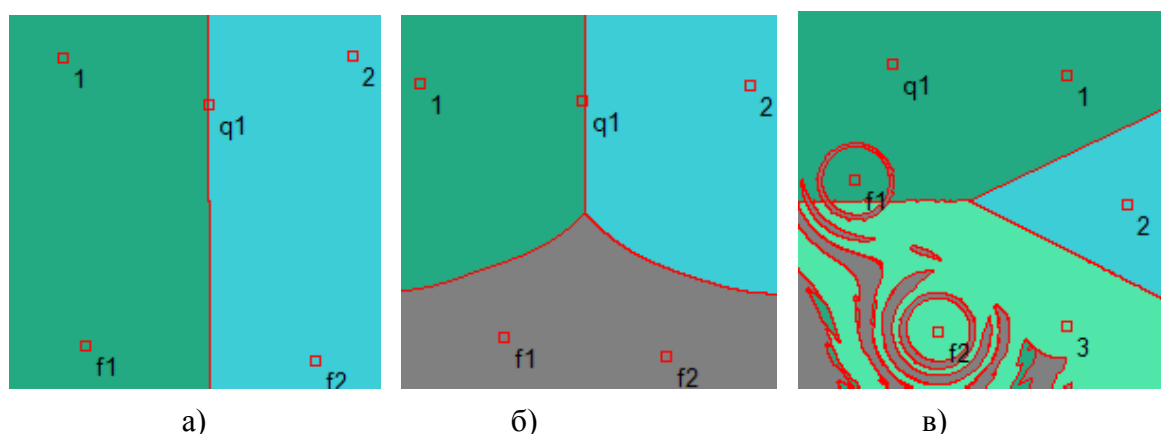


Рисунок 1 – Примеры найденных оптимальных разбиений

**Выводы.** В статье рассмотрена математическая модель задачи оптимального размещения предприятий некоторой отрасли с одновременным определением зон их обслуживания или влияния. Данная задача сведена к задаче оптимального управления, для которой сформулированы необходимые условия оптимальности в форме принципа максимума Понтрягина и разработан алгоритм решения на основе метода Ньютона. Алгоритм реализован на языке C#. Показаны результаты решения ряда модельных задач. Перспективой исследования является дальнейший анализ параметров задачи и их влияния на вид разбиения, а также изучение возможности расширения класса задач, для которых применим разработанный метод решения.

#### Список использованных источников

1. Киселева Е.М., Шор Н.З. Непрерывные задачи оптимального разбиения множеств: теория, алгоритмы, приложения: монография. – К.: Наукова думка, 2005. – 564 с.
2. Киселева Е. М., Коряшкина Л. С. Модели и методы решения непрерывных задач оптимального разбиения множеств: линейные, нелинейные, динамические задачи: монография. – К.: Наукова думка, 2013. – 606 с.
3. Corley H.W., Roberts S.D. A partitioning problem with applications in regional design// Operat. Res. – 1972. – V.20, №5. – P.1010-1019.
4. Freidman M. On the analysis and solution of certain geografical optimal covering problems// Comput. and Oper. Res. – 1976. – V. 4. – P. 283-294.
5. Fisher M.L., Kedia P. Optimal solution of set covering and set-partitioning problems using dual heuristics // Management Sci. – 1990. – V. 36. – P. 674-688.

## 6.4 Математиканы оқытудың әдістемесі

УДК 51[001.89:378.096]

### МАТЕМАТИКА САБАҚТАРЫНДА ХАЛЫҚ ОЙЫНДАРЫН ДИДАКТИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛ РЕТІНДЕ ҚОЛДАНУ

**Авдилгажы Ардақ**

Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университетінің студенті

Қарағанды, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Р.Ж. Төлеуханова

Жас ұрпаққа жан-жақты білім беру әрбір ұстаздың басты міндеті. Қай әдісті пайдалансақ та, алға қойған мақсат біреу. Ол оқу бағдарламасының материалдық мазмұнын оқушы бойына сіңіру. Сыныптағы оқушының ойлау қабілеті бірдей болмайды. Сондықтан математика сабағында әр сыныптағы оқушының жас ерекшеліктеріне қарай және білім деңгейіне сай сабақтың түрін тауып, сол тақырыптарды игеруді мақсат ету керек. Бұған оқушылардың қызығушылығын арттырудың бір көзі - математикалық ойын элементтерін қолдану.

Сабақта ойын элементтерін пайдалану оқушылардың ой-өрісін, танымдылық белсенділігін арттырады [1, 13-14 б.]. Теорияны практикамен ұштастыруға жол ашады. Алайда ойынды үнемі оқу процесіне пайдалануға, ұзақ уақытқа созуға болмайды. Мұғалім тарапынан ойынға педагогикалық басшылық жасау — оқушылардың ұйымшылдық, шығармашылық дербес қызметтерін алмастырмастан, балалардың ұжыммен қарым-қатынасын жетілдіре түсуі болып табылады. Ұжымдық ойындағы оқушының алар орны күнделікті өмірден айтарлықтай өзгеше. Ол ойындағы атқаратын рөлінен туындайтын мазмұнымен сипатталады.

Математикалық ойындар - сыныпта жүргізілетін жұмыстардың ең қызықтысы. Ойынның қандай түрі болса да балаларды өзіне тартады [2, 57 б.].

Мұғалім де әрбір ойын жөнінде терең толғанып, оның оқу және тәрбиелік маңызын түсіне білуі керек. Оқушыларға қойылған сұрақ қысқа, түсінікті болуы шарт. Математика сабақтарында халық ойындарын дидактикалық материал ретінде қолданып сабақ өткізу өте пайдалы.

Ойынның мақсаты – білім, дағдылар жайында түсінік беріп оларды қалыптастыру, тиянақтау және бекіту, қайталау және пысықтау, тексеру сипатында болып келеді. Ойынның міндеті баланың қызығушылығын туғызып белсенділігін арттырады, оның сабаққа, білімге деген ынта жігерін құлшындыра түседі. Ойнатқанның жөні осы екен деп әр түрлі ойынды кез – келген сабақтың кезеңінде ойната беру де тиімсіз.

Дидактикалық ойын оқушылардың ақыл – ой белсенділігін тәрбиелеудің маңызды құралы болып табылады. Төменгі сынып оқушыларына арналған математика түрлі-түрлі қызықты тапсырмалар бойынша алған білімдерін тереңдете түсуді, әрі пысықтауды көздейді. Бұлар балалардың математикаға ықылас қоюына баулиды. Оқушылардың зейінін және ойлау үрдістерін дамытады.

Адамзат ойының сан жылғы тәжірибесі ойынның білімдік құндылығын дәлелдеді. Оған балалық кезеңдегі ақыл – ойды дамыту ойындарынан бастап, мәдениетіне, бизнеске және басқарудың барлық салаларына мамандар даярлауға байланысты бағдарларды игеру барысындағы ойындар жатады.

Халық аузындағы есептерді алып қарастырсақ [3, 44-45 б.], онда халықтық математика – біресе жұмбақ, біресе өлең, біресе қара сөз, біресе ертегі, біресе ілмек пен тұзақ шешу, ұйқас табу, ұсақ заттармен ойын көрсету сиқырлы ой айту түрінде кездеседі. Бұл халық аузындағы есептердің әдеби сипаты мысалға:

Бір емен, жеті терек, алты қайың,

Бұтағы толып жатыр дайым, дайым

Ішінде шынар терек үш қарағай,

*Өзгесін айта беріп не қылайын.*

Жауабы: Темірқазық, Жетіқарақшы, Үркер, Шолпан, Үштараз.

Немесе бәйге алу ойыны:

Қатты қағазға жіп арқылы бекітілген екі атпен жарысады. Межеде еліміздің туы тұр. Екі бағанаға жазылған екі оқушы шығады. Ойын шарты түсіндіріледі. Кім бұрын шығарса, сол оқушы туды алып жеңген болып есептеледі. Бұл жағдайда тіпті ең қарапайым ойындарды ойнаудың өзі оқудан, білімнен басталатынын көрсетеді.

Мысалға:

*Кітапхана – он бөлме*

*Әр бөлмеде он шкаф*

*Әр шкафта – он сөре*

*Әр сөреде – он кітап*

*Санай алсаң егерде*

*Айтып берші анықтап*

*Барлық – барлық сөреде,*

*Қанша дана бар кітап?*

Сабақта және сабақтан тыс уақытта дидактикалық ойындар мен қатар математикалық ребустарды, сөз жұмбақтарды шешу, қызықты әзіл есептерді шығару логикалық жаттығуларды орындау баланың ақыл – ой қиялын, ой ұшқырлығын дамытудың бірде – бір тәсілі. Үйретудің көрнекілік қағидасы ұлттық мазмұны бар есептердің барлығына тән. Есептің ұғымын меңгеру үшін оның негізгі сипаттарын білу, қажетіне баланы баулиды, тілін дамытады. Ол үшін қазақтар жұмбақтар шешуге, жаңылтпаштар айтуға қалыптастырады, мақал - мәтелдің, шешендік сөздердің сырын білуге тәрбиелейді.

Мысалға:

*Екі сегіз – он алты,*

*Және сегіз және алты*

*Жинап жүрген бір ашы,*

*Барлығы қанша?*

Немесе:

*Сәл дем алып тыным ал,*

*Тақпақ айтам, ұғып ал,*

*Апта деген атайдың,*

*Жеті бірдей ұлы бар.*

*Біріншісі – дүйсенбі,*

*Екіншісі – сейсенбі,*

*Үшіншісі – сәрсенбі,*

*Төртіншісі – бейсенбі.*

*Жұма деген – бесінші ұл.*

*Сегізінші ол – сенбі,*

*Жетіншісі – жексенбі.*

*Ашы аға демалыстан,*

*Сабағынан қалмастан*

*Алты тәулік оқиды.*

*Зердесіне тоқиды.*

Бұл есептерде философиялық ой жатыр. Жаңаны ашу үшін ескіні білу, ата мұраны білу керектігі көрсетілген. Қазақ халқының «Егер ... , онда ...» ойыны негізінде өткізілетін жаңылтпаш-жарыс ойыны. Ойын әуелі жай басталып, біртіндеп жаңылтпаш жылдамдығындай тез айтуға көшеді. Мысалы, бірінші оқушы: «Егер жазықтыққа түсірілген көлбеудің табаны арқылы жүргізілген түзу көлбеуге перпендикуляр болса... » - деп бастайды, ал екінші оқушы: «Онда ол көлбеудің проекциясына да перпендикуляр болады», -деп жалғастырады.

Бірінші оқушы: «Егер жазықтыққа түсірілген көлбеудің табаны арқылы жүргізілген түзу көлбеудің проекциясына перпендикуляр болса... » - деп бастайды, ал екінші оқушы: «Онда ол көлбеудің өзіне де перпендикуляр болады», - деп жалғастырады.

Тапқырлыққа берілген тапсырмаларды және ой ұшқырлығына берілген есептерді өзіндік жұмыс ретінде ұсынған жөн. Мұғалім міндеті ойын барысында балалар арасындағы адамгершілік қарым – қатынастарды талдап, зерттеу, оны тиімді әдістермен басқару, балалардың достығын қолдау болып табылады.

Көрнекті Нидерланды оқымыстысы Йохан Хейзинганың «Ойнаушы адам» атты дүние жүзіне кең тараған еңбегінде: «Ойын адамзат әрекетінің жан-жақты қамтылған әдісі, адамзат тіршілігінің әмбебап категориясы», «Ойын - өмір сүру тәсілі емес, бірақ адам дегеніміз - ең әуелі ойнайтын адам» деген екен [4, 40-41 б.].

Қорыта айтқанда математикалық ойындар, сабақтың негізгі бір бөлігі. Балаларға ауызша есептеуге, ойлауға, шапшаңдыққа есептеудің тиімді жолдарын үйренуге қалыптастырады. Сонымен қатар ойын – тынысы кең, алысқа меңзейтін, ойдан – ойға, жетелейтін оқушы қинала қанат бітіретін жеңіл де қызықты есептер қолданып өткізген әр сабақ тиімді болатына сенеміз.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Токшылықова Л. Оқушылардың ойлау қабілетін – ойын элементтері арқылы дамыту // «Математика және физика» журналы. – 2005. – № 2.
2. Тәжібаева С. Оқушылардың ой өрісін дамытуға ықпал жасайтын есептер // «Математика және физика» журналы. – 2005. – № 2.
3. Альжанова Д. Математиканы оқытуда қызықты тапсырмаларды пайдалану // «Математика және физика» журналы. – 2007. – № 2.
4. Әбілқасымов А. Е., Джанабердиева С. А. Қызықты математика. – Алматы: «Мектеп» баспасы, 2007. – 72 б.

УДК 373.31:51

#### **РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ**

**Ахмед Бекзат**

[zhakena@yandex.ru](mailto:zhakena@yandex.ru)

Студент Южно-Казахстанского государственного университета им. М.Ауэзова,  
Шымкент, Казахстан

Научный руководитель – Н.И. Койшибаева

О проблеме формирования и развития математического творческого потенциала детей начальных классов много говорят и пишут. Как показывает анализ психолого-педагогической периодики за последние годы, этот вопрос находится под пристальным вниманием ученых, методистов, учителей и родительской общественности.

Развитие творческих математических способностей учащихся является важным аспектом организации учебного процесса на всех этапах школьного обучения, но особая роль ему отводится при формировании творческой активности в младшем школьном возрасте.



Как известно, начальная школа является составной частью всей системы образования, поэтому учителя начальных классов призваны учить детей творчеству, воспитывать в каждом ребенке самостоятельную личность.

Если проанализировать ныне сформулированные цели начального образования, нетрудно заметить, что основной приоритет отдается развитию личности ребенка: «...Обеспечить начальный этап развития личности; выявить и обеспечить развитие способностей; формировать умение и желание учиться, приобрести необходимые умения и навыки учебной деятельности; обучиться чтению, письму, счету; овладеть элементами творческого мышления, культурой речи и поведения, основами личной гигиены и здорового образа жизни».

Сущность взаимосвязи образовательных и развивающих задач, обучения и развития в целом раскрыта Л.С. Выготским. Его исследования позволяют решить кардинальный вопрос типологии обучения. То обучение, которое ограничивается в своих целях лишь овладением внешними средствами культурного развития (к ним относятся овладение письмом, чтением, счетом), можно считать традиционным, решающим сугубо образовательные задачи. Обучение, которое в качестве ведущих целей рассматривает обеспечение (организацию) развития высших психических функций личности в целом через овладение внешними средствами культурного развития, является развивающим и приобретает при этом целенаправленный характер. Результатом такого обучения служит достигнутый ребенком уровень развития личности, его индивидуальности. Очевидно, что развитие в процессе обучения нельзя ограничивать только умственным развитием ребенка.

Развивающее обучение предполагает возникновение новообразований как в содержательной стороне психики (представлениях, понятиях, суждениях), так и в способах психической деятельности: умственной, эмоционально-волевой, практической, которые могут возникать в процессе прямого научения, а также в результате самостоятельной переработки внешних воздействий, вследствие постепенного внутреннего движения.

Овладение теоретическими понятиями, принципами действий и обобщенными действиями в начальных классах потребовало поиска новых средств отражения их в учебниках. К основным из них относятся: введение практических задач, обеспечивающих развитие познавательной потребности и осознанности усвоения; познавательные вопросы, которые заменили традиционное название тем и параграфов; замена готовых определений и правил заданиями, подводящими учеников к самостоятельным обобщениям и выводам. Учебные задания представляют определенную познавательную трудность для ребенка и в то же время оказывают как учителю, так и ребенку хорошую методическую помощь, обеспечивающую постепенность и успешность выполнения заданий поискового и творческого характера.

Соответственно целям и содержанию обучения изменяется и позиция учителя в учебном процессе, и характер его деятельности, принципы, методы и формы обучения. В сочетании традиционного и нетрадиционного обучения деятельность учителя меняется коренным образом. Теперь главная задача учителя – не «донести», «преподнести», «объяснить» и «показать» учащимся, а организовать совместный поиск решения возникшей перед ними задачи. Новые условия обучения требуют от учителя умения выслушать всех желающих по каждому вопросу, не отвергнув ни один ответ, встать на позицию каждого отвечающего, понять логику его рассуждений и найти выход из постоянно меняющейся учебной ситуации, анализировать ответы, предложения детей и незаметно вести их к решению проблемы.

По нашему мнению, для развития математических способностей учащихся применимы логические задачи, сказки, кроссворды и т.д. Они таят в себе большие возможности для развития творческих способностей ребенка, тренировки памяти. Следовательно, они способствуют развитию математических способностей и лучшему усвоению ими фактического материала.

Логические задания подбираются с учетом возрастных и психологических

особенностей учащихся. Способов зашифровки много, однако, наибольший интерес у учащихся младших классов вызывают игры, загадки, требующие от ребенка сообразительности. Они обогащают память детей. Назначение загадки состоит в выработке у учащихся внимания и акцентирования его на изучаемом материале. Расширяя кругозор и знакомя детей с окружающим миром, загадки имеют неоценимое значение в формировании способности к творчеству: логического мышления (способность к анализу, синтезу, сравнению, сопоставлению), элементов эвристического мышления (способность выдвигать гипотезы, ассоциативность, гибкость, критичность мышления). Вот что писал по этому поводу К.Д.Ушинский: «Загадку я помещал не с той целью, чтобы ребенок отгадал сам загадку, хотя это часто может случиться, так как многие загадки просты; но для того, чтобы доставить уму ребенка полезное упражнение; дать повод к интересной и полной классной беседе, которая закрепится в уме ребенка именно потому, что живописная и интересная для него загадка заляжет прочно в его памяти, увлекая за собой все объяснения, к ней привязанные».

Сочетание традиционных и нетрадиционных технологий обучения предполагает создание условий для овладения школьниками приемами умственной деятельности. Овладение ими не только обеспечивает новый уровень усвоения, но и дает существенные сдвиги в умственном развитии. Овладев этими приемами, ученики становятся более самостоятельными в решении различных учебных заданий, могут рационально строить свою деятельность по усвоению новых знаний.

Эффективное обучение не может быть без опыта продуктивной деятельности. Для этого необходим поиск организации личного опыта учащихся.

Специфика современного этапа совершенствования урока состоит в том, что в новых условиях показатели эффективности основной формы организации обучения не ограничиваются внешними проявлениями (четкости, организованности, использования комплекса методов и средств и т.п.), а определяются конечными результатами урока и системы уроков, уровнем овладения учащимися научными знаниями, сформированности и развития умений и навыков, познавательных интересов, мировоззрения и поведения, качеств всесторонне развитой личности.

Важнейшее направление совершенствования урока – оптимальное сочетание и взаимодействие основных его компонентов: задач образования, воспитания и развития, содержания учебного материала, методов преподавания и учения, способов организации процесса обучения и познавательной деятельности учащихся. Качество уроков и их высокая результативность зависят от комплексного планирования и целенаправленного осуществления учебно-воспитательных задач. Важно и то, как учитель продумывает организацию учебной деятельности учащихся в системе уроков: сосредоточивает внимание учащихся на главных, ведущих идеях и понятиях изучаемого материала, организует их творческую поисковую познавательную деятельность, ориентируясь на конечные результаты с учетом реальных возможностей (учеников, учителя, школы). Учитель, опираясь на достижения педагогической науки и общие методические рекомендации, определяет свои действия, сообразуясь с конкретными условиями и обстоятельствами. Он может и должен широко применять творческий подход к выбору методов, форм и средств обучения, зная, что правильность этого выбора будет оцениваться по достигнутым результатам, по рациональности затрат времени и усилий учеников и самого учителя на решение поставленных задач.

Эффективность современного урока основывается на творческой работе учителя и обучаемых, на формировании самостоятельности и системности мышления учащихся, широкой реализации межпредметных связей, связи обучения с жизнью, с производительным трудом учащихся и их внеучебной деятельностью.

Как показало изучение в ходе сочетания традиционного и нетрадиционного занятия, характер межличностных связей (ученик-учитель) значительно обогащается, это положительно сказывается на результатах и личности ученика. Воздействие на каждого

конкретного ученика осуществляется посредством обучающей и организующей деятельности, средством реализации которой является общение. Это выражается в выработке опережающего опорного материала, проведении инструктивной работы по организации деятельности и объяснения ее целей, по анализу ожидаемых результатов. Поощрение и порицание учащихся в ходе таких занятий происходит в доброжелательной деловой атмосфере общения.

Из всего этого следует, что современное состояние начального образования требует совершенствования педагогической системы, процесса обучения как ее части во всех его формах и проявлениях. Уровень знаний младших школьников зависит от уровня преподавания, от умения использовать имеющиеся резервы для организации образовательного процесса. Все это делает проблему внедрения современных педагогических технологий через сочетание традиционных и нетрадиционных технологий обучения достаточно актуальной.

#### **Список использованных источников**

1. Выготский Л.С. Педагогическая психология /Под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 480 с.
2. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения: в 6 т. /Редкол.: М.И. Кондаков и др. – М.: Педагогика, 1988. – 375 с.
3. Антонов Н.С., Гусев В.А. Современные проблемы методики преподавания математики. - М.: Просвещение, 1985. – 303 с.
4. Жунусов Е.Ж., Чалиев С.У., Нугусова А.Н., Слемова СМ., Найзабаев К.А., Ли Т.Б., Тосбулатова Р.Б. Методические рекомендации по курсу «Методика преподавания математики». - Талдыкурган, 1997. – 47 с.
5. Государственные общеобязательные стандарты среднего общего образования Республики Казахстан. Начальное общее образование. – Алматы: РОНД, 2002. – 144 с.
6. Подгорнева Т.А. Занимательный задачник для юных математиков. // Творческая педагогика. - № 1. - 2001. – С. 93-95.
7. Сорочинская О.А. Упражнения и игры для развития математических способностей. - Начальная школа. - 2005. - № 4. – С. 80.

ӘӘЖ 372.851

#### **КЕРІ ТРИГОНОМЕТРИЯЛЫҚ ТЕҢБЕ - ТЕҢДІКТЕРДІ ОҚЫТУДАҒЫ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕР**

**Баймурзаева Анар Батырғазыевна**

[Ancara-muz05@mail.ru](mailto:Ancara-muz05@mail.ru)

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің

магистранты, Семей, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Г. Е. Берикханова

Қазіргі таңда ұстаздың алдында жоғары мәдениетті, өзін – өзі танытуына мүмкіндік туғызатын, кәсіптік әлемнен өз орнын таба алатын тұлғаны дайындау міндеті тұр. Ұстаз теорияны терең меңгертіп, математикалық есептерді шығарту арқылы шығармашылық және өзіндік ойлау қабілетін дамытады. Көпшілік жағдайларда оқушылардың білімінде кездесетін біліктің жеткіліксіздігі, белсенділігінің төмендігі, ғылыми әдістеменің жетілдірілу деңгейіне байланысты. Мұғалім оқушылардың есеп шығару білігін қалыптастыру үшін ғылыми – теориялық және ғылыми – әдістемелік тұрғысынан негізделген болуы қажет. Мектепте оқытылатын функциялардың саны шектеулі. Бұл функциялардың қасиеттері математикалық білімдердің негізін игеруде үлкен рөл атқарады. Білім беруді жетілдірудің басты факторының бірі - пән мазмұнының өзімен сәйкес келетін ғылымның даму бағытымен

үйлесімділігі. Оқушыларды мектеп қабырғасынан бастап есептерді әр түрлі жолдармен шығаруға баулу, бүгінгі күннің уақыт сұранысынан туып отырған өзекті мәселе. Оқушылар өздерінің алған білімдерін өмірде қолдана білуіне, дамытуына мұғалім тәрбиелейді.

Осы орайда мектепте математиканы оқытуда көп көңіл бөлуді қажет ететін тақырыптардың бірі – кері тригонометриялық функциялар. Кері тригонометриялық функциялар жайлы алғашқы түсініктер 10 сыныпта беріледі. Кері тригонометриялық функциялар теориясын оқытуда мына мәселелер өзекті болып табылады. Оқушылар арксинус жайлы пайымдағанда оның берілген есептегі мағынасына көп мән бере бермейді. Оның салдарынан кері тригонометриялық функцияларға қатысты әр түрлі теңбе – теңдіктер дәлелдеуде осы теңбе – теңдіктер тура болатын шарттар ескерілмейді.

Кері тригонометриялық функциялар математика мен оның қолдануларында маңызды рөл атқарады. Мектеп бағдарламасында кері тригонометриялық функцияларды оқуға аз көңіл бөлінеді.

Кері тригонометриялық функцияларды оқуда бірқатар қиындықтар кездеседі, олар

- 1) бағдарламаларда бұл тақырыптың мазмұны өте жеткіліксіз түрде беріледі;
- 2) мектеп оқулықтарында осы тақырыпқа қатысты мәліметтер жүйесіздігі және жаттығулар санының аздығы;
- 3) тақырыптың толық ашылмауы;
- 4) тақырып бойынша кері функция ұғымының толық ашылмауы;
- 5) көбінесе орта мектептің мұғалімінің бұл тақырыпты баяндауға дұрыс көңіл бөлінбеуі.

Бұл қиындықтар тақырыптың нақты мәліметтері мен әдістемесін толық баяндауға түрткі болады.

Мектеп оқулықтарында бұл функциялар кері тригонометриялық функциялар немесе аркфункциялар деп аталады. Автор Ә. Н. Шыныбеков Алгебра және анализ бастамалары: Жалпы білім беретін мектептің 10 – сыныбына арналған оқулығында кері тригонометриялық функцияларды шығармашылық немесе күрделілігі жоғары есептерге, математиканы тереңдетіп оқытатын сыныптарға арналған материалдар қатарына жатқызады. Жалпы кері тригонометриялық функцияларды оқытуда оқушылар ең алдымен кері функция ұғымымен танысқаны абзал. Оның қолайлы болу себептері:

1. Егер кері функция жайлы жалпы ұғым енгізілсе, кері тригонометриялық функциялар дербес жағдай ретінде қарастырылады.
2. Кері функция ұғымында бұл тақырыптың басты білім құндылығы айқындалады. Кері функция жайлы жалпы ұғымның берілуі тақырыпты жеңілдеті түседі.

Кері тригонометриялық функциялар тақырыбын мектепте төмендегі жоспар бойынша өтуге болады:

- тура және кері функциялар, бірімәнді және көпмәнді функциялар; тригонометриялық функцияларға кері функциялар жайлы ұғым, аргументтің өзгеруі мүмкін аралықтары.
- аргументтің берілген мәні бойынша кері тригонометриялық функциялардың мәндерін құру.
- кері тригонометриялық функциялардың графиктері; функциялардың көпмәнділігі, негізгі мәндер.
- бірдей аргументті кері тригонометриялық функциялардың негізгі мәндерінің арасындағы тәуелділіктер.
- кері тригонометриялық функциялармен орындалатын амалдар.

Кері тригонометриялық функцияларды оқудың алғашқы кезеңінде жаңа ұғымның маңызын ашып және тригонометриялық функциялардан жақсы таныс ұғымдармен байланыс орнату үшін кері тригонометриялық функциялардың толық ауызша тұжырымдамасы мен жазбасын қайталауға машықтанған жөн. Аркфункциялар жайлы ұғым біршама қиындықпен меңгеріледі. Оқушылар арксинус ұғымы мен қайта енгізілген символдың мәнін ұғулары үшін

оларға тура функцияның дербес мәндерінен кері функцияның дербес мәндерінің тиісті жазбасына ауысу (және керісінше) қажет болатын бірнеше мысалдарды берген жөн.

**Жалпы кері тригонометриялық теңбе – теңдіктерді оқытудағы мақсат:**

1. Негізгі тригонометриялық теңбе – теңдіктерді қолдану арқылы өрнектерді ықшамдау дағдысын қалыптастыру;
2. Бірыңғай ұлттық тестілеуге сапалы дайындық үшін берілген тақырыптың тәжірибелік бағыттылығын күшейту;
3. Материалды берік меңгерулері үшін жәрдем ету;
4. Оқушылардың математикалық дамуына әсер етеді;
5. Оқушыларға ақыл – ой қызметі процесінде қиындықтарды жеңе білуге үйрету.

Сондай – ақ мектеп курсына қатысты «кері тригонометриялық функциялар» тақырыбын оқытудағы қиындықтар мәліметтің үлкен көлемі мен оны меңгеруге берілген сағат санының аз болу сәйкессіздігінен туындайды.

Оқушылар белгілі бір мәліметті ол есепті шығарудағы құрал болғанда жақсы меңгеретіндіктен, кері тригонометриялық теңбе – теңдіктердің қасиеттерін есептерді шығару барысында қалай қолданатынын көрсеткен жөн.

Кері тригонометриялық функцияларға қатысты теңбе – теңдікті дәлелдеуге берілген есептер аркфункциялар арасындағы негізгі теңбе – теңдіктерді дәлелдеуге берілген мысалдармен басталады, олар:

$$\begin{aligned} \arcsin x + \arccos x &= \frac{\pi}{2} \\ \arctg x + \operatorname{arcctg} x &= \frac{\pi}{2} \end{aligned}$$

Мысалы, бірінші формуланы дәлелдеу үшін

$$\arcsin x = \alpha \quad (1)$$

болсын.

Бұл теңдіктен  $\sin \alpha = x$  және

$$-\frac{\pi}{2} \leq \alpha \leq \frac{\pi}{2} \quad (2)$$

шығады.

$\cos(\frac{\pi}{2} - \alpha) = \sin \alpha$  болғандықтан,

$$\cos(\frac{\pi}{2} - \alpha) = x. \quad (3)$$

Бірақ  $-\alpha$  бұрышы  $\alpha$  тәрізді сол аралықта жатыр:

$$-\frac{\pi}{2} \leq -\alpha \leq \frac{\pi}{2}.$$

Бұл қатынастың барлық мүшесіне  $\frac{\pi}{2}$  – ні қоссақ, алатынымыз:

$$0 \leq \frac{\pi}{2} - \alpha \leq \pi. \quad (4)$$

(3) және (4) қатынастардан

$$\arccos x = \frac{\pi}{2} - \alpha \quad (5)$$

екендігі шығады.

(1) және (5) теңдіктерді мүшелеп қоссақ, табатынымыз:

$$\arcsin x + \arccos x = \frac{\pi}{2}.$$

$\arctg x + \operatorname{arcctg} x = \frac{\pi}{2}$  теңбе – теңдігі дәл осы тәрізді дәлелденеді.

*Дәлелдеуі.*

$$\operatorname{arcctg} x = \alpha \quad (6)$$

деп ұйғарып, үшінші анықтама бойынша табатынымыз:  $\operatorname{tg} \alpha = x$  және  $-\frac{\pi}{2} < \alpha < \frac{\pi}{2}$ .

Бірақ  $\operatorname{ctg}(\frac{\pi}{2} - \alpha) = x$  – ке тең, өйткені  $\operatorname{ctg}(\frac{\pi}{2} - \alpha) = \operatorname{tg} \alpha$ .

$-\frac{\pi}{2} < -\alpha < \frac{\pi}{2}$  теңсіздіктерінен шығатыны:  $0 < \frac{\pi}{2} - \alpha < \pi$ , ал  $\frac{\pi}{2} - \alpha$  бұрышының котангенсі  $x$  – ке тең болғандықтан, 4 – ші анықтама бойынша

$$\operatorname{arccotg} x = \frac{\pi}{2} - \alpha \quad (7)$$

тепе – теңдігін аламыз.

(6) және (7) теңдіктерді қосамыз, сонда

$$\operatorname{arctg} x + \operatorname{arccotg} x = \frac{\pi}{2}.$$

Құрамында кері тригонометриялық функциялары бар теңбе – теңдіктерді дәлелдеуге берілген есептерді теңбе – теңдіктің екі жақ бөлігінен де ең қолайлы тригонометриялық функцияларды ала отырып, оны алгебралық теңбе – теңдікке келтіреміз. Оны мысалдар арқылы көрсетсек,

**1 - мысал.** Теңбе – теңдікті дәлелде.  $\operatorname{arcsin} \sqrt{\frac{a}{a+b}} = \operatorname{arctg} \sqrt{\frac{a}{b}}.$

Дәлелдеу. Берілген теңбе – теңдіктің құрамында арксинус пен арктангенс бар болғандықтан, теңбе – теңдіктің екі жағының да тангенсін алған тиімді. Яғни, тангенсті синус бойынша анықтаймыз:  $\operatorname{tg}(\operatorname{arcsin} \sqrt{\frac{a}{a+b}}).$

$$\begin{aligned} \text{Сонда } \operatorname{tg}\left(\operatorname{arcsin} \sqrt{\frac{a}{a+b}}\right) &= \operatorname{tg}\left(\operatorname{arctg} \sqrt{\frac{a}{b}}\right); \\ \frac{\sqrt{\frac{a}{a+b}}}{\sqrt{1-\frac{a}{a+b}}} &= \sqrt{\frac{a}{b}}, \end{aligned}$$

$$\text{Бұдан } \sqrt{\frac{a}{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}.$$

Қос доға да I ширекте болғандықтан, тангенстер теңдігі бойынша доғалар теңдігі жайлы да пайымдауға болады.

**2 – мысал.** Теңбе – теңдікті дәлелде.  $2\operatorname{arctg} \sqrt{\frac{x}{a}} = \arccos \frac{a-x}{a+x}.$

Дәлелдеу. Берілген теңбе – теңдіктің екі жағының да тангенсін аламыз [2]:

$$\begin{aligned} \operatorname{tg}(2\operatorname{arctg} \sqrt{\frac{x}{a}}) &= \operatorname{tg}(\arccos \frac{a-x}{a+x}). \\ \frac{2\sqrt{\frac{x}{a}}}{1-\frac{x}{a}} &= \frac{\sqrt{1-\left(\frac{a-x}{a+x}\right)^2}}{\frac{a-x}{a+x}} \\ \frac{2\sqrt{ax}}{a-x} &= \frac{\sqrt{(a+x)^2 - (a-x)^2}}{\frac{a-x}{a+x}} \\ \frac{2\sqrt{ax}}{a-x} &= \frac{2\sqrt{ax}}{a-x}. \end{aligned}$$

Кері тригонометриялық функцияларға қатысты бұл мәліметтерді қабілеті мен біліктілігі жоғары оқушылар сыныптан тыс уақыттарда өз беттерінше оқып үйренулеріне болады. Өйткені математикалық олимпиадаларға және түрлі конкурстарға қатысып, жүлделі орындарға қол жеткізуі үшін бұл мәліметтерді меңгеру аса қажет.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Әбілқасымова А. Е., Шойынбеков К. Д., Есенова М. И., Жұмағұлова З. А. Алгебра және анализ бастамалары: Жалпы білім беретін мектептің қоғамдық – гуманитарлық бағытындағы 10 – сыныбына арналған оқулық. – Өңд. 2 – бас. – Алматы: Мектеп, 2010. - 47-55 б.

2. Браун И. Обратно – тригонометрические функции // Математика в школе: методический журнал
3. Шыныбеков Ә. Н. Алгебра және анализ бастамалары: Жалпы білім беретін мектептің 10 – сыныбына арналған оқулық – 2 – басылымы. Алматы: Атамұра, 2011.

УДК 514.113

## СТЕРЕОМЕТРИЯЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЫҒАРУ ҮШІН БЕРІЛЕТІН КЕЙБІР ҰСЫНЫСТАР

**Бекова Салтанат Кайрошевна**

[Heart.2030@mail.ru](mailto:Heart.2030@mail.ru)

Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университетінің студенті

Көкшетау, Қазақстан

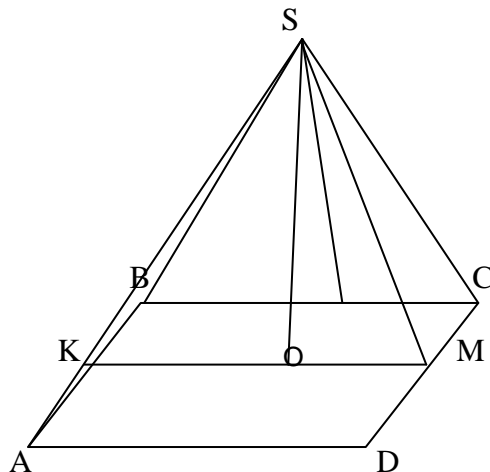
Ғылыми жетекші – Р.К. Мұсайбеков

Жоғары оқу орындарына түсемін деп тілек білдірген азаматтарға ҰБТ кезінде стереометриялық есептер беріледі. Осы есептерді оқушылардың көбі шығара алмайды. Сондықтан мақалада берілген ұсыныстарды олар өз кәдесіне жаратама деген оймен кейбір пікір айтқымыз келіп отыр.

Әрине, есепті дұрыс шығару үшін көп дайындық жұмысы қажет болады. Есепті шығару нәтижесі оқушының ББД (білім, білік, дағдысына)-на байланысты. Оқушы міндетті түрде есепке қатысты формулаларды білуі керек және кеңістікте елестетуі, логикалық ойлау деңгейі, интуициясы да қажет болады. Кез келген стереометриялық есеп сызба салудан басталады. Дұрыс орындалған сызба есепті шешуге зор әсерін тигізеді. Есепте сызбаны орындау күрделі жұмыстардың біріне жатады және ол оқушының геометриялық мәдениетінің көрсеткіші ретінде саналады. Сызбаны дұрыс орындау үшін бірнеше ұсыныстар болады, сондықтан олармен оқушы міндетті түрде танысуы керек.

Үлгі ретінде екі стереометриялық есептердің мысалдарын келтірейік.

**1-есеп.** Дұрыс төртбұрышты пирамидада табанының симметрия центрінен бүйір қырына дейінгі ара қашықтық  $d$ -ға тең, ал бүйір қырындағы екіжақты бұрыш  $\varphi$ -ге тең. Пирамиданың көлемін табыңыз. [1,256б.]



Сурет 1

Берілгені:

$SABCD$ - дұрыс төртбұрышты- пирамида

$OK=d$ ,  $\angle LSMO=\varphi$

Табу керек:  $V_{ABCD}$  –?

Шешуі:

$AD = a$ ,  $SO = H$  болсын. Онда  $V = \frac{1}{3} S_{ABCD} * SO = \frac{1}{3} a^2 * H$ .

$\Delta SOM$  – тікбұрышты үшбұрышынан  $H = OM * \operatorname{tg} \varphi = \frac{a}{2} \operatorname{tg} \varphi$ .

$\Delta AOS$  – тікбұрышты үшбұрышынан  $AS = \sqrt{AO^2 + SO^2} = \sqrt{\frac{a^2}{2} + \frac{a^2}{4} \operatorname{tg}^2 \varphi} = \frac{a}{2} \sqrt{2 + \operatorname{tg}^2 \varphi}$

$$S_{AOS} = \frac{1}{2} AS * OK = \frac{1}{2} d * \frac{a}{2} \sqrt{2 + \operatorname{tg}^2 \varphi} = \frac{1}{4} ad \sqrt{2 + \operatorname{tg}^2 \varphi}$$

$$S_{AOS} = \frac{1}{2} AO * SO = \frac{1}{2} * \frac{a\sqrt{2}}{2} * \frac{a}{2} \operatorname{tg} \varphi.$$

$$2d\sqrt{2 + \operatorname{tg}^2 \varphi} = a\sqrt{2} \operatorname{tg} \varphi.$$

$$A = \frac{2\sqrt{2}d\sqrt{2 + \operatorname{tg}^2 \varphi}}{2\operatorname{tg} \varphi} = \sqrt{2} d \operatorname{ctg} \varphi \sqrt{2 + \operatorname{tg}^2 \varphi}$$

$$V = \frac{1}{3} * 2d^2 \operatorname{ctg}^2 \varphi (2 + \operatorname{tg}^2 \varphi) * \frac{\sqrt{2} d \operatorname{ctg} \varphi \sqrt{2 + \operatorname{tg}^2 \varphi}}{2} * \operatorname{tg} \varphi = \frac{\sqrt{2}}{3} d^3 \sqrt{(2 + \operatorname{tg}^2 \varphi)^3} \operatorname{ctg}^3 \varphi$$

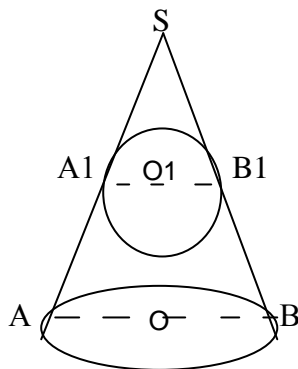
$$\text{Жауабы: } \frac{\sqrt{2}}{3} d^3 \sqrt{(2 + \operatorname{tg}^2 \varphi)^3} \operatorname{ctg}^3 \varphi.$$

**2-есеп.** Конустың табанына параллель және төбесінен  $d$  қашықтықта болатын қима жүргізілген. Егер конустың табан радиусы  $R$ , биіктігі  $H$  болса, онда қиманың ауданын табыңыз. [2, 99-100 б.]

Есепті шығарудың алдында оқушылармен келесі мәліметтерді қайталап өткен жөн болады.

1. Есепте қима қандай фигура деп ойлайсыз? (дөңгелек)
2. Қиманың ауданы қалай табылады? ( $S = \pi r^2$ )
3. Осы тік қимада қандай фигура шығады? (табаны конус табанының диаметріне тең, ал бүйір қабырғалары конус жасаушыларынан құрылған теңбүйірлі үшұрыш).
4. Ұқсас фигуралар дегеніміз не? (пішіндері бірдей, ал өлшемдері әртүрлі болатын фигуралар).

Осыдан кейін сызбаны келтіріп, есептің шығаруына кірісеміз.



Сурет 2

Берілгені:

Конус,  $AO = R$ ,

$SO_1 = d$ ,  $SO = H$

$S_{\text{қиманың}}$  – ?

Шешуі:

Мұнда қимаға центрі  $O_1$ , ал диаметрі  $A_1B_1$  болатын дөңгелек жатады.

$$\Delta SAB \sim \Delta SA_1B_1 \rightarrow \frac{AB}{A_1B_1} = \frac{SO}{SO_1};$$

$$AB = 2R; A_1B_1 = 2r, SO = H, SO_1 = d$$

$$\frac{2R}{2r} = \frac{H}{d} \rightarrow r = \frac{Rd}{H}.$$



Сондықтан

$$S_{\text{қиманың}} = \pi r^2 = \pi \left( \frac{Rd}{H} \right)^2 \text{ (кв. бірл.)}$$

Жауабы:  $\pi \left( \frac{Rd}{H} \right)^2$  (кв. бірл.)

Стереометриялық есептерді нәтижелі түрде шығару үшін жоғарыда айтылғандай оқушы кеңістікте жақсы елестетуі керек және оқушының осы қабілетін мұғалім әрдайым дамытып отыратындығын жөн көріп отырмыз. Оқушының кеңістікте елестетуі келешекте оның жақсы маман (архитектор, хирург, конструктор және т.б.) болуына өз үлесін қосады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. 3000 конкурсных задач по математике. 2-е издание, испр. и доп. - М.: Гольф, Айрис-пресс, 1998. - 624 с., с илл.
2. Земляков А.Н. Геометрия в 10 классе: Метод. рекомендации к преподаванию курса геометрии по учеб. пособию А.В. Погорелова:
3. Пособие для учителя. - М.: Просвещение, 1986. - 208 с.: илл.

УДК 519.8

#### **МАТЕМАТИКА МЕН ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ БАЙЛАНЫСЫ**

**Бекова Салтанат Кайрошевна**

[Heart.2030@mail.ru](mailto:Heart.2030@mail.ru)

Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университетінің студенті

Көкшетау, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Р.К. Мұсайбеков

Математикаға оқыту – бұл жеке әрбір оқушыға бағытталған өнер. Ол бір күй сияқты, қоңырау салынғанда басталып, қоңыраумен аяқталатын. Ал, осы аралықта аудиторияда отырған жас талаптарға өзінің санасында да көңілінде де сақталып қалатын із қалдырамыз. Ол шытырмандар мен жырлар арқылы ақиқатқа, түсінуге, білімге деген із. Бірақ барлық оқушылар да еңбексүйгіш емес. Сондықтан әрбір жас талапты түсіну және жүрегіне жол табуды өте маңызды деп санаймын.

Көптеген мұғалімдер сабақты «орташа қарқынмен» жүргізіп, орташа оқитын оқушылардың «ыңғайына» қарайды. Мұндай қарқынмен сабақ өткізу барлық оқушылар үшін ыңғайлы емес. Себебі нашар оқитын оқушылар бұл «орташа қарқынға» ілесе алмай, яғни мұғалімнің айтқанын меңгеріп түсіне алмай, қалып қояды. Бұл жағдайда мұғалім «асығыстық» жасады деуге болады. Ал, мұғалімнің айтқанын тез қабылдайтын оқушылардың дамуында тежеу басталып, ол оқушылар меңгеретін материал «жеңіл» болып, мұғалім оны «баяу» баяндағандықтан жалыға бастайды. Сонымен қатар, мұғалім «орташа» оқитын оқушының білім деңгейін ескере отырып сабақты жүргізетіндіктен білімнің белгілі бөлігі меңгерілмей қалады. Оқушылардың барлық (жақсы, орташа, нашар оқитын) категориясына бірдей ыңғайлы болатын әмбебап әдістемені жасауға болмайтын болғандықтан, әрбір оқушының жеке тұлғалық ерекшеліктерін ескеруге тура келеді. Ол жеке ерекшеліктер әрбір оқушының оқу материалдарын жеке-дара мысалдан бастап түсіндіріп, содан кейін жалпы жағдайға көшсе жақсы түсініп, материалды жеңіл түсініп кетеді. Ал, басқа бір оқушылар алдымен жалпы жағдайды қарастырып, содан кейін, оған жеке-дара мысалдар келтірсе, жақсы түсініп материалды меңгеруі артады.

Оқушыларды қалай математикаға қызықтыру керек?

Оларды математика сабағын асығыспен күту үшін не істеу керек?

Оқушылардың өздерінің еңбектеріне жауапкершілікпен қарауды қалай қалыптастыру керек?

Менің оқыту жүйем, алдымен менің оқушыларым бар күш-жігерімен менімен бірге сабақта жұмыс істеулеріне бағытталған.

Оқу, үйрену процесінде оқушылардың пәнге қызығушылықтарын арттыру, оқу материалын игерудің тиімділігін жоғарылату мақсатында мені жаңа материалды баяндауда барлық жаңа және оригинал формалар, әдістер және жолдар әрқашан қызықтырады, қазіргі ақпараттық технологиялар мұғалімге оқытуды жоғары деңгейге жетуіне мүмкіндік береді.

Мен қазіргі таңда пәндерді оқытуда оқушылардың творчестволық қабілеттіліктерін дамытуға бағдарланған жаңа технологияларды, ақпараттық және коммуникациялық технологияларды, қолдану қажет деп санаймын. Заманауи дәрістерде компьютердің ролі үлкен, ол күрделі математика ғылымын барынша қолжетімді етіп береді.

Бірқанша жылдан бергі менің жұмысымда оқу қызметінің кез келген кезеңіндегі ақпараттық технологиялардың қолданылуы менің сабақтарымды бір-бірінен ерекшеленетін мүмкіндіктерге жеткізіп отыр. Бұл жаңалыққа талпыныс сезімдері оқу, оқытуға қызығушылыққа үндейді.

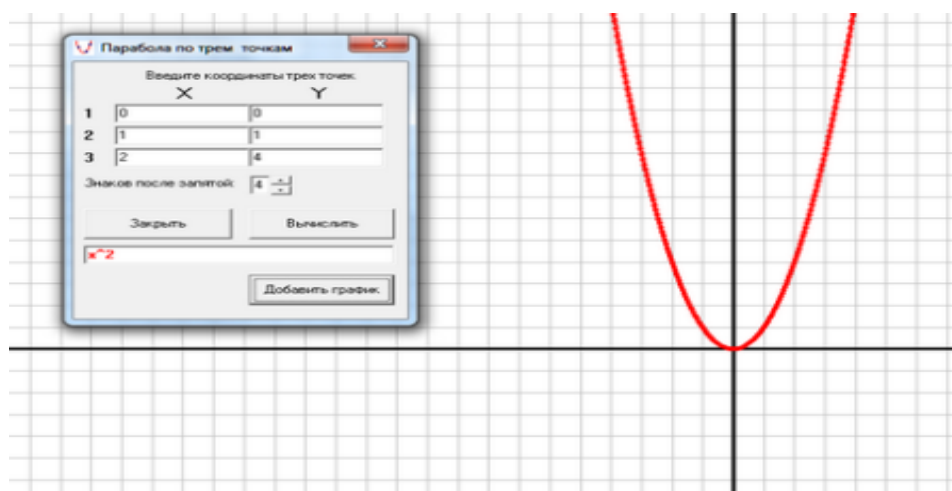
Мен қазіргі математиканың сабағының тиімділігінің арттыру мақсатында негізгі ақпараттық мүмкіндіктерді қолданамын:

Жаттықтырушы – бағдарламалар, Microsoft Office Excel – де тестер мен сынақтар жасаймын;

Мен өз тәжірибемде үйретуші және математиканың курсының жеке тақырыптары бойынша қажетті деңгейдегі оқу материалын жылдам сіңіруге қабілетті оқушылармен жұмыс үшін бақылаушы бағдарламалық жаттықтырушы(тренажер)ларды немесе қолданбалы бағдарламалық жабдықтарды қолданамын. Мұндай оқушылар компьютерге жеке тәртіптерде кезекпен жұмыс істейді және тапсырмалардың табысты орындауынан кейін жоғары деңгейлі күрделілік жаттығуларға өтеді. Мұғалім бұл уақытта топпен сөзсіз үйрену деңгейіндегі материалын жан-жақты зерттейді. Мұндай қызмет оқушылар тобының сабақтан жалығуына, босануына мүмкіндік бермейді, керісінше жеке меншікті жұмыспен шабылуын қамтамасыз етеді. Компьютерді қолдану жас талаптың мүдде және талаптылыққа ынталандыратын ақпараттық жағдайды жасауға мүмкіндік береді. Сонымен жаттығу тапсырмаларының саны шектелмеген үлкееді; оқушының жұмысы ұтымды екпініне жетеді; үйренудің деңгейлі дифференциациясына оңай жетеді; оқушының бүкіл сабақ бойы белсенділігі мен қызығушылығы қамсыздандырылады.

Оқытуды жекелеңдіру үшін қолданбалы бағдарламалық жабдыққа дидактикалық талаптар қойылады. Қолданбалы бағдарламалық жабдық оқытудың жаңа құралы болуы үшін бірінші кезекте дидактикалық талаптарға сай болуы керек. Біз дидактика категорияларына сүйене отырып, бағдарламалық жабдыққа қолданылатын осы талаптарды қарастырамыз. Ю.К.Бабанскийдің айтуынша, дидактика категорияларына: оқыту принциптері, білім мазмұны, оқытуды ұйымдастырудың әдістері мен формалары жатады.

Білім алушылардың ҚБЖ-мен жұмыс барысындағы белсенділігі оқушылардың жеке мінездеріне ҚБЖ бағытымен қамтамасыз етіледі: ұсынылған ҚБЖ «нашар» оқитын оқушылар үшін де, «орташа» оқитын оқушылар үшін де, «жақсы» оқитын оқушылар үшін де қызық болуы керек.



Сурет 1

1 сурет – Оқытуды жекелендіруге арналған ҚБЖ-ның моделі аударғаны Ресейде шыққан (авторы Гришин Александр) «Master Function» интеллектуалды бағдарламасы. Біз жекелендіріп оқыту талабы негізінде жасаған қолданбалы бағдарламалық жабдыққа осы бағдарламаны «Функцияның графиктері», «Функция графиктерін түрлендіру», «Туынды» және «Тригонометриялық функциялар» бөлімінде функция графиктерін зерттеуде және оларды тұрғызуда пайдаландық.

Бұл бағдарлама әрі оңай, әрі функционалды болып, оқушы және студенттерге арналған. Кейбір функциялардың жетіспеушілігін айтпағанда, бағдарламаның интерфейсі қарапайым, оны түсіну үшін көп еңбек етудің қажеті жоқ. Бұл бағдарламаны қолдану үшін оны қолдану нұсқасымен танысу жеткілікті [1].

Бағдарлама істей алады:

- § Күрделілігі әртүрлі дәрежедегі жай мәтіндік өрнекпен берілген (мысалы  $4\sin(3x+\text{tg}x)$ ) функция графиктерін тұрғыза алады.
- § Мәтіндік түрдегі туындыны іздеп табу мүмкіндігі;
- § Анықталған интегралдың мәнін есептеу;
- § Жанама және нормальдарды тұрғызу;
- § Функцияның кез-келген нүктедегі мәндерінің кестесі;
- § Түзу және параболалардың берілген нүктелері бойынша графигін тұрғызу;
- § Квадрат теңдеулерді шешу утилиты;
- § Бір уақытта 16 функциямен жұмыс істей алады.

Жасалған қолданбалы бағдарламалық жабдықтың моделінің сипаты төмендегідей:

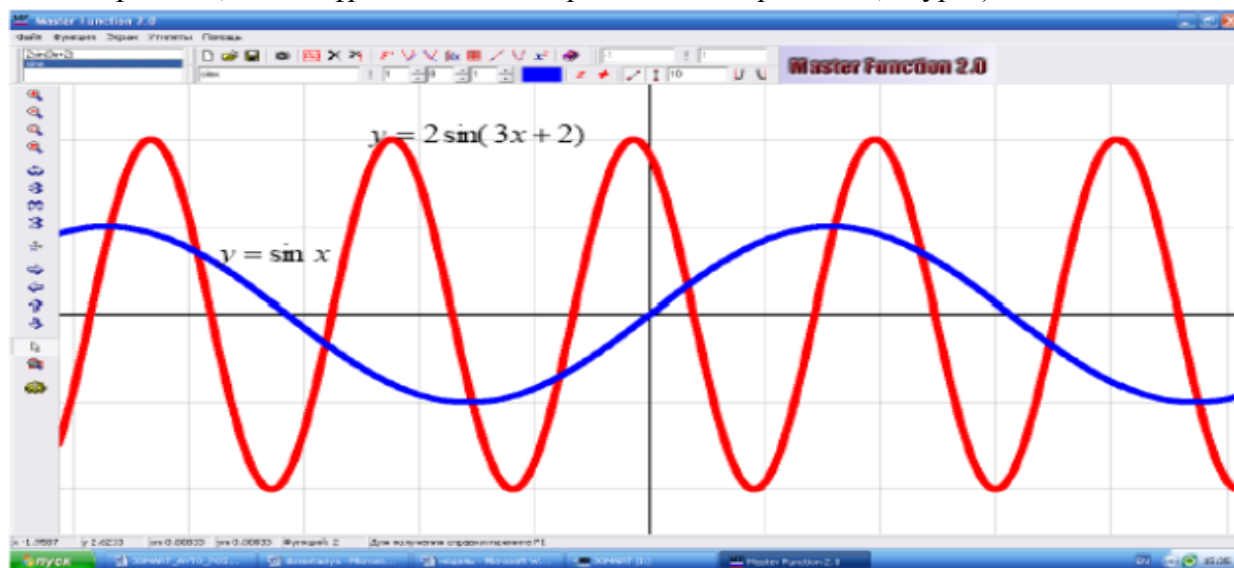
Оқушы тіркеу бөлімінде міндетті түрде өзінің аты-жөнін, сыныбын таңдап тіркелгеннен соң ғана бағдарлама іске қосылады. ҚБЖ терезесінен теориялық және практикалық тапсырмаларды орындау мүмкіндігі бар. Теория бөліміне дәрістік материалдар мен тригонометриялық функцияларды зерттеуге арналған «Master Function» машықтану бағдарламасы кіреді. Практикалық бөлім деңгейлік тапсырмалардан (3 деңгейден) және тест жинағынан тұрады. Әр деңгейдегі тапсырмаларды орындауда түрлі көмек беріледі (1-көмек тапсырманы шешуде қолданылатын формулалар, 2-көмек тапсырманың толық шығарылу жолын көрсетеді және осы тапсырмаға ұқсас есепті шешу ұсынылады). Әр деңгейдегі тапсырмаларды бағалауы және уақытқа тәуелділігі сәйкесінше әртүрлі. Жауаптарды енгізу бөлімінде оқушы тапсырма жауабын өзі енгізеді. Оқушылар теориялық және практикалық бөліммен танысқаннан кейін білімді бекітуге арналған тест бағдарламасын қолданады. Білімді тексеру бөлімінде тапсырма және тест нәтижелерін деректер қорынан көре алады.

**ҚБЖ-ны қолданып оқытуды жекелендіру үшін келесі әдіс-тәсілдерді пайдаландық:**

1) компьютердің көмегімен тақырыпты оқу уақытын және жолдарын өздігінен таңдауды ұсыну (теорияны, машықтану және бақылау жаттығуларын орындау); 2) қандай да бір

күрделі тапсырманы өз бетінше таңдауды ұсыну; 3) компьютерде кеңес алуды ұсыну. Нәтижесінде оқушылар өзінің оқу танымдық іс-әрекетіне өзіндік талдау жасауға және өзін-өзі бағалауға белсенді түрде кіріседі, сонымен бірге өзінің мүмкіндігінше жұмыс жасайды. Графикалық мүмкіндіктері зор қазіргі заманғы компьютерді оқыту процесінде қолдану арқылы геометриялық бейнені көру негізінде оқушыларда туынды ұғымының қалыптасуына мүмкіндік береді. Бұдан басқа, қиюшыны құрудың динамикалық процесін және олардың жанамаға «өтуін» қарастыру, сондай-ақ аргументтің өсімшесі, функцияның өсімшесі, қиюшының бұрыштық коэффициентінің өзгеруі сияқты шамалардың өзгеруіне талдау жасауға мүмкіндік бере отырып, оқушыларда нүктедегі функцияның шегі ұғымына негізделген туындыны есептеу ережесіне әкеледі.[2]

Мұндай сабақтарда мұғалім, негізінен, тапсырмаларды берудегі, нәтижелерді белгілеп баға қоюдағы қиын жұмыстардан босатылып, кеңесші рөлін атқарады. Ал берілген уақыттан тапсырманы ерте бітірген оқушылармен жеке кеңес өткізу мүмкіндігіне ие болады. «Тригонометриялық функциялардың графигі» тақырыбын оқытуда осы бағдарламаны қолданған жөн. Дәстүрлі оқытуда мұғалім, әдетінше, түсіндірмелі-иллюстративті әдісті пайдалана отырып, түріндегі функция графигі туралы дайын мәліметтерді кезең бойынша,  $y = \sin x$ ,  $y = \sin \omega x$ ,  $y = \sin(x + b)$  түрінде хабарлайды, одан түріндегі функция графигін түрлендіру тізбегі туралы айтады. Осылайша сәйкес иллюстрациялар тақтада немесе суреттермен көрсетіледі. Тақтада бейнеленетін графиктер көбінесе сапасыз болады және көп уақыт алады, ал дайын суреттер жағдайында оқушылар графиктің түрлену процесін бақылай алмайды. Берілген сабақта оқушы іс-әрекетінде репродуктивті сипат, төменгі белсенділік орын алады. Бағдарлама оқушыға оқу мәселесін ұйымдастыруға көмектеседі: компьютерді зерттеу құралы ретінде пайдалана отырып  $A$  параметрі өзгергенде функциясының графигі қалай өзгертіндігін анықтауға көмектеседі. Оқушылардың дайындығына сәйкес олар болжамды бірден немесе бірнеше рет байқап көруден кейін қалыптастырады. Содан кейін  $A$ -ға әртүрлі мән енгізе отырып және экрандағы графиктің өзгеріс процесін бақылай отырып, алға қойған болжамды тексеріп көруге болады. Қорытындысында оқушылар түйін жасап, талдап қорытады, оның дұрыстығын тексеретін де бағдарлама (2-сурет).

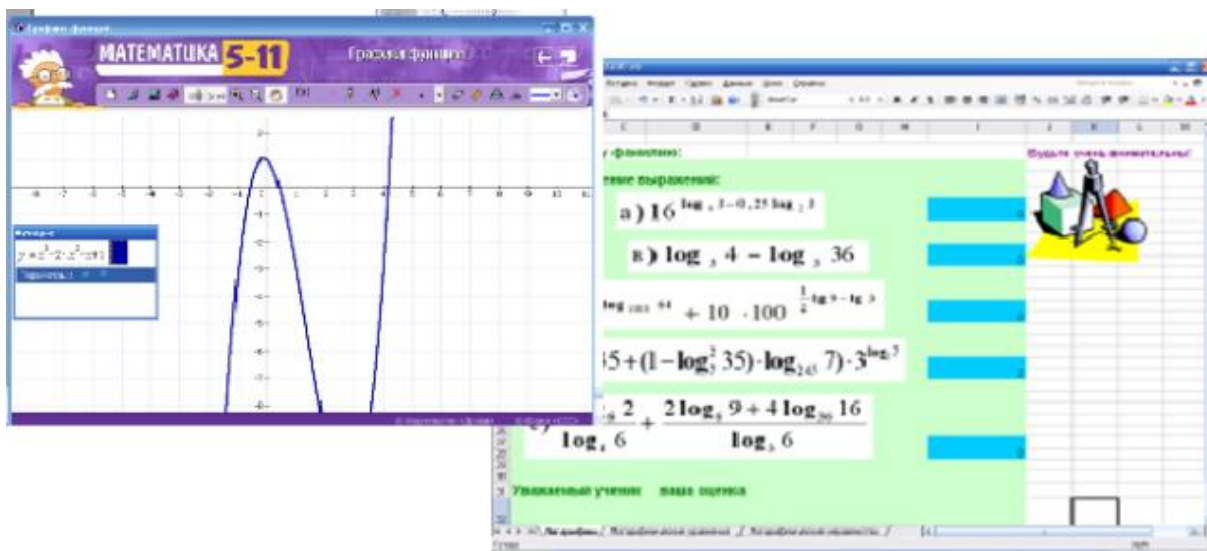


Сурет 2 –  $y = \sin x$  функциясының графигі

Оқушылардың зерттеу біліктілігін қалыптастыру және өз бетінше жұмыс істей алуын дамыту мақсатындағы мұндай бағдарламаларды пайдалану артықшылығы айқын. 1. Оқушылар қарқынмен көрсетілген, оқушылардың жеке ерекшеліктеріне жауап беретін (мысалы, темпераментіне) қозғалмалы түрлі-түсті суреттерді бақылайды. Осылайша оқу материалының қолжетімділігі және оқу іс-әрекетінің мотивациясы жоғарылайды. Бұл оқушылардың оқуға деген белсенділігінің жоғарылауына әкеледі. 2. Бағдарлама әр

қаралатын жағдайға параметр мәнін және иллюстрация санын анықтауда өз бетінше әрекет ету мүмкіндігін береді. 3. Оқушылар дайын білім ғана алмайды, зерттеу процесі кезінде оларды «іздеп табады». 4. Оқушылардың оқу іс-әрекеті жекеленген: әрбір оқушыны оқыту оның компьютермен сұхбаты барысында іске асады, демек оқушылардың жеке ерекшеліктері ескеріледі [3].

Бұлардан тыс жаттықтырушы "1С: Репетитор. Математика (часть 1)" кешені, «Дрофа» баспасының «Математика 5-11» кешені де сабақтың әрі қызықты, түсінікті, өнімділігіне кепіл береді.



Сурет 3

Математика пәні әрі қызықты, әрі өте қажетті болған пән. Қазіргі таңдағы математиканы үйренуге арналған әдіс, тәсілдер сан қилы. Бұлар оқушыларды математика әлемі сіңіп кетуіне көмектеседі.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. «Математические этюды»сайт: <http://www.etudes.ru>; <http://www.math.ru>; <http://www.exponenta.ru>,
2. Allmath.ru — бүкіл математика бір жерде;
3. Сайттар: <http://www.allmath.ru>, <http://graphfunk.narod.ru>, <http://www.neive.by.ru>,
4. <http://www.problems.ru>, <http://zadachi.mccme.ru>, <http://www.mathtest.ru>, <http://www.math-on-line.com>, <http://tasks.ceemat.ru>, <http://www.uztest.ru>, <http://eqworld.ipmnet.ru>

УДК 514.113

#### ТӨРТІНШІ ДӘРЕЖЕЛІ ТЕНДЕУЛЕРДІ ШЕШУДІҢ КЕЙБІР ӘДІСТЕРІ

Дайырбекова А.С

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті,  
«5В010900-математика» мамандығы бойынша 2 курс студенті,  
Алматы, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – А.Ө. Дәулетқұлова

Квадраттық теңдеулерді шешу әдістерін ежелгі гректер, үнділер алғаш рет пайдаланған. Ал үшінші дәрежелі теңдеулерді шешу әдістерін ең алғаш итальян ғалымдары Тартальей мен Кардано тапқан. Куб дәрежелі теңдеулерді шешу әдістері табылғаннан кейін,

көп ұзамай Кардано оқушысы Феррари төртінші дәрежелі теңдеудің шешу әдісін тапты. Радикалда үшінші және төртінші дәрежелі теңдеулердің шешу әдістері табылғаннан кейін, енді бесінші дәрежелі теңдеуді шешу әдісін іздеуге ұмтылыстар жасалды. Бұл мақсатқа жету үшін көптеген күш жұмсалды.

1798 ж. итальян ғалымы Руффини төртінші дәрежеден жоғары теңдеулер радикалда шешілмейді деген шешім айтты, бірақта бұл пайымдау толық болмай шықты. Төртінші дәрежеден жоғары дәрежелі теңдеулерді радикалда шешу әдістері болмайтындығы туралы қатаң дәлелдемені Норвегия математигі Абель пайымдады. Сонда да, Руффинида, Абельде қойылған сұраққа толығымен, анық жауап бере алмады.

Данышпан, француз математигі Эврис Галуа (1811-1832) бұл сұраққа нақты жауап тапты. Галуаның басты еңбегі Ж. Лагранж бен Н.Абель бастаған алгебралық теңдеулердің радикал арқылы шешілетіндігі туралы зерттеулердің негізінде жасалған. Осының нәтижесінде Галуа теориясы шыққан.

Көптеген жоғары дәрежелі теңдеулерді шешу үшін толық квадрат бөліп шығару, топтау, анықталған коэффициенттер әдісі, параметр енгізу әдістері, белгісіздерді белгілеу әдістері тағы да толып жатқан жасанды әдістер пайдаланылады. Осы әдістердің біршамасын алдағы тақырыптарда, теңдеулерді шешуде пайдаландық.

Кез келген сандар өрісіндегі

$$x^4 + ax^3 + bx^2 + cx + d = 0 \quad (1)$$

төртінші дәрежелі теңдеу берілсін. Бұл теңдеуді шешу үшін Феррари әдісін пайдаланып, куб теңдеуді шешуге келтіреміз. Берілген теңдеуді  $x^4 + ax^3 = -bx^2 - cx - d$  түрінде жазып аламыз. Осы теңдеудің екі жағына да  $\frac{a^2 x^2}{4}$  өрнегін қосамыз, сонда теңдеудің сол жағы екі санның қосындысының толық квадратын береді:

$$(x^2 + \frac{ax}{2})^2 = (\frac{a^2}{4} - b)x^2 - cx - d \quad (2)$$

Сонғы теңдеудің екі жағына да  $(x^2 + \frac{ax}{2})y + \frac{y^2}{4}$  -өрнегін қоссақ, теңдеудің сол жағы

үш санның қосындысының толық квадратын береді:

$$(x^2 + \frac{ax}{2} + \frac{y}{2})^2 = \underbrace{(\frac{a^2}{4} - b + y)}_A x^2 + \underbrace{(\frac{a}{2}y - c)}_B x + \underbrace{(\frac{y^2}{4} - d)}_C$$

Енді у-ті (2) теңдеуінің оң жағы толық квадрат болатындай етіп тандаймыз. Ол үшін  $B^2 - 4AC = 0 \Rightarrow (\frac{a}{2}y - c)^2 - 4(\frac{a^2}{4} - b + y)(\frac{y^2}{4} - d) = 0$  болу керек. Бұл үшінші дәрежелі теңдеу. Оның бір түбірі  $y_0$ -ді тапсақ жеткілікті.  $y_0$ -ді (2) теңдеуіндегі орнына қойып,

$$(x^2 + \frac{ax}{2} + \frac{y_0}{2})^2 = (\alpha x + \beta)^2$$

теңдеуін аламыз. Соңғы теңдеу мынадай:

$$\left. \begin{aligned} x^2 + \frac{ax}{2} + \frac{y_0}{2} &= \alpha x + \beta \\ x^2 + \frac{ax}{2} + \frac{y_0}{2} &= -(\alpha x + \beta) \end{aligned} \right\} \text{екі теңдеуге мәндес. Бұл теңдеулерді шешіп, берілген теңдеудің}$$

төрт түбірін аламыз.

**Мысал.**  $x^4 - 2x^3 + 2x^2 + 4x - 8 = 0$

**Шешуі:** Алдымен  $x^4 - 2x^3 = -2x^2 - 4x + 8$  түрінде жазып алып, теңдеудің екі жағына да

$$\frac{a^2 x^2}{4} = x^2 \text{ өрнегін қосамыз, } (x^2 - x)^2 = -x^2 - 4x + 8. \text{ Осы теңдеудің екі жағына да } (x^2 - x)y + \frac{y^2}{4}$$

өрнегін қоссақ,  $(x^2 - x + \frac{y}{2})^2 = (y-1)x^2 - (y+4)x + (8 + \frac{y^2}{4})$  теңдеуін аламыз.  $y$ -ті соңғы

теңдеудің оң жағы толық квадрат болатындай етіп таңдаймыз. Ол үшін

$$B^2 - 4AC = 0 \Rightarrow (y+4)^2 - 4(y-1)(8 + \frac{y^2}{4}) \quad \text{болу} \quad \text{керек,} \quad \text{мұнда}$$

$A = y-1, B = -(y+4), C = 8 + \frac{y^2}{4}$ . Бұл  $y^3 - 2y^2 + 24y - 48 = 0$  үшінші дәрежелі теңдеу. Оның бір

түбірі  $y^2(y-2) + 24(y-2) = 0 \Rightarrow (y-2)(y^2 + 24) = 0; y_0 = 2$  болады. Ендеше  $(x^2 - x + 1)^2 = x^2 - 6x + 9 \Rightarrow (x^2 - x + 1)^2 = (x-3)^2$

бұдан  $\left. \begin{aligned} x^2 - x + 1 &= x - 3 \\ x^2 - x + 1 &= -x + 3 \end{aligned} \right\}$  теңдеулерін алдық. Теңдеулерді шешіп, берілген төртінші

дәрежелі теңдеудің төрт түбірін аламыз:  $x_1 = 1 + i\sqrt{3}; x_2 = 1 - i\sqrt{3}; x_3 = \sqrt{2}; x_4 = -\sqrt{2}$

$$ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + a = 0, \quad a \neq 0, \quad (3)$$

түріндегі теңдеу төртінші дәрежелі симметриялы теңдеу деп аталады.

$x=0$  теңдеуінің түбірі болмағандықтан, теңдеудің екі жағында  $x^2 \neq 0$  бөлсек, келесі түрдегі теңдеуді аламыз:

$$ax^2 + \frac{a}{x^2} + bx + \frac{b}{x} + c = 0 \quad (4)$$

теңдеуін төмендегідей жазып алайық:

$$a \left[ \left( x + \frac{1}{x} \right)^2 - 2 \right] + b \left( x + \frac{1}{x} \right) + c = 0.$$

Бұл теңдеуді шешу үшін  $x + \frac{1}{x} = y$  белгілеуін енгіземіз, онда

$$ay^2 + by + c - 2a = 0 \quad (5)$$

Егер соңғы теңдеудің  $y_1$  және  $y_2$  екі түбірі болса, онда бастапқы теңдеу мынадай болады

$$x^2 - xy_1 + 1 = 0 \text{ және } x^2 - xy_2 + 1 = 0$$

Егер (5) теңдеуінің  $y_0$  бір түбірі болса, онда бастапқы теңдеу  $x^2 - xy_0 + 1 = 0$  теңдеуіне тең. Ал, егер (5) теңдеуінің түбірі болмаса, онда бастапқы берілген теңдеудің де түбірі болмайды.

**Мысал.**

$$x^4 - 5x^3 + 8x^2 - 5x + 1 = 0 \quad (6)$$

**Шешуі:** Берілген теңдеу төртінші дәрежелі симметриялы теңдеу.  $x=0$  теңдеудің түбірі болмағандықтан (6)-ң екі жағында  $x^2 \neq 0$  бөліп, берілген теңдеуге тепе-тең теңдеуді аламыз:

$$x^2 - 5x + 8 - \frac{5}{x} + \frac{1}{x^2} = 0 \quad (7)$$

Топтастырсақ (7) теңдеуі мына түрге келеді:

$$x^2 + \frac{1}{x^2} - 5\left(x + \frac{1}{x}\right) + 8 = 0$$

немесе

$$\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 5\left(x + \frac{1}{x}\right) + 6 = 0$$

$$x + \frac{1}{x} = y \text{ деп алып,}$$

$$y^2 - 5y + 6 = 0$$

$y_1 = 2$  және  $y_2 = 3$  екі түбірі болатын теңдеуін аламыз. Ендеше, түбірлерді белгілеудің орнына қойсақ

$$x + \frac{1}{x} = 2 \text{ және } x + \frac{1}{x} = 3$$

болады. Бірінші теңдікті шешсек  $x_1 = 1$ , ал екінші теңдіктің шешімі  $x_2 = \frac{3 + \sqrt{5}}{2}$  және

$x_3 = \frac{3 - \sqrt{5}}{2}$  болатынын көреміз. Сонымен берілген (6) теңдеуінің үш түбірі бар.

$$\text{Жауабы: } x_1 = 1, x_2 = \frac{3 + \sqrt{5}}{2}, x_3 = \frac{3 - \sqrt{5}}{2}.$$

Қорыта айтқанда, мен бұл мақала барысында бірнеше әдебиеттерді пайдалана отырып, жоғары дәрежелі теңдеулер мен теңсіздіктерді шешудің екі әдісін қарастырдым. Әр әдісті мысал арқылы негіздеп, төртінші дәрежелі теңдеулерді шешу жолдарын көрсеттім. Бірақ біз кез келген төртінші дәрежелі теңдеулерді шешудің тұрақты бір әдісі болмайтынын көреміз, яғни әрбір жоғары дәрежелі теңдеулердің берілу түріне байланысты қандай тиімді әдістерді қолдану керек екендігін қарастырамыз. Жоғарғы дәрежелі теңдеуді көбейткіштерге жіктеу арқылы шешу және симметриялық теңдеулерді шешу 8-сыныптың алгебрасында қарастырылған.

Бұл жоғары дәрежелі теңдеулерді шешу әдістерін лицейде, гимназияларда, тіпті орта мектептің жоғарғы сынып оқушыларына факультатив сабақ ретінде беруге болады. Бұл қарастырылған есептер –теңдеулерді шешу әдістері, теорияны және математиканы меңгерудің тиімді де айырбасталмайтын құралы. Теңдеуді бірнеше әдіспен шығару



ізденушілік қасиетін, шығармашылықпен жұмыс істеу қабілеттігінің дамуына көп көмектеседі. Осы мақалада қарастырылған төртінші дәрежелі теңдеулерді шешудің әдістерін зерттеуді әрі қарай жалғастырып, келесі мақалаларда көрініс табады деген жолдамыз.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Вавилов В.В., Мельников И., Олехник С.Н., Пасиченко П.И. Задачи по математике. Алгебра: справочное пособие. – М. : Наука, 1987
2. Энтони Крофт, Роберт Дэвисон. Математика негіздері 1-2 том, Алматы, 2013
3. Кутепов А. К., Рубанов А. Т. Задачник по алгебре и элементарным функциям – М. : Высшая школа, 1969.
4. Асқарова М. Теңдеулер және теңсіздіктер және олардың системалары.- Алматы, 1992
5. Оразбаев Б.М. Сандар теориясы. -Алматы, 1970
6. Бүкібаева К.О. Теңдеулер және теңсіздіктер. - Алматы, 1995
7. Есмұханов М. Теңдеулер. -Алматы, 1976
8. Даулетқұлова А.Ө, Адильханова А.Б. Коэффициенттері айнымалы төртінші дәрежелі алгебралық теңдеулердің кейбір түрлерін шешудің және дамыта оқытудың бір әдістемесі. //Высшая школа-Жоғары мектеп. Педагогика сериясы . №2. 258-261 бб.

ӘОЖ 371.352

### **МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДА КӨРНЕКІЛІК ПРИНЦИПТІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ӘДІСТЕМЕСІ**

**Дарбичева Сымбат Суннатулаевна**

[Aldeshov\\_s@mail.ru](mailto:Aldeshov_s@mail.ru)

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университетінің студенті,

Шымкент, Қазақстан

Ғылыми жетекшілері – Ә.Қ. Бүркіт, С.С. Алдешов

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан-2050» стратегиялық бағдарламасында «Еліміздің білім беру жүйесінің дамуы – жаңа ақпараттық технологиялар мен компьютерлердің қолданылу деңгейіне, шығармашыл білімнің қалыптастырылатындығына, оның әлеуеттік мүмкіндігінің күшеюіне байланысты» деп атап көрсетті. Сондай-ақ үстіміздегі жылдың ақпан айындағы дәстүрлі халыққа Жолдауында: «Білім беру жүйесін ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен жабдықтау қажет» делінген болатын [1].

Қазақстан Республикасында қазіргі уақыттағы экономика және әлеуметтік жағдайлардағы оң өзгерістер мен жетістіктер еліміздің білім беру жүйесін жетілдіруді талап етуде. Халықаралық стандарттар деңгейінде білім беруге қол жеткізу үшін математика пәнін оқытуда қолданылатын дәстүрлі әдістермен қатар, жаңа ақпараттық технологияларды, оның ішінде компьютерді пайдаланудың ролі ерекше. Әрине ол үшін, дидактиканың принциптерін, оның ішінде көрнекілік принципті жүзеге асыруда компьютерлік технология құралдарын тиімді қолдану қажет.

Жалпы орта мектептің математика пәнін оқытуды ұйымдастыруда пән мұғалімі оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамытуы, қажетті біліммен қамтамасыз етуі, олардың есеп шығаруы іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыруы айтпаса да түсінікті. Оқыту сапасын арттыру, өмірмен практиканы байланыстыру да күн тәртібінен түскен емес. Оны шешудің бірден-бір жолы, атап айтқанда көрнекілік принципті компьютерлік технология құралдары арқылы жүзеге асырудың дидактикалық негіздемесін жасауға келіп тіреледі.

Өйткені, көрнекі түрде оқыта отырып, материалды игеруге ғылымилық және көрнекілік, белсенділік принциптерімен қамтамасыз етіп, оқушылардың логикалық ойлауын, эстетикалық қабылдауын, еңбектің қандай да бір түріне шығармашылықпен қарау деңгейін дамытып, жетілдіре түседі.

Ал «Көрнекілік» термині негізінен үш мағынада: объект ретінде, қандайда бір заттың қасиеті ретінде, адам баласының қандай да бір іс-әрекеті ретінде қолданылады. Көрнекілік түсінігі компьютерлік технологияның пайда болуына орай, соңғы жылдары едәуір өзгерістерге ұшырады.

Кезінде оқытудағы көрнекілік принципімен айналысқан В.Г. Болтянский «Көрнекілік дегеніміз «Изоморфизм+қарапайымдылық» деген болатын [2].

Жоғарыда аталған міндеттердің іске асырылуы мектептегі оқу үдерісіне компьютерлік технология құралдарын тиімді қолдана отырып, оқушыларға сапалы білім беру үшін көрнекілік принципті жүзеге асыру қажеттігі туындайды. Мектептің математика пәні бойынша мемлекеттік жалпыға міндетті стандартында бұл пәннің саласында онымен іргелес өзге де ғылым салаларындағыдай жаңа білім көлемі жедел қарқынмен дамып, отырғаны айтылып, осы нормативтік құжаттың мақсат-міндеттерін анықтауда ескерілген қоғамдық өзгерістің бірінде былай делінген: «...Қоғамның жоғары деңгейде ақпараттандырылуы, компьютерлік технология құралдарының кеңінен қолданылуы математиканы оқыту барысында оқушылардың алгоритмдік мәдениетін арттыруды талап етеді».

Бұл мәселені шешудегі басты міндет негізгі мектепке, әсіресе, математиканы оқытуға жүктеледі. Сонымен, негізгі мектептің 5,6 – сынып математика пәндерін оқытуда көрнекілік принципті жүзеге асырудың мәселелеріне тоқталайық.

Көрнекілік адамның заттар немесе құбылыс жайлы ақпараттың берілуі мен оны қабылдауды оңайлату қажеттілігінің туындауымен бір мезгілде пайда болды. Оның куәсі бізге ертеден жеткен жартастағы суреттер болып табылады. Көрнекілік – оқыту, жазу өнері пайда болғанға дейін туындаса керек. Ежелгі Египет, Рим, Грек елінде ол кеңінен қолданысқа ие болған. Ақпаратты ауызша және жазбаша сөйлеу тілі арқылы жеткізудің жетілуі, сонымен бірге абстрактілік ойлаудың дамуы, көрнекі оқыту әдісінің кең тарауына ықпал етті. Оқытудағы көрнекілік принципінің мәні туралы Ж.Б.Қоянбаев, Р.М.Қоянбаев былай дейді: «Оқыту үдерісінде сөз бен іс, теория мен практика өзара байланысты болады. Әртүрлі көрнекілікті қолданудың нәтижесінде сабақ әрі түсінікті, әрі қызықты болып өтеді. Мысалы, жоғары сыныптарда сабақты демонстрациялап өткізу өте тиімді және нәтижелі болады. Көрнекілік абстракты ұғымды игеруге әсер етеді. Сонымен, көрнекілік принципінің оқыту материалдарын, әсіресе, теориялық ережелерді терең оқуда, берік есте сақтауда алатын орыны ерекше» [3].

Ә. Бидосов [4] көрнекілік принципін жүзеге асыру нақтылық пен абстрактылықтың бірлігі ретінде атап көрсеткен. Мұның мәні оқытудың әрбір сатысында, білім игеру логикасының желісін басшылыққа ала отырып, сол білімдердің айрықша фактілері мен оқушылардың байқауларының немесе аксиомалардың ғылыми ұғымдар мен теориялардың алғашқы бастамаларын тауып, жеке затты қабылдаудан жалпылыққа, нақтылықтан абстрактілікке және керісінше жалпылықтан жекелікке, абстрактіліктен нақтылыққа көшу заңдылықтарын анықтау болып табылады. Сонымен қатар оқу үдерісіне көрнекілікті пайдаланғанда бірқатар әдістемелік талаптарды орындаған жөн екені ескеріледі: көрнекі құралдар сабақтың мақсатына сәйкес іріктелуі тиіс, көрнекі құралдарды пайдаланғанда оқушылардың оларды дұрыс қабылдауын қамтамасыз ету үшін, құралдың неғұрлым маңызды жақтарына назар аударған жөн; сабақта көрнекі құралдар шамадан тыс көп болмағаны яғни мақсатқа жетуге қажеттілерін ғана пайдаланған маңызды. Егер сабақ кезінде бірнеше көрнекі құрал көрсетілуі керек болса, олардың бәрін бір уақытта емес, әрқайсысын қажетінше кезегімен пайдаланған орынды.

Сабақ кезінде мұғалімнің өзінің баяндауы мен көрнекілікті үйлестіруі елеулі роль атқарады. Дидактикада үйлестірудің екі тәсілі белгілі. Біріншісінде көрнекі құрал мұғалімнің түсіндіруінен бұрын көрсетіледі. Бұл жағдайда мұғалім оқушылардың іс-әрекетін,

байқағыштығын бақылай отырып, керегінше мағлұмат алуына жетекшілік етеді. Екіншісінде көрнекі құралды көрсетуден бұрын мұғалім оқу материалын түсіндіреді.

Бұл екі тәсілдің біріншісі тиімдірек, себебі ол қажетті білімді меңгеруді қамтамасыз етумен бірге, оқушылардың байқағыштық қабілеттерінің өрістеуіне көмектеседі. Бірақ, көрнекі құралдарды шамадан тыс қолдану оқушылардың ойлау қабілетіне кері әсер ететінін ескерген жөн.

Д. Рахымбек [5] былай дейді: Оқушылардың оқу материалын қабылдау - талдау және жалпылау үдерісінің мәнінен туындады. Оқу барысының әр түрлі кезеңдерінде көрнекілік түрліше функциялар орындайды. Математиканы оқыту практикасы бұл принципті жүзеге асыруға бағытталған арнайы құрал- жабдықтар жасауды қажет етеді (геометриялық фигуралардың модельдері, кестелер, оқу диафильмдері, кинофильмдер, теледидар, микрокалькуляторлар т. б.).

Ескеретін бір нәрсе, көрнекілікті қалай болса солай қолдана бермей, тек қажеттілігіне, тиімділігіне қарай пайдалана білудің маңызы зор. Мысалы, стереометрияның алғашқы сабақтарында фигуралардың әр түрлі моделін көрсету оқушылар үшін пайдалы болады да, кейінірек олардың кеңістік қиялын дамытуға кері әсер етуі мүмкін, яғни стереометрияны үйретуде нақты көрнекілік біртіндеп «абстрактылық көрнекілікке» (жазық сызбаларды қарастыру) орын беруге тиіс [10]. Я.А.Коменскийді (1592-1670) «Дидактиканың алтын ережесі» деп аталатын көрнекі оқыту принципінің негізін қалады. Ол көрнекілікті адамның әртүрлі сезім мүшелері көмегімен қабылдайтын объекті немесе құбылыс жайлы сенімді ақпаратты алуға мүмкін болатын компонент ретінде түсінеді, «...барлығын тек сезімдік қабылдаулармен, атап айтар болсақ: көруді - көру сезімдерімен, естуді - есту мүшелерімен, иісті - иіс сезу мүшелерімен, дәмді - дәм сезу мүшелерімен, жанасуды – сипау арқылы сезінуге болады. Егер қандай да затты бірнеше сезім мүшелерімен қабылдауға болатын болса, онда ол бірден бірнеше сезімдік қабылдауларды қамтиды».

Чех педагогы табиғаттағы заттарды тікелей қабылдау арқылы үйренуден бастауды, ал егер мұндай зат (құбылыс) болмаса, онда оны оның кескінімен немесе көшірмесімен алмастыруды ұсынды. Я.А.Коменский адам білімді өзіндік бақылау жасау жолымен алуы тиіс деп үйретеді.

Я.А.Коменский көрнекілік мәселесіндегі негізгі орынға көру қабілетін қойды. Оның «Суреттердегі сезімтал заттар әлемі» оқулығы көрнекілік принципі негізінде жазылған алғашқы кітап болды (оны тілді оқытуда ұзақ пайдаланды).

Осылайша, Я.А.Коменский көрнекілікті сезімдік таныммен байланыстырса, ал бақылауды кез-келген білімді алудың негізі деп есептеді.

Қ. Жарықбаев: «Байқау дегеніміз – белгілі мақсат пен объектіні әдейілеп қабылдау. Байқау үшін белсенді ой жүгірту, арнайы зейін қою, байқау нәтижесін сөзбен айтып отыру ерекше маңыз алады» деді [6].

И.Г.Песталоцци (1746-1827) бақылауды абстрактілік ойлауды дамыту үшін алғашқы қадам деп есептеді. Ол көрнекілікке едәуір терең негіздеу берді. Ол кез келген танымның абсолюттік негізі ретіндегі көрнекілік принципін енгізді.

И.Г.Песталоцци сезім мүшелерінің қоршаған әлемді тікелей қабылдауы жайлы айта отырып: «...сезімдік қабылдау адамдық танымның жалғыз негізі болып табылады. Бұдан кейінгі келетіндердің барлығы да осы сезімдік қабылдаудың қарапайым нәтижесі немесе абстракциясы» деп жазады. Ол көрнекілік балалардың ақыл-ой қабілетін арттырып, сөйлеу қабілетін дамытудың құралы деп ұйғарды. Оның пікірі бойынша, бақылау үш сатыны қамтиды: бала алдында қанша зат бар; олардың формалары қандай; бұл заттар қалай аталады.

К.Д.Ушинский көрнекілікті оқыту үдерісінде мұғалім жетекшілігімен немесе өзіндік бақылау нәтижесінде қабылданатындығына тәуелсіз түрде баланың тікелей қабылдауымен нақты бейнеде тұрғызылған ілім ретінде анықтады. Көрнекіліктің ең ерекше де маңызды түрлерінің бірі деп ол әсерлі және бейнелі сөйлеуді есептеді. Оқыту үдерісінде мұғалім өз

әңгімесін «біріншіден, оқылғандарды еске түсіріп қана емес, сонымен бірге оны тікелей жетілдірумен толықтыра отырып, балаларға оны көрсетуі тиіс; екіншіден, сұрақтарды сан алуан етіп және әсерлі ете отырып, көрнекілікті көрсетуі тиіс».

К.Д.Ушинский үшін көрнекілік - оқытудың әдістері мен тәсілдерінде міндетті түрде қатысып отыратын оқытудағы маңызды дидактикалық принцип [7].

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан-2050. – Астана, 2014. -3 б.
2. Болтянский В.Г. Средства обучения. М., 1991. 134 с.
3. Қоянбаев Ж.Б., Қоянбаев Р.М. Педагогика. Алматы, 2005.
4. Ә.Бидосов. Математиканы оқыту методикасы. Алматы. 2000.
5. Рахымбек Д., Беркут А.К. Методика комплексного использования учебных средств в обучении математики. «Жас ғалым-2009» атты III халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның еңбектері. жинағы. Тараз қаласы, Тараз мемлекеттік педагогикалық институты, 18-19 сәуір 2009. -13 б.
6. Жарықбаев Қ. Психология. Алматы, 1998.
7. Ушинский К.Д. Педагогика. Ч.1.М., 1973. с. 72-84.

ӘОЖ 517.518

#### **МЕКТЕП КУРСЫНДА «АЙНАЛУ ДЕНЕЛЕРІ» ТАҚЫРЫБЫН ИНТЕРАКТИВТІ ТАҚТАНЫ ПАЙДАЛАНА ОҚЫТУ (ЦИЛИНДР МЫСАЛЫНДА)**

**Дюсембекова А.Т**

*arailim-zharyk@mail.ru*

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

Математика және ақпараттық технологиялар факультетінің 4-курс студенті

Қарағанды, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Д.Р. Бейсенова

Бүгіннің өзінде интерактивті технологиялар өмірімізге терең еніп үлгерген педагогикалық құралдардың бірі, әрбір адамға өз шығармашылық потенциалын барынша ашып, оқуда және жұмыста табысты жетістіктерге жетуге мүмкіндік береді.

Заман ағымына қарай күнделікті сабаққа бейне, аудио қондырғылар мен теледидарды, компьютерді қолдану айтарлықтай нәтижелер беруде. Кез келген сабақта электронды оқулықты, интерактивті тақтаны пайдалану оқушылардың белсенділігін арттырып қана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға, шығармашылықпен еңбек етуіне жағдай жасайды.

Интерактивті тақтаны қызықты және мультимедиялық құралдар көмегімен оқушылардың қызығушылықтарын тудыратындай оқуға мүмкіндік беретін визуалды қор деп те атауға болады. Интерактивті құралдардың көмегімен мұғалімнің, оқушының шығармашылықпен жұмыс істеуіне жол ашылып отыр.

Білім берудегі интерактивті технология - мұндағы интерактивті сөзі - inter (бірлесу), act (әрекет жасау) ұғымын білдіреді, сабақ барысында оқушының топпен жұмыс жасауға қатыспауы мүмкін емес, бірін-бірі толықтыратын, сабақ барысында барлық оқушылардың қатысуын ұйымдастыратын оқыту барысы. Сабақты түсіндіру барысында мұғалім тақтаның алдында тұрып жасырулы ақпаратты және объектілерді көрсете алады және өзгертеді. Тапсырманы орындау бойынша ауызша түсіндіру жүргізіледі, интерактивті тақтаны пайдалану арқылы теориялық материал қайталанады. Қажетті жағдайда, мұғалім тақта арқылы есеп шығаруды түсіндіреді. Сабақтың соңында қолданылған материалды есте сақтап, қажет жағдайда қайталап қолдана алады. Сонымен, интерактивті тақта оқушылардың ойын

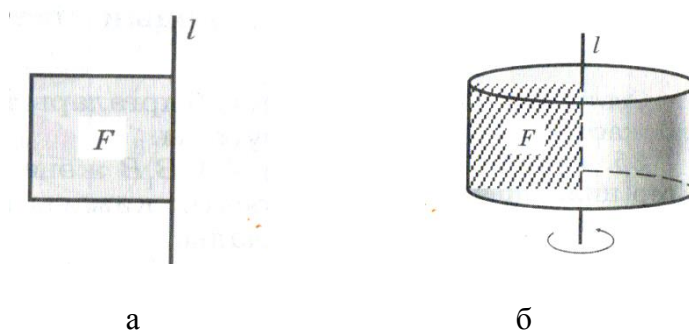
бір ортаға жинақтап, қажет ақпаратты өңдеу арқылы жалпыланған ақпараттық біліктілікті қалыптастыратын тиімді құрал болып табылады.[1,2]

*Айталу денесі* деп қандай да бір шектелген, жазық облыс өзінің шекарасымен бірге осы жазықтықта жатқан осьтен айналғандағы пайда болған жазық емес фигураны атаймыз.

Геометриялық фигура цилиндрді біз өмірде жиі кездестіреміз. Бұл фигураны қалай анықтап, қалай алуға болады?

1а-суретте  $F$  тіктөртбұрышы және оның бір қабырғасын қамтитын  $l$  осі берілген.

Егер осы  $F$  тіктөртбұрышын  $l$  осінен айналдырсақ, онда біз айталу денесі (фигурасы) цилиндрді аламыз (1б-сурет).



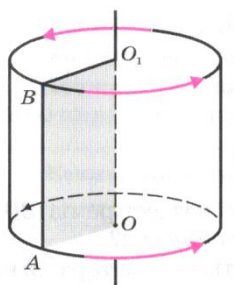
Сурет 1 – Цилиндр

*Анықтама.* Цилиндр деп тік төртбұрышты оның қабырғаларының бірінен айналдырғанда шығатын фигураны (денені) атайды.

Анықтамада дөңгелек цилиндр туралы айтылған. Мектеп курсына тек дөңгелек цилиндрлер ғана қарастырылады.

Бізді қоршаған ортада, тұрмыста цилиндр пішіндес заттар, объектілер жиі кездеседі: металдан жасалған бөшкелер, консерві банкалары, хоккейдің шайбасы және т.б. [3]

2-суретте  $AOO_1B$  тіктөртбұрыштың  $OO_1$  қабырғасынан айналдырғанда шыққан цилиндр кескінделген.



Сурет 2 – Тік цилиндр

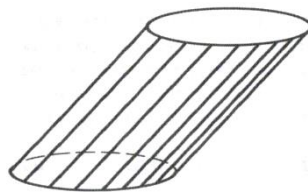
1. Тіктөртбұрыштың  $OA$  және  $O_1B$  қабырғалары параллель жазықтықтарда жататын тең дөңгелектер жасайды. Бұл дөңгелектер цилиндрдің табандары деп, ал олардың радиусы цилиндрдің радиусы деп аталады. Сонымен цилиндрдің екі табаны да дөңгелек болып табылады.

2.  $AB$  қабырғасы цилиндрдің осіне параллель болады, ол цилиндрдің жасаушысы деп аталады және цилиндрдің бүйір беті деп аталатын қисық бетті жасайды. Цилиндрдің жасаушылары оның табан жазықтықтарына перпендикуляр.

3. Жасаушының ұзындығы цилиндрге биіктік болып табылады, ол табан жазықтықтарының арақашықтығына, яғни  $OO_1$  кесіндісінің ұзындығына тең. Бұл тек тік цилиндр үшін дұрыс.[4]

Егер жасаушылары цилиндрдің табандарына перпендикуляр, яғни цилиндрдің биіктігіне тең болса, онда цилиндр *тік дөңгелек цилиндр* деп аталады.

Дегенмен геометрияда және бізді қоршаған ортада цилиндрдің басқа да түрлері кездеседі, мысалы, көлбеу цилиндрлер (3-сурет).



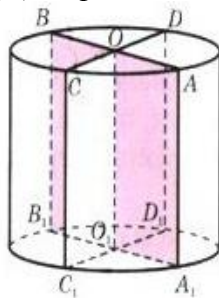
Сурет 3 – Көлбеу цилиндр

*Цилиндрдің жазықтықпен қимасы* деп жалғыз нүктеден, цилиндрдің жасаушысынан немесе табанынан өзгеше фигураны, яғни цилиндр мен жазықтықтың ортақ бөлігін атайды.[6]

1. Қиманы цилиндрдің осі арқылы жүргізуге болады (4-сурет). Мұндай қималар *осьтік қималар* деп аталады.

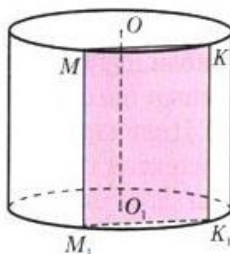
Осьтік қиманың қабырғалары табандарының диаметрлерінен және екі жасаушыдан тұрады.

4-суреттегі  $AA_1B_1B$  және  $CC_1D_1D$  қималары осьтік қималар. Егер цилиндрдің осьтік қимасы квадрат болса, ондай цилиндр *тең қабырғалы* деп аталады.



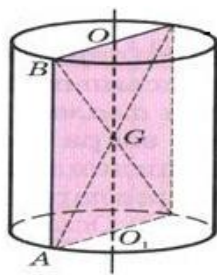
Сурет 4 – Цилиндрдің жазықтықпен осьтік қимасы

2. Қиманы цилиндрдің осіне параллель жүргізуге болады (5-сурет). Суретте  $MM_1KK_1$  қимасы  $OO_1$  осіне параллель өтіп тұр. Бұл қима цилиндр мен екі жасаушы арқылы өтетін жазықтықтың қиылысуынан алынып тұр.



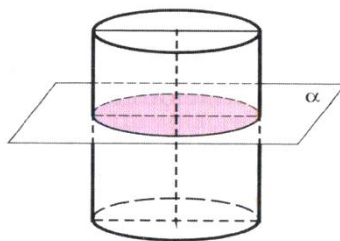
Сурет 5 – Цилиндрдің осіне параллель жүргізілген қима

Дербес жағдайда осьтік қима қабырғалары цилиндрдің биіктігіне және табанының диаметріне тең тіктөртбұрыш болады (6-сурет).



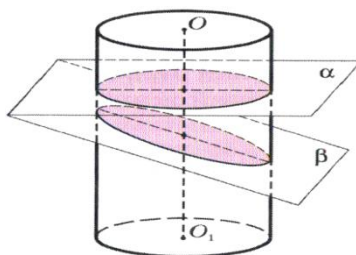
Сурет 6 – Цилиндрдің жазықтықпен осьтік қимасы

3. Цилиндрді оның осіне перпендикуляр жазықтықпен қиюға да болады (сурет 7).



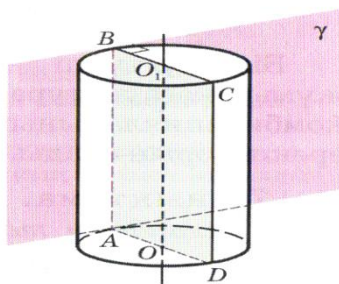
Сурет 7 – Цилиндрді оның осіне перпендикуляр жазықтықпен қиғандағы қимасы

4. Егер цилиндрдің бүйір бетін оның табандарын қимайтын және цилиндр осіне перпендикуляр емес ( $\beta$ ) жазықтықпен қисақ, онда қимада эллипс аламыз (сурет 8). Су құйылған стаканды еңкейткенде, су бетінің қабылдайтын эллипс пішіні қарастырылып отырған қимаға көрнекті мысал болады.



Сурет 8 – Цилиндрдің бүйір бетін оның табандарын қимайтын және цилиндр осіне перпендикуляр емес ( $\beta$ ) жазықтықпен қиғандағы қимасы

5. Цилиндрдің  $AB$  жасаушысы арқылы өтетін және онымен басқа ортақ нүктелері жоқ  $\gamma$  жазықтық *цилиндрге жанама жазықтық* (сурет 9) деп аталады. Ол цилиндрдің сол жасаушы арқылы өтетін  $ABCD$  осьтік қимасына перпендикуляр [5,7].



Сурет 9 – Цилиндрге жанама жазықтық

Қортындылай келе интерактивті тақтаны орынды қолдану оқыту сапасын жетілдіруге көмектеседі. Интерактивті тақта – барлық сыныпты оқыту үшін таптырмайтын құрал. Мектептердің білім деңгейін көтеру және онда интерактивті ақпараттық технологияларды пайдалану арқылы оқу – тәрбие үрдісін тиісті деңгейге көтеру, мектеп ұстаздарының, педагогикалық ұжымның жүйелі басшылыққа алған бағыты деп есептеймін.

Жоғарыда айтылған ой-пікірлерді тұжырымдай келе, компьютерді қолдану негізінде оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, білім беруді ақпараттандыру жүйелі түрде іске асады деуге болады.

«Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет» деп, Елбасы атап көрсеткендей жас ұрпаққа білім беру жолында ақпараттық технологияны оқу үрдісінде оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың маңызы өте зор.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Құсайынова Л. Жаңа сабақ технологиясы. Қазақстан мектебі, 2003 жыл №3
2. Құдайбергенова К.С. Инновациялық тәжірибе орталығы - педагогикалық технология көзі. Алматы // 2001. -75б.
3. В.Гусев Ж. Қайдасов Ә. Қағазбаева Геометрия. Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану – математика бағытындағы 11-сынып арналған оқулық. Алматы: «Мектеп» баспасы, 2007-96 б.
4. А.В Погорелев Геометрия: Орта мектептің 7-11 сыныптарына арналған оқулық. 4-басылым- Алматы: «Мектеп» баспасы 2001.-384 б.
5. Александров А.Д. Геометрия для 10-11 классов: Учеб.пособие для уч-ся шк и кл с глубл. Изучением мат./Александров А.Д. Вернер А.П. Рыжик В.И. – М.: Просвещение 1992. -504с.
6. Қ. Жұбаев Геометрия пәнін оқыту әдістемесі: оқу құралы Алматы Республикалық баспа кабинеті, 1997ж., 185б
7. Геометрия: Жалпы білім беретін мектептің 10-11 сыныптарына арналған оқулық / Л.С.Атанасян және басқар. Орыс тіліндегі түпнұсқасын шығаруда ғылыми басшылық еткен А.Н.Тихинов. – 5-басылым. – Алматы: «Мектеп» баспасы ЖАҚ, 2002. - 208б.

УДК 372.851

#### **МЕТОД ПЛОЩАДЕЙ В ОБУЧЕНИИ РЕШЕНИЮ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

**Жанибеков Ерлан Аяганович**

*erlanjanibekov@mail.ru*

Студент СКГУ им. М.Козыбаева

Петропавловск, Казахстан

Научный руководитель – А.С. Рванова

Задачи являются одной из составляющих процесса обучения школьников геометрии. Геометрические задачи представляют собой мощное средство для развития многих качеств мышления. При их решении приходится анализировать и исследовать условие задачи, осуществлять поиск решения, формулировать гипотезу, проводить доказательные рассуждения. Д. Пойа, рассматривая роль задач в математике, писал: «Что значит владение математикой? Это есть умение решать задачи...» [1, с. 16].

Как правило, в обучении геометрии в школе задачи используются как средство усвоения и закрепления теоретического материала. Методам решения задач не уделяется должного внимания, и тем более не проводится целенаправленная работа по обучению учащихся методам решения геометрических задач. Решение геометрических задач



традиционно составляет трудность для учащихся. Это объясняется тем, что в отличие от алгебраических задач и задач математического анализа, решение геометрических задач практически не поддается алгоритмизации. Тем не менее, в настоящее время ведутся исследования в направлении поиска алгоритмов решения геометрических задач [2].

Формирование у учащихся умения решать задачи и доказывать утверждения возможно не только при изучении нового материала, но и на основе заданий, направленных на актуализацию различных методов решения. И. Ф. Шарыгин [3] выделяет следующие специфические особенности методов решения геометрических задач: большое разнообразие, взаимозаменяемость, трудность формального описания, отсутствие четких границ применения. При решении некоторых достаточно сложных задач приходится прибегать к использованию комбинаций методов.

В учебно-методической литературе рассматриваются различные методы решения геометрических задач, которые можно свести в следующую типологию.

#### 1. Геометрические методы:

– метод дополнительных построений (удвоение медианы, проведение прямой через две заданные точки, проведение через заданную точку прямой, параллельной данной прямой, метод вспомогательной окружности, метод вспомогательного параллелепипеда);

– метод геометрических преобразований (метод параллельного переноса, метод осевой симметрии, метод центральной симметрии, метод поворота, метод подобия).

#### 2. Алгебраические методы:

– метод поэтапного решения;

– метод составления уравнений (метод вспомогательных отрезков, метод вспомогательных углов, метод площадей, метод объемов).

#### 3. Векторно-координатный метод.

Одним из методов решения геометрических задач является метод площадей, который часто приводит к более простому лаконичному решению. Сущность метода площадей состоит в следующем. Площадь фигуры выражается различными способами, затем эти выражения сравниваются. В итоге получается уравнение, содержащее известные и искомые элементы фигуры. Разрешая это уравнение, находят неизвестное.

Можно выделить следующие подходы в использовании метода площадей при решении задач:

1) площадь фигуры представляется в виде суммы площадей ее частей;

2) приравниваются выражения, основанные на различных формулах площади для одной и той же фигуры;

3) рассматривается отношение площадей фигур.

Приведем примеры реализации каждого из указанных подходов при решении задач.

**Задача 1.** Внутри правильного треугольника со стороной  $a$  взята произвольная точка  $M$ . Найти сумму расстояний от этой точки до сторон треугольника.

**Решение.** Надо найти сумму длин перпендикуляров  $MP$ ,  $MQ$ ,  $MR$  (рис. 1), опущенных из точки  $M$  на стороны  $AB$ ,  $BC$ ,  $CA$  соответственно. Соединим точку  $M$  с вершинами треугольника, тогда  $S_{\triangle ABC} = S_{\triangle AMB} + S_{\triangle BMC} + S_{\triangle AMC}$ . Находим площади треугольников, содержащиеся в последнем

равенстве:

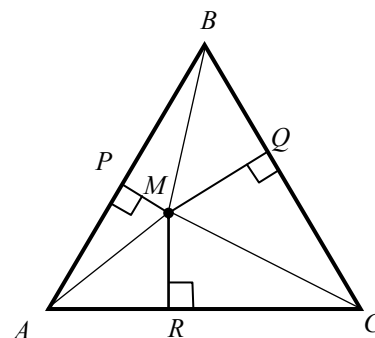
$$S_{\triangle ABC} = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}, \quad S_{\triangle AMB} = \frac{1}{2} a \cdot MP,$$


Рисунок 1

$$S_{\Delta BMC} = \frac{1}{2}a \cdot MQ, \quad S_{\Delta CMA} = \frac{1}{2}a \cdot MR. \quad \text{Тогда}$$

$$\frac{1}{2}a \cdot MP + \frac{1}{2}a \cdot MQ + \frac{1}{2}a \cdot MR = \frac{a^2\sqrt{3}}{4},$$

$$\frac{1}{2}a (MP + MQ + MR) = \frac{a^2\sqrt{3}}{4},$$

$$MP + MQ + MR = \frac{a\sqrt{3}}{2}.$$

**Задача 2.** Найти высоту  $CH$  треугольника  $ABC$ , если известны его стороны:  $AB=5$ ,  $BC=3$ ,  $AC=4$ .

**Решение** (рис. 2). Так как  $AB^2 = BC^2 + AC^2$ , то по теореме, обратной теореме Пифагора, треугольник  $ABC$  – прямоугольный с гипотенузой  $AB$ .

Воспользуемся формулами для нахождения площади треугольника:  $S = \frac{1}{2}AB \cdot CH$ ,  $S = \frac{1}{2}AC \cdot BC$ .

Приравняем правые части двух формул и получим  $\frac{1}{2}AB \cdot CH = \frac{1}{2}AC \cdot BC$ . Тогда  $CH = \frac{AC \cdot BC}{AB}$  или  $CH = \frac{12}{5} = 2,4$ .

**Задача 3.** Доказать, что биссектриса угла  $B$  треугольника  $ABC$  пересекает  $AC$  в такой точке  $M$ , для которой справедливо равенство  $AM : MC = AB : BC$ .

**Доказательство** (рис. 3).

$$\frac{AM}{MC} = \frac{S_{ABM}}{S_{CBM}} = \frac{\frac{1}{2}AB \cdot BM \sin \frac{1}{2}\angle ABC}{\frac{1}{2}BC \cdot BM \sin \frac{1}{2}\angle ABC} = \frac{AB}{BC}.$$

Часто метод площадей используется при решении задачи в совокупности с другими методами, на определенном этапе решения задачи для получения промежуточных результатов. Приведем пример стереометрической задачи, при решении которой метод площадей позволяет представить лаконичное и простое решение.

**Задача 4.** В треугольной пирамиде два ребра имеют длину 2, а остальные ребра имеют длину 4. Найти объем пирамиды.

**Решение** (рис. 4).

1. Соседние ребра не могут иметь длину 2, так как  $2 + 2 = 4$  – не выполняется неравенство треугольника. Следовательно, длину 2 имеют скрещивающиеся ребра. Пусть  $SABC$  – пирамида,  $AB = 2$ ,  $SC = 2$ ,  $SA = SB = AC = BC = 4$ . Чтобы найти объем пирамиды, надо найти длину высоты пирамиды. Определим, куда попадет основание высоты. Можно предположить, что  $H \in CM$ , где  $M$  – середина  $AB$ . Подтвердим это предположение.

По теореме Пифагора  $AH^2 = AS^2 - SH^2$ ,  $BH^2 = BS^2 - SH^2$ , по условию  $AS = BS$ , тогда  $AH = BH$ . Так как  $\Delta ABC$  – равнобедренный, получаем, что  $H \in CM$ .

2. Объясним, почему  $H$  лежит внутри  $\Delta ABC$ .

а) По свойству проекции наклонной  $HC < SC$ , т.е.  $HC < 2$ . Из треугольника  $ACM$  по теореме Пифагора  $CM = \sqrt{16 - 1} = \sqrt{15}$ . Следовательно,  $CH < CM$ , т.е.  $H$  не лежит на продолжении  $CM$ .

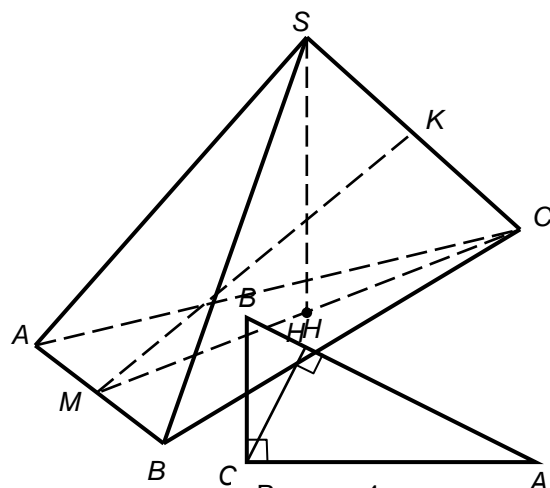


Рисунок 4  
юк 2

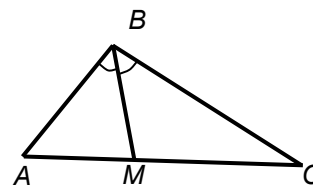


Рисунок 3

б) По свойству проекции наклонной  $HM < SM$ . Из треугольника  $ASM$  по теореме Пифагора  $SM = \sqrt{16-1} = \sqrt{15}$ . Следовательно,  $HM < \sqrt{15}$ . Так как  $CM = \sqrt{15}$ , то  $HM < CM$ , т.е.  $H$  не лежит на продолжении  $MC$ .

Таким образом,  $H$  лежит между  $M$  и  $C$ .

Пусть  $SH = h$ ,  $MH = x > 0$ . По теореме Пифагора из треугольника  $SMH$  получаем  $x^2 + h^2 = 15$ , из треугольника  $SCH$  получаем  $(\sqrt{15} - x)^2 + h^2 = 4$ . Решая полученную систему 
$$\begin{cases} x^2 + h^2 = 15 \\ (\sqrt{15} - x)^2 + h^2 = 4 \end{cases},$$
 и учитывая, что  $h > 0$ , получаем:  $h = 2\sqrt{\frac{14}{15}}$ .

$$3. V = \frac{1}{3} S_{осн} \cdot h, V = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{15} \cdot 2\sqrt{\frac{14}{15}} = \frac{2\sqrt{14}}{3} \text{ (куб. ед.)}$$

Использование метода площадей в решении этой задачи позволяет сделать ее решение менее трудоемким, поскольку исключает необходимость исследования особенностей взаимного расположения фигур. Так достаточно сложный поиск высоты данной пирамиды, представленный выше в пункте 2 можно заменить следующим лаконичным решением.

$SM = \sqrt{15}$ ,  $CM = \sqrt{15}$ , т.е. треугольник  $SMC$  – равнобедренный,  $MK$  – высота,  $MK = \sqrt{15-1} = \sqrt{14}$ .

$$S_{SMC} = \frac{1}{2} SC \cdot MK, S_{SMC} = \frac{1}{2} MC \cdot SH. \text{ Тогда } \frac{1}{2} SC \cdot MK = \frac{1}{2} MC \cdot SH. \text{ Следовательно,}$$

$$SH = \frac{SC \cdot MK}{MC}, SH = \frac{2\sqrt{14}}{\sqrt{15}} = 2\sqrt{\frac{14}{15}}.$$

В заключение отметим, что для формирования у учащихся умения решать задачи с использованием метода площадей, как и любого другого метода, учителем должна вестись целенаправленная работа. Полезно использовать задания на актуализацию изучаемых методов решения задач, привлекать учащихся к решению задач различными методами, выделяя их отличительные черты, сильные и слабые стороны.

#### Список использованных источников

1. Пойа Д. Математическое открытие. Решение задач: основные понятия изучение и преподавание. – М.: Наука, 1970. – 452 с.
2. Зеленьяк О.П. Решение задач по планиметрии. Технология алгоритмического подхода на основе задач-теорем. Моделирование в среде Turbo Pascal. – Киев, Москва: ДияСофтЮП, ДМК Пресс, 2008. – 336 с.
3. Шарыгин И.Ф. Учимся решать задачи по геометрии // Математика в школе. – 1989. – №2. – С.87–101, №3 – С. 95–103.

УДК 512.64

#### ЖОҒАРЫ РЕТТІ КЕРІ МАТРИЦАЛАРДЫ АНЫҚТАУДЫҢ ҰТЫМДЫ БІР ЖОЛЫ

**Затыбекова Маржан Арыстанбекқызы**

Қазақ мемлекеттік қыздар педогогикалық университетінің студенті

Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А.А. Сыдыков

Бұл мақалада бесінші ретті матрица негізінде, жоғарғы ретті матрицалардың да кері матрицаларын табудың бір ұтымды жолы көрсетіледі.

Сызықты алгебра элементтерін оқыту барысында жиі кездесетін, жоғары ретті матрицалардың кері матрицаларын анықтау жолдары, студенттер қауымына шамалы қиыншылықтар тудыратын, атап айтқанда біршама есептеулерді және талдауларды қажет ететін айтулы тақырыптардың бірі екендігі оқытушылар корпусына белгілі.

Сондықтан, жоғарғы ретті матрицалардың кері матрицаларын табудың жаңашыл тәсілдерінің көкейкесті мәселелерін айқындап, аталмыш тақырыпты бүгінгі күннің талабына сай оқыту, студенттердің осы тақырыпты жақсы деңгейде меңгеруіне әсер етеді, ықпал жасайды және олардың алгебра пәніне деген қызығушылықтарын арттырады деп ойлаймыз.

Алдыңғы басылымдарда үшінші және төртінші ретті матрицалардың кері матрицаларын, аналитикалық тәсілдермен қатар шағын матрицаларға бөліктеу арқылы анықтаудың ұтымды әдістемелік жолдары көрсетілген. /1,2/

Сонымен, элементтері нақты сандар болып келетін, ерекше емес

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} \end{pmatrix}$$

матрицасын қарастырайық. Осы матрица үшін:  $A^{-1}A = AA^{-1} = E$ , яғни

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} & b_{14} & b_{15} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} & b_{24} & b_{25} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} & b_{34} & b_{35} \\ b_{41} & b_{42} & b_{43} & b_{44} & b_{45} \\ b_{51} & b_{52} & b_{53} & b_{54} & b_{55} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}. \quad (1)$$

$A^{-1}$  кері матрицасының элементтерін анықтау үшін, (1) теңдеудің құрамындағы матрицаларды шағын матрицаларға бөлеміз.

$$P = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix}; P_1 = \begin{pmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} \end{pmatrix}; E_{3 \times 3} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix};$$

$$Q = \begin{pmatrix} a_{14} & a_{15} \\ a_{24} & a_{25} \\ a_{34} & a_{35} \end{pmatrix}; Q_1 = \begin{pmatrix} b_{14} & b_{15} \\ b_{24} & b_{25} \\ b_{34} & b_{35} \end{pmatrix}; O = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix};$$

$$R = \begin{pmatrix} a_{41} & a_{42} & a_{43} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} \end{pmatrix}; R_1 = \begin{pmatrix} b_{41} & b_{42} & b_{43} \\ b_{51} & b_{52} & b_{53} \end{pmatrix}; O = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix};$$

$$S = \begin{pmatrix} a_{44} & a_{45} \\ a_{54} & a_{55} \end{pmatrix}; S_1 = \begin{pmatrix} b_{44} & b_{45} \\ b_{54} & b_{55} \end{pmatrix}; E_{2 \times 2} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

Енді (1) теңдеуді мына түрде жазуға болады

$$\begin{pmatrix} P & Q \\ R & S \end{pmatrix} \begin{pmatrix} P_1 & Q_1 \\ R_1 & S_1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} E_{3 \times 3} & O \\ O & E_{2 \times 2} \end{pmatrix}. \quad (2)$$

Соңғы құрылған матрицалық теңдеуден, келесі теңдеулер жүйесіне көшеміз

$$\left. \begin{aligned} PP_1 + QR_1 &= E_{3 \times 3} \\ PQ_1 + QS_1 &= O \\ RP_1 + SR_1 &= O \\ RQ_1 + SS_1 &= E_{2 \times 2} \end{aligned} \right\}. \quad (3)$$

Жүйенің екінші теңдеуін сол жағынан  $P^{-1}$  кері матрицасына көбейткенде шығатыны:

$$P^{-1}PQ_1 + P^{-1}QS_1 = O \Rightarrow Q_1 = -P^{-1}QS_1. \quad (4)$$

Осы теңдікті жүйенің төртінші теңдеуімен біріктіріп шешу арқылы табатынымыз:

$$-RP^{-1}QS_1 + SS_1 = E_{2 \times 2} \Rightarrow (S - RP^{-1}Q)S_1 = E_{2 \times 2} \Rightarrow S_1 = (S - RP^{-1}Q)^{-1}. \quad (5)$$

Жүйенің үшінші теңдеуін сол жағынан  $S^{-1}$  кері матрицасына көбейтеміз

$$S^{-1}RP_1 + R_1 = O \Rightarrow R_1 = -S^{-1}RP_1. \quad (6)$$

Жүйенің бірінші теңдеуінен анықтайтынымыз:

$$PP_1 - QS^{-1}RP_1 = E_{3 \times 3} \Rightarrow (P - QS^{-1}R)P_1 = E_{3 \times 3} \Rightarrow P_1 = (P - QS^{-1}R)^{-1}. \quad (7)$$

Демек (5) және (7) формулаларды пайдаланып, бірінші кезекте  $S_1$ ,  $P_1$  шағын матрицаларын, екінші кезекте (4) және (6) теңдіктерінен  $Q_1$  мен  $R_1$  шағын матрицаларын анықтауға болады.

Айқындалып табылған осы формулаларды қолданып, келесі түрде берілген, бірінші диагональдық шағын матрицалары да ерекше емес,  $A$  матрицасының кері матрицасын тауып көрелік.

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 4 & 2 & 1 & 1 \\ 5 & -6 & -4 & 1 & 1 \\ -4 & 5 & 3 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 2 & 5 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 4 \end{pmatrix}$$

Бірінші диагональдық шағын матрицалардың анықтауыштары:

$$\Delta_1 = \begin{vmatrix} 3 & 4 & 2 \\ 5 & -6 & -4 \\ -4 & 5 & 3 \end{vmatrix} = 12; \quad \Delta_2 = \begin{vmatrix} 2 & 5 \\ 1 & 4 \end{vmatrix} = 3.$$

Көрсетілген басылымдарда ұсынылған, аналитикалық тәсілдермен қорытындыланған формулаларды пайдаланып, бұл шағын матрицалардың кері матрицаларын анықтаймыз.

$$P^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & -\frac{2}{6} \\ \frac{1}{12} & \frac{17}{12} & \frac{22}{12} \\ \frac{1}{12} & -\frac{31}{12} & -\frac{38}{12} \end{pmatrix}; \quad S^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{4}{3} & -\frac{5}{3} \\ -\frac{1}{3} & \frac{2}{3} \end{pmatrix}.$$

$$(5) \text{ формула бойынша: } S_1 = \left( \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 1 & 4 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & -\frac{2}{6} \\ \frac{1}{12} & \frac{17}{12} & \frac{22}{12} \\ \frac{1}{12} & -\frac{31}{12} & -\frac{38}{12} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \right)^{-1}.$$

$$a) \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & -\frac{2}{6} \\ \frac{1}{12} & \frac{17}{12} & \frac{22}{12} \\ \frac{1}{12} & -\frac{31}{12} & -\frac{38}{12} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{1}{3} & -\frac{4}{3} & -\frac{5}{3} \\ \frac{1}{3} & -\frac{4}{3} & -\frac{5}{3} \end{pmatrix}; \quad б) \begin{pmatrix} \frac{1}{3} & -\frac{4}{3} & -\frac{5}{3} \\ \frac{1}{3} & -\frac{4}{3} & -\frac{5}{3} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -\frac{8}{3} & -\frac{8}{3} \\ -\frac{8}{3} & -\frac{8}{3} \end{pmatrix}.$$

$$S_1 = \left( \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 1 & 4 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -\frac{8}{3} & -\frac{8}{3} \\ -\frac{8}{3} & -\frac{8}{3} \end{pmatrix} \right)^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{14}{3} & \frac{23}{3} \\ \frac{11}{3} & \frac{20}{3} \end{pmatrix}^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{20}{9} & -\frac{23}{9} \\ -\frac{11}{9} & \frac{14}{9} \end{pmatrix}.$$

(4) формула бойынша:  $Q_1 = -P^{-1}QS_1$ .

$$\text{a) } P^{-1}Q = \begin{pmatrix} \frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & -\frac{2}{6} \\ \frac{1}{12} & \frac{17}{12} & \frac{22}{12} \\ \frac{1}{12} & -\frac{31}{12} & -\frac{38}{12} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -\frac{1}{3} & -\frac{1}{3} \\ \frac{10}{3} & \frac{10}{3} \\ -\frac{17}{3} & -\frac{17}{3} \end{pmatrix};$$

$$\text{б) } Q = - \begin{pmatrix} -\frac{1}{3} & -\frac{1}{3} \\ \frac{10}{3} & \frac{10}{3} \\ -\frac{17}{3} & -\frac{17}{3} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{20}{9} & -\frac{23}{9} \\ -\frac{11}{9} & \frac{14}{9} \end{pmatrix} = - \begin{pmatrix} -\frac{1}{3} & \frac{1}{3} \\ \frac{10}{3} & -\frac{10}{3} \\ -\frac{17}{3} & \frac{17}{3} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{1}{3} & -\frac{1}{3} \\ -\frac{10}{3} & \frac{10}{3} \\ \frac{17}{3} & -\frac{17}{3} \end{pmatrix}.$$

(7) формула бойынша:  $P_1 = (P - QS^{-1}R)^{-1}$ .

$$\text{a) } QS^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{4}{3} & -\frac{5}{3} \\ -\frac{1}{3} & \frac{2}{3} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 1 & -1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}; \text{ б) } QS^{-1}R = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 1 & -1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix};$$

$$P_1 = P^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & -\frac{2}{6} \\ \frac{1}{12} & \frac{17}{12} & \frac{22}{12} \\ \frac{1}{12} & -\frac{31}{12} & -\frac{38}{12} \end{pmatrix}. \quad \text{(6) формула бойынша: } R_1 = -S^{-1}RP_1.$$

$$\text{a) } S^{-1}R = \begin{pmatrix} \frac{4}{3} & -\frac{5}{3} \\ -\frac{1}{3} & \frac{2}{3} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -\frac{1}{3} & -\frac{1}{3} & -\frac{1}{3} \\ \frac{1}{3} & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} \end{pmatrix};$$

$$\text{б) } \begin{pmatrix} -\frac{1}{3} & -\frac{1}{3} & -\frac{1}{3} \\ \frac{1}{3} & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & -\frac{2}{6} \\ \frac{1}{12} & \frac{17}{12} & \frac{22}{12} \\ \frac{1}{12} & -\frac{31}{12} & -\frac{38}{12} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -\frac{1}{9} & \frac{4}{9} & \frac{5}{9} \\ \frac{1}{9} & -\frac{4}{9} & -\frac{5}{9} \end{pmatrix};$$

$$R_1 = - \begin{pmatrix} -\frac{1}{9} & \frac{4}{9} & \frac{5}{9} \\ \frac{1}{9} & -\frac{4}{9} & -\frac{5}{9} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{1}{9} & -\frac{4}{9} & -\frac{5}{9} \\ -\frac{1}{9} & \frac{4}{9} & \frac{5}{9} \end{pmatrix}.$$

Ендеше, шағын матрицалардан тұратын ізделінді кері матрица:

$$A^{-1} = \begin{pmatrix} P_1 & Q_1 \\ R_1 & S_1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & -\frac{2}{6} & \frac{1}{3} & -\frac{1}{3} \\ \frac{1}{12} & \frac{17}{12} & \frac{22}{12} & -\frac{10}{12} & \frac{10}{12} \\ \frac{1}{12} & -\frac{31}{12} & -\frac{38}{12} & \frac{17}{12} & -\frac{17}{12} \\ \frac{1}{12} & \frac{12}{12} & \frac{12}{12} & \frac{3}{12} & \frac{3}{12} \\ \frac{1}{9} & -\frac{4}{9} & -\frac{5}{9} & \frac{20}{9} & -\frac{23}{9} \\ -\frac{1}{9} & \frac{4}{9} & \frac{5}{9} & -\frac{11}{9} & \frac{14}{9} \end{pmatrix}.$$

Тексеру.  $\begin{pmatrix} 3 & 4 & 2 & 1 & 1 \\ 5 & -6 & -4 & 1 & 1 \\ -4 & 5 & 3 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 2 & 5 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & -\frac{2}{6} & \frac{1}{3} & -\frac{1}{3} \\ \frac{1}{12} & \frac{17}{12} & \frac{22}{12} & -\frac{10}{12} & \frac{10}{12} \\ \frac{1}{12} & -\frac{31}{12} & -\frac{38}{12} & \frac{17}{12} & -\frac{17}{12} \\ \frac{1}{12} & \frac{12}{12} & \frac{12}{12} & \frac{3}{12} & \frac{3}{12} \\ \frac{1}{9} & -\frac{4}{9} & -\frac{5}{9} & \frac{20}{9} & -\frac{23}{9} \\ -\frac{1}{9} & \frac{4}{9} & \frac{5}{9} & -\frac{11}{9} & \frac{14}{9} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}.$

Қорыта айтқанда, осы тақырып бойынша көрсетілген шағын матрицалар тәсілін пайдаланып, элементтері кез келген шамалар болып келетін жоғарғы ретті матрицалардың кері матрицаларын анықтауға болады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Сыдыков А.А., Сағынбаева Э.Е. Аналитикалық жолмен үшінші ретті матрицаның кері матрицасын анықтаудың бір тәсілі // Хабаршы. – Алматы: ҚазМемҚызПУ, 2013.
2. Сыдыков А.А., Төлеуханова З.М. Төртінші ретті матрицаның кері матрицасын табудың бір тәсілі // Хабаршы. – Алматы: ҚазМемҚызПУ, 2013.

УДК 372.851

#### ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

**Захарова Ольга Александровна**

olga.zaharova.60@mail.ru

преподаватель кафедры «Математика и информатика»

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Павлодар, Казахстан

Научный руководитель – И.И. Павлюк

В теории и практике обучения математике в вузе большое место занимают вопросы разработки содержания образования, в том числе и учебных программ. Этому способствует ряд причин: отставание содержания образования от состояния современной науки, перегруженность содержания, искаженность характера обучения как фактора развития и формирования личности и многое другое. Проблема содержания обучения математике студентов приобретает сейчас большую актуальность, так как качественные знания по математике способствуют лучшей подготовке и по специальным дисциплинам. [1]

Изучение проблемы структурирования содержания образования связано с интеграцией отдельных предметов и программ математических дисциплин. Решению

проблемы способствует изменение содержания математического образования от знаниевого к компетентностному, математизация многих научных дисциплин, изучаемых студентами в вузе. Проблемы дидактического обеспечения математического образования в вузе будущих специалистов ведут к необходимости разработки дидактического обеспечения, к индивидуализации обучения студентов.

Научно-технологическая революция обусловила изменение целей и смыслов образования. Мировой социально-исторический опыт позволяет определить главную цель образования будущего специалиста как формирование гармонично и всесторонне развитой личности, подготовленной к инициативной социальной и профессиональной деятельности в современном обществе, личности, способной разделять и преумножать его ценности [2].

О цепочке результативности образования: "грамотность (общая и функциональная) – образованность – профессиональная компетентность – культура – менталитет" можно вести речь только при наличии профессионализма, информационно-компьютерной культуры и прежде всего при наличии надежного базового образования. Полученное теоретическое знание позволяет решать многие проблемы, связанные с обучением, а именно: приводить в соответствие с изменяющимися целями содержание образования, устанавливать принципы обучения, определять оптимальные возможности обучающих методов и средств, конструировать новые образовательные технологии, и др. [3].

Необходимость дидактических исследований в области высшего образования вызвана теми проблемами, которые накопила современная высшая школа, а именно: выявление закономерностей процесса обучения математике в высшей школе; конструирование и модернизация образовательных технологий; совершенствование педагогического инструментария и многое другое [4]. В нашем исследовании получают обоснование способы конструирования дидактики обучения математике в высшей школе и осуществление учебной деятельности на основе индивидуализации обучения будущих специалистов. Для предоставления качественных услуг образования на уровне мировых стандартов необходимо рассматривать преподавание предметов в высшей школе не только с методических, но и с психологических позиций, учитывая индивидуальность обучаемого, его способности, уровень восприятия, возможность усвоения и применения полученных знаний. В предлагаемой статье психологические аспекты рассматриваются вместе с методическими особенностями преподавания математики. Это связано с тем, что логико-математический опыт изучения математики студента опирается на его действия с объектами, на знания, которые получает субъект с помощью логико-математического опыта, основанного не на физических свойствах объекта, а на структуре действий, выполняемых с этим объектом и в приобретении в ходе действий с объектом новых знаний с учетом индивидуальных особенностей мышления обучаемого [5]. Таким образом, контакт с учеником, мотивы обучения и получаемые эмоции при учебном процессе играют важную роль в понимании и запоминании математического материала. Замечено, что процесс запоминания зависит от сознательных намерений учащегося, от его волевых установок.

Связь между пониманием и запоминанием проявляется различно в зависимости от характера мыслительных процессов, направленных на понимание. В педагогике «понимание» – это познание связи между предметами и явлениями, переживаемое как удовлетворение познаваемых потребностей [6]. Существует зависимость между пониманием и запоминанием материала по уровню понимания, т.е. если материал недостаточно понят, то и запоминается он неточно, искажение часто не замечается студентом или же возникает иллюзия запоминания. Большую роль в преодолении иллюзии играет привычка к самоконтролю и критическому мышлению. Также нужно всегда помнить, что с увеличением объема изучаемого материала уменьшается процент сохранения его в памяти. Понимание затрудняется, если установка на полноту и точность запоминания появляется до осознания материала в целом, но активная мыслительная деятельность, направленная на понимание материала, может приводить к его произвольному запоминанию.



Укажем некоторые дидактические приемы, помогающие лучшему запоминанию материала как по математике, так и по другим предметам. Например, прием использования стимулирующих звеньев ассоциируется с тем, что при понимании вводится связь между двумя другими мыслительными процессами, т.е. некоторый промежуточный процесс, помогающий устанавливать связь между ними, активизирует мышление обучаемого (схемы, графики, таблицы и др.). Так, при изучении свойств функций, непрерывных на замкнутом интервале, в математическом анализе широко применяются графики функций, схематичное изображение возрастания и убывания функций. Другой прием – восставление мысленного или записанного, т.е. разбив материал на части, стараются выделить главную мысль в части и связать части в общее понимание всего пройденного материала. При изучении дифференциальных уравнений материал разбивается на виды уравнений. Для каждой группы вводится свой метод решения, но после ознакомления с частными методами решения дифференциальных уравнений формулируется общая теорема о решении дифференциальных уравнений [7].

Прием реконструкции связан с эквивалентным изменением и перемещением отдельных частей, причем происходит конкретизация и обобщение материала. Прием соотношения сводится к ассоциативному связыванию изучаемого материала с прежними знаниями и отдельных частей нового друг с другом, при этом новое включается в структуру прежних знаний, таким образом усиливается глубина и отчетливость изучаемого материала. В теме «Производные и дифференциалы высших порядков» связывается нахождение производной старшего порядка с производной предыдущего порядка, что дает возможность вычислять производные более высокого порядка. Прием выделения смысловых опорных пунктов (знаков, слов, формул) помогает активизировать мыслительный процесс, что также ведет к более прочному и успешному запоминанию. Например, решение линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами связано с характеристическим уравнением и выводимыми из него определенными формулами нахождения решений данных уравнений. Успешное обучение возможно в том случае, если оно строится на некоторой системе упорядоченных знаний. В этом случае у студентов должен быть выработан навык алгоритмического предписания. В отличие от понятия алгоритма в строгом математическом смысле, алгоритмическое предписание предполагает правила, которые обращены не только к формальным, но и к содержательным операциям. Существуют приемы предписания алгоритмического типа, которые, сохраняя в общем и в целом свойства детерминированности, массовости и результативности, вместе с тем допускают оперирование не только с объектами знаковой природы, но также с тем, что стоит за этими объектами, с их содержанием, смыслом.

В дифференциальной геометрии часто геометрическому объекту с изменяющейся поверхностью соответствует некоторые уравнения и для исследования данного объекта необходимо выяснить, какое из уравнений наиболее подходит для решения данной задачи. Если алгоритм считается заданным однозначным образом с указанными действиями, которые на каждом шаге должны быть произведены с объектом при всех его возможных состояниях, с тем чтобы перевести его в конечное состояние, то предписание намечает перспективное направление, от которого можно отклониться в случае получения нежелательного результата. В любом предписании ставятся верхняя и нижняя границы достижения цели в понимании природы объекта. Для осуществления эффективного изучения математики в вузе нужно использовать приемы обучения с учетом индивидуализации обучаемых студентов, что должно привести к оптимальному развитию их способностей, интереса к предмету, повышению уровня знаний. С учетом психолого-типологических особенностей каждого студента должен подбираться тот или иной прием обучения. Руководствуясь системой научных идей, преподаватель разрабатывает систему приемов, содействующих развитию умственной самостоятельности студентов. Можно выделить следующие рекомендации к работе студентов: нацеленность на осмысление изучаемых явлений и развитие понятийного аппарата и его запоминания; обучение логическому

изложению материала; выдвижение системы вопросов, требующих обобщения; подборка заданий, направленных на формулирование определений, умозаключений, на классификацию предметов и явлений; подборка задач и заданий, связывающих знания с практическим применением.

Значение вышеуказанных рекомендаций состоит в том, что они связаны с рационализацией приемов умственной деятельности и самостоятельности обучаемых, во взаимодействии педагога и студента, в порядке усложнения прогнозируемых заданий, от осмысления изучаемых явлений и понятий к практическому применению полученных знаний. Таким образом, выше указанные приемы понимания и запоминания учебного материала не могут в полной мере охватить вопрос учета психологических и дидактических аспектов обучения математики, но, разумеется, чем больше преподаватель будет работать над данным вопросом, тем качественней и интересней будет процесс обучения в университете.

#### **Список используемых источников**

1. Борисова, Е. М. Индивидуальность и профессия – М.; 1997. – 80 с.
2. Брушлинский, А. В. Субъект: мышление, учение, воображение / М.: Институт практической психологии, 1996. – 387 с.
3. Груденов Я.И. Психолого-дидактические основы методики обучения математике. – М.: Педагогика, 1987. – С. 160.
4. Захарова О. А. Педагогические основы индивидуализации обучения студентов в вузе: монография [Текст] / О. А. Захарова. – Павлодар: Издательство Павлодарского государственного университета, 2010. – 124 с.
5. Фуше А. Педагогика математики. – М.: Просвещение, 1969. –С.124.
6. Груденов Я.И. Психолого-дидактические основы методики обучения математике. – М.: Педагогика, 1987. – С. 160.
7. Математический анализ: дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных под ред. С.Я.Хавинсона – М.: СГУ, 2001. – С.207.

ӘОЖ 510 (075.8)

### **МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУ ЖОЛДАРЫ**

**Қабықбай А.Ж.**

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті, 5В010900-математика  
мамандығының 2 курс студенті, Алматы, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – А.Ө. Дәулетқұлова

Инновациялық технология – таным әрекетін ұйымдастырудың арнаулы формасы. Оның мақсаты – оқу процесінің өнімділігін арттыратын, оқушының ақыл-ой мүмкіндіктерін, өз жетістіктерін сезінетіндей жайлы жағдай тудыру. Оқытудың инновациялық моделін қолдану өмірлік жағдаяттарды модельдеуді, рөлдік ойындарды пайдалануды, мәселені бірлесіп шешуді көздейді. Мұнда оқу процесінде белгілі бір тұлғаның немесе идея иесінің үстем болуына жол берілмейді. Белсенді оқыту әдістері сыныпты танымдық әрекетке тұтас жұмылдыратын оқу үрдісін ұйымдастыруға жол ашады. Мысалы, оқушы белсенділігін арттыратын, олардың шығармашылық, талдау қабілеттерін жетілдіретін әдістердің ішінде синектика мен “ойға шабуылдың” тиімділігі ерекше. Синектика – оқушылардың интуитивтік-бейнелі, метафоралық ойлау қабілетіне сүйене отырып жүргізілетін оқу-ізденімдік және ұжымдық-шығармашылық тұрғыда әрекет ету және ұқсас жағдайларда әр қилы элементтерді біріктіру әдісі [2,43 б.]. Оның ерекшелігі оқушылардың ізденіс жұмыстарын жеке де, бірлесіп те жүргізуінен, эмоциялық-бейнелі, метафоралық ұқсастықтарды бірге талқылауынан көрінеді. Тікелей аналогиялар қолданылады, атап

айтқанда: бір тектес тапсырмаларды шешудегі жеке және эмпатикалық ұқсастықтар, символикалық ұқсастықтар, фантастикалық ұқсастықтар ұсынылады.

Миға шабуыл - бұл әдіс ұжымдық әдістерге жатады. Проблеманың шешімі барлық қатысушылардың ойын талқылау арқылы табылады. Мұғалімнің қызметі: мұғалім тақырыпты таңдайды және де қатысушыға ойынның шартын түсіндіреді. Мақсаты проблеманың шешімін табудың көп түрлі жолдары көрсетіледі. Мұнда қатысушылардың ой ұшқырлықтарын жұмыс істеуге шақырып, ешқандай ойды жоққа шығармаймыз, басқа қатысушылардың ойын жалғастырып отыру керек.

Жауаптар ағашы - кішігірім топқа бөлініп, талқылап, сосын ортақ талқыға салынып, бірігіп 1 жауап таңдап алынады.

Мысалы, сынып бірнеше топқа бөліп алынады да, оларға бүгінгі тақырыпты түсіндіріледі. Және осы тақырыптың бөлімдері бойынша әр топ өз түсініктемелерін беруі тиіс. Мысалы өтілген тақырып «Функция» тарауы болсын. Осы тақырып бойынша, бөлінген топтар 1-топ «Функцияның графигі», 2-топ «Жұп және тақ функция», 3-топ «Периодты функция», 4-топ «Монотонды функция», 5-топ «Шенелген функция», 6-топ «Функцияның ең үлкен және ең кіші мәндері» деген тақырыпшалар бойынша өз қорытындыларын жасайды. Бұл жерде оқушылар қандай нәтиже алды деген сұраққа жауап іздеп көрейік. Әр топтың түсіндірмелері бойынша олар бір-бірінің қателерін түзете отырып, осы өтілген тақырып бойынша, өздерінің білімдерін толықтырады.

«635» - 6 адам қатысады, 5 минут ішінде 3 ойды айтады. Схема немесе жазбаша түрде беріледі.

«515» - 5 минут ішінде 15 ой айту ұсынылады.

5 минуттың ішінде 15 ой айтылады. Бұл әдіс уақытты үнемді пайдалануды, аз уақыт ішінде өз ойын толық жеткізуге үйретеді. Тақырыбы: «Байырғы өлшеуіштер»

- 1) 1 қарыс- бас бармақ пен шынашақ арасы
- 2) 1 аяқ тастам- 1-2 қадамдай қашықтық
- 3) 2 аяқ- сойылған малдың жартысы
- 4) 1 десе шөп =10 уыс
- 5) 1 уыс шөп = бас бармақ пен ортан қолдың арасына нығыздала сиған шөп
- 6) 1- қу бас, сыңары жоқ, жеті, сопайған өзі
- 7) 10 000- түмен, сан қол
- 8) + - мал басы, амандық, пайда, жылы, иманды, оң, ақылды, момын
- 9) Жарты – бір саусақтың жартысын көрсету
- 10) 0 – жоқ, бос, құр, көзұшы, пайда, амандық
- 11) көп- үштен кем емес, яғни үшке тең не үштен артық, жиын
- 12) 1 өсім – нәрсенің жүзден бір үлесі
- 13) 2 – түнде төртеу, қос, екі, бір және бір, түү, егіз
- 14) 1 аяқ сусын – 2л
- 15) 1 аққұман су – 600 мл.

Шаршы әдісі – салыстыра отырып нақыт шешім табуға арналған. Мұнда: 1 бет – сипаттаймыз, 2 бет – салыстырамыз, 3 бет- ұқсастығын табамыз, 4 бет – талдаймыз, 5 бет - ұсыныс жасаймыз, 6 бет - қорытындылаймыз.

1-бет. а)  $y=x^2+5x+7$  б)  $y=2x+3$

2-бет а) 2-ші дәрежелі теңдеу б) 1-ші дәрежелі теңдеу

3-бет Бұл жерде екі теңдеуден де  $x$  айнымалыны табамыз

4-бет 1-теңдеуді дискриминантты пайдалану арқылы 1,2-ші түбірлерін анықтаймыз.

Ал, 2- теңдеудің бір түбірі бар екенін анықтаймыз.

5-бет Екі теңдеуді біріктіріп, бір теңдеу аламыз да, ортақ бір түбірін табамыз.

6-бет Бұл бетке барлық оқушылардың есептерінің қорытындысы бойынша, ортақ бір шешімін жазамыз.

Шынжыр әдісі - белгілі бір тақырыпқа байланысты сұрақ беріледі: Кім? Не? Не үшін? Қалай? т.б. сұрақтарға жауап беру арқылы шешім табылады.

Кез- келген геометриялық бір есепті алайық. Осы есептерді шығару барысында әр оқушы «Есепті қалай шығардым? Есепті шығару үшін не білу керек? Есепті шығару үшін көрнекілік керек пе? Керек болғандықтан, көрнекілік жасалынды. Осы есепті өз бетіммен шығару үшін не істеу керек? Шығару жолын қалай түсіндіремін?» сұрақтардың жауабын дайындайды. Осы сұрақтарға дұрыс жауап берулері арқылы олар өздерінің қабілеттерінің дамығандығын көрсетеді.

Хокку - бұл әдіс 5-7 минуттың ішінде орындалу керек. 3 жолды өлең 1-3 сөздерден тұруы керек, бірақ міндетті түрде өлең болып шығу қажет емес.

1-жол Теңдеу.

2-жол Теңдеуді шешу.

3-жол Белгісіз өрнектің мәнін табу үшін.

4-жол Есептің шешімін тексеру.

5-жол Тең.

Коллаж - тақырып таңдалынып алынады, сол мәселеге қатысты суреттер арқылы шешім ізделінеді, ешқандай сөз жазылмауы тиіс.

Призма – ізделінді мәселенің қасиеттерін аша отырып, 8 негізгі сұрақтарға жауап ізделінеді. 1 – түрі, 2 – қызметі, 3 – себебі, 4 – өзгеруі, 5 – байланысы, 6 – болашағы, 7 - жауапкершілігі; 8 - ой толғау.

1)  $y=x^2$ ,  $y = -x^2$

2) квадраттық функция

3) екеуі де екінші дәрежелі функциялар

4) функциясы-өспелі,  $y=-x^2$  функциясы-кемімелі

5) екі функцияның да графигін салуға болады және екі функцияның графигі де – парабола деп аталады.

6) функцияның графигін салу арқылы көптеген есептерді шығара білу.

7) функция, оның графигі, т.б. қасиеттері туралы мағлұматтан оқушы толық хабардар болуы қажет

8) әр оқушының жетілдірілген білімдері мен шығарылған есептердің шешімі бойынша қорытындылар жасалып, ортақ бір шешім алынады.

Шеберхана - оқушының өз бетімен жұмыс істеуіне мүмкіндік жасау. Шеберханада жұмыс істеудің алгоритімі:

1. индукция фазасы;

2. материалдармен жұмыс;

3. әлеуметтендіру;

4. рефлексия.

Балық сүйегі – схема арқылы мәселенің шешімін табу.

Мозайка - алдымен проблема қойып алынады, сол проблеманы шешуге байланысты сыныпты бірнеше топқа бөліп, топшалар сұрақтар немесе суреттер құрастыру арқылы шешімін іздестіреді.

Эмпатия - кез келген заттың орына өзіңізді қойып, елестетеу арқылы мәселені шешу.

Білім ағашы - кешегі білім мен бүгінгі білімді сабақтастыру. Мұғалім оқушылардың ойын сабақтастырып, алма ағашына салады, сол алма ағашына сұрақтардың жауаптары ілінеді.

Математиканы оқытуда қолданылатын инновациялық әдістердің басқада түрлерін қарастыраып, мысалдармен толықтыру арқылы студенттерге ұсынатын боламыз.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Өстеміров К. Қазіргі педагогикалық технологиялар мен оқыту құралдары. – Алматы, 2007. – 144 б.
2. Мынбаева А.К., Садвакасова З.М. Инновационные методы обучения или как интересно преподавать: учебное пособие. – Алматы, 2009. – 344 с.

3. Даулеткулова А.У., Парманбекова Ж. Математиканы оқытуда инновациялық әдістерді қолданудың шарттары // Білім әлемінде. В мире образования. – 2010. – №3. – Б. 50-52.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие для педагогических вузов и институтов повышения квалификации. – М.: Народное образование, 1988. – 255 с.
5. Айтбаева А.Б. Жаңа педагогикалық технологиялар. – Алматы, 2006. – 100 б.

УДК 372.851

## **ОҚУЛЫҚТАРДАҒЫ ЛОГАРИФМДІК ЖӘНЕ КӨРСЕТКІШТІК ФУНКЦИЯЛАР ҰҒЫМДАРЫНЫҢ БЕРІЛУІ ЖАЙЫНДА**

**Кенжебек Салтанат**

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, магистрант Ммб-11, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Б.У. Әубәкір

Математикадағы сан ұғымынан кейінгі негізгі ұғым функция ұғымы екендігі белгілі.

Функция ұғымымен оқушылар орта буын сыныптардан таныс. Соған қарамастан, мектеп түлектерінің басым бөлігінің функция ұғымын меңгеруі қажетті деңгейде емес екендігі шындық. Олар жекелеген функциялардың қасиеттерін атап, графигін салғанымен ол қасиеттерді нақты жағдайда қолдана алмайды, белгілі бір шарттарды қанағаттандыратын функцияны құрып бере алмайды. Оның басты себептерінің бірі мектеп оқулықтарындағы тақырыптың баяндалуындағы кемшіліктер екендігі белгілі. Анықтамалар беруілуінде қандай қателіктер жіберілетіндігі жайында, логарифмнің анықтамасы мысалында, [1]-де жан-жақты талданып, мысалдар келтірілген. Осы оқу құралында көрсетілген кемшіліктер, бүгінгі таңда қолданыста жүрген [2] оқулықтағы логарифмнің анықтамасында орын алған. Ондағы логарифмнің анықтамасы келесідей: *«Негізі  $a$  болатын оң  $N$  санының логарифмі деп  $N$  санына тең болатын негіздің дәреже көрсеткішін атаймыз»*.

Бұл анықтамада логарифмнің негізі  $a$ -ға ешқандай шарт қойылмағандықтан,  $N = 9$ ,  $a = -3$  болса, онда анықтама бойынша  $(-3)^2 = 9$  болатындықтан, 2 саны 9 санының  $-3$  негізі бойынша логарифмі деп түсінеміз. Ал, бұл қате екендігі белгілі.

Логарифмнің негізі  $a$ -ға қойылатын шарттар, анықтамадан бөлек, кейінірек көрсетілген.

Логарифмнің негізі 1-ден өзге оң сан болатындығы белгілі. 1 негізіне келетін болсақ, онда кез келген  $x$  нақты саны 1 санының негізі 1 болатын логарифмі (шынында да кез келген  $x$  үшін  $1^x = 1$ ). Сол себептен логарифмнің негізі 1-ден өзгеше оң сан деп қабылданады. Демек, қорытындылап айтқанда  $a$  негізі ретінде оң және 1-ге тең емес сан алынады:  $a > 0$ ,  $a \neq 1$ . Математика оқулығындағы анықтамаларда ондағы шамаларға қатысты шарттар толық көрсетілуі керек. Анықтамадан еш ауытқуға болмайтындығы белгілі, теоремаларды дәлелдеуде, есептер шығару барысында анықтама бойынша деп көрсетіліп отырылатындығы сондықтан.

[1] және [3] оқулықтарда логарифмнің анықтамасын келесідей берілген:

*« $a > 0$ ,  $a \neq 1$  болатын  $a$  саны берілсін.  $x$  саны негізі  $a$  болатын  $N$  санының логарифмі деп аталады, егер  $a^x = N$  болса»*.

[2] оқулықтағы логарифмдік функцияның анықтамасын келтірейік *« $y = \log_a x$ ,  $a > 0$ ,  $a \neq 1$  формуласымен берілген функцияны логарифмдік функция деп атайды»*. Көрсеткіштік функцияның анықтамасы да осы сипатта берілген. Бұл жерде функцияны функция арқылы анықтаған. Анықтамалардан функция ұғымы тек формула арқылы ғана берілуі тиіс деген жалған пікір қалыптасуы мүмкін.

[3] оқулықта функцияны құрайтын *анықталу жиыны және аргументі* (немесе тәуелсіз айнымалы), *ереже, заңдылық, алгоритм* ұғымдары және  $x$  элементіне  $f$  ережесін

қолдану нәтижесі  $f(x)$  арқылы белгіленетіндігі жеке-жеке, жан-жақты талданған. «Функцияның аргументі» (немесе «тәуелсіз айнымалы») ұғымы түсіндіріліп, ал «тәуелді айнымалы» деген ұғым қолданылмаған. Негізгі элементарлық функциялардың анықтамалары алгоритмдік сипатта берілген. Анықтамаларда берілген  $x$  санына, яғни функция аргументінің мәніне, функцияның мәнін сәйкестендіретін амалдардың белгілі-бір тізбегі көрсетілген. Алғашқы үш негізгі элементарлық, дәрежелік, көрсеткіштік және логарифмдік функцияларды анықтауда сан дәрежесінің анықтамасы пайдаланылады. Атап айтқанда, дәреже көрсеткішін бекітіп, ал негізін аргумент ретінде алсақ-дәрежелік, ал кері жағдайда көрсеткіштік функция аламыз. Логарифмді сан ретінде еңгізгеннен кейін функция анықтамасына сәйкес логарифмдік функцияның анықтамасы берілген:  $a > 0, a \neq 1$  болатын  $a$  саны берілсін. Онда кез келген  $x > 0$  санына  $\log_a x$  санын сәйкес қоятын ережені логарифмдік функция деп атап  $f(x) = \log_a x$  немесе  $y = \log_a x$  түрінде белгілейді. Мұнда функция аргументі  $x$ , ал оған сәйкес  $(x \propto \log_a x)$  функцияның мәні -  $\log_a x$  болады. Әрбір оң  $x$  саны үшін  $\log_a x$  саны жалғыз екендігінеде көз жеткізу қажет. Сол жағдайда жоғарыда айтылған ереже функция бола алады.

Орта мектеп математикасында көрсеткіштік функцияны енгізу әдістемелік жағынан қиындықтар тудартындығы белгілі. Себебі иррационал көрсеткішті дәреже ұғымын дәл және нақты түрде енгізу мүмкін емес.

[3] оқулықты басшылыққа ала отырып көрсеткіштік функцияны берудің төмендегі жобасын ұсынуға болады:

- 1) Нақты санның оң дәрежесі;
- 2) Санның бүтін дәрежесі;
- 3) Санның рационал дәрежесі;

4) Оң санның иррационал дәрежесі тақырыптарын қайталап, санның дәрежесін анықтау. Содан кейін [3] оқулықта көрсетілгендей  $a > 0$  саны берілсе, онда дәреженің көрсеткіші  $x$  нақты сан болғанда  $a^x$  анықтаталған сан екенін көрсету. Ондай жағдайда әрбір  $x \in (-\infty; +\infty)$  саны үшін  $a^x$  ережесі бойынша  $f(x) = a^x$  функциясы анықталады.

Функция анықтамасындағы ережені мектеп математикасында тәртіп (алгоритм, ереже, заң) түрінде анықталуына сүйеніп, функцияның жай сөйлемдер арқылы берілуі мен математикалық символдар (формула) арқылы жазылуын қатар қолдану қажет сияқты. Яғни, ереже қарапайым сөзбен айтылып формула түрінде жазылады және де, керісінше, формула түрінде жазылған ереже қарапайым сөзбен айтылады.

Орта мектепте қарастырылатын негізгі функциялар сандық аргументті сандық функциялар екендігі белгілі. Сондықтан олардың анықталу жиыны болып табылатын әртүрлі сандық аралықтар қарастырылады. Бұл жерде, арнайы сандық жиын болып табылатын аралық ұғымын және оның координаттық түзудегі геометриялық кескінін ажырата білу маңызды.

Функцияның көрнекі кескіні, оның геометриялық интерпретациясы, функцияның графигі арқылы беріледі. Ол үшін жазықтықты арифметикаландыру, яғни координаттық жазықтық қажет.

Негізгі элементарлық функциялар жағдайында, дәрежелік функцияға кері функция тағы да дәрежелік болса, ал көрсеткіштік және логарифмдік функциялар өзара кері функциялар екендігі белгілі. Осылардың жалғасы ретінде, тригонометриялық функцияларға кері функциялар да негізгі элементар функцияларға жатқызылып, олардың атауына «арк» тіркеме сөзі қосылған. Ескере кететін жайт, кері функцияның барлық жағдайда бұлай анықталмайтындығы. Мысалы,  $f(x) = x \cdot 2^x$  болса, онда  $f(x) = 3$  теңдеуінің шешімін анықтау үшін  $x = f^{-1}(3)$  түрінде жазу жеткіліксіз. Мұндағы  $f^{-1}$  функция  $f$ -ке кері. Ал,  $\operatorname{tg} x = 3$  болса, онда  $x = \operatorname{arctg} 3$  деп жазылса, кері функция анықталды деп есептелінеді.

[2] оқулықта көрсеткіштік және логарифмдік функциялар графиктерінің  $y = x$  түзуіне

қатысты симметриялы екендігі айтылып, сызбасы берілгенімен олардың өзара кері функциялар екендігі айтылмаған.

Берілген функцияға кері функция ұғымын меңгеру барысында, мектеп оқушыларының біршама қиындықтарға кездесетіндігі белгілі. Сондықтан оқушылардың тақырыпты қажетті деңгейде меңгеруі үшін, оқыту барысында мұғалімнің жан-жақты ойластырылған, оқушылар түсінігіне жеңіл боларлықтай әдістемелік шешім іздестіруі, функция мен кері функция ұғымдарының математикалық анықтамасын беруде әртүрлі теориялық және практикалық бағыттағы арнайы мысалдармен жандандыруы қажет.

Кері функция ұғымын беру барысында оқытушының, берілген функцияның кері функциясы бар болуы үшін бірінші компоненттері бірдей, ал екінші компоненттері әртүрлі (функция) болатын жұптардың және екінші компоненттері бірдей, ал бірінші компоненттері әртүрлі (қайтымды функция) болатын жұптардың болмауының қажет екендігіне аса назар аударуы қажет. Геометриялық тұрғыдан қарастырғанда, жоғарыда айтылған жайт декарттық координаталар жүйесіндегі графикте абсциссалары бірдей, ал ординаталары әртүрлі болатын және ординаталары бірдей, ал абсциссалары әртүрлі болатын нүкте жоқ дегенді білдіретіндігін түсіндіру керек. Осындай түсіндірулер мен ойластырылған мысалдарды көрсету арқылы оқушының тақырыпты дұрыс меңгеруіне қол жеткізуге болар деген ойдамыз.

Сол сияқты өзара кері функцияларды қарастырғанда олардың келесідей байланысына назар аудару қажет: 1) егер  $X$  - кері функцияның анықталу облысы, ал  $Y$  мәндерінің жиыны болса, онда  $Y$  - оған кері функцияның анықталу облысы, ал  $X$  мәндерінің жиыны болады; 2) егер берілген қайтымды функция әрбір  $x_0 \in X$  элементіне тек-қана бір  $y_0 \in Y$  элементін сәйкес қойса, онда оған кері функция  $y_0 \in Y$  элементіне  $x_0 \in X$  элементін сәйкес қояды.

Қандай жиында берілуіне байланысты функцияның кері функциясы бар болуы да, жоқ болуы да мүмкін екендігін де есте ұстау қажет. Мысалы,  $f(x) = x^2$  функциясы  $X = [0; +\infty)$  анықталған болса онда оның кері функциясы бар, ал бүкіл нақты сандар жиыны  $R$ -де анықталған болса – кері функциясын анықтай алмаймыз.

Орта мектепте қолданыста жүрген оқулықтардағы «функция» тақырыбы бойынша тапсырмалар ішінде «ереже, алгоритм, заң» ұғымдарына есептер, жаттығулар қарастырылмаған. Көптеген қалыпты, бір типті тапсырмалар берілген. Бірақ, сөзбен берілген ережені аналитикалық түрде жазуға және керісінше, формула, кесте, заң түрінде берілген функцияны сөзбен тұжырымдауға арналған есептер кездеспейді.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Дорофеева Г., Потапов М., Розов Н. Математика. – М.: Дрофа, 2000. – 560 с.
2. Әбілқасымова А.Е., Шойынбеков К.Д., Жұмағұлова З.Ә. Алгебра және анализ бастамалары: жалпы білім беретін мектептің қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы 11-сыныбына арналған оқулық. – Алматы: Мектеп, 2011. – 160 б.
3. Темірғалиев Н., Әубәкір Б., Баилов Е., Потапов М. К., Шерниязов Қ. Алгебра және анализ бастамалары: орта мектептің жаратылыстану және физика-математика бағытындағы 10-11 сыныптарына арналған оқулық. – Алматы: Жазушы, 2002. – 382 б.

УДК 373.31:51

#### **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Киргизбаева Диана Уткирбековна**

[zhakena@yandex.ru](mailto:zhakena@yandex.ru)

Студент Южно-Казахстанского государственного университета им. М.Ауэзова,  
Шымкент, Казахстан

Научный руководитель – Ж.А. Жунисбекова

О проблеме образования, воспитания и развития детей младшего школьного возраста много говорят и пишут. Анализ психолого-педагогической периодики последних лет позволяет утверждать, что этот вопрос находится под пристальным вниманием учёных, учителей и родительской общественности.

Начальная школа является составной частью всей системы непрерывного образования. Педагоги начальной школы призваны учить детей творчеству, воспитывать в каждом ребёнке самостоятельную личность, владеющую инструментарием саморазвития и самосовершенствования, умеющую находить эффективные способы решения проблемы, осуществлять поиск нужной информации, критически мыслить, вступать в дискуссию, коммуникацию.

В последние годы все больше внимания уделяется проблемам развивающего, образовательного и воспитательного обучения. Небывалый рост объема информации требует от современного человека таких качеств, как инициативность, изобретательность, предприимчивость» способность быстро и безошибочно принимать решения, а это невозможно без умения работать творчески, самостоятельно. Если в недавнем прошлом основной задачей, стоящей перед учителем была передача ученикам определенной суммы знаний, то в настоящее время на первый план выдвигается задача развития, воспитания и образования учащихся в процессе обучения. Согласно современной концепции математического образования, его важнейшей целью является интеллектуальное развитие учащихся, их воспитание, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе [1].

Образовательные возможности математики неразрывно связаны с воспитанием и развитием учащихся. Занятия математикой способствуют формированию у детей основ научного мировоззрения, развивают познавательные способности, воспитывают добросовестное отношение к учению и труду, любовь к Родине.

Выделение в процессе обучения образовательных, воспитывающих и развивающих функций обеспечивает лучшие условия усвоения знаний и формирования необходимых качеств личности. Конечно, в процессе усвоения знаний на уроке формируются и взгляды и моральные качества, развиваются способности, то есть наблюдается единство и взаимосвязь этих функций, однако каждая функция несёт ответственность за реализацию соответствующих ей компонентов развития личности. Если, например, ребёнок усвоил программный материал, то мы ставим ему высокую оценку, несмотря на то что самостоятельность мышления развита у него недостаточно. И наоборот, самостоятельно и убедительно рассуждающий ученик не может получить положительной оценки, если недостаточно усвоил учебный материал. Глубокое понимание учителем взаимосвязи функций обучения позволяет ему творчески ставить и решать образовательные, воспитательные и развивающие задачи урока [2].

Содержание образовательной функции начального обучения состоит из совокупности знаний, умений и навыков, зафиксированных в учебных программах по предметам. Овладение этими знаниями обеспечивает определённый уровень образованности.

Процесс реализации образовательной функции обучения зависит от характера знаний и формируемых на их основе умений и навыков.

Приступая к уроку, как известно, учитель знакомится с той порцией учебного материала, которую он должен объяснить на уроке, и с содержанием той части учебника, в котором этот материал отражён.

Исходя из этого, нетрудно сформулировать образовательную задачу урока, например: познакомить учащихся с прямым - обратным счётом до десяти. Чем более конкретна, определена образовательная задача и чем более соответствует она взятому учебному материалу на уроке, тем легче избрать метод обучения на уроке.



Образовательная задача ставится и реализуется на каждом конкретном уроке, то есть, если на одном уроке поставлена одна такого рода задача, то на следующем уроке ставится и реализуется уже другая задача и так далее. Совокупность образовательных задач представляет собой деятельность учителя по реализации образовательной функции обучения [3].

Содержанием образовательной функции обучения, на наш взгляд, являются также умения, формируемые на основе сообщаемых знаний, характер знаний определяет и соответствующие умения. Можно выделить следующие ведущие умения: умения, формируемые на основе теоретического материала определённого учебного предмета и соответствующие его специфике, например, умения назвать числа натурального ряда (от 10 и обратно); назвать компоненты сложения, деления.

Другие умения связаны с усвоением фактического материала. Здесь важно научить ребёнка самостоятельно систематизировать имеющиеся факты и сведения; приводить разнообразные примеры, пояснять правила и определения.

В содержание образовательной функции начального обучения входят также умения, связанные с работой памяти; умение заучить по требованию учителя и своему желанию, а затем вспомнить заученное.

Реализация образовательной функции начального обучения, по нашему мнению, зависит от того, насколько учитель видит особенности изучаемых знаний и формируемых умений.

Воспитывающая функция обучения заключается в формировании взглядов и убеждений, представлений о мире нравственности, воли, чувств, эмоций. На каждом уроке в процессе изучения учебного материала учитель реализует определённые стороны воспитывающей функции обучения [4].

Содержание развивающей функции начального обучения заключается в активизации процесса познания, в овладении логикой мышления, логическими операциями, приёмами мысли, суждениями, умозаключениями; в формировании интереса к учению и познанию окружающего мира; в формировании положительных мотивов учения, развитии способностей.

Обычно на уроке учитель сосредоточивает внимание на какой-либо одной стороне содержания развивающей функции обучения. Например, вводит задачи на смекалку и сообразительность с целью активизации процесса познания, или формирует приёмы анализа и синтеза на приёме решения математических задач, или способствует положительной мотивации учения через интересную форму поведения учебного занятия.

Изучения любого учебного материала показывает воздействие на развитие ученика, логики его мышления, познавательных сил и способностей мотивации учения. Однако, чем менее выражена развивающая задача урока, чем менее осознаётся учителем и не формулируется им, тем более стихийно, непреднамеренно осуществляется развитие ученика. И наоборот, чем более ясно и осознаётся учителем развивающая задача урока, тем более управляемым становится развитие ученика на уроке [5].

На наш взгляд, поиск возможных видов образовательных, воспитательных и развивающих задач урока, а также способов их реализации поможет совершенствованию методики и практики начального обучения. Понимание учителем процесса реализации образовательной, воспитывающей и развивающей функции процесса обучения способствует творчеству и педагогическому мастерству.

#### **Список использованных источников**

1. Ахметгалиев А.А. Развитие математической памяти у младшего школьника // Начальная школа. – №6. – 2005. – С. 66-74.
2. Баряева Л.Б., Зарин А.П., Ложко Е.Л. Развитие, воспитание и обучение младших школьников. – Санкт-Петербург: ЛИТЕР, 1996. – 672 с.
3. Белицкая Н.Г., Орг А.О. Начальная школа. – Москва: Айрис-пресс, 2006. – 128 с.

4. Белошистая А.В. Методика обучения математике в начальной школе. – Москва: Владос, 2007. - 455 с.
5. Каражигитова Т.Л. Развитие учащихся при изучении математики. // Начальная школа Казахстана. - №5. – 2005. - С. 10.

УДК 373.31:51

## **ОСОБЕННОСТИ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Курбенова Камила Ордабековна**

[zhakena@yandex.ru](mailto:zhakena@yandex.ru)

Студент Южно-Казахстанского государственного университета им. М.Ауэзова,  
Шымкент, Казахстан

Научный руководитель – М.А. Керимбеков

Преемственность в содержании образования дошкольной и начальной школы по математике является составной частью проблемы преемственности дошкольного и начального образования, которая в свою очередь является одной из сложнейших и до конца не решенных проблем общего образования. Ее разрешением активно занимаются ученые, специалисты органов управления образованием, педагоги, психологи, родители, но от этого она не становится менее актуальной. Поиск путей решения рассматриваемой проблемы серьезно затрагивает проблему обновления содержания образования, как в начальной школе, так и в дошкольных учреждениях.

Организационное решение проблемы преемственности - появление начальных классов в дошкольных учреждениях. Изучение показывает, что необходимо создание широкой сети таких типов образовательных учреждений. При выполнении заданий по методике преподавания математики, студенты нашего университета выявляют уровень готовности математических умений детей, использует диагностические упражнения с применением ими же изготовленного материала. Максимальные возможности преемственности и непрерывности обучения математике в содержании и организации учебного процесса дает педагогический комплекс «детский сад-школа». Подготовка детей к обучению предметам в школе - это значит подвести ребенка к объекту каждого из изучаемых предметов. Основным объектом математики являются числа и действия, выполняемые с ними. Поэтому, чтобы получить числа, нужно считать, измерять, выполнять математические действия. Научить сравнивать величины и измерять их, сравнивать части предмета, группы предметов; подвести детей к мысли о расположении предметов в пространстве и на ровной поверхности, сделать интересным определение времени. Это будет подготовка к обучению математике.

Решить проблему преемственности, как показывает изучение, возможно лишь тогда, когда будет реализована единая линия развития ребенка на этапах дошкольного и начального школьного детства. И мы к этому должны стремиться.

Преемственность детского сада и школы предусматривает, с одной стороны передачу детей в школу с таким уровнем общего развития и воспитанности, который отвечает требованиям школьного обучения, с другой – опору школы на знание, умение, качество, которые уже приобретены дошкольниками, и активное использование их для дальнейшего всестороннего развития учащихся. Главное в осуществлении преемственности, на наш взгляд, - согласованность целей дошкольного и начального образования. Основная задача дошкольного образования это забота о всестороннем общем развитии детей в соответствии с их потенциальными возможностями, формирование базиса личностной культуры, обеспечение общей готовности целого комплекса способностей самообслуживания, коммуникации, познавательной мотивации и мотивации учения, пространственного

моделирования развития творческого воображения. В начальной школе в свою очередь необходимо продолжение всестороннего общего развития детей наряду с освоением важнейших навыков математики и становления учебной деятельности [1].

Следующее направление в налаживании преемственности – это обогащение образовательного содержания в начальной школе. А для этого необходимо:

- вводить в педагогический процесс разные виды детской деятельности творческого характера (игры, техническое художественное моделирование, музыкальная и танцевальная импровизация);
- пополнять содержание образования историко-географическими и краеведческими сведениями;
- обогащать содержание уроков эстетической тематикой, художественной деятельностью и т.д.

Третье направление - улучшение организации и методов обучения, а это значит, что следует:

- максимально способствовать двигательной активности школьников на уроках физкультуры в ходе внеклассной работы на больших переменах;
- создать развивающую предметную среду;
- широко применять методы активизирующие мышление, воображение и поисковую деятельность, вводить в обучение элементы проблемности;
- пересмотреть организацию общения малышей на занятиях в детском саду и на уроках в школе, обеспечить ребенку возможность взаимодействовать с партнером-сверстником, и учиться у него поддерживать диалог и т.д. [2]

Специальная математическая готовность будущих первоклассников есть многокомпонентное образование, показателями которого являются:

- объем математических знаний и умений в соответствии с программами воспитания в дошкольном образовательном учреждении (ДОУ);
- качество математических знаний: осознанность, прочность, запоминание, возможность использовать их в самостоятельной деятельности;
- наличие умений и навыков учебной деятельности;
- степень развития познавательных интересов и способностей;
- особенности развития речи (усвоение математической терминологии);
- особенности развития мышления (логические операции);
- положительное отношение к школе и учебной деятельности в целом, в частности, и к математической деятельности [3].

Категория количества - одна из наиболее абстрактных категорий мышления человека, является основной математической категорией. Окружающая нас действительность представлена как дискретными (прерывными), так и непрерывными множествами. Количественные характеристики дискретных множеств находят посредством счета, а непрерывных - посредством измерения. Соответственно в категории количества выделяют два основных понятия - число и величина, и, следовательно, ее содержание представляет собой единство этих понятий.

В основании понятия величина, лежат другие математические понятия, выражающие характер отношений между объектами: равно, больше, меньше. Их применение определяется, во-первых, наличием общего для сравниваемых предметов признака и, во-вторых, наличием критерия сравнения, т.е. того, что позволяет установить, какое именно соотношение имеет место [4].

Практические действия ребенка с элементами различных множеств, восприятие предметов, звуков, движений, явлений и последующее обозначение их количества соответствующим словом создают необходимую основу для формирования понятия числа, так как дети начинают замечать общее свойство любых сравниваемых групп объектов (отвлекаясь от известных свойств и качеств), объединять и различать разные множества по количеству.

Так, основу развития представлений о числе у детей дошкольного возраста составляет образное, зрительное восприятие количества, психологическим (или внутренним) средством которого является субъективный феномен, названный ею образом числа. Наблюдения за результатами процесса формирования элементарных математических представлений у детей в ДОО показывают, что у дошкольников формируются неодинаковые умения различать количественные характеристики различных множеств.

Во избежание возникновения возможных трудностей в ходе изучения математики в школе и для эффективной организации самого процесса обучения, по нашему мнению, учитель начальных классов должен четко представлять степень развития у будущих учеников умения определять количество объектов во множестве. Для этого необходима диагностика уровня сформированности восприятия количества. В основу диагностики уровня сформированности восприятия количества необходимо взят принцип задания, где от дошкольников требуется упорядочить карточки с кружочками (от одного до пяти) в зависимости от их количества, предварительно рассмотрев их. При оценивании результатов диагностики учитывается не только и не столько сам факт выполнения или невыполнения задания, сколько процедуру его выполнения. Поэтому отсюда выделяются следующие уровни сформированности восприятия количества:

I уровень: испытуемый начинает выкладывать сериационный ряд с любой карточки, правильно располагая все последующие карточки. Задание выполняется правильно и самостоятельно.

II уровень: испытуемый выбирает из всех карточек карточку с наименьшим (или наибольшим) числом кружков и начинает выкладывать сериационный ряд. Задание выполняется правильно и самостоятельно.

III уровень: сериационный ряд выкладывается с наименьшей (или наибольшей) карточки, допускаются ошибки, но после оказания ребенку помощи задание выполняется им верно.

IV уровень: ребенок затрудняется в выполнении задания и не справляется с ним даже после оказания ему помощи [5].

Одним из существенных результатов реализации преемственности связи между дошкольным и начальным звеньями должно стать развитие ведущих видов деятельности каждого периода детства как важнейшего фактора психического и личностного развития ребенка и его безболезненной адаптации к последующей ступени к образованию.

Следовательно, решить проблему преемственности возможно лишь, если будет реализована единая линия развития ребенка на этапах дошкольного и начального школьного детства, основной задачей которой является забота о всестороннем общем развитии детей в соответствии с их потенциальными возможностями формирования базиса личностной культуры, обеспечение общей готовности целого комплекса способностей самообслуживания, коммуникации, познавательной мотивации и мотивации учения, пространственного моделирования развития творческого воображения.

#### **Список использованных источников**

1. Белошистая А.В. Обучение математике в дошкольном образовательном учреждении. - М.: Айрис-пресс, 2005. – 320 с.
2. Ерофеева Т.И., Павлова Л.Н., Новикова В.П. Математика для дошкольников. - М., 1992.
3. Михайлова З.А., Полякова М.Н., Непомнящая Р.Л. Математическое развитие дошкольников. - СПб.: ПИТЕР, 1998.
4. Тарунтаева Т.В. Развитие элементарных математических представлений у дошкольников. - М.: Академический проект, 1999.
5. Шабалина З.П. Дифференцированный подход в обучении младших школьников. // Начальная школа. - 1999. - №6.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

**Магзумов Мадияр Алим-маликович**

[Mad911@bk.ru](mailto:Mad911@bk.ru)

Студент 4 –го курса специальности 5В010900-Математика факультета математики и информационных технологий Карагандинского государственного университета имени

Е.А.Букетова, Караганда, Казахстан

Научный руководитель – Н.К.Сыздыкова

Современное образование приблизилось к тому моменту, когда возникла потребность в создании педагогических технологий, которые обеспечивают самое главное в образовательном процессе – развитие личности каждого учащегося, его активности. Необходимо создавать такие условия обучения, чтобы учащийся стремился получить новые результаты своей работы и в дальнейшем успешно применить их в практической деятельности. Современное образование требует разработки всевозможных тренажеров, различных обучающих программ и учебных комплексов, которые помогают учащимся закрепить полученные теоретические знания при решении задач или повторить и обобщить теоретический материал.

Каждой стадии развития общества соответствуют свои форма и содержание процесса обучения новых поколений, передачи им накопленных знаний, навыков, традиций. В предложениях по модернизации образования на современном этапе, которые были озвучены Президентом Республики Казахстан Н. А. Назарбаевым, наряду с первоочередными задачами: особое место занимает информатизация образования [1].

Информатизация образования — процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных или, информационных технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания.

Информационные технологии вызывают интерес своими изобразительными возможностями, что даже известный материал, представленный в необычном виде, приобретает новые стороны, выглядит иначе, чем представлялось. Стимулируется интерес учащихся к обучению и включение в учебно-воспитательный процесс документального материала: фотографий, рисунков, рукописей, старинных книг, фотохроники, благодаря чему повышается мотивация учащихся к изучению предмета. Для лучшего усвоения темы на уроках математики необходимо большое количество иллюстративного материала. Он не всегда имеется на плакатах и его изображение на доске требует значительных затрат времени и зачастую очень схематично. В этом случае неоценимую помощь могут сыграть компьютерные технологии.

Одним из видов применения информационных технологий являются видеолекции.

Видеолекция представляет из себя фильм, записанный устройстве для хранения информации. Методом нелинейного монтажа видеолекция может быть дополнена мультимедиа приложениями, иллюстрирующими изложение лекции. Такие дополнения не только обогащают содержание лекции, но и делают ее изложение более живым и привлекательным для учеников. Несомненным достоинством такого способа изложения теоретического материала является возможность прослушать лекцию в любое удобное время, повторно обращаясь к наиболее трудным местам.

Можно выделить три основных способа (или подхода) использования мультимедийных средств:

1. Иллюстративный (традиционный). Более или менее удачно подобранный визуальный ряд иллюстрирует традиционный рассказ учителя. Ученики на первых порах

внимательно следят за меняющимися по мановению руки учителя «картинками», часто при этом «забывая» воспринимать (а то и просто слушать) этот самый рассказ. Как правило, дальше этого использование мультимедиа не идет. В лучшем случае этот же визуальный ряд затем используется при не менее традиционном опросе или обобщении. К тому же рано или поздно наступает привыкание и восприятие «картинок» тоже притупляется.

2. Схематичный (шатовский). В основу обучения положено конструирование опорных конспектов или структурно-логических схем. Использование мультимедиа в данном случае лишь расширяет возможности построения таких схем. Они становятся более наглядными, яркими, дополняются движущимися элементами, все теми же «картинками». В общем, более или менее полно используются возможности программного обеспечения (как правило, Power Point).

3. Интерактивный. Наиболее сложный. Сочетает в себе элементы иллюстративного и схематичного подходов. Разница заключается в том, что использование разнообразного визуального материала, схем и анимаций сочетается, дополняется привлечением документов, отрывков из разнообразных источников. Использование такого подхода требует очень высокого уровня квалификации учителя. И документы, и «картинки» должны быть яркими, создавать определенный образ эпохи, должны отличаться определенной „символичностью“. Но самое главное в таком подходе — высокий уровень методической обработки материала, который вызывает активность учеников, провоцирует их на сопоставление, размышление, дискуссию.

С развитием компьютерных технологий возросли возможности создания и применения видеоматериалов на уроках математики.

Одной из таких программ для создания видеоматериалов служит программа Adobe After Effects, программное обеспечение компании Adobe Systems. Название происходит от эффекта, известного как «стойкость (инертность) зрительного ощущения», этот механизм использует сенсорную память сетчатки глаза, которая позволяет сохранять зрительную информацию в течение короткого промежутка времени [2].

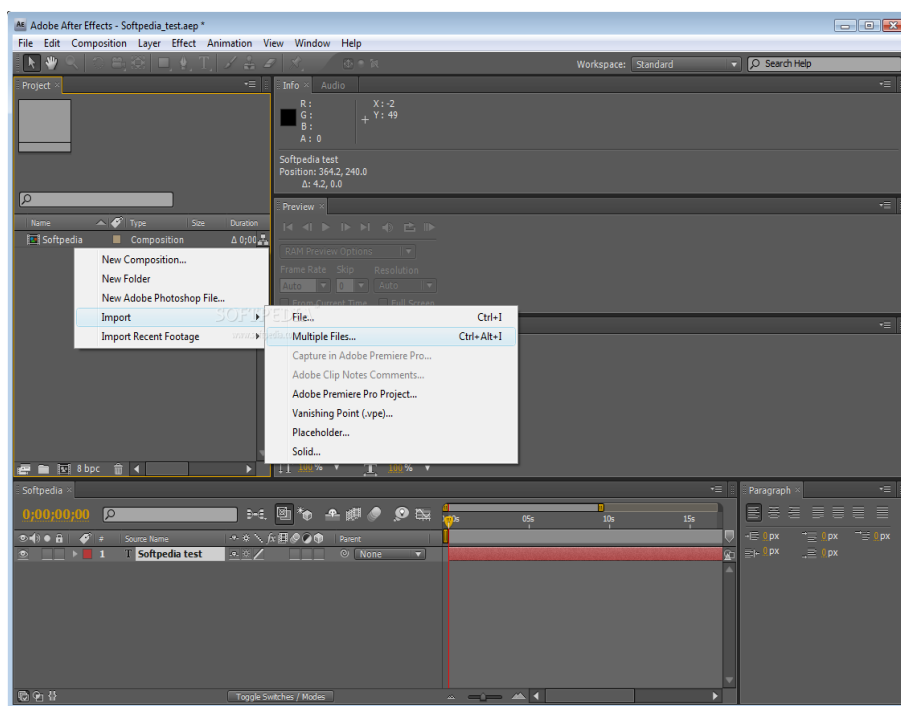


Рисунок 1 – Интерфейс программы Adobe After Effects

Эта программа служит для редактирования видео и динамических изображений, разработки композиций (композитинг), анимации и создания различных эффектов.

Данную программу можно установить на компьютерах системы Windows, что приемлемо для любой школы.

Программа широко применяется в обработке отснятого видеоматериала (цветокоррекция, пост-продакшн), при создании рекламных роликов, музыкальных клипов, в производстве анимации (для телевидения и web), титров для художественных и телевизионных фильмов, а также для целого ряда других задач, в которых требуется использование цифровых видеоэффектов. Программа Adobe After Effects позволяет создавать объекты в трехмерном пространстве, конвертирует материалы, созданные в Adobe Photoshop, 3DMax, Adobe Illustrator.

Так, при изучении темы «Многогранники» в этой программе учитель может создавать различные виды многогранников, их проекции, сечения многогранников плоскостями, преобразовывать многогранники. Все изображения создаются в цветном виде, можно менять цвет объекта, его размеры, увеличивать размеры сторон многогранников.

В визуальном обучении очень важно менять род активности каждые 10–15 минут. Идеальным считается разбиение урока на три части. Эти части должны отличаться по типу выполняемых заданий или способу обучения. Если урок длится более 45 минут, то будет неплохо дать ученикам задание, которое на некоторое время оторвет их глаза от монитора. Необходимо заранее продумать визуальные материалы. Особое значение играет голос: необходимо менять высоту, замедлять при объяснении сложного материала, ускорять при его повторении.

Все это позволяет данная программа.

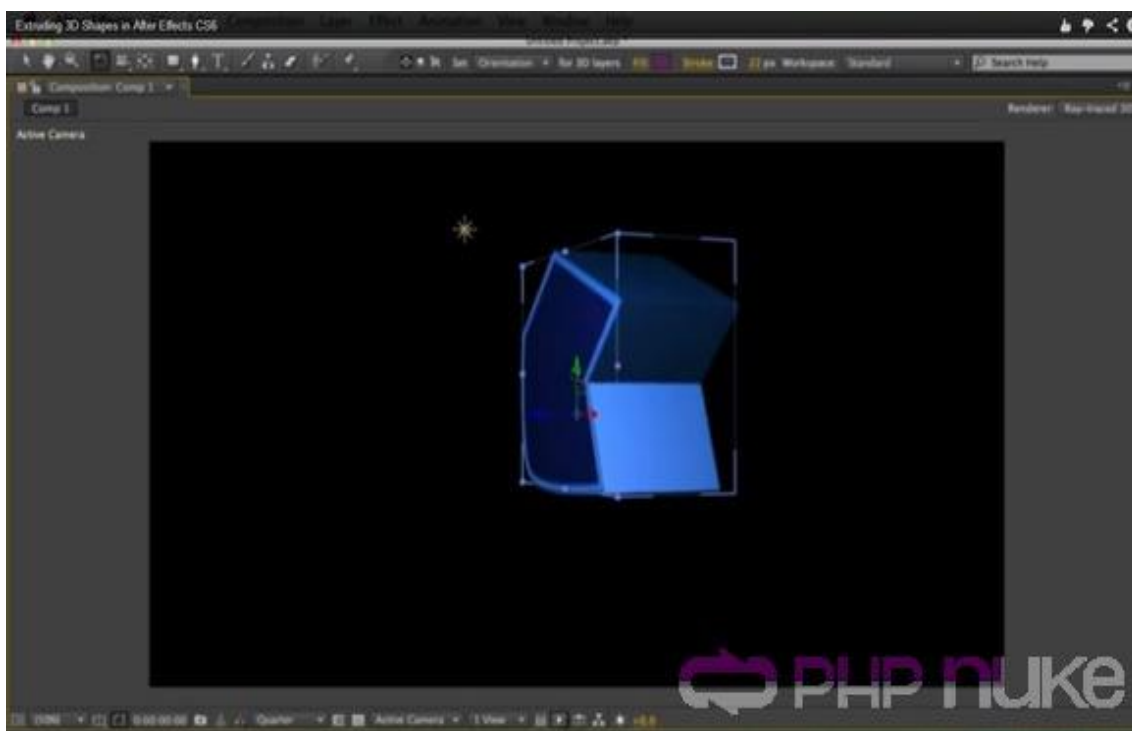


Рисунок 2 – Изображение объекта в 3-х мерном пространстве

#### **Список использованных источников**

1. Назарбаев Н.А. Социальная модернизация Казахстана: Двадцать шагов к Обществу Всеобщего Труда // Казахстанская правда. – 2012. – № 218-219.
2. Линда Вайнман Практикум по Adobe After Effects 6. Видеомонтаж, спецэффекты, создание видеокomпозиций. — М.: «Вильямс», 2004. — С. 648.



УДК 371.351

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ**

**Мамбетова Асем Алмасхановна**

[zhakena@yandex.ru](mailto:zhakena@yandex.ru)

Студент Южно-Казахстанского государственного университета им. М.Ауэзова,  
Шымкент, Казахстан

Научный руководитель – Д.А.Жунисбекова

Динамичные изменения, происходящие во всех сферах казахстанского общества, выдвигают повышенные требования к школьному образованию, закладывающему фундаментальные основы гармоничного развития личности. В рыночных экономических условиях становится очевидным, что высокое качество жизни обеспечивается соответствующим качеством образования, гарантирующим человеку конкурентоспособность и успешную самореализацию.

Как отметил президент Республики Казахстан в своем очередном послании народу Казахстана «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее»: «Наш путь в будущее связан с созданием новых возможностей для раскрытия потенциала казахстанцев. Развитая страна в XXI веке – это активные, образованные и здоровые граждане» [1].

В условиях лавинообразного роста информационных потоков современной цивилизации существенно трансформируются целевые установки и функции школьного обучения, когда от личности требуются не столько усвоение больших объемов информации, сколько метакогнитивные умения, составляющие основу познавательной самостоятельности и творческой активности учащихся.

Так что, сама объективная логика образовательного процесса требует от учителя отказа от авторитарного стиля общения с детьми, перехода к личностно ориентированной педагогике сотрудничества, т.е. вся жизнь детей в школе должна быть организована вокруг решения ими учебных проблем с опорой на их активность, самостоятельность и взаимодействие. Этим обеспечивается единство обучения и воспитания, формируются умение и готовность трудиться, развивается воля, чувство товарищества и т.п.

В связи с этим осознание первоочередности гуманистических целей обучения по отношению к прагматическим предполагает существенное изменение как традиционных, так и интенсивных форм учебной деятельности. Необходимость формирования в процессе обучения смысловых, эмоциональных и когнитивных аспектов личности требует пересмотра построения системы обучения и разработки более совершенных ее форм. При этом конструирование новых специализированных форм учебной деятельности следует проводить на основе исследования естественных ее форм, связанных с формированием смысловой сферы личности.

Стремление соответствовать новому заказу на личность, способную к успеху в условиях конкуренции, заставляет лучших представителей педагогической теории и практики переосмыслить критерии эффективности школьного обучения, инициировать инновационные процессы в сфере образования, адаптировать личностно ориентированные технологии к специфике изучения отдельных предметов в начальной школе [2].

Будучи дидактическим условием реализации личностного подхода, развитие познавательных интересов у учащихся начальных классов было изучено в нескольких научных направлениях. Вопросы становления и развития проблемы нашли отражение в работах Бектургановой А.А., Блехер Ф.Н., Волошкиной М.И., Жикалкиной Т.К., Колягина Ю.М., Шаманской Н.В. и других.



Общие закономерности развития познавательных интересов в контексте развивающего обучения рассмотрены в трудах Абдрахмановой А.Н., Волковой С.И., Дроздовой Ю.Л., Минскина Е.М., Ордынкиной И.С.

Влияние характера управления учебной деятельностью на развитие познавательных интересов прослежено в работах Востоковой Е.В., Козловой О.А., Филимоновой Г.Г.

Изучению структуры и условий формирования познавательных интересов учащихся начальных классов посвящены исследования Зак А.З., Краевского В.В., Моро М.И., Тупичкиной Е.А. и других.

Роль познавательных потребностей в структуре самостоятельности как интегративного личностного качества учащихся начальных классов изучено Земцовой Л.И., Король Я.А., Мохнаткиной Э.А., Сухомлинским В.А.

Необходимость совершенствования методов обучения в процессе развития познавательной самостоятельности учащихся начальных классов доказана в трудах Киргинцевой Е.И., Масловской Т.А., Симонова П.В., Подласого И.П. и других.

Широкий арсенал форм и методов активизации познавательной деятельности учащихся представлен в исследованиях Кабановой Л.В., Петровой И.А., Тарабаниной Т.И., Моро М.И. и других.

Ученые обосновали альтернативные пути и способы формирования познавательных интересов учащихся начальных классов, к которым относятся: организация самостоятельной работы; подбор и решение учебных задач и упражнений, вырабатывающих алгоритмы познавательной деятельности; формирование приемов познавательной деятельности; выработка обобщенной ориентировочной основы деятельности; введение в обучение методологических знаний; развитие навыков самоконтроля; использование «занимательного» и исторического материала.

Анализ литературы по проблеме познавательных интересов учащихся начальных классов в процессе обучения предмету математики свидетельствует о наличии специфических черт, обусловленных предметными особенностями познавательной деятельности младших школьников.

Преобразования в обществе, инновационные процессы в сфере образования, направленные на повышение эффективности обучения, поставили на повестку дня необходимость изучения влияния «занимательного» и игрового обучения на уроках математики в начальной школе на динамику развития познавательных интересов учащихся младших классов [3].

Передовой опыт учителей-новаторов, широко использующих занимательные элементы игры в учебном процессе, свидетельствует о педагогической эффективности занимательности и игры в формировании познавательных интересов учащихся начальных классов. Однако недостаточное дидактическое и методическое обоснование особенностей формирования познавательных интересов учащихся начальных классов в процессе занимательного и игрового обучения на уроках математики в начальной школе заметно сказывается на практике подготовки младших школьников и затрудняет возможность использования передового педагогического опыта в массовой практике.

Поиск путей, обеспечивающих эффективность формирования познавательных интересов учащихся начальных классов в процессе игрового обучения на материале школьного курса математики в начальной школе, составил проблему настоящего исследования.

Давно установлено, что отдельные упражнения по «Занимательной математике» могут доставлять детям такое же удовольствие, также служить средством разумного отдыха, как и элементы занимательного материала, связанные с литературой, со спортом. Необходимо только умело выбрать формы проведения занятий и приемы, используемые на этих занятиях. Они должны быть разнообразными и рассчитаны на различные категории учащихся: на интересующихся математикой и одаренных учащихся и на детей, не проявивших пока интереса к предмету. Необходимо, чтобы математические задания

увлекали младших школьников, ибо возбудить интерес детей к математике – это главная цель, к которой должен стремиться каждый учитель [4].

Для пробуждения и поддержания интереса к предмету следует проводить занимательные минуты, которые должны быть непохожими на обычные математические задания, в частности, предлагаемые на уроках. Кроме того, смысл и решение заданий должны быть понятны каждому ребенку, а ответы должны получаться быстро; если выполняются вычисления, то они выполняются только устно.

Занимательная математика для малышей – это и игры, и задачи в стихах, и загадки, и кроссворды, и ребусы, и головоломки и все то, что способно вызвать у ребенка желание думать, искать пути решения той или иной проблемы самостоятельно.

В загадках могут встретиться числа и математические отношения («равенство», «больше», «меньше»), либо ответом может служить термин, связанный с математикой.

Как в первом, так и во втором классах в целях развития мышления используют различные несложные логические задачи и упражнения: на нахождение пропущенной фигуры, на продолжение ряда фигур, знаков, на поиск недостающей в ряду фигуры (нахождение закономерностей) и др. В процессе решения таких задач дети учатся рассуждать, доказывать верность и опровергать неправильные решения.

Для развития у детей настойчивости и умения сосредотачиваться можно предложить лабиринты, для разгадывания которых требуется разрешить практическую задачу: помочь белке найти свое дупло, девочке – выйти из леса, накормить животных и т.д. Лабиринты представляют переплетение нескольких линий, которое постепенно усложняется. В дальнейшем используют и более сложные бессюжетные лабиринты, в которых требуется прокатить шарик, продвинуть предмет, выбирая ходы, минуя тупики, т.е. разгадать геометрическую сеть ходов [5].

С огромным интересом дети принимаются и за отгадывание простых ребусов, которые имеют определенную связь с математикой: в их изображении встречаются либо математические знаки, либо математический термин, либо есть оба эти признака одновременно.

Занимательность в учебной работе является одним из способов приблизить содержание учебного материала к возрастным возможностям детей, обеспечить преемственность дошкольного и школьного периодов развития ребенка. Занимательность сводится к разнообразию форм работы, которыми ребенок уже овладел (на другом по содержанию материале), которые его привлекают, интересны ему.

В жизни приходится делать изо дня в день много неинтересного, но необходимого и полезного. Поэтому дети должны с малых лет приучаться к повседневной, пусть неинтересной, но нужной, будничной работе. Но нельзя согласиться с тем, что при учении детей к выполнению повседневных дел возможно только в том случае, если не будет ничего интересного. Наоборот, именно на интересном возможно воспитать прочную привычку выполнять необходимую работу. Через интересное и занимательное любое дело приобретает иной смысл, повседневная работа становится радостной и привлекательной – это обогащает жизнь ребёнка, делает ее более содержательной [6].

Игру действительно можно назвать методом детской радости в воспитании положительного отношения к учению. Это связано и с тем, что в игре ребенок чувствует себя более свободно, он не боится получить отметку, за которую его будут, возможно, бранить дома или в классе.

Особым успехом у детей пользуются игры – путешествия. Работая с шестилетками, приходится много думать, искать, творить. В результате родились игры – путешествия: «В цирке», «Веселые старты», «Путешествие по морю к Робинзону», «В зоопарке», «В магазине», «В стране сказок», «В лесной школе», «Полет в космос» и другие.

Наблюдения в процессе работы с детьми показали, что школьники младшего возраста охотно и с большим интересом обращаются к умственным играм, задачам, головоломкам. В своей совокупности развивающие игры должны способствовать развитию у детей мышления,

памяти, внимания, творческого воображения, способностей к анализу и синтезу (умению выделить как общие, так и частные признаки явлений и предметов, уметь сравнивать их), восприятию пространственных отношений, развитию конструктивных умений и творчества, воспитанию у учащихся наблюдательности, обоснованности суждений, привычки к самопроверке, учить детей подчинять свои действия поставленной задаче, доводить начатую работу до конца.

И как раз этому могут помочь логические задачи, замысловатые головоломки, ребусы и т.д. Но что считать критерием доступности при выборе игры? Если какая – либо игра или головоломка предназначена, к примеру, для первоклассников, то значит ли это, что каждый первоклассник обязан с ней справиться? Конечно, нет. Для одного она может показаться слишком сложной, для другого – доступной. Индивидуальные различия между детьми, их способности и уровень развития бывают часто значительно большими, чем различия возрастные. Поэтому определить точно, для какого возраста та или иная развивающая игра подходит, очень трудно, а иногда и не возможно. Подбирать игры надо применительно к каждому ребёнку индивидуально. Однако это относится не ко всем играм, а только к тем, которые основаны на сообразительности, наблюдательности, памяти, пространственном воображении.

#### **Список использованных источников**

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаев народу Казахстана. «Казахстанский путь - 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее». – Астана, 17 января 2014 года.
2. Абдрахманова А.Н., Исакова Л.Т., Койшибаева Н.И., Отарбаева А.Р. Моделирование учебного процесса в начальной школе – Шымкент, 2003.
3. Каплан Б.С., Рузин Н.К., Столяр А.А. Методы обучения математике. – Минск: Народная асвета, 1999.
4. Маркова А.К., Матис Т.А., Орлов А.Б. Формирование мотивации учения. – М.: Просвещение, 1998.
5. Хацкевич Р.П. Математика для дошкольного и младшего школьного возраста. – М.: АСТ, 2000.
6. Щуркова Н.Е. Игровые методики. – М.: Педагогическое общество России, 2011.

ӘӨЖ. 378.016.02:004.9(574)

#### **ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТТЕ МАТРИЦАЛЫҚ ЭКСПОНЕНТАНЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ**

**Мырзахан Мадина**

Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ, студент МКМ13-1, Алматы, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Б.Ж. Сағындықов

Техникалық университетте математиканы оқытудың өзіндік ерекшеліктері бар. Олар инженерлік мамандықтарда оқытын студенттердің ойлау жүйесімен тығыз байланысты.

Студенттердің кәсіби инженерлік-әдістемелік дайындығының негізгі көзі - бағыттылық, ал басқа қасиеттер, ой - өріс пен сана – түйсік, тақырыпқа қатысты қабілеттер, бәрі бағыттылықтың төңірегінде таралады.

Осы аталған мәселелерді матрицалық экспонентаны оқыту әдістемесімен ұштастырайық.

Бірінші, қадамда өлшемдері  $[m \times n]$  болатын матрицалар жиынында бинарлық амалды енгізу мәселесі қарастырылады. Бұл жерде өлшемі  $[n \times n]$  болатын кез келген  $A$  квадрат матрицасын натурал дәрежеге шығаруға болатыны тұжырымдалады.

Яғни, біз  $A^0 = I$ ,  $A^1 = A$ ,  $A^2 = A \cdot A$ ,  $\dots$ ,  $A^k = \underbrace{A \cdot A \cdot \dots \cdot A}_{k \text{ рет}}$  матрицаларын есептей

аламыз.

Екінші, қадамда дәрежелік қатар ұғымы және функцияны Тейлор қатарына жіктеу қарастырылады. Осы тұрғыда кез келген  $A[n \times n]$  квадрат матрицасына қатысты алынатын  $\exp(tA)$  матрицалық экспонентаны ақырсыз дәрежелік қатардың қосындысына жіктейміз

$$\exp(tA) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{t^k}{k!} A^k.$$

Бұл қатардың абсолютті жинақты екенін ескерте кетейік.

Үшінші, қадамда матрицалық экспонентаны практикалық қолдануларға пайдалану үшін міндетті түрде оның негізгі қасиеттеріне тоқталамыз:

1) егер  $A$  — нөлдік матрица болса, онда  $\exp(tA) = \exp(0) = I$ ;

2) егер  $A = I$  бірлік матрица болса, онда  $\exp(tI) = \exp(t)I$ ;

3) егер  $A$  матрицасы үшін  $A^{-1}$  кері матрицасы табылатын болса, онда

$$\exp(A) \cdot \exp(-A) = I;$$

4)  $\exp(mA) \cdot \exp(nA) = \exp(m+n)A$ , мұнда  $m, n$  — кез келген нақты немесе комплекс сандар;

5) матрицалық экспонентаның туындысы  $\frac{d}{dt}(\exp(tA)) = A \exp(tA)$  формуласымен өрнектеледі.

6)  $H$  — өзгеше емес сызықтық түрлендіру болсын дейік. Егер  $A = H M H^{-1}$  болса, онда  $\exp(tA) = H \exp(tM) H^{-1}$ .

Төртінші, қадамда матрицалық экспонентаны табуға қатысты әдістемелер қарастырылады.

1. Диагональдық  $A = \text{diag}(\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n) = \begin{pmatrix} \lambda_1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \lambda_2 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & \lambda_n \end{pmatrix}$  матрицасы үшін

оның экспонентасы келесі түрде жазылады

$$e^A = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{A^k}{k!} = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{k!} \begin{pmatrix} \lambda_1^k & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \lambda_2^k & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & \lambda_n^k \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} e^{\lambda_1} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & e^{\lambda_2} & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & e^{\lambda_n} \end{pmatrix}.$$

2. Егер  $A$  матрицасының қандай да бір дәрежесінде нөлдік матрица алатын болсақ, онда оның матрицалық экспонентасын табу да қарапайым болады. Мысалы,

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \text{ матрицасының экспонентасы } e^A = I + A + \frac{A^2}{2} = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1/2 \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

3. Жалпы жағдайда анықтамаға сүйене отырып, яғни  $k=2$  ден бастап  $A^k$  дәрежесін табамыз. Дәрежеге шығару жолында қандай да бір заңдылық табылып,  $A^k$  матрицасының түрі туралы болжам қалыптасатын болса, онда оны математикалық индукция тәсілімен дәлелдеп, матрицалық экспонентаны табуды жай сандық қатарлардың қосындысын табуға келтіреміз.

4.  $A$  матрицасын  $J$  жордан формасына келтіру жалпы жағдайда едәуір жалықтыратын тәсіл, өйткені бұл түрлендіруді іске асыратын  $H^{-1}AH$  көшу матрицасын табу қиындық туғызады.

5. Универсалды әдістеме. Бұл әдістеме матрицалық түрде  $\dot{X} = AX$ ,  $X(0) = I$  жазылған дифференциалдық теңдеулер жүйесінің шешімі  $X = e^{tA}$  матрицасы болатынына негізделген.

Мысал.  $A = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$  матрицасының экспонентасын табайық. Характеристикалық теңдеуін құрып, оның түбірлерін, яғни меншікті мәндерін табайық:

$$\det(A - \lambda E) = \begin{vmatrix} 3 - \lambda & -1 \\ 2 & -\lambda \end{vmatrix} = \lambda^2 - 3\lambda + 2 = 0; \quad \lambda_1 = 1, \quad \lambda_2 = 2.$$

Әрбір меншікті мәндер үшін олардың сәйкес меншікті векторларын табайық:

$$(A - 1 \cdot E)v_1 = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 2 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a_1 \\ a_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \Rightarrow 2a_1 - a_2 = 0.$$

$a_1 = 1, a_2 = 2$  деп алайық, сонда  $v_1 = (1, 2)^T$ .

$$(A - 2 \cdot E)v_2 = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 2 & -2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} b_1 \\ b_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \Rightarrow b_1 - b_2 = 0.$$

$b_1 = 1, b_2 = 1$  деп алайық, сонда  $v_2 = (1, 1)^T$ .

Жүйенің жалпы шешімі келесі түрде жазылады:

$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = c_1 \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix} e^t + c_2 \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix} e^{2t} = \begin{pmatrix} c_1 e^t + c_2 e^{2t} \\ 2c_1 e^t + c_2 e^{2t} \end{pmatrix}.$$

$X(0)$  – векторының компоненттерін табайық

$$X(0) = \begin{pmatrix} x(0) \\ y(0) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} c_1 + c_2 \\ 2c_1 + c_2 \end{pmatrix}.$$

Әрі қарай  $X(0)$  векторын  $e_1$  және  $e_2$  базистік векторларына теңестіріп,  $c_1$  және  $c_2$

тұрақтыларын табамыз  $X(0) = e_1 \Leftrightarrow \begin{pmatrix} c_1 + c_2 \\ 2c_1 + c_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} \Rightarrow c_1 = -1, c_2 = 2.$

Сонда  $x_1(t) = \begin{pmatrix} -e^{-t} + 2e^{2t} \\ -2e^t + 2e^t \end{pmatrix}.$

$$Y(0) = e_2 \Leftrightarrow \begin{pmatrix} c_1 + c_2 \\ 2c_1 + c_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} \Rightarrow c_1 = 1, c_2 = -1.$$

Сонда  $x_2(t) = \begin{pmatrix} e^t - e^{2t} \\ 2e^t - e^{2t} \end{pmatrix}.$

$x_1(t), x_2(t)$  векторларынан  $e^{tA} = \begin{pmatrix} 2e^{2t} - e^t & e^t - e^{2t} \\ 2e^{2t} - 2e^t & 2e^t - e^{2t} \end{pmatrix}$  матрицасын құрайық.

Енді бастапқы берілген матрицаның экспонентасын табу үшін  $t = 1$  деп алайық. Сонда  $e^A = \begin{pmatrix} 2e^2 - e & e - e^2 \\ 2e^2 - 2e & 2e - e^2 \end{pmatrix}.$

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Духин А.А. Теория информации. – М.: Гелиос АРВ, 2007.
2. Беллман Р. Введение в теорию матриц. – М.: Наука, 1969. – 368 с.

УДК 373.31:51

### МЕТОДЫ ЗАКРЕПЛЕНИЯ И ПОВТОРЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Орынбасарова Гульнар

[zhakena@yandex.ru](mailto:zhakena@yandex.ru)

Студент Южно-Казахстанского государственного университета им. М.Ауэзова,  
Шымкент, Казахстан

Научный руководитель – Н.И. Койшибаева

Последнее десятилетие в развитии системы образования Республики Казахстан происходят существенные изменения, направленные на оптимизацию и совершенствование процесса обучения и воспитания. В Законе «Об образовании» [1] и в других нормативно-концептуальных документах серьезное внимание уделяется вопросам начального обучения. В условиях социально-экономических преобразований, реорганизации всех ступеней образования особенно остро стоит проблема обучения в начальной школе, отвечающей требованиям современной школы.

Успех при освоении учебной деятельности, а также органичное вхождение ученика в ситуацию начального обучения в школе определяется общей готовности к школе (Б.Г. Ананьев, Т.И. Бабаева, Л.И. Божович, Р.С. Буре, Л.А. Венгер, Е.Е. Кравцова, А.К. Маркова, С.А. Назарбаева, В.Я. Никитин, Г.К. Нургалиева, М.Р. Рахимова, Т.С. Сабиров, Д.Б. Эльконин и др.)

Научные данные свидетельствуют о необходимости формирования у детей такого исходного уровня развития, при котором они достаточно уверенно и активно овладевают заданной школьным обучением с позиции субъекта учебной деятельности (Ж.Ш. Баримбеков, М.В. Воробьева, М.К. Ибраимова). Это, в свою очередь, требует высокого уровня самоорганизации школьников, развития навыков учебной деятельности, высокого уровня развития технических процессов.

Теоретические проблемы обучения детей школьного возраста и начального обучения в школьных учреждениях Казахстана получили освещение в работах отечественных ученых В.Н. Андросовой, Б.Б. Баймуратовой, Л.А. Давиденко, Е.Б. Дайрабаева, Г.И. Исмагуловой и др.

Процесс реформирования системы начального образования в школе, происходящий последние 10 лет, привел к тому, что каждое начальное учреждение имеет возможность самостоятельного развития, использования различных инновационных педагогических технологий и программ. Работы А.К. Кусаинова, С.Н. Лактионовой, Л.Я. Ленчевской, Р.Р. Масыровой, С.А. Назарбаевой, В.Я. Никитина, Ш.Т. Таубаевой свидетельствуют о том, что в республике идет активный процесс внедрения инноваций в систему начального образования в школе. Данные изменения вызваны современными требованиями школы.

Организация учебно-воспитательного процесса в школе идет по двум направлениям. Первое характеризуется в основном использованием устаревшей традиционной программы обучения и воспитания в начальных классах. Второе – ограниченным внедрением инновационных педагогических технологий без должного научного обоснования [2].

В настоящее время в практике сложилось противоречие между возросшими требованиями школы, предъявляемыми к уровню подготовки будущих первоклассников, и относительно узкой подготовкой учеников в школе.

Поиск эффективных путей и методов совершенствования обучения детей в школе, а также преодоление ее узкой направленности являются проблемой нашего исследования.

Реализация в Казахстане требований Болонского процесса повышает требования к качеству преподавания математики в школе, что, в свою очередь, обуславливает повышение требований к уровню компетентности учителей.

В соответствии с теорией познания педагогика и методика рассматривают учение как процесс, состоящий из следующих этапов: первичного усвоения знаний и последующего их уточнения, расширения, упрочнения, конкретизации, систематизации, превращения в метод познания и др. [3].

В этом процессе важнейшим этапом является усвоение знаний, так как неудовлетворительное усвоение влечет за собой: перегрузку учащихся, поверхностное и даже ошибочное усвоение теоретических понятий, неудовлетворительное выполнение упражнений, в результате перечисленных недостатков пропадает интерес к изучаемому предмету.

Процесс усвоения знаний состоит из усвоения нового материала, закрепления и повторения.

Усвоение знаний будет плодотворным и стимулирующим, если оно основано на самостоятельности учащихся, которая должна быть творческой. В трудах Ю.К.Бабанского, Т.И.Шамовой, В.П.Шуман, Г.И.Щукиной и других указано, что стимулирование познавательной деятельности школьников происходит с учетом принципа связи теории с практикой. Этот принцип следует учитывать при проведении закрепления и повторения, ибо благодаря единству мыслительных операций и практических действий по усвоению и закреплению воспринимаемого учебного материала происходит более прочное усвоение

знаний, овладение умениями, навыками. Мыслительные операции и практические действия, взаимно дополняя друг друга, способствуют более глубокому и прочному овладению новыми знаниями: мысль человека бесконечно углубляется от явления к сущности, от сущности первого, так сказать порядка, к сущности второго порядка и так далее без конца.

При закреплении изученного материала надо помнить о сознательном применении изученных законов, правил и понятий, целесообразно осуществлять закрепление знаний не только в виде упражнений, но и проводя демонстрации, фронтальные опросы, организуя наблюдения, подтверждающие изучаемые закономерности на ранее известном ученикам материале, проведение упражнений, требующих использования рациональных способов применения новых знаний, в том числе в комплекте с ранее усвоенными [4].

Повторение является особым видом учебной деятельности, которое заключается в периодическом возвращении к пройденному с целью закрепления и совершенствования ранее приобретенных знаний, умений и навыков. Правильно организованное повторение строится не только на работе памяти, но и на активной работе мышления.

Существенными условиями стимулирования познавательной деятельности учащихся при повторении являются: целенаправленность, правильный отбор материала, использование разнообразных методов и приемов работы, которые повышают самостоятельность учащихся, четкая организация, основанная на результатах проверки знаний и навыков, дающая возможность учитывать степень овладения материалом и уровень развития школьников. Поэтому следует усложнять задачи, содержание материала, методы и приемы повторения.

Различные диктанты, работа с карточками, устный счет, решение примеров и задач, составленных самими учениками, использование диафильмов и многие другие являются методами, помогающими стимулировать мыслительную деятельность и вызывать интерес учащихся. Необходимо также разнообразить методы и приемы работы, применять их в различных сочетаниях и соотношениях.

Повторение, если оно правильно проводится, играет значительную роль в закреплении и совершенствовании знаний, умений и навыков учащихся, в применении их к решению жизненно важных задач, в создании условий для более глубокого и прочного усвоения нового материала, в развитии познавательных способностей школьников [5].

Рассмотрим урок на тему: «Сложение и вычитание многозначных чисел» (повторение – 3 класс).

Приемы стимулирования: контроль и самоконтроль с применением обобщения, аналогии, сравнения и сопоставления, решение деформированных примеров.

I. Самостоятельная работа по таблице.

Проверка самостоятельной работы при помощи устных ответов на поставленные вопросы.

Сделайте устно

1. Сумму чисел 430 и 70 увеличить на 30

Сумму чисел «а» и «в» уменьшить на «с»

2. Найдите неизвестное вычитаемое

$3455 - \square = 2400$

3. Вычислить значения выражений удобным способом

$278 \cdot 10 - 165 \cdot 10$

$3372 \cdot 12 - 2252 \cdot 12$

Выполните письменно

1. Сложить и сделать проверку  $2 \text{ кг } 650 \text{ г} + 5 \text{ кг } 460 \text{ г} =$

2. Запишите уравнение и решите его:

«К какому числу надо прибавить 3405, чтобы получить 8652?»

3. Выполните действия:

$(2010 - 906) \cdot 10$

Подготовьте ответ (сделайте обобщение)

1. Что значит увеличить число «а» на «в» единиц?

2. Как найти неизвестное уменьшаемое по данной разности и известному вычитаемому?

3. Как изменится сумма, если первое слагаемое уменьшать на «в» единиц, а второе – оставить без изменения.

II. Решение примеров с комментированием:

1.  $20100 - 6042 + 95043$

2.  $20 \text{ т} - 9 \text{ т} 750 \text{ кг}$

III. Устные упражнения.

1. Из двух городов, находящихся друг от друга на расстоянии 900 км, вышли навстречу друг другу два поезда. Один из них прошел до встречи 500 км. Сколько километров прошел до встречи другой поезд?

2. Сравним суммы, не произведя вычислений:

а)  $133 + 67 + 56 + 44 + 38$  и  $56 + 33 + 67 + 44 + 133$

б)  $121 + 89 + 11 + 19 + 27$  и  $121 + 100 + 27 + 19$

3. Что больше и на сколько?

а)  $280 - 116$  или  $280 - 118$

б)  $540 - 80$  или  $600 + 80$

в)  $1485 - 700$  или  $1485 - 650$

4. Вычислим:

а)  $36 \cdot 10 : 9 - 36$

б)  $196 + 14 : 3 \cdot 7 : 10$

Решение задачи самостоятельно.

В швейной мастерской было 240 м ситца. Когда сшили несколько платьев, расходуя на каждое платье по 3 м, то в мастерской осталось 90 м ситца. Сколько платьев сшили?

Проверка задачи. Вызванный ученик записывает буквенное выражение  $(240 - 90) : 3$  и говорит ответ.

Самостоятельная работа.

I вариант.

1. Вычисли: а)  $12 \text{ кг } 80 \text{ г} - 2 \text{ кг } 195 \text{ г} + 11 \text{ кг } 410 \text{ г}$

б)  $300001 - 67803$

2. Реши пример:  $(174 \square) - 100 = 150$

II вариант.

1. Вычисли: а)  $19 \text{ км } 185 \text{ м} - 13 \text{ км } 784 \text{ м} + 10 \text{ км } 968 \text{ м}$

б)  $910710 - 315969$

2. Реши пример:  $\square - 6 \cdot 9 = 32$

Итог урока. Какая основная цель урока?

Разумеется, стимулирование познавательной деятельности должно начинаться в начале урока. Активность учащихся на последующих этапах урока во многом зависит от того, как организована их деятельность в начале урока, как сумеет учитель с первых же слов овладеть их вниманием, увлечь темой. И мы видим, как учитель разнообразными методами сумел на протяжении всего урока поддержать интерес детей к повторению изученного ранее материала. Умение стимулировать познавательную деятельность учащихся начальных классов, мобилизовать их творческие способности является важным из множества элементов, относящихся к педагогическому мастерству [6].

Стимуляция познавательной деятельности выражается в стремлении доказать, отстаивать истину, в желании добыть знания из различных источников, в инициативности в выдвижении и решении познавательных задач, в пытливости ума, любознательности, в интересе к знаниям. Но ни одно из этих качеств не может возникнуть на основе требовательности учителя: каждое из них возвышается над ней.

Таким образом, одним из ведущих условий повышения уровня знаний учащихся начальной школы является самостоятельная работа детей. При выполнении самостоятельных работ дети приобретают знания, овладевают умениями и навыками применения их на



практике. Научить детей самостоятельно мыслить, действовать, развивать у них инициативу и творчество – это основа повышения уровня знаний учащихся.

#### **Список использованных источников**

1. Об образовании. - Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III.
2. Утеева Р.А. Теоретические основы организации учебной деятельности учащихся при дифференцированном обучении математике в школе. – Автореф. дисс. ...докт.пед.наук. – М., 1998. – 37 с.
3. Нурахметов Н.Н., Ковжасарова М.Р. Теоретические основы построения и реализации технологий обучения. – Алматы: Мектеп, 2005. – 153 с.
4. Бочкина Н.В. Педагогические основы формирования самостоятельности школьника. Автореф. дисс. ...канд.пед.наук. – Санкт-Петербург, 1997. – 32 с.
5. Абрамова Г.С. Индивидуальные особенности формирования учебной деятельности школьников. – М.: Педагогика, 2002 – 216 с.
6. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении – М.: Просвещение, 1982 – 217 с.

ӘОЖ 371.352

### **ОҚУШЫЛАРҒА МАТЕМАТИКА ПӘНІНЕН АҚПАРАТТЫ ҰСЫНУДА КӨРНЕКІЛІК ПРИНЦИПТІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҚЫРЛАРЫ**

**Орынтаева Кунсая**

**[Aldeshov\\_s@mail.ru](mailto:Aldeshov_s@mail.ru)**

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университетінің студенті

Шымкент, Қазақстан

Ғылыми жетекшілері – С.С. Алдешов, Ә.Қ. Бүркіт

Тәуелсіз еліміздің Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына дәстүрлі Жолдауында: «Жалпы орта мектеп математика пәнінің мұғалімдері компьютерлік сауатты болып, сабақта компьютерлік технологияны тиімді пайдаланылуы көзделінген болатын» [1]. Ол үшін компьютерлік технология құралдарын қолданушылар «Ақпарат» ұғымымен таныс болғаны жөн.

«Ақпарат» ұғымы адам тіршілік ететін ортаның барлық саласына енді. «Инфосфера» – ақпараттық құрылым, жүйе, ғылымдағы және ортадағы үдерістер ұғымы пайда болады. Ақпараттың пәндік және логикалық, методологиялық, прагматикалық мағыналары әлі де толық ашылмаған.

«Ақпарат» сөзі латынның «informatio» - түсінік, баяндау, танысу, көрсету сөздерінен шыққан. Өмірде ақпарат ұғымы ретінде, бізді қоршаған ортадағы сигнал ретінде қабылданатын және берілетін мәліметтерді түсінеміз. Осындай интуициялық анықтама ақпаратты көрсетуге кең, көпбағытты мүмкіндік береді. Сонда «ақпарат» ұғымына қандай қажеттілік бар?

Ақпараттық ғылымның негізін салушылардың бірі Ноберт Винерге жүгінейік: «Ақпарат – бұл біздің сыртқы өмірге орнығуымыздан және біздің сезімдеріміздің онда орнығу үдерісінен алынған ұғым. Ақпаратты алу және қолдану үдерісі – біздің сыртқы ортаның кездейсоқ жағдайларына және осы ортада өмір сүруіміздің үдерісі болып табылады. Заманауи өмірдің қиындықтары мен қажеттіліктері де бұрынғыдан да көп, сол үшін біздің мұражайлар, университеттер, кітапханалар, оқулықтар сол қажеттілікті қанағаттандыруы

керек. Сол себепті, хабарлау және басқару адам өмірімен және адамның қоршаған ортадағы өмірімен тығыз байланысты».

Н.Винердің және бір жиі айтылатын тұжырымдамасы: «Ақпарат ол ақпарат, материя және энергия да емес», яғни, ол заттық өмірге жатпайды және оған сақталу заңдары әсер етпейді. Ғылыми-философиялық тұрғыда ақпаратты материя, энергия, кеңістік, уақыт ұғымдарымен қатар қарастыруға болады.

«Ақпарат» ұғымы ғылымның әр саласында әртүрлі қолданылады. Жалпы ғылыми позицияда ақпарат – бұл кез-келген жиынтық, оны бір жүйе қабылдайды, сақтайды, таратады.

Ғылыми-техникалық тұрғыдан, ақпарат шығарушыдан қабылдағышқа арна арқылы жіберілетін хабар. Хабар материалды-энергетикалық формада – электрлік, дыбыстық, жарық арқылы және т.б. сигнал түрінде жіберіледі.

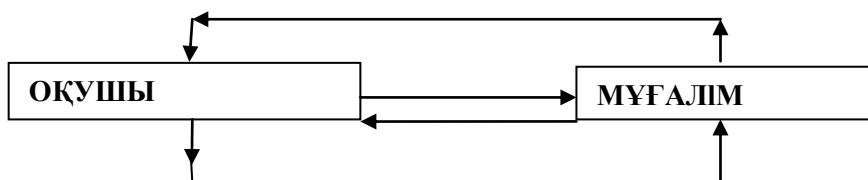
Ғылымға қолжетімді ақпарат әрқашан кодталған түрде, яғни, сигналдардың келуін көрсететін ақпарат формасында пайда болады. Кибернетикада ақпарат хабардан алынбайды, тек қайта кодталады. Егер А коды берілсе,  $\alpha$  хабары бұл кодта және А кодынан В-ға өту ережесі, онда  $\alpha$  хабарын  $\beta$  хабарына В коды арқылы өткізуге болады. Осылайша, ақпарат ұғымын хабарды өзге де кодқа өткізетін инвариант деп қабылдауға болады.

Математиканы оқытуда компьютерді көрнекі құрал ретінде пайдаланғанда мынаны ескерген жөн: көру ағзасы есту ағзасына қарағанда миға 5 есе көп ақпарат жібереді. Көру ағзасы арқылы миға түскен ақпарат айтарлықтай кодтауды қажет етпейді, ол адам миына жеңіл, әрі тез, берік қабылданады.

Сонымен, әр уақытта да оқыту негізі болып, бақыланған объектілерден қабылданғандар жатады. Неге оқытсақ та, қандай әдістермен оқытсақ та, біз ең алдымен оқушылардың ақпаратты қабылдаудағы сезім мүшелеріне сүйенеміз.

Оқушы тыңдайды, оқиды, бақылайды – бұл іс-әрекеттердің бәрінде де оның сезім мүшелері арқылы қабылдау іске қосылады, ал содан кейін ғана есте сақтау, ойлану, ой қорыту, ақпаратты шығармашылық өңдеу және т.б. жүзеге асырылады.

Оқыту бағдарламасының түрлі операцияларды орындауға, оқыту қызметін талдауға, түрлі құбылыстар мен үдерістердің математикалық үлгілерін құруға мүмкіндігі, әсіресе көрнекілікті жүзеге асыруда қызметі зор болып отыр (1-3-суреттерде) [2].

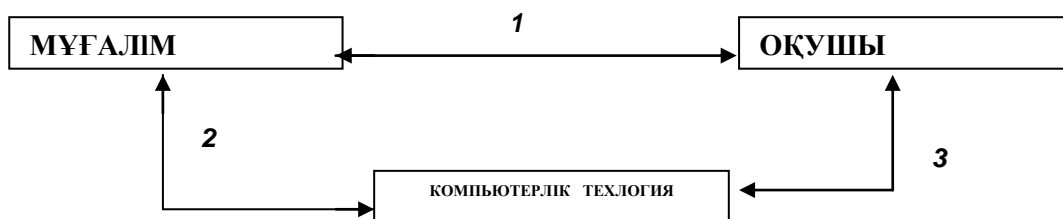


Сурет 1 – Компьютерсіз оқыту жағдайындағы ақпарат ағыны жүйесі



Сурет 2 – Интербелсенді тақта құралдарын қолданып оқыту жағдайындағы ақпарат ағыны жүйесі

Мұндағы, 1-Мұғалім мен оқушылардың арасындағы ақпарат ағынының жүзеге асуы; 2-педагогикалық жабдықтау; 3-«компьютер – оқушылар» жүйесіндегі ақпарат ағыны.



Сурет 3 – Компьютерлік технология негізінде оқыту жағдайындағы ақпарат ағындарының жүйелері

Мұндағы, 1-Мұғалім мен оқушының арасында ақпарат ағынының жүзеге асуы; 2- педагогикалық жабдықтау және талдау; 3- “компьютер – оқушы” ара қатынастары.

Компьютерлік технологияны оқыту үдерісінде қолдану үшін компьютер, интербелсенді тақта құралдары қажет. 3-суреттегі сызба мұғалімнің жаңа материалды не тақырыпты түсіндірудегі ақпарат алмасуын бейнелейді.

3-суреттегі ішкі жүйе оқушы мен компьютер арасында тікелей әріптестік арқылы сипатталады. Бұл жерде компьютер оқушының орындайтын дербес тапсырмасын анықтап, оны экранға шығарады, тапсырманың орындалу дұрыстығын тексереді, қажет жағдайда тапсырманың шығарылу үлгісін экранда көрсетіп, көмектеседі.

Оқып-үйрену, негізінен, оқытушысыз жүргізіледі. Оқушы компьютерден алған оқу тапсырмасын қабылдап, оны өзбетінше орындайды да, оқып-үйрену барысында қажет болған іс-әрекет жолдарының игерілу сапасы мен өз ақыл-ой қызметінің қол жеткен даму деңгейі жайлы ақпаратты, тапсырмадағы сұрақтардың жауаптарын, есептердің шығарылуын компьютерге енгізіп, жұмыс жасайды. Яғни, ішкі “оқушы-компьютер” жүйесінде оқушының оқып-үйрену үдерісі жүзеге асады.

Компьютерлік жүйеде мұғалім оқушының оқып-үйрену жұмысының нәтижелерін, яғни жіберілген қателер саны, тапсырманы орындауға жұмсалған уақыт, оқып-үйренудің қандай деңгейіне жеткені, бақылау жұмысының бағасы жөніндегі ақпаратты компьютерден алады. Ол алынған мәліметтерді оқу бағдарламасынан, ғылыми еңбектерден, оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардан алынған ақпараттармен салыстыра отырып, оқушының ақыл-ой қызметі мүмкіндіктері мен деңгейлері сипаттамаларын талдайды.

Мұғалім келешекте бұл ақпараттарды тиімді пайдалану үшін тапсырманың орындалу нәтижесін компьютерде сақтайды. Оқыту мақсаты мен оқытудың нәтижелері арасында сәйкессіздік анықталған жағдайда, оқушы оқулық, оқу-әдістемелік, анықтамалық және т.б. құралдардан қажетті ақпараттарды жинақтап, шығармашылық ізденістер жасайды да, компьютердің көмегімен өзінің жұмысты орындау деңгейіне сай тапсырмаларын қайтадан тандап алып, оны орындауға мүмкіндік береді. Осылайша, сыртқы “компьютер-мұғалім” жүйесінде оқушының оқу-танымдық қызметін басқару үдерісі жүріп жатады.

Егер мұғалім оқушының танымдық іс-әрекетіне, қызметіне әсер еткісі келсе, ол алдымен олардың көру және есту сезімдік мүшелеріне әсер етеді. Сөйтіп, адам ақпараттың көп бөлігін осы анализаторлар көмегімен қабылдайды. Сондықтан адамның түстер мен формаларды қабылдауының физиологиялық ерекшеліктерін ескеру керек.

Физиологиялық түстік ассоциация көптеген адамдар да олардың өмір сүру образы тұрмысы мен темпераментіне қарамастан біркелкі әсер етеді.

Сонымен адам көру сезімінің көмегімен 180 түрлі түсті қабылдай алады. Түс пен оның қосылыстарының безендіру мүмкіндігі шексіз. Түрлі түстер адамның көңіл-күйіне түрліше эмоциялық әсер ететіні белгілі. Кей түстер адамды дем алдырса, кей түстер шаршатады. Түстер комбинациясы да адамға түрліше әсер етеді. Компьютерді қолданғанда оқушылардың түстер мен формаларды қабылдауының физиологиялық ерекшеліктерінде есте ұстаған абзал. Сонымен бірге құрамында қозғалып тұратын объектілері (анимация) көп оқу материалын қабылдау өте қиын, себебі қозғалып тұрған объект адамның назарын өзіне аударады [3].

Қазіргі кезде математиканы компьютерлік оқытудың нәтижелілігін зерттеудегі ғылыми проблемаларды шешу аса маңызды орын алады. Бұған себеп оқу үдерісін компьютерлендіру психологиялық-педагогикалық іс-әрекеттердің негізгі бағыттарын жан-жақты қамтуы болып табылады.

Зерттеу нәтижелелері көрсетіп отырғанындай, орта мектептің 5,6-сынып математика пәндерін оқыту барысында компьютерді қолдану мұғалім мен оқушының қарым-қатынасының жүйесі, олардың іс-әрекеттерінің мазмұнын, құрылымын өзгерте отырып түрлендіреді және олардың ынталылық сезімінің өсуіне әсер етеді.

Осылардың ішінде адам баласы көру және есту мүшелері көмегімен ақпараттың едәуір бөлігін қабылдайтындықтан, біз көз арқылы қабылдауға әсер ететін түр-түске сипаттама бере отырып, математика пәнін оқытуда көрнекілік принципті жүзеге асыру үшін түр-түстің оқушының материалды игеруге тигізер әсерін қарастырдық.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан-2050. – Астана, 2014. -3 б.
2. Бидосов Ә.. Математиканы оқыту методикасы. Алматы. 2000.
3. Рахымбек Д., Беркут А.К. Методика комплексного использования учебных средств в обучении математики. «Жас ғалым-2009» атты III халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның еңбектері. жинағы. Тараз қаласы, Тараз мемлекеттік педагогикалық институты, 18-19 сәуір 2009. -13 б.

УДК 51(075.8)

#### **ЖАҢА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ**

**Оспанова Ұлжан Әбдіраззаққызы**

[ulzhan.ospanova@mail.ru](mailto:ulzhan.ospanova@mail.ru)

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің студенті

Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Ханжарова Б.С.

12 жылдық білім беру барлық ұлттық білім беру жүйесіндегі реформа, ол “жылдам дамушы ортада өмір сүруге қабілетті, өзіндік дамуға даяр, өзін таныта алатын және өзі үшін де, қоғам үшін де бар мүмкіндікті пайдаланатын жоғары білімді, шығармашыл, күзиретті тұлға қалыптастыруды және дамытуды” алдын – ала болжайды (Қазақстан Республикасының 12 жылдық жалпы орта білім беру Тұжырымдамасының жобасы). Білім беру технологиясы – оқу барысын жоспарлау, оқушылардан тест алу және білім беру жүйесі ретінде мектеп іс – әрекетін басқару үшін жүйелі тәсіл мен ілеспелі тәжірибелік білім жиынтығын құрады. Ақпараттық технология білім берудің негізгі мақсаты қоғам талаптарына жауап бере отырып, қоғам өмірінің әр кезеңінде қажеттіліктің өзгеріп, соған орай білім берудің де негізгі мақсатын өзгертеді.

Дамыған елдердегі білім беру жүйесінде ерекше маңызды болып табылатын мәселелердің бірі–оқытуды ақпараттандыру, яғни оқу үрдісінде ақпараттық технологияларды пайдалану болып табылады. Қазіргі таңда да елімізде білім беру жүйесінде жаңашылдық қатарына ақпараттық кеңістікті құру еніп, көкейкесті мәселе ретінде күн тәртібінен түспей отырғандығы мәлім. Қай заманда да өркениеттің дамуы интеллектуалдық шығармашылық қабілеттіліктің негізінде жасалынған, әлі де солай болып келеді. Шығармашылық адам санасының жасампаздығын және іс–әрекетінің биік белсенділігін көрсетеді. Адам қабілетінің дәрежесі, оның кәсіби іскерлік шеберлігі, бизнес пен кәсіпкерліктің нәтижелілігі, жаңалық ашуы тұлғаның шығармашылық ойлауына қатысты анықталады.

Оқытудың жаңа технологиялары осы ақпараттық білім жүйесінің шегінде жүзеге асырылатын болғандықтан, осы білім технологиясына мәліметтік және бағдарламалық

қолдаумен көрсететін құралдар бір ғана компьютермен, оған енгізілген бағдарламамен шектеліп қалмауы тиіс. Шын мәнінде бәрі керісінше, оқытудың ақпараттық технологияларының өздері ақпараттық білім ортасына – жаңа ақпараттық жүйесінен бөлінген жүйешелер түрінде қосылады.

Егер жалпы білім беру жүйесіндегі оқыту үрдісінде ақпараттық технологияны пайдаланудың әдістемесі дұрыс қалыптастырылса, онда оқытудың теориялық және практикалық деңгейі жоғарылап білім сапасының артуына қол жеткізуге болады, өйткені оқушылардың жалпы білімін әр түрлі деңгейде дайындау ақпараттық технологияға сүйенеді.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияны дамыту білім берудің бір бөлігі. Соңғы жылдары заман ағымына сай күнделікті сабаққа компьютер, электрондық оқулық, интерактивті тақта қолдану жақсы нәтиже беруде. Білім беру жүйесі электрондық байланыс, ақпарат алмасу, интернет, электрондық пошта, телеконференция, On-line сабақтар арқылы іске асырылуда. Ақпараттық білім беру – танымдық ойлау мен ақпараттық өзіндік анықтамалар білімді автоматты түрде бағалаудың тесттік әдісін даярлап береді.

Әр мұғалім өзінің тәжірибесінде жаңа ақпараттық технологияны пайдалану арқылы білім сапасын арттыруға ерекше көңіл бөле отырып, мынадай мақсаттар қоюына болады: жаңа ақпараттық технология арқылы білім сапасын арттыру; қоғам қажеттігін қанағаттандыру үшін, ақпараттық қоғамға тәрбиелеу.

Осы мақсаттардан білім беру мекемелеріндегі ақпараттық білім беру ортасының негізгі қағидалары анықталады:

1. Орналасу орнына және мамандығына тәуелсіз білім беру ұйымдарының барлық қатысушыларына бірдей. Оқыту мекемелерінің ақпараттық білім беру ортасының қатысушылары жоғарғы оқу мекемелері және ауыл мектептері болуы мүмкін. Қандай да болмасын оқу мекемесі әртүрлі деңгейдегі оқу – әдістемелік талдауды өткізу сұрақтарын өз бетінше шешеді. Ақпараттық білім беру ортасы кезметінің негізгі міндеттері – әрбір білім беру мекемелерінің білім беру желісінің қолайлы жұмыс жағдайын қамтамасыз ету;

2. Білім беру үдерісінің материалдық қызығушылығы – ақпараттық білім беру ортасының өзіндік дамуын қамтамасыз етеді. Өзін – өзі ақтауының виртуалды өкілі – оқытудың тиімді жүзеге асуының негізі;

3. Оқыту деңгейлері және білім беру профилдерін тиімді дамытуға ықпал етуші білім беру жүйесінде жүретін жаңарту және бейімделу инвариантты орта және технологиялар қағидалары;

4. Ақпараттық білім беру ортасындағы ақпараттық бірлік кеңістігінің қағидасы. Ақпараттық білім беру компоненттері бір – бірімен біріккен әрекет етуі.

Ақпараттық – коммуникациялық технологияны бәсекеге қабілетті ұлттық білім беру жүйесін дамытуға және оның мүмкіндіктерін әлемдік білімдік ортаға енудегі сабақтастыққа қолдану негізгі мәнге ие болып отыр. Сондықтан оқытудың ақпараттық-коммуникациялық технологиясы-білімді жаңаша беру мүмкіндіктерін жасау, білімді қабылдау, білім сапасын бағалауы, оқу тәрбиесі үрдісінде оқушының жеке тұлғасын жан-жақты қалыптастыру үшін бойында ақпараттық мәдениетті, сауатты адам-ақпараттың қажет кезін сезіну, оны табу, бағалау және тиімді қолдану қабілетін арттыру керек. Сезімді ынталандыру деген білім беруге жағдай жасау, сабақ кезінде мадақтау және көтермелеп отыру, оқытуда ойын түрлерін тиімді пайдалану, алға қойған мақсатты жүйелеу болып табылады. Жаңа коммуникациялық технологияларды пайдаланудың басты мақсаты-оқушылардың оқу материалдарын толық меңгеруі үшін оқу материалдарының практикалық жағынан тиімді ұсынылуына мүмкіндік беру. Бұл мақсаттарға жету жолында электрондық оқулықтар, тексеру программалары, оқыту программалары сияқты программалық өнімдер қызмет етеді. Білім саласында компьютер оқу үшін оқу құралы, ал мұғалім үшін жұмысшы болып табылады. Жергілікті, аймақтық және басқа компьютерлік желілерде қолдану үшін жұмсалады. Оқытудың ақпараттық технологиялары осы ақпараттық білім жүйесінің шегінде асырылатын болғандықтан, осы білім технологиясына ақпараттық және бағдарламалық қолданумен көрсететін құралдар бір ғана компьютермен, оған енгізілген бағдарламамен шектеліп қалмауы керек. Шын мәнінде

бәрі керісінше, оқытудың ақпараттық-технологияларының бағдарламалық құралдары және білім технологияларының өздері ақпараттық білім ортасына ақпараттық білім жүйесінен бөлінген жүйелерге қосылады.

Қазіргі мектептердегі оқушыларға сапалы білім беруде компьютердің атқаратын ролі ерекше. Мұғалімнің кәсіптік деңгейі мен оқушылардың қызығушылығын арттыруда бірден-бір құрал — компьютер. Оқу үрдісінде компьютер оқып-үйрену нысаны ретінде, сонымен бірге оқыту, тәрбиелеу, дамыту мен оқытудың мазмұнын меңгеруді диагностикалау құралы ретінде әрекет етеді. Мұның өзі ақпараттық технологияларды пайдаланудың екі бағыты бар екендігін анықтауға мүмкіндік береді. Бірінші бағыт тұрғысынан алып қарасақ, ақпараттық технологиялар білім, білік, дағдыны игеру үшін қажетті ресурс болып табылып, оқушылардың саналы тәрбие, сапалы білім алуына жағдай жасайды, ал екінші бағыт тұрғысында ақпараттық технологиялар оқу-тәрбие үрдісін ұйымдастыру тиімділігін арттырудың қуатты құралы болып табылады.

Сондықтан білім беруді жаңа сатыға көтеру үшін тек білім мазмұны мен оқыту әдістерін ғана емес, ақпараттық технологияларды кеңінен пайдалану арқылы оқытуды ұйымдастыру формаларын да жетілдіру керек.

Ақпараттық технологияны қолдану арқылы оқыту:

- жаңа ақпараттық технологияны қолдану арқылы білімнің сапасын көтеру;
- жаңа ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды енгізу арқылы білім беру мазмұнын жаңарту;
- жаңа ақпараттық технологияны қолдану саласы бойынша оқушылардың мамандыққа баулу механизмін құру;
- біздің еліміздегі және шет елдердегі жинақталған ақпараттық ресурстарға жедел ену;
- мультимедиялық электрондық оқулықтарды, виртуальдық лабораторияларды және бақылау программаларын жасақтап, қамтамасыз ету;
- білім берудің телекоммуникациялық желілерін құру.

Компьютерлік технология мен оқытудың технологиялық құралдары көмегімен оқушыларға мектеп жағдайында көрсетілуі қиын немесе мүмкін емес құбылыстарды көрсете аламыз. Оқытудың техникалық құралдар көмегімен оқу материалын ғылыми ақпараттық тұрғыдан бере аламыз.

Сонымен, компьютер мен оқытудың техникалық құралдары төмендегі мәселелерді қамтиды:

- 1) Оқушылардың ғылыми дүниетанымдық көзқарастарын қалыптастыра отырып, олардың білімге құштарлығын, табиғи сұранысын қанағаттандырады;
- 2) Оқытудың көркемділігін арттырады, яғни оқушыларға қиын да күрделі материалдарды көрнекі түрде түсіндіруге қол жеткізеді.
- 3) Оқушыларға оқылатын құбылыстар мен объектілер туралы толық және дәл ақпаратты бере отырып, оқу сапасын арттырады;
- 4) Оқытудың тиімділігін жоғарылатады және оқыту материалын түсіндіру мүмкіндігін арттырады;
- 5) Мұғалімдерді техникалық жұмыстан босата отырып, үнемдеген уақытта олардың шығармашылықпен жұмыс істеуіне жағдай жасайды;
- 6) Мұғалім мен оқушының жұмысын жеңілдетеді.

Математика – ерекше құдіретті ғылым. Қазіргі заман – математика ғылымының өте жан-жақты тараған кезеңі. Математиканы оқытудың мазмұнын жүзеге асыру үшін жаңа технологияларды тиімді пайдалану қажет. Қазіргі ақпараттық технологияның озық жетістіктерін математика сабағында қолдану арқылы танымдылық іс- әрекеттерін ұйымдастыра отырып оқушылардың құзіреттілігін дамытуға болады.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Матрос Д.Ш., Полев Д.М., Мельникова Н.Н. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий. -М. 2001, 30-33б.
2. Әубәкір С, Желилова Қ., Математика мен информатика пәндерін оқытудағы кейбір ерекшеліктер// Қазақстан мектебі №1 2013
3. Өстемірова К. Қазіргі педагогикалық технологиялар мен оқыту құралдары, Алматы 2007
4. Құралбаева С. «Жаңа педагогикалық технологияның тиімділігі мен ерекшелігі»// Ізденіс №4-2008ж

УДК 51[001.89:378.096]

## **О РАЗВИТИИ ВЕРОЯТНОСТНО-СТАТИСТИЧЕСКОГО СТИЛЯ МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ОСНОВ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ И КОМБИНАТОРИКИ**

**Польченко Н.Н.**

Студент Карагандинского государственного университета имени Е.А.Букетова  
Караганда, Казахстан

Научный руководитель – Толеуханова Р.Ж.

В нашу жизнь повсеместно входят банковские кредиты и страховые полисы, таблицы занятости и диаграммы социологических опросов, выборы и референдумы. Общество все глубже начинает изучать себя и стремится делать прогнозы о самом себе и о явлениях природы, которые требуют представлений о вероятности. Мы, будущие преподаватели и учителя математики, должны научить учащихся умению жить в вероятностной ситуации. А это значит извлекать, анализировать и обрабатывать информацию, принимать обоснованные решения в разнообразных ситуациях со случайными исходами. Современные науки, весь комплекс социально-экономических наук построены и развиваются на вероятностно – статистической базе.

«Только становящийся на ноги» ребёнок в своей жизни ежедневно сталкивается с вероятностными ситуациями. Подготовку к решению таких проблем и должен взять на себя элективный курс основ математической логики, который мы условно назвали «Знакомство с математической логикой и комбинаторикой».

Целью данного курса должно стать формирование у учащихся элементарных стохастических знаний, а также развитие комбинаторного и вероятностно-статистического стилей мышления.

Задачами курса являются следующие тезисы:

- Дать ученику возможность реализовать свой интерес к выбранному предмету.
- Сформировать у учащихся представления о прикладных возможностях математики, ее месте в общечеловеческой культуре.
- Способствовать развитию и совершенствованию логического мышления; прививать вкус к логическим рассуждениям.
- Развивать у учащихся вероятностную интуицию.
- Формировать первоначальные стохастические представления.

Программа курса состоит из следующих разделов: введение, типы комбинаторных задач, базовые понятия теории вероятностей, логические задачи.

Во введение предлагается включить следующие разделы:

1. Что такое стохастика?
2. Представление о разделе математики – комбинаторике.
3. Комбинаторные задачи.
4. Исторический экскурс и примеры реальных ситуаций применения умений решать комбинаторные задачи.

## 5. Элементы стохастической культуры.

Именно в начале изучения элективного курса предлагается проведение диагностики на наличие или отсутствие у ребенка элементов стохастической культуры.

Различают следующие типы комбинаторных задач:

- Составление комбинаций из нескольких элементов.
- Числовые ребусы.
- Перебор элементов заданного множества и выделение тех, которые подчиняются заданному свойству.
- Выявление общего признака некоторого множества чисел, фигур.
- Арифметические упражнения на вычисление рациональным способом.
- Перемещение цифр для создания верного равенства.
- Комбинаторно – лингвистические задачи.
- Разрезание, разбиение, разделение целого на определенные части.
- Составление «из частей» целого объекта с заданными свойствами.

Следует рассмотреть базовые понятия теории вероятностей, а также дать понятия истинных и ложных высказываний. Рассмотреть примеры случайных, достоверных, невозможных, более вероятных, менее вероятных, маловероятных, равновероятных событий.

Логические задачи разделим по содержательной части:

- Логические задачи.
- Задачи со сказочным сюжетом.
- Задачи в стихах.
- Решение задач с помощью графов, схем, таблиц.
- Дерево возможных вариантов.

Приведём некоторые примеры планирования по темам курса.

С комбинаторными задачами люди имели дело еще в глубокой древности, когда, например, они выбирали наилучшее расположение воинов во время охоты, придумывали узоры на одежде или посуде. В дальнейшем появились игры, требовавшие умения планировать, рассчитывать свои действия, продумывать возможные комбинации. Приспособления для таких игр археологи находили в древних захоронениях, например, в пирамиде египетского фараона Тутанхамона. А позже появились шашки, шахматы.

Можно предложить учащимся ответить на вопрос:

Где в жизни можно встретиться с такими задачами (или проблемами)?

**Тема:** «Элементы стохастической культуры»

**Цель:** познакомить учащихся с элементами стохастической культуры. Провести диагностику на наличие или отсутствие у ребят элементов стохастической культуры.

**План:**

Элементы стохастической культуры (элементарные), которыми должен обладать каждый человек, вступающий во взрослую жизнь.

1. группировка данных по определенному принципу;
2. целенаправленный и организованный перебор вариантов;
3. анализ информации, представленной в виде таблиц, диаграмм, графиков;
4. ощущение степени случайности в явлениях окружающей действительности и использование для ее оценки, используя термины «достоверно», «маловероятно» и т.д.
5. узнавание равновозможных исходов испытания, основанное на «соображениях симметрии»;
6. умение найти среднее значение выборки и выявить наиболее характерный для нее элемент;
7. знание о статистической устойчивости в мире случайного (о проявлении закона больших чисел)
8. знание явлений природы и техники, подчиненных закону нормального распределения;



9. оценка и сравнение шансов (вероятностей) событий в испытаниях с очевидным числом возможных вариантов;

10. выявление «справедливых» и «несправедливых» игр.

Проверочная работа (диагностика). Задания из учебника Математика-5 и журнала «Математика в школе». Анализ проверочной работы – обсудить с ребятами. Итог занятия.

**Тема:** «Задачи на составление комбинаций из нескольких элементов. Числовые ребусы».

**Цель:** учить решать простейшие комбинаторные задачи типа составление комбинации из нескольких элементов. Разгадывание числовых ребусов.

**План:**

Повторение:

- какие задачи называют комбинаторными.
- какие бывают типы комбинаторных задач.

Рассмотрим примеры.

№1. Записать все возможные двузначные трехзначные числа с помощью цифр 8 и 9.

а) 89; 98; 88; 99.

б) 889; 888; 899; 898; 999; 998; 988; 989.

№2. Перечислить, в какой последовательности Асель, Берик и Витя могут занять очередь в школьный буфет.

А; Б; В;      Б; А; В;      В; А; Б

А; В; Б;      Б; В; А;      В; Б; А

**Тема:** «Перебор элементов. Общий признак»

**Цель:** учить решать комбинаторные задачи способом перебора элементов заданного множества и выделением тех, которые подчиняются заданному свойству. А также решению задач на выявление общего признака некоторого множества чисел, фигур.

**Тема:** «Истинные и ложные высказывания»

**Цель:** сформулировать учащимся представление о том, что в жизни мы встречаемся с истинными и ложными высказываниями по поводу одного и того же события.

Показать это на примерах.

**Тема:** Ярмарка знаний (итоговое занятие)

**Цель:** повторить решение задач по всему элективному курсу.

Урок провести в виде игры – викторины. Конкурс – проверка теоретических знаний.

Выбери верный ответ:

1. Термин «Стохастика» означает:

- а) умеющий угадывать, случайный;
- б) умеющий решать задачи;
- в) умеющий выполнять чертеж.

2. Термин «Комбинаторика» означает:

- а) раздел математики, где решают любые задачи;
- б) раздел математики, где решают задачи перебором различных вариантов (комбинаций);
- в) раздел математики, где решают только примеры.

3. События бывают:

- а) всякие;
- б) жизненные;
- в) достоверные, невозможные, случайные.

4. Соедините стрелками событие, которое:

Достоверное может наступить, а может и не наступить

Невозможное обязательно наступит

Случайное наступить не может.

5. Логические задачи – это задачи, ...

- а) решаемые с помощью вопросов;
- б) решаемые путем рассуждений;

в) решаемые составлением выражений.

б. «Граф» - это:

а) множество точек, соединенных по какому-то правилу;

б) таблица;

в) рисунок.

Рекомендуется по окончании курса создать папку «Мои достижения» по элективному курсу «Знакомство с математической логикой и комбинаторикой».

Именно вероятно – статистическая линия, или, как ее стали называть в последнее время, - стохастическая линия, изучение которой невозможно без опоры на процессы, наблюдаемые в окружающем мире, на реальный жизненный опыт ребенка, способна содействовать повышению интереса к самому предмету «Математика», пропаганде его значимости и универсальности.

УДК 571.475

## **ЖОҒАРЫ АЛГЕБРА ЭЛЕМЕНТТЕРІН МЕКТЕП КУРСЫ МАТЕМАТИКАСЫНДА ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ**

**Райханова Ақбота Егембердіқызы**

[bota\\_02\\_91@mail.ru](mailto:bota_02_91@mail.ru)

Л.Н Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – А. Папышев

Қазіргі ХХІ ғасырға етене енген қоғамда білім адам іс-әрекеттерінің ең ауқымды, кең саласына айналды. Бұл салаға миллиондаған білім алушылар мен ұстаздар қамтылған. Сонымен бірге білім берудің әлеуметтік ролі артты. Адам дамуының басымдықтары білімнің сапасына, оның тиімділігі мен бағыт-бағдарына тікелей байланысты болып отыр. Соңғы бірнеше онжылдықта бүкіл әлем білімнің барлық түрлеріне деген көзқарасты, қарым-қатынасты түбегейлі өзгертті. Білім беру, оның ішінде жоғары кәсіби білім беру экономикалық және әлеуметтік прогресстің ең маңызды, жетекші факторына айналды.

Жаңа заман ағымына сай талаптар мен білім берудің ескі мазмұнының арасындағы қайшылықтар жоғары білім беруді жетілдіруге бағытталған көптеген практикалық тұрғыдан комплекстік мәселелерді айқындауға, математикалық курстарды оқытудың жаңа заманауи оқыту әдістерін жандандыруға алып келді. Мектеп курсы математикасын оқытудың әдістері заман ағымына сай өзгеріп отырғандықтан, оқушыларды оқытудың жаңа әдістері мен тәсілдері, құралдары мен формаларын жетілдіруді талап етті. Қоғамдағы дәстүрлі математиканың информациялық-бағдарламалы гуманистикалық позициясындағы мектеп математикасының дамуы мен күннен күнге дамып келе жатқан қоғам талаптары арасындағы қайшылықтар, сондай-ақ оқу барысында оқушының ролін субъект ретінде қарау және осындай жағдайларға көптеген мектептердің дайын болмауы салдарынан бірнеше диалектикалық қайшылықтарды шешу қажеттілігі зерттеу жұмысының өзекті тақырыбына түрткі болды.

Алдымызға қойылған мақсат жоғары алгебра элементтерін мектеп курсы математикасында оқытуды ғылыми тұрғыда негіздеу. Кейбір жоғары алгебра элементтерін мектеп курсы математикасындағы математикалық есептерді шешу барысында қолдана білу. Математикалық есептерді шешу барысында оқушыларға жоғары алгебраның кейбір қажетті элементтерін оқыту, оқушылардың математикалық белсенділігін реттеп отыратын негізгі факторларын және оқушылардың математикалық есептерді шешу барысында қызығушылықтарын анықтау.

Мектеп курсы математикасындағы жоғары ретті теңдеу мен теңсіздіктерді құрылымы тұрақты функциялар енгізу арқылы дәрежелері төмен екі теңдеу жүйелеріне жіктеліп

оқушыға таныс квадрат теңдеулерді шешуге келтіретін әдістерді қарастыру, логикалық бейнелік ойлауды, функционалдық және графикалық сауаттылықты, эстетикалық талғамды дамыту.

Зерттеу жұмысы барысында оқушыларға математикалық есептерді шешудің әдіс, тәсілдерін оқытумен қатар, философиялық, психологиялық және педагогикалық пәндік әдістемелік кешенді зерттеу алғышарттарын негіздеу. Зерттеу тақырыбына байланысты философиялық, педагогикалық әдістемелік әдебиеттерге талдау жасау. Оқушыларға жоғары алгебра элементтері бар есептерді теориялық негізде әзірлеп, жалпы орта білімді мектептердегі методиканың базисын құру жолдарына талдау жасау. Жалпы орта білімді мектептерде жоғары алгебра элементтерін мектеп курсына оқытудың әдістемесі - оқушыларды оқытудағы негізгі орта білім деңгейімен және жоғары білім арасындағы сабақтастық пен болашақты қамтамасыз ететін оқыту әдісі болып табылады. Алгебра және анализ бастамалары курсымен орта мектептегі алгебраны оқыту аяқталады. Бұл жұмыс анализ бастамаларына қатысты ұғымдарды, тұжырымдар мен әдістерді мазмұндық ашумен, оқушылардың ой-өрісін, логикалық пайымдау, дәлелдеулер жүргізу, практикалық есептерді шығару барысында жоғары алгебра элементтері білімдерін қолдану біліктігін дамытуға бағытталған; математикалық оқу қызметіне оқушыларды қатыстыруға, олардың жоғары алгебраның кейбір элементтері бар материалды түсінуіне бағытталған жұмыстардың белсенді түрлерін көбейтуді көздейді. Сонымен қатар математиканы оқытудың бір құрамдас бөлігі ретінде визуальды оқытуды күшейту мақсатында ақпараттық технологияларды қолдануға көңіл бөлінеді.

Жоғары алгебра элементтерін мектеп курсы математикасында оқытудың әдістемесі, зерттеу жұмысының алда күтілетін нәтижелері: салалас пәндер мен қолданбалы есептерді шығару және сипаттау үшін математикалық модельдерді құрастыру мен зерттеу; жоғары алгебра элементтерін бар есептерді шығару алгоритмдерін өздігінен құру және орындау; практикалық жағдайларда қолдануға қажетті математикалық білім мен біліктер жүйесін дамыту; практикалық есептерді шығару құралы ретінде математикалық тілді меңгеру; практикалық сипаттағы есептеулерді орындау; жоғары алгебра элементтерін есептерді шешуде қолдану және құрылымы тұрақты функцияларды енгізу арқылы дәрежелері төмен теңдеулерді, теңдеулер жүйесін өздігінен құру; оқушылардың математиканың ауызша және жазбаша тілдерін; түрлі есептерді шығару барысында ауызша және жазбаша қатынастың әртүрлі құралдарын қолдану біліктігін меңгеруі; математикалық ойлау мен интуицияны, математикалық қабілеттілікті дамуы; алгебра және анализ бастамаларының қолдану аймағы туралы оқушылардың түсініктерін кеңейту; математиканың есептерін шығаруда жаңа тәсілдерді игеру; есепті шығаруда таңдаған тәсілін басқа да мүмкін болатын тәсілдермен салыстыру арқылы негіздей алу.

Қорытындылай келгенде, жоғары алгебра элементтерін оқыту барысында оқушылардың практикалық жағдайларда математикалық білімдерін қолдану біліктерін, келіп түскен ақпараттар ағынында бағдарлау білігін дамыту, алгебра және анализ бастамалары құралдары арқылы тұлға мәдениетін тәрбиелеу, математиканың даму тарихымен, математикалық идеялардың эволюциясымен, жалпыадами мәдениеттің жетістіктерімен таныстыру. Оқушылардың әлеуметтік ұтқырлықты, өзіндік шешімді қабылдау мүмкіндігін қамтамасыз ететін тұлғалық қасиеттерін тәрбиелеу, өзіндік жұмыс дағдысын, қажетті ақпаратты өздігінен және ақпараттық технологиялар арқылы іздеу мен таңдау біліктігін дамыту, топта жұмыс істеу қабілетін дамыту. Жеке тапсырмаларды орындаудағы өзіндік бағалау дағдыларын дамыта отырып оқушыларға берілген тақырып бойынша өздігінен есептер құрастыру және оларды шығаруда жобалық қызметтің және ақпаратты графиктік құралдар арқылы бейнелеу негіздерін меңгерту, тұлғаның даму факторы (басқаларды тыңдау және түсіну, өзін таныту, компромисс табу, топ ішінде қарым-қатынас жасау, келісімге келу, топта жұмыс жасау, өзінің және жолдастарының жұмыстарын бағалай білу) ретінде оқушыларды ойын, коммуникативтік, практикалық және зерттеу қызметіне қатыстыру арқылы адамдар арасындағы қарым-қатынастың жоғары мәдениетін тәрбиелеу.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Рогановский Н.М. Методика преподавания математики в средней школе.-Москва.- Просвещение, 1990г.-243С.
2. Есмұқан М. Е. Математиканы мектепте ақпараттық технологиямен оқыту [Текст]/ Есмұқан М.Е. - Көкшетау: Б.к., 2002. - 327б. с.

УДК 51.7

### МАТЕМАТИКАДАН БІЛІМДІ БАҒАЛАУ ОҚУ ӘРЕКЕТІНІҢ ҚҰРАМДАС БӨЛІГІ

Рахыметолла Анаргул

[Anar\\_enu@mail.ru](mailto:Anar_enu@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Б.Ж. Нурбеков

Математикадан оқушылардың білім сапасын бақылау, сонымен қатар, олардың өзін өзі бақылауын қалыптастыру мұғалімнің бағалау қызметімен байланысты.

Мұғалімнің оқушы оқу әрекетінің нәтижесін бағалау қорытындысы – баға болып табылады. Бағалау арқылы оқушының қызу әсерленушілігі, қатысты бейнелеудің деңгейі мен әдісіне тәуелді, күйзелу белсенділігіне, оның ауызша нұсқасына тәуелді белгімен өрнектеледі және бағалауды талқылау баға болып табылады [95, 96, 97, 98].

Жалпы ғылыми еңбектерді талдауда бағалау және бағалау үдерісі мектептің оқу-тәрбие үдерісіндегі ерекше үздік құбылыс ретінде көрініп қана қоймай, мұғалімнің басқару әрекетінде, мұғалім оқушы басқаратын қызметі зерттеуінде оқушыны тануға бағытталады [99].

Баға – балл түріндегі анықтама және өрнек, сонымен қатар сонымен қатар оқу бағдарламасында көрсетілген оқушының білім, біліктілік және дағдысын меңгеру көрсеткішінің мұғалім тарапынан бағалануы болып табылады. Баға мұғалімнің оқу әрекетін басқаруда үлкен рөл атқарады, ол оқушының азаматтық тұлғасының қалыптасуында, оның жан жақты дамуында және оқу үдерісін жетілдіру мақсатында ерекше қызмет етеді.

Кез келген пән бойынша баға оқыту нәтижесінде оқушылардың қол жеткен табысын анықтайды. Қазіргі кезеңде оқушының жеке тұлғасын дамыту маңызды болып табылатындықтан, математикадан білімді бағалау әрекетінің параметрлерінің көрсеткіштері төмендегідей болып анықталады:

- математикалық білім, біліктілік және дағдылардың меңгеру сапасы, олардың мемлекеттік стандарт талаптарына сай болуы;
- оқушылардың математиканы оқу әрекетін қалыптастыру деңгейі (қатысымдық, оқу, еңбектік, бейнелеу);
- математикалық ой әрекетінің негізгі сапасын даму дәрежесі (бақылай отырып, сараптап салыстыра білу, топтастыра білу, жалпылау, ойды байланыстыра отырып жеткізу, оқу тапсырмаларын шығармашылықпен орындау және т.б.);
- танымдық белсенділігінің даму деңгейі, математикалық оқу әрекетіне қызығушылығы және қарым қатынасы, ықыласы мен талаптану деңгейі.

Бірінші параметр бойынша оқу нәтижесі бағамен бағаланады, қалғандары ауызша пікірлермен сипатталады. Оқушының танымдық қызығушылық деңгейі мен дербестігіне үнемі назар аударып бақылаулардың рөлін күшейтіп отыру қажет.

Математикадан оқушы үлгерімінің бағасы арқылы белгілі бір көрсеткіштердің жүйесі танылады. Ол көрсеткіштер оқушының математикалық білімі мен біліктілігінің нақты бейнесі болады. Ғылыми әдістемелік әдебиетте баға оқушының білімі мен біліктілігінің дағдысы мен біліктілігінің оқу бағдарламасына орай қалыптасу деңгейін анықтайды деп

келтірілген. Баға оқушының математикалық білімі, біліктілігі мен дағдысының сапасы мен көлемін, сонымен қатар білім деңгейін есепке алып қойылатын көрсеткіш. Білім көлемі математика пәнінің оқу бағдарламасында айқындалып берілгендей жетекші математикалық ұғымдар мен заңдылықтардың, идеялар мен теориялардың математикалық ғылымға тән жиынтығы.

Математикадан жетекші теориялық білім көлеміне ие болу оқушының белгілі бір мақсатты әрекетінің қалыптасуына ықпал етеді. Меңгергенін ауызша айтуға, үлгі бойынша білгенін сәйкес жағдайда қолдануға, күрделі ойлауды қажет ететін ерекше тапсырманы орындауға жетелейді. Мұның барлығы білімді игеру деңгейін көрсетеді, алған білімінің қолданылу сипаты ойлау әрекетіне байланысты. Білімді игеру деңгейінің әртүрлігі оның сапасымен анықталады. Меңгерген білім мен біліктіліктің дағдының өзіндік ерекше сипаты бар: атап айтқанда толықтығы, беріктігі, тереңдігі, шапшаңдығы, ұтымдылығы, оралымдылығы. Жалпы, баға оқушы қабылдаған білімнің көлемін, сапасын, деңгейін анықтап қана қоймайды, оның қызметі күрделі және әр түрлі болады.

Баланың бастауыш мектеп жасынан бастап даярлық деңгейіне қойылатын қоғамдық талапқа сай бағаның әлеуметтік қызметі көрінеді. Бұл жағдайда баланың білімді болуы кең ұғым. Ол жеке тұлғаның жас ерекшелігіне қарай, даму мүмкіндігіне сай танымдық әрекетінің қалыптасуы, өнегелілігі эмоциялық сезімінің орнықты үйлесуі және ерік-жігерінің тұрақтануы сияқты жалпы даму деңгейінің көрсеткіштерін де қамтиды.

Бақылау барысында оқушылардың жеткен білім, біліктілік және дағдысының мемлекет белгілеген стандартқа сай қалыптасуы анықталады. Баға осыған сәйкестік дәрежесі мен сапасына берілген жауап. Екіншіден, соңғы нәтижеде бақылау жүйесі мен баға мұғалім үшін мемлекет пен қоғам да білім берудің сол кездегі жағдайы мен мәселесі туралы ақпараттандыру құралы болып шығады. Білім беру жүйесінде көңіл аударылуға тиісті және оны одан әрі дамыту жолдарын сараптап, жуық арада және алыс болашақта көз тігетін қажетті түзету енгізетін тұстарын анықтап, жас ұрпақтың қалыпты дамуын жетілдіру үшін оқушы мен мұғалімге жасалатын көмек жолы белгіленеді. Сагимбаеваның Диссертацияға ссыла

Жеке тұлғаның қалыптасуы және мектеп өміріне аса қажетті негізгі ойлау операцияларын – математикада талдау яғни анализдеу, синтездеу, салыстыру, қорыту, жалпылауды меңгеруі жұмыстағы ерекше назар аударарлық маңызды мәселелерді оқушылар игеруге тиісті.

Оқушы өзінің білім алу әрекетінің нақты нәтижесін бағадан көреді нені сапалы берік меңгергенін қайсысын қайталау керектігін қайсысын тереңірек меңгеру керектігін біледі. Оқу әрекетінде не жетіспейтіндігін неге қол жеткендігін сараптай алады.

Бағаның оқушыға әсері бар. Оның қандай түрі болмасын балаға әсер етіп отырады. Сондықтан баланың жан дүниесі сол әсерге қарсы жауап береді. Оқушыны баға қанаттандырып, оқу еңбегінде кездесетін қиындықтарды шешуіне көмектеседі, ынталандырады. Сондай-ақ, баланы үлгермеушілер қатарына қосып өз құрбылары мен ересектердің, мұғаліммен байланысына кері әсер тигізуі де мүмкін. Бағаның осындай маңызды қызметін өмір жүзіне асыру үшін оқу нәтижесінің қорытындысымен оқушы қуанса қуанып, ренжісе бірге ортақтасса мұғалім өз шәкірттерін табысқа бастай алады.

Бағаның ақпараттық қызметі жұмысты жоспарлау, диагностикалау болжам жасау мүмкіндігінен көрінеді. Оның басты ерекшелігі, сәтсіз нәтижелерді талдап, одан оң нәтиже туғызуға жақсарту жолын белгілеуге мүмкіндік береді.

Мұғалімнің қойған бағасының нәтижесінде оқушы өзінің жұмысын сараптап, өз іс-әрекетін дұрыс бағалай білуі оқушы үшін аса маңызды. Бұл мұғалімге басқару қызметінде кеткен кемшіліктерін анықтап, кеткен олқылықтарды нақтылап, оқу үдерісінде жіберген өз қателерін түзетуге көмектеседі. Мұғалім мен оқушы арасында кері байланыс жүзеге асады.

Бағалауға қойылатын талаптарға тоқталсақ, алдымен оқушының психологиялық ерекшелігін еске алу қажет, өзінің іс-әрекет нәтижесін толық бағалай алмайтын, бақылау жасауға өзін-өзі бақылауға әлі қалыптаспаған мұғалімнің қойған бағасын өз деңгейінде

түсініп, қабылай алмаушылық болады. Кез келген білімде бақылау оқыған тақырыптың мазмұны мен сипатына сай оқушының даму мүмкіндігімен ұштас өткізілуі керек.

Бағаның әділеттілігіне қойылатын талап әр қашан маңызды. Оқушылардың оқу әрекетінің нәтижесін бағалауда бұл айқын көрінеді, бағалауда мұғалімнің оқушыға жеке қарым-қатынасы әсер етпеуге тиісті. Мұның маңыздылығы сонда – мұғалім оқушыларды «үздіктер», «жақсылар», «үштіктер» тобына жұмыс нәтижесіне қарамастан бөліп тастайды және бағалауда осыны басшылыққа алып: үздіктерді көтеріп, ал «үштіктерді» төмендетеді.

Бағалау әрекеті барысында қойылатын негізгі талап оқушының өз нәтижесін бағалай білуге үйрету, оны үлгімен салыстыра білу, қатесін тану әр түрлі жұмыстарға қойылатын талаптарды білу екендігін мұғалім үнемі есіне сақтауға тиісті. Мұғалімнің жұмысы сыныпта белгілі бір қоғамдық пікір қалыптастырудан тұрады: «үздік» орындалған жұмысқа қандай талап қойылады, жұмыс дұрыс бағаланды ма, жұмысты орындау барысында қандай жалпы әсер алуға болады, жіберілген қатені түзетуі үшін не істеу керек? Осындай және басқа да сұрақтар сынып ұжымның талқылауына ұсынылады, ол оқушылардың бағалау әректінің дамуына көмектеседі.

Бағаның тәрбиелеушілік қызметі оқушының сабаққа оңды қарым-қатынасын қалыптастырып, жеке тұлғаның даму сапасына ықпал етеді. Бұл алдымен өзін-өзі бақылауды жүзеге асыру ынтасы мен дағдылануына әсер етеді. Өз оқу әрекетінің нәтижесін үлгімен салыстыруына; өзінің таңдап алған оқу әрекетінің дұрыс, қателігін сараптай білуге; мақсатқа жету жабдықтарын таңдай білуге; өзінің және басқа адамның жұмысындағы қатені тауып себебін және оны түзету жолдарын талдай білуге ықпал жасайды.

Осылайша бақылау жүйесі мен бағалау оқушының оқуға қарым-қатынасының реттеушісіне айналады. Оқушы оқу үдерісінің тең дәрежедегі қатысушысына айналады. Ол тек сабаққа дайындалып қоймай, өзінің білімін тексеруге ұмтылады, неге қол жетті, әлі неге жетісуге тиісті екенін біледі. Мұғалім бағалау үшін есептік балл мен бағалау тұжырымын пайдаланады. Аралық және қорытынды бағаларды талдау арқылы бағалау әлі де тиімді тәсіл болып қала беретіндігін мойындаймыз. Сонымен қатар, оның кемшілігі мұғалімнің бағалау үстіндегі талдауының жеткіліксіздігі, пайыз қуушылықтан көтере бағалау және қойылатын бағаның субъективтік сипаты екені белгілі.

Бағалардың жөнсіз жинақталуына жол беруге болмайды және арифметикалық орта есебімен баға шығару да сәтті емес, қорытынды баға ағымдағы тексеруде арифметикалық есеппен қойылмауға тиісті. Оқушының нақты дайындығын есептей отыра қою керек. Бір кезеңдегі оқушының оқу мүмкіндігіне сай болуы тиіс. Сонымен бірге оқушы өзінің бұрын алған жағымсыз бағасын түзеуге құқылы.

Оқушының математикадан білім сапасын толыққанды бақылау тесттік тапсырмаларын жасауда педагогикалық тестілеу теориясын негізге алып, оларды іс-әрекеттік негізде жасау қажет.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды: в 2-х т. –М.: Педагогика, 1980. –Т.1. –230 с; – Т.2. –288 с.
2. Век Х. Оценки и отметки. -М., 1984. -220 с.
3. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. -М., 1989. -208 с.
4. Методы системного педагогического исследования /под ред. Н. В. Кузьминой. –Л., 1980. –172 с.

ӘОЖ 372.851.02

#### **МАТЕМАТИКАДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІҢ МАҢЫЗЫ**

**Смаханова Айжан Қорғанбекқызы**

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университетінің магистр оқытушысы,  
Қызылорда, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Ә.Е. Әбжанов

Қазақстан Республикасының Президентінің 2010 жыл 28 қаңтардағы «Жаңа онжылдық – жаңа экономикалық өрлеу – Қазақстанның жаңа мүмкіндіктері» атты Қазақстан халқына жолдауында: «Кәсіптік және техникалық білім беру кәсіби стандарттарға негізделіп, қатаң түрде экономикалық қажеттіліктермен өзара байланыстырылуы керек», деген. Бұл қағида Республикамыздағы техникалық кәсіптік білім беру жүйесінің оқу – тәрбие жұмысының деңгейін көтеруді талап етеді. Техникалық және кәсіптік білім беру оқу орындарының міндеті өзгеріп тұратын әлеуметтік талаптар жағдайына сәйкес қазіргі заманғы бәсекеге қабілетті орта буын маманның кәсіптік тұлғасын қалыптастыру болып табылады.

Техникалық және кәсіптік білім беру жүйесін қайта ұйымдастыру жолдары Қазақстан Республикасының 2008 – 2012 жылдарға арналған техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасында көрініс тапқан.

Қазақстан дүниежүзілік мұнай елдерінің біріне айналып отырғандықтан, болашақ жастардың осы мамандыққа бет бұрып, бағдар алуы өте көкейкесті мәселеге айналды. Қазақстанның 2030 даму стратегиясында: « Қазақстан үшін индустриялық технологиялы стратегия жасау қажеттігі дүниежүзілік тәжірибемен анықталған. Шикізаттың бір түрін ғана шығаратын ел болып қалмас үшін біз мұнай және газ өңдеу, химия және мұнай-газ химиясын өте қарқынды дамытуымыз керек», - деген. Осыған қарамастан, техникалық және кәсіптік оқу орындарының мұнай, газ өңдеу және мұнайхимия саласы студенттеріне білім берудің сапасын көтеруге көмегін тигізетін әдістемелік құралдар жеткіліксіз.

Техникалық және кәсіптік білім беретін оқу орындарында пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру оқытушының аса күрделі әдістемелік міндеттерді шешуін талап етеді. Пәнаралық байланыстың алдына қоятын мақсаты сан алуан. Бірі пәнаралық байланыс бойынша білімнің теориялық негізін күшейтуді көздесе, екіншісі, пәнаралық байланыс арқылы оқушылардың дүниетанымын қалыптастыруды, үшіншісі, осы мәселе негізінде оқушылардың практикалық дағдылары мен шеберліктерін дамытуды тағы басқа сол сияқты түрлі-түрлі мақсаттарды көздейді.

Математиканың прогресінде практиканың маңызын, ролін қанша айтқанымен мұғалім егер оның практиканың математиканы дамытуға тигізетін әсерін және математиканы практикалық проблемаларды қалай шешетіні көрсете алмаса, онда оқушының ғылыми көзқарасының дамуына айтарлықтай кедергі келтіреді, - дейді Б.В Гнеденко. Математиканың практикалық проблемаларын қалай шешетінін көрсету үшін методикалық жағынан ойластырған есеп емес, адамның күнделікті өмірінің кез келген жерінде керек болатын маңызды есептерді шығарту керек.

#### Геодезия

Геометрия оқулығында дененің биіктігін бұрышты өлшейтін аспаптар көмегімен шешу көрсетілген. Жер бетінің топографиялық кескінін түсіруде жер бетінің бір нүктесінің екінші нүктесінен қанша биік екенін анықтауда дәл осындай әдіс ұсынылады.

Нүктелердің арасы жақындау болса, өлшеу нәтижесі жақсы болады. Егер нүктелері арасы қашық болса, жердің қисықтығы әсер етіп айтарлықтай қате кетеді, қатені жою үшін жердің қисықтығына сәйкес түзету енгізіледі

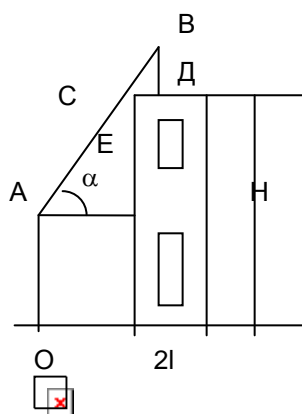
$$\Delta h = \frac{l^2}{2R}, \quad R - \text{жер радиусы, } l - C, B \text{ нүктелерінің арасы.}$$

№ 1 есеп.  $\Delta h$  түзетудің формуласын қорытуды түсіндіру.





№ 3 есеп. Биіктігі  $H$ , ені  $2l$ , шатыры жалпақ құрылыс салу үшін автомобиль кран мұнарасының ұзындығын анықтау формуласын шығару.



**Шешуі:** Автомобиль краны құрлысты айналып жүре алатын болғандықтан, кранның ілгегі құрылыстың кез- келген нүктесіне жететін болу үшін, шатырдың ортасы  $D$  нүктесіне жетуі керек.  $O$  нүктесінде тұрған кран детальді шатырдың ортасына қалай жеткізетінін көрейік. Кран мұнарасының еңкею бұрышы  $\alpha$ .

Сонда  $|BC| = \frac{|CD|}{\cos \alpha} = \frac{l}{\cos \alpha} : |AC| = \frac{|CE|}{\sin \alpha} = \frac{H-h}{\sin \alpha}$ ;  $h = |AO|$  кран мұнарасының тұрған биіктігі. Бұл жағдайда кран мұнарасының ұзындығы

$$l = \frac{H-h}{\sin \alpha} + \frac{l}{\cos \alpha} . \quad (2)$$

Бұл формуладан көріп тұрғанымыздай, егер кран құрылысқа жақындап, не алыстап кететін болса онда мұнараның ұзындығы басқа кран керек болады, себебі кран орнына жылжығанда  $\alpha$  бұрышы өзгереді. Енді кран қай жерде тұрғанда барынша қысқа

мұнарамен жұмыс істей алатын нүктені қарастырайық. Ол үшін  $]0; \frac{\pi}{2}[$  аралықта  $l$  функциясы ең кіші мәнді қалай алатынын есептейміз. Ол үшін  $l$  – дың туындысын табайық

$$l'(\alpha) = \frac{l \sin^3 \alpha - (H-h) \cos^3 \alpha}{\sin^2 \alpha * \cos^2 \alpha} = \frac{l \cos \alpha}{\sin^2 \alpha} \left( \operatorname{tg}^3 \alpha - \frac{H-h}{l} \right).$$

Екінші есепті шешкеніміздей  $l$  функциясының ең кіші мәні

$$\alpha = \operatorname{arctg} \sqrt{\frac{H-h}{l}} \quad (3)$$

болады. (3) формуладан  $\alpha$  -ның мәнін (2) формулаға қойып, мұнараның ең кіші мәнін аламыз.

Демек, жаратылыстану-математика циклі пәндерінің сабақтарында қолданылатын арнайы құрастырылған немесе тандап алынған пәнаралық мазмұнды есептер оқушыларға алған білімдерінің өндірістің кез келген саласында кәсіптік жұмыс жүргізуде қажет екендігін сезінуге мүмкіндік береді. Және де мектеп қабырғасында жүріп меңгерген математикалық білім, білік, дағдылары олардың өндірісте өздігінен білім жетілдіруіне негіз болады. Кез келген өндіріс орындарында техниканы, шикізатты, жанар-жағар май, энергия ресурстарын, азық-түліктерді тиімді пайдаланудың және жұмысты ұйымдастырудың қажеттілігі туады. Бұдан математиканы оқыту барысында сабақтас пәндердің ( физика, химия, география) есептерін, сондай-ақ өмірлік мазмұны бар техникалық және практикалық есептерді шығару керектігі көрінеді.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Серікбаева В.Е., Смаханова А.Қ. Математика курсындағы пәнаралық есептер. // Оңтүстік Қазақстан ғылымы мен білімі: Респ.ғылыми журнал. – 2008. – №1 ( 66). – Б. 27-29.
2. Сыдыкова Б. Межпредметные связи как система образующее средство формирования самостоятельности у школьников // Поиск. Серия гуманитар.наук. – 2000. – №1. – С. 123-125.
3. Тәжмағанбетов Ә. Педагогика және математика педагогикасы: Статъялар жинағы. – Қызылорда, 1998. – 147 б.
4. Темербекова А.А. Методика преподавания математики: Учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений. – М.: Владос, 2003. – 176 с.

5. Федорова В.Н. Межпредметные связи естественно- математических дисциплин. – М.: Просвещение, 1980. – 208 с.
6. Федорова В.Н. Межпредметные связи. – М.: Педагогика, 1972. – 152с.
7. Федорец Г.Ф. Межпредметные связи в процессе обучения: уч.пос. – Л.:ЛГПИ, 1983. – 88 с.

УДК 51.7

## **МАТЕМАТИКАДАН ТЕСТ ҚҰРАСТЫРУ САТЫСЫНДА БІЛІМДІ БАҚЫЛАУ ҚЫЗМЕТІН ЖҮРГІЗУ ЖӘНЕ НӘТИЖЕЛЕРІН ТҮСІНДІРУ**

**Шеризат Айжан**

Aika\_61inbox.ru

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, магистрант ММ-21, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Б.Ж. Нурбеков

Тест материалдарының сапасы жайлы сұрақ қазіргі күні білім беру жүйесіндегі өткір мәселе. Бақылау-өлшегіш материалдарды жасап шығару мен қолдану, соның ішінде тест тапсырмалары түріндегі мәселелеріне арналған ғылыми-әдістемелік жұмысты талдау

- Бақылаушы
- Оқытушы
- Диагностикалық
- Болжамалы
- Дамытатын
- Бағыттаушы
- Тәрбиелеуші

сияқты бақылау қызметтері, тапсырмаларды құрастыру мен нәтижелерін түсіндіру кезінде үлкен маңыздылыққа ие болатындығын көрсетті.

Бақылау қызметі тестті құрастыру мен нәтижелерін түсіндіру сатысында, диагностикамен қатар білімді бағалау ретінде оқушылардың оқу іс әрекетін басқару сияқты тест функцияларын жүзеге асыру маңызды.

Жоғарыда айтылған тестілеу функциялары бір-бірімен тығыз өзара байланыста болатындықтан, оларды жүзеге асыру бағытталған оқу функцияларын да атап өткен жөн. Тест функциялары олардың типтелуіне негізделген: диагностика тесттері, басқару тесттері мен бақылау тесттері.

Математикада бақылау-өлшегіш материалдарды пайдалануды талдау кезінде диагностика тесттері ұғымды қалыптастыру немесе теоремамен жұмыс жасау сатысында қарастырылатын дәлме-дәл әрекеттің ұйымдасу деңгейін анықтайды. Тестті құрастыру процесінде, олар тақырыпты оқуға дейін және кейін, сонымен қатар ұғымды қалыптастыру немесе теоремамен жұмыс жасаудың әр сатысында қолдануға болады. Сонымен бірге тапсырмалар амалды игерудің барлық деңгейіне сәйкес келеді, яғни олар оқушылардың амалды игеру деңгейлеріне сәйкес топтарға бөлінуінің негізі болып табылады.

Айта кететін жайт, математикадан білімін бақылау үшін басқару тесттері амалды игерудің әр деңгейі үшін құрастырылады, олардың орындалуы кезінде оқушының бір деңгейден екіншісіне, әдетте амалды игерудің жоғарырақ деңгейіне өтуіне ықпал ететін жағдайлар жасалынады.

Тесттердің жасап шығару технологиясының өзі үлкен қызығушылық тудырады. Диагностика, және де басқару тесттерін құрастыру технологиясы да оқу материалының логика-математикалық және дидактикалық талдауына және ұғымды қалыптастыру мен теоремамен жұмыс жасаудың әр сатысы диагностика мен басқару амалына бағытталған тапсырмаларға негізделеді. Математикадан тесттері құрастыру технологиясы амалды игерудің әр деңгейіне жеке қалыптастырылған және оқушы оларды орындаған соң

оқушының қалыптастырған амалының тексерілетін деңгейге сай келуі немесе онымен қайшылық себебін көрсету және қажет болған жағдайда оқу процесіне өзгерістер мен түзетулер енгізу жайлы қорытынды жасауға мүмкіндік беретін критерилі (белгілі немесе өлшемді) тапсырмаларсыз толыққанды бола алмайды.

Математикадан тест құрастыру кезінде оқу материалын логика-математикалық және дидактикалық талдау негізінде зерттеліп отырған ұғымды қалыптастыру, теоремамен жұмыс жасау сатысындағы әрекетті белгілеу қажет. Осындай белгіленген әрекет негізінде игерудің әр сатысы үшін критерилі тапсырмалар жасап шығарылады. Мысалы, «ұғымның маңызды қасиеттерін атап көрсету» сатысы. Еңбектерде көрсетілгендей, амалды игерудің әр деңгейіне сәйкес критерилі тапсырмалар келесі түрге ие:

- 1) Белгілі фигурамен кескін үйлесуінен ұғымның қасиеттерін атап көрсетуге;
- 2) Белгілі фигурамен кескін үйлесуінен ұғымның қасиеттерін атап көрсетуге, ұғымның анықтамасын графикалық тілге және керісінше ауызша тұжырымдап аударуға;
- 3) Алгоритмнен тыс жағдайларда ұғымның маңызды қасиеттерін атап көрсетуге, ұғымның анықтамасын графикалық тілге және керісінше ауызша тұжырымдап аударуға;
- 4) Алгоритмнен тыс жағдайларда ұғымның маңызды қасиеттерін әрі қарай белгіленген қасиеттерді қанағаттандыратын нысанды өз бетінше құрумен атап көрсетуге.

Тест тапсырмаларын орындаған соң нақты оқушының амалды игеру деңгейінің біріне жататындығы жайлы қорытынды жасалынатындығы сөзсіз.

Әдістемелік, психологиялық-педагогикалық әдебиеттер мен тестілеудің даму тарихын талдау қазіргі кезде тестті пайдаланудың теориялық негізі жеткілікті шамада жасап шығарылмағандығын пайымдауға мүмкіндік береді. Бірақ математиканы өз әдістемесінің дамуы тестті бақылау құралы ретінде ғана емес, сонымен қатар оқушылардың математикалық іс әрекетінің диагностикасы мен басқаруында да қолдануға жағдай жасады.

Осылайша, тесттерді құрастыру мен тестілеу процедураларын жасап шығару келесі сатылардан тұрады:

- Тестілеу мақсатын анықтау. Берілген саты ұғымды қалыптастыру, теоремамен жұмыс істеудің дәлме-дәл процесінің қызметі арқасында жүзеге асады;

- Тест мазмұнын жоспарлау. Бұл саты үшін тесттерді орындаған соң әр оқушының амалды игерудің төрт деңгейінің (диагностика тесті) біріне жататындығы немесе оқушының игерудің жоғарылау деңгейіне (басқару деңгейі) өтуі жайлы қорытынды жасауға мүмкіндік беретіні сөзсіз.

- Тестті орындау нәтижелерін өңдеу. Бұл сатыда әр оқушы үшін оған тән амалды игеру деңгейі анықталады.

Ұғымды енгізу, теоремамен жұмыс істеудің дәлме-дәл сатыларымен қызметтік әдісті жүзеге асыру және әрекетті қалыптастыру оқушылардың математикалық іс әрекетінің диагностикасы мен басқаруына бағытталған тест тапсырмаларының жиынтығын қолдану арқасында жүреді. Нәтижесінде оқушылардың амалды игерудің бір деңгейінен екіншісіне, жоғарырақ игеру деңгейіне өтуі үшін жағдайлар жасалынады.

Математикадан тест құрастыру кезінде жүйелілік принципі маңызды рөл атқарады, сондықтан тапсырмалар жүйесін тесттік формада жасап шығару, сонымен қатар нәтижелерін түсіндіру жүйелілік принципінің негізінде жүзеге асырылу керек.

Алынған нәтижелер алға қойылған зерттеу міндеттері негізінен шешілгендігін, ал зерттеу мақсатына қол жеткендігін дәлелдейді. Сараптамалық тексеру нәтижелері мен тесттерді құрастырудың ұсынылған әдісін енгізу, оларды мектептегі математиканы оқыту практикасында кеңінен қолдану мүмкіндігі мен мақсаттылығы жайлы дәлелдейді.

Тесттердің классикалық теориясын және заманауи тест теорияларының математикалық үлгілерін талдау, сонымен қатар тестті стандарттау мен тестілеу нәтижелерін берлестіру сұрақтары маңызды болып табылады.

Математикадан тест материалдарының сапасын педагогикалық бағалаудың маңызы А. Аванесовтың көптеген еңбектерінде көрсетілген.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Аванесов В.С. Форма тестовых заданий. Учебная пособие. – М.: Центр тестирования, 2006. – 156 с.
2. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий: Учебная книга. – М.: Центр тестирования, 2002. – 240 с.
3. Аванесов В.С. Теоретические основы разработки заданий в тестовой форме: учебное пособие. – М.: МГТА, 1995. – С. 75-95.

ӘОЖ 371.352

## **МАТЕМАТИКАНЫ ПӘНІН ОҚЫТУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЗАМАНАУИ АҚПАРАТТЫҚ-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ҚҰРАЛДАРЫ**

**Ширинова Айну**

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті,  
ЕП-11-5к3 тобының студенті, Шымкент, Қазақстан  
Ғылыми жетекшілері – С.С. Алдешов, Ә.Қ. Бүркіт

Қазақстан Республикасында білім беруді дамыту - оқу үдерісінде, оның ішінде негізгі мектептің 5,6-сынып математика пәндерін оқытуда оқу құрал-жабдықтарды тиімді қолдану болып табылады [1].

Осыған орай К.Өстеміров қазіргі педагогикалық технологиялар мен оқыту құралдарын былайша жіктейді: заттарды және объективтік шындықтың құбылыстарын шартты құралдармен (сөз, белгі, графика) көрсететін оқу құралдары текстік кестелерді, схемаларды, графикаларды, диаграммаларды, жоспарларды, карталарды, оқу кітаптарын: оқулықтар мен оқу құралдарын, есептер жинақтарын, өзіндік жұмысқа арналған нұсқауларды, дидактикалық материалдарды және т.б. қамтиды [2].

Өз кезегінде білім берудің техникалық құралдары ерекше топты құрайды. Бұл оқу құралдары оқу үдерісі барысындағы хабарларды тарату құралы болып табылады және ол үшін арнайы техникалық жабдықтар қажет болады. Оларға жататындар: транспаранттар, диафильмдер және кинофильмдер, видеофильмдер, дыбыстық таспа жазбалары, компьютерлік бағдарламалар және т.б.

Техникалық құралдар тобына сонымен қатар түрлі проекциялық және дыбыстық аппаратуралар (кинопроекторлар, диапроекторлар, графопроекторлар, магнитофондар, бейнемагнитофондар); тренажерлер, әмбебап техникалық құралдар, лингафондық құралдар, электрондық - есептеу техникасы жатады.

Математика курсын оқытудағы «не үшін оқытамыз?» сұрағы қоғам талабына сай қойылып отыр. «Не үшін оқытамыз?» сұрағына «нені оқытамыз?» деген маңызды мәселе туындайды. Осы мәселе байланысты теориялық материалдардың мазмұны, оқушылардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар анықталады.

«Қалай оқытамыз?» - деген сұраққа жауап беруде мұғалімнің іс-әрекетіне ерекше мән беріледі. Себебі, мұғалім оқу үдерісіндегі жетекші тұлға. Ол оқу бағдарламасын таңдайды, осы бағдарламаға сәйкес күнтізбектік – тақырыптық жоспар және оған сәйкес сабақ жоспарын жасайды.

Оқу бағдарламасы мемлекеттік, авторлық және жеке программалар болуы мүмкін.

Мемлекеттік программа Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігінде бекітіледі.

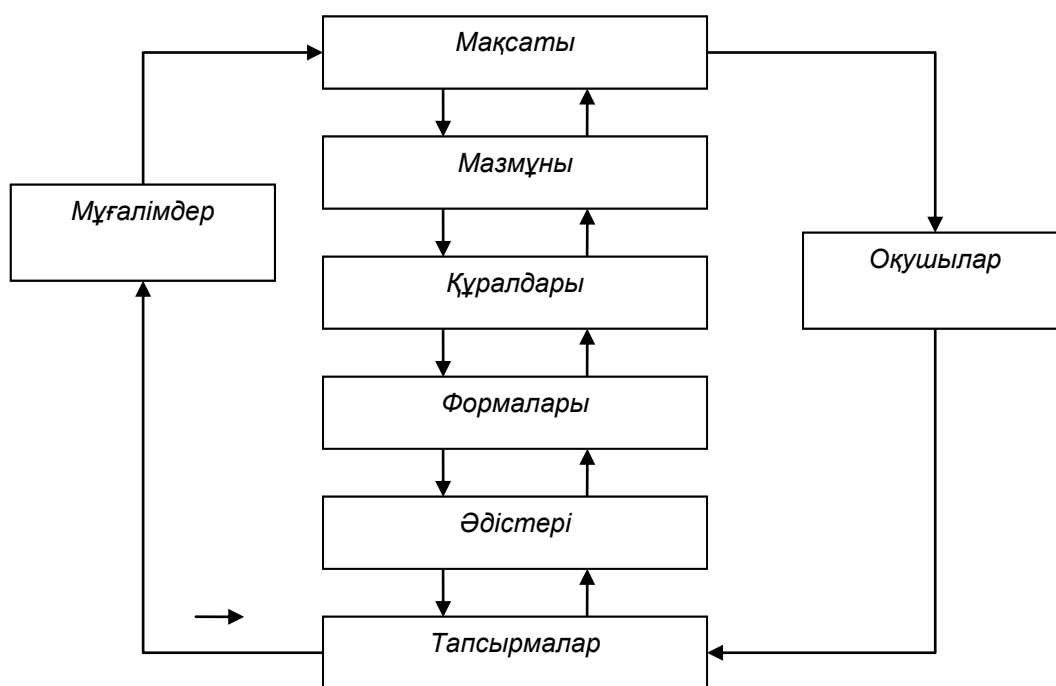
Авторлық программа жеке немесе авторлар ұжымымен жасалып, республикалық білім беру мекемелерінде бекітіледі.

Жеке программа оқытудың нақты жағдайлары мен материалдық – техникалық базасына қарай мемлекеттік программаға ішінара өзгерістер енгізу арқылы жасалады.

«Қалай оқытамыз?» сұрағы мұғалімнің әрбір сабаққа дайындық барысында сабақ түрін, оқыту әдістерін, бекіту және бақылау кезеңдеріндегі тапсырмаларды анықтауы қажеттілігінен туындайды. Демек, математика пәні мұғалімі:

- a. білімділік, дамытушылық, практикалық, тәрбиелік мақсаттарын түсінуі және өзіндік білім ретінде бойға сіңіруі;
- b. игерілген білімдегі компьютерлік технология құралдарының орны мен маңызын көре білуі;
- c. математика курсының мазмұнын меңгеру мақсатына сәйкес оқулықтар мен программаларды салыстыра оқып үйренуі;
- d. мазмұн таңдау принципін түсіну және оны қолдана білуі;
- e. пәнді оқыту құралдарын меңгеруі;
- f. оқытудың дәстүрлі және жаңа ақпараттық технологияға (компьютерлік технология) негізделген әдістерін білуі;
- g. оқушылардың ақыл –ой қызметін басқаруды меңгеруі;
- h. оқытуды ұйымдастыру формаларын меңгеруі;
- i. басқа пәндермен математиканың байланысын зерттеуі;
- j. математиканы оқыту үдерісін талдай білуі;
- k. математиканы оқытуда бағдарламалық және техникалық құралдарды қолдана білуі;
- l. оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруы қажет.

Компьютерді математика сабағында оқыту құралы ретінде қолдануда оның тиімділігі және дидактикалық мүмкіндігі ескеріледі. Математиканы оқыту әдістемесі оқытудың мақсатын, мазмұнын, әдісін, құралдарын, формаларын, тапсырмалар жиынтығын біртұтас жүйе ретінде қарастырады [3] (1-сурет).



Сурет 1 – Математиканы оқыту компоненттері

1-суреттегі математиканы оқыту компоненттері, математиканы оқыту әдістемесі – математика пәнін оқытудың мақсатын (не үшін оқытамыз?), мазмұнын (нені оқытамыз?), әдістерін (қалай оқытамыз?), анықтаумен қатар, қалай тиімді оқытуға болады? – деген мәселені қарастырады.

Оқыту құралдарын белгілеріне қарай мынадай түрлерге жіктейміз.

1. Ондағы қолданылатын материалдарға байланысты (сөздік және бейнелік).
2. Қабылдау түрлеріне орай (көру, есту, көру-есту).
3. Материалды беру тәсіліне қарай (техникалық аппарат көмегімен немесе техника көмегінсіз, дайын кестелер, диакадр, кинотаспа);

Оқытудың техникалық құралдарының ішінде қабылдауға арналғандары жиі қолданылады. Олар: 1. Оқытудың экрандық құралдары; 2. Оқытудың дыбыстық құралдары; 3. Оқытудың экрандық – дыбыстық құралдары.

Ал, компьютерлік техниканың (ақпараттық және коммуникациялық технологиялар құралдары) оқытудың басқа құралдарына қарағанда өзіндік ерекшеліктері мен артықшылықтары бар, қолдану мүмкіндігі де кеңірек.

Экрандық оқу құралдарына диапозитив, транспаранттар, диафильмдер, эпидиаскоптар, сондай-ақ үнсіз көрсетілетін киноүзінділер мен кинофильмдер жатады.

Оқу диапозитивтері – оқу және тәрбие мақсатына қолдануға арналған бейнелер топтамасы. Оларды фотографиялық тәсілмен түссіз материалға (шыны немесе таспаға) түсіреді. Сөйтіп, диапроектор көмегімен бейнені жазықтыққа (экранға) түсіріп көрсетеді.

Транспаранттар - полиграфиялық және фотографиялық жолмен түсірілген түссіз таспадағы бейнелер. Транспаранттарды графопроектор көмегімен демонстрациялап көрсетеді.

Эпидиаскоп – экранға жарық көмегімен проекцияланатын жазық объектілердегі бейнелер (сызбалар, суреттер, фотографиялар, мәтіндер және т.б.).

Оқу диафильмдері - оқу ақпаратын алдын-ала тізбектей көрсету үшін кадр түрінде ені 35 мм түссіз таспаға фотографиялық жолмен әзірленген бейнелер топтамасы.

Оқытудың дыбыстық құралдары. Әртүрлі радиоқабылдағыштар мен дыбыстық жазбалар (магниттік жазбалар, грамтабақшалар). Оқытудың экрандық - дыбыстық құралдары оқу киноокулықтар, оқу теледидар хабарлары, бейнежазбалар, дыбыстық диафильмдерін біріктіреді.

Киноокулық - бұл кинотаспадағы дыбыстық түрде берілетін жылжымалы объектілердің позитивтік фотографиялық бейнесі. Оқу киноокулық қорына кинофильмдер, киноүзінділер жатады. Бейнежазбалар - бұл арнайы магниттік таспа бейнемагнитофон мен теледидар камерасы көмегімен жазылған бейне және дыбыс. Теледидар экранда бейнелеу үшін қолданылады.

Интербелсенді тақта- көрнекілік принципті жүзеге асыру құралы.

Оқыту құралдарының кешені деп оқу бағдарламасының қандай да бір тақырыбын оқуға арналған қажетті және жеткілікті құралдар жинағын түсінеміз. Кешендік оқыту құралдарын арнайы бір құрылыммен, яғни оқу үдерісінде қажетіне қарай, дидактикалық мүмкіндігіне орай, оларды бір-бірімен сабақтастыра отырып, өзара байланысты біртіндеп тізбектей қолдану өте қажет. Оқыту құралдарын қолдану үшін оларды таңдаған кезде ең алдымен ескеретін жәйт олардың дидактикалық мүмкіндігі, сабақ тапсырмалары мен нақты шарттарын ескеру керек.

Оқытудың техникалық құралдарын кешенді қолдануда мына төмендегі мәселеге басты назар аударылады:

1. Өтілетін тақырыпқа қатысты оқыту мен тәрбиелеу мәселелерін анықтап алу.
2. Оқушылардың оқулықтағы игеретін материал көлемін анықтап алу.
3. Оқушылардың танымдық тәжірибелерін есепке алу.
4. Білім мазмұнына элементарлық талдау жасау (оқулық қолданылады).
5. Білімнің тізбектей берілуін анықтаумен қатар, дағдылары мен ебдейліктерін де біртіндеп қалыптастыру.
6. Білуге қарай біртіндеп қадам жасау;

Қорытынды, мектеп алдында қойылған жаңа да күрделі міндеттерге, адам үшін қажетті білім көлемінің өсуіне байланысты оқыту үдерісінде оқушыға ұсынылатын талаптар да өзгерді. Орта мектепте математиканы оқытудағы негізгі міндеттерінің бірі оқушыларды

терең, әрі берік білімнен, оларды өздерінің іс-әрекетінде саналы түрде, рационалды қолдану дағдысын қалыптастыру болып табылады.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасы жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары. Жалпы орта білім. – Алматы: РОНД, 2002. – 368 б.
2. Өстеміров К. Оқыту құралдары. Алматы, 2010.
3. Рахымбек Д. Математиканы оқыту әдістемесі. – Шымкент, 2010.

УДК 372.851

### **ОРТА МЕКТЕПТЕГІ «КОМБИНАТОРИКА» ТАҚЫРЫБЫ ЖАЙЫНДА**

**Эрекова Ардак**

doni87\_ardak91@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, магистрант Ммб-11, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Б.У.Әубәкір

Математиканың мектепте оқытылатын пәндердің ішіндегі негізгісі, әрі іргелі ғылымдардың бірі екендігі белгілі. Соңғы жылдарда орта мектептегі математика пәнінің мазмұны біршама өзгеріске ұшырады. Оның басты мақсаты мектеп математикасын бүгінгі математика ғылымының жетістіктеріне сәйкестендіру.

Мектеп бағдарламасындағы математиканың басым бөлігінің практикада қолданылатындығы және басқа пәндерді оқытуда негіз болатындығы белгілі. Қазіргі заманғы әрбір адамның кәсіби тұрғыда қалыптасуы үшін кездейсоқ факторларды талдай білуі, шанстарды бағалай білуі, ситуацияны болжай білуі қажет. Яғни, ықтималды сипаттағы жағдайларда шешім қабылдай білуді қажет етеді. Ықтималдықтар теориясы, нәтижесі еріксіз себептерден тәуелді болғандықтан, алдын-ала болжау мүмкін емес құбылыстар мен эксперименттердің математикалық моделдерін зерттейтіндігі белгілі. Ықтималдықтарды есептеуде жиын элементтерін түрліше алу тәсілдерін қарастыруға тура келеді. Яғни, комбинаториканы пайдаланады.

Мектепте комбинаторика элементтерін оқытудың басты мақсаты ойланудың арнайы түрі - комбинаторлы ойлана білуді қалыптастыру, берілген шарттарды қанағаттандыратын элементар конфигурациялар санын жинақтау және санаумен байланысты қызмет түрлерін оқушыларда қалыптастыру. Комбинаторика есептерін шығару барысында оқушылар математикалық жаңа білімдерді игеріп, практикалық іс-әрекетке дайындалады.

Оқушылардың математиканы меңгеру деңгейі көбінесе олардың математикалық есептерді шығаруға қаншалықты төселгендігі арқылы бағаланады. Шешу жолы алгоритмдік сипаттағы есептерді шығару оқушылар үшін біршама жеңіл. Ондай есептердің шешімін анықтау оқушыдан белгілі әдіс-тәсілді нақты жағдайда қолдана білуді, сонымен қатар берілген есепті қарапайым амалдар орындауды қажет ететін жағдайға түрлендіре отырып, есеп шешімін жоспарланған жолмен аяғына жеткізе білуді талап етеді. Ал комбинаторикалық есептердің ішінде, қалыпты емес ойдауды талап ететін есептер жиі кездеседі. Ондай есептердің оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамытуға үлкен әсері бары сөзсіз. Сондықтан, пән мұғалімнің комбинаторика есептері туралы, оның құрылымы туралы кең түсінігі болуы, ондай есептерді шешудің әртүрлі тәсілдерін меңгеруі қажет.

Орта мектепке арналған [1] оқулықта «Комбинаторика» тақырыбы комбинаториканың негізгі ережесін тұжырымдап дәлелдеумен басталып, комбинаторикалық есептің қойылуы, таңдамалардың түрлері мысалдар арқылы, оқушылар түсінігіне жеңіл боларлықтай талдаулар жасай отырып баяндалған. Одан соң осылардың негізінде комбинаториканың негізгі түсініктері орналастырулар, алмастырулар және терулер санын санау формулалары қорытылып шығарылған.

### Комбинаториканың негізгі ережесі (көбейту ережесі)

$k$  натурал саны беріліп, бірінен соң бірін  $k$  амал орындау қажет болсын. Егер бірінші амал -  $n_1$  тәсілмен, екінші амал -  $n_2$  тәсілмен, т.с.с., соңғы  $k$ -шы амал -  $n_k$  тәсілмен орындалатын болса, онда барлық  $k$  амал  $n_1 \cdot n_2 \cdot \dots \cdot n_k$  тәсілмен орындылады.

Мысалы, асханада төрт түрлі сорпа тағамы, бес түрлі қою тағам және үш түрлі сусын бар. Осы тағамдардан, әр тағам түрінен біреуден болатындай, үш тағамнан тұратын түскі асты қанша тәсілмен таңдауға болады?

Сорпа түрлерін 1, 2, 3, 4 – деп, қою тағам түрлерін а, б, в, гәріптермен, сусындарды  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  – грек алфавиті әріптерімен белгілейік. Онда кез келген түскі асқа сәйкес келесі үштікті қоюға болады  $(x_1, x_2, x_3)$ . Бұл жерде  $x_1$  төрт элементті цифрлар жиынынан,  $x_2$  ( $x_1$ -ден тәуелсіз) – бес элементті әріптер жиынынан,  $x_3$  ( $x_1, x_2$ -ден тәуелсіз) – үш элементті грек алфавиті әріптерінен алынады. Сондықтан, комбинаториканың негізгі ережесі бойынша, барлығы  $4 \cdot 5 \cdot 3 = 60$  түрлі үш тағамнан тұратын түскі ас таңдау мүмкіндігі бар.

### Комбинаторикалық есептің қойылуы

Есептің жалпы қойылуы келесідей:  $n$  және  $k$  натурал сандары берілсін.  $n$  әртүрлі элементтен (олар бір-бірінен қандай да бір белгісімен өзгешеленеді - не нөмірімен, не бояуымен, т.с.с.)  $k$  элементті комбинациялар құастырылады. Комбинацияда, «жиын» ұғымындағыдай емес, элемент бірнеше рет кездесуі мүмкін.

Есептің мақсаты, осындай комбинациялардың дәл санын  $n$  және  $k$  сандары арқылы өрнектеу.

[1] оқулықта «Комбинаторика» тақырыбын баяндау әдістемесі есептеулерге негізделген. Тәуелсіз екі топтан алынған реттелген екі элементті таңдаудың ережесі төртбұрышты кесте түрінде көрнекі бейнелеген және ол үш, төрт т.с.с. топтар үшін де қолданылады. Тақырыпты баяндауда қолданылған әдістеменің артықшылығы формулаларды қолданудың оларды дәлелдеу тәсіліменен қатар жүргізілуінде.

Анықтамалар оқушы қабылдауына жеңілқарапайым да жатық тілде берілген. Мысалы, «Реттелген қайталанбайтын таңдамаларды орналастырулар деп атайды». Бүгінгі таңда қолданыста жүрген [2] оқулықта «Комбинаторика және Ньютон биномы» тарауы аталған тақырыпқа арналған. Тараудың алғашқы «Комбинаториканың негізгі элементтері» атты параграфы «Натурал сандар, тепе-тең түрлендіру әдістері» деп аталған ішкі бөліммен басталған. Бірақ онда натурал сандар туралы да, тепе-тең түрлендіру әдістері туралы да ештеңе айтылмаған. Одан соң, орналастырулар, алмастырулар және терулер анықтамалары тұжырымдалып, мысалдар келтірілген.

Осы оқулықтағы орналастырулар анықтамасы келесідей берілген: « $n$  элементтен алынған  $m$ -нен құралған орналастырулар деп берілген  $n$  элементтерден әр топта  $m$  элемент ( $m < n$ ) болатын, топтарының бір-бірінен өзгешелігі ең болмағанда элементтерінің біреуінің өзгешелігінде немесе элементтерінің алыну ретінде болатын комбинациялар (қосылыстар) топтарын атайды».

Берілген анықтаманы түсіну оңайға соқпайтынын көру қиын емес. Комбинациялар (қосылыстар) топтары емес комбинациялар саны, алыну ретінде емес орналасу ретінде,  $n$  элементтерден емес  $n$  элементтен болуы керек сияқты. Жақшаға алынып жазылған қосылыстар, ненің қосылыстары екендігі белгісіз. Терулер анықтамасы да осы сипатта берілген.

Анықтамаларды беру кезінде келесі жайттарды есте ұстау қажет сияқты:

- 1) Анықтама сынып оқушылары түсінетін деңгейде тұжырымдалған ба?
- 2) Ол анықтама математикалық қайшылық жоқ па?
- 3) Қолданылған терминдер мен белгілеулер математикада қабылданған терминдер мен белгілеулерге сәйкес пе?

Сол сияқты,  $n$  элементтен  $k$  бойынша алынған  $C_n^k$  терулер санының  $n$  элементтен



тұратын жиынның  $k$  элементті жиыншаларының саны екендігін де атап өту де қажет.

«Комбинаторика» тақырыбын оқыту барысында, әсіресе алмастырулар, орналастырулар және терулер санын табуға арналған есептерді шығаруда келесідей қадамдарды ұсынуға болады:

- Негізгі жиынның элементтерінің санын есептеу (көлемін);
- Таңдамаға кіретін элементтердің санын есептеу;
- Таңдаманың қайталамалыне қайталанбайтындығынтексеру;
- Таңдаманың реттелген не реттелмегендігінтексеру;
- Есеп шығару барысында таңдамалар санын есептеу қажет пе әлде таңдамаларды құрайтын элементтер санын есептеу қажет пе соны анықтап алу;
- Сәйкесінше, формулаларды қолданып есептеу.

Егер есепті шешудің бірнеше жолы болса, онда оларды салыстыра пайдалануға болады. Мысалы, жазылуы 1, 3, 5 цифрларынан ғана тұратын, цифрлары қайталанбайтын, қанша үш орынды сан бар?

Есепті түрлі тәсілмен шешуге болады.

**а)** Комбинаториканың негізгі ережесін пайдаланайық. Онда бірінші цифр, жүздік ретінде берілген үш цифрдың кез келгенін аламыз. Одан соң, екінші цифр, ондық ретінде қалған екі цифрдың кез келгенін аламыз. Ал соңғы бірлік, сандағы цифрлар қайталанбайтын болғандықтан, қалған бір цифр болады.

Демек,  $3 \cdot 2 \cdot 1 = 6$ .

**ә)** Есеп шешімін келесі кесте түрде көрсетуге де болады:

Жүздік	Онық	Бірлік	Үш таңбалы сан	Үш таңбалы сандар саны
1	3	5	135	2
	5	3	153	
3	1	5	315	2
	5	1	351	
5	1	3	513	2
	3	1	531	
<b>Барлығы</b>				<b>6</b>

**б)** Бірдей элементтерден тұратын, бірақ айырмашылықтары тек олардың орналасу ретінде болатын реттелген жиындарды - алмастырулар деп атайды.

Алмастырулар формуласын пайдалансақ, онда  $P_3 = 3! = 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$  болады.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Темірғалиев Н., Әубәкір Б., Баилов Е., Потапов М. К., Шерниязов Қ. Алгебра және анализ бастамалары. Орта мектептің жаратылыстану және физика-математика бағытындағы 10-11 сыныптарына арналған оқулық. – Алматы: Жазушы, 2002. – 382 б.

2. Әбілқасымов А.Е., Шойынбеков К.Д., Жұмағұлова З.Ә. Алгебра және анализ бастамалары. Жалпы білім беретін мектептің қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы 11-сыныбына арналған оқулық. – Алматы: Мектеп, 2011. – 160 б.



## 7 СЕКЦИЯ

### ҚАЗІРГІ АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

#### 7.1. Ақпараттық жүйелер: модельден іске асыруға

УДК 681

#### САЙТ ЖАСАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ЖАҢА МҮМКІНДІКТЕРІ

Ақылбекова Гүлден Әбдіғапарқызы

[akylbekova.gulden@gmail.com](mailto:akylbekova.gulden@gmail.com)

Ақпараттық технологиялар факультеті, Ақпараттық жүйелер мамандығы,  
магистрант, Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Баегизова А. С.

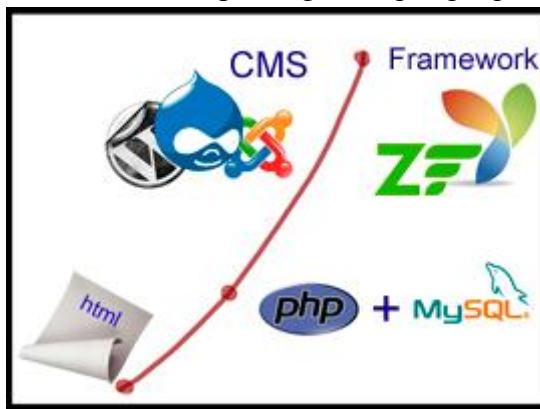
Қысқаша мазмұндама:

Мақалада келесі түсініктер мен сайт жасау технологиялары қарастырылған:

- сайт html- файлдық базасында;
- php базасындағы сайт және қалай көшірімдемелерден құтылу;
- php + mysql байланысы. Ақпараттарды жүйеде сақтау;
- CMS дегеніміз не;
- framework дегеніміз не.

Алыс 90-ші жылдарда Интернет жүйесі енді қолданыла бастаған уақыттарда, сайт беттері бүгінгі өлшемдермен өте қарапайым болған.

Әр сайттың беті үшін өз контентін құрайтын өз *html-файлы* құрылған. Мысалы, "Серіктестік туралы" бөлімі үшін - керек ақпарат қолмен html-тегтерінің көмегімен жүктелген, about.html файлы және осыған ұқсас файлдар серверге жүктелген.



*Сайт жасау технологиясының эволюциясы*

Ақырында, мекенжайдың жолында қолданушы [www.kandai-da-bir-domen.kz/about.html](http://www.kandai-da-bir-domen.kz/about.html) жазған кездерінде about.html файлы браузерге тікелей жүктеліп отырған.

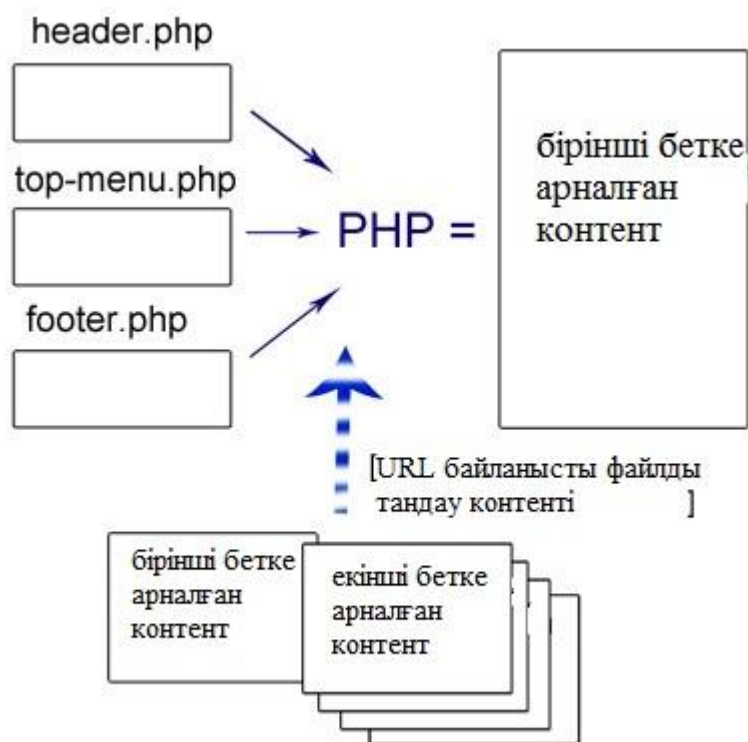
Әрине бұл тәсіл әбден ескірген тәсілдердің бірі, дегенімен егер де сіз сайт құру өнерін енді ғана зерттеп жүрген болсаңыз, сізге осы тәсілді қолданып көрген артық етпес, ең болмаса, осы мезгілге дейін html базасы кез-келген сайттың бетін бейнелейтін, html тілін зерттеу үшін.

Жалпы айта кететін болсам, HTML тілі өте қарапайым және соңғы 20 жылдың ішінде ешқандай өзгерген жоқ. Бірақ сайтты көркемдеуді үйрену үшін, «беттеу» деген не сұрағы туындайды. Сайтты функционалды жасау үшін – программалау және PHP тілін білуіңіз қажет.

Сайт беттерін HTML тілдік жүйесінде жасаудың қарапайымдылығына қарамастан, қолмен жасалған сайттардың кемшіліктері анық: қолмен сайттың 5-10 бетін ғана теріп

жазуға болады, дегенімен олардың саны жүзден асқан кезде – біршама қиындықтар туындайды. Жәнеде күрделілік бұл беттерді құруда емес, сол беттерге басқару жасауда. Мысалы, әрлендірудің бір бөлігі немесе мәзірдің элементтері сайтта қайталанатын блок үшін, беттердің әрлендірулерін, элементтерін және барлық файлдағы өзгертулерін қайталауға тура келеді. Олардың әрқайсысына жүздеген файлдарды біртіндеп алып қосудың жағымдылығының аздығы белгілі.

Таза html тіліне ауысымға *PHP* программалық тілі және программалық тілмен жаңа мүмкіндіктер келді. Біріншіден, PHP-дің көмегімен сайттың түпкі беті бірнеше блоктардан құралатын технология пайда болды. Екіншіден, бір файлда сайттың бастапқы бөлігінің элементтерін басқа мәзірде сипаттау мүмкіндігі пайда болды, үшіншіден, ең төменгі бөлігі, барлық файлдарда тек қана беттің контентін суреттеу мүмкіндігінің пайда болуы.



Дегенімен, кемшіліктердің бірден - бірі ақпараттармен жұмыс, сайтта файлдық деңгейінде жүргізілген. Ал бұл жүйеде, файлмен жұмыс жасаумен қатар ең аз дегенде html тілін жақсы білуді талап етеді.

Осындай қиындықтар кезінде PHP + MySQL байланыстыруды қажет етеді.

*PHP* + *MySQL* байланыстыруы сайт жасау қуатын арттырып қана қоймай, программалаудағы сайт жасау құралдардың қуатты аспаптарының бірі болып табылады.

*MySQL*- бұл қандайда бір мәліметтердің кестелік түрде сақталуындағы деректер қоры.

PHP бұл жерде, кестеден керекті ақпаратты оқумен қатар солардың негізінде html кодын құратын құрал ретінде қолданылады.

Мысал келтірейін.

Деректер қорында келесі кесте бар делік

№	Text
1	Сәлем, мен бірінші бет
2	Мен нөмірі 2-ші бетпін

PHP көмегімен біз кестедегі қажетті жолақтың URL нөмірін бере отырып, өзімізге қажетті мәліметті экран бетіне шығарып беретіндей етіп алгоритм жаза аламыз. Мысалы,

URL [www.sizdin-domen.kz/?page=1](http://www.sizdin-domen.kz/?page=1) болса, скрипт «page» мағынасының 1-ге тең екендігін түсінеді, демек «Сәлем, мен бірінші бет» сөйлемі болатын кестенің бірінші жолағындағы мәліметті алып шығады.

Егер де, URL [www.sizdin-domen.kz/?page=2](http://www.sizdin-domen.kz/?page=2) өзгертетін болсақ, кестенің 2-ші жолағын алып шығады.

Ендеше, біз керек базадан мәліметтерді шығаруды үйрендік деп болжам жасауға болады. Бірақ php-де оқудан басқа, мәліметтерді сайттың базасына жазу технологиясы бар. Мәліметтерді жіберу үшін html формасы қолданылады және php-ді пайдалана отырып пішіндерінің өңделуін жүзеге асырады. Қорыта келгенде, қолданушы пішінді толтырғаннан кейін және «жіберу» бастырмасын басқаннан кейін, php скрипт мәліметтерді қабылдап және базадағы жаңа жолға қоюды жүзеге асырады.

Ендеше теория жағынан біз базаға мәліметтерді оқу мен жазуды үйрендік, демек, PHP және MySQL ақпараттарды басқару механизімін өзіміз жасай аламыз.

Мәліметтерді сақтауда бір кестенің жеткіліксіз болатындығы анық. Нақтылықта, олардың саны бірнеше он шақтыларға жетеді (баптар, түсініктер, сұраулар, мәзір, жүйелік күйге келтірулер, мақалаларды сақтауға арналған кесте және т.б.). Осыған қоса әр кесте, әр типтегі мәліметтер, ең кем дегенде бағдарланған 3 әрекетті қажет етеді: жасау / редакциялау / жою.

Нәтиже: ондаған кесте, жүздеген php файлдары, мың жолдық кодтар...

Мұндай жұмыстың сапалы орындалуы оңай емес. Қазіргі таңда, интернет желілерінде контенттің басқару жүйелерінің әр түрлі даяр нұсқаларын табуға болады немесе (*Content Management System*) қысқартылып *CMS*.

*CMS* жүйесінде деректер қорының барлық функциялары бағдарланып қойылған, сайтпен жұмыс жасау интерфейсі барынша қарапайым және ыңғайлы. Қорыта келгенде сайттың әкімшілігі басқарудың жеке элементтерін көреді (басқару элементтерінің мәзірін, мақала қосудың пішінін және т.б.) және сайтты басқару үшін бағдарламашы болу қажет емес. Ол тек қана, тапсырма береді, мысалы «мақала құру», ал қозғағыш оған барлық механикалық жұмыстарды орындайды және мәліметтерді деректер қорында керек орынға қояды. Бүгінгі күн де, сайттың әкімшілігі программалаудан мүлдем алыс болсада, контентті басқаруға мүмкіншілігі бар.

Қазіргі таңда *CMS* жүйелерінің ішіндегі 3 тегін жүйені атып көрсетуге болады, олар: Drupal, Wordpress, Joomla.

Ақылы өнімге келетін болсақ, бірден бір танымал жүйелердің бірі 1С-Битрикс басқару жүйесі.

Жоғарыда сіз *CMS* түсінігімен таныстыңыз және сізге Контентті Басқару жүйесі – сайт жасаудың ең тиімді әдістерінің бірі болып көрініп қалуы мүмкін. Дегенімен, тағы да *Framework* құралының бар екенін атап өту керек.

*Framework* басқару жүйесі болып табылмайды, есесіне құрамына деректер жүйесін басқаратын көптеген дайын шешімдерді қоса алады.

Тағы да анықтап айта кететін болсам: *Framework* дайын шешім болып табылмайды. Яғни, сіз *Framework*-ты орнату және дайын басқарылатын жүйесі бар сайтты алу мүмкін жоқ.

Ендеше *Framework* дегеніміз не және не үшін қажет деген сұраққа тоқталатын болсақ, мәселе *CMS* жүйесінің кең аудиторияға арналған және жиі кездесетін контентті басқаруға байланысты ортақ тапсырмаларды шешеді.

*Framework* – ол кәсіпқой программисттердің құралы. Оларға *Framework* базасындағы өздерінің *CMS* жазған оңай болып келеді

Логикалық тізбектеме келесі түрде жүзеге асады:

1. Басқару жүйесін құруға болатын PHP + MySQL тілдері бар.
2. Бұндай жүйені басынан бастау өте ұзақ және де мардымсыз жұмыстары өте көп.
3. *Framework* – дайын жүйе. Өзгеден артықшылығы, барлық жұмысы алдын ала дайындалып қойылған. ( ДҚ қосылуы, қолданушының іс – қимылын өңдеу ).

4. Framework негізінде және соның базасында өзіміздің CMS- ті құрамыз, яғни қолданушының интерфейсін өзімізге керегінше программалық баптаулар жасаймыз және т.б..

Қазіргі таңда, сайт жасаумен айналысатын үлкен фирмалар, өздерінің Framework базасындағы CMS-тері бар. Десек те, Framework- ты жұмыста қолдану үшін PHP тілін жақсы білу керек және программалауда объектті-бағытталған тәсілді қолдану қажет.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Балабанов, И. Т. Электронная коммерция [Текст]: учеб. пособие /И. Т. Балабанов. - СПб.: Питер, 2001. - 335 б.
2. Гагарин, А. П. Основы электронного бизнеса [Текст] : учебник /А.П. Гагарин, А.А. Миролюбов, Л.А. Подольняк. - СПб. : Иван Федоров, 2002.-184 б.
3. Завалеев, В. Что такое электронная коммерция [Электронный ресурс]. - Режим доступа : [http://www.citforum.ru/marketing/articles/art\\_1.shtml](http://www.citforum.ru/marketing/articles/art_1.shtml).
4. Курдюмов, В. Интернет-магазин - это просто [Текст] / В.Курдюмов // Интернет-маркетинг. - 2004. - № 5. - С. 32-36.

УДК 681.3:379, 330:001.89

#### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РК**

**Алдабергенова Камар**

[kamar\\_sulu\\_9028@mail.ru](mailto:kamar_sulu_9028@mail.ru)

Магистрант специальности «6М070300-Информационные системы»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – С.К.Сагнаева

Целью мониторинга макроэкономических показателей казахстанской экономики является систематическое наблюдение за 4 группами основных показателей. Первая группа показателей характеризует общенациональное развитие производства. К ним относятся: ВВП, основные и оборотные производственные фонды; непроизводственные фонды. Вторая группа показателей характеризует использование производственных фондов, а также материальных и сырьевых ресурсов. К числу важнейших показателей этой группы относятся производственные фонды и их структура (активные и пассивные фонды); коэффициенты обновления и выбытия производственных фондов; коэффициенты использования материальных ресурсов на 1 тг. национального дохода; фондоотдача (выпуск продукции на 1 тг. производственных фондов); фондоемкость (стоимость производственных фондов на единицу объема производства продукции) и др. Третья группа показателей отражает трудовые затраты и уровень занятости рабочей силы по сферам производства. Четвертая группа показателей позволяет определять финансовые возможности страны, формировать и использовать денежные доходы, анализировать воздействие инфляционных процессов на уровень заработной платы, цен, процентных ставок.[1]

Автоматизация процесса мониторинга макроэкономических показателей должна предусматривать организацию систематического наблюдения за состоянием объектов, явлений, процессов в пространстве и во времени с определенными целями в соответствии с заранее подготовленной программой. Подобная программа должна предусматривать прежде всего разработку информационной модели и наполнение информационной базы системы мониторинга. Первоначальная задача заключалась в отборе показателей для системы и выбора метода их описания.

В качестве программного обеспечения для разработки информационной модели системы мониторинга макроэкономических показателей РК была использована технология моделирования сложных систем ТОФИ, разработанная компанией «КСИ-Фактор» (г.Астана).

В технологии ТОФИ предметную область или сложную систему представляют в виде совокупности объектов с их свойствами, которые определенным образом взаимодействуют между собой и изменяют свои состояния. Под объектом понимается любая субстанция или сущность рассматриваемой предметной области.

Модель предметной области построенная по технологии ТОФИ называется ТОФИ-моделью. Название технологии ТОФИ образовано из первых букв основных сущностей этой технологии: «Тип объекта», «Отношение между типами», «Фактор», «Измеритель». При этом предметная область представляется в виде совокупности взаимодействующих между собой объектов и отношений между объектами, и состояние предметной области однозначно определяется состояниями этих объектов и отношений между объектами. Объекты, которые необходимо рассматривать для описания состояния предметной области определяются рассматриваемой целью исследования. Все выделенные объекты группируются в «типы объектов». *Тип объекта* состоит из конкретных объектов и определяет все качественные и количественные свойства этих объектов, т.е. тип объекта есть совокупность свойств, с помощью которых описываются состояния конкретных объектов этого типа. Основные свойства объектов определяются с помощью понятий «Фактор» и «Измеритель». Кроме того, объекты могут иметь дополнительные свойства, которые называются атрибутами.[2]

Для описания совокупности качественных свойств модели используется сущность «Фактор», к которой отнесено, например, свойство «Налоги», со значением фактора «Налог на добавленную стоимость» и «Индивидуальный подоходный налог», «Корпоративный подоходный налог», «Социальный налог».

Для описания количественных характеристик макропоказателей используется сущность «Измерители», которые имеют соответствующие единицы измерений и могут зависеть от факторов. Например, измеритель «Ставка налога на добавленную стоимость» имеет в качестве единицы измерения «безразмерную» величину, а измеритель «Бюджет домашних хозяйств» - тенге/год. Необходимо отметить, что в модели единица измерения «безразмерная величина» является базовой для производной единицы «процент». В качестве примера измерителя, зависящего от фактора, приведем измеритель «Ставка налога». Этот измеритель является «мягким» и зависит от фактора «Налоги». Показателями измерителя будут: «Ставка налога на добавленную стоимость», «Ставка корпоративного подоходного налога», «Ставка индивидуального подоходного налога», «Ставка социального налога».

Для объединения показателей, характеризующих объекты используют сущность «Группы свойств». Например, в группу «Правительство» включены такие показатели как «Профицит (дефицит) государственного бюджета», «Неналоговые и прочие поступления в государственный бюджет», «Остаток средств внебюджетных фондов», «Социальные трансферты домашним хозяйствам», «Государственный бюджет» и т.д.

Основными экономическими единицами, участвующими в мониторинге макроэкономических показателей РК являются отрасли и регионы. В технологии ТОФИ им соответствует сущность «Тип объекта». В информационную модель вводятся следующие типы объектов: «Правительство» и «Отрасли экономики». Тип объекта группирует конкретные объекты и определяет все их качественные и количественные свойства. К объектам класса «Правительство» относится единственный объект «Правительство», а к объектам класса «Отрасли» относятся 16 объектов –отраслей экономики РК.

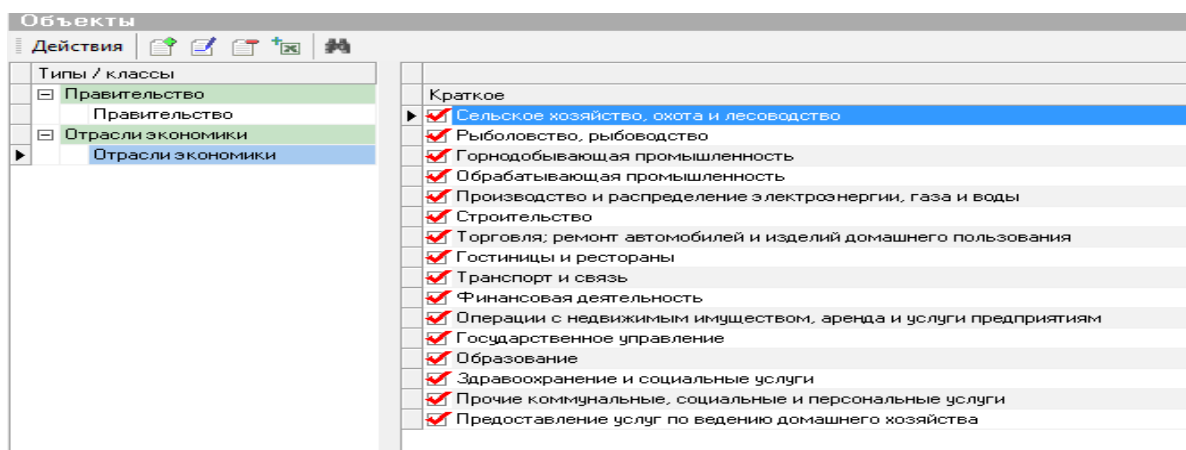


Рисунок 1 - Объекты класса «Отрасли экономики»

Для описания взаимодействий между типами объектов используется сущность «Отношения между типами объектов», отражающая связь типа «один-ко-многим» между объектами типов «Правительство» и «Отрасли экономики».

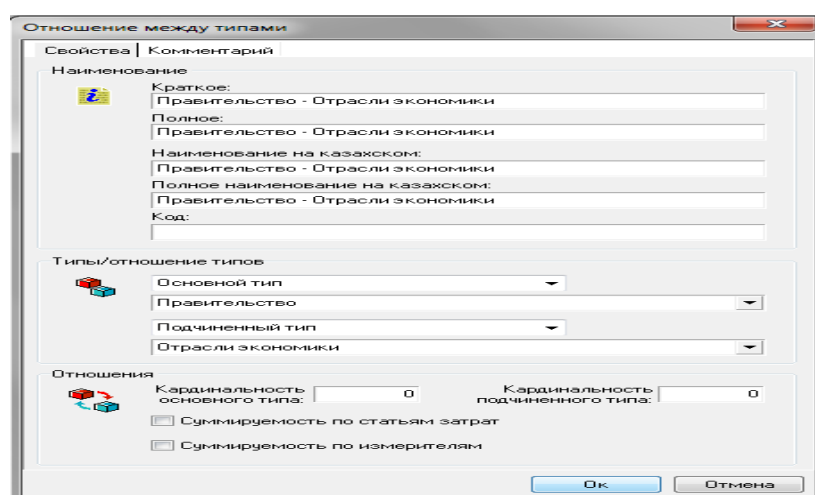


Рисунок 2 - Создание бинарных отношений между типами объектов

Для описания свойств типов объектов используется свойство «Характеристические свойства» типа объекта. Добавляя к указанному типу свойства, можно описать состояния конкретных объектов этого типа. Так, например, для отношения между типами, добавляя группу свойств «Макропоказатели», получим возможность отображения информации по макропоказателям отраслей экономики.

Основными требованиями, которые предъявляются к мониторингу, являются полнота и достоверность информации, минимум затрат на его проведение. Автоматизация системы мониторинга макропоказателей экономики РК позволяет анализировать текущее состояние экономики, изменения внешних и внутренних условий, тенденций и факторов социально-экономического развития, выявлять диспропорции и переломные моменты в развитии экономики. [3]

Результаты мониторинга могут быть использованы для проведения сценарного анализа и прогнозов социально-экономического развития РК на долгосрочный, среднесрочный и краткосрочный периоды, их увязку со структурной перестройкой экономики, развитием регионов, отраслей и секторов национальной экономики, что повысит эффективность принятия решений в области социально-экономической политики государства.



### Список использованных источников

1. Попов А.И. Экономическая теория. – СПб.: ЗАО Издательский дом «Питер», 2006
2. Габбасов М.Б. Технология ТОФИ для моделирования и мониторинга состояния сложных систем. //Тезисы докладов международной конференции «Информационные технологии на железнодорожном транспорте ИНФОТРАНС – 2001». Сочи, 10-14 октября 2001г.
3. Омирбаев С.М., Интыкбаева С.Ж., Адамбекова А.А., Парманова Р.С. Государственный бюджет.- Алматы: Дэуир, 2011

УДК 004.43

## МЕТОД ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТРЕБОВАНИЯМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Базарова Мадина Жомартовна**

[madina\\_vkgtu@mail.ru](mailto:madina_vkgtu@mail.ru)

Магистрант (6М070300 – Информационные системы) ВКГТУ им. Д. Серикбаева, Усть-Каменогорск, Казахстан  
Научный руководитель -Т. Балова

Цель образовательной программы (ОП) - обеспечить конкурентоспособность и востребованность выпускников на рынке труда, поэтому результаты обучения в виде сформированных у выпускников компетенций должны быть согласованы с требованиями отраслевой рамки квалификаций, квалификационного справочника должностей специалиста и потребностей рынка труда, которые формируются по запросам основных потребителей программы и соответствуют национальной системе квалификаций[1,2].

Механизм учёта потребностей рынка труда, заложенный в основу концепции образовательной программы, должен актуализировать требования к видам профессиональной деятельности, гибко реагировать на изменяющиеся условия внешней среды, способствовать дальнейшему развитию образовательной программы, повышая её качество и востребованность на рынке образовательных услуг. В работе предпринята попытка формализовать данный механизм с использованием онтологического подхода и метода анализа иерархий [3].

Таксономия классов разработанной онтологической модели профессиональных компетенций образовательной программы позволяет отобразить содержание профессиональных требований на результаты обучения (компетенции), повышая тем самым качество содержания образовательной программы и обеспечивая готовность выпускника к профессиональной деятельности в конкретной должности.

Как иллюстрирует рис.1 класс «Должности» содержит должности в соответствии с квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих по видам трудовой деятельности, класс «Трудовые функции» объединяет индивиды, содержащие трудовые функции по всем направлениям, а аксиома свойства объектов *hasWorkSkill* устанавливает связь между ними.



Рисунок 1 – Фрагмент онтологии образовательной программы

Для оценки значимости сформулированных результатов обучения и требований профессиональных компетенций использованы экспертные оценки и метод анализа иерархий, позволяющий ранжировать полезность изучаемых модулей (дисциплин) с позиции трудовых функций. Выявление существенного различия в этих компетенциях отражает недостаток профессиональной подготовки выпускников вследствие освоения не ориентированной на требования рынка образовательной программы.

Метод анализа иерархий (МАИ) предполагает декомпозицию проблемы на всё более простые составляющие части и обработку суждений лица, принимающего решение. В результате определяется относительная значимость исследуемых вариантов для всех критериев, находящихся в иерархии. Относительная значимость выражается численно в виде векторов приоритетов. Полученные таким образом значения векторов являются оценками в шкале отношений и соответствуют так называемым жестким оценкам. Используется МАИ с помощью метода попарного сравнения вариантов [4].

Для оценки соответствия результатов обучения (компетенций) квалификационным требованиям трудовых функций для конкретной должности, необходимо выполнить несколько шагов.

Для апробации действия МАИ была разработана иерархия элементов из модульной образовательной программы по специальности «5В070300 – Информационные системы» и должность – «Инженер-программист (программист)» из квалификационного справочника РК [2]. Из МОП были взяты цели, результаты обучения и модули, обеспечивающие эти результаты обучения.

На основе значений результирующего вектора приоритетов модулей построена диаграмма (рис.2), где осью абсцисс являются значения результирующего вектора приоритетов, а осью ординат – наименования модулей.

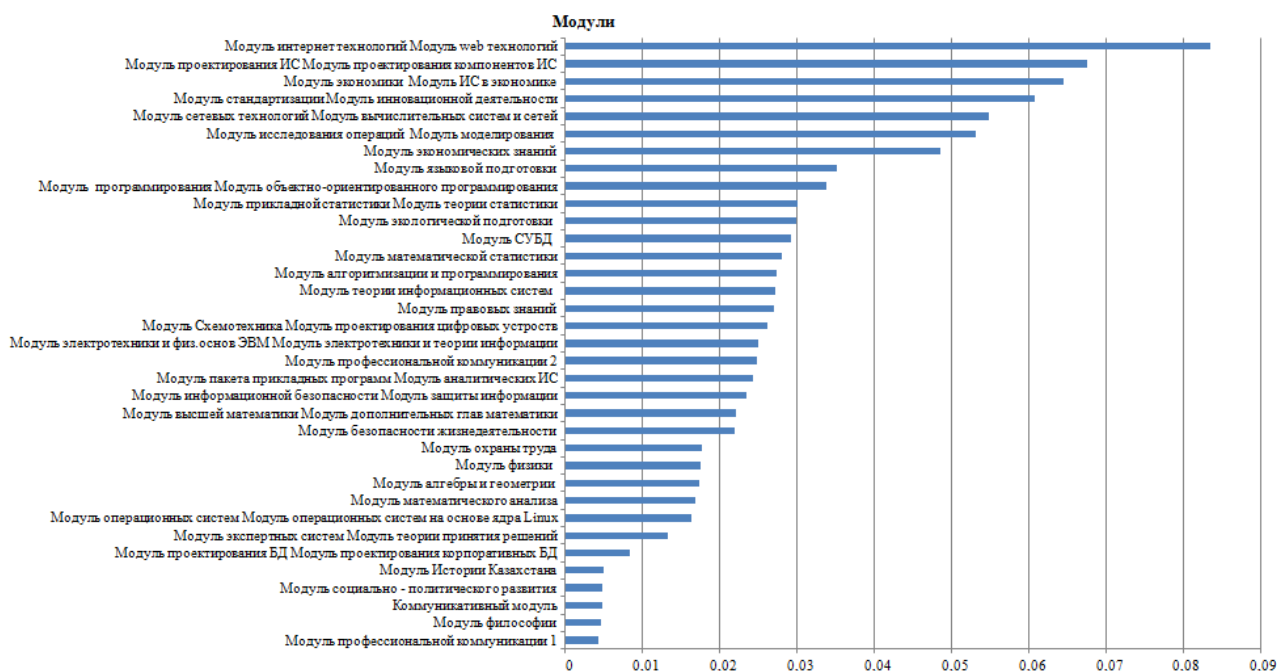


Рисунок 2- Диаграмма соответствия модулей ОП профессиональным требованиям должности «Инженер – программист (программист)»

Исходя из диаграммы видно, что наибольший приоритет имеют «Модуль интернет технологий/Модуль web технологий», что обусловлено, по мнению экспертов, высокой востребованностью специалистов данного профиля на рынке труда, а также тем, что данные модули необходимы для формирования нескольких результатов обучения ОП. Модули социально-гуманитарного профиля имеют наименьший приоритет. На основе оценки соответствия результатов обучения (компетенций) квалификационным требованиям трудовых функций, была построена диаграмма «Соответствие результатов обучения (компетенций) для должности «Инженер – программист (программист)» (рис.3) и «Соответствие результатов обучения (компетенций) квалификационным требованиям трудовых функций» (рис.4).

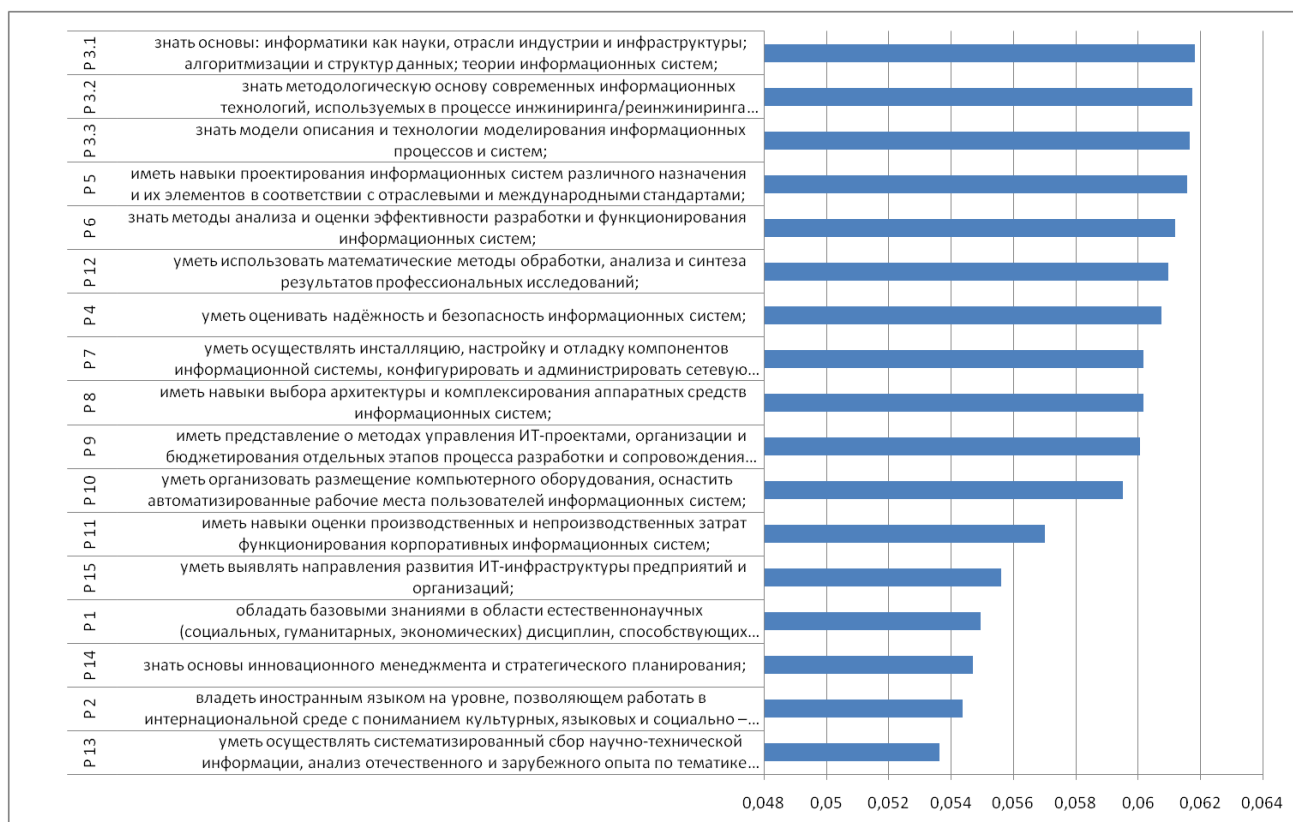


Рисунок 3–Оценка значимости результатов обучения для должности «Инженер – программист (программист)»

Как следует из диаграммы рис. 3, наибольший приоритет для должности «Инженер – программист (программист)» имеет результат обучения (компетенции), сформулированная как «Знать основы: информатики как науки, отрасли индустрии и инфраструктуры; алгоритмизации и структур данных; теории информационных систем» (P3.1). Наименьший приоритет имеют результаты обучения, связанные с умением осуществлять систематизированный сбор научно-технической информации, анализ отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в сети Интернет, научной и периодической литературе.

Для оценки значимости результатов обучения экспертам были предложены требования к трём основным трудовым функциям инженера – программиста, сформулированные в квалификационном справочнике должностей (представлены в таблице 1).

Таблица 1 –Основные квалификационные требования инженера - программиста

Содержание трудовых функций	Условное обозначение
На основе анализа математических моделей и алгоритмов решения экономических и других задач разрабатывает программы, обеспечивающие возможность выполнения алгоритма и соответственно поставленной задачи средствами вычислительной техники, проводит их тестирование и отладку.	ТФ1
Разрабатывает технологию решения задачи по всем этапам обработки информации. Осуществляет выбор языка программирования для описания алгоритмов и структур данных. Определяет информацию, подлежащую обработке, её объёмы, структуру, макеты и схемы ввода, обработки, хранения и вывода, методы её контроля.	ТФ2
Осуществляет запуск отлаженных программ и ввод исходных данных, определяемых условиями поставленных задач. Проводит корректировку	ТФ3

разработанной программы на основе анализа выходных данных. Разрабатывает инструкции по работе с программами, оформляет необходимую техническую документацию. Определяет возможность использования и осуществляет адаптацию готовых программных продуктов.

Результаты оценки значимости сформированных компетенций выпускников для реализации выделенных трудовых функций иллюстрирует диаграмма рис.4.

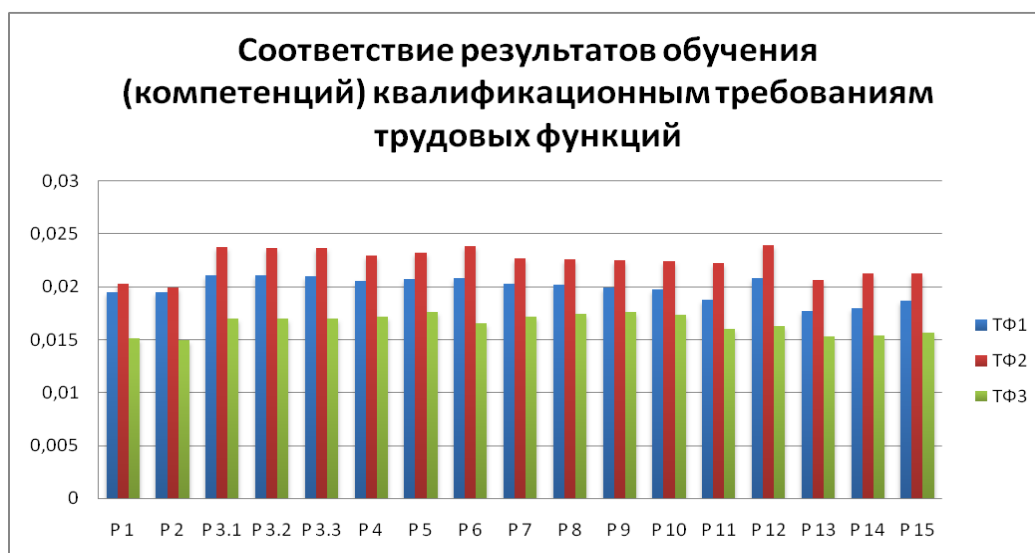


Рисунок 4 - Соответствие результатов обучения (компетенций) квалификационным требованиям трудовых функций

Предложенный подход обеспечивает прозрачность содержания образовательной программы, возможность конструктивного участия работодателей в её развитии и совершенствовании. База знаний образовательных программ позволит студентам строить индивидуальную траекторию обучения, направленную на получение конкретных результатов, необходимых для выполнения интересных ему трудовых функций.

#### Список использованных источников

1. Об утверждении Отраслевой рамки квалификаций "Информационно-коммуникационные технологии". Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 30 сентября 2013 года № 769. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 ноября 2013 года № 8876
2. Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года № 201-ө-м. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 июня 2012 года № 7755
3. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий.- М.: Радио и связь, 1993.-278с.
4. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем.- М.: Радио и связь, 1991.- 224с.

## РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОГО ВЕБ-ПОРТАЛА В СФЕРЕ ИКТ

**Букетов Галым Уахитович**

[Galym.buketov@mail.ru](mailto:Galym.buketov@mail.ru)

Студент группы Инф-42р. кафедры теоретической информатики Факультета информационных технологий Евразийского Национального Университета им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан.

Научный руководитель – д.п.н, к.т.н, академик МАИН: Б. Шарипов

За последние годы инфокоммуникационные технологии занимают ключевую роль во всех сферах экономических и социальных отраслях. Во многих зарубежных странах развитие сектора ИКТ является ключевым направлением государственной политики. Те страны которые направили значительные усилия на развитие ИКТ на сегодняшний день обеспечили себя профессиональной подготовкой и повышением качества государственного управления. Развитые и многие развивающиеся страны, осознавая значимость информатизации общества и процесс усовершенствования информационно-коммуникационных технологий в определении длительного экономического роста, принимают активные позиции в развитии ИКТ сферы как одной из основных направлений государственной политики. Большинство развитых страны, направляют значительные усилия на развитие ИКТ сферы, тем самым обеспечивая себя на сегодняшний день ростом производительности труда и качества государственного управления.

Государство Казахстан, понимая позиции ИКТ отрасли для развития экономики страны, и признавая, что за информационными технологиями стоит дальнейшее будущее Казахстана, различными способами поддерживает динамический рост развития данной отрасли. Кроме того, совершенствование ИКТ оказывает значительное влияние на развитие бизнеса страны, что является одним из существенных факторов прогрессирования экономики Казахстана. Постановлением правительства Казахстана были разработаны и одобрены такие государственные программы, как Программа по развитию ИКТ отрасли на 2010 – 2014 года, а также программа “Информационный Казахстан – 2020”.

Был проведен статистический анализ по выявлению организаций высшего, технического профессионального образования в разрезе специальностей на 2013-2014 года.

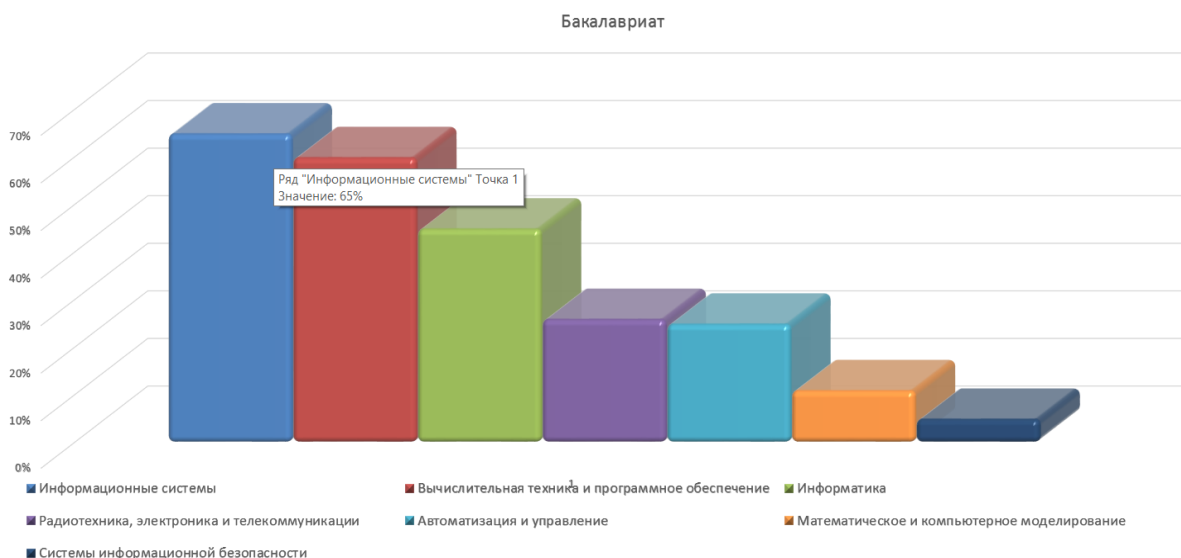


Рис 1. Статистика ИКТ специальностей, обучаемых в Вузах (Бакалавр)

Как мы видим на графике ИКТ специальностей, обучаемых в вузах (рисунок 1) преобладающее количество студентов проходят обучение по специальности “Информационные системы” - 65%, а также “Вычислительная техника и программное обеспечение” – 60%, а востребованность на рынке труда составляет всего лишь 38% и 25% соответственно. Это означает, что только 38% выпускников устраиваются на работу по специальности, а остальные 27% либо работают не по специальности, либо переобучаются на другую специальность. В тоже время наблюдается дефицит специалистов по другим специализациям сферы ИКТ. В первую очередь это связано с тем, что большинство школьников не имеют общего представления о востребованных специальностях в ИКТ сфере, и в принятии решения какую специальность выбрать в 80% случаях решают родители. Соответственно родители играют ключевую роль в принятии решении выпускником школы при выборе специальности. Необходимо чтобы человек был проинформирован о всех востребованных специальностях. Решением данной проблемы является необходимость целенаправленной работы среди школьников, абитуриентов, а также создание веб-портала, который бы информировал население в сфере инфокоммуникационных технологий.

Как показывает анализ мирового опыта (на примере Великобритании и Малазии) для решения подобной проблемы, были разработаны информационные веб-порталы для ИКТ-специалистов, в которых предоставляется информация о всех профессиональных стандартах утвержденных в Великобритании и Малайзии и о навыках, которыми должен обладать специалист соответствующего уровня. Данные веб-порталы были взяты нами за основу при создании нашего варианта - интерактивного информационно-справочного веб-портала в сфере ИКТ. Малазийский аналог веб-портала для повышения компетенции ИКТ-специалистов включает специальные курсы и тренинги для ИКТ-специалистов, сдачу на сертификат, поисковик работы по ИКТ-специальностям, а также определение компетенции для каждой специализации.

В британском аналоге основываясь на компетенции определенной ИКТ-специальности можно определить уровень знаний по всем 6 уровням квалификации (отображенных в виде ползунка), где на каждом уровне распределено какими навыками должен обладать ИКТ-специалист и для каждого уровня есть определенный удостоверяющий сертификат. Восемь областей в каждой из них по 9 специальностей. В каждой области свои области квалификации, там можно просмотреть и увидеть профстандарты, где подробно описаны компетенции каждого уровня, также можно провести тренинги в сфере ИКТ. Одной из особенностей информационного портала Великобритании является раздел «Мой Профиль IT специалиста», который помогает в создании индивидуального резюме (при его создании указываются все уровни навыков, сертификаты и технологии). Она была создана работодателями, чтобы привлечь больше людей в этот сектор экономики; принимать стратегические интервенции в районах, где навыки необходимы, и положительного восприятия и высокого качества подготовки среди лиц и работодателей.

Исходя из выше приведенного анализа, которые заложили основу идеи создания веб-портала в сфере ИКТ, на нашем веб-портале были выделены следующие разделы для:

- **Для школьников** (где будет информация об организациях высшего, профессионального и технического образования, а также пояснительная информация по каждой специальности в ИКТ сфере) поиск и выбор организаций высшего, технического профессионального образования обучающихся ИКТ-специалистов.

- **Для абитуриентов**– выбор высшего и среднетехнического учебного заведения, которые ведут набор абитуриентов по ИКТ-специальностям, полная информация о ИКТ-специальностях с пояснением каждой из них, перечень востребованных специальностей в ИКТ сфере, предоставление реестра специальностей магистратуры и докторантуры.

- **Для родители** – одним из новшеств данного портала будет раздел для родителей, так как родители в 80% случаях помогают определиться с выбором школьников. Информация о организациях высшего, технического и профессионального образования, графики



востребованных специальностей на рынке труда, информация с разъяснениями по каждой ИКТ-специальности.

–**Для ИКТ-специалистов** - прохождение самотестирования для повышения квалификации, а также поиск подходящей должности. Также данный портал будет выполнять цикл, после прохождения самотестирования ИКТ-специалисту будут предлагаться учебные центры, а также курсы для повышения квалификации и восполнение пробелов знаний, которых ему не хватает для перехода на новую должность. Будет информация о профстандартах и какими навыками должен обладать специалист для перехода на новую должность, прохождения онлайн тестирования для ИКТ-специалистов.

–**Для работодателей**– привлечение кадров в ИКТ сектор и поиск работы по ИКТ специальностям.

–**Поиск работы** – предоставление списка востребованных ИКТ-специальностей на рынке труда, поиск вакансий, карьерный совет для специалиста.

На данном веб-портале будет проводиться ежегодный статистический анализ высшего, технического и профессионального образования в разрезе специальностей для ИКТ-специалистов и опираясь на эту статистику студенты могут выбрать правильную профессию.

Структура главной страницы интерактивного информационно-справочного веб-портала в сфере ИКТ представлена на рисунке 1.

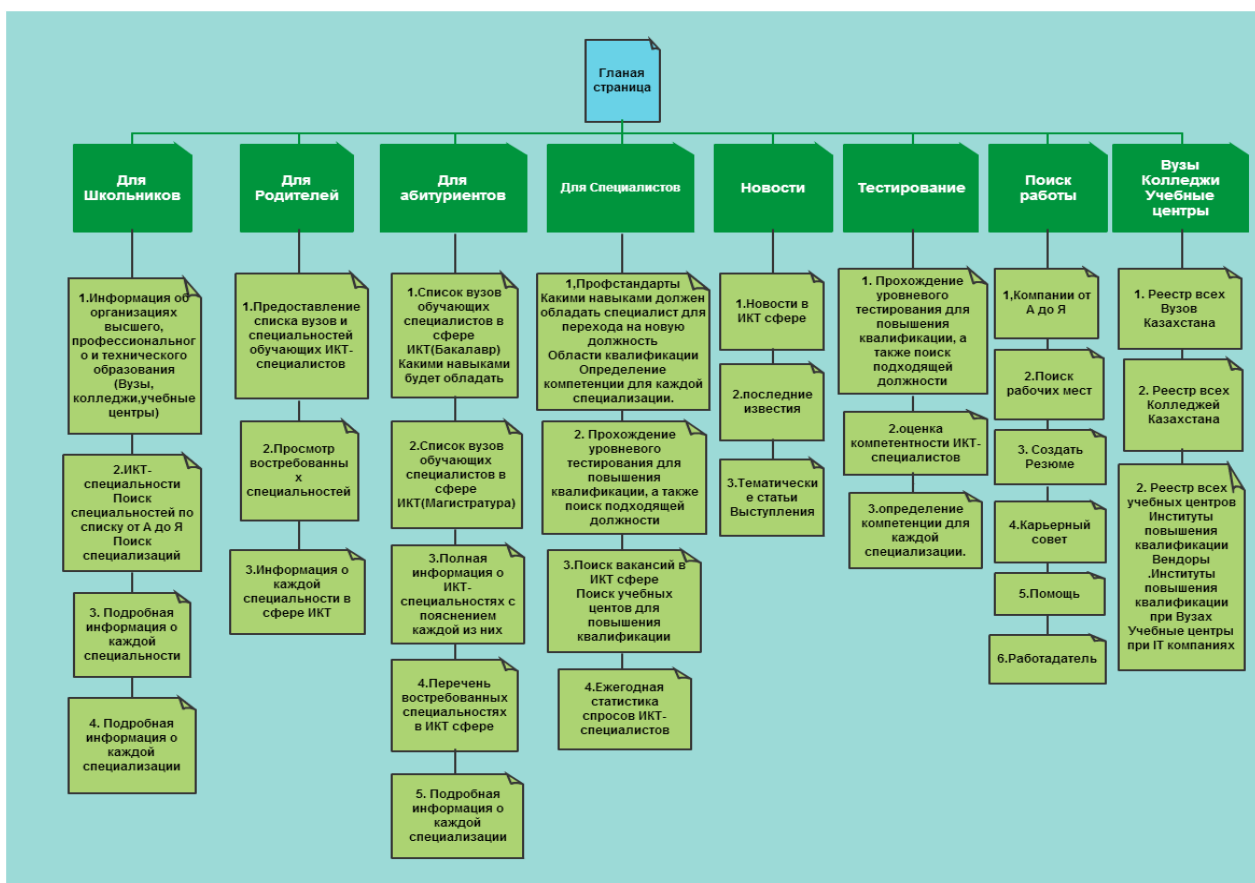


Рисунок 1- Структура главной страницы веб-портала

В данном проекте разработаны шаблоны веб-страниц, определены каким образом конечный потребитель будет получать доступ к информации и услугам сайта, т.е. разработан пользовательский веб-интерфейс. Учитывая, что веб-страницы не обходятся без графических элементов в подготовке их будут принимать участие художники и фотографы. После утверждения макетов шаблонов будут сделаны гипертекстовые веб-страницы с вставленными в них отдельно нарезанными и подготовленными для Интернета изображениями, также будут рассмотрены вопросы обеспечения совместимости с



множеством браузеров - программами для просмотра веб-страниц. Веб-обозреватели могут одни и те же элементы разметки или правила CSS интерпретировать по-своему, в результате чего некоторые пользователи могут увидеть содержимое не так, как задумывал дизайнер.

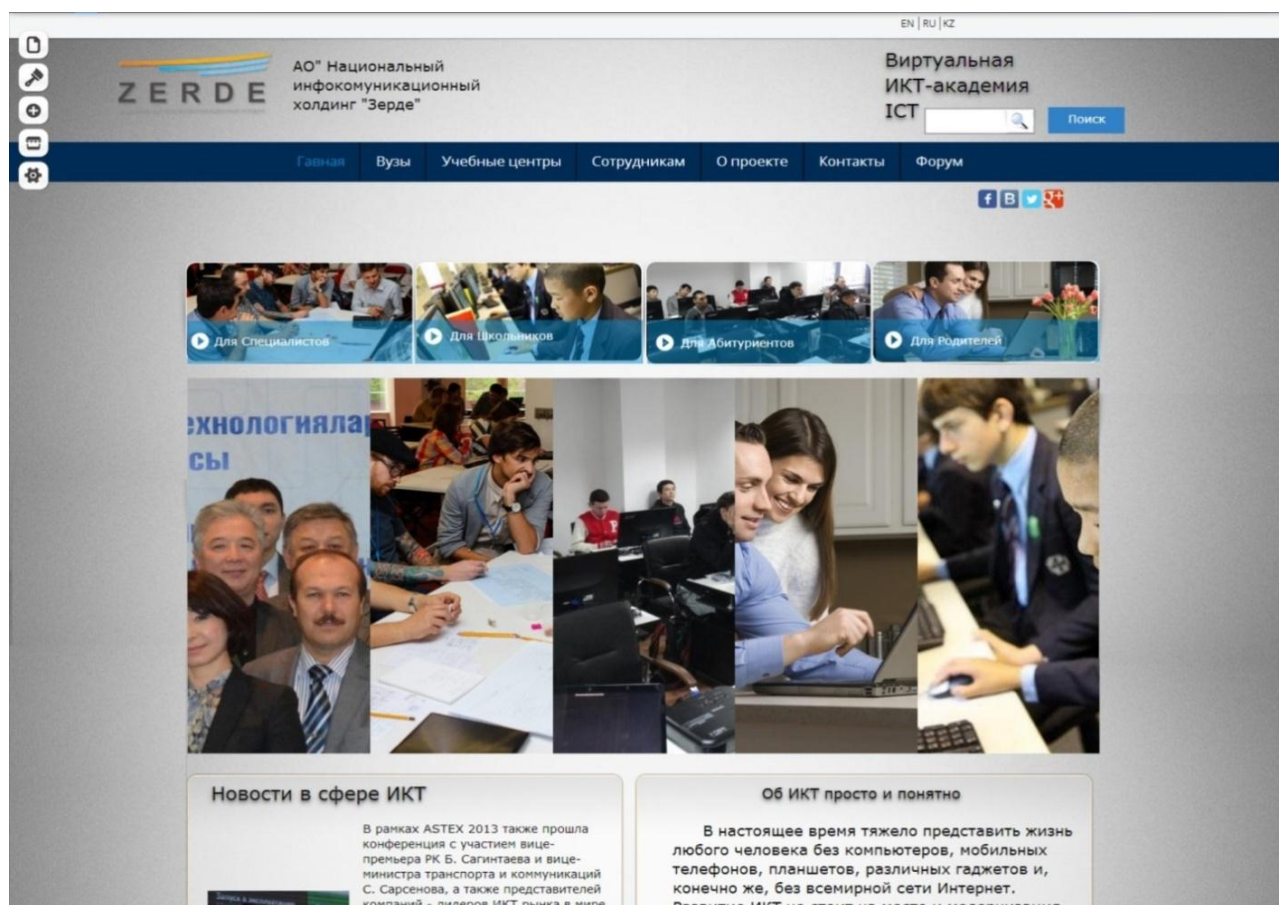


Рисунок 2 - Главная страница информационно-справочного и интерактивного веб-портала в ИКТ сфере

Работа по разработке веб-портала, по заказу АО "Национальный инфокоммуникационный холдинг "Зерде", близится к завершению. На данном этапе идет отработка отдельных составляющих веб-портала, отработка дизайна всех страниц портала и его подготовка к опытно-промышленному испытанию. Согласно утвержденному плану, срок сдачи портала май месяц 2014 года.

Несомненно, все сделанное нами, это только первый шаг в направлении поднятия престижа специальностей ИКТ, повышения качества ИКТ специалистов, ликвидация информационного пробела в данном вопросе. Хотелось бы (при поступлении в магистратуру) продолжить научно-исследовательскую работу в данном направлении и довести начатое дело до логического завершения.

#### Список использованных источников

1. The National Skills Academy for IT [Электронный ресурс] // URL: [www.itskillsacademy.ac.uk](http://www.itskillsacademy.ac.uk).
2. Малазийский веб-портал для ИКТ-специалистов [Электронный ресурс] // URL: [www.nicf.sg](http://www.nicf.sg).

## **КОМПЬЮТЕРЛІК ОЙЫНДАРДЫ ДАЙЫНДАУ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

**Бердікенова Іңкар Асхатқызы**

Қазақ инновациялық гуманитарлық заң университеті, Семей, Қазақстан

Ғылыми жетекші: аға оқытушы, магистр Г.Е.Мукашева

Ғылым мен техниканың жедел қарқынмен дамуы жылдан-жылға оқыту технологияларының жаңа, озық түрлерін ұсынууда. Қазіргі кезде қоғамымыздың даму бағытында жүктеліп отырған мәселе - жан-жақты дамыған, сауатты, саналы азамат тәрбиелеу. Мұндай мақсаттың баянды болуы оқу-тәрбие жүйесінің үлесіне тиетінін ескерсек, жас буындардың білімді, білікті болуында ойынның алатын орны ерекше.

Бүгінгі таңда балалардың сүйікті іс-әрекеті - компьютерлік ойындар. Балаларға арналған компьютерлік ойындар баланың шығармашылық қасиеттерін, логикалық және жобалық ойлау, алда болар шешімді болжау қабілеттерін дамытады.

Бірақ, бұл компьютерлік ойындардың күңгірт тұстары да бар. Қазіргі уақыттағы компьютерлік ойындардың түрлеріне байланысты, жасөспірімдер шым-шытырман оқиғаларға толы ойындарды ойнайды. Мұның баланың болашағын бұлыңғырлайтын, өзін де, өзгені де ұмытар лудоманияға салар қаупі бар. Себебі, бүгінде көптеген балалар кейбір ойындардың салдарынан қоршаған ортамен байланысын жоғалтуда. Осыдан келіп оқшаулану, қалыптасқан дағдылардан айырылу, қатыгездену, жалғызсырау, өзінің ішкі әлеміне кету сияқты жайттар пайда болуда.

Ал, екіншіден, осындай виртуал ойынның оқиға желісін басшылыққа алып, шын өмірдегі әрекеттерін сәйкесінше арнаға бұрып жатқан жасөспірімдер арасында топтасып төбелесу, қарақшылық шабуыл, нашакорлық сияқты келеңсіз көріністерді жиі байқаймыз.

Компьютерлік ойын (кейде видеоойын термині бір мағналы емес болып пайдаланылады) – ойында серіктестермен байланыста немесе өзі серіктес қызметінде қатысатын, ойын барысында ұйымға қызмет ететін, компьютерлік бағдарлама немесе компьютерлік бағдарлама бөлшегі.

Компьютерлік ойындарфильмнің және кітаптардың негізінде құралады және басқада қарама-қарсы уақиғаларда болады. Арнаулы әзірленген ойындаройыншыларға ғылыми-зерттеу жұмыстарда қолдануға рұқсат етіледі. Сондай-ақ 2011 жылдан бастап компьютерлік ойындар –ресми түрде АҚШ-тың үкіметінің және американдық ұлттық қормен өнердің жеке көрінісімен, қатар театрмен, киномен және т.б. мен қабылданды.

Жанр ойынның мақсатымен анықталады. Келесі жанрлар: экшен, қойылымды, стратегиялы, симуляторлы, головоломкылі, қызықты және білімді болып бөлінеді. Өзіне үйретуші бағдарлама элементтерін қосатын, ойын барысында өзі арқылы берілетін, және осыған байланысты ерекше жағдай құрметіне орай қызығушылығы артып, әрі қарай жақсы сақталатын ойын, білімді ойын деп аталады.

Оқылатын сұрақтар, сабақтың әдістемелік зерттемесімен байланысты, компьютерлік ойындар сабақтың мақсатында қолданылатын,компьютерлік оқуды зерттеудің маңызды бағыты болып табылады. Компьютерлік ойындарға бөлінетін айрықша көңіл екі жағдайға байланысты. Біріншіден, Басқа ұйымдық оқу әдістеріне қарағанда, дәстүрлі маңызды орын алатын компьютердерді пайдалану, оқу барысында ойындарды қолдану жаңа сапалы кезең болып табылады. Екіншіден, компьютерлік ойындардың қолданылуы және дамуы олардың үлкен танымалдылығына және кеңінен таралуына байланысты. Қазіргі уақытта компьютерлік ойындар "ғылыми-техникалық төңкеріс заманында толық құқылық элемент" болып саналады.

Ойын күрделі әлеуметтік-психологиялық көрініс болып табылады, жеткілікті қарым-қатынасты сезіну, қобалжу амалына тексеріс болып,өзін-өзі кінәлау, өзін-өзі кемелдендіру, ішкі шатақтың жеңуі, және де көңіл-күйін ынталандыруға серпіліс болады. Ойын баланың

әлемдегі адами құбылыстары мен қатынастарына байланысты формада қарастырылып, ойын мағынасы әлеуметтік тұлға барысында анықталады. Ойын, сондайлық даму сатысында туындаған, басқа жоғары деңгейлі еңбек формаларының бала істеуіне мүмкін емес, сонда оның тәрбиелену шаттары мен заманауи әрекеттеріне және ересектер өміріне ұмтылуы қалыптасады.

Компьютерлік ойын мағынасының дамуы мектеп оқушыларының кіші жасөспірімдер кезіне өте маңызды. Компьютердің қолдану сабақта эмоциялық икемделу жасайды, себебі өз кезегінде, оқушылардың дамуына жағымды әсер етеді. Бұл ретте компьютер бағдарламаның әрекетінің қаталдығының, балаға ылғи біраз қатал талаптармен шұғылдануын, кейбір жұмыстардың сақтамаса жүзеге аспауын көрсетеді. Бұл жағдайда компьютер оқу барысында орын алатынын көрсетеді.

Қазіргі таңда ойын құрудың көп мөлшерде бағдарламалары бар, және де ол бағдарламалармен жұмыс жасау үшін әдебиеттерде бар. Екі жағдайда да оқиға ойынның құрылысы туралы айтылады. Құрылыстары көмегімен ойын құрастыруға болады. Басқа сұрақ, қандай сапада бұл ойын болады. Білімді ойындар құру барысында көбінесе Adobe Flash аспаптарының мүмкіндіктерін пайдаланады.

Adobe Flash – бұл веб-қосымшаларын құру үшін өте танымал мультимедиялық технология. Бұл бағдарлама салыстырмалы түрде жақында шыққан (алғашқы нұсқасы 1995 жылы шыққан және оны FutureSplash Animator, кейіннен Macromedia Flash, 2006 жылдан бастап Adobe Flash деп атаған) және содан бастап маңызды бола бастады. Қазіргі кезде Flash растрлықпен, векторлықпен, 3D жазу-сызумен, аудио және видео контентпен жұмыс жасауға, осының барлығынан анимировалық сахна (векторлық морфинг бойынша) немесе интерактивті орда құруға мүмкіндік береді.

Бүгінде Adobe Flash көп мөлшерде ғаламтор-жарнамалар (банерлер), ойындар, бейнесуреттер, қосымшалар және әлеуметтік желілер құрастыруда. Adobe – Flash бөлшектер құрылысы Professional және Flash Builder компанияларынан болып табылады.

Ертеңгі келер күннің бүгінгіден де нұрлы болуына ықпал етіп, адамзат қоғамын алға апаратын құдіретті күш тек білімге ғана тән. Қай елдің болсын өсіп-өркендеуі, өркениетті дүниеде өзіндік орын алуы оның ұлттық білім жүйесінің деңгейіне, даму бағытына тікелей байланысты.

Келешегімізден үмітті болуымыз үшін жас буын өскенде, ата-баба мұрасын білу қажет. Ол үшін жас буынды уақыт санына төтеп беріп, тұрмыс өлшеміне шақ келген ата-бабаларымыздың қасиетті тәжірибесімен ауыздандыру керек. Себебі, қазіргі адамгершілік, әдептілік, имандылық сынды шынайы қасиеттерді адамзаттың әлсіз тұсы деп қарауға жетіп қалған техногендік өркениеттіліктің уытын қайтару үшін салт-дәстүрлерге маңызды рөл жүктеледі. Мектепте оқытылатын информатика пәні оқушыларға компьютерлік технологиялардың барлық мүмкіндіктерін үйретуге негізделген. Міне осы білім беруді ұлттық негізде тәрбиелік жұмыстармен байланыстыра жүргізсе оқушыларды ұлттық рухта тәрбиелеуге болады.

Қорыта келгенде айтарым, білім-қоғамды қанағаттандыратын, рухани мұраны сақтайтын ұрпақ пен ұрпақты сабақтастыратын құрал. Сондықтан, оқушының елдің ертеңі, үміт күтер азаматы екенін ескере отырып, тұлға ретінде қалыптастыру, олардың білім деңгейлерінің әлемдік стандартқа сай болуға лайықты жұмыс істеу, білімді де тәрбиелі азамат тәрбиелеу бүгінгі күннің басты талабы.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Бурлаков И.В. Homo Gamer: Психология компьютерных игр. — М.: Независимая фирма -класс, 2000.
2. Интернет-сайт [www.kriconf.ru](http://www.kriconf.ru)- Конференция Разработчиков Игр
3. Усенков Д.Ю. Компьютерные игры: настоящее и будущее //Информатика и образование, 2005, №11, с. 61-63.
4. Интернет-сайт [www.lki.ru](http://www.lki.ru) - Лучшие компьютерные игры

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ МНОГОСЛОЙНЫХ ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

**Вякилов Анар Сайяр оглы, Грузин Дмитрий Леонидович**

[wasrull08@i.ua](mailto:wasrull08@i.ua), [gruzin.d@mail.ru](mailto:gruzin.d@mail.ru)

Студент магистратуры и студент бакалавриата

Днепропетровского национального

университета им. О.Гончара, Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – А.Литвинов

**Актуальность темы.** На текущий момент одновременно с усложнением программных систем, перед разработчиками стоит задача создания качественного многоуровневого программного обеспечения (далее ПО) в кратчайшие сроки с одновременным уменьшением затрат, обеспечением высокого коэффициента ROI (return of investments), быстрого внедрения, адаптации ПО под широкий класс задач из смежных областей. Несмотря на многообразие различных подходов, можно выделить следующие основные черты решения данных задач: стандартизация процессов и компонентов, на базе выделения эффективных решений и обеспечение их повторного использования; управление на базе тщательного планирования, мониторинга, предсказания и обработки рисков, учитывая опыт предыдущих разработок; создание новых метафор и повышение уровня абстракции описания задачи с исключением деталей низкоуровневой реализации; использование технологий, позволяющих обеспечить построение эффективных решений. При этом исключительную роль играют активности по выявлению, обобщению, документированию, внедрению, мониторингу и оптимизации лучших практик организации, что соответствует введению управления процессами и отличают предприятия третьего уровня зрелости (defined level) согласно модели СММІ (capability maturity model integration). Стандарты в данном случае являются ценными активами (asset) предприятия, формирующими основу стратегии достижения его устойчивой работы [1], которая заключается в эффективном планировании активностей и ресурсов; прогнозировании и управлении рисками; повторному использованию уже отработанных, качественных процессов и компонентов. Вопрос формы описания и представления информации о компоненте, ее полезность для разработки подобных компонентов и адаптации компонента под другие условия являются актуальным вопросом.

**Анализ последних публикаций.** Одним из вариантов решения данных проблем является представление высокоуровневого, человеко-ориентированного описания компонента с возможностью его дальнейшей трансформации в вид приемлемый для выполнения вычислительной системой, либо существенно облегчающий процесс разработки.

В качестве эффективных подходов по оптимизации разработки можно выделить следующие: полная или частичная генерация кода путем трансформации некоторого более абстрактного описания задачи (заданного в декларативной форме) в формализованную форму ЯП (язык программирования) [2-4]; интерпретация некоторой модели, описывающей систему [5-9]. Оба эти подхода базируются на повышении абстракции описания задачи и создании механизмов ее трансформации. Также важную роль играют проекты, направленные на создание ценных активов, выявление и обеспечение быстрого поиска необходимых решений, что соответствует основным задачам уровня 3 подхода СММІ. Для этих целей используется механизм баз знаний онтологий (семантических сетей) [6], концепты которой проходят путь строгой формализации. Самым высоким уровнем абстракции описания задачи следует считать формализованные функциональные требования или прецеденты (use-cases) системы, основу которых составляют сценарии взаимодействия «актер-система» (базовый и альтернативный), при этом выделяется три уровня описания

прецедентов (бизнес, система, компонент), а формализация производится на базе шаблонов и глоссария [10]. Следует отметить, что прецеденты являются основой не только разработки, но также и выделения требований, заданий и планирования, различных видов тестирования и документации. В литературе очень хорошо освещены вопросы описания прецедентов уровня системы, но по поводу описания прецедентов уровня компонентов работ очень немного [11]. В конечном итоге прецеденты компонентного уровня выражаются в требованиях (features and requirements) и ряде диаграмм UML, теряя при этом последовательность, полноту и гибкость описания. Важно отметить, что при переводе прецедента с уровня системы на уровень компонентов важную роль играет архитектура системы.

**Постановка задачи.** Как правило, для реализации типовой функции-прецедента уровня системы, описанной базовым и альтернативным сценариями, необходимо затронуть большее количество уровней системы. На рис. 1 показана связь прецедента с типовым набором основных и вспомогательных уровней системы.

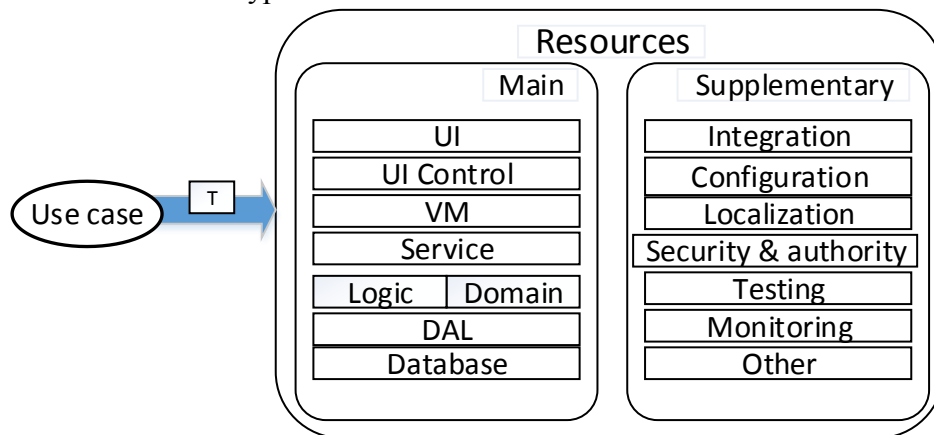


Рис. 1. Связь прецедента с ресурсами, необходимыми его реализации.

Число уровней, с одной стороны, делает систему более гибкой и устойчивой к изменениям, с другой – усложняет ее сопровождение. Путь перехода на чистые языки высокой абстракции чреват потерей гибкости. Предлагаемые подходы описания моделей не дают ожидаемого эффекта в ключе облегчения построения системы с использованием средств генерации/интерпретации: нет возможности полноценной генерации логики, не учитывается полный спектр ресурсов, необходимых для реализации функции. Это происходит из-за ограничений средств описания предметной области, которые базируются на графической модели представления знаний. Таким образом, основное внимание в работе сфокусировано на задаче поиска упрощенного, высокоуровневого, полного описания системы с возможностью полноценной трансформации этого описания в форму, позволяющих полностью или частично реализовать (путем генерации/интерпретации) ресурсы, необходимые для реализации поставленной задачи.

В качестве основы используется фреймовая парадигма [12] и идея послойного описания системы согласно MDA (Model driven architecture) [2-4]. Подход MDA базируется определении системы на трех базовых уровнях: бизнес-процесс (CIM - Computation Independent Model), система (PIM - Platform Independent Model), компонент (PSM - Platform Specific Model). В качестве основного языка описания моделей используется UML (unified modelling language). Для преобразования моделей одного уровня в другой используются трансформации, благодаря которым модели уровня PIM, отвечающих за архитектуру системы, могут быть преобразованы в модели уровня PSM, описывающие структуру и поведение компонентов (база данных, бизнес логика, сервисы). Основными проблемами, которые стоят перед разработчиками являются: формальное описание бизнес-процессов на уровне CIM, трансформация и отслеживание зависимостей «CIM-PIM», представление поведенческой составляющей и полнота генерации кода.

**Основная часть.** Информационная система может быть представлена в виде множества документов-фреймов, отвечающих за реализацию той или иной функции (напр.,

визуальное программировании, 1С). Документы-фреймы могут быть не визуальными (например, справочники системы), но связаны с реализацией одного или нескольких прецедентов уровня системы. В качестве аналогии можно привести подход ICONIX [13], согласно которому создание storyboard является первым шагом и объединяющим началом последующей разработки: формирования и детализации функциональных требований, описание домена.

Документы включают в себя множество блоков-слотов, которые являются независимыми повторяющимися функциональными блоками, но отвечают не только за представление данных, реализацию функций, но и за любые ресурсы, которые необходимы для решения задачи, стоящей перед документом-фреймом. Для описания блоков-слотов используется механизм «граней» (facet), отличающий фреймовые системы от объектно-ориентированного подхода. Грани дают возможность полно описать блоки-слоты, что создает базу для полноценной трансформации модели. Важной особенностью является то, что один и тот же блок может входить в состав разных документов, что создает основу для повторного использования. Диаграмма на рис. 2 показывает отношения между документами, блоками и гранями. Важной особенностью является связь документов с типами пользователей, чем обеспечивается гибкость управления конфигурациями приложения. В более сложном варианте могут быть введены дополнительные связи «тип пользователя – блок документа» и «тип пользователя – грань блока документа».

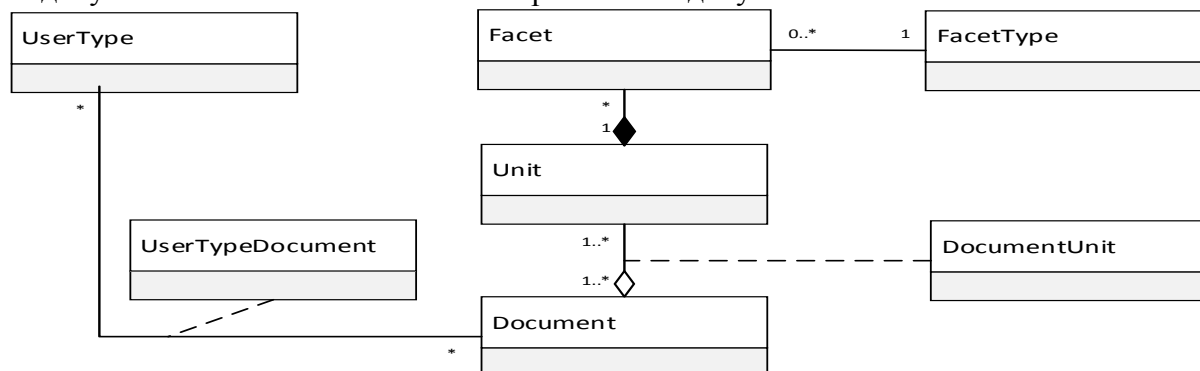


Рис. 2. Схема модели представления метаинформации.

Описание системы производится на уровнях CIM и PIM, с последующей генерацией/интерпретацией классов уровня PSM. В качестве модели CIM нами предлагается использовать фреймовое описание знаний о решаемой задаче с указанием ресурсов, необходимых для ее решения без указания специфики (сборок, запросов, исключений). Можно также предположить возможность преобразования формализованных сценариев прецедентов в предлагаемое фреймовое представление, что выходит за рамки данной работы.

Например, документ редактирования справочников государств описывается таким образом.

```

document:stateEditor
{
    units:
    stateCollection:itemCollection;
    ...
}
unit:stateCollection
{
    facets:
    ref -> domain.state;
}
domain.state
{

```



```

asm:Common.Infrastructure.Domain;
cn:Common.Infrastructure.Domain.StateBase;
}

```

Суффикс "Editor" подразумевает перечень необходимых функций (CRUD), а основным ресурсом является коллекция государств, которая определяется соответствующим блоком. Блок не содержит специфической информации, а включает лишь ссылку на ресурс domain.state, который в свою очередь определяет объект уровня PIM (эта ссылка описывает переход CIM2PIM). По содержимому ресурса domain.state определяется объект уровня PIM, содержащий все необходимые детали для последующей генерации объектов уровня PSM.

**State<entity> (abstract) : VocabularyItem**

```

{
  RegionCollection:Region[], nrmax=*;
  (ns) XMIS.Core.Domain.Address; (asm) XMIS.Core.Domain;
}

```

**Region<entity> (abstract) : VocabularyItem**

```

{ ... }

```

Взаимосвязь моделей с реализацией системы (множеством ресурсов, обеспечивающих работу системы) наглядно представлена на рис.3.

Так, на базе модели PIM производится генерация объектов, связанных с архитектурой приложения. Не только стандартных SQL и доменных классов, но и ряда вспомогательных, продиктованных архитектурой, ресурсов, связанных с пользовательским интерфейсом, доступом к данным, интерфейсно-ориентированным программированием. На основании метainформации, представленной в виде «документ блок - грань» производится динамическое создание классов, отвечающих за бизнес логику.

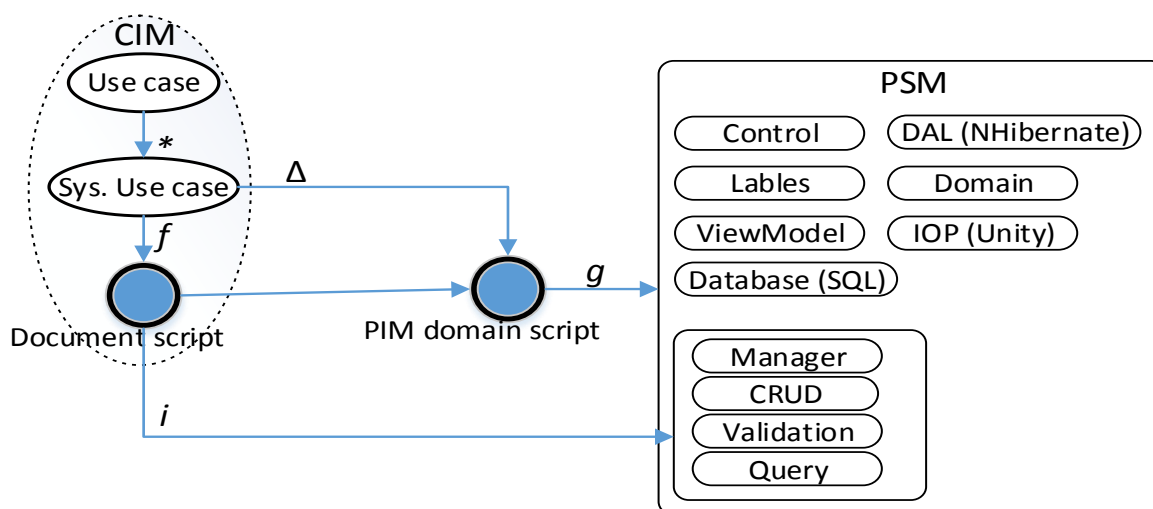


Рис.3. Взаимосвязь моделей с реализацией системы.

**Вывод.** Представлена интерпретация модельно-ориентированного подхода, упрощающий создание и сопровождение информационной системы, основой которого является модель, описанная с использованием фреймового подхода представления знаний. На базе описанной модели производится генерация ряда компонентов, что существенно упрощает процесс разработки многоуровневых приложений, а также производится интерпретация модели в ходе работы системы, что исключает необходимость построения и тестирования дополнительных классов. Рассмотрены также вопросы управления конфигурацией системы. Данный подход был опробован на построении ряда типовых проектов и показал эффективные результаты.

#### Список использованных источников

1. Mary Beth Chrissis. CMMI® for Development Guidelines for Process Integration and Product Improvement, Addison-Wesley Professional; 3 edition (March 20, 2011). – 688 p.
2. David S. Frankel. Model Driven Architecture: Applying MDA to Enterprise Computing. John Wiley & Sons, Inc. New York, NY, USA. 2003. – 352 p.
3. Kevin Lano. Advanced Systems Design with Java, UML and MDA. Kings College, London, UK. 2005. – 416 p.
4. David S. Frankel, John Parodi. The MDA Journal: Model driven architecture Straight from the Masters. Meghan-Kiffer Press. 2004. – 219p.
5. Yonggang Zhang. An ontology-based program comprehension model. A Thesis in the Department of Computer Science and Software Engineering. Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of philosophy at Concordia University Montreal, Quebec, Canada. 2007. – 207 p.
6. Andrej Bachmann, Wolfgang Hesse etc. OBSE – an approach to Ontology-based Software Engineering in the practice. Philipps-University Marburg University of Klagenfurt, Hans-Meerwein-Strasse Universitätsstraße 65 - 67 35032 Marburg 9020 Klagenfurt. 2007. – 14 p.
7. T. Gruber, S. Vemuri, and J. Rice. Model-Based Virtual Document Generation. International Journal of Human-Computer Studies. 1997. – 20 p.
8. Hesse, W. Ontologies in the software engineering process. Berlin, Germany. GITO-Verlag, 2005. – 13 p.
9. Falbo, Guizzardi, et al. An Ontological Approach to Domain Engineering. Proceedings of the 14th International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, 2002. – 8 p.
10. Cockburn A. Writing Effective Use Cases. Addison-Wesley Professional. 2000. – 304 p.
11. Blake M.B., Cleary K., Ranjan S., Ibáñez L., Gary K. Use case-driven component specification: a medical applications perspective to product line development. Proceedings of the 2005 ACM Symposium on Applied Computing (SAC), ACM, :1470-1477, Jan-2005.
12. Марвин Мински. Фреймы для представления знаний. Издательство: «Мир». 1979. – 152 с.
13. Doug Rosenberg, Matt Stephens. Use Case Driven Object Modeling with UML: Theory and Practice. Apress (January 10, 2007). – 438 p.

УДК 621.391

## **ТРЕХМЕРНОЕ ИНТЕРАКТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НА БАЗЕ СИСТЕМЫ «BLENDER»**

**Далелов Болатбек Бакытжанович**  
**demigod7@inbox.ru**

Казахский гуманитарно-юридический инновационный университет, Семей, Казахстан  
Научный руководитель: магистр А.А.Жумабаева

Значение визуальных коммуникаций в современном обществе возрастает ежеминутно: на работе все чаще для отчетности и продвижения проектов используют презентации с элементами слайдшоу и видео, дома для отдыха скачивают видеоролики и фильмы, многим интересно из своих фотоальбомов сделать настоящее представление – люди неустанно создают документальную версию своей жизни.

В наше время компьютерные технологии проникли практически во все сферы жизни, и мы повседневно сталкиваемся с применением вычислительной техники даже там, где раньше их применение казалось несбыточной фантазией. У многих компьютеры есть дома и у многих они есть в офисе, но далеко не все выходят за рамки использования его в качестве пишущей машинки или средства для развлечений - прослушивания музыки, просмотра видео и игр.



В настоящее время существует множество пакетов программ с возможностями компьютерного видеомонтажа и анимации при создании мультимедиа, такие как: Adobe Premiere, Sony Vegas, Pinnacle Studio, Ulead Videostudio и др. В любой программе бывают свои некоторые недостатки, например все что тебе нужно - это эффект 3d (которых в данных перечисленных программах очень его не хватает), да еще - простенькую анимацию с летающими видеофайлами. Виртуальные 3d миры настолько поражают своей реалистичностью и правдоподобием, что завоевывают сердца людей всех возрастов и социальных категорий. Заметим, что в настоящее время существует множество пакетов программ трехмерного моделирования, такие как Maya, 3d studio max, ZBrush и многие, многие другие, в данной статье мой выбор ушел лишь к одному программному продукту из этого множества, а именно Blender.

В данной статье основной задачей является разработка многоцелевой трехмерной модели с помощью данной программы, (например модель университета) соответствующей базы данных объектов, на основе чего могут быть созданы различные обучающие видео и приложения.

Blender является одним из наиболее мощных пакетов для работы с 3D-моделированием. Она имеет открытый исходный код и распространяется совершенно бесплатно, то есть любой желающий может внести свои изменения и дополнения. По своим возможностям может конкурировать с такими программами, как Maya и 3DS Max. Редактор представляет собой превосходную альтернативу платным инструментам, не уступая при этом им по широте своих функций Blender может прекрасно подойти для изучения трехмерного моделирования в учебных заведениях и свести на нет потребность в таких дорогостоящих продуктах как 3ds Max, Maya и т.п.

Одной из главных изюминок Blender является интерфейс. Он совершенно уникален и ориентирован на продуктивную работу. С другой стороны, это означает, что ваши привычки и навыки работы с другими программами здесь не слишком помогут. Blender чем-то похож на Emacs – поначалу кажется странным и непонятным, а спустя некоторое время – очень удобным и эффективным.

Программа сама по себе работает на основе скриптов и команд языка Python. Она будет полезна при создании не только трехмерных моделей и объектов любой сложности, но и при создании анимаций, игр, и даже для занятий видеорендерингом.

Весьма интересные возможности программа предоставляет создателям игр. С ее помощью можно создавать не только анимированные трехмерные объекты, но и различного рода текстуры, инструменты, сценарии, и самое главное, даже логику игр. Научиться работать с программой самому не так уж и сложно, как кажется на первый взгляд. В Интернете, на сегодняшний день, существует масса русифицированных руководств и видеоуроков, а также, огромные массивы текстур, плагинов, Python-скриптов и библиотек материалов. Используя их, самому даже не надо ничего придумывать.

При помощи программы Blender можно создавать полноценные короткометражные мультфильмы. В Интернете в 2010 году появился интереснейший мультфильм под названием Sintel, который выпустила компания Blender Foundation. За первую неделю с момента его публикации во Всемирной паутине, его просмотрели более миллиона пользователей. Это уже о чем-то говорит.

Интерфейс программы отличается огромным количеством кнопок, окон и элементов, которые вряд ли будут понятными начинающему пользователю. Плюс, однако, является интерактивностью: каждый элемент можно перетащить, ненужные функции – убрать, тем самым настроив программу полностью под свои нужды. В работе пользователю также помогут горячие клавиши – после их заучивания моделирование станет еще приятнее и проще. Само же моделирование в Blender не составит труда для знающего пользователя, а новичкам на помощь придут дополнительные материалы и руководство по программе, которые можно с легкостью найти в Интернете (в частности, на официальном сайте разработчика).

Характерной особенностью пакета Blender является его небольшой размер. Установленный пакет занимает около 10 МБ. В базовую поставку не входят развёрнутая документация и большое количество демонстрационных сцен.

Дополнительные особенности:

· В Blender Объект (который представляет собой сущность, взаимодействующую с окружающим миром) и его Данные (определённая форма/функции объекта) разделяемы. Отношение Объект-Данные представляется отношением m:n (термин, относящийся к теории баз данных, обозначает возможность нескольких объектов использовать одни и те же данные - один ко многим или сюръекция) и динамически связаны между собой, позволяя использовать некоторые процессы быстрого моделирования, уникальные для Blender. Внутренняя файловая система, позволяющая хранить несколько сцен в едином файле (называемом .blend файл).

Все «blend» файлы совместимы как с более старыми, так и с более новыми версиями Blender. Так же все они переносимы с одной платформы на другую и могут использоваться как средство переноса созданных ранее работ.

Blender делает резервные копии проектов во время всей работы программы, что позволяет сохранить данные при непредвиденных обстоятельствах.

Все сцены, объекты, материалы, текстуры (только собственные, не импортированные), звуки, изображения, post-production, эффекты могут быть сохранены в единый «.blend» файл.

Настройки рабочей среды могут быть сохранены в «blend»-файл, благодаря чему при загрузке файла вы получите именно то, что сохранили в него. Файл можно сохранить как «пользовательский по умолчанию», и каждый раз при запуске Blender вы будете получать необходимый набор объектов и подготовленный к работе интерфейс.

Тем не менее, внутреннее содержание «blend»-файла менее похоже на структурированное описание объектов и их взаимоотношений, и более близко к прямому дампу области памяти программы. Это делает практически невозможным преобразование «blend»-файлов в другие форматы. При этом следует заметить весьма продвинутый механизм экспорта в разнообразные форматы, такие как \*.obj, \*.dxf, \*.stl, \*.3ds и прочие (список постепенно растёт).

Кроме бесплатности в Blender есть еще одно преимущество, по сравнению с другими средами трехмерного моделирования, — это наличие так называемого «игрового движка».

Каждый преподаватель, сталкиваясь с заранее созданными видеоматериалами, хотел бы управлять процессами в реальном времени, что-то ускорить, что-то замедлить, попробовать различные варианты. Такую возможность дают специальные программы написанные на языках программирования и описывающие математические модели процессов. Но программирование даже двумерных моделей достаточно трудоемкий процесс. А уж создание трехмерного мира на языке программирования практически непосильная задача. Так вот игровой движок позволяет, не владея программированием построить управляемый трехмерный мир. По нему можно передвигаться, моделировать действия сил, менять физические константы.

В настоящее время перспективы применения анимации просматриваются следующим образом

1. Создание отдельных приложений-виртуальных лабораторий;
2. Создание демонстрационных моделей.
3. Создание анимационных обучающих фильмов.
4. Создание рекламных и информационных материалов.

Выбранная мной программа для рассмотрения данного вопроса является свободнораспространяющейся, что позволяет использовать ее в различных областях

Blender – отличная замена платным монстрам 3D-моделирования, практически ни в чем не уступающая им в функциональности. Плюсами редактора являются широкий набор возможностей, наличие в Сети огромного количества дополнительных материалов,

интерактивность и постоянные обновления и поддержка разработчиков. Нет никаких нареканий к стабильности программы, а ее единственным минусом можно назвать лишь сложный интерфейс, к которому, впрочем, можно довольно быстро привыкнуть.

В дальнейшем, в процессе развития проекта, предполагается существенно повысить реалистичность моделирования и нарастить библиотеку объектов и процессов с целью создания достаточно сложных и реалистичных моделей. Предполагается также реализовать различные ознакомительные и обучающие интерактивные сценарии. Одно из возможных направлений развития заключается в создании центра виртуальной реальности, позволяющего эффективно реализовывать не только обучающие сценарии, но и осуществлять «виртуальные путешествия» в мир КазГЮИУ, что может быть актуальным, например, для абитуриентов. Реализуется данный проект на информационно-техническом факультете в сотрудничестве с кафедрой информатики и математики КазГЮИУ.

#### Список использованных источников:

1. Blender // Википедия, интернет-ресурс, <http://ru.wikipedia.org/wiki/Blender>
2. Бабенко Е.В. Навка Е.А. Оверчик О.М. Перспективы использования свободного программного обеспечения для создания трехмерных интерактивных приложений // Материалы II всеукраинской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Информационные управляющие системы и компьютерный мониторинг (ИУС и КМ 2011)» – 12-13 апреля 2011 г., Донецк, ДонНТУ, 2011. Т.3. С. 184-187.
3. Прахов А. «Ни строчки кода». Журнал LinuxFormat № 1 — 2008
4. Chronister J. Основы Blender v.2.42a (второе издание). Перевод Корбут Ю. (<http://blender3d.org.ua/?nt/72>)

ӘОК 004.72

#### Ақпараттық қорларды басқару жүйелерін өңдеу үшін желіні орталықтандыру технологиялары мен олардың қолдану мүмкіндіктеріне анализ

Еримбетова Айгерим Сембековна

*aigerian@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық жүйелер кафедрасының

1 курс PhD докторанты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – С.К.Сағнаева

Қазіргі уақытта желіге орталықтандыру технологиялары ерекше танылмалы орын алып отыр. Мәселе не туралы айтылып жатқанын түсіну үшін ең бірінші «желіні орталықтандыру технологиялары» ұғымына анықтама беру қажет.

Желіні орталықтандыру технологиялары *GlobalGnoseologyGraph (GGG)* - бұл желілік технологиялардың дамуындағы жаңа бағыт болып табылады және әр түрлі аспектілерден тұрады, соның бірі *G3ERP* — Мемлекеттік және бизнес-құрылымдарды басқарудың ақпараттық жүйелері *Management Information System by state and business*[1].



1-сурет. Қарапайым гиперграф

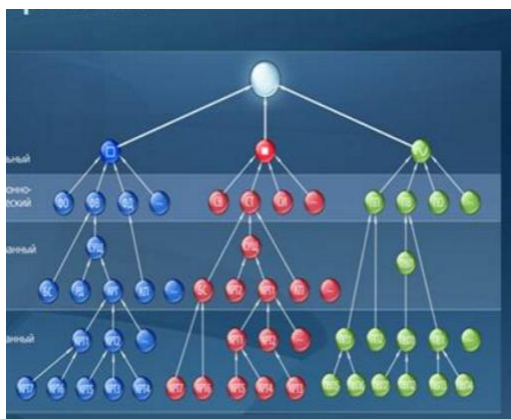
## Деңгейлері

*Концептуалды*

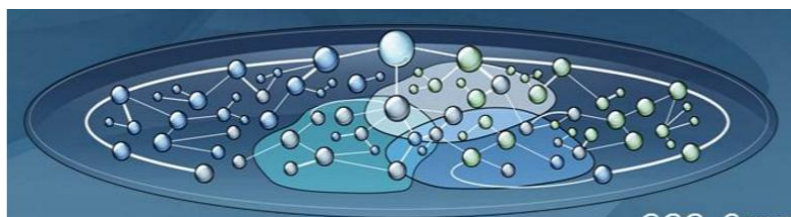
*Ақпаратты-технологиялық*

*Жүйелі бағытталған*

*Пәндік бағыттаған*



2-сурет. Мұрагерлік



3-сурет. Желіні орталықтандыру моделі

Микропроцессорлық, коммуникациялық және желілік технологияның өте жылдам дамуының арқасында компьютер ортасында желілік қызмет көрсету алаңы кеңейіп қарқынды дамуда. Ауқымды желілер есептеу технологиясында оның процестерді басқару сапасын арттырып, ұжымдық жүйеде оның қолданылуына және қызмет көрсетілуіне ешқандай шек қоймады.

Олар басты компьютерлік ресурс болып келеді. Сондай-ақ, мемлекеттік басқару және бизнесті басқаруда, орталықты көптеген әр түрлі жоғары сапалы ақпаратпен қамтамасыз ететін компьютердің ресурсы.

Компьютерлік ортаның қолданушылық қасиеті және жүйелердің жүзеге асуы көбінесе экономика, ғылыми, қорғаныс ұйымдарының сапасына байланысты болып келеді[1].

Айдан анық, компьютер ортасында «ауырлық орталығы» жүйелік талдау және жекеленілген жергілікті нашар қисынды компьютер торлық архитектураларынан орнынан түсіреді, әлемдік ақпараттық кеңістік интегралданған күшті қисынды ауқымды таралған.

Осының арқасында техногенді жүйелер әлсіз байланысқаннан күшті байланған эволюциядан жылдам дамуға күш алады. Әмбебап программалалатын есептеуіш құрылғыларды жүйенің орамдылығы инвариантты санға құрастыратын қасиеттері жүйе

әмбебап компьютер желілерімен іске асырады. Ондай техногенді жүйелер сетецентриктіге айналады, сондықтан да оларды дамуы мен жүзеге асуының басқару процесін желіні орталықтандыру деп қарастырылады. .

Функционалдық жиынтық және географиялық алыстатылған компьютер құрылғылары бар ғаламдық желінің есептеуіш потенциалы жаппай құрылыстың іс жүзінде шексіз келешектерін ашады және басқарумен желіні орталықтандыру таралған жүйелерді қолданады.

Жаһандық компьютер ортасын негізінен орындалатын функциялар, құрамдас бөліктері бәрі мықты орамдылықтың қасиеттерімен бастапқы ие болған кибернетикалық жүйе бойымен принципті жаңа, әмбебап сияқты қарауға керек.

Ол өзіне басқаруға көптеген жүйенің шектелмеген жоғары құрылымдық-динамикалық қиындықты басқара алады.

Нақты желіні орталықтандыру жүйелерінің басқарылуы мұндай ортада күшті қисынды құрамдас бөліктерін таңдауларды жинатады (қол жететін торлық ресурстарды көптен) және қажетті қасиеттер мен функциялар, арасында байланыстар тек жетіспейтін функцияларды ғана программалауды қажет етеді[2].

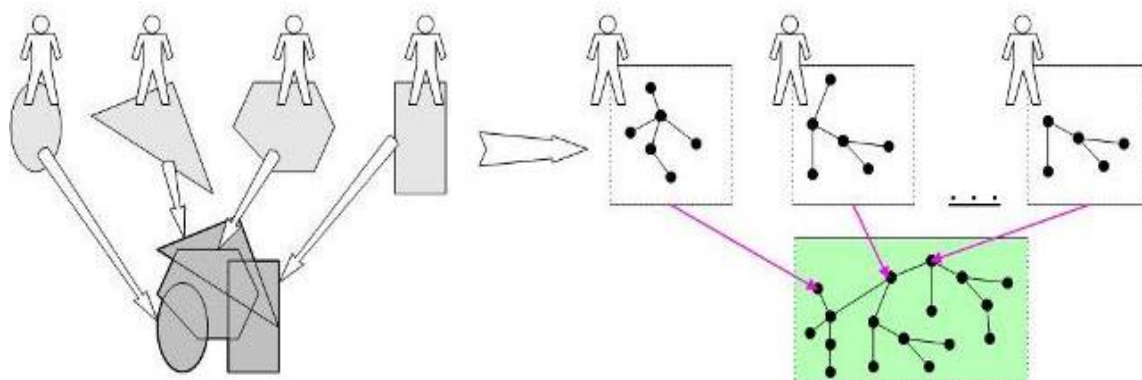
Желіні орталықтандыру технологияларын Global Gnoseology Graph (GGG) қолдануда зерттеудің математикалық әдістері үлкен рөл атқарады. Ғаламдық компьютерлік орта принципті түрде жаңа, атқару функциялары бойынша жан-жақты, барлық компоненттері бастапқыдан қатты байланысқан кибернетикалық жүйе. Ол өзіне басқарушы универсум рөлін ала алады - ол дегеніміз жоғары құрылымдық-динамикалық күрделілікті желі орталықтандыру басқару процестері мен ықтимал шексіз жиындар жүйелерін тасымалдаушы. Нақты желі орталықтандыру жүйелерін басқару мұндай ортада қатты байланысқан компоненттер таңдауымен жинақталады және оларда жетіспейтін функциялар мен тек қажетті бағдарламалық байланыстар арасында және функциялар мен талап етілетін қасиеттері болады. Мұндай ықпал бойынша желі орталықтандыру типті ақпараттық жүйелер архитектурасын ұйымдастыруда шешілмей қалатын сұрақ шектеулі ықпалды мүмкіндікті ақпараттық жүйелер аймағының деректерін тарату каналдары, онда жалпы жүйенің жұмыс істеу сапасының көрсеткішіне әсер етеді[4].

#### ***Дәстүрлі тәсіл***

Біріктіру  
Жаңалау, жетілдіру  
Дамыту  
Артықшылық  
Салыстырылмаушылық  
Жалпыланбаушылық

#### ***GGG - технологиясы***

Ұжымдық интеллектуалды еңбек  
Білім алмасу  
Үлестірілген жобалау  
Модельдердің бірігуі



4-сурет. Дәстүрлі тәсіл және GGG-технологиясы

Желіні орталықтандыру - бұлұғымның міндеті жүйені басқару. Ол жағдайды қалыптастыру және барлық басқару түрлерін қолдау арқылы жүзеге асырылады.

Яғни, желіні орталықтандыру технологиясы біртұтас ақпараттық кеңістіктің бар болуын болжайды, сонымен қатар бірінші кезекте желіге бағдар жасайды. «Желі» ұғымында нелер жатыр? Ол біртұтас кешендерге біріккен жай ғана компьютерлер емес. Желі түсінігіне мыналар кіреді: желілерді басқару, бөлімшелердегі желі, орталықтар мен қызметкерлерді біріктіретін «әлеуметтік» желілер. Олардың бәрі біртұтас ақпараттық-коммуникациялық кеңістікке апарады, олар жұмысын нақты уақыт ағымында жасап, ұйымның әлдеқайда тезірек және тиімдірек әрекет етуіне мүмкіндік береді.

Дегенмен тиімді жүйе тек қана желіні орталықтандыру ғана емес, сонымен бірге оның интеллектуалды және нысаналы болғаны маңызды.

Нысаналы жүйе жобаланып жатқан немесе жобаланатын жұмыстың алға қойылған мақсатын жүзеге асыратын жүйе болып табылады.

Әрбір жүйе өзінің қиындығына қарамастан сапасын анықтайтын қасиеттерге ие. Сапа- ол қасиет немесе объектінің тағайындалуына байланысты қызмет ететін қасиеттер жиынтығы. Қолданысқа сай келу дәрежесін бағалау үшін қасиеттің көрсеткіштері қызмет етеді және ол оның бағалауының белгісі. Сапа және оның көрсеткіші- әр түрлі ұғымдар. Сапа көрсеткіші санмен көрсетілген сипаттаманы білдіреді, ал шарттарды – жиынтық сапаның бағалауын белгісі[3].

Қорыта келгенде, жүйенің сапасын бағалау кезінде қасиеттердің ең қиыны жақсылардың жақсысы таңдалуы тиіс және оны «тиімді» деп атау қабылданған. Тиімді-кешенді сипаттама, ол потенциалдық және есептеу жүйенің пайдалануының нақты нәтижелері: басты мақсаттарға бұл нәтижелерді сәйкестіктің дәрежесі; ресурстарды тұтынудың көрсеткіштері, сонымен бірге басқа да түрлер жүйелік талдау кезіндегі сандық және сапалық көрсеткіштер.

Желіні орталықтандыру жүйені бағалау барысында экономикалық және мақсаттық тиімділікті қолдану міндетті. Тап осы аспектілер ресурстардың қолданылуы және жетістік нәтижесін бағалауға мүмкіндік береді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Хохлова М.Н. GGG - СЕТЕЦЕНТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ [Электрондықор] // URL: <http://www.viphm.ru>
2. Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах. – М.: Сов. радио, 1974. – 274 б.
3. Сетецентричность [Электронды қор]/Неогеография. <http://www.neogeography.ru /ru/2010-05-04-20-41-25> (дата обращения 12.09.2011).
4. Бирюков Г.П., Гранкин Б.К., Козлов В.В., Соловьев В.Н. Основы проектирования ракетно-космических комплексов – СПб: Алфавит, 2002.-395 б.

УДК 681.3

#### **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОПУЛЯЦИИ**

**Есельбаев Ж.Н.**

[jasik777@mail.ru](mailto:jasik777@mail.ru)

Магистрант Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева,  
г.Астана, Республика Казахстан

Научный руководитель –д.т.н., профессор С.Н.Боранбаев

Система создана как отдельная конфигурация на технологической платформе 1С:Предприятие 8.2. Технологическая платформа «1С:Предприятие» представляет собой программную оболочку над базой данных (используются СУБД Microsoft SQL Server, Oracle,



Postgre SQL и IBM DB2). Система имеет свой внутренний язык программирования, обеспечивающий, помимо доступа к данным, возможность взаимодействия с другими программами посредством OLE и DDE, данный язык является предварительно компилируемым языком высокого уровня.

Система разделена на 5 подсистем и 5 подчиненных подсистем. Каждая подсистема отвечает за процессы жизни особей согласно модели: распределение особей по норам, перемещение особей, потребление пищи особями, стычка особей и изменение стадий развития. Также конфигурация имеет подсистемы для формирования начальных данных, были созданы обработки. Обработки - это прикладные объекты конфигурации. Они предназначены для выполнения различных действий над информацией.



Рис.1. Подсистема «Формирование начальных данных»

Обработка «Задать особи - создает заданное количество особей, с указанием даты создания (Рис.2).

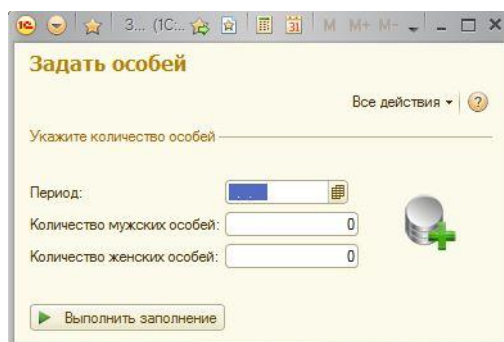


Рис.2. Обработка «Задать особи».

Для заполнения информационной базы данными по особям необходимо указать количество мужских и женских особей. Далее необходимо добавить атрибуты, характеризующие особи: стадии развития и уровень жизнестойкости. Для этого необходимо запустить следующие обработки: «Задать стадии развития» и «Задать уровень жизнестойкости» (рис.3, рис.4).

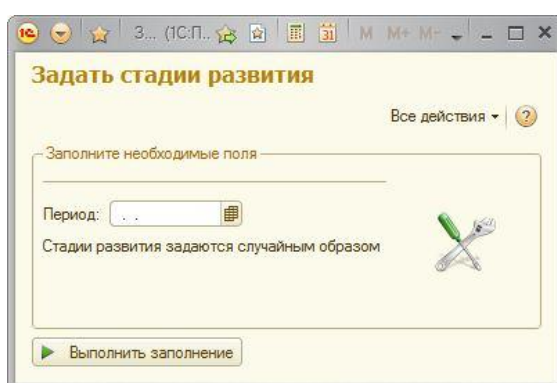


Рис.3.

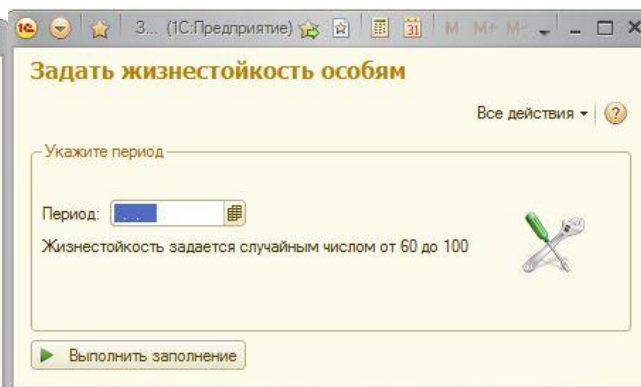


Рис.4

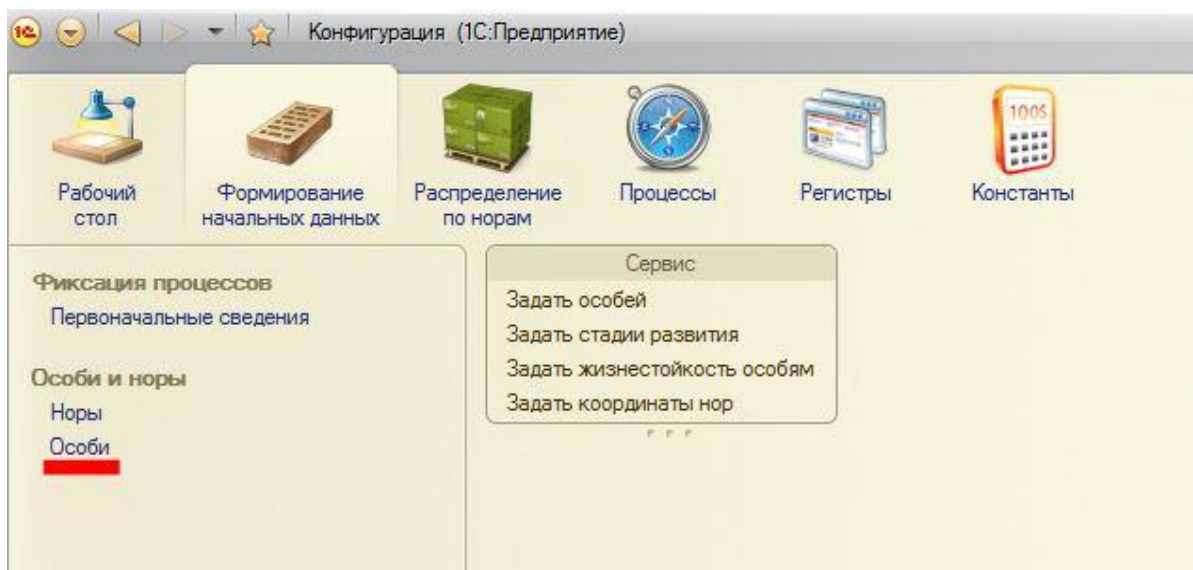


Рис.5.

**Особи**

Создать [иконка] [иконка] [иконка] Найти...

Все действия [иконка]

Наименование	Код	Пол	Стадия развития	Потенциал жизнестойкости
Особь 001	001	Мужской	Половозрелые	62
Особь 002	002	Мужской	Половозрелые	98
Особь 003	003	Мужской	Половозрелые	75
Особь 004	004	Мужской	Половозрелые	79
Особь 005	005	Мужской	Неполовозрелые	90
Особь 006	006	Женский	Половозрелые беременные	63
Особь 007	007	Женский	Неполовозрелые	82
Особь 008	008	Женский	Половозрелые беременные	74
Особь 009	009	Женский	Неполовозрелые	62
Особь 010	010	Женский	Половозрелые беременные	64
Особь 011	011	Женский	Половозрелые беременные	83
Особь 012	012	Женский	Половозрелые беременные	76

Рис.6.

Стадии развития и уровни жизнестойкости особей задаются с указанием даты для дальнейшего отслеживания смены указанных параметров с течением времени. Стадии развития при начальном заполнении задаются случайным образом для особей: для мужских особей – половозрелые или неполовозрелые, для женских особей – половозрелые, неполовозрелые или половозрелые беременные. В системе жизнестойкость особей описывается уровнем от 60 до 100 единиц, что соответствует экспертным оценкам. Таким образом, особи заданы и определены их свойства. Далее необходимо для каждой созданной особи определить координаты в области исследования, для реализации моделирования перемещения их в ареале. Распределение особей по области проводится с помощью использования генератора случайных чисел с заданным ограничением по двум осям (обработка «Задать начальные координаты особей»). Вышеуказанный механизм задает каждой особи координаты и делает запись в регистр сведений «Местонахождения особей» на заданный момент времени. Регистр сведений представляет собой таблицу, и позволяет



хранить произвольные данные в разрезе нескольких измерений. Например, данный регистр имеет измерение Особь и вычисляемые ресурсы - координаты X и Y,  $0 \leq X \leq N$ ,  $0 \leq Y \leq M$ , где N, M - задаются системой.15

Местонахождение особей					
<input type="text" value="Найти..."/>		Все действия			
Период	Регистратор	Номер строки	Особь	Координата X	Координата Y
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	1	Особь 001	10	20
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	2	Особь 002	40	50
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	3	Особь 003	14	1
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	4	Особь 004	50	36
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	5	Особь 005	22	38
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	6	Особь 006	40	35
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	7	Особь 007	10	36
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	8	Особь 008	43	14
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	9	Особь 009	10	34
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	10	Особь 010	42	50
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	11	Особь 011	23	41
13.03.2014 0:00:00	Первоначальные сведения 000000058 от 13.03.2014 0:00:00	12	Особь 012	39	19

Рис.7. На рисунке показана таблица с данными, добавленными обработкой. Любые действия в системе, приводящие особей в движение (перемещение, возвращение в нору, поиск пищи) отображаются в общей таблицы данного регистра, что позволяет увидеть местонахождение особи в любой момент времени, а также проследить какое действие привело к изменению координат. Для отображения полной таблицы достаточно открыть подсистему «Регистры» и выбрать необходимый регистр. После идентификации особей в системе необходимо добавить норы. Обработка для создания нор и их идентификации находится в подсистеме «Формирование начальных данных» и называется «Задать норы». Для создания нор достаточно указать момент времени создания норы, количество и область с максимальными точками по осям координат X, Y.

Согласно модели, изначально у каждой особи есть нора. Следовательно, сначала создается нора для каждой особи и координаты приравниваются к координатам особей. Далее создаются остальные пустые норы с координатами, отличными от предыдущих, и записываются в регистры «Особи в норах» и «Местонахождения нор». Также обработка устанавливает уровень кормового ресурса в каждой норе. Особи двигаются в поисках корма и происходят стычки. Согласно модели особи двигаются с фиксированной скоростью в одном направлении в течении заданного промежутка времени. Для реализации данного блока модели служит подсистема «Процессы». Для создания разового передвижения особей достаточно создать документ «Задать перемещение особей» и заполнить момент времени передвижения, скорость (определяет максимальный шаг особей). При совпадении координат на момент времени высчитывается вероятность стычки, беременности или отсутствия взаимодействия, в зависимости от стадии развития особей, пола и уровня их жизнестойкости. Для определения зависимости понижения уровня жизнестойкости при стычке однополых неравносильных особей (определяется уровнем жизнестойкости) коэффициент можно изменять в подсистеме «Константы». Документ «Задать перемещение особей» делает записи в трех регистрах. Ниже указаны фрагменты условий применяемых в коде: при шаге особи больше нуля, запись отображается в таблице «Местонахождение особей»; при стычке особей, уровень жизнестойкости с некоторой вероятностью понижается, и запись добавляется в таблицу «Состояние особей»; при стычке половозрелых разнополых особей, особь с некоторой вероятностью беременеет и соответственно запись появляется в регистре «Стадии развития».

УДК 004.738

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО МИНИ-ПОРТАЛА ПО УПРАВЛЕНИЮ КАДРОВЫМИ РЕСУРСАМИ УЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Еділбайқызы Мартина

[martina\\_edilbaik@mail.ru](mailto:martina_edilbaik@mail.ru)

Магистрант университета «Туран Астана», Астана, Казахстан

С широким распространением корпоративных сетей и международной сети Internet появилась возможность централизованного хранения и сопровождения данных с предоставлением доступа к ним через каналы связи. Основной проблемой современных отечественных учреждений является то, что большие массивы данных, накопленные за годы работы, хранятся бесконтрольно. В настоящее время в учебных заведениях большая часть документооборота ведется в бумажном или файловом виде, что приводит к большим временным затратам при поиске информации. Исключением здесь не является и работа с кадрами. Исходя из этого, возникает необходимость создания информационной системы, которая будет централизованно хранить данные, осуществлять возможность быстрого поиска в них, а также даст возможность пользователям системы удаленно работать и общаться между собой, что заметно повысит эффективность работы в целом.

Вертикальный мини-портал предназначен для решения широкого круга задач:

- Предоставление единой персонифицированной точки доступа к информации, бизнес-приложениям, и прочим внешним и внутренним информационным ресурсам при обязательном соблюдении условий авторизации и жесткого разграничения прав доступа.
- Предоставление общекорпоративных функциональных сервисов, автоматизирующих рутинные операции;
- Поддержка безбумажного документооборота и прочих процессов по повышению качества, унификации и стандартизации корпоративных документов.

*Что же представляют собой порталы и какими они бывают?*

По своей сути портал — это Web-сайт, предназначенный для определенной аудитории (например, клиентов и сотрудников компании), осуществляющий анализ, обработку и доставку информации и предоставляющий доступ к различным сервисам на основе персонализации пользователей с помощью любого устройства, подключенного к Интернету. Классифицировать порталы можно по различным признакам, но чаще всего прибегают к классификации по назначению.

В настоящее время с точки зрения назначения различают три основных типа порталов:

- Публичные, или *горизонтальные*, порталы (называемые иногда мегапорталами), такие как Yahoo, Lycos, Excite, Rambler. Такие порталы нередко являются результатом развития поисковых систем. Порталы, ориентированные, прежде всего, на максимально широкий охват интересов своего потребителя. Как правило, в число сервисов таких порталов входят информационные сервисы (новости, форумы), сервисы отправки сообщений (электронная почта, SMS), размещение персональных страниц пользователя и др.

- *Вертикальные* порталы – порталы, ориентированные на полный охват определенной аудитории, тематики или сферы деятельности человека (организации). Они частично наследуют функциональность горизонтального портала, добавляя к ним сервисы, специфичные для своей тематики.

- *Корпоративные* порталы предназначены для сотрудников, клиентов и партнеров одного предприятия. Пользователи такого портала получают доступ к предназначенным им сервисам и приложениям в зависимости от их роли и персонального профиля.

Основными характеристиками современных корпоративных порталов являются:

- обеспечение возможности доступа сотрудников предприятия ко всем информационным ресурсам этого предприятия через единый интерфейс;
- возможность осуществления поиска нужной информации;
- возможность публикации пользовательской информации;
- поддержка режимов коллективной работы;
- строгая персонализация пользователей.

Отметим, что конфигурация рабочего места и предоставляемая пользователю информация в корпоративных порталах осуществляются на основе строгой персонализации

и прав доступа пользователя к тем или иным ресурсам (данным, сервисам, приложениям, документам). Обычно порталы обеспечивают не просто персонализацию, но и обратную связь со своими пользователями.

Мини-портал как система должен иметь «на входе» простые, настраиваемые и развиваемые средства для манипуляций со служебной и профессиональной информацией, а «на выходе» – множество тематически сгруппированных информационных ресурсов и сервисов, ориентированных на различные информационные потребности основных групп пользователей, включая руководителей, сотрудников подразделений, внешних пользователей.

Бизнес-цели построения мини-портала в краткой форме могут быть сформулированы следующим образом:

- Предоставить внешним и внутренним пользователям возможность доступа ко всем корпоративным данным и приложениям, необходимым им в работе из единой точки входа.

- Предоставить возможность активного использования потребителями информационных услуг необходимых им ресурсов.

- Обеспечить всем пользователям, в том числе мобильным, полноценный доступ к ресурсам учреждения 24 часа в сутки 7 дней в неделю независимо от их места пребывания.

Главной целью создания мини-портала является максимальное удовлетворение потребностей всех существующих и потенциальных пользователей КИС по самому широкому диапазону аналитических, управленческих, представительских информационных ресурсов с использованием самых современных информационных технологий.

Основными целями создания портала являются:

- своевременное обеспечение сотрудников учреждения полной и достоверной информацией;

- обеспечение эффективного взаимодействия подразделений и служб;

- повышение результативности работы подразделений и служб;

- интенсификация внутрикорпоративного информационного обмена.

Основные категории пользователей корпоративного портала включают:

- внешние пользователи – контрагенты, отечественные и зарубежные партнеры, клиенты и контрагенты, государственные организации, информационные агентства, физические лица, др.

- внутренние пользователи – обучающие, магистранты, докторанты, сотрудники учебного учреждения, деканатов и отделов учреждения, др.

Информация (начиная с уровня метаданных) попадает в портал через персональные онлайн-рабочие места и/или из других систем (включая внешние системы, в тех случаях, когда это целесообразно). Информация должна размещаться с учетом следующих требований:

- актуальность, оперативность, достоверность и целостность;

- четкость структуризации, распределение данных по тематическим блокам;

- многовариантность представления информации с использованием различных технологических и программных решений, а также различного уровня доступа;

- представление информации на нескольких языках (русском, английском).

Пользователю портала предоставляются сведения об имеющихся корпоративных информационных системах, ограничениях доступа, условиях использования, авторах и владельцах; единые или совместимые рубрикаторы и классификаторы.

Информационные системы портала могут объединяться:

- единым или сходным дизайном информационных страниц или их отдельных элементов, эмблем, баннеров и т. п.;

- единым или сходным интерфейсом пользователя для запросов и поисковых инструментов.

Основой интеграции информационных систем в портале являются протоколы сети Интернет, в частности, протокол передачи данных TCP/IP и протокол обмена данными HTTP.

Основанные на открытых описаниях интерфейсов на языке XML системы ведения баз данных и доступа к ним, алгоритмы обновления информации, система поиска информации, система разграничения доступа и авторизации пользователей, web-сервисы.

Вхождение информационных систем в портал основано на открытости портала (то есть наличии возможности для любой системы быть включенной в его состав), равенстве прав владельцев сходных по информационному содержанию ресурсов, организационной автономности каждого ресурса от других и от портала.

Вертикальный мини-портал учебного учреждения должно включать несколько подсистем, реализующих специализированные функции

- Подсистема базовых служб
    - авторизация и аутентификация;
    - каталог ресурсов;
    - настройки пользовательского интерфейса;
    - адаптеры портала (информационные адаптеры, адаптеры приложений, средства взаимодействия адаптеров, поддержка XML и web-служб, др.);
  - Подсистема организации и доступа к данным
    - хранение данных и работу с информационной базой портала;
    - работа с метainформацией (службы поддержки метаданных, справочники метаданных).
  - Подсистема управления
    - управление производительностью и администрирование;
    - обеспечение безопасности портала;
    - мониторинг портала;
    - статистика портала;
    - трассировка и моделирование web-сред и сетей;
    - кэширование контента.
  - Подсистема интеграции
    - межпортальная интеграция баз данных и метаданных (импорт, экспорт, координация);
    - интеграция поисковых процедур;
    - интеграция систем безопасности;
    - интеграция приложений;
    - интеграция событийных и справочных систем.
  - Подсистема развития и модификации
    - инструментарий для модификации и разработки;
    - средства создания персональных страниц пользователей портала.
- Общая схема портала учебного учреждения показана рисунок 1.

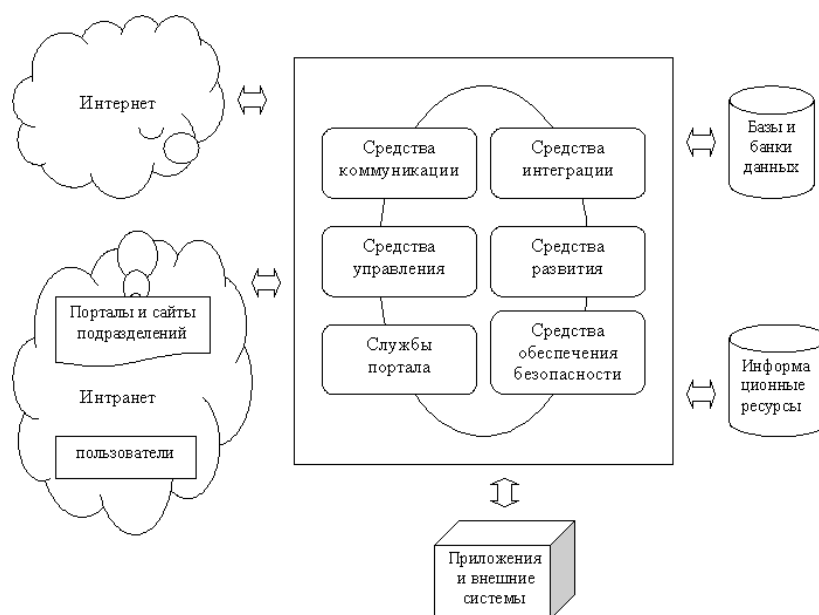


Рисунок 1 Общая схема портала учебного учреждения

Портал должен быть структурирован, содержать информационно-новостной раздел, включающий справочную службу и новости. На портале должен быть предусмотрен поиск информации, а также различные службы: раздел нормативных документов, регламенты, проекты и др.

Согласно принятой методологии ведения проектов по созданию корпоративных порталов, выделяют следующие фазы проекта:

- Формулирование высокоуровневых бизнес-требований и определение первоначального варианта архитектуры
- Построение прототипа и проработка архитектуры
- Построение рабочей версии портала
- Внедрение в эксплуатацию

Схематично взаимосвязь между этими фазами может быть изображена следующим образом (Рисунок 2).

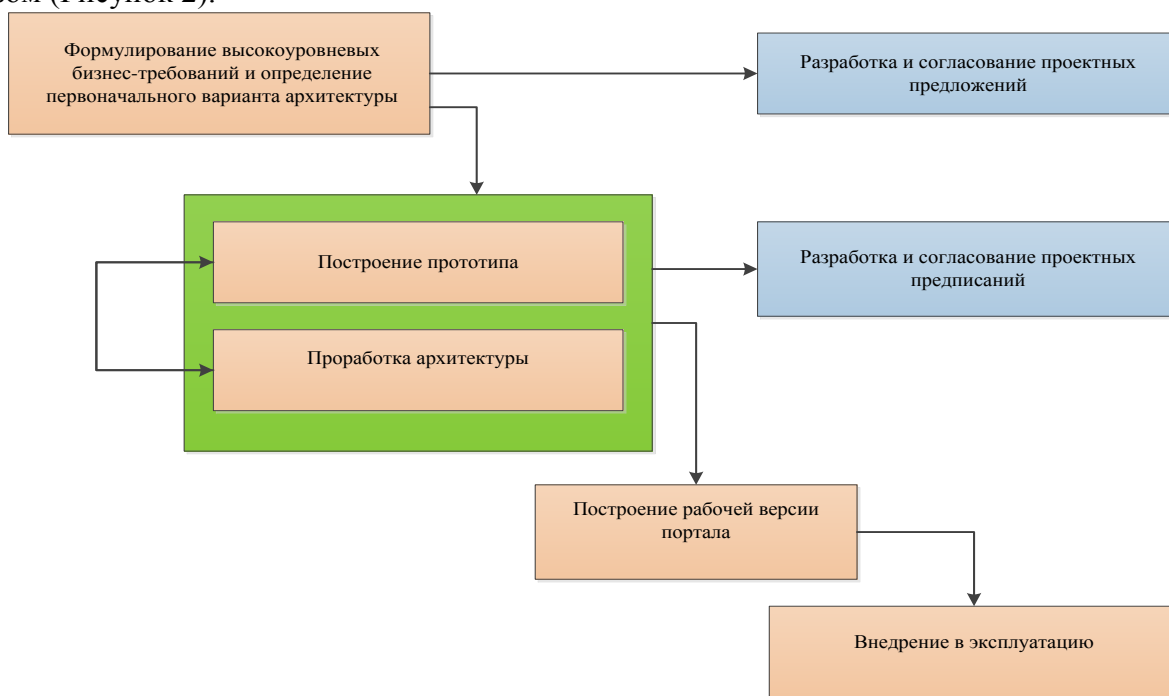


Рисунок 2 Этапы создания корпоративного портала

### **Список использованных источников**

1. Колин К. Информатизация образования: новые приоритеты.// Almatater. Вестник высшей школы. 2001. - №2. - С. 21.
2. Дорф Р. Современные системы управления.: пер с англ.- М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.- 832с.: ил.
3. Орлова М.Г. Эффективность процесса информатизации. Организационные, методические и научные основы формирования системы ресурсных центров в сфере образования: Материалы конференции.- Кемерово: изд-во КемГУ, 2003.- С 34.
4. Мутанов Г.М. Образование. Наука. Инновации: Науч.-публицист. работы / Г.М.Мутанов; Ред.-сост. Г.М.Кусаинов; М-во образования и науки РК, ВКГТУ им. Д. Серикбаева. Усть-Каменогорск: ВКГТУ, 2006. - 151 с.
5. Шакаримова А.Б. Исследование производительности образовательного портала вуза с использованием методов кластерного анализа. Региональный Вестник Востока № 1 (29),2006 / Издательство ВКГУ им.С.Аманжолова- Усть-Каменогорск, 2006,- С.38-44.
6. Шакаримова А.Б. Концепция построения электронных учебных курсов для системы дистанционного обучения // Вестник педагогических инноваций, НГТУ. - Новосибирск. - 2005. - №2.- С. 142-149.
7. Гмарь Д.В., Крюков В.В., Майоров В.В., Шахгельдян К.И. Единая система регистрации и управления доступом к информационным ресурсам вуза. Труды всероссийской научной конференции «Научный сервисв сети Интернет, Новороссийск», 2003, с. 135-138.

**Жандырова Анар Серикхановна**[Zhandirova11@mail.ru](mailto:Zhandirova11@mail.ru)

магистрант университета «Туран - Астана»

специальности «Информационные системы», Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.т.н., доцент С.П. Инютин

Состав трафика, передаваемого по сетям связи, серьезно изменился за последние годы. Сегодняшние сети связи используются для передачи речи, прослушивания музыки, просмотра видеоклипов, организации мультимедийной конференц-связи, обеспечения мобильности абонентов, управления в режиме on-line, сетевых игр и других приложений в реальном масштабе времени. Интернет-протокол (IP), который первоначально создавался для передачи дейтаграмм, представлялся непригодным для обслуживания трафика в реальном времени из-за того, что каждый пакет в потоке данных маршрутизируется независимо и такие параметры функционирования, как пропускная способность, задержка и вариации задержки, меняются в весьма широких пределах. К тому же на трафик реального времени перегрузки оказывают отрицательное влияние в гораздо большей степени, чем на трафик данных [3].

**Туннелирование** (от [англ.](#) tunnelling — «прокладка туннеля») в [компьютерных сетях](#) — процесс, в ходе которого создается защищенное логическое соединение между двумя конечными точками посредством [инкапсуляции](#) различных протоколов. Туннелирование представляет собой метод построения сетей, при котором один [сетевой протокол](#) [инкапсулируется](#) в другой. Суть туннелирования состоит в том, чтобы «упаковать» передаваемую порцию данных, вместе со служебными полями, в новый «конверт» для обеспечения конфиденциальности и целостности всей передаваемой порции, включая служебные поля. Туннелирование может применяться на сетевом и на прикладном уровнях. Комбинация туннелирования и шифрования позволяет реализовать закрытые [виртуальные частные сети](#) (VPN). Туннелирование обычно применяется для согласования [транспортных протоколов](#) либо для создания защищённого соединения между [узлами сети](#) [1].

В настоящий момент рассмотрено множество особенностей и способов управления трафиком в сетях с многопротокольной коммутацией по меткам (MultiProtocol Label Switching, MPLS).

Цель использования многопротокольной коммутации по меткам (MultiProtocol Label Switching, MPLS) состоит, в более эффективном использовании пропускной способности транспортных каналов связи, в построении новой сетевой инфраструктуры на основе оптических технологий для организации высокоскоростной магистральной сети и единой системы сигнализации. Такая система позволяет интегрировать различные типы сред и систем передачи информации, а также снижению уровня задержек на транспортных каналах операторов связи. Технология позволяет ускорить продвижение IP - пакетов повышая гибкость, характерную для IP сетей, при помощи принципов поддержания качества обслуживания, применяющихся в сетях ATM (Asynchronous Transfer Mode ) и механизмов управления трафиком. Важно то, что MPLS может одновременно использоваться не только с ATM, но и с любой технологией канального уровня. MPLS - это технология быстрой коммутации пакетов в многопротокольных сетях, основанная на использовании меток. «Многопротокольность» в названии технологии означает, что инкапсулирующий протокол является MPLS и он может транспортировать множество других протоколов. MPLS - это первый из шагов на пути эволюционного развития глобальной сети Интернет в сторону упрощения ее инфраструктуры, путем объединения функций второго (коммутация) и третьего (маршрутизация) уровней.

С ее помощью можно решать ряд следующих задач:

- построение частных виртуальных сетей (VPN);
- ускорение продвижения пакетов внутри сети оператора вдоль кратчайших традиционных маршрутов;
- объединение ATM и Frame Relay с IP. Frame relay («ретрансляция кадров», FR) — протокол канального уровня сетевой модели OSI;
- выбор и установление путей со сбалансированным распределением загрузки ресурсов (Traffic Engineering, TE).

Поэтому, MPLS рассматривается как эффективная и экономичная основа для мультисервисного транспорта, а современные коммутирующие маршрутизаторы LSR (Label-Switch Router - применяемые в MPLS-домене) способны одновременно (и с одинаковой производительностью) обрабатывать трафик ATM, IP и MPLS. В решении данных задач неоценимый вклад внесли такие исследователи как Гольдштейн А.Б., Awduche D.O., Malcolm J., Agogbya J., D.S. Johnson, McManus J., M.S. Garry, G. Cornuejols, O. Dell M., M.L. Fisher, B. Forts, R. Widyono, и др. Однако объявить, что все задачи по усовершенствованию технологии MPLS на сегодняшний день решены вряд ли можно. Так как границ для совершенствования не существует и движение в этом направлении может осуществляться по пути ускорения времени адаптации к изменениям трафика, разработке методов оптимизации с учетом классов обслуживания и др.

На сегодняшний день туннелирование в сетях IP/MPLS является весьма актуальной задачей, и выбор того или иного алгоритма туннелирования, является актуальной проблемой, так как напрямую зависит от топологии и функциональности сети.

### **Расчет эффекта туннелирования для магистральной сети**

Исходя из теории массового обслуживания А.Б. Гольдштейн провел математический анализ явлений эффекта туннелирования в MPLS и вывел формулу для расчета времени пребывания пакета в туннеле из  $N$  узлов:

$$(N) = L_n \quad (1)$$

Где  $\gamma$  - постоянная Эйелра ( $\gamma = 0,577$ );

$N$  - количество промежуточных узлов;

$\rho$  - нагрузка сети, а  $N \geq 2$ .

Формула (1) позволяет рассчитать целесообразность организации туннеля в LSP (Label Switch Path) пути для индивидуальных пар «узел отправитель - узел получатель» при заданных нагрузке сети  $\rho$  и нормативов качества обслуживания.

Оцениваемыми параметрами являются среднее время обслуживания без прерывания (период занятости) и среднее время пребывания пакета в  $n$ -м узле. Обслуживаемые за период занятости (т.е. непрерывно, без освобождения) пакеты объединяются в группу на выходе узла и называются пачкой.

Средняя длина такой пачки выражается числом пакетов. На вход граничного узла 1 поступает пуассоновский поток сообщений с интенсивностью входного потока заявок  $\beta$  и средним временем обслуживания  $1/\mu$ .

Согласно теореме Бурке выходной поток заявок в системе М/М/1 в стационарных условиях (при  $\rho = \beta/\mu < 1$ ) является также пуассоновским с той же интенсивностью  $\beta$ . Но при последовательно соединенных очередях мы не можем рассматривать каждый узел независимо от других, даже в условиях, когда выполняется теорема Бурке. Если мы рассматриваем два следующих один за другим сообщения на узле  $n$  ( $n \geq 2$ ), интервал времени между поступлением этих двух сообщений зависит от времен поступления и обслуживания на предыдущих узлах. В этой работе, в частности, показано, что сообщения, сгруппированные на узле  $n$  ( $n \geq 2$ ), остаются сгруппированными и на последующих узлах  $n+1$ ,  $n+2$ . Специфическое поведение первого узла ( $n=1$ ) очевидно и связано с тем, что сообщения поступают напрямую, не проходя через какой-либо узел. 51



Специфика режима работы второго узла ( $n=2$ ) впервые исследована в работах Ле Галля, где показано, что этот второй узел может рассматриваться как реальный источник пачек сообщений. Эта специфика второго узла ясна и интуитивно. Сложность поведения пакетов в нем обусловлена двумя явлениями: сцеплением пачек, исходящих от первого узла, и фрагментацией этих же пачек.

Явление сцепления относится не только ко второму, но и к любому не первому узлу  $n$  ( $n \neq 1$ ) и связано с тем, первый пакет  $k$ -й пачки догоняет на этом узле последний пакет  $(k-1)$ -й пачки, и обе пачки -  $k$ -я и  $(k-1)$ -я - соответствующим образом сцепляются.

Анализируя теорему Бурке, была выведена формула для расчета размера пачки при заданной загрузке сети:

$$K_n = 1 + N * \frac{\rho}{1 - \rho} \quad (2)$$

Где  $N$  - количество промежуточных узлов;  
 $\rho$  - загрузка сети.

Проводя анализ полученных результатов была выведена формула для расчета времени пребывания пакета в LSP пути из  $N$  узлов без организации туннеля:

$$(N) = \quad (3)$$

Где  $K$  - размер пачки;  
 $\rho$  - загрузка сети.

Формулы 2 и 3 позволяют рассчитать размер пачки и время пребывания пакета в LSP пути из  $N$  узлов без организации туннеля.

Существует еще одно очень важное достоинство MPLS, заслуживающее отдельного упоминания - это возможность в рамках архитектуры MPLS вместе с пакетом передавать не одну метку, а целый стек меток.

Таким образом, основная особенность MPLS — отделение процесса коммутации пакета от анализа IP-адресов в его заголовке, что открывает ряд привлекательных возможностей.

Операции добавления/изъятия метки определены как операции на стеке (push/pop).

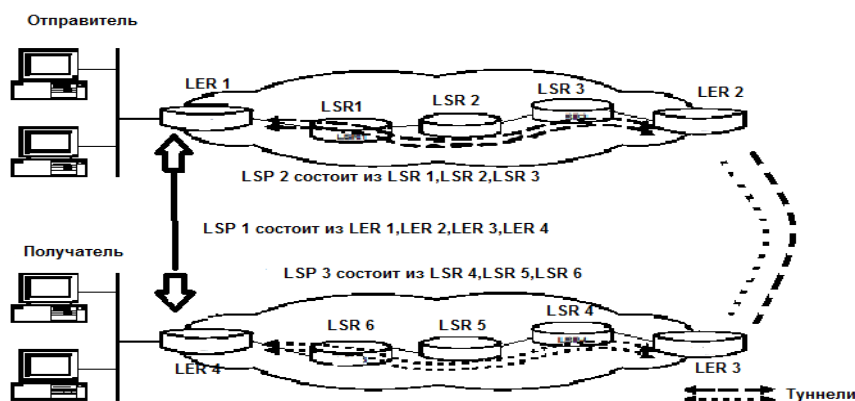


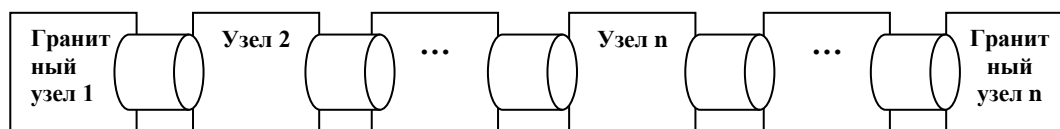
Схема туннелирования в IP/MPLS (рис.1)

Для того чтобы данные были переданы от LER1 к LER2, они должны пройти через несколько транзитных маршрутизаторов LSR. Таким образом, между двумя LER (LER1 и LER2) создается отдельный путь LSP (LSP2), который охватывает LSR1, LSR2 и LSR3. В сущности, он представляет собой туннель между этими двумя LER. Метки в этом пути отличаются от меток, которые LER создали для LSP1. Это справедливо и для LER3 и LER4, равно как и для LSR, находящихся между ними. Для этого последнего сегмента создается путь LSP3. Для достижения данного результата, при передаче пакета через два сетевых сегмента используется концепция стека меток. Поскольку пакет должен следовать через LSP1, LSP2 и LSP3, он будет одновременно переносить две отдельные метки.

Для первого сегмента - метка для LSP1 и LSP2, для второго сегмента - метка для LSP1 и LSP3. Когда пакет покидает первый сегмент и принимается пограничным маршрутизатором LER2, который удаляет метку для LSP2 и заменяет её на метку для LSP3, заменяя при этом метку LSP1 внутри пакета на метку следующей отправки. LER4 удаляет обе метки перед отправкой пакета адресату.

Рассуждать о перспективах, которые дает возможность организации туннелей на основе технологии итак уже обеспечивающей быструю коммутацию и гарантированное качество обслуживания, наверное особого смысла нет.

Математическая модель туннелирования в MPLS представляет собой сеть массового обслуживания с последовательными очередями.



В одном LSP может быть создано несколько LSP-туннелей с различными точками приема и передачи, а в каждом туннеле могут быть созданы LSP-туннели другого уровня. В этом проявляется иерархичность структуры MPLS. В сети MPLS может существовать набор маршрутизаторов, которые являются входными для конкретного FEC, тогда, считается, что для этого FEC существует LSP-туннель с разными точками входа и выхода. Если для некоторых из этих LSP выходным является один и тот же LER, то можно говорить о дереве LSP, корнем которого служит данный выходной маршрутизатор.

LSP можно рассматривать как путь, создаваемый путем сцепления одного и более участков маршрута, который позволяет пересылать пакет, заменяя на каждом узле сети MPLS входящую метку исходящей меткой (так называемый алгоритм перестановки меток). Таким образом, тракт сети MPLS можно рассматривать как туннель, для создания которого в IP-пакет вставляется заголовок - метка, о котором речь шла ранее. LSP устанавливаются либо перед передачей данных (с управлением от программы), либо при обнаружении определенного потока данных (управляемые данными LSP) [2].

В рамках проводимых научных исследований проводится разработка программного обеспечения эффективной работы сбора и тарификации трафика. Учет трафика по авансовой схеме (prepaid) с авторизацией и тарификацией абонентов по RADIUS-протоколу осуществляется при помощи модуля поддержки Cisco ISG/SSG (Intelligent Service Gateway - ISG предыдущее название Service Selection Gateway - SSG), который позволяет настраивать профили сервисов SSG/ISG. В профилях задаются технологические параметры сервисов, передаваемые на шлюз ISG/SSG, например, IP-адрес удаленного сервера, адреса DNS-серверов, скорость доступа и другие.

Тарифные планы ISG/SSG, по которым работает предлагаемая программа учета трафика, обладают следующими возможностями:

- подсчет повременной стоимости сеансов и стоимости входящего/исходящего трафика (учет трафика) с учетом расписаний тарификации;
- единовременные платежи за пользование сервисами ISG/SSG Шлюз ISG/SSG позволяет клиентам динамически подключать сервисы, использовать различные стратегии оплаты, выбирать провайдеров.;
- списание абонентской платы;
- разовые вычеты.

Модуль авторизации протоколов туннелирования расширяет возможности модуля выделенных линий, позволяя организовать и учитывать интернет услуги с установкой VPN-туннелей.

При установке VPN-туннелей выполняется RADIUS-авторизация клиентов. RADIUS (Remote Authentication in Dial-In User Service) — [протокол](#) для реализации аутентификации, авторизации и сбора сведений об использованных ресурсах, разработанный для передачи сведений между центральной платформой и оборудованием. После нее

клиенты могут передавать трафик во внешнюю сеть и получать трафик из нее. Сбор данных о трафике выполняется так же, как в модуле выделенных линий – с помощью программ-коллекторов. При поступлении CDR-пакетов подсчитывается стоимости трафика с учетом трафик - зон и расписаний. В модуле поддерживается типичный набор возможностей тарификации:

- списание абонентской платы;
- разовые вычеты;
- объемные ценовые коэффициенты;
- партнерские начисления.

На сегодняшний день применение туннелирования реализовано во многих технологиях. Образование в виртуальном тракте туннелей, по которым проходят другие виртуальные тракты, основывается на инкапсуляции передаваемых пакетов в пакеты, следующие по этому тракту к данному адресу назначения [4].

#### **Список использованных источников**

1. Гольдштейн А.Б. «Механизм эффективного туннелирования в сети MPLS», Журнал «Вестник связи» №2, 2004
2. Каспирович В.В. «Анализ управления сетевым трафиком на основе эффективного туннелирования, на транспортной сети IP/MPLS АО «Казахтелеком» Алма-ата, 2014 г.
3. Гольдштейн А.Б., Протоколы ускоренной маршрутизации. Технология маршрутизации по меткам MPLS – Санкт - Петербург, 2006
4. Hubert Pun, “Convergence Behavior of tunneling in MPLS Networks,” , December 2010.

УДК 519.7.007.004.9

### **ОҚЫТУ ҮРДІСІНДЕ КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕРДІ ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Жаксыгулова Даурия Дарыбаевна, Зенкович Кулькен Уалиевна**  
*daurija\_zd@mail.ru*

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті, Қазақстан

Қоғам дамуының ең маңызды бағыттарының бірі - білім. Білім - болашақ кепілі, ол әр адамның жеке қасиеттерін: дүниетанымы және адамның қоғамға деген экономикалық қарым қатынасын анықтайды. Білімнің басты құралдарының бірі ақпараттық технологиялар, сондықтан оны білім саласында қолдану және оны дамыту басты мәселелердің бірі. Демек, ақпараттық технологияларды пайдалану мемлекеттік маңызға ие. Көптеген мамандар пікірінше, қазіргі таңда компьютерді қолдану білім жүйесінде сапаны арттырады. Әдетте, компьютерлендірудің екі негізгі бағытын қарастырады. Алдымен, жаппай компьютерлік сауаттылықпен қамтамасыз етілуі, екіншіден, компьютерді білім деңгейін көтеретін құрал ретінде пайдалану.

Адамзат қоғамы дамуында барлық сферада ақпараттық технологиялар қолданылуда. Сонымен бірге қоғамның білім деңгейі де артуда. Бұл білім жүйесіне ерекше әсерін тигізеді. Қоғамның дамуына байланысты сол өзгерістерге сәйкес келетін білім жүйесін қалыптастыру аса маңызды.

Қазіргі кезде компьютермен модельдеу және талдау имитациялық модельдерді қолдануға негізделген ақпараттанудың қарқынды дамып келе жатқан бағыты болып табылады және экономикада, өнеркәсіпте, экологияда, пайдалы қазбаларды пайдалануда және басқа да адам қызмет ететін салаларда кеңінен қолданылады.

Физикалық табиғаты әртүрлі объектілерді модельдеу ғылыми танымның бір тәсілі болып табылады, ал модельдерді құру үрдісінің негізгі заңдылықтары таным теорияларының әртүрлі бөлімдерінде зерттеледі. Модельдеу әдістері басқару теориясы негізінде жатыр және

осы ғылымның қолданбалы бөлімдерінде кеңінен пайдаланылады. Берілген бағытта бейімделе басқаруы мақсатында негізделген математикалық модельдерді құру мәселелері ерекше орын алады. Имитациялық модельдеудің негізгі артықшылықтарының бірі, онымен зерттелетін күрделі жүйелер тәнді элементтерден тұра алатындығы. Мысалы, олардың бірі үздіксіз әрекетті болса, екіншісі дискретті бола алады. Екіншіден, бұл элементтер көптеген күрделі мәнді ауытқулардың әсеріне ұшырауы немесе оларды өтіп жатқан үрдістер өте үлкен жаңа шиеленіскен өрнектермен бейнеленуі де мүмкін. Мұндай модельдеу ешқандай арнайы құралдар мен қондырғылар жасауды қажет етпейді.

Модельдеу қоршаған болмысты зерттеудің негізгі әдістерінің бірі және қызметтің барлық салалары мамандарының ғылыми және практикалық қызметіндегі құрал болып табылады. Модельдеудің мақсаты қасиеттері мен сипаттамаларын зерделеу, сондай-ақ жобаланатын және нақты жүйелердің тәртібін болжау болып табылады, оларды тікелей зерттеу мақсатқа сәйкес емес немесе қандай да бір себептер бойынша мүмкін емес.

Компьютерлік моделдеудің мәні құбылыстың, объектінің, жүйенің үрдістің сандық және сапалық сипаттамаларын практикалық қызметте пайдалану үшін жарамды түрде алудан тұрады.

Ветеринарлық және биология мамандықтары бойынша оқитын студенттердің оқу үрдісінде пайдалану үшін жануарлардың интерактивті модельдерін жасау қазіргі таңда өте қажет болып отыр.

Қазіргі білім беру және ғылымның халықаралық стандарттарға сай келуінің негізгі шарттарының бірі, биоәдеп ережелеріне сәйкес жануарларды зерттеу және оқыту мақсатында пайдалануда оларға адамгершілік қарым – қатынас жасау болып табылады.

Жануарларды зерттеу және оқыту мақсатында пайдалану үрдісінде оларға адамгершілік көзқарас жасау мәселесін шешу концепциясының бірі - жануарлардың өздерін олардың компьютерлік модельдерге ауыстыру болып табылады.

Оқу үрдісінде биологиялық объектілерді пайдаланудың тағы бір аспектісі адам өміріне қауіпті тірі ағзаларды – ауруды қоздырушыларды (микробтар, вирустар және т.б.) пайдалану. Вирустар мен микробтардың компьютерлік модельдерін пайдалану қауіпсіз, сонымен қатар көрнекті болады – ауру тудырушы агенттердің дамуы мен өмірлік циклын бақылауға және қауіпті микроорганизмнің, оның дамуының кез келген сатысында іс – әрекет нәтижесін бақылауға болады, бұл орайда экспериментте қауіпті табиғи материалдарды пайдалану қажеттігі болмайды және тәжірибе жүргізілетін жануарларға адамгершіліксіз қарым – қатынас жасалу мәселесі өзінен өзі алынып қалады.

Бұдан басқа, биологиялық объектілер модельдерімен тәжірибені бірнеше мәрте қайталап жүргізуге болады, зерттеушіге басқа да түсініксіз аспектілерге анықтаулар енгізуде, бұл өз кезегінде оқылатын материалдың білім көлемін және терең түсіну, ұғынуға әкеледі.

Компьютерлік модельдерді ғылыми зерттеулерде пайдалану модельде алдын ала нәтижені көруге мүмкіндік береді, экспериментті бірнеше мәрте жүргізу және зерттеулер жүргізуде тірі биологиялық объектілерді шексіз пайдалануға жол бермеу, экспериментке материалдық шығындарды азайту және сапалы нәтиже алу мақсатында эксперименттің қойылуын жетілдіру.

Осылайша, оқу үрдісінде және ғылыми зерттеулерде жоғарыда айтылып өткен биологиялық интерактивті компьютерлік модельдерді құру бүгінгі күнде өте өзекті болып отыр.

Биологиялық объектілердің интерактивті модельдерін жасау үшін:

- сәйкес пәндер бойынша деректер базасын құру;
- биологиялық үрдістерді есептеу және олардың математикалық модельдерін құру;
- жануарлардың, персонаждардың, құрылғылардың және зертханалық ыдыстардың бейнелерін және 3D модельдерін құру;
- Орындаушы программалар құру.

Биологиялық компьютерлік интерактивті модельдерді құру барысында, алға қойылған мақсаттарға жету үшін мынадай негізгі кезеңдерді жүзеге асыру қажет:

- Мәселені құрылымдау;
- Мәселемен байланысты бағалылықтарды және анықталмағандықтарды айқындау;
- Мәселенің шешімінің мүмкін салдарын бағалау;
- Зерттеудің алдыңғы сатыларында алынған нәтижелерді жинақтау және алдын ала

шешім қабылдау;

- Соңғы шешім қабылдау және оны жүзеге асыру.

Зерттеулердің практикалық және теориялық жақтарын талдап, мыналарды жасап шығару қажет:

1) биологиялық объектілердің алгоритмдік моделі мен табиғи процессті имитациялайтын бағдарламалар;

2) биология мамандығының студенттерін оқытуда қолданылатын биологиялық объектілердің математикалық және компьютерлік модельдері;

3) тірі организмдердің өзара әрекеттестігін және оларға әсер етудің табиғи үрдістерін имитациялайтын биологиялық объектілердің модельдері пайдаланылатын компьютерлік бағдарламалар.

Бағдарламалардың демоверсияларын жасап, оларды аудиториялық жұмыстан тыс уақытта оқу үдерісінде тестілеу болжанады.

Осы мақсаттарға жету барысында оқу үрдісінде атақты зерттеушілердің компьютерлік модельдерді қолдану аясы туралы ғылыми жұмыстарына, берілген бағыттағы пәннің оқыту әдістемесіне сүйену.

Биологиялық компьютерлік интерактивті модельдерді құру және оқу үрдісіне енгізу барысындағы күтілетін нәтиже:

- оқу үрдісі мен ғылыми зерттеулерде биологиялық объектілерді пайдаланатын компьютерлік бағдарламаларды қолданудың тұжырымдамалары жасалады;
- биологиялық объектілердің компьютерлік модельдері жасалып шығарылады;
- биологиялық объектілердің модельдері кірістірілетін интерактивтік компьютерлік бағдарламалар жасалып шығарылады;
- биологиялық объектілердің компьютерлік модельдерінің қолданылуының талдауы жасалады;
- оқу үрдісінде және ғылыми зерттеулерде интерактивтік биологиялық объектілерді қолдану шарттары анықталады;
- оқыту үрдісінде компьютерлік бағдарламаларды қолдану кезінде биоәдеп деңгейінің критерийлері анықталады;
- биологиялық бағыттағы мамандықтар үшін интерактивтік бағдарламаларды қолданудың ары қарай даму болашағы анықталады.

Тіршілік туралы ғылым саласында тиімді білім беруге ықпал ететін компьютерлік программалық қамсыздандырудың дамуымен байланысты мүмкіндіктер кейінгі жылдары өте қарқынды дамуда. Студенттер визуалды айрықтаудан бастап, үшөлшемді және түйсіну құрылғылармен клиникалық техникаларды компьютерлік модельдеуді толық визуалды нақтылауға дейін компьютер экранында орындай алады; мүмкіндіктер тек техникалық және ойдағы шекарамен шектеледі. Компьютер көмегімен оқыту, сонымен қатар, оқытудың тереңдігін және көлемділігінің мүмкіндігін береді. Мысалы, әртүрлі биологиялық түрлердің морфологиясын компьютердің тышқан батырмасын бір шерту арқылы салыстырып қарауға болады, немесе гистология бойынша деректер алуға және тәжірибелік жұмыстарда пайдаланылатын басқа да ғылым салаларынан мәліметтер алуға болады. Компьютерде кез келген сурет оңай үлкейтіліп немесе кішірейтіле алады, қанайналым немесе жүйке жүйелері суреттерден оңай алынып, керісінше, қайтадан қойыла алады; бұлшықеттердің үшөлшемді бейнесін алынып, қозғалысқа келтіріле алады. Сондай ақ, органдардың қиыр тұстары, нақты бағалау үшін олардың құрылымы мен құрылымдық сәйкестігі бақыланып отырады. Жаңа программалық қамсыздандырудағы тәжірибенің үлкейтілген сенсорлығы және бақылау деңгейі сапалы және тиімді оқытуды қамтамасыз етеді.

Кейбір программалар әртүрлі эксперименттермен жұмыс жасау таңдауын жасайтын виртуалды зертхананы қамтиды. Кейбір программалар жағдайларға бейімделу мақсатында және оқытудың нақты мақсатына сәйкес оқытушымен бапталуы мүмкін. Сондай ақ, студенттер өз шапшаңдығында жұмыс істей алады, өздерінің біліміне және дағдысына сенімді болғанша жаттығулардың жеке бөліктерін қайталап, көмекші материалдарды қажетінше пайдалана алады. Олардың оқу үрдісінде мүмкіндігінше дербес болуы оқу курсының бағдарламасына байланысты. Жаңа технологиялық зерттемелердің инновациялық мінездемесі жаңашылдыққа итермелейді, студенттердің оқу үрдісіне қызығушылықтарын арттырады және ақпараттық технологиялар және компьютерлік дағды маңызды роль атқаратын мамандыққа үйретудің бейресми маңызды бөлігі болып табылады.

Алайда, қалыптасатын адамдар мен тірі жануарлар арасында қатынас компьютерлік модельдеуге толықтырушы ретінде, яғни нақтылықтың баламасы ретінде емес технологиялық жетістіктердің қуатты құрал ретінде қалыптастырылуына неғұрлым мүмкіндік жасау қажет.

Ветеринарлық және биология мамандықтары бойынша оқытын студенттердің оқыту тәжірибесінде қолданылатын виртуалды модельдер экспериментті қою шартын өзгертудің иілімді мүмкіндіктерін ұсына отырып, неғұрлым көрнекі нәтижелерді алуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, компьютерлік модельдер оқыту мақсатында жойылатын биологиялық объектілердің санын анағұрлым азайтуға мүмкіндік береді.

Қоғамдық озықтықтағы табысты жаңалықтар болашақ ұрпақтың білімі мен тәрбиесіндегі жетістіктерге, ал ол өз кезегінде жаңа қоғамның іскер маманын даярлау деңгейіне байланысты. Сондықтан да болашақ мамандарды инновациялық тұрғыда оқыту мәселесін ерекше назарда ұстау қажет.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Шукаев Д.Н. Компьютерное моделирование.- Алматы: КазНТУ, 2004. 136с.
2. Концепции современного естествознания: учебник для вузов, под ред. А.П. Садохина, из-во Эксмо,– Москва, 2006 год.
3. Дромашко С.Е. «Математическое и компьютерное моделирование в биологии», Издательство:ИПНК, 2009г.
4. R.Summers, S.Hudson et al, Computer Simulation Studies and Biomedical Research, Animal Welfare Information Center Newsletter, vol. 6

УДК 378.147:001.895(574)

### **БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫНДА 3D STUDIO MAX ЖӘНЕ АНИМАЦИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУДІ ҚОЛДАНУДЫҢ НЕГІЗГІ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРІ ЖӘНЕ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

**Жапарова Бакытгуль Кудайбергеновна**

[bakowa\\_1990@mail.ru](mailto:bakowa_1990@mail.ru)

Қазақ инновациялық гуманитарлық–заң университеті, Семей, Қазақстан

Ғылыми жетекші – физика-математика ғылымдарының кандидаты,

доцент Құрманбаев Е.А.

3ds Max - үш мөлшерлі модельдеу бағдарламасы. Бұл бағдарламаны толығымен танып білу көп уақытты қажет етеді. Сол себепті көп уақытты алмау үшін модельдеудің керек деген бөлімдеріне тоқталып өтеміз. 3ds Max және анимация модельдеуі бізге тек қана архитектура және дизайн жұмыстарында керек деп қарастырайық. Мысалы, бұл бағдарламаны қолдану жүйесінің соңында студент, оқушы немесе қарапайым қолданушы қанша % үйреніп шығады деген сауал бәрінің санасында жүрген шығар. Толық санды айта

алмасам да, 70% аумағында үйреніп шығады теп толық сенемін. Себебі, бұл бағдарламаны қолданған әрбір пайдаланушы өзіне керек бағытта жүреді. Яғни, толық жүз пайызды айтпасақ та, қызықты бұл бағдарлама міндетті түрде көп пайызды нәтиже береді деген үміттемі.

3ds Max жобасын жасап шығару және оны толық біліп шығу үшін не істеу қажет?

1. Интерфейс бағдарламалары. Қандай батырмаларды басу қажет.
2. Модельдеудің құралдары және оларды рационалды түрде қолдану.
3. Материалдармен мәтіндермен дұрыс жұмыс істеу алу және оларды объектіге дұрыс орналастыра білу.
4. Камераны орнату, кадрлар композициясын құру.
5. Түстерін баптау.
6. Знать параметры рендера Vray рендерінің параметрлерін білу, жаңсақтың жылдам және сапалы болу.

Бір жағынан бұл бөлімдер кеңейтілген түрде болғанымен, ал басқа жағынан сіздің проектіңізге арналған 95% оқиғасымен бұдан қарапайым алгоритм жасап шығаруға болады.

Программаны орнатудың инструкциясы

3ds Max – үш мөлшерлі графикада ең жақсы құралдың бірі. Үш мөлшерлі анимацияларды құрастыруға арналған профессионалдык программа. 3dmax программасын ғалам тордан оңай және бірден тауып алуға болады. 3dmax-ты біз күнделікті өмірімізде барлық салаларда қолданамыз. Мысалы, кинематограф, компьютерлік индустриясында, мультипликацияда, машина сонымен web дизайн құрастыруда. Бұның көмегімен қалай жеңіл құралдарды құрастырсақ солай ауыр модельдерді де құрастыруға болады. Модельдеудің бірнеше техникасын қосып айтатын болсақ: полигональді, рациональді сплайндар негізінде, Безье құралының негізінде және де дайын геометриялық модельдер. Әр түрлі амалдарды өзара байланыстыруға болады. Бұл программада жаңбардың жаууы, судың ағысы, жел, т.б. эффекттерді жасап шығараға үлкен мүмкіндік бар. Әр түрлі жағдайларда шаштың, жүннің, киім-кешектің объектілерін жасап шығаратын мүмкіндігі бар. Алда айтып кеткендей ғаламтордан іздеу жолынан 3ds max программасын тегін жазып алуға болады. Программа профессионалдык болғандықтан, оны меңгеріп шығу үшін бір жыл немесе одан да көп уақыт алуы мүмкін. Алайда 3ds max туралы қазіргі кезде көптеген виде сабақтармен кітаптар басылып шыққан, әліде жасалып шығуда. Сол себепті 3ds max программасын компьютерді, ғаламторды қолданушылардың әрбірі тегін жазып алуына болады. Алайда қандайда бір объектіні жасап шығару үшін 3d max –та конструктор беттес құралдар бар. Ғаламторда 3d max 2010 версиясын жазып алуға үлкен мүмкіндік бар.

3D max программасын қолдана отырып қандайда бір қиын объектілерді жасап шығаруға бар. Графикалық пакеттермен салыстыратын болсақ, бұл программа өзінің ерекшелігімен, қол жетімділігімен жүлделі орын алады. Себебі шынымен де 3d max программасын қолданушы маман ғана емес сонымен қатар жаң үйреніп жүрген пайдаланушы да жаман емес объектілерді жасап шыға алуы әбден мүмкін. Жақсы русификация пайдаланушыға кітапқа жүгінбей көптеген элементтерді үйреніп білуіне көмек жасайды. Алайда, жасап жүрген жұмысымыздың жемісін көру үшін әрбір қолданушы өзінің еңбегіне жаңадан бір ой тауып отырса игі болар еді. 3d max программасын қолданушы өзінің жасаған дизайндық моделін немесе объектісін аса нақтылықпен, сезіммен жасағаны дұрыс.

3D Max модельдеуін және оның құрал- саймандарын қолдана отырып біз виртуалды дүниенің сызбасын жасап шығарамыз. Создание этого мира делится на этапы:

Компьютерлік техникасыз қазіргі заманды елестету мүмкін емес. Есептерді шығару үшін көптеген есептеуіш машиналары қолданылады. Қазіргі заманға дейін барлық компьютерлік техника қолданушы үшін тек қосымша құрал ретінде болған. Яғни, компьютер әртүрлі есептеулерді өткізсе де негізгі жұмыс пайдаланушының міндеті болып табылатын. Сонымен қатар, құрылыс жұмыстарының масштабтық үлгілерін, болашаққа арналған проектілер жасап шығару т.б компьютер шығара алмайтын дүниені пайдаланушылар шығару міндет болатын.

Графикалық станциялардың пайда болуының негізінде математикалық тапсырмалар ғана емес, сонымен қатар қиындатылып келген техникалық процесстер де экранға шыға бастады. Бұл компьютерлік өндірістің жаңа ғасырының келуін білдіреді.

*Программист үшін ең басты қызық ол – қолданушының әр түрлі амалдарды қолдана алатынын көру және білу болып табылады. Текстік процессоры және электрондық кестеге қарағанда 3D Studio MAX сияқты өнімдері суреттердің көмегімен өмірге таңғажайып ой және қиял әкеледі.*

Үш өлшемді компьютерлік модельдеу, анимация және графика адам өмірінің шынайы шығармашылығын жоймайды, керісінше шығармашылығын физикалық салмақтан босатады.

Әрине, айқын дағдысыз графикамен айналысу мүмкін емес. Алайда технология бір орында тұрмайды және мүмкін аса алыс емес болашақта адам шығармашылығы оның ойынан ғана тәуелді болуы мүмкін. Мүмкін орасан мол аудандарда үш өлшемді модельдеу қолданылу үстінде. Мысалы, 3D Studio MAX бағдарламасын сынау үстінде бұл программаны әр түрлі облыстарда яғни, статистикалық жарнама, телеканалдарда динамикалық бет басын және үш мөлшерлі анимация жасау жолында пайдалана отырып қолданушылар өте үлкен жұмыс жасаған.

Жақын уақытқа дейін кинематографияда спецэффектіні жасау арнайы павильондарда физикалық модельдерді, мөлдер, тұнық суреттер амалымен және қымбат оптикалық принтерлерді қолданған.

Енді бұл мәселеле заманауи программалар көмегімен шешілетін болды. Яғни модельдерді құру үшін қаншама адамдар немесе олардың алтын уақытын кетірмей ақ жасауға болады. Ең бастысы спецэффектілерді жасап шығаратын толық ақиқатты сезінетін жалғыз бір адамды компьютердің алдына отырыңызса болғаны.

Қазіргі уақытта ақиқат эффектiлердiң басып кiруiне ешкiм таңқалмайды. Таңғажайып ертегi, ойындарда, теледидардан көрсетiп жатқан киноларда және мультфильмдiк презентацияларда эффектiлер байқалмайды. Олардың барлығын бiрiктiретiн: компьютердiң көмегiмен жасалуы. Қазiргi уақытта бiз шет елдiң еңбектерiн ғана емес сонымен қатар өзiмiздiң де жетiстiктерiмiздi айта аламыз.

1998 жылы үш өлшемді анимацияларды және виртуалды технологияларды кинематографияда қолдану пайда болған.

Мысалы, қазіргі уақытқа дейін маңызды жол, бөгет құрылыс проектiлерiн жасау қандайда бiр бөгетсiз болған емес.

3D Max моделдеуi дәне анимациясының даму тарихын қарастыратын болсақ, Шет елдiң Yost Group жаңадан ашылған фирмасы Autodesk 3D Studio проектiсiмен 1990 жылы жұмыс iстей бастады. Бұл бағдарламамен қатар 2D - Autodesk Animator анимациясымен объектiлердi жасау қатар жүрдi. Бiрiншi рет 3D Max Autodesk атмен пайда болған болатын.

Atari ST – та Джим Кент жұмыс жасап Autodesk Animator пен байланысты болған. Ол 2D бағдарламасын жасаумен айналысқан және Animator кодының авторы болып табылады. Алайда Джим Кент Autodesk бағдарламымен жұмыс жасап, Yost Group фирмасынмен мүлде байланыста болған емес.

Windows үшін 3D Studio 1996 жылдың сәуір айының жұлдызында 3D Studio MAX деген атпен шыққан болатын. Бұл Autodesk 3ds Max деген атауға дейін бiрнеше рет атауын өзгерткен болатын. рет атауын өзгерткен жоқ для вышла в апреле года, уже с именем, программа неоднократно переименовывалась пока не получила сегодняшнее название - Autodesk 3ds Max.

1997 жылдың қыркүйек айынан бастап қолданушылармен сатып алушыдар 3D Studio MAX- тың екiншi түрiн қолдануға сатып алуға мүмкiндiктерi пайда болды. Ендi компания бағдарламаларды жаңадан түрлендiрiп отырады, яғни ақырға Autodesk 3ds Max 2010 мен бiрге он алтыншы версиясы да көп ұзамай жарыққа шықты.

Программа 3ds Max бағдарламасы мамандардың қолдануымен кинофильмдерде қолданылып өндiрiлуде. 3D Max көмегiмен жасалға және түсiрiлген мысалға алатын болсақ: «Люди X»,



«Трансформеры 2», «История игрушек», «Гарри Поттер и узник Азкабана», «Лара Крофт: расхитительница гробниц», «Человек-паук» сияқты бейне сюжеттермен роликтерді айтпағанда осындай фильмдер және мультфильмдер күн сайын даму үстінде. Киноны жасап жазып шығу бұл бір ғаламат өнеркәсіптік дүние, қарапайым бір сюжеттік суреттің моделін жасау үшін жүздеген адамның жұмысы кетеді. Осы заманғы киноиндустрия технологиясы арнайы 3ds Max ортасында арналған пакеттерді қолданады.

#### Структура 3D MAX- тың құрылымы

Үш мөлшерлі графика және анимация вертуалды шынай өмірге жол ашатын, компьютерлік технологияда басты орын алатын болса, ал 3D Studio MAX Discreet компаниясында үш мөлшерлі модельдеуде, анимацияда басты орын алады. Бұл бағдарлама интерактивті кең ауқымды интерфейсімен үлкен күшке ие.

Бағдарламада жасалып шығатын барлық элементтер объект деп аталады. Оларға тек қана геометриялық денелер ғана емес сонымен қатар формалар, камералар, жарықтың қайнар көзі және т.б жатады. Өз бетімен модификациялау жолымен объектілермді басқара аламыз. Объектілердің құрылу процесі үлгілеу деп аталады.

Қорытындылайтын болсам, дизайнерлік көкейтесті және архитектуралық шығармаларды жасау кезінде 3D Studio Max бағдарламасын кеңінен қолдануға болады. Архитектордың жаңа жобасын елестету өте қиынға соғады. Техникалық сұрақтарға арналмаған, бейнелік ой-пікірі жоқ адамдардың сызбасына қарап жаңа жоба көру мүмкін емес. Оның суретін салу нұсқасы және басқада жоспарлар қаншама уақытты сарп етеді. Архитектор мен дизайнердің көкейдегі ойын, жаңа ғимарат немесе автокөліктің жобасын білу үшін не істеу керек. Әрине, бұл жағдайда 3Ds MAX қана көмекке келе алады. Осылайша мен үшін 3Ds MAX бағдарламасы ойлағанымды іске асыруға үлкен көмегін тигізді. Мен әлі де осы жобада тоқтап қалмай, әрмен қарай алға ұмтылу үстіндемін.

#### Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Чумаченко И.Н. Шаг за шагом 3d max 8 [Текст] / И.Н Чумаченко М: АСТ. 2007. 608 с.
2. Мэрдок К. 3ds Max. [Электронный ресурс], режим доступа [http://ru.wikipedia.org/wiki/3ds\\_Max](http://ru.wikipedia.org/wiki/3ds_Max)
3. Пронин Г. В. База уроков по 3d. [Электронный ресурс], режим доступа <http://www.3dtotal.ru/forum/forumdisplay.php?f=56>
4. Пекарев Л. П.. Учебник по 3D MAX. [Электронный ресурс], режим доступа [http://www.web-planets.narod.ru/webdiz/yrisov/graphiks/3dmax5/3dmax\\_big/index.htm](http://www.web-planets.narod.ru/webdiz/yrisov/graphiks/3dmax5/3dmax_big/index.htm)

УДК 378.147:001.895(574)

#### GLOBAL – АҚПАРАТТЫҚ ТАНЫМДЫҚ ПОРТАЛЫ

**Затыбеков Ұлан Ерғалиұлы, Қылышбаева Құралай Ерікқызы**

[ergaliuly@list.ru](mailto:ergaliuly@list.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – т.ғ.к., профессор Жузбаев С.С.

Ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың дамуы ХХІ-ғасырда бүкіл әлемдік қоғамның дамуының басты факторына айналып отыр. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды мемлекет қызметіне кең ауқымды енгізудің бастапқы, алғашқы сатысында орналасқан. Қазіргі таңда, кез-келген ұйымның көшбасшы позициясы – жаңа ақпараттық технологиялар негізінде электронды ақпаратты сапалы түрде өңдеу және оған ену мүмкіндігіне ие болу.

**Портал дегеніміз** - мамандандырылған ақпараттық ортаға ену мүмкіндігі.

Global ақпараттық порталы келесі **мақсаттарды** көздейді:

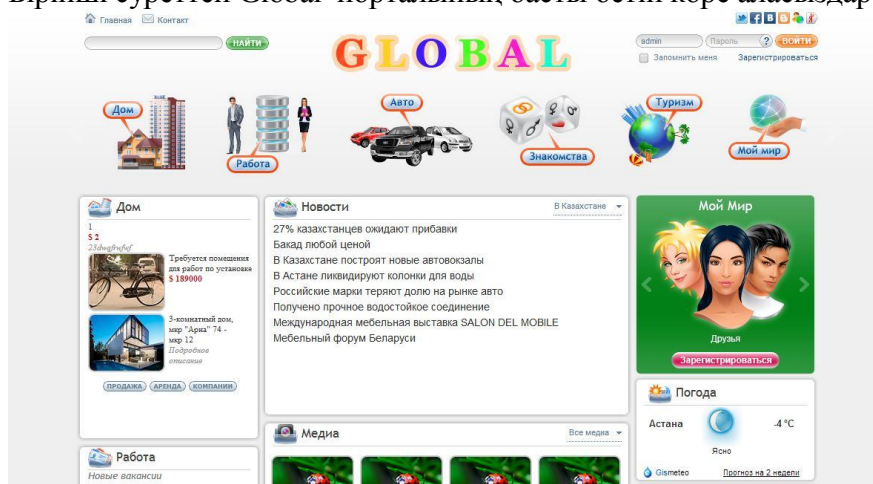
- Қолданушылардың жаңалықтарын жариялап отыру;

- Сайт арқылы жарнама беру;
- Туризм жайлы ақпарат алу
- Қолданушылар арасында ақпарат алмасуды жеңілдету;
- Сайт арқылы сату – сатып алу келісімін жасау.

Осы **қажеттіліктерге** орай Global порталының құрылымы келесі функцияларға ие болуы тиіс:

- Қолданушы өз тауарлары мен қызметтерін сайтқа жарнамалауды жылдамдату және оңайлату;
- Әр қолданушыға жеке бет, электронды почта жүктеу;
- Жұмыс іздеуші өз түйіндемесін автоматты түрде толтыру мүмкіндігі;
- Жұмыс беруші өзі ұсынып отырған қызметі жайлы ақпаратты хабарлай алуы;
- Авиа билеттерге онлайн түрде тапсырыс беру, брондау;
- Қолданушылар елдегі жән әлемдегі жаңалықтармен таныс бола алады.

Бірінші суреттен Global порталының басты бетін көре аласыздар:



Сур. 1 - Global порталының басты беті

Суретте көрсетілгендей сайт алты **менюден** тұрады:

- **Дом** (қолданушы ұсынып отырған жылжымайтын мүлігін жарнамалай алады)
- **Работа** (жұмыс бертүші өзіне қажетті қызметті жарияласа, жұмыс іздеуші өзі жайлы түйіндеме қалдыра алады)
- **Авто** (сатушы көлік жайлы ақпаратын жарнамалайды)
- **Знакомства** (танысу бұрышы)
- **Туризм** (авиабилеттерді тапсырыс беру немесе брондау)
- **Мой мир** (қолданушылар арасына хабар алмасуды жеңілдету)

Web - сайт барлық келушілер үшін электрондық қызметтерге, өздігінен сервистер және ақпараттық қорларға біртұтас қол жеткізу нүктесі болып табылады барлық қажетті мәліметпен жұмыс мүмкіндігін береді.

Web-сайт мұндай қолданушыларға функционалдық артықшылықтарды қамтамасыз етеді:

- Барлық қолданушылар үшін біртұтас кіру нүктесінің бар болуы.
- Орталықтандырылған рұқсатты басқару.
- Web – портал бойынша оңай және ыңғайлы навигация
- Жақсартылған қолданбалы интерфейс.

**Порталды жасаудың негізгі құралдары және оларды баптау лайықтылығын бағалау**



Қазіргі технология дамыған заманда күрделі ақпараттық порталды жасауда көптеген бағдарламалау тілдері қолданылады. Солардың бірі – PHP бағдарламалау тілі. PHP Web

қосымшаларды жасау, өңдеу үшін әдейі құрастырылған және оның коды HTML-ға ене алады.

### Мысалы #1 Мысалы PHP программалау тілінде

```
<html>
  <head>
    <title>Мысалы</title>
  </head>
  <body>

    <?php
    echo "Салем!, мен - скрипт PHP!";
    ?>

  </body>
</html>
```

Мына скриптке назар аударып қарасаңыз Perl немесе C тілдерінде жасылған скриптерге қарағанда HTML кодта құрастырылады, программа құру үшін сіз біріншіден, (келтіріліп отырған мысалда текстті экранға шығару үшін арналған) HTML кодқа бірнеше PHP скриптті енгізесіз. PHP код арнайы бастапқы және соңғы тегтермен бөлінеді және PHP процессорына HTML кодының аймағында PHP скрипттің бар болуын анықтайды.

PHP-дің клиент жағында орындалатын кодтардан ең басты айырмашылығы мысалы JavaScript, PHP скрипт сервер жағында орындалады. Егер сізде серверде скриптті жазсаңыз, жоғарыда айтылғандай, клиент тек қана скрипттің орындалуы туралы ғана нәтиже алатын еді, қандай кодтың орындалып жатқанын түсіндіре алмайтын еді.

Ақпараттық порталдар ішкі корпоративтің есептеулерін шешу үшін және ішкі әлем – сатып алушы, жеткізуші, серіктестіктердің арасындағы байланысты қамтамасыз ету үшін құрылады.

Жалпы мағынада порталдарды жіктеу өздері қамтамасыз ететін өзара әрекеттестік деңгейі бойынша тиімді болып табылады. Ұйымның автоматтандыру өзара байланыстарын келесі деңгейлерге бөліп қарастыруға болады: ұйым – қызметкер; бөлімше – бөлімше; қызметкер – қызметкер; компания – серіктестіктер және инвесторлар; компания – тұтынушылар.

**«Тура» артықшылығы:** ұйым қызметкерлерінің жұмыс уақытының үнемделуі; операцияның өту жылдамдығының үнемделуі; шешім қабылдау жылдамдығының көтерілуі; ұйымның жойылған бөлімдерімен өзара байланыс құнының төмендеуі; ұйым серіктестіктері арасындағы ақпараттық алмасу құнының төмендеуі; клиент-серверлік қосымша арқылы жұмыс істеу лицензия құнының төмендеуі.

**«Жанама» артықшылығы:** ұйымның бизнес үрдістерінің оптималдануы; қызметкерлердің жұмыс істеу тиімділігінің жоғарылауы; ұйымның барлық бөлімдерінің жұмыс жасау қарқынының жоғарылауы; ұйым ішіндегі маңызды жаңалықтармен қызметкерлердің толықтай құлақтануы; ұйымның бөлімдер арасында ақпарат алмасуы мен көлденең байланыстарының құрылуы; ұйым имиджінің қызметкерлер көз алдында қалыптасып, жоғарылауы;

Әрине, портал барлық өзекті мәселелерді шешеді деп кесіп айта алмаймыз. Корпоративті портал ұйым жетекшілері мен қызметкерлеріне барлық мүмкін болатын ақпараттық ағын мен ақпараттық жүйелерге ену мүмкіндігін ұсынатын құрал болып табылады.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Майкл Дж. Мартин. Введение в сетевые технологии. Практическое руководство по организации сетей. Издательство «ЛОРИ». Москва, 2002.

2. Максим Кузнецов, Игорь Симдянов - MySQL 5, БХБ-Петербург, 2010 г. – 1007 с.
3. П. Лабберс, Б. Олберс, Ф. Салим – HTML 5 для профессионалов. Мощные инструменты для разработки современных веб-приложений, Вильямс, 2011 г. – 267 с.

УДК 378.147:001.895(574)

## ЗАМАНАУИ ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП ZOOMBONUS.KZ КУПОНДЫҚ САЙТЫН ЖАСАУ

**Затыбеков Ұлан Ерғалиұлы, Қылышбаева Құралай Ерікқызы**  
[ergaliuly@list.ru](mailto:ergaliuly@list.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – т.ғ.к., профессор Жузбаев С.С.

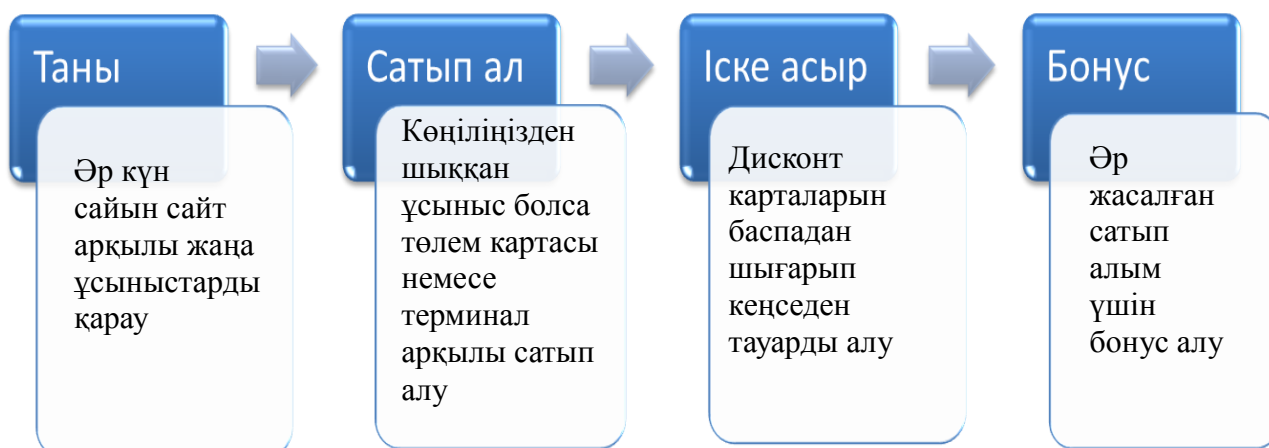
Internet желісінің қарқынды дамуы көптеген Internet дүкендерінің пайда болуына алып келді. Internet дүкен – тауарды не қызметті жарнамалайтын, сатып алуға тапсырыстарды қабылдайтын, пайдаланушыға есеп айырысу нұсқасын таңдауды ұсынатын интерактивті веб-сайт. Internet дүкендерінде пластикалық карта арқылы, банк немесе пошта аударымдары көмегімен немесе қолыңызда бар болса, электрондық ақшамен есеп айырысуға болады. Тауарлар немесе Internet қызметтері ақысын өтеудің недәуір қарапайым әрі ыңғайлы тәсілі – сандық (электрондық) ақша – айналым барысы толық құпиялылықты қамтамасыз ететін, электрондық түрде ұсынылып, айналымда жүретін төлем құралдары болып табылады.

*Жарнамалық (купондық)жүйелерді автоматтандыру* . Бұл ақпараттық жүйенің мақсаты - халық пен тауар ұсынушы арасында тиімді шарт жасауды ұйымдастыру. Яғни, купондық сайттар арқылы тауар өндірушілер өз тауарларын жарнамалайды, және сатып алушыны қызықтыру үшін және сатып алушылар санын толықтыру мақсатында өз тауарлары мен қызметтерін белгілі көлемдегі жеңілдіктермен ұсынып отырады. Ал клиенттер үшін пайдасы осы жеңілдіктердің арқасында, өз уақыттарын қызықты әрі тиімді жұмсайды, қаражаттарын үнемді түрде пайдаланып, тиімді ұсыныстарға қол жеткізіп отырады.

Осы тақырыпты таңдап отырған себебіміз, Интернет технологиясы қарқынды дамып отырған шақта тауарды сатып алу жүйесін автоматтандыру және сол арқылы уақыт пен ақшаны барынша үнемдеу мәселесін алға қойдық.

Zoombonus.kz сайтының қалай жұмыс жасайды?

Бірінші суретте Zoombonus.kz сайты арқылы купонды сатып алу тізбегі қалай жүргізілетіні көрсетілген.

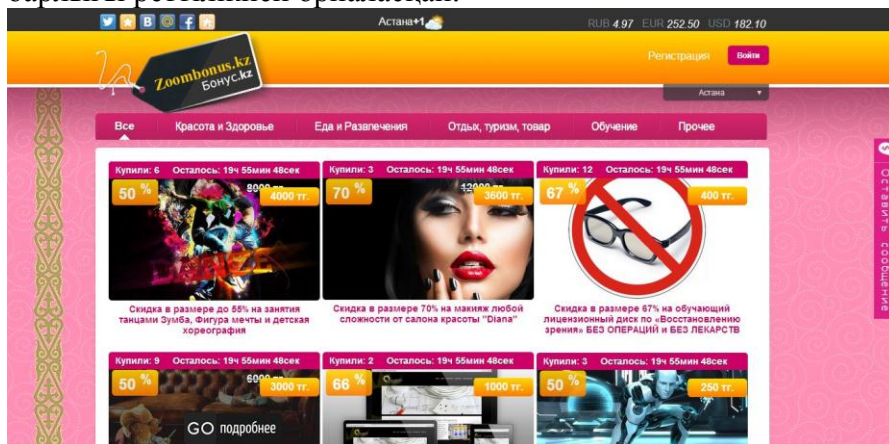


Сур. 1 – Купонды сатып алу тізбегі

### Сайт келесі ақпараттар мен функцияларды қамтиды:

- Сайтқа тіркелу (тіркелуші туралы ақпарат тікелей деректер қорына енгізіледі)
- Қолданушының жеке парақшасы (бұл жерде әр қолданушының жеке істері тіркеледі: тапсырыс берген купондар, жеке есеп шоты)
- Сайттағы купондар мен жаңалықтармен танысу (сайтта ақпараттар күнделікті жаңартылып отырады)
- Купонда онлайн түрде немесе терминал арқылы сатып алу (электронды ақша айналымы жүзеге асырылған)
- Сайт және қызметкерлер жайында толық ақпарат алу
- Компания серіктестері туралы ақпараттар алу (тауар мен қызмет ұсынушылар жайлы ақпараттар)
- Сайт басқармасына өз ұсыныстары мен өтініштерін қалдыру (онлайн түрде электронды почтаға келіп түседі)

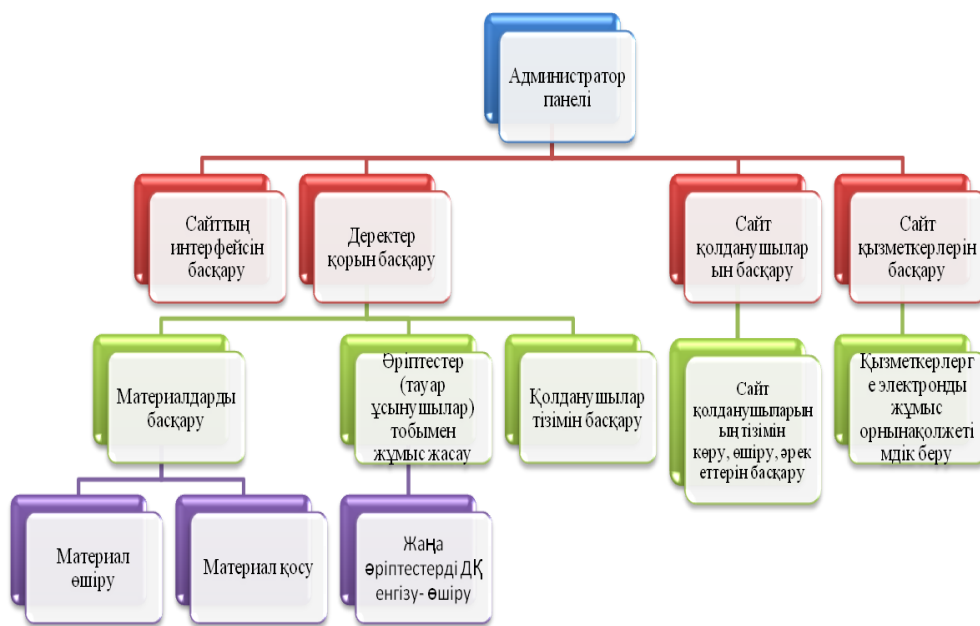
Сайт интерфейсіне тоқталар болсақ, екінші суреттен көріп отырғанымыздай жарнамалық сайтқа интерфейс толығымен сай келеді, барлық түстер бір бірімен үйлесімді, сайттағы суреттер қолданушы назарын аудартарлық, сайт кез келген платформаға бейімделген және ең бастысы сайтты жүктеу өте тез. Сайтта орналасқан менюлер түсінікті, барлығы реттілікпен орналасқан.



Сур. 2 - Zoombonus.kz сайтының басты беті.

### Сайтты басқарушылар тобының атқаратын қызметтері:

- Әкімшілік (сайтты басқарып отырады, барлық ақпарат пен іс әрекетке қол жетімді 3 сурет)
- Менеджер (сайтқа қажетті ақпаратты енгізіп отырады)
- Бухгалтер (купондарға төленген ақшаларды қадағалап отырады)



Сур. 3 – Сайт әкімшілігінің атқаратын қызметі

**Zoombonus.kz сайты келесі менюлерден тұрады:**

- Все (басты бет, бұл жерде барлық купондар жарияланған)
- Красота и Здоровье
- Еда и Развлечения
- Отдых, Туризм, Товар
- Обучение
- Прочее

Сайт әлеуметтік желілерге байланыстырылған соның ішінде: Вконтакте, Twitter, Mail.ru желілері.

Программаны жазу барысында HTML тілінің соңғы 5 нұсқасы және деректер қорын құру үшін MySQL тілдері пайдаланды

HTML тілі туралы жалпы түсінік. *Hyper Text Markup Language* қысқартып айтқанда *HTML* — логикалық белгілеу тілі. Ол құжаттың қай жері бас, қай жері дене, қайсысы тақырып, қай мәтін қалыңдатылып жазылу керек, тағы басқа белгілеп, қоршауға арналған тіл. **W3C** консорциумның өнімі, интернеттегі барлық дерлік *web* құжаттардың негізі болып табылады. *HTML*-тілін 1990 жылы Тим Бернерс-Ли (Tim Berners-Lee) деген ғалым ойлап шығарған.

**MySQL** – дүние жүзінде ең көп қолданылатын, реляцияланған мәліметтер қоры жүйесі. Серверлік бағдарлама ретінде, бірнеше қолданушыларға бірнеше мәліметтер қорын қолдануды қамтамасыз етеді.

MySQL-ді қолданатын бағдарламаларға TYPO3, Joomla, WordPress, phpBB, MyBB, Drupal және де басқа LAMP бағдарламаларын жатқызуға болады. MySQL сонымен қатар Google, Wikipedia, Facebook және Twitter сияқты дүниежүзілік және кең ауқымды web-бағдарламаларында қолданылады.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Максим Кузнецов, Игорь Симдянов - MySQL 5, БХБ-Петербург, 2010 г. – 1007 с.
2. Купонные сайты: скидки, логика и призыль. <http://time4life.biz/kuponny-e-sajty-skidki-logika-i-priby-l/>



## **ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ ДЛЯ КЛИНИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

**Истомина Вероника Вячеславовна**

[ni4ka\\_pti4ka@mail.ru](mailto:ni4ka_pti4ka@mail.ru)

Студентка Днепропетровского национального университета им. О.Гончара, Днепропетровск,  
Украина

**Беловол Сергей Сергеевич**

[serhiibilovol@gmail.com](mailto:serhiibilovol@gmail.com)

Студент Днепропетровского национального университета им. О.Гончара, Днепропетровск,  
Украина

Научный руководитель – Литвинов А.А.

В работе рассмотрен алгоритм оценки существующих и обнаружения новых расширенных медико-экономических стандартов, суть которого заключается в эволюционном исследовании существующих стандартов с использованием дополнительных параметров. Такой подход позволяет выявить объективную причину отклонения, обнаружить устойчивые статистические группы, усовершенствовать стандарты, которые создают основу для системы планирования ресурсов медицинского учреждения.

Ключевые слова: стандарт, протокол, анализ информации, сервис.

В настоящее время в области здравоохранения организуются работы по стандартизации, с целью повышения эффективности и качества медицинской помощи. Высокое качество такой помощи невозможно без современных технологий, которые базируются на стандартах диагностики и лечения, преследующих цель использования наиболее эффективным и экономически выгодным способом [1]. При этом стандартизация играет важнейшую роль в учреждениях как государственного, так и частного типа. Это вполне соответствует действиям по выявлению, обобщению, документированию, внедрению, мониторингу и оптимизации лучших практик организации, что соответствует введению управления процессами и отличают предприятия третьего уровня зрелости (defined level) согласно модели СММІ (capability maturity model integration). Стандарты в данном случае являются ценными активами (asset) предприятия, формирующими основу стратегии достижения его устойчивой работы [СММІ], которая заключается в эффективном планировании активностей и ресурсов; прогнозировании и управлении рисками; повторному использованию (reuse) уже отработанных, качественных схем диагностики и лечения.

Стандарт медицинской помощи можно определить, как множество протоколов, которые отображают специфику услуг для клинического состояния [1, 2], учитывая при этом множество разных параметров, связанных с состоянием и образом пациента (напр.: возраст, пол, вес, реакция на препараты и пр.) и влияют на необходимость выполнения тех или других лечебных / диагностических активностей. Активности и ресурсы могут определяться как обязательные и необязательные (возможна шкала приоритетов) и варьироваться для одной и той же группы пациентов создавая в свою очередь различные протоколы (напр., применение более дорогостоящих препаратов гарантирует более быстрое выздоровление).

Постановка задачи. Важным аспектом стандарт-ориентированного подхода является обязательное наличие фазы мониторинга и оптимизации стандартов, которые тесно связаны с информационными технологиями [4]. Целью данной работы является разработка метода автоматизированной проверки существующих и поиска новых, расширенных стандартов, учитывающих весь комплекс параметров, влияющих на выбор лечебной тактики, применение ресурсов.

Основная часть. Существует два основных полярных пути выделения стандартов: построение экспертом на базе опыта и автоматизированное обнаружение групп больных на

основании статистических данных с применением методов business intelligence. Недостатками метода описания стандартов экспертом является трудоемкость процесса. Несмотря на мощь и многообразие существующих средств business intelligence имеет место ряд ограничений существенно влияющих на их использование для решения задачи обнаружения и совершенствования стандартов. К ним можно отнести: высокую стоимость; высокие требования к ресурсам компьютера; сложность сопровождения подобных систем, которое создает преграду для работы с аналитическими отчетами простым пользователям и ведет к содержанию квалифицированного обслуживающего персонала.

Предлагаемый подход базируется на предварительном описании некоторой группы стандартов по принципу «клинический диагноз - операция». После внедрения проводится мониторинг и оценка стандарта (с возможностью его корректировки, выделению новых протоколов). Для этого анализируются отклонения значений его оценочных параметров (время операции, кол-во койко-дней, затраты) от некоторой пороговой величины в ту или другую сторону. В случае если поток укладывается в заданные границы, связанные со временем, материальными и трудовыми затратами, стандарт становится устойчивым, приобретая некоторый уровень зрелости. В противном случае выясняются причины расхождения и выявляется возможный дефект стандарта или определяется группа пациентов по совокупности дополнительных параметров (пол, вес, рост, возраст, реакция на препараты), которая будет всегда давать такое отклонение, т.е. на базе которой необходимо сформировать новый протокол.

Рассмотрим предметную область. Начальное состояние обслуживания пациента – госпитализация пациента с определенным клиническим диагнозом, предполагающим проведение операции. В начальном состоянии пациент характеризуется рядом дополнительных характеристик: возраст, рост, вес, анамнез и т.д. Можно сказать, что совокупность характеристик формирует начальный образ пациента, основой этого образа является клиническое состояние и планируемая операция. После поступления пациент находится в состоянии подготовки к операции. На этой фазе есть риск более продолжительного предоперационного периода, который не предусмотрен стандартом и зависит от дополнительных характеристик. После проведения операции, возможен ряд возможных состояний, которые могут повлиять на существенное отклонение от плана лечения, заданного стандартом: осложнение операции с задержкой; осложнение лечения; повторная операция; более продолжительное пребывание в реанимации; более продолжительный послеоперационный период.

Алгоритм. На первом шаге экспертом формируется множество пар «клинический диагноз – операция», которые, как уже говорилось, являются корневыми элементами стандарта. На основании опыта в полу-автоматическом режиме (на базе существующей статистики) эксперт оценивает ресурс, который необходим для лечения пациентов с данным клиническим диагнозом. Основными характеристиками, определяющими ресурс являются: время операции, время пребывания больного в стационаре, обязательные активности и ресурсы, на базе которых определяются затраты на лечение. При этом экспертом могут быть заданы пороговые значения, для определения существенных отклонений от заданных показателей.

После определения факта отклонений целесообразно обнаружить причину отклонений, путем выделения устойчивой статистической группы пациентов. Данная группа создает прецедент появления отдельного протокола, так как вероятность отклонения может не зависеть от деталей, связанных с субъективными особенностями лечения пациента, ошибками персонала, а диктуется объективными причинами (значениями параметров, характеризующих пациентов).

Для формального описания алгоритма поиска причины отклонения введем следующие обозначения:

$d_i \subseteq D$  - подмножество пациентов с клиническим диагнозом;



$o_j \subseteq O$  - подмножество пациентов с операцией;

$w_k \subseteq W_l$  - подмножество пациентов со значением параметра;

$W_l \subseteq W$  - параметр, множество значений которого является подмножеством общего множества параметров, определяющих образ и состояние пациента. Например, возрастные группы, пол, осложнение операции и пр.

$\delta_1 \in \Delta$  - отклонение по некоторому параметру, зафиксированному стандартом. Например, превышение послеоперационного пребывания в клинике на 2 дня или понижение времени операции на 10 минут.

$s_m^t \equiv d_i \cap o_j, s_m \in S^t, m \leq |S^t|$  – пара «клинический диагноз - операция» составляет стандарт в момент времени  $t$  до начала процедуры поиска отклонений.

$\pi_{\delta_1}', \pi_{\delta_1}''$  - пороги для данного типа отклонений: порог для начала поиска причины отклонения (возможного выделения нового стандарта), порог для пересмотра стандарта. Важно отметить необходимость индивидуального подбора порогов: вероятность может быть достаточно мала, но последствия могут быть тяжелыми.

В случае с отклонениями в сторону превышения верно, что  $\pi_{\delta_1}' < \pi_{\delta_1}''$ , иначе -  $\pi_{\delta_1}' > \pi_{\delta_1}''$ .

Для выбранной пары «диагноз-операция» анализируются параметров отклонений, основными из которых являются: отклонение по времени операции, отклонение по периоду лечения.

$$\frac{|s_m^t \cap \delta_1|}{|s_m^t|} > \pi_{\delta_1}'' \rightarrow \text{Update}(s_m^t, \delta_1) \quad (1)$$

При превышении порога  $\pi_{\delta_1}''$  необходимо провести корректировку протокола.

$$\pi_{\delta_1}'' \geq \frac{|s_m^t \cap \delta_1|}{|s_m^t|} > \pi_{\delta_1}' \rightarrow \text{Search}(s_m^t, \delta_1, W) \quad (2)$$

Если отклонение присутствует (выше порога  $\pi_{\delta_1}'$ ) – провести исследование на предмет влияния дополнительных параметров на отклонение

$$\forall w_k \subseteq W_l \subseteq W. \frac{|s_m^t \cap \delta_1 \cap w_k|}{|s_m^t \cap w_k|} \geq \pi_{\delta_1}'' \rightarrow s_{n+1}^{t+1} = s_m^t \cap w_k, n = |S^t| \quad (3)$$

$$s_{n+1}^{t+1} \in S^{t+1} \quad s_m^t \setminus s_{n+1}^{t+1}, s_m^{t+1} \in S^{t+1}, m \leq |S^t|$$

Если обнаруживается параметр, который влияет на отклонение выше порога  $\pi_{\delta_1}''$ , то на базе стандарта  $s_m^t$  создается новый стандарт  $s_{n+1}^{t+1}$ , при этом редактируется стандарт  $s_m^{t+1}$ .

$$\forall w_k \subseteq W_l \subseteq W. \pi_{\delta_1}'' \geq \frac{|s_m^t \cap \delta_1 \cap w_k|}{|s_m^t \cap w_k|} > \frac{|s_m^t \cap \delta_1|}{|s_m^t|} \rightarrow s_m^t \cap w_k \subseteq R \quad (4)$$

Если параметр способствует увеличению отклонения (по сравнению со стандартным), но не превышает значение порога  $\pi_{\delta_1}''$ , такой параметр добавляется в упорядоченное множество  $R$  содержащее все результаты выборок по параметрам, отклонение которых превышает пороговое значение  $\pi_{\delta_1}'$ .

Далее выбирается набор с наибольшим значением отклонения и последовательно исследуются его пересечения с остальными наборами множества  $R$  с целью поиска отклонений, превышающих  $\pi_{\delta_1}''$  и выделения новых стандартов.

Таким образом осуществляется эволюционный процесс поиска причин отклонений на базе дополнительных параметров, с которыми могут быть связаны приоритеты, определяющие порядок исследования. Следует также отметить возможность распараллеливания процедуры поиска в рамках одного протокола. Процедура может запускаться в фоновом режиме, формируя предложения по формированию новых стандартов, которые после подтверждения менеджером вступают в силу.

Вывод. Рассмотрен алгоритм оценки существующих и обнаружения новых расширенных медико-экономических стандартов, суть которого заключается в эволюционном исследовании существующих стандартов с поэтапным включением в анализ дополнительных параметров. Такой подход позволяет выявить объективную причину отклонения, обнаружить устойчивые статистические группы, усовершенствовать стандарты, которые создают основу для планирования ресурсов медицинского учреждения.

#### **Список использованных источников**

1. Дзяк Г.В., Березницкий Я.С., Филиппов Ю.А. и др. Библиотека практического врача. Унифицированные клиничко-статистические классификации болезней органов пищеварения (ведомственная инструкция). – Киев, 2004. – 93 с.
2. Литвинов О. А. Формалізація клінічного діагнозу і модель електронної класифікації діагнозів для Медичних Інформаційних Систем України. // Системные технологии. Рег. межвуз. сб. научн. работ. – Выпуск 2(49). – Днепропетровск, 2007. - С.46-56.
3. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник - 2-е изд. - 2010. - 512 с.
4. В.Н. Лехан, М.В.Павленко, А.А. Литвинов. Подход к автоматизации планирования лечения больных хирургического профиля. // Системные технологии. Рег. межвуз. сб. научн. работ. – Выпуск 5(64). – Днепропетровск, 2007. - 89-102 с.

УДК 004.4'23

### **ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЙ**

**Иванова Екатерина Валерьевна**

[katty1211@ukr.net](mailto:katty1211@ukr.net)

Студентка Днепропетровского национального университета им. О. Гончара,  
Днепропетровск, Украина

В современном мире развитие сети интернет является самым влиятельным фактором на мировоззрение человека, так как в нём используют очень мощную рекламу, большое количество информации, которая является общедоступной, люди могут быстро обмениваться информацией и многое другое. Эта информация размещается на интернет-сайтах, что очень популярно в наше время. Наличие собственного сайта значительно упрощает процесс общения между людьми и любого другого взаимодействия. Узнать всю нужную информацию, ряд предоставляемых услуг, ценовую политику организации гораздо проще и, конечно, быстрее, сидя дома у монитора компьютера, чем путешествуя по городу в поиске офиса или представительства необходимой компании. Разработка сайтов просто необходима для предприятий, а также частных лиц, у которых нет возможности арендовать офис. Для обладателей магазинов создание сайтов – это возможность не просто значительно увеличить количество покупателей, но и выйти на новый уровень работы с клиентами.

Существует большое количество фреймворков, которые используют для написания сайтов на профессиональном уровне. Одним из лучших является фреймворк CodeIgniter, который написан на языке программирования PHP.

CodeIgniter легко устанавливается на компьютер, имеет хорошую документацию, позволяющую пользователям быстро находить необходимую информацию. Фреймворк является бесплатным, постоянно совершенствуется и обновляется.

CodeIgniter основан на шаблоне проектирования Модель-Отображение-Контроллер (Model-Views-Controller (MVC)). MVC — это шаблон, который позволяет отделить логику от отображения (рис.1). На практике, это позволяет файлам с отображением содержать минимальное количество скриптов.

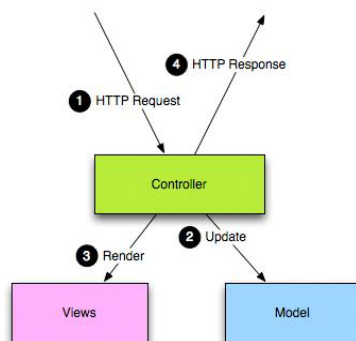


Рис.1 МодельMVC в CodeIgniter

Модель представляет структуру используемых данных. Обычно класс модели представляет набор функций, которые помогают получить, добавить и обновить информацию в базе данных.

Отображение содержит визуальное представление данных для конечного пользователя. В нем, как правило, содержатся обычные html-страницы, но в CodeIgniter это могут быть и фрагменты, такие как шапка, колонтитул, меню и т.п.

Контроллер выступает в роли посредника между Моделью, Отображением, и любыми другими ресурсами, необходимыми для того, чтобы по HTTP-запросу сформировать веб-страницу.

В CodeIgniter достаточно просто отойти от архитектуры MVC, т.к. модели не являются обязательными. Если не нужно дополнительное разделение, или считается, что взаимодействие с моделью достаточно сложно, то вполне можно обойтись только Контроллером и Отображением. CodeIgniter также позволяет включать любые скрипты и сторонние библиотеки, поэтому возможно работать так, как удобно.

Работа приложения, разработанного в системе CodeIgniter, выполняется следующим образом.

1. index.php выступает в роли фронт-контроллера, инициализирует подключение остальных частей кода CodeIgniter.
2. Роутер анализирует HTTP-запрос, чтобы определить, что надо сделать с этим адресом.
3. Если существует кеш этой страницы, то он напрямую выдается в браузер, минуя логику приложения.
4. Безопасность. Перед загрузкой контроллера приложения HTTP-запрос и любая информация, отправленная пользователем, фильтруется на предмет безопасности.
5. Контроллер загружает модель, ядро библиотек, плагины, хелперы и прочие ресурсы, необходимые для выполнения этого запроса.
6. Наконец подключается Отображение и данные отдаются в браузер пользователя. Если включено кеширование, то отображение записывается на диск, чтобы в следующий раз считываться с него.

Структурная схема работы приложения показана на рисунке 2.

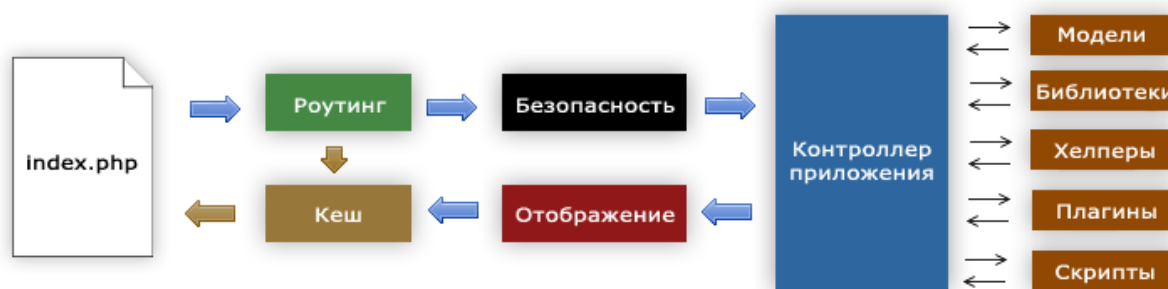


Рис.2 Структурная схема работы приложения

Фреймворк уже включает в себя инструменты первой необходимости и позволяет не тратить время на их начальную настройку.

В CodeIgniter существуют хелперы, которые помогают решать необходимые пользователю задачи. Каждый файл с хелперами - это простая коллекция функций в той или иной категории:

URL-хелперы помогают создавать ссылки,  
 хелперы форм помогут создать элементы форм,  
 текстовые хелперы выполняют различные функции по форматированию текста,  
 Cookie Helpers устанавливают и читают cookie,  
 файловые хелперы помогают управлять файлами и так далее.

В отличие от большинства систем, хелперы в CodeIgniter написаны не в объектно-ориентированном формате. Это простые процедурные функции. Каждый хелпер выполняет конкретную задачу без каких-либо зависимостей от других хелперов. CodeIgniter не загружает все файлы с хелперами по умолчанию, поэтому первым шагом для их использования является их загрузки. После загрузки хелпер становится доступным глобально в контроллере и отображениях.

Пример загрузки хелперов:

```
$ this -> load -> helper (' name ');
this -> load -> helper ( array ( ' helper1 ', ' helper2 ', ' helper3 ' ));
```

Хелпер может быть загружен в любом месте внутри контроллера до того момента, когда он понадобится. Можно загрузить хелпер в конструкторе контроллера, если он нужен повсеместно, или внутри конкретной функции.

Для удобства работы CodeIgniter имеет много классов, которые упрощают написание кода. Например, класс Active Record, который помогает работать с базами данных. CodeIgniter использует модифицированную версию паттерна Active Record Database. Этот паттерн позволяет извлекать, вставлять и обновлять информацию базы данных с помощью написания минимального количества кода. В некоторых случаях для выполнения действия с базой данных достаточно одной или двух строк кода. CodeIgniter не требует наличия отдельного файла с классом, соответствующего каждой таблице базы данных. Вместо этого CodeIgniter предоставляет более простой интерфейс. Кроме простоты, главная особенность использования функционала Active Record состоит в том, что он позволяет создавать приложения независимые от какой-то конкретной базы данных, поскольку синтаксис запросов генерируется адаптером соответствующей базы данных. Так же он позволяет делать запросы безопасными за счет автоматического экранирования значений.

Функции для работы с базами данных очень просты и удобны. Приведем примеры некоторых из них:

```
$ this -> db -> get() - Выполняет запрос выбора данных и возвращает результат.
```

\$ this -> db -> select() - Позволяет задать имена выбранных полей в вашем SELECT запросе .

\$ this -> db -> order\_by() - Позволяет задавать оператор ORDER BY.

\$ this -> db -> insert() - На основе предоставленных данных генерирует запрос вставки и выполняет его.

\$ this -> db -> update() - На основании предоставленных данных генерирует и выполняет запрос обновления данных.

\$ this -> db -> delete() - Генерирует SQL запрос delete и выполняет его.

Фреймворк CodeIgniter был создан для осуществления следующих целей:

- **Динамическое инстанцирование.** В CodeIgniter компоненты загружаются только тогда, когда это действительно необходимо, а не повсеместно на глобальном уровне. Система работает на предположении, что для функционирования достаточно самого минимума используемых ресурсов, поэтому она очень легкая. Все необходимое может быть догружено на этот минимум уже в процессе работы.
- **Свободные связи.** Чем меньше компоненты зависят друг от друга, тем более гибким становится приложение. Главная цель — сделать как можно меньше зависимостей.
- **Узконаправленные компоненты.** В CodeIgniter каждый класс и его функции в значительной степени автономны, что позволяет получить максимальную полезность. CodeIgniter является динамично подгружающимся и минимальным количеством обязательных связей. Он стремится к простоте, гибкости и высокой производительности при малых объемах дистрибутива.

#### Список использованных источников

1. Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Дж. Влиссидес. Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования. – СПб.: Питер, 2011, 368 с.
2. David Upton. CodeIgniter for Rapid PHP Application Development. – Birmingham.: PACKT Publishing, 2007, 260 p.

УДК 004.4'242

## ПРОЦЕССЫ ИНТЕГРАЦИИ ПЛАТФОРМЫ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Қосынбай Елдар Бакытұлы

[conprefor@gmail.com](mailto:conprefor@gmail.com)

Казахский Национальный Технический университет имени К.И. Сатпаева,

Алматы, Казахстан

Научный руководитель Куатбаева Акмарал Алихановна

[ahamala@gmail.com](mailto:ahamala@gmail.com)

Программное Обеспечение (ПО) уже давно является объектом рыночных отношений, здесь речь идет о конкуренции между различными моделями распространения программных продуктов.

Свободное Программное Обеспечение (СПО) - то ПО в отношении которого права пользователя («свободы») на неограниченную установку, запуск, а также свободное использование, изучение, распространение и изменение (совершенствование) защищены юридически авторскими правами при помощи свободных лицензий либо на это программное обеспечение нет исключительных прав. Данное определение свободного ПО представлено в источнике [1].

Говоря о разделении понятия свободного и открытого ПО, не специализирующиеся на компьютерной тематике СМИ, как правило, интерпретируют термины открытое и свободное

ПО схоже, используя их как синонимы. Поэтому статистические данные по распространённости открытого и свободного ПО обычно приводятся вместе.

Согласно источникам [2,3,4], СПО активно используется в Интернете. В источнике [2] описано, что на август 2011 года самый распространённым веб-сервером является Apache, который является ПО с открытым исходным кодом. В источнике [3] сообщается, что Википедия, всемирно известная электронная энциклопедия, является проектом, функционирующим на СПО MediaWiki. В источнике [4] приведены данные, согласно которым известно, что некоторые государственные органы стран Евросоюза имеют большой опыт в интеграции и эксплуатации СПО. Например, в Министерстве юстиции Бельгии около половины всех компьютеров работают под управлением ОС Linux, полиция Франции в 2014 году планирует полностью перейти на Ubuntu Linux, Патентное ведомство Нидерландов также использует СПО. Также Правительство РФ распоряжением от 17 декабря 2010 года № 2299-р [5] утвердило план перехода федеральных органов исполнительной власти и федеральных бюджетных учреждений на использование свободного программного обеспечения на 2011—2015 годы.

### **Направления развития свободного программного обеспечения**

Согласно исследованиям российского рынка СПО [6], в некоторых сферах СПО является неоспоримым лидером или просто занимает большую долю рынка (например, среди веб-серверов, операционных систем, поддерживающих веб-серверы, и т.п.); в некоторых СПО представлено слабо (например, в области бухгалтерского ПО).

Согласно опубликованному ежегодному исследованию «Будущее открытого кода-2013» («2013 Future of open source») [7], существенный рост рыночной доли СПО в ближайшие годы ожидается в развитии ОС Android.

Также ожидается решение ряда бизнес проблем связанных с СПО таких как: снижение цен на решения, решение проблем с хранением больших данных, увеличение совместимости продуктов СПО, использование облачных решений, повышение безопасности.

### **Платформа алгоритмов и программ**

Рассмотрим основные этапы проектирования платформы СПО.

На первом этапе проектирования важно создать необходимые предпосылки для развития платформы СПО, в качестве равноправной составляющей сбалансированной программной среды.

Далее необходимо сформировать сбалансированную модель программной среды платформы на основе СПО, а также ПО с открытым исходным кодом, включающим функционал проприетарного ПО.

Одним из важнейших этапов проектирования платформы СПО является этап организации базы знаний о хранящихся алгоритмах и программах, предварительно определив и классифицировав тот или иной алгоритм или ПО по уровням взаимодействия представленных на рисунке 1.

Следующий этап - разработка и сбор программных средств или ОС. Он включает формирование лицензионной корпоративной политики в области использования программных средств и баз данных.

В этап регистрации разработанных ПО входит процесс интеграции разработанных программных средств.



Рисунок 1 – Уровни взаимодействия между пользователем, прикладным программным обеспечением, операционной системой и аппаратным обеспечением

Подробное описание рисунка 1 представлено в источнике [8].

### Информационная система платформы алгоритмов и программ

Структурные компоненты информационной системы платформы СПО ПК представлены на рисунке 2.

Данная схема составлена автором, ее описание представлено ниже.

1. Регистрация ПО - компонент, регистрирующий ПО разработанное в РК, а также внутри платформы СПО РК. Примерное разделение регистрируемое ПО по тематикам:

- общесистемное ПО: офисный пакет *OpenOffice.org*; средство просмотра PDF *AdobeReader*; средство просмотра DjVu *Evince*; редактор растровой графики *GIMP*; редактор векторной графики *Inkscape*; браузеры *Mozilla Firefox*, *Chromium*, *Opera*; FTP-клиенты *FileZilla*, *gFTP*; терминальный клиент *tsclient*; доступ к удаленным рабочим столам *Vinagre*; программа просмотра изображений *Picasa*; аудиоплеер *Audacious*; видеоплееры *Rhythmbox*, *VLC*; файловые менеджеры *GNOMECommander*, *MidnightCommander*;

- среды разработки: *eclipse*, *Android Studio 0.1*, *VisualAge*; веб среда *apache*;

- математическое ПО: *Triangle*; среда для численных вычислений *Octave*; программа для создания двух- и трёхмерных графиков *gnuplo*; системы компьютерной алгебры *Sage*, *Maxima*; пакет прикладных математических программ *Scilab*; язык программирования для статистической обработки данных *R*; программное обеспечение для анализа и визуализации научных данных *SciDAVis*;

- а также, другие тематические направления.





Рисунок 2 - Структурные компоненты информационной системы платформы СПО РК

2. Развитие и интеграция – компонент, отвечающий за развитие и интеграцию СПО. Функционал данного компонента основан на:

- развитии платформы СПО РК,
- интеграция СПО в области, использующие проприетарное ПО,
- оказание помощи в переходе к СПО,
- справочно-консультационная служба СПО.

3. Разработка ПО – компонент, отвечающий за разработку ПО в РК, в функционал данного компонента должны войти:

- создание корпоративных сборок на базе официальных открытых ОС с учетом прикладной направленности,
- взаимодействие с официальными серверами базовых ОС,
- создание Live-DVD, позволяющий пользователю в течении короткого времени загрузить с него систему и получить доступ к требуемым программам без необходимости их установки,
- удаленный доступ к дополнительному ПО с целью включения его в текущую корпоративную сборку.

4. Техническая поддержка – компонент, занимающийся технической поддержкой:

- управление версиями ПО,
- отслеживание и устранение ошибок,
- управление ПО;

5. Демонстрация СПО - компонент демонстрации ПО и разработок. В данный компонент должны быть включены:

- создание и актуализация каталога информационных страниц о ПО, описание достоинств и недостатков, документация, ссылки на загрузку
- демонстрационные сервера и виртуальные машины, позволяющие пользователям оценить ПО,
- предоставление доступа пользователей к дистрибутивам СПО.

### **Процесс перехода к использованию СПО**

Ниже поэтапно представлен процесс перехода к использованию СПО:



1. Аудит используемого программного и аппаратного обеспечения (оценка его надежности, эффективности и соответствия его текущего состояния к решаемым задачам);
2. Расчет экономической целесообразности перехода на СПО;
3. Подбор ПО (или же выбор корпоративной сборки);
4. Подготовка пользователей к переходу;
5. Подготовка курсов для обучения пользователей;
6. Учебные и методические материалы по курсу должны быть доступны пользователю в компоненте «техническая поддержка» информационной системы платформы СПО РК;
7. Перевод серверной инфраструктуры на СПО;
8. Параллельное использование кроссплатформенных приложений;
9. Перенос данных;
10. Перевод компьютеров пользователей на ОС СПО (Linux, Unix).

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Что такое свободная программа?  
<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.ru.html>
2. August 2011 Web Server Survey  
<http://news.netcraft.com/archives/2011/08/05/august-2011-web-server-survey-3.html>
3. Home Page Wikimedia Foundation  
<https://wikimediafoundation.org/wiki/Home>
4. Министерство юстиции Бельгии мигрирует на GNU/Linux и OpenOffice  
<http://www.nixp.ru/news/Министерство-юстиции-Бельгии-мигрирует-на-GNU/Linux-и-OpenOffice.html>
5. <http://government.consultant.ru/page.aspx?8411;1536480>
6. Исследование российского рынка СПО. Часть 3. «Тенденции развития рынка СПО в России»  
[http://www.opennet.ru/docs/RUS/fss\\_history3/](http://www.opennet.ru/docs/RUS/fss_history3/)
7. 2013 Будущее Open Source – результаты седьмого ежегодного опроса  
<http://www.mjskok.com/resource/2013-future-open-source-7th-annual-survey-results>
8. Программное обеспечение [http://ru.wikipedia.org/wiki/Программное\\_обеспечение](http://ru.wikipedia.org/wiki/Программное_обеспечение)

УДК 004.4'242

### ОБРАБОТКА ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ СИСТЕМ МЕДИЦИНСКИХ БАЗ ДАННЫХ

**Куатбаева Акмарал Алихановна**

Магистр естественных наук, [ahamala@gmail.com](mailto:ahamala@gmail.com)

Алматы, Казахстан

Медицинские базы данных пациентов объектов здравоохранения стран СНГ представляют собой слабо формализованные и распределенные данные, представленные в различных форматах файлов.

В Республике Казахстан с 2011 года была внедрена Единая Национальная Система здравоохранения (далее ЕНСЗ) [1-4]. Создан Единый плательщик гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) в рамках стационарной и стационарозамещающей помощи при лечении заболеваний, за исключением психиатрических, инфекционных и туберкулезных в лице Комитета оплаты медицинских услуг, Министерства здравоохранения Республики Казахстан с территориальными департаментами (ТД КОМУ). При этом непосредственная оплата за услуги ГОБМП осуществляется на основании договора государственного заказа на предоставление услуг ГОБМП, заключаемый между ТД КОМУ и аккредитованной организацией здравоохранения

путем сплошного контроля качества медицинских услуг в зависимости от конечных результатов.

К медицинским данным относят следующие данные:

Электронную медицинскую карту пациента (в мире существует множество стандартов, обусловленных национальным законодательством в области здравоохранения)

Разнородные данные (рентгеновские снимки или результаты ангиографического обследования с возможностью для последующей работы с визуальной информацией, результаты инструментальных, функциональных и лабораторных исследований и другой медицинской информации).

Медицинские базы данных включают в себя следующие базы данных:

- БД Медико-санитарная помощь, включающая в себя информацию о пациентах, историю болезни
- БД Лицензированных государством лекарственных средств
- БД Санитарно-эпидемиологической обстановки
- БД Медицинских статей и журналов

Каждая из вышеперечисленных баз данных представляет собой большие объемы данных, представляемых в различных форматах СУБД и типов файлов.

Для обработки этих баз данных ставится следующая задача с определенными критериями:

Постановка задачи: Организация параллельной системы баз данных с соблюдением следующих условий:

Параллельная БД – это СУБД, реализованная на многопроцессорной системе с высокой степенью связности. Параллельная система баз данных должна содержать программно-аппаратный комплекс, способный хранить большой объем данных и обеспечивать эффективную обработку большого количества параллельных транзакций в режиме 24/7.

Параллельную СУБД можно определить как СУБД, реализованную на мультипроцессорном компьютере. Такое определение подразумевает наличие множества альтернатив, спектр которых варьируется от непосредственного переноса существующих СУБД с переработкой лишь интерфейса к операционной системе до изощренных комбинаций алгоритмов параллельной обработки и функций баз данных, приводящих к новым аппаратно-программным архитектурам. Как и всегда, приходится выбирать между переносимостью (на несколько платформ) и эффективностью. Изощренные подходы направлены, главным образом, на более полное использование преимуществ конкретного мультипроцессора в ущерб переносимости.

Решение, тем самым, заключается в применении широкомасштабного параллелизма, чтобы усилить мощность отдельных компонентов путем их интеграции в целостную систему на основе соответствующего программного обеспечения параллельных баз данных. Важное значение имеет применение стандартных аппаратных компонентов, для того чтобы иметь возможность с минимальным отставанием использовать результаты постоянных технологических усовершенствований. В программном обеспечении базы данных могут быть предусмотрены три вида параллелизма, присущие приложениям интенсивной обработки данных. Межапросный параллелизм предполагает одновременное выполнение множества запросов, относящихся к разным транзакциям. Под внутризапросным параллелизмом понимается одновременное выполнение сразу нескольких операций (например операций выборки), относящихся к одному и тому же запросу. И внутризапросный, и межапросный параллелизм реализуется на основе разделения данных, аналогичного горизонтальному фрагментированию. Наконец, понятие внутриоперационного параллелизма означает параллельное выполнение одной операции в виде набора субопераций с применением, в дополнение к фрагментации данных, также и фрагментации функций. Языки баз данных, ориентированные на операции над множествами, обеспечивают много возможностей для использования внутриоперационного параллелизма.

Ниже перечислены характерные черты параллельных и распределенных СУБД.

Распределенная/параллельная база данных – это именно база данных, а не "коллекция" файлов, индивидуально хранимых на разных узлах сети. В этом заключается разница между DDB и распределенной файловой системой. Распределенные данные представляют собой DDB, только если они связаны в соответствии с некоторым структурным формализмом (таким как реляционная модель), а для доступа к ним имеется единый высокоуровневый интерфейс.

Система обладает полной функциональностью СУБД. Она не сводится по своим возможностям ни к распределенным файловым системам, ни к системам обработки транзакций. Обработка транзакций – только одна из функций, предоставляемых подобными системами. Наряду с этим они должны также обеспечивать функции запросов и структурной организации данных, которые необязательно поддерживаются системами обработки транзакций.

Распределение (включая фрагментацию и репликацию) данных по множеству узлов невидимо для пользователей. Это свойство называется прозрачностью. Технология распределенных/параллельных баз данных распространяет основополагающую для управления базами данных концепцию независимости данных на среду, где данные распределены и реплицированы по множеству компьютеров, связанных сетью. Это обеспечивается за счет нескольких видов прозрачности: прозрачность сети (следовательно, прозрачность распределения), прозрачность репликации и прозрачность фрагментации. Прозрачность доступа означает, что пользователи имеют дело с единым логическим образом базы данных и осуществляют доступ к распределенным данным точно так же, как если бы они хранились централизованно. В идеале полная прозрачность подразумевает наличие языка запросов к распределенной СУБД, не отличающегося от языка для централизованной СУБД [4].

Определим критерии для обработки параллельных систем медицинских баз данных:

Критерий 1. Полнота информации о пациентах, обработка входных анализов пациента (скрининг) и получение единого формата выходных данных (PACS системы передачи и архивации изображений GeneralElectric, предполагают создание специальных удаленных архивов на DICOM Серверах, где весьма объемный архив может длительное время существовать в «горячем» виде и быть быстро доступным для поиска и просмотра интересующей информации по DICOM сети).[4]

Критерий 2. Целостность при параллельной обработке запросов транзакций. Межтранзакционный параллелизм позволяет увеличить суммарную производительность системы баз данных в режиме оперативной обработки транзакций.

Критерий 3. Высокая масштабируемость БД. Параллельная система БД должна быть масштабируемой для сохранения целостности данных при увеличении количества пользователей и добавления новых полей, таблиц, запросов.

Критерий 4. Высокая доступность данных с учетом политики безопасности и защиты данных.

Критерий 5. Высокая производительность, которая достижима при выполнении следующих граничных условий:

- поддержка фрагментарного параллелизма
- межпроцессорные коммуникации
- когерентность кэш-памяти
- организация блокировок
- балансировка загрузки (величина перекачки данных (закон Зипфа), неоднородность данных выводы Лакшми и Ю [5])

Критерий 6. Точность медицинских данных. В случае с анализами и результатами пациентов очень важна точность и шкала измерения. Поскольку при установлении диагноза и обработке анализов пациента врачу важна точность для постановки правильного лечения [6].

Критерий 7. Сходимость на устойчивость. В случае сходимости на устойчивость в БД риск слияния и ошибок в данных пациента сокращается. В противном случае, если же присутствует неустойчивость, то % ошибок медперсонала при постановке диагноза возрастает [6].

Критерий 8. Актуальность медицинских данных. Общий анализ крови сдается 1 раз в 3 месяца, флюорография сдается 1 раз в полгода, также ежегодная диспансеризация сотрудников образовательных учреждений [7].

Критерий 9. Иерархические запросы- возможность адресации запросов к архивам. История больного хранится 25 лет, после чего передается в архив.

Критерий 10. Безопасность и защита данных пациента. История болезни пациента является NP полной задачей с множеством решений, которая содержит в себе биометрические данные пациента (возраст, пол, группу крови, резус-фактор, наследственные заболевания и др.). Эти данные должны храниться с учетом алгоритмов безопасности и защиты данных в сети от злоумышленников.

Критерий 11. Отсутствие коллизий при параллельной обработке больших объемов данных.

Отказоустойчивость к внутренним коллизиям данных.

В соответствии с данными критериями параллельная система баз данных должна работать отказоустойчиво к внешним сбоям и корректно обрабатывать запросы медицинского персонала.

### **Список литературы**

1. Послание Президента РК народу Казахстана «Казахстан -2050».
2. Государственная программа развития «Саламатты Қазақстан 2011-2015»
3. Государственная программа «Информационный Казахстан – 2020»
4. Концепция развития электронного здравоохранения Республики Казахстан на 2013-2020 годы
5. Параллельные системы баз данных. Л.Б.Соколинский, издательство Московского университета 2013.Серия Суперкомпьютерное образование. Суперкомпьютерный консорциум университетов России.
6. Effectiveness on Parallel Joins Lakshmi M.S., Yu P.S. IEEE Transactions on knowledge and data engineering 2001.
7. Информационный мониторинг в задаче прогнозирования риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Н.П. Ахмеджанов, А.В.Жуковский, Р.Г.Оганов, В.Б.Кудрявцев, А.П. Рыжов, В.В.Расторгуев, А.С. Строгалов.
8. Методы анализа и синтеза информационной системы распознавания образов - ТВИМ 2008 №1, Амиргалиев Е.Н.

УДК 519.2+550.34

### **ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ – НЕОБХОДИМАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ИКТ ДЛЯ КАЗАХСТАНА**

**Каирбаев Аслан Ерболатулы**

*aslan\_kairbayev@mail.ru*

Студент группы Инф-42р., кафедры теоретической информатики Факультета информационных технологий Евразийского Национального Университета им.

Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан.

Научный руководитель – д.п.н., к.т.н., академик МАИН Б.Шарипов

Тестирование является обязательным циклом работ при производственной деятельности, будь то программное обеспечение (ПО), аппаратура или любое оборудование.

Некорректность работы ПО или оборудования, это недоработка в первую очередь специалиста, который отвечает за это – тестировщика, который не смог выявить недостатки, производственный брак на уровне контрольных испытаний. Последствия от этого очевидны – это в первую очередь снижение качества продукта и потеря времени, денег, снижение безопасности продукта, все это, в конечном счете, может отрицательно сказаться на репутации компаний. Тестирование ПО – это в первую очередь нахождение дефектов и оценка качества продукта, уверенность в надежности, практичности и эффективности программного обеспечения и его готовности к эксплуатации. Увеличение с каждым годом количества разрабатываемых продуктов и программных приложений, увеличивает спрос на специалистов по тестированию программного обеспечения.

К сожалению, в нашей стране профессия тестировщик существует только де-факто. В Казахстане нет учебных заведений, которые готовили бы такого рода специалистов ни в колледжах, ни в вузах. Предприятия свою потребность в тестировщиках удовлетворяют различными путями – отправляют на обучение своих сотрудников на курсы повышения квалификации, обучением молодых специалистов на рабочих местах под руководством опытных специалистов, самообучением и т.д., но все это сказывается на дополнительных расходах компании.

Сложность данного вопроса еще и в том, что существует большое количество видов тестирования и порой только дополнительное обучение на курсах может решить эту проблему.

В мировой практике тестирование классифицировано по следующим направлениям [1]:

**По объекту тестирования:**

- Функциональное тестирование (functional testing),
- Тестирование производительности (performance testing):
  - Нагрузочное тестирование (load testing),
  - Стресс-тестирование (stress testing),
  - Тестирование стабильности (stability / endurance / soak testing);
- Юзабилити-тестирование (usability testing),
- Тестирование интерфейса пользователя (UI testing),
- Тестирование безопасности (security testing),
- Тестирование локализации (localization testing),
- Тестирование совместимости (compatibility testing).

**По знанию системы:**

- Тестирование чёрного ящика (black box),
- Тестирование белого ящика (white box),
- Тестирование серого ящика (grey box).

**По степени автоматизации:**

- Ручное тестирование (manual testing),
- Автоматизированное тестирование (automated testing),
- Полу автоматизированное тестирование (semiautomated testing).

**По степени изолированности компонентов:**

- Компонентное (модульное) тестирование (component/unit testing),
- Интеграционное тестирование (integration testing),
- Системное тестирование (system/end-to-end testing).

**По времени проведения тестирования:**

- Альфа-тестирование (alpha testing):
  - Дымовое тестирование (smoke testing)
  - Тестирование новой функциональности (new feature testing),
  - Подтверждающее тестирование (confirmation testing),
  - Регрессионное тестирование (regression testing),
  - Приёмочное тестирование (acceptance testing);
- Бета-тестирование (beta testing).

**По признаку позитивности сценариев:**

- Позитивное тестирование (positivetesting),
- Негативное тестирование (negativetesting).

**По степени подготовленности к тестированию:**

- Тестирование по документации (formal testing),
- Тестирование adhoc или интуитивное тестирование (adhoc testing).

Приведенный перечень можно объединить в большие группы и сократить его как минимум до трех видов, наиболее востребованных для условий Казахстана: нагрузочное тестирование (loadtesting), ручное тестирования (manualtesting) и автоматизированное тестирование (automated).

Нагрузочное тестирование в основном отвечает за производительность и на время отклика программного обеспечения или устройства. Такой вид тестирования больше подходит для многопользовательских систем, однако подобным образом и другие типы систем могут быть протестированы.

Ручное и автоматизированное тестирование чаще используется в области разработки ПО. В зарубежных странах такие виды тестирования хорошо развиты. Автоматизированное тестирование в основном использует программные средства для тестирования программного обеспечения, что помогает сократить время тестирования. Ручное тестирование это вид тестирования, без помощи каких либо программ с использованием тест-кейсов.

Помимо вопросов качества подготовки ИКТ специалистов существует и другая проблема - отсутствие подготовки специалистов требующихся на рынке труда. В данный момент минимальный список профессий в сфере ИТ состоит из 23 специальностей (согласно Европейской рамке квалификаций). Классификатор специальностей высшего и послевузовского образования Республики Казахстан ГК РК 08-2008 содержит для всей сферы ИКТ только 10 специальностей. Необходимость внедрения новых специальностей очевидна, но в тоже время внедрить 23 специальности только по ИТ не возможно.

Следует подчеркнуть, что многие дисциплины специальности "Вычислительная техника и программирование" устарели и не отвечают современным требованиям производства.

Какой же выход из этого затруднительного положения?

Нами были обследованы учебные планы 21 вуза США по ИТ специальностям, основной акцент был сделан на специальности связанные с подготовкой программистов. На основе зарубежного анализа предлагается ввести специализации по основным ИКТ специальностям. Например, специальность "Тестировщик" может готовиться на основе специальности "Вычислительная техника и программное обеспечение". Для решения этой задачи предлагается в начальных курсах (1-2 курсы) ввести именно те дисциплины, которые имеют общую основу для двух специализаций "Программист" и "Тестировщик", дисциплины связанные с основами разработки и структуры ПО (в данном контексте не рассматриваются дисциплины непосредственно не относящие к профессии). И начиная с 3-го курса, при разделении на специализации, набор дисциплин может иметь различную структуру (см. Рисунок 1).

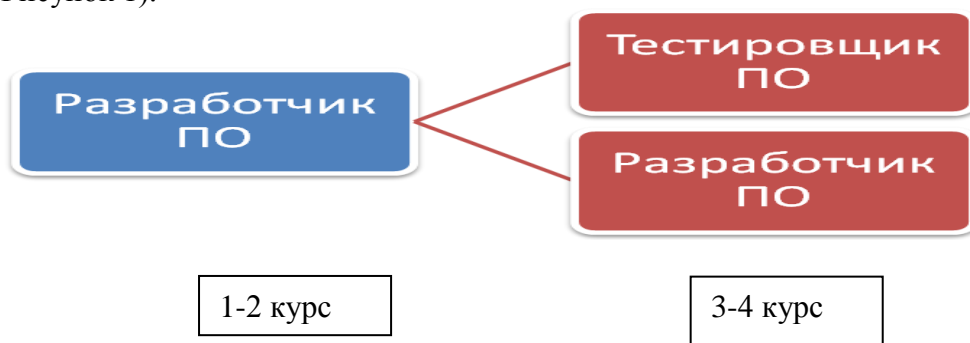


Рисунок 1 – Разделение на специализации

Анализ учебных планов бакалавриата ИТ университетов США по подготовке специалистов по тестированию программного обеспечения показал, что тестирование ПО изучается как один из основных дисциплин при подготовке разработчиков ПО. Профессор по разработке ПО в Технологическом Институте Флориды и Директор Образовательного и Исследовательского Центра Флориды Кэм Кэнер (СемКэнер) составил список необходимых дисциплин для подготовки специалистов по тестированию ПО. И для примера было проведено сравнение дисциплин по специальностям разработчик ПО (SoftwareEngineering) и тестировщик ПО (Softwaretesting). Данное сравнение показало схожесть большинства специальных дисциплин, тем самым доказав, что в начальных курсах и разработчики и тестировщики изучают одинаковые дисциплины.

Исходя из этих данных, нами был составлен список необходимых дисциплин, которые могли бы быть рекомендованы для введения в типовой учебный план по специальности ВТиПО со специализациями на 3-4 курсе в вузах Казахстана (см. Таблица 1).

Таблица 1

<b>1-2 курс</b>	<b>3-4 курс специализация ТестированиеПО</b>
ОсновыразвитияПО 1 (Fundamentals of Software Development 1)	ЭмпирическиеметодыисследованиявКомпьютернойНауке (Empirical Research Methods in Computer Science)
ОсновыразвитияПО 2 (Fundamentals of Software Development 2)	Машинные и комплексные языки (Machine&Assembly Language)
Исследовательские источники и системы (ResearchSourcesandSystems)	Введениеванализеалгоритмов (Introduction to Analysis of Algorithms)
Научнаяитехническаякоммуникация (Scientific and Technical Communication)	Моделирование программного обеспечения (Modeling of Software Applications)
ВведениеРазработкиПО (Introduction to Software Engineering)	Проект по тестированию ПО 1 (SoftwareTestingProject 1)
Логика вычислительной техники (Logic)	Техникипродвинутоготестирования (Advanced Testing Techniques (with lab))
Прикладная Статистика (AppliedStatistics)	Проект по тестированию ПО 2 (SoftwareTestingProject 2)
ЭтикаразработкиПО (Legal, Ethical and Social Issues in Computing)	<b>3-4 курс специализация Разработка ПО</b>
Тестирование ПО 1 (Software Testing 1)	Метрика и моделирование ПО (Software Metrics and Modeling)
Тестирование ПО 2 (Software Testing 2)	Проект по развитию ПО 1 (SoftwareDevelopmentProjects 2)
Выработка требований (к проектируемой системе) (RequirementsEngineering)	ФормальныеязыкииТеорияавтоматов (Formal Languages and Automata Theory)
	Проект по развитию ПО 1 (SoftwareDevelopment Projects 1)
	Структура вычислительной техники и Машинное программирование (ComputerOrganizationandMachineProgramming )
	Программирование на вторичных языках (Programming in a Second Language)
	Методы разработки ПО (SoftwareDesignMethods)

Введение корректировки типовых учебных планов специальности ВТиПО и введение специализаций позволит, повысит качество подготовки ИКТ специалистов, подготовить для экономики Казахстана специалистов востребованных специализаций.

Несомненно, данные предложения повлекут за собой дополнительные изменения, такие как: обновление лабораторно-практической базы вузов, повышение квалификации преподавателей, пересмотр методики обучения и учебно-методических материалов, создание новых учебников и т.д., но все эти меры необходимы, если мы хотим повысить качество подготовки ИТ специалистов.

Основное препятствие в предлагаемых нововведениях - это инерционность системы образования и отсутствие мотивации у преподавательского состава. Вопрос повышения качества подготовки ИТ специалистов сложный комплексный процесс, решать который нужно одновременно и на всех уровнях - от министерства, до университета. В противном случае мы останемся в аутсайдерах в современном информационном мире.

#### **Список использованных источников**

1. Роман Савин Тестирование дот ком, или пособие по жесткому обращению с багами в интернет-стартапах. — М.: «Дело», 2007. — 311с.
2. Калбертсон Роберт, Браун Крис, Кобб Гэри Быстрое тестирование. — М.: «Вильямс», 2002. — 374 с.
3. Лайза Криспин, Джанет Грегори Гибкое тестирование: практическое руководство для тестировщиков ПО и гибких команд. — М.: «Вильямс», 2010. — 464 с.
4. Virpi Mehtälä Agile Testing – How a Tester’s Role Is Changing in Software Development Projects. — Финляндия: Oulu University of Applied Sciences, 2012. — 48с.
5. Канер Кем, Фолк Джек, Нгуен Енг Кек Тестирование программного обеспечения. Фундаментальные концепции менеджмента бизнес-приложений. — Киев: ДиаСофт, 2001. — 544 с.

УДК 519.2+550.34

#### **ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ВАРИАЦИЙ ВЕКТОРОВ ИНДУКЦИИ В ЯПОНИИ**

**Колдунова Анастасия Андреевна**

[anastasia.prada.koldunova@gmail.com](mailto:anastasia.prada.koldunova@gmail.com)

Аспирант кафедры математического обеспечения ЭВМ Днепропетровского  
национального университета имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – Т. Г. Емельяненко

#### **Введение**

Основной, но до сих пор нерешенной задачей сейсмологии, на сегодня является прогнозирование землетрясений. Актуальность проблемы открывает новые возможности и ставит задачи перед специалистами других областей, в частности, информационных технологий. При исследовании предвестников землетрясений активно используют магнитовариационные наблюдения.

Анализ векторов Визе-Паркинсона был осуществлен на данных, предоставленных сотрудниками института геофизики НАН Украины (Рокитянский И.И., Терешин А.В., Бабак В.И., Савченко Т.С). Данные представляют собой вектора Визе в Японии, вблизи произошедшего землетрясения Тохоку 11 марта 2011 г. Были обработаны данные более 20 магнитовариационных станций по всей территории Японии за 10–15 лет до события. С целью проверки наличия зависимости между вариациями и магнитной активностью был проведен статистический анализ и создана информационная технология GeoProject.



Основной задачей было создание информационной технологии автоматизированной обработки данных магнитотеллурического. Целью исследования было выяснить наличие и, в случае наличия, влияние (внешних) факторов на рассматриваемый случайный процесс, и, при возможности, исключить их с целью выделения полезных (предвестниковых) сигналов.

**Первичная обработка данных.** Временной ряд индекса  $K_p$ , представляет собой ряд целых чисел от 0 до 6, с временным интервалом три часа без пропусков. Ряды компонент векторов индукции содержат пропуски, замеры осуществлялись раз в день. С целью приведения  $K_p$  индекса и векторов индукций к одной размерности индекс  $K_p$  был усреднен для каждого дня (как среднее арифметическое восьми подряд идущих значений). Что касается пропусков в рядах значений векторов индукции, «пустые дни» были заполнены средним арифметическим ближайших слева и справа непустых дней.

**Статистическая обработка данных.** С целью изучения закономерностей случайных явлений в динамике их развития поставленная задача была рассмотрена в рамках теории случайных процессов.

**Тренд-анализ процесса.** Исследование стационарности процесса можно рассматривать как задачу тренд-анализа, составляющими которого является идентификация и исключение тренда. Процесс считается стационарным, когда в нем отсутствует тренд. В противном случае процесс считают нестационарным и пытаются выделить тренд и, в случае, когда он может быть выделен, свести к стационарному путем его удаления.

Были реализованы две непараметрические процедуры идентификации тренда, в основе которых лежит тот факт, что для стационарного случайного процесса наблюдения  $x_i$  статистически независимы. Иначе говоря,  $\Omega_{1,N} = \{x_i; i = \overline{1, N}\}$  – случайная выборка.

Критерий возрастающих и убывающих серий основывается на исследовании ряда с «1»

и «-1», образованного по правилу  $y_i = \begin{cases} 1, x_{i+1} - x_i \geq 0, \\ -1, x_{i+1} - x_i < 0, \end{cases} i = \overline{1, N-1}$  (здесь через  $\nu(N)$

обозначено общее количество серий в ряду, а  $d(N)$  – длину самой серии). Гипотеза о стационарности процесса принимается, если одновременно выполняются условия

$$\nu(N) > \left[ \frac{1}{3} (2N - 1) - 1,96 \sqrt{\frac{1}{90} (16N - 29)} \right], d(N) > d_0(N), \text{ где } d_0(N) = \begin{cases} 5, N \leq 26, \\ 6, 26 < N \leq 153, \\ 7, N > 153. \end{cases}$$

Гипотеза относительно стационарности процесса была принята везде (все станции–компоненты). Следовательно, согласно этому критерию, между наблюдениями отсутствует зависимость и тренд. Процесс стационарный.

С целью дополнительной проверки был также реализован критерий знаков. Результатом применения данного критерия является число 0, -1 или 1, что означает отсутствие тенденции, наличие тенденции к возрастанию или к убыванию соответственно. Согласно полученным результатам, с увеличением частоты количество идентифицированных случаев тенденции убывает. Этот критерий, вопреки результатам критерия возрастающих и убывающих серий, показывает на некоторых частотах нестационарность. Разногласие результатов реализованных критериев может говорить о помехах измерений, зашумленности входных данных, присутствии внешних влияющих на сигнал факторов, корреляции с некоторыми другими сигналами.

Для случая стационарного процесса с целью дальнейшей классификации процесса для определения свойств, которыми он обладает, была посчитана автоковариационная функция. Одним из главных ее свойств является то, что если автоковариационная функция стационарного процесса с увеличением  $t$  стремится к некоторому постоянному значению, то процесс не является эргодическим; если же автоковариационная функция стремится к нулю  $\tau \rightarrow \infty$ , это означает, что рассматриваемый процесс эргодический. Автоковариационная функция, как правило, принимает свои наибольшие значения на небольших значениях

сдвигов  $\tau$ . На рассматриваемых данных (2009, 2011 и 2012 годах) значения автоковариационной функции с лагом  $\tau=0$  очень малы (меньше 0,01), можно сказать, стремятся к нулю. Следовательно, с увеличением  $\tau$  значения должны сойти на нет. Следовательно, рассматриваемый процесс является эргодическим. Эргодичность состоит в том, что каждая отдельная реализация случайного процесса является «полноправным» представителем всей совокупности реализаций; одна реализация достаточной длины может заменить во время автоматизированной обработки ансамбль реализаций той же длины. [1]

**Корреляционный анализ.** Был проведен корреляционный анализ, главной задачей которого является оценка стохастических связей между переменными по результатам наблюдений. В нашем случае оценивалась связь между компонентами векторов индукций магнитного поля и вариациями магнитного поля. Количественно мера зависимости между переменными определяется коэффициентом корреляции. Зависимо от закона распределения наблюдаемых переменных различают два типа коэффициентов корреляции. Для нормально распределенных данных для проверки на наличие корреляции обычно считают коэффициент корреляции и корреляционное отношение. Для ненормально распределенных данных считают ранговые коэффициенты корреляции.

Для того чтобы определить как распределены эмпирические данные, они были проверены на нормальность.

В случае выборок небольшого объема для проверки гипотезы о нормальности закона распределения можно использовать простые критерии, основанные на сравнении генеральных параметров распределения и их оценок, полученных по выборке. В качестве оцениваемых параметров удобнее всего брать моменты распределения – асимметрию и эксцесс.

Эксцесс выборочной совокупности можно вычислить по формуле

$$E = \frac{n(n+1)}{(n-1)(n-2)(n-3)} \sum_{i=1}^n \left( \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma} \right)^4 - \frac{3(n-1)^2}{(n-2)(n-3)}, \text{ где } n - \text{объем выборки } x_i, i=1,2,\dots,n$$

– значения вариант выборки,  $\bar{x}$  – выборочное среднее значение,  $\sigma$  – стандартное отклонение. Дисперсию эксцесса можно определить формулой  $D_E = \frac{24n(n-2)(n-3)}{(n+1)^2(n+3)(n+5)}$ .

Коэффициент  $A$  асимметрии выборочной совокупности и его дисперсия вычисляется по

$$\text{формулам } A = \frac{n}{(n-1)(n-2)} \sum_{i=1}^n \left( \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma} \right)^3, D_A = \frac{6(n-1)}{(n+1)(n+3)} \text{ соответственно.}$$

Зная дисперсии  $D_A$  и  $D_E$ , можно оценить, значимо ли выборочные коэффициенты асимметрии и эксцесса отличаются от нуля. Если  $|E| \leq 5\sqrt{D_E}$ , а  $|A| \leq 3\sqrt{D_A}$ , то наблюдаемое распределение можно считать нормальным.

Если обрабатываемые данные не нормально распределены, то вычисляют ранговый

коэффициент Спирмена  $(\hat{\tau}_c = 1 - \frac{6}{N(N^2-1)} \sum_{l=1}^N d_l^2, \text{ где } d_l = r_{x,l} - r_{y,l})$  или Кендалла

$(\hat{\tau}_k = \frac{2S}{N(N-1)}, \text{ где } S - \text{алгебраическая сумма количества наивысших рангов относительно}$

каждого нижнего ранга;  $S = \sum_{l=1}^{N-1} \sum_{j=l+1}^N v_{l,j}; v_{l,j} = \begin{cases} 1, r_{y,l} < r_{y,j}, \\ -1, r_{y,l} > r_{y,j} \end{cases}$ ), предварительно

переформировав начальный массив данных  $\Omega_{2,N} = \{(x_l, y_l); l = \overline{1, N}\}$  в массив рангов

$\{r_{x,l}, r_{y,l}; l = \overline{1, N}\}$  (где  $r_{x,l}, r_{y,l}$  – ранги, то есть порядковые номера вариант в вариационных рядах по  $x$  и  $y$ ). По обработанным данным примененная процедура ранговой корреляции показала такие результаты: ранговый коэффициент значим в 2009 в 67,7885% случаев, в 2011

– 46,1538%, 2012 – 51,9231%. То есть соответственно присутствует корреляция, причем необязательно линейная; единственным необходимым условием является монотонность функции регрессии. [2]

**Программная реализация.** Вышеизложенные процедуры были реализованы в программной среде Borland Delphi 7, в результате чего создана информационная технология GeoProject.

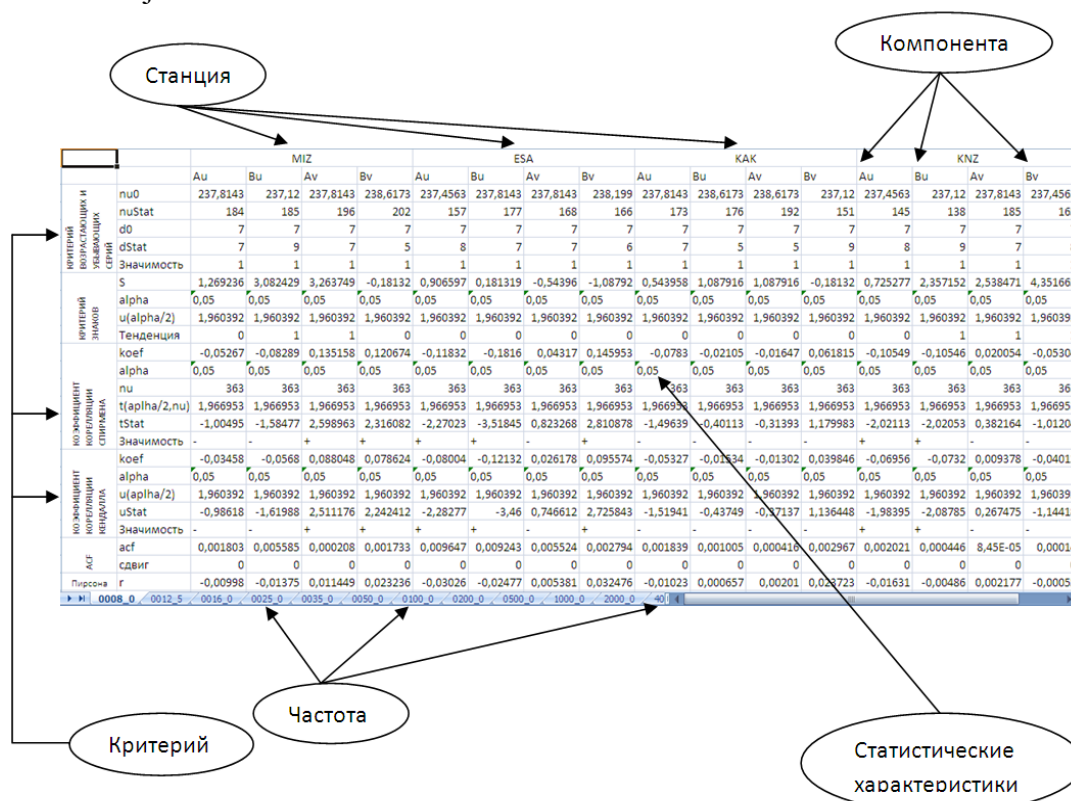


Рис 1. Вид результирующего xlsx-файла

Входной информацией служат текстовые файлы, расположенные в папках соответствующих годов. Поскольку были предоставлены данные за три года, полученных на четырех станциях (MIZ, ESA, KAK, KNZ) в Японии вблизи Тохоку, полученные для разных частот, GeoProject настроен таким образом, что пользователю достаточно только правильно расположить входные файлы с данными: в том же каталоге, что и GeoProject.exe необходимо поместить папку(и) для определенного(ых) года(ов) с соответствующим(и) названием(ями). Каждая папка содержит txt-файлы, имена которых состоят из названия станции и периода (например, «KAK\_0035\_0.txt» – данные станции KAK при частоте 35,0 с) и файл «Kp.txt». Так, имея в каталоге «...\geoprocessing\», исполняемый файл «GeoProject.exe» и папки «2009», «2011» и «2012», в результате работы программы имеем 3 xlsx-файла «2009.xlsx» «2011.xlsx» и «2012.xlsx» в этом же каталоге. Вид результирующего файла приводится на рисунке 1.

Все полученные результаты были проанализированы и переданы для дальнейшей обработки сотрудникам института геофизики НАН Украины имени Субботина.

Планируется дальнейший более углубленный статистический анализ (в частности многомерный регрессионный анализ) данных магнитотеллурического зондирования с целью выделения полезных сигналов путем удаления вариаций магнитного поля, которые, как показал проведенный анализ, коррелируют с компонентами векторов индукции, для возможности дальнейшего прогнозирования сейсмических событий.

### Благодарность

Авторы выражают благодарность сотрудникам Института Геофизики Национальной Академии Наук Украины им. Субботина (Украина 03680, Киев, пр. Палладина 32)

Рокитянському І.І., Терешину А.В., Бабак В.І., Савченко Т.С за надання якісних даних і співпрацю.[3,4]

### Список литературы

1. Приставка О.П., Приставка П.О., Ємельяненко Т.Г., Мацуга О.М. Випадкові процеси: редагування та фільтрація // навчальний посібник /МОН України/.– Дніпропетровськ: РВВ ДНУ, 2011.–72с.
2. Приставка П.О. Аналіз даних // навчальний посібник / МОН України / П.О. Приставка, О.М. Мацуга. – Д.: РВВ ДНУ, 2008. – 92 с.
3. Рокитянский И.И., Трегубенко В.И., Бабак В.И., Терешин А.В. Вариации компонент вектора индукции и горизонтального тензора перед землетрясением Тохоку 11 марта 2011 г. по данным японских геомагнитных обсерваторий // Геофизический журнал – 35, №3. – 2013. – С. 115–130.
4. Бабак В.И., Климкович Т.А., Рокитянский И.И., Терешин А.В. Вариации вектора индукции в Японии // Геофизический журнал – 35, №1. – 2013. – С. 153–158.
5. Колдунова А.А. Статистическая обработка вариаций вектора индукции Японии с целью поиска электромагнитных предвестников землетрясений /А.А.Колдунова, Т.Г.Емельяненко // Матеріали міжнар. наук. конференції SMSDP– 2013, Київ, 16–17 жовтня 2013 р. – К. НАУ. – 2013. – С. 208–217.

УДК 004.9

### ИНСТРУМЕНТЫ ОН-ЛАЙН МАРКЕТИНГА

Кузьмин Николай Николаевич

[Mac.force@ya.ru](mailto:Mac.force@ya.ru)

Студент 2-курса специальности ВТиПО

Казахской академии труда и социальных отношений, г.Алматы, Казахстан

Научный руководитель: к.ф.-м.н. Курманбеккызы Н.

Ни для кого не секрет, что в настоящее время информационные технологии правят во всех сферах жизни людей. Сейчас не найдется такого человека, который не пользуется интернетом. Интернет, по сути, решает огромную задачу для людей - находя нужную информацию по запросам миллионов людей. Сейчас все большую актуальность приобретает то, что сегодня мы называем онлайн маркетингом, ещё вчера это считалось научной фантастикой. Сегодня уже можно всерьёз говорить о том, что реклама стала индивидуальной. Можно показывать каждому потенциальному покупателю то, что он ищет, то, что он желает видеть здесь и сейчас. Реклама больше не примитивный раздражитель, это система знаний о желаниях, поведении и привычках вашего потребителя. В последнее время, благодаря инновационным решениям в сфере программного обеспечения, а так же благодаря поисковым алгоритмам, которые были разработаны IT- гигантами, такими как Google и Yandex интернет превратился не только в удобный инструмент по поиску и анализу информации это еще и очень эффективный инструмент продаж для всех сфер бизнеса. Вообще существует более ста различных инструментов, и каждое решение внедряется индивидуально в зависимости от специфики бизнеса и задач, которые необходимо решить.

В этой статье мы рассматриваем основные инструменты, которые решают поставленные задачи для любого бизнеса.

**Контекстная реклама: Google, Yandex.**

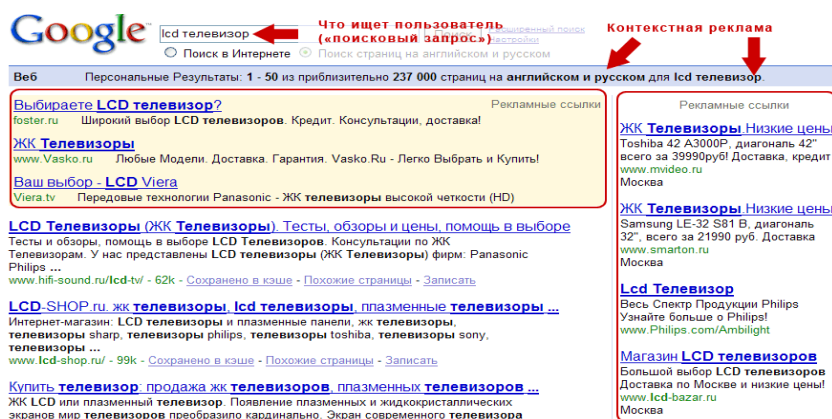


Рис.1

**Характеристика:** Рекламное текстовое объявление на страницах поисковых систем Google & Yandex.

**Преимущества:** Одним из главных ее преимуществ – перед другими видами рекламы является ее высокая эффективность и низкая стоимость, а также быстрый результат, буквально на следующий день после запуска. Это все дает высокий возврат инвестиций, потраченных на рекламу. Высокая эффективность достигается благодаря тому, что мы показываем объявления тем людям, которые в данный момент ищут и хотят приобрести Ваши товары / услуги.

1. Гибкий бюджет (оплата осуществляется по количеству кликов);
2. Эффективность – сразу виден результат;
3. Высокий возврат на инвестиции по сравнению с другими видами рекламы;
4. Возможность быстрого редактирования!

**Выгода:**

1. Оплата по факту за переходы на страницу. Вы полностью контролируете бюджет;
2. Увеличение продаж / звонков / покупателей на 30% - 70%.

Что бы не быть голословными, представляем это математически, на примере медиаплана при условиях данных ниже:

Данно:

Тип размещения	Таргеты	Кол-во кликов	Стоимость за клик тг.	Итого	Комиссия агентства	Итого (с учетом комиссии агентства)	Примечание
Google							
Контекстная реклама		2 000	42	84 000	16 800	800	100
Ремаркетинг и КМС		3 000	20	60 000	12 000	000	72
<b>Итого:</b>						800	172

Таблица 1

Решение:

При условии, что процент конверсии с типичного интернет магазина условно составляет 1% то в нашем случае по контекстной рекламе сделают покупку 20 человек.

1) Выясним стоимость одного клиента, введя следующие переменные: А, В, С, где А – стоимость от одного клиента, В – затраченные средства на рекламу, С- количество заказов.

$$A = \frac{B}{C}, \Rightarrow \frac{172000}{20} = 8600 \text{ тг} - \text{стоимость одного клиента.}$$

2) Узнаем заработок клиента с учетом расходов на рекламу, введя следующие переменные: D – заработок, E – средний чек (пусть он будет условным 130000 тг), а стоимость клиента возьмем из полученных данных в первом действии.

$$D = E - A, \Rightarrow 130000 - 8600 = 121400 - \text{заработок клиента}$$

3) Теперь просчитаем коэффициент возвратных инвестиций, введя следующие переменные: E – возвратные инвестиции, F – маржа (это чистый доход с вычетом себестоимости, пусть он условно будет составлять 70000), а стоимость клиента возьмем из полученных данных.

$$E = \frac{F}{A}, \Rightarrow \frac{70000}{8600} = 8.1\% \text{ возвратных инвестиций.}$$

Следует отметить что по такому же принципу рассчитывается выгодность контекстной рекламы Yandex.

### **КМС (контекстно медийная сеть)**

Характеристики: Это десятки тысяч сайтов партнеров Google, включая YouTube, Одноклассники, Колеса.kz, Gmail, на которых можно размещать баннеры, текстовые объявления и видеорекламу.

Преимущества и выгода:

1. Служит для привлечения новых клиентов. Есть возможность к целевой аудитории на различных этапах цикла покупки. Например, если у вас магазин товаров для художников, ваша реклама может попасться на глаза молодой маме, читающей статью о легкосмываемых красках. Не исключено, что это подтолкнет ее сделать выбор именно в вашу пользу.

2. Хорошая возможность показать рекламу там, где вам нужно. В КМС можно выбирать конкретные страницы (или даже их типы) и веб-сайты, на которых вы хотите показывать свою рекламу, а также определять желаемую аудиторию.

3. Можно определить самый эффективный формат рекламы. В КМС принимаются текстовые, графические, мультимедийные и видеообъявления.

4. Самый не дорогой источник посетителей.

### **Ремаркетинг**

Характеристика: Функция, позволяющая обращаться к пользователям, которые раньше уже заходили на ваш сайт. Ваши объявления могут показываться при посещении ими других веб-сайтов в контекстно-медийной сети Google.

Преимущества и Выгода

1. Качественная аудитория. Рекламные объявления видит аудитория, которая уже заинтересована в вашем предложении и искала его. Среди такой аудитории уровень конверсии выше.

2. Глубина и охват. Вы можете обращаться к целевой аудитории практически так часто, как сами захотите.

3. Узнаваемость бренда. Постоянно появляющиеся на глаза пользователю объявления становятся для него привычнее, и он лучше их запоминает.

4. Склоняет к действию. Частое воздействие на пользователя призывает его совершить необходимое вам действие.

5. Возможность показывать разную рекламу разным категориям пользователей: например, тем, кто был на сайте, но не сделал покупку - предложение о скидках. Тем кто сделал покупку одного товара – показывать рекламу сопутствующего товара.

6. Низкая стоимость одного перехода.

## Таргетированная реклама

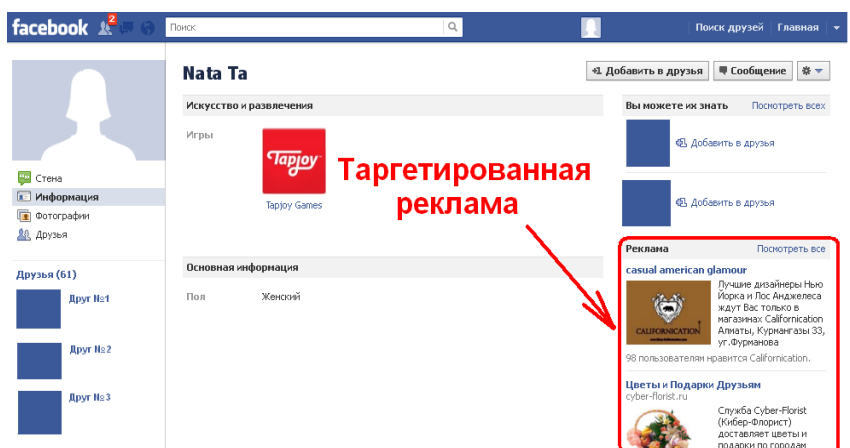


Рис.2

Характеристика:

Реклама, размещаемая в социальных сетях Vkontakte, Facebook, Mail.ru.

Преимущества и выгода:

1. Возможность рекламировать товар без наличия сайта — это удобно для малого бизнеса. Можно создать страницу вашей компании в социальных сетях, с описанием товаров или услуг, и приводить клиентов именно на неё.
2. Гибкие настройки: можно выбрать различные целевые группы по широкому перечню параметров (география, возраст, пол, образование, интересы).
3. Возможность работать с каждой группой пользователей отдельно, создавать разные объявления для разной аудитории.
4. Уникальное на рынке Казахстана предложение — использование автоматизированных средств размещения рекламы, которое позволяет получить стоимость в два раза ниже, чем при размещении рекламы вручную и возможность гибкого отслеживания эффективности рекламной кампании.

### Банерная реклама

Характеристика:

Один из преобладающих форматов интернет рекламы. Представляет собой графическое изображение, но способное содержать анимированные (редко видео-) элементы, а также являющееся гиперссылкой на сайт рекламодателя или страницу с дополнительной информацией. Размещается на тематических площадках и ориентирована на аудиторию по интересам этой площадки.

Преимущества и выгода:

1. Широкий охват аудитории. Так как информационные блоки размещаются на крупных порталах, имеющих большой трафик (заинтересованных пользователей и посетителей), то их видят много людей.
2. Повышение узнаваемости бренда. Яркий дизайн сразу бросается в глаза. Фирменный знак, логотип или название компании, присутствующие в графическом объявлении, легко запоминаются.
3. Мгновенный отклик. Буквально сразу после размещения анимированных мини-роликов в Сети на продвигаемый ресурс начинают заглядывать пользователи.

**SEO (searchengineoptimization) (оптимизация под поисковые системы)**



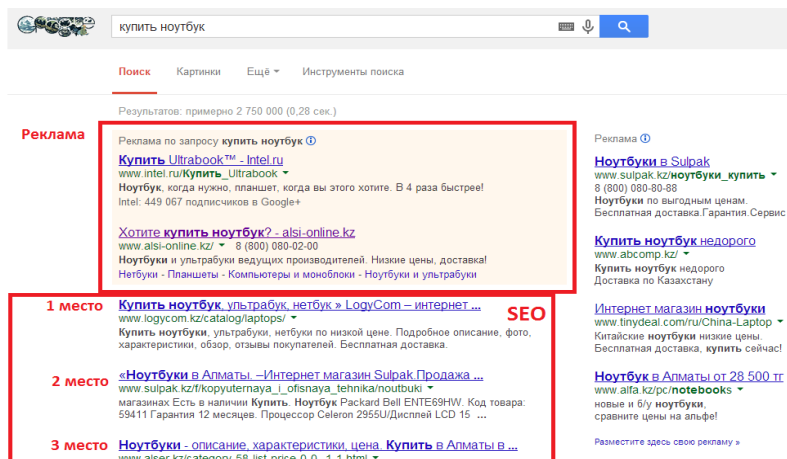


Рис.3

Характеристика: комплекс мер для повышения позиций сайта в результатах выдачи поисковых систем по заранее отобранному запросу.

### Преимущества и выгода

SEO вызывает больший уровень доверия по сравнению с другими видами рекламы

1. Самый высокий прирост продаж / звонков / покупателей на 200% - 300%
2. Соотношение потраченных и заработанных денег (ROI) эффективней всех остальных видов реклам

3. Рекомендации: Так как результаты SEO оптимизации видны не сразу, а лишь по истечению некоторого времени, рекомендуется совмещать продвижение сайта по SEO с контекстной рекламой. Со временем доля контекстной рекламы может уменьшиться.

Стоит сказать, что те инструменты, которые упомянуты в этой статье это лишь небольшая часть тех возможностей, которые существуют благодаря интернету и приносят реальную пользу в бизнесе тем, кто использует эти технологии. Отдельной темой является создание web-production, создание сайтов, которые нацелены именно на продажи любой продукции и услуги. А также отдельного внимания заслуживает SMM (SocialMediaMarketing – ведение корпоративных аккаунтов в социальных сетях).

### Список использованных источников

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%C8%ED%F2%E5%F0%ED%E5%F2-%F0%E5%EA%EB%E0%EC%E0> (дата обращения 29.03.14)
2. [http://www.plam.ru/bislit/internet\\_marketing\\_polnyi\\_sbornik\\_prakticheskikh\\_instrumentov/p6.php](http://www.plam.ru/bislit/internet_marketing_polnyi_sbornik_prakticheskikh_instrumentov/p6.php) (дата обращения 29.03.14)
3. [http://www.searchengines.ru/articles/3\\_sposoba\\_rassch.html](http://www.searchengines.ru/articles/3_sposoba_rassch.html) (дата обращения 29.03.14)

УДК 004.9

## ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ WEB-СЕРВИСОВ НА ПЛАТФОРМЕ JAVA

**Лобко Михаил Андреевич**

*mihaillobko@gmail.com*

студент Днепропетровского национального университета им. О. Гончара,

Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – В. В. Герасимов

Технология Web-сервисов — это технология создания распределенных систем, составленных из взаимодействующих между собой программных продуктов, созданных и работающих на основе различных платформ. Web-сервисы призваны согласовывать работу



больших, состоящих из множества частей приложений, предоставляя для приложений бизнес-функции обмена данными. Помимо функции обмена данными между различными приложениями и платформами, Web-сервисы могут выступать как повторно-используемые компоненты приложения, предоставляющие разнообразные сервисы — от прогноза погоды до перевода с одного языка на другой.

Web-сервисы представляют собой программные компоненты, имеющие идентификатор URI, и взаимодействие с которыми осуществляется по Интернету с помощью открытых протоколов. Коммуникация с Web-сервисами может выполняться с помощью различных транспортных протоколов, таких как HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, BEEP. На сегодняшний день наибольшее распространение получили следующие протоколы реализации веб-сервисов: SOAP Web-сервисы, ориентированные на модель RPC — вызов удаленных процедур и RESTful Web-сервисы.

Первая группа Web-сервисов — это Web-сервисы, взаимодействие с которыми производится с использованием XML-сообщений по SOAP-протоколу (Simple Object Access Protocol), и имеющие интерфейсы, описанные в формате WSDL (Web Services Description Language). Такое описание интерфейса сервиса обеспечивает автоматическую генерацию кода на клиентской стороне, необходимого для связи с сервисом. Описание WSDL Web-сервиса может быть доступно клиенту с помощью реестра UDDI (Universal Description, Discovery and Integration), в котором Web-сервис предварительно зарегистрирован. SOAP-протокол может использовать различные транспортные протоколы — HTTP, FTP SMTP и др., однако чаще всего SOAP используется поверх HTTP. SOAP-сообщения, участвующие в обмене между клиентом и SOAP RPC Web-сервисом, имеют строго определенную структуру для передачи имени вызываемой удаленной процедуры и её параметров, а также результата её вызова.

Как пример рассмотрим технологию JAX-WS как наиболее популярную в данной группе Web-сервисов. JAX-WS (Java API for Services) — технология для построения веб-сервисов, где клиент для коммуникации с сервисом использует XML. JAX-WS позволяет разработчикам реализовать RPC-ориентированные веб-сервисы. JAX-WS использует для передачи сообщений SOAP протокол, основанный на XML. SOAP определяет структуру вызова, правила кодирования, соглашения для представления вызовов и ответов. Эти вызовы и ответы передаются как SOAP сообщения (XML файлы) над HTTP.

SOAP сообщения являются сложными, но JAX-WS API скрывает их сложность от разработчика. На стороне сервера разработчик указывает веб-сервисные операции, определяя методы в интерфейс, написанный на языке программирования Java. Затем разработчик пишет классы, которые реализуют эти методы. Клиент создает прокси (локальный объект, представляющий сервис) и тогда просто вызывает методы на прокси. В JAX-WS разработчик не создает и не разбирает SOAP сообщения. Это делает среда выполнения JAX-WS — переводит к API вызовам и ответам SOAP сообщения.

С JAX-WS клиенты и веб-сервисы имеют большое преимущество: независимость платформы от языка программирования Java. JAX-WS клиент получает доступ к веб-сервису не из Java-платформы и наоборот. Эта гибкость возможна потому, что JAX-WS использует технологии, определенные W3C: HTTP, SOAP и WSDL. WSDL определяет XML формат для описания услуг как множество операций, построенных на сообщениях.

Пример SOAP-запроса поверх HTTP:

GET /StockPrice HTTP/1.1

Host: example.org

Content-Type: application/soap+xml; charset=utf-8

Content-Length: 285

<?xml version="1.0"?>

<env:Envelope xmlns:env="http://www.w3.org/2003/05/soapenvelope"

xmlns:s="http://www.example.org/stock-service">

<env:Body>

```

        <s:GetStockQuote>
        <s:TickerSymbol>IBM</s:TickerSymbol>
        </s:GetStockQuote>
    </env:Body>
</env:Envelope>
SOAP-ответ в HTTP-ответе:
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/soap+xml; charset=utf-8
Content-Length: 299
<?xml version="1.0"?>
    <env:Envelope
        xmlns:env="http://www.w3.org/2003/05/soapenvelope"
        xmlns:s="http://www.example.org/stock-service">
        <env:Body>
        <s:GetStockQuoteResponse>
        <s:StockPrice>45.25</s:StockPrice>
        </s:GetStockQuoteResponse>
        </env:Body>
    </env:Envelope>

```

Вторая группа Web-сервисов — это RESTful Web-сервисы, представляющие удаленные ресурсы, доступные с помощью HTTP-запросов. RESTful Web-сервисы обеспечивают взаимодействие с удаленными ресурсами, передавая клиенту их представление. RESTful Web-сервисы идентифицируются URL-адресом и обрабатывают HTTP-методы GET, PUT, POST и DELETE в ответ на запрос клиента. Технология REST Web-сервисов также может использовать WSDL-описание и SOAP-протокол для передачи сообщений, но может обходиться и без них.

Как пример рассмотрим спецификацию JAX-RS. Целью создания спецификации JAX-RS (Java API for RESTful Web Services) было упрощение разработки Web-сервисов, реализующих архитектуру REST. Архитектура Representational State Transfer (REST) — это набор ограничений, определяющих стиль архитектуры распределенной системы ресурсов. Система, реализующая архитектуру REST, или RESTful-система, — это система, удовлетворяющая следующим требованиям:

- система является клиент-серверной системой;
- система является Stateless-системой — каждый запрос клиента является независимым от предыдущего;
- система поддерживает клиентское кэширование ответов;
- система способна загружать код по требованию;
- система может быть многоуровневой, т. е. состоящей из клиента, промежуточных серверов и конечного сервера.

Между клиентом и сервером существует универсальный интерфейс, в котором каждый ресурс имеет свой уникальный идентификатор, обеспечивающий доступ к нему для клиента. При этом ресурс отделен от своего представления, возвращаемого клиенту. Представление или формат данных, представляющих состояние ресурса, может быть разным — HTML, XML, JSON и т. д. — и содержит достаточно информации для модификации самого ресурса.

Таким образом, Web-сервисы RESTful — это Web-сервисы, представляющие удаленные ресурсы, доступные для клиента с помощью HTTP-методов GET, PUT, POST и DELETE.

Пример REST-запроса и ответа:

```

GET /StockPrice/IBM HTTP/1.1
Host: example.org
Accept: text/xml

```

```

Accept-Charset: utf-8
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: nnn
<?xml version="1.0"?>
<s:Quote xmlns:s="http://example.org/stock-service">
<s:TickerSymbol>IBM</s:TickerSymbol>
<s:StockPrice>10</s:StockPrice>
</s:Quote>

```

Ниже приводится таблица сравнения первой и второй группы Web-сервисов:

Таблица 1. Сравнение технологий SOAP и RESTful.

Критерий	SOAP	RESTful
Спецификация Java	JAX-WS	JAX-RS
Назначение	Инкапсулирует бизнес-логику	Доступ к ресурсам/данным
Методология разработки	Объектно-ориентированная (сервисно-ориентированная)	Ресурсно-ориентированная
Независимость от языка	Да	Да
Независимость от платформы	Да	Да
Независимость от транспорта	Да	Нет (только HTTP)
Стандартизирован	Да	Нет
Безопасность	SSL, WS-Security	SSL
Транзакции	WS-AtomicTransaction	Нет
Надежная доставка	WS-ReliableMessaging	Контроль со стороны приложения
Производительность	Ниже	Выше
Кеширование	Нет	Есть для метода GET
Транспорт	HTTP, SMTP, JMS	HTTP
Размер сообщений	Большой, служебные данные	Небольшой
Протокол сообщений	XML	XML, JSON и любой тип MIME
Описание сервисов	WSDL	Формального нет
Инструменты разработки	Требуются	Можно и без них

Проанализировав представленную выше информацию, можно выделить плюсы и минусы в использовании того или иного вида Web-сервисов.

#### SOAP:

##### Плюсы:

- Независимы от языка, платформы и транспорта;
- Разработаны для распределенных систем;
- Стандартизирован, документирован;
- Развитые инструменты разработки;
- В протоколе определена обработка ошибок;
- Предусмотрена расширяемость.

##### Минусы:

- Концептуально сложнее и «тяжелее» чем REST;
- Большой объем служебных данных в сообщениях;
- Разработка без специальных инструментов сложна.

#### REST:

##### Плюсы:

- Независимы от языка и платформы (транспорт — HTTP);
- Проще чем SOAP;
- Быстрее изучение, меньше требуется инструментов;

- Краток, нет промежуточного протокола сообщений (SOAP);
- По дизайну и философии ближе к WWW.

#### Минусы:

- Предполагает взаимодействие только клиент-сервер, не применим для разработки распределенных систем;
- Не стандартизованы механизмы безопасности, гарантированной доставки сообщений и т.п. – больше приходится реализовать самостоятельно разработчикам прикладной системы;
- Жестко привязан к модели протокола HTTP.

Можно сделать выводы, что если вы делаете ставку на простоту реализации и скорость работы и готовы пожертвовать стандартизованными механизмами безопасности, и при этом ваш сервис будет работать лишь с протоколом HTTP, стоит смело выбирать REST. Если же вы работаете с распределенными системами и не хотите разрабатывать свои стандарты для работы с Web-сервисом, тогда ваш выбор SOAP.

#### **Список использованных источников**

1. Машнин Т. С. Web-сервисы Java. — СПб.: БХВ-Петербург, 2012. — 560 с.
2. The Java EE 6 Tutorial. Режим доступа — <http://docs.oracle.com/javaee/6/tutorial/doc/index.html>
3. REST vs SOAP. Часть 1. Почувствуйте разницу. Режим доступа — <http://habrahabr.ru/post/131343/>
4. Хабибулин И. Разработка Web-служб средствами Java. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003. — 400 с.
5. REST vs SOAP. Режим доступа — <http://habrahabr.ru/post/158605/>

УДК 621.3:004 (038)

#### **ҚАЗАҚ ТІЛІ МӘТІНДІК КОРПУСЫНДАҒЫ ӘРІПТЕРДІҢ КЕЗДЕСУ ЖИІЛІГІ**

**Манап Қайырхан**

*[it\\_system2030@mail.ru](mailto:it_system2030@mail.ru)*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Адамов А.А.

Корпус дегеніміз – әр тілдегі электронды пішінге келтірілген, яғни бір басқару орталығынан автоматты түрде жұмыс істейтін мәтіндер жинағы. Соңғы жылдары «Корпустық лингвистика» ғылымның бір саласы ретінде айқын басымдық алып отыр. Өйткені осы саланың зерттеу нәтижесі – мәтіндік корпустарды пайдаланбай тілдік зерттеулерде тәжірибе жүргізудің, әсіресе сөздік құрастырудың, неше түрлі грамматикалар дайындаудың мүмкін еместігі айқындалып отыр. Қазіргі кезде корпустық лингвистиканың мәселелері кейбір оқу құралдарының да арнайы тақырыбына айналууда.

Корпустық лингвистиканың жетістіктерін өзіне сақтаған аса дамыған корпус түрі – Ұлттық корпус. Мұндай корпус белгілі дәрежеде Ұлттық тілді толық түрде бейнелейді. Ұлттық корпустың репрезентативтілігі (тұлғалылығы) – сол тілдің жазба және сөйлеу түріндегі мәтіндерінің барлық типтерінің бейнеленуі. Ұлттық корпустың айтарлықтай дәрежеде көлемді (ондаған, жүздеген миллион сөзқолданыс) болуы репрезентативтілікке жетудің қажетті шарты болып саналады. Ұлттық корпустың ажыратылмас бөлігі оның белгіленген (аннотацияланған, мазмұндалған) бейнесі.

Корпустар құрастыруда оның түріне қарай (ұлттық, стильдік, кезеңдік) мәтіндер таңдалып алынады. Оларды таңдама мәтіндер деп атайды. Корпусқа енгізілетін мәтіндер көбінесе ақын-жазушылар шығармаларынан алынады. Корпустар құрастыру тәжірибесінде

әсіресе, проза жанры басым. Сондықтан стильдік жағынан алғанда корпусстарды «проза жанрына орталықтандырылған» (литература центричный) деуге болады.

Мәтіндер корпусы туралы жазылған ғылыми еңбектерде фонетикалық, морфологиялық, семантикалық, синтаксистік белгіленімдердің енгізілетіндігі туралы айтылады. Бірақ корпус жасау барысында аталған белгіленімдердің барлығын бір уақытта енгізу қиындық тудырады. Осы орайда шетел, орыс тіл біліміндегі мәтіндер корпусында лингвистикалық белгіленімдер енгізу ісі кезең-кезеңмен жүзеге асырылған. Толық лингвистикалық ақпарат берілген корпусстарды «терең аннотацияланған» (глубоко аннотированный) деп атайды.

Екіншіден, корпус мазмұнының күрделілігі терең аннотацияланумен қатар әртүрлі стильді қамтуына да байланысты. Әдетте, корпус құрастыруда, сондай-ақ жиілік сөздіктер жасауда да көбінесе төрт түрлі стиль қамтылады. Олар: көркем әдебиет(проза, поэзия), ғылыми, газет-журнал (публицистикалық), ресми-іскерлік стильдер. Бұлардан басқа ауызекі стильден де корпус мәтіндері жинақталады.

Үшіншіден, корпусстардың сапасы ондағы қамтылған сөзқолданыс мөлшерімен де өлшенеді. Жалпы тіл білімінде алғашқы корпусстардың кемінде 1 млн. сөзқолданыстан бастап жасалғандығы айтылады. Қазіргі кездері сол алғаш 1 млн. сөзқолданыстан жасалған мәтіндер корпусының көлемі 20 миллионнан 100 млн.-ға дейін жетеді екен. Демек, корпусстың құрастырылуы туралы мәселе сөз болғанда, ең алдымен оның көлемі туралы нақты деректер беріледі.

Корпусстарға қойылатыны талаптардың негізгісі – репрезентативтілік (тұлғалылық), яғни оны сол корпусстың пәндік аяның барлық қасиетін бейнелей алу мүмкіндігі немесе сол лингвистикалық зерттеу типіне қатысты пәндік аядағы құбылыстың кездесу жиілігінің тілдік бірліктерді бір-бірінен ажырата алатындай мәнде болу қажеттігі деуге болады .

Тұтас мәтін құрылымына төмендегідей бірнеше жақтан сипаттама беріп кетуге болады:

1. Мәтін бірқаншалаған сөйлемнің тіркесінен тұрады, сөйлем бірқаншалаған сөздің, ал сөз бірқаншалаған әріптердің тіркесінен құрылады;
2. Сөз тек әріптен басталады (тек “ң” әріпінен басқа);
3. Екі сөздің арасында кетік (пробил) болады;
4. Сөйлем аяқталған болады, егер сөздің соңғы нүкте “.”, леп белгі “!”, нүктелі үтір “;” қос нүкте “:” және көп нүктелермен “...” аяқталса.

Бұл жұмыста осындай және басқада көптеген мәселелерді ескере отырып, қазақ тілінің кирилл графикасы негізіндегі әліпбиінде жазылған шығармаларды арнайы мәтіндік корпусқа жинақтап, сараптама жүргізілді. Сараптама нәтижесінде статистикалық талдау жасалды.

Жасалынған жұмыстың бірі ретінде құрамында қолданыстағы әліпбидің **он мыңға жуық** (10 000), **бесжүз мыңға жуық** (500 000) және **бір миллионға жуық** (1 000 000) әріптері бар қазақ тілінің мәтіндік корпусын құрып, ондағы қазақтың төл әріптері мен орыс тілінен енген (кірме) әріптердің кездесу жиіліктері компьютерлік программалар арқылы зерттелді (1-3 Қосымша. Қазақ мәтіндік корпусындағы әріптердің кездесу жиілігі).

Осы зерттеулер негізінде төмендегідей статистикалық талдау нәтижелері алынды.

1- Қосымша. **Бес жүз мыңға жуық** әріптері бар қазақ тілі мәтіндік корпусын құрайтын қазақтың төл әріптері мен орыс тілінен енген әріптердің кездесу жиіліктері

Қазақтың төл әріптері:		
Әріп	Жиілігі	Проценті
ә	17669	0,72%
і	133585	5,46%
ң	39685	1,62%
ғ	39288	1,60%
ү	19655	0,80%
ұ	22327	0,91%
қ	80714	3,30%
ө	22608	0,92%
һ	0	0,00%
Орыс тілінен енген әріптер:		
Әріп	Жиілігі	Проценті
ё	0	0,00%
ц	0	0,00%
ч	0	0,00%
щ	0	0,00%
ф	3117	0,13%
х	6677	0,27%
э	0	0,00%
ю	1962	0,08%
я	11948	0,49%
барлығы	2448182	100%

Осы негізде бірнеше рет жасалған тәжірибеден біз мынадай нәтижелер алдық:

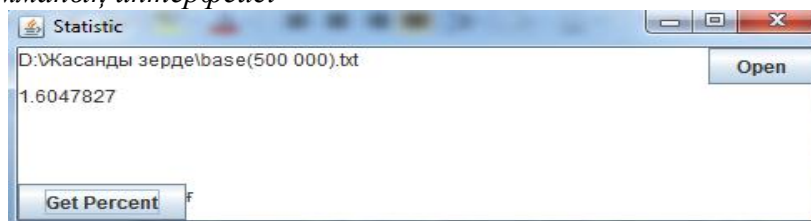
2- Қосымша. *Жинақталған корпусардағы қазақтың төл әріптері мен орыс тілінен енген (кірме) әріптерінің үлестік көрсеткіші*

Қазақтың төл әріптері (%)						
әріптер	10 000 ға жуық		500 000 ға жуық		1 000 000 ға жуық	
ә	502	0.81%	17669	0.72%	198255	0.85%
і	3634	5.85%	133585	5.46%	942015	7.26%
ң	1029	1.66%	39685	1.62%	290541	0.82%
ғ	936	1.51%	39288	1.60%	321720	1.21%
ү	526	0.85%	19655	0.80%	187308	0.69%
ұ	577	0.93%	22327	0.91%	173506	1.24%
қ	1964	3.16%	80714	3.30%	785960	2.58%
ө	755	1.21%	22608	0.92%	140293	0.81%
һ	0	0	0	0	7	0
Орыс тілінен енген (кірме) әріптер						
әріптер	10 000 ға жуық		500 000 ға жуық		1 000 000 ға жуық	
ё	0	0	0	0	6	0
ц	0	0	0	0	98	0
щ	0	0	0	0	14	0
ф	243	0.39%	3117	0.13%	117206	0.35%
х	73	0.12%	6677	0.27%	56243	0.52%
э	0	0	0	0	23	0
ю	31	0.05%	1962	0.08%	35622	0.28
я	263	0.42%	11948	0.49%	146255	0.46%
ч	0	0	0	0	35	0%

Осы жұмысты дәлелдірек етіп көрсету үшін, қазақ тілі мәтінін құрайтын кез келген қазақ әліпбиін өзіміз енгізу арқылы, оның сәйкесінше бүтін мәтіннен алатын үлесін көре аламыз. (3-Қосымша. Қазақ тілі мәтіндік корпусындағы әріптердің кездесу жиілігін көрсететін программаның интерфейсі).

Бағдарламаның көмегімен ашу деген батырманы басып, онда компьютердің жадысында немесе қандайда бір сақтау құрылғысында сақталған қазақ тілінде жазылған файлды шақырамыз, содан кейін төмендегі бос аймаққа кез келген қазақ әліпбиін енгізіп, жиілігін табу батырмасын басу арқылы нақты нәтижені көруге болады.

*3-Қосымша. Қазақ тілі мәтіндік корпусындағы әріптердің кездесу жиілігін көрсететін программаның интерфейсі*



Қортып айтқанда, осы зерттеулер нәтижелері ұсынылатын әліпбиде қазақ тілінің қай дыбысын қандай әріппен және қай дыбысты қандай әріпке қай таңбаны тіркеу арқылы тиімді (*сөздің жазуын ұзартпайтындай*) етіп таңбалауді анықтауға қажет болды. Сондай-ақ, олар қазақ тілінің жазуын жаңа әліпбиге көшірмес бұрын қолданыстағы әліпбиден алып тасталынатын *ё, и, ц, ч, щ, ь, ь, э, ю, я* әріптерінсіз қазақ тілінің жаңа орфографиялық сөздігін жасауға, синтаксистік талдау жасауға, синтездеуге, сараптама жасауға көмегін тигізеді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Захаров В.П. Корпусная лингвистика: Учебн.-метод. пособие. –СПб., 2005. –48 с.
2. «Мектеп» баспасы» ЖАҚ, Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі// Информатика және компьютерлік техника– Алматы, 2002. – 456 бет. [ISBN 5-7667-8284-5](#)
3. Шарипбаев А.А., Бекманова Г.И. Алгоритмы распознавания казахского слова как целого//Вестник ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, 2010, № 2, с.45-52.
4. Баранов А.Н.Корпусная лингвистика // Баранов А.Н. Введение в прикладную лингвистику: Учебное пособие. –М.: Едиториал УРСС, 2003. С. 112-137.
5. Шәріпбай А. Қазақ жазуын латын әліпбиіне көшіру жобасы. – Астана, 2013.

УДК 004.9

### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛИ И РЕАЛИЗАЦИЯ ВИРТУАЛЬНО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА**

**Мукашев Бахтияр Серикович**

[linker\\_nik\\_b@mail.ru](mailto:linker_nik_b@mail.ru)

Магистрант 2 курса факультета информационных технологий, специальность  
«Информатика», ЕНУ им. Л.Н. Гумилёва, Астана, Казахстан

Научный руководитель – декан ФИТ, д.п.н., профессор Нурбекова Жанат Кунапияновна

Одной из важнейших задач вуза в условиях доступности больших объёмов информации выступает обеспечение достойного качества его виртуальной информационной среды (понимаемой в широком смысле слова, а не только как конкретную обучающую программу), гармонично интегрируя ее с образовательной средой вуза. Подобная интеграция усилит культурный и научно-образовательный потенциал вуза и повысит эффективность коммуникации всех субъектов образовательного процесса, внутривузовского менеджмента.



Эти и многие другие задачи послужили главной причиной создания информационной системы, которая позволит интегрировать научно-образовательный потенциал вуза с помощью информационно-коммуникационных технологий.

Под виртуальной образовательной средой будем понимать сетевое коммуникационное пространство, в котором обеспечиваются организация образовательного процесса, его методическая и информационная поддержка, документирование, взаимодействие между всеми субъектами образовательного процесса (студенты, преподаватели, деканат), а также управление им. Виртуальная образовательная среда является частью информационной среды вуза, поэтому в статье мы будем использовать термин виртуально-образовательная среда [1]. Для виртуальной образовательной среды, так же как для реальной, важнейшими характеристиками выступают насыщенность (или ресурсный потенциал), а также ее структурированность (или способы организации). Кроме того, новым требованием, характерным именно для виртуальной информационной образовательной среды, является учет следующих важных показателей: степень или уровень локального (субъект-субъектного) взаимодействия всех пользователей среды, а также возможность субъектов преобразовывать (изменять, обогащать) среду, воздействовать на нее. Данные показатели, как правило, высоки в реальной среде, а в виртуальной – возможности их развития должны быть специально предусмотрены.

Виртуальная образовательная среда (с технологической точки зрения), – информационное пространство взаимодействия участников учебного процесса, порождаемое технологиями информации и коммуникации, включающее комплекс компьютерных средств и технологий, позволяющее осуществлять управление содержанием образовательной среды и коммуникацию участников.

Виртуальная образовательная среда (в организационно- коммуникативном аспекте) - сложная самонастраивающаяся (подразумевает корректировку поведения, действий участников процесса коммуникации применительно к изменяющейся ситуации) и самосовершенствующаяся (подразумевает постепенное установление эффективной взаимосвязи, ее совершенствование по мере усвоения более сложных типов взаимосвязей) коммуникативная система, обеспечивающая прямую и обратную связь между обучающим, обучающимся и другими участниками учебного процесса [2].



Рис.1 Интерфейс главной страницы портала



Одним из главных преимуществ использования каркасных приложений является то, что такие приложения имеют стандартную структуру. Каркасы приложения стали популярны с появлением графических интерфейсов пользователя, которые имели тенденцию к реализации стандартной структуры для приложений. С их использованием стало гораздо проще создавать средства для автоматического создания графических интерфейсов, так как структура внутренней реализации кода приложения стала известна заранее. Для обеспечения каркаса обычно используются техники объектно-ориентированного программирования (например, части приложения могут наследоваться от базовых классов фреймворка) [3].

В реализации нашей системы использовалась Warp6 framework платформа. Warp6 содержит в себе содружество HTML, JS и PHP классов помогающих и увыстряющих разработку. Фреймворк действительно портативен т.к. все необходимые файлы находятся в одной директории под названием **warp**, эта папка находится в каждом шаблоне. Это исключает зависимость от плагинов или компонентов (как например в JA T3 (плагин) или Gantry (компонент + библиотека)). Ненужно ничего устанавливать и соответственно поддерживать, все на благо разработчика.

Warp6 можно разделить на три слоя. Первый слой называется «**ядром**», оно содержит в себе основные стили и js скрипты, а так же в нем скрываются php хелперы (*helpers*). Ядро является универсальным и будет работать на всех поддерживаемых системах. Второй слой имеет название «**зависимый слой**», он необходим для бесшовной интеграции в CMS. Эта часть адаптируется к определенной системе, сформировав определенное API для работы шаблона. Третьим слоем называется «**слоем шаблона**», он содержит индивидуальные стили для темы оформления. Это место где хранятся все пользовательские стили, скрипты и изображения [4].

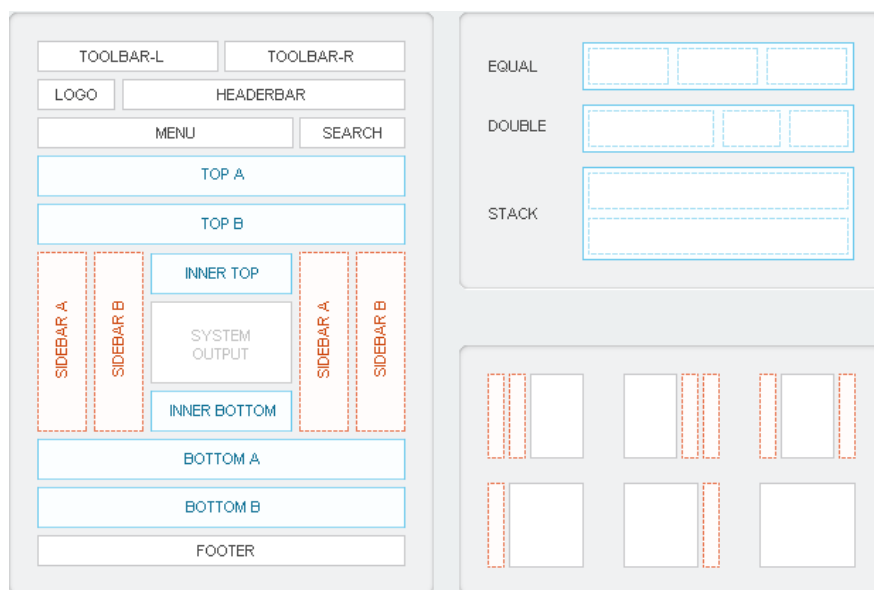


Рис. 2 Схема позиций модулей шаблона на платформе Warp6 framework

Разработанная виртуально-образовательная среда имеет динамическую архитектуру, которая позволяет взаимодействовать всем пользователям среды, а также даёт возможность субъектам преобразовывать (изменять, обогащать) среду, воздействовать на нее.

Виртуально-образовательная среда содержит в себе укомплектованные и работоспособные компоненты:

1) **Система дистанционного обучения** - это удобная форма взаимодействия обучающегося с преподавателями, учеными, специалистами, методистами и педагогическими работниками ВУЗа, которые разрабатывают актуальные программы, проводят web-инары и предлагают передовые авторские методики;

2) **Электронная библиотека** - это распределённые каталогизированные информационные системы, позволяющие хранить, обрабатывать, распространять, анализировать, а также организовывать поиск в разнообразных коллекциях электронных документов через глобальные сети передачи данных. Библиотека пополняется книгами, которые пользуются популярностью среди наших читателей, они могут оставить заявку о разыскиваемой книге или добавить её в библиотеку собственноручно;

3) **Файловый архив**, на котором расположена подборка различных файлов для скачивания, которые разложены в соответствующих категориях архива и снабжены подробным описанием;

4) **Блог тематических статей**, как для преподавателей, так и для студентов. Процесс общения в блоге полностью интегрирован в популярные социальные сети, с возможностью комментирования и обсуждения;

5) **Web-форум** – [веб-приложения](#) для организации [общения](#) посетителей [веб-сайта](#). Форум предлагает набор разделов для обсуждения. Работа форума заключается в создании пользователями тем в разделах и последующим обсуждением внутри этих тем. Отдельно взятая тема, по сути, представляет собой тематическую [гостевую книгу](#). Пользователи форума могут сами создавать темы для обсуждения, устраивать опросы, голосования, задавать вопросы и получать на них ответы, а также сами отвечать на вопросы других пользователей форума и давать им советы. Вопросы и ответы остаются в базе данных форума, и могут быть полезны как участникам форума, так и любым пользователям сети Интернет, которых специально заходят на форум, зная адрес его сайта, или получают его от поисковых систем при поиске информации.

6) Фотогалерея – представление фотографий в виде каталогизированной системы. Фотографии с различных общественных мероприятий публикуются в виде отдельных альбомов, как для просмотра, голосования, так и для скачивания. Права доступа к полномочиям раздаются в зависимости от потребностей использования данного компонента.

7) Видео-галерея и галерея музыки – медиа-компоненты, позволяющие реализовать доступ к видео и аудио файлам общественной жизни университета. Каталогизированный подход системы, позволяет реализовывать категории видео и аудио файлов, с возможностью размещать видео-лекции приглашённых преподавателей, мастерклассы специалистов и т.д.;

8) **Электронный магазин** – онлайн магазин покупок, позволяет пользователям сформировать заказ на покупку, выбрать способ оплаты и доставки заказа в сети Интернет. Запуск web-приложения осуществляется прямо с сайта. Для входа в виртуальный класс обучающиеся вводят пароль и логин, которые высылаются к ним в профайл, за сутки до проведения занятия. Устойчивое и стабильное соединение, даёт возможность подключаться одновременно сразу 20 пользователям. Число слушателей можно по необходимости увеличить, установкой более мощного сервера.

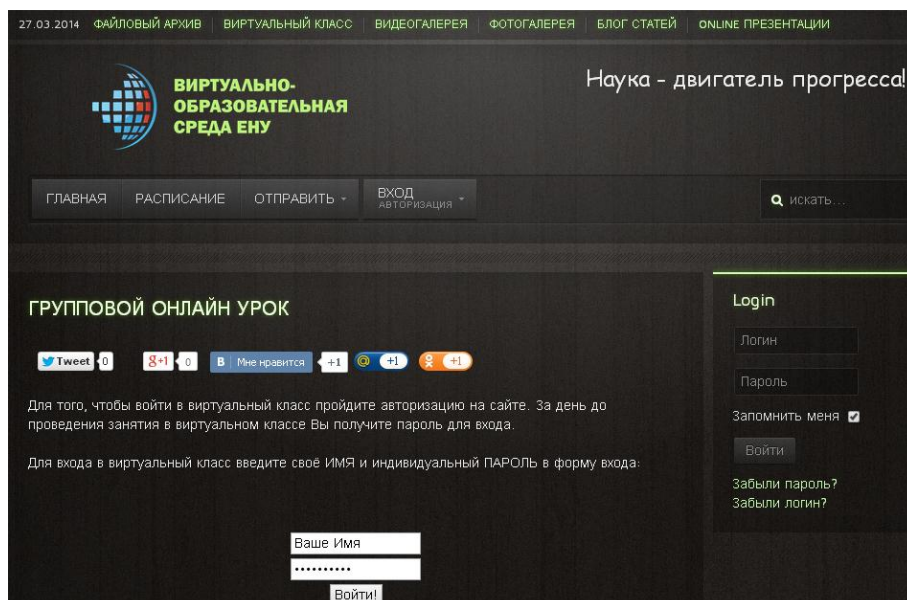


Рис. 3 Авторизация в виртуальный класс

Виртуально-образовательная среда портала направлена на создание среды, которая позволит контактировать обучающему и обучающемуся на том же уровне, на котором бы они контактировали, проходя очное обучение. Иными словами, преподаватель и студент должны видеть друг друга и слышать непосредственно в процессе обмена информацией. Для этого на портале предусмотрена возможность заниматься в так называемых виртуальных классах, которые будут открываться в ходе овладения студентами практическими и теоретическими знаниями по выбранной специальности.

Помимо систем администрирования LMS (Learning Management System) и CMS (Content Management System) на портале установлен виртуальный сервер видеоконференций на базе двигателя BigBlueButton. Виртуальный класс создан для проведения онлайн занятий с множеством слушателей. Имеется возможность загрузить презентацию или документ для общего просмотра всеми слушателями, имеется чат для обсуждения и предоставления ссылок по непонятным вопросам. Связь дуплексная, по портам видео- и аудио- связи. Преподаватель обладает возможностью исключить любого участника из конференции.

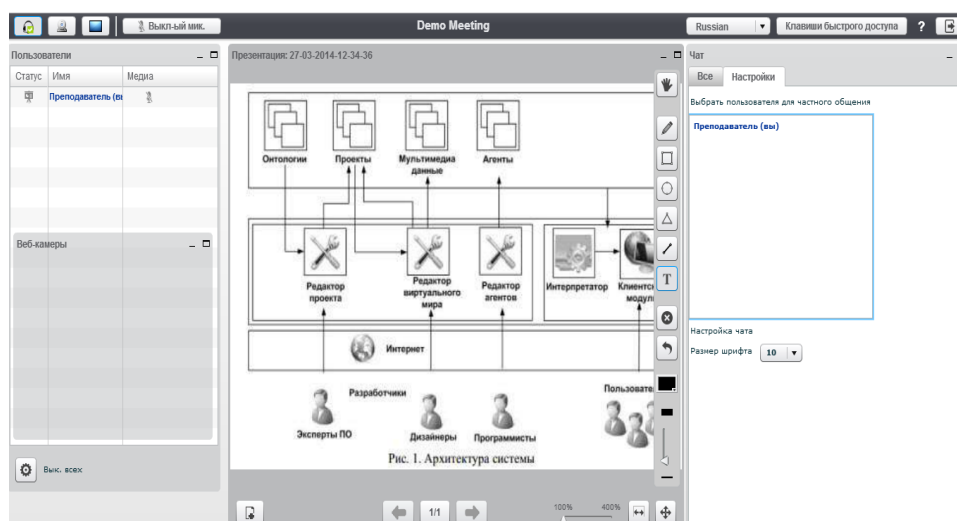


Рис.4 Интерфейс виртуального класса

Усложнение параметров и динамики изменений современного мира, становление глобальной информационной инфраструктуры, континентализация и глобализация,

информационный «взрыв», - все эти факторы в системном единстве обуславливают необходимость качественных инновационно ориентированных изменений в парадигме реализации образования, в частности профессионального образования педагогических кадров.

Существенные изменения, затрагивающие абсолютно все сферы жизни, столь интенсивны и стремительны, что системы среднего и высшего профессионального образования уже не в состоянии решить задачу подготовки специалиста в какой-либо области в таком объеме, чтобы в ходе профессиональной деятельности его не постиг кризис компетентности, связанный с отставанием от этих изменений. Сказанное не в последнюю очередь относится к работникам сферы общего образования, прежде всего – к учителям. Учитель уже не просто должен успевать за прогрессом в науке, технике, информации: императив опережающего качества образования означает необходимость опережения этого прогресса в своем профессиональном росте [5].

Эти обстоятельства, в первую очередь, обуславливают актуальность и значимость данного исследования потенциалов виртуальной образовательной среды в подготовке педагогических кадров к инновационной деятельности.

#### **Список использованных источников:**

1. Базы знаний по дистанционному обучению [Электронный ресурс]: / содержит статьи, ссылки по информационным ресурсам, записи вебинаров–электрон. текст. дан. М.: Сообщество e-Learning PRO.–2011. <http://www.elearningpro.ru/>
2. Трубина, М.А. Перспективы использования веб-технологий для повышения качества образования при подготовке профессиональных кадров в прикладной гидрометеорологии – Петрозаводск, 2011. – С. 191-194.
3. Шалкина Т.Н. Электронные учебно-методические комплексы: проектирование, дизайн, инструментальные средства – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008. – 160 с.
4. Диканская Н.Н., Худовердова С.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: Электронный учебно-методический комплекс. ГОУ ВПО СГУ, 2011.
5. Д. А. Богданова «Национальная образовательная сеть Великобритании и Российская единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» Минск 2010: БГУ, 2010, с.64-67

УДК 004.657

### **МОДЕЛИРОВАНИЯ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ**

**Мусрепбекова Фарида Исатаевна**

[farida\\_ekan@mail.ru](mailto:farida_ekan@mail.ru)

Магистрант Жамбылского гуманитарно-технического университета, г. Тараз, Казахстан

Научный руководитель – Д.С.Бержанов

Информационную задачу, которую необходимо выполнять при поддержке принятия решений в указанных условиях, можно сформулировать, как преобразование исходных данных в некоторые сводные показатели свойств объекта управления, которые не поддаются непосредственному измерению.

Одним из наиболее перспективных подходов к решению задачи моделирования и интеллектуального анализа сложных систем, к которым в полной мере можно отнести региональные инновационные системы, является использование многоуровневых динамических когнитивных моделей, позволяющих выявить взаимное влияние показателей реализации стратегий социально-экономического развития региона, инновационных стратегий развития региона и стратегий развития региональной инновационной

инфраструктуры, а также обеспечить согласованность процессов их разработки, реализации и контроля выполнения [1].

Для учета таких особенностей региональных инновационных систем, как изменение во времени связей между концептами (элементами) карты и характера их влияния, а также необходимость расчета системных показателей, характерных для традиционных видов когнитивных карт, целесообразно применять нечеткие динамические когнитивные модели сложных систем, в которых используются нечеткие множества для представления отношений влияния между концептами, а для учета отрицательного влияния концептов базовое множество для этих нечетких множеств расширяется на область отрицательных значений. При этом предлагается использовать интервальный метод с реализацией операций над интервалами  $\alpha$ -уровней нечетких множеств с целью решения задачи аккумуляции воздействия ряда входных концептов на один выходной концепт, а также для выявления опосредованного воздействия концептов друг на друга [2]. Для определения системных характеристик нечеткой динамической когнитивной модели может применяться транзитивно замкнутая матрица взаимовлияний с основными элементами в виде нечетких множеств, а непосредственно сами системные показатели рассматриваться как результат преобразований нечетких множеств.

Значительно повысить эффективность применения аппарата когнитивного моделирования для управления региональными инновационными процессами можно путем разработки интеллектуальной системы поддержки принятия решений, позволяющей моделировать инновационные процессы и осуществлять проверку согласованности стратегий социально-экономического и инновационного развития региона на основе расчета системных показателей (консонанс, диссонанс, взаимное влияние и т.д.), используемых для анализа когнитивных карт. В этом случае использование информационной системы позволит сократить время, необходимое для построения и анализа когнитивной модели управления инновационными процессами в регионе, а также учесть значительное число внешних и внутренних факторов, влияющих на данную систему.

Рассмотрим основные функциональные возможности и особенности построения предлагаемой адаптивной интеллектуальной информационно-аналитической системы поддержки принятия решений (ИАСППР), которая позволит осуществить планирование, бюджетирование и мониторинг инновационной деятельности на уровне региона, а также выработку решений по повышению эффективности реализации мероприятий для ее поддержки.

В общем случае в процессе стратегического управления инновационной деятельностью в регионе можно выделить три основных функциональных блока:

- разработка региональных инновационных стратегий, осуществляемая с учетом стратегии социально-экономического развития и инновационного потенциала;
- проверка согласованности стратегии социально-экономического развития региона и его инновационной стратегии, реализуемая на основе результатов анализа взаимного влияния показателей их эффективности в результате построения динамических нелинейных нечетких когнитивных карт инновационных процессов;
- разработка мероприятий по поддержке инновационной деятельности и мониторинг их осуществления, реализуемый с учетом результатов расчета дисконтированных показателей эффективности функционирования инновационной системы региона, а также выработка процедуры корректировки предлагаемой системы мероприятий в случае необходимости.

С учетом выявленных функциональных задач стратегического управления инновационной деятельностью в регионе можно сформулировать следующие функциональные возможности предлагаемой ИАСППР.

1. Оценка инновационного потенциала региона и его промышленного комплекса, осуществляемая на основе сбора данных и анализа значений показателей, характеризующих социально-экономическое развитие и региональную инновационную активность, результаты

которой являются основой выработки региональной инновационной стратегии развития.

2. Моделирование инновационной деятельности с помощью многоуровневой нечеткой динамической когнитивной модели, позволяющей определить взаимное влияние показателей реализации стратегий социально-экономического и инновационного развития региона.

3. Обмен информацией с базами данных органов государственной власти и ведомственных учреждений, осуществляющих информационное обеспечение инновационной деятельности в регионе и стране в целом, например, Федеральной службой государственной статистики и Государственной системой научно-технической информации.

4. Идентификация и оценка рисков, сопутствующих внедрению инноваций, осуществляемые с целью определения ставки дисконтирования, используемой для оценки эффективности различных инвестиционных решений, направленных на активизацию региональной инновационной деятельности.

5. Выбор социально и экономически эффективных инноваций для региона на основе результатов оценки инвестиционных предложений с точки зрения их полезности и соответствия основным запросам потребителей.

6. Разработка комплекса мероприятий по поддержке инновационной деятельности в соответствии с выбранной инновационной стратегией развития региона.

7. Мониторинг реализации комплекса указанных мероприятий в результате анализа соответствия показателей функционирования элементов формируемой региональной инновационной среды целевым значениям показателей уровня инновационного развития региона.

8. Формирование отчетности по результатам мониторинга реализации комплекса мероприятий, направленных на развитие инновационной деятельности в регионе.

Данная информационно-аналитическая система построена по принципу трехзвенной архитектуры с целью удаленного размещения бизнес-логики и данных, а также организации доступа к ним через сеть Интранет/Интернет. Реализация указанного принципа обеспечивает повышение безопасности данных, масштабируемости, надежности и эффективности функционирования информационной системы, а также оптимизацию распределения ее программно-аппаратных ресурсов. ИАСППР по управлению инновационной деятельностью в регионе разработана с помощью средств web-программирования на языках HTML, PHP, JavaScript, а также ActionScript, позволяющего создать различные интерактивные web-приложения.

Предлагаемая ИАСППР по управлению инновационной деятельностью в регионе представляет собой GUI-приложение, которое включает четыре блока, реализованных в виде динамических web-страниц.

1. Блок формирования стратегии регионального управления инновационной деятельностью, предназначенный для определения инновационной стратегии региона на основе данных социально-экономического развития и региональной инновационной активности.

Для обоснования выбора конкретной инновационной стратегии региона может быть использован такой инструмент, как лепестковые диаграммы инновационного профиля исследуемого региона, построение которых предполагается осуществлять путем разработки системы нормированных показателей инновационного потенциала региона и введения для соответствующего ряда значений каждого нормированного показателя собственной оси координат, что позволяет сравнивать несколько рядов показателей одновременно. В этом случае сравнение полученной лепестковой диаграммы инновационного профиля исследуемого региона с лепестковыми диаграммами инновационного профиля, отображающими каждую из типовых инновационных стратегий региона, построенными с учетом соответствующих установленных для них нормативных значений показателей инновационного потенциала региональной экономики, позволит осуществить выбор рациональной инновационной стратегии исследуемого региона.

Для объяснения системой результатов выбора конкретной стратегии предлагается выводить графическое изображение сравнения лепестковых диаграмм, программа для построения которого реализована в мультимедийной среде Adobe Flash CS3, предназначенной для создания векторной анимации и интерактивных элементов, а также для интеграции SWF-файлов в web-страницы.

2. Блок моделирования, осуществляющий проверку согласованности стратегий социально-экономического и инновационного развития региона, которая проводится с целью повышения эффективности оценки стратегических инновационных программ. Также предоставляется возможность визуального просмотра результатов нечетко-логического динамического моделирования инновационных процессов в регионе с помощью SWF-программы графического построения многоуровневой когнитивной карты, разработанной в мультимедийной среде Adobe Flash CS3.

3. Блок оценки эффективности инвестиционных решений в области поддержки инновационной деятельности, осуществляемой с учетом выявленных рисков, сопутствующих предлагаемым инвестиционным проектам, на основе результатов которого выбираются эффективные инновации для региона.

4. Блок контроллинга инновационной деятельности, в рамках которого осуществляется календарное и ресурсное планирование комплекса мероприятий, направленных на развитие инновационной деятельности в регионе, а также мониторинг их исполнения, на основе результатов которого вносятся соответствующие корректировки в процесс реализации инновационных решений с целью повышения эффективности.

В качестве варианта технической реализации системы контроллинга инновационной деятельности региона также можно предложить создание виртуализированного координационного центра управления инновациями. В этом случае к основным функциям данного виртуализированного координационного центра управления инновациями необходимо отнести следующие:

- нормативное правовое обеспечение специалистов в сфере организации инновационной деятельности;
- обеспечение взаимодействия разработчиков инноваций с потенциальными потребителями в регионе и за его пределами;
- исследование региональных потребностей в инновациях;
- проведение экспертизы инновационных предложений;
- поддержка в составлении бизнес-планов инновационных проектов, а также в мониторинге их реализации;
- организация подготовки специалистов в инновационной сфере под конкретные потребности предприятий региона с использованием дистанционных обучающих курсов, виртуальных тренажеров и т.д.;
- помощь специалистам в сфере инноваций в трудоустройстве и др.

Реализация указанных функций позволит повысить качество средне- и долгосрочного планирования инновационной деятельности в регионе. В целом ПО, которое целесообразно использовать для организации деятельности виртуализированного координационного центра управления инновациями, предлагается разбить на два блока.

1. Интернет-портал координационного центра, который представляет собой внешний информационно-аналитический блок управления его деятельностью, размещенный в свободном доступе в сети Интернет. Данный web-ресурс предназначен для обеспечения информационной поддержки участников инновационного процесса, в том числе и в области законодательства в сфере организации инновационной деятельности; размещения сведений об имеющихся вакансиях в сфере инновационной деятельности, а также резюме специалистов, желающих работать в данной области; организации взаимодействия разработчиков и потребителей; исследования региональных инновационных потребностей.

2. Информационная система управления координационным центром, используемая для организации его функционирования как субъекта экономической деятельности (то есть



управление финансовыми, материальными, кадровыми, информационными ресурсами). В то же время ее важнейшими функциями будут являться организация и управление инновационными процессами в рамках данного координационного центра.

В заключение отметим, что развитие программно-технических средств, информационных ресурсов и систем создает новые возможности для повышения качества поддержки принятия управленческих решений. За счет полноты охвата и глубины анализа проблемных ситуаций, их оперативности и достоверности стал возможным переход на комплексное решение вопросов интеграции информационных ресурсов.

Специфика ситуационного анализа учитывает активное участие человека в процессе подготовки и принятия решений. Это существенно влияет на компоновку и формы представления информации, требует учета эргономических характеристик и психологии ее восприятия.

На основе методик сценарных презентаций в ситуационном центре создается интегрированная среда управления совещанием, которая обеспечивает построение схем человеко-машинного взаимодействия в процессе подготовки и принятия решений.

В области информационно-моделирующих средств накоплен огромный потенциал информационно-аналитических, интеллектуальных и интерфейсных технологий.

Его использование для решения сложных ситуационных задач обеспечит комплексный анализ проблемных ситуаций с возможностью построения образно-когнитивных моделей, применения экспертных систем и современных технологий визуализации. Интеллектуализация обработки информации, внедрение современных технологий коллективной подготовки и принятия решения превратят в инструмент коллективного обсуждения и выработки взвешенных и обоснованных решений.

#### **Список использованных источников**

1. Ларичев О. И., Петровский А. Б. Системы поддержки принятия решений. Современное состояние и перспективы их развития. // Итоги науки и техники. Сер. Техническая кибернетика. – Т.21. М.: ВИНТИ, 1987, с. 131-164, [http://www.raai.org/library/papers/Larichev/Larichev\\_Petrovsky\\_1987.pdf](http://www.raai.org/library/papers/Larichev/Larichev_Petrovsky_1987.pdf)
2. Сараев А. Д., Щербина О. А. Системный анализ и современные информационные технологии //Труды Крымской Академии наук. – Симферополь: СОНАТ, 2006. – С. 47-59, [http://matmodelling.pbnet.ru/Statya\\_Saraev\\_Shcherbina.pdf](http://matmodelling.pbnet.ru/Statya_Saraev_Shcherbina.pdf)
3. Терелянский, П. В. Системы поддержки принятия решений. Опыт проектирования : монография / П. В. Терелянский ; ВолгГТУ. – Волгоград, 2009. – 127 с.

УДК 004.9

#### **WEB - ТОРАПТАРДАҒЫ ҚҰЖАТТАРДЫҢ НЕГІЗГІ ФОРМАТЫ**

**Нуриденова Гүльден Маратовна**

[Guldena\\_1993@mail.ru](mailto:Guldena_1993@mail.ru)

«Ақпараттық жүйелер» мамандығының 3 курс студенті Ш.Уәлиханов атындағы КМУ,

Көкшетау қ., Қазақстан

Ғылыми жетекші - Т.Ш.Сеитова

WEB-тораптардағы құжаттардың негізгі форматы HTML тілі болып табылады. HTML (Hyper Text Maker Language) ағылшын тілінен аударғанда мына мағынаны білдіреді: гипермәтінді белгілеу тілі. Ол құжаттың бастапқы мәніне (ASCII-файл) енгізілетін қарапайым командалар жиынынан тұрады, олар осы құжаттың экранда көрсетілуін басқару мүмкіндік береді. Сонымен қатар, кез келген мәтіндік редакторда даярланған құжаттар HTML форматы ретінде сақталғаннан кейін WEB-бет түрінде бейнеленеді.



Гипермәтін - бұл қосымша элементтерді басқару мақсатында ішіне екпінді элемент орналасқан мәтін түрі. Ол мәтін ішіне сурет, дыбыс енгізу, мәтінді безендіру және форматтау әрекеттерін орындайтын немесе осы құжаттың басқа бөлігіне сілтемесі бар алғашқы нүкте ретінде қарастырылатын белгіленген сөз. Сөзді ерекшелеп белгілеу келесі көрсетілетін құжат бөлігі қалай бейнеленетінін анықтайтын айрықша кодты осы сөз ішіне енгізу деген мағынаны білдіреді. Гипермәтінді бейнелеу үшін браузер деп аталатын арнайы көрсету программалары қолданылады. Ал гипермәтін экранда белгіленген қарапайым сөз ретінде тұрады, егер курсорды сол сөзге жеткізіп, тышқанды шертсек, не Enter пернесін бассак, онда онымен байланысты құжатты оқи аламыз.

Сонымен, HTML тілі мәтіндерді осылайша байланыстыра отырып белгілеу мүмкіндігін береді.

HTML элементтерін мына 3 категорияға топтауға болады:

Тақырыптық элементтер, яғни HEAD («шапка», тақырып атауы) элементінде қолданылатын элементтер және оған құжаттар туралы ақпарат жатады:

TITLE. Құжат құрылымын сипаттайтын элементтер, мысалы, құжаттарды бөліктерге немесе параграфтарға (азат жолдарға) бөлу элементтері: H1, H2, H3, H4, H5, H6 және P, UL, OL, DL, PRE, CENTER, FORM, HR, TABLE

Мәтіндік элементтер. Мәтіндік элементтер құрамына:

- мәтіндерді өрнектеу белгілері: EM, STRONG
- қаріп өлшемдері: TT, I, B, U, SRRIKE, BIG, SMALL, SUB, SUP
- арнаулы элементтер: A, FONT, BR

### **Браузерлер**

Браузер - бұл WEB-беттерін (гипермәтіндік беттерді) қарауға негізделген программа (Internet Explorer, Netscape Navigator).

Графикалық, бейнелік және аудиомәліметтер жеке файлдарға жазылады да, құжат ішіндегі сілтемелерге сәйкес браузерлер оларды біртіндеп іске қосу қызметін атқарады. Файлдардағы мәліметтерді қабылдап, браузер оларды реттеп орналастырады да, HTML тілінің командалары арқылы мәтінге қажетті түстер енгізіп, терезе көлемін, мәтін қаріпі мен оның мөлшерін және т.б. әрекеттерді анықтап, нәтижесін экранда көрсетеді.

HTML файлдары \*.htm немесе \*.html деген кеңейтілулерт арқылы өрнектеледі. Оны құрастыру үшін «Стандартные» программасындағы Блокнотты пайдаланамыз. Ал оның нәтижесін экранда көру үшін Microsoft Internet Explorer браузері қолданылады.

### **Тәгаменжұмыс**

HTML тілінің бастапқы мәтінді белгілейтін командалары белгі немесе тэг (tag) деп аталады. Тэг символдар тізбегінен тұрады. Барлық тэг «кіші» (<) символынан басталады да, «үлкен» (>) символымен аяқталады. Осындай қос символ тізбегі бұрыштық жақшалар деп аталады. Ашылатын бұрыштық жақшадан соң команда аты болып табылатын түйінді сөз-тэг орналасады. Бұл тілдегі әрбір тэг өзіндік қызмет атқарады. Олардың жазылуында әріптер регистрі ешқандай роль атқармайды, яғни үлкен әріпті де, кіші әріпте де қолдана беруге болады. Бірақ тэг атауларын жай мәтіннен айыру мақсатында оларды бас әріппен жазу қалыптасқан. HTML тілінің бір тәгі құжаттың белгілі бір бөлігіне, мысалы, бір абзацқа ғана әсер етеді. Осы әрекетке байланысты екі тэг қатар қолданылады:

Бірі-ашады, екіншісі жабады.

-Ашатын тэг белгілі бір әсер ету ісін бастайды, ал жабатын тэг- сол әрекетті аяқтайды.

-Жабатын тэгтері қиғаш сызық символымен (/) басталуы керек.

Тэгтердің екі түрі болады:

- Бір элементті тэг. Ол белгілі бір элементті орындау үшін оны қажетті орынға жазып қою керек. Мысалы: <BR>- келесі орынға көшу.

- Қосарланған тэг. Ол ашылу және жабылу тэгтері ортасындағы мәтінге ғана әсер етеді. Жабылу тәгі алдында «/» символы болуы тиіс. Мысалы: <BODY>...</BODY> .

Тәганы жазу ережелері:

-<Тэг-1><Тэг-2> ... </Тэг-2></Тэг-1> - дұрыс жазылуы;

-<Тэг-1><Тэг-2> ... </Тэг-1></Тэг-2> - қате жазылуы;

HTML тілінің құрылымы:

<HTML>

<HEAD><TITLE> құжат тақырыбы </TITLE>

</HEAD>

<BODY>

Құжат тұлғасы

</BODY>

</HTML>

### **Атрибуттар**

Әрбір тэга үшін атрибуттар жиыны анықталады. Тэгалардың көпшілігі бір немесе бірнеше атрибуттар арқылы жазылады. Атрибуттарды қолданбайтын жағдайлар да кездеседі. Атрибуттар төмендегі реттер бойынша жазылады:

- атрибуттар аты, мысалы, WIDTH
- теңдік белгісі (=)
- атрибуттар мәні, онда символдар жолы беріледі, мысалы, «80».

HTML тілін үйрету барысында «аты» сөзі техникалық термин ретінде қолданылады.

Аты әріптерден басталатын символдар тізбегінен тұрады және оның құрамына мына символдар енеді:

- латын алфавиттері (A-Z, a-z)
- цифрлар (0 - 9)
- уақыт аралықтары
- сызықша (-)

Атрибуттар мәні бос орындармен немесе толтырылмаған жолдармен ажыратылып жазылады.

### **HTML – файлының анықтамасы**

HTML тілінде жазылатын құжаттар < HTML> тэгінен басталып, соған сәйкес </ HTML> түріндегі жабылу тэгімен аяқталады. Аталған тэгалар ортасында құжаттың тақырыптық бөлігі мен тұлғасы болып келетін негізгі бөлігі орналасады.

Жазылу форматы:

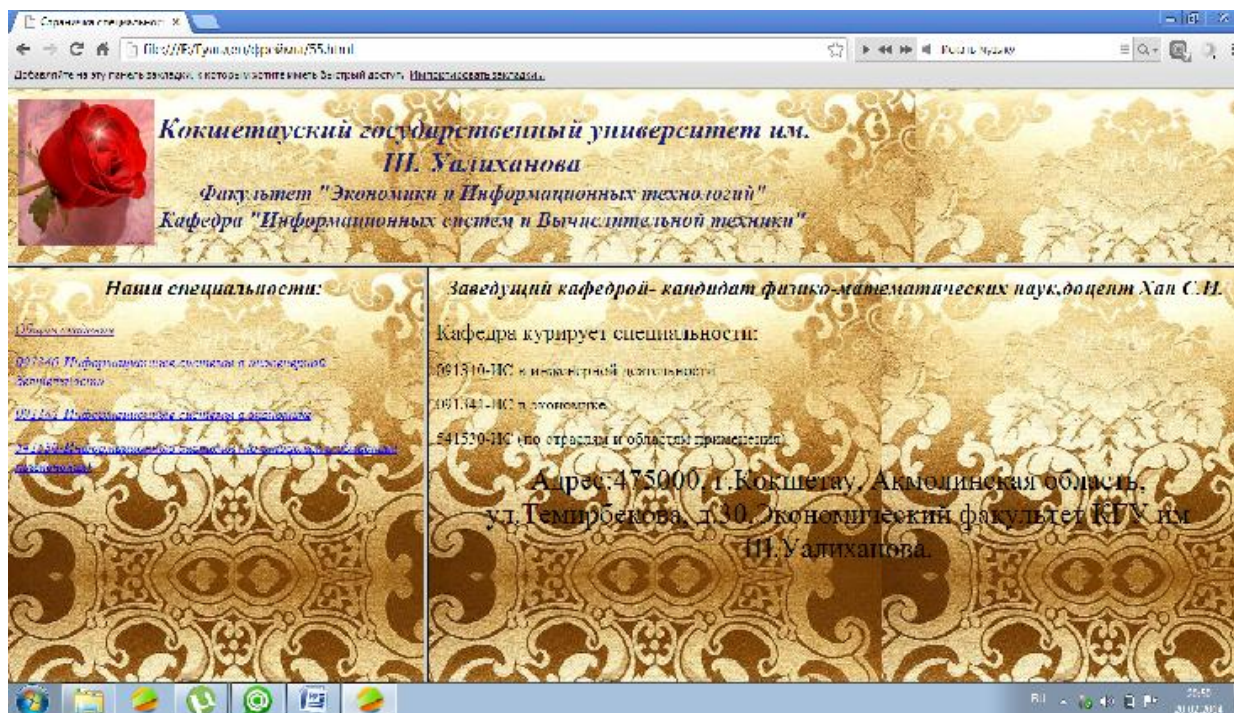
< HTML>

.....

Құжаттар тұлғасы

.....

</ HTML>



Сурет №1. HTML тіліне мысал

### Әдебиеттер тізімі

1. Бөрібаев Б. Информатика және компьютер.-Алматы. Білім,1995.
2. Ермеков Н.Т., Стифутин Н.Ф. Информатика -7. Алматы,2001.
3. Досмайлов Т.Қ. Программалау тілдері. – Алматы, 1994.
4. Морозова О. Построй свой сайт за 21 день! Санк-Петербург,2006.

УДК 004.9

## ОСОБЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ И НАУКЕ

Оспанова Д.К.

[d.ospanova@inbox.ru](mailto:d.ospanova@inbox.ru)

Магистрант Казахского университета технологии и бизнеса, Астана, Казахстан

Научный руководитель-А.Асаинов

На сегодняшний день использование инновационных технологий в сфере образования и науки является актуальной проблемой, требующей всестороннего рассмотрения. Так как развитие роста экономики социокультурной динамики общества связан в первую очередь с подъемом уровня образованности и конкурентоспособности кадров е только на республиканском региональном, но и международном уровне. Сам термин «инновационные технологии» - это наборы методов и средств, поддерживающих этапы реализации нововведения.

К инновационным технологиям обучения относят: интерактивные технологии обучения, технологию проектного обучения и компьютерные технологии. Инновационные технологии обучения, отражающие суть будущей профессии, формируют профессиональные качества специалиста, являются своеобразным полигоном, на котором учащиеся могут отработать профессиональные навыки в условиях, приближенных к реальным

Инновационные технологии – это самые передовые, новейшие технологии. Зачастую инновационные технологии ассоциируются с компьютерными технологиями. Но

компьютерные технологии это всего лишь инструмент, технологическое обеспечение и одна только одна из составляющих инновации. Инновация в науке и образовании - это использование новых изобретений и новаторских методик обучения. То есть использование передовых технологий в учебном процессе. Целью обучения по инновационным технологиям является формирование творческого мышления, созидательного потенциала и выработка профессиональных компетенций обучающихся.

Производство персональных компьютеров дало толчок широкому применению мультимедийных технологий. Современное профессиональное обучение тяжело представить без этих технологий, которые позволяют расширить области применения компьютеров в учебном процессе. Компьютерные технологии обучения — это процессы переработки, сбора, передачи и хранения информации с помощью компьютера. В настоящее время наибольшее распространение получили такие технологические направления, в которых компьютер является: инструментом для предоставления учебного материала учащимся с целью передачи знаний;

средством информационной поддержки учебных процессов как дополнительный источник информации; средством для определения уровня знаний и контроля за усвоением учебного материала; универсальным тренажером для приобретения навыков практического применения знаний;

средством для проведения учебных экспериментов и деловых игр по предмету изучения.

В психологической теории обучения интерактивным называется обучение, основывающееся на психологии человеческих взаимоотношений. Технологии интерактивного обучения рассматриваются как способы усвоения знаний, формирования умений и навыков в процессе взаимоотношений и взаимодействий педагога и обучаемого как субъектов учебной деятельности. Сущность их состоит в том, что они опираются не только на процессы восприятия, памяти, внимания, но, прежде всего, на творческое, продуктивное мышление, общение, поведение. Причем процесс обучения проходит таким образом, что обучаемые учатся общаться, взаимодействовать друг с другом и другими людьми, учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа производственных ситуаций, а также ситуационных профессиональных задач и информации.

Все технологии интерактивного обучения делятся на имитационные и не имитационные. В их основу положен признак воссоздания (имитации) контекста профессиональной деятельности, ее модельного представления в обучении. Не имитационные технологии не предполагают построения моделей изучаемого явления или деятельности. В основе имитационных технологий лежит имитационное или имитационно-игровое моделирование, т.е. воспроизведение в условиях обучения с той или иной мерой адекватности процессов, происходящих в реальной системе.

Игровое проектирование может перейти в реальное проектирование, если его результатом будет решение конкретной практической проблемы, а сам процесс будет перенесен в условия действующего предприятия или в учебно-производственные мастерские. К примеру, работа с заказами на предприятие, работа в конструкторских ученических бюро, изготовление товаров и услуг, относящихся к сфере профессиональной деятельности обучаемых. Технология проектного обучения рассматривается как гибкая модель организации учебного процесса в профессиональной школе, ориентированная на творческую самореализацию личности обучаемого путем развития его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания новых товаров и услуг. Итогом проектной деятельности являются учебные творческие проекты.

Технология проектного обучения помогает созданию педагогических условий для развития креативных способностей и качеств личности учащегося, которые нужны ему для творческой деятельности, независимо от будущей конкретной профессии.

Новые возможности в системе профессионального образования открывает гипертекстовая технология. Гипертекст (от англ. hypertext — "сверхтекст"), или гипертекстовая система, — это совокупность разнообразной информации, которая может располагаться не только в разных файлах, но и на разных компьютерах. Основная черта гипертекста — это возможность переходов по так называемым гиперссылкам, которые представлены в виде специально сформированного текста, или определенного графического изображения. Одновременно на экране компьютера может быть несколько гиперссылок, и каждая из них определяет свой маршрут "путешествия". Применение компьютерных технологий в системе профессионального образования помогает реализации следующих педагогических целей: развитие личности обучаемого, подготовка к самостоятельной продуктивной профессиональной деятельности; реализация социального заказа, связанного с потребностями современного общества; интенсификация образовательного процесса в профессиональной школе.

Педагогика, как и любая другая наука, постоянно изменяется, развивается. Это говорит, о том, что у общества появляются всё новые и новые требования к специалистам. НТП способствует тому, чтобы педагогика находила более действенные, эффективные пути преобразования простого человека в социально значимую личность.

Следствием постоянного развития, совершенствования методов педагогики стали инновационные технологии, т. е. технологии, благодаря которым происходит интегративный процесс новых идей в образование.

Однако внедрение таких технологий сопряжено с рядом трудностей (финансовые средства, консерватизм некоторых чиновников в образовательной сфере, недостаточное развитие технологий). Кроме того, несмотря на очевидную необходимость в инновациях всё же внедрять их следует с осторожностью. В области образования очень важна преемственность, поэтому важным является правильная и обдуманная инновационная деятельность. В данное время в РК успешно вводятся в образовательную систему программы «Platonus» и «Elearning», которые позволяют профессорско-преподавательскому составу и обучающимся эффективно использовать время и иметь постоянный доступ к необходимой информации и учебным программам.

Подводя итоги, отметим, что педагогические инновации — это неотъемлемая часть развития педагогики и они необходимы для совершенствования системы образования и науки.

#### **Список используемой литературы:**

1. Педагогика №4, 2004: Периодическое издание / В.С Лазарев, Б.П Мартиросян. — Педагогическая инноватика: объект, предмет и основные понятия — С. 12-14.
2. Пидкасистый И.И. Педагогика: Учебное пособие / И.И. Пидкасистый. — Москва: Российское педагогическое агенство, 1995 — С. 49-54.
3. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс / И.П. Подласый. — Москва, 2000. — книга 1. — С. 210-212.
4. Профессиональное образование №1 2006: Периодическое издание / В.Г. Казаков — Новое время — новые технологии профессиональной подготовки — С.12.

УДК 004.383.5

#### **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ РЕКОНСТРУКЦИИ СМАЗАННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА**

**Ракышева Мадина Аділханқызы**

[Macintow\\_90@mail.ru](mailto:Macintow_90@mail.ru)

Магистрант (6M070300 – Информационные системы) ВКГТУ им. Д. Серикбаева,



Реконструкция изображений - это преобразование одного оптического изображения в другое для улучшения каких-либо его параметров.

Наиболее типичными примерами реконструкции являются: корректировка яркости, контрастности, цвета (баланса белого) и других макропараметров изображения; устранение шума на изображении; устранение искажений, вызванных расфокусировкой объектива или перемещением камеры или объекта во время экспозиции (коррекция смазов).

Одним из самых простых методов реконструкции смазанного изображения является *метод инверсной фильтрации*. Смысл этого метода в том, что идеальное изображение  $w(\xi, y)$  проходит через линейную искажающую систему с ФРТ  $k(x)$  и повреждается аддитивным шумом. [1]

. Предполагается, что между шумом и идеальным изображением корреляция отсутствует [2]. Инверсная фильтрация предполагает получение оценки Фурье-преобразования исходного изображения делением Фурье-преобразования искаженного изображения на частотное представление искажающей функции. То есть метод можно выразить с помощью приближения [1]:

$$w_{\alpha}(\xi, y) = \frac{g(x, y)}{k(x - \xi)} \quad (1)$$

затем следует выполнить обратное преобразование Фурье к функции  $w_{\alpha}(\xi, y)$ , где  $g(x, y)$  - спектр искаженного изображения. В виде формулы инверсный фильтр можно выразить так:

$$w_{\alpha}(\xi, y) = W_{\alpha}(\omega, y) + \frac{g(x, y)}{k(x - \xi)} \quad (2)$$

Методы обратной фильтрации имеют ряд недостатков:

- при синтезе восстанавливающего фильтра не учитывается факт влияния объектов, расположенных вне поля зрения объектива, на значение яркости на краях искаженного изображения. При восстановлении реально искаженных изображений таким фильтром возникают краевые эффекты, компенсация которых является отдельной задачей при реализации алгоритмов восстановления изображения на основе пространственной фильтрации;

- на практике изображение обычно бывает зашумлено. Это связано с особенностями регистрации. Полное выражение, определяющее спектр изображения, имеет следующий вид:

$$\widetilde{g}_y = g_y(x) + k_y(x), \quad (3)$$

где  $k_y(x)$  спектр шума. Инверсная фильтрация приведет к тому, что спектр шума будет отмасштабирован. Это означает, что на частотах, в которых значение невелико, значение спектра существенно возрастет. Изображение, которое должно быть восстановлено, окажется существенно зашумлено. Для устранения неустойчивости и сингулярности в методе инверсной фильтрации существует типичный подход, именуемый *псевдоинверсной фильтрацией*, в котором осуществляется ограничение частотного диапазона “малой” окрестностью начала отсчета, а затем выполняется обратное ПФ. Псевдоинверсная фильтрация не решает проблем краевых эффектов и наличия нулей передаточной функции формирующей системы в рабочем диапазоне частот.

Метод фильтрации Винера (в частности, параметрической) в процессе восстановления помимо свойств искажающей функции также учитывает и статические свойства шума. В методе фильтрации Винера изображения и шум рассматриваются как случайные процессы, и поиск решения обратной задачи идет исходя из условия минимума среднеквадратического отклонения найденного приближения (оценки) от неискаженного изображения.

Для реализации фильтра Винера необходимо оценить энергетические спектры шума и неискаженного изображения  $S_{\eta\eta}(u, v)$  и  $S_{ff}(u, v)$ . Во многих случаях энергетический спектр неискаженного изображения вычисляется приблизительно при помощи либо периодограммы

или метода Блэкмана-Тьюки (Blackman-Tukey).

При постоянстве спектральной функции шума  $S_{\eta\eta}$  (уровень «белого шума») происходят соответствующие упрощения. На практике спектр неискаженного изображения  $S_{ff}$  редко бывает известен.

Используя понятие «дисперсия шума»  $\sigma_{\eta}^2$ , представляется возможным найти подходящую функцию для данной дисперсии, которая бы позволяла рассчитать параметр  $K_c$  наиболее близкий к тому значению, который был выбран в ходе моделирования с различными уровнями шума. Схема алгоритма нахождения параметра для фильтра Винера представлена на рисунке 1.

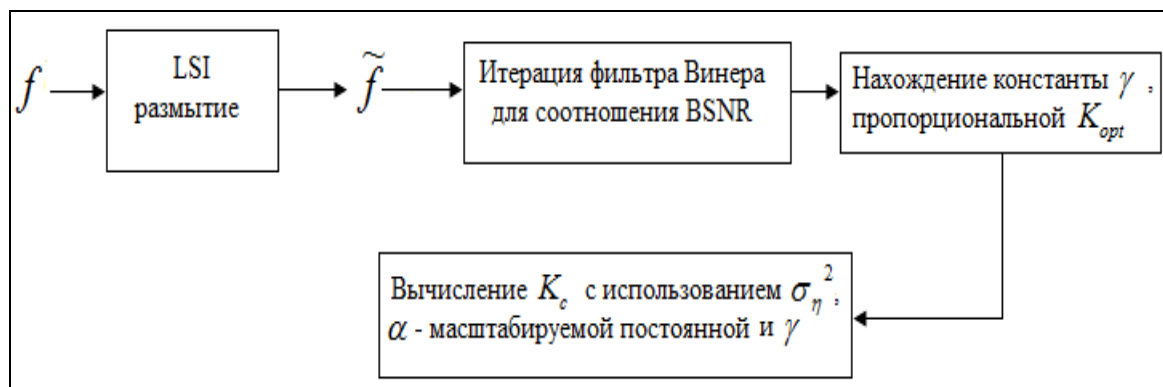


Рисунок 1 - Схема алгоритма нахождения параметра для фильтра Винера

Устойчивость метода параметрической фильтрации Винера повышается с увеличением отношения  $S_{\eta\eta}(u,v)/S_{ff}(u,v)$ , играющего роль отношения помеха/сигнал. При этом усиление влияния помехи не только стабилизирует решение, но также и вызывает рост погрешности решения. Применение параметрического фильтра Винера позволяет эффективно восстанавливать искаженные изображения, однако использование константы в качестве оценки для отношения энергетических спектров не всегда приводит к удовлетворительному решению обратной задачи. Таким образом, для решения задачи реконструкции смазанных изображений быстро движущихся объектов в режиме реального времени метод параметрической фильтрации Винера является недостаточным. В общей практике наилучшие результаты данный фильтр помогает достичь для подавления шума в аудио. Также одним из решающих факторов является то, что фильтр Винера показывает себя ненадежным методом при реконструкции именно быстро движущихся объектов.

Для реализации методов «Инверсная фильтрация» и «Фильтрация Винера» был использован инструментарий среды Microsoft Visual Studio и библиотеки OpenCV.

В OpenCV использовались специализированные модули библиотек: `sxcore` – ядро, содержащее базовые структуры данных и алгоритмы; `CV` – модуль обработки изображений; `Highgui` – модуль ввода/вывода изображений и видео; `CvCam` – модуль захвата видео.

Рассмотрим при помощи каких функций OpenCV можно реализовать методы «Инверсная фильтрация» и «Фильтр Винера» реконструкции изображений:

- `cvDFT`- производит прямое или обратное дискретное преобразование Фурье над одномерным или двумерным массивом чисел с плавающей точкой;
- `cvShiftDFT`- используется для дискретного преобразования Фурье;
- `cvMerge` - служит для объединения одноканальных матриц в многоканальные;
- `cvSplit` - разложения изображения/матрицы на слои;
- `cvMinMaxLoc`- для сравнения регионов.

Назначение общих параметров указанных функций:

- src – исходное изображение;
- dst – результирующее изображение, имеет такой же размер и тип, как и исходное изображение.

На рисунке 1 представлено обработанное изображение.

Рассмотрим процедурно, как выполняется реконструкция изображения. Изначально производится перестановка квадранта Фурье-образа так, чтобы начало координат находилось в центре изображения. Матрица исходного изображения и назначенная матрица должны быть одного размера и типа. Затем с помощью функции `cvLoadImage` загружается изображение. С помощью параметра этой функции `CV_LOAD_IMAGE_GRAYSCALE` загруженное изображение преобразовывается на 1 канал. Далее в исходном изображении определяется область смаза.

Далее, создается мнимая матрица, где смазанные участки заполняются нулями. Разложение матрицы на реальную и мнимую части осуществляется с помощью функции `cvSplit`. Затем вычисляется величина спектра. С помощью инверсии из мнимой матрицы вычитывается последовательно из второго пиксела первый, из третьего результат второго, из четвертого результат третьего и так далее. Функция `cvMinMaxLoc` определяет глобальный максимум матрицы, и значения матрицы сохраняются. И в конце реконструированное изображение демонстрируется с помощью функции `cvShowImage`.

При реализации метода «Фильтр Винера» учитывается наличие шума на изображении. Рассматривая изображение и шум как случайные процессы, находится оценка для неискаженного изображения, чтобы среднеквадратическое отклонение этих величин было минимальным. Минимум этого отклонения достигается на функции в частотной области.



а)

б)

в)

Рисунок 2. Результаты обработки тестовых изображений: а) исходное изображение; б) восстановленное изображение по методу «Инверсная фильтрация»; в) восстановленное изображение по методу «Фильтр Винера»



Так же были рассмотрены: метод преобразования Фурье с регуляризацией Тихонова, метод квадратур с регуляризацией Тихонова. Для их реализации применялись инструменты системы Matlab. Для восстановления смазанных изображений была использована функция `deconvreg`. Она выполняет восстановление смазанных изображений с использованием регуляризационных фильтров. Проведенное исследование показало, что из вышеназванных линейных методов реконструкции смазанных изображений наиболее оптимальным является метод квадратур с регуляризацией Тихонова, который позволяет эффективно обрабатывать изображения быстро движущихся объектов в режиме реального времени. Наилучшая реконструкция изображений получается в том случае, когда прямая и обратная задачи решаются в одинаковом ключе, а именно, с использованием метода квадратур [2].

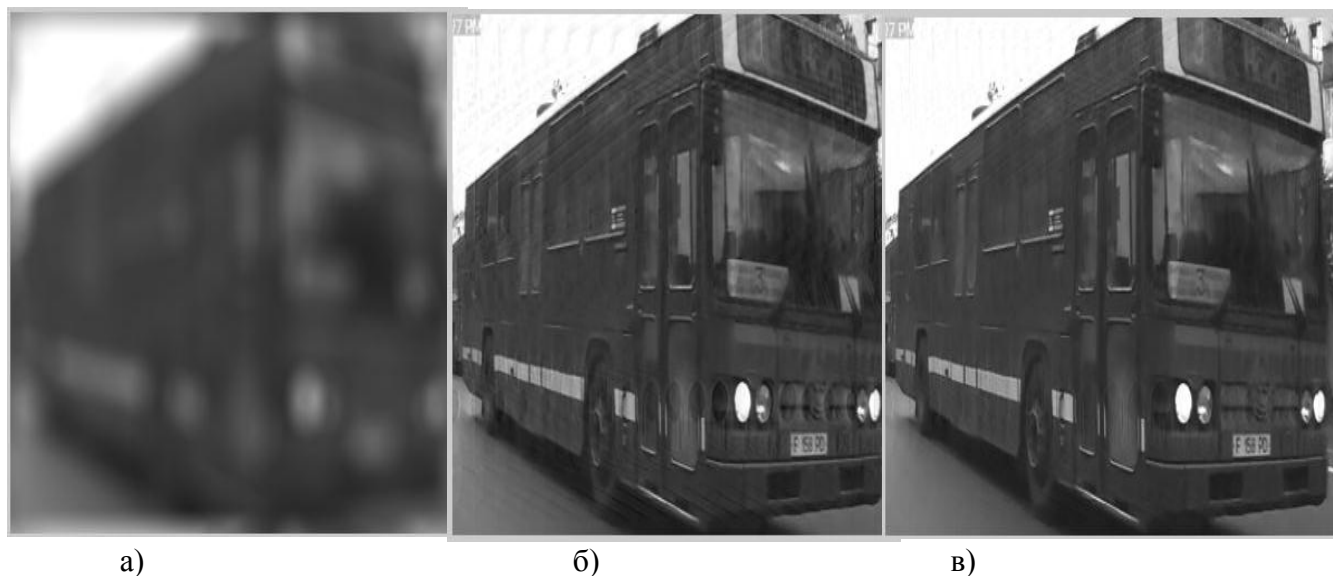


Рисунок 3. Результаты обработки тестовых изображений: а) исходное изображение; б) восстановленное изображение по методу «преобразования Фурье с регуляризацией Тихонова»; в) восстановленное изображение по методу «метод квадратур с регуляризацией Тихонова»

Проведенное исследование показало, что из вышеназванных линейных методов реконструкции смазанных изображений наиболее оптимальным является метод квадратур с регуляризацией Тихонова, который позволяет эффективно обрабатывать изображения быстро движущихся объектов в режиме реального времени. Наилучшая реконструкция изображений получается в том случае, когда прямая и обратная задачи решаются в одинаковом ключе, а именно, с использованием метода квадратур

#### Список использованных источников

1. Гонсалес Р. Цифровая обработка изображений / Р. Гонсалес, Р. Вудс. - М.: Техносфера 2005. - 1072 с.
2. Римских М.В. Методы преобразования Фурье и квадратур с регуляризацией для восстановления смазанных изображений в MATLAB'e / М.В. Римских // Сборник тезисов V Всероссийской межвузовской конференции молодых ученых. - СПб: СПбГУ ИТМО, 2008. - С. 39-51.
3. Прэтт У. Цифровая обработка изображений: Пер. с англ. / У. Прэтт. - М.: Мир, 1982. - Кн. 2. - 480 с.
4. Гонсалес Р. Цифровая обработка изображений в среде MATLAB / Р. Гонсалес, Р. Вудс, С.Эддинс. - М.: Техносфера, 2006. - 616 с.
5. Сизиков В.С. Реконструкция смазанных и дефокусированных изображений методом регуляризации / В.С. Сизиков, И.А. Белов // Оптический журнал. - 2000. - Т. 67. - № 4. - С. 60-63.

## ҚАЗАҚ ТІЛІ МОРФОЛОГИЯСЫН ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ-ІЗДЕУ ТЕЗАУРУС ҚҰРЫЛЫМЫН АВТОМАТТАНДЫРУ МОДЕЛІ

Самбетбаева Мадина Аралбаевна

*Sambetbaeva\_ma@enu.com*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Ақпараттық жүйелер» кафедрасының докторанты,  
Астана қаласы, Қазақстан Республикасы  
Ғылыми жетекшісі – Д.А.Тусупов

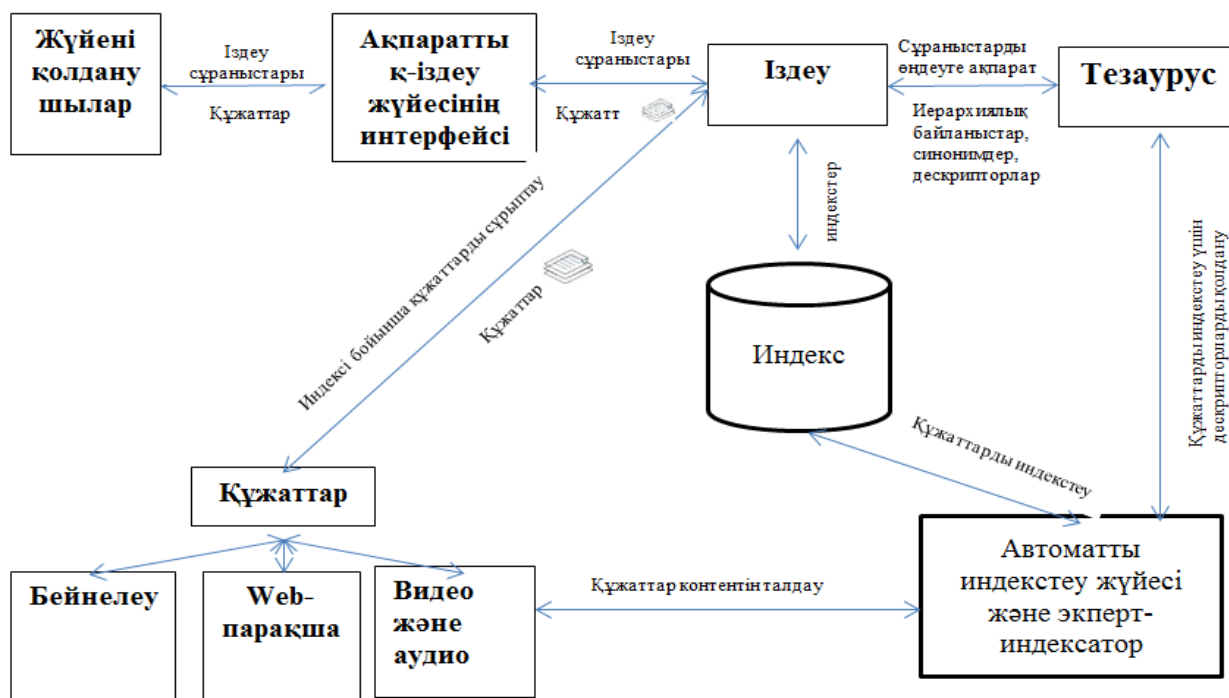
### 1. Кіріспе

Ақпаратты-іздістіру тезаурусы – үлкен көлемдегі мәліметтерді ұйымдастыру, индекстеу және басқаруға арналған қуатты құрал. Тезаурусты қолданудың негізгі мақсаты - құжаттарды индекстеу үшін қажетті сөздік қордың стандартты жиынтығын ұсыну және тезаурус концепттерінің өзара семантикалық байланыстары сатыларын іздеу сауалын қайта құру және басқа да тапсырмалар [1, 2].

Тезаурусты-бағытталған амалдардың күрделілігі мен семантикалық қордың қолдан жасау құнының жоғарылығы оның ақпараттық жүйеде кеңінен қолданылуына кедергі болады. Жұмыста осындай сөздікті құруды автоматтандыруға көмектесетін тәсілдер мен алгоритмдері, тезаурусты қолдан құру процесінің негізгі кезеңдері мен технологиясы, одан соң тезаурус құрылымының ақпараттық адами-машиналық технологиясын жасау арқылы осы процесті автоматтандыру моделі қарастырылған. Технологияны дайындау жұмыстың негізгі бөлімі және пән саласы мәтіндер кешені мен эксперттің қол жұмысының машиналық тәсілдері қиысуына негізделетін сараптамасы болып табылады.

### 2. Ақпараттық-іздеу тезаурусы

Келесі суретте тезаурустың ақпараттық-іздеу жүйесінде пайдаланылуына мысал көрсетілген:



1-сурет. Тезаурустың ақпараттық-іздеу жүйесінде қолданылу моделі

Ақпараттық-іздеу тезаурусы белгілі пән саласына арналған нақты ережеге сай құрастырылған терминдер мен сөз тіркестерінің сөздігі болып табылады, ол осы пән саласы

бойынша ақпараттық іздеу сапасын жақсартуға жасалады. Ақпараттық-іздеу тезаурусын негізінен екі бағытта қолданады, алдымен семантикалық ресурстағы концепттерді пайдаланып құжаттарды индекстеу үшін және пайдаланушының іздеу сауалын өңдеу кезінде сатылық, ассоциативтік пен синонимдік байланыстарын пайдалануда. Одан басқа, дескрипторлар арасындағы семантикалық байланыс құжаттарды топтастыру мен айдарлау, іздестірілетін сауалға байланысты тізімді жасауға және басқа да ақпараттық іздеу тапсырмалары үшін қолданылады.

Тезаурус бір-бірімен синонимдік немесе квазисинонимдік қатынаспен байланысқан бір немесе бірнеше дескрипторлары бар концепттерден тұрады. Дескрипторлар өз алдына пән саласының негізгі ұғымдарын бейнелейтін сөздер мен сөз тіркестерінен тұрады. Сонымен бірге, концепттер ассоциативтік, сатылық және басқа да қатынас түрлерімен байланысуы мүмкін. Концепт ретінде дескриптор жиынтығы бір ұғымға қатысты: «Жүйе», «Ақпараттық жүйе», «Жүйелік сараптама», «Жүйелендіру», «Білім жүйесі» мысал бола алады.

Ақпараттық-іздеу тезаурусы – сөздік, оны сөздік пен семантикалық ресурстар құрылымы саласындағы маман, сарапшы-тіл маманы қолмен жасайды. Мұндай сөздікті құруда бір немесе бірнеше пән саласының тезаурустық сипаттамасын алу міндеті тұрады, сондай-ақ, сөздік жасауға негіз болатын мәтін кешені жиі кездеседі. Сарапшы мәтін кешенін сараптайды және стандартта сипатталған [1] тезаурус құрылымын қолмен жасау технологиясын ұстана отырып, берілген пән саласын сипаттайтын термин тізімдерін жасайды және оларды дескриптор ретінде тезаурусқа қосады. Осыдан кейін терминдер концепттерге топтастырылады және олардың арасында сатылық және ассоциативтік қатынас бекітіледі.

Тезаурусты қолдан құру процесіне ресурс жасаудың жоғары құндылығы мен ұзақтығы, нәтиженің сарапшы біліктілігіне байланыстылығы, мәтін кешенінің барлығын сараптау мүмкіндігінің жоқтығы мен басқа да белгілер тән. Тезаурусты жасау процесін автоматтандыруды тезаурусты автоматты құру технологиясын пайдалана отырып жасау ұсынылды, ол Тезаурус Құрылымын Автоматтандыру жүйесінде жүзеге асырылады. Зерттеу нәтижесінде ақпараттық-іздеу тезаурустарымен жұмыс істеудің анықталған бағдарламалық шешімдері айқындалды: Oracle Text / Thesaurus Management System, Amicus Thesaurus, Livelink Collections Server Thesaurus Manager, Thesaurus Master және тағы басқалары.

Алайда, табылған өнімнің бірде-бірі тезаурус құрылымын автоматтандыру процесін іске асыра алмайды, бағдарламалар тек алдын-ала қолмен жасалған терминологияларды сақтау мен басқару мүмкіндіктерін жетілдіре алады.

### **3. Тезаурус құрылымын автоматтандыру технологиясы**

Тезаурусты автоматты жасау талпынысы бұрын да болған, осылайша Филлипович [4] Вилкоксон, Грегори [5] статистикасы негізінде тезаурус құрылымын автоматтандыру үшін бірнеше тәсілдерді, нақтылап айтқанда осы мақаланың 4-бөлімінде қолданылған тәсілдерді сипаттайды, мәтіндердің тезаурус құрылымы техникасын ұсынған. Сондай-ақ, тезаурус құрылымының жеке кезеңдерін автоматтандыруға арналған жұмыстарды атап өтуге болады, мәселен, мәтіндер кешенінен терминологияны шығару. Осы мақалада тезаурус құрылымын автоматтандырудың жаңа технологиясы ұсынылады, онда тек алгоритм бөлігі ғана емес, сонымен қатар сөздік жасауда адам мен жүйе арасындағы жұмыстың бөліну ерекшелігі міндеттері қамтылған.

Ұсынылып отырған технология тезаурусты дедуктивті құру амалдарына негізделген, ол тезаурустың барлық дескрипторлары мәтін кешенінен алынатынын білдіреді. Қолмен жасауда сарапшы жиі кешенде кездеспейтін терминдерді қосады, алайда ондай сөздер көлемі 20-25% аспайды. Ұсынылған технология ерекшелігі сол, ол қажет болған жағдайда сарапшының терминді қолмен жазып қосып отыруына мүмкіндік береді. Қолдан жасаудан негізгі айырмашылығы сол, мәтін кешенін алдын-ала машиналық өңдеу жүзеге асырылады және сарапшыға тезаурусты құрастырудың әр кезеңінде көптеген сөздер, сөз тіркестері мен олардың арасындағы байланыстар – тезаурусқа енгізуге лайықтылары ұсынылады. Технологияға сай адам сөздік элементтерінің аяққы тізімін өзі анықтайды, жүйе

ұсынған тізімнен керектісін алып немесе қосып және түрлендіруге мүмкіндігі болады. Тезаурус құрылымын автоматтандыру технологиясы бірнеше кезеңнен тұрады:

1) Мәтін кешенін алдын-ала өңдеу: мәтіндік ақпаратты машиналыю сараптау тәсілдерімен өңдеуге мүмкіндік беретін түрге жеткізу мақсатында құжат топтамасын түрлендіруге қажетті, қарапайым өңдеулер жасалады.

2) Көптеген қажетті дескрипторлар құру. Тезаурусқа енетін сөздер мен сөз тіркестерінің жиынтығын құрастыру. Сарапшы жиынтықты негізге ала отырып пән саласы негізгі ұғымдарының тізімін жасайды.

3) Тезаурус дескрипторлары арасындағы байланыс синонимдерін сөздіктерден іздеу, автоматты табылған қатынастарды сарапшының редакторлауы және дескрипторларды аққы концепттерге топтастыру.

4) Ассоциативтік және сатылық қатынастар жиынтығын құру. Тезаурус дескрипторлары арасындағы өкілдерінің типтендірілмеген қатынасының жиынтығын құру. Сарапшы, құрылған жиынтықты пайдалана отырып, тезаурус концепттері арасындағы сатылық пен ассоциативтік байланыстың аяққы жиынтығын анықтайды.

Көрсетілген төрт кезеңнен басқа өңдеу процесіне тағы бір өңдеу енуі мүмкін – кешен құжаттарын кластерлеу, ол мәтін кешені нашар құрастырылғанда және әр басқа пән салаларына жататын құжаттар кездескенде талап етіледі. Бұл кезең мақалада терең қарастырылмайды.

Мақаланың төртінші бөлімінде мәтін кешенінің алдын-ала өңделуі жан-жақты сипатталады. 2-суретте тезаурус құрылымын автоматтандыру технологиясының негізгі кезеңдерін көрсететін жалпы жобасы ұсынылған.

#### **4. Мәтін кешендерін алдын-ала өңдеу**

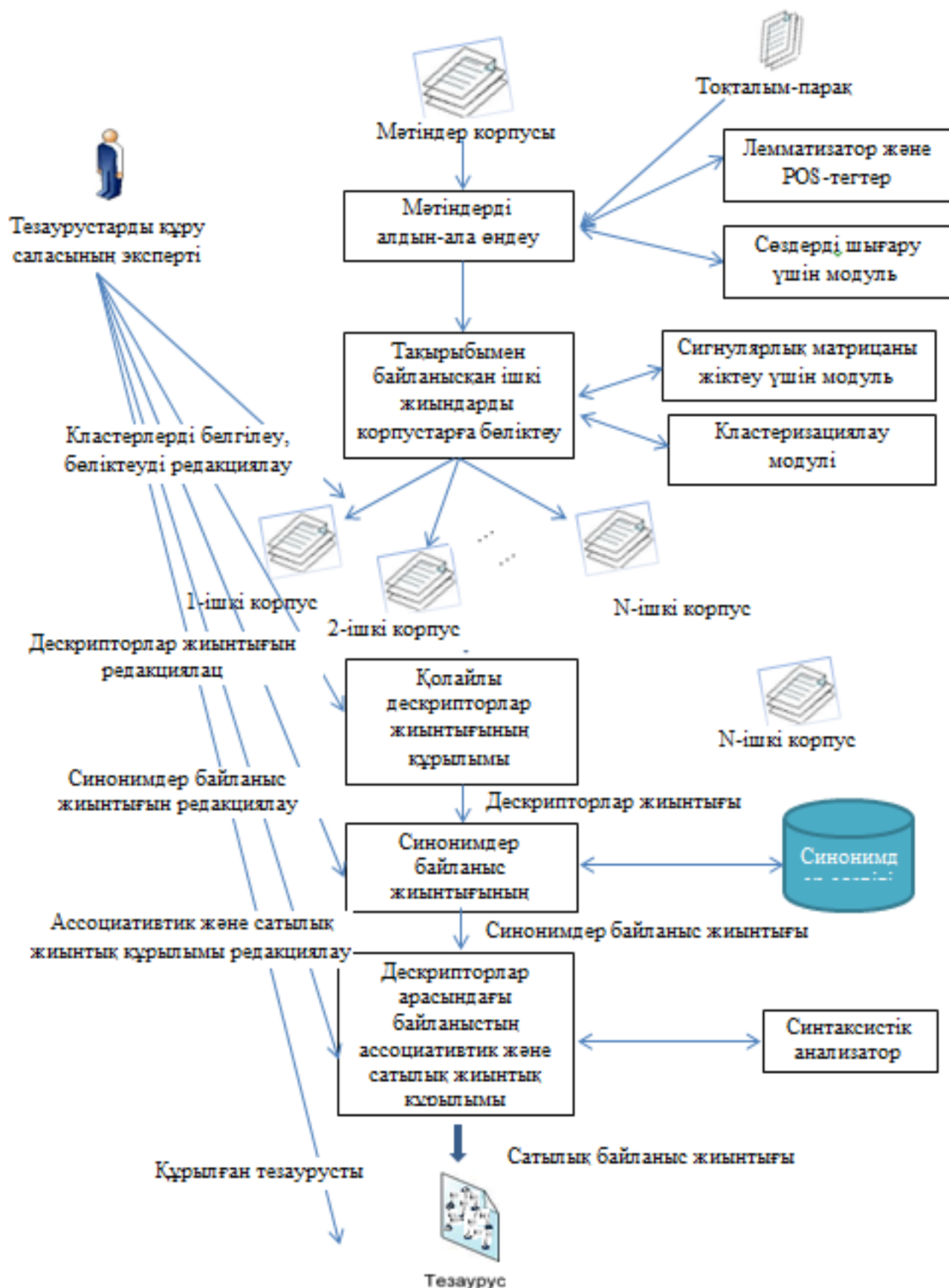
Үлкен мәтін кешені ондап, жүз мыңдаған, кейде миллиондаған құжаттармен есептелуі мүмкін. Мұндай мәтін кешендеріндегі сөз саны ондаған миллионға жетеді. Әрі қарапайым тілде жазылған мәтін құрылымы әлсіз және қатесі көп болуы мүмкін. Мұндай кешендегі сөздер мен сөз тіркестерінің маңыздысын айқындау және мәтінді сараптау алгоритмін қолдану кешенді алдын-ала өңдеуді қажет етеді. Сипатталып отырған технологияға мәтінді алдын-ала өңдеудің келесі кезеңдері таңдап алынды:

##### **4.1. Мәтін кешенінен барлық сөздер мен сөз тіркестерін шығару.**

*ТОК* кешенінде бар ерекше сөздердің барлық жиынтығы токенизация рәсімі көмегімен жасалады. Алгоритм сөздердің шекарасын тоқтатым-белгі сөздер жиынтығы – белгілер жиынтығы көмегімен анықтайды, олар мәтіндегі сөздерді [4], сондай-ақ, кейбір ережелерді бір-бірінен ажыратуға мүмкіндік береді, одан кейін кешендегі айрықша сөздер тізімі жасалады (кейде лемматизделінген – келесі параграфты қараңыз). *ТОК* жиынтығының көлемі көбіне 50000 сөзден аспайды. Сондай-ақ, *ТОК* бос жолдар бар деп есептейік.

Мәтіннен тек мжеке сөздер ғана емес, сөз тіракестерін де шығара алу керек, өйткені пән саласының негізгі ұғымдары көбінесе құрамды сөздермен беріледі, мәселен «ақпараттық» және «жүйе» сөздерінің жеке қолданысынан гөрі «Ақпараттық жүйелер» сөз тіркесі «ақпараттық жүйе» дескрипторына ақпараттық тезаурус ретінде енуі анық.

Мақсаттылық түсінігіне сай бастапқы дескрипторлардың ұзындығын бес сөзбен шектейміз. Әрі, жеке дескриптор  $d_5$  компонентті ретті кортежбен беруге болады  $\langle w_1, w_2, w_3, w_4, w_5 \rangle \in TOK^5$ . Егер әр сөзге  $w \in TOK$  сәйкесінше 0 - бос жол болатын  $\langle w, 0, 0, 0, 0 \rangle$  кортеж түрін қойсақ,  $w \in TOK^5$  кортеж жиынтығы ретінде *ТОК* жеке сөздерінің барлық жиынтығын алуға болады. Бұл кезеңде ұзындығы екіден бес сөзге дейін болатын  $MWE \in TOK^5$  кешеніндегі маңызды сөз тіркестерінің жиынтығы қалыптасады. Осындай сөз тіркестерінің әрқайсы  $\langle w_1, w_2, w_3, w_4, w_5 \rangle$  түріндегі кортеж сипатында ұсынылады, ондағы үш сөзден тұратын сөз тіркесіне сай кортеж  $\langle w_1, w_2, w_3, 0, 0 \rangle$  түрінде болады.



2-сурет. Тезаурус құрылымын автоматтандыру технологиясы

Маңызды сөз тіркестері жиынтығын табу үшін, сөз тіркесі құрастыруға қажетті, арнайы даярланған термин сөздігін пайдаланған аякқы өңдеушілер (finite state transducers) қолданылды[1].

Осы кезең нәтижесінде  $D = W \cup MWE$  кешенінің дескрипторлар жиынтығы құрастырылады. Келешектегі сараптау мақсаты үшін кешендегі сөздер мен сөз тіркестері жиынтығын анықтау ғана маңызды емес, сондай-ақ, ақпаратты дескриптордағы қалпында сақтау да мәнді. Өңделетін кешенде сөйлемдер бар десек, онда сөйлеммен санды  $SNT = \{1, 2, \dots, k\}$  бірізділігіне сай ұқсатамыз.  $SNT$  кешенінің сөйлем жиынтығынан  $D$  кешені дескрипторындағы жиынтығына  $snt_d \subseteq SNT \times d$  сәйкестігін барлық реттелген жұптардың  $(x, d), x \in SNT, d \in D$  жиынтық тапсырмасы арқылы анықтаймыз.

Жұмыста пән саласының мәтін кешеніне негізделген ақпараттық-іздеу тезаурус құрылымын автоматтандыру технологиясы ұсынылған. Жасалған технологияда мәтін кешенін алдын-ала машиналық өңдеу жүзеге асырылады және сарапшыға тезаурус құрастырудың әр кезеңінде сөздер, сөз тіркестері мен тезаурусқа енетін сөздер арасындағы байланыстар жиынтығы ұсынылады.

### Қолданылған әдебиеттер

1. Лукашевич, Н.В. Тезаурусы в задачах информационного поиска. – М.: Изд-во МГУ, 2011. – 495 с.
2. Baeza-Yates R., Ribeiro-Neto B. (1999). «Modern Information Retrieval». Addison Wesley Longman Publishing Co. Inc. 163-173.
3. Frakes W., Baeza-Yates R. (1992), «Information Retrieval. Data Structures & Algorithms». Prentice Hall PTR; Facsimile edition. pp.: 161-197.
4. Филиппович Ю., Прохоров А. (2002) «Семантика информационных технологий: опыты словарно-тезаурусного описания». Изд-во МГУП, ISBN 5-8122-0367-9.
5. Gregory G. (1994). «Explorations in Automatic Thesaurus Discovery». The Springer International Series in Engineering and Computer Science.

## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ПОСЕТИТЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ И УСЛУГ НА ПРИМЕРЕ ИП «APARTS.KZ»

Сейтзадина Г.Ж

[j\\_gulshar@mail.ru](mailto:j_gulshar@mail.ru)

Студентка группы ИС-10 СКГУ им.М.Козыбаева

Научный руководитель - преподаватель кафедры ИС Гуляева А.Л

Сейчас во многих структурах используются специальное программное обеспечение, для автоматизации организационной и хозяйственной деятельности, для поддержки оперативного управления, ведения бухгалтерского и налогового учета. Перед большинством работающих сегодня организаций возникает одна и та же проблема – это возрастающий поток данных, вследствие чего, возникают проблемы получения быстрого доступа к информации. Помимо этого, также стоят задачи, связанные с усовершенствованием способов ведения архивов, усовершенствованием оборудования, программного обеспечения, и самое главное это – автоматизация ручного труда, следствием которого является повышение эффективности управления.

В современных условиях сравнительно быстро развивается рынок новых технологий организации автоматизированного учета, который используются на предприятиях разного профиля, в том числе и в организации учета ведения аренды квартир.

На сегодняшний день в организации «Aparts.kz» данные заносятся в обычный журнал. Поэтому создание автоматизированной системы учета посетителей и услуг является актуальным на данный момент, так как сейчас все предприятия переходят на автоматизацию своей деятельности. Это очень удобно и регистрация займет намного меньше времени.

На сегодняшний день процесс учета клиентов в деятельности фирмы не автоматизирован, что важно для времени обслуживания клиентов, поэтому возникает



необходимость разработки системы, позволяющей своевременно и в полной мере осуществлять учет и отчетность заявок.

Автоматизация ручного труда в настоящий момент является одной из важнейших задач, которые необходимо провести для качественной и эффективной работы предприятия. Автоматизированное ведение бухгалтерского учета с жесткой привязкой к первичным документам, с формированием баланса без кропотливых вычислений и горы бумаг. Такое стало возможным благодаря сочетанию невероятного роста вычислительной мощности процессоров с изощрениями разработчиков и опытных бухгалтеров и благодаря программе «1С». Для создания данной системы можно использовать 1С:Предприятие для Казахстана [1].

Продукт на базе 1С Предприятия позволит оперативно решать задачи организационного и бухгалтерского учета, контролировать рабочие процессы и получать актуальную информацию о состоянии процессов в организации [2].

Разработанное ПО - это автоматизированная система в среде «1С:Предприятие». Она позволит решать такие задачи как:

- оценку достоверности информации;
- обработку информации;
- ввод данных о клиентах, услугах;
- выгрузка данных в бухгалтерию предприятия;
- обмен данных между филиалами;
- регистрация расходов в разрезе статей затрат;
- закрытие просроченных договоров с возможностью их автоматического заполнения
- формирование отчетов, документов.

Для пользователя системы «менеджер» рабочий стол состоит из таких элементов как контрагенты, квартиры и диаграмма Ганта, показывающая занятость квартир на тот или иной период. Состояние рабочего стола менеджера соответствует рисунку 1.

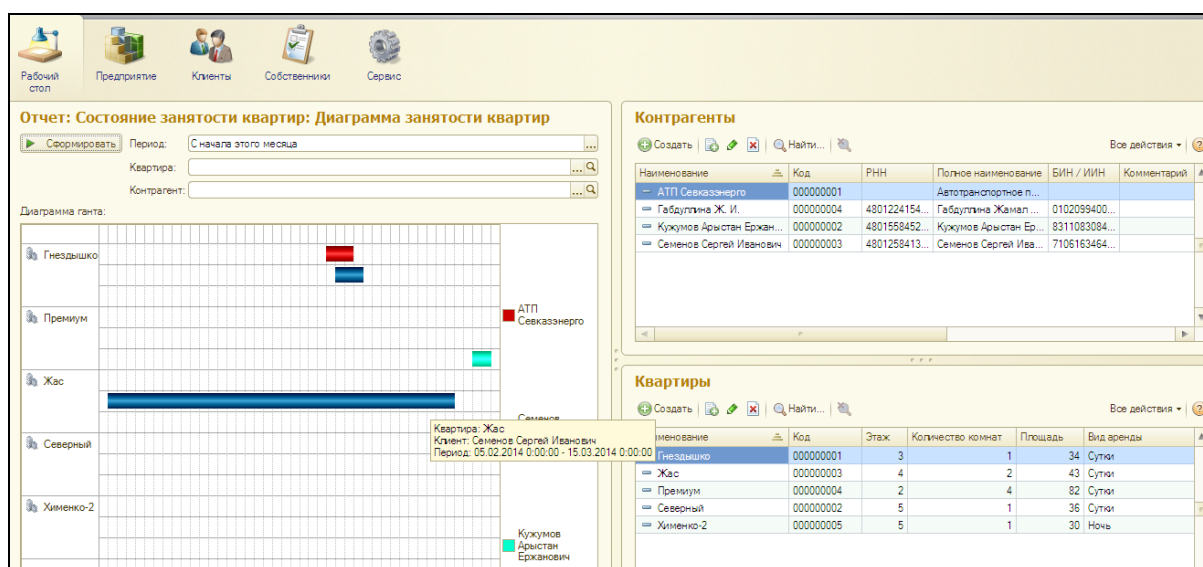


Рисунок 1 Рабочий стол пользователя «менеджер»

Также создаются подсистемы в соответствии с рисунком 2:

- «Предприятие»;
- «Клиенты»;
- «Собственники»;
- «Сервис».

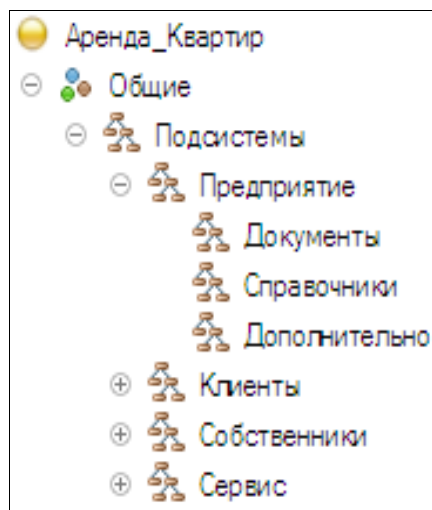


Рисунок 2 Подсистемы

Подсистема будет включать объекты конфигурации:

- справочники;
- документы;
- регистры;
- отчеты.

Подсистемы верхнего уровня являются основными элементами интерфейса, так как образуют разделы прикладного решения в соответствии с рисунком 3.



Рисунок 3 Подсистема «Клиенты»

Каждый объект конфигурации может быть включен в одну или сразу несколько подсистем, в составе которых он будет отображаться. Также с помощью подсистем, используя видимость по ролям, можно предоставить пользователю удобный и функциональный интерфейс, не содержащий лишних элементов [3].

Разрабатываемая система автоматизации учета услуг будет незаменимым помощником для управления бизнесом в сфере услуг. Основное назначение системы – автоматизация и оптимизация учета, с целью упрощения работы по учету услуг, клиентов, материалов путем систематизации используемых данных. Для максимального эффекта от



внедрения разрабатываемая автоматизированная система должна включать максимальный спектр возможностей, необходимых для организации учета в сфере услуг на предприятиях квартирного бюро.

#### **Список использованных источников**

1. 1С: Бухгалтерия 8 для Казахстана. – М.: Фирма «1С», 2009.
2. 1С: Предприятие 8.1. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. – [Радченко](#) М.Г. – СПб: Питер, 2009.
3. <http://www.v8.1c.ru> (актуально на 25.03.14)

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОРМАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ СПЕЦИФИКАЦИИ, ВАЛИДАЦИИ И ВЕРИФИКАЦИИ ПРОГРАММ**

**Сатекбаева Айжан Жанабековна**

[aika\\_satekbayeva@mail.ru](mailto:aika_satekbayeva@mail.ru)

PhD докторант 3 курса специальности Информационные системы

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

**Бейсеева Жанара Адилбековна**

[beiseeva@mail.ru](mailto:beiseeva@mail.ru)

Магистрант 2 курса факультета информационных систем

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

#### **I Введение**

В течение почти трех десятилетий было предложено большое количество формальных методов, их цель состоит в том, чтобы снизить стоимость строительства компьютерных систем и улучшить их качество. Неофициально, формальный метод - это математическая техника или инструмент, который полезен в разработке аппаратного или программного обеспечения. В последнее время формальные методы сыграли значительно активную роль в проектировании аппаратных средств. Все больше и больше компаний, которые продают микропроцессоры и аппаратные чипы, такие как Intel, IBM, и Motorola, используют инструменты на основе формальных методов, например, модели контроллеров [1] и программы автоматического доказательства теорем [2], для обнаружения дефектов в проектах.

Формальные методы всё реже применяются в разработке программного обеспечения, однако в недавних случаях, были обнаружены ранее неизвестные дефекты в программах. Один из ярких примеров является результат исследований в SLAM проекта от Microsoft, в котором Болл и Раджамани разработали несколько формальных методов для автоматического обнаружения дефектов в драйверах устройств [3]. В 2006 году Microsoft выпустила Статическую проверку драйверов (SDV-Static Driver Verifier) [4] в рамках Windows Vista, SDV использует SLAM программную модель для проверки двигателя, выявляя драйверы устройств, нарушающие правила из набора правил интерфейса. Таким образом SDV помогает раскрыть дефекты в драйверах устройств.

Одним важным шагом в разработке высококачественного программного обеспечения является понимание и документирование требований к программному обеспечению. Исследования показали, что многие программные ошибки можно проследить в неоднозначных, неполных и противоречивых технических заданиях, установление этих дефектов может быть очень дорогостоящим, особенно когда дефекты обнаруживаются на поздних стадиях разработки.

Эта статья описывает способ требований под названием "Сокращение затрат" (SCR - Software Cost Reduction) [5], [6], [7], первоначально разработанная Парнасом, Хенингером в Морской исследовательской лаборатории (NRL), начиная с конца 1970-х годов. Одна из

основных целей исследования NRL заключалась в оценке полезности и масштабируемости инженерных принципов программного обеспечения, используя принципы реконструирования в практической системе. Метод SCR был сформулирован и продемонстрирован, на основе технического задания [5] и нескольких проектных документов [8] для программы полета самолета А-7 американского военно-морского флота.

SCR использует табличное обозначение для представления поведения программного обеспечения системы, чтобы сделать требования понятным для практиков. После того, как требования спецификации SCR было сформулировано, набор инструментов формально называется SCR Toolset [9], [10] может быть использована для проверки логичности, полноты и правильности спецификации.

## II. SCR формальной модели и табличные обозначения.

Цель установления технического задания SCR является захват необходимого внешнего поведения программной системы. В спецификации SCR [6], [10], переменные контролируют и управляют количеством систем в окружающей среде. Необходимое поведение системы определяется как отношение, которые система должна поддерживать между контролируемыми и управляемыми переменными. Чтобы указать эти отношения, SCR язык предоставляет два типа вспомогательных классов: переменные – режим класса и терм, а также условия и события.

Условием является предикат, определенный на состоянии системы. Основное событие представлено в виде  $@T(c)$ , показывает, что состояние меняется с ложного на истинное. Событие  $@F(c)$  определяется как  $@T(\neg c)$ . Если значение  $c$  в текущем состоянии обозначается как  $c$  и его значение в следующем состоянии, как  $c'$ , то семантика  $@T(c)$  определяется:  $\neg c \wedge c'$  из  $@F(c)$  по  $c \wedge \neg c'$ .

Два отношения, NAT и REQ [11], определяющие связь между текущими и следующими значениями всех контролируемых и зависимых переменных. NAT определяет естественные ограничения на управление и контроль переменных, это ограничения связанные с физическими законами окружающей среды. REQ использует метод SCR, чтобы указать необходимое поведение системы на зависимых переменных. Учитывая набор зависимых переменных, REQ определяется с функцией определенных таблиц.

SCR Требования к спецификациям: Пример.

Для иллюстрации обозначения SCR, в этом разделе представлена спецификация SCR простой системы управления под названием Safety Injection System (SIS), который контролирует уровень давления воды в системе охлаждения атомной электростанции. Спецификация SIS показывает, как SIS реагирует на изменения в своих контролируемых переменных, изменив одну управляемую переменную, которая контролирует аварийную ситуацию, и находится в режиме "включен" или "выключен". В SIS, система начинает введение безопасности, когда давление воды падает ниже определенного постоянного значения Low. SCR спецификация для SIS, управляемые переменные - mBlock, mReset и mWaterPres - обозначает состояния двух переключателей, блока, сброс переключателей и определение давления воды; режим класса mcPressure указывает один из трех режимов системы, TooLow, Permitted и High; логический терм tOverridden указывает переопределение аварийного поведения и регулируемая величина cSafetyInjection указывает состояние аварийного поведения, "включен" или "выключен".

Рисунок 1 показывает отношения между SIS и управляемыми переменными. Когда, например, система находится в состоянии TooLow и гидравлическое давление изменяется от низкого до высокого, состояние SIS изменяется на Permitted; точно так же, когда SIS находится в Permitted состоянии, гидравлическое давление изменяется от высокого до низкого, если ниже, то состояние изменяется на событие SIS TooLow.

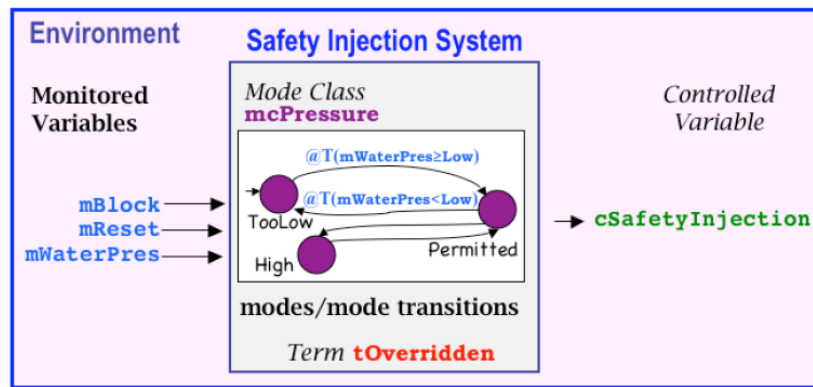


Рисунок 1 SCR техническое задание из строя системы безопасности.

Таблицы 1-3 содержат режимы перехода, событие и таблицу условий, определяющих переход отношения для SIS. Таблица 1 содержит таблицу режимов перехода, которая определяет переходы режима для класса mcPressure. Первая строка таблицы 1 означает, что если система находится в режиме TooLow при изменении давления воды от менее низкого до величины, превышающей или равной Low, режим меняется в Permitted. Таблица 2 содержит таблицу событий, определяющую переменную tOverridden. Запись "Никогда" в таблице событий означает, что если система находится в режиме High, ни одно событие не может вызвать tOverridden и изменить на истину. Средняя запись во втором ряду таблицы 2 означает, что система находится в режиме TooLow или Permitted и пользователь поворачивает переключатель Block, если переключатель Reset выключен, то значение tOverridden в следующем состоянии истина. Таблица 3 является таблицей условий, определяющая значение контролируемой переменной cSafetyInjection в качестве инварианта. Этот инвариант определяет требуемое отношение между значениями cSafetyInjection, tOverridden и mcPressure.

Old Mode	Event	New Mode
TooLow	@T(mWaterPres ≥ Low)	Permitted
Permitted	@T(mWaterPres ≥ Permit)	High
Permitted	@T(mWaterPres < Low)	TooLow
High	@T(mWaterPres < Low)	Permitted

Таблица 1 Режимы переходов таблицы для mcPressure.

Mode Class mcPressure	Events	
High	Never	@T(mcPressure=High)
TooLow, Permitted	@T(mBlock=On) WHEN mReset=Off	@T(mcPressure=High) OR @T(mReset=On)
tOverridden	True	False

Таблица 2 Событие таблицы для Overridden

Mode mcPressure	Condition	
High, Permitted	True	False
TooLow	tOverridden	NOT tOverridden
cSafetyInjection	Off	On

Таблица 3 Событие таблицы для cSafetyInjection

### III. Инструменты

SCR Toolset представляет собой интегрированный пакет инструментов поддержки для метода SCR требования [9], [10]. Рисунок 2 иллюстрирует инструменты, которые включает в себя редактор спецификации для создания и изменения технического задания, для проверки спецификации, корректности, симулятор для того, чтобы символически выполнить систему, основанную на спецификации, модель контроллера для анализа спецификации прикладных свойств и график зависимостей браузера для отображения переменных зависимостей. Кроме того, набор инструментов включает в себя инвариантный генератор, тестовый случайный генератор и генератор исходного кода.

SCR набор инструментов была также оценен в многочисленных пилотных проектах. В одном проекте, исследователи IV и V фонда NASA использовали инструменты для обнаружения неоднозначности и недостающие предположения в спецификации требований к программному обеспечению для NASA Международной космической станции [12].

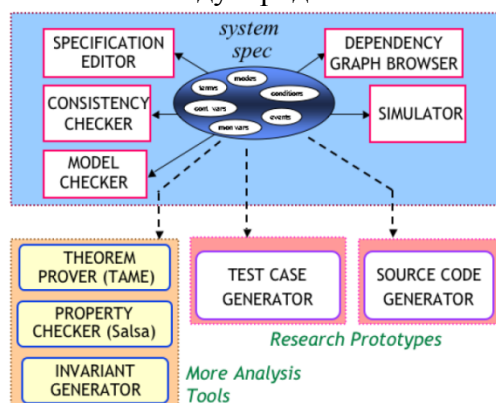


Рисунок 2 SCRToolset

Во втором проекте, инженеры Rockwell авиации использовали инструменты SCR для обнаружения 24 ошибок в спецификации требований к системе управления полетом [13]. Ошибки были обнаружены в построении спецификации, в управлении проверки согласованности, а также в выполнении симулятора. В третьем проекте, NRL использует SCR инструменты, для спецификации группы управления оружием (WCP - WeaponsControlPanel) военной системы. Инструменты обнаружили ряд ошибок, в том числе нарушение безопасности.

Более 200 организаций из научных кругов, промышленности и правительства скачали инструменты SCR. Инструменты были использованы на практике такими компаниями, как LockheedMartin в течение многих лет. Совсем недавно, инструменты были использованы для обеспечения свидетельства в орган сертификации SecurityCritical, модуль встроенного программного обеспечения устройства обеспечивает разделение данных [14] по предварительно заданным требованиям трех безопасностей программных модулей систем NASA[15]. Ниже кратко описаны десять инструментов, которые составляют SCRToolset. Четыре из пяти инструментов, показанных в окне в верхней части рисунка 2 были получены внешними организациями. Пятый инструмент, модель проверки отжима [16], получено от Жерар Хольцмана из Лаборатории реактивного движения NASA. Для получения дополнительной информации о SCRToolset [10].

Редактор спецификации. Чтобы создать, изменить или отобразить техническое задание, пользователь использует редактор спецификации SCR [10]. В SCR, каждая спецификация состоит из словарей и таблиц.

Контролер последовательности SCR [6], [10] проверяет свойства полученной из модели требований SCR. Этот инструмент обнаруживает синтаксис, ошибки типа, неполноту переменных, нежелательный недетерминизм. Когда ошибка обнаружена, контролер последовательности обеспечивает детализированную обратную связь, чтобы помочь

пользователю исправить ошибку. Проверка последовательности - форма статического анализа, так как это достигнуто, не используя спецификацию или выполняя анализ достижимости [17].

Для проверки спецификации, пользователь может запустить симулятор SCR [10] и анализировать результаты, чтобы убедиться, что спецификация захватила намеченное поведение.

IV. Выводы. Использование языка, таких как SCR имеет несколько преимуществ. Во-первых, из-за его табличной записи, разработчики считают, что техническое задание SCR относительно легче понять и применить в разработке требований. Во-вторых, в связи с формальной семантикой SCR, спецификация требуемого поведения является недвусмысленным и точным. Спецификация SCR обеспечивает прочную основу для использования формальных методов и инструментов, чтобы проверить спецификацию для свойств, представляющих интерес. Инструменты SCR предназначены для разработчиков программного обеспечения, которые не имеют математическую подготовку и навыков для доказательства теорем. Таким образом, разработчики могут использовать инструменты для выполнения относительно сложных формальных анализов технических требований. Язык и инструменты SCR обеспечивают практический формальный метод для построения высококачественного технического задания и использования этой спецификации для автоматического создания исходного кода и тестов.

#### Список использованных источников

1. E.Clarke, O.Grumberg and D.A.Peled, *ModelChecking*. Cambridge, Massachusetts: MITPress,1999.
2. N.Shankar, S.Owre,J. M.Rushby and D.W.J.Stringer - Calvert, "PVSProver Guide, Version2.4,"Computer Science Lab,SRIInternational, MenloPark, CA,Tech.Rep., Nov.2001.
3. T.Ball, E. Bounimova, B. Cook, V.Levin, J. Lichtenberg, C. M.Garvey, Ondrusek, S.Rajamani, and A.Ustuner, "Thorough static analysis of deviced rivers,"in *European Systems Conference*, 2006.
4. B.Beckert,T.Hoare,R.Hahnle,D.R.Smith,C.C.Green,S.Ranise,Tinelli,T.Ball,andS.K.Rajamani, "Intelligent systems and formal methods in software engineering, " *IEEE Intelligent Systems*, vol.21,no.6,pp.73–85,2006.
5. K.L.Heninger, "Specifyingsoftwarerequirementsforcomplexsystems:Newtechniquesandtheir application," *IEEETrans.Softw.Eng.*, vol.SE-6,no.1,pp.2–13,Jan.1980.
6. C.L.Heitmeyer,R.D.Jeffords,andB.G.Labaw, "Automatedconsistencycheckingofrequirementspecifications," *ACMTransactionsonSoftwareEng.andMethodology*, vol.5,no.3,pp.231–261,1996.
7. C.Heitmeyer,J.Kirby,B.Labaw,M.Archer,andR. Bharadwaj, "Usingabstractionandmodelcheckingtodetectsafetyviolationsinrequirementspecifications," *IEEETrans.onSoftw.Eng.*, vol.24,no.11,Nov.1998.
8. D.L.ParnasandP.C.Clements, "Arationaldesignprocess:Howandwhytofakeit," *IEEETrans.Softw.Eng.*, vol.12,no.2,pp.251–257,1986.
9. C.Heitmeyer,J.Kirby,Jr.,B.Labaw,andR.Bharadwaj, "SCR\*:Atoolsetforspecifyingandanalyzingsoftwarerequirements,"in *Proc. Computer-AidedVerification, 10thAnnualConf. (CAV'98)*, Vancouver, Canada, 1998.
10. C.Heitmeyer,M.Archer,R.Bharadwaj,andR.Jeffords, "Toolsforconstructingrequirementspecifications:TheSCRtoolsetattheageoften," *ComputerSystemsScienceandEngineering*, vol.20,no.1,pp.19–35,Jan.2005.
11. D.L.ParnasandJ.Madey, "Functionaldocumentationforcomputersystems," *ScienceofComputerProgramming*, vol.25,no.1,pp.41–61,Oct.1995.
12. S.M.Easterbrook, R. R. Lutz, R. Covington, J. Kelly, Y.Ampo, andD.Hamilton, "Experiencesusinglightweightformalmethodsforrequirementsmodeling," *IEEETrans.SoftwareEng.*, vol.24,no.1,pp.4–14,1998.

13. S. Miller, "Specifying the model logic of a flight guidance system in CoRE and SCR," in *Proceedings of the 9th 2nd Workshop on Formal Methods in Software Practice (FMSP '98)*, 1998.
14. C. L. Heitmeyer, M. Archer, E. I. Leonard, and J. McLean, "Formal specification and verification of data separation in a separation kernel for an embedded system," in *Proc. 13th ACM Conf. on Comp. and Comm. Sec.*, 2006.
15. C. Heitmeyer and R. Jeffords, "Applying a formal requirements method to three NASA systems: Lessons learned," in *Proc. 2007 IEEE Aerospace Conf.*, 2007.
16. G. J. Holzmann, *Design and Validation of Computer Protocols*. Prentice-Hall, 1991.
17. R. Bharadwaj and C. Heitmeyer, "Model checking complete requirements specifications using abstraction," *Automated Software Engineering*, vol. 6, no. 1, Jan. 1999.

ӘӨЖ 004.9

## ПРОГРАММАЛЫҚ ҚАМСЫЗДАНДЫРУДЫ ИТЕРАТИВТІ ӨНДЕУ

Султанова Г.А.

[GASultanova@mail.ru](mailto:GASultanova@mail.ru)

Оқытушы, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті,  
Қарағанды, Қазақстан

Итеративті өңдеу - бұл программалық жүйелерді құруға бағытталған техникалық амал. Бірыңғайландырылған процесс - бұл ООА/Д негізінде жобаны өңдеудің итеративті процесі. Негізінде, жоғарыда айтылғандай, программалық жабдықтауды өңдеу процесі (software development process) құрамында құрылуы, жазылуы және жүйені қолдау кіреді. Бірыңғайландырылған процесс UP (United Process) - бұл кеңінен пайдаланылатын объектіге-бағытталған жүйелерді өңдеу барысы. Дербес жағдайда, барлық кезеңдердің неғұрлым жеке-жеке өңдеуін қамсыздандыратын RUP (Rational United Process) бірыңғайландырылған процесі кеңінен танымал болды. Бірыңғайландырылған процессте жүйелерді өңдеу, әсіресе, итеративті өмірлік цикл және қауіп-қатерді бағалау кеңінен қолданылуда.

Бірыңғайландырылған процесстің құрамына бірнеше маңызды идеялар біріктірілген, бірақ оның бірі, шынымен, анықталатыны - бұл итеративті өңдеу (iterative development). Бұл амал шеңберінде өңдеу итерация (iteration) деп аталатын қысқа-жоба түрінде орындалады. Әрбір итерация талаптарды талдаудың, жобалаудың, іске асырудың өзіне лайықты кезеңдерін қосады және тестілік тексеріспен, интеграциямен және жұмыс атқаратын жүйені құрумен аяқталады.

Итеративті өмірлік цикл, белгілі негізге қосылатын модульдерге үйрену және периодты кері байланыспен, бірнеше итерация барысында жүйенің үздіксіз толықтырылуына және кеңейтілуіне негізделеді. Жүйе біртіндеп кеңейтіледі, сондықтан да мұндай амалды кейде итеративті және инкременталды (iterative and incremental development) деп атайды.

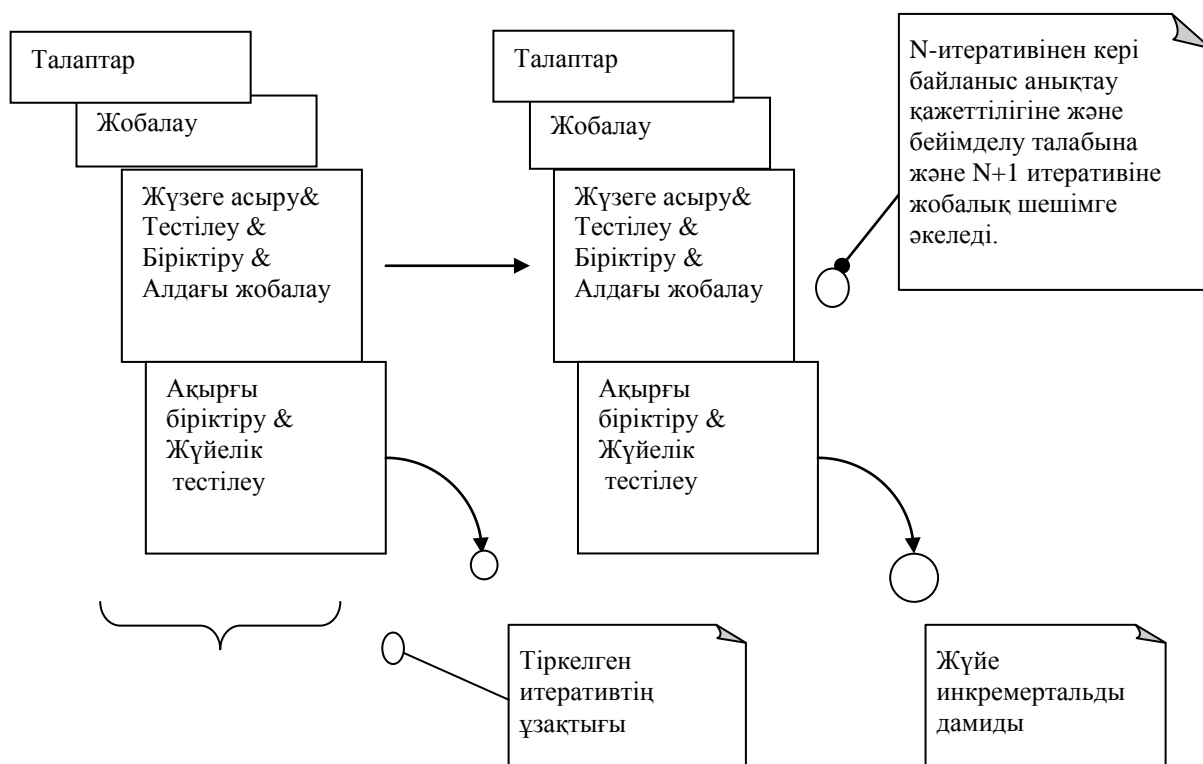
Итеративті процесстің алғашқы идеялары «Серіппе жобалау және эволюциялық өңдеу» деп аталған. Әрбір итерацияның нәтижесінде әлі «Сатуға шығару үшін жарамсыз» толық функционалды емес, бірақ жұмыс атқаратын жүйе шығады. Жүйе тек 10 немесе 15 итерациядан соң ғана толық тауар түріне келеді. Әрбір итерацияның нәтижесі эксперименталды прототип емес және итеративті толық жүйенің бір бөлігінің қорытылған версиясы болып табылады [1].

Ереже бойынша, әрбір итерацияда жаңа талаптар анықталып, жүйе біртіндеп кеңейтілсе де кейбір итерациялар толығымен белгілі программаны толықтыруына арналуы мүмкін. Мысалы, бір итерация жаңа функцияны қосу үшін емес, ішкі жүйенің жұмысын арттыруға қажет болуы мүмкін. Өзгерістердің болжауы: кері байланысқа пен адаптацияға ұшырайды.

Үлгінің ақырғы, өзгеріссіз нұсқасын құруға, дұрыс қалыптастыруға, бекітуге, программалық іске асыруға дейін үлгіні және талаптар жиынын «қатыруға» тырысудың орнына, жүйені өңдеу барысында оны толықтырып отырудың маңыздылығын түсіну және

үздіксіз өзгерістер енгізудің қажеттілігіне көну ыңғайлылық. Бұл итеративті өңдеу және бірыңғайландырылған процесс бақылаусыз және баяу дамитынын білдірмейді.

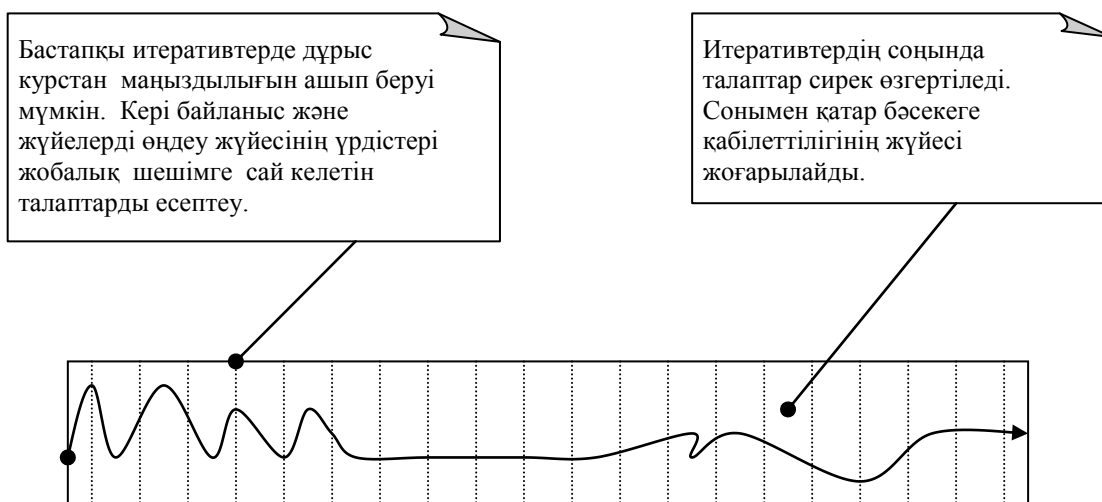
Өңдеудің әрбір итерациясында талаптардың кішкене жиыны қарастырылады. Ол талаптардың орындалуы үшін жүйенің бір бөлігі тез арада жүзеге асырылады және тестілік тексерістен өтеді. Бастапқы итерацияларда жобаның талаптары және үлгісі идеалдан алшақ болуы мүмкін. Бірақ, толық жобалау барысы мен жүзеге асырылуы орындалатын, жеткілікті түрде сығылған әрбір итерацияның уақыт шеңбері, тестілік тексеріс бойынша, тұтынушылар, мамандар арасында тез және уақытылы кері байланыс пен қарым-қатынас қамтамасыз етеді. Ерте жүзеге асқан кері байланыс өте маңызды. Сонымен қатар, жобалауды немесе дұрыс талаптарды қалыптастыруға және ойлануға көп уақыт жұмсаудың қажеті жоқ. Кері байланысқа байланысты тестілік тексерісте мамандарда өңдеу барысында үздіксіз жаңа ойлар пайда болады және проектінің есебі мен талаптарын түсіну тереңдетіледі.



1-сурет. Итеративті және инкрементальды өңдеулер

Ақырғы тұтынушыларда жүйенің бөлігін көріп, «Ия, маған нағыз осының өзі қажет. Бірақ, бұл программамен жұмыс жасау барысында менде жаңа ойлар туындады.» деп айтуына мүмкіндік туады және мұндағы «ия...бірақ» деген сөздер үрейлендірмеу керек. Қайта бұл дамудың қалыпты жолы[2].





2-сурет. Жобалаудың, іске асырудың, интеграцияның және сынақтамалаудың бір итерациясы

Бұның көмегімен проектiнiң иелерi негiзгi мәселенi және жүйеге қойылған талаптарды жақсы түсiнедi. Мұндай өңдеу амалында тұрақтылық пен өзгерiстiк арасында компромисс туады. Жүйелiк талаптарды терең түсiнуден бөлек, ерте орындалатын керi байланыс пен жүйенiң әрбiр бөлiгiнiң тесттен өткiзу амалы таңдап алынған стратегияның артықшылығын және кемшiлiктерiн бағалауға мүмкiндiк бередi. Соңғы жағдайда келесi итерацияда жүйе архитектуратурасының құрамына өзгерiстер енгiзуге болады. Жүзеге асырудың соңғы кезенiнен гөрi жобаның бастапқы кезеңiндегi критикалық моменттердi және мүмкiн қатердi бағалау ыңғайлы; итеративтi өңдеу осындай механизмдi қамтамасыз етедi. Осылайша, проект әрбiреуi жүйенiң құрылу кезеңiн керi байланысын құрайтын тiзбектелген циклдар түрiнде орындалады. Соңғы итерациялардан гөрi бастапқы итерацияларда жүйенiң дамуында ауытқулар көбiрек болуы айқын. Кейiнiрек жүйенiң даму барысы осы жол бойынша жүредi (2-сурет).

Итеративтi өңдей барысында керi байланыс пен адаптация байланысты жүйе қажеттi түрге келедi. Итеративтi өңдеудiң артықшылықтарына ие. Мүмкiн болатын техникалық қауiптердi, талаптарды, жобаның мәселесiн және жөйенi пайдалануының ыңғайлылығын уақтылы түсiну. Ерте байқалатын керi байланыс, тұтынушылардың идеяларын қадағалау мүмкiндiгi және жүйенiң адаптация нәтижесiнде, жүйе, iс жүзiнде, тұтынушылардың сұранысын нақты түрде қанағаттандырады. Басқарылатын күрделiлiк өңдеушiлер тобы талдау және жобалау кезенiнiң шеңберiнде артық жұмыстарға көңiл бөлмейдi және өте күрделi, ұзақ мерзiмдi есептермен байланып қалмайды. Әрбiр итерацияны iске асыруда жиналған тәжiрбиенi өңдеу процесiн жақсарту үшiн пайдалануға болады[2].

Бiрыңғайландырылған процесс шеңберiнде әрбiр итерацияның өту мерзiмiн екi аптадан алты аптаға дейiнгi уақытты алу ұсынылады(тәжiрбиелi өңдеушiлер осындай жұмыс уақытымен келiседi). Кiшiгiрiм қадамдар, тез арада өтетiн негiзгi принциптерi. Итерация мерзiмiнiң өте ұзақ болуы итеративтi өңдеудiң идеясын жоққа шығарып, жобаның қауiпiн күшейтедi. Егер итерация мерзiмi, екi аптадан кем болса, онда өңдеушiлерге барлық жұмыстың, ең болмағанда, маңыздысын орындауға уақыт қалмайды. Егер керiсiнше, итерация алты апта немесе сегiз аптадан асып кетсе, онда қойылған есеп күрделендiрiледi және керi байланыс кейiнге қалдырылады, сондықтан да неғұрлым аз болса соғұрлым ыңғайлы.

Итерация ұзақтығының бекiтiлуi (timeboxed)өте маңыздылығы егер келесi итерация мерзiмi төрт аптаны қажет етсе, онда алдын ала белгiленген жүйе бөлiгiн iске асыруды үлгерiп қана қоймай, оның интеграциясын, тестiлiк тексерiсiн және адаптациясын өткiзу қажет. Егер берiлген уақытта осы амалдарды орындау мүмкiн емес болса, онда берiлген



итерацияға қойылған талаптарды қысқартып, оларды жүзеге асыруды келесі итерацияға қалдыруға қажет. Бірақ қандай жағдай болмаса да, итерацияны аяқтау мерзімін жылжытудың қажеті жоқ. Өте үлкен өңдеушілер тобы үшін бір итерацияның ұзақтығын алты аптаға дейін созуға болады. Себебі оладың өзара келісуіне көп уақыт кетеді, бірақ бұл жағдайдың өзінде итерация ұзақтығы үш немесе алты айдан аспауы тиіс. Мысалы, 90-шы жылдары Канададағы әуе жолымен тасымалдауы басқару жүйесі бірыңғайландырылған процесс шеңберінде итеративті өмірлік цикл көмегімен құрылған. Проектке, ойдағыдай жүзеге асу үшін, алты апталық итерация шеңберінде жұмыс жасаған 150 программист іске қосылды. Мұндай жағдайдың өзінде жобаның барлық қатысушыларын 10-20 адамнан тұратын және жалпы итерация ұзақтығы 1 ай болатындай тағы алты «ішкі» итерациямен жұмыс жасайтын топтарға бөлуге болады. Алты айлық итерация – бұл жалпыға бірдей ереже емес, тек үлкен топтарға қойылатын мүмкіндік[3].

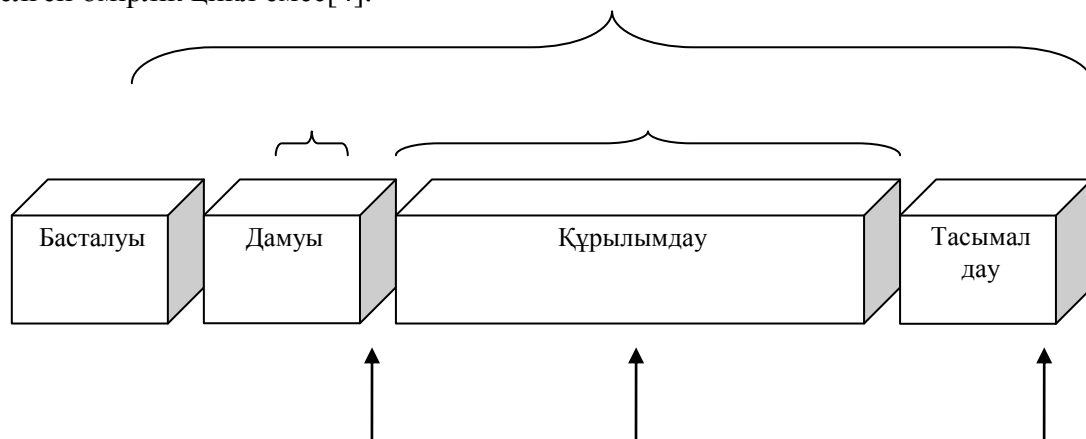
Бірыңғайландырылған процесстің негізгі идеясы - ол өңдеуді бекітілген ұзындықты қысқа мерзімді итерацияларға бөлшектеу және адаптивтікті қамсыздандыру болып табылады. Ур процессінің тағы бір айқындалмаған, бірақ негізгі мәселелерінің бірі - объектілі технологияларды пайдалану және ООА/D мен объектке бағытталған программалау. Бірыңғайландырылған процесстің маңызды принциптері мен концепциялар қатарына:

- Жобаның бастапқы итерацияларға негізгі моменттері мен қауіптерін бағалау;
- Тұтынушылардың үздіксіз көңіл бөлуі, кері байланыс және талаптардың жаңартылуы;
- Бастапқы итерацияларға базалық архитектураның құрылуы;
- Сапасын үздіксіз қадағалау, ерте және жиі тексеруден өткізу;
- Прецеденттерді қолдану;
- Программалық үлгіні бейнелеу(визуализациялау)(UML тілі көмегімен);
- Талаптарға ықыласты қатынас;
- Конфигурацияны басқару.

Бірыңғайландырылған процесс шеңберінде проектімен жұмыс жасау 4 негізгі фазаны құрайды:

- Басталуы (inception)- бастапқы мәселені, прецеденттерді анықтау, мәселенің күрделілігін бағалау;
- Дамуы (elaboration)- мәселенің толық қалыптасуы, базалық архитектураның итеративті іске асуы, неғұрлым басым критикалық компоненттердің құрылуы (үлкен қауіптерге рұқсат беру), негізгі талаптардың идентификациясы, шынға лайықты бағалар алу;
- Құрылымдау (construction) - неғұрлым кем критикалық және қарапайым элементтердің итеративті іске асуы, жазылуына дайындық;
- Тасымалдау(transition)-бета-тестілеу және жазылуы.

Бұл алғашында барлық міндеттері анықтап, кейін толық жүйенің өңделуі басталатын тізбектелген өмірлік цикл емес[4].



3-сурет. Бірыңғайландырылған процесстің шеңберінде жұмыс жазу графигін сызу барысында пайдаланылатын терминдер

Бірыңғайландырылған процесс әр түрлі қызметтердің орындалуын көздейді, мысалы, белгілі пәндер (disciplines) шеңберінде прецеденттердің суреттелуі. Алғаш уақытта, олар орындалатын әрекеттер тізбегі немесе технологиялық процесстер (workflow) деп аталған. Негізінде, пән ол бір этап шеңберіндегі қызметтер түрлерінің жиыны (және солармен байланысқан артефактілер), мысалы, талаптарды талдау шеңберінде. Бірыңғайландырылған процесстің контекстінде артефакт (artifact)-ол кез-келген жұмыстың нәтижесі: код, Web үшін жасалған графикалық бейне, мәліметтер базасының сызбасы, мәтіндік құжаттар, диаграммалар, үлгілер және т.б.

Методика тұрғысынан, процесстер ауыр және жеңіл, сонымен қатар, детерминантты және адаптивті болып бөлінеді. «Ауыр процесс» (heavy process) келесі ерекшеліктерге ие:

- Бюрократиялық ортада құрылатын арте фактілер жиыны;
- Икемділіктің болмауы және басқарылу;
- Ұзақ мерзімді бөлшекті жоспарлау;
- Адаптивтілік емес, детерминантталық.

Детерминантты процесс (predictive process) барлық қызмет түрлерінің жоспарлауын, сонымен қатар, проектінің көбірек бөлігін қамтитын, ұзақ мерзімге бағытталған адамдық ресурстарын таратуын көздейді. Мұндай процесстерге бастапқыда барлық талаптар анықталатын, содан соң бөлшекті жобалау орындалатын, және сонынан іске асыру кезеңі басталатын, тізбектелген өмірлік цикл лайықты. Бұған қарағанда, адаптивті процесс икемді адаптацияны қамсыздандыратын және прогресстің қайнар көзі болып табылатын, өзгерістерге мүмкіндік береді. Мұндай процесстер итеративті өмірлік циклмен ерекшеленеді. Икемді процесс (agile process), өзгермелі талаптардың орындалуын қамсыздандыратын, жеңіл және адаптивті процесстің артықшылықтарын құрайды.

Бұл келесі амалдармен іске асады:

- UP артефактілерінің және қызмет түрлерінің кішігірім жиыны таңдалды. Әрбір проект үшін бұл жиын өзіне лайықты болуы мүмкін, бірақ әр уақытта ол кішігірім болуы тиіс;
- Бірыңғайландырылған процесс итеративті болғандықтан, талаптарды талдау және жобалау іске асыру кезіне қарсы аяқталмайды. Жобалау талаптары мен үлгісі кері байланыс негізінде бірнеше итерация барысында адаптивті түзетіледі[5].

Барлық жобаның егжей-тегжейлік жоспарының болуы мүмкін емес. Жобаның аяқталуы және негізгі кезеңдерінің уақыты жазылатын, үлкейтілген (phase plan) немесе жоғарғы дәрежелі жоспар ғана құрылады, бірақ ол жоспар бөлшектелмейді. Итерациялық жоспар (iteration plan) әрбір итерация үшін жеке құрылады. Бөлшектенген жоспарлау итерациядан итерацияға адаптивті түрде орындалады.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Д.Розенберг, К.Скотт. Применение объектного моделирования с использованием UML и анализ прецедентов. М:ДМК Пресс, 2002. -160с.
2. К.Ларман. Применение UML и шаблонов. Введение в объектно-ориентированный анализ и проектирование. К.М. Спб.:Вильямс, 2002. – 624с.
3. Дж.Шмюллер. Освой Самостоятельно UML. М., Спб.:Вильямс, 2002.-340с.
4. С.А.Трофимов. Case –технологии. Практическая работа в RationalRose. –М:Бином, 2001. – 267с.
5. Х.Гома. UML Проектирование систем реального времени, распределенных и параллельных приложений. М:ДМК Press, 2002. -704с.

# CMS-ТЫ ҚОЛДАНЫП САЙТ ЖАСАУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ПАЙДАСЫ

Сердали АрайлымЕлюбайқызы

[arailim-19@mail.ru](mailto:arailim-19@mail.ru)

III. Уәлиханов атындағы мемлекеттік университетінің «Ақпараттық жүйелер»  
мамандығының студенті, Көкшетау қ., Қазақстан  
Ғылыми жетекші - Т.Ш Сеитова

Қазақстанда Интернет қарқынды даму үстінде, онымен қатар тұтынушылардың да саны көбеюде. Статистикаға көшетін болсақ 2000 жылы Қазақстанда интернетті тұтынушылар саны 200 мың болды, ал қазіргі санау бойынша олар 2,3 млн –ға жетті. Сол тұтынушылар пайдаланатын мәлеметтер көбі орыс тілінде, ал қазақ тіліндегі сайттар, және мәлеметтер саны өте аз. Соны болдырмас үшін әрбір адам қазақ тіліндегі интернетті дамытуға өз пайдасын тигізу керек.

Жалпы, «интернет» – үлкен және кіші компьютерлік желілердің бірігуі ғана емес, сонымен қатар олардың бүкіл әлемдік ақпараттық кеңістіктегі қызметі болып табылады. Бұл қызметтер ақпарат алмасудың әр түрлі хаттамаларына негізделген және сәйкесінше олармен жұмыс істеу үшін әр түрлі бағдарламалық жабдықтаулар пайдаланылады. Интернет сөзінің мағынасында оның ең танымал қызметтерінің біреуі World Wide Web пен түсіндіріледі. Интернет желісіндегі ақпарат осы қызметтің форматында орындалса, онда ол Web парақтар түрінде болады. Web парақтар кез келген түрдегі мәліметтер: мәтіндер, сілтемелер, графика, дыбыс, видео, анимациялар т.с.с тобынан тұратын комплекстік құжаттар болып табылады. Интернеттің өмірге келуі адамзат тарихында коммуникациялық технологияның дамуына негіз бола алады деп толық сеніммен айта аламыз. Өйткені қазір жаста кәрі де өзіне керекті затты сатып алу үшін немесе білім алу үшін, адамдармен араласу үшін, керекті құжат немесе затты іздеу үшін т.с.с көптеген қызметтерді пайдалану үшін интернетке барады. Осыдан бірнеше жыл алдын Тим Бренерс-Ли дің ой туындысының нәтижесінде интернет сөзі қолданысқа енді және әлемді қарапайым гиперсілтемелер арқылы біріктіре алды. Соның нәтижесінде бірнеше дамушы елдердің экономикасы қарқынды түрде дамыды. Сондықтан Тим Бренерс-Ли ді интернеттің атасы деп атауға да болады.

Internet құрамына түрлі элементтер кіреді, соның ішінде WWW, электрондық пошта, файлдарды жеткізу қызметі және т.б. WWW бүкіләлемдік желісі (World Wide Web – «Бүкіләлемдік тор»), әдетте веб деп аталады, Internet жабдықтары арқылы жеткізілетін құжаттардан тұрады.

Қазір интернет сайтты ашу өте оңай, өйткені көмекке CMS скриптары келеді. CMS – мәлеметті басқару жүйесі. Сол арқылы әр түрлі өзіңе ұнаған сайт ашуға және ішіндегі мәлеметтерді басқаруға болады. CMS – тардың тегін және ақылы түрі болады. Тегін және халыққа белгілі скрипттар олар – атақты Joomla, [Drupal](#), [WordPress](#) және [uCoz](#). Қазіргі сайттардың көбі осы скрипттармен жасалған. Осы жерде жазылған скрипттардың әрбіреуін үлкен бір тақырып қылып алуға болады. Сондықтан қысқаша ғана айтып өтейін.

**Joomla** – дүние жүзінде ашық кодты мәлеметтерді басқару жүйелері арасында бірінші орында. Ол бүкіл дүние жүзінде қолданылады, Joomla арқылы кішкентай сайттардан бастап үлкен проектілерге дейін жасауға болады.

**WordPress** – қазіргі кездегі ең мықты блогпен жұмыс істеу жүйесі

**Drupal** – PHP программалық тілінде жазылған мәлеметті басқару жүйесі. Drupal арқылы жаңалық сайттарынан бастап үлкен форумдарға дейін құруға болады

**uCoz** – жаңа шыққан және тегін, Web 2.0 арқылы жұмыс істейтін мәлеметті басқару жүйесі.

Егер сізде Бизнес немесе тауарыңызды халыққа көрсетіп, таныстырғыңыз келсе сайт ашуды ойластырыңыз. Өйткені мынандай пайдасы бар :

- Жаңа клиенттерді тарту
- Фирманың имиджының күшейту
- Дәстүрлі шығындардың қысқартуы (жарнама, байланыс )
- Маркетинг мәліметінің жинауы (сұраулар жүргізу)

Батыста қазір көп адамдар үйден шықпай интернет арқылы ақша табады. «Олар қалай табады?» - деп өзіңізге сұрақ қойып отырған шығарсыз. Жауабы оларда сайт бар. Сайт арқылы айына 100\$ дан көп ақша табуға болады. Мысал келтірсек 2005 жылы ашылған youtube.com сайты 2006 жылы 1.6млн долларға Google компаниясы сатып алды. Youtube.com сайты құрған екі студент **Чад Херли мен Стивен Чен** сайт арқылы миллионер болып кетті. Тағы осындай интернетте жұмыс істейтін адамдар көп. Сіз де ойланыңыз? Мүмкін сіз осы адамдар қатарына қосыласыз.

Сайт арқылы ақша табудың жолдары:

- Контекстік жарнамалар
- Сайттың бастапқы және ішкі беттерінен сілтемелерді сату.
- Интернет дүкен құру
- Мәлемет сату т.б.

Сайттардың пайдасы туралы айттық, енді оларды қалай жасайды деген сұрақ тұрған шығар ойыңызда, сол сұраққа сіз ұғатындай түрде жауап берейін. Сайт ол программа сияқты белгілі программалық кодтар арқылы жасалады. Сайтты жасағанда қолданылатын программалық тілдер олар: HTML, CSS, PHP, PERL, JAVA т.б. Оларды үйрену үшін 5-6 кітап оқып, көптеген сағаттар компьютердің алдында отыру керек. Қорықпаңыз сізге сайтты жасауға CMS скрипттары көмектеседі. CMS арқылы жұмыс істегенде ешқандай тілді біліп қажеті жоқ, тек қана сайттың Шаблонын өзіңізге ыңғайлы қылып өзгертесіз. Болды сайт жасалды, енді ішін мәлеметке толтырып хостингқа қою ғана қалды. Сайтты жасау тәсілі әр CMS – та әртүрлі болып табылады.

#### Әдебиеттер тізімі

3. Ажгалиев Ш.У., Темиргалиев Н. Об информативной мощности линейных функционалов // Мат. заметки, Т. 73, №6, 2003, С. 803-812.
4. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем. М. ВШ. 1998г.
5. Шукаев Д.Н. Моделирование случайных закономерностей на ЭВМ. Книга, 1991г.

УДК 004.032.26

### **ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Товстик Анна Николаевна**

[annrouge@gmail.com](mailto:annrouge@gmail.com)

Аспирант Днепропетровского национального университета  
имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – д.т.н., профессор А.Н. Петренко

В настоящее время, все чаще в аэрокосмической отрасли, машиностроении находят применение полимерные композиционные материалы.

При изготовлении и эксплуатации полимерных композиционных материалов необходима оценка их текущего состояния. С применением средств неразрушающего контроля возможно оценивать текущее состояние. Существуют специфические требования к неразрушающему контролю: запрет на применение контактной жидкости, недопустимость больших механических нагрузок. [1]

В основном применяются такие виды контроля: тепловой контроль, голографический контроль, рентгеновский контроль, акустический контроль, ультразвуковой контроль. Причем, есть несколько видов методов ультразвукового контроля: эхометод, теневой метод, зеркально-теневой метод; акустического контроля: импедансный метод, свободных колебаний, реверберационный метод. Наибольшее распространение получили ультразвуковой и акустический методы неразрушающего контроля.[1,2]

Проанализировав данные методы, становится очевидной необходимость применения теневого ультразвукового контроля.

При теневом ультразвуковом неразрушающем контроле полимерных материалов одно из главных мест занимает задача обработки результатов контроля, в частности, задача классификации объекта контроля. При решении задачи классификации, на основании некоторой информации об объекте контроля, необходимо определить, к какому классу его можно отнести.

Необходимо учитывать, что крупногабаритные изделия из полимерных композиционных материалов это или единичные изделия, или изделия, выпускаемые малыми партиями. Поэтому, объем экспериментальных данных не такой уже и большой, а с другой стороны, свойства объектов контроля могут существенно изменяться от изделия к изделию.

Традиционные статистические методы обработки использовать не рационально, так как они обладают низкой адаптивностью.

Учитывая все эти факторы, для повышения информативности и производительности обработки результатов ультразвукового контроля, предлагается использовать нейронные сети.

Метод обработки экспериментальных данных с применением нейронных сетей позволит в результате адаптации (или самообучения) настраиваться на параметры некоторого изделия.

Нейронные сети – математические модели, состоящие из элементарных частиц обработки информации (нейронов), накапливающих экспериментальные знания и предоставляющих их для последующей обработки. [3]

Нейронные сети построены по принципу организации и функционирования биологических нейронных сетей, в которой каждый узел (искусственный нейрон) выполняет специфическую функцию на входных сигналах, наборе параметров, имеющих отношение к этому узлу. Характер функций узла может изменяться от узла к узлу и выбор каждой функции узла зависит от полной функции ввода-вывода, которую сеть должна выполнить.

Нейронные сети дают возможность получить высокую помехоустойчивость; уменьшают зависимость от влияния внешних факторов; обеспечивают высокую эффективность контроля; позволяют значительно снизить стоимость реализации системы, уменьшить аппаратные и программные затраты, а также повысить ее быстродействие.

Нейрон представляет собой единицу обработки информации в нейронной сети. На рисунке 1 показана модель нейрона, лежащего в основе искусственных нейронных сетей.[4]

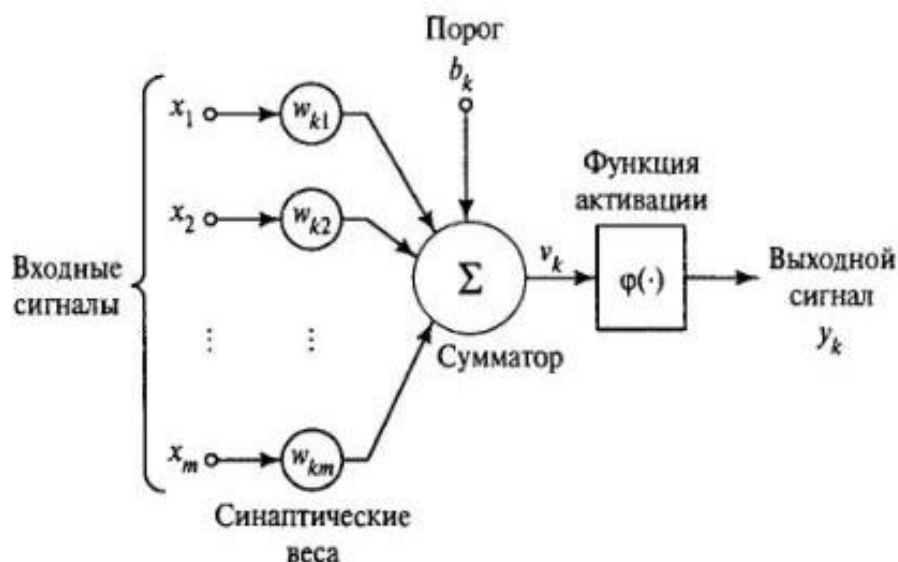


Рисунок 1. Пример модели нейрона

На вход нейрона поступают сигналы  $x_i$ , каждый из которых умножается на вес  $w_{ki}$  (для каждого сигнала имеется собственный вес), производится сложение преобразованных сигналов и добавляется порог  $b(i)$ , результат преобразуется с помощью функции активации и подается на выход нейрона. Объединенные нейроны образуют нейронную сеть. [5]

Существуют такие виды нейронных сетей как многослойные персептроны, сети Кохонена, гибридные нейронные сети, нейронные сети адаптивной резонансной теории и т.д.

Например, многослойный персептрон содержит один или несколько слоев скрытых нейронов, не являющихся частью входа или выхода сети. Эти нейроны позволяют сети обучаться решению сложных задач, последовательно извлекая наиболее важные признаки из сигнала. Сеть обладает высокой степенью связности, реализуемой посредством синаптических соединений. Изменение уровня связности сети требует изменения множества синаптических соединений или их весовых коэффициентов. Комбинация этих свойств наряду со способностью к обучению на собственном опыте (имеется в виду использование алгоритма обратного распространения ошибки) обеспечивает вычислительную мощность многослойного персептрона. Однако эти же качества являются причиной неполноты современных знаний о поведении такого рода сетей.

Во-первых, распределенная форма нелинейности и высокая связность сети существенно усложняют теоретический анализ многослойного персептрона.

Во-вторых, наличие скрытых нейронов делает процесс обучения более трудным для визуализации (представления). [6]

Сеть Кохонена основана на идее классификации входных сигналов с помощью пространства признаков. Благодаря такому подходу появляется возможность классифицировать по степени принадлежности к разным классам.

Разработка карт самоорганизации в качестве нейронных моделей обусловлена следующим отличительным свойством человеческого мозга: он организован таким образом, что отдельные сенсорные входы представляются топологически упорядоченными вычислительными картами в его определенных областях.

В частности, такие сенсорные входы, как нервные окончания тактильной системы, зрения, и слуха, топологически упорядоченно отображаются на различные контуры церебральной коры мозга. Карта вычислений, в свою очередь, образована массивом нейронов, представляющих собой несколько по-разному настроенные процессоры или фильтры, параллельно принимающие информацию от различных сенсоров.

Следовательно, нейроны преобразовывают входные сигналы в пространственно-кодированные распределения вероятности, представляющие вычисленные значения параметров узлами относительных максимумов активности.[6]

По мнению ученых, при решении задачи классификации, наиболее рационально для обработки результатов ультразвукового неразрушающего контроля полимерных композиционных материалов применять нейронные сети адаптивной резонансной теории (АРТ).

Сети АРТ представляют собой векторные классификаторы и содержат два слоя нейронов (слой сравнения и слой распознавания). В процессе работы входной сигнал поступает на слой сравнения АРТ-сети. В слое сравнения происходит обработка входного сигнала в соответствии с весовыми коэффициентами нейронов данного слоя. Далее сигнал поступает на слой распознавания, где происходит конкурирующий поиск нейрона-победителя (нейрона с активным выходным сигналом). Нейрон-победитель, который становится активным под воздействием входного сигнала, соответствует определенному классу (эталону), сформированному в памяти сети, к которому может относиться входной сигнал. На следующем этапе через обратные связи нейронов сети сигнал от нейрона-победителя из слоя распознавания вместе с соответствующими весовыми коэффициентами поступают обратно в слой сравнения. В слое сравнения происходит проверка, найден ли в памяти сети соответствующий входному сигналу эталонный образ. Если найденный эталон не соответствует входному сигналу, то активность нейрона-победителя в слое распознавания необходимо заглушить и повторить этап поиска эталона в памяти сети, но уже без погашенного на данном этапе нейрона. Алгоритм повторяется до тех пор, пока не будет найден эталон, соответствующий входному сигналу, или не будут заглушены все нейроны в слое распознавания. Если все нейроны в слое распознавания были погашены, то это означает, что входной сигнал впервые встречается нейронной сетью и не похож по своим параметрам ни на один из зафиксированных ранее эталонов, запомненных сетью. В таком случае нейронная сеть сформирует новый класс и выделит новый нейрон в слое распознавания. Если в процессе поиска эталонного образа в слое распознавания находится необходимый нейрон с соответствующими весовыми коэффициентами, то поиск останавливается и сеть формирует на своем выходе сигнал, соответствующий одному из сложившихся классов. Весовые коэффициенты найденного нейрона-победителя будут адаптированы по определенным правилам так, чтобы эталонный образ больше обобщал группу сигналов, относящихся к соответствующему классу. [7]

#### **Список использованных источников**

1. Неразрушающий контроль: Справочник: В 8 т. Под общ. Ред. В.В. Клюева. Т.3: Ультразвуковой контроль/ И.Н. Ермолов, Ю.В. Ланге.–2-ое издание испр.–М.: Машиностроение, 2006, 864 с.
2. Ю.В. Ланге, Низкочастотные методы и средства неразрушающего контроля многослойных конструкций- М.: Машиностроение, 1991.-272 с.
3. Н.А. Матвеева Моделирование нейросети для решения задач классификации// Системные технологии, Т.2, №1(72), 2011, С. 37-44.
4. С. Хайкин Нейронные сети: полный курс, 2-е издание.– М.: Вильямс, 2006, 1104 с.
5. Нейронные сети. STATISTICANeuralNetworks: Методология и технологии совершенного анализа данных/ Под ред. В.П. Боровикова.– М.: Горячая линия-Телеком, 2008, 392 с.
6. Д.В. Пастарнак Критический анализ моделей нейронных сетей// Вестник Тюменского государственного университета, №4, 2012, С. 162-167.
7. А.В. Переїденко, В.С. Єременко, Ж.О. Павленко Система класифікації дефектів на основі штучних мереж // Контроль і діагностика процесів і систем в приладобудуванні, №40, 2010, С. 72-80.

**EXCEL ҚОНДЫРМАСЫНДА ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ЖОБА ЕСЕБІНІҢ ТИІМДІ ШЕШІМІН АНЫҚТАУ****Тұраров Жомарт Мұхитұлы***j.turarov@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰҰ, МКМ-21 тобының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі—А.С.Искакова

Басқару үрдісінің жағдайы – көпқадамды ма, әлде «статистикалық» па; объектінің қызмет ету жағдайы – айқындылық жағдайында ма, айқын емес жағдайында ма; шешімдерді бағалау үшін қанша критерий таңдалған – бір немесе бірнеше; тиімділік көрсеткіші қандай – сандық немесе сапалық сияқты жағдайларға байланысты басқару шешімдерін оңтайландыру тәсілдерінің бірнеше түрлері бар. Модельдер түріне де, есептерді шешуге қолданатын математикалық аппараттың қолданылуына да байланысты оңтайландыру есептерінің класстары да әртүрлі.

Нақты жағдайға байланысты оларды шешуде сызықтық программалау модельдерінің әр түрлі типтері қолданылуы мүмкін: классикалық, тасымалдау және үлестіру [1]. Ұтымды модельді таңдаумен байланысты есептер қатары айнымалыларға қосымша шарт салуды талап етеді – бүтін сандылық немесе екілік. Бұл кейбір есептеуші алгоритмдердің күрделенуіне әкеліп соғады және есепті шешу жылдамдығын төмендетеді. Осы мәселені жеңілдету жолдары–көпшілікке танымал дайын бағдарламалардың қосымша мүмкіндіктерін толыққанды пайдалану.

Excel-дің математикалық, статистикалық, қаржылық және басқа да есеп жүргізудегі стандартты танымал мүмкіндіктерімен қатар, тиімді шешімді анықтаудың қосымша «Поиск решений» қондырмасы бар. Моделдеуге арналған қондырма Excel-дің стандартты мүмкіндіктерін жан-жақты пайдаланып кеңейтуге жол беретін ерекше қосымша. Ол Visual Basic тілінде жазылған Excel-дің арнайы бағдарламасы, өзіндік жеке бағдарлама модулі ретінде құрылған. Бағдарлама ішкі интерфейсі негізі ретінде жүзеге асады. Электронды кестеге енгізілген ақпараттар тиісті бағдарламалық модульге ауыстырылады да, сонда өңделіп, есептеу нәтижелері жұмыс парағына қорытынды түрінде қайтып оралады. Мұндай ұйымдастырылған жұмыс Excel-ді жаңа есептеуіш мүмкіндіктерімен толықтыруға және есептеу жұмыстарын оңтайландыруға мүмкіндік береді.

«Поиск решений» қондырмасы шектелген және шектелмеген сызықтық және сызықтық емес моделдердің шешімдерінің тиімділігін зерттеуге бағытталған, яғни қондырманың бағдарламасы–классикалық математикалық программалау есептерін шешу алгоритмдеріне (симплекс, жасанды базис) негізделген.

Бизнесте қаржыны ұтымды орналастыру есептері көптеген жағдайларда кездеседі: инвестициялық жобаларға орналастыру, капитал құюды жоспарлау, инвестициялық портфельдерді қалыптастыру және т.б.

Қондырманың мүмкіндіктерін пайдаланып компанияның инвестицияларын тиімді бөлу есебінің математикалық моделін құрып, тиімді шешімді анықтауда «Поиск решений» қондырмасын пайдаланайық.

Инвестициялық компания инвестициялауға мүмкін болатын объектілердің төрт жобасын қарастырып отыр. А жобасы 23 мың доллар, Б жобасы – 20 мың доллар, С жобасы – 19 мың доллар, Д жобасы – 22 мың доллар пайда әкеледі деп болжанған. Жобалар бір жыл ішінде іске асуы мүмкін және тоқсан сайынғы қаржыландыруды талап етеді. Инвестициялардың қажетті көлемі 1-кестесінде берілген. Компанияның бірінші тоқсанда – тек 30 мың доллардан артық емес, екінші тоқсанда –32 мың доллардан артық емес, үшінші тоқсанда – 36 мың доллардан артық емес, төртінші тоқсанда – 37 мың доллардан артық емес қаражат инвестициялауға мүмкіндігі бар.



Максималды пайда табу үшін жобалардың қайсысын және әр тоқсан сайын қаражаттың қандай көлемін таңдау тиімді болып келеді? Қолда бар ақпаратты 1-кестеге енгіземіз:

1-кесте

Жоба	Қаржыға қажеттілік (мың долл.)				Күтілетін пайда
	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	
А	10,8	10,8	13,5	13,5	23,0
Б	9,45	12,15	12,15	14,85	20,0
С	6,75	9,45	12,15	14,85	19,0
Д	12,15	10,8	9,45	8,1	22,0
Қол жетімді қаражат	30	32	36	37	

Ізделінетін шешімдерді қарастыруға екілік айнымалыларды енгіземіз  $x_1, x_2, x_3, x_4$  олардың әрқайсысы тек екі – нөл немесе бір мәндерін қабылдай алады, яғни:

$x_i = 1$ , егер  $i$ -ші жоба инвестициялау объектісі ретінде қабылданса ( $i = 1, 2, 3, 4$ );

$x_i = 0$ , егер  $i$ -ші жоба инвестициялау объектісі ретінде қабылданбаса ( $i = 1, 2, 3, 4$ ).

Ізделініп отырған шешім – бұл бір немесе нөлге тең, төрт екілік айнымалы  $(x_1, x_2, x_3, x_4)$  мәндерінің жиынтығы. Енгізілген белгілеулерді ескере отырып, инвестициялаудың  $(x_1, x_2, x_3, x_4)$  жоспарындағы пайданы есептеуші мақсат функциясы:

$$Z = 23x_1 + 20x_2 + 19x_3 + 22x_4 \quad (1)$$

Қарастырылып отырған есептің (кез келген инвестициялау жоспарының) кез келген мүмкін болатын шешімі компанияның қаржылық мүмкіндіктерін – әр тоқсан сайын мүмкін болатын құралдар бойынша шектеулерді қанағаттандыру қажет. Бұл шектеулер (1-кесте) келесідей теңдеулер жүйесі арқылы анықталады:

$$\begin{cases} 10,8x_1 + 9,45x_2 + 6,75x_3 + 12,45x_4 \leq 30, \\ 10,8x_1 + 12,15x_2 + 9,45x_3 + 10,8x_4 \leq 32, \\ 13,5x_1 + 12,15x_2 + 12,15x_3 + 9,45x_4 \leq 36, \\ 13,5x_1 + 14,85x_2 + 14,85x_3 + 8,1x_4 \leq 37, \end{cases} \quad (2)$$

Сонымен қатар, айнымалы шешімдерге шарттар қолданылады:

$$x_1, x_2, x_3, x_4 \text{ не } 0\text{-ге, не } 1\text{-ге тең.} \quad (3)$$

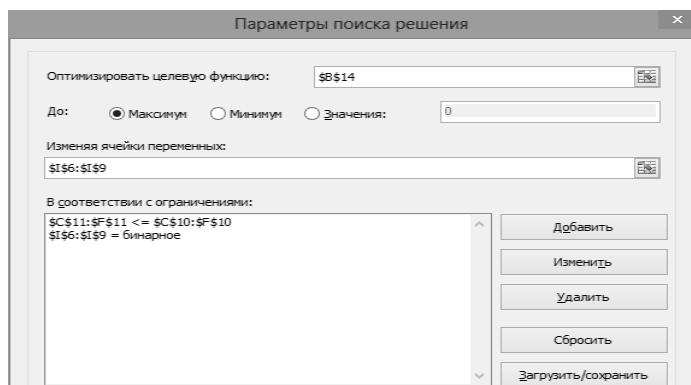
Сызықты программалау есебін аламыз: (2)–(3) шектеулерін қанағаттандыра отырып, (1) мақсат функциясына максимум мән әперетін  $\{x_1, x_2, x_3, x_4\}$  айнымалылар мәндерін табу керек.

(3) шартына ерекше түр беру қажет, ол үшін «Поиск решения» терезесіндегі «Добавление ограничения» бұйрығында айнымалылардың екілік типі қарастырылған.

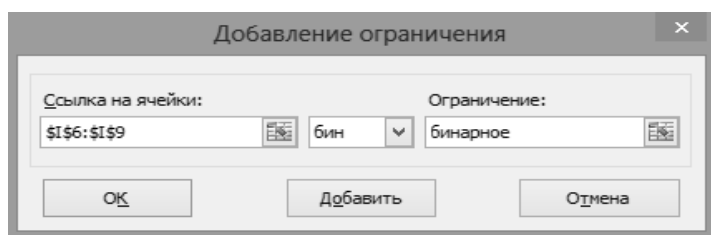
1–4 суреттерде есептің Excel-де шешілуі:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
3										
4		Жоба	Қаржыға қажеттілік (мың \$)				Күтілетін пайда		Айнымалы шешімдер	
5			1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан				
6		А	10,8	10,8	13,5	13,5	23			<=X1
7		Б	9,45	12,15	12,15	14,85	20			<=X2
8		С	6,75	9,45	12,15	14,85	19			<=X3
9		Д	12,15	10,8	9,45	8,1	22			<=X4
10		Қол жетімді қаражат	30	32	36	37				
11		Шектеулер	=СУММПРОИЗВ(C6:C9;I\$6:I\$9)							
12										
13		Мақсат функция								
14			=СУММПРОИЗВ(G6:G9;I6:I9)							
15										

1-сурет Excel-дегі есептің кестелік көрінісі



2-сурет «Поиск решения» терезесі



3-сурет «Поиск решения» - «Добавление ограничения» терезесінде айнымалылардың екілік типін есепке алу

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
3										
4		<b>Жоба</b>	<b>Қаржыға қажеттілік (мың \$)</b>				<b>Күтілетін пайда</b>		<b>Айнымалы шешімдер</b>	
5			<b>1-тоқсан</b>	<b>2-тоқсан</b>	<b>3-тоқсан</b>	<b>4-тоқсан</b>				
6		<b>А</b>	10,8	10,8	13,5	13,5	23		1	<=X1
7		<b>Б</b>	9,45	12,15	12,15	14,85	20		0	<=X2
8		<b>С</b>	6,75	9,45	12,15	14,85	19		1	<=X3
9		<b>Д</b>	12,15	10,8	9,45	8,1	22		1	<=X4
10		<b>Қол жетімді қаражат</b>	30	32	36	37				
11		<b>Шектеулер</b>	29,7	31,05	35,1	36,45				
12										
13		<b>Мақсат функция</b>								
14			64							
15										

4-сурет «Поиск решения»-мен табылған инвестициялық жобалардың тиімді жиынтығы

Қарастырылған есептің тиімді шешімін ағымдағы кестеден көруге болады:

- Инвестициялау үшін А, С, Д жобаларын таңдау тиімді болып табылады.
- Бұндай таңдау кезінде максималды пайда 64 мың доллар көлемінде.
- Жобаларды қаржыландыру үшін: бірінші тоқсанда – 29 700 доллар, екінші тоқсанда – 31 050 доллар, үшінші тоқсанда – 35 100 доллар, төртінші тоқсанда – 36 450 доллар қаражат қажет.

#### Қолданылған әдебиет

1. Акулич И.Л. Математическое программирование в примерах и задачах: Учеб. для вузов. –М.:Высш. шк.,1986–319 с.

## КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОПУЛЯЦИИ

Тулєбаєв Е.Б.

[Erjay\\_1501@mail.ru](mailto:Erjay_1501@mail.ru)

Магистрант Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева,

г.Астана, Республика Казахстан

Научный руководитель – д.т.н., профессор С.Н.Боранбаев

Для нахождения динамики численности популяции используем следующую формулу [1]:

$$N_{t+1} = N_t * [1 + R * (1 - \frac{N_t}{K})], \quad (1)$$

где  $N_t$  – количество особей в единицу времени  $t$ ;  $R$ – скорость роста популяции;  
 $K$ – максимально допустимая численность популяции.

Модифицируем формулу динамики численности, а именно - добавим параметр  $C$ , роль которого заключается в том, чтобы значения численности популяции по модели были близки к реальным значения динамики:

$$N_{t+1} = N_t * [1 + C * R * (1 - \frac{N_t}{K})], \quad (2)$$

где  $N_t$  – количество особей в единицу времени  $t$ ;  $R$ – скорость роста популяции;  
 $K$ – максимально допустимая численность популяции;  $C$  – параметр.

$$R = B - D, \quad (3)$$

$B$  – коэффициент роста;  $D$  – коэффициент смертности.

$0,02 \leq D < 1$ ;  $0,2 \leq B \leq 1,9$

Для прогнозирования динамики численности популяции сайгаков применялись следующие методы прогнозирования:

а) Метод экспоненциального сглаживания - предназначен для расчета прогнозируемого значения показателя на момент времени  $t_{k+1}$ , используя фактические значения показателей за предыдущий период времени и текущее значение показателя.

Экспоненциальное сглаживание значение параметра на период времени  $k+1$  рассчитывается по формуле:

$$f_{k+1} = \alpha * x_k + (1 - \alpha) * f_k, \quad (4)$$

Где,

$f_{k+1}$  – прогноз на момент времени  $t_{k+1}$ ;  $f_k$  – прогноз на момент времени  $t_k$ ;

$x_k$  – фактическое значение показателя на момент времени  $t_k$ ;  $\alpha$  – константа сглаживания.

Прогнозирование значения параметра вычисляется по формуле:

$$f_{k+1} = \alpha * f_k + (1 - \alpha) * f_{1k} \quad (5)$$

Где,  $f_{k+1}$  – прогноз на момент времени  $t_{k+1}$ ;  $f_k$  – прогноз на момент времени  $t_k$ ;  $f_{1k}$  –

фактическое значение показателя на момент времени  $t_{1k}$ ;  $\alpha$  – константа сглаживания. Значение константы сглаживания  $\alpha$  ( $0 < \alpha < 1$ ) определяет степень сглаживания и выбирается на основе экспертных оценок. При выборе его значения следует учитывать, что, чем ближе  $\alpha$  к единице, тем больший вес имеет текущее значение. [2].

б) Модель скользящего среднего  $q$ -го порядка  $MA(q)$  — модель временного ряда следующего вида

$$X_t = \sum_{j=0}^q b_j \varepsilon_{t-j} \quad (6)$$

$\varepsilon_t$  $b_j$  $b_0$ 

где — [белый шум](#), — параметры модели ( можно считать равным 1 без ограничения общности). [3,4]. Для вычисления динамики численности популяции используем значения численности бетпакдалинской популяции сайгаков [5]. Коэффициенты смертности возьмем из [6]. Результаты проведенных прогнозов приведены на рисунках.

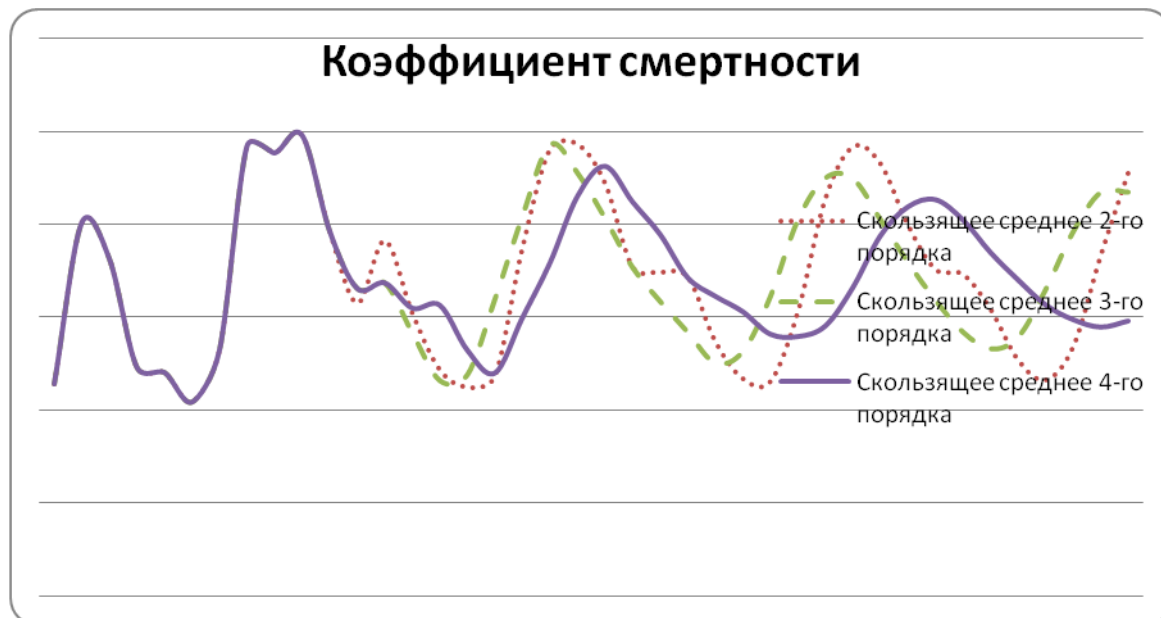


Рисунок 1. Прогноз коэффициента смертности по методу скользящего среднего



Рисунок 2. Прогноз коэффициента прироста по методу скользящего среднего.

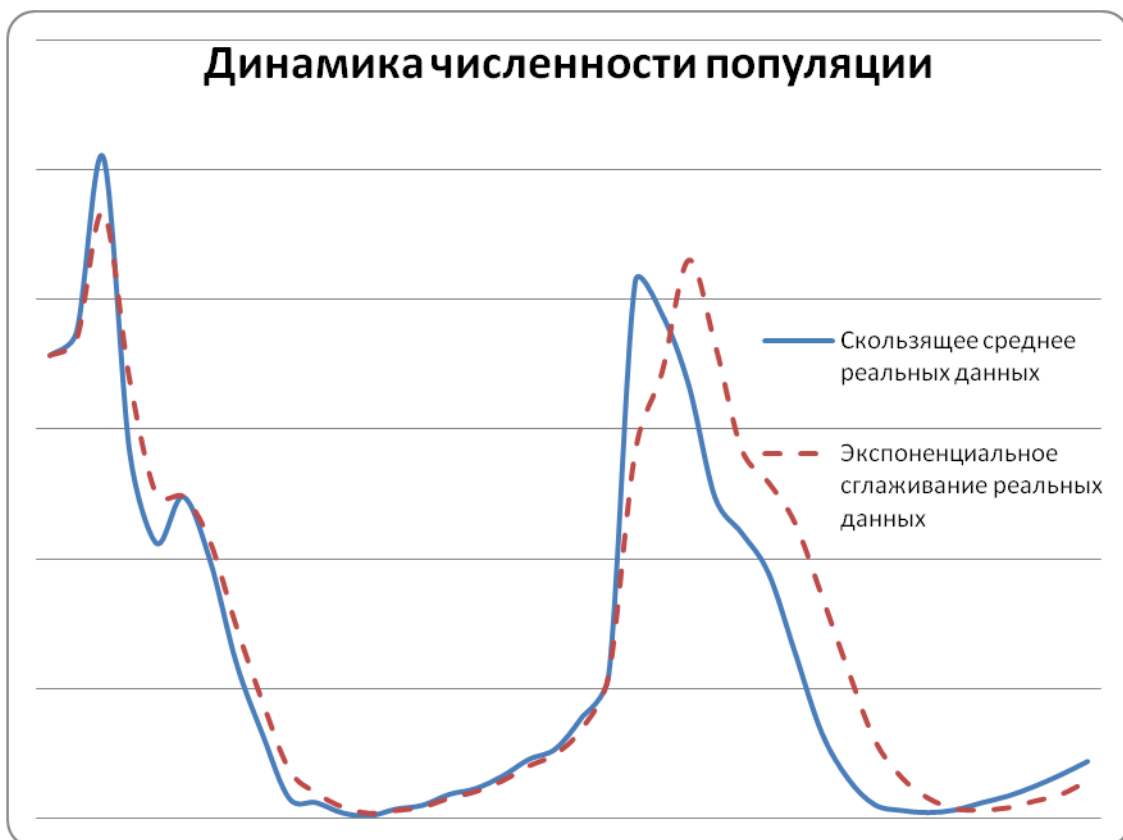


Рисунок 3. Прогноз реальных данных динамики численности популяции по методам экспоненциального сглаживания и скользящего среднего.

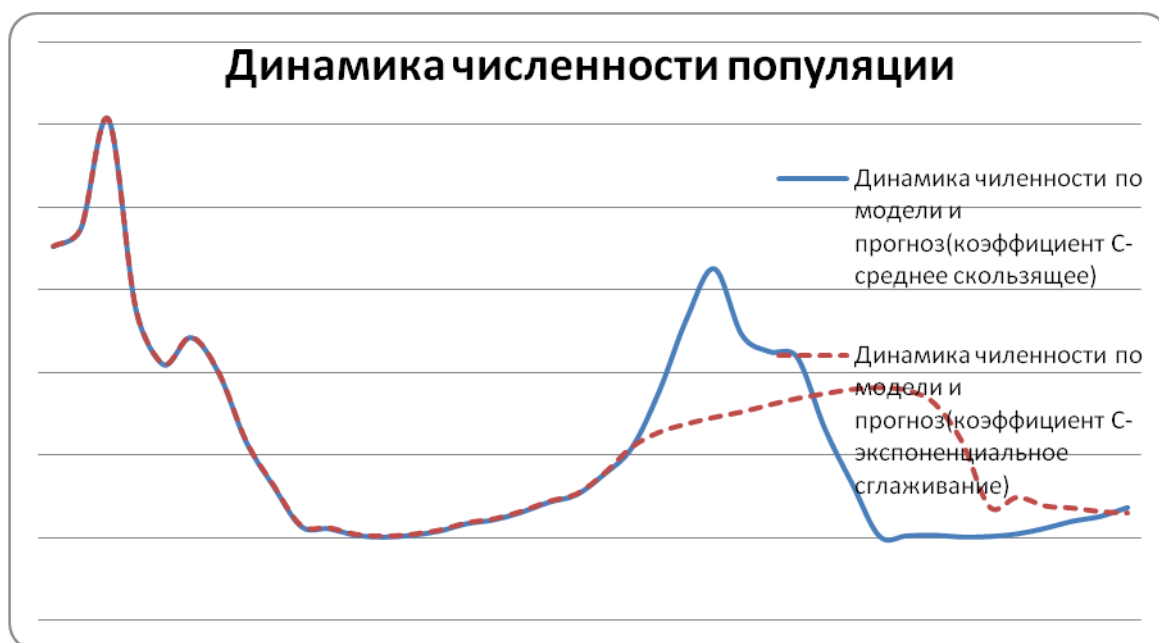


Рисунок 4. Прогноз динамики численности по методам экспоненциального сглаживания и скользящего среднего

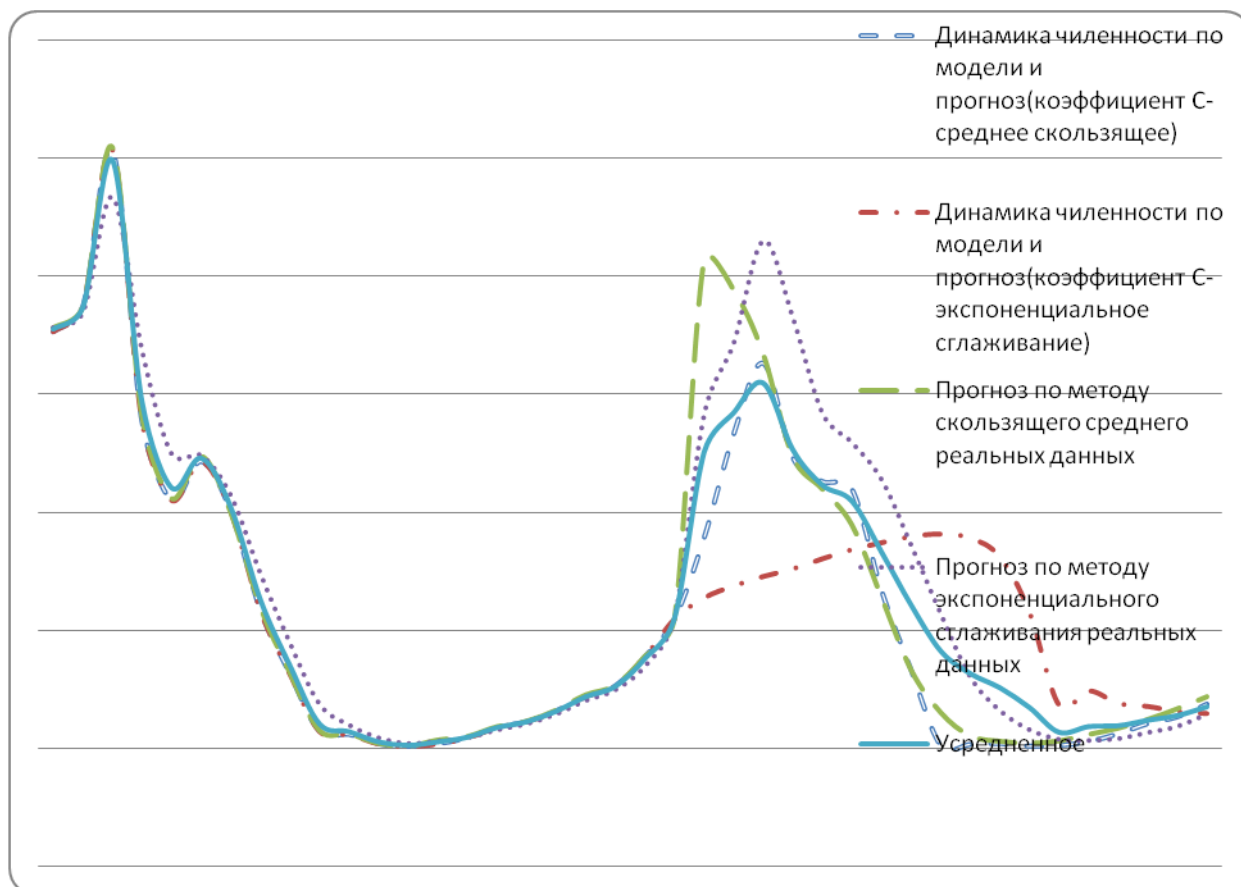


Рисунок 5. Динамика численности по четырем прогнозам и усредненного прогноза.

#### Список литературы

1. Gary C. White, "Modeling population dynamics", Density-independent population growth. 2000, 346 p.
2. Т.Б. Белова, Н.Г. Ярошенко, Методические указания к лабораторной работе "Сглаживание временных рядов", г.Домодедово, 2008, 124 с.
3. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Модель\\_скользящего\\_среднего](http://ru.wikipedia.org/wiki/Модель_скользящего_среднего)
4. Чучуева И., Модель прогнозирования ARIMAX: скользящее среднее, <http://www.mbureau.ru/blog/model-prognozirovaniya-arimax-skolzyashchee-srednee>
5. А.Б.Бекенов, Ю.А.Грачев, Состояние популяций сайгака в Казахстане и меры по их сохранению, [http://www.biodiversity.ru/programs/saigak/meeting\\_report/bekenov\\_kaz.html](http://www.biodiversity.ru/programs/saigak/meeting_report/bekenov_kaz.html)
6. Близнюк А.И. Сайгак калмыцкой популяции. Элиста: НПП «Джангар», 2009, 544 с.

УДК 004:37.032

#### «КОМПЬЮТЕРДІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ» ТАҚЫРЫБЫН ОҚЫТУДА МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ МҮМКІНДІКТЕРІН ПАЙДАЛАНУ

Умирбаева Асемгуль Саулебековна

[aska-8787@mail.ru](mailto:aska-8787@mail.ru)

Қазақ инновациялық гуманитарлық заң университеті, Семей, Қазақстан  
Ғылыми жетекші-педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент М.Б.Мақамбаев

Қазіргі заманғы ақпарат алмасудың жоғары жылдамдығы, жан-жақтан түсіп жатқан түрлі форматтағы мәліметтер ағыны білім беру саласындағы мамандарды да мультимедиялық құралдарға мұқият зер салуға шақырады. Мультимедия – білім беру саласындағы видео және аудио үлгідегі мәліметтерді оңай қабылдап, жадында қатаң

сақтауына жағдай жасайтын құрал. «Мультимедия» термині ең алғаш 1965 жылы пайда болды және 70-ші жылдардың аяғына дейін сол замандағы слайдтар, кино, видео, аудио бөлшектерді, жарықтық эффекттер мен музыкаларды пайдаланатын театрландырылған ерекше шоуларды сипаттау үшін кеңінен пайдаланылды. 70-ші жылдардың аяғы мен 80-ші жылдардың басына қарай мультимедияны дыбыстық және музыкалық сүйемелдеумен қатар жүре отырып, бірнеше проекторлардан түсірілетін статикалық немесе динамикалық бейнелерге негізделген түсінік ретінде қабылдады.

#### Мультимедиялық компьютер

Мультимедиялық құрылғылар түсінігіне формальді түрде қарайтын болса, онда оған оқыту және т.б. қызметтер барысында әр түрлі ақпараттарды ұсына алатын кез келген құрылғыларды жатқызуға болады. Мұндай жағдайда мультимедиялық құрылғылар қатарына қазіргі таңда ескіре бастаған аналогтық құрылғыларды да жатқызуға болады.

Дегенмен мультимедиялық құрылғыларға әдетте компьютер мен оның сыртқы құрылғыларын жатқызады. Компьютер ақпаратты өңдеудің әмбебап құралы болып табылады. Олай дейтініміз, компьютер бір өзі әр түрлі типтегі ақпаратты (мультимедия ақпарат) өңдеуге және осыларға қатысты біршама амалдарды орындауға қабілетті. Осының арқасында компьютер мен оның сыртқы құрылғылары техникалық мультимедиялық құрылғылардың барлық қызметін атқара алады.

«Мультимедиялық компьютер» дегеніміз мультимедиялық қосымшалардың барлық мүмкіндіктерін пайдалана алуға мүмкіндік беретін компьютер. Мұндай компьютерлер монитор экранында графикалық, анимациялық және видео ақпараттарды көрсету, жоғары сапалы дыбыстар мен музыканы ойнату секілді көптеген амаларды орындай алуы керек.

Көп жағдайда «мультимедиялық компьютердің» негізгі құрауыштарына төмендегілер жатады:

- коректендіру көзі орнатылған корпус;
- жүйелік (аналық) тақташа;
- орталық процессор;
- бейнеадаптер;
- монитор;
- қатты дискілі жинақтағыштар;
- пернетақта;
- тінтуір;
- DVD және CD-ROM;
- дыбыстық карта;
- модем;
- телеарналық тюнер.

Кез келген компьютер арнайы бағдарламалық жасақтамасыз жұмыс істей алмады. Бағдарламалық жасақтамаларды қолданбалы (мультимедиялық энциклопедиялар, компьютерлік ойындар, дыбыстық және бейне ойнатқыштар және т.б.) және арнайы бағытталған (профессиональді графикалық өңдегіштер, 3D-графикаларды өңдегіштер, дыбыстық редакторлар және т.б.) деп шартты түрде екіге бөлуге болады.

Мультимедиялық компьютердің неізгі бағдарламалық жасақтамалары:

- малдық жүйе;
- қолданбалы мультимедиялық қосымшалар.

Қазіргі таңда мультимедиялық қосымшалар бағдарламалық жасақтама нарығының қарқынды дамушы секторларының біріне айналды. Заманауи компьютерлердің көпшілігінде өте күшті дыбыстық карталар мен графиктік адаптерлер орнатылған. Мультимедияны қолдайтын осындай барлық құрылғыларды қолдану үшін компьютерге құрылғылармен жұмысты ұйымдастыратын амалдық жүйе орнатылуы тиіс. Мұндай амалдық жүйелерге мысал ретінде Microsoft Windows XP, Linux секілді амалдық жүйелерді келтіруге болады.

Қолданбалы бағдарламаларға мультимедиялық компьютердің қарапайым қолданушысы тікелей жұмыс істейтін қосымшаларды жатқызамыз. Ең бірінші кезекте

мұндай қосымшалардың бірі компьютерлік ойындар болып табылады. Сонымен қатар бейне және дыбыстық ойнатқыштар, презентация құрушы және көрсетуші бағдарламалар да қолданбалы бағдарламалар қатарына кіреді.

**Мультимедияның аппараттық құрылғылары.** Мультимедиялық жүйені құру үшін дыбыстық және бейне сигналдарды сандық эквивалентке ауыстыру үшін аналогты-сандық, сандық-аналогты түрлендіргіштер секілді қосымша аппараттық жабдықтар қажет. Дыбысқа байланысты аппаратураның барлығы дыбыстық картаға ал бейнекөрімге қатысты құрылғылар бейне картаға біріктірілген. Мультимедияның аппараттық құрылғылары:

- дыбыс жазу құрылғылары;
- дыбыс ойнату құрылғылары;
- манипуляторлар;
- «виртуальды шынайылық» құрылғылары;
- жіберу құрылғылары;
- жазу құрылғылары;
- кескіндерді өңдеу құрылғылары.

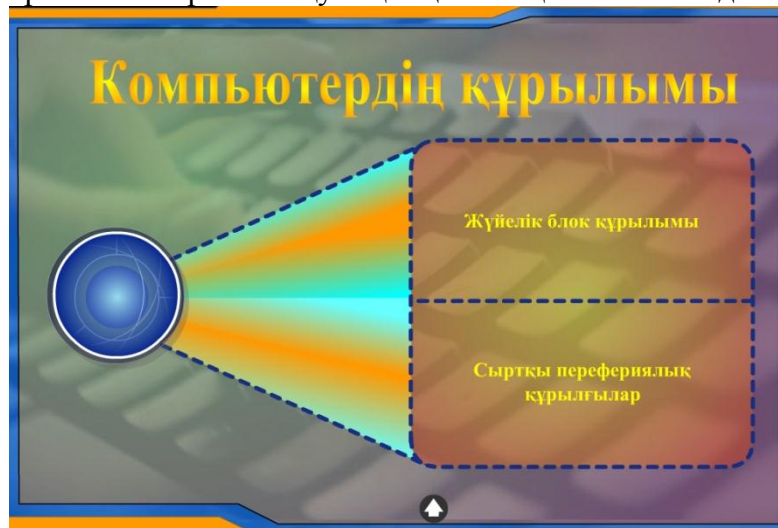
Дыбыстық карталар. Кез келген мультимедиялық компьютердің құрауыштарының құрамына дыбыстық адаптер кіреді. Дыбыстық адаптер компьютерге дыбыс ойнату мүмкіндігімен қатар, дыбыс жазу мүмкіндігін де береді. Компьютердің дискілік тасымалдағыштары аналогты дыбыстық сигналдарды жазуға жарамайды.

Дыбыстық адаптердің дыбыстық сигнал деңгейін анықтап, оны сандық кодқа айналдыратын аналогты-сандық түрлендіргіші бар. Алынған сандық код жадылық тасымалдағышқа жазылып отырады.

Электрондық оқулықты интернет немесе қарапайым қолданушыға арналған үлгісін дайындау үшін HTML, FRONT PAGE, MACROMEDIA FLASH т.б. бағдарламалары қолданылады.

Менің мақсатым Macromedia Flash мүмкіндіктерін толығымен пайдаланып компьютер құрлымы тақырыбын оқыту барысында пайдалануға арналған электрондық оқулық жасау. Себебі, бұл программа тек қана әдемі көрініс қана бермейді, сонымен қатар оның анимациялау мүмкіндігі бар.

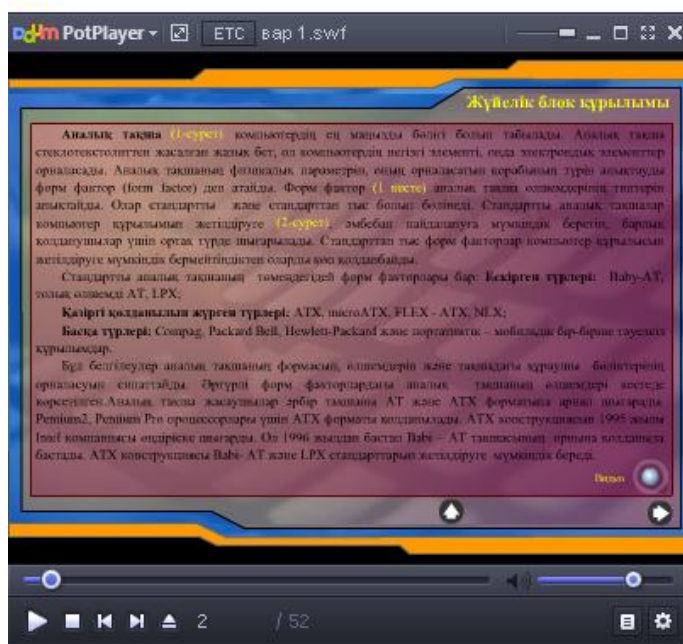
Macromedia Flash бағдарламасының барлық мүмкіндіктерін пайдалана электрондық оқулықтың бір үлгісін ұсынып отырмын. Оқулықтың алғашқы беті келесідей:



Сурет 1. Электрондық оқулықтың алғашқы беті

Электрондық оқулық Macromedia Flash бағдарламасында дайындалды. Оқулық жүйелік блок және сыртқы перифериялық құралдар деп аталатын екі бөліктен тұрады (сурет 2). Әрбір бөлікке қатысты мәліметтер келтірілген. Кейбір тақырыпқа бейне роликтер бекітілген.





Сурет 2. «Жүйелік блок құрылымы» бөлігінің мазмұны

Аталған тақырыбыма сай алдыма мынадай мақсаттар қойдым:

- Macromedia Flash программасының электрондық негіздемесімен оның информатика саласындағы қолданыстарының моделін (электрондық оқулық) жасай отырып, қазіргі заманғы білім беретін мектепте оқытудың мүмкіндіктері мен жолдарын көрсету;
- Жаңа технологияның мүмкіндіктерін пайдалана отырып, оқушылардың информатика пәніне деген қызығушылығын арттыру.

Қорыта айтқанда, Macromedia Flash программасының мүмкіндіктерін пайдалана отырып, әзірленген электрондық оқулық –информатика пәнінен сабақ беруде ақпараттың және әдістемелік жағынан тиімді әрі ыңғайлы құрал болып табылады.

Macromedia Flash программасы электрондық оқулық жасауда тиімді әрі ыңғайлы программа екеніне көз жетті. Қазіргі заманғы ғылыми және техникалық дамуды ескерсек, мұндай оқыту мектептегі тікелей оқытуға да қашықтан оқытуға да өз септігін тигізетініне еш күмән келмейді. Мұндай оқулықтың әзірленген үлгісін басшылыққа ала отырып, бұл құралдың кез-келген сыныпқа арналған үлгісін дайындауға болады.

Тақырыбымның мақсаттарына сәйкес жүргізілген зерттеулеріміздің қорытындылай келе мынадай ой-түйдім:

- Macromedia Flash программасы электронды оқулық жасаудағы тиімді программа және осы замандық информатика ғылымының барлық салаларында ерекше қолданылады.
- Қазіргі заманғы білім жүйесіне, пәннің әдістемелік жағдайына қосар үлесі мол. Осы электрондық құрал арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыра отырып, шығармашылық саласы мен ойлау логикасын дамытады.
- Теория жүзінде жинақталған материалдарды мектептегі оқу-тәрбие жұмыстарымен байланыстыра білу керек. Оқушы электронды оқулықпен түсіндірген сабақты меңгере отырып, өз бетінше электронды оқулық немесе жаңа бағдарлама үлгісін дайындаса-ол пәнге деген қызығушылығын арттырудың бір көрінісі болар еді.

### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Айден К. Фибельман Х, Крамер А– Аппаратные средства РС (Энциклопедия аппаратных ресурсов персональных компьютеров) - «ВНУ – Санкт-Петербург», Санкт-Петербург, 2001
2. Балапанов Е, Бөрібаев Б, Бекбаев А, Дәулетқұлов А, Спанқұлова Л, Информатика терминдерінің қазақша-ағылшынша-орысша орысша-қазақша- ағылшынша ағылшынша-орысша-қазақша сөздігі.
3. Крейглен Х. «Архитектура компьютеров и ее реализация». «Мир», 2004
4. Михаил Буза Архитектура компьютеров. Учебник. «Новое знание», 2006
5. Мураховский В.И. Сборка, настройка, апгрейд современного компьютера. «Деском», 2000.
6. Невзоров В. Как самому собрать компьютер, устройство компьютера, оптимальная конфигурация, руководство по сборке. «Питер», 2000

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДЗЕМНЫМИ ВОДАМИ И ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

**Хасанова Асель Алибековна**

[asel\\_khas@list.ru](mailto:asel_khas@list.ru)

ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана

Одна из глобальных проблем, касающаяся всего мира- это проблема воды. Также как и во многих других странах, в нашем государстве ощущается дефицит воды. Половина поверхностных вод стекает с соседних стран и половина собственная.

Соседние страны, такие как Китай, РФ, страны Центральной Азии увеличивают водозабор. Вследствие этого наш ресурс с каждым годом уменьшается. Вода в основном состоит у нас ледниковая, а из-за изменения климата они тают. За последние 50 лет ледники Казахстана растаяли до 40%. В перспективе климатологи прогнозируют, что к 2050 году наши ледники полностью растают. Это является следствием глобального потепления в мире из-за парникового эффекта.

Всем нам известно, что Казахстан - богатая страна, обладающая огромным запасом различных ресурсов, в том числе и подземными водами. В настоящее время подземные воды являются единственным стратегическим ресурсом нашей страны. Значительная величина объема подземных вод сбрасывается без использования. А это может привести к тому, что мы можем лишиться и этого стратегического ресурса.

Изучив достаточно объемный материал, я пришла к выводу, что необходимо смоделировать систему, которая позволит оперативно, т.е автоматически управлять нашими подземными водами. Возможно, данный вопрос уже решается, но ни к каким значительным результатам мы все же не пришли. На территории государства подземные воды, также как и поверхностные распределены неравномерно. К примеру, более 70% запасов воды сосредоточены в южных и западных регионах страны. Но, возможно, этих ресурсов достаточно, чтобы равномерно обеспечить и другие регионы? Данная система моделирования позволит понять, возможен ли данный процесс, а также рассчитать, за какое время установка по очистке воды способна очистить определенный объем воды. Так как вода-это основной источник жизни на Земле, вопрос о моделирование системы оперативно-диспетчерского управления подземными водами требует немедленного рассмотрения.

Цель моего доклада заключается в повышении эффективности оперативно-диспетчерского управления подземными водами за счет использования информационной системы моделирования водоснабжения, внедрение западных инновационных технологии в целях развития и модернизации сферы технологического развития страны, а в особенности в

области зеленых технологии. Так как внедрение зеленых технологии уже не за горами, её применение требует наличия специального оборудования и технологии.

#### *Общий взгляд на подземные водные ресурсы и их применение.*

Подземные воды - это воды, которые в твердом, жидком и парообразном состоянии находятся в литосфере, в пустотах, щелях и трещинах между горными породами. Вместе с водами рек, озер, морей и океанов создают гидросферу земного шара. В зависимости от орографии, климата, характера горных пород и рельефа территории подземные воды бывают разных типов.

Современная роль подземных вод в водоснабжении городов в различных странах существенно изменялись. В целях развития централизованного водоснабжения в качестве источника водоснабжения могут выступать и родниковые воды (где это возможно). Такие пресные подземные воды играют значительную роль в хозяйственно-питьевом водоснабжении населения страны, особенно там, где нет централизованного обеспечения водой.

По данным Европейской экономической комиссии подземные воды являются основным источником городского хозяйственно-питьевого водоснабжения в большинстве европейских стран. Полностью или почти полностью на подземных водах основано водоснабжение таких крупных городов Европы (с населением около миллиона человек и более), как Будапешт, Вена, Гамбург, Копенгаген, Мюнхен, Рим, а для таких городов, как Амстердам, Брюссель, Лиссабон, подземные воды покрывают более половины общей потребности в воде.

Использование родниковых (подземных) вод объясняется и тем общеизвестным фактом, что подземные воды, как источник водоснабжения, имеют ряд преимуществ по сравнению с поверхностными водами. Прежде всего подземные воды, как правило, обладают лучшим качеством, более надежно защищены от загрязнения и заражения, меньше подвержены сезонным и многолетним колебаниям и в большинстве случаев их использование не требует дорогостоящих мероприятий по водоочистке.

Такие сведения говорят о необходимости использования подземных вод Республики Казахстан и разработку современных информационных технологий, позволяющих оперативно собирать, систематизировать и анализировать данные, поступающих от источника водоснабжения. Актуальность исследования заключается в обеспечении доступности в использовании подземных вод посредством анализа получаемых данных и оперативного предоставления.

В рамках проекта спроектирована информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенная для хранения, мониторинга и актуализации информации о технико-экономическом состоянии подземных вод, осуществления механизма оперативно-диспетчерского управления в указанных системах водоснабжения.

Как упоминалось выше, в Европе вода является одним из главных и бережно используемых ресурсов в производстве, народном хозяйстве и в других сферах. В Казахстане же, это постепенно внедряется. По этой причине уже требуется хорошая система диспетчерского управления водами (СДУВ). Это поможет нам использовать воду во многих целях с меньшими затратами и с большей пользой. Например, вода, которая уже применялась в бытовых или промышленных целях, может быть использована повторно. Смысл в том, что такой оборотный цикл водоснабжения и рециркуляция позволит нам контролировать расход воды. А также польза для окружающей среды, что также не в малой степени важно для нас. На сегодняшний день использовать воду вторично можно только в технических целях. Степени очистки могут быть разные, в зависимости от целей использования.

СДУВ позволит нам использовать в хозяйстве и промышленности не только использованную воду, но и воду из других источников, как подземная пресная вода. Так,

например, в Дании, где широко используется подземная вода общее потребление воды почти 1000 млн м<sup>3</sup>. По оценкам, для всех сфер жизни используется 1800 млн м<sup>3</sup> подземной воды. Треть потребляется домохозяйствами и жителями, одна треть в агросфере и сельских хозяйствах, и одна треть для промышленности и учреждений. Некоторые отрасли промышленности покупают воду из общей сети, а другие самостоятельно выкачивают воду.

В Казахстане, состояние воды, оставляет желать лучшего. Это касается и питьевой воды. Очистка воды проходит по старой поверхностно очищающей системе, в котором технические аспекты не предусмотрены: например, трубопроводы используются как минимум 5-7 лет, а может и больше, источником воды является близлежащие реки и озёра, в которое сбрасывается отходы от заводов и предприятий, для всего города, один очистный центр. И оттуда вода идет в использование миллионами людей. В этой воде содержится очень большое количество непригодных для здоровья вредных веществ и бактерии, тяжелых металлов, пестицидов и т.д. можно перечислять долго. Основным фактором преждевременного старения, ряд онкологических заболеваний и т.д. является потребление грязной воды. Всё это должно заставить нас задуматься о воде, с одной стороны как о главном пищевом ресурсе, который мы потребляем с вами в течении всей жизни, с другой стороны как о главном производственно-промышленном ресурсе, от которой зависит развитие государства.

Возьмем снова Данию как пример страны, разумно управляющей водными ресурсами. В Дании, всё население имеет постоянный доступ к улучшенным источникам воды и улучшение санитарных условий. Опрос потребителей с помощью утилиты ассоциации DANVA в 2006 году показал, что удовлетворенность поставщиками воды, качеством воды и безопасностью поставок очень высокая.

По данным Европейского комитета окружающей среды и здоровья национальный показатель отсутствия микробов (измеренный против кишечной палочки) среди больших систем водоснабжения, как правило, равен нулю. Очень редко, большие заводы водоснабжения имеют микробиологические неудачи в течение ограниченного периода. Курс национальной химической недостаточности (измеренный против нитрат-ион или против других ионов местного значения) среди больших систем водоснабжения близка к нулю. В некоторых частях страны нитратов в питьевой воде повышается. Около 70000 семей пользуются небольшими частными системами водоснабжения. Большинство из этих систем водоснабжения сталкиваются с проблемами либо загрязнения нитратами из-за обширного сельскохозяйственного производства и/или загрязнения пестицидами или бактериального загрязнения. Все водоснабжения, в том числе небольшие частные поставки, находятся под регулярным контролем со стороны местных властей и сразу же предпринимаются действия, если качество воды оставляет желать лучшего.

В 2009 году доля микробиологических тестов, которые выполнили требования законодательства, было больше, чем 96%. Качество питьевой воды проверяется на водопроводной станции, в распределительных сетях и у потребителей.

В настоящее время на территории нашей республики исследовано более 300 скважин и минеральных источников, определены их лечебные свойства. Надо сказать, что первые сведения о целебных источниках появились очень давно. Например, радоновые горячие минеральные воды известны с XIV века и упоминаются в связи с описанием походов Хромого Тимура. Первое сообщение в печати о природных лечебных свойствах Рахмановских ключей на Алтае появилось в 1834 году.

#### *Автоматизация систем водоснабжения.*

Автоматизация на объектах, обеспечивающих водоснабжение и канализацию, необходима для повышения эффективности технологического процесса добычи и транспортировки воды, снижения затрат электроэнергии, повышения качества и надежности подачи воды потребителям. В статье рассматривается автоматизация артезианских скважин и

станции водозабора промышленного предприятия, а также схема управления водоснабжением жилого дома.

Современные системы водоснабжения и канализации – это совокупность сложных сооружений, механизмов и аппаратов, все части которой должны точно и без сбоев работать совместно. К ним относятся водоприемные сооружения, станции очистки воды, сети водоснабжения и канализации с обслуживающими их устройствами, насосные станции. На этих объектах осуществляется ряд гидравлических, физико-химических и микробиологических процессов. К числу основных особенностей систем водоснабжения и канализации как объектов автоматизации относятся:

- высокая степень ответственности, подразумевающая гарантию надежной бесперебойной работы;
- работа сооружений в условиях постоянно меняющейся нагрузки;
- зависимость режима работы сооружений от изменения качества исходной воды;
- территориальная разбросанность сооружений и необходимость координирования их работы из одного центра;
- сложность технологического процесса и необходимость обеспечения высокого качества обработки воды;
- необходимость обеспечения наиболее экономичной работы насосных агрегатов;
- необходимость сохранения работоспособности при авариях на отдельных участках.
- Возможна автоматизация следующих узлов систем водоснабжения и водоотведения:
  - артезианских скважин;
  - станций 1-го, 2-го подъема, повысительных насосных станций;
  - фильтровальных станций;
  - построение сетей диктующих точек;
  - автоматизация канализационных насосных станций и очистных сооружений.

Система автоматизации состоит из следующих элементов: датчиков (давления, температуры, расхода и т. п.), измерительных преобразователей, модулей ввода/вывода данных, компьютера и/или программируемого контроллера, исполнительных устройств. Для передачи данных с удаленных объектов на центральный диспетчерский пункт может быть использован любой из доступных каналов связи: коммутируемые линии, радиоканал, беспроводной Ethernet, сотовая связь (GPRS, SMS), спутниковая связь.

Более двух лет успешно работает автоматизированная система управления насосами артезианских скважин и станции водозабора на заводе по производству солода в Белгороде. Аппаратно система реализована на базе изделий производства компании «ОВЕН». Программная реализация выполнена с использованием среды программирования и визуализации CoDeSys 2.3 и CoDeSys HMI соответственно. На территории предприятия «Белгорсолод» расположены семь артезианских скважин. Вода, добываемая из четырех скважин, накапливается в трех больших (350 м<sup>3</sup>) емкостях (водобаках). Остальные три скважины используются для хозяйственно-бытовых целей на самом предприятии (питьевая вода, санитарно-бытовые нужды, полив газонов, пожарный трубопровод). Вода из этих скважин поступает в накопительные резервуары. Из них станция водозабора производит отбор воды с помощью четырех сетевых насосов, которые поддерживают необходимое давление воды в трубопроводе. Также на станции водозабора установлены аварийные насосы: два мощных пожарных (высоконапорных) и один дренажный, который используется в случае затопления здания водозабора. Скважины удалены на сотни метров друг от друга, а расстояние от них до накопительных емкостей от 400 до 800 м.

Управление насосами скважин и водозабора до внедрения автоматизированной системы производилось вручную. Оперативный контроль параметров: состояние насоса, давление воды, текущий и суммарный расходы воды – на станции водозабора отсутствовал. Диспетчер для поддержания необходимого уровня воды в накопительных емкостях совершал обход всех скважин и включал/выключал насосы при помощи пульта управления. При этом ему

нужно было следить за давлением и расходом воды в трубопроводе для хозяйственно-бытовых целей и опять же вручную включать/выключать сетевые насосы. Для обеспечения круглосуточного дежурства на станции водозабора в штате предприятия находилось пять человек.

Такой порядок работы не устраивал руководство, требовалось создать новую систему управления и при этом соблюсти ряд условий:

- решение должно быть недорогим;
- необходимо автоматизировать все процессы добычи воды и ее доставки потребителю;
- оператор должен иметь возможность вмешиваться в процесс управления и дистанционно управлять работой всех насосов с ПК;
- должен быть обеспечен оперативный мониторинг работы скважин, станции водозабора, уровней воды в накопительных емкостях и архивация выбранных параметров на компьютере;
- важно вести протокол событий процессов.

В заключение хотелось бы отметить, что СДУВ является решением для управления процессами использования ресурсов воды. Её достаточно хорошая организованность и стабильность в работе является одним из важных качеств ПО. Поэтому акцент стоит делать именно на этом. На данном этапе моделирования система в ходе реализации и я предполагаю, что приложу хороший труд во благо проекта.

Да, очень много проектов для развития нашего Казахстана, но я уверена, что данный вопрос очень важен, т.к вода-это жизнь, и если мы, молодое поколение, будем заниматься такими глобальными вопросами, то в будущем, я вижу нашу страну процветающей и развитой.

#### **Список использованных источников**

1. <http://www.ramboll.com/services/environment%20and%20nature/waterresourcesmanagement>
2. <http://www.unep.org/geo/geo3/russian/289.htm>
3. [http://en.wikipedia.org/wiki/Water\\_supply\\_and\\_sanitation\\_in\\_Denmark#Water\\_use\\_and\\_sources](http://en.wikipedia.org/wiki/Water_supply_and_sanitation_in_Denmark#Water_use_and_sources)
4. <http://moxnnp.ru/kazakhstan/64-podzemnye-vody-kazaxstana.html>
5. <http://www.hydro-meteo.ru/doc/tp.htm>

### **РАЗРАБОТКА WEB-ПОРТАЛА ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ ИКТ-СПЕЦИАЛИСТА**

**Хаджимуратов Шыңғыс Сұңытұлы**

[fumetsu.kensiro@yandex.kz](mailto:fumetsu.kensiro@yandex.kz)

Студент группы Инф-42р. кафедры теоретической информатики Факультета информационных технологий Евразийского Национального Университета им. Л. Н.

Гумилева, Астана, Казахстан.

Научный руководитель – д.п.н., к.т.н., академик МАИН Б. Ж. Шарипов

Одними из актуальных проблем Республики Казахстан является нехватка и качество специалистов в сфере ИКТ, что в свою очередь приводит к большим проблемам в экономике, т.к. ИКТ специалисты работают во всех отраслях экономики страны. Проблема не сбалансированности требуемых ИКТ специалистов и их подготовки в образовательных организациях страны в конечном счете сказывается на экономике. Это все обусловлено тем, что в Казахстане подготовка специалистов осуществляется системой образования без должного учета требований рынка труда:

- образовательные программы не в полной мере ориентированы на формирование профессиональных компетенций;
- не все сектора экономики имеют четкие представления о компетенциях и квалификациях, необходимых их работникам;
- у работодателей практически отсутствуют профессиональные стандарты;
- нет системы независимой оценки профессиональных компетенций работников.

Министерством образования и науки совместно с Министерством труда и социальной защиты населения разработана Национальная Рамка Квалификаций [1]. Она включает описание восьми квалификационных уровней, основанных на результатах обучения. Структура описания уровней квалификации задана аналогично Европейской Рамки Квалификаций.

В целом, рамки квалификаций создают основу для систематизации и признания результатов обучения, способствуют повышению качества и расширению доступности профессионального образования, взаимосвязи и признания квалификаций на рынке труда, но не решению проблемы нехватки ИКТ-специалистов.

Для решения проблемы, связанной с нехваткой ИКТ-специалистов, необходимо разработать системы, которая предоставляла всю необходимую информацию об НСК, и следующие возможности:

- самооценка знаний,
- повышение квалификации,
- устройства на работу,
- набор специалистов в фирму.

В Великобритании разработан информационный WEB-портал [2], в котором предоставляется информация о всех стандартах утвержденных в Великобритании, проектах, партнерах, предложений и обучении. Одной из особенностей информационного портала Великобритании является раздел «Мой Профиль IT специалиста», который может выступать в качестве резюме (при его создании указываются все уровни навыков, сертификаты и технологии). В данном профиле есть 6 уровней квалификации (отображенных в виде ползунка), где на каждом уровне распределено какими навыками должен обладать IT специалист.

Аналогичный portalу Великобритании существует в Малайзии [3]. На Малазийском портале можно записаться на курсы и тренинги для ИКТ специалистов и пройти тестирование на сертификаты, также в нем есть поисковик работы по ИКТ специальностям и определение компетенции для каждой специализации.

Исходя из вышеуказанного, предлагается разработка интерактивного информационного WEB-портала, который предоставит полную информацию о:

- Национальной Системе Квалификаций,
- существующих профессиональных стандартах, сертификатах, специальностях,
- центрах и курсах повышения квалификации в сфере ИКТ.

Разработать систему создания профиля в четырех направлениях:

- ИКТ-специалист,
- ИКТ-студент,
- Абитуриент или Родитель,
- Работодатель.

Каждый из вышеуказанных профилей должен иметь свои формы заполнения и особенности:

- Профиль ИКТ-специалиста должен быть разработан по аналогии профилю ИТ-специалиста Великобритании, с возможностью определить, помимо уровня квалификации, уровень знаний того или иного уровня квалификаций;
- Профиль ИКТ-студента должен также быть аналогичен профилю Великобритании, так как многие студенты работают по специальности во время учебы. Разница между профилями ИКТ-специалиста и ИКТ-студента – формы заполнения;



- Для профиля "Работодатель" должен быть разработан поисковик с возможностью просматривать профили ИКТ-специалистов, а также результаты пройденных ими тестов.

Отличием WEB-портала РК от аналогов должна стать система самотестирования – возможность для специалистов и студентов протестировать себя для самооценки знаний и определения соответствия стандартам отраслевой рамки квалификаций (ОРК) для получения сертификата или повышения квалификации. Система самотестирования должна представлять с собой совокупность двух составляющих:

- Тест программа,
- Возможность составления индивидуального плана повышения квалификации.

Аналогом для создания тест программы может служить программа **TestTurn** – компактная и простая в применении бесплатная программа. Может быть использована для обучения и контроля знаний учебными заведениями. Данный движок может поддерживать пять типов вопросов:

- вопрос с единичным выбором ответа,
- вопрос с множественным выбором ответа,
- вопрос с вводом текстового ответа,
- вопрос с вводом числового ответа,
- вопрос с сопоставлением.

Так же отдельным качеством данной программы является возможность определить в каких вопросах была допущена ошибка. Это качество необходимо для создания индивидуального плана повышения квалификации.

**Тест-программа**, по мимо оценки знаний должна предоставлять следующие возможности:

- **Самооценка знаний** – возможность для специалистов и студентов протестировать свои знания для определения соответствия требованиям ОРК для получения сертификатов;
- **Тестирование знаний** – возможность для работодателей протестировать своих сотрудников для определения соответствия требованиям ОРК;
- **Определение пробелов в знаниях** – возможность специалистам и студентам определить свои пробелы в знаниях, работодателям – пробелы в знаниях сотрудников, для создания индивидуального плана повышения квалификации;

По окончании теста должна предоставляться следующая информация:

- результат тестирования,
- в каких вопросах допущена ошибка,
- в каких источниках можно найти необходимую информацию для восполнения пробелов знаний,
- полная информация о курсах повышения квалификации.

Все это должно позволить специалисту составить свой индивидуальный учебный план повышения квалификации.

**Индивидуальный план повышения квалификации должен включать** – перечень литературы, ссылок, информации о существующих в данном регионе центрах повышения квалификации, в которых проводится обучение, в тех областях знаний, в которых были выявлены пробелы у студентов, специалистов и сотрудников фирм для повышения квалификации.



Таблица 1. Вариант профилей

№	Профиль	Формы заполнения	Дополнительные особенности
1	ИКТ-специалист	Личные данные; Данные об образовании; Данные о работе;	Дополнительный доступ; Система самотестирования; Аналогичен профилю Великобритании;
2	ИКТ-студент	Личные данные; Данные об образовании;	Дополнительный доступ; Система самотестирования; Аналогичен профилю Великобритании;
3	Абитуриент или родитель	Личные данные;	Дополнительный доступ;
4	Работодатель	Личные данные;	Дополнительный доступ; Поисковик с возможностью просматривать профили ИКТ-специалистов для предложения вакансий;

Все вышеперечисленное составит с собой систему самооценки, которая в свою очередь должна быть реализована в подразделе интерактивного информационного веб-портала, предназначенного для всех, кого интересуют проблемы, вопросы и состояние сферы ИКТ.

Создание подобного WEB-портала потребует не мало сил, времени и финансовых вложений, но позволит заполнить информационный пробел в сфере ИКТ, снизить уровень безработицы среди ИКТ-специалистов, ускорить создание Национальной системы квалификаций, улучшить экономику страны, а самое главное, повысить конкурентоспособность Республики Казахстан на мировом уровне. Это трудная и объемная работа, которая потребует привлечения ИКТ специалистов, преподавателей колледжей и вузов. Процесс совершенствования процесса тестирования должен быть непрерывным и только широкое применение данной системы позволит найти более эффективные пути его востребованность. Завершение всех работ запланировано на май месяц 2014 года.

Это будет только первым шагом в данном направлении, на сколько он будет удачным покажет время. Нашей группе (3 человека) хотелось бы и в дальнейшем продолжить данные работы (взять данную тему для магистерской диссертации), т.к. объем работ очень большой, а результаты работы востребованы экономикой Казахстана.

#### Список использованных источников

1. Национальная Система Квалификаций [Электронный ресурс]// URL: <http://www.ppi.kz/images/2013/Fiels/Bolonski/2.HCK.docx>
2. The National Skills Academy [Электронныйресурс] // URL: <https://www.itskillsacademy.ac.uk/>
3. National Infocomm Competency Framework [Электронныйресурс] // URL: <https://www.nicf.sg/>

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О ТИПЕ  
АКЦЕНТУАЦИИ ЛИЧНОСТИ****В.Д. Халипова***E-mail: dukakvitka@yandex.ru*

Аспирант Днепропетровского национального университета им. О. Гончара

Днепропетровск, Украина

В.П. Малайчук, д.т.н., профессор

Психиатры различают три состояния здоровья личности: норма, акцентуация, патология. Акцентуации личности – это индивидуальные черты, имеющие тенденцию к переходу в патологическое состояние. Возможные негативные проявления такого состояния между нормой и патологией обычно происходят под действием неблагоприятных внешних факторов. Существует проблема определения типа акцентуации, особенно молодыми специалистами. Для обследования человека в реальном времени необходима система поддержки принятия решения о типе акцентуации. В настоящее время существуют опросники (тесты Леонгарда, Шмишека) по определению типа акцентуации личности и основным является наблюдение психолога либо психиатра. Тесты в этом случае могут давать неверную информацию, так как личность имеет некоторые отклонения от нормы и также предполагается, что вести обследование будет молодой специалист-психиатр. Поэтому разрабатывается система поддержки принятия решения, в которой психиатр отмечает присущие личности симптомы и после получает ответ в виде типа (сочетания типов) акцентуации личности.

К.Леонгард выделил 12 типов акцентуаций личности. Личность только с одним типом акцентуации редко встречается. Обычно в одном человеке с пограничным состоянием психического здоровья присутствуют несколько акцентуаций. Возможны как наиболее очевидные сочетания, как демонстративно-застывающая личность, так и трудно различимое соединение интровертированности и гипоманиакальности. К.Леонгардом представлены описания типов акцентуаций их проявления. В результате анализа этих описаний, выделен 71 симптом. Выявлено, что некоторые из симптомов пересекаются для определенных акцентуаций. Принята гипотеза о том, что эти характерные признаки для каждого типа пограничного состояния можно разделить на главные, второстепенные и дополнительные. Предполагается, что главные симптомы наиболее характерны для данного типа акцентуации, следовательно, второстепенные и дополнительные – в меньшей степени. Все же избавиться от второстепенной и дополнительной групп не рационально, поскольку, во-первых, одни и те же симптомы могут быть вызваны разными причинами, а во-вторых, помогут точнее определить тип пограничного состояния. Среди этих групп выявлены некоторые общие симптомы. Наиболее трудной задачей будет определение аффективно-лабильного и дистимического типов, поскольку среди главных параметров многие пересекаются и, следовательно, независимых всего один или два. В этом случае, независимые второстепенные и дополнительные симптомы являются ценной информацией.

Симптомы акцентуаций, присущие личности, можно представить в виде лингвистических переменных. Они отличаются от числовых переменных тем, что их значениями являются не числа, а слова или предложения в естественном и формальном языке. Поскольку слова, в общем, менее точны, чем числа, понятие лингвистической переменной дает возможность приближенно описывать явления, которые настолько сложны, что не поддаются описанию в общепринятых количественных терминах. Психическое состояние человека как раз соответствует такому описанию.

Каждому симптому соответствуют ранги, максимальное число - если ярко выражен, и так по мере убывания до ранга 1. Все возможные ранги образуют базовое множество

лингвистической переменной. Таким образом, симптому присущи терм-множества с максимумами функции принадлежности в заданном психиатром номере ранга.

Нечеткий логический вывод – это аппроксимация зависимости <входы-выход> на основе лингвистических высказываний <Если-то> и логических операций над нечеткими множествами. Нечеткий логический вывод применяется при моделировании объектов с непрерывным и дискретным выходом. Объекты с дискретным выходом соответствуют задачам классификации в медицинской и технической диагностике и при принятии решений в других областях. Разрабатываемая система поддержки принятия решения о типе акцентуации личности также является системой с дискретным выходом. Определение акцентуаций личности в теории нечетких множеств является нечетким логическим выводом для задач классификации. Задача классификации состоит в отнесении объекта, заданного вектором информативных признаков к одному из наперед описанных классов.

Необходимая для классификатора система нечеткого логического вывода состоит из фаззификатора, нечеткой базы знаний, функций принадлежности, машины нечеткого логического вывода и дефаззификатора. Фаззификатор необходим для преобразования вектора влияющих факторов в вектор нечетких множеств. Нечеткая база знаний строится на основе экспертного мнения и содержит многомерные зависимости <входы-выходы> в виде лингвистических правил <Если-то> с логическими операциями И и ИЛИ. Для представления лингвистических термов симптомов в виде нечетких множеств задаются функции принадлежности. На основе заданной базы знаний и значений входных переменных машина нечеткого логического вывода определяет значение выходной переменной в виде нечеткого множества. Для преобразования в четкое множество используют методы дефаззификации.

В рассматриваемой системе поддержки принятия решения о типе акцентуации влияющими параметрами являются симптомы акцентуаций  $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ , которые есть у личности. Наименование типа пограничного состояния  $\{d_1, d_2, \dots, d_m\}$  задается как элемент терм-множества выходной переменной. В этом случае применяется нечеткий логический вывод типа Сугено. Классификация соответствует отображению вида:  $X = (x_1, x_2, \dots, x_n) \rightarrow y \in \{d_1, d_2, \dots, d_m\}$ .

Для классификации личности по типам акцентуаций необходима нечеткая база знаний вида:

Если  $x_1 = a_{1,j1}$  И  $x_2 = a_{2,j1}$  И...И  $x_n = a_{n,j1}$  с весом  $w_{j1}$   
 ИЛИ  $x_1 = a_{1,j2}$  И  $x_2 = a_{2,j2}$  И...И  $x_n = a_{n,j2}$  с весом  $w_{j2}$   
 ...,  
 ИЛИ  $x_1 = a_{1,jk_j}$  И  $x_2 = a_{2,jk_j}$  И...И  $x_n = a_{n,jk_j}$  с весом  $w_{jk_j}$

То  $y = d_j, j = \overline{1, m},$

где  $a_{j,jp}$  - нечеткий терм, которым оценивается переменная  $x_i$  в правиле с номером  $jp$ ,

$p = \overline{1, k_j}, k_j$  - количество правил, описывающих класс  $d_j$ .

Степень принадлежности объекта классам рассчитывают так:

$$\mu_{d_j}(X) = \max_{p=\overline{1, k_j}} w_{jp} \min_{i=\overline{1, n}} (\mu_{jp}(x_i)), j = \overline{1, m},$$

Где  $\mu_{d_{jp}}(x_i)$  – функция принадлежности входа  $x_i$  нечеткому терму  $a_{i,jp}$ .

В качестве решения выбирают класс с максимальной степенью принадлежности:

$$y = \arg \max_{\{d_1, d_2, \dots, d_m\}} (\mu_{d_1}(X), \mu_{d_2}(X), \dots, \mu_{d_m}(X)).$$

Для разработки информационных технологий поддержки принятия решений о типе акцентуаций классификацией на основе нечеткого логического вывода целесообразно использовать среду Matlabi пакет расширения FuzzyLogicToolbox. В FIS-редакторе задана система вывода Сугено, а также входные лингвистические переменные как симптомы и терм-множество лингвистической переменной на выходе в виде названия типов

акцентуаций. Для пробной информационной технологии определения типа пограничного состояния личности в качестве входных переменных заданы главные и второстепенные симптомы и три типа акцентуации личности: демонстративный, застревающий, возбудимый. Их терм-множества представлены в виде: {«средняя», «высокая»} выраженность симптома личности. Терм-множества симптомов имеют треугольную функцию принадлежности, ее вид будет уточняться в дальнейших исследованиях. База знаний представлена в виде 33 правил. Для каждой группы симптомов представлены нечеткие логические правила, с определенным весом, который зависит от соединения термов симптомов посредством «И» и «ИЛИ», а также наличия главных, второстепенных симптомов акцентуации и их выраженности. Предполагается, что высокая выраженность всех симптомов одного пограничного состояния указывает на наибольшую принадлежность личности к данной акцентуации, вес таких правил берется равным единице. Наименьшая принадлежность будет при наличии только одного средне выраженного второстепенного симптома, по которому можно будет сказать, что принадлежность личности к данной акцентуации очень слаба, вес правил близок к 0.1. По сумме всех главных симптомов с высокой выраженностью можно делать вывод о наличии у человека акцентуации и вес правил выбран 0.8.

Для работы программы необходимо на входе задать вектор значений рангов симптомов. В fuzzy редакторе на основе базы знаний определяются функции принадлежности симптома каждому правилу нечеткого логического вывода. С помощью программы fuz\_classifier.m производится классификация. Находятся правила с максимальной степенью выполнения, а если их несколько, то выбирается решение с наибольшим количеством правил с максимальной степенью выполнения. Класс выбирается по максимальной сумме степеней принадлежности.

Пробная версия программы определяет тип акцентуации личности как по полному набору симптомов, а также и по одному. Определяется степени принадлежности к разным типам акцентуаций, если таких несколько, что предоставляет специалисту больше информации для поддержки принятия решения. Для дальнейшей разработки информационной технологии необходимо экспертное мнение психиатра. В дальнейшем предполагается уточнение функций принадлежности и нечеткой базы знаний, а также расширение до полного объема акцентуаций личности.

Определение акцентуаций личности является важным направлением для своевременной диагностики и помощи человеку, чтобы его состояние психики не стало патологическим. Для этой цели предлагается описание симптомов акцентуаций в виде лингвистических переменных и дальнейшая обработка информации классификацией на основе нечеткого логического вывода.

#### **Список использованных источников**

- 1.Л.Заде Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений. Под ред. Н.Н.Моисеева, С.А. Орловского. Изд-во «Мир».- М.1976.-162с
- 2.Леонгард Карл. Акцентуированные личности. Пер.с нем. Ростов н/Д.: изд-во «Феникс», - 1997.-544с.
- 3.Штовба С.Д.Проектирование нечетких систем средствами Matlab.- М.: Горячая линия, – Телеком,2007.-288с.
4. Федюнин А.П. «Прогнозирование остаточных деформаций после обработки металла на основе методов нечеткой логики». Труды XIII Байкальской Всероссийской конференции «Информационные и математические технологии в науке и управлении». Часть II. – Иркутск.: ИСЭМ СО РАН, 2008.
- 5.Нечеткая логика: алгебраические основы и приложения: Монография/ С.Л.Блюмин, И.А. Шуйкова, П.В. Сараев, И.В. Черпаков.- Липецк: ЛЭГИ,2002.-111с.
- 6.Прикладные нечеткие системы: Пер.с япон./К.Асаи, Д.Ватада, С. Иваи и др.; под редакцией Т.Тэрано,К.Асаи,М.Сугэно.-М.:Мир,1993.-368с.

**Чабжанова Меруерт Бауржановна**  
[mika.12021988@mail.ru](mailto:mika.12021988@mail.ru)

Қазақ инновациялық гуманитарлық–заң университеті, Семей, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – физика-математика ғылымдарының кандидаты,  
доцент Құрманбаев Е.А.

Бүгінгі таңда білім беруді ақпараттандыру формалары мен құралдары өте көп. Олардың мақсаты оқыту процесін мүмкіндігінше дидактикалық жағынан тиімді ұйымдастыру. Дидактикалық тиімділікке қол жеткізу үшін қазіргі замандағы ақпараттық және телекоммуникациялық технология құралдарын комплексті түрде зерттеу, өз бетінше жұмыс жасау, білім алу сияқты әр түрлі салаларда қолдану қажет.

Оқу процесінде ақпараттық және телекоммуникациялық құралдар мүмкіндігін комплексті түрде қолдануды жүзеге асыру көп функционалды электрондық оқу құралдарын құру және қолдану кезінде ғана мүмкін болады. Осындай электрондық оқулықтарды оқытуда пайдаланудың негізгі дидактикалық мақсаты білім беру, білімді бекіту, дағды мен іскерліктер қалыптастыру, меңгеру деңгейін бақылау.

Көп функционалды электрондық оқулықтар:

- Оқушылардың өз бетінше білім алу қызметін ұйымдастыруға;
- Әр түрлі ақпаратты жинау, өңдеу, сақтау, объектілерді, құбылыстарды модельдеу сияқты, оқыту қызметін ұйымдастыру процесінде қазіргі заманғы ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін пайдалануға;
- Оқу процесінде мультимедия технологияларын, гипертекстік және гипермедия жүйелерін пайдалануға;
- Оқушылардың интеллектуалды мүмкіндіктерін, білім, дағды, іскерлік деңгейлерін, сабаққа дайындық деңгейін бақылауға;
- Оқытуды басқаруға, оқу қызметінің, тестілеудің нәтижелерін бақылау процесін автоматтандыруға интеллектуалдық деңгейіне қарай тапсырмалар беруге;
- Оқушылардың өз бетінше оқу қызметін жүзеге асыру үшін жағдай жасауға;

***Оқытушы электрондық құралдарды компоненттері ретінде мыналарды қарастыруға болады:***

- Сервистік программалық құралдар;
- Оқушылардың білім деңгейін, іскерлігі мен дағдыларын бақылау мен тексеруге арналған программалық құралдар;
- Электрондық тренажерлар;
- Математикалық және имитациялық моделдеу үшін программалық құралдар;
- Автоматтандырылған оқытушы жүйелер (АОЖ);
- Экспертті оқытушы жүйелер (ЭОЖ);
- Интеллектуалдық оқытушы жүйелер (ИОЖ);
- Оқушылардың білім деңгейін бақылау және тексеруге арналған программалық құралдар құрылу жеңілдігіне байланысты кең қолданыс тапты.

Тіпті, программалау негіздерімен таныс емес кез келген оқытушы өз пәні бойынша сұрақтар мен мүмкін болатын жауаптарын енгізе алатын бірқатар инструментальді жүйелер бар. Оқушының есебі ұсынылатын жауаптардың ішінен дұрысын таңдау. Бұндай программалар оқытушыларды бақылау тапсырмаларын беріп, олардың дұрыстығын тексеру жұмысынан босатады. Оқу материалын бекіту үшін бұл программаларды бір неше рет қолдануға болады.

Электрондық тренажерлар практикалық іскерліктер мен дағдыларды бекітуге арналған. Сонымен қатар олар есепті шығару іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл жағдайда олар теориядан қысқаша ақпарат алып, әр түрлі деңгейлерде өз бетінше жұмысты ұйымдастыруды қамтамасыз етеді.

Математикалық және имитациялық моделдеу үшін арналған программалық құралдар, тәжірибелік және теориялық зерттеулерді кеңейтіп, физикалық тәжірибені есептеуіш тәжірибемен толықтыруға мүмкіндік береді. Бір жағдайларда зерттеу объектілері, екіншісінде - өлшеуіш тағайындаулар модельденеді. Бұндай құралдар қымбат лабораториялық құрылғыларды сатып алуға кететін шығынды азайтуға мүмкіндік береді, оқу лабораторияларындағы жұмыс қауіпсіздігі төмендейді.

Автоматтандырылған оқыту жүйелері оқушыларды теориялық материалмен таныстырып, білім деңгейін бақылауға мүмкіндік беретін шағын көлемді оқытушы программалар. Интеллектуалдық оқытушы жүйелер жоғарғы деңгейлі жүйелерге жатады және жасанды интелект идеясында жүзеге асырлады. ИОЖ есептің қойылымынан және оны шешу принципін іздеуден бастап, шешімнің тиімділігін бағалауға дейін, оқу есебінің барлық сатыларында басқаруды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бұндай жүйелер қарапайым тілге жақын тілде өзара диалогтық түрде қарым-қатынас ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Диалог барысында тек орындалатын әрекеттер дұрыстығы ғана емес, сонымен қатар шешімді іздеу стратегиясы әрекеттерді жоспарлау және т.б. талқылануы мүмкін.

Білімді ақпараттандырудың актуальді есептерінің бірі білім беруші электрондық құралдарды классификациялау проблемасы болып табылады. Бұндай классификация бірнеше әр түрлі критерийлер негізінде жүргізілуі мүмкін.

*Жалпы оқу жүйесіне қатысы оқытушы электрондық құралдарды(ОЭҚ) келесі түрлерге бөлуге болады:*

- Стандарттарға сәйкес дәстүрлі жүйеде оқытуға арналған ОЭҚ;
- Факультатив жұмыстарға арналған ОЭҚ;
- ОЭҚ - үй репетиторлары;
- Оқу қызметінің нәтижелерін бақылаушы және бағалаушы ОЭҚ;
- Анықтамалық және энциклопедиялық сипаттағы ОЭҚ;
- Дәстүрлі оқыту жүйесінде оқытушы электрондық құралдарды қолдануға арналған программалық құралдардың барлық типтерін қамтуы мүмкін.

Сонымен қатар, дәстүрлі оқыту жүйесі ОЭҚ-ды оқушылардың өз бетінше жұмысында қолдануға үлкен мүмкіндіктер береді. Факультатив жұмысында қолдануға және бір пән бойынша білімін тереңдетуге арналған ОЭҚ дәстүрлі оқыту жүйесіне бағытталған ОЭҚ-ға ұқсас. Негізгі ерекшелігі ҚР БМ стандарттары мен программаларынан тыс оқу материалдарының болуы.

*Әдістемелік қызметіне қарай ОЭҚ-дар мен олардың компоненттері былай классификациялауға болады:*

- Оқытушы (білімдерді хабарлайды, іскерліктер мен дағдылар қалыптастырады);
- Тренажерлар (Өтілген материалды қайталау немесе бекітуге арналған);
- Бақылаушы (Оқу материалын меңгеру деңгейін бақылауға арналған);
- Ақпараттық іздеу және ақпараттық анықтамалық (ақпаратты жүйелендіру бойынша мәліметтер беріп, іскерліктер мен дағдылар қалыптастырады);
- Демонстрациялық (зерттелетін объектілер мен құбылыстарды визуализациялайды);
- Имитациялық (құрылымдық функционалдық сипаттарын зерттеу үшін нақты бір шындық аспектісін бейнелейді);
- Моделдеуші (зерттеу мақсатында объектілерді, құбылыстарды және процестерді моделдеуге мүмкіндік береді);
- Есептеуіш (есептеулерді автоматтандырады);
- Оқытушы-ойындық (оқушылардың қызметін ойын түрінде ұйымдастырады);
- Ойындық (жадыны, назарын дамытуға арналған).

Сабақты ұйымдастыру формасына қарай да ОӘҚ-рды топтауға болады. Оларды дәріс, лабораториялық, практикалық сабақтарда, ғылыми зерттеу жұмысында курстық және дипломдық проектiлерге пайдаланылатын деп ажыратады. Электрондық оқулықтарды дидактикалық ерекшелiктерiне қарай бiлiмдi қалыптастыру, мәлiметтердi хабарлау, iскерлiктер қалыптастыру, бiлiмдi бекiтудiң дидактикалық бағытталуына қарай классификациялауға болады.

*Сонымен қатар электрондық оқулықтарды құруда технологиялық тұрғыдан негiзделген танымдық әрекеттiң төмендегiдей сатылары ескерiлуi керек:*

- Қабылдау;
- Бiлiмдi бекiту;
- Жеке тәжiрибенi қалыптастыру(iскерлiктер, дағдылар);
- Зерттеу және iздеу қызметi.

Электрондық оқулықтар және оларға қажеттi материалдар дидактикалық деңгейiне байланысты негiзгi төрт топқа бөлiнуi мүмкiн. Бiрiншi топқа баспа материалдары және олардың көшiрмелерi, аудио және видео касеталар жатады. Баспаға шығарылған басылымдар тақырып бойынша теориялық материалдардың оқыту текстiнен және оларға сәйкес графикалық иллюстрациялардан, оқытушылар үшiн ұсыныстардан, есептер жинағынан құралады. Екiншi топқа электрондық оқулықтар, виртуальдi оқу кабинеттерi және компьютерлiк желiлер жатуы мүмкiн. Үшiншi топқа виртуальдi оқу лабораториялары және сол сияқты басқа да компьютерлiк жүйелер кiредi. Бұндай жүйелердiң ерекшелiгi – олардың жұмысында зерттелетiн объект немесе процесстердiң математикалық моделдерiнiң қолданылуы. Үшiншi топтағы ОӘҚ-рдың дидактикалық мақсаты объектiлер және процесстердiң қасиеттерiн зерттеу. Төртiншi топтың кәсiби қызметi автоматтандырудың компьютерлiк жүйелерi немесе олардың қолданбалы программалар пакетi түрiндегi оқытушы аналогтары. Олар курстық немесе дипломдық проектiлеу барысында әр түрлi есептер үшiн қолданылуы мүмкiн. Бұл топтың ОӘҚ-рын қолдану негiзiнде оқыту процесi еркiн зерттеу режимiнде өтедi және сипаты бойынша маманның кәсiби қызметiне жақын болады. Электрондық оқу құралдарын құру кезiнде психологиялық сипаттағы талаптар ролiн деесепке алу керек.

*Осы принциптерге сәйкес электрондық оқу құралдарын құруда мыналарды ескеру қажет:*

- Оқу процесiнiң есебi мен мақсатын нақты анықтау;
- Студенттердiң қызметiн детальдi түрде жоспарлау;
- Оқу - әдiстемелiк материалдарды құру процесiнде студенттердiң қабылдау, ойлау, есте сақтау сияқты психологиялық ерекшелiктерiн ескеру;
- Студент пен оқытушы, студент мен оқу материалы арасында керi байланысты ұйымдастыру;
- Өз бетiнше ақпаратпен жұмыс жасау iскерлiктерiн қалыптастыру.

### **Қолданған әдебиеттер тiзiмi**

1. Античная Греция. М., 1983. Т.1,2.
2. Геродот. История в девяти книгах. Л.: Наука, 1972.
3. Гомер. Илиада. М.: Художественная литература, 1986.
4. Гомер. Одиссея. М.: Художественная литература, 1986.
5. Древняя Греция /Под. ред. Струве В.В., Каллистова Д.П. - М., 1956.
6. Историки античности. В 2-х тт. М.: Правда, 1989. Источниковедение древней Греции /Под. ред. Кузищина В.И. М.: Изд-во МГУ, 1982.

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА СКРИНИНГОВОЙ ДИАГНОСТИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ**

**Чорненко Марина Владимировна**

[marishka1\\_89@ukr.net](mailto:marishka1_89@ukr.net)

Аспирант Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара

Научный руководитель – д.т.н , профессор А.Н.Петренко

В последние годы бурное развитие компьютерных технологий, растущая важность проблем интеллектуализации принятия решений обусловили неослабеваемый спрос на новые информационные технологии. В этой связи одним из важнейших направлений является разработка систем экспертной диагностики, практически пригодных для использования в различных областях, в том числе для обработки результатов медицинских обследований.

Концепция нечеткого множества зародилась у Заде, как неудовлетворенность математическими методами классической теории систем, которая вынуждала добиваться искусственной точности, неуместной во многих системах реального мира, особенно в так называемых гуманистических системах, включающих людей. [1]

Основные преимущества методов нечеткой логики заключается в возможности описать процессы диагностики лингвистически (в словесных логических правилах). Следовательно, с помощью естественно-языковых высказываний <Если-то>, с последующей их формализацией средствами теории нечетких множеств, можно сколь угодно точно отразить произвольную взаимосвязь «входы-выход» без использования традиционно применяемого сложного аппарата дифференциального и интегрального исчисления.

Простота нечеткой логики, как методологии решения проблем диагностики и контроля гарантирует ее успешное использование во встроенных системах контроля и анализа информации.

В последнее время нечеткое моделирование является одной из наиболее активных и перспективных направлений прикладных исследований в области управления и принятия решений. Нечеткое моделирование оказывается особенно полезным, когда в описании систем и процессов присутствует неопределенность, которая затрудняет или даже исключает применение точных количественных методов и подходов, что характерно для результатов медицинских данных.

Экспертные системы диагностики -это прикладные системы, в которых база знаний представляет собой формализованные эмпирические знания высококвалифицированных специалистов в какой-либо предметной области.

Система нечеткого вывода - система, основанная на концепциях теории нечетких множеств, нечетких правил импликации и нечеткого рассуждения. Она успешно применяется в таких областях как автоматическое управление, классификация данных, анализ принятия решений, экспертные системы, и машинное зрение. Из-за междисциплинарного характера, система нечеткого вывода известна под такими названиями как система, основанная на нечетких правилах, нечеткая экспертная система, нечеткая модель, нечеткая ассоциативная память, нечеткий логический контроллер, и просто (и неоднозначно) нечеткая система

Схема процесса нечеткого вывода в упрощенном виде представлена в следующем виде: первый этап нечеткого вывода – фазификации - осуществляет фаззфикатор. За процедуру непосредственно нечеткого вывода ответственна машина нечеткого логического вывода, которая производит второй этап процесса вывода на основании задаваемой нечеткой базы знаний (набора правил), а также этап композиции. Дефазификатор выполняет последний этап нечеткого вывода— дефазификацию. Схема процесса нечеткого вывода представлена на рис. 1.

Система нечеткого вывода состоит из пяти функциональных блоков (Рис.1):



- База правил, содержащей набор нечетких правил импликации;
- База данных, которая определяет функции принадлежности нечетких множеств, используемых в нечетких правилах;
- Модуль принятия решения, который выполняет операции вывода на правилах;
- Фазификатор, который преобразовывает четкие входы в степень соответствия лингвистическим значениям;
- Дефазификатор, который преобразовывает нечеткие результаты вывода в четкий вывод.

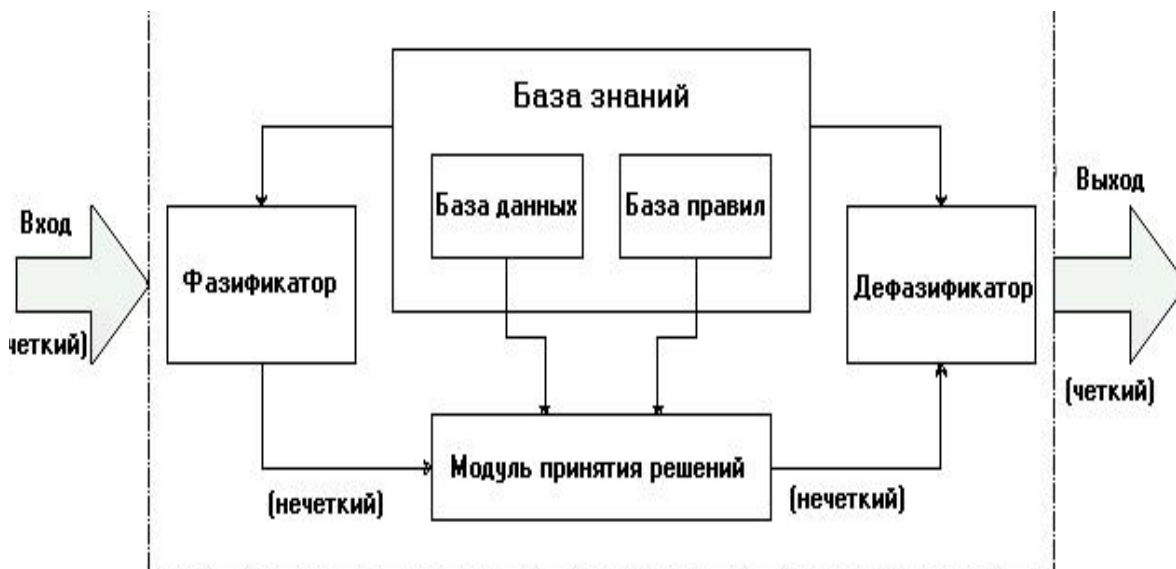


Рис. 1. Схема нечеткого вывода

Данная схема нечеткого вывода может быть применена во многих системах диагностики и контроля как медицинских так и технических. [2]

Наиболее распространённым видом диагностики в медицине является скрининг.

Скрининг - стратегия в организации здравоохранения, направленная на выявление заболеваний у клинически бессимптомных лиц в популяции.

Цель скрининга — по возможности раннее выявление заболеваний, что позволяет обеспечить раннее начало лечения в расчёте на облегчение состояния пациентов и снижение смертности. Несмотря на то, что скрининг способствует ранней диагностике, не все скрининговые методы демонстрируют однозначную пользу. По этим причинам скрининговые исследования должны обладать достаточной чувствительностью и допустимым уровнем специфичности.

Одними из важнейших заболеваний являются заболевания печени и также важным является разработка диагностических скрининговых информационных систем которые обладали бы достаточной: гибкостью в настройке и применении к широкому классу прикладных задач, а также которая повысит скорость диагностики заболеваний на первичном медицинском уровне.

Для реализации модели данной информационной системы очень эффективно использовать аппарат нечеткой логики. Особенностью медицинских данных является сложность их обработки, связанной с разным характером их представления. На рис. 2 представлена модель информационной системы для скрининга хронических печеночных заболеваний при помощи нечеткой логики.

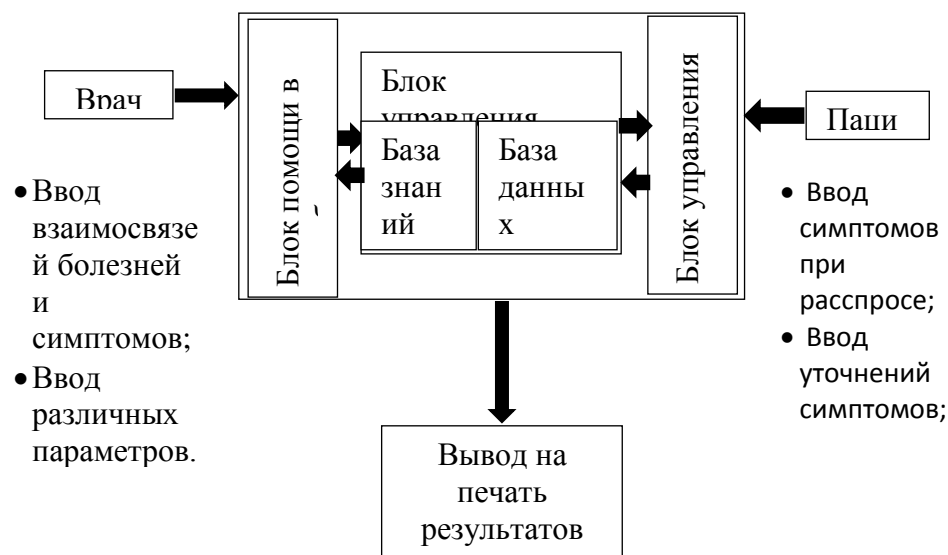


Рис 2. Структура информационной системы скрининга

**Блок управления базами данных** объединяет базу знаний и базу данных и позволяет эффективно использовать знания путем независимого доступа к ним из механизма выводов, а также позволяет использовать данные здравоохранения независимо от данных, полученных при расспросе.

**Блок ведения диалога при расспросе** представляет собой программу для ввода в режиме диалога симптомов и их степени проявления, о которых говорит больной, и получения результатов диагностики. Состоит из группы подпрограмм для ведения расспроса, отображения, выводов, проверки симптомов и обработки ошибок.

**Блок помощи в приобретении знаний** предназначен для ввода знаний от врачей и других экспертов и их пакетной обработки. Состоит из группы подпрограмм для регистрации взаимосвязи симптомов и болезней, сообщений, параметров, отображения входных сообщений, проверки базы знаний и других операций.

**Блок выводов** выполняет отображение результатов и печать сведений, поясняющих, как система пришла к данному выводу.[3]

Для диагностики по данной модели информационной системы выбраны заболевания печени. Показатели этих заболеваний являются одними из самых важных для ранней диагностики, так как нарушение работы печени пагубно сказывается на работе всего организма, именно печень нейтрализует вещества, поступающие из внешней среды (в том числе, лекарства, алкоголь) или образующиеся в самом организме, синтезирует белки крови, вырабатывает желчь и т.д. В целом, печень выполняет более 500 различных функций, и ее деятельность пока не удается воспроизвести искусственным путем.

Одни из самых распространенных заболеваний печени, которые возможно выявить на первичном уровне:

1. Первичный билиарный цирроз;
2. Аутоиммунный гепатит;
3. Первичный склерозирующий холангит;
4. Гепатоцеллюлярная карцинома;
5. Болезнь Коновалова-Вильсона;
6. Гемохроматоз;
7. Альфа-1 антитрипсиновая недостаточность;
8. Вирусный гепатит;
9. Алкогольный гепатит;
10. Лекарственный гепатит;

## 11. Неалкогольная болезнь печени.

Для диагностики выше перечисленных заболеваний важно провести три вида исследований, а именно: общий анализ крови, биохимический анализ крови и коагулограмма. Для быстрой экспресс-диагностики не требуется обработка всех показателей, эффективным является анализ только тех показателей изменение которых характерно для соответствующих заболеваний. Также важно выделить симптомы, которые характерны именно выбранным заболеваниям.

Когда выделены основные показатели анализов и основные симптомы для каждого заболевания, возможно провести обработку с помощью модели представленной на рисунке 2. В результате получим экспресс-скрининговую систему диагностики хронических заболеваний печени на первичном медицинском уровне. Так как стоимость комплексной диагностики велика, данная модель информационной системы диагностики, является еще и экономически выгодной, так как позволяет проанализировать состояние пациента на первых этапах обследования.

Разработанная система расспроса и предварительной диагностики позволяет получить достоверные результаты диагностирования и приемлемую скорость обработки. Системы с базой медицинских знаний, имеющие функции выводов, имеют высокую практическую ценность не только для диагностики печёночных заболеваний, но для многих областей медицины.

### Список использованных источников

1. Кофман А. Введение в теорию нечетких множеств /пер. с франц. – М.: Радио и связь, 1982. – 432 с.
2. Штовба, С.Д. Проектирование нечетких систем средствами MATLAB / С.Д. Штовба. - М.: Горячая линия-Телеком, 2007. -228 с
3. Прикладные нечеткие системы /пер. с япон.; К. Асаи, Д. Ватада, С. Иваи и др.; под редакцией Т. Тэрано, К. Асаи, М. Сугэно. – М.: Мир, 1993. – 368 с.

УДК 528.71

## КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СИНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ФОТОГРАММЕТРИЧЕСКИХ СКАНЕРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

**Шевченко Вита Юрьевна**

[vitalionka@yandex.ru](mailto:vitalionka@yandex.ru)

Аспирант Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара

Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – В.В. Гнатушенко

### 1. Постановка задачи

Совершенствование аэрокосмических средств наблюдения с помощью спутников Земли (СЗ) требуют адекватного совершенствования методов и алгоритмов получения информации. Без такого «взаимодействия» средств наблюдения и методов их обработки значительная часть получаемой из космоса информации остается неиспользованной. Учитывая то, что данные, полученные с сенсоров, установленных на спутниках, имеют разные пространственные, спектральные, временные и другие характеристики [1], разработка методов автоматизированной обработки спутниковых изображений, основанных на слиянии продуктов дистанционного зондирования с целью интеграции характеристик и дальнейшего их анализа, становится особенно актуальной. Информация, содержащаяся в изображении, полученном в результате слияния, является более полной [2], что ведет к более ясному пониманию свойств исследуемого объекта.

Под слиянием изображений подразумевается процесс, позволяющий получить из снимков панхроматического и мультиспектрального каналов одно изображение. Панхроматический канал, как правило, имеет более высокое пространственное разрешение. В то же время, например, для ГИС систем, необходимо получить изображение как с высоким спектральным, так и пространственным разрешениями. Для решения задачи повышения пространственного разрешения существует множество методов, в частности:

- метод HSV (Hue, Saturation, Value—тон, насыщенность, интенсивность);
- метод PCA (Principal Component Analysis);
- разновидности вейвлет-преобразования (Wavelet Transform).

Практически каждый из существующих методов слияния изображений имеет свои недостатки, например искажения цвета, что не позволяет выделить из них один универсальный [1, 3]. Целью данной работы является разработка синергетической технологии первичной обработки изображения, направленной на решение проблемы цветовых искажений, которые проявляются на изображении неравномерно. Одним из способов учета такой неравномерности при контрастной коррекции изображений, является применение локально адаптивных методов, к которым относится адаптивная гистограммная эквализация, вместе с ICA- и вейвлет-преобразованиями.

## **2. Основные результаты**

В работе были практически реализованы такие методы слияния, как взвешенное усреднение, адаптивная гистограммная эквализация, метод ICA, дискретное вейвлет-преобразование Добеши. Схема алгоритма представлена на рис. 1. Предложено на первом этапе обработки использовать адаптивную гистограммную эквализацию для локального усиления контраста. При такой обработке изображение делится на области, в каждой из которых проводится гистограммная эквализация. Степень усиления контраста в обработанной области определяется размером окрестности.

### **2.1 Реализация технологии слияния изображений**

При реализации взвешенного усреднения выполняется масштабирование мультиспектрального (*Mul*) изображения до размеров панхроматического (*Pan*) изображения методом линейной интерполяции, образуя на выходе *Mul'*. Для каждого элемента снимка производится вычисление по формуле:

$$F_i = wPan_i + (w - 1)Mul_i' \quad (1)$$

где  $w$  - весовой коэффициент.

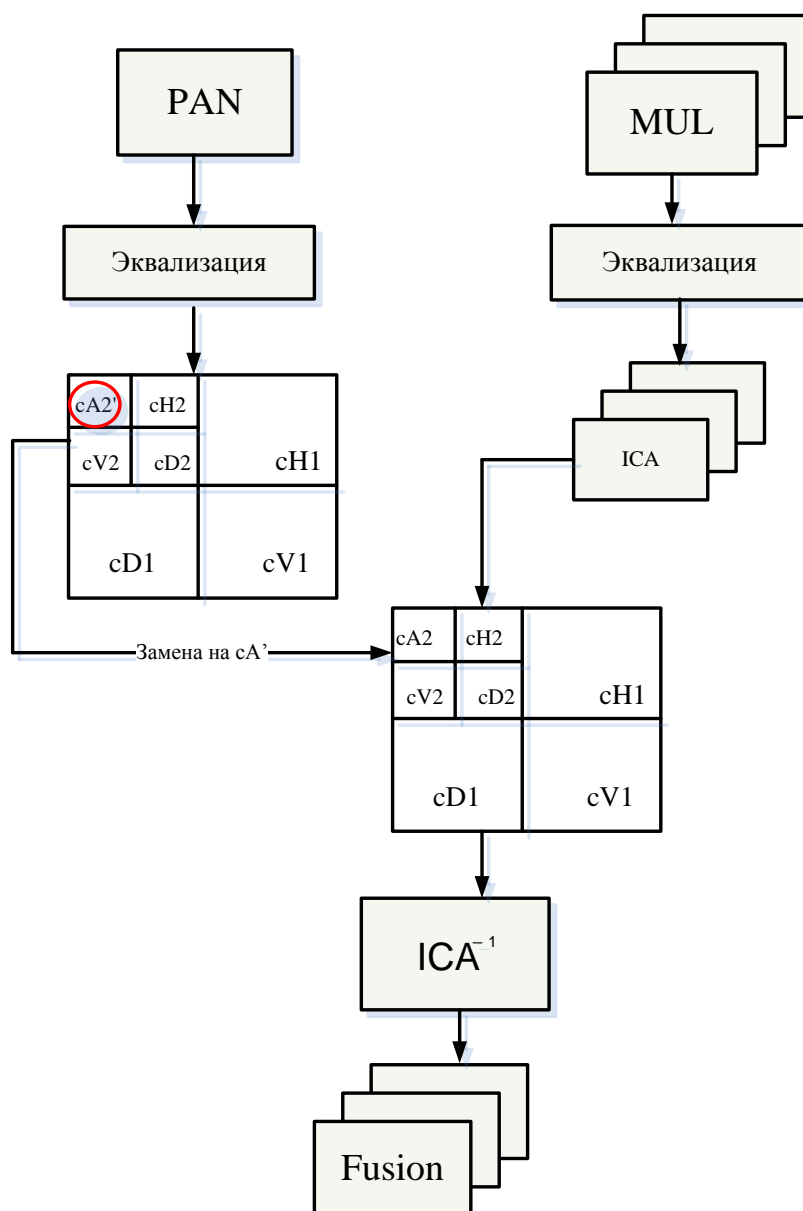


Рис.1. Схема алгоритма

Адаптивная гистограммная эквализация для *Mul* и *Pan* изображений реализуется на основе соотношения:

$$g_i = a + bf_i, \quad (2)$$

$f_i$  - старое значение яркости  $i$ -ого пикселя;  $g_i$  - новое значение;  $a, b$  - коэффициенты.

Следующим этапом является реализация метода ICA для мультиспектрального изображения. Задачей этапа является разложение наблюдаемых случайных переменных  $x_j$  в линейную комбинацию независимых случайных величин  $s_k$ :

$$x_j = a_{j1}s_1 + a_{j2}s_2 + \dots + a_{jn}s_n, \quad (3)$$

где  $x_j$  - случайная переменная;  $a_j$  - коэффициенты;  $s_n$  - независимая случайная величина.

Следующим шагом в предложенном алгоритме применение дискретного вейвлет-преобразования Добеши [4]. Реализация этого метода следующая:

1. Выполняем дискретное вейвлет преобразования (ДВП) над *Pan* изображением и получаем *Pan''*. Разложение на составляющие осуществляется по формулам:

$$\begin{aligned} s_{j+1,k} &= \sqrt{2} \sum_i h_i s(j, 2K+i); \\ d_{j+1,k} &= \sqrt{2} \sum_i g_i s(j, 2k+i), \end{aligned} \quad (4)$$

где  $s_{j,k}$  - коэффициенты аппроксимации;  $d_{j,k}$  - коэффициенты детализации разложения;  $j$  - номер уровня разложения,  $k$  - порядок номера коэффициентов, векторы  $h, g$  - коэффициенты вейвлета Добеши.

2. Далее выполняется ДВП над главной компонентой после ICA - преобразования аналогично п.1 и получаем ICA'.

3. Следующим шагом является получение промежуточного результата путем замены коэффициентов аппроксимации ( $cA$ ) ICA' изображения на коэффициенты  $cAPan'$ . При этом коэффициенты детализации изображения ICA' остаются без изменений.

4. Выполняется обратное ДВП и получаем результат  $Wav$ .

5. Следующим шагом является замена главной 1-й компоненты изображения  $Mul$  на основе ICA- преобразования на полученный результат при вейвлет преобразовании  $Wav$ . При этом расчету подлежит только канал I, другие каналы копируются из результата преобразования цветового пространства ICA. Расчет интенсивности производится по формуле:

$$F_i = wWav_i'' + (w-1)ICA_i'', \quad (5)$$

где  $Wav_i''$ ,  $ICA_i''$  - результаты преобразований цветовых пространств.

6. На завершающем этапе выполняем обратное преобразование в цветовое пространство RGB и получаем результат fusion.

## 2.2 Анализ полученных результатов

Предложенная технология повышения информативности фотограмметрических сканерных изображений на основе эквализации-ICA-Wavelet-преобразований была программно реализована и протестирована на исходных снимках, полученных спутником WorldView-2 (рис.2а и рис.2б). После повышения качества  $MUL$ -изображения (рис.2а) получено изображение, которое даже визуально по сравнению с первичным снимком отличается большей четкостью (рис. 2в).

В таблице 1 указаны значения энтропии, коэффициенты RMSE и ERGAS, вычисленные для исходных мультиспектрального и панхромного снимков и для изображений, обработанных по предложенной технологии.

Таблица 1 – Результаты работы алгоритма

Изображения	Значения энтропии	RMSE	ERGAS
Панхроматическое (PAN)	7.273		
Мультиспектральное (MUL)	6.923	30.5643	11.4000
<b>Синтезированное по предложенной технологии (Fusion)</b>	<b>7.402</b>		

## 3. Выводы

Проведенные исследования подтвердили эффективность использования вейвлетов при объединении фотограмметрических изображений. Анализ соответствующих значений энтропии, коэффициентов RMSE и ERGAS свидетельствует о том, что совместное использование эквализации, вейвлетов и ICA-преобразований при обработке мультиспектральных сканерных снимков позволяет повысить эффективность слияния видовых данных ДЗЗ. Синтезированные изображения имеют более высокое качество и увеличенную информативность по сравнению с первичными снимками.





Рис.2. Пример изображений:  
 а) исходное мультиспектральное, б) исходное панхромное,  
 в) синтезированное после обработки предложенным алгоритмом

#### Список использованных источников

1. R. Schowengerdt. Remote Sensing: Models and Methods for Image Processing. New York: Academic Press; 2007.
2. C. Pohl Multisensor image fusion in remote sensing: concepts, methods and applications / C. Pohl, J.L. Van Genderen // International journal of remote sensing. – 1998. – Vol. 19. – No. 5. – P. 823-854.
3. V.Hnatushenko. Computer technology more informative multispectral images of the earth surface / V. Hnatushenko, A. Safarov // Applied Geometry and Engineering Graphics. - K.: KNUBA, 2012. - Vol. 89. – С. 140-144.
4. Малла С. Вейвлеты в обработке сигналов : Пер. с англ. – М.:Мир, 2005. – 671с., ил.

## 7.2 Білімді ақпараттандыру және информатиканы оқыту мәселелері

ОӘЖ 378.026.4:004.92

### 3D MAX БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІН ОҚЫП ҮЙРЕНУ

Абдуалиева Рима Ергалиевна

[Shyryn\\_1986@bk.ru](mailto:Shyryn_1986@bk.ru)

І.Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті, Талдықорған, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі-А.О.Алдабергеновна

Қазақстан Республикасы өз тәуелсіздігін алғалы бері жиырма жылдан астам уақыт өтсе де, жан-жақты реформалар жүргізу үрдісі аяқталған жоқ. Елбасымыздың биылғы Жолдауының басты бағыттарының бірі – білім саласы болды. Бәсекеге қабілетті дамыған мемлекет болу үшін біз сауаттылығы жоғары елге айналуымыз керек. Біздің жастарымыз үнемі ең озық жабдықтармен және ең заманауи өндірістерде жұмыс жасау машығын меңгеруге дайын болуы керек, бұл – заман талабы.

Қазіргі жаңа қоғамның сұранысына сәйкес Қазақстанның педагогика ғылымындағы әлемдік стандартқа сай білім алу қажеттіліктері студенттердің өзіндік жұмыстарының жаңа ақпараттық технологияларды қолдана отырып, үшөлшемді графиканың теориялық және тәжірибелік білімін тереңдетуге арналған электронды оқулықтар жасалынып отыр.

Компьютерлік графиканың қазіргідей біздің өмірімізге толығымен еніп, үлкен жетістікке, маңызға ие болады деп, кеше ғана елестету мүмкін емес еді. Қазіргі таңда заманымыздың бәсекеге қабілетті мамандар мемлекетімізді одан ары арттырып, еліміздің-әлеуметтік экономикалық жағдайын биік белестерден көрсетуге қызмет ететіні сөзсіз.

Үшөлшемді графиканың көмегімен әртүрлі нысанның (кресло, диван, орындықтар және т.б.) үшөлшемді макетін құруға, оның геометриялық пішінін және қандай материалдан жасалғанын көрсетіп отыруға мүмкіндік береді.

Берілген нысан туралы толық ақпарат алу үшін, оны жан-жақты зерттеп, әртүрлі жарықтан көру керек.

Сонымен қатар үшөлшемді графикада жасалып жатқан үйде виртуалды түрде қабат бойынша аралауға мүмкіндік беретін демонстративті ролик жасап шығаруға болады.

Енді осы үшөлшемді графика туралы қысқаша мағлұмат беріп өтейік. 3DSMAX бағдарламасында нысанның модельін проекцияның төрт терезесінде бейнелейді. Үшөлшемді модельдің мұндай бейнесі көптеген үшөлшемді графикалық өңдеулерде қолданылады және геометриялық нысан туралы толық ақпарат алуға мүмкіншілік береді. Егер, сіз нысанның детальдерінің сызба-нұсқасын көрсеңіз, онда объекті жоғарғы, жанынан және сол жақ көріністері арқылы салынатын байқауға болады.

3DSMAX интерфейсі осы сызба-нұсқаға ұқсас. Бірақ қағаздағы сызба-нұсқаға карағанда, әрбір проекция терезесінде объектінің түрін өзгертуге және нысанды астынан, оң жағынан және т.б. жақтарынан қалай көрінетінін бақылауға болады. Бұдан басқа, проекция терезелерінде құрылған нысанды виртуалды кеңістікте айналдыруға болады. 3DSMAX бағдарламасы компьютерлік ойынға ұқсас болып келеді, өйткені қолданушы өлшемді нысанды қозғалтуға, оның формасын өзгертуге, айналдыруға, жақындатуға және т.б. болады [1].

3DSMAX бағдарламасындағы қолданушы виртуалды кеңістікте жұмыс жасайтынын үшөлшемді сцена деп аталады. Үшөлшемді графика киноны түсіретінге өте ұқсас болып келеді, ал қолданушы режиссер болып табылады. Ол сцена декорациясын (яғни, үшөлшемді модель құруға және оның орналасу орын анықтау) орнатуға, жарық көзін түсіруге, үшөлшемді дененің қозғалысын басқаруға, кино түсіру нүктесін таңдау керек болады.

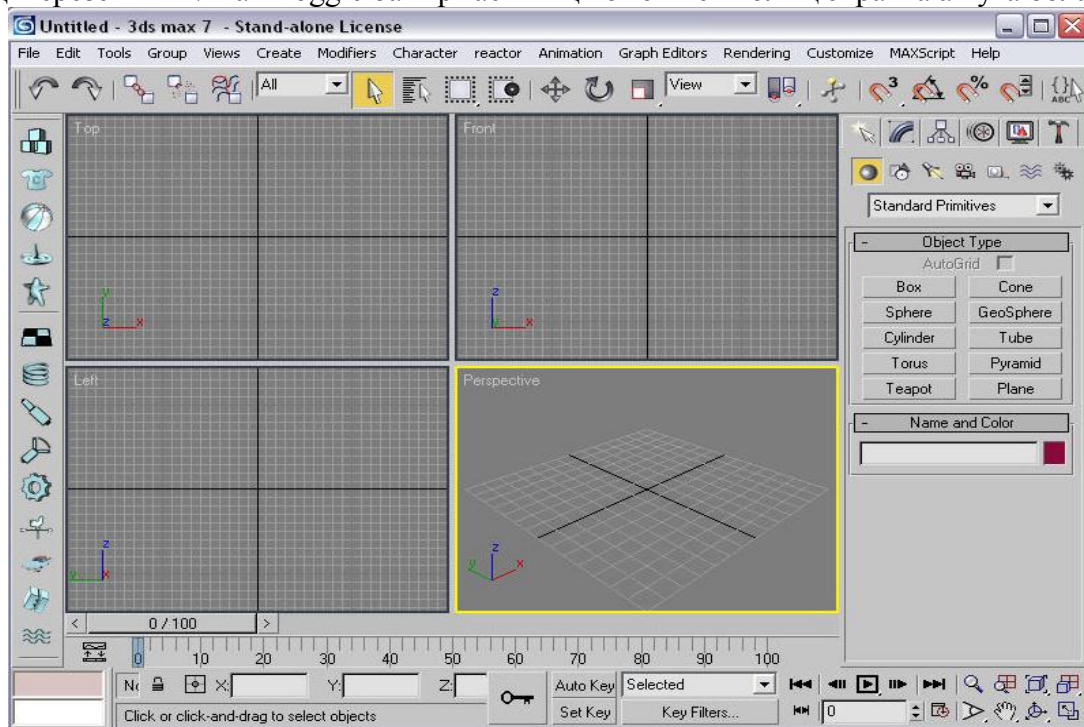
Бұл бағдарламаны І.Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университетінде Математика және жаратылыстану факультетінде, Ақпараттық жүйелер мамандығына оқытылатын «Компьютерлік графика» пәніндегі 3DSMAX бағдарламасына арналған



тарауына қосымша тәжірибелік жұмысты ұсынып отырмын. Бұл бағдарлама білім алушылардың кеңістікте объектіне елестету қабілеттерін арттыруға мүмкіншілік береді. Сонымен қатар, бұл бағдарлама осы мамандықта оқитын білім алушылардың білім деңгейін көтеруге, олардың компьютерлік бағдарламалардың білу сауаттылығын арттырады. Осы пәнге арналған шағын геометриялық нысанмен жұмыс жасауға арналған тәжірибелік жұмыстың жасалуын қарастырайық.

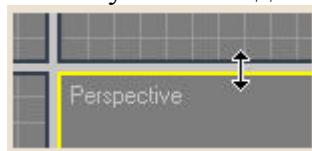
3DSMAX бағдарламасының негізгі сыртқы жұмыс терезесі және оның интерфейстары.

3DSMAX терезесі үш проекция терезелерінен тұрады, олардың әрқайсысы өзінің нүктесінде көрсетілгендей үшөлшемді көріністерін көрсетіп тұрады (1-сурет). Суретте көрсетілгендей сары түспен бейнеленіп тұрған терезе белсенді терезе болып табылады. Белсенді терезені Min/Max Toggle батырмасының көмегімен толық экранға ашуға болады.



1-сурет. 3DSMAX бағдарламасының жұмыс беті

Проекция терезелерінің өлшемдерінде өзгертуге болады, оны терезелер арасына тышқанның көрсеткішін апарып (сонда тышқанның көрсеткіші екіжақты стрелка түрінде ауысады), тышқанның сол жақ батырмасын басып, оны ұстап тұрып керек өлшемге апару керек (2-сурет). Проекция терезелерін қайта орына келтіру үшін, проекция терезелерінің арасына тышқанның курсорын апарып, тышқанның оң жақ батырмасын басып және ашылған диалогты командалар терезесінде Reset Layout командасын таңдау керек.



2-сурет. Терезені үлкейту жолы

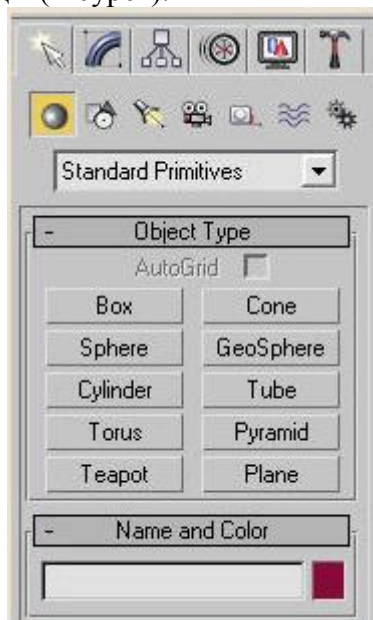
Бағдарлама терезесінің жоғарғы жағында негізгі мәзір орналасқан, ал оның астында негізгі құрал-саймандар панелі Main Toolbar (Основная панель инструментов) орналасқан. Негізгі мәзірдегі бөлімдерді негізгі құрал-саймандар панелінде орналасқан командалар мен құрал-саймандары, сонымен қатар Command Panel (Командная панель) панелдері қайталайды.

Терезенің сол жағында көлденең орналасқан құрал-саймандар панелі орналасқан (3-сурет). Мұнда көріністегі динамикалық мінездемелерін есептеу үшін арналған reactor модулін орнатуға болады.



3-сурет. Reactor панели

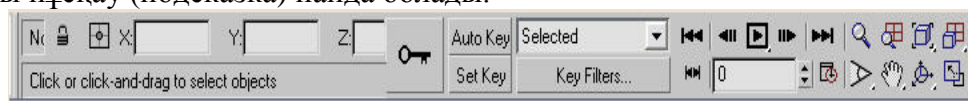
Терезенің оң жағында Command Panel (Командная панель) орналасқан, мұнда жұмыста қолданылатын көптеген операциялардың параметрлерін және көріністерде қолданылатын геометриялық нысан орналасқан. Осы панелдің көмегімен объектілерді құруға және оны басқаруға болады (4-сурет).



4-сурет. Command Panel панелі

Бұл командалық панел 6 қаттамадан тұрады: Create (Құру), Modify (Өзгерту), Hierarchy (Иерархия), Motion (Қозғалыс), Display (Бейне) және Utilities (Утилиттар). Create (Создание) және Modify (Изменение) қаттамалары көп қолданылады.[2]

3DSMAX бағдарлама терезесінің төменгі жағында анимацияға арналған шкала орналасқан, оның астында – өзгерту координаталары, қалып-күй, сонымен қатар, анимацияны және проекция терезесіндегі объектінің орналасуын басқаратын басқару батырмалары тұрады (5-сурет). Кез-келген құрал-саймандар панеліндегі батырманың іс-әрекетін білу үшін, оған тышқан курсорын апарса жеткілікті. Сол кезде батырманың қасына ағымды нұсқау (подсказка) пайда болады.



5-сурет. 3DSMAX терезесінің төменгі жағы

Жұмыс барысында проекция терезесінде объектінің бейнесін өзгертіп көруге болады. Проекция терезесінде объекті көрінісін басқару үшін, терезенің төменгі оң жағында орналасқан батырмаларды пайдаланамыз (6-сурет).



6-сурет. Проекция терезесіндегі объекті көрінісін басқару батырмалары

Батырмаларды қарастырып шығайық.

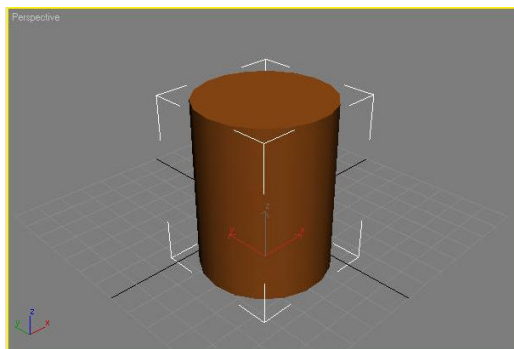
- Zoom (Масштаб) — көріністі жақындату/өшіру.
- Zoom All (Масштаб всего) — барлық проекция терезесіндегі барлық объектілерді өшіру/жақындату.

• Zoom Extents/Zoom Extents Selected (Масштаб границ/Масштаб выделенного) — барлық проекция терезесінде көрінбейтін қашықтықтағы барлық объектілерді немесе таңдалынға объектілерді өшіру/жақындату.

• Zoom Extents All/Zoom Extents Selected (Масштаб выбранного объекта/Масштаб всех объектов) — ағымдағы проекция терезесіндегі көрінбейтін қашықтықтағы барлық объектілерді немесе таңдалынға объектілерді өшіру/жақындату және т.б.

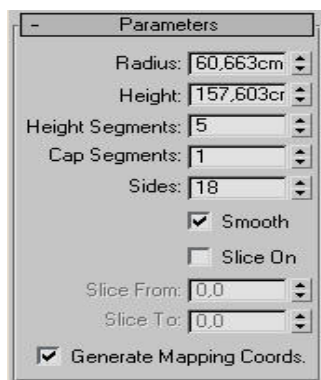
Осы білімізді қолдана отырып, біз 3DSMAX бағдарламасының мүмкіндіктерін пайдалана отырып, қарапайым мысалды қарастырайық.

Проекция терезесіне Radius (Радиус) — 30, Height (Высота) — 100, Height Segments (Количество сегментов по высоте) — 5, Cap Segments (Количество сегментов в основании) — 1, Sides (Количество сторон) — 18 параметрлерін пайдалана отырып, Cylinder (Цилиндр) объектісін құрыңыз.



7-сурет. Цилиндр объектісі

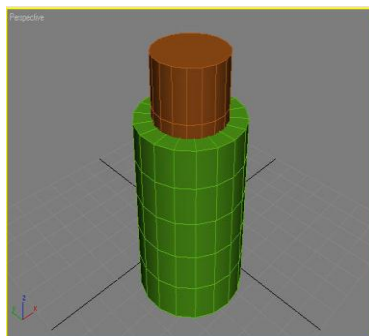
Нысанның сырт келбеті жайпақ болу үшін Smooth (Сглаживание) командасына флажок қою керек.



8-сурет. Параметр терезесі

Енді проекция терезесіне Radius 1 (Радиус 1) - 44, Radius 2 (Радиус 2) - 24, Height (Высота) - 150, Height Segments (Количество сегментов по высоте) -5, Cap Segments (Количество сегментов в основании) -1, Sides (Количество сторон) -18 көрсетілген параметрлерімен Tube (Трубка) нысанын құрыңыз және Smooth (Сглаживание) командасына флажокты орнатыңыз.

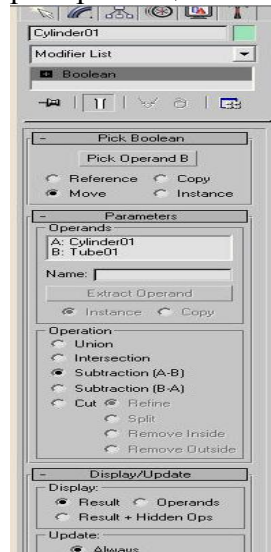
Төмендегі суретте көрсетілген Tube (Трубка) нысанын Cylinder (Цилиндр) нысанына сәйкестендіріп орналастырыңыз.



### 9-сурет. Цилиндр және труба нысанын біріктіру

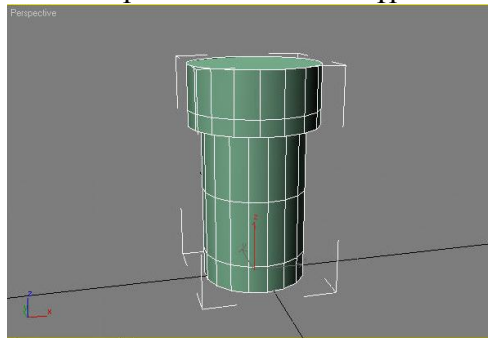
Бірінші бульдік операцияны келесі түрде орындаңыз.

1. Cylinder (Цилиндр) нысанын ерекшелеп алыңыз. Командалар панеліндегі Create (Создание) қаттамасына барып, Compound Objects жолындағы Geometry (Геометрия) категориясын таңдаңыз және Boolean (Булева операция) батырмасын басыңыз.
2. Бульдик операцияның параметрлерін орнатыңыз.



### 10-сурет. Бульдик операция терезесі

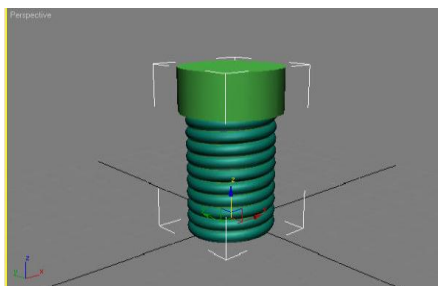
3. Pick Operand B (Выбрать операнд) батырмасын пайдаланып, Tube (Трубка) операцияда қолданылатын екінші объектіні таңдау керек. Осы операция орындағаннан кейін нысанның сырт келбеті келесі түрдей болады.



### 11-сурет. Нысанғы бульдік операция орындағаннан кейінгі көрінісі

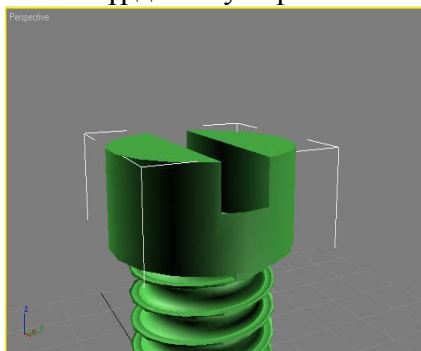
Helix (Спираль) типті сплайн құру керек. Ол үшін командалар панелінде Create (Создание) қаттамасына барып, Shapes (Формы) категориясындағы Splines (Сплайны) ды таңдау керек және Helix (Спираль) батырмасын басу керек. Modify (Изменение) қаттамасына барып және Parameters (Параметры) командалар жиына кіріп Helix (Спираль) нысанының айналу сызықтарының санын Turns (Количество витков) параметрін 10-ға теңестіру керек. Айналу сызықтарының бағыттарын сағат тіліне қарсы қою керек, ол үшін CCW (Против часовой стрелки) параметріне флажок қою керек. [3]

Сплайн нысанның параметрлері келесі түрде болады: Height (Высота)-75. Radius 1 (Радиус 1) және Radius 2 (Радиус 2)-22. Rendering (Визуализация) қаттамасындағы Renderable (Отображать при визуализации) және Display Render Mesh (Отображать сплайн как поверхность) флажок қою керек, сонымен қатар Thickness (Толщина) параметрі 8-ге тең.[4]



12-сурет. Helix нысанын біріктіру

Енді жоғарыда көрсетілген бульдік операцияның көмегімен болттың басын жасау керек. Жұмыстың соңғы нәтижесі келесі түрде болу керек.



13-сурет. Бульдiк операцияның көмегімен болттың басын шығару

Қорыта келе, осы бағдарламаның мүмкіншіліктерін оқи отырып, ол қолданушыларға көптеген жақсы жарнамалық хабарландыруды және фильмдерді жасап шығаруға көмектесетіні сөзсіз.

Кез келген бағдарламалық ортада жұмыс істей алу үшін алдымен оның интерфейсімен толық жұмыс жасай алатын болу керек.

Қазіргі таңда қазақ тіліндегі оқулықтардың тапшылығы, қазақ тіліндегі үйренушілерге компьютерді меңгеруде үлкен ауыртпалықтар туғызып отырғандығы даусыз.

Сонымен қатар, қолданбалы бағдарламалардың ішіндегі графикалық редакторларды пайдалануға үйретуге арналған оқу әдістемелік құралдарын қазақ тілінде ұсыну, қазақ тілді оқу құралдарына қосқан үлесімім деп ойлаймын.

### Әдебиеттер

1. М.Ю.Бондаренко «3ds max 7»- Питер, 2008 ж., 7-10 б.
2. Кэлли Мэрдок «Библия пользователя» - Питер, 2006 ж., 300 б.
4. Пит Дрейпер, Специальные эффекты в 3ds Max: огонь, вода, земля и воздух-Москва, 2008ж., 489 б.
5. Антон Чернов, аудио книги по Анимация рук персонажа в 3dsmax –Питер, 2013ж ( видео-3).



**РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ "РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ МЕТОДОМ ПОЛОВИННОГО ДЕЛЕНИЯ" С ПОМОЩЬЮ СРЕДЫ РАЗРАБОТКИ LAZARUS****Абилкасова А.С.**[asem4ik.93@mail.ru](mailto:asem4ik.93@mail.ru)

Студентка 2 курса специальности 5В070300-Информационные системы

факультета математики и информационных технологий

КарГУ имени академика Е.А.Букетова, Караганда, Казахстан

Научный руководитель - Самойлова И.А.

Точные решения некоторых уравнений, таких как квадратные, тригонометрические, линейные получают путем равносильных преобразований алгебраических выражений. Для большинства же уравнений удобно использовать метод приближенного решения с некоторой заданной точностью. К таким методам относятся графический и численный.

Численное решение можно осуществить путем использования классического приближенного метода половинного деления. Данный метод является несложным и довольно надежным способом нахождения корней нелинейного уравнения. Суть метода состоит в выборе точности решения и сведении исходного отрезка  $[a; b]$ , на котором существует корень уравнения, к отрезку выбранной точности. Причем компьютерная модель позволяет задавать достаточно большую точность. Далее весь процесс сводится к последовательному делению отрезков пополам точкой, равной половине отрезка  $[a; b]$ , т.е.

$c = \frac{a+b}{2}$ . Проверка знаков значений заданной функции позволяет выбрать необходимую половину отрезка ( $[a; c]$  или  $[c; b]$ ). Выбираем ту половину, на которой функция меняет знак. Для этого необходимо проверить условие: произведение значений функции на краях отрицательно. Процесс продолжается до тех пор, пока длина отрезка не станет меньше удвоенной точности. Деление этого отрезка пополам дает значение корня  $x = \frac{a+b}{2}$  с заданной точностью.

Пусть перед нами поставлена следующая задача: найти решение уравнения  $x^3 + x^2 - 1 = 0$  на отрезке  $[0; 1]$ , с точностью  $\varepsilon = 0.001$ .

Для реализации численного решения приближенного метода половинного деления разработаем компьютерную модель на языке Lazarus.

Lazarus - [свободная среда разработки программного обеспечения](#) для компилятора [Free Pascal](#) на языке [Object Pascal](#). Интегрированная среда разработки предоставляет возможность кроссплатформенной разработки приложений в [Delphi](#)-подобном окружении. На данный момент Lazarus является доступным инструментом быстрой разработки приложений, позволяющим пользователям создавать графические и консольные приложения.

Поместим на форму:

- четыре надписи Label для вывода обозначений (постановки задачи; начала и конца отрезка, точности вычислений);
- надписи Label5, Label6 для вывода корня уравнения;
- текстовые поля Edit1, Edit2 для задания начала и конца отрезка;
- текстовое поле Edit13 для задания точности вычисления;

Поместим также на форму кнопку Button1 и создадим событийную процедуру TForm1.Button1Click:

```

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var a,b,c,e: real;
begin
  a:=StrToFloat(Edit1.Text); // начало отрезка
  b:=StrToFloat(Edit2.Text); // конец отрезка
  e:=StrToFloat(Edit3.Text); // точность вычисления
  c:=(a+b)/2;
  while abs(a-b)>e do
    begin
      if f(a)*f(c)<0 then b:=c
      else a:=c;
      c:=(a+b)/2;
    end;
  label3.Visible:=True; // надпись «Корень уравнения» видима
  // форматный вывод искомого корня
  label6.Caption:='x='+FloatToStrF(c,ffFixed,4,2);
end;

```

После запуска программы появится приложение (рис.1).

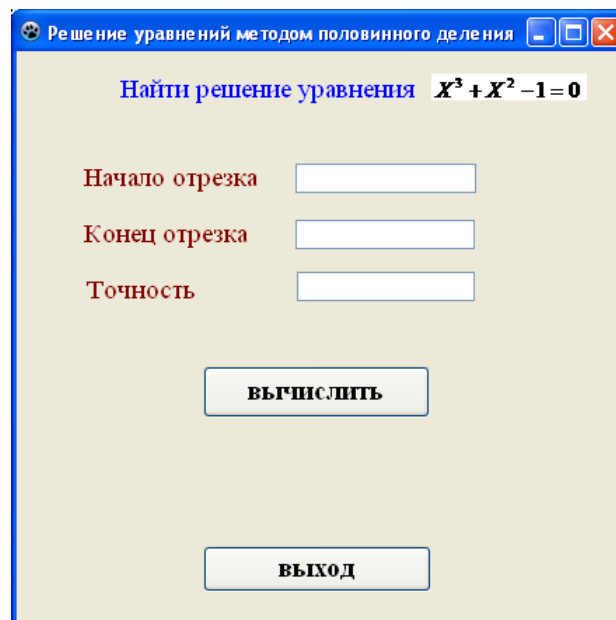


Рис.1 Интерфейс программы

Введем в поля редактирования исходные данные поставленной задачи и нажмем на кнопку «Вычислить», получим решение, представленное на рис.2.

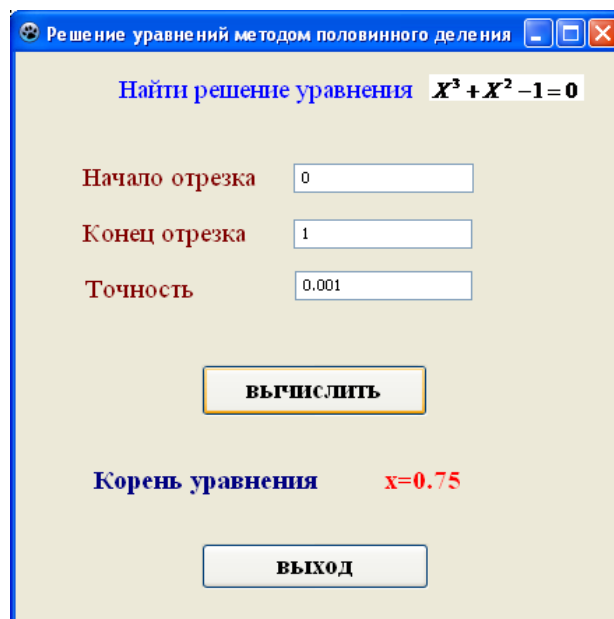


Рис.2 Решение уравнения

Точность вычисления корня зависит не только от параметров используемого численного метода, но и от типа переменной. В данном случае имеет место математическая точность результата, которая не может превышать точность числового метода, т.е.  $x=0.75$ .

Графическое решение тоже можно реализовать посредством построения компьютерной модели на Lazarus, например, построить график заданной функции, что позволит наглядно продемонстрировать ее поведение на заданном отрезке (рис.3).

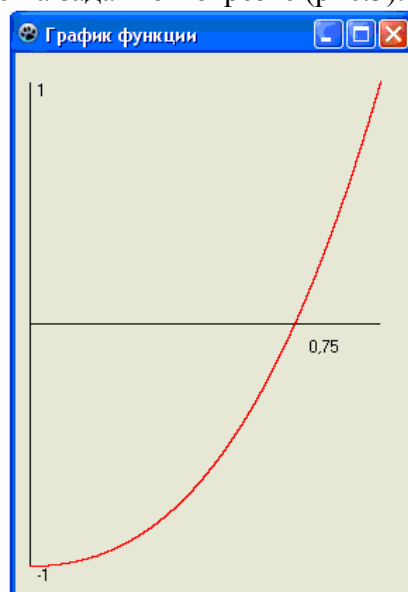


Рис.3 Графическое решение

С помощью языка программирования Lazarus предлагается найти корни уравнений:

- а)  $x^3 + 4x^2 - 2x - 8 = 0$  на отрезке  $[-6; -3]$  (ответ:  $x = -4$ );
- б)  $x^5 + 4x^4 - 6x^3 - 24x^2 - 27x - 108 = 0$  на отрезках  $[-5; -2]$  и  $[2; 4]$  (ответ:  $x = -4$   $x = \pm 3$ ) с той же точностью  $\varepsilon = 0.001$ .

Отличительной особенностью применения данного метода на уроке математики является то, что решение уравнения учащиеся получают с помощью численного и графического методов, реализуемых с помощью объектно-ориентированного языка программирования Lazarus. А это должно способствовать развитию познавательного интереса не только к уроку математики, но и к информатике.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Мансуров К.Т. Основы программирования в среде Lazarus, 2010.
2. Вержбицкий В. М.. Численные методы. Линейная алгебра и нелинейные уравнения. Издательство: Оникс 21 век, 2005.
3. Угринович Н.Д. Учебник для 11 класса. «Профильный уровень.» - 3-е изд. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010.

УДК 004.4'236

## МУЛЬТИМЕДИАЛЫҚ –ИНТЕРАКТИВТІК ОҚУ ҚҰРАЛДАРЫН ЖАСАУ

**Азирханова.М.Б.**

[madina\\_azirhanova@mail.ru](mailto:madina_azirhanova@mail.ru)

Қазақстан, Қостанай, А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ  
ақпараттық технологиялар факультетінің студенті  
Ғылыми жетекші - Сатмағанбетова Ж.З.

Жалпы білім берудің мақсаты – терең білімнің, кәсіби дағдылардың негізінде еркін бағдарлай білуге, өзін - өзі дамытуға адамгершілік тұрғысынан жауапты шешімдерді қабыл - дауға қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыруға негізделген, яғни ақпаратты технологияны терең меңгерген, жылдам өзгеріп жататын бүгінгі заманға лайықты, жаңашыл тұлға - ны қалыптастыру. Бәсекеге қабілетті болу тікелей білімге байланысты. Бұл проблемаларды шешуде жаңа технологиялардың атқаратын орны бөлек. Болашақта өркениетті елдердің жоғары технологиясын меңгерту, дүниежүзілік білім кеңістігіне шығу - бүгінгі күннің мақсаты. Солардың бірі білім беруді интерактивтік дидактикалық оқу құралдарын жасау және қолдану.

Жан – жақты дамыған электрондық оқулықтардың көп болуы жаңа оқыту технологияларын тиімді пайдаланудың жаңа элементтері мен әдістерін табуға мүмкіндік береді. Осының негізінде оқу үрдісіне оқытудың жаңа креативті тәсілдері жасалып, енгізілуде. Соның ішінде қазіргі кезде қарым-қатынас үрдісіне негізделген интерактивті оқытуға үлкен көңіл бөлінуде. Ғылыми білім беруде интерактивті құралдардың мүмкіндігі мол. Интерактивті құралдарды қолдану арқылы оқушы білім кеңістігіне еркін бойлай алады.

Оқытудың интерактивті режимі – білім алушының жүйемен белсенді түрде өзара әрекеттесуі арқылы орындалатын, әр түрлі оқыту, бақылау құралдары арқылы педагог жұмысын атқара алатын білім беру үрдісі субъектілерінің сұхбаттық жұмыс режимі[1].

Оқытуда интерактивті - мультимедиа құралдарын қолдану дидактиканың негізгі қағидаларын кешенді түрде іске асыру үшін өте қолайлы. Экранда сөздерді тасымалдау және енгізу, графикалық бейнелерді қозғалту, аудиовизуалды көрнекіліктер мен бейнеклиптер - білім алушының белсенділігі мен жоғары мотивациялық қызығушылығын тудырып, саналы түрде, өз бетінше ешқандай кедергісіз еркін жұмыс істеуіне, оқу үрдісінің тиімді ұйымдастырылуына оң әсер етеді.

Өздігінен оқытуға арналған бағдарламаларды жасағанда сұхбаттың жалпы құрылымын ғана емес, оның тұжырымдарын, тапсырмалардың, мәселелердің толықтығы мен дәлдігін, сұхбаттың басқа да элементтерін өте тиянақты түрде құрастыру керек. Компьютерлік оқыту бағдарламаларының интерактивтілігі, яғни оқушының сұрақтары мен іс-әрекетіне дереу жауап беру мүмкіндігі бар екенін, оның үстіне мәселені анықтай түсуге, мәліметтерді беруге, оқушыға көрнекі ақпаратты ұсына алатындағын да ескеру керек.

Жоғарыда аталған ұсыныстарды ескере отырып, компьютерлік бағдарламаларды жасауға қойылатын жалпы талаптар[2]:

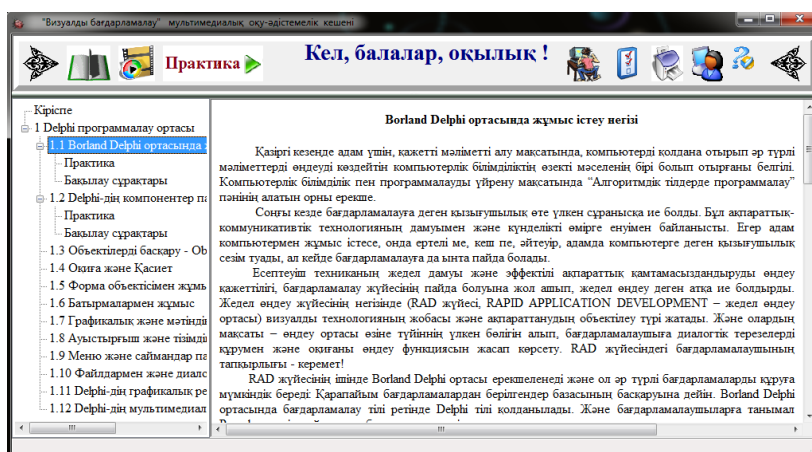
– компьютерлік бағдарламалардың мазмұнының жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына сәйкесті болуы керек;

– компьютерлік бағдарламалардың мазмұны ұлттық дәстүр мен оқушылардың жас ерекшеліктерін ескеріп жасалуы және оқушылардың оқу материалын интерактивті режимде өз бетімен меңгеруіне бағытталған болуы керек;

– оқу материалын бергенде ғылыми терминдерді оқушылардың жас ерекшелігіне сәйкес пайдалану және оқу материалының түсінікті, дәл, әрі толық болуы керек;

– интерактивтіліктің кері байланыс арқылы жүзеге асуы ескерілуі қажет.

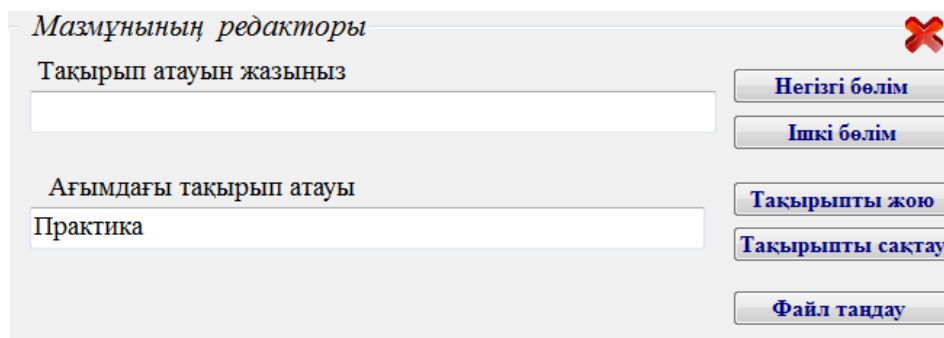
Сіздердің назарларыңызға Қостанай қаласындағы Ы. Алтынсарин атындағы дарынды балалар мектебінің информатика пәніне арналған «Визуалды бағдарламалау» мультимедиялық - интерактивтік оқу кешенін ұсынамыз. Бағдарлама Borland Delphi 7 ортасында, Flash технологиясы көмегімен жазылған. Бағдарламаның негізгі жұмыс ортасында(Сурет 1) оқу кешенінің мазмұны берілген. Объектіге бейімделген бағдарламалау негіздерін үйрету үшін көбінесе визуалды бағдарламалау орталары қолданылады. Солардың бірі қазіргі уақытта танымал - Delphi ортасы, онда бағдарламалау ішкі бағдарламалармен жұмыс істеу негізінде қарастырылады. Оқу құралында визуалды бағдарламалау негізі және Delphi жүйесінің қажеттілігі мен ерекшелігі туралы айтылған. Жалпы оқу құралының мақсаты Delphi ортасымен және оның негізгі компоненттерімен жұмыс істеу негізін үйрету.



1-ші сурет. Бағдарламаның жұмыс ортасы

Бұл бағдарламада тесттік бақылау жұмысын жүргізуге арналған қосымша бар. Бұл қосымшаны оқу құралына тәуелсіз және кез келген пәнге де қолдануға болады. Тест тапсыру үшін алдымен тіркелу керек: оқушы аты-жөнін, сыныбын жазады, сосын тақырыпты тандайды. Тіркелу процедурасынан өткеннен кейін, тестке өтуге мүмкіндік болады.

Бағдарламаның тағы бір ерекшелігі бар, ол оқу құралының мазмұнын редактерлеу мүмкіндігі. Бұл жерде жаңа тақырып енгізуге, бұрынғы тақырыпты ауыстыруға және оның мазмұнын өзгертуге, немесе оны жоюға болады(Сурет 2).



2-ші сурет. Оқу құралының редакторы

Компьютер және интерактивті құралдар арқылы жасалып жатқан оқыту процесі оқушының жаңаша ойлау қабілетін қалыптастырып, оларды жүйелік байланыстармен

зандылықтарды табуға итеріп, нәтижесінде - өздерінің кәсіби потенциалдарының қалыптасуына жол ашу керек. Мұндай интерактивті тапсырмаларда дайын шешімдерді бермеу керек, себебі, бағдарламаның негізгі міндеті – мәселелердің шешімдерін табуға итермелеу, білім алушылардың алған нәтижелерін тексеріп, қайта қарауына жағдай жасау. Оқу процесінде, оның ішінде практикалық сабақтарда интерактивті тапсырмаларды қолдану оқытушының жеке тәжірибесіне, шығармашылық ізденісіне байланысты.

Оқу процесінде, оның ішінде практикалық сабақтарда интерактивті құралдарды қолдану оқытушының жеке тәжірибесіне, шығармашылық ізденісіне байланысты. Интерактивті құралдар оқыту формасын ұйымдастыруды түрлендіруге, дәстүрлі оқыту әдістеріне жаңа элемент - тер енгізуге мүмкіншіліктер жасайды. Бұл білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. Оқу процесінде қолданылатын интерактивті тапсырмалардың компьютерлік бағдарламасын жасау, көп еңбекті және компьютерлік технология аймағындағы қажетті білімді талап етеді.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, мультимедиалық технологияларды білім беру процесінде пайдалану тиімділігі оның әдістемелік тұрғыдан дұрыс анықталғандығымен сипатталады деп айтуға болады.

### **Қолданылған әдебиет тізімі**

- 1 Рабиновича П.Д., Баграмяна Э.Р. Практикум по интерактивным технологиям. БИНОМ. «Лаборатория знаний», 2007. – 700с
- 2 ГОСТ РК «Информационная технология. Электронное издание». Электронное учебное издание. 2005
- 3 Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. – М.: Информационно-издательский дом “Филин”, 2003.
- 4 Мук К. ActionScript 3.0 для Flash. Подробное руководство. — СПб: Питер, 2009.

УДК 004.4

## **САНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫ АРХИТЕКТУРАСЫНЫҢ НЕГІЗДЕРІ**

**Алимбекова Назым Ахатовна, [nera\\_21091990@mail.ru](mailto:nera_21091990@mail.ru)**

**Нурлыбекова Балжан Сабырхановна, [balzhan.sabyrkhankyzy@mail.ru](mailto:balzhan.sabyrkhankyzy@mail.ru)**

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Информатика кафедрасы  
магистранттары, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – информатика кафедрасының профессоры Керімбаев Н.Н.

Сандық білім беру ресурстарын (СБР) құруға арналған әмбебап технологиялар жоқ. Әрбір автор өзіне тиесілі технологияны пайдаланады. СБР құру үрдісі дидактикалық мақсатқа, пәндік білімге, тақырыптың типіне (гуманитарлықтан өте қатты ерекшеленетін техникалық), қолдыныстағы құралдарға және т.б. факторларға тәуелді болады. СБР құру барысында әдістеме және оны құруға байланысты екі түрлі пікірге тап боламыз. Бірінші пікір бойынша, автор тек қажетті материалдарды дайындауы тиіс, ал ол материалдарды компьютерлік формаға келтіру аса күрделі мәселе емес. Екінші пікір бойынша, мамандандырылған программист кез келген дәстүрлі оқулықты алып, және сол оқулықтың авторының көмегінсіз тиімді оқу құралын жасай алады. Бірінші жағдайда мазмұндық бөлігі абсолюттендірілсе, ал екінші жағдайда оның программалық бөлігі жүзеге асырылмақ [1].

СБР жасау үшін арнайы программалар мен деректерді өңдеу қажет.

СБР-ғы деректер, бұл негізінен, біздің көріп, ести алатын мазмұнды толықтыратын контент болып табылады. Контент визуалды (көрнекі) және дыбыстық қатарларға бөлінеді. Мәтінді қатаң түрде визуалды қатарға жатқызу қажет, алайда абстрактілерді сипаттау мүмкіндіктері мен символдық ақпараттарды іске қосу және сақтаудың кейбір ерекшеліктері оның жеке құрамдас бөліктерін ерекшелейді.

Визуалды қатар (ВҚ) шынайылық (шынайы өмірді бейнелейтін) және синтезделген (суреттелген) деп жіктеледі. Шынайылық ВҚ статика (фото) мен динамикадан (кино), ал синтезделген ВҚ, сәйкесінше сурет және анимациядан тұрады.

Компьютердегі дыбыстық қатар шынайылық («жанды» дауыс, мәтін) және синтезделген (МГОІ-әуен, синтезделген мәтін) бола алады.

Программалар СБР функциясын қамтамасыз етеді: мультимедиалық туындыларды құру, объектілер мен процестерді модельдеу, оқиғаларға қатысты реакциялар, қолданушымен қарым-қатынас.

Жалпы жағдайда, СБР келесі программалық бөліктерді қамтиды:

- программа-өңдеуші;
- сценарий (script);
- модельдеушілер.

Программа-өңдеуші (ПӨ) контенттің қолданушыға ұсынылуын қамтамасыз ететін негізгі программалық құрал болып табылады. Контент бір ғана мультимедиалық компонентпен ұсынылатын қарапайым жағдайда программа-өңдеуші ретінде операциялық жүйе құрамына кірістірілген стандартты плеерлер қолданылады. Мысалы, Windows Media Player (WMP) бейне және дыбыс ойнатқышы, мәтінді бейнелеуде қолданылатын Notepad мәтіндік редакторы және т.б.

Күрделірек жағдай – гипермәтінді іске қосуға бағытталған интернет-браузер статикалық визуалды қатарды өзіндік механизмдер арқылы жүзеге асырады, ал динамикалық ВҚ іске қосу үшін операциялық жүйе ресурстарын (WMP) тұтынады немесе өзге өндірушілердің программалық құралдарын (мысалы, Macromedia Flash) пайдаланады.

Ең күрделі жағдай – толыққанды мультимедиалық өнімдердің программа-өңдеушісі. Біріншіден, монитор экранында бір мезетте қандай да бір шығармашылық туындыларға («сахна» деп атаймыз) біріктірілген көптеген мультимедиалық компоненттер (контент элементтері) ұсынылады. Екіншіден, контенттің көптеген элементтері интерактивті, яғни қолданушының әрекетіне реакция береді. Үшіншіден, контент модельдеуші программалармен жүзеге асырылатын математикалық немесе имитациялық модельдерді сипаттауға қажетті күрделі объектілер мен процестерді ұсына алады. Осылайша, ПӨ бір уақытта мультимедиа компоненттерінің байланыстырушы комбинацияларын іске қосуы тиіс. Оның нәтижесінде стандартты плеерлер жарамсыз болып қалады. ПӨ қолданушының әрекетіне қатысту реакцияны жүзеге асыруға арналған кейбір программалық компоненттерді қамтып және үлгілеуші интерфейстерге ие болуы тиіс. Нәтижесінде ПӨ күрделі программалық кешенмен ұсынылады, мысалы компьютерлік ойындарда қолданылатын «қозғалтқыш» (engine).

Сценарий (script) – бұл монитор экранындағы мультимедиалық объектілер кешенінің сипаттамасы, олардың өзара байланысы және қолданушының әрекетіне, сонымен қатар модельдеушісі бар СБР деректерінің интерфейсіне қатысты реакция.

Ескерту: «сценарий» жалпы терминін бір мәнді етіп түсіну мақсатында оның екі түрін қарастыру қажет. Мазмұнның мәтінді-графикалық формасының, қолданушы интерфейсінің сипатталуы және СБР-да интерактивтің ұйымдастырылу әдістерін «сценарий» деп атайды. Аталмыш сипаттамалардың программалау тілдерінде жүзеге асырылуын «сценаридің (script)» орысша-ағылшынша дублі деп белгілейміз. Басқаша айтқанда, адамдар үшін – қарапайым «сценарилер», компьютерлер үшін - «сценарий (script)» қолданылады[2].

Модельдеушілер СБР-ның үшінші маңызды программалық компоненті болып табылады. Процестерді зерттеуге арналған программалардың орындалуын, қолданушының әрекетіне объектілердің қасиеттерін ұсыну арқылы жауап беруді қамтиды. Дәстүрлі мультимедиалық өнімдерде жергілікті тасымалдауыштардың сценарийі программа-өңдеушінің құрамына кірістіріледі, ал модельдеушілер программа-өңдеушімен тығыз байланысқан. Бұл программалауды жеңілдетеді, алайда контенттің модификациясы барысында программа-өңдеушінің түрлендірілуін қажет етеді. Сонымен қатар, мультимедиа өнімдерінің әр түрлі өндірушілерінің программа-өңдеушісі іс жүзінде бірдей функцияларды

атқаратынына қарамастан, бір-бірінен өзгешеленеді.

Жоғарыда аталған программалық компоненттердің жіктелуі және бірегейленуі, таралу әдісі мен өндіруші компанияларға тәуелсіз түрде оларды кез келген СБР-да пайдалануға мүмкіндік береді.

Өртүрлі білім салаларына сандық білім беру ресурстарын кірістіру – аталмыш білім беру жүйесін жетілдіруге қажетті, прогрессивті және маңыздылығы жоғары қадам деп айтуға болады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Керимбаев Н.Н. Профессиональное использование икт как один из компонентов методической системы подготовки будущих учителей. Сибирский педагогический журнал. Новосибирск, Россия, 2012, №5 -С.65-68.
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki/CMS> / [Электронный ресурс] - Википедия - свободная энциклопедия.

УДК [373.5.016:004](075.3)

### **5 СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА АРНАЛҒАН ИНФОРМАТИКА ПӘНІ БОЙЫНША ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕН**

**Алипбаева Алтынай Шамчадинқызы**

[altynai.alipbaeva@mail.ru](mailto:altynai.alipbaeva@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің Инф.б-41 тобының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - п.ғ.к Альжанов А.К

Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың 2012 жылғы 14 - желтоқсандағы «Қазақстан-2050» стратегиясында болашақтағы білім саласын айтып өтті: «қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында айтылған негізгі мәселелердің бірі – тиісті білім мен білік маман, заманауи бағдамалар мен оқу әдістемелерін кез келген азаматын әлемнің кез келген елінде қажетке жарайтын маман болатындай деңгейге көтеру болып табылады. Орта білім және жалпы білім беретін мектептерді Назарбаев зияткерлік мектептердегі оқыту деңгейіне жеткізу керектігін, өзіндік ізденіс пен ақпаратты терең талдап игеру керектігін айтып өтті [1]

Информатика ғылым ретінде өткен ғасырдың екінші жартысынан бастап пайда болуы мен қатар қалыптаса басталады. Информатикада ақпараттың ауқымды көлемі, ағымын өңдеуді коммуникация жүйесінсіз және автоматтандырусыз жүзеге асыру мүмкін емес, сол себепті электронды есептеуіш машиналар мен заманауи ақпараттық және коммуникациялық технологиялар информатиканың іргелі ядросы және материалдық базасы да болып табылады. Информатика ғылымының зерттеу аймағы ол – ақпарат құрылымы және ортақ қасиеттері, адамдардың тіршілігі түрлі салаларда ақпаратты іздеуде, сақтау, жинау, ақпаратты түрлендіру, жеткізу, үрдістерімен байланысты мәселелерді қамтиды. [2].

Жалпы білім беретін орта мектептерде 5-сыныптарда информатика пәнінен оқыту курсының «сабақ» негізгі түрі болып табылады. Мектепте сабақтар, сыныпта сабақ жүйесі бойынша жүргізіледі. Бұл оқу жүйе ұлы ойшыл жазушы «чех» педагогы Я.А. Коменский «Ұлы дидактика» (1592-1670) деген еңбегінде оқу жүйесінің ұйымдастыруға қатысты теориялық мәселелерін қарастырып көрсетті, осы еңбегінің арқасында мектептегі сабақ жүйесі қолға алынды. алады. Оның белгілеріне тоқталып өтейік: тұрақты оқу топтарының құрылымы; әр сыныптарға оқу мазмұны; бекітілген оқу сабақтар кестесі; ұжымдық немесе жеке оқыту; мұғалімдердің ұйымдастырушылық және жетекшілік ролдері; оқушы білімінің бағалау немесе жүйелі тексеру жатады [3].

Бүгінгі күні сабаққа – дидактиканың жеке ғылым саласы ретінде қарастырылатын мәселелері білім беру мен оқушы іс - әрекетін ұйымдастырудың негізгі формасы ретінде

бірнеше қасиеттерімен ерекшеленеді. Білім беру ол – адамның жүйеленген білімді, білікті және дағдыларды меңгеру, ақыл – ой мен мінезді дамыту, дүниетанымы мен таным үдерісін қалыптастыру болып табылады. Білім беру қажеттілігі адамның білімділігін қалыптастыру және білімді адам ақпарат, көп жақты құбылыстар мен фактілерді түсінуге мүмкіндік беретін жалпы идеялармен, принциптермен және әдістермен қолануға, жоғарғы деңгейдегі қабілетті, алған білімдерін жекелеген жағдайларда қолдана алатын, биік сөздер мен ұғымдарды меңгерген адам. Алғашқы Руссо, Песталоцци, Дистервег білім беру теориясын қалыптастырған. Бұл теория бойынша білімдердің өзі емес, оның дамытушы әсерін маңызды деп есептеген.[4]

*Орта мектептің жоғарғы сыныптарында информатиканы оқыту жалпы әдістемесі.*

Мемлекетімізде және қоғамыда болып жатқан өзгерістер халққа білім мен тәрбие беру ісін жаңа сатыға көтеруде, сабақ өту әдіс-тәсілдерін жетілдіруді талап етіп отыр. Қоғамда білім беретін орта мектепте «Информатика» және «Есептеуіш техника» негізгі курстардың педагогика ғылымына жаңа сала ретінде – информатиканы оқыту әдістемесі енгізіліп қалыптаса бастады. Осы орайда «Информатиканы оқыту әдістемесі» пәнін зерттейтін нысаны ол информатика пәнін оқыту болып табылады. Педагогика ғылымында, ғылыми мамандықтардың ресми топтастыруы бойынша, қоғам талабына сәйкес, қазіргі қарқынды даму кезіндегі информатика оқу теориялары мен заңдылықтарын зерттейтін, педагогика ғылымының бұл бөлімі «Информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі» деген жаңа атау пайда болды. Әйтсе де әлі күнге дейін нормативті құжаттарда қалыптасқан, «Информатиканы оқыту әдістемесі» атауы оқулықтарда қоланылылуда.

*Информатика оқыту әдістемесі* жаңа ғылым болғанымен, негізсіз қалыптаспаған. Өйткені информатика жеке ғылыми пән бола тұра, басқа ғылымдардан білімін жинақтап, ары қарай дамыуына алған білімдердің нәтижелеріне сүйенді. Мына ғылымдар – математика, философия, физика, педагогика, психология, информатика, жас ерекшелік физиологиясы, жоғарғы мектеп педагогикасы, сондай-ақ орта мектептердің басқа да білім беру пәндерінің кең ауқымды практикалық тәжірибесін айтуға болады [5]. Н.В.Софронова [5,16-б.] айтып өткендей - «Информатика қазіргі заманғы ғылыми оқытудың түрлі салаларына сүйенеді. олар:

- *Математикаға* - функциялар, айнымалылар, белгілер, сандар, айнымалылар, жиындар, әрекеттер,
- *Психологияға* - ойлау қарым-қатынас пен түйсікпен сезіну,».
- *Қоғамтану мен тарих саласына* – қоғамдағы әлеуметтік жүйелерді,
- *Логикаға* - ойлау қабілеті, ақиқат, жалған, түйсік, формалды амалдар,
- *Биология саласы* – өз –өзін басқара алатын биологиялық жүйелер, мысалыға алатын болсақ адам және басқа да тірі организмдерді жатқызуға болады.,

Барлық салаларда адамзат ғалам жағынан ақпараттандырылып және информатика ғылымы басқа ғылымға енген заманда, информатиканы оқыту әдістемесі ол кез келген ғылыммен тығыз байланыста екендігін ашық айтуға болады. Қазіргі кезде, М.П. Лапчик, И.А. Румянцев, С.А. Жданов, Э.И. Кузнецов, А.А. Малева, М.В. Швецкий, және т.б. осы жүргізілген зерттеудің нәтижесінде болашақ мұғалімдерді кәсіби даярлау құрылымы қалыптасты.

В.А. Слостенина, А.М. Пискунов, Н.В. Кузьмина, т.б және педагогтар мен психологтардың зерттеу жұмыстарында мұғалімдерді кәсіби түрде дайындап жетілдіру көрсетілген. Бұдан информатика пән мұғалімдерін әдістемелік мазмұнын дайындау мен қатар мүмкіндігін жетілдірудің негізгі бағыттарын болжамдап шығаруға да болады:

- Қазіргі заманға сай келетін әдіснамалық программаларын дайындау мен мектептегі информатика пәнін оқытудың әдістемелік жүйесін дамыту;
- Информатиканы оқыту әдістемелік жүйесінің элементтерін дамыту мен толықтыру, тақырыптарының мазмұнын жетілдіру;



- Информатика мұғалімін кәсіби түрде дайындау және әдістемелік, дайындықты күшейту;

Мұғалімдердің информатика пәнінен кәсіби дайындалу үлгісі үш бөлімнен құралады.. Олар:

1. Мұғалімдердің әдістемелік дайындығы мен психологиялық-педагогикалық тәжірибесін арттыру.

2. Жаңа программалық технологиялармен жұмыс істеу, қабілеттілігін, бейімділігін, шеберлігін арттыру.

3. Информатика мамандығы саласында базалық білім мен есептеуіш техника және ғылыми дайындықтарын арттыру.

Информатиканы оқыту әдістемесі пәні ретінде жалпы мақсаттарына мына негізгі міндеттерді қояды [6]:

- Мектептегі жалпы білім берудегі оқу жоспарына және информатика пәнінің оқудың нақты мақсаттарының алатын орнын анықтау;

- Оқытудың ең тиімді формаларын ұйымдастыру және ұтымды әдістерді ұсыну бұл практик-мұғалімге қойылған мақсат болып табылады;

- Есептеуіш техниканы және информатика оқытудың барлық құралдарын - мультимедиялық құралдар, оқу құралдары, бағдарламалық құралдар, интерактивті тақталар, компьютерлер, т.с.с қарастыру;

- Мұғалімнің практикалық жұмысына қолдануға нұсқаулар беру;

Мұғалімнің пайдаланылатын әдістер формулалар берілген әрбір компонентті оқушының өзіндік жұмыс жасауына бағытталуы қажет.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Жолдау Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ » (Ел Президентінің Қазақстан халқына Жолдауы) //Егемен Қазақстан 2014жыл
2. Бидайбеков Е.Ы., Лапчик М.П., Беркімбаев К.М., Сағымбаева А.Е. Информатиканы оқыту теориясы мен әдістемесіне кіріспе: Оқу құралы. – Алматы, 2008. – 280 бет.
3. Қоянбаев. Ж.Б. Педагогика. Астана – 1998ж
4. 3. Байжанова. Жалпы Педагогика Алматы - 2008ж
5. 44. Софронова Н.В. Теория и методика обучения информатике. –М.: Высшая школа, 2004. – 223 с. 6. Лапчик М.П. и др. Методика преподавания информатики: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / М.П.Лапчик, И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер; Под общей ред. М.П. Лапчика. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 624 с.

УДК 004.9

#### **НАУЧНО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В MAC OS.**

**Альжанова Айслу Каиржановна**

[aislu\\_alzhanova@mail.ru](mailto:aislu_alzhanova@mail.ru)

Магистрант группы МИО-2 специальности «6М011100-Информатика»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - к.п.н., доцент Омарбеков Е.Е.

В современном мире, при стремительном развитии вычислительной техники, перед человеком открывается огромное количество новых возможностей. Компьютерная индустрия нашла применение практически во всех сферах жизнедеятельности человека. В настоящее время большинство специалистов в области образования возлагают надежды на современные персональные компьютеры, рассчитывая с их помощью существенно повысить

качество обучения. В связи с этим внедрение и использование компьютеров Apple имеет большой приоритет.

Из моих личных наблюдений, можно уверенно говорить о том, что большинство отдает предпочтение продукции выпускаемой компанией Apple. iPhone имеют широкое распространение среди молодежи, поэтому встал вопрос о создании мобильных приложений на платформе iOS. Приложения, несущие знания: справочники, помощники при подготовке к ЕНТ.

Операционная система Mac OS X – это достаточно сложный «организм» и однозначно сказать, что она из себя представляет довольно трудно. Наиболее удачным описанием общей концепции считается представление операционной системы в виде некоторой многоуровневой структуры, в которой каждый уровень имеет свое назначение и свой круг решаемых задач. Mac OS X состоит из нескольких частей, вложенных одна в другую. В основной комплект с установочным дистрибутивом Mac OS X входит пакет простых и удобных приложений, которые необходимы для повседневной работы на компьютере. При покупке операционной системы не придется заботиться о поиске программного обеспечения для просмотра картинок, видеофайлов, прослушивания музыки и записи дисков, к тому в этот комплект входят программы для работы в интернете, создания веб-сайтов, записи видеороликов и музыкальных композиций. Как и другие разработки компании Apple этот пакет программ отличается удобством использования, интуитивно понятным интерфейсом и функциональностью [1].

Немаловажным достоинством Mac OS X является ее безопасность при работе в интернете, она неплохо защищена от интернет-атак, да и количество вирусов способных ее поразить на сегодняшний день ничтожно мало.

Для того, чтобы писать программу для Mac, нужно будет активно использовать два инструмента, предоставляемых компанией Apple совершенно бесплатно — Xcode и Interface Builder. Xcode объединяет в себе возможности компилятора и редактора кода (плюс ряд других полезных функций), с его помощью мы сможем создавать, редактировать и компилировать приложения на языке Objective-C. Interface Builder помогает визуально конструировать пользовательский интерфейс будущего приложения. Используя в связке оба инструмента — Xcode и Interface Builder, мы сможем создавать пользовательские интерфейсы своих будущих приложений, и придавать им необходимую функциональность, реализуя самые разнообразные алгоритмы на языке Objective-C.

**Xcode** — это пакет инструментов для разработки приложений под Mac OS X и iPhone OS, разработанный Apple [2].

Xcode тесно интегрирован с фреймворком Cocoa. Создается производительная и простая в использовании среда разработки. Его используют и при разработке самой Apple Mac OS X. Этот набор инструментов включает:

- Xcode IDE (для кодирования, создания и отладки приложений)
- Interface Builder (для разработки пользовательского интерфейса)
- Инструменты для анализа поведения и производительности
- Десятки дополнительных инструментов

Остановимся на каждом инструменте поподробнее.

*Xcode IDE* предоставляет все, что нужно: от профессиональных редакторов, с функцией автозавершения кода и Cocoa рефакторинга, до настройки open-source компиляторов. Xcode IDE разработан с нуля, чтобы мы могли воспользоваться всеми возможностями Cocoa и новейшими технологиями Apple.

Разработка с Xcode позволяет сосредоточиться именно на самом процессе разработки, а не на прочих процессах. Просто нажмите на зеленую кнопку *Build and Go*, чтобы начать процесс создания приложения. Если будут найдены ошибки в исходном коде, отображается сообщение в виде пузырей. :-) После создания проекта, в окне редактора появляется панель отладчика, и при наведении мыши показываются значения переменных. Если разработали приложение для iPhone, Xcode автоматически установит его на устройство.



*Interface Builder* упрощает создание пользовательского интерфейса (UI). С его помощью можно легко, без написания кода, создать слои из окон, различные кнопки, ползунки и другие элементы управления. Затем вы можете превратить этот прототип UI в реальное приложение, добавив новые возможности. Xcode работает с *Interface Builder* в режиме реального времени, так что вы видите в графическом интерфейсе (*Interface Builder*) то, что вы пишете в Xcode [3].

Мы можем легко создавать пользовательские интерфейсы, поскольку Cocoa был построен с использованием шаблона Model-View-Controller (MVC). На самом деле, UI фактически являются архивами объектов Cocoa, которые не требуют генерации кода. Изменения в интерфейсе пользователя (UI) не требуют перекомпиляции (перепроверки) кода, а изменения в коде, не требуют перекомпиляции UI.

Огромный мир Mac и iPhone приложений предоставляет пользователю большой опыт, на который следует опираться при создании своей программы. Приложение должно содержать в себе элегантный пользовательский интерфейс и оптимальную производительность. Developer Tools включает мощные инструменты оптимизации и анализа (Instruments and Shark), которые помогут нам найти «проблемные места» в нашем Mac и iPhone приложении [4].

Есть инструменты и для сбора данных об использовании дисков, памяти и процессора вашего Mac или вашего iPhone, подключенного к компьютеру. Собранные данные отображаются графически в реальном времени, что позволяет легко определить проблемные зоны приложения, и затем перейти к проблемным строкам кода. Эти инструменты помогают создать великолепный пользовательский интерфейс, который будет сопровождаться столь же впечатляющей отзывчивостью.

Большая часть Cocoa осуществляется в Objective-C. Objective-C — это компилируемый объектно-ориентированный язык программирования корпорации Apple, построенный на основе языка C и парадигм Smalltalk.

Запущенное приложение Objective-C может загрузить интерфейс (*Interface Builder* автоматически создаст nib файл), подключиться к Cocoa объектам интерфейса вашего приложения, а затем выполнить построение UI. Нет необходимости перекомпиляции. Поскольку Objective-C является расширением языка C, можно легко «смешивать» C и даже C++ в приложениях Cocoa [5].

Первое время, возможно, Xcode будет пугать своей функциональностью, а его интерфейс будет казаться чрезмерно перегруженным. Однако, со временем вы освоитесь, и поймете, насколько на самом деле он удобен и практичен. Ну, а на первое время будет достаточно ограничиться тремя базовыми функциями Xcode:

- Создание и редактирование программного кода на языке Objective-C
- Создание и изменение графического пользовательского интерфейса
- Запуск на выполнение и отладка

Прежде, чем приступить к написанию своего Killer-app, не помешает поближе познакомиться с наиболее важными аспектами использования Xcode. Эту задачу можно условно разделить на две части:

1. знакомство с интерфейсом Xcode;
2. понимание того, как и когда прибегать к использованию тех или иных возможностей Xcode.

В отличие от многих других приложений, интерфейс Xcode достаточно гибок, и позволяет в каждый момент времени отображать только ту информацию, которая полезна и необходима именно в контексте выполняемых в данный момент времени действий. Одним из основных компонентов интерфейса Xcode является панель выпадающих меню, включающая в себя следующие пункты:

- *File*: Команды для создания, открытия, сохранения и вывода на печать листинга ваших программ

- *Edit*: Команды для копирования, удаления и перемещения фрагментов кода на Objective-C, или элементов пользовательского интерфейса
- *View*: Команды для отображения, либо сокрытия панелей инструментов или окон, отображающих вспомогательную информацию
- *Product*: Команды для компиляции и тестирования приложений
- *Build*: Команды для сборки готового программного продукта
- *Run*: Команды для тестирования и отладки приложения
- *Window*: Команды для управления окнами Xcode, отображающими различную дополнительную информацию
- *Help*: Справка по Xcode и Objective-C

После установки большинства программ в OS X, они доступны пользователю в каталоге Applications. Однако, когда вы устанавливаете Xcode на свой компьютер, то по умолчанию, он устанавливается в другой, специальный каталог — Developer.

Для того, чтобы найти уже установленный Xcode на своем компьютере, нужно сделать следующее:

- Открыть окно Finder
- Нажать на иконку жесткого диска (обычно это Macintosh HD), которая находится в категории DEVICES.
- Выбрать View -> as List. В правой панели окна Finder'a появится список каталогов.
- Нажать серую стрелку, которая появилась напротив каталога Developer. Появится список файлов, содержащихся в данном каталоге.
- Нажать серую стрелку слева от каталога Applications. Среди различных файлов данного каталога можно заметить иконку Xcode, нажатие на которую приведет к запуску редактора Xcode.

Для того, чтобы ускорить процесс поиска и запуска Xcode, можно перетащить с помощью мыши иконку Xcode на панель Dock. Это позволит вам запускать Xcode на выполнение одним кликом мыши [6].

Операционные системы Mac OS становятся все более востребованными и рассматриваются не просто как необходимость, но и как часть общей корпоративной ИТ-инфраструктуры и новый виток развития образовательной индустрии.

Как видим развитие технологий облегчает повседневный быт, и его стремительное развитие ведет человечество к дальнейшему развитию и достижению определенных целей.

#### Список использованных источников

1. Переходим на Макинтош. Недостающая инструкция. Книга, которая должна быть у каждого, кто хочет перейти с PC на Mac. Дэвид Пог. ЭКОМ Паблишерз. 2010 г. — 864 с. ISBN: 978-5-9790-0132-6
2. Apple. Большая книга советов и секретов. БХВ-Петербург. 2009 г. - 1040 с. ISBN: 978-5-9775-0316-7
3. Основы работы с программным обеспечением для Mac OS: Методические рекомендации. Н.Д. Патракова, М.А. Владимирова, А.А. Коновалова. — Вологда; ВИРО, 2012. — 140 с.
4. Переходим на Mac. Пол Макфедрис. Манн, ISBN: 978-5-91657-599-6 2012г. — 394 с.
5. Самоучитель работы на Macintosh. Софья Скрылина. БХВ-Петербург. ISBN: 978-5-9775-0344-0, 2009 г. — 688 с.
6. Become an Xcoder «Начни программировать под Mac OS X используя Objective-C» Bert Altenberg, Alex Clarke, Philippe Mouglin. Copyright © 2008г. - 85 с.

Амангельд Ақмарал  
akonya\_89.89@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Информатика кафедрасының  
магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – ф.-м.ғ.к, информатика кафедрасының доценті Абдрашева Г.Қ.

ASP.NET – бұл корпоративтік класстың серверлік веб-қолданбаларын құруға арналған барлық қажетті қызметтерді ұсынатын веб-платформа. Аталмыш платформа .NET Framework платформасының негізінде жасалған, сондықтан да .NET Framework-тың барлық функциялары ASP.NET қолданбалары үшін қолжетімді болып келеді. Қолданбалар Visual Basic және C# программалау тілдерін қамтитын CLR ортасымен үйлесім тапқан кез келген тілде жазылуы мүмкін [1].

ASP.NET веб-сайтын құру үшін Visual Studio қолданылады. Сонымен қатар, Visual Studio ортасында өңделген веб-өндеулер функциясының базалық жинағынан тұратын Web-ке арналған Visual Studio Express тегін жеке өнімі бар. Веб-технологияны байыта түсетін ASP.NET MVC, ASP.NET AJAX және ASP.NET WebForms сияқты бірнеше фреймворктар бар.

### ***ASP.NET Web Forms***

ASP.NET Web Forms – бұл веб-өндеулерді терезелік қолданбаларды өндеген сияқты қарапайым және визуалды ету мақсатын көздейтін веб-қолданбаларды өндеу технологиясы. Веб-формалар ASP.NET веб-қолданбалар платформасының құрамына кіреді. Бұл ASP.NET веб-қолданбаларды құруға мүмкіндік беретін әр түрлі үш программалау модельдерінің бірі болып табылады. Қалған екеуі – бұл ASP.NET MVC және ASP.NET веб-беттері.

Веб-формалар – бұл қолданушының браузер арқылы сұраныс жасайтын және өзара байланыс пен веб-қолданбалардың сыртқы көрінісін құру мүмкіндігін қамтамасыз ететін қолданушы интерфейсін құру. Мұндай беттер HTML-кодтардың бірігуі, серверлік басқару элементтері мен серверлік кодтар көмегімен жасалады. Қолданушы беттерге сұраныс жібергенде, ол серверде компиляцияланып және іске асырылады, осыдан кейін браузерде бейнелену үшін HTML белгілер құрылады. Visual Studio-ны пайдалана отырып, кең мүмкіндіктері бар интегралданған өндеу ортасында ASP.NET веб-формасын құруға болады. Мысалы, сіз серверлік басқару элементтерін веб-формалары бар беттерді құрастыру үшін тасымалдай аласыз. Осыдан кейін, басқару элементтерінің немесе беттердің қызметтерін оның сыртқы көрінісін және оның қолданушылармен байланысын анықтау үшін беттердің қасиеттерін, әдістері мен оқиғаларын және т.б. оңай орнатуға болады. Беттер логикасын өндеуге арналған серверлік кодты жазу үшін Visual Basic немесе C# сияқты .NET тілін пайдалануға да болады [2].

*ASP.NET веб-формалары келесі мүмкіндіктерді ұсынады:*

- HTML-кодты және қолданушы интерфейсінің басқа да кодтарын қолданбалар логикасынан ажырату;
- деректерге қолжетімділікті қамтамасыз ететін кең таралған тапсырмаларға арналған серверлік басқару элементтерінің бай жиынтығы;
- деректермен байланыс орнату, құрал-саймандарды қолдануға байланысты кең мүмкіндіктер;
- тіпті сіз JavaScript-ті меңгермеген болсаңыз да Ajax-ты пайдалана аласыз.

### ***ASP.NET 4 веб-формалары***

ASP.NET 4 веб-формалары Visual Studio 2010 құрамына енгізілген .NET 4 платформасына кіреді.

*Жұмысты бастау, өндеу және орау кезіндегі ыңғайлылық*

Жобаның жаңа шаблону, конфигурациясының кіші өлшемді болуы, IntelliSense технологияларының жақсартылуы және Visual Studio 2010 ортасындағы фрагменттердің жетілдірілуі, сонымен қатар ASP.NET 4 веб-формаларының жетілдірілуі веб-қолданбаларды құру үрдісінің бұрынғыдан да ыңғайлырақ болуын қамтамасыз етеді. Visual Studio 2010 барлық файлдар мен кодтарды тасымалдай отырып, орауды жеңілдетеді, конфигурацияға өзгерістер енгізіп және тағы да басқаларды жасауға мүмкіндік береді.

#### *Қарапайым HTML-код*

ASP.NET 4 веб-формалары серверлік басқару элементтерімен құрылатын белгілердің басқарылуын жақсартуға мүмкіндік береді, және бұл стандарттарға сай келетін веб-беттерді құруға көмектеседі. Мысалы, CSS-ті пайдалану, семантикалық тұрғыда дұрыс болып келетін дұрыс белгілерді құру және HTML элементтері үшін құрылатын идентификаторларды (атауларды) өңдеу ыңғайлы бола түсті.

#### *Іздеу жүйесіне арналған URL-адресстерді оптималдандыру*

ASP.NET-те URL-адресстерді маршруттау арқылы іздеу жүйелеріне арналған оптималданған, ыңғайландырылған URL-адресстерді құрып және оларды басқаруға болады. ASP.NET 4 веб-формасының жаңа мүмкіндіктері сондай-ақ қарапайым HTML-код құруға жол ашады, және ол іздеу жүйелеріне арналған беттерді оптималдандыруға көмектесе алады.

#### *Жоғарғы тиімділік және кең таралу*

Қолданыста жүрген веб-қолданбалардың динамикалық деректер платформасының мүмкіндіктері тексеруге арналған қолданушы интерфейсін автоматты түрде құру артықшылығын пайдалануға мүмкіндік береді. Ал жаңа QueryExtender басқару элементінің көмегімен фильтрдің қызметін іске қосып және фильтрлер мен басқа да бапталатын шаблондарды құруға болады.

#### **ASP.NET MVC**

ASP.NET MVC – ашық бастапқы кілті бар, Model-View-Controller паттерннің негізінде веб-қолданбаларды құруға мүмкіндік беретін тегін платформа. Model-View-Controller паттерні қолданбаларды үш логикалық компоненттерге жіктейді: модель, көрініс және контроллер. ASP.NET MVC фреймворкы – веб-қолданбаларды құру бойынша ASP.NET Web Forms паттернін алмастырушы. ASP.NET MVC – қолданысқа ие болған интегралданған master pages және membership-based аутентификациясы секілді ASP.NET функцияларын тестілеу бойынша кең мүмкіндіктерді ұсынатын қарапайым фреймворк болып табылады. MVC фреймворкы System.Web.Mvc жинағында анықталған.

MVC – көптеген өндірушілерге таныс болып келетін стандартты паттерн. Кейбір веб-қолданбалар берілген паттернді пайдаланудан ұтады, басқалары postbacks және Web Forms-қа негізделген ASP.NET қолданбаларын өңдеуге қажетті дәстүрлі тәсілді пайдалана алады. Үшінші веб-қолданба екі тәсілді қатар қолдана алады, осы ретте екі тәсіл бір-біріне ешқандай шектеу қоймайды.

#### *MVC фреймворкы келесі компоненттерден тұрады:*

- **Модельдер.** Модельдер объектісі берілген қолданбалардың логикалық доменін жүзеге асырушы. Модельдер объектісі деректер қорындағы модельдер күйін сақтайды. Мысалы, Тауар объектісі деректер қорынан ақпарат алып, оны басқарып және жаңарған объектіні деректер қорындағы Тауар кестесіне қайта сақтай алады. Кішігірім қолданбаларда модель жиі жағдайда физикалық емес, концептуалдық қабат болып табылады. Мысалы, егер қолданба, тек деректер жиынын жүктеп және оны ұсынатын болса, онда қолданба физикалық жүзеге асырылған модельдердің қабаттарынан және біріктірілген класстардан тұрады. Берілген жағдайда деректер жиыны модель объектісінің рөлін атқарады.

- **Көріністер.** Көріністер қолданушы интерфейсін бейнелейді. Әдетте, бұл интерфейс модельдегі деректерге сәйкес құрылады. Мысалы, Тауарлар кестесіндегі жазбаларды түзетуге арналған көріністер бар болуы мүмкін. Төмен түсетін тізімдерді бейнелейтін тауарлар, checkboxes және басқа да өрістер Тауарлар объектісінің ағымдық күйіне негізделеді.

- Контроллерлер. Контроллерлер қолданушымен болатын қарым-қатынасты басқарады, модельдермен жұмыс істейді және берілген көріністердің қайсысын өңдеп, қарым-қатынас барысында қолданушыға беру қажет екенін таңдайды. Мысалы, контроллер сұраныстағы қатарларды өңдейді және оның мәндерін деректер қорына орналастыратын модельге жібереді.

MVC паттерні қолданбалардың функционалдылығының әр түрлі аспектілерін бір-бірінен (енгізу-шығару логикасы, бизнес-логика, UI-логика) ерекшелеп тұратын қолданбаларды құруда қолданылады, осы ретте аталмыш аспектілер арасындағы байланыстың белгілі бір деңгейі көрініс табады.

Паттерн қабаттардың қайда орналасатынын анықтайды. UI-логика көріністе орналасқан, енгізу-шығару логикасы контроллерде, ал бизнес-логика – модельде орналасқан. Мұндай жіктелулер қолданбаларды жасау кезінде бір уақытта функционалдық аспектілердің біреуіне ғана назар аударуға мүмкіндек бере отырып, пайда болатын қиындықтарды шешуге көмектеседі. Мысала, сіз бизнес-логиканың дайындық дәрежесіне тәуелсіз түрде көрініске назар аудара аласыз. MVC қолданбасының негізгі үш компоненттері арасындағы байланыс параллель өңдеу мүмкіндігін ұсынады – бір өндіруші көрініспен, екіншісі контроллермен, ал үшінші өндіруші модельдермен шұғылданады [3].

#### ***ASP.NET MVC платформасының мүмкіндіктері:***

- қолданба тапсырмалары (енгізу логикасы, бизнес-логика және қолданушы интерфейсінің логикасы) үнсіз келісім бойынша тестілеуге қолдау көрсету және тестілеу нәтижелеріне байланысты өңдеу деп жіктеледі. Барлық негізгі контрактілер MVC платформасында интерфейстерге негізделі отырып құрылған және қолданбадағы нақты объектілердің әрекетін қайталайтын объектілер макетін пайдалана отырып тестілеуді қамтамасыз етеді. ASP.NET процесінде контроллерді іске қоспай ақ, модульдік тестілеуді жүргізу мүмкіндігі қарастырылған, аталмыш мүмкіндік модульдік тестілеу процесінің жылдамдығын және икемділігін арттырады. Осы ретте .NET Framework-пен үйлесімді кез келген модульдік тестілеу платформасы қолданыла алады;

- MVC платформасы кеңейтілім мен қосылатын модульдерді пайдалана алады. ASP.NET MVC платформасы компоненттерінің құрылымы олардың өңай алмастырылып және бапталуын қамтамасыз етеді. Жеке қарап шығу модульдерін қосуды, URL-адрестерінің маршрутталу саясатын, ықпал ету әдістері параметрлерінің сариялануын және жеке модульдер түріндегі басқа да компоненттерді ұсынады. Сонымен қатар ASP.NET MVC компоненті тәуелділіктері орнатудың контейнерлік модельдерін (DI) және басқару инверсиясынан (IOC) тұрады. Тәуелділіктерді қою моделі объектінің өзін құруға арналған класстарды пайдаланудың орнына, объектілерді класстарға қою үшін қолданылады. Басқару инверсиясының моделі, бір объектінің жұмысы үшін басқа объекті қолданылатын жағдайда пайдаланылады, бірінші объект екінші объектіні сыртқы көздерден алу тиіс, мысалы, конфигурация файлынан. Мұндай тәсіл тестілеу үрдісін жеңілдетеді;

- қолданбаларды құруға мүмкіндік беретін, URL-адрестерді іздеуге түсінікті және қолжетімді болатын URL-адрестерді қарама-қайшы қоюдың тиімді компоненті. URL-адрестер файл атауларының кеңейтілімдерін қамтымайды және іздеу жүйесінің оптималдау сценариінде (SEO) және күйлердің (REST) жіберілу көрінісін адрестеу барысында тиімді жұмыс істейтін URL-адрестердің атаулар сұлбасынан тұрады;

- ASP.NET (ASPX-файлдар) белгілеу беттерінің файлдарындағы, басқарудың қолданушы элементтеріндегі (ASCX-файлдар) және басты беттердегі (MASTER-файлдар) белгілерді көрініс шаблоны ретінде пайдалану. Осы ретте ASP.NET MVC платформасында қолданыста жүрген ASP.NET компоненттері, оның ішінде кірістірілген өрнектердің (<%= %>), басты беттердің, декларативтік серверлік басқару элементтерінің, шаблондардың, деректер арасындағы байланыстардың және т.б. компоненттері пайдаланылады;

- ASP.NET компоненттерін қолдану. ASP.NET MVC платформасы формалар негізінде шынайылықты тексеру және Windows дұрыстығын тексеру, URL-адрестерді авторизациялау, тортар мен рөлдерге қатысу, кірістер мен деректерді кәштеу, сеанстар мен профильдердің

күйін басқару, жүйенің жұмысын бақылау, конфигурация жүйесі мен ұсынушының архитектурасы сияқты компоненттерді пайдаланады.

- ASP.NET веб-беттері программаланатын қолданушы интерфейсі ретінде веб-қолданбаларды пайдаланады. ASP.NET веб-беті қолданушыға кез келген шолушы немесе клиенттік құралдағы мәліметтерді ұсынады және серверлік код арқылы қолданба логикасын іске асырады. ASP.NET веб-беттері:

- кодтары серверде орындалатын, шолушы және клиенттік құралдарға арналған веб-беттердің шығыс деректерін динамикалық түрде құратын Microsoft ASP.NET технологиясына негізделген;

- кез келген браузермен немесе мобильді құрылғымен үйлесім тапқан. ASP.NET веб-беттері шолушының түріне байланысты стильдер, орналасулар және т.с.с. мүмкіндіктерден тұратын HTML кодын автоматты түрде бейнелейді;

- .NET-тегі CLR ортасында қолданылатын Microsoft Visual Basic және Microsoft Visual C# сияқты кез келген тілмен үйлесім тапқан;

- Microsoft .NET Framework негізінде құрылған. Бұл, платформаның басқарылатын орта, қатаң типтелуді қамтитын барлық артықшылықтарын пайдалануға мүмкіндік береді;

- икемді құрал болып табылады, өйткені оларға қолданушы немесе бөгде өндірушілер құрған басқарушы элементтерін қосуға болады [4].

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Создание Web-страниц и Web-сайтов. Самоучитель: [учеб. пособие] / под ред. В. Н. Печникова. – М.: Изд-во Триумф, 2006.-464 с.
2. Орлов Л. В. Web-сайт без секретов. / Л. В. Орлов. – 2-е изд. – М.: Бук-пресс, 2006. – 512 с.
3. Matthew MacDonald Beginning ASP.NET in C# 2010: Apress, 2010.
4. Microsoft Corporation. Разработка Web-приложений на Microsoft Visual Basic .NET и Microsoft Visual C# .NET. Учебный курс MCAD/MCSD/Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Русская Редакция», 2003.-704 стр.

ӨӘЖ 316.422

#### **ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ОҚУ ҮДЕРІСІНДЕ ҚОЛДАНУ МӘСЕЛЕРІ**

**Аманолла Гүлзат Нұроллақызы, Шайкен Шынар Қайратқызы**

[gulzat95@mail.ru](mailto:gulzat95@mail.ru), [shinar\\_28@mail.ru](mailto:shinar_28@mail.ru)

Қарағанды мемлекеттік техникалық университетінің студенттері,

Қарағанды, Қазақстан

Ғыл. жетек. – аға оқытушы Мусаева Ж.Т.

XXI ғасыр жаһандық жаңалықтардың ғана емес, білімнің дәуірлеу ғасыры. Ол қазіргі кезеңде мемлекеттің тұрақты дамуы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуде, әлемдік қоғамдастықтағы орнын анықтап, халықтың өмір сүру сапасы мен деңгейін көрсетуде маңызды рөл атқарады. Бұл дәуір – әлемдегі елдердің бәсекелестік жағдайында халықаралық деңгейде өзара кірігу үрдістерінің жандану дәуірі. Сондықтан, білім – пайдалы инвестиция саласы ретінде еліміздің экономикалық, әлеуметтік және саяси даму тұрақтылығын қамтамасыз етеді.

Әр мемлекеттің негізгі тірегі – асқақтаған ғимараттар да, экономикалық жағдай да емес, білімді де білікті, іскер де, белсенді адамдар. Қазақтың ұлы ойшылы Абай Құнанбаевтың «Сен де бір кірпіш дүниеге, Кетігін тап та, бар қалан», - деген өлең жолдарынан әр адам өз мемлекетіне қаншалықты маңызды рөл атқаратындығын, тек санын көбейту үшін емес, сапалы үлес қосуымызды насихаттаған. Қоғамның дамуына қарай ғылым мен техниканың

деңгейі де, оны басқару жүйесі де өзгеріп отыратыны белгілі. Осыған орай маман қызметінің мазмұны жаңарып, мақсат пен көзқарас, шешімдер мен мүмкіншіліктерді қажет етеді. Ондай мүмкіншілік тек білім арқылы келеді.

Білім – қоғамды түрлі салада жан-жақты дамуын қамтамасыз ететін ғажайып құбылыс, қоғам үшін ең жоғары құндылық. Оның ең негізгі қызметі – адамның менталитетін, адамгершілігін, шығармашылық қабілетін қалыптастыру, дамыту. Осыған орай егеменді еліміз өзінің дамуының ең басты алғы шарты – білім беру жүйесінің білім ғасырындағы міндеті мен мазмұнын айқындап берді. Сонымен қатар Қазақстан Республикасының ғылым және ғылыми-техникалық саясат тұжырымдамасында да ғылымды демократияландыру, интеграциялау, инновациялық процестің білім, ғылым саласында кең өріс алуы да атап көрсетілген.

Кез-келген елдің экономикалық қуаты, халқының өмір сүру деңгейінің жоғарлығы, дүние жүзілік қауымдастықтағы орны мен салмағы сол елдің технологиялық даму деңгейімен анықталмақ. Жалпы қоғам дамуы мен жаңа технологияны енгізу сапалығы осы елдегі білім беру ісінің жолға қойылғандығы мен осы саланы ақпараттандыру деңгейіне келіп тіреледі. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев халыққа Жолдауында «Біздің мақсатымыз – жаһандық технологиялық төңкерістің бөлшегіне айналу», – деп еліміздің болашағы баянды болу үшін алға мақсаттар мен міндеттер қойды. Экономикалық күшті дамыған елдердің тәжірибесі экономика, ғылым және мәдениеттің қарқынды дамуының негізгі кілті екендігін көрсетіп отыр. Ендеше қазіргі заманның ақпараттық технологиясын игеру міндетіміз.

Оқытудың инновациялық технологияларын оқу үдерісінде қолдану мәселелері қарастыру аса маңызды. Бүгінде ақпараттандырылған заманда оқу үдерісінде ақпараттық технологияларды пайдалану түрлі мәселелер тудырумен қатар білім алушылардың таным сапасын жетілдіруге, оқу материалдарын меңгеру сапасын арттыруға және қолдануға тиімді.

Сондай-ақ, қазіргі кезеңде қолданылып жүрген инновациялық технологияның негізіне жататындар: әрбір білім алушының жеке және дара ерекшеліктерін ескеру; олардың қабілеттері мен шығармашылығын, өз бетінше жұмыс істеу, іздену дағдыларын арттыру.

Кез келген диалектикалық даму үрдісі секілді нарықтық экономика жағдайына байланысты білім беру жүйесін реформалау ісі де қарама-қайшылықтарсыз емес. Мұның өзі мамандардан кәсіби икемділік пен ұтқырлықты, сан қырлы шығармашылық қызмет пен өзін-өзі басқару мен ұйымдастыру жағдайындағы біліктілікті талап етеді.

Қазір Республика оқу орындары, педагогикалық ұжымдары ұсынылып отырған көпнұсқалыққа байланысты өздерінің қалауына сәйкес кез келген үлгі бойынша қызмет етуіне мүмкіндік алды. Бұл бағытта білім берудің әр түрлі нұсқадағы мазмұны, құрылымы, ғылымға және тәжірибеге негізделген жаңа идеялар, жаңа технологиялар бар. Сондықтан әр түрлі оқыту технологияларын оқу мазмұны мен оқушылардың жас және психологиялық ерекшеліктеріне орай тандап, тәжірибеде сынап қараудың маңызы зор.

Білім берудегі инновациялық процестердің мәнін педагогиканың маңызды екі проблемасы құрайды. Олар – озық педагогикалық тәжірибені зерттеу, жинақтау және тарату проблемасы және педагогикалық-психологиялық ғылымдардың жетістігін практикаға енгізу проблемасы. Бұл педагогикалық жаңалықты жасау, игеру және пайдалануда басқару қызметінің маңыздылығына көз жеткізе түседі. Себебі, оқытушы жаңа педагогикалық технологияның, теория мен концепцияның авторы, талдап жасаушысы, зерттеушісі, тұтынушысы және насихатшысы қызметін атқарады. Осы процесті басқару оқытушының өз қызметінде әріптестерінің тәжірибесі немесе ғылымындағы жаңа идеялар, әдістемелерді дұрыс тандап, бағалау және қолдануын қамтамасыз етеді. Ал педагогикалық қызметте инновациялық бағыттылықты қазіргі заманғы білім беру, қоғамдық және мәдени даму жағдайында педагогикалық қызметтің инновациялық бағыттылығының қажеттілігі бірқатар жағдайлармен айқындалады.

Біріншіден, қоғамда жүріп жатқан әлеуметтік-экономикалық қайта құрулар білім беру жүйесін, әдістемесі мен түрлі типтегі оқу орындарының оқу тәрбие процестерін ұйымдастырудың технологиясын түбірінен жаңартуды талап етуде. Педагогикалық

жаңалықты жасау, игеру және пайдалануға негізделген оқытушы мен тәрбиеші қызметінің инновациялық бағыттылығы білім беру саясатын жаңартудың құралына айналуға.

Екіншіден, білім беру мазмұнын ізгілендірудің күшеюі, пәндерінің көлемі мен құрамының үнемі өзгеріске ұшырауы, жаңа оқу пәндерінің енгізілуі жаңа ұжымдық формалар мен оқыту технологиясын үздіксіз іздестіруді талап етуде. Осы жағдайда оқытушылар арасында педагогикалық білімнің рөлі мен беделі арта түсіп отыр. Білім беру саласында түрлі технологиялар енгізілуде, бірақ ең бастысы – олардың ішінен қажеттісін тандап, сабақтың әр кезеңінде тиімді қолдану. Яғни, технологияларды кеңінен пайдаланып қана қоймай, тұлғаны нәтижеге бағыттай білім беру керек. Қазіргі таңда көрнекілік әдісі мен техникалық құралдарды қолдану әдісін ақпараттық-коммуникативтік технологияның бір өзі атқара алады.

Әрине, осы айтылған мақсаттарға жету, әр оқытушының шеберлігіне және шәкірттердің қабылдай алу қабілетіне байланысты. Оқытушы сабақтың тақырыбына сай мақсатын айқын құрып, негізгі мәселені бөле көрсетуі, материалдардың өмірмен байланыстылығы әрі тәрбиелік мәнінің маңызды болуын қадағалап отырса, білім алушылардың ынтасы мен шығармашылық қабілеті артып, инновациялық технология көмегімен қажетті мәліметті талдап, сараптай алады. Яғни қажетті іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыруға және өзін-өзі дамытуда қолайлы жағдай жасайды. Сол жаңа оқыту жүйесі арқылы оқушылар сапалы білім алады, әрі ұстаздар біліктіліктерін арттырады.

Қорытындылай келе, еліміз гүлдену жолына дәнін егіп жатыр. Еңбек пен төзімнің арқасында асар асуымыз да алыс емес. Білім мен ғылым саласында инновациялық технология қолданудың дамуына кейбір мәселелер кедергі болғанмен «Көш жүре түзеледі», – дегендей, қиыншылықтарға қарсы тұрып, ең бастысы – біз алға қойған мақсаттар мен міндеттерге жететінімізге сенеміз.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Назарбаев Н. «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы
2. Құнанбаев А. Шығармаларының екі томдық толық жинағы: Өлеңдер мен поэмалар.- Алматы: "Көркем әдебиет", 1957.- 368 б.
3. <http://bilimsite.kz/ustaz/675-informatika-panin-okytuda-innovaciya-lyk-tehnologiyalardy-koldanu.html>
4. <http://old.ineu.edu.kz/kz/activity/obrazovanieiinnovacii/sekziya-2/1418-2012-04-03-01-09-52>
5. <http://www.24.kz/kz/zha-aly-tar/bilim/item/5873-zamanaui-bilim-beru-zh-jesi-men-kadr-m-selesi-tal-ylandy>

УДК 378

#### **РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ УЧАЩИХСЯ**

**Анашкина В.А.**

puansettiya\_01@mail.ru

студент гр. ИН(О)-10 СГКУ им. М. Козыбаева, Петропавловск, Казахстан

Научный руководитель – Н.С. Кольева

Проблема воспитания, весьма актуальна в формировании личности учащихся, так как в этом возрасте ребенок переходит на новый уровень развития. Интенсивное развитие информационных технологий позволяет внедрять их, как в учебную, так и в воспитательную деятельность школы.



Воспитательная работа, в отличие от учебной, строится не столько на усвоении информации и способов ее получения и использования, но, в первую очередь, она предполагает личностное общение воспитателя с учеником, основывается на чувствах, переживаниях, эмоциях.

Выделяют следующие основные психологические особенности учащихся-подростков [1]:

- перестройка познавательных процессов: формирование произвольности, продуктивности и устойчивости – развитие произвольного внимания, восприятия, памяти (прежде всего механической);
- развитие мышления (переход от наглядно-образного к словесно-логическому и рассуждениям на уровне конкретных понятий);
- формирование саморегуляции поведения, воли;
- освоение умений читать, писать, делать арифметические вычисления, накапливать знания;
- расширение сферы общения, появление новых авторитетов (учитель), формирование отношений в учебном коллективе;
- предпочтение развивающих игр, которым тем не менее отводится второе после учебы место;
- формирование самооценки на основе оценивания и достигнутых результатов в учении;
- появление уверенности в себе, компетентности;
- возникновение способности выполнять действия в уме – умственный план действий;
- появление рефлексии: развивается способность ребенка осознавать, что он делает, зачем и правильно ли он это делает;
- развиваются способности целенаправленного восприятия, осмысленного произвольного запоминания.

Исходя из этих особенностей, были сформулированы основные задачи воспитательной работы [2]:

1. работать над активизацией познавательных процессов, повышением учебной мотивации;
2. формировать навыки общения, способность к сотрудничеству;
3. повышать уровень самоконтроля в отношении проявления своего эмоционального состояния в ходе общения;
4. повышать уверенность учащихся в своих силах;
5. формировать позитивную моральную позицию, честность, самостоятельность, трудолюбие, гуманность;
6. создать условия для раскрытия и развития творческих способностей детей.

Реализовать воспитательную работу помогают ее различные формы. Все разнообразие форм воспитательной работы с учащимися разделяют на три группы – в зависимости от основного задания, которое реализуется в процессе использования той или иной формы [3]:

- формы управления и самоуправления школьной жизнью (сборы, линейки, часы классных руководителей);
- познавательные формы (экскурсии, походы, фестивали, тематические вечера, секции, выставки);
- развлекательные формы (утренники и вечера, праздники, игровые программы).

В связи с интенсивным развитием информационных технологий можно говорить об очевидной и неоспоримой необходимости их применения не только в учебном, но и в воспитательном процессе. Для того чтобы реализация задач воспитательной работы проходила эффективней, следует использовать компьютерные технологии. Информационные технологии – это класс областей деятельности, относящихся к технологиям управления и обработкой потока информации с применением вычислительной техники.

Цели использования информационных технологий в воспитательном процессе [4]:

- научить учащихся применять различные способы самостоятельной деятельности при работе на компьютере;
- привить учащимся навыки коллективной работы, сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий;
- развивать исследовательские умения (анализировать проблемную ситуацию, осуществлять отбор необходимой информации, фиксировать и анализировать результаты, делать выводы);
- способствовать повышению личной уверенности каждого ученика на различных занятиях, в повседневной жизни.

Использование компьютерных средств в организации воспитательного процесса позволяет:

- сделать процесс обучения более интересным, ярким и увлекательным за счет богатства мультимедийных возможностей современных компьютеров и новизны такой формы работы для учащихся;
- разнообразить формы подачи материала. Это дает возможность долго удерживать внимание учеников, избегая опасности их перенапряжения. Информация, продублированная через различные сенсорные пути, через звук, видео, текст, усваивается лучше и сохраняется гораздо дольше. У учащихся появляется желание узнать и увидеть больше;
- организовывать учебно-исследовательскую деятельность учащихся, развивая тем самым творческую активность.

Информатизация школьного образования открывает педагогам новые возможности для широкого внедрения в педагогическую практику новых методических разработок, направленных на улучшение и реализацию инновационных идей воспитательного процесса. Эффективность компьютеризации воспитания в общеобразовательных учреждениях зависит как от качества применяемых педагогических программных средств, так и от умения правильно и умело их использовать в воспитательном процессе.

Особенностью воспитательного процесса с применением компьютерных средств является то, что центром деятельности становится ученик, который исходя из своих индивидуальных способностей и интересов, выстраивает процесс познания.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что использование информационных технологий позволяет оптимизировать воспитательный процесс, вовлекать в него учащихся, развивать самостоятельность, творчество и критическое мышление. Учитель, который занимается воспитанием детей, не должен оставаться в стороне от модернизации воспитательного процесса, ему необходимо научиться применять возможности компьютерных технологий в организации и реализации воспитательной деятельности.

#### *Список использованных источников*

1. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения (Аспект предупреждения неуспеваемости школьников) / Ю.К. Бабанский. – Ростов-на-Дону, 1972.
2. Гильбух Ю.З. Учитель и психологическая служба / Ю.З. Гильбух-Киев.: Институт психологии АПН Украины, 1993. – 142 с.
3. Перспективы развития общего среднего образования. Сборник научных трудов. –М: ИОСОРАО, 1998. – С. 83-87.
4. Информатизация общего среднего образования: практикоориентированная монография и научно-методическое пособие / под ред. Д.Ш. Матроса М.: Педагогическое общество России, 2004. – 384 с.

## **МҰҒАЛІМНІҢ ӨЗЕКТІ КӘСІБИ МІНДЕТТЕРІНІҢ БІРІ РЕТІНДЕ САНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ҚҰРУ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ**

**Арқабаев Ербол Серікұлы**

erbol\_250186@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ

«Информатика» 6M011100 мамандығының 1 курс магистранты

Ғылыми жетекші – п.ғ.д., профессор Кариев С.К.

Білім беру жүйесін модернизациялаудың қазіргі кезеңдегі жетекші бағыттарының бірі ақпараттандыру болып табылады.

Ақпараттық қоғамға тән негізгі сипаттық белгілер келесілер болып табылатыны белгілі:

- қоғам өміріндегі ақпарат пен білімнің рөлін арттыру;
- ақпараттық коммуникацияның, жалпы ішкі өнімдегі өнімдер мен қызметтер үлесінің өсуі;
- келесілерді қамтамасыз ететін ғаламдық ақпараттық кеңістік құру:

а) адамдардың тиімді ақпараттық өзара әрекет етуі,

б) олардың әлемдік ақпараттық ресурстарға кіруі

в) олардың ақпараттық өнімдердегі және қызметтердегі қажеттіліктерін қанағаттандыру. Сондықтан, ақпараттық қоғам аясында, білім беру жүйесін ақпараттандыру жағдайында маман қызметінің, соның ішінде информатика мұғалімінің негізгі түрлері мен әдістері өзгереді, бұл сөзсіз оның кәсіби дайындығы мазмұнының өзгеруіне алып келеді. Мұның бәрі қызметтің жаңадан туындаған салалары ретінде информатика мұғалімінің кәсіби даярлығы жүйесінде, сондай-ақ қоғамды және білім беру жүйесін ақпараттандыру процестерінің әсерінен оқудың өзгертін жағдайларын ескеруді талап етеді.

Білім беруді ақпараттандыру келесі процестерге бастама береді:

- ғаламдық, бұқаралық коммуникацияның ақпараттық қоғамның қазіргі жағдайында

білім алушының жеке тұлғасын дамыту міндеттеріне сай келетін оқыту, тәрбиелеу мазмұнын, әдістерін және ұйымдастыру түрлерін таңдау әдістемелігін және стратегиясын жетілдіру;

- білім алушының зияткерлік әлеуетін дамытуға, өз бетімен білім алудың қабілеттерін қалыптастыруға, ақпараттық-оқу, эксперименттік-зерттеу қызметін, дербес ақпараттық қызметтің алуан түрлерін жүзеге асыруға бағытталған білім берудің әдістемелік жүйелерін құру;

- ғылыми-педагогикалық ақпараттың, ақпараттық-әдістемелік материалдардың, сондай-ақ коммуникациялық желілердің автоматтандырылған мәліметтер банктерін қолдану негізінде білім берудің жүйесін басқару механизмдерін жетілдіру;

- білім алушылардың білім деңгейін бақылау және бағалау әдістемелерін диагностикалау, компьютерлік тестілеу жасау және қолдану.

Сонымен, практикалық педагогикалық көзқарас тұрғысынан білім беруді ақпараттандыру - бұл бұқаралық коммуникация және компьютерлік желілер негізінде бірыңғай ақпараттық-білім беру кеңістігін құру процесі, оның базалық санаты болып ақпараттық-білім беру жүйелері табылады, ал құру принциптерінің интегративті және гуманистік негізі бар[1].

Ақпараттық білім беру жүйелері, бір жағынан, бүкіл ақпараттандыру процесінің жинақталған көп деңгейлі моделін сипаттауға, ал екінші жағынан білім беруді басқарудың оқу мақсаты мен ақпараттық жүйелеріндегі қолданыстағы сандық білім беру ресурстарын жүргізуге және талдауға мүмкіндік береді.

Білім беруді ақпараттандырудың үлгісі ретінде, "ақпараттық ресурсы бар (соның ішінде бөлістірілген ақпараттық ресурсымен) пайдаланушының қызметін жүзеге асыруды қамтамасыз етуші жағдайлардың жиынтығы" ретінде анықталатын ақпараттық-білім беру

ортасы ретінде, ақпараттық тілдесу субъектісімен және жеке тұлғамен олармен екіжақты әрекет етуші ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың интерактивті құралдары көмегімен қолданылады» [2].

Білім беруді ақпараттандырумен бірге, психологиялық-педагогикалық, әлеуметтік, физиологиялық-гигиеналық, техникалық-технологиялық зерттеулердің ғылыми бағыттары кіріктірілген, өзара белгілі бір екіжақты байланыста, қарым-қатынаста және көптеген проблемалар мен міндеттердің шешімін әдіснамамен, технологиямен және тәжірибемен білім беру саласын қамтамасыз етуге бағытталған белгілі бір тұтастықты құрайтын педагогикалық білімнің жаңа саласы ретінде. Біздің зерттеу аясында келесілер неғұрлым өзекті:

- білім алушының зияткерлік әлеуетін дамытуға, білімді өз бетімен алу қабілетін қалыптастыруға, ақпараттық ресурсты жинау, өңдеу, беру, сақтау жөніндегі қызметті жүзеге асыруға, ақпараттық өңдеуге бағытталған әдістемелік оқыту жүйесін құру;
- зерттеу, білім беру мақсатындағы электронды құралдардың көрсету прототиптерінің, соның ішінде бағдарламалық инструменталды құралдары және жүйелерін әзірлеу;
- шынайы, сондай-ақ «виртуальды» оқу-зерттеу, көрсету, зертханалық сараптамасын өңдеу процестерін автоматтандыру құралдарын және жүйелерін әзірлеу.

И.В. Роберт секілді бізде, жергілікті және ғаламдық желілердің ақпараттық ресурстары бойынша бөлістірілген оқыту мақсатындағы электронды басылымдардың қазіргі кезде ұсынылған оқу құралдарын (ОМЭБ), оқу-әдістемелік қамтамасыз етудің жаңа буынының құрамында басты рөл атқарады деп санаймыз [3]. Біздің жағдайда электронды білім беру ресурстары (ЭБР) және сандық білім беру ресурстары (СБР) термині қолданылады. Сонымен бірге оқыту мақсатындағы электронды басылымда, бөлістірілген білім берудің желілік ресурсындағы оқу материалы Мультимедиа, Гипертекст, Гипермедиа технологияларының мүмкіндіктерін жүзеге асыру негізінде аудио-, бейнеқатар түрінде көрсетіледі. Сондықтан оқу материалын ұсыну құрылымы дәстүрлі нұсқадан айырмашылығы (болмаса желілі, немесе шоғырландырылған) желілік емес, «гипермәтін» түрінде жүзеге асырылған. Сонымен, ИКТ құралдары қолданылатын оқу-әдістемелік қамтамасыз етудің жаңа буынын қолдану, оқу материалын ұсынуды өзгертудің, "білім алудың траекториясын" өзіндік таңдауды жүзеге асыруға, оқу қызметінің жеке тұлғалық-бейіндік режимін таңдауға, өз бетімен білімді ұсынуға және алуға әкелетін дидактикалық мүмкіндіктерін жүзеге асырудың алғышарттарын жасайды.

Біздің зерттеу аясындағы неғұрлым маңызды ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың дидактикалық мүмкіндіктерін атап көрсетелік [3, с. 14]:

- жүйенің жауаптық әрекетін тудыратын пайдаланушының әрбір сұранымына тән интерактивті диалогты жүзеге асыруды анықтайтын пайдаланушы және ИКТ құралдары арасындағы дереу кері байланыс, керісінше пайдаланушының реакциясына соңғысының жауабы;
- ИКТ құралдарын қолданып ақпаратты визуализацияның образдық және символдық-логикалық әдістерін қолдану кезінде зерттелетін объекті, процесс туралы оқу ақпаратын компьютерлік визуализациялау (экранда көрнекі ұсыну: объектіні, оның құрамдық бөліктерін немесе үлгілерін; процесті немесе оның үлгілерін, соның ішінде шынайы әлемдегі жасырынды; зерттелетін объектіні графикалық немесе визуалды түсіндіру немесе зерделенетін процестің заңдылықтары);
- зерделенетін немесе зерттелетін объектілерді олардың қатынастарын, құбылыстарын, процестерін шынайы, сондай-ақ «виртуальды» орын алатын компьютерлік модельдеу (математикалық, ақпараттық-сипаттамалық, түпнұсқаға барабар көрнекі модельді экранда ұсыну).

Осылайша, бүгінгі күні белгілі білім беру басылымдары мен ресурстары сәтті ұсынылған ақпараттық білім беру кеңістігі, сондай-ақ заманауи технологияларды пайдалана отырып (мысалы, мультимедиа) және педагогтың өз кәсіби қызметін және білім алушының оқу қызметін жүзеге асыратын орта болып табылатын ақпараттық-коммуникациялық технологияларға тән негізгі дидактикалық функцияларын (интерактивтілік, компьютерлік

визуализация, модельдеу, мұрағаттау және басқалар) жүзеге асыра отырып бағдарлы, инновациялық электрондық білім беру ресурстары дамуда. Сонымен бірге ақпараттандыру білім беру процесін жетілдірудің негізгі себептерінің бірі болып табылады, оның әсерінен білім беру саласындағы мамандардың кәсіби міндеттері мен қызметі, соның ішінде болашақ информатика мұғалімінің қызметтері өзгереді, ал білім алу процесі білім алушыларға оқуға деген жеке тұлғалық және жеке тұлғалық-бейіндік әдіс идеяларын жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Сонымен, білім беруді ақпараттандыру тәжірибелік мағынасында - бұл бәрінен бұрын, ақпараттық қоғамдағы білім алушылардың және болашақ мамандарды дайындау талабына жауап ретінде оқу жұмысының мазмұнын, әдістерін және ұйымдастыру түрлерін өзгерту.

Білім беру жүйесін ақпараттандыру, бірыңғай ақпараттық-білім беру кеңістігін қалыптастыру бүгінде өңірлік және федеральдық бағдарламалар аясында, соның ішінде біздің зерттеу үшін өзекті болып табылатын келесі бағыттарда жүзеге асырылады:

- білім беруді ақпараттандырудың жаңа сатысына мектептерді жылжыту, оқу процесінде ИКТ және сандық білім беру ресурстарын белсенді қолдану;

- білім алушылардың, педагогтардың және білімнің қазіргі экономикасына кірігуін дайындайтын білім беру басқармасы қызметкерлерінің қажеттіліктеріне жауап беретін электронды оқу материалдарының құны бойынша қолжетімді жоғары сапалы, ашық өнім саласында тұрақты әлеуетін құру;

- білім беру тәжірибесіне ИКТ енгізу саласындағы педагогтарды дайындау және біліктілігін арттыру процестерін интенсификациялау;

- әртүрлі деңгейдегі кіріктірілген ақпараттық білім беру орталарын құру.

Көрсетілген міндеттердің шешімін қамтамасыз ету білім беру мекемелерінде, ең алдымен жалпы білім беретін оқу мекемелерінде, электронды оқу материалдарын, сандық білім беру ресурстарын қолдануға дайын, сондай -ақ ИКТ негізінде заманауи оқу материалдарын құруға, дамытуға қабілетті білікті мамандардың жеткілікті санының болуын талап етеді.

Жалпы білім беретін оқу мекемелерінде информатика мұғаліміне ақпараттандырумен байланысты, соның ішінде күрделі емес құрылымдағы электронды оқу материалдарын жасау мәселелері бойынша кеңес беру саласында ерекше рөл беріледі.

Информатиканың қазіргі заманғы мұғалімі келесі кәсіби міндеттерді шешуде құзырлі болуы керек:

- 1) оқу процесінде ИКТ және сандық білім беру ресурстарын пайдалану;

- 2) сандық білім беру ресурстарын жобалау және құру. Бұл міндеттерді шешу жоғары кәсіби білім беретін оқу мекемесінде немесе қосымша білім беру аясында тиісті дайындық жолы арқылы жетеді.

Қазіргі уақытта оқу процесінде ИКТ және СБР құзырлі пайдалану міндеті әртүрлі бейінді білім беру саласындағы мамандар үшін, соның ішінде информатика мұғалімі үшін өзекті екенін атап өтеміз. Нарықта және сандық мұрағаттарда типі, мақсаты және мүмкіндіктері бойынша ашық кіретін әртүрлі СБР пайда болуы, оқу процесінде оларды тиімді пайдалану міндетін анықтайтын: қолданыстағы және қолжетімді СБР талдау, оларды пайдаланудың әдістемелік мақсаттылығын анықтау, қажетті СБР таңдау, белгілі типтегі сабақ түріндегі оқу процесін жобалау, білім алушылардың оқу қызметін СБР-мен (өзіндік, зерттеу немесе басқа) немесе сабақ және басқа қатардағы белгілі сатыдағы мұғалімнің қызметімен бірге жобалау. Сонымен қатар мұғалім мұнда оған қолдану үшін берілген СБР шектелмейді, жинақтан СБР авторлық таңдау құрады, тәжірибелі және шығармашылығы мол мұғалім және СБР өңірлік жинақтарын немесе оқу мекемесінің жинақтарын кеңейтетін өнімдеріне озық СБР әзірлеу процесіне өзі белсенді қосылады. Бұл ретте мұғалім СБР қолдану үшін оған берілетін мүмкіндіктермен шектеліп қоймай, жинақтардан СБР авторлық іріктеу жасайды, ал тәжірибелі және шығармашылық танытатын мұғалім СБР процесін

әзірлеуге өзі де белсене қатысады, онымен өнімдердің ең жақсысы СБР өңірлік жинағын немесе оқу орнының жинағын кеңейтеді.

Информатика курсының барлық тараулары және тақырыптары бойынша оқу процесін қамтамасыз етуші СБР жеткіліксіз санына байланысты жалпы білім беретін мекемелерде, жеке жағдайларда олардың төмен сапалы және дидактикалық мүмкіндіктерінің төмен жағдайында, сондай-ақ уақыт талаптарына сай қажетті жағдай ретінде информатика курсының мазмұнын динамикалық өзгертуді, сабақтың сандық білім беру ресурстарының автоәзірлеушісі рөлін информатика мұғалімі атқаратынын атап өтуге болады, бұл ақпараттық-талдау қызметіне дайындықты қалыптастыру құралы ретінде тек ақпараттық модельдеумен ғана емес, сонымен қатар СБР зерттелетін формальды модельдерге арналған әзірлеумен байланысты мәселелерді оны дайындауға қосу қажеттіліктері туралы біздің қорытындымызды растайды.

Бәрінен бұрын күрделі құрылымның (мысалы, компьютерлік оқулықтар) электронды білім беру ресурстарын жобалау және әзірлеу процесін сипаттауды мақсатқа ала отырып, оқу материалының авторлары, компьютерлік әдістемешілері, оқудың компьютерлік құралдарының жүйелік техника мамандары және жүзеге асыру жөніндегі мамандарға дәстүрлі жататын әзірлеушілердің түрлі мамандандырылу арасында жеке қызметтерді бөлу қажеттілігінен шығамыз (бағдарламашылар мен IT-мамандар) [4]. Бұл ретте мамандандыруды ерекше көрсете отырып, біз жеке мамандарды емес, тиісті құзырлықтарда талап етілетін шешімдерге арналған типтік міндеттерді көздеген болатынбыз. Мамандар жеке қызметтерді біріктіре алады, ал күрделі емес құрылымдағы СБР әзірлеу жағдайында типтік кәсіби міндеттер, біздің ойымызша бір маманның, біздің жағдайда информатика мұғалімінің кірісуімен шешіле алады.

Әзірлеушілердің қызметтеріне сай ерекше белгіленген СБР әзірлеу кезінде информатика мұғалімі шешетін типтік кәсіби міндеттерге төрт негізгі сала қосылады (сандық білім беру ресурстарын жобалау және әзірлеу міндеттері аясында):

- оқу материалын таңдау және құрылымдау (мазмұндау және логикалық-құрылымдық талдау);
- қолдану әдістемесін анықтау (оқу материалын әдістемелік және дидактикалық талдау);
- бағдарламалық-техникалық шешімнің дизайнын анықтау (жобаланатын СБР интерфейсі және құрылысын талдау);
- бағдарламалық ортада СБР әзірлеу технологиясын жүзеге асыру (мәліметтерді, алгоритмдерді, кластар құрылымдарын талдау).

Сонымен, қызметтік және құзырлық тәсіл негізінде жоғары оқу орнында, біз маманның типтік кәсіби міндеттерді шешуге қабілетті маман ретінде түсінетін информатика мұғалімін дайындау, білім беру процесі моделінің әрбір базалық компонентінің мазмұндық тарапын өзгерту арқылы қол жеткізіледі:

- ақпараттық қоғамда маман қызметінің негізгі түрлерін өзгерту жағдайындағы білім беру мазмұнын өзгерту;
- ақпараттық қоғамдағы оның қызметінің талаптары себепші болған кезде маман даярлау мақсаттарының өзгерістері;
- қоғамды ақпараттандыру және білім беру, оның құрамдық бөлігі ретінде шартталған маман даярлау түрлерін, құралдарын және әдістерін өзгерту.

### **Әдебиеттер тізімі**

1. Каракозов С.Д. Развитие содержания обучения в области информационно-образовательных систем: подготовка учителя информатики в контексте информатизации образования. Монография. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2005. – 300 с.
2. Роберт И. В. Толкование слов и словосочетаний понятийного аппарата информатизации образования // Информатика и образование. – 2004. – №5. – С. 22-29; №.6. – С. 63-70.
3. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический

и технологический аспекты). – 2-е изд., доп. – М.: ИИО РАО, 2008. – 274 с.

4. Башмаков А. И., Башмаков И. А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 2003. – 616 с.

УДК 37.013.77:004

## **О НЕОБХОДИМОСТИ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ ВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Асанбаева А.Д.**

[zhakena@yandex.ru](mailto:zhakena@yandex.ru)

студентка Южно-Казахстанского государственного университета им. М.Ауэзова,

Шымкент, Казахстан

Научный руководитель – Д.А.Жунисбекова

В мире образования набирают силу интеграционные процессы. В такой ситуации приходится говорить уже не о национальной, а о мировой системе образования, одним из важных факторов развития которой является мобильность студентов и преподавателей. Необходима качественно новая подготовка будущих специалистов, способных к самостоятельному получению знаний и реализации их в практической деятельности.

Поиск информации - одна из важнейших составляющих учебного процесса. Для студентов это - самоподготовка, изучение тем, оставленных на самостоятельную проработку, подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ. Для преподавателей это особенно актуально при подготовке занятий по тем предметам, которые не являются стабильными, постоянными по времени.

Разработка информационно-компьютерных технологий и распространение компьютеров привели к их активному внедрению в образование важные области применения в образовании информационно-компьютерных технологий:

1. Управление образованием (вычислительная и оргтехника для образовательных учреждений, автоматизация делопроизводства и бухгалтерии в учебных заведениях, средства связи, мониторинг образования и т.п.).

2. Информатика и вычислительная техника как цель обучения (подготовка специалистов в области информационно-компьютерных технологий по разработке и эксплуатации компьютерной техники, программному обеспечению, компьютерной безопасности; подготовка пользователей, в том числе обучение компьютерной грамотности преподавателей, учеников средних школ и студентов).

3. Компьютерная техника как средство обучения, развития и воспитания. Данное направление можно считать наиболее важным в настоящий момент и наиболее интенсивно развивающимся, потому что именно в этом направлении ведется сейчас интенсивная работа по внедрению компьютеров в образование. Компьютерная техника выступает как удобный и универсальный носитель аудиовизуальной обучающей информации (учебники, энциклопедии, атласы и различные справочники, содержащие текстовую, образную, звуковую и видеоинформацию). Носителем этой информации может быть жесткий диск компьютера, компакт-диски или информационные сети как локальные, так и всемирные [1].

Педагогической реальностью, с которой необходимо считаться, стали обучающие компьютерные программы, причем программы мультимедийные и интерактивные, несущие разнообразную информацию и подстраивающиеся под индивидуальные особенности обучающегося субъекта. Программы могут работать в рамках сети Интернет, расширяя возможности обучения для студента. Их предметное содержание весьма широко: от обучения работы с компьютером до таких предметов, как физика, история, иностранный язык...

С внедрением информационно-компьютерных технологий (ИКТ) изменилась сама суть дистанционного образования. Если раньше таковое обеспечивалось рассылкой учебников и заданий, а потом их проверкой, то сейчас дистанционное обучение может осуществляться в реальном масштабе времени, что обеспечивает активное участие в обучении.

Компьютер выступает как средство повышения эффективности, оперативности и объективности оценки знаний студентов. В отличие от преподавателя компьютер оценивает лишь знания и умения студента в данной предметной области, а не его послушность, привлекательность или какие-то иные качества. Компьютер лишен стереотипности в оценке, он «не знает», что данный студент «троечник» или «отличник», и поэтому без колебаний поставит заслуженную оценку.

Внедрение информационно-компьютерных технологий позволило решить ряд важных психолого-педагогических задач, связанных с повышением качества учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях. К основным успехам компьютеров в образовании можно отнести следующие:

- повышение информационной обеспеченности участников образовательного процесса. С использованием информационно-компьютерных технологий расширяется возможность для студентов и учителей осуществлять оперативный доступ к различной информации, накопление, обмен и тиражирование ее;

- использование компьютеров влияет на мотивацию, привлекательность обучения. Это связано с необычностью и престижностью работы с компьютером. Существование игровых программ и игровых компонентов в обучающих программах повышает притягательность компьютеров для обучающихся;

- компьютер дает возможность повысить самостоятельность обучения, возможность обучения без непосредственного участия педагога путем выполнения домашних заданий с необходимыми компонентами проверки правильности их выполнения;

- повышаются возможности индивидуализации обучения. Это может осуществляться посредством индивидуализации темпа предъявления заданий, перехода к следующей теме после усвоения предыдущей, выбора тем и заданий с учетом индивидуальности и знаний конкретного студента, текущего контроля успеваемости и повышения объективности такого контроля [2].

Связь психологических исследований с разработками в области информационно-компьютерных технологий возникла задолго до появления компьютеров, в частности формально-логический анализ мышления, послуживший основой для математического и компьютерного моделирования мышления, традиционно сопоставлялся с психологическими исследованиями этого процесса. Позднее это привело к психологическим разработкам алгоритмического и программированного обучения. Однако лишь с внедрением компьютеров в практическую деятельность эти работы перешли от теоретических к экспериментальным исследованиям. Показательной в этом отношении является книга «Вычислительные машины и мышление» под редакцией Э. Фельгейбаума и Дж. Фельдмана, изданная в 1963 г. и через четыре года переведенная на русский язык. Она посвящена проблеме «искусственного разума» и содержит библиографическое описание более 1200 источников.

В настоящее время одним из важных и перспективных направлений психологических исследований является изучение психологических особенностей компьютеризации в образовании [3].

В настоящее время происходит компьютеризация всех образовательных систем. Наряду с позитивными результатами, достигаемыми в компьютеризированной деятельности, применение компьютеров встречает и значительные трудности: реализуемые проекты компьютеризации не всегда отвечают ожидаемой эффективности, возможности компьютеров используются не полностью, возникает целый ряд проблем, связанных с внедрением, функционированием и совершенствованием компьютеризированных систем.



К сожалению, компьютеризация вузовского образования, в особенности применение компьютеров в вузе, встречается с проблемами, имеющими с психологией весьма отдаленную связь: материальные и организационные проблемы, плохая материальная обеспеченность, в первую очередь компьютерами, которые можно успешно использовать в обучении и т.п. Обычно к числу основных организационных проблем компьютеризации вузовского образования относят объективные и субъективные. К первым относят прежде всего материально-технические проблемы (мало компьютеров, оборудование устаревшее, слабое программное обеспечение).

Программное обеспечение, на которое часто жалуются преподаватели, тоже в последнее время разрабатывается достаточно интенсивно. Есть ряд фирм, ведущих активные разработки данного программного продукта.

Такие факты позволяют говорить о том, что на первый план выходит уже другая проблема: обеспечение преподавателя-предметника информацией о новом программном продукте по предмету. Серьезной организационно-методической проблемой становится поиск, содержательная и методическая оценка преподавателем такого программного продукта, а это предъявляет повышенные требования к технической оснащенности, программной информированности и компьютерной грамотности преподавателя.

К субъективным проблемам, связанным с внедрением компьютеров в образовательный процесс, может относиться нежелание или неспособность педагогов вести работу по внедрению компьютеров в образование. Нежелание преподавателей работать с компьютерами может зависеть от неготовности к любым инновациям, боязни компьютеров (компьютерофобии) [4], невысокого уровня мотивации к профессиональной деятельности в целом и других условий. Зачастую конфигурация домашнего компьютера студента оказывается лучше вузовского, а компьютерная подготовка студента - выше подготовки обычного преподавателя-предметника (не преподавателя информатики). Некоторые преподаватели оценивают такую ситуацию как угрожающую его профессиональному статусу и боятся использовать компьютеры в учебном процессе.

В силу разной подготовки студентов и разной технической оснащенности дома затруднено использование персонального компьютера для внеаудиторной работы, иногда это затрудняет разработку единых учебных планов и заданий для обучения.

В своей работе мы называли основные достижения компьютеризации в образовании. Они действительно велики, а открывающиеся перспективы еще более обнадеживающи. Вместе с тем практически каждое из этих достижений влечет за собой шлейф психологических проблем и может предстать перед психологом своей теневой стороной. Например, педагоги встречаются с нежелательным использованием доступности информации. Часто студент, который должен написать какой-то реферат или сочинение, находит готовую работу в информационной сети или на компакт-дисках. Обучающий эффект от такого использования компьютеров оказывается нулевым, а воспитательный - отрицательным.

Одно из таких последствий связано с мотивационным обеспечением работы с ПК. Психологи обычно выделяют две главные проблемы, связанные с чрезмерным увлечением ИКТ: компьютерные игры и интернет-зависимость.

Чрезмерное стремление человека находиться в сети Интернет, общаться с ее помощью с другими людьми (интернет-зависимость) [5] представляет еще одну важную проблему компьютерной гипермотивированности. Однако подобная проблема не стоит перед психологом так остро, как компьютерные игры. Для возникновения Интернет-зависимости необходимо большое количество условий, которые для студента встречаются достаточно редко: наличие ПК хорошей конфигурации, подключения к Интернету, хорошее владение компьютером и, в частности, навигацией в сети и т.д.

Исследования позволили установить, что Интернет привлекает людей неформальностью общения, произвольно регулируемой анонимностью (человек дает о себе лишь ту информацию, которую считает нужной), свободой от принятых стереотипов

обычного непосредственного общения, а лица, проводящие в сети много времени, характеризуются повышенной деловой направленностью, повышенной потребностью в общении, повышенной внушаемостью и рядом иных особенностей, присущих инструментальным ценностям личности.

О боязни компьютеров (компьютерофобии) мы уже говорили. Одним из способов борьбы с ней является введение игровых компонентов в обучающий процесс. В психологическом отношении компьютерная игра полифункциональна: она формирует определенные знания, умения и навыки, способствует развитию тех или иных психических качеств и т.д. Игра обладает огромным мотивационным потенциалом, а компьютерная игра в силу многомодальности содержащейся информации и возможности воздействовать на события и героев в реальном масштабе времени создает эффект присутствия, добавим к этому широкий выбор игр по типу, сюжету, действующим лицам, и мы поймем, насколько притягательным для ребенка по сравнению с повседневной жизнью покажутся приключения в выдуманной компьютерной стране [5].

Привлекательность игровых компьютерных программ приводит к чрезмерному увлечению компьютерными играми, что может иметь достаточно серьезные последствия для студента; сдвиг мотива с учебной деятельности и других мотивов реальной жизнедеятельности на виртуальную деятельность (пройти тот или иной этап в игре, победить того или иного героя и т.д.). Студент в таких случаях просиживает много времени за компьютером, меньше внимания уделяет учебе, успеваемость его снижается, он ведет малоактивный образ жизни, общение с друзьями становится редким.

Влияние работы с компьютером, в том числе и компьютерных игр, на развитие личности студента не ограничивается мотивационной сферой. Большому влиянию подвергается когнитивная сфера, связанная с деятельностью познавательных процессов, и личность студента. В литературе имеются достаточно противоречивые данные о воздействии компьютера на развитие психических особенностей личности. Это объясняется местом компьютера в структуре деятельности, характером и длительностью работы с компьютером, возрастом обучающихся и рядом других важных условий.

Компьютеризация влияет не только на мотивацию, творческое мышление и творческую активность исследователей — пользователей ПК, но и на развитие других психических процессов (восприятия, памяти, внимания, оперативного мышления и др.) и свойств личности (самооценку, черты характера, функциональные состояния и др.), которые способствуют либо препятствуют развитию творческой личности.

У пользователей ПК наряду с преобразованиями мотивации и мышления происходят сопутствующие изменения других психических процессов и личностных свойств как адекватно, так и неадекватно требованиям компьютеризированной деятельности. Это определяет непрямые закономерности гармоничного развития коллективного субъекта как профессионала.

Прямое влияние компьютеризации на гармоничное развитие творческой личности можно наблюдать у индивидуального или группового субъекта как момент либо период развития. При динамичных изменениях внешних условий (смене компьютеров и их программ; постановке новых задач на компьютере и др.), а также при изменении внутренних условий (сдвиг мотива на цель; переход действия в операцию и др.) профессионалу вновь надо повышать свою квалификацию и развивать личностные свойства адекватно новым требованиям деятельности [6].

Прямые закономерности представляют собой лишь отдельные составляющие процесса компьютеризации, наблюдаемые у индивидуального субъекта или у отдельных групп исследователей — пользователей ПК.

Практика использования современных информационных технологий с целью повышения качества образования и развития студентов показала, что эффективно внедрять информационные технологии можно на всех этапах учебного процесса: на этапе объяснения нового материала; на этапе усвоения материала в процессе интерактивного взаимодействия с

компьютером; на этапе повторения и закрепления; на этапе контроля и самоконтроля; на этапе коррекции самого процесса обучения и его результатов и т.д. В Южно-Казахстанском государственном университете имени М.Ауэзова для этого созданы все условия.

Специфика внедрения компьютерных технологий в существующий образовательный процесс заключается в том, что акцент в процессе интеграции должен быть сделан не на обучении техническому инструментарию, а на развитии творческого потенциала студента с помощью данных технологий.

Использование компьютерных технологий в образовании позволяет увеличить возможности педагога в методической оснащенности, в организации новых форм взаимодействия в процессе обучения, варьировать содержание и характер деятельности студентов и педагога, тем самым повысить эффективность обучения.

Реализация в Казахстане требований Болонского процесса повышает требования к качеству подготовки будущего квалифицированного персонала, что, в свою очередь, обуславливает повышение требований к уровню компетентности преподавателей. Повысить компетентность преподавателя могут информационные средства обучения и контроля, коммуникативные средства на основе современных информационных технологий.

Мы живем в век информационных технологий. Современный учебный процесс уже немыслим без широкого применения новых информационных и коммуникационных технологий. Преподаватели могут объединяться в сетевые сообщества для обмена опытом, обсуждения своих профессиональных проблем. Информационные и коммуникационные технологии рассматриваются нами как средства организации познавательной деятельности обучающихся.

Информационным технологиям обучения принадлежит будущее.

В связи с вышесказанным можно прийти к выводу, что умение работать с информацией становится главным интеллектуальным умением, лежащим в основе любой профессиональной и просто культурной компетенции. Поэтому ключевой задачей современной системы образования должна стать задача формирования этого умения.

#### **Список использованных источников**

1. Буланова-Топоркова М.В. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 544 с.
2. Глуханюк Н.С. Общая психология: учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 288 с.
3. Петровский А.В. Новое педагогическое мышление. М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2008.
4. Горбунова М.Ю. Кадровый менеджмент и психология управления: крат.курс лекций. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2008. – 223 с.
5. Громкова М.Т. Психология и педагогика профессиональной деятельности: Учеб.пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 415 с.
6. Трайнев В.А. Интенсивные педагогические игровые технологии в гуманитарном образовании (методология и практика). – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2009. – 282 с.

## МЕКТЕПТЕ TURBO PASCAL-ДЫ ОҚЫТУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

**Басықара Бексұлтан Полатбекұлы**

**[Beksultan\\_bp.kz@mail.ru](mailto:Beksultan_bp.kz@mail.ru)**

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан.

Ғылыми жетекшісі-А.Альжанов.

XXI ғасыр ақпараттық қоғам орнаған технологияның дамыған кезеңі. Күнделікті өмірде ақпараттық технологияның маңызы артқан сайын, оны үйренудің қажеттігі де өсу үстінде. Сондықтан мектептерде бағдарламалау тілін оқытудың маңызы зор. Жалпы, мектепте информатиканы оқытудың мақсаты - әрбір оқушыға информатиканың ғылыми негіздерінің алғашқы фундаментальды білімін беріп, оқушыларға осы білімді мектепте оқытылатын басқа ғылымдардың негіздерін түпкілікті және сапалы түрде меңгеруге қажетті іскерліктер мен дағдыларды қалыптастыру болып табылады. Кез келген міндетті орындау – алгоритмінің болуын, яғни нәтиже алуға жеткізетін әрекеттердің алдын-ала жазылуын қажет етеді. Алгоритмнің негізінде программа жазылады, яғни есеп шешуінің алгоритмі оны компьютерде орындауға лайықталып түзіледі. Бұл-кез келген есепті компьютердің көмегімен шешудің мәні-алгоритмдерді құру екенін көрсетеді. Бұл ретте қарапайым алгоритмдік негізімен ерекшеленетін, күрделі есептерді шешуге қуатты бағдарламалау тілі-Turbo Pascal-ды мектепте оқытудың маңызы айқын.

Қазіргі кезде Pascal тілі кез-келген күрделі есептерді шығара алатын, кең таралған стандартты оқу тіліне айналды. Pascal-ды пайдаланып математика, физика есептерін шығару бүгінгі күні қажетті сұранысты өтеп тұр. Сондықтан жалпы білім беретін мектептерде программалауды оқытуда осы Pascal тілі таңдалынып алынған. Pascal тілін оқыту оқушыларға, бірінші жағынан бағдарламалаудың негіздерін үйретсе, екіншіден, алгоритм түзудің іргетасын қалайды. Сонымен қатар, Pascal-дың құрылымының қарапайымдылығы оны түсінуді жеңілдетіп, басқа да күрделі тілдерді оқытудың алғышартын жасайды.

Қазіргі кезеңде білім беруді ақпараттандыру арқылы оқушыларды заманауи ақпараттық қоғам талаптарына сай кәсіптік және қоғамдық ортаға толық және тиімді түрде араластыруға болады.

Білім беруді ақпараттандыру-білім беру саласының теориясы мен практикасына жаңа ақпараттық технологияны жан-жақты пайдалану және оқыту мен тәрбиелеудің психологиялық-педагогикалық мақсаттарын жүзеге асыратындай жағдайда оның мүмкіндіктерін қолдану процесі. [1]

Білім беруді ақпараттандыру негізгі міндеттеріне ақпараттық және телекоммуникациялық техникалық құралдармен қамтамасыз ету кіреді. Бұл тұста мектепте Turbo Pascal- ды электронды оқулықтар арқылы оқытудың маңызы зор.

Электрондық оқулық пен оқытудың негізгі мақсаты: «Оқыту процесін үздіксіз және толық деңгейін бақылау, сонымен қатар ақпараттық ізденіс қабілетін дамыту.» Білім берудің кез келген саласында электрондық оқулықтарды пайдалану оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай ойлау жүйесін қалыптастыруға шығармашылықпен жұмыс істеуге жағдай жасайды

Практикалық сабақтарда оқушылар теориялық мәліметтерді қолдана білуге үйренуі және Pascal тілінің негізгі кезеңдерін :

- таңдау операторларымен жұмыс істеу әдістерін;
- тармақталу операторларымен жұмыс істеу әдістерін;
- қайталану операторларымен жұмыс істеу әдістерін;
- for циклімен жұмыс істеу әдістерін;
- «әзірше» циклімен жұмыс істеу әдістерін;
- «дейін» циклімен жұмыс істеу әдістерін;
- көмекші программаларымен жұмыс істеу әдістерін талдай білуді

меңгеруі тиіс.

Жаңа білім парадигмасы бірінші орынға баланың білімін, білігі мен дағдысын емес, оның тұлғасын, білім алу арқылы, дамуын қойып отыр.

Қазіргі уақытта педагогика ғылымының бір ерекшелігі – баланың тұлғалық дамуына бағытталған жаңа оқыту технологияларын шығаруға ұмтылуы.

Turbo Pascal-ды оқушыларға мына үлгі бойынша оқытуды ұсынамын. Turbo Pascal-құрылымдық программалау тілі. Сондықтан оны шешу алгоритмді қажет етеді.

1. Моделдеу кезеңі. Мұнда өңделетін ақпараттың мазмұнын айқындап, математикалық моделін дайындау жүзеге асырылады;

2. Алгоритмдеу кезеңі. Дайындалған үлгі бойынша арнайы нұсқаулар тізімін жасау, яғни берілген есептің орындалу ретін жазу;

3. Программалау кезеңі. Бұл кезеңде алгоритмді машиналық тілге айналдырып, оны арнайы сынақтан өткізе білу.

Сонымен қатар программалауды оқытуда алгоритмді

Turbo Pascal- программалау тілдері арасында алғашқы, негізгі тіл болғандықтан бұл тілді толық әрі жетік меңгеру оқушылар үшін маңызды болып табылады. Бұл ақпараттық технологиялар заманы болып отырған ХХІ ғасырдағы Қазақстан үшін жетекші орындағы мәселе. Өйткені Turbo Pascal программалау жүйесінің негізін қалыптастырады. Ал, оқушылардың қабілеттері біркелкі бола бермейді. Сол себепті Turbo Pascal тілін мектепте оқытуды оқушылардың қабілетіне байланысты оқыту керек. Яғни, сыныптағы оқушыларды А,В,С деңгейіне бөліп, тақырыптың теориясы мен тапсырмаларды сол деңгейлерге лайықталып берілсе, барлық оқушылар программалауды толық меңгереді. Біріншіден, деңгейлі оқыту арқылы біз барлық оқушылардың программалау негіздерін оқып үйренуіне жағдай жасаймыз, екіншіден, деңгейлеп оқыту ешқандай баланың оқу процесінен тыс қалдырмайды. Сонымен қатар, бұл жағдайда дарынды балалармен жұмысты ұйымдастыру едәуір жеңілдейді.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1.М.Ғалымжанова. Бағдарламалау негіздерін оқыту әдістері.7-8 бет.

2.Смайлова Ұ.М. Программалау:Алгоритм құру технологиялары.

3.А.Б.Дәулетқұлов, С.С.Алғазы. «Паскаль тілінде программалау негіздері.

### **ИНФОРМАТИКАНЫ ОҚЫТУДА МУЛЬТИМЕДИАЛЫҚ ЖӘНЕ ИНТЕРАКТИВТІК ҚҰРАЛДАРДЫ ҚОЛДАНУ**

**Бекбауова Жанар Оттепбергеновна**

[Zhanara\\_05.1992@mail.ru](mailto:Zhanara_05.1992@mail.ru)

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің

4 курс студенті, Ақтөбе, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – З.Р.Мурзабекова

Оқу мультимедиа кешендері үшін жинақталатын материалдарды (оқу мәтіндерін, графикалық безендірулерді, анимацияларды, дыбысты, видеоны, жаттығулар, өзін-өзі бақылау құралдары және жаттықтырушылар, т.б.) компьютерлік дайындау – бұл әлі де жеткіліксіз. Бұл компьютерлік файлдарды мазмұны авторымен бірге ойластырылған, оқытудың сценарийі әдіскермен бірге жасалынған, өзара әрекеттесу интерактивтілігі үшін кері байланысты дамыту алдын ала қарастырылған оқушыларға ұсынуға болатын компьютерлік программаны жасау айқындалған үлгі бойынша құрастырылуы қажет. Бұлай құрастырулар екі түрлі жолмен іске асырылуы мүмкін.

Бірінші жолы – бұл кәдімгі тура программалау деп аталатын жол. Оқытудың сценарийі қандайда болмасын бір алгоритмдік тілде жасалады. Мысалы, Бейсик, Паскаль, Си және т.б..

Бұлардың қатарына HTML –ді пайдалануды жа жатқызуға болады. Бұл жолдың бір артықшылығы, ол, мұнда жасаушының кез келген дидактикалық ойын іске асыруға болады.

Дегенмен, жеткіліксіздігі одан да көп. Олардың бірқатары: компьютерлік программалау аясы бойынша арнайы білім мен біліктілік талап етіледі, яғни, көпшілік жағдайда мамандарды тартуға тура келеді; жасау көп еңбек етуді талап етеді; оқыту сценарийінің дидактикалық сапасы жасаушының педагогикалық кәсіпкерлігімен ғана анықталады, тіпті одан да төмен болуы мүмкін; кез келген өзгертулерді енгізу өте қиын іске асады. Бірақ, электрондық құралды жасау кезінде және тәжірибелік пайдалануларда мұндай көп өзгертулерден қашып құтыла алмайсыз.

Оқу материалдарын құрастырудың екінші жолы, ол арнайы аспаптық программалық құралдарды қолдану.

Бұл программа мультимедиа презентацияларды жасауға арналған және де оны оқытуға жәрдемдесетін электрондық құралдарды жасауға да пайдалануға болады. Онымен жұмыс істеп үйренуді оның өзінде орнатылған анықтамалық жүйесінің, немесе көптеген баспа материалдарының бірінің көмегімен жүзеге асыруға болады.

Мультимедиалық жобаларды құрмастан бұрын алдымен критериларға көңіл бөліп, жақсы да сапалы өнім алатындай болу керек. Мультимедиалық жобаларды құрудың бірнеше маңызды кезеңі бар. Бірінші маңызды кезең - алынған тақырып жоба жасайтындай, барлық пайдаланушыларға қызықты да мазмұнды болу керек. Сонда ғана мультимедиалық жоба кең танымал болады. Тақырыпты таңдауда шығармашылық және ақпараттық мәдениетті құруда актуальды, қажетті, кең көлемде танымал болу қажет. Жоба құру кезіндегі екінші маңызды кезең – бұл төмендегілерден тұратын оның практикалық мақсаты:

- Демонстрациядағы қандайда бір ақпарат(мысалы, сіздің сүйіп тыңдайтын әншілеріңіздің өлеңдерін таңдау);
- Оқытудағы қандайда бір дағдылар(мысалы, пән бағдарламасын қалай дайындау керек т.б.);
- Білім берудегі қандайда бір аймақ(мысалы, пән бойынша мультимедиалық сабақтарды немесе анықтамаларды құру).

Жоба құрудағы маңызды кезең – жақсы сценарий құру және жұмыс процесіндегі қызмет көрсету сапасы болып табылады. Сонда ғана сіздің жобаңызға сұраныс көп болады. Тағы бір маңызды кезең – графикалық және бейне материалдың сапалы болуы. Кез келген ақпаратты бейнематериалдар көтеріңкі көрсететін болса, ал сапалы дайындалған графиктер суреттер және слайдтар берілген жобаны көркемдей түседі.

Қарапайым компьютерлік мультимедиа - қосымшалар ойындардан, оқыту бағдарламалары мен анықтамалық материалдардан (энциклопедиялардан) тұрады. Мультимедиа - қосымшалардың көпшілігі алдын ала белгілі ассоциациялардан, гипербайланыстар деген атаумен белгілі түсініктерден тұрады, бұлар өз кезегінде, қолданушыға медиа мен тақырып элементтерінің арасына қосылуына мүмкіндік береді. Гипербайланыс қамтамасыз ететін байланыстар мультимедияның суреттер мен дыбыстар деген қалыпты түсініктен шексіз әр түрлі ақпараттық пікірлесу элементтеріне айналдырады.

Мультимедиа - қосымша - бұл компьютерлік бағдарламалар, олар көбінесе компакт дискілерде (CD-ROM) сақталады. Олар сондай-ақ бүкіләлемдік өрмекте де (World Wide Web) болады. Бүкіләлемдік өрмекте болатын мультимедиа құжаттары Web-беттер деп аталады. Ақпаратты гипербайланыстармен біріктіру арнайы компьютерлік бағдарламалармен немесе машина тілімен орындалады.

Мультимедиа элементтері, презентацияға қосылған, қолданушының үйренуге және ақпаратпен қарым-қатынас жасауға ынталандыратын құрылымның болуын талап етеді. Сұхбаттасу элементтері қозғалмалы менюден тұрады – шағын терезелерден, компьютер экранындағы командалардан немесе қолданушы таңдау, жасау үшін мультимедиа элементтері пайда болды. Құралдар панелі, көбінесе компьютер экранының шетіне орналасып, қолданушыға үлкен құжаттың немесе бейненің келесі бөліміне қозғалуға мүмкіндік береді.

Мультимедиа элементтерін біріктіру гипербайланыстармен кеңейтілген. Гипербайланыстар мультимедианың әр түрлі элементтерін шығармашылықпен қосады, мысалы, түрлі-түсті немесе сызылған мәтінді немесе кішкентай суретті қолдана отырып, қолданушы курсорды бағыттайды және тышқанмен шертеді. Ерекше айтатын болсақ бұның бәрі жоба үшін мәтін мағынасын аша түседі.

Осыған орай орта мектептерде мультимедиялық және интерактивтік құралдарды қолдану аясында олардың маңыздылығын, тиімділігін айқындауға болады. Біз ақпараттанған ғасырда өмір сүріп жатырмыз. Соның бірден бір тармағы білімді ақпараттандыру процесі болып табылады. Қазіргі уақытта жаңа технологиялар күн санап дамып келе жатыр. Ақпараттық технологиялардың бірі ол мультимедиялық және интерактивтік технологияларды қолдану. Мультимедиялық және интерактивтік құралдарды қолдану оқушы үшін мынадай мүмкіндіктерді береді:

- теориялық ойлау қабілеті;
- шығармашылық қабілетін;
- көрнекі ойлау;
- интеллектуалдық потенциалын дамыту.

Сонымен қатар:

- коммуникативтік әрекеттерге;
- оқу тәрбие процесін жетілдіру және оның сапасын жоғарылату сияқты көптеген мүмкіншіліктері бар.

Білім саласының дамуына байланысты мектеп қабырғаларында мультимедиялық проектор, интерактивті тақта пайда бола бастады. Сондықтан бүгінгі таңда информатика және АКТ сабағында осындай технологияларды қолданудың дидактикалық процесі жүзеге асқанша, оларды қолдану мүмкіндігі күннен күнге кеңейіп бара жатыр. Мектептерде мультимедиялық және интерактивтік құралдарды қолдану одан әрі дамуда. Оқу процесінде компьютер құралдарын дұрыс бағытта қолдану, оқуды жаңа бір сатыға көтереді.

Мультимедиялық және интерактивтік құралдар қандай болсын сабақты түрлендіріп жібертіні сөзсіз, алайда жаңаның бәрін өз шегімен қолдануды ұмытпайық. Мультимедиялық және интерактивті құралдарды қолдануға мынадай мысал келтіруге болады:

Информатика сабағында екі сыныпты алып, бір сыныпты дәстүрлі оқыту технологиясы мен ал екінші сыныпты мультимедиялық құралдармен оқыту технологиясымен сабақ берсек. Екі сыныпқа да бірдей «Графика және мультимедиа» тақырыбы берілсін.

Бірінші сыныпта мұғалім ауызша түсініктеме материал, сұрақ-жауап, қағаз түріндегі тест, тақтаға сызылған графика түрінде сабақ беруде. Ал, екінші сынып мұғалімі материалды интерактивті тақтаны қолданып презентация, графика және диаграммалардың суреттері, MyText бағдарламасының тест жүйесі, практикалық жұмысты орындау барысындағы көмекші материалдардың презентация түрінде көрсетілуі арқылы сабақ жүргізуде. Бұл мысалдан сабақ беру барысында мультимедиялық және интерактивтік құралдарды қолданудың қаншалықты маңызды әрі тиімді екенін көруімізге болады.

Мектептерде осындай мультимедиялық және интерактивтік құралдарды қолданып сабақ беру оқушылардың сабаққа деген белсенділігін арттырып, қызығушылығын оятуға көп септігін тигізеді. Нәтижесінде оқушылардың білім сапасы жоғары деңгейге көтеріледі. Сондықтан ақпарат пен техника ғасырында осындай тың жаңа ақпараттық технологияларды қолдану арқылы болашақта білімді, саналы, компьютерлік сауаттылығы мықты, интеллектуалдық жағынан жоғары, заманауи ұрпақ тәрбиелеуіміз сөзсіз.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Білім беруді ақпараттандыру - / Жалпыресейлік ғылыми-әдістемелік конференция еңбектерінің жинағы. Нижний Тагил – 347-350 б.
2. С.В.Симонович Информатика Базовый курс Санкт-Петербург. 2002
3. Н.В.Макарова Информатика. Санкт-Петербург. 252-262б.

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Быцина Карина Алтаевна**

[Karina.Bytsina@gmail.com](mailto:Karina.Bytsina@gmail.com)

Студентка 2-курса специальности ВТиПО

Казахской Академии Труда и Социальных Отношений, г.Алматы, Казахстан

Научный руководитель: к.ф.-м.н. Курманбеккызы Н.

Современный мир задает темп развития – технологии сменяются быстрее, чем их успевают освоить, новые знания устаревают раньше, чем возникает необходимость в их использовании, о методиках, эффективных несколько веков назад, сейчас уже никто даже не вспоминает.

Если ты не успеваешь меняться вместе с миром, то в итоге рискуешь «остаться за бортом». 90-е годы прошлого столетия наглядно показали, как одномоментно может смениться все настолько кардинально, что прошлые ценности оказываются никому не нужны. Система, строившаяся на протяжении десятков лет, в один миг перестала работать, а те, кто не успел перестроиться «на новые рельсы», оказались просто не у дел.

При этом сменяются не только моральные ценности, но и материальные. Все больше пространства в жизни человечества завоевывают информационные технологии (ИТ). Сейчас ИТ используются везде – от промышленного оборудования и космических спутников до тостеров и дверных замков, от управленческих процессов и градостроения до рекламы и торговли.

Аппаратное и программное обеспечение совершенствуется с каждым днем, процессоры становятся все более мощными, по нарастающей увеличивается число ядер, сложность алгоритмов возрастает в геометрической прогрессии[1]. Рыночная экономика диктует жесткие условия конкуренции, для удовлетворения потребностей рядового клиента уже недостаточно выпускать просто качественную продукцию, теперь для обеспечения популярности товара необходимо придумывать уникальные возможности. Для реализации таких возможностей важно постоянно совершенствоваться, гибко подстраиваясь под спрос и конкурентов.

Человеческое время очень дорого, поэтому в дело вступает автоматизация, а для автоматизации сложных производственных процессов необходимы масштабные информационные системы, обеспечивающие бесперебойную работу и выполнение сложных нелинейных алгоритмов.

Разработка и поддержание работоспособности самих информационных систем – задача высококвалифицированных специалистов, получение которых возможно только благодаря качественной, до идеала отточенной системе образования. Система образования, в свою очередь, также должна успевать за изменениями в мире – если раньше для решения тех или иных задач человеку требовалось запоминать большие массивы информации, то сейчас задачу хранения данных можно переложить на ИТ.

Все, что требуется теперь – умение ориентироваться в создавшейся техно-информационной среде, быстро находить решение задач, однако теперь само решение при этом запоминать совсем не обязательно. Если раньше для поиска необходимой информации тратились часы на работу в библиотеке, то теперь достаточно иметь доступ в интернет и уметь пользоваться поисковыми сервисами для того, чтобы найти ответ на практически любой вопрос.

Приближающаяся стремительными темпами технологическая сингулярность вынуждает менять подход к обучению в сторону повышения скорости поиска и обработки информации. Заучивание технологических процессов и фактов становится бессмысленным,



на первый план выходит навык непосредственно анализа, исследования полученных от информационных систем данных и результатов вычислений.

Сейчас человечество, по сути, проходит следующий этап эволюции. Поколение людей, рожденных в 2000-х годах (так называемое поколение Z) моментально осваивает все новое – от Instagram и Facebook до смартфонов и планшетов. Интернет теперь стал по-настоящему мобильным, а «вычислительные мощности смартфонов превышают вычислительные мощности компьютеров NASA, использовавшихся для запуска первой ракеты».

Некогда считавшаяся научной фантастикой теория о постчеловеке[2] уже не вызывает удивленно-недоверчивого отторжения. Технологии могут (и должны) способствовать прогрессу, как моральному, так и биологическому. Это не тот привычный процесс развития, который показала эволюция, это качественно новый подход в совершенствовании человека. Последние новости показывают, что проблемы слабого здоровья в скором времени будут решаться благодаря современным технологиям. Опорно-двигательный аппарат укрепляется с помощью уже разработанного японскими учеными экзоскелета, протезирование становится более простым и дешевым благодаря 3D-принтерам, не за горами и полноценная трансплантация искусственных органов.

Биоинженерия семимильными шагами приближает момент слияния человеческой плоти с небиологической основой для создания высокотехнологичного практически бессмертного и одновременно невообразимо умного человека-киборга. Подчинение «холодного железа» и использование его в личных целях уже давно является нормой и объективно необходимо для ставшей уже привычной жизнедеятельности.

Однако это пусть и ближайшее, но все-таки будущее, а для его претворения в жизнь необходимо вести подготовительные работы уже сейчас. На данный момент становится очевидной потребность в высококвалифицированных кадрах, которые, как упоминалось ранее, должны обладать, в первую очередь, исследовательскими и аналитическими способностями. Для постсоветских стран воспитание инженеров – прерогатива образовательных учреждений и, соответственно, на плечи педагогов ложится ответственность за предоставление качественных, актуальных, структурированных знаний.

При этом повсеместное использование ИТ касается и образовательной сферы – благодаря компьютерам процесс обучения улучшается на порядок, отвечает большинству требований и одновременно становится более доступным. Однако имеющаяся традиционная система образования не способна в полной мере покрывать все потребности современного мира. Поэтому набирают популярность такие техники и подходы, которые никогда ранее не использовались в процессе получения образования.

В качестве примера можно привести MOOC (Massive Open Online Course) – массовые открытые онлайн-курсы – на данный момент достаточно распространенная модель электронного обучения (e-learning). Это уже не традиционная модель образования, а целый прорыв в системе образовательных услуг[3]. Стремительно набирающие популярность MOOC уверенно конкурируют даже с «офлайн-монстрами обучения», как OpenUniversity или MIT.

Один из самых известных западных MOOC – Coursera.org. Сервис предоставляет большой выбор самых разнообразных курсов, проводимых опытными преподавателями ведущих международных вузов. С помощью Coursera можно получить по-настоящему качественное дистанционное образование, в обучающий процесс включены теперь уже стандартные для дистанционного обучения аудио- и видеолекции, домашние задания и их проверка куратором, общение с «одногоруппниками» и лекторами, а также сертификация.

Есть и российские аналоги, например, более специализированный Национальный Открытый Университет ИнТУИТ, предлагающий лекции по ИТ-дисциплинам, ориентированные на студентов разного уровня подготовки. Для большинства курсов имеется возможность проходить обучение очно в авторизованных центрах ИнТУИТа за небольшую плату или бесплатно онлайн. Здесь так же необходима сдача экзаменов (как правило,

нескольких промежуточных и одного итогового), по желанию можно получить свидетельство о прохождении того или иного курса, доступны платный и бесплатный форматы.

Контент для MOOC готовят, как правило, опытные педагоги-практики, для проекта MIT OCW (OpenCourseWare, сервис онлайн-обучения, открытый Массачусетским Технологическим Институтом), например, используются материалы, предоставляемые профессорами самого института. Этот проект развивается с 2002 года, содержит более 2 тыс. курсов и очень популярен среди людей, занимающихся самообразованием [4].

Другой довольно интересный способ образования, использующий возможности информационных технологий – геймификация (gamefication) процесса обучения, т.е. использование игровых техник для получения и закрепления знаний. Этот подход особенно хорошо подходит для детей младшего школьного возраста, однако и взрослые используют его с удовольствием благодаря упрощению и лучшей усвояемости новой информации.

Наиболее распространена геймификация обучения в развивающих детских приложениях для мобильных устройств вроде планшетов и смартфонов[5]. Согласно исследованиям, дети используют планшет следующим образом:

- Играют в игры – 77%
- В образовательных целях – 57%
- Во время путешествий – 55%
- Просмотр видео и ТВ-шоу – 43%
- В ресторане, в ожидании чего-либо – 41%
- Для связи с семьей и друзьями – 15%

Т.е. в 57% случаев дети используют планшет именно в образовательных целях.

Самым первым приложением онлайн-обучения, использовавшим подход геймификации, стала игра CarmenSandiego, разработанная в 1985 году. Основной ее целью было развитие интереса малышей к географии.

Помимо изучения чего-то нового, важным становится процесс развития фантазии. Как правило, такие приложения просты и одновременно увлекательны, благодаря чему вызывают необходимый для обучения интерес ученика.

Кроме этого по праву высоко оценены наборы LEGOMindstorms – детские конструкторы для создания программируемых роботов. Комплекуются такие конструкторы стандартными для LEGO деталями – шестернями, колесами и т.п., а также «интеллектуальной» составляющей – сенсорами, двигателями и программными блоками. Такая игрушка ценится не только ребенком, но и взрослым, поскольку позволяет в домашних условиях создать полноценного робота.

Геймификация постепенно входит и в классическую образовательную среду благодаря внедрению интерактивных досок, все большей информатизации школ и распространению использования планшетных компьютеров именно для обучения. В одной из шведских школ даже принято решение о введении обязательных уроков по Minecraft. Это игра, имеющая несколько режимов, главной особенностью которой являются текстуры с низким разрешением и открытый мир.

Однако зачастую современный мир требует не только получение, но и подтверждение знаний. В этой ситуации на помощь опять приходит использование информационных технологий.

На данный момент существует просто огромное количество различных учебных заведений, MOOC, семинаров и конференций, позволяющих получить столь важные в современном мире знания. Большинство из них предоставляет свидетельства о прохождении обучения – сертификаты, грамоты, дипломы. Однако все они достаточно разрознены и редко подчиняются какому-то единому стандарту. Для решения этой проблемы и были созданы сервисы вроде OpenBadges.org, Degreed.com и CoderBits.com.

Главная цель подобных сервисов – агрегация доступных в интернете учебных программ, хранение списков полученных сертификатов, завершенных курсов и легкое

внедрение таких списков на сторонние ресурсы (в соцсетях, на форумах, в банках электронных резюме). Дополнительной функцией является возможность централизованного хранения оцифрованного портфолио.

Например, OpenBadges от Mozilla предлагают использовать для этих целей значки, каждый из которых содержит информацию о своем владельце, выпустившей его организации и описание. Уже реализована проверка подлинности значков, которые, по мнению самой Mozilla, в ближайшем будущем должны стать стандартом и потому начнут использоваться повсеместно.

Так как информационные технологии довольно плотно используются в сфере образовательных услуг, помогая подготавливать специалистов необходимого современному миру уровня, многие крупные компании предлагают выгодные условия использования ИТ именно в образовательных целях.

Так, например, Oracle предоставляет большой выбор программ для получения лицензий на программное обеспечение для образовательных учреждений по сниженным ценам. Компания JetBrains, специализирующаяся на разработки IDE (integrated development environment), также предлагает уникальные аудиторные лицензии (т.н. classroom license) совершенно бесплатно. Такие «студенческие» лицензии можно получить как для образовательного учреждения, так и в частном порядке, если продукты JetBrains будут использоваться именно с целью обучения.

Таким образом, для того, чтобы успевать за стремительно меняющимся миром, любой человек имеет достаточно большой выбор инструментов для самообразования и повышения квалификации, было бы желание.

Остается надеяться, что Казахстан не останется в стороне, и тоже будет поощрять стремление к обучению.

#### **Список использованных источников**

1. Королев Л. Н. «Развитие ЭВМ и их математического обеспечения»
2. Чеснокова Т. «Постчеловек. От неандертальца к киборгу»,
3. Трайнев В.А., Гуркин В.Ф., Трайнев О.В. «Дистанционное обучение и его развитие: обобщение методологии и практики использования»
4. У. Хортон, К. Хортон «Электронное обучение: инструменты и технологии»
5. G. Zichermann, C. Cunningham «Gamification by Design. Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps»

УДК 517.956.3

#### **СОЗДАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ МАКРОРЕКОРДЕРА ПОД WINDOWS В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**Власенко В.К.**

[Leyla.fazilova@mail.ru](mailto:Leyla.fazilova@mail.ru)

Студентка 2 курса специальности «5В060200 - Информатика»

Карагандинского государственного университета им. Е.А. Букетова,

Караганда, Казахстан

Научный руководитель – Л.С. Фазылова, Л.В. Устинова

В соответствии с концепцией развития образования Республики Казахстан предполагается создание единой информационной образовательной среды, позволяющей на основе использования современных информационных технологий повысить качество казахстанского образования, обеспечить равные возможности гражданам на получение образования всех уровней и ступеней, а также интегрировать информационное пространство республики в мировое образовательное пространство.

Процесс информатизации образования в Казахстане предполагает широкое внедрение информационных технологий в учебный процесс. Мультимедиа технологии находят свое применение в электронных учебниках, обучающих учебно-методических комплексах и т.д., которые за последнее время приобрели большую популярность и стали все больше применяться в учебном процессе наряду с традиционными печатными учебниками.

Основным преимуществом мультимедийных обучающих ресурсов являются: во-первых, их мобильность, во-вторых, доступность связи с развитием компьютерных сетей, в-третьих, адекватность уровню развития современных научных знаний. Практика использования электронных обучающих ресурсов показывает, что обучаемые качественно усваивают изложенный материал [1].

Предметы специальных дисциплин являются одними из основополагающих при получении знаний по профессии. Поэтому от того, насколько качественными знаниями овладеет учащийся, будет зависеть его квалификация. Многие пользователи электронных обучающих ресурсов не всегда имеют возможность постоянно общаться с преподавателем и большинство дисциплин осваивают самостоятельно. При таком построении учебного процесса существенно снижаются возможности изучения дисциплин, и материал изучается как самостоятельный. При изучении курса целесообразно использовать как можно больше наглядности, которую можно добиться, используя интерактивные, динамические обучающие комплексы.

Для решения этой проблемы, наряду с другими, существуют специальные программы, макрорекордеры, которые позволяют записать действия пользователя с последующим их воспроизведением в нужный момент для демонстрации обучающего материала.

Несмотря на значительные достижения в теории и практике создания макрорекордеров для демонстрационных приложений, имеется ряд вопросов, которые остаются постоянным объектом дискуссий. К ним, в частности, следует отнести: принципы создания программ производящих запись обучающих материалов, а также критерии выбора технологии.

Объектом исследования является технология создания макрорекордеров. Предметом исследования - макрорекордер под Windows, который производит записи команд компьютерных устройств, оптимизирующий применение обучающих образовательных программ.

Целью работы является создание макрорекордера, который используется для демонстрации обучающих материалов при изучении графических редакторов дисциплины «Компьютерная графика».

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- выявление основных требований к компьютерным средствам обучения;
- изучение технологий создания макрорекордеров;
- изучение технологии применения ловушек в Windows;
- создание программы для записи и воспроизведения действий в приложениях Window;
- описание функциональных возможностей программы;
- создание демонстрационных материалов для наглядного показа работы программы.

Созданная программа должна выполнять следующие функции: запись и воспроизведение действий пользователя; подачу учебного материала; формирование навыков самостоятельной работы в учебной деятельности; контроль над результатом усвоения знаний может быть использована на уроках информатики для наглядного представления материала.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования созданных сценариев для самостоятельного изучения пошагового выполнения, записанного материала, а так же для автоматизации выполнения приложений Windows.

Макрорекордер эксплуатируется локально. Загрузка программы осуществляется при запуске файла DemoRes.exe. При запуске приложения открывается главное окно программы. Работа с макрорекордером осуществляется с помощью командных кнопок и горячих клавиш. В правой части формы приложения выполняются загрузка сценария действий пользователя.

Левая часть с командными кнопками не изменяется. Для записи действий пользователя необходимо нажать на клавишу "Capture program" или нажать F12, которая начинает/останавливает запись действий.

Удаление выделенной команды в программе производит клавиша "Удалить команду" или клавиша DEL. Кнопка "Изменить команду" позволяет поменять команду в программе. Добавляет команду в программу клавиша "Добавить команду". При нажатии на кнопку "Новая программа" происходит удаление текущей программы и записывается новая. Загрузка ранее сохраненной программы осуществляется при нажатии на "Загрузить программу". При нажатии на "Сохранить программу" программа сохраняется на жестком диске, для последующего использования. Информацию о текущей версии программы можно получить при нажатии на кнопку "О программе". Запуск программы на выполнение происходит при нажатии на кнопку "GO".

В программе предусмотрена опция "Сохранять паузы", при записи и выполнении программы запоминать паузу между кликами мыши и нажатиями клавиш. Команда "Обрабатывать клавиатуру" запоминает нажатия клавиш на клавиатуре при записи и выполнении программы. Игнорирует сообщения от мыши и не записывает их в программу команда "Не обрабатывать мышь". "Кнопки мыши" - записывает только места кликов и нажатий/опусканий. При выборе "Кнопки + грубый путь" - вырезается большинство координат пути, мышь сильнее дергается, при этом размер скрипта сокращается. При выборе "Кнопки + точный путь" - вырезается меньше координат, движения более гладкие. Координаты не вырезаются при выборе из списка "Кнопки + лучший путь" - самое гладкое движение курсора, но скрипт получается большого размера.

Программа может работать в двух режимах:

1. Режим записи.
2. Режим воспроизведения.

При нажатии на кнопку запись приложение автоматически сворачивается в системный трей.

При нажатии на клавишу "Записать действия", в нижнем левом углу монитора появится свернутое окно, отображающее текущие координаты курсора. Программа записывает все нажатия на клавиатуре и мыши при включении соответствующих настроек, а так же промежуток между действиями. В этом режиме при нажатии на клавишу F12 происходит остановка записи, а клавиши F11 - вставка комментария.

Записанные действия можно изменить или дополнить. Это можно сделать с помощью клавиш "Добавить команду" и "Изменить команду". При нажатии появляется окно, в левой части которого находятся все операторы этой программы, а в правой параметры этих операторов. Выбирая слева оператор, становится активным группа параметров для этого оператора. Например, при выборе команды "Mouse" становится активным параметры "Мышь" - координаты клика, и клавиша клика. При нажатии на клавишу "Вставить" происходит вставка оператора перед выделенной командой, при нажатии на клавишу "изменить" происходит изменение выделенной команды. Стрелки "Вверх-вниз" служат для перемещения оператора по программе. Флажок "Всегда вверху" служит для того, чтобы панель с инструментами всегда была поверх всех окон.

В ходе выполнения работы были созданы демонстрационные материалы по темам:

1. Стили слоев Photoshop. Создание капель росы на кленовом листе.
2. Создание векторных объектов. Модель кривой. Создание пейзажа.
3. Клоны, символы, пошаговые переходы и ореолы. Создание пальмы. Создание осьминога. Создание свечи.
4. Огибающие. Интерактивная деформация. Создание снежинки, цветка.
5. Кисти и распылители, пользовательские заготовки. Создание еловой ветви.
6. Использование эффекта линзы.

Рассмотрим работу программы на примере создания скрипта для демонстрации изменения свойств стиля слоя в Photoshop - создание капель росы на кленовом листе (рис. 1).

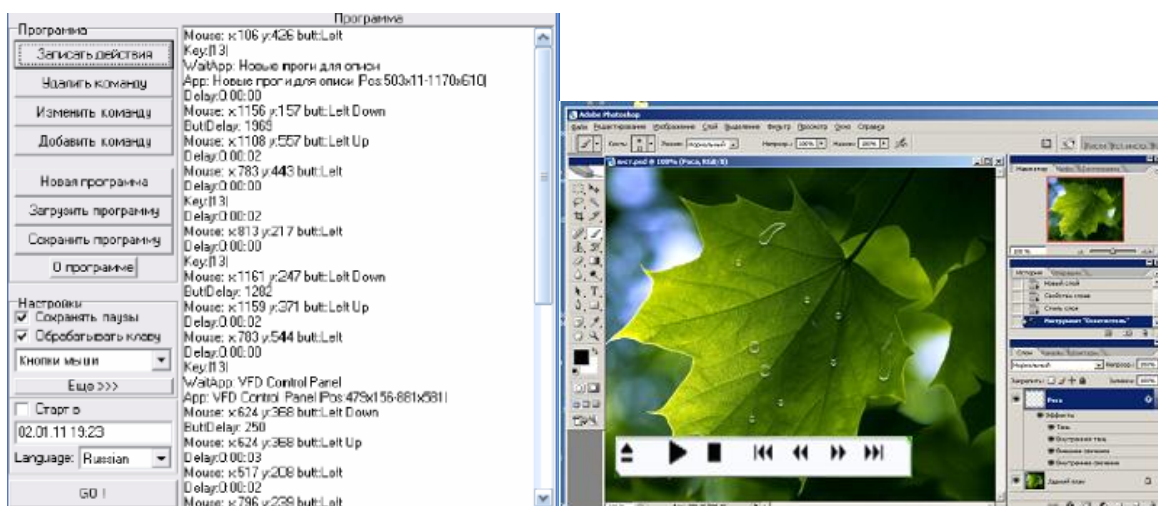


Рисунок 1. Результат работы макрорекордера: запись действий пользователя, результат воспроизведения

В соответствии с алгоритмом работы макрорекордера выполним ряд действий:

1. Запуск макрорекордера «DemoRec».
2. Выполняем лабораторную работу «Стили слоев» в соответствии с УМК по дисциплине «Компьютерная графика».
3. F12 - окончание записи сценария.
4. Сохранение сцен.
5. Тестирование или воспроизведение.

Часть результата записи скрипта рассмотрим далее.

WaitApp: Adobe Photoshop; // ожидание запуска приложения.

App: Adobe Photoshop [Pos:-32000x-32000--31840x-31969] - Adobe Photoshop. // Определение координат окна

Далее располагаются команды изменения параметров диалогового окна “Настройка эффектов”.

Преимуществом созданной программы является минимальный размер приложения и открытость исходного кода. Использование бесплатных, представленных в Интернете, макрорекордеров может представлять опасность, так как они чаще всего являются клавиатурными шпионами. Подобные программы:

- не обнаруживаются стандартными методиками поиска клавиатурных шпионов;
- возможно внедрение перехватчика по определенным условиям, в результате чего он внедряется не во все GUI-процессы, а в строго определенные, например, в процессы браузера; против него бесполезны экранные клавиатуры и прочие средства борьбы с клавиатурными шпионами;
- кроме перехвата функций PeekMessage и GetMessage, могут быть перехвачены функции копирования информации при работе с буфером обмена: OpenClipboard, CloseClipboard, GetClipboardData, SetClipboardData, опроса состояния клавиатуры: GetKeyState, GetAsyncKeyState, GetKeyboardState и другие функции user32.dll, что усиливает опасность шпиона, а перехват функций типа CreateWindow позволяет отслеживать создание окон [2].

Работы, созданные с использованием средств макрорекордера эффективны за счет мощности и простоты этой программы. Созданный макрорекордер может использоваться не только в школе на уроках информатики, но и при выполнении лабораторных, СРС, СРС по дисциплине «Компьютерная графика» при изучении графических редакторов, а так же для проверки хода выполнения контрольных работ в высших учебных заведениях. Созданные файлы можно также встраивать в мультимедийные презентации.

Компьютерные средства обучения должны максимально облегчить процесс изучения темы, понимание данной темы учеником, вовлекая в процесс обучения иные, нежели в обычном печатном пособии, возможности человеческого мозга, в частности, слуховую и эмоциональную память. Компьютерные средства обучения в целом упрощают работу учителя, при этом делают процесс усвоения сложного материала доступным и наглядным.

Проведенный анализ программ AutoClickExtreme и WorkSpaceMacroPro позволил определить их основные недостатки: опасность наличия кейлогера, определение антивирусом, хука dll, как вредоносного программного обеспечения и высокая стоимость программ [3].

Учитывая приведенные недостатки, была создана программа «DemoRec». Программа позволяет индивидуально, в удобном для каждого обучаемого темпе, изучать учебный материал. Изучаемый материал представлен в программе наглядно, теоретический материал сопровождается необходимыми иллюстрациями, что делает его более понятным. Предусмотрена возможность повторного изучения материала.

Применение программ видеозахвата не всегда эффективно при изучении сложных графических пакетов, а также отсутствует возможность выполнения и модификации задания с заданной точки. Применение макрорекордера при создании демонстрационных материалов позволит решить вышеперечисленные проблемы, а также повысить наглядность выполнения заданий.

Преимуществами созданной программы являются: удобный и понятный интерфейс, простота использования, сравнительно малый объем оперативной и дисковой памяти, требуемой для работы в данной системе.

Программа была создана с использованием библиотеки Kol на языке программирования Delphi [4]. Для определения действий пользователя создана библиотека hook.dll. Преимуществом данной программы является минимальный размер программы 56 Кб. В ходе отладки были созданы скрипты для демонстрации материалов по дисциплине «Компьютерная графика». Разработанные интерактивные материалы можно встраивать в презентации в PowerPoint.

Основными направлениями для дальнейшего исследования в области разработки макрорекордера является дальнейшее сжатие скриптов, а также разработка демонстрационных материалов по другим специализированным дисциплинам. Например, в перспективе возможно создание пакета демонстрационных материалов по дисциплинам «Компьютерное моделирование», «Мультимедиа технологии», «Защита информации» и т.д.

#### **Список использованных источников**

1. Красильникова В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие. - Оренбург: ОГУ, 2012.
2. Чиртик А.А., Борисок В.В. Delphi. Трюки и эффекты. - СПб.: Питер, 2007.
3. <http://rstdn.ru/forum/apptesting/3544775.flat>
4. <http://kolmck.net/docs/KOLBook300.pdf>

УДК 378

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЮ В ОСНОВНОЙ И СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

**Габбасов К.**

kuat\_gabbasov92@mail.ru

студент гр. ИН(О)-10 СГКУ им. М. Козыбаева, Петропавловск, Казахстан

Научный руководитель – Н.С. Кольева

В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества, стремительного вхождения в нашу повседневную жизнь информационных и

коммуникационных технологий особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ.

Одним из наиболее интересных, на наш взгляд, вопросов, требующих особого внимания в обучении информатике и ИКТ, является вопрос о системе обучения программированию. В рамках часов, отводимых Примерной программой в базовом курсе информатики и ИКТ на алгоритмизацию и программирование, овладение *даже основами программирования* представляется весьма сложным. С одной стороны, активно развивающиеся информационные технологии «выталкивают» программирование. Но с другой стороны – олимпиады, различные конкурсы предусматривают наличие у учащихся хороших навыков формализации различных задач, уверенного владения приемами программирования. В сложившейся ситуации возникают закономерные вопросы: «Чему учить?» и «Как учить?». В этой статье мы хотим рассказать о том, как нам представляется решение данной проблемы.

Первое – выбор начального языка и системы программирования, которые будут доступны школьнику для восприятия, изучения и овладения. Выбор языка и системы программирования имеет принципиальное значение, т.к. от этого во многом зависит методика изучения курса, содержание и последовательность предъявления учебного материала, система учебных заданий и, главное, вся дальнейшая работа по овладению программированием для решения реальных практических задач на компьютере [1].

В последнее время наметилась явная тенденция перехода обучения от алгоритмических к объектно-ориентированным языкам с использованием визуальных систем программирования (Pascal, Delphi, Visual C++ и т.д.) [2]. И это, мы считаем, совершенно оправданно. Прежде всего, программирование подразумевает написание программы, а что для учащегося означает «программа»? Ответ очевиден, программа – это то, с чем он работает на компьютере каждый день, например, текстовый процессор или Интернет-обозреватель. Для ученика программа – это приложение с графическим оконно-кнопочным интерфейсом. Значит, программа, которую он будет составлять должна быть такой же. И здесь визуальные среды программирования дают широкие возможности ученику в реализации такого приложения.

Выбор Паскаля для обучения программированию объясняется рядом его достоинств. В частности, этот язык полно отражает идеи структурного программирования. Во-вторых, Паскаль предоставляет гибкие возможности в отношении используемых структур данных. Большое внимание в языке уделено вопросу повышения надежности программ: средства языка позволяют осуществлять достаточно полный контроль правильности использования данных различных типов и программных объектов как на этапе трансляции программ, так и на этапе их выполнения. Благодаря перечисленным возможностям, Паскаль широко применяется не только в области обучения, но и в практической работе. Почему PASCAL? Он был создан специально для обучения, соответственно синтаксис и структура языка гораздо проще и хорошо усваиваются учениками, программы очень наглядные.

Второе – какова же должна быть методическая структура изучения программирования? С какого возраста нужно начинать этот процесс? Мы считаем, что учить надо постоянно, начиная с начальной школы.

Базовый курс программирования изучается в 9 классе. Мы считаем, что наиболее важно удержать интерес учащихся на первых уроках программирования. Нельзя перегружать их вводом основных понятий, разбором типов данных, объяснением структуры программы и др. На первом уроке по изучению языка программирования (не алгоритмов, а именно конкретного языка) как правило, нужно знакомить учащихся с интерфейсом визуальной системы программирования, который для них является привычным и понятным. На основе написания простейшей программы (например, сумматор 2-х чисел) осваиваем первые понятия, ввод/вывод данных, запуск программы на исполнение, сохранение проекта и т.п. Хотим отметить, что проведенная практическая работа вовсе не обеспечит прочного



владения всеми рассмотренными вопросами на следующем уроке. Но зато у учеников появляется «почва под ногами». И так по нарастающей, применяя навыки из предыдущей темы, усложняем задачу. Еще раз отметим, что в рамках отведенных часов на рассмотрение такой трудной темы тяжело добиться прочных знаний, умений и навыков программирования. Поэтому, на наш взгляд, большое значение имеет самостоятельная работа учащихся по освоению материала. И выполнение домашнего задания – главное в достижении целей обучения. В этих условиях Turbo Pascal оказывается хорошим подспорьем.

Если учитель ставит своей целью не ознакомление с программированием, а формирование специальных навыков для продолжающего обучения, то в таком случае нельзя обойтись без элективных курсов, кружковой подготовки. Для учащихся старшей и средней ступени образования нужно вести элективные курсы «Основы программирования в среде Turbo Pascal». Они развивают фундаментальную составляющую школьного базового курса информатики. Можно сказать, что курсы такого типа имеют предвузовский характер, развивают научные интересы учащихся, предоставляют возможность испытать себя в способности к самообучению, к решению нетривиальных задач [3].

В заключении хотим сказать, что там, где учитель сам на хорошем уровне владеет основами программирования, вопросы об эффективности использования учебного времени, об организации внеурочной работы, о структуре дидактических заданий, как правило, не возникают. Но проблема остается. Нам представляется, что одним из путей ее разрешения является обобщение существующего опыта преподавания программирования и создание адаптивной методической системы, ориентированной на изучение программирования в общеобразовательной школе.

#### **Список использованных источников**

1. Нельзина О.В. Проблемы обучения программированию по курсу информатики в системе «школа-вуз» // Вопросы Интернет - образования. - 2006. - №13.
2. Открытый каталог научных конференций, выставок, семинаров [Электронный ресурс]: Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы математики, физики, информатики в вузе и школе. – Режим доступа: <http://www.konferencii.ru/info/id/50233>.
3. Семакин И.Г. Информационные системы и модели. Элективный курс: Практикум/ И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

004.42:004.9

#### **ADOBE INDESIGN ЛАБОРАТОРИЯСЫН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ КІТАП МҰҚАБАСЫН ЖАСАУ.**

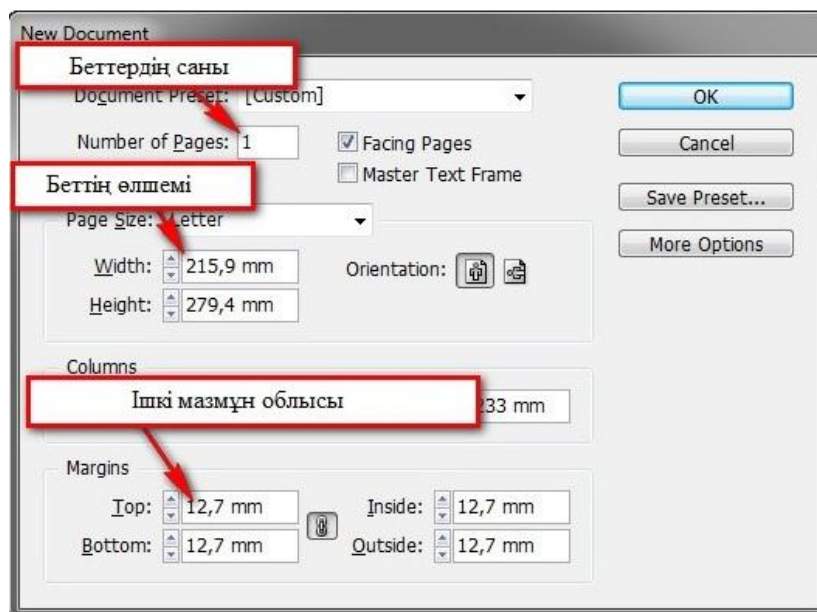
**Гайнуллина Индира Ильясовна, Мусапарбекова Молдір Серіккалиевна**

[gainullina\\_ii@enu.kz](mailto:gainullina_ii@enu.kz), [musaparbekova\\_ms@enu.kz](mailto:musaparbekova_ms@enu.kz)

Информатика кафедрасының оқытушылары,  
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Альжанов А.Қ.

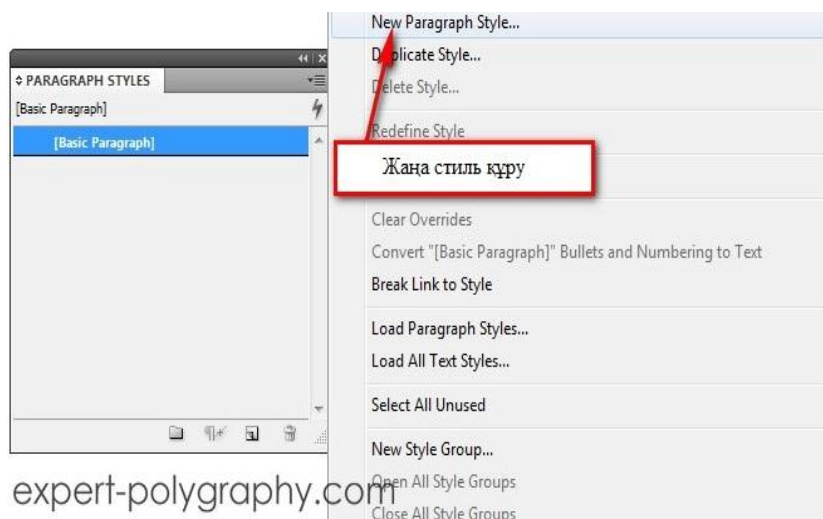
Adobe InDesign Adobe PageMaker-ден кейінгі шыққан бағдарламаның бірі. InDesign — газет, журнал, кітап және басқа да баспа істерін шығаруды жүзеге асырады. Сондай-ақ беттердің макеттерін және типографиялық материалдарды пиксель деңгейінде дәлдікпен алуға мүмкіндік береді. Adobe InDesign-да суретшілер, журналисттер кітапты мұқабалау, құжат құру және беттің қажетті параметрлерін келтіру, беттердің колонтитулдармен және нөмірленген әртүрлі шаблондарын қою, мәтінді форматтаудағы әртүрлі стильдерді қолдану, кітаптың макетіне суреттер қою әдістерін меңгеруі тиіс.

1. Ең алдымен, жаңа құжат ашылады, ол үшін - файл/новый/документ басылады. Ашылған терезеде жасалып жатқан кітаптың беттер өлшемі, саны, мәтіндер блогы сияқты параметрлері көрсетіледі. (сурет 1)



1 сурет . Беттің параметрлері

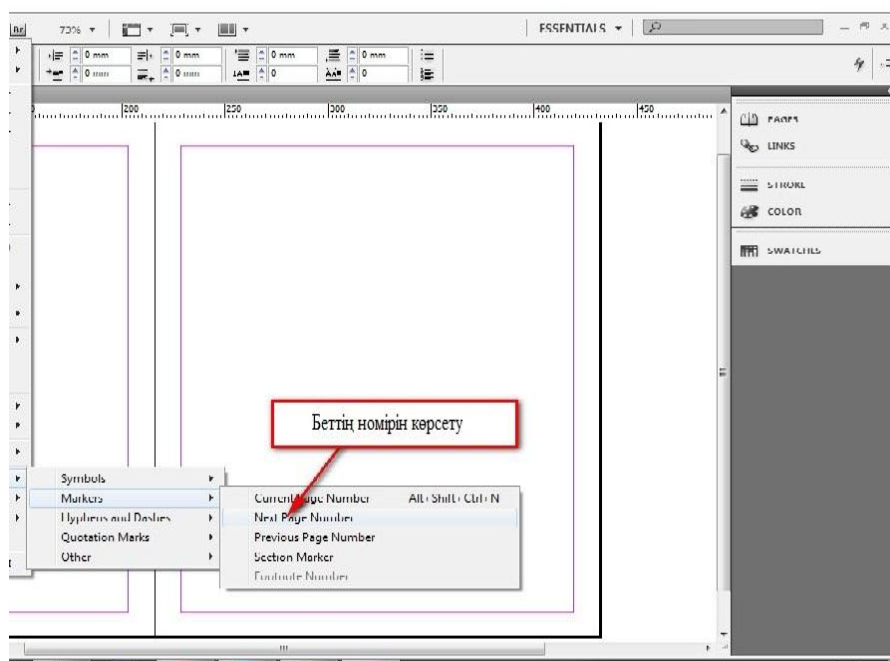
2. Абзац стилін енгізу. Стилдерде мәтіннің әр түрлі баптаулары жайлы мағлұматтар болады: шрифт, өлшем, пішін, интервал, түзетулер, түстер және т.б. Мазмұндардың автоматты түрде құрылуына стильдерді қолданған ыңғайлы. Әр мәтіндер блогына өзіндік стиль тағайындалады, мысалы тақырыпта - біреу, негізгі мәтінде өзгеше, цитатада басқаша. «Стили абзаца» терезесінде жаңа стиль құру үшін нұсқағышы бар батырманы басып, «Новый стиль абзаца» шертеді. Келесі диалогты терезеде мәтін пішінінің баптаулары жасалады. (сурет 2)



2 сурет . Мәтін пішінінің баптаулары

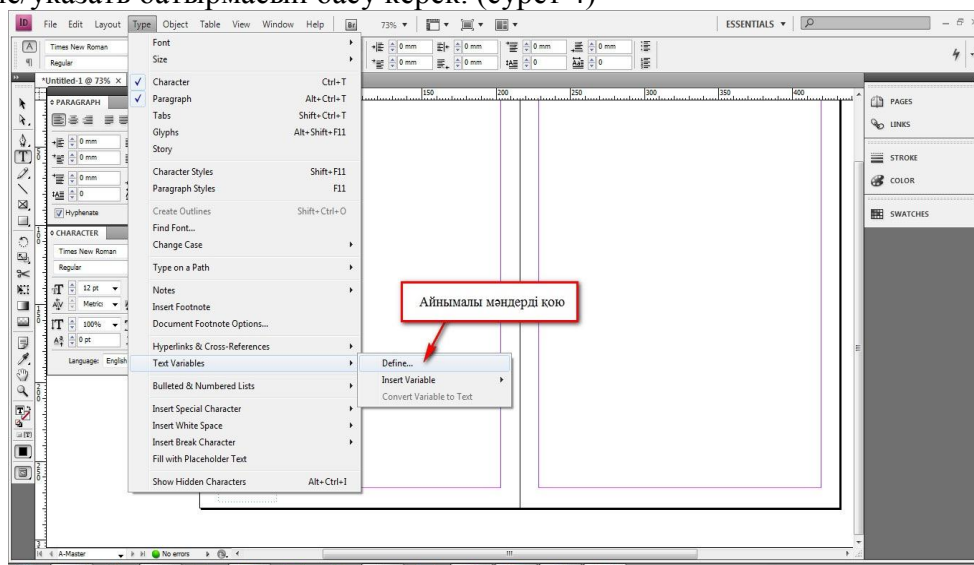
3. Беттің шаблонын құру және баптау. Бірінші шаблон "А-мастер"үнсіздік бойынша бүкіл беттерде көрінеді және бірнеше түрлі шаблондарды құрып әр түрлі беттерге тағайындауға болады. Шаблон статикалық мағлұматтан тұруы мүмкін, болмаса айнымалы болуы мүмкін. Мәселен, ағымдағы беттің нөмірі немесе бөлімнің тақырыбы. Беттің нөмірін қою үшін мәтіндік блок құру керек, кейін - текст/вставить специальный

символ/маркер/следующий номер страницы таңдау керек. Көрсетілген мәтіндік блокта беттердің нөмірін көрсететін символ қойылады. (сурет 3)



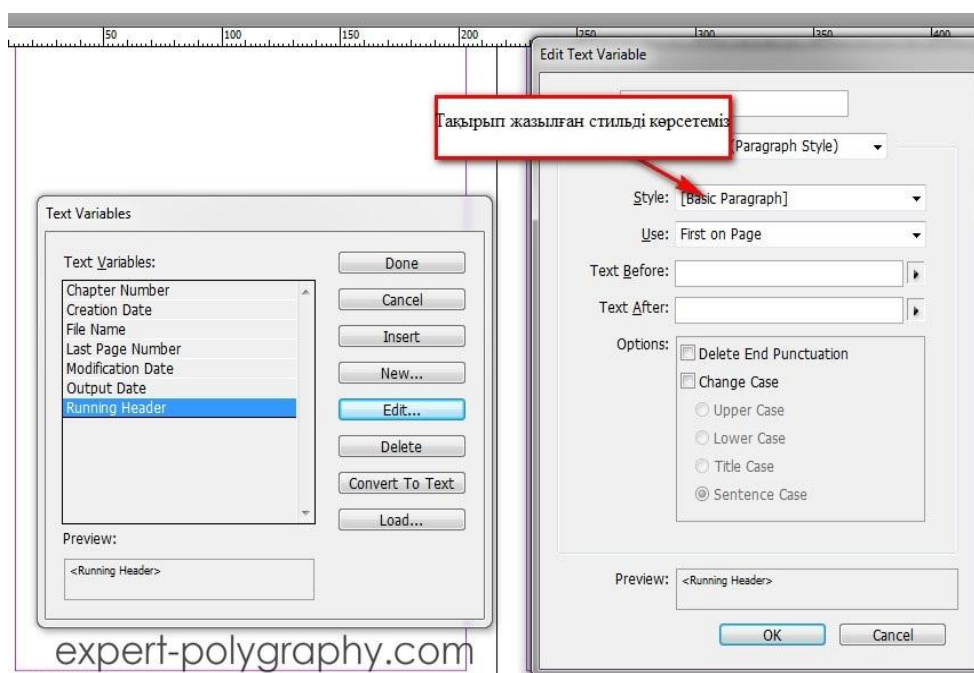
3 сурет. Беттің нөмірі

Егер ағымдағы бөлімнің атауын жоғарыда көрсету керек болса, текст/текстовые переменные/указать батырмасын басу керек. (сурет 4)



4 сурет . Айнымалы мәндерді көрсету

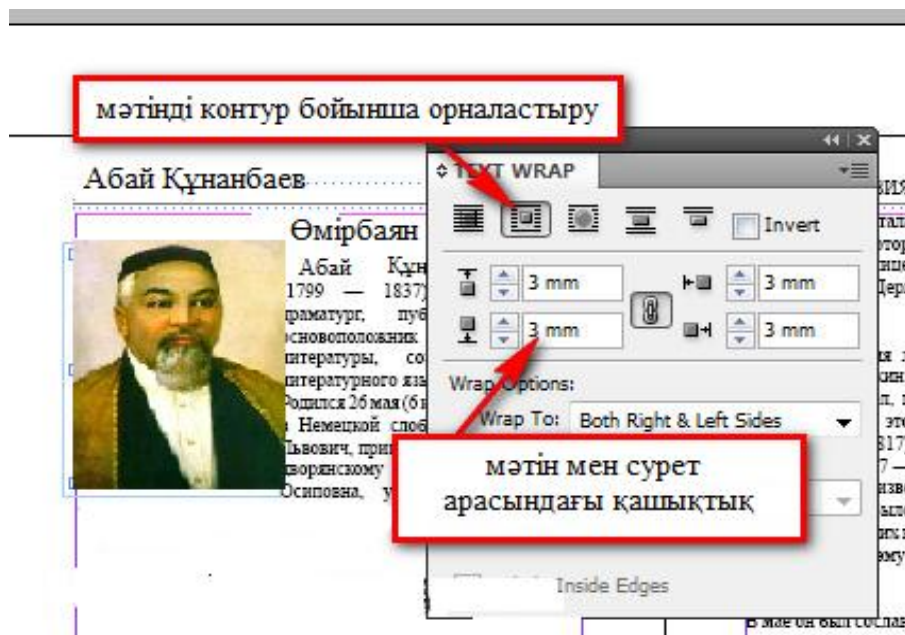
Содан кейін "заголовок" таңдалады. "Изменить" батырмасын басу керек. (сурет 5)



5 сурет. Тақырып стилі

Пайда болған бетте барлық тақырыптары форматталған стилін көрсету керек. Керек стильді көрсетіп, "вставить" батырмасын басады. Мәтіндік блокта айнымалы мағлұматты көрсетіп тұратын жазба пайда болады. Көрсетулердің дұрыстығын тексеру үшін шаблоннан шығып, ағымдағы тақырыптардың колонтитулда жазылғандармен сәйкестігін тексеру керек.

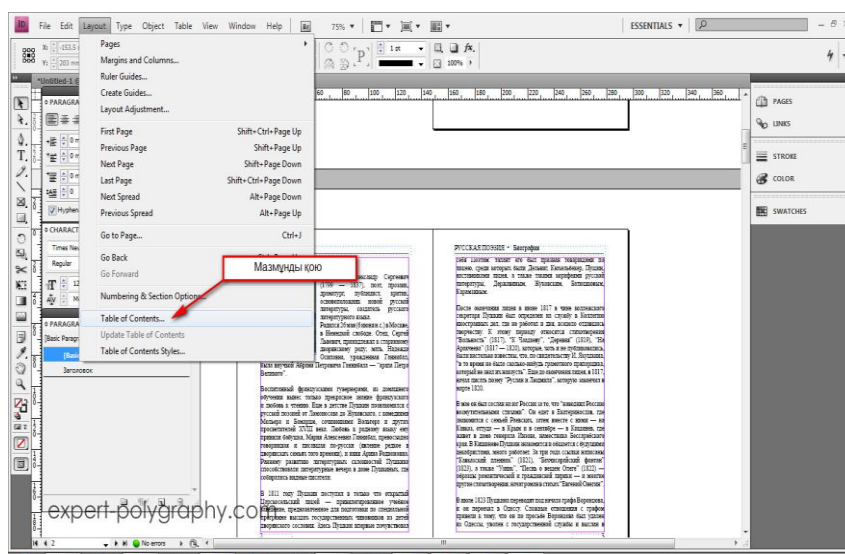
4. Суреттерді қою. Indesign-да суреттерді жай ғана жылжыту арқылы қоюға болады. Үнсіздік бойынша суреттер мәтіннің жоғарғы жағына қойылады, егер мәтінді суреттің айналасына орналастыру қажет болса, "обтекание текста"-да керекті батырманы басу қажет. (сурет 6)



6 сурет. Мәтіннің орналасуы

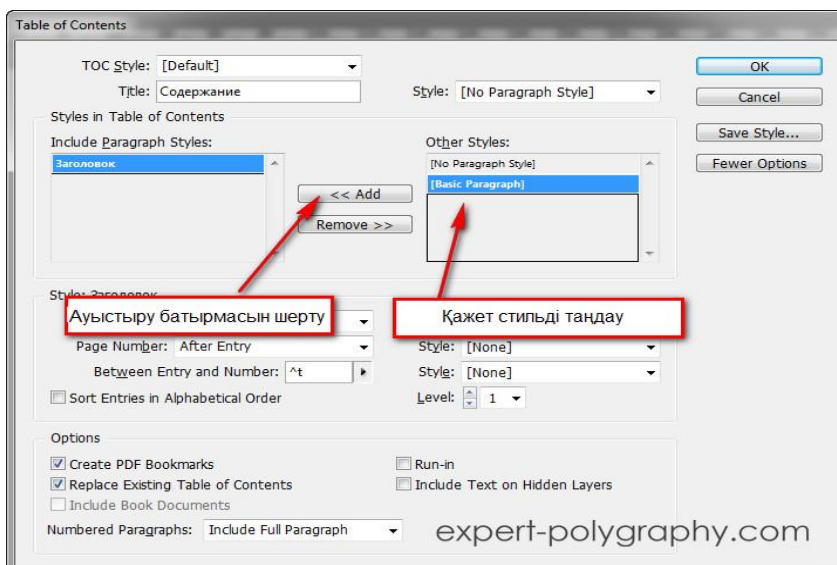
5. Мазмұнды автоматты қосу. Кітапты мұқабалаудың қорытынды кезеңі тарау құру болып табылады. Егер кітап үлкен көлемде болса, онда беттердің нөмірлерін қолмен жазу көп уақыт алады, сондықтан автоматты мазмұндауды қолданады. Indesign бағдарламасы

тарауды өзі тауып беттерге номерлерді қояды. Ол үшін- объект/настройки содержания батырмаларын басу қажет. (сурет 7)



7 сурет. Мазмұнның баптаулары

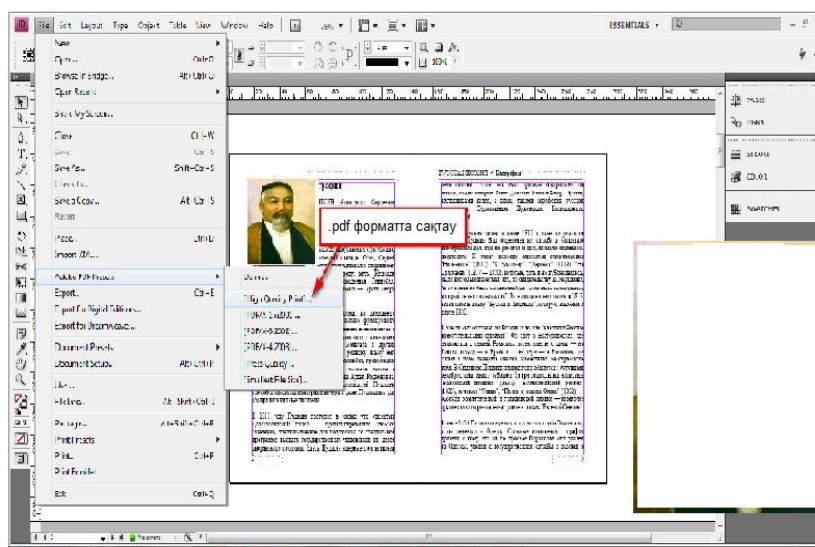
Пайда болған терезеде тарау қойылған стильдерді таңдап, "добавить" батырмасы шертіледі. (сурет 8)



Сурет 8. Стильдерді қосу

Кітап дайын болды! Енді тек кітапты .pdf форматында сақтау қажет. (сурет 9)





Сурет 9. Дайын мұқаба

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Николаев Д.Г., Ольшевская А.В., Штенников Д.Г. Современные технологии компьютерной верстки, 103б. 2010г.
2. Леонид Л. Adobe InDesign CS4. // Базовый курс на примерах, БХВ-Петербург, 47б. 2009г.
3. Агапова И.В. Самоучитель Adobe InDesign CS2, БХВ-Петербург, 58б. 2007г.

УДК 517.956.3

## АЛГОРИТМЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ИНТРАНЕТ-ПОРТАЛА

Дошаков А.С.

[Leyla.fazilova@mail.ru](mailto:Leyla.fazilova@mail.ru)

Магистрант 2-го года обучения специальности 6М060200 – Информатика  
Карагандинского государственного университета им. Е.А.Букетова,  
Караганда, Казахстан

Научный руководитель – Л.В. Устинова, Л.С. Фазылова

Современные корпоративные информационные системы, как правило, состоят из внушительного набора информационных технологий, которые обеспечивают обработку, хранение и передачу информации, доступ к собственным и сторонним информационным ресурсам, осуществляют и выполняют представительские и множество других функций.

В этих условиях особую значимость приобретает целесообразность и эффективность использования корпоративных информационных систем в корпоративных структурах. Эффективность корпоративных информационных систем напрямую зависит от уровня функциональности, гибкости и простоты доступа к структурированным и неструктурированным данным, возможности извлечения знаний, цены и стоимости эксплуатации, быстродействия, надежности, и других эксплуатационных показателей [1].

Актуальность данного исследования, подтверждается тем, что в настоящее время корпоративные знания, являясь важнейшим ресурсом организации, имеют первостепенное значение. Однако не все организации способны справиться со значительным объемом распределенной информации. Одним из решений данной проблемы - преодоления информационной разобщенности, является создание системы, осуществляющей централизацию информационных ресурсов с единой точкой входа.

Уникальная и единая база знаний организации позволит систематизировать весь объём разрозненной корпоративной информации и эффективно использовать её в повседневной работе. Оперативный доступ к актуальной из корпоративных и внешних источников информации, позволит значительно снизить временные затраты, соответственно, повысив производительность труда сотрудников. Именно в этом и заключается основное предназначение корпоративного портала.

Особенности построения корпоративных порталов во многом зависят от целей, задач заказчика, его корпоративной культуры, текущего уровня автоматизации компании. При создании интранет-порталов существуют следующие варианты порталных решений: покупки готовых решений; заказные разработки; комбинированный подход.

Целью исследования является повышение эффективности функционирования корпоративного портала за счет использования специализированных инструментальных средств, платформы «1С-Битрикс. Корпоративный Портал».

Для достижения цели необходимо решить следующий перечень *задач*:

1. Изучить критерии качества внедряемого портала.
2. Рассмотреть способы и критерии увеличения производительности портала.
3. Создать модуль тестирования записи пиковой нагрузки на сервере.

«1С-Битрикс: Корпоративный портал» создан на платформе Bitrix Framework и является готовым продуктом, позволяющим быстро развернуть корпоративный портал. В базовой поставке идёт большой набор компонентов, и именно он обеспечивает быстрое развёртывание и внедрение проектов. Однако не достаточно просто развернуть портал, необходимо выполнить тщательное тестирование, для того чтобы оптимально настроить работу портала. Основная цель работы — сдать заказчику проверенный, качественный проект, таким образом, снизив количество ошибок.

Для облегчения процесса внедрения и сдачи проекта конечному клиенту в Битрикс используют стандартные методы: сертификация, обучение. Но этого оказалось недостаточно. Начиная, с девятой версии для решения проблемы качества внедрения был создан Монитор качества. Монитор качества внедрения – это *checklist*, по которому выполняются проверка проекта перед сдачей. Система тестов для web-разработчиков включает 26 обязательных и 39 необязательных тестов, 11 автоматических проверок.

Монитор качества позволяет разработчикам систематизировать процедуру тестирования, повысить качество создания проектов, формализовать отношения с заказчиками. Результаты прохождения тестов монитором качества позволят снизить риски и затраты, как на этапе приемки, так и на этапе его поддержки и сопровождения. Таким образом, монитор качества – достаточно мощный комплексный инструмент, предназначенный для повышения уровня гарантированного результата и снижения общих рисков.

Для успешного прохождения тестов монитора качества, необходимо увеличить оценку производительности системы. Основным препятствием в этом вопросе являются сами администраторы. Так при развёртывании портала «по умолчанию», значение конфигурации определялось 7.3 при эталоне 30. Разработчики оценивают значение меньше 10 как неудовлетворительно [2]. Такая оценка связана с не выполнением рекомендаций по оптимальной настройке php. Параметры настройки значительны и существенно влияют на производительность. Оценка производительности будет изменяться в зависимости от нагрузки. Чем сильнее нагружен сервер, тем ниже оценка. Но даже при пиковой нагрузке она не должна опускаться ниже приемлемого уровня, тогда сервер справляется с нагрузкой. Например, производительность не менее 10 единиц соответствует загрузке одной страницы за 0,1 секунду. Оценка производительности не показывает возможности масштабирования системы. Процесс Web-сервера работает на одном ядре, соответственно, при измерении производительность без нагрузки, число ядер процессора не повлияют на результат.

Для проверки корректности полученных результатов имитируем нагрузку на сервер. Сервер должен сохранять хороший результат при нагрузках. Для увеличения производительности в системе разработан модуль компрессии. Модуль компрессии при

передаче данных между сервером и клиентом компрессирует страницы для ускорения вывода содержания сайта пользователям. Предварительный результат расчета производительности создаваемого портала представлен на рисунке 1.

Конфигурация (32.35) Битрикс (не оптимально) Разработка (3.71) Масштабируемость			
Производительность конфигурации на 16.01.2014 22:45:00 составляет 32.35			
Подсистема	Оценка	Эталон	Примечание
Конфигурация	32.35	30	
Среднее время отклика	0.0309	0.0330	секунд
Процессор (CPU)	7.2	9.0	миллионов операций в секунду
Файловая система	3 105.5	10 000	файловых операций в секунду
Почтовая система	0.1219	0.0100	время отправки одного письма (в секундах)
Время старта сессии	0.0001	0.0002	секунд
Конфигурация PHP	оптимально	оптимально	<a href="#">рекомендации</a>
База данных MySQL (запись)	4 880	5 600	количество запросов на запись в секунду
База данных MySQL (чтение)	13 176	7 800	количество запросов на чтение в секунду
База данных MySQL (изменение)	7 023	5 800	количество запросов на изменение в секунду

Рисунок 1. Оценка производительности портала

Таким образом, использование данного модуля позволило в несколько раз уменьшить объем передаваемых HTML-данных между сайтом и браузером клиента, что существенно увеличивает скорость работы как для посетителей, так и для администраторов сайта.

Для увеличения производительности необходимо оптимизировать время открытия страницы. Для достижения поставленной задачи разработан модуль тестирования времени загрузки страниц, определяемое как сумма времени загрузки html страницы и статики:

1. загрузка html страницы: время выполнения SQL запросов, php кода и загрузки данных по сети;
2. загрузки статики включает время загрузки CSS стилей, JS скриптов, изображений и т.п.

В результате тестирования при отключенном акселераторе время открытия страницы 1,9 сек, выполнения запросов 0,2 секунды. Так как данные сформированы на сервере, время загрузки не учитываем. Таким образом, время работы php скриптов составляет 1,8 секунды. Выполнение оптимизации базы сокращает время открытия страницы на 6% (2,0 секунды). Для уменьшения времени работы скриптов необходимо установить один из акселераторов php.

Общее время создания страницы уменьшилось в 3 раза, с 2,1 секунды до 0,7 секунд. На тестируемом сервере используем Zend Server CE: бесплатная сборка Apache и Php. Результаты увеличения производительности составили 3,2 раза. Однако при тестировании при увеличении нагрузки (кол-ве запросов/сек ~ 15-20, одновременных пользователей/сессий > 300) оптимизатор может отключаться. Это характерно при большом количестве допустимых дочерних процессов Apache, параметр MaxClients >= 50. При уменьшении MaxClients до 20, этот негативный эффект пропадает и оптимизатор Zend Server продолжает успешно работать независимо от нагрузки.

Противоположный вариант – выполнение большого числа избыточных запросов. В этом случае, работа базы составляет основное время. Используем инструмент «Статистика SQL запросов» определяем неэффективный запрос. При включении кэширования запросы к базе отсутствуют, соответственно, общее время работы компонента сокращается в 2 раза. Для наиболее сложных запросов создаются дополнительные индексы в БД. Таким образом, анализ генерирования страниц позволит улучшить работу портала в целом.

Выполним анализ второго этапа загрузки страницы – статики. Браузер запрашивает стили, скрипты, изображения. Кроме визуального восприятия скорости загрузки статики влияет на работу сервера. Apache загружает неиспользуемые модули php [3], что приводит к



нерациональному потреблению оперативной памяти. На посещаемом сайте применяют двухуровневую архитектуру.

Однако возможна ситуация, при которой портал создаёт нагрузку на сервер. Подтверждением этого может служить уведомление превышения нагрузки на виртуальном хостинге. Но какая конкретно страница создает такую нагрузку не известно. Одним из эффективных решений оптимизации нагрузки является определение нагрузки на сервер с помощью «Монитора производительности».

Альтернативным решением, предлагаемым автором, служит запись времени открытия страниц в текстовый файл в случае превышения нагрузки, для дальнейшего анализа результата. Результаты работы теста содержат общее количество хитов, статистику страниц – минимальное, максимальное и среднее время открытия. Результаты можно отсортировать по перечисленным выше показателям. Выполнив сортировку по среднему значению времени, определим страницы с наиболее низкой скоростью загрузки, проанализируем их, используя встроенные инструменты отладки. Используя показатель сортировку по суммарному времени, определяем, что большое число хитов направляется на 404 страницу. В результате, создаётся существенная нагрузка, независимо оттого, что страница 404 открывается быстро. Перенаправление на 404 страницу, может быть связано с некорректной ссылкой на изображение. Таким образом, предложенный алгоритм позволит выполнить дополнительный анализ производительности сайта.

Однако в разные интервалы времени производительность всей системы может отличаться. Например, если на разделяемом хостинге на «соседнем» аккаунте создается значительная нагрузка, это приводит к падению производительности на всем сервере. Вследствие этого, страницы будут медленнее генерироваться. Такая нагрузка имеет периодичный характер, и смоделировать ситуацию при диагностировании работы портала в тех же условиях сложно. Добавим возможность построения гистограммы на основании собранных данных (рис. 2). Построение графика осуществляется подключаемыми классами pChart. В разработанном модуле предложен минимальный набор инструментов:

1. удаление результатов тестирования;
2. возможность ввода даты формирования отчета;
3. фильтр допустимого времени генерации страницы (по умолчанию – 5 секунд);
4. построение графика по часам, минутам.

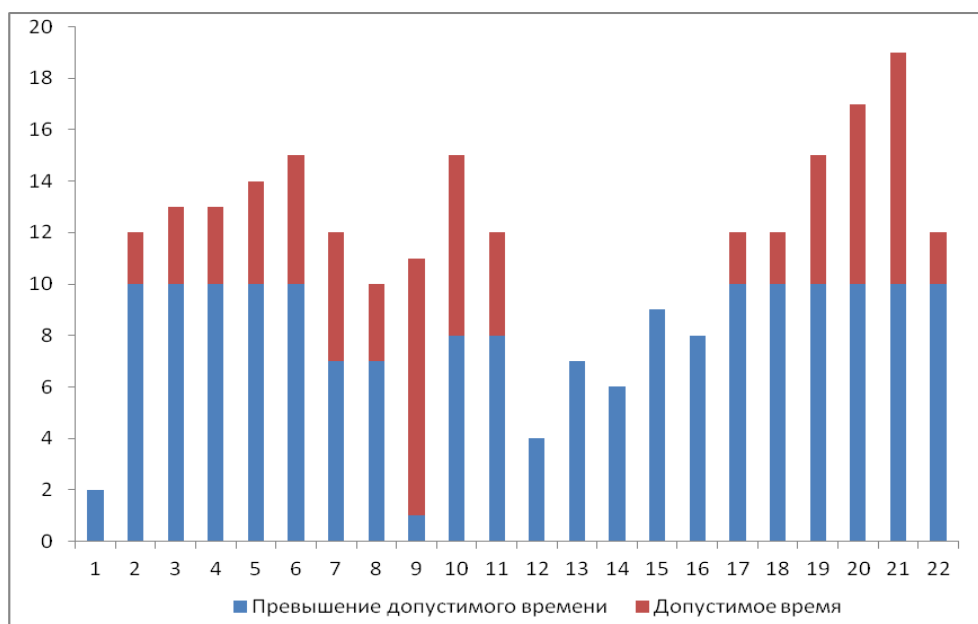


Рисунок 2. Результаты фиксирования пиковых нагрузок на сервер

Построение графика возможно в двух режимах: минуты, часы. При построении графика по оси абсцисс откладываются часы суток с указанием максимального значения нагрузки. Под графиком выводится табличный отчет о максимальных нагрузках на сайт. Для получения подробного отчета по хитам за определенный день, указанным в фильтре, предложена ссылка «Подробнее». При проведении диагностики отчет содержит: URL, время, дата генерации страницы; ID, IP, Cookie, User agent пользователя; Тип запроса.

Анализ отчетов позволит определить, какие из страниц задают большую нагрузку на сервер, и время генерирования страниц на протяжении заданного промежутка времени. Выполнив анализ производительности портала, протестировав и настроив в соответствии с рекомендациями разработчиков, значение производительности изменится до 32,5 – хорошо. Таким образом, данное решение совместно со штатными средствами позволило, проанализировав, увеличить производительность портала с оценки неудовлетворительно на оценку хорошо. Разработанный портал позволил организовать эффективное управление информационным содержанием компании, сократить время обработки заявок с подключением модуля Экстранет.

Подводя итоги работы, можно выделить ряд моментов:

- разработан мастер создания компонентов, позволяющий автоматизировать процесс создания компонента в 1С-Битрикс, с целью дальнейшего расширения функциональных возможностей;

- разработан алгоритм анализа нагрузки на сервере с целью выявления основных ошибок конфигурации портала;

- для увеличения производительности с использованием штатного механизма событий Bitrix Framework создан дополнительный тест нагрузочного тестирования, что совместно с использованием Монитора качества позволит увеличить производительность портала.

Практическая значимость заключается в возможности использования полученных результатов фирмами, занимающимися технической поддержкой корпоративных порталов, в основном на этапе сопровождения продукта, а так же в разработке элементов корпоративного портала, позволяющего организовать совместную работу предприятий на основе технологии 1С-Битрикс.

Результаты данного эксперимента подтвердили перспективность внедрения интранет-портала для практического применения на малом предприятии. В перспективе, возможно, создание многосайтовой системы для привлечения клиентов, и дальнейшего развития бизнеса.

#### **Список использованных источников**

1. А. М. Карминский, С. А. Карминский, В. П. Нестеров, Б. В. Черников. Информатизация бизнеса: концепции, технологии, системы. - М.: Финансы и статистика, 2004. - 621 с.
2. Список терминов. Документация для разработчика: [http://dev.1c-bitrix.ru/api\\_help/main/general/terms.php#Portal](http://dev.1c-bitrix.ru/api_help/main/general/terms.php#Portal)
3. Л. Веллинг. Разработка веб-приложений с помощью PHP и MySQL. - М.: Вильямс, 2010. – 848 с.

ОӨЖ 378

#### **«БЕЙНЕНІ ӨНДЕУДІҢ ЦИФРЛЫ НЕГІЗДЕРІ» ПӘНІ БОЙЫНША ОҚУ – ӘДІСТЕМЕЛІК НҮСҚАУ МАЗМҰНЫ ТУРАЛЫ**

**Серік Меруерт, Жарханқызы Бахытгул**

[bahajan\\_92@mail.ru](mailto:bahajan_92@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультеті.

Бейнені цифрлы өңдеудің облыстары. Бейнені цифрлы өңдеудің облыстары әртүрлі. Ең қарапайым тәсілінің бірі – қолданбалы облыстарды классификациялау. Мысалы, оптикалық, рентген, т.б. Қазір қолданылып жүрген бейнелерді құрудың энергиясының көзі – электромагнитті шағылысу. Басқа да негізгі энергетикалық көздерге жататындар, яғни акустикалық және ультрадыбысты (механикалық) тербелістер, сонымен бірге электронды микроскопияда қолданылатын электронды шоғырлар. Сонымен қатар тұтас синтетикалық (жасанды) бейнелер бар, олар компьютерлік программалармен жүзеге асырылады және модельдеу мен визуальдауда қолданылады. Бейнені цифрлы формаға түрленуінің әдістері де қарастырылады. Бізге түсініктісі электромагнитті шағылысу арқылы жасалатын көрінетін спектрдегі немесе рентген диапазонындағы бейнелер. Электромагнитті толқындарды белгілі бір жиіліктегі таратылатын синусоидалы тербелістер деп айтуға болады немесе жарықтың жылдамдығымен қозғалатын бөлшектер тобы деуге болады. әрбір осындай бөлшектің энергиясы болады, бірақ массасы ноль, ол кванттық шағылысу (фотон) деп аталады.

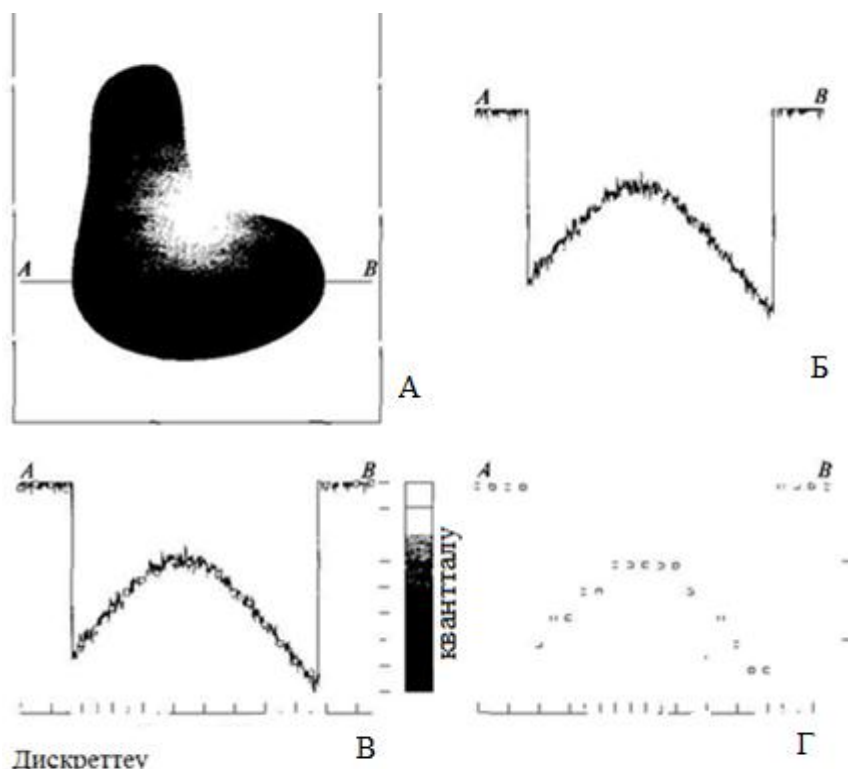
Бейненің дискреттіленуі және квантталуы. Бейнені регистрациялаудың мүмкін бірнеше тәсілері болса да, қойылатын міндет біреу: сезгіш элементтер арқылы қабылданатын деректер негізінде цифрлы бейнелерді құрастыру. Көптеген сенсорлар арқылы үздіксіз өзгеріп отыратын, формасы мен амплитудасы регистрацияланатын физикалық құбылысқа байланысты болатын, кернеу формасындағы аналогты сигналдар шығады. Цифрлы бейне алу үшін үздіксіз келіп жатқан сигналды цифрлы формаға айналдыру керек. Бұл операция екі процестен тұрады:

- 1) дискреттеу;
- 2) кванттау.

Дискреттеу мен кванттауда қолданылатын негізгі түсініктер. Дискреттеу мен кванттау принципі 1 суретте көрсетілген. 1(а)-суретте біз цифрлы формаға өзгертетін  $f(x,y)$  бейнесінің алғашқы түрі берілген. Бейне  $x$  және  $y$  координаттары, сонымен бірге амплитудасы бойынша үздіксіз. Бұл бейнені цифрлы формаға келтіру үшін оны екі координатасы және амплитудасы арқылы санақ бойынша көрсету керек, координаттарды шектелген санақтар (отсчет) жинағы ретінде көрсету дискреттеу деп, ал амплитуданы шектелген жиындар мәнімен көрсету кванттау деп аталады.

1 (б)суреттегі бейне АВ кесіндісі бойының 1 (а) – суреттегі үздіксіз көлденең бейнесінің жарықтылығының графигі келтірілген. Графиктегі кездейсоқ сәйкеспеушіліктер бейнедегі шудың кесірінен. Бұл функцияны дискреттеу үшін АВ кесіндісін бірдей интервалдарға бөлеміз (1(в) сурет). Таңдалған нүктелердегі мәндер квадраттар арқылы функция графигінде көрсетілген. Дискретті нүктелерде құрылған мәндер жиыны яркосттің үздіксіз диапазонын құрайды (вертикаль бойынша). Цифрлы функция құру үшін, яркосттер диапазонын да дискретті шамаларға ауыстыру керек (кванттау). [3,4].

1(в) суретте қарадан аққа дейінгі сегіз деңгейге бөлінген жарықтылықтың шкаласы көрсетілген.



1 сурет. Сандық кескіндердің қалыптасуы.

(А) үзіліссіз кескін, (Б) А және В нүктелері арасындағы сызық бойынан түскен, иллюстрациялау үшін дискреттеу және кванттауға қолданылатын кескін. (В) кванттау және дискреттеу. (Г) кескін қатарының сандық түсінігі

Дискреттеу нүктелерінде үздіксіз жарықтылықтың мәндерін кванттау қарапайым: әрбір сегіз дискретті деңгейдің санақ нүктесіне жақын тұрған яркосттің мәні қойылады. Нәтижесінде дискреттеу мен кванттаудың біріккен операциясында бір жолдың цифрлы белгіленуі жүргізіледі. Осындай процедура әр жол бойынша жоғарыдан төмен қарай жүргізіледі, сөйтіп екі өлшемді бейне аламыз.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Серік М. Разработка и реализация электронных дидактических образовательных ресурсов. Секция А. Информационные ресурсы и технологии в образовании. Санкт – Петербург, 2012.
2. Meruert Serik and Gulmira Beketovna Balgozhina. Instant messaging application for Smartphone. Life Science Journal 2014.
3. Р.Гонсалес, Р.Вудс. Цифровая обработка изображений. –М.: ТЕХНОСФЕРА, 2006. – 1071с.
4. Арлазаров В.Л., Славин О.А. Алгоритмы распознавания и технологии ввода текстов в ЭВМ. Информационные технологии и вычислительные системы 1996, № 1.

**Жималеев Ж.Н.**

in0081@mail.ru

студент гр. ИН(О)-10 СГКУ им. М. Козыбаева, Петропавловск, Казахстан

Научный руководитель – Н.С. Кольева

Вопросами дифференцированного обучения информатике занимаются многие исследователи. Профильной дифференциации преподавания информатики посвящены монография и диссертация Т.Б. Захаровой. Различные аспекты профильной дифференциации преподавания информатики отражены в работах С.А. Бешенкова, Н.А. Давыдовой и др. [1]. Однако, вопросам внутриклассной дифференциации при обучении информатике уделяется мало внимания, вследствие относительно небольшого времени преподавания информатики и ее нестабильного положения в учебном плане общеобразовательных учреждений [2].

В словаре иностранных слов дифференциация рассматривается как разделение, расчленение, расслоение целого на части, формы и ступени. Аналогичное определение дается и в словаре русского языка, но при этом подчеркивается, что дифференциация, то есть расчленение, различение происходит при рассмотрении, изучении какого-либо объекта. Дифференциация процесса обучения предполагает, прежде всего, разделение учащихся на группы по каким-либо признакам, то есть в дифференциации обязательно присутствует интеграция, выражающаяся в объединении учащихся.

Однако разделение учащихся на группы – существенный признак дифференциации, но не единственный. Другим, не менее важным аспектом является различное построение процесса обучения в выделенных группах. В условиях дифференциации обязательно должно происходить изменение процесса обучения. Данное положение подтверждается фактами педагогической практики, когда создание классов различного уровня подготовленности детей без внесения изменений в учебный процесс не давало результата: не наблюдалось развития мотивации учащихся, роста уровня усвоения знаний.

При определении понятия дифференциации, необходимо решить еще один важный вопрос – о тех признаках, которые будут положены в основу деления учащихся на группы. Это индивидуализация учащихся, прямо или косвенно влияющая на процесс обучения.

Мы считаем, что правильнее делить учащихся не на «слабых» и «сильных», а отнести их к трем условным группам. Эти группы не постоянны, их состав может меняться.

1 группа – учащиеся, требующие постоянной дополнительной помощи.

2 группа – учащиеся, способные справиться самостоятельно.

3 группа – учащиеся, способные справляться с материалом за короткий срок с высоким качеством и оказывать помощь другим.

Учащиеся 1 группы отличаются низкой и неустойчивой работоспособностью, повышенной утомляемостью, трудностями в организации собственной деятельности, низким уровнем развития памяти, внимания, мышления. Им необходимы постоянная стимуляция, яркая мотивация, четкое отслеживание временного режима, проверка качества выполнения заданий, включение заданий на развитии. Этим учащимся педагоги обычно уделяют максимум внимания в ущерб остальным.

Учащиеся 2 группы более всего устраивают учителя, с ними мало хлопот. У них хорошие память и внимание, нормально развитое мышление, грамотная речь, их отличают исполнительность, добросовестность, высокая учебная мотивация. Им необходимо постоянное ненавязчивое внимание учителя, небольшая стимуляция, включение творческих заданий.

Учащиеся 3 группы обладают «академической одаренностью», представляющей собой единство познавательной потребности, эмоциональной включенности, мотивации и способности к регуляции своих действий.

Как сделать каждый урок продуктивным и максимально эффективным для всех групп учащихся? Как «подать» материал, чтобы одаренные не скучали, а дети с трудностями обучения и развития понимали его?

Как показывает практика, приходится работать в классе, где собраны дети с разным уровнем подготовленности, разными способностями. Каждый по-разному усваивает материал, по-разному относится к тому, что надо узнать, понять, усвоить, запомнить. Известно, что эффект обучения зависит не только от его содержания и методов, квалификации педагога, но и от индивидуальных особенностей личности учащихся.

При изучении нового материала можно создавать разноуровневые группы по качеству знаний: сильные – первая группа; средние – вторая группа; слабые – третья группа. По способу мышления: первая группа – учащиеся со стандартным мышлением; вторая группа – учащиеся с творческими способностями. Учащиеся с одинаковой подготовкой и схожим темпом усвоения материала и мотивацией, занимаясь в одной группе, будут чувствовать себя более комфортно.

Педагог объясняет тему для всего класса, если не последует вопросов от учащихся первой группы (сильных учеников), они получают задания творческого характера. Для учащихся второй и третьей групп проводится повторное объяснение темы. Если и здесь не будет вопросов, то учащиеся второй группы получают задания с элементами творчества.

Для учащихся третьей группы еще раз объясняется материал с использованием таблиц, учебника и дается практическое задание. Движение вперед идет на основе возврата к изученному, усиленного закрепления на большом количестве примеров и упражнений, каждый работает в меру своих сил и возможностей, не теряет интереса к предмету. Разноуровневые группы подвижны. Если ученик второй и третьей групп работает в полную силу, справляется с заданиями, он может перейти в другую группу. Каждый получает справедливо заработанную оценку.

С одной стороны, признается ценность дифференцированного обучения, так как оно позволяет разрешить противоречия между существующими различиями в интересах, склонностях, профессиональных намерениях, способностях учащихся и ориентацией процесса обучения на «среднего» ученика, которая неизбежно возникает в условиях классно-урочной системы. С другой стороны, считается негуманным делить учащихся на группы, тем самым принимая на себя роль судьи, определяющего, кому какое образование дать. Тем более что способы и методы, определяющие возможности учащихся, далеко не совершенны [3].

Решение проблемы дифференциации содержания обучения играет большую роль в реализации личностно-ориентированной модели обучения. Реализация дифференциации предполагает учет таких особенностей учащихся, которые влияют на их учебную деятельность и от которых зависят результаты учения. Таковыми могут быть различные физические и психические качества и состояния личности: особенности познавательных процессов и памяти, свойства нервной системы, черты характера и воли, мотивация, способности, одаренность и т.д.

Личностно-ориентированная модель обучения направлена на создание условий для максимального раскрытия индивидуальных особенностей учащихся. Основой для этого могут быть:

1. выбор программы образования соответствующего уровня, но не ниже обязательного, заданного государственным стандартом;
2. разумное сочетание дифференциации и интеграции;
3. создание системы деятельности учащихся, максимально развивающей их способности, интересы;
4. создание благоприятных условий.

Таким образом, развитие личности осуществляется при реализации активности ученика, самостоятельности, инициативности. Для осуществления личностно-

ориентированного обучения с позиций дифференциации содержания обучения необходимы [4]:

1. разные варианты программ, учебников, дидактических материалов, позволяющих на едином базовом содержании знаний варьировать и индивидуализировать процесс обучения;
2. новые формы проведения групповых и индивидуальных занятий в целях активизации опыта творческих учащихся, создания условий для его проявления и реализации;
3. постоянное внимание к анализу и оценке способов учебной работы учащихся, побуждающих его к осознанию не только результатов, но и процесса своей работы;
4. особая подготовка педагога к реализации такой работы;
5. развитие рефлексии, сравнение с действиями сверстников.

Основной целью дифференцированного обучения является поиск путей развития возможностей каждого. Дифференциация обучения рассматривается как средство создания условий для максимального развития интеллектуальных способностей учащихся, их возможностей и само проявлений в различных видах деятельности, определение формы и ритма учебных заданий.

Для реализации задач дифференцированного обучения, информатика, как учебный предмет, предоставляет особенно большие возможности, которые обусловлены, во-первых, дидактическим потенциалом информационных технологий, во-вторых, широкими межпредметными связями этой учебной дисциплины, в-третьих, значительной прикладной составляющей содержания обучения информатике (средства информационных технологий и методы их использования в различных областях), которая предоставляет собой естественную сферу дифференциации содержания обучения.

В связи с этим, дифференциация обучения – это не только и не столько жесткое определение уровня и качества образования для каждого ученика, это учет особенностей его личности, помощь и поддержка в выявлении собственной индивидуальности, развитии и раскрытии способностей. Дифференциация обучения может и должна быть мягкой, гибко варьирующейся, приспособляющейся к существующим социокультурным условиям и потребностям учащихся, усиливающей личностную ориентацию обучения и выявляющей его гуманистический смысл.

И в заключении хотелось бы сказать, что решение любых проблем, а в образовании в первую очередь, невозможно без постоянного следования правилу: не получится ничего, если нет взаимопонимания, сотрудничества между взрослым и ребенком, взаимного уважения. Воспитание и обучение человека – задача сложная, многогранная, всегда актуальная.

Таким образом, дифференцированное обучение вдохновляет педагога на создание такого образовательного процесса, в котором учащиеся учатся совершенствоваться, развивать способности к самообразованию и самореализации. При использовании дифференцированного подхода ученик – это личность, максимально адаптированная к современным социальным условиям и ориентированная на успех.

#### **Список использованных источников**

1. Бутузов И.Д. Дифференцированный подход к обучению учащихся на современном уроке: учебное пособие. Новгород, 1972. – 72 с.
2. Гроот Р. Дифференциация в образовании // Директор школы. – 1995. – № 1. – С. 2-6.
3. Дудникова Н.А. Сотрудничество школьного психолога и преподавателя информатики // Информатика. – 2000. – № 14. – С. 27-30.
4. Захарова Т.Б. Профильная дифференциация обучения информатике на старшей ступени школы: монография. Москва, 1997. – 212 с.

**ПАРАЛЛЕЛЬ ЕСЕПТЕУЛЕРДІ MATLAB R2011B ОРТАСЫНДА ҚОЛДАНУ  
БОЙЫНША ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЫНЫҢ МАЗМҰНЫ****Жолдасова Шолпан Шорабековна**[Shopi\\_0591@mail.ru](mailto:Shopi_0591@mail.ru)Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Информатика кафедрасы магистранты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Серік М.

Параллельді есептеулерді қолдану экономикалық, физикалық, математикалық және т.б. параллельдеу бойынша салалық есептеулерді зерттеу және қолдану аясын кеңейтуге мүмкіндік береді. Сондықтан болашақ мамандардың параллельді есептеулер аспектісі бойынша даярлықтарын жетілдіру – бүгінгі күннің өзекті мәселесі болып табылады. Осы мәселені шешу мақсатында «Информатика» мамандығының оқу процесіне «Параллельді есептеулер» арнайы курсы ендірілді. Бұл MATLAB ортасына байланысты жүргізіледі. MATLAB-ты таңдау себептеріміздің бірі оның танымалдығы, пайдаланушылық интерфейсінің қарапайымдылығы және жеңілдігі.

Біздің жұмысымызда қарастыратынымыз: параллельділікке жататын, параллельді есептеулердегі кластердің негізгі түсініктері мен практикалық жұмыстарға арналған әдістемелік нұсқаулар.

Бірінші бөлімінде мынадай тақырыптар қарастырылған: параллельді машиналардың классификациясы, есептер, параллельдемеуге жататындар, кластерлі жүйелер, компьютерлердің өнімділігін арттыру, параллельдік түсінік, конвейерлік.

Жұмыстың теориялық бөлімі тақырып бойынша негізгі түсініктер, кілт сөздер мен мысалдарға арналған.

Екінші бөлімінде, кластерде орындалатын параллельді есептеулердің практикалық жұмысын жүргізудің әдістемелік нұсқаулары төмендегідей тақырыптарға бөліп көрсетілген. Олар: желілерді баптау; кластерді баптау; MATLAB R2011B орнату; parfor операторын қолдану мүмкіндіктері; rmode режимінде параллельді есептеулерді программалау және m файлдарды жасау технологиясын қолдану; жүйелі және параллельді циклдерді салыстыру; қарапайым дифференциалдық теңдеулерді шешу; GPU қосымша есеп ретінде; DatabaseToolbox.

Зерттеу жұмысымыздың практикалық бөлімі мысалдардан, тапсырмалар мен есептерден құралған. Сонымен қатар, әдістемелік нұсқаулар және өтілген материалды тиянақтау үшін бақылау сұрақтары берілген.

MatLab (MatrixLaboratory) жүйесі - TheMathWorks компаниясының өнімі, математикалық есептеулерді орындауға арналған. Объектіні модельдеу және басқару жүйесін өңдеу, коммуникациялық жүйелерді жобалау, сигналдар мен суреттерді өңдеу, сигналдарды өлшеу мен тестілеу, қаржылық модельдеу, есептік биология, матрицалық есептерді программалау, нейрондық желілер және т.б. есептеу облыстарындағы ғылыми және қолданбалы есептерді шығарудағы негізгі құралдардың бірі болып табылады.

Есептеу жүйесінің өнімділігін арттыру төмендегідей үлгіде жүзеге асады:

1) Экстенсивті жол – бұл жартылай өткізгіш элементтердің бір ғана кристалда компьютердің архитектурасын өзгертпей тығыздығын арттыру және жұмыстың ырғақтық жиілігін артыру.

2) Интенсивті жол – компьютерлі жиынтыққа параллелизм элементтерін сұрыптау разрядынан бірнеше құрылғыға дейін ала отырып, енгізу. Бұндай түрлері бір уақытта әр қилы операцияларды орындай алады.

Қазіргі уақытта жоғары өнімді есептеу техникалары төрт бағытта дамиды:



1) Үлестіруші жады бар көлемді-параллельді компьютерлер. Өзінің локальды жадын даярлаушы сериялы микропроцессорларды алады да, одан соң коммуникациялық ортаның құралы бойынша біріктіріледі.

2) Векторлық-конвейерлі компьютерлер. Ерекшелігі: конвейерлі функциялық құрылғы, команда жүйесіндегі векторлық инструкциялардың жиынтығы.

3) Ортақ жады бар компьютерлер. Мұндай компьютерлердің оперативті жады бірнеше бірдей процесселерге бөлінеді.

4) Төртінші бағыт алдыңғы үш бағыттың комбинациясын көрсетеді. Бірнеше процессорлардан, дәстүрлі немесе векторлы-конвейерлік және ортақ жады есептік түйінде жасалады [1].

Кластер – бірыңғай есептеуші ресурс ретінде жұмыс істейтін, бір локальді есептеуші желіге біріктірілген компьютерлер тобы. Кластер жай локальді есептеуден гөрі одан да жоғары беріктік пен нәтижелілікке ие. Кластер бір ғана монитормен және енгізу/шығару қондырғыларымен басқарылады. Бұл үшін BIOS арқылы басқа компьютерлердегі тышқан, клавиатура және мониторды өшіруге болады.

Parfor операторы компьютердің барлық локальды ядроларын қолданғанда өте қолайлы болып келеді. Parfor циклінің негізгі түсініктері:

- MATLAB-ғы parfor циклінің негізгі түсінігі стандарт for цикліндегідей болады;

- Parfor циклінің затының бөлігі MATLAB клиентінде орындалады (мұнда parfor енгізілген) және басқа бір бөлігі жарыспалы түрде MATLAB жұмысшысында орындала береді;

- Parfor өңдейтін маңызды деректер клиенттерден жұмыскерлерге жіберіледі, сол жерде есептеулердің көбі жүргізіледі де, шыққан нәтиже қайтадан клиентке жіберіледі және біріктіріледі.

- Parfor дене циклының әрбір орындалуы бұл - итерация. MATLAB жұмысшылары бір-бірінен тәуелсіз түрде итерация жүргізеді;

- Итерацияның орындалуы көп уақыт талап еткенде parfor циклы аса пайдалы, себебі жұмысшылар итерацияны бір мезгілде жасай алады.

Pmode режимі MatLab командалық терезесі арқылы worker үдерісімен байланыс жасауға, локальді ауысымдарды қарап шығуға, олардың арасындағы деректермен алмасуға мүмкіндік туғызады және параллельді программаларды ретке келтірудің бір тәсілі ретінде қолданылады, бір мезгілде бірнеше лабораторияларда параллельді тапсырмаларды интербелсенді түрде орындауға мүмкіндік береді.

GPU графикалық процессоры – дербес компьютердің өзіндік құрылғысы. GPU көп есептеу қуатын талап ететін қосымшалардың бөлігін орындайды, ал қалған бөліктері CPU – да орындалады. Бұл жағдайда қосымша әлдеқайда тезірек жұмыс атқарады.

GPU + CPU қосылғанда қуатты өнім дайындап шығарады: CPU мағлұматтарды ретпен өңдеу мақсатында жасалған бірнеше ядродан құрылған; GPU мағлұматтарды параллельді өңдеу мақсатында жасалған мыңдаған ядролардан тұрады. Осылайша, CPU – да кодтың ретті бөлігі орындалса, ал GPU – да параллельді бөлігі орындалады [2,3].

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Серік М., Бакиев М.Н., Зулпыхар Ж.Е., Шындалиев Н.Т. Параллельные вычисления в MATLAB. Учебное пособие. – Астана, 2013. – 93 с.

2. Serik M., Balgozhina G.B. Instant messaging application for Smartphone. Life Science Journal 2014, 11(1s); p 258-261.

3. Баденко В.Л. Высокопроизводительные вычисления. Учебное пособие. Санкт-Петербург: Издательство политехнического университета, 2010. - 184 с.

## НЕЙРОНДЫ ЖЕЛІНІ БІЛІМ БЕРУ САПАСЫН БАҒАЛАУДА ҚОЛДАНУ

Жолдыбаева Бахытгуль Жанболовна

[bakhytgul\\_zholdybaeva@mail.ru](mailto:bakhytgul_zholdybaeva@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Информатика» кафедрасының магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – п.ғ.к., А.К.Альжанов

Қазіргі заманғы ғылым мен технологияның дамуы жоғарғы кәсіптік білім жүйесін бағалау мен бақылау процестері алдыңғы алғышарттар болып табылады. Студенттердің білімдерінің сапасын бағалау күрделі мәселелердің бірі болғандықтан, әдістерді тармағынада қолдану, стихиялық, әдістер мен формаларды ұтымсыз қолдану, дидактикалық мақсаттылықтың жоқтығы, бақылау өткізудегі жеткіліксіз тәртіптілік күрделіліктер туғызады.

Алынатын ақпараттар көлемінің көбеюі және білім беретін бағдарламалар күрделілігінің жоғарылауы алдыңғы жоспарға жедел аспектілердің зерделенуін және жүйесін ұсынады. Бақылаудың заманауи жүйелерінде бұл бағыт әлі де толық қанды зерттелмеген болып табылады.

Қазіргі таңда оқытудың сапасын жоғарылату - бұл тек мемлекеттік деңгейдегі қарастырылатын мәселе емес. Бұл біріншіден, заманауи білім беру жүйесіне аяқ басып келе жатқан ЖОО мәселесі, олар нарық заманындағы бәсекеге қабілетті болу үшін әрдайым жоғарғы дәрежеде дайын болу қажет.

Сапа менеджмент жүйесін оқу процессіне кірістіру мынадай шарттардың қадағалануын қарастырады: сапа жөніндегі халықаралық стандарттар, мемлекеттік стандарттармен анықталған ұстанымдар, оқу мекемесіндегі бекітілген стандарттар. Қазіргі таңда қолданылатын оқыту сапасын бағалаудың әдіс-тәсілдері ЖОО әр-түрлі бағыттағы іс-шаралардың кешенді бағалануын қамтамасыз ете алады.

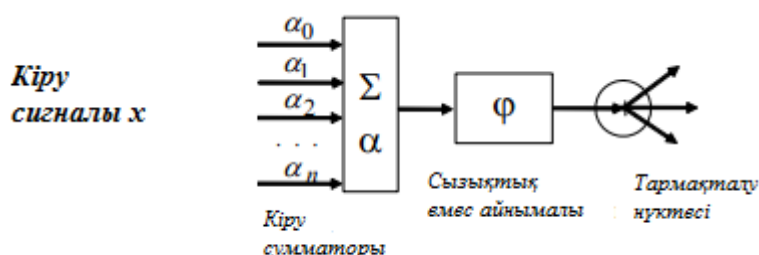
Қазіргі таңда білім беру құрылымын құруға қажетті көптеген жүйелер қарастырылған, солардың арасында жасанды нейрон желісі беделді орын алады, олар коннекционистік немесе байланстырушы жүйелер болып табылады.

Нейронды желілер астарында қарапайым адам миындағы процестерге ұқсайтын қарапайым биологиялық процестерді модельдейтін есептеуіш құрылымдар бар. Теріс және оң әсерлермен талдау жолдарымен оқытылатын және бейімделетін, параллельдігін жойған жүйемен түсіндіріледі. Бұл желідегі қарапайым айнымалылар биологиялық прототиптері ұқсас жасанды нейрон, формалды нейрон және қарапайым нейрон болып бөлінеді.

«Нейронды желі» терминін ХХ ғасырдың 40-шы жылдарында биологиялық нейрондық желінің жұмыс жасауы мен ұйымдастыру принциптерін оқыған зерттеушілер енгізген. Бұл саладаға зерттеу нәтижелері У.Маккалох, Д.Хебб, Ф.Розенблатт, М.Минск, Дж.Хопфилд және т.б. американдық зерттеушілер аттарымен байланысты.

Нейрондық желіге деген қызығушылық бірде артып, бірде кеміп тұрды. Қазіргі кезде нейрондық желіге деген қызуғышылық дүмпу үстінде.

Нейрондық желі формальды нейрондардан тұрады.



Сурет -1. Формальды нейрон

$X$  кіру сигналынан  $\alpha$  параметрлі векторға дейінгі вектордың скалярлық көбейтіндісін бейімделген сумматор есептейді. Векторда  $\alpha$  параметрінің болу себебінен біз оны бейімделген деп атаймыз.

Сызықты емес жаңғырту сигналы –  $x$  скалярлық кіру сигналын қабылдап, оны  $\varphi(x)$  айналдырады.

Тармақталу нүктесі бір сигналды бірнеше адреске жіберуді қамтамасыз етеді.

Сызықтық байланыс – синапс – сумматорларынан жеке-дара кездеспейді. Ол  $x$  кіру сигналын «барлық синапс»  $\alpha$ -ға көбейтеді.

Қазіргі таңда білім берудің әмбебап әдіс-тәсілдері жоқ, сол себепті оқытушы өзіне тән, өз тәжірибесінен белгілі білім беру тәсілін таңдайды. Бірақ ол әр кезде тиімді болмайды. Білім алушының сапалы алған білімін оның пәнді қаншалықты терең меңгергендігінен, толық және орнықты білімінен, теориялық материалдарды толық меңгеріп және оны практикада қолдануынан көре аламыз.

Сол себепті салыстырмалы және абсолютті деңгейдегі тапсырманың күрделілігіне байланысты нейрондық желіні қолданамыз.

Бәрімізге белгілі кез-келген тақырыпқа байланысты білім алушы ие болатын білім, дағды, іскерлік айқындалады. Осыған байланысты білім алушыны кез-келген пәннің «тақырып 1» деп аталатын бағдарламасы үшін бағалап көрейік. Берілген тақырыпқа арналған білім, дағды, іскерлікті анықтаймыз. Оны келесі кесте түрінде толтырамыз:

Тақырып 1		
Реті	Білім, дағды, іскерлік	Балл (max 100)
1	Білім 1	.....
2	Білім 2	.....
...	.....	.....
$k$	Іскерлік 1	.....
$k + 1$	Іскерлік 2	.....
...	.....	.....
$n$	Іскерлік $n-k+1$	.....

Кесте 1. Білім, дағды, іскерлік сапасын анықтау.

Енді мысал ретінде 1-тапсырмаға келесі балдарды сәйкестендіреміз, яғни (50, 20, 0, 50, ..., 40, 0, 0, ..., 60), т.с.с. Ол төмендегі кестеге сәйкес келеді.

Тақырып 1		
Реті	Білім, дағды, іскерлік	Балл (max 100)
1	Білім 1	50
2	Білім 2	20
...	.....	.....
$k$	Іскерлік 1	40
$k + 1$	Іскерлік 2	0
...	.....	.....
$n$	Іскерлік $n-k+1$	60

Кесте 2. Білім, дағды, іскерлік сапасын балл бойынша анықтау.

Бұл параметрлерді сәйкестендіру – көп уақыт алатын, ЭЕМ көмегіне жүгінетін күрделі құбылыс болып табылады. Бұл процесті орныдау алгоритімін нейронды желіде құруға болады.

Бұл желі бір нейроннан тұрады. Кортёж элементтері кіріс сигналы болып табылады. Есептің абсолютті шамасы шығыс сиганлы болып табылады. Нейрон 100 модульмен активтенген сигмоидалық функциясынан тұрады.

Нейрондардың синапс шамасы желіде оқыту кезінде жасалады.

Бұл әдіс оқытушының жұмысын қиындататын күрделі интеллектуалды есептерді шешуге рұқсат етеді. Берілген жүйе кез-келген сабақтың автоматтандырылған жұбалау жүйесін құратын бөлік болып табылады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Круглов В.В, Борисов В.В., Быстров А.В., Современные информационные технологии. Основы построения и применения искусственных нейронных сетей, Смоленск: СмолГУ, 2006, 92с.

2. Сенькина Г.Е., Емельченков Е.П., Киселева О.М. Методы математического моделирования в обучении: монография /Смол.гос.ун-т.-Смоленск, 2007.-112с.

3. Амонашвили Ш.А. Воспитательная и образовательная функция оценки учения школьников / Ш.А. Амонашвили.— М.: Педагогика, 1984.— 296 с.

УДК 621.397

### **ТЕХНОЛОГИЯ DIGITAL MULTIMEDIA BROADCASTING И ПРЕИМУЩЕСТВА ЕЕ В КАЗАХСТАНЕ**

**Ибраева Баян Мұсақызы**

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана

Научный руководитель- Закирова А.Б

Глобальные экономические изменения и кардинальные социальные изменения в нашей стране, создание общеевропейской системы образования и задачи развития определили необходимость модернизации современного казахстанского образования, основной целью которого является радикальное повышение эффективности и качества подготовки специалистов до уровня, достигнутого в развитых странах.

Информатизация современного общества и тесно связанная с ней информатизация образования характеризуются совершенствованием и массовым распространением информационно-коммуникационных технологий. Они широко применяются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучаемого в современной системе образования. Важно понимать, что в связи с этим преподаватель в наше время должен не только обладать знаниями в области информационно-коммуникационных технологий, но и быть специалистом по их применению в своей профессиональной деятельности.

Важно понимать, что информатизация образования обеспечивает достижение двух стратегических целей. Первая из них заключается в повышении эффективности всех видов образовательной деятельности на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий. Вторая - в повышении качества подготовки специалистов с новым типом мышления, соответствующим требованиям информационного общества. Информатизация образования на практике невозможна без применения специально разработанных компьютерных аппаратных и программных средств, которые называются средствами информатизации образования. Однако развивая программные средства нельзя забывать и о технологиях.

Одним из таких технологий является Digital Multimedia Broadcasting. Digital Multimedia Broadcasting (DMB) – технология, которая передает цифровые радио-передачи на мобильные устройства, что обеспечивает просмотр мультимедийных изображений, Интернета и телевидения, а также прослушивание радио. Впервые эта технология была

изобретена в Великобритании, но не была широко использована. А вот в Южной Корее данная технология не только была позаимствована, но и использована по всей стране. Южная Корея, с одним из самых больших количеств интернет-пользователей в мире, не только полностью приняла DMB-S и DMB-T, но также полна решимости относительно продвижения его использования за границей. Есть 2 типа DMB: сигнал, который передается через спутник (DMB-S) и через наземные вещания (DMB-T) [1].

T-DMB создан для наземного вещания в частотах диапазона III (VHF) и L (UHF). T-DMB - стандарт ETSI (TS 102 427 и TS 102 428). С 14 декабря 2007, ITU формально одобрил T-DMB как глобальный стандарт, наряду с тремя другими стандартами, как DVB-H, OneSeg и MediaFLO.

S-DMB (спутниковый DMB) является гибридной версией Цифрового Мультимедийного Телерадиовещания (DMB). S-DMB использует группу S (2170-2200 МГц) IMT-2000. и поставляет приблизительно 18 каналов в 128 кбитах/с в 15 МГц.

Четыре Особенности и Преимущества спутникового DMB

- Новые средства - Преодолеет временные рамки и место существующих вещателей
- Широкий доступ- Может быть на связи где угодно через портативные устройства
- Персональный- индивидуальная среда
- Мультимедиа - Может свободно использовать содержимое через голос, данные и видео, может быть подключен свободно к сотовым телефонам, также беспроводной доступ в Интернет

Стадии введения DMB

- Исследование DAB(Digital Audio broadcasting) началось в Европе в конце 1980-х
- проект ЭВРИКА -147 начался в 1987
- ЭВРИКА -147 утвердилась как стандарт Европы в феврале 1995
- Би-би-си начал наземное вещание технологии DAB в сентябре 1995
- Позднее присоединились Швеция (1995), Франция (1997), Германия (1999)[2]

Текущие тенденции DMB мира

У DMB есть свои корни в DAB(Digital Audio Broadcasting). DMB предназначена для телевизионного и видео вещания на мобильных телефонах, параллельно с существующими службами DAB. Сеть DAB уже доступна 80 процентам Европы, достигает 475 миллионов людей в 40 странах во всем мире, использующих более 800 DAB сервисов

Согласно веб-сайту rndbiz.com, масштаб рынка DMB во все мире был приблизительно \$325 миллионов в 2005 и, как предсказывали, \$770 миллионов в 2006, \$1102 миллиона в 2007 и приблизительно 3 миллиарда долларов в 2012. С 2005 до 2012 огромный рост рынка DMB ожидается ежегодным уровнем 34%.

Текущие устройства DMB на рынке

LG запустил первый телефон DMB LG SB130/KB1300, чтобы показать функцию "машины времени". Эта технология позволяет пользователям сделать запись программы и позже играть зарегистрированную программу. Также телефон может сделать запись до 60 минут.

Другие особенности этой телефонной трубки включают экран QVGA, камеру на 3 мегапикселя с автоцентром, MP3-плеер, 300 МБ памяти. и ТВ.

Samsung объявил о "Навигационном Мобильном ТВ" , это новое навигационное устройство, которое получает информацию о движении в реальном времени через "Технологию TPEG" (процесс данных о телематике, передаваемых по сети DMB), устройство показывает 3.5" показа VGA и в дополнение к навигационным функциям, может также получить видеотрансляции DMB.

Этот сотовый телефон от Samsung - телефон DMB. Это означает что спутниковое телевидение будет доступно везде. Вы можете смотреть телевизор на 2.2-дюймовом экране QVGA. У него есть такая телевизионная особенность, что вы можете смотреть изображения на широкоформатном экране. Когда вы захотите использовать телефон в

качестве PDA(карманный персональный компьютер), вам просто нужно повернуть вокруг экран и использовать клавиатуру[3].

В будущем эта технология безусловно выйдет на новый уровень, нас ожидает мир беспроводной технологии. Данное новшество обязательно надо внедрить в Казахстане, это обеспечит высокую конкурентоспособность страны.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Jeng-Neng Hwang. Multimedia Networking From Theory to Practice// Cambridge University Press, 2010
2. Fa-Long Luo. International journal of Digital Multimedia Broadcasting, 2010
3. World DMB <http://www.worldddb.org>

УДК 004.4

### **ДЕРЕКТЕР ҚОРЫНЫҢ ПРОГРАММАЛЫҚ ҚАМСЫЗДАНДЫРУЫНЫҢ НЕГІЗГІ МІНДЕТТЕРІ**

**Имангалиева Эльмира Жанболатовна**

[Elmira-emi-1991@mail.ru](mailto:Elmira-emi-1991@mail.ru)

Казахстан, Астана, Л.Н.Гумилева атындағы ЕҰУ «Информатика» кафедрасының магистранты

Ғылыми жетекші – К.С. Кариев

Білімнің жаңа моделі шартында жұмыс істейтін болашақ мамандар уақыт талабына сай, мекемелердің жаңа мақсаты мен құндылығына, ақпараттандыру аумағының тенденциясына сәйкес оқу бағдарламасының мазмұнын түрлендіруге дайын болуы қажет. Сондықтан, жоғары оқу орнында осы саладағы мамандар даярлау қазіргі заманғы құралдарды, ақпаратты іздеу мен қорытуды оқытуға бағытталуы қажет. Олардың ішінде деректер базасы мен ақпараттық жүйенің атқаратын рөлі зор. Деректер базасын оқыту жоғары мектеп студенттерін ақпараттық даярлаудағы бөлінбейтін бөлігі болып табылады.

Реляциялық деректер қорымен жұмыс жасау барысында негізгі екі міндеттеріне тоқталамыз: деректер қорымен жұмыс, яғни деректер қорын құру және жүргізу (кестелер құрылымын құру, кестелерге мәліметтерді енгізу, мәліметтерді жою, жаңалау, қажетті мәліметтерді таңдау); қолданбалы қосымшаларды құру, деректер қорымен жұмыс жасауға ыңғайлы қолданушылардың интерфейсін жасау.

Жоғарда көрсетілген міндеттердің шешімін табу үшін ДҚБЖ келесі көрсетілетін программалық құрылымдардан тұруы керек: процедуралық программалау тілдері, визуальді программалау тілдері (графикалық интерфейс, жоба диспетчері, мастер және құрастырушы), объектіге-бағдарланған қосымшаларды құру құралдары. Сонымен қатар, көптеген ДҚБЖ программалық қосымшаларды құрастыру барысында басқа да программалау тілдерін және кітапханаларын қолдануға тура келеді. Мысалы, ACCESS ДҚБЖ жұмыс істеу барысында ACCESS программалау тілдерін, мастер ACCESS және VISUAL BASIC программалау тілдерін қолданамыз [1].

Клиент-серверлі жүйемен жұмыс жасау барысы күрделі. Мұнда жұмыс барысында компьютердің екі түрі қолданылады (сервер және клиент), сәйкесінше клиенттік және серверлік программалық жабдықтары да өзгеше. Серверлік программалық жабдықтар деректер қорын құратын және еңгізетін, сонымен қатар деректер қорына клиенттік қосымшалардан келіп түсетін сұраныстарды өңдей алатын программалау тілдері орнатылады. Клиенттің компьютерлерінде қолданушылардың қосымшалары құрылып жұмыс жасайды. Осыған байланысты, клиент-серверлі ДҚБЖ программалық жабдықтары екі бөлікке бөлінеді: клиенттік – программалық жабдықтар, серверлік – программалық жабдықтар. Клиенттік – программалық жабдықтармен бірге ДҚБЖ ортасында қолданбалы

программаны құрастыру барысында әртүрлі программалау тілдері, арнайы кітапханалар және басқа программалау жүйесі қолданылуы мүмкін. Мысал ретінде төмендегі көрсетілген кестеде Microsoft SQL Server ДҚБЖ клиент-серверлі байланысты орнату үшін қолданылатын программалық қамсыздандырулар көрсетілген:

MS SQL серверіне деректер қорын енгізетін құралдар	Клиенттік қосымшаларды құратын құралдар
SQL-сервер қызметі (MS SQL server және т.б.)	<p>SQL-серверлі клиенттің программалық жабдықтары (Transact SQL, SQL Server Query Analyzer және т.б.)</p> <p>MS Access (ODBC)</p> <p>MS Visual Basic</p> <p>MS Visual Studio</p> <p>MS Visual FoxPro</p> <p>Java (JDBC)</p> <p>Borland Delphi</p> <p>Borland C++Builder және т.б.</p> <p>API, ODBC және т.б. функцияларының кітапханасы</p>

1-кесте Microsoft SQL Server ДҚБЖ клиент-серверлі байланысты орнату үшін қолданылатын программалық қамсыздандырулар

ORACLE клиент-серверлік деректер қорын басқару жүйесінің мүмкіндіктері

Oracle электрондық бизнес үшін толық жоғары инфраструктураны, әр түрлі өнімдерді, эксплуатация және интернет қосымшаларды басқару мүмкіндіктерін ұсынады.

Oracle Application Server мәліметтер қорында сақталған барлық қосымшаларды орындайды және ол тек сервер қосымшалар ғана емес, сонымен қатар әр түрлі сервистер қосылған қосымшалар да болуы мүмкін. Олар төмендегідей әрекеттерді орындайды:

- Деректер порталына қатынас орнату және веб сайттар;
- Java-дағы транзакциялық қосымшалар;
- Бизнес-логика жөнінен қосымшалар.

Oracle мәліметтер қоры қолданушының барлық ақпараттарын сақтайды, ол тек объектілі-реляциялық мәліметтерді ғана емес, сонымен қатар структуралық емес мәліметтерді де сақтайды, мысалы:

- Электронды кестелер;
- Word форматындағы құжаттар;
- PowerPoint форматындағы презентациялар;
- Мультимедиялық типті мәліметтер.

Ақпарат міндетті түрде деректер қорында сақталуы тиіс емес.

Oracle ақпаратты басқару, транзакцияларды орындау және ақпараттарды сақтау жөнінен алдыңғы орында. Мәліметтер қорына орнатылған интернет мүмкіндіктер компаниялар және программа құрушылар үшін өз программаларын арзан бағаға құруына, сатып алушы мен сатушы арасында байланыс орнату үшін де өте ыңғайлы болып табылады.

Oracle бұл объектілі-реляциялық деректер қорын басқару жүйесі. Ол реляциялық деректер қорының барлық мүмкіндіктерінен және функцияларынан, қосымша объектілердің қасиеттерінен тұрады. Oracle деректер қорына объектілі-реляциялық моделінің қосымшалары қосылған.

Желілік есептеуіш архитектурасы жағынан, Oracle клиент-сервер архитектурасында жұмыс жасайтын қосымшалардан және анықталған веб қосымшалардан тұрады.

Oracle бір уақытта мыңдаған қолданушыға қызмет көрсетеді, жады көлемі 512 петабайттан бастап 1024 терабайтқа дейін болады. Oracle кез келген мәліметтер типін сақтай және өңдей алады, қосымша текст, кеңістік мәліметтерін, үлгілер, дыбыс, видео және дәстүрлі структуралық мәліметтерді өңдейді.

Oracle электронды коммерция және деректерді сақтау үшін жоғары сапалы өндіруші интернет платформасын ұсынады. Ол негізгі үш бөлімнен тұрады:

- Броузер арқылы жұмыс жасаушы ақпаратты сипаттаушы клиенттер;
- Қосымшалар сервері, бизнес-логиканы құрушы және клиенттер үшін презентациялық логиканы ұйымдастырушылар;
- ДҚ, бизнес-логиканы интенсивті қатынас арқылы құрушы және ақпаратты сақтаушы.

Oracle қосымшаның визуальды әдістерін және бизнестің әр түрлі салалары және өндіріс орындары үшін дайын қосымшаларды ұсынады. Сақталымды процедуралар, функциялар және пакеттер SQL, PL/SQL, Java тілдерінде жазылуы мүмкін.

ДҚ ақпараттың реттелген жиыны, оны басқару үшін ДҚБЖ (DBMS) керек. ДҚБЖ сұраныс бойынша деректер қорынан ақпарат алуды, сақтауды ұйымдастырушы программа. ДҚ-ның төрт типі қолданылады: иерархиялық, желілік, реляциялық және соңғы қолданысқа түсіп жүрген объектілі-реляциялық. Объектілі-реляциялық ДҚ қатарына Oracle7, Oracle 8i, Oracle 9i жатады. Олар SQL сервермен байланыс орнатуды қамтамасыз етеді және төмендегідей мүмкіндіктері бар:

- Тиімділік;
- Оңай қолдануға және үйренуге ыңғайлы;
- Кестеден мәліметтерді таңдауға, анықтауға және оларды басқаруға
- мүмкіндік береді.

Oracle 9i мәліметтерді сақтауға және басқаруға, программалық модульдерді орындауға мүмкіндік беретін машиналық структурадан тұрады, сонымен қатар PL/SQL, XML және Java тілдерін де қолдануға болады. Oracle өнімдерінің бір түрі Developer/2000, ол қосымшаларды әр түрлі компоненттерде құруға, өңдеуге және орындауға мүмкіндік береді. Developer/2000 кейбір компоненттері: Project Builder, Translation Builder, Form Builder, Report Builder, Graphics Builder, Procedure Builder және т.б. Программадағы кестелер SQL\* Plus тілінде құрылады. Кестелер Oracle-дың арнайы Oracle Form Builder программасында формада бейнеленеді. Есеп беру Oracle Reports арқылы орындалады. [2]

SQL \*Plus – ті қолдану

Структуралық сұраныстар тілі соңғы он жылдықта ДҚБЖ көмегімен деректер қоры арасында байланыс орнату тілі. SQL көптеген ДҚБЖ –де қолданылады. Олардың қатарына Oracle, Microsoft SQL Server, Ms Access, DB2 IBM- нен, Sybase және т.б.

Ақпараттық технология саласындағы маман үшін қазіргі уақытта бұл тілді меңгеру өте маңызды.

SQL структуралық сұраныстар тілі (Structure Query Language) –мәліметтер қорына байланыс орнатушы программалау тілі. SQL тілінің операторлары мәліметтер құру, оқу, модификациялау, жою командаларынан тұрады. Тілдің универсал шарттары Американдық халықаралық стандарттау университетімен (ANSI) бекітілген. SQL- ашық программалау тілі. SQL тілінің негізгі ерекшелігі мәліметтер қорын құруда кең қолданылу болып табылады. SQL тілін Visual Basic және C++ тілдерін Oracle деректер қорына байланыстыру үшін қолданады. SQL көптеген мүмкіндіктерге жол ашады, олардың ішінде маңыздылары төмендегідей:

- мәліметтерді оқу;
- жаңа мәліметтер жазбасын құру;
- мәліметтерді модификациялау;



- мәліметтерді жою.

SQL кілттік сөздерден және жоғарыда көрсетілген әрекеттерді орындау үшін конструкциялардан тұрады. SQL жалпыға ортақ стандарт болып табылады, сондықтан да онымен жұмыс жасау үшін арнайы программа немесе лицензия керек емес. SQL тілін білу үшін оның синтаксисін меңгерсе жеткілікті. Алайда SQL операторларын құру және орындау үшін үш компонент қажет:

- ішкі интерфейс;
- байланыстырушы;
- күрделі бөлім.

Ішкі интерфейс SQL операторларды беру әдістерін ұсынады. Шарт бойынша, ол мәліметтер қоры формасымен қолданушы интерфейсін байланыстырады.

Байланыстырушы SQL операторларды күрделі бөлімге жібереді және нәтижесін ішкі интерфейске қайтарады. Қазіргі таңда ADO байланыстырғыш қолданылады.

SQL – бұл кез келген құрал немесе анықтама арқылы Oracle 9i серверімен байланыс орнатуға арналған командалар тілі. Oracle программасында SQL көптеген толықтырулардан тұрады. Әрбір енгізілген SQL команда SQL буферде сақталады және келесі команда енгізілген уақытқа дейін сонда болады.

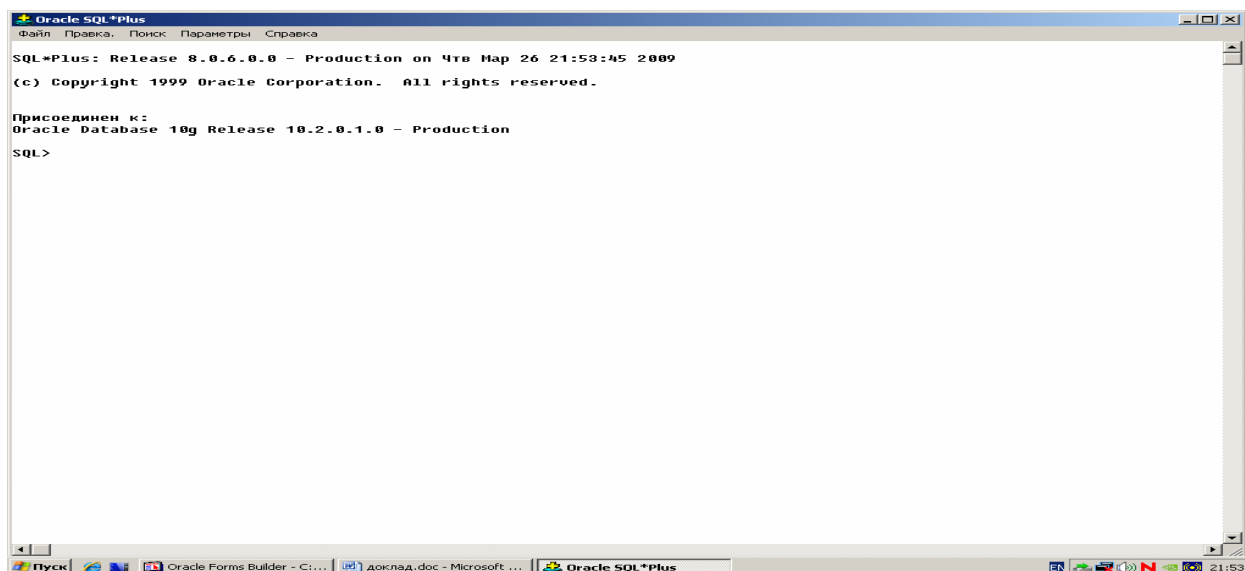
SQL \*Plus – бұл Oracle құралы, ол SQL командаларын оқиды және оларды орындау үшін Oracle 9i серверіне жібереді және өзіндік командалар тілі бар.

- SQL командасының ерекшеліктері:
- Қолданушыдан программалау шеберлігін қажет етпейді.
- Процедуралық тіл емес.
- Жүйелерді құруға кететін уақытты үнемдейді.
- Ағылшын тіліне өте жақын.
- SQL \*Plus командасының ерекшеліктері:
- SQL командаларын файлдардан қабылдайды.
- SQL командаларын өңдеу үшін жолдар редакторын ұсынады.
- Орта параметрлерін басқарады.
- Сұраныс нәтижелерін қарапайым есеп беру түрінде форматтауға мүмкіндік береді.

SQL \* Plus төмендегідей әрекеттерді орындауға мүмкіндік беретін орта:

- ДҚ деректерді таңдауға, өзгертуге, қосуға, жоюға арналған SQL командаларды орындайды.
- Сұраныс нәтижесін форматтайды, олармен есептеулер орындайды, сақтайды және есеп беру түрінде баспаға шығарады.
- Скрипт- файлдар құрады.[3]

SQL \* Plus терезесі төмендегідей түрде болады:



1-сурет. SQL \* Plus терезесі.

#### ПАЙДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. С.Д. Кузнецов. Основы баз данных. М.: Изд-во "Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру", 2005. - 488 с.: ил.
2. Бойко В.В., Савинков В.М. Проектирование баз данных информационных систем. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 351 с.
3. Брябрин В.М., "Программное обеспечение персональных ЭВМ", Москва, 'Наука', 1989 г.

УДК 004.4

#### НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БАЗА ДАННЫХ

Имангалиева Эльмира Жанболатовна

[Elmira-emi-1991@mail.ru](mailto:Elmira-emi-1991@mail.ru)

Магистрант кафедры «Информатики» ЕНУ имени Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – К.С. Кариев

В последние годы все большее признание и развитие получают объектно-ориентированные базы данных (ООБД), толчок к появлению которых дали объектно-ориентированное программирование. В ООБД модель данных более близка сущностям реального мира. Объекты можно сохранить и использовать непосредственно, не раскладывая их по таблицам, и типы данных определяются разработчиком и не ограничены набором предопределенных типов. В объектных СУБД данные объекта, а также его методы помещаются в хранилище как единое целое. Объектная СУБД именно то средство, которое обеспечивается запись объектов в базу данных. Существенной особенностью ООБД можно назвать объединение объектно-ориентированного программирования (ООП) с технологией баз данных для создания интегрированной среды разработки приложений. Следовательно, данный объектный подход к базам данных, способствовал возникновению ряда сложных задач прикладного характера.

В западной литературе под этим понимается сразу три аспекта:

- Объектно-ориентированный анализ – *OOA, object-oriented analysis*. Объектно-ориентированный анализ – это методология, при которой требования к системе воспринимаются с точки зрения *классов* и *объектов*, выявленных в предметной области.
- *Объектно-ориентированное проектирование* – *OOD, object-oriented design*. Объектно-ориентированное проектирование – это методология проектирования, соединяющая в себе процесс

объектной декомпозиции и приемы представления логической и физической, а также статической и динамической моделей проектируемой системы.

• Объектно-ориентированное программирование – OOP, *object-oriented programming*. Объектно-ориентированное программирование – это методология программирования, основанная на представлении программы в виде совокупности *объектов*, каждый из которых является экземпляром определенного *класса*, а классы образуют иерархию наследования.

К настоящему моменту терминология еще не устоялась, существует много разных определений и трактовок. *Представляется, что объектно-ориентированная база данных (ООБД) – база данных, основанная на принципах объектно-ориентированной технологии.* К основным описательным моментам, связанным с ООБД, в литературе [1] относят:

• *объекты* (в ООБД любая сущность – объект и обрабатывается как объект); отметим, что здесь используется понятие "объект" объектно-ориентированного программирования, которое отличается от понятия "объект", рассматриваемого ранее в данном учебном пособии.

• *классы* (понятие "тип данных" реляционной модели заменяется понятиями "класс" и "подкласс");

• *наследование* (классы образуют *иерархию наследования*, заимствуя свойства друг друга);

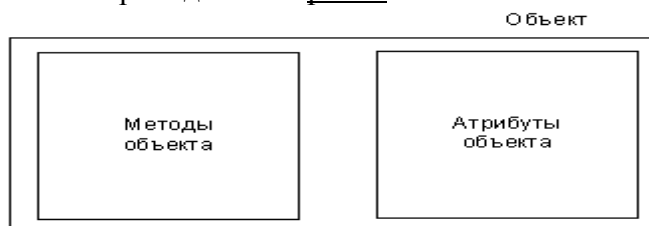
• атрибуты (характеристики объекта моделируются его атрибутами);

• сообщения и методы (каждый класс имеет определенную совокупность методов, классы взаимодействуют друг с другом посредством механизма сообщений);

• инкапсуляция (внутренняя структура объектов скрыта);

• *идентификаторы объектов* – дескрипторы.

Схема представления объекта приводится на рис. 1

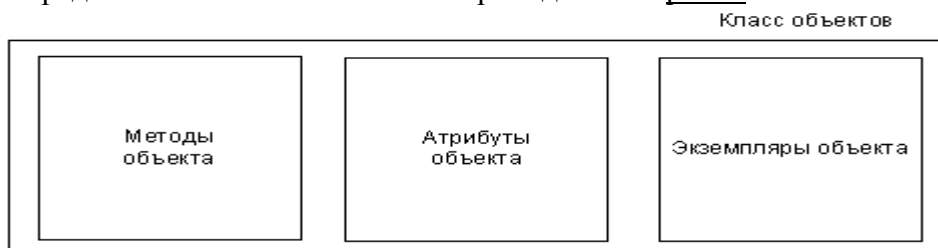


**Рис. 1.** Схема представления объекта

Система управления объектно-ориентированной базой данных называется *объектно-ориентированной СУБД (ООСУБД)*. Цель ООСУБД – обеспечение постоянного хранения объектов, причем в отличие от традиционной СУБД ООСУБД должна хранить в составе объекта данные и программы.

Поскольку каждый объект данного класса имеет один и тот же набор методов, методы сохраняются только один раз – как *методы класса* (данные каждого экземпляра объекта хранятся отдельно).

Схема представления класса объектов приводится на рис. 2



**Рис. 2.** Схема представления класса объектов

Сравнивая объектно-ориентированный и реляционный подходы к БД, можно отметить следующие особенности. В реляционных БД (РБД) реальные объекты представляются как структуры, состоящие из набора *элементарных типов* данных. Такое представление имеет понятную интерпретацию – строка в плоской таблице. В том случае, когда специфика предметной области позволяет работать с такого рода приближением реальных объектов, РБД отлично справляются со своей задачей. Довольно часто реляционная модель и ее способы описания предметной области в виде набора плоских таблицы не отражают внутренней структуры для многих предметных областей, являются

искусственными и становятся совершенно непонятными при увеличении количества таблиц. Основная причина несостоятельности реляционного подхода заключается в слишком сильной абстракции реального объекта, что ведет к потере семантики.

В отличие от реляционных база данных *объектно-ориентированные базы данных* обладают простой и естественной связью с предметной областью, представляя ее структуру и состав, что облегчает проектирование и положительно сказывается на понимании принципов функционирования программ. Так, в сложных неоднородных предметных областях использование ООБД (в частности, там, где разные объекты имеют разные методы) должно действительно упростить процессы проектирования и разработки.

**Распределенные базы данных.** База данных – интегрированная совокупность данных, с которой работают много пользователей. Изложение всех предыдущих разделов предполагалось единую базу данных, размещаемую на одном компьютере. Напомним основные принципы, положенные в основу теории база данных:

- централизованное хранение данных;
- централизованное обслуживание данных (ввод, корректировка, чтение, контроль целостности).

Развитие вычислительных компьютерных сетей обусловило новые возможности в организации и ведении база данных, позволяющие каждому пользователю иметь на своем компьютере свои данные и работать с ними и в то же время позволяющие работать всем пользователям со всей совокупностью данных как с единой централизованной базой данных. Соответствующая совокупность данных называется распределенной базой данных.

Термины "**распределенная база данных**" достаточно часто встречается в литературе [1,2]. Однако в разных источниках под этим термином понимаются совершенно разные вещи. Часть авторов понимают под распределенной базой данных то, что имеется удаленный *сервер*, на котором расположены данные, а также клиентские компьютеры, расположенные территориально в другом месте. Такая трактовка нам представляется неправильной. Настоящая **распределенная база данных** располагается на нескольких компьютерах. При этом часть файлов расположена на одном компьютере, часть на другом и т.д. Более того, возможна и даже часто встречается ситуация, когда *информация* на этих компьютерах пересекается, дублируется.

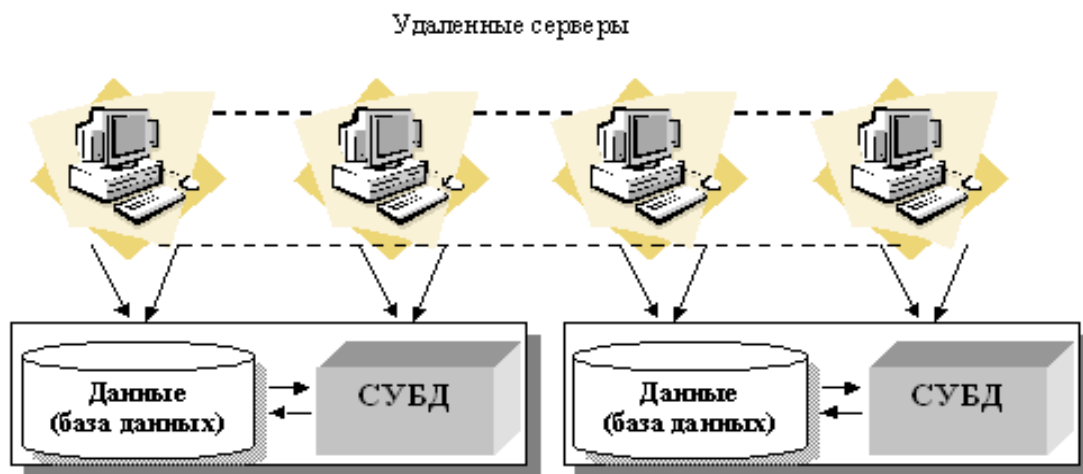
• *Распределенная база данных* – совокупность логически взаимосвязанных *разделяемых данных* (и описаний их структур), физически распределенных в компьютерной сети.

• *Система управления распределенной базой данных* – программная система, обеспечивающая работу с распределенной базой данных и позволяющая пользователю работать как с его локальными данными, так и со всей базой данных в целом.

• *Система управления распределенной базой данных* (РасСУБД) является распределенной системой. Каждый фрагмент *базы данных* работает под управлением отдельной СУБД, которая осуществляет *доступ* к данным этого фрагмента. Пользователи взаимодействуют с распределенной базой данных через локальные и глобальные приложения. Локальные приложения дают пользователю возможность работать со своими локальными данными и не требуются доступа к другим фрагментам. Глобальные приложения дают пользователю возможность работать с другими фрагментами *базы данных*, расположенными на других компьютерах сети. Общая схема распределенной *базы данных* представлена на рис. 3.

• *Объединение данных* организуется виртуально. Соответствующий подход, по сути, отражает организационную структуру предприятия (и даже общества в целом), состоящего из отдельных подразделений. Причем, хотя каждое подразделение обрабатывается свой набор данных (эти наборы, как правило, пересекаются), существует необходимость доступа к этим данным как к единому целому (в частности, для управления всем предприятием).

• Одним из примеров реализации такой модели может служить *сеть Интернет*: данные вводятся и хранятся на разных компьютерах по всему миру, любой *пользователь* может получить *доступы* к этим данным, не задумываясь о том, где они физически расположены.



**Рис. 3. Распределенная база данных**

Перечислим основные проблемы создания распределенной *базы данных*.

1. Фрагментация данных и распределение по компьютерам.
2. Составление глобального каталога, содержащего информацию о каждом фрагменте БД и его местоположении в сети. (Каталог может храниться на одном узле или быть распределенным)
3. Организация обработки запросов (синхронизация нескольких запросов к одним и тем же данным, исключение *аномалий удаления* и обновления одних и тех же данных, расположенных на различных узлах, оптимизация последовательности шагов при обработке запроса и т.д.). Значительным достоинством этой модели является приближение данных к месту их порождения, что позволяет существенно повысить их *достоверность*, недостатком – достаточно высокая сложность управления данными как единым целым.

К сожалению, процессы создания и обслуживания распределенных *баз данных* связан с техническими трудностями, среди которых можно выделить жесткие требования к пропускной способности каналов связи, а также низкую *производительность*, обусловленную значительными затратами коммуникационных и вычислительных ресурсов при их синхронизации *во время выполнения* транзакций (особенно при интенсивных обращениях из разных узловых к одному фрагменту).

Как уже неоднократно отмечалось, технологии баз данных предназначены, как правило, для решения текущих задач обработки данных организации. В базу данных постоянно вносятся изменения, то есть *база данных* отражает моментальный снимок определенной области деятельности предприятия. Для эффективного *принятия решений* руководством при управлении организацией важно не только знать текущее положение дел, но и иметь возможность анализировать динамику (изменение во времени) основных показателей, причем, зачастую из разных *баз данных*. Такую возможность дает технология так называемых хранилища данных.

**Хранилище данных (Bill Inmon) – предметно-ориентированный, интегрированный, привязанный ко времени и неизменяемый набор данных, предназначенный для поддержки принятия решений.**

Под **предметной ориентированностью** здесь понимается ориентированность на предметы (определенные группы данных), а не на конкретные приложения. Например, ориентация на данные о сотрудниках, а не только о расчете их заработной платы.

Под **интегрированностью** здесь понимается возможное *объединение* данных из разных источников (баз данных), имеющих разный формат и несогласованных.

**Привязка ко времени** предполагает, что для всех данных указан момент или промежуток времени, в который они корректны [3].

*Данные в хранилище не изменяются*, они лишь регулярно пополняются из оперативных баз данных.

### Список использованной литературы

1. «Внутренний мир объектно-ориентированных СУБД», А. Андреев, Д. Березкин, Р. Самарев, Открытые системы, 2001
2. С.Д. Кузнецов. Основы баз данных. М.: Изд-во "Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру", 2005. - 488 с.: ил.
3. Постреляционная технология Cache для реализации объектных приложений, Кречетов Н.Е., Петухов Е.А., Скворцов В.И., Умников А.В., Щукин Б.А., МИФИ, 2001

УДК 004.031.6

### РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ПОД iOS ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»

**Альжанов Айтуган Кайржанович**

к.п.н., заведующий кафедрой «Информатики»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

**Кайдарова Аяулым Базаргазыевна**

[kaidarova\\_ab@enu.kz](mailto:kaidarova_ab@enu.kz)

преподаватель кафедры «Информатики»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Сегодня мобильные устройства стали ключом к образованию в любом месте. Преимущество мобильного обучения заключается в том, что студенты могут учиться за пределами классной комнаты, не беспокоясь при этом пропустить что-то важное. Благодаря мобильным устройствам, образование выходит за физические пределы аудитории. Большинство приемов традиционной педагогики может быть реализовано дистанционным способом. И мобильные устройства могут стать великолепным средством, помогающим в обучении.

Мобильные телефоны широко распространены среди студентов учебных заведений всех уровней. И, в то время, когда некоторые школы предпочитают избегать использования сотовых телефонов, налагая запреты и ограничения, другие видят в них мощный инструмент, способный помочь обучающимся.

Приложения для мобильных телефонов, смартфонов и прочих подобных устройств – одно из самых быстро развивающихся направлений в образовании. Они используются повсюду, а причины этого просты – это удобно, современно и недорого.

Мобильные приложения прочно входят в повседневную жизнь образовательных учреждений во всем мире. Университеты разрабатывают собственные приложения для iOS, покупают уже готовые приложения, а также проводят учебные курсы по разработке мобильных приложений.

Мобильное приложение – это программа, установленная и запущенная на телефоне, коммуникаторе, смартфоне и т.д. [1].

Самым первыми мобильными устройствами можно считать список контактов в телефоне и сервис для отправки\приёма сообщений. Сейчас, в связи с развитием сотовой связи и беспроводных технологий (Wi-fi, WiMax, 3G, 4G) мобильные приложения ушли далеко вперед.

Преимущества:

- отсутствия ограничений SMS-рассылок по длине, графической и видеоинформации
- удобство продвижения приложений
- возможность сбора дополнительных данных (местоположения, языка и др.)
- неисчерпаемые возможности по интерактивности
- доступность

Недостатки:

- недостаточно широкое распространение телефонов, поддерживающих мобильные приложения
- пользователь открывает приложение только тогда, когда он этого захочет, а не когда, например, придет SMS
- не очень широкая аудитория (в основном молодежь)
- пока относительная сложность продвижения (требуется специальные компетенции, чтобы сделать приложение популярным) [2].

Приложения могут быть предустановлены на устройство в процессе производства, загружены пользователем с помощью различных платформ для распространения ПО или существовать в формате веб-приложений. Основные операционные системы, на базе которых создаются мобильные приложения – Android, iOS, BlackBerry, HP webOS, Symbian OS, Bada от Samsung, и Windows Mobile.

Каналы распространения:

- специализированный портал – AppStore, Android Market
- через sms с порталов сотовых операторов
- самостоятельный поиск и скачивание в Интернете.

Мобильные приложения позволяют не только вовлечь участников в интерактивный процесс, но и могут стать рекламным носителем. [3]

Настоящий прорыв в области мобильности показали издательские дома США и Канады. По результатам исследования аудит-бюро Alliance for Audited Media, включившего в себя мнения топ-менеджеров медийных компаний, у них уже произошел прорыв в сфере мобильности. Три года назад предложением мобильного контента могли похвастаться всего 51% респондентов, а сегодня их уже свыше 90%! Более того, оставшиеся 10% сообщили в свои ответах, что намерены начать распространение мобильного контента уже в 2013 г. Так что исключений в США и Канаде не предвидится. В любом случае, издателям, стремящимся к максимальному охвату аудитории, приходится распространять контент для значительного количества платформ. В результате 87% издательств создают/имеют приложения для iPad, 85% – для iPhone и 75% – для Android. При этом для iOS в большей части случаев предусмотрено даже не два, а 3–4 различных приложения. Ожидания на данном сегменте рынка – позитивные, и к концу 2014 г. издатели ждут удвоения доходов от своих изданий для планшетов и смартфонов [2].

При создании мобильных приложений для операционной системы iOS мы используем весь спектр технологий, таких как:

- Objective-C/Objective-C++;
- iOS SDK, Cocoa, UIKit, Core Frameworks и пр.;
- OpenGL ES, Cocos2D, Unity3D;
- CocosPods.

#### **Разработка мобильных приложений под iOS.**

При разработке можно использовать следующие подходы и решения:

**Интерфейс.** Разработка мобильного приложения предполагает единый подход к интерфейсу программы. Пользовательский интерфейс не должен быть перегружен элементами, в тоже время быть удобным и понятным. Рассмотрим как будет выглядеть интерфейс мобильного приложения «Информатика» (Рис.-1)

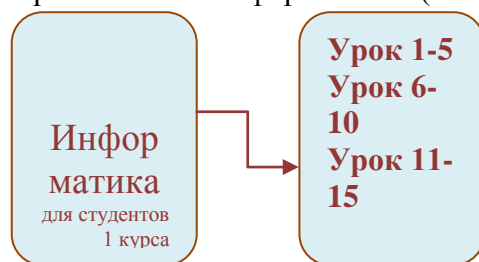


Рис.-1



**Структура каждого урока выглядит следующим образом:**



Рис.-2

**Данное приложение можно будет использовать в режиме офф-лайн.** Работа мобильного приложения без доступа к интернету. Обычно применяется при разработке мобильных приложений, которые будут использоваться в местах отсутствия интернета (горы, леса и т. п. - кеширование карт и объектов на них), а также при необходимости предоставить контент в любом месте пользователям (например, 3D-тур).

**Работа с социальными сетями.** В последнее время уже невозможно представить жизнь без социальных сетей. Интеграция данных из социальных сетей в разрабатываемое мобильное приложение — требование практически каждого публичного проекта. Так как это реклама приложения, компании или проекта.

**Использование аппаратных возможностей** позволит создать более функциональные и удобные приложения с использованием:

Камеры: создание фото, сканирование штрих-кодов,

GPS: информация о точном местоположении пользователя,

Гироскопа: положение устройства в пространстве.

**Монетизация приложения.** В данном случае нужно говорить о разных схемах получения денежных средств — интеграция платежных систем в мобильное приложение или интеграция агрегатора платежных систем. Продажа мобильных приложений из магазина или продажа определенных функций/функциональностей приложения.

**Локализация мобильного приложения.** Возможность пользоваться созданным мобильным приложением на удобном пользователю языке. А также возможность получить информацию с приложения на разных языках, локализационная поддержка которых пока не предоставлена.

**Дополненная реальность.** Позволит разработанному мобильному приложению преобразовать изображение с камеры и показать информацию о ближайших магазинах или других физических объектах. Ярким примером реализации данной функции являются интерактивные справочники или эксклюзивные календари. С помощью данной, несомненно перспективной технологии, разработанное мобильное приложение под iOS предоставит возможность увидеть как ремонтировать то или иное изделие, как будет сидеть платье или выглядеть вывеска над офисом.

**Статистика использования.** Позволяет предоставлять актуальную информацию о темпах распространения приложения, предпочтениях пользователей и пр. Интеграция приложений с Google Analytics, Flurry, TestFlight.

**Система уведомлений.** Позволяет предоставлять актуальную информацию о темпах распространения приложения, предпочтениях пользователей и пр. А также



идентифицировать половозрастную структуру пользователей. Интеграция мобильных приложений с Google Analytics, Flurry, TestFlight [4].

Результат:

1. **Популярность.** Использование мобильных приложений выводит знание на новый уровень. То есть студенты еще более будут заинтересованы данным предметом, и соответственно углубят свои знания.

2. **Узнаваемость.** Одновременное присутствие в нескольких сегментах рынка.

3. **Статистика.** Управление стратегией развития, понимание веяний времени и общих тенденций.

4. **Расширение аудитории.** Количество пользователей мобильных устройств (смартфоны, планшеты) с каждым днем увеличивается.

5. **Инновационность.** Станьте первым в вашей разработке, опережая конкурентов на шаг, выбрав разработку мобильных приложений под iOS.

Разработка мобильного приложения под iOS — правильный путь развития Вашего онлайн- и офлайн- обучения, в частности обучения информатике.

#### Список использованных источников

1. [www.apple.com](http://www.apple.com)
2. Баклин Дж. Профессиональное программирование приложений для iPhone и iPad. М.: Эксмо, 2012. — 672с.
3. Зdziarski Дж. iPhone SDK. Разработка приложений. — СПб: БХВ-Петербург, 2010. — 512 с.
4. Конвэй Дж., Хиллегасс А. Программирование под iOS. Для профессионалов. - СПб: Питер, 2013. — 608 с.

УДК 002.6-027.21; 002.6:001.8

### ЭЛЕКТРОННЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Калюжный Михаил Сергеевич

[m.kalujniy@yandex.kz](mailto:m.kalujniy@yandex.kz)

Студент Казахской Академии Труда и Социальных отношений

Научный руководитель: Курманбеккызы Н.К.

Разработанный практикум позволяет студентам облегчить понимание предмета, рассмотренного в лабораторно – лекционном материале.

Электронные лабораторные практикумы (ЭЛП) обычно создаются для учащихся школ, колледжей и ВУЗов.

ЭЛП существенно помогает в самостоятельной работе учащихся при очном и, особенно, дистанционном обучении, потому что он:

- облегчает понимание изучаемого материала за счет иных, нежели в печатной учебной литературе, способов подачи материала: индуктивный подход, воздействие на слуховую и эмоциональную память и т.п.;

- допускает адаптацию в соответствии с потребностями учащегося, уровнем его подготовки, интеллектуальными возможностями и амбициями;

- предоставляет широчайшие возможности для самопроверки на всех этапах работы.

[2]ЭЛП может облегчить процесс обучения, поскольку он помогает получить прочные и всесторонние знания и умения по данному предмету.

ЭЛП удобен также для преподавателя, потому что он:

- позволяет выносить на лекции и практические занятия, и материал по собственному усмотрению, возможно, меньший по объему, но наиболее существенный по содержанию, оставляя для самостоятельной работы с ЭЛП то, что оказалось вне рамок аудиторных занятий;

- позволяет индивидуализировать работу, особенно в части, касающейся домашних заданий и контрольных мероприятий;

- позволяет преподавателю проводить занятие в форме самостоятельной работы за компьютерами, оставляя за собой роль руководителя и консультанта;

- позволяет преподавателю с помощью компьютера быстро и эффективно контролировать знания учащихся, задавать содержание и уровень сложности контрольного мероприятия[2]

Актуальность выбора данной темы очевидна. В эпоху прогрессивного развития средств вычислительной техники и программных продуктов, закладываемых в эту технику, невозможно обойтись без внедрения этих технологий в процесс обучения. Наряду с этим, появление мощных инструментальных средств разработки, дает огромные возможности создания таких программных продуктов. В связи с этим было и принято решение попытки разработать ЭЛП, для последующего внедрения в процесс обучения. В каждом разделе раскрывается материал в требуемом объеме в соответствии с содержанием и тематическим планом дисциплины.

В наше время, в эпоху информатизации всех процессов общества, и процесса обучения в том числе, особо остро встает вопрос о нехватке качественных учебно-методических продуктов.[10] Разработанный ЭЛП может служить и как учебный материал по изучению отдельных разделов предмета, и как источник информации для самостоятельного обучения, и как методическое пособие, и, если потребуется, как сборник заданий для самостоятельного выполнения.

Сейчас на фоне информатизации, идет разработка электронных учебников, ЭЛП, электронных методических комплексов. Но основная работа направлена исключительно на школьную программу, на общеобразовательные предметы. По специфическим дисциплинам, таким как, например, «Основы алгоритмизации и программирования» и, работа, на наш взгляд, идет в крайне недостаточном объеме. Программирование – это область знаний, в которой новые тенденции появляются со скоростью, которой нет у любой другой области. Ежедневно появляются новые продукты, новые среды разработки, новые версии языков программирования, и вслед за этим должны появляться средства обучения данным новинкам. [8]

Обобщая вышеизложенное, можно сказать, что знания, обеспечивающие высокий уровень профессиональной квалификации, всегда подвержены быстрым изменениям. Электронные учебники позволяют отслеживать эти изменения и, тем самым, обеспечивать высокий уровень подготовки.

Аналоги продуктов ЭЛП есть, но разработанная система учитывает специфику конкретной предметной области. Она менее универсальна, зато может решать некоторые специфические задачи. Например, предоставляемый материал тщательно разработан в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины.

На сегодняшний день существует два основных направления проектирования компьютерных методических пособий:

- INTERNET-технологии;
- CASE-технологии. [9]

Учебник, реализованный средствами Internet-технологии, представляет собой гипертекстовый документ. Реализуется он с помощью языков HTML (Hyper Text Markup Language), Java, PHP и распространяется по сети (Internet или Intranet). При использовании CASE-технологии учебник реализуется как отдельная программа на обычных языках программирования. Данный ЭЛП разработан с использованием CASE-технологии, как

самостоятельная программа и может функционировать практически на любом компьютере со средними характеристиками оборудования.

Данный проект представляет собой «частный пример» очень перспективного направления развития информационных систем – информатизации образования. Разработка учебников такого типа – очень важное направление для работы и оно осуществляется специально созданными центрами разработки.[8] Электронный учебник, лабораторный практикум или методическое пособие имеют несравненное преимущество перед их традиционными бумажными аналогами. К примеру, текст, выведенный на экран монитора, усваивается иначе, чем написанный на бумаге. А так как основной целью образовательного процесса является усвоение информации, то и перспективность разработки подобных программ очевидна.

Проект прошел практически все стадии жизненного цикла, включая тестирование, и сейчас находится на этапе сопровождения. Тестирование программы проводилось в процессе разработки, а также после завершения проекта. Тестирование проводилось как разработчиком непосредственно в процессе создания, так и сторонним пользователем. Основные пункты проверки: наличие нефункционирующих элементов интерфейса, соответствие изложенной информации предметной области и типовому плану изучаемой дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования».

Проект успешно прошел этап тестирования, которое показало, что разработанный ЭЛП соответствует изначальным требованиям и реализует заданную функциональность. Между тем, хотелось бы отметить, что разработанная программа устойчива к внешним воздействиям, и ее функциональность будет нарушена только в случае удаления с жесткого диска ее компонентов (например, удаления файлов лекций, лабораторных работ и тестовых компонентов). Без наполнения информацией программа представляет собой готовую оболочку для любой предметной области. Это можно одновременно отнести и к плюсам и к минусам. Минусом является то, что программа зависит от других файлов, которые могут быть повреждены, удалены или перемещены пользователем в случае неосторожных действий (но практически любая программа не застрахована от этого). Плюсом же является то, что с программой при должной подготовке может работать другой разработчик или сопроводитель. И при наполнении достаточным количеством информации он может использоваться как ЭЛП по другой предметной области. Рассматривая жизненный цикл проекта можно сделать вывод, что основные проблемы возникали в период разработки алгоритма, документирования проекта и верификации компонентов. Процессы же сопровождения, разрешения проблем, эксплуатации ЭЛП и усовершенствования алгоритмов либо интерфейса не должны вызвать особых трудностей.

Электронный учебник (даже самый лучший) не может и не должен заменять книгу. [8] Так же как экранизация литературного произведения принадлежит к иному жанру, так и электронный учебник принадлежит к совершенно новому жанру произведений учебного назначения. И так же как просмотр фильма не заменяет чтения книги, по которой он был поставлен, так и наличие электронного учебника не только не должно заменять чтения и изучения обычного учебника (во всех случаях мы подразумеваем лучшие образцы любого жанра), а напротив, побуждать учащегося взяться за книгу.

Данный ЭЛП представляет собой сборник из 20 лекционных материалов и 20 тематических лабораторных работ по учебной дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования». Также в ЭЛП включена встроенная инструкция по интерфейсу программы, комплекс приложений, встроенные учебники для дальнейшего саморазвития пользователей практикума. Работая с ЭЛП можно выполнить специально разработанное тестовое задание для самоконтроля.

В начале работы программы появляется окно приветствия – заставка ЭЛП. Дальнейшая работа с программой происходит после нажатия кнопки «Далее». Организация интерфейса практикума подразумевает его использование практически любыми пользователями, обладающими базовыми навыками работы в операционной системе семейства Windows. В

связи с узкой профессиональной направленностью материала изложенного в ЭЛП, данная система рассчитана на использование преподавательским составом, учащимися, абитуриентами, учениками старших классов, и поэтому не требует специальной подготовки.

В ЭЛП встроена небольшая навигационная инструкция по эксплуатации. С ее помощью пользователь может ознакомиться с основными элементами интерфейса. На основном экране программы, своеобразном «рабочем столе», можно увидеть следующие элементы:

Строка заголовка, которая остается на виду все время работы с ЭЛП;

- Кнопка «Меню», которая доступна только в том случае, если не идет работа с каким-то уроком или лабораторной работой. Она обеспечивает доступ к технической документации, средствам контроля, тестовой информации, списку использованной литературы, краткой информации об авторе;

- Кнопка «Справочная информация», которая доступна все время работы с ЭЛП. Она обеспечивает доступ к инструкции по использованию программы, дополнительной информации, приложениям к программе, прикрепленным учебникам для самостоятельного изучения пользователем;

- Панели управления «Лекции» и «Лабораторные работы», которые доступны все время работы с ЭЛП;

- Рабочая поверхность. Занимает большую часть экрана. На нее идет загрузка выбранного материала: лекций, лабораторных работ, методических указаний, типовой программы и прочего содержимого ЭЛП;

- Кнопка выхода.

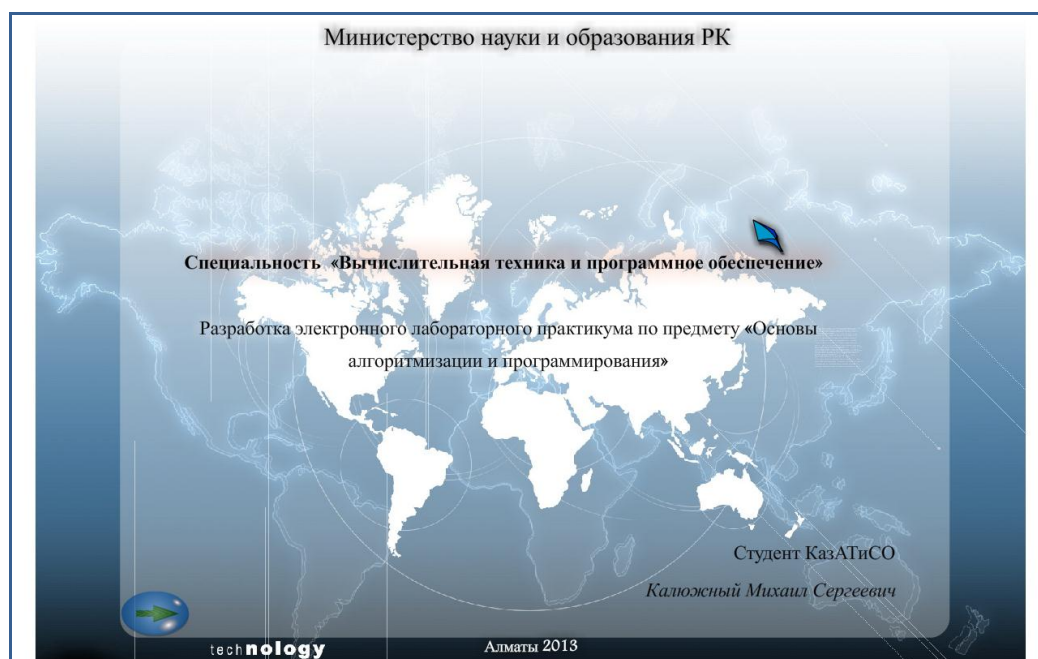


Рисунок 1. Титульный лист программы ЭЛП.

В настоящее время развитие средств вычислительной техники и программного обеспечения, разрабатываемых для этой техники, дала большие прогрессивные возможности создания разных программных продуктов, облегчающих процесс изучения, освоения различных предметов, выполняя роль незаменимых инструментов, используемых в учебном процессе. Как раз такими уникальными инструментами в настоящее время и являются различные Электронные учебники, Электронные лабораторные практикумы или другие Электронные учебно-методические средства.

Внедрение данной системы и использование всех ее возможностей позволит пользователям повысить уровень знаний в предметной области, даст возможность проконтролировать процесс получения знаний на практике в виде лабораторных работ и тестовых заданий. Но данная программа не может полностью заменить стандартную систему

образования, и поэтому предназначена либо как дополнение к обучению с преподавателем, либо как повышение уже имеющегося уровня знаний.

В процессе создания была проанализирована предметная область, составлен поурочный план обучения. Было разработано приложение в виде ЭЛП, позволяющее учащимся повысить свой уровень знаний. Система прошла этап тестирования, которое показало, что разработанная система соответствует изначальным требованиям и реализует заданную функциональность.

#### **Список используемой литературы**

1. Леонов В. Защита дипломного проекта на Delphi - Алматы, 2009 г.
2. Ермеков Н. Т. Информатика. Базовый курс. - Алматы: Атамұра, 2003 г.
3. Архангельский А.Я. Программирование в Delphi 7 - Москва: Бином, 2003 г.
4. Архангельский А.Я. 100 компонентов общего назначения - Москва: Bel&Chen Co, 2002 г.
5. Культин Н. Основы программирования в Delphi 7
6. Баженова И.О. Delphi 6 Самоучитель программиста. - Москва: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2001 г.
7. Фленов М. Библия Дельфи, 2006 г.
8. <http://www.nci.kz/ru/content/elektronnoe-obuchenie>
9. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
10. [http://www.edu.gov.kz/ru/deyatelnost/informatizaciya\\_obrazovaniya\\_respubliki\\_kazakhstan/informatizaciya\\_obrazovaniya/](http://www.edu.gov.kz/ru/deyatelnost/informatizaciya_obrazovaniya_respubliki_kazakhstan/informatizaciya_obrazovaniya/) 01.02.2014

УДК 004.4

#### **MAC OS X ОПЕРАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕСІН БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫНДА ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ**

**Капбасова Риза Суиндиқовна**

[kapbasova\\_r@mail.ru](mailto:kapbasova_r@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің МИБ-11 тобының  
магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Г.Қ. Абдрашева

Елбасымыз биылғы Қазақстан халқына арналған «Қазақстан жолы–2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты жолдауында «Қазақстан - 2050» стратегиясы – барлық саланы қамтитын және үздіксіз өсуді қамтамасыз ететін жаңғыру жолы деп атап айтқан. Бұл стратегияны жүзеге асыру үшін білім беру жүйесінің басты міндеті – ұлттық құндылықтар, ғылым мен практика жетістіктері негізінде кәсіби шеберлікті шыңдауға бағытталған білім алу үшін қажетті жағдай жасау: жаңа ақпараттық технологияларын енгізу, халықаралық және ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу» болып табылады [1].

Білім беру жүйесінде заман талабына сай технологияларды қолдану арқылы оқыту бұл – оқушыға жан-жақты ықпал етуі болып табылады. Яғни оқу бағдарламасын меңгерту аясында, оқушының танымдық қабілеттерін және процестерін (есту, көру), шығармашылық қабілеттерін жетілдіру, сөздік қорын барынша дамыту мен өз бетімен білім алуға, әрі жеке тұлғаны жан-жақты дамытуға жетелейді. Осындай жаңа ақпараттық технологияның бірі ретінде қарастыруға болатын Mac OS X (Macintosh Operating System, Macintosh операциялық жүйесі) операциялық жүйесі және оның негізінде жасалынған заманауи ақпараттық технологиялар.

Apple компаниясының алғашқы Macintosh дербес компьютерлерінде Mac OS операциялық жүйесі 1984 жылдан бастап қолданысқа енді. Компанияның негізгі идеясы

компьютердің барлық адамдарға техникалық жоспарға сай бағасының қолжетімді болуы болды. 2000 жылдың наурыз айында Mac OS операциялық жүйесінің оныншы нұсқасы шықты, ол Mach (операциялық жүйенің микроядросы) ядросын қолданып, Unix жүйесінің барлық негізгі мүмкіндіктерін және BSD (Berkeley Software Distribution, Беркли программалық жабдықтамасы) стандартты сервистерін қолданды. Нәтижесінде операциялық жүйе бірнеше есе өзінің функционалдылығын, қауіпсіздігін және тұрақтылығын арттырды. Сонымен қатар бір уақытта көптапсырманы орындау аясында, қолданушылар бірнеше операцияларды қатар орындайды, орындалып жатқан тапсырмалар бір-біріне кедергі келтірмейді және де компьютер кенеттен тоқтап қалған жағдайда толық жүйенің істен шықпауына мүмкіндік береді. Mac OS X операциялық жүйесінің қолданбалы қызметінің негізгі қызметі – графикалық және терезелік интерфейспен қамтамасыз етілуі. Аталған қызметтің негізгі бөлігі болып Quartz модулінің жиынтығы, ол екі бөліктен тұрады: бейнелерді кескіндеу және базалық графикалық қызметтер. Сонымен қатар Mac OS X операциялық жүйесі OpenGL (Open Graphics Library, ашық графикалық кітапхана) қызметінің қамтамасыз етеді, ол үшөлшемді сурет салуға және аппаратураның жедел жұмыс істеуге арналған көпплатформалы стандарт. OpenGL қызметін қолдану ойындар және ғылыми визуализацияға анимация жасауда тиімділігі өте жоғары болып табылады [2].

Әрбір Mac жаңа технологиямен құрылымдалғандықтан, олар кез-келген оқушыға ерекше қажеттіліктерді, сондай-ақ Mac OS X операциялық жүйесінің қарапайымдылығы мен қуаты арқылы басқада негізгі функцияларын береді. Атап айтсақ, интерфейстің дыбыстық сүйемелдену функциясы, FaceTime және Photo Booth функциялары оқушыларға Mac өнімінің толық мүмкіндігін пайдалануға көмектеседі. iPhone, iPad және iPod touch өнімдерінде кірістірілген әмбебап мүмкіндіктері бар, ол арқылы мүмкіндігі шектеулі оқушылар өзін-өзі оқытудың жаңа типін өздеріне аша алады. Заманауи қазіргі Macintosh фирмасының компьютерлері: алғашқы деңгейдегі MacBook ноутбуктері, жоғарғы деңгейлі MacBook Pro ноутбуктері, өте компактты болып табылатын Mac Mini үстел компьютерлері, ультрапортативті MacBook Air ноутбуктері және интегралданған дисплейлі iMac моноблогы.

Mac App Store бағдарламасы арқылы көптеген білім беруге және шығармашылық қабілетті жетілдіруге арналған қолданбаларды жазып алуға мүмкіндіктері бар, мысалы есте сақтау қабілетін арттыруға арналған карточкалармен немесе статистиканы шығарып, өңдеуге арналған қуатты құрал-жабдықтармен жұмыс арқылы Mac өнімдерінің қаншалықты білім беруде тиімді болытынын айқын көруге болады.

OS X операциялық жүйесі — Windows операциялық жүйесінен кейін танымалдылығы бойынша әлемде екінші орынды иеленуде. Бұл заман талабына сай технологиялар әрбір оқушыға OS X операциялық жүйесінің қарапайымдылығын және функционалдығын тамашалауға мүмкіндік береді. Mac операциялық жүйесінде ата-аналарға арналған бақылау функциясы бар, ол арқылы мүмкіндігі шектеулі оқушылар өздерінің оқуларын ыңғайлы етіп баптауына болады, қарапайым Finder арқылы қолданбалалар санын азайтып, қарапайым Finder Dock панелін үш бумаға дейін қысқартуға болады. Сонымен бірге оқушылар оқудан ауытқымау үшін қолданбалар санын азайтуға болады, файлдар мен бумалар, қолданбалар бірегей терезеде ыңғайлы орналасқандықтан, оларды іздеуді қажет етпей уақытты үнемдейді.

Safari Reader функциясы оқушыларға веб-беттерді қарауда жалпы графикалық элементтер кедергісін қарқынды азайтумен ерекшеленеді. Ол түрлі жарнамаларды, қажет емес батырмаларды жасырып қояды. Safari Reader функциясында «Мәтінді дыбысталуға аудару» және VoiceOver қызметтері бар, ол арқылы көру қабілеті төмен оқушылар жазбаша білімді, ақпаратты дыбыстық формада қабылдай алады. Сөздік қолданбасы арқылы оқушы компьютердің интернетке қосылмай сөздің мағынасын, синонимін біле алады. Бұл қолданба арқылы оқушының шетел тілдерін өз бетімен меңгеруіне айтарлықтай мол септігін тигізеді. Photo Booth қолданбасы арқылы оқушылар фотобейнелерді және қысқа видеобейнелерді жасап, бір-бірімен қарым қатынас жасай алады. Егер оқушыға өзінің ойын мәтіндік формада жеткізу қиын болса, iPhoto және iMovie арқылы оқушы мультимедиялық материалдар жасай алады. Solar Walk қолданбасы күн жүйесінің үшөлшемді моделі, аталған қолданба арқылы



оқушы өзінің космостық қызығушылықтарын арттыра алады, яғни білім алушы галактикаға саяхат жасап аспан денелерін, планеталарды зерттей алады. FaceTime функциясы Mac, iPhone, iPad және iPod touch өнімдерінің стандартты комплектациясына кіреді, сондықтанда оқушылар оны барлық OS X және iOS қолданушыларымен тікелей қарым- қатыныс жасауға қолданады. VoiceOver — әрбір Mac-қа кірістірілген интерфейстің дыбыстық сүйемелдену функциясы. Mac құрамында 40-тан астам Брайл дисплейлерінің жаңартуларын қолдана алады, олар USB немесе Bluetooth арқылы қосылып, дисплейді арнайы программалық жабдықтамасыз бірнеше компьютерге орнатып, оқушылар сабақта болып жатқан әрекеттерді көре алады [3].

Mac OS X операциялық жүйесінің соңғы нұсқасында жадтың қауіпсіздігі, симметриялық көптапсырмалылық мүмкіндіктері бар. Оқушылардың білімін арттыру мақсатында, Mac OS X операциялық жүйесінің мүмкіндігі шексіз көп. Заманауи техниканың даму үдерісінің өзгеруіне байланысты бұл тиімді мүмкіндіктер саны бұдан да артуы айдан анық. Сондықтан қазіргі білім беру жүйесінің қарқынды дамуына байланысты Mac OS X операциялық жүйесін білім беру саласында қолдану тиімділігі ерекше.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. «Қазақстан жолы –2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» ҚР Президентінің халыққа арналған жолдауы
2. Деревянко А.С., Солощук М.Н. Операционные системы // Учебное пособие. Харьков: НТУ "ХПИ", 2002. – 573 с.
3. <https://www.apple.com/kz/>

УДК 371:002

### **МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПОДРОСТКОВ**

**Кольева Н.С.**

[nkoleva@mail.ru](mailto:nkoleva@mail.ru)

магистр техники и технологий, преподаватель кафедры Информационные системы, Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева, Петропавловск, Казахстан  
Научный руководитель – к.п.н., доцент И.Б. Шмигирилова

В данной статье представлена методика оценивания информационной компетенции, выявлены и представлены критерии и показатели.

В ходе педагогического эксперимента поставлены следующие задачи:

1. выделить критерии и показатели сформированности информационной компетенции подростков;
2. изучить существующий уровень информационной компетенции подростков;
3. апробировать разработанную модель развития информационной компетенции подростков в социокультурном пространстве дополнительного образования.

Проведение экспериментальной работы в соответствии с проблемой, гипотезой, задачами исследования и, опираясь на теоретико-методологическую базу исследования (системно-деятельностный, компетентностный и аксиологический подходы) предполагало следующую *программу экспериментальной работы* по реализации модели развития информационной компетенции подростков в социокультурном пространстве дополнительного образования, за основу которой было взята структура, предложенная В.И. Загвязинским [1], В.В. Краевским [2]:

1. выявление исходного уровня сформированности информационной компетенции подростков в экспериментальных и контрольных группах;

2. реализация разработанной модели информационной компетенции подростков в социокультурном пространстве дополнительного образования на фоне вариативности условий ее функционирования;

3. проверка уровня сформированности информационной компетенции подростков после проведения формирующего этапа экспериментальной работы, а также анализа полученных результатов и подведение итогов эксперимента.

В соответствии с целью, предметом, гипотезой и задачами исследования экспериментальная работа проведена нами в три этапа: констатирующий, формирующий и обобщающий. Мы выделили диагностическую, прогностическую, организационную, преобразующую, аналитическую и внедренческую функции экспериментальной работы, опираясь на труды А. Сидоренко [3, с. 103-107].

Для установления наличия и измерения того или иного уровня сформированности информационной компетенции подростков мы выделяем критерии и показатели. Проблема измерения исследуемой компетенции связана с проблемой разработки критериев, показателей и уровней ее сформированности. Поэтому, прежде чем приступить к описанию констатирующего этапа экспериментальной работы, необходимо охарактеризовать разработанные критерии.

Критерий – это «признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо». Показатель определяется как характеристика какого-либо аспекта критерия.

На основе анализа работ В.П. Беспалько, А.Н. Зельницкого, А.А. Золотарева и других авторов, среди требований, предъявляемым к критериям, целесообразно выделить следующие [4], [5]:

- критерии должны быть адекватны тем явлениям, измерителем которых они являются, четко отражать природу измеряемых явлений, а также динамику измерения выраженного критерием свойства;
- критерии должны соответствовать дидактическим целям, характеризовать связь между ними и результатами обучения;
- критерии должны обеспечивать относительную простоту измерений, легкость расчетов, доступность и удобство в обращении;
- критерии должны позволять оценивать не только объем, но и качество знаний, навыков и умений, не только формальные результаты обучения, но и творческую работу обучающихся.

Таким образом, можно утверждать, что критерии – это качества, свойства, признаки изучаемого объекта, на основе которых можно судить о его состоянии и уровне функционирования. Показатели в нашем исследовании – это количественные или качественные характеристики каждого объекта, свойства, признака изучаемого объекта, являющегося мерой сформированности того или иного критерия.

Для выявления уровня сформированности информационной компетенции подростков мы выделили следующие критерии:

1. мотивационный критерий (мотив и интерес к информационной деятельности; мотив самосовершенствования с целью достижения успеха в досуговой деятельности; ценностное отношение к информации);
2. когнитивный критерий (знания об источниках информации; готовность и способность осуществлять поиск, хранение, обработку и передачу информации);
3. деятельностный критерий (умение генерировать, интерпретировать, систематизировать, критически оценивать полученную информацию; умение выбирать программные и аппаратные средства для обработки информации; умение делать аргументированные выводы на основе полученной информации при планировании и реализации своей деятельности);
4. личностный критерий (четкость целей и ценностные ориентации, активность, творческое отношение к делу, креативность, коммуникативность, самостоятельность,



адекватная самооценка, рефлексивность). Раскроем каждый критерий через признаки, которые его характеризуют.

Инструментом перевода качественных показателей в количественные мы выделили следующие уровни информационной компетенции подростков: низкий (I), средний (II), высокий (III). Все уровни взаимосвязаны друг с другом, каждый предыдущий уровень обуславливает последующий. Дадим им краткую характеристику.

Низкий уровень – это уровень, для которого характерно проявление отдельных компонентов структуры информационной компетенции или их отдельных элементов. Его актуализация возможна в ограниченной информационной деятельности.

Средний уровень – это уровень, для которого характерно активное формирование компонентов структуры информационной компетенции, возможностью его актуализации в продуктивной информационной деятельности.

Высокий уровень – это уровень, для которого характерно не только интенсивное формирование всех компонентов информационной компетенции, но и переход на уровень самообразования и самореализации.

Перейдем непосредственно к описанию констатирующего этапа экспериментальной работы. На данном этапе в соответствии с первым пунктом программы нами осуществлялась работа, направленная на определение исходного уровня сформированности информационной компетенции подростков. Данному этапу было уделено особое внимание, так как достоверность получаемых данных в экспериментальной работе результатов определяется качеством исходных данных.

Для определения уровня сформированности мотивации подростков нами были использованы 3 методики (методика изучения мотивов участия школьников в деятельности (Л. Байбородова); методика изучения познавательной потребности (В.С. Юркевич), а также методика диагностики мотивации личности (тест-опросник А.А. Реан).

Для определения уровня сформированности информационных знаний нами были использованы следующие методы: анкетный опрос, самооценка, анализ продуктов социально-культурной деятельности (самостоятельные и творческие задания). В качестве основного метода мы использовали качество обучения подростков по школьному курсу «Информатика и ИКТ». При этом в качестве исходного состояния когнитивного критерия мы рассматривали оценки по предмету.

Следующим показателем уровня информационной компетенции подростков являются информационные умения и навыки.

Для диагностирования данного уровня нами было предложено включить участников эксперимента в практическую деятельность, которая представляла собой выполнение дифференцированных упражнений, проблемно-исследовательских заданий, творческих проектов. В соответствии с этим задания были представлены трех уровней:

уровень А предполагает репродуктивную деятельность;

уровень В – частично-поисковую;

уровень С – включает самостоятельную информационно-творческую деятельность.

Все задания выполнялись с применением информационно-коммуникационных технологий. В случае необходимости проводилась корректировка, устранение причин ошибок. Также применялись методы наблюдения, опроса, интервьюирования на предмет выявления проблемных моментов. Оценку информационных умений и навыков мы осуществляли по следующей шкале:

низкий уровень – выполнение заданий уровня А;

средний уровень – выполнение заданий уровня В;

высокий уровень – выполнение заданий уровня С.

Также на начальном срезе был определен исходный уровень третьего показателя – личностные качества, которые обеспечивают способность и готовность к саморазвитию, самообразованию. Для диагностики мы использовали: методику «Ценностные ориентации» (О.И. Мотков, Т.А. Огнева); методику оценки способности к саморазвитию и

самообразованию, (разработанной на основе теста В.И. Андреева); методику диагностики креативности С. Медника (адаптированной Л.Г. Алексеевой). Диагностика удовлетворенности подростками своими достижениями проводилась по упрощенной методике В.А. Ядова. Рефлексия определялась по следующим показателям: самооценка достижений и удовлетворенность своими достижениями.

Оценка общего уровня информационной компетенции подростков выводилось с учетом обозначенных критериев по формуле:

$$U = (P_1 + P_2 + P_3 + P_4) / 4, \text{ где}$$

$P_1$  – оценка, соответствующая степени сформированности мотивации;

$P_2$  – оценка, соответствующая степени сформированности информационных знаний;

$P_3$  – оценка, соответствующая степени сформированности информационных умений и навыков;

$P_4$  – оценка, соответствующая степени сформированности личностных качеств.

В соответствии с этим низкий уровень (I) присваивался подростку, если значение  $U \leq 1,33$ ; средний уровень (II), если  $1,67 < U \leq 2,67$ ; высокий уровень (III), если  $2,67 < U \leq 3$ . Нужно отметить, что выделение уровней условно и введено нами для оценки динамики сформированности информационной компетенции подростков.

Средний балл уровня вычислен по формуле:

$$\bar{O} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \text{ где}$$

$x_i$  – числовое значение уровня качества информационной компетенции подростков;

$n$  – количество участников эксперимента в группе.

Стандартное отклонение вычислено по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}, \text{ где}$$

$\bar{x}$  – среднее значение;

$x_i$  – значение случайной величины.

Если значение среднего балла  $\bar{X}$  и стандартного отклонения  $\sigma$  имеют близкие значения в рассматриваемых группах, то можно говорить о сходности данных групп по уровню информационной компетенции подростков на момент проведения начального среза. Для того, чтобы окончательно убедиться в этом, необходимо провести F-тест для проверки гипотезы о том, что дисперсии двух случайных величин  $\sigma_1$  и  $\sigma_2$  представленных выборками

$$F(n_1 - 1, n_2 - 1) = \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2}, \text{ где}$$

$(n_1 - 1, n_2 - 1)$  – число степеней свободы;

$\sigma_1^2$  – дисперсия по первой выборке ( $\sigma_1$  – стандартное отклонение по первой выборке);

$\sigma_2^2$  – дисперсия по второй выборке ( $\sigma_2$  – стандартное отклонение по второй выборке).

Результаты констатирующего этапа эксперимента показали недостаточный уровень сформированности информационной компетенции. На основе полученных данных мы установили, что количество подростков имеющих низкий уровень, составило 74%, средний уровень – 16%, высокий уровень – 10%. Группы, участвовавшие в эксперименте, не имели существенных различий в распределении по уровням сформированности информационной компетенции.

Таким образом, считаем необходимой организацию целенаправленной работы по реализации модели развития информационной компетенции подростков в социокультурном пространстве дополнительного образования.

### **Список использованных источников**

1. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для пед. вузов / В.И. Загвязинский, Р.А. Атаханов. – Москва: Академия, 2001. – 208 с.
2. Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / В.В. Краевский, Е.В. Бержнова. – Москва: Академия, 2006. – 400 с.
3. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко. – Санкт-Петербург: Речь, 2004. – 350 с.
4. Теория и методика систем интенсивного обучения: учебное пособие / под общ. ред. А.А. Золотарева. – Москва: МИГА, 1993. Ч.1. – 66 с., – Ч.2. – 57 с.
5. Ядов В.А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности / В.А. Ядов. – Москва: Добросвет. 2001. – 596 с.

УДК 004.738.52

## **ПРОДВИЖЕНИЕ САЙТОВ ПОД ЗАПРОСЫ ПОИСКОВЫХ СИСТЕМ**

**Коротя Антон Сергеевич**

Евразийский национальный университет им Л.Н.Гумилева,  
факультет Информационных технологий.  
Научный руководитель: к.п.н., доцент Омарбеков Е.Е.

На сегодняшний день объем сайтов в Internet растёт большими темпами и разобраться в этом количестве сайтов становится не просто. На помощь пользователям приходят поисковые системы, эти системы позволяют находить нужную информацию в глобальной сети Internet по вашим запросам в поисковых системах. Для того, чтобы привлечь определенную аудиторию пользователей на ваш сайт, вам необходимо было получить огромное количество ссылок с других сайтов или иметь уникальное доменное имя, как, например [www.google.kz](http://www.google.kz)

Продвижение сайтов – это длительный процесс и требует обширных знаний принципов, по которым поисковые системы определяют соответствие страниц по ключевым словам. Методики в данной области хорошо изучены и глобальной сети Internet можно найти большое количество информации касающейся оптимизации сайтов. Возникает необходимость в том, чтобы помочь оптимизаторам в их работе, создать определенную систему по оценке качества их работы. Такая система должна анализировать контент отдельных страниц или всего сайта целиком, давая адекватную оценку всем действиям направленных на продвижение сайта, а те же определенным характеристикам. Такая система будет полезной, как и профессиональным оптимизаторам, позволяя проанализировать результаты своей работы, так и новичкам, указывая на то, что следовало бы изменить на сайте в рамках проведения оптимизации сайта.

Статья предназначена для оценки качества продвижения сайта под запросы современных поисковых систем.

Современные поисковые Web системы учитывают большое количество разных факторов которые влияют на сортировку сайтов по ключевым словам. Однако мы ограничимся только некоторыми параметрами, которые можно определить, проведя анализ содержания отдельно взятого сайта, а именно набор страниц, связанных между собой структурой ссылок, расположенных в глобальной сети Internet под одним доменным именем.

Как известно, поиск в Web системах осуществляется по ключевым словам, как правило, SEO оптимизаторы в своей работе создают некоторое семантическое ядро, то есть это набор слов и словосочетаний, по которым страницы сайта будут находиться в глобальной сети Internet. Из этого следует, что говорить нужно об оценке оптимизации по конкретным

ключевым словам. Например, если вы рассчитываете, что на ваш сайт будут заходить по запросу “компьютерная техника”, то вас должна интересовать оценка оптимизации именно по данной фразе.

Продвижение целого сайта – увлекательная и непростая работа. Если при определении важности какой либо страницы базироваться только на её содержании, то систему можно очень легко обойти. Одни из ярких примеров таких страниц, с которыми приходилось сталкиваться на практике, это страницы, образованные из запросов к поисковым системам. Предположим, мы хотим создать страницу, оптимизированную по запросу “поиск работы”. Данный запрос очень распространён, и по этому запросу мы найдем огромное количество страниц в любой поисковой системе. Для того чтобы создать новую страницу по нашему запросу, нам достаточно ввести запрос в поисковую систему для примера Google и результат запроса скопировать на свою страницу. Новая созданная страница, будет очень хорошо оптимизирована по данному запросу. Этот процесс легко автоматизировать, и результатом будет большой сайт с огромным количеством страниц, оптимизированных под различные актуальные запросы. Данное явление называется поисковым спамом.

Данная проблема поискового спама уже давно и эффективно решена того, что современные поисковые системы в значительной мере учитывают количество и качество ссылок, для каждой страницы.

Данные способы, нацелены на автоматическую оценку работы SEO оптимизаторов, занимающихся оптимизацией и продвижением сайтов в глобальной сети Internet. На самом деле процесс оценки продвижения близок с процессом определения важности страницы или сайта по ключевым словам или словосочетаниям, но все же есть различия: предположим, данная система может направить на то какие конкретно ошибки были допущены при проведении определенных работ по продвижению и как это можно исправить. Таким образом, данная система часто используется, как и опытными Internet оптимизаторами, так и начинающими, для того, чтобы быстро найти определенные проблемы данного сайта.

#### **Список использованных источников**

1. Игорь Ашманов, Андрей Иванов Оптимизация и продвижение сайтов в поисковых системах. — СПб.: Питер, 2009.
2. Севостьянов Иван Олегович Поисковая оптимизация. Практическое руководство по продвижению сайта в Интернете. — СПб.: Питер, 2010.
3. Байков Владимир Дмитриевич. Интернет. Поиск информации. Продвижение сайтов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2000.

УДК 371:002

### **РАЗВИТИЕ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ**

**Кузнецова К.А.**

**kasu-04@mail.ru**

студент гр. ИН(О)-10 СГКУ им. М. Козыбаева, Петропавловск, Казахстан

Научный руководитель – Н.С. Кольева

В настоящее время общество требует от современной школы воспитания научного мировоззрения у учащихся. Наиболее перспективной и эффективной педагогической технологией, ориентированной на запросы социума является интегрированный подход, основанный на индивидуализации личности учащихся.

В связи с этим от школы требуется формирование у учащихся таких черт, как гибкость мышления, изобретательность, чувство нового. Исходя из этого, следует считать,

что общество требует от школы воспитывать у учащихся научное мировоззрение. Поэтому и концепция современного обучения в школе должна быть направлена на решение именно этой задачи. Объективная реальность нашего времени – необходимость использования эффективных форм и методов обучения. Традиционные приемы во многом устарели и уже способны обеспечить мотивацию обучения, сотрудничество и эффективную обратную связь педагога и учащихся. Чтобы достичь поставленных перед школой задач, необходимо совершенствовать и находить новые методы обучения, обращать большое внимание на средства повышения эффективности обучения.

Изменения, происходящие в социально-экономической, политической и культурной жизни людей, в первую очередь находят свое отражение в системе образования – в сложной социальной сфере многомерных человеческих отношений, связанных с развитием, образованием и воспитанием личности человека, основной функцией которой является «производство человеческого фактора» для общественного прогресса.

Расслоение современного общества, дифференциация его потребительского спроса и социально-культурных ценностных ориентиров ставят систему образования в качественно новое положение.

Сегодня уже становится очевидным то, что традиционная система образования, реализующая лишь стандартные и однотипные образовательные программы, все больше и больше входит в противоречие с объективной реальностью – тенденцией расширения образовательного спроса людей различных социальных категорий, уровней и групп.

Поэтому основной задачей образования на современном этапе является формирование конкурентоспособной личности. Новые образовательные стандарты, направлены именно на реализацию этой задачи. Перед школой возникает необходимость перестраивать учебный процесс в соответствии с запросами общества. Одним из путей реализации нового государственного стандарта преподаватели школ видят в проведении интегрированных уроков [1].

Интегрированные уроки можно проводить учителями, начиная с начального звена. Это интегрированные уроки окружающего мира и математики, окружающего мира и литературного чтения. В системе ведется преподавание интегрированных курсов: окружающий мир и ОБЖ, ИЗО и художественный труд, биология, экология и ОБЖ, искусство. В среднем звене эффективно проводить интегрированные уроки информатики с различными предметами: русским языком, английским языком, математикой, химией, биологией, историей, географией и другими предметами. Так как информатика является наукой, которая может интегрироваться с любым предметом школьной программы. Компьютер целесообразно использовать на уроках русского языка, как средство работы с текстом, на уроках биологии, химии, физики, как инструмент для выполнения лабораторных работ, при изучении математики, компьютерные технологии являются эффективным средством для решения многих математических задач.

В старших классах также необходимо проводить интегрированные уроки, так как они способствуют умению учащихся применять свои знания на практике. На этой ступени обучения продолжается дальнейшее формирование исследователя, целенаправленная подготовка к успешному обучению в ВУЗах и дальнейшей интеллектуальной деятельности, т.е. создание оптимальных условий для самореализации нравственной личности. Основной методологический принцип – системный подход, обнаруживающий межпредметные связи дисциплин и общие принципы построения научного знания и формирующего научное мировоззрение [2].

Учителям можно проводить не только интегрированные уроки по отдельным темам, но и целые интегрированные курсы. Полученные знания и умения учащиеся могут использовать для проведения исследовательских работ, выполнения проектов.

Как уже было сказано выше: информатика хорошо интегрируется со всеми предметами школьной программы. При изучении раздела информатики моделирование и формализация необходимо показать учащимся, что многие задачи из разных областей

человеческой деятельности сводятся к решению математической задачи, а компьютер является основным помощником при их решении. Так как эта тема является сквозной темой всего курса информатики, то проведение интегрированных уроков информатики и других предметов имеет смысл проводить на различных этапах изучения этого предмета [3].

Например, в 5 классе при изучении графического редактора можно провести интегрированный урок по теме: «Геометрические фигуры». В 6 классе при изучении темы кодирование графической информации совместить с темой «Координатная плоскость», а при изучении темы: «Понятие как форма мышления» объединяется с темой «Множества». В 7 классе начинается изучение электронных таблиц. Здесь можно провести целую серию интегрированных уроков при изучении тем: «Уравнения», «График линейной функции», «Системы уравнений» по алгебре. При изучении темы: «Задачи на построения» по геометрии, можно использовать один из имеющихся в компьютерном классе графический редактор, который дает наглядное представление о задаче. При дальнейшем изучении математики в 8-11 классах необходимо чаще использовать компьютер на уроках, при этом используя его не только как инструмент вычислений, но и как мощное техническое средство обучения, используя при этом весь имеющийся набор программ: электронные таблицы, языки программирования, различные тестирующие программы, а также электронные учебные пособия, в частности, «Математика. 5-11 классы. Практикум» и другие.

Таким образом, использование компьютеров на уроках дает возможность учащимся творчески подходить к решению задач, сокращает время на рутинные построения и повышает интерес к изучаемому предмету. На таких интегрированных уроках учащиеся приходят к мысли о том, что любая жизненная задача имеет не одно, а несколько решений, только необходимо выбрать наиболее оптимальный вариант ее решения.

#### **Список использованных источников**

1. Воронина Т.П. Образование в эпоху новых информационных технологий. – М.: АМО, 2008. – 147с.;
2. Сухаревская Е.Ю. Технология интегрированного урока. Практическое пособие для учителей / 2-е изд. – Р-на-Д: РПИ, 2007. – 190 с.;
3. Иванова, М. А. Межпредметные связи на уроках информатики // Информатика и образование. – 2005. – №5. – С. 17-20.

УДК004.4

### **БІЛІМ САЛАСЫНДАҒЫ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ ТӘСІЛДЕРІ**

**Курбанова Динара Амиракуловна**  
*dinara\_amirakulovna@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰҰ Ақпараттық технологиялар  
факультетінің магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Мубараков А.М, п.ғ.д., профессор

Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың мемлекетіміздің болашақта дамуына арналған «Қазақстан – 2030» бағдарламасында жоғары білімнің сапалылығы, адам сүйгіштігі және ғаламдануы арқылы мәдениет жасауға, интеграцияға ерекше мән бергені белгілі. Интеграциялық оқытуды жүзеге асыру, оның ғылыми деңгейін артыру, тіл мәдениетін дамыту міндеті күн тәртібіне қойылған мәселелердің бірі екендігіне белгілі. Осыған орай интеграция, интеграциялық оқыту мәселесі сан қырынан зерттелуде. Оқыту мен тәрбиелеудегі пәнаралық байланыс мәселесін және білім берудегі интеграцияны әр түрлі негізде жасауға Н.В. Малахов, И.А. Лошкарева, В.Н. Максимова, тағы басқалар зор үлес қосты. Қазақстандық

педагогика да жалпы білім беретін мектептегі оқу-тәрбие үрдісіндегі интеграция мәселесінің педагогикалық негізін Б.Т.Набиева, А.Ерімбетова, А.А.Әбдиева тағы басқалар сипаттады.

Жалпы білім беру бағдарламасының негізгі құрлымына сай, мектепке дейінгі ұйымда педагогикалық жұмысы білім беру салаларының мүмкіндіктерін, тәрбиеленушілердің жас ерекшеліктері мен мүмкіндіктерін ескере отырып, білім беру салаларының кіріктірілген қағидаларының негізінде құрылуы қажет. М.В Крулехт, А.Г.Погоберидзе, М.В.Лазереваның зерттеулерінше интеграциялау қағидаларын жүзеге асыру арқылы балаларда әлемнің біртұтастығын, өзін ойын еркін жеткізуге және қарым-қатынас дағдыларын, шығармашылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді[1].

XXI ғасырда жаһандану жағдайында жастарға білім беруде әлемдік қоғамдастықта интеграцияның орны, рөлі айрықша маңызды. Қазіргі таңдағы халықаралық қатынастардағы интеграциялық үрдістер әлемнің даму тенденциясы мен заңдылықтарының негізі болып табылады. Шындығында бүгінгі таңдағы бүкіл әлемді интеграциялық бірлестіктер, одақтар және топтарының жиынтығымен түсіндіруге болады. Соның ішіндегі Қазақстан Республикасында интеграция бүгінгі таңдағы ең дамыған интеграциялық үдеріс ретінде қарастырылады, ал халықаралық қоғамдастық Қазақстанды бүгінде жаһандық үдерістерге беделді де ықпалды қатысушы ретінде таниды.

Қазіргі кезде білімнің интеграциялануын қамтамасыз ету, оның ғылыми деңгейін арттыру, тұтастай алғанда студенттердің танымдық әрекетіне тән дағдыларды қалыптастыру міндеті күн тәртібіне қойылып отыр.

Осы орайда жоғары мектептің оқу-тәрбие үдерісінің интеграция негізінде ұйымдастырылуы, ғылымдар жүйесінің бір арнаға тоғысуы, адамның интеллектуалдық өрісін байытумен бірге, бүкіл-адамзаттық құндылықтар көзінің де бірлігін, жалпы ақиқат дүниенің біртұтас жүйе екендігі туралы ғылыми көзқарастың қалыптасуына мүмкіндік береді.

Кіріктірілген қағидасы білім беру мазмұнының таңдау мен талдауын қажет, сондай-ақ балаға қоршаған орта құбылыстарын қабылдауға мүмкіндік береді.

Ең бірінші «интеграция» түсінігін анықтау маңызды. Интеграция терминін жалпы ғылыми терминдер қатарына жатқызады. Отандық ғылымда 1980 жылдан бастап, бұл терминді белсенді түрде қолдана бастады.

Философия, педагогиканың ізімен алға ілгерлей бастады. «Интеграция» түсінігі «байланыс», «қарым-қатынас», «кешенді әдіс», «жүйе», «біртұтастық» ұғымдарымен мағыналас. Бұл ұғымның мағынасы жыл өткен сайын тереңдей түсті. Философиялық сөздіктен әр жылдағы бірнеше анықтамасын ұсынамыз:

Біртұтас әр түрлі бөліктер мен бөлімнің бірігуімен байланысты даму үрдісінің бір түрі деп интеграцияға 1983 жылы түсінік берді. Ал, 1987 жылы интеграция ағзаның біртұтастығын функциялар жүйесі мен дифференциацияланған бөліктерімен байланысты деген тұжырым жасады.

Қазіргі уақытта философтар интеграцияны байланыс жасау арқылы қалыптасқан қандайда бір кері түсініктердің шешімінің нәтижесі ретінде қарастыруда. В.С.Безруковтың пікірінше, педагогикалық интеграция бұл педагогикалық мақсатта, педагогикалық әдістермен қатынас және байланыс жасауды орнықтыру. Ол педагогикалық теория және тәжірибе шеңберінде жүзеге асады, сондықтанда интеграцияның әдіс-тәсілдерін, педагогикалық қағидаларын қолданады.

Педагогикалық интеграция бірнеше мағынаға ие. Көбінесе интеграция бұл үрдістің нәтижесі ретінде қарастырылады. Дегенмен кейде интеграция педагогикалық тәжірибенің және педагогиканың даму қағидасы ретінде сипатталады[2]..

Интеграция үдерісі, оны жобалау екі кезеңнен тұрады.

Бірінші кезең интеграция үдерісіне дайындық, оған:

- интеграция үдерісінің бағытын (мақсатын) анықтау;
- интеграция объектілерін таңдау және оларға зерттеу жасау;
- формальды-логикалық белгісіне қарай интеграция үдерісінің нысанын таңдау.

Интеграция білім беру үрдісінің моделі дайындық кезеңінің қорытындысында не біріктіріліп және одан не шығу керектігінің жалпы көрінісі болу керек.

Екінші кезеңде таңдалған интеграция формасын тікелей талдама жасау, атап айтқанда:

- жүйесінің пайда болу факторларын таңдау;
- жаңа білім беру жүйесін құру;
- байланысты құру және тәуекелді компоненттердің интеграциясы;
- интеграциялаудың тәсілін қолдану
- жаңа интегративті білім беруді тиянақтау.

Интеграция - (лат. Integratio - қалпына келтіру, кіріктіру, iteger - бүтін, толық) түсінігі қандай да бір бөліктерді, элементтерді бүтінге жинау, кіріктіру, қалпына келтіру, бөлек дифференциялық бөліктердің бір бөлікке байланысу жағдайы және осы жағдайға кіріктіретін үрдіс. Жеке элементтерге қарағанда, тұтастардың артықшылығы мен мүмкіншіліктері көп. Интеграциялық қызмет педагогикалық процессті қызық әрі мазмұнды етеді

Интеграция мектепке дейінгі білім беруде балаларға білім беру компоненттерінің жалпылама ықпалын тигізеді, бұл әр қайсысына бөлек ықпал жасағаннан әлде қайда белсенді және қолайлы, білім беру барысында жақсы нәтижелерге әкеледі. Интеграцияның ішіне бастапқы мақсаттарды жүзеге асыру және тәрбиелеу тапсырмалары және айналадағы дүниеге көзқарасын толықтай қалыптастыру негізінде жеке тұлға ретінде қалыптасуы; мазмұнын жүзеге асыру ғана емес формальды мақсаттарымен тәрбиелеумен дамыту тапсырмалары; әр түрлі бөлімдердің (тұраралық интеграция) және бөлім ішінде (ішкітүрлі интеграция) байланыс компоненттерін нығайту; тәсілдердің өзара әрекеттесуі және тәрбиелік тәсілдері және балаларға білім беру жұмыстарын тікелей ұйымдастыру (методикалық интеграция); балалар шығармашылық түрлерінің синтезі; үлкендер мен балалардың және балалардың өзіндік жұмысына интеграция түрлерін енгізу.

Мектепке дейінгі балаларды тәрбиелеу мен оқытуға арналған бағдарламада белгіленген білім берудің бес саласы белгіленген. Балалардың жасы мен жеке ерекшеліктеріне байланысты басты бағыттарымен дене шынықтыру, әлеуметтік- жеке, танымдық-сөйлеу мәдениеті және көркем-эстетикалық тұрғыда жан-жақты дамуын қамтамасыз етеді. Бұл бізге интеграцияның екі дәрежесін көрсетеді: интеграцияның басты бағыты баланың дамуы және білім беру саласының интеграциясы.

*Интеграцияның басты бағыты* баланы дамыту дәрежесінде әр түрлі элементтердің (бөліктердің) бір «тұтас» болып бірігуі, бала дамуының әр түрлі бағыттарының категория түсініктерінің бірігуі, педагогикалық үрдісті қызық және мазмұнды қылады.

*Білім саласының интеграциясының* дәрежесінде бір білім беріу саласының мақсаттары мен тапсырмалары мен екінші білім беру саласының мақсаттары мен тапсырмалары арасында байланыс болады. Интеграциялық тапсырмаларды шешу барысында, бала үлкендердің көмегімен ассоциялық байланыстарды «тізбектеп» және қандайда да бір белгіні еншілейді, тек өзі ғана емес, басқа ерекшеліктер жүйесінде және интеграциялық білім беру саласын байланыстырып, талдаудың негізі болады. Жүйелі зерделеу нәтижесінде білім беру саласын жан-жақты танып басты талдамаларды қолдана отырып ( бала көреді, естиді, сезеді), мектепке дейінгі бала бір білім саласын танудан екінші білім саласын тануға оңай қайта бағдарлана алады. Неғұрлым маңызды белгілерін бөлу үрдісі сәтті болса, соғұрлым баланың білім саласында тұспалдауы кеңірек болады. Нақты бір немесе басқа білім саласын толығырақ және тереңірек танығанда керек белгілерді талдауда бірталай жеңілдетеді.

Бірақ педагогикалық тәжірибеде жаңартпашыл құбылыс ретінде тәжірибеге енгізуде теориялық, методикалық дәлелділігінің әлсіз болғандығынан қиындықтар туғызады[3].

Оқуда интеграцияны әртүрлі оқу пәндері мазмұнының өзара әсерлесуі, өзара байланысы деп түсінуге болады. Кейбір пәндер өзара интеграцияланып, сағат жүктемесін жеңілдеткенімен жеке пән ретінде де қалуы керек. Қалай дегенмен де қазақ мектебіндегі білім мазмұны мен оқыту әдістемесі түбегейлі жаңарғалы отырған уақытта интеграциялаудың актуальдығы өте жоғары.



Көптеген зерттеулерде педагогикалық әртүрлі аспектілер қаралады: Мектепке дейінгі білімнің мазмұны, үлгі ретінде бейнелеу қызметі және бейнелеу өнері арасындағы байланыс, басқа өнер түрлерімен және қоршаған орта туралы түсініктерінің қалыптасуымен байланысты жағдайына байланысты әр түрлі білім беру аумағына интеграцияның әдіс-тәсілдерін өңдеу қажет. Интеграция тәсілі интеграцияның қағидаларын жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Білім беру аймағына тәрбиеленушілердің артықшылықтары мен ерекшеліктерін ескерілуі тиіс.

Тақырыпты түсіндіру шеңберінде «Интеграцияның әдіс-тәсілдерін» түсінігін анықтайтын біріктіру және үйлестіру компоненттерінің құрлымына тоқталып кетсек. Білім беру аймағындағы интеграция тәсілін бөліп көрсеттік.

*Біріктіру* - білім беру аймағындағы барлық элементтердің жинағы;

*Үйлестіру* - білім беру аймағындағы психологиялық – педагогикалық міндеттердің шешімін анықтайды.

Интеграциялық сабақтар балаларды жалықтырмайды, жұмыстың түрі өзгеру барысында біртұтастықпен тақырыпты жан-жақты дамытады. Әрине ол тәрбиешінің шеберлігіне оқу материалдарын өткізуге сабаққа мұқият әзірленуіне байланысты. Интеграция – іс-әрекетті алмастыру және бір пәннен басқасына білімді жәй келтіру емес, қазіргі ғылыми білімнің тенденциясын бейнелейтін жаңа дидактикалық эквивалентті құру процесі болып табылады[4].

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан: ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы – Астана, 2007 жыл.
2. Ибрагимов Қ. Жаңа үлгідегі қазақ тілі әдістемесі – Алматы: ШЫҢ-кітап, 2007 жыл.
3. Бекбосынов М. Интеграция әдісін сабақта қолданудың тиімділігі (Қазақ тілі мен әдебиет орыс мектебінде 2009 №1).
4. Жайлауова М. Әбуова А. Пәнаралық байланыс. (Бастауыш мектеп 2010)

УДК-37.018.43:004:002

#### **ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ**

**Кусаинов А. А.**

Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева – Астана  
Научный руководитель – кандидат педагогических наук Альжанов А. К.

Глубокое влияние на процессы, происходящие в современном обществе и связанные с формированием новой идеологии, социальной системы, развитием культуры, техники и технологий, конвергенцией наук и построением на этой основе принципиально новых технологий оказывает стремительное развитие информации и информационно-коммуникационных технологий. Наметившийся переход к обществу знания как новой фазе развития современного высокотехнологичного общества требует изменений в различных сферах современного общества, прежде всего, в сфере образования.

Кардинальное изменение образа жизни под влиянием информационно-коммуникационных технологий связано с формированием нового типа личности, которая усваивает культурные нормы, правила, образцы, приспособляясь к ограничениям и преимуществам актуальной культуры. В программах социокультурного развития информационного общества определяются две линии, связанные с процессами глобализации и индивидуализации и определяемые через формирование глобальной среды межкультурных взаимодействий и творчески ориентированной в своем развитии личности. Мир культуры,

таким образом, изменяется под давлением индивидуально-коллективистских программ, разрабатываемых на основе проектов информационного общества [1].

С изменением характера культуры возникает потребность в новых образовательных практиках, что приводит к изменению внешних форм и сущности образования. Меняется основная образовательная цель, которая теперь заключается не столько в знаниевой подготовке, сколько в обеспечении условий для самоопределения и самореализации личности. В новой образовательной парадигме обучающийся становится субъектом познавательной деятельности, а не объектом педагогического воздействия. Диалог преподавателя и обучающегося определяет основные формы организации учебного процесса, направленного на развитие активной, творческой деятельности обучающегося, далекой от простой ре-продукции. Современный человек должен не только обладать неким объемом знаний, но и уметь учиться: искать и находить необходимую информацию, использовать разнообразные источники информации для решения возникающих проблем, постоянно расширять свои компетенции, непрерывно развиваться в динамично меняющемся мире.

Одной из ведущих мировых тенденций, направленных на решение противоречий между развивающейся культурой и традиционным способом образования человека, является переход к непрерывному, открытому образованию, которое формирует основу информационного общества. В XXI в. неграмотным называют не того, кто не умеет писать или читать, а того, кто не готов постоянно учиться новому или переучиваться, если того требуют обстоятельства. Серьезным помощником в этом становится электронное обучение (electronic learning, e-learning), позволяющее университетам обеспечить растущий глобальный спрос на образовательные услуги.

В последние годы электронное обучение становится неотъемлемой составляющей образовательного процесса в вузах и используется во всех формах обучения. Применение электронного обучения позволяет повысить качество образования за счет использования быстро пополняющихся мировых образовательных ресурсов и за счет того, что при использовании элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий увеличивается доля самостоятельной работы студентов при освоении материала. Особенно актуальным электронное обучение становится в условиях введения федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения и связанного с этим сокращения объемов аудиторной работы, увеличения и расширения форм самостоятельной работы студентов, для организации которой электронное обучение открывает новые возможности [2].

E-Leaming - это преподавание и изучение чего-либо с использованием различных электронных медиа. Преподаватель формирует сценарий, содержимое которого представляет собой материалы, определяющие цель обучения, все составляющие обучения вплоть до средств контроля обучения. Используются не только online-, но и offline-средства, на первом месте стоит не техника, а дидактика, проводится интеграция возможностей медиа и дидактических концепций. E-Learning не должно заменять традиционное обучение; формы классического обучения рационально объединять с методами и инструментарием E-Learning.

Изучение - сложный процесс, при этом используются разные теоретические подходы. В настоящее время распространен конструктивизм. Перенесенный на процесс изучения, он означает активный процесс конструирования знаний; знания не «транспортируются»: имеет место результат субъективного когнитивного и социального процесса конструирования знаний. «Человек - конструктор действительности», - утверждают конструктивисты. Последовательно протекают процессы конструирования знаний, реконструкции знаний с учетом культурного контекста и деконструкции знаний с учетом взаимодействия с обучаемыми, преподавателями и т.д.

На основании дидактических моделей, относящихся к характеристикам содержания, методов и цели обучения, составляются учебные планы и программы. Необходимо учитывать единство составляющих системы обучения; необходимо принимать во внимание

составляющие Instructional Design, например: дидактический анализ, включающий рассмотрение вопросов цели обучения, учет предварительных знаний обучаемого, наличие учебного материала; подход к обучению; разработку лекционного материала и материала для практических работ; проведение занятий; вопросы оценки знаний. Необходимо учитывать связь теорий, моделей и концепций в дидактике.

При разработке средств электронного обучения (СЭО) не средства компьютерного / Web-обучения должны определять процесс изучения, а соответствующие программы должны поддерживать процесс изучения, следовать ему (интеллектуальные СЭО). При разработке дидактических принципов создания СЭО следует рассматривать всевозможные акценты дидактики при учете разных моделей дидактики: общая дидактика, конструктивистская дидактика, подход, основанный на «передаче знаний», предметная дидактика, затем следует формулировать максимально-представимые принципы. На этой основе можно создать иерархию принципов.

Существенным вопросом при разработке дидактического комплекса на основе СЭО является выбор типа учебной платформы. При этом могут использоваться порталы учебных заведений; разрозненные блоки; при разработке же собственных сайтов СЭО удобным является использование программ, стартующих с сайта, реализации фрагментов управления знаниями с сайта, эффективна реализация методов E-Learning. В целом речь идет о дидактической задаче управления проведением обучения, эффективности создании содержания обучения.

Электронный учебник - компьютерное, педагогическое программное средство, предназначенное, в первую очередь, для предъявления новой информации, дополняющей печатные издания, служащее для индивидуального и индивидуализированного обучения и позволяющее в ограниченной мере тестировать полученные знания и умения обучаемого.

Электронный учебник, как учебное средство нового типа, может быть открытой или частично открытой системой, т.е. такой системой, которая позволяет внести изменения в содержание и структуру учебника.

Вместе с тем число сторонников ЭО растет по мере развития информационно-коммуникационных технологий. Электронное обучение является серьезным вызовом современным университетам, традиционной системе образования. В условиях стремительного развития общества, техники и технологий, изменения характера информационной культуры, развития социальных сервисов и технологий, сделавших ИКТ доступными каждому и изменивших характер коммуникаций, современное онлайн-образование содержит огромный потенциал для реализации совершенно новых идей. При этом ЭО вряд ли сможет полностью заменить традиционное, оно лишь расширит образовательные возможности для общества, создаст дополнительные комфортные условия для личностного развития, повышения квалификации, реализации принципа «Образование через всю жизнь», формирующего основу непрерывного образования и требующего поиска новых методов передачи знаний и технологий обучения [3].

Информационные технологии и электронное обучение не смогут полностью заменить традиционную форму обучения, вытеснить педагога из образования. Они просто призваны изменить характер взаимодействия преподавателя и студента, их роли в учебном процессе. При ЭО преподаватель вместо транслятора готового знания превращается в консультанта, тьютора, помогающего студенту выстроить индивидуальную траекторию обучения, научить его добывать знания. Студенты, в свою очередь, из пассивных потребителей образовательного продукта превращаются в активных участников процесса создания и накопления новых знаний.

#### **Список использованных источников**

1. Якушева Н.М. Введение в программирование на языке Visual Basic.NET: Учеб. пособие. М., 2006.
2. Якушева Н.М. Дидактические принципы создания средств E-Learning // Вестник

УДК 004.588

## **ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ**

**Кустумбай Айгүл Рымбекқызы, Мукушева Асем Талгатовна**

[gul-aigul@mail.ru](mailto:gul-aigul@mail.ru), [apelsinka\\_kz@list.ru](mailto:apelsinka_kz@list.ru)

Магистранты специальности «6М060200 – Информатика»

кафедры «Теоретическая информатика»

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научные руководители – Б. Разахова, Б. Андасова

Одним из динамично развивающихся направлений информатизации общества является информатизация образования, в частности, информатизация образования на основе средств новых информационно-коммуникационных технологий.

Сегодня вопросам информатизации образования уделяется большое внимание на государственном уровне. Согласно государственной политике Казахстана в области информатизации образования основными направлениями информатизации являются [1, 2]:

- совершенствование нормативной правовой базы по внедрению информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс;
- дальнейшая компьютеризация организаций среднего образования для достижения мировых показателей обеспеченности компьютерной техникой;
- подключение к сети Интернет организаций среднего образования;
- разработка и внедрение технологий дистанционного обучения на всех уровнях образования;
- создание образовательных информационных ресурсных центров в регионах и образовательного портала министерства;
- обеспечение организаций среднего образования электронными учебными изданиями в соответствии с образовательными программами;
- объединение портала и ресурсных центров регионов на базе единой транспортной среды государственных органов;
- внедрение информационной системы мониторинга, анализа и управления организациями образования.

Значимую роль в информатизации образования занимают компьютерные обучающие системы – компьютерные средства обучения для базовой подготовки по одному или нескольким разделам (темам) курса (дисциплины) [3].

Признаки интеллектуальных обучающих систем [3]:

- естественно-языковой пользовательский интерфейс;
- представление учебного материала в базе знаний и реализация алгоритмов выборки из неё знаний, нужных для решения данных педагогических задач;
- осуществление моделей знаний и деятельности обучаемого, отображающих его текущие представления об изучаемой предметной области и умения выполнять связанные с ней задачи;
- приспособление учебного материала и режима обучения к подготовленности и индивидуальным особенностям обучаемого;
- гибкие возможности диагностики знаний и умений, дающие возможность определять причины проблем, связанных с их использованием.

Цель создания интеллектуальных обучающих систем заключается в том, чтобы интеллектуализацией преподавания добиться такой же эффективности в ходе решения задач,

какая достигается при обучении с преподавателем.

Технологии в интеллектуальных обучающих системах:

- технология построение последовательности курса обучения;
- технология интеллектуального анализа ответов обучаемого;
- технология интерактивной поддержки в решении задач;
- технология помощи в решении задач, основанная на примерах.

Рассмотрим каждую из перечисленных технологий более подробно [4]:

*Технология построение последовательности курса обучения.* Целью данной технологии является обеспечение обучаемого наиболее подходящей, индивидуально спланированной последовательностью информационных блоков и последовательностью учебных заданий.

*Технология интеллектуального анализа решений обучаемого.* Эта технология работает с конечными ответами обучаемого на образовательные задачи. Цель интеллектуального анализатора решений – это определение верно или не верно решение, предложенное обучающимся, нахождение того, что конкретно неправильно или неполно в ответе.

*Технология интерактивной поддержки в решении задач.* Это технология, которая вместо ожидания конечного решения предоставляет обучаемому интеллектуальную помощь на каждом шаге решения задачи. Уровень помощи возможен разный: от оповещения о ошибочно сделанном шаге до выдачи совета и выполнения следующего шага вместо обучаемого.

*Технология поддержки в решении задач на примерах.* Эта технология помогает обучаемым решать новые задачи, не выделяя их ошибки, а предлагая примеры из успешно решенных ранее похожих задач.

К основным достоинствам интеллектуальных обучающих систем относятся [5]:

- возможность использования преимуществ индивидуального обучения;
- интенсификация обучения;
- возможность индивидуальной адаптации курса обучения к потребностям обучаемых либо условиям обучения;
- повышение доступности образования;
- обучение навыкам самостоятельной работы;
- разгрузка преподавателя от ряда рутинных, повторяющихся действий (чтения лекций, проверки контрольных работ и т.д.);
- возможность проведения в рамках дистанционного обучения переобучения и повышения квалификации.

Задача информатизации образования заключается в использовании новой организации учебного процесса на более высоком качественном уровне взаимодействия преподавателей и обучаемых в условиях применения интеллектуальных обучающих систем. Создание и внедрение новой дидактической модели технологии обучения подразумевает организацию рационального взаимодействия человека с компьютером, что позволит повысить эффективность учебного процесса.

Использование интеллектуальных обучающих систем значительно меняет роль и функции преподавателя и обучаемых, оказывая существенное воздействие на все составляющие учебного процесса обучения: изменяет характер, место и способы совместной деятельности преподавателей и обучаемых; модифицируются способы и формы проведения учебных занятий. У схемы «человек–компьютер» имеются большие возможности, эта схема может предложить совершенно новый взгляд в вопросе решения задач учебного процесса, отличный от традиционного.

В зависимости от определенных дидактических задач, решаемых с применением интеллектуальных обучающих систем, имеют возможность эффективно использоваться разные средства обучения либо их сочетание. При этом нужно учитывать, что совместное их использование может сыграть свою роль в формировании творческой личности только в том случае, если оно будет естественной составной частью всего учебного процесса. Частичное,

никак не связанное единой идеей их применение в интеллектуальных обучающих системах может не только не даст нужного результата, а также привести к обратному эффекту.

Говоря о комплексном использовании средств обучения в составе интеллектуальных обучающих систем, нельзя не остановиться и на другой проблеме, возникающей параллельно. Это проблема соединения традиционных форм обучения с компьютерными и построение на этой основе целостной действенной дидактической системы. В условиях компьютеризации очень важно создать у обучаемых адекватные психологические установки при работе с компьютерными средствами обучения, избежать конфликта в содержании и организации различных форм обучения, найти оптимальные виды их использования.

Применение интеллектуальных обучающих систем в учебных заведениях возможно практически во всех традиционных формах организации обучения с различными сочетаниями между традиционным и компьютерным их видами. К организационным формам обучения, которые можно применять, относятся лекции, лабораторные работы, различные виды самостоятельного обучения и т.д.

#### **Список использованных источников**

1. Информатизация образования в Казахстане (опыт практического применения методики). – Алматы, НЦИ, 2010.
2. О государственной программе развития образования в Республике Казахстан на 2005-2010 годы: [указ президента Республики Казахстан от 11 октября 2004 года №1459]. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U040001459>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. – М.: Информационно-издательский дом «Филинъ», 2003.
4. Brusilovsky P., Adaptive and Intelligent Technologies for Web-based Education. In C. Rollinger and C. Peylo (eds.) // Special Issue on Intelligent Systems and Teleteaching, Konstante Intelligenz, №4. – P. 19-25.
5. Юрков Н.К. Интеллектуальные компьютерные обучающие системы: моногр. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2010.

ӘОК 004.032.6:37

#### **МОБИЛДІ ҚҰРЫЛҒЫЛАРҒА АРНАП БАЛАЛАР ӘДЕБИЕТІНІҢ АНИМАЦИЯЛЫҚ СЮЖЕТТЕРІН ЖОБАЛАУ**

**Қабылшымұлы Мұратбек, Жеткенбай Лена, Достық Айық**

**mu\_la@mail.ru, jetlen\_7@mail.ru, ti-270@mail.ru**

**Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Теориялық информатика кафедрасының магистранттары,  
Астана, Қазақстан**

**Ғылыми жетекшісі – п.ғ.к., доцент Андасова Б.З.**

Бұл жұмыста мобилді құрылғылар үшін балаларға арналған қазақ ертегілерінен тұратын электронды мультимедиялық интерактивті кітаптарды әзірлеу барысы көрсетілген. Әуелі ертегілер және мобилді құрылғылар жайында қысқаша түсінік бере кетелік.

Ертегі жанрының пайда болып, қалыптасу тарихы өте ұзақ. Оның түп-төркіні – алғашқы қауымда туған көнемифтер, аңшылық әңгімелер, хикаялар, әр түрлі ырымдар мен аңыздар. Өзінің қалыптасу барысында ертегі осы жанрлардың көптеген белгілерін бойына сіңірген. Бұл жанрлардың кейбірі өз бітімін мүлде жоғалтып, толық ертегіге айналған.

Қазақ ертегілерінің жиналуы мен жарияланып, зерттелуі 18 ғасырдың 2-жартысында басталды. Алғашқы жүз жылда, негізінен, Қазақстанға Ресейден келген адамдардың кейбірі қазақ жұртының [тұрмыс-салты](#), [әдет-ғұрпы](#) туралы деректер жинап, солардың қатарында

фольклор жайында жалпылама мәліметтер жариялап жүрді. Ертегілердің көбірек жиналып, жарық көрген тұсы – 19 ғасырдың 2-жартысы. Бұл кезеңде қазақ ертегілерін ғылыми мақсатта жариялаған жинақтар да болды. Ертегілерді ғылыми әрі ағартушылық мақсатта жинап, жария ету, зерттеу жұмысы 20 ғ-да кең жолға қойылды. Бұл ғасырдың 40–50-жылдарына дейін ертегілер, көбінесе оқу-ағарту мәселесі тұрғысынан жарияланып, оқулықтарда, жекелеген мақала мен кітаптарда арнайы қарастырылды. Әсіресе, ертегіні таза таптық тұрғыдан бағалау етек алып, оның көптеген нұсқалары талдаудан тыс қалды, тіпті мәтіндерге редакциялық түзетулер де енгізілді. Осы үрдіс 20 ғ-дың 60-жылдарына дейін жалғасып, жарық көрген мәтіндерге таптық сипат берілді, ал зерттеу еңбектер тұрпайы социологиялық бағытта болды. 1960 жылдан бастап ертегі жанрын зерттеу ғылыми негізге түсті[1].

*Ертегі* – фольклордың негізгі жанрларының бірі. Ертегі жанры – халық прозасының дамыған, көркемделген түрі, яғни фольклорлық көркем проза.

Оның мақсаты – тыңдаушыға ғибрат ұсынумен бірге эстетикалық ләззат беру. Ертегінің атқаратын қызметі кең: ол әрі тәрбиелік, әрі көркем-эстетик, әдеби қазына. Ертегінің бүкіл жанрлық ерекшелігі осы екі сипатынан көрінеді. Сондықтан ертегілік прозаның басты міндеті – сюжетті барынша тартымды етіп, көркемдеп, әрлеп баяндау. Ертегіде қиял мақсатты түрде пайдаланылады, сондықтан ол әсіреленіп, ғажайыпқа айналады және біршама өзінше дамып отырады. Ертегі адамның рухани азығы болуымен қатар идеологиялық та қызмет атқарған. Ертегінің көркем баяндалуында сюжеттен гөрі композицияның рөлі артығырақ. Ертегілері жанрлық әрі сюжеттік құрамы жағынан әр алуан. Ол іштей бірнеше жанрға бөлінеді:

- 1) [жануарлар](#) туралы ертегілер;
- 2) [қиял-ғажайып](#) ертегілер, батырлық ертегілер;
- 3) [хикаялық ертегілер](#), сатиралық ертегілер[2].

Атақты балалар психологы Б.Бетельхейм мынадай кітап жазған екен: «Тамаша ертегінің маңызы мен пайдасы». Бұл кітапта Бетельхейм ертегінің балаға ықпалын терең зерттеген. Балаға халық ертегілері өте жақын келеді. Тілі де жеңіл. Көбіне халық ертегілері – «баяғы өткен заманда бір шал мен кемпір болыпты, оның бір баласы (немесе қызы) болыпты» дегенде оқырманның көз алдына атасы мен әжесі елестейді. Сонымен қатар, ертегінің тағы бір жақсы қыры – аң-құсқа толы, балаға жақын ит-мысық, аю, қоян, қасқыр аңдардың, құстардың адамша сөйлеп, адамдармен араласып жүруі, осының бәрі жас баланың қоршаған ортаға, табиғатқа, өмірге деген көзқарасын өзгертеді.

Балалар ертегілермен кітап, журнал, теледидар арқылы таныса алады. Кішкентай балалардың ертегіні кітап, журналдардан өздігімен оқуына хат танымайтындығы кедергі келтіреді. Күнделікті теледидардан ұлттық тәрбие бетерін ертегілер жиі беріле бермейді. Ал қазіргі кезде күнделікті тіршілікке мобилді құрылғылар енгендіктен соларды қолдану тиімді. Себебі әрқашан қолжетімді, арнайы уақыт бөлу, бейімдеу керек емес. Мобилді құрылғылардан өздіктерінен тыңдай алады суреттеріне қарап отырып түсіне алады. Сондықтан мобилді құрылғыларда дауыстап оқылған аудио дыбыстан ертегі, әңгімелерді тыңдау жас бүлдіршіннің жадында сақтауға, кітапқа деген құмарлығын арттыруға көмектеседі. Ертегінің қысқаша сюжеттерін суреттер, шағын анимациялық фильмдер арқылы беретін болсақ, ол бүлдіршінге тіптен қызық, көз алдына елестетуге, дүние танымын оятуға мүмкіндік береді. Енді осы мобилді құрылғыларға тоқталайық.

Мобилді құрылғыларға – смартфондар, планшеттер, электронды кітаптар, телефондар, ҚДК мен нетбуктер сияқты құрылғылар жатады. Негізгі ерекшеліктері өлшемдері, сонымен қатар олардың орындайтын қызметтері.

*Смартфон* (ағылшынша *smartphone*-ақылды телефон) смартфон – (ҚДК) қалта дербес компьютерімен салыстырылатын ұлғаймалы функционалдық жылжымалы мобилді телефоны.

*iPod* («айпód») – Apple компаниясының саудалық марка топтамасының портативті медиа ойнатқышы ақпарат сақтаушы флеш-жады, үлгіге сай, қатқыл диск (ең әйгілі – iPod



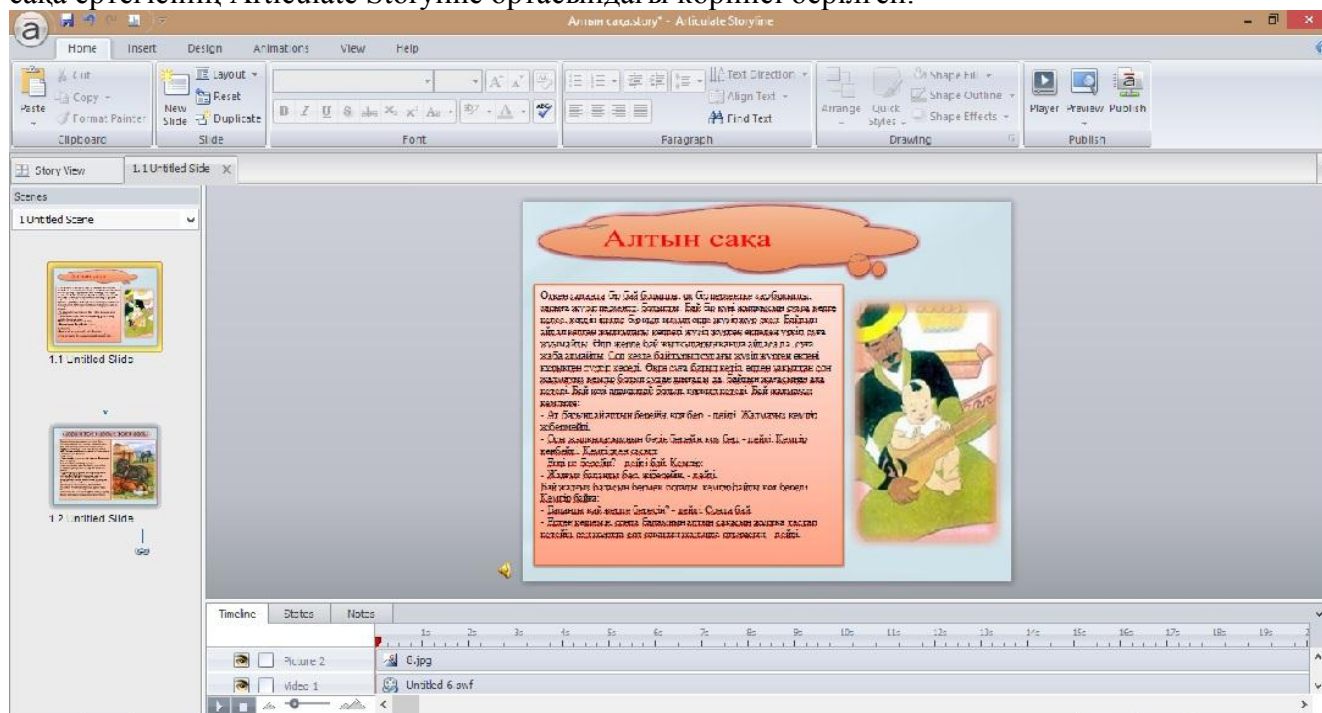
classic). Қазіргі уақытта сызғышты келесі топтамадан тұрады: iPod classic, iPod touch, iPod nano, сондай – ақ экрансыз iPod shuffle. Мүмкіндігі тек Windows және Mac OS

*iPhone* төртдиапазонды сызғышы бар мультимедиалық смартфон, Apple серіктестігімен шығарылған. Смартфонға Ipod- тың функционалдығы, коммуникатор және интернет-планшеті кіреді. Apple iOS операциялық жүйесі арқылы, бұл жүйені жеңілдетіп әрі Mac OS X ұялы телефондар үшін функционалданған болып жұмыс істейді. iPhone тұңғыш рет 2007 жылдың 9 қаңтарының СтивДжобстың MacWorld Expo конференциясында көрсетілген. Сатуға 2007 жылдың 29 маусымында түсіп және АҚШ-тағы смартфондар маңызды нарықтың бөлігін жылдам жаулап алды.

*iPad* («айпэд»деп оқытылады, Ресейде оны жиі «айпэд»деп айтады) — интернет-планшет, Apple серіктестігімен шығарылған. 2010 жылдың 27 қаңтарында құрылғы Сан-Францискода Стив Джобстың презентациясында көрсетілген[3].

Бүгінгі таңда барлық адамзат баласы дерлік мобилді құрылғыларды пайдаланады. Мобилді құрылғылардың көмегімен әртүрлі тілде жазылған электронды кітаптарды оқуға мүмкіндік өте көп. Бірақ қазақ тілінде жасалған мобилді құрылғылардағы кітаптар тапшы болғандықтан, балаларға арналған осындай қазақ тіліндегі мобилді құрылғылардағы кітаптар аса қажет. Өйткені қазақ ертегілерінің балаларға ұлттық тәрбие беру үшін, қазақ тілін үйрету үшін маңызы зор. Мұндай кітаптарды iBookstore-де, Интернетте еркін жариялау мүмкіндігі бар. Зерттеу жұмысы барысында iPad мобилді құрылғысына арналған мультимедиалық интерактивті кітаптарды әзірлеудің, анимациялық сюжеттерді жобалаудың қазіргі заманғы технологияларымен (Apple мен Microsoft өнімдері, Articulate Storyline, JavaScript, HTML5), Mac OS X 10.7.4 операциялық жүйесімен және iBooks Author бағдарламасының мүмкіндіктерімен таныстық, оларды кітаптарда интерактивті объекттер (виджеттер), үш өлшемді объекттер, бейне және дыбыс, суреттер галереясын қолдану арқылы жүзеге асырамыз.

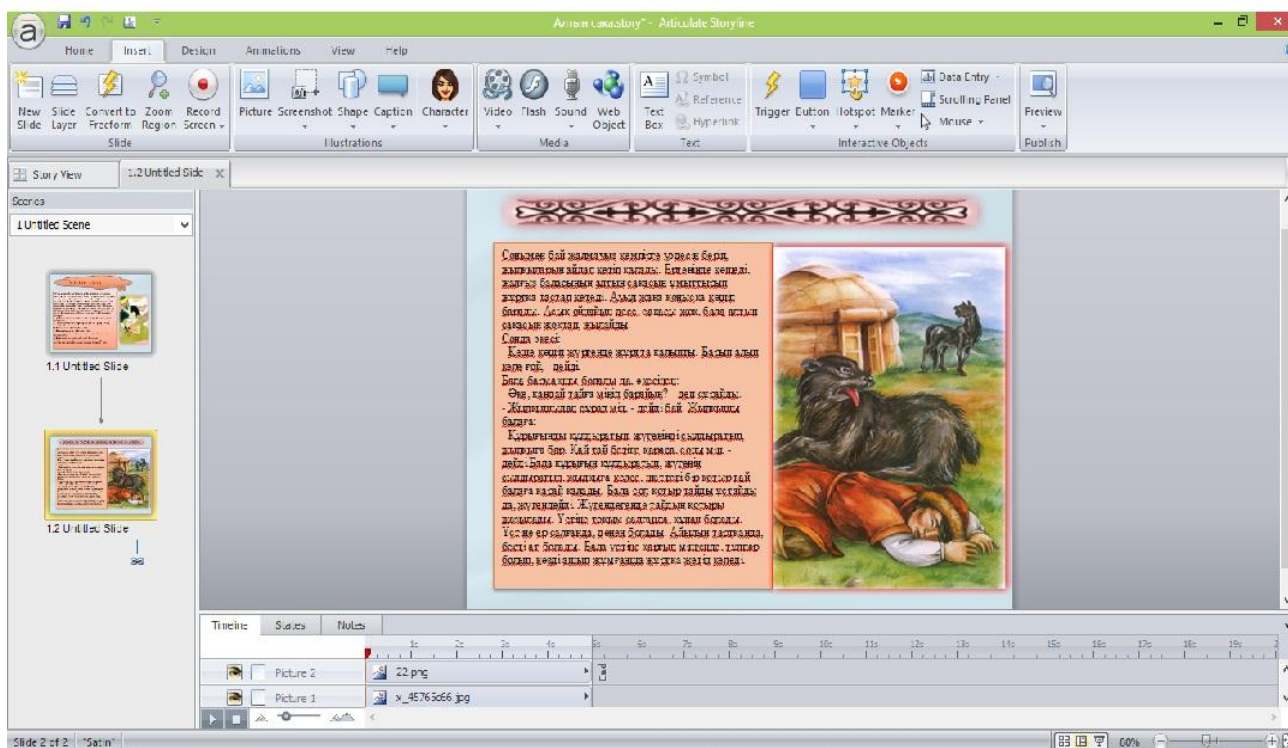
Бұл жұмысты мобилді құрылғысыларға арналған мультимедиалық интерактивті кітаптарды әзірлеудің қазіргі заманғы технологияларының бірі Articulate Storyline бағдарламасының мүмкіндіктерін пайдалана ортырып жүзеге асырамыз. Сурет 1, 2-де Алтын сақа ертегісінің Articulate Storyline ортасындағы көрінісі берілген.



Сурет 1. Алтын сақа ертегісінің Articulate Storyline ортасындағы көрінісі

Бұл бағдарламаның: интерактивті объекттер (виджеттер), текст, бейне және дыбыс, суреттер галереясымен жұмыс жасауға қолайлы ортасын пайдаланамыз.





Сурет 2. Articulate Storyline ортасында файлдарды импорттау

Бағдарламаның импорттау мүмкіндіктерін пайдалана отырып Flash анимациялық файлдарын енгіземіз.

### Қолданылған әдебиет

1. НысанбаевӘ. Қазақстан Ұлттық энциклопедия. – Алматы: «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 1998, ISBN 5-89800-123-9
2. Қазақ әдебиеті. Энциклопедиялық анықтамалық. – Алматы: «Аруна Ltd.» ЖШС, 2010, ISBN 9965-26-096-6
3. <http://www.securitylab.ru/news/tags/%EC%E1%E8%EB%FC%ED>

## WINDOWS POWERSHELL АВТОМАТТАНДЫРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Камиева Жаңыл Мұратқызы

[janil\\_1992@mail.ru](mailto:janil_1992@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық Технологиялар Факультеті, ИНФ (б)-41қ.  
тобының студенті

Ғылыми жетекшісі – Зұлпыхар Ж.Е.

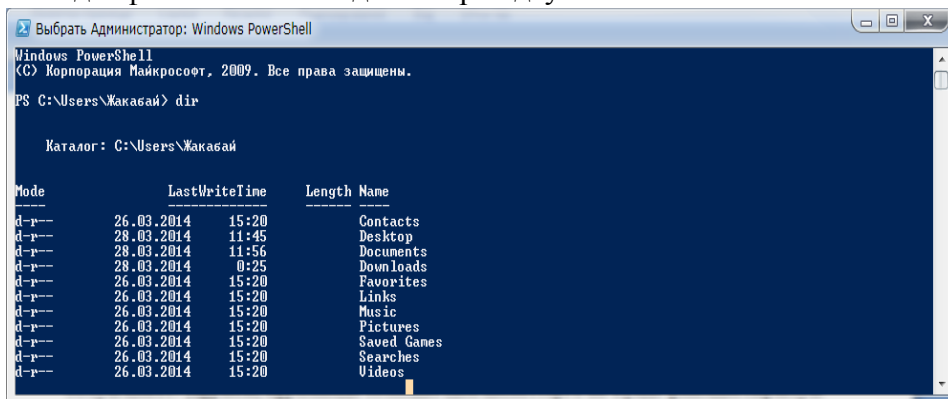
Windows PowerShell – бұл Microsoft компаниясы өңдеп шығарған Windows операциялық жүйесіндегі сценарийлер ортасының орындалуын қамтамасыз ететін командалық қатардың жаңа қабыршағы. Мұндағы өңдеушілердің алға қойған ең басты мақсаты Windows операциялық жүйелерінің заманауи түрлеріне арналған сценарийлер ортасын құру болды. Бірінші кезекте аталмыш сценарий жүйелік әкімгер үшін жүктелген тапсырмалар шешімінің әрбірі үшін сәйкес келіп қана қоймай бағдарламалық өңдеушілердің де барлық талаптарын қанағаттандыруы қажет болды. Дегенмен, бүгінгі таңда PowerShell қабыршағы сәтті шыққан өнімдер қатарына жатқызылады. Өйткені бұл өнімде пайдаланушы үшін арналған қарапайым әрі қуатты мүмкіндіктер кеңінен қарастырылған. Сондықтан да

Microsoft қолдауымен Windows Server 2008 операциялық жүйесінің сонымен қатар Exchange Server 2007, System Center Operations Manager 2007, System Center Data Protection Manager V2 және System Center Virtual Machine Manager өнімдерінің құрамына стандартты компонент ретінде енгізілгенін атап өтуге болады.

Енді, Windows PowerShell командалық қатар қабыршағын зерттеуден бұрын төмендегідей сұрақтарға жауап қарастырайық. Microsoft компаниясының жаңа аталмыш өнімін және программалау тілін құруға не себеп болды? Қарапайым пайдаланушылар мен жүйелік әкімгерлер үшін қандай пайдасы болуы мүмкін? Бұл өнімнің орнын басарлық басқа да құралдар қатары табыла ма? Мұның барлығын түсіну үшін Windows операциялық жүйесінде PowerShell қабыршағы пайда болғанға дейінгі адам көмегінен басқарылатын автоматтық режимдегі әртүрлі тапсырмалар қатарының шешімін табу қажет.

Дәл қазіргі таңда пайдаланушылардың көпшілік бөлігі және бастауыш әкімгерлердің өзі Windows графикалық интерфейсіне барынша дағдыланғаны соншалықты командалық қатар (command line) мен түрлі сценарийлер (scripts) көмегімен операциялық жүйелерді басқарудың балама тәсілдерін құруды ешбір жоспарлаған емес. Өйткені, пайдаланушылар бұл құралдардың автоматтандыру тұрғысынан үстем екендігін әрдайым біле бермейді. Тарихтан Windows операциялық жүйесінің (UNIX жүйесімен салыстырғанда) ең осал жері командалық қатар екендігі белгілі. Мұндай жайттарға бәрінен бұрын алғашқы компаниялардың техникалық ұсақ-түйектердің әрбіріне жете мән бере қоймайтын тәжірибесіз пайдаланушылардың кең аудиториясына арналып бағдарланғандығы себеп болуда. Сондықтан да операциялық жүйені өңдеушілердің негізгі күш-жігері өтілеті мол пайдаланушылар үшін емес керісінше тәжірибесі аз пайдаланушылардың ыңғайлы түрде жұмыс жасауы үшін графикалық қабыршақтың сапасын арттыруға жұмсалуда. Уақыт өте келе коммерциялық тұрғыдағы көзқарастан байқағанда дербес (үйге арналған немесе офистік) компьютерлер үшін бұл стратегия өте табысты болды: миллиондаған адамдар өздеріне қажетті болған бағдарламаларды іске қосуда, офистік пакеттермен жұмыс жасауда, әртүрлі көріністер мен бейнелерді тамашалау және т.б. барысында Windows графикалық интерфейсін кеңінен пайдалана алды. Бүгінгі таңда әртүрлі параметрлік баптаулар үшін де операциялық жүйе ұсынған өте жеңіл әрі ыңғайлы жолдармен басқарудың өзі жалғыз Windows-сервер үшін түк қиындығы жоқ шаруа, тіпті, әкімгерлер үшін жай ғана күнделікті тапсырмалар қатарына енгізілген. Ал, терминалдар қызметінің көмегімен физикалық өзге құрлықта орналасқан алыстағы серверлермен оңай жұмыс жасауға болады. Егер де стандартты графикалық құралдар тек бір ғана емес он серверді әкімшіліктендіретін болса онда диалогтық терезелерде орналасқан баптауларға енгізілітін өзгерістерді де он рет қайталау керек болады. Сәйкесінше, компьютерлер жиынындағы тұрақтылыққа негізделген операцияларды (мысалы, программалық қамтама және программалық жабдықтамаларды инвентаризациялауды жүргізу, қызметтік жұмыстар мониторингі, оқиғаларға талдау жасау және т.б.) орындау да автоматтандырудағы масштабтық басқару моделі болып есептелмейді. Мұндай жағдайда арнайы (әдеттегідей, ауыр салмақты және қымбат) Microsoft Systems Management Server (SMS) сынды қосымша немесе командалық қатар қабыршағының тілінде әкімгер еркімен жазылған сценарийлері арқылы қалпына келтіруге болады. Сондықтан да Windows базасында ақпараттық жүйелерді әкімшіліктендірумен айналысатын кәсіби маман үшін берілген операциялық жүйедегі командалық қатар, сценарийлер мен автоматтандыру технологиясының әрбір мүмкіншіліктерін білу аса маңызды. Алайда, командалық қатар мен сценарийлер «тек әкімгерлер үшін ғана қажет» деген жаңсақ пікірден аулақ болу керек. Тұрақтылыққа негізделген күнделікті пайдаланушылардың алдына қойылатын көшіру, файлдарды архивтеу, желілік ресурстарға қатынау немесе желіні желілік ресурстардан ажырату сынды т.б. тапсырмалар әдетте Windows жолсерігінің графикалық интерфейсінің көмегі арқылы іске асырылады. Сонымен қатар, автоматты түрде бірнеше қатардан тұратын командалық файлды өз еркіңізбен жазып көруге әбден болады. Дегенмен, операциялық жүйенің енгізу/шығару сияқты Windows ортасының негізгі командаларын білмейтін пайдаланушы үшін оңайға соқпайтындығы мәлім. Мәселен, графикалық құралдар көмегімен

кандай да бір буманың ішінде орналасқан файлдар тізімін шығару қажет болған жағдайда, керекті мәтіндік файлға `dir` командасын орындау жеткілікті.

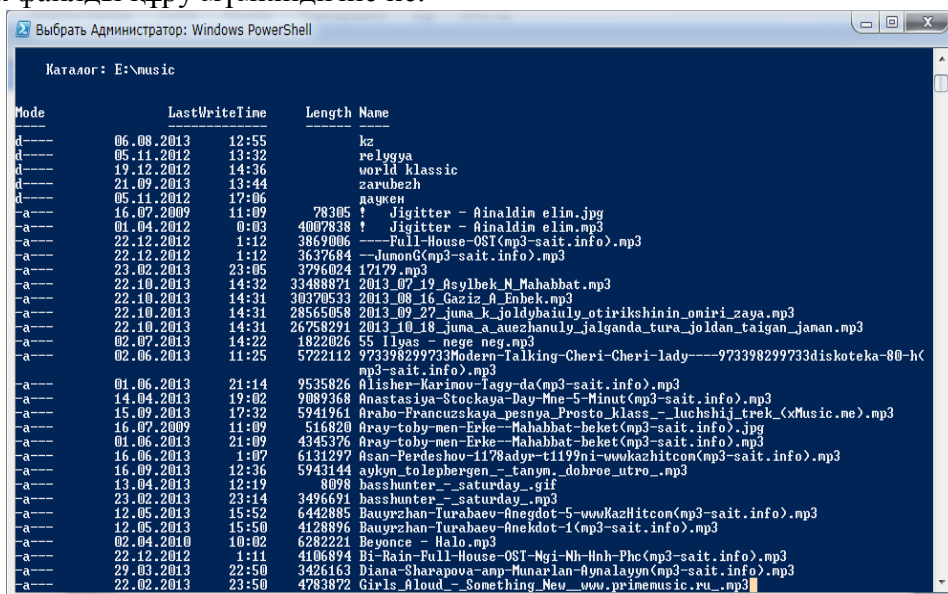


1-сурет. `dir` командасы

Сондай-ақ Windows PowerShell қабыршағында командалық қатар көмегімен электронды есептеуіш машинасын басқаруға мүмкіндік беретін cmdlets деп аталатын кіріктірілген командалар да бар. Ал, Providers командасын пайдаланудың артықшылығы Windows PowerShell ортасында реестр сынды деректерді сақтауға мүмкіндік беріп қана қоймай орындалатын қадамдар алгоритмін файлдық жүйеге қатынау секілді өте қарапайым етеді. Аталмыш қабыршақ төмендегідей компоненттерді қамтамасыз етеді:

- Жүйелік әкімшіліктендірудегі әртүрлі қызметтер, процестер, оқиғалар журналы және реестрді басқару сияқты тапсырмаларды орындауда cmdlets командасының орындалуы;
- Командалық қатар көмегімен жүктелген міндеттерді орындауға арналған сценарий тілі;
- Тұрақтылық. Жүйелік деректер қорын сақтауда бірегей синтаксистердің пайдаланылуы;
- Пайдаланушыға реестр және реестр көмегімен сақталған деректерді алдын-ала қарауға мүмкіндік беретін командалық қатарлардың негізінде құрылған операциялық жүйенің қарапайым механизмі;
- Объектілерді өңдеудің қуатты мүмкіндіктері;
- Кеңейтілген интерфейс;

Жоғарыда аты аталған компоненттердің дәлелі ретінде келесідей мысалды көрсете кетуге болады, мұндағы `dir e:\music` командасы белгілі бір `e:\music` бумасы немесе бума тармағы ішінде орналасқан барлық mp3 кеңейтілімді файл аттарын экранға шығарып беретін мәтіндік файлды құру мүмкіндігіне ие.



2-сурет. mp3 кеңейтілімді файл аттарын экранға шығару командасы

Операциялық жүйе жұмысын автоматтандыру құралы қандай мүмкіншіліктерге ие болуы қажет? Дұрысы, құрамында төмендегідей қасиеттерге ие күйде ұйымдастырылуы қажет:

- Операциялық жүйелердің кез келген нұсқасында қандай да бір қосымша бағдарламалық қамтаманың көмегінсіз орнатылуы;
- Командалық қатармен ықпалдастық;
- Командалар мен утилиталардың келісілген және қарама-қайшылықсыз синтаксисі;
- Командалардың қолдану мысалдарымен бірге анықтамалық кіріктірілуі;
- Қарапайым сценарийлерді жүзеге асыру мүмкіншіліктері;
- Операциялық жүйенің қолдайтын барлық технология түрін пайдалану мүмкіндігі;

UNIX жүйесінде POSIX стандартты мобильді жүйесіндей автоматтандыру құралы ретінде (sh) стандартты қабыршағы немесе оның өзге де түрлендірілген модификациялары (bash, ksh, csh) пайдаланылады. Салыстырмалы түрде Windows операциялық жүйесінде бұл біраз күрделірек шаруа. Бүгінгі таңда Windows операциялық жүйесінде автоматтандырудың жоғарыда келтірілген талаптарына сай келетін «кемшіліксіз» бір де бір құрал жоқтың қасы. Тек соңғы нұсқадағы операциялық жүйелер қатары ғана бір-бірінен өте айқын түрде айырықшаланатын, Windows Script Host (WSH) сценарийлері орындалатын ортасы бар cmd.exe командалық қатар қабыршағы, WMI Command-line (WMIC) қабыршағы және біз қарастырғалы отырған Microsoft PowerShell қабыршақтарын бір уақытта автоматтандырудың бірнеше құрылғыларын қолдау мүмкіндігіне ие. Сол себепті, әкімгерлер мен Windows пайдаланушылары үшін қажетті қабыршақтың артықшылықтары немесе кемшіліктерімен таныс болған жағдайында кез келгенімен болсын жұмыс жасау өз еріктерінде болып қала бермек.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Попов А. Введение в Windows PowerShell, 2009
2. Кох Ф. Windows PowerShell. Введение в технологии языка сценариев для пользователей без базовых знаний, 2007
3. Keith Hill. Эффективное программирование в Windows PowerShell, 2007-2009

## **MOODLE БАҒДАРЛАМАСЫ НЕГІЗІНДЕ ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІН ЖОБАЛАУ**

Қошанова Мөлдір

[moldirkoshanova@mail.ru](mailto:moldirkoshanova@mail.ru)

С.Сейфуллин ат. Қазақ агротехникалық университетінің 4 курс студенті

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – А.Жумаханова

Білім беруді ақпараттандыруды дамытудың негізгі бағыттарының бірі - әлемдік білімдік ақпараттық кеңістікке ену. Олай болса, бүгінгі күні білім беру жүйесінде қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру көкейкесті мәселелердің біріне айналып отыр.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияның дамуына байланысты ашық қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру ерекше мәнге ие болуда. Олай болса, бүгінгі күні ЮНЕСКО көлемінде flash-сервер арқылы ашық қашықтықтан оқытуды қолға алып отыр. Бұл жүйе жоғарғы оқу орындарында кеңінен таралып отыр. Аталған сервермен жұмыс жасауда оның желілік оқу материалдарын жасақтау үшін Moodle программалық құралын қолдану ұсынылуда[1].

Қашықтан оқыту білім беру саласында Мемлекеттік саясаттың негізгі қағидасын практикада жүзеге асыруға, арақашықтыққа қарамастан кез келген бұқара топтардың білім алуына мүмкіндік береді [2].

Қашықтан оқытуды (ҚО) дамыту оқытудың жаңа педагогикалық әдістері мен формаларының әзірленуін, оқу үрдісінде компьютердің рөлі мен орнын анықтау және оқытушы мен студенттің ролін қарастыру қажеттілігі туғандықтан, оқу іс-әрекетін басқаша ұйымдастыруды талап етеді.

2006 жылдың басынан РБАО жанынан «Modular Object Oriented Digital Learning Environment (MOODLE)» Қашықтан оқыту порталы ашылды. Бұл жоба ЮНЕСКО-ның «Алыс аймақтардың орта мектептері үшін ақпаратты-қатынастық технологияларды (АҚТ-ны) пайдаланып қашықтан оқыту» жобасының ауқымында жүзеге асырылады және білім беру сапасын жетілдіруге бағытталған. MOODLE – қашықтан тиімді оқыту үшін әзірленген бағдарламалардың ашық пакеті. Бұл жүйе осы материалды еркін көбейтуге, көшірмелеуге және таратуға мүмкіндік беретін GPL (General Public Licence) халықаралық рұқсатқа ие[3].

Moodle жүйесі қашықтан оқыту курсының материалы мен осы материалмен жұмыс жасауды ұйымдастыруды көрсетуге арналған аспаптар жиынтығымен жабдықталған. Moodle жүйесіндегі курс бірнеше тақырыпқа бөлінеді. Әр тақырып қысқаша сипаттаудан және тақырыптың кейбір объектілерінен тұрады. Бұл объектілер Moodle жүйесінде курстың ресурстарына және элементтеріне бөлінеді. Ресурсты ақпарат беру тәсілі деп түсінуге болады. Курстың элементі – берілген материалды меңгеруді жеңілдететін механизм.

«Moodle» бағдарламасында ашылған арнайы интернет-порталға, бүгінде оқу процесін қашықтықтан білім беру технологиялары бойынша ұйымдастырудың талаптарына сәйкес, оқу жоспары, оқу процесінің кестесі, «он-лайн» және «оф-лайн» кестелері, студенттердің контингенті топтары бойынша, курстар бойынша оқытылатын пәндер мен оқытушылар тізімі ендірілді. Интернет-порталға барлық семестрдің пәндері бойынша пәндердің оқу-әдістемелік кешендері енгізілген. Оқу-әдістемелік кешендер CD дискілеріне жазылып ол студенттердің пайдалануына ұсынылады[4].

Moodle программасы интернет-браузері бар кез келген компьютерге орнатып, қолдануға болады. Басқаша айтқанда, Moodle – бұл on-line жүйесінде қалай қолданылса, offline жүйесінде де дәл солай пайдалануға болатын веб-технология. Бұл программадағы ақпараттар көлемі 120 Мб болса, ал программа орналасқан сервер көлемі 127 Кб. Сондықтан оны кез келген компьютерге орнатып, желілік материалдарды оқып, қолдануға болады. Бірақ, оның бар программалардан ерекшелігі, сол оны тек қатты дискіге ғана сақталатындығында. Ал оның кемшілігі, компьютерлік вирустар орын алса, онда бұл программа мүлдем істемей қалады.

Сонымен бірге жасақталған курстарыңды жүктеп, ондағы файлдарды, құжаттарды өзгертіп, өшіруге және т.б. әрекеттерді орындауға болады.

Сондықтан, Moodle программасы әмбебап жүйе болып табылады. Оның басқа программалық құралдармен салыстырғанда мүмкіндігі жоғары, атап айтқанда, қосымша бөліктер жиынтығымен, тілдік пакеттер және модульдермен қамтамасыз етілген.

Moodle программалық құралды пайдаланудың негізгі мақсаты қашықтықтан оқыту ортасында желілік оқу материалдарын жасақтауға негізделген.

Moodle веб-жүйесі басқа жүйелерден түсініктілігімен және қолдануға ыңғайлылығымен ерекшеленеді. Компьютерлік сауаттылығы қалыптасқан және алгоритмдік-логикалық ойлау қабілеті дамыған кез келген білім алушы бұл программамен жұмыс жасай алады.

Moodle программасы бойынша материалдарды сұрыптап, жүйелеу және оны жасақтау процестері жүргізу оқытушы үшін де қолайлы. <http://moodle.org> сайтында 200 мыңнан астам қолданушы тіркелген және олар аталған программа арқылы түрлі пәндер бойынша материалдарды жасақтап, қолдану үстінде. Бұл программа 175 елде 75 тілге аударылып, қолданылуда. Әсіресе, Moodle программасы халықаралық пікірталастарды ағылшын тілінде жүргізуде кеңінен қолданылып келеді. Аталған программаның мүмкіндігінің жоғарылығына



байланысты қазір ашық қашықтықтан оқыту ұйымдастырылып келеді. Бүгінгі таңда бұл программа арқылы жоғарғы оқу орындарында кеңінен қолданылуда [5]

Бұл программалық ортаға 194 елден 33778 сайт тіркелген, оның ішінде, 5175 жеке тіркелген[10]. Ал Қазақстан бойынша moodle.org жүйесіне келесі <http://moodle.asit.kz>, <http://moodle.aesa.kz> және тағы басқа оқыту сайттары тіркелген.

MOODLE жүйесінің мүмкіндігі келесі жұмыстарды атқару үшін тиімді:

- қашықтықтан оқытуды ұйымдастыруда программалық құралын қолдану;
- желілік электрондық оқу материалдарын жасақтау;
- электрондық оқу материалдарының мазмұнын енгізу;
- қашықтықтан оқытудың жеке пәндерге арналған курстарын құру;
- пән бойынша желілік электрондық оқу материалдарын қолданысқа енгізу.

Сонымен, Moodle – бұл on-line жүйесінде қалай қолданылса, offline жүйесінде де дәл солай пайдалануға болатын веб-технология.

**Moodle** бағдарламасының мүмкіндіктерін қолданып, желілік оқу материалдарын (курс) құра алады, оның мазмұнын мәтін түрінде толықтыруға, қосымша файлдарды, презентациялар, сауалнамалар және тағы басқа элементтерді қосуға болады.

**Moodle программалық ортасында** оқу материалдарының жиынтығы төмендегі негізгі объектілер түрінде бейнеленеді[7]:

- ✓ ресурстар (теория бөлімі);
- ✓ элементтер (практикалық бөлімі);
- ✓ білім тексеру (тест).

«**Moodle**» сөзі – бұл «Modular Object-Oriented Dynamic Learning Enviroment» сөзінің аббревиатурасы. Орыс тілді ортада көбіне «**МУДЛ**» және «**МОДУС**» - модульдік объектіге бағытталған динамикалық басқару ортасы деп аталады.

**Moodle** барлық операциялық жүйелерде *Unix, Linux, FreeBSD, Windows, Mac OS X, Netware* және кез келген PHP жүйесіне жұмыс жасайды. Деректер *MySQL u PostgreSQL* базасында сақталады, дегенмен басқа да басқарылатын деректер базасында қолдануға болады[8].

**Moodle** бағдарламасының тегін таратылатын функционалдық мүмкіндіктері бар, қарапайым және электронды оқыту жүйесін қолданушылардың талабын қанағаттандыруға ыңғайлы бағдарламалық кешен.

**MOODLE бағдарламасының желілік нұсқасын орнатуды қарастырайық.**

- moodle.org сайтынан moodle папкасын компьютерге көшіріп аламыз.  
- алынған MOODLE папкасынан e-okuty-networked.rar архивтелген файлын ашамыз.  
- «e-okuty-networked» папкасына еніп, «Запуск системы» MOODLE флеш жинақтағыш жүйесін іске қосу.doc мәтіндік файлын мұқият оқып шығу қажет.

- Windows «Командалық жолын» ашыңыз (Іске қосу-бағдарламалар-Стандарттар – Командалық жол) ipconfig командасын орындап «IP-адресі» көреміз. Папкадағы «e-okuty-networked» edit2.bat. файлын іске қосып, «IP-адресіңізге» сәйкес соңғы жолдағы мәтінді өзгертіңіз. (мысалы: # dnwr\_ip 192.168.50.1)

- edit.bat файлын іске қосып, өз «IP-адресімізге» сәйкес соңғы жолдағы мәтінді өзгертеміз. Ашылған Блокнот бағдарламасының соңында келесі жолды енгіземіз: server\_ip moodle.nci.kz, server\_ip бұл компьютерде «IP-адрес» сервер қызметін атқарады. (мысалы: 192.168.50.1 moodle.nci.kz).

- жүйені іске қосу үшін Start.bat файлын қосамыз.  
- Internet Explorer немесе басқа браузерді ашамыз.  
- Адрес жолынан сайттың атын тереміз, мысалы moodle.algorithm.kz теріп, Enter батырмасын басамыз.  
- Moodle қызметін тоқтату үшін: «Stop.bat» бағдарламасын орындаймыз.

Интернет желісінде Moodle ортасын құру үшін қойылатын талаптарды қарастырайық. Интернет желісіндегі MOODLE бағдарламасының орналасуы жөнінде толық мәліметті moodle.org. сайтынан алуға болады.

Курс ресурстары – **файл түрінде** берілген теориялық материалдар, Moodle деректер базасына немесе сайттарда сілтеме түрінде жүктеледі.

Курс ресурстарына жататындар:

- ✓ мәтіндік беттер;
- ✓ веб-беттер;
- ✓ файлға сілтеме немесе веб-беттер;
- ✓ каталогқа сілтеме;
- ✓ түсініктеме.

Жоғары оқу орындарында «Moodle» қашықтықтан оқыту жүйелерін қолданудың мынадай тиімді жақтарын атап өтуге болады:

- Қашықтықтан оқыту жүйесі заманауи педагогиканың жетістіктері ескеріліп (оқушылар арасындағы әрекеттестікке көңіл бөлу, талқылау) жобаланған;

- оқытушы web-интервейсінде түрлі тестілерде көп рет қолдануға арналған сұрақтарды қамтыған мәліметтер базасын жасай алады;

- тестілер автоматты түрде бағаланады (және сауалдық “құны” ауысқан жағдайда қайта бағалана алады);

- сауалдардың түрлілігі қолдау табады: иә/жоқ, біреуін таңдау, бірнешеуін таңдау, ашық формадағы сұрақ, сәйкес келуі және т.б.;

- студент кез келген сәтте өз қызметінің нәтижесін көре алады;

- білім беру бағдарламасы, нақты курс деңгейінде жекелеген білім беру траекториясын құру үшін саймандар ұсынады;

- жүйе иілгіш құрылғыларының арқасында белгілі оқу мекемесінің ерекшеліктеріне жеңіл бейімделеді.

Болашақта соңғы ақпараттық – коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып қашықтықтан оқыту технологияларын жетілдіру, қолайландыру мәселелерін шешудің жаңа жолын табуға болады.

### **Қолданылған әдебиет**

1. «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың дамуындағы ашық қашықтан білім берудің келешегі» халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдар жинағы, Алматы, 2009ж., 21-22 қазан.

2. 2011-2020 жылдарға арналған білімді дамыту бағдарламасы;

3. 27 шілде 2007 Қазақстан Республикасы «Білім туралы» Заңы;

4. Ж.А. Караев, Ж.У Кобдикова «Новые технологии обучения как М. Инновациялы-креативті технологиялар. - Өскемен, , 2005.

5. ҚР МЖМБС 5.04.019-2008 Жоғары білім. Негізгі ережелер;

6. ҚР ПР 40.1.01-2008 Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандарттау жүйесі. Жалпы міндетті білім стандарттарын белгілеуге және мазмұнына, рәсімдеуге, баяндауға, құруға қойылатын жалпы талаптар;

7. Я.П.Сайков. Организация информационного пространства образовательного учреждения: практическое руководство. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010. – 406 с.

8. Moodle.org –қашықтықтан оқытудың ашық порталы

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДЫ РАЗРАБОТКИ XCODE И ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

**Малкаждаров Мухан Мырзаханулы**

[mukhan-kz@mail.ru](mailto:mukhan-kz@mail.ru)

Магистрант кафедры Информатики ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ж.Жалгасбекова

Совершенствование существующей учебно-лабораторной базы и организация современного учебно-лабораторного комплекса (УЛК) для повышения качества образовательных услуг по реализации образовательной программы (ОП) инженерных специальностей предусмотрены в стратегии развития ЕНУ им. Л.Н. Гумилева и в планах реализации научных программ кафедры Информатики.

В этих мероприятиях профессорско-преподавательский состав кафедры Информатики ведет широкий круг научных и методических исследований по укреплению состава материально-технической базы выпускающей кафедры и выбора направления развития создаваемого учебно-лабораторного комплекса для успешного чтения многих дисциплин модульной образовательной программы специальности «Информатика»

Для специальности «Информатика» наиболее важным этапом в подготовке магистра и бакалавра на выпускном курсе является выпускная квалификационная работа – магистерской диссертации (МД) и дипломный проект (ДП). Именно на этом заключительном этапе магистранты и бакалавр должен проявить все свои профессиональные качества с помощью решения задач поставленных в техническом задании диссертации и проекта. Качественно выполнить МД и ДП невозможно без применения новейшей или перспективной элементной базы, а также без применения современных методов разработки в среде Xcode в операционной системе Mac OS X и применение программ для мобильных приложений.

В настоящее время в системе образования применение программной среды Apple в формировании знаний студентов широко распространяется. Студенты при работе с операционной системой Mac OS X (Macintosh Operating System) на компьютере Apple Macintosh для выполнения базовых операции должны получать основные умения и навыки. После подключения операционной системы, в ее задачу входит управление всех программно-информационных оборудовании компьютера [1].

Операционная система компании Apple Mac OS X на данный момент представлена в двух вариантах:

- версия для рабочих станций и ноутбуков,
- версия для сервера, необходимая для организации работы локальной сети предприятия [2].

После выхода версии Mac OS X 10.0 было выпущено еще шесть ее модификаций, каждая из которых носит название животного из семейства кошачьих.

Mac OS вышла в свет в 1984 году вместе с первым персональным компьютером Macintosh от компании Apple. Идеи, воплощенные в первой версии системы Mac OS, ее авторы почеркнули у фирмы Xerox. В исследовательском центре Xerox PARC в то время уже существовал компьютер с графической операционной системой, что тогда было настоящим прорывом в эволюционном развитии операционных систем. Но они использовали ее только для собственных нужд и не планировали коммерческого применения.

Соединив уже имеющиеся наработки и собственные идеи, программисты компании Apple создали Mac OS, первую доступную для всех графическую операционную систему. В ней уже тогда был использован всем нам привычный оконный интерфейс, папки с файлами, и впервые был применен манипулятор, названный компьютерной мышью, способный передвигать курсор по всей области экрана. Такая концепция вполне соответствовала



главной идее самой компании Apple, предлагавшей создать компьютер доступный для всех, как по цене, так и в техническом плане.

На данный момент Mac OS X имеет собственный красивый, не перегруженный спецэффектами и приятный для глаз интерфейс Aqua. Она проста в использовании и дружелюбна. В ней используется среда программирования Core Foundation, включающая в себя такие компоненты как Carbon API, Cocoa API и Java API. Графическая среда представлена использованием таких технологий как QuickTime, Quartz Extreme и OpenGL. К тому же Mac OS X позволяет использовать программное обеспечение, написанное на таких языках программирования, как Си, C++, Objective-C, Ruby и Java. Немаловажным достоинством Mac OS X является ее безопасность при работе в интернете, она неплохо защищена от интернет-атак, да и количество вирусов способных ее поразить на сегодняшний день ничтожно мало [3].

В новой версии Mac OS X реализованы такие функции как, защита памяти, благодаря которой исключается зависание всей системы при сбое в работе одного из приложений, а также вытесняющая многозадачность и симметричная многопроцессорность. В Mac OS X реализовано динамическое распределение памяти, что позволяет выделять и освобождать память непосредственно в процессе работы программ. Это исключает появление сообщений «out of memory» и не требует корректировки количества доступной памяти для каждого приложения.

Лишним подтверждением того, что Mac OS разрабатывается в первую очередь для удобства пользователя, является автоматическая интеграция в сеть. Использование этой функции позволяет подключаться к сети интернет любым доступным методом соединения без дополнительных настроек со стороны пользователя. Новая технология энергосбережения позволяет компьютеру выходить из состояния сна практически мгновенно.

Целью данной работы являлась с помощью среды разработки Xcode в продукции компании Apple iPhone и iPad, создать мобильные приложения по предмету «Физика» характеризующие справочный методический учебник.

По заданной нам задаче чтобы начать обработку приложения в среде разработки Xcode мы должны создать новый проект. Для создания нового проекта в начале нам придется открыть среду обработок (он находится по умолчанию в каталоге Applications) Apple Xcode [4]. Внешний вид среды разработки Xcode приведен на рисунке -1.



Рисунок 1 - Внешний вид среды разработки Xcode.

После открытия обработочной среды Xcode выбираем с левой стороны окна Application, а с правой стороны Empty Application (рис. 2).

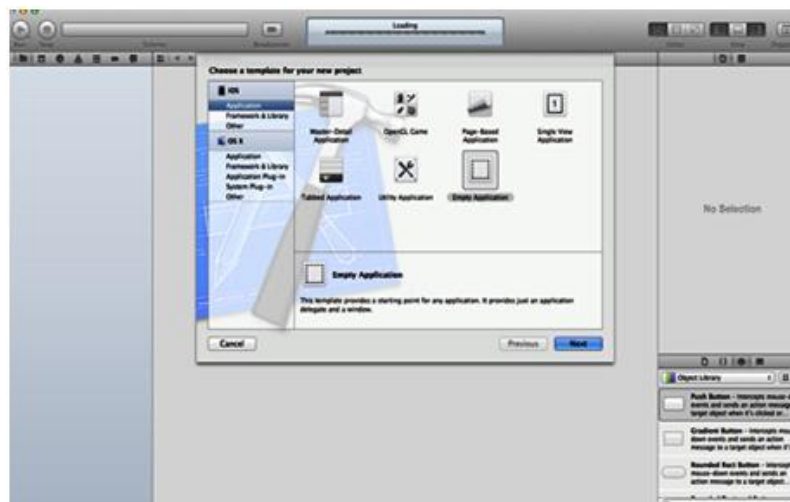


Рисунок – 2. Платформа Empty Application.

Чтобы сохранить новый проект вводим название и показываем где сохранять. Создаем файл, для этого выбираем направление File ->File+New и в открывшемся окне Storyboard. При выборе Storyboard открывается следующая (рис. 3) рабочая среда.

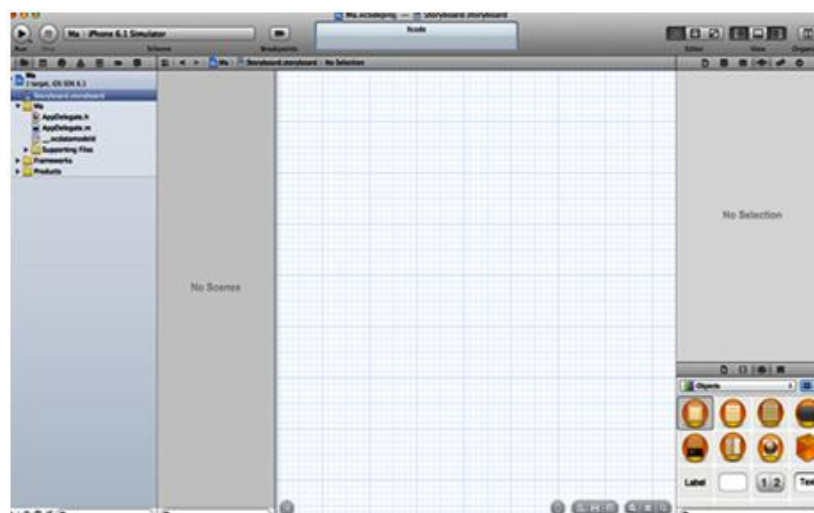


Рисунок 3. Рабочая среда Storyboard.

Расположенном в нижней правой стороне рабочей среды библиотеки выбирая необходимый объект Tab Bar Controller, переносим его в рабочую среду и вставляем (рисунок - 4).

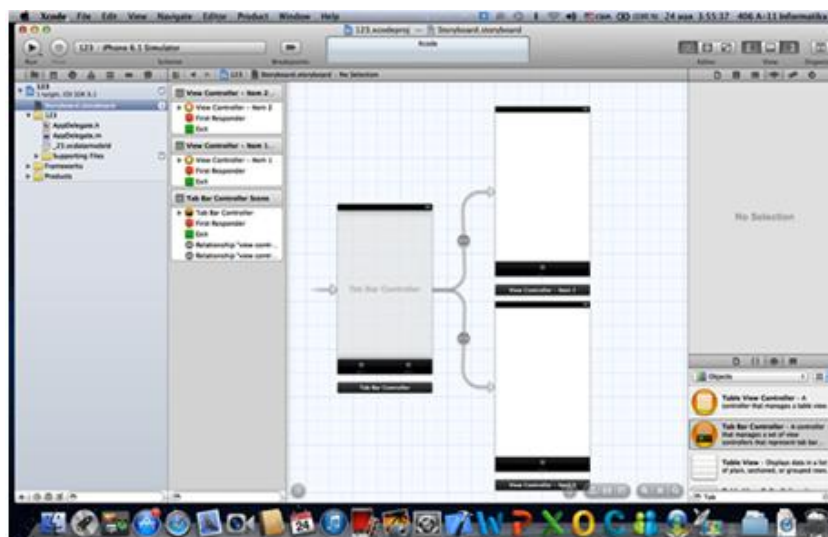


Рисунок – 4. Объект Tab Bar Controller.

Мобильные приложения автоматически переходили с одной страницы на другую, применяем направление Editor ->Enabled in ->Navigation Controller. Далее чтобы приложение обрел вид таблицы, в списке объектов выбирая Table View Controller вставляем его в рабочую среду. Из правой верхней части окна нажимая клавишу Attributes Inspector, из свойства Accessory выбираем любую ссылку.

Для просмотра необходимых текстов и рисунков, объекты Text View и Image переносим в View Controller. Чтобы соединить объекты между собой, нажимая клавишу Ctrl можно перенести в окно соединяющее объекты между собой (рис. 5).



Рисунок – 5. Объект View Controller.

Созданное мобильное приложение показывает все возможности пользования справочно-методического учебника по предмету «Физика». Внешний вид приложения показанна рисунках- 6,7.

Любая операционная система во многих случаях отличается от других систем. В этом мы можем убедиться создавая любое приложение в среде разработки Xcode принадлежащего операционной системе Mac OS X. Одна отличительная черта среды разработки Xcode заключается в том, что дает возможность создавать разные приложения как справочные инструменты и игры. Каждый пользователь по необходимости и условиям в среде разработки Xcode может создавать любое мобильное приложение.

Через мобильные справочно-методические учебники можно получить ответы на интересующие нас вопросы и убедиться в их легком использовании. К тому же является очень легкой программой для усвоения.



Рисунок – 6. Внешний вид справочно-методического учебника по предмету «Физика».

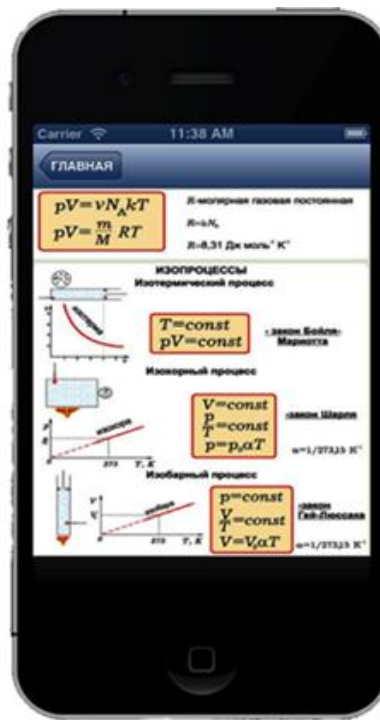


Рисунок – 7. Внешний вид информации полученной по направлению «Молекулярная физика».

Организация инновационных учебных лабораторий «Программирование в среде Apple» и современных УЛК позволит кафедре Информатики обеспечить за счет применения современной элементной базы повышения уровня и актуальности дипломных проектов бакалавров и выпускных квалификационных работ магистрантов. Вследствие чего повышается конкурентоспособность выпускников на рынке труда Казахстана и востребованность квалифицированных специалистов в индустрии для высокотехнологических производств.

#### Список использованных источников

1. StephanG. Kochan. Programming in Objective-C, Fourth Edition. Addison-Wesley, 2012. - P.562.
2. Mac OS - операционная система от компании Apple. MACLINKS.RU. [В Интернете] [Цитировано: 24 Декабрь 2010 г.] <http://www.maclinks.ru/index.html>.
3. Matt Neuburg. Programming iOS 5. O'Reilly, 2012. - P.1014.
4. Nurkasymova S.N, Zhalgasbekova Zh.K and Balabekov K.N. – Application of Modeling Technologies in Educational Process in High School, Middle-East Journal of scientific Research 17(3): 275-279, 2013, [http://www.idosi.org/mejsr/mejsr17\(3\)13/2.pdf](http://www.idosi.org/mejsr/mejsr17(3)13/2.pdf)



**Михалко Нурия Рамазановна**[mihalko67@mail.ru](mailto:mihalko67@mail.ru)

Магистрант 1 курса кафедры Информатика ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – д.п.н., профессор А.М.Мубараков

В последнее десятилетие теории и практики образования все больше внимания уделяют проблемам развивающего обучения. Им посвящены научные труды, их стремятся решать с помощью различных учебников и методических пособий. Но вопросы интеллектуального, нравственного и физического развития школьников становятся все актуальнее. Большую помощь в раскрытии ребенка как личности может сыграть изучение фундаментальных основ информатики (теоретическая информатика, средства информатизации, информационные технологии и социальная информатика). Более того, одним из принципов реформы современного школьного образования является принцип его строительства в качестве подлинно развивающего обучения [1. С.240]. Научное обоснование идей развивающего обучения было в 20-х годах 20 века дано в трудах Л.С.Выгодского. Свое дальнейшее развитие они получили в работах С.Л.Рубинштейна, А.Н.Леонтьева, Д.Б.Эльконина, А.С.Менчинской и др. В их концепциях обучение и развитие представляют как системы дидактически взаимосвязанных сторон единого процесса. Ребенок развивается, воспитываясь и обучаясь, а не развивается, и воспитывается, и обучается. Это значит, воспитание и обучение включаются в самый процесс развития ребенка, а не надстраиваются лишь над ним [2. С. 184]. В концепции Д.Б.Эльконина, В.В.Давыдова, которая была сформулирована в начале 60-х годов 20 века, усматривалось своеобразие учебной деятельности не в условиях тех или иных знаний и умений, а в самоизменении ребенком самого себя как субъекта. Ребенок рассматривается не как объект обучающих воздействий учителя, а как самоизменяющийся субъект учения, как учащийся. [3. С. 432 ] В.В.Давыдов считал, что изменяя традиционное содержание обучения, можно обеспечить необходимое умственное развитие школьников, а в дальнейшем и общее психологическое их развитие, в том числе и личностное. Такое обучение ориентировано не только на ознакомление с фактами, но и на познание отношений между ними, установление причинно-следственных связей, на превращение отношений в объект изучения. В процессе учебной деятельности школьник овладевает теоретическими знаниями. Их содержание отражает происхождение, становление и развитие какого-либо предмета. Концепция развивающего обучения нацелена, прежде всего, на развитие творчества как основы личности. Именно этот тип развивающего обучения противопоставляется традиционному. Многие положения этой концепции получили подтверждения в процессе длительных экспериментов. Ее развитие и апробация продолжаются и в настоящее время.

Развивающее обучение может быть осуществлено только как целостная система, во всей совокупности своих компонентов. В последние годы 21 века широкую популярность приобрела идея внедрения в педагогическую практику отдельных элементов развивающего обучения, методов, «ориентированных на развитие учащихся».

Но, во-первых, методы развивающего обучения при изучении информатике не могут быть реализованы без существенного изменения учебных задач, без радикальной перестройки содержания школьного обучения. Во-вторых, внедрение в практику некоторых внешних особенностей этих методов, например, более конкретное определение цели и на основе этого более тщательное конструирование системы этих заданий (чем занимается, например, «педагогическая технология»), может в лучшем случае несколько рационализировать традиционный процесс обучения, повысить его эффективность, но не может превратить его в обучение развивающее. При использовании учителем отдельных элементов развивающего обучения никак не изменяется характерный для традиционного

обучения тип учебной активности учащихся и обусловленные ими направления и темпы их развития. Разумеется, учитель, ознакомившийся с системой развивающего обучения вправе попытаться использовать в своей работе какие-то отдельные её элементы. Однако он должен понимать, что результаты при этом могут быть весьма ограниченными. Не учитывая этого обстоятельства, учитель рискует быстро разочароваться в использованных им новшествах и испытать лишь горечь от осознания бесплодности затраченных усилий.

Перестройка мышления с неизбежностью влечет за собой перестройку остальных познавательных процессов восприятия, воображения, памяти. Но и направление этой перестройки, и её конечные результаты оказываются принципиально разными в зависимости от типа мышления, на основе которого она происходит. Так, мышление, опирающееся на заранее заданные «признаки» понятия, неизбежно влечет обеднение восприятия, его схематизацию: ученики зачастую игнорируют, перестают видеть те реальные свойства вещей, которые не укладываются в заданную схему. Это, в свою очередь, существенно тормозит развитие восприятия. Напротив, мышление, направленное на поиск новых свойств предметов, оказывается мощным стимулом для развития восприятия, наблюдательности, необходимость «увязывания» свойств предмета в целостную систему дает ощутимый толчок для развития творческого воображения. Особенно ярко влияние типов мышления обнаруживается на развитии памяти школьников.[4. С. 218]

Решение задач на применение правил предполагает их предварительное усвоение. Тем самым усвоение знаний и их применение оказываются относительно самостоятельными этапами обучения (что находит свое выражение в известной проблеме разрыва между знаниями и умениями). А если в процессе применения знаний основную роль играет абстрактно-ассоциативное мышление, то основная нагрузка в процессе их усвоения ложится на память, которая как бы предшествует мышлению и практическому действию, являясь их своеобразной предпосылкой. Вот это-то обстоятельство и предопределяет основное направление и характер тех изменений, которые происходят в памяти ученика в процессе школьного обучения.

Во-первых, из памяти постепенно вытесняется наиболее естественная для человека вообще и типичная для дошкольника произвольная память. В учебной работе школьника все большую роль начинает играть преднамеренное заучивание разнообразного материала. В школьном возрасте происходит переход от произвольной памяти к памяти произвольной. Произвольная память характеризуется не столько преднамеренностью заучивания, сколько возможностью в нужный момент воспроизвести необходимый материал, её целенаправленной избирательностью воспроизведения. Но как раз это качество чаще всего и отсутствует в памяти школьника.

Во-вторых, предшествуя практическому действию, такая память подчинена задаче запоминания не столько содержания, сколько той форме, с которой оно изложено. Основным объектом запоминания оказываются не реальные свойства вещей, как в произвольной памяти, а описание этих свойств в виде текстов, таблиц, схем. Так содержательная память, характерная для дошкольников, постепенно уступает место памяти формы.

В-третьих, запоминание довольно обширных сложных сведений требует использование средств, которые позволяют расчленять и упорядочить заучиваемый материал: составление планов, схем, выделение опорных слов. Складывается своеобразная память, ориентированная не на логику вещей, а на логику изложения. Именно это обстоятельство порождает значительные трудности при избирательном воспроизведении заученного материала.

В-четвертых, заученные тексты оказываются изолированными друг от друга, что чрезвычайно затрудняет их извлечение из памяти. Именно с этим, а не с забыванием как таковым, связана необходимость периодического «повторения» заученного материала.

Принципиально по иному развивается память, опирающаяся на мышление теоретического типа.

Во-первых, знание оказывается не предпосылкой поисково-исследовательских действий, а её результатом, усвоение обеспечивается механизмами произвольной памяти, которая не только не уходит из жизни школьника, а напротив, получает мощный импульс для своего развития.

Во-вторых, теоретическое мышление предполагает установление их содержательных связей с уже известными свойствами. Тем самым форма знаний о предмете оказывается носителем из содержания. Это обстоятельство позволяет начать теоретическое исследование не с поиска новых свойств предмета, а с анализа готового, заданного описания этих свойств, анализа текста, формулы, правила и т.д.

В-третьих, учащиеся получают в свое распоряжение расчлененную целостную содержательно осмысленную картину формы изложения. Это обеспечивает возможность воспроизводить именно те фрагменты, которые оказываются необходимыми в процессе решения последующих задач.

В-четвертых, особенностью теоретического мышления является его обращенность не только вовне, на объект действия, но и внутрь, на себя, на свои основания, средства, способы. Ученики оказываются способными не только запомнить и воспроизвести разнообразный учебный материал, но и осознать, как именно они это сделали, критически оценить средства и способы запоминания и воспроизведения. Тем самым, память действительно приобретает черты подлинной произвольности, становясь рефлексивно-регулируемым процессом.

Совершенно очевидно, что появление и интенсивное развитие подлинно произвольной памяти является одним из специфических результатов развивающего обучения, который отчетливо обнаруживается уже к концу младшего школьного возраста. Результаты развивающего обучения состоят не столько в каких-то феноменальных показателях умственного развития учащихся, сколько общей направленности этого развития. Того, кто ожидает от развивающего обучения каких-то чудес, ждет разочарование: такое обучение не рассчитано на то, что все ученики станут интеллектуалами и вундеркиндами. Но оно задает такое направление их интеллектуальному развитию, которое позволяет каждому из них стать подлинным субъектом сначала учения, затем всей жизни в целом. Если на основе абстрактно-ассоциативного мышления формируется рассудочный интеллект, который обеспечивает успешное поведение в стандартных условиях, но оказывается несостоятельным в ситуациях, когда самостоятельно требуется поиск средств и способов действий, то содержательно-теоретическое мышление, формирующееся в процессе развивающего обучения, становится надежным фундаментом интеллекта, способного обеспечить разумный выбор целей, средств и способов их достижения на основе понимания реальной ситуации, критической оценки собственной деятельности и её результатов. Вот этот-то вектор интеллектуального развития и следует считать одним из основных результатов развивающего обучения.

Формирование психологических механизмов, придающих учению личностный смысл и, тем самым, обеспечивающих положительное отношение к нему, и один из первых по времени и важнейших результатов развивающего обучения. Его значение становится особенно понятным, если вспомнить, что в условиях традиционного обучения конец младшего школьного возраста знаменуется глубоким мотивационным кризисом. Отсутствие содержательных мотивов учения приводит к тому, что учащиеся утрачивают интерес к нему и оно превращается для них в одну из житейских обязанностей, которая оказывается тем тягостнее, чем меньше учебные успехи школьника. А поисково-исследовательская учебная задача побуждает ученика активно включаться в процесс решения учебных задач, возникает интерес не только к процессу решения, но и результатам. А к концу младшего школьного возраста этот интерес приобретает устойчивый обобщенный характер, начиная выполнять функцию не только побудительного, но и смыслообразующего мотива учебной деятельности. Положительное отношение к учению оказывается независимым от степени успешности усвоения учебного материала.

Сошлемся еще раз на Выгодского, который, сравнивая мысль с нависшим облаком, подчеркивал, что облако должно быть пригнано ветром и, что таким ветром, движущим мысль человека, являются его чувства и эмоции.[5. С.357] Если процесс решения поисково-исследовательских учебных задач является мощным стимулом к развитию чувств, обращенных на самого ученика, «внутрь», то, развертывающееся в процессе решения этих задач, общение оказывается источником интенсивного развития чувств, обращенных «вовне», на других людей. Именно в этот момент появляется и быстро крепнет чувство уважения к другому человеку, чувство справедливости, собственной ответственности за общее дело. Иными словами, учение приобретает форму общения, стимулирует развитие комплекса чувств, которые в конечном итоге определяют нравственный облик личности.

Развивающее и традиционное обучение являются альтернативными, но не конкурирующими системами. Если организаторы образования видят цель образования в том, чтобы подготовить из ученика толкового исполнителя, успешно функционирующего в той или иной области жизни, следует выбирать традиционную систему обучения, по возможности совершенствуя её. Если надо воспитать из каждого ученика субъекта собственной жизни, человека, готового сделать осознанный выбор жизненного пути и нести ответственность за свой выбор, способностью самостоятельно ставить перед собой те или иные задачи и находить оптимальные способы и средства их решения, то следует предпочесть систему развивающего обучения. Конечно, она не гарантирует, что эта цель образования будет достигнута, так как сделать себя субъектом собственной жизни может и должен только сам индивид, но создает реальные предпосылки и условия для её достижения.

Развивающее обучение вовсе не призвано заменить собой традиционное. Вопрос выбора системы обучения это только вопрос выбора той или иной цели образования. Появление системы образования, делающей качественно новые цели образования не только желаемыми, но и реально достижимыми, делают её чрезвычайно актуальной для тех, кто призван решать судьбу вступающих в жизнь поколений.

При решении данной проблемы важно учитывать не только ценность тех или иных целей образования, но степень их реалистичности и путей достижения этих целей. Если в традиционном обучении эти вопросы относительно ясны, они решены вековой практикой общеобразовательной школы, то вопрос реалистичности системы развивающего обучения нуждаются в специальном обсуждении.

Таким образом, основной задачей перестройки школьного образования на современном этапе развития общества представляется переориентация методической системы обучения на приоритет развивающей функции обучения по отношению к его образовательной, информационной функции, перенос акцента с увеличения объема информации, предназначенной для усвоения учащихся, на формирование умений использовать информацию, то есть в самых общих терминах, переход от экстенсивного школьного образования к интенсивному. Реализация развивающего обучения при изучении информатики предполагает разработку новых педагогических идей. [6. С. 78] Следует отметить, что в настоящее время развивающий подход в обучении стал своеобразным знаменем современной школы. Идея приоритета развивающей функции обучения, является, по существу формой гуманизации образования, его ориентации на формирование подрастающего человека как интеллектуальной личности.

#### **Список использованных источников**

- 1 Давыдов В.В. О понятии развивающего обучения. – М.: Педагогика, 1986, 240 с.
- 2 Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии. - М.: Педагогика, 1976, 184 с.
- 3 Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. - М.: Педагогика, 1989, 432- 434.
4. Селевко Г.К. Современные педагогические технологии. М.: Народное образование, 1998, 218 с.
- 5 Выготский Л.С. Мышление и речь. Собр. соч. в 6-ти т. Т. 2. М., 1982, 357 с.



6 Кожабаяев К.Г. Воспитательно-развивающее обучение математике и подготовка к ней будущего учителя. – Алматы: 2009, 78 с.

УДК 004.588

## **МОБИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Мукушева Асем Талгатовна, Кустумбай Айгүл Рымбекқызы**

[apelsinka\\_kz@list.ru](mailto:apelsinka_kz@list.ru), [gul-aigul@mail.ru](mailto:gul-aigul@mail.ru)

Магистранты специальности «6М060200-Информатика»

кафедры «Теоретическая информатика»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научные руководители – Б.Андасова, Б.Разахова

В последнее время в образовательном процессе Республики Казахстан появляются новые виды обучения, отличные от традиционного. Это есть и дистанционное обучение, электронное обучение, а также сравнительно новая технология, называемая мобильным обучением. М-learning, как ее называют наши зарубежные представители, это современная технология, которая организывает процесс обучения с использованием мобильных устройств [1].

Известно, что компьютеры и Интернет стали неотъемлемыми инструментальными средствами, технологии становятся легко адаптируемыми, более эффективными и качественными, что дает огромные привилегии для увеличения доступа к информационным коммуникационным технологиям, в частности в Интернете. Одним из приоритетных направлений развития казахстанского высшего образования в настоящее время является качественный уровень подготовки молодых кадров, создание новых направлений подготовки, обеспечение взаимного сотрудничества молодых ученых, магистрантов, докторантов. Также актуальным направлением в информатизации образования можно считать обеспечение доступности необходимых знаний и ресурсов в любое время в любом месте, иными словами, обучение учащихся должно быть наиболее мобильным.

Известно, что мобильные устройства, используемые в m-learning при обучении, распространяются очень быстрыми темпами, т.к. стоимость таких устройств гораздо ниже, чем обычные настольные компьютеры. Согласно статистическим данным, по информации министерства транспорта и коммуникаций, в Казахстане на 2014 год насчитывается более 29 миллионов абонентов сотовой связи, что говорит о наличии хотя бы одного мобильного устройства у каждого гражданина нашей страны. Бурное развитие современной техники, жесткая конкуренция мировых производителей, все это позволило нам получить современные коммуникаторы (айфоны) и мобильные устройства, которые намного мощнее и производительнее компьютеров середины 90-х годов. Применение этого огромного потенциала мобильных устройств, на наш взгляд, является одним из ключевых направлений для усовершенствования информатизации образования Казахстана [2].

Основные особенности мобильного обучения:

- непрерывность обучения, учащиеся могут проходить обучение в любое удобное для них время;
- общедоступность образовательного процесса, в данном случае обучаться при помощи мобильных устройств могут люди с ограниченными возможностями;
- немедленный доступ к информации, использование гиперссылок и доступ к Интернету дают возможность получить всю необходимую информацию;
- гибкость образовательного процесса, что значительно повышает производительность человека;

- индивидуализация обучения и ориентация на студента, имеется возможность выбора содержания обучения с учетом их интересов.

В настоящее время мобильное обучение легко совмещать наряду с другими видами обучения, обеспечивая эффективные условия обучения для студентов. М-learning использует такие мобильные средства связи, как сотовые телефоны, смартфоны, коммуникаторы (iPhone), различные портативные мобильные устройства, устройства для электронных игр, портативные компьютеры, планшетный компьютер (iPad) и т.д. Как показала практика, наиболее используемым устройством стал планшет, это связано с высокой производительностью, компактными размерами, огромным количеством поддерживаемых приложений, которые уже успешно применяются в образовательном процессе.

Наиболее применимым способом является использование мобильного устройства как средства доступа в Интернет, что влечет за собой возможность посещения специализированных сайтов, учебных курсов, получения необходимого обучающего материала (фото, аудио и видеофайлы). Немаловажным фактором является возможность передачи информационного материала друг другу при помощи почты, агентов, а также получение необходимой помощи в решении проблем при обучении (справочники, форумы, чаты).

Существует еще одна возможность применения мобильных устройств в образовательном процессе путем использования специализированных обучающих программ, электронных изданий, которые легко устанавливаются на мобильные устройства учащегося. Современные средства разработки дают возможность реализовать любые электронные пособия по интересующим темам. К примеру, можно установить цифровые образовательные ресурсы по различным дисциплинам на мобильные устройства. Возможность размещения аудио, видео материала, анимационных роликов, чертежей, добавление формул, все это делает создание электронных обучающих программ для мобильных телефонов универсальным и адаптируемым абсолютно к любой сфере. Благодаря этому, создание и разработка электронных обучающих программ для мобильных телефонов является также приоритетным направлением в информатизации образования.

В одном из институтов дистанционного обучения Норвегии был запущен исследовательский проект под руководством Т.Реккедала и А.Дая, по результатам которого были выявлены особенности проведения мобильного обучения у студентов. Было отмечено, что сам процесс установки учебного материала не выдавал никаких технических неполадок, весь необходимый материал, структура курса обучения, рабочие методы составления упражнений отличались от традиционных способов. Также студентами было замечено изменение личностного отношения к образовательному процессу, сконцентрировалось внимание на учебном контенте, появилась возможность самостоятельно отбирать изучаемый материал, что привело к приобретению навыков аналитического мышления у учащихся. Этот исследовательский проект показал, что на сегодняшний день, благодаря возможностям мобильного обучения, каждый учащийся может иметь непосредственный доступ ко всем необходимым ресурсам, проходить все задания, проводить самоконтроль в любое удобное для него время. Это все позволяет обучающимся самостоятельно мыслить, искать нужную информацию, обрабатывать ее, обозначать проблему, анализировать полученный опыт и знания, повышать мотивацию обучаемого и развивать навыки к непрерывному образованию, что также отвечает современной концепции образовательного процесса [3].

Таким образом, внедрение мобильного обучения в повседневный образовательный процесс позволяет учащимся расширить рамки учебного процесса и свободно перемещаться в любом месте, не прерывая свое обучение, также дает возможность обучения людям с ограниченными возможностями. Стоит отметить об эффективном взаимодействии участников учебного процесса при обмене учебными материалами благодаря современным беспроводным технологиям. Таким образом, очевидна высокая эффективность и целесообразность применения мобильного обучения в образовательном процессе.

Большинство современных студентов уже давно настроены на переход к мобильному обучению, многие студенты сами начинают изучать различные курсы, устанавливая на свои мобильные устройства необходимые приложения. Уровень развития нашего казахстанского общества диктует необходимость использовать все новые информационные технологии во всех сферах жизни. Зарубежный опыт давно показал эффективное применение технологии m-learning в колледжах и университетах. На сегодняшний день все образовательные ресурсы переводятся в электронный режим, система образования представляет собой кредитную систему, где 90% знаний студент обязан получить самостоятельно, вне стен университета, а это означает о намерении доверить процесс обучения самому учащемуся. И высшая школа не должна уходить от этих требований времени, ведь доказана эффективность этой технологии. Следовательно, современный педагог должен стремиться применять мобильные технологии в учебном процессе, и необходимо искать все более новые возможности для плодотворного и качественного использования мобильного обучения. Решение этих вопросов необходимо искать совместно, объединив опыт, знания, усилия как представителей образования, так и со стороны самих обучающихся, что в дальнейшем обязательно приведет к успешному внедрению мобильного обучения в образовательный процесс высших учебных заведений страны.

#### **Список использованных источников**

1. Е.В. Ливская. Мультимедиа в образовании: Современные педагогические и информационные технологии в преподавании. Обучение навыкам работы с интерактивными ресурсами. Учебно-методическое пособие. Часть II. – Калуга: ИД «Эйдос», 2012. – 121 с.
2. С.В. Титова. Мобильное обучение сегодня: стратегии и перспективы. // Вестник Московского университета. Серия XIX. Лингвистика и межкультурная коммуникация. М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2012. № 1.
3. Макаrchук Т.А. Педагогические условия использования дистанционных технологий в системе самостоятельной работы студентов по информатике // Информатика и системы управления. – 2011. – № 1 (07). – С. 144–154.

УДК 004.4

#### **С# ПРОГРАММАЛАУ ОРТАСЫНДА .NET ПЛАТФОРМАСЫНЫҢ АЛАТЫН ОРНЫ**

**Назарбек Ибадат**

*Ibadat\_89@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің МИБ -11к тобының магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Кариев.С., п.ғ.д., профессор

Қоғамның қазіргі даму кезеңі жедел ақпараттандырылу процесімен сипатталады. Ақпараттық компьютерлік технологиялардың білім беру жүйесіне енуі - жаңа тарихи-әлеуметтік жағдайдың талабы. Заманауи программалық платформаларды және программалауды автоматтандырудың құрал-жабдықтарын қолдану - ақпараттық жүйенің программалық қамтамасыздандыруын құрудың ажырамас талабы болып табылады.

С# - толық функционалды, объектіге бағытталған, әмбебап программалау тілі. Бұл программалау тілі 21-ғасырда құрылған. Microsoft компаниясында Андерс Хейлсбергтің басшылығымен бір топ инженерлер құрастырған. С# тілі (1998-2001ж. С# тілі бойынша жұмыс істейді, 1.0 – 2002ж., 2.0 – 2005ж., 3.0 – 2008ж., 4.0 – 2010ж.) программалау тілі облысында ең ірі жаңалық болып табылады. Бұл тіл С++, Java тілдерінің ең жақсы сапаларын өзіне алды. Қуатты функционалдығына қарамастан, С# тілі қарапайым, сенімді және қауіпсіз тіл болып табылады. С# тілін - консолдық программалау үшін ғана емес, қолданбаларды құру үшін де қажет. Windows - қолданбаларын, сонымен қатар, Web-

қолданбаларына қолданады және компьютерлік ойындар, бухгалтерлік программалар, қосымша серверлерде, іртiрлi жiйелiк утилиттер жiне динамикалық интернет –сайтын жасауға болады. Microsoft компаниясының .NET платформасы көптеген бағдарламалық жүйе өңдеушiлерiнiң тәжiрибесi шоғырланған жаңа өңдеу жүйесi болып табылады. Арнайы .NET платформасы үшiн Microsoft компаниясы толық функционалды объектiге бағытталған программалау тiлi C#-тi өңдеп шығарды. Microsoft .NET Framework платформасына қолданбаларды құрастырушы тiл ретiнде жасалған. Framework .Net C#-та қолданбаның әртүрлi типiн қолдайды [1].

.NET Framework – бұл 2002 жылы Microsoft компаниясы шығарған программалық платформа. Платформа негiзi әртүрлi тiлдерде программалауды қолдайтын, жалпылама тiлдер ортасын орындайтын Common Language Runtime (CLR) болып табылады. CLR-дiң қызмет жасау мүмкiндiктерi бұл ортаны қолданатын программалаудың кез келген тiлiнде түсiнiктi болып келедi. Microsoft компаниясының .NET Framework платформасы сол кезде үлкен танымалдылыққа қол жеткiзген Sun Microsystems компаниясының (қазiр Oracle компаниясы) Java платформасына деген жауабы болып есептеледi. Бiрақ .NET Microsoft компаниясының патенттелген технологиясы болып табылады және Windows операциялық жүйесiнде жұмыс жасауға арналғанымен .NET платформасының басқа да бiрнеше операциялық жүйелерде жеке-дара проектiлерi (Mono және Portable.NET) бар.

.NET Framework нұсқалары (1.0 – 2002ж., 1.1- 2003ж., 2.0 – 2005ж., 3.0 – 2006ж., 3.5 – 2007ж., 4.0 – 2010ж., 4.5 – 2012ж., 4.5.1 – 2013ж) жарыққа шықты. Microsoft .NET Framework - Windows ортасында жұмыс жасауға бағытталған заманауи қолданбаларды құру үшiн негiз болып табылады және программалық кодты жазу үшiн үйлесiмдi келетiн программалау тiлiнiң кез келгенiн қолдана алады. NET Framework-тiң ерекшелiгi, бiр программалық жүйенiң әр модульi әр түрлi программалау тiлiнде жазылуы мүмкiн. Сондай-ақ архитектураның маңызды элементтерiнiң бiрi – жадтың қолданылмайтын облысының тазалауын жүзеге асыратын қоқыс жинаушысының бар болуында [2].

.NET Framework архитектурасы туралы маңызды факторлардан келесiлердi айтуға болады:

1. Тiлдер жиынтығы, оған C# және VisualBasic .NET кiредi; құрастыру құрал жабдығының жиынтығы; Windows пен Интернетте жұмыс жасайтын Web-қызмет пен қолданбаларды құру үшiн класстардың жалпы кiтапханасы; сонымен қатар осы платформада құрылған объектiлер орындалатын CLR (Common Language Runtime – жалпы тiлдердi орындау ортасы) программасының орындалу ортасы.

2. Ертеде SQL Server 2000, Exchange 2000, BizTalk 2000 деген атаулармен белгiлi және "бизнес-бизнес" (B2B) коммерциялық қызмет көрсету, электронды поштаны қолдану, реляционды деректер базасымен байланыс орнататын басқа да арнайыландырылған функционалды мүмкiндiктердi беретiн .NET EnterpriseServers серверлер жиынтығы.

3. Бiркелкi төлем үшiн құрастырушылар қолданушыдан жеке мәлiметтердiң идентификациясын және басқа да берiлгендердi талап ететiн қолданбаны құру кезiндегi .NetMyServices деп аталатын коммерциялық Web-қызметтiң таңдауы.

4. Ұялы телефоннан ойын приставкаларына дейiнгi .NET құралын қолдайтын жаңа компьютердiк емес құрылғылар.

Microsoft .NET тек тiлдiк тәуелсiздiктi емес, сонымен қатар тiлдiк интеграцияны да қолдайды. Бұл дегенмiз, құрастырушы класстардан мұрагерлiкпен ала алады, ерекшелiктердi өңдейдi және бiрнеше тiлдермен бiр уақыттық жұмыс кезiнде полиморфизмнiң артықшылықтарын қолдануды бiлдiредi.

.NET Framework платформасы CTS (Common Type System – Жалпы типтер жүйесi) спецификациясының көмегi арқылы орындалу ортасы қолдайтын, мәлiметтердiң барлық типiн толығымен сипаттайтын, мәлiметтердiң бiр типтерi басқалармен өзара әрекеттесе алатын және олар .NET мета мәлiметтерiнiң форматында көрсетiлетiндiгiн анықтау мүмкiндiгiн ұсынады. .NET-те кез келген мән System.Object түбiрлiк класынан туындаған қандай да бiр кластың объектi болып табылады. CTS (Common Type System)

спецификациясы кластар, делегаттар (кері шақырулар қолдауымен), сілтемелік және өлшемдік типтер деген жалпы түсінікті қолдайды [3].

*Қазіргі таңда .NET Framework өзіне:*

1. C#, VB.NET, Managed C++ (басқарылатын C++) және JScript .NET төрт ресми тілдерді қосып алды.

2. Бұл тілдерді бірге қолдана отырып, Windows-ке және Интернетке қосымшаларды жасау үшін CLR (Common Language Runtime) объектіге-бағдарланған ортасын қосып алды.

3. FCL (Framework Class Library ) кітапханалар классын қосып алды.

Бұл программалау тарихындағы ең үлкен кітапханалардың бірі болып саналады. FCL кітапханасының құрамына 4000-дай класс кіре отырып және ол жұмыс столдық, клиент-серверлік, Web-қызметтік және де басқа қолданбалар жасауға мүмкіндік туғызады.

*Компиляция қызметі:*

.NET- қолданба дәстүрлі Windows-қолданбаларға қарағанда басқаша орындалады. Мұндай программалар фактілі түрде екі кезеңді компиляциялайды. Бірінші кезеңде бастапқы код жобаны құру кезінде компиляцияланады және оның машиналық кодты орындалатын файлдың орнына MSIL (Microsoft Intermediate Language – Microsoft аралық тілі) аралық тілінің командасы болатын құрастыру (assembly) алынады, IL коды дискте файлда сақталады. Компилятормен генерацияланатын MSIL файлдары (қысқаша IL), CLR ортасының ең маңызды сипаттамасы ол жалпы болып табылатындығында.

Компиляцияның екінші кезеңі беттің фактілік орындалуынан алдын тікелей жүзеге асады. CLR осы этабында IL аралық кодты процессор орындайтын төменгі деңгейлі жеке машиналық кодқа аударады. Процесс келесі түрде жүзеге асады: .NET-программаны орындау кезінде CLR жүйесі MSIL-ді процессордың ішкі кодына айналдыратын JIT-компиляторды белсендендіреді. Бұл кезең *"дәл керекті моментке" оперативті компиляциясы* (Just-In-Time) немесе JIT-компиляция (JIT'ing) деп аталады. Ол .NET барлық қолданбалары үшін бірдей жүреді.

*Операциялық жүйеге қондырма болып келген .NET Framework қарқасының арқасын-да, C# программалаушылары виртуалдық машина мен жұмыс істеудің артықшылықтарын алады.*

Қолданбаны жазу кезінде тілге тәуелді болмайтын CLR-қолданбаның орындалу ортасының бақылау арқылы орындалатын басқарылатын код (managedcode) құрылады. Қолданба CLR бақылауы арқылы орындауға жіберілетіндіктен, басқарылатын код анықталған талаптарға сәйкес болу керек (яғни, компилятор CLR-ке арналған MSIL-файл құру керек, сонымен қатар .NET Framework кітапханасын қолдану керек), оларды орындау кезінде ол көптеген артықшылықтар алады, жадты заманауи басқару, тілдерді біріктіру мүмкіндігі, мәліметтерді жіберу қауіпсізділігінің жоғарғы деңгейі, версияны бақылауды қолдау және программалық қамтамасыздандырудың компоненттерінің өзара әрекеттестігінің түсінікті әдісі. Осылайша, .NET компиляциясы құрастырушыларға ыңғайлы жағдай және мобильділік ұсыну мақсатында екі кезеңге бөлінеді. Төменгі деңгейлі машиналық кодты құрудың алдында компилятор қолданба қандай базалық құрылғыда орындалады соны міндетті түрде білу керек. Компиляцияның екі кезеңінің арқасында .NET кодымен компиляцияланған құрастыруды құруға және оны бірден көп платформаға орналастыру керек [3].

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Биллиг В. Основы программирования на C#: Учеб. пособие – СПб.: Питер, 2006, 346 с.
2. <http://ru.wikipedia.org>.
3. Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на основе ASP.NET: БИНОМ. Лаборатория знаний, ИНТУИТ.ру, 2008.

**Нурлыбекова Балжан Сабырхановна, [balzhan.sabyrkhankyzy@mail.ru](mailto:balzhan.sabyrkhankyzy@mail.ru)**

**Алимбекова Назым Ахатовна, [nera\\_21091990@mail.ru](mailto:nera_21091990@mail.ru)**

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Информатика кафедрасы  
магистранттары, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – информатика кафедрасының профессоры Керімбаев Н.Н.

Білім беру жүйесін дамытудың заманауи үрдістері оқу үдерісіне компьютерлік технологияларды ендіруді көздейді, қоғамдық өмірдің барлық салаларына белсенді түрде қатысатын, өздігінен жұмыс істей алатын, шығармашылығы мол тұлғаны қалыптастыру білім беру ұйымдарының негізгі міндеттерінің бірі. Қазақстан Республикасының білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасында электрондық оқытудың мақсаты: «Білім беру үдерісінің барлық қатысушыларының үздіксіз білім беру ресурстары мен технологияларына тең қолжетімділігін қамтамасыз ету» - деп атап көрсетілген[1]. Бұл ғылыми мақалада біз осы электрондық оқыту формаларының бірі виртуалды білім беруді талдаймыз.

Ең әуелі, «виртуалды білім беру» терминінің мағынасын ақпараттық технологиялардың көмегімен қашықтықтан оқыту деп қана түсінетін көзқарасты өзгертіп, «виртуалды білім беру» терминін кең мағынада виртуалды білім беру кеңістігінде білім беру субъектілері мен объектілерінің әрекеттесуі нәтижесінде өтетін үдеріс деп қарастыруымыз қажет. Білім беру кеңістігінде виртуалды орта құрып, виртуалды оқытуға жағдай жасау білім беруді виртуализациялау болып табылады.

Қазіргі таңда білім беру саласын виртуализациялау өздігінен оқу, күндізгі, сырттай оқу түрлерінде жүргізілуде және мультимедиа, телекоммуникациялық жүйелердің қарқынды дамуында, әлеуметтік желілерде көрініс табады. Виртуалды білім беру жүйесінің принциптерін түсіну үшін виртуалды білім берудің күндізгі білім беруден бірқатар артықшылықтарына тоқталып өтсек:

- білім беру сапасына кері әсер етпейді және мемлекеттік білім беру стандартына толығымен сәйкес келеді;
- оқу-әдістемелік мәліметтер мен оқыту формасын үнемі жаңартып отыруға мүмкіндік береді;
- оқу уақытын үнемдеуге мүмкіндік береді;
- бір мезгілде оқуға және жұмыс жасауға мүмкіндік туады;
- білімді меңгеру күндізгі білім беру формасымен салыстырғанда көп қаражатты үнемдейді;
- білім үйрену үдерісі білім беру мекемесінен кез келген қашықтықта орындала береді;
- мемлекеттік университет мәртебесіне лайықты сапалы білім берілетіндігіне кепілдік береді;
- мемлекеттік университет дипломын береді;
- басқа университеттердің оқу бағдарламасындағы факультативтік пәндерді оқып үйренуге мүмкіндік береді;
- өздігінен оқуда студент интерактивті түрде қамтамасыз етіледі;
- электрондық конференцияларға және бизнес-клубтарға қатысуға, электрондық береді;
- жыл ағымына қарай оқу топтары үздіксіз қалыптасады және жеке оқу жоспарын бекітеді;
- үйден шықпай ақ білім алу мүмкіндігін тудырады;
- экстерн білім алуға кедергі келтірмейді;
- емтихан сессиялары уақытында кеңес беруге және күндізгі қабылдауларға кеңес береді.

Виртуалды студент қатаң тәртіпті білім үйрену кестесімен өз мүмкіндіктерін шектемеуі тиіс (бір мезгілде бірнеше орында оқып білім үйрену мүмкіндігі бар), сандық кітапханаларды пайдалану мүмкіндігі бар, қуатты ізденіс жүйелерімен қамтамасыз етілген, үй жағдайында немесе интернет желісі бар кез келген орында оқуға мүмкіндігі бар. Бұл жүйенің кемшілігі студенттің мұғаліммен қарым-қатынасы айтарлықтай өзгереді, ақпарат алмасу үдерісінде тілдік дағдыларды жоғалтуы мүмкін (семинарлар, емтихандар интерактивті желілік режимге алмастырылады).

Виртуалды оқытушы оқу үдерісін қамтамасыз етуші мұғалімнің емес, оқып үйренушіні ақпаратпен қамтамасыз етіп отыратын басқарушының рөлін атқарады. Кейбір жағдайларда, адам факторы іс жүзінде орындалады және оқытушы рөлін сандық тасушыда немесе on-line түрінде компьютерлік бағдарлама орындайды.

Ғаламдану үдерістерінің таралуымен байланысты білімге деген құндылық бағамдары да өзгерді. «Білім» және «ақпарат» ұғымдарын бөліп қарау заманауи білім беру дискурсы. «Біліммен ерекше танымдық бірлік, адамның шынайылыққа ерекше қарым-қатынасы түсініледі»[2]. Ақпарат ұғымының маңыздылығын Уинстон Черчилдің мына сөзі айқындайды: «Кім ақпаратты иеленсе – сол әлемді иеленеді және басқарады». Ақпарат – шындықты бейнелейтін құрылымдық бірлік.

Білім беруді ғаламдандыру дәл осы ақпараттық мінездемесімен ерекшеленетін қиын оқу үдерісі. «Компьютермен жұмыс жасап дағдыланған және ақпараттық технологиялармен таныс оқушылар, ақпарат құрылымына және оның ұйымдастырылу және таратылу әдістеріне іс жүзінде дайын емес»[3]. Интернет желісінің бар байлығы үлкен көлемдегі ақпараттармен қамтамасыз етілген әр түрлі сайттар ғана емес, әр түрлі деректер банкіне қолжетімділік қана емес, заманауи ақпараттық технологиялардың ізденіс машинасы ретінде қолданылуынан көрінеді.

Қажетті ақпаратқа енуде бірінші қиындық тудыратын, ақпаратқа қанағаттанбайтындай сипаттама беру, ал екінші себеп, оған ену құралдарының әлсіздігі. Ақпарат тарататын ақпарат көздері өте көп. Электронды құжаттар сирек реттеледі немесе мүлдем реттелмейді және кей жағдайларда қабылданған классификация бойынша ұйымдастырылады.

Күрделі жағдайларды шешу үшін порталдар құрылады. Порталдардың дәстүрлі сайттардан айырмашылығы, портал – өнімнің жылжуының, қандай да бір жарнама қызметінің орындалуы үшін, жеке тұлғаға сенімді мүмкіндік береді. Білім беру порталдарын құру виртуальды білім беру кеңістігін құрудың логикалық деңгейі болып табылады. Білім беру порталдарын жасау тәжірибесі, әдебиеттер көлемі үнемі артуда. Әлем тәжірибесінде білім беру порталдарының төменде көрсетілген үш түрі қолданылады:

- Ұйымдастырылған-бағдарлаушы порталдар, күндізгі оқу орындарын таңдауға көмек ретінде ұйымдастырылған;
- Қашықтан білім беру порталдары, ақылы күндізгі оқу орындарын ұсынушы ретінде ұйымдастырылған;
- Көмекші порталдар, күндізгі оқу орындарының деректер қорын толықтырушы ретінде ұйымдастырылған.

Порталдардың соңғы түрі институттар негізінде көрінеді, институттар өзінің дамуы жолында білім беруді басқару органдарына, ғылыми-әдістемелік орталықтарға немесе оқытушылар қоғамдастығына арқа сүйейді[4].

Порталдар қызықтырған пәндер бойынша кез келген ақпаратты оңай іздеп табуға мүмкіндік береді. Мұнда оқу бағдарламалары, глоссарий, мақалалар, кітаптар (толық оқу үшін сканерленген), аналитикалық және ғылыми-әдістемелік орталықтар туралы ақпараттар енгізілген. Басқа ақпарат ағынына деректер қоры және электронды кітапхана, мақалалардың мәтіні, түйін және библиографиялық деректер енеді. Бұл жағдайда, университеттер мен басқа да білім беру мекемелері мұндай ақпараттарға тапсырыс берушілер болып табылады. Мультимедиялы білім берудің өнімдері білім беру мекемелерінде ғана емес, әлеуметтік институттар, компьютердің көмегімен жалғыз оқып үйренуде кеңінен қолданылады.

Мұндай оқытудың артықшылықтары төмендегідей:



- Мобильділік – оқу материалдарын пайдаланудың жеделдетілуі (оларды жылдам іздеп табу, компьютер интерфейсіне ыңғайлы формада орналастыру және қажет болғанда жылдам көбейту);
- Гипермәтіндер – ақпаратты берудің иерархиялық құрылымы (көрнекі материалдың көлемі, жіктелген ақпараттың көлемін үлкейту);
- Интерактивтілік – оқу құралдарына оқушылардың әрекетімен ену және online режимінде ақпарат жіберу;
- Қашықтық – электронды кітапханаларға және мұғалімдерге, деректер қорына, оқу орталықтарына қашықтан байланыс жасау және қашықтан қатынау мүмкіндігі.

Кері қасиеттері:

- Физиологиялық – экранның кадрлық жиілігі, орындықта ұзақ отыру;
- Қайталанушылық – оқушының материалдармен өзіндік конструктивті жұмысы барысында, компьютерлік орта ақпараттарына кері әсер етуі;
- Машина сияқтылық – адами қарым-қатынастарды машинамен алмастыру.

Оқу үйрену мақсатында виртуалды технологияларды арнайы тренажерлардың көмегімен ұшқыштар ұшақтарды басқару мақсатында 1960 жылдан бастап қолданды. 1980 жылдардан бастап АҚШ-та әскери дайындықтарды жетілдіру мақсатында, сұхбаттық басқаруға генерацияланған виртуалды технологиялардың алғашқы сынамалары жасап шығарылды. Виртуалдылық ұғымы психология, физика, биотехнология, өнертану, эргономика және тағы басқа ғылым салаларында қолданылады. Мысалы, адам мен машинаның бірігуі виртуалды объект болып есептеледі. Бұл виртуалды объектінің функциясы, адамның функциясы немесе машинаның функциясы бола алмайды, виртуалды объект тек қана адам және машина нақты объектілерінің өзара әрекеттесуі нәтижесінде ғана орындалады.

Виртуалды білім беру қашықтан білім берумен тығыз байланысты, бірақ, оның шеңберінде ғана қалып қоймайды. Ол күндізгі оқуда оқытушылар, оқушылар және барлық білім алушы объектілер арасында өзара орындалуы мүмкін. Қашықтан оқу технологиясы күндізгі оқу мүмкіндіктерін кеңейтті, бір бірінен қашықтағы оқушыларға, мұғалімдерге, мамандарға сондай-ақ, ақпараттық алаптарға ақпараттық қолжетімділікті жасады. Виртуалды білім берудің негізгі мақсаты – бұл әр адам баласы үшін өзінің жеке және кәсіби тиімділігін арттыру құралы, ол адамның өзін өзі дамытуына бағытталады.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Государственная программа развития образования РК на 2011 – 2020 годы.
2. См.: Психология и педагогика. Учебный курс [Электронный ресурс] / И.В. Богданов, С.В. Лазарев, С.С. Ануфриенко и др.: <http://193.232.218.53/ffec/psych/psych.html>.
3. См.: Опыт организации образовательного пространства / Е.М. Аврамова и др. // Образовательные порталы России.- М.: Технопечать, 2004. - Вып. 1.
4. Керімбаев Н.Н. Оқу процесінде қашықтан білім беруді қолдау мәселелері // Хабаршы «Қайнар» -Алматы, 2009.№2/1 -С.117-120.

УДК 004.451

### **ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ**

**Оспанкулова Назгуль, Токсан Мейрхан**

Евразийский национальный университет им Л.Н.Гумилева,  
факультет Информационных технологий.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Омарбеков Е.Е.

Android - устройства набирают популярность быстрее, чем любая другая мобильная платформа, что делает их отличным выбором для первого знакомства с разработкой мобильных приложений, особенно для Java-программистов. Обратная сторона массового



принятия Android - это фрагментация, которая создает значительные проблемы для тестирования приложений. Для большинства разработчиков реальность такова, что почти невозможно протестировать приложение для каждой комбинации Android - устройства и версии ОС.

Версии ОС Android нумеруются в возрастающем порядке: 1.6, 2.1, 4.2 и т.д. Когда речь заходит о поддержке разных версий Android, то большинству Java - разработчиков приходится оглядываться назад. Платформа Java завоевала популярность главным образом как серверная технология, обычно соприкасающаяся с пользователем через Web-страницу. Того, кто смотрит на Web-страницу, не волнует, на какой версии Java работает приложение. Однако в случае Android код приложения переносится из безопасной среды сервера на устройства, неподвластные администратору.

На сегодняшний день Android является самой популярной ОС для разработки приложений по нескольким причинам. Первая причина заключается в том, что это интуитивная ОС с открытым кодом. Вдобавок к этому для разработки используется язык Java, достаточно простой для освоения и программирования. У многих есть разные интересные идеи для Android-приложений или приложений вообще, но просто неоткуда начать их реализацию. Эта статья познакомит вас с основами программирования, которое станет лучшим помощником в разработке под Android.

Eclipse очень проста в установке и работе с Android SDK, нужно всего лишь загрузить установочный пакет для включения SDK в ассоциированные файлы. Для этого мы перейдем в меню Help и затем выберем Install New Software. Android SDK также очень прост в загрузке на любую систему, основными моментами является его обновление и интегрирование в Eclipse. После загрузки zip-файла, разархивируйте его на диск C в папку AndroidSDK. После этого двойным щелчком мыши кликните по иконке setup, вам будут показаны все обновления, доступные для загрузки. Загружаем последние обновления и перейдем на верхнюю опцию под названием Virtual Devices, где создадите ваш первый эмулятор.

Загрузив базовый SDK Android для своей операционной системы, перейдите в каталог инструментов SDK и запустите Android-сценарий: `~/Development/tools/android/android-sdk-mac_x86/tools$>./android`.

Главное правильно установить интегрированную среду программирования.

Экран состоит из ViewGroup и вложенных в них View, на пример, (Рисунок-1).

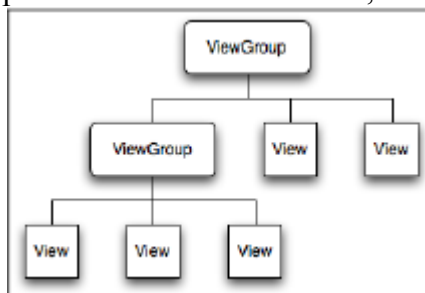


Рисунок-1

ViewGroup – это LinearLayout, TableLayout, RelativeLayout и т.д. Каждая из этих ViewGroup имеет вложенный класс LayoutParams. Базовым для этих LayoutParams является ViewGroup.LayoutParams.

ViewGroup.LayoutParams может иметь два атрибута: height и width. Его подкласс ViewGroup.MarginLayoutParams наследует два этих атрибута и имеет свои четыре: bottomMargin, leftMargin, rightMargin, topMargin. Класс LinearLayout.LayoutParams в свою очередь является подклассом ViewGroup.MarginLayoutParams, наследует от него уже 6 атрибутов и добавляет свои два: gravity и weight.

Т.е. объект LinearLayout имеет вложенный класс LinearLayout.LayoutParams с layout-аттрибутами. И эти атрибуты распространяются на все дочерние View и ViewGroup (Рисунок-2).

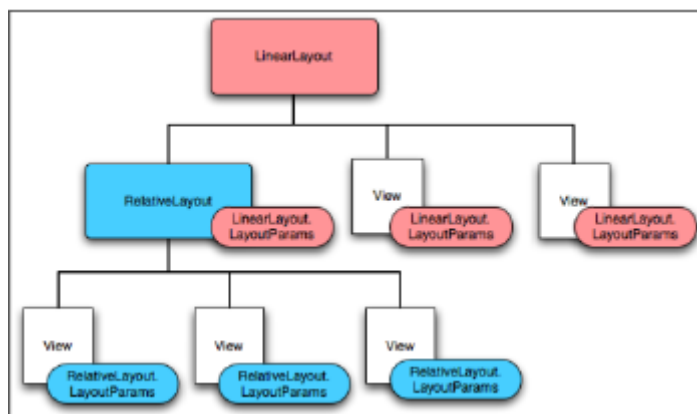


Рисунок-2

Для примера рассмотрим как работает обработчик событий. Пишем в /Buttoncllc/res/layout/activity\_main.xml следующий xml код (здесь /Buttoncllc – это название проекта ):

```

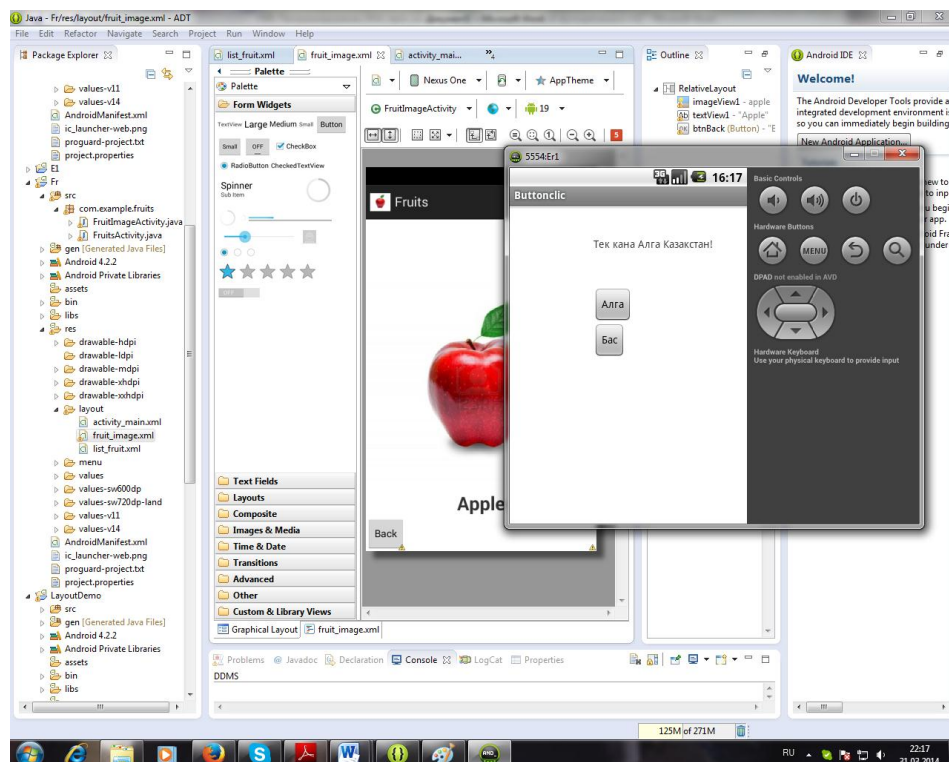
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    tools:context=".MainActivity" >
    <TextView
        android:id="@+id/tvOut"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_marginLeft="97dp"
        android:layout_marginTop="27dp"
        android:text="TextView" />
    <Button
        android:id="@+id/btnOk"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignLeft="@+id/tvOut"
        android:layout_below="@+id/tvOut"
        android:layout_marginTop="50dp"
        android:text="Алға" />
    <Button
        android:id="@+id/btnCancel"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignLeft="@+id/btnOk"
        android:layout_below="@+id/btnOk"
        android:text="Бас" />
</RelativeLayout>

```

В Buttoncllc/src/com/example/buttoncllc/MainActivity.java прописываем следующий листинг программы на языке java:

```
package com.example.buttoncllc;
import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;
public class MainActivity extends Activity {
    TextView tvOut;
    Button btnOk;
    Button btnCancel;
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        tvOut = (TextView) findViewById(R.id.tvOut);
        btnOk = (Button) findViewById(R.id.btnOk);
        btnCancel = (Button) findViewById(R.id.btnCancel);
        OnClickListener oclBtnOk=new OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                // TODO Auto-generated method stub
                tvOut.setText("Тек кана Алга Казакстан!");
            }
        };
        btnOk.setOnClickListener(oclBtnOk);
        btnCancel.setOnClickListener(oclBtnCancel);
    }
    OnClickListener oclBtnCancel = new OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            // TODO Auto-generated method stub
            tvOut.setText("Оян Казак!");
        }
    };
}
```

Сохраняем, запускаем с помощью команды Run и при нажатий кнопки получаем нужный текст:



Таким образом, мы рассмотрели основы создания Android – приложение. В процессе создания мы рассмотрели в примере как построить дизайн и как обработать события.

### Использованные литературы

1. Привет, Android! Разработка мобильных приложений. Э. Бурнет. – СПб.: Питер, 2012 – 256 стр.
2. Google Android – это не сложно... Сборник уроков. Часть 1. -2012 г.
3. <https://www.ibm.com>.

УДК 37.02:004.77

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРНЕТ- ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

**Ошаганов Рустем Койайдарович**

[metsur@bk.ru](mailto:metsur@bk.ru)

Евразийский национальный университет им. Л.Н Гумилева – Астана  
Научный руководитель – кандидат педагогических наук **Альжанов А.К.**

Понятие «Интернет-образование» появилось для обозначения специфики образования, осуществляемого с использованием ресурсов и технологий глобальной сети Интернет. По отношению к понятию «дистанционное образование» оно является видовым отличием, более строго регламентирующим технико-технологическую специфику обучения – использование сети Интернет. Сегодня все больше учебных заведений подключается к сети Интернет в рамках различных государственных программ развития образования. С одной стороны учебные заведения удовлетворяют свою потребность приобщения к открытому информационному пространству с помощью сети Интернет, с другой стороны они начинают искать возможности для реализации образовательных целей и задач.

Основная же задача современной школы - это развитие личности учащегося, изменений и преобразование его качеств, создание условий для того, чтобы учащийся становился полноправным гражданином мирового информационного сообщества.

Активное использование учебными заведениями интернет-технологий, телекоммуникационных средств в очном учебном процессе позволяют говорить о внедрении инновационных процессов, с помощью которых происходят изменения различного плана: меняются цели и содержание учебных планов, формы и методы обучения.

Зачем же Интернет может понадобиться учителю?

1. Самостоятельное повышение своей квалификации на основе информации, содержащейся в сети.
2. Повышение квалификации с использованием дистанционного обучения, проводимого в Интернет множеством коммерческих и некоммерческих организаций.
3. Поиск материалов в сети Интернет для проведения уроков.
4. Получение информации о новых педагогических технологиях.
5. Выбор и заказ книг в Интернет магазинах и т.д.

Какие инновации могут быть реализованы в учебном заведении с помощью Интернет-технологий?

Рассмотрим основную составляющую очного учебного процесса - урок. Выделим несколько моментов для обозначения целей и задач, ради которых они используются сегодня на современном уроке:

1. Для того чтобы просто использовать эти технологии на уроках. Обычно это происходит на уроках информатики - учащиеся учатся работать с электронной почтой, пользоваться поисковиками и находить информацию в сети интернет для своих рефератов, ответов на вопросы учителя, других задач. Таким образом, учащиеся приобретают основные умения пользователя Интернет, осваивают часть телекоммуникаций для своих нужд.
2. Учитель стремится сделать свой урок необычным, занимательным, на уроке демонстрируются картинки из Интернета, проигрываются мультимедийные файлы, показывающие извержения вулканов, солнечные затмения и т.п. За счет Интернет технологий увеличивается наглядность урока.
3. В настоящее время многие учебные заведения переходят на новую ступень использования Интернет технологий, вводя в свои учебные планы элементы дистанционного обучения, что позволит получать образование не только очно, но и не покидая дома.

Глобальная сеть Интернет открывает доступ к информации в научных центрах мира, библиотеках, что создает реальные условия для самообразования, расширения кругозора, повышения квалификации. Появляется возможность организации совместных проектов учащихся разных стран мира, обмена опытом учителями, студентами, учеными.

Обучение, в котором применяются технологии и ресурсы Интернета, может быть:

- 1) полностью дистанционным с использованием электронной почты, чат-взаимодействия, видеосвязи;
- 2) очно-дистанционным, когда доля очных занятий в классе сопоставима с количеством дистанционных занятий, проводимых удаленным от учеников педагогом;
- 3) дополнять очную форму по отдельным параметрам, например, педагог проводит занятия с учениками в очной форме, но при этом используются материалы из сети Интернет, видеолекции с образовательных сайтов и другие Интернет-ресурсы.

Анализ особенностей Интернет обучения и его прогноз на ближайшее будущее позволяют выделить, по крайней мере, пять типов дистанционного обучения, отличающихся между собой по степени дистанционности, индивидуализации и продуктивности:

- 1-й тип: «Школа – Интернет». Дистанционное обучение решает задачи очного обучения. Ученики обучаются очно, в традиционной школе и вместе со своим очным учителем взаимодействуют с удаленной от них информацией, различными образовательными объектами, иногда с учениками из других школ и специалистами в изучаемых областях.
- 2-й тип: «Учение – Школа – Интернет». Основной учебный процесс происходит в очной школе. Используется доступ в Интернет, его информационные возможности.
- 3-й тип: «Ученик – Интернет – Учитель». Дистанционное обучение частично заменяет очное обучение. Ученики обучаются очно в традиционной школе, но кроме очных педагогов с

ними эпизодически или непрерывно работает удаленный от них учитель. Занятия проводятся с помощью электронной почты, чата, web ресурсов и имеют целью углубленное изучение какого-либо предмета или темы, подготовку к поступлению в вуз и т.п.

4-й тип: «Ученик – Интернет – Центр». Дистанционное обучение выступает в данном случае средством индивидуализации образования.

Задача телекоммуникационных технологий – усилить личностную ориентацию обучения, предоставить ученикам выбор в формах, темпах и уровне их общеобразовательной подготовки.

5-й тип: «Ученик – Интернет –...». Дистанционное обучение выполняет функции распределенного в пространстве и во времени образования. Ученик обучается не в одной очной или дистанционной школе, а одновременно в нескольких. Комплексная образовательная программа ученика составляется таким образом, что разные образовательные предметы изучаются им в различных учреждениях или у разных педагогов. Координирующую роль, в этом случае, играет очное или дистанционное учебное заведение или родители ученика.

Интернет-образование предоставляет гибкие условия для образования детей одаренных, «трудных», особенно, если используются различные формы дистанционной работы с ними.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Андреев А.А. Педагогика высшей школы. Новый курс. М.: Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2003.
2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Общие положения. М.: Стандартиформ, 2007.
3. Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение: учебно-методическое пособие. — М.: ВУ, 1997.

УДК 004.774.6

### **ВИДЫ CMS ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ СОЗДАНИИ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ**

**Ошаганов Рустем Койайдарович**

[metsur@bk.ru](mailto:metsur@bk.ru)

*Евразийский национальный университет им. Л.Н Гумилева – Астана*  
Научный руководитель – кандидат педагогических наук Альжанов А.К.

Часто начинающие программисты просто берут книжку по HTML и начинают создавать свой сайт с нуля, используя только HTML. Да, таким способом вы получите некоторые знания HTML и представление о том, что такое сайт с технической стороны, но созданные сайты будут негодными. Сейчас я объясню почему.

Вы напишите страниц десять полностью на html и вдруг решите поменять вид меню. В этом случае придется редактировать код во всех страница! Это займет немало времени, а по мере разрастания сайта, будет расти и время на его переделку. Эта проблема решается использованием php и баз данных, но если вы начинающий, то изучение php и основ баз данных займет огромное количество времени. Выход есть — использовать уже готовые CMS, которые позволят создать красивые и современные сайты, не имея особых знаний web технологий. Что такое CMS? CMS (Content management system) — система управления содержимым. При использовании термина CMS в веб тематике подразумевают, прежде всего, его разновидность – WCMS. WCMS (Web Content Management System) — система управления веб содержимым, программное средство для создания, редактирования и контроля страниц сайта. Фактически CMS — это написанная на php программная среда с графическим интерфейсом, в котором и происходит создание сайта. Для этого необязательно

знать php, html, javascript и еще кучу разных библиотек и технологий, достаточно научиться работать в выбранной CMS, а это в разы проще. Конечно, со временем придется изучить хотя бы основы веб технологий, но обучение не затормозит создание и развитие Вашего сайта.

CMS предоставляет следующие возможности:

- разделяет веб страницу на функциональную часть, графическое представление и содержание, каждую составляющую можно менять не затрагивая другие;
- для расширения функциональной части используются дополнительные модули и плагины;
- графическое представление формируется на основе используемых тем и шаблонов;
- для формирования содержания используются простые и удобные встроенные визуальные редакторы;
- возможность посмотреть, как будет выглядеть сформированная страница в целом, перед ее публикацией на сайт – функция предпросмотра;
- CMS постоянно развиваются и добавляют все новые веб технологии;
- разграничение прав доступа пользователей CMS;
- простота и удобство использования.

Система управления контентом - это программное обеспечение, которое позволяет публиковать и изменять опубликованную на сайте информацию самостоятельно, без привлечения разработчиков сайта. При этом подразумевается, что от пользователей такой системы не требуется специальных знаний технологий, отличающихся от обычно используемых в офисных процессах (текстовый редактор, интернет и т.п.). При этом не следует считать, что такая система не требует обучения персонала, но это обучение касается порядка работы в системе, а не изучения новых технологий.

Большинство CMS можно разделить на back-office, т.е. инфраструктурную систему, обеспечивающую функциональность и хранение информации, и front-office, интерфейс с пользователем. В большинстве современных CMS back-office базируется на той или иной СУБД, может включать серверы приложений и порталное решение, а front-office имеет веб-интерфейс и допускает использование стандартных офисных пакетов редактирования документов (текстовые редакторы, электронные таблицы, средства создания презентаций, почтовые системы и т.п.). При этом вся функциональность, сложность разработки и администрирования сосредоточены в back-office, а пользовательские свойства в front-office.

В системе присутствует два хранилища. В первом (обычно реляционная СУБД) хранятся все данные, которые публикуются на сайте. Во втором (обычно файловая система) хранятся элементы представления - шаблоны, графические изображения и т.д. Кроме внешнего представления сайта, каким его видят все пользователи, есть как минимум два специализированных рабочих места.

Первое рабочее место - для разработчиков сайта. С его помощью они задают структуру сайта, структуру контента, определяют внешний вид сайта, настраивают шаблоны представления информации. Этот инструментарий обычно не полностью автоматизирован. Для настройки сайта разработчики частично работают через средства CMS, часть информации размещается напрямую.

Второе рабочее место - для владельцев сайта. Оно позволяет сотрудникам компании самостоятельно размещать информацию на сайте, без участия разработчиков. Менеджеры заказчика работают только через специализированное рабочее место.

Использование CMS предоставляет следующие преимущества:

- Оперативное обновление информации: информацию публикует сотрудник, владеющий информацией, без дополнительных посредников в виде технических специалистов.
- Снижение стоимости поддержки: обновление информация производится самостоятельно, нет необходимости оплачивать труд собственного или внешнего web-мастера.



- Предоставление дополнительных сервисов пользователю : часть сервисов - поиск, форумы, голосования, Интернет-магазины, модули статистики и рекламы и т.д., требуют интерактивного взаимодействия с пользователем. Они уже реализованы в рамках CMS.

- Уменьшение сроков и стоимости разработки: наиболее востребованная функциональность уже реализована в CMS и может быть сразу использована.

- Повышение качества разработки: при разработке полностью или частично используются готовые модули, которые уже прошли неоднократное тестирование.

- Снижение стоимости дальнейших модификаций: CMS позволяют разделить данные и их представление. Это позволяет гораздо проще изменить внешний вид сайта, чем в случае со статическим сайтом.

CMS на сегодняшний день является практически идеальным инструментом для создания сайта. Для разработчиков они уменьшают время на создание портала, позволяют оперативно контролировать его состояние и вносить изменение. Пользователям системы управления контентом дают возможность быстрого и удобного информационного обновления сайта без лишних затрат. В итоге в выигрыше остаются все, как разработчики, так и пользователи. Стоит отметить, что применение описанных систем позволяет сэкономить как время, так и денежные ресурсы. Именно экономия и скорость создания определяют популярность систем управления контентом. В настоящее время это направление претерпевает рост и развитие, создаются новые версии программ, существенно упрощающие работу для пользователей.

#### **Список использованных источников**

1. Галушкин, Д.Н. Технические средства предприятий информационного сервиса: учебно-методическое пособие. В 3 ч. Ч.1. / Д.Н. Галушкин. – Шахты: Изд-во ЮРГУЭС, 2005. – 71с.
2. Кузнецов, М. В. PHP 5 [Текст] : практика создания Web – сайтов / М. В. Кузнецов, И. В. Симдянов, С. В. Голышев. – СПб. : БХВ-Петербург, 2006. – 948 с.

УДК 004.421

### **О РЕШЕНИИ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ**

**Өмірзақ Ислам Аманжолұлы**

[islam.omirzak@gmail.com](mailto:islam.omirzak@gmail.com)

Студент 2-го курса кафедры информатики факультета информационных технологий  
ЕНУ им Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Г. Б. Балгожина, магистр математики, старший преподаватель

Олимпиады по информатике, как и олимпиады по математике, широко распространены и имеют достаточно долгую историю. Международная олимпиада школьников по информатике IOI (*International Olympiad in Informatics*) проводится с 1989 года. Эти олимпиады позволяют выявлять способности как в математике, так и в программировании, а также умение работать под стрессом в сжатых временных рамках.

Указанные соревнования студентов традиционно являются командными, а школьников - личными. Популярность соревнований по информатике и программированию стремительно растет. Их спонсорами выступают такие крупные корпорации, как *AT&T*, *Microsoft*, *IBM*, *Google*. Естественно, появились исследования о том, как эффективно участвовать в соревнованиях, готовиться к ним, многочисленные советы и рассказы очевидцев [1].

В Казахстане олимпиады по информатике проводятся на школьном и студенческом уровне соответственно. Подробная информация о предстоящих олимпиадах публикуется на сайте <http://olympiads.kz/news>



Цель статьи - попытаться ответить на вопрос “Как решить задачу?” при условии, что она одна и решить ее надо достаточно быстро. При этом необходимо решить задачу наверняка, а не с вероятностью 50%. Также описаны преимущества спортивного программирования.

В работе излагаются некоторые общие принципы решения задач. Эти идеи и методы являются базовыми не только для подготовленных участников, но и для составителей задач. За это олимпиады иногда подвергаются критике. Однако в этом соревнования по программированию мало чем отличаются от других сфер человеческой деятельности. Если бы на разных этапах соревнования давали принципиально различные задачи, то отборочные туры потеряли бы смысл. Принципиально изменять характер задач из года в год на всех этапах - четвертьфиналах, полуфиналах и в финале - нереально. В этом и нет необходимости, поскольку неясно, кого в таком случае будет выявлять чемпионат. На сегодняшний день студенческий чемпионат мира отбирает лучших в командном решении задач формата АСМ ICPC. На этих соревнованиях команда состоит из трех человек, ей предоставляется один компьютер на пять часов для решения 8-12 задач.

Соревнования по программированию учат алгоритмам. За исключением олимпиад в нашей стране алгоритмы почти не преподают. Вероятно, есть какие-то единичные исключения. Однако, спортивное программирование является массовым движением, с помощью которого учащиеся узнают, что такое динамическое программирование, структуры данных, потоки, строковые алгоритмы и многое другое. Обратите внимание, что для многих участников настольной книгой является книга Кормена “Алгоритмы: построение и анализ” — изложение западного курса по алгоритмам. Как минимум в нашей стране (уверен, что и за пределами) подобный курс, настолько подробно, с соответствующей практикой фактически не преподается.

Соревнования по программированию для многих становятся стартом в программирование. Но в настоящий момент программирование является перспективной и быстроразвивающейся индустрией, в которой неплохо работать. Подготовленный выпускник ВУЗа гарантированно трудоустраивается, получает нормальную зарплату. Для таких ребят олимпиады стали возможностью познакомиться с программированием через около математические задачи/фан контекста.

Спортивное программирование дает опыт работы в команде, коллективе. Работать в одиночку и в коллективе — это две большие разницы. Далеко не все умеют конструктивно совместно что-то обсуждать, совместно вырабатывать решения. Командные олимпиады учат этому. Учат слышать людей, принимать во внимание их сильные и слабые стороны, индивидуальные особенности. Если вы научились руководить АСМ-ной командой, то это непременно зачтется в плюс в вашем будущем менеджестве. В некоторой степени дело не только в командности студенческих олимпиад: у многих умных молодых людей своеобразный социальный тип поведения, общение в сообществе идет им на пользу. Они «социализируются».

Спортивное программирование учит фундаментальным основам, которые очень часто теряют те, кто развивается отдаленно от академической среды.

Спортивное программирование может принести медали/дипломы, которые помогут найти хорошую работу.

Спортивное программирование учит думать и быстро соображать.

Спортивное программирование тесно дружит с преподаванием в ВУЗах. Существует практика, когда в прошлом участники соревнований остаются в ВУЗе и преподают там. Это очень нужно и правильно. Мы много говорим о том, что программирование очень динамичная область знаний.

Привлечение молодых преподавателей в ВУЗы — единственный способ повышения уровня IT-образования. Практика показала, спортивное программирование способствует тому, что вчерашние выпускники не покидают ВУЗы. Умение обучаться, думать и программировать позволяет им очень быстро наверстать упущенное. Более того, мой опыт

говорит об очень четкой положительной корреляции в успехах в спортивном программировании и карьерным ростом в промышленности.

- Спортивное программирование учит решать задачки, которые очень часто спрашивают на собеседованиях в различных IT-компаниях. Все компании хотят получить людей, кто не просто знает определенный framework или язык, а умеет думать [2].

Перед вами условие задачи. Эта задача как бы единственная, другой не дано. Поэтому требуется не оценивать ее, а решать, и именно ее. Это предположение делается для простоты, на практике все сложнее. Рассмотрим семь этапов, через которые проходит решение задачи. Конечно, некоторые из них могут пропускаться, смешиваться, распараллеливаться между членами команды, если олимпиада командная, и т.д.

Основное правило: можно пропускать не более одного этапа. Так, переход к третьему этапу (“построение общей схемы решения”) должен происходить только после полного завершения первого этапа (“чтение условия”), а, например, переход к седьмому этапу (“посылка решения в жюри”) - только после окончательного завершения пятого этапа (“реализация”). То же верно для второго и четвертого, третьего и пятого, четвертого и шестого этапов решения задачи. При этом соседние этапы частично пересекаются. Обязательно обдумайте это правило, прочитав про все семь этапов, - из него следует много важных выводов.

Общая схема решения задачи:

1. Чтение условия
2. Построение математической модели
3. Построение общей схемы решения
4. Стыковка
5. Реализация
6. Тестирование и отладка
7. Посылка на проверку в жюри

Конечно, никакая инструкция не заменит реального опыта. Однако на фортепиано почему-то принято учиться играть у преподавателя, и так начинали практически все великие композиторы. Соответственно, чтение этих рекомендаций должно быть не попыткой применить к себе чужие методы, а содержательным восприятием чужого опыта, изложенным в виде набора рекомендаций. Тактика зависит от опыта, целей, соперников.

Важно тренироваться самостоятельно, особенно если вы чувствуете, что сильно отстаете, хотя бы от одного из своих напарников. Важно быть заинтересованным.

Если вы систематически изучаете эту проблему, то, следовательно, вы всерьез нацелены на решение задач. Необходимо втянуться в этот процесс, жить решением задач, может быть, только им [3].

Таким образом, в данной работе рассмотрены общие принципы решения олимпиадных задач по программированию и преимущества спортивного программирования.

#### **Список использованных источников**

1. Адамар Ж. Исследование психологии процесса изобретения в области математики. М.: МЦНМО, 2001.
2. <http://codeforces.ru/blog/entry/1851>
3. А.А. Шалыто, д. т. н., профессор. О решении олимпиадных задач по программированию формата ACM ICPC

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ANDROID» И ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ НЕЁ**

**Пашовкин Никита Олегович**

Евразийский национальный университет им Л.Н.Гумилева,  
факультет Информационных технологий

Научные руководители: к.п.н., доцент Кариева К.У.;  
магистр математики, старший преподаватель Балгожина Г.Б.

Сегодня, в 2014 году, благодаря развитию беспроводных соединений при помощи любого смартфона или планшетного компьютера, ноутбука или другого портативного устройства любой человек может получить доступ по всей его интересующей информации из практически любой точки земного шара.

Многообразие этих переносимых портативных устройств выводит на новый уровень конкуренцию в этой отрасли. Разработкой планшетов и смартфонов занимаются даже не десятки компаний, а сотни. Но все-таки не все производители могут похвастаться высокими продажами. Поэтому перед разработкой мобильного приложения нужно внимательно изучить рынок, так как для того, чтобы мобильное приложение достигло успеха, нужно, чтобы оно могло быть установлено и быть работоспособным на максимально возможном количестве устройств [1].

Сейчас, на рынке смартфонов и планшетов ведущие позиции удерживают портативные устройства на базе трёх операционных систем. Данными операционными системами являются: «Android» от корпорации «Google», «iOS» от корпорации «Apple», и замыкает тройку операционная система «Windows Phone» от корпорации «Microsoft». По отчетам многих исследовательских компаний лидирующие позиции по итогам 2013 года занимает операционная система «Android», её доля на рынке составила 78,6 % от общей доли смартфонов. По показателям за весь 2013 год было реализовано более 793,6 миллионов устройств на базе «Android». Эти данные действительно выглядят внушительно. Поэтому, если мы хотим охватить наибольший спектр устройств, то соответственно должны создавать мобильное приложение именно заточенное под платформу «Android» [2].

Одним из главных преимуществ «Android» является открытость и бесплатность операционной системы. Дело в том, что операционная система «Android» основана на ядре «Linux», распространяемой по GNU-лицензии. И это значит, что как и Linux, все операционные системы «Android» открыты, то есть любой пользователь, при обладании необходимыми знаниями, может самостоятельно её по своему изменить. Изменения могут быть любого рода, от добавления нескольких новых виджетов на рабочий стол, до полностью переработанной структуры системы. Этим активно пользуются все ведущие производители смартфонов и планшетов. В операционную систему они изначально вшивают свои сторонние приложения, которые подчеркивают индивидуальность устройства от устройств конкурентов.

Еще одним преимуществом является широкий спектр моделей смартфонов и планшетов. В отличие от конкурентов «Apple», устройства разрабатывают множество производителей. И в следствии этого, цена на устройство колеблется не в районе 80-150 тысяч тенге, а нижний диапазон начинается всего лишь с 10 тысяч. Такая цена делает устройство доступным людям с невысоким достатком.

Также преимуществами операционной системы «Android» являются: удобство в эксплуатации, наличие более полумиллиона различных приложений, простота в загрузке и установке новых приложений, возможность полной замены системных приложений, высокое внимание к безопасности данных и системы, наличие четких рекомендаций по разработке приложений, простота в разработке, возможность изменить клавиатуру, открытая файловая система. В этот список можно включить еще десятки пунктов, но я перечислил те, которые в

первую очередь сподвигают разработчиков создавать свои мобильные приложения именно для данной платформы.

Перед тем, как изучить особенности разработки приложений нужно понять, что все мобильные приложения можно разделить на 3 типа:

#### 1. Веб-приложения.

Являются самым распространенным типом мобильных приложений. Это объясняется тем, что «Android» поддерживает язык HTML5. И это значит то, что можно создать приложение, отображающие обычный сайт. Также этот тип приложений идеально подойдет для первых шагов в разработке мобильных приложений для «Android».

#### 2. Гибридные приложения

При разработки данных приложений становятся доступны все плюсы API операционной системы «Android». Заметно может быть повышена его функциональность. Но при всем этом основная часть контента все еще представляет собой интернет-страницу, расположенную на удаленном сервере. Такой подход может позволить вносить существенные изменения, при этом не утруждая себя обновлять версию приложения.

#### 3. Нативные приложения

Данный тип мобильных приложений самый затратный, но вместе с этим он позволяет реализовать по максимуму все возможности, предлагаемые операционной системой «Android». Ввиду этого, нативные приложения являются самыми функциональными и быстродействующими. Именно этот тип приложений и является самым подходящим для реализации всех тех идей, что могут возникнуть у программиста.

Итак, особенностями разработки мобильных приложений для операционной системы «Android» являются:

1. Разработка осуществляется в специализированных средах разработки. Рекомендуемой и многофункциональной считается среда разработки «Eclipse», на которой должен быть установлен плагин «Android Development Tools».

Этот плагин содержит все те необходимые инструменты, которые вам потребуются при разработке различных мобильных приложений.

2. Разработка нативных мобильных приложений осуществляется в основном при помощи собственной реализации объектно-ориентированного языка «Java» от корпорации «Google». Узнать весь синтаксис, изучить интерфейс программирования приложений (Application Programming Interface) можно на официальном сайте «Android».

Там же представлены основные понятия операционной системы, рекомендации по разработке, а также практические задания, выполнив которые можно будет ознакомиться со всеми основными возможными функциями приложения и задачами, которые могут быть реализованы на этом языке.

3. За визуальную составляющую, и не только за нее, отвечает язык разметки «XML». Чтобы обозначить роль XML при разработке можно описать функции Манифест-файла. Именно при помощи него описываются все связи различных Activity, обозначаются функции конкретного приложения, обеспечивается вызов приложений при запуске пользователем определенного типа файлов, в нем указываются все необходимые разрешения, которые следует предоставить приложению для корректной работы. Также при помощи XML-файлов настраивается дизайн приложения, возможно настроить как задний фон приложения, так и различные элементы, вроде кнопок и полей ввода текста. Можно не используя объектно-ориентированный язык «Java» обеспечить расположение View-элементов на различных Activity. Также в XML-файлах прописывается вся та анимация, которая необходима в приятном к глазу мобильном приложении.

4. Веб-приложения для «Android», создаются как и все сайты на основе HTML или JavaScript. При этом используется промежуточный инструментальный «Software Development Kit» или же сокращенно SDK. Он используется в процессе программирования и отладки приложений.

5. Для промежуточного и итогового тестирования разработанного мобильного приложения используется «Android Virtual Device». Суть AVD заключается в эмуляции устройства на базе операционной системы «Android», при этом устройство может работать на любой версии системы, которая заранее будет загружена в SDK. Сам AVD настраивается при помощи «Android Virtual Device Manager». Здесь можно настроить все параметры эмулируемого устройства начиная от диагонали экрана аппарата и заканчивая системными характеристиками, наличием задней и фронтальной камеры и SD-карты памяти.

6. Необходимые для сохранения и для работоспособности данные можно сохранить, как в отдельно взятом текстовом файле, в Preference файле (аналогом которого являются ini-файлы в Windows), также если существует необходимость создать реляционную базу данных можно использовать встраиваемую реляционную базу данных SQLite.

7. Для последующего распространения может быть использован специальный магазин приложений «Google Play», в котором насчитывается более полумиллиона игр и разного рода приложений. Для размещения своего мобильного приложения потребуется всего лишь создать аккаунт разработчика, заплатив за его создание около 4500 тенге [2].

Подводя итог статьи, требуется сказать, что «Android» - это перспективная, популярная, все время развивающаяся платформа. Разработка приложений для которой может быть достаточно простой, если вы создаете мобильное приложение, имеющее одну или две функции. Также разработкой приложений могут заниматься люди с разными начальными знаниями. Это могут быть программисты изучающие «Java» и «C++», те кто в свое время изучал «HTML» и «JavaScript», свое место найдут и люди, которые посвятили некоторое время изучению SQL и баз данных в целом. Таким образом «Android» является отличной платформой для того, кто хочет создавать мобильные приложения при этом имея знания лишь одной из данных областей.

#### **Список использованных источников:**

1. Балгожина Г.Б., Пашовкин Н.О. Удаленное управление образовательным процессом. – Информационные технологии в жизни современного человека: материалы Международной научно-практической конференции. – г. Саратов – 2013, 203 с. – С. 22-24.
2. <http://developer.android.com/index.html>

УДК 004.4

## **ҚОЛДАНБА ҚҰРУДА JAVA ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ МАҢЫЗЫ**

**Рахымбаев Нұрсұлтан Өмірәліұлы**

[nursjdev@gmail.com](mailto:nursjdev@gmail.com)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттар технологиялар факультетінің Инф.б-41  
тобының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – ф.-м.ғ.к., доцент Г.Қ. Абдрашева

XXI ғасыр ақпараттық және инновациялық технологиялар ғасыры, сондықтанда ақпараттық және инновациялық технологияларды игерудің маңызы айрықша. Ақпараттық технологиялардың ерекше дамып келе жатқан салаларының бірі – бағдарламалық қамтама немесе қолданба жасау технологиясы болып табылады.

Қолданба – нақты бір ОЖ-ның басқаруымен жұмыс жасайтын және қолданушыға бағдарламалау тілін білмей-ақ, ақпараттарды өндеуге, компьютерлік желілерде жұмыс жасауға мүмкіндік беретін бағдарламалар типі. Іс жүзінде кез келген қолданушы жалпы мақсатта қолданылатын қолданбаларды қажетсінеді. Оларға мысал ретінде: тексттік және графикалық редакторлар, электронды кестелер, калькуляторлар, мультимедиялық-презентациялар, архиваторларды жатқызуға болады. Қазіргі уақытта кең тараған жалпы мақсатқа арналған пакет – Microsoft Office-та қолданбаның бірі. Сондай-ақ ғаламдық және

жергілікті желілерде жұмыс жасауға мүмкіндік беретін коммуникациялық бағдарламаларды да айтып кетуге болады. Қазіргі кезде жаттықтырушы бағдарламалар – өздігінше үйренуге арналған (репититор және т.б.), мультимедиялық қолданбалар – энциклопедиялар, анықтамалар, дыбыстық редакторлар, оқу мақсатындағы компьютерлік ойындар кең қолданыста. Арнайы мақсатта пайдаланылатын бағдарламалар – компьютерлік графиканы кәсіби өңдеуге арналған, автоматты жобалау жүйелері, деректер қорын басқарушы жүйелер (SQL), бухгалтерлік бағдарламалар, компьютерлік сөздіктер, бағдарламалау жүйелері де сұранысқа ие. Жоғарыда аталған қолданбалардың барлығыда арнайы бағдарлама құру орталарында құрастырылады.

Арнайы бағдарлама құру ортасы немесе интегралданған бағдарлама құру ортасы (ИБҚО, ағылш. IDE (Integrated Development Environment)) – бағдарламашылар бағдарлама құруда қолданатын бағдарламалық құралдар жүйесі. Көптеген заманауи ИБҚО-лар объектіге бағытталған бағдарлама құруда қолданылатын класстар браузерін, объектілер инспекторын, класстар иерархиясы диаграммасын өзінде біріктіреді. Бірнеше бағдарламалау тілдерін қолдайтын ИБҚО-лары да бар. Оларға Eclipse, Embarcadero RAD Studio, Qt Creator, NetBeans, Xcode және Microsoft Visual Studio-ны жатқызуға болады. Негізінен ИБҚО-ын тек нақты бір тілді ғана қолдайтындай етіп құрайды. Оларға Visual Basic, Delphi, Dev-C++ айтып кетуге болады. Мұндай бағдарлама құру орталары көптеген бағдарламалау тілдерінде бағдарлама құруды жеңілдетеді. Оларға мысал ретінде: Java, C#, C++, Objective-C, Delphi және т.б. [1] жатқызуға болады.

Қолданба құруда Java технологиясының орны ерекше. Java - Sun Microsystems компаниясының жасап шығарған жоғары деңгейлі объектіге бағытталған бағдарламалау тілі. Java бағдарламалау тілі пайда болғаннан бастап, оның мүмкіндіктері және пайдалану аясы өсіп келеді. Қазіргі уақытта Java-ны жеке дара бағдарламалау тілі ретінде ғана емес, үлкен, кең тармақты технология ретінде қарастыруға болады.

Тарихына тоқталатын болсақ, бұл тілдің шығуына сонау 1991 жылы “Green” атты жобаның басталуы (Патрик Ноутон, Билл Джой, Джеймс Гослинг) тірек болды. “Green” жобасын жасау кезіндегі мақсат нақты бір платформаға тәуелсіз немесе кроссплатформалы жаңа бағдарламалау тілін жасап шығару болатын. Жаңа бағдарламалау тілі “Oak” (“Емен”) деген атау алды. Бірақ, алғашында жасалып шығарылған жаңа технологияны түрлі салаларға қолдану әрекеттері: интерактивті теледидар, ойын приставкалары және т.б. сәтсіз аяқталды (1992-1993 жж.).

1994 жылғы WebRunner браузерінің құрастырылуы, яғни ол гипертекстік беттерге енгізілген интерактивті бағдарламаларды орындауға мүмкіндік беретіндігінде. Орындалу ерекшеліктеріне:

- Өртүрлі платформаларда іске қосу мүмкіндігі;
- Қосымша қолданба орнатудың қажетсіз болуы;
- Ықшам кодтың іске асырылуы (жүктелу уақытын қысқарту үшін);
- Кірістірілген қолданба қауіпсіздігін қолдау тәрізді элементтерін атап айтуға болады.

1995 жылы “Oak” – “Java”, ал “WebRunner” – “HotJava” болып өзгертілді. 1995 жылдың 23 мамырында Java ресми түрде ұсынылды. Java технологиясының қолдауы Netscape Navigator 2.0 (сол кездегі ең кең тараған браузер) браузеріне орнатылды. Ал 1996 жылы Java технологиясының қолдауы Microsoft Internet Explorer 3.0 браузерінде іске асты.

1997 жылы Java 2-ның жаңартылған нұсқасы шығарылды. Жеке платформаларға бөлу, яғни атап айтқанда J2SE (Platform, Standard Edition), J2EE (Platform, Enterprise Edition), J2ME (Platform, Micro Edition). Әрбір платформа өзінде бағдарламалау тілі, қызметші бағдарламалардың жиынтығы (Java Runtime Environment, Java Development Kit), кітапханалар жиынтығы компоненттерін біріктірді [2].

Қазіргі таңда Java-технологияларын түрлі салаларда қолданылуы кең етек жайып келеді. Бұл бірінші кезекте Java қолданбаларының құрылу ерекшеліктеріне қарай ажыратудан туды, яғни атап айтсақ олар қолданбалар (application), мидлеттер (midlet), апплеттер (applet), JSP-беттері (Java Server Pages), сервлеттер (servlet) құру.

Басқа бағдарлама құру технологияларынан Java-технологияларының көптеген артықшылықтары бар, яғни

1. Тасымалданғыштық: Java тілінде жазылған бағдарламалар байт-кодқа аударылғаннан кейін Java виртуалдық машинасы бар кез келген платформада орындалады, яғни нақты бір платформаға тәуелсіз немесе кроссплатформалы болуы.

2. Қауіпсіздік: қолданбаның жұмыс жасауы (тоқтатылуы да) тікелей виртуалдық машина арқылы анықталады. Тікелей физикалық жадпен немесе компьютер аппараттарымен жұмыс жасайтын сілтеуіштер және сол сияқты механизмдер жоқ. Қосымша шектеулер әсерлі Java-қолданбаларын жасап шығару мүмкіндігін төмендетеді.

3. Сенімділік: Java тілінде қателіктерге алып кеп соқтыратын нақты механизмдер жоқ. Оларға мысал ретінде: арифметикалық сілтеуіштер, типтердің қате өзгертілуі және т.б. Қатаң типтердің бақылауы (не басқарылуы), ерекше жайттардың бақылауының бар болуы. Көптеген логикалық қателер компиляция кезеңінде анықталады.

4. Қоқыс жинағыш: жадпен жұмыс жасау кезінде автоматты түрде қоқыс жинағышы арқылы жад босатылып отырады. Бұл өз кезегінде бағдарламашыларға динамикалық жадпен жұмыс жасауды сенімді және жеңіл етеді.

5. Стандартты кітапханалар: бағдарламалау кезінде кездесетін көптеген есептер стандартты кітапханалар аясында шешімін тапқан. Объектіге бағытталған бағдарламалау әдісін пайдалану өз бағдарламаларымызда дайын объектілерді пайдалануға мүмкіндік береді. Қолданбаны іске қосу үшін толық кітапханалар жиынтығы бар JRE орнатылуы шарт. Қажетті кітапханалардың болмауы қолданбаны іске қосу кезінде қателіктерге соқтыруы мүмкін.

6. Өздігінен құжатталатын код: бағдарлама мәтінінде құжаттамалардың түсініктеме ретінде автоматты түрде генерациялайтын механизм бар.

7. Қолданбалар типтерінің алуан түрлілігі: Java тілінде абсолютті әр түрлі жұмыс жасайтын және әр түрлі салада қолданылатын бағдарламалар жасауға болады.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Интегрированная\\_среда\\_разработки](https://ru.wikipedia.org/wiki/Интегрированная_среда_разработки)
2. Шилдт Г. Полный справочник по Java. – Изд. дом "Вильямс", 2007, 1040 с.

УДК 519.87

### **О МЕТОДАХ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

**Садвакасова Айгуль Кадыркановна**

[sak79@bk.ru](mailto:sak79@bk.ru)

Преподаватель кафедры Информатики ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

**Нариман Сания Аслбековна**

[saniya\\_khairova@mail.ru](mailto:saniya_khairova@mail.ru)

Старший преподаватель кафедры Информатики ЕНУ им. Л. Н. Гумилева,  
Астана, Казахстан

**Карелхан Нурсауле**

[knursaule@mail.ru](mailto:knursaule@mail.ru)

Старший преподаватель кафедры Информатики ЕНУ им. Л. Н. Гумилева,  
Астана, Казахстан

Моделирование в научных исследованиях стало применяться в глубокой древности, постепенно захватывая всё новые области научных знаний: техническое конструирование, строительство и архитектуру, астрономию, физику, химию, биологию и, наконец, общественные науки. Большие успехи и признание практически во всех отраслях современной науки принёс методу моделирования - XX век. Однако методология

моделирования долгое время развивалась независимо отдельными науками. Отсутствовала единая система понятий, единая терминология. Лишь постепенно стала осознаваться роль моделирования как универсального метода научного познания. В настоящее время нельзя назвать область человеческой деятельности, в которой в той или иной степени не использовались бы методы моделирования. Особенно это относится к сфере управления различными системами, где основными являются процессы принятия решений на основе получаемой информации. [1]

Моделирование (в широком смысле) является основным методом исследований во всех областях знаний и научно обоснованным методом оценок характеристик сложных систем, используемым для принятия решений в различных сферах деятельности. Существующие и проектируемые системы можно эффективно исследовать с помощью математических моделей (аналитических и имитационных), реализуемых на современных ЭВМ, которые в этом случае выступают в качестве инструмента экспериментатора с моделью системы.

Под моделированием понимается процесс построения, изучения и применения моделей. Оно тесно связано с такими категориями, как абстракция, аналогия, гипотеза и др. Процесс моделирования обязательно включает и построение абстракций, и умозаключения по аналогии, и конструирование научных гипотез. Модель выступает как своеобразный инструмент познания, который исследователь ставит между собой и объектом и с помощью которого изучает интересующий его объект. Именно эта особенность метода моделирования определяет специфические формы использования абстракций, аналогий, гипотез, других категорий и методов познания. Необходимость использования метода моделирования определяется тем, что многие объекты (или проблемы, относящиеся к этим объектам) непосредственно исследовать или вовсе невозможно, или же это исследование требует много времени и средств. Метод моделирования включает три элемента:

1. Субъект (исследователь);
2. Объект исследования;
3. Модель, опосредствующую отношения познающего субъекта и познаваемого объекта.

Главная особенность моделирования в том, что это метод опосредованного познания, при котором изучаемый объект-оригинал находится в некотором соответствии с другим объектом-моделью, причем модель способна в том или ином отношении замещать оригинал на некоторых стадиях познавательного процесса. Стадии познания, на которых происходит такая замена, а также формы соответствия модели и оригинала могут быть различными:

1) моделирование как познавательный процесс, содержащий переработку информации, поступающей из внешней среды, о происходящих в ней явлениях, в результате чего в сознании появляются образы, соответствующие объектам;

2) моделирование, заключающееся в построении некоторой системы-модели (второй системы), связанной определенными соотношениями подобия с системой-оригиналом (первой системой), причем в этом случае отображение одной системы в другую является средством выявления зависимостей между двумя системами, отраженными в соотношениях подобия, а не результатом непосредственного изучения поступающей информации. [2]

В основе любого вида моделирования лежит некоторая модель, имеющая соответствие, базирующееся на некотором общем качестве, которое характеризует реальный объект. Объективно реальный объект обладает некоторой формальной структурой, поэтому для любой модели характерно наличие некоторой структуры, соответствующей формальной структуре реального объекта, либо изучаемой стороне этого объекта.

Термин модель широко используется в различных сферах человеческой деятельности и имеет множество смысловых значений. Рассмотрим только такие модели, которые являются инструментами получения знаний. Модель - это материальный или мысленно представляемый объект, который в процессе исследования замещает объект - оригинал.

В основе моделирования лежат информационные процессы, поскольку само создание модели базируется на информации о реальном объекте. В процессе реализации модели



получается информация о данном объекте, одновременно в процессе эксперимента с моделью вводится управляющая информация, существенное место занимает обработка полученных результатов, т. е. информация лежит в основе всего процесса моделирования

Для исследования характеристик процесса функционирования любой системы математическими методами, включая и машинные, должна быть проведена формализация этого процесса, т. е. построена математическая модель.

Под математическим моделированием будем понимать процесс установления соответствия данному реальному объекту некоторого математического объекта, называемого математической моделью, и исследование этой модели, позволяющее получать характеристики рассматриваемого реального объекта. Вид математической модели зависит как от природы реального объекта, так и задач исследования объекта и требуемой достоверности и точности решения этой задачи. Любая математическая модель, как и всякая другая, описывает реальный объект лишь с некоторой степенью приближения к действительности. Математическое моделирование для исследования характеристик процесса функционирования систем можно разделить на аналитическое и имитационное.

Для аналитического моделирования характерно то, что процессы функционирования элементов системы записываются в виде некоторых функциональных соотношений или логических условий. Аналитическая модель может быть исследована следующими методами:

- а) аналитическим, когда стремятся получить в общем виде явные зависимости для искомых характеристик;
- б) численным, когда, не умея решать уравнений в общем виде, стремятся получить числовые результаты при конкретных начальных данных;
- в) качественным, когда, не имея решения в явном виде, можно найти некоторые свойства решения (например, оценить устойчивость решения).

Использование аналитических методов связано с необходимостью построения математических моделей в строгих математических терминах. Аналитические модели носят обычно вероятностный характер и строятся на основе понятий аппарата теорий массового обслуживания, а также методов диффузной аппроксимации. Могут также применяться дифференциальные и алгебраические уравнения. При использовании этого математического аппарата часто удается быстро получить аналитические модели для решения достаточно широкого круга задач исследования. В то же время, на наш взгляд, аналитические модели имеют ряд существенных недостатков, к числу которых следует отнести: - значительные упрощения, свойственные большинству аналитических моделей (представление потоков заявок как простейших, предположение об экспоненциальном распределении длительностей обслуживания заявок, невозможность обслуживания заявок одновременно несколькими приборами, например процессором и оперативной памятью, и др.). Подобные упрощения, а зачастую искусственное приспособление аналитических моделей с целью использования хорошо разработанного математического аппарата для исследования реальных процессов ставят иногда под сомнение результаты аналитического моделирования: - громоздкость вычислений для сложных моделей. Большинство известных аналитических моделей можно рассматривать лишь как попытку подхода к описанию процессов функционирования; - недостаточная развитость аналитического аппарата в ряде случаев не позволяет в аналитических моделях выбирать для исследования наиболее важные характеристики (показатели эффективности). [3]

В отличие от аналитического моделирования принцип имитационного моделирования основывается на том, что математическая модель воспроизводит процесс функционирования во времени, причем имитируются элементарные события, протекающие в системе с сохранением логики их взаимодействия и последовательности протекания во времени. Таким образом, есть возможность получения по исходным данным сведения о состоянии системы в определенные промежутки времени, что позволяет оценить характеристики системы. Имитационное моделирование может быть положено в основу структурного,

алгоритмического и параметрического синтеза больших систем, когда требуется создать систему с заданными характеристиками при определенных ограничениях, которая будет оптимальной по некоторым критериям оценки эффективности.

Имитационное моделирование снимает большинство ограничений, связанных с возможностью отражения в моделях реального процесса функционирования исследуемой системы, динамической взаимной обусловленности текущих и последующих событий, комплексной взаимосвязи между параметрами и показателями эффективности системы и т.п. Хотя имитационные модели во многих случаях более трудоемки, менее лаконичны, чем аналитические, они могут быть сколь угодно близки к моделируемой системе и просты в использовании. Имитационные модели представляют собой описание объекта исследования на некотором языке, которое имитирует элементарные явления, составляющие функционирование исследуемой системы, с сохранением их логической структуры, последовательности протекания во времени, особенностей и состава информации о состоянии процесса. Можно отметить имеющуюся аналогию между исследованием процессов методом имитационного моделирования и экспериментальным их исследованием. Описания компонентов реальной системы в имитационной модели носят определенный логико-математический характер и представляют собой совокупность алгоритмов, имитирующих функционирование исследуемой системы. Моделирующая программа, построенная на основе этих алгоритмов (т.е. на основе математической модели), позволяет свести имитационное моделирование к проведению экспериментов на ЭВМ путем их "прогона" на некотором множестве входных данных, имитирующих первичные события, которые происходят в системе. Информация, фиксируемая в процессе исследования имитационной модели, позволяет определить требуемые показатели, характеризующие качество исследуемой системы. Основными недостатками имитационного моделирования, несмотря на появившиеся в последнее время различные системы моделирования, остаются сложность, высокая трудоемкость и стоимость разработки моделей, а иногда и большая ресурсоемкость моделей при реализации на ЭВМ. Хотя существующие сегодня продукты моделирования способны помочь квалифицированному инженеру моделировать и планировать какой-либо процесс или систему, они, по мнению экспертов, все еще слишком сложны в использовании.[4]

Таким образом, построение математической модели в прикладных задачах – один из наиболее сложных и ответственных этапов работы. Опыт показывает, что во многих случаях правильно выбрать модель – значит решить проблему более, чем наполовину. Трудность данного этапа состоит в том, что он требует соединения математических и специальных знаний. Поэтому очень важно, чтобы при решении прикладных задач математики обладали специальными знаниями об объекте, а их партнеры, специалисты, – определенной математической культурой, опытом исследования в своей области, знанием ЭВМ и программирования. В заключение подчеркнем еще раз, что математическое моделирование и вычислительный эксперимент позволяют свести исследование "нематематического" объекта к решению математической задачи. Этим самым открывается возможность использования для его изучения хорошо разработанного математического аппарата в сочетании с мощной вычислительной техникой. На этом основано применение математики и ЭВМ для познания законов реального мира и их использования на практике.

#### **Список использованных источников**

1. Коротков Э.М. Исследование систем управления. — М.: "ДеКА", 2000.
2. Советов Б. Я., Яковлев С. А. Моделирование систем: Курсовое проектирование. — М.: Высшая школа, 1988.
3. Советов Б. Я., Яковлев С. А. Моделирование систем (2-е изд.). — М.: Высшая школа, 1998.
4. Игнатьева А. В., Максимцов М. М. Исследование систем управления. Москва, 2000

**Самат Кәмшат Асанқызы**[cama1992@mail.ru](mailto:cama1992@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің Инф.б-41 тобының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – ф.-м.ғ.к., доцент Г.Қ. Абдрашева

Ақпараттық-коммуникациялық технологияны бәсекеге қабілетті ұлттық білім беру жүйесін дамытуға және оның мүмкіндіктерін әлемдік білімдік ортаға енудегі сабақтастыққа қолдану негізгі мәнге ие болып отыр. Сондықтан оқытудың ақпараттық-коммуникациялық технологиясы – білімді жаңаша беру мүмкіндіктерін жасау, білімді қабылдау, білім сапасын бағалауы, оқу тәрбиесі үрдісінде оқушының жеке тұлғасын жан-жақты қалыптастыру үшін бойында ақпараттық мәдениетті, сауатты адам-ақпараттың қажет кезін сезіну, оны табу, бағалау және тиімді қолдану қабілетін арттыру керек. Осыған орай ақпараттық заманда өмір сүретін адам өзін-өзі шектей білетін негізгі нормалар мен ережелерді игеруі тиіс [1].

Әртүрлі мәліметтер құрылымымен ұсынылатын ақпаратты өңдеу алгоритмдерін оқыған кезде, олардың жұмысын динамикалық түрде қарапайым көрсетіп отыратын алгоритмдердің визуализаторлары маңызды рөл атқарады. Бұл дискретті математика мен бағдарламалауды оқытуда жаңа технологияларды кеңінен қолдануға мүмкіндік ашады.

Визуализатор – жұмыс барысында компьютер экранында таңдалып алынған деректер жиынтығына алгоритмді қолданудың динамикалық көрсетілетін бағдарламасы. Визуализаторлар – алгоритмдер жұмысын бағдарламаның ұқсас кадамдық режим (трассировка) тәртібіндей тоқтатып оқытуға мүмкіндік береді.

Визуализаторлар алгоритммен дискретті математиканы, информатиканы оқытуда кеңінен қолданылады. Зерттеулер, визуализаторларды қолдану оқушыларға түсіндіріліп жатқан мәліметтерді тереңірек және тезірек ұғынуға септігін тигізетінін көрсетті. Сонымен қатар, лекцияларда визуализаторларды қолдану, оқушылардың қызығушылықтарын арттырады.

Визуализаторлар алгоритмдерінің тарихы жиырма жыл аралығын қамтиды. Ең алғашқы визуализатор 1996 жылы Bell Telephone Laboratories-те пайда болған. Визуализаторлар, 80-ші жылдардың басынан бастап кеңінен тарала бастады. 1981 жылы Торонто университетінде сұрыптаулар жайында фильм жасалды. Бұл фильм визуализаторларды құруға үлкен септігін тигізді. Осыдан кейін визуализаторлар алгоритмдері оқыту үдерісінде пайдаланыла бастады. 80-ші жылдардың аяғында, 90-шы жылдардың басында алғашқы визуализациялау жүйелері құрылды: BALSA (Brown ALgorithm Simulator and Animator) және TANGO (Transition-based Animation GeneratiOn). Бұл жүйелер осы саланың кейінгі зерттемелеріне үлкен әсерін тигізді.

BALSA жүйесі – Браун атындағы университетте М. Браун және Р. Седжвик есімді ғалымдардың көмегімен жасалып, алғашқы кеңінен таралған визуализация жүйесі болып қалыптасты. BALSA жүйесі бір уақытта программаның бір ғана емес бірнеше түрлерін көрсете алады.

TANGO жүйесін Дж. Стаско құрастырды. Бұл жүйе мәліметтерді ұсынуға бағытталды, ал визуализацияланатын алгоритм осы мәліметтерге сүйеніп жасалынғандықтан, бұл жүйе алгоритмдер визуализациясының жаңа жолы болып саналды. Визуализация жүйесінің басқада кең таралған түрлеріне Zeus, Leonardo, CATAI және Mosha жүйелері жатады.

Визуализацияның алғашқы жүйелері платформалы-тәуелді болған. Java тілі кеңінен тарала бастағандықтан, визуализация жүйелері осы тілге көшіп, платформалы-тәуелсіз болды. Java сонымен қатар, визуализаторлардың интернетте оңай жүктелуіне мүмкіндік берді. Бұл олардың кеңінен таралуына да септігін тигізді. Сөйтіп визуализаторларды оқу

орындарында ғана емес, сонымен қатар қашықтықтан оқыту технологиясында да қолдануға мүмкіндік туды.

Қазіргі таңда визуализаторлардың көптеген түрлері жасалып шығарылды. Олардың көпшілігі оқыту мақсатында жасалған, дегенмен олардың кейбірін зерттеулер мен жаңа алгоритмдерді құруға да қолдануға болады [2].

Электронды кітаптың ең негізгі қасиеттерінің бірі – көркемделген мысалдардың көп болуы. Көркемделген мысалдардың көп болуы оқушыларға теориялық мағлұматтарды ашып түсінуге көмектеседі. Кей кезде адам практикалық бөлігін түсіндіретін мысалдарсыз, теориялық бөлігін түсіне алмайды.

Бірақ, егер сіз «құрылымдар мен алгоритмдер» пәнінің оқытушысы болсаңыз, немесе оқушыларға ұзақ та қиын алгоритмдерді түсіндіруші мұғалім болсаңыз не істеу керек!? Оқу орындарында, көптеген оқытушылар алгоритмдер жұмысының мысалдарын тақтаға жазып түсіндіреді. Алгоритмдердің көбі циклдар мен тармақталулардан тұратындықтан, оларға келтірілген мысалдар да ұзын болып шығады. Ал, ұзын мысалдарды түсіндіру көп уақытты алады. Оқытушылар бұл мысалдарды бір тақтадан екінші тақтаға жазып, өшіріп отыруларына тура келеді. Студенттер бұл уақытта қателесіп, негізгі мағынаны жоғалтып жатады, кейін мүлдем тыңдамайды. Сонымен қатар, дәрістердің уақыты шектеулі болғандықтан, оларға оңай деген мысалдарды алуға тура келеді. Ал оңай мысалдар дегеніміз – нашар және көрнекі емес мысалдар. Бұның бәрі оқу процесіне кері әсерін тигізеді. Сондықтан қазір визуализаторларды мектептерде де, жоғарғы оқу орындарында да қолданады. Мысалы, визуализаторлар студенттерге көпіршік әдісімен сұрыптауды және басқа да сұрыптаулар түрлерін түсіндіруде қолданылады. Алгоритмдердің визуализаторы – бұл алгоритмдердің орындалуын, көрнекі түрде, қадамдар арқылы көрсететін программа. Яғни, бұл қадамдар арқылы орындалатын алгоритмнің, программалы түрде жүзеге асуы. Әр алгоритмнің орындалу қадамында, экранда деректердің күйі көрсетіледі және осы мәліметтерге қандай әрекеттер орындалғаны түсіндіріледі. Сонымен қатар визуализаторларда кері қарай, алдыңғы қадамға қайту мүмкіншілігі қарастылған. Яғни, студент визуализаторға өзін қызықтырған мысалды салып, деректердің белгілі бір алгоритмдер көмегімен өзгеруін қадамдап көре алады.

Өкінішке орай, интернет-ресурстарда дайын визуализаторлар аз кездеседі. Қажетті алгоритмдерге визуализатор-программаларды құру үшін: алгоритм қадаммен орындалуы үшін, оны кодтау керек, деректерді енгізіп, шығаруға, сонымен қатар алгоритмнің орындалу қадамдарына, интерфейс жобалау керек. Бірақ, алдыңғы қадамға қайтып келуде қиындықтар туындауы мүмкін. Сондықтан әр қадамның орындалуында, мәліметтерді файлға сақтап отырған ыңғайлы.

*Визуализатор-программалардың ерекшеліктері:*

1. Тақтада ұзын түсіндірме мысалдарды жазу қажеттілігі азаяды. Бұл оқу уақытын үнемдеуге мүмкіндік береді. Мұғалімдер аз шаршап, студенттер сабақ үстінде сирек ұйықтайтын болады.

2. Оқушы, берілген мысалдармен ғана шектеліп қана қоймай, басқа да өзіне ұнаған мысалдарды да таңдауына мүмкіншілік туады. Ол мысалдарды тек бір рет қана емес, бірнеше рет қайталап көруіне де болады. Ал бұл өз кезегінде зейінсіз оқушыларға да алгоритмдерді түсінуге көмектеседі.

3. Оқушыға кітаптармен немесе конспекттермен қарағанда визуализатормен жұмыс істеу, әлде қайда қызығырақ. Әсіресе егер визуализатор жақсы безендірілген болса.

Сондықтан визуализаторларды мектептерде, әсіресе жоғарғы оқу орындарында қолдануымыз керек. Өкінішке орай визуализаторлар әлі де сирек қолданылады [3].

Сонымен қатар визуализаторлар оқушыларды оқу процесіне көбірек қызықтыру үшін де қолданылуы мүмкін. Осы тәсілдердің бірі болып, алгоритмнің күйін сипаттап, оқушыларға осы әрекетті алгоритм қалай орындайтынын анықтауларын ұсыну болып табылады. Жауаптар алынғаннан кейін, олар алға қадам жасау арқылы тексеріледі. Сонымен қатар, неге

нақ осы әрекет таңдалғанын ашып көрсетуге визуализаторлар мүмкіндік береді. Бұл қалыпта визуализаторларды білімді тексеруге де қолдануға болады.

Визуализаторды қолданудың келесі тәсілі – алгоритммен бастапқы танысу. Оқушылар алдымен өз бетінше алгоритммен жұмыс істеп, оның жалпы схемасын жасайды. Кейін мұғалім алгоритмнің толық сипаттамасын бергенде, оқушылар өз жауаптарының дұрыстығын тексереді.

Визуализаторларды қолданудың негізгі саласы болып дистанционды және өз бетінше оқыту болып табылады. Оқушыларға алгоритмді түсіну үшін, мұғалімнің көмегінсіз бірден визуализаторға салып, өз бетінше түсініп алуларына мүмкіншілік туады [2].

«Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет» деп, Елбасы атап көрсеткендей, жас ұрпаққа білім беру жолында ақпараттық технологияны оқу үрдісінде оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың маңызы зор.

### **Қолданылған әдебиеттер**

1. <http://infust.kz/2012/04/aqparattyq-kommunikaciyalıq-texnologiyalardy-pajdalanu-arqyly-bilim-beru-denggejin-koteru/>
2. Корнеев Г.А. Метод построения логики визуализаторов алгоритмов. Санкт-Петербург, 2004 год.
3. <https://edugalaxy.intel.ru/?automodule=blog&blogid=8240&showentry=1812>

УДК 371:002

## **РОЛЬ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Сарсенбаев А.А.**

unkind\_92@mail.ru

студент гр. ИН(О)-10 СГКУ им. М. Козыбаева, Петропавловск, Казахстан

Научный руководитель – Н.С. Кольева

Одной из актуальных проблем современного образования в настоящее время является внедрение в образовательный процесс современных, высокоэффективных образовательных технологий и передовых педагогических методик с использованием информационных образовательных ресурсов. Широкое применение получило внедрение в образовательный процесс интерактивной доски, без которой вряд ли сейчас можно представить современное образовательное учреждение.

Интерактивная доска – это визуальный ресурс, который помогает педагогу излагать новый материал очень живо и увлекательно, позволяет представить информацию с помощью различных мультимедийных ресурсов. Педагог и учащиеся могут комментировать материал и изучать его максимально подробно. Она так же может упростить объяснение схем и помочь разобраться в сложной проблеме.

Внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования обучения школьников в общеобразовательных учреждениях. Понятие «интерактивный» происходит от английского «interact» («inter» – «взаимный», «act» – «действовать»). Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности.

В педагогике различают несколько моделей обучения:

- пассивная – обучаемый выступает в роли «объекта» обучения (слушает и смотрит);
- активная – обучаемый выступает «субъектом» обучения (самостоятельная работа, творческие задания);

– интерактивная – взаимодействие. Процесс обучения осуществляется в условиях постоянного, активного взаимодействия всех участников. Педагог и учащийся являются равноправными субъектами обучения.

Интерактивный процесс характеризуется высшей интенсивностью коммуникации, целенаправленной рефлексией учениками своей деятельности. Педагогическими исследованиями Н.А. Ахметовой сформулирована цель интерактивного процесса как «изменение и улучшение моделей поведения и деятельности учеников педагогического взаимодействия. Анализируя собственные реакции и реакции партнеров, участник меняет свою модель поведения и осознано усваивает ее» [1, с.32].

Исследования по воздействию технологий на обучение показали, что, благодаря, интерактивной доске учащиеся больше хотят учиться и их результаты улучшаются. Работа с этим учебным оборудованием и широкие возможности для исследований развивают дискуссию в группе и делают уроки динамичными. Правильная работа с интерактивной доской может помочь преподавателям проверить знания учащихся. Работа с интерактивными досками предусматривает простое, но творческое использование материала.

Принцип работы интерактивной доски основан на следующем: сначала компьютер посылает изображение хранимой в нем информации видеопроектору; видеопроектор передает изображение на проекционный экран, который способен работать и в качестве монитора, и как устройство ввода данных. Последнее обеспечивает ее интерактивность. Она нередко используется и в качестве маркерной доски [2].

Благодаря наглядности и интерактивности класс вовлекается в активную работу, обостряется восприятие, повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание материала. Ученики получают возможность самостоятельно овладевать навыками работы с интерактивной доской: коллективно просматривать Web-сайты; выступающий может свободно передвигаться по классу при демонстрации программного обеспечения или работе интерактивной доской; создавать с помощью шаблонов и изображений собственные задания для занятий; демонстрировать презентации и клипы, при этом наносить заметки поверх информации.

Использование интерактивной модели обучения предусматривает моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, совместное решение проблем. Исключается доминирование какого-либо участника учебного процесса или какой-либо идеи. Из объекта воздействия ученик становится субъектом взаимодействия, он сам активно участвует в процессе обучения, следуя своим индивидуальным маршрутом.

В настоящее время во многих школах учителя работают с мультимедиа-проекторами, которые позволяют отображать компьютерные файлы на обычных белых экранах. Можно сказать, что интерактивная доска – такой же экран, только подсоединен к компьютеру и им можно управлять, не отходя от самого экрана.

Интерактивная доска помогает учителю донести информацию до каждого ученика в классе. Конечно, со всеми необходимыми программами можно работать, сидя за компьютером, но размер экрана не позволяет всем ученикам участвовать в работе. Но можно завладеть вниманием всего класса, показывая те же материалы на интерактивной доске.

Доска позволяет учащимся активно и всесторонне взаимодействовать с новым материалом. На доске можно легко менять информацию или передвигать объекты, создавать логические связи. Педагог рассуждают вслух, комментируя свои действия на доске, постепенно вовлекают учащихся в учебный процесс и побуждают их записывать идеи прямо на доске.

Интерактивные доски позволяют использовать разнообразные динамичные ресурсы и улучшать мотивацию, делать занятия увлекательными и для педагогов, и для учеников. Работа с ней помогает педагогу проверить знания учащихся. Управляя обсуждением, педагог может подтолкнуть учащихся к работе в небольших группах. Интерактивная доска становится центром внимания всего класса. И к тому же, если все материалы подготовлены заранее и легко доступны, они обеспечивают хороший темп урока.

Подобные методики побуждают к активному участию на занятиях. Все, что учащиеся делают на доске, можно сохранить и использовать в последующем. Страницы можно разместить сбоку экрана, как эскизы, педагог всегда имеет возможность вернуться к предыдущему этапу урока и повторить ключевые моменты занятия.

Один из основных вопросов учебного процесса состоит в том, как повысить уровень усвоения учебного материала, т.е. улучшить понимание, запоминание и умение применять полученные знания. Уже давно было установлено, что около 80 процентов информации человек воспринимает через органы зрения, около 15 через слух и оставшиеся 5 процентов через осязание, обоняние и вкус. Но, когда речь идет не только о восприятии, но и о запоминании информации, то повышается роль моторной памяти, т.е. памяти движения. Это значит, что лучше всего человек запомнит материал, когда увидит, услышит и «потрогает», т.е. сам что-то воспроизведет, применит на практике. Поэтому важно во время урока постоянно предоставлять ученикам возможность самим проделывать некоторые действия, относящиеся к излагаемому материалу.

Эффективность интерактивной доски особенно ценна при работе с учениками с рассеянным вниманием, она абсолютно увлекает их. Ученики больше внимания обращают на объяснения преподавателя, экран велик, его видят все. Действие интерактивной доски позволяет привлечь внимание детей к процессу обучения на разных этапах урока. Интерактивные доски позволяют интенсифицировать урок и вовлечь в него абсолютно класс, это значительно больше внятный в желательном направлении преподавания. Так же учащиеся с появлением интерактивной доски начали выказывать активность на уроках. Ответы детей на интерактивной доске дают возможность учителю общаться с классом и иметь с ними обратную связь. Интерактивная доска помогает ребятам преодолеть духовный барьер, фобию у доски, бегло вовлекает их в академический процесс. При работе с интерактивной доской, ученики бегло и авторитетно раскрывают собственные способности, и даже некоторые стороны своего характера. В классе не останется равнодушных, абсолютно все уроки становятся увлекательными. Если говорить о наглядности, возможности интерактивной доски позволяют привить внимательность у учеников к процессу обучения и повышает их мотивацию [3].

Важно понимать, что использование интерактивной доски не решит всех проблем моментально. И совсем не обязательно работать с ней постоянно, в течение всего урока. Главное правильно применить ее возможности, на различных этапах урока: объяснении нового материала, его закреплении, во время опроса.

В общеобразовательных учреждениях доска используется не только в учебном процессе. Все открытые мероприятия для учащихся и педагогов предусматривающие демонстрацию, каких либо материалов; заседания педагогического Совета; заседания научного общества; заседания школы педагогического мастерства; творческие вечера и многое другое уже не обходятся без интерактивной доски.

Главной задачей образования было и остается повышения качества обучения и потому использование в образовательном процессе современных образовательных технологий этому только способствует и усиливает эффективность педагогического процесса.

#### **Список использованных источников**

1. Ахметова Н.А. Модульно-рейтинговая технология обучения: Научный подход. Алматы, 2001. – 341с.
2. Каримова Я.Г. Инновационные методы преподавания с использованием Интерактивной доски и флипчартов как средств мотивации учащихся // Творческая педагогика. – 2011. - №3. – С. 94-99.
3. Сафиуллина Ф.С. Проблемы и поиски // Информатизация образования. – 2010. - №4. – С. 30-34.

## СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сердалина Айгерим Каирбековна

[aika\\_cinderella@mail.ru](mailto:aika_cinderella@mail.ru)

магистрант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.К.Альжанов

Динамично развивающиеся инновационные процессы XXI века требуют от системы образования адекватного подхода к применению новых методов и технологий на рынке образовательных услуг.

Исследователи образования, преподаватели и методологи активно работают над совершенствованием процесса передачи, получения и усвоения знаний. Модель eLearning пока несовершенна, а традиционное образование уже не слишком актуально. Возможно, истина в Blended Learning.

Blended Learning, или смешанное обучение – это образовательная концепция, в рамках которой студент получает знания и самостоятельно онлайн, и очно с преподавателем. Такой подход дает возможность контролировать время, место, темп и путь изучения материала. Смешанное образование позволяет совмещать традиционные методики и актуальные технологии [1].

Модель не предполагает радикального отказа от традиционного образования, поскольку очное образование дает важные речевые и социокультурные навыки. Таким образом, смешанное образование становится подходом, который учебные заведения могут применять «здесь и сейчас», в реалиях обычного высшего заведения, актуализируя образовательный процесс.

Студент посещает «живые» занятия в аудиториях, но при этом широко используются и так называемые веб ресурсы, то есть медиатором образовательной активности выступают компьютер, онлайн-режим, мобильные девайсы и специальные обучающие программы/платформы/ресурсы.

Благодаря развитию сети Интернет и современных методов общения и обмена данными, становится возможным создавать и применять в обучении новые методы и средства. Одним из вариантов использования современных образовательных технологий является система электронного обучения eFront, разработанная для создания и использования качественных online-курсов и широко используемая во всем мире.

С целью соответствия мировыми тенденциями развития образовательных услуг было бы уместным использование помимо традиционных методов обучения, внедрение также образовательного сайта. Основная миссия сайта – это помощь в технологической адаптации традиционно работающего преподавателя к современным требованиям образовательного рынка и повышение заинтересованности студентов.

Можно отметить следующие основные положительные характеристики образовательного сайта:

- постоянный доступ к преподавателю по обучению;
- обсуждение на форуме интересующих вопросов;
- трансформация передовых методик обучения;
- развитие навыков самостоятельной работы;
- повышение контроля качества знаний за счет детальной проработки тестовых, практических заданий [2].

eFront – одна из систем дистанционного обучения и разработки учебного контента с открытым исходным кодом, распространяемая бесплатно. Несомненно, эта одна из самых качественных бесплатных систем, заслуживающих внимание. Система eFront имеет весь основной необходимый функционал. Здесь и форумы, и чаты, и опросы, и глоссарий, и



расписания мероприятий, и генерация сертификатов, и управление пользователями, и формирование учебного контента, и, конечно же, поддержка стандарта SCORM. Причем эта одна из немногих систем, в которой стандарт SCORM имеет сертифицированную поддержку.

Для функционирования системы, как и в большинстве случаев аналогичных систем, требуется база данных MySQL, а также сервер с поддержкой PHP. Это может быть Apache или Internet Information Server от Microsoft [3].

Если при установке большинства бесплатных систем необходимы соответствующие технические навыки, то eFront в этом смысле значительно отличается в лучшую сторону. В установочном дистрибутиве уже включены все необходимые компоненты, и не надо заботиться о них заранее и отдельно устанавливать. Система вполне удачно устанавливается и на Windows, и на Linux, и на CentOS.

Система eFront, в первую очередь, предназначена для академического сектора. Однако имеются и коммерческие локализации, которые специально разработаны для организации. Система полностью русифицирована, включая документацию. Также есть отечественные вендоры, занимающиеся внедрением и поддержкой системы.

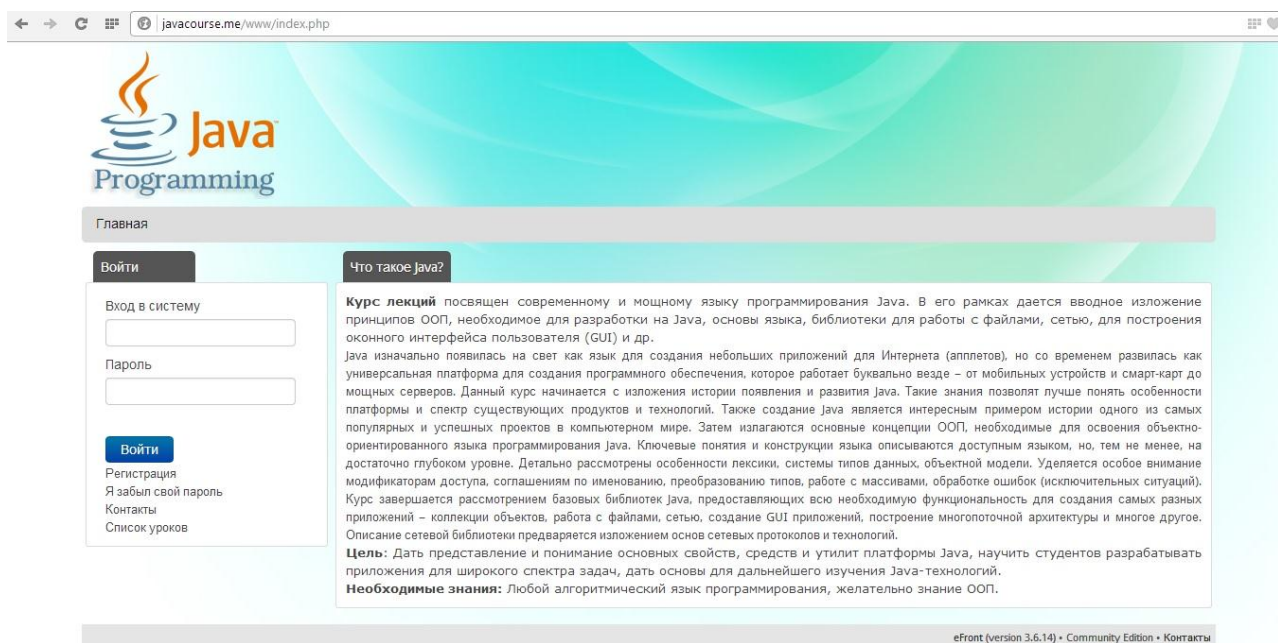


Рис. 1. «Javacourse.me»

Примером такой разработки на eFront является сайт «Javacourse.me». Образовательная контентная среда «Javacourse.me» разрабатывалась с учетом требований современного образовательного процесса. В ней предусмотрены все востребованные сегодня формы деятельности учащегося:

- использование лекции для получения нового знания и проверки (самопроверки) усвоения изученного материала. Такая работа может проводиться и в рамках традиционной системы, и при дистанционном образовании;
- мониторинг знаний учащихся и подготовка к тестированию, который тоже может быть проведен и непосредственно в вузе, и в удаленном доступе;
- предоставляется материал для частично-чем учат, слушая информацию, поступающую от преподавателя. Знания, полученные самостоятельно, более прочные, чем полученные в готовом виде от преподавателя.

В проекты, предложенные педагогами в среде «Javacourse.me», заложена возможность проведения студентами самостоятельных учебных исследований, в которых они могут решать творческие, исследовательские задачи с заранее неизвестным решением. В

«Javacourse.me» заложены основные компоненты деятельности, характерные для учебного исследования:

- постановка целей и задач;
- формулировка гипотезы;
- планирование и разработка этапов;
- контроль выполнения и оценка полученного результата;
- выявление причин ошибок и рассогласований, их устранение.

Студенты периодически посещают занятия в аудитории, получают домашние задания для работы в особой программе или на онлайн платформе, в медиатеке и тест-модулях. Дистанционная работа над темой может проводиться индивидуально и с группами учеников. При этом учитель частично контролирует и при необходимости консультирует их.

Основная задача преподавателя – грамотно составить курс и распределить учебный материал. Необходимо решить, что нужно проходить в аудитории, что можно освоить, изучить и решить дома, какие задания подходят для индивидуальных занятий, а какие – для групповой работы над проектом. Предполагается, что базовый курс преподается на очных занятиях, а расширенный и углубленный осваивают в процессе дистанционного и онлайн обучения. Важно, чтобы занятия Face-To-Face проходили в форматах защиты проектов, презентации или дискуссии между студентами или с преподавателем. Дистанционный блок должен содержать проекты для работы в группе, творческие, лабораторные и практические задания, справочные материалы и ссылки на дополнительные материалы в Сети, промежуточные и проверочные тесты. Проверка знаний должна проводиться не только онлайн и на специальной обучающей платформе, но и в аудитории.

Не секрет, что в молодежной среде смартфоны и планшеты очень популярны. С их помощью можно всегда «висеть» в любимой социальной сети, слушать музыку с онлайн-сервисов, смотреть видео, бродить по просторам всемирной паутины, читать книги или играть. Причем, все это зачастую делается в перерывах между занятиями в институте, а иногда и прямо на парах [4]. А что если попробовать использовать смартфон или планшет для повышения успеваемости?

На сегодняшний день, мобильное обучение тесно связано с электронным и дистанционным обучением, отличием является использование мобильных устройств. Обучение проходит независимо от местонахождения и происходит при использовании портативных технологий. Иными словами, мобильное обучение уменьшает ограничения по получению образования по местонахождению с помощью портативных устройств и обеспечивает оперативность [5].

Наиболее популярным является андроид платформа. Использование андроид платформы обеспечивает доступ обучающимся дистанционно ко всем услугам, предоставляемым сайтом, которые были перечислены выше.

Как происходит процесс организации самостоятельной деятельности студентов с использованием возможностей Javacourse.me?

Студенты, работая в проектах, предложенных им дистанционным преподавателем, активно, целенаправленно приобретают новые для них знания и умения с опосредованным участием в этом процессе преподавателя. При такой работе студенты больше учатся сами.



Рис. 2. Android приложение

Приложение, созданное на андроид платформе, ориентировано на студентов, которые с его помощью смогут в любой момент иметь доступ к образовательному сайту.

Смешанное обучение, а именно применение e-learning и m-learning дадут возможность решений проблем в образовательной области для обеспечения конкурентоспособности учреждений, оказывающих образовательные услуги. В период информатизации образования и бурного развития информационных и коммуникационных технологий у любого человека должно быть развито качество готовности к максимальному восприятию и освоению нового уровня этих технологий, особенно это актуально для современных студентов, будущих профессионалов.

#### **Список использованных источников**

1. Josh Bersin. The Blended Learning Book: Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned. – John Wiley & Sons, 2004, 352 p.
2. Safeeullah Soomro. E-learning experiences and future. – InTech, 2010, 460 p.
3. [www.efrontlearning.net](http://www.efrontlearning.net)
4. Гиркин И.В. Новые подходы к организации учебного процесса с использованием современных компьютерных технологий. // Информационные технологии, 1998, №6.
5. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Мобильное\\_обучение](http://ru.wikipedia.org/wiki/Мобильное_обучение)

ӨӘЖ 004.4

#### **««WEB-ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖӘНЕ ДИЗАЙН» КУРСЫН ОҚЫТУ - ЗАМАН ТАЛАБЫ »**

**Спатаева Камшат Эркиновна**

[Kamshat\\_s\\_e@mail.ru](mailto:Kamshat_s_e@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің

4-курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – п.ғ.к., доцент Ж.Е.Зулпыхар

Ең алдымен, біз web-технология дегеніміз не? Сонымен, бізге барлығымызға белгілі бірақ, барлығымыз түсіне бермейтін web сөзінің нені білдіретінін білу керек. WEB - WWW (world wide web) бүкіл әлемдік өрмек атауының бір бөлігі. WWW – интернеттегі мыңдағын серверлерден гипермәтіндік ақпарат іздеу, оны Web-бет деп те атайды. Бірнеше Web-беттер бірігіп, Web-сайт құрайды. Сондықтан да веб технологияны осы беттерді жетілдіру және құру мақсатындағы қызметтік үдерістері деп атайды. Веб сайт заманауи технологиялардың негізгі бөлігі болғандықтан оны жан- жақты оқыту қолға алынған. Бұл курсты оқу барысында білім алушылар веб-технологиямен,оның құрылымымен, сайттарды жобалау, сайт түрлері жайлы толық білім алып шығады. Курс веб-технологиямен танысып білуге үлкен жол ашады.

Ал интернет технологиялар төмендегі жолдармендамып келе жатыр:

1. Web-технологиялар;
2. Сайт жасау экономикасы;
3. Web-дизайн және Web-программалау маркетингісі;
4. Адам ресурстарыжәнет.б.

Қазіргі кезде барлық ұйымдар мен компаниялардың жеке веб сайттары бар. Қазіргі күнде web технологияларды оқытуда ақпараттық технологиялар мен компьютерлік бағдарламаларды, программалау тілдері мен интернет желісін белсенді түрде қолдануда. Ақпараттандыру қоғамында бұл веб технологияларды пайдаланбай алға жылжу мүмкін емес. Бұрын веб сайтты тек бір адам ғана жасайтын болса қазір ол үшін бірнеше мамандар жұмыс жасайды. Олар:Web-дизайнер, программист, бизнес-кеңесші, маркетинг бойынша басқарушы, менеджер. Қай жағадайда болмасын кез-келген интернет проект бірнеше

кезеңдерден тұрады: жобалау, дизайнын жасау, беттерді макеттеу, сервистерді бағдарламалау, сайтты жариялау, жобаны одан ары дамыту. Әр маман өз ісін жоғары дәрежеде орындап болған соң ғана пайдаланушыға көмекші болатындай сайт құрылады.

Осы мақалада өзекті болып отырған веб дизайнға тоқталып өтейік. Веб дизайн тарихы 1991 жылы алғашқы web-сайттың пайда болуынан басталды. Оның құрастырушысы Тим Бернерс-Ли өз сайтында HTTP мәліметтерді тасымалдаушы, URL адресациялау жүйесі, HTML гипермәтіндік бейнелеу тілі негізіндегі World Wide Web жаңа технологиясы туралы жазды. Web дизайн – бұл сайт жобасының бір бөлігі ғана. Жалпы сайтқа техникалық тапсырма қойылады. Онда web дизайнға негізгі талаптар, беттегі басты элементтердің орналасу схемасы құрылады. Осыдан кейін техникалық тапсырма дизайнерге беріледі, онымен бірігіп дизайн концепциясы жасалынып бекітіледі. Бұл негізгі беттің дизайны, ол барлық сайтқа бірдей стиль береді.

Сайттың web дизайн жобалау мен іске асыру бірнеше күннен бірнеше жұмаға созылуы мүмкін. Қазіргі таңда web дизайнға креативті, ерекше болу талабы қойылады. Себебі онда, жоғарыда көрсетілгендей өнер, маркетинг, технологиялар қиылысады. Негізгі бетке флеш-ролик, компанияның соңғы жаңалықтарын, логотипті сурет, бөлімдердің қысқаша сипаттамасын орналастыруға болады.

Web дизайнда визуалды қабылдау үлкен рөл атқарады. Экранның әртүрлі жерінде орналасқан элементтер ақпаратты көру және психологиялық қабылдауға әртүрлі әсер етеді. Экранның сол жақ жоғарғы бөлігінде көп қолданушыға таныс логотип орналасады. Беттің жоғары жағының web дизайнын фотосурет, басқа графикалық суреттермен безендіру керек. Web дизайн құрғанда кейбір нәрселерге назар аудару қажет. Суретке тышқан сілтемесін жақындатқанда көмекші сөз шыққан дұрыс. Бұл қолданушының сайтпен жұмыс жасауын едәуір оңайлатады. Гиперсілтемелер жалпы мәтіннен ерекшеленіп, анық бейнелену тиіс. Ал шрифт өзгере алатын болу керек. Web дизайн кітап, газет немесе журнал баспасының полиграфиялық дизайны секілді маңызға ие. Оның қысқа да нұсқа мағынасы – веб-беттің әдемі, көз тартарлық бейнелеуі бірнеше мақсат көздейді: бұл жақсы имидж қалыптастыру, клиенттердің сенімін күшейту, ақпаратты, қызмет көрсету мен тауарды сатуды көбейту.

Web дизайн тартымды да пайдалы болу үшін оны құру кезінде оған қандай тапсырма жүктелетінін, осы облыстағы бәсекелес сайттарды зерттеу, клиенттің жұмыс стилі, қандай мақсатты аудиторияға арналғанын білу міндетті. Графиканы құру және оптимизациялау – күрделі жұмыс. Web-бетті графика құрмай-ақ шрифт, скрипт, стиль кестесі (CSS) көмегімен көрнекі етіп жасауға болады. "Каскадты кесетелер стилі" атауы «Cascading Style Sheets» ағылшын сөзінен шыққан, CSS аббревиатурасы болып табылады. Алғашқы стиль HTML 4.0 пайда болған, яғни ол HTML-дің элементтерін анықтау үшін және құжаттардағы мәселелерді анықтау үшін арналған. Web-графикамен жұмыстың басты қиындығы-Интернет каналдарының өткізу қасиетінің төмендігі болып табылады. Сондықтан сіз графикалық файлдың көлемі аз, бірақ сапалы болуын және оны оптимизациялауда қандай программалар қолдану қажеттігін қадағалауыңыз қажет.

Одан әрі қарай веб сайт көрнекті болу үшін сайтты мультимедиялық қосымшаларды пайдалануға болады. Мысалға: фондық режимде әндік қосымша қосу, түрлі дыбыстарды да қосуға болады. Ол үшін көптеген бағдарламалау тілдері бар.

Web дизайн түсінігіне сайттың шаблонын жасау және оны графикалық көркемдеу жатады. Қазіргі таңда web дизайн өзіне бірнеше мақсат қояды: қолданушыда объект бейнесін оң қабылдату, сайт құрылымының қарапайымдылығы мен анықтылығы, қолданушы интерфейсінің оңай түсінігі, навигациялық жүйенің ыңғайлылығы және т.б. Осы мақсаттарға жету үшін сайтты құрастырушы компьютерлік графикамен жұмыс жасайтын программа-құралдарының кең таңдауын, html- және java кодтарын қолданады.

Ал ең бастысы қолданушы көңілінен шығып, оларға пайдалы болу. Менің ғылыми жобамның басты мақсаты веб-технологияларды оқыту үрдістерін жаңа қырынан танытып, веб-сайттың құрылымы және оны жобалау, веб-дизайн жайлы мәлімет беру. Бұл жұмыста веб сайттардың дизайндық құрылымдары мен технологиялары, web-сайттардың күрделі

білімдік, ғылыми, коммерциялық мүмкіндіктері қарастырылған. Web технологиялар туралы базалық негізінде түсінік қалыптастыру және де веб бүкіл әлемдік өрмегінің ақпараттық бөлігін құрудың әдістері мен тәсілдерімен танысу.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Шапошников И.В. Самоучитель HTML 4. –СПб.: БХВ-Петербург, 2001. -288 с.
2. Смирнова И. Е., Web-дизайн бастамасы. – Санкт-Петербург, 2003.
3. Джамса Крис. Эффективный самоучитель по креативному Web-дизайну. HTML, XHTML, CSS, Javascript, PHP, ASP, ActiveX, 2005. –672
4. Самаль Д.И., Старовойтов В.В. –Веб технологий нашего времени. - Минск, ИТК НАНБ, 1998. 4 б.

ОӘЖ 387.147.2:811.112,2

#### **МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ ҚОСЫМШАЛАР КӨМЕГІМЕН ИНФОРМАТИКА ПӘНІ БОЙЫНША ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН АРТТЫРУ**

**Тұрысбек Ұлан Құттымаханбетұлы**

*Turysbek Ulan@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті  
Ақпараттық технологиялар факультеті, Астана қаласы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - ф.м.ғ.к., доцент Жалғасбекова Ж.Қ.

Елімізде болып жатқан өзгерістер білім жүйесіне де әсерін беріп отыр. Ел басшысы «Жаңа әлемдегі – жаңа Қазақстан» атты Қазақстан халқына Жолдауында, бастауыш және орта білім беру, сондай-ақ мамандарды қайта даярлау жүйесін әлемдік стандарттарға жақындату қажеттілігін айтып, «Біз бүкіл еліміз бойынша әлемдік стандарттар деңгейінде сапалы білім беру қызметін көрсетуге қол жеткізуіміз керек» - деді. Бұл міндеттерді жүзеге асыру үшін Елбасы оқытудың әр білім алушының білім мен қабілет деңгейінің тиімділігін бағалаудың бір тұтас жүйесін жасау; онлайн тәсілінде оқыту тәжірбиесін дамытып, елімізде оқу теледидарын құру; оқу жоспарларына жаратылыстану ғылымдар бойынша, бірінші кезекте, математика мен ақпараттанудан қосымша сағаттар немесе пәндер енгізу керек екендігін атап көрсетеді. Ендеше, елімізде мамандар жаңа заман талабына сай, терең білімді, пайым-парасаты мол, өрелі жастар болуы керек. Ол үшін білім, ғылым және өндіріс үрдістерінің өзара байланысын қамтамасыз ететіндей білім саласын ғылыми - әдістемелік тұрғыдан дамыту керек.

Бүгінде жаһандану заманында жас ұрпаққа әлемдік стандартқа сәйкес білім беру мәселесі республикамызда ғылыми-педагогикалық тұрғыда ізденіспен әлемдік жинақталған тәжірибеге, отандық қол жеткен табыстарды саралай отырып, ұлттық ерекшеліктерді ескере, оқыту мен тәрбелеуді жаңаша ұйымдастыруымен өзекті мәселе болып отыр[1].

Қазіргі орта мектеп орынында оқытудың белгілі бір әдістемелік дәстүрлері қалыптасуына қарамастан, оқытудың жаңаша әдістерін іздестіру, оқушылардың ойлау қабілетін дамыту жолдарын, өздігінен іздену, коммуникативтік қабілетін, адамдарды басқара білу қабілетін дамыту жолдарын іздестіру әрекеттері жүріп жатыр. Атап айтқанда, іргелі пәндерді оқыту мәселесіне жаңаша әдістер керек, өйткені, бүгінгі әлемдік өндірістік технология барысында ғылыми жетістіктерді пайдалануда.

Қоғамның қарқынды ақпараттану дәуірінде адамның жан-жақты дамуы үшін ақпаратты жинақтай білудің, болжамдар мен қорытындылар жасай білудің және жаңа ақпараттық технологияларды қолданудың маңызы өте зор болғандықтан, көпшілікке түсінікті болып келе жатыр.

Осы орайда, ең алдымен, «Информатика» пәнін оқытудың алатын орны ерекше. Соңғы он шақты жыл ішінде информатика негіздері мен есептеу техникасы, программалау курстарын оқу процесіне енгізудің алғашқы қадамдарынан бастап оқытуды ұйымдастырудың әр түрлі мәселелеріне дейін шешілуде, оларға байланысты ғылыми-әдістемелік тұжырымдар жасалуда[2].

Ғылыми-зерттеу жұмысымыздың мақсаты – жалпыға білім беретін орта мектепте информатика курсын оқытуда мультимедиялық қосымшалар көмегімен оқушылардың танымдық белсенділігін арттырудың тиімді жолдарын зерттеп, әдістемесін жасау. Мультимедия әр түрлі түсінікпен жүзеге асырылады:

- Мультимедия - әр түрлі ақпараттарды өңдеу құралдарын қолдану және құру реттілігін сипаттайтын технология;
- Мультимедия – компьютерлік аппаратпен жабдықтау (компьютерде CD-Rom Drive құралының болуы);
- Мультимедия – бір жүйеде ақпараттарды ұсынудың бірнеше құралдарын біріктіру;
- Мультимедиялық технологиялар - бейнелік және аудиоэффектілік әртүрлі мульти-бағдарламалық мүмкіндіктерді интерактивті програмалық жабдықтардың басқаруымен орындай алатын электрондық құжаттарды дайындау тәсілі.

1 - Кестеде мультимедиялық қосымшаларға сипаттама және олардың түрлері келтірілген. Мультимедиялық қосымшаларды құру технологиясы бойынша бар ақпараттарға талдау жасай отырып, ең көп таралған мультимедиялық қосымшаларды және оларға берілетін сипатталарды келесі түрлерге бөлуге болады:

- презентациялар;
- анимациялық роликтер;
- ойындар;
- бейнеқосымшалар;
- мультимедиа-галереялары;
- дыбыстық қосымшалар;
- web - қосымшалар.

1 - Кесте. Мультимедиялық қосымшалар туралы негізгі түсініктер

Мультимедиялық қосымшалар түрлері	Түсініктер
Презентация	Презентация (от <a href="#">англ.</a> <i>presentation</i> ) – дыбыстық құралдарды қолдану арқылы ақпаратты көрнекті ұсынудың тәсілі. Сонымен қатар компьютерлік анимация, графика, бейнебаян, әуен және дыбыстық жазылым сынды элементтерді бір ортаға біріктіре алу мүмкіндігімен ерекшеленеді. Ереже бойынша, презентацияның құрамында ақпараттардың жеңіл қабылдануын қамтамасыз ететін сюжет, сценарий және өзіне тән құрылымы болады.
Анимациялық роликтер	Анимация – бұл қимыл-қозғалысты бейнелерді құру мүмкіндігіне ие көріністердің реттелген түрде жүргізілуін қамтамасыз ететін мультимедиялық технология. Қозғалысты бейнелер секундына 16 кадрдан аса бейнекадрлардың ауысымдық жиілігі барысында туындайды.
Ойындар	Ойын – бұл ойын-сауықтық көңіл көтерудегі қажеттіліктерді өтеуге, бойдағы кернеуді азайтуға, сондай-ақ, белгілі бір біліктіліктер мен мүмкіншіліктерді дамытуға бағытталған мультимедиялық қосымша.



Бейнефильмдер және Бейнеойнатқыштар	Бейнефильмдер – қозғалысты бейнелер демонстрациясы және өңдеуші технология. Бейнеойнатқыш – бейнефильмдерді басқару бағдарламасы.
Мультимедиа-галереялары	Галерея – бейнелердің жиынтығы.
Дыбыстық файлдар ойнатқышы (сандық дыбыс)	Дыбыстық файлдар ойнатқышы – сандық дыбыстармен жұмыс жасайтын бағдарлама. Сандық дыбыс – электрлік дабыл амплитудасын дискретті сандық мәні арқылы көрсету тәсілі.
Web - қосымшалары	Web – қосымшалар – бұл жекеленген веб-парақшалар, олардың компоненттері (мәзір, навигация және т.с.с.), деректерді жіберу үшін арналған қосымша, көп арналы қосымшалар, чаттар және т.б.

Мультимедиялық қосымшаларды құру технологиясын оқып үйрену мақсатымен оның қалай жасалынатындығы жөнінде сценарий құрылуда[3]. Осыған байланысты әрбір мультимедиялық қосымша бірнеше түрлі компоненттерден тұратындығын логикалық тұрғыдан шамалауға болады. Сонымен қатар мультимедиялық қосымша құрамын анықтай келе келесідей компоненттерге бөліп қарастыруға болады: құрғалы отырған мультимедиялық қосымша тақырыбын таңдау, жұмыс аумағын (масштаб және фон) өңдеу, кадрлар, қабаттарды пайдалану, әртүрлі типтегі символдарды құру, айнымалыларды қосу және бағдарламалау тілінде скрипт жазу, дыбыстық файлдармен жұмыс, мәтінді енгізу, эффектілерді құру, бейнелер импорты және оларды пайдалану, кітапханада орналасқан дайын компоненттерді қолдану, навигацияны құру, мәтінді белгілеу тілі және скрипт тілдерді пайдалану. Өз кезегінде мультимедиялық қосымшаларды келесі түрлер құрамына бөлуге болады. 2- Кестеде мультимедиялық түрлер құрамының негізгі сипаттамалары келтірілген.

2 - Кесте. Мультимедия қосымшалар құрамының негізгі сипаттамалары.

Презентация:
<ul style="list-style-type: none"> <li>Сызықтық презентация – күрделі графикамен, бейнеқойылымдармен, дыбыстық сүйемелдеумен жұмыс жасайтын навигация жүйесі жоқ динамикалық ролик.</li> <li>Интерактивті презентация – иерархиялық принцип негізінде құрылымданған және арнайы пайдаланушы интерфейсі арқылы басқарылатын мультимедиялық компоненттердің жиынтығы.</li> </ul>
Анимация:
<ul style="list-style-type: none"> <li>Кадраралық анимация – қимыл-қозғалысты көріністерді құру мүмкіндігіне ие бейнелердің кадрлық ауысымы.</li> <li>Бағдарламалық анимация – бейнелердің реттелген түрде бағдарламаланған іс-әрекеттердің (алгоритм және айнымалылар) көмегімен алмастырылуы. Негізгі объектілер суретін салу қандай да бір бағдарламалау тілінің мүмкіншіліктерін қолданғаннан кейін қолмен немесе галерея және бейнелер топтамасынан қажеттісін импорттау арқылы атқарылады.</li> </ul>
Ойындар:
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ойын-сауық ойындары – пайдаланушының бос уақытын өткізуге арналған бағдарламалар.</li> <li>Үйретуші ойындар – пайдаланушының қандай облыста болмасын білім деңгейін көтеруіне мүмкіндік беретін жеңіл ойын түрінде ұсынылатын бағдарламалар.</li> </ul>
Бейнеойнатқыштар:
<ul style="list-style-type: none"> <li>Кадр аралық фильмді қалыптастыру – бейнелерді, реттелген фотосуреттерді, қозғалысты құру мүмкіндігіне ие кадрларды әзірлеу және орналастыру.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Ағымдық бейне үшін арналған бейнеойнатқыштар – avi, mpeg және т.б. форматындағы ағымдық бейнелерді басқару мүмкіндігіне ие (мысалы, іске қосу, кідіріс және бейнефрагменттің басына қайта оралу) ойнатқыштар жиынтығы.</li> </ul>
<p>Мультимедиа-галереялары:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Бейнелердің кадрлық ауысымы – белгілі бір уақыт интервалындағы бейнелердің ауысу реті.</li> <li>Панорама – ашық кеңістікті еркін суреттеуге мүмкіндік беретін кең және көп жоспарлы перспектива.</li> <li>Интерактивті галерея – пайдаланушыға басқару мүмкіндігін беретін (бейнелер навигациясы) галерея.</li> </ul>
<p>Дыбыстық ойнатқыштар :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Бір дыбыстық файл ойнатқышы – wav, mp3 және т.б. форматтағы дыбыстық файлдарды мультимедиялық қосымшаға енгізу және оларды іске қосу.</li> <li>Әртүрлі дыбыстық файлдар ойнатқышы – бір дыбыстық файлдың ұқсас ойнатқышы, бірақ орындалу барысында келесісіне реттелген түрде аусып отырады.</li> <li>Виртуалды әуендік құралдар – нақтыланған әуендік құралдар имитациясы.</li> </ul>
<p>Web - қосымшалар:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Баннерлер – ғаламтордағы гиперсілтеме болып табылатын веб-парақшаларда орналасқан өнім немесе қызмет түрі кеңінен сипатталатын жарнаманың мәтіндік блогы немесе графикалық бейнесі. Баннерлер пайдаланушылардың (потенциалды клиент) қызығушылығын арттыру немесе имиджді қалыптастыру мақсатымен веб-парақшаларда орналастырылады.</li> <li>Деректерді жеткізу (меймандар кітабы) қосымшасы.</li> </ul>

Информатикада жаңа материалды меңгеру сабағында, зертханалық жұмыс орындауда, есептер шығару сабақтарында, тақырып пен тарауды оқуды аяқтау кезіндегі қайталау сабақтарында, білімді тексеру сабақтарында мультимедиялық қосымшалар кеңінен қолданыс таба алады[4].

Оқудағы белсенділік оқып-үйренетін тақырыпқа, пайда болған мәселеге, міндетке тұрақты ынтаның пайда болуымен, назар мен ой-сана операциясының бағыттылығымен (талдау мен синтез, салыстыру мен салмақтау т.б.), оқып жатқан материалды түсінуімен бейімделінеді. Танымдық белсенділіктің 3 дәрежесі бар:

1-ші дәреже — жаңғыртушы белсенділік — шәкірттің материалды жадылап, қайта жаңғыртуға, оны үлгі бойынша қолдануға меңгеруге ұмтылысымен сипатталады. Белсенділіктің 1-ші дәрежесіне тән керсеткіш — оқушының бойында білімін тереңдетуге деген ұмтылыстың болмауы.

2-ші дәреже - түсіндіруші белсенділік — оқушының оқығанын салмақтауға, оны өзіне белгілі ұғымдармен байланыстыруға, білімін жаңа жағдайларда пайдалану жолдарын меңгеруге ұмтылысымен сипатталады. 2-ші дәрежеге тән керсеткіш — оқушының бастаған істі аяқтағанға дейін жеткізуге ұмтылуынан, қиындыққа тап болғанда оның жеңудің жолдарын қарастыруынан байқалатын үлкен дербестігі.

3-ші дәреже — белсенділіктің шығармашылық дәрежесі — оқушының тапсырманы (мәселені) шешудің тың жолдарын іздестіруге деген ұмтылысымен сипатталады. Бұл дәреженің ерекшелігі — мақсатқа жетудегі табандылық, танымдық ынтаның негіздігі мен әр алуандығы.

Сейтіп, оқудағы белсенділік — оқушының іс-қимыл жағдайы ғана емес, осы іс-қимылдың сапасы, онда оқушының қызмет мазмұны мен сипатына қатынасымен, өзінің рухани-ерік, күш-жігерін оқу-танымдық мақсаттарға жетуге жұмылдыруға деген ұмтылысымен айқындалатын тұлғасы көрінеді.



### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Касаева А.Ж. Формирование познавательной деятельности учащихся на основе решения субъективно творческих задач: дисс. ... кан. пед. наук. – Москва, 2003
2. Орманова Г.К., Беркімбаев К.М. Использование компьютерных моделей в процессе обучения студентов физике. Москва, 2012 «Вестник Российского университета дружбы народов» №3, Стр 88-92
3. Джамса Крис. Эффективный самоучитель по креативному Web-дизайну. HTML, XHTML, CSS, Javascript, PHP, ASP, ActiveX. Пер.с англ./Крис Джамса, Конрад Кинг, Энди Андерсен.–М.:ООО «ДиаСофтЮП», 2011.–672 с
4. Савельева Н.В. Основы программирования на PHP: курс лекций для ст-тов. -М.: Интернет-университет информационных технологий, 2010. -264 с

ОӘЖ 378.026.4:004.92

### **ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ИНФОРМАТИКА САБАҒЫНДА ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ**

**Туткышбаева Шырын Сарыбаевна, Ракымбекова Назым Амангельдиновна**

Shyryn\_1986@bk.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық  
университеті, Астана, Қазақстан

Инновация – педагогикалық процеске оқыту мен тәрбиенің жаңа тұжырымдамаларын, оқу жоспарларын және бағдарламаларын, түрлерін, әдістерін, құралдарын енгізіп, мақсатқа жету деген мағынаны білдіреді.

Инновациялық процессіз мектептің және колледждің дамуы мүмкін емес. Инновациялық технологияларды пайдалана отырып, мектептің және колледждің тарихында оқыту мен тәрбиенің ескі түрлері, құралдарының орнына жаңа, озық үлгілер келген кездер көп болды. Мысалы: 70-80 жылдары Ш.А.Амонашвили, И.П.Волков, С.Н.Лысенкова, В.Ф.Шаталовтардың жаңашылдық іс-тәжірибесі сол кездегі ұстаздар қауымының тарапынан үлкен қолдауға ие болды.[1]

Инновациялық мектептердің мақсаты - жеке тұлғаны жан-жақты дамыту.

Н.Нұрахметов инновацияны мынадай топтарға бөледі:

- білім мазмұнындағы инновация;
- оқу-тәрбие процесінің әдістемесі, технологиясы, түрі, әдістері және құралдарындағы инновация;
- оқу-тәрбие процесін ұйымдастырудағы инновация;
- мектептегі басқару жүйесіндегі инновация.

Информатика сабағында инновациялық технологияны қолданылуы.

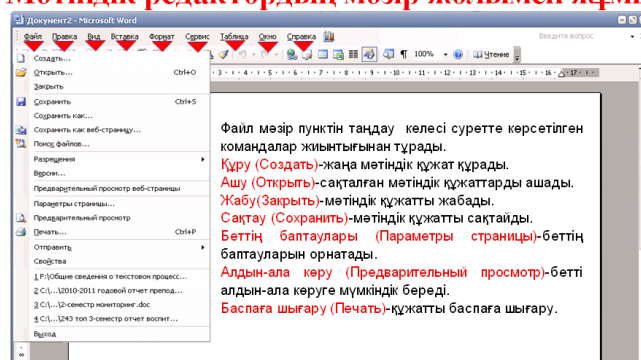
Бұл электронды оқулықтың басқа электронды оқулықтан айырмашылығы, мұнда білімгерлерді Word бағдарламасына деген қызығушылығын арттырып, сонымен қатар білімгерлердің логикалық ойлау қабілетін дамытады.[2]

Электронды оқулықтың сырт бейнесі келесі түрде болады. Мұнда сурет бейнесінің қасиеттерін пайдалана отырып, келесі бетке өтетіндей жасалынған.



ActivStudio бағдарламасының құрал-саймандарының көмегімен Word бағдарламасына электрондық оқулық жасауда ең бірінші Word бағдарламасының интерфейсіне тоқталып өттік. Мұнда әр интерфейстарын басқан кезде керекті флипчарт ашылады және мәзірдің ішіндегі мәліметтер туралы ақпарат көрсетіледі. Бағдарламаның жұмыс бөлімінде Word бағдарламасына арналған тәжірибелік жұмыстар келтірілген және тарауларға байланысты тапсырмалар бөлініп көрсетілген.

### Мәтіндік редактордың мәзір жолымен жұмыс



1.2-сурет

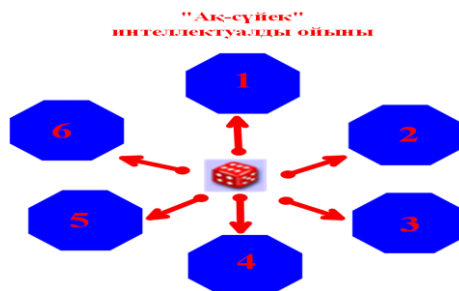
Білімгер керекті тарауды тандап, берілген тапсырманы орындау үшін Word бейнесін басып, автоматты түрде мәтіндік редакторының жұмыс аймағында орындайды.

### Microsoft Word мәтіндік редакторы



1.3-сурет

Брейн-ринг бөлімінде білімгерлердің білімін тексеріп және логикалық ойлау қабілетін дамыта отырып, әртүрлі ойындар келтірілген. Ойындарды білімгер ActivStudio бағдарламасындағы арнайы аспаптарда орналасқан ақ сүйек құрал-сайманы арқылы тандай алады.



1.4-сурет

Әрбір ұяшыққа келесі ойындар кіргізілген: «Терминді тап», «Терминді оқы», «Сөзжұмбақ», «Ребус», «Тест» және «Кім жылдам?»

Бірінші ұяшықты таңдаған кезде «Кім жылдам?» ойынының шарты және видео бейне көрсетілген. Видео ActivStudio бағдарламасындағы арнайы аспаптар тақтасындағы флипчартты жазу аспабымен орындалған. Флипчартты жазу аспабының келесідей қасиеттері бар.



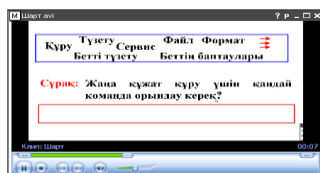
1. флипчартты жазу аспабы
2. толық экранды жазу аспабы
3. экран аймағын жазу аспабы.

## **"Кім жылдам?"**

### **Шарты:**

Көк түсті тіктөртбұрыштың ішіндегі командалар және бағыттауыштардан берілген сұрақтың жауа болатын командалар тізбегін құрыңыз.

### **Мысалы**



### **Бастау**

1.5-сурет

Екінші ұяшықты таңдаған кезде «Сөзжұмбақ» ойынының шарты көрсетілген. Мұнда білімгер қалам аспабын пайдаланып, сұрақтың жауабын жазады.

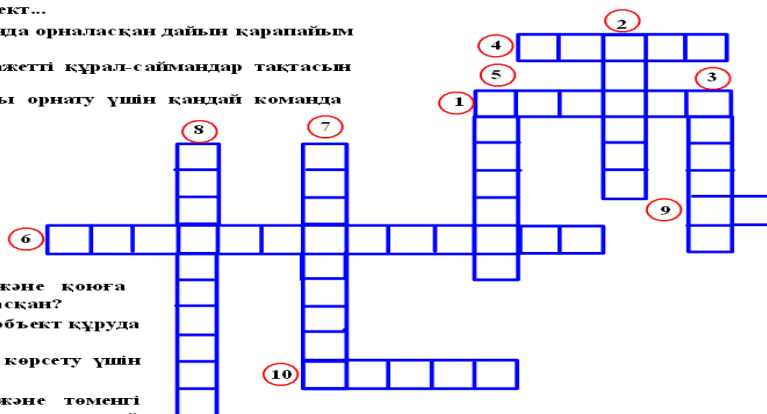
## Сөзжұмбақ

### Көлдененнен:

1. Қарпін сипаттамасын орнатуға арналған команда қай мәзірде орналасқан?
4. Жолдар мен бағандардан тұратын объект...
6. Сурет салу құрал-саймандар тақтасында орналасқан дайын қарапайым суреттер жиынтығы қалай аталады?
9. Құжатты көру режимін таңдауға, қажетті құрал-саймандар тақтасын көсуге арналған мәзір қалай аталады?
10. Мәтіндегі жол аралық қашықтықты орнату үшін қандай команда қолданылады?

### Тігінен:

2. Мәтіннің ең кіші элементі...
3. Мәтін фрагменттерін көшіру, кию және қоюға арналған командалар қай мәзірде орналасқан?
5. Microsoft Equation редакторы қандай объект құруда қолданады?
7. Кестедегі мәліметтерді көрнекі түрде көрсету үшін қандай объект қолданылады?
8. Құжаттың әрбір бетінде жоғарғы және төменгі бөлігінде қайталанып отыратын мәліметтер қандай команданың көмегімен жүзеге асырылады?



1.6-сурет

Ұяшықтарға байланысты керекті ойындар рет-ретімен шығып отырады.

Сонымен жұмысымды қорытындылай отырып, көптеген бағдарламалық тілдерде жасалған электронды оқулықтарға қарағанда, ActivStudio бағдарламасының көмегімен жасалған электронды оқулық тек қана белгілі бір тақырыпты оқытып қоймай, сонымен қатар интерактивті тақтамен жұмыс жасауға да үйретеді деген шешімге келдім:

1. ActivStudio бағдарламасымен жасалынған электронды оқулық білімгерлердің сабаққа деген қызығушылығын оятады;
2. Білімгерлерді тек компьютермен ғана емес, сонымен қатар интерактивті тақтамен жұмыс жасауды үйретеді;
3. Білімгерлердің логикалық ойлау қабілетін дамытады.

### ПАЙДАЛЫНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Байғожанова Д.С. Ақпараттану: оқу-әдістемелік кешені. II-бөлім –Талдықорған: ЖЭИ, 2006 ж., 35-48 б
2. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. –М.: педагогика, 1988 ж., 152-145б.

УДК 004:37.032

### «КОМПЬЮТЕРДІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ» ТАҚЫРЫБЫН ОҚЫТУДА МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ МҮМКІНДІКТЕРІН ПАЙДАЛАНУ

Умирбаева Асемгуль Саулебековна

[aska-8787@mail.ru](mailto:aska-8787@mail.ru)

Қазақ инновациялық гуманитарлық заң университеті, Семей, Қазақстан  
Ғылыми жетекші-педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент М.Б.Мақамбаев

Қазіргі заманғы ақпарат алмасудың жоғары жылдамдығы, жан-жақтан түсіп жатқан түрлі форматтағы мәліметтер ағыны білім беру саласындағы мамандарды да мультимедиялық құралдарға мұқият зер салуға шақырады. Мультимедия – білім беру саласындағы видео және аудио үлгідегі мәліметтерді оңай қабылдап, жадында қатаң сақтауына жағдай жасайтын құрал. «Мультимедия» термині ең алғаш 1965 жылы пайда болды және 70-ші жылдардың аяғына дейін сол замандағы слайдтар, кино, видео, аудио бөлшектерді, жарықтық эффектілер мен музыкаларды пайдаланатын театрландырылған

ерекше шоуларды сипаттау үшін кеңінен пайдаланылды. 70-ші жылдардың аяғы мен 80-ші жылдардың басына қарай мультимедияны дыбыстық және музыкалық сүйемелдеумен қатар жүре отырып, бірнеше проекторлардан түсірілетін статикалық немесе динамикалық бейнелерге негізделген түсінік ретінде қабылдады.

Мультимедиялық компьютер

Мультимедиялық құрылғылар түсінігіне формальді түрде қарайтын болса, онда оған оқыту және т.б. қызметтер барысында әр түрлі ақпараттарды ұсына алатын кез келген құрылғыларды жатқызуға болады. Мұндай жағдайда мультимедиялық құрылғылар қатарына қазіргі таңда ескіре бастаған аналогтық құрылғыларды да жатқызуға болады.

Дегенмен мультимедиялық құрылғыларға әдетте компьютер мен оның сыртқы құрылғыларын жатқызады. Компьютер ақпаратты өңдеудің әмбебап құралы болып табылады. Олай дейтініміз, компьютер бір өзі әр түрлі типтегі ақпаратты (мультимедия ақпарат) өңдеуге және осыларға қатысты біршама амалдарды орындауға қабілетті. Осының арқасында компьютер мен оның сыртқы құрылғылары техникалық мультимедиялық құрылғылардың барлық қызметін атқара алады.

«Мультимедиялық компьютер» дегеніміз мультимедиялық қосымшалардың барлық мүмкіндіктерін пайдалана алуға мүмкіндік беретін компьютер. Мұндай компьютерлер монитор экранында графикалық, анимациялық және видео ақпараттарды көрсету, жоғары сапалы дыбыстар мен музыканы ойнату секілді көптеген амаларды орындай алуы керек.

Көп жағдайда «мультимедиялық компьютердің» негізгі құрауыштарына төмендегілер жатады:

- коректендіру көзі орнатылған корпус;
- жүйелік (аналық) тақташа;
- орталық процессор;
- бейнеадаптер;
- монитор;
- қатты дискілі жинақтағыштар;
- пернетақта;
- тінтуір;
- DVD және CD-ROM;
- дыбыстық карта;
- модем;
- телеарналық тюнер.

Кез келген компьютер арнайы бағдарламалық жасақтамасыз жұмыс істей алмайды. Бағдарламалық жасақтамаларды қолданбалы (мультимедиялық энциклопедиялар, компьютерлік ойындар, дыбыстық және бейне ойнатқыштар және т.б.) және арнайы бағытталған (профессиональді графикалық өңдегіштер, 3D-графикаларды өңдегіштер, дыбыстық редакторлар және т.б.) деп шартты түрде екіге бөлуге болады.

Мультимедиялық компьютердің неізгі бағдарламалық жасақтамалары:

- малдық жүйе;
- қолданбалы мультимедиялық қосымшалар.

Қазіргі таңда мультимедиялық қосымшалар бағдарламалық жасақтама нарығының қарқынды дамушы секторларының біріне айналды. Заманауи компьютерлердің көпшілігінде өте күшті дыбыстық карталар мен графиктік адаптерлер орнатылған. Мультимедияны қолдайтын осындай барлық құрылғыларды қолдану үшін компьютерге құрылғылармен жұмысты ұйымдастыратын амалдық жүйе орнатылуы тиіс. Мұндай амалдық жүйелерге мысал ретінде Microsoft Windows XP, Linux секілді амалдық жүйелерді келтіруге болады.

Қолданбалы бағдарламаларға мультимедиялық компьютердің қарапайым қолданушысы тікелей жұмыс істейтін қосымшаларды жатқызамыз. Ең бірінші кезекте мұндай қосымшалардың бірі компьютерлік ойындар болып табылады. Сонымен қатар бейне және дыбыстық ойнатқыштар, презентация құрушы және көрсетуші бағдарламалар да қолданбалы бағдарламалар қатарына кіреді.

**Мультимедияның аппараттық құрылғылары.** Мультимедиялық жүйені құру үшін дыбыстық және бейне сигналдарды сандық эквивалентке ауыстыру үшін аналогты-сандық, сандық-аналогты түрлендіргіштер секілді қосымша аппараттық жабдықтар қажет. Дыбысқа байланысты аппаратураның барлығы дыбыстық картаға ал бейнекөрімге қатысты құрылғылар бейне картаға біріктірілген. Мультимедияның аппараттық құрылғылары:

- дыбыс жазу құрылғылары;
- дыбыс ойнату құрылғылары;
- манипуляторлар;
- «виртуальды шынайылық» құрылғылары;
- жіберу құрылғылары;
- жазу құрылғылары;
- кескіндерді өңдеу құрылғылары.

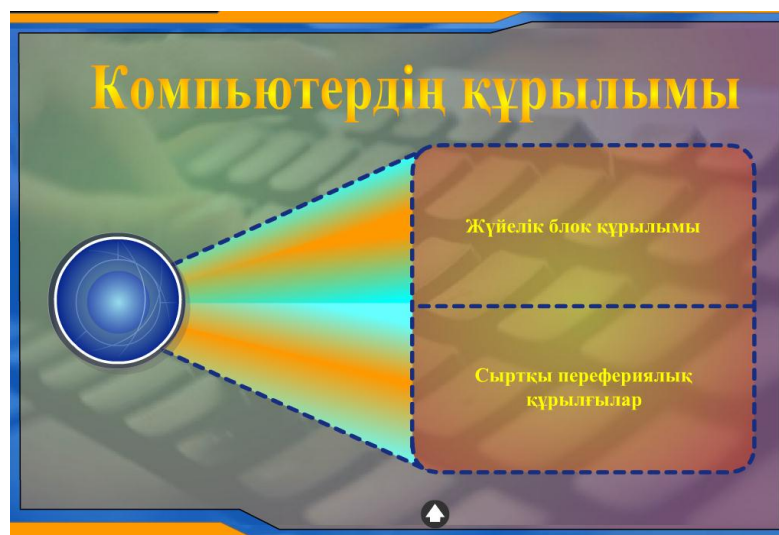
Дыбыстық карталар. Кез келген мультимедиялық компьютердің құрауыштарының құрамына дыбыстық адаптер кіреді. Дыбыстық адаптер компьютерге дыбыс ойнату мүмкіндігімен қатар, дыбыс жазу мүмкіндігін де береді. Компьютердің дискілік тасымалдағыштары аналогты дыбыстық сигналдарды жазуға жарамайды.

Дыбыстық адаптердің дыбыстық сигнал деңгейін анықтап, оны сандық кодқа айналдыратын аналогты-сандық түрлендіргіші бар. Алынған сандық код жадылық тасымалдағышқа жазылып отырады.

Электрондық оқулықты интернет немесе қарапайым қолданушыға арналған үлгісін дайындау үшін HTML, FRONT PAGE, MACROMEDIA FLASH т.б. бағдарламалары қолданылады.

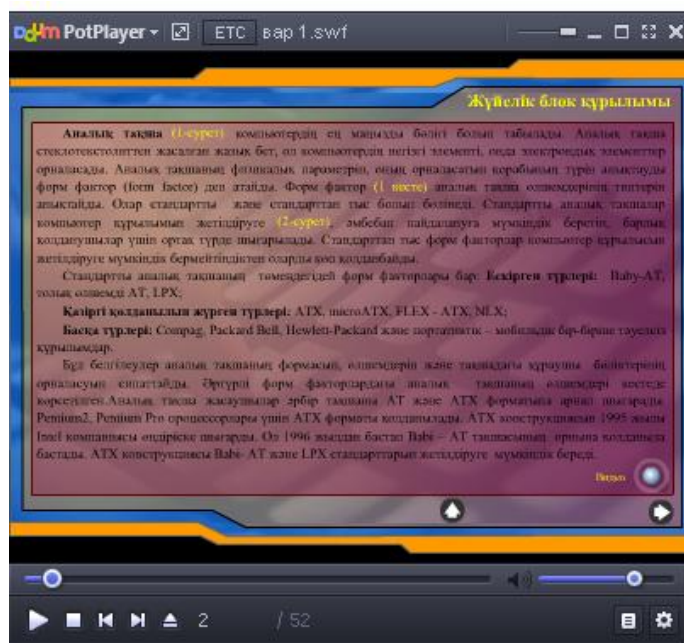
Менің мақсатым Macromedia Flash мүмкіндіктерін толығымен пайдаланып компьютер құрлымы тақырыбын оқыту барысында пайдалануға арналған электронды оқулық жасау. Себебі, бұл программа тек қана әдемі көрініс қана бермейді, сонымен қатар оның анимациялау мүмкіндігі бар.

Macromedia Flash бағдарламасының барлық мүмкіндіктерін пайдалана электрондық оқулықтың бір үлгісін ұсынып отырмын. Оқулықтың алғашқы беті келесідей:



Сурет 1. Электрондық оқулықтың алғашқы беті

Электрондық оқулық Macromedia Flash бағдарламасында дайындалды. Оқулық жүйелік блок және сыртқы перифериялық құралдар деп аталатын екі бөліктен тұрады (сурет 2). Әрбір бөлікке қатысты мәліметтер келтірілген. Кейбір тақырыпқа бейне роликтер бекітілген.



Сурет 2. «Жүйелік блок құрылымы» бөлігінің мазмұны

Аталған тақырыбыма сай алдыма мынадай мақсаттар қойдым:

- Macromedia Flash программасының электрондық негіздемесімен оның информатика саласындағы қолданыстарының моделін (электрондық оқулық) жасай отырып, қазіргі заманғы білім беретін мектепте оқытудың мүмкіндіктері мен жолдарын көрсету;
- Жаңа технологияның мүмкіндіктерін пайдалана отырып, оқушылардың информатика пәніне деген қызығушылығын арттыру.

Қорыта айтқанда, Macromedia Flash программасының мүмкіндіктерін пайдалана отырып, әзірленген электрондық оқулық –информатика пәнінен сабақ беруде ақпараттың және әдістемелік жағынан тиімді әрі ыңғайлы құрал болып табылады.

Macromedia Flash программасы электрондық оқулық жасауда тиімді әрі ыңғайлы программа екеніне көз жетті. Қазіргі заманғы ғылыми және техникалық дамуды ескерсек, мұндай оқыту мектептегі тікелей оқытуға да қашықтан оқытуға да өз септігін тигізетініне еш күмән келмейді. Мұндай оқулықтың әзірленген үлгісін басшылыққа ала отырып, бұл құралдың кез-келген сыныпқа арналған үлгісін дайындауға болады.

Тақырыбымның мақсаттарына сәйкес жүргізілген зерттеулеріміздің қорытындылай келе мынадай ой-түйдім:

- Macromedia Flash программасы электронды оқулық жасаудағы тиімді программа және осы замандық информатика ғылымының барлық салаларында ерекше қолданылады.
- Қазіргі заманғы білім жүйесіне, пәннің әдістемелік жағдайына қосар үлесі мол. Осы электрондық құрал арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыра отырып, шығармашылық саласы мен ойлау логикасын дамытады.
- Теория жүзінде жинақталған материалдарды мектептегі оқу-тәрбие жұмыстарымен байланыстыра білу керек. Оқушы электронды оқулықпен түсіндірген сабақты меңгере отырып, өз бетінше электронды оқулық немесе жаңа бағдарлама үлгісін дайындаса-ол пәнге деген қызығушылығын арттырудың бір көрінісі болар еді.

### Қолданылған әдебиеттер

1. Айден К. Фибельман Х, Крамер А– Аппаратные средства РС (Энциклопедия аппаратных ресурсов персональных компьютеров) - «BNV – Санкт-Петербург», Санкт-Петербург, 2001



2. Балапанов Е, Бөрібаев Б, Бекбаев А, Дәулетқұлов А, Спанқұлова Л, Информатика терминдерінің қазақша-ағылшынша-орысша орысша-қазақша- ағылшынша ағылшынша-орысша-қазақша сөздігі.

3. Крейг Х. «Архитектура компьютеров и ее реализация». «Мир», 2004

4. Михаил Буза Архитектура компьютеров. Учебник. «Новое знание», 2006

5. Мураховский В.И. Сборка, настройка, апгрейд современного компьютера. «Деском», 2000.

6. Невзоров В. Как самому собрать компьютер, устройство компьютера, оптимальная конфигурация, руководство по сборке. «Питер», 2000

УДК 004.7

## **ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ NADOOR ДЛЯ АНАЛИЗА ДАННЫХ В WEB-СТРАНИЦАХ**

**Утепова Шолпан Бахитовна**

[shopik\\_7@mail.ru](mailto:shopik_7@mail.ru)

Магистрант факультета информационных технологии

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – М. Серік

Современный период характеризуется как период бурного развития информатизации. В информационном обществе образование является основным приоритетным направлением и основным индикатором развития. Таким образом, повышение качества подготовки специалистов в ВУЗах является приоритетным.

Nadoor - это каркас с открытым исходным кодом, предназначенный для создания и запуска распределенных приложений, обрабатывающих большие объемы данных и является актуальной разработкой определенных методологических подходов к использованию информационно-поисковых технологий в учебном процессе.

Цель исследования заключается в повышении эффективности поиска, извлечения и анализа проблемно-ориентированных естественно-языковых текстов, размещенных в Web-страницах, за счет использования передовых технологий распределенных вычислений на базе Nadoor.

Методология масштабирования простой программы для обработки большого набора данных.

Рассмотрим количество одинаковых слов в наборе документов, если оно содержит в себе единственное предложение «Делай, как я говорю, а не как я делаю». Мы получим счётчик слов, с помощью простой программы `define wordCount as Multiset;`

```
for each document in documentSet {
```

```
  T = tokenize(document);
```

```
  for each token in T {
```

```
    wordCount[token]++; } }
```

```
display(wordCount);
```

Каждый документ разбивается на слова, и для каждого слова на единицу увеличивается соответствующий ему счётчик в мультимножестве `wordCount`. В конце функция `display()` распечатывает все элементы `wordCount` [1].

Для простой программы количество набора документов ограничено. Перебор всех этих документов на одном компьютере занимает чрезвычайно много времени. Распределение работы между несколькими машинами может сократить время. В таком случае псевдокод данной программы будет содержать мультимножество `totalWordCount` хранящийся в памяти. Тут возникает другая проблема, посягание на доступную оперативную память. Так как структура `wordCount` может не поместиться в память, надо переписать программу так, чтобы



данная хеш-таблица хранилась на диске. Реализация дисковой хеш-таблицы требует достаточно сложный и объемный код. Использование каркаса Hadoop решает данную проблему на основе модели MapReduce. С помощью MapReduce можно осуществить эффективную фильтрацию, а затем и преобразовать входные данные. Именно поэтому MapReduce является основой каркаса Hadoop, что упрощает возможность масштабирования программ высоконагруженной обработки больших объемов данных.

Существуют крупные системы, построенные на базе Hadoop, – это системы, которые организуют кластер Hadoop на собственной площадке, для решения реальных практических задач. Система Hadoop позволяет использовать технологию обхода и индексирования Web-страниц. Что в перспективе дает возможность интеллектуального анализа социологических данных, которые используются в борьбе с экстремизмом, терроризмом и облегчает работу службы государственной безопасности, что является на сегодняшний день актуальным.

В образовательной среде система Hadoop обеспечивает возможность внедрения в учебный процесс информационно-поисковой технологии обучения, повышения эффективности поиска, извлечения и анализа проблемно-ориентированных естественно-языковых текстов, размещенных в Web-страницах.

Вот как используют Hadoop известные и не очень известные компании: Adobe применяет Hadoop для социальных сервисов, структурированного хранения данных и внутренней обработки информации. Сейчас работает 30-узловый кластер и планируется развертывание 80-узлового; Brockmann Consult занимается вопросами обработки данных о состоянии окружающей среды и геоинформационными сервисами. Компания использует параллельную обработку больших объемов информации, получаемых со спутников, с помощью своей системы Calvalus, базирующейся на Hadoop; в eBay в кластере из 532 узлов Hadoop служит для оптимизации поиска и исследования данных; Eyalike применяет Hadoop в своей технологии поиска изображений и видео для таких задач, как поиск похожих лиц или автоматическое проставление тегов в социальных медиа; Facebook располагает двумя большими кластерами Hadoop для хранения внутренних журналов и источников данных для создания отчетов, аналитики и машинного обучения; Hulu использует Hadoop для хранения и анализа журналов на кластере из 13 компьютеров; Kalooga, сервис поиска в галереях изображений, применяет 20-узловый кластер Hadoop для веб-сканирования, анализа, и обработки событий; Twitter использует Hadoop для хранения и обработки всех твитов и других типов данных, сгенерированных в социальной сети; Yahoo располагает кластером Hadoop из 4500 узлов для исследования данных своих веб-серверов, и в рекламной системе. Он также служит для тестов масштабирования при разработке Hadoop для больших кластеров [2].

Система Hadoop имеет следующие возможности: использование для интеллектуального анализа социологических данных; выявление теоретических основ технологии разработки эффективных и распределенных методов обхода и индексирования Web-страниц; реализация методики на примере технологии автоматического извлечения знаний из проблемно-ориентированных естественно-языковых текстов; разработаны модель и содержание информационно-поисковой технологии обучения, формирующая фундаментальные и универсальные знания, умения и навыки, которые позволят будущим специалистам адаптироваться в их профессиональной деятельности;

С каждым днём в мире происходят открытия в той или иной области. Наша профессиональная деятельность включает в себя не только знания информатики, а обучения ему учащихся средних и высших учебных заведений. Обучая информатике нужно быть не только образованным человеком, но и хорошим психологом. При этом знания, которые ты даешь, нужно всегда улучшать и самому заниматься повышением квалификации, следя за последними новшествами происходящие в информационной среде.

Учитывая на сегодня, что каждый может в этой области науки заниматься самостоятельно. Например, через всемирную сеть, что может резко воздействовать на авторитет специалиста, нужно быть всегда готовым к беседам о последних новостях в

области информатики. Это еще раз говорит о том, что нельзя останавливаться на достигнутом, подавно информатика как наука является молодой. И думаю бесконечной, как впрочем, и другие науки. Система, которую мы исследуем, возможно, будет применена как инструмент в решении задач в области информатики и программирования. [3,4]

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Hadoop в действии. - М.: ДМК Пресс, 2012
2. <http://www.pcweek.ru/idea/article/detail.php?ID=136413>
3. Труды XIX Всероссийской научно-методической конференции «Телематика-2012». – Санкт-Петербург: Санкт-Петербур.нац. исслед.. унив.информ.техн., механики и оптики, 2012. –С.17-18.
4. Международный журнал экспериментального образования. Секция педагогических наук. - М.: Российская Академия Естествознания, 2013. -№1. –С. 98-100. РИНЦ 0,548.

УДК (004.42 + 004.65)

### **СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОЙ СИСТЕМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ**

**Утюганов Филипп Сергеевич, Тукубаев Эльдар Эдинович, Рыбальченко Андрей  
Сергеевич**

[philipp.u92@gmail.com](mailto:philipp.u92@gmail.com), [eldar\\_kokshe2009@mail.ru](mailto:eldar_kokshe2009@mail.ru), [smallwhitetiger@mail.ru](mailto:smallwhitetiger@mail.ru)

Студенты 4 курса кафедры информатики ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Е.Е. Омарбеков

С развитием информационных технологий широкое распространение получили различные системы тестирования. В настоящее время наблюдается интенсивный рост заинтересованности в таких системах, как со стороны учебных заведений, так и со стороны учащихся. Причиной такого интереса является потребность автоматизации большей части проверки знаний учащихся и возможность обучаться на расстоянии, что снижает нагрузку на преподавателей и повышает доступность обучения [1, 2].

В настоящей статье рассматривается автоматизированная клиент-серверная система тестирования. Основной проблемой при тестировании учащихся является необходимость автоматизации. Тесты должны содержать большое количество динамических иллюстраций «визуализаторов».

В последнее десятилетие в мире стране был разработан ряд дистанционных систем тестирования, обеспечивающих информационную, методическую и учебно-тренировочную поддержку проверки знаний учащихся. Основными их составляющими являются базы тестовых заданий и респондентов с результатами тестирования и статистикой, студия разработки тестов, интерфейс общения с тестовой системой, правила допуска и процедура прохождения тестирования, способы оценивания и обработки статистики. С точки зрения технологий программирования система тестирования знаний должна обладать платформенной независимостью, работать в сетевом варианте и использовать свободно распространяемые программные продукты. Рассматриваемая нами система тестирования построена на основе Web-технологий и может работать как в корпоративной сети (INTRANET), так и в глобальной сети INTERNET.

#### **Описание концепции**

В основе автоматизированной системы тестирования учащихся лежит разделение процесса тестирования на некоторое количество этапов.

Условно весь процесс тестирования можно разделить на несколько этапов:

- Авторизация учащегося
- Выбор предмета

- Получение вопросов от БД
- Тестирование
- Проверка результатов и запись их в БД

В нашей системе предусмотрено 3 роли:

- Администратор
- Аналитик
- Учащийся

У учащегося должна быть возможность:

- Прохождения теста
- Просмотр результатов теста и статистики своих тестов

У аналитика должна быть возможность:

- Просмотр списка учеников/вопросов/предметов
- Просмотр статистики по предметам/вопросам/ученикам

У администратора плюс к этому должна быть возможность:

- Добавления/редактирование учеников
- Добавления/редактирование аналитиков
- Добавления/редактирования предметов
- Добавления/редактирования вопросов

Система будет состоять из нескольких программ:

- Консоль администратора (возможность управления списком вопросов, учеников)
- Программа тестирования (возможность проходить тест)
- Аналитический центр (возможность просматривать статистику)

### Технические аспекты реализации

**Трёхуровневая архитектура**, или трёхзвенная архитектура — архитектурная модель программного комплекса, предполагающая наличие в нём трёх компонентов: клиентского приложения (обычно называемого «тонким клиентом» или терминалом), сервера приложений, к которому подключено клиентское приложение, и сервера базы данных, с которым работает сервер приложений.



**Рис. 1. Архитектура приложения**

**Клиент** — это компонент, который представляет первый уровень, собственно приложение для конечного пользователя. Первый уровень не должен иметь прямых связей с базой данных (по требованиям безопасности), быть нагруженным основной бизнес - логикой (по требованиям масштабируемости) и хранить состояние приложения (по требованиям надежности). На первый уровень может быть вынесена простейшая бизнес-логика: интерфейс авторизации, алгоритмы шифрования, проверка вводимых значений на

допустимость и соответствие формату, несложные операции (сортировка, группировка, подсчет значений) с данными, уже загруженными на терминал.

В качестве языка программирования для написания клиентского приложения был выбран C#, платформа .NET. Обмен данных с сервером приложений будет происходить по протоколу HTTP.

**Сервер приложения (слой логики)** - это компонент, который представляет второй уровень, который выступает «прослойкой» между клиентом и БД. Сервер приложения проводит авторизацию клиента, принимает запросы от клиента, формирует запрос к БД и отправляет нужные данные клиентам в формате JSON.

Структура сервера приложения является модульной, что позволяет подключать модули с дополнительными функциями, изменять режимы работы отдельных модулей, управляя системой настроек и не затрагивая при этом остальную ее часть. Например, с помощью настроек можно изменять процедуры допуска и прохождения тестирования, способ и диапазон шкалы оценивания и т.д.

В качестве языка программирования был выбран:

**RНР** – язык написания сценариев, внедренный в HTML. RНР является интерпретируемым языком программирования, поэтому не возникает проблем с переносом программ из одной операционной системы в другую.

В качестве web-сервера был выбран:

**Apache** – самый распространенный в мире Web-сервер. Apache по своим функциональным возможностям и надежности не уступает коммерческим серверам, а широкие возможности конфигурирования позволяют настроить его для работы практически с любой операционной системой.

**Сервер Базы Данных** - это компонент, который представляет третий уровень, который обеспечивает хранение данных.

В качестве СУБД был выбран:

**MySQL** – небольшая и быстрая реляционная СУБД. Ее преимуществами являются многопоточность, поддержка нескольких одновременных запросов, записи фиксированной и переменной длины. Все данные хранятся в формате ISO8859\_1.

В работе рассмотрена концепция клиент-серверной системы тестирования учащихся. Рассмотренный комплекс программных и технологических решений позволяет утверждать, что в рамках дипломного проекта на кафедре «Информатика» реализована клиент-серверная система тестирования учащихся.

#### **Список использованных источников**

1. М. А. Казаков Реализация концепции многоуровневой системы дистанционного обучения – СПб: СПбГУ ИТМО. 2005, с. 176 – 183.
2. Подготовка и проведение учебных курсов в заочно-дистанционной форме обучения. СПб.: СПбГТУ, 2000.

ӘӨЖ: 004:37.032

#### **ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚУ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ КЛАССИФИКАЦИЯСЫ**

**Чабжанова Меруерт Бауржановна**  
[mika.12021988@mail.ru](mailto:mika.12021988@mail.ru)

Қазақ инновациялық гуманитарлық–заң университеті, Семей, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – физика-математика ғылымдарының кандидаты,  
доцент Құрманбаев Е.А.

Бүгінгі таңда білім беруді ақпараттандыру формалары мен құралдары өте көп. Олардың мақсаты оқыту процесін мүмкіндігінше дидактикалық жағынан тиімді ұйымдастыру. Дидактикалық тиімділікке қол жеткізу үшін қазіргі замандағы ақпараттық және телекоммуникациялық технология құралдарын комплексті түрде зерттеу, өз бетінше жұмыс жасау, білім алу сияқты әр түрлі салаларда қолдану қажет.

Оқу процесінде ақпараттық және телекоммуникациялық құралдар мүмкіндігін комплексті түрде қолдануды жүзеге асыру көп функционалды электрондық оқу құралдарын құру және қолдану кезінде ғана мүмкін болады. Осындай электрондық оқулықтарды оқытуда пайдаланудың негізгі дидактикалық мақсаты білім беру, білімді бекіту, дағды мен іскерліктер қалыптастыру, меңгеру деңгейін бақылау.

Көп функционалды электрондық оқулықтар:

- Оқушылардың өз бетінше білім алу қызметінің ұйымдастыруға;
- Әр түрлі ақпаратты жинау, өңдеу, сақтау, объектілерді, құбылыстарды модельдеу сияқты, оқыту қызметін ұйымдастыру процесінде қазіргі заманғы ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін пайдалануға;
- Оқу процесінде мультимедия технологияларын, гипертекстік және гипермедия жүйелерін пайдалануға;
- Оқушылардың интеллектуалды мүмкіндіктерін, білім, дағды, іскерлік деңгейлерін, сабаққа дайындық деңгейін бақылауға;
- Оқытуды басқаруға, оқу қызметінің, тестілеудің нәтижелерін бақылау процесін автоматтандыруға интеллектуалдық деңгейіне қарай тапсырмалар беруге;
- Оқушылардың өз бетінше оқу қызметін жүзеге асыру үшін жағдай жасауға;

***Оқытушы электрондық құралдарды компоненттері ретінде мыналарды қарастыруға болады:***

- Сервистік программалық құралдар;
- Оқушылардың білім деңгейін, іскерлігі мен дағдыларын бақылау мен тексеруге арналған программалық құралдар;
- Электрондық тренажерлар;
- Математикалық және имитациялық моделдеу үшін программалық құралдар;
- Автоматтандырылған оқытушы жүйелер (АОЖ);
- Экспертті оқытушы жүйелер (ЭОЖ);
- Интеллектуалдық оқытушы жүйелер (ИОЖ);
- Оқушылардың білім деңгейін бақылау және тексеруге арналған програмалық құралдар құрылу жеңілдігіне байланысты кең қолданыс тапты.

Тіпті, программалау негіздерімен таныс емес кез келген оқытушы өз пәні бойынша сұрақтар мен мүмкін болатын жауаптарын енгізе алатын бірқатар инструментальді жүйелер бар. Оқушының есебі ұсынылатын жауаптардың ішінен дұрысын тандау. Бұндай программалар оқытушыларды бақылау тапсырмаларын беріп, олардың дұрыстығын тексеру жұмысынан босатады. Оқу материалын бекіту үшін бұл программаларды бір неше рет қолдануға болады.

Электрондық тренажерлар практикалық іскерліктер мен дағдыларды бекітуге арналған. Сонымен қатар олар есепті шығару іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл жағдайда олар теориядан қысқаша ақпарат алып, әр түрлі деңгейлерде өз бетінше жұмысты ұйымдастыруды қамтамасыз етеді.

Математикалық және имитациялық моделдеу үшін арналған программалық құралдар, тәжірибелік және теориялық зерттеулерді кеңейтіп, физикалық тәжірибені есептеуіш тәжірибемен толықтыруға мүмкіндік береді. Бір жағдайларда зерттеу объектілері, екіншісінде - өлшеуіш тағайындаулар модельденеді. Бұндай құралдар қымбат лабораториялық құрылғыларды сатып алуға кететін шығынды азайтуға мүмкіндік береді, оқу лабораторияларындағы жұмыс қауіпсіздігі төмендейді.

Автоматтандырылған оқыту жүйелері оқушыларды теориялық материалмен таныстырып, білім деңгейін бақылауға мүмкіндік беретін шағын көлемді оқытушы программалар. Интеллектуалдық оқытушы жүйелер жоғарғы деңгейлі жүйелерге жатады және жасанды интеллект идеясында жүзеге асырлады. ИОЖ есептің қойылымынан және оны шешу принципін іздеуден бастап, шешімнің тиімділігін бағалауға дейін, оқу есебінің барлық сатыларында басқаруды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бұндай жүйелер қарапайым тілге жақын тілде өзара диалогтық түрде қарым-қатынас ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Диалог барысында тек орындалатын әрекеттер дұрыстығы ғана емес, сонымен қатар шешімді іздеу стратегиясы әрекеттерді жоспарлау және т.б. талқылануы мүмкін.

Білімді ақпараттандырудың актуальді есептерінің бірі білім беруші электрондық құралдарды классификациялау проблемасы болып табылады. Бұндай классификация бірнеше әр түрлі критерийлер негізінде жүргізілуі мүмкін.

*Жалпы оқу жүйесіне қатысы оқытушы электрондық құралдарды(ОЭҚ) келесі түрлерге бөлуге болады:*

- Стандарттарға сәйкес дәстүрлі жүйеде оқытуға арналған ОЭҚ;
- Факультатив жұмыстарға арналған ОЭҚ;
- ОЭҚ - үй репетиторлары;
- Оқу қызметінің нәтижелерін бақылаушы және бағалаушы ОЭҚ;
- Анықтамалық және энциклопедиялық сипаттағы ОЭҚ;
- Дәстүрлі оқыту жүйесінде оқытушы электрондық құралдарды қолдануға арналған программалық құралдардың барлық типтерін қамтуы мүмкін.

Сонымен қатар, дәстүрлі оқыту жүйесі ОЭҚ-ды оқушылардың өз бетінше жұмысында қолдануға үлкен мүмкіндіктер береді. Факультатив жұмысында қолдануға және бір пән бойынша білімін тереңдетуге арналған ОЭҚ дәстүрлі оқыту жүйесіне бағытталған ОЭҚ-ға ұқсас. Негізгі ерекшелігі ҚР БМ стандарттары мен программаларынан тыс оқу материалдарының болуы.

*Әдістемелік қызметіне қарай ОЭҚ-дар мен олардың компоненттері былай классификациялауға болады:*

- Оқытушы (білімдерді хабарлайды, іскерліктер мен дағдылар қалыптастырады);
- Тренажерлар (Өтілген материалды қайталау немесе бекітуге арналған);
- Бақылаушы (Оқу материалын меңгеру деңгейін бақылауға арналған);
- Ақпараттық іздеу және ақпараттық анықтамалық (ақпаратты жүйелендіру бойынша мәліметтер беріп, іскерліктер мен дағдылар қалыптастырады);
- Демонстрациялық (зерттелетін объектілер мен құбылыстарды визуализациялайды);
- Имитациялық (құрылымдық функционалдық сипаттарын зерттеу үшін нақты бір шындық аспектісін бейнелейді);
- Моделдеуші (зерттеу мақсатында объектілерді, құбылыстарды және процестерді моделдеуге мүмкіндік береді);
- Есептеуші (есептеулерді автоматтандырады);
- Оқытушы-ойындық (оқушылардың қызметін ойын түрінде ұйымдастырады);
- Ойындық (жадыны, назарын дамытуға арналған).

Сабақты ұйымдастыру формасына қарай да ОЭҚ-рды топтауға болады. Оларды дәріс, лабораториялық, практикалық сабақтарда, ғылыми зерттеу жұмысында курстық және дипломдық проектилерге пайдаланылатын деп ажыратады. Электрондық оқулықтарды дидактикалық ерекшеліктеріне қарай білімді қалыптастыру, мәліметтерді хабарлау, іскерліктер қалыптастыру, білімді бекітудің дидактикалық бағытталуына қарай классификациялауға болады.

*Сонымен қатар электрондық оқулықтарды құруда технологиялық тұрғыдан негізделген танымдық әрекеттің төмендегідей сатылары ескерілуі керек:*

- Қабылдау;
- Білімді бекіту;

- Жеке тәжірибені қалыптастыру (іскерліктер, дағдылар);
- Зерттеу және іздеу қызметі.

Электрондық оқулықтар және оларға қажетті материалдар дидактикалық деңгейіне байланысты негізгі төрт топқа бөлінуі мүмкін. Бірінші топқа баспа материалдары және олардың көшірмелері, аудио және видео кasetалар жатады. Баспаға шығарылған басылымдар тақырып бойынша теориялық материалдардың оқыту текстінен және оларға сәйкес графикалық иллюстрациялардан, оқытушылар үшін ұсыныстардан, есептер жинағынан құралады. Екінші топқа электрондық оқулықтар, виртуальді оқу кабинеттері және компьютерлік желілер жатуы мүмкін. Үшінші топқа виртуальді оқу лабораториялары және сол сияқты басқа да компьютерлік жүйелер кіреді. Бұндай жүйелердің ерекшелігі – олардың жұмысында зерттелетін объект немесе процесстердің математикалық моделдерінің қолданылуы. Үшінші топтағы ОЭҚ-рдың дидактикалық мақсаты объектілер және процесстердің қасиеттерін зерттеу. Төртінші топтың кәсіби қызметі автоматтандырудың компьютерлік жүйелері немесе олардың қолданбалы программалар пакеті түріндегі оқытушы аналогтары. Олар курстық немесе дипломдық проектилеу барысында әр түрлі есептер үшін қолданлыуы мүмкін. Бұл топтың ОЭҚ-рын қолдану негізінде оқыту процесі еркін зерттеу режимінде өтеді және сипаты бойынша маманның кәсіби қызметіне жақын болады. Электрондық оқу құралдарын құру кезінде психологиялық сипаттағы талаптар ролін деесепке алу керек.

*Осы принциптерге сәйкес электрондық оқу құралдарын құруда мыналарды ескеру қажет:*

- Оқу процесінің есебі мен мақсатын нақты анықтау;
- Студенттердің қызметін детальді түрде жоспарлау;
- Оқу - әдістемелік материалдарды құру процесінде студенттердің қабылдау, ойлау, есте сақтау сияқты психологиялық ерекшеліктерін ескеру;
- Студент пен оқытушы, студент мен оқу материалы арасында кері байланысты ұйымдастыру;
- Өз бетінше ақпаратпен жұмыс жасау іскерліктерін қалыптастыру.

### **Қолданған әдебиеттер тізімі**

1. Античная Греция. М., 1983. Т.1,2.
2. Геродот. История в девяти книгах. Л.: Наука, 1972.
3. Гомер. Илиада. М.: Художественная литература, 1986.
4. Гомер. Одиссея. М.: Художественная литература, 1986.
5. Древняя Греция /Под. ред. Струве В.В., Каллистова Д.П. - М., 1956.
6. Историки античности. В 2-х тт. М.: Правда, 1989. Источниковедение древней Греции /Под. ред. Кузищина В.И. М.: Изд-во МГУ, 1982.

## ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ҒЫЛЫМ МЕН БІЛІМ САЛАСЫНДАҒЫ МӘНІ

**Шайкен Шынар Қайратқызы, Аманолла Гүлзат Нұроллақызы**

[shinar\\_28@mail.ru](mailto:shinar_28@mail.ru), [gulzat95@mail.ru](mailto:gulzat95@mail.ru)

Қарағанды мемлекеттік техникалық университетінің студенттері,

Қарағанды, Қазақстан

Ғыл. жетек. – т. ғ. к., доцент Касимова С. С.

«Ақыл, қайрат, жүректі бірдей ұста,  
Сонда толық боласың елден бөлек.  
Жеке-жеке біреуі жарытпайды,  
Жол да жоқ жарыместі «жақсы» демек...  
Біреуінің күні жоқ біреуінсіз,  
Ғылым сол үшеуінің жөнін білмек»

А. Құнанбаев

Адамзат өзінің даму тарихы барысында қоршаған әлемді танып-білудің және игерудің бірнеше тәсілдерін меңгерді. Сондай тәсілдердің біріне ғылымды жатқызуға болады. Ғылым-қоғамның рухани мәдениетінің құрамдас бөлігі болып табылады. Себебі қоғамдағы сан-салалы мәселелер көп жағдайда ғылымның араласуымен шешіледі. Қазақтың Ұлы ақыны, кемеңгер данышпаны Абай Құнанбаев ғылымның маңыздылығын «...Біреуінің күні жоқ біреуінсіз, Ғылым сол үшеуінің жөнін білмек» деп ақылды тереңдетіп, қайрат-жігерін өсіріп, дұрыс арнаға жұмсауға жол көрсететін, жүректі ізгілікке, адалдық пен адамдыққа баулитын, адам бойындағы осы үш қасиеттің басын қосып, оны үлкен әлеуметтік ізгі күшке айналдыратын ғылым деген қорытындыға келеді[1].

Біздің ғасыр – ғылым ғасыры. Сондықтан жас ұрпаққа, жас буынға жаңаша білім беру жолында түбегейлі өзгерістер жүріп жатыр. Бүгінгі таңда білім жүйесінде, оқу-тәрбие үрдісінде түрлі инновациялық технологиялардың қолданылып жүргені мәлім.

Қазақстан Республикасының Президенті - Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында : «Біз қалайтындардың барлығы үшін қашықтан оқытуды және онлайн режимінде оқытуды қоса, отандық білім беру жүйесіне инновациялық әдістерді, шешімдерді және құралдарды қарқынды енгізуге тиіспіз» - деді. Яғни сарқырамадай ағылып, қырандай самғап, күннен –күнге шарықтап келе жатқан ғылым саласының арнасынан алыстап қалмау үшін тиімді жолдарды кеңінен қолдануымыз керек. Бұл жолдың бірден-бір тәсілі инновациялық технологияларды мемлекетіміздің түрлі салаларында қолдану. Энциклопедиялық сөздіктерде «инновация» әр түрлі анықталады. Зерттеушілердің айтуынша, «инновация» педагогикалық категорияларға жатады және ол мектептегі құбылысқа тың жаңалық: жаңа бағдарламаны, оқу жоспарын, әдіс – тәсілдерді оқу және тәрбие жұмыстарына енгізу болып табылады [2].

Инновациялық технологияларды қолдана отырып оқыту - таным әрекетін ұйымдастырудың ұтымды формасы. Максаты – оқу үрдісінің өнімділігін арттыру. Инновациялық технологияны қолдану: оқып үйрену, меңгеру, өмірге ендіру, дамыту кезеңдері арқылы іске асады. Инновациялық оқыту білімді тереңдетумен қатар оқушыны оқу әрекетіне жетелеп, олардың оқуға деген ынтасын оятады, білім деңгейінің көтерілуіне жағдай туғызады.

Ақпараттық-коммуникативті технологияны қолдану ақпаратты іздеу және тасымалдау процесін жылдамдатуға, дұрыс ойлау қабілетін жүйеге келтіруге, адамның еңбегін автоматты түрге алмастыруға мүмкіндік береді. Даму деңгейі және ақпаратты-коммуникативті технологияны енгізу кез келген саланың өркендеуіне ықпал ететіні дәлелденді. Мәліметті



қашықтықта сақтау , өңдеу және тасымалдауды қамтамасыз ететін ақпаратты-телекоммуникативті жүйелер ақпаратты-коммуникативті технологияның негізі болып табылады.

Ақпаратты-коммуникативті технологиялар заманауи білім беру жүйесінің аса қажет компоненті. Қазіргі таңда Microsoft Office секілді компьютерлік бағдарламаларды, электронды ресурстарды, интернет мүмкіндіктерін пайдалану оқу процесінің тиімділігін қамтамасыз етеді. Ақпаратты технологияларды қолданудың мынадай пайдасы бар:

- Арнайы бағдарламаларды арқылы білім алушының оқуға деген ынтасын арттырады;
- Теориялық ақпаратты толыққанды қабылдап игеруге мүмкіндік береді;
- Мәліметті компьютерлік технология көмегімен түрлі ақпарат көздерінен іздеп, өздігінен жұмыс істеу және анализ жасау қабілетін қалыптастырады;
- Адамның жеке көзқарасын қысқа да нұсқа, сапалы түрде жеткізуді дамытады.

Дайын мультимедиялық бағдарламаларды қолдану жаңа материалды оқып-үйренуге және алған білімді шыңдауға септігін тигізетінін тәжірибе арқылы көруге болады. Бұл жағдайда мультимедиялық бағдарламалар білім көзі немесе алға қойған сұрақтарға жауап іздеу барысында көмекші қызметін атқарады. Сабақ оқу қарқындылығының артуы компьютерлік бағдарламалардың жетістігі, сонымен қатар олар дәстүрлі бор мен тақтаны алмастыра алады.

Компьютерлік бағдарламалардың тағы бір тиімді жағы ретінде қажет ақпараттың үнемі көз алдында болуы немесе кез келген уақытта қайта оралу мүмкіндігін айтуға болады. Осылайша бірден көру және есту қабілетінің дамып, жаңа материалды ұтымды қабылдауына әсерін тигізеді.

Бүгінде жапондық білім жүйесі сапалы дәрежеге өткені мәлім. Олар оқу процесіне интернет арқылы білім алуды енгізіп отыр, яғни онлайн- конференциялар мен сабақтар өткізіп біріккен халықаралық деңгейдегі интернет-жобалар жасайды. Математика, тарих, биология, шет тілі сияқты сабақтарда 3D интеллектуалдық ойындарын қолданып, оқу процесін біршама қызықты, тиімді әрі танымды етіп жүргізеді. Бұл өз кезегінде оқушылардың сабақты партада отырып оқығанына қарағанда жылдамырақ игеретінін көрсетеді. Жаңа интернет технологияларды қолдану биология сабағында су асты өмірін зерттеуге мүмкіндік туғызады. Студенттер 3D формат арқылы аквариумдағы өмірді бақылай отырып су тіршілігінің мінез-құлқын танып, оның негізінде зерттеу жұмыстарын атқара алады. Дәрістерді үшөлшемді шамада жүргізу тек алынған ақпаратты оңай қабылдауда, зерттеу жүргізуде ғана емес, сондай-ақ баланың кеңістікте еркін ойлау қабілетін жақсартуға септігін тигізеді.

Ақпараттық технологиялардың сабақтан тыс уақытта да пайдасы бар. Оқушылардың, студенттердің жеке тұлға боп қалыптасу процесін дамытатын турнирлер, дебат және интеллектуалдық ойындар өтеді. Аталған сала бойынша Мадридте ерекше спорттық әрі әлеуметтік жоба жасалды. Бұл жоба көшелер арасында жүретін, аулаларда, автотұрақтар мен басқа да жердің кез келген бос аймақтарында лазерлік спорттық аула құратын микроавтобус жасады. Денсаулықты нығайту және уақытты пайдалы іспен өткзу қағидасын ұстанатын тұрғындар ендігі лазерлік аулада футбол секілді спорттық ойындар ойнай алады. Жүйелей қарасақ, жоғарыда айтылған мысалдар мен мәліметтер ақпараттық технологияның түрлі салада тиімді қолданылатынына дәлел.

Электронды ресурстар мен ақпаратты-коммуникативті технологияларды білім беру саласына жүйелі түрде енгізу оқу процесінің тиімділігіне, шығармашылық жетістіктің артуына және білім сапасының кемелденуіне кепіл болады.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі**

1. Құнанбаев А. Шығармаларының екі томдық толық жинағы: Өлеңдер мен поэмалар.- Алматы: "Көркем әдебиет", 1957.- 368 б.
2. Назарбаев Н. «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына жолдауы

3. Демеуова Л. Ғаламдық ойлауға бейімдеу. – Алматы: "Қазақстан мектебі" №12, 2003- Б. – 3
4. <http://www.novate.ru/blogs/260613/23323/>
5. Қоянбаева С. Танымдық қызығуды белсендіру. – Алматы: "Қазақстан мектебі" №6, 2003

ӘӨЖ 004.4

## **MACROMEDIA FLASH ОРТАСЫНДА ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚЫТУ БАДАРЛАМАСЫН ҚҰРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Шералиев Жанғали Нұртайұлы**

[joni-jay@mail.ru](mailto:joni-jay@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің Инф.б-41 тобының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – педагогика ғылымдарының кандидаты: Шындалиев Н.Т.

Flash технологиясы векторлық графиканың Shockwave Flash (SWF) кеңейтілімінің негізінде құрылған. Бірақ бұл алғашқы векторлық кеңейтілім емес, сонда да, SWF құрастырушылары осы кеңейтілімнің графикалық мүмкіндіктері мен саймандармен жұмыс жасау мүмкіндіктерін, шыққан нәтижені Web - беттерге енгізудің ыңғайлы жолын тапқан болатын. Егерде Macromedia осындай жұмыс жасауға ыңғайлы да қарапайым саймандарды ойлап таппағанда, SWF осындай үлкен қолданысқа ие болмас еді. Тағыда айта кететін жай, Macromedia Flash ортасында анимация жасау өте ыңғайлы болып табылады. Себебі, мұнда векторлық графика қолданылады. Flash-тегі анимация объектілердің өзгеруі негізінде қалыптасады. Мысалы, объект жоғалып кетіп немесе қайта пайда болып, өзінің орнын өзгертіп, формасын, көлемін, түсін өзгертіп отырады [1].

Анимациялаудың үш механизмі:

- кадрлық (классикалық) жасалып жатқан мультфильмнің әр кадрын автор жеке қарастырады.

- автоматты түрде анимациялау (tweened-анимация) мұнда автор мультипликацияның бірінші және соңғы кадрларын жасайды, ал Flash автоматты түрде сол аралықты керек жерге дейін толтырады. Бұл әрекет “motion animation” (орын ауыстыру негізінде) және “shape animation” (объектінің формасының өзгеруі негізінде) командаларымен іске асады.

- сценарий негізінде анимациялау.

Қысқаша айтқанда Flash-тің мүмкіншіліктері өте зор. Арине, оның барлық мүмкіншіліктерін қазір тізіп айта алмаймыз. Сонда да оның қазіргі кезде көп қолданылып жүргенін біз жақсы білеміз. Мысалға, Flash Web-беттерді, электронды оқыту құралдарын, көптеген мультипликациялық анимацияларды жасауға көп көмегін тигізуде.

Ал енді Flash-тің пайда болу тарихына тоқталып өтер болсақ. Алғашқыда Flash тек тез жүктелетін Web-анимациялар жасауға қолданылатын. Кейін осы қасиеті қарқынды дамып, аса нәтижелі және қуатты ортаға айналды. 1980 жылдары Macromedia атты компания құрылды. Оның көптеген компаниялармен бірлескен жұмысының негізінде 1997 жылы Macromedia компаниясы Flash-тің алғашқы нұсқасын жасап шығарды. Қазіргі кезде Flash-ті бұрынғыдай, суреттерді анимациялауда, ойындарда, динамикалық Web-беттерде қолдануға болады. Сонымен, Flash бағдарламасы қарапайым аниматордан мультимедиялық өнімдерді жасайтын қуатты құралға айналды. Бүгін интернет желісін Flash-сіз елестету мүмкін емес.

Білім беру орталықтарында компьютерлік оқыту жүйелеріне үлкен көңіл бөлінеді. Себебі, ақпаратты тыңдап есте сақтағаннан көзбен көріп есте сақтау оңай. Сол себепті көптеген мекемелерде электронды оқыту құралдары қолға алынып жатыр. Электронды оқулықтар арқылы оқушының пәнге деген ынтасын арттырып, алдағы уақытта да жаңа білім іздеуге қызығушылығын оятады.

Электронды оқулықтар жасау үшін технологияның бірнеше түрі қолданылады: HTML, JAVA, CGI, SSI, CSS, PHP, ASP, VBScript, Macromedia Flash, DHTML, XHTML, XML технологиялары [2].

Жоғарыда айтылғандардың ішінде Macromedia Flash-ке толығырақ тоқталамыз. Flash қолданысқа ыңғайлы әрі қарапайым. Векторлық графика негізінде құрылған анимациялар жүктелуге жеңіл болғандықтан, бұл өнімге сұраныс көп болады. Суретшілер мен дизайнерлер үшін Flash-пен жұмыс жасау өте жеңіл. Олар Flash арқылы өздерінің өнімдерін толықтырып, дыбыс қоса алады. Технологияда Java тіліне ұқсас арнайы Action Script тілі қолданылады. Осы тілде жазылған бағдарламалық модульдер кадрларға оңай қойылып, суреттің динамикалық өзгеруін іске асырады. Оқулық жасаушы өз алдына жүктелген клиптерді басқара алады, бұл үшін ол редактор арқылы кішігірім бағдарлама жазуы тиіс. Бірақ, Flash-пен жұмыс жасау үшін шебер бағдарламашы болу шарт емес. Flash кез келген қолданушы үшін жеңіл. Сол себепті оқулық жасап жатқан адам JavaScript, Java, HTML кодтарды жазбай-ақ өз электронды оқулығын жасауына мүмкіндігі бар.

Flash технологиясы электронды оқыту құралдарында қолданылатын әртүрлі анимациялық объектілерді жасауға мүмкіндік береді. Мұндай анимациялардың артықшылығы: тінтуірдің қозғалысы әсер етеді. Тағы мұнда түрлі мини-ойындар, өлеңдер, дыбысталған мультипликациялық клиптер және басқа да өнімдерді енгізуге болады.

Macromedia Flash дизайн ортасында аз ғана шектеуге ие. Жасалған барлық графикалық элементтерді электрондық оқыту құралының кез келген бетіне қоюға және элементтерді бір-бірінің үстіне енгізе беруге болады. Және де, оқушы өзінің жеке мәліметтерін енгізуіне болатын арнайы формалар құрастыруға да мүмкіншілік қарастырылған. Мысалға, жауаптар мен сұрақтар.

Flash-технология арқылы күрделі мультимедиялық презентациялар жасауға болады. Оның үстіне электронды оқулықта қолданылатын файлдардың өлшемі аз күйінде қалады. Себебі, вектор тәрізді элементтер расторлы суреттер мен дыбысқа қарағанда бірнеше рет жазылмайды. Macromedia Flash өзінің Symbol Conversation атты ішкі функциясының арқасында объектінің жалғыз ғана нұсқасын жасап, қайта қайта объектіні басынан жасап жатпай, соны әрдайым қолданып отырады. Мұндай әдіс проектінің өлшемін әлдеқайда кішірейтеді.

Электронды оқыту құралын жасаудағы Macromedia Flash-тің үлкен бір ерекшелігінің бірі – бұл мәтін қолдану. Ол растрлы объект ретінде емес мәтін ретінде жүктеледі. Әр символ бір байт ақпарат ретінде кодталады. Мұндай әдіс ақпаратты өзгертуге және көшіруге өте ыңғайлы [3].

Flash технологияның шешуші факторы болып ақпараттардың реттелген алмасуы болып табылады. Яғни, біз енгізген ақпараттың толық жүктелуін күтіп отырмай, оларды біртіндеп көре беру мүмкіндігін аламыз. Бұл әдіс, өлшемі үлкен дыбыс жазылған файлдарды, растрлы суреттері бар анимацияларды бірден көруге мүмкіндік береді.

Электронды оқулықтар үшін жасалған Flash проектілердің артықшылықтары:

1. Бірнеше рет пайда болатын элементтер үшін қолданылатын мағыналар.
2. Кейбір аралықтарды автоматты түрде есептеуге мүмкіндік беретін орын ауыстыру әрекетіндегі кадрлардың бірігуі.
3. Әртүрлі сызық типтерінің сандарының қысқаруы. “Қарандаш” сайманымен салынған сызық, “кисть” сайманымен салынған сызыққа қарағанда аз орын алады.
4. Қабаттардың қолданылуы.
5. Шрифттар мен стильдердің векторлы графикаға айналдыруының арқасында сандардың қысқаруы.
6. Жоғары өнімді және тиімді кеңейтілім ретінде, mp3 кеңейтілімінің қолданылуы.
7. ActionScript сценарийнің қолданылуы.
8. Берілген объектінің түсін өзгертуге арналған, бекітілген саймандардың қолданылуы.
9. Web-safe жалғыз құймасының қолданылуы.
10. Берілген проектіге алдын жасалған клипті қою мүмкіндігі.

Электронды оқыту бағдарламасын Macromedia Flash ортасында жасаудың ерекшеліктері көп екені енді бізге мәлім болды. Жоғарыда айтылған артықшылықтарды пайдалана отырып, өзіміздің электронды оқулығымызды дамытуға үлкен мүмкіндік аламыз. Алдағы уақытта электронды оқулықтардың санын көбейту арқылы мүмкіншілігі шектеулі жандарға білім берудің ыңғайлы түрін көбейтуге болады.

#### Қолданылған әдебиеттер

1. [http://dumka.in.ua/macromedia\\_flash\\_0vved.htm](http://dumka.in.ua/macromedia_flash_0vved.htm) - Учебник по Macromedia Flash.
2. <http://subscribe.ru/archive/comp.soft.graph.mcflash/200809/21160939.html> - История появления Macromedia Flash.
3. <http://www.moluch.ru/conf/tech/archive/88/4663/> - Macromedia Flash для создания электронных учебников.

УДК 004.4

### ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

**Шуманова Рабига Жумагалиевна**

[busha1992@mail.ru](mailto:busha1992@mail.ru)

научный руководитель, канд. пед. наук, доцент Евразийского Национального  
Университета имени Л.Н. Гумилева, Республика Казахстан, г. Астана  
Научный руководитель - Абильдинова Г.М.

С древних времен в школах учителя и ученики обменивались информацией путем монологов и диалогов. Единственным значимым усовершенствованием системы образования стали печатные учебники, которые дали возможность самостоятельно обучаться. Использование радио, телевидения не привело к изменению системы образования, хотя, возможно повысило ее эффективность.

Влияние новых технологий на образование неизбежно и мало зависит от желаний и усилий педагогов. Например, с распространением калькуляторов ухудшились навыки школьников в устном счете. Однако история должна чему-нибудь учить, поэтому использование компьютеров следует признать неизбежным. Остается определить наиболее эффективный способ применения компьютерных технологий [1].

Внедрение новых технологий в образование будет целесообразным, если удастся сохранить преимущества устоявшихся форм обучения, устранив при этом их недостатки. Использование компьютерных технологий будет значительным шагом в образовании, но только при условии обеспечения того, что не смог дать печатный учебник. Электронные учебники и электронные пособия относятся к обучающим программным средствам, ориентированным на организацию и проведение учебного процесса.

Несмотря на то, что термин “электронный учебник” приобретает все большее распространение, разные авторы вкладывают в него существенно различный смысл [2]. Некоторые из них:

- **Электронный учебник** - компьютерное, педагогическое программное средство, предназначенное, в первую очередь, для предъявления новой информации, дополняющей печатные издания, служащее для индивидуального и индивидуализированного обучения и позволяющее в ограниченной мере тестировать полученные знания и умения обучаемого.

- **Электронный учебник** – это учебное издание в электронном виде, которое содержит структурированный и систематизированный материал, используемый студентами в учебном процессе для освоения новых знаний и умений; оно характеризуется логичностью изложения, высоким техническим оснащением и высоким уровнем художественного исполнения.

• **Электронный учебник** – основное учебное электронное издание, созданное на высоком научном и методическом уровне, полностью соответствующее Государственного образовательного стандарта специальностей и направлений, определяемой дидактическими единицами стандарта и программой.

• **Электронный учебник** - представляет собой программно-методический комплекс, обеспечивающий возможность самостоятельного освоения учебного курса или большого раздела. Учебник представляет собой интегрированное средство, включающее теорию, справочники, задачки, лабораторный практикум, систему диагностики и другие подобные компоненты. В учебниках обучаемому предлагаются и видеофрагменты, иллюстрирующие те или иные процессы, и традиционное изложение текста со статичными рисунками и схемами.

Использование в электронных изданиях различных информационных технологий дает весомые дидактические **преимущества электронному учебнику по сравнению с традиционным:**

- в технологии мультимедиа создается обучающая среда с ярким и наглядным представлением информации, что особенно привлекательно для школьников;
- осуществляется интеграция значительных объемов информации на едином носителе;
- предоставляется возможность выбора индивидуальной схемы изучения материала;
- позволяет отслеживать и направлять траекторию изучения материала, осуществляя, таким образом, обратную связь;
- текст содержит ссылки на другой материал без ограничения.

Но, наряду с преимуществом, электронные носители информации и работа с ними имеют **ряд проблем:**

- не обеспечивают активное участие ученика в ходе всего урока;
- контроль со стороны компьютера в максимальной степени не всегда объективен (возможные формы ответов довольно разнообразные, создают сложность ввода);
- тестовая проверка не способствует глубокому усвоению материала;
- не обладает самодостаточностью и полнотой, т.е. учебный материал не содержится полностью в том объеме, который необходим пользователю;
- не сопровождается печатным изданием;
- не обеспечивает индивидуальность программы обучения учащегося в зависимости от его запросов, чтобы он мог заявить о своем уровне подготовки и работать с заданиями, подобранными соответственно ему [3].

И все же лейтмотивом применения компьютерных технологий в образовании представляется обеспечение возможности индивидуального обучения в отсутствии преподавателя. Можно надеяться на повышение заинтересованности к учебе.

В последнее время все чаще встречается термин “Электронный курс”, где электронный учебник является одной из часто встречаемых форм предоставления нового материала для учащихся при условии дистанционного обучения. Включающий в себя одновременно и обучающую программу, различные тесты, и все необходимые лабораторные и проверочные работы [4].

Опираясь на тот факт, что сегодня дистанционное обучение занимает первое место среди всех систем обучения, а также отличается от традиционного пространственной разделенностью обучаемого и обучающего, усилением активной роли учащегося в образовательном процессе и подбором материалов, главной проблемой для развития такой формы обучения является как раз создание новых технологий и методик. Особенно ярко проявляется то, что учащиеся в какой-то степени представляют собой пассивных потребителей информации, а уже в результате осуществления процессов обучения создают свое собственное понимание предметного содержания данного обучения.

Любой электронный учебник для дистанционного образования содержит в себе все необходимые материалы и разделен на специальные модули или независимые между собой темы, которые дают целостное представление о той или иной тематической области [5].

Подводя итоги можно сказать, что касается электронного учебника как главного фактора обучения, то он полностью соответствует основным требованиям, а именно:

- Стимулирует интеллектуальную активность учащихся благодаря определению целей изучения и дальнейшего применения материала;
- Развивает способности и навыки обучения, а также самообучения, что немаловажно и достигается зачастую углублением учебных приемов;
- Усиливает учебную мотивацию с помощью определения внутренних причин, побуждающих к обучению дистанционно [6].

Более того, электронный учебник обладает всеми основными принципами, необходимыми для качественного и полноценного, как обычного так и дистанционного образования. К ним относятся:

- Принцип самостоятельности и активности;
- Принцип максимальной связи теории с практикой;
- Демонстрация визуальной учебной информации;
- Моделирование процессов и явлений.

#### **Список использованных источников**

1. Коблова Д. В. Электронный учебник как инновационное средство в образовательном процессе [Текст] / Д. В. Коблова, С. А. Косарева. Издательство Молодой ученый, 2012.
2. Тыщенко О.Б. Новое средство компьютерного обучения - электронный учебник // Компьютеры в учебном процессе, 1999, № 10
3. Червякова, Я.И., Чибисова, О.В. Электронный учебник как средство новых информационных технологий // Международный журнал экспериментального образования. – 2010.
4. Джанджугазова, Е.А. Информационные процессы и современный туристский бизнес // Сборник научных трудов XIII Международной научно-практической конференции «Туризм и сервис: подготовка кадров, проблемы и перспективы развития». – М., 2011.
5. Ярославский педагогический вестник – 2012 – № 2  
([http://vestnik.yspu.org/releases/2012\\_2pp/49.pdf](http://vestnik.yspu.org/releases/2012_2pp/49.pdf))
6. Полезная ссылка: Рекомендации по созданию электронного учебника. О.В. Зимина, А.И. Кириллов ([http://www.academiaxi.ru/Meth\\_Papers/AO\\_recom\\_t.htm](http://www.academiaxi.ru/Meth_Papers/AO_recom_t.htm))

### 7.3 Автоматтандыру және басқару

УДК 681.51

#### А.М. ЛЯПУНОВТЫҢ ФУНКЦИЯ ӘДІСІМЕН ЖОҒАРЫ ПОТЕНЦИАЛДЫ РОБАСТТЫҚ ОРНЫҚТЫЛЫҒЫ БАР БАСҚАРУ ЖҮЙЕЛЕРІН ЗЕРТТЕУ

<sup>1</sup>Л.Г. Абдрахманова, <sup>2</sup>Д.С. Сейтенов

<sup>1</sup>leila2186@mail.ru, <sup>2</sup>[sds17@mail.ru](mailto:sds17@mail.ru)

<sup>1</sup> «Жүйелік талдау және басқару» кафедрасының PhD докторанты,

<sup>2</sup> «Жүйелік талдау және басқару» кафедрасының студенті, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – М.А.Бейсенби

Жоғары потенциалды робасттық орнықтылығы бар басқару жүйелерін құрудың өзекті болуы бүгінгі күнгі заманауи техника мен ғылымның қажеттіліктерімен түсіндіріледі. Техникада, экономикада, биологияда және басқа салаларда нақты анықталмағандық шартында, басқару процесстерін конструкциялау және моделдеумен байланысты практикалық есептерде [1] робасттық орнықтылық потенциалын жоғарлату шешуші факторлардың бірі болып табылады. Бұл фактор басқару жүйесінің хаустық қозғалысқа түскен кезде орнықтылығын және моделдердің қолданылуы мен жобаланған басқару жүйелерінің сенімді жұмысын қамтамасыз етеді. Жалпы қойылымда робасттық орнықтылықты зерттеу басқару жүйесінің [2,3] параметрлері өзгеруінің шектеулеріне нұскаудан тұрады.

Осыған байланысты сыртқы әсерлер бар кезде шектелмеген кең орнықтылық облысы бар басқару жүйелерінің моделдері мен әдістерін жасаудың қажеттілігі туды, олар жоғары потенциалды робасттық орнықтылығы бар басқару жүйелері деп аталды.

Осы мақала анықталмаған параметрлі динамикалық объектілерді робастты орнықты басқару жүйесін құрудың өзекті мәселелеріне арналған. Басқару жүйесін құрудың екіпараметрлік құрылымды-орнықты бейнесі [2,4] класында басқару жүйесінің робастты орнықтылығы мен сапа көрсеткішін [5-7] жеткілікті көтеруге мүмкіндік береді.

Динамикалық объектілердің жоғары потенциалды робасттық орнықтылығы бар басқару жүйесін құрудың концепциясы апаттар теориясының [8,9] нәтижелерінде орнығады, бұл жерде басты құрылымдық орнықты көріністер алынған. Олар шектелген және тікелей басқарушы параметрлер санымен анықталады. Басқару жүйесі күй теңдеуімен берілген

$$\dot{x} = Ax + bu, \quad y = cx, \quad x \in R^n, \quad u \in R, \quad (1)$$

Басқару заңы екіпараметрлік құрылымды-орнықты бейнемен берілген [2,4]:

$$u_i = -x_i^4 - k_{1i}x_i^2 + k_{2i}x_i, \quad i = 1, \dots, n. \quad (2)$$

(1) жүйені (2) ескере отырып, ашық түрде жаза аламыз:

$$\begin{cases} \frac{dx_1}{dt} = x_2, \\ \frac{dx_2}{dt} = x_3, \\ \dots \dots \dots \dots \dots \dots, \\ \frac{dx_n}{dt} = -x_1^4 + k_1'x_1^2 + (k_1 - a_n)x_1 - x_2^4 + k_2'x_2^2 + \\ + (k_2 - a_{n-1})x_2 - \dots - x_n^4 + k_n'x_n^2 + (k_n - a_1)x_n. \\ y = x_1. \end{cases} \quad (3)$$

Жүйенің орнықты күйін табамыз

$$x_{1s} = x_{2s} = \dots = x_{ns} = 0. \quad (4)$$

$$x_{is}^2 = 2\sqrt{\frac{a_{n-i+1} - k_i}{2}}, x_{js} = 0, i \neq j, i = 1, \dots, n, \quad (5)$$

$$x_{is}^{3,4} = \sqrt[3]{\frac{a_{n-1+i} - k_i}{2}}, x_{js} = 0, i \neq j, i = 1, \dots, n. \quad (6)$$

(5) және (6) орныққан күйдің робасттық орнықтылығын зерттеу үшін Ляпуновтың [10,11] тура әдісінің негізгі ережелерін қолданамыз.

Егер Ляпуновтың  $V(x)$  функциясын вектор-функция түрінде берсек  $(V_1(x), V_2(x), \dots, V_n(x))$ , ал геометриялық интерпретациядан Ляпуновтың  $(-\partial V_i(x)/\partial x, i = 1, \dots, n)$  функциялар компонентінен антиградиентті таңдасак, ол шамасы жағынан жылдамдық векторының компоненттеріне  $(dx/dt)$  тең:

$$-\frac{dx_i}{dt} = \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_1} + \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_2} + \dots + \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_n}, i = 1, \dots, n.$$

Онда Ляпуновтың вектор-функциясынан уақыт бойынша толық туындылары стационарлық күйдің (4) орнықтылығы үшін тең болады:

$$\begin{cases} \frac{dV_1(x)}{dt} = -x_2^2 \\ \frac{dV_1(x)}{dt} = -x_3^2 \\ \dots \\ \frac{dV_{n-1}(x)}{dt} = -x_n^2 \\ \frac{dV_n(x)}{dt} = [-x_1^4 + k_1'x_1^2 + (k_1 - a_n)x_1 - x_2^4 + k_2'x_2^2 + \\ + (k_2 - a_{n-1})x_2 - \dots - x_n^4 + k_n'x_n^2 + (k_n - a_1)x_n]^2. \end{cases}$$

Осыдан Ляпуновтың вектор-функциясының компоненттерінен толық уақыт бойынша туындылары әрқашан теріс таңбалы болатыны шығады.

$$\begin{aligned} -\frac{\partial V_n(x)}{\partial x_1} &= -x_1^4 + k_1'x_1^2 + (k_1 - a_n)x_1, -\frac{\partial V_n(x)}{\partial x_2} = -x_2^4 + k_2'x_2^2 + (k_2 - a_{n-1})x_2, \dots, \\ -\frac{\partial V_n(x)}{\partial x_n} &= -x_n^4 + k_n'x_n^2 + (k_n - a_1)x_n. \end{aligned}$$

Ляпунов функциясын скалярлық формада аламыз:

$$\begin{aligned} V(x) &= \frac{1}{5}x_1^5 - \frac{1}{3}k_1'x_1^3 - \frac{1}{2}(k_1 - a_n)x_1^2 + \frac{1}{5}x_2^5 - \frac{1}{3}k_2'x_2^3 - \frac{1}{2}(k_2 - a_{n-1} - 1)x_2^2 + \\ &+ \dots + \frac{1}{5}x_n^5 - \frac{1}{3}k_n'x_n^3 - \frac{1}{2}(k_n - a_1 - 1)x_n^2 = \frac{1}{5}x_1^5 - \frac{1}{3}k_1'x_1^3 - \frac{1}{2}(k_1 - a_n)x_1^2 + \\ &+ \frac{1}{5}x_2^5 - \frac{1}{3}k_2'x_2^3 - \frac{1}{2}(k_2 - a_{n-1} - 1)x_2^2 + \dots + \frac{1}{5}x_n^5 - \frac{1}{3}k_n'x_n^3 - \frac{1}{2}(k_n - a_1 - 1)x_n^2. \end{aligned} \quad (7)$$

(7)-ден  $V(x)$  функциясының оң немесе теріс екені анықталмаған, сондықтан апаттар теориясынан Морс [8,9] теоремасын қолданамыз.

Ляпунов функциясын (7) стационарлық күй маңында (4) квадраттық форма түрінде корсетуге болады:



$$V(x) = -(k_1 - a_n)x_1^2 - (k_2 - a_{n-1} - 1)x_2^2 - (k_3 - a_{n-2} - 1)x_3^2 - \dots - (k_n - a_1 - 1)x_n^2, \quad (8)$$

Осыдан, стационарлық күйдің (5) робастты орнықтылық шарты теңсіздіктер жүйесімен анықталады:

$$\begin{cases} k_1 - a_n < 0 \\ k_2 - a_{n-1} - 1 < 0 \\ k_3 - a_{n-2} - 1 < 0 \\ \dots\dots\dots \\ k_n - a_1 - 1 < 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} k_1 < a_n \\ k_2 < a_{n-1} + 1 \\ k_3 < a_{n-2} + 1 \\ \dots\dots\dots \\ k_n < a_1 + 1 \end{cases} \quad (9)$$

Ляпуновтың функция әдісі негізінде стационарлық күйлердің (5) және (6) орнықтылық шарттарын аламыз:

$$\begin{cases} a_n < k_1 \\ a_{n-1} < k_2 - \frac{1}{221} \\ \dots \\ a_n < k_n - \frac{1}{221} \end{cases} \quad (10)$$

$$\begin{cases} k_1 - a_n > 0 \\ k_2 - a_{n-1} - \frac{1}{20} > 0 \\ k_3 - a_{n-2} - \frac{1}{20} > 0 \\ \dots\dots\dots \\ k_n - a_1 - \frac{1}{20} > 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a_n < k_1 \\ a_{n-1} < k_2 - \frac{1}{20} \\ a_{n-2} < k_3 - \frac{1}{20} \\ \dots\dots\dots \\ a_1 < k_n - \frac{1}{20} \end{cases} \quad (11)$$

(5) және (6) стационарлық күйлері бір уақытта болуы мүмкін емес. Олардың тек біреуі ғана уақыт мезетінде бар болады және ол әрқашан орнықты. Бұл күйді жоғалтқан кезде жаңа стационарлық күй шығады және ол да орнықты болады. Осының арқасында (10) және (11) тұрақталған күйлерде орнықты болатын басқару жүйесін құруға болады.

Берілген жұмыста алынған жоғары потенциалды робастық орнықтылығы бар басқару жүйелерін құру нәтижелері динамикалық қауіпсіздікті және басқарылатын жүйелердің жұмыс істеу қабілеттілігін техникада және технологияда, оларды конструкциялау мен қолдану барысында, қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Анықталмаған параметрлері бар сызықты объектілер үшін жоғары потенциалды робастық орнықтылығы бар басқару жүйелерін құру, екіпараметрлік құрылымды-орнықты бейнесі класындағы басқару заңын таңдау негізделген қадам. Жүйенің асимптотикалық орнақты стационарлық күйі басқару объектісі анықталмаған параметрлерінің оң және теріс өзгеру облысында болатыны көрсетілген. Анықталмаған параметрлердің нөл арқылы өтуі кезінде бифуркация болады және жаңа орнықты бұтақтар пайда болады. Бірақ нөлдік стационарлық күй орнықтылықты жоғалтады. Бұл стационарлық күйлер бір мезгілде бола алмайды, демек, анықталмаған параметрлердің кез келген өзгеруінде орнықты жүйе құруға мүмкіндік туады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Петелин Д.П., Козлов А.Б. и др. Автоматизация технологических процессов в текстильной промышленности. – М.: Легкая индустрия, 1980. – 320 с.

2. Поляк Б.Т., Щербаков П.С. Робастная устойчивость и управление. – М.: Наука, 2002. – 303 с.
3. Барбашин Е.А. Введение в теорию устойчивости – М.: Наука, 1967. 225 с.
4. Gregoire Nicolis, Ilya Prigogine Exploring Complexity an Introduction. – New York, 1989.
5. Бейсенби М.А. Методы повышения потенциала робастной устойчивости систем управления. – Астана, 2011. – 352 с.
6. Siljak D.D. Parameter space methods for robust control design: a guided tour\ IEEE Tr. On Autom. Control. – 1989. - 34. №7-P.674-688.
7. Бейсенби М.А., Кульнязова К.С. Исследование робастной устойчивости линейных систем управления. Вестник ЕНУ имени Л.Н. Гумилева: Научный журнал Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. Астана, 2010 - №2 (75) – с. 113-119.
8. Постон Г., Стюарт И. Теория катастроф и ее приложения. – М.: Мир, 1980.
9. Гилмор Р. Прикладная теория катастроф. Т.1. – М.:Мир, 1981.
10. Малкин И.Г. Теория устойчивости движения – М.: Наука, 1966., 540 с.
11. Воронов А.А., Матросов В.М. Метод векторных функций Ляпунова в теории устойчивости. – М.: Наука, 1987.

УДК 004.94

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ОБЛАЧНЫХ СКОПЛЕНИЙ ЧАСТИЦ В ФОТОГРАВИТАЦИОННОМ ПОЛЕ ДВОЙНЫХ ЗВЕЗДНЫХ СИСТЕМ**

**Ауельбек С.Б. и Байгазинова А.Д.**

auezbek@mail.ru

Научный руководитель - Турешбаев А.Т.

Как известно, одной из важных научных проблем естествознания является изучение поведения космического объекта во времени и в пространстве с учетом основных влияющих на него факторов на основе разработки адекватных моделей [1,2]. При этом проблема определения облачных скоплений частиц и эволюции космических газопылевых образований в силовом поле двойных звездных систем представляет собой особый интерес для звездной динамики и космогонии [3,4].

В реальных случаях изучения динамики космических объектов, обладающих значительной парусностью (определяемой отношением площади характерного сечения тела к его массе), следует учитывать кроме гравитационных сил, и силы светового давления со стороны излучающих масс [5,6]. В такой динамической модели учитываются основные силы, действующие на частицу и, следовательно, ее движение, описываемое уравнениями ограниченной фотогравитационной задачи трех тел, можно принять за невозмущенное, а влияние остальных пренебрежимо малых факторов учитывать посредством теории возмущений [6,7].

Уравнения движения частицы в фотогравитационном поле двойной звезды можно записать в виде следующей системы дифференциальных уравнений [6]:

$$\begin{aligned}
 x'' - 2y' &= \frac{1}{1 + e \cos v} \cdot \frac{\partial W}{\partial x}, \\
 y'' - 2x' &= \frac{1}{1 + e \cos v} \cdot \frac{\partial W}{\partial y}, \\
 z'' &= \frac{1}{1 + e \cos v} \cdot \frac{\partial W}{\partial z}
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

Здесь

$$W = \frac{1}{2} \left( x^2 + y^2 - e \cos v z^2 \right) + \frac{q_1(1-\mu)}{R_1} + \frac{q_2\mu}{R_2},$$

$$R_1 = \sqrt{(x-x_1)^2 + y^2 + z^2}, R_2 = \sqrt{(x-x_2)^2 + y^2 + z^2},$$

$$x_1 = -\mu, x_2 = 1-\mu$$

где  $W$  – силовая функция, а  $q_1$  и  $q_2$  – коэффициенты редукции масс основных тел (звезд), которые в нашем случае принимают значения  $0 < q_1 \leq 1$ ,  $0 \leq q_2 \leq 1$ ;  $R_1$  и  $R_2$  – расстояния частицы до основных тел, а  $1-\mu$  и  $\mu$  – их безразмерные массы,  $r = p/(1+e \cos v)$  – расстояние между основными телами ( $p$  и  $e$  – параметр и эксцентриситет их кеплеровской орбиты),  $v$  – истинная аномалия (производные по  $v$  обозначены штрихами).

Поставим задачу отыскания всех положений относительного равновесия (стационарных точек) частицы в орбитальной плоскости, которым соответствуют постоянные значения координат  $x = x^*$ ,  $y = y^*$ ,  $z = 0$  (для фиксированных  $\mu$ ,  $q_1$  и  $q_2$ ), удовлетворяющие системе уравнений

$$\frac{\partial W}{\partial x} \equiv x - \frac{q_1(1-\mu)(1+\mu)}{R_1^3} - \frac{q_2\mu(x+\mu+1)}{R_1^3} = 0,$$

$$\frac{\partial W}{\partial y} \equiv y \left[ 1 - \frac{q_1(1-\mu)}{R_1^3} - \frac{q_2\mu}{R_1^3} \right] = 0, \quad (2)$$

Умножая первое уравнение (3) на  $(x-x_1)/y$ , а второе – на  $(x-x_2)/y$  и складывая получим

$$R_1 = \sqrt[3]{q_1} \text{ и } R_2 = \sqrt[3]{q_2} \quad (3)$$

Отсюда видно, что эти точки, называемые треугольными точками либрации возможны лишь при положительных значениях  $q_\alpha$  (оба тела притягивают частицу), а поскольку  $q_\alpha \leq 1$ , то все множество этих точек целиком заполняет область, ограниченную двумя окружностями одного и того же радиуса, равного единице, с центром в каждой точечных масс.

При  $q_1 = q_2 = 1$  исследуемые положения относительного равновесия частицы соответствуют классическим точкам либрации  $L_4$  и  $L_5$  (когда оба основных тела не излучают световую энергию), называемым точками Лагранжа, расположенным в вершинах равносторонних треугольников, в двух вершинах которых находятся основные тела.

Для решения задачи об устойчивости найденного семейства (2) положений относительного равновесия (треугольных точек либрации) введем возмущения

$$\xi = x - x^*, \eta = y - y^*, \zeta = z - z^*, z^* = 0$$

( $x^*, y^*, z^*$  - координаты треугольных точек либрации), которые подставим в уравнения (1) невозмущенного движения (при  $e = 0$ ). Разлагая правые части  $\frac{\partial W}{\partial x}, \frac{\partial W}{\partial y}, \frac{\partial W}{\partial z}$  в ряды по  $\xi, \eta, \zeta$ , получим следующие уравнения в вариациях:

$$\begin{aligned}\ddot{\xi} - 2\dot{\eta} + c_{xx}\xi + c_{xy}\eta &= 0, \\ \ddot{\eta} + 2\dot{\xi} + c_{xy}\xi + c_{yy}\eta &= 0, \\ \ddot{\zeta} + c_{zz}\zeta &= 0.\end{aligned}\quad (4)$$

Здесь коэффициенты устойчивости  $c_{xx}, \dots, c_{zz}$  (вычисленные при  $x^* \neq 0, y^* \neq 0, z^* = 0$  и с учетом (3)) равны

$$\begin{aligned}c_{xx} &= -3(1-\mu)\left(\frac{x^*-x_1}{R_1}\right)^2 - 3\mu\left(\frac{x^*-x_1}{R_1}\right)^2 - 3\mu\left(\frac{x^*-x_2}{R_2}\right)^2 \\ c_{yy} &= -3(1-\mu)\left(\frac{y^*}{R_1}\right)^2 - 3\mu\left(\frac{y^*}{R_2}\right)^2, \quad c_{zz} = 1\end{aligned}\quad (5)$$

Как видим, вопрос об устойчивости решается рассмотрением только первых двух уравнений системы (4). Составляя для них характеристическое уравнение, имеем

$$\lambda^4 + (4 + c_{xx} + c_{yy})\lambda^2 + c_{xx}c_{yy} - c_{xy}^2 = 0. \quad (6)$$

Требую, чтобы корни полученного уравнения (6) относительно  $\lambda^2$  не имели положительных вещественных частей, придем к необходимости выполнения следующих неравенств:

$$0 \leq c_{xx}c_{yy} - c_{xy}^2 \leq \frac{1}{4}. \quad (7)$$

Подставляя в полученные неравенства выражения для коэффициентов из (5), получим необходимые условия устойчивости треугольных точек либрации в виде

$$0 \leq 9\mu^2 \left\{ \left[ \frac{(1-\mu)(x+\mu)^2}{R_1^2} + \frac{\mu(x+\mu-1)^2}{R_2^2} \right] \times \left( \frac{1-\mu}{R_1^2} + \frac{\mu}{R_2^2} \right) - \left[ \frac{(1-\mu)}{R_1^2} + \frac{\mu \cdot (x+\mu-1)}{R_2^2} \right]^2 \right\} \leq \frac{1}{4} \quad (8)$$

В рассматриваемой задаче для треугольных точек возможными оказались резонансы 3-го и 4-го порядков

$$\omega_1 = 2\omega_2, \quad \omega_1 = 3\omega_2 \quad (9)$$

где  $\omega_1$  и  $\omega_2$  - частоты линейной системы, определяемые корнями характеристического уравнения. После замены в уравнении (7)  $\lambda^2 = -\omega^2$ , получим

$$\omega^4 - p\omega^2 + q = 0, \quad (10)$$

для которого должны быть выполнены условия

$$\begin{aligned}\omega_1 &= \frac{p}{2} + \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}, \quad \frac{p^2}{4} - q > 0; \quad \frac{p}{2} \geq \frac{p^2}{4} - q, \\ \omega^2 &= \frac{p}{2} - \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}, \\ p &= 4 + \tilde{n}_{\bar{o}\bar{o}} + \tilde{n}_{\bar{o}\bar{o}}, \quad q = c_{xx} - c_{yy} - c_{xy}^2\end{aligned}\quad (11)$$

Как известно [2,6], устойчивая в линейном приближении система будет оставаться устойчивой по Ляпунову за исключением множества точек, отвечающих внутреннему

резонансу 3-го и 4-го порядков, в которых может быть нарушена устойчивость. Используя формулы [8-11] и специальный разработанный программный продукт, можно строить области устойчивости частиц газопылевых образований (малых космических объектов), обладающих значительной парусностью. Ниже приводятся области устойчивости в конфигурационном пространстве для различных значений массового параметра основных излучающих тел (звезд).

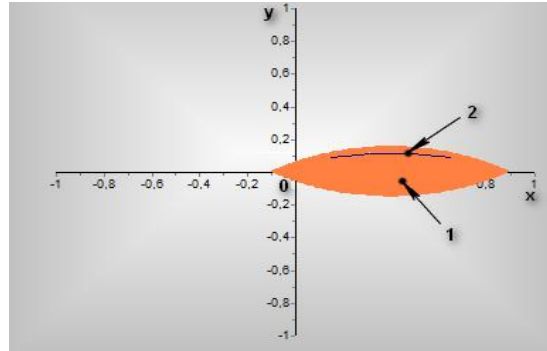


Рисунок 1 - Область устойчивости для  $\mu = 0,1$ .

**1** – область устойчивости в линейном приближении, **2** – резонансное множество точек 3-го порядка ( $\omega_1 = 2\omega_2$ )

Как нетрудно заметить, область устойчивости эволюционирует при значительном изменении значений параметров двойной звезды: с уменьшением массы одного из компонентов звездной пары область устойчивости значительно увеличивается (рисунки 1-4). А это в свою очередь означает, что в орбитальной плоскости область устойчивых скоплений частиц газопылевых облаков с увеличением разницы значений масс компонентов основных излучающих тел (звезд) заметно расширяется.

Проведение вычислительного эксперимента позволило в области устойчивости в первом приближении указать множества точек, отвечающих внутреннему резонансу 3-го и 4-го порядков (рисунки 1-4).

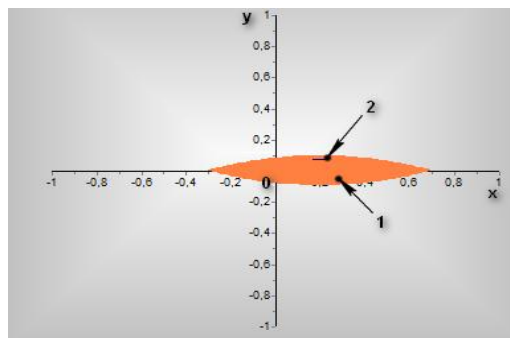


Рисунок 2 - Область устойчивости для  $\mu = 0,3$ .

**1** – область устойчивости в линейном приближении, **2** – резонансное множество точек 3-го порядка ( $\omega_1 = 2\omega_2$ ).

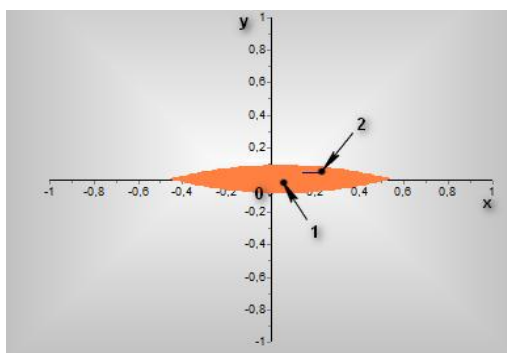


Рисунок 3 - Область устойчивости для  $\mu = 0,45$ . **1** – область устойчивости в линейном приближении, **2** – резонансное множество точек 4-го порядка ( $\omega_1 = 3\omega_2$ ).

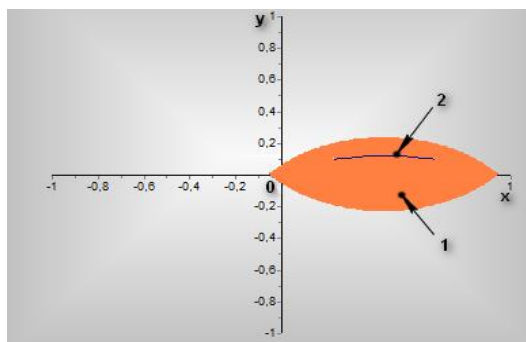


Рисунок 4 - Область устойчивости для  $\mu = 0,05$ , **1** – область устойчивости в линейном приближении, **2** – резонансное множество точек 4-го порядка ( $\omega_1 = 3\omega_2$ ).

Таким образом, компьютерное математическое моделирование рассматриваемой задачи дает возможность графических иллюстраций полученных результатов численного анализа. В указанных областях частицы газопылевых образований будут оставаться устойчивыми по Ляпунову за исключением кривых, отвечающих внутреннему резонансу 3-го и 4-го порядков [1], на которых может быть нарушена устойчивость.

### Список использованных источников

1. Дубошин Г.Н. Небесная механика. Аналитич. и качеств. методы. М.: Наука, 1981. - 560 с.
2. Арнольд В.И., Козлов В.В., Нейштадт А.И. Математические аспекты классической и небесной механики. - М.: УРСС, 2002. - 414 с.
3. Агемян Т.А. Звезды, галактики, Метагалактика. М.: Наука, 1981.- 415 с.
4. Шкловский И.С. Звезды: их рождение, жизнь и смерть. М.: Наука, 1984, 384 с.
5. Радзиевский В.В. Ограниченная задача трех тел с учетом светового давления. - *Астрономический журнал*, 1950, т.27.- С 249-256.
6. Kunitsyn A.L. and Tureshbaev A.T. On the collinear libration in the photo-gravitational three-body problem. - *Celestial Mechanics*, 1985, v. 35, pp. 105-112.
7. Турешбаев А.Т. Об устойчивости компланарных точек либрации фотогравитационной задачи трёх тел // *Письма в Астрон. Журнал АН СССР*, 1986, Т.66, С.722-725.

Аскарова Айгерим Сапарғалиқызы

*Aigerima\_askarova@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ 3 курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі, аға оқытушы –Шутеева Гульнур Сериковна

Күрделі ұйымдастырушы–техникалық жүйенің қарқынды дамуы (КҰТЖ), негізгі технологиялық процестердің жүзеге асуының күрт өсуімен, біртегіс олардың жағымсыз факторларға (ЖФ) әсерінің әлсіздігімен анықталды. ЖФ әсерінен КҰТЖ-ні қажетті талапқа сай қамтамасыз ету мәселесінің күрделілігі әртүрлі объект моделін зерттеудің күрделі өңделуі және ғылыми тапсырмалардың формализациялануы, қажетті нормативті және методологиялық базаның жеткілікті болмауы және де КҰТЖ-ні жүзеге асыру тәсілдерінің әсерімен анықталады. Кешенді теориялық зерттеулерге тәжірибелік нәтижелердің, нормативті құжаттардың, КҰТЖ-ні басқару ұйымдардың реттемелеуші талаптарының жоқтығы әсер етеді.

Қазіргі уақытта жалпы қалыптасқан басқару теориясындағы түсініктің бірі модель объектісі және сыртқы ортаға әсер етуші факторы туралы толық мәліметтері жоқ басқару концепциясы. Сонымен қатар объектінің математикалық моделінің белгісіздігі бақыланбайтын факторлар қатарынан тұрады:

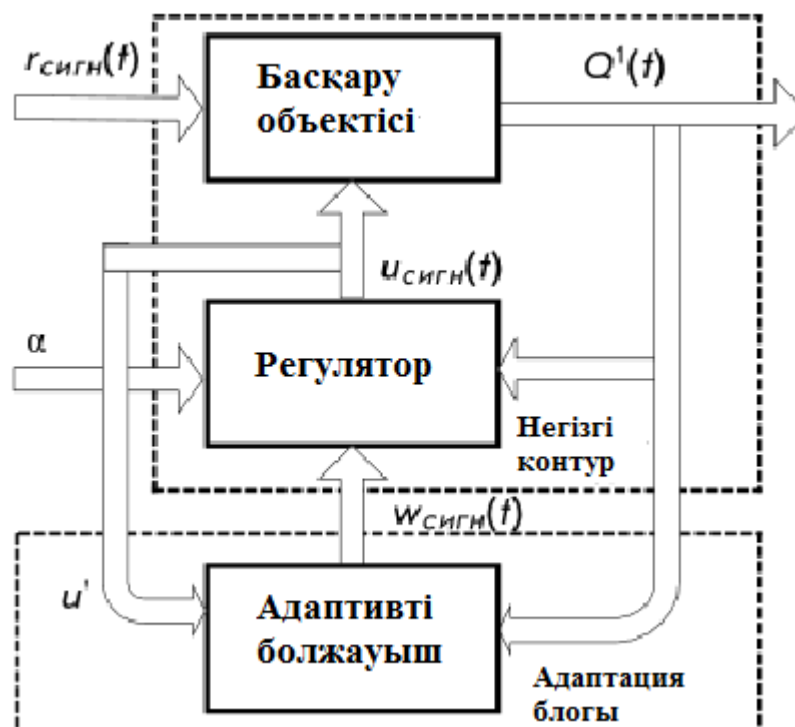
- параметрлік белгісіздік – басқару объектісі параметрі және сыртқы әсерлері белгісіз квазистационарлы болып келеді;
- сигналды белгісіздік – басқару объектісінің моделі және сыртқы әсерлер өлшенбейтін уақыт функциясымен берілуі мүмкін;
- функционалды белгісіздік – объектінің күй айнымалылары және объектінің кіріс/шығыс айнымалылары белгісіз функция түрінде берілуі мүмкін.

КҰТЖ-нің қазіргі спецификасы сыртқы әсердің (ЖФ) сигналды белгісіздік жағдайында басқаруды қажет етеді. Осы жағдайда әртүрлі әсерлер және олардың параметрі белгілі, бірақ жағымсыз факторлардың уақыты және жүзеге асыру реттілігі белгісіз. Басқару механизмінен жүзеге асырудың негізгі тәсілі - негізгі контур және адаптация алгоритм блогын қосатын, басқару амалының (БА) құрылымдық комплексінің екісатылы синтезі (сурет. 1).

Басқару объектісінің параметрі (КҰТЖ)  $z_{\text{сигн}}(t)$  сигналды белгісіздік жағдайында  $r_{\text{сигн}}(t)$  басқару амалының (реттелетін және реттелмейтін) параметрлерін жөндеу және тікелей өлшеуге негізделеді. Басқару объектісінің шығыс параметрлері КҰТЖ сапа көрсеткішіне әсер етеді  $Q^1(r_{\text{сигн}}(t), z_{\text{сигн}}(t))$ .

Басқару амалының синтез комплексі үшін тура тәсілдемені қолданғанда, негізгі контурда басқару объектісі анықталмаған эталонды моделі болу керек. Модель БА-ның жөндеу мәнімен беріледі және сол арқылы қажетті мән  $\alpha$  қорғалу көрсеткіші  $Q^1(1)$ . КҰТЖ эксплуатация процесінде ЖФ сигналды белгісіздік мәндерінің өзгеру динамикасының жоқтығы  $Q^1( )$  болжамдылық мәні үшін басқару мақсатын анықтайды. Осыған сәйкес адаптация алгоритмі болжау алгоритмі деп аталады. Алгоритмді жүзеге асыру үшін КҰТЖ-ге сәйкес функционалды модель қолдануымыз қажет. Регулятор тіркелген кіріс параметрлері  $r_{\text{сигн}}(t)$  және басқару объектісінің жағдай параметрлері  $z_{\text{сигн}}(t)$  КҰТЖ-ні жүзеге асыруға негізделген басқару кезінде мақсатқа жетуді қамтамасыз етеді.

ЖФ динамикалық өзгеру параметрлері шартында перспективалы зерттеу және КҰТЖ-нің ресурстарын эксплуатация кезінде басқарудың принципалды жаңа технологияларын жүзеге асыру кезінде анықталады.



Сурет 1. Сигналды белгісіз ЖФ-ды жүзеге асыру кезіндегі КҰТЖ-ні басқару комплексінің жалпы сұлбасы

Басқару комплексінің синтезі - объекті анықтау, мақсаты, стратегиясы, әдісі және басқару алгоритмі. Бұл жағдайда басқару объектісі КҰТЖ объектісі (автоматтандырылған жұмыс орындары), басқару амалдарының параметрлерімен сипатталады ( $\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_n$ ). Жалпы түрде КҰТЖ-ні басқару мақсаты талаптар жүйесімен беріледі:

$$\begin{cases} \Phi(\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_n) \geq \Delta \\ t_{k+1} - t_k \leq t_{\text{ту}} \end{cases} \quad (1)$$

мұндағы,  $\Phi(\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_n)$  - КҰТЖ-нің функционалдау сапа көрсеткіші;  $\Delta$  - КҰТЖ-нің функционалдау сапасына сандық талаптар;  $(t_{k+1} - t_k)$  – басқару объектісінің  $k$  жағдайынан  $k+1$  жағдайына өту уақыты;  $t_{\text{ту}}$  – басқару объектісінің өтпелі жағдайының директивті уақыты.

Басқару стратегиясының маңыздылығы параметрлерді бірмезгілде өлшеу және басқару объектісін басқару. Негізгі амалдары құрылымды таңдау және басқару алгоритм параметрлерін есептеу, сонымен қатар тексеру және модельдеу нәтижесімен алгоритмді анықтау.

Белгісіздік жағдайда басқару комплексінің көптеген синтезі және ЖФ мақсатталған екісатылы құрылымдық алгоритмді басқару қолданылады. Бірінші деңгейдегі  $u$  алгоритм (реттеу алгоритмі)  $w$  басқару параметріне сәйкес басқару амалдары параметрлерін жөндеу негізінде басқару мақсатына жетуді қамтамасыз ету, яғни  $u = f(\Phi, w)$ . Екінші деңгейдегі алгоритм (адаптация алгоритмі) басқару параметрі векторы  $w$  өзгеру керек, яғни белгісіз мәндер параметрі ақпаратты әсер  $r$  кезінде басқару мақсатына жетуді қамтамасыз ету.

Екісатылы құрылымдық жүйе негізінде адаптивті басқару процедура синтезі екі сатыдан тұрады:

- негізгі контур синтезі, берілген шартымен:



$$u_{\zeta}^{*} = \underset{u_{\zeta} \in U}{\operatorname{Argmax}} g_1 \left( \operatorname{rel} \left( U(t), \Phi(X(t), Y(t)) \right) \right), \quad (2)$$

мұндағы,  $g_1(.)$  – өзара тәуелді басқару функциясы мен шығыс сигналы аргументі болып табылатын функция.

- адаптация контурының синтезі, берілген шартымен:

$$w_{\eta}^{*} = \underset{w_{\eta} \in \Omega}{\operatorname{Argmax}} g_2 \left( \left( X(t), \operatorname{rel}(\Omega(t), U(t)) \right) \right) \quad (3)$$

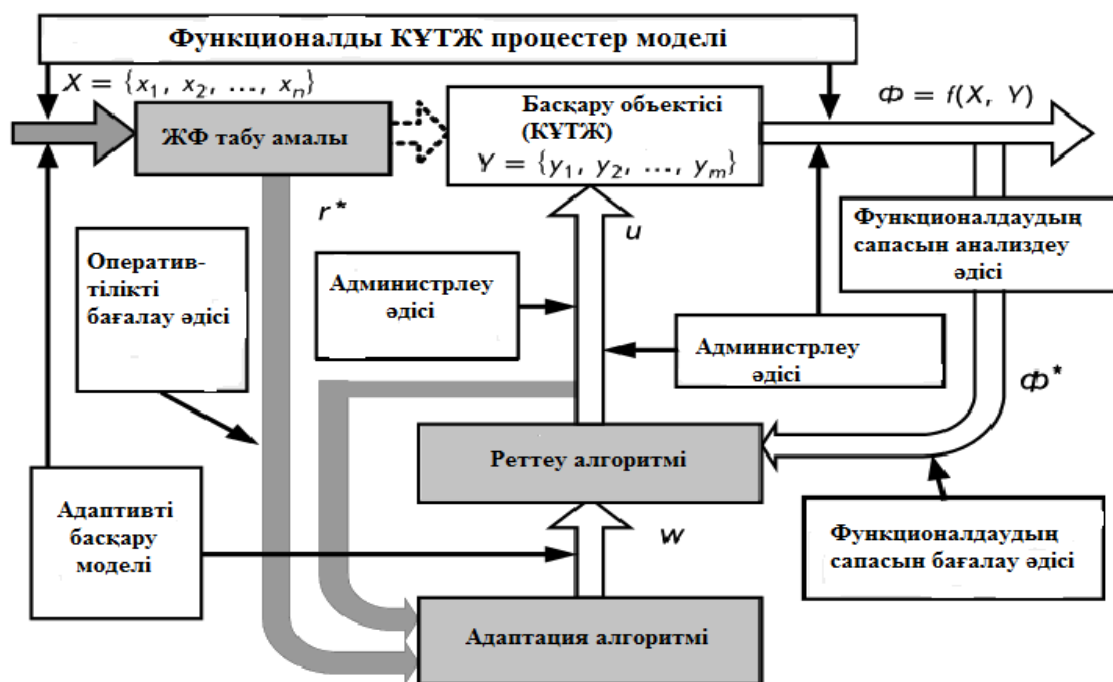
мұндағы,  $g_2(.)$  – өзара тәуелді басқару функциясы және адаптация мен кіріс сигналы аргументі болып табылатын функция;  $X(t) = \{x_1(t), x_2(t) \dots, x_n(t)\}$  – көптеген мүмкін ЖФ;  $Y(t) = \{y_1(t), y_2(t) \dots, y_m(t)\}$  – басқару амалын жөндеудің бірнеше тәсілі;  $\Omega(t) = \{w_1(t), w_2(t) \dots, w_g(t)\}$  – көптеген мүмкін басқарушы әсер;

Басқару комплексі басқару амалын жөндеу параметрімен сипатталғандықтан ( $\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_n$ ), басқару объектісі сызықты дискретті объект түрінде қарастырылады. Сонымен қатар бірінші есепті шешу үшін негізгі контурдың оптимальды синтез тәсілін қолдануға болады. Басқарудың мақсаты сапа көрсеткішін оптимизациялау  $\Phi(\varphi'_1, \varphi'_2, \dots, \varphi'_n)$ . Жөнделетін параметр орнына ( $\varphi'_1, \varphi'_2, \dots, \varphi'_n$ ) белгісіз параметр бағасын қолдануға болады ( $\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_n$ ).

Алгоритм белгісіздік (ақпараттық) әсер етуші ықпалды басқарушы (параметрлік) әсерге арнайы сигналды - адаптация сигналын қосуды азайтуға болады. Бұл жағдайда ЖФ кіріс сигналы  $r_j$  шекті мәні  $r_{\text{шекті}}$  мәнінен асқан кезде анықталады және ЖФ жойылады (алдын алады) және басқару амалы параметрлерін ( $\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_n$ ) жөндеуді активизациялайтын адаптация сигналы қалыптастырылады  $r^*$ .

КҰТЖ басқару комплексі келесі тапсырмаларды жасауды қажет етеді (сур. 2):

- КҰТЖ функционалды сапасының әдістерін дайындау және моделін бағалау;
- ЖФ-дың әдістерін дайындау және моделін табу;
- КҰТЖ әдістерін дайындау және моделін басқару;



Сурет 2. КҰТЖ басқару комплексі

**Қорытынды,** қазіргі кезде КҰТЖ-ні басқару технологиясының жүзеге асырылуы және теориялық зерттеуі перспективті зерттеу бағытына жатады және эксплуатация кезіндегі күрделі жүйелердің функционалды сапасының талаптарына сай болуын қамтамасыз етеді.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Воронов А.А., Рутковский В.Ю. «Современное состояние и перспективы развития адаптивных систем» // Вопросы кибернетики: Проблемы и практики адаптивного управления. М.,1985.
2. Петров Б.Н. и др. «Принципы построения и проектирования самонастраивающихся систем управления». М.,1972.
3. Фрадков А.Л. «Адаптивное управление в сложных системах». М.,1990.
4. <http://www.dissercat.com/content/matematiceskoe-modelirovanie-organizatsionno-tehnicheskikh-sistem-verkhnego-urovnya>

УДК 658.512:621.311.22

#### РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПАРОВОДЯНОГО ТРАКТА КОТЛА ТГМ-96Б В СРЕДЕ TIAPORTAL

Атамуратова Кымбат Рахметовна

[kimbatik@bk.ru](mailto:kimbatik@bk.ru)

Студентка 4 курса Алматинского университета энергетики и связи, Алматы, Казахстан  
Научный руководитель – проф. С.Г.Хан

Данная работа посвящена разработке автоматизированной системы управления (АСУ) пароводяным трактом котла ТГМ-96Б с использованием интегрированной среды программирования TIAPortal v12, в том числе разработке системы регулирования и структурной схемы программно-технического комплекса (ПТК). Работа выполнялась в

рамках НИРС на кафедре «Инженерная кибернетика» Алматинского университета энергетики и связи.

Автоматизированная система управления позволяет контролировать технологические параметры, положение клапанов и текущее состояние системы, контролировать аварийное состояние технологических параметров, просматривать изменение параметров во времени в графическом и цифровом виде, а также просматривать архивы изменения параметров и формировать отчеты. Применение АСУ позволяет вести более надежный и экономичный режим работы котлоагрегатов.

В настоящее время АСУ находит все большее применение в промышленности с использованием свободно-программируемых логических контроллеров. На рынке Казахстана существуют множество фирм-производителей контроллеров, среди которых наиболее популярным и надежным является немецкая фирма Siemens. В разрабатываемой АСУ применяется контроллер серии S7-300 и интегрированная среда разработки программного обеспечения TIAPortal V12 (Totally Integrated Automation Portal) для создания SCADA - системы. Totally Integrated Automation Portal представляет собой единую программную платформу для разработки проектов PLC и HMI в составе SIMATIC STEP 7 V12 и SIMATIC WinCC V12 и является последней разработкой фирмы Siemens в настоящее время.

Объектом автоматизации является котельный агрегат ТГМ - 96Б с естественной циркуляцией, который предназначен для получения пара высокого давления при сжигании в виде факела жидкого топлива (мазута) или природного газа.

Котельный агрегат имеет П-образную компоновку и состоит из топочной камеры, являющейся восходящим газоходом и опускной конвективной шахты, разделенной на два газохода. Переходной горизонтальный газоход практически отсутствует. В топочной камере размещены испарительные экраны и радиационный пароперегреватель.

На рисунке 1 представлена упрощенная технологическая схема ТЭЦ, которая отображает состав основного оборудования и взаимосвязь ее систем. По этой схеме можно проследить общую последовательность протекающих технологических процессов.

Контуром автоматизации является пароводяной тракт котла ТГМ-96Б, который является составной и особо важной частью котлоагрегата. Состоит из экономайзера, барабана, конденсатора и пароперегревателей.

Каналом регулирования является температура воды в пароперегревателе.

Автоматическая система регулирования температуры перегрева пара предназначена для поддержания заданного температурного режима в паровом тракте котла. С этой целью весь паровой тракт котельного агрегата разбивается на ряд участков. На выходе каждого из них должно поддерживаться заданное значение температуры.

При регулировании температуры перегрева пара смешиванием в пар впрыскивается конденсат, либо вводится пар с меньшей энтальпией. Принцип действия впрыскивающего пароохладителя основан на изменении энтальпии частично перегретого пара за счет теплоты, отбираемый от него на испарение охладителя, впрыскиваемого в паровой тракт пароперегревателя. Регулирование температуры пара при выходе из пароперегревателя осуществляется изменением количества впрыскиваемого охладителя. За счет этого изменяется температура пара при выходе из пароперегревателя. Впрыскивающие пароохладители устанавливаются в одном из промежуточных сечений пароперегревателя. Для получения хорошего качества регулирования температуры пара используют три впрыска.

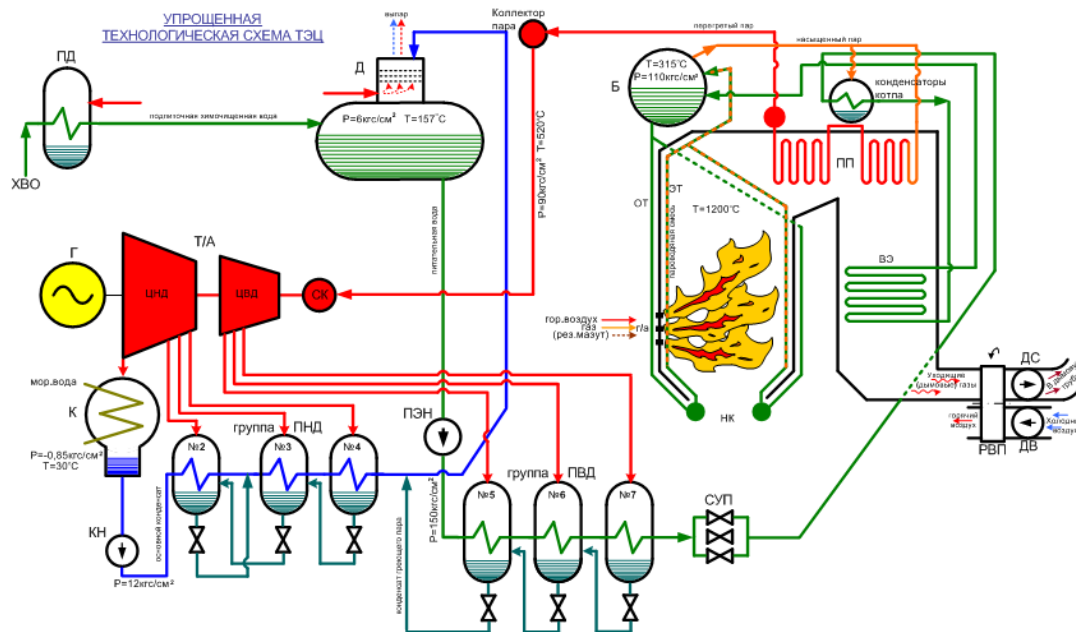


Рисунок 1-Упрощенная технологическая схема ТЭЦ

Обозначения на схеме:

1. ХВО - химводоочистка
2. ПД – подогреватель дистиллята
3. Д - деаэратор
4. Г – генератор
5. Т/А – турбоагрегат
6. СК – стопорный клапан
7. ЦВД – цилиндр высокого давления
8. ЦНД – цилиндр низкого давления
9. К – конденсатор турбины
10. КН – конденсатный насос
11. ПНД – подогреватель низкого давления
12. ПЭН – питательный электронасос
13. Б- барабан котла
14. г/а –горелочные аппараты
15. СУП - сниженный узел питания
16. ПП – пароперегреватели
17. ОТ – отпусковые трубы
18. ЭТ –экранные трубы
19. НК – нижние коллекторы
20. ВЭ – водяной экономайзер
21. РВП – регенеративный воздухоподогреватель
22. ДС – дымосос
23. ДВ – дутьевой вентилятор
24. Зеленый поток-подпиточная химочищенная вода

25. Оранжевый поток-насыщенный пар
26. Красный поток-перегретый пар

На рисунке 2 приведена принципиальная схема автоматического регулирования температуры перегрева пара.

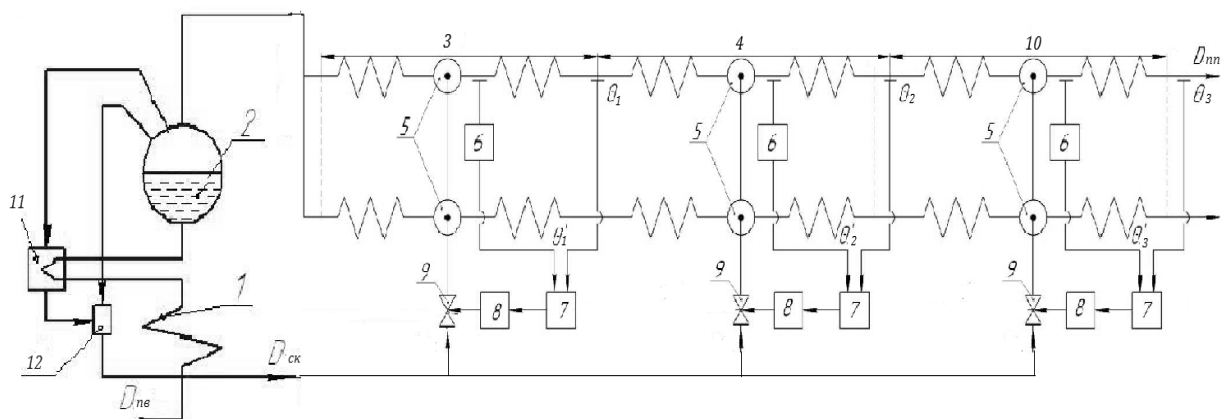


Рисунок 2 - Принципиальная схема автоматического регулирования температуры перегрева пара:

1 – экономайзер, 2 – барабан котла, 3 – первая (радиационная) ступень пароперегревателя, 4 – вторая (потолочная) ступень пароперегревателя, 10 – третья (конвективная) ступень пароперегревателя, 5 – впрыскивающий пароохладитель, 6 – дифференциаторы, 7 – регуляторы, 8 – исполнительные механизмы, 9 – клапаны впрыска, 11 – конденсатор, 12 – конденсатосборник.

$D_{пв}$  – расход питательной воды,  $D_{ск}$  – расход собственного конденсата,  $D_{пп}$  – расход перегретого пара,  $\theta_1, \theta_2, \theta_3$  – температуры пара за первой, второй и третьей ступенью пароперегревателя,  $\theta'_1, \theta'_2, \theta'_3$  – скорость изменения температуры пара после первого, второго и третьего впрыска.

Функция АСУ пароводяного тракта котла заключается в непосредственном измерении входных сигналов, полученных от первичных преобразователей, и принятия решения об управлении параметрами технологического процесса.

АСУ ТП котла имеет трехуровневую иерархическую архитектуру (рисунок 3):

- Нижний уровень представлен датчиками и исполнительными механизмами;
- Средний уровень – программируемыми логическими контроллерами;
- Верхний уровень системы – резервируемыми АРМ (автоматизированное рабочее место) операторов.

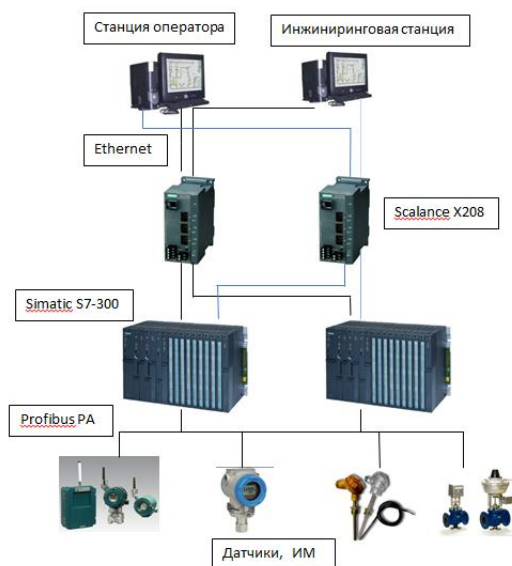


Рисунок 3-Структурная схема АСУ ТП

Вся автоматизированная система управления технологическими процессами котлоагрегата включает в себя:

- контроллер «S7-300», обеспечивающих функции информационно-вычислительной системы (ИВС);
- Коммуникационные процессоры для подключения SIMATIC S7-300 к Industrial Ethernet;
- Аналоговые модули ввода SM 331 AI 8×TC, SM 331 AI 8×RTD, обеспечивающие связь с объектом, а также подготовку информации для решения задач контроля, реализуемых на верхнем уровне АСУ ТП;
- Дискретный модуль вывода SM322 DO 32 x DC 24v. Модуль предназначен для преобразования внутренних логических сигналов контроллера в его выходные дискретные сигналы. Модуль имеют 32 выходных канала. Напряжение питания составляет 24в.
- Дискретный модуль ввода SM321 DI 32 x DC 24v. Модуль имеют 32 входных канала. Напряжение питания составляет 24в.
- основной и дублированный источник питания Блок питания PS 405 10A R, обеспечивающие непрерывным питанием;
- Сетевые средства связи сети Industrial Ethernet (коммутаторы Scalance X208). Для организации резервируемой сети обмена данными между контроллером и операторской станцией [3].
- Панель оператора TP1200 Comfort [3].

Связь операторских станций с контроллером осуществляется с помощью сети Industrial Ethernet (рисунок 4). Коммутаторы Scalance X208 формируют Industrial Ethernet между входящими в состав АСУ ТП станциями управления и контроллером серии S7-300 CPU 313C-2 PtP с помощью стандартного ITP кабеля для Industrial Ethernet [3].

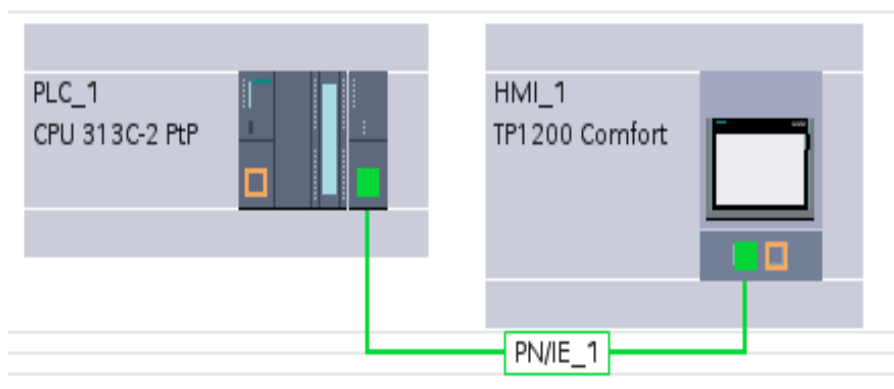
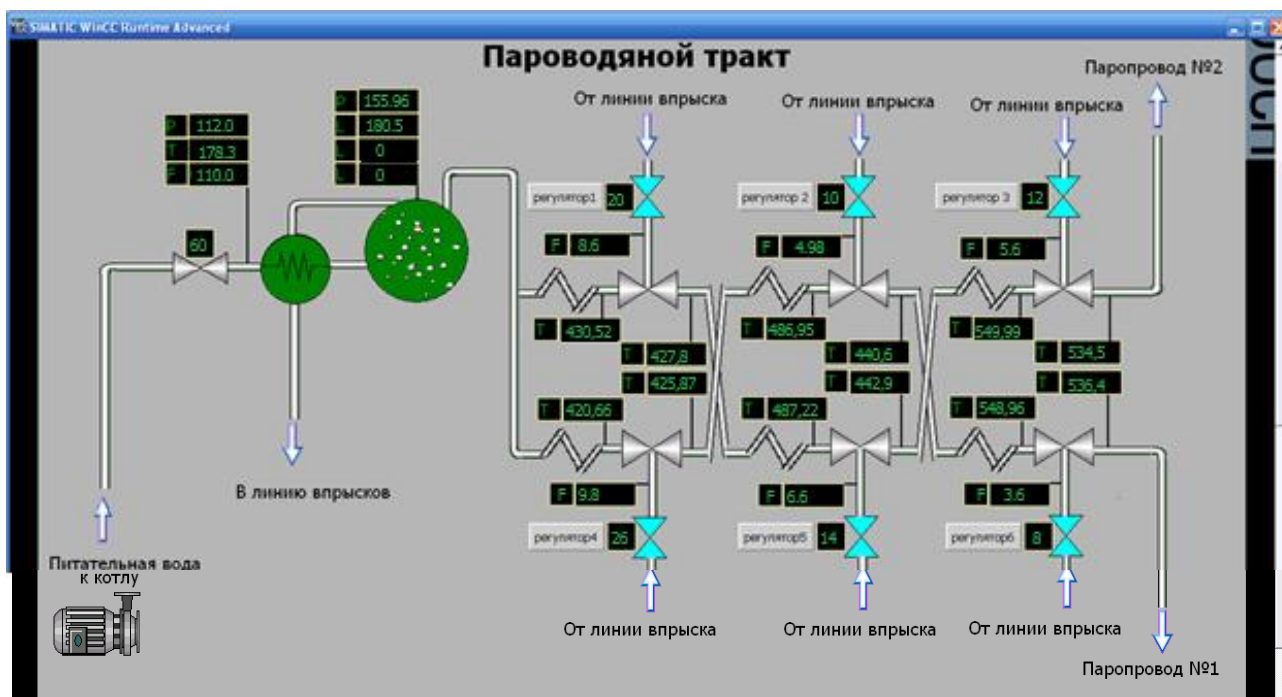


Рисунок 4- Связь операторской станции с контроллером

На рисунке 5 приведен разработанный интерфейс SCADA система пароводяного тракта, выполненная в интегрированной среде программирования TIAPortal V11, изображенная в виде мнемосхемы. SCADA содержит показания основных параметров пароводяного тракта, в виде аналогового сигнала, а также органы регулирования в виде клапанов, которые показывают процентное соотношение открытия клапана.

Ввод параметров регулирования температур насыщенного пара за счет впрыска и наблюдение можно отдельно увидеть, нажав на кнопку перехода “регулятор1”. При нажатии откроется отдельное окно (рисунок 6), на котором показаны “Температура пара ширмы после 1-го впрыска”, “Параметры регулятора” и “График температуры пара заданного и измеренного”. В качестве регулятора выбран импульсный регулятор, так как пароводяной тракт является инерционным объектом. Регулятор настраивается определенными вводимыми параметрами, которые также изображены на интерфейсе. При показании датчика температуры пара значений вне диапазона  $(427 \pm 20)^\circ\text{C}$ , срабатывает регулятор в виде импульсов в сторону понижения или увеличения температуры, что можно увидеть на





нижнем графике. Также высвечивается зеленым цветом выход регулятора, который показывает в большую или меньшую сторону работает регулятор.

Рисунок 5 –SCADA-система пароводяного тракта – основное окно

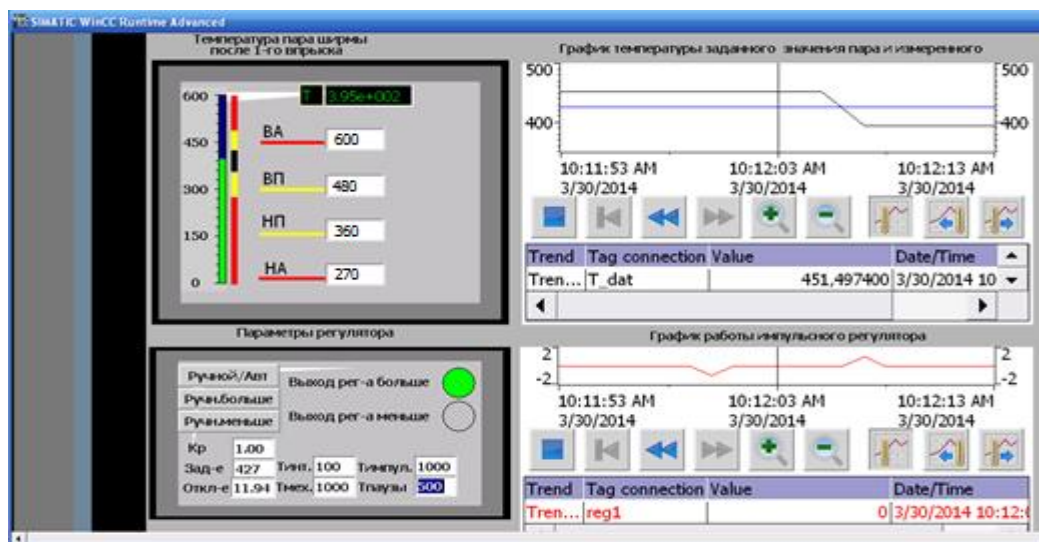


Рисунок 6 –Регулятор 1

Таким образом, в данной работе разработана SCADA система в интегрированной среде разработки программного обеспечения TIAPortal с применением контроллеров фирмы Siemens SIMATIC серии S7-300. На диспетчерский пункт выведены основные технические параметры пароводяного тракта, а также органы регулирования.

#### Список использованных источников

1. Липатников Г.А., Гузеев М.С. Автоматическое регулирование объектов Теплоэнергетики. Учебное пособие. Владивосток 2007.
2. Инструкция по эксплуатации котлоагрегатов типа ТГМ-96 Б ст. № 9÷13 ТИ 03-035-
3. Интернет-ресурс: официальный сайт фирмы Siemens <http://www.siemens.com>

# РАЗРАБОТКА РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ СЕТИ НА БАЗЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ TIA PORTAL НА ПРИМЕРЕ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ АЛМАТИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ЭНЕРГЕТИКИ И СВЯЗИ

Әбукадыр Нұрсұлтан Әбдрахманұлы, Ахмет Әлімжан

[abukadir@mail.ru](mailto:abukadir@mail.ru), [alim.a\\_92@mail.ru](mailto:alim.a_92@mail.ru)

Студенты Алматинского университета энергетики и связи, Алматы, Казахстан

Научный руководитель – к.т.н., проф. Копесбаева А.А.

Сегодня все энергопотребляющие страны работают над снижением потребления энергии и ищут пути решения этой проблемы. Президентом РК 13 января 2012 года были подписаны законы РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» и «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты по вопросам энергосбережения и повышения энергоэффективности» [1]. Реализация общегосударственной программы по экономии и целесообразному применению энергоресурсов, тепловой энергии в частности, предполагает широкое применение автоматизированных систем и комплексов контроля, управления и учета, включающее в себя внедрение индивидуальных автоматизированных тепловых пунктов (ИТП или АТП).

На сегодняшний день, практически все тепловые пункты оборудованы узлами учета тепловой энергии, что само по себе не является фактором экономии, а позволяет лишь точно оценивать потребленное тепло. Учет тепловой энергии необходим для обеспечения расчетов за потребленную тепловую энергию между абонентом и теплоснабжающей организацией, и защищает от превышения расчетного потребления от фактического. Это связано с тем, что поставщики тепловой энергии при расчете тепловых нагрузок завышают их значения, списывая на потребителей дополнительные расходы. [2]

Тепловые пункты позволяют выполнять следующие функции (рис-1) и классифицируются нижеприведенным образом (рис-2). [3]

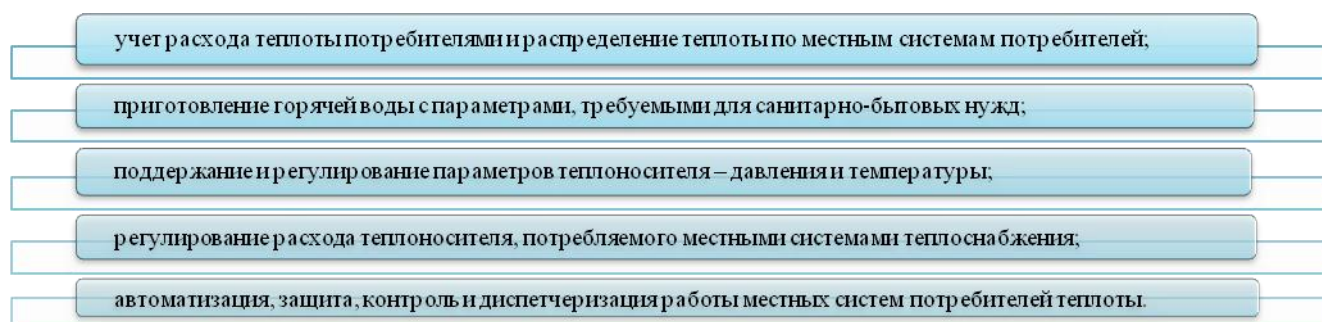


Рис-1. Функции тепловых пунктов

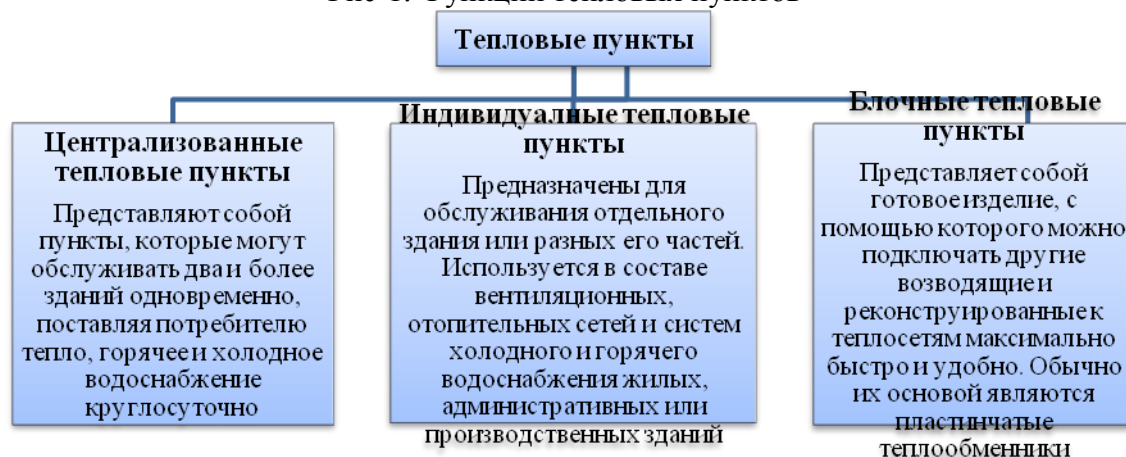


Рис-2. Классификация тепловых пунктов



Для достижения реальной экономии (до 40 %) необходимо автоматизировать тепловой пункт. Автоматизированная система управления тепловым пунктом предназначена для эффективного управления технологическим процессом обеспечения потребителей тепловой энергией и горячим водоснабжением с целью повышения его надежности, качества и экономичности.

Это позволит существенно сократить теплопотребление за счет:

- ограничение подачи тепла в теплые периоды времени;
- снижение температуры воздуха в помещениях в ночное время, выходные и праздничные дни.

Тем самым происходит экономия энергоресурсов и как следствие снижение коммунальных платежей за тепло.

В иерархии АСУ ТП теплового пункта, в общем случае, выделяются несколько территориально и функционально распределенных уровней сбора и обработки информации.



Рис-3. Структура АСУ ТП теплового пункта

Нижний уровень сбора и обработки информации системы включает в себя исполнительные механизмы, дискретные и аналоговые датчики, располагаемые на технологических участках теплового пункта.

Средний уровень сбора и обработки информации системы представлен микропроцессорным контроллером, обеспечивающим:

- аналого-цифровое преобразование сигналов с аналоговых и дискретных датчиков в цифровой код и заданную алгоритмическую обработку информации с датчиков нижнего уровня системы;
- информационный обмен с интеллектуальными устройствами нижнего уровня (с тепловодосчетчиками, счетчиками электроэнергии);
- формирование выходных управляющих сигналов на исполнительные механизмы по задаваемым технологическим программам или по командам оперативно-диспетчерского персонала;

- обмен данными с автоматизированным рабочим местом оператора теплового пункта, с центральным или районным диспетчерским пунктом по резервируемым проводным и беспроводным каналам связи (по интерфейсу Ethernet).

Верхний уровень сбора и обработки информации включает в себя АРМ оперативно-диспетчерского персонала, обеспечивающего:

- сбор, заданную обработку и долговременное хранение информации, получаемой с контроллера среднего уровня системы;
- документирование и визуализацию оперативных и архивных данных системы;
- ручной ввод настроечных параметров системы (технологических уставок, настроек регуляторов, шкалы датчиков и т.п.);
- формирование контроллеру команд на выполнение технологических программ, на выдачу управляющих сигналов исполнительными механизмами. [4]

На каждом из этих уровней обмен информацией между элементами системы осуществляется по определенным (стандартным) протоколам. Для решения задач автоматизации технологического процесса, в принципе, можно применить различные комбинации протоколов. Однако, каждый протокол обладает своими характеристиками.

Все три корпуса АУЭС снабжены индивидуальными тепловыми пунктами, с помощью которых ведется учет расхода, температуры и давления теплоносителя. Актуальность данной работы заключается в необходимости автоматизации системы управления тепловых пунктов. Автоматизированная система должна обладать возможностью визуально отображать состояние тепловых пунктов в реальном времени, позволять удаленно регулировать и управлять объектом теплоснабжения. Для решения данной задачи было использовано интегрированное программное обеспечение TIA Portal программируемых логических контроллеров (ПЛК) фирмы Siemens. Использование свободно-программируемого контроллера в альтернативу специализированных контроллеров автоматизации тепловых пунктов значительно снижает стоимость проекта. Интегрированное ПО TIA Portal значительно упростило разработку диспетчерского окна за счет того, что начиная от настройки конфигураций контроллера до визуализации процесса в целом, выполнено в одной программной среде.

Создан макет распределенной промышленной сети тепловых пунктов трех корпусов АУЭС. В основу построения системы оперативного управления тепловым пунктом положена сеть на базе протокола Profibus-DP. На рис-4 представлена обобщенная характеристика различных технологий с точки зрения их функциональности, сложности и стоимостных показателей.

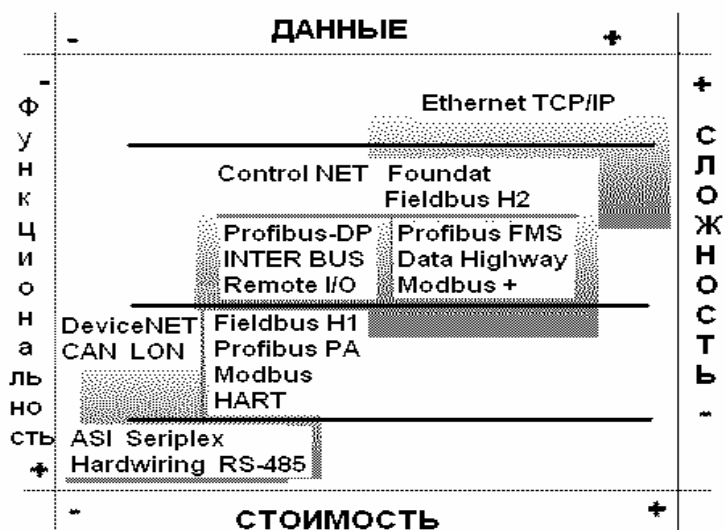


Рис-4. Сравнение протоколов

Из рисунка видно, что данный протокол занимает центральное место по показателям (оптимальное соотношение приведенных показателей). Данный протокол предназначен для работы с датчиковыми сетями (уровень периферийного оборудования). В нем обеспечивается взаимодействие по схеме Master- Slave. Протокол позволяет организовать взаимодействие между устройствами на скорости 187,5 кбит/с при длине сети 500 м. Также данный протокол позволяет создавать системы с одним или несколькими ведущими устройствами.

На уровне периферийного оборудования контроллеры, например, программируемые логические контроллеры (ПЛК), обмениваются данными со своими периферийными устройствами через быструю последовательную связь. Обмен данными с этими распределенными устройствами происходит в основном циклически. Центральный контроллер (ведущее устройство) считывает входные данные из ведомого устройства и посылает обратно ведомому устройству выходные данные. Важно то, что цикл шины короче программного цикла контроллера, который в большинстве приложений равен примерно 10 мс.

Соответственно по своим характеристикам данный протокол обмена удовлетворяет требованиям задач реального времени.

Из этих соображений, в качестве протокола нижнего уровня был предложен протокол PROFIBUS-DP.

#### **Список использованных источников**

1. Закон РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» (с изменениями по состоянию на 03.07.2013 г.)
2. Пырков В.В. Современные тепловые пункты. Автоматика и регулирование. – Киев: ДП «Такі справи», 2008. – 252 с.
3. Дегтяренко А.В. Теплоснабжение: учеб. пособие. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2010. – 185 с.
4. <http://www.asutp.ru>. Промышленная автоматизация.

УДК 681.5.01

### **ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГТІҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕСІ**

**Баксултанов Дархан Ерсайинович**

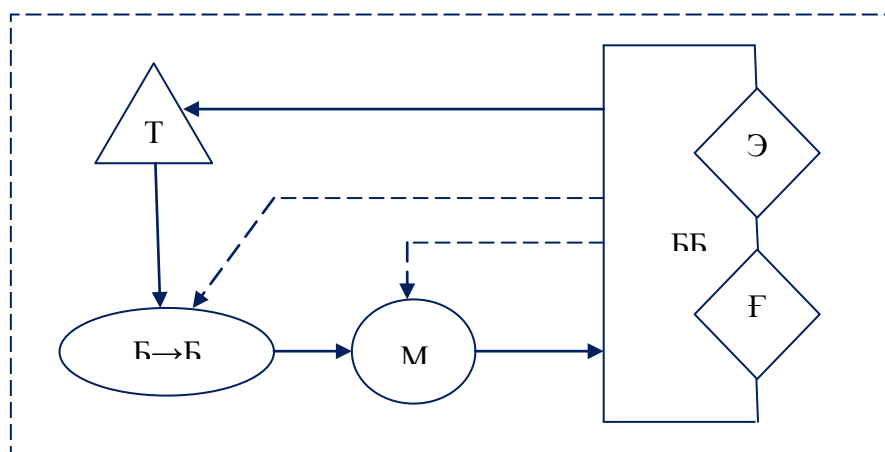
[baxultanov@mail.ru](mailto:baxultanov@mail.ru)

«Автоматтандыру және басқару» мамандығының студенті  
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана  
Ғылыми жетекші: т.ғ.к., доцент Касимова Б.Р.

«Мониторинг» термині алғаш рет 1972 ж. БҰҰ-ның қоршаған орта жөніндегі [Стокгольмдегі конференциясының](#) ұйымдастырылуының алдында «бақылау» ұғымына толықтыру ретінде пайда болды. Ең басынан бастап мониторинг терминінің түсіндірмесінде екі көзқарас қалыптасқан. Көптеген шетел зерттеушілері берілген мақсатпен және арнайы құрастырылған бағдарлама бойынша қоршаған ортаның бір немесе бірнеше компоненттерінің үздіксіз бақылаулар жүйесін жүргізуді ұсынған. Басқа көзқарас [Израэль, 1974] мониторинг ретінде антропогендік іс-әрекеттің әсерінен орын алатын бисосфера күйінің жиіліктік өзгерісін сипаттайтын бірігей бақылаулар жүйесі ретінде қарастыру. Бұл көзқарас қазіргі кезде көптеген елдерде кең қолданылады.

Технологиялық әсерлердің кері зардаптарын зерттеу және бағалау үшін қоршаған орта күйінің арнайы бақылау жүйесін ұйымдастыру қажеттілігі туындады. Мұндай жүйені қоршаған орта күйі мониторингісінің жүйесі деп атайды.

Мониторингті бақылаудың жаңа жүйесі ретінде емес, әмбебап қоршаған орта күйін бақылау жүйесінің бөлігі ретінде қарастыру қажет. Қоршаған орта күйін бақылау жүйесінде мониторингтің алатын орны келесі сұлбада көрсетілген.



Сурет 1. Бақылау жүйесіндегі мониторингтің орны

«Б» шартты белгісі бар қоршаған орта элементі «Т» техногенді әсерге ұшырап, өзінің күйін өзгертеді («Б» ~ «Б»). «М» мониторинг жүйесі арқылы ұқсас өзгерістер туралы ақпарат басқару блогына «У» жіберіледі. Басқару блогында «Ғ» ғылыми-техникалық зерттемелер мен «Э» экономикалық мүмкіндіктер ескеріліп, техногенді әсерлерді тоқтату немесе ол әсерлерге шектеулер қою туралы іс шаралар қолданылады. Көрсетілген сұлбада энергетикалық, жаппай және ақпараттық ағындар шартты байланысқан, пунктирмен кері ағындар мен әсерлер көрсетілген.

Атмосфералық ауа күйі мониторингінің автоматтандырылған жүйесі келесі мәселелерді шешеді:

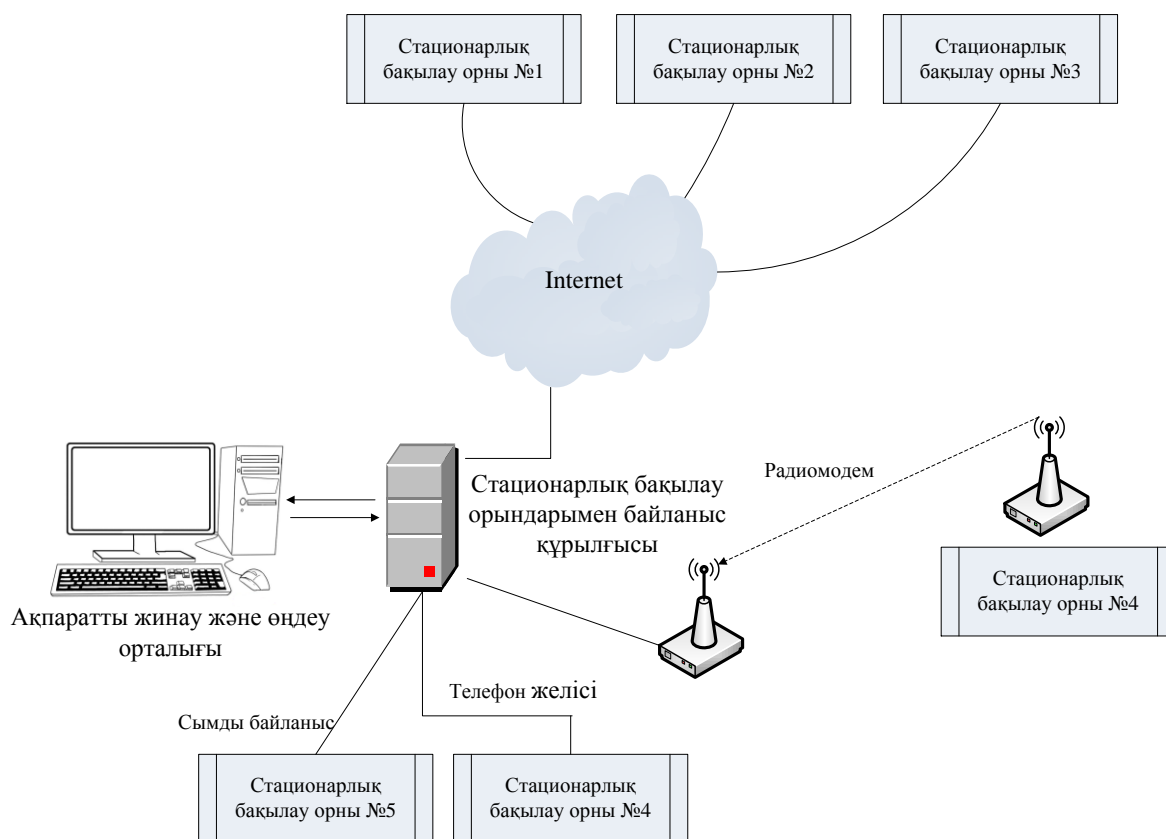
- бақылау датчиктерінен ақпаратты алу, өңдеу және сақтау;
- ақпараттың экологиялық анализі;
- өндірістік кәсіпорындардың антропогендік факторларының қоршаған ортаға тигізетін әсерін азайтуға басқару шешімдерін әзірлеу.

Жүйені жобалаудың негізінде келесі ұстанымдар жатыр: **үздіксіздік** – басқару датчиктері орналасқан орнынан атмосфералық ауа күйі жөніндегі ақпарат нақты уақыт режимінде бақыланады және уақыттың берілген интервалдарда барлық ақпарат экологиялық ақпаратты өңдеу және жинау орталықтарына тасымалданады, **стационарлық** – атмосфералық ауа күйін бақылау датчиктері автономды нұсқада ұйымдастырылады және оларды орнатқаннан кейін алдан ала таңдалған координаттар жүйесіне сәйкес өзінің орналасу орнын өзгертпейді, **ашықтылық** – ауа ластануының шамасы туралы өңделген ақпарат Астана қаласының әкімшілігінің немесе Казгидромет РМС Интернет сайтында орналасуы мүмкін, **модульді ұстаным** – автоматтандырылған жүйе өзіне бірнеше модульдерді қосады: атмосфералық ауа ластану деңгейін бақылау модулі, ақпаратты жинау және тасымалдау модулі (Интернет желісі арқылы, Ethernet желісінің көмегімен, RS-232 каналы бойынша), ақпаратты сақтау және өңдеу модулі, ақпаратты жинау орталығы (сур 2).

Автоматтандырылған жүйені жобалаудың модульді ұстанымы қажет жағдайда атмосфералық ауа ластануын бақылаудың модульдер санын арттыруға және оларды қала территориясында үлестіруге мүмкіндік береді.

Атмосфералық ауа ластануын бақылау модулі өзіне ауа құрамындағы заттарды: көміртек оксиді, азот диоксиді, өлшенген заттар, күкірт диоксиді және фторлы сутек мөлшерін анықтайтын датчиктерін немесе бірнеше заттардың мөлшерін бірден анықтайтын газоанализаторларды қосады. Модуль келесідей ұйымдастырылады, қажет жағдайда атмосфераны ластайтын қоспалар бойынша модуль орналасқан жерде қосымша датчиктерді

қолдануға мүмкін болатындай. Модульдер ластаушы шығарындылар көздерінің маңайында орналастырылады, мысалға ТЭЦ-1 мен ТЭЦ-2.



Сурет 2. Экологиялық ақпаратты жинау және өңдеу жүйесінің модульді ұстанымы

#### **Автоматтандырылған жүйе мониторингісінің бақылау модулінің құрылымы**

Экологиялық бақылау орны қажетті бағдарламасы бар дербес компьютерден, атмосфералық ауаның әр түрлі параметрлерін, біздің жағдайда қоспа концентрациясын өлшеуге қажетті датчиктер блогынан, контроллерден және ақпаратты жинау және өңдеу орталығымен байланыс құрылғысынан тұрады.

Бақылау орны немесе посты металдан жасалған каркастан тұрады. Бақылау орындарын келесі SICK MAIHAK датчик-газоанализаторларымен жабдықталады: GM32 – SO<sub>2</sub> мен NO<sub>2</sub> өлшеу үшін, GM35 – CO өлшеу үшін және GM700 датчигі – HF өлшеу үшін. Бұл датчиктер MCS100FT газоанализаторлық жүйесімен байланысады:

MCS100FT газоанализаторлық кешені байланыс желісі арқылы мәліметтерді диспетчерлік пунктке жібереді.

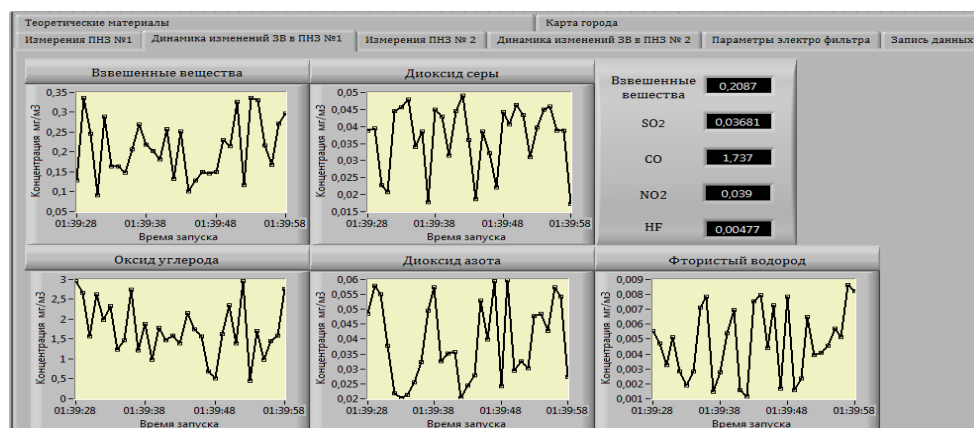


Сурет 3. MCS100FT газоанализаторлық кешенінің құрылымы

Датчиктер арнайы сигналдарды тудырады, бұл сигналдар контроллерге түседі, котроллерде бұл сигналдар өңделіп дербес компьютерге жіберіледі. Арнайы жасалған бағдарламаның көмегімен контроллерден түскен сигналдар компьютерде есеп беру документіне түрленеді де ақпаратты жинау және өңдеу орталығымен байланыс құрылғысына түседі және әр түрлі әдістермен стационарлық экологиялық бақылау орындарымен байланыс құрылғысына жіберіледі. Стационарлық экологиялық бақылау орындарымен байланыс құрылғысы есеп беруді ақпаратты жинау және өңдеу орталығына тасымалданады, орталықта атмосфераның күйі туралы есеп беру түрленіп компьютердің экранында көрсетіледі.

Стационарлық бақылау орындары қала картасының тиісті нүктесінде орналасады. (мысалы ТЭЦ №1 мен ТЭЦ №2).

**Мониторингінің бағдарламалық визуализациясы.** Қазіргі таңда түрлі технологиялық үрдістірдің визуализациясын жасау үшін көптеген бағдарламалық құралдар бар. Бұл жұмыста экологиялық ақпаратты жинау және өңдеу жүйесінің интерфейсі National Instruments компаниясының LabVIEW графикалық бағдарламалау құралының негізінде жасалынған.

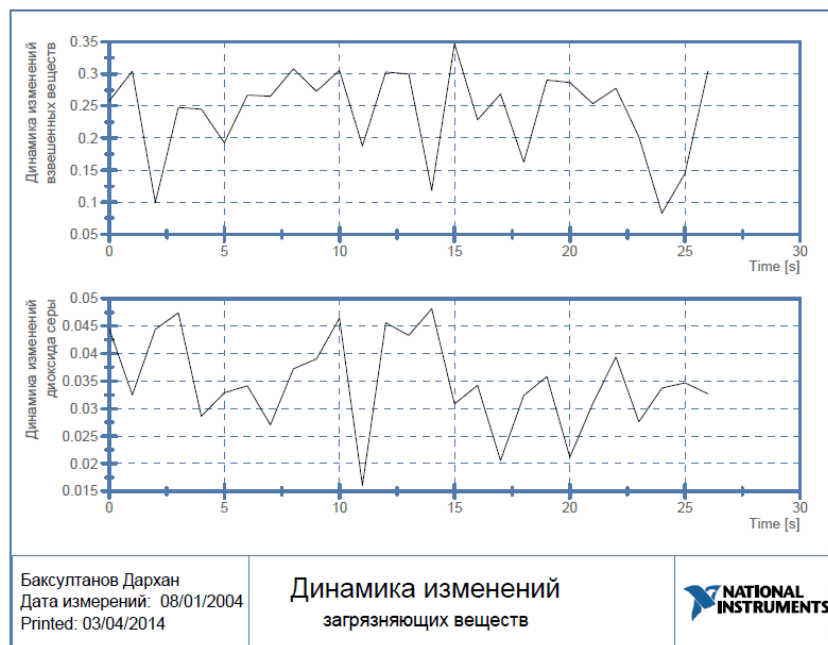


Сурет 4. Ластаушы заттардың өзгеру динамикамының бағдарламада кескінделуі

LabVIEW (Laboratory Virtual Instrument Engineering Workbench) – бағдарламалық орта, оның көмегімен алгоритмнің барлық элементтерінің графикалық көрсетілімін қолданып қосымша бағдарламаларды құруға болады, бұл өзгешілігі бағдарламалау үшін мәтінді қолданатын C, C++ және Java секілді әдеттегі бағдарламалау тілдірінен ерекшелейді. Бұл бағдарламалау ортасы, бағдарламалау тек жұмыстың бір ғана бөлігі ретінде болып табылатын зерттеушілерге – инженер және ғалымдарға арналған, яғни бұл бағдарлама «Автоматтандыру және басқару» мамандығының студенттеріне қолдануға тиімді екенін көрсетеді.

Әзірленген бағдарлама жергілікті бақылау орындарынан атмосфералық ауа құрамындағы негізгі 5 ластаушы заттардың:  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{HF}$ ,  $\text{NO}_2$  және өлшенген заттардың концентрация мәндерін алып, берілген бақылау орындары бойынша және жалпы қала бойынша атмосфераның ластану индекcін есептейді. Әр концентрация үшін шектік рұқсат етілген концентрация мөлшері есептеледі.

Өлшеу нәтижелері Астана қаласының электронды картасында, бақылау пункттері орналасқан координаттарға сәйкес нүктелерінде кескінделеді.



Сурет 5. DIAdem арқылы есеп беру парағының нұсқасы

**Қорытынды.** Бұл жұмыста экологиялық мониторингтің автоматтандырылған жүйесін құрудың әдістемесі және оның құрылымы қарастырылған. Мониторингілеу жүйесінің бағдарламалық құралы LabVIEW ортасында әзірленген, есеп беруді ұйымдастыру National Instruments DIAdem бағдарламасы арқылы жүзеге асырылды. Ұсынылып отырған экологиялық мониторингтің автоматтандырылған жүйесі өндірістік кәсіпорындарының шығарылымдарындағы ластаушы заттардың құрамын үздіксіз бақылауға, метеопараметрлерді өлшеуге, мәліметтерді жинау және орталықтандырылған жұмыс орнына тасымалдауға, атмосфералық ауа күйінің мәліметтер массивын сақтауға және өңдеуге бағытталған.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан. Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. РГП «Казгидромет». Выпуски 2004-2013 гг.
2. Панарин В.М. Автоматизированные системы экологического мониторинга атмосферы промышленно развитых территорий: монография. Тула: Изд-во ТулГУ, 2006. - 165 с.
3. Касимова Б.Р., Баксултанов Д.Е. К вопросу загрязнения атмосферного воздуха и его мониторинга города Астаны. Вестник ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, №2. 2014.



## ТРИЗ: ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ ИЛИ ТРЕНД – РЕДУКЦИЯ – ИНВЕНТИНГ - ЗУМИНГ

**Бапен Камилла Асылбекқызы**

[kamilla\\_1604@mail.ru](mailto:kamilla_1604@mail.ru)

Студент факультета информационных технологий кафедры системного анализа и управления ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан.

Научный руководитель – А.Садвакасова.

ТРИЗ – Теория Решения Изобретательских Задач – была основана в России изобретателем, писателем и независимым исследователем Генрихом Сауловичем Альтшуллером. Теория Решения Изобретательских Задач – конструктивная методология генерации эффективных идей и разрешения проблем на основе моделей противоречий и методов их разрешения, экстрагированных из известных примеров эффективных решений.

«Изобретательской задачей» в ТРИЗ была названа задача, эффективное (приемлемое) решение которой нужно изобрести, поскольку очевидные решения неудовлетворительны, либо отсутствуют и не могут быть получены имеющимися профессиональными методами.

Фундаментальная концепция ТРИЗ состоит в том, что для решения новых изобретательских задач может быть использован опыт создания более ранних изобретений в самых разных отраслях. Для выявления такого опыта Г.Альтшуллер и его последователи проанализировали десятки тысяч изобретений. В результате были открыты «изобретательские приемы» (модели трансформации), которые встречались наиболее часто в реальных изобретениях. И были открыты два основных типа противоречий, преодоление которых и вело к созданию изобретений: *техническое* (в МТРИЗ: стандартное) противоречие и *физическое* (в МТРИЗ: радикальное) противоречие.

Любое изобретение – это есть переход объекта изобретения из состояния «есть» в состояние «должно быть», или «надо». Первое состояние относится к реальному объекту (а также к любой ситуации, процессу), имеющему конкретную конструкцию (структуру, функционирование, физическую реализацию). Причем эта конструкция имеет определенные свойства, как минимум одно из которых – целевое – требуется улучшить.

Изначальная проблема состоит в том, что для этого надо изменить существующую конструкцию, но неизвестно, как именно она должна быть изменена. Такая ситуация содержит генеральное противоречие, или противоречие общего типа. В таком противоречии присутствует только цель и отсутствует указание о каких-то аспектах, мешающих получить требуемое свойство. Очень часто при попытках изменения конструкции – прототипа возникает стандартное противоречие (стандартная проблемная ситуация): при попытке улучшить одно свойство, другое свойство ухудшается. Нередко встречается другая проблемная ситуация, когда для улучшения целевого свойства не хватает необходимого ресурса, например, скорости прочности, надежности и т.д. Такую ситуацию можно представить следующим образом: целевое свойство должно быть достигнуто для повышения качества объекта, и не должно быть достигнуто, так как для этого нет необходимого ресурса. Суть, корневой конфликт, ситуации «быть-или-не-быть», определяется как радикальное противоречие. Для решения проблем с противоречиями используется каталог моделей-трансформации, которые можно определить с помощью специальной матрицы, состоящей из плюс-минус факторов:

Таблица 1 – Плюс-минус факторы



№	Фактор		
01	Производительность	20	Объем неподвижного объекта
02	Универсальность, адаптация	21	Форма
03	Степень автоматизации	22	Скорость
04	Надежность	23	Время действия подвижного объекта
05	Точность изготовления	24	Время действия неподвижного объекта
06	Точность измерения	25	Потери времени
07	Сложность устройства	26	Количество вещества
08	Сложность контроля и измерения	27	Потери вещества
09	Удобство изготовления	28	Прочность
10	Удобство эксплуатации	29	Устойчивость состава объекта
11	Удобство ремонта	30	Сила
12	Потери информации	31	Напряжение, давление
13	Внешние вредные факторы	32	Вес подвижного объекта
14	Вредные факторы самого объекта	33	Вес неподвижного объекта
15	Длина подвижного объекта	34	Температура
16	Длина неподвижного объекта	35	Освещенность
17	Площадь подвижного объекта	36	Мощность
18	Площадь неподвижного объекта	37	Затраты энергии подвижным объектом
19	Объем подвижного объекта	38	Затраты энергии неподвиж. объектом
		39	Потери энергии

Таблица 2 - Модели-трансформации (навигаторы):

№	Навигатор		
01	Изменение агрегатного состояния	21	Обратить вред в пользу
02	Предварительное действие	22	Сфероидальность
03	Дробление	23	Применение инертной среды
04	Замена механической среды	24	Асимметрия
05	Вынесение	25	Использование гибких оболочек и тонких пленок
06	Использование механических колебаний	26	Применение фазовых переходов
07	Динамизация	27	Применение теплового расширения
08	Периодическое действие	28	Заранее подложенная подушка
09	Изменение окраски	29	Самообслуживание
10	Копирование	30	Применение сильных окислителей
11	Наоборот	31	Применение пористых материалов
12	Местное качество	32	Антивес
13	Дешевая недоплаточность вместо дорогой долговечности	33	Проскок
14	Использование пневмо- и гидроконструкций	34	Матрешка
15	Отброс и регенерация частей	35	Объединение
16	Частичное или избыточное действие	36	Обратная связь
17	Применение композиционных материалов	37	Эквипотенциальность
18	Посредник	38	Однородность
19	Переход в другое измерение	39	Предварительное антидействие
20	Универсальность	40	Непрерывность полезного действия

Пример: От простого карандаша – к механическому. При заточке простого карандаша до 90% грифеля бесполезно теряется. Кроме того, корпус карандаша обычно делается из ценного дерева, и это дерево полностью превращается в мусор.

1.1 Генеральное противоречие: как уменьшить потери грифеля и ценного дерева на изготовление корпуса карандаша?

1.2 Стандартное противоречие: карандаш надо заострять (целевое позитивное свойство: иметь острый кончик карандаша для проведения тонких линий), но и при этом теряется много грифеля (негативное свойство: потеря материала) и уменьшается срок использования (также негативное свойство) карандашом.

1.3 Радикальное противоречие: карандаш надо заострять, чтобы проводить тонкие линии, и нельзя заострять, чтобы не терять грифель и продлить срок службы карандаша.

1.4 Изобретение механического карандаша: для устранения всех противоречий оказалось необходимым радикально изменить всю систему – вместо простого карандаша с деревянным корпусом и относительно толстым грифелем было предложено устройство с металлическим корпусом, содержащее капсулу с множеством тонких грифелей заданного диаметра, при этом рабочий грифель подается специальным механизмом к выходу корпуса и фиксируется на выходе для проведения линий. Заострять грифель не нужно. Расхода ценного дерева нет. После израсходования одного грифеля, его остаток (примерно 10%) выбрасывается, а в механизм перемещения из капсулы поступает новый грифель. После израсходования всех грифелей, капсула заполняется новыми грифелями.

Срок работы карандаша до полного израсходования запаса грифелей в капсуле намного превышает срок службы простого карандаша – прототипа.

1.5 Получен почти «идеальный» результат: незначительные потери грифеля, нет потребления ценного дерева, и еще получен сверх-эффект в виде почти нулевых затрат времени на заострение грифеля путем его простого выдвижения из корпуса!

1.6 Креативные модели решения. Новое техническое решение, независимо от воли изобретателя, то есть объективно, содержит ряд важных моделей, скрытых в этом техническом решении, и составляющих его творческое содержание:

- «предварительное действие» - стержни «заострены» заранее на определенный диаметр и заранее положены в капсулу для будущей замены;

- «дробление» - разделение карандаша на части (корпус и грифель – отдельно, при этом грифель разделен на несколько частей);

- «замена механической среды» - конструкция-прототип, представленная как монолитный неразъемный стержень, заменена системой, имеющей специальные структуру, механизм и движущиеся части;

- «динамизация» - грифельный стержень сделан подвижным, появился механизм перемещения стержня и фиксации стержня в рабочем положении, и т.п.;

- «наоборот» - не заострять грифель! Не резать дерево и не выбрасывать его в отходы;

- «отброс и регенерация частей» - замена стержней и пополнение их запаса;

- «матрешка» - использование внутренней капсулы для запасных стержней.

Моделирование процесса изобретения. Весь процесс изобретения механического карандаша можно представить четырьмя крупными этапами:

Этап 1. Тренд. Нужно выявить недостатки в артефакте-прототипе и определить направление (тренд) будущих изменений. Например, как сделать, чтобы грифель не надо было заострять? Это, как минимум, указание цели (направления, тренда) усовершенствования.

Этап 2. Редукция. Установить причины проблемы в виде противоречий. Становится ясно, что только устранение противоречий позволит достичь поставленную цель. Действительно, если не надо будет заострять грифель, то и не будет потерь времени и материала! Идеальный желаемый результат.

Этап 3. Изобретение. Ключевая идея: заранее сделать грифельный стержень с нужным диаметром, необходимым для работы. При этом создать такую динамическую конструкцию карандаша, чтобы стержень можно было выдвигать по мере израсходования и заменять новым стержнем из некоторого запаса. Здесь и «дробление», и «матрешка», и «замена механической среды», и модель «сделать наоборот».

Этап 4. Зуминг. Теперь, по аналогии с изменением фокуса и масштаба в фото – или кинокамере, нужно проанализировать результат с разных позиций и уровней рассмотрения. Например, на уровне рабочего органа: стержень не надо заострять! На уровне карандаша: исходные противоречия устранены. На уровне производства: гораздо проще производить отдельно механический корпус и стержни. На уровне пользователя: экономия времени, гарантия размера линии, дешевле, чем при постоянной покупке простых карандашей, многолетний срок службы карандаша. На уровне экологии: нет расходования ценного дерева.

Представленные здесь четыре этапа могут универсально применяться при решении любой новой проблемы, для создания любого изобретения. Поэтому вместе эти этапы составляют Мета-Алгоритм Изобретения Т-Р-И-З. в возможности при применении подобных «алгоритмов» разной степени сложности и состоит еще одна фундаментальная идея ТРИЗ.



Рис.1 Мета-Алгоритм ТРИЗ

В основе Модерн ТРИЗ лежат две основные процедуры: экстрагирование и реинвентинг. Экстрагирование – это извлечение противоречий и креативных моделей из известных, ранее сделанных, эффективных решений. Реинвентинг – это моделирование (реконструкция, восстановление, повторение) процесса изобретения как перехода от определенного исходного объекта (артефакт прототип) к новому объекту.

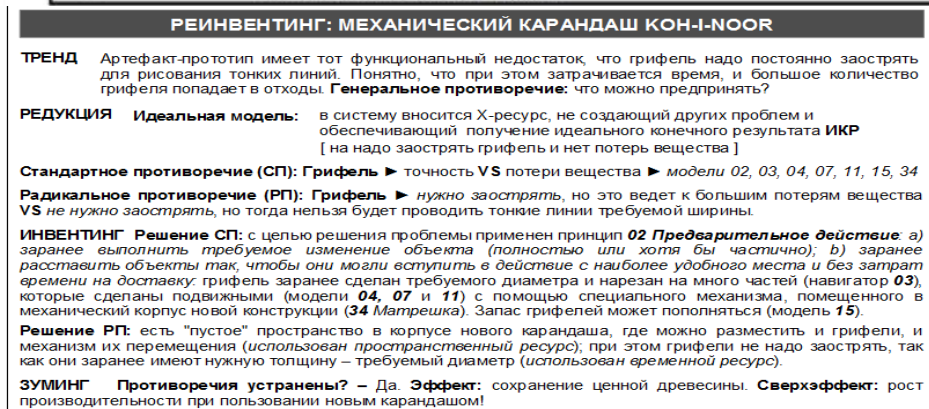


Рис. 1.9. Реинвентинг изобретения механического карандаша КОН-I-NOOR

Стандартное представление ключевых аспектов процесса изобретения становится фактически языком моделирования, языком общения при групповом решении проблемы. Это становится существенным преимуществом при решении новых проблем группами,

состоящими из специалистов разных профессий, имеющих различный опыт, различные знания и способности.

### **Список использованных источников**

- 1) Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. – Новосибирск. Издание «Наука».
- 2) М.А. Орлов: Основы классической ТРИЗ. Вводный курс высокоэффективного инновационного мышления. – Москва: СОЛОН-ПРЕСС (несколько изданий в 2006-2010 гг.)
- 3) М.А. Орлов: Нетрудная ТРИЗ. Универсальный практический курс. – Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2011

УДК 629.79

### **ИМИТАЦИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУ**

**Батиралиев Атхамжон Юсуфалиевич**

[Atham.1992@mail.ru](mailto:Atham.1992@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Жүйелік талдау және басқару кафедрасының 4курс студенті,  
Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Сатпаева Айнұр Какитайқызы

Қазіргі таңда кез-келген адамның қызмет ету облысында қай дәрежеде болмасын модельдеу тәсілдері қолданбайды деп айтуға болмайды. Әсіресе, ол әртүрлі өндірістермен және жүйелермен басқару негізіне, яғни онда келіп түсетін ақпараттардың негізінде қабылданатын шешімдер жатады. Имитациялық модельдеудің негізгі артықшылықтарының бірі, онымен зерттелетін күрделі жүйелер тәнді элементтерден тұра алатындығы. Мысалы, олардың бірі үздіксіз әрекетті болса, екіншісі дискретті бола алады. Екіншіден бұл элементтер көптеген күрделі мәнді ауытқулардың әсеріне ұшырауы немесе оларды өтіп жатқан процестер өте үлкен жаңа шиеленіскен өрнектермен бейнеленуі де мүмкін. Мұндай модельдеу ешқандай арнайы құралдар мен қондырғылар жасауды қажет етпейді. Тағы бір айтып кететін жәй, ол имитациялық модельдеу кезінде зерттеліп отырған жүйелердің бастапқы шарттары мен әр түрлі параметрлерінің мәндерін оңай өзгертуге болады.

Имитациялық модель – шын мәніндегі нақты объектіні өте жоғары дәлдікпен бейнелей алады. Тәжірибе нақты объектіні зерттеу, бағалау мақсатында бірнеше рет қайталанады немесе бір мезгілде әр түрлі жағдайда бірнеше ұқсас объектілермен қатар жүргізіледі. Дұрыс шешім таңдаудың мұндай тәсілі байқау және қатенің әдісі деп аталады. Имитациялық модельдеу - өте күшті анализ инструменттерінің бірі, жүйелеуге және күрделі процесстері функционалдауға және өндеуге жауапты. Имитациялық модельдеудің идеясы қарапайым және сонымен қатар тартымды. Ол қолданушыларға бар немесе ұсынылған жүйелермен тәжірибе жасауға мүмкіндік береді, мынадай жағдайда, мұны шынайы нысана жасау мүмкін емес.

Имитациялық жұмыс кезеңі электр энергиясы көтерме сауда нарығындағы барлық субъектілердің электр энергиясы теңгерімдеуші нарығының жұмыс жағдайындағы өзара іс-әрекет тетіктерін ойластыруы, Қазақстан БЭЖ-нде электр энергиясын өндіру-тұтыну теңгерімсіздіктерінің нақты көлемін анықтауы, қуат қорының қажеттілік-деңгейін нақтылауы, теңгерімдеуші электр энергиясы бағасының ауқымын анықтауы үшін өте қажет.

Модельді уақыт факторына байланысты динамикалық және статистикалық деп екі топқа жіктеуге болады. Статистикалық модель деп объект жөнінде алынған ақпараттың белгілі бір уақыт бөлігіндегі узіндісін айтуға болады.

Имитациялық модельдер — процестер мен құбылыстарды зерттеу мақсатында құрылады. Оған мысал ретінде электрондардың жылдамдығын үдеткіш — синхротрон, найзағайдың разрядын бақылаушы құрал және теледидар тексеруге арналған стендтерді айтуға болады. Ойын модельдеріне — әскери, экономикалық, спорттық ойындар жатады. Бұл модельдер әр түрлі жағдайда объектіні бақылауға жаттықтырады. Сондай-ақ қарсыласы немесе одақтасы тарапынан болатын іс-әрекетке қарай алдын алу шараларын анықтауға көмектеседі.

Имитациялық модельдеу өте күрделі процесстерді зерттеуге қолданылады және модельдеуді басқа түрлерінің алдында көптеген артықшылықтарға ие. Оның негізгі артықшылығы -маңызы күрделі есептерді шешу мүмкіндігі болып табылады: зерттелетін жүйе бір уақытта үздіксіз және дискретті әрекеттердің элементтерін қамтуы мүмкін, өте үлкен катынастармен сипатталуы мүмкін және т.б., сондықтанда осы мәселелерді имитациялық модельдеу әдісімен шешу өте қолайлы. Модельдеу нәтижелері автоматтандырылған басқару үшін маңызды процесс заңдылықтарын айқындауға, басқарушы аппараттың ағындарын анықтауға және басқару алгоритмдерін негіздеп таңдауға мүмкіндік береді.

Имитациялық модельдеудің мақсаты болып, анализ нәтижелерінің және зерттеліп отырған жүйенің қимылын оның элементтері және басқа сөзбен айтқанда-симуляторды құру (ағылшын тілінен. simulation modeling) сонымен қатар әртүрлі тәжірибенің жүргізілуі үшін пәндік облыстың бір-бірімен байланысы болып табылады. Имитациялық модельдеу жүйенің қимылын уақыт бойынша имитациялауға мүмкіндік береді. Ондағы ең жақсы жағы болып, модельдегі уақытпен басқаруға болады, яғни жүйелерді модельдеу үшін тез жылжып өтуші процестердің жұмысын тоқтатуға болады немесе жүйелерді модельдеу үшін жай жұмыс істеуші жүйелердің жылдамдығын тездетуге болады. Нақты тәжірибе жүргізу үшін қымбат, мүмкін емес немесе қауіпті объектілердің қимылын имитациялауға болады. Персональді компьютерлер заманы келген сәттен бастап, күрделі және уникальді жүйелердің өндірісі компьютерлі үшөлшемді имитациялық модельдермен жүргізіледі. Бұл нақты және айтарлықтай жылдам технология барлық керек білімді жинақтауға, өндіріске дейінгі жабдықтар мен жартылай фабрикаттардың жиынтығы.

Имитациялау, күрделенген жүйелерді шешу тәсілі ретінде, ЭЕМ нің құрылуына байланысты 1950-1960 жылдары бастапқы дамушы ретінде таныла бастады.

Имитацияның екі түрлі әдісін көрсетуге болады:

- \* Монте-Карло тәсілі (метод статистических испытаний);
- \* Имитациялық модельдеу тәсілі (статистикалық модельдеу).

Имитациялық модельдеудің негізінде ұқсастық теориясы жатыр, яғни олар абсолютті ұқсастық тек бір объектінің тап тура солай екінші объектімен ауысуымен орын алатындығын көрсетеді. Модельдеу кезінде абсолютті ұқсастыққа жету мүмкін емес, тек зерттеліп отырған объектінің функцияландыру кезіндегі күйін модель сол күйді түсінікті түрде жеткізуге мүмкіндік бар. Сондықтан да модельдеу түрлерінің классификациясының бірінші эсерлері ретінде модельдің толықтылық деңгейі мен және сол модельдерді мынадай бөліктерге бөлуге болады:

- \* Толық;
- \* Толық емес;
- \* Жақындаланған.

Толық түрде модельдеудің негізінде толық түрдегі ұқсастықтар жатады, олар уақыт бойынша немесе басқа әлемде көрсетіліп тұрады. Ал толық емес модельдеуге қарастырылып отырған объектіге толық емес түрдегі ұқсастықтар жатады. Ал келесі жақындаланған модельге келер болсақ оған жақындаланған түрдегі ұқсастықтар жатады, оның нақты бір объектілерінің функцияландыру жақтары ешқашанда модельденбейді.

Жүйеде қарастырылып отырған барлық процесстердің тәуелділігіне қарай барлық модельдеулердің түрлері мынадай болып бөліне алады: детерменирленген және стохастикалық, статистикалық және динамикалық, дискретті, үздіксіз және дискретті

үздіксіз. Детерминирленген модельдер детермеленген процесстерді бейнелейді, оларда кез-келген кездейсоқ қимылдардың қатысы жоқтығын көрсетеді. Мұндай жағдайда кездейсоқ процесстердің шығу қатарлары анализделінеді және орташа сипатталулар бағаланады және бірегей шығарылулардың жинағы көрсетіледі. Статистикалық модельдеу белгілі бір уақыт аралығындағы объектінің қимылдарын сипаттау үшін қызмет етеді. Динамикалық модельдеу дәл сол уақытта болып жатқан объектінің қимылын көрсетеді. Дискретті модельдеу дискретті шамада болатын процесстерді сипаттауға үшін қызмет етеді (табиғатта ол тіптен жоқ). Үздіксіз модельдеу жүйедегі үздіксіз процесстерді жоюға мүмкіндік береді, ал дискретті-үздіксіз шамалар объектіден үздіксіз де сонымен қоса дискретті шамалардың үлесін бөліп алуға келетін жағдайларда қызмет етеді.

Көп арналы имитациялық модельдеу аналитикалық және сандық әдістермен жүйені зерттеуден салыстырғанда, модельдеу кезіндегі орындалған операцияның мазмұны, ізделініп отырған функцияларға практикалық түрде тәуелді емес.

АЕМ да модельдеу үздіксіз процесстерді зерттеу кезінде қолдану ыңғайлы болады. Оларды дискреттік процесстердің анализін зерттеу кезінде, оның ішінде процесстерді функцияландырудағы үлкен көлемдегі логикалық операциялардың орындалуларды қолдану айтарлықтай қиындықты тудырады.

Математикалық модельдерді қолданудың ең универсальді құралы болып ЭЕМ болып табылады. Көп жағдайларда ЭЕМ дегі функцияландыру жүйесінің процесін модельдеу кездейсоқ функцияларды тіркеу және олардың имитациясы барысында жүргізіледі. Сол себепте бұл тәсіл көбінесе статистикалық модельдеу тәсілі деп аталады. Бұл тәсілдің ерекшелігі болып, кездейсоқ факторлардың тіркелуі кезінде, нәтижелер, зерттеліп отырған процесстердің бірегей модельденуі кезінде қабылданған, оларды тек кездейсоқ процесстердің таратылуы ретінде бағалауға болады. Мұндай жағдайда ізделініп отырған мөлшерлер үлкен көлемдегі таратылулардың басаңдеуімен анықталады.

Статистикалық әдіспен модельдеудің практикалық таратылуы келесідей қиындықтарға тап болады:

1.модель әрекетінің ортасы және зерттелініп отырған жүйенің нақты процесстердің бөлшектерін анық бейнелей отырып функцияландыру процесінің айтарлықтай жеткілікті түрде көрсетілуі;

2.модельдің жұмысының таратылу мөлшерінің айтарлықтай үлкен көлемде жүргізілуі, себебі модельдеудің нәтижесі статистикалық тұрақтылықта болып, ал олардың анализдері жүйеге сыртқы әсерін беретін комбинациялаудың барлық мүмкіндіктеріне байланысты сапалық әсерді беруі тиіс.

3. ЭЕМ нің жоғары өнімділігін үлкен көлемдегі жадымен оны жұмысқа тарту.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Е. С. Асқаров, Е. Қ. Балапанов, Б. Ә. Қойшыбаев ; Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрлігі. - Алматы : ЖТИ, 2005. - 182 б. - (Информациялық мәдениеттің негіздері).
2. Д. Н. Шукаев. Ақпараттық процесстерді талдау және модельдеу : Оқулық- Алматы : Эверо, 2005. - 184 б.
3. Д. Н. Шукаев. Компьютермен модельдеу негіздері : оқулық; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. - Алматы : ЖШС "Дәуір", 2011. - 200 б
4. Кельтон В., Лоу А. Имитационное моделирование систем Классика CS. – Спб.: Питер, Киев: Издательская группа BHV, 2004.



## РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫМ СТЕНДОМ «ТЕМПЕРАТУРНАЯ КАМЕРА» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕСПРОВОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ZIGBEE

Бекмухамбетов Нурлан Жайғалиевич

Корганбаев Аскар Ботабекович

[nurlan\\_93\\_05@mail.ru](mailto:nurlan_93_05@mail.ru)

студенты 3 курса Алматинского университета энергетики и связи, Алматы, Казахстан

Научный руководитель – профессор Хан С.Г.

Развитие и распространение беспроводной связи обусловлено постоянным стремлением к экономии, к повышению эффективности и к получению конкурентного преимущества. Беспроводная автоматизированная система управления зданиями обладает многими достоинствами по сравнению с проводными системами. Монтаж беспроводной системы обычно обходится дешевле, и ее архитектура во многих случаях обладает большей совместимостью. Ввод беспроводных систем в эксплуатацию требует меньше времени, так как беспроводное оборудование упрощает задачу обнаружения проблем и их своевременного устранения. Так же с помощью новых беспроводных решений становится возможным добавлять новые точки измерения там, где раньше это было невозможно или требовало больших затрат на внедрение.

В данной работе проведен сравнительный анализ существующих беспроводных технологий (рисунок 1), для поставленных задач выбрана технология Zigbee стандарта 802.15.4.

Целью данной работы является разработка системы контроля температуры в температурной камере с применением беспроводной технологии ZigBee в среде графического программирования LabView.

Стандарт	802.15.4 ZigBee™		802.15.1 Bluetooth	802.15.3 High Rate WPAN, WiMedia	802.15.3a* UWB	802.11b Wi-Fi
Приложения	Мониторинг, управление, сети датчиков, домашняя/промышленная автоматика		Голос, данные, замена кабелей	Потоковое мультимедиа, замена кабелей аудио/видеосистем		Данные, видео, ЛВС
Преимущества	Цена, энергосбережение, размеры сети, менее загруженные диапазоны	Цена, энерго-сбережение, размеры сети, глобальный диапазон	Цена, энерго-сбережение, передача голоса, перескоки частоты	Высокая скорость, энергосбережение		Скорость, гибкость
Частота, ГГц	0,868	0,915	2,4			2,4
Макс. скорость	20 Кбит/с	40 Кбит/с	250 Кбит/с	1 Мбит/с	22 Мбит/с (доп. 11, 33, 44, 55 Мбит/с)	11 Мбит/с
Выходная мощность (ном.), дБм	0		0 (класс 3) 4 (класс 2) 20 (класс 1)	0	110 Мбит/с (10 м), 200 Мбит/с (4 м) (доп. 480 Мбит/с)	20
Дальность, м	10 – 100		10 (класс 3) 100 (класс 1)	5 – 50	< 20 (110 Мбит/с) < 24 (200 Мбит/с)	100
Чувствительность (спецификация, дБм)	-92	-85	-70	-75	-	-76
Размер стека, Кбайт	4 – 32		> 250	-		> 1000
Срок службы батареи, дней	100 – 1000+		1 – 7	теоретически более 1000		0,5 – 5
Размер сети	65536 (16-битные адреса), 2 <sup>64</sup> (64-битные адреса)		мастер +7	до 127 на хост		32

Рисунок 1- Сравнение стандартов семейств 802.15. и 802.11b

Технология ZigBee подразумевает использование маломощных передатчиков небольшого размера, которые автоматически ретранслируют информацию. Она

предпочтительна там, где требуется длительная автономная работа и высокий уровень безопасности при невысокой скорости передачи данных.

В практической части настоящей работы в качестве объекта исследования выбран учебный стенд «Температурная камера» (рисунок 2), который предназначен для обучения студентов специальности «Автоматизация и управления» принципам построения современных систем автоматизированного управления технологическими процессами.

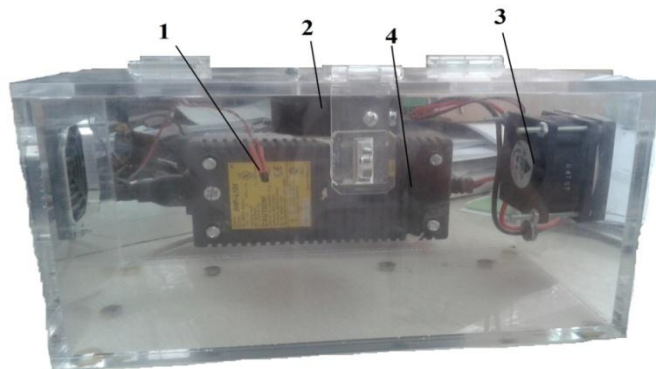


Рисунок 2 – Температурная камера:

1- температурный датчик LM335; 2- лампа накаливания;  
3- вентилятор; 4 -блок питания

В работе проведена модернизация лабораторного стенда: проводные технологии заменены на беспроводные с применением беспроводных модулей XBee компании Digi.

Модули XBee-Pro (серия 2) – это новые повышенной мощности беспроводные модули, которые доступны в двух вариантах – обычном и программируемом (в нашем случае используются обычные). В качестве контроллера используется контроллер Arduino Mega 2560 (рисунок 3).

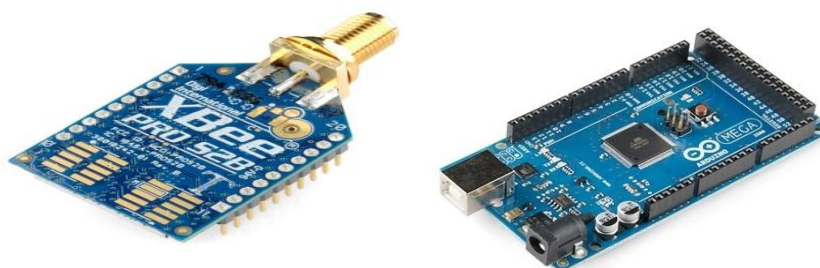


Рисунок 3 – Модули XBee Pro S2B и Контроллер Arduino Mega 2560

Создание программного обеспечения для решения поставленной задачи осуществлялось в среде программирования NI LabVIEW2012.

С помощью приложения LIFA (LabVIEW For Arduino) можно легко взаимодействовать с микроконтроллером Arduino через LabVIEW.

Используя среду графического программирования LabVIEW, разработан интерфейс лабораторного стенда «Управление температурной камерой» (рисунки 4, 5).

В данной работе были проведены эксперименты на лабораторной установке. Эксперименты проводились на базе разработанных программ. Исследовались две задачи регулирования: **задача 1** (рисунок 4) – регулирование температуры в камере осуществляется с помощью лампы накаливания; **задача 2** (рисунок 5) – регулирование температуры в камере осуществляется с помощью вентилятора.

Обозначения на графиках:

1. График белого цвета - текущее значение температуры.
2. График зеленого цвета - задание на температуру



3. График красного цвета - и выходное воздействие регулятора на исполнительный механизм – лампу накаливания.

Порядок проведения эксперимента (задача 1):

1. Запустить программы. Осуществляется загрузка кода программы на целевую платформу реального времени. Программа на целевой платформе запускается на ядре ОСРВ.

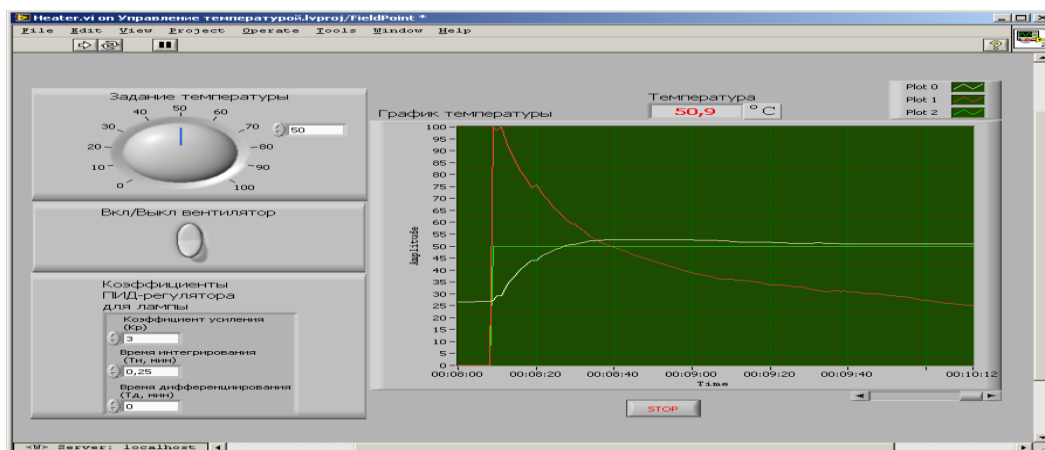


Рисунок 4 –Интерфейс лабораторного стенда «Управление температурной камерой» (задача 1)

2. Исходная температура в камере должна иметь комнатную температуру. Если нет, то нужно включить вентилятор и дождаться пока температура в камере охладится до требуемой и выключить вентилятор.

3. Выставить экспериментальные коэффициенты ПИД-регулятора.

4. Задать температуру 50 °С. Наблюдать за процессом регулирования и ждать пока температура в камере установится.

5. Задание температуры выставить на «0» и включить вентилятор, пока температура не опустится до комнатной.

6. Остановить программу нажатием на кнопку «STOP» или начать новый эксперимент начиная с пункта 3.

На основе проведенных экспериментов выбрана область оптимальных настроек регулятора с ИМ – лампой накаливания.

По условию 2-й задачи регулирование температуры осуществлялось с помощью вентилятора.

Обозначения на графиках:

1. График белого цвета - текущее значение температуры.

2. График зеленого цвета - задание на температуру

3. График красного цвета - и выходное воздействие регулятора на ИМ –вентилятор.

Порядок проведения эксперимента (задача 2):

1. Запустить программы. Осуществляется загрузка кода программы на целевую платформу реального времени. Программа на целевой платформе запускается на ядре ОСРВ.

2. Исходная температура в камере должна иметь комнатную температуру. Если нет, то нужно выставить задание температуры на 100 чтобы включился вентилятор и дождаться пока температура в камере охладится до требуемой и выключаемой вентилятор.

3. Выставить экспериментальные коэффициенты ПИД-регулятора.

4. Задать температуру 70 °С. Выставить интенсивность горения лампы на 100% и включить лампу. Наблюдать за процессом регулирования и ждать пока температура в камере установится.

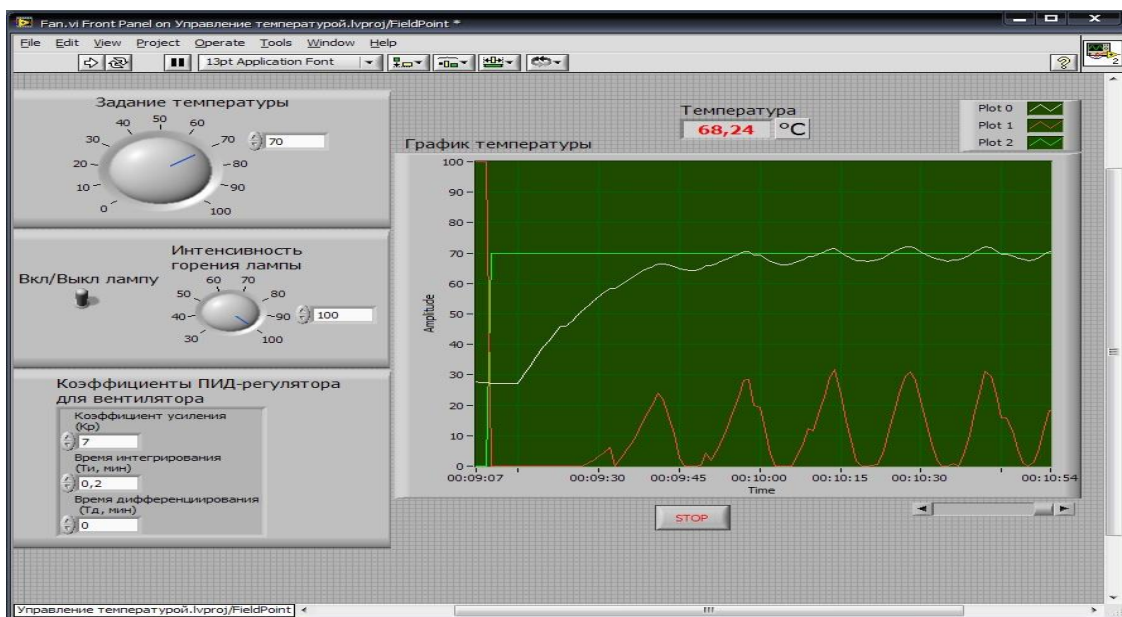


Рисунок 5 –Интерфейс лабораторного стенда «Управление температурной камерой» (задача 2)

5. Задание температуры выставить на «0» и выключить вентилятор, пока температура не опустится до комнатной.

6. Остановить программу нажатием на кнопку «STOP» или начать новый эксперимент, начиная с пункта 3.

На основе проведенных экспериментов выбрана область оптимальных настроек регулятора с ИМ – вентилятором (рисунок 6).

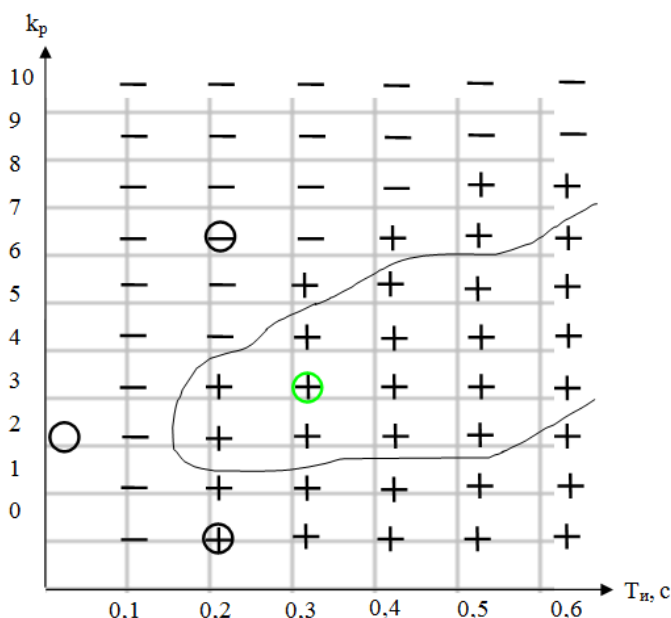


Рисунок 6 – Область оптимальных параметров ПИ-регулятора для задачи 2

Дальнейшие направления научно-исследовательской работы - применение беспроводной технологии Zigbee для разработки САУ различных объектов управления, расположенных в учебно-научной лаборатории Алматинского Университета Энергетики и Связи «Энергосбережение и нетрадиционные возобновляемые источники энергии».

### Список литературы

1. Product Manual - XBee - XBee-PRO ZB OEM RF Modules - Сайт: [www.digi.com](http://www.digi.com)
2. Олег Пушкарёв «Выбор беспроводной технологии: советы начинающему разработчику», ВС№3, 2010.
3. <http://arduino.ru>
4. <http://sine.ni.com/nips/cds/view/p/nid/209835> - сайт National Instruments, LIFA.
5. Никита Сергеев, стандарт ZigBee и аппаратные решения компании Maxstream на его базе, 2005г.
6. Материалы сайта: [www.zigbee.org](http://www.zigbee.org)
7. Владимир Дмитриев, Технология ZigBee, 2004г.

УДК 681.5

### ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ АСУ ПОСАДКОЙ ЛА

**Габбасова Саягуль, Дандыбаева Динара**

[amanturova\\_d@mail.ru](mailto:amanturova_d@mail.ru), [gabbassaya@mail.ru](mailto:gabbassaya@mail.ru)

Студенты группы АУ-42, АУ-43, ЕНУ им. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ермекбаева Жанар Жарасовна

Согласно мировой статистике при посадке случается около половины всех летных происшествий. Автоматизация этого режима полета значительно повышает безопасность полета и снижает нагрузку на членов экипажа. В настоящее время на пространстве СНГ нет производимых серийно самолетов с реализованным полностью автоматическим приземлением. При этом теоретические вопросы синтеза законов управления автоматическим приземлением недостаточно освещены в литературе и являются актуальными.

Согласно статистическим данным крупнейшие авиакатастрофы мира за 1974-2013 года показывает, что основная причина трагедий в воздухе — человеческий фактор (ошибка экипажа или диспетчера). Самые трагичные в 2012 году 29 января самолет CRJ-200 авиакомпании SCAT, выполнявший рейс Кокчетав — Алма-Ата, потерпел крушение, не долетев пяти километров до аэропорта Алма-Аты, 25 декабря 2012 года на подлете к аэропорту Чимкента потерпел крушение ведомственный самолет Пограничной службы КНБ Казахстана, выполнявший рейс Астана — Чимкент. Причины могут быть разными: неправильно принята команда диспетчера, некачественный ремонт авиалайнера, столкновение в воздухе, открытие люка грузового отсека, терракт, столкновение с землей в условиях плохой видимости, потеря скорости на взлёте, столкновение с землей, возгорание в воздухе и т.д.

Таким образом, требования к процессу управления воздушными судами, обеспечивающему высокую безопасность и регулярность полетов играют большую роль. Значительна роль автоматизации в процессе управления заходом на посадку и посадкой самолета, взлетом и уходом на второй круг, а также в обеспечении приемлемых характеристик устойчивости и управляемости самолета на всех режимах полета от взлета до приземления.

Системы автоматического управления (САУ) обеспечивают не только автоматизированный сбор и обработку информации о состоянии воздушного судна, но и формирование законов управления, а также сам процесс управления [1].

Одним из наиболее сложных и ответственных для автоматизации является участок захода на посадку и посадка самолета.

Эффективность применения автоматической системы управления определяется умением принимать правильное решение по выбору режима управления, что, в свою

очередь, требует глубокого понимания взаимодействия отдельных элементов системы и динамики контура управления.

Беспилотная авиационная техника имеет целый ряд преимуществ перед пилотируемой по технико-экономической эффективности, особенно при выполнении операций и работ, грозящих существенным риском для жизни летного экипажа и риском потери авиационной техники.

Задача автоматического управления посадкой БЛА остается весьма актуальной научно-технической проблемой. Обусловлено это, прежде всего, существенной нелинейностью характеристик, многосвязностью и нестационарностью (смена конфигурации) БЛА как объекта управления на этом режиме полета. И одним из основных направлений совершенствования БЛА как боевой единицы (или единицы транспортной системы), в настоящее время связывают с разработкой новых методов и принципов управления, функционирования бортовых систем управления, существенно расширяющих область применения, повышающих безопасность и надежность БЛА [2-3].

Из всех режимов полета летательных аппаратов (ЛА) наиболее сложным и напряженным является режим захода на посадку и непосредственно посадки. Связано это, в первую очередь, с большой степенью аварийности ЛА на этом режиме, вследствие быстротечности процесса посадки и очень высокой нервно-психологической нагрузки экипажа. Данный режим имеет достаточно высокую скоротечность и требует от экипажа уверенных, слаженных действий, быстрой реакции на происходящие изменения. Время на заход на посадку и посадку занимает не более 1-2% всего времени полета, однако на этот режим приходится более 50% всех авиационных происшествий (АП). За последние 40 лет на этот режим пришлось около 55% всех потерь. Трудности управления особенно возрастают в условиях плохой видимости (туман, темнота), когда зрительное ориентирование затруднено или невозможно. Реализация автоматической посадки ЛА, что весьма актуально для беспилотных летательных аппаратов (БЛА), представляет еще более сложную задачу. В этом случае, вместо летчика бортовая система управления должна решать задачи планирования действий, оценки текущего состояния и управления исполнительными органами. При этом система управления (СУ) должна обеспечивать устойчивость, малое время отработки больших отклонений, адаптивность к воздействию возмущений и точность выхода в заданную точку приземления.

Для достижения этапа посадки необходимо было решить следующие задачи:

- 1) выбрать способ организации посадки беспилотного самолета;
- 2) составить математические модели движения самолета на всех воздушных этапах посадки;
- 3) разработать и реализовать алгоритмы параметрической идентификации математических моделей движения беспилотного самолета; определить конфигурацию траектории посадки и синтезировать алгоритмы ее формирования на всех воздушных этапах посадки;
- 5) синтезировать оптимальные законы стабилизации движения самолета на траектории посадки и получить алгоритмы наблюдения параметров движения и фильтрации случайных помех.

В данной работе предложены 2 модели АСУ ТП ЛА построенных с помощью пакета SIMULINK [4]. SIMULINK является средством визуального программирования путем графической сборки на экране схемы соединений элементарных блоков. Первая модель рассматривает процесс управления управляемым объектом, которая изображена на рисунке 1.



Наиболее перспективным способом, несмотря на необходимость наличия сложной бортовой информационной аппаратуры, является автоматическая посадка беспилотного самолета на шасси на неподготовленные площадки. Ее реализация предполагает разработку законов траекторного движения, а также законов стабилизации, способных вместе с имеющейся информационной системой обеспечить заданные параметры полета с допустимой точностью.

#### **Список использованных источников**

1. Вейцель В.А. Радиосистемы управления. – М.: Дрофа, 2005.
2. Быков А.В. Моделирование и эффективность радиосистем управления. Курс лекций, 2009.
3. Алексеев А.А., Имаев Д.Х., Кузьмин Н.Н., Яковлев В.Б. Теория управления: Учеб. / СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 1999.
4. Черных И.В. SIMULINK. Среда для создания инженерных приложений. – М: ДИАЛОГ-МИФИ, 2004.

УДК 681.5

### **ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ АСУ ПОСАДКОЙ ЛА** **Габбасова Саягуль, Дандыбаева Динара**

Бұл жұмыс ұшу аппаратының жерге қону режимінің қауіпсіздігін және қолайлы орнықтылық және басқару сипаттамалары арқылы ұшу тұрақтылығын едәуір жоғарылататын ұшу аппараттарының автоматты қонуын басқару заңдарын жасау мәселесіне арналған. Сонымен қатар, орнықтылықты, жоғарғы ауытқуларды аз уақытта түзетуді, қоздырулар әсеріне адаптивтілікті және қонудың берілген нүктесіне шығу нақтылығына кепілдік беретін ұшқышсыз басқарылатын ұшу аппаратының автоматты басқару тапсырмасы қарастырылған.

SIMULINK пакеті негізінде ұшқышсыз басқарылатын ұшу аппаратының басқару процесін және ұшақтың тежелу жүйесін басқару модельдерінің толық мысалдары көрсетілген.

Түйін сөздер: басқару жүйесі, орнықтылық, ауытқуларды өңдеу уақыты, қоздыру әсерлеріне адаптивтілік, ұшқышсыз басқарылатын ұшу аппаратының автоматты қонуы, ұшқышсыз басқарылатын ұшу аппаратының ұшу қауіпсіздігі, тұрақтандыру заңдылықтары.

Данная работа посвящена проблеме формирования законов управления автоматическим приземлением летательных аппаратов, что значительно повышает безопасность режима посадки и регулярность полета с помощью приемлемых характеристик устойчивости и управляемости ЛА. А также рассматривается задача автоматического управления посадкой беспилотного летательного аппарата, которая гарантирует устойчивость, малое время отработки больших отклонений, адаптивность к воздействию возмущений и точность выхода в заданную точку приземления.

Приведен подробный пример модели процесса управления ЛА и тормозной системы самолета на основе пакета SIMULINK.

Ключевые слова: система управления, устойчивость, время отработки отклонений, адаптивность к возмущающим воздействиям, автоматическая посадка ЛА, безопасность полета ЛА, законы стабилизации.

This work is devoted to the problem of formation control laws of automatic landing aircraft , which significantly improves the security of the landing regime and regularity of flight landing using suitable stability and control characteristics of aircraft. In addition, we consider the problem of automatic control of landing unmanned aerial vehicle , which ensures stability , small time mining of large deviations , adaptability to the effects of perturbations and the accuracy of the output at a given point of landing.

It was demonstrated a model of process aircraft control and braking system of the aircraft on the basis of the package SIMULINK.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПРОВОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ZIGBEE ПРИ РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ТРИГЕНЕРАЦИОННОЙ УСТАНОВКИ**

**Жалмұқашева Шынар Ілиясқызы**

[ilyaskyzy\\_shynar\\_93@mail.ru](mailto:ilyaskyzy_shynar_93@mail.ru)

студентка Алматинского университета энергетики и связи, Алматы, Казахстан

Научный руководитель – профессор Хан С.Г.

Данная статья посвящена разработке системы мониторинга температуры тригенерационной установки с применением беспроводной технологии ZigBee.

В работе исследуется процесс тригенерации, лабораторный стенд тригенерационной установки, рассматриваются особенности существующих разновидностей беспроводной технологии, а также выбор и обоснование реализации сети на основе стандарта 802.15.4.

Разработан интерфейс в среде графического программирования LabVIEW Real-Time [1] для беспроводного мониторинга температуры тригенерационной установки с использованием оборудования National Instruments.

Ситуация с энергообеспечением в последнее время становится все более тревожной, прежде всего, в связи с тем, что действующие генерирующие мощности в значительной степени исчерпаны. Задача повышения экономической и экологической эффективности использования топлива с каждым годом приобретает все большую актуальность. Одна из стратегических линий развития мировой энергетики – это ориентация на альтернативные источники энергии [2].

Одним из решений данной проблемы выступает использование тригенерационных установок, которые обеспечивают комбинированное производство электричества, тепла и холода. Применение таких установок позволит повысить эффективность энергосбережения и снизить загрязнение окружающей среды. Под тригенерацией понимается преобразование топлива одновременно в три полезных энергетических продукта: электроэнергию, тепло (горячую воду или пар) и холод (охлажденную воду).

Данная работа выполнена в рамках научно-исследовательских работ студентов с, в которой существует тригенерационная установка. Существующая тригенерационная установка применяется в системе комбинированного энергоснабжения для жилых помещений и малого бизнеса (например, фермерские хозяйства).

Одним из вопросов работы является разработка беспроводного мониторинга температуры тригенерационной установки с применением различных беспроводных технологий.

Анализ беспроводных технологий показывает (таблица 1) [3], что высокоскоростные технологии Wi-Fi, Bluetooth предназначены в первую очередь для обслуживания компьютерной периферии и устройств мультимедиа. Они оптимизированы для передачи больших объемов информации на высоких скоростях, работают в основном по топологии «точка-точка» или «звезда» и малоприспособлены для реализации сложных разветвленных промышленных сетей с большим количеством узлов. Напротив, технология ZigBee имеет достаточно скромные показатели скорости передачи данных и расстояния между узлами, но отвечает всем тем критериям, которые необходимы для использования данной технологии в промышленности [4]. Поэтому в работе выбрана беспроводная технология ZigBee.

ZigBee – это открытый стандарт беспроводной связи для систем сбора данных и управления. Технология ZigBee позволяет создавать самоорганизующиеся и самовосстанавливающиеся беспроводные сети с автоматической ретрансляцией сообщений, с поддержкой батарейных и мобильных узлов [5,6].



Таблица 1- Сравнение стандартов семейств 802.15. и 802.11b

Стандарт	802.15.4 Zigbee			802.15.1 Bluetooth	802.11b Wi-Fi
Приложения	Мониторинг, управление			Голос, данные	Данные, видео
Частота, ГГц	0.868	0.915	2.4		
Преимущества	Цена, энергосбережение, размеры			Цена, передача голоса	Скорость, гибкость
Макс. скорость	20 кбит/с	40 кбит/с	250 кбит/с	1 мбит/с	11 мбит/с и более
Дальность, м	10-100, 1000			100	100
Чувствительность, дБм (сред).	-92			-70	-76
Размер стека, кБайт	4-32			>250	>1000
Срок службы батареи, дней	100-1000			1-7	0,5-1

*Тригенерация* — это технология комбинированной выработки энергии, позволяющая резко увеличить экономическую эффективность использования топлива, так как при этом в одном процессе производятся три вида энергии - электрическая, тепловая и холод. Стремление утилизировать энергию, получаемую при сжигании топлива, но не используемую при выработке основного продукта (электроэнергии), привело к созданию конструкций, в которых вторичные продукты: тепловая энергия (горячая вода, пар) и холод (лед-вода, охлажденный воздух) производятся за счет тепла выхлопных газов приводного двигателя [7].

Основная выгода тригенерации заключается в том, что утилизированное тепло используется максимально рационально, причем не только в зимнее время для отопления, но и летом для технологических нужд или кондиционирования помещений.

Схема тригенерационной установки включает два контура. В первом контуре вырабатывается тепло и электроэнергия, во втором – холод.

В работе рассматривается первый контур I (рис.1). В контуре I теплота отбирается от систем охлаждения двигателя и выпуска отработавших газов (утилизации выхлопных газов). Происходит ступенчатый подогрев сетевой воды, теплоноситель, проходя последовательно систему охлаждения двигателя 1, рекуператор тепла отходящих газов 3, а затем встроенный теплообменник бойлера 2, подогревается до расчетной температуры.

Охлаждение выхлопных газов происходит в две ступени. После рекуператора 3 газы с температурой 250°С подаются в теплообменник бойлера 2, где охлаждаются до 130÷150°С. В контуре охлаждения установлен трехходовой терморегулирующий клапан, который по сигналу термодатчика включает электронагревательную вставку, расположенную в бойлере 2, либо подает теплоноситель в систему штатного охладителя. Автоматика программируется так, чтобы не допускать как перегрева, так и переохлаждения теплоносителей в двигателе. В момент запуска системы трехходовой клапан 4 открывается так, что теплоноситель циркулирует через систему охлаждения двигателя 1 и рекуператор 5, минуя бойлер 2. Когда температура повышается до 90°С, трехходовой клапан 4 открывается в направлении бойлера 2, имитирующего тепловую нагрузку. Когда температура воды в бойлере 2 также достигает 90°С, с целью обеспечения штатных температур двигателя 1, трехходовой клапан направляет теплоноситель через систему аварийного охлаждения 5.



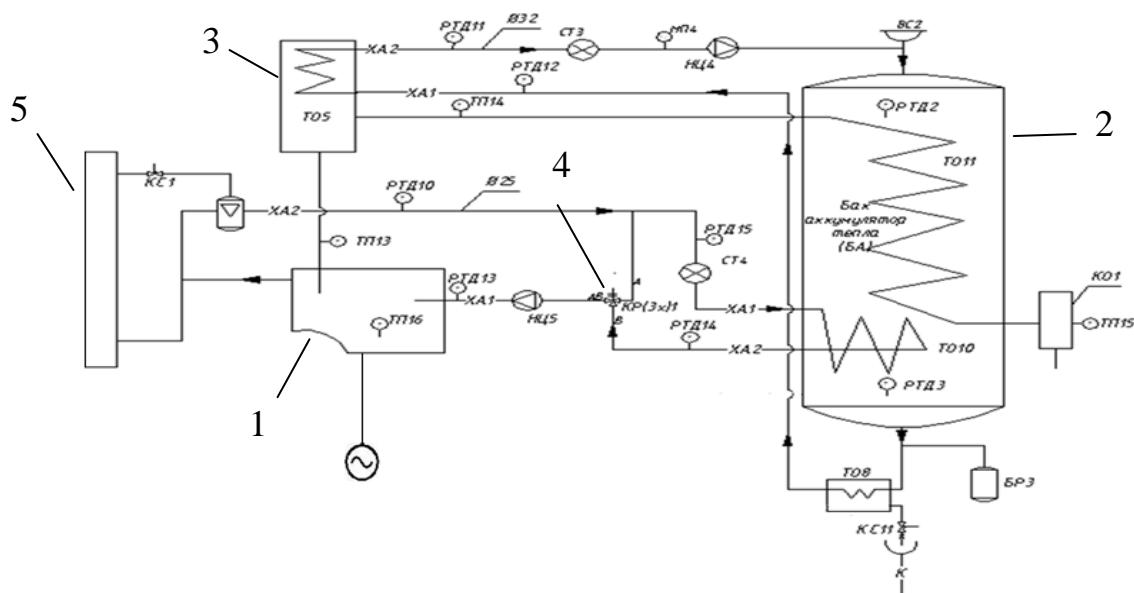


Рисунок 1 - Контур I технологической схемы тригенерационной установки

В систему мониторинга контура I входят 11 термоэлектрических преобразователей (термопар). Основной задачей работы является замена термопар температурными датчиками с беспроводными модулями.

Беспроводная система мониторинга температуры тригенерационной установки построена в среде графического программирования LabVIEW на основе технологии ZigBee.

Интерфейс тригенерационной установки с применением беспроводной технологии ZigBee представлен на рисунке 2.

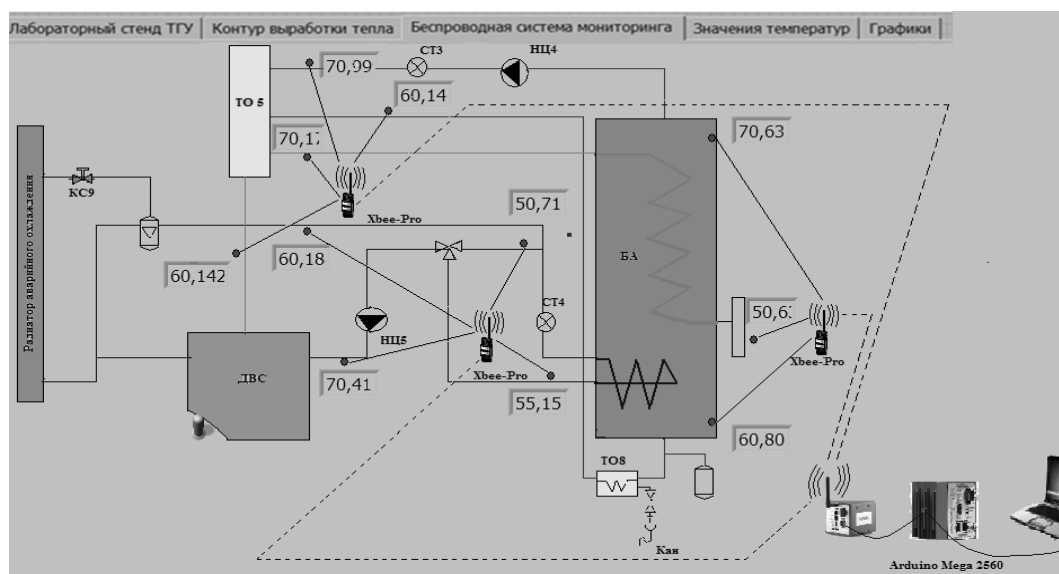


Рисунок 2 – Интерфейс беспроводного мониторинга температуры тригенерационной установки

На схеме термопары были заменены на температурные датчики с применением беспроводных модулей. Здесь используются беспроводные модули серии Xbee-Pro. Каждый модуль может принимать сигнал с 4 датчиков, так как имеет 4 входа. Сигналы с модулей поступают на приемник. Он предназначен для управления взаимодействием между распределенными измерительными узлами и принимающим контроллером в сети беспроводных датчиков NI. Контроллер использовался модели Arduino Mega 2560. Информация с контроллера поступает на персональный компьютер, который выступает в

качестве сервера. На нем происходит отображение результатов измерений температур, и вывод графиков изменения температур за определенный период.

Система мониторинга температуры тригенерационной установки также включает в себя интерфейсы со значениями температуры (рис.3), полученные с применением беспроводных модулей, а также графики, построенные на основе полученных значений температур (рис.4). I контур схемы тригенерационной установки был разделен на 4 группы: Температура выхлопных газов, Температура жидкости ТО 5, Температура охлаждающей жидкости двигателя, Температура жидкости БА. Датчики были установлены в соответствии с группами.



Рисунок 3 - Значения температур полученные на базе беспроводных модулей

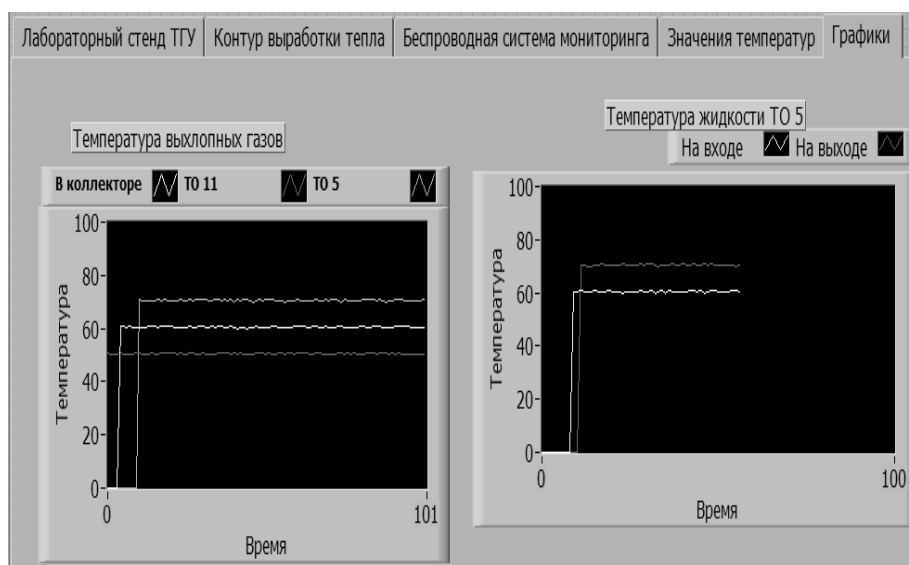


Рисунок 4 – Графики, построенные на основе полученных значений температур

Код программы, разработанной в среде графического программирования Lab VIEW, называется блок-диаграммой. На рисунке 7 представлена блок-диаграмма системы мониторинга температуры тригенерационной установки.

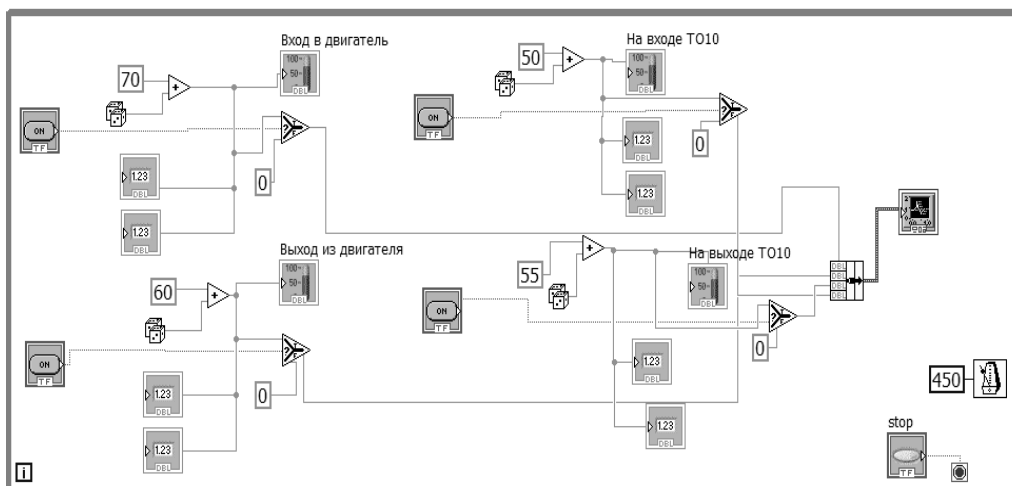


Рисунок 7 - Блок-диаграмма системы мониторинга температуры тригенерационной установки

Дальнейшие направления научно-исследовательской работы - применение беспроводной технологии Zigbee для разработки измерительно-управляющих систем других объектов управления, расположенных в учебно-научной лаборатории Алматинского Университета Энергетики и Связи «Энергосбережение и нетрадиционные возобновляемые источники энергии».

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Lab VIEW для всех / Джеффри Тревис: Пер. с англ. Клушин Н.А. – М.: ДМК Пресс; Прибор Комплект, 2005. – 544с.
2. Интернет-ресурс: «ЭнергоСовет» портал по энергосбережению; <http://www.energosovet.ru>
3. Пушкарёв О.И. «Выбор беспроводной технологии: советы начинающему разработчику». Журнал Встраиваемые системы №3, 2010.
4. Дмитриев В. Технология Zigbee// Компоненты и технологии. – №1. – 2004.
5. Интернет-ресурс: Перспективы использования беспроводных ZigBee-интерфейсов в электроприводе; <http://www.russianelectronics.ru>
6. Интернет-ресурс: Беспроводные сети ZigBee; <http://www.wless.ru>
7. Стояк В.В., Поданев И.Е. Эксплуатация и промиспытания теплотехнологических установок и систем. Методические указания к лабораторным работам для магистрантов всех форм обучения специальности 6М071700 Теплоэнергетика- Алматы: АУЭС, 2011- 40 с. Часть I.
8. Интернет-ресурс: Цыркин М.И. «Когенераторные установки»; <http://www.electrosystems.ru>

УДК 004.72

### РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ТУННЕЛИРОВАНИЯ В СЕТИ

**Жандырова Анар Серикхановна**

[Zhandirova11@mail.ru](mailto:Zhandirova11@mail.ru)

магистрант университета «Туран - Астана»

специальности «Информационные системы», Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.т.н., доцент С.П. Инютин

Состав трафика, передаваемого по сетям связи, серьезно изменился за последние годы. Сегодняшние сети связи используются для передачи речи, прослушивания музыки, просмотра видеоклипов, организации мультимедийной конференц-связи, обеспечения мобильности абонентов, управления в режиме on-line, сетевых игр и других приложений в реальном масштабе времени. Интернет-протокол (IP), который первоначально создавался для передачи дейтаграмм, представлялся непригодным для обслуживания трафика в реальном времени из-за того, что каждый пакет в потоке данных маршрутизируется независимо и такие параметры функционирования, как пропускная способность, задержка и вариации задержки, меняются в весьма широких пределах. К тому же на трафик реального времени перегрузки оказывают отрицательное влияние в гораздо большей степени, чем на трафик данных [3].

**Туннелирование** (от англ. tunnelling — «прокладка туннеля») в компьютерных сетях — процесс, в ходе которого создается защищенное логическое соединение между двумя конечными точками посредством инкапсуляции различных протоколов. Туннелирование представляет собой метод построения сетей, при котором один сетевой протокол инкапсулируется в другой. Суть туннелирования состоит в том, чтобы «упаковать» передаваемую порцию данных, вместе со служебными полями, в новый «конверт» для обеспечения конфиденциальности и целостности всей передаваемой порции, включая служебные поля. Туннелирование может применяться на сетевом и на прикладном уровнях. Комбинация туннелирования и шифрования позволяет реализовать закрытые виртуальные частные сети (VPN). Туннелирование обычно применяется для согласования транспортных протоколов либо для создания защищённого соединения между узлами сети [1].

В настоящий момент рассмотрено множество особенностей и способов управления трафиком в сетях с многопротокольной коммутацией по меткам (MultiProtocol Label Switching, MPLS).

Цель использования многопротокольной коммутации по меткам (MultiProtocol Label Switching, MPLS) состоит, в более эффективном использовании пропускной способности транспортных каналов связи, в построении новой сетевой инфраструктуры на основе оптических технологий для организации высокоскоростной магистральной сети и единой системы сигнализации. Такая система позволяет интегрировать различные типы сред и систем передачи информации, а также снижению уровня задержек на транспортных каналах операторов связи. Технология позволяет ускорить продвижение IP - пакетов повышая гибкость, характерную для IP сетей, при помощи принципов поддержания качества обслуживания, применяющихся в сетях ATM (Asynchronous Transfer Mode ) и механизмов управления трафиком. Важно то, что MPLS может одновременно использоваться не только с ATM, но и с любой технологией канального уровня. MPLS - это технология быстрой коммутации пакетов в многопротокольных сетях, основанная на использовании меток. «Многопротокольность» в названии технологии означает, что инкапсулирующий протокол является MPLS и он может транспортировать множество других протоколов. MPLS - это первый из шагов на пути эволюционного развития глобальной сети Интернет в сторону упрощения ее инфраструктуры, путем объединения функций второго (коммутация) и третьего (маршрутизация) уровней.

С ее помощью можно решать ряд следующих задач:

- построение частных виртуальных сетей (VPN);
- ускорение продвижение пакетов внутри сети оператора вдоль кратчайших традиционных маршрутов;
- объединение ATM и Frame Relay с IP. Frame relay ( «ретрансляция кадров», FR) — протокол канального уровня сетевой модели OSI;
- выбор и установление путей со сбалансированным распределением загрузки ресурсов (Traffic Engineering, TE).

Поэтому, MPLS рассматривается как эффективная и экономичная основа для мультисервисного транспорта, а современные коммутирующие маршрутизаторы LSR

(Label-Switch Router - применяемые в MPLS-домене) способны одновременно (и с одинаковой производительностью) обрабатывать трафик ATM, IP и MPLS. В решении данных задач неоценимый вклад внесли такие исследователи как Гольдштейн А.Б, Awduche D.O, Malcolm J, Agogbya J., D.S.Johnson McManus J., M.S.Garry, G.Cornuejols, O'Dell M., M.L.Fisher, B.Forts, R.Widyono, и др. Однако объявить, что все задачи по усовершенствованию технологии MPLS на сегодняшний день решены вряд ли можно. Так как границ для совершенствования не существует и движение в этом направлении может осуществляться по пути ускорения времени адаптации к изменениям трафика, разработке методов оптимизации с учетом классов обслуживания и др.

На сегодняшний день туннелирование в сетях IP/MPLS является весьма актуальной задачей, и выбор того или иного алгоритма туннелирования, является актуальной проблемой, так как напрямую зависит от топологии и функциональности сети.

### Расчет эффекта туннелирования для магистральной сети

Исходя из теории массового обслуживания А.Б Гольдштейн провел математический анализ явлений эффекта туннелирования в MPLS и вывел формулу для расчета времени пребывания пакета в туннеле из  $N$  узлов:

$$V_1(N) = \ln \left[ (N-2)! \cdot \left( \frac{\rho}{1-\rho} \right) \right] + \frac{N \cdot (1+\gamma)}{\frac{\rho}{1-\rho}} \quad (1)$$

Где  $\gamma$  - постоянная Эйелра ( $\gamma=0,577$ );

$N$  - количество промежуточных узлов;

$\rho$  - загрузка сети, а  $N \geq 2$ .

Формула (1) позволяет рассчитать целесообразность организации туннеля в LSP (Label Switch Path) пути для индивидуальных пар «узел отправитель - узел получатель» при заданных загрузке сети  $\rho$  и нормативов качества обслуживания.

Оцениваемыми параметрами являются среднее время обслуживания без прерывания (период занятости) и среднее время пребывания пакета в  $n$ -м узле. Обслуживаемые за период занятости (т.е. непрерывно, без освобождения) пакеты объединяются в группу на выходе узла и называются пачкой.

Средняя длина такой пачки выражается числом пакетов. На вход граничного узла 1 поступает пуассоновский поток сообщений с интенсивностью входного потока заявок  $\beta$  и средним временем обслуживания  $1/\mu$ .

Согласно теореме Бурке выходной поток заявок в системе М/М/м в стационарных условиях (при  $\rho = \beta/\mu < 1$ ) является также пуассоновским с той же интенсивностью  $\beta$ . Но при последовательно соединенных очередях мы не можем рассматривать каждый узел независимо от других, даже в условиях, когда выполняется теорема Бурке. Если мы рассматриваем два следующих один за другим сообщения на узле  $n$  ( $n \geq 2$ ), интервал времени между поступлением этих двух сообщений зависит от времен поступления и обслуживания на предыдущих узлах. В этой работе, в частности, показано, что сообщения, сгруппированные на узле  $n$  ( $n \geq 2$ ), остаются сгруппированными и на последующих узлах  $n+1$ ,  $n+2$ . Специфическое поведение первого узла ( $n=1$ ) очевидно и связано с тем, что сообщения поступают напрямую, не проходя через какой-либо узел. 51

Специфика режима работы второго узла ( $n=2$ ) впервые исследована в работах Ле Галля, где показано, что этот второй узел может рассматриваться как реальный источник пачек сообщений. Эта специфика второго узла ясна и интуитивно. Сложность поведения пакетов в нем обусловлена двумя явлениями: сцеплением пачек, исходящих от первого узла, и фрагментацией этих же пачек.

Явление сцепления относится не только ко второму, но и к любому не первому узлу  $n$  ( $n \neq 1$ ) и связано с тем, первый пакет  $k$ -й пачки догоняет на этом узле последний пакет  $(k-1)$ -й пачки, и обе пачки -  $k$ -я и  $(k-1)$ -я - соответствующим образом сцепляются.

Анализируя теорему Бурке, была выведена формула для расчета размера пачки при заданной загрузке сети:

$$K_n = 1 + N * \frac{\rho}{1 - \rho} \quad (2)$$

Где  $N$  - количество промежуточных узлов;  
 $\rho$  - загрузка сети.

Проводя анализ полученных результатов была выведена формула для расчета времени пребывания пакета в LSP пути из  $N$  узлов без организации туннеля:

$$V_z(N) = \frac{1 - (K + 1) * \rho^k + K * \rho^{k+1}}{(1 - \rho^k) * (1 - \rho)} \quad (3)$$

Где  $K$  - размер пачки;  
 $\rho$  - загрузка сети.

Формулы 2 и 3 позволяют рассчитать размер пачки и время пребывания пакета в LSP пути из  $N$  узлов без организации туннеля.

Существует еще одно очень важное достоинство MPLS, заслуживающее отдельного упоминания - это возможность в рамках архитектуры MPLS вместе с пакетом передавать не одну метку, а целый стек меток.

Таким образом, основная особенность MPLS — отделение процесса коммутации пакета от анализа IP-адресов в его заголовке, что открывает ряд привлекательных возможностей.

Операции добавления/изъятия метки определены как операции на стеке (push/pop).

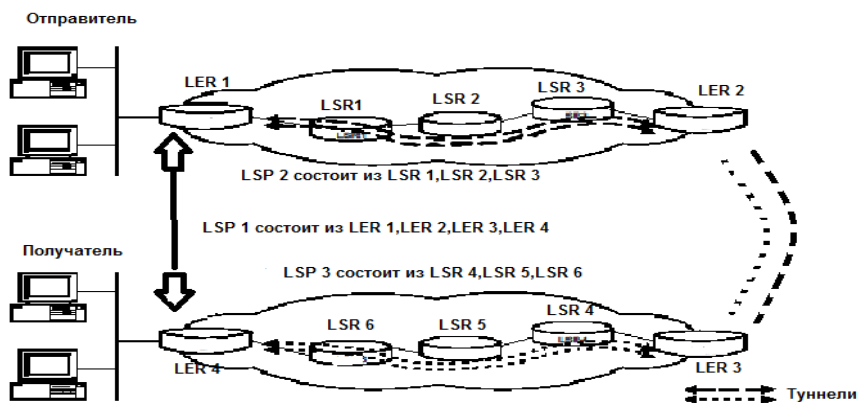


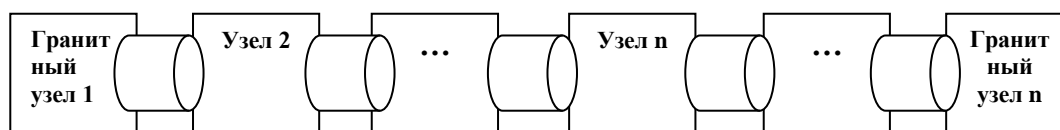
Схема туннелирования в IP/MPLS (рис.1)

Для того чтобы данные были переданы от LER1 к LER2, они должны пройти через несколько транзитных маршрутизаторов LSR. Таким образом, между двумя LER (LER1 и LER2) создается отдельный путь LSP (LSP2), который охватывает LSR1, LSR2 и LSR3. В сущности, он представляет собой туннель между этими двумя LER. Метки в этом пути отличаются от меток, которые LER создали для LSP1. Это справедливо и для LER3 и LER4, равно как и для LSR, находящихся между ними. Для этого последнего сегмента создается путь LSP3. Для достижения данного результата, при передаче пакета через два сетевых сегмента используется концепция стека меток. Поскольку пакет должен следовать через LSP1, LSP2 и LSP3, он будет одновременно переносить две отдельные метки.

Для первого сегмента - метка для LSP1 и LSP2, для второго сегмента - метка для LSP1 и LSP3. Когда пакет покидает первый сегмент и принимается пограничным маршрутизатором LER2, который удаляет метку для LSP2 и заменяет её на метку для LSP3, заменяя при этом метку LSP1 внутри пакета на метку следующей отправки. LER4 удаляет обе метки перед отправкой пакета адресату.

Рассуждать о перспективах, которые дает возможность организации туннелей на основе технологии итак уже обеспечивающей быструю коммутацию и гарантированное качество обслуживания, наверное особого смысла нет.

Математическая модель туннелирования в MPLS представляет собой сеть массового обслуживания с последовательными очередями.



В одном LSP может быть создано несколько LSP-туннелей с различными точками приема и передачи, а в каждом туннеле могут быть созданы LSP-туннели другого уровня. В этом проявляется иерархичность структуры MPLS. В сети MPLS может существовать набор маршрутизаторов, которые являются входными для конкретного FEC, тогда, считается, что для этого FEC существует LSP-туннель с разными точками входа и выхода. Если для некоторых из этих LSP выходным является один и тот же LER, то можно говорить о дереве LSP, корнем которого служит данный выходной маршрутизатор.

LSP можно рассматривать как путь, создаваемый путем сцепления одного и более участков маршрута, который позволяет пересылать пакет, заменяя на каждом узле сети MPLS входящую метку исходящей меткой (так называемый алгоритм перестановки меток). Таким образом, тракт сети MPLS можно рассматривать как туннель, для создания которого в IP-пакет вставляется заголовок - метка, о котором речь шла ранее. LSP устанавливаются либо перед передачей данных (с управлением от программы), либо при обнаружении определенного потока данных (управляемые данными LSP) [2].

В рамках проводимых научных исследований проводится разработка программного обеспечения эффективной работы сбора и тарификации трафика. Учет трафика по авансовой схеме (prepaid) с авторизацией и тарификацией абонентов по RADIUS-протоколу осуществляется при помощи модуля поддержки Cisco ISG/SSG (Intelligent Service Gateway - ISG предыдущее название Service Selection Gateway - SSG), который позволяет настраивать профили сервисов SSG/ISG. В профилях задаются технологические параметры сервисов, передаваемые на шлюз ISG/SSG, например, IP-адрес удаленного сервера, адреса DNS-серверов, скорость доступа и другие.

Тарифные планы ISG/SSG, по которым работает предлагаемая программа учета трафика, обладают следующими возможностями:

- подсчет повременной стоимости сеансов и стоимости входящего/исходящего трафика (учет трафика) с учетом расписаний тарификации;
- единовременные платежи за пользование сервисами ISG/SSG Шлюз ISG/SSG позволяет клиентам динамически подключать сервисы, использовать различные стратегии оплаты, выбирать провайдеров.;
- списание абонентской платы;
- разовые вычеты.

Модуль авторизации протоколов туннелирования расширяет возможности модуля выделенных линий, позволяя организовать и учитывать интернет услуги с установкой VPN-туннелей.

При установке VPN-туннелей выполняется RADIUS-авторизация клиентов. RADIUS (Remote Authentication in Dial-In User Service) — [протокол](#) для реализации аутентификации, авторизации и сбора сведений об использованных ресурсах, разработанный для передачи сведений между центральной платформой и оборудованием. После нее клиенты могут передавать трафик во внешнюю сеть и получать трафик из нее. Сбор данных о трафике выполняется так же, как в модуле выделенных линий — с помощью программ-коллекторов. При поступлении CDR-пакетов подсчитывается стоимости трафика с учетом



трафик - зон и расписаний. В модуле поддерживается типичный набор возможностей тарификации:

- списание абонентской платы;
- разовые вычеты;
- объемные ценовые коэффициенты;
- партнерские начисления.

На сегодняшний день применение туннелирования реализовано во многих технологиях. Образование в виртуальном тракте туннелей, по которым проходят другие виртуальные тракты, основывается на инкапсуляции передаваемых пакетов в пакеты, следующие по этому тракту к данному адресу назначения [4].

#### **Список использованных источников**

5. Гольдштейн А.Б. «Механизм эффективного туннелирования в сети MPLS», Журнал «Вестник связи» №2, 2004
6. Каспирович В.В. «Анализ управления сетевым трафиком на основе эффективного туннелирования, на транспортной сети IP/MPLS АО «Казахтелеком» Алма-ата, 2014 г.
7. Гольдштейн А.Б., Протоколы ускоренной маршрутизации. Технология маршрутизации по меткам MPLS – Санкт - Петербург, 2006
8. Hubert Pun, “Convergence Behavior of tunneling in MPLS Networks,” , December 2010.

УДК 681.5

### **РАЗРАБОТКА АРМ ДЛЯ БЛОКА ИЗМЕРЕНИЯ КАЧЕСТВА НЕФТИ**

**Жоламан Айгерим Сериккызы**

[jolikjan@gmail.com](mailto:jolikjan@gmail.com)

Студентка группы АУ-43, кафедры системного анализа и управления

ЕНУ им. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Еремекбаева Жанар Жарасовна

Сегодня нефтедобыча является одной из наиболее наукоемких и высокотехнологичных областей производства. Поэтому в ней в полной мере востребованы современные информационные технологии (ИТ), при помощи которых создаются цифровые модели, мнемосхемы, базы данных месторождений нефти с целью оценки качества и состояния разработки, а также прогнозирования технологических показателей. Стремительное развитие компьютерных технологий позволяет использовать высокопроизводительные вычислительные машины совместно с разработанными программными технологиями для сбора, хранения, расчета, представления и анализа различного рода данных, относящихся к процессу построения виртуального обзора прибора данного объекта. Совокупность современных вычислительных систем и специализированных программных комплексов (ПК) – это необходимый инструмент для любой нефтяной компании. Поэтому применение и развитие ИТ при построении разработки блока качества нефти весьма актуально.[1,2]

Объектом исследования качества нефти является месторождение "Кульжан". Нефтегазоконденсатное месторождение "Кульжан" находится в Бейнеуском районе Мангистауской области. Система измерения количества нефти (СИКН) "Кульжан" предназначена для измерения, учета и обработки количественных и качественных характеристик потока нефти на объектах подготовок и переработки нефти. Принцип действия СИКН "Кульжан" основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти в трубопроводе с помощью преобразователей массового расхода (МПР), поточных преобразователей плотности, преобразователей температуры, давления и измерительно-вычислительного комплекса. Выходные сигналы преобразователей поступают



на соответствующие входы измерительно-вычислительного комплекса, который преобразует их и вычисляет массу нефти.

В процессе создания ИСУ качества нефти можно выделить три основных этапа:

1. Основные технологические и автоматизированные схемы БИК "Кульжан"
2. Мнемосхема БИК "Кульжан"
3. Автоматизированная экспертная система БИК

Создание разработанной системы управления позволяет обеспечить информацию о нужных приборах и их качество, а так же делать правильные расчеты количества нефти перерабатываемое в трубопроводе, заранее знать работоспособность данного объекта и качество [3,4].

На рисунке 1, в качестве примера, приведена структурная схема с применением программного обеспечения ПО *AutoCad 2011*. Как видно из рисунка 1, объект состоит из оператора, аппаратного блока, в которую входит серверный шкаф, шкаф ЛСУ и шкаф ИВК, и после все данные подходят к самой системе измерения количества нефти (СИКН).

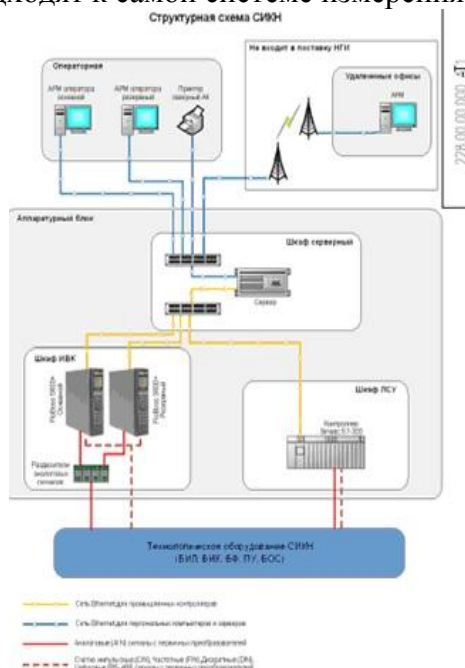


Рисунок 1. Структурная схема месторождений "Кульжан"

Так как рассматриваемый объект в исследовательской работе является блок измерения качества нефти (БИК), ниже представлена основная схема автоматизаций БИК на рисунке 2. БИК предназначен для формирования и выдачи информации по влагосодержанию, плотности, давлению и температуре перекачиваемой нефти, ручного и автоматического отбора пробы по ГОСТ 2517-85. Конструктивно БИК выполнен по насосной схеме и представляет собой трубопровод DN50 с установленными на нем, запорно-регулирующей арматурой и контрольно-измерительными приборами.

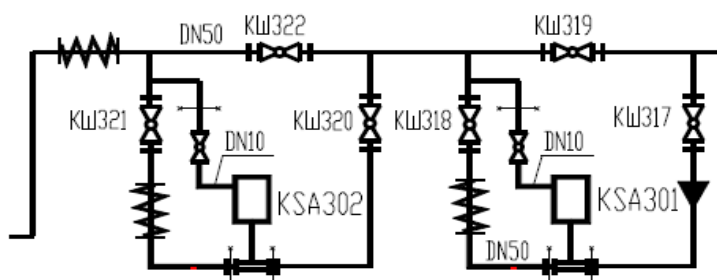


Рисунок 2. Схема автоматизаций БИК

На рисунке 3 показана мнемосхема [5] с содержанием в себе информации о состоянии оборудования в БИК месторождений "Кульжан". Элемент с обозначением «Пл» обозначает поточный преобразователь плотности. Цветовая сигнализация: элемент зеленый при работе преобразователя, красный – при использовании имитационного значения. В верхней части расположен элемент, обозначающий расходомер в БИК. Цветовая индикация: серый при простое, зеленый с анимацией вращения при работе. В нижней части расположены пробоотборники, каждый из них сопровождается визуальным показателем заполнения емкости и цифровым пояснением. Цветовая индикация: зеленый – в работе, желтый – выбран, но остановлен, синий – в резерве.

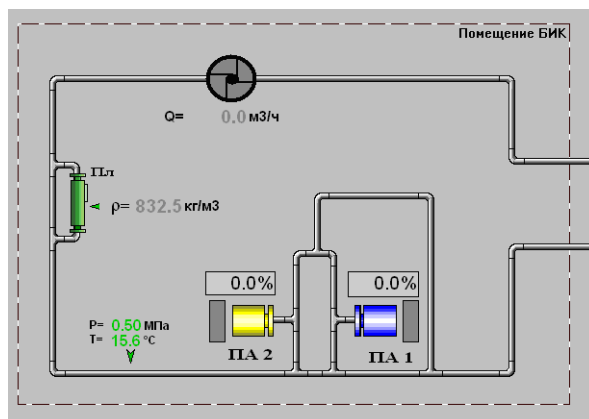


Рисунок 3. Мнемосхема БИК месторождении "Кульжан" созданная ПО *MasterScada*

Следующая основная часть проекта ИС является экспертная система, АРМ сотрудника проверяющего качество показателей, разработанная на программе Borland Delphi 7.

Проектируемая автоматизированная ИС выполняет такие задачи, как: расчет количества нефти у входа; ведение базы приборов на данном объекте; ведение качества перерабатываемого продукта.

Таким образом, внедрение в повседневную практику электронных расчетов и базу данных о приборах, как альтернатива её бумажному эквиваленту, не только облегчит работу сотрудника, но и увеличит её скорость готовности и качество, а также облегчит определить количество перерабатываемого нефти в данном объекте. Это важный шаг к улучшению информационной системы управления на местах рождения нефти.

Интерфейс программы для определения состояния нефти в БИК. В центре находится таблица "Основные технические характеристики Системы". Справа расположены габаритные размеры и три мемо-блока с результатами проверки.

Параметры	Значения	Габаритные размеры, м	БИК
Рабочая среда	Рабочая	Длина	8
Режим работы	Периодический	Ширина	6
Рабочее давление, Мпа	7	Высота	9
Максимальный диапазон, м <sup>3</sup> /час	450		
Плотность нефти	100		
Вязкость нефти, сСт	150		
Содержание воды в нефти, %	11		
Предел допустимой относительной погрешности м	5		
Температура рабочей среды	2		
Температура внутри блока	4		
Напряжение питания, В	360/480		
Потребляемая мощность, кВт	8		
Категория взрывопожароопасности зданий по НПБ	I		
Степень огнестойкости блока по СНиП 21-01-27	II		

Мемо1  
Состояние нефти в БИК Отличное

Мемо3  
Состояние нефти в БИК плохое

Мемо2  
Состояние нефти в БИК нормальное

Проверить

Рисунок 4. Определение состояния нефти в БИК

Таким образом экспертная система, предназначенная для управления проектными работами при обустройстве месторождений нефти, определяющими необходимость формирования технологии разработки интеллектуальной системы поддержки принятия решений, снижающей затраты на производство и улучшающей качество и количество добываемой нефти. Сформулированы требования, предъявляемые к информационной технологии: универсальность, высокая степень обобщенности; гибкость, простота адаптации, конкретный вид задач и наглядность, обозримость формируемой модели.

Экспертная система для определения состояния нефти в БИК (рисунок 4) - позволяет выбирать значения и дает информацию о состоянии качества нефти по внесенным данным.

Определение количества нефти это расчет расхода нефти через пробозаборное устройство соответствии с требованиями ГОСТ 2517, устанавливающим требование равенства скорости жидкости на входе в проб и линейной скорости жидкости в трубопроводе в месте отбора проб в том же направлении.

#### **Список использованных источников**

1. Смирнов А.П. Информационные системы в нефтяной промышленности, М:1987, 97 с.
2. Винер Н. Кибернетика, М.: Наука, 1983, 300 с.
3. Алиев Т.М. Измерительные информационные системы в нефтяной промышленности: 1981, 353 с.
4. Ключев А.С. Проектирование систем автоматизации технологических процессов: 1990, 464 с.
5. Основные принципы работы в среде MasterSCADA. Учебное пособие: Москва : 2012 , 105 с.

УДК 681.9

### **АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҰМЫС ОРНЫН ҚҰРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Заменова Асемгул Куанышевна**

[Asem0522@mail.ru](mailto:Asem0522@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-ң жүйелік талдау және басқару кафедрасының 4курс студенті

Ғылыми жетекші - Сатпаева Айнур Какитайқызы

Автоматтандырылған жұмыс орны (workstation) анықтамалары:

1) жұмыс істеуші адамның компьютерлік желі қызметіне араласуын ұйымдастыратын қосымша аспаптармен жабдықталған автоматтандырылған жұмыс орны;

2) техникалық құралдардың тиісті кешенімен жараттандырылған және тиісті программалық, ақпараттық жасақтамамен жабдықталған дара жұмыс орны. Құрамына жұмыс істеуші адамның есептеу желісі қызметіне араласуын ұйымдастыратын қосымша аспаптар кіреді. <sup>[1]</sup>

Автоматтандырылған жұмыс орны не болмаса шетел терминологиясында «жұмыс станциясы» кез-келген мамандықты пайдаланушы маманның жұмыс орны болып саналады, ол тұлға мен арнайы қызметті орындауды автоматтандырылған түрде жүзеге асыруға арналған құралдармен қамтамасыз етіледі. Ондай құралдар, негізінен небес компьютер болады, ол қажет етілген жағдайда басқа қосымша электрондық құрылғылармен қамсыздандырылады: дискілік сақтағыштар, басып шығару құрылғылары, оптикалық оқу құрылғылары немесе штрихтік кодты санағыштар, графикалық құрылғылары, басқа автоматтандырылған жұмыс орны және жергілікті есептегіш желілерімен байланысқан құралдар және т.б.

Дүние жүзінде IBM PC архитектурасы бар маманданған дербес компьютер негізіндегі автоматтандырылған жұмыс орны ең көп таралған. Автоматтандырылған жұмыс орны негізінен есептегіш техниканы пайдалану бойынша арнайы дайындығы жоқ пайдаланушыға бағытталған. Автоматтандырылған жұмыс орнының маңызды белгіленуі жұмыс орнында мәліметті орталықтанбаған өңдеушілігін, автоматтандырылған жұмыс орны және дербес компьютер жергілікті желіге ал кейде қуатты ЭЕМ-мі бар есептегіш желілерге бірдей уақыт ішінде ену мүмкіндігі кезінде «өзінің» тиісті мәліметтер қорын пайдаланушылығын есептеуге болады.

Қазіргі уақытта көптеген кәсіпорындарда ауыл шаруашылығын басқарудың таратылған жүйе концепциясы жасалуда. Оларда иерархияның әртүрлі деңгейлерінде мәліметтің жергілікті және көп жағынан аяқталған өңдеушілігі көзделеді. Бұл жүйелерде төменнен жоғарыға мәліметті жоғары деңгейде қажет етілгендерін жіберу ұйымдастырылады. Сонымен қатар мәліметті өңдеу нәтижелерінің маңызды бөлігі және бастапқы мәліметтер мәліметтің жергіліктік банктерінде сақталуы керек.

Таратылған басқару ойларын жүзеге асыру үшін басқарудың әрбір деңгейіне және әрбір пәндік облысқа маманданған дербес компьютер негізінде автоматтандырылған жұмыс орнын құру талап етілді. Мысалы, экономика саласында осындай автоматтандырылған жұмыс орнында үрдістерді жоспарлауға мысалдауға және оптимизациялауға, әртүрлі мәліметтік жүйеде және шешімдердің әртүрлі сәйкестігі үшін шешімдерді қабылдауға болады. Басқарудың әрбір объектісі үшін оларға сәйкес келетін автоматтандырылған жұмыс орнын қарастыру керек. Бірақ кез-келген автоматтандырылған жұмыс орнын құру ұстанымдары жалпы болу керек:

- Жүйелік;
- Икемділік
- Тұрақтылық;
- Нәтижелілік.

Жүйелілік. Автоматтандырылған жұмыс орны құрылымы функционалды белгіленуі бойынша анықталатын жүйе ретінде қарастырайық.

Икемділік. Барлық жүйелердің құру модульдігімен олардың элементтерінің үлгі қалыптылығы арқасында мүмкін болатын қайта құрушылыққа негізделген жүйе.

Тұрақтылық. Оның ұстанымы автоматтандырылған жұмыс орны жүйесі негізгі қызметінің ауытқушы ішкі және сыртқы факторлардың әсеріне қарамастан күштілігіне сүйенеді. Бұл оның бөлек бөліктеріндегі олқылықтар дұрысталған болу керек, ал жүйе жұмыс істеушілігі тез арада қайта қалыптасуы керек деген сөз.

Нәтижелік. Автоматтандырылған жұмыс орны нәтижелілігін жүйені құру мен пайдалану шығындарына таратылған жоғарыда көрсетілген ұстанымдардың тарату деңгейінің интегралдық көрсеткіші ретінде қарастыруы керек.

Автоматтандырылған жұмыс орны қызметі күткен нәтижені қызметті дұрыс таратылуы кезінде және ұйтқысы компьютер болып табылатын мәліметті өңдеудің машиналық құрылымы мен адам арасындағы қысымы кезінде бере алады.

Қазіргі уақытта осындай «гибритті» интеллектіні құру өте үлкен мәселе. Бірақ автоматтандырылған жұмыс орны ұйымдастыру мен қызметі кезіндегі осы енгізілімнің таратылымы жақсы нәтижелерді әкеле алады. Автоматтандырылған жұмыс орны тек еңбек өнімділігін және басқару нәтижелілігінің өсу құралы ғана емес, сондай-ақ мамандардың сайлануы ыңғайлылық құралы да болады. Осы жерде адам автоматтандырылған жұмыс орны жүйесінде басқарушы буын болып қала береді.

Өндірістік кәсіпорындарда автоматтандырылған жұмыс орны мәліметті жоспарлау, басқару, өңдеу және шешімді қабылдаудың өзіндік құрылымы ретінде Автоматтандыру Жүйесін Басқару (АЖБ) немесе АСУ маңызды құрылымдық біріктірілуі болып табылады. Автоматтандырылған жұмыс орны – бұл әр уақытта арнайы жүйе, техникалық құрылғы мен бағдарламалық қамтамасыздандыру тобы және ол нақты шамаларға бағытталады-әкімшілік,

экономист, инженер, бақылаушы, жоспарлаушы, архитектор, дизайнер, дәрігер, кітапханашы, ұйымдастырушы, зерттеуші мұражай қызметкері.

Сонымен қатар бұл жерде автоматтандырылған жұмыс орнының кез-келген мамандыққа жасалуы кезінде қамтамасыз етілуі тиіс жалпы талаптар тізімін беруге болады, олар:

- мәліметті өндеудің тікелей құралдардың бар болуы;
- сұхбат режимінде жұмыс істеу мүмкіндігі;
- эргономиканың негізгі талаптарын орындау;
- оператор, автоматтандырылған жұмыс орны кешенінің элементтері мен қоршаған

орта арасындағы қызметті рационалды таратуды;

- жұмыс істеуге жағдайлар жасау;
- автоматтандырылған жұмыс орны құрамының ыңғайлылығы;
- адам — операторының психологиялық факторларын ескеру;
- автоматтандырылған жұмыс орны формалары мен элемент түстерінің жағымдылығы

және т.б.

- автоматтандырылған жұмыс орны жүйесінде жұмыс жасайтын дербес компьютер жоғары өнімділігі мен сенімділігі;

- шешілген мәселелер санатына программалық қамсыздандырудың парапарлығы;

- күрделі процесстердің максималді автоматты деңгейі;

- мамандарды автоматтандырылған жұмыс орны операторлары ретіндегі өзін-өзі қамтамасыз етуіне ыңғайлы талаптары;

- автоматтандырылған жұмыс орны жұмыс құралы ретінде пайдаланатын маманның максималді жайлылығын және қамсыздығын қамтамасыз ететін басқа факторлар.

Автоматтандырылған жұмыс орны құрамында жүйе бірыңғайлылығы болады. Техникалық мәліметтік бағдарламалық және ұйымдастырушылық.

Техникалық жүйе туралы жоғарыда аталған еді. Алдында көрсетілген автоматтандырылған жұмыс орнын құратын техникалық жүйе тобына объектінің жады жүйесінде жұмыс істейтін басқа автоматтандырылған жұмыс орны мен байланыс құралдары мен байланыстың басқа құралдарын (телефон, телекс, телефакс) қосу керек. Мәліметтік жүйеге, негізінен дискілік сақтағышта орналасқан жергілікті мәліметтер қорында сақталынған мәліметтер массивтері жатады. Сондай-ақ бұған мәліметтер қорын басқару жүйесі де енгізілген.

Бағдарламалық қамтамасыздандуда операциялық жүйелер, сервисті бағдарламалар, автоматтандырылған жұмыс орны тағайындалуы бойынша орындалған арнайы мәселе класын шешуге бағытталған және жергіліктік ұстаным бойынша жасалған қолданбалы бағдарламалар мен пайдаланушының үлгі қалыпты бағдарламалары болады. Қажет етілген жағдайларда бағдарламалық қамтамасыздандыруға графикалық мәлімет пен жұмыс істеуге арналған бағдарлама пакеті қосылады.

Автоматтандырылған жұмыс орнының ұйымдастырушылық қамтамасыздандудың мақсаты олардың қызметін ұйымдастыру, дамыту, кадрді даярлау және әкімшіліктендіру. Соңғысына жұмысты жоспарлау, жіктеу, бақылау, талдау, реттеу, автоматтандырылған жұмыс орны пайдаланушының құқықтары мен міндеттерін құжатты түрде рәсімдеу.

Егер автоматтандырылған жұмыс орны құрылғысы өте қиын болса, ал пайдаланушының өз кезегінше арнайы дағдысы болмаса, онда пайдаланушыны оның негізгі автоматтандырылған жұмыс орнына бірте-бірте енгізе алатын арнайы оқу құралдарын қолдану мүмкіндігінің болуы шарт. Автоматтандырылған жұмыс орны қызметін жүзеге асырғанда (бұл оның функционалдануы деген сөз) ағымдағы қызметінің мақсатын, мәліметтік қажеттілігін, оның тарату үрдістерін бейнелейтін әртүрлі шараларын анықтау тәсілдері қажет.

Автоматтандырылған жұмыс орнын жоспарлау тәсілдері оның қызмет ету тәсілдерімен байланыса алмайды, өйткені автоматтандырылған жұмыс орнының қызметінің дамуы пайдаланушылардың өзі мен оның даму мүмкіндігін көздейді. Автоматтандырылған

жұмыс орнының тілдік құралдары ақырғы (соңғы) пайдаланушы көз қарасы жағынан тәсілдік құралдарын тарату болып табылады, ол бағдарламалар пайдаланушының тілдік құралдарын таратуды және ақырғы пайдаланушыға барлық қажет етілген әрекеттерді орындауға мүмкіндік береді.

Елімізде тауар және қаржылық нарықтың жылдам дамуы қоғамның барлық салаларында ақпараттандыру үрдісінің интенсивті жүруіне әсер етті. Автоматтандырылған жұмыс орнын құру кәсіпорын жұмысының тиімділігін өсіруге әкеледі.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі: Информатика және компьютерлік техника/ Жалпы редакциясын басқарған – түсіндірме сөздіктер топтамасын шығару жөніндегі ғылыми-баспа бағдаламасының ғылыми жетекшісі, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Республикасы Мемлекеттік сыйлығының лауреаты А.Қ.Құсайынов. – Алматы: «Мектеп» баспасы» ЖАҚ, 2002. – 456 бет. [ISBN 5-7667-8284-5](#)
2. Братищенко В.В. Проектирование информационных систем - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2004. - 84 с.
3. Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем - М.: Финансы и статистика, 2000.

УДК 681.7

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ РОБАСТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ, С ПОВЫШЕННЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ РОБАСТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ, ПОСТРОЕННЫХ В КЛАССЕ ОДНОПАРАМЕТРИЧЕСКИХ СТРУКТУРНО-УСТОЙЧИВЫХ ОТОБРАЖЕНИЙ МЕТОДОМ ФУНКЦИЙ А.М. ЛЯПУНОВА**

**Куандык Гаухар Аманбековна, Ускенбаева Гульжан Амангазыевна**

[gauhara\\_1992@mail.ru](mailto:gauhara_1992@mail.ru)

Студент 4 курса специальности автоматизация и управления факультета информационных технологий Евразийский Национальный Университет имени Гумилева, г. Астана, Казахстан  
Научный руководитель-М.А. Бейсенби

1. Концепция построения системы управления с повышенным потенциалом робастной устойчивости динамических объектов базируется на результатах теории катастроф [5-7,8], где получены основные структурно устойчивые отображения. Они ограничены и непосредственно определяются числом управляющих параметров.

При автоматизации различных процессов необходимо учитывать, что большинство реальных систем управления проектируется и функционирует в условиях неопределённости. При этом обычно неопределенность может быть обусловлена незнанием и невозможностью точного определения истинных значений параметров объектов управления и непредсказуемым изменением их во времени в процессе эксплуатации. Поэтому в настоящее время актуальной проблемой для теории и практики управления динамическими объектами является разработка методов построения систем управления с повышенным потенциалом робастной устойчивости.

В практических задачах, связанных с конструированием и моделированием процессов управления [1], в условиях существенной параметрической неопределенности повышение потенциала робастной устойчивости исключит фактор попадания в хаотическое движение и гарантирует применимость моделей и надежность работы спроектированных систем управления. В общей постановке исследование робастной устойчивости состоит в указании ограничений на изменение параметров системы управления [2,3,4], при которых

сохраняется устойчивость. Эти ограничения определяются областью устойчивости по неопределенным параметрам системы.

В связи с этим возникла необходимость в разработке моделей и методов построения системы управления с неограниченно расширяемой областью устойчивости при наличии внешних и внутренних возмущений, названные системами управления с повышенным потенциалом робастной устойчивости.

2. Рассмотрим задачу исследования робастной устойчивости систем управления с повышенным потенциалом построенных в классе однопараметрических структурно – устойчивых отображений для объектов с  $m$  входами и  $n$  выходами.

Пусть система управления задается уравнением

$$\dot{x} = Ax + Bu \quad y = Cx \quad (1)$$

Здесь  $x(t) \in R^n$  – вектор состояния объекта управления,  $A \in R^{n \times n}$   $C \in R^{l \times n}$   $B \in R^{n \times m}$  соответственно матрица объекта управления, выхода системы и управления.

Предположим, что все компоненты вектора состояния измеряемы и для простоты матрицы системы имеют следующий вид

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} b_{11} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & b_{22} & \dots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & b_{nn} \end{pmatrix}$$

Закон управления описывается вектор-функцией в форме однопараметрических структурно-устойчивых отображений[1,2,3]

$$u_i = -x_i^3 + k_i x_i \quad i = 1, \dots, n \quad (2)$$

Система (1) в развернутой форме записывается в виде

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = -b_{11}x_1^3 + (a_{11} + b_{11}k_1)x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n \\ \dot{x}_2 = -a_{21}x_1 - b_{22}x_2^3 + (a_{22} + b_{22}k_2)x_2 + \dots + a_{2n}x_n \\ \dots \\ \dot{x}_n = -a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + \dots + b_{nn}x_n^3 + (a_{nn} + b_{nn}k_n)x_n \end{cases} \quad (3)$$

Стационарное состояние  $x_{is}^1 = 0 \quad i = 1, \dots, n$  системы (3) определяется решением уравнений

$$\begin{cases} -b_{11}x_{1s}^3 + (a_{11} + b_{11}k_1)x_{1s} + a_{12}x_{2s} + \dots + a_{1n}x_{ns} = 0 \\ -a_{21}x_{1s} - b_{22}x_{2s}^3 + (a_{22} + b_{22}k_2)x_{2s} + \dots + a_{2n}x_{ns} = 0 \\ \dots \\ -a_{n1}x_{1s} + a_{n2}x_{2s} + \dots + b_{nn}x_{ns}^3 + (a_{nn} + b_{nn}k_n)x_{ns} = 0 \end{cases} \quad (4)$$

Из (4) получаем стационарное состояние системы

$$x_{is}^1 = 0 \quad i = 1, \dots, n \quad (5)$$

Другие стационарные состояния будут определяться решениями уравнений

$$-b_{ii}x_{is}^2 + (a_{ii} + b_{ii}k_i)x_{is} = 0 \quad x_{js} = 0, \quad i \neq j, \quad i = 1, \dots, n; \quad j = 1, \dots, n \quad (6)$$

Множество решений уравнений (6) записывается в виде

$$x_{is}^{2,3} = \pm \sqrt{\frac{a_{ii}}{b_{ii}}} + k_i, \quad x_{js} = 0, \quad i \neq j, \quad i = 1, \dots, n; \quad j = 1, \dots, n \quad (7)$$

Здесь система нелинейных алгебраических уравнений (4) имеет тривиальное решение (5) и нетривиальные решения (7) при

$$\frac{a_{ii}}{b_{ii}} + k_i > 0, \quad i = 1, \dots, n$$

При отрицательном значении  $\frac{a_{ii}}{b_{ii}} + k_i < 0, \quad i = 1, \dots, n$  уравнение (6) имеет мнимые решения, что не может соответствовать какой-либо физически возможной ситуации. Эти решения сливаются с (5) при  $\frac{a_{ii}}{b_{ii}} + k_i = 0, \quad i = 1, \dots, n$  и ответвляются от него при

$$\frac{a_{ii}}{b_{ii}} + k_i > 0, \quad i = 1, \dots, n, \text{ т.е. в точке } \frac{a_{ii}}{b_{ii}} + k_i = 0, \quad i = 1, \dots, n \text{ происходит бифуркация.}$$

Оказывается, что состояние (5) является глобально асимптотически устойчивым при всех  $\frac{a_{ii}}{b_{ii}} + k_i < 0, \quad i = 1, \dots, n$  и неустойчивым при  $\frac{a_{ii}}{b_{ii}} + k_i > 0, \quad i = 1, \dots, n$  состояния (7) также

будут асимптотически устойчивыми, иначе говоря, ветви  $x_{is}^{2,3}$  появляются в результате бифуркации в тот момент, когда состояние (5) теряет устойчивость, причем сами эти ветви устойчивы.

Проверка этих высказываний производится на основе идей вектор функций А.М. Ляпунова [4].

Если функция Ляпунова  $V(x)$  задается в виде вектор – функции  $V(V_1(x), \dots, V_n(x))$ , тогда компоненты вектора скорости будут равны:

$$-\frac{dx_i}{dt} = \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_1} + \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_2} + \dots + \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_n}, \quad i = 1, \dots, n \quad (8)$$

В уравнение (8), подставляя значения компонентов вектора скорости, получим

$$\begin{aligned} & \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_1} + \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_2} + \dots + \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_n} - a_{i1}x_1 - a_{i2}x_2 - \dots - b_{ii}x_i^3 - \\ & - (a_{ii} + b_{ii}k_i)x_i - \dots - a_{i,n-1}x_{n-1} - a_{in}x_n \\ & i = 1, \dots, n \end{aligned}$$

Полная производная по времени от вектор – функции Ляпунова  $V(x)$  с учетом уравнения состояния (3), можем определить как произведение градиента от вектор – функции Ляпунова на вектор скорости т.е.

$$\begin{aligned} \frac{dV(x)}{dt} = & - \sum_{i=1}^n \left( \sum_{j=1}^n \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_j} \right) \frac{dx_i}{dt} = - \sum_{i=1}^n [a_{i1}x_1 + a_{i2}x_2 + \dots - b_{ii}x_i^3 + \\ & + (a_{ii} + b_{ii}k_i)x_i + \dots + a_{i,n-1}x_{n-1} + a_{in}x_n]^2 \end{aligned} \quad (10)$$

Отсюда из (10) следует, что полное произведение по времени от функции Ляпунова будет знакоотрицательной функцией.

Функцию Ляпунова в скалярной форме можем представить в виде:

$$\begin{aligned} V(x) = & \sum_{i=1}^n V_i(x) = \frac{1}{4}x_1^4 - \frac{1}{2}(a_{11} + b_{11}k_1 + a_{21} + a_{31} + \dots + a_{n1})x_1^2 + \\ & \frac{1}{4}x_2^4 - \frac{1}{2}(a_{12} + a_{22} + b_{22}k_2 + a_{32} + \dots + a_{n2})x_2^2 + \\ & \frac{1}{4}x_3^4 - \frac{1}{2}(a_{13} + a_{23} + a_{33} + b_{33}k_3 + \dots + a_{n3})x_3^2 + \dots \end{aligned} \quad (11)$$



$$\dots + \frac{1}{4}x_n^4 - \frac{1}{2}(a_{1n} + a_{2n} + a_{3n} + \dots + a_{nn} + b_{nn}k_n)x_n^2$$

Функция (11) является функцией Ляпунова и условия положительной определенности определяются неравенствами

$$\begin{cases} a_{11} + b_{11}k_1 + a_{21} + a_{31} + \dots + a_{n1} < 0 \\ a_{12} + a_{22} + b_{22}k_2 + a_{32} + \dots + a_{n2} < 0 \\ a_{13} + a_{23} + a_{33} + b_{33}k_3 + \dots + a_{n3} < 0 \\ \dots \\ a_{1n} + a_{2n} + a_{3n} + \dots + a_{nn} + b_{nn}k_n < 0 \end{cases} \quad (12)$$

Таким образом область устойчивости системы (3) для установившегося состояния (5) определяется системой неравенств (12).

### 3. Исследование устойчивости стационарных состояний.

Разработаем метод исследования устойчивости стационарных состояний (7) на основе метода Ляпунова.

Формально описанное разложение можно представить в виде [5]

$$F(X_s + x) = F(X_s) + \left(\frac{\partial F}{\partial x}\right)_{x_s} x + \frac{1}{2} \left(\frac{\partial^2 F}{\partial x \partial x}\right)_{x_s} xx + \frac{1}{6} \left(\frac{\partial^3 F}{\partial x \partial x \partial x}\right)_{x_s} xxx + \frac{1}{24} \left(\frac{\partial^4 F}{\partial x \partial x \partial x \partial x}\right)_{x_s} xxxx + \dots \quad (13)$$

Уравнения состояния (3) в отклонениях относительно стационарного состояния  $x_s^2$  (7) записывается

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = -b_{11}x_1^3 - 3b_{11}\sqrt{\frac{a_{11}}{b_{11}} + k_1x_1^2} + (a_{11} + b_{11}k_1)x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n \\ \dot{x}_2 = -a_{21}x_1 - b_{22}x_2^3 - 3b_{22}\sqrt{\frac{a_{22}}{b_{22}} + k_2x_2^2} - 2(a_{22} + b_{22}k_2)x_2 + \dots + a_{2n}x_n \\ \dots \\ \dot{x}_n = -a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + \dots - b_{nn}x_n^3 - 3b_{nn}\sqrt{\frac{a_{nn}}{b_{nn}} + k_nx_n^2} - 2(a_{nn} + b_{nn}k_n)x_n \end{cases} \quad (14)$$

Или

$$x_i = -a_{i1}x_1 + a_{i2}x_2 + a_{i3}x_3 + \dots - b_{ii}x_i^3 - 3b_{ii}\sqrt{\frac{a_{ii}}{b_{ii}} + k_ix_i^2} - 2(a_{ii} + b_{ii}k_i)x_i + \dots + a_{in}x_n$$

$$i = 1, \dots, n; \quad (15)$$

Функция в начале координат обращается в нуль, является непрерывно-дифференцируемой функцией и имеет слагаемые в виде переменных с нечетными степенями. Поэтому на основании леммы Морса [6,7] функцию, вокруг стационарного состояния  $x_s^2$  (7) можно представить в виде квадратичной формы.

$$V(x) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (-a_{1i} - a_{2i} - \dots + (a_{ii} + b_{ii}k_i) - \dots - a_{ni})x_i^2$$

Отсюда положительная определенность функции Ляпунова будет определяться неравенством

$$-a_{1i} - a_{2i} - \dots + (a_{ii} + b_{ii}k_i) - \dots - a_{ni} > 0, \quad i = 1, \dots, n; \quad (18)$$

Или

$$(a_{ii} + b_{ii}k_i) > a_{1i} + a_{2i} + \dots - a_{ni} \quad i = 1, \dots, n; \quad (19)$$

Уравнение состояния (3) в отклонениях относительно стационарного состояния  $x_s^3$  (7) записывается:

$$\dot{x}_i = a_{i1}x_1 + a_{i2}x_2 + a_{i3}x_3 + \dots - b_{ii}x_i^3 + 3b_{ii}\sqrt{\frac{a_{ii} + b_{ii}k_i}{b_{ii}}}x_i^2 - 2(a_{ii} + b_{ii}k_i)x_i + \dots + a_{in}x_n$$

$$i = 1, \dots, n; \quad (20)$$

По лемме Морса функцию Ляпунова с помощью матрицы устойчивости приведем к квадратичной форме

$$V(x) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (-a_{1i} - a_{2i} - a_{3i} - \dots + (a_{ii} + b_{ii}k_i) - \dots - a_{ni})x_i^2$$

Условия устойчивости стационарного состояния (7) будет выражаться системой неравенств:

$$-a_{1i} - a_{2i} - a_{3i} - \dots + (a_{ii} + b_{ii}k_i) - \dots - a_{ni} > 0, \quad i = 1, \dots, n; \quad (21)$$

или

$$(a_{ii} + b_{ii}k_i) > a_{1i} - a_{2i} + \dots + a_{ni}, \quad i = 1, \dots, n; \quad (22)$$

Таким образом, система управления, построенная в классе однопараметрических структурно-устойчивых отображений, будет устойчивой в неограниченно широких пределах изменения неопределенных параметров объекта управления  $a_i (i = 1, \dots, n)$ .

Стационарное состояние  $x_S^1$  (5) существует и является устойчивым при изменении неопределенных параметров объекта в области (12), а стационарные состояния  $x_S^2$  и  $x_S^3$  (7) появляются при потере устойчивости состояния  $x_S^1$  (5) и они одновременно не существуют.

Стационарные состояния  $x_S^2$  и  $x_S^3$  (7) являются устойчивыми при выполнении системы неравенств (19) и (22).

Актуальность построения систем управления с повышенным потенциалом робастной устойчивости на сегодняшний день обусловлена современными потребностями науки и техники. В практических задачах [1], связанных с конструированием и моделированием процессов управления в технике, экономике, биологии и других сферах в условиях существенной параметрической неопределенности повышение потенциала робастной устойчивости является одним из ключевых факторов. Этот фактор гарантирует системе управления состояние устойчивости при попадании в хаотическое движение и гарантирует применимость моделей и надежность работы спроектированных систем управления. В общей постановке исследование робастной устойчивости состоит в указании ограничений на изменение параметров системы управления [2,3], при которых сохраняется устойчивость. Эти ограничения определяются областью устойчивости по неопределенным параметрам системы.

В практических задачах, связанных с конструированием и моделированием процессов управления в технике, экономике, биологии и других сферах в условиях существенной параметрической неопределенности повышенный потенциал робастной устойчивости является одним из ключевых факторов гарантирующих системе управления от попадания хаотическому движению и гарантирует применимость моделей и надежность работы спроектированных систем управления.

#### Список использованных источников

1. Воронов А.А., Матросов В.М. Метод векторных функций Ляпунова в теории устойчивости -М.: Наука 1987.-312 с.
2. 10Beisenbi M.A., Abitova G., Nikulin V., Skormin V., Ainagulova A. Control System with High Robust Stability Characteristics Based on Catastrophe Function. // 17th IEEE (ICECCS 2012). – Paris, 2012. – P. 273-279.

3. Бейсенби М.А., Ержанов Б.А. Системы управления с повышенным потенциалом робастной устойчивости. -Астана, 2002.-164 с
4. Воронов А.А., Матросов В.М. Метод векторных функций Ляпунова в теории устойчивости – М.: Наука, 1987. – 312 с.
5. Бесекерский В.А., Небылов А.В. Робастная устойчивость и управление- М.: Наука. 1983.-239с.
6. Beisenbi M.A., Abdrakhmanova L.G. Research of dynamic properties of control systems with increased potential of robust stability in a class of two-parameter structurally stable maps by Lyapunov function. // International Conference on Computer, Network and Communication Engineering (ICCNCE 2013). – Published by Atlantis Press, 2013. – P.201-203.

УДК 004.5

## **ҒЫЛЫМИ МАҚАЛАЛАРДЫ БАСҚАРУ МЕН ТАЛДАУДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІН ЖЕТЕ ЗЕРТТЕП ЖАСАУ**

**Қасымбекова Жадыра Абдикаріқызы**

[jadi.k92@mail.ru](mailto:jadi.k92@mail.ru)

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, АБ-43 тобы студенті,  
Ғылыми жетекші – Ермекбаева Жанар Жарасовна

Бұл жұмыста ғылыми мақалалар форматының библиографиялық жазбаларын сақтау мәселесі қарастырылады. Жұмыстың орталық бөлігін жазбаларды біркелкі түрге келтіру әдісін жете зерттеп жасау алады. Барлық қолжетімді ақпараттардан тұратын, жүйеленген жазбалар форматын құрастыруға бола ма, егер болса, онда мұндай формат қаншалықты толығырақ болады деген сұрақ туындайды. Форматты біліп, осы форматта жазбаларды сақтау моделін құрастыруға болады және де көптеген заманауи мақалаларды ғылыми қызметкерлер компьютер көмегімен дайындап, оларды электрондық түрде қоймаға оңай жібере алады. Олар мақалалар, монографиялар, диссертация авторефераттары, диссертациялар және т.б. болуы мүмкін.

Жұмыстың маңыздылығы, жүйеленген жазбалар жиынтығына ие бола тұра, оларды еш қиындықсыз әртүрлі нотацияларға аударуға, тек релеванттық ақпараттарды шығаруға, әртүрлі сипаттаулармен беруге болатындығымен байланысты [1]. Осы облыспен байланыстырылған, мәселелер шешімін жеңілдету үшін библиографиялық жазбаларды сақтауға арналған әмбебап модель құрастыру талап етіледі. Модельдің әмбебаптылық түсінігі ұқсас нотациялардан тұратын библиографиялық жазбаларды сақтау мүмкіндігі ретінде түсіндіріледі. Библиографиялық жазбалар ақпарат тасушылардың көптеген түріне қолданылады: кітаптар, аудиокітаптар, карталар, интернет желісіндегі мақалалар; құжат түрлеріне: монографиялар, мақалалар жиынтығы, мерзімдік басылымдар. Бұл жұмыста тек ғылыми мақалаларға арналған жазбалар қарастырылады.

Сонымен қатар, берілген модельдің жұмысқа қабілеттілігі мен тиімділігін көрсететін, интерфейс қолданушы үшін ыңғайлы web-сайт түрінде тәжірибелі бағдарламалық іске асырулар құрастыру қажет.

Библиографиялық тапсырмаларды сақтау үшін модельдерді іздеу мәселесі бұрыннан таныс. 60- жылдар басында, ЭЕМ дамуымен қатар, мақсаты кітапханашы рөлін толықтай автоматтандыру болып табылатын жүйені жете зерттеп жасауға талпыныстар жүреді. Бұл бағытқа деген қызығушылық әлі күнге дейін басылмай тұр (соңғы 10 жылда 8- ден астам жүйе шығарылған). Автоматтандырылған кітапханалық ақпараттық жүйе (АКАЖ) – кітапханалық есепке алуларды жеңілдетуге арналған мәліметтерді сақтаудың орталықтандырылған жүйесі [2,3].

Барлық жүйелерде дерлік қатынасатын функционалдық мүмкіндіктер:

- кітапхана каталогы электрондық түрде сақталады, ол атауы бойынша іздеуді жеңілдетеді;
- оқырман интерфейсі интернет ортасы арқылы (OPAC);
- басылымдарды электронды форматта сақтау мүмкіндігі;
- кітаптардың қолжетімділігін тексеру;
- келген/берілген кітаптарды есепке алу;
- мерзімдік басылымдарды қадағалау;
- әртүрлі мақалалар, оларды негізге ала отырып, мысалы қандай кітаптарды қосымша алуға болатыны жайында қорытынды шығаруға болады;

АКАЖ көбіне модульдік жүйе ретінде жүзеге асырылады. Сондықтан, жаңа функцияларды қосу немесе бұрынғыларды өзгерту үлкен мәселе туғызбайды.

Қойма жасау үшін, PHP тілінде жазылған және мәліметтерді сақтаудың MySQL реляционды мәліметтер қоры ретінде қолданылатын, құрамындағыларды басқару жүйесі CMS Drupal таңдалып алынды [3]. Қойылған мақсатты жүзеге асыру үшін PHP бағдарламалық тілінде әдістер жазылды. Ғылыми мақала жайында мәліметтен тұратын форманы толтыру қолданушыға түсінікті және ыңғайлы интерфейс көмегімен жүзеге асырылды. Drupal веб-сайттарды басқарудың тиімді жүйесін құру үшін барлық мүмкін функционалдық ерекшеліктерге ие. Оның ашық бастапқы коды бар және GPL лицензиясы арқылы таратылады.

Drupal-дың функционалдылығы модульдер арқылы ұйымдастырылады. Берілген жүйенің құрылымы келесі түрде:

- базалық дистрибутивтерге қосылған, ядро модулі;
- кітапханалар мен архивтерге сервис құру үшін қолданыла алатын негізгі қосымша модульдер;
- кітапханалардың, архивтердің және басқа да ақпарат сервистерінің функцияларын қолдауды қамтамасыз ету үшін арнайы құрастырылған модульдер ;

Библиография модулі (Biblio) келесілермен қамтамасыз етеді: BibTex, RIS, MARC, EndNote, XML форматтарын импорттау; BibTex, EndNote, XML форматтарын экспорттау; әдебиеттердің дәйек сөздерінің сілтемесін қолдану және интеграция және әртүрлі тілдерді қолдау.

Библиография модулі кітаптар, журналдық мақалалар, конференция баяндамалары, газеттік мақалалар, есеп берулер және т.б. сияқты алдын ала анықталған мақалалар типтерінің көп мөлшерімен қойылады. Әрбір түр үшін қажетті және қосымша өрістердің жиынтығы және олардың соңғы қолданушыға ұсынылуы анықталған. Параметрлерді нақты реттеудің мүмкіндіктері бар: мақалаларды енгізу формасындағы артық қиындықтардан құтылу үшін мақалалардың барлық типтеріне арналған өрістерді өзгертуге болады.

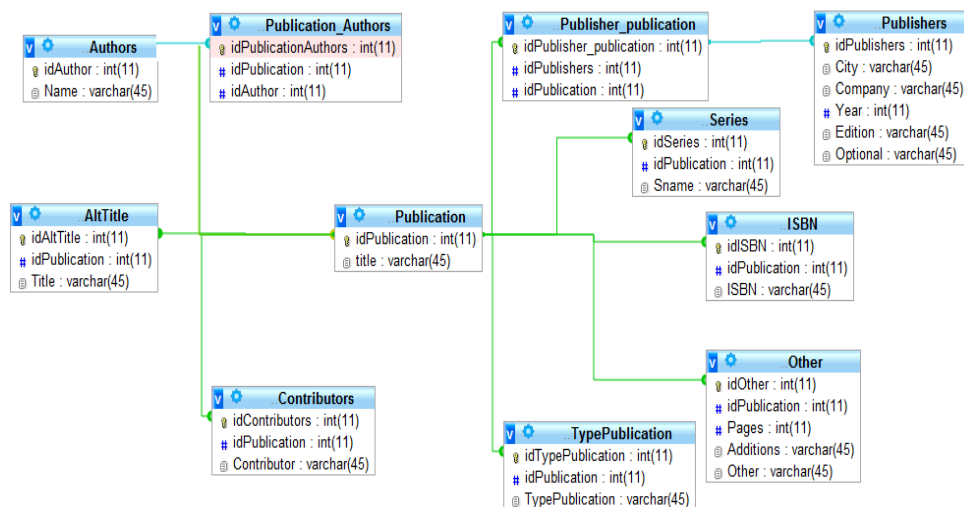
Мақалалар базасы бойынша навигациялау үшін менюда үш подпункт бар: мәліметтер қорында барлық авторларды көрсету; мақалада қойылған барлық кілттік сөздерді есептеумен ұқсас жұмыс жасау және мақала мәліметтерінің мәтіндік файлдардан автоматты түрде толтыруға мүмкіндік береді.

Берілген сайтта қолданушыларды басқару үшін келесі маңызды бөлімдер мен модульдерді бөліп көрсетуге болады:

- қолжетімділікті бақылау (модуль user): қолданушының әртүрлі рөлдеріне байланысты веб-сайттың әртүрлі модульдеріне қолжетімділікті бақылауға мүмкіндік береді;
- рөлдер (модуль user): сайтта орнатылған әртүрлі модульдер мен функционалдылықтарға қолжетімділіктің түрін және функцияларын бақылауға мүмкіндік береді; ЭБ – да рөлдің төрт типі қолданылады: Администратор; Анонимді қолданушы, Тіркелген қолданушы, Айрықша құқықты (привилегированный) қолданушы;
- қолданушылар (модуль user): бұл бөлімде қолданушыларды және олардың функцияларын, рөлдерін басқаруға болады және олардың сайтқа соңғы қолжетімділігі

жайында ақпарат алуға болады.

**Қорытынды** ретінде жұмыста келесі негізгі нәтижелер алынды: библиографиялық жазбаларды сақтаудың әдістері зерттелді (1 сурет), заманауи атқарылған жұмыстарды есепке ала отырып сақтау модельдері ұсынылды және ұсынылған модельдің жұмысқа қабілеттілігін көрсететін ыңғайлы интерфейсті web-сайт жүзеге асырылды (2 сурет).



1 сурет. Деректер базасында байланысу моделі

Правовая защита информации в коммерческих организациях	
Просмотр Редактировать	
Заголовок	Правовая защита информации в коммерческих организациях
Тип публикации	Книга
Год издания	2009
Авторы	В.А. Северин, Б.И. Пугинский
Серия	Высшее профессиональное образование
Издательство	Издательский центр "Академия"
Число страниц	224
ISBN	978-5-7695-5563-3
Аннотация	Рассмотрены теоретико-методологические и историко-правовые проблемы охраны коммерческой тайны в России, понятие и сущность обращения коммерчески значимой информации в рыночной экономике, регулирование информации с ограниченным доступом в советский период и современные тенденции развития законодательства о коммерческой тайне. Даны характеристики регулятивной и операциональной сторон правовых средств, применяемых при обращении коммерчески значимой информации, а также предложения по улучшению практики их использования коммерческими организациями по охране конфиденциальности информации в рамках трудовых и гражданско-правовых отношений.

Google Scholar BibTex RTF XML RIS

2 сурет. Интерфейстің суреті

### Қолданылған әдебиеттер тізімі.

1. Горбунов-Посадов М.М., Ермаков А.В., Луховицкая Э.С., Скорнякова Р.Ю. О выборе автоматизированной информационной библиотечной системы для библиотеки ИПМ //Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша. 2011. № 2. 32 с.
2. Козлова Н. В. НПО "Информ-система"; Web-мастер - Электрон, дан. - М.: Рос. гос. б-ка, 1990. - Режим доступа: <http://www.informsystema.ru/About.aspx>.
3. Бойченко А. В. Функциональная стандартизация автоматизированных информационных библиотечных систем (АБИС) // Сборник трудов XI научно-практической конференции «Реинжиниринг бизнес-процессов на основе современных информационных технологий. Системы управления знаниями».- Москва, 2008.-Т. 2.-РБП-СУЗ-2008.

УДК 004.5

## **Қасымбекова Ж.А. Ғылыми мақалаларды басқару мен талдаудың ақпараттық жүйесін жете зерттеп жасау**

Ғылыми мақалаларды басқару мен талдаудың ақпараттық жүйесін жете зерттеп жасау. Бұл мақалада ғылыми мақалалар форматының библиографиялық жазбаларын сақтау мәселесі қарастырылады. Жұмыстың маңыздылығы, жүйеленген жазбалар жиынтығына ие бола тұра, оларды еш қиындықсыз әртүрлі нотацияларға аударуға, тек релеванттық ақпараттарды шығаруға, әртүрлі сипаттаулармен беруге болатындығымен байланысты.

Библиографиялық жазбаларды сақтаудың әдістері зерттелді, заманауи атқарылған жұмыстарды есепке ала отырып сақтау модельдері ұсынылды және ұсынылған модельдің жұмысқа қабілеттілігін көрсететін ыңғайлы интерфейсті web-сайт жүзеге асырылды.

Түйін сөздер: Библиографиялық жазба, Автоматтандырылған кітапханалық ақпараттық жүйе (АКАЖ), Drupal.

Разработка информационной системы анализа и управления научных публикаций  
В данной статье рассматривается задача хранения библиографических записей формата научных публикаций. Актуальность работы связана с тем, что, имея набор унифицированных записей, можно с легкостью переводить их в разные нотации, извлекать лишь релевантную информацию, выдавать в разных представлениях. Исследованы способы хранения библиографических записей, предложена модель хранения с учетом современных разработок, реализован web-сайт показывающий работоспособность предложенной модели с удобным интерфейсом.

Ключевые слова: Библиографическая запись, Автоматизированная библиотечная информационная система (АБИС), Drupal.

The Development of information system for analysis and control of scientific publications

Abstract: In this article the problem of bibliographic records storage format of scientific publications. Relevance of the work stems from the fact that having a unified set of records, you can easily convert them to a different notation, extract only the relevant information, to give different views. Explored ways to store bibliographic records, the model storage, including modern developments, realized web-site showing the performance of the proposed model with a convenient interface.

Keywords: Bibliographic record, Automated Library Information System (ALIS), Drupal.

УДК 004.6

## **Windows PowerShell АВТОМАТТАНДЫРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ**

**Қамиева Жаңыл Мұратқызы**

[janil\\_1992@mail.ru](mailto:janil_1992@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық Технологиялар Факультеті, ИНФ (б)-41қ.  
тобының студенті

Ғылыми жетекшісі – Зұлпыхар Ж.Е.

Windows PowerShell – бұл Microsoft компаниясы өңдеп шығарған Windows операциялық жүйесіндегі сценарийлер ортасының орындалуын қамтамасыз ететін командалық қатардың жаңа қабыршағы. Мұндағы өңдеушілердің алға қойған ең басты мақсаты Windows операциялық жүйелерінің заманауи түрлеріне арналған сценарийлер ортасын құру болды. Бірінші кезекте аталмыш сценарий жүйелік әкімгер үшін жүктелген тапсырмалар шешімінің әрбірі үшін сәйкес келіп қана қоймай бағдарламалық өңдеушілердің де барлық талаптарын қанағаттандыруы қажет болды. Дегенмен, бүгінгі таңда PowerShell қабыршағы сәтті шыққан өнімдер қатарына жатқызылады. Өйткені бұл өнімде пайдаланушы

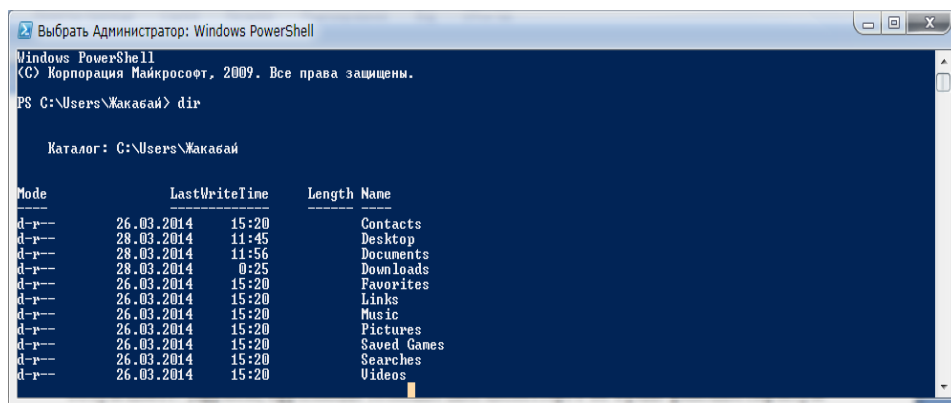


үшін арналған қарапайым әрі қуатты мүмкіндіктер кеңінен қарастырылған. Сондықтан да Microsoft қолдауымен Windows Server 2008 операциялық жүйесінің сонымен қатар Exchange Server 2007, System Center Operations Manager 2007, System Center Data Protection Manager V2 және System Center Virtual Machine Manager өнімдерінің құрамына стандартты компонент ретінде енгізілгенін атап өтуге болады.

Енді, Windows PowerShell командалық қатар қабыршағын зерттеуден бұрын төмендегідей сұрақтарға жауап қарастырайық. Microsoft компаниясының жаңа аталмыш өнімін және программалау тілін құруға не себеп болды? Қарапайым пайдаланушылар мен жүйелік әкімгерлер үшін қандай пайдасы болуы мүмкін? Бұл өнімнің орнын басарлық басқа да құралдар қатары табыла ма? Мұның барлығын түсіну үшін Windows операциялық жүйесінде PowerShell қабыршағы пайда болғанға дейінгі адам көмегінсіз басқарылатын автоматтық режимдегі әртүрлі тапсырмалар қатарының шешімін табу қажет.

Дәл қазіргі таңда пайдаланушылардың көпшілік бөлігі және бастауыш әкімгерлердің өзі Windows графикалық интерфейсіне барынша дағдыланғаны соншалықты командалық қатар (command line) мен түрлі сценарийлер (scripts) көмегімен операциялық жүйелерді басқарудың балама тәсілдерін құруды ешбір жоспарлаған емес. Өйткені, пайдаланушылар бұл құралдардың автоматтандыру тұрғысынан үстем екендігін әрдайым біле бермейді. Тарихтан Windows операциялық жүйесінің (UNIX жүйесімен салыстырғанда) ең осал жері командалық қатар екендігі белгілі. Мұндай жайттарға бәрінен бұрын алғашқы компаниялардың техникалық ұсақ-түйектердің әрбіріне жете мән бере қоймайтын тәжірибесіз пайдаланушылардың кең аудиториясына арналып бағдарланғандығы себеп болуда. Сондықтан да операциялық жүйені өңдеушілердің негізгі күш-жігері өтілеті мол пайдаланушылар үшін емес керісінше тәжірибесі аз пайдаланушылардың ыңғайлы түрде жұмыс жасауы үшін графикалық қабыршақтың сапасын арттыруға жұмсалуда. Уақыт өте келе коммерциялық тұрғыдағы көзқарастан байқағанда дербес (үйге арналған немесе офистік) компьютерлер үшін бұл стратегия өте табысты болды: миллиондаған адамдар өздеріне қажетті болған бағдарламаларды іске қосуда, офистік пакеттермен жұмыс жасауда, әртүрлі көріністер мен бейнелерді тамашалау және т.б. барысында Windows графикалық интерфейсін кеңінен пайдалана алды. Бүгінгі таңда әртүрлі параметрлік баптаулар үшін де операциялық жүйе ұсынған өте жеңіл әрі ыңғайлы жолдармен басқарудың өзі жалғыз Windows-сервер үшін түк қиындығы жоқ шаруа, тіпті, әкімгерлер үшін жай ғана күнделікті тапсырмалар қатарына енгізілген. Ал, терминалдар қызметінің көмегімен физикалық өзге құрлықта орналасқан алыстағы серверлермен оңай жұмыс жасауға болады. Егер де стандартты графикалық құралдар тек бір ғана емес он серверді әкімшіліктендіретін болса онда диалогтық терезелерде орналасқан баптауларға енгізілітін өзгерістерді де он рет қайталау керек болады. Сәйкесінше, компьютерлер жиынындағы тұрақтылыққа негізделген операцияларды (мысалы, программалық қамтама және программалық жабдықтамаларды инвентаризациялауды жүргізу, қызметтік жұмыстар мониторингі, оқиғаларға талдау жасау және т.б.) орындау да автоматтандырудағы масштабтық басқару моделі болып есептелмейді. Мұндай жағдайда арнайы (әдеттегідей, ауыр салмақты және қымбат) Microsoft Systems Management Server (SMS) сынды қосымша немесе командалық қатар қабыршағының тілінде әкімгер еркімен жазылған сценарийлері арқылы қалпына келтіруге болады. Сондықтан да Windows базасында ақпараттық жүйелерді әкімшіліктендірумен айналысатын кәсіби маман үшін берілген операциялық жүйедегі командалық қатар, сценарийлер мен автоматтандыру технологиясының әрбір мүмкіншіліктерін білу аса маңызды. Алайда, командалық қатар мен сценарийлер «тек әкімгерлер үшін ғана қажет» деген жаңсақ пікірден аулақ болу керек. Тұрақтылыққа негізделген күнделікті пайдаланушылардың алдына қойылатын көшіру, файлдарды архивтеу, желілік ресурстарға қатынау немесе желіні желілік ресурстардан ажырату сынды т.б. тапсырмалар әдетте Windows жолсерігінің графикалық интерфейсінің көмегі арқылы іске асырылады. Сонымен қатар, автоматты түрде бірнеше қатардан тұратын командалық файлды өз еркіңізбен жазып көруге әбден болады. Дегенмен, операциялық жүйенің енгізу/шығару сияқты Windows ортасының негізгі командаларын білмейтін

пайдаланушы үшін оңайға соқпайтындығы мәлім. Мәселен, графикалық құралдар көмегімен қандай да бір буманың ішінде орналасқан файлдар тізімін шығару қажет болған жағдайда, керекті мәтіндік файлға `dir` командасын орындау жеткілікті.

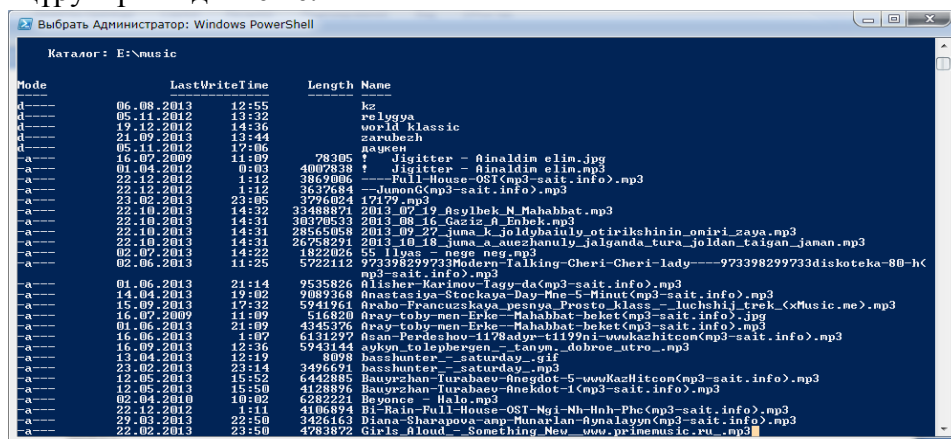


1-сурет. `dir` командасы

Сондай-ақ Windows PowerShell қабыршағында командалық қатар көмегімен электронды есептеуіш машинасын басқаруға мүмкіндік беретін cmdlets деп аталатын кіріктірілген командалар да бар. Ал, Providers командасын пайдаланудың артықшылығы Windows PowerShell ортасында реестр сынды деректерді сақтауға мүмкіндік беріп қана қоймай орындалатын қадамдар алгоритмін файлдық жүйеге қатынау секілді өте қарапайым етеді. Аталмыш қабыршақ төмендегідей компоненттерді қамтамасыз етеді:

- Жүйелік әкімшіліктендірудегі әртүрлі қызметтер, процестер, оқиғалар журналы және реестрді басқару сияқты тапсырмаларды орындауда cmdlets командасының орындалуы;
- Командалық қатар көмегімен жүктелген міндеттерді орындауға арналған сценарий тілі;
- Тұрақтылық. Жүйелік деректер қорын сақтауда бірегей синтаксистердің пайдаланылуы;
- Пайдаланушыға реестр және реестр көмегімен сақталған деректерді алдын-ала қарауға мүмкіндік беретін командалық қатарлардың негізінде құрылған операциялық жүйенің қарапайым механизмі;
- Объектілерді өңдеудің қуатты мүмкіндіктері;
- Кеңейтілген интерфейс;

Жоғарыда аты аталған компоненттердің дәлелі ретінде келесідей мысалды көрсете кетуге болады, мұндағы `dir e:\music` командасы белгілі бір `e:\music` бумасы немесе бума тармағы ішінде орналасқан барлық mp3 кеңейтілімді файл аттарын экранға шығарып беретін мәтіндік файлды құру мүмкіндігіне ие.



2-сурет. mp3 кеңейтілімді файл аттарын экранға шығару командасы



Операциялық жүйе жұмысын автоматтандыру құралы қандай мүмкіншіліктерге ие болуы қажет? Дұрысы, құрамында төмендегідей қасиеттерге ие күйде ұйымдастырылуы қажет:

- Операциялық жүйелердің кез келген нұсқасында қандай да бір қосымша бағдарламалық қамтаманың көмегінсіз орнатылуы;
- Командалық қатармен ықпалдастық;
- Командалар мен утилиталардың келісілген және карама-қайшылықсыз синтаксисі;
- Командалардың қолдану мысалдарымен бірге анықтамалық кіріктірілуі;
- Қарапайым сценарийлерді жүзеге асыру мүмкіншіліктері;
- Операциялық жүйенің қолдайтын барлық технология түрін пайдалану мүмкіндігі;

UNIX жүйесінде POSIX стандартты мобильді жүйесіндей автоматтандыру құралы ретінде (sh) стандартты қабыршағы немесе оның өзге де түрлендірілген модификациялары (bash, ksh, csh) пайдаланылады. Салыстырмалы түрде Windows операциялық жүйесінде бұл біраз күрделірек шаруа. Бүгінгі таңда Windows операциялық жүйесінде автоматтандырудың жоғарыда келтірілген талаптарына сай келетін «кемшіліксіз» бір де бір құрал жоқтың қасы. Тек соңғы нұсқадағы операциялық жүйелер қатары ғана бір-бірінен өте айқын түрде айырықшаланатын, Windows Script Host (WSH) сценарийлері орындалатын ортасы бар cmd.exe командалық қатар қабыршағы, WMI Command-line (WMIC) қабыршағы және біз қарастырғалы отырған Microsoft PowerShell қабыршақтарын бір уақытта автоматтандырудың бірнеше құрылғыларын қолдау мүмкіндігіне ие. Сол себепті, әкімгерлер мен Windows пайдаланушылары үшін қажетті қабыршақтың артықшылықтары немесе кемшіліктерімен таныс болған жағдайында кез келгенімен болсын жұмыс жасау өз еріктерінде болып қала бермек.

#### **Қолданылған әдебиет**

4. Попов А. Введение в Windows PowerShell, 2009
5. Кох Ф. Windows PowerShell. Введение в технологии языка сценариев для пользователей без базовых знаний, 2007
6. Keith Hill. Эффективное программирование в Windows PowerShell, 2007-2009

УДК 24 7.3

### **ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В ПЕРСОНАЛЕ ПРЕДПРИЯТИЙ В СФЕРЕ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА**

**Ким Любовь Ильинична**

kim\_192@mail.ru

Студентка 4-го курса Казахского экономического университета им. Т. Рыскулова, факультета "Экономики и управления", специальности "Организация и нормирование труда"  
Научный руководитель - д.э.н. (МГУ им М.В. Ломоносова, РФ, РК), Куатбаева Г.К.,  
профессор Казахского экономического университета им Т.Рыскулова;  
Институт исследований устойчивого развития (ISDR)

Водные ресурсы - это одно из важнейших направлений для любого государства. В последнее время состояние водных ресурсов вызывает все больше беспокойства среди стран всего мира, в том числе и Казахстана, ведь от количества и качества воды зависит здоровье и благосостояние граждан.

На сегодняшний день на долю сельского хозяйства приходится 70% потребляемой воды от общего объема водопользования. С учетом нарастающего сокращения водных

ресурсов без совершенствования водопользования и перехода к водосбережению к 2050 году потребность в воде возрастет на 70-90%. Положение усугубляется тем, что почти все реки в Республике Казахстан являются трансграничными. Казахстан в значительной мере зависит от стран Центральноазиатского региона. Не следует исключать, что в скором времени ограниченный доступ к водным ресурсам может стать причиной возникновения конфликтов между Республикой Казахстан и другими странами региона.

В 2000-м году Республика Казахстан во главе с президентом страны, Н.А. Назарбаевым, совместно с другими странами подписала Декларацию тысячелетия ООН с обязательством достичь восьми целей развития (ЦРТ). Для достижения этой цели были поставлены основные задачи: сократить вдвое число людей, которые не имеют постоянного доступа к чистой питьевой воде и санитарии к 2015 году, включить принципы устойчивого развития в национальные стратегии и программы, обратить вспять процесс утраты природных ресурсов. Для Казахстана ЦРТ стали долгосрочными целями, которые тесно связаны с национальной Стратегией развития «Казахстан -2030»<sup>[1]</sup>.

Следующим важным шагом становится переход к "зеленой экономике", которая ориентирована на бережное использование воды. Согласно данной концепции, направлениями к этому переходу станут: устойчивое использование водных ресурсов; развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства; сохранение и эффективное управление экосистемами.

Одним из методов водосберегающего использования водных ресурсов является применение капельного орошения. Капельное орошение - характеризуется наличием постоянной распределительной сети под давлением, позволяющей осуществлять непрерывный или частый полив, точно соответствующий водопотреблению насаждений. При **капельном поливе** увлажняется только ограниченная часть почвенной поверхности, без поверхностного стока или фильтрации воды в глубинные слои почвы <sup>[2]</sup>. **Преимуществами капельного орошения являются:** значительное повышение урожайности; снижение трудозатрат на орошение и обработку земель; улучшение «качества» продукции, товарного вида; экономия воды и удобрений; отсутствие засоления почвы; улучшение освоения удобрений растениями (до 80%); уменьшение количества случаев заболеваний растений. В настоящее время на рынке имеется множество различных комплектов капельного орошения. В основном они предназначены для фермерских хозяйств и нуждаются в квалифицированном монтаже и обслуживании.

Ещё один способ бережного использования вод - их повторное использование при орошении земель. Целью этого метода является экономия воды и увеличение посевных площадей. Повторное использование воды характеризуется небольшими затратами, является экономически и экологически выгодным, особенно в условиях сокращения водных ресурсов. Применение этого метода позволит увеличить площади посевных площадей и повысить коэффициент использования водных ресурсов. Для того, чтобы внедрить эти методы в деятельность предприятий необходимо изучить их, подготовить проектные предложения по использованию капельного орошения и применению повторного использования водных ресурсов, сбора коллекторно-дренажных и сбросных вод.

В данное время на большинстве предприятий разработкой программ по совершенствованию использования водных сооружений занимаются инженеры первой категории, а также главный и ведущий специалисты. Но для того, чтобы разработать эффективный проект по применению методов водосбережения квалификации этих

---

<sup>1</sup> Постановление Правительства Республики Казахстан от 11 октября 2006 года N 978 о подписании Соглашения между Правительством Республики Казахстан и Программой Развития Организации Объединенных Наций по проекту "Национальный план по интегрированному управлению водными ресурсами и водосбережению для Республики Казахстан".

<sup>2</sup> <http://ymelie-ryki.ru/news/2011-05-19-320>

работников недостаточно. Необходимо создать специальное подразделение по разработке проектов на базе предприятия. В данное подразделение должны входить: инженеры и проектировщики, юристы и экономисты, а также научные работники проектных и научно-исследовательских институтов. Команда экспертов должна обладать глубокими знаниями законодательства РК в водном секторе, методике проектирования и инженерной деятельности (включая СНиП и ГОСТ), и большим опытом работы в проектах.

Согласно Государственной программе управления водными ресурсами Республики Казахстан на 2014-2040 годы, планируется переход к автоматизации и диспетчеризации регулирования установленного водного режима водохозяйственных сооружений. Это приведет к сокращению численности персонала и росту потребности предприятий в специалистах более высокой квалификации.

Для успешного функционирования предприятия в современных условиях необходимо обладать полной, достоверной и своевременной информацией, требуется создать информационную систему управления и ситуационный центр. Информационные системы управления будут способствовать составлению среднесрочных планов и прогнозов, проведению анализа и организации работ. Системы поддержки принятия решений будут нацелены на планирование источников привлечения ресурсов, выбор наилучших вариантов, определение ориентиров развития организации. Результатами внедрения информационных систем прогнозирования и планирования станут: более точные измерения уровней, расходов воды, её качества; возможность дистанционного управления гидротехническими сооружениями; непрерывный сбор, хранение и обработка замеров уровней и расходов воды станут основой для улучшения информационного обеспечения; определение перечня и объемов необходимых ресурсов, затраты на них и условия их оплаты; решение задач управления при учете постоянных изменений типов взаимодействия с внешней средой;

Ещё одним нововведением может стать создание ситуационного центра. Ситуационный центр - комплекс специализированных рабочих мест для персональной и коллективной аналитической работы по оперативному управлению, контролю и мониторингу различных объектов и ситуаций. *Основное назначение Ситуационного центра - поддержка принятия стратегических решений на основе визуализации и углубленной аналитической обработки оперативной информации.* Техническое оснащение центра включает в себя системы отображающие информацию, средства аудиоконференцсвязи и видеоконференцсвязи, компьютерные системы хранения и обработки данных, систему управления, систему телеприсутствия [<sup>3</sup>]. Это даст возможность привлечь к обсуждению целей и задач, а также принятию решений удаленных специалистов. У руководителя предприятия и начальников подразделений появится возможность руководить предприятием двадцать четыре часа в сутки находясь за пределами организации. В наличии также будет доступ к наблюдению за происходящим на месте событий. Помимо этого в состав центра будут входить графический контроллер, рабочие станции подготовки информации, серверы хранения данных и т. д.

Данная система использует различные прикладные программы исходя из назначения и характера поступающей информации. К ним можно отнести математический и статистический анализ, моделирование, обработку и анализ изображений и т.д. Использование информационных систем планирования и прогнозирования, ситуационных центров позволит выявить наилучший способ решения из миллиарда возможных. Кроме того, снизится нагрузка на административно-управленческий персонал за счет автоматизации рутинных операций, а также будет разработана прозрачная система управления сложной территориально распределенной структурой. Заявки сельхозтоваропроизводителей и других потребителей водных ресурсов смогут также приниматься посредством сетей интернет.

---

<sup>3</sup> <http://www.ttsglobal.ru/situationcenter/>

Благодаря информационным технологиям можно будет заранее спланировать и спрогнозировать потребность предприятия в персонале. Кадровое планирование и прогнозирование должно проводиться системно, не имея случайный характер. Вся информация о работниках предприятия, данные о профессиональном росте кадров будут храниться в информационных системах. Это позволит эффективнее планировать и анализировать подготовку персонала, вводить и получать системные данные обучения и повышения квалификации сотрудников. Сочетание средств ситуационного управления и достижений мобильной и интернет связи станет основой для качественно новых технологий управления предприятием. Это станет новым этапом развития систем управления предприятием.

Предположительная стоимость внедрения этих проектов составит 10 000,0 тыс. тг. По оценкам экспертов организации в результате усовершенствования системы управления предприятием объем оказываемых услуг в стоимостном выражении, возможно, удастся повысить на 40%. Предположим, что объем реализации услуг в стоимостном выражении за 2013 составил 67 536,241 тыс. тг.  $67\,536,241 \text{ тыс. тг.} + 40\% = 94\,550,74 \text{ тыс. тг.}$  - рост дохода составит 27 014,5 тыс. тг.

По планам на 2014 год прибыль предприятия должна составить 30 089,5 тыс. тг., при выполнении прогноза на 2014 год прибыль составит:  $30\,089,5 \text{ тыс. тг.} + 40\% = 42\,125,3 \text{ тыс. тг.}$  - внедрение ИТ - системы позволит увеличить прибыль на 12 035,8 тыс. тг. Абсолютная экономическая эффективность внедрения ИТ - системы рассчитывается отношением полученной прибыли к затратам:  $12\,035,8 \text{ тыс. тг.} / 10\,000,0 \text{ тыс. тг.} = 1,2$  - уровень экономической эффективности достаточно высокий. Отношение затрат на реализацию проекта к полученной прибыли за один год:  $10\,000,0 \text{ тыс. тг.} / 12\,035,8 \text{ тыс. тг.} = 0,83 \text{ года} * 12 \text{ мес.} = 9,97 \text{ мес.}$  - срок окупаемости проекта - менее года.

Внедрение информационных систем также оказывает влияние на производительность труда. Увеличение производительности труда достигается уменьшением потерь рабочего времени и повышением эффективности работы. Благодаря информационным системам любой специалист сможет в короткие сроки получить всю необходимую информацию о состоянии предприятия. Так, гидротехник может сэкономить время на проектировании и инжиниринге систем водоснабжения, гидротехнических сооружений, на гидравлических расчетах и разработке проектов. Это позволит сконцентрироваться на выдаче заданий отделам, согласовании и защите выполненной работы с экспертизой, взаимодействии с другими специалистами, на выполнении родственных по содержанию обязанностях.

Производительность труда (ПТ) 2013 =  $67\,536,241 \text{ тыс. тг.} / 17 \text{ чел. (специалистов-гидротехников)} = 3972,72 \text{ тыс. тг.}$  ПТ 2014 =  $94\,550,74 \text{ тыс. тг.} / 17 \text{ чел. (специалистов-гидротехников)} = 5561,7 \text{ тыс. тг.}$  Рост производительности труда =  $(\text{ПТ}2014 - \text{ПТ}2013) / \text{ПТ}2013 * 100\%$ .  $\Delta\text{ПТ} = (5561,7 \text{ тыс. тг.} - 3972,72 \text{ тыс. тг.}) / 3972,72 \text{ тыс. тг.} * 100\% = 40\%$ , что свидетельствует о высокой эффективности внедрения ситуационных центров и использования информационных систем.

Составление планов и прогнозов, моделирование возможного развития ситуаций и анализ имеющихся данных требует высоких вычислительных мощностей и соответствующего программного обеспечения. Учитывая сложность работы система управления нуждается в постоянной работе квалифицированного обслуживающего персонала. Количество и качество рабочей силы на большинстве водных предприятий оставляет желать лучшего. Предприятие не проводит обучение и переподготовку персонала. Поиском кадров занимаются по мере необходимости, отсутствуют кадровые резервы и это несмотря на то, что на подготовку высококвалифицированного специалиста уходит порядка 15-20 лет. Для выхода из этой ситуации необходимо провести комплекс мероприятий.

В своем послании посвященном Стратегии "Казахстан-2050", Н. А. Назарбаев предлагает перейти к семейному бизнесу. Эту традицию следует перенести и в деятельность предприятий. Сплоченность и единство коллектива, в котором присутствуют родственные связи, намного выше. Это связано с тем, что близкие люди в большей степени переживают за

успех общего дела. Новые сотрудники будут более ответственно подходить к работе. Кроме того, адаптация таких новичков проходит безболезненно, осознание того, что рядом всегда есть человек, который сможет помочь, поддерживает вселяет в них ощущение, что они приходят в коллектив, где их ждут. Изучение состава семьи каждого сотрудника организации позволит выявить потенциальных работников предприятия, а их обучение обеспечит предприятие специалистами необходимого профиля. Такой подход позволит заранее спланировать состав работников предприятия, график замещения выбывших сотрудников и сэкономить на расходах по найму и отбору персонала.

Следующим шагом преодоления кадрового дефицита может стать организация переподготовки и повышения квалификации персонала. Те знания, которые работники получают в учебных заведениях быстро устаревают и нуждаются в обновлении и дополнении. В современных условиях необходимо владеть не только специальными знаниями, но и разбираться в сфере менеджмента, логистики, информационных технологий, маркетинга, финансовой сфере, особенно это касается работников административно-управленческого персонала. Большинство работодателей считают, что для сокращения расходов на обучение и развитие персонала достаточно пополнять кадровый состав предприятия новыми специалистами. Такой подход рано или поздно приведет к снижению производительности труда, низкому мотивационному уровню работников и снижению отдачи от человеческих ресурсов.

Для повышения эффективности обучения персонала необходимо создать единую методическую базу программы обучения с учетом специфики деятельности предприятия. Целью подготовки кадров должна стать ориентация на создание универсального работника. В качестве примера можно использовать японские кружки качества. Работники должны освоить методы контроля качества оказываемых услуг, анализа типовых проблем и принятия оптимальных решений. Устранением незначительных неполадок должен заниматься сам работник или группа работников, это будет способствовать формированию чувства ответственности и самостоятельности в трудовой деятельности. Самостоятельность работников поможет избежать потерь рабочего времени, что положительно скажется на качестве оказываемых услуг и сократит расходы на содержание персонала, занимающегося ремонтом оборудования. Кроме всего прочего данный подход поможет вовлечь в управление качеством работы весь персонал от руководителей подразделений до простых рабочих, что несомненно сплотит персонал предприятия.

Весь процесс обучения должен закончиться проведением зачетного тестирования. Тестирование позволит определить степень освоения материала, а также способность работников применить полученные знания в ситуациях имитирующих выход оборудования из строя, возникновение неполадок в системе и других ситуациях, когда работник должен самостоятельно принять какое-либо решение.

Предположительная стоимость разработки индивидуальной программы повышения квалификации и переподготовки персонала составляет 4500,0 тыс. тг. Предположим, что чистая прибыль предприятия в 2013 году составила 11 020,441 тыс. тг., итого в распоряжении предприятия останется 6 520,441 тыс. тг. (11 020,441 - 4500,0).

Основываясь на мнениях экспертов рассчитаем предположительный рост производительности труда в результате повышения квалификации работников на примере гидротехников, при этом повышение производительности труда составит 0,34%. Выработка на одного гидротехника в 2013 году составила:  $67\,536,241 \text{ тыс. тг.} / 17 \text{ чел.} = 3972,72 \text{ тыс. тг.}$  После проведения мер по повышению квалификации персонала выработка на одного работника составит:  $3972,72 \text{ тыс. тг.} + 0,34\% = 3986,23 \text{ тыс. тг.}$  Объем реализации услуг в стоимостном выражении после переподготовки кадров будет равен:  $3986,23 \text{ тыс. тг.} * 17 \text{ чел.} = 67\,765,91 \text{ тыс. тг.}$  В результате проведения комплекса мероприятий по обучению персонала прирост объема реализации услуг в стоимостном выражении равен:  $67\,765,91 \text{ тыс. тг.} - 67\,536,241 \text{ тыс. тг.} = 229,669 \text{ тыс. тг.}$  Соотношение затрат на реализацию проекта и

полученной прибыли за один год:  $4\,500,0 \text{ тыс. тг.} / 229,669 \text{ тыс. тг.} = 19,59 \text{ мес.}$  - срок окупаемости проекта составляет менее двух лет.

Результативность повышения квалификации кадров положительно влияет на повышение трудовой мотивации, уменьшение текучести персонала, укрепление корпоративного духа, предотвращение наступления отрицательных событий, улучшение координации действий персонала, повышение способности работать в командах. В результате внедрения информационных систем и ситуационных центров, а также проведения переподготовки кадров предприятие сможет снизить издержки на содержание рабочей силы, сократив часть персонала. В первую очередь тех работников, которые не прошли аттестацию в прошлом периоде и часть обслуживающего персонала, чьи функциональные обязанности теперь будут выполняться информационными технологиями.

После завершения обучения персонала следует провести ротацию кадров. Ротация работников, как и создание кадровых резервов практикуется достаточно редко. Однако, опыт многих отечественных и зарубежных предприятий показал, что движение персонала внутри организации является инструментом эффективного управления рабочей силой. Движение работников внутри организации позволит руководству решить множество проблем.

Во-первых, ротация кадров даст возможность персоналу без увеличения должностных единиц сменить обстановку, принять участие в развитии предприятия и заняться саморазвитием. У работников появится возможность пройти обучение без отрыва от основной трудовой деятельности. С помощью ротации новые сотрудники предприятия смогут быстрее влиться в коллектив, ознакомиться со всей организацией, а старые работники - обрести "второе дыхание".

Во-вторых, навыки работников, которые они получают в процессе перемещения, позволят им занять вакантные рабочие места и заменить тех кто находится в отпуске, отсутствует по болезни и по другим причинам.

В-третьих, уменьшится количество конфликтов, улучшатся отношения внутри коллектива, работа будет более слаженной. Работники уже не будут подвергаться чувству несправедливости, которое возникает из-за выполнения одними людьми более трудной, а другими - более легкой или "прибыльной" работы. Перемена мест приведет к быстрому осознанию сути проблем и пониманию позиций друг друга. Помимо этого, возникшие конфликты можно будет предотвратить или устранить через грамотную перестановку рабочей силы.

В-четвертых, руководство предприятия сможет провести сравнение работников между собой по качеству выполненной работы, по производительности труда и так далее. Перемещаясь из одного подразделения предприятия в другое работник будет приносить с собой необходимые знания, полезные навыки и подходы, секреты достижения успеха. С помощью перестановки кадров можно развивать в работниках требуемые навыки и компетенции. Кроме того, существуют вакансии, которые лучше заполнить внутренними кадрами, знающими предприятие и понимающими его цели.

Ротацию нужно проводить планомерно, при этом важно учитывать мнение самих работников. Перемещение персонала должно базироваться на принципах добровольности и вовлеченности каждого участника. Практикуя ротацию кадров на предприятии можно также уменьшить число персонала, которое подвергнется сокращению в связи с внедрением автоматизации. Для того, чтобы провести ротацию трудящихся необходимо обладать кадровым резервом. Создание кадрового резерва является следующим шагом в достижении успешного планирования и прогнозирования численности персонала, а также устранения потребности предприятия в рабочей силе.

Кадровый резерв – это группа квалифицированных работников предприятия, прошедших предварительный отбор, специальную подготовку и являющихся внутренними

кандидатами на замещение вакансий вышестоящих должностей [4]. В кадровый резерв могут быть зачислены и те работники, которые попали под сокращение.

Наличие кадрового резерва имеет свои преимущества:

- Руководство предприятия сможет заполнять имеющиеся вакансии квалифицированными специалистами, которые обладают необходимыми знаниями.
- Период адаптации таких работников проходит достаточно быстро или отсутствует вообще. Риск того, что работник не сможет прижиться или справиться с новыми обязанностями значительно меньше, чем у пришедших со стороны.
- Новоиспеченный работник знаком с коллективом, в котором ему предстоит работать. Он знает потенциальные способности и слабости своих коллег, используя эти знания работник сможет рационально распределять важные поручения в интересах предприятия.
- Человек, который знаком со спецификой деятельности предприятия лучше выполняет свои обязанности и с уверенностью несет свою ношу. Этим можно воспользоваться для поручения работнику дополнительных функций и сэкономить на денежных ресурсах, при этом не прогадав на качестве результатов.
- Снижаются издержки на подбор персонала, проходит плавное замещение поколений, при сохранении преемственности технологий и корпоративной культуры.

При создании кадровых резервов важно обращать внимание на работников, которые обладают уникальными знаниями, с выраженными лидерскими качествами и способностями в организации и управлении. Кадровые резервы становятся ориентирами конкретных людей на конкретные должности и помогают избежать многие ошибки, которые возникают в процессе перестановки кадров. Человеческий фактор и погрешности могут сбить с намеченного пути, однако в целом планирование является выгодным по всем статьям.

Для того, чтобы заполнить дополнительную кадровую потребность следует наладить работу с профильными учебными учреждениями. Представители предприятия должны будут отобрать учащихся и затем отследить их успеваемость во время обучения. Для более быстрой адаптации отобранных студентов необходимо организовать прохождение производственной практики на базе предприятия для учащихся третьих и четвертых курсов. По окончании учебного заведения кандидаты сразу будут приняты на должность в организацию либо будут зачислены в кадровый резерв. Таким образом предприятие сможет преждевременно спланировать штатный состав работников и обезопасить себя от кадрового "голода" путем создания кадрового резерва. Ещё одним способом устранения дополнительной кадровой потребности является сотрудничество со службами занятости. В подобные государственные учреждения обращается большое количество безработных, руководство сможет без труда выбрать одну или несколько подходящих кандидатур из обширной базы соискателей.

На сегодняшний день важно не просто заполнять вакансии, а добиваться постоянного увеличения в составе предприятия числа работников с хорошей базой знаний, умений и навыков. Ликвидация кадровой потребности, ее планирование и прогнозирование должны проходить таким образом, чтобы число квалифицированных кадров все время росло в каждом подразделении. Все вышеперечисленные меры помогут предприятию устранить имеющиеся недочеты и повысить эффективность использования ключевого фактора успеха любого предприятия - трудовых ресурсов. А также вывести качество планирования и прогнозирования потребности в персонале на новый уровень.

#### **Список использованных источников:**

1. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-ІІ.
2. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных

---

<sup>4</sup> <http://www.vevivi.ru/best/Formirovanie-kadrovogo-rezerva-ref158335.html>

объектов» - Утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 18 января 2012 года № 104.

3. Правила эксплуатации водохозяйственных сооружений, расположенных непосредственно на водных объектах Утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 января 2012 года № 171.

4. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 июля 2013 года № 750 об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к "зеленой экономике" на 2013 - 2020 годы

5. <http://ymelie-ryki.ru/news/2011-05-19-320>.

6. <http://www.ttsglobal.ru/situationcenter/>

7. <http://diamondc.ru/personal/publication/detail.php?ID=1970>

8. <http://www.new-management.info/issues/2008/11/318/>

9. <http://123-job.ru/articles.php?id=1398>

УДК 681.3.01; 004

## **ВИРТУАЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ СТЕНД «SCADA СИСТЕМА ГИБРИДНОЙ АВТОНОМНОЙ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ»**

**Ложкина Екатерина Евгеньевна**

**[lo.ye.ye@rambler.ru](mailto:lo.ye.ye@rambler.ru)**

Магистрант Алматинского университета энергетики и связи, Алматы, Казахстан

Научный руководитель – профессор Хан Светлана Гурьевна

В настоящее время доказано, что гибридные системы энергоснабжения с использованием возобновляемых источников энергии являются экономически обоснованным решением проблемы электро- и теплоснабжения в районах, где сеть централизованного электроснабжения удалена, ненадежна или ее прокладка дорога.

Также в большинстве районов приход солнечной радиации и наличие ветра находятся в противофазе (т.е. когда светит яркое солнце, обычно нет ветра, а если дует сильный ветер, то солнца нет). Поэтому для обеспечения бесперебойного электроснабжения автономного объекта круглый год во многих случаях целесообразно использование гибридных систем.

Главным преимуществом гибридных и комплексных систем является их переменная структура, т.е. потребитель выбирает сам, какие источники энергии будут входить в состав этой системы.

К другим положительным показателям гибридных автономных систем энергоснабжения (ГАСЭ) относятся:

1. Мобильность - возможность быстрой установки систем на объектах;

2. Универсальность - возможность использования установки в качестве основного и резервного источника энергии;

3. Низкие затраты на топливо - использование возобновляемых источников энергии позволяет существенно снизить расход топлива и, как следствие, уменьшить себестоимость электроэнергии на удаленных объектах;

4. Низкие затраты на техническое обслуживание - продолжительное время автономной работы за счет применения возобновляемых источников энергии;

5. Использование автоматическая система управления (АСУ) позволяет осуществлять дистанционный мониторинг и управление режимами работы энергетического комплекса по проводным и беспроводным каналам связи;

6. Состав оборудования может быть адаптирован под требования присоединенных систем заказчика.



Так как в гибридную систему могут входить от двух единиц до десятков и даже сотен объектов, то их неотъемлемой частью становятся системы автоматизации и управления, такие как SCADA.

SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition - Диспетчерское управление и сбор данных) — программный пакет, предназначенный для разработки или обеспечения работы в реальном времени систем сбора, обработки, отображения и архивирования информации об объекте мониторинга или управления. SCADA может являться частью АСУ ТП, АСКУЭ, систем мониторинга, научного эксперимента и т. д. SCADA-системы используются во всех отраслях хозяйства, где требуется обеспечивать операторский контроль над технологическими процессами в реальном времени.

Можно выделить следующие основные функции SCADA-систем:

- сбор первичной информации от устройств нижнего уровня;
- обработка первичной информации;
- визуализация информации в виде графиков, гистограмм и т.п.;
- хранение информации с возможностью ее последующей обработки;
- управление и регистрация сигналов об аварийных ситуациях.

В данной работе был разработан виртуальный лабораторный стенд (ВЛС) «SCADA система гибридной автономной системы энергоснабжения», в состав которой входят следующие источники тепловой и электрической энергии:

- Солнечный коллектор (СК);
- Тепловой насос (ТН);
- Солнечная батарея (СБ);
- Ветрогенератор (ВГ);
- Дизель генератор (ДГ).

Структурная схема ГАСЭ приведена на рисунке 1.

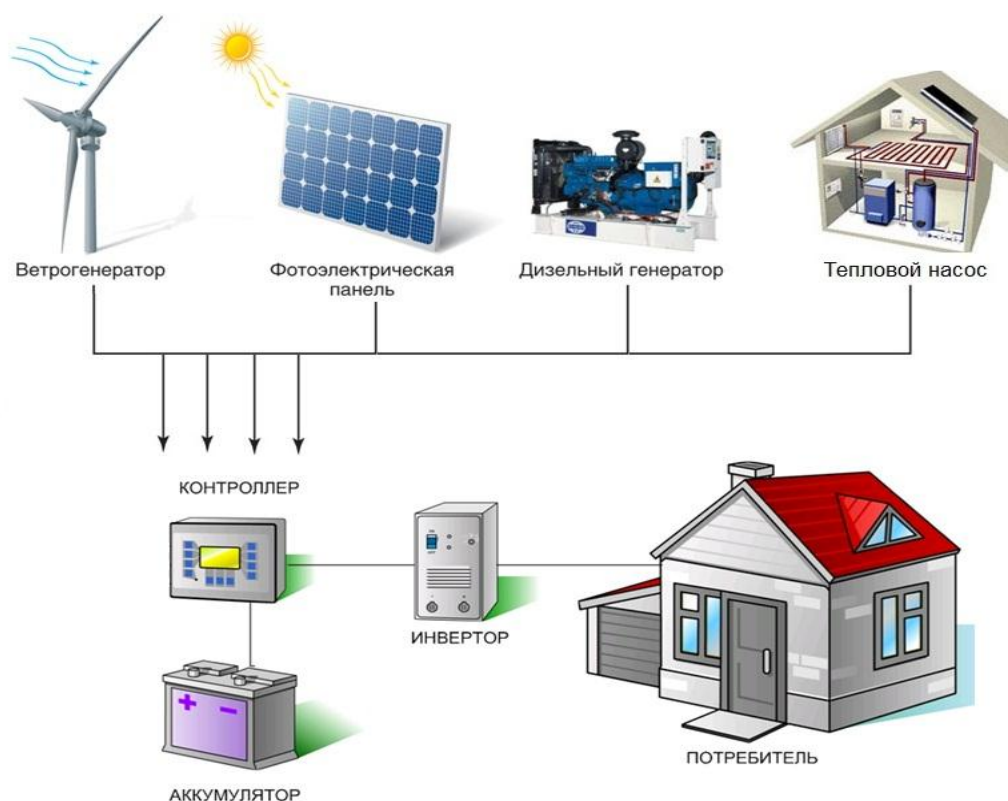


Рисунок 1 – Структурная схема ГАСЭ

ВЛС предназначен для проведения лабораторных работ в высших учебных заведениях студентами специальностей «Теплоэнергетика» и «Автоматизация и управление».

Лабораторные работы направлены на исследование мощности, вырабатываемой гибридной автономной системой энергоснабжения, при известной заданной нагрузке потребителя и соответствующих параметрах каждого из источников энергии.

При выполнении лабораторных работ на ВЛС «SCADA система гибридной автономной системы энергоснабжения» студент получает возможность наглядно изучить:

- принцип работы ГАСЭ и ее отдельных составляющих (СК, ТН, СБ, ВГ, ДГ);
- основные параметры источников тепловой и электрической энергии;
- принципы построения SCADA-системы для непрерывного управления и мониторинга отдельных установок и энергосистемы в целом.

При разработке ВЛС SCADA системы ГАСЭ были использованы технологии компании National Instruments (США) - среда графического программирования LabVIEW, в которой было реализовано программное обеспечение (ПО) для проектирования и управления ГАСЭ.

LabVIEW (Laboratory Virtual Instrument Engineering Workbench) — язык графического программирования, в котором для создания приложений используются графические образы (иконки), соединенные на блок-диаграмме, вместо традиционного текстового кода. От пользователя пакета не требуется знаний языков программирования, но понятие об алгоритме, цикле, логике и т.п. иметь необходимо.

LabVIEW позволяет разрабатывать прикладное ПО для организации взаимодействия с измерительной и управляющей аппаратурой, сбора, обработки и отображения информации и результатов расчетов, а также моделирования как отдельных объектов, так и автоматизированных систем в целом.

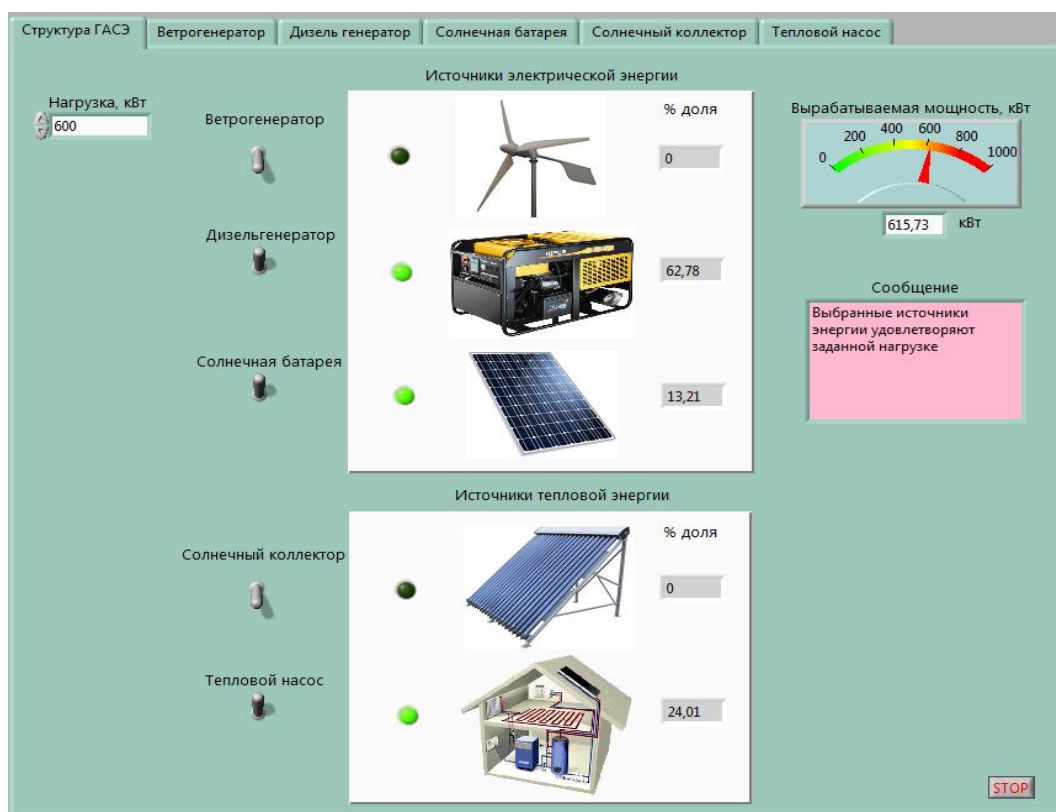


Рисунок 2 – Интерфейс выбора источников энергии, входящих в состав ГАСЭ

LabVIEW используют технические специалисты, инженеры, преподаватели и ученые по всему миру для быстрого создания комплексных приложений в задачах измерения, тестирования, управления, автоматизации научного эксперимента и образования.

ПО ВЛС состоит из нескольких интерфейсов, в которых реализованы структура ГАСЭ и математические модели пяти источников тепловой и электрической энергии, входящих в ее состав.

Интерфейс SCADA-системы, изображенный на рисунке 2, представляет собой рабочую область, в которой осуществляется построение структуры ГАСЭ – пользователь выбирает и настраивает узлы, входящие в ее состав. При заданном потребителем значении нагрузки и параметров источников энергии рассчитываются количество вырабатываемой ими мощности и в процентном соотношении (%) доля каждого из них. Затем происходит анализ произведенных расчетов, в результате которого можно судить о целесообразности использования того или иного источника энергии в определенном местоположении, заданном пользователем. Результаты анализа выводятся в виде «Сообщения» пользователю.

Интерфейс контроля ГАСЭ отображает архитектуру спроектированной системы и визуализацию всех рабочих и технических параметров, необходимых для организации мониторинга энергоснабжения. Каждый источник энергии имеет свой отдельно спроектированный интерфейс, на котором реализована его математическая модель.

Например, на рисунке 3 показан интерфейс, спроектированный для ветрогенератора, в нем осуществляется настройка входных параметров – это длина лопасти ВГ и местонахождение пользователя, от которого зависит скорость ветра. Все эти параметры входят в формулу, по которой рассчитывается вырабатываемая мощность ВГ. Изменяя входные параметры, можно добиться оптимальных значений, удовлетворяющих метеорологическим условиям данной местности и требованиям самого строгого заказчика-потребителя.

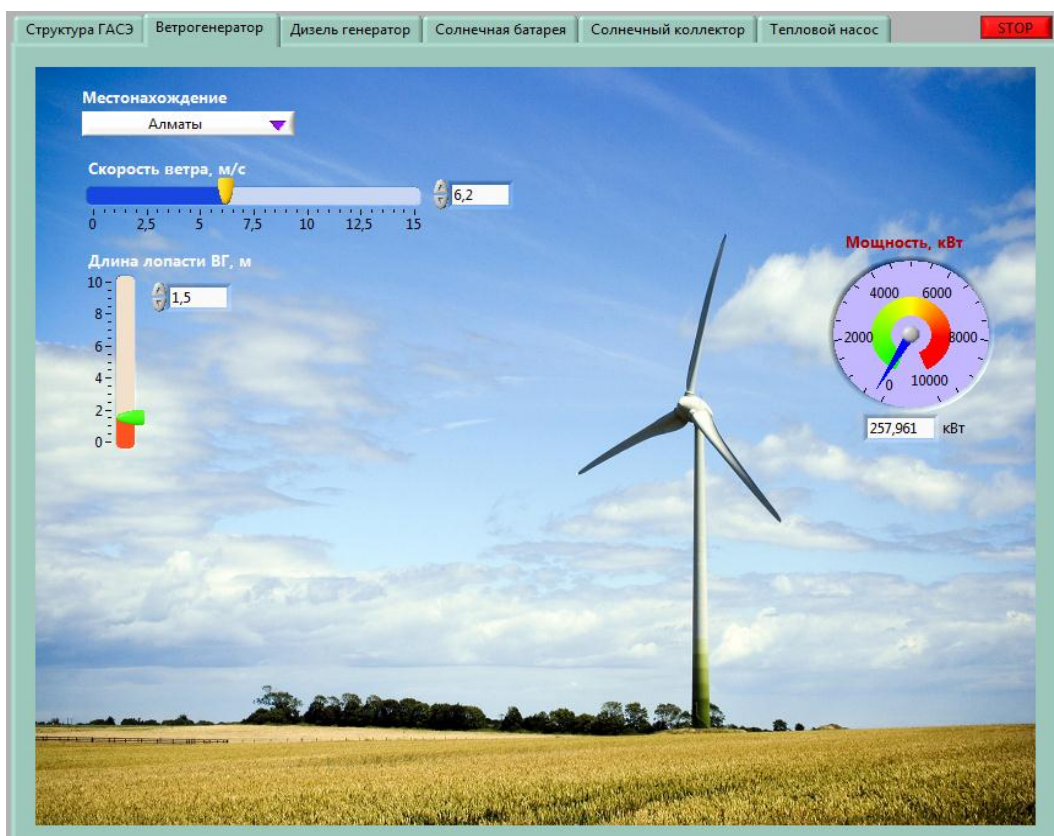


Рисунок 3 – Интерфейс для работы с ветрогенератором

Перспективы дальнейшего направления работы: использование технологий National Instruments, а именно среды графического программирования LabVIEW для разработки

других виртуальных лабораторных стендов и использование полученных результатов в научно-исследовательской работе на кафедре «Инженерной кибернетики» АУЭС.

#### Список использованных источников

1. Деменков Н.П. SCADA-системы как инструмент проектирования АСУ ТП. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. – 326 с.
2. Каргиев В.М. Методы построения гибридных автономных и резервных систем электроснабжения [Электронный источник]: статья / В.М. Каргиев // Режим доступа: [http://www.solarhome.ru/autonom/system\\_coupling.htm](http://www.solarhome.ru/autonom/system_coupling.htm); свободный.
3. Низовой А.Н., Бойчук В.С. Разработка SCADA-системы управления энергосетью предприятия // Электротехнические комплексы и системы управления. – 2006. – № 1.
4. Стояк В.В. Разработка теоретических основ проектирования моноблочных тригенерационных установок и автономных систем энергоснабжения на их основе, в целях создания условий для серийного производства и широкого применения, как путь к многократному снижению расхода ископаемого топлива за счет вовлечения возобновляемых источников энергии. А.: АУЭС, 2012. – 336с.
5. Тревис Д. Lab VIEW для всех: Пер. с англ. Клушин Н.А. – М.: ДМК Пресс; Прибор Комплект, 2005. – 544с.

УДК 681.6.02

#### ПОТЕНЦИАЛЫ ЖОҒАРЫТЫЛҒАН РОБАСТЫ ОРНЫҚТЫ ЖҮЙЕНІҢ ҚҰРЫЛУЫ

<sup>1</sup>Мукатаев Н.С. <sup>2</sup>Дайырбекова М.Д., <sup>3</sup>Мусабаева Ш.С.

<sup>1</sup>[sgpi@mail.ru](mailto:sgpi@mail.ru), <sup>2</sup>[madiko-1991@mail.ru](mailto:madiko-1991@mail.ru),

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ

<sup>1</sup>«Автоматтандыру және басқару» 6D070200 мамандығының 2 курс докторанты

<sup>2</sup>«Автоматтандыру және басқару» 5B070200 мамандығының 4 курс студенті

<sup>3</sup>«Жүйелік талдау және басқару» кафедрасының оқытушысы

Ғылыми жетекші – т.ғ.д., профессор Бейсенбі М.А.

Қазіргі таңда робастық мәселесі басқару теориясының ең маңызды мәселелерінің бірі болып табылады. Мақалада  $m$  кірісті және  $n$  шығысты объектілер үшін бір параметрлі құрылымды-орнықты бейнелердің сыныбындағы потенциалы жоғарытылған робасты орнықты басқару жүйесін құралуы қарастырылады. Сызықтық және сызықтық емес теңдеулермен сипатталатын шынайы физикалық нысандар үшін реттеушілерді құруда бірқатар қиындықтар кездеседі. Олар зерттелетін нысандар табиғатының күрделілігімен, оларға бақыланбайтын сыртқы факторлардың әсерімен, априорлық ақпараттың толық болмауымен [1,2,3] және басқару нысандарының параметрлері мен жүйенің анықталмағандығымен [4-8] байланысты. Параметрлік анықталмағандықты түсіндіруге болатын бірқатар себептер бар. Басқару жүйесінің дайындалу кезеңінде оның жұмысының кейбір дәлсіздігін жібереді, мысалы, оның құраушыларын дайындаудың соңғы дәлдігіне байланысты. Басқару жүйесінің параметрлері уақыт бойынша тозу құбылыстарынан, температуралық жағдайлардан және т.б. әсерлерден өзгере алады. Нәтижесінде, біркелкі күрделі үрдістер кезінде жүйенің динамикалық сипаттамалары тек жуық мәнде белгілі болуы мүмкін. Сонымен қатар, ұшырамайтын және алдын-ала өтелмейтін басқару нысандарының параметрлерінің бақыланбайтын өзгерістері (қозулары) орын алады. Бұл басқару жүйелерінің жалпы теориясының дамуын және өзін-өзі бейімдеу мен өзін-өзі ұйымдастыру қабілетіне ие жүйелерді құру әдістерін талап етеді.

$m$  кірісті және  $n$  шығысты объектілер үшін бір параметрлі құрылымды - орнықты бейнелердің классындағы потенциалы жоғарытылған робасты орнықты басқару жүйесінің құру есебін қарастырайық.

Басқару жүйесі келесі теңдеумен берілсін:

$$\dot{x}(t) = Ax(t) + Bu(t), x(t_0) \quad (1)$$

Мұнда  $x(t), x(t) \in R^n$  - объектінің күй векторы, А мен В – сәйкесінше белгісіз параметрлі объектілердің матрицасы және мынадай түрдің басқарулары:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & \cdots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & \cdots & a_{3n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} b_{11} & 0 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & b_{22} & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & 0 & b_{33} & \cdots & 0 \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & b_{nn} \end{bmatrix}$$

Басқару заңы бір параметрлі құрылымды - орнықты бейнелердің үлгісінде сипатталады:

$$u_i(t) = -x_i^3(t) + k_i x_i(t), i = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

жүйе ашық түрде былай жазылады:

$$\left\{ \begin{array}{l} \bullet \\ x_1 = -b_{11}x_1^3 + (a_{11}+b_{11}k_1)x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 + \dots + a_{1n}x_n \\ \bullet \\ x_2 = a_{21}x_1 - b_{22}x_2^3 + (a_{22}+b_{22}k_2)x_2 + a_{23}x_3 + \dots + a_{2n}x_n \\ \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \\ \bullet \\ x_n = a_{n1}x_1 + a_{n2} + a_{n3} + \dots - b_{nn}x_n^3 + (a_{nn}+b_{nn}k_n)x_n \end{array} \right. \quad (3)$$

жүйесінің статционарлық күйі мына тендеу шешімімен анықталады:

$$\left\{ \begin{array}{l} -b_{11}x_1^3 + (a_{11} + b_{11}k_1)x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 + \dots + a_{1n}x_n = 0 \\ a_{21}x_1 - (a_{22} + b_{22}k_2)x_2 + a_{23}x_3 + \dots + a_{2n}x_n = 0 \\ \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \\ a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + a_{n3}x_3 + \dots - b_{nn}x_n^3 + (a_{nn} + b_{nn}k_n)x_n = 0 \end{array} \right. \quad (4)$$

(3) жүйеден (4) жүйенің стационарлы күйін аламыз:

$$x_{i_s}^1 = 0, x_{j_s}^1 = 0, x_{k_s}^1 = 0, x_{n_s}^1 = 0 \quad (5)$$

(3) жүйе шешімі:

$$x_{is}^2 = \sqrt{\frac{a_{ii}}{b_{jj}}} + k_i, x_{js} = 0, j \neq i, j = 1, \dots, n, i = 1, \dots, n \quad (6)$$

$$x_{is}^3 = \sqrt{\frac{a_{ii}}{b_{ii}}} + k_i, x_{js} = 0, j \neq i, j = 1, \dots, n, i = 1, \dots, n \quad (7)$$

(5), (6) және (7)-ші стационарлы күйлер орнықтылығын Ляпуновтың екінші әдісі идеясын пайдалана отырып зерттейік. Зерттеу аспабы ретінде Ляпуновтың функциясы сияқты арнайы функциялар қолданылады және А.М. Ляпуновтың екі теоремаларына негізделген [16]. Ляпунов теоремаларының келесідей гометриялық түсіндірмесі бар. Уақыт бойынша толық туындысы ( $dv/dt < 0$ ) нөлден кіші болатын оң анықталған  $V(x_1, x_2, \dots, x_n)$  функциясы бар деп есептейік. Қандай да бір стационарлы күй аймағының кез-келген нүктесінен бастапқы уақыт мезетінен шығатын күй тендеуінің интегралды қисығын қарастырайық.

Егер,  $dv/dt$  функциясы теріс анықталған ( $dv/dt < 0$ ) болса, онда стационарлы күйдің жеткілікті кіші аймағынан шығатын әрбір интеграл қисығы сырттан ішке қарай  $V(x_1, x_2, \dots, x_n) = C$ ,  $C = \text{const}$  бегінен үзіліссіз қиылысатын болады, өйткені  $V(x_1, x_2, \dots, x_n) = C$  функциясы үзіліссіз кему керек. Бірақ бұл жағдайда интеграл қисықтар стационарлы нүктелерге шексіз жақындауы керек, яғни ұйтқымасыз козғалыс асимптотикалық орнықты.

Ляпунов функциясы  $V_i(x_1, x_2, \dots, x_n), i = 1, 2, \dots, n$  бар деп есептейік,  $-\frac{\partial V_i(x)}{\partial x_j}, i = 1, n, j = 1, \dots, n$

антиградиенті (3) жүйесінің жылдамдық векторымен беріледі, яғни Ляпунов функциясынан градиент векторлары жылдамдық векторына қатысты қарама-қарсы жағына бағытталған болып табылады:

$$\frac{d\mathbf{X}_i}{dt} = -\left(\frac{\partial V_i(x)}{\partial x_1} + \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_2} + \dots + \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_n}\right) \quad (8)$$



$$V_1(x_1, x_2, \dots, x_n), V_2(x_1, x_2, \dots, x_n), \dots, V_n(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

вектор-функциясының компоненттері үшін градиент вектор компоненттерін белгілейік:

$$\begin{aligned} \frac{\partial V_1(x)}{\partial x_1} &= b_{11}x_1^3 - (a_{11} + b_{11}k_1)x_1, \quad \frac{\partial V_1(x)}{\partial x_2} = -a_{12}x_2, \quad \frac{\partial V_1(x)}{\partial x_3} = -a_{13}x_3, \dots, \frac{\partial V_1(x)}{\partial x_n} = -a_{1n}x_n \\ \frac{\partial V_2(x)}{\partial x_1} &= -a_{21}x_1, \quad \frac{\partial V_2(x)}{\partial x_2} = b_{22}x_2^4 (a_{22} + b_{22}k_2)x_2, \quad \frac{\partial V_2(x)}{\partial x_3} = -a_{23}x_3, \dots, \frac{\partial V_2(x)}{\partial x_n} = -a_{2n}x_n \\ &\dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \\ \frac{\partial V_n(x)}{\partial x_1} &= -a_{n1}x_1, \quad \frac{\partial V_n(x)}{\partial x_2} = -a_{n2}x_2, \quad \frac{\partial V_n(x)}{\partial x_3} = -a_{n3}x_3, \dots, \frac{\partial V_n(x)}{\partial x_n} = b_{nn}x_n^3 - (a_{nn} + b_{nn}k_n)x_n \end{aligned}$$

Ляпунов вектор-функциясынан  $V(x)$  уақыт бойынша толық туынды (3) күй теңдеуін есепке ала отырып жылдамдықтың векторына Ляпуновтың функциясынан градиенттің скалярлық көбейтуімен анықталады, яғни

$$\frac{dV(x)}{dt} = -\sum_{i=1}^n \left( \sum_{j=1}^n \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_j} \right) \frac{dx_i}{dt} = -\sum_{i=1}^n [a_{i1}x_1 + a_{i2}x_2 + a_{i3}x_3 + \dots - b_{ii}x_i^3 + (a_{ii} + b_{ii}k_i)x_i + \dots + a_{i,n-1}x_{n-1} + a_{in}]^2 \quad (9)$$

Бұдан шығатыны, Ляпуновтың функцияларынан уақыт бойынша толық туынды әрдайым теріс функция болады, яғни стационарлы күй үшін жеткілікті орнықтылық шарты орындалады. Вектор градиент компоненттері бойынша Ляпунов функциясын құрайық, әрбіреуі тек қана бір фазалық айнымалыға тәуелді болатын берілген күй теңдеуі жүйесі күшінде уақыт бойынша туындылары сияқты функциялар қосындысын құратын функциялар арасынан ізделінеді.

Ляпунов вектор-функция компоненттерін мынандай түрде аламыз:

$$V_i(x) = -\frac{1}{2}a_{i1}x_1^2 - \frac{1}{2}a_{i2}x_2^2 - \frac{1}{2}a_{i3}x_3^2 - \dots - \frac{1}{2}a_{i,i-1}x_{i-1}^2 + \frac{1}{4}b_{ii}x_i^4 - \frac{1}{2}(a_{ii} + b_{ii}k_i)x_i^2 - \frac{1}{2}a_{i,i+1}x_{i+1}^2 - \dots - \frac{1}{2}a_{in}x_n^2 \quad (10)$$

Потенциалды функцияны мына түрде бере аламыз:

$$V(x) = \sum_{i=1}^n \left( -\frac{1}{2}a_{i1}x_1^2 - \frac{1}{2}a_{i2}x_2^2 - a_{i3}x_3^2 - \dots + \frac{1}{4}b_{ii}x_i^4 - \frac{1}{2}(a_{ii} + b_{ii}k_i)x_i^2 - \dots - \frac{1}{2}a_{in}x_n^2 \right) \quad (11)$$

Жүйеден  $V(x)$  оң анықталған функция шарты анық, немесе теорема колдансақ болады. Қарастырылмақ (3) жүйесі тепе-теңдік жағдайында орналассын (орнықты немесе орнықты емес), яғни орныққан жағдайда потенциалды функция градиенті (Ляпунов функциясы)  $\nabla V = 0$ , онда бұл орныққан жүйе жағдайында әділ,  $\det V_{ij} \neq 0$  болғанда және тегіс айнымалыны алмастыруына кепілдік бере алатын Ляпунов функциясы (11) жергілікті

квадраттық түрде ұсынылуы мүмкін  $V(x) = \sum_{i=1}^n \mu_i y_i^2$ . Бұдан шығатыны (5), (6) және (7) тепе-

теңдік күйі үшін орнықтылық матрицасын есептеу қажет. (11) Ляпунов функциясын квадраттық коэффициенттері формасы түрінде көрсету үшін  $\mu_i (i = 1, 2, \dots, n)$ , Ляпуновтың оң анықталған функциясы орнықтылық матрицасының меншікті мәндерінің ( $\mu_i > 0, i = 1, 2, \dots, n$ ) белгісімен анықталатын болады.

$$V_{ij}(x_s) = \left\| \frac{\partial^2 V(x)}{\partial x_i \partial x_j} \right\|_{x_s}$$

Бұдан (1), (3) және (4) тепе-теңдік нүктелерінде орнықтылық матрицасын анықтау қажеттілігі шығады. Ол үшін Ляпунов вектор – функциясынан градиент компоненттерін анықтаймыз:

$$\begin{aligned} \frac{\partial V(x)_i}{\partial x_j} &= 0, i \neq j, i = 1, 2, \dots, n, j = 1, 2, \dots, n \\ \frac{\partial V(x)_i}{\partial x_j} &= -a_{i1}x_1 - a_{i2}x_2 - a_{i3}x_3 - \dots + b_{ii}x_i^3 - (a_{ii} + b_{ii}k_i)x_i - a_{i,i+1}x_{i+1} - \dots - a_{in}x_n, i = j, i = 1, 2, \dots, n, j = 1, 2, \dots, n \end{aligned}$$

(14) стационарлы жағдайы үшін орнықтылық матрицасын (Гессе) мына түрде аламыз:

$$V_{ij} = \left\| \frac{\partial^2 V(x)}{\partial x_i \partial x_j} \right\|_{x=0} = \begin{vmatrix} \mu_1 & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \mu_2 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & \mu_3 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & \mu_n \end{vmatrix} \quad (12)$$

Ляпунов функциясын (5) сационарлы жағдайы аймағында квадратты форма түрінде ұсынуға болады. Оң анықталған квадраттық форма шарты, яғни орнықтылық матрицасы (12) келесі теңсіздіктерімен анықталады.

$$\begin{cases} a_{11} + b_{11}k_1 + a_{21} + a_{31} + \dots + a_{n1} < 0 \\ a_{12} + a_{22} + b_{22}k_2 + a_{32} + \dots + a_{n2} < 0 \\ a_{13} + a_{23} + a_{33} + b_{33}k_3 \dots + a_{n3} < 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{1n} + a_{2n} + a_{3n} + \dots + a_{nn} + b_{nn}k_n < 0 \end{cases} \quad (13)$$

(5) орныққан күй орнықтылық облысы келесі теңсіздік жүйесімен анықталады. (6) және (7) Ляпуновтың функцияларының әдісінің негізінде күйлерді стационарлы орнықтылыққа зерттейміз. (3) күй теңдеуін (6) және (7) стационарлы күйге қатысты ауытқуларда көрсетеміз. Ол үшін (6) және (7) стационарлы күйлер туралы ауытқулардағы (3) теңдеуін ұсынуға мүмкіндік беретін теңдеуінің кейбір формализмін келтіреміз. Жүйенің күйлері мейлі  $x_1, x_2, \dots, x_n$  айнымалы компоненттері бар  $x$  вектор бағанан түрлеріндегі жиынымен анықталсын. Бұл белгілеуді қолдана отырып  $x$ -ке қатысты жүйе күйінің өзгеруін жалпы түрде сиппаттай аламыз:

$$\frac{dx}{dt} = F(x)$$

Берілген теңдеуді Тейлор қатарына салу керек, яғни (6) немесе (7) стационарлы күйлерге жақын оқ жағы. Біздің жағдайда  $F, X$  бойынша полином түрінде болады, бұл әрқашан мүмкін. Бұл қортынды мүше сандарына алып келеді. Формальды анықталған жіктелуді былай көрсетуге болады:

$$F(X_s + x) = F(X_s) + \left( \frac{\partial F}{\partial X} \right)_{X_s} x + \frac{1}{2} \left( \frac{\partial^2 F}{\partial X \partial X} \right)_{X_s} xx + \frac{1}{6} \left( \frac{\partial^3 F}{\partial X \partial X \partial X} \right)_{X_s} xxx + \frac{1}{24} \left( \frac{\partial^4 F}{\partial X \partial X \partial X \partial X} \right)_{X_s} xxxx + \dots \quad (14)$$

(3) стационарлы күйіне қатысты (6) күй теңдеуі ауытқуын былай жазылады.

$$\begin{cases} x_1 = -b_{11}x_1^3 - 3b_{11}\sqrt{\frac{a_{11}+b_{11}k_1}{b_{11}}}x_1^2 - 2(a_{11}+b_{11}k_1)x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 + \dots + a_{1n}x_n \\ x_2 = a_{21}x_1 - b_{22}x_2^3 - 3b_{22}\sqrt{\frac{a_{22}+b_{22}k_2}{b_{22}}}x_2^2 - 2(a_{22}+b_{22}k_2)x_2 + a_{23}x_3 + \dots + a_{2n}x_n \\ \dots \\ x_n = a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + a_{n3}x_3 + \dots - b_{nn}x_n^3 - 3b_{nn}\sqrt{\frac{a_{nn}+b_{nn}k_n}{b_{nn}}}x_n^2 - 2(a_{nn}+b_{nn}k_n)x_n \end{cases} \quad (15)$$

(6) стационарлы күйге қатысты ауытқулар күй теңдеуін ескере отырып  $V(x)$  Ляпунов вектор – функциясынан уақыт бойынша толық туындысы былай анықталады:

$$\frac{dV(x)}{dt} = \frac{\partial V}{\partial x} \frac{dx}{dt} = - \sum_{i=1}^n \left( a_{i1}x_1 + a_{i2}x_2 + \dots + b_{ii}x_i^3 - 3b_{ii}\sqrt{\frac{a_{ii}+b_{ii}k_i}{b_{ii}}}x_i^2 - 2(a_{ii}+b_{ii}k_i)x_i + a_{i,i+1} + \dots + a_{i,n-1}x_{n-1} + a_{i,n}x_n \right)^2 \quad (16)$$

(16) функция әрқашан теріс белгілі функция болады. Ляпунов вектор-функциясы градиент компоненттерін белгілейік:

$$\frac{\partial V_i(x)}{\partial x_1} = -a_{i1}x_1, \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_2} = -a_{i2}x_2, \dots, \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_i} = b_{ii}x_i^3 + 3b_{ii}\sqrt{\frac{a_{ii}+b_{ii}k_i}{b_{ii}}}x_i^2 + 2(a_{ii}+b_{ii}k_i)x_i, \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_{i+1}} = -a_{i,i+1}x_{i+1}, \dots, \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_n} = -a_{i,n}x_n$$

Бұдан потенциалды функцияны мына түрде аламыз:

$$\begin{aligned}
V(x) &= \sum_{i=1}^n \left( -\frac{1}{2} a_{i1} x_1^2 - \frac{1}{2} a_{i2} x_2^2, \dots, + \frac{1}{4} b_{ii} x_i^4 + b_{ii} \sqrt{\frac{a_{ii} + b_{ii} k_i}{b_{ii}}} \cdot x_i^3 + (a_{ii} + b_{ii} k_i) x_i^2 - \frac{1}{2} a_{i,i+1} x_{i+1}^2, \dots, - \frac{1}{2} a_{in} x_n^2 \right) = \\
&= \sum_{i=1}^n \left[ \frac{1}{4} b_{ii} x_i^4 + b_{ii} \sqrt{\frac{a_{ii} + b_{ii} k_i}{b_{ii}}} x_i^3 - \frac{1}{2} [a_{i1} x_1^2 + a_{i2} x_2^2 + \dots, - (a_{ii} + b_{ii} k_i) x_i^2 + a_{i,i+1} x_{i+1}^2 + \dots, + a_{in} x_n^2] \right] = \\
&= \sum_{i=1}^n \frac{1}{4} b_{ii} x_i^4 + b_{ii} \sqrt{\frac{a_{ii} + b_{ii} k_i}{b_{ii}}} x_i^3 = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (-a_{1i} - a_{2i} - \dots + (a_{ii} + b_{ii} k_i) - a_{i+1,i} - \dots, -a_{n,i}) x_i^2
\end{aligned} \tag{17}$$

Теорема негізінде (6) стационарлы функция айналасындағы (17) потенциалды функциясын квадраттық форма түрінде көрсетіге болады.

$$\frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (-a_{1i} - a_{2i} - a_{3i} - \dots + (a_{ii} + b_{ii} k_i) - a_{i+1,i} - \dots, -a_{i+1,i} - \dots, a_{ni} x_i^2$$

Бұдан Ляпунов функциясының оң анықталғандығы келесі тенсіздіктерімен көрсетіледі.

$$-a_{1i} - a_{2i} - a_{3i} - \dots, a_{i-1,i} + a_{ii} + b_{ii} k_i - a_{i+1,i} - \dots, -a_{n-1,i} - a_{ni} > 0, i = 1, \dots, n \tag{18}$$

(4) стационарлы күйдің орнықтылығын зерттейік. (4) стационарлы күйге қатысты күй теңдеуін анықтаймыз. Ол үшін вектор-градиент компоненттерін есептейміз.

$$\begin{aligned}
\left( \frac{\partial F_i}{\partial x_1} \right)_{x_s} &= a_{i1}, \left( \frac{\partial F_i}{\partial x_2} \right)_{x_s} = a_{i2}, \left( \frac{\partial F_i}{\partial x_3} \right)_{x_s} = a_{i3}, \dots, \left( \frac{\partial F_i}{\partial x_i} \right)_{x_s} = -2(a_{ii} + b_{ii} k_i), \dots, \left( \frac{\partial F_i}{\partial x_n} \right)_{x_s} = a_{in} \\
\left( \frac{\partial^2 F_i}{\partial x_i \partial x_j} \right)_{x_s} &= 0, i \neq j; i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, n. \quad \left( \frac{\partial^2 F_i}{\partial x_i^2} \right)_{x_s} = 6b_{ii} \sqrt{\frac{a_{ii} + b_{ii} k_i}{b_{ii}}}, i = j; i = 1, \dots, n. \\
\left( \frac{\partial^3 F_i}{\partial x_i \partial x_j \partial x_k} \right)_{x_s} &= 0, i \neq j; i = 1, \dots, n, j = 1, \dots, n, k = 1, \dots, n \quad \left( \frac{\partial^3 F_i}{\partial x_i^3} \right)_{x_s} = -6b_{ii}, i = 1, \dots, n.
\end{aligned}$$

(8) стационарлы күйіне қатысты ауытқуларыдағы (3) күй теңдеуі:

$$\dot{x}_i = a_{i1} x_1 + a_{i2} x_2 + a_{i3} x_3 + \dots, b_{ii} x_i^3 + 3b_{ii} \sqrt{\frac{a_{ii} + b_{ii} k_i}{b_{ii}}} x_i^2 - 2(a_{ii} + b_{ii} k_i) x_i + a_{i,i+1} x_{i+1} + \dots, + a_{in} x_n, i = 1, \dots, n \tag{19}$$

(19) күй теңдеуі бойынша  $V(x)$  Ляпунов вектор-функциясынан толық туынды алынады.

$$\frac{dV(x)}{dt} = - \sum_{i=1}^n \left[ a_{i1} + a_{i2} + a_{i3} + \dots, + a_{i,i-1} x_{i-1} - b_{ii} x_i^3 + 3b_{ii} \sqrt{\frac{a_{ii} + b_{ii} k_i}{b_{ii}}} x_i^2 - 2(a_{ii} + b_{ii} k_i) x_i + a_{i,i+1} x_{i+1} + \dots + a_{i,n+1} + a_{in} x_n \right]^2$$

Бұл функция әрқашан теріс болады. (19) күй теңдеуі бойынша  $\Delta V_i(x)$  компоненттерін табамыз.

$$\begin{aligned}
\frac{\partial V_i(x)}{\partial x_1} &= -a_{i1} x_1, \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_2} = -a_{i2} x_2, \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_3} = -a_{i3} x_3, \dots, \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_{i-1}} = -a_{i-1} x_{i-1}, \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_i} = b_{ii} x_i^3 - 3b_{ii} \sqrt{\frac{a_{ii} + b_{ii} k_i}{b_{ii}}} x_i^2 + \\
&+ 2(a_{ii} + b_{ii} k_i) x_i, \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_{i+1}} = -a_{i,i+1} x_{i+1}, \dots, \frac{\partial V_{n-1}(x)}{\partial x_{n-1}} = -a_{i,n-1} x_{n-1}, \frac{\partial V_i(x)}{\partial x_n} = -a_{in} x_n, i = 1, \dots, n
\end{aligned}$$

Бұдан потенциалды функция келесі түрде болады.

$$V(x) = \sum_{i=1}^n \left[ -\frac{1}{2} a_{i1} x_1^2 - \frac{1}{2} a_{i2} x_2^2 - \frac{1}{2} a_{i3} x_3^2 - \dots, -\frac{1}{2} a_{i-1} x_{i-1}^2 + \frac{1}{4} b_{ii} x_i^4 - b_{ii} \sqrt{\frac{a_{ii} + b_{ii} k_i}{b_{ii}}} x_i^3 + (a_{ii} + b_{ii} k_i) x_i^2 - \frac{1}{2} a_{i,i+1} x_{i+1}^2 - \dots, -\frac{1}{2} a_{i,n-1} x_{n-1}^2 - \frac{1}{2} a_{in} x_n^2 \right]$$

Бұдан потенциалды функцияны теорема бойынша орнықтылық матрицасы көмегімен квадраттық түрге келтіреміз. Орнықтылық шарты теңсіздіктер жүйесімен сипатталады:

$$-(a_{1i} + a_{2i} + a_{3i} + \dots + a_{i-1,i} - 2(a_{ii} + b_{ii} k_i) + a_{i+1,i} + \dots + a_{n-1,i} + a_{ni}) > 0, i = 1, 2, \dots, n \tag{20}$$

Құрылған екі параметрлік құрылым орнықты бейнелердің сыныбындағы басқару жүйесі басқару объектінің шектелмеген кең шектерінде белгісіз параметрлерінің өзгерісі орнықты  $a_i (i = 1, 2, \dots, n)$  болады. (5) стационарлы күйі бар болады және (15) облысындағы объекттің белгісіз параметрлерінің өзгерістерінде, ал (6) және (7) стационарлы күйлер (5) күйінің орнықтылықтың жоғалтуында пайда болады және олар бір уақытта бар болмайды.



(6) және (7) стационарлы күй (15) теңсіздіктердің жүйесі орындалған жағдайда орнықты болып табылады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Андреев Ю.Н. Управление конечномерными линейными объектами. – М.: Наука, 1976. – 424 с.
2. Андреев Ю.Н. Алгебраические методы пространства состояний в теории управления линейными объектами (обзор зарубежной литературы) // Автоматика и телемеханика. – 1977. - №3, С.5-30.
3. Александров А.Г. Синтез регуляторов многомерных систем. – М.: Машиностроение, 1985. – 272 с.
4. Бесекерский В.А., Небылов А.В. Робастные системы автоматического управления. – М.: Наука, 1983. – 239 с.
5. Tesi A., Vicino A. Robustness analysis for uncertain dynamical systems with structured perturbations // Proc. of 27-th IEEE Conf. on Decision and Control. Austin, 1988.
6. Емельянов С.В., Уткин В.Н., Таран В.А. и др. Теория систем с переменной структурой. – М.: Наука, 1970. – 592 с.
7. Кунцевич В.М. Адаптация и робастность в системах управления // Изв. РАН. Техн. кибернетика. 1993, №2. – С.91-102.
8. Системы автоматического управления объектами с переменными параметрами: Инженерные методы анализа и синтеза // Б.Н. Петров, Н.Н. Соколов, А.В. Липатов и др. – М.: Машиностроение, 1986. – 236 с.

УДК 681.43

#### **НАДЕЖНОСТЬ РОБАСТНЫХ УСТРОЙСТВ В СИСТЕМАХ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

**Мусабаева Шугла Сагидоллаевна**

*[maksat\\_edok@mail.ru](mailto:maksat_edok@mail.ru)*

Преподаватель, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Теория автоматического регулирования как живая бурно развивающаяся теория, имеющая прямое влияние на развитие производительных сил общества, приблизилась к решению многих сложных задач, решение которых еще до недавнего времени было немыслимым. С развитием средств связи и коммуникаций появилась возможность построения так называемых сетевых систем управления, в которых средой передачи информации от датчиков к регулятору и от него – к исполнительному механизму объекта управления является телекоммуникационная сеть, ресурсы которой одновременно используются многими участниками сети. В результате известной неопределенности, вносимой телекоммуникационной сетью в систему автоматического управления объектом ухудшается качество регулирования, изменяется запас устойчивости, что может привести даже к потере устойчивости системы. Важнейшей задачей анализа динамических систем управления является решение вопроса об их устойчивости. Техническое понятие устойчивости систем автоматического управления отражает свойство технической системы не только стабильно работать в нормальных режимах, но и «не уходить вразнос» при отклонении всевозможных параметров системы от номинала и влиянии на систему дестабилизирующих воздействий, т. е. способности системе возвращаться к равновесному состоянию, из которого она выводится возмущающими или управляющими воздействиями. Устойчивость системы - техническое требование в ряду более сложных требований, связанных с показателями качества и точности САУ.

#### **Актуальность**

При моделировании систем управления учет неопределенности всегда являлся одной из основных задач. Одна из первых моделей неопределенности (нелинейная) была

предложена в работах А.П. Лурье (1951), М.А. Айзермана (1961), Ф.Р. Гантмахера (1967). Модели параметрической неопределенности в линейных системах появились позднее. Их систематическое изучение начал И. Горовиц (1970). Важное направление в анализе неопределенности связано с моделью неизвестных, но ограниченных возмущений. Большой вклад в это направление внесли А.Б. Куржанский и Ф. Л. Черноусько. Модели частотной неопределенности интенсивно разрабатывались в 1980 гг., вероятностный подход к робастности получил большое развитие в последнее десятилетие.

Далее в этом направлении, в качестве наиболее известных результатов, можно отметить реберную теорему – полученную в 1988 г. (А.С. Bartlett, С.В. Hollot, Н. Lin) и графический критерий робастной устойчивости полиномов доказанный – в 1990 г. (Б.Т. Поляк, Я.З. Цыпкин).

Исследование устойчивости систем управления при наличии неопределенности в пространстве параметров (робастная теория) является весьма важным и актуальным направлением научных исследований, т.к. позволяет, на этапе проектирования, определить, является ли устойчивым весь класс рассматриваемых систем. Это позволяет обеспечить безопасное функционирование управляемого объекта, несмотря на то, что в процессе изготовления и эксплуатации его параметры хотя и могут отличаться от расчетных, но гарантировано будут отвечать устойчивому поведению этого объекта, т.к. они принадлежат области робастной устойчивости. Заметим, что разработка методов решения задач робастной устойчивости, является весьма сложной проблемой. Например: устойчивость всех вершинных и реберных матриц семейства не обеспечивает робастной устойчивости всего этого семейства и, поэтому на практике, усилия инженеров и конструкторов направлены на решение конкретных задач.

Разработке и созданию методов исследования различных задач робастной устойчивости посвящено множество работ, принадлежащих как отечественным, так и зарубежным ученым, таким как И.А. Вышнеградский, Я.З. Цыпкин, Б.Т. Поляк, В.Л. Харитонов, П.С. Щербаков, А.С. Немировский, Ю.П. Петров, М.Г. Сафонов, В.Р. Barmish, J. Ackermann, V. Blondel, J. Kogan, R. Tempo, D.D. Siljak и др.

Актуальность исследований робастной устойчивости в системах управления диктуется, во-первых, современными потребностями науки и техники и ее приложениями в практических задачах, связанных с конструированием и моделированием процессов управления в технике, экономике, биологии и т.д.; во-вторых, наличием большого числа нерешенных задач, прямо связанных с инженерной практикой. Фактически результаты, полученные в теории робастной устойчивости, позволяют обеспечивать динамическую безопасность управляемых систем на этапе их конструирования и эксплуатации.

Работа посвящена разработке новых и развитию наиболее конструктивных аналитических методов и алгоритмов анализа робастной устойчивости и неустойчивости систем управления. Это исследование проводится с единых позиций – системного анализа робастного поведения управляемых систем в целом, при этом робастная устойчивость этих систем рассматривается как частный случай робастной неустойчивости.[1]

### **Робастное управление**

Робастность – свойство системы сохранять качество функционирования в пределах предъявляемых к ней требований при изменении ее параметров или структуры.[2]

Робастное управление — совокупность методов теории управления, целью которых является синтез такого регулятора, который обеспечивал бы хорошее качество управления, если объект управления отличается от расчётного или его математическая модель точно неизвестна.[3]

Робастные системы — системы, обладающие свойством робастности.

Задача синтеза робастных систем управления заключается в поиске закона управления, который сохранял бы выходные переменные системы и сигналы ошибки в заданных допустимых пределах, несмотря на наличие неопределённостей в объекте

управления.[4,5] Обычно робастные контроллеры применяются для управления объектами с неизвестной или неполной математической моделью, и содержащими неопределённости.

### Параметрические неопределенности

Параметрическая неопределенность - структура модели известна, но ее параметры могут изменяться в некоторых пределах.[6]

Рассмотрим систему, в которой:

- объект управления

$$P(S) = \frac{k_0 + \varepsilon_1}{(T_0 + \varepsilon_2)s + 1} \quad (1)$$

- регулятор-усилитель

$$C(s) = K \quad (2)$$

- характеристический полином замкнутой системы

$$\Delta(s) = (T_0 + \varepsilon_2)s + 1 + K(k_0 + \varepsilon_1) \quad (3)$$

Замкнутая система будет устойчива при:

$$1 + K(k_0 + \varepsilon_1) > 0 \Rightarrow K > \frac{-1}{k_0 + \varepsilon_1} \quad (4)$$

Следовательно условие робастной устойчивости примет вид:

$$K > K_{\min} = \frac{-1}{k_0 + \varepsilon_{1\max}} \quad (5)$$

### Непараметрические неопределенности

Непараметрическая неопределенность задает допустимую ошибку в частотной области.

Аддитивная неопределенность и мультипликативная неопределенность.

Каждый объект управления  $F(s)$  как элемент множества объектов сверху ограничен ошибкой в аддитивной форме и может быть формально представлен следующей структурной схемой (рис.1)

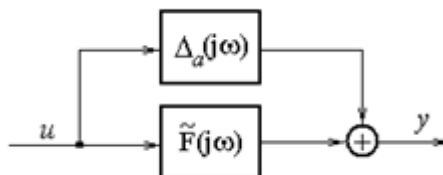


Рисунок 1–Номинальный  $F(jw)$  объект управления с аддитивной ошибкой

Структурная схема объектов с мультипликативной неопределенностью показана на рис.2

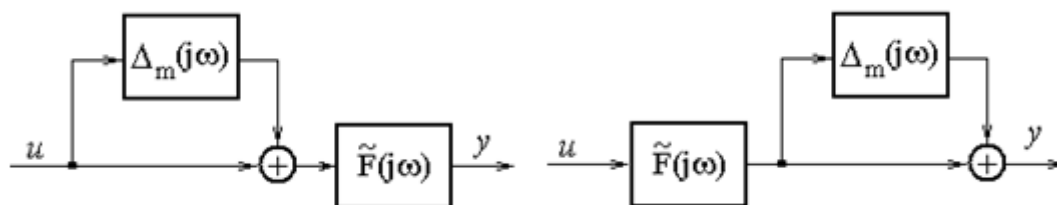


Рисунок 2 – Объекты управления с мультипликативной погрешностью

Аддитивные и мультипликативные неопределенности модели объекта управления не могут использоваться для представления множества объекта у которых в последствии изменения параметров или в следствии структурной неопределенности появляются дополнительные полюса справа от комплексной оси, т.е. объектов у которых количество «правых» полюсов может меняться.

### Критерии устойчивости для цифровых систем

Все критерии устойчивости, которые используются для анализа устойчивости непрерывных систем, могут быть использованы для дискретных систем с учетом некоторых особенностей.

Критерий Гурвица

Критерий устойчивости Гурвица можно использовать при применении билинейного преобразования. Рассмотрим алгоритм его использования.

1. Записываем характеристическое уравнение  $D(z) = 0$

$$a_0 z^n + a_1 z^{n-1} + a_2 z^{n-2} + \dots + a_n = 0 \quad (1.1)$$

2. Выполняем подстановку  $z = (1 + \omega)/(1 - \omega)$ , при этом получим характеристическое уравнение  $D(\omega) = 0$ , т. е. в форме билинейного преобразования

$$a'_0 \omega^n + a'_1 \omega^{n-1} + a'_2 \omega^{n-2} + \dots + a'_n = 0 \quad (2.1)$$

3. Составляем определитель Гурвица

$$\Delta_n = \begin{vmatrix} a'_1 & a'_3 & - & 0 \\ a'_0 & a'_2 & - & 0 \\ - & - & - & 0 \\ 0 & 0 & 0 & a'_n \end{vmatrix} \succ 0 \quad (3.1)$$

4. Определяем устойчивость также как и для непрерывных систем.

Линейная дискретная система устойчива, если при  $a_0 > 0$  определитель Гурвица и все его диагональные миноры положительны.

Критерий устойчивости Найквиста

Рассмотрим функцию, которая связывает характеристики разомкнутых и замкнутых дискретных систем

$$W^*(p) = 1 + K^*(p) = 1 + \frac{B^*(p)}{A^*(p)} = \frac{A^*(p) + B^*(p)}{A^*(p)} = \frac{D^*(p)}{A^*(p)}, \quad (4.1)$$

где  $D^*(p)$  – характеристический полином замкнутой системы;

$A^*(p)$  – характеристический полином разомкнутой системы.

В соответствии со следствием из принципа аргумента

$$\Delta \arg W(j\omega) = \Delta \arg D(j\omega) - \Delta \arg A(j\omega) \quad (4.2)$$

$-\infty \leq \omega \leq +\infty \qquad -\infty \leq \omega \leq +\infty \qquad -\infty \leq \omega \leq +\infty$

Рассмотрим разные случаи.

Система, устойчивая в разомкнутом состоянии

Так как разомкнутая дискретная система устойчива, то она не содержит корней в правой полуплоскости (т. е.  $m = 0$ ), для того чтобы и замкнутая дискретная система была устойчива, должно выполняться условие

$$\Delta \arg W^*(j\omega) = \Delta \arg D^*(j\omega) - \Delta \arg A^*(j\omega) = 2n \frac{\pi}{2} - 2n \frac{\pi}{2} = 0 \quad (4.3)$$

$0 \leq \omega \leq \frac{\pi}{T} \qquad 0 \leq \omega \leq \frac{\pi}{T} \qquad 0 \leq \omega \leq \frac{\pi}{T}$

### Выводы

В данной статье было проведено исследование существующих методов оценки робастной устойчивости и робастного качества. Робастные устройства исходят от теории

автоматических управлений и регулирования. Теория автоматического регулирования развивающаяся теория, имеющая прямое влияние на развитие производительных сил общества и решения многих сложных задач. Робастная устойчивость – это актуальная и нескончаемая тема для систем автоматического управления, но пытаясь привести несколько примеров и методов, мы попытались доказать что надежность робастных устройств имеет огромное значение для автоматического управления.

#### **Список источников**

1. Дорф Р., Бишоп Р. Автоматика. Современные системы управления. 2002г. – 832с.
2. Харазов В. Г. Интегрированные системы управления технологическими процессами: Справочник. Издательство: профессия, издательство, 2009. – 550с.
3. Чебурахин И. Синтез дискретных управляющих систем и математическое моделирование: теория, алгоритмы, программы. Изд-во: НИЦ РХД, ФИЗМАТЛИТ®, 2004. – 248с.
4. Черных И.В. Моделирование электротехнических устройств в MATLAB. SimPowerSystems и Simulink / И.В. Черных – М.: ДМК Пресс, 2007. – 288 с., ил. (Серия «Проектирование»).
5. Штокман И.Г. Проектирование и конструирование транспортных машин и комплексов / И.Г. Штокман – М.: Недра, 1986. – 392 с.

УДК 681.47

### **РАЗРАБОТКА ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ "ЦЕНТР ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ"**

**Молдажанов Айбек Амангелдіұлы**

[Aibekgim@mail.ru](mailto:Aibekgim@mail.ru)

Студент 4 курса специальности “Автоматизация и управление” ФИТ ЕНУ  
Научный руководитель - Сатпаева Айнур Какитаевна

В целях реализации Послания Главы государства народу Казахстана от 18 февраля 2005 года «Казахстан на пути ускоренной экономической, социальной и политической модернизации» на основании Постановления Правительства Республики Казахстан от 05.01.2007 года №1 «О создании государственных учреждений - центров обслуживания населения Министерства юстиции Республики Казахстан» в областях, городах Алматы и Астана были созданы Центры обслуживания населения, оказывающие государственные услуги физическим и юридическим лицам по принципу «одного окна».

При разработке модели центров обслуживания населения Республики Казахстан был изучен и использован зарубежный опыт аналогичных организаций, успешно действующих в развитых государствах, в частности Германии, Великобритании, Нидерландах. Таким образом, были применены лучшие наработки зарубежных коллег с учетом особенностей нашей экономической и административной систем. Идея создания ЦОН была прогрессивной, удобной как для граждан, так и для государства, которая на сегодня полностью себя оправдала. Ведь, каждый гражданин, обратившийся за государственными услугами, получает все необходимые справки и документы в «одном окне» и не задумывается о том, в какие органы ему необходимо обращаться, какие бумаги собрать и самое главное, сколько времени будет затрачено на получение каждого из необходимых документов.

Министерством связи и информации РК до конца 2011 года было запланировано преобразование ЦОН в республиканские государственные предприятия. На основании Постановления Правительства РК от 11 ноября 2011 года № 1325 «О некоторых мерах по оптимизации деятельности центров обслуживания населения» в целях повышения

эффективности деятельности центров обслуживания населения было создано Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Центр обслуживания населения» Комитета по контролю автоматизации государственных услуг и координации деятельности центров обслуживания населения Министерства связи и информации РК. Министерством транспорта и коммуникаций в целях повышения качества оказания государственных услуг и дальнейшего развития ЦОН реализованы мероприятия по их модернизации, оптимизации бизнес-процессов предоставления государственных услуг и их автоматизации. Модернизация ЦОН характеризуется внедрением новейших инфокоммуникационных технологий, оптимизацией бизнес-процессов, сокращением количества необходимых документов, внедрением режима безбарьерного обслуживания. Кроме того, в модернизированных ЦОН осуществлены следующие мероприятия:

1. Посредством портала «Электронного правительства» внедрена функция отслеживания статуса исполнения государственной услуги и бронирования очереди в ЦОН;
2. Гражданам предоставлена возможность оплатить государственную пошлину карточкой банка посредством платёжного шлюза электронного Правительства;
3. Для удобства граждан и представителей бизнеса обустроены бизнес зоны, в которых установлена беспроводная связь Wi-Fi;
4. Вторые мониторы для оценки качества предоставления государственных услуг работниками ЦОН. Современная система электронной очереди;
5. Организованы детские уголки.

Имитационное моделирование – это замещение одного объекта другим с целью получения информации о важнейших свойствах объекта-оригинала с помощью объекта-модели. Таким образом, моделирование может быть определено как представление объекта моделью для получения информации об этом объекте путем проведения экспериментов с его моделью.

Одним из наиболее эффективных и распространенных языков моделирования сложных дискретных систем является в настоящее время язык GPSS. Он может быть с наибольшим успехом использован для моделирования систем, формализуемых в виде систем массового обслуживания. В качестве объектов языка используются аналоги таких стандартных компонентов СМО, как заявки, обслуживающие приборы, очереди и т.п. Достаточный набор подобных компонентов позволяет конструировать сложные имитационные модели, сохраняя привычную терминологию СМО.

Современная среда имитационного моделирования GPSS World - это удобный программный комплекс, работающий в среде ОС Windows. GPSS сочетает в себе функции дискретного и непрерывного моделирования. Возможность перехода из дискретной фазы моделирования в непрерывную фазу и обратно обеспечивает тесную связь с непрерывным моделированием. В непрерывной фазе могут быть установлены пороговые значения, управляющие созданием транзактов в дискретной фазе. Система имеет транслятор программного кода, т.е. модель работает только в среде GPSS и не может компилироваться в исполняемые файлы.

В ЦОН через интервалы времени, распределенные экспоненциально со средним значением 10 мин, поступают заявки. Половина всех поступающих заявок перед обслуживанием получает талон. (примерно 7 мин. в очереди) На обслуживания подаются обработанная и необработанная заявки. Процесс обслуживания занимает всего 6 мин. Затем документ поступает на выдача документации, продолжающуюся в среднем 8 мин (время выполнения ее распределено экспоненциально). В результате обслуживания возможно появление 4% корректировки, которые не поступают на выдача документации, а направляются снова на предварительную обработку на получение талона и ждет свою очередь. Смоделировать работу ЦОН-а в течение 24 ч. Определить возможные места появления очередей и их вероятностно-временные характеристики. Выявить причины их возникновения, предложить меры по их устранению и смоделировать скорректированную систему Элементы модели участков обработки деталей:

1. транзакты –заявки, поступающие на участки обработки;
2. очереди – очереди на участках обслуживания;
3. участки обработки – участки обслуживания, производящие выдачу документов, корректировки.

```

GENERATE (EXPONENTIAL(1,0,10))
TRANSFER .5,sp1,sp2
sp1 SPLIT 2
blok1 QUEUE OCHER1
SEIZE OBRABOTKA
DEPART OCHER1
ADVANCE 7
RELEASE OBRABOTKA
TRANSFER .blok2
sp2 SPLIT 2
blok2 QUEUE OCHER2
SEIZE SBORKA
DEPART OCHER2
ADVANCE 4
RELEASE SBORKA
TRANSFER .04,blok3,blok1
blok3 QUEUE OCHER3
SEIZE REGULIROVKA
DEPART OCHER3
ADVANCE 8
RELEASE REGULIROVKA
TERMINATE
GENERATE 1440
TERMINATE 1
START 1

```

For Help, press F1 Report is Complete.

**Результаты моделирования. После окончания моделирования в среде GPSS World, был получен следующий стандартный отчет.**

GPSS World Simulation Report - Untitled Model 2.2.1									
Tuesday, March 18, 2014 22:30:22									
START TIME	0.000	END TIME	1440.000	BLOCKS	24	FACILITIES	3	STORAGES	0
NAME	VALUE								
BLOK1	4.000								
BLOK2	11.000								
BLOK3	17.000								
OBRABOTKA	10005.000								
UCHER1	10004.000								
UCHER2	10000.000								
UCHER3	10002.000								
REGULIROVKA	10003.000								
SBORKA	10001.000								
SP1	3.000								
SP2	10.000								
LABEL	LOC	BLOCK TYPE	ENTRY COUNT	CURRENT	COUNT	RETRY			
SP1 BLOK1	1	GENERATE	145	0	0	0			
	2	TRANSFER	145	0	0	0			
	3	SPLIT	73	0	0	0			
	4	QUEUE	225	26	0	0			
	5	SEIZE	199	0	0	0			
	6	DEPART	199	0	0	0			
	7	ADVANCE	199	1	0	0			
	8	RELEASE	198	0	0	0			
	9	TRANSFER	198	0	0	0			
	10	SPLIT	72	0	0	0			
	11	QUEUE	414	174	0	0			
	12	SEIZE	240	0	0	0			
	13	DEPART	240	0	0	0			
	14	ADVANCE	240	1	0	0			
	15	RELEASE	239	0	0	0			
SP2 BLOK2	16	TRANSFER	239	0	0	0			
	17	QUEUE	233	53	0	0			
	18	SEIZE	180	0	0	0			
	19	DEPART	180	0	0	0			
	20	ADVANCE	180	1	0	0			
	21	RELEASE	179	0	0	0			
	22	TERMINATE	179	0	0	0			
	23	GENERATE	1	0	0	0			
	24	TERMINATE	1	0	0	0			
	25	GENERATE	1	0	0	0			
FACILITY	ENTRIES	UTIL.	AVE.	TIME AVAIL.	OWNER	PEND	INTER	RETRY	DELAY
SBORKA	240	0.999	5.993	1	224	0	0	0	174
REGULIROVKA	180	0.995	7.957	1	204	0	0	0	53
OBRABOTKA	199	0.965	6.984	1	379	0	0	0	26
QUEUE	MAX	CONT.	ENTRY	ENTRY(0)	AVE. CONT.	AVE. TIME	AVE. (-0)	RETRY	
UCHER2	175	174	414	1	80.179	278.884	279.559	0	
UCHER3	54	53	233	1	26.670	164.829	165.539	0	
UCHER1	34	26	225	4	18.991	102.345	104.198	0	
FEC	XN	PRI	BDT	ASSEM	CURRENT	NEXT	PARAMETER	VALUE	
435	0		1440.543	435	0	1			
224	0		1441.715	219	14	18			
379	0		1443.244	375	7	8			
204	0		1447.715	204	20	21			
435	0		2850.000	435	0	23			

For Help, press F1 Report is Complete.

**Из полученного отчета можно узнать результаты реализации построенной модели:**

Этапы	Загруженность устройств	Кол-во необслуженных заявок	Среднее время задержки в очереди
Получение талона	0,965	26	102.345





GPSS World - [Untitled Model 3.1] - [REPORT]									
File Edit Search View Command Window Help									
SP2 BLOK2	7	ADVANCE	206	0	0				
	8	RELEASE	205	0	0				
	9	TRANSFER	205	0	0				
	10	SPLIT	0	0	0				
	11	QUEUE	205	0	0				
	12	SEIZE	205	0	0				
	13	DEPART	205	0	0				
	14	ADVANCE	205	1	0				
	15	RELEASE	204	0	0				
	16	TRANSFER	204	0	0				
BLOK3	17	QUEUE	195	0	0				
	18	SEIZE	195	0	0				
	19	DEPART	195	0	0				
	20	ADVANCE	195	0	0				
	21	RELEASE	195	0	0				
	22	TERMINATE	195	0	0				
	23	GENERATE	1	0	0				
	24	TERMINATE	1	0	0				
FACILITY									
ENTRIES UTIL. AVE. TIME AVAIL. OWNER PEND INTER RETRY DELAY									
OBRABOTKA 206 0.999 6.982 1 201 0 0 0 247									
SBORKA 205 0.711 4.992 1 203 0 0 0 0									
REGULIROVKA 195 0.677 5.000 1 0 0 0 0 0									
QUEUE									
MAX CONT. ENTRY ENTRY (0) AVE. CONT. AVE. TIME AVE. (-0) RETRY									
OCHER1 252 247 453 1 139.563 443.644 444.626 0									
OCHER2 1 0 205 205 0.000 0.000 0.000 0									
OCHER3 1 0 195 195 0.000 0.000 0.000 0									
FEC XN PRI BDT ASSEM CURRENT NEXT PARAMETER VALUE									
203 0 1441.715 198 14 15									
201 0 1443.715 201 7 8									
444 0 1456.548 444 0 1									
447 0 2880.000 447 0 23									
For Help, press F1 Report is Complete.									

Как видно из текста программы изменения произошли в последних двух блоках, т.е. новое оборудование завезли в отдел непосредственной обслуживания населения и в отдел выдача документов. Процессы обслуживания и выдача документов стали занимать всего по 5 минут. Числовые данные произошедших изменений приведены в следующей таблице.

Результаты измененной модели (M2) по сравнению с данной (M1)

Этапы	Загруженность устройств		Кол-во необслуженных заявок		Среднее время задержки в очереди	
	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Получение талона	0,965	0.972	26	8	102.345	38.486
Обсуждвания	0,999	0,999	174	86	278.884	160.541
Выдача документов	0,995	0.957	53	0	164.829	0.000

Средства GPSS позволяют проанализировать работу, результаты деятельности любой организации, даже еще не созданной, что очень важно. Это позволяет спрогнозировать результаты деятельности создаваемой организации, дает анализ рентабельности данного проекта. Также позволяет проанализировать устойчивость модели при корректировки вносимых данных. Все это поможет избежать бесполезных затрат на реализацию не перспективных проектов, дают возможность выбрать оптимальный вариант работы СМО в зависимости от количества имеющихся каналов на входе и каналов обслуживания. Но для правильного выбора оптимальной работы модели руководителю нужно уметь выбрать из множества данной информации ту, которая заслуживает наибольшего внимания, т.е. которая является наиболее правильной и экономичной по времени, средствам и т.д. с точки зрения данного предприятия.

На основе примера был выполнен прогон построенной модели в течение 24 ч. (1440 мин.). По результатам полученных данных были выявлены возможные места появления очередей и причины их возникновения. Также определено количество необслуженных заявок и среднее время задержки в очередях. Можно теперь сделать вывод о том, что в системе есть некоторые факторы, которые неблагоприятно влияют на её работоспособность. Усовершенствовать данную систему можно путем предложенных изменений, т.е. за счет замены работающего оборудования в ЦОН-е на более новое, с наименьшими затратами времени. Что в свою очередь обеспечит оптимальную работу всей системы в целом

### Список используемой литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан – от 18 февраля 2005 года «Казахстан на пути ускоренной экономической, социальной и политической модернизации»

3. [электронный ресурс] – Режим доступа.  
— URL: [con.gov.kz/index.php/ru/o-nas/istoriya-tson](http://con.gov.kz/index.php/ru/o-nas/istoriya-tson)
4. Шрайбер Т.Д. Моделирование на GPSS. – М.: Машиностроение
5. Сайт в Интернете: [www.gpss.ru](http://www.gpss.ru)
6. Сайт в Интернете: [www.gpss-forum.narod.ru](http://www.gpss-forum.narod.ru)

УДК 681.51

## КЕПТІРГІШ ПЕШІМЕН БАСҚАРУ КЕЗІНДЕ П, ПИ ЖӘНЕ ПИД РЕТТЕГІШТЕРДІ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

**Нұрмұханбетұлы Данабек, Тасыбекова Ғазиза**

[n.danabek@gmail.com](mailto:n.danabek@gmail.com), [gaziza93@mail.ru](mailto:gaziza93@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ студенттері, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – А.В.Имамбаева

Автоматтандыру жүйесін дайындау кезінде реттеу заңдарын таңдау үлкен роль атқарады.

Практикада ең көп қолданылатыны П, ПИ және ПИД реттеу заңдарын жүзеге асыратын реттегіштер (пропорционалды, пропорционалды-интегралданған және пропорционалды – интегралды - дифференциалданған).

П - реттегіш

Қарапайым реттеу заңдарын жүзеге асыратын реттегіш.Функционалды түрде инерционды емес күшейткіш сияқты болады,ал құрылымды-алгоритмді бұл пропорционалды буын. Шығыс қуат реттеу қателігіне тура пропорционал.

П –реттегіштің беріліс функциясы:

$$W_p(p) = k_p \quad (1)$$

Күшейткіш коэффициентін өзгерту арқылы АРЖ тұрақтылыққа жеткізуге болады. Күшейткіш коэффициентінің мәнін оптималдау арқылы барлық АРЖ сапасын оңтайландырады. П-реттегіштің ең үлкен кемшілігі оны қолданған кезде реттеу өлшемінің мәні берілген мәнде ешқашан тұрақталмайды. Реттегіш тек қана қателік сигналын бірнеше есе арттырады,көп жағдайда жалғыз П- реттегіш арқылы АРЖ қажет ететін, жақсы сапалық көрсеткіштерді алу мүмкін емес.

ПИ – реттегіш

Шығыс қуат пропорционалды және интегралды құраушылардың қосындысына тең. Пропорционалдық коэффициенті жоғары болған сайын, бірдей реттеу қателіктерінде шығыс қуат аз болады, уақыт тұрақтысы жоғары болған сайын, интегралды құраушылар баяу жиналады.

ПИ–реттегіштің беріліс функциясы:

$$W_{\text{ПИ}}(p) = k_p + \frac{k_i}{p} = k_{\text{рег}} \frac{T_p + 1}{T_p} \quad (2)$$

мұндағы  $k_p$ - пропорционалды бөліктің күшейткіш коэффициенті,  $k_i$ - интегральды

бөліктің күшейткіш коэффициенті.

ПИ – реттегіш қателік сигналын артырып қана қоймай, интегратор болғандықтан оны уақыт бойынша жинқтайды. Бұл ПИ-реттегіші бар АРЖ орнатылған режимде жұмыс істеуге

мүмкіндік береді. Бастапқы статикалық АРЖ орнатылған режимінің сапасын көтереді. Басқаша айтқанда ПИ-реттегіші бар АРЖ – астатикалық. ПИ-реттегіш кіріс сигналдың өзгерісіне баяу әсер етеді, оны беріліс функциясынан байқауға болады.

ПИД – реттегіш

ПИД-реттегіш кең диапазонда параметрлері өзгеретін және ТП АБЖ бақыланбайтын сыртқы әсеріне ұшыраған динамикалық жүйені басқару үшін қолданылады. Шығыс қуат үш құраушының қосындысына тең: пропорционалды, интегралды және дифференциалды. ПИД-реттегіштің беріліс функциясы:

$$W_{\text{пид}}(p) = k_p + \frac{k_i}{p} + k_d p \quad (3)$$

ПИД –реттегіш күшейтуді жоғарғы және төменгі жиіліктерде бірдей уақытта көтереді. ПИД- реттегіш ПИ-реттегішке қарағанда кіріс сигналдардың өзгерісіне тез әсер етеді, нәтижесінде АРЖ әсер етуі жоғарылайды. Бірақ бұл реттегіштің объектінің параметрлерінің өзгерісіне және объектінің сыртқы әсерлеріне сезімталдығы жоғары болады.

Қазіргі уақытта реттеу контурына арналған реттегіштің параметрлерін есептейтін ортақ әдіс жоқ. Бірақ реттегіштердің параметрлерін қалып күйге келтіретін әдістердің ішінде кең таралғандары: Циглер-Никельстің эмпирикалық әдісі, өшетін тербелістер әдісі, Кун, Шедель әдістері және т.б. Бұл әдістердің әрқайсысының кемшіліктері мен ерекшеліктері бар және әрқайсысы реттеу жүйесіне қойылатын талаптарға байланысты қолданылады. [2].

П, ПИ және ПИД реттегіштердің қалып-күй параметрлерін есептеген кезде Циглер-Никольстің эмпирикалық әдісі қолданылады. Бұл әдісті тұйықталған басқару жүйесінің динамикалық сапасын орнықты объектімен қамтамасыз ету жеткілікті болған кезде қолданған ыңғайлы. Көптеген мамандар бұл әдістің кемшілігі ретінде асыра реттеудің жоғарылығы және жүйені орнықтылық шекарасына шығару қажетті екенін көрсетеді. Дегенмен әдіс кең таралған және практикада көп қолданылады. Әсіресе бұл әдіс реттегіштің бастапқы нұсқасын алуда ыңғайлы.

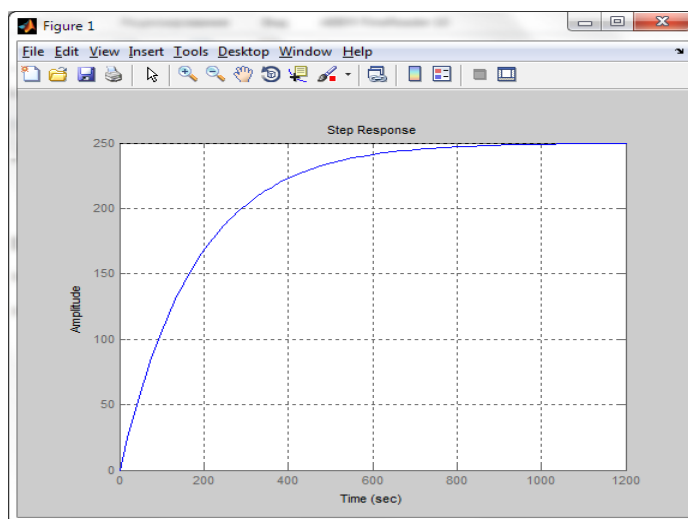
Басқару объектісі ретінде кептіргіш пешті зерттейміз. Басқару объектісінің беріліс функциясы:

$$W(p) = \frac{250}{90p^2 + 180p + 1} \quad (4)$$

Басқару объектісінің өтпелі сипаттамасын MATLAB жүйесінде құру.

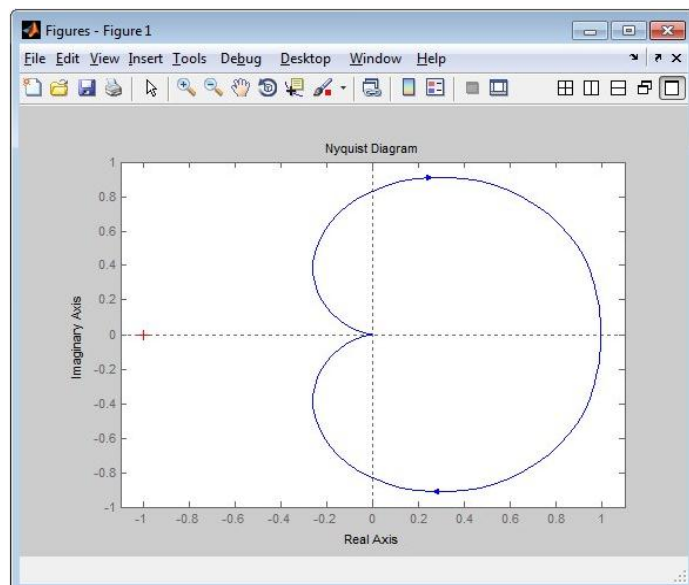
```
>> Wop=tf([250],[90 180 1]);
```

```
>> step(Wop)
```



1 сурет. Басқару объектісінің өтпелі сипаттамасы. Екінші ретті инерционды объект.

Найквистің орнықтылық критерийі қолдану арқылы басқару объектісін орнықтылыққа зерттейміз:  
nyquist(Wop)



2 сурет. Басқару объектісінің АФЖС

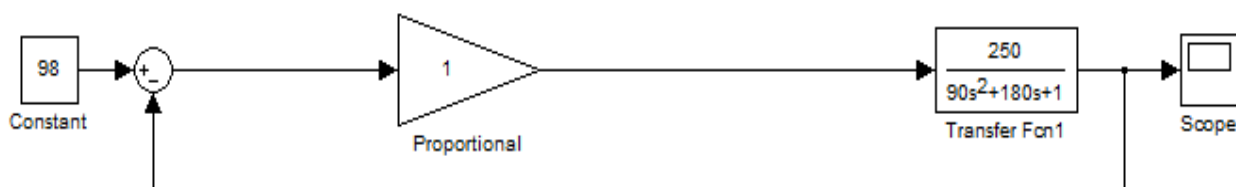
Найквист годографы координаталары  $(-1, 0j)$  нүктені қамтимайды, сондықтан басқару объектісі орнықты. [3]

П-реттегіште  $K_P$  арттырып және секірістік кіріс сигналын бере отырып периоды  $T_{KP}$  болатын өшпейтін тербеліс аламыз. Бұл жүйені тербеліс орнықтылығының шегіне алып келді. Осындай жұмыс режимінде күшейту коэффициентінің шектік мәні  $K_{KP}$  және жүйе тербелісінің периоды  $T_{KP}$  анықталады.

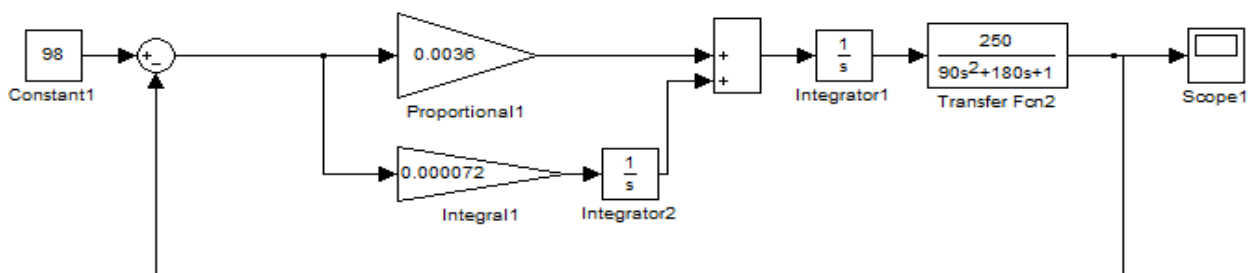
Реттегіштердің параметрлері формула бойынша есептеліп, орнатылады (1 кестеде келтірілген):

1-кесте. Реттегіштердің параметрлері

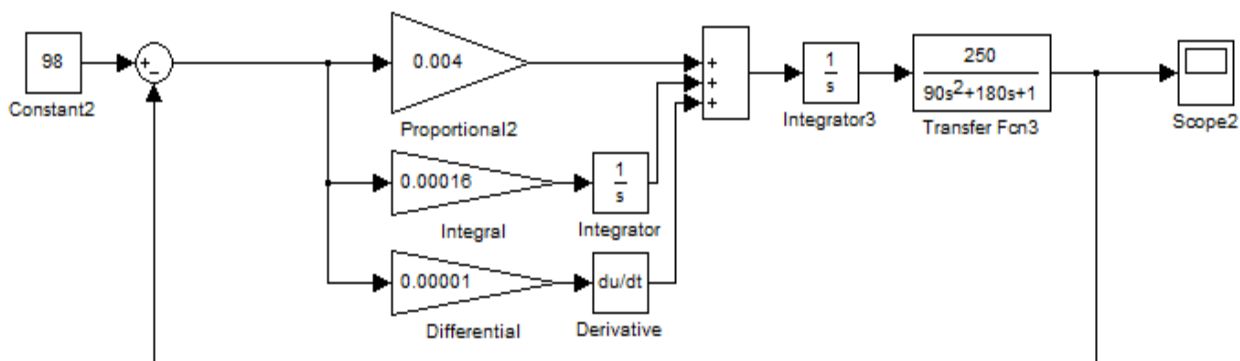
	$K_P$	$K_I$	$K_D$
П-реттегіш	$0,5K_{KP}=0,004$		
ПИ-реттегіш	$0,45K_{KP}=0,0036$	$0,54K_{KP}/T_{kp} = 72 * 10^{-6}$	
ПИД-реттегіш	$0,6K_{KP}=0,0048$	$0,12K_{KP}/T_{kp} = 16 * 10^{-5}$	$0,075K_{KP}/T_{kp} = 10^{-5}$



3-сурет. АБЖ-нің П-реттегішпен құрылымдық сызбасы



4-сурет. АБЖ-нің ПИ-реттегішпен құрылымдық сызбасы



5-сурет. АБЖ-нің ПИД-реттегішпен құрылымдық сызбасы

Өтпелі сипаттамалары бойынша реттегіштер сапасы көрсеткіштер анықталған (2 кестеде келтірілген).

2 кесте. Реттегіштердің көрсеткіштік сапасы

	$H_m$	$t_p$
П-реттегіш	—	990с
ПИ-реттегіш	16,81%	833с
ПИД-реттегіш	28,61%	725с

Салыстырмалы талдаудың нәтижесінде басқару объектісіне (кептіргіш пеш) арналған оптималды реттегіш ретінде ПИ-реттегіші таңдалды. Себебі Пи-реттегішінің көрсеткіштік сапасы П және ПИД-реттегіштерімен салыстырғанда оптималды. Талдау нәтижесінде П-реттегішінің өтпелі сипаттамасы берілген мәнге тұрақталмады. ПИД-реттегішінің асыра реттеу мәні  $H_m=28,61\%$ , реттеу уақыты  $t_p=725с$  болды. Асыра реттеу мәні кептіргіш пеш үшін көп,себебі кептіргіш пештің температурасы күрт өзгерген жағдайда қысым өзгеріп, авариялық жағдай орнауы мүмкін. ПИ-реттегіштің реттеу уақыты  $t_p=833с$ , асыра реттеу  $H_m=16,81\%$  болды. ПИ-реттегіштің реттеу уақыты ПИД-реттегішпен салыстырғанда көп болғанымен, асыра реттеу мәні басқару объектісінің температурасын авариялық жағдайды болғызбай, температураны қалыпты жағдайға келтіруге мүмкіндік береді.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Елисеева А.А., Малышенко А.М. Молодежь и современные информационные технологии //О проблемах создания и эксплуатации эффективных систем автоматического регулирования технологическими процессами- Россия, Томск, 24-27 февраля 2009, С.28-31.
2. Елисеева А.А., Малышенко А.М. Молодежь и современные информационные технологии //Анализ методов настройки параметров ПИД-регулятора- Россия, Томск, 24-27 февраля 2009, С.30-31.
3. Ким ДП. Теория автоматического управления. Т. 1. Линейные системы. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. - 144 с.

# ШАҒЫН ЖЭО-НЫҢ SMART GRID ЖҮЙЕСІНДЕГІ ОРНЫ

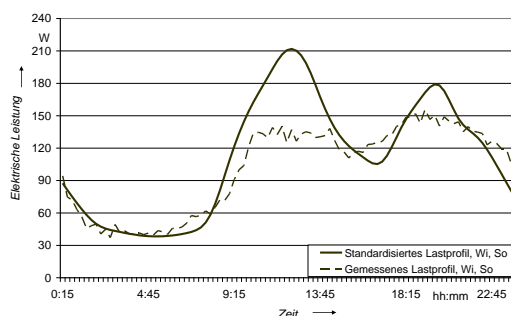
Нұрлан Нұрсұлтан<sup>1</sup>, Дюсембекова Н.К.<sup>2</sup>  
[sipok1989@mail.ru](mailto:sipok1989@mail.ru), [n.dyussembekova@mail.ru](mailto:n.dyussembekova@mail.ru)

<sup>1</sup>Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Автоматтандыру және басқару мамандығының магистранты,  
 Астана, Қазақстан

<sup>2</sup>Қазақ-Неміс Университеті, Доктор PhD, Алматы, Қазақстан  
 Ғылыми жетекшісі – Ж.Ермекбаева

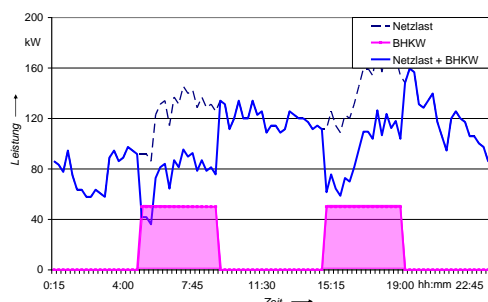
Қазіргі уақытты энергияны көп пайдалануға байланысты, төменгі кернеулі тораптарда энергия көздерін децентралды түрде пайдаланып және жанама энергия көздерін дамыту қарастырылуда. Желідегі жүктелудің кестелерге деген әсері біржақты болуы мүмкін, мысалы: шектік қуаттын азайуы.

Қазақстанның зерттеуіндегі желілік деректері электір энергиясын пайдалану 182 белсенді тұтынушы желіден тұратынын көрсетеді, негізгі электр энергиясын беруші болып әуе желісі қарастырылған [1]. Жылдық электр энергиясын тұтыну 325,4 мың. кВтч. Салыстырмалы түрде жүктік кестеде Неміс стандарты VDEW [2] және Қазақстанның жүктеліп өлшенген кестесі 1 суретте көрсетілген. Зерттелген ақпараттың аз болғандығынан бұл желіде белгілі бір уақыт аралығы қарастырылған.



1 сурет. VDEW стандартты жүктелген кестесі мен Қазақстанның желісінің өлшенген ақпаратының салыстырмасы

Корреляциондық коэффициенттердің салыстырмалы түріндегі нәтижесі бірдей шектеуліктегі 0,75-0,9 жақсы көрсеткіш көрсетті. Келесі зерттеулерге децентралды энергия көзін еңгізу үшін стандартты жүктелу кестесі және өлшенген көрсеткіштер қарастырылды. Шағын ЖЭО-дың шоғырлануының өсуіне байланысты, болашақта электр желісіне қосымша шағын ЖЭО желіге қосылуына жүктелген сұлбалар қажет. 2 суретте көрсетілгендей шағын ЖЭО-на шамамен әсері 10 өндіріске қарастырылған әсері жылу энергиясында 12 кВт сәйкесінше электр энергиясы 5 кВт.



2 сурет. Шағын-ЖЭО (Mini-BHKW) жылу электр энергиясын өндіру сұлбасы

Шағын-ЖЭО (Mini-BHKW) еңгізудегі қарамақайшылық электірлік желіге байланысты болуы мүмкін қосымша энергия қорының көмегімен бұл жағдайда желінің жұмысын

шамамен реттеп отыруға болады: жүктеменің шегін түсіруге, барлық желідегі Шағын-ЖЭО жұмысын бір желіде жүйелеуге. Электр энергиясын пайдалануының өсуі энергетика жүйесінде бір қатар өзгерістерге әкеледі. Статистика Агенттігінің мәліметтері 3 суретте бейнеленген.

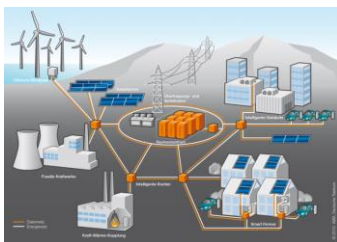


Сурет 3. Электр энергиясын өндіру 2006-2012 жылдар арасында

Төменгі кернеулі тораптарда энергия көздерін децентралды түрде пайдаланып және жанама энергия көздерін дамыту көзделген. Децентралды энергия көзі ретінде шағын ЖЭО-ғын Smart Grid жүйесіндегі әсерін осы мақалада қарастырамыз. Ол үшін келесі факторлар ескерілуі керек:

1. Электр энергиясын пайдалануы бойынша тұтынушылар графиктері
2. Шағын ЖЭО-ның параметрлері
3. Smart Grid жүйесінің мақсаттары және бағыттары
4. Бірнеше энергия көздерінің бірге жұмыс атқаруын автоматикалық жүйемен қадағалау.

Қазіргі кезде Smart Grid (Смарт Грид) немесе интеллектуалды жүйеге нақты анықтама беру қиын және оның моделі 4 суретте көрсетілген.



Сурет 1. Smart Grid интелегентті жүйе моделі

Соған қарамастан Smart Grid жүйесінің жұмысының негізгі мақсаттарын атап өткен жөн.

1. Тұтынушыларды энергиямен қамтамасыз етуде сенімділікті жоғарлату және энергия жүйесі тағатсыз жұмыс атқаруы тиіс.
2. Электр энергиясының сапасын жоғалтпай энергия ресурс қорларын тиімді пайдалануын көтеру.
3. Жанама энергия көздерін пайдалана отыр экология жағдайын жақсарту.
4. Тұтыналатын энергияны интелегентті түрде электронды есептеуіштер арқылы қадағалау, басқаша Smart Metering элементтерін пайдалану.

Қазіргі заманда Smart Grid концепциялары электр энергиясын централды немесе децентралды түрде өндірілуіне қарамастан келесі бағыттарды көздеп отыр: энергия ресурстарын бақылау және реттеу, Электртехникалық жабдықтар жағдайын қадағалау және басқару, Электр энергиясын тарату тораптарының, магистралды электр тораптарының және қосалқы стансалар жұмысын автоматтандыру арқылы қуат таратуды қадағалау және жанама энергия көздерін пайдалану. Бұл концепцияларды немесе Smart Grid бойынша проектілерді енгізу кезінде көңіл аударатын жәйт, Smart Grid тек электр энергиясының өндіруін, таратуын және пайдалануын бақылайтын жүйе емес, бұл толық жүйені автоматтандыруды қарастырылады, электр энергиясымен қатар информация таралуын қадағалайды. Қазіргі



замандағы белгілі автоматтандыру жүйелері бұл жерде алға қойылған мақсаттарға жету құралы ретінде қарастырылады [3]. Біріңғай платформаға қойылған автоматтандырылған информация жүйесі жаңа электр торабын тұрғызуға, қадағалап және бақылауға ыңғайланған. Интеллектуалды жүйе жұмыс сапасын жоғарлатып және энергия шығындарын азайтуға көзделген. Технологиялық процесстің автоматты басқару жүйесі (АСУ ТП), Технологиялық басқарудың автоматты жүйесі (АСТУ), ақпаратты жинау және жеткізу жүйесі (ССПИ), мониторинг жүйелері, басқару жүйелері және басқаларын толық Smart Grid жұмысын автоматтандыруға қолдау жасай алады.

Бүгінгі таңда энергия жүйесі, талапқа сәйкес дамымауда, белгілі көлемдерде моральдық және физикалық ескіру жоғарғы шығындармен байқалуда, басқару жүйесінің дамуы төменгі сатысында, функциональдық жүйе мониторинг және бақылау шектелуде, осынын барлығы сенімділік пен тұрақтылықты төмендетуге алып келеді, осынын себебінен біз жаңа технологияларды пайдалана отырып ғылымның келесі бір кезеңіне өтуіміз керек. Сондықтан жаңа ақпараттық желі басқару жүйесін қосуы керек, мысалға алатын болсақ DMS – таратқыш желісі бар басқаруды программалау жүйесі, OMS – ақаулық сөнуді басқару, GIS – геоинформациондық жүйе және SCADA – ақпаратты жинау және диспетчерлік бақылау жүйесі.

Қорытынды жасағанда, қазіргі электр тораптарының жүктеме графиктерін зерттеу қажеттілігі, Шағын ЖЭО-ғы Smart Grid жүйесінің бір бөлігі бола алады және оның тұтынушыларға байланысты іске қосылу әдісін дұрыс таңдау, Smart Grid-тың негізгі мақсаттары мен негізгі энергия өндірушілерімен тұтынушыларын белгілеу және автоматтандырылған жүйесін таңдап және зерттеу қажеттілігі зор.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Энергетика, микроэлектроника және автоматика компаниясы <http://www.ema.ru/solutions/id/6/>.
2. Ralf Hartig, Untersuchungen zur Optimierung des Energiemanagements im Privatkundenbereich, Dissertation, Technische Universität Chemnitz, 2001.
3. N. Dyussembekova, Intergration von Mini-BHKW in die Niederspannungsnetze von Deutschland und Kasachstan, Dissertation, Technische Universität Braunschweig, Cuvillier Verlag Göttingen, 2009.

УДК 681.5

#### **БАҒЫТ БОЙЫНША КЕМЕНІҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІНІҢ ҚҰРУ ТӘСІЛДЕРІ**

**Нүсіп Әдемі Орынбайқызы**

[Nusip\\_92@mail.ru](mailto:Nusip_92@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ

Автоматтандыру және басқару мамандығының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Ж.Ж.Ермекбаева

ҚР Орал қаласындағы «Зенит» зауыты бүгінде отандық кеме ісінің көшбасшысына айналды. Зауытта бұған дейін әр жылдары «Сұңқар» үлгісіндегі 7, «Бүркіт» үлгісіндегі 4 катер, және Еуропадағы ең жылдам су көлігі деп бағаланған 2 ФС 19 катері жасап шығарылды. Бұл зауыт еліміздің кеме жасау бағдарламасын жүзеге асырушы жетекші кәсіпорын. Еліміздегі әскери-теңіз кеме күштері: «Жайық» гидрографиялық кемесі, Аэрбот (глиссер), «Карлыгаш» (КС-701)» күзет кемесі, «Сапсан» («Сапсан-М», «Сапсан-2М») күзет кемесі, «Калкан» кемесі, «Сағым» күзеткемесі, «Булан» әмбебап кемесі, «Айбар»

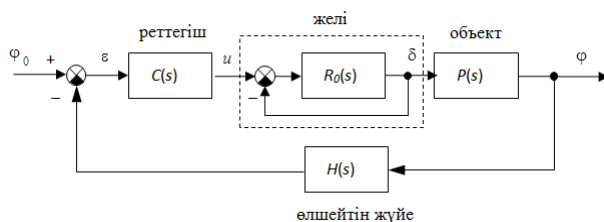


күзет кемесі, 21632 «Торнадо» жобасының шағын ракета – артиллерия кемесі, Барс- МО ракета – артиллерия кемесі, Миналы-траль кемесі, Түрік кемелері және т.б.

Кеменің басқарылуы екі сапамен сипатталады: бағыт бойынша ептілікпен және орнықтылығымен [1-3]. Ептілік - бұл кеменің қозғалыс бағытын өзгерту және жүргізушінің алдын ала таңдалған қисық траекториямен қозғалу қасиеті. Бағыт орнықтылығы дегеніміз берілген бағыт бойынша қозғалыстың тура бағытын сақтау қасиеті. Гирокомпас үздіксіз автоматты өндіру және берілген бағытты қажет ететін барлық жүйеге бағыт көрсетуді жіберу үшін арналған.

Кеменің математикалық моделі күрделі инженерлік құрылым сияқты эксплуатационды қызмет көрсететін, оның жобасына және құрылысына қолданылатын математикалық тәуелділіктің жиытығы (аналитикалық, логикалық, алгоритмдік). Бұл қажеттіліктер кеменің элементтерін және оның сипаттамасын, немесе физикалық заңдар қатысуымен сапасы (теңізде жүзетін, қарапайым, экономикалық және тағы сол сияқты), сонымен қатар анықтама - нормативті және статистикалық деректерді байланыстырады. Егер, кеменің элементтері берілген болса, онда кеменің математикалық моделі көмегімен акпараттық моделін – техникалық құжаттамада және сызбада белгіленген, негізінде кемені тұрғызу, кейін тағайындалуы болынша пайдаланылатын жиынтықты алуға болады. Кеменің Математикалық Моделі кемені жобалау процессінің, егер К.М.М. тәуелділік санына оптималдылық критеріі қосылған болса (Кемені жобалаудың Математикалық моделін қараймыз), оптималды элементтерін анықтағанға дейін автоматтандыруға мүмкіндік беретін ЭЕМ үшін бағдарлама түрінде жүзеге асады. Кеме жүргізудің тәжірибелік тапсырмаларды шешу үшін кеменің математикалық моделін қолдану жаңаруда, кеменің навигациялық жүйесінде заманауи компьютерлік технологияларды қолдану, сонымен қатар инновациялық әдістер мен жоғары қауіпті жағдайда кеменің кілттік операциясын орындау кезінде кемені басқару әдісінің дамуына әкеледі [4-5].

Бұл жұмыста құрылымдық сұлбасы 1-суретте көрсетілген бағыт бойынша кеменің басқару жүйесі ПД- және ПИД- реттегіш жүйелерімен зерттеледі.



1 сурет. Бағыт бойынша кеме тұрақтандыру жүйесінің құрылымдық сұлбасы

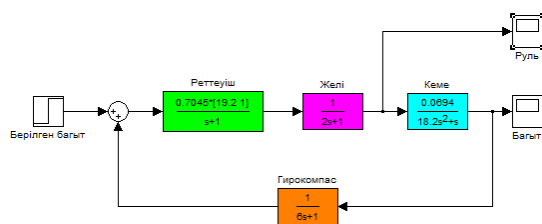
Кеме қозағылысы беріліс функциясы түрінде сызықтық математикалық моделде жазылады:  $P(s) = \frac{K}{s(T_s s + 1)}$ , мұндағы  $K = 0.0694$  рад/сек,  $T_s = 18.2$  сек. Желі теріс бірлік кері

байланыспен қамтылған интегралдаушы буыны ретінде моделденеді, сондықтан оның беріліс функциясы мына мәндерге тең болады  $R(s) = \frac{1}{T_R s + 1}$ ,  $T_R = 2$  сек. Өлшейтін

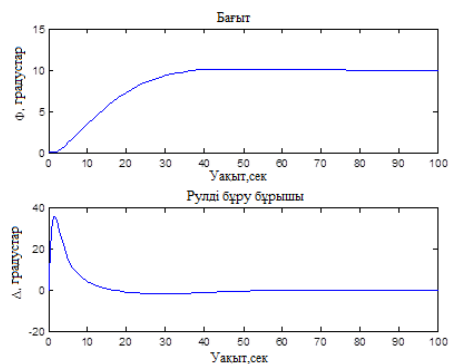
құрылғы (гирокомпас) беріліс функциясы бар периодты емес буынмен моделденеді  $H(s) = \frac{1}{T_{oc} s + 1}$ ,  $T_{oc} = 6$  сек. ПД-реттегіш жүйесімен зерттеу жасағанда минималды ұзақтылықпен

өтпелі процесін қамтамасыз ететін ПД-реттегіштің беріліс функциясы  $C(s) = K_c \left( 1 + \frac{T_s s}{T_v s + 1} \right)$ ,

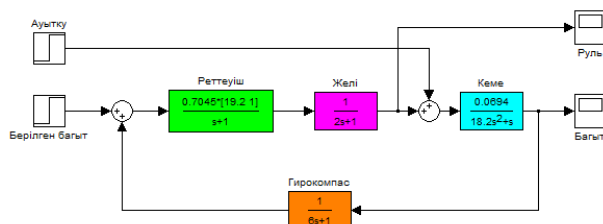
мұндағы  $K_c = 0.7045$ ,  $T_s = 18.2$  сек,  $T_v = 1$  сек. Оның Simulink жүйесінде жиналған моделі 2 суретте, өтпелі процесс 3 суретте және ауытқуларлар қосылған модельдер бейнеленген.



2 сурет. ПД-реттегіш жүйесінің моделі



3 сурет. Бағытты 10 градусқа өзгерткендегі ПД-реттегіш жүйесінің өтпелі процесі

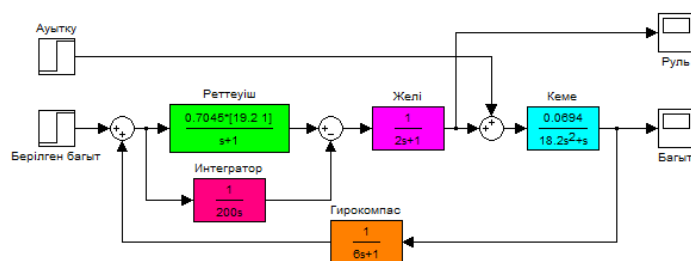


4 сурет. Сыртқы ауытқуы бар ПД-реттегіш жүйесінің моделі

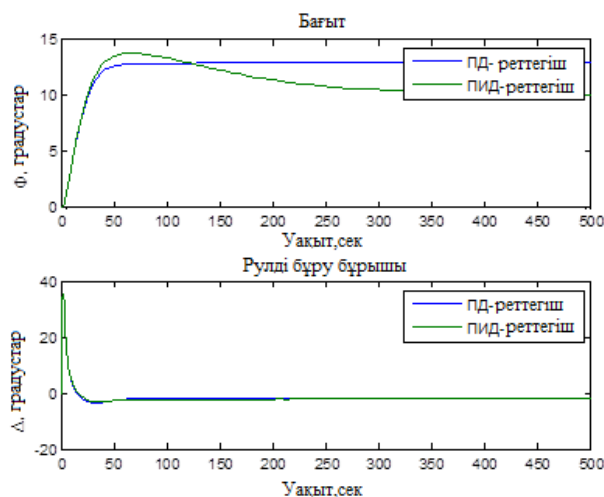
ПИД-реттегіш жүйесімен зерттеу жасағанда ПИД-реттегіштің беріліс функциясы

$$C(s) = K_c \left( 1 + \frac{T_s s}{T_v s + 1} \right) + \frac{1}{T_I s} \quad \text{болса,} \quad \text{мұндағы,} \quad K_c = 0.7045, \quad T_s = 18.2 \text{ сек}, \quad T_v = 1 \text{ сек},$$

$T_I = 200$  сек. Оның Simulink жүйесіндегі модель 5 суретте, нәтижелері 6 суретте бейнеленген.



5 сурет. Сыртқы ауытқуы бар ПИД-реттегіш жүйесінің моделі



6 сурет. ПД және ПИД-реттегіш жүйелерінің өтпелі процестері

**Қорыта келгенде,** ПИД-реттегішті ПД-реттегіш орнына қолданғанда кеме берілген бағытқа шығады, басқару сигналы эквивалентті 2 градусқа рулдің бұрылуымен бағыт бойынша берілген 10 градусқа шықты. Бұл деректер моделдеудің нәтижелерімен сәйкес келеді. Осындай зерттеулер жасау бағыт бойынша кемеңіздің басқарылуын жеңілдетіп, берілген бағытқа шығуына қажет.

#### Қолданылған әдебиеттер

1. Нетушил А.В. и др. Теория автоматического управления. М., 1983.
2. Первозванский А.А. Курс теории автоматического управления. М., 1986.
3. Абдуллаев Н.Д., Петров Ю.П. Теория и методы проектирования оптимальных регуляторов. Л., 1985.
4. Зайцев Г.Ф. Основы автоматического управления и регулирования. Киев, 1988.
5. Ланчуковский В. И., Козьминых А. В. Автоматизированные системы управления судовых дизельных и газотурбинных установок. Учебник.-М.: Транспорт, 1983.-320 с.

УДК 681.511.3

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИИ А.М. ЛЯПУНОВА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РОБАСТНО-УСТОЙЧИВЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

**Ниязова Акмарал Шамшидинкызы**

limprevisible@mail.ru

студентка 4 курса факультета информационных технологий ЕНУ

им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ж.М. Жалмухамедова

В реальных объектах управления неизбежно присутствует неопределенность, а проектируемая система управления должна быть работоспособна при наличии неопределенности. Системы управления, обеспечивающие устойчивость в условиях большой но ограниченной определенности, называются робастными, для исследования их устойчивости используется подход, основанный на концепции построения систем управления с повышенным потенциалом робастной устойчивости в классе структурно-устойчивых отображений из теории катастроф [3]. Основная идея при этом состоит в том, что правые части уравнений движения системы доводятся до структурно-устойчивых отображений [2] путем синтеза законов управления в форме нелинейной функции, способной

сохранять топологическую структуру фазового пространства системы при изменении неопределенных параметров объекта управления.

Рассмотрим задачу построения систем управления с повышенным потенциалом робастной устойчивости в классе двух параметрических структурно-устойчивых отображений для объектов с  $m$  входами и  $n$  выходными.

Пусть система управления задается в следующем виде

$$\dot{x}(t) = Ax(t) + Bu(t), \quad x(t_0) = x_0 \quad (1)$$

Здесь  $x(t) \in R^n$  - вектор состояния объекта управления,  $A, B$  – соответственно матрицы объекта с неопределенными параметрами и управления,

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & \dots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & \dots & a_{3n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} b_{11} & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & b_{22} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & b_{33} & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & b_{nn} \end{bmatrix}$$

Закон управления описывается функцией в форме двух параметрических структурно-устойчивых отображений

$$U_i(t) = -x_i^4(t) + k_i^1 x_i^2(t) + k_i x_i^0(t), \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

стационарные состояния

$$x_{1s}^1 = 0, \quad x_{2s}^1 = 0, \quad x_{3s}^1 = 0, \quad \dots, x_{ns}^1 = 0, \quad (3)$$

Другие стационарные состояний будут определяться решениями уравнений

$$\begin{aligned} -b_{ii}x_{is}^3 + b_{ii}k_i^1 x_{is} - (a_{ii} + b_{ii}k_i) &= 0, \\ x_{js} &= 0, i \neq j \quad i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, n \end{aligned} \quad (4)$$

Для нахождения решения уравнения (4) воспользуемся «принципом лома». Как известно из теорий катастроф [1,2], решение уравнения (4) соответствует критическим точкам катастрофы сборки, заданной формулой

$$f(x_{is}, b_{ii}, k_i^1, a_{ii}, k_i) = -b_{ii}x_{is}^4 + b_{ii}k_i^1 x_{is}^2 + (a_{ii} + b_{ii}k_i)x_{is} = 0 \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (5)$$

Критические, дважды вырожденные критические и трижды вырожденные критические точки катастрофы сборки (5) определяются приравниванием соответственно первой, второй и третьей производных (5) нулю.

Условие (5) выполняется в критических точках

$$-4b_{ii}x_{is}^3 + 2b_{ii}k_i^1 x_{is} + a_{ii} + b_{ii}k_i = 0, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (6)$$

и

$$-12b_{ii}x_{is}^2 + 2b_{ii}k_i^1 = 0 \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (7)$$

в дважды вырожденных критических точках, а условия (6), (7) и

$$12b_{ii}x_{is} = 0, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (8)$$

в трижды вырожденных критических точках.

Точки пространства управляющих параметров, которые параметризуют функцию с дважды вырожденными критическими точками, определяются из уравнений (6), (7)

$$(7) \Rightarrow k_i^1 = 6x_{is}^2 \stackrel{(8)}{\Rightarrow} \frac{a_{ii}}{b_{ii}} + k_i = -8x_{is}^3, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (9)$$

Если положение дважды вырожденной критической точки обозначить через  $x_{is}$ , то формула (9) дает значения управляющих параметров  $k_i'$  и

$$\frac{a_{ii}}{b_{ii}} + k_i, \quad (10)$$

которые описывают функцию с дважды вырожденной критической точкой  $x_{is}$ .

Уравнение (9) определяет параметрическое представление связи между  $k_i^1$  и  $\frac{a_{ii}}{b_{ii}} + k_i$ .

Как известно из элементарной алгебры уравнения (4) может иметь до трех реальных решений с учетом (10) уравнение (4) имеет решения:

$$x_{is}^2 = 2\sqrt[3]{\frac{a_{ii} + b_{ii}k_i}{2b_{ii}}} \quad x_{js} = 0, \quad i \neq j, \quad j = 1, 2, \dots, n \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (11)$$

$$x_{is}^{3,4} = -\sqrt[3]{\frac{a_{ii} + b_{ii}k_i}{2b_{ii}}} \quad x_{js} = 0, \quad i \neq j, \quad j = 1, 2, \dots, n \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (12)$$

Исследуя устойчивость стационарных состояний (3), (11) и (12) и используя идеи второго метода А.М. Ляпунова. В этом методе в качестве инструмента исследования используются специальные функции, называемые функциями Ляпунова. Метод основывается на двух теоремах А.М. Ляпунова [3,4].

Теоремы Ляпунова имеют следующее геометрическое истолкование. Допустим, что существует положительно-определенная функция  $V(x_1, x_2, \dots, x_n)$ , для которой  $(dV/dt < 0)$  полная производная по времени меньше нуля. Рассмотрим какую-нибудь интегральную кривую уравнений состояния, выходящую в начальный момент времени из любой точки окрестности стационарного состояния.

Если  $dV/dt$  есть функция отрицательно –определенная  $(dV/dt < 0)$ , то каждая интегральная кривая, выходящая из достаточно малой окрестности стационарного состояния, будет непрерывно пересекать каждую из поверхностей  $V(x_1(t), x_2(t), \dots, x_n(t)) = C$ ,  $C = const$  снаружи вовнутрь, так как функция  $V(x_1(t), x_2(t), \dots, x_n(t)) = C$  должна непрерывно убывать. Но в таком случае, интегральные кривые должны неограниченно приближаться к стационарным точкам, т.е. невозмущенное движение устойчиво асимптотически.

По компонентам вектора градиента построим компоненты вектор-функций Ляпунова

$$V_i(x) = -\frac{1}{2}a_{i1}x_1^2 - \frac{1}{2}a_{i2}x_2^2 - \frac{1}{2}a_{i3}x_3^2 - \dots - \frac{1}{2}a_{i,i-1}x_{i-1}^2 + \frac{1}{5}b_{ii}x_i^5 - \frac{1}{3}b_{ii}k_i^1x_i^3 - \frac{1}{2}(a_{ii} + b_{ii}k_i)x_i^2 - \\ - \frac{1}{2}a_{i,i+1}x_{i+1}^2 - \dots - \frac{1}{2}a_{in}x_n^2,$$

Функцию Ляпунова можно представить в виде

$$V(x) = \sum_{i=1}^n \left( -\frac{1}{2}a_{i1}x_1^2 - \frac{1}{2}a_{i2}x_2^2 - \frac{1}{2}a_{i3}x_3^2 - \dots - \frac{1}{2}a_{i,i-1}x_{i-1}^2 + \frac{1}{5}b_{ii}x_i^5 - \frac{1}{3}b_{ii}k_i^1x_i^3 - \right. \\ \left. - \frac{1}{2}(a_{ii} + b_{ii}k_i)x_i^2 - \frac{1}{2}a_{i,i+1}x_{i+1}^2 - \dots - \frac{1}{2}a_{in}x_n^2 \right), \quad (13)$$

Условия положительной или отрицательной определенности функции  $V(x)$  из (13) не очевидно, поэтому воспользуемся леммой Морса из теории катастроф [1,2]. Рассматриваемая система (3) пусть находится в состоянии равновесия (устойчивого или неустойчивого) т.е. в установившемся состоянии, где градиент от потенциальной функции (функции Ляпунова)  $\nabla V = 0$ , то в этих установившихся состояниях системы справедлива лемма Морса [1,2] при  $\det V_{ij} \neq 0$  и гарантирует существование гладкой замены переменных, такой, что функция

Ляпунова (13) локально может быть представлена квадратичной формой  $V(x) = \sum_{i=1}^n \mu_i y_i^2$ .

Отсюда следует, что необходимо вычислить матрицу устойчивости для состояния равновесия (3), (11) и (12).

Для представления функции Ляпунова (13) в виде квадратичной формы с коэффициентами  $\mu_i$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ), где положительная определенность функции Ляпунова будет определяться знаками  $\lambda_i$  ( $\lambda_i > 0, i = 1, 2, \dots, n$ ) собственного значения матрицы устойчивости

$$V_{ij}(x_s) = \left\| \frac{\partial^2 V(x)}{\partial x_i \partial x_j} \right\|_{x_s}$$

Отсюда следует, что необходимо определить матрицу устойчивости в точках равновесия (3), (11) и (12). Для этого определим компоненты градиента от вектор -функции Ляпунова и матрицу устойчивости для стационарного состояния (3) в виде квадратичной формы. Условия положительной определенности квадратичной формы (20) определяются неравенствами

$$\left\{ \begin{array}{l} (a_{11} + b_{11}k_1 + a_{21} + a_{31} + \dots + a_{n1}) < 0 \\ (a_{12} + a_{22} + b_{22}k_2 + a_{32} + \dots + a_{n2}) < 0 \\ (a_{13} + a_{23} + a_{33} + b_{33}k_3 + \dots + a_{n3}) < 0 \\ \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \\ (a_{1n} + a_{2n} + a_{3n} + \dots + a_{nn} + b_{nn}k_n) < 0 \end{array} \right. \quad (14)$$

Таким образом, область устойчивости установившегося состояния (3) определяется системой неравенств (14). Система управления, построенная в классе двухпараметрических структурно устойчивых отображений, будет устойчивой в неограниченно широких пределах изменения неопределённых параметров объекта управления  $a_i$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ). Стационарное состояние (3) существует, и устойчиво при изменении неопределённых параметров объекта в области (14), а стационарные состояния (11) и (12) появляются при потере устойчивости состояния (7) и они одновременно не существуют.

В докладе показывается, что система (3) за счет введения в контур закона управления в форме двухпараметрических структурно устойчивых отображений становится устойчивой в неограниченно широких пределах изменения неопределённых параметров системы.

#### Список использованных источников

1. Бессекерский В.А., Попов Е.П. Теория систем автоматического регулирования. -М.: Мир, 1975.-768 с.
2. Бейсенби М.А., Ержанов Б.А. Системы управления с повышенным потенциалом робастной устойчивости. – Астана , 2002.-164 с.
3. Гилмор Р. Прикладная теория катастроф. Т.1, М.: Мир, 1986. -349 с.
4. Поляк Б.Т., Щербаков П.С. Робастная устойчивость и управление – М.: Наука, 2002, - 303

**Пеший Сергей Сергеевич**

pssolo@bk.ru

Студент Казахской Академии Труда и Социальных отношений, Алматы, Казахстан

Научный руководитель – Курманбеккызы Н. К.

В мире существует множество программных изделий решающих задачи контроля и учета продаж. Но все они работают локально, т.е. если имеется сеть магазинов, то для каждого магазина нужно приобретать дорогостоящее оборудование, а также прибегать к помощи компании, которая обеспечила данных клиентов своим программным изделием. В итоге мы затратили на установку оборудования и программного изделия внушительное количество средств и времени. Для больших торговых предприятий данные процессы окупаются достаточно быстро, если даже не сразу, а вот что сказать про малые и средние торговые предприятия? Правильно, ничего. Так как с такой стоимостью программ, проще и разумнее вести учет вручную, или же найти человека который будет вести учет. Но человек есть человек и от человеческой натуры никуда не денешься. Обязательно будут недочеты, будут кражи и все это постепенно начнет сказываться на финансовом состоянии хозяина. Отсюда следует, что миру нужен новый программный продукт, который могут себе позволить предприниматели малого и среднего бизнеса. Который не будет влиять на финансовое состояние фирмы, и будет приносить пользу. Тут мы сталкиваемся с вопросом отношения цены к качеству. Все уверенно знают, что дешевых и хороших программных изделий не бывает. И тут встает вопрос о том будет ли это программа или это будет некий сервис, услугами и возможностями которого можно будет пользоваться ровно столько, сколько заплатил клиент.

Технологии шагают уверенно семимильными шагами по всему миру, но нас интересует то, что проникло практически в каждый дом. Интернет. Доступ в интернет есть у всех, с любого оборудования, с любой точки мира. Сами того не замечая но мы впутались в эти сети настолько крепко, что даже не помышляем отказаться от него. А раз мы даже не мыслим об этом, то отсюда надо и начинать. Например, электронная почта, каждый день вы заходите проверить ваш электронный почтовый ящик. А что если предприниматели, о которых мы вели речь выше, будут делать то же самое. Заходить на некий сайт из любого места и в любого времени, чтобы проверить свое финансовое состояние, какое количество сотрудников в данный момент находится на работе и какое количество товаров или продуктов поступило на склад, сколько продаж было на текущий момент и какое самое продаваемое блюдо?

Представляю вам интернет сервис – Paloma365.kz. Данный сайт позволяет организовывать и контролировать процесс розничных продаж, а также вести складской учет в режиме реального времени.

Все в режиме онлайн, никаких громоздких серверов и иже с ними оборудованием. Достаточно иметь маломощное оборудование, включающее в себя персональный компьютер или ноутбук или планшет, а также доступ в интернет. С последним никаких проблем вообще не должно быть, так как существует различное множество устройств. Все выше перечисленное оборудование будет находиться на торговой точке и можно считать, что контроль розничных продаж у вас в кармане.

Данный сервис реализован с помощью WEB технологий. Для написания сервиса использовались языки программирования как PHP, JavaScript и язык разметки страниц HTML, для написания сервера работы с торговым оборудованием использовался язык программирования Delphi 14. База данных организована с помощью MySql 5.5. Все это развернуто на операционной системе Linux - CentOS.

В сервисе реализована возможность работы с торговым оборудованием. А именно работа с торговым оборудованием из под интернет браузера. Интернет браузера не могут работать с периферийным оборудованием ПК, но в данном сервисе была реализована данная возможность.

Основным условием общепита является наличие фискального регистратора, или фискального принтера. Данное условие было соблюдено и все продажи автоматически регистрируются в налоговом кассовом аппарате.

Для начала работы нужно лишь зарегистрироваться. Оплата за данный сервис производится ежемесячно. Если предприниматель не хочет в данном месяце вести учет или он закрыл это предприятие и открыл новое, то платить не обязательно, но данные сохраняются.

Все данные хранятся на серверах. Все данные дублируются. Доступ к данным имеет только клиент. И если он хочет, чтобы эти данные оставались в тайне, то так и будет. Так как пока он не разгласит пароль для доступа на сайт, то никто не сможет их просмотреть. Скачать или удалить эти данные нет никакой возможности. Сервера стоят, в других государствах и доступа к ним нет даже у сотрудников, которые предоставляют услуги по аренде серверов. В данном сервисе реализована работа с торговым оборудованием. Весы, фискальные принтера и многое другое оборудование.

Данная система позволяет автоматизировать такие сферы как:

- Рестораны и кафе;
- Центры быстрого питания - фастфуды;
- Магазины и бутики;
- Салоны красоты;
- Учет рабочего времени (Контроль прихода и ухода сотрудников с рабочего места).

Облачная система позволяет:

- Контролировать процесс работы предприятия в режиме реального времени (онлайн);
- Контролировать и управлять с любой точки мира там, где есть интернет
- Подключаться к облачной системе можно с любого устройства через браузер(компьютер, ноутбук, планшет, телефон);
- Контролировать остатки на складе в онлайн режиме (например: как только продали блюдо «борщ» оно уже разложилось на ингредиенты по калькуляции и Вы видите остатки);
- Контролировать всю сеть предприятий в одной программе, независимо от того это кафе, фастфуд или магазин.

Преимущество облачной системы:

- Высокотехнологичное решение за счет, которого Вы получаете максимум функций за минимальную плату;
- Онлайн инструменты по управлению и мониторингу Вашего бизнеса;
- Экономия на затратах на поддержку собственной системы – не нужно нанимать высококвалифицированных специалистов для поддержки системы, достаточно что бы специалист умел настраивать принтер и интернет;
- Экономия на старте запуска автоматизации Вашего бизнеса – не нужно тратить несколько тысяч у.е. на приобретение программного обеспечения;
- Безопасность хранения Ваших данных, за счет резервирования информации на разных серверах, находящихся на разных континентах;
- Безопасность данных независимо от состояния Вашего оборудования, даже если оборудование сломалось, то данные всегда остаются и достаточно поменять оборудование;
- Всегда последняя версия программы.

#### **Список использованных источников**



1. HTMLBook.ru – сайт справочник по языку разметки HTML;
2. JavaScript.ru – сайт справочник по языку JavaScript;
3. PHP.net – сайт справочник по языку программирования PHP;
4. DelphiBasics.ru - сайт справочник по языку программирования Delphi;
5. centos.com – сайт ОС Linux CentOS.

УДК 681.511.3

## ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ НАБЛЮДАТЕЛЯ ДЛЯ РОБОТА-МАНИПУЛЯТОРА В КЛАССЕ СТРУКТУРНО-УСТОЙЧИВЫХ ОТОБРАЖЕНИЙ

Сарбасова А.Б.

[8791a@mail.ru](mailto:8791a@mail.ru)

Магистрант специальности Автоматизация и управление  
 ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Республика Казахстан  
 Научный руководитель – А.С. Айнагулова

Появление и развитие роботов, безусловно, явились одним из крупнейших достижений науки и техники. Они позволили расширить фронт работ по автоматизации технологических и вспомогательных процессов, открыли широкие перспективы создания автоматических систем машин для гибкого, переналаживаемого производства.

Простейший робот это манипулятор с дистанционным управлением, имеющий одну или две «руки», ограниченную зону действия, закреплен на неподвижном или полуподвижном основании. Такое устройство можно увидеть там, где условия работы для человека недопустимы, например, когда надо работать с очень ядовитыми веществами, опасными микробами или радиоактивными веществами.

Дистанционный манипулятор заменяет действия рук человека, дополняя их, увеличивая усилия руки или делая движения более точными и миниатюрными, выполняя работу, которую не может быть сделана человеком, но при этом манипулятор не имеет собственной программы, а действия его определяет оператор, управляющий им.

При управлении роботом-манипулятором для определения действия оператора необходимо определять состояние системы (фазовый вектор). Поэтому для получения информации о параметрах робота-манипулятора и наиболее полно использовать имеющуюся априорную информацию об объекте, а также текущего измерения его входов и выходов в систему управления вводится подсистема (алгоритм) оценивания состояния объекта и возмущений, т.е. преобразователь результатов наблюдений, который называется наблюдателем. Наблюдатель состояния (наблюдающее устройство, наблюдатель) можно представить в виде модели объекта управления, на вход которой поступает то же управляющее воздействие, что и на объект управления и, кроме того, дополнительный сигнал коррекции, т.е. обратной связи. Этот сигнал получается из невязки между выходами объекта и модели (рис. 1).

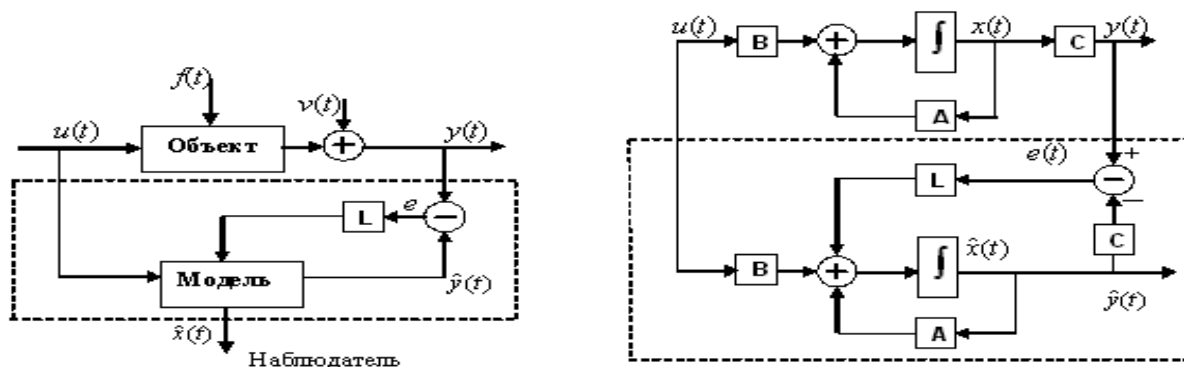


Рисунок 1 – Принцип построения и структурная схема наблюдателя

Его влияние придает поведению модели новые свойства отличные от свойств объекта. Собственные движения модели и объекта оказываются различными, но переменные состояния модели служат оценками состояния объекта [1].

Рассмотрим задачу построения наблюдателя для объекта «робот-манипулятор» с динамической схемой, представленной на рис. 2, где  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  – углы поворота первого, второго и третьего звена, соответственно [2].

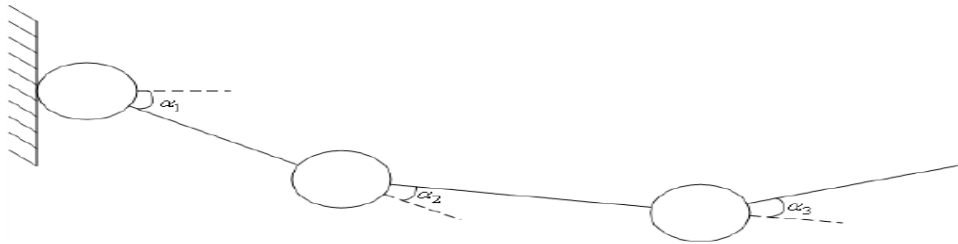


Рисунок 2 – Динамическая модель трехзвенного робота-манипулятора  
Уравнение, характеризующее поведение всего объекта имеет вид

$$\begin{cases} \dot{x}_i(t) = A_i x_i(t) + B_i u_i(t) + \sigma_i(t), \\ y_i(t) = C^T x_i(t), \end{cases} \quad (1)$$

где  $x_i(t) = \begin{bmatrix} \alpha_i \\ \dot{\alpha}_i \end{bmatrix}$ ,  $i = 1, 2, \dots, n$ ;  $n = 3$  – вектор состояния объекта, элементами которого

являются угловое перемещение и скорость перемещения каждого звена;  $u_i(t)$ ,  $y_i(t)$  – соответственно входное воздействие (сигнал управления) и выход каждого звена;  $\sigma_i(t) = f_i(t) + d_i(t)$  – возмущающее воздействие, состоящее из вектора внешних возмущений (помех) и функции переходных связей между отдельными звеньями, соответственно;  $A_i$  и  $B_i$  – стационарная матрица состояния и стационарный вектор управления каждого звена.

Поскольку манипулятор, с точки зрения объекта управления, относится к классу сложных многомерных объектов с множеством входов и выходов, общую систему можно разделить на несколько локальные подсистемы, связанные между собой перекрестными связями. Одной из таких подсистем можно рассмотреть уравнение динамики первой степени подвижности манипуляционного робота. Рассмотрим данный объект без учета возмущающих воздействий. Тогда уравнение динамики манипулятора будет иметь следующий вид

$$\begin{cases} \dot{x}_1(t) = A_1 x_1(t) + B_1 u_1(t), \\ y_1(t) = C^T x_1(t). \end{cases} \quad (2)$$

Здесь стационарная матрица  $A_1$ , стационарные векторы управления  $B_1$  и  $C$  имеют вид

$$A_1 = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ -a_{11} & -a_{12} \end{bmatrix}, B_1 = \begin{bmatrix} 0 \\ b_1 \end{bmatrix}, C = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}.$$

Система (2) имеет вид НКП (наблюдаемое каноническое представление), следовательно [1], можно строить наблюдающее устройство. Наблюдатель для системы (2) будет описываться следующим уравнением

$$\begin{cases} \dot{\hat{x}}_1(t) = A_1 \hat{x}_1(t) + B_1 u(t) + L(y_1(t) - \hat{y}_1(t)), \\ \hat{y}_1(t) = C^T \hat{x}_1(t), \quad \hat{x}_1(t_0) = \hat{x}_{10}, \quad t \geq t_0. \end{cases} \quad (3)$$

Матрицу  $L$  выберем в виде [3-7]

$$L = \begin{bmatrix} 0 \\ (x_1(t) - \hat{x}_1(t))^3 + \frac{(x_2(t) - \hat{x}_2(t))^3}{(x_1(t) - \hat{x}_1(t))} + k_1(x_2(t) - \hat{x}_2(t)) + k_2 + k_3 \frac{(x_2(t) - \hat{x}_2(t))}{(x_1(t) - \hat{x}_1(t))} \end{bmatrix}, \quad (4)$$

где  $k_1, k_2$  и  $k_3$  – неопределенные параметры.

Для исследования работы наблюдателя рассматриваем ошибку оценивания:  $\varepsilon(t) = (x(t) - \hat{x}(t))$ . Вычитая из системы (2) систему (3) с учетом матрицы  $L$  получим следующее уравнение для ошибки

$$\begin{cases} \dot{\varepsilon}(t) = (A - LC^T)\varepsilon(t), \\ \varepsilon(t_0) = \varepsilon_0 = x_0 - \hat{x}_0, \quad t \geq t_0, \end{cases} \quad (5)$$

где источниками ошибки  $\varepsilon(t)$  является начальное рассогласование  $\varepsilon_0 = x_0 - \hat{x}_0$ .

С учетом матрицы  $L$  и заменой  $\varepsilon(t) \rightarrow \varepsilon$  система (5) в развернутой форме запишется в виде

$$\begin{cases} \dot{\varepsilon}_1 = \varepsilon_2, \\ \dot{\varepsilon}_2 = \varepsilon_1^3 + \varepsilon_2^3 + k_1 \varepsilon_1 \varepsilon_2 + (k_2 - a_{11})\varepsilon_1 + (k_3 - a_{12})\varepsilon_2. \end{cases} \quad (6)$$

Исследуем поведение процесса  $\varepsilon(t)$ , для этого находим стационарные состояния. Система (6) обладает следующими тремя стационарными состояниями

$$\varepsilon_{1s}^1 = 0, \quad \varepsilon_{2s}^1 = 0, \quad (7)$$

$$\varepsilon_{1s}^2 = \sqrt{a_{12} - k_2}, \quad \varepsilon_{2s} = 0, \quad \text{при } (k_2 - a_{12}) > 0, \quad (8)$$

$$\varepsilon_{1s}^3 = -\sqrt{a_{12} - k_2}, \quad \varepsilon_{2s} = 0, \quad \text{при } (k_2 - a_{12}) > 0. \quad (9)$$

В ходе проведения исследования устойчивости стационарных состояний (7), (8) и (9) системы (6) на основе принципа устойчивости линеаризованной системы получаем, что система (6) устойчива:

- при любых  $k_1$ , т.е.  $k_1 > 0$  и  $k_1 < 0$ ;
- при  $k_2 > a_{12}$ ;
- при  $k_3 > a_{12}$  и  $k_3 < a_{12}$ .

Приведенные теоретические выкладки доказываются следующими численными экспериментами.

Ошибка оценивания переменных состояний для фиксированных значений параметров  $k_2 = 10, k_3 = 5$ , при изменении параметра  $k_1 = [-10 \dots 10]$ .

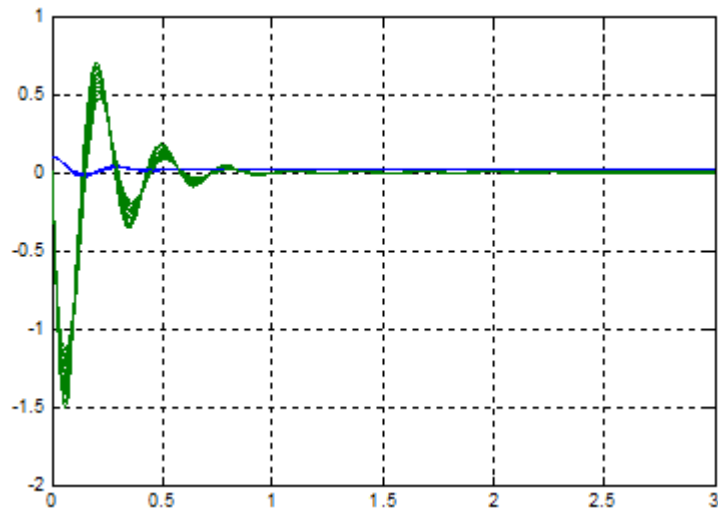


Рисунок 3 – Результат оценивания при  $k_1 = [-10 \dots 10]$   
(синяя линия –  $\varepsilon_1$ , зеленая линия –  $\varepsilon_2$ )

Ошибка оценивания переменных состояний для фиксированных значений параметров  $k_1 = 1, k_3 = 5$ , при изменении параметра  $k_2 = [50 \dots 100]$ .

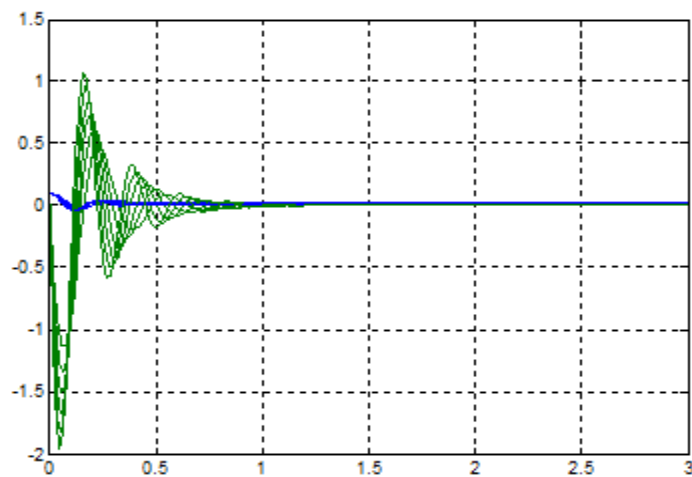


Рисунок 4 – Результат оценивания при  $k_2 = [50 \dots 100]$   
(синяя линия –  $\varepsilon_1$ , зеленая линия –  $\varepsilon_2$ )

Ошибка оценивания переменных состояний для фиксированных значений параметров  $k_1 = 1, k_2 = 60$ , при изменении параметра  $k_3 = [-5 \dots 5]$ .

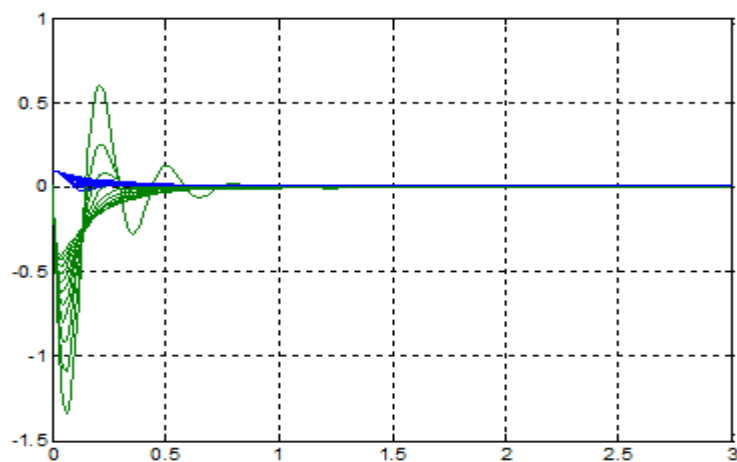


Рисунок 5 – Результат оценивания при  $k_3 = [-5 \dots 5]$   
(синяя линия –  $\varepsilon_1$ , зеленая линия –  $\varepsilon_2$ )

Таким образом, при выборе матрицы  $L$  в виде (4), из которого получаем ошибку оценивания в форме трехпараметрических структурно-устойчивых отображений типа «гиперболическая омбилика» ошибка оценивания переменных состояния наблюдающего устройства сохраняется при достаточно большом диапазоне изменения параметров  $k_1, k_2, k_3$  и их изменение в заданных диапазонах не выводит ошибку оценивания наблюдающего устройства из состояния устойчивости.

#### Список литературы

1. Андриевский Б.Р., Фрадков А.Л. Избранные главы теории автоматического управления с примерами на языке MATLAB<sup>R</sup>. – СПб.: Наука, 2000. – 475 с.
2. Lelyanov B.N., Shelenok E.A. Mathematical model of multilinked robot-manipulator device plant. // Electronic Scientific Edition “TGU Scientific Notes”, 2011. – Т.2. - №1. – P.10-15. [http://ejournal.khstu.ru/media/2011/TGU\\_2\\_02.pdf](http://ejournal.khstu.ru/media/2011/TGU_2_02.pdf)
3. Бейсенби М.А. Методы повышения потенциала робастной устойчивости систем управления. – Астана, 2011. – 352 с.
4. Beisenbi M.A., Abitova G., Nikulin V., Skormin V., Ainagulova A. Control System with High Robust Stability Characteristics Based on Catastrophe Function. // 17th IEEE (ICECCS 2012). – Paris, 2012. – P. 273-279.
5. Beisenbi M.A., Nikulin V., Abitova G., Ainagulova A. Design of Control System Based on Functions of Catastrophe. // The International Journal of Art & Sciences' (IJAS) International Conference for Academic Disciplines, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA, 2012.- Proceedings of the IJAS, 2012.
6. Постон Г., Стюарт И. Теория катастроф и ее приложения. – М.: Мир, 1980.
7. Гильмор Р. Прикладная теория катастроф. Т.1. – М.: Мир, 1981.

УДК 629.78.001

#### СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СТАБИЛИЗАЦИИ КОСМИЧЕСКОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

<sup>1</sup>Саурыков Еркебулан Муратханович, <sup>2</sup>Жеңісбекұлы Жасұлан  
<sup>1</sup>[Sm\\_erke@mail.ru](mailto:Sm_erke@mail.ru), <sup>2</sup>[zhasulan05@mail.ru](mailto:zhasulan05@mail.ru)

<sup>1</sup>Магистрант специальности Автоматизация и управление,

<sup>2</sup>Студент специальности Автоматизация и управление

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Республика Казахстан

Научный руководитель – А.С. Айнаулова

Научный космос – одно из магистральных направлений современной космонавтики и индикатор научно-технической мощи и уровня страны, реализующей космическую программу. На современном этапе космическая деятельность в мире и её научно-производственная база уже стали естественно функционирующей отраслью глобальной экономики, подчиняющейся универсальным закономерностям и тенденциям развития. В последние годы в Республике Казахстан формируется космическая отрасль, способствующая вхождению Казахстана в число наиболее конкурентоспособных стран мира. Для достижения этой цели необходимо развивать научно-техническую базу.

В настоящее время ведущие мировые космические державы проводят активные разработки в космической области. В связи с развитием космической техники, планами освоения космического пространства, перспективами использования спутниковых систем различного назначения, возникает острая необходимость проведения исследований по

динамике спутников. Движение спутника сопровождается начальными, параметрическими и постоянно действующими возмущениями, которые вызывают отклонение действительного движения спутника от движения, полученного решением детерминированной прямой задачи. Чтобы движение спутника было неподатливым к возмущениям и сохраняло желательные свойства, необходимо управлять движением, добиваться устойчивости этого движения. А для этого необходимо решать задачи управления стабилизацией динамики, определять, при каких условиях осуществимо движение с заданными свойствами.

В связи с увеличением объема задач, возложенных на искусственные спутники, и по мере развития космической техники возникла необходимость ориентировать и стабилизировать их во время полета. Разработка систем стабилизации искусственных спутников Земли была начата еще в середине прошлого века. За это время было выполнено огромное число исследований, позволивших создать стройную теорию ориентации орбитальных объектов и сконструировать разнообразные системы управления угловым положением спутников. Но, несмотря на это еще остались нерешенные вопросы, которые связаны с многозначностью функций, описывающих гистерезисные петли, существенным разнесением частот составляющих движения, резонансными явлениями, возникновением скользящих режимов, хаотизацией движений спутника, функционированием в условиях какой-либо степени неопределенности.

Даже малые массово-инерционные возмущения в искусственных спутниках могут привести к возникновению таких сложных динамических явлений, как колебательно-вращательные резонансы, нутационно-прецессионная неустойчивость, автоколебания, авторотация. Поэтому управление системой стабилизации вращательного движения спутника в условиях неопределенности актуально.

Задача управления системой стабилизации вращательного движения искусственного спутника в условиях неопределенности является одной из самых интересных, практически важных и вместе с тем математически сложных проблем небесной механики и динамики космического полета, которое несмотря на огромное количество исследований, имеет еще много нерешенных проблем [1].

В связи с развитием космической, авиационной и ракетной техники интерес к такого рода задачам еще более возрос, и исследование системы стабилизации вращательного движения искусственного спутника в условиях неопределенности является важной актуальной и перспективной проблемой, имеющей теоретическое и прикладное значение.

Рассмотрим упрощенную модель углового движения искусственного спутника Земли (ИСЗ) по крену относительно продольной оси [2]

$$J_x \frac{d^2 \gamma}{dt^2} = u(t) + M(t). \quad (1)$$

Здесь  $J_x$  – момент инерции ИСЗ относительно продольной оси,  $\gamma(t)$  – угол крена,  $u(t)$  – управляющий момент,  $M(t)$  – возмущающий момент. Пусть измерению доступна угловая скорость крена  $\omega_x(t) = \dot{\gamma}(t)$ .

Рассмотрим задачу стабилизации ИСЗ (1) при отсутствии возмущений, т.е.  $M(t) = 0$ . Также пусть требуется обеспечить движение без вращения по крену.

В качестве закона стабилизации углового движения выберем функцию, заданную в форме однопараметрического структурно-устойчивого отображения в виде [3-8]

$$u(t) = -\omega_x^3(t) + k_\omega \omega_x(t), \quad (2)$$

где  $k_\omega$  – неопределенный параметр.

Систему (1) с учетом закона стабилизации (2) и того, что  $M(t) = 0$  в развернутой форме можно представить следующим образом

$$\frac{d\omega_x}{dt} = -\frac{1}{J_x} (\omega_x^3(t) - k_\omega \omega_x(t)) \quad (3)$$

Далее необходимо исследовать поведение процесса  $\omega_x(t)$ . Для этого находятся установившиеся (стационарные) состояния системы (3)

$$\omega_x^1 = 0, \omega_x^2 = \sqrt{k_\omega}, \omega_x^3 = -\sqrt{k_\omega}. \quad (4)$$

Нулевое стационарное состояние сливается с состояниями  $\omega_x^2 = \sqrt{k_\omega}, \omega_x^3 = -\sqrt{k_\omega}$  при параметре  $k_\omega = 0$  и отходят от него при  $k_\omega > 0$ , т.е. в точке  $k_\omega = 0$  происходит бифуркация рисунок 1.

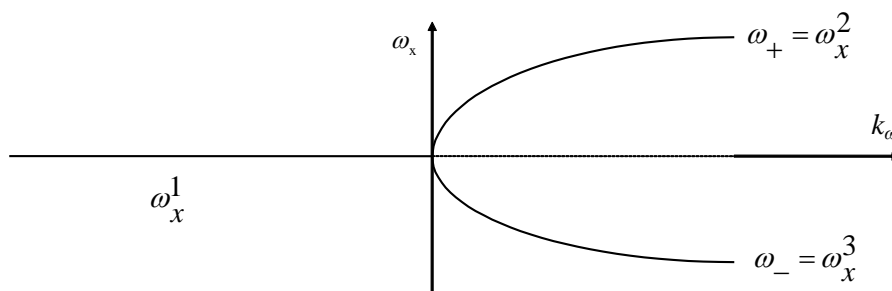
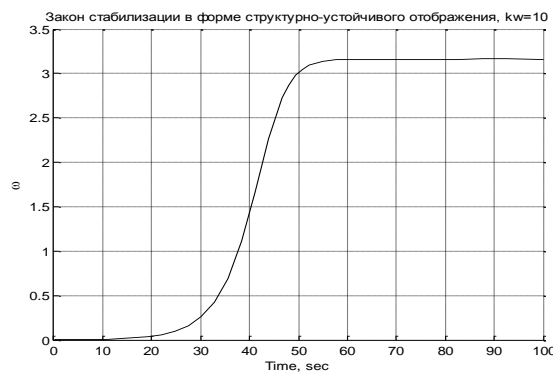
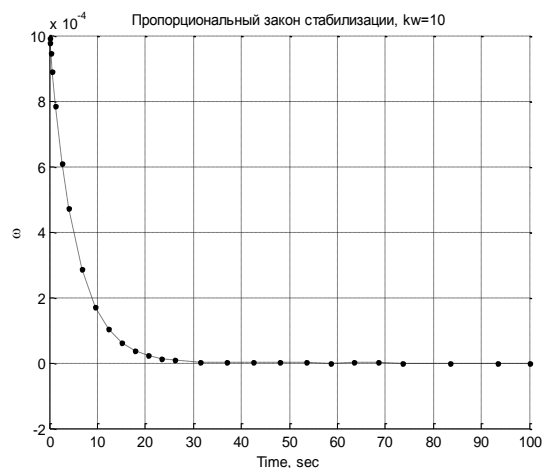


Рисунок 1 – Бифуркация

Далее определяем устойчивости установившихся состояний (4) системы (3), пользуясь принципом устойчивости линеаризованной системы. Для этого проводим линеаризацию системы (3) вокруг установившихся состояний (4) и находим условия устойчивости. В результате нахождения условий устойчивости для каждого из установившихся состояний (4) находим, что система (3) становится устойчивой при любом параметре  $k_\omega$ , как при отрицательном, так и при положительном.

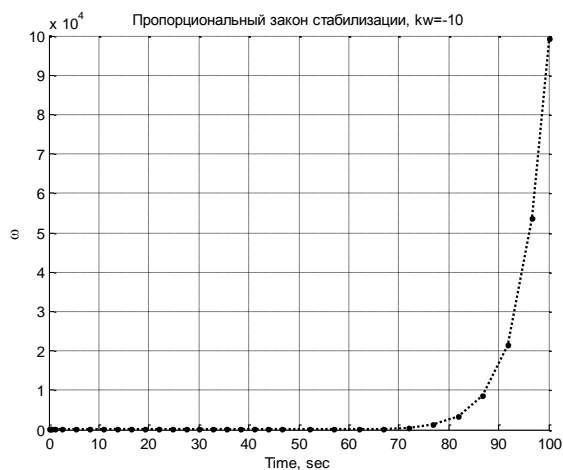
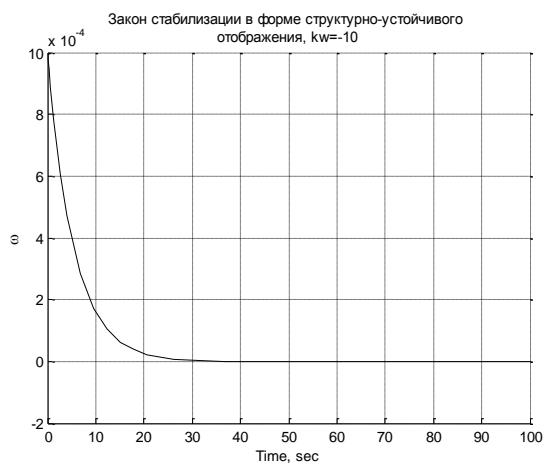
Предложенный подход к стабилизации ИСЗ, где закон стабилизации выбирается в форме однопараметрического структурно-устойчивого отображения, преимуществом имеет то, что параметр  $k_\omega$  может принимать различные значения и при этом система будет устойчивой, тогда как при выборе пропорционального закона стабилизации система будет устойчива только при положительном параметре  $k_\omega$ . Это можно увидеть в приведенном ниже сравнительном анализе, где предложенный подход с выбором закона стабилизации в виде (2) сравнивается с пропорциональным законом стабилизации (рисунки 2,3).





а) б)

Рисунок 3 – Сравнение законов стабилизации: а) – закон стабилизации в форме однопараметрического структурно-устойчивого отображения ( $k_{\omega} = 10$ ), б) – пропорциональный закон стабилизации ( $k_{\omega} = 10$ )



а)

б)

Рисунок 4 – Сравнение законов стабилизации: а) – закон стабилизации в форме однопараметрического структурно-устойчивого отображения ( $k_{\omega} = -10$ ), б) – пропорциональный закон стабилизации ( $k_{\omega} = -10$ )

Численные эксперименты реализованы с помощью программного комплекса MATLAB 7.9.0 (R2009b).



### **Список использованных источников**

1. Попов В.И. Системы ориентации и стабилизации космических аппаратов. – М.: Машиностроение, 1986. – 184 с.
2. Андриевский Б.Р., Фрадков А.Л. Избранные главы теории автоматического управления с примерами на языке MATLAB<sup>®</sup>. – СПб.: Наука, 2000. – 475 с.
3. Поляк Б.Т., Щербаков П.С. Робастная устойчивость и управление. – М.: Изд-во РАН Институт проблем управления, 2002. – 303 с.
4. Бейсенби М.А., Ержанов Б.А. Системы управления с повышенным потенциалом робастной устойчивости. – Астана: 2002. – 164 с.
5. Beisenbi M.A., Abitova G., Nikulin V., Skormin V., Ainagulova A. Control System with High Robust Stability Characteristics Based on Catastrophe Function. // 17th IEEE (ICECCS 2012). – Paris, 2012. – P. 273-279.
6. Beisenbi M.A., Nikulin V., Abitova G., Ainagulova A. Design of Control System Based on Functions of Catastrophe. // The International Journal of Art & Sciences' (IJAS) International Conference for Academic Disciplines, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA, 2012.- Proceedings of the IJAS, 2012.
7. Постон Г., Стюарт И. Теория катастроф и ее приложения. – М.: Мир, 1980.
8. Гильмор Р. Прикладная теория катастроф. Т.1. – М.: Мир, 1981.

УДК 50.49.00.

### **АВТОМАТИЗАЦИЯ СОСТАВЛЕНИЯ РАСПИСАНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Самойлова И.А., Устинова Л.В.

[irinasam2005@mail.ru](mailto:irinasam2005@mail.ru)

Преподаватель кафедры прикладной математики и информатики КарГУ им. академика

Е.А.Букетова, Караганда, Казахстан

Научный руководитель - Устинова Л.В.

Появление в образовании новых информационных технологий предоставляет принципиально новые возможности для реализации модели учебного процесса во всем ее многообразии. О своевременности и актуальности рассматриваемой проблемы говорит тот факт, что большую часть своего времени руководство учебных заведений и преподаватели тратят на оформление различной документации и отчетов.

Целью работы является создание программного продукта, позволяющего автоматизировать процесс составления расписания в средних учебных заведениях.

Теоретической и методологической базой исследования послужили труды авторитетных специалистов в области разработки программ составления расписания: Каргузов А.В. [1], Терентьев С.О.; законодательные и нормативные документы. Вопросы, касающиеся практической реализации данных решений, рассматриваются в работах российских учёных и зарубежных авторов: Никитина Н.В., Блиновой Н.Р.[2], Кенту М.

Сектор рынка программного обеспечения (ПО) систем составления расписания занятий представлен большим количеством различных программных продуктов. Однако на практике программные продукты составления расписания не применяются и расписание составляют вручную. Одна из причин заключается в компьютерной безграмотности менеджеров составления расписания, другой причиной являются неудачные попытки использования ранее предложенных программ.

Результатом формирования расписания занятий являются таблицы: расписание для классов, карточки занятости преподавателей, аудиторный фонд, соответствие составленного расписания санитарным правилам и нормам. Таблица распределения педагогической нагрузки, является основной структурой данных, при решении задачи составления

расписания. Мягкие требования, так же определены для классов и для преподавателей. Соблюдение вышеуказанных требований при составлении расписания без использования программных средств практически невозможно.

Задача теории расписания является специфической многокритериальной оптимизационной задачей. Это одна из самых сложных задач прикладной математики. Для решения этой задачи можно использовать: метод полного перебора; приближенные методы; поиск хроматического числа графа; генетические алгоритмы.

В данной работе для решения задачи составления расписания и оптимизации расписания применен генетический алгоритм. Генетические алгоритмы - адаптивные методы поиска, которые в последнее время часто используются для решения задач функциональной оптимизации.

Основным критерием выбора языка программирования Microsoft Visual C++ для создания программы является оптимизирующий компилятор, в который включены мощные средства по сокращению объема создаваемого кода и увеличению скорости работы приложений. Снижение объема кода связано с использованием библиотеки классов MFC, размер кода сокращается до 35% при применении статической компоновки (в среднем на 5.10% для программы), а благодаря тому что DLL стали меньшими по объему, сокращается время загрузки кода с динамической компоновкой.

Далее перечислим требования к программе: система составления расписания для средней общеобразовательной школы должна включать в себя удобный интерфейс пользователя, понятный формат вывода результатов работы для разного рода подходов, сохранение полученных результатов в файлы доступные для чтения другими приложениями, учитывать факт использования программы пользователями, не имеющими высокую квалификацию программиста. При этом для обеспечения надежности хранения данных должна осуществляться сохранением результатов в отдельные файлы.

Критерием качественного расписания является функция пригодности. Расчет функции пригодности производится по шести параметрам: количество уроков в день для преподавателей, количество уроков в день для учеников, количество окон в занятиях учеников, наличия урока с соответствующим номером, характеризующий значимость проведения урока с определенным номером, например, занятия, проходящие в начале учебного дня, лучше, чем занятия, проходящие в конце, – это показывают значения коэффициента.

В рассмотренном алгоритме предусматривается использование перебора вариантов расписания случайным образом, что требует высокой скорости обработки данных. Наиболее оптимальным средством реализации является интегрированная среда Microsoft Visual C++. Для удобства редактирования разделена на следующие модули: AboutOS.cpp – справка о программе, AddTeacherList.cpp – добавление в список преподавателей, Group.cpp – добавление класса в список классов, GroupDay.cpp – количество учебных дней, Lesson.cpp – добавление предметов, OSListCtrl.cpp, OSResListCtrl.cpp, os\_sch.cpp – главный модуль программы, os\_schDlg.cpp, ResultDlg.cpp, Schedule.cpp – процесс составления расписания, SchoolNum.cpp – выбор базы школы, SchoolProp.cpp – выбор сменности и количество рабочих дней, subject.cpp – список предметов, SubjectHour.cpp – список часов по предметам, Teacher.cpp, TeacherDay.cpp – учет пожеланий преподавателей, TeacherList.cpp – список преподавателей и кабинетов, TeacherResultDlg.cpp – результат составления расписания для преподавателей, ClassList.cpp – список классов. В каждом из которых содержатся функции, сгруппированные по определенному признаку.

Программа рассчитана на пользователя, необладающего навыками программиста, и ее интерфейс максимально упрощен. При запуске программы появляется пустая экранная форма, изображенная на рисунке 1. В программе предусмотрен выбор файла исходных данных.

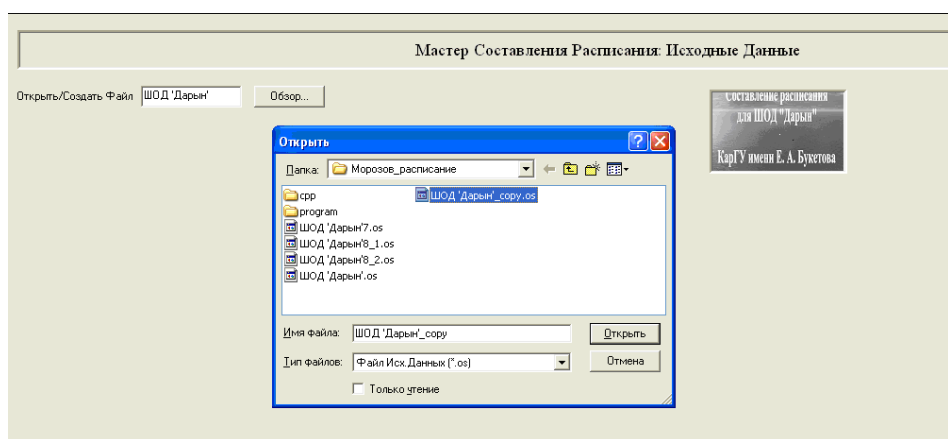


Рисунок 1. Главное окно программы

Для загрузки файла с данными нужно нажать на кнопку «Обзор». На следующем этапе необходимо произвести выбор режима работы школы (рис. 2).

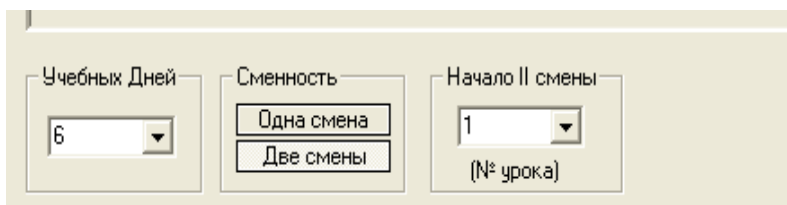


Рисунок 2. Выбор режима работы школы

В следующем окне происходит ввод и редактирование данных. Для добавления преподавателя в список необходимо ввести его фамилию, задать требования и пожелания к его расписанию.

Для удаления преподавателя из списка необходимо выделить фамилию и нажать кнопку Del. При удалении группы преподавателей воспользуемся комбинацией Ctrl (рис. 3).

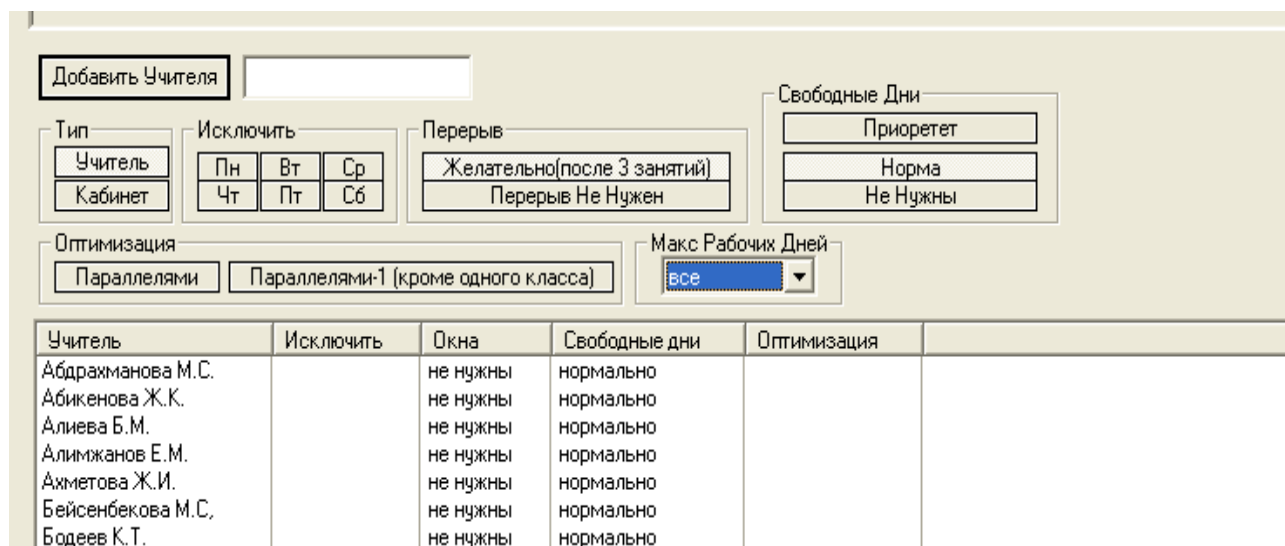


Рисунок 3. Окно просмотра и редактирования списка преподавателей

Следующим этапом происходит ввод и редактирование классов и выбор параметров: смена, исключение дней недели, объединение классов (рис. 4).

Класс	Смена	Исключить
7а	I	
7б	II	
7в	I	
7г	II	

Рисунок 4. Окно просмотра и редактирования списка классов

Перейдем к вводу и редактированию предметов, а также к выбору параметров ограничения и оптимизации (рис. 5).

Предмет	Ограничения	Оптимизация
Астрономия		Параллелями
Биология		Параллелями
География		Параллелями
ИЗО		
Информатика		Параллелями
Ин-яз		Параллелями
История		Параллелями
История Казахстана		

Рисунок 5. Окно просмотра и редактирования списка классов

Для начала составления расписания необходимо нажать кнопку управления «Выполнить». При нахождении первого варианта расписания, в графе статистика/лучшее появиться число (рис.6). Чем меньше это число, тем лучше найденный вариант. В процессе перебора вариантов расписания оптимальным вариантом считается вариант с меньшим значением критерия.

Для сохранения варианта, необходимо нажать кнопку управления “Пауза”, в поле ввода можно внести краткое описание варианта или оставить его пустым и нажать «Сохранить».

Все варианты сохраняются в соответствующем файле с расширением oso. Сохранённые варианты можно просматривать и подготавливать к печати с помощью программы “Результаты составления”.

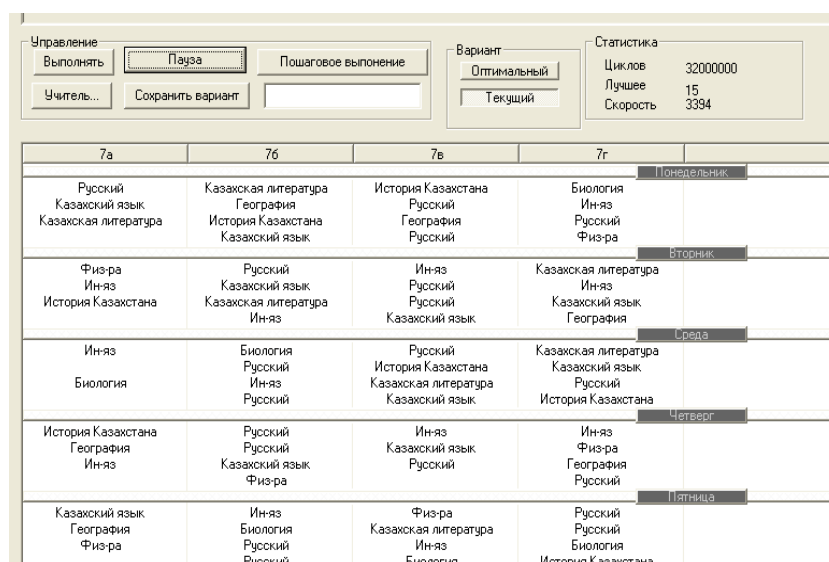


Рисунок 6. Окно процесса составления расписания

Используя кнопку Преподаватель, возможен просмотр и печать результата составления расписания для преподавателей (рис. 7).

Абдрахманова М.С.	Абикенова Ж.К.	Алиева Б.М.	Алимжанов Е.М.	Бодеев К.Т.	Евсеев К.А.	Жогова Р.И.
Понедельник						
7а	7г	7б	7г		7а	7в
		7в	7а	7в	7б	7г
Вторник						
7б	7г	7а	7в	7а	7а	7г
7в	7в	7г			7б	7б
Среда						
7а	7г		7в	7б	7г	7а
	7б		7б	7г		7в
Четверг						
	7а			7в		7б
	7б			7а		7г
	7в			7б		7в
Пятница						
7а	7г		7б	7г		7а
	7а			7г		7б
Суббота						
7в	7б	7в	7а			7г
7б	7г	7а				7в
		7г				7г

Рисунок 7. Окно результата составления расписания для преподавателей

Алгоритмы математической формализации модели и методы решения были реализованы в виде программных модулей. Интерфейсная часть была написана на MS Visual C++. Алгоритм решения задачи был протестирован на различных выборках исходных данных. Тестирование производилось на ЭВМ с процессором AMD ATLON 750 МГц. В качестве тестовых исходных данных были использованы как реальные данные о классах, учителях и читаемых предметах ШОД «Дарын», так и случайно формируемые исходные данные. В среднем производилось от 10000 тестов до 20000 для каждой тестируемой размерности исходных данных. Анализируя полученные данные можно сделать выводы о функциональных возможностях алгоритмов решения и математической модели, их недостатках и областях применения.

Для некоторого упрощения задачи на начальном этапе проектирования были сделаны некоторые допущения: расписание составляется из расчета не более шести уроков в день.

Процесс поиска вариантов может продолжаться бесконечно. Найденный вариант

сравнивается с предыдущим, затем выбирается лучший. В качестве критерия оптимальности можно выбрать различные характеристики, например средняя длина расписания или плотность заполнения временных интервалов учителями.

Автоматизированный расчет расписания, это необходимое условие использования программы для организации учебного процесса, но не достаточное. Для использования программы, другим важным условием является время работы программы. Для решения поставленной задачи необходим вычислительный эксперимент, так как даже быстрые алгоритмы имеют, полиномиальную временную сложность. При увеличении размерности задачи в два раза, время расчета может увеличиваться в десять и более раз. Для задачи расписания размерность задачи определяет количество классов.

Поэтому необходимо определить каким образом время расчета задачи будет изменяться с увеличением ее размерности. В результате решения задачи удовлетворялось базовое требование и все жесткие требования. Поскольку речь идет о вычислительном эксперименте, необходим генератор тестовых данных. Для этого в качестве исходных данных был взят типовой учебный план школы. Далее для каждой задачи выбиралось некоторое количество классов с вариацией, определяемой случайным образом, по количеству классов в каждом потоке. При этом, на основе имеющегося типового учебного плана и полученного количества классов, по алгоритму, имитирующему случайным образом укомплектован штат учителей, задавалось их количество, читаемые ими предметы. Далее по алгоритму, имитирующему действия менеджера, распределялась педагогическая нагрузка среди имеющихся преподавателей.

В результате выполненного эксперимента можно сделать выводы: резко возрастает время решения задачи при увеличении входных данных; формализованная математически задача охватывает только задачу составления расписания для учеников без учета делений классов на подгруппы, ведения занятий потоками, что отрицательно повлияет на скорость работы алгоритмов решения.

Как указывалось выше, учет дополнительных требований школы требует значительных доработок. Доработка системы построения расписания потребует значительных, как финансовых, так и временных ресурсов, но принципиальная возможность создания такой системы доказано.

В свою очередь использование данного программного продукта приводит к уменьшению затрат, связанных с обработкой данных, к сокращению сроков выполнения работ и повышению ее качества; росту производительности труда.

Созданная программа удовлетворяет базовым требованиям и всем описанным в работе жестким требованиям. Преимуществом созданной программы является применение генератора тестовых данных.

#### **Список использованных источников**

- 1 Картузов А.В. Интерактивный поиск расписания в информационной системе института, Материалы всероссийской научно-практической конференции «Проблемы информатизации образования: региональный аспект».- Чебоксары: Изд-во Л.А. Наумова, 2006.
- 2 Блинова Н.Р. Автоматизированная информационная система в процессе повышения качества подготовки специалистов. - Чебоксары: Изд-во Л.А. Наумова, 2006.
- 3 Романовский И.В. Дискретный анализ. Учебное пособие для студентов, специализирующихся по прикладной математике и информатике. СПб. Невский диалект. 2010.

# МЕТОД ФУНКЦИИ А.М.ЛЯПУНОВА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ РОБАСТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ С ОДНИМ ВХОДОМ И ОДНИМ ВЫХОДОМ

**Сулейменова Саламат Темирбековна**

*s.t.suleimenova@gmail.com*

Магистрант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – М.А.Бейсенби

Проблеме исследования робастной устойчивости систем управления посвящено большое число работ. В этих работах [1, 2] в основном исследуется робастная устойчивость полиномов и матриц в рамках линейного принципа устойчивости непрерывных и дискретных систем управления.

Универсальным методом исследования устойчивости динамических систем является метод функции А.М.Ляпунова[3, 4]. Рассмотрим систему управления с одним входом и одним выходом, описываемую уравнением состояния:

$$\dot{x}(t) = Ax(t) + Bu(t), \quad (1)$$

где  $x(t) \in R^n$  – вектор состояния объекта управления;  $u(t) \in R^1$  – скалярная функция управляющих воздействий;  $A \in R^{n \times n}$  – матрица объекта управления с неопределенными параметрами размерности  $n \times n$ ,  $B \in R^{n \times 1}$  – матрица управления размерности  $n \times 1$ . Матрицы  $A$  и  $b$  имеют следующий вид

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & 1 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 1 \\ -a_n & -a_{n-1} & -a_{n-2} & \dots & -a_1 \end{pmatrix}, b = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \\ b_n \end{pmatrix}$$

Закон управления  $u(t)$  задан в форме суммы трехпараметрических структурно – устойчивых отображений (катастрофа эллиптическая омбилика):

$$u(t) = -x_2^3 + 3x_2x_1^2 - k_{12}(x_1^2 + x_2^2) + k_2x_2 + k_1x_1 - x_4^3 + 3x_4x_3^2 - k_{34}(x_4^2 + x_3^2) + k_4x_4 + k_3x_3 - \dots - x_n^3 + 3x_nx_{n-1}^2 - k_{n-1,n}(x_n^2 + x_{n-1}^2) + k_nx_n + k_{n-1}x_{n-1} \quad (2)$$

Система (1) в развернутом виде записывается

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = x_2 \\ \dot{x}_2 = x_3 \\ \dots = \dots \\ \dot{x}_{n-1} = x_n \\ \dot{x}_n = b_n [3x_2x_1^2 - x_2^3 - k_{12}(x_1^2 + x_2^2) + (k_1 - a_n)x_1 + (k_2 - a_{n-1})x_2 + 3x_4x_3^2 - x_4^3 - k_{34}(x_3^2 + x_4^2) + (k_3 - a_{n-2})x_3 + (k_4 - a_{n-3})x_4 + \dots + 3x_nx_{n-1}^2 - x_n^3 - k_{n-1,n}(x_n^2 + x_{n-1}^2) + (k_{n-1} - a_2)x_{n-1} + (k_n - a_1)x_n] \end{cases} \quad (3)$$

Стационарные состояния системы определяются решением уравнения:

$$\begin{cases} x_{2s} = 0, x_{3s} = 0, \dots, x_{n-1,s} = 0, x_{ns} = 0 \\ 3x_{2s}x_{1s}^2 - x_{2s}^3 - k_{12}(x_{1s}^2 + x_{2s}^2) + (k_1 - a_n)x_{1s} + (k_2 - a_{n-1})x_{2s} + 3x_{4s}x_{3s}^2 - \\ - x_{4s}^3 - k_{34}(x_{3s}^2 + x_{4s}^2) + (k_3 - a_{n-2})x_{3s} + (k_4 - a_{n-3})x_{4s} + \dots + 3x_{ns}x_{n-1,s}^2 - \\ - x_{ns}^3 - k_{n-1,n}(x_{n-1,s}^2 + x_{ns}^2) + (k_{n-1} - a_2)x_{n-1,s} + (k_n - a_1)x_{ns} = 0, \end{cases} \quad (4)$$

Из (4) можно получить стационарное состояние, определяемое тривиальным решением системы (4):

$$x_{1s} = 0, x_{2s} = 0, \dots, x_{n-1,s} = 0, x_{ns} = 0, \quad (5)$$

и другие стационарные состояния, определяемые как:

$$x_{is} = \frac{k_i - a_{n-i+1}}{k_{i,i+1}}, x_{js} = 0 \text{ при } i \neq j, i = 1, \dots, n \quad (6)$$

$$x_{i+1,s}^2 = \frac{-k_{i,i+1} - \sqrt{k_{i,i+1}^2 + 4(k_i - a_{n-i+2})}}{2}, x_{js} = 0 \text{ для } j \neq i+1; i = 1, \dots, n \quad (7)$$

$$x_{i+1,s}^3 = \frac{-k_{i,i+1} + \sqrt{k_{i,i+1}^2 + 4(k_i - a_{n-i+2})}}{2}, x_{js} = 0 \text{ для } j \neq i+1; i = 1, \dots, n \quad (8)$$

Устойчивости стационарных состояний (5), (6), (7) и (8) системы (3) будем исследовать на основе предложенного подхода методом функции Ляпунова [5].

Рассмотрим устойчивость стационарного состояния (5). Полная производная по времени от вектор – функции Ляпунова будет равна [6]:

$$\begin{aligned} \frac{dV}{dt} = \frac{\partial V}{\partial x} * \frac{dX}{dt} = & -x_2^2 - x_3^2 - \dots - x_n^2 - b_n^2 [k_{12}x_1^2 - 3x_2x_1^2 - (k_1 - a_n)x_1]^2 - \\ & - b_n^2 [x_2^3 + k_{12}x_2^2 - (k_2 - a_{n-1})x_2]^2 - b_n^2 [k_{34}x_3^2 - 3x_4x_3^2 - (k_3 - a_{n-2})x_3]^2 - \\ & - b_n^2 [k_{34}x_4^2 + x_4^3 - (k_4 - a_{n-3})x_4]^2 - \dots - \\ & - b_n^2 [k_{n-1,n}x_{n-1}^2 - 3x_nx_{n-1}^2 - (k_{n-1} - a_2)x_{n-1}]^2 - b_n^2 [x_n^3 + k_{n-1,n}x_n^2 - (k_n - a_1)x_n]^2 \end{aligned} \quad (9)$$

Из (9) получаем, что полная производная по времени от вектор – функции Ляпунова будет знакоотрицательной функцией, следовательно достаточное условие асимптотической устойчивости системы (3) относительно стационарного состояния (5) выполняется.

Функцию Ляпунова в скалярной форме можно представить в виде [3,4,6]:

$$\begin{aligned} V(x) = & \frac{1}{3}b_nk_{12}x_1^3 - b_nx_2x_1^3 - \frac{1}{2}b_n(k_1 - a_n)x_1^2 + \frac{1}{4}b_nx_2^4 + \frac{1}{3}b_nk_{12}x_2^3 - \\ & - \frac{1}{2}b_n\left(k_2 - a_{n-1} + \frac{1}{b_n}\right)x_2^2 + \frac{1}{3}b_nk_{34}x_3^3 - b_nx_4x_3^3 - \frac{1}{2}b_n\left(k_3 - a_{n-2} + \frac{1}{b_n}\right) \times \\ & \times x_3^2 + \frac{1}{3}b_nk_{34}x_4^3 + \frac{1}{4}x_4^4 - \frac{1}{2}b_n\left(k_4 - a_{n-3} + \frac{1}{b_n}\right)x_4^2 + \dots + \frac{1}{3}b_nk_{n-1,n}x_{n-1}^3 - \\ & - b_nx_nx_{n-1}^3 - \frac{1}{2}b_n\left(k_{n-1} - a_2 + \frac{1}{b_n}\right)x_{n-1}^2 + \frac{1}{4}b_nx_n^4 + \frac{1}{3}b_nk_{n-1,n}x_n^3 - \end{aligned} \quad (10)$$



$$-\frac{1}{2}b_n\left(k_n - a_1 + \frac{1}{b_n}\right)x_n^2,$$

Условия положительной или отрицательной определенности функций (10) не очевидно, поэтому воспользуемся леммой Морса из теорий катастроф [7]. По лемме Морса функцию Ляпунова (10) локально в окрестности стационарного состояния можем представить в виде квадратичной формы

$$\begin{aligned} V(x) = & -b_n(k_1 - a_n)x_1^2 - b_n\left(k_2 - a_{n-1} + \frac{1}{b_n}\right)x_2^2 - b_n\left(k_3 - a_{n-2} + \frac{1}{b_n}\right)x_3^2 - \\ & -b_n\left(k_4 - a_{n-3} + \frac{1}{b_n}\right)x_4^2 - \dots - b_n\left(k_{n-1} - a_2 + \frac{1}{b_n}\right)x_{n-1}^2 - b_n\left(k_n - a_1 + \frac{1}{b_n}\right)x_n^2 \end{aligned} \quad (11)$$

Необходимое условие устойчивости стационарного состояния (5) будет определяться системой неравенств при  $b_n > 0$ :

$$\begin{cases} k_1 - a_n < 0, k_2 - a_{n-1} + \frac{1}{b_n} < 0, k_3 - a_{n-2} + \frac{1}{b_n} < 0, k_4 - a_{n-3} + \frac{1}{b_n} < 0, \dots \\ \dots, k_{n-1} - a_2 + \frac{1}{b_n} < 0, k_n - a_1 + \frac{1}{b_n} < 0 \end{cases} \quad (12)$$

Исследуем на робастную устойчивость стационарного состояния (6) на основе метода функции Ляпунова. Уравнения состояния (3) представим в отклонениях относительно стационарного состояния (6):

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = x_2 \\ \dot{x}_2 = x_3 \\ \dots = \dots \\ \dot{x}_{n-1} = x_n \\ \dot{x}_n = [b_n 3x_2x_1^2 - x_2^3 - k_{12}(x_1^2 + x_2^2) + 12(k_1 - a_n)x_1x_2 - (k_2 - a_{n-1}) \times \\ \times x_2 - (k_1 - a_n)x_1 + 3x_3x_4 - x_4^3 - k_{34}(x_3^2 + x_4^2) + 12(k_3 - a_n) \times x_3x_4 - \\ - (k_3 - a_{n-2})x_3 + (k_4 - a_{n-3})x_4 + \dots + 3x_nx_{n-1}^2 - x_n^3 - k_{n-1,n} \times \\ \times (x_n^2 + x_{n-1}^2) + 12(k_n - a_1)x_nx_{n-1} - (k_{n-1} - a_2)x_{n-1} - (k_n - a_1)x_n] \end{cases} \quad (13)$$

Полная производная по времени от вектор – функции Ляпунова будет знакоотрицательной, следовательно достаточное условие асимптотической устойчивости состояния (6) будет всегда выполняться.

Функцию Ляпунова в скалярной форме получим:

$$\begin{aligned} V(x) = & -b_nx_2x_1^3 + \frac{1}{3}b_nk_{12}x_1^3 - 3b_n(k_1 - a_n)x_2x_1^2 + \frac{1}{2}b_n(k_1 - a_n)x_1^2 + \\ & + \frac{1}{4}b_nx_2^4 + \frac{1}{3}b_nk_{12}x_2^3 - 3b_n(k_1 - a_n)x_1x_2^2 + \frac{1}{2}b_n(k_2 - a_{n-1})x_2^2 - \dots, - \end{aligned} \quad (14)$$

$$\begin{aligned}
& -b_n x_n x_{n-1}^3 + b_n k_{n-1,n} x_{n-1}^3 - 3b_n (k_n - a_1) x_n x_{n-1}^2 + \frac{1}{2} b_n (k_{n-1} - a_2) x_{n-1}^2 + \\
& + \frac{1}{4} b_n x_n^4 + \frac{1}{3} b_n k_{n,n-1} x_n^3 - 3b_n (k_n - a_1) x_{n-1} x_n^2 - \frac{1}{2} b_n (k_n - a_1) x_n^2 - \\
& - \frac{1}{2} x_2^2 - \frac{1}{2} x_3^2 - \dots - \frac{1}{2} x_n^2
\end{aligned}$$

Условия положительной или отрицательной определенности функции (14) определить невозможно, поэтому воспользуемся леммой Морса и локально можно в окрестности точки стационарного состояния функцию (14) представить в виде квадратичной формы :

$$\begin{aligned}
V(x) \approx \frac{b_n}{2} & \left[ (k_1 - a_n) x_1^2 + \left( k_2 - a_{n-1} - \frac{1}{b_n} \right) x_2^2 + \left( k_3 - a_{n-2} - \frac{1}{b_n} \right) x_3^2 + \right. \\
& \left. + \left( k_4 - a_{n-3} - \frac{1}{b_n} \right) x_4^2 + \dots + \left( k_n - a_1 - \frac{1}{b_n} \right) x_n^2 \right]
\end{aligned} \tag{15}$$

Необходимое условие устойчивости стационарного состояния (6) будет определяться системой неравенств при  $b_n > 0$ :

$$\begin{cases} k_1 - a_n > 0, k_2 - a_{n-1} - \frac{1}{b_n} > 0, k_3 - a_{n-2} - \frac{1}{b_n} > 0, k_4 - a_{n-3} - \frac{1}{b_n} > 0, \dots \\ \dots, k_{n-1} - a_2 - \frac{1}{b_n} > 0, k_n - a_1 - \frac{1}{b_n} > 0 \end{cases} \tag{16}$$

Из системы неравенств (12) и (16) очевидно, что система управления с повышенным потенциалом робастной устойчивости обеспечивает устойчивость системе (3) при любых изменениях неопределенных параметров.

#### Список использованных источников

1. Бесекерский В.А., Небылов А.В. Робастные системы автоматического управления. – М.: Наука, 1983. – 239 с.
2. Glover J. Robust stabilization of linear multivariable system: relation to approximation// Intern. J. Control. – 1986. – V.43. –No.3. – P.741 – 766.
3. Бейсенби М.А., Ускенбаева Г.А. Метод функции А.М.Ляпунова в исследовании робастной устойчивости линейных систем управления с одним входом и одним выходом. Труды международной научно – практической конференции «Информационные и телекоммуникационные технологии: Образование, наука, практика». Алматы. КазНТУ имени К.И.Сатпаева. 274 – 277 стр.
4. Beisenbi M.A., Abdrakhmanova L.G. Research of dynamic properties of parameter structurally stable maps by Lyapunov function.// International Conference on Computer, Network and Communication Engineering (ICCNCE 2013). – Published by Atlantis Press, 2013. – p. 201 – 203.
5. Dorato P., Vedavalli Recent Advances in Robust Control. – New York: IEE Press 1990
6. Beisenbi M., Yermekbayeva J. The Research of the Robust Stability in Linear System.// International Conference on Control, Engineering&InformationTechnology(CEIT'13), Sousse, Tunisia, 2013. – Proceedings of IPCO. – P.142 – 147.
7. Гилмор Р. Прикладная теория катастроф. В 2 – х томах, Т.1. – М.: Мир, 1984.

8. Абдуллин Р.З. и др Методы векторных функций Ляпунова в теории устойчивости / Под ред. А.А.Воронова, В.М.Матросова – М.: Наука, 1987.

УДК 685.5:620.91:621.484

## **РАЗРАБОТКА ИЗМЕРИТЕЛЬНО-УПРАВЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КОМБИНИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ НА БАЗЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ**

**Ташибаева Айнұр Ерланқызы**

[ainur\\_16611@mail.ru](mailto:ainur_16611@mail.ru)

Студентка 4 курса Алматинского университета энергетики и связи, Алматы, Казахстан

Научный руководитель – проф. С.Г.Хан

В настоящий момент в лаборатории АУЭС «Энергосбережение и нетрадиционные возобновляемые источники энергии» разрабатывается автоматизированная система экспериментальных исследований (АСЭИ) комбинированной системы энергоснабжения жилых помещений, расположенных в отдаленных уголках Республики Казахстан, где нет проложенных тепломагистралей или же газовых труб, а также нет централизованного электроснабжения. Данная система энергоснабжения включает в себя 2 системы, отражающие те задачи, которые она решает, - комбинированная система теплоснабжения и комбинированная система электроснабжения. АСЭИ комбинированной системы электроснабжения уже построена и внедрена в лабораторию. Задача, стоящая перед лабораторией в настоящее время момент - построение измерительно-управляющей системы (ИУС) комбинированной системы теплоснабжения (КСТ) на базе возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Для создания измерительно-управляющей системы был изучен объект управления, выявлены параметры для измерения и управления.

Основными составляющими выбранного объекта управления - КСТ являются возобновляемые источники энергии, установленные в вышеназванной лаборатории – тепловой насос «вода-вода», солнечный коллектор, а также дизель-генераторная установка (ДГУ), которая представляет из себя контур выработки тепла тригенерационной установки, которая является новейшей разработкой лаборатории, позволяющей вырабатывать 3 вида энергии - электричество, тепло и холод [1].

Известно, что по режиму потребления тепла в течение года различают две группы потребителей: сезонные, нуждающиеся в тепле только в холодный период года (например, системы отопления), и круглогодичные, нуждающиеся в тепле весь год (системы горячего водоснабжения) [2]. Объект управления - КСТ должна решать как задачи отопления, так и задачи горячего водоснабжения. Исходя из этого требования, был построен алгоритм работы системы (рисунок 1) в 2 режимах - «ЗИМА» (задача отопления + задача горячего водоснабжения) и «ЛЕТО» (только задача горячего водоснабжения).

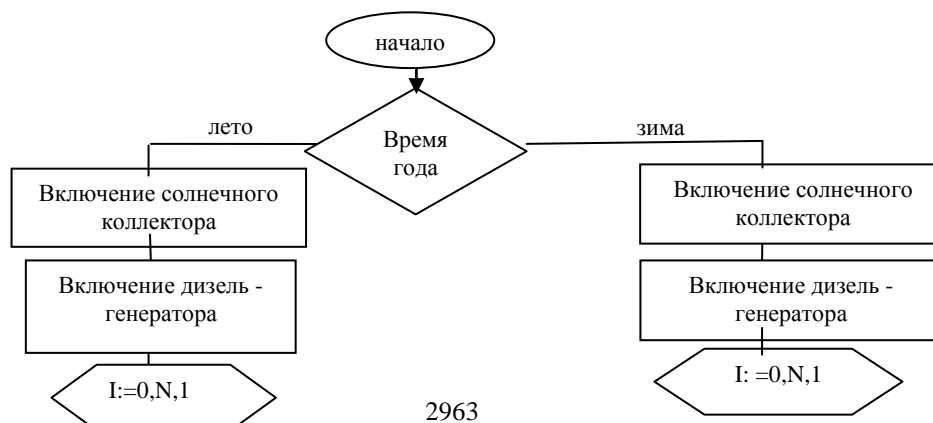
Для запуска комбинированной системы теплоснабжения необходимо выбрать режим работы – «ЗИМА» или «ЛЕТО». В режиме «ЗИМА» для горячего водоснабжения и отопления, в КСТ предусмотрены солнечный коллектор, тепловой насос и ДГУ. Через некоторое время совместной работы солнечного коллектора и ДГУ включается цикл опроса датчиков, измеряющих температуру воды в баке-аккумуляторе ДГУ, в рубашке охлаждения дизельного двигателя в ДГУ, температуру воды на выходе солнечного коллектора, а также температуру выхлопных газов на выходе дизель - генератора. Если температура воды на выходе солнечного коллектора меньше 10 °С, то необходимо включить тепловой насос. После теплообмена с хладагентом в испарителе, вода с выхода солнечного коллектора снова поступает на его вход. Хладагент, после теплообмена с водой с выхода солнечного коллектора, начинает кипеть, затем производится его сжатие компрессором, в результате

чего резко повышается температура и давление данной легкокипящей жидкости. В конденсаторе происходит теплообмен между нагретым хладагентом и водой из системы отопления. В цикле опроса датчиков температуры необходимо также проверить температуру воды в системе охлаждения двигателя и температуру воды в баке-аккумуляторе, если температура воды в баке-аккумуляторе (БА) меньше  $70^{\circ}\text{C}$ , а температура воды в системе охлаждения двигателя превышает  $90^{\circ}\text{C}$ , то необходимо трехходовой клапан КЗ открыть в направлениях 1 и 3, то есть подключить змеевик в баке-аккумуляторе для теплообмена между водой из системы охлаждения двигателя и водой из БА. Если же температура воды в баке-аккумуляторе превышает  $70^{\circ}\text{C}$ , и температура жидкости в системе охлаждения двигателя выше  $90^{\circ}\text{C}$ , то трехходовой клапан КЗ необходимо открыть в направлении 2, то есть направить воду из БА в систему охлаждения двигателя. Количество опросов датчиков температуры задается в цикле for переменной N.

Следующий режим работы КСТ - режим «ЛЕТО». Для горячего водоснабжения в системе функционируют солнечный коллектор и ДГУ. После включения этих составляющих КСТ, запускается цикл опроса температурных датчиков, производящих измерение температуры воды на выходе солнечного коллектора, температуры воды в баке-аккумуляторе тепловой энергии дизель-генераторной установки, температуры выхлопных газов после дизель – генератора, и температуры воды в системе охлаждения двигателя. Если температура воды в баке-аккумуляторе меньше  $70^{\circ}\text{C}$ , а температура в системе охлаждения двигателя превышает  $90^{\circ}\text{C}$ , то необходимо трехходовой клапан КЗ открыть в направлениях 1 и 3, то есть подключить змеевик в баке-аккумуляторе для теплообмена между водой из системы охлаждения двигателя и водой из БА.

Если же температура воды в баке-аккумуляторе превышает  $70^{\circ}\text{C}$ , и температура жидкости в системе охлаждения двигателя выше  $90^{\circ}\text{C}$ , то трехходовой клапан КЗ необходимо открыть в направлении 2, то есть направить воду из бака-аккумулятора в систему охлаждения двигателя. Количество опросов датчиков температуры задается в цикле for с помощью переменной N.

После построения алгоритма были выявлены параметры для управления в ИУС - температура воды в системе охлаждения двигателя, температура воды в баке-аккумуляторе тепловой энергии. В задачу измерения входит измерение вышеназванных управляемых параметров, а также ряд других параметров: температуры в дизель-генераторной установке, давления до теплового насоса и после теплового насоса в режиме «ЗИМА», когда решается задача отопления, расхода воды на входе и на выходе системы отопления, температуры воды на входе и выходе солнечного коллектора, температуры воды на входе и на выходе теплового насоса .



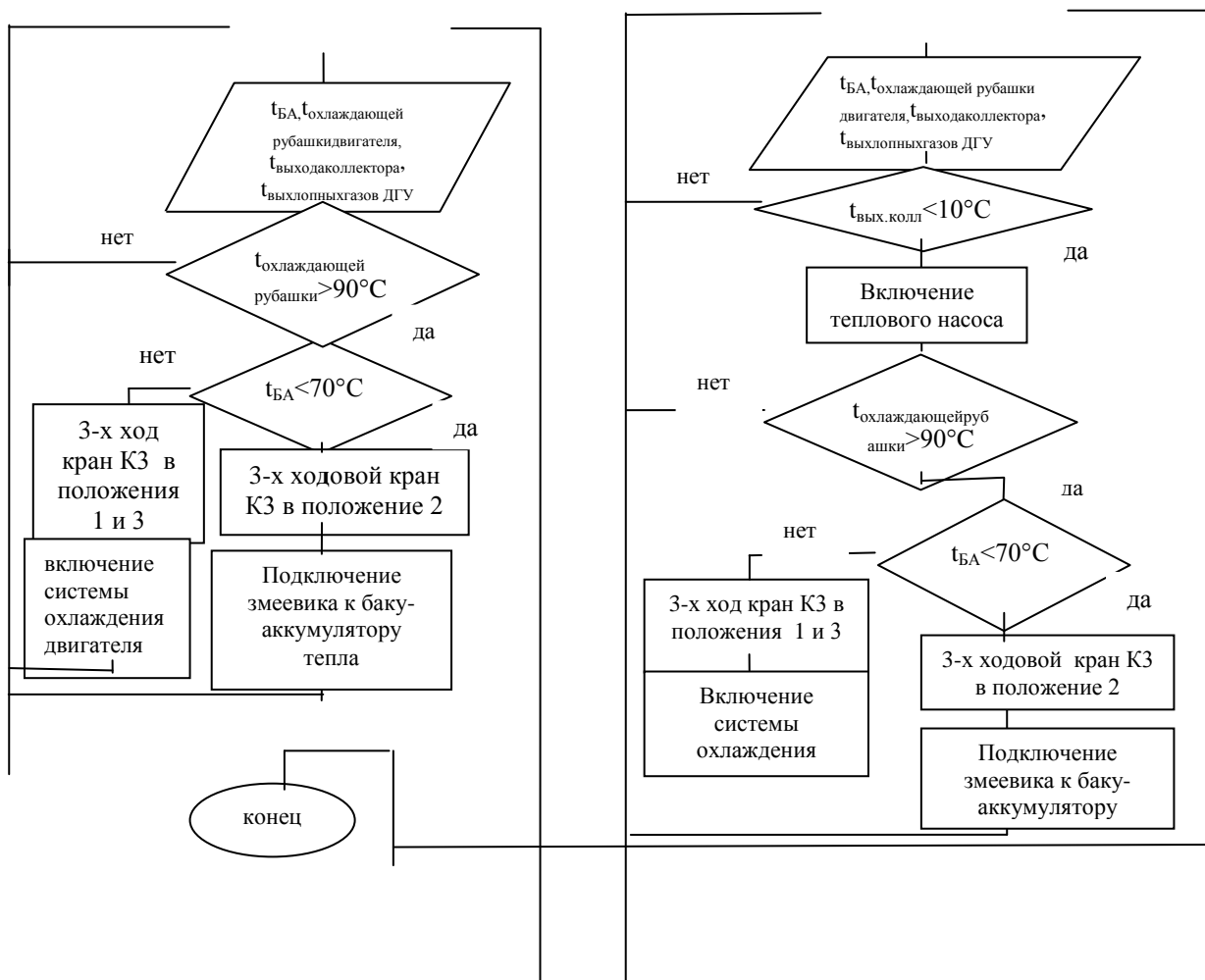


Рисунок 1 - Алгоритм работы комбинированной системы теплоснабжения на базе возобновляемых источников энергии

В задачу управления входит управление трехходовыми кранами K1 и K2 для переключения режимов работы системы (режимы «ЛЕТО» и «ЗИМА»), а также управление трехходовым краном K3 для подключения системы охлаждения двигателя к баку-аккумулятору. Управление кранами будет производиться с помощью контроллера Compact Field Point от компании National Instruments.

Для сбора данных по температуре, расходу, давлению жидкости были использованы модули Field Point. На рисунке 2 показана схема соединения термопары с устройством сбора данных, на рисунке 3 показана блок-диаграмма (код программы в среде графического программирования LabVIEW) считывания сигнала термопары с устройства сбора данных - модуля Field Point [3].



Рисунок 2-Система на основе модулей FieldPoint для измерения температуры

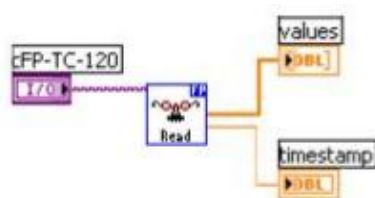


Рисунок 3-Блок-диаграмма измерения температуры с помощью модулей FieldPoint

По построенному алгоритму создан интерфейс измерительно -управляющей системы комбинированной системы теплоснабжения на базе ВИЭ в среде графического программирования NI LabVIEW [4]. Интерфейс содержит следующие вкладки – «Режим «ЗИМА» ИУС КСТ», «Режим «Лето» ИУС КСТ», «Общая схема ИУС КСТ», «Контроль за управляемыми параметрами». На вкладке «Общая схема ИУС КСТ» (рисунок 4) показан результат выполнения алгоритма с вышеназванными задачами управления и измерения. Отображены места установки датчиков с оцифрованными значениями (термопары T1-T11, Tck1, Tck; датчики давления DD1, DD2; термопары T1tn, T2tn; расходомеры Q1, Q2), а также объекты управления - краны K1, K2, K3.

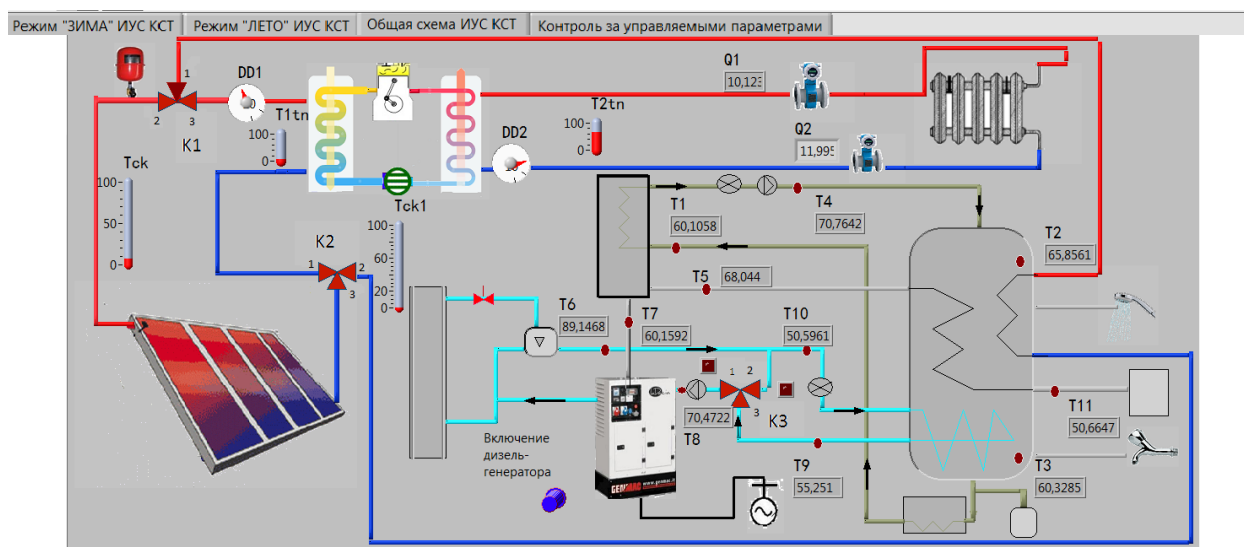


Рисунок 4 -Интерфейс комбинированной системы теплоснабжения на базе ВИЭ

На последующих вкладках отображаются системное время (на основании этого параметра принимается решение о включении кранов K1, K2), число опросов датчиков, а также номер текущего опроса датчиков, установленных в системе.

В режиме «ЗИМА» кран K1 открыт в направлениях 2 и 3 и закрыт в направлении 1 - подключается система теплового насоса для решения задачи отопления; кран K2 открыт в направлениях 1 и 3 и закрыт в направлении 2, что отражено на индикаторах «Положение крана K1» и «Положение крана K2».

В режиме «ЛЕТО» кран K1 открыт в направлениях 1 и 2 и закрыт в направлении 3; кран K2 открыт в направлениях 3 и 2 и закрыт в направлении 1 - то есть отключен тепловой насос - задачу отопления решать не требуется. Положения кранов K1 и K2 отражены с помощью индикаторов функционирующих направлений.

Следующая вкладка интерфейса ИУС комбинированной системы теплоснабжения - «Контроль за управляемыми параметрами» (рисунок 5). На экране монитора демонстрируются результаты измерений температуры воды в баке-аккумуляторе (T2), температуры воды в системе охлаждения двигателя (T6), а также положение крана K3 в

зависимости от значений вышеуказанных температур, положение кранов K1 и K2 (для отображения режима работы КСТ) и графики значений температур за определенный промежуток времени в цикле опроса датчиков. Также показаны индикаторы максимальной температуры в системе охлаждения двигателя (T6max) и в баке-аккумуляторе (T2max) (которые показаны и на графике), при превышении этих температур включаются диоды «WARNING!T6>90C» и «WARNING!T2>70C»; при понижении температуры воды в баке-аккумуляторе включается диод «WARNING!T2<70C». Система управления при возникновении вышеуказанных ситуаций, при которых происходит превышение заданной температуры воды в баке-аккумуляторе, или превышение заданной температуры воды в системе охлаждения двигателя, или же температура воды в баке-аккумуляторе не достигла заданного значения, согласно алгоритму вырабатывает соответствующее воздействие, то есть либо подключает систему охлаждения двигателя, либо подключается змеевик в баке-аккумуляторе. Справа показана схема дизель-генераторной установки, где показано управляющее воздействие на кран K3, которое выработано контроллером NI Compact Field Point. При включении крана K3 в том или ином направлении загорается соответствующий индикатор, расположенный ниже.

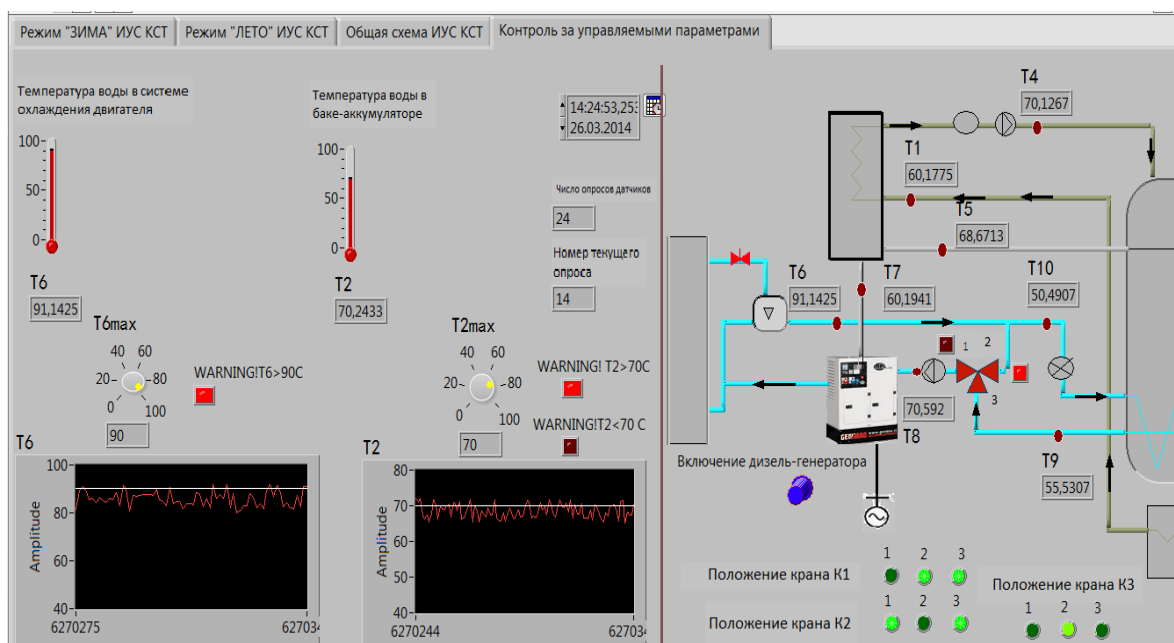


Рисунок 5 - Вкладка интерфейса ИУС КСТ «Контроль за управляемыми параметрами»

Планируется внедрение разработанной измерительно -управляющей системы в лаборатории АУЭС «Энергосбережение и нетрадиционные возобновляемые источники энергии» и в учебный процесс кафедры «Инженерная кибернетика» для обучения студентов специальности «Автоматизация и управление».

#### Список использованных источников

1. Ташибаева А.Е., Жалмукашева Ш.И., Хан С.Г. Разработка беспроводной системы мониторинга температуры тригенерационной установки. V Республиканская студенческая научно-практическая конференции по математике, механике и информатике, г. Астана, 2013. – С.177-179.
2. Интернет-ресурс: [http://teplotehnik.3dn.ru/index/vidy\\_potrebitelej\\_teplo/0-24](http://teplotehnik.3dn.ru/index/vidy_potrebitelej_teplo/0-24)
3. Измерения в LabVIEW. Руководство по применению, 2006.
4. Климентьев К.Е. Основы графического программирования в среде LabVIEW: Учеб. пособие. Самар. гос. аэрокосм. ун-т. Самара, 2003. - 69 с.

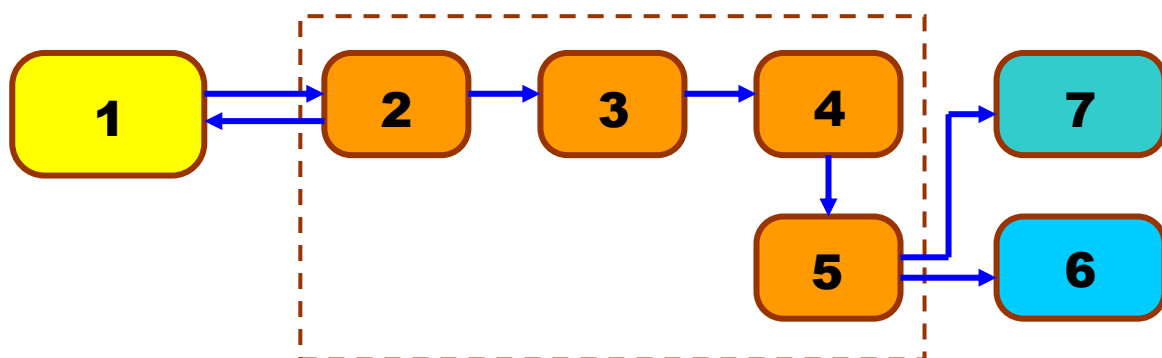
Шутеева Гулнур Сериковна

[sh-gulnur-s@mail.ru](mailto:sh-gulnur-s@mail.ru)

«Жүйелік талдау және басқару» кафедрасының аға оқытушысы

Автоматты түрде вагондардың нөмерін анықтайтын жүйелердің ішіндегі маңызды элементтердің бірі ақпаратты жазу және сақтау құрылғысы жатады. АОНВ жүйесі үшін ақпаратты жазу және сақтау, сонымен қатар белгілі әдістерді, амалдарды талдау темір жол транспортының жұмысы үшін қойылған талаптарды спецификалық түрде қанағаттандыруы тиіс. Вагонды ақпарат датчиктеріне қойылатын негізгі талаптар:

- борттық вагондық қор көзінсіз жұмыс атқару;
- қалыпты вагон құрамын қиындатпау;
- жүктеме кезіндегі қатты соққылар, сұйық металл құю бөлімінде және еріту гараждарындағы жоғары температура кезінде зақым келмеу;
- тұман, бу, мұз, нөсер секілді ауа-райының қолайсыз жағдайына қарамастан,  $-30^{\circ}\text{C}$ -тан  $+70^{\circ}\text{C}$ -қа шейін қалыпты және сенімді жұмыс атқару.

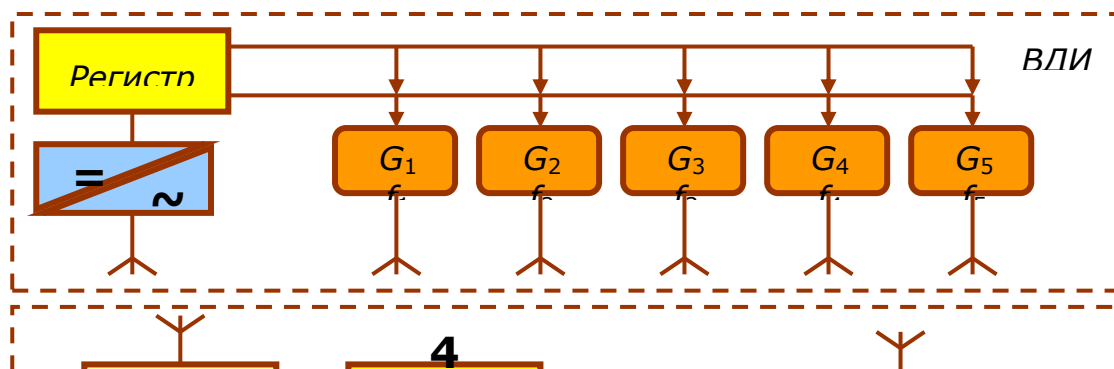


1. Вагонды датчик (ВД). 2. Есептеуіш құрылғы.  
3. Ақпаратты өңдеу блогы. 4. Ақпарат жинағыш.  
5. Мәліметті беру блогы. 6. ЭЕМ. 7. Диспетчерлік пульт

Сурет 1.1 – Жалпы құрылымдық сұлба

АОНВ тиімділігі көптеген факторларға тәуелді, әсіресе арнайы ақпарат датчиктерінің вагонды паркінің қиындығына, сенімділігіне және ВАД қызметіне эксплуатационды шығынына. Талдауға амалдардың жұмыс атқарылуы жоғарылары ғана жіберілді.

Периодтағы вагондарды тану аппаратурасын жасақтаудың бірінші кезеңінде ақпаратты өңдеудің электронды құрылғылары технологиялық дайындауда күрделі болып келеді. ВАД катодотты жолақтар арқылы планшет түрінде вагондардың немесе контейнерлердің борттарына қолмен ілінген. Аталмыш АОНВ ВАД аппаратурасында тәжірибелік түрде өрілген оптикалық ПЗУ көрсетілген.





1. Импульсті-модульденген тербелістердің СВЧ генераторы . 2. Модулятор.
3. Тактілі құрылғы . 4. Үзіліссіз тербеліс генераторы. 5. Филтрлер.

АСИ Женераль де Телеграф Санс Тил жүйесі

Сурет 1.2 – Ақпаратты есептеу жүйесі

Кодалау катодоттың түрлі түсті жолақтарымен жүзеге асырылды. Ақпаратты өзгерту үшін вагон бортындағы екі планшетті ауыстыру қажет болды. Вагондағы ақпарат алмасууды қарапайымдату талпыныстары блокты вагонды ақпарат тасымалдағыштарын жасақтауға алып келді. ВАД блоктарындағы ақпараттардың өзгеру процессі қолмен жасалып механизацияға түсуге мүмкін болмады. [1, 2]. Вагонның бөлек аймақтарына ВАД қондырғысын механизациялауға талпыныстар болды, бірақ та технологияның күрделілігіне байланысты қолданыс таппады. Өртүрлі елдердің айқын күш салып айналысуына қарамастан оптикалық жүйе кең таралмады. Негізгі себеп – қолайсыз ауа-райының жағдайларында және ВАД ластануы кезінде, ақпарат алмасу мүмкін емес жағдайларында есептеуіш аппаратураның жұмысының төменгі сенімділігі [3].

Ластануға және әр түрлі ауа-райы жағдайына тұрақты құрылғыларды іздестіру негізінде радиоактивті сыңарлардың сәулеленудің пайдалануының әдісі жатқан АОНВ- тың ішкі жүйелерін әзірлеуге әкелді [2].

Бұл бағытта вагондағы ақпараттарды қолмен орналастыру тәсілі қолданылатын құрылғылар ойлап табылды (вагонды датчиктер жұтылатын материалдар немесе активті изотопты матрицалардан құралған пассивті перфорирленген пластина түрінде жасалды).

Ақпаратты тасымалдайтын ретінде радиоактивті сәулелену көзі вагонда орналасу жүйесі қызмет көрсетіліп отырған осындай вагондардың барлық маршрутындағы темір жол қызметкерлеріне үлкен қауіп төндіреді. Пассивті жұтылатын материалдардан жасалған ВАД - пен ішкі жүйесі темір жолға байланысты вагондағы ВАД координаталарының сәйкестігіне қатаң талаптар сұралынады.

Аталмыш вагондық ақпарат тасымалдаушылардың радиоизотопты жүйе кемшіліктері тәжірибеде қолданыс таппауына себеп болмады[2].

Кейбір радиосәулелі жүйелерде ВАД-ты екі бөліктен дайындалады: біріншісі- тұрақты есте сақтау құрылғысы ТЕҚ, екіншісі ауыспалы ақпаратты жазуды іске асырады және де бағдарламаны өңдейтін есте сақтау құрылғысы –ППЗУ. Бұл құрылғылардың барлығында ВАД өзін күрделі радиотехникалық құрылғы ретінде көрсетеді.

Соңғы жылдардың жетістіктері блоктардың радиотехникалық бөлігін пленкалық технология әдісімен дайындауға мүмкіндік береді. Бұл жағдайда ВАД блоктары аз ғана масса (4 кг шейін) және көлемі (6 дм<sup>3</sup> шейін) болады. Алайда ВАД құны 50-100 доллар шегінде. Егер вагонды парк мысалға оны АҚШ 2000000 вагонға шейін есептесе, онда вагонды парк

құрылғысына шығындары айтарлықтай жоғары болады және жүйені эксплуатацияға енгізу үшін ондаған жыл қажет болады [3].

Қазіргі таңда негізінде электромагниттік индукция тәсілі жатқан жүйе қатары танымал [1]. ВАД ретінде бұл жүйеде ойықтары бар ферромагнитті пластина қолданылады. Бір ойықтың ауданы бір ондық санға сәйкес келеді.

Пластина қолмен вагонның астына орналастырылады. Одан соң пластина активациясы поезддың жолында электромагнитпен магниттеу арқылы іске асырылады. Жазудың бұл амалы комбинирленген деп те айтуға болады, себебі пластина қолмен орналастырылып және келесіде поезд жүрісінде активация жүргізу жасалынады.

ВАД-ты қондыру қолмен жасалынуы тиіс сонымен қатар барлық вагондарға сәйкес орында, яғни вагонды парктің қондырғысында айтарлықтай қиындық тудыратын және күрделі капиталдың бөлінуін талап ететін орны. Вагон қозғалысының динамикасымен шартталған кодалық пластина мен жазушы электромагнит арасындағы ара-қашықтықтың тұрақсыздығы жазылудағы ақпараттың бұрмалануына әкеліп соғады, ал бұл жүйенің сенімділігін төмендетеді. Аталмыш кемшіліктер бұл жүйенің зертханалық сынақтың шегінде ғана қалып қойды.

**Қорытынды,** соңғы кездері біздің елімізде және де шет елдерде магнитоэлектрлік есептеу тәсілі және темір жол транспортының мобильді объектіге ферромагнитті дөңгелектерге автоматтандырылған ақпарат жазу амалы жасалынып шыққан жүйе қатары бар [3].

Қозғалыстағы құрам туралы ақпарат жазатын танымал құрылғылардың экстремалды жағдайларда қанағаттандыруы тиіс талаптармен бірге талдауы берілген. Жалпы құрылымдық сұлбасының нұсқалары және нақты ақпарат есептейтін жүйелер қарастырылған.

#### **Қолданылған әдебиттер тізімі**

1. Чанцев К.А. Электронные автоматы для опознавания вагонов и грузов. – //М., Транспорт, 1996, с. 128.
2. Современные, средства распознавания подвижного состава на полигонах железных дорог //Организация перевозок, Автоматические системы управления транспортом, 2006, № 36, с. 4-5.
3. Совещание экспертов по автоматическому считыванию информации (АСИ) с подвижного состава. Проект памятки требований ОСЖД по АСИ с единиц подвижного состава. – // Бюлл. ОСЖД, № 3, 1981, с 23.

## 7.4 Жасанды зерде

ӘОЖ 004:371.67

### МУЛЬТИМЕДИАЛЫҚ ОҚУЛЫҚ ЖАСАУДЫҢ ТИІМДІ ҚҰРАЛЫ

Алсеитова Айнура Танирбергенқызы

Ainura1604@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті, «Теориялық информатика»  
кафедрасының 2-курс магистранты

Ғылыми жетекшісі - т.ғ.к., доцент Ниязова Р.С.

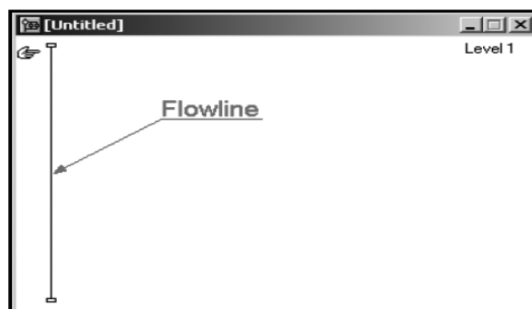
Macromedia фирмасы өзінің Macromedia Flash, Macromedia DreamWeaver сияқты программалық өнімдерімен көпке танымал. Алайда Қазақстанда мультимедиалық оқыту құралын жасауға арналған Macromedia Authware дестесі көпшілікке белгісіз болып келеді.

Мақсаты: Аталмыш десте туралы монографияда берілген маңызды материалдар қолданыс таппады. Сондықтан, оның қолданылуы өте тиімді екенін көрсету мақсатында, оның мүмкіндіктеріне тоқталуды жөн көрдім. Authware дестесі әр түрлі материалдарды: мәтін, сурет, бейне және дыбысты ұсынуға мүмкіндік беретін шағын мультимедиалық қолданбаларды құруға арналған. Берілген құралды «қарапайым» электронды презентацияларды жасауда қолданылады. Алайда, ең алдымен электрондық оқыту жүйесін құруға бағытталған. Authorware құрамына кіретін құралдар электронды оқыту жүйесін құру және оны ұйымдастыруға қойылатын замнауи талаптарды толық көлемде жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Тақырып өзектілігі: Қазіргі таңда электронды оқыту жүйелерін, оның ішінде мультимедиалық оқулықтарды жасауда қолданылатын құралдар өте көп. Олардың қолданушыға қол жетімді, түсінікті, қолайлы және эргономикалық талаптарға сай болуы өте маңызды. Берілген мақалада оқыту процесінің ажырамас бөлігіне айналған мультимедиалық оқыту құралын жасаудың тиімді құралы Macromedia Authware-мен қалай жұмыс істеу керектігі, оның артықшылықтары мен кемшіліктері жазылған.

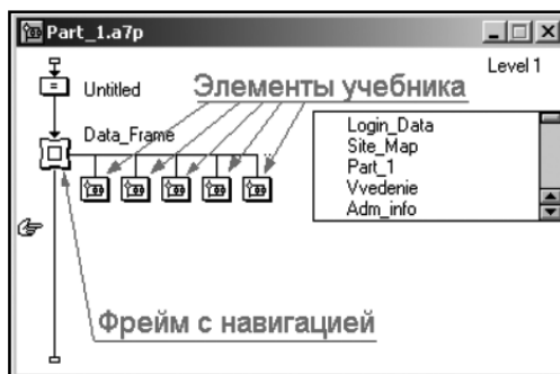
Macromedia Authware дестесі – мультимедиалық оқыту құралдарын, яғни электронды кітап жасауда қолданылады. Ол кейс-технологиясы бойынша білім алатын, сондай-ақ күндізгі бөлімде оқитын студенттердің дәріс материалдарын жетік меңгерулеріне жол ашатын, оқушылардың білім алу процесін ұйымдастыруда көптеген бай мүмкіншіліктерге ие таптырмас құрал болып табылады. Macromedia Authware ортасының барлық мүмкіншіліктерін көрсету үшін электронды оқулық жасаудың мысалын қарастырамыз.

Macromedia Authware дестесін іске қосу барысында кітапты құруға арналған бірнеше шаблондар шеберін таңдау ұсынылады. Бірақ оны таңдау барысында әрқашан сәтті нәтижеге жете бермейміз, сондықтан «none» батырмасын басу арқылы шеберді қолданудан бас тартамыз. Осыдан кейін Flowline түріндегі бос Authware жобасы құрылады. Flowline – оқулық элементтерін іске асыратын барлық графикалық, интерактивті, мультимедиалық объектілерді бекітетін «жіптен» тұрады. Жоба іске қосылысымен элементтер табиғи ретпен беріледі: жоғарыдан-төменге, солдан оңға.



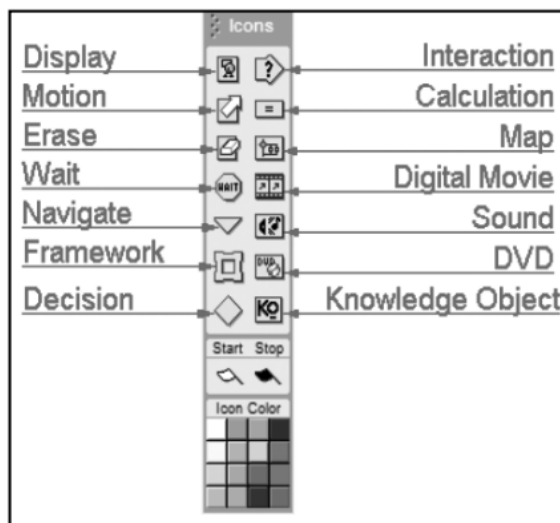
Сурет 1. Бос жоба

Оқулық экранының өлшемін таңдаймыз (үнсіз келісім бойынша – 640 x 480 пиксель) немесе өз өлшемімізді және қалып атауын береміз.



Сурет 2. Оқулықтың жалпы құрылымының мысалы

Егер Framework типті элементтерді пайдаланатын болсақ, онда орналасқан барлық графикалық және интерактивті элементтер фреймге тиесілі барлық беттерде пайда болады. Фреймнің мұндай қасиетін оқулықтың барлық беттері үшін бірдей безендіруді қолдану үшін пайдаланған дұрыс. Ол үшін Flowline –ге фреймді орналастыру қажет.

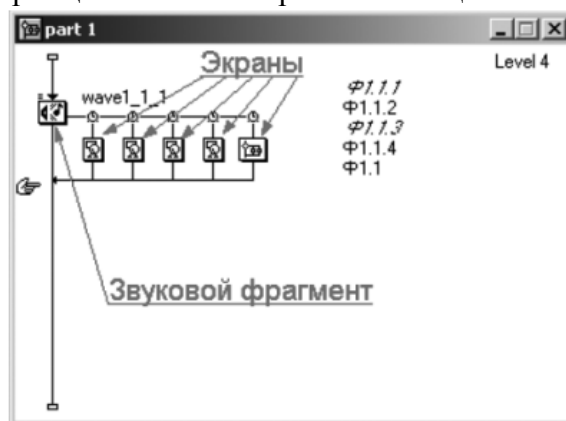


Сурет 3. Құрал-саймандар панелі

Сабақ бойынша навигацияның тізбектей және таңдауға берілетін нұсқалары бар. Оқулық мазмұнын өзара гиперсілтемелер арқылы байланысқан беттер тізбегі (Display типті элементтер) түрінде ұйымдастыруға болады. Алайда, берілген жағдайда мазмұнның сілтемелік бүтіндігін қамтамасыз ету қиын. Себебі, оқулық құрылымын өзгерту барысында, оның барлық бөлімдеріне өзгерістер енгізу қажет болады. Сондықтан навигацияның басқа оңай, көрнекі және функционалды әдісін іздестіру қажет.

Кітап мазмұны барлық қажетті функциялардан тұратын, күрделі иерархиялық мазмұн жасауға мүмкіндік беретін TreeView сияқты WinControl элементінің көмегімен жасалады. Аталмыш элементтің барлық қажетті баптаулары қосымшалармен жұмыс істеу кезеңінде Calculation типті белгі арқылы жасалады. TreeView ерекшеліктері: 1) белгілі бір ереже бойынша анықталған екі тізімнен тұрады: тарау атауының тізімі; тарау бастамасының мекенжай тізімі. 2) тараудың бірінші пунктіне тікелей сілтеме жасау мүмкіндігі.

Дайын болған оқулық мазмұнын толықтыру барысында дыбыстар, бейне, GIF форматты материалдарды импорттау мүмкіндігі қарастырылған. Оқулықтың әрбір тарауы Interaction, Wait элементтерінің көмегімен өзара байланысқан беттер түрінде болады.



Сурет 4. Оқулықтың жалпы құрылымы

Осы жерде бір кемшілік байқалады: AuthorWare синхронизациялары өз таймерін пайдаланады, ал жүйелік таймерді қолдану өте қиын. Сондықтан екі оқиғалар тізбегінің арасы 50-100 миллисекунд болуы тиіс, қарсы жағдайда ақпарат көрінбей қалады. Сонымен қатар, соңғы беттен басқа барлық оқиғаларды дыбысты ойнату сызығының бойына орналастыру маңызды. Дыбысты ойнату сызығының бойына топтастырылған оқиғаларды Map Icon типті белгі-контейнерге қолдануға болмайды, себебі дыбыс тоқтатылған жағдайда командалардың тізбектей орындалуы, тек көрсеткіш соңына жеткенде ғана тоқтатылады, нәтижесінде бірнеше уақыт аралығында үнсіздік орын алмақ.

Authorware ортасында оқулықтың физикалық көлемін азайтатын ресурстар кітапханасы құрылады.

Тағы да бір назар аудартатын жайт – оқулықта стандартты Windows функцияларын пайдалануға болады. Кейде функциялар жеткіліксіз болуы мүмкін, осы кезде WinAPI функцияларын қолдануға тура келеді. Осы мақсатта динамикалық жүктелетін кітапханадан функцияларды импорттау шебері қарастырылған.

AuthorWare – оқушының меңгерген білім деңгейін бағалауға мүмкіндік беретін тест құру мүмкіндігін ұсынады. Тест құру барысында Quiz Wizard шебері қолданылады. Келесі нұсқалар болуы мүмкін:

1. Text file – жазба мәтіндік файлға жазылады.
2. ODBC database – деректер қорының кез келген түрімен жұмыс істеуге мүмкіндік беретін ODBC интерфейсі. Осы ретте MS Access, MS SQL немесе Server MySQL қолданылады.

AuthorWare ортасында тест құруда сұрақтардың 7 түрі ұсынылады:

1. Drag-Drop Question – сұрақта элементтерді «тышқан» көмегімен қажетті орынға орналастыру қажет.
2. Hot Object Question – сұраққа жауап беру үшін берілген суреттердің бірін таңдау қажет.
3. Hot Spot Question – тышқан көмегімен суреттің қажетті жеріне шерту арқылы сұраққа жауап беріледі.
4. Multiple Choice Question – берілген жауаптардың ішінен бірнешеуі дұрыс болуы мүмкін.
5. Single Choice Question – тек бір ғана дұрыс жауап бар.
6. Short Answer Question – жауап пернетақта көмегімен енгізіледі.
7. True-False Question – сұрақта берілген пікірмен келісуге, не келіспеуге болады.

Сұрақтарды импорттау барысында AuthorWare екі түрлі шеберді пайдаланады: егер тест Quiz немесе Application шеберлерінің көмегімен құрылған болса, онда XML-файлдарды

құру мүмкіндігі жоқ Multiple Choice Question 6.0, ал басқа жағдайларда Multiple Choice Question 6.5 қолданылады.

### **Қорытынды**

Аталмыш программалық дестеде бірқатар кемшіліктердің бар болғанына қарамастан, ол мультимедиялық оқулық құруға арналған қуатты құрал болып қала бермек. Жоғарыда аталған ерекшеліктерге назар аударып, маңызды функцияларды пайдаланар болсақ, өте ыңғайлы, көрнекі оқыту құралын жасап шығуға болады.

### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Гульяев А. К. Macromedia Authorware 6.0. Разработка мультимедийных учебных курсов. СПб.:Учитель и ученик; Корона принт, 2002;
2. Э.К.Шахов, А.И.Надеев, В.В.Акинин, Е.М.Голобокова. Разработка мультимедийных учебников: эффективность и «подводные камни»;

ӘӨЖ 004:006. 067

## **АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІКТІ БАСҚАРУДЫ СТАНДАРТТАР ТАЛАПТАРЫ БОЙЫНША БАҒАЛАУДЫҢ ЭКСПЕРТТІК ЖҮЙЕСІ**

**Байғабыл Ұлдана Дәулетбекқызы**

[baigabyl\\_uldana@mail.ru](mailto:baigabyl_uldana@mail.ru)

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Теориялық информатика кафедрасының

4 курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі-т. ғ. к. Ниязова Р. С.

Қазіргі уақытта expertтік жүйе технологиясы кең таралған. Expertтік жүйе жасанды интеллект бөлігі болып табылады. Expertтік жүйе тәжірибемен алмасу, жоғары деңгейдегі мамандардың білімі және басқару процесінде осы біліммен пайдалану үшін арналған. Expertтік жүйені құру негізінде білім беру моделіне негізделетін білім базасы жатыр. Expertтік жүйе ядросын білім базасы құрайды, ол құру процесінде жинақталады және құрастырылады. Білімді жинау және ұйымдастыру – expertтікжүйеніңмаңыздысипаттамасыныңбірі. Expertтік жүйенің пайдалы сипаттамалары олар шешім қабылдау үшін жоғары сапалы тәжірибені қолдануы болып табылады. Expertтік жүйенің маңызды қасиеті дербес оқыту және жаттықтыру үшін оларды қолдану мүмкіндігі болып табылады.

Жасалатын expertтікжүйе ақпараттық қауіпсіздік стандарттар талаптары бойынша жасалынады. Ол үшін ақпарат қауіпсіздігін басқару жүйесі (АҚБЖ)саясатын, мақсаттарын, үрдістерін айқындап, АҚБЖ байланысты стандарттардағы талаптарды талдап,сараптаймыз. Сонан кейінөлшенетін талаптар бойынша шығарым ережелерін құрамыз да, оларды автоматты өңдейміз.

ISO (Стандарттау бойынша халықаралық ұйым)және ХЭК (Халықаралық электротехникалық комиссия) бірігіп мамандандырылған әлемдік стандарттаудың жүйесін құрады. Ақпараттық технологиялар бағыты бойынша СХҰ және ХЭК бірігіпISO / IEC JTC 1 біріктірілген комитет құрды. СХҰ / МЭК нұсқауларында келтірілген ережелерге сәйкес халықаралық стандарттар құрылады. ISO / IEC JTC 1/SC 27 ақпараттық қауіпсіздік жүйесіне арналған стандарттар тобы ретінде белгілі стандарттар ақпараттық қауіпсіздік менеджменті жүйесі бойынша халықаралық қатынастарды құруға арналған expertтік комиссиямен қамтамасыз етеді.

АҚБЖстандарттар тобын қолдану арқылы ұйымдар өз ақпараттық жүйелерін басқаруға арналған негіздерді ендіру мен құруды, соныменқоса қаржылық ақпарат, интеллектуалды меншікті, қызметкер жөніндегі ақпарат немесе үшінші жақпен немесе

клиентпен берілген ақпараттың қауіпсіздігін қамтамасыз ету керек. Бұл стандарттар ақпаратты қорғауға ұсынылады және тәуелсіз дайындықты бағалау үшін қолданылады.

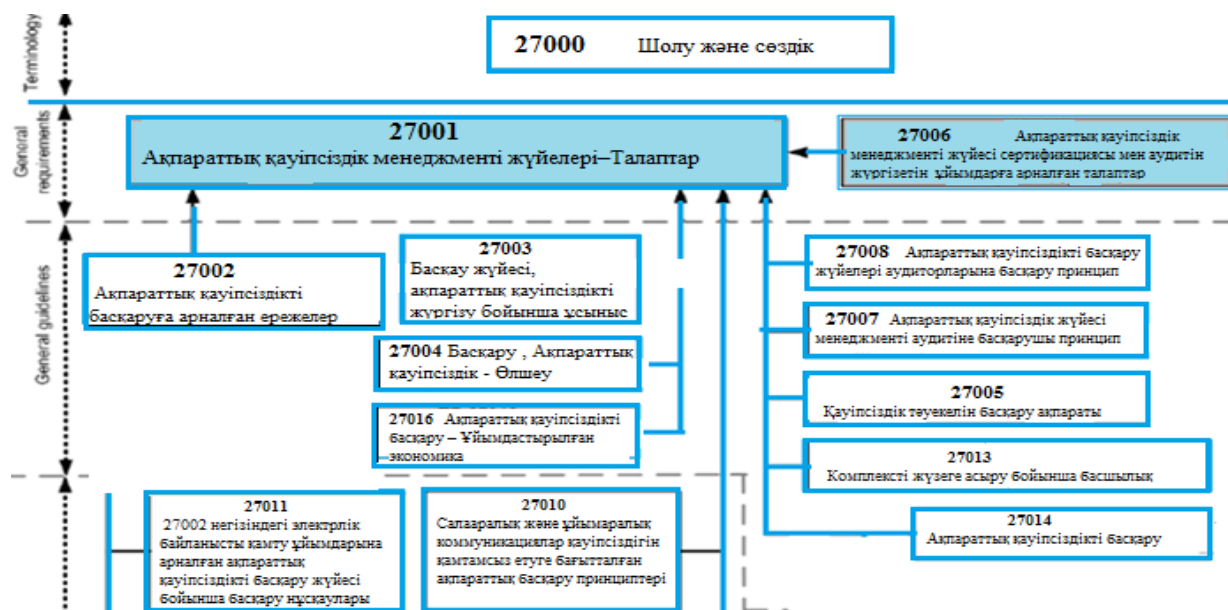
АҚБЖ стандарттар тобы барлық типтегі ұйымдарға көмек көрсету үшін арналған және келесі қызметін қамтамасыз ететін халықаралық стандарттардан тұрады, жалпы атауы Ақпараттық технологиялар – Қауіпсіздік әдістер (1 кестеде ретімен келтірілген) :

<b>Стандарт ISO/IEC</b>	<b>Сипаттамасы</b>
<b>27000:2009</b>	Ақпараттық қауіпсіздік менеджменті жүйелері – Шолу және сөздік
<b>27001:2005</b>	Ақпараттық қауіпсіздік менеджменті жүйелері – Талаптар
<b>27002:2005</b>	Ақпараттық қауіпсіздікті басқаруға арналған тәжірибелік ережелер жиыны
<b>27003:2010</b>	Басқау жүйесі, Ақпараттық қауіпсіздік және оны жүргізу бойынша ұсыныстар
<b>27004:2009</b>	Басқару, Ақпараттық қауіпсіздік - Өлшеу
<b>27005:2011</b>	Қауіпсіздік тәуекелін басқару ақпараты
<b>27006:2011</b>	Ақпараттық қауіпсіздік менеджменті жүйесі сертификациясы мен аудитін жүргізетін ұйымдарға арналған талаптар
<b>27007:2011</b>	Ақпараттық қауіпсіздік жүйесі менеджменті аудитіне арналған басқарушы принциптер
<b>27008:2011</b>	Ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйелері аудиторларына арналған басқару принциптері
<b>27010:2012</b>	Салааралық және ұйымаралық коммуникациялар қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған ақпараттық басқару принциптері
<b>TR 27011:2008</b>	27002 негізіндегі электрлік байланысты қамту ұйымдарына арналған ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйесі бойынша басқару нұсқаулары
<b>FDIS 27013</b>	Комплексті жүзеге асыру бойынша басшылық
<b>FDIS 27014</b>	Ақпараттық қауіпсіздікті басқару
<b>TR 27015 (әзірленуде)</b>	Қаржылық қызметтерге арналған барлық ақпараттық басқару принциптерін қауіпсіздікпен қамтамасыз ету
<b>WD 27016 (әзірленуде)</b>	Ақпараттық қауіпсіздікті басқару – Ұйымдастырылған экономика

1 кесте - АҚБЖ стандарттар тобы

АҚБЖ процедуралардың, саясаттан және басқарушы принциптер және онымен байланысқан ресурстар мен ұйымды коллективті басқаратын, ақпараттық белсенділіктері қорғалуы үшін қажет қызметтерден тұрады. АҚБЖ бизнес-мақсаттарды ұйымдастыруда бақылау, талдау, эксплуатация, қолдау, еңгізу, құру және ақпараттық қауіпсіздікті арттыруды қолданатын жүйелік амал болып табылады. Басқару құрамына сәйкес құрылымдар аумағында іс-шаралар жүргізу, бақылау және тұрақты жағдайда ұйымды жетілдіру кіреді. Ал АҚБЖ тұрғысынан қарасақ басқару қатарына, ұйымның ақпараттық қауіпсіздіктерін қорғау арқылы бизнес-мақсаттарға жету үшін қажет бақылау және шешім шығару кіреді. Ақпараттық қауіпсіздікті басқару ақпараттық қауіпсіздік саясатын қолдану және алу, процедуралар және басқару принциптері арқылы көрінеді, олар кейін ұйым бойынша барлық тұлғалармен және онымен байланысы бар ұйымдардың барлығымен байланысады. Басқару жүйесі құрамына саясат, жоспарлау, тарату, жауапкершілікті бөлу, процестер, процедуралар, ұйымдастыруды құру кіреді. [1]

АҚБЖ стандарттар әулеті баспа бетін көрген немесе жетілдірілу үстіндегі өзара байланысты нормалардан тұрады және құрылымдық компоненттерді қамтиды. Стандарттар ішіндегі АҚБЖ әулетінің арасындағы қатынасы 1 суретте көрсетілген.



1 сурет- АҚБЖ әулетінің стандарттық қатынасы

ИСО / МЭК 27001 стандарты ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйесін (АҚБЖ) әзірлеу, іске асыру, пайдалану, мониторинг, талдау, алып жүру және жаңарту үшін үлгілер ретінде пайдалану үшін дайындалған.

АҚБЖ қабылдау ұйымы үшін стратегиялық шешім болып табылуға тиіс.

Ұйымдардың АҚБЖ архитектурасы мен іске асыруға бизнестің мақсаттары және қажеттіліктері, қауіпсіздікке қойылатын талаптар, пайдаланылатын рәсімдер, сондай-ақ ұйымның өзінің мөлшері мен құрылымында әсер етеді.

Уақыт өте келе аталған сипаттамалар және оларды қолдайтын жүйелер өзгереді деп болжанады.

АҚБЖ іске асыру ұйымның қажеттіліктеріне сәйкес ақымданады деп ұсынылады.

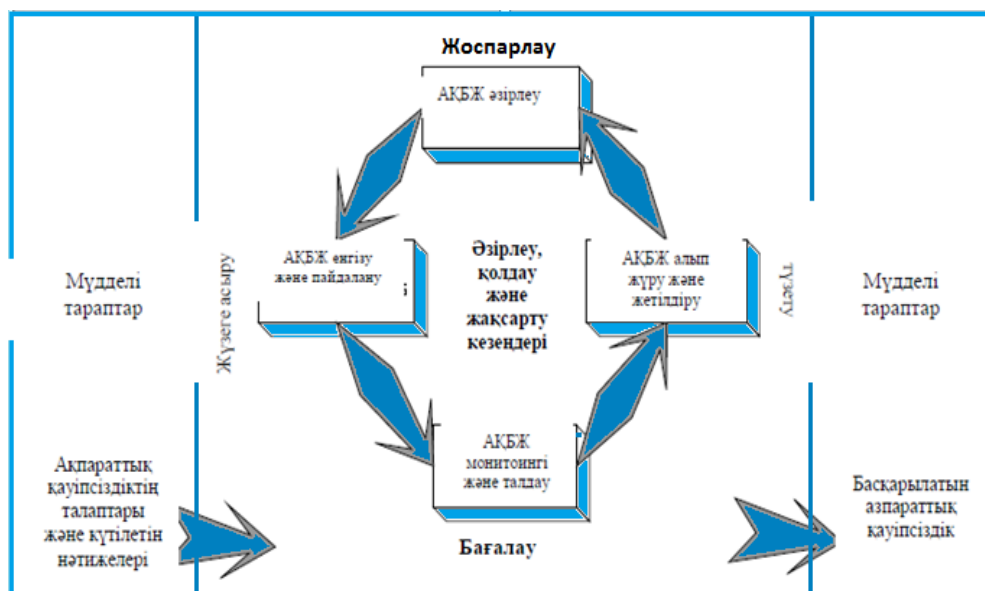
Осы стандарт мүдделі ішкі және сыртқы тараптардың сәйкестікті бағалау үшін пайдаланылуы мүмкін. Сонымен бірге ұйымдардың АҚБЖ әзірлеуге, іске асыруға, пайдалануға, қадағалауға, талдауға, ілестіруге және жетілдіруге процестік тәсіл қабылданған.

Тиімді қызмет істеу үшін ұйым әр түрлі әрекеттерді басқаруға және сәйкестендіруге тиіс. Кіріс деректерін шығыс деректеріне түрлендіру мақсатында басқарылатын және ресурстарды пайдаланатын кез келген әрекет үрдіс ретінде қарастырылуы мүмкін. Бір үдерістің шығыс деректері келесі үдеріс үшін тікелей кіріс деректерін білдіреді.

Осы үрдістерді сәйкестендіру және өзара әрекет етумен, сондай-ақ осы үрдістерді басқарумен бірге ұйымда үрдістер жүйесін қолдану «процестік тәсіл» деп аталуы мүмкін.

Осы стандартта АҚБЖ барлық үрдістерін құрылымдау үшін қолданылған «Жоспарлау – Жүзеге асыру – Бағалау – Түзету - ЖЖБТ» («Plan-Do-Check-Act» – PDCA) үлгісі қабылданған. 1-2 суретте ақпараттық қауіпсіздікке талаптарды және мүдделі тараптардың үмітін АҚБЖ кіріс деректері ретінде қалай қабылдайтыны көрсетілген және бірқатар қажетті әрекеттер және үрдістер нәтижесінде осы талаптар мен үміттерді қанағаттандыратын ақпараттық қауіпсіздіктің шығысын береді.





2сурет - АҚБЖ үрдістеріне ЖЖБТ үлгісін қолдану

Ұйым өзі кездесетін тәуекелдер және ұйымның жалпы бизнес-қызметінің мағыналы мәтініндегі құжаттандырылған АҚБЖ әзірлеуге, іске асыруға, пайдалануға, мониторинг және талдау жүргізуге, алып жүруді және жетілдіруді жүзеге асыруға тиіс. Осы стандарттың мақсаттары үшін пайдаланылатын үрдіс 2 суретте берілген ЖЖБТ үлгісіне негізделеді. Осы стандарт аталған құжатта мазмұндалған қауіпсіздіктің тәуекелдер бағасын, жоспарлауды және іске асыруды реттейтін, қауіпсіздікті және қайта бағалауды басқаратын қағидаларды іске асыру үшін тұрақты үлгіні ұсынады. АҚБЖ үрдістеріне ЖЖБТ үлгісінде көрсетілген әр бөлімінде АҚБЖ бойынша қандай талаптар анықталып, толықтырылатыны көрсетіледі. АҚБЖ барлық стандарттарда ИСО / МЭК 27001 стандарты бойынша жасалынған осы үрдіс негіздемесі жүзеге асырылады. (2 кесте).

Жоспарлау(АҚБЖ әзірлеу)	Ұйымның жалпы саясаттарына және мақсаттарына сәйкес келетін нәтижелер алу мақсатында ақпараттық қауіпсіздікті арттыру және тәуекелдікті басқару үшін мәнді АҚБЖ саясатын, мақсаттарын, үрдістерін және рәсімдерін айқындау.
Іске асыру(АҚБЖ енгізу және пайдалану)	АҚБЖ саясатын іске асыру және пайдалану, басқару, үрдістер және рәсімдер құрылады.
Тексеру(АҚБЖ мониторингі және талдау)	Бағалау және егер талап етілсе, АҚБЖ саясатына, мақсаттарына және практикалық тәжірибеге сәйкестігін тексеру үшін үрдіс сипаттамасын өлшеу, сондай-ақ басқарушы қызметкерлермен әрі қарай талдау үшін нәтижелерді табыстау.
Жетілдіру(АҚБЖ алып жүру және жетілдіру)	АҚБЖ үздіксіз жетілдіру мақсатында АҚБЖ ішкі аудит және басқарушы қызметкерлермен орындалған талдау нәтижелері бойынша сондай-ақ басқа мәні бар ақпараттың негізінде түзету және ескерту шараларын қабылдау.

2 кесте - АҚБЖ үрдісінің негіздемесі

Стандарт барлық ұйымдар үшін (мысалы, коммерциялық кәсіпорындарға, үкіметтік мекемелерге, коммерциялық емес ұйымдарға) қолданылады. Осы стандарт ұйымның ортақ бизнес тәуекелінің мағыналы мәтінінде құжаттандырылған АҚБЖ әзірлеуге, іске асыруға, пайдалануға, мониторингке, талдауға, алып жүруге және жетілдіруге талаптарды айқындайды. Ол жеке ұйымдар немесе олардың бөлімдерінің тиісті қажеттіктеріне, басқару құралдарына талаптарды айқындайды.

ИСО / МЭК 27003 стандарты ақпараттық қауіпсіздік басқару жүйесін (АҚБЖ) ISO/IES

27001 стандартына сәйкес сәтті әзірлеуге және енгізуге қажетті манызды аспектілерді белгілейді. Онда АҚБЖ анықтау және әзірлеу үдерісі, іске қосудан бастап енгізу жоспарларын құрастырғанға дейін суреттеледі. Онда АҚБЖ енгізуге басшылықтың келісімін алу үдерісі суреттеледі, АҚБЖ енгізу жобасы анықталады (осы стандартта АҚБЖ жоба ретінде атап өтіледі), және нәтижесінде АҚБЖ енгізудің нақты жоспары алынатын АҚБЖ жобасын жоспарлау жөніндегі ұсыныстар келтірілген.

Осы стандарт АҚБЖ қолданатын ұйымдардың пайдалануына арналған. Кез келген көлемдегі ұйымдардың барлық типтеріне қолданылады (мысалы, коммерциялық кәсіпорындарға, үкімет органдарына, коммерциялық емес ұйымдарға). Әрбір ұйым құрылымының күрделілігі және тәуекелдері ерекше, АҚБЖ енгізуге оның өзгеше талаптары әсер етеді. Шағын ұйымдар осы стандартта көрсетілген әрекеттер оларға қолданылады және ықшамдалады деп санауы мүмкін. Ірі ұйымдарға немесе күрделі құрылымы бар ұйымдарға осы стандартта көрсетілген әрекеттерді тиімді орындау үшін ұйымдастыру немесе басқарудың көп деңгейлі жүйесі қажет болуы мүмкін. Алайда екі жағдайда да тиісті әрекеттерді осы стандартты қолдана отырып, жоспарлауға болады.

Ақпараттық қауіпсіздік менеджментінің жүйесін (АҚБЖ) енгізу қызметтің маңызды түрі болып табылады және ұйымда жоба ретінде жүзеге асырылады. Осы стандартта АҚБЖ енгізу іске қосуды толық суреттеумен, жобаны жоспарлау және анықтаумен түсіндіріледі. [2]

ИСО / МЭК 27004 стандарттың ішінде ақпараттық қауіпсіздік, сондай-ақ ИСО/МЭК 27001 бойынша басқару және бақылаудың, олардың топтарының құралдары мен шамалары менеджментінің іске асырылған жүйесінің тиімділігіне баға беру үшін өлшемнің құралдары мен шамаларын қолдану және әзірлеу бойынша ұсыныстар қамтылған.

Өлшемдер процесі басқару және бақылаудың құралдары мен шамалары, ақпараттық қауіпсіздік тәуекелділігінің менеджменті, саясаты және оларды қолдану мақсаттарына, процестер мен процедураларға қатысты жүргізіледі, сондай-ақ АҚБЖ басқару мен бақылаудың құралдары және шамалары немесе қандай да бір процестерінен өзгерту немесе жетілдіру талап етілетіндігін анықтай отырып АҚБЖ тексеру процесін қолдайды. Өлшем бағдарламасы сондай-ақ ИСО/МЭК 27001 талаптарына АҚБЖ сәйкестігін көрсетеді және ақпараттық қауіпсіздіктің менеджменті процестерін ұйым басшылығы тексеруді жүргізу үшін қосымша негіздеме жасауға септігін тигізеді.

Осы стандартта өлшемдер мен өлшем шараларын әзірлеу үшін жіберу нүктесі ақпараттық қауіпсіздік тәуекелділіктерін толық түсіну болып табылады, онымен ұйым қақтығысуы мүмкін, және ИСО/МЭК 27001 талаптарына сәйкес тәуекелділікті бағалау бойынша ұйымның әрекетін түзу орындау болып табылады. Ақпараттық қауіпсіздікпен байланысты Өлшемдер Бағдарламасы осы тәуекелділіктерді басқару үшін іске асырылған АҚБЖ күйі мен ақпараттық қауіпсіздікке қатысты тиісті мүдделі тараптарға сенімді ақпаратты беруге ұйымға көмектеседі. [4]

ИСО/МЭК 27005 берілген Халықаралық стандартта ISO/IEC27001-дегі АҚБЖ талаптарын толықтыратын ұйымдағы Ақпараттық қауіпсіздік қауіпі (риск) Басқармасы көрсетілген. Бірақ берілген Халықаралық стандарт Ақпараттық қауіпсіздік қауіпі басқармасына қатысты ешқандай нақты методологияны ұсынбайды. Қауіп-қатерлерді немесе тәуекелді басқаруға қатысты әдісті ұйым өзі анықтауы керек, ал АҚБЖ талаптарын орындау үшін бұрыннан бар кейбір методикалар қолданылады. Берілген халықаралық стандарт ұйым ішіндегі Ақпараттық қауіпсіздік қауіпі мәселесімен айналысатын менеджерлер мен қызметкерлерге, кейбір белгілі жағдайларда берілген қызметке демеу көрсететін бөтен адамдарға да арналған. [5]

АҚБЖ шеңберінде контекстіні, қауіпті бағалауды анықтау, қауіпті қабылдау мен қауіпті өңдеу жоспарын әзірлеу «жоспарлаудың» бөлігі болып табылады. АҚБЖ «жүзеге асыру» кезеңінде қауіпті өңдеу жоспарына сәйкес қауіпті қажетті деңгейге дейін төмендетуге қажетті әрекеттер өндіріліп, қадағалау механизімі енгізіледі. АҚБЖ «тексеру» кезеңінде басшылық жағдайдың өзгеруіне байланысты бағалауды қайта қарау мен қауіпті өңдеу

қажеттілігін анықтайды. «Әрекет ету» кезеңінде ақпараттық қауіпсіздік қаупін басқару үрдісінің қосымшаларымен қатар кез келген қажетті әрекеттер жүзеге асырылады.

ИСО/МЭК 27001 сондай-ақ салыстырмалы нәтижелер алу үшін басқару мен бақылау құралы мен шамасының тиімділігін бағалауға басқару және бақылау, сондай-ақ олардың топтарының тандалған құралдары мен шамалардың тиімділігін өлшеуді тиісті түрде өткізуді анықтауға ұйымға қойылатын барлық талаптарды қамтиды.

Ұйымдар өз ақпараттық активтерін қорғауға байыппен қарап, бизнестегі орны мен өзінің бәсекелестік артықшылығын сақтап қалу үшін АҚБЖ енгізуі керек. Халықаралық стандартта АҚБЖ жалпы стандарттар тобы бойынша ISO/IEC 27001-дегі АҚБЖ үрдістеріне ЖЖБТ үлгісі бойынша (2 сурет) АҚБЖ талаптарын толықтырады. Осы стандарт ұйымның көрсетілген басқару жүйелеріне талаптарға сәйкес өзінің АҚБЖ біріктіре немесе тұрғыза алатындай етіп әзірленген.

### **Қолданылған әдебиеттер**

1. ISO / IEC 27001:2005, Ақпараттық технологиялар – Қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістері – Ақпараттық қауіпсіздік менеджментінің жүйесі – Талаптар
2. ИСО/МЭК 27000 «Ақпараттық технологиялар. Техника қауіпсіздігі. Ақпарат қауіпсіздігін басқару жүйесі. Шолу және сөздік»
3. ISO / IEC 27003:2010, Ақпараттық технологиялар - Қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістері
4. ИСО/МЭК 27001 «Ақпараттық технологиялар. Қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістері мен құралдары. Ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйелері»
5. ISO / IEC 27004:2009, Ақпараттық технологиялар - Қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістері – Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету – Өлшемдер
6. Қауіпсіздік тәуекелін ақпаратпен басқару - ИСО / МЭК 27005:2011, Ақпараттық технологиялар – Қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістері

ОӘК 004.432.4

### **ҚАЗАҚ ТІЛІНІҢ ГРАММАТИКАЛЫҚ ЕРЕЖЕЛЕРІНІҢ ОНТОЛОГИЯЛЫҚ МОДЕЛДЕРІН БІЛІМДІ БАҒАЛАУҒА ҚОЛДАНУ**

**Бегалаев Б.Т, Ергеш М.Ж.**

[bizhan.88@mail.ru](mailto:bizhan.88@mail.ru); [shymkent90@mail.ru](mailto:shymkent90@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ

Ақпараттық технологиялар факультеті

Теориялық информатика кафедрасының магистранттары, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі –Разахова. Б.Ш.

Интернет жүйесінде ақпараттар көлемінің қарқынды ұлғаюымен байланысты өзекті міндет болып үлкен көлемдегі ақпараттық ресурстарды қолданудың тиімділігін жоғарылату табылады. Онтологияларға тән ақпараттық құрылымдану ақпаратты іздеу міндеттерін шешу үшін қосымша мүмкіндіктер қамтамасыз етеді және бірінші кезекте бұл ғылыми басылымдар сияқты «жақсы» нысандану облысына жатады.

Онтология (грек.) - барлығына жалпы негіздер, тұрмыс принциптері, оның заңдылықтарының құрылымы зерттелетін тұрмыс туралы ғылым (гносеологияға қарағанда - сана туралы ғылым) философияның бөлімі. Жасанды зияткерлік саласында онтология – нақты бір пәндік облысты бейнелейтін түсініктердің арнайы түсініктерінің құрылуымен байланысты пән. Түсініктердің мазмұны концептілердің көмегімен көрінеді. Онтологияда концепт формалды түрде басқа кластармен байланысқа ие, нысанмен (класпен) тендестіріледі. Класс жалпы қасиеттері бар көптеген даналардың жиынтығы ретінде анықталады.

Білімдерді ұсыну үшін ең алдымен мәліметтер базасы, содан кейін фреймдік құрылымдар мен семантикалық желілер қолданылды. Қазіргі таңда өндеудің ақпараттық жүйелерін әзірлеу мен білімдерді басқаруға кешенді ыңғайлану құрылады. Ол бастыларының бірі порталдың іздеуші жүйесі болып табылатын түрлі интерактивті сервистерін тұтынушыға ұсынушы тақырыптық Интернет-порталдардың көмегімен іске асады. Онтологияны жасауда онтология жасалып отырған тұтынушылар шеңберін және машиналық іске асуының шамамен ортасын анықтау маңызды. Бүгінгі күнде коммерциялық негізде әзірлеме құралдарын ұсынатын Сус және еркін таралатын Protégé-ті бөліп алуға болатын онтологияларды әзірлеуге арналған ондаған орталар бар. Мұндай орталарда білімнің түрлі салалары үшін арнайыландырылған онтологиялық Интернет-порталдар жасалуда. Интернет-порталдарда WordNet ағылшын тілінің электронды сөздігі жасалған, тұтыну заттарының стандартты жіктелуі (commodity) және коммерциялық қызметтерді қамтамасыз ету сервистері мен өнімдер үшін терминологиялар ұсынылған. Медицина саласында UMLS (Unified Medical Language System), америкалық NLM (National of Medicine) әзірлемелері сияқты онтология негізіндегі ақпараттық жүйелер мен онымен байланысты көкейтесті жағдайда қолайсыз UMLS-ты қолдауға ықпал етуші және іздеуді үдетуші арнайыландырылған жүйелер кеңінен белгілі. Білімнің басқа салаларынан компьютерлік лингвистика бойынша порталды, ал техника саласында – мекемелерде мысалы, «Басқарылушы электр желілері», «Қосуды реттейтін жұмыстар» сияқты білімдерді басқару процестерін қолдау порталдарын көрсетуге болады.

Ғылыми білімдердің онтологиясы жаңа мәліметтерді енгізу мүмкіндіктері мен басқа онтологиялардың интергациясы үлестірілген және тұтынушылармен қатар бағдарламалық агенттер үшін де ақпараттық іздеуді ұйымдастырда үлкен мүмкіндіктерге ие. Онтологияларда ақпараттық іздеудің тиімділігі яғни сұрауларды құру мен оларға жауапты алу сөздік семантикасы және онтологиялардың құрылымдық байланыстарының пәндік саладағы нақты бейнелеулер мен нысандар байланыстарына сәйкес келуімен анықталады.

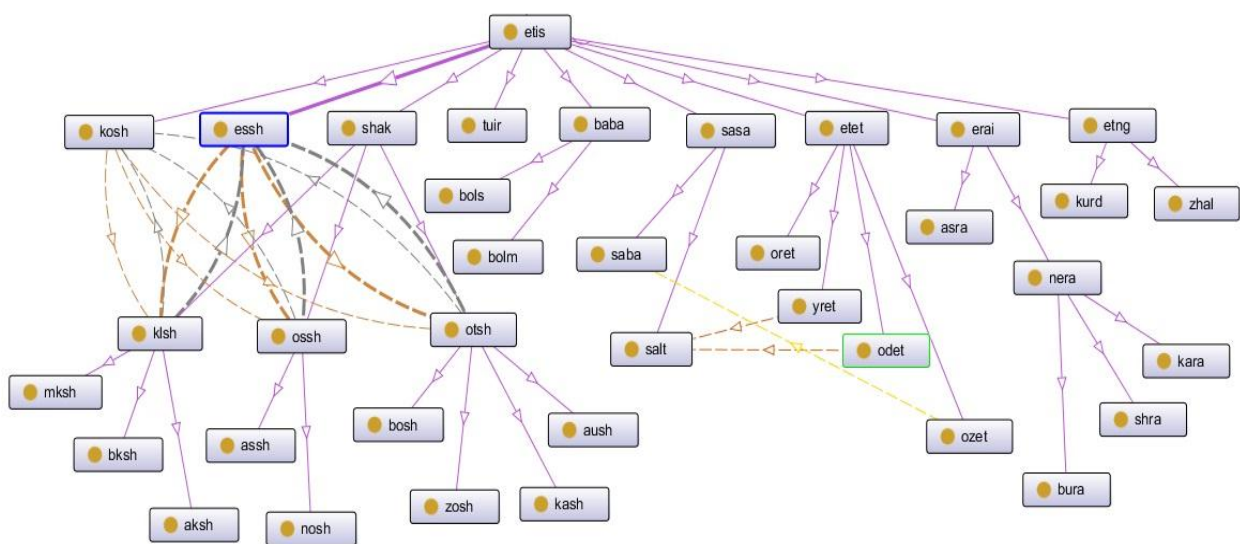
### **Онтологиялардың құрылымы**

Онтологиялардың құрылымы семантикалық желі арқылы – төбелері түсініктер (кластар) мен даналар болатын бағдарланған граф болып табылады, ал қабырғалары түсініктер немесе даналар арасындағы семантикалық қатынастарды көрсетеді. Кластар мен даналар қасиеттерге (атрибуттарға) ие. Бұдан бөлек, онтологияларда аксиомалар мен онтологиялық міндеттерді шешуде (мысалы, сұрауларға жауаптарды құру кезінде) аксиомалар мен шығару ережелерін түйіндеуде қолданылады. Міндеттерді шешудің тиімділігі егер онтологияның құрылымы келесі талаптарға сай құрылғанда айтарлықтай жақсарады;

Семантикалық желіде онтологиялардың қаңқасы – граф түріндегі пәндік сала кластарының иерархиясы бөлініп алынған.

Онтология глоссаримен қамтылған. Онтологияны құру, түрлендіру мақсатында сабақтардың, даналардың, қатынастардың және т.б аты глоссариден алынады.

Етістік онтологиясын мына түрде көрсетуге болады:



Сурет 1. Етістік онтологиясы Protégé 4.2 ортасында

### Онтологиялық ақпараттық жүйелердегі міндеттер мен мәселелер

Толықтырылушы ақпараттың үлкен көлемі Интернет-порталдарды көмегі мен дамуы үшін қолданылушы онтологиялық және лингвистикалық тәсілдерді аралас қолдануда саналы мәмілені талап етеді. Мысалы, UMLS порталының тезаурусы миллиондаған концептілерді қамтиды. Оларға ағылшын тіліндегі екі миллионға жуық қатарлар сәйкес келеді. Концептілердің мұндай мөлшерінде статистикалық онтологияларда өзекті деңгейде қатынастарды қолдау орындалуы қиын міндетке айналып отыр. Бұл тесттердің корпустарында қамтылушы жаңа мәліметтерді енгізу мен қосуда қиындық туғызады. Мұндай көлемді концептілер мен жаңа терминдердің сәйкестігін ұстап тұру үшін NLP (Natural Language Processing) тәсілдерін, яғни ақпараттық жүйелерді толықтырып отырушы өзекті мәтіндік материалдардан жаңа терминдерді анықтау үшін лингвистикалық тәсілдерді қолдану қажет.

Дамушы салалар, мысалы биомедицина үшін толықтай сала түсінігі жоқ. Сондықтан статистикалық онтологиялар тұтынушылармен тиімді өзара әрекет етуді қамтамасыз ете алмайды. Бұл мағынада концепт туралы білімдерді толықтыру және оның қасиеттері мен атрибуттарын арнайыландыру үшін жаңа терминдерді енгізу үшін лексикалық суреттеулер арқылы пәндік саланы модельдеу тиімді болып есептеледі. Жаңа ашылымдар терминмен көрсетілген концепт түсінігін өзгертуі мүмкін және сәйкесінше концепт мәнін өзгертуі мүмкін.

UMLS үшін енгізілуші термин бірнеше түрлі концептілерді білдіргенде және жаңа терминдерді ендіру қажеттілігі туындауы қарапайым жағдай болып табылады. Екінші жағынан, тұтынушылардың әртүрлі қауымдастығымен қолданылушы екі түрлі термин соңында бір концептіге қосылып және бір терминге айналатын жағдай да болуы мүмкін. Жиі концептілер толық сипаттауға ие емес, себебі олар өздігімен дамиды, яғни олар туралы түсінік толық болмайды. Бұл әсіресе дамушы пәндік салалардағы концептіні атау үшін қолданылатын терминдердің алуан түрлілігімен көрсетіледі және UMLS осыған бірден-бір дәлел.

Білімді бағалауға арналған тест құрастыру. Болымсыз етістіктің жұрнағын табыңыз.

А)-а,-е, В)-ба,-бе., С)-жоқ., D)-емес., Е)-ды, -ді. Мұнда етістік онтологиясына қарап дұрыс жауап В. 2ші мысал: Етістік тудырушы жұрнақты көрсетіңіз. А)-шы, В)-у, С)-ла, D)-ға, Е)-рақ. Дұрыс жауап С.

Дәстүрлі онтологияларда сызбалар олардың логикалық салдарының жиынтығына қатысты бастапқы болып келеді. Бұған қарама-қарсы ғылыми онтологияларда салдарлардың

жиынтығы (түсіндіру қажет болған феномендер) алдынырақ пайда болады және зерттеушілер бұл феномендерді анағұрлым қайшылықтағы формада шығаратын және түсіндіретін онтологияны құруға талпынуда. Басқа сөздермен айтқанда, «дұрыс» онтологияның жасалуы ақиқатты түсіндірудің қайшылықсыз жолдарын бекітетін ғылыми зерттеу болып табылады.

Заманауи ақпараттық жүйелер мәселелерінің бірі – бір-біріне тәуелсіз әзірленген онтологияларды өзара қолдану мен қолдау үшін құралдардың жасалуы. Бұл мәселенің шешілуіне онтологиялардың интеграция мен кескіндеу міндеттері арналған. Бұл жақындауда анағұрлым келелі пункт ретінде жиынтық ақпарат түрлі терминдер мен түсініктер арқылы ұсынылған алуан түрлі онтологияларға сәйкес келуші сөздіктерді біргелікті қолдануды атауға болады. OBSERVER – бірнеше онтологияларды қамтушы және олардың біргелікті қолдану міндеттерін шешуші Интернет-порталдардың бірі. Негізінде OBSERVER іске асқан компьютерлік желіде қызметтік қосалқы жүйелерді бөліп алуға болады. Қосалқы жүйелердің бірі – Interontology Relationships Manager (IRM) – сөздік мәселесін шешуге арналған және синонимиялық ақпаратты анықтау үшін сұраулардың интеронтологиялық өңделуін кезінде қолданылады. OBSERVER ақпараттық іздеу жүйесінің жектен жетістіктері ретінде сұраудың семантикасын кеңейтуші «төменгі класс-жоғары класс» қатынастарын қолдануды айта кету керек.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. MariaAndreaRodríguezAssessingSemanticSimilarity amongSpatial EntityClasses /PhDthesis, TheGraduateSchool,UniversityofMaine,2000
2. ТузовскийА.Ф.Системыуправления знаниями.Методыитехнологии./А.Ф.Тузовский,С.В.
3. ПроектUMLS(UnifiedMedicalLanguageSystem).U.S.NationalLibrary ofMedicinehttp://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html

ОӘҚ[004.73:745/749]:004.415.2

#### **"ҚОЛ ӨНЕРІ" ПОРТАЛЫН ЖОБАЛАУ ЖӘНЕ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ**

**Бекен Умбет Еркембекулы**

[umbet91@mail.ru](mailto:umbet91@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің Теоретикалық информатика кафедрасының 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Омарбекова А. С.

Қазіргі кезде интернет тұтынушыларының саны артумен қатар web-ресурстардың саны артуда. Өмірдің әр түрлі саласын қамтыған көптеген web-сайттар, порталдар, форумдар жүргізілуде. Келешекте мәдениетке, қолөнерге деген тұтынушылардың қызығушылықтары артып, ұлттық мәдениет тақырыбындағы сайттар көбейеді деген үміттемін.

Бұл веб-портал қазақ қолөнерін оның ішінде ою-өрнек және құрақ құру бөлімі бойынша насихаттайтын портал. Бұл тақырыпты тандаған мақсаттарымның бірі ехро 2017 көрме байқауына келетін шетелдік қонақтарға сонау ата-бабамыздан келе жатқан қазақ халқымыздың қолөнерімен таныстыру. Қазіргі уақытта интернетте қазақ халқының мәдениетін, дәстүрі мен қол өнерін насихаттайтын сайттар жеткіліксіз.

Web-портал құру технологияларының түрлері:

Портал деген ұғым web-сайттың дамыған түрі және көп қолданушыларымен ерекшеленеді. Интернет-порталды горизонтальді және вертикальді деп бөліп қарастырылу мақұлданған.



– Горизонтальді порталды әмбебап портал деп те атайды. Бұл портал кең ауқымды аудиторияға арналған. Онда әртүрлі тақырыптағы контенттермен толтырылады және әртүрлі қызмет көрсету түрлері кірістіріледі (жаналықтар, ойындар, қаржылық т.б).

– Вертикальді портал белгілі бір тақырыпқа байланысты болып, сол тақырыпқа әртүрлі қызметтер көрсетеді.

Менің мақаламның пәндік облысы жоғарыдағы көрсетіліп кеткен вертикальдық порталға негізделген. Бұл порталдың негізгі қарастыратын мәселелері:

- Қол өнер жайлы кең ауқымды деректер;
- Қол өнерді дамыту;
- Еуро 2017 көрмесіне келетін шетел қонақтарға халқымыздың қол өнерімен таныстыру;

– Ұлттық тіліміздегі порталдардың көбейуіне үлес қосу;

Жоба функциялық қызметіне қарай:

- Іздеу жүйесі;
- Форумдар;
- Интернет-магазин;
- Әлеуметтік желі;
- Мультимедиялық көрсетілім;

Қолөнер web-порталының онтологиялық моделін көрсететін болсақ:

«Онтология» термині жасанды интеллект зерттеулерінде табиғи тілдерді өңдеу үшін қолданылса, кейіннен білімді ұсынуда қолданыла бастады. Онтология (ежелгі грек тілінен онтос - маңызды, логос - білім, ғылым) - маңыздылық, болмыс ілімін анықтайтын термин. Негізінен онтология термині философиядан (Аристотельдің әлемдегі құбылыстарды бөлу тәжірбиесінен) шыққан. 1990 жылдардың соңынан бастап онтология ұғымы ақпараттың жасанды ықпалдастықтарында, Интернеттегі ақпаратты іздеу үшін және білімдерді басқаруда қолданыла бастады. Онтология семантикалық желі жобасының негізгі элементі ретінде WWW (World Wide Web) желісінің жаңа даму сатысы ретінде қарала бастады. «Онтология – бұл концептуализациямен бірге қолданылатын формальды, анық, дәл анықтама (спецификация)».

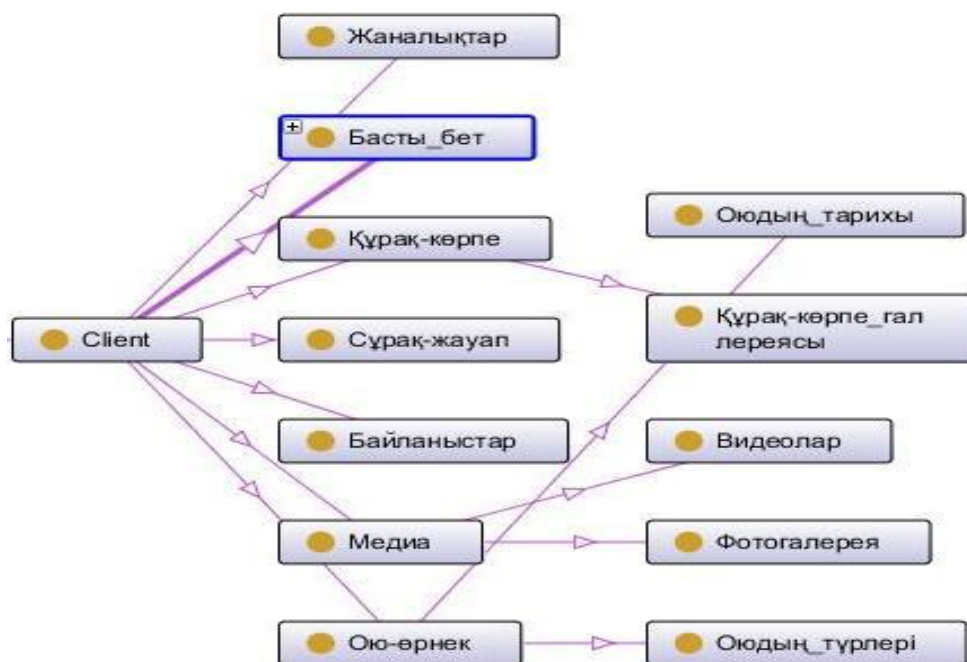
Онтология - концептуалды сұлбаның көмегі арқылы білімнің кейбір облыстарының толық формализациясы мен бәрін қамту мүмкіндігі. Әдетте мұндай сұлба объектілердің барлық релевантты класынан тұратын және олардың байланыстары мен ережелері (теорема, шектеу) осы облыста қабылданған мәліметтер құрылымынан тұрады. Онтология концептуальды модельдер құру үшін қолданылады.

Онтология программалау үрдісінде білімді ұсынудың формасы ретінде қолданылады. Негізгі қолданылу аясы – бизнес-үрдістерді модельдеу, семантикалық тор ([ағыл. Semantic Web](#)), жасанды интеллект.

Онтология ұғымы философиядан негіз алса да, информатикада өзіне тән жеке мағынасы бар. Оның екі айырмашылығы бар:

1. Информатикада онтологияның компьютер оңай өңдей алатын форматы болу керек;
2. Ақпаратты онтологиялар әрқашан нақты мақсатпен құрылады.

Онтология термині ең алғаш Томас Грубердің жұмыстарында пайда болды, бұл жұмыста ол интеллектуалды жүйелер мен адам арасындағы байланысты зерттеді. Онтологияның негізгі элементтері: *дана, ұғым, атрибут және қатынас*.



Сурет 1 Порталдың онтологиялық моделі

Программалау тілін тандау және ASP.Net негіздері.

*Web интеграция (шоғырлану).* C# өте қолайлы объектілі-бағытталған дизайнімен әртүрлі компоненттерді (жоғары деңгейлі бизнес логикадан төменгі деңгейлі кодты қолданатын жүйелік қосымшаларға дейін) құрастыруға арналған жақсы талғам болып табылады. Сонымен қатар C# – Web бағытталған, сіздің компоненттеріңіз қарапайым кірістірілген конструкцияларды қолдана отырып, жеңіл түрде кез-келген операциялық жүйеде, кез-келген тілдік құрал ретінде Internet – тен қарауға болатын, Web сервистерге айнала алады. Басқа тілдердің алдында C# – тың қосымша мүмкіндіктері мен артықшылықтары келесі Web технологияларды қолдануында: XML (Extensible Markup Language) және SOAP (Simple Object Access Protocol). Web сервистерді өңдеу ортасы программистерге бүгінгі күнгі бар Web қосымшаларды C# объектісі тұрғысынан қарауға мүмкіндік береді. Ал бұл өз кезегінде, өңдеушілерге олардың ұғымымен объектілі-бағытталған программалауда, қолда бар Web сервистердің ара қатынасын белгілеуге мүмкіндік береді.





Сурет 2 Қазақ қол өнерінің порталын жобалау және жүзеге асырудың программасының интерфейсі.

Жобамның мақсатына жету үшін шығарылатын есептерім келесі түрдей болды:

- Қолөнер web-порталының онтологиялық моделін құру
- Қолөнер web- порталының программасын құрастыру

Жобамның мақсатына жету үшін көптеген әдебиеттер мен интернеттен керекті мәліметтерімді іздедім.

Жобамның мақсатына жету үшін шығарылған нәтижелерім:

- Protege редакторында Қазақ қолөнер web-порталының онтологиялық моделі
- C# тілінде ASP.Net технологиясында Қазақ қолөнер web- порталының алғашқы бастамасы, яғни үштен бір бөлігі.

### Әдебиеттер тізімі

1. Адам Фримен, Стивен Сандерсон. ASP.NET MVC 3 Framework с примерами на C# для профессионалов, 3-е изд = Pro ASP.NET MVC 3 Framework, 3rd Edition. — М.: «Вильямс», 2012. — 672 с. — ISBN 978-5-8459-1758-4
2. Мэтью Мак-Дональд, Адам Фримен, Марио Шпушта. Microsoft ASP.NET 4.0 с примерами на C# 2010 для профессионалов, 4-е издание = Pro ASP.NET 4.0 in C# 2010, Fourth Edition. — М.: «Вильямс», 2011. — С. 1424. — ISBN 978-5-8459-1702-7
3. Даниэль Арсеновски. Рефакторинг в C# и ASP.NET для профессионалов = Professional Refactoring in C# & ASP.NET. — М.: «Диалектика», 2009. — С. 528. — ISBN 978-5-8459-1618-1
4. Стивен Сандерсон. ASP.NET MVC Framework с примерами на C# для профессионалов = Pro ASP.NET MVC Framework. — М.: «Вильямс», 2010. — С. 560. — ISBN 978-5-8459-1609-9
5. Суэринг С., Конверс Т., Парк Д. PHP и MySQL. Библия программиста. - М.: "Диалектика", 2010 г. - 912 с.
6. <http://www.w3.org/2001/sw/WebOnt/>

## НОВЫЙ МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА ПО ЕГО РЕЧИ

**Глушак Константин Николаевич**

glushak88@gmail.com

Аспирант Днепропетровского национального университета  
им. Олеса Гончара, Днепропетровск, Украина.

Научный руководитель – О.Н.Карпов

В области технологий распознавания речи есть большое количество различных задач. Однако, только в рамках некоторых из них проводится попытка анализа тембра голоса человека.

Можно видеть основные задачи:

- распознавание диктора (индивидуальности говорящего);
- распознавание эмоционального состояния диктора (функционального состояния человека) по его речи.

Большинство подходов к решению этих задач, пытаются их решать отдельно друг от друга. Функциональное состояние (ФС) возможно определить по динамике частоты основного тона (ОТ). Однако, данный подход далеко не универсален. Он будет плохо работать для людей с дефектами речи. Например, для речи шёпотом, этот метод применить нельзя

Что касается определения диктора, то здесь также можно выделить большое количество различных параметров. Одним из них может быть частота основного тона или её индивидуальная динамика на заданном перечне слов. Также, может быть использован средний показатель ТХ. Например, средний темп речи, усреднённое значение длительности пауз между словами. Эти величины зависят от ФС и предметной области темы разговора. Для определения диктора имеются другие характеристики, например, тембр. Самая низкая частота спектра голоса является индивидуальной, поскольку зависит от жёсткости и размеров голосовых связок. Высшие гармоники спектра речи диктора являются тоже индивидуальными.

Таким образом, возможна довольно большая корреляция между параметрами индивидуальности и ФС. Разделение общих параметров голоса диктора с эмоциональной его составляющей - трудно разрешимая задача. Хотя, в спектре речи можно разделить компоненты, частично соответствующие личности диктора и его эмоциональному состоянию.

Вообще, как одна, так и другая составляющая являются функциями времени для совокупности частотных, амплитудных и временных величин. Предположим, есть совокупность временных функций речевого сигнала  $\{s_{rl}(\omega t)\}$  (где  $\omega$  - диапазон анализируемых частот: 100 – 11000Гц), для них могут быть определены спектрально-временные функции вида  $\{S_{rl}(\Omega \omega T_i)\}$ , где  $T_i$  - интервал анализа,  $r$  - номер реализации ФС,  $l$  - номер лица,  $\Omega$  - темп речи.

Тогда задача может быть поставлена следующим образом: определить диктора  $l$  и его эмоциональное состояние  $r$  по заданному сигналу. В итоге, должен быть найден алгоритм определения  $V_{rl}(\Omega \omega T_i)$ . отклонение в частотно-временной области или  $\varphi_{rl}(\omega t)$  - отклонения во временной области.

Задача сопоставления речевого сигнала некоторого диктора, находящегося в каком-то эмоциональном состоянии  $z(\omega, t)$ ,  $Z(\Omega\omega T_i)$  это определение степени различия  $z(\omega, t)$  и  $s_{rl}(\omega, t)$ ,  $Z(\Omega\omega T_i)$  и  $S_{rl}(\Omega\omega T_i)$ . То есть нужно реализовать некоторую операцию # (Рис.1), такую что:

$$Z(\Omega\omega T_i) = V_{rl}(\Omega\omega T_i) \# S_{rl}(\Omega\omega T_i). \quad (1)$$

$$z(\omega, t) = \varphi_{rl}(\omega, t) \# s_{rl}(\omega, t). \quad (2)$$

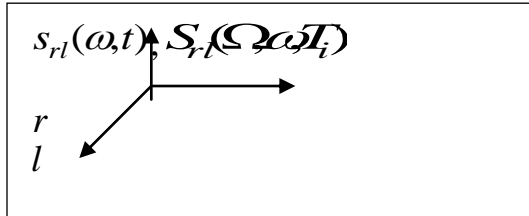


Рис.1

Суть операции “#” состоит в способе решения задачи определения  $V_{rl}(\Omega\omega T_i)$  или  $\varphi_{rl}(\omega, t)$ .

1. Самая простая операция – найти разность в частотной области

$$Z(\Omega\omega T_i) - S_{rl}(\Omega\omega T_i) = V_{rl}(\Omega\omega T_i). \quad (3)$$

Во временной области

$$z(\omega, t) - s_{rl}(\omega, t) = \varphi_{rl}(\omega, t) \quad (4)$$

операцию реализовать нельзя из-за разных фаз гармоник речевых сигналов, но можно реализовать (3) в частотной области. Для этой операции проблема состоит в различных длительностях реализаций  $Z(\Omega\omega T_i)$  и  $S_{rl}(\Omega\omega T_i)$ , что делает их несопоставимыми напрямую. Проблема сопоставления длительностей решается способом динамического программирования.

2. Другая реализация операции – создание фильтра в допущении, что  $Z(\Omega\omega T_i)$  можно получить из  $S_{rl}(\Omega\omega T_i)$  путём умножения вида

$$Z(\Omega\omega T_i) = V_{rl}(\Omega\omega T_i) S_{rl}(\Omega\omega T_i) \quad (5)$$

$$z(\omega, t) = \varphi_{rl}(\omega, t) \# s_{rl}(\omega, t). \quad (6)$$

Операцию (5) в частотной области можно реализовать в общем случае, однако, во временной области - это будет свёртка

$$z(\omega, t) = \int_0^\infty \varphi_{rl}(\omega, \tau) s_{rl}(\omega, t - \tau) d\tau. \quad (7)$$

Искомая задача – это определение  $\varphi_{rl}(\omega, t)$ , как решение уравнения Винера-Хопфа.

$$z(\omega, t) = \int_0^\infty c_{rl}(\omega, \tau) s_{rl}(\omega, t - \tau) d\tau,$$

где  $c_{rl}(\omega, t)$  - взаимокорреляционная функция между  $z(\omega, t)$  и  $s_{rl}(\omega, t)$ , которую можно вычислить.

Выражения (3), (5) являются мерами близости между частотно-временными функциями  $Z(\Omega, \omega T_i)$  и  $S_r(\Omega, \omega T_i)$ .

В области частоты решение задачи выглядит как (5), где  $V_r(\Omega, \omega T_i)$  некая передаточная функция системы, преобразующая  $S_r(\Omega, \omega T_i)$  в  $Z(\Omega, \omega T_i)$ . Таким образом, задача определения диктора и его эмоционального состояния может быть сведена к задаче наилучшего приближения  $Z(\Omega, \omega T_i) \approx S_r(\Omega, \omega T_i)$ , подбирая  $V_r(\Omega, \omega T_i)$ .

Возможна постановка и других задач. Способ их решения может быть представлен в соответствии с теоремой Колмогорова о представлении функций многих переменных как суперпозиции функций меньшего числа переменных или функций одной переменной.

Исходное спектрально-временное представление рассматривают в прямоугольной области  $R \in [0, T] \times [0, \Omega]$ . В области определения  $R$  таблицей задана спектрально-временная функция  $S(\omega_k, T_i)$ , где  $\omega_k$  – частота, заданная дискретно,  $t_i$  – время, заданное дискретно:

$$S(\omega_k, T_i)$$

Простейший вид такого описания функции  $V_{rl}(\omega T_i)$  – произведением одномерных функций, представленных в виде полиномов по соответствующему аргументу и соответствующей степени

$$V_{rl}(\omega T_i) = \prod_{j=0}^m V_{rlj}(\omega T_i)$$

В итоге имеем:

$$V_{rl}(\omega T_i) = \prod_{j=0}^m V_{rlj}(\omega T_i)$$

В функции  $V_{rl}(\omega T_i)$  присутствуют частоты  $\Omega$ , как низкочастотные колебания поверхности, которую описывает  $V_{rl}(\omega T_i)$ . Задача определения параметров  $a_j, b_p$  решается методом наименьших квадратов в виде:

$$\min_{a_j, b_p} \sum_{i=0}^m \sum_{j=0}^m \sigma_g^2$$

Задача решается методом покоординатного спуска, когда параметры  $a_j, b_p$  меняются последовательно по правилу  $a_j \leftarrow b_p$  минимизируя  $\sigma_g^2$ .

На практике задачу поиска передаточной функции имеет смысл рассматривать в пространстве колоколообразных функций с использованием модифицированного локона Анъези.

Функция  $S(\omega_k, t_i)$  в области  $R$  может иметь любое количество всплесков спектральной энергии, размещённых произвольным образом в заданной области. Функцию  $S(\omega_k, t_i)$  следует сегментировать и аппроксимировать в классе функций  $\{W_i(\omega_k)\}$ . С этой целью необходимо определить параметры всплесков функции  $S(\omega_k, t_i)$ , как параметры функции  $\{h_i(t_i)\}$ . Чтобы решить эту задачу, можно воспользоваться методом построения в области  $R$  сетки  $M \times N$ , где  $M$  – количество сегментов,  $N$  – количество полос по частоте. Клетки сетки устанавливают начальные значения параметров по частоте и времени.

Спектрально-временная составляющая может быть найдена в классе функций модифицированного локона Анъези

$$S(\omega_k, t_l) = \frac{\tilde{a}_0}{\tilde{c}_0 + (\omega_k - \omega_0)^2}$$

$$I(\omega) = \frac{\tilde{b}_0}{\tilde{d}_0 + (\omega - \omega_0)^2}$$

где  $r, c, d$  — определяют форму локона в виде

$$S_{\text{ок}}(\omega_k, t_l) =$$

$$= \frac{q_{(i)}^{\text{lnk}}}{k} \frac{\tilde{a}_0}{\tilde{c}_0 + (\omega_k - \omega_0)^2} \frac{\tilde{b}_0}{\tilde{d}_0 + (\omega_l - \omega_0)^2}.$$

Методом наименьших квадратов определяются параметры

для

$$\sigma_{(i,j)}^2 = \sum_{\omega_k} \sum_{t_l} [S_{i,j}(\omega_k, t_l) - S_{\text{ок}}(\omega_k, t_l)]^2.$$

На первом шаге параметры определяются для:

$$\sigma_{(1,1)}^2 = \sum_{\omega_k} \sum_{t_l} [S_{1,1}(\omega_k, t_l) - S_{\text{ок}}(\omega_k, t_l)]^2$$

$$S_{1,1} = S(\omega_k, t_l) = \frac{q_{(1)}^{\text{lnk}}}{k} \frac{\tilde{a}_{(1)}}{\tilde{c}_{(1)} + (\omega_k - \omega_0)^2} \frac{\tilde{b}_{(1)}}{\tilde{d}_{(1)} + (\omega_l - \omega_0)^2}$$

Параметры  $\tilde{a}_{(1)}, \tilde{b}_{(1)}, \tilde{c}_{(1)}, \tilde{d}_{(1)}$  определяются на последующих шагах.

Теперь рассмотрим задачу практического сопоставления двух сигналов. Сравнение проведём на двух фонограммах украинского слова «чотири».

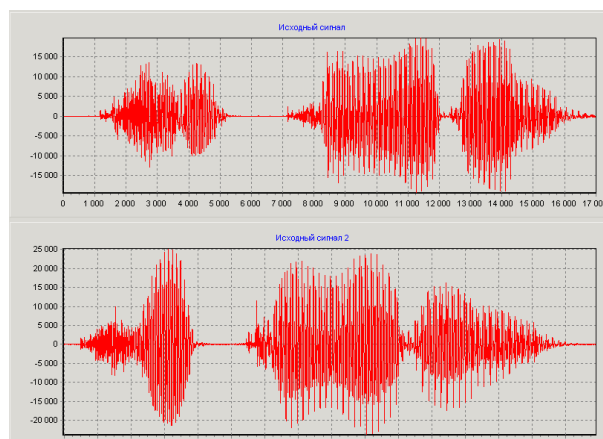
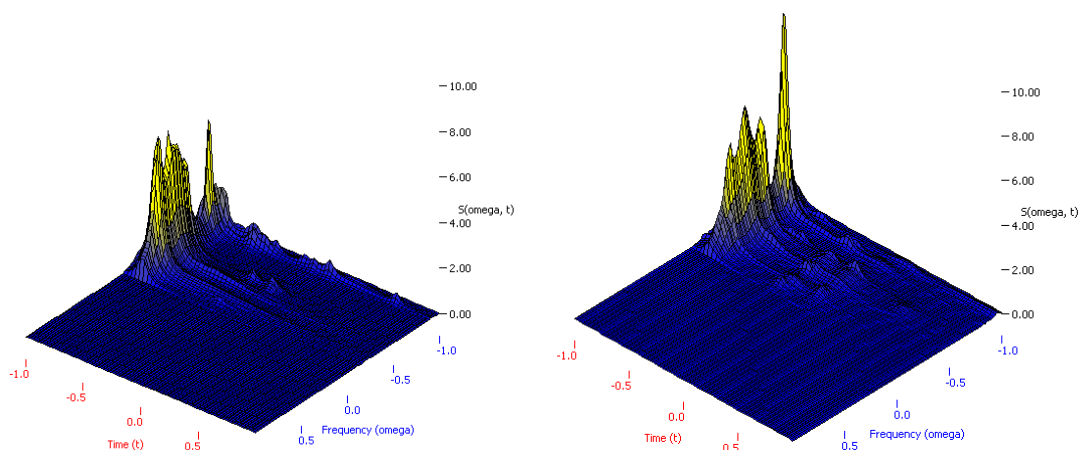


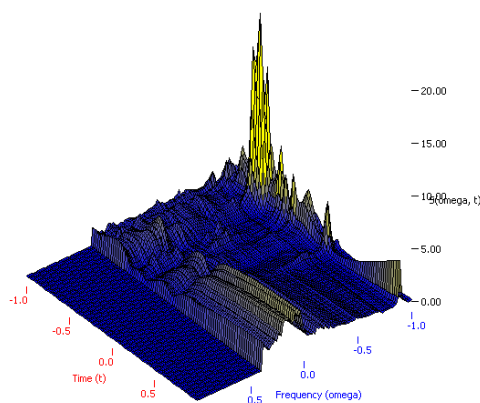
Рис. 2. Две реализации слова «чотири»

На рис 2 показано амплитудно-временное представление сигнала. Тут же можно наглядно убедиться в невозможности операции сопоставления этих двух сигналов по времени в силу разной их продолжительности. После перехода к спектрально-временному представлению сигнала становится возможно применить к нему модифицированный локон Аньези.



**Рис. 3. Восстановленное спектрально-временное представление первой и второй реализации слова «чотири» после аппроксимации локоном Анъези**

Следующим логичным шагом является сравнение полученных величин. Для этого найдем отношение с использованием метода динамического программирования.



**Рис. 4. Отношение восстановленных спектрально-временных представлений слова «чотири».**

В результате, получена искомая передаточная функция  $V_{rl}(\omega T_i)$ , которая идентифицирует диктора уникальным образом. То есть, было выделено параметрическое представление для конкретного диктора, который выражает определенную эмоцию.

С целью получения окончательного заключения о принадлежности фонограммы определённому диктору и его функциональном состоянии, можно применить алгоритмы динамического программирования или решить задачу уменьшения размерности параметрического пространства. После этого возможно воспользоваться нейронными сетями различной архитектуры.

### Список цитированной литературы

1. Карпов О.Н., Габович А.Г., Марченко Б.Г., Хорошко В.А., Щербак Л.Н. Компьютерные технологии распознавания речевых сигналов. Монография. ООО "Поліграф-Консалтинг". – К.: 2005. – 138.
2. Карпов О.Н., Зирнеева Г.В. Описание спектрально- временного представления речевых сигналов в классе производных функций Гаусса второго порядка. Сб. наук.тр. Питання прикладної математики та мат. моделювання. – Д.: РВВ ДНУ. –2004.–С.88–97
3. Карпов О.Н., Зирнеева Г.В. Сравнение свойств колебательных функций в задаче анализа спектров речевых сигналов. Сб. наук.тр. Актуальні проблеми автоматизації та інформаційних технологій. – Д.: Вид-во ДНУ. – Т.8.–2004. С. 14–19.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Головешкин Р.В**

**Молдагожин Ж.Б**

студенты, КазНУ им.аль-Фараби. Руководитель проекта: Актаева А.У.,  
drPhD, КазНУ им.аль-Фараби

**Аннотация:** В статье дается анализ современного состояния систем обеспечения информационной безопасности на основе искусственных нейронных сетей. Результаты анализа позволили увидеть сильные и слабые стороны применения интеллектуальных технологий обеспечения информационной безопасности на основе искусственных нейронных сетей. Показана степень теоретической и прикладной разработки вопросов применения нейронных сетей при классификации решаемых задач. Предложены подходы и направления исследований, позволяющие расширить область применения нейросетевых технологий для обеспечения информационной безопасности.

**Annotation:** In article the analysis of the modern state of systems of ensuring information security is given on the basis of artificial neural networks. The results of analysis allowed to see strong and weaknesses of application of intellectual technologies of ensuring information security on the basis of artificial neural networks. It is shown degree of theoretical and applied development of questions of using teachable neuron networks during classification of states resolved tasks. Approaches and directions of reseaches, allowing to extend an application of neural networks technologies for the ensuring information security.

**Ключевые слова :** нейросеть, алгоритм обучения, нейросетевые вычисления, программирования, информационные процессы, защита информации, информационная безопасность

**Keywords:**neural network learning algorithm, neural network computing, software, information processes, information protection, information security

Сфера обеспечения информационной безопасности и защиты информации (ИБ и ЗИ) представляет динамичную среду инвестиций и капиталовложений, согласно данным «Carther» рост рынка в 2010 г. составил более \$ 500 млн. Современные тенденции развития систем обеспечения информационной безопасности и защиты информации:

- интеллектуализация средств с целью изучения и анализа защищенности ИС;
- переход на защищенные технологии и платформы (ОС) предварительно настроенную на систему обнаружения атак и угроз;
- рост числа корпорации и фирм занимающихся не только аутсорингом ИБ и ЗИ.[1]

Методы и модели обеспечения информационной безопасности и защиты информации в современных системах обнаружения вторжений и угроз недостаточно исследованы и, следовательно, достаточно сложно строго оценить такие свойства как сложность, корректность, завершимость и т.д. Поэтому по мнению некоторых ученых, необходимо придания средствам КСЗИ качеств, присущих биосистемам, таких как обучаемость, самообучаемость, развития и адаптивность, наследственность и отбор. (см рис 1).

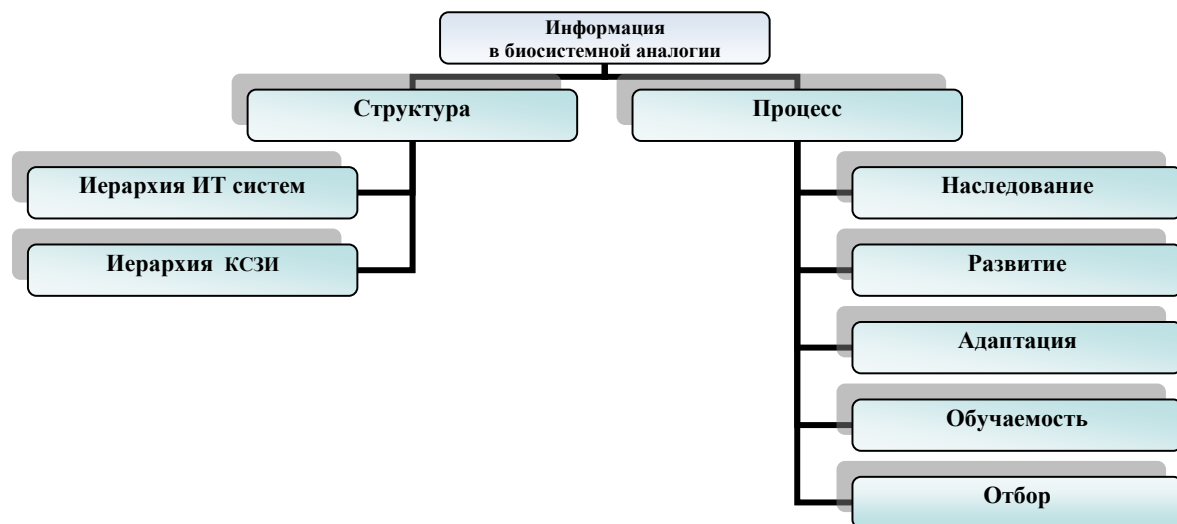


Рис 1.- Представления информации в биосистемной аналогии

Процесс адаптации связан с алгоритмами обучения нечеткой нейросети и видоизменяет систему нечетких правил логического вывода, ставящую в соответствие известным угрозам и атакам механизмы защиты. Нейросетевые технологии на основе адаптивных систем управления мониторингом использует нейросистемную аналогию начиная с формы представления информации, программирования информационных процессов и заканчивая инфраструктурой и архитектурой КСЗИ со встроенными механизмами обеспечения информационной безопасности. Высокая производительность нейросетевых технологий при решении задач, характеризующихся нечеткой, недостоверной информацией, нерегулярными процессами обработки с динамическими составами и взаимосвязями компонентов, может обеспечиваться за счет управления информационными потоками и паралелизмом нейросетевых вычислений.

Все задачи, с позиций нейросетевых технологий можно классифицировать на две группы (см. рис.2) .

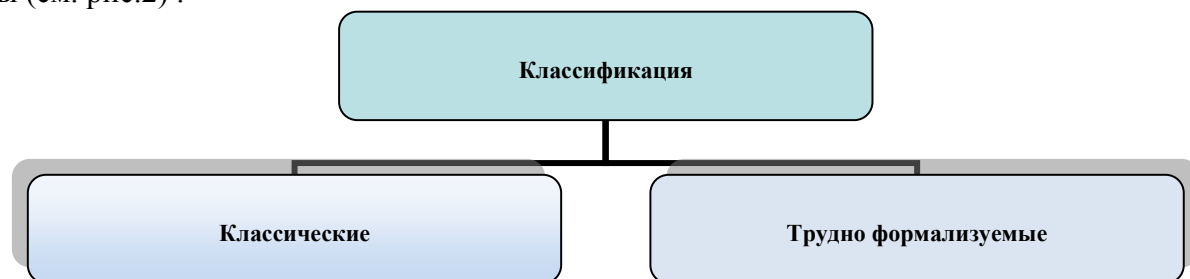


Рис.1- Классификация решаемых задач, с позиций нейросетевых технологий

5. Классические задачи, имеющие известный, определенный набор условий и четкий, точный, ответ по известному и определенному алгоритму;

6. Трудно формализуемые задачи, имеющие приблизительный набор наиболее важных условий и неточный, приблизительный ответ, а алгоритм не может быть точно описан.

Для решения задач первой группы с большим успехом можно использовать классические компьютерные программы. Ограниченность набора условий дает возможность решения, написания и составления алгоритма для конкретной программы, решающей данную группу задач, как бы ни был сложен исходный алгоритм. Исключением является случай, когда алгоритм вычисления ответа слишком большой и громоздкий и время на решение конкретной задачи по этому алгоритму не удовлетворяет практическим требованиям. а также не требуется абсолютная точность ответа.

Для задач второй группы применение методов нейросетевых технологий оправдывает себя по всем параметрам, но при выполнении следующих условий:



1. наличия универсального типа архитектуры и единого универсального алгоритма обучения;
2. отсутствие необходимости в разработке для каждого типа задач универсального типа архитектуры и единого универсального алгоритма обучения;
3. наличия примеров и шаблонов, на основании которых производится обучение нейронных сетей [1].

Экспертные методы применяются для большинства современных корпоративных информационных систем и используются для обнаружения угроз и атак. А многие академические разработки в области обеспечения информационной безопасности и защиты информации используются редко и но с большой осторожностью в промышленных системах, так как такие системы порождают большое количество ложных срабатываний. Недостатком экспертных же систем является:

- низкая адаптивность;
- эффективность обнаружения неизвестных атак близка к нулю. [1].

Нейронные сети в процессе обучения и работы накапливают информацию и эффективность их со временем возрастает. Но использование обучаемых нейронных сетей имеет ряд специфических ограничений, так как связаны с огромной размерностью задачи обучения. Число параметров может достигать  $10^8$  - и даже более. Из-за высокой размерности параметров задачи обучения возникает ряд требований к алгоритму обучаемых нейронных сетей:

- ограничение по памяти;
- возможность параллельного выполнения наиболее трудоемких этапов алгоритма и желательно - нейронной сетью;
- обученная нейросеть должна с приемлемой точностью решать все тестовые задачи;
- обученная нейросеть должна иметь возможность приобретать новые навыки без утраты старых, а качественные изменения должны быть исключены.

А применение модели нейросетевых технологий на основе адаптивных систем управления позволяет:

- обеспечить близкое к оптимальному соотношение "стоимость/ эффективность" за счет постепенного наполнения многоуровневой модели ИБ только необходимыми механизмами защиты;
- в динамике отслеживать наиболее задействованные механизмы защиты при изменении поля угроз;
- формировать спецификацию требований на отсутствующие механизмы защиты;
- оценивать защищенность КИС через величины относительного ущерба и интегральные показатели активности распределенных по структуре СИБ механизмов защиты.[7,8]

В заключении хотелось бы сказать что, основная гипотеза технологии нейросетей с адаптивной системой управления - фактор многокритериальности параметров задачи обучения, так как нейронные сети являются адаптивными самообучающимися системами, извлекающими информацию из реальных информационных процессов, которые динамически промоделировать архи сложно и трудно, а также много скрытых неконтролируемых параметров.

Применение нейронных сетей позволяет решать задачи, которые трудно или невозможно решить традиционными методами в силу отсутствия формализованных математических описаний процессов функционирования.

Перспективным направлением научных исследований является изучение поведения адаптивных самообучающихся систем и создание нейросетевого пакета промышленного применения для обеспечения информационной безопасности и защиты информации.

## Список использованной литературы

- <http://cyberleninka.ru/article>
- <http://window.edu.ru/resource/892/57892/files/itmo259.pdf>
- Уоссермэн Ф. Нейрокомпьютерная техника.- М.: Мир, 1992
- <http://www.math.nsc.ru>
- Безобразов, С.В. Нейросетевой подход для формирования детекторов в искусственных иммунных системах для защиты информации // Вестник БрГТУ. Физика, математика, информатика. – 2006. – №5(41). – С. 25-30.
- Безобразов, С.В. Нейросетевой подход для классификации компьютерных вирусов // Вестник БрГТУ. Физика, математика, информатика. – 2007. – №5(47). – С. 60-62.
- Нестерук Г. Ф., Осовецкий Л. Г., Нестерук Ф. Г. Адаптивная модель нейросетевых систем информационной безопасности // Перспективные информационные технологии и интеллектуальные системы. 2003, №3.
- Нестерук Г.Ф., Куприянов М.С., Нестерук Ф. Г., Нестерук Л. Г. Методика оценки защищенности информационных систем с применением НС и не-четкой логики // SCM'2004: Сборник докладов VI Международной конференции по мягким вычислениям и измерениям. Т.1. – СПб.: СПбГЭТУ, 2004
- Anti-virus Comparative On-demand detection of malicious software, [http://www.av-comparatives.org/images/stories/test/ondret/avc\\_od\\_aug2010.pdf](http://www.av-comparatives.org/images/stories/test/ondret/avc_od_aug2010.pdf)
- AV-Test Product Review and Certification Report - 2010/Q3, <http://www.av-test.org/certifications.php>

ӨОЖ 004.934:811.512.122'34

## АКУСТИКАЛЫҚ МӘЛІМЕТТЕРДІ ТРАНСКРИПЦИЯЛАУ ЖӘНЕ БЕЛГІЛЕУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

**Дуйсенова Меруэрт Адирбаевна**

[flower013@bk.ru](mailto:flower013@bk.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Ақпараттық Технологиялар  
Факультеті, «6М060200-Информатика» мамандығының 1 курс магистранты

Ғылыми жетекшісі – Бекманова Г.Т

Жазбаша қазақ тілінің бастапқы негізі рундық ескерткіштерде сақталған ежелгі түрік жазбалары екені белгілі. 1912 жылы Ахмет Байтұрсынов қазақша жазба тілін араб графикасына сәйкес ауыстырды. Ол үшін қазақ тілінің дыбыстық жүйесін анықтап, араб графикасы негізінде 28 әріптен тұратын жаңа әліпби жасап шығарды [1]. Кеңес Одағы қазақ тілі әліпбиін екі рет өзгертті: алғаш рет 1929 жылы латын графикасына негізделген 29 әріпті әліпби; екінші рет 1940 жылы кириллица негізінде жасалған 42 әріптен тұратын әліпби, мұнда орыс тілінің барлық 33 әріпі сақталып және қазақ тілінің 9 әрібі қосылды. Соңғы реформа күшпен жасалынып қазақ тілінің ерекшелігі ескерілместен жүзеге асырылып, оның ішкі біртұтас жүйесіне және грамматикалық заңдылықтарына кері әсерін тигізді. Осының салдарынан қазақ орфографиясы мен орфоэпиясында қарама-қайшылықтар реті көбейіп, ауызша және жазбаша тіл мәдениетіне теріс ықпал етті. Қазіргі таңға дейін бір-біріне қарама-қарсы оқулықтар мен ғылыми еңбектер жарық көруде.

Қазіргі таңда қазақ тіліне жан-жақты зерттеулер жүргізіліп, қазақ тілінің дыбыстық жүйесін бір қалыпқа келтіру, унификациялауды және орфографиялық жүйе мен грамматикалық ережелерді өңдеу мәселесін шешу қажеттілігі туындап отыр. Бұл, әсіресе қазіргі таңда өзекті мәселелердің бірі, себебі қазақ тілінің компьютерленуі, дамуы және қолдануы оны бір қалыпқа келтіріп, халықаралық лингвистикалық стандарттарға үйлесімділігі қажет.

Жобада тәжірибе мәліметтерімен мақұлданған қазақ тілінің фонетикалық қатарын нақтылау мақсатымен зерттеу жүргізу жоспарланған. Мұнда статикалық (изоляцияланған дыбыстар) және динамикалық (әр түрлі дыбыстардың үндестігі) түрде ағылшын тілі дыбыстары спектограммасы зерттеліп көрсетілген.

Фонетикалық талдау жасау үшін материал ретінде арнайы жинақталған ТІМІТ-ке аналог акустикалық корпус қолданылады. ТІМІТ – фонетикалық қоры бай акустикалық корпус [4], ер және әйел дикторлары сөздер үлгісінен құралған әр түрлі ағылшын тіліндегі диалектіден тұрады. Қазақ тілі үшін осыған балама ашық қолжетімді болатын дайын корпустар жоқ, сондықтан осындай корпусты құрып, құру кезінде кездесетін мәселелерді шешу керек.

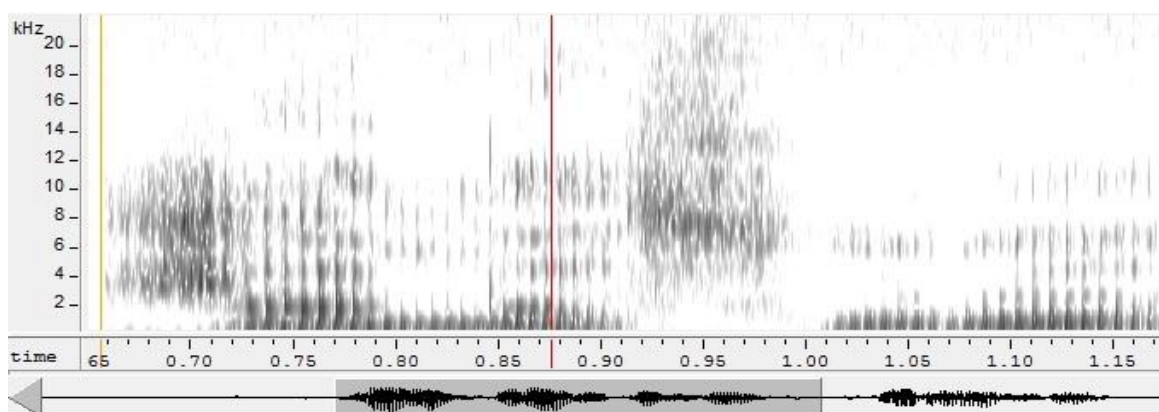
Қазақ тілі дыбысы зерттеуінің ғылыми тәсілі акустикалық тәсіл болып табылады, ол электропалатография, электромагнетикалы артикулометрия немесе рентгендік зерттеу тәсілдерімен салыстырғанда қаржылық жағынан арағұрлым арзан және қауіпсіз [2,3]. Ұсынылып отырған акустикалық зерттеу тәсілінің негізгі мәні, белгілі бір фонологиялық процесске сәйкес келетін дыбыстық сигналдарды уақыт бойынша және жиіліктік облыста акустикалық заңдылықтарын [3] анықтау.

### Зерттеу мәселелері

Қазақ тілі фонетикасын жан-жақты зерттеу негізінде келесі мәселелерді шешу қажеттілігі туындайды:

1. Қазақ тілінің фонетикалық ретін анықтау: фонемалардың санын, фонемалардың тізімін, қазақ тілі фонемасының артикуляциялық толық қасиетін;
2. Қазақ тілінің халықаралық фонетикалық әліпбиге (ағылш. IPA) сәйкес фонемаларды транскрипциялау [5].

Акустикалық зерттеудің жалпы қабылданған тәсілі дауысты дыбыстардың сапасын зерттеу формантты талдау болады. Бұл талдау дыбыс сигналы спектограммасында белгілі бір формантты анықтауға бағытталған және жиіліктік облыста оның орналасуына негізделіп дауыстылардың сапасын шешеді. Формант дегеніміз – сөздің айтылу процесі кезінде дыбыстық трактің резонансты жиілігі. Сандық жағынан формант дыбыстық спектрде максимумға сәйкес келеді және спектограммада әдетте қою горизонтальды жолақтар түрінде көрінеді (1 сурет).



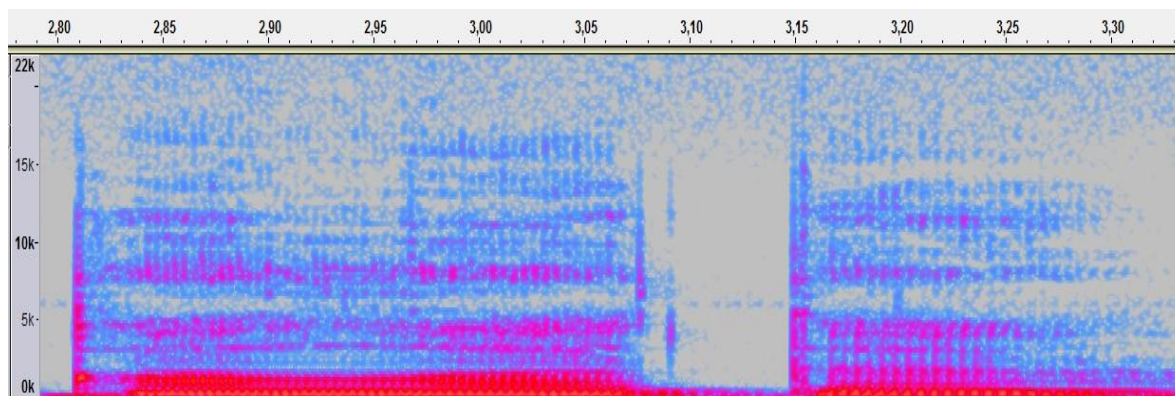
*1 сурет. Дыбыстық сигнал спектограммасы*

Дауыссыз дыбыстарды талдау олардың артикуляциялық қасиеттерін анықтауға негізделген, артикуляция орны және артикуляция үлгісі сияқты, сонымен қатар сигнал қасиетінің уақыт және жиіліктік облысы зерттеледі [5].

Дыбыстық үлгілерді жинағаннан кейін дыбыстық файлдарды транскрипциялау және белгілеу, сонымен қатар Audacity бағдарламалық қамтамасы арқылы уақыт және жиіліктік

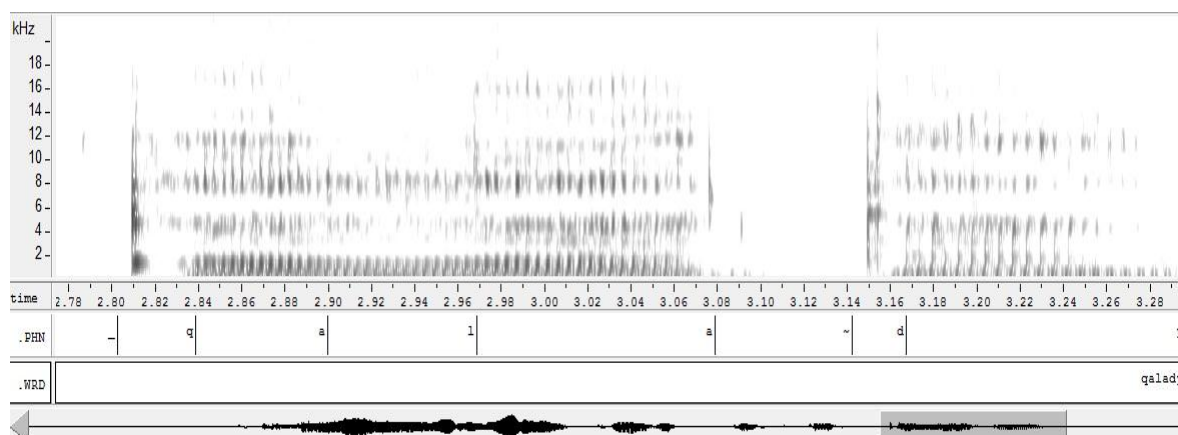
облысына талдау жүргізу. Талдау жүргізу қазақ тілі дыбысының акустикалық қасиеттерін анықтау үшін және келесі төмендегі сұрақтарға жауап табу үшін маңыздылығы зор:

1. қазақ тіліндегі дауысты дыбыстардың формантты құрылымы қандай;
2. «и» дыбысы байырғы қазақ тіліне жатады ма;
3. «у» дыбысының қасиеті қандай, дауысты ма әлде дауыссыз ба;
4. қазақ тілінің дифтонгілері қандай және олардың қасиеттері;
5. «h», «в», «ф», «х», «ц», «ч», «щ» сияқты кірме дыбыстардың шынайы айтылуы қандай [5].

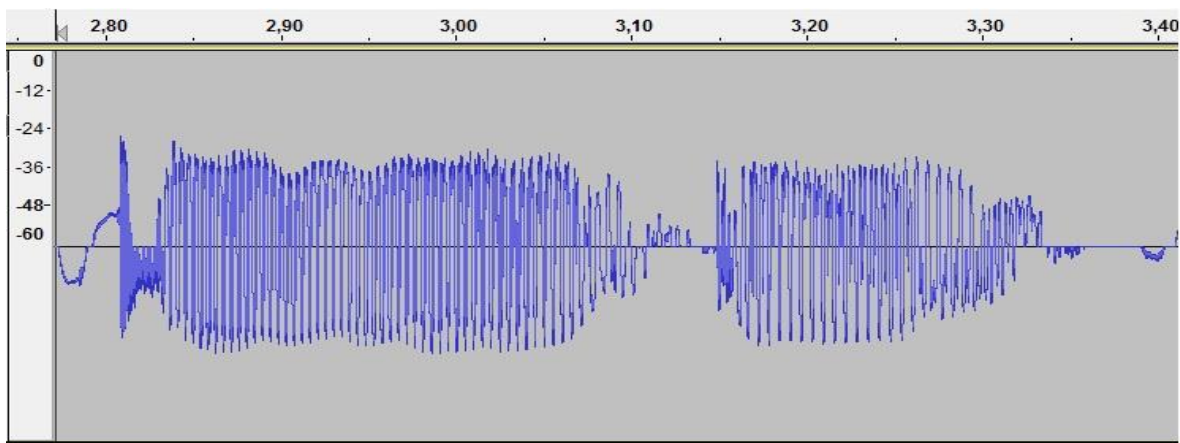


2 сурет. «Қалады» сөзінің спектограмма арқылы көрсетілуі.

Дауыссыз дыбыстардың фонетикасын зерттеу кезінде спектограмма арқылы «п», «қ», «к», «т» (тоқтау белгісін «\_» арқылы қоямыз) және «б», «в», «г», «д» (бұл дыбыстарда алдында кездесетін тоқтау белгісі ретінде «~» қоямыз) дыбыстарының алдында көп жағдайда паузамен келетінін байқауға болады. Мысалы 2 суретте «қалады» сөзінің дыбыстық спектограммасында «қ» және «д» дыбыстарының алдында тоқтау белгісін көруге болады. Бұл дыбыстардың белгіленуін және транскрипциялануын 3 суретте анық көрсетілген. Тоқтау белгісі 60-70 мс аралығында болады және осы дыбыстардың келесі дыбыспен үндесуі бір-бірімен жалғасып жатпай үзілмелі болады.



3 сурет. Дыбыстық сигналдың транскрипциялау және белгілеу



*4 сурет. Дыбыстардың толқын жиілігі арқылы көрсетілуі.*

Дыбыстарды толқындық жиілік арқылы байқаған кезде «л», «н» сияқты дыбыстардан кейін келген дауысты дыбыстардың жиілік толқындары амплитудалары ұқсас болып келеді. Сондықтан дыбыстардың аралығын анықтап беру қиынға соғады (4 сурет).

Екі дауысты дыбыстың арасында келген «р» дыбысының алдыңғы бөлігі үзілмелі болып келетінін байқауға болады және мұндай жағдайда (әсіресе, екі «а» дауысты дыбысының ортасында келгенде) «р» дыбысының аралығын анықтау үшін, алдыңғы және кейінгі дауысты дыбыстардың бөлігін анықтап алсақ жеңіл болады.

Жүргізілген фонетикалық талдау қазақ тілінің фонетикалық қатары және дыбыстар саны мен акустикалық қасиеттеріне байланысты мәселелерді шешуге септігін тигізеді. Алынған нәтижелер негізінде стандарттар мен басқа нормативті құжаттардың жүзеге асырылуы үшін мемлекеттік тілдің дамуы және функциялануын басқаратын ғылыми база қызметін атқарады. Осы зерттеулер негізінде қазақ тілінің фонетикасына байланысты бөлімдерде, оқу құралдарында өзгерістер енгізілуі мүмкін. Қазақ тілінің фонетикалық қатарын нақтылау лингвистика саласына жақын мәселелерден арылуға көмектеседі. Сонымен қатар, қазақ тілі сөздерін және қазақ тіліндегі мәтіндердің өңделуін автоматтандыруға және жүйелеуге мүмкіндік береді. Ережеге сәйкес келтіріліп реттелген фонетикалық жүйеге сүйене отырып оқу-құралдарды шығарып, халықтың сауаттылығын, ауызша және жазбаша мәдениетін арттырып, қазақ тілі үшін веб-технологияларды енгізуге болады. Өз кезегінде ол қазақ тілінің ары қарай даму мүмкіндігін ақпараттық құрал ретінде пайдаланып және мемлекеттік тіл ретінде мәртебесі жоғарылайды [5].

Қазіргі таңда транскрипциялау және дыбыстарды белгілеу қолмен жасалынып, дыбыстардың айтылу және орналасу заңдылығы зерттелуде. Алға қойған мақсат, осы процесстерді автоматтандыру, дыбыстардың фонетикалық қасиеттерін зерттеу негізінде бағдарламалық қамтаманы жасап шығару. Бұл адам жіберетін қателер санын азайту және уақыт үнемдеуге көмектеседі.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Байтұрсынов А. Тілтағылымы. Алматы, 1992. – 448 бет.
2. J. P. Olive, A. Greenwood, J. Coleman. Acoustics of American English speech. A dynamic approach. Springer, ISBN 0387979840, 1993. - 396 бет.
3. J. Harrington. Phonetic Analysis of Speech Corpora. Wiley-Blackwell, ISBN 9781405199575, 2010. - 424 бет.
4. J. S. Garofolo, et al. TIMIT Acoustic-Phonetic Continuous Speech Corpus. Linguistic Data Consortium, Philadelphia, 1993.
5. Шарипбай А. «Создание акустического корпуса казахского языка и уточнение его фонетического строя, представление казахских фонем в международном фонетическом алфавите». Астана, 2012-2014 жоба.



## ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ САН ЕСІМДІ АВТОМАТТЫ ГЕНЕРАЦИЯЛАУ

Дюсупова Нургуль Болаткановна

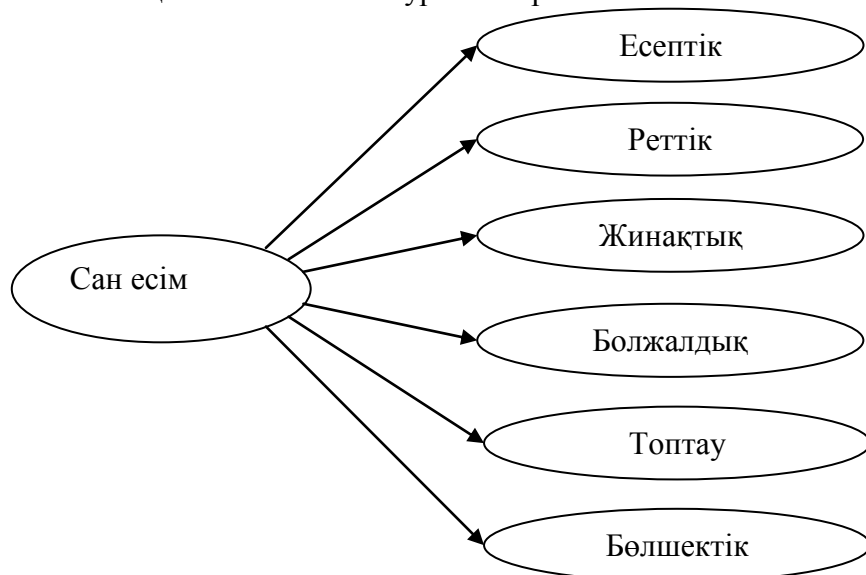
[nurgulya\\_1991@bk.ru](mailto:nurgulya_1991@bk.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Ақпараттық Технологиялар  
Факультеті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Б.Ш.Разахова

Берілген мақалада қазақ тіліндегі сан есімнің сөзжасам ережелерінің жазылуы олардың автоматты генерациялануы үшін қарастырылады.

Қазақ тілі түркі тілдерінің қыпшақ тобына, соның ішінде қарақалпақ, ноғай, қарашай тілдерімен бірге қыпшақ-ноғай тармағына жатады. Сонымен қатар қырғыз, татар, башқұрт, қарашай - балқар, құмық, қарайым, қырымтатар тілдеріне жақын. Қазақ тілі агглюнативті немесе флективті тіл болып табылады, яғни сөздің өзгеруі немесе сөздің жасалуы сөздің негізіне әртүрлі аффикстердің қосылу жолымен жасалады.

Мағынасы бойынша сан есім алты топқа бөлінеді. Олар дара немесе күрделі сан есімдерден сәйкес жалғау мен жұрнақтардың жалғануы арқылы құрылады. Қазақ тіліндегі сан есімнің онтологиясы 1- суретте көрсетілген.



Сурет 1. Қазақ тіліндегі сан есімнің мағынасы бойынша онтологиясы

Көбінесе, сан есімнің барлық топтары есептік сан есімге жұрнақтардың жалғануы арқылы автоматты түрде жасалады. Бөлшектік сан есімдер мен болжалдық сан есімдер ерекше жағдайға кіреді, себебі, олардың жасалуын формальды ереже арқылы көрсету мүмкін емес. Сан есімнен бөлшектік немесе болжалдық сан есім жасау мүмкіндігін сөздің мағынасы бойынша анықтауға болады және сәйкес келетін белгіні білімдер базасында эксперт жүзеге асырады.

Сан есім құрамына қарай екіге бөлінеді: дара сан есім және күрделі сан есім. Күрделі сан есімнің жасалу жолын автоматты түрде жүзеге асыруға болады, себебі, көп жағдайларда олар бір немесе одан да көп түбірдің тіркесуінен туындайды. Дара сан есімдер: бір, он, жүз, мың. Күрделі сан есімдер: он бес, бес жүз, елу мың.

Есептік сан есімдер. Есептік сан есімдер үшін келесі белгілерді енгіземіз:  $S$  – қазақ тіліндегі сан есімнің көпмүшесі,  $S_1$  –  $[0,1,2,...,9]$  сан есімнің көпмүшесі,  $S_2$  –  $[10,20,30,...,90]$  сан есімнің көпмүшесі,  $S_3$  –  $[100]$  сан есімнің көпмүшесі,  $S_4$  –  $[1000]$  сан есімнің көпмүшесі.

$S = [0, +\infty)$

$$S_1 = \{ \text{нөл, бір, екі, үш, төрт, бес, алты, жеті, сегіз, тоғыз} \} \subseteq S;$$

$$S_2 = \{ \text{он, жиырма, отыз, қырық, елу, алпыс, жетпіс, сексен, тоқсан} \} \subseteq S;$$

$$S_3 = \{ \text{жүз} \} \subseteq S;$$

$$S_4 = \{ \text{мың} \} \subseteq S;$$

Егер  $S$  – қазақ тіліндегі сан есімнің көпмүшесі болса, онда  $S = S_1 S_2 S_3 S_4$ .

*Мысал.* «Он бір» күрделі сан есімінің жасалуы «он» және «бір» сан есімдерінің қосылуы арқылы жасалады. «Жүз он бір» күрделі сан есімнің жасалуы «жүз», «он» және «бір» сан есімдерінің қосылуы арқылы жасалады.

**Реттік сан есімдер.** Есептік сан есімдерді құрастыру үшін сөздегі дауысты дыбыстардың жуан жіңішкелігіне байланысты -ншы/нші жұрнақтары жалғанады. Мысалы, екі+нші, алты+ншы. Бірақ егер сөз дауыссыз дыбысқа аяқталатын болса, онда жұрнақтың алдына қосымша дауысты дыбыс ы/і қосылады, мысалы, сегіз+інші, тоғыз+ыншы. «Жиырма» саны ерекше жағдай болып табылады, себебі, оған -сыншы суффиксі жалғанады.

**Қазақ тілінің үндестік заңы.** Үндестік заңының мағынасы келесіде: сөздің түбіріндегі буынжасаушы дауысты дыбысқа байланысты сөз тек қана жуан немесе тек қана жіңішке аффикстерді ғана қабылдай алуы мүмкін, мысалы, әже-лер, бала-лық, оқу-шы-лар-ға. Егер сөздің соңғы буыны жуан болса, онда оған жуан аффикс жалғанады. Егер сөздің соңғы буыны жіңішке болатын болса, онда оған жіңішке аффикс жалғанады. Қазақ тілінің осы ережелеріне байланысты күрделі сан есімдердің сөзжасамаын қарастыра аламыз.

Қазақ тілінде жалғаулар мен жұрнақтардың жалғануы үндестік заңына, яғни сөздегі жуан немесе жіңішке дауысты дыбыстардың болуына байланысты қолданылады. Жоғарыда айтылғандарға сәйкес сан есімдерге келесі белгілерді енгіземіз:  $G$  – қазақ тіліндегі кейбір сан есімдердің көпмүшесі,  $G_1$  – дауыссыз дыбысқа аяқталатын және жіңішке дауысты дыбыстары бар сан есімнің көпмүшесі,  $G_2$  – дауыссыз дыбысқа аяқталатын және жуан дауыстылары бар сан есімнің көпмүшесі,  $G_3$  – сөзде жіңішке дауысты дыбыстары бар сан есімнің көпмүшесі,  $G_4$  – сөздің ішінде жуан дауысты дыбыстары бар сан есімнің көпмүшесі.

$$G = [0, +\infty);$$

$$G_1 = \{ \text{нөл, бір, үш, төрт, бес, сегіз, жетпіс, сексен, жүз, миллион} \} \subseteq G;$$

$$G_2 = \{ \text{тоғыз, он, отыз, қырық, алпыс, тоқсан, мың} \} \subseteq G;$$

$$G_3 = \{ \text{екі, жеті, елу} \} \subseteq G;$$

$$G_4 = \{ \text{алты} \} \subseteq G;$$

Сонымен қатар, жұрнақтарға келесі белгілерді енгіземіз:  $B$  – сан есім жұрнақтарының көпмүшесі,  $B_1$  – жіңішке дауысты дыбыстары бар сөздер үшін арналған жұрнақтар көпмүшесі,  $B_2$  – жуан дауысты дыбыстары бар сөздер үшін арналған жұрнақтар көпмүшесі,  $A$  – сөздер мен жұрнақтарды байланыстыруға арналған дауысты дыбыстардың көпмүшесі,  $A_1$  – жіңішке дауысты дыбыстардың көпмүшесі,  $A_2$  – жуан дауысты дыбыстардың көпмүшесі,

және т.б.

$$B = \{ \text{-ншы, нші} \}$$

$$B_1 = \{ \text{-нші} \} \subseteq B;$$

$$B_2 = \{ \text{-ншы} \} \subseteq B;$$

$$A = \{ \text{і, ы} \};$$

$$A_1 = \{ \text{-і} \} \subseteq A;$$

$$A_2 = \{ \text{-ы} \} \subseteq A;$$

Жіңішке дауысты дыбыстары бар сан есімдердің құрылу ережесін былай көрсетуге болады:  $G_1(B_1(A_1))$  және  $G_3(B_1)$ , ал жуан дауысты дыбыстары бар реттік сан есімдердің құрылу ережесін былай көрсетуге болады:  $G_2(B_2(A_2))$  және  $G_4(B_2)$ .

*Мысал.* «Екінші» реттік сан есімі «екі» сан есімімен және «-нші» жұрнағының қосылуы арқылы жасалады.

Қазақ тілінде бірден жетіге дейінгі сан есімдер –ау,-еу жұрнақтарының жалғануы арқылы құрылады. Олар жинақтық сан есімдер деп аталады.

Сан есімдерге келесі белгілерді енгіземіз:  $C$  – 1-ден 7-ге дейінгі сан есімдердің көпмүшесі,  $C_1$  – дауыссыз дыбысқа аяқталатын сан есімдердің көпмүшесі,  $C_2$  – дауысты дыбысқа аяқталатын және жіңішке дауысты дыбыстары бар сан есімнің көпмүшесі,  $C_3$  – дауысты дыбысқа аяқталатын және жуан дауысты дыбыстары бар сан есімнің көпмүшесі.

$$C = \{ \text{бір, екі, үш, төрт, бес, алты, жеті} \} = [1, 7];$$

$$C_1 = \{ \text{бір, үш, төрт, бес} \} \subseteq C;$$

$$C_2 = \{ \text{екі, жеті} \} \subseteq C;$$

$$C_3 = \{ \text{алты} \} \subseteq C;$$

Жұрнақтарға келесі белгілерді енгіземіз:  $D$  – жинақтық сан есім жұрнақтарының көпмүшесі,  $D_1$  – жіңішке дауысты дыбыстары бар сан есімге жалғанатын жұрнақтар,  $D_2$  – жуан дауысты дыбыстары бар сан есімге жалғанатын жұрнақтар.

$$D = \{ -\text{ау, -еу} \};$$

$$D_1 = \{ -\text{еу} \} \subseteq D;$$

$$D_2 = \{ -\text{ау} \} \subseteq D;$$

Жіңішке дауысты дыбыстары бар сан есімдерге арналған ережені келесі түрде көрсетуге болады:  $C_1(D_1)$  және  $C'_2(D_1)$ , ал жуан дауыстылары бар жинақтық сан есімдерді құру үшін ережені келесі түрде көрсетеміз:  $C'_3(D_3)$ .

*Мысал.* «Үшеу» жинақтық сан есімінің құрылуы «үш» сан есімінің және «-еу» жұрнағының жалғануы арқылы жасалады.

Болжалдық сан есімдер. Сан есімдерге -дай/дей, -тай/тей жұрнақтарының жалғануы арқылы пайда болатын болжалдық сан есімдер. Сан есімдерге келесі белгілерді енгіземіз:  $Y$  – қазақ тіліндегі сан есімдердің көпмүшесі,  $Y_1$  – жуан дауысты дыбыстары бар, және жуан дауысты дыбысқа немесе ұяң мен үнді дауыссыз дыбысқа аяқталатын сан есім көпмүшесі,  $Y_2$  – жіңішке дауысты дыбыстары бар, және жіңішке дауысты дыбысқа аяқталатын немесе ұяң мен үнді дауыссыз дабыстарға аяқталатын сан есімдердің көпмүшесі,  $Y_3$  – жуан дауысты дыбыстары бар және қатаң дауыссыз дыбысқа аяқталатын сан есімдердің көпмүшесі,  $Y_4$  – жіңішке дауысты дыбыстары бар және қатаң дауыссыз дыбысқа аяқталатын сан есім көпмүшесі.

$$Y = [0, +\infty);$$

$$Y_1 = \{ \text{алты, тоғыз, он, жиырма, отыз, тоқсан, мың} \} \subseteq Y;$$

$$Y_2 = \{ \text{нөл, бір, екі, жеті, сегіз, елу, сексен, жүз} \} \subseteq Y;$$

$$Y_3 = \{ \text{қырық, алпыс} \} \subseteq Y;$$

$$Y_4 = \{ \text{үш, төрт, бес, жетпіс} \} \subseteq Y;$$

Болжалдық сан есімдерді құратын жалғауларға келесі белгілерді енгіземіз:  $Z$  – топтау сан есімдерін құратын жалғаулардың көпмүшесі,  $Z_1$  – -дан жалғауының көпмүшесі;  $Z_2$  – -ден жалғауының көпмүшесі,  $Z_3$  – -тан жалғауының көпмүшесі,  $Z_4$  – -тен жалғауының көпмүшесі,

$$Z = \{ -\text{дай, -дей, -тай, -тей} \};$$



$$Z_1 = \{ \text{-дай} \} \subseteq Z;$$

$$Z_2 = \{ \text{-дей} \} \subseteq Z;$$

$$Z_3 = \{ \text{-тай} \} \subseteq Z;$$

$$Z_4 = \{ \text{-тей} \} \subseteq Z;$$

Онда сан есімге жалғаудың қосылуы арқылы жасалатын болжалдық сан есімдердің ережесін осы түрде көрсетуге болады:  $Y_1(Z_1), Y_2(Z_2), Y_3(Z_3), Y_4(Z_4)$ .

*Мысал.* «Бестей» болжалдық сан есімі «бес» сан есімі мен «-тей» жалғауының қосылуы арқылы жасалады.

Сан есімдерге -дап/деп, -тап/теп, -лап/леп (ондық, жүздік, мыңдық және т.б. жалғанады) жұрнақтарының жалғануы арқылы пайда болатын болжалдық сан есімдер. Сан есімдерге келесі белгілерді енгіземіз:  $N$  - ондық, жүздік, мыңдық және т.б. сан есімдер көпмүшесі.  $N_1$  – жуан дауысты дыбыстардан тұратын және үнді немесе ұяң дауыссыз дыбыстарға аяқталатын сан есімдер көпмүшесі,  $N_2$  - жуан дауысты дыбыстардан тұратын және дауысты дыбысқа аяқталатын сан есімдер көпмүшесі,  $N_3$  – жуан дауысты дыбыстардан тұратын және қатаң дауыссыз дыбыстарға аяқталатын сан есімдер көпмүшесі,  $N_4$  - жіңішке дауысты дыбыстардан тұратын және дауысты дыбысқа аяқталатын сан есімдер көпмүшесі,  $N_5$  – жіңішке дауысты дыбыстардан тұратын және қатаң дауыссыз дыбысқа аяқталатын сан есімдер көпмүшесі,  $N_6$  – жіңішке дауысты дыбыстардан тұратын және үнді немесе ұяң дауыссыз дыбыстарға аяқталатын сан есімдер көпмүшесі.

$$N = \{ \text{он, жиырма, отыз, қырық, елу, алпыс, жетпіс, сексен, тоқсан, жүз, мың, миллион...} \}$$

$$N_1 = \{ \text{он, отыз, тоқсан, мың, миллион ...} \} \subseteq N;$$

$$N_2 = \{ \text{жиырма} \} \subseteq N;$$

$$N_3 = \{ \text{қырық, алпыс} \} \subseteq N;$$

$$N_4 = \{ \text{елу} \} \subseteq N;$$

$$N_5 = \{ \text{жетпіс} \} \subseteq N;$$

$$N_6 = \{ \text{сексен, жүз} \} \subseteq N;$$

Болжалдық сан есімдерді құратын -дап/деп, -тап/теп, -лап/леп жалғауларына келесі белгілерді енгіземіз:  $M$  - ондық, жүздік, мыңдық және т.б. жалғанатын жұрнақтар көпмүшесі,  $M_1$  – -дап жұрнақтар көпмүшесі,  $M_2$  – -лап жұрнақтар көпмүшесі,  $M_3$  – -тап жұрнақтар көпмүшесі,  $M_4$  – -леп жұрнақтар көпмүшесі,  $M_5$  – -теп жұрнақтар көпмүшесі,  $M_6$  – -деп жұрнақтар көпмүшесі.

$$M = \{ \text{-дап, -деп, -тап, -теп, -лап, -леп} \};$$

$$M_1 = \{ \text{-дап} \} \subseteq M;$$

$$M_2 = \{ \text{-лап} \} \subseteq M;$$

$$M_3 = \{ \text{-тап} \} \subseteq M;$$

$$M_4 = \{ \text{-леп} \} \subseteq M;$$

$$M_5 = \{ \text{-теп} \} \subseteq M;$$

$$M_6 = \{ \text{-деп} \} \subseteq M;$$

Онда сан есімге -дап/деп, -тап/теп, -лап/леп жұрнақтарының жалғануы арқылы жасалатын болжалдық сан есімдердің ережесін осы түрде көрсетуге болады:  $N(M_1), N_2(M_2), N_3(M_3), N_4(M_4), N_5(M_5), N_6(M_6)$ .

*Мысал.* «Мыңдап» болжалдық сан есімі «мың» сан есімі мен «-дап» жалғауының қосылуы арқылы жасалады.

Топтау сан есімдері. Топтау сан есімі дара сан есімдер мен күрделі сан есімдерге шығыс септігінің жалғауы (дан/ден, тан/тен, нан/нен) жалғануы арқылы жасалады.

Сан есімдерге келесі белгілерді енгіземіз:  $\gamma$  – қазақ тіліндегі сан есімдердің көпмүшесі,  $\gamma_1$  – жуан дауысты дыбыстары бар, және жуан дауысты дыбысқа аяқталатын немесе ұяң дауыссыз дыбысқа аяқталатын сан есімнің көпмүшесі,  $\gamma_2$  – жіңішке дауысты дыбыстары бар, және жіңішке дауысты дыбысқа аяқталатын немесе ұяң мен үнді дауыссыз дыбыстарына аяқталатын сан есімнің көпмүшесі,  $\gamma_3$  – жуан дауысты дыбыстары бар, және қатаң дауыссыз дыбысқа аяқталатын сан есімнің көпмүшесі,  $\gamma_4$  – жіңішке дауысты дыбыстары бар, және қатаң дауыссыз дыбысқа аяқталатын сан есім көпмүшесі,  $\gamma_5$  – жуан дауысты дыбыстары бар, және үнді дауыссыз дыбысына аяқталатын сан есім көпмүшесі,  $\gamma_6$  – жіңішке дауысты дыбыстары бар, және үнді дауыссыз дыбысына аяқталатын сан есім көпмүшесі және т.б.

$$\gamma = [0, +\infty);$$

$$\gamma_1 = \{ \text{алты, тоғыз, жиырма, отыз} \} \subseteq \gamma;$$

$$\gamma_2 = \{ \text{нол, бір, екі, жеті, сегіз, елу, жүз} \} \subseteq \gamma;$$

$$\gamma_3 = \{ \text{қырық, алпыс} \} \subseteq \gamma;$$

$$\gamma_4 = \{ \text{үш, төрт, бес, жетпіс} \} \subseteq \gamma;$$

$$\gamma_5 = \{ \text{он, тоқсан, мың} \} \subseteq \gamma;$$

$$\gamma_6 = \{ \text{сексен} \} \subseteq \gamma;$$

Топтау сан есімдерін құрушы жалғаулар үшін келесі белгілерді енгіземіз:  $\alpha$  – топтау сан есімдерін құрушы жалғаулардың көпмүшесі,  $\alpha_1$  – -дан жалғауының көпмүшесі,  $\alpha_2$  – -ден жалғауының көпмүшесі,  $\alpha_3$  – -тан жалғауының көпмүшесі,  $\alpha_4$  – -тен жалғауының көпмүшесі,  $\alpha_5$  – -нан жалғауының көпмүшесі,  $\alpha_6$  – -нен жалғауының көпмүшесі және т.б.

$$\alpha = \{ \text{-дан, -ден, -тан, -тен, -нан, -нен} \};$$

$$\alpha_1 = \{ \text{-дан} \} \subseteq \alpha;$$

$$\alpha_2 = \{ \text{-ден} \} \subseteq \alpha;$$

$$\alpha_3 = \{ \text{-тан} \} \subseteq \alpha;$$

$$\alpha_4 = \{ \text{-тен} \} \subseteq \alpha;$$

$$\alpha_5 = \{ \text{-нан} \} \subseteq \alpha;$$

$$\alpha_6 = \{ \text{-нен} \} \subseteq \alpha;$$

Онда топтау сан есімінің ережесін осы түрде көрсетіге болады:  $\gamma_1(\alpha_1)$ ,  $\gamma_2(\alpha_2)$ ,  $\gamma_3(\alpha_3)$ ,  $\gamma_4(\alpha_4)$ ,  $\gamma_5(\alpha_5)$ ,  $\gamma_6(\alpha_6)$ , ал сан есімнің қайталануы және оған жалғаудың қосылуы арқылы жасалатын сан есімдерді осы түрде көрсетуге болады:  $\gamma_1\gamma_1(\alpha_1)$ ,  $\gamma_2\gamma_2(\alpha_2)$ ,  $\gamma_3\gamma_3(\alpha_3)$ ,  $\gamma_4\gamma_4(\alpha_4)$ ,  $\gamma_5\gamma_5(\alpha_5)$ ,  $\gamma_6\gamma_6(\alpha_6)$ .

*Мысал.* «Он-оннан» топтау сан есімі «он» сан есімінің және соңғы сан есімге «-нан» жалғауының жалғануы арқылы жасалады.

Қорытынды: Бұл мақалада қазақ тіліндегі сан есімнің сөзжасам ережелері оны автоматты генерациялау және қазақ тілінің сөз түрлерін деректер базасында сақтау үшін қарастырылған. Берілген деректер базасы қазақ тіліндегі мәтіндерді талдаудың әртүрлі тапсырмалары үшін қолданылуы мүмкін.

#### Қолданылған әдебиет

1. Бекманова Г.Т. Монография «Методы и алгоритмы распознавания слов казахского языка». – Астана, 2010. – 87 с.

**ҰЛТТЫҚ МӘТІНДІК КОРПУСТАРҒА ШОЛУ ЖАСАУ****Ергеш Ж.Ж., Ергеш М.Ж.**[zharas.yergesh@mail.ru](mailto:zharas.yergesh@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Ақпараттық технологиялар факультеті, «6М060200-Информатика» мамандығының магистранттары

Ғылыми жетекшісі – Бекманова Г.Т

Корпус – белгілі бір тілде электрондық нұсқада мәтіндерді жинауға негізделген ақпараттық-анықтамалық жүйе. Ұлттық мәтіндік корпус тілдің белгілі бір сатысында (немесе сатыларында) оның жүзеге асуы және жанрлардың, үгілердің, аймақтық және әлеуметтік нұсқалардың көптүрлілігі және тағы басқалар.

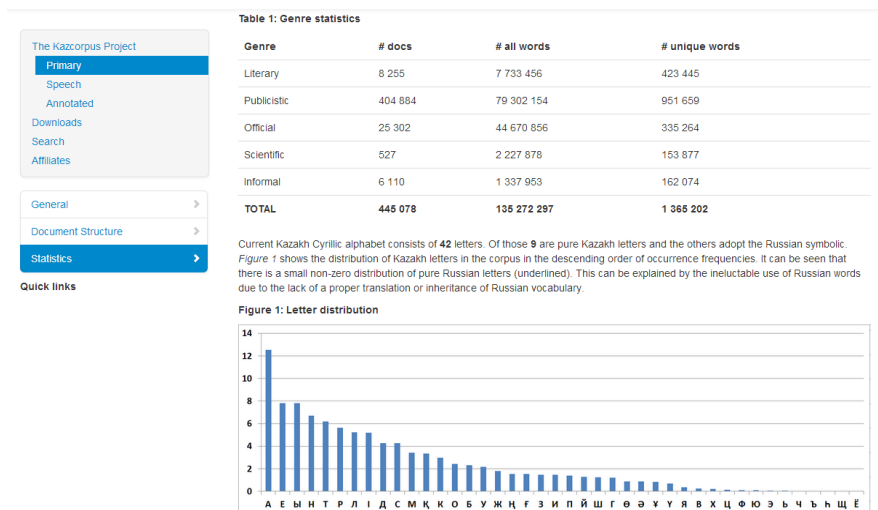
Ұлттық корпус ғылыми зерттеулер үшін және тілді үйрету мақсатымен лингвист (қазіргі таңда тез қарқынмен тіл саласында дамып келе жатқан *корпустық лингвист* деп аталатын маман) мамандардың көмегімен құрылады. Әлемдегі кең таралған тілдердің көпшілігінде өздерінің ұлттық корпустарына ие (мәтіндердің ғылыми өңделуінің деңгейіне және толыққандылығына байланысты). Жалпыға белгілі үлгілердің бірі *Британ ұлттық корпусы (BNC)*: оған қарап, қазіргі кезде көптеген басқа корпустар бағыт-бағдар алуда.

Ұлттық мәтіндік корпусының екі маңызды ерекшелігі бар. Біріншіден, ол өкілділік сипатында болады немесе қалыпқа келтірілген мәтіндер құрамымен. Бұл дегеніміз берілген тілде корпус мүмкіндігінше жазбаша және ауызша мәтіндердің барлық түрлерін қамтиды (әр түрлі жанрдағы көркем әдебиет, публицистикалық, оқу, ғылыми, ауызша, диалектілі, іскерлік және тағы басқа) және бұл мәтіндердің барлығы сәйкес уақыт аралығына байланысты тілдің құрамында мүмкіндігінше пропорционал түрде корпусқа енеді. Екіншіден, корпус оның құрамына кіретін мәтіндердің қасиеті туралы ерекше қосымша ақпаратқа ие болады.

**Қазақ тілінде мәтіндік корпустар**

Қазақ тілі үшін Kazakh Language Corpus корпусы бар, ол іздеу механизмін, жүктеу үлгілерін, құжатнамалар және кейбір қызықты статистикалық мәліметтер мен ақпараттан тұрады. Бұл жоба ашық түрдегі қазақ тілі корпусының алғашқы бастамасы. Бұл корпусты 5 статистикалық жанр бойынша, оның ішінде көркем әдебиет, іскерлік, ғылыми, публицистикалық және формальды емес түрлерінен 135 миллиондан астам сөздерден құралған (2-сурет). Қазақ тілінің бұл корпусында келесі ішкі корпустар қамтылған: сегменттелген құжаттан тұратын, XML -де кодталған, морфологиялық және синтаксистік белгілеулерден тұратын ішкі корпус; ауызша айтылған ішкі корпус; ауызша мәліметтермен аннотацияланған ішкі корпус [1].

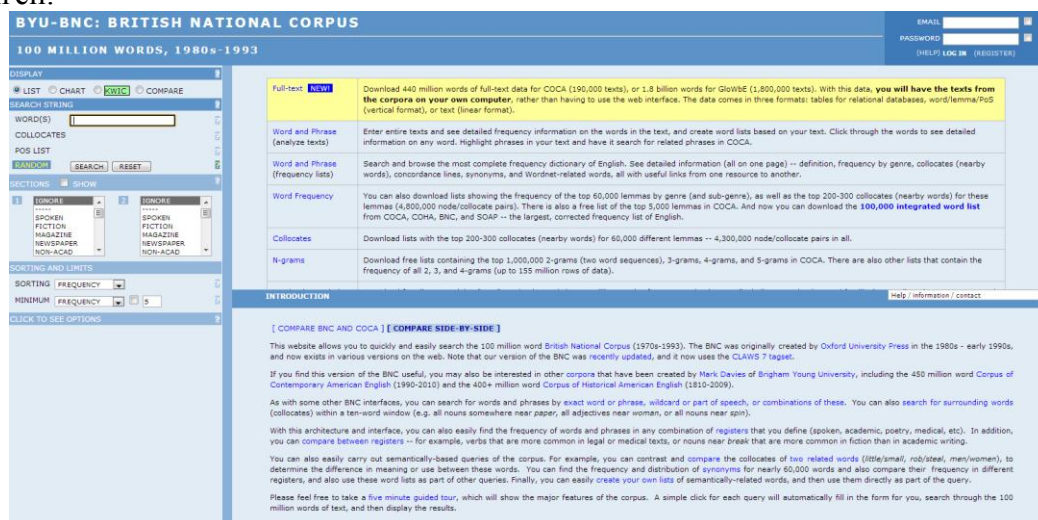
Сонымен қатар [2] жұмыста А.Байтұрсынов атындағы тіл білімі институтында «Қазақ тілінің аннотацияланған Ұлттық корпусы» жобасы орындалып жатыр. Жобаның мақсаты, қазақ әдебиеті тіліндегі әр түрлі функционалды стильді қамтитын ұлттық корпусының терең лингвистикалық мәліметтермен аннотацияланған мәтіндерін құру.



1-сурет. Қазақ тілі корпусының интерфейсі

## Басқатілдердің мәтіндік корпустарына шолу

Кең таралған үлгілердің ішінде Британ ұлттық корпусы (BNC): қазіргі таңдағы көптеген корпустар соған бағытталған [3]. 2-суретте Британ ұлттық корпусының интерфейсі көрсетілген.



2-сурет. Британ ұлттық корпусының интерфейсі

Ағылшын тілінде біршама корпустар бар. Бұл корпустар тізімінде: қазіргі заманғы ағылшын тілінің корпус (COCA), тарихи америкалық ағылшын корпусы (COHA), Ағылшын тілінің халықаралық корпусы (ICA), Браун корпусы, TIME журналының корпусы және тағы басқалар [4]. Бұл корпустардың барлығының интерфейсі бір, онда әр түрлі параметр арқылы іздеу функциясы қамтылған. Төменде жоғарыда аталған корпустар туралы қысқаша мәлімет келтіреміз.

Браун корпусы 1960 жылдары құрылған тарихтағы алғашқы корпус. Корпус 500 прозалық фрагменттерден құралып 2000 сөзді қамтиды, 1961 жылы АҚШ-та жарияланған мәтіндерден алынған. 1970 жылдың соңында корпус сөз таптары белгілеуімен және сөздердің морфологиялық қасиеттеріне байланысты мәліметтермен толықтырылды. Корпусты көлемі 1 млн сөздердің қолданысынан тұрады.

Қазіргі заманғы ағылшын тілі корпусы (COCA) – ағылшын тілінің кең таралған, үлкен, балансталған корпусы және қазіргі таңда 445 млн сөздердің қолданысын қамтитын ең алып ағылшын тілінің жалғыз корпус. Корпус бірдей пропорциялы ауызша сөздерден, көркем әдебиеттен, журнал мақалаларынан, газеттер және ғылыми мәтіндерден құралған. Әр жыл

сайын 1990 жылдан 2009 жылға дейін 20 миллион көлеміндегі мәтін сөздерімен таралған. Корпус жылына бір немесе екі рет жаңартылып отырады.

Тарихи америкалық ағылшын корпусы (СОНА) – 1810 жылдан 2009 жылға дейінгі аралықтағы мәтіндерді қамтитын 400 миллион сөздерден тұратын тарихи корпус. Корпустың авторы Марка Дэвис.

Ағылшын тілінің халықаралық корпусы (ІСА) ағылшын тілінің әр түрлі нұсқасында қолданылуын көрсетеді (Австралия, Ұлыбритания, Гонконг, Индия, Ирландия, Канада, Кения, Малайзия, Жаңа Зеландия, Сингапур, АҚШ, Танзания, Филиппин, Шри-Ланка, Оңтүстік Африка, Ямайка). Әрбір ішкі корпус әр түрлі типтегі жазбаша және ауызша мәтіндерді қамтиды. Қазіргі таңда толығымен Британдық компонент корпусымен (ICE – GB) дайындалған, оның мәтіндері морфологиялық және синтаксистік белгілеулерден құралған. Әрбір ұлттық ішкі корпустың көлемі – 1 миллион сөздердің қолданысынан тұрады.

TIME журналының корпусы – 100 миллион сөз, 1923 – 2006 жылдар аралығында басып шығарылған журналдардың мәтіндерін қамтиды.

Славяндық тілдердің ішіндегі корпустардан Прага қаласындағы Карл университетінде құрылған Чехиялық ұлттық корпус ерекше орынға ие [5].

*Орыс тілінің ұлттық корпусы* XVIII ғасырдың ортасы мен XXI ғасырдың басындағы уақыт аралығындағы сөздерді қамтиды: бұл уақыт аралығы алдыңғы дәуірлердегі тілдерден құралған, және әр түрлі қазіргі заманғы социоллингвистік нұсқадағы мәтіндерден де қамтиды – әдеби, ауызша, қарапайым ауызша және диалект сөздер. Корпус мәдени мәнге ие болған және тіл жағынан алып қарағанда белгілі бір мәнге болатын көркем әдебиет шығармаларының түпнұсқаларынан тұрады. қазіргі таңда орыс тілінің ұлттық корпусы мына ішкі корпустардан құралған: негізгі корпус, синтаксистік (терең аннотацияланған) корпус, газеттік корпустар (қазіргі заманғы бұқаралық ақпарат құралдары корпусы), параллельдік корпус, ауызша тіл корпусы, диалектілі сөдер корпусы, поэтикалық мәтіндер корпусы, орыс тілін оқып-үйрететін корпус, акцентологиялық корпус (орыс тілі екпіні тарихының корпусы), мультимедиялық корпус [6]

Сонымен қатар, 50 миллион сөзден тұратын түрік тілінің ұлттық мәтіндік корпусы бар. Мұнда 20 жылды қамтитын (1990-2009 ж) әр түрлі жанрадағы мәтіндік мәліметтердің үлгілері жиналған [7,8].

#### Қорытынды

Ұлттық корпус ең алдымен тілдің лексикасы мен грамматикасына зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін арналған, дәлірек айтқанда үлкен емес аралықта – бір немесе екі жүзжылдықтардағы үзіліссіз тілдік өзгерістер процессін қарастырады. Көрсетілген облысқа байланысты (лексика, грамматика, акцентология, тіл тарихы) жан-жақты анықтама беру. Қазіргі заманғы компьютерлік технология үлкен көлемді мәтіндердің лингвистикалық өңделу процесін жеңілдетеді және тездетеді. Қазақ тілді бағдарламаларды жасауда тілдік салада көп көмегін тигізеді .

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. <http://kazcorpus.kz>
2. Жұбанов А.Қ., Жаңабекова А.Ә., Құлманов С. Филологтарқауымдастығы мен корпустық лингвистика орталығынқұру – қазақтілініңұлттықкорпусынжасаудыңалғышарты //«Түркітілдерінкомпьютерлікөңдеу» атты І халықаралық конференция еңбектері.- Астана, 2013.- Б. 60-67
3. <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
4. <http://corpus.byu.edu/>
5. <http://ucnk.ff.cuni.cz/>
6. <http://www.ruscorpora.ru/corpora-structure.html>
7. <http://www.tnc.org.tr/index.php/en/homepagee>

8. Aksan, Y. et al. (2012). Construction of the Turkish National Corpus (TNC). In Proceedings of the Eight International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2012). Istanbul, Turkiye. <http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2012/papers.html>

УДК 006:004.05

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТОВ КАЧЕСТВА ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**Жадыков Амангельды Нурланұлы**

[aman-yo-uk@mail.ru](mailto:aman-yo-uk@mail.ru)

Магистрант Евразийского национального университета

имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Шарипбаев Алтынбек Амирович

В настоящее время на рынке программных продуктов наблюдается большой рост количества разрабатываемого программного обеспечения (ПО). Существует множество десятков тысяч различного программного обеспечения, и далеко немногие программные продукты пользуются доверием у пользователей. Здесь имеет значение такое понятие, как конкурентоспособность продукта. Конкурентоспособность продукта, как известно, зависит от его качества.

Следует отметить, что на сегодняшний день одним из самых эффективных методов решения данной проблемы является разработка стандартов, регламентирующих процесс проектирования качественного ПО. Применение стандартов в области инженерии программного обеспечения играет очень важную роль.

Необходимо знать и понимать, что качество программного продукта является достаточно сложным понятием, трудным для определения. Традиционно продукт считается качественным, если полностью соответствует техническим требованиям. В идеале такое определение должно быть применимо ко всем продуктам, в том числе и к программному обеспечению, но здесь есть некоторые проблемы:

- технические требования ориентированы на те свойства продукта, которые необходимы заказчику. Однако организация-разработчик может также иметь свои требования к разрабатываемому программному продукту (например, удобство сопровождения), которые обычно не включаются в технические требования заказчика;
- неизвестно как точно определить и измерить определенные показатели качества (например, то же удобство сопровождения);
- трудно создать полную спецификацию программного продукта. Хотя и созданный программный продукт будет полностью соответствовать спецификации, заказчик все равно может не получить высококачественного продукта[1].

На сегодняшний день существует множество определений качества, все они не противоречат друг другу и могут использоваться совместно. Так, в международном стандарте ISO (International Organization for Standardization) 8402:1994 Quality management and quality assurance, качество – это полнота свойств и характеристик продукта, процесса или услуги, которые обеспечивают способность удовлетворять заявленным или подразумеваемым потребностям. Институт инженеров по электротехнике и электронике (Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE) приводит следующее понятие: качество программного обеспечения – это степень, в которой оно обладает требуемой комбинацией свойств, согласно стандарту 1061-1998 IEEE Standard for Software Quality Metrics Methodology.

Понятие “качество”, на самом деле, не столь очевидно и просто, как это может показаться на первый взгляд. Для любого инженерного продукта существует множество интерпретаций качества.



Множество этих точек зрения необходимо обсудить и определить на этапе выработки требований к программному продукту. Характеристики качества могут требоваться в той или иной степени, могут отсутствовать или могут задавать определенные требования, все это может быть результатом определенного компромисса (что вполне перекликается с пониманием “приемлемого качества”, как менее жесткой точки зрения на обеспечение качества, как достижение совершенства) [3].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что качество программного обеспечения – понятие далеко еще не полностью изученное и требующее тщательного подхода со стороны специалистов данной области. Прежде всего, качеством определяется продвижение программной продукции на рынке информационных услуг, поэтому очень важно его совершенствовать, модернизировать.

До сегодняшнего дня было сделано очень много попыток построить такую модель качества программного обеспечения, которая бы наглядно отражала сущность этого понятия. На данный момент наиболее распространена и используется многоуровневая модель качества программного обеспечения, представленная в наборе стандартов ISO 9126. Общий подход к моделированию качества программного обеспечения в этом случае заключается в том, чтобы сначала идентифицировать небольшой набор атрибутов качества самого высокого уровня абстракции и затем в направлении "сверху вниз" разбить эти атрибуты на наборы подчиненных атрибутов. На верхнем уровне выделено **основных характеристик качества ПО**, каждую из которых определяют набором атрибутов, имеющих соответствующие метрики для последующей оценки. На рисунке 1 представлена данная модель.

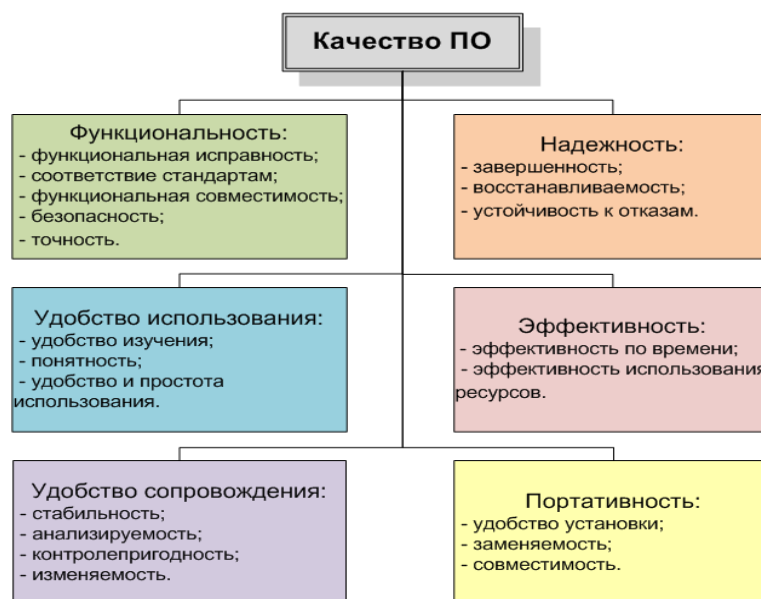


Рисунок 1. Модель качества программного обеспечения (ISO 9126-1).

Остановимся более подробно на характеристиках качества, представляющих высший уровень иерархии.

1. **Функциональность** (точность, интероперабельность, безопасность, согласованность). Функциональные требования традиционно составляют основной предмет спецификации, моделирования, реализации и аттестации программного обеспечения. Они формулируются в виде утверждений в императивной модальности, описывающих поведение системы. Использование формальных методов позволяет довести уровень отклонения фактического поведения системы от требуемого практически до нуля. Это достигается путем выражения функциональных требований в виде предложений подходящих формальных исчислений, так что верификация сводится к строгому доказательству.

2. **Надежность**(устойчивость, завершенность, восстанавливаемость). Показатели надежности характеризуют поведение системы при выходе за пределы штатных значений параметров функционирования по причине сбоя в окружении либо в самой системе. При оценке атрибутов надежности применяются методы теории вероятностей и математической статистики. Требования к надежности особенно важны при разработке критических систем обеспечения безопасности жизнедеятельности. Хотя использование формальных методов способствует снижению количества внутренних ошибок (т.е. росту завершенности системы), обеспечение надежности в целом требует специальных подходов, учитывающих специфику различных типов систем.

3. **Удобство**(эффективность освоения, эргономичность, понимаемость). Соответствие системы требованиям к удобству чрезвычайно трудно поддается оценке. Предлагаемые подходы включают замеры расхода нормативных единиц труда (нормо-часов), затрачиваемого пользователями на овладение системой, а также проведение и анализ экспертных оценок, в том числе с применением методов нечеткой логики (fuzzy logic). В контексте использования формальных методов наилучшим решением представляется изначальная ориентация на формализмы, способные максимально точно отразить структуру исходной предметной области. Например, при создании вычислительных систем критерием адекватности формализма с точки зрения будущего пользователя является поддержка абстрактного математического языка, не зависящего от концептуальных ограничений, накладываемых компьютерными технологиями.

4. **Эффективность**(по ресурсам и по времени). Атрибуты эффективности традиционно относятся к числу важнейших количественных показателей качества программных систем. Их значения подлежат фиксации в эксплуатационной документации к программным и аппаратным изделиям. Имеется высокоразвитый инструментарий для измерения этих значений. Разработаны также методики, позволяющие прогнозировать интегральные значения показателей эффективности системы исходя из значений этих показателей для компонентов самой системы и ее окружения. Выбору формальных методов обеспечения эффективности следует уделять особое внимание. При этом следует иметь в виду, что, хотя имеется тесная взаимосвязь между производительностью и ресурсоемкостью, подходы к обеспечению каждого из этих требований в общем случае имеют различную природу.

5. **Сопровождаемость**(простота анализа, изменяемость, стабильность). Требования к сопровождаемости направлены в первую очередь на минимизацию усилий по сопровождению и модернизации системы, затрачиваемых эксплуатационным персоналом. Для их оценки используются различные методики прогнозирования затрат на выполнение типовых процедур сопровождения. Интегральная стоимость сопровождения долгоживущих систем может существенно превышать стоимость их разработки. Сопровождение существенно упрощается в случае, когда разработка велась с использованием формальных методов, поскольку имеется в определенном смысле исчерпывающий комплект технологической документации и проверочных тестов.

6. **Переносимость**(адаптируемость, согласованность со стандартами, гибкость инсталляции, заменяемость). Переносимость системы характеризует степень свободы в выборе компонентов системного окружения, необходимых для ее функционирования. Оценка переносимости затрудняется принципиальной незавершенностью, динамичностью списка возможных вариантов окружения, обусловленной быстрым прогрессом в сфере информационных технологий. Системы, разрабатываемые с использованием формальных методов, как правило, отличаются высоким уровнем переносимости. В частности, если такая система не поддерживает некоторую целевую технологическую платформу, создание "клона" реализации ее абстрактной модели с использованием целевых средств программирования требует существенно меньших затрат, чем замена самой системы либо платформы.



Требуемые характеристики качества программного обеспечения с различных позиций отражают их свойства и особенности, и в свою очередь зависят от ряда факторов. При системном анализе и проектировании программных средств необходимо учитывать влияние и взаимодействие следующих основных факторов, которые отражаются на их качестве:

- назначение, содержание и описание функциональных характеристик, субхарактеристик и атрибутов, определяющих особенности целей, задач, свойств и сферы применения конкретного программного средства - его функциональную пригодность;
- конструктивные характеристики качества, способствующие улучшению назначения, функций и возможностей применения ПС;
- метрики, меры и шкалы, выбранных и пригодных для измерения и оценивания конкретных характеристик и атрибутов качества ПС с учетом определенной достоверности;
- уровни возможной детализации при описании и оценивании определенных характеристик и атрибутов качества ПС;
- цели и особенности потребителей результатов оценивания характеристик качества ПС;
- внешние и внутренние, негативные факторы, влияющие на достигаемое качество создания и применения ПС;
- доступные ресурсы, ограничивающие возможные величины реальных характеристик качества ПС;
- конкурентоспособность, выраженная отношением эффективности применения к стоимости приобретения и эксплуатации ПС.

Влияние перечисленных факторов на качество ПС зависит, прежде всего, от его назначения и требований к функциям[2].

Модель качества, создаваемая в рамках данного стандарта, определяется общими характеристиками продукта. Характеристики же в свою очередь могут быть уточнены, иерархично разбиты на подхарактеристики качества. Так, например, характеристика сопровождаемости может быть представлена такими подхарактеристиками как простота анализа, изменяемость, стабильность, проверяемость.

И, наконец, нижний уровень иерархии представляют непосредственно атрибуты программного обеспечения, поддающиеся точному описанию и измерению. Требования качества в свою очередь могут быть представлены как ограничения на модель качества. Оценка качества продукта в таком случае происходит по следующей схеме. Вначале оцениваются атрибуты программного изделия. Для этого выбирается метрика и градируется шкала оценки в зависимости от возможных степеней соответствия атрибута накладываемым ограничениям. Для каждой отдельной оценки атрибута градация обычно выбирается заново и зависит от требований качества, накладываемых на него. Набор "измеренных" атрибутов представляет собой критерий для оценки подхарактеристики и характеристик, и как результат качества продукта в целом.

Стандарты в области качества ПО являются важной и неотъемлемой составляющей при разработке программных продуктов. Стандарты подводят программу под общие требования, которым должно соответствовать каждый программный продукт. Поэтому, когда программное обеспечение будет соответствовать требованиям стандарта, тогда оно сможет максимально приблизиться к определению качественного программного обеспечения.

#### **Список использованных источников**

1. Соммервилл, И. Инженерия программного обеспечения [Текст], 6-е издание.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2002. – 624 с.
2. Липаев, В.В. Качество программных средств. Методические рекомендации. – М.: Янус-К., 2002. – 402 с.
3. Орлик, С. Основы программной инженерии (по SWEBOK). Программная инженерия. Качество программного обеспечения / С. Орлик [Электронный ресурс] – 2004. – Режим доступа: <http://swebok.sorlik.ru/>

## **АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕЛЕРДІ ҚҰРУҒА АРНАЛҒАН ТЕХНИКАЛЫҚ ТАПСЫРМА ГЕНЕРАТОРЫ**

**Искакова Гульден Асигатовна**

[gulden-9292@mail.ru](mailto:gulden-9292@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің

4 курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі-т.ғ.к.Омарбекова А.С.

Қазіргі замандағы қарқынды даму үстіндегі компьютерлік технология саласында ақпараттық жүйеге арналған, тапсырыс берушіге де, өңдеушіге де түсінікті техникалық тапсырма құру мәселесінің маңыздылығы артып келеді. Техникалық тапсырмада қандай да бір өнімнің сипаттамалары, тапсырыс берушінің талаптары мен өңдеушінің осы талаптарды орындау қажеттілігі сипатталынады. Келесі басқа жобалық құжаттамалардан айырмашылығы, мұнда тапсырыс берушіге ең бастысы не қажет екенін және оған қалай жетуге болатыны сипатталынады.

Жобалық құжаттамаларды құру, әдетте, өте көп уақытты және күшті қажет етеді. Жобалардың өмірлік циклі кезінде жобаның өзін өңдеуге және сүйемелдеуге қажетті уақыт пен ресурстар жетпегендіктен жобалық құжаттарға дұрыс көңіл бөлінбейді. Арнайы құралдар бұл мәселелерді жобалық құжаттарды, яғни техникалық тапсырманы құру мен сүйемелдеуді автоматтандыру арқылы сәтті шешуге көмектеседі. Олар жобадағы құжаттау үрдісін жеңілдетеді, яғни, техникалық тапсырманың қажетті құжаттарын оперативті генерациялауға, жүйедегі бар техникалық тапсырмаларды қарап шығуға, бұрын құрылған техникалық тапсырманы қайта өзгертуге және т.б. мүмкіндік береді. Кәсіби техникалық тапсырманы құруды қамтамасыз ететін автоматтандырылған жүйе Windows 2000, XP, Vista Seven, Eight операциялық жүйелерінде қолдауға ие болып, «Ақпараттық технология. Автоматтандырылған жүйелерге арналған стандарттар кешені. Автоматтандырылған жүйелерді құруға арналған техникалық тапсырма» ҚР СТ 34.015-2002 стандартына сәйкес болып, интерфейсі қолданушыға түсінікті әрі жылдам әрекет етуге бейім болу керек [1].

Бүгінде техникалық тапсырманы автоматты өңдеумен айналысатын келесідей бағдарламалық өнімдер бар: TZ-master, IBM Rational SoDA, Requirements Miner for AllFusion Modeling Suite, IBM Rational Telelogic DOORS, Sybase Power Designer, Business Studio 3, Author IT.

Алайда, берілген бағдарламалар техникалық тапсырманы «Ақпараттық технология. Автоматтандырылған жүйелерге арналған стандарттар кешені. Автоматтандырылған жүйелерді құруға арналған техникалық тапсырма» ҚР СТ 34.015-2002 мемлекеттік стандартына сай құруға мүмкіндік бермейді. Сондай-ақ, олардың интерфейсі қазақ тілін қолдамайды [1].

Міне, осындай жоғарыда қойылған мәселелер мен қойылатын талаптарға сай құрастырылған автоматтандырылған техникалық тапсырманы құру генераторын сипаттау осы мақалаға арқау болды.

Генераторды құруға веб-қосымшаны өңдеуде жіті қолданылатын PHP скриптік бағдарламалау тілі пайдаланылды.

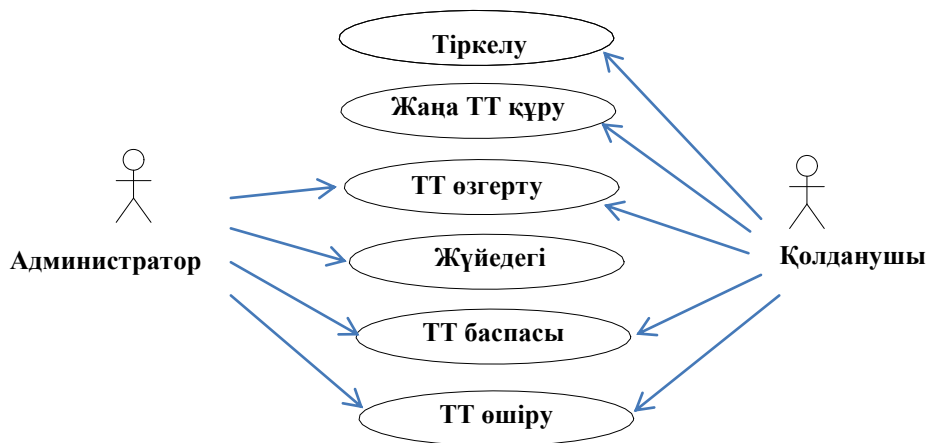
ДҚБЖ ретінде кіші және орта қосымшалар үшін дербес шешім болып табылатын MySQL деректер қорын еркін реляционды басқару жүйесі қолданылды.

Сервер ретінде негізгі артықшылықтары сенімділік пен конфигурациясының икемділігі саналатын Apache HTTP-сервер пайдаланылды. Ол деректерді ұсыну үшін сыртқы модульдер қосуға, ДҚБЖ-ны қолданушылар аутентификациясы үшін қолдануға, қателер туралы хабарламаларды нұсқауға және т.б. мүмкіндік береді [2].

Бұл технологиялар сапалы, қолдануға ыңғайлы автоматтандырылған техникалық тапсырма құрушы генераторды құруға зор мүмкіндік берді.

Прецеденттер диаграммасы жүйенің қандайда болмасын сыртқы әрекетіне жауап беруде негізгі рөл атқарады. Әдетте, прецеденттер диаграммасы жүйе мен қолданушылар арасындағы қатынасты сипаттайды. Жүйені жобалауда прецеденттер диаграммасы қолданушының қандай функцияларды орындау керектігін анықтау үшін жасалады[3].

Біздің жүйеге қатысты прецеденттер диаграммасында администратор мен қолданушы-өңдеуші бар(1 сурет).



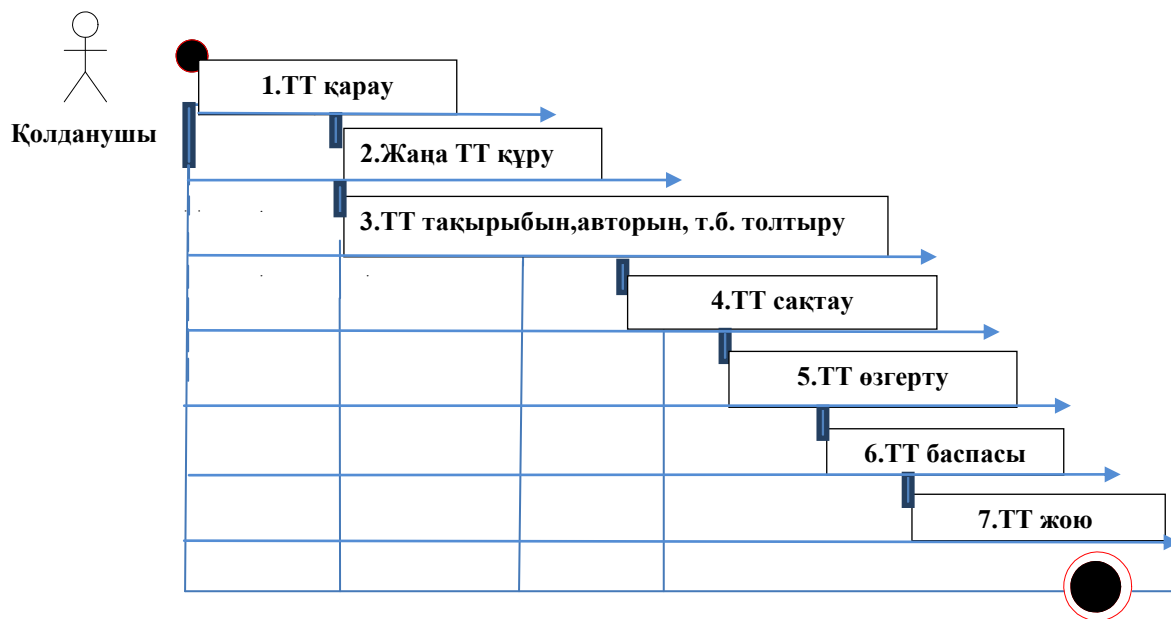
1 сурет Прецеденттер диаграммасы

Қызмет диаграммасы бір қызметтен екінші қызметке өту тәртіптерінің ағымын көрсетеді. Әр қызмет диаграммасы анықталған әрекеттер мен қарапайым операциялардың тізбектеліп орындалып, бәрі бірігіп қалаған нәтижеге жеткізуіне негізделеді[3].

Төмендегі суреттерде администратор мен өңдеушінің қызмет диаграммалары көрсетілген(2,3 сурет).

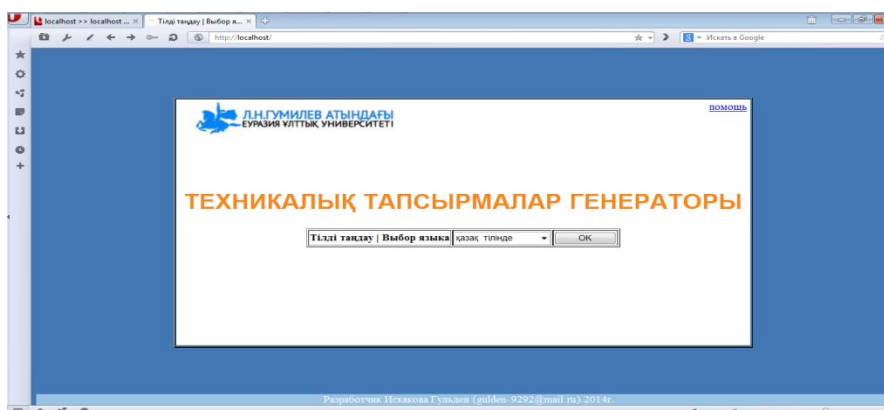


2 сурет Администратордың қызмет диаграммасы



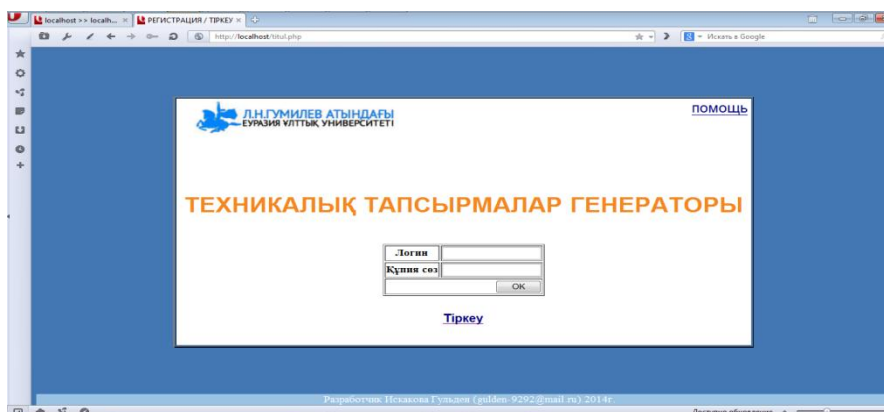
3 сурет. Өңдеушінің қызмет диаграммасы

Құрылған техникалық тапсырма генераторын сипаттап өтейік. Жүйе жіберілгенде тілді таңдауды ұсынатын форма ашылады(4 сурет).



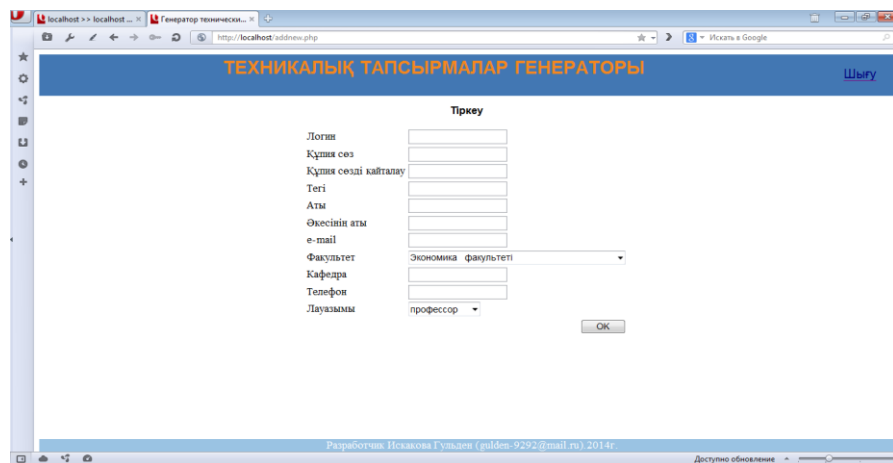
4 сурет Жүйенің алғашқы парақшасы

Тілді таңдаған соң аутентификациядан өту керек(5 сурет).



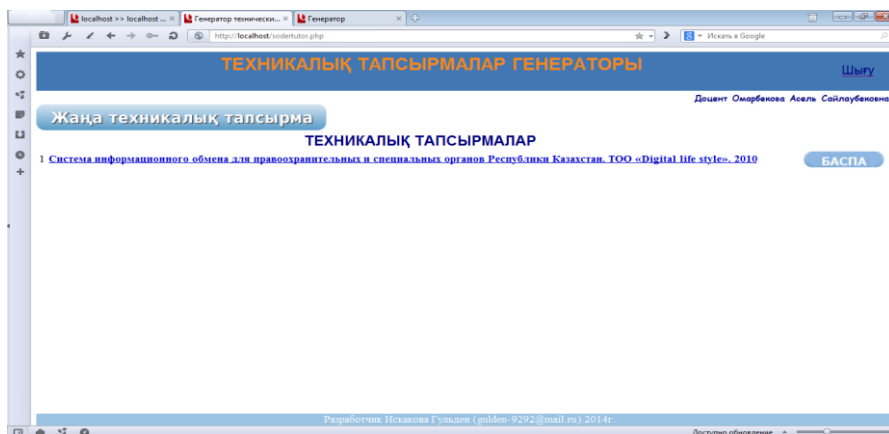
5 сурет Аутентификациядан өту

Егер қолданушы жүйеге алғаш кірмекші болса, онда тіркеуден өту керек(6 сурет).



6 сурет Тіркеуден өту

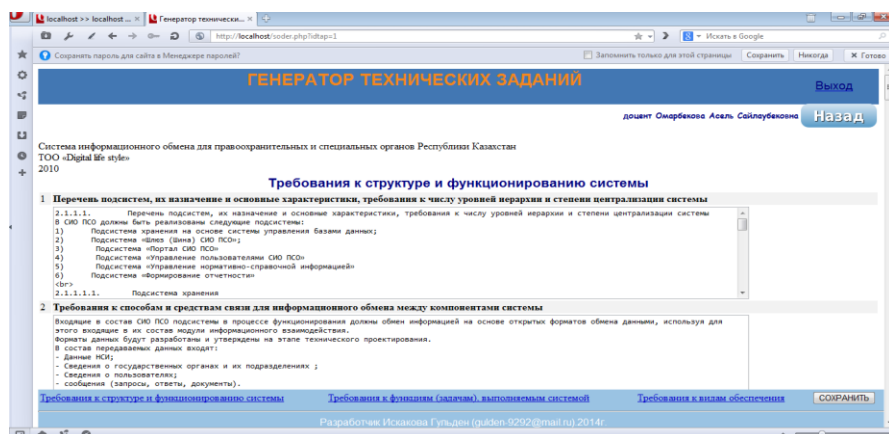
Егер қолданушы бұрын тіркелген болса, логин мен құпия сөзді теру керек. Қолданушының жұмыс кабинеті ашылады (7 сурет).



7 сурет Қолданушының жұмыс кабинеті

Берілген формада қолданушы құрған техникалық тапсырмалардың тізімі шығады. Жаңа техникалық тапсырма құру үшін сәйкес пернені басып, атауын, жылын, ұйым атауын, аннотация мәтінін енгізу керек.

Бұрын құрылған техникалық тапсырмаға тағы жазбалар немесе өзгертулер енгізу үшін атаулы сілтемені шерту керек (8 сурет).



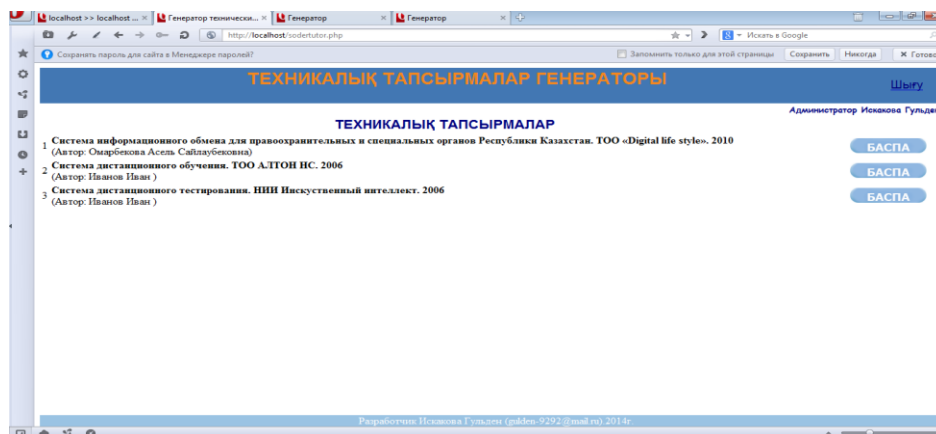
8 сурет. Техникалық тапсырманы өзгерту

Ақпаратты енгізгеннен кейін «Сақтау» батырмасын шерту керек.

Техникалық тапсырма логикалық түрде 3 бөлікке бөлінген: «Жүйенің құрылымына және қызмет етуіне деген талап», «Жүйе атқаратын қызметтерге (міндеттерге) деген талап», «Қамтамасыз ету түрлеріне арналған талаптар».Керекті блокқа жылдам өту үшін форма бойынша бағыттауыш функциялы ыңғайлы мәзір орнатылған.

Техникалық тапсырманы баспаға әзірлеу үшін «Баспа» пернесін басу қажет.

Администраторға тіркелу қажет емес,тек оған белгілі өзінің логині мен құпия сөзі болады.Жүйеге администратордың атынан кірген соң барлық техникалық тапсырмалардың тізімі бар форма ашылады(9 сурет).



9 сурет.Администратор парақшасы

Администратор барлық техникалық тапсырмаларды қарап шығуға құқылы.

Өңделген автоматты жүйелерді құруға арналған техникалық тапсырма генераторы сапалы техникалық тапсыруға құруға,сондай-ақ,көп жұмыс пен өңдеу уақытын қысқартуға мүмкіндік береді.

Техникалық тапсырманы әзірлеушіге тапсырыс берушінің талаптарына сай ҚР мемлекеттік стандартына сәйкес, қазақ тілінде әрі орыс тілінде де құруды қамтамасыз ететін осы жүйе жалпы жобаның сапасын көтеруге ықпал етеді.

#### Қолданылған әдебиет

1. Шәріпбаев А.Ә.,Сүлейменов Б.А.,Әубәкір Д.Ә., Бүркітбаев М., Жалмухамедова Ж.М., Еренчинов К.К., Жусупбеков С.С. «Ақпараттық технология. Автоматтандырылған жүйелерге арналған стандарттар кешені.Автоматтандырылған жүйелерді құруға арналған техникалық тапсырма» ҚР СТ 34.015-2002.

2.Бретт Маклафлин « PHP и MySQL».

3.В.И.Грекул,Г.Н.Денищенко,Н.Л.Коровкина «Проектирование информационных систем».

## МУЛЬТИМЕДИАЛЫҚ ОҚЫТУ ҚҰРАЛЫН ЖАСАУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Қауланова Сымбат Айтбаевна

[symbat\\_kaulanova@mail.ru](mailto:symbat_kaulanova@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің 2-курс  
магистранты

Ғылыми жетекшісі – Р.С.Ниязова

Оқыту үрдісінде компьютерлік қамтама мен дистанциондық оқыту жүйелерін жасау тәсілдердің дамуы барлық оқыту үрдісін интеллектуализациялауды керек етеді, себебі дәстүрлі жүйелер білім алушылар мен оқытушылардың қажеттіліктерін қамтамасыз етпейді.

Кез келген оқыту жүйелердің негізгі міндеті оқытылатын сабақ бойынша ақпараттарды түсінікті түрде қолданушыға ұсыну болып табылады. Осы міндетті шешу үшін мультимедиялық оқыту құралдарын пайдаланады.

Мультимедиялық оқыту құралдары – білім беру жүйесінде қолданылатын жаңа ақпараттық технологиялардың анағұрлым қарқынды дамып келе жатқан бір бағыты. Олардың бір ерекшелігі – интерактивті компьютерлік графика.

Жасанды интеллект саласындағы белгілі маман Д. А. Поспелов когнитивті компьютерлік графиканың негізгі үш міндетін құрастырды.

*Бірінші міндет* – логикалық ойлауға тән объектілерді де және бейнелі ойлауға сүйенетін бейнелер-үлгісінде біртекті құралдар арқылы ұсынуға мүмкіндігі бар білім моделдерін құру болып табылады.

*Екінші міндет* – мәтіндік сипаттама әлі мүмкін болмаған адами білімдерді көзбен шолу.

*Үшінші міндет* – қарастырылып отырған бейнелерден, осы бейнелердің қозғалысында жасырынған механизмдер мен үрдістер туралы қандай да бір гипотезалардың қалыптасуына өтетін жолдарды іздестіру.

Мультимедиялық оқыту құралы мәтіндік, графикалық, анимациялық негіздегі слайдтарды зерттелетін үрдістердің модельдену нәтижесімен бағдарламалық тұрғыда біріктіруге мүмкіндік береді. Бұл нақты түрде жаңа сапалы, дидактиканың анағұрлым жоғары деңгейдегі классикалық принципі – көрнектілікке мүмкіншілік туғызады.

Мультимедиялық технологиялар бейнелеу құралдарын әртүрлі және оқылатын сабақтың мазмұнына сәйкес мәнерлілікпен, жан дүниелік әсер ету және қабылдау заңдарымен қолдануға мүмкіндік береді.

Мультимедиялық оқыту құралы мүмкіндік береді:

- дәрістің ақпараттылығын жоғарылатуға;
- оқыту мотивін ынталандыруға;
- құрылымдық артықтыққа байланысты оқыту көрнекілігін жоғарылатуға;
- дәрістің анағұрлым күрделі кезеңдеріне қайталау жүргізуге;
- ақпаратты көзбен шолу және есту арқылы қатар ұсынуға байланысты ақпараттың қол жетімділігін және қабылдануын іске асыруға;
- көркемдік-эстетикалық слайдтардың орындалуына немесе өте ойлы қолданылған анимациялар мен дыбыстық эффектілерге байланысты аудитория назарын оның биологиялық құлдырау фазасында (дәріс басталғаннан кейінгі 25-30 минут және дәрістің соңғы минуттары) қайтадан ұйымдастыруға;
- алдыңғы дәріске қайталау (қысқа қайырып шолу) жүргізуге;
- дәріс барысында оқытушыға қолайлы жағдай туғызуға.

Алайда, Ю. Баранов [1], А.И. Башмаков [2], Л.Х. Зайнутдинова [3], В.А. Иванов [4], А.В. Соловов [5], О.Б. Тыщенко [6], С.А. Христочевский [8], Н.В. Шерпаев [9] мультимедиялық оқыту құралын құруға арналған жұмыстарын зерттей келе оқулық

әзірлеуде бірыңғай пікірлер мен ортақ ережелер, дидактикалық материалдар жоқ екенін байқадым

Мультимедиалық оқыту құралдың негізгі талаптарын қарастырайық.

**Мәтіндік мәліметке қойылатын талаптар.** Мультимедиалық оқыту құралында минимум мәтіндік мәлімет болу керек, себебі экраннан мәтінді ұзақ оқу білім алушыны тез шаршатады, білімді қабылдау мен игеру төмендейді. Қаріптің жазылуы мен өлшемі үлкен болуы маңызды. Мультимедиалық оқыту құралында жеке сөздерді немесе сөйлемдерді түспен және фонмен ерекшелеуге мүмкіндік береді, бұл көрнекілікті арттырып, басты нәрсеге назар аударуға септігін тигізеді.

Мультимедиалық оқыту құралында оқулық элементтері бойынша гиперсілтемелер мен басқа мультимедиалық оқыту құралдарына, анықтамаларға сілтемелер болу керек. Мазмұны орналасқан бет арқылы керекті бетке ауысуға мүмкіндік болу міндетті.

**Графикалық ақпаратқа қойылатын талаптар.** Мультимедиалық оқыту құралында көп мөлшерде иллюстративті материалдар болу керек. Графикалық суреттер қарапайым түрде ресімделіп, экранда терезе өлшеміне сәйкес немесе масштабталу алдын ала қарастырылу керек.

Графикалық түрде көрсету қажет:

1) іс-қимылды, байланыстарды немесе құрылымды, үрдістер диаграммасын, уақыт графиктерін көрсететін суреттер, бірізді кадрлар;

2) құбылыстар, қималар, сызбалар бейнелейтін көрініс ерекшелігін белгілеу үшін нақты бір бөліктері алынған диаграммалар немесе суреттер;

3) сызықтық графиктер, диаграммалар, пиктограммалар сияқты сандық мәліметтерді сапалы түрде ұсыну;

4) физикалық, саясаттық және арнайы карталар;

5) сөздік және сандық мәліметтерді түрлі қалыптамалық күйде көріністеу кестелері мен диаграммалары, мысалға спорттық нәтижелер кестесі, салыстыру диаграммалары, сабақ кестесі;

6) назар аударту, түпнұсқаны демонстрациялау, мәнмәтінге кіріспе үшін қажет статикалық суреттер.

Видеофрагменттер қолдану студенттердің қызығушылығы мен қабылдауын жоғарлатады, бұл білім сапасын жақсартады.

**Оқу материалын құрастыру талаптары.** Мәтіндік, графикалық және басқа да материалдар тек дидактикалық түрде дайындалады. Жаңа ақпаратты қабылдау сапасы, оны қорыту мен талдау, есте сақтау жылдамдығы оқу ақпаратын толықтай игеру ақпараттың бетте орналасуына (компьютер экранында), бірінен соң бірі ашылатын беттерге де байланысты болады. Бірнеше бетті ашып қарауға болатын басылымнан шыққан кітапқа қарағанда мультимедиалық оқыту құралында бұл істі жасау қиындықтар тудырады. Алайда, мультимедиалық оқыту құралында кез келген жерде парақша ашуға, парақша тізімдерін кез келген реттілікпен сұрыптауға да мүмкіндік бар.

Мультимедиалық оқыту құралын құрастыру реттілігіне көз жүгіртейік:

Қазіргі таңда компьютерлік оқыту жүйелерін жасаудың дайын әдістемесі бар. Жобалау әдістемесі бірнеше реттілік кезеңдерден тұрады:

1. Зерттеменің максаттары мен міндеттерін анықтау
2. Мультимедиалық оқыту құралының құрылымын әзірлеу
3. Оқулықтың тараулары мен тақырыптары бойынша мазмұнын жасау
4. Мультимедиалық оқыту құралының жеке құрылымдар сценариін дайындау
5. Мультимедиалық оқыту құралыты іске асыру
6. Мультимедиалық оқыту құралыты апробациялау
7. Апробация нәтижелері бойынша мультимедиалық оқыту құралының мазмұнын

түзету

8. Қолданушы үшін әдістемелік құралын дайындау

Барлық кезеңдерге жеке тоқтала кетейік.



**Зерттеменің мақсаттары мен талаптарын анықтау.** Мультимедиалық оқыту құралын жасауда дидактикалық мақсатқа жету үшін ақпараттық технологияларды қолдана отырып, дидактикалық міндеттердің шешімін табу негізгі міндеті.

Мультимедиалық оқыту құралын оқыту мақсаттарына байланысты оқулықтардың келесі түрлері болу мүмкін:

- а) пәнге бағытталған мультимедиалық оқыту құралдар;
- б) оқу материалының анықтамасы бар пәнге бағытталған электрондық жаттығулар;
- в) электрондық автоматтандырылған тексеру жүйесі.

**Мультимедиалық оқыту құралының құрылымын әзірлеу.** Құрылым («структура» – құрылыс, орналасу реті, реттілік) дегеніміз объектінің тұрақты қатынастар жиынтығының тұтастылығын қамтамасыз етеді. Осы анықтамадан мультимедиалық оқыту құралын жасамас бұрын, ең бірінші оның құрылысын, оқу материалының көрсету реттілігін, оқулықтың негізгі тірек пунктін әзірлеп алу керек. Мультимедиалық оқыту құралын құруда – курстың барлық тараулары мен компоненттері өзара байланысқан, ортақ программалық ортада болу қажет, берілген тарауларда әрбір компонент қолданушы үшін басқа кез келген компоненттен қол жетімді болуы негізгі шарты [1].

**Мультимедиалық оқыту құралдың тараулары мен тақырыптары бойынша мазмұнын әзірлеу.** Мультимедиалық оқыту құралдың мазмұны дегенде біз білімнің мазмұны деп түсінеміз, яғни студенттің ақыл-ой қабілеттілігін дамуын қамтамасыз ететін білім, іскерлік, дағдыны игеруге септігін тигізетін жүйе болып табылады.

Мультимедиалық оқыту құралдың тараулары мен тақырыптары бойынша мазмұнын әзірлеу кезінде:

- оқу материалының негізгі өзегін атап өту,
- оқу материалын зерттеу барысында қосымша кезеңдерін атап өту,
- оқу курсының басқа тақырыптармен байланыстығын атап өту,
- әрбір тақырып бойынша әр деңгейлі көп нұскалы практикалық тапсырмалар тандау

алу,

– анимациялық иллюстрациялар, графикалар, демонстрациялар, түсініктемелерге, тұжырымдамаларға, оқиғаларға және тағы басқаларға видеофрагменттер таңдап алу [9].

**Мультимедиалық оқыту құралын жеке құрылымдар сценарийін дайындау.** Мультимедиалық оқыту құралдың сценарийі – оқу курсының мазмұнын және оның программалық құрылымның түрлі деңгей мен міндеттер бойынша процессуалды бөлігін жеке кадрларға бөлу.

Процессуалды бөлігінде қажетті мазмұн бөлімін экран мониториянда ашып, демонстрациялау болады.

Әр деңгейлі программалық құрылым – бұл мультимедиалық технологиялардың компоненттері: гипермәтін, анимация, дыбыс, графика және т.б.

**Компьютерде мультимедиалық оқыту құралын жүзеге асыру.** Мультимедиалық оқыту құралын құруға арналған бірнеше жүйелер тобын ерекшелеуге болады:

1. Дәстүрлі алгоритмдік тілдер негізінде құрылған жүйелер (Delphi, C++, Visual Basic, Java программалау тілдері):

Қолданудың тиімді жақтары:

- а) әзірлеу жылдамдығы жоғары (визуалды бөлігі, кітапханаларды пайдалану);
- б) үлкен емес дайын өнім;
- в) компьютер ресурстарын толығымен қолдану мүмкіндігі.

Тиімсіз жақтары:

- а) программалау тілдерін жоғары деңгейде білу керек;
- б) сүйемелдеу және қолдау күрделі.

Бұл группа негізінде мультимедиалық оқыту құралын дайындау үшін программист көмегі керек.

2. Жалпы қолданыс үшін құралдар әдісін қолдану негізіндегі жүйелер (Microsoft Office пакеті):

Пайдаланудың тиімді жақтары:

- а) программалау облысында арнайы білімді қажет етпейді;
- б) әзірлеудің жоғары жылдамдығы
- в) көп ресурсты қажет етпейтін өнім
- г) басқа программалық пакеттердің объекттерін пайдалану мүмкіндігі.

Тиімсіз жақтары:

- а) ыңғайсыз интерфейс
- б) нәтижесінде электрондық құжаттар болады.

Жалпы қолданыс үшін құралдар әдісін қолдану негізінде құрылған мультимедиалық оқыту құралы нәтижесінде мультимедиалық оқыту құралы емес, тек электрондық түрде қарапайым құжат болады.

3. Мультимедиа құралдарынан тұратын жүйелер (видео және аудиофайлдар)

Тиімді жақтары:

- а) оқу материалдың көрнекілігі;
- б) материалды қабылдау жоғары болуы;
- в) осы форматтағы файлдарды жасайтын тегін программалық пакеттердің болуы;
- г) мультимедиалық құрылғылар бағасының төмендігі;
- д) арнайы білімді қажет етпейді.

Соңғы өнімдерді пайдаланғанда көлемінің үлкендігі тиімсіз жағы болып табылады.

Мұндай мультимедиалық оқыту құралдар үшін үлкен өлшемді тасымалдағыштар керек, бұл ақпаратты қашықтыққа жіберуді қиындатады.

4. Гипермәтіндер мен гипермедиалық тәсілдерді пайдалану негізінде құрылған жүйелер (Internet-тегі web-беттер, web-сайттар).

Қолданудың тиімді жақтары:

- а) кез келген компьютерде көре алу мүмкіндігі;
- б) ықшамдылық

Тиімсіз жағы - беттерді жасау барысында арнайы білімді қажет етеді

Осы топтың негізінде мультимедиалық оқыту құралын әзірлеу үшін web-мастер көмегі керек.

**Мультимедиалық оқыту құралының апробациясы.** Мультимедиалық оқыту құралын жасағаннан кейін оқулықты оқытушылар оқу үрдісінде пайдалану үшін қолдана алатындай болу керек. Мультимедиалық оқыту құралдың сапасын оқу орнында тексеру қажет. Сапасын тексеру үрдісінде бұрын әзірлеуші байқамаған дербес қателер, қолдану кезіндегі қолайсыздықтар, дұрыс емес тұстары және т.б. анықталады.

**Апробация нәтижесінде түзетулер жүргізу.** Апробация нәтижесінде мультимедиалық оқыту құралдың программасын түзетеміз.

**Қолданушы үшін әдістемелік құралын дайындау.** Мультимедиалық оқыту құралында жасау үрдісінің соңғы жұмысы оқытушы үшін әдістемелік нұсқау дайындау болып табылады.

Бұл әдістемелік нұсқауда келесі материалдар болады:

- а) жеке программалық модульдердің мазмұны;
- б) әрбір тақырыпты оқығаннан кейін ұсынылатын тапсырмалар, тест;
- в) мультимедиалық оқыту құралын қолдану орнын көрсететін тақырыптық жоспарлау;
- г) мультимедиалық оқыту құралымен жұмыс істеуге арналған нұсқаулық;
- д) мультимедиалық оқыту құралын орнату үшін компьютер конфигурациясы қажет.

Нұсқау электрондық тасымалдаушыда немесе қағаз жүзінде болу керек.

Қорытынды бөлімінде оқудың заманауи ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар негізінде оқу ұйымдары үшін құрылған мультимедиалық оқыту құралдар мына басты дидактикалық принциптерін басшылыққа алу керек:

1. **Кванттау принципі** – материалды көлемі бойынша минималды, бірақ мазмұны бойынша интегралданған және тұйық білімдік модульден тұратын бөлімдерге бөлу.

2. **Толықтық принципі** – әрбір тақырыптық модульде келесі дидактикалық компоненттер болу керек: теориялық өзек; теория бойынша бақылау сұрақтар; мысалдар; өз бетімен шешу үшін тапсырмалар мен жаттығулар; барлық модульде жауабы бар бақылау сұрақтар; бақылау жұмыстар; мәнмәтіндік анықтама (Help) және тарихи түсіндірмелер.

3. **Көрнекілік принципі** – әрбір модуль жаңа ұғымдарды, ережелер мен әдістерді түсіну, есте сақтауды жеңілдететін аз мәтінді кадрлар коллекциясы мен оларды визуализациялау мүмкіндігі болу керек.

4. **Тармақтану принципі** – қолданушыға кез келген басқа бөлімге немесе әдебиеттік көзге ауысу мүмкіндігі болу үшін әрбір модуль гипермәтіндік сілтемелер арқылы байланысты болу керек; тармақтану принципі пәнді жүйелі оқу үшін ауысуларды ұсынады.

5. **Реттеу принципі** – білім алушы презентациялық слайдтарды өз бетімен басқара алады, экранда шексіз мысалдар аша алады (яғни иллюстративті оқытылатын ұғымдар, ережелер және нақты кәсіби есептердің мысалдары).

6. **Бейімделу принципі** – мультимедиялық оқыту құралы нақты қолданушы қажеттіліктерін оқу үрдісінде мамандағына байланысты оқу материалы мен оның қолданбалы бағытының күрделілігі мен қиындығын түсіну үрдісіне бейімделу керек, қолданушы қажеттілігі үшін қосымша иллюстративті материалды генерациялау, үйренетін ұғымдардың графикалық және геометриялық интерпретациясын ұсынады.

7. **Компьютерлік қолдау принципі** – кез келген жұмыс сәтінде құрылған субъект компьютерлік қолдауға ие бола алады, ол ауыр жұмыстан босатылып, зерттеп жатқан материалға бар ынтасын салуға, көп мысалдарды қарауға және көбірек есептерді шешуге ықпалдасады; бұл кезде компьютер зор өзгертулер, әр түрлі есептеулер мен графикалық құрылымдар және күрделілігі бойынша түрлі деңгейде математикалық операциялар жасайды.

Қазіргі уақытта мультимедиялық оқыту құралытарын оқу үрдісіне енгізу белсенді түрде жүргізіліп жатыр, бұл жағынан аз емес тәжірибе жинақталуда, сондықтан мультимедиялық оқыту құралын жасау концепциясының біртіндеп айқындала бастағанын айтуға болады.

### Қолданылған әдебиеттер

1. Баранова, Ю.Ю. Методика использования электронных учебников в образовательном процессе // Информатика и образование / Ю.Ю. Баранова, Е.А. Перевалова, Е.А. Тюрина, А.А. Чадин. – 2000 – № 8. – С. 43-47.

2. Башмаков, А.И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем / А.И. Башмаков, И.А. Башмаков. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 2003. – 616с.

3. Зайнутдинова, Л.Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин) / Л.Х. Зайнутдинова. – Астрахань: Изд-во ЦНТЭП, 1999. – 363с.

4. Иванов В.Л. Структура электронного учебника. / В.Л. Иванов // Информатика и образование. – 2001 – №6. – С.29-32.

5. Соловов, А.В. Электронное обучение : проблематика, дидактика, технология / А.В. Соловов – Самара : «Новая техника», 2006. – 464 с.

6. Тыщенко, О.Б. Новое средство компьютерного обучения – электронный учебник / О.Б. Тыщенко // Компьютеры в учебном процессе. – 1999. – № 10. – С. 89-92.

7. Христочевский, С.А. Электронные мультимедийные учебники и энциклопедии. / С.А. Христочевский // Информатика и образование. – 2000 – № 2. – С. 70-77.

8. Христочевский, С.А. Электронный учебник - текущее состояние. / С.А. Христочевский // Компьютерные инструменты в образовании. – 2001 – № 6. – С.3-10.

9. Шерпаев, Н. В. Электронный учебник как основа учебно-методического комплекса // Материалы конференции «ИТО-2002» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ito.edu.ru/2002/I/1/I-1-609.html>.

**АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІККЕ БАЙЛАНЫСТЫ СТАНДАРТТАРҒА ШОЛУ****Нұрпейісова Фарида Болатқызы**[farik\\_kz87@mail.ru](mailto:farik_kz87@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Теориялық информатика кафедрасының

2 курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – А.А. Шәріпбаев, т.ғ.д

Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселесі қазіргі кезде тек біздің елдегі ғана емес, сонымен бірге барлық дамыған елдерге тән өткір мәселенің бірі болып табылады. Ақпараттық қауіпсіздік мәселесіне мүдделілік ақпараттық қоғам өмірінің барлық саласындағы рөлінің артуымен байланысты.

Қоғамдағы, мемлекеттегі айналымда жүрген ақпарат, ақпараттық ресурстар әртүрлі болады. Сондықтан ақпараттың құны, бағалылығы, пайдалылығы оның мүмкіншілігіне, сұранысқа иелілігіне байланысты. Мемлекет билігіндегі, қоғамдағы, жеке адамның отбасындағы ақпараттың өз мәні салмағы болады. Мемлекет, ұйым немесе адам өзінің ақпаратын таратуға шектеу қоюға, өз ақпаратын қорғауға, қауіпсіздендіруге құқылы. Осыдан барып жабық ақпарат немесе мемлекеттік, коммерциялық құпияға жатқызылған, пайдалануға шектеу қойылған ақпарат пайда болады, осындай ақпаратты таратуға шектеулер нәтижесінде ақпаратты қорғау мәселесі туындайды.

Ал, ақпараттық қауіпсіздік деп ұйым активтерін (мысалы, ақпаратты) рұқсат етілмеген жолмен ашылуынан және рұқсат етілмеген (немесе кездейсоқ) жолмен өзгертілуінен қорғау, ол ақпаратты қажет болған кез келген сәтте пайдалануға дайындығын қамтамасыз етеді [1].

**ISO қауіпсіздік стандарттарының кіріспесінде** ақпараттық қауіпсіздіктің мәні мен мағынасын, оның компанияларда қолданылу аясы жалпы мағынада түсінетін оқырмандарға арналған. Оқырман ISO 27001 стандарты бойынша сертификатталатын ақпараттық қауіпсіздікті жоспарлау, іске асыру және қолдау үдерістерін жақсарту үшін қамтамасыз ету жолдарын ретке келтіруге ниетті деп болжайды. Тараудың басында қауіпсіздік стандарттарына шолу келтірілген, онда Стандарттау бойынша Халықаралық Ұйымның (ISO – International Standards Organization) стандарттары мен әзіленіп жатқан түрлеріне ерекше назар аударылған.

Тарау материалы ақпараттық қауіпсіздік менеджменті жүйелерін түсінуге негіз болады және онсыз ISO 27001 бойынша сертификаттаудан өту мүмкін емес.

**1.1 Ақпараттық қауіпсіздіктің іргетастары**

Компанияның дәстүрлі активтері, әдетте, қандай да бір меншік түріндегі, яғни құрал-жабдық, ғимарат, жиһаз, қаржы құралдары немесе өзге де айналым құралдары, мәселен алтын болып табылатын материалдық түрге ие. Бұрындары қауіпсіздік мәселелері физикалық шаралар түрінде, соның ішінде, күзет ұйымдастыру, қабырғалар, қоймалар немесе сейфтер орнату көмегімен шешілетін. Қазіргі кезде компаниялардың материалдық активтерден бөлек, электронды түрде сақталатын (мәселен, мәтінді файлдар, электрондық кестелер мен мәліметтер базасы) зияткерлік меншік секілді виртуалдық активтері болады. Оның үстіне, компанияның айналымдағы құралдары көп жағдайда, желілік және желілік емес тораптар бойынша тарату жолымен жүзеге асырылатын қатты дискілер мен транзакциялардағы бит түрінде сақталады. Компания активтерінің едәуір бөлігі электрондық түрде болып келеді, сондықтан да осы активтерді ақпараттық қауіпсіздікті басқарудың (information security control) түрлі құралдарының көмегі арқылы қорғау қажеттілігі туындайды. Ақпараттық қауіпсіздікке дәстүрлі көзқарас дегеніміз үш «ірге тастан» тұрады: «CIA моделі» (Confidentiality-Integrity-Availability) ретінде белгілі құпиялылық, бүтіндік және қолжетімділік. Құпиялылық, бүтіндік және қолжетімділікті қамтамасыз ету қауіпсіздік мақсаты. Құпиялылықты қамтамасыз ету өкілетті қызметкер ғана ақпаратқа қол жеткізе

алатынына немесе ақпараттың өкілетті емес тұлғамен немесе басқа да нысанмен (мәселен, автоматтандырылған жүйе немесе қызмет) ашылмауына кепілдік береді. Бүтіндікті қамтамасыз ету – ақпаратты рұқсат етілмеген өзгертуден немесе бүлінуден сақтауды, не болмаса ақпаратты автор жасаған түрде сақталуын қамтамасыз ету. Бүтіндіктен айрылу дегеніміз ақпараттық рұқсат етілмеген түрде өзгеруін немесе бүлінуін білдіреді. Қол жетімділік ақпаратты қажеттілік туындаған кезде пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз ету. Қолжетімділікті жоғалту дегеніміз ақпаратқа қол жеткізудің бұзылуы, ақпаратты немесе ақпараттық технологияны пайдалану мүмкіндігінің болмауы. Осы үш «ірге тас» 1-1 суретінде көрсетілген.



Сурет 1-1. Ақпараттық қауіпсіздіктің ірге тастары

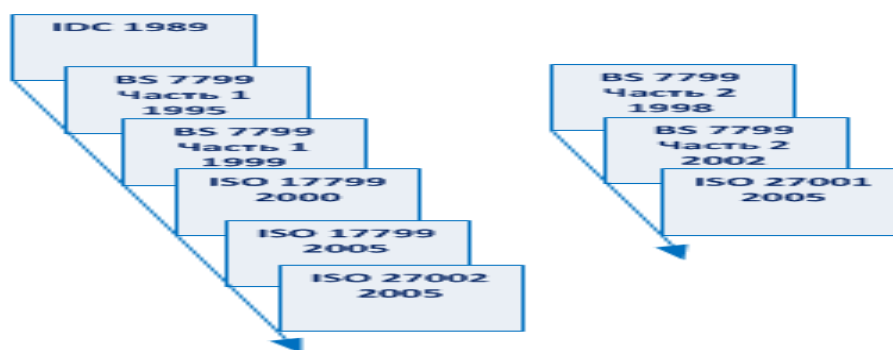
Компания ақпараттық қауіпсіздікті және осы үш құрауыш бөліктері қалай басқарады? Тәсілдердің бірі Ақпараттық қауіпсіздік менеджменті жүйесін (АҚМЖ) енгізу және АҚМЖ тиімділігін жасаудағы басшылық ретінде ISO стандарттарын пайдалану. PDCA моделі АҚМЖ енгізу әдістемелігін береді. ISO 27002 стандарты (бұрынғы ISO 17999 стандарты) тиіді АҚМЖ құрудың негізін салады, ал ISO 27001 PDCA моделі бойынша тұрғызылған үрдістер көмегімен АҚМЖ жүзеге асыруға басшылық етеді.

## 1.2 Ақпараттық қауіпсіздік бойынша ISO стандарттарының тарихы

Ұлыбританияның сауда және өнеркәсіп министрлігі (DTI) қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі ең жақсы тәжірибелердің жиынтығын әзірлеу үшін жұмыс тобын ұйымдастырды. DTI 1989 жылы User Code of Practice стандартын жариялады. Бұл стандарт сол кезде барабар, қалыпты және жақсы деп есептелген дәне технологияларға да, сол уақыттағы ортаға да қолдануға тиімді қауіпсіздікті басқару құралдарының тізбесі болып табылды.

1-2 суреті ISO 27001 және ISO 17999 (ISO 27002) стандарттарының даярлау тарихын көрсетеді. DTI құжаты британдық стандарттар жүйесінің (BS) нұсқау беретін құжаты, кейіннен BS 7799:1995, 1 Бөлім. Британдық стандарты ретінде жарияланды. Бірінші бөлімі ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы ең жақсы тәжірибелердің жиынтығы ретінде ұсыныған басқару құралдарының (control) тізбесін қамтиды. Стандарттың екінші бөлімі BS 7799:1998, Часть 2 деген атаумен шықты. Ол бірінші бөлімде сипатталған қауіпсіздік құралдары мен шаралардың қызмет ету өлшемі мен мониторингін арналған құрал ретінде сертификаттау мақсатында бағалау жүгізуге мүмкіндік берді. Жүйелі қайта қарау үдерісінде бірінші бөлімі BS 7799:1999, 1 Бөлім, сосын ISO 17999:2000 ретінде жарияланды. Стандарттың екінші бөлімінің жаңа нұсқасы BS 7799:2002, 2 Бөлім түрінде шығарылды. Содан соң ISO 17999 стандарты қайта қаралып, ISO 17999:2005 ретіндешығарылды, ал содан кейін атауы ISO 27002:2005 болып өзгертілді. ISO 2007 шілдесінде BS 7799, 2 Бөлім стандартын ISO 27001:2005 стандарты етіп шығарды [2].

Келесі бөлімде ISO 27000 стандарттарының сериясын қалыптасыру туралы айтылады.



1-2 Сурет. ISO 27001 және ISO 27002 стандарттарын даярлау

### 1.3 Ақпараттық қауіпсіздік стандарттарын қалыптастыру және нөмірлеу

ISO мен Халықаралық Электротехникалық Комиссия (МЭК, IEC) бірлесіп, халықаралық стандарттар мен нұсқаулықтар әзірлейді. Ортақ мақсаттарының бірі қауіпсіздік менеджменті бойынша стандарттар шығару. Стандарттар қалыптастыру жөніндегі жұмысжұмыс негізде іске асырылады, оған 1 Жұмыс тобы (WG1), 2 Жұмыс тобы (WG2) және 3 Жұмыс тобы (WG3) қатысады. Осы Жұмыс топтарының бәрі Бірлескен Техникалық Комитетке 1 (JTC1) кіретін Подкомитеттің 27 (SC27) құрамына алынады. 1 Жұмыс тобы қауіпсіздікті басқару стандарттарын, соның ішінде АҚМЖ стандарттарын құру бойынша жұмыс істейді. Бұл жұмыс тобының мақсаты – келешектегі халықаралық стандарттардың жиынтығы мен АҚМЖ құру, енгізу, пайдалану, мониторингі мен қолдау жөніндегі нұсқаулықтарға қойылатын талаптарды көрсетіп беретін бағдарлардың болуы қамтамасыз ету. Осы мақсат аясында ISO/IEC ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі халықаралық стандарттарға арналған нөмірлеуді жаңасына – 27000 өзгертуге шешім қабылдады.

### 1.4 Қауіпсіздікті басқарудың халықаралық стандарттары

1-1 кестесінде 27000 сериясы аясында жарияланған қауіпсіздік стандарттарының кейбірінің қысқа сипаттамасы мен тізімі берілген.

Стандарт ISO/IEC	Описание
27000	Обзор и словарь
27001	Системы менеджмента информационной безопасности – Требования
27002	Свод правил по менеджменту информационной безопасности
27003	Руководство по внедрению системы менеджмента информационной безопасности
27004	Менеджмент информационной безопасности – Изменения
27005	Менеджмент рисков

1-1 Кесте. ISO 27000 стандарттар тобы

Осы кітапта ISO 27001 стандарты егжей-тегжей талқыланады, бұл BS 7799, 2 Бөліміне негізделген жаңа халықаралық қауіпсіздік стандарты. BS 7799, 2 Бөлім бойынша сертификатталған компаниялар ISO 27001 стандартының соңғы нұсқасына сай өз сертификаттарын жаңартуы тиіс. ISO 27002 – бұл ISO 17799 стандартының жаңа атауы. ISO/IEC 27003 стандарты В қосымшасына негізделген BS 7799, 2 Бөлім стандартын енгізу жөнінде нұсқаулықты қамтиды. BS 7799, 2 Бөлімде (және ISO 27001) сипатталған PDCA моделі ақпараттық қауіпсіздік стандарттарын енгізу барысында ғана емес, сондай-ақ басқа басқару стандарттарында, соның ішінде ISO 9001 мен ISO 14001 қолданылады. ISO 27004 АҚМЖ нәтижелілігін өлшеуге арналған көрсеткіштер жүйесін қалыптастыру мәселесін ескереді. ISO 27005 тәуекелдерді басқаруға арналған, ол «Ақпараттық қауіпсіздік тәуекелдерін басқару жөніндегі нұсқаулық» – BS 7799, 2 Бөлімге ұқсас. 27000 сериясының басқа стандарттары арасында ISO 27006 атап өтуге болады, онда АҚМЖ аудиты мен

сертификатталуын және ISO 27007 - АҚМЖ аудиты бойынша нұсқаулығын қамтамасыз ететін органдарға қойылатын талаптарды қамтиды[3].

### **1.5 ISO 27001 стандартына кіріспе**

ISO 27001 АҚМЖ енгізудің және қызмет етуінің, сондай-ақ АҚМЖ мониторингі және жақсарту жөніндегі іс-әрекеттердің ортақ моделін сипаттайды. ISO сапа менеджментіне арналған ISO/IEC 9001:2000 менеджмент жүйелері бойынша және экологиялық менеджмент жүйесіне арналған ISO/IEC 14001:2004 секілді түрлі стандарттарды үйлестіруге ниет етуде. ISO мақсаты компаниядағы басқа да менеджмент жүйелерінің АҚМЖ-не келісімділігін және кірігуін қамтамасыз ету. Стандарттар ұқсастығы енгізу, басқару, қайта қарау, тексеру және сертификаттау үшін ұқсас аспаптар (инструментарий) мен функционалды пайдалануға мүмкіндік береді. Егер компания менеджменттің басқа стандарттарын енгізген болса, онла ол аудит пен басқарудың біртұтас жүйесін пайдалана алады дегенді білдіреді, бұны сапа менеджментіне, экологиялық менеджмент пен қауіпсіздік менеджментіне және т.б. қолдануға болады.

ISO 27001 стандарты АҚМЖ құру, енгізу, пайдалану, мониторинг және қолдауға арналған бизнес-тәуекелдерге негізделген бүкілін қамтитын менеджмент жүйесі ретінде сипатталады [4]. АҚМЖ ұйымдық құрылым, саясат, жоспарланған іс-әрекеттер, міндеттер, тәжірибелер, рәсім-жосықтар, үдерістер мен ресурстардың барлық аспектілерін ескеруі тиіс. Бұл кітап стандартты алмастырмайды, оның қосымша материалы болып табылады. Сондықтан да авторлар компаниялардың мақсаттарына қол жеткізуге қажетті стандарттардың толық жинағын алуға кеңес береді.

АҚМЖ енгізе отырып, жоғарғы басшылық мониторинг және қауіпсіздікті басқару құралдарын алады, ол қалған бизнес-тәуекелдерді азайтады. АҚМЖ енгізгеннен кейін компания ақпарат қауіпсіздігін және клиенттер, заңнама, регуляторлар мен акционерлердің талаптарын орындауды жалғастыруды ресми түрде қамтамасыз етеді. Егер мақстан сертификаттау болса, ISO 27001 стандартының 4-8 бөлімдеріндегі ережелерді талдаңыз, өйткені бұл бөлімдер сертификаттау үшін міндетті болып табылады.

ISO 27001 А қосымшасы мақсаттар тізбесі мен басқару құралдарын қамтиды, олар ISO 27002 соған ұқсас мақсаттар мен басқару құралдарымен сәйкес келеді, алайда егжей-тегжейлі қарастырылмаған.

В қосымшасында АҚМЖ рәсімдері сәйкестігі мен экономикалық ынтымақтасу және даму жөніндегі Ұйым (OECD) принциптерінің PDCA кезеңдері қамтылған. Егер компания ISO 9001 немесе ISO 14001 ендірген болса, онда оған С қосымшасы қажет, ал қосымшада ISO 9001, 14001 және 27001 стандарттары талаптарының сәйкестігі кестесі берілген.

### **1.6 ISO 27002 стандартын енгізу**

«Ақпараттық қауіпсіздік менеджменті бойынша ережелер жиынтығы» ISO 27002 стандарты жалпықабылданған халықаралық ақпараттық қауіпсіздік стандарты, ол ақпарат пен ақпараттық технологияларды қорғауды қамтамасыз ететін ақпараттық қауіпсіздік құралдардың егжей-тегжейлі сипаттамасын береді.

ISO 27002 осы басқару құралдарын қалай қолдану керектігін анықтайды. Басқару құралдарын таңдауға мүмкіндік беретін менеджмент жүйесін құруға бағыт беріп, ең жақсы тәжірибелерді пайдалану арқылы олардың жұмысын ұйымдастырады. Басқару құралдарын нақты енгізу үшін рәсімдерді таңдау компания құзырында, ол оның физикалық және техникалық ортасына байланысты.

Ақпараттық қауіпсіздік деген не және ол неге өте маңызды? Ақпараттық қауіпсіздік – ұйым активтерін (мысалы, ақпаратты) рұқсат етілмеген жолмен ашылуынан және рұқсат етілмеген (немесе кездейсоқ) жолмен өзгертілуінен қорғау, ол ақпаратты қажет болған кез келген сәтте пайдалануға дайындығын қамтамасыз етеді. Заңнама талаптары және басқа да

міндеттемелер жеке мәліметтердің қорғалу, қаржы есептерінің дәлдігін қамтамасыз етілуін мәселелерін ескеріп, тиісті ақпараттың қауіпсіздігін қамтамасыз ету талаптарын қамтиды.

Ақпараттық активтер материалдық активтерге қарағанда үнемі қол жетімді жерде, электрондық құжат түрінде, мәліметтер базасы және т.б. түрде сақталады. Компанияның ақпараттық активтеріне қол жетімділік көптеген тәсілдермен, соның ішінде компьютерлер және компьютерлік желілер арқылы жүзеге асады. Егер компания желісіне оның серіктестерінің де желілері қосылған болса, онда ақпараттық активтеріне қол жеткізу мүмкіндігі одан да бетер арта түседі. Егер компания желісі Ғаламторға қосылған болса, ол бүкіл әлемге қол жетімді. Ақпаратқа басқа елден қол жеткізу мүмкіндігі көрші ғимараттағы ақпаратқа қол жеткізгенмен бірдей жеңілдей түседі. Мәліметтерді берудің қол жетімділігі мен қарапайымдылығы материалдық активтерді қорғауға арналған барлық шектеулерді мәнсіз етеді.

Сондай-ақ, зияткерлік меншікті ұрлау немесе пайдалану заңнамасы мұндайды қылмыстық әрекет деп таппайтын және ол елмен қылмыскерлерді беру жөніндегі келісім жасалмаған ел аумағынан да жасалуы мүмкін екендігін ескеру керек. Оның үстіне, зияткерлік меншікті ұрлау мемлекет тарапынан ынталандырылуы, немесе оның тікелей нұсқауымен жүзеге асырылуы мүмкін.

Бұл осындай мемлекеттік әлем нарығындағы бәсекелестік артықшылыққа ие болуға бағытталуы да мүмкін. Негізгі мәселе компанияның ақпараттық активтерін ұрлаудың көптеген мотивтері, құралдары мен әдістері бар болуында. Сондықтан компания өз ақпараттық активтерін қорғауға байыппен қарап, бизнестегі орны мен өзінің бәсекелестік артықшылығын сақтап қалу үшін АҚМЖ енгізуі тиіс. Тиімді АҚМЖ жүзеге асыру үшін компания ISO стандарттарын таңдап алып, басшылығына ала алады. ISO 27002 стандарты келесі қауіпсіздікті басқару құралдарын (security control) ескеретін 12 бөлімнен тұрады:

Тәуекелдерді бағалау және өңдеу, қауіпсіздік саясаты, ақпараттық қауіпсіздікті ұйымдастыру, активтерді басқару, қызметкерлер қауіпсіздігі, физикалық қауіпсіздік және қоршаған орта қауіпсіздігі, коммуникациялар мен оның жұмыс істеуін басқару, қол жетімділікті басқару, ақпараттық жүйелерді сатып алу, жасау және қолдау, ақпараттық қауіпсіздіктің оқыс жағдайларын басқару, бизнес үздіксіздігін басқару, сәйкестік.

Бұл 12 бөлім шамамен 39 түйінді элементтерді және 133 басқару (control) құралдарын қамтиды. ISO 27002 стандартын саясат пен рәсімдерді, сондай-ақ бөлімдердің мақсаттарын анықтауға пайдаланыңыз. Содан кейін оларды нақты орындау және алға қойылған мақсаттарға қол жеткізу мүмкіндіктерін қамтамасыз етуге арналған саясаттар мен рәсімдердің тармақтарын егжей-тегжей қарау үшін әрбір басқару құралына егжей-тегжей талаптарды пайдаланыңыз.

### **1.7 ISO 27001 және 27002 арасындағы өзара байланыс**

ISO 27001 стандарты ақпараттық қауіпсіздіктің менеджмент жүйесі болып табылады. ISO 27002 стандарты басқару жүйесін іске асырудың басты принциптері. ISO 27002 стандарты «Не істеу керек?» (пайдалы басқару құралдарының тізбесін қамтиды) деген сұраққа жауап берсе, ISO 27001 стандарты «Мұны қалай істеу керек?» (АҚМЖ құру және қолдау рәсімдерін қамтиды) дегенге жауап береді.

ISO 27001 - ISO 27002 талаптарының әр тармағына сәйкес рәсімдер жиынтығы емес. Дұрысы, қауіпсіздікті басқару құралдарын жоспарлау, енгізу және қолдауға мүмкіндік беретін ұжымдық инфрақұрылым құрушы, қауіпсіздікті түсінігін қамтамасыз етуші басқару үрдісі. Компания ISO 27002 сәйкестік сертификатын ала алмайды, ол өз АҚМЖ ISO 27001 белгіленген талаптарға сай сертификаттай алады.

ISO 27001 стандартының А қосымшасы ISO 27002 келтірілген басқару құралдарын сондай тәртіпте санамалайды, алайда осы басқару құралдарына қысқаша сипаттама береді. Екі стандарт та осы кітаптағы нұсқамалармен бірге ISO 27001 сәйкестігіне сертификаттаудан табысты өтуге дайындайды[5].

Қорытындылай келе, ақпараттық қауіпсіздік – ішкі қарама-қайшылығы мол, күрделі, ұдайы бақылап, жетілдіріп отыруды талап ететін динамикалық процесс деп түйін жасауға



болады. Соған сәйкес ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған саяси, экономикалық, әлеуметтік, ұйымдастырушылық-техникалық шаралар жүйесі заман талабына сай жетілдіріп отыруы тиіс.

#### **Қолданылған әдебиеттер**

7. ИСО/МЭК 27002 «Ақпараттық технологиялар. Ақпарат қауіпсіздігін басқару бойынша ережелер»
8. ИСО/МЭК 27001-Википедия
9. ИСО/МЭК 27000 «Ақпараттық технологиялар. Техника қауіпсіздігі. Ақпарат қауіпсіздігін басқару жүйесі. Шолу және сөздік»
10. ИСО/МЭК 27001 «Ақпараттық технологиялар. Қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістері мен құралдары. Ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйелері»
11. Dorlov.blogspot.com

УДК 004

### **МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЙРОННОЙ СЕТИ СРЕДСТВАМИ ERLANG**

**Проць Игорь Викторович**

[prots.igor@gmail.com](mailto:prots.igor@gmail.com)

Аспирант Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара,  
Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – д.т.н., профессор В.В. Гнатушенко

#### **ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ЭРЛАНГ**

При моделировании нейронных сетей (далее НС) возникает вопрос: «какой язык программирования (далее ЯП) и какую платформу выбрать»? В конечном итоге, для упрощения разработки модели язык и платформа должны обладать следующим набором возможностей:

- 1) НС – это набор независимых, действующих одновременно, распределенных сущностей, называемых нейронами, соответственно и ЯП должен иметь аналогичные элементы – легковесные, параллельные, независимые процессы;
- 2) нейроны коммуницируют друг с другом посредством сигналов, соответственно и архитектура ЯП должна позволять коммуникации между процессами в формате сообщений или сигналов – реализовывать модель Акторов;
- 3) ЯП и платформа должны обеспечивать простой, надежный и автоматический механизм восстановления после возникновения ошибок и сбоев.

Список требований, которыми должна обладать компьютерная система, моделирующая искусственный интеллект (ИИ) на базе нейронных сетей:

- 1) возможность обрабатывать большое количество параллельных процессов;
- 2) возможность развертывания на нескольких ПК;
- 3) обновление ПО и переконфигурация должны происходить без остановки работы программного комплекса, на лету;
- 4) высокие показатели надежности, качества и отказоустойчивости;
- 5) работа в режиме реального времени или приближенного к реальному (soft real time).

Все выше перечисленные требования аналогичны и для телекоммуникационных систем. В 80-х годах компания Ericson инициировала разработку языка функционального программирования Erlang и платформы (виртуальная машина BEAM) для написания ПО собственного коммутационного оборудования. На данный момент популярность Erlang выросла благодаря возможности применения при построении современных высоко параллельных распределённых веб-приложений [1-3].

Легковесная модель параллельных вычислений Erlang остаётся непревзойдённой. Она не зависит от операционной системы и способна справляться с огромным числом одновременно запущенных процессов. В отличие от многих общепринятых языков, Erlang избегает использования разделяемой памяти (shared memory), благодаря чему Erlang прекрасно работает на многоядерных процессорах. Отсутствие разделяемой памяти решает проблемы, связанные с синхронизацией и возникновением узких мест. Декларативная природа языка делает программы более краткими и элегантными. Встроенные средства языка позволяют создавать надёжные, отказоустойчивые приложения для работы в режиме реального времени [2-4].

### МОДЕЛЬ ПРОСТЕЙШЕЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ

Структура искусственной нейронной сети представлена на рисунке 1. В ее состав входит Cortex – управляющий элемент нейронной сети: занимается синхронизацией процессов, запускает генерацию сигналов для нейрона на сенсоре, Sensor – элемент, который продуцирует сигналы на вход нейрона, непосредственно Neuron и Actuator – элемент, который принимает на вход исходящий сигнал нейрона и приводит в действие механизм реакции на сигнал нейрона.

В научной литературе модель нейрона освещена в достаточной мере, поэтому перейдем сразу непосредственно к моделированию средствами функционального языка программирования Erlang и виртуальной машины BEAM.

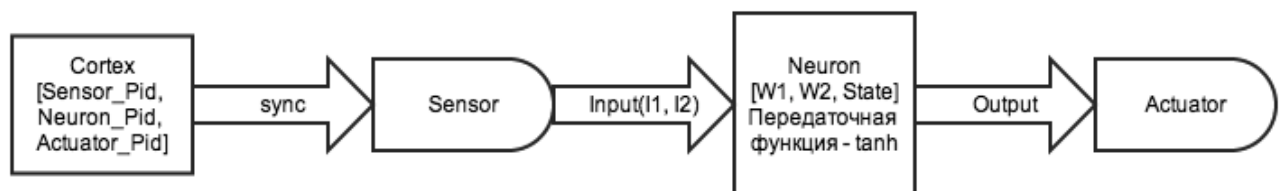


Рис.1 Модель простейшей нейронной сети

Моделируемый нейрон будет иметь 2 входа с весами от -0,5 до 0,5, начальное состояние в диапазоне (-0,5; 0,5) и передаточную функцию в виде гиперболического тангенса.

```

Файл simple_nn.erl
-module(simple_nn).
-compile(export_all).
  
```

```

%% Функция create() генерирует список из 3-х случайных
%% значений в диапазоне [-0.5;0.5]. Первые два - это
%% веса двух входов, а третий - начальное состояние нейрона.
%% Далее последовательно создаются процессы нейрона(N_PId),
%% сенсора(S_PId), привода(A_PId). Идентификаторы процессов
%% сенсора и привода передаются процессу нейрона кортежем
%% {init, S_PId, A_PId}. Так же регистрируется процесс cortex,
%% в который в качестве аргументов стартовой функции передаются
%% идентификаторы процессов neuron, sensor, actuator.
create() ->
  Weights = [random:uniform() - 0.5,
  random:uniform() - 0.5, random:uniform() - 0.5],
  N_PId = spawn(?MODULE, neuron, [Weights, undefined, undefined]),
  S_PId = spawn(?MODULE, sensor, [N_PId]),
  A_PId = spawn(?MODULE, actuator, [N_PId]),
  N_PId ! {init, S_PId, A_PId},
  
```

```

register(cortex, spawn(?MODULE, cortex, [S_PId, N_PId, A_PId])).
%%% После создания процесса нейрона он начинает рекурсивно слушать входящие
%%% сообщения. При получении кортежа {S_PId, forward, Input} происходит
%%% вычисление выходного значения, которое передается процессу привода
%%% кортежем {self(), forward, Output}. При получении сообщения terminate
%%% завершается рекурсивная работа процесса нейрона.
neuron(Weights, S_PId, A_PId) ->
receive
    {S_PId, forward, Input} ->
io:format("NEURON:~n Input:~p, Weights:~p~n", [Input, Weights]),
    Dot_Product = calculate(Input, Weights, 0),
    Output = [math:tanh(Dot_Product)],
    A_PId ! {self(), forward, Output},
neuron(Weights, S_PId, A_PId);
    {init, New_SPId, New_APId} ->
neuron(Weights, New_SPId, New_APId);
terminate ->
ok
end.
%%% Функция calculate(Input, Weights, 0) принимает на вход три
%%% значения, рекурсивно вычисляет результат для каждого набора
%%% значений Weight и Input и аккумулирует его в переменной Acc.
%%% Начальное значение состояния нейрона также добавляется к
%%% аккумулятору.
calculate([I | Input], [W | Weights], Acc) ->
calculate(Input, Weights, I * W + Acc);
calculate([], [], Acc) ->
    Acc;
calculate([], [State], Acc) ->
    Acc + State.
%%% Функция sensor рекурсивно слушает входящие сообщения.
%%% В случае прихода сообщения sync, генерирует два случайных
%%% значения и передает процессу нейрона кортежем {self(),
%%% forward, Sensory_Signal}. Если приходит сообщение terminate
%%% процесс завершает работу по прослушиванию входящих сообщений.
sensor(N_PId) ->
receive
sync ->
    Sensory_Signal = [random:uniform(), random:uniform()],
io:format("SENSOR:~n Signal from the environment~p~n",
    [Sensory_Signal]),
    N_PId ! {self(), forward, Sensory_Signal},
sensor(N_PId);
terminate ->
ok
end.

%%% Функция actuator рекурсивно слушает входящие сообщения.
%%% В случае прихода кортежа {N_PId, forward, Control_Signal}
%%% печатает на дисплей входящий сигнал. Если приходит сообщение
%%% terminate процесс завершает работу по прослушиванию входящих сообщений.
actuator(N_PId) ->

```

```

receive
    {N_PId, forward, Control_Signal} ->
io:format("ACTUATOR: ~nIncoming control signal: ~p~n",
    [Control_Signal]),
actuator(N_PId);
terminate ->
ok
end.

%%% Функция cortex при получении сообщения sense_think_act
%%% запускает сенсор по команде пользователя. Кроме того
%%% эта же функция может остановить работу процессов всех компонентов
%%% нейронной сети, если получит сообщение terminate
cortex(Sensor_PId, Neuron_PId, Actuator_PId) ->
receive
    sense_think_act ->
        Sensor_PId !sync,
cortex(Sensor_PId, Neuron_PId, Actuator_PId);
terminate ->
    Sensor_PId !terminate,
    Neuron_PId !terminate,
    Actuator_PId !terminate,

ok
end.

```

Простейшая модель нейронной сети построена. Можно переходить к тестированию работы. Выполним компиляцию файла `simple_nn.erl` в среде виртуальной машины BEAM:

```

1>c(simple_nn).
{ok,simple_nn}
Создадим моделируемую топологию функцией create():
2> simple_nn:create().
true
Передадим процессу cortex сообщение о начале работы:
3> cortex!sense_think_act.
SENSOR:
Signal from the environment[0.4435846174457203,0.7230402056221108]
NEURON:
Input:[0.4435846174457203,0.7230402056221108],
Weights:[-0.05641538255427969, 0.2230402056221108, 0.44581636451986995]
sense_think_act
ACTUATOR:
Incoming control signal: [0.5241599112258186]
4>

```

Из полученных результатов видно, что модель сети функционирует: Sensor сгенерировал сигнал из двух значений [0.4435846174457203, 0.7230402056221108], передал его на вход нейрона, нейрон обработал в соответствии с весами и начальным состоянием [-0.05641538255427969, 0.2230402056221108, 0.44581636451986995] и передал на вход Actuator'a [0.5241599112258186].

## ВЫВОДЫ

В данной работе построена модель простейшей нейронной сети с помощью языка функционального программирования Erlang. Размер кода составил 100 строк с комментариями, сама модель после создания заняла менее 10 КБ в ОЗУ. Благодаря использованию в архитектуре Erlang модели акторов и легковесности процессов виртуальной машины BEAM, дальнейшее усложнение топологии нейронной сети не вызовет труда. Этому будут посвящены наши дальнейшие исследования.

## Список использованных источников

1. Томпсон С. Программирование в Erlang / С. Томпсон, Ф. Чезарини // М.: ДМК Пресс, 2012. - 488с.
2. Gene I. Sher Handbook of neuroevolution through Erlang / Gene I. Sher // NY.: Springer, 2013. - 835 p.
3. Armstrong J. Concurrent Programming in ERLANG / J. Armstrong, R. Virding, C. Wikstrom, M. Williams // NJ.: Englewood Cliffs, 1996. – 205 p.
4. Логика мышления. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.aboutbrain.ru/>

UDC004.6:004.42

## ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL AND ENGINEERING DATA USING MATLAB PROGRAMMING TOOL

**Rakhmetov Almaz Muratovich**

[almaz.rakhmetov@gmail.com](mailto:almaz.rakhmetov@gmail.com)

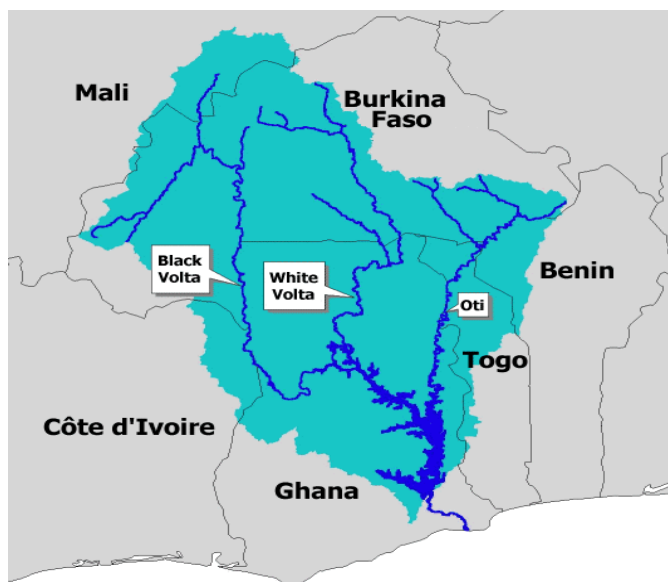
Postgraduate at Eurasian National University, Astana  
Supervisor – Sharipbayev A.A

**Abstract** - Rainfall and flow statistical datasets can provide decision makers with surface-water information needed for activities such as water quality regulation, infrastructure design, and water supply planning and management [3]. Therefore, it is important topic for environmental scientists. Scientists use different kinds of statistical methods to process data. It is hard to manually analyze and visualize the data they observed, therefore, they need to know different kinds of computing tools and programming tools for their studies. This paper is based on developing MATLAB functions in order to analyze and visualize Volta River hydrological data.

## 1. Introduction

Volta is one of the great rivers of Africa which is located in Volta Basin on the Western Africa. Volta Basin lies within latitudes  $5^{\circ}.30$  N and  $14^{\circ} 30$  N and longitudes  $2^{\circ}.00$  E and  $5^{\circ}.30$  W and covers estimated 400 000 km<sup>2</sup>. The basin lies mainly in Burkina Faso (43%) and Ghana (42%) with minor parts (15%) in Togo, Benin, Côte d'Ivoire and Mali (picture 1).

Volta River plays very important role for those countries. Volta River provided fish for citizens in basin proximity, and saved human lives when millions of people were dying due to the famine caused by a drought of 1970s. Moreover, a lot of dams to generate hydro-energy were built in the Volta River. For example, Akosombo dam



Picture 1: Volta River Basin

generates 80% of the power produced in the country. Therefore, environmental scientists always are making studies about Volta River Basin area. This paper also contributes to the Volta River study, particularly, the rainfall and stream flow amounts of the river.

The paper is organized as follows: Section 2 puts light on the data to be used for the analyses. The analyses of monthly statistics and annual basis are discussed in section 3 and 4 accordingly. Whereas sections 3 and 4 only analyzes rainfall and stream flow separately, in section 5 analyzes made by considering the correlation coefficient and line of regression between two data sets. Section 6 mentions conclusion and the future work.

## 2. Datasets

The two type of data used in the paper are the historical stream flow data and rainfall data. The stream flow data includes 48 years, from 1954 to 2001, which is provided by station Bui. Rainfall data includes 52 years, from 1954 to 2005, which is provided by Volta River Authority, Engineering Department. Stream flow data given in  $\times 10^6 \text{m}^3/\text{s}$  (millions meter cubed per second), and rainfall data given in mm (millimeter). Data is stored in two separate Excel files. Data representation is based on month period. Since the rainfall data only contains data from 1954 to 2005 and the stream flow records contain data up to 2001, only year 1954–2001 will be included for comparison and relationship analyses from both datasets. In the following paragraphs *monthlyRain* is used as two dimensional array of rainfall data, and *monthlyFlow* is used as stream flow data.

## 3. Calculating Monthly Statistics.

MonthlyStatistics (code 1) function is used to calculate main statistical parameters of each month. These statistical parameters include mean, median, maximum, and standard deviation. MonthlyStatistics helps environmentalists to determine certain characteristics of certain months such as which one is wetter or dryer than others.

MonthlyStatistics function has only one input parameter called *X* which is two dimensional array where rows denote years and columns denote months. In this function simple MATLAB built in functions are used to compute mean, median, maximum, and standard deviation of every month. At the last line, *uitable* object is created to write all the statistics on spreadsheet.

### Code 1: MonthlyStatistics.m:

```
1: function MonthlyStatistics(X);
...
3: Table(1,:) = mean(X,1);
4: Table(2,:) = median(X,1);
5: Table(3,:) = max(X,[],1);
6: Table(4,:) = std(X,1,1);
...
8: table = uitable('data',Table,'ColumnNames',columnnames)
```

Below given monthly statistics of rainfall (table 1) and stream flow data (table 2) While Table 1 clearly shows that months from April to October are wetter than other months, Table 2 shows that months through June to November have more stream flow amount than other months.

mm	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
<b>Mean</b>	5.9	23.9	78.4	112.3	161.7	163.4	118	103.3	199.1	147.5	18.7	7.1
<b>Median</b>	0	17.7	65.3	110.6	151.1	159	104.4	94	195.4	135.9	9.1	0
<b>Max</b>	76.3	93.9	239.9	254	407.5	305.8	326.2	318	308.7	395.9	112.5	37.8
<b>St Dev</b>	13.8	24.8	49.4	44.6	71.9	51.2	74.7	59.8	64.9	72.4	23.7	10.8

**Table 1: Statistical Parameters for Rainfall Data**

$\times 10^6 \text{m}^3/\text{s}$	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
<b>Mean</b>	29.1	13.8	8.3	9.3	29.3	83.9	187.1	418	837.7	595.9	175.8	66.3
<b>Median</b>	21.2	10	6.1	7.7	23.8	66.1	161.4	408.2	837.4	512.3	140.7	56.6

<b>Max</b>	87.6	63.3	53.5	30	138	343	619.1	1537	2417	1537	490.6	172.3
<b>St Dev</b>	22.5	12.4	9.1	6.2	22.6	66.2	127.3	237.9	413.5	324.3	111.2	40.4

**Table 2: Statistical Parameters for Stream Flow Data**

#### 4. Periodical Mean Graph.

Whereas MonthlyStatistics calculates means on monthly basis, in the following section analyses were carried out on annual basis and the annual mean were obtained as average of monthly data for each calendar year. Graphical data presentation is more effective than tables of summary statistics. Therefore, DrawMeanGraph (Code 2) function plots a graph which shows how means of data are changing over a period of times.

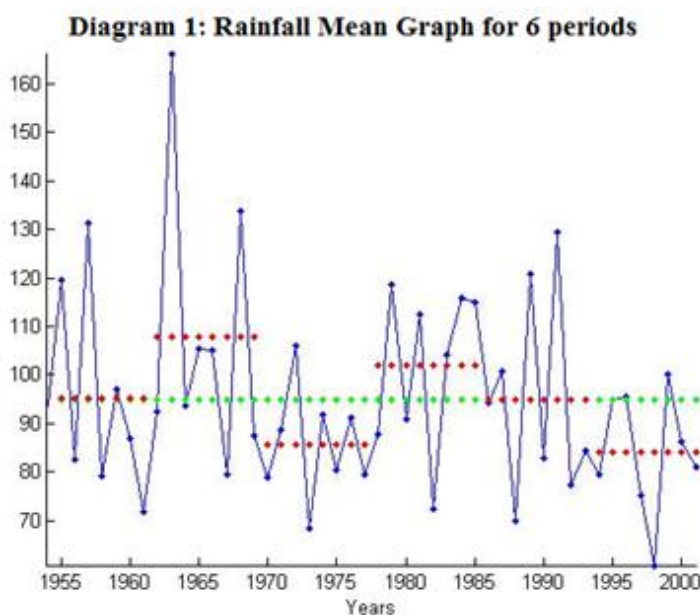
DrawMeanGraph function has three input parameters such as *X*, *Y*, and *period*. *X* and *Y* are column vectors and *period* is the number of equally divided population parts. *X* is vector of years, and *Y* is the data to plot. In Line 4 “Axis” function is used to limit the x and y axes of the graph to be plotted. “Hold on” is used to enable add plots to the one graph. To plot the graph MATLAB build in function “plot” is used. In Line 6, two sub graph parameters are passed to plot function. First one is to plot just yearly mean graph, and second one is to plot the mean of the whole years. Each sub graph consists X axis, Y axis, and string of characters. Lines from 8 to 15 contains algorithm which will plot the graphs of each period of years. Previous is the variable responsible for the last year of the previous period of years; while current is the variable responsible for the last year of the current period of years. *XX* and *YY* are x-axis and y-axis of the current sub graph.

##### Code 2: DrawMeanGraph.m:

```

1: function drawMeanGraph(X, Y, period)
...
4: axis([min(X), max(X), min(Y), max(Y)]);
5: hold on;
6: plot(X, Y, '-.', X(1:n), mean(Y), 'g.-');
7: previous = 0;
8: for i=1:1:period,
9:   hold on;
10:  current = round (n*(i/period));
11:  XX = X(previous+1:current);
12:  YY = mean(Y(previous+1:current));
13: plot(XX, YY, 'r.-');
14:  previous = current;
15: end

```



For Volta River Basin case, DrawMeanGraph is used to plot the mean graph of rainfall data. In order to obtain rainfall mean graph, DrawMeanGraph function should be passed with years and *monthlyRain* data. For six periods of years function would be called as: ***drawMeanGraph(1954:1:2001, mean(monthlyRain, 2), 6)***. The result of this function is shown in Diagram 1.

Diagram 1 has blue, green, and blue dots. Blue dots denote rainfall amount in certain years. Green dotted line is the average of



the whole rainfall data. Red dotted lines are averages of means of each period of years. Whole average helps to identify which periods of years where more dry or wet than other periods of years. Figure 2 shows that in Volta River Basin has been a clear change in time series in rainfall since 1970. This change is occurred due to the population expansion and increased land use practices after 1970s. This observation had earlier been made by Gyau-Boakye and Tumbulto [2]. However, according to the graph on Figure 2, rainfall amount significantly increased after 1980s, and average is going downwards year by year. Moreover, the rainfall amount considerably fallen down in the period from 1992 till 2000, which is almost equal to the 1970s severe drought period.

### 5.1 Least Square Line and Correlation Coefficient.

Functions described above only analyzes rainfall and stream flow separately. They do not show any relationship between two data sets. The following function called LeastSquareLine (Code 4), plots loess line that traces the center of the scatter plot cloud. Loess line helps to detect if the two variables displayed in the figure are correlated or independent to each other [5]. To find out loess line's equation least square line method is used. Shaefer and Theodore [4] used Least Square Line method with following equation:

$$Y = a_0 + a_1X, \quad \text{where} \quad a_0 = \bar{Y} - a_1 \bar{X} \quad \text{and} \quad a_1 = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \sum_{i=1}^n X_i \sum_{i=1}^n Y_i}{n \sum_{i=1}^n X_i^2 - (\sum_{i=1}^n X_i)^2}$$

In order to use above equation, first thing to implement is finding five sums by MATLAB build in “sum” function. In the Line 3 and 4, sum(V) function is used to compute  $\sum_{i=1}^n V_i$ , and in line 5 and 6 sum(V.\*E) is used to compute  $\sum_{i=1}^n V_i E_i$ . Then in line 8 and 9, a1 and a0 are calculated by using before computed “sums” and mean function. At the end of the LeastSquareLine, plot function is used to plot the regression of Y on X, and then correlation coefficient with significance level is computed.

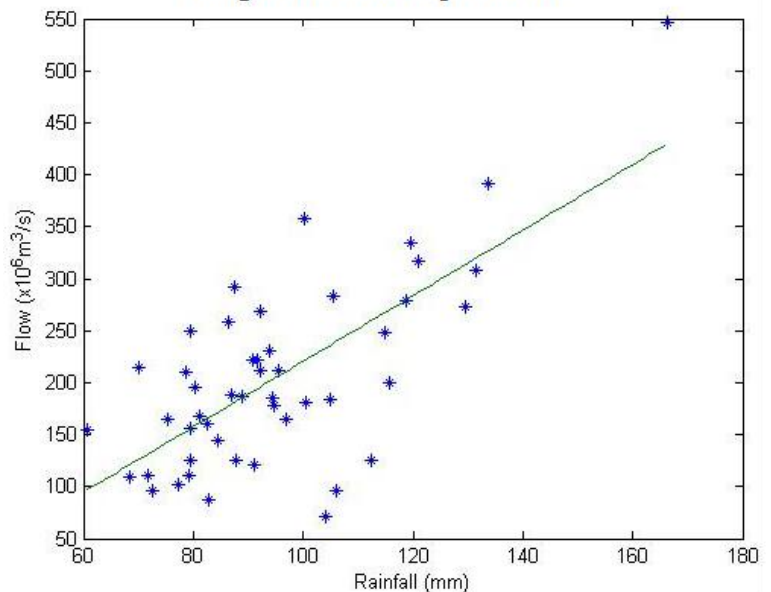
#### Code 3: LeastSquareLine.m

```

1: function r = LeastSquareLine(X, Y)
2: n = size(X, 1);
3: sumX = sum(X);
4: sumY = sum(Y);
5: sumXY = sum(X .* Y);
6: sumXX = sum(X .* X);
7: sumX2 = sumX * sumX;
8: a1 = ((n * sumXY) - (sumX *
sumY))
/((n * sumXX) - sumX2);
9: a0 = mean(Y) - (a1 *
mean(X));
10: x = min(X):1:max(X);
11: y = a0 + (a1 * x);
12: plot(X, Y, '*', x, y)
13: xlabel('Rainfall')
14: ylabel('Flow')
15: [r, p] = corrcoef(X, Y)

```

Diagram 2: Least Square Line





For Volta River Basin case, LeastSquareLine discerns the relationship between rainfall and flow records. Therefore, two data should be passed as means on annual basis: **LeastSquareLine(mean(monthlyRain, 2), mean(monthlyFlow, 2))**. The result of this function call is shown in Diagram 2.

Diagram 2 has blue asterisks and a line. Every asterisk means that how much  $\text{m}^3/\text{s}$  flow amount is at the given amount of rainfall. Line is the result of the least squares line method equation. The line in the graph is tending upwards. It means that amount of stream flow is tend to increase when rainfall amount is increased.

### 5.2 Correlation Change.

Following function shows how relationship between rainfall and stream flow is changing over years. Function is called DrawCorrelationChange (Code 5). The function plots a graph of correlation coefficient change in the given number of years.

This function has three input parameters. First two are column vectors **X** and **Y**, and third one is a variable **years**. Whereas, **X** is rainfall data and **Y** is stream flow data, **years** is the number of years in one period. First, number of years in the dataset is computed in line 2. Then from line 3 to line 12 small algorithm is written to compute correlation coefficient of each period. Algorithm started with “for” statement to iterate through each period of years. Variable **ll** denotes first year of the certain period, and **rr** denotes last year. Those two variables help to get the subset of data (certain period of years) from rainfall and stream flow data. Then MATLAB build in “corrcoef” function is used to calculate correlation coefficient of the selected period. The algorithm is repeated again with minor changes in lines 14 to 22, so that in case of last period should contain less years than user’s given parameter the function would not give error message. At the last lines of the DrawCorrelationChange sets the label names of horizontal and vertical axis of plot.

#### Code 5: DrawMeanGraph.m:

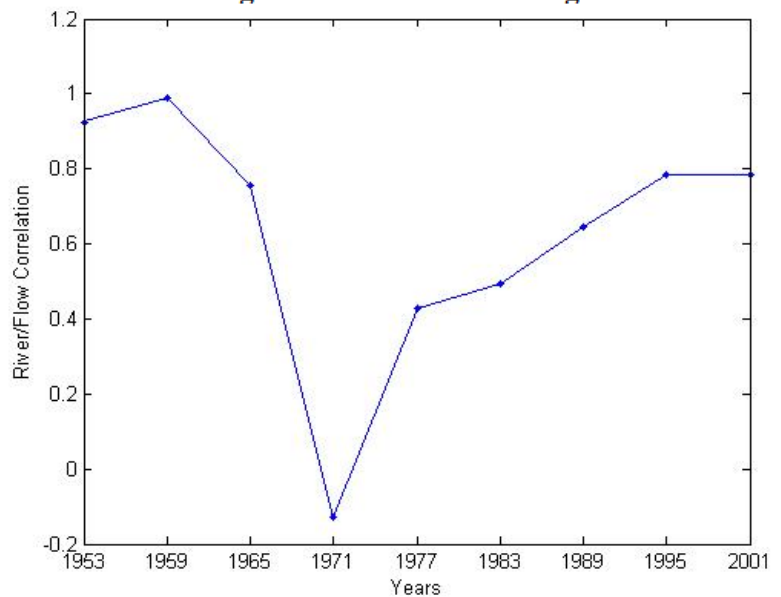
```

1: function
DrawCorrelationChange(X, Y, years)
2: n = size(X, 1);
3: for i=1:years:n,
4:     ll = i;
5:     if (i + years - 1) <= n
6:         rr = (i+years-1);
7:     else
8:         rr = n;
9:     end
10:    meanX = mean(X(ll:rr, :),
11:    meanY = mean(Y(ll:rr, :),
12:    R = corrcoef(meanX,
13:    r(ceil(i/years)) = R(1, 2);
14: end
15: k = ceil(i/years);
16: if i < n
17: ...
18: end
19: plot([1:k],r,'-');
20: ...

```

The use of the DrawCorrelationChange for analyzes depends on how scientist wants to analyze the data. If scientist wants to observe changes occurring in small amount of years, then he or she passes small number as the **years** parameter. If he or she wants to analyze changes occurring in large periods of years, then he or she passes big number. To analyze Volta River Basin,

Diagram 3: Correlation Change



appropriate call of DrawCorrelationChange is: **DrawCorrelationChange(monthlyRain, monthlyFlow, 6)**. The result of this function call shown in Diagram 3.

Diagram 4 has eight periods, each contain six years. In the first three two periods the stream flow was highly dependent on the rainfall amount, because correlation coefficient was between 0.8 and 1. However, between years 1965 and 1971 relationship between rainfall and stream flow demonstrates abrupt fall to the negative correlation. Negative correlation coefficient means that there was not any relationship between rainfall and stream flow. Again, it is because of the change in the time series around 1970. At that period there was a severe drought in that area. The causes of the drought are loss of natural vegetation, poor water management, and global sea surface temperature changes, according to Aiguo Dai et al [1]. That is why rainfall is significantly decreased, and did little affect on stream flow. However, correlation coefficient is rising upward after drought period, which means that rainfall had some effects on stream flow in not dry areas.

## 6. Conclusion

Extracting an useful information from raw data and making analysis by means of contemporary programming tools is very useful for making decisions on different kinds of problems by observing the dynamic of progress or regression in particular situation as this paper concerns the environmental issue of Volta River Basin area. From the analyses given in this paper it must be predictable the periods of drought and wetness, and prepare specialists to prevent ecological problems of the area.

Four different approaches were made to analyze the data. First approach, monthly statistics analysis, points out that Volta River stream flow increases in summer and fall and decreases in other two seasons. It is mainly because of the low rainfall amount in colder seasons.

Second approach, periodical mean graph analysis, shows that rainfall amount is significantly decreased in 1970s, mainly because of bad water management. Therefore, countries that are neighboring with Volta River should use water and dams effectively. According to the plotted graph the rainfall average was decreasing starting from 1991. Therefore, 1970's drought might be repeated in recent times if people are not going to effectively use water resources.

In the third approach, Least Square Line method was used to analyze the relationship between rainfall and stream flow data. Analysis showed that stream flow significantly depends on rainfall. That is why due to the decrease in rainfall amount, stream flow amount is decreases too in cold seasons. However, the relationship between two data is lower in the drought seasons.

The last approach analyzes the changes of the coherence between rainfall and stream flow over periods of years. The result shows that at the drought periods two data is less coherent than at the wetter periods.

In the future those kinds of data analyses with programming tools can be used to analyze the disastrous situation in Aral Sea and give useful information and solutions for environmental scientists and government to prevent the disappearance of the sea by effectively using water resources and dumbs in certain periods of time.

## Literature

1. Aiguo Dai, Peter j. Lamb, Kevin E. Trenberth, Mike Hulme, Philip D. Jones, Pingoing Xie. (2004) *The Recent Sahel Drought is Real. International Journal of Climatology*.
2. Gyau-Boakye P. & Tumbulto J.W. (1999). The Volta Lake and Declining Rainfall and Streamflows in the Volta River Basin. *Water Research Institute, Accra, Ghana*.
3. Risley J.C., Stonewall A., Haluska T.L. (2009) Estimating flow-duration and low-flow frequency statistics for unregulated streams in Oregon. 1 pg.
4. Shaefer S.J., Theodore L. (2007) *Probability and Statistic for Environmental Science*. Boca Raton, Florida: CRC press. 287-304 pp.
5. Song S. Qian (2010). *Environmental and Ecological Statistics with R*. Duke University, Durham, North Carolina, USA. 25-47 pp.

**REVIEW OF CRYPTOGRAPHIC ALGORITHM FOR INSTANT MESSENGER****Saukhanov Sultangazy**

Faculty of Information Technology, Computer Science

Astana, Kazakhstan

[saukhanov@gmail.com](mailto:saukhanov@gmail.com)

**Abstract:** This article addresses problem of instant messaging (IM) security. Some part of data transferred across instant messenger is confidential and illegal access to it can result in significant costs to users. This paper will introduce suitable security approaches as a solution to security issues of IM.

**Keywords:** IM, instant messenger, cryptography, algorithm, real-time application

**1. Introduction**

Communication tool is an essential part of our life. Today there are several ways for communication, such as letters, telephone, email, and instant messaging. At the present time, instant messengers are very popular form of communication, because it is real-time application(RTA). IM applications have become available for PCs and mobile devices. Users communicate with each other by sending messages or transferring files via the Internet, or through local area network, if users locate within corporate network.

IM technology has become widely used in the corporate world. It is used to exchange information, in some cases, confidential data which had to be protected against cyber threats. Securing transaction between IM clients is vital to any organization that concerns about information confidentiality. According to Radicati Group Inc, it was expected growth of IM client up to 600 million in 2010. And every year number of IM users increases dramatically. Gartner states that 70% of employees use IM while at work. With the growth of popularity there is growth of security incidents. According to FaceTime Communication, IM threats increased more than twenty-fold from 2004 to 2005 [3].

Cyber criminals daily discover new ways of eavesdropping online conversations, intercepting transferred files in order to get profit.

There are several security vulnerabilities in IM applications. (Chavan, Aug 2003) According to results of survey made by CNet News among different IM providers, the in most IM applications is lack of message and file encryption. Confidential information transmitted through the IM application can be caught by intruders [1].

To solve the security issues have been stated above the developer requires cryptography algorithm which is suitable for RTAs.

The article is organized as follows: in section 2 we present AES, in section 3 we present RSA, in section 4 we present cryptographic algorithm for RTA, in section 5 we present RSA, in section 6 we give justification of chosen cryptography algorithm for RTA, in section 7we present conclusion of the research.

**2. AES**

**AES** (Advanced Encryption Standard) is the encryption standard of USA. It was accepted in 2000. Initiative in the development of AES owns NIST, in response to the growing feasibility of attacks against Data Encryption Standard (DES). AES specifies Rijndael algorithm. This algorithm is a symmetric block cipher that implemented on data block of 128-bit and uses a key length of 128, 192, and 256-bits. The algorithm can also be used with other lengths of data blocks and keys, but this option was not included was not included in the standard. US government stated that to break encryption with 128-bit sized key, it will take 149 trillion years [10].

AES is a fast algorithm; its implementation on simple processors is easy. Algorithm consists of strong mathematical foundations, such as substitution, transposition, exclusive OR (XOR), and

addition operations. AES uses repeat cycles. For 128 bits key it uses 10 repeat cycles. Therefore step in each cycle:

Bytesubstitution	Each byte of 128-bit block is interchanged according to the substitution table in a substitution box.
Shiftrow	This is transposition step for 128-bit block. Row $n$ is changed its position left circular $(n-1)$ bytes.
Mixcolumn	This step involves both previous steps, row is shifted left and bits are XOR-ed with themselves.
Addsubkey	To result of cycle the portion of unique key is XOR-ed.

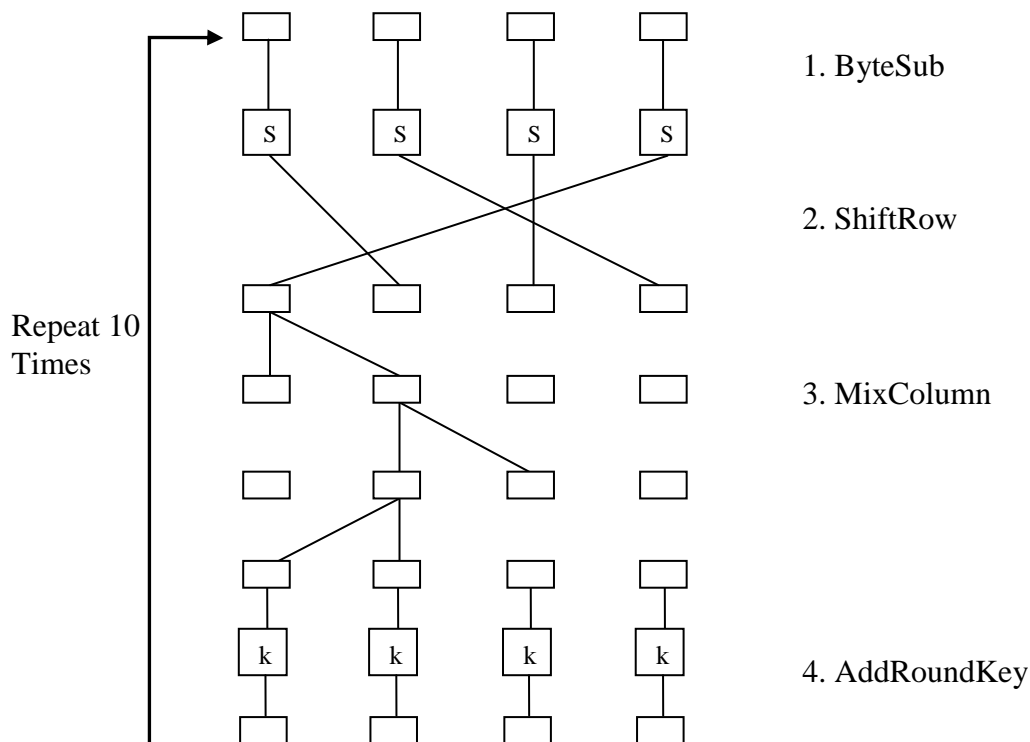


Figure 1. AES encryption process steps

### 3. RSA

**RSA** (Rivest-Shamir-Adleman) is the most commonly used public-key cryptographic algorithm. It was named after its inventors' name – Ron Rivest, Adi Shamir, Leonard Adleman. Among all public –key algorithms RSA is the most easiest to understand and implement. The security level of RSA is depends on the difficulty of factoring large numbers. The public and private keys are represented as a function of two large prime numbers. Numbers could consist in of 100 to 200 digits or even larger. (Schneier, 1996) To provide good security level the key size should be greater than 1024 bits. Key with 2048 bits size should give security for decades [10].

To generate private and public keys, it has to be chosen large prime numbers  $p$  and  $q$ , to provide maximum security level let them be equal length. Next step is to compute product of those prime numbers:

$$n = p * q$$

Encryption key,  $e$ , has to be chosen randomly, such that  $e$  and  $(p-1)(q-1)$  are relatively prime. To compute decryption key,  $d$ , the extended Euclidean algorithm has to be used.  $d$  has to be such that

$$ed \equiv 1 \text{ mod } (p-1)(q-1)$$

It means

$$d = e^{-1} \text{ mod } ((p-1)(q-1))$$

$e$  and  $n$  are the public keys, and  $d$  is private key.

To encrypt the message  $m$ ,  $m$  has to be divided into  $m_i$  blocks, such that  $0 \leq e_i \leq n-1$ .

The formula of encrypting is following

$$c_i = m_i^e \text{ mod } n$$

To decrypt the encrypted message, the following computation has to be accomplished

$$m_i = c_i^d \text{ mod } n$$

RSA is currently the most secure public key algorithm, because of difficulties to factorize large numbers. However, speed of RSA processes is very slow, because computation of encryption/decryption processes include product of very large numbers (100 to 200 digit numbers). Therefore, RSA is mostly used by government, where resources are enough, to compute operations on such big numbers.

#### 4. Blowfish

**Blowfish** is an algorithm designed by Bruce Schneier, intended for implementation on large microprocessors. According to the inventor, this algorithm is optimized for application where key does not change frequently. Blowfish is faster than DES when implemented on 32-bit microprocessors with large data caches, such as the Pentium. Blowfish has gained a fair amount of acceptance in a number of applications. There are no attacks known against Blowfish algorithm [10].

Blowfish is 64-bit block algorithm which consists of two parts: key expansion and data encryption. In the first part, key expansion converts key with size up to 448-bits into several subkey arrays. The total size of subkey arrays is 4168 bytes. The encryption part includes repeat cycles where simple function has to be performed. Cycles repeated 16 times. Each cycle consists of two processes. They are key dependent permutation, and a key- and data-dependent substitution. There are used addition and XOR function on 32-bit words. There is another additional operation for each round which is four indexed array data lookup. The subkeys have to be large numbers, and the keys must be computed before encryption and decryption processes. The Figure 2 represents the diagram of Blowfish's encryption/decryption processes. The Figure 3 represents F function which is used in each round.

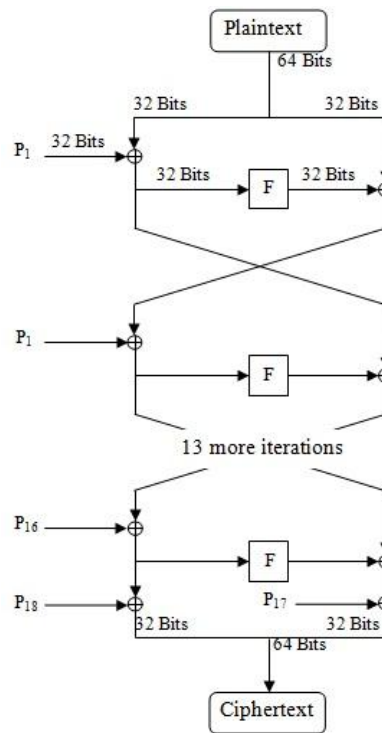


Figure 1– Blowfish[9].

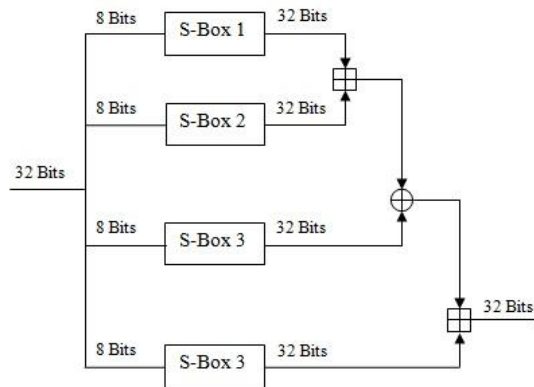


Figure 2 - Function F

## 5. Cryptographic algorithm for RTA

In 2008 Omari, A., et al, proposed new cryptographic algorithm which is provide fast encryption and decryption of data and higher level of security. Authors claim that the algorithm has minimum message delay, less than 400 milliseconds. One of the major factors in designing this algorithm is the time needed for encryption/decryption, where symmetric and asymmetric algorithm takes longer time. Another factor is the security level, it should be high enough so that attackers could not get the encryption/decryption key easily [6].

In this algorithm the key is very important to provide higher level of security. The key is 1024-bit long. The key is randomly chosen, to make it harder to intercept by attackers. Comparison made by authors between AES-Rijndael and proposed algorithm shows that encryption process of proposed algorithm is 15 times faster AES encryption, and decryption process is 6 times faster than AES decryption. Also this algorithm is resistant against brute force attack, because the key is mixed and shuffled strongly inside the XOR-ed data. Steps of proposed algorithm are described below.

First of all, the connection is initiated between participants by sending an initial packet. Initial packet is based on the operations performed at the sender side. The operations are performed according to a shared mathematical formula. The operations are the follows: the construction of an initial random generator table which is based on a mathematical formula; the mathematical formula is shared and known previously, by using the formula the same table values are initialized at the

both sender and receiver sides. As shown in the Figure 4, the table size is  $16 \times 16$  columns and rows. The range of entry values is between 0-9.

Steps at the sender side:

1. 1024 – bits size key is randomly chosen;
2. Data is encrypted by XOR-ing with the key
3. The key is inserted in the XOR-ed data by using indexes generated earlier from the shifted table;

4. The packedissent.

Steps at the receiver side:

1. The key is extracted out of the packet by using the shifted generated table;
2. Data is decrypted by XOR-ing with the key [6].

1	8	1	0	5	6	3	6	5	2	1	8	1	0	5	6
8	8	0	4	0	8	8	0	4	2	8	8	0	4	0	8
1	0	7	2	5	6	5	2	7	2	1	0	7	2	5	6
0	4	2	4	9	9	4	2	4	2	0	4	2	4	0	0
5	0	5	0	5	0	5	0	5	2	5	0	5	0	5	0
6	8	6	0	0	6	8	6	0	2	6	8	6	0	0	6
3	8	5	4	5	8	3	0	9	2	3	8	5	4	5	8
6	0	2	2	0	6	0	2	2	2	6	0	2	2	0	6
5	4	7	4	5	0	9	2	9	2	5	4	7	4	5	0
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
1	8	1	0	5	6	3	6	5	2	1	8	1	0	5	6
8	8	0	4	0	8	8	0	4	2	8	8	0	4	0	8
1	0	7	2	5	6	5	2	7	2	1	0	7	2	5	6
0	4	2	4	0	0	4	2	4	2	0	4	2	4	0	0
5	0	5	0	5	0	5	0	5	2	5	0	5	0	5	0
6	8	6	0	0	6	8	6	0	2	6	8	6	0	0	6

Figure 4. An Initial Random Generator Table

Following is a table of comparisons of cryptographic algorithms summarized from the above introductions:

Algorithm	Security level	Speed	Key Size
<b>RSA</b>	Very Secure	Very slow	Recommended to set 1024-bits or more
<b>AES</b>	Secure	Slow	128, 192, 256-bit
<b>Blowfish</b>	Not	Fast	32 – 448-bit
<b>New cryptography algorithm for RTA</b>	Very secure	Very fast	1024-bit

Table 1. Comparison between encryption algorithms

## 6. Justification of chosen cryptography algorithm

Based on the research carried out, proposed new encryption algorithm is suitable for Instant Messenger. The reason of selecting new encryption algorithm instead RSA, Blowfish and AES is that originally it was designed as encryption algorithm for Real-Time Applications. Omari et al, claimed that new proposed encryption algorithm has a minimum message delay, which is vital for Real-Time Applications, and better security level compared with other well-known algorithm, such as AES. The result of comparison, stated in the table below, showed that new algorithm's encryption and decryption processes are 15 and 9 times faster than AES's encryption and

decryption processes, respectively. That is advantage of new algorithm over AES and RSA algorithms.

Security Algorithm	AES-RSA	New proposed algorithm
Encryption (ms)	10.884	0.71575
Decryption (ms)	10.718	1.958125

Table 2. Comparison between AES-Rjindael and the New algorithm

Advantage of new proposed encryption algorithm over Blowfish is that new algorithm provides higher level of security which is based on size of key. With 1024-bits key size new algorithm's encryption and decryption processes are significantly fast, whereas Blowfish is fast by 56-bits key size. If encryption/decryption processes will be performed with 1024-bits size, the speed will be very slow, because of 16 times repeat cycles.

The key advantage of new proposed algorithm is its resistance against brute force attacks, because the key is mixed with the XOR-ed encrypted data. Therefore, it is very difficult to find the key by guessing it[6].

## 7. Conclusion

Research in this article has been made in the Instant Messaging technology area. We have identified security problems of the existing popular IM applications and have proposed solution for it. We have chosen suitable cryptography algorithm to encrypt messages.

The proposed system was successfully developed within the given time frame. All the main objectives have been achieved; therefore the system works in proper condition. This is the one of the biggest, individually completed project by developer.

## References

1. Chavan, S., 2003, *Understanding Instant Messaging (IM) and its security risks*, SANS Institute
2. Hindocha, N., 2003, *Instant Insecurity: Security issues of Instant Messaging*, 2003, Symantec
3. Korzeniowski, P., 2004, *Instant Messaging Opens New Security Holes*[online], Available from <http://www.technewsworld.com/story/33271.html>, Accessed on 13<sup>th</sup> October 2013
4. McOullagh, D., 2008, *How safe is instant messaging? A security and privacy survey*[online], Available on [http://news.cnet.com/8301-13578\\_3-9962106-38.html](http://news.cnet.com/8301-13578_3-9962106-38.html), Accessed on 20<sup>th</sup> October 2013
5. Ollman, G., *Instant Messenger Security: Securing Against the Threat of Instant Messengers*[online], Available on <http://www.windowsecurity.com/whitepapers/Instant-Messenger-Security.html>, Accessed on 22<sup>nd</sup> of October 2013
6. Omari, A. H., Al-Kasasbeh, B. M., Al-Qutaish, R. E., and Muhairat, M. I., *A New Cryptographic Algorithm for the Real Time Applications*, 2008
7. Piccard. P., Sachs, M., Baskin. B., 2006, *Securing IM and P2P Applications for Enterprise*, United States of America , Syngress Publishing
8. Schneier, B., 1996, *Applied Cryptography*, Canada, John Wiley and Sons, Inc
9. Stallings, W., 2006, *Cryptography and Network Security*, United States of America, Pearson Education, Inc
10. Tech Corner, 2000, "Cryptographic algorithms" [online], Available from <http://www.dei.isept.ipp.pt/~andre/normas/algorithms.htm>, Accessed on 13<sup>th</sup> February 2014



## ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ СӨЗЖАСАМДАРДЫҢ ЕМЛЕСІН ТЕКСЕРУДІ АВТОМАТТАНДЫРУ

**Сисенов Нурбек Маханбетұлы**

nurbek9291@gmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ

«6М060200 – Информатика»мамандығының

1 курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – т.ғ.к. Разахова Б.Ш

Қазіргі жаһандану мен ақпараттандыру жағдайында кез келген табиғи тіл сол ортада даму үшін компьютерлік технологияларға ақпаратты өңдеу және жіберу, оны сақтау тілі ретінде кіруі керек. Сонымен қатар, дүниежүзілік компьютерлік желі Интернетте коммуникацияның тілі ретінде дамуы қажет. Адам тілін компьютерлік модельдеу интеллектуалды жүйені құру аймағындағы ең үлкен негізгі мәселелердің бірі болып табылады. Табиғи тілдік мәтіндер мен қолданушы арасындағы байланысты өңдеу, табиғи тіл негізіндегі үлкен базалық тілдік қорларды жинауды компьютерлік өңдеу секілді мәселелер компьютерлік желілердің күн өткен сайын көбеюіне байланысты үлкен өзектілікке ие. Сол себепті де бұл бағыт барлық дүниежүзінде қарқынды дамуды, Қазақстан Республикасының мемлекеттік тілі қазақ тілі үшін де маңызды болып табылады. Ол үшін танылатын тілдің білімдерінің: грамматикалық (морфологиялық, синтаксистік) ережелері формалданып, моделдері мен алгоритмдері құрылады. Бұл жұмыста үш түрлі есім сөздердің (*зат есім, сын есім, сан есім*) емлесін тексеруді автоматтандыру қарастылады.

Сөздердің дұрыс жазылуын тексеру үшін оларды морфологиялық талдап, морфологиялық бірліктердің (түбір, қосымша) дұрыстығы қазақ тіліндегі сөздердің семантикалық базасы және қосымшалар ережелерінің көмегімен анықталады. Сәйкес бірліктер салыстырылып, дұрыс шешім қабылдауға мүмкіндік беріледі.

Зат есімді морфологиялық талдау тәртібі келесі ретпен орындалады:

1. Зат есімнің түбір тұлғасы(негіз я туынды түбір және туынды түбір болса, қалай жасалған) және мағыналық ерекшеліктері.

2. Зат есімнің грамматикалық тұлғасы(септік, тәуелдік, жіктік, көптік жалғауларын түрлеріне қарай ажырату) [1].

Зат есімнің грамматикалық тұлғасын анықтау үшін соңғы дыбыс фонетикасының 10 түрі (сөздің соңғы әрпінің көрсетілген кластардың біріне тиесілілігі) және аффикстердің 5 түрі бөлініп алынады. Олар төменде беріледі.

Соңғы дыбыс фонетикасының 10 түрі:

1. дауыстылар

2. л

3. р

4. у й

5. ж з

6. қатаң дауыссыздар

7. б в г д

8. м н ң

9. 1-ші немесе 2-ші жақтағы тәуелділік аффиксі қосылған \*

10. 3-ші жақтағы тәуелділік аффиксі немесе предикативті тәуелділік қосылған \*

*\*бұл екі класс тек септік аффиксі тіркелген жағдайда ғана пайдаланылады*

Сондай-ақ дауыстылар фонетикасының 2 түрі бөлінді: сөздің соңынан іздеу көмегімен анықталады:

жуан - АОҰЫЭЯУ

жіңішке - ӘӨҮІЕИ

Дауыстылар фонетикасы сөздің қалыпты тұлғасы үшін бір рет анықталады да бүкіл**парадигманы** тудыру барысында сақталады. Соңғы дыбыс фонетикасы алдымен қалыпты тұлға үшін, одан кейін әрбір аффиксті тіркегеннен кейін анықталады, себебі аффикс, әрине, сөзге басқа соңғы дыбысты тіркейді. (мысалы: СТУДЕНТ – қатаң дауыссызға аяқталады, студенттер үнді «р-ға» аяқталады).

Аффикстердің 5 типі:

1. Көптеу;
2. Тәуелдеу;
3. Предикативті тәуелдеу;
4. Септеу;
5. Жіктеу.

Көптеу, тәуелдеу, септеу, жіктеу категориялары барлық лингвистерге белгілі қазақ тіліндегі грамматикалық категориялар болса, предикативті тәуелдеу деп *-nіkі, -dіkі, -tіkі* жалғаулары аталды. Мысалы: *kіtap меніkі, жер мемлекеттіkі*.

Осы ережелер негізінде енгізілген сөздердің емлесін тексеру алгоритмін құруға болады. Алгоритмді құру барысында грамматикалық тұлғаларды қолайлы болу үшін аффикстің сәйкес бес типімен көрсетеміз. Мәселен інімдікі, елбасының, үміттеріміз сөздерін енгізіп көрейік.

Нәтижесі мынадай:

сөз="інімдікі", түбір="іні", талдау="n;zht;tzhzht 1;as;pt", сөз табы="n", аффикс1="zht", аффикс5="tzhzht 1", аффикс4="as" аффикс3="pt"/>

сөз="інімдыкі", түбір="іні", талдау="n;zht;tzhzht 1;as;pt", сөз табы="n", аффикс1="zht", аффикс5="tzhzht 1", аффикс4="as", **error="дыкі"**/>

сөз="елбасының" түбір="елбасы" талдау ="n;zht;is" сөз табы ="n" аффикс1="zht" аффикс4="is"/>

сөз ="үміттеріміз" түбір ="үміт" талдау ="n;kt;tzhk 1; zhzh1" сөз табы ="na" аффикс1="kt" аффикс2="tzhk 1" аффикс5="zhzh1"/>

мұндағы:

n – зат есім

zht – жекеше түрде

tzhzht 1 – тәуелдік жалғаудың жекеше түрінің бірінші жағы

as – атау септік

pt – предикатты тәуелдеу (нікі, дікі, тікі)

is – ілік септік

kt – көпше түрде

tzhk 1 – тәуелдік жалғаудың көпше түрінің бірінші жағы

zhzh1 – жіктік жалғауының бірінші түрі

Сын есімнің жасалу жолдары құрамына қарай негізгі және туынды, дара және күрделі болып бөлінеді. Туынды сын есімдер түбір мен қосымшадан тұратындықтан, бізге сын есімдерді тудыратын жұрнақтар ережелері сын есімдерді талдауда қажет болады. Сондықтан сын есімдердің жасалу жолдарына тоқтала кетейік.

Сын есімдердің морфологиялық сөздігін тудыру алгоритмі:

1. негіз + рақ/рек, ырақ/ірек жұрнағы = салыстырмалы үлкен шырай

Мысалы: ҚЫМБАТ+ЫРАҚ, ҮЛКЕН+ІРЕК.

2. негіз + дау/деу, тау/теу, лау/леу жұрнағы = салыстырмалы кіші шырай

Мысалы: ҚЫМБАТ+ТАУ, ҮЛКЕН+ДЕУ.

*!Салыстырмалы шырайларды «үлкен» немесе «кіші» деп бөлуіміз шартты, салыстырмалы шырайдың екі түрін өзара ажырату үшін жасалған атаулар деп түсіну керек.*

3. Бірінші буынның қайталануы + "п" әрпі + дефис + негіз = күшейтпелі шырай.

-егер бірінші буындағы дауысты дыбыс У болса, онда префикстегі дауысты Ұ-мен ауыстырылады.

-егер бірінші буындағы дауысты дыбыс И болса, онда префикстегі дауысты І-мен ауыстырылады.

Мысалы: ЖАП-ЖАСЫЛ, СҰП-СУЫҚ, ШП-ШИКІ.

Сын есімдердің қалыптасу алгоритмі: шырай категориясы қосылады (рак, дау, префикс), одан кейін жіктік жалғаулар қосылады. Сан есімнің көптелуі, септелуі және тәуелденуі тек субстантивтенген жағдайларда ғана іске асатын құбылыс. Сөз таптарының субстантивтенуі Жүйеде бөлек қарастырылатын болады.

сөз="жақынырақсың" түбір="жақын" талдау="adj; sush; zhzhzh 2" сөз табы="se" шырай1="sush" афикс5="zhzhzh 2"/>

сөз="өзгешелеуіңдер" түбір="өзгеше" талдау ="adj; sksh; zhzhzh 2; kzh" сөз табы ="adj " шырай2="sksh" афикс5="zhzhzh 2" афикс1="kzh"/>

сөз ="сұп-суық" түбір ="сұп-суық" талдау ="adj " сөз табы ="se" />

мұндағы:

adj – сын есім

zhzhzh 2 – жіктік жалғауының жекеше түрінің екінші жағы

sush – салыстырмалы үлкен шырай

zhzhk 2 – жіктік жалғауының көпше түрінің екінші жағы

sksh – салыстырмалы кіші шырай

ksh – күшейтпелі шырай

kzh – көптік жалғау

Сан есімдер құрамына қарай дара және күрделі, мағынасына қарай 6 түрге бөлінеді: есептік, реттік, жинақтық, болжалдық, топтау бөлшектік. Сан есімдердің мағыналарына қарай жасалу жолдарына тоқталайық.

1. Есептік сан есімдер: бір, екі, он.

2. Реттік сан есімдер: негіз + ыншы/інші/ншы/нші. Мысалы: бір+інші, екі+нші, он+ыншы.

3. Жинақтық сан есімдер: негіз + ау/еу. Бұл сан есімдер жетеу ғана, бірден жеті санына дейін. Дауысты дыбысқа аяқталатын негізге қосылған кезде, негіз соңындағы дауысты түсіп қалады. Мысалы: бір+еу, ек+еу, алт+ау, жет+еу.

4. Болжалдық сан есімдер: негіз+даған/деген. Олар тек мына сан есімдерден жасалады: он, жүз, мың, миллион, миллиард. Мысалы: он+даған.

Сан есімдердің тұлға тудыру алгоритмі:

Есептік сан есімдер мына жалғауларды қабылдайды:

- Көптік жалғауы;
- Септік жалғауы;
- Тәуелдік жалғауының тек үшінші жағы;
- Тәуелденген түрдегі септеу;
- Көпше септеу;
- Тәуелденген түрдегі көпше септеу.

Көптік жалғаулар:

БЕСТЕР { SpeechPart = "Num", NumType = " BSe " }

!Есептік сан есімге көптік жалғауы жалғанған кезде ол болжалдық сан есімге айналады.

!Сан есімдер жіктік жалғауларын, тәуелдік жалғауларын, көптік жалғауларын және септік жалғауларын қабылдайтын барлық басқа жағдайлар – бұл субстантивтенген сан есімдер.

!Бірнеше сан есімнің бірігуі және қосарлануы арқылы жасалатын сан есім түрлері морфологиялық сөздікке кірмейді. Олар басқа тәсілмен жасалатын болады.

сөз="оныншысыздар" түбір="он" талдау="num; rse; zhzh 2 st; k " сөз табы="num" мағына2="rse" афикс1="k" афикс5="zhzh 2 st"/>

сөз="бесеуміз" түбір="бес" талдау="num; zhse; zhzhk 1; " сөз табы="num" мағына3="zhse афикс5=" zhzhk 1 " ">

сөз="екілерде" түбір="екі" талдау="num;k;zhs;bse" сөз табы="num" афикс1="k" афикс4="zhs" мағына4="bse"/>

Мұндағы:

num – сан есім

k – көпше түрде

zhzh 2 st – жіктік жалғауының екінші жағының сыпайы түрі

rse – реттік сан есім

zhs – жатыс септік

bse – болжалдық сан есім

zhzhk 1 – жіктік жалғауының көпше түрінің бірінші жағы

zhse – жинақтық сан есім

#### **Қолданылған әдебиеттер**

1. С.М.Исаев. Қазақ тілі. Оқу құралы. – Алматы: «Өнер» баспасы, 2007. – 208 б.
2. Айбатов Ө. Қазақ тіл білімінің мәселелері. – Алматы: Арыс, 2007. – 618 б.
3. Оразбаев Ф.Ш, Г.Сагидолда, Б.Қасым. Қазіргі қазақ тілі. Алматы. – 2005. – 518 б.
4. Шуклин Д.Е, Структура семантической нейронной сети, реализующей морфологический и синтаксический разбор текста // Кибернетика и системный анализ. Киев. Изд-во Института кибернетики НАН Украины, 2001. – No 5. С. 172-179.
5. Хант Э. Искусственный интеллект. Пер. С англ. – М.: Мир, 1978

## 7.5 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету

УДК 004.056.55

### КОДЕР РИДА-СОЛОМОНА И ЕГО АППАРАТНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ

**Алькина Гульнар Каирбековна**

[alkina\\_gk@enu.kz](mailto:alkina_gk@enu.kz)

магистрант Казахского университета технологии и бизнеса

**Ташатов Нурлан Наркенович**

к.ф.-м.н., доцент кафедры «Вычислительной техники»

[tash.nur@mail.ru](mailto:tash.nur@mail.ru)

Коды Рида – Соломона широко используются в устройствах передачи и хранения данных для обнаружения и исправления как одиночных, так и групповых ошибок. Область их применения необычайно широка – кодеры/декодеры Рида – Соломона можно найти и в ленточных запоминающих устройствах, в контроллерах оперативной памяти, в модемах, в жестких дисках, в CD-ROM/DVD-приводах и т.д. В данной работе рассматривается кодер Рида-Соломона и приводится его аппаратная реализация в среде Micro CAP – 8.

#### ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время цифровая связь повсеместно используется для передачи аналоговых (непрерывных по уровню и времени, например, речь, изображение) сигналов, которые для этой цели оцифровываются (дискретизируются). Такое преобразование всегда связано с потерями, т.е. аналоговый сигнал представляется в цифровом виде с некоторой точностью.

Современные системы цифровой связи используют кабельные (в том числе и волоконно-оптические), спутниковые, радиорелейные и другие линии и каналы связи, в том числе и аналоговые.

Обнаружение ошибок в технике – действие, направленное на контроль целостности данных при записи/воспроизведении информации или при ее передаче по линиям связи. Исправление ошибок (коррекция ошибок) – процедура восстановления информации после чтения её из устройства хранения или канала связи.

Для обнаружения ошибок используют коды обнаружения ошибок, для исправления – корректирующие коды (коды, исправляющие ошибки, коды с коррекцией ошибок, помехоустойчивые коды) [2].

Коды Рида – Соломона широко используются в устройствах передачи и хранения данных для обнаружения и исправления как одиночных, так и групповых ошибок. Область их применения необычайно широка – кодеры/декодеры Рида – Соломона можно найти и в ленточных запоминающих устройствах, и в контроллерах оперативной памяти, и в модемах, и в жестких дисках, и в CD-ROM/DVD-приводах и т.д. [1]. Благодаря им некоторые архиваторы безболезненно переносят порчу нескольких секторов носителя, содержащего архив, а подчас и полное разрушение целого тома многотомного архива. Также коды Рида – Соломона позволяют защитному механизму автоматически восстанавливать информацию [4], взломанную хакером и/или искаженные в результате сбоя программного/аппаратного обеспечения.

#### АППАРАТНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ КОДЕРА РИДА – СОЛОМОНА

Существует, по меньшей мере, два типа кодеров Рида – Соломона: несистематические и систематические кодировщики [3,4].

Вычисление несистематических корректирующих кодов Рида – Соломона осуществляется умножением информационного слова на порожденный полином, в результате чего образуется кодовое слово, полностью отличающееся от исходного

информационного слова, а потому для непосредственного употребления категорически непригодное. Для приведения полученных данных в исходный вид мы должны в обязательном порядке выполнить ресурсоемкую операцию декодирования, даже если данные не искажены и не требуют восстановления.

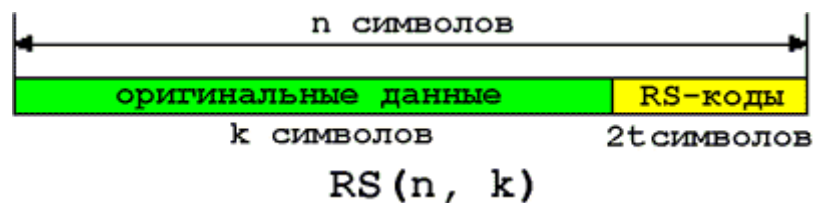
При систематическом кодировании, напротив, исходное информационное слово останется неизменным, а корректирующие коды (часто называемые символами четности) добавляются в его конец, благодаря чему к операции декодирования приходится прибегать лишь в случае действительного разрушения данных. Вычисление несистематических корректирующих кодов Рида – Соломона осуществляется делением информационного слова на порожденный полином. При этом все символы информационного слова сдвигаются на  $n - k$  байт влево, а на освободившееся место записывается  $2t$  байт остатка (рис. 1).

Архитектурно кодировщик представляет собой совокупность сдвиговых регистров (shift registers), объединенных посредством сумматоров и умножителей, функционирующих по правилам арифметики Галуа. Сдвиговый регистр (иначе называемый регистром сдвига) представляет последовательность ячеек памяти, называемых разрядами, каждый из которых содержит один элемент поля Галуа  $GF(q)$ . Содержащийся в разряде символ, покидая этот разряд, «выстреливается» на выходную линию. Одновременно с этим разряд «засасывает» символ, находящийся на его входной линии. Замещение символов происходит дискретно, в строго определенные промежутки времени, называемые тактами.

При аппаратной реализации сдвигового регистра его элементы могут быть объединены как последовательно, так и параллельно. При последовательном объединении пересылка одного  $m$ -разрядного символа потребуем  $m$ -тактов, в то время как при параллельном она осуществляется всего за один такт.

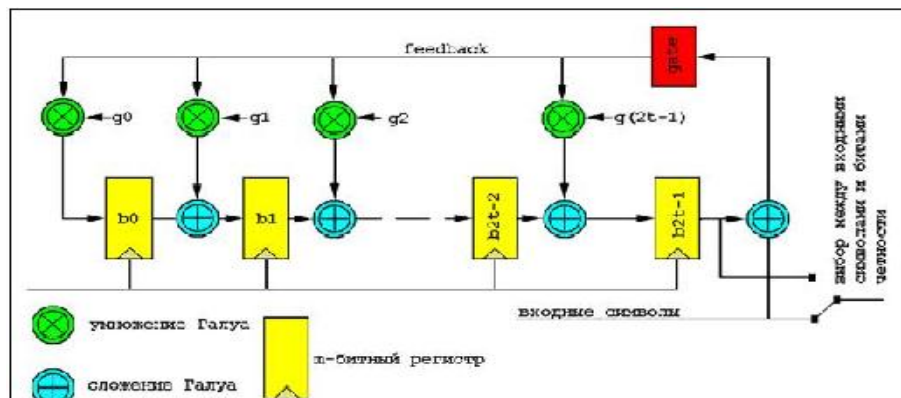
Низкая эффективность программных реализаций кодеров Рида – Соломона объясняется тем, что разработчик не может осуществлять параллельное объединение элементов сдвигового регистра и вынужден работать с той шириной разрядности, которую «навязывает» архитектура данной машины. Однако создать 4-элементный 8-битный регистр сдвига параллельного типа на процессорах семейства IA32 вполне реально.

На рис. 1. показана схема устройства кодового слова.



*Рисунок 1.- Устройство кодового слова*

На рис. 2. показана схема кодера Рида – Соломона.



*Рисунок 2.- Устройство простейшего кодера Рида – Соломона*

Цепи, основанные на регистрах сдвига, обычно называют фильтрами. Блок-схема фильтра, осуществляющего деление полинома на константу, приведена на рис. 2.

Деление реализуется посредством умножения и сложения. Данный прием базируется на вычислении системы двух следующих рекуррентных равенств.

$$\begin{aligned} Q^{(r)}(X) &= Q^{(r-1)}(X) + R_{n-r}^{(r-1)} X^{k-r} \\ R^r &= R^{(r-1)}(X) - R_{n-r}^{(r-1)} X^{k-r} g(X), \end{aligned} \quad (1)$$

где  $Q(r)(X)$  и  $R(r)(X)$  – соответственно частное и остаток на  $r$ -шаге рекурсии.

Поскольку сложение и вычитание, выполняемое по модулю два, тождественны друг другу, для реализации делителя нам достаточно иметь всего два устройства – устройство сложения и устройство умножения, а без устройства вычитания можно обойтись.

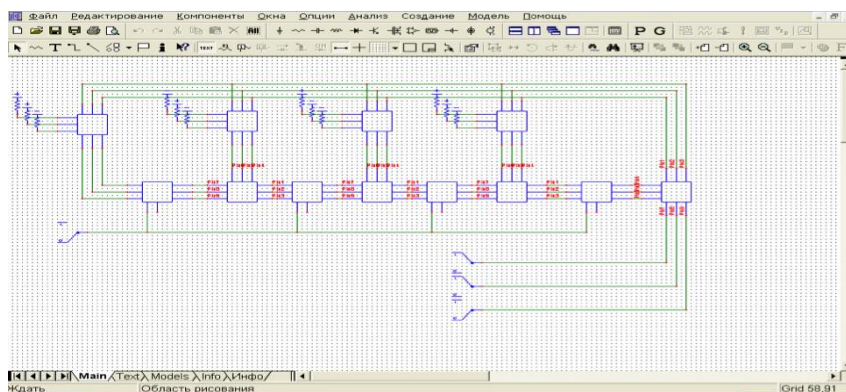
После  $n$ -сдвигов на выходе регистра появляется частное, а в самом регистре окажется остаток, который и представляет собой рассчитанные символы четности (они же – коды Рида – Соломона), а коэффициенты умножения с  $g_0$  по  $g_{(2t-1)}$  напрямую соответствуют коэффициентам умножения порожденного полинома.

Аппаратная реализация кодера Рида – Соломона осуществлена средствами пакета программ Micro CAP – 8.

Micro CAP – 8 – это универсальный пакет программ схемотехнического анализа, предназначенный для решения широкого круга задач. Характерной особенностью этого пакета, впрочем, как и всех программ семейства Micro CAP (Micro CAP – 3 ... Micro CAP – 8), является наличие удобного и дружелюбного графического интерфейса, что делает его особенно привлекательным для непрофессиональной студенческой аудитории. Несмотря на достаточно скромные требования к программно-аппаратным средствам ПК (процессор не ниже Pentium II, ОС Windows 95/98/ME или Windows NT 4/2000/XP, память не менее 64 Мб, монитор не хуже SVGA), его возможности достаточно велики. С его помощью можно анализировать не только аналоговые, но и цифровые устройства. Возможно также и смешанное моделирование аналого-цифровых электронных устройств, реализуемое в полной мере опытным пользователем пакета, способным в нестандартной ситуации создавать собственные макромодели, облегчающие имитационное моделирование без потери существенной информации о поведении системы.

От младших представителей своего семейства Micro CAP – 8 отличается более совершенными моделями электронных компонентов разных уровней (LEVEL) сложности, а также наличием модели магнитного сердечника. Это приближает его по возможностям схемотехнического моделирования к интегрированным пакетам DESIGNLAB, ORCAD, PCAD2002 – профессиональным средствам анализа и проектирования электронных устройств, требующим больших компьютерных ресурсов и достаточно сложных в использовании.

На рис. 3. показана аппаратная реализация кодера Рида – Соломона в среде Micro CAP – 8.



**Рисунок 3.- Кодер Рида – Соломона**

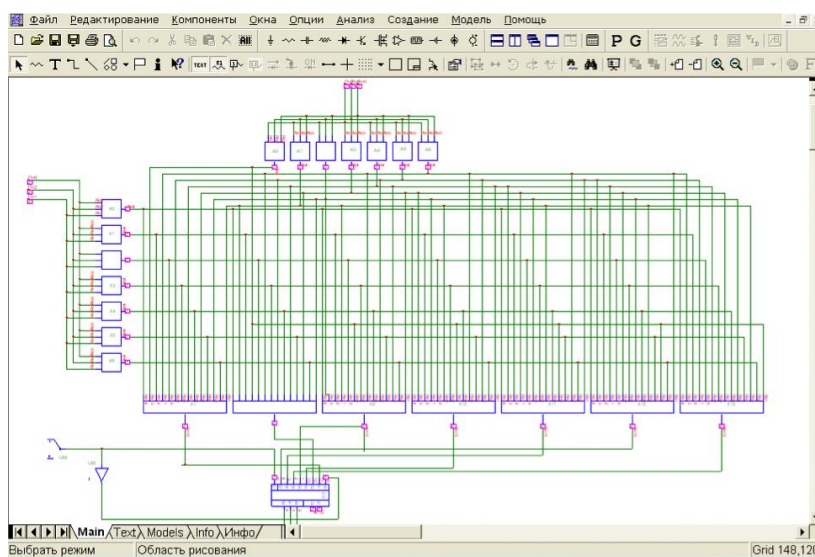


Кодер Рида – Соломона состоит из регистра сдвига, блока умножения, блока сложения.

Блок умножения в свою очередь состоит из блоков  $A_0, A_1, \dots, A_6$ , которые преобразовывают трехразрядный код в одноразрядный следующим образом: каждый блок  $A_0, A_1, \dots, A_6$  соответствует каждому символу поля Галуа  $GF(8)$ , если на вход одного из блоков поступает код символа которому соответствует этот блок, то на выходе блока появляется единица. Один и тот же результат умножения может быть получен при перемножении различных символов. За это отвечает блок SelectMain, который для каждого символа определяет все возможные произведения. И далее на выходе блока умножения расположен дешифратор, преобразующий семиразрядный код, полученный на выходе семи блоков SelectMain, в трехразрядный код для дальнейшего использования в схеме. Реализованный таким образом блок выполняет умножение по модулю 7.

Блок умножения состоит из трех логических элементов XOR и выполняет поразрядное сложение без переноса.

На рис. 4. представлен блок умножения для ненулевых элементов.



**Рисунок 4.- Блок умножения для ненулевых элементов**

Регистром называется устройство, осуществляющее прием, хранение и выдачу двоичных чисел в определенном коде.

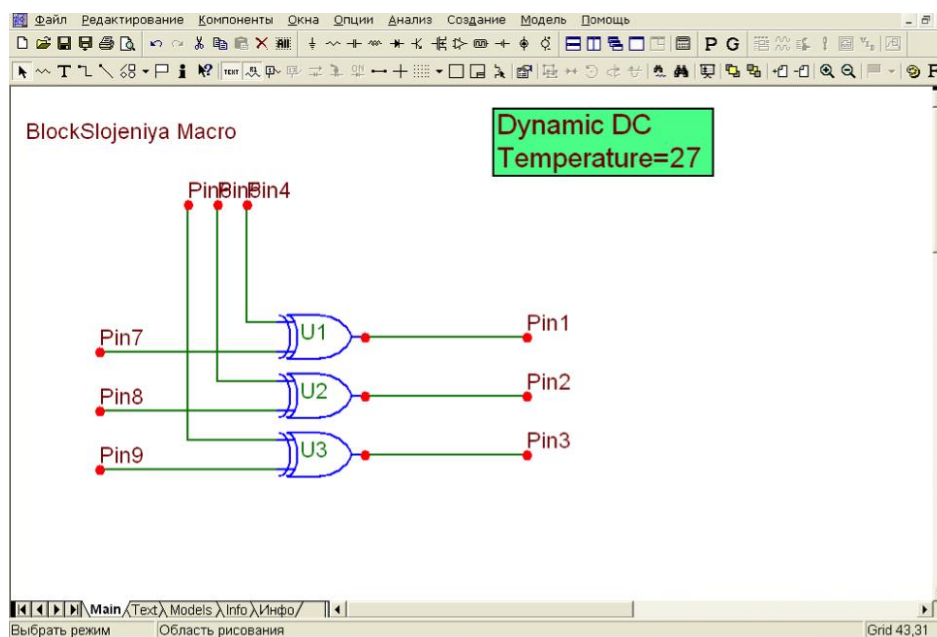
Регистр сдвига реализован на RS-триггерах.

Триггер – устройство с двумя устойчивыми состояниями, одно из которых – логический ноль, а другое – логическая единица. Эти состояния триггера при бесперебойном питании и при отсутствии существенных помех и наводок могут сохраняться сколь угодно. Основное назначение триггера – хранение двоичной информации. Например, в персональных компьютерах на триггерах собрана кэш – память первого и второго уровня.

Регистр является четырехэлементным, каждый элемент способен хранить три разряда.

На рис. 5. изображен блок сложения для ненулевых элементов.





**Рисунок 5.- Блок сложения для ненулевых элементов**

Коды Рида – Соломона широко используются в устройствах передачи и хранения данных для обнаружения и исправления как одиночных, так и групповых ошибок. Область их применения необычайно широка– кодеры/декодеры Рида – Соломона можно найти и в ленточных запоминающих устройствах, и в контроллерах оперативной памяти, и в модемах, и в жестких дисках, и в CD-ROM/DVD-приводах и т. д. Благодаря им некоторые архиваторы безболезненно переносят порчу нескольких секторов носителя, содержащего архив, а подчас и полное разрушение целого тома многотомного архива. Еще коды Рида – Соломона позволяют защитному механизму автоматически восстанавливать информацию, взломанную хакером и/или искаженные в результате сбоя программного/аппаратного обеспечения.

### **Литература**

1. Вернер М. Мир программирования. М.: Техносфера, 2004. – 288 с.
2. Золотарев В.В., Овечкин Г.В. Помехоустойчивое кодирование. Методы и алгоритмы. М.: Горячая линия – Телеком, 2004.
3. Потапов В.Н. Теория информации. Кодирование дискретных вероятностных источников. Новосибирск, 1999.
4. Хэмминг Р.В. Теория кодирования и теория информации. М.: Радио и связь, 1983.

УДК 530.1(075.8)

## **БАЗОВОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПОД ANDROID И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Әміржанов Бибарыс Нұрсәтұлы**

[a.beibarys@gmail.com](mailto:a.beibarys@gmail.com)

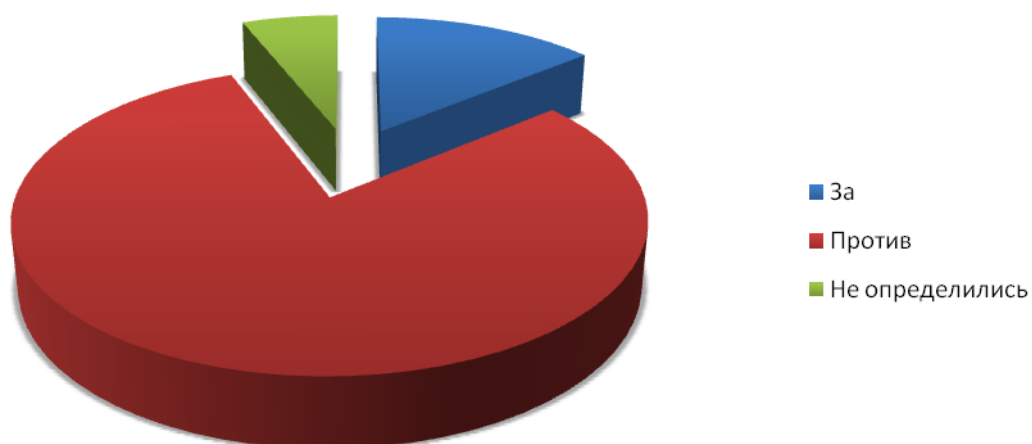
Студент 2 курса факультета Компьютерных Систем и Профессионального Образования  
Казахского агротехнического университета им. С.Сейфуллина, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Жумаханова А.С.

Заинтересованность обучающегося составляет наиболее значимую роль в процессе обучения. В наш век цифровых и нанотехнологий трудно заинтересовать и удивить подрастающую молодежь. Любая информация находится в открытом доступе в сети Интернет, а попытки обучать по старой системе встречается безразличием со стороны обучающихся.

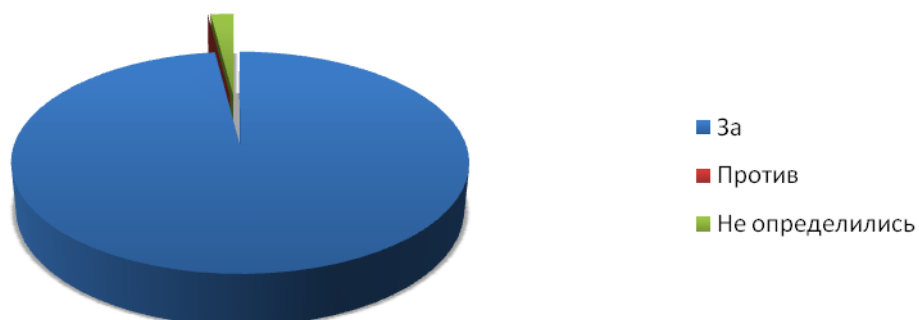
Интернет захватывает позиции в информационном поле в мире с невероятной скоростью. Печатные издания все больше сдают свои позиции в качестве источника информации, а теперь за ними последовало телевидение, которое также уступает свою роль основного информатора. В тоже время в последние годы и месяцы Интернет захватывает первые позиции для наиболее социально активной части населения – молодежи. Росту значимости Интернета способствуют как общее увеличение численности пользователей сети, повышение компьютерной грамотности, снижение цен на связь и технику в целом по миру, так и такие факторы, как развитие мобильных технологий, облегчение возможностей публикации информации в Интернете, объединение пользователей в глобальные социальные сети, развитие гражданской сетевой журналистики и т.д

За последние 7 лет мобильные технологии прочно обосновались в нашей повседневной жизни. VKontakte, Facebook, Whatsapp, Skype – приложения и сервисы, о которых знают если не все, то точно большинство. Основная идея доклада, это переосмыслить занятия программирования в школах и высших учебных заведениях. В процессе исследования было опрошено 100 студентов высших учебных заведений, с целью выяснения заинтересованности в программировании под современные нужды.

### Традиционное программирование



### Программирование под современные нужды



Что я подразумеваю под программированием под современные нужды. Это программирование на мобильные устройства. На такие устройства, которые работают на операционных системах iOS, Android и так далее.

Конечно, без знаний традиционных языков программирование ничего написать нельзя. Но самым важным тут является подача материала. Заинтересованность студента является ключевым фактором.

Приложения под каждую платформу пишутся на своем языке программирования и в своей среде программирования. Родной язык Android (как это ясно видно из документации) — это Java. Весь API к платформе предоставлен в виде Java библиотек. Впрочем, на самом телефоне бежит не джава — джававский байткод интерпретируется в родной андроидовский (Dalvik), который и запускается на аппарате. Кроме этого, есть NDK (native development kit) — набор инструментов и библиотек, которые позволяют скомпилировать нейтивный позикс (Линукс) код и прицепить это к аппликации. Соответственно, там может бежать все, что компилируется в нейтевный код, включая интерпретаторы скриптовых языков и виртуальные машины. До недавнего времени, нельзя было создать приложение полностью в нейтивном коде — все равно нужна была обертка из Java, недавно, добавив набор нейтивных библиотек с системными API стало возможно написать нейтивную программу от начала до конца, без Java.

Из вышеперечисленного ясно, что можно писать практически на чем угодно. В реальности же, в большинстве случаев, пишут на Java, иногда цепляют переписанные узкие места и/или сторонние библиотеки на C/C++. Исключения — игры, которые часто пишут целиком или почти целиком на C++.

Почему писать надо начинать с платформы Android:

Android - бесплатная операционная система, основанная на Linux с интерфейсом программирования Java. Операционная система создана альянсом Open Handset Alliance, возглавляемым компанией Google. Для разработки имеются все необходимые инструменты - компилятор, отладчик и эмулятор устройства, а также собственная виртуальная машина Java (Dalvik Virtual Machine — DVM). Между приложением и ядром существует слой API и слой библиотек на нативном коде.

Dalvik Virtual Machine использует свой особенный байткод. Поэтому у вас не получится запустить стандартный байткод Java на Android. Android предоставляет инструмент «dx», который позволяет конвертировать файлы Java Class в файлы «dex» (Dalvik Executable). Android-приложения пакуются в файлы .apk (Android Package) программой «aapt» (Android Asset Packaging Tool). Для упрощения разработки Google предоставляет Android Development Tools (ADT) для Eclipse. ADT выполняет автоматическое преобразование из файлов Java Class в файлы dex, и создает apk во время развёртывания.

Android поддерживает 2D и 3D-графику, используя библиотеки OpenGL, а также хранение данных в базе данных SQLite.

Каждое Android-приложение запускается в своем собственном процессе и под своим собственным userid, который автоматически генерируется Android во время развёртывания. Поэтому приложение изолировано от других запущенных приложений, и неправильно работающее приложение не может беспрепятственно навредить другим Android-приложениям.

На телефоне, в отличии от настольных компьютеров, только одно окно программы занимает экран.

### **Использованная литература**

1. П. Дейтел, Х. Дейтел, Э. Дейтел, М. Моргано - Android для программистов. Создаем приложения.
2. Mark L. Murphy – Android Development.
3. <http://developer.android.com> - Introduction to Android.

## **ARDUINO UNO ПЛАТФОРМАСЫНДА МИКРОПРОЦЕССОРЛЫҚ БАСҚАРУЫ БАР ЖҮЙЕНІ ЖОБАЛАУ**

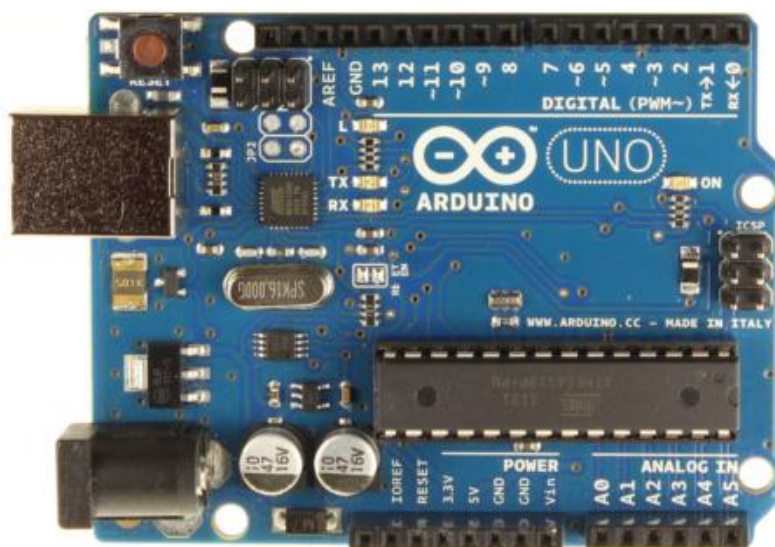
**Баянхан Әбілмансұр Ержанұлы, Әбдіжамал Сырым Бақтығалиұлы**  
mansa1992@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана  
Ғылыми жетекші: Адамова Айгүл Дүйсенбиевна

Микропроцессорлық басқаруы бар жүйе - құрамында бірнеше микросхемалы микропроцессор немесе микроконтроллер болатын функционалды және конструктивті аяқталған құрылғы. Мұндай құрылғылар нақты функцияларды (ақпаратты қабылдау, өңдеу, жіберу, турлендіру және басқару) орындау үшін арналған.

Қазіргі таңда микропроцессорлық басқаруы бар құрылғыларды жобалауда кең түрде дайын интеллектуалды блоктар пайдаланылады. Олар келіп түскен мәліметтерді өңдеудің ең қиын қызметтерін іске асыра алады, сонымен қатар сыртқы құрылғылармен интерфейсті қамтамасыз етеді. Қарастырғалы отырған жобада үрдістер мен объектілерді басқару қызметін орындауға рұқсат беретін, бағдарламаланатын интеллектуалды платформаның негізінде жүйені жобалау сипатталған. Мұндай бағытта қазіргі кезде Xilinx компаниясының Spartan және Virtex, Altera компаниясының Max II, Ресей ғалымдарының SDK, Италияның Arduino өнімдері қолданылады.

Жобаның негізгі мақсаты кедергілерге (лабиринтте) соқтығыспай, оларды айналып өтетін 4 дөңгелекті автономды роботты құрастыру. Жоғарыда қарастырылған платформаларды зерттей отырып басқару құрылғысы ретінде Arduino UNO платформасын таңдалып алынды (1-сурет).



1-сурет. Arduino UNO аппараттық платформасы

Бұл құрылғылардың барлығы ұқсас функционалдылық пен қолданушылардың жұмысын жеңілдетуге негізделген. Бірақ Ардуино осылармен қоса басқа да көптеген артықшылықтар бар:

- Бағасының төмендігі. Басқа ұқсас аппараттық платформаларға қарағанда салыстырмалы түрде Ардуиноның бағасы біршама төмендеу;
- Көпплатформалылық. Ардуиноның бағдарламалық қамтамасы Windows, Macintosh OSX және Linux операциялық жүйелерінде жұмыс жасайды. Көптеген басқа да ұқсас жүйелер тек Windows-та ғана жұмыс жасайды.

- Қарапайым және ыңғайлы бағдарламалау. Ардуино бағдарламалау ортасы түсінікті, қарапайым және иілгіш болып келеді. Сондықтан студенттерге де, оқытушылар ға да Ардуиноны зерттеу оңайға соғады.

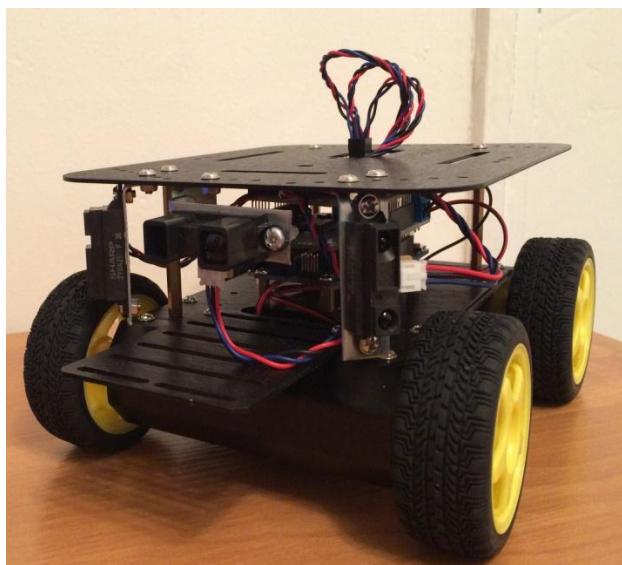
- Ашық кеңейтімелі бағдарламалық қамтамасыздандыру. C++ тілінің кітапханалары арқылы кеңейтуге болады.

- Ашық кеңейтімелі аппараттық қамтамасыздандыру. C++ тілінің кітапханалары арқылы кеңейтуге болады. Arduino құрылғылары Atmel ATmega8 және Atmel ATmega168 микроконтроллерлерінің базасында құралған. Сол себепті, Ардуиноның барлық схемалары қол жетімді.

Ардуино - бұл қарапайым микроконтроллерлік тақтадан тұратын әртүрлі физикалық объектілермен жұмыс жасауға арналған, ашық бағдарламалық аппараттық платформа. Сондай-ақ микроконтроллерге бағдарламалық қамтамасыздандыруын жазуға арналған арнайы бағдарламалау ортасы бар. Ардуиноның бағдарламалау ортасы - C++ бағдарламалау тіліне ұқсас "Wiring" аппараттық платформасына және "Processing" мультимедиялық бағдарламалау тіліне негізделген.

Arduino Uno - бұл құрылғы ATmega328 микроконтроллеріне негізделген. Оның құрамына микроконтроллермен ыңғайлы жұмыс жасауға мүмкіндік беретін 14 сандық кіріс/шығыс, 6 аналогтық шығыс, 16 МГц тактілік жиілік, USB, 32 Кбайт жадысы бар. 32 Кбайт flash-жадының 2 Кбайты bootloader деп аталып бөлініп алынған. Ол Arduino платформасын USB арқылы бағдарламалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар уақытша деректерді (айнымалыларды сақтауға) сақтауға 2 Кбайт SRAM-жадысы, ұзақ уақытқа деректерді сақтайтын 1 Кбайт EEPROM-жадысы бар. Ұсынылған жұмыс жасау кернеуі 7-12 В. Роботтың қозғалысы үшін DFRobot фирмасының 4 дөңгелекті Pirate платформасы қолданылады. Жұмыс жасау кернеуі 3-12В. Максималды жылдамдығы 70 см/с. Моторларды іске қосып платформаны басқару үшін Arduino Uno-ның кеңейтілген L298P тақтасын қолданамыз. Оның жұмыс кернеуі 7-24 В. Біздің роботтың көздері ретінде инфрақызыл ұзындық өлшеуішті аламыз. Бізге қысқа арақашықтыққа 2 данасы және ұзын арақашықтыққа 1 данасы керек. Ал бұл инфрақызыл ұзындық өлшеуіштерді Arduino-мен байланыстыру үшін арнайы кеңейтім қолданамыз.

Барлық компоненттерді аппараттық түрде құрастырғаннан кейін, оларды өзара байланыстыратын ATmega328 микроконтроллерін Arduino - 1.0.5 ортасында жазып, USB арқылы бағдарламалаймыз. (2-суретте жобаланған роботтың көрінісі және қозғалысын бағыттайтын бағдарламадан үзінді келтірілген).



```
//=====
if (Radar_C >= 500)
{ if (Radar_L < Radar_R)
  { CurMove = TURN_RIGHT;
    while (Radar_R >= 580)
    { CurMove = FORWARD_RIGHT; }
  }
  else { CurMove = TURN_LEFT;
        while (Radar_L >= 580)
        { CurMove = FORWARD_LEFT; } }
}
else CurMove = FORWARD;
//=====
```

2-сурет. Автономды робот және робот қозғалысын бағыттайтын бағдарламадан үзінді



Жұмыстың нәтижесінде қоршаған ортада автономды түрде, кедергілерді анықтап, оларды айналып өтетін робот құрастырылды. Мұндай роботтар адамдардың мүмкіндігі жете бермейтін жерлерде түрлі операциялар орындауға қажет. Атап айтсақ, күнделікті тұрмыстық жағдайда, әскери мақсатта, ғылыми зерттеу т.б. салаларда пайдасы мол. Мысалы, Марсты, Айды басқада планеталарды зерттеуге жіберілетін автоматты роботтар, американдық "iRobot" компаниясының тұрмыстық өнімдері.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Вставская Е.В., Константинов В.И., Микропроцессорные средства системы управления, 2010, 19 с.
2. Микропроцессорные системы. – А.П. Пашкевич, О.А. Чумаков, С.В. Лукьянец, 2009
3. Вставская, Е.В. Микропроцессорные средства систем управления / Е.В. Вставская, В.И. Константинов – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. – 91 с.

УДК 530.1(075.8)

### **ГЕОРАДИОЛОКАЦИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУДІ АҚПАРАТТЫҚ СҮЙЕМЕЛДЕУГЕ АРНАЛҒАН ПРОГРАММАЛЫҚ ҚАМТАМА ҚҰРУ**

**Бекжігітова Ж.Е.**

[janil\\_7@mail.ru](mailto:janil_7@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана  
Ғылыми жетекші – ф.м.ғ докторы, профессор м.а. Мұканова Б.Ғ.

Мақалада түрлі орталардың материалдық құрамы, математикалық модельдерінің деректер қоры анықтамалық ақпарат ретінде қарастырылған.

Объектілердің беттік радиолокациясы құрылыс, археология, геология, геофизика, кедендік бақылау салаларында объектілерді бақылау мен диагностика жүргізу үшін қолданылады. Ішкі беттік радиолокация құралылығылары (георадарлар) бүгінгі таңда қолжетімсіз және жасырын жер асты және өзге де ішкі беттік құрылымдарды диагностика жасап анықтау үшін қолданылады. Таяу және Қиыр шетелдерде мұндай құрылғылардың түрлі модификациялары бар, олар бүгінде кең коммерциялық қолданыста.

Ішкі беттік георадиолокацияның теориялық негіздері мен практикалық әдістемелері [1] жұмыста сипатталған. Зерттеудің бұл саласы Кеңес Одағында дамыған және мүмкін қосымшалардың спецификасына байланысты жабық сипатқа ие болатын. Қазіргі таңда георадиолокация бойынша әдебиеттерге оңай қол жеткізуге болады, ал георадарлардың өзі кеңінен қолданылуда.

Георадарлық түсірменің екі негізгі тәсілі бар: «профильдеу» және «зондтау». Профильдеу кезінде радар трасса бойымен қозғалып отарады, әрбір өлшеу кезінде таратқыш антенна мен қабылдағыш антенна трассаның бір нүктесіне орналастырылады немесе, тым болмағанда, олардың арасындағы ара қашықтық трасса ұзындығынан көп кіші болады.

Зондтау кезінде зондтау жүргізілетін трассаның бір нүктесі таңдалынады, ары қарай таратқыш пен қабылдағыш антенналарды бір-бірінен бірдей қашықтыққа ажыратқандағы шағылған сигналдар тіркеуге алынып отырады. Нәтижесінде годограф – шағылған сигналдардың таратқыш пен қабылдағыш антенналардың арасындағы қашықтыққа байланысты кешігу уақытының функциясы алынады. Егер зондау нүктесі маңында шағылдырғыш шекаралар жазық параллель екендігіне кепілдік болса, түсірім процедурасын жеңілдетуіге болады, яғни қабылдағышты орнында қалдырып, тек қабылдағышты (немесе керісінше) қозғалту керек болады.

Комбинацияланған тәсілді де қолдануға болады, яғни профильдің әр нүктесінде зондтау жүргізіледі, сонымен қатар бұл әдістерді аудандық съёмкада қолдануға болады.

Төменде біз георадарлық мәліметтерді алудың екі негізгі әдісін – профильдеу мен зондтауды кері есепті шешу мүмкіндігі тұрғысынан қарастырамыз.

Мәліметтер екі тәуелсіз мәліметтер базасына бөлінуі мүмкін немесе бір базаға біріктіріледі. Ол ДҚБЖ-ны (деректер қорын басқару жүйесі) таңдауға байланысты, себебі оның негізінде клиенттің қосымшасы жасалынады. Мысалы, егер Oracle-ді таңдасақ, онда бір мәліметтер базасын қолданған жөн. Бұл кезеңде біз MySQL-ды қолданамыз, ол бірнеше мәліметтер базасын қолдануға мүмкіндік береді, сондықтан біз реляциялық типтегі екі мәліметтер базасын құрамыз. Құрылымыны ары қарай кеңейтіп, толықтыруға болатындай етіп жасаймыз.

Мәліметтер базасының объектілеріне ағылшынша атау берген абзал, бұл орын ауыстырғанда және аттарды сәйкестендіру кезінде болатын мәселелерден құтылуға мүмкіндік береді.

Бұл мәліметтер базасындағы негізгі кесте түрлі орталардың электромагниттік қасиеттері, өлшем бірліктері, материалдар типтері және олардың физикалық сипаттамалары сияқты радиолокациялық зерттеу кезінде маңызы бар мәліметтерге ие кесте болып табылады.

Төменде деректер қорының кейбір кестелерінің құрылымын сипатаймыз:

Өрістер:	Мәліметтер типі	Өріс сипаттамасы	Өріс қасиеттері
Unit_id	Integer	Өлшем бірліктерінің идентификаторы	Кілттік өріс
Unit_name	Varchar	Өлшемі бірліктерінің атауы	Толтыруға міндетті (nonnull)
comment	Varchar	Түсіндірме, қандай бірліктер жүйесінде қабылданғандығын көрсетуге болады	NULL тағайындалуына рұқсат беріледі

1- кесте. Өткізгіштіктің өлшем бірліктері: sigma\_units

Өрістер:	Мәліметтер типі	Өріс сипаттамасы	Өріс қасиеттері
Rec_id	Integer	Жазбалар идентификаторы	Кілттік өріс
Unit_id1	Integer	Өлшем бірліктері идентификаторы	Міндетті, сыртқы кілт
Unit_id2	Integer	Өлшем бірліктері идентификаторы қатысында ауысу коэффициенті берілген өзге өлшем бірлігі	Міндетті, сыртқы кілт
Ratio	Double	1 бірліктен 2 бірлікке ауысу коэффициенті	Unit1/Unit2-ге тең

2-кесте. Өткізгіштік бірліктерін қайта санау sigms\_unit\_ratio

[Table] sigma_units @materials (radio)		
File Edit View Window		
Import Wizard   Export Wizard   Filter Wizard   Grid View   Form View		
Unit_id	Unit_name	comment
1	См/м	Си, сименс на метр
2	Ом-1*м-1	Си
3	статмо/см	СГСЭ, единица

1-сурет. sigma\_unit кестедегі жазбадан нұсқа мысал

[Table] sigms_unit_ratio @materials (radiolokacia)			
File Edit View Window			
Import Wizard   Export Wizard   Filter Wizard   Grid View   Form View   Memo   Hex   Image			
Rec_id	Unit_id1	Unit_id2	Ratio
1	1	2	1
2	1	3	8987524324

2-сурет. sigma\_unit\_ratio кестедегі жазбадан нұсқа мысал

Анықтамалық кестелерді қажет болған жағдайда материалдар, орталар және өлшем бірліктері үшін қосымша материалдармен толықтырыла алады.

### Георадиолокациялық зерттеулер жүргізуге арналған құрылғылар

Георадиолокациялық аспап жасауда қазіргі таңда екі тенденция қатар дамып келеді, бірі – жалпы жиіліктер диапазоны 50-ден 2000 МГц аралығында болатын зерттеуге арналған антенналармен көпмақсатты аспаптар жаусау, екіншісі – нақты бір мәселелерді үлкен көлемде, технологиялық түрде, ірі сәттілікке жете отырып шешу үшін арналған тар шеңберде мамандандырылған аппараттарды құру. Бірінші ретте мүмкіндіктер диапазоны кең құрылғылар қызығушылық танытады.

Георадиолокациялық зерттеулер жүргізу үшін арналған аппаратура:

1. SENSOR & SOFTWEAR, Inc. Канадалық фирмалары, “pulse EKKO” маркалы аспаптар шығарады. Бұл фирманың барлық аспаптары жылжымалы, жаяу жүріп түсірім жасауға тағайындалған, өрістік ақпаратты жинап, өңдеу үшін компьютермен және бағдарламалық жабдықтамамен жабдықталған.

2. GeophysicalSurveySystems, Inc. Американдық фирмасы “SIR” маркалы аспаптар шығарады

3. “MALO GeoScience” шведтік фирмасы “RAMAC/GPR” маркалы георадарларды өндіреді, компьютермен, ақпаратты жинауға және өңдеуге арналған математикалық жабдықтамамен жабдықталған.

4. “ERA TECHNOLOGY” ағылшын фирмасы “SUPERSCAN” маркалы георадарларды өндіреді, , компьютермен, ақпаратты жинауға және өңдеуге арналған математикалық жабдықтамамен жабдықталған.



5. “RadarInc.” Латвия фирмасы (Рига қ.) “ZOND - 12” көпмақсатты георадарларды өндіреді. Құрылғымен жұмыс істеу барысында “notebook” типті компьютер, “RadarInc.” фирмасының ақпарат жинақтауға арналған математикалық жабдықтамасы және “GSD Production” (МГУ Геологиялық факультетінің сейсмометрия және геоакустика кафедрасы) фирмасының өңдеу жүйесі қолданылады.

6. “RadarInc.” Латвия фирмасы (Рига қ.) “PYTHON- 02” георадарын өндіреді, негізінен кәдімгі георадиолокациялық зерттеулермен салыстырғанда үлкенірек тереңдікте (100 метр және одан үлкен тереңдікте) жүргізілетін зерттеулер үшін арналған георадарларды өндіреді.

7. ”ЛогиС” фирмасы (НИИПриборостроения, Жуковский қ.) қиындының беткі қабаттарын мұқият зерттеу үшін жоғарғы рұқсатты георадарларды өндіреді. Құрылғылар компьютерленген, ақпарат арнайы дисплей экранына шығады.

8. Радиорелелік аппаратуралар өндіретін Правдинск зауыты “ЛОКАС” маркалы георадарларды өндіреді, оларды ЛОКАС (ВНИИРТ Мәскеу қ.) ғылыми-өндірістік қауымдастығы жасап шығарады.

id	name	price	dinamic_range	size	transmisson_distance	instrument_weight
1	pulse EKKO	30000 \$	155	2048	32 - 2048	40 x23 x 7
2	SIR	120 000 \$	144	2048	5 - 2000	29x27x14
3	RAMAC/GPR	180 000 \$	150	128 - 2048	20 - 50	35x25x13
4	SUPERSCAN	60000 \$	130	12,5 - 820	50	33,5x23,5x17,6
5	ZOND - 12	18 000 \$	120	130-1500	50 - 2000	35 x30 x 5.5
6	PYTHON- 02	10 000 \$	120	10 - 850	200 - 3200	29 x 9 x5
7	Locas	9000 \$	110	50	50	13 x27x 13

3-сурет. georadary кестедегі жазбадан нұсқа мысал

3-суретте Әр-түрлі георадарлардың техникалық мінездемесіне деректер қоры құрылған.

Георадиолокациялық зерттеуге деректер қорын құру өзекті мәселе, себебі зерттеулер жүргізу барысында қолданатын, өндейтін, зерттейтін деректер көлемі өте үлкен; оларды жүйелі түрде сақтап өңдеу үшін заманауи деректер қорларын тұрғызу қажет.

Жұмыста келесі мәселелер қаралған:

- георадарлардың жұмыс істеу принциптері;
- түрлі орталардың қасиеттерінің деректер қоры;
- георадарлардың техникалық мінездемесінің деректер қоры;
- жинаған деректер қорларын ықшамды түрге келтіріп, онымен түрлі жұмыстар жасай алатындай етіп программа құрып, қарастырылған.

Жинаған мәліметтер реляциялық деректер қорының ұйымдастыру қағидаларына негізделіп тұрғызылған.

### Қолданған әдебиеттер тізімі

1. Старовойтов А.В. Интерпретация георадиолокационных данных. Учебное пособие- М.: Издательство МГУ, 2008.-192с.
2. Андриянов А.В., Багно Д.В., Бажанов А.С. Вопросы подповерхностной радиолокации. Коллективная монография / Под ред. А.Ю.Гринева.- М.: Радиотехника, 2005.-416с.: ил. (Сер. «Радиолокация»).

3. Владов М.Л., Старовойтов А.В. Обзор геофизических методов исследований при решении инженерно-геологических и инженерных задач.- М.: Москва, 1998, 67с.
4. Владов М.Л., Старовойтов А.В. Введение в георадиолокацию. Учебное пособие – М.: Издательство МГУ, 2004. – 153 с.

УДК 530.1(075.8)

## РАСЧЕТ СИНТЕТИЧЕСКИХ РАДОГРАММ НАД СЛОИСТОЙ СРЕДОЙ

**Бекишев Ризабек Толегенович**

[Bekish.r.t@gmail.com](mailto:Bekish.r.t@gmail.com)

Магистрант специальности вычислительная техника и программное обеспечение

ЕНУ им.Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Б. Муканова

Расчет прямой задачи разностным методом.

Процесс возбуждения радиоволн в среде может быть описан различными методами [1]. Например, мы можем заложить источник возбуждения в краевое условие и моделировать процесс распространения волн в среде следующей начально-краевой задачей для уравнения:

$$\frac{\varepsilon}{c^2} \frac{\partial^2}{\partial t^2} E = \frac{\partial^2}{\partial z^2} E, \quad 0 < t < T, \quad 0 < z < Z, \quad (1)$$

$$E|_{t=0} = 0, E_t|_{t=0} = 0, \left. \frac{\partial E}{\partial z} \right|_{z=0} = At \cos(at) \exp(-bt), E|_{z=Z} = 0 \quad (2)$$

Условие при  $z=0$  соответствует возмущению среды, которое экспоненциально затухает, что качественно отражает свойства сигнала источника для георадиолокаций. Условие на внутренней границе при  $z=Z$  является искусственным, поэтому решения имеет смысл рассматривать в интервале времени  $t < T_{\max}$ , где  $T_{\max}$  – время прохождения сигнала до границы  $z=Z$ , в течение которого внутренняя граница при  $z=Z$  еще существенно не повлияла на решение.

Задача (1)-(2) решалась разностным методом, на основе трехслойной разностной схемы вида:

$$\frac{\varepsilon}{c^2} \frac{U_x^{t+1} - 2U_x^t + U_x^{t-1}}{(\Delta t)^2} + \mu_0 \sigma \frac{U_x^{t+1} - U_x^{t-1}}{2\Delta t} - \frac{U_{x+1}^t - 2U_x^t + U_{x-1}^t}{(\Delta x)^2} = 0 \quad (3)$$

Для устойчивости разностной схемы должно выполняться условие Куранта-Фридрихса-Леви:

$$\frac{\Delta t}{\Delta x} \leq \frac{\sqrt{\varepsilon}}{c} \quad (4)$$

Мы провели расчеты по схеме (3) для горизонтально-слоистой среды. для типичных разрезов. По аналогии с методами вертикального электрического зондирования мы выделили типичные залегания слоев. А именно, рассмотрим следующие трехслойные базовые модели:

1) Промежуточный слой имеет минимум скорости и условно запишем эти соотношения в форме  $v_1 > v_2 < v_3$ , что соответствуем максимуму диэлектрической проницаемости в среднем слое.

2) Промежуточный слой имеет максимум скорости и условно запишем в виде:  $v_1 < v_2 > v_3$

3) Монотонно растущая скорость волны в среде. Наша модель обладает свойствами  $v_1 < v_2 < v_3$ . Для моделей георадиолокации такая среда должна иметь падающий с глубиной коэффициент диэлектрической проницаемости  $\varepsilon_1 < \varepsilon_2 < \varepsilon_3$ .

4) И наконец, среда с монотонно убывающей скоростью, в нашей модели это будет случай с  $v_1 > v_2 > v_3$ , или  $\varepsilon_1 > \varepsilon_2 > \varepsilon_3$ .

Математическая модель для обработки сигналов от слоистой среды.

В наших численных экспериментах мы реализовали случай 1 для следующих параметров расчета: среда трехслойная, толщина первого слоя равна 1.5 м, толщина второго слоя – 1.5 м, относительные диэлектрические постоянные в слоях  $\epsilon_1=1$ ,  $\epsilon_2=9$ ,  $\epsilon_3=2$ , глубина расчетной области 4м, время расчета 40 нсек, значения магнитной постоянной во всех слоях принято равной постоянной  $4\pi \cdot 10^{-7}$  Гн/м, значения относительной диэлектрической проницаемости задавались разными для разных слоев [2].

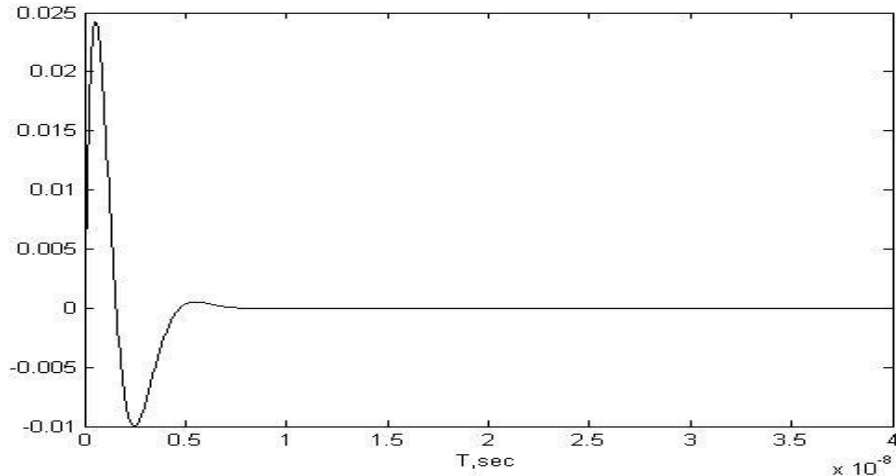


Рисунок 1 – Форма возбуждающего сигнала

Сначала мы рассмотрели случай отсутствия диссипации, т.е. положили в расчетах проводимость среды равной нулю. На рисунке 1 показана типичное поведение возбуждающего сигнала в краевом условии (2) при параметрах  $A=0.1 \times 10^9$  В/с,  $a=1 \times 10^9$  с,  $b=1.2 \times 10^9$  с, динамика электрического поля на поверхности с течением времени показана на рисунке 2, а на рисунке 3 – волновая картина в плоскости  $(z,t)$ , что позволяет отчетливо видеть волны отражения и преломления волн на границах сред. Значение  $T_{\max}$  легко определяется по картине отражения на рисунке 2, когда примерно при  $T=2.5$  ед. появляется отражение от внутренней границы.

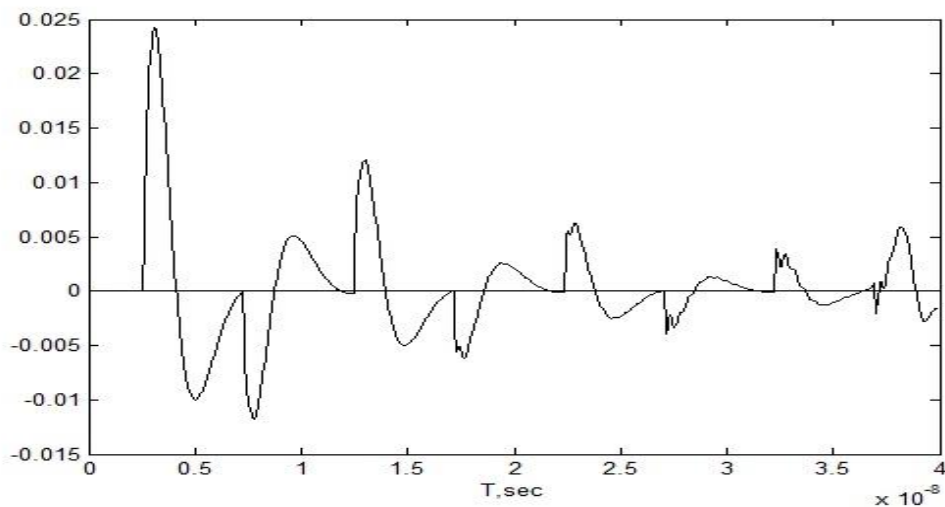


Рисунок 2 - Поле в первом слое среды для  $z=0.8$  для трехслойной модели с минимумом скорости во втором слое

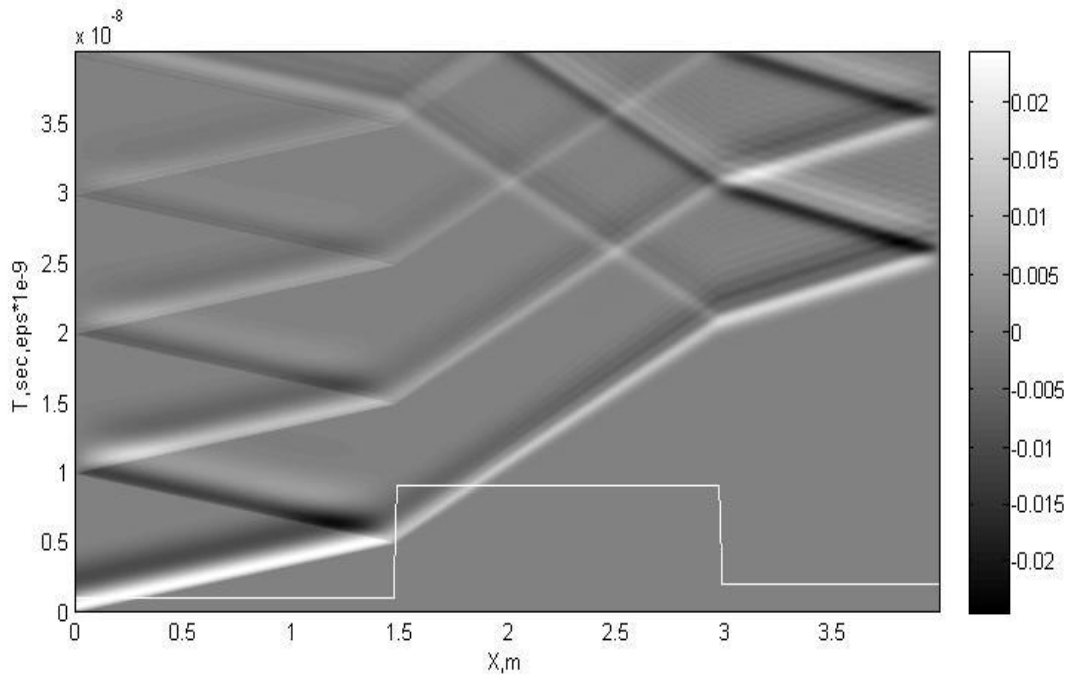


Рисунок 3 – Пространственно-временная картина волнового возмущения для трехслойной среды с максимумом диэлектрической проницаемости во втором слое

Параметры расчета:  $Z=4$  м,  $T=40$  нс, число шагов по времени 800, шаг по пространству выбирался из условия устойчивости автоматически [3].

Приведем примеры расчетов для случая, когда во втором слое имеется максимум скорости, т.е. минимум диэлектрической проницаемости. Мы провели расчет при параметрах: толщина первого слоя равна 1.5 м, толщина второго слоя – 1.5 м, относительные диэлектрические постоянные в слоях  $\epsilon_1=4$ ,  $\epsilon_2=2$ ,  $\epsilon_3=4$ , глубина расчетной области  $Z=5$ . На рисунках 3 и 4 показаны соответствующие графики. Сравнивая рисунки, можно определить, какому отражению от внутренней границы обязано появление пиков на границе области. Мы видим, что в случае с максимумом величины  $\epsilon$  в среднем слое мы имеем отчетливо выраженные многократные отражения от внутренней границы (рисунок 2), в отличие от противоположного случая, когда отраженная волна значительно меньше по амплитуде.

Следующей типичной конфигурацией является геофизическая модель среды с растущей с глубиной диэлектрической проницаемостью.

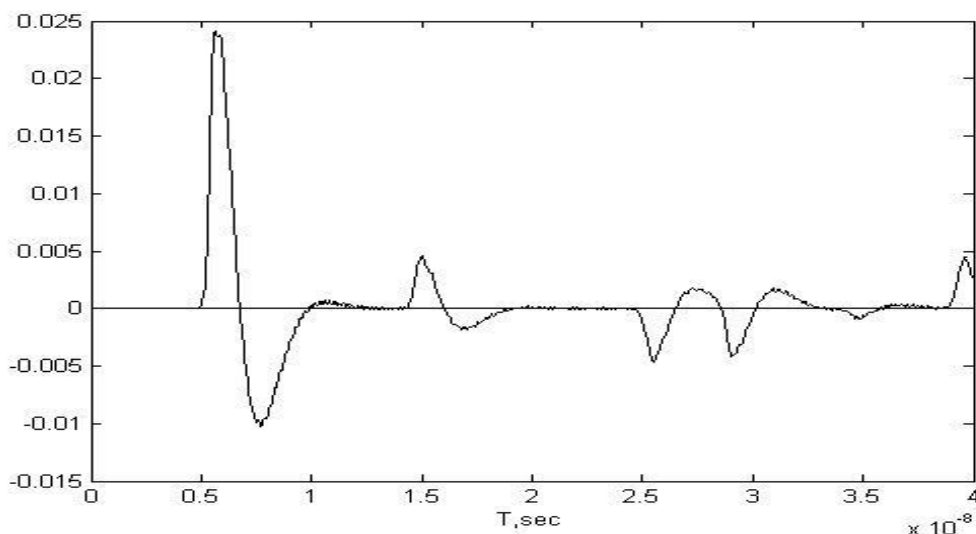


Рисунок 4 – Поле в первом слое для  $z=0.8$  для трехслойной модели в случае среднего слоя с минимумом  $\epsilon$

Характерным признаком отраженного сигнала является то, что если сигнал отражается от среды с более низким коэффициентом  $\varepsilon$ , то «переворачивания» сигнала не происходит, тогда как в противоположном случае отраженный сигнал имеет противоположную фазу.

Описанные выше расчеты носят модельный характер, т.к. в них не учитывается влияние воздушной среды. А между тем, чтобы добиться более адекватной модели, нам следует в качестве граничных данных использовать решение задачи для воздуха, а затем взять полученное для воздуха решение в качестве краевого условия. Моделирование с учетом воздушной среды ожидается на следующем этапе работ.

#### **Список использованных источников**

1. Гринев А.Ю., Воронин Е.Н. Вопросы подповерхностной радиолокации. – М.: Радиотехника, 2005, 63-76 с.
2. Владов М.Л., Старовойтов А.В. Введение в георадиолокацию. – М.: Издательство МГУ, 2004, 49-52 с.
3. Владов М.Л., Старовойтов А.В. Обзор геофизических методов исследований при решении инженерно-геологических и инженерных задач. – М.: ГСД Продакшен, 1998, 21-30 с.

УДК: 004.491

### **КОМПЬЮТЕРЛІК ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ВИРУСТАР АРАСЫНДАҒЫ АНАЛОГИЯ**

**Ергалиев И.Д.**

[ergaliev\\_iman@mail.ru](mailto:ergaliev_iman@mail.ru)

Қазақстан, Қостанай, А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ  
ақпараттық технологиялар факультетінің студенті  
Ғылыми жетекші - Сатмағанбетова Ж.З.

Жылдан-жылға компьютерлік вирустарды жасау динамикалық түрде дамуда және де соңғы жылдары вирустық шабуылдардың нәтижесі апаттық, яғни табиғат апатынан кем емес жағдайлар әкелуде. Әлемге танымал «Касперский зертханасы» антивирустық компаниясының жетекші мамандарының болжамы бойынша ай сайын зиянды бағдарламаның кодының көлемі 1 терабайтқа дейін өсуі мүмкін[1].

Біз қарастырып жатқан зерттеу жобамыздың мақсаты - компьютерлік және биологиялық вирустардың ұқсастығын, айырмашылығын және зияндарын салыстыра отырып, олардан қорғану жолдарын ұсыну.

Қазіргі уақытта әлемдік желіде зиянды бағдарлама жасауға немесе оған тапсырыс беруге, оларды тарату туралы ақпараттарды ешбір тосқауылсыз, еркін алып, танысуға болады. Осындай қол жетімділіктің нәтижесінде, қарапайым қолданушылар ол ақпараттарды қызық көргендіктен немесе ермек үшін пайдаланады, ал оның нәтижесі өте үлкен қауіп-қатерге әкелетіндігіне мән бермейді. Бұған дәлел, вирус жазушылар тарихында әлемге танымал Кевин Митник, Стивен Сильверман, Свен Яшандар және тағы да басқа есімдер қарапайым қолданушыларға моральдық-психологиялық, көптеген фирмаларға қаржылық зиян келтіріп, қиындықтар туғызған[1-3]. Компьютерлік вирустарды таратушылар туралы ақпарат жинап ұсынған адамдарды марапаттау үшін, Microsoft Antivirus Award \$5 млн қоры бар бағдарламасын бекер жасамаған шығар. MSBlast, Sobig және MyDoom вирустарын жасаған немесе жауаптылары туралы мәліметтерге Microsoft компаниясы 250 мың доллардан үш рет марапат ұсынған[2]

Ізденіс жұмыстарын жүргізу барысында, өте танымал, аса қауіпті кейбір компьютерлік вирустардың шығу тегіне және олардың зияндарына талдау жасадық. Қазіргі

таңда компьютерлік вирустардың сан алуан түрлері бар. Оларды әдетте, әсер етуіне, логикалық құрылымына және таралуына байланысты топтарға жіктейді[2-3].

Аналогия(ұқсастық) термині әр түрлі мағынада қолданылады. Біріншіден, аналогия мағынасы екі объекттің ұқсастығын білдіреді. Екіншіден, бұл мағына аналогиялық ой тұжырым ретінде қолданады, яғни нақты бір көрсетілген ұқсастық қатынасы ретінде ықтималды ой тұжырым әдісі. Екінші жағдайдағы аналогия бойынша мысал ретінде, кең таралған және әлі күнге дейін қызу пікір-талас тудыратын Жерге ұқсас планеталардың тіршілігі жайлы қате ой тұжырымын келтіруге болады. Осы ой тұжырымның әлсіздігі, тіршіліктің болу қасиеті биологиялық типке жатады, ал бастапқы сөйлемде геометриялық және физикалық-химиялық факторларына жататын қасиеттер ұқсастығы жайында айтылған[4].

Компьютерлік және биологиялық вирустар арасындағы аналогиялық принциптеріне қысқаша тоқталамыз. Алдымен, осы саладағы білікті зерттеушілердің іс-әрекеттеріне назар аударалық, соның бірі - неліктен адам иммунитеті биологиялық вирустармен антивирустік бағдарламаға қарағанда жақсы күресетінін анықтау мақсатында компьютерлік және биологиялық вирустарға салыстырмалы талдаулар жүргізген.

Компьютерлік қауіпсіздік мәселесімен айналысатын ғалымдар кезекті Black Hat Europe конференциясында хакерлер биологиялық вирустар сияқты адамдар арасында эпидемия шақыратын компьютерлік вирустар жасалуы мүмкін деген болжам айтылған болатын. Нақтырақ айтар болсақ, Fortinet Guillaume Lovet компаниясының аға менеджері биологиялық және компьютерлік вирустар арасындағы ұқсастықтарды талдау кезінде: «Біз шындығында да тірі организмдер және өлі денелер шекарасында тұрмыз», - деп тұжырым жасаған[3]. Олар, жүйелерде ақпаратты өңдеу кезінде паразиттерге ұқсас жұмыс жасайды деген қорытындыға келген. Мысалы DDoS-шабуылдарын зерттеушілер ВИЧ-пен салыстырып, бұл екеуі де жүйені істен шығаруға бағытталған деген қорытынды жасаған. Бұдан басқа ВИЧ адамның иммундық жүйесін зақымдап, белгілі ауруларға әкеліп соқтырады. Компьютерлік вирус W32/Slavik дәл сондай жүйеде антивирустік бағдарламаларды істен шығара отырып, Microsoft желілік экранға зиянды бағдарламаларды енгізеді[1].

Сонымен қатар компьютерлік жүйелер де адамдар сияқты біріне-бірі жұқтырады. Адамдар дәрігерге қаралуға барғанда инфекция жұқтыратын болса, ал зиянды бағдарламалар сайтқа немесе басқа бағдарламаларға кіру арқылы автоматты түрде жұқтырады. Кейбір биологиялық вирустар, грипп вирусы репликация кезінде өзгеруі мүмкін. Соған ұқсас компьютерлік Conficker және Koobface вирустары. Біріншісінде грипп вирусы сияқты жүйеде ешқандай активтілік көрсетпейтін «инкубациялық кезең» болады. Бұл вирустар айырмашылығы компьютерлік вирустар берілген мәндерді шифрлауы мүмкін, қателікті түзетуден қорғануы мүмкін. Егер кімде-кім грипп вирусын компьютерлік кодпен жазса, онда файлдың көлемі тек қана 22 Кб болады[2].

Компьютерлік және биологиялық вирустардың арасындағы ұқсастығын іздеу жұмысы барысында жинаған кейбір салыстырмалы талдауларға қысқаша шолу жасалық.

Компьютерді ағзаның торы деп мысалға келтірейік. Әртүрлі ақпараттарды, қоректік заттарды тарататын қан жүйесін Интернет деп қарастырайық. Ал Интернет болмай тұрып компьютерлер вирусты диск арқылы таратқан. Дәл сол сияқты биологиялық вирустың барлығы қан арқылы таралмайды, оған дәлел - тұмау: ол ауа арқылы таралады.

Биологиялық вирустар бүкіл клеткаға таралады, содан клетка өледі. Бірақ кейбір вирустар клетканы зақымдап, сонда өмір сүре береді. Әлемдегі адамдардың көбісі өмірінің көп бөлігін ағзадағы ұшық вирусымен тату-тәтті, жақсы өмір сүреді. Дәл солай зиянсыз ғаламтор вирусы компьютерге жұғуы мүмкін. Оны көрмеуіміз де мүмкін. Бірақ ол көп ұзамай өз зиянын келтіреді. Басында ғаламторға ол аздап өзінің көшірмесін жібереді, кейін жіберген көшірмесі түпнұсқадан айырмашылығы көрініп тұрады. Ол компьютердегі бүкіл ақпаратты өшіріп, оны жұмысқа жарамсыз қылады, осылайша ол өз міндетін атқарады.

Вирустар әр түрлі клеткаларды зақымдауға арналған. Мысалы, гепатит вирусы – бауыр клеткаларын зақымдайды. Дәл солай компьютерлік вирус та тек қорғанышы аз программаларды зақымдайды. Осы айтылғанға қарап, осы вирустардың ұстаным әрекеттері ұқсас екендігін дәлелдеуге болады(Кесте 1). Компьютерлік вирус биологиялық вирустың түп нұсқасы болып келеді.

**Кесте 1. Биологиялық және компьютерлік вирустардың арасындағы аналогия**

<i>Биологиялық</i>	<i>Компьютерлік</i>
Арнайы дене клеткаларына түседі.	Белгілі бір бағдарламаларға араласады. (.com, .exe).
Клетканың мұрагерлік сипаты өзгереді.	Бағдарламаның толық функциялары орындалмайды.
Зақымдалған клеткада жаңа вирустар пайда болады	Зақымдалған бағдарламада вирус өздігінен таралады.
Зиян шеккен клеткаға вирустар қайта тиіспейді	Бағдарламаны кейбір вирустар бір рет қана зақымдайды.
Зақымдалған ағзада ұзақ уақытқа дейін ауру белгілері көрінбейді.	Зақымдалған бағдарлама ұзақ уақыт бойы қатесіз жұмыс жасай алады
Вируспен байланысқан барлық клеткалар зақымданбайды.	Кейбір вирустар барлық бағдарламаларға әсер ете бермейді.

Fortinet компаниясының зерттеушілері келешекте компьютерлік және биологиялық вирустар бір-біріне жақындайды, биологиялық және цифрлық әлем шекарасы қазірдің өзінде жойылуға жақын деген тұжырымдар айтады. Мысал ретінде электронды протездер жасау кардиостимуляторлар, терең ми стимуляторлары және кохлеарлық имплантаттар алынады. Бұл құрылғылар сыртқы машиналармен әсерлескенде белгілі бір этаптарда теориялық тұрғыда компьютерлік вирустарға сезімтал болып келеді. «Сібір жарасының бактериясын бақылағаннан гөрі компьютерлік вирустарды бақылау қиынырақ. Биологиялық террористтер компьютерлік вирустарды шабуылға қолдануы мүмкін деген ойдың өзі қорқынышты болып табылады», - деді Гийом Лове[2]

Синтетикалық биология өмірде клеткалар тірі компьютердің ролін атқаратын бағдарлама болып табылады, ал ДНК программалау тілі ролін атқарады. Крейг Вентер(АҚШ) Институтының зерттеушілері алғаш рет әлемде жасанды генді синтездеу және оны бактерияға енгізуге болатындығын хабарлады. Ғалымдардың айтуынша төрт пробиркадағы химикаттан толық синтетикалық клетка пайда болған, ал оның ұзындығы бір миллион жұп нуклеотидтен артық болған[4]. Ғалымдардың ойынша келешекте медицинада, энергетикада және экологияда белгілі мақсатта қолдануға болатын бактерияларды құрастыруға болады. Эксперттердің синтетикалық биология негізінде жүргізген жұмыстары келешекте әр түрлі компьютерге зиянды программалар негізгі биологиялық қарудың бірі болып табылуы мүмкін деген болжамға келтірді.

Көріп отырғанымыздай, компьютерлік вирустар табиғи вирустармен атауымен ғана емес, іс-әрекеті бойынша да ұқсас келеді. Олар табиғи вирустар тәріздес, жасуша өміріне қатерлі, патогенді вирустар және де бірден өлтірмейтін латентті вирустар. Осындай вирустар жұқтырылған компьютердегі ақпаратты жойып қана емес, басқаруды тартып ала алады, және де жадыдағы ақпаратты басқаға жібере алады немесе пошта жүйесі арқылы өз көшірмелерін жібереді(олар биологиялық вирустарға ұқсас, ол өзіне тәуелді жасушаларды жаңа вирус шығару «фабрикасы» ретінде қолданады). Бағдарламашылар вирустардан мұрагерлік жасушаларын, яғни олардың көбею принципін алып, оны компьютерлік ақпараттық жүйелерге көшіруде. Осылайша, математиктер мен кибернетиктер табиғи дүниеге аналогия жасау арқылы информатика, генетикалық алгоритм және эволюциялық есептеу сияқты жаңа бағыттар ашуда.



### Қолданылған әдебиет тізімі

- 1 Касперский зертханасы <http://www.kaspersky.ru/viruses>
- 2 Собейкис В. Г. Азбука хакера 3. Компьютерная вирусология. — М.: Майор, 2006. - 512 с:
- 3 Дромашко, С. Е. Математическое и компьютерное моделирование в биологии : учеб.-метод. пособие. — Минск : ИПНК, 2009. — 65 с. : ил.
- 4 Смиряев, А.В., Панкина, Л.К. Основы биоинформатики. — М.: ФГОУ ВПО РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, 2008. — 102 с.

УДК 004.05:006

## ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОРАДАРОВ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ДОРОЖНОГО ПОЛОТНА

**Ермуханбетова Шарбану Ермуханбеткызы**

[sharbanu10190@mail.ru](mailto:sharbanu10190@mail.ru)

магистрант 2 курса специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение»  
Факультета Информационных Технологий  
Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева

Настоящие рекомендации предназначены для применения в проектных, научных и эксплуатационных подразделениях дорожной отрасли при освоении и внедрении георадарных технологий. Методические рекомендации предназначены для использования в дорожной отрасли, например, при диагностике, обследовании неблагополучных участков автомобильных дорог, инженерно-геологических и инженерно-гидрологических изысканиях при разработке проектов ремонта и реконструкции автомобильных дорог и контроле качества выполненных работ.

### 1. Принципы выбора георадаров для решения различных задач

Для комплексного обследования дорожных конструкций при определении толщины конструктивных слоев дорожной одежды, а также мощности и состояния грунтов земляного полотна и подстилающего основания, требуются георадары с различными типами антенн, работающих на разных частотах. Частотные характеристики антенн должны быть приведены в паспорте на георадар, при этом обязательно указывается центральная частота, на которой работает антенна в воздухе. При наличии данных для других сред, должны указываться их название и диэлектрическая проницаемость. Измерения необходимо выполнять в соответствии с инструкцией по эксплуатации применяемой конструкции георадара.

*Грунтовые* (контактные) антенны, непосредственно соприкасаются с поверхностью земли или дорожным покрытием, как правило, работают на частоте от 50 МГц до 1500 МГц. Они обеспечивают скорость движения при сборе данных, в зависимости от шага реализаций, от минимально возможной до 20 км/час. Дальнейшее увеличение скорости перемещения антенн при измерениях, может приводить к повреждению контактных антенн, особенно при наличии выбоин на покрытии. Георадары с такими антеннами эффективно используются для определения толщины слоев основания дорожной одежды и грунтов земляного полотна на глубину от 0,20 до 10 м.

*Рупорные* (бесконтактные) антенны, располагаются на высоте 0,4-0,7 м от поверхности исследуемой среды. Данные антенны, как правило, работают на частоте от 250 МГц и выше, а скорость движения по дороге при измерении зависит только от быстродействия каналов обмена информацией и может достигать 50 км/час. Георадары с такими антеннами эффективно используются для определения толщины покрытия и слоев основания дорожной одежды на глубину от 0,2 до 3 м.

Основные рекомендации по выбору георадаров:

1. - георадары с рупорными антеннами целесообразно использовать для определения толщины слоев дорожной одежды и верхней части земляного полотна, в



сочетании с автомобилем, при обследовании участков автомобильных дорог большой протяженности, в том числе, в движущемся транспортном потоке.

2. - георадары с грунтовыми антеннами целесообразно использовать при работе для определения толщины нижних слоев дорожной одежды, обследовании грунтов земляного полотна и подстилающего основания, сканировании дорожных конструкций в поперечном направлении. При этом буксировку георадара выполняют вручную или с помощью автомобиля;

Таблица 1 - Глубина зондирования на различных частотах.

Техническая характеристика	Центральная частота, МГц				
	150...250	400...500	700...900	1000...1500	1500...2500
Максимальная глубина зондирования, м	3...15	2,0...5	1,0...3	0,5...1,5	0,2...0,7
Разрешающая способность, м	0,25...0,35	0,12...0,15	0,05...0,07	0,01...0,05	0,005...0,01
Назначение	Для определения мощности и влажности грунтов и дефектов в грунтах земляного полотна и подстилающего полупространства на участках преимущественно III типа местности по увлажнению и фиксации УГВ	Для определения мощности и влажности грунтов и дефектов в грунтах земляного полотна и подстилающего полупространства, определения толщины нижних слоев основания дорожной одежды при любом типе местности по увлажнению, а также фиксации УГВ	Для определения толщины слоев основания дорожной одежды и состояния грунтов рабочего слоя земляного полотна при любом типе местности по увлажнению, а также - фиксации УГВ	Для определения толщины слоев покрытия и основания дорожной одежды и оценки качества их уплотнения.	Для определения толщины монолитных слоев дорожной одежды и оценки качества их уплотнения.

В таблице 1 меньшие значения глубины приведены для влажных и глинистых грунтов, а большие – для сухих и песчаных.

Георадары рекомендуется применять для решения следующих задач:

1. - проверка толщины конструктивных слоев дорожной одежды и толщины слоев грунта земляного полотна, а также оценка однородности дорожно-строительных материалов;

2. - оценка качества уплотнения и влажности грунтов земляного полотна;

3. - определение поперечных и продольных уклонов подошвы подстилающего грунта;

4. - оценка однородности используемого грунта, как при приемке выполненных работ, так и при эксплуатации дорог для оценки состояния дорожной конструкции и назначения ремонтных мероприятий;

В зависимости от модели применяемого георадара, в качестве исходной информации следует вводить шаг между реализациями или шаг датчика пути; число точек отсчета, приходящихся на каждую реализацию; развертку по глубине; количество усредняемых реализаций (количество накапливаемых отсчетов); величину сдвига реализации и коэффициент усиления, а также диэлектрическую проницаемость среды, которую выбирают в соответствии с рекомендациями, представленными в таблице 2.

Таблица 2 – Диэлектрические показатели различных материалов

Материал	Диэлектрическая проницаемость	Проводимость, симменс/м
Дорожная конструкция	5...10	0,0002...0,00002
Горная порода	4...10	0,01...0,00001
Глина	4...16	0,05...0,0002
Суглинок	2,5...19	0,021...0,00011
Песок	3...25	0,007...0,00002
Торф влажный	50...78	0,002...0,001
Морена	9...25	0,01...0,0001
Ил	9...23	0,001...0,0001
Металл	1...2	1000000
Лед	3...4	0,001
Вода	80...81	0,002...0,001
Воздух	1	0

При сканировании, на экране компьютера, по ходу перемещения георадара, отображается радарограмма, на которой фиксируются линии синфазности в виде черно-белых или цветных полос, а также возникающие при записи шумы и помехи. На радарограмме, как правило, указывается расстояние проходимое георадаром, глубина зондирования, время прохождения сигнала и специальные метки.

Контрольное бурение может выполняться до сканирования, в процессе сканирования и после сканирования. Если сведения о конструкциях неизвестны, то контрольное бурение можно выполнить до сканирования. Для этого необходимо записать радарограмму на коротком участке, выделить на ней однородный участок, отметить его на местности и выполнить контрольное бурение. По результатам бурения вносятся коррективы в установку начальных параметров георадара.

Основные положения по обработке радарограмм

Интерпретация сводится к решению обратной физико-математической задачи, в результате чего формируется **электрофизическая модель**, а затем - разрез дорожной конструкции. На этом этапе, с учетом данных бурения, определяются скорости распространения электромагнитных волн в слоях и определяются их толщины. Решение обратной задачи осуществляется обычно в несколько этапов, каждый из которых содержит стадии обработки и интерпретации. Обработку полевых радарограмм выполняют в случае, если волны-помехи затрудняют выявление и прослеживание полезных волн. При этом следует учитывать, что в результате обработки неизбежно теряется часть информации, в том числе и полезной. Процедуру обработки подразделяют на два этапа: *предварительную обработку* и *информационный анализ*.

### Основные принципы интерпретации радарограмм

Интерпретация результатов представляет собой процесс построения разреза дорожной одежды и складывается из двух основных этапов: кинематической и динамической

*Кинематическая интерпретация* позволяет по зарегистрированным временам полезных волн восстанавливать положение границ и распределение скоростей электромагнитных волн в слоях дорожной конструкции. Суть кинематической интерпретации состоит в преобразовании временного разреза в глубинный путем преобразования георадарограммы в электрофизическую модель разреза дорожной одежды. Для построения этой модели необходимо определить геометрические (толщины) и электрофизические (скорости распространения электромагнитных волн) параметры слоев дорожной одежды и земляного полотна. Для решения этой задачи необходимы достоверные данные бурения. Кинематическая интерпретация включает два этапа:

1. - построение временного разреза;
2. - преобразование временного разреза в глубинный.
- 3.

### **Рекомендации по калибровке георадара**

Принцип калибровки заключается в определении толщины слоев дорожной конструкции двумя методами - бурением и георадаром с последующим их сравнением.

Сначала определяют толщину слоев конструкции по одной скважине, затем, с помощью программы обработки данных, по известной толщине каждого слоя определяют диэлектрическую проницаемость материалов дорожной конструкции. После этого производят сканирование среды георадаром на участке длиной 100 – 200 м и обработку результатов.

Пусть  $x_i, i=1, \dots, n$ , - разность толщин слоя по результатам бурения и полученная с помощью георадара по  $i$ -той скважине. Число испытаний  $n, 5 \leq n \leq 10$ . Поскольку речь идет об измерениях толщин, полученных одним и тем же способом, то предполагается, что набор  $\{x_i\}$  представляет собой выборку значений из генеральной совокупности  $X$ , распределенной по нормальному закону.

В качестве точечной оценки математического ожидания возьмем выборочное среднее:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (1)$$

В качестве точечной оценки дисперсии следует определять исправленную выборочную дисперсию:

$$\bar{s}^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} \quad (2)$$

Эта оценка является несмещенной и состоятельной.

Расчет статистических показателей определения толщины слоя на примере покрытия:

а) Задается допустимая погрешность определения толщины покрытия, например, 0.01 м.

б) Задается погрешность «эталонного» метода измерений (по результатам бурения), например, 0.005 м. Для оценки погрешности испытуемого георадара достаточно убедиться, что  $|\bar{x}| < (0.01 - 0.005) / 2$ , т.е., что длину доверительного интервала для математического ожидания  $M$  случайной величины  $X$  можно взять 0.005.

в) Определяют доверительные интервалы для оценки математического ожидания по выборочным средним и выборочным дисперсиям. Так как число испытаний невелико, интервалы допускается строить, используя распределение Стьюдента:

$$\bar{x} - \frac{\bar{s} \cdot t}{\sqrt{n}} < M < \bar{x} + \frac{\bar{s} \cdot t}{\sqrt{n}}$$

Значение  $t$  берется из таблиц распределения Стьюдента, фрагмент которой приведен в таблице 1, величина  $\bar{s}$  определяется по формуле (2).

г) При числе испытаний  $n=5$ , задавшись надежностью 0.95 (доверительной вероятностью 0.95, т. е. вероятностью того, что средние значения, полученные по скважине и испытываемому георадару отличаются не более, чем на 0.005), из таблицы 3 находят  $t=2.78$ .

д) если условие  $\frac{\bar{s} \cdot t}{\sqrt{n}} = 1.24 \cdot \bar{s} < 0.01$  т.е.  $\bar{s} < 0.008$  не выполняется, то испытываемый прибор подлежит дополнительной настройке.

Таблица 4 - Коэффициенты Стьюдента для надежности 0.95.

Число испытаний	5	6	7	8	9	10
Коэффициент Стьюдента	2.78	2.57	2.45	2.37	2.31	2.26

### Основные технико-эксплуатационные показатели при работе с георадарами

Таблица 5 Средняя производительность полевых работ при измерениях в продольном направлении (с учетом подготовительных работ)

Георадиолокационное оборудование	Количество км, за смену			
	1 категория дорог (4 полосы) при состоянии:		2-4 категория дорог при состоянии:	
	хорошем	плохом	хорошем	Плохом
Радары с контактными антеннами	3-4	2-3	4-5	3-4
Радары с бесконтактными антеннами	8-10	6-8	10-12	8-10

Таблица 6 Средняя производительность полевых работ при измерениях в поперечном направлении (с учетом подготовительных работ)

Георадиолокационное оборудование	Количество поперечников за смену, шт.			
	1 категория дорог при загрузке:		2-5 категория дорог при загрузке:	
	высокой	низкой	высокой	Низкой
Радары с контактными антеннами	50	70	80	100
Радары с бесконтактными антеннами	50	70	80	100

Таблица 7 Производительность работ (км/смену) по обработке и интерпретации радарограмм, снятых в продольном направлении, при различном количестве скважин

Среда	Производительность работ (км/смену) при количестве буровых скважин на 1 км.		
	1	3	5
Однородная	1,2	1,6	2,0
Неоднородная	0,8	1,2	1,5

Таблица 8 Производительность работ (поперечников в смену) при обработке и интерпретации радарограмм, снятых в поперечном направлении

Характеристика	Количество поперечников при числе буровых скважин на 1 поперечник		
	0,2	0,4	0,6
Количество поперечников	3-4	6-8	11-13

#### Список использованных источников

1. ОДН 218.1.052-2002 «Оценка прочности нежестких дорожных одежд», ГСДХ Минтранса РФ, М. 2003.

УДК 004.05:006

### ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ТРЕБОВАНИЙ СТАНДАРТОВ КАЧЕСТВА

**Жадыков Амангельды Нурланұлы**

[aman-yo-uk@mail.ru](mailto:aman-yo-uk@mail.ru)

Магистрант Евразийского национального университета  
имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Шарипбай Алтынбек Амирович

В настоящее время на рынке программных продуктов наблюдается большой рост количества разрабатываемого программного обеспечения (ПО). Существует множество десятков тысяч различного программного обеспечения, и далеко немногие программные продукты пользуются доверием у пользователей. Здесь имеет значение такое понятие, как конкурентоспособность продукта. Конкурентоспособность продукта, как известно, зависит от его качества.

Следует отметить, что на сегодняшний день одним из самых эффективных методов решения данной проблемы является разработка стандартов, регламентирующих процесс проектирования качественного ПО. Применение стандартов в области инженерии программного обеспечения играет очень важную роль.

Необходимо знать и понимать, что качество программного продукта является достаточно сложным понятием, трудным для определения. Традиционно продукт считается качественным, если полностью соответствует техническим требованиям. В идеале такое

определение должно быть применимо ко всем продуктам, в том числе и к программному обеспечению, но здесь есть некоторые проблемы:

- технические требования ориентированы на те свойства продукта, которые необходимы заказчику. Однако организация-разработчик может также иметь свои требования к разрабатываемому программному продукту (например, удобство сопровождения), которые обычно не включаются в технические требования заказчика;
- неизвестно как точно определить и измерить определенные показатели качества (например, то же удобство сопровождения);
- трудно создать полную спецификацию программного продукта. Хотя и созданный программный продукт будет полностью соответствовать спецификации, заказчик все равно может не получить высококачественного продукта [1].

На сегодняшний день существует множество определений качества, все они не противоречат друг другу и могут использоваться совместно. Так, в международном стандарте ISO (International Organization for Standardization) 8402:1994 Quality management and quality assurance, качество – это полнота свойств и характеристик продукта, процесса или услуги, которые обеспечивают способность удовлетворять заявленным или подразумеваемым потребностям. Институт инженеров по электротехнике и электронике (Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE) приводит следующее понятие: качество программного обеспечения – это степень, в которой оно обладает требуемой комбинацией свойств, согласно стандарту 1061-1998 IEEE Standard for Software Quality Metrics Methodology.

Понятие “качество”, на самом деле, не столь очевидно и просто, как это может показаться на первый взгляд. Для любого инженерного продукта существует множество интерпретаций качества.

Множество этих точек зрения необходимо обсудить и определить на этапе выработки требований к программному продукту. Характеристики качества могут требоваться в той или иной степени, могут отсутствовать или могут задавать определенные требования, все это может быть результатом определенного компромисса (что вполне перекликается с пониманием “приемлемого качества”, как менее жесткой точки зрения на обеспечение качества, как достижение совершенства) [3].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что качество программного обеспечения – понятие далеко еще не полностью изученное и требующее тщательного подхода со стороны специалистов данной области. Прежде всего, качеством определяется продвижение программной продукции на рынке информационных услуг, поэтому очень важно его совершенствовать, модернизировать.

До сегодняшнего дня было сделано очень много попыток построить такую модель качества программного обеспечения, которая бы наглядно отражала сущность этого понятия. На данный момент наиболее распространена и используется многоуровневая модель качества программного обеспечения, представленная в наборе стандартов ISO 9126. Общий подход к моделированию качества программного обеспечения в этом случае заключается в том, чтобы сначала идентифицировать небольшой набор атрибутов качества самого высокого уровня абстракции и затем в направлении "сверху вниз" разбить эти атрибуты на наборы подчиненных атрибутов. На верхнем уровне выделено **6 основных характеристик качества ПО**, каждую из которых определяют набором атрибутов, имеющих соответствующие метрики для последующей оценки. На рисунке 1 представлена данная модель.

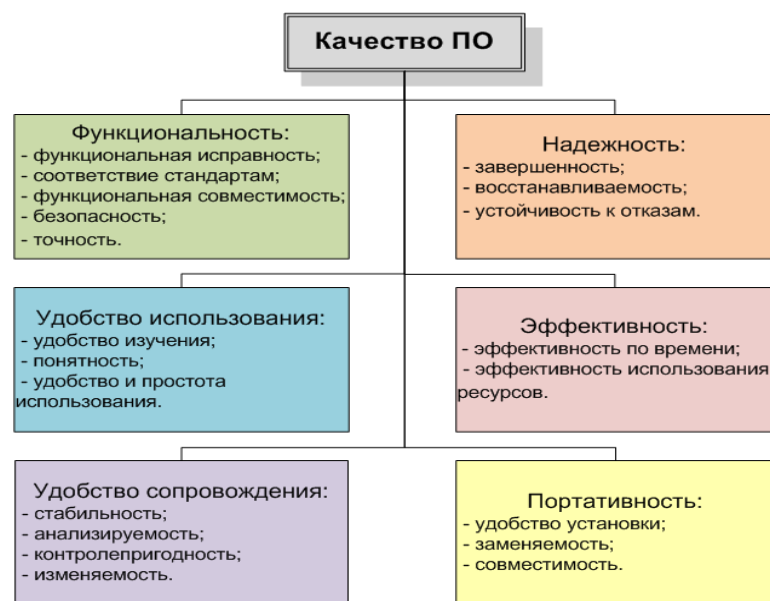


Рисунок 1. Модель качества программного обеспечения (ISO 9126-1).

Остановимся более подробно на характеристиках качества, представляющих высший уровень иерархии [2].

1. **Функциональность** (точность, интероперабельность, безопасность, согласованность). Функциональные требования традиционно составляют основной предмет спецификации, моделирования, реализации и аттестации программного обеспечения. Они формулируются в виде утверждений в императивной модальности, описывающих поведение системы. Использование формальных методов позволяет довести уровень отклонения фактического поведения системы от требуемого практически до нуля. Это достигается путем выражения функциональных требований в виде предложений подходящих формальных исчислений, так что верификация сводится к строгому доказательству.

2. **Надежность** (устойчивость, завершенность, восстанавливаемость). Показатели надежности характеризуют поведение системы при выходе за пределы штатных значений параметров функционирования по причине сбоя в окружении либо в самой системе. При оценке атрибутов надежности применяются методы теории вероятностей и математической статистики. Требования к надежности особенно важны при разработке критических систем обеспечения безопасности жизнедеятельности. Хотя использование формальных методов способствует снижению количества внутренних ошибок (т.е. росту завершенности системы), обеспечение надежности в целом требует специальных подходов, учитывающих специфику различных типов систем.

3. **Удобство** (эффективность освоения, эргономичность, понимаемость). Соответствие системы требованиям к удобству чрезвычайно трудно поддается оценке. Предлагаемые подходы включают замеры расхода нормативных единиц труда (нормо-часов), затрачиваемого пользователями на овладение системой, а также проведение и анализ экспертных оценок, в том числе с применением методов нечеткой логики (fuzzylogic). В контексте использования формальных методов наилучшим решением представляется изначальная ориентация на формализмы, способные максимально точно отразить структуру исходной предметной области. Например, при создании вычислительных систем критерием адекватности формализма с точки зрения будущего пользователя является поддержка абстрактного математического языка, не зависящего от концептуальных ограничений, накладываемых компьютерными технологиями.

4. **Эффективность** (по ресурсам и по времени). Атрибуты эффективности традиционно относятся к числу важнейших количественных показателей качества программных систем. Их значения подлежат фиксации в эксплуатационной документации к

программным и аппаратным изделиям. Имеется высокоразвитый инструментарий для измерения этих значений. Разработаны также методики, позволяющие прогнозировать интегральные значения показателей эффективности системы исходя из значений этих показателей для компонентов самой системы и ее окружения. Выбору формальных методов обеспечения эффективности следует уделять особое внимание. При этом следует иметь в виду, что, хотя имеется тесная взаимосвязь между производительностью и ресурсоемкостью, подходы к обеспечению каждого из этих требований в общем случае имеют различную природу.

5. **Сопровождаемость** (простота анализа, изменяемость, стабильность). Требования к сопровождаемости направлены в первую очередь на минимизацию усилий по сопровождению и модернизации системы, затрачиваемых эксплуатационным персоналом. Для их оценки используются различные методики прогнозирования затрат на выполнение типовых процедур сопровождения. Интегральная стоимость сопровождения долгоживущих систем может существенно превышать стоимость их разработки. Сопровождение существенно упрощается в случае, когда разработка велась с использованием формальных методов, поскольку имеется в определенном смысле исчерпывающий комплект технологической документации и проверочных тестов.

6. **Переносимость** (адаптируемость, согласованность со стандартами, гибкость инсталляции, заменяемость). Переносимость системы характеризует степень свободы в выборе компонентов системного окружения, необходимых для ее функционирования. Оценка переносимости затрудняется принципиальной незавершенностью, динамичностью списка возможных вариантов окружения, обусловленной быстрым прогрессом в сфере информационных технологий. Системы, разрабатываемые с использованием формальных методов, как правило, отличаются высоким уровнем переносимости. В частности, если такая система не поддерживает некоторую целевую технологическую платформу, создание "клона" реализации ее абстрактной модели с использованием целевых средств программирования требует существенно меньших затрат, чем замена самой системы либо платформы.

Требуемые характеристики качества программного обеспечения с различных позиций отражают их свойства и особенности, и в свою очередь зависят от ряда факторов. При системном анализе и проектировании программных средств необходимо учитывать влияние и взаимодействие следующих основных факторов, которые отражаются на их качестве:

- назначение, содержание и описание функциональных характеристик, субхарактеристик и атрибутов, определяющих особенности целей, задач, свойств и сферы применения конкретного программного средства - его функциональную пригодность;
- конструктивные характеристики качества, способствующие улучшению назначения, функций и возможностей применения ПС;
- метрики, меры и шкалы, выбранных и пригодных для измерения и оценивания конкретных характеристик и атрибутов качества ПС с учетом определенной достоверности;
- уровни возможной детализации при описании и оценивании определенных характеристик и атрибутов качества ПС;
- цели и особенности потребителей результатов оценивания характеристик качества ПС;
- внешние и внутренние, негативные факторы, влияющие на достигаемое качество создания и применения ПС;
- доступные ресурсы, ограничивающие возможные величины реальных характеристик качества ПС;
- конкурентоспособность, выраженная отношением эффективности применения к стоимости приобретения и эксплуатации ПС.

Влияние перечисленных факторов на качество ПС зависит, прежде всего, от его назначения и требований к функциям [2].



Модель качества, создаваемая в рамках данного стандарта, определяется общими характеристиками продукта. Характеристики же в свою очередь могут быть уточнены, иерархично разбиты на подхарактеристики качества. Так, например, характеристика сопровождаемости может быть представлена такими подхарактеристиками как простота анализа, изменяемость, стабильность, проверяемость.

И, наконец, нижний уровень иерархии представляют непосредственно атрибуты программного обеспечения, поддающиеся точному описанию и измерению. Требования качества в свою очередь могут быть представлены как ограничения на модель качества. Оценка качества продукта в таком случае происходит по следующей схеме. Вначале оцениваются атрибуты программного изделия. Для этого выбирается метрика и градируется шкала оценки в зависимости от возможных степеней соответствия атрибута накладываемым ограничениям. Для каждой отдельной оценки атрибута градация обычно выбирается заново и зависит от требований качества, накладываемых на него. Набор "измеренных" атрибутов представляет собой критерий для оценки подхарактеристики и характеристик, и как результат качества продукта в целом.

Стандарты в области качества ПО являются важной и неотъемлемой составляющей при разработке программных продуктов. Стандарты подводят программу под общие требования, которым должно соответствовать каждый программный продукт. Поэтому, когда программное обеспечение будет соответствовать требованиям стандарта, тогда оно сможет максимально приблизиться к определению качественного программного обеспечения.

#### **Список использованных источников**

1. Соммервилл, И. Инженерия программного обеспечения [Текст], 6-е издание.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2002. – 624 с.
2. Липаев, В.В. Качество программных средств. Методические рекомендации. – М.: Янус-К., 2002. – 402 с.
3. Орлик, С. Основы программной инженерии (по SWEBOK). Программная инженерия. Качество программного обеспечения / С. Орлик [Электронный ресурс] – 2004. – Режим доступа: <http://swebok.sorlik.ru/>

УДК 004.05

### **МЕТОДЫ И СРЕДСТВА АУДИТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Казутин Т.Ю.**

[tima\\_shalno1@mail.ru](mailto:tima_shalno1@mail.ru)

Магистрант 2-го курса кафедры вычислительной техники  
факультета информационных технологий ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Н.Н. Ташатов

С каждым годом информационные технологии совершенствуются и усложняются. Использование информационных технологий (ИТ) значительно упрощает многие процессы в финансово-хозяйственной деятельности предприятия, но, в то же время является источником дополнительных рисков. В связи с этим требуется дополнительный контроль со стороны менеджмента, проведение внутреннего и внешнего аудита для оперативного получения систематизированной и достоверной информации по оценке ИТ, а также для принятия решений по управлению ИТ.

В настоящей работе рассмотрены базовые понятия, виды, стандарты и основные этапы проведения аудита информационных технологий (ИТ-аудита). Описана методика сбора и анализа информации об ИТ-инфраструктуре на основе модели оптимизации Microsoft Infrastructure Optimization Model. Результаты положены в основу разработки соответствующего программного продукта, как инструмента аудитора.

ИТ - аудит (аудит информационных систем) предполагает независимую проверку эффективности использования и применения информационных технологий в работе организации. Основными причинами проведения ИТ-аудита являются следующие [1]:

- полезен для того, чтобы утвердить – проверить правильность и утвердить принятые решения;
- позволяет выбрать правильное направление для внесения каких-либо изменений;
- позволяет представить фактические доказательства того, что требуются какие-либо воздействия;
- позволяет определить правильные «точки вмешательства».

Целью ИТ-аудита является совершенствование системы контроля за ИТ. Для этого аудиторы [1]:

- осуществляют оценку рисков ИТ;
- содействуют предотвращению и смягчению сбоев ИС;
- участвуют в управлении рисками ИТ;
- помогают подготавливать нормативные документы;
- помогают связать бизнес - риски и средства автоматизированного контроля;
- осуществляют проведение периодических проверок;
- содействуют ИТ-менеджерам в правильной организации управления ИТ;
- осуществляют «взгляд со стороны».

Можно выделить 6 этапов проведения ИТ- аудита [1]:

1. Обследование ИТ.
2. Экспертная оценка ИТ.
3. Технический аудит ИТ.
4. Аудит ИТ бизнес-процесса.
5. Аудит критерия ИТ.
6. Комплексный аудит ИТ.

Первый этап является частным случаем аудита – обследование ИТ, т.е. сбор информации необходимый для проведения проектных работ, по внедрению новой информационной системы. Данный этап не нуждается в анализе и оценке.

Важное внимание стоит уделить **экспертной оценке ИТ**, то есть оценки адекватности финансирования проектных решений и/или инвестиций на закупку оборудования и ИТ-услуг. При этом возможны следующие виды оценок:

- оценка ИТ-проектов или проектных решений;
- оценка обоснованности инвестиций в ИТ;
- оценка стоимости ИТ-составляющей компании;
- оценка текущих ИТ-проектов;
- оценка возможности перепрофилирования ИТ-инфраструктуры;
- оценка организации эксплуатации ИТ;
- оценка подготовки пользователей.

Следующим этапом идет сбор, анализ информации и выдача рекомендаций по улучшению работы отдельного технического элемента ИТ-инфраструктуры, т.е. технический аудит ИТ. Здесь предусмотрен малый масштаб работы и узкая техническая специализация исследования.

Для выполнения конкретного бизнес-процесса компании заданными критериями качества эффективности, существует аудит ИТ бизнес-процесса, который имеет за собой один из важнейших результатов – формализованная модель, исследуемого бизнес-процесса.

Безопасность, производительность, надежность, доступность и т.д., принято исследовать на этапе аудита критерия ИТ. Он рассматривает не только отдельные элемент ИТ-инфраструктуры, но и всю совокупность программных, аппаратных средств, процессов их сопровождения и обслуживания во всей проверяемой компании.

Аудит, при котором осуществляется определение и анализ взаимосвязей бизнес-процессов, их требований, информационных и смежных технологий, совокупности программно-аппаратных средств с целью сравнения адекватности ИТ потребностям бизнеса компании называется комплексным аудитом ИТ.

В обобщенном виде ИТ-аудит проводится в два этапа [1]:

- этап «Планирование ИТ-аудита»;
- этап «Проведение ИТ-аудита».

На этапе «Планирования ИТ-аудита»:

- анализируются:
  - структура бизнес-процессов;
  - платформы и структура информационных систем, поддерживающих бизнес-процессы;
  - структура ролей и распределения ответственности, включая аутсорсинг;
  - бизнес-риски и бизнес-стратегия;
- определяются информационные критерии, наиболее значимые для существующих бизнес-процессов;
- идентифицируются ИТ-риски;
- оценивается общий уровень контроля рассматриваемых бизнес-процессов;
- на основе полученной информации осуществляется выбор границ и объектов исследования: ИТ-процессов и связанных с ними ИТ-ресурсов.

На этапе «Проведения ИТ-аудита» выполняются следующие виды работ:

- идентификация существующих механизмов управления и документирование процедур (сбор и первичный анализ информации);
- оценка эффективности существующих механизмов управления при выполнении задач управления, их целесообразность и пригодность;
- тест соответствия (получение гарантий пригодности существующих механизмов управления для решения задач управления);
- детальное тестирование с целью выполнения корректирующих действий для улучшения состояния системы управления ИТ.

Результаты ИТ-аудита компании классифицируются на три группы:

- организационные (планирование, управление, документооборот функционирования информационных систем, ИС);
- технические (сбои, неисправности, оптимизация работы элементов ИС, непрерывное обслуживание, создание инфраструктуры и т.д.);
- методологические (подходы к решению проблемных ситуаций, управлению и контролю, общая упорядоченность и структуризация).

Основополагающей документацией для проведения ИТ-аудита являются международные стандарты, среди которых можно выделить CobiT [2], ISO/IEC 20000-1:2011 [3], ISA 401 [4]. В них отражены вопросы практики аудита в среде компьютерных информационных систем, оценки рисков и надежности системы внутреннего контроля, техника проведения аудита с учетом использования современных информационных технологий.

Существуют различные методики и модели зрелости или оптимизации ИТ-инфраструктуры, предлагаемые известными исследовательскими и консалтинговыми организациями в области ИТ, а также непосредственно производителями программного

обеспечения. Среди таких методик можно назвать Infrastructure Maturity Model (Gartner Group), Architecture Maturity Model (MTI), Infrastructure Optimization Model (Microsoft) и ряд других [5]. Все эти модели предлагают методики, по которым можно оценить текущее состояние ИТ в организации: насколько имеющиеся ИТ-средства и процессы эффективны «сами по себе» (с точки зрения ИТ) и для реализации бизнес-процессов, насколько безопасна имеющаяся ИТ-инфраструктура, какова стоимость ИТ для организации в терминах общей стоимости владения (ТСО) и каков возврат инвестиций, вложенных в ИТ-инфраструктуру, для бизнеса.

В основу исследований положена модель Infrastructure Optimization Model (IOM), разработанная корпорацией Microsoft, и направленная, на оптимизацию технической составляющей ИТ-инфраструктуры, базирующейся на продуктах и решениях Microsoft [5].

На основе модели IOM для анализа уровня зрелости организации разработан соответствующий программный инструмент, представляющий экспертную систему, содержащую вопросы (около 70) по всем сервисам всех технологических направлений оптимизации базовой инфраструктуры. Точно ответив на все вопросы, можно получить статус текущего уровня зрелости инфраструктуры организации и общие рекомендации по переводу инфраструктуры на более высокий уровень зрелости. Следует отметить, что этот инструмент сравнительно прост и общие вопросы модели могут не учитывать реальных особенностей организации (например, отсутствия потребности в филиальных структурах, и собственно, сервисов инфраструктуры, которые поддерживают их).

#### **Список использованных источников**

1. Аксенов Е., Альтшулер И. Аутсорсинг: 10 заповедей и 21 инструмент. – СПб.: Питер, 2009. – 464 с.
2. <http://www.isaca.org/knowledge-center/cobit/Pages/Overview.aspx>
3. ISO/IEC 20000-1:2011 «Information technology - Service management - Part 1: Service management system requirements»
4. ISA 401 «Auditing in a Computer Information Systems Environment»
5. Шаститко И. Модель оптимизации ИТ-инфраструктуры – инструмент для создания эффективного бизнеса// Корпоративные системы.- №1.- 2008.- <http://www.management.com.ua/ims/ims147.html>

УДК 004.05:006

### **ПОСТРОЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ВИРУТАЛЬНОЙ ЧАСТНОЙ СЕТИ.**

**Каматаев Рустем**

*kamataev13rustem@gmail.com*

Научный руководитель - Адамова А.Д.

В современных условиях развития информационных технологий, преимущества создания виртуальных частных сетей неоспоримы. Виртуальная частная сеть (VPN - Virtual Private Network) - технология, которая объединяет доверенные сети, узлы и пользователей через открытые сети. Слово «частный» в данном контексте означает, что передача данных между удаленными пользователями корпоративной сети компании осуществляется в зашифрованном виде, что позволяет говорить о создании безопасного канала связи — «туннеля». В качестве среды транспортировки шифрованных данных используется Интернет. Данное решение является оптимальным в плане финансовых затрат и позволяет обеспечить наиболее гибкий способ доступа удаленных пользователей к ресурсам корпоративной сети.

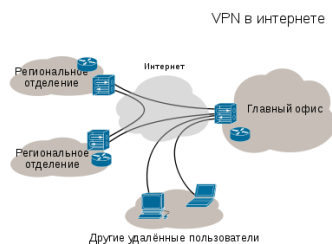


Рисунок 3

В настоящее время подавляющее большинство организаций использует компьютерные сети для ведения учета и управления (Рисунок 1). Рано или поздно у них возникает необходимость объединить разрозненные филиалы в единую сеть. В зависимости от применяемых протоколов и назначения, VPN может обеспечивать соединения трёх видов: *узел-узел*, *узел-сеть* и *сеть-сеть*. Существует программное обеспечение, которое позволяет производить соединение автоматически по мере необходимости. Рассмотрим технологии IPsec и SSL VPN которые являются одними из примеров защищённых VPN.

В режиме построения VPN (режим туннелирования) IPsec (сокращение от **IP Security**) выступает в качестве набора протоколов для обеспечения защиты данных, передаваемых по межсетевому протоколу IP. IPsec позволяет осуществлять подтверждение подлинности, проверку целостности и/или шифрование IP-пакетов. IPsec имеет три протокола (англ. «sub protocols») (Рисунок 2):

- Authentication Header (Аутентификационный заголовок). Обеспечивает аутентификацию источника и контроль целостности пакета.
- Encapsulating Security Payload (Шифрование данных). Обеспечивает конфиденциальность и, опционально, аутентификацию источника и контроль целостности пакета.
- Internet Key Exchange Protocol (Протокол согласования ключей). Обеспечивает аутентифицированное согласование ключей.



Рисунок 4.

Сети, построенные на SSL VPN, используют другую методологию для передачи частных данных через Интернет. Вместо того чтобы полагаться на сетевые настройки и безопасность на конечных точках, SSL VPN использует протокол HTTPS, который доступен во всех стандартных веб-браузерах в качестве безопасного механизма доставки без необходимости дополнительного программного обеспечения. За счет SSL VPN связь между мобильным пользователем и внутренними ресурсами происходит через сетевое подключение на уровне приложений, в отличие от открытого "туннельного" подключения IPsec VPN на сетевом уровне.

Многие продукты, которые могут использовать IPsec, взаимодействуют с альтернативной технологией шифрования, именуемой "Уровень защищенных сокетов" (Secure Sockets Layer, SSL). Основное различие между IPsec и SSL в том, что IPsec работает на уровне сети, обеспечивая защиту сетевого соединения от начала и до конца. SSL же действует на уровне приложений, обеспечивая защиту лишь выбранному приложению, например веб-браузеру или программе для работы с электронной почтой. Хотя как IPsec, так и SSL призваны обеспечить конфиденциальность обмена информацией, что достигается совершенно различными способами. SSL был разработан компанией Netscape для защиты трафика HTTP, проходящего через программу-браузер. SSL - протокол уровня отдельной сессии, и в этом отношении он, несомненно, проигрывает IPsec, который позволяет

построить постоянный туннель, не зависящий от проходящего сквозь него сетевого трафика (таблица №1).

Протокол SSL основан на клиент-серверной модели и обычно используется для защиты на отрезке "хост-хост". В связи с тем, что IPSec взаимодействует на сетевом уровне, возможны такие варианты, как "подсеть-подсеть", "сеть-сеть" или "сеть-хост". Это наводит на мысль, что IPSec допускает маршрутизацию, а SSL - нет.

Таблица 1.

Особенности	IPSec	SSL
Аппаратная независимость	Да	Да
Код	Не требуется изменений для приложений. Может потребовать доступ к исходному коду стека TCP/IP.	Требуются изменения в приложениях. Могут потребоваться новые DLL или доступ к исходному коду приложений.
Защита	IP пакет целиком. Включает защиту для протоколов высших уровней.	Только уровень приложений.
Фильтрация пакетов	Основана на аутентифицированных заголовках, адресах отправителя и получателя, и т.п. Простая и дешёвая. Подходит для роутеров.	Основана на содержимом и семантике высокого уровня. Более интеллектуальная и более сложная.
Производительность	Меньшее число переключений контекста и перемещения данных.	Большее число переключений контекста и перемещения данных. Большие блоки данных могут ускорить криптографические операции и обеспечить лучшее сжатие.
Платформы	Любые системы, включая роутеры	В основном, конечные системы (клиенты/серверы), также firewalls.
Firewall/VPN	Весь трафик защищён.	Защищён только трафик уровня приложений. ICMP, RSVP, QoS и т.п. могут быть незащищены.
Прозрачность	Для пользователей и приложений.	Только для пользователей.
Текущий статус	Появляющийся стандарт.	Широко используется WWW браузерами, также используется некоторыми другими продуктами.

IPsec VPN технология, является подходящей для построение безопасной виртуальной частной сети офиса так, как в глобальном смысле IPSec - это "каркас", который является частью продуктов, требующих следующей функциональности: организация защищенного соединения между точкой А и точкой В. Используя мощное шифрование и криптование на основе публичных ключей, при правильной настройке, IPSec может обеспечить защиту соединений от несанкционированного доступа.

#### Список использованных источников

1. Михаил Захватов. Построение виртуальных частных сетей. Cisco Systems .
2. Стивен Браун «Виртуальные частные сети».
3. С. В. Запечников, Н. Г. Милославская, А. И. Толстой «Основы построения виртуальных частных сетей».
4. [www.infotecs.ru/solutions/vpn/](http://www.infotecs.ru/solutions/vpn/) Виртуальные частные сети
5. <http://www.pcweek.ru/upload/iblock/c5a/elvis.pdf>

## **ANDROID ПЛАТФОРМАСЫНА НЕГІЗДЕЛГЕН EXPO-2017 КӨРМЕСІ ҮШІН ҚҰРАСТЫРЫЛҒАН "ТУРИСТТЕРГЕ АРНАЛҒАН ЖОЛСІЛТЕМЕ" ҚОСЫМШАСЫ**

**Кенжеғұлова Айгерім Амандыққызы<sup>1</sup>, Мажринова Шырын Оспандиярқызы<sup>2</sup>**  
[leonessa.s@mail.ru](mailto:leonessa.s@mail.ru)<sup>1</sup>, [vip.zhanbolat@list.ru](mailto:vip.zhanbolat@list.ru)<sup>2</sup>

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қаласы, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – т.ғ.к. Жумадилаева А.К.

EXPO-2017 халықаралық көрмесін Астанада өткізу - Қазақстанның негізгі жобаларының бірі. Мұндай ауқымды шараны еліміздің астанасында ұйымдастыру туралы Мемлекет басшысы бастама көтерді.

Астана қаласында «Болашақтың қуаты» атауымен өтетін Астана EXPO-2017 көрмесі кеңкөлемдегі тақырыбы көпжақты терең қызығушылық тудыратын қуат болып табылатын ірі жоба ретінде құрылған. Бұлай аталуы баламалы қуат көздеріне және «жасыл» технологияға арналған. Еліміздің бас қаласында өтетін 2017-жылға жоспарланған EXPO-2017 халықаралық көрмесінің өтуіне орай елімізге әлемнің түкпір-түкпірінен шетелдік тамашалаушылар келеді. Астанадағы бүкіләлемдік көрме 3 айға дейін жалғасатын болады. Оған әлемнің 100-ге жуық елі және 10 халықаралық ұйым қатыса алады. Көрмеге 5 миллионнан астам адам қатысады деп күтіліп отыр.

Осыған байланысты Астана қаласы бойынша маңызды орындардың мекен-жайын, орналасу бағытын көрсететін қолдануға оңай әрі ыңғайлы жолсілтеуші қажеттілікке ие. Астана қаласында маңызды ғимараттар, демалыс орындары, қонақ үйлер, мейрамханалар, саябақтар және т.б. орындардың орналасуын картада бейнелеп, керекті орынға бағыттаушы арқылы тез жету үшін жасалынады. Қосымша кең тараған бірнеше тілде жасалатын болады. Оның интерфейсі жеңіл және түсінікті болуымен қатар, бірнеше функционалды мүмкіндіктерге ие болуы керек. Оның ең басты ерекшелігі – картада қаланы толық мекен-жайымен көрсетіп, ондағы объектілердің орналасуын қамтамасыз етуі. Сонымен қатар керекті объектілер мен мекен-жайды іздеп табу функциясы қосылатын болады. Қаладағы нысандарды мүмкіндігінше көбірек қамтып, олардың санын көбейту қолданушы үшін үлкен дерек көзі болмақ.

Бұл қосымша Android платформасында жасалатын болады. Қазіргі күні Android платформасында жасалған ұялы телефондардың көптеп шығарылуымен байланысты қолданушылар саны да көбеюде. IDC зерттеу компаниясы 2013 жылдың төртінші тоқсанында смартфондардың әлемдік нарықтағы сатылым санын және олардың операциялық жүйесінің үлестерін көрсететін жаңа есеп берді. 2013 жылдың соңғы тоқсанында жүзеге асырылған барлық смартфондардың арасында Android және iOS құрылғыларының жалпы сатылымы 95,7%-ды құрады, алдыңғы жылғы көрсеткіш 91,2% болатын. Бірақ ең бастысы, осы 95,7%-дың 80%-ын Android алып отыр, 2013 жыл бойы осы операциялық жүйеде барлығы 800 миллион құрылғы сатылған. Ал жалпы өткен жылға бір миллиардтан асатын смартфондар шығарылған.

Android-смартфондар өндірушілердің арасында көшбасшы ретінде Samsung бір жыл үшін 39,5% үлесті алады. 2014 жылы Huawei, Sony, Coolpad, Lenovo, LG сияқты компаниялардың тұтынушыларына күресін жалғастырады. Мобильдік құрылғылардағы GPS-навигация мекен-жайды анықтауда ең мықты даму жолында тұр. Қала бойынша қолданушы өзінің орналасқан жерін картадан анықтап өзі білмейтін нүктеге дейін жету үшін анық бағыт алу мүмкіншілігіне осы GPS арқылы ие болады.

Қосымшаның жазылуына оның құрастырылуы мен ретке келтірілуіне (компиляция и отладка) мүмкіндік беретін Android кітапханасынан, құжаттамадан, ұялы құрылғының интерактивті эмуляторынан, өңдеу құралдарынан тұратын Android SDK пакетімен Java программалау тілі пайдаланылды. Бағдарламаның жасалуы Android Development Tools



орнатылған плагині мен Eclipse ортасында жүргізіледі. Бұл платформаның таңдалуы, осы программалау тілінің қолданылуы, осы ортада жұмыс жасаудың мүмкіншіліктері мен артықшылықтарын айтып кететін болсақ, оның архитектурасы мен деңгейлеріне тоқталамыз.

**Android архитектурасы.** Android – бұл ұялы құрылғыларға арналған бағдарламалық стек, ол операциялық жүйеден, аралық қабаттағы бағдарламалық қамтамасыз етуден (middleware), сонымен қатар қолданушылық қосымшадан (e-mail-тұтынушы, күнтізбе, карталар, браузерлер, контакттер және басқалары) тұрады. Android архитектурасы 2.6 нұсқадағы Linux ядросының негізінде құрылған. Ол қауіпсіздікті, жадыны, процесстерді басқару сияқты жүйелік қызметтерге жауап береді, желілік стек пен драйверлер үлгісінен тұрады. Бұған қоса, бұл ядро аппараттық деңгей мен бағдарламалық стектің қалған бөлігі арасындағы абстрактты қабат рөлін атқарады. Иерархиялық жүйедегі келесі деңгей – C/C++ тілінде жазылған кітапханалар. Медиа кітапханаларда (Media Libraries) негізгі форматтар мен кодектер қолдауы орналасқан, MPEG4, H.264, MP3, WMA, WAV, AAC, AMR, JPG, PNG-дан тұрады. Графикалық кітапханалар (3D Libraries) API OpenGL ES 3.0-ті қолдайды және аппаратты 3D-жылдамдатқыш қолдауын қамтамасыз етеді. Бір қосымшада бір уақытта екі-және үш өлшемді графиканы қолдануға болады.

Маңызды стектің бірі Android Runtime болып табылады, ол виртуалды Java-машинасы Dalvik-тен және ядроның кітапханалар жиынынан тұрады. Dalvik бірнеше қосымшалардың бір уақытта орындалуын қолдайды және арнайы .dex форматында файлдарды орындайды. Бұл аз жадылы құрылғыларға тиімді етіп жасалған. Ядро кітапханалары класстардың үлкен жиынынан тұрады және көптеген функционалды мүмкіндіктер диапазонын қамтиды.

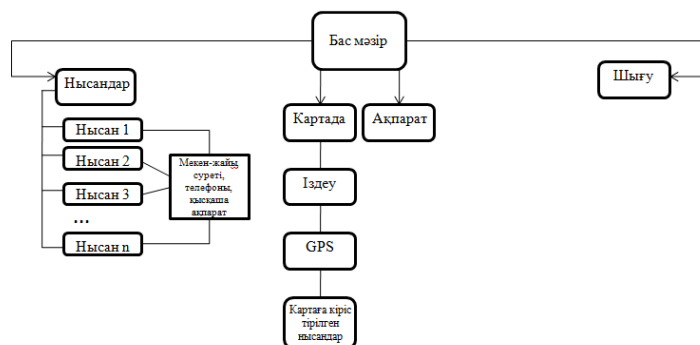
Келесі деңгей - Application Framework (қосымша каркасы). Мұнда Android-тың уникалды артықшылығы болып табылатын Content Providers (деректер провайдері) сияқты компонентін ерекшелеп айтуға болады. Деректер провайдері ғаламтордағы ақпаратты телефон деректері -контакттық ақпарат немесе географиялық орналасуымен біріктіруге мүмкіндік береді. Бұл жаңа функцияларды іске асыруға мүмкіндік береді. Оның үстіне, деректер әр түрлі қосымшалармен бірге қолданыла алады.

Android жүйесі алдымен ұялы құрылғыларға арналған. Бұл батарея қуатының сақталуы мен жадының шектелген ресурстарын тиімді қолдануға жоғары басымдылық беретінін білдіреді.

Android қосымшасының құрылымы компоненттерді өзімізге қажеттілігі бойынша қолдануға және алмастыруға мүмкіндік береді. Бұл компоненттер Android API-дан тұратын жоғары деңгейлі Java-класы болып табылады.

Стандартты Android қосымшалары WebKit браузерден, Google күнтізбесінен, Gmail тұтынушыдан, Gmaps қосымшаларынан тұрады.

Android-қосымша компонентінің бірі – іс-әрекет (activity) болып табылады. Activity қолданушы пайдаланатын бір әрекеттің визуалды интерфейсі (жеке экран) болып табылады.

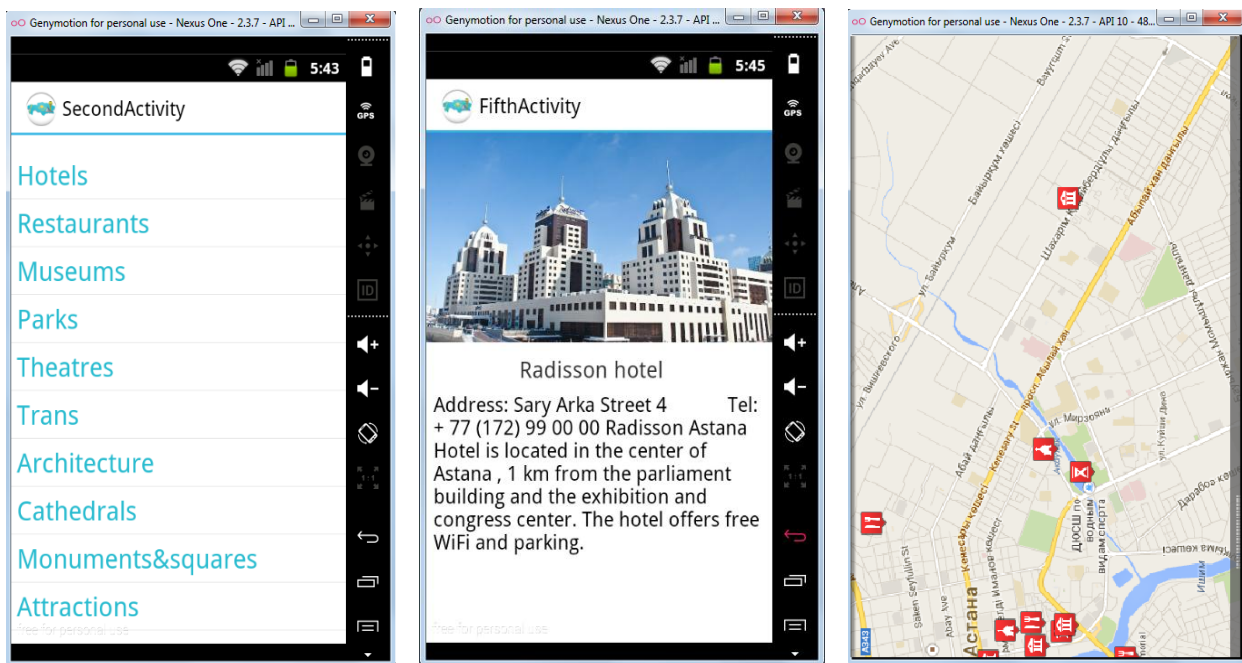


1-сурет. Қосымшадағы Activities өзара байланысының иерархиясы





2-сурет. Бас мәзір терезесі



3-сурет. Нысандар, мекен-жайы, ақпарат, картадағы бағыт терезелері

Карта әрекетінің құрылымын қарастыратын болсақ (сыртқы түрі 3-суретте келтірілген), бұл activity қосылған кезде GPS-қабылдағыш көмегімен ұялы құрылғының ағымдағы орны анықталады. Карта алынған координаттар бойынша ортаға келтіріледі. Сонымен қатар карта масштабын өзгерту мен экранның карта бойынша орын ауыстыру мүмкіндігі бар. Ұялы құрылғы орын ауыстырғанда ағымдағы мекен-жай тұрақты жаңарып отырады, бұдан картадағы ағымдағы орналасуды көрсететін белгіше жаңа координатаға байланысты орнын ауыстырып отырады.

Android платформасында жұмыс жасайтын ұялы құрылғыларға арналған туристік арнайыландырылған әрекеттегі картаны электронды жолсілтеушіге дейін кеңейтіп, ғарыштық навигация функциясының көмегімен қолданушының орнын анықтау басты мақсат ретінде қойылды. Елімізге әлемнің әр түрлі мемлекеттерінен алдымен қаламызды тамашалауға, көрмеге арнап жасалған бой түзейтін ғимараттарға ағылып келетін туристер алдымен осы қосымшаның көмегіне жүгінері сөзсіз. Ал талапқа ие болатын қосымшаның тиімділігін арттыру – біздің жұмысымыз. Қаладағы белгілі бір нысанды іздеуде немесе ағымдағы орнын анықтауда катесіз, жылдам әрі оңай табылатындай жұмыс жасап тұруы – ол, әрине, қосымшаға қойылатын басты талап.

## Қолданылған әдебиеттер

1. Голощапов А.Л. - Google Android. Программирование для мобильных устройств, 2007 г.
2. Reto Meier – Professional Android™ 2 Application development, 2005
3. Дорогов А.Ю., Лесных В.Ю., Раков И.В., Титов Г.С. Алгоритмы оптимального движения мобильных объектов по пересеченной местности и транспортной сети, 2007

УДК 004.021+530.1:537.86

### **ЖЕРАСТЫН ЗОНДТАУ БАРЫСЫНДА АЛЫНАТЫН СИГНАЛДАРДЫ ӨНДЕУ АЛГОРИТМДЕРІ**

**Кожаметова Эльмира Исатаевна**

[emiko90@mail.ru](mailto:emiko90@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің 2-курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – К.Т.Искаков

Коммуналдық құрылымдарды зерттеу көбіне зертеуші операторларға біраз қиындықтар туғызады. Себебі олардың көбі қала аумағында, электромагниттік шу көздері өте көп мөлшерде кездесетін жерлерде орналасады. Осындай жерасты коммуникацияларын интерпретациялау үшін алдымен георадардан алынған мәліметті өңдеуден өткізуіміз қажет.

Жерасты радарларының жұмыс өнімділігі көп жағдайда бағдарламалық қамтаманың негізі болып табылатын ақпаратты өңдеу алгоритмдері мен әдістері арқылы анықталады. Олар сигналды өңдеудің аппараттық құралдарын толықтырып, сигнал/шу қатынасын жақсартуға, беттің зерттеу нәтижелерін операторға ыңғайлы түрде бейнелеуге, аппараттық қателіктерді дұрыстауға мүмкіндік беріп қана қоймай, сонымен қатар пайдалы ақпаратты бөліп алу және объектілерді идентификациялау сияқты күрделі тапсырмаларды шешеді. Соңғы жағдайда априорлы мәліметтердің болуынан және ортаның моделін дұрыс таңдаудан зерттеу сәтті аяқталады.

Қазіргі кезде жерасты зондтаудан алынған сигналдарды өңдеудің көптеген алгоритмдері бар. Олардың ішінде ең маңыздылары: инверсиялық фильтрация, Гильберт түрлендіруі, кеңістіктік өңдеу [1].

Ақпараттың жоғалуына немесе бұрмалануына әкелетін факторлардың жағымсыз салдарын жою, не болмаса азайту үшін радардың тереңдік және бойлық координаталары бойынша айыру қабілетін жақсартуға мүмкіндік беретін инверсиялық фильтрация және апретура синтезі алгоритмдері қолданылады.

Сигналдарға Гильберт түрлендіруін қолдану бірқатар жағдайларда интерпретацияны жақсартуға мүмкіндік береді. Сондай-ақ жерасты объектілерінен шағылған оң мәнді қисық, лездік жиілікті және сигнал фазаларын табуға болады.

Ұзын сызықты объектілерді анықтау кезінде сигнал/шу қатынасын жақсартуға, шекараларды айқындауға, берілген бағытта орналасқан объектілерді анықтауға немесе объектілердің бағытын табуға мүмкіндік беретін кеңістіктік фильтрлер қолданылады [2].

Осы алгоритмдерді қысқаша қарастырып өтейік.

Инверсиялық фильтрация алгоритмін келесідей жазуға болады:

шағылған сигналдың  $u_0(t)$  және аппараттық функцияның  $g(t)$  спектрлері еспетеледі; олардың қатынасының нақты бөлігі сигналдардың спектральді құрамдас бөліктері шудан біршама асатын жиіліктер облысында анықталады;

спектрдің нақты бөлігі бойынша авторегрессия моделінің параметрлері анықталады;

авторегрессия моделін қолданып, зондтаушы сигналдың жиіліктер облысынан шығатын спектрдің нақты бөлігі анықталады;

спектрдің нақты бөлігі бойынша импульстік сипаттама жаңғыртылады;

Соңғы төртінші кезеңде авторегрессия моделінің спектріне  $K(e^{j\omega}) = 1 / \sum_{l=1}^M a_l e^{-j\omega l}$

өрнегіне негізделген сандық алгоритмді қолдануға болады.

Бұл жерде функция модулі  $t$  аргументі уақытқа тәуелділікті анықтайтын импульстік сипаттаманы сипаттайды. Бөліміндегі жалпы қосынды, егер сигналдың мәні ретінде  $a_l$  параметрлері қолданылса, Фурьенің дискретті түрлендіруі көмегімен есептеледі. Дискретті спектрді тапқаннан кейін, оның модулі және модульге кері функция, мысалға, Фурьенің жылдам түрлендіру алгоритмі арқылы табылады. Уақыт бойынша қажетті айыру қабілетін алу үшін  $a_l$  тізбегін нөлмен толықтыруға болады.

Бірқатар жағдайларда оң мәнді қисықты табу жерастын зондтау туралы ақпаратты интерпретациялауды жеңілдетеді, фазалық сипаттаманы талдау металл объектілерді бос кеңістіктен айыруға, диэлектрикалық өтімділіктің өзгеру бағытын диагностикалауға мүмкіндік береді, ал шағылған сигналдар жиіліктерінің уақытқа тәуелділігі дисперсиялық орталарды табуға, зерттеуге көмектеседі.

$s(t)$  сигналының  $O(t)$  қисығын және  $\varphi(t)$  фазасын бөлу үшін сигналдың аналитикалық сипаттамасы қолданылады.  $a(t)$  аналитикалық сигналы - бұл  $s(t)$  сигналына жалған бөлік болып саналатын  $s'(t)$  Гильберт түрлендіруін қосу арқылы пайда болатын кешенді сигнал  $a(t) = s(t) + js'(t)$ .

Аналитикалық сигналдың маңызды қасиеті оның  $A(\omega) = 2S(\omega)$ ,  $\omega \geq 0$ ;  $A(\omega) = 0$ ,  $\omega < 0$  біржақты спектрінің болуында.

Аналитикалық сигналдың  $O(t)$  қисығы және  $\varphi(t)$  фазасы:

$$O(t) = \sqrt{s^2(t) + s'^2(t)}; \quad \varphi(\omega) = \arctg(s'(t)/s(t)). \quad (1)$$

өрнектерімен сипатталады.

Сигналдың  $f(t)$  лездік жиілігін аналитикалық сигнал логарифмінің жалған бөлігінің туындысы арқылы табу ыңғайлы:

$$f(t) = \frac{1}{2\pi} \operatorname{Im} \left[ \frac{d}{dt} \ln(a(t)) \right] = \frac{1}{2\pi} \operatorname{Im} \frac{a'(t)}{a(t)} = \frac{1}{2\pi O(t)} \left[ \frac{ds'(t)}{dt} s(t) - \frac{ds(t)}{dt} s'(t) \right]. \quad (2)$$

Соңғы өрнектің негізінде жиілікті табу үзілістік функция болып табылатын  $[-\pi, \pi]$  интервалында есептелетін сигнал фазасының дифференциялануын болдыртпауға мүмкіндік береді. Гильберт түрлендіруі (1) және (2) қатынастарының негізінде функцияларды есептеу кезіндегі негізгі операция болып табылады. Төменде осы түрлендірудің екі сандық әдістің орындалуы көрсетілген.

*Бірінші әдіс.* Жалпы жағдайда Гильберт түрлендіруінің жұбы

$$s(t) = \frac{1}{\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{s'(\xi)}{t - \xi} d\xi, \quad s'(\xi) = \frac{1}{\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{s(t)}{\xi - t} dt = \Gamma[s(t)],$$

қатынастарымен беріледі. Мұндағы  $\Gamma[.]$  - Гильберт түрлендіруінің белгісі.

Интеграласты өрнектерде ерекше нүкте болатындықтан, осы қатынастардың негізінде сандық алгоритм құру қиын. Гильберт түрлендіруінің тиімді сандық есептеу алгоритмін келесідей қатынастарды қолдана отырып ала аламыз:

$$\Gamma[\sin(\omega t)] = \cos(\omega t), \quad \Gamma[\cos(\omega t)] = -\sin(\omega t),$$

Осылайша, егер сигнал Фурье қатарына келтірілсе, онда Гильберт бойынша түрленген сигнал спектрінің нақты және жалған бөліктері ауыстырылады. Гильберт бойынша түрлендірілген сигналдың спектрін келесідей жазуға болады:  $S'(\omega) = -j \operatorname{sign}(\omega) S(\omega)$

Гильберт түрлендіруінің *екінші әдісінің* сандық шешімі түрлендіруші фильтрдің дискретті импульстік сипаттамасын анықтау арқылы табылады. Ондай импульстік сипаттама

$$h(n) = \begin{cases} \frac{2 \sin^2(\pi n/2)}{\pi n}, & n \neq 0 \\ 0, & n = 0 \end{cases}$$

тең.

Осыдан Гильберт түрлендіруінің өрнегі шығады

$$s'(n) = \frac{2}{\pi} \sum_{m=-\infty}^{\infty} s(n-m) \frac{\sin^2(\pi m/2)}{m}, \quad m \neq n.$$

Кеңістіктік сандық фильтрация аудан бойынша ақпаратты сканерлеуді белгілі бір заңдылықпен жинақтағаннан кейін объектілерді идентификациялау үшін қолданылады. Әдетте сканерлеу рет-ретімен ұзын жолақтар бойымен жеке жолақтарды бекітілген ара қашықтыққа жылжыта отырып жүргізіледі. Осылайша жазылған ақпарат үшөлшемді ретінде қарастырылып, оны өңдеу үшін кеңістіктік фильтрлер қолданылады [3,4].

Объектілер көп жағдайда қандай-да бір тереңдікте жататындықтан, сигналды тіркеудің уақыт интервалын селекциялау арқылы берілген қабатты бөліп алып, осы қабатта кеңістіктік фильтрация жүргізуге болады. Мұндай фильтрация фильтрдің екіөлшемді сандық ақырлы импульстік сипаттамасы (АИС) негізінде жүзеге асырылады.

$$y(n_1, n_2) \text{ шығыс сигналы } y(n_1, n_2) = \sum_{m_1=1}^M \sum_{m_2=1}^M h(m_1, m_2) u(n_1 - m_1, n_2 - m_2) \text{ өрнегімен}$$

сипатталады, мұндағы  $u(n_1, n_2)$  - дискретті шағылған сигналды бет бойынша координата функциясы ретіндегі кіріс екіөлшемді сигнал.

Екіөлшемді  $h(m_1, m_2)$  импульстік сипаттама фильтр маскасы деп аталады және келесідей матрица түрінде жазыла алады:

$$\mathbf{H} = \begin{bmatrix} h_{11} & h_{12} & \dots & h_{1M} \\ h_{21} & h_{22} & \dots & h_{2M} \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ h_{M1} & h_{M2} & \dots & h_{MM} \end{bmatrix}.$$

Сандық фильтрлер маскаларын қолдану суреттің сапасын жақсартуға және жерасты объектілерінің орналасуын зерттеуге мүмкіндік береді.

Осылайша, жерасты зондаудан алынған ақпаратты өңдеуде қолданылатын ең маңызды негізгі алгоритмдер қысқаша сипатталды.

Қазіргі кезде жүргізіліп жатқан зерттеулердің нәтижесінде бағдарламалық камтамаларда осы алгоритмдерді қолдану жерасты зондау нәтижелерінің интерпретациясын, тереңдік бойынша және кеңістіктік координаталар бойынша айыру қабілетін жақсартуға, сондай-ақ аппараттық функциялардың ақауларынан пайда болатын жоғалулардың орнын толтыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар зерттеліп отырған объектілер және орталар туралы априорлы ақпараттың болуы ақпаратты өңдеу тиімділігіне үлкен әсерін тигізеді, сондықтан өлшеу ортасына бейімделуге мүмкіндік беретін және нақты жағдайдың ерекшеліктерін ескеретін жаңа алгоритмдерді жасау өзекті тапсырма болып қалады.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Старовойтов А.В., 2008, Интерпретация георадиолокационных данных: М., Изд-во Московского государственного университета.
2. Вопросы подповерхностной радиолокации. Коллективная монография / Под ред. А.Ю.Гринева. –М.: Радиотехника, 2005, 416 с.
3. Даджион Д., Мерсеро Р. Цифровая обработка многомерных сигналов / Под ред. Л.П.Ярославского – М.: Мир, 1988.
4. Гонсалес Р., Вудс Р., Эддинс С., 2006, Цифровая обработка изображений в среде MATLAB: Техносфера.

# ТҰРАҚТАЛҒАН ЖЫЛУ ӨТКІЗГІШТІК ЖӘНЕ ТЕРМО-ШЕКТІ ҰЗЫНДЫҚТАҒЫ СТЕРЖЕНЬГЕ ӘР ТҮРЛІ ЖЫЛУ КӨЗДЕРІ ӘСЕР ЕТКЕНДЕ ПАЙДА БОЛЫТЫН ТЕРМО-МЕХАНИКАЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ ЗЕРТТЕУ АЛГОРИТМІ ЖӘНЕ ӘДІСІ

Қалман Гүлжамал

[Knay\\_b@mail.ru](mailto:Knay_b@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің 6М070400– есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» мамандығының 2 курс магистранты, Астана,

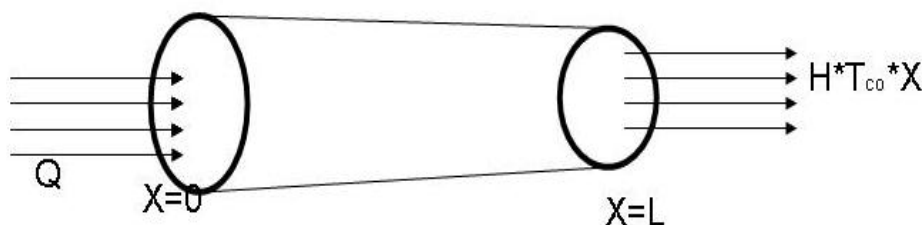
Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – ф.-м.ғ.д., профессор

Кудайкулов .А.К

Мұнда энергияның сақталу заңынан пайдаланып бүйір беті толықтай изоляцияланған шекті ұзындықтағы горизонталь стерженьнің сол шетіндегі көлденең қима ауданына жылу ағыны түсіп, екінші шетіндегі көлденең қима ауданы арқылы оны орап тұрған сыртқы ортамен жылу алмасу болған жағдайда стержень ұзындығы бойынша тұрақталған жылу өрісі табылады. Сондай – ақ сол жылу көздері әсерінен стерженьнің созылу мөлшері табылады, одан соң егер сол стерженьнің екі шеті мықтап бекітілген жағдайда одан пайда болатын сығушы күш әр түрлі деформациялармен кернеулердің тұрақталған өрістері табылады.

Бізге ұзындығы  $L[cm]$  болған, көлденең қима ауданы  $F[cm^2]$  болып, ол ұзындық бойынша тұрақты горизонталь стержень берілген болсын. Бұл стерженьнің бүйір беті жылу өткізбейтын қабатпен қапталған болсын. Сол стерженьнің сол шетіндегі көлденең қима ауданына  $q[\frac{BT}{cm^2}]$  жылу ағыны түсіп тұрған болсын, ал оның оң шетіндегі көлденең қима ауданы арқылы оны орап тұрған ортамен жылу алмассын. Мұнда жылу алмасу коэффициенті  $h[\frac{BT}{cm^2 \cdot ^\circ C}]$ , сыртқы ортаның температурасы  $T_{co}[^\circ C]$  болсын. Мұнда стерженьнің көлденең қима ауданы әр түрлі формада болуы мүмкін. Мысалы: дөңгелек, эллипс, үшбұрыш, төртбұрыш, көпбұрыш және т.б болуы мүмкін. Стержень материялының жылу өткізгіштік коэффициенті  $K_{xx}[\frac{BT}{cm \cdot ^\circ C}]$ , жылу кеңею коэффициенті  $\alpha[\frac{1}{^\circ C}]$ , ал стержень моделі  $E[\frac{kg}{cm^2}]$ . Берілген есептің сызбасы.



1-сурет бүйір беті толықтай изоляцияланған шекті ұзындықтағы горизонталь стержень.

Мынадай мәселені қарастыру керек .

1. Стержень ұзындығы бойынша тұрақталған жылу өрісін энергияның сақталу заңын пайдаланып табу керек.

1.1 Берілген стерженьнің ұзындығы бойынша тұрақталған жылу өрісі екінші дәрежелі полиноммен орнестейік. Яғни [1]

$$T(x) = ax^2 + bx + c, 0 \leq x \leq L; a, b, c = \text{const} \quad (1)$$

Мұнда  $T(x=0) = T_i; T(x = \frac{L}{2}) = T_j; T(x=L) = T_k$ .

Онда (1)-ден пайдаланып теңдеулер жүйесін құрамыз.

$$\begin{aligned} a \cdot 0 + b \cdot 0 + c &= T_i \\ a \frac{L^2}{4} + b \frac{L}{2} + c &= T_j \\ a \cdot L^2 + b \cdot L + c &= T_k \end{aligned} \quad (2)$$

Бұдан a, b, c мәндерін анықтаймыз.

$$c = T_i \quad (3)$$

(2)-ны (3)-ге қойып мынадай жүйе аламыз.

$$\begin{aligned} aL^2 + 2bL &= 4T_j - 4T_i \\ aL^2 + b \cdot L &= T_k - 4T_i \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} bL &= 4T_j - T_k - 3T_i \\ b &= \frac{4T_j - 3T_i - T_k}{L} \end{aligned} \quad (5)$$

Осыдан (4)ны (2)-ші теңдеуге қойып a-ның мәнін табамыз

$$aL + \frac{4T_j + 3T_i - T_k}{L}, L = T_k - T_i \quad (6)$$

Енді (3) пен (6)-ны (1)-ге қойып  $T(x)$  - ты анықтаймыз

$$T(x) = \left( \frac{2x^2}{L^2} - \frac{3x}{L} + 1 \right) \cdot T_i + \left( \frac{4x}{L} - \frac{4x^2}{L^2} \right) \cdot T_j + \left( \frac{2x^2}{L^2} - \frac{x}{L} \right) \cdot T_k \quad (7)$$

Мұндағы  $T_i, T_j, T_k$  мәндері әзірге белгісіз, Соңғы өрнеке мынадай белгілеулер енгіземіз.

$$\varphi_i(x) = \left( \frac{2x^2 - 3Lx + L^2}{L^2} \right), \varphi_j(x) = \left( \frac{4Lx - 4x^2}{L^2} \right), \varphi_k(x) = \left( \frac{2x^2 - Lx}{L^2} \right) \quad (8)$$

Бұл функцияларды аппроксимациялық сплайн функциялар деп атаймыз, Бұл функциялардың мынадай қасиеттеі бар.

$$\varphi_i(x) = \begin{cases} 1, x=0 \\ 0, x=\frac{L}{2} \\ 0, x=L \end{cases} \quad \varphi_j(x) = \begin{cases} 0, x=0 \\ 1, x=\frac{L}{2} \\ 0, x=L \end{cases} \quad \varphi_k(x) = \begin{cases} 0, x=0 \\ 0, x=\frac{L}{2} \\ 1, x=L \end{cases} \quad (9)$$

Сондай-ақ

$$\begin{aligned} \varphi_i(x) + \varphi_j(x) + \varphi_k(x) &= \frac{2x^2 - 3Lx + L^2 + 4Lx - 4x^2 + 2x^2 - Lx}{L^2} = 1 \\ \frac{\partial \varphi_i(x)}{\partial x} &= \frac{4x - 3L}{L^2}; \\ \frac{\partial \varphi_j}{\partial x} &= \frac{4L - 8x}{L^2}; \\ \frac{\partial \varphi_k}{\partial x} &= \frac{4x - L}{L^2}; \end{aligned} \quad (10)$$

$$\frac{\partial \varphi_i}{\partial x} + \frac{\partial \varphi_j}{\partial x} + \frac{\partial \varphi_k}{\partial x} = \frac{4x - 3L + 4L - 8X + 4x - L}{L^2} = 0 \quad (11)$$

Онда (7,8,11 )-ден пайдаланып стержень ұзындығы бойынша температура градиентін табуға болады.

$$\frac{\partial T}{\partial x} = \frac{dT}{dx} = \frac{4x - 3L}{L^2} * T_i + \frac{4L - 8x}{L^2} T_j + \frac{4x - L}{L^2} * T_k, 0 \in x \in L \quad (12)$$

Зерттеліп жатқан мәселе үшін толық жылу энергияны өрнектейтін функционалды формуласы.

$$J = \int_{s(x=0)} q T ds + \int_{s(x=1)} (T - T_{co})^2 ds + \int_v \frac{K_{xx}}{2} \left( \frac{dt}{dx} \right)^2 dv \quad (13)$$

Мұнда  $s(x=0)$ ,  $s(x=1)$  стерженьнің сол және оң көлденең қима аудандары,  $V$  стержень көлемі. Енді  $J$ -нің өрнегіндегі әр бір интегралды бөлек-бөлек зерттейік.

$J_1 = \int_{s(x=0)} q T ds$  - бұл стерженьнің сол шетіндегі көлденең қима ауданы арқылы стерженьнің ішіне кіретін жылу мөлшері.

$$J_1 = \int_{s(x=0)} q T = F * q * T_i - \text{мұндағы } F - \text{ стерженьнің сол шетіндегі көлденең қима ауданы.}$$

Енді (13 )-өрнектегі екінші интегралды зерттейміз.

$$J_2 = \int_{s(x=2)} \frac{h}{2} (T - T_{co})^2 ds - \text{ бұл стерженьнің оң шетіндегі көлденең қима ауданы}$$

арқылы, сол ауданы орап тұрған мұхитқа стерженьнен өтетін жылу мөлшерін береді,  $J_2$  мәні мынадай болады.

$$J_2 = \int_{s(x=0)} \frac{h}{2} (T - T_{co})^2 ds = \frac{Fh}{2} (T_k - T_{co})^2 \quad (15)$$

Мұнда  $F$  Стерженьнің оң шетіндегі көлденең қима ауданы. (13 )-ны формуладағы соңғы көлем бойынша интеграл.

$$J_3 = \int_v \frac{K_{xx}}{2} \left( \frac{dt}{dx} \right)^2 dv$$

бұл стержень көлемінде шоғырланған жылу мөлшері. Стержень үшін  $J_3$  -ді былайша жазуға болады.

$$j_3 = \int_v \frac{K_{xx}}{2} \left( \frac{dt}{dx} \right)^2 dv = \frac{F * K_{xx}}{2} \int_0^l \left( \frac{dt}{dx} \right)^2 dx = \frac{F * K_{xx}}{L^2} \int_0^l \left[ \frac{4x - 3L}{L^2} * T_i + \frac{4L - 8x}{L^2} * T_j + \frac{4x - L}{L^2} * T_k \right]^2 dx$$

Бұл өрнектің интегралданған көрінісі мынадай болады.

$$J_3 = \frac{FK_{xx}}{6L} (7T_i^2 - 16T_i T_j + 2T_j T_k + 16T_j^2 + T_k^2) \quad (17)$$

Енді  $J_1, J_2, J_3$  -терді (13 )-ке қойсақ  $J$ -дің интегралданған мәнін аламыз.

$$J = F * q * T_i + \frac{Fh}{2} (T_k - T_{co})^2 + \frac{FK_{xx}}{6L} (7T_i^2 - 16T_i T_j + 2T_j T_k - 16T_j^2 + T_k^2) \quad (18)$$

Бұл өрнекте жақша ішіндегі температурлар алдындағы коэффициенттер қосындысы нөлгетен, Бұл теңдік алынған өрнекте энергияның сақталу заңы орындалып тұрғанын білдіреді.

Енді (13)-және (18)-дегі шешуші өлшем бірліктерді қарап көрейік. Мысалы (13 )өрнектегі өлшем бірліктер мынадай болады

$$J = \left[ \frac{Bt}{cm^2} \cdot ^\circ C \cdot cm^2 \right] + \left[ \frac{Bt}{cm^2 \cdot ^\circ C} \cdot ^\circ C \cdot cm^2 \right] + \left[ \frac{Bt}{cm \cdot ^\circ C} \cdot \frac{^\circ C^2}{cm^2} \cdot cm^3 \right] = [Bt \cdot ^\circ C]$$

Сонымен (18)-функционалды өрнегі біз зерттемекші болған стерженьдегі тұрақталған жылу мөлшерін білдіреді. Егер біз іздеп жатқан  $T=T(x)$  жылу өрісі мәселеміздің шешімі болса онда ол  $J$  функционалдыға минимум беруі керек. Осы заңдылықты пайдалана отырып мынадай шешуші теңдеулер жүйесін құруға болады.

$$\begin{aligned}\frac{\partial j}{\partial T_i} = 0 &\Rightarrow Fq + \frac{F \cdot K_{xx}}{6L} (14T_i - 16T_j + 2T_k) = 0 \\ \frac{\partial j}{\partial T_j} = 0 &\Rightarrow (-16T_i - 16T_k + 32T_j) = 0 \\ \frac{\partial j}{\partial T_k} &\Rightarrow FqT_k - FqT_{co} + \frac{F \cdot K_{xx}}{6L} (2T_i - 16T_j + 14T_k) = 0\end{aligned}$$

Бұл теңдеулер алынған шешуші теңдеулер жүйесінде энергияның сақтау заңының орындалып тұрғанының белгісі болып табылады. Енді (19) өрнектегі  $T_i, T_j, T_k$  мәнін табамыз.

$$T_i = T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}}; T_j = T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{2K_{xx}}; T_k = T_{co} - \frac{q}{h}; \quad (20)$$

Табылған мәндерді (7)-ге қойып стержень ұзындығы бойынша тұрақталған жылу өрісін табамыз.

$$T = T(x, T_{co}, q, h, L, K_{xx}) = (T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}}) + \frac{q}{h} * x; 0 \leq x \leq L \quad (21)$$

табылған анықтамалық шешім 6 нормаметрге тәуелді болады екен, Мұнда  $A = (T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{2K_{xx}}); B = \frac{q}{K_{xx}}$  белгілеулер енгіземіз. Онда стержень ұзындығы бойынша тұрақталған жылу өрісі сызықты болады.

$$T(x, T_{co}, q, h, L, K_{xx}) = A + B * x \quad (22)$$

Мұндағы  $q$ -дің мәні теріс таңбалы. Ал  $T_{co}, h, L, K_{xx}$  оң мәнді болады. Стержень ұзындығы бойынша тұрақталған жылу өрісі екінші дәрежелі толық полиноммен өрнектегенде ол сызықты, Бұған себеп энергияның сақталу заңын қолданғанымыз болды.  
2. Стержень тұрақталған жылу өрісі әсерінен созылуы.

Зерттеліп жатқан горизонталь стерженьнің сол шеті мықтап бекітілген, оң шеті бос болсын. Онда ол стержень тұрақталған жылу өрісі әсерінен созылады. Оның созылу мөлшері жылу физикасы заңына сәйкес мынадай болады.

$$\Delta L_T = \int_0^L \alpha * T(x) dx \quad (23)$$

Мұнда  $\alpha$  - стержень материялының жылудан кеңею коэффициенті. Жалпы жағдайда  $\alpha$  температураның мәніне тәуелді болады,  $\alpha = \alpha(T(x))$  тәуелділік функционалдық байланыс орнатылады. Онда стерженьнің ұзындығы :

$$\Delta L_T = \int_0^L \alpha * T(x) * T(x) dx \quad (24)$$

Ал температураның мәні аса жоғары болмаса, онда  $\alpha = \text{const}$  деп аламыз,

Оның ұзындығы мынадай болады.  $\Delta L_T = \int_0^L \alpha * T(x) dx$  Онда біздің мысалда стерженьнің тұрақталған жылу өрісі әсерінен ұзаруы (22,25) өрнектердің көлемімен былайша табылады.

$$\Delta L_T = \Delta L_T(\alpha, T_{co}, q, h, L, K_{xx}) = \alpha * L \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{q * L}{K_{xx}} \right) + \frac{q * L}{2K_{xx}} \right] \quad (26)$$

Мұнда тұрақталған жылу өрісі әсерінен стерженьнің ұзындығы  $\alpha, T_{co}, q, h, L, K_{xx}$  параметрлердің мәндеріне тәуелді болады.



### Қолданылған әдебиет

1. Сегерлинд Л. Применение метода конечных элементов -М.: Мир, 1979.-42б.
2. Zhaofengqun, Wangzhongmin, Liuhongzhao. Thermal post-bulking analyses of pulbionally graded material rod[J]. China Applied mathematics and mechanics, 2007, 1:53-60.
3. Lishirong, Chengshangyue. Analysis of thermal post-bulking of heated elastic rods[J]. China Applied mathematics and mechanics, 2000, 2:119-125.

УДК 004.05:006

## ЕКІ ШЕТІ БЕКІТІЛГЕН СТЕРЖЕНЬДЕ ТҰРАҚТАЛҒАН ЖЫЛУ ӨРІСІ ӘСЕРІНЕН ПАЙДА БОЛАТЫН СЫҒУШЫ КҮШ МӨЛШЕРІН ЗЕРТТЕУ АЛГОРИТМІ ЖӘНЕ ӘДІСІ

Қалман Гүлжамал

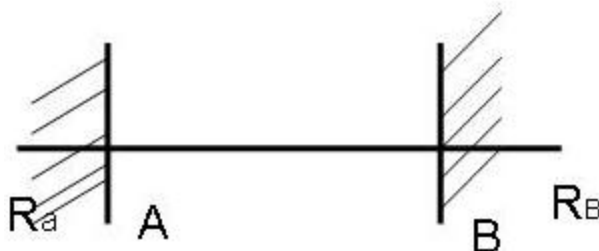
[Knay\\_b@mail.ru](mailto:Knay_b@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің 6М070400– есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» мамандығының 2 курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – ф.-м.ғ.д., профессор  
Кудайкулов .А.К

Мұнда энергияның сақталу заңынан пайдаланып бүйір беті толықтай изоляцияланған шекті ұзындықтағы горизонталь стерженьнің жылу көздері әсерінен стерженьнің созылу мөлшері табылады, одан соң егер сол стерженьнің екі шеті мықтап бекітілген жағдайда одан пайда болатын сығушы күш әр түрлі деформациялармен кернеулердің тұрақталған өрістері табылады.

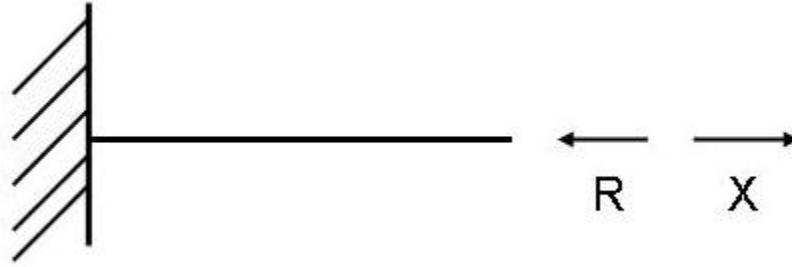
Біз зерттеп жатқан стерженьнің екі шеті мықтап бекітілген болсын, онда тұрақталған жылу өрісі әсерінен сығушы күш пайда болады (1-суретте)



1-сурет. Екі шеті бекітілген стерженьдегі пайда болған сығушы күштер  
Бұл мәселеде күштердің тепе-теңдік теңдеуін құрамыз.

$$R_A - R_B = 0 \quad (1)$$

Мұнда (1) теңдеуде екі белгісіз болсын, бұл мәселе статикалық анықталмаған мәселе болып табылады, сондақтанда бұл мәселені шешу үшін мынадай амал етеміз. Алдымен сол шеті бекітілген, ал оң шеті бос болсын оған оның өсі бойынша бағытталған сығушы күш әсеріндегі стерженьді қарастырамыз(сурет 3)



3- сурет .сығыушы күш әсеріндегі стержень

Бұл стержень  $R[\text{кГ}]$  сығыушы күш әсерінен қысқарады. Яғни созылады оның қысқару мөлшері Гук заңына сәйкес анықталады.

$$\Delta L_R = -\frac{Rl}{EF} \quad (2)$$

Ал енді екі шеті мықтап бекітілген стержень тұрақталған жылу өрісі әсерінен ұзара да, қысқара да алмайды, сондықтан мынадай теңдеу аламыз .

$$\Delta L_T + \Delta L_R = 0 \quad (3)$$

Бұл теңдеу деформациялардың сәйкестік теңдеуі деп аталады, бұл теңдеуге (2)- қойсақ,  $R$ -дің мәнін аламыз.

$$\Delta L_T - \frac{R^* L}{E^* F} = 0 - R = -\frac{\Delta L_T}{L}; EF \text{ немесе } R = -\frac{EF}{L} \int_0^L \alpha T(x) dx \quad (4)$$

Ал  $\alpha = \text{const}$  болған жағдайда  $R$  -дің мәні былайша анықталады.

$$R = -\frac{EF\alpha}{L} \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) + \frac{qL}{2K_{xx}} \right] \quad (5)$$

Тұрақталған  $T = T(x)$  жылу өрісі әсерінен екі шеті бекітілген стерженьде  $R$  – сығыушы күштің пайда болу нәтижесінде стерженьде Термо-серпімділік сығу күші немесе Термо-серпімділік кернеу өрісі пайда болады. Гук заңына сәйкес ол былайша анықталады,термо-серпімділік кернеу өрісінің формуласы мына түрде болады.

$$J = \frac{R}{F} = -\alpha E \left[ \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) \right] + \frac{qL}{2K_{xx}} \right] \quad (6)$$

өрнектегі  $J = \text{const}$  болады.

Гук заңы көмегімен Термо-серпімділік деформация өрісін былайша анықтауға болады.

$$\varepsilon = \frac{J}{E} = -\alpha \left[ \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) \right] + \frac{qL}{2K_{xx}} \right] \quad (7)$$

өрнектегі  $\varepsilon = \text{const}$  болады.

Зеріттеліп жатқан стерженьде тұрақталған жылу өрісі әсерінен Температуралық деформация өрісі пайда болады, оны жылу физикасының негізгі заңдылықтарынан анықтауға болады.

$$\varepsilon_T(x) = -\alpha * T(x) = -\alpha \left[ \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) \right] + \frac{qL}{K_{xx}} * x \right] \quad (8)$$

өрнектен көріп тұрғандай  $\varepsilon_T(x)$  -тің мәні сызықты болып оның шамасын өлшеусіз болады. Стерженде пайда болатын температураның кернеу өрісі бұл Гук заңына сәйкес анықтауға болыды, оның көрінісі мынадай болады.

$$J_T(x) = E * \varepsilon_T(x) = -\alpha E * T(x) = -\alpha E \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) \right] + \frac{qL}{K_{xx}} * x \quad (9)$$

өрнектен көріп тұрғандай  $J_T(x)$ -тің мәні сызықты болып оның өлшем бірлігі  $\left[ \frac{K\mathcal{E}}{\text{cm}^2} \right]$  болады,

Тұрақталған жылу өрісі әсеріндегі екі шеті бекітілген стерженьде серпімділік деформация өрісінде пайда болсын, ол Гук заңына сәйкес анықталады.

$$\varepsilon_x(x) = \varepsilon - \varepsilon_T(x) = -\alpha \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) \right] + \frac{qL}{2K_{xx}} + \alpha \left[ \left( T_{co} - \frac{q}{h} - \frac{qL}{K_{xx}} \right) \right] + \frac{qL}{K_{xx}} * x$$

$$\varepsilon_x(x) = \frac{\alpha q}{2K_{xx}} \left( x - \frac{L}{2} \right), 0 \leq x \leq L \quad (10)$$

Мұнда көрініп тұрғандай  $\varepsilon_x(x)$  өрісі сызықты болып, оның өлшемі болмайды. Екі шеті бекітілген стерженьде тұрақталған жылу өрісі әсерінен серпімділік кернеу өрісі пайда болады. Ол Гук заңына сәйкес анықталады, яғни

$$J_x(x) = J - J_T(x) = E\varepsilon_x(x) = \frac{\alpha E q}{2K_{xx}} (2x - L) \quad (11)$$

Мұнда көрініп тұрғандай серпімділік өрісі сызықты болып, оның өлшемі бірлігі  $\left[ \frac{K\mathcal{E}}{\text{cm}^2} \right]$  болады.

Екі шеті бекітілген стерженьде тұрақталған жылу өрісі әсерінен стержень қималары жылжиды. Яғни бастапқы орнын ауыстырады, орын ауыстыру өрісі күшіне сәйкес қатынастары табылады. Күш қатынастары сәйкес серпімділік деформациясы орын ауыстыру арасындағы байланыс былайша болады.

$$\varepsilon_x(x) = \frac{\partial u}{\partial x} = \frac{\alpha q}{2K_{xx}} \left( 2x - \frac{L}{2} \right)$$

$$u(x) - \text{ты анықтауға болады. } u(x) = \frac{\alpha q}{2K_{xx}} \left( \frac{x^2}{2} - \frac{L * x}{2} \right); 0 \leq x \leq L \quad (12)$$

Мұнда орын ауыстыру өрісі толықсыз екіші дәрежелі қисық сызықты өрнек.

### Қолданылған әдебиет

- 1.kudaykulov.A.K mathematical (nite-element) modeling applications of heat dis-tribution in one-dimensional struatural elements[j]. Turkestam.2009-6:163-168
- 2.kenzhegul B Z.kudaykulov.A.K. Numerical study of stem elon-gation of heat-resistant alloy based on the availability of all types of sources[j]Bishkek.2009.4:3-

## ДОМБЫРАНЫҢ ШЫНАЙЫ ДЫБЫСТЫ ҚОСЫМШАСЫН ӘЗІРЛЕУ ЖӘНЕ «ВИРТУАЛДЫ ДОМБЫРАНЫ» ҮЙРЕТУГЕ АРНАЛҒАН ЭМУЛЯТОР ҚҰРАСТЫРУ

Калымбеков Улан Нуржанович, Керімхан Бекжан Темірханұлы.

E-mail: [uli-92@mail.ru](mailto:uli-92@mail.ru), [bek\\_zhan\\_16@mail.ru](mailto:bek_zhan_16@mail.ru)

Ғылыми жетекшісі: Жумадиллаева Айнур Канадиловна

Күй – қазақ халқының музыкалық мұраларының бірі. Ол әр түрлі аспаптарда орындалуына байланысты, қобыз, сыбызғы және домбыра күйлері деп аталады.

Домбыра – [қазақ халқының](#) ең кең тараған екі ішекті, көп пернелі музыкалық аспабы. Ол – қазақтар өмірінде маңызды орын алатын, өзіндік музыкалық сипаты бар аспап. Алғаш эпикалық дәстүр шеңберінде [жыр](#), [толғау](#), термелерді сүйемелдеуге қолданылған домбыра кейін аспаптық шығарма – күй жанрының қалыптасуына ықпал еткен. Қазіргі кезде домбыра жеке әнді сүйемелдеуге, күй тартуға, халықтық-фольклорлық музыкада, классикалық [шығармаларды](#) орындауға қолданылатын, мүмкіндігі кең музыкалық аспап болып табылады.

### Домбыраның дамуы.

Домбыра аспабының дәстүрлі үлгілерін, халықтық дәстүрдегі перне байлау, домбыра баптау, күй ойнау, домбыра жасау жөнінде зерттеулерді Б. [Сарыбаев](#), Б. Орымбеков, Т. Әсемқұлов, А. [Сейдімбек](#), Д. Шокпарұлы, т.б. еңбектерінен кездестіреміз. Домбыра құрылымдық, сапалық дәрежесінің кемел деңгейге жетуі барысында бүгінге дейін бірнеше сатыдан өтті:

- 1932 – 1934 жылдары домбыра аспабын жетілдіру бағытында белгілі аспапшы шеберлер Қ.Қасымов, А.Ермеков, ағайынды И. және Б.Романенколар, Қ.Оңалбаев, т.б. еңбек етсе,
- оны 1960 – 1970 жылдары Ә.Аухадиев, О.Бейсенбекұлы жалғастырды.
- 1934 жылы Халық аспаптар оркестрінің (Қазақ мемлекеттік халық аспаптар оркестрі) құрылуымен байланысты домбыраның [прима](#), [альт](#), [тенор](#), [бас](#), [контрабас сияқты](#) түрлері дүниеге келді.
- 1990 – 2000 жылдары аспап жасаушы-қолөнерші шеберлердің республикалық «Үкілі домбыра» сайыстары өткізіліп, соның ықпалымен домбыра аспабы жаңаша зерттеу, даму, жетілу бағытына бет түзеді.

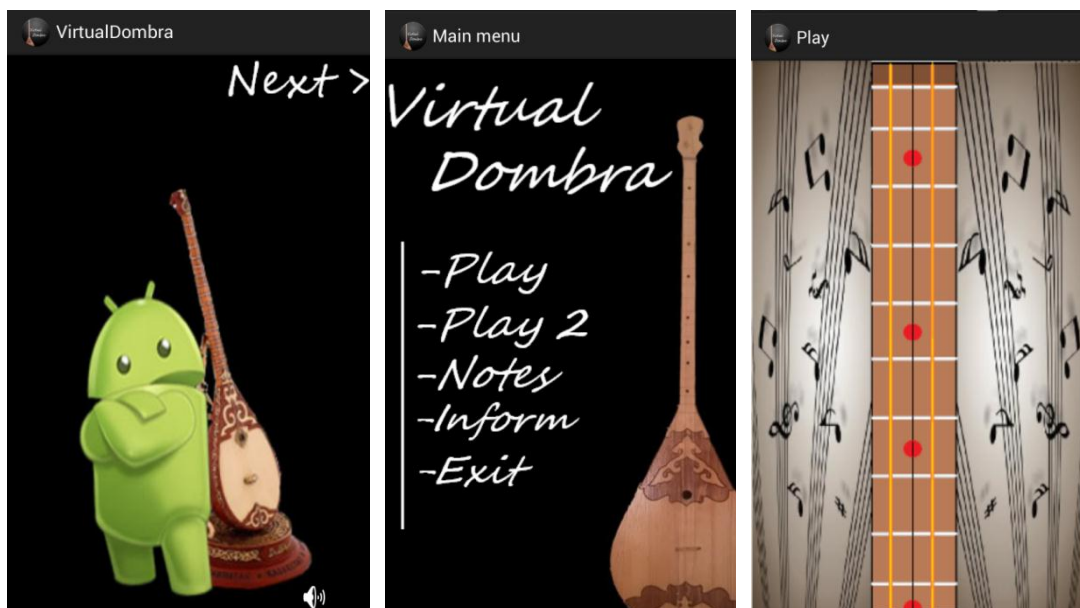
Шокпарұлы, С.Ділманов, Ж.Тұрдығұлов, С.Кенжеғараев, т.б. домбыра жасаушы шеберлер шоғыры пайда болды. Олар дамытып, жетілдіріп жасаған домбыралар сырт нұсқаларына, бөлшектері мен ішек сандарына, дыбыс ерекшеліктеріне, дыбыс ауқымына және басқа да қосымша ерекшеліктеріне қарай «үш ішекті», «кең шанақты», «қуыс мойын», «бүктемелі», «желбезекті», «тұмар», «қос шанақты» немесе «қос мойын», «үшем», т.б. деп аталып, халықтық-аспаптық музыка дәстүрін байыта түсуде. Домбыра тектес аспаптар Орта Азиядағы түркі халықтарының барлығында дерлік бар. Мысалы, башқұртта «думбыра», қырғыздарда «қол қомуз», түріктерде «саз», «уд».

Бүгінгі таңда бүкіл әлем мобильді смартфондарды кең көлемде пайдалану үстінде. Күннен-күнге, осы смартфондардағы, қызықты бағдарламалар, арамызға еніп, күнделікті тіршілікте орын таппас гаджеттерімізге айналып жатқанын байқаймыз. Солардың ішінде қазақша тілдегі бағдарламалар, қазақи нышандар, оюлар да жиі көріне бастады. Ол біздің тәуелсіз еліміздің, ақпараттық технологиялар әлеміне, жарқын болашаққа деген үлкен қадамы болып табылады. Пайда болып жатқан бағдарламалардың қатарында, құлағымыздың құрышын қандыратын, қоңыр үнді қазақтың домбырасының эмуляторын көру, біз үшін мақтаныш!

Пернетақта көмегімен ойналатын көптеген музыкалық аспаптардың эмуляторлары бар. Оларды музыка әлемінде сауатын жаңа ашып жүрген адамнан бастап, кәсіби деңгейдегі

мамандарға дейін еркін қолдана алады. Бұл эмуляторлардың интерфейстері қарапайым, қолдануға ыңғайлы, үйренуге жеңіл келеді.

Домбыраның шынайы дыбысын мобильді түрде немесе пернетақта көмегімен орындалуын өте ыңғайлы және қолайлы деп санай отырып, келесідей бағдарламаның сұлбасы төмендегі суретте көрсетілген. (1-ші сурет).



1-ші сурет. Андроид платформасындағы «Виртуалды домбыра» бағдарламасы.

Осы бағдарламаның ең үлкен артықшылығы – кез келген жерде, құлағыңызға құлаққап салып, домбыраның шынайы дыбысын пайдалана отырып, қалтаңыздағы смартфонңызда, қалаған музыканы ойнай аласыз және айналаңыздағы адамдарға еш кедергі жасамайсыз.

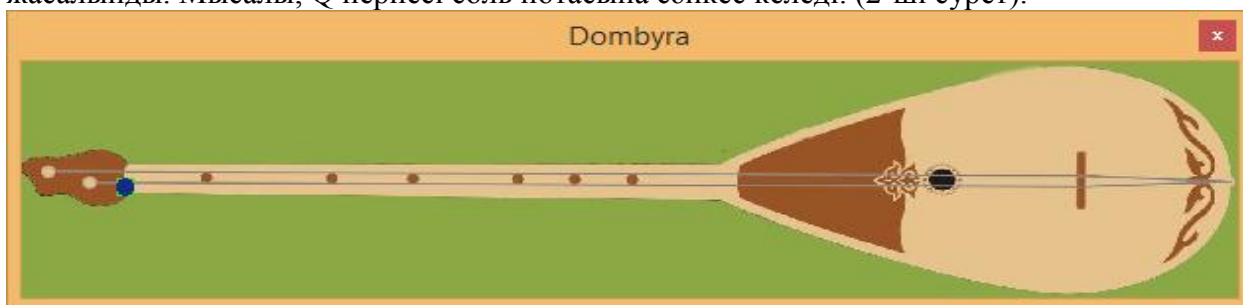
Бағдарлама Android Studio ортасында құрастырылып, Genymotion андроид эмуляторында, 15 тен астам, экран өлшемдері әр түрлі, телефондарда тестіленді.

Бас мәзірде екі «play» (ойнау) батырмасын көруге болады. Бұл –домбыраның қағыстарына байланысты жасалған батырмалар. Яғни, «Виртуалды домбыра» – екі түрлі қағыс ырғағымен музыка ойнауға мүмкіндік береді.

Минималды жүйелік талаптары:

- Android 2.1 (Eclair) операциялық жүйесі.
- 3.5” 320x480, сенсорлы экран.
- 10-15 Мб жадыдағы бос орын.
- 1000 МГц жиіліктегі процессор.

Домбыраның мүмкіншілігін кеңінен пайдалану мақсатында дербес компьютерлерге арнап жасап шығардық. Ересек адам ойнайтын домбыра 19 пернеден тұрады. Бұл бағдарламада компьютердегі пернелер домбыраның пернелерімен сәйкестендіріп жасалынды. Мысалы, Q пернесі соль нотасына сәйкес келеді. (2-ші сурет).



## 2-ші сурет. «Виртуалды Домбыра»

Виртуалды домбыра көмегімен бүгінгі таңда жиі айтылатын әндер мен жиі орындалатын күйлерді ойнауға болады. Ол үшін бас мәзірдегі музыкалар тізімі батырмасын басып, пайда болған тізімнен керекті әнді таңдау қажет. Мысалы, 3-ші суретте «Жар-жар» әні көрсетілген.

Осы үрдіске тоқтала кетсек. Тізімнен керекті әнді таңдағаннан кейін, таңдалған әнге сәйкес әннің нотасы, яғни, пернетақтадағы орындалу реті пайда болады. Мұнда әннің ноталары сурет ретінде берілген. Әр перне басылғанда оған сәйкес домбырадағы орны көк шеңбермен ерекшеленеді. Сіздерге қысқаша бір дыбыстың шығуының алгоритмін көрсетейік.

```
if key=#50 then begin
button2.Click;
end;
#50 – АСКИ коды орындалса, button2-дегі алгоритм орындалады.
procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);
begin
sndPlaySound('C:\dombra\add\snd_notes\2.wav', SND_NODEFAULT Or SND_aSYNC);
Image2.Left:=63;
Image2.Top:=61;
end;
```

Мұнда дыбыстың орналасқан жері, дыбыстың шығу ырғағы және суреттің ұзындығы мен биіктігі көрсетілген.

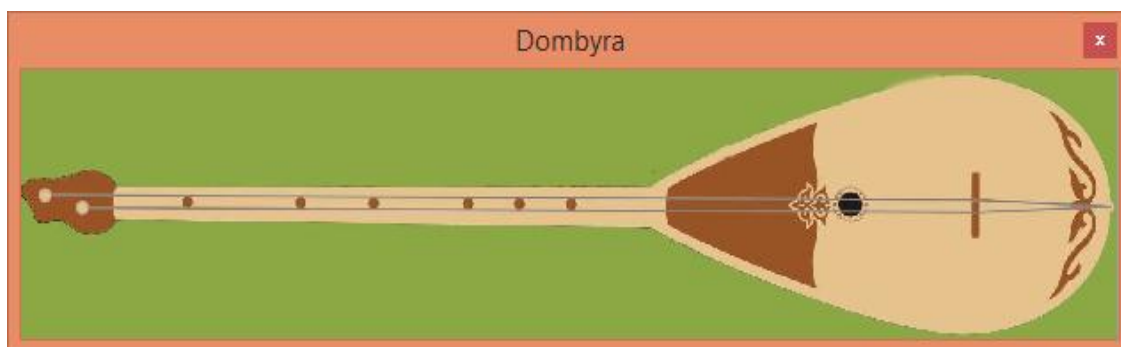


3-ші сурет. «Жар-жар» әнінің үйрету кілті.





4-ші сурет. Виртуалды домбыраның басты беті.



5-ші сурет. Виртуалды домбыра.

Бұл бағдарламаның ерекшелігі – домбыраны қолға алмай, пернетақта көмегімен үйренуге, ойнауға болады.

#### Қолданылған әдебиеттер

- Жубанов А. К. Казахский народный инструмент-домбра. //Музыказнание.-Алма-Ата, 1976. с.8-10.
- Стахов В. Творчество скрипичного мастера. — Ленинград, 1988.
- Нажмеденов Жумагали. Акустические особенности казахской домбры. Актөбе, 2003 г.
- Утегалиева С. И. Мангыстауская домбровая традиция. Алматы, 1997 г.
- <http://dombira.ru/>
- Айтқали Жайымов, Сәрсенбай Бүркітов, Біләл Ысқақов. Домбыра үйрену мектебі – Алматы «Өнер», 1992 ж.
- <http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D1%8B%D1%80%D0%B0>

## ЭЛЕКТРОНДЫҚ ЦИФРЛЫҚ ҚОЛ ҚОЮДЫҢ СТАНДАРТЫ

**Қыпшакова Асия Асқарқызы**

k.asia\_94@mail.ru

Қазақ технология және бизнес университеті, Ақпараттық жүйелер мамандығының 2-курс студенті, Астана, Қазақстан.

Ғылыми жетекшісі - Бейбітхан Е.

**Электрондық цифрлық қолтаңба дегеніміз** - электрондық цифрлық қолтаңба құралдарымен жасалған және электрондық құжаттың дұрыстығын, оның тиесілілігін және мазмұнының өзгермейтіндігін растайтын электрондық цифрлық нышандары.

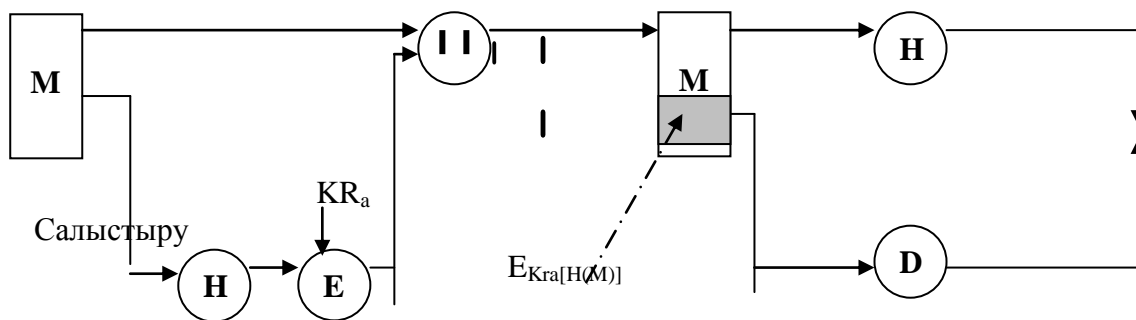
Электронды Сандық Қолтаңба (ЭСҚ) — электронды түрдегі құжаттарға арналған жеке немесе заңды тұлғаның электронды қолтаңбасы. Электронды Сандық Қолтаңба түсінігі алғаш рет 1976 жылы Уитфилд Диффи мен Мартин Хеллманның ЭСҚ деген жаңашыл технологияны жасау мүмкін екендігін айтқан кезден бастап пайда болды. Елімізде электронды сандық қолтаңба иелерінің қатары артып келеді. Қазір үйден шықпай-ақ құжаттарға қол қойып, тиісті мекемеге ғаламтор арқылы жолдай беруге толық мүмкіндік бар.

Қазіргі таңда Egov.kz үйден шықпай-ақ, тәулік бойы өзіңізге қажетті анықтамалар мен мемлекеттік органдар туралы ақпаратты алуға, салықтар мен айыппұлдарды төлеуге мүмкіндік береді. "Электрондық цифрлық қолтаңба - электрондық цифрлық қолтаңба құралдарымен жасалған және электрондық құжаттың дұрыстығын, оның тиесілілігін және мазмұнының өзгермейтіндігін растайтын электрондық цифрлық нышандар терімі". Ал, егер жалпақ тілмен айтатын болсақ, ЭЦҚ – ол біздің күнделікті қағаз тасығышқа қойып жүрген қолтаңбамыздың электронды нұсқасы. ЭЦҚ-ның қағаз түріндегідей заңды күші бар. Яғни, қағазға қойған қолыңыз бен электрондық цифрлық қолтаңбаңыздың заңды күші бірдей деген сөз.

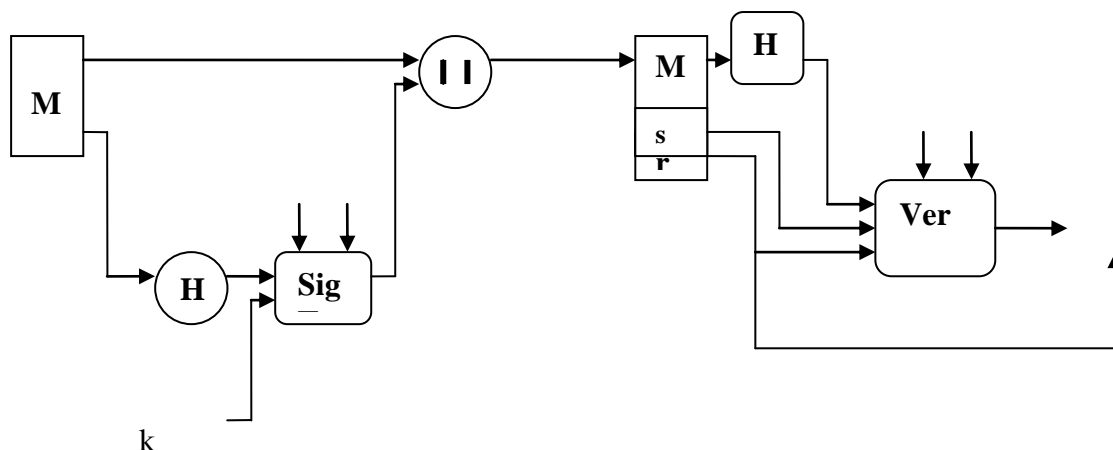
Халқаралық стандарттар институты және (NIST) технологиясы ақпаратты өңдейтін FIPS PUB 186-ты федералды стандартын жариялады, ол DSS (Digital Signature Standard-электрондық цифрлық қол қоюдың стандарты) атымен де танымал. DSS стандарты хэштеу SHA(Secure Hash Algorithm-хэштеудің қорғалған алгоритмі) алгоритміне негізделген. DSA(Digital Signature Algorithm- электрондық цифрлық қол қоюдың алгоритмі) алгоритмі электрондық цифрлық қол қоюдың жаңа технологиясын ұсынады. DSS стандарты 1991 жылы ұсынылған, ал оның түзетілген нұсқасы -1993 жылы. 1996 жылы оған болмашы өзгертулер енгізілді.

DSS стандартында алгоритм қолданылады, ол тек электрондық цифрлық қол қоюдың функциясын қамтамасыз ету үшін ғана шақырылады. RSA алгоритміне қарағанда бұл алгоритм шифрлеуге және кілттермен алмасуға жұмыс істей алмайды. Алайда бұл мысал, ашық кілтті криптография технологиясына. Сурет 1.1 DSS және RSA қолдана отырып электрондық цифрлық қол қоюдың генерирлеу сызбасын салыстыру. Қол қойылуы тиіс болатын RSA хабарламасына негізделген әдістемесі, хэштеу функциясының кіреберісіне келіп түседі, ал ол бекітілген ұзындықтағы қорғалған хэш-кодты береді. Бұл хэш-код жіберушінің жеке кілтімен шифрлейді, осының салдарынан қол пайда болады. Осыдан кейін хабарлама және оның қолы жіберіледі. Қобылдушы хабарламаны алады және хэш-кодын анықтайды. Одан соң қолданушының ашық кілтін қолдана отырып ол қолды дешифрлейді. Егер анықталған хэш-код дешифрленген қолға сәйкес келсе, онда қол дұрыс болып табылады. Жіберуші жеке кілтін өзі ғана білгендіктен, дұрыс қолды тек сол ғана қоя алады.





(a) RSA әдістемесі.



(б) DSS әдістемесі.

Сурет 1.1. Электрондық цифрлық қол қоюды қолданудың екі әдісі.

DSS әдістемесіде хэштеу функциясына негізделген. Хэш-код қолды құру және  $k$  кездейсоқ санымен бірге функцияға кіреберісте береді, ол берілген қол үшін генерирленген. Қолды құру функциясы жіберушінің жеке кодына  $KR_a$  және хабарлайтын жақ тобынадағы танымал параметрлер қатарынада тәуелді. Бұл көптік глобальді ашық кілт  $KU_G$  құрайды деп есептесекте болады. Бұның салдарынан екі компоненттерден құралған қол пайда болады, оларды  $s$  және  $r$  деп белгілейік. Белгіленген пунктка келіп түскен хабарламаның хэш-коды генерирленеді. Бұл код және қол верификация функциясының кіреберісінде беріледі. Верификация функциясы жіберушінің жеке кілтіне сәйкес келетін, глобальді ашық кілтке және ашық кілтке тәуелді. Егер қол дұрыс болса, онда шығарында верификация функциясы  $r$  қолының компонентіне сәйкес келетін мәнді қабылдайды. Қолды құру функциясы мынадай, тек жіберуші өзінің жеке кілтін біле тұра дұрыс қолды жасай алады. Қазіргі таңда ақпараттық қауіпсіздік талаптарына және стандарттарға сәйкес, электрондық цифрлық қол қоюдың стандарты кәсіби тұрғыда кең қолданылады.

#### Қолданылған әдебиет

1. Ақпараттық қауіпсіздік. С. Аяжанов, А. С. Есенова
2. Ақпараттық қауіпсіздік негіздері. С. Алдажарова
3. Бизнес пен басқарудағы ақпараттық жүйелер. И. Н. Қайдаш
4. Ғаламтор ақпараттары
5. Танеев Р. М. Проектирование интерактивных WEB-приложений. М.: 2001.
6. Комер Д. Принципы функционирования Интернета—СПб.: Питер, 2002.

7. Ливингстон Д., Белью К., Браун М. Perl 5. Web - профессионалам: Пер. с англ. - К.: Издательская группа BHV, 2001.
8. Солоницын К., Холмогоров В. Интернет. Энциклопедия. 3-е издание—Пб.: Питер, 2002.
9. Жапарова Г.Ә. Информатика негіздері. 2006.
10. Симонович С.В. Информатика базовый курс. 3-е издание 2011.

УДК 004.05:006

## **ANDROID ПЛАТФОРМАСЫНА ЭЛЕКТРОНДЫ КАМПУС ЖҮЙЕСІНЕ НЕГІЗДЕЛГЕН КЕШЕНДІ ҒИМАРАТІШІЛІК НАВИГАЦИЯ ҚҰРАСТЫРУ**

**Мажринова Шырын Оспандиярқызы<sup>1</sup>, Кенжеғұлова Айгерім Амандыққызы<sup>2</sup>**  
[vip.zhanbolat@list.ru](mailto:vip.zhanbolat@list.ru)<sup>1</sup>, [leonessa.s@mail.ru](mailto:leonessa.s@mail.ru)<sup>2</sup>

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қаласы, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – т.ғ.к. Жумадилаева А.К.

XXI ғасыр торабында жалпы жер бетіндегі адамзат үшін уақытты үнемдеу, жылдамдықпен алға басу, биік шыңдарға өрлеу басты алға қойған мақсаты болады. Әр кез жаңа технологияға ауысқан сайын тағы бір мөлшердегі уақытты үнемдейді. Алға озған көш үшін уақытты ұтымды пайдалану өте маңызды. Адам уақытын ұтымды пайдалануға және қолайлы да, қарапайым технологиялар мен бағдарламалық қамтамаларды іске асыру бүгінгі жас программисттер қолында.

Ғаламтор желісіндегі сан мәрте мүмкіндіктер, ақпарат алмасу технологиялары, есептеу техникалары мен бағдарламалық қамтамалар күн санап көбеюде. Әрине, оның санынан сапасын да жақсарту көзделген. Көптеген бағдарламалық қамтамаларға қосымша мүмкіндіктер қосылып жанырып отыр. Қазір көпшілік телефоннан смартфонға ауысқан заманда қосымшаларға сұраныс та артып отыр. Ақпараттық технологиялар үрдісі дамыған заманда ғылым мен білімнің түрлі тармақтарында навигациялық сервистер қолданысқа ие. Мобильді сервис көмегімен жол үстіндегі, ашық кеңістіктегі навигациялар өмірдің қалыпты күйіне айналды. Жоғарғы оқу орындары үшін, оның ішінде университет үшін ғимаратішілік навигация үлкен қызығушылық туғызады. Бұл оқу орындарының жақын байланысқан бірнеше ғимараттардан тұратындығымен байланысты және алғаш келген адамға университет құрылысын түсіну күрделі болады. Қазіргі уақытта көпшілік адамдарда мобильді құрылғылар бар, ал университетте ғимаратішілік навигацияны ұйымдастыру үшін барлығы жетерлік.

Бүгінгі таңда GPS немесе ГЛОНАСС орбитальды спутник көмегімен, Интернетке қолжету нүктелері көмегімен (HotSpot-навигациясы) мобильді навигацияның көптеген әдістері қолданыста. Олардың әрқайсысы өзіндік артықшылықтары мен кемшіліктеріне ие. Егер ғимарат ішіндегі навигацияны қарастыратын болсақ, онда мұндай навигациялық жүйенің кемшіліктері фатальды болып табылады: спутниктік сигнал ғимараттың металлдардан тұратын конструкцияларынан аса қиындықпен өтеді, ал HotSpot – үлкен аудандарға тым қымбат навигация және ол нақтылыққа ие емес.

Адам өзіне таныс емес ғимараттың соңғы нүктесін іздеуге соқтыққанда арнайы навигациялық жүйеге ең басты келесі навигация міндеттерін орындауға тура келеді: жолдың бастапқы және соңғы нүктелері, бағытты бағдарлау. Жүйе қолданушының нақты қажеттіліктері бойынша жолды баптауға мүмкін болатын жоғары деңгейдегі нақтылық, жүйемен қолданушының қарапайым қолданысы және ғимарат туралы ақпаратқа ие семантикалық желі сияқты кілттік мүмкіндіктерді қамтамасыз етуі қажет.

Бұл мәселелер мен шарттардың көптеген шешімдері бар, бірақ олардың ішінде маршрутты таңдауда маңызды рөлге ие болатын, мысалға, шектелген мүмкіндіктерге ие адамдар кейбір қолайсыздықтарға байланысты барлық маршруттардың ішінде тек бірін қалауы мүмкін, ғимараттың инфрақұрылымы туралы ақпараты бар ең тиімді – ғимараттың

семантикалық сызбасы болып табылады. Мұндай жүйелердің көпшілігі игеруде күрделі болып келеді, әдетте, маршрут визуализациясы үшін мобильді қосымшалар үшін өте ауқымды болып табылатын, ғимараттың үшөлшемді сұлбасы қолданылады. Көпшілік қолданушыларға мобильді құрылғының үлкен емес экранынан ғимарат сызбасын талдаудан гөрі, айналасындағылардан жолды сұрау немесе бағыттаушы белгілерімен танысу әлдеқайда жылдамырақ болады.

Мұндай жүйелердің тиімсіз қолданысының себебі – аса көп ақпарат жүктелімі. Қолданушы таныс емес ғимарат маршрутын қысқа уақытта білгісі келеді, сондықтан іздеу барысында арнайы қосымша навигациясы, инсталляциясы минимумға саяды.

Мұндай навигациялық жүйенің визуалдау мәселесінің шешімі виртуалды шынайылық объекттерін шынайы әлемге қою болып табылатын, кеңейтілген (қосымша) шынайылық технологиясын қолдану негізінде іске асады. Қосымша шынайылық қолданушыны түрлі шартты белгілерді түсіну қажеттілігінің қиындықтарынан айырады. Мұндай навигациялық үрдіске келудің артықшылықтары төмендегідей:

- Қосымша шынайылықты қолдану көмегі арқылы нақтылық позициясы;
- Ғимараттың семантикалық желісі көмегімен маршрутты есептеудің икемділігі;
- Шынайылық бейнесінде қолданушы маршрутының көрінісі.

Жұмыстың негізгі мақсаты ғимаратішілік навигация үшін төмендегілерді қамтамасыз ететін бағдарламалық кешен құрастыру болады:

- Ғимарат ішіндегі маршрут өтетін нүктелерді табу;
- Қолданушы сұраныстарын ескере отырып маршрутты тұрғызу;
- Қосымша шынайылықтың көмегімен маршрут визуалдануы.

Алға қойған мақсатқа жету үшін келесі тапсырмаларды орындау қажет:

- Нарықта бар шешімдерді шолу;
- Жүйенің архитектурасын өндіру;
- Осы уақыттағы орынды анықтау жүйесін іске асыру;
- Ғимараттың семантикалық желісін іске асыру;
- Семантикалық желі мен қолданушының өзара байланыстарына тікелей жауап беретін жүйенің компонентін өндіру;
- Қосымша шынайылықты қолданатын маршрутқа жауап беруші жүйе компонентін жүзеге асыру.

Google Maps 6.0. нұсқасының басты жаңалығы ғимарат ішіндегі навигация болды. Енді, әуежайлар мен ауқымды сауда орталықтарында ғимарат бойынша бағытталуға, іште дүкендер мен дәмханаларды табуға немесе қажетті шығысқа жүруге көмектесетін дәйекті жоспарлар қолжетімді. Қосымша сіздің қайда екеніңізді, қайда бағытталып бара жатқаныңызды, тіпті қай қабатта екеніңізді көрсетеді. Басқа жаңалықтардың ішінде ескеретін жайт, экранның жоғарғы жағында негізгі функциялардың тізімі ашылады және мекенжайларға орынды табу мақсатында категорияларды қосу қолжетімділігі.

WiFiSLAM. Оның көмегімен ғимарат ішінде жұмыс істеу позициясы төмендегі артықшылықтарға ие:

- Позициялаудың дәлдігі;
- Тез өндіру;
- Жақсы масштабталатын шешім;
- Сигнал трансляциясы үшін қосымша БҚ қажет емес;
- Еденді камерамен автоматты түрде тану.

Ғимарат ішіндегі навигация үшін салыстырмалы түрде үлкен емес қашықтықта деректермен алмасу технологиясына негізделген кейбір шешімдер бар. Көбінесе мұндай шешімдер байланыс кезінде қолданушының орналасу орнын идентификациялауға болатын түйін-маякқа ие хабарламаларды алмастыруға негізделіп отырып құрылған. Wi-Fi және Bluetooth технологиялары жеткілікті артықшылықтарға ие: төменгі құрылғыларда кеңінен таратылымды қолдау, төмен энергия шығыны, жеткілікті дәлдік. Бірақ бұл шешімдер ескерерлік кемшіліктерге ие: жеткілікті мөлшердегі түйіндерді орнату және сатып алу.

Осыдан мынадай қорытынды шығаруға болады: бұл шешім нашар масштабталады және үлкен мекемелерде үлкен шығындарды қажет етеді. Сонымен қатар, бұл шешімдерде маршрут көрінісінің дәстүрлі әдісі бар – карта көмегімен, немесе үшөлшемді ғимараттардың үлгілерінде мұндай типті қосымшамен жұмыс істеу қиындыққы әкеледі.

Қосымшаны өңдеу алдында алдымен бізге келесібағдарламалар мен құралдар қажет:

- Genymotion немесе Android SDK – өңдеуге арналған утилиталар жиыны және эмулятор;
- JDK (Java Development Kit) – Java тілінде өңдеуге арналған жиын және JRE (Java Runtime Environment);
- Android үшін өңдеуді қолдайтын IDE:
- Android Studio+Virtual Box;
- Eclipse+ADT plugin;
- IntelliJ IDEA Community Edition;
- NetBeans+nb android plugin.

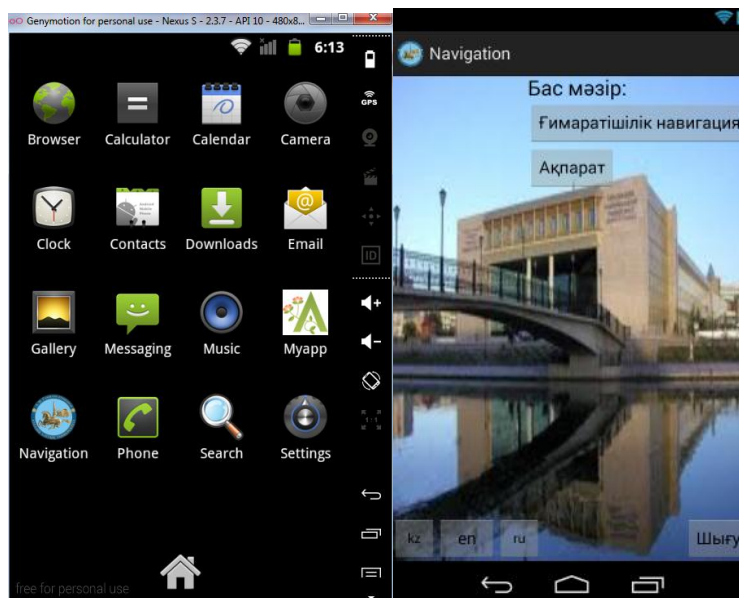
Жалпы қосымшаны өңдеуде Android үшін өңдеуді қолдайтын Android Studio+Virtual Box IDE-сін және Genymotion өңдеуге арналған утилиталар жиыны және эмуляторды қолдануды дұрыс көрдік. Android Studio+Virtual Box пен Eclipse+ADT plugin арасында айтарлықтай айырмашылық жоқ, ұқсас келеді. Бұл бағдарламалар өңдеушіге қолайлы да қарапайым болып келеді. Ал Genymotion эмуляторына келетін болсақ ол Android SDK-дан әлдеқайда жылдам іске қосылады.

Қосымшаны Android Studio бағдарламасында өндіріу барысында ең алдымен оның маңызды бумаларын, құрылысын білу аса маңызды:

- «/gen/R.java» файлы – бұл қосымшаның ресурстарына қолжетімділікті іске асыруға болатын арнайы генерацияланған класс;
- «/res/drawable-dpi/» бумасы қосымшада қолданылатын экранның түрлі өлшемдеріне арналған графикалық файлдардан тұрады;
- «/res/layout/» бумасы формалардың сыртқы күйі сипатталатын XML форматтағы файлдардан тұрады;
- «/res/layout/main.xml» файлы мәтіндік терезелер, белгілер, батырмалар мен интерфейстің басқа элементтерін қоса алғанда, қосымшаның басты формасының макетінен тұрады;
- «/res/values/» бумасы барлық қосымшалар үшін жалпы константалардан тұратын файлдарға ие;
- «/res/values/strings.xml» файлы қосымшада қолданылатын барлық жолдық константалардан тұрады;
- «/src/» бумасы Java тіліндегі бағдарламаның кодтарынан тұратын файлдарға ие;
- «/src/Hello.java» файлы XML іске қосылу функциясы файлдарынан және қосымшаны басқарудың басты функцияларынан тұрады;
- «/src/DBAdapter.java» файлы деректер қорымен жұмыс істеуге арналған функциялардан тұратын берілген бағдарламаның модулі;

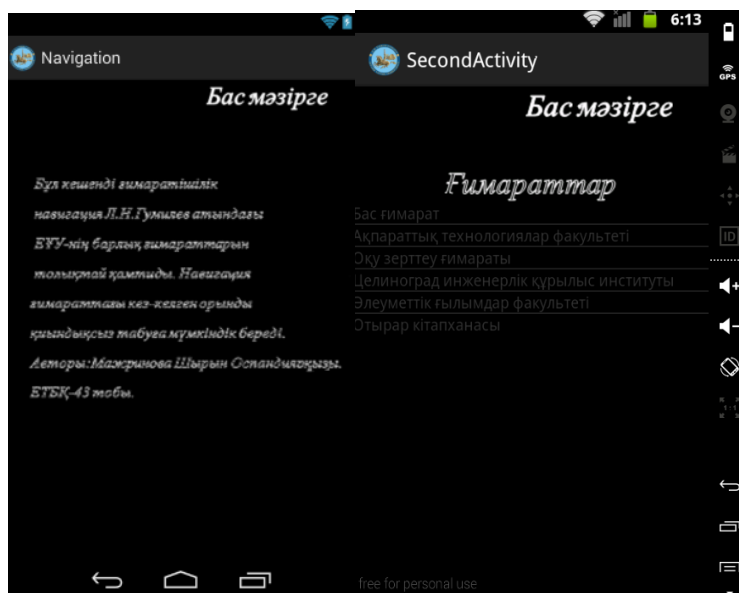
«AndroidManifest.xml» файлы жобаның жалпы қасиеттері тізімге алынатын, сонымен бірге, жобаға кіретін барлық (Activities) формалардан тұрады.

Қосымшаны өңдеуде ең алдымен біз оның интерфейсін тұрғызамыз. Ол үшін activity-лар ашып онда өз қалауымызша интерфейс құрамыз. Оның эмблемасын, ашылу салтанатын, экран ориентациясы өзіміздің фантазиямызға байланысты. Төменде біз өндірген ғимаратшілік навигацияның алғашқы беті және эмблемасы көрсетілген (1-сурет).

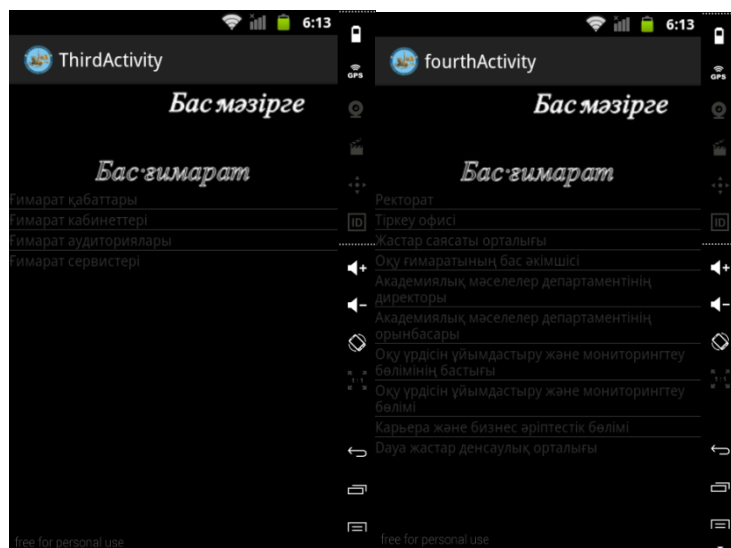


1-сурет. Қосымшаны іске қосу және бас мәзір

Мұның еш қиындығы жоқ. Activity-ларды үнемі Layout бумасында сақтау қажет. Activity-лардың бір-бірімен байланысын, іске қосылу қадамдарын т.б. қадамдарын java бумасындағы әрбір activity-дің java-файлына қажетті кодтарын тереміз. Ғимарат ішіндегі аудиториялар, сервис, қабаттар, кабинеттер тізімін енгізу үшін Listview-ді қолданамыз. Әрбір Listviewitem.xml-файлдарын құру қажет болады. Қажет болған жағдайда ақпарат бетін енгізуге болады. Онда қолданушыға нұсқаулық немесе қосымша авторын көрсетуге болады (2,3-сурет).



2-сурет. Қосымшадағы ақпарат беті және ғимаратішілік навигация тізімі



3-сурет. Ғимаратішілік навигация тізімдері және оны таңдау

Ғимаратішілік навигацияны өңдеуде ең қиыны ғимараттың семантикалық сызбасын қарапайым әрі түсінікті де, қолайлы етіп жасау. Оның сызбасын кез-келген графикалық редакторда жасауға мүмкіндік бар. Біз оны Adobe Photoshop CS5 редакторында жүзеге асырдық (4-сурет).



4-сурет. Ғимаратішілік навигация

Қорытындылай келе, қазіргі дамушы уақытта мобильдік навигация облысында тиімді деп атауға болмайтын технологиялардың аз емес екендігін айтуға болады – не дәлдік, не энерготиімділік жетіспейді. Сондықтан, қолданушының орналасу орны туралы жүйе бірегей шешім шығаруға мүмкін болатын статикалық объектерді – «жол белгілері» технологиясын пайдалану шешілді. Көпөлшемді объектер үшөлшемді объект немесе карта түрінде көрінуінің дәстүрлі әдістерін тиімді қолдануға мүмкіндік бермейді. Бұл мәселені маршрутты шынайылық беті іспеттес көрсететін қосымша шынайылық технологиясын қолдану арқылы шешуге болады. Осылайша, қолданушы маршрутты визуалдауға көңіл аудармауына болады және жаңылып қалмайды.

## Әдебиеттер

1. П. Дейтел, Х. Дейтел, Э. Дейтел, М. Моргано. Android для программистов. Создаем приложения. Санкт-Петербург, 2013. С 71-123.
2. С. Хашими, С. Коматинени, Д. Маклин. Разработка приложений для Android. Санкт-Петербург, 2011. С 54-68.
3. Э.Бурнет. Привет, Android! Разработка мобильных приложений. Санкт-Петербург, 2012. С 145-159.
4. М. Billinghamurst, А. Henrysson. Mobile architectural augmented reality. Mixed reality in architecture, design and construction, 2009. С 93-104.

УДК 681.3

## ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КЛИЕНТ-СЕРВЕРНЫХ БАЗЫ ДАННЫХ

**Марат Гаухар Мараткызы**

[mgm\\_87@mail.ru](mailto:mgm_87@mail.ru)

Магистрант Започно-Казахстанского инженерно гуманитарного университета, Уральск,  
Казахстан

Научный руководитель – Байганова А.М. к.п.н., академик МАИН

Информационные системы, основанные на архитектуре клиент-сервер, могут обладать существенными преимуществами по сравнению с информационными системами, основанными на сетевых версиях настольных СУБД, такими, как высокая производительность, низкий сетевой трафик, встроенные средства обеспечения безопасности и целостности данных, возможность хранения бизнес-правил в базе данных и использования их при создании клиентских приложений. Однако использование всех этих преимуществ может быть эффективным, во-первых, при корректном проектировании данных, и, во-вторых, при соблюдении правил оптимизации как серверной, так и клиентской частей информационной системы [1].

Проектирование данных в значительной степени является тем процессом, где обе категории исполнителей, и эксперты в предметной области, и программисты, должны прийти к соглашению относительно того, какие объекты регистрируются в информационной системе и как они связаны с другими регистрируемыми объектами, а также относительно реализации хранения сведений о них. Соответственно говорят о логическом проектировании как об описании характеристик наборов объектов, сведения о которых будут накапливаться и использоваться в информационной системе, и о физическом проектировании, представляющем собой описание таблиц, индексов, а также триггеров, хранимых процедур, представлений (Views), если таковые поддерживаются данной СУБД.

Проектирование данных (базы данных) представляет собой процесс последовательного отображения исследуемых явлений реального мира в виде данных в памяти ЭВМ [2].

Проектирование (моделирование) базы данных представляет собой многоэтапный процесс.

Этапы проектирования базы данных:

1. Концептуальное проектирование – происходит сбор, анализ и редактирование требований к данным. В результате создается концептуальная модель базы данных.
2. Логическое проектирование – на основе концептуальной модели создается структура данных.
3. Физическое проектирование – определение особенностей хранения данных, методов доступа.

Цель этапа концептуального проектирования – создание концептуальной модели данных исходя из представлений пользователей о предметной области. Для ее достижения выполняется ряд последовательных процедур:

- определение сущностей и их документирование;

- определение связей между сущностями и их документирование;
- создание модели предметной области;
- определение значений атрибутов и их документирование;
- определение первичных ключей для сущностей и их документирование;
- обсуждение концептуальной модели данных с конечными пользователями.

Цель этапа логического проектирования – преобразование концептуальной модели на основе выбранной модели данных в логическую модель, не зависимую от особенностей используемой в дальнейшем СУБД для физической реализации базы данных. Для ее достижения выполняются следующие процедуры:

- выбор модели данных;
- определение набора таблиц и их документирование;
- нормализация таблиц;
- проверка логической модели данных на предмет возможности выполнения всех транзакций, предусмотренных пользователями;
- определение требований поддержки целостности данных и их документирование;
- создание окончательного варианта логической модели данных и обсуждение его с пользователями.

Цель этапа физического проектирования – описание конкретной реализации базы данных, размещаемой во внешней памяти компьютера.

- проектирование таблиц базы данных средствами выбранной СУБД;
- реализация бизнес-правил в среде выбранной СУБД;
- проектирование физической организации базы данных;
- разработка стратегии защиты базы данных;
- организация мониторинга функционирования базы данных и ее настройка.

Таким образом ясно, что решения, принятые на каждом этапе проектирования базы данных, будут сказываться на дальнейших этапах. Поэтому особую роль играет принятие правильных решений на каждом этапе проектирования. Решения о внесении любых изменений в базу данных должны быть обдуманными и всесторонне взвешенными.

### **Использованная литература**

1. М. Фаулер "Архитектура корпоративных программных приложений", Москва 2006 г.
2. Д. Крёнке "Теория и практика построения баз данных", 8-е издание, Харьков 2003 г.
3. Сборник материалов INFO стратегия 2013г, Самара 2013г.

УДК: 004.9

## **ГРАФИКАЛЫҚ БАҒДАРЛАМАЛАРДЫҢ ДИЗАЙНДЫҚ ЖОБАЛАУДАҒЫ МҮМКІНДІКТЕРІН ЗЕРТТЕУ**

**Мукашева Айгана Мекенбаевна**

[mam\\_q@mail.ru](mailto:mam_q@mail.ru)

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, «Дизайн» мамандығының 5 курс студенті

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Утешева Г.Т.

Қоғамдағы әлеуметтік-экономикалық және тарихи – идеологиялық өзгерістер, ғылым мен техника саласындағы жаңалықтар қоғамдық өмірдің барлық салаларының даму



қарқынына айтарлықтай әсерін тигізетіні белгілі. Қазіргі уақыттағы заманауи құрылыс саласындағы бәсекелестік жобалаушы ұйымдар мен ірі құрылыс компанияларының ерекше, қайталанбас пішіндегі нысандар, алып ғимараттар мен күрделі геометриялық формадағы көпірлер тұрғызуындағы басты қозғаушы күштердің бірі болып отыр. Бір айта кетерлігі, архитектурадағы ежелден келе жатқан дәстүрлі стильдер мен қолданбалы тәсілдерді қазіргі заманғы жаңаша технологиялармен үйлестіре отырып пайдалану көптеген қайталанбас архитектуралық туындыларды дүниеге әкелуде. Ақпараттық технологиялар заманында күннен - күнге жетіліп, дамып отыратын бағдарламалық жасақтамалар архитектуралық нысандардың электронды сурет-сызбаларын, дизайнын жобалаудың және даярлаудың жаңаша тың әдістерін белсенді түрде таратуда айтарлықтай үлес қосып келеді. Дегенмен, күрделі архитектуралық нысандарды жобалау мен тұрғызуда заманауи ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін тиімді пайдалану мәселелері әлі де болса ерекше зерттеулер мен ізденістерді қажет етеді.

Әлемде архитектуралық стильдердің көптеген түрлері белгілі: романдық стиль, готика, ренессанс, модерн, конструктивизм, хай-тек, бионика, параметризм және т.б.[1]. Алайда, соңғы аталып өткен стильдік бағыттағы нысандардың конструкциялық құрылымы өте күрделі болуы мүмкін, және нақты инженерлік–есептік жұмыстарды қажет етеді. Арнайы жасалған компьютерлік бағдарламалар архитектуралық нысанды жобалау процесі кезіндегі көп мәселелерді реттеп, жұмысты жеңілдетуге ықпалын тигізеді, мысалы:

- қарапайым фигуралардан құралған объектіні түрлендіру, бастапқы пішінді құрылымы күрделі абстракциялы композицияға дейін жетілдіру, жаңа форма ойлап табу;
- әр түрлі материалдарды қолданып, жасап көру, түс спектріндегі кез- келген реңді қолдану және салыстыру;
- шынайы көріністі суреттер жасау, жоғары сапалы бейнелер келтіру, жасанды және табиғи жарық көздерін орнату, табиғи құбылыстар мен арнайы әсерлерді жасау, әсіресе, объектінің жиі кездесіп тұратын құбылыстар түрлерін қарастыру;
- қозғалысты көрсету – анимация, кез келген уақыттағы кеңістіктік модельдеуді жүзеге асыра алу;
- көріністерге дыбыстар, әуендер, жанды дауыстар, жаңғырықтар бере отырып әрлендіру;
- жұмыс барысындағы артық шығын тудыруы мүмкін қателіктерден арылу, уақыт мерзімін үнемдеу және т.б.

Жоғарыда аталған мүмкіндіктер компьютерлік-графикалық бағдарламалардың басты жетістіктері болып табылады, бірақ графикалық бағдарламалар нарығының өте қарқынды және жылдам дамитындығын ескеретін болсақ, бұл мүмкіндіктердің қатарына әлі де болса көптеген жаңалықтардың енетіндігі анық.

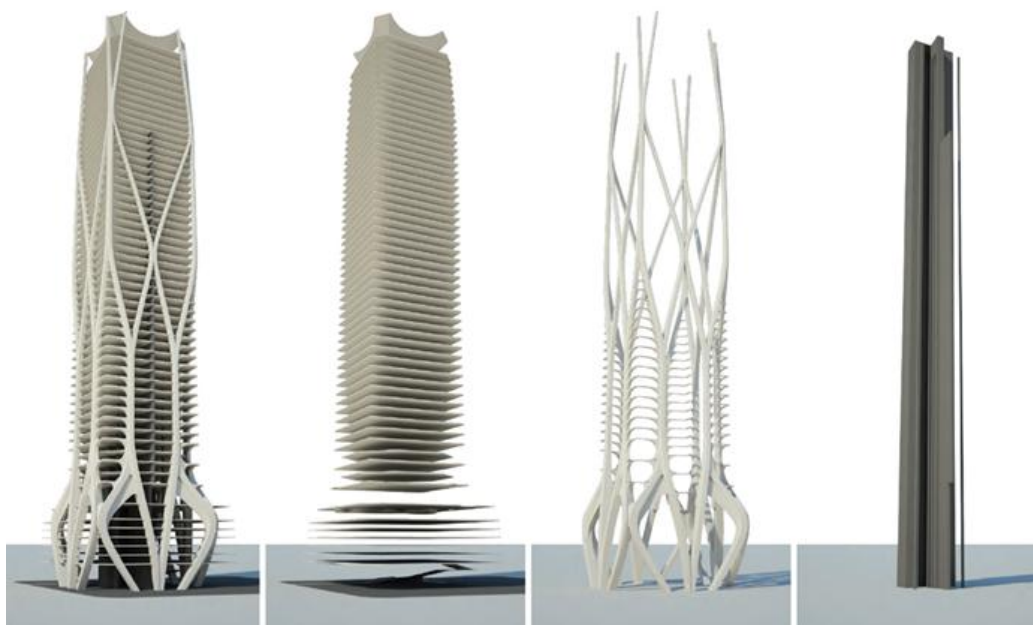
Бұл бағыттағы зерттеу жұмыстарының негізгі мақсаты – архитектуралық ортаны қалыптастыру барысындағы дизайндық жобалау элементтерін графикалық бағдарламалар арқылы жан-жақты қарастыра отырып, тиімді нұсқаларды ұсыну. Мысалы, архитектурадағы сан қырлы бағыттардың бірі – табиғатпен тығыз байланыста қарастырылатын бионика стилі. Архитектуралық – құрылыс бионикасы тірі организмдердің құрылымдық ортасын, түзілімдік-қалыптасу заңдылықтарын қарастырады және осы зерттеулер нәтижесі жаңа құрылыс технологиясын жетілдіру үшін қолданылады (1-сурет).



1-сурет. Бионикалық форманы айқындау

Графикалық бағдарламалардың мүмкіндіктерін қолдана отырып, бионикалық стильдегі көркемдік кейіпті қалыптастыруға және оның эстетикалық қырларын көрсетуге, ситуациялық схемалар тұрғысынан ерекшеліктерін зерттеуге болады. Мұндай жобалаудың негізгі кезеңдері келесі процестерді қамтиды:

- өзекті мәселені алға қою арқылы – тірі организмнің құрылысын негізге ала отырып кешеннің концептуалді моделін жасау (2-сурет);



2-сурет. Кешен концептуалдық моделінің қалыптасуы

- тандалған үлгіні зерттеу, ұқсас бейнелерді сала отырып аналитикалық операцияларды орындау. Бұл сатыда жалпы нысанның көрінісі, түстік шешімі қалыптасады, фактура мен текстуралық белгілері ескеріледі (3-сурет);



3-сурет. Текстуралық салыстырулар мысалы

көлемді бөлшектеу арқылы конструктивті жүйені қалыптастыру, тірі табиғат заңдылықтарын ескере отырып, біркелкілікті сақтау;

- әр түрлі стильдік шешімдерді қолдана отырып организмге тән белгілерді барынша айқындау, нақышты, көрікті, бірқилы формаларды келтіруге талпыну. Бұл сатыда дәстүрлі бейнелеудегі тәсілдер мен компьютерлік графика құралдарын бірлесе пайдалану басталады;
- кешеннің үш өлшемді моделін және қоршаған ортасын көтеру – кішігірім сәулеттік формалармен толтыру, жасампаз және табиғи аймақтандыру. Бұл сатыдағы жұмыстар нәтижесінде 3D бағдарламалар арқылы оның негізгі геометриялық концепциясы тұрғызылады (4-сурет);



4-сурет. Архитектуралық кешеннің жалпы түрдегі 3D моделі

- кешеннің 3D жобасын әр түрлі жағдайда визуализациялау, жыл мезгілдерін ауыстыру, күндізгі, кешкі көріністер, ауа райы құбылыстарын келтіру.

Екі немесе үш өлшемді ортаны жобалаудағы басты құрал 2D мен 3D арнайы графикалық бағдарламалық жасақтамалар болып табылады. Бұл жерде графикалық бағдарламалық жасақтамалар әмбебап аспап ретінде рөл атқарады. Графикалық бағдарламалардың мүмкіндіктерін пайдалана отырып сан алуан көркемдік әсерлер беру,

түрлі материалдарды салыстыра отырып қолдану дизайн ортасының қайталанбас бейнесін жасаудағы ең тиімді әдістердің бірі екені іс-жүзінде дәлелденіп отыр [2].

Жалпы алып қарағанда, заманауи дизайндық жобалаудағы цифрлық көркемдеу жобалау жұмыстарының сапалық көрсеткіштерін күшейтуде тиімді пайдаланылуы тиіс. Осы тұрғыдан алып қарағанда конструкторлық-графикалық бағдарламалардың мүмкіндіктерін жан-жақты зерттеу және оларды іс-жүзінде қолдану әлі де болса көптеген ізденістер мен зерттеулерді қажет етеді.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Волкотруб И. Т. Основы художественного конструирования. Моделирование материалов и биоформ. — Киев: Вища школа. Головное изд-во, 1982. — 152 с.
2. Donald A. Norman “The Design of Future Things”. — Basic Books, 2007. — 240 p.

УДК 004.4'2

### **ҚАЛАЛЫҚ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДЫ БАҚЫЛАУ ЖҮЙЕСІН МОДЕЛЬДЕУДЕ ОБЪЕКТІЛІ-БАҒЫТТАЛҒАН ПРОГРАММАЛАУДЫ ҚОЛДАНУ**

**Садакова Айнур Батыровна**

[ainura-kuanish@mail.ru](mailto:ainura-kuanish@mail.ru)

Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті физика-математика факультеті  
5B070400 – «Есептеуіш техника және бағдарламалық қамтамасыз ету»  
мамандығының 4-курс студенті, Ақтөбе, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Г.Т. Еламанова

Қалалар экологиялық тұрғыдан қарағанда адамдардың күрделі өмір сүру ортасы болып табылады, оның құрамына табиғи және антропогендік жүйелер кіреді. Қаланың экологиялық дәрежесі сол жүйелердің ара қатынасына тәуелді болып келеді. Қала тұрақсыз экологиялық жүйелер қатарына жатады және оның қызметтік іс-әрекеттері табиғат заңдарымен емес, тұрғындардың қажеттілігімен анықталады. Осы заманғы заманауи қала тұрғыны үшін қажетті табиғи және техногендік ресурстар арасынан экологиялық тұрғыдан ең қауіптісіне автокөлік құралдары жатады. Ақтөбе қаласында жүзден астам өндіріс орындары бар. Мысалы, жылуэнергетика, машинақұрылысы, металл өндіру, сонымен қатар құрылыс материалдарын шығару өндіріс орындары.

Ақтөбе қаласындағы атмосфераны ластаушы көздер «Ақтөбе хром қосындылар зауыты» акционерлік қоғамы, «Ақтөбе ферроқорытпа зауыты» акционерлік қоғамы, «Ақтөбе жылу электр орталығы» акционерлік қоғамы болып табылады. «Ақтөбе ЖЭО-ғы» газбен және сұйық отынмен жұмыс жасайды, соның салдарынан ауаға 70% азот қышқылы тарайды. Ал Ақтөбе ферроқорытпа зауыты атмосфераны қатты заттармен ластайды. «Ақтөбе хром қосындылар зауыты» акционерлік қоғамы атмосфералық ауаның 80%-ын газ күйіндегі көмірқышқыл тотығын құрайды.

Қоршаған ортаға экологиялық бақылау жүргізу деп жүйелі түрде жүретін белгілі бағдарлама бағытында орындалатын қоршаған ортаның табиғи ресурстарының, өсімдіктер және жануарлар әлемінің антропогенді іс-әрекет әсерінен өзгеру үрдістерін және мұнын жағдайын бақылауды айтамыз.

Қазіргі таңда мониторинг ұғымы негізгі үш түрлі жұмыстардан тұратын қоршаған табиғи ортаны бақылау жүйелері ретінде қарастырылады:

1. қоршаған ортаның жағдайын жүйелі түрде бақылау;
2. табиғи және антропогендік факторлардың әсерінен табиғатта болуы мүмкін өзгерістерді болжау;
3. қоршаған орта жағдайын ретке келтіру шараларын басқару.

Өндірістік объектілердің қоршаған ортаға әсерін бағалау үшін компьютерлік модельдеудің қолданылуы артып келеді. Модельдеу (simulation) – кез келген құбылыстардың, процестердің немесе объект жүйелерінің қасиеттері мен сипаттамаларын зерттеу үшін олардың үлгісін жасау және талдау; бар немесе жаңадан құрастырылған объектілердің сипатын анықтау немесе айқындау үшін олардың аналогтарында (моделінде) объектілердің әр түрлі табиғатын зерттеу әдісі. Күрделі жүйелерді талдаудағы компьютерлік модельдеу зерттелетін объектінің математикалық-логикалық күйін модельдеу, объектінің қызметтік алгоритміне айналатын, компьютерлерге арналған бағдарламаларды кешенді түрде дайындайтын имитациялық модельдеу болып табылады.

Модельдеу экологиялық мониторингте жүйелердің күйін талдауда, сонымен қатар солардың ішінде жүріп жатқан процестерді бағалауда үлкен рөл атқарады. Бұл - табиғи құбылыстар мен басқарушылық шешімдерге болжамдар және жүйенің жауап қайтаратын көпнұсқалы сценарийлерін құруға арналған құрал.

Жалпыға ортақ экологиялық мониторингтің ең басты міндетіне ақпараттарды жинау ғана емес, сонымен қатар олардың рационалды сақталуы, өңдеу және бейнелеу де кіреді. Сондықтан экологиялық мониторинг жүйесін құрудағы ең маңызды қиындық – көпмақсатты, қуатты, көпаспектілі ақпараттық тиімді автоматтандырылған жүйені құру болып табылады. Мұндай жүйенің келесідей ақпарат көздері болады: картографиялық, соның ішінде өңірлердің географиялық орналасуы, территорияны функционалды қолданылуы туралы мәліметтер; қоршаған ортаның антропогендік ластану көздері туралы мәліметтер; экологиялық бақылаудың стационарлы бекеттерінен түсетін мәліметтер және т.б.

Бұл жүйенің қолданылуы тек мониторинг мәліметтерінің жинақталуы және визуализациясы ғана емес, сонымен қатар жалпыға ортақ ақпараттық кеңістікті құру және қоршаған орта сапасын тиімді басқару мен халықтың өмір сүру қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін ақпараттың жүйелік талдануының кең мүмкіндіктерін ұсынады.

Ақпараттық технологиялардың қарыштап дамыған кезінде заманауи ақпараттық жүйелерді құру арнайы әдістер мен құралдарды пайдалануды талап етеді. Соңғы онжылдықта программалауда объектілі-бағытталған тәсіл қарқынды дамып келе жатқан бағыттардың бірі және программалық қамтамасыз етуді өңдеуге арналған кең таралған құрал болып табылады. Соның ішінде Microsoft компаниясымен құрылған объектілі-бағытталған C# (C Sharp) тілін атап өтуге болады.

Экологиялық бақылаудың стационарлы бекеттерінен түсетін ақпарат мәліметтер қорына жинақталуы тиіс. Ол үшін қазіргі уақытта ең танымал серверлік платформалар қатарына жататын Microsoft SQL Server платформасы таңдалды. Мәліметтер қорының бұл кешенді платформасына жүйелік аналитиктер мен өңдеушілердің арасында қызығушылық артып келеді. Қазіргі уақытта Microsoft® SQL Server™ – бизнес-аналитиканың интегралды құралдарымен (Business Intelligence, BI) жабдықталған және мекеме масштабында мәліметтерді басқаруды қамтамасыз ететін платформа. SQL Server® 2008 жүйесі Microsoft .NET™ және Visual Studio® технологияларын қолданып өңделген кез-келген қосымшадан мәліметтерге қатынауға мүмкіндік береді. Visual Studio бағдарламалық ортасы локальді, желілік және жойылған мәліметтер қорымен әртүрлі серверлік платформаларда, соның ішінде Microsoft SQL Server платформасында жұмыс жасайтын тиімді қосымшаларды құруға мүмкіндік береді [1].

.Net-тің кейбір базалық функционалдық мүмкіндіктері:

.Net Framework платформасы Windows операциялық жүйелері базасында қосымшалар құруға арналған бағдарламалық платформа болып табылады.

– Бар программалық кодпен өзара әрекеттесуді қамтамасыз ету мүмкіндігі. Бұл мүмкіндік, әрине, өте пайдалы болып келеді, себебі COM-ның бар екілік бірліктерін .Net-тің біршама жаңа екілік кодтарымен құрамдастыруға мүмкіндік береді, яғни олардың өзара әрекеттесуін қамтамасыз етеді.

– Көптеген программалау тілдері үшін қолдау көрсету. .Net қосымшаларын көптеген программалау тілдерінің көмегімен (C#, Visual Basic, F#, S# және т.б.) құруға болады.

– Барлық .Net тілдерін қолдауда қолданылатын жалпы орындалатын механизм. Бұл механизмнің бірден бір аспектісі әрбір қолдайтын .Net тілді түсінетін дұрыс анықталған типтер жиыны болып табылады.

– Тілдердің толық және тотальді интеграциясы. .Net-те тіларалық тұқымқуалаушылық, тіларалық ерекше жағдайларды өңдеу және тіларалық код отладкасы қолдау алады.

– Базалық кластар кітапханасының кеңдігі. Бұл кітапхана API-интерфейсін тікелей шақыруды орындаумен байланысты қиындықтардан құтылуға мүмкіндік береді және барлық қолдау алатын .Net тілдері қолданатын келісілген объектілі модельді ұсынады.

– COM-ның төмен деңгейлі бөлшектерін ұсыну қажеттілігінің жоқтығы. .Net-тің екілік бірлігінде IclassFactory, IUnknown және IDispatch интерфейстері үшін де, IDL коды үшін де, мәліметтердің нұсқалық типтері үшін де (BSTR, SAFEARRAY, т.б. секілді) орын жоқ.

– Ықшамдалған күшейту моделі. .Net-те екілік бірлікті жүйелік реестрде тіркеуді қадағалаудың еш қажеттілігі жоқ.

Жоғарыда аталып өткен тізімнен .Net платформасының COM-мен ешқандай ұқсастықтары жоқ екенін байқауға болады (тек бұл екі платформаның Microsoft мұрагерлері екені болмаса). Шын мәнінде .Net және COM типтері арасындағы өзара әрекеттесуді қамтамасыз етудің жалғыз әдісі ол – қызметтік қоса атқарушылықты қолдану [2].

.Net-тің басымдылықтарын ұсынатын үш негізгі компоненттері: CLR, CTS және CLS. Программисттің көзқарасы бойынша .Net базалық кластардың кең кітапханасы және орындалатын орта болып табылады. Орындалатын орта деңгейі жалпы тілдік орындалатын орта (Common Language Runtime) немесе қысқаша CLR деп аталады. CLR-дің басты міндеті автоматты түрде іздеу, жүктеу және .Net типтерін басқару (программисттің орнына). Сонымен қатар CLR ортасы жадыны басқару, қосымшаға қызмет көрсету, ағындарды өңдеу және қауіпсіздікпен байланысты әртүрлі тексерулерді жүргізу секілді төмендеңгейлі бөлшектер қатарына жауап береді.

.Net платформасының тағы бір құрамдас компоненті жалпы типтер жүйесі (Common Type System) немесе қысқаша CTS жүйесі болып табылады. CTS спецификациясында барлық мүмкін болатын мәліметтер типтері мен программалық конструкциялардың толық сипаттамасы берілген.

CTS-те анықталған кез-келген функционалды мүмкіндік .Net-пен үйлесімді жеке алғандағы тілде қолдау алмауы мүмкін екенін түсіну керек. Сондықтан тағы бір жалпытілдік спецификация (Common Language Specification) немесе қысқаша CLS деп аталады. Мұнда барлық дерлік .Net қолдайтын программалау тілдерін қабылдай алатын жалпы типтер мен программалық конструкциялардың жиыны ғана сипатталған. Яғни, егер CLS-те қарастырылатын тек функционалдық мүмкіндіктерімен ғана .Net типтерін құратын болсақ, онда .Net-пен үйлесімді барлық тілдер оларды қолдана алатындары сөзсіз және керісінше, егер CLS-те жоқ мұндай типті мәліметтерді немесе программалау конструкцияларын қолданатын болсақ, онда әрбір .Net программалау тілі сол секілді .Net кодының кітапханасымен өзара әрекеттесуі мүмкін емес екенін ұмытпау керек. Дегенмен, C# компиляторына оның CLS-пен үйлесімділікке кодын түгел тексеретін қарапайым көрсету әдісі бар.

CLR ортасы және CTS пен CLS спецификацияларынан басқа, .Net платформасының құрамында барлық .Net программалау тілдеріне қолжетімді болып келетін базалық кластар кітапханасы ұсынылады. Бұл кітапханада тек ағындар, файлдық енгізу-шығару, графикалық визуализация жүйелері және әртүрлі сыртқы құрылғылармен өзара әрекеттесетін механизмдер секілді әртүрлі примитивтер ғана емес, сонымен қатар көптеген нақты қосымшаларда талап етілетін толық қызмет қатары үшін қолдау ұсынылады.

Мысалы, базалық кластар кітапханасының құрамында мәліметтер қорына қолжеткізу процесін ықшамдайтын, XML-құжаттарды манипуляциялау, программалық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және веб-интерфейстерді, сонымен қатар қарапайым үстелдік және консольді интерфейстерді құруға мүмкіндік беретін типтер анықтамалары бар.



.Net платформасының бұған дейінгі технологиялардан түбегейлі айырмашылықтары болғандықтан, Microsoft-та .Net үшін жаңа C# программалау тілін жасап шығарды. Бұл программалау тілінің синтаксисі Java тілінің синтаксисіне өте ұқсас. Алайда, C# Java-дан көшірілді деуге болмайды. C# тілі де, Java тілі де C программалау тілі әулетінің мүшесі болып табылады (олардың ішіне C.Objective C, C++ және т.б. кіреді), сондықтан да синтаксистері ұқсас болып келеді.

Шындығында C#-та көптеген синтаксистік конструкциялар Visual Basic 6.0 және C++-тің әртүрлі ерекшеліктеріне қарай модельденеді. Мысалы, VB6 –дағыдай C#-та типтердің формальді қасиеттері түсінігі (дәстүрлі get және set әдістеріне қарама-қарсы) және аргументтердің айнымалы санын қабылдайтын (параметрлер массиві арқылы) әдістерді жариялау мүмкіндіктері қолдау алады. C++-тегідей C#-та операцияларды қайта жүктеуге, сонымен қатар кері байланыстың структураларын, аударым және функцияларын құруға болады (делегаттар есебінен).

Сонымен қатар C#-та әдетте әртүрлі функционалды программалау тілдерінде (мысалы, LISP немесе Haskell) кездесетін функционалды мүмкіндіктердің толық қатары қолдау алады және олардың ішінде лямбда-өрнектер мен анонимді типтер кіреді. Сонымен қатар C#-та LINQ технологиясы пайда болғалы бері оны программалау әлемінде уникальді ететін конструкциялар да қолдау ала бастады. Осының барлығына қарамастан оған C базасындағы тілдер септігі көбірек болды.

C# бірнеше тілдерден құралғанына қарамастан, ол синтаксистік жағынан Java секілді «таза» (тіпті одан да «таза»), VB6 секілді қарапайым және де C++ секілді қуатты, әрі икемді болып табылады. Төменде C#-тың барлық нұсқаларында кездесетін кейбір негізгі функционалдық мүмкіндіктердің тізімі келтірілген:

- Ешқандай сілтеуішті қолдану талап етілмейді. C# программаларында әдетте сілтеуіштермен манипуляциялау қажеттілігі туындамайды.

- Жадыны басқару қоқысты жинау арқылы автоматты түрде жүзеге асырылады, сол себепті C#-та delete кілттік сөзі қолданылмайды.

- C++-ке аналогті еш артық қиындықсыз қолданушылық типтер үшін операцияларды қайта жүктеу мүмкіндігі ұсынылады.

- Программалау үшін атрибуттарды қолдана отырып қолдау ұсынылады. Бұл өңдеу ортасында типтерді және олардың мүшелерін аннотациялармен жабдықтау және олардың әрекеттерін одан әрі нақтылауға мүмкіндік береді [3].

Қорыта айтқанда, Net платформасында C# тілінде программалау технологиясының ерекшелігі - кез келген программаны, яғни Windows-қосымша, Web-қосымша, мәліметтер қорымен жұмыс істеуге арналған қосымшаларды құру мүмкіндігі бар. Екінші ерекшелігі, файлдар мен программаларды қорғау деңгейінің жоғарылығы: басқарушы кодтарда программаның орындалу тәсілі және файлдық жүйе туралы ақпарат болмайды. Бұл технологияны меңгерген қолданушы жоғары деңгейлі қолданбалы программалар құра алады.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Постолиит А. В. Visual Studio .NET: разработка приложений баз данных. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 544 с.
2. Эндрю Троелсон. Язык программирования C# 2010 и платформа .NET 4, М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2011. – 1392 с.
3. Шилдт Г. C# 4.0: полное руководство – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2010. – 1056 с.

**Сарбасова А.Н.**[anime\\_sare@inbox.ru](mailto:anime_sare@inbox.ru)

Қазақстан, Қостанай, А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ  
ақпараттық технологиялар факультетінің студенті  
Ғылыми жетекші - Сатмағанбетова Ж.З.

Қазіргі кезде ақпараттық технологияларды қолдану әлемдік экономикада, бизнесте жаңа бағыттарды ашуда. Бұл бағыттардың бірін ашық кеңістік - интернет алаңы деп айтуға болады. Қазіргі интернет алаң - отандық компанияларды әлемдік нарыққа шығаруға мүмкіндік беретін және өткізу каналдарын кеңейтетін, қолданушыларды, тұтынушыларды және т.б біріктіретін жүйе. Осындай жүйенің негізгі ақпарат алмасу ортасы – браузерлер.

Қазір веб-браузерлердің бірнеше түрлері бар. Олардың әрине өзіне тән ерекшеліктері, артықшылықтары да бар. Сонымен қатар, тіпті ұялы телефондарға арналған браузерлер де кең таралып келеді. Браузерлердің әртүрлі болуынан қолданушыларда сұрақ туындай бастайды: «Қандай браузерді қолдану керек?». Бұл сұрақтың бірнеше аспектілері бар, мысалы, қайсы браузер жедел жұмыс істейді, қайсы сенімді, қайсының функционалды мүмкіндіктері жоғары және т.б.. Осындай сұрақтарға жауап беру үшін біздер веб-браузерлерді бағдарламалау принциптерімен танысу арқылы олардың ерекшеліктері мен айырмашылықтарын, жұмыс жылдамдығын, басқару құрылымдар қарастырдық.

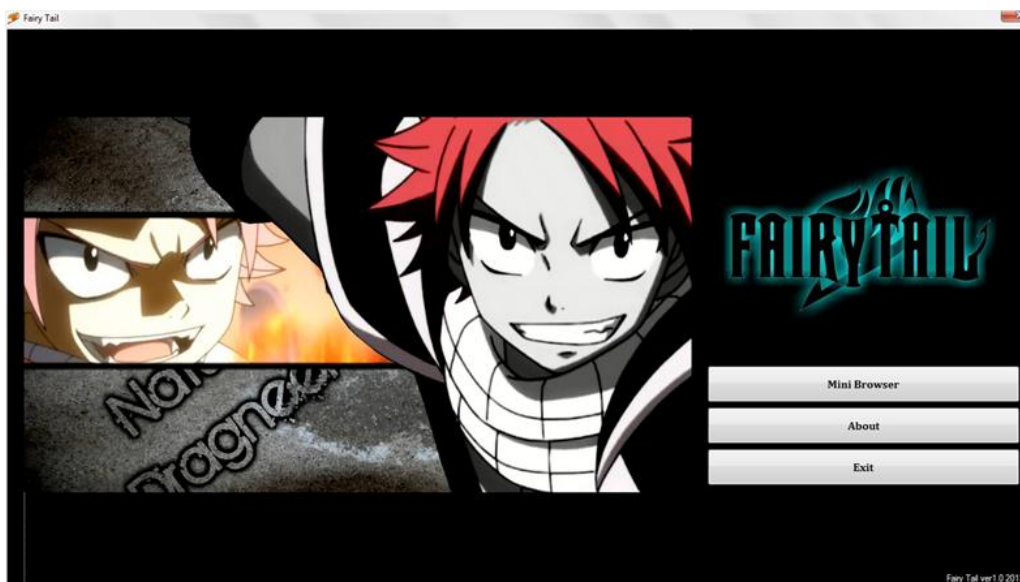
«Fairy Tail» бағдарламасы Microsoft Visual C# 2010 Express ортасында жазылған. Бұл – ортамен жұмыс жасау өте қолайлы және онда жұмыс жасауға керекті көптеген компоненттер, процедуралар мен функциялар бар. Әсіресе, олардың үйлесімді жиынтығы бағдарламалаудың стандарттарына сәйкесті қамтамасыз етілген.

Бұл өнім Microsoft компаниясының .NET платформасына негізделген. C# – толық функционалды объектіге бейімделген бағдарламалау тілі. Жоғары деңгейдегі функционалды мүмкіндіктеріне қарамастан, C# тілі қарапайым, сенімді және қауіпсіз тіл болып саналады. C# тілін Windows және Web - қолданбаларын жасауға да қолданады. Visual Studio Integrated Development Environment – құрастырушы интегралданған ортасында, басқада бағдарламалау тілдерінде жұмыс істеуге болады: C++ - Managed C++, Visual Basic.NET, C#, F#.

C#-та жазылған және Visual Studio 2010-да орындауға жіберілген жобаның қорытындысы ІІ-коды бар жинақтамаға айналады. Жинақтама бір компьютерде, бір платформада құрылуы мүмкін, бірақ басқа типті процессоры бар басқа операциялық жүйеде, басқа компьютерде орындалады. Жинақтаманың орындалуы үшін компьютерде .NET Framework-тің сәйкес келетін нұсқасы орнатылуы қажетті және жеткілікті болып табылады.

Ал енді бағдарламаның логикалық құрылымына тоқталамыз. «Fairy Tail» бағдарламасын іске қосқанда бағдарламаның алғашқы терезесін көреміз(Сурет 1). Бұл бағдарламада *WindowsMediaPlayer* қолдану үшін келесі процедураны жазамыз: *AxWindowsMediaPlayer WP = new AxWindowsMediaPlayer();* Оның алдында бағдарлама басында келесі кітапханаларды: *using AxWMPLib; using WMPLib;*





Сурет 1. Басты Меню

«Menu» терезесінде келесі үш батырманы көруге болады: Mini Browser, About және Exit. Mini Browser –де келесі батырмалар қолданылады: Back, Forward, Refresh, Go, Door, Mail.

Back батырмасы – Артқа командасын орындайды. Яғни бұл батырманы басқан уақытта алдыңғы ашылған бетті қайтарады. Forward батырмасы – Алға командасын орындайды. Яғни бұл батырманы Back батырмасын басқаннан кейін алдыңғы бетті ашады. Door батырмасы – “Fairy Tail” бағдарламасының басты бетін ашады. Refresh батырмасы – ашылған веб бетті жаңартады. Go батырмасы – Көшу командасын орындайды. Яғни бұл батырма сайттың адресін теріп болғаннан кейін сол адреске көшу үшін басу керек. Оның коды:

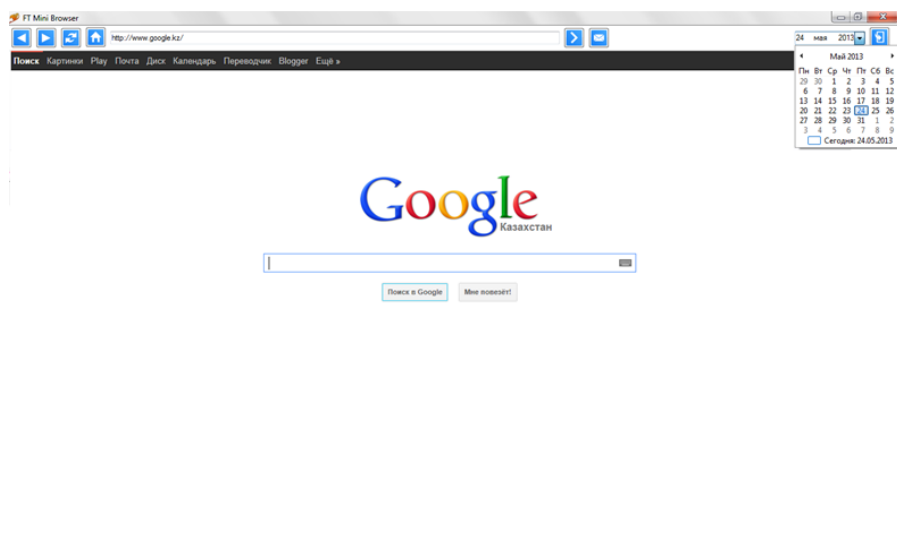
```
private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
{webBrowser1.Navigate("http://google.kz");}
```

Ал адрес жолына кез келген веб сайт адресін жазуға болады. Сайтқа көшу үшін Find батырмасын немесе Enter батырмасын басу керек. Курсорды батырмаларға жақындатқан кезде олардың аттары көрсетіледі. Ол үшін біз ToolTip процедурасын қолдандық:

```
private void Form4_Load(object sender, EventArgs e)
{
    webBrowser1.Navigate("http://google.kz");
    WindowState = FormWindowState.Maximized;
    ToolTip t = new ToolTip();
    t.SetToolTip(button1, "Back");
    t.SetToolTip(button2, "Forward");
    t.SetToolTip(button3, "Refresh");
    t.SetToolTip(button4, "Home Page");
    t.SetToolTip(button5, "Go!");
    t.SetToolTip(button7, "Mail.ru");
    t.SetToolTip(button8, "Anime Pro ver1.0");
}
```

Браузердің астыңғы жағында ProgressBar. Ол веб-беттің жүктелу процессін көрсетеді. About батырмасын басқанда автор туралы мәліметті көрсетілген.

Көріп тұрғандай бағдарлама 3 батырмадан тұрады. Mini Browser батырмасын басқанда браузер терезесі ашылады. Браузер терезесі ашылғанда автоматты түрде гугл сайты ашылады (Сурет 2).



Сурет 2. Браузердің жұмыс ортасы

Бұл бағдарлама “Аниме” жанкүйерлеріне арналған. Себебі дизайны және бағдарлама құрылымы “Аниме” тақырыбына сай жасалған. Біріншіден, «Аниме дегеніміз не?» - деген сұраққа жауап берелік.

Аниме — (жапон тілінде アニメ, ағылшынша «animation» сөзінен шыққан) — яғни жапондық анимация. Басқа елдердің анимациясына қарағанда, шығарылатын анименің орсан зор бөлігі жасөспірімдер мен ересек адамдарға арналған, сондай-ақ өзіндік сурет салу стилімен және жанрлардың әртүрлігімен ерекшеленеді. Соның арқасында бүкіл әлемге танымал.

Анимемен бейтаныс адамдар көбінесе оның ерекшелігі ретінде ең алдымен ондағы кейіпкерлердің өте үлкен көздерін атайды. Бұл стиль батыстық мультипликация дәстүрлерінің әсерінен туындаған. Және аниме-кейіпкерлері көздерінің үлкендігімен қоса, олардың бейнелерінің стильдерімен ерекшеленеді. Көздерінің суреттелуі арқылы кейіпкерге сипаттама беруге болады. Жағымды, көңілді кейіпкерлер — үлкен, жылтыраған, өмірге риза көздерге ие. Жағымсыз, жабық кейіпкерлердің көздері сәл тартылған, жартылай жабылған немесе кекілмен жабылған болады. Олардың көздерін жыртқыш құстың немесе жыланың көздеріне ұқсатып салады. Шаштар арқылы да кейіпкерді сипаттауға болады. Мәселен, жирен шаштар қызу мінезді, сары шаштар шетелдікті білдіреді.

Қолданушыларға ұсынылған «Fairy Tail» бағдарламасының басты қажеттіліктерін түсініп, қолдану мүмкіндіктерін пайдалану. Бағдарламаны жасау барысында Microsoft Visual C# 2010 Express бағдарламасының бейтаныс компоненттерімен танысып, жұмыс істеу барысында мүмкіншілігі айқындалды. Осы бағдарламаның мәтінін құрастыра отырып, жұмыстың негізгі жазылу тәртібі түсінікті болды.

«Fairy Tail» бағдарламасы аниме жанкүйерлер арасында сұранысқа ие болатын, бағдарламалық өнім болып табылады. Бұл біздің «Веб» саласындағы Internet Explorer, Opera, Chrome сияқты бағдарламаларға ұқсас алғашқы қадамымыз.

### Қолданылған ақпарат көздері

1. MSDN [Электронды ресурс]— <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/kx37x362.aspx>
2. Герман О.В. Программирование на Java и C# для студентов /О.В. Герман, Ю.О. Герман. – Петербург. : ВHV-Петербург, 2005. – 512 с.
3. Ватсон Б. C# 4.0 на примерах - Петербург. : ВHV-Петербург, 2011. – 604 с.
4. Язык программирования C# [Электронный ресурс]:– Режим доступа:<http://cesharp.narod.ru/>

**Убаева Жанар Қартбайқызы**[Zhanar\\_ubaeva@mail.ru](mailto:Zhanar_ubaeva@mail.ru)

Батыс Қазақстан Инженерлік-Гуманитарлық Университетінің магистранты, Орал, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - ф.-м.ғ.к., аға оқытушы Е. Құрманғалиев

Білім беру жүйесін тұтастай ақпараттандыру оның барлық компоненттеріне қатысты. Білім беру жүйесінің құрамдас компоненттерінің бірі – білімді бақылау жүйесі. Бақылау жұмысының кең тараған түрі – тест әдісі болып табылады. Тест білім алушының білімін, іскерлігі мен дағдысын тексеретін немесе оның білімінің белгілі бір сапалық қасиеті бар-жоғын тексеретін стандартталған тапсырмалар жиынтығы. Тестілеу әдісінің кеңінен таралуына, тестілеу нәтижелерін мейлінше тез және сапалы түрде өңдеп шығаруға компьютерлердің үлкен септігі тиері сөзсіз. Оқыту программаларын тез әрі тиянақты құрастыруға мүмкіндік беретін программалау жүйесі оқу үрдісінде білімді бағалауда компьютерлерді кеңінен қолдануға жол ашады.

Сондықтан да компьютерді қолдану бақылауды ұйымдастырудағы ең қолайлы әдіс болып табылады. Оқушылардың білім деңгейін арнайы тестілерді қолдану арқылы бақылауға болады. Сынақ әдісі арқылы адамның меңгерген білім деңгейі зерттеліп, оның нәтижелері салыстырмалы түрде қорытындыланады. Қазіргі күнде компьютерлік тест әдісі кеңінен қолданылады. Жалпы, тест дегеніміз - ғылыми өлшемдер негізінде сыналған әр түрлі мақсатта педагогикалық өлшеулер жүргізуге қолданылатын, қысқаша стандартталған, сынау уақыты шектелген тапсырмалар жиыны. Ондай стандартталған тапсырмалар сынақтан өтіп отырған адамның білімін, білім –білік дағдылары туралы белгілі бір деңгейде тексеруге мүмкіндік береді. Басқа бақылау әдістерімен салыстырғанда тестілеу әдісі бойынша әлдеқайда шынайы нәтижелер алуға болады. Себебі тестілеу нәтижесі сандық бағдарланып бекітілген тұрақтылармен салыстырылады. Бұл әдіс бақылау нәтижелерін объективті түрде әрі сенімді әрі сәйкестендірілген күйде өлшеп, анықтауға мүмкіндік береді [1].

Тестілеу қиын жүйенің ашық көрсетілген белгілеріне ие. Тестілеу – құрылымдық жүйеге сәйкестендірілген қысқа сұрақтар мен тапсырмалар жүйесі, жауап іздеуді уақыт бойынша шектеу және оқушылардың сандық әрі сапалық жеке айырмашылығын белгілеуге, оқушы мен оқытушы жетістігін айқындайтын жүйе. Тестілеу сынақтамалық тапсырмалардан тұрады – оқулық сұрақтары, міндеттер, мәселелік жағдайлар.

Тестілеу әдісінің кеңінен таралуына, тестілеу нәтижелерін мейлінше тез және сапалы түрде өңдеп шығаруға компьютерлердің үлкен септігі тиері сөзсіз.

Тестілеуде компьютерді қолдану оқушылардың білім деңгейін сырттан бақылауды, олардың өзін-өзі бақылауын қамтамасыз ету мақсатында қолданылады және бұл технология оқушы жауабын таңдау принципіне немесе өте қысқа да нұсқа жауаптар алу принципіне негізделген[2].

Қазіргі компьютерлік құралдар мұғалім мен оқушының шығармашылықпен еңбек етуіне жаңа мүмкіндіктер береді, олар оқушылардың өзіндік жұмыстарын тиімді ұйымдастыруға ықпал етеді. Оқыту программаларын тез әрі тиянақты құрастыруға мүмкіндік беретін программалау жүйесі оқу үрдісінде, оқушылардың білімін бағалауда компьютерлерді кеңінен қолдануға жол ашады.

Қазіргі уақытта компьютерлік тесттердің жасалуына және оқу процесінде оның қолданылуына көп көңіл бөлінеді. Оқу процесі күрделі жүйе ретінде төрт құрамдас бөлімді қамтиды: оқу жоспары, курс мазмұны және құрылымы, оқыту ортасы (педагог, оқыту технологиясы және құралы) және білім беру процесін бақылау. Алғашқы екі бөлім пән бойынша білімнің педагогикалық моделін бейнелейді.

Компьютерлік тесттің негізгі ұғымдары:

*Тестілеу* – бұл білімнің жеке және педагогикалық модельдерінің сәйкестігін бағалау процесі.

*Тестілеудің негізгі мақсаты* – осы модельдердің өзара үйлеспеушілігін және олардың үйлеспеу деңгейінің бағасын табу. Тестілеу тестік тапсырмалардың белгілі бір жиынынан тұратын арнайы тесттердің көмегімен жүргізіледі.

*Тестік тапсырма* – бұл біркелкі анықталатын жауапты және әрекеттердің белгілі бір алгоритмінің орындалуын талап ететін нақты пәндік облыс бойынша анық және түсінікті тапсырмалар.

*Тест* – оқушы білімінің пән білімінің expertтік моделімен сәйкестігін бағалауды мүмкін ететін, өзара байланысты тестік тапсырмалардың жиынтығы.

*Эквиваленттілік класы* – оқушылардың біреуін орындауы басқаларының да орындалуына кепілдік беретін көп тестік тапсырмалар.

*Тесттік кеңістік* – білім моделінің барлық модулі бойынша әртүрлі көптеген тестік тапсырмалар.

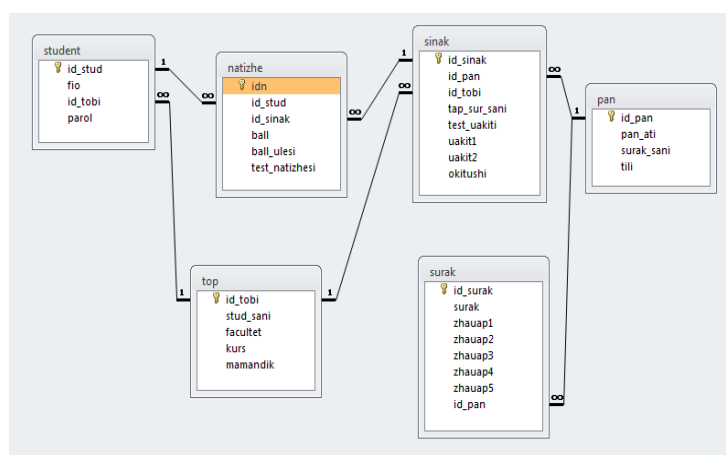
*Толық тест* – көлемі және уақыты бойынша оптимальды толық тест.

Бақылау бойынша expertтің ең күрделі міндеті – білімнің жеке моделі мен педагогикалық моделінің үйлесу немесе үйлеспеу деңгейін максимальды объективті бағалауды болдыратын тестік тапсырмаларды дайындау[3].

Қазіргі кезде тестілеу жүйелерінде көптеген әмбебап арнайы бағдарламалар қолданылады. Тестілеу бағдарламаларының ішінде мәліметтер қоры мен Web технологияларды қолданып жасалынған бағдарламалардың практикалық құндылығы жоғары болатындығы белгілі.

Осыған орай біз құрған қосымшада MySQL мәліметтер қорын қолданып, PHP тілінде әмбебап тестілеу жүйесінің бағдарламасы құрылған. Қолданбалы бағдарламалық өнім PHP-MySQL технологиясы арқылы жасалған клиент-серверлі Web қосымша. Web қосымша Denwer ортасында жасалған. Бағдарламаның басты ерекшелігі бір мезгілде бірнеше адам тест тапсыра алады, яғни клиент-сервер технологиясына негізделген.

Құрылған мәліметтер қоры «Sinak» деп сақталған және олар өзара байланысқан 6 кестеден тұрады: top, student, pan, surak, sinak, natizhe. Кестелер арасындағы байланыс схемасының диаграммасы төмендегідей:



1-сурет. Мәліметтер қорының диаграммасы

Қосымшада әрбір пән бойынша тест сұрақтарының базасы, тест тапсырған студенттердің аты-жөні, факультеті, курсы, мамандығы, жинаған балдары сервердегі мәліметтер қорында сақталады.

Бағдарлама клиенттік және администраторлық (серверлік) бөлімдерден тұрады. Бағдарламаның клиенттік бөлімі тест тапсырушы студентке арналған. Тест тапсыру үшін,

браузерді қосып, адрестік жолдан <http://localhost/sinak> адресін теріп, жүктеу керек. Бағдарламаның басты беті экранға жүктеледі.

2-сурет. Бағдарламаның басты беті

Тест тапсырып болған әрбір студенттің нәтижесі серверге жазылады және сол адамның клиенттік компьютеріне де шығады. Тест нәтижесінің серверге жазылуы кейін нәтижелерді ведомость түрінде жинақтауға мүмкіндік береді. Тест сұрақтарының базасы клиенттік компьютерге сервердегі мәліметтер қорынан жүктеледі. Тест сұрақтарының базадан таңдалу реті және тест жауаптары нұсқаларының құбылмалы өзгеруі «кездейсоқ сандар генераторы» принципімен жүзеге асырылады. Бұл тестілеу процесінің объективті өтуіне септігін тигізеді.

Бағдарламаның администраторлық бөлімі оқытушыға арналған. Ол мәліметтер қорына өзгеріс енгізу құқығына иә. Бағдарламаның администраторлық бөлігіне кіру үшін <http://localhost/sinak/administrator> жолын теру керек.

3-сурет. Администраторлық бөлімге кіру парағы

Администраторлық бөлім phpMyAdmin утилитасы арқылы басқарылады.

таблица	Действие	Записи	Тип	Сравнение	Размер	Накладные расходы
natizhe		3	MyISAM	cp1251_general_ci	2.1 KB	-
pan		3	MyISAM	cp1251_general_ci	2.1 KB	-
sinak		4	MyISAM	cp1251_general_ci	2.4 KB	-
student		3	MyISAM	cp1251_general_ci	2.2 KB	-
surak		22	MyISAM	cp1251_general_ci	4.8 KB	-
top		3	MyISAM	cp1251_general_ci	2.2 KB	-
userlist		1	MyISAM	cp1251_general_ci	2.0 KB	-
7 таблиц(ы)	Всего	39	...	cp1251_general_ci	17.8 KB	0 Bytes

4-сурет. Мәліметтер қорының кестелері

Мұнда бағдарламада қолданылатын кестелер мазмұны көрсетілген. Әр кестенің мазмұнын ашып сәйкес мәліметтерді өзгертуге болады: тест сұрақтарын базаға жүктеу (surak кестесі), студенттер туралы мәліметтер (student кестесі), пән туралы мәліметтер (pan кестесі), топ туралы мәліметтер (top кестесі), сынақ туралы мәліметтер (sinak кестесі), тест нәтижелері туралы мәліметтер (natizhe кестесі).

Жалпы, бағдарламаның администраторлық бөлімінде тест сұрақтарын базаға енгізіп-жоюға, өзгертіп-редакциялауға болады. Тест тапсырған топ студенттерінің нәтижесін ведомость түрінде шығаруға болады. Ал клиенттік бөлім тест тапсырушы студентке арналған. Қолданбалы бағдарламаны жоғары оқу орындарында студенттерден рейтинг, емтихан қабылдауға қолдануға болады.

Мақаламызды қортындылай келе, тестілеу жүйесін құруда мәліметтер қорын қолдану барлық жағынан тиімді болатынына көз жеткіздік.

### **Қолданылған әдебиет**

1. Тантабаева Б. С. Тест сұрақтарын жоғары оқу орнына оқушыларды әзірлеуде және студенттерге дәріс беруде қолданудың тиімді жолдары. «Тестілеу және рейтинг: Студенттердің білім сапасын кешенді бағалауды жүзеге асыру жолдары» Республикалық ғылыми-әдістемелік семинар материалдары. Алматы. 1996.

2. Кузнецов М.В., Симдянов И.В. РНР 5/6. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 1024 с.

3. Тантабаева Б. С. Тест сұрақтарын жоғары оқу орнына оқушыларды әзірлеуде және студенттерге дәріс беруде қолданудың тиімді жолдары. «Тестілеу және рейтинг: Студенттердің білім сапасын кешенді бағалауды жүзеге асыру жолдары» Республикалық ғылыми-әдістемелік семинар материалдары. Алматы. 2012 ж.

УДК 004.65

### **ADO.NET ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ «ТОП СТУДЕНТТЕРІ» МӘЛІМЕТТЕР ҚОРЫН ҚҰРУ**

**Убаев Жигер Қартбайұлы**

[nczhiger@mail.ru](mailto:nczhiger@mail.ru)

Батыс Қазақстан Инженерлік-Гуманитарлық Университетінің магистранты, Орал, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - ф.-м.ғ.к., аға оқытушы Е. Құрманғалиев

Мәліметтер қорының пайда болуы программалық қамтамасыз ету саласында ең құнды жетістіктердің бірі болды. Деректер базасын ұйымдастыру және пайдалану бағдарламалау технологиясын байытып, бағдарламалау кәсібіне деген қызығушылықтың артуына әсерін тигізді. Деректер қорынсыз қазіргі барлық қаржылық, өнеркәсіптік, көпшілікке қызмет көрсететін ұйымдардың жұмысын ұйымдастыру және басқару қиын десе де болады. Әрбір мекеменің өзіндік мәліметтер қоры болады. Мәліметтер қоры қолданушы үшін ақпаратпен жұмыс істеуге мүмкіндік беретін бағдарлама. Әдетте мұндай бағдарламаны қосқанда экранда ақпараттар енгізілген кесте пайда болады, қолданушы бұл кестеден өзіне керекті мәліметті ала алады. Егер бағдарламаның мүмкіндігі кең болса, онда тұтынушы жаңа ақпараттарды енгізеді немесе керегі жоқ ақпараттарды өшіре алады. Ал, бағдарламашы үшін мәліметтер қоры – ақпараттар бар файлдар жиыны. Мәліметтер қорын тұтынушы үшін құрғанда, бағдарламашы ақпарат файлымен жұмыс істеуге мүмкіндік беретін бағдарлама құрады. Мәліметтер қорының мүмкіншілігі өте жоғары. Мәліметтер қорынан мәліметті оқып алуға, сұраныс жасауға, жаңадан мәлімет қосуға болады. Мысалы, орта және жоғары оқу орындарында, банкте, сауда орталықтарында және т.б мекемелерде мәліметтер қоры қолданылады. МҚ-ның көмегімен тұтынушы өзіне қажетті ақпараттарды тез және жеңіл таба алады. Мәліметтер қорын жобалауда қолданылатын қазіргі заман талаптарын

қанағаттандыратын технологиялар бар. Соның бірі Ado.Net технологиясын меңгере отырып VisualStudio ортасында мәліметтер қорын жобалау [1].

ADO (ActiveX Data Objects – ActiveX объектісінде құрастырылған мәліметтер объектісі). Microsoft мәліметтеріне кіруге арналған универсальды архитектуралардың бірі. ADO MDAC – деп аталатын кең көлемді технологияның бір бөлігі ретінде саналады. MDAC термині Microsoft компаниясының технологиясымен жасалған мәліметтер базасының жиынтығы болып табылады. Бұл жиынтыққа ADO, OLE DB, ODBC және т.б. жатады. ADO жоғары дәрежелі програмалық интерфейс ретінде OLE DB – интерфейсіне кірігу арналған механизм болып табылады. ADO мынандай объектілерден тұрады, яғни ол объектілерді оқиды, қосады және жояды.

ADO терминологиясына сәйкес кез-келген мәліметтер көзі провайдерлердің көмегі арқылы мәліметтерді сақтайды. ADO провайдерлері мәліметтерді бір-бірімен байланыстырады. Мәліметтерді сақтау типінің әрқайсында ADO провайдерлері болуы керек. Провайдер – мәліметтердің қай жерде сақталуын, қалай сақталғандығын біледі. ADO технологиясы мен OLE DB интерфейсi кез-келген Microsoft операциялық жүйесінде бар. Сондықтан мәліметтер көзіне кіру үшін ADO провайдерімен дұрыс жұмыс жасай білу керек және программаны ADO технологиясы бар компьютерге өткізуге болады [2].

Біз «Топ студенттері» қосымшасын Visual C# тілінде, мәліметтер қоры Access ортасында жасалынып, ADO.NET технологиясы бойынша Visual C# ортасының DataSet объектілерімен байланыстырдық. Байланыстырушы провайдері OLE DB [3].

«Топ студенттері» мәліметтерін қоры топтағы студенттер туралы мәліметтердің бір деректер қорында сақталып тұруын қамтамасыз етеді. «Топ студенттері» мәліметтер қоры Microsoft Access мәліметтер қорын басқару жүйесінде құрылған және кестені құру үшін Конструктор режимін пайдаланамыз. Мәліметтер қоры 4 кестеден тұрады. Олар «Студент», «Жеке мәлімет», «Ата-анасы туралы», «Оқу орны».

«Студент» кестесі 5 өрістен тұрады :

1. Студент коды;
2. Тегі;
3. Аты;
4. Әкесінің аты;
5. Туылған жылы.

«Жеке мәлімет» кестесі 5 өрістен тұрады:

1. Студент коды;
2. Тегі;
3. Мекен жайы;
4. Телефоны;
5. E-mail адресі.

«Ата-анасы туралы» 9 өрістен тұрады:

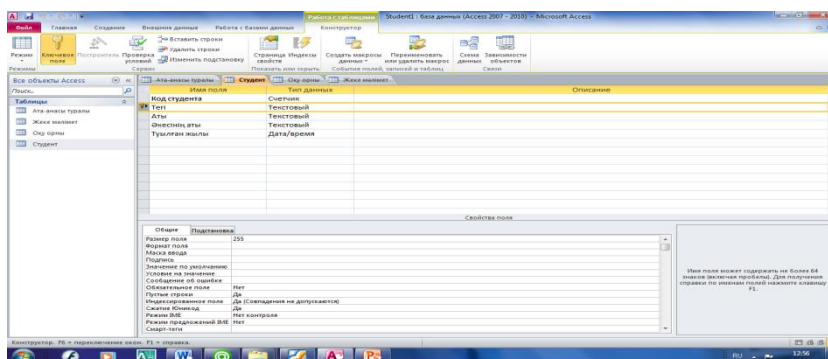
1. Студент коды;
2. Тегі;
3. Әкесі;
4. Әкесінің жұмыс орны;
5. Анасы;
6. Анасының жұмыс орны;
7. Мекен жайы;
8. Әлеуметтік жағдайы;
9. Үй телефоны.

«Оқу орны» кестесі 6 өрістен тұрады:

1. Студент коды;
2. Тегі;
3. ЖОО;
4. Мамандығы;

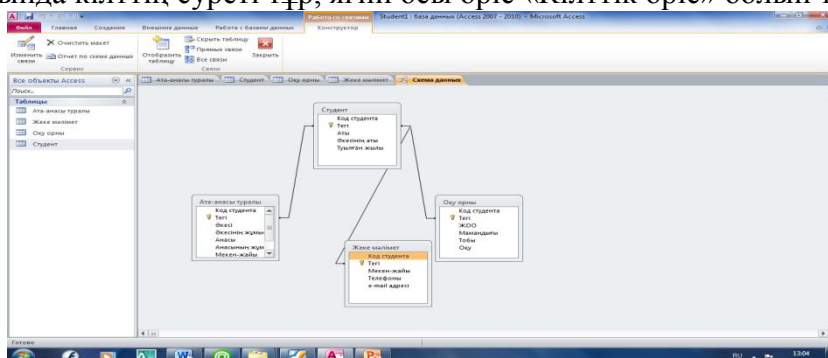


5. Тобы;
6. Оқу негізі.
- 7.



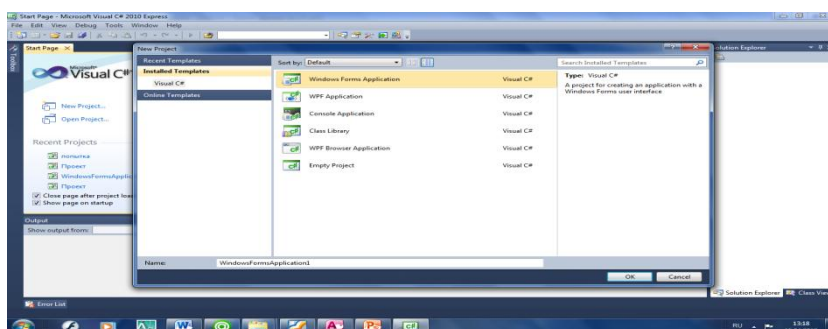
1 сурет. Кілттік өрісті анықтау

«Тегі» өрісінің жанында кілттің суреті тұр, яғни осы өріс «Кілттік өріс» болып табылады.



2 сурет. Кестелер арасындағы байланыс

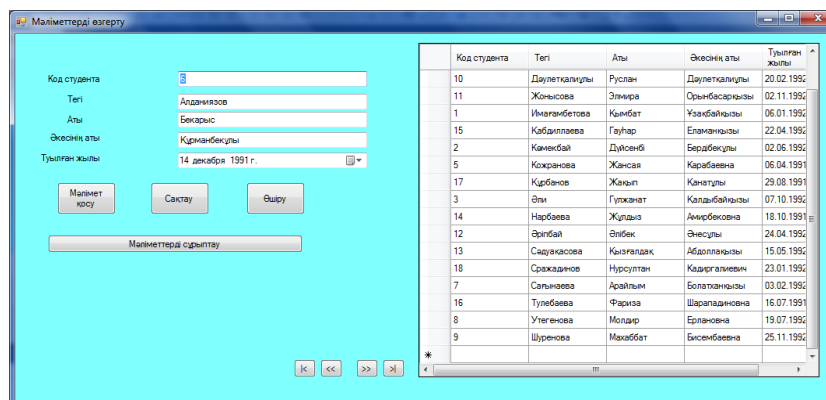
Microsoft Access ортасында құрылған «Student1.accdb» мәліметтер қорының құрылымын анықтап болғаннан кейін, VisualStudio ортасында проект құруға болады.



3 сурет. Visual Studio ортасында жаңа проект құру

DataGridView компонентімен кестедегі қателерді көру қиындау болғандықтан, формаға Panel компонентін қойып, оның үстіне 3 TextBox компоненттерін орналастырамыз. Жоғарғы TextBox үшін Binding төгілмелі тізімінен «Оқу орны» мәліметтерінен «Тегі» өрісін таңдаймыз. Қалған TextBox компоненттері үшін сәйкесінше «Оқу формасы» және «Әлеуметтік жағдайы» өрістерін таңдаймыз.





4 сурет. Мәліметтерді өзгерту

Мәліметтер қорын басқару компоненттері көмегімен өзгертуге: яғни мәлімет қосуға, оны сақтауға, өшіруге және сұрыптауға болады.

Мәліметтер қоры студенттер туралы толық жеке мәліметтердің жинақы сақталуына және іздеу жұмысының өнімділігінің жақсаруына жол ашады. Құрылған мәліметтер қорын топ кураторы, топ студенттері, кафедра және факультет деканатында мәлімет алу, енгізу және өзгерту үшін қолдануға болады.

Қорыта айтқанда, біз өзбетінше мәліметтер қорын жобалау процесін меңгердік және теориялық материалдарды практикамен ұштастыра отырып қолданбалы қосымша құрдық.

#### Қолданылған әдебиет

1. «Әлемдік ақпараттық білім беру кеңістігі бәсекеге қабілетті ұстаз қолында» жас ғалымдардың Республикалық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдарының жинағы. - Алматы, 2013.
2. Разработка Windows приложений на Visual Basic .NET и Microsoft Visual C#. Учебный курс MCAD/MCSD. Официальное пособие Microsoft. Москва, 2003ж.
3. Шумаков П.В. ADO.NET и создание приложений баз данных в среде Microsoft Visual Studio .NET. – М. «Диалог мифи», 2003ж.

УДК (004.42 + 004.65)

#### СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЕБ-СОДЕРЖИМЫМ

**Утюганов Филипп Сергеевич, Тукубаев Эльдар Эдинович и Рыбальченко Андрей Сергеевич**

[philipp.u92@gmail.com](mailto:philipp.u92@gmail.com), [eldar\\_kokshe2009@mail.ru](mailto:eldar_kokshe2009@mail.ru), [smallwhitetiger@mail.ru](mailto:smallwhitetiger@mail.ru)

Студенты 4 курса кафедры информатики ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Е.Е. Омарбеков

С развитием веб-технологий возросло количество веб-сайтов. Для облегчения их создания появились системы управления веб-контентом (CMS) [1]. Веб-контент включает в себя текст, графику, фото, видео, аудио содержимое. Система управления веб-контентом представляет собой программный комплекс для создания и управления сайтом. На сегодняшний день существует более 1200 систем CMS [2]. В общем виде главные требования к CMS – предоставить возможность конфигурирования структуры сайта и управления страницами. В основном, системы управления контентом состоят из веб-интерфейса панели администратора и базы данных.

Администраторская панель, как правило, состоит из различных модулей, таких как редактор страниц (WYSIWYG), файловый менеджер, модуль настроек сайта, модуль настроек панели администрирования, редактор меню, модуль управления пользователями и

их правами. Большинство CMS поддерживает установку дополнительных модулей для добавления новой функциональности. Связь с данными обеспечивает СУБД.

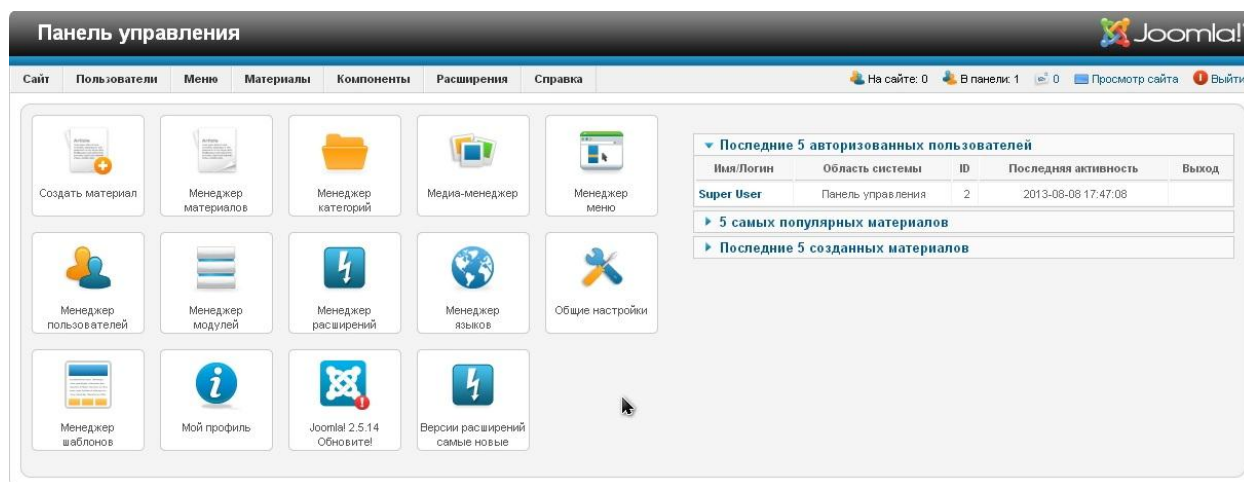


Рис. 1. Пример администраторской панели в CMS “Joomla!”.

После того как содержимое отделяется от визуального представления сайта, редактировать его становится намного легче. Визуальный редактор страниц WYSIWYG позволяет редактировать страницы, и сразу видеть как будет выглядеть результат их работы.

Системы управления содержимым могут выступать в качестве платформы для совместной работы, позволяя работать с контентом одному или нескольким авторизованным пользователям. CMS предоставляет возможность контролировать то, как публикуется контент, кем он публикуется и когда он публикуется.

Многие CMS поддерживают различные группы пользователей. Изначально все пользователи делятся на авторизованных и неавторизованных. Авторизованные пользователи в свою очередь могут делиться еще на разные группы, в зависимости от доступных прав. Например, администратор может обладать всеми правами, включая управление и настройку CMS, пользователь с минимальными правами может оставлять комментарии или иметь доступ к разделам, недоступным неавторизованным пользователям.

Большинство CMS имеют возможность отображать контент на разных языках. Это делает сайт более популярным, так как пользователь всегда может выбрать нужный ему язык.

Сайты CMS также хороши для поисковой оптимизации (SEO). Свежесть контента является одним из факторов, влияющих на положение сайта в списке поисковой системы, так как считается, что некоторые поисковые системы отдают предпочтение новому и обновляемому контенту, нежели устаревшему [3]. Также существуют плагины, которые производят URL-адреса без параметров, что тоже помогает в SEO.

Если для создания одностраничного сайта можно обойтись и без CMS, то когда число страниц возрастает, поддержка сайта становится затруднительной. Система управления содержимым за счет отделения представления от контента позволяет гораздо быстрее редактировать страницы и даже их структуру. С ростом страниц на сайте разница в сложности их изменения лишь увеличивается.

При запросе пользователя страницы сайта либо отобразится статическая страница, либо будет сгенерирована страница на основе шаблонов и информации из базы данных. Шаблоны автоматически применяются к содержимому и позволяют изменять его с одного центрального места. Для посетителя же такая страница будет выглядеть как обычная html страница. Но физически ее не существует, существует лишь шаблон дизайна и само содержимое. Для повышения производительности большинство систем используют кэширование на стороне сервера. Это особенно сильно помогает снизить нагрузку на часто посещаемых сайтах.

Первый тип генерации называется offline генерацией. Страница, которую видит посетитель, была заранее создана и является статической. Второй тип называется online генерацией, и страница, видимая пользователю, является динамически созданной. Информация, которую она отображает, находится в базе данных. Также существует смешанный тип, который совмещает оба типа генерации.

К недостаткам CMS можно отнести повышенную угрозу безопасности. Так злоумышленники могут использовать известные уязвимости и проблемы определенных CMS, чтобы получить доступ к управлению сайтом. Чтобы этого избежать, необходимо своевременно обновлять программное обеспечение и использовать дополнительные средства безопасности.

Помимо CMS для веб-сайтов существуют системы управления содержимым предприятий. Они организуют хранение документов организации, а также другого контента. Одним из преимуществ таких систем является контроль версий, так как содержимое изменяется несколькими лицами. CMS часто используются на веб-сайтах, содержащих блоги, новости, возможность совершения покупок. Многие интернет-магазины используют CMS.

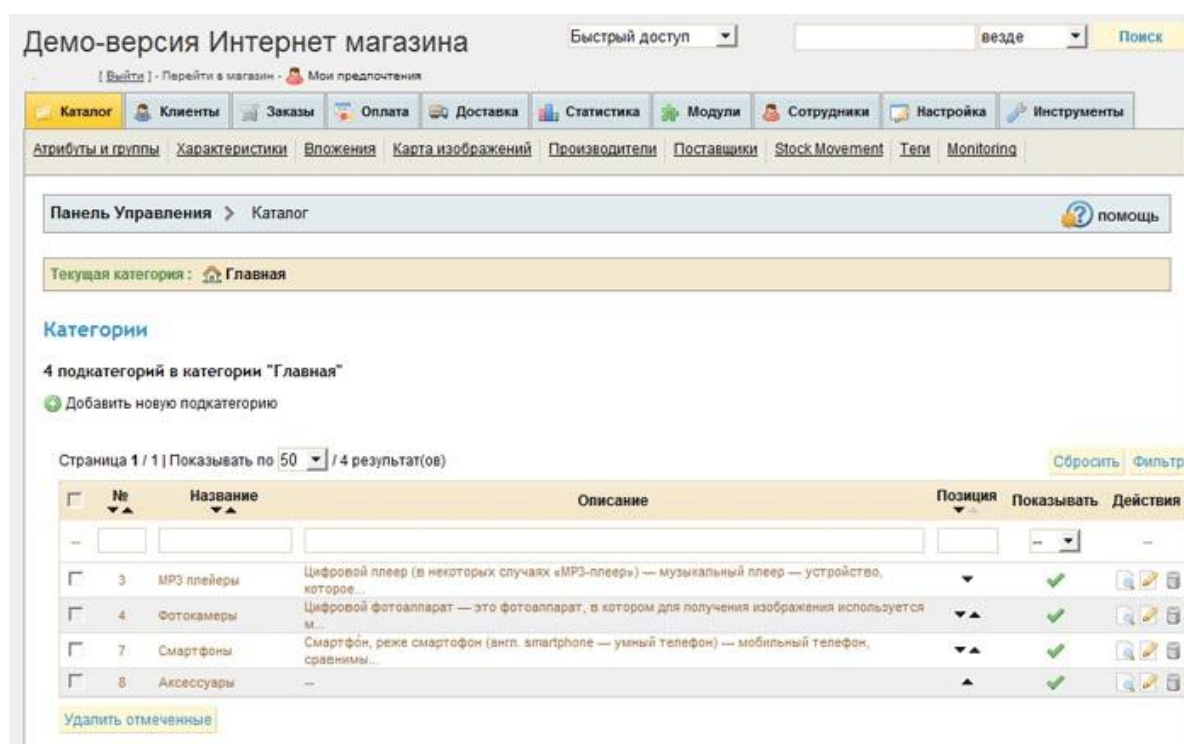


Рис. 2. Пример администраторской панели в CMS для интернет-магазинов “Prestashop”.

Системы управления содержимым позволяют быстро и легко создать несложный сайт людям, не владеющим программированием. А возможность управления и редактирования содержимого из центрального интерфейса делают удобным сопровождение сайта. В будущем потребность пользователей в автоматизации управления контентом только увеличится, поэтому популярность CMS только возрастет, и CMS еще долго будут занимать свою нишу.

#### Список использованных источников

1. K. Roebuck Web Content Management Systems (Wcms): High-impact Strategies - What You Need to Know: Definitions, Adoptions, Impact, Benefits, Maturity, Vendors. // Emereo Pty Limited, 2011.

2. Compare Content Management Systems // CMS Matrix URL: [www.cmsmatrix.org](http://www.cmsmatrix.org) (дата обращения: 28.03.2014).
3. Google's 200 Ranking Factors: The Complete List // Backlinko URL: [backlinko.com/google-ranking-factors](http://backlinko.com/google-ranking-factors) (дата обращения: 28.03.2014).

УДК 004.4'234

## ОРНАМЕНТТЕРДІ ӨНДЕУШІ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ОРТА

Шымырова Алия Тилеухабылқызы

[Aliyash\\_best@mail.ru](mailto:Aliyash_best@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің Ақпараттық жүйелер мамандығының II курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – А.А. Адамов

Қазақ ою-өрнегі тарихтың таңбасы секілді, халықтың тыныс-тіршілігінен хабар беріп, оның ой-санасының айнасы іспеттес. Уақыт өткен сайын жетіліп, заман талабына сай қолданылып келеді. Яғни, ою-өрнек дегеніміз геометриялық және бейнелеу элементтерінің жүйелі ырғақпен қайталанып, үйлесімді құрылуы. Ою сөзін латынның *ornamentum*(орнамент), ал өрнек сөзін орыстың узор сөзінің баламасы ретінде қолдануға болады.

Халқымыздың бұйымдарындағы ою-өрнектер сәнділігімен қатар, сол бұйымдардың жеңіл әрі берік болу жағын қарастырған. Оның үстіне әрбір жануар мен заттың өз бойындағы қасиеттеріне қарай тақырыптың мағынасы, композициясы, симметриясы мен ассиметриясы, колориті мен ритмі, сондай-ақ, философиялық мәні байқалады. *Композиция* дегеніміз латынның ою-өрнекті бір заттың бетіне реттеп орналастыру деген сөзі. Мысалы, ою-өрнек кесеге салынатын болса, ол үлкен де, кіші де болмай, асқан дәлдікпен жарасым табу керек. Өрнек үшін симметрияның да маңызы зор. Оның екі жағынан бірдей болуы – *симметрия* заңы. Симметрия кез-келген ою-өрнекте болады. Ою-өрнектердегі бояу түрлерінің бір-бірімен үндесіп, жарасым табуын *колорит* дейді. Колорит көп бояулы ою-өрнектерде жиі кездеседі. Ою-өрнектерде бір элементтің қайталанып отыруын *ритм* – ырғақ деп атайды[2].

Қазақ ою-өрнектерін заман талабына сай компьютерде жобалап, оны түрлі мақсаттарда қолдану бағыт алып жатыр. Жобалауды компьютер технологиясында орындау қолданушының жұмысын жеңілдетіп, шығармашылық ойлауына көп мүмкіндік береді, ал ұлттық ою-өрнектерді көркемдеп жобалауда CorelDRAW бағдарламасын қолдану өте тиімді болып келеді.

**CorelDRAW**– бұл векторлы бейнелерді жасаудағы үлкен мүмкіндіктері бар қазіргі заманғы ең танымды жаңа бағдарламаның бірі болып табылады. CorelDRAW бағдарламасында контурларды әртүрлі және қолайлы басқару шаралары бар, сонымен бірге мәтінмен жұмыс істеу құралдары жоғары дамыған.


Осы бағдарламада әр түрлі деңгейдегі оюларды кескіндеу мүмкіндіктері бар. Ою-өрнектерді әр түрлі бұрыш ішіне орналастыру арқылы оның көркемдігін арттыруға болады. Көпбұрышты оюлар жазықтықта орналасатын болса, оның толық бұрыштық аймағы 360° бұрышты құрайтыны бәрімізге белгілі. Осы толық бұрыштық өлшемді оюлар төбесінің санына сәйкес бөліп, төмендегідей мәліметтерді аламыз:

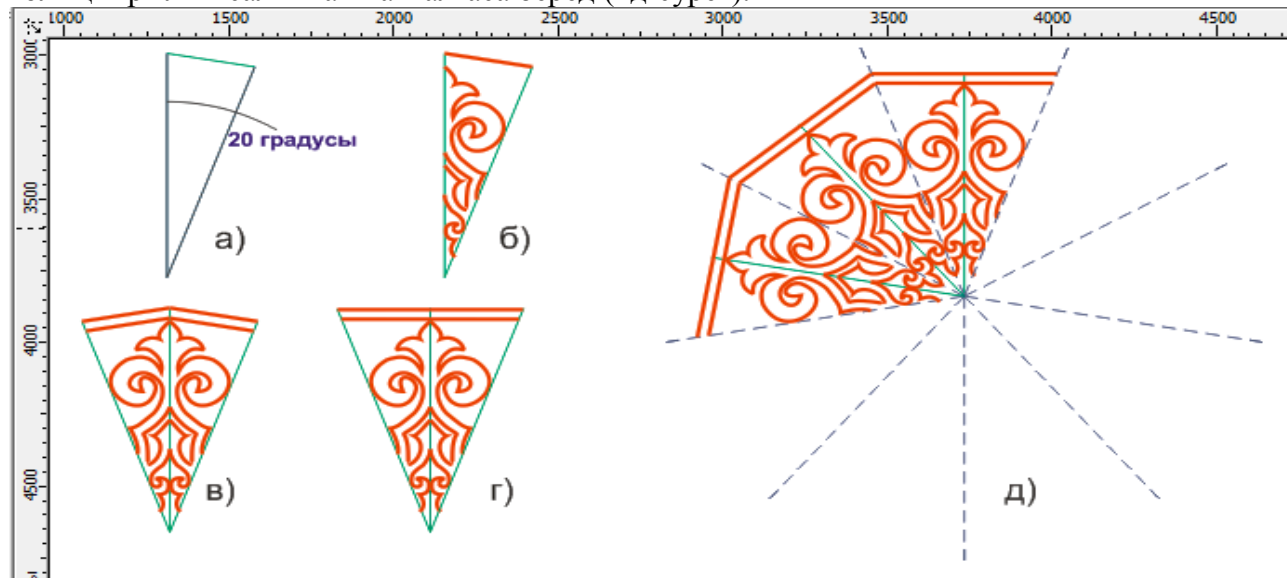
ою	3	4	5	6	7	8	9	10
бұрыш	120°	90°	72°	60°	51,43°	45°	40°	36°
сегмент	60°	45°	36°	30°	25,72°	22,5°	20°	18°

Осы кестелік мәліметтерді қолданып, көпбұрыштар ішіндегі оюларды еш қатесіз, дұрыс өлшеммен сала аламыз.



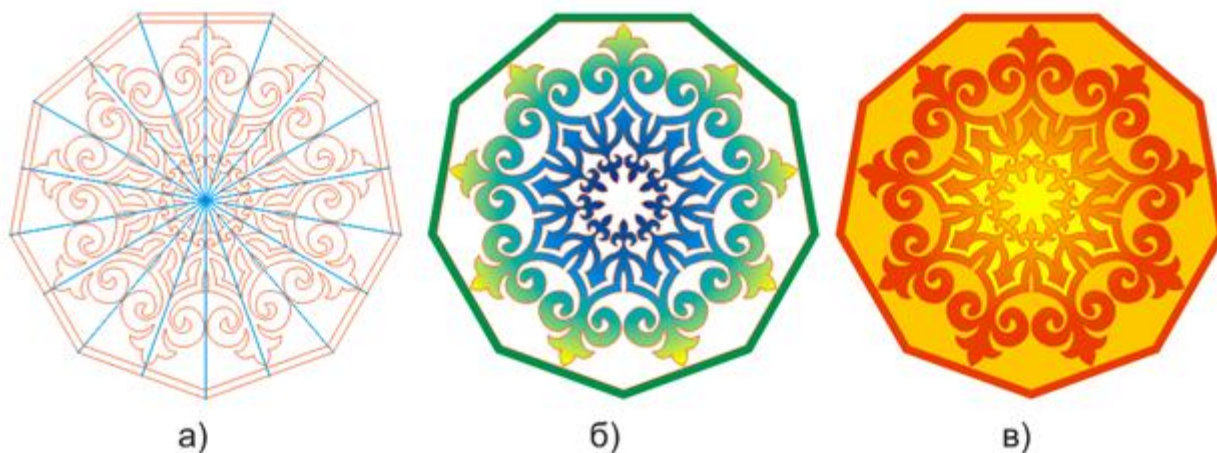
**Тогыз бұрыш ішіндегі оюды салу.** Бұл оюды салу үшін сегменттік бұрышы  $20^\circ$  болытын тірек үлгі ретінде сызып аламыз(1а-сурет). Соның ішіне CorelDRAW

бағдарламасындағы  Базье құралы арқылы қажет өрнекті бейнелейміз (1б-сурет). Содан кейін, ол көшіріліп, алғашқы элементке симметриялы қойылады да, оның бұрышына топтастырылады(1в-сурет). Екі элементті біріктіріп, қажет айналдыру бұрышын беріп, ою толықтырылып салынғанша жалғаса береді(1д-сурет).



1-сурет

Дайын болған оюдың барлық сызықтарын біріктіріп, тұтас объектіге айналдырамыз(2-сурет). Осы әдіс арқылы қарапайым оюлардан аса көрнекі ою түрлерін жасауға болады.



2-сурет

Қазір технологиялардың дамуына байланысты, халқымыздың мол мұрасын жаңғыртып, қазіргі өмірге лайықтап ұсына білсек, қазақтың өзіне тән ерекшелігі сақталатынына сенім білдіре аламыз. Осы орайда, ою-өрнектерді компьютер көмегімен жобалау, жұмыстың орындалу жеңілдігі мен оның қолдану аясын кеңейтеді.

#### Қолданылған әдебиет

1. Төленбаев С., Өмірбекова М. Ою-өрнектің жасалу жолдары.- Алматы: «Қағанат ЛТД»; 1993ж.- 48 бет.
2. Өмірбекова М.Ш. Қазақ халқының дәстүрлі өнері. – Алматы: «Алматыкітап»; 2004.- 104 бет.

## 8 СЕКЦИЯ. ФИЗИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

### 8.1. Ғарыштық техника және технологиялар

УДК 621.642.17

#### КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ГОРЯЧИХ ГАЗОБАЛЛОННЫХ СИСТЕМ НАДДУВА ТОПЛИВНЫХ БАКОВ СОВРЕМЕННЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

**Андриевский Михаил Витальевич**

*[guitarrock@meta.ua](mailto:guitarrock@meta.ua)*

Студент кафедры двигателестроения физико-технического факультета  
Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель - Ю. Митиков

Системы наддува (СН) топливных баков ракетных двигательных установок (ДУ) входят в состав пневмогидравлических систем подачи компонентов топлива и являются их наиболее сложными, наукоемкими и ответственными частями. СН предназначены для обеспечения необходимых давлений компонентов топлива на входах в двигатели и заборные устройства (их бескавитационной работы), а также для создания потребных уровней давлений газа в тонкостенных топливных баках для их устойчивости.

В силу своей специфики (связи со стартовой позицией) СН занимают особое место среди других систем ракетного комплекса. Значимость СН определяется не только тем, что их масса может достигать до 7% конечной массы ступени [1], [2]. Тип СН во многом формирует как конструктивную сложность ракеты (а, значит, и ее надёжность), так и структуру стартовой позиции, стендовой испытательной базы, производственных мощностей. Это происходит из-за того, что рассматриваемые системы, в общем случае, потребляют из указанных мест значительные уникальные ресурсы – различные рабочие тела наддува с жесткими требованиями по давлению, расходу, температуре. Естественно, такая ситуация (ряд дополнительных систем) находит отражение в показателях надежности, стоимости и сроках разработки всего ракетно-космического комплекса [3].

В настоящее время в качестве топлива ЖРД наиболее широко используются и планируются к применению в обозримом будущем жидкий кислород и углеводородное горючее типа керосин (РГ-1, Т-1, метан, синтин, в дальнейшем – керосин). Достаточно привести в качестве примера ЖРД РН «Зенит», «Маяк» (Украина), Antares (США и Украина), многочисленного семейства РН «Союз-2», «Русь-М», «Ангара» (Российская Федерация), Atlas-V, Falcon 9 (США), KSLV-1 (Южная Корея, Россия). Для наддува топливных баков современных ДУ на указанных компонентах топлива в силу ряда причин наибольшее распространение в качестве рабочего тела нашёл гелий. Им, в большинстве случаев, с температурой окружающей среды проводят предпусковой наддув баков. Заблаговременно перед запуском ДУ гелием, но уже, как правило, с более низкой температурой (на РН «Зенит» ~113К), заправляют специальные баллоны системы полетного наддува. Указанные баллоны размещают в современных ДУ в баках с жидким кислородом. Такое техническое решение позволяет согласно уравнению Клапейрона-Менделеева в единицу объема баллона заправить почти в два раза больше гелия с учетом его сжимаемости.

В общем случае, гелиевые СН имеют ряд положительных сторон, благодаря которым они успешно применяются уже более пятидесяти лет. Они достаточно хорошо изучены, технологии работы с гелием на всех этапах работ отлажены. Гелиевые СН не нуждаются в большом объеме экспериментальной отработки, в высокой квалификации проектантов систем питания ЖРД, что также является весомым аргументом их популярности.

В середине шестидесятых годов прошлого столетия осуществлен качественный скачок в мировом двигателестроении. На смену ракетным двигателям, использующим для работы турбины парогаз из перекиси водорода (РД-100, РД-107), а также восстановительный газ (без дожигания в камере сгорания) из основных компонентов топлива (РД-111, F-1),

пришли двигатели с дожиганием окислительного газа (НК-9, НК-15), что позволило существенно поднять удельный импульс. При этом произошло заметное снижение температуры генераторного газа перед турбиной по причине проблем со стойкостью материалов в высокотемпературной окислительной среде. Естественно, при работе двигателей по этой современной схеме снижается и температура генераторного газа после турбины (рабочее тело гелиевого теплообменника) – с 600 - 650<sup>0</sup>С до 250 - 280<sup>0</sup>С на номинальном режиме. Особо следует подчеркнуть, что собственно номинальный режим в современных двигателях с дожиганием окислительного газа (РД-191, РД-193) первых ступеней РН реализуется всего несколько десятков секунд. Все остальное время двигатель находится в состоянии дросселирования (в том числе, и глубокого, до 30% тяги), что достигается существенным снижением и так невысокой температуры генераторного газа. Однако этот важный момент для гелиевых систем наддува должного теоретического осмысления со стороны проектантов систем питания ЖРД не получил.

По мнению ряда аналитиков [4], с выходом на космическую арену частных компаний США, в первую очередь SpaceX и Orbital Science, начался новый этап в развитии ракетно-космической техники. Указанные компании в короткие сроки обеспечили проектирование, отработку и изготовление носителей и космических кораблей для доставки грузов на МКС по столь низкой цене, что впору говорить о демпинге [5]. Тут следует также отметить тот факт, что в тендере, объявленном правительством США на доставку грузов на МКС, участвовало более 20 венчурных компаний.

Нельзя не отметить и феномен расширяющейся международной кооперации в вопросах создания РН, также направленной на удешевление и ускорение ввода в действие того или иного востребованного средства доставки грузов в космос. Достаточно привести несколько примеров. I ступень РН «Антарес» спроектировали и изготовили в Днепропетровске, ЖРД для этой ступени фактически поставлен из Российской Федерации; у итальянской РН «Вега» двигатель IV ступени спроектирован в КБ «Южное», а изготовлен на Южмаше; первая ступень корейской РН KSLV-1 спроектирована и изготовлена в России. Такое взаимовыгодное взаимодействие фирм разных стран трудно было себе представить еще 25 лет тому назад.

В связи с отмеченными тенденциями, естественно, происходит существенное усиление конкурентной борьбы на рынке предоставления пусковых услуг. Сегодня уже очевидно, что побеждать в этой сложной коммерческой борьбе будет тот, кто сможет обеспечить более доступными пусковые услуги. Поэтому неудивительно, что все большее значение приобретают работы, направленные на удешевление вывода 1кг полезной нагрузки на опорную орбиту при требуемой надежности.

Одним из основных направлений повышения эффективности СН является использование рабочих тел наддува с все более высокой температурой – генераторного газа [6], [7], получаемого на борту РН. Именно по этому пути вела развитие ракетной техники советская школа систем питания ЖРД, наиболее яркой представительницей которой по праву считается днепропетровская школа, созданная и направляемая главным конструктором академиком М.К. Янгелем [8]. Уже при проектировании первой днепропетровской ракеты 8К63 М.К. Янгель ставил задачу максимального упрощения старта и обслуживания носителя (и лично контролировал ее решение) разработчикам систем питания ДУ. В 1961 году на первой своей кислородной ступени 63С1, с помощью которой был запущен первый днепропетровский спутник ДС-2, смело был применен генераторный наддув бака с НДМГ и испарительный (кислородный) – для бака с окислителем.

Последовательное претворение в жизнь этого направления привело к тому, что в ДУ МБР последних поколений (18, 18М, компоненты топлива АТ и НДМГ), разработанных в КБ «Южное», достигнут уровень температур рабочего тела на входе в бак в ~1100К. В тоже время на современных РН с гелиевыми СН топливных баков с кислородом и РГ-1 этот параметр (среднемассовая температура гелия на входе в бак по времени полета) едва превышает 400К.

Таким образом, становятся видны ориентиры совершенствования СН топливных баков с «космическими» компонентами топлива жидкий кислород и керосин. Также ясна потребность в комплексном анализе параметров и конструкций самых распространенных в мире горячих газобаллонных гелиевых СН, с целью выявления возможных резервов и последующей модернизации в соответствии с вызовами сегодняшнего дня.

На рис.1 приведена типичная принципиальная схема горячей газобаллонной СН бака горючего ДУ I ступени космической РН.

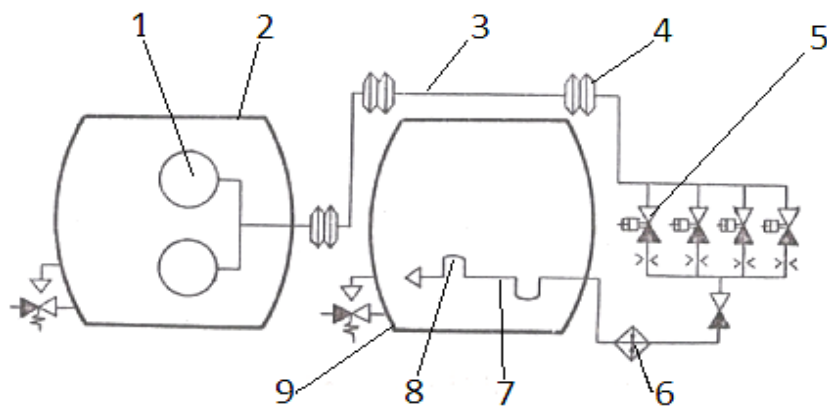


Рис.1 Принципиальная схема горячей газобаллонной СН бака горючего РН:

1 – баллоны с гелием; 2 – бак с жидким кислородом; 3, 7 – трубопроводы; 4, 8 – температурные компенсаторы; 5 – элементы автоматики; 6 – теплообменник ДУ; 9 – бак горючего

Как видно из приведенной схемы, система состоит из баллонов 1 высокого давления с гелием, размещённых в баке 2 с жидким кислородом. Баллоны соединены трубопроводами 3 с температурными компенсаторами 4 помощью элементов автоматики 5 с теплообменником 6 двигателя, расположенного в хвостовом отсеке. Необходимо отметить, что для крепления к тонкостенным (толщина стенки 4÷5 мм) бакам трубопроводов наддува в баках делают с определенным шагом специальные толстостенные приливы. Теплоносителем теплообменника служит, как правило, окислительный генераторный газ, отбираемый после турбины ТНА маршевого ДУ. Далее подогретый гелий по трубопроводу 7 (как правило, проложенному внутри бака и без теплоизоляции) с температурными компенсаторами 8 вводится в свободный объём бака горючего 9.

Рассмотрим с позиций сегодняшнего дня основные характерные черты и особенности горячих газобаллонных систем применительно к современным ДУ. К ним, в первую очередь следует отнести невозможность имитации нестационарного нагрева гелия при автономной наземной отработке СН без штатного теплообменника маршевого ДУ, с его уникальным теплоносителем (окислительный генераторный газ после турбины с давлением ~28 МПа и расчётной температурой на режиме в номинале 630 – 650K). Этот момент существенно снижает достоверность и информативность наземных автономных испытаний СН, и, соответственно, требует определённых запасов рабочего тела на борту и, соответственно, расчётного давления газа в баках и их прочности (массы).

При огневой комплексной отработке ступени (в виду отсутствия перегрузки уменьшается вклад столба горючего) потребное давление компонента на входе в работающий двигатель для бескавитационной работы обеспечивается повышенным диапазоном давления газа в баках (по сравнению со штатным). Это достигается азотным стендовым наддувом. Соответственно, в баках для огневой отработки увеличивается толщина стенок. Это, в свою очередь, приводит к изменению тепловых потерь в конструкцию из-за другой среднemasсовой температуры газа в баке. Результаты огневых



испытаний в части параметров штатных СН, естественно, получаются заметно «смазанными».

Таким образом, к началу лётных испытаний с горячими газобаллонными СН не удастся с приемлемой точностью определить фактический диапазон давления газа в баках РУ и потребное количество рабочего тела наддува. На этап летных испытаний РН выходит с более прочными баками и неопределёнными запасами рабочего тела наддува, с увеличенными проходными сечениями магистралей наддува. После же получения данных лётных испытаний «снятие» указанных запасов массы с РН сопряжено с проведением дорогостоящего и длительного цикла повторной отработки, что, как правило, нецелесообразно в масштабах ракетного комплекса и не проводится.

Далее, в силу размещения баллонов с гелием в баке окислителя (а он на большинстве РН верхний) реализуется большая длина (масса) магистралей подачи гелия в хвостовой отсек к теплообменнику ДУ и далее назад в верхние точки баков. Это с неизбежностью приводит к большому гидросопротивлению трактов наддува (с учётом теплообменника), и, соответственно, к повышенному остаточному давлению гелия в баллонах (до 2 -3 МПа, например, на I ступени РН «Зенит» или до ~30% начальной массы гелия в баллонах!).

Анализ натурных экспериментальных данных по I ступени РН «Зенит» показывает, что практически половину времени работы ДУ теплообменник греет гелий для наддува существенно ниже и так невысокого номинала. При этом только за время расчётного выхода теплообменника на режим (~30 с), тратится для поддержания потребного давления газа в баке до 40% массы «недогретого» гелия, запасённого на борту РН.

Особо следует отметить незначительную итоговую (на входе в бак) величину нагрева гелия даже в самых современных маршевых ДУ (РД-171М, РД-180, РД-191), работающих по схеме с дожиганием окислительного генераторного газа. Так, на номинальном режиме работы ДУ (максимальная температура теплоносителя у нового двигателя РД-171М ~650К, причём, за последние тридцать лет она повысилась всего на 10К) расчётная температура гелия на выходе из теплообменника составляет  $540 \pm 75$ К. Картина существенно не меняется при использовании запатентованного новейшего, менее тяжёлого пластинчатого теплообменника [], установленного на РД-191. В любом случае, до входа в бак, например, окислителя, гелий по длине «горячей» трубы теряет в среднем ещё 50К. Причём, данная невысокая номинальная температура реализуется кратковременно, т.к. маршевые двигатели заметную часть времени дросселируются (а современные достаточно глубоко, до 70%, и эта тенденция далее будет продолжаться), что достигается уменьшением температуры генераторного газа, и, соответственно, температуры теплоносителя.

Так, современные двигатели планово дросселируют для уменьшения скоростного напора, для ограничения перегрузки и т.п. Это приводит к тому, что расчётная среднемассовая температура гелия после теплообменника за всё время полёта для I ступеней РН «Зенит» и РН «Энергия» незначительно выше 410К. Естественно, такой наддув с натяжкой можно считать горячим, и это является неотъемлемым свойством газобаллонных схем наддува баков с теплообменниками маршевых ДУ, работающих по схеме с дожиганием окислительного газа.

Таким образом, помимо указанных выше хронических недостатков систем с дополнительными рабочими телами, получаемых на борт РН со старта, основными конструктивными недостатками газобаллонных горячих гелиевых СН топливных баков современных ДУ являются следующие:

- низкая температура гелия на входе в бак в современных схемах ДУ с дожиганием окислительного газа;
- невозможность имитации уникального теплоносителя теплообменника ДУ при наземной автономной отработке системы без самого двигателя;
- большая остаточная масса гелия в баллонах, особенно для верхнего бака окислителя;
- большой непроизводительный объём, который занимают баллоны с гелием в баке окислителя;

- большое количество сварных швов, температурных компенсаторов, поворотов в магистралях наддува и зарядки гелием баллонов, жиклеров, агрегатов автоматики, которые все нуждаются в многочисленных видах современного контроля.

Как альтернатива горячей гелиевой газобаллонной СН, в Днепропетровске разработана так называемая сверххолодная СН [10], [11] с оригинальным устройством ввода газа в бак [12]. Они успешно внедрены на РН «Зенит» (84 пуска), РН «Энергия» (2 пуска), РН Antares (3 пуска), РН Atlas-V (более 20 пусков). Ее суть заключается в том, что в качестве теплообменника для нагрева гелия, потребное количество которого для подавляющего круга задач измеряется всего лишь двумя десятками килограммов, здесь выступают топливный бак, массой в несколько тонн, и горючее, массой в несколько десятков тонн. При этом и бак, и горючее, находятся под воздействием аэродинамического нагрева на активном участке траектории полета РН. Так как среднемассовая температура гелия на входе в бак в этом случае составляет  $\sim -210^{\circ}\text{C}$ , то назвать такую систему в силу сложившейся классификации [1] иначе как сверххолодная, сложно.

Конструкция этой системы проста – гелий из баллонов, располагаемых на нижнем шпангоуте бака с жидким кислородом, наикратчайшим путём через межбаковый отсек вводится через элементы автоматики с жиклёрами в свободный объем бака горючего. Баллоны опорожняются в этом случае полностью, до 4 -5 атм. Наземная автономная обработка такой системы максимально проста и близка к натурным условиям.

В настоящее время в Днепропетровске ведутся интенсивные работы по модернизации гелиевых СН разработанных ДУ и разработке автономных безгелиевых систем для ДУ нового поколения.

#### Список использованных источников

1. Беляев Н. М. Системы наддува топливных баков ракет. –М.: Машиностроение, 1976, 335с.
2. Ring Elliot. Rocket Propellant and Pressurization Systems. –Prentice Hall., Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1964, 404 p.
3. Митиков Ю.А. Газобаллонные системы наддува и ракеты-носители нового поколения // Космическая техника. Ракетное вооружение, 2012, №1, С. 179 – 185.
4. НАСА запускает программу создания частных пилотируемых кораблей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ebul.ru/dl/digest-046f.pdf>. – 28.01.2014.
5. Набирает обороты бизнес малых спутников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [ebul.ru/dl/digest-046f.pdf](http://ebul.ru/dl/digest-046f.pdf). – 28.01.2014.
6. Митиков Ю.А., Свириденко Н.Ф. Проблемы использования высокотемпературного газа для наддува топливных баков двигательных установок нового поколения и пути их решения //Техническая механика, 2013, №1, С.68 – 77.
7. Митиков Ю.А. Генераторный наддув бака с РГ-1 ракеты-носителя // Восточно-европейский журнал передовых технологий, 2012, №4/8 (58), С. 6 – 9.
8. Митиков Ю.А., Антонов В.А., Волошин М.Л., Логвиненко А.И. Пути повышения надежности и безопасности эксплуатации ракетных комплексов // Авиационно-космическая техника и технология, 2012, № 3 (90), С. 30 – 36.
9. Бедов Ю.А., Белов Е.А., Ключева О.Г. и др. Создание усовершенствованного пластинчатого агрегата наддува // Труды НПО Энергомаш, М, 2004, № 22, С.132 –146.
10. А.с. № 112091 СССР, МКИ F 02k 11/00, В64D 37/24. Способ наддува топливного бака /Б.А. Шевченко, Ю.А. Митиков. Заявитель КБ «Южное». – №2216292/23; заявл. 09.03.77; опубл. 05.01.78, 4 с.
11. Способ наддува топливного бака: пат. 51806 Украина: МПК В64D 37/24 /Шевченко Б.А., Митиков Ю.А., Логвиненко А.И. – № 2000031474; заявл. 15.03.00; опубл. 16.02.02, 3с.
12. Устройство для наддува топливного бака: пат. 82105 Украина: МПК В64D 47/00 / Митиков Ю.А., Волошин М.Л., Логвиненко А.И., Шевцов Е.И. Патентодержатель ГП КБ «Южное». – № и 2012 14693; заявл. 21.12.12; опубл. 25.07.13, 4 с.

## ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

Ахметова Гульжанат

[TAD62@ya.ru](mailto:TAD62@ya.ru)

Студент 3-го курса кафедры «Космическая техника и технологии» Евразийский национальный университет имени Л. Гумилева, Астана, Казахстан

*Научный руководитель – А.Д. Тулегулов*

### *Введение*

В Послании Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана отмечена необходимость создания условий для развития конкуренции в сфере ракетно-космических услуг, повышение качества и безопасности, а также снижение стоимости запусков космических ракет. Решение этих задач в настоящее время рассматриваются как одно из важнейших направлений государственной политики, направленной на управление ростом и устойчивостью экономики Казахстана через диверсификацию, инфраструктурное развитие и создание основ высокотехнологичной дальнейшей индустриализации.

Казахстан обладает огромным ракетно-космическим потенциалом, но для его эффективного использования нужно обеспечить подготовку национальных кадров для ракетно-космической отрасли с целью дальнейшей интеграции с мировой космической отраслью.

Задача высокоэффективного использования новой сложной, энергонасыщенной ракетно-космической техники обуславливает требование обеспечения безопасности запусков космических ракет, одним из основных аспектов которого является надежность космических аппаратов.

### *Надежность ракетно-космической техники*

Впервые количественная оценка надежности баллистических ракет была проведена немецкими специалистами в конце Великой Отечественной войны. В декабре 1944 г. Каммлер выпустил обзор надежности ракет А-4 (V-2). В войсковые части за рассмотренный им период было доставлено 625 ракет. Из них 87, или 12,3%, были сразу возвращены заводу («Миттельверк») из-за дефектов в системе управления. Из оставшихся 538 ракет были пущены 495. Из этого числа 44 пуска зарегистрированы как неудачные. При этом на отказы системы управления приходилось 41%, двигательной установки - 13%, на пожары в хвостовой части - 13%, взорвались на старте 2,9% ракет. Таким образом, из 625 ракет явно непригодными к пуску были 131. То есть надежность составила 79%. Однако по уточнениям немцы не располагали данными об авариях и разрушении ракет на нисходящем атмосферном участке. По последующему опыту пусков ракет А-4 в Капустином Яре в 1947 году аварии на этом последнем участке траектории у немцев должны были составлять не менее 15-20%. Следовательно, надо уточнить данные немцев и считать, что до цели дошло не более 400 ракет. То есть надежность ракет была не более 64%.

При производстве и пусках Р-1 в Советском Союзе проблемы надежности решались интуитивно. Но, начиная с ракеты Р-2, проблеме надежности стали уделять особое внимание. Ниже приведены некоторые сокращенные выдержки из монографии Б.Е.Чертока, который был одним из заместителей С.П.Королева.

Прежде чем перейти к пускам ракет Р-2 первой опытной серии, проверяли надежность новых идей на экспериментальных ракетах Р-2Э. Их было изготовлено шесть и пущено в 1949 году пять. Из всех пяти пусков успешными можно было считать только два. В течение 1950—1951 годов пустили 30 ракет Р-2, из которых уже 24 были удачными. При пусках в

1952 году серийных ракет Р2 из 14 ракет две не достигли цели. Ракета Р-2 была принята на вооружение несмотря на то, что по объективной оценке ее надежность не превышала 86%.

При создании ракеты Р-5 при летных испытаниях, проводившихся в 1953 году, было пущено в два этапа 15 ракет. Из них только две не достигли цели - надежность, наконец-то, начала медленно подтягиваться к уровню 90%.

Такая надежность была недостаточна для установки на ракете атомной бомбы. Создатели ракетно-ядерного оружия задумывались, что будет, если при подготовке ракета с атомной бомбой свалится у старта по причине недостаточной надежности? Поэтому оснащение атомной бомбой ракет Р-5 было отложено примерно на полтора года и разработаны специальные мероприятия по повышению надежности будущих ракет Р-5М - носителей ядерного оружия.

Во-первых, чтобы исключить «непредумышленное разгильдяйство», решили частично использовать опыт обеспечения надежности «атомщиков». Для ракеты Р-5М пересмотрели все инструкции по подготовке на технической и стартовой позициях и тоже, как у «атомщиков», ввели тройной контроль: основной исполнитель - воинская часть (офицер или солдат), контролируют офицер (специалист соответствующего управления полигона) и обязательно - представитель промышленности.

Были внедрены конструкторские мероприятия по повышению надежности ракет Р-5М:

- дублирование в системе управления;
- двигатель на многочисленных огневых стендовых пусках проходил испытания на крайних режимах, существенно превосходящих штатный;
- все бортовые приборы и агрегаты предварительно трясли, "жарили и парили", отсеивая все, внушавшее сомнения в процессе лабораторных и заводских испытаний.

Испытания ракеты Р-5М, предназначенной для установки на ней атомного оружия, начались с января 1955 года. Они предусматривали два этапа: летно-конструкторские и зачетные.

На этап летно-конструкторских испытаний (первый этап) было представлено 14 ракет Р-5М. На этом этапе отрабатывалась надежность носителя со всеми его бортовыми и наземными системами, проверялась документация, обеспечивающая надежную эксплуатацию. Из 17 ракет 15 достигли цели. Две ракеты отклонились более чем на семь разрешенных градусов, и двигатель был выключен системой автоматического подрыва ракеты.

К зачетным испытаниям (второй этап) были представлены пять ракет Р-5М. Пуски начались в январе 1956 года. Четыре пуска прошли нормально. Последний пятый пуск ракеты Р-5М состоялся 2 февраля с атомным зарядом. Пролетев 1200 км, головка без разрушения дошла до Земли в районе Аральских Каракумов, и был осуществлен ядерный взрыв.

Чтобы обеспечить необходимую надежность, от каждого главного конструктора каждой системы требовали жестко выдержать принцип: один любой отказ в любом месте любого прибора не должен приводить к отказу системы.

Впервые кроме простого дублирования в наиболее критичных местах были использованы методы "голосования" (мажоритарное резервирование). Интеграторов продольных ускорений, например, устанавливалось три. Команда на выключение двигателя от интегратора подавалась только после получения двух подтверждений. Допускался отказ одного из трех приборов. Принцип "два из трех" существенно повышал надежность, но усложнял подготовку и испытания. Необходимо было убедиться, что отправляется в полет ракета, у которой все три голосующих прибора или системы в полном порядке.

Уже тогда создатели ракетной техники поняли необходимость самой тщательной, многоступенчатой и всеобъемлющей наземной отработки.

Кроме наземной отработки предусмотрели и экспериментальные ракетные пуски. Например, на экспериментальной ракете М-5РД (на базе ракеты Р-5) проверялись принципы

и аппаратура регулирования двигателей для ракеты Р-7 и новые приборы инерциальной навигации. Ракета М-5РД была оснащена новым автоматом стабилизации, в который вводилась коррекция положения центра масс ракеты от датчиков поперечного ускорения. Для оптимизации траектории и увеличения точности по дальности испытывалась система регулирования кажущейся скорости. На этой же ракете были проверены принципы системы регулирования опорожнения баков, успокоения уровней жидкости в баках топлива и кислорода и принципы системы измерения амплитуд колебаний жидкости. Всего было изготовлено и пущено пять ракет М-5РД.

Значительно позднее появились десятки руководств, сотни нормативных документов и всякого рода стандартов, регламентирующих процесс создания всех средств ракетной техники от изначальных технических предложений до процедуры сдачи на вооружение.

За недоработки в обеспечении надежности ракет-носителей приходилось платить очень дорогой ценой – человеческими жертвами. Например, в 1960 году на Байконуре при проверках на стартовой позиции стратегической ракеты 8К64 конструкции М. К. Янгеля произошло самопроизвольное включение рулевого двигателя второй ступени ракеты, что привело к возгоранию ракеты с многочисленными человеческими жертвами, среди которых был маршал М. И. Неделин.

Несмотря на бесценный опыт прошлых лет, отказы ракет-носителей продолжают иметь место. На рисунке 1 показано распределение отказов на одной серии ракет-носителей за период с 1990 по 2001 гг.

По оси абсцисс отложены относительные значения количества отказов. Видно, что отказы, связанные с производством ракет, превышают отказы, связанные с несовершенством конструкции и ошибками при эксплуатации. Следует заметить, что большая часть отказов выявляется и устраняется до запуска ракет. К авариям приводят, как правило, не выявленные до полета причины отказов.

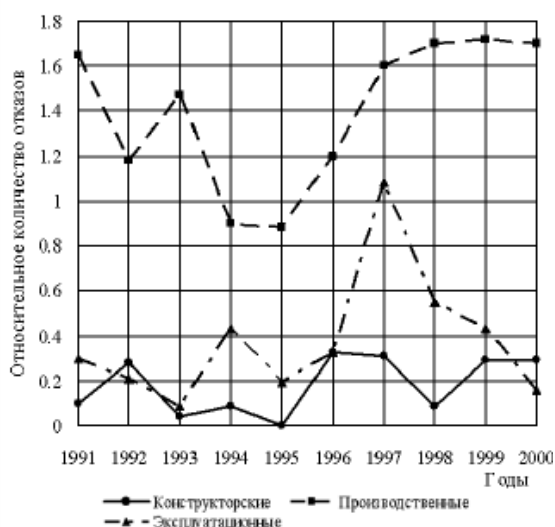


Рис. 1. Распределение отказов серии ракет-носителей по различным причинам

В качестве аварийных пусков ракет последнего времени можно привести примеры пусков летом 2013 г. ракеты-носителя Протон с космодрома Байконур, когда по причине неправильного подключения датчиков произошло падение ракетоносителя.

НАСА приступило к выполнению ряда крупных научно-исследовательских работ, целью которых являлось:

- 1) подтверждение надежности путем испытаний на нагрузки;
- 2) исследование надежности систем и элементов, подвергаемых случайным динамическим нагрузкам;

3) проектирование механических элементов с учетом заданных показателей надежности в случае зависящих от времени распределений параметров напряжения и прочности.

Аналогичные проблемы возникали при создании космических аппаратов в Советском Союзе. Особенно актуальными стали вопросы обеспечения надежности при осуществлении пилотируемых космических полетов. Этим вопросам уделялось много внимания, тем не менее не удалось избежать многих аварий и катастроф. Осуществление пилотируемых полетов с выходом в открытый космос сопровождалось следующими отказами:

- отказ системы автоматической ориентации (после того, как космонавт при выходе в открытый космос оттолкнулся от корпуса шлюзовой камеры);

- отказ системы терморегулирования скафандра (температура тела космонавта поднялась до 40 градусов);

- раздутие скафандра (вследствие чего при возвращении в корабль космонавт не мог протиснуться в шлюзовую камеру ногами вперед, как это было предусмотрено в штатном режиме, и пришлось ему с применением больших физических усилий протиснуться в шлюзовую камеру головой вперед, затем развернуться внутри этой камеры, благо она была выполнена из эластичного прорезиненного материала);

- отказ системы герметизации люка после возвращения космонавта в корабль (утечку воздуха автоматика идентифицировала как недостаток кислорода и была включена система подпитки кислородом атмосферы корабля, поэтому было достаточно небольшой искры от контактов работающих приборов, чтобы возник пожар на борту);

- отказ системы отделения шлюзовой камеры (она потом сгорела в плотных слоях атмосферы);

- отказ системы включения тормозного двигателя в автоматическом режиме (был осуществлен переход на ручное управление);

- отказ системы отделения спускаемого аппарата от приборного отсека (он также отделился в плотных слоях атмосферы вследствие воздействия высоких температур и скоростного напора).

На рисунке 2 приведено распределение отказов одной серии космических аппаратов за период 1991 - 2000 гг.

По оси абсцисс отложены относительные значения количества отказов. Видно, что характер распределения отказов такой же, как и у ракет-носителей (см. рис. 1).

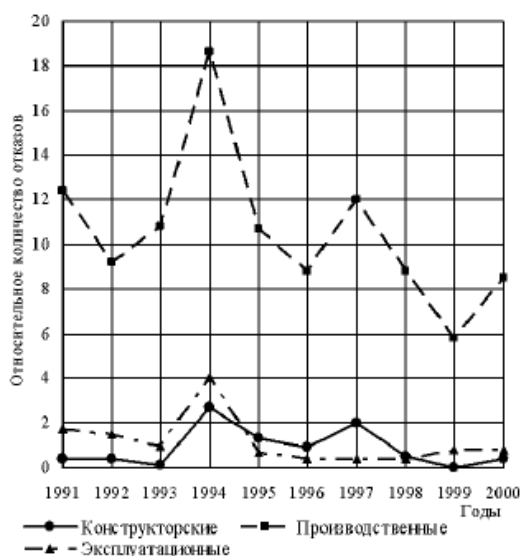


Рис. 2. Распределение отказов космических аппаратов по различным причинам

Проблема обеспечения надежности ракетно-космической техники является комплексной, включающей в себя организационные, информационные, технические

проблемы, решаемые на всех стадиях разработки, производства и эксплуатации техники. Но эти проблемы должны рассматриваться взаимосвязано. Так, в процессе эксплуатации необходимо учитывать особенности техники, обусловленные ее созданием, в то же время на этапах разработки и производства необходимо полнее использовать информацию, полученную при эксплуатации техники с целью дальнейшего ее совершенствования.

При создании ракетно-космических систем большое внимание уделяется их надежности, тем не менее отказов ракетно-космической техники избежать не удается и они приводят к огромным потерям средств, сил и времени, а иногда и к человеческим жертвам. Поэтому проблема создания надежных изделий ракетно-космической техники не только не снимается с повестки дня, но становится еще более актуальной. Это связано с усложнением техники, возрастанием сложности решаемых задач, особыми условиями эксплуатации. В этой связи встает задача подготовки специалистов, способных ориентироваться в вопросах надежности ракетно-космической техники, владеющих методами теории надежности и умеющих их использовать при решении инженерных задач.

### Список литературы

1. Новый Казахстан в новом мире. 30 важнейших направлений нашей внутренней и внешней политики: Послание Президента Республики Казахстан Нурсултана Назарбаева народу Казахстана от 28 февраля 2007 года г. Астана.
2. ГОСТ 27.002-89. Надежность в технике. Основные понятия, термины и определения.- М.: Изд. Стандартов, 1989. – 30с.
3. ГОСТ 15467-2002. Управление качеством продукции. Основные понятия, термины и определения. – М.: ИПК изд. Стандартов, 2002. – 26с.
4. Акимов В.М. Основы надежности газотурбинных двигателей: Учебник для студентов машиностроительных специальностей высших учебных заведений. – М.: Машиностроение, 1981. – 207с.
5. Эксплуатационная надежность, безопасность полетов, эксплуатация и ремонт авиационной техники №26 (308).- в/ч 75360, 1976. – 32с

УДК 532.593:541.24

## ОРИЕНТАЦИЯ МАЛОГО СПУТНИКА ПО ВИДИМОМУ ГОРИЗОНТУ ЗЕМЛИ

**Беликов Владимир Викторович**

[vybel@ukr.net](mailto:vybel@ukr.net)

Старший преподаватель кафедры САУ ФТФ Днепропетровского национального университета им. О. ГончараGutenev Alexander, PhD, director of Retarius Pty. LTD, Australia

Научный руководитель: А. М. Кулабухов, к.т.н., доцент, зав. каф. САУ ФТФ

Днепропетровского национального университета им. О. Гончара

**Введение.** Создание университетских спутников практикуется некоторым европейскими и американскими университетами, как способ вовлечения студентов в работу над реальными инженерными проектами, позволяющими им на практике применять и закреплять теоретические знания, а также приобретать опыт проектирования и внедрения инженерных разработок.

Для подобных проектов некоторые решения, используемые в научных, коммерческих и военных спутниках, чрезмерно дороги, поскольку финансирование подобных проектов ограничено. Поэтому нужно находить достаточно дешевые способы приборной реализации..

Одной из задач, решаемых на борту спутника, является определение его углового положения по отношению к осям полускоростной системы координат [1], или по отношению к направлению в надири.

**Постановка задачи.** Предлагается рассмотреть возможность определения углового положения по двум угловым координатам путем наблюдения видимой линии горизонта Земли с орбиты спутника с помощью дешевых малогабаритных цифровых видеокамер.

На точность определения углового положения влияют разрешение камер, процессы и явления в атмосфере Земли, подсветка Солнцем и Луной, спектра чувствительности цифровых камер, методы обработки и фильтрации изображений для определения границы между горизонтом и космосом (или атмосферой).

На первых этапах исследования будем основываться на следующих допущениях.

- 1) Камеры в выбранном спектральном диапазоне, либо цифровая обработка их изображения позволяют четко определить линию горизонта, с погрешностью в пределах нескольких пикселей изображения;
- 2) Если линия горизонта не попадает в кадр изображения, по изображению можно четко определить, направлена ли камера в сторону Земли, или в сторону космоса;
- 3) Земля сферическая, видимая линия горизонта представляет собой окружность;
- 4) Изображение, получаемое с камер, не содержит нелинейных искажений, что достигается либо оптикой камеры, либо цифровой обработкой в самой камере;
- 5) Рассматриваются высоты от 400 до 800 километров;
- 6) Высота спутника известна и постоянна в краткосрочном периоде.

**Способ решения.** По снимку малогабаритной цифровой камеры определяется граница между видимой частью поверхности Земли и космосом (линия горизонта) [2]. На линии горизонта выбираются три точки, по которым строится перпендикуляр к линии горизонта. По известной высоте спутника, рассчитанному угловому диаметру видимой части поверхности Земли и известному положению камер по отношению к осям спутника определяется угловое положение спутника по двум угловым координатам – тангаж и крен.

Оценим угловой диаметр видимой части Земли под спутником, используя очевидную формулу, составленную по расчетной схеме на Рис. 1.

$$\alpha = \arccos \left( \frac{\sqrt{(R_E + h_s)^2 - R_E^2}}{R_E + h_s} \right), \quad (1)$$

где  $\alpha$  – половина видимого углового диаметра линии горизонта,  $R_E$  – радиус Земли,  $h_s$  – высота спутника.

Оценки углового диаметра линии горизонта, видимой со спутника, в зависимости от его высоты, приведены в Табл. 1.

Табл. 1. Видимый угловой диаметр линии горизонта

Высота $h_s$ , км	Диаметр $2\alpha$ , град.	Высота $h_s$ , км	Диаметр $2\alpha$ , град.
400	140	650	130
450	138	700	129
500	136	750	127
550	134	800	125
600	132	850	124

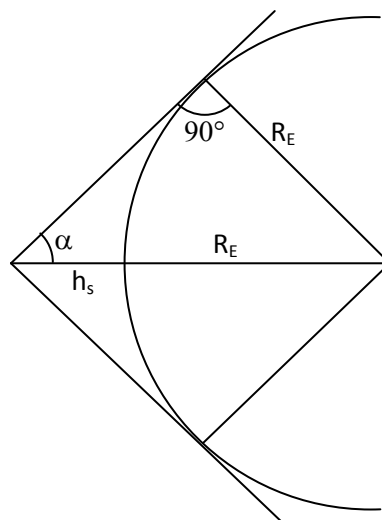


Рисунок 1 – Расчет углового диаметра линии горизонта, видимого со спутника. Здесь  $R_E$  – радиус Земли;  $h_s$  – высота спутника;  $\alpha$  – половина видимого углового диаметра линии горизонта.

Таким образом, в рассматриваемом диапазоне высот, видимый угловой диаметр линии горизонта равен или превышает 124 градуса, но не превышает 140 градусов. Коммерческие малогабаритные цифровые камеры с короткофокусным объективом и оптической либо



цифровой линеаризацией проецируемого изображения имеют углы обзора 50-70° по широкой стороне изображения и, обычно, 0,75 от этой величины – по узкой стороне. Соответственно, одной камеры недостаточно для того, чтобы охватить видимый горизонт.

Углом зрения, достаточным для охвата всей линией горизонта, обладают камеры с объективом "рыбий глаз" (угол зрения – до 180°, и даже до 185°). Однако, изображение, создаваемое такими камерами, нелинейное, увеличенное в центре, и уменьшенное к его краям. В зависимости от того, как видимый край горизонта будет отображаться на матрице камеры, нужно будет корректировать расчет углового положения. Поэтому на данном этапе мы не рассматриваем применение камеры "рыбий глаз". Вместо этого, мы рассматриваем использование нескольких, например, четырех, камер с меньшим углом зрения и линейным изображением, расположенных под одинаковыми углами к оси 0у спутника, но направленных в противоположные стороны от этой оси в двух перпендикулярных плоскостях – плоскости тангажа и плоскости крена. Расположение камер целесообразно выбирать таким, чтобы в случае направления отрицательной части оси 0у связанной системы координат спутника в надир, каждая из камер наблюдала видимую часть Земли таким образом, чтобы её оптическая ось была касательной к поверхности Земли (то есть, указывала на местный горизонт).

$$\beta = \alpha, \quad (2)$$

где  $\alpha$  – половина видимого углового диаметра горизонта;

$\beta$  – угол отклонения оптической оси камеры от оси 0у спутника.

Схема расположения двух камер в одной из плоскостей показана на рис. 2.

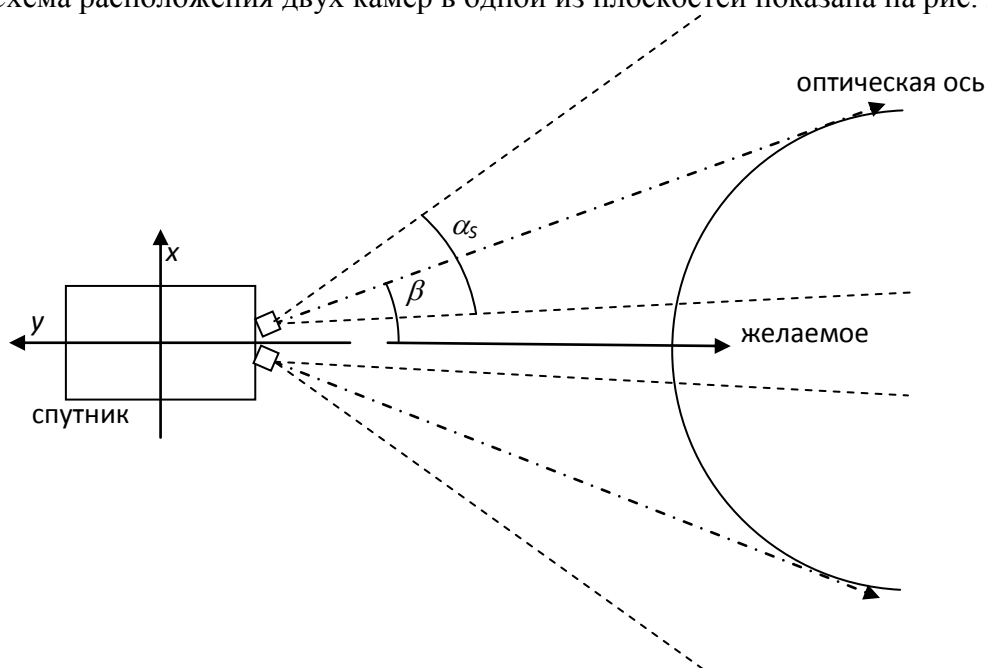


Рис. 2. Схема варианта расположения двух цифровых камер в плоскости тангажа с непересекающимися секторами обзора.  $\alpha_s$  – угол обзора камеры вдоль оси её установки;  $\beta$  – угол отклонения оптической оси камеры от оси 0у спутника. Углы установки камеры и её поля зрения обозначены только для одной из камер. Расположение камер в плоскости крена аналогичное.

На рис. 3 представлены несколько возможных вариантов изображений на четырех камерах для одного из возможных вариантов расположения этих камер и их угла зрения.

То есть, возможны ситуации, в которых линию горизонта (окружности на рис. 3) видят все четыре камеры, три камеры, две камеры, одна камера и ни одна из камер. Вариант а) представляет нулевые отклонения по тангажу и крену. Вариант е) представляет значительные отклонения, при которых видимый горизонт находится вне поля обзора всех четырех камер. Вариант б) представляет ситуацию отклонения только по одному из углов (тангаж или крен). Остальные варианты – различные отклонения по двум углам. В

ситуациях, когда камера не видит линию горизонта, возможно также, что она видит только космос, либо только поверхность Земли. Например, вариант б) показывает ситуацию, когда одна из камер видит только космос, а другая – только поверхность Земли, но обе не видят линию горизонта.

На рис. 3 показан вариант расположения камер, при котором более широкий угол обзора расположен перпендикулярно оси, вдоль которой расположены камеры. Возможен также вариант, при котором более широкий угол обзора расположен вдоль оси расположения камер.

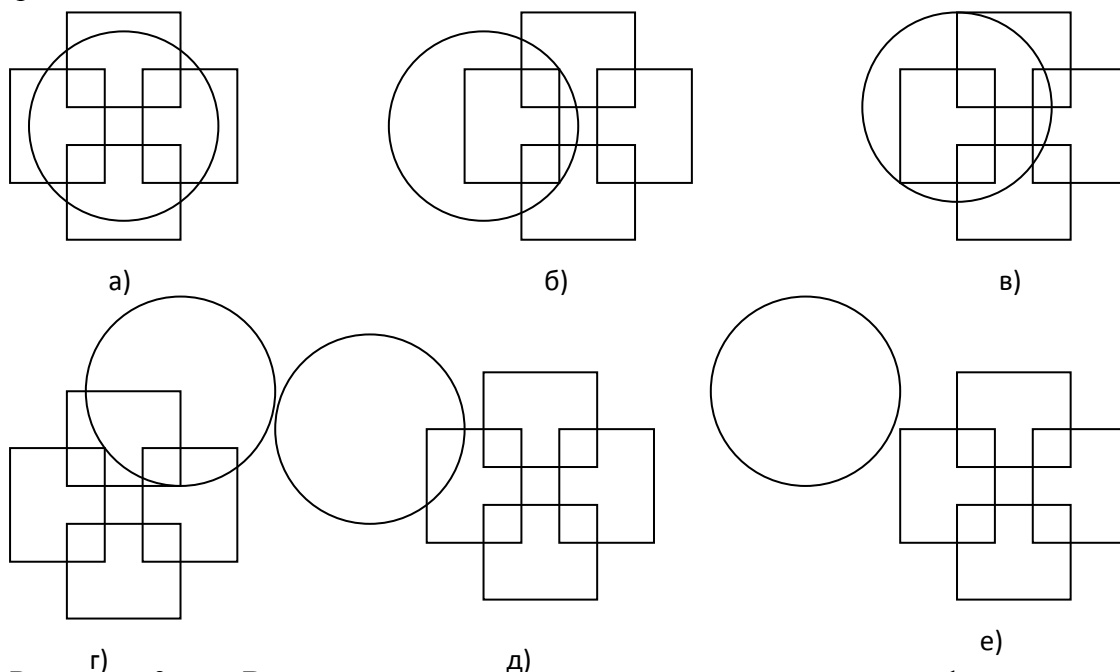


Рисунок 3 – Варианты видимости горизонта четырьмя цифровыми камерами, размещенными попарно в плоскостях тангажа и крена в зависимости от углового положения спутника по тангажу и крену. Прямоугольники представляют области обзора камер, окружность представляет видимый горизонт.

#### Алгоритм определения углового положения.

На первом шаге определения углового положения определяется, какие из камер видят линию горизонта, либо видят только космос, либо только поверхность Земли. Если все камеры видят космос, определение углового положения невозможно, и спутник нужно вращать до тех пор, пока линия горизонта не появится хотя бы в одной из камер.

Если только одна из камер видит линию горизонта, определяются три точки на видимом участке линии. Две из них выбираются на краях изображения, а третья – посередине между ними. Для этого изображение вначале трассируется по краям до нахождения границы между Землей и космосом, затем вдоль этой границы. Найденные точки соединяются прямой линией. К середине этой линии строится перпендикуляр, по которому трассируется третья точка на линии горизонта. От найденной третьей точке на линии горизонта, известному расположению камеры по отношению к осям спутника, известной высоте спутника и расчетному угловому диаметру линии горизонта рассчитывается точка центра видимой части Земли (направление в нади́р) и, по отношению к нему, вычисляются углы тангажа и крена спутника.

Если более чем одна камера видит линию горизонта, процедура повторяется для всех таких камер, и вычисляется средний результат для уменьшения влияния погрешностей установки камер, не поддающиеся измерению, и погрешностей трассировки линии горизонта. Погрешности установки камер, измеренные в ходе испытаний спутника, могут быть включены, как корректирующие параметры в алгоритмы расчета углового положения.

Если в момент определения линии горизонта спутник вращается, угловое положение изменится за время его вычисления. Поэтому измерение углового положения нужно

дополнять измерением угловых скоростей, и корректировать вычисление на смещение, вызванное вращением.

Использование четырех камер одновременно может оказаться невозможным на наноспутниках с жесткими ограничениями на потребление электроэнергии, поскольку работающая камера потребляет до 2-2,5 ватт мощности. В таком случае, можно рассмотреть поочередное включение камер. При этом добавится задержка выхода на режим съемки, которая может достигать 1-2 секунды.

В интервалах между определениями угловых положений по камерам можно определять угловое положение с помощью инерциальных датчиков, путем интегрирования угловых скоростей. Длительность таких интервалов подлежит выбору из соображений обеспечения сохранения достаточной точности ориентации по инерциальным приборам.

**Выводы.** Предложен способ определения отклонения углового положения космического аппарата от направления в надиr при использовании информации с малогабаритной цифровой камеры.

Для расширения зоны определения угловых отклонений предложено использовать 4 камеры, попарно расположенные в плоскостях определения угловых отклонений, и установленных под углом к оси аппарата. Определена зависимость оптимальных углов расположения камер от высоты орбиты КА.

Определены факторы, которые необходимо будет учесть для повышения точности угловых измерений.

#### **Список использованных источников**

1. Герасюта Н.Ф., Новиков А.В., Белецкая Н.Г. Динамика полета. Основные задачи динамического проектирования ракет. Учебное пособие для вузов. Под ред. акад. НАН Украины Конюхова С.Н. Севастополь, НПЦ "ЭКОСИ – Гидрофизика", 1998, 365 с.
2. Лебедев Д.В., Ткаченко А.И. Навигация и управление ориентацией малых космических аппаратов. – К: Наукова думка, 2006, 298 с

УДК 629.764

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СБЛИЖЕНИЯ РАКЕТЫ-НОСИТЕЛЯ НА АКТИВНОМ УЧАСТКЕ ТРАЕКТОРИИ С КАТАЛОГИЗИРОВАННЫМИ КОСМИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ**

**Голубек Александр Вячеславови**

[juffin79@ya.ru](mailto:juffin79@ya.ru)

Доцент кафедры систем автоматизированного управления  
физико-технического факультета Днепропетровского национального университета  
имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – профессор А.М. Кулабухов

В данный момент средствами контроля космического пространства уже каталогизировано более 15 тысяч околоземных космических объектов (КО) искусственного происхождения. Около трёх с половиной тысяч из них – космические аппараты (КА) (менее тысячи функционирующих), около двух тысяч – верхние ступени ракет-носителей (РН), остальные – обломки, образовавшиеся в результате столкновений и нештатных ситуаций. То есть, большинство каталогизированных КО представляют собой неуправляемые объекты, являющиеся так называемым космическим мусором. Большая его часть движется на низких околоземных орбитах, создавая тем самым проблемы для безопасного выполнения миссии летательных аппаратов. Кроме того, космический мусор может увеличивать свою численность за счёт процесса взаимных столкновений КО между собой, называемого синдромом Кesslera. Согласно некоторым экспертным оценок, синдром Кesslera уже

начался, и в ближайшие десятилетия следует ожидать существенного увеличения численности КО. Как следствие, в таких условиях растёт вероятность столкновения КО как с функционирующими КА, так и с выводящими их РН. В свою очередь, эта проблема порождает задачу определения характеристик сближения и вероятности столкновения РН с КО, необходимых для разработки и внедрения методов повышения вероятности безопасного пролёта РН.

Анализ доступных решений и публикаций показал, что задача повышения безопасности полёта РН через группировку КО является малоисследованной, а оценки основных характеристик их сближений отсутствуют.

Сформулируем постановку задачи в следующем виде.

Даны:

- основные характеристики РН в составе: аэродинамических и массово-инерционных характеристик, характеристик двигательной установки, компоновочной схемы, циклограммы работы системы управления и угловых программ полёта;

- характеристики целевой орбиты РН;

- характеристики точки старта РН;

- окно времён запуска РН;

- каталогизированная космическая обстановка.

Необходимо:

- провести исследование совместного движения РН на активном участке траектории и каталогизированных КО, включая определение распределений основных характеристик опасных сближений, таких как относительное расстояние, относительная скорость и угол встречи.

Под опасным понимается сближение РН и КО на минимальное относительное расстояние не превышающее 5 км.

Учитывая неравномерность распределения каталогизированных КО по околоземной орбите (большая часть всех объектов движутся по орбитам высотой до 2000 км и наклонением, 90-110 град), в качестве базовых для РН приняты солнечно-синхронные орбиты высотой от 500 до 2100 км. Кроме того, необходимо обратить внимание на малость вероятности опасного сближения РН и КО, значение которой на несколько порядков ниже, чем для КА. Так, например, вероятность столкновения КА с КО по данным средств контроля космического пространства РФ и США составляет порядка двух за четыре года, в тоже время, столкновений РН и КО на данный момент не зарегистрировано. В связи с вышесказанным, для получения большего количества статистических данных рассмотрено совместное движение РН на активном участке и КО в пределах суточного окна запуска.

Введем предположения:

- совместное движение РН и группировки КО рассматривается в детерминированной постановке на участке от момента выхода РН из плотных слоёв атмосферы до момента отделения КА;

- космическая обстановка постоянна, то есть не появляются новые КО и не прекращают своё существование старые;

- РН и КО – материальные точки;

- КО – пассивные объекты, не совершающие манёвров по поддержанию или изменению орбиты.

Рассмотрим совместное движение системы РН – группировка КО, которое с учётом принятых предположений описывается системой из  $6N_{КО}$  алгебраических уравнений (где  $N_{КО}$  количество космических объектов) и  $(7N_{КО} + 1)$  дифференциальных уравнений вида:

$$\begin{aligned}
\Delta \bar{R}_i &= \bar{R}_{PH} - \bar{R}_{KO_i} & \Delta \bar{V}_i &= \bar{V}_{PH} - \bar{V}_{KO_i} \\
\dot{\bar{V}}_{PH} &= \dot{\bar{W}}_{PH} + \bar{g}_{PH} & \dot{\bar{R}}_{PH} &= \bar{V}_{PH} \\
\dot{m}_{PH} &= \dot{G}_{PH} / g_0 & & \\
\dot{\bar{V}}_{KO_i} &= \dot{\bar{W}}_{KO_i} + \bar{g}_{KO_i} & \dot{\bar{R}}_{KO_i} &= \bar{V}_{KO_i}
\end{aligned}
, \quad i = \overline{1, N_{KO}}, \quad (1)$$

где  $\Delta \bar{R}$  и  $\Delta \bar{V}$  – вектора относительного расстояния и скорости между РН и КО;  $\bar{R}_{PH}$  и  $\bar{V}_{PH}$  – вектора текущего положения и скорости РН в инерциальной системе координат;  $\bar{R}_{KO}$  и  $\bar{V}_{KO}$  – вектора текущего положения и скорости КО в инерциальной системе координат;  $\bar{W}_{PH}$  – вектор кажущейся скорости РН,  $\bar{g}_{PH}$  – ускорение силы притяжения Земли в центре масс РН;  $m_{PH}$  – масса РН;  $\dot{G}_{PH}$  – весовой секундный расход;  $g_0$  – ускорение силы притяжения Земли в точке старта;  $\bar{W}_{KO}$  – вектор кажущейся скорости КО,  $\bar{g}_{KO}$  – ускорение силы притяжения Земли в центре масс КО.

Ввиду нелинейности системы дифференциальных уравнений (1), её решение проведено численным методом с использованием компьютерного моделирования. В качестве начальных условий движения КО выбран каталог NORAD от 20.06.13 г и окно запуска с 00:00:00 21.06.13 по 00:00:00 22.06.13. По данным каталога на околоземных орбитах движется 17816 КО, по 14026 из которых имеются начальные условия движения.

В результате компьютерного моделирования совместного движения гипотетической РН на солнечно-синхронные орбиты и группировки КО получены гистограммы распределения основных параметров опасных сближений: относительного расстояния (рис. 1), относительной скорости (рис. 2) и угла встречи (рис. 3). Из 750 тысяч промоделированных запусков выявлено три опасных сближения РН с КО на относительные расстояния менее 100 м, параметры которых приведены в табл. 1. При этом, вероятность сближения в запуске составляет  $4 \cdot 10^{-6}$ , что уже говорит о реальной угрозе безопасности полёта РН и необходимости принятия специальных мер по её повышению. К примеру, вероятность столкновения МКС с космическим мусором  $10^{-5}$  считается недопустимой.

Таблица 1. Параметры сближения РН с КО на относительные расстояния менее 100 м

Минимальное относительное расстояние, м	Относительная скорость, км/с	Угол встречи, град	Высота полёта, км
38	9,3	77	883
69	14,5	152	692
76	13,9	136	712

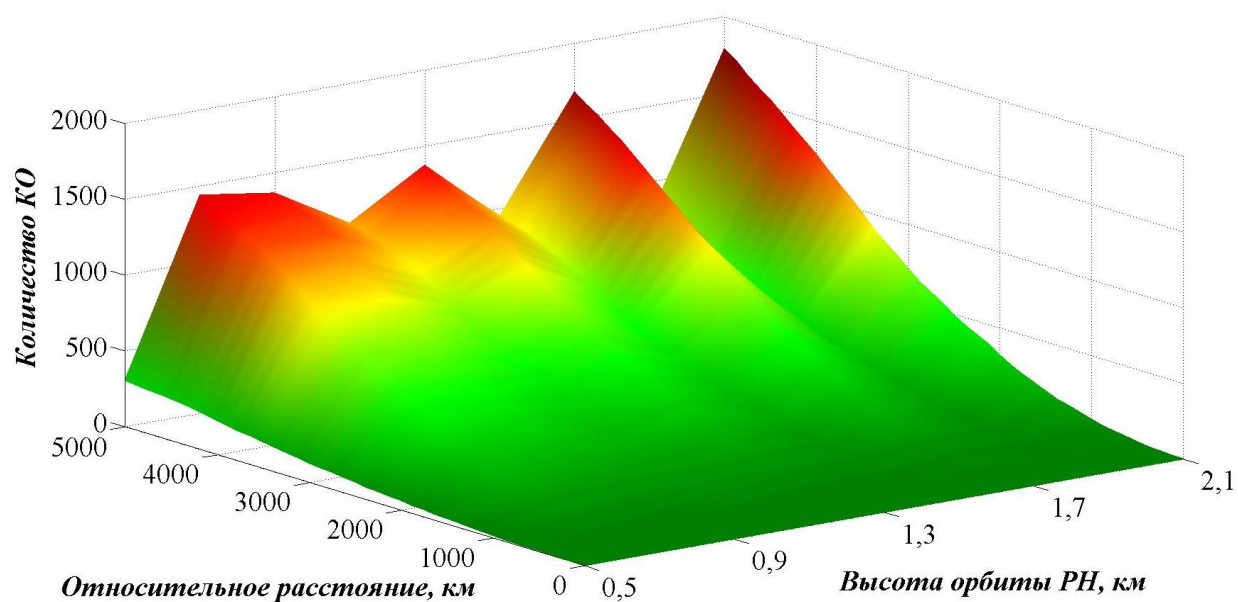


Рисунок 1. Распределение КО по относительному расстоянию сближения и высоте целевой орбиты РН

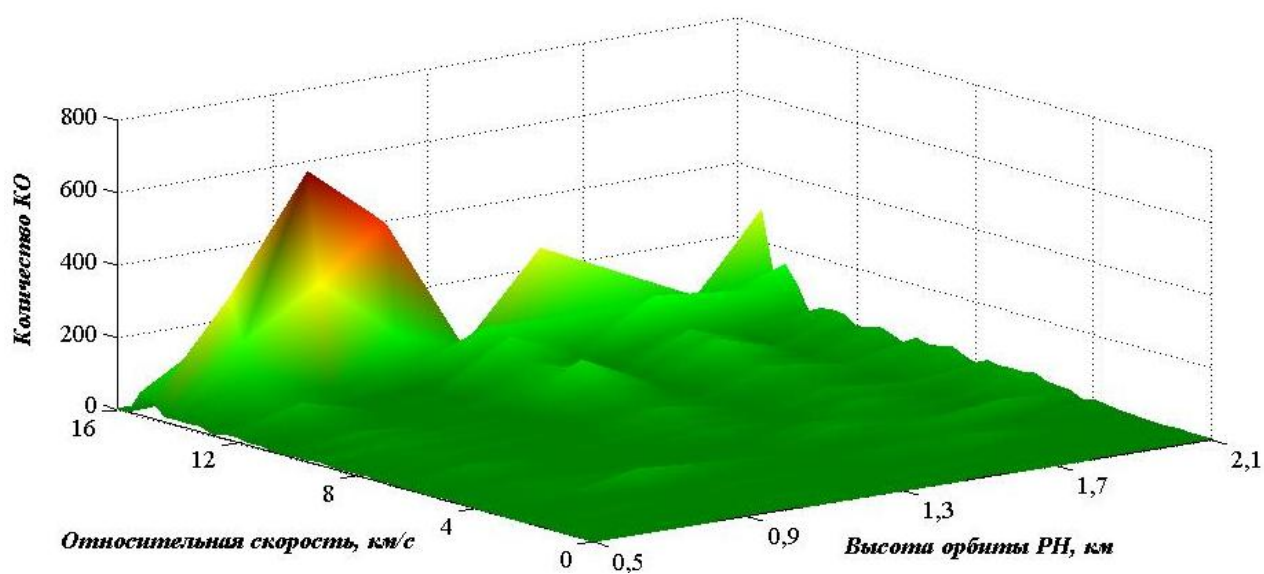


Рисунок 2. Распределение КО по относительной скорости сближения и высоте целевой орбиты РН

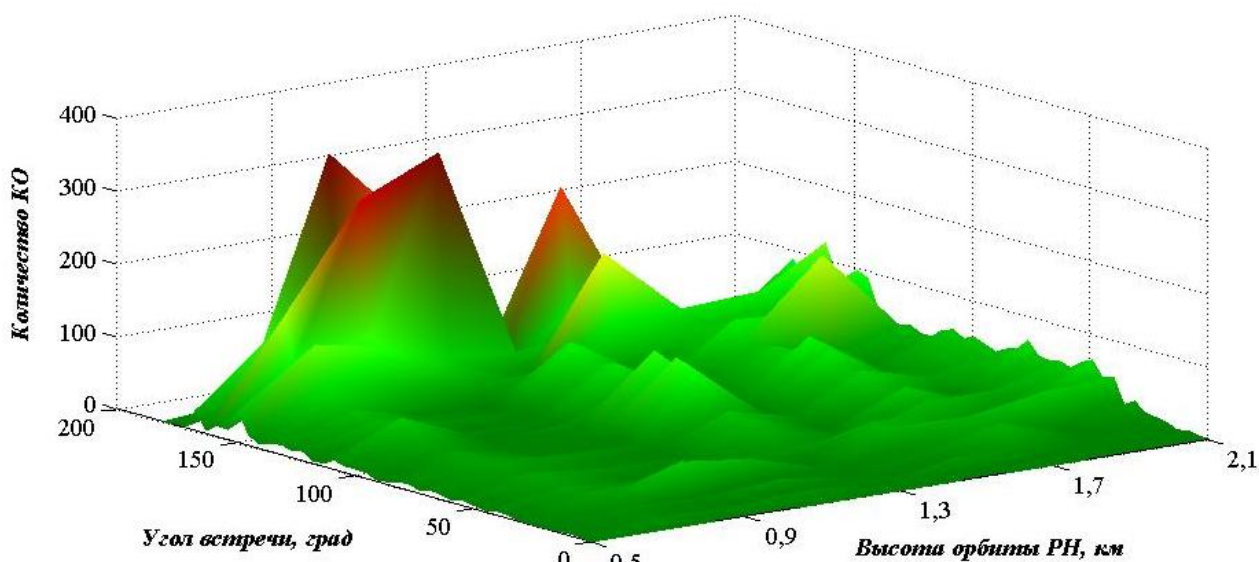


Рисунок 3. Гистограмма распределения КО по углу встречи и высоте целевой орбиты РН

Анализ распределения оскулирующих параметров орбит опасных КО (рис. 4 и рис. 5) показал, что наибольшее их число движется по орбитам со средней высотой 800-100 км и наклонением 90-100 град, где и наблюдается наибольшая концентрация КО.

В результате анализа полученных результатов исследования можно сделать следующие выводы:

- распределение основных характеристик параметров сближения РН и КО имеет сложный характер, большинство опасных сближений наблюдается на относительных скоростях более 10 км/с и углах встречи более 90 град;

- наибольшую опасность для полёта РН представляют КО, движущиеся на орбитах высотой 800-1000 км и наклонением 90-110 град;

- из 750 тысяч промоделированных траекторий выявлено несколько сближений на относительные расстояния менее 100 м, что с учётом вероятностного характера совместного движения РН и КО может представлять существенную опасность для безопасного полёта РН и говорит о необходимости учёта состояния космической обстановки в процессе планирования миссий выведения;

- вероятность сближения РН с КА в запуске на расстояние менее 100 м составляет  $4 \cdot 10^{-6}$ , что почти в два раза меньше предельно допустимого значения вероятности столкновения МКС с космическим мусором.

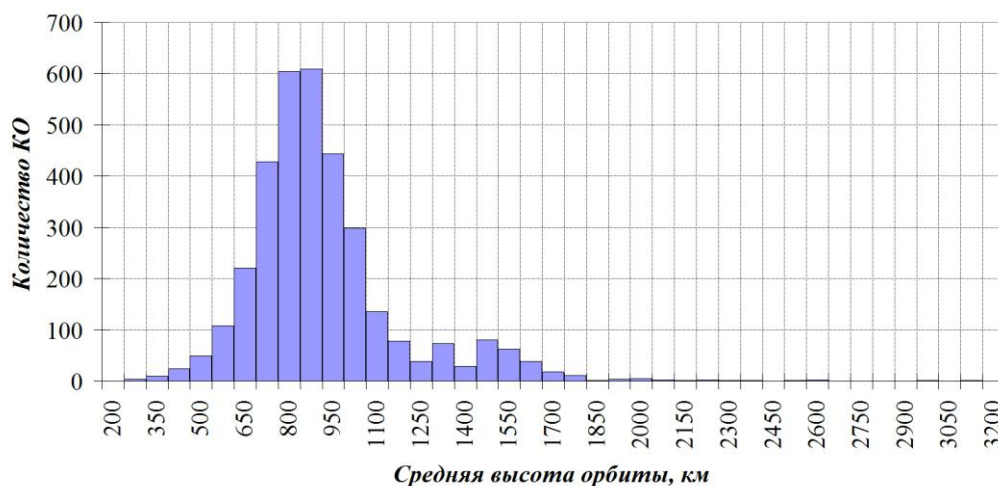


Рисунок 4. Гистограмма распределения опасных КО по высоте орбиты



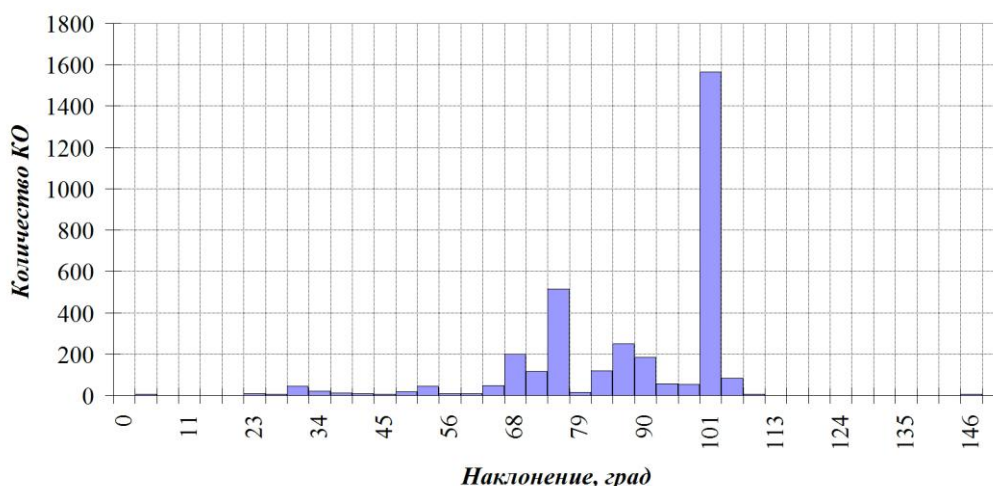


Рисунок 5. Гистограмма распределения опасных КО по наклонению орбиты

Следует обратить внимание на тот факт, что для исключения сближения на критическое расстояние достаточно сместить момент старта на несколько секунд до или после момента, для которого оно выявлено. Исходя из этого можно сказать, что использование метода соответствующего выбора времени старта в зависимости от состояния космической обстановки в районе траектории РН может на первых порах быть эффективным способом повышения безопасности её полёта через группировку КО до тех пор, пока не будут разработаны и внедрены эффективные средства очистки космического пространства.

УДК 532.593:541.24

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЕМ ТОПЛИВА В УСЛОВИЯХ НЕВЕСОМОСТИ

**Горелова Кристина Витальевна**

[gorelova-kristi@mail.ru](mailto:gorelova-kristi@mail.ru)

Младший научный сотрудник НДЛ гидродинамики физико-технического факультета  
Днепропетровского национального университета, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – С.А. Давыдов

Значительное увеличение количества и объема космических программ по освоению космоса за последние десятилетия требует разработки космических летательных аппаратов (КЛА) нового поколения для осуществления космической индустриализации - космические станции, транспортные космические корабли, межпланетные КЛА и т. д. Их проектирование связано с решением целого ряда актуальных проблем, одной из которых является эффективное управление положением компонент жидкого ракетного топлива в условиях практической невесомости для обеспечения повторных запусков двигателей КЛА.

Кроме того, в зависимости от особенностей полетного задания, может возникнуть необходимость в перемещении части топлива из одного бака в другой, сброс невыработанных остатков топлива за пределы летательного аппарата и т.п. Наряду с активными участками траектории полета возникают промежутки времени на протяжении которых летательный аппарат (ЛА) движется по инерции, а топливо при этом находится в условиях низкой гравитации. Под влиянием разнонаправленных внешних силовых импульсов топливо перемешивается с газом наддува, вследствие чего положение газа по отношению к сливному отверстию из бака становится неопределенным. В то же время успешный запуск двигателей исключает проникновения газовой фазы в сливную



магистраль. Для решения указанной проблемы ведущими ракетно-космическими государствами началась интенсивная разработка т. н. средств обеспечения сплошности топлива (СОСТ). Главным назначением этих устройств является обеспечение слива топлива из бака без газовых включений, вплоть до его полного опорожнения в условиях практической невесомости.

В настоящее время существуют различные методы управления положением топлива в условиях действия переменного поля массовых сил. Каждый из этих методов имеет как свои положительные черты, так и свои ограничения.

Были предложены различные способы решения, среди которых можно выделить

- использование механического разделения жидкой и газовой фазы с помощью эластичных мешков, металлических мембран, сильфонов;
- использование поля массовых сил для осаждения топлива к сливному отверстию перед запуском двигателя;
- изменение физических свойств топлива с помощью введения в него желатинизаторов (гелирование топлива);
- использование капиллярных сил для разделения жидкой и газовой фазы.

Каждый из перечисленных выше способов обладает как преимуществами, так и недостатками. Однако опыт почти полувековой эксплуатации СОСТ показывает, что наибольшей универсальностью обладают СОСТ капиллярного типа. В основу работы капиллярных СОСТ положено использование капиллярного перепада давлений, существующего на поверхности раздела «жидкость-газ», который тем выше, чем выше локальная кривизна поверхности раздела. Капиллярный перепад давлений достигает значительной величины в отверстиях с малыми размерами. Поэтому основными рабочими элементами СОСТ являются тканые металлические сетки, так называемые СФР – сетчатые фазоразделители, перфорированные пластины, наборы из тонких металлических листов, расстояние между которыми уменьшается при приближении к сливному отверстию.

В настоящее время для удержания и управления течением топлива в условиях орбитального полета КА, спроектирован и исследован целый ряд капиллярных систем подачи топлива. Например, такими конструкциями внутрибанковых устройств (ВБУ) снабжены топливные баки орбитальной системы маневрирования и реактивной системы управления корабля «Спейс Шаттл», орбитальной ступени ракеты МХ, спутников «Саткан», «Инсэт». На рис. 1 приведены различные конструкции средств обеспечения сплошности топлива на основе СФР.

Топливный бак системы орбитального маневрирования КЛА «Space Shuttle»	Топливный бак по программе «Евростар»
 <p>1 – бак; 2 – внешняя сетчатая перегородка; 3 – система каналов; 4 – коллектор; 5 – магистраль</p>	 <p>1 – кольцевой демпфер; 2 – корпус стартовой «корзины»; 3 – магистраль; 4 – сетчатые окна; 5 – лопатка</p>

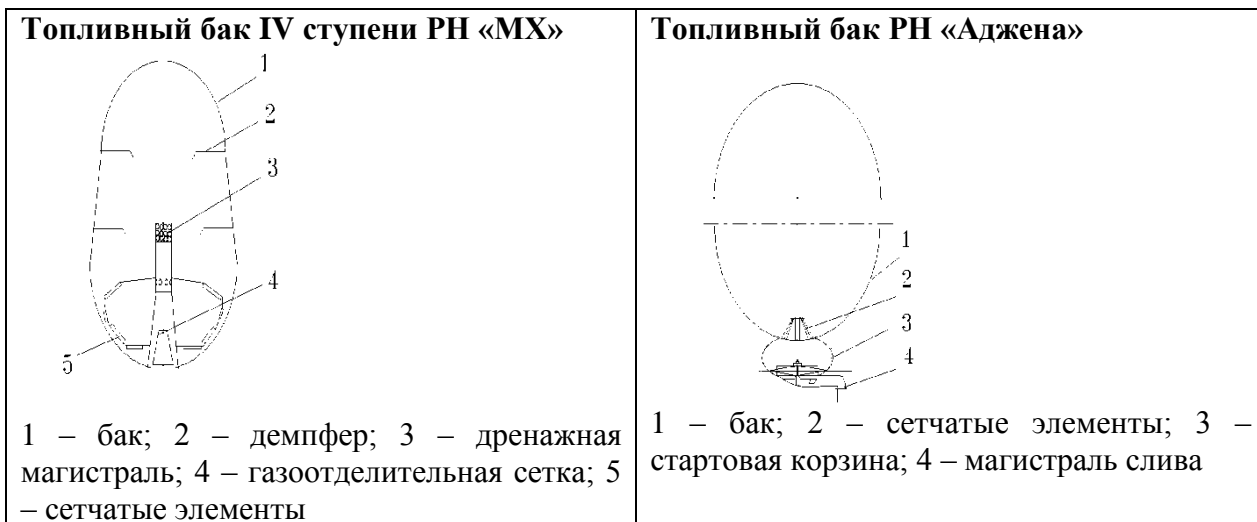


Рис. 1 Различные конструкции СОСТ капиллярного типа

Из представленных рисунков видно, что конструкции СОС топлива на основе СФР отличаются большим разнообразием, а условия их функционирования в составе системы подачи топлива КЛА - значительной сложностью, которая определяется программой полета.

Для обеспечения безаварийных повторных запусков ДУ в условиях длительного космического и межпланетного полета хорошо себя зарекомендовали и признаны перспективными конструкции демпферов, выполненные из сплошных или перфорированных вертикальных перегородок, разделяющих ТБ на сообщающиеся между собой секции. Такие конструкции использовались в ТБ космического летательного аппарата (КЛА) «Викинг Орбитер», совершившего полет к Марсу, в тороидальном баке межорбитного буксировщика (США), а так же в ТБ орбитальных ступеней некоторых советских изделий.

Вопросы конструирования и исследования эффективности систем демпферов, предназначенных для осуществления безаварийных включений ДУ в условиях пониженной интенсивности сил гравитации, очень сложны. Как будет перемещаться топливо после отсечки двигателя, какую ориентацию оно займет после участка полета в невесомости или разворота изделия, какова должна быть длительность предпусковой перезагрузки, чтобы топливо успело подтечь и перекрыть ЗУ, как изменят ориентацию топлива импульсные воздействия исполнительных органов системы ориентации, стабилизации и управления движением (СУОС) изделия – вот некоторые конкретные задачи, решение которых на этапе разработки технического проекта КА, проводится в основном экспериментальным путем и требует огромных трудовых, материальных и временных затрат. Например, для исследования работоспособности конструкции ТБ и ВБУ изготавливаются дорогостоящие конструктивно подобные модели баков, как правило нескольких масштабов, в качестве экспериментального оборудования используются специальные стенды невесомости, эксплуатация которых сложна и требует длительной предварительной подготовки. При определении вида и объема испытаний конструкции ВБУ приходится учитывать так же возможности имеющегося экспериментального оборудования. При отсутствии возможности промоделировать конкретный участок полета КА, решить вопросы, связанные с определением эффективности конкретной конструкции ВБУ может только натурный эксперимент.

Для проектирования и исследования работоспособности конструкции демпферов очень актуально создание простых и наглядных математических моделей и методов расчета перемещений жидкости в топливных баках, содержащих сложную конструкцию демпферов и заполненных на малую глубину. Создание методик исследования конструкций ВБУ, использующих разработанные математические модели, позволяет

существенно сократить объем экспериментальных исследований, а следовательно, снизить все затраты, связанные с их проведением, и значительно уменьшить продолжительность этапа разработки технического проекта КЛА

Таким образом, в настоящее время капиллярные СОСТ остаются наиболее перспективными средствами, обеспечивающими подачи топлива из баков для универсальных КЛА многоцелевого назначения. Создание подобного рода ЛА является одной из наиболее актуальных задач, стоящих перед ракетно-космическими державами. Совершенствование этих СОСТ можно достичь только при условии прогресса в технологии производства пористых материалов для фазоразделительных элементов, снижении их стоимости и повышении технических характеристик, а также путем сочетания в единой конструкции различных типов капиллярных, а возможно и некапиллярных СОСТ.

Результаты работы могут быть полезны при эскизном проектировании систем подачи топлива КЛА на этапе выбора принципиальной конструкции средств обеспечения сплошности топлива, а также системы контроля за положением топлива в полости баков летательного аппарата.

#### **Список использованных источников**

1. Багров В.В., Курпатенков А.В., Поляев В.М. и др. Капиллярные системы отбора жидкости из баков космических летательных аппаратов // УНПЦ «ЭНЕРГОМАШ». – 1997, 328 с.
2. Abramson H.N. The Dynamic Behavior of Liquids in Moving Containers // NASA SP -106. - 1966.
3. Armour J.C., Cannon J.N. Fluid Flow Through Woven Screens/ J.C. Armour, J.N. Cannon // AIChE Journal – 1968. – Vol. 4, № 3.
4. Rollins J.R. 23 years of surface tension propellant management system design, development, manufacture, test and operation / J.R. Rollins // AIAA Paper. – 1986. – №.833.

УДК 629.783

### **ОБ ОБЩЕМ ПОДХОДЕ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УГЛОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА НА ОСНОВАНИИ МЕТОДОВ С РАЗЛИЧНОЙ АППАРАТУРНОЙ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ИЗМЕРЕНИЙ**

**Грошелев Дмитрий Геннадьевич**

[dimadp2@rambler.ru](mailto:dimadp2@rambler.ru)

Старший преподаватель Днепропетровского национального университета им. Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель - Кулабухов А. М.

**Введение.** Одной из важнейших задач решаемых на борту космического аппарата (КА) является определение его углового положения. Без решения данной проблемы не возможно выполнять съемку земной поверхности заданных участков, передавать данные с борта автоматических межпланетных станций, выполнять коррекции положения центра масс (ц.м.) КА, используя декартову схему установки двигательных установок.

Широкое применение находят методы по определению углового положения и положения ц.м. на основании пространственно временной избыточности [1], которые активно могут быть использованы в результате выхода из строя части бортового оборудования. Так например, в одноканальных приемниках аппаратуры спутниковой навигации задача решается с разнесением измерений во времени. Как известно, выражения для восстановления углового положения КА в базовой системе координат по данным

магнитометрических измерений выполненных в два последовательных момента времени можно выполнить по следующему алгоритму.

$$\mathbf{B}_{t_0\tilde{n}}^{t_1} = \tilde{\lambda} \circ \bar{\mathbf{B}}(t_0)_{\tilde{n}} \circ \lambda \quad (1)$$

где  $\lambda$  - кватернион разворота связанной системы координат из положения  $t_0$  в положение в момент второго измерения напряженности магнитного поля  $t_1$ ;

$\mathbf{B}_{t_0\tilde{n}}^{t_1}$  - напряженность магнитного поля в проекциях на оси связанной системы координат в момент времени  $t_1$  измеренной в момент времени  $t_0$  (напряженности  $\bar{\mathbf{B}}(t_0)_{\tilde{n}}$ ).

Для описания углового движения аппарата от положения в момент времени  $t_0$  к положению в момент времени  $t_1$  воспользуемся уравнениями Пуассона.

$$\dot{\lambda} = \frac{1}{2} \cdot \lambda \circ \mathbf{w} \quad \lambda(t_2) = \lambda(t_1) + \int_{t_1}^{t_2} \frac{1}{2} \cdot \lambda \circ \mathbf{w} \cdot dt \quad \lambda(t_1) = [1 \ 0 \ 0 \ 0]^T \quad (2)$$

где  $\mathbf{w}$  - кватернион угловой скорости КА в проекциях на оси связанной системе координат

$$\left\{ \begin{array}{l} \bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}} = \frac{\bar{\mathbf{B}}(t_0)_{\tilde{A}}}{|\bar{\mathbf{B}}(t_0)_{\tilde{A}}|} \\ \bar{\mathbf{Y}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}} = \frac{\bar{\mathbf{B}}(t_0)_{\tilde{A}} \times \bar{\mathbf{B}}(t_1)_{\tilde{A}}}{|\bar{\mathbf{B}}(t_0)_{\tilde{A}} \times \bar{\mathbf{B}}(t_1)_{\tilde{A}}|} \\ \bar{\mathbf{Z}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}} = \bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}} \times \bar{\mathbf{Y}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}} \end{array} \right\}, \left\{ \begin{array}{l} \bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}} = \frac{\bar{\mathbf{B}}_{t_0\tilde{n}}^{t_1}}{|\bar{\mathbf{B}}_{t_0\tilde{n}}^{t_1}|} \\ \bar{\mathbf{Y}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}} = \frac{\bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}} \times \bar{\mathbf{B}}(t_2)_{\tilde{n}}}{|\bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}} \times \bar{\mathbf{B}}(t_2)_{\tilde{n}}|} \\ \bar{\mathbf{Z}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}} = \bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}} \times \bar{\mathbf{Y}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}} \end{array} \right. \quad (3)$$

где  $\bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}}, \bar{\mathbf{Y}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}}, \bar{\mathbf{Z}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}}$  - орты промежуточной системы координат в проекциях на оси базовой системы координат.

$\bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}}, \bar{\mathbf{Y}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}}, \bar{\mathbf{Z}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}}$  - орты промежуточной системы координат в проекциях на оси связанной системы координат.

$$\mathbf{M}_{\tilde{A}}^{\tilde{I}} = \begin{bmatrix} \bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}_x} & \bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}_y} & \bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}_z} \\ \bar{\mathbf{Y}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}_x} & \bar{\mathbf{Y}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}_y} & \bar{\mathbf{Y}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}_z} \\ \bar{\mathbf{Z}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}_x} & \bar{\mathbf{Z}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}_y} & \bar{\mathbf{Z}}_{\tilde{I} \ \tilde{A}_z} \end{bmatrix}, \mathbf{M}_{\tilde{I}}^{\tilde{N}} = \begin{bmatrix} \bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}_x} & \bar{\mathbf{Y}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}_x} & \bar{\mathbf{Z}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}_x} \\ \bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}_y} & \bar{\mathbf{Y}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}_y} & \bar{\mathbf{Z}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}_y} \\ \bar{\mathbf{X}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}_z} & \bar{\mathbf{Y}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}_z} & \bar{\mathbf{Z}}_{\tilde{I} \ \tilde{N}_z} \end{bmatrix}, \mathbf{M}_{\tilde{A}}^{\tilde{N}} = \mathbf{M}_{\tilde{I}}^{\tilde{N}} \cdot \mathbf{M}_{\tilde{A}}^{\tilde{I}} \quad (4)$$

где  $\mathbf{M}_{\tilde{A}}^{\tilde{I}}, \mathbf{M}_{\tilde{I}}^{\tilde{N}}$  - матрицы перехода от базовой к промежуточной и от промежуточной к связанной системам координат;

$\mathbf{M}_{\tilde{A}}^{\tilde{N}}$  - матрица перехода от базовой к связанной системе координат.

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{tr}(\mathbf{M}_{\tilde{A}}^{\tilde{N}}) = 4 \cdot (\lambda_{0\tilde{A}}^{\tilde{N}})^2 - 1 \\ \mathbf{M}_{\tilde{A}2,3}^{\tilde{N}} - \mathbf{M}_{\tilde{A}3,2}^{\tilde{N}} = 4 \cdot \lambda_{0\tilde{A}}^{\tilde{N}} \cdot \lambda_{1\tilde{A}}^{\tilde{N}} \\ \mathbf{M}_{\tilde{A}3,1}^{\tilde{N}} - \mathbf{M}_{\tilde{A}1,3}^{\tilde{N}} = 4 \cdot \lambda_{0\tilde{A}}^{\tilde{N}} \cdot \lambda_{2\tilde{A}}^{\tilde{N}} \\ \mathbf{M}_{\tilde{A}1,2}^{\tilde{N}} - \mathbf{M}_{\tilde{A}2,1}^{\tilde{N}} = 4 \cdot \lambda_{0\tilde{A}}^{\tilde{N}} \cdot \lambda_{3\tilde{A}}^{\tilde{N}} \end{array} \right. \quad (5)$$

где  $\lambda_A^N$  - искомый кватернион ориентации КА в базовой системе координат.

Связанная система координат (ССК) – неинерциальная правая система, жестко связанная с корпусом КА, начало координат располагается в центре масс КА.

Базовая система координат (БСК) – ортогональная правая инерциальная система координат. Ориентация осей произвольная.

Базовая система координат в общем случае может быть неинерциальной, однако, при этом, необходима информация о параметрах движения ц.м. КА и вокруг ц.м. относительно БСК.

Промежуточная система координат (ПСК) – неинерциальная правая система координат, угловая ориентация которой известна в БСК и ССК.

Достоинством методов угловой ориентации с использованием магнитометров, датчиков Солнца является их малые габариты и вес, к недостаткам можно отнести не возможность работы на всем активном участке движения КА и сильная зависимость точности решения задачи определения углового положения КА от точности модели магнитного поля Земли.

Приборный состав при решении задачи определения угловой ориентации по магнитному полю может быть следующим: трехосный магнитометр, три датчика угловой скорости (ДУС), навигационный блок, бортовой вычислительный комплекс (БЦВК).

**Решение задачи.** В работе предложен подход к решению задачи угловой ориентации КА с использованием интерференционного метода. Похожие методы предлагались в работах [2,3], но в отличие от них, рассматривается использование одной базы антенн вместо двух (для ориентации КА), что может быть использовано в случае выхода из строя одной базы антенн.

Предположим, что в результате измерений найдены сдвиги фаз в антенной однобазовой системе целевого КА в моменты времени  $t_0, t_1$  (влияние частоты Доплера и фазовой неоднозначности исключено из измерений) минимум по трем, одновременно наблюдаемым радиомаякам (в каждый из моментов времени). Тогда положение базы антенн в БСК в каждый из моментов времени может быть определено известным соотношением интерферометрии:

$$\begin{cases} \frac{\vec{b}(t_i) \cdot \vec{l}_1(t_i)}{|\vec{l}_1(t_i)|} = \frac{\lambda_1}{2 \cdot \pi \cdot B} \cdot \Delta\varphi_1 \\ \frac{\vec{b}(t_i) \cdot \vec{l}_2(t_i)}{|\vec{l}_2(t_i)|} = \frac{\lambda_2}{2 \cdot \pi \cdot B} \cdot \Delta\varphi_2 \\ \frac{\vec{b}(t_i) \cdot \vec{l}_3(t_i)}{|\vec{l}_3(t_i)|} = \frac{\lambda_3}{2 \cdot \pi \cdot B} \cdot \Delta\varphi_3 \end{cases} \quad (6)$$

где  $\vec{l}_j(t_i), |\vec{l}_j(t_i)|, j=1,3, i=0,1$  - вектор, направления и его модуль на  $j$ -ый радиомаяк от первой антенны;

$\vec{b}(t_i)$  - искомое единичное направление в БСК базы антенн (направлено от первой антенны ко второй);

$B$  - модуль длины базы антенн;

$\Delta\varphi_1, \Delta\varphi_2, \Delta\varphi_3$  - измеренные сдвиги фаз во второй относительно первой антенны целевого КА от первого, второго, третьего радиомаяков соответственно;

$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$  - длины волн радиосигналов первого, второго, третьего радиомаяков.

Связь измерений в ССК и определение параметров угловой ориентации КА выполняют на основании уравнений аналогичных 1-5 с заменой в связанной системе координат направлений вектора базы антенн, жестко связанной с корпусом аппарата, а в БСК – на основании решения (6) в моменты времени  $t_0, t_1$  определяют положение базы, что

позволяет судить об общности подхода к решению задачи определения углового положения КА.

**Решение задачи.** Рассмотрим решение задачи определения углового положения при использовании следующего приборного состава: однобазовый интерферометр, навигационный блок, три ДУС, БЦВК.

Проведено моделирование определение углового положения КА с использованием однобазового интерференционного метода угловой ориентации КА для случая с исходными данными в табл. 1, табл. 2, табл. 3.

Таблица 1

Параметры антенн радиомаяков и целевого КА

Наименование	Значение
Ширина ДН радиомаяка, град	50
Ширина ДН антенны 1 целевого КА, град	120
Ширина ДН антенны 2 целевого КА, град	120
Частота несущей сигнала (для определения фазового сдвига в антеннах 1,2), ГГц	1,57542
Координаты антенны 1,2 целевого КА в ССК, м	
X	0
Y	±0,5
Z	0
Математическое ожидание ошибки фазы (доля от периода несущей), антенна 1	0
Математическое ожидание ошибки фазы (доля от периода несущей), антенна 2	0
Минимальный угол между базами в двух последовательных пеленгах, град.	20
Минимальный угол между радиомаяками относительно целевого КА в двух последовательных пеленгах, град	20
Наименование	10
Продольные оси антенн целевого КА ориентированы вдоль оси X ССК	

В таблице обозначено ДН – диаграмма направленности.

Точность решения навигационной задачи на борту целевого КА имеет следующие значения  $3\sigma_X = 3\sigma_Y = 3\sigma_Z = 100$  м. Угловая скорость целевого КА в проекциях на оси ССК относительно БСК имеет следующие значения:  $\omega_{x\tilde{N}\tilde{N}\hat{E}} = \omega_{y\tilde{N}\tilde{N}\hat{E}} = \omega_{z\tilde{N}\tilde{N}\hat{E}} = 5 \frac{\text{рад}}{\text{с}}$ .

Параметры движения радиомаяков представлены в табл. 2. Оси антенн радиомаяков ориентированы к центру Земли.

Таблица 2

Параметры орбиты радиомаяков

a	e	i	$\Omega$	w	$\Theta$
км		град.	град.	град.	град.
1	2	3	4	5	6
26561.237058	0.011874	54.473	238.844	327.026	7.598
26559.763979	0.020885	56.279	298.803	68.505	59.138
26560.532469	0.021693	56.245	351.774	298.237	109.599
26560.627890	0.017567	56.388	353.315	92.800	296.298
26560.566205	0.011126	55.072	48.142	89.684	130.330
26558.634361	0.010034	53.710	173.752	49.423	238.832
26561.132295	0.007341	53.831	110.507	330.428	174.361
26561.088868	0.015449	53.442	106.116	68.357	68.543

26560.209047	0.011303	54.142	234.981	42.745	192.097
26560.182763	0.004955	56.423	299.155	115.682	107.322
26559.757833	0.012322	57.172	359.574	189.659	297.801
26560.732376	0.013004	50.890	158.065	60.118	343.882
26560.528417	0.004897	53.244	231.245	73.379	241.580
26558.740058	0.017870	56.176	56.731	254.898	170.601
26561.262271	0.006417	56.014	297.620	241.514	118.910
26559.233150	0.013483	53.214	234.325	235.614	219.432
26559.802961	0.006217	53.084	234.519	244.168	174.559
26562.133886	0.006564	56.272	56.345	359.787	190.244
26560.604295	0.019209	53.349	174.091	231.292	280.457
26557.916864	0.008428	55.089	118.910	9.777	89.511
26558.360542	0.007993	54.954	294.621	187.895	66.287
26559.347583	0.011239	53.765	172.785	200.847	58.155
26562.273895	0.007319	55.248	115.876	228.354	136.688
26558.712313	0.007678	56.184	354.955	310.701	333.636
26561.935565	0.004098	56.221	55.303	3.728	321.477
26557.799910	0.004390	54.109	292.564	1.981	92.389
26558.810432	0.002200	55.276	116.368	296.129	296.290
26561.049807	0.005568	55.897	354.786	185.948	338.892
26562.071926	0.002639	54.437	233.746	11.280	178.369
26559.309107	0.001763	55.576	53.348	43.394	247.230

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
26561.406217	0.000874	54.993	173.593	15.769	4.250
26561.406217	0.000874	54.993	173.593	15.769	4.250

Таблица 3

Начальные параметры движения ц.м. целевого КА

p	u	i	w	$\Omega$	e
м	град.	град.	град.	град.	
6978137	0.03519	90.0	323.6563	243.7576	0.0

В табл. 2, табл. 3 использованы Кеплеровы параметры орбиты

В табл. 4 приведены результаты точности предлагаемого метода в зависимости от погрешности интерферометра

Таблица 4

Оценка точности определения углового положения КА

$3\sigma_{\Delta\varphi} = 0,002 \cdot \frac{2 \cdot \pi}{\lambda}$ $\varphi(t_0) = \psi(t_0) = \theta(t_0) = 0$		$3 \cdot \sigma_{\Delta\varphi} = 0,001 \cdot \frac{2 \cdot \pi}{\lambda} = 0,001 \cdot \frac{2 \cdot \pi}{\lambda}$ $\varphi(t_0) = \psi(t_0) = \theta(t_0) = 0$		$3 \cdot \sigma_{\Delta\varphi} = 0,001 \cdot \frac{2 \cdot \pi}{\lambda} = 0,001 \cdot \frac{2 \cdot \pi}{\lambda}$ $\varphi(t_0) = \psi(t_0) = \theta(t_0) = 45^0$	
i, град	$\Delta\alpha$ , град	i, град	$\Delta\alpha$ , град	i, град	$\Delta\alpha$ , град
5	1,66E-01	5	9,19E-02	5	1,45E-01
45	3,57E+00	45	3,43E+00	45	6,37E-02
75	1,48E-01	75	8,94E-02	75	1,74E-01
90	2,62E-01	90	1,68E-01	90	-
135	1,15E-01	135	6,07E-02	135	4,35E-01
175	4,55E-01	175	2,32E-01	175	1,77E-01

В таблице приняты следующие обозначения:  $\lambda \approx 19$  см - длина волны несущей;  $\Delta\alpha$  - плоский угол ошибки разворота из оценочного положения в точное; i – наклонение орбиты целевого КА;  $3 \cdot \sigma_{\Delta\varphi}$  -  $3 \cdot \sigma$  ошибки фаз;  $\varphi(t_0) = \psi(t_0) = \theta(t_0)$  - начальные углы ориентации.

**Выводы** В результате выполненной работы установлены общие принципы решения задачи определения углового положения КА, заключающиеся в построении двух неколлинеарных направлений в двух системах координат БСК и ССК. Показано, что однобазовый интерференционный метод определения углового положения КА можно отнести к методам средней точности, что позволяет решать задачу определения угловой ориентации КА в случае выхода из строя одной из двух баз антенн.

#### **Список использованных источников**

1. Навигация и управление ориентацией малых космических аппаратов: монография / Д.В. Лебедев, А.И. Ткаченко ; НАН Украины, Междунар. НУЦ информ. технологий и систем. — К.: Наук. думка, 2006. — 298 с. — Библиогр.: с. 288-296. — рус.;

2. Использование системы NAVSTAR для определения угловой ориентации объектов./ В.Н. Абросимов, В.И. Алексеева, Ю.А. Гребенко и др. // Зарубежная радиоэлектроника. 1989. № 1. С. 46-53.

3. Пат. 2122217 Рос. Федерация, МПК G01S5/02. Способ угловой ориентации объектов по радионавигационным сигналам космических аппаратов (варианты)/ Алешечкин А.М., Фатеев Ю. Л., Чмых М. К.; заявитель и патентообладатель Красноярский государственный технический университет - № 97107921/09; заявл. 15.05.1997; опубл. 20.11.1998 – 12 с..

УДК 678-419.8:004.9

### **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НЕСПЛОШНОСТЕЙ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ПКМ. КРИТЕРИЙ АДАПТИВНОЙ ОЦЕНКИ КРИТИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ НЕСПЛОШНОСТИ НА ПРОЧНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ**

**Деревянко Игорь Игоревич**

E-mail: [Igoreshke@mail.ru](mailto:Igoreshke@mail.ru)

Аспирант Днепропетровского Национального университета им. О.Гончара,  
Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – В.П. Малайчук

Перспективы развития ракетно-космической отрасли в значительной степени связаны с использованием новых материалов и применением передовых технологий. Конец 20-го и начало 21-го века отмечены все более широким применением в конструкциях ракетносителей полимерных композиционных материалов (ПКМ), и как следствие, появлением новых технологий изготовления и методик контроля высокоэффективных изделий на их основе.

Объект исследования - технологически сложная конструкция межступенного отсека (МСО) ракетносителя «Циклон-4», выполненная в виде обратного усеченного конуса высотой 4014 мм с диаметром нижнего основания 3000 мм, а верхнего – 3980 мм (рисунок 1). Корпус МСО из ПКМ состоит из оболочки, верхнего и нижнего стыковочных шпангоутов, в местах размещения разрывных болтов в верхний стыковочный шпангоут вклеены углепластиковые фитинги с вклеенными стальными опорными пластинами и втулками. Описание конструктивно-технологических решений применения углепластиков в опытном МСО, представлено в работах [1, 2].



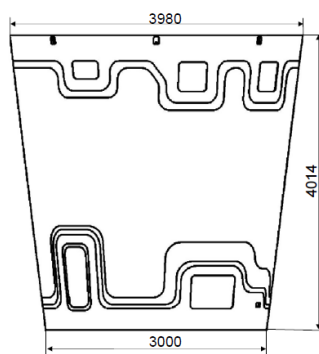


Рис. 1 – Вид МСО ракетносителя «Циклон-4»

На рисунке 2 приведена схема разбиения развертки внешней поверхности корпуса МСО. Как видно вся поверхность разбита на равнопропорциональные зоны (квадраты). Каждый квадрат представлял собой зону отдельного измерения. Поверхность разбита на 10 горизонтальных делений – осевые направления, 16 вертикальных – медианные направления.



Рис. 2 - Схема разбиения развертки внешней поверхности корпуса (i – порядковый номер по осевому направлению, j – порядковый номер по медианному направлению)

Важной задачей при создании таких конструкций является оценка конструктивно-технологических решений, закладываемых в конструкцию узла. Особенностью является изготовление конструкции из ПКМ (на основе углеволокна), а это требует разработки новых информативных параметров и методик обработки данных. Решение подобных задач и их алгоритм представлен в работах [3, 4, 5].

В данной работе исследуется основная оболочка, представляющая собой крупногабаритную трехслойную сотовую конструкцию. На различных стадиях технологического процесса изготовления конструкции могут возникать несплошности в оболочке. Несплошности влекут за собой потерю прочностных характеристик и, как следствие, могут привести к ее разрушению. Наиболее распространенными из них являются несклеи между сотовым наполнителем и углепластиковыми обшивками и расслоение самих обшивок.

Оценка влияния несплошностей на работоспособность конструкции из ПКМ является одной из основных задач анализа результатов контроля и статических испытаний. Для решения поставленной задачи предлагается использовать критерий адаптивной оценки критического влияния несплошности на прочность изделия, который учитывает влияние характеристик, полученных при тензометрических испытаниях и ультразвуковом контроле. Критерий дает оценку влияния деформированной зоны на конструкцию в зависимости от нагружения, при этом может быть определена траектория полета, при которой влияние несплошностей на прочность будет наименьшим.

Предлагаемый критерий адаптивной оценки имеет вид:

$$DZ_{i,j} = T_{i,j} \cdot S_{i,j} \cdot k_{i,j}, \quad (1)$$

где  $DZ$  - адаптивная оценка критического влияния;  
 $T$  - тензометрическая составляющая;  
 $S$  - геометрическая составляющая несплошности;  
 $k$  - коэффициент состояния деформирования.

Каждая из составляющих критерия адаптивной оценки является уникальной характеристикой, полученной при статических испытаниях и неразрушающем контроле. Составляющие получены следующим образом:

1) Тензометрическая составляющая  $T$ . Представляет собой тензометрические экспериментальные измерения, полученные в ходе этапов статических испытаний, имитирующих нагрузки при различных траекториях полета ракеты.

Испытательные нагрузки МСО представлены в работе [2]. В каждом квадрате (согласно рисунку 2) расположено 4 тензодатчика, производящих следующие замеры: 1-й и 2-й – горизонтальное и вертикальное направления на наружной поверхности, 3-й и 4-й – на внутренней поверхности изделия. Нагружение узла производилось в 6 стадий: стадия 4 соответствует эксплуатационным нагрузкам, стадия 6 - расчетным нагрузкам.

Тензометрическая составляющая критерия адаптивной оценки критического влияния несплошности на прочность изделия имеет вид:

$$T_{i,j} = \frac{T_{\kappa,i,j}}{T_{\kappa(\max)}}, \quad (2)$$

$$0 \leq T_{i,j} \leq 1$$

где  $T_{\kappa}$  - значение тензометрического измерения квадрата;  
 $T_{\kappa(\max)}$  - максимальное значение тензометрических измерений всех этапов статических испытаний на конструкции МСО.

2) Геометрическая составляющая несплошности  $S$ . Контроль сплошности материала оболочки в процессе статических испытаний является важной составляющей при проверке работоспособности конструкции. Зоны несплошности и их геометрические размеры могут быть определены ультразвуковыми либо голографическими методами контроля.

В процессе контроля МСО несплошность материала определялась по затуханию ультразвукового сигнала при теневом амплитудном контроле (зона контроля – 700 мм от шпангоута верхнего). Найденные дефекты при теневом контроле проверялись импедансным методом (их месторасположение).

По результатам контроля определены площади несплошностей (дефектных мест) а также их месторасположение относительно квадратов трехслойной оболочки. Исходя из этого, геометрическая составляющая несплошности имеет вид:

$$S_{i,j} = \frac{S_{\partial,i,j}}{S_{\kappa,i,j}}, \quad (3)$$

$$0 \leq S_{i,j} \leq 1$$

где  $S_{\partial}$  - площадь зоны несплошности;  
 $S_{\kappa}$  - площадь квадрата (учитывая конусность МСО, квадраты имеют неравные площади).

3) Коэффициент состояния деформирования  $k$ . Как известно из источников [6, 7] (фрагмент представлен в таблице 1) прочностные характеристики углепластиков как однонаправленных, так и многослойных при растяжении и сжатии отличаются.

Таблица 1 - Свойства некоторых углепластиков на основе непрерывных волокон и углерод-углеродных композитов

Показатель	Углепластики на основе эпоксидного и полиимидного связующих с ориентированными нитями, жгутами, лентами		Углерод-углеродные композиты с нитями, жгутами	
	однаправленные	перекрестные 1:1	однаправленные	перекрестные 1:1
	Прочность, МПа			
При растяжении	800-1700	500-900	2500-3000	200-700
При сжатии	700-1200	500-800	1200-1600	100-300

Следовательно, влияние несплошности на конструкцию при ее сжатии и влияние той же несплошности на конструкцию при растяжении отличаются. Учитывая этот факт, возникает необходимость поправочного коэффициента. Коэффициент состояния деформирования имеет вид:

$$k_{i,j} = \begin{cases} k_{\text{раст}} \leftarrow \text{Растяжение} \\ k_{\text{сж}} \leftarrow \text{Сжатие} \end{cases}, \quad (4)$$

где  $k_{\text{раст}}$  - поправочный коэффициент для растяжения;

$k_{\text{сж}}$  - поправочный коэффициент для сжатия.

Коэффициенты должны определяться следующим образом. По результатам прочностных испытаний образцов трехслойной оболочки определяются прочность при растяжении и сжатии. Максимальному значению из них присваивается «1», а второй коэффициент находится как отношение меньшего к большему.

Подставив выражения (2-4) в (1) получим следующий вид критерия адаптивной оценки:

$$DZ_{i,j} = \frac{Tk_{i,j}}{Tk(\max)} \cdot \frac{S\partial_{i,j}}{Sk_{i,j}} \cdot \begin{cases} k_{\text{раст}} \leftarrow \text{Растяжение} \\ k_{\text{сж}} \leftarrow \text{Сжатие} \end{cases}. \quad (5)$$

Технология контроля тензометрическими датчиками подразумевает получение экспериментальных измерений в двух направлениях: горизонтальном и вертикальном. Применяв выражение (5) к каждому из направлений, получим оценки критического влияния несплошности на прочность изделия по направлениям. При этом решающей оценкой является максимальное значение в квадрате из двух направлений.

Выводы и предложения.

В результате применения критерия адаптивной оценки для различных этапов нагружения получаем значения оценок опасности нарушения прочности для каждой зоны несплошности и всей конструкции в целом. При этом, сравнив оценки опасности между собой можно определить траекторию полета, при которой влияние несплошностей будет наименьшим.

Для визуализации полученных результатов применяется визуально-аналитический метод представления информации, включающий в себя цветные развертки поверхности конструкции с указанием мест несплошностей.

При дальнейших исследованиях вероятно применение данного критерия для разработки методики обработки результатов измерений на объектах из ПКМ и определения классификационных пороговых значений.

#### Список использованных источников

1. Потапов А.М. Технологические особенности изготовления крупногабаритных трехслойных сотовых конструкций из полимерных композиционных материалов / А.М. Потапов, Ю.Г. Артеменко, В.К. Москалец, Ю.В. Штефан, М.А. Каминская // Эффективность сотовых конструкций в изделиях авиационно-космической техники: сб.

материалов V междунар. науч.-практ. конф., Днепропетровск 5 - 7 июня 2013 г. / Укр. НИИ технологий машиностроения. – Днепропетровск, 2013. – С. 155 – 159.

2. Зиновьев А.М. Конструктивно-технологическое решение и несущая способность опытного межступенного отсека ракеты-носителя «Циклон-4» из полимерных композиционных материалов / А.М. Зиновьев, А.П. Кушнарев, А.В. Кондратьев, А.М. Потапов, А.П. Кузнецов, В.А. Коваленко // *Авиационно-космическая техника и технология*. – 2013. – №3(100). – С. 46 – 53.

3. Деревянко И.И. Идентификация особенностей конструктивно-технологических решений применения углепластиков в опытной сотовой конструкции по результатам тензометрических измерений при статических испытаниях / И.И. Деревянко, Ю.А. Кочусов, А.М. Потапов, А.А. Самусенко, В.Г. Тихий // *Эффективность сотовых конструкций в изделиях авиационно-космической техники: сб. материалов V междунар. науч.-практ. конф., Днепропетровск 5 - 7 июня 2013 г. / Укр. НИИ технологий машиностроения*. – Днепропетровск, 2013. – С. 114 – 123.

4. Ужполявичус Б.Б. Статистический расчет при контроле прочности материала и сопротивления несущих конструкций по результатам неразрушающих испытаний // *Сборник статей, под ред. В.А. Латишенко «Методы и средства диагностики несущей способности изделий из композитов»* – Рига «Зинате» 1986. С. 50-56.

5. Богданович А.Е. Анализ несущей способности цилиндрических оболочек из композитов с учетом неосесимметричных технологических несовершенств // *Сборник статей, под ред. В.А. Латишенко «Методы и средства диагностики несущей способности изделий из композитов»* – Рига «Зинате» 1986. С. 88-96.

6. Справочник по композиционным материалам: В 2-х кн. Кн. 1. (Handbook of composites). Справочное издание. Под редакцией Дж. Любина. Перевод с английского А.Б. Геллера, М.М. Гельмонта. (Москва: Издательство «Машиностроение», 1988).

7. Справочник по композиционным материалам: В 2-х кн. Кн. 2. (Handbook of composites). Справочное издание. Под редакцией Дж. Любина. Перевод с английского А.Б. Геллера, Г.Э. Кесслера, А.М. Кнебельмана. (Москва: Издательство «Машиностроение», 1988).

УДК 629.7.054.07

## **ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ РАКЕТНОКОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

**Картабаев Саят**

*TAD62@ya.ru*

Студент 3-го курса кафедры «Космическая техника и технологии» Евразийский национальный университет имени Л. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – А.Д. Тулегулов

### *Структура ракетно-космического комплекса*

На рисунке 1 представлена структурная схема ракетно-космического комплекса. Подсистемами ракетно-космического комплекса являются технический комплекс, ракетно-космическая система (ракета-космического назначения), стартовый комплекс и др.

В состав ракетно-космической системы входят ракеты-носители, включающие в свой состав ракетные блоки и полезную нагрузку - космическую головную часть (или космический аппарат).

Если в составе ракеты космического назначения или в составе космической головной части имеются космические разгонные блоки (блоки, способные длительное время находиться в космическом пространстве и обеспечивать запуск двигателей в невесомости), то ракета-носитель, как правило, сообщает космическому аппарату скорость, необходимую

для осуществления суборбитального полета или полета по опорной орбите. Дальнейшее маневрирование осуществляется с помощью космических разгонных блоков.

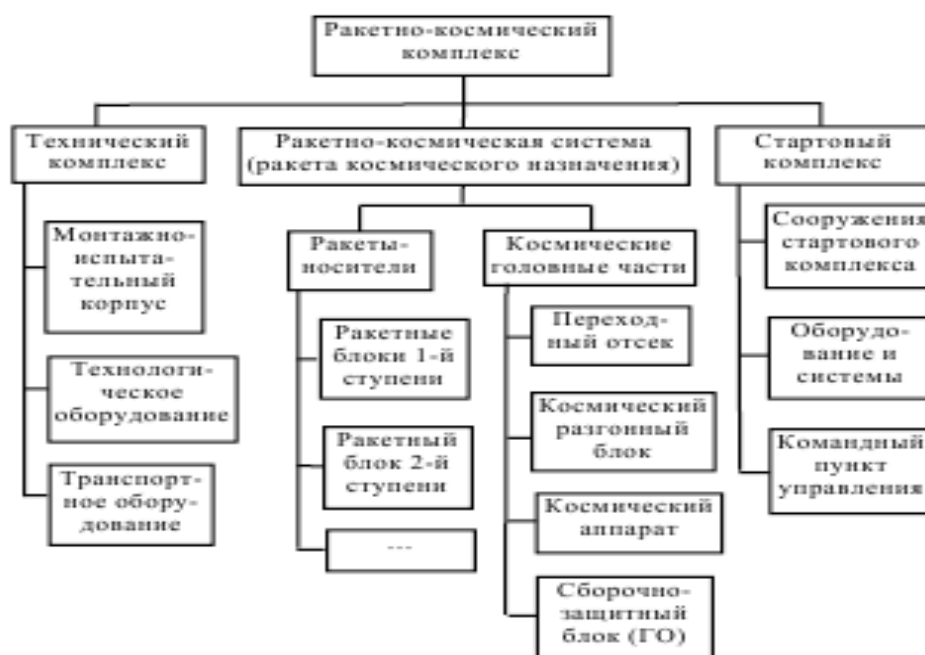


Рис. 1. Структурная схема ракетно-космического комплекса

Надсистемой ракетно-космического комплекса является космический комплекс, включающий в свой состав орбитальный комплекс (КА, находящиеся на орбитах) и наземный комплекс управления.

Надсистемой космического комплекса является космическая система, в которую также входит наземный комплекс приема, обработки и распространения целевой информации. В свою очередь, ракетные блоки и космический аппарат можно рассматривать как системы, состоящие из элементов. В качестве примера на рисунке 2 представлена структурная схема космической системы наблюдения.

Подсистемами КА являются целевая аппаратура дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), конструкция, бортовой энергетический комплекс и бортовой комплекс управления.

Представленные подсистемы космического аппарата тоже можно рассматривать в качестве надсистем над бортовыми системами, агрегатами, устройством и конструкцией космического аппарата.

Для того чтобы система достигла цели (выполнила поставленную задачу), она должна обладать определенными свойствами, важнейшими из которых являются качество, эффективность и надежность.

В качестве примера на рисунке 3 представлена структурная схема космического аппарата.

Надежность любого изделия в основном определяется этапом проектирования. На остальных этапах она уточняется и подтверждается. Только при наличии грубых ошибок в проектировании количественные значения надежности могут существенно меняться. С учетом этого можно считать, что надежность ракет и космических аппаратов на каждой стадии сначала не достигает требуемого значения с достаточным уровнем доверия. На рисунке 4 схематично показано изменение надежности ЛА в процессе его создания. По оси абсцисс отложено время "жизни" ЛА, а по оси ординат - условный относительный показатель надежности изделия Р по отношению к требуемому РТР.

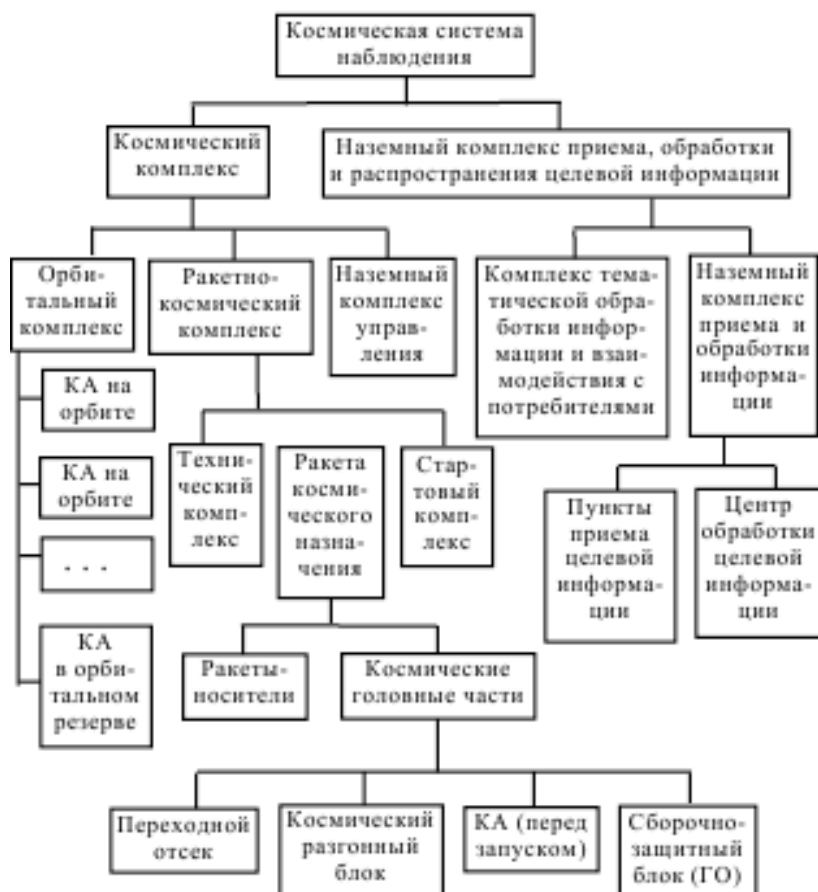


Рис. 2. Структура космической системы наблюдения

Данная схема относится к летательным аппаратам, которые предназначены для серийного изготовления и относительно частой смены при эксплуатации, например, к ракетам-носителям и космическим аппаратам небольшого срока активного существования (которые периодически заменяют в процессе эксплуатации).

На рисунке введены следующие обозначения различных этапов жизненного цикла летательных аппаратов и их комплексов: 1 – проектирование; 2 – КДИ; 3 – зачетные испытания; 4 – НКИ; 5 – ЛКИ; 6 – летные зачетные испытания; 7 – испытания установочной партии серийного производства; 8 – эксплуатация в течение гарантийного срока.

Падение функции надежности  $P(t)$  при переходе от периода 1 к периоду 2 и от периода 3 к периоду 4 объясняется тем, что, как правило, первоначально не подтверждается высокая проектная надежность по различным причинам. В результате доработок и устранения причин отказов надежность агрегатов и бортовых систем, а следовательно и ЛА в целом повышается.

Накопление информации о надежности КА и его составных частей происходит последовательно на всех стадиях жизненного цикла КА, включая сбор информации по каждому изделию.

На рисунке 5 схематично показано изменение надежности космических аппаратов, срок активного существования которых исчисляется несколькими годами (уникальных КА). Такие космические аппараты характеризуются тем, что никаких отдельных этапов летных, зачетных испытаний и испытаний установочной партии серийного производства не производится. Летные испытания, зачетные испытания и эксплуатация производятся на одном образце, который проходит все указанные этапы.

Отказы устраняются наземными службами с помощью корректировки программного обеспечения бортового комплекса управления. При создании уникальных КА особое внимание уделяется вопросам проектирования и наземной отработки.

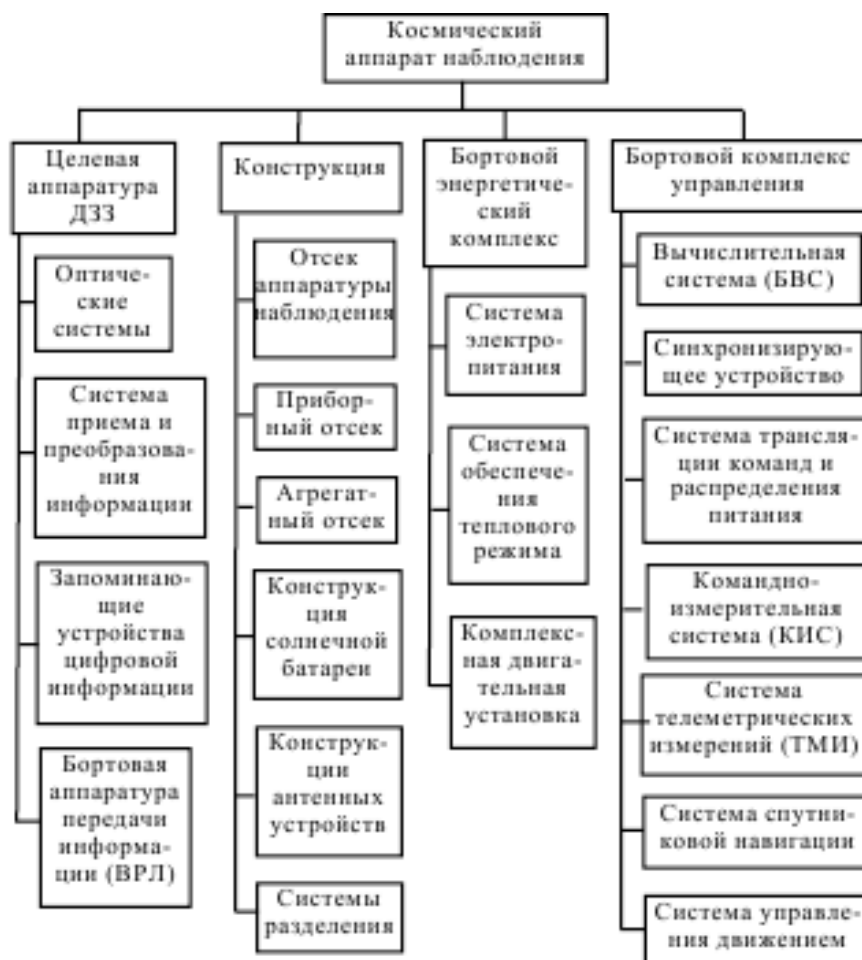


Рис. 3. Структура космического аппарата наблюдения

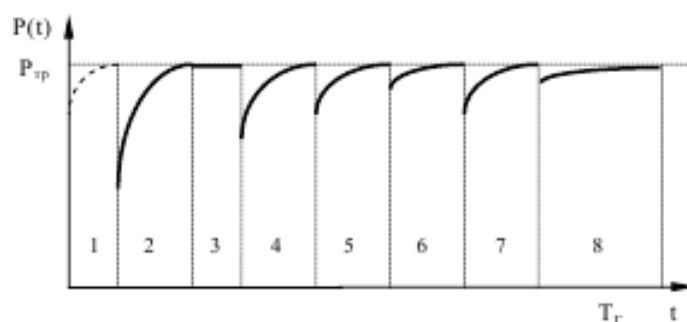


Рис. 4. Изменение подтвержденных характеристик надежности ЛА в процессе его создания

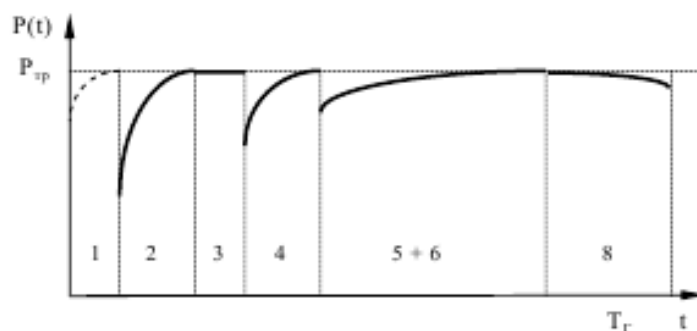


Рис. 5. Изменение подтвержденных характеристик надежности уникальных КА в процессе его создания

Отличительной особенностью создания надежных летательных аппаратов является учет изменения состояния ЛА во времени при его эксплуатации. С этой целью все время «жизни» готового изделия разделяется на этапы эксплуатации или периоды функционирования. Эти этапы или периоды могут быть более или менее крупными и степень подробности зависит от типа ЛА и поставленных задач по анализу надежности.

Приведем укрупненные этапы эксплуатации космических аппаратов:

- хранение КА до применения по назначению;
- дежурство КА в ожидании применения;
- подготовка к выведению на орбиту;
- выведение на орбиту;
- функционирование на орбите;
- спуск с орбиты (для возвращаемых КА и спускаемых капсул с информацией).

Для каждого этапа характерны свои особенности или периоды функционирования.

Приведем типичные периоды функционирования на орбите для КА наблюдения:

- нахождение в орбитальном резерве;
- нахождение в готовности к приему и обработке видео - информации;
- наблюдение и прием информации;
- обработка видеоинформации;
- передача видеоинформации на Землю;
- коррекция орбиты КА;
- профилактическое обслуживание и ремонт (для обслуживаемых КА) и т.п.

На каждом этапе и периоде функционирования летательные аппараты должны характеризоваться своими показателями надежности (показатель надежности - это количественная характеристика свойств надежности).

Так же обстоит дело и в ракетно-космической технике. Нельзя характеризовать надежность сложных технических систем одним показателем.

### **Список литературы**

1. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. – М.Наука, 1969. – 376с.
2. Косточкин В.В. Надежность авиационных двигателей и силовых установок.- М.: Машиностроение, 1976. – 248 с.
3. Техническая эксплуатация летательных аппаратов: Учебник для вузов гражданской авиации. Под ред. А.И.Пугачева. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Транспорт, 1977. -440с.
4. Шергыгин Н.А., Шахвердов В.Г. Конструкция и эксплуатация авиационных газотурбинных двигателей. – М.: Машиностроение, 1969. – 371с.
5. Смирнов Н.В., Дунин – Баракровский И.В. Курс теории вероятностей и математической статистики для технических приложений.- 3-е изд., стереотипное. – М.: Наука, 1969. – 512 с.
6. Базовский И. Надежность. Теория и практика. – М.: Мир, 1965. – 374с.

УДК 629.7.054.07

## **МЕТОДЫ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ КОСМИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ**

**Кумисбек Гани**

*DES\_67@yandex.ru*

Студент 3-го курса кафедры «Космическая техника и технологии» Евразийский  
национальный университет имени Л. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Д.С. Ергалиев

*Прием спутниковой информации и её обработка*

Станции для приема информации со спутников на Земле содержат антенну с



опорно-поворотным устройством (ОПУ), радиоприемное устройство и средства обработки, хранения и отображения информации (рис. 1). Чаще всего используются зеркальные антенны с параболическим рефлектором. ОПУ служит для наведения антенны на спутник по командам компьютера, в который заложены орбитальные данные. В фокусе антенны установлен облучатель, сигнал с которого усиливается малошумящим усилителем (МШУ). Далее сигнал по кабелю поступает на приемник, цифровой сигнал с выхода приемника обрабатывается на компьютере.

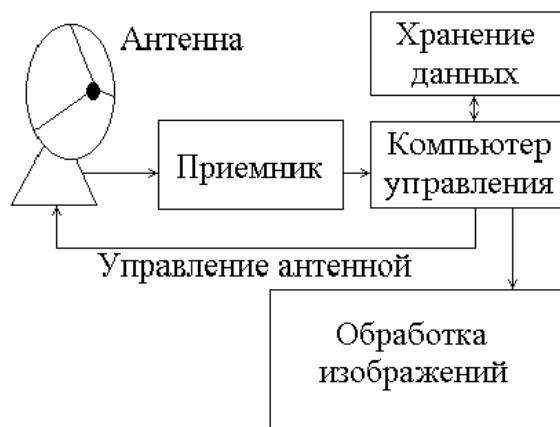


Рис. 1 - Схема станции для приема информации с природоведческих спутников

При современном дистанционном зондировании используют сканирующие системы, которые работают в очень узком диапазоне электромагнитного спектра и регистрируют информацию об определенных свойствах объекта в цифровом виде.

Данные ДЗ предоставляются пользователям как в цифровой, так и в аналоговой форме. Цифровую обработку спутниковых снимков можно разделить на следующие основные (типовые) группы операций:

- Восстановление или коррекция.
- Предварительная обработка.
- Классификация.
- Преобразование изображений.
- Специализированная тематическая обработка.

*Восстановление и коррекция спутниковых данных*

*Восстановление (коррекция) снимков.* Основной задачей восстановления изображений является исправление получаемых данных для достижения как можно более правдоподобного изображения земной поверхности. Для устранения многочисленных искажений, с учетом их специфики, используется коррекция нескольких видов: атмосферная, радиометрическая, геометрическая и калибровка.

*Геометрическая коррекция* включает в себя: устранение на изображении геометрических искажений (орторектификация), географическую привязку.

*Геометрическими искажениями изображения* называются различия между координатами и размерами реального изображения и идеального, которое может быть теоретически получено с помощью идеального сенсора в идеальных условиях работы.

*Причины геометрических искажений.* Существует несколько причин геометрических искажений, однако эти причины действуют совместно. Кроме того, следует отметить, что для разных типов космических снимков комбинация этих причин различна:

1) Кривизна поверхности Земли (рис.2). Геометрические искажения снимков, вызванные кривизной поверхности Земли получаются в результате того, что точки сканируемой местности не лежат в одной плоскости и наблюдение ведется не в надири, а под

углом к поверхности земли. Поэтому при удалении от центральной линии сканирования (где съемка ведется в надире) искажение формы и размера объектов увеличивается.

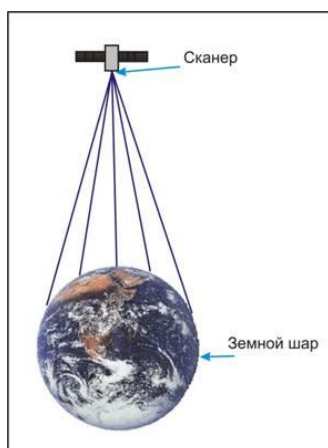


Рис. 2 - Влияние кривизны поверхности Земли

2) Неровности рельефа (рис.3). Неровности рельефа вызывают те же искажения, что и кривизна поверхности Земли, но задача устранения их сложнее, по причине того, что формы рельефа сложнее, чем форма Земли, которая близка к сфере.

Поскольку космические снимки делают с большой высоты, то влияние форм рельефа незначительно, поэтому данный тип искажений учитывают лишь для горных областей.

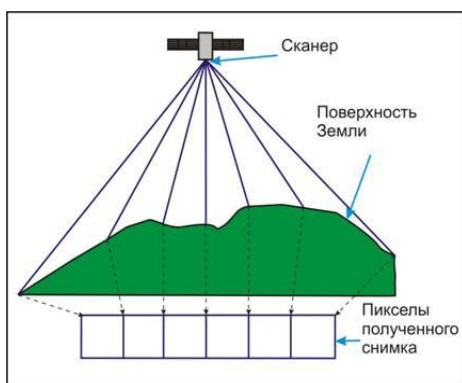


Рис. 3 - Неровности рельефа

3) Вращение Земли. Поскольку сканирование Земли из космоса происходит не мгновенно, как фотосъемка, то вращение Земли (за 1 мин Земля поворачивается на  $0.25^\circ$ ) вызывает изменение условий съемки в процессе сканирования одной сцены.

4) Движение космического аппарата в процессе формирования изображения. На качество и свойства снимков влияет форма и высота орбиты спутника. Например, круговая орбита обеспечивает одинаковую высоту съемки земной поверхности, а следовательно, для одной и той же аппаратуры - одинаковый охват и разрешение снимков.

*Радиометрическая коррекция и калибровка данных.*

Радиометрическая коррекция - исправление на этапе предварительной подготовки снимков аппаратных радиометрических искажений, обусловленных характеристиками используемого съемочного прибора. Радиометрическая коррекция данных ДЗЗ выполняется, в основном, двумя методами:

- с использованием известных параметров и настроек съемочного прибора (корректировочных таблиц);
- статистически.

Виды дефектов на изображениях, которые устраняются путем радиометрической коррекции: сбойные пиксели, выпадающие строки, модуляция (полосатость), искажения за счет влияния атмосферы.

Пропущенные (сбойные) пиксели могут возникнуть во время съемки или передачи данных, также случается замена значений яркости целой строки значениями соседней строки. Такие явления могут стать помехой при тематической обработке снимка. Пропущенные пиксели можно восстановить с определенной погрешностью путем интерполяции.

На рисунках 4 и 5 показаны примеры радиометрической коррекции: удаление сбойных пикселей и модуляции вдоль направления съемки (вертикальные полосы); удаление модуляции поперек направления съемки (горизонтальные полосы).

*Атмосферная коррекция.* Солнечное излучение при прохождении через атмосферу до поверхности Земли частично поглощается и рассеивается. После отражения от объектов зондирования при прохождении через атмосферу до сенсора излучение также претерпевает изменения, связанные с этими эффектами. Атмосферная коррекция используется для устранения искажений изображения, вызванных этими эффектами. При этом к положительным эффектам, связанным с атмосферной коррекцией, можно отнести:

1) возможность замены данных от различных датчиков или платформ, в случае если основной вариант представления результатов не доступен из-за облачного покрова, орбитальных ограничений или технических проблем;

2) более достоверные результаты, особенно основанные на расчете вегетационных индексов, поскольку атмосфера вводит разные уровни ошибок и неточностей в отдельные диапазоны, используемые для расчета индексов;

3) некоторые методы атмосферной коррекции также улучшают пространственное определение объектов и границ, поскольку они включают коррекцию "пограничных эффектов". Это обострение границ на изображении улучшает визуальное восприятие изображения.

На рисунке 6 показаны снимки Landsat до и после атмосферной коррекции.



До коррекции



После коррекции

Рис.4 - Изображение МСУ-Э. Удаление сбойных пикселей и вертикальных полос (программное средство ScanViewer v4.0)



До коррекции



После коррекции

Рис.5 - Изображение МСУ-СК. Удаление горизонтальных полос (программное средство ScanViewer v4.0)



Атмосферно неоткорректированный снимок Landsat



Атмосферно откорректированный снимок Landsat

Рис. 6 - Снимки Landsat до и после атмосферной коррекции

На рисунке 6 атмосферная коррекция проводилась в программном комплексе ERDAS Imagine с помощью дополнительного модуля. Модуль можно найти в Интернете. Данный модуль позволяет максимально автоматизировать процесс пересчета исходных DN-значений в атмосферно-откорректированные, что значительно упрощает процесс атмосферной коррекции.

### Список литературы

1. Кашкин, В.Б. Цифровая обработка аэрокосмических изображений: учебное пособие / В.Б. Кашкин, А.И. Сухинин. – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – 278 с.
2. Радиолокационные методы исследования Земли/ под ред. Ю.А. Мельника. – М.: Сов. Радио, 1980. – 262 с.
3. Лурье И.К., Косиков А.Г. Теория и практики цифровой обработки изображений. Дистанционное зондирование и географические информационные системы. Под ред. Берлянта А.М.– М.: Научный мир, 2003.– 168 б.
4. Р.А. Шовенгердт. Методы и модели обработки изображений. Пер с англ. А.В.Кирюшина, А.И. Демьяникова// Техносфера. – М.2010. - 512 с.
5. Чандра А.М., Гош С.К. Дистанционное зондирование и географические информационные системы. Москва: Техносфера, 2008. – 312 с.
6. Кочуб Е.В., А.А.Топаз. Анализ методов обработки материалов дистанционного зондирования земли. - Вестник Полоцкого государственного университета. Серия F.



7. Kaufman Y.J. Atmospheric effects on remote sensing of surface reflectance. SPIE // Remote Sensing. – 1984. – Vol. 475. – p.20-33.
8. Горелик Г.С. Колебания и волны. – Москва, 1975.
9. <http://gis-lab.info/other/atcor.zip>.
10. <http://gis-lab.info/qa/earthsundist.html>

УДК 528.837; 629.735.7

## **КВАДРОКОПТЕРЫ КАК ДОСТУПНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ОПЕРАТОРОВ БЕСПИЛОТНИКОВ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ**

**Кумисбек Гани Маратулы, Сабыржан Илесов, Багдат Мукашев**

[kumisbekgani@gmail.com](mailto:kumisbekgani@gmail.com)

Студент 3 курса КТиТ-32 и КТиТ-31, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.т.н., профессор У.Т. Касымов

Квадрокоптеры отлично подходит для дистанционного зондирования земли. Имея мощный оптический приемник, квадрокоптер способен летать над полями, озерами, реками и снимать эти места. Квадрокоптеры также применяются в военной промышленности как средство для слежения и разведки.

Эти устройства отлично подходит для доставки малых грузов и почтовых бандеролей. Так например недавно компания Amazon представила новый способ доставлять посылки –квадрокоптеру задается команда отправки груза по точно установленному месту, и долетев до места доставки квадрокоптер оставляет посылку и улетает обратно на базу.

Также на сайте производителя есть среда программирования со всеми необходимыми библиотеками программ. Можно запрограммировать квадрокоптер на выполнения специальных заданий используя данные GPS навигации. Можно также задать траекторию полета квадрокоптера.

Министерство по ЧС нуждается в подобных беспилотных летательных аппаратах (БЛА) для того, чтобы осуществлять мониторинг лесных массивов на предмет возникновения пожаров. При этом на борту БЛА должна быть установлена видеочкамера, которая автоматически будет транслировать изображение на пульт оператора. Кроме того, вертолет должен автоматически пролетать заранее заданный маршрут [1].

Военные нуждаются в таких вертолетах для разведки в лесных массивах, где использование вертолетов на бензиновом двигателе невозможно.

ГАИ нуждается в таких вертолетах для мониторинга заторов на дорогах. Вылеты вертолета на электрической тяге не затратны по сравнению с бензиновыми двигателями.

Существуют и коммерческие применения вертолетов: мониторинг состояния зданий, профессиональная видеосъемка.

Для решения всех означенных проблем необходим вертолет, который отвечал бы ряду требований, в том числе: ГЛОНАСС-позиционирование, устойчивость к порывам ветра, быстрая ориентация в пространстве. Подобный механизм требует построения сложных математических моделей и создание сложных механизмов координации в пространстве [2].

В качестве конфигурации для БЛА был выбран квадоторный коптер. Выбор обусловлен снижением количества механических деталей в конструкции, что позволяет существенно повысить ресурс летательного аппарата, поскольку все маневры, а также компенсация внешних условий выполняется посредством изменения тяги двигателей.

Стабилизация летательного аппарата выполняется с помощью трехосевого гироскопа и трехосевого акселерометра, что в сумме дает шесть степеней свободы

летательного аппарата. Используемые алгоритмы компенсации основаны на статистическом анализе поведения летательного аппарата и являются априорными по отношению к внешним условиям, что отличает их от других систем управления аналогичными БЛА и позволяет достичь более высокого уровня стабильности [3].

В 2010 году произошел настоящий бум радиоуправляемых летающих моделей – компания Parrot представила AR.Drone. На CES 2011 устройство было признано одним из лучших моделей. На достигнутом разработчики из Parrot не остановились. На международной выставке потребительской электроники CES 2012 история повторилась уже с AR.Drone 2.0 – новая модель очень понравилась посетителям. Такую модель приобрела группа студентов и преподавателей нашей кафедры. Рассмотрим подробнее ее свойства и возможности.

В квадрокоптере применяются легкий, но очень крепкий карбон, хотя из него выполнены лишь некоторые детали, на которые приходится повышенная нагрузка. Сам же пластик (PA66, используется при создании автомобильных бамперов) армирован углеродным волокном, что также повышает прочность конструкции в целом.

Комплект поставки не изменился: квадрокоптер, съемный аккумулятор на 1500 мАч, зарядное устройство. Защитный кожух для полетов внутри помещений обладает теми же особенностями: чуть более плоская кабина и несколько угловатая форма, но в целом все то же самое. В качестве основного материала используется нечто похожее на пенопласт, только покрепче, чем упаковочный, но при этом и несколько мягче. По крайней мере, это относится к защищающим лопасти дугам. Они достаточно жесткие, чтобы сильно не прогнулись при ударе о стену или любое другое препятствие и не повредив лопасти, но при этом хорошо демпфируют такого рода воздействие.

Ничто не мешает теперь использовать этот корпус вне помещения, поскольку AR.Drone 2.0 стал намного более устойчиво держаться в воздухе и способен легко противостоять порывам ветра и другим природным явлениям, за что ответственна электронная начинка модели.

На момент своего релиза в 2011 году оригинальный AR.Drone казался пределом мечтаний в сравнении с традиционными радиоуправляемыми моделями: две камеры (VGA-сенсор и 176x144 точки), трехосный акселерометр, пара гироскопов, 468-мегагерцовый процессор ARM9, 128 МБ RAM (DDR 400 МГц), модуль Wi-Fi и даже операционная система на базе Linux, а также ПО с открытым исходным кодом, которое можно обновлять и модифицировать. Логичным было бы оснастить HD камерой новую модель квадрокоптера, что и было сделано в AR.Drone 2.0.

Аппарат способен снимать видео в разрешении 720p и с частотой 30 кадров в секунду, эта модернизация принесла за собой и другие обновления, а именно, более мощный процессор ARM Cortex-A8 с частотой 1 ГГц (такой же используется в SoC Apple A4, а она установлена в iPhone 4 и в iPad первого поколения), отдельный 800-мегагерцовый DSP-процессор для обработки видеопотока (TMS320DMC64x), 128 МБ оперативной памяти DDR2 (вдвое более производительна, чем в предшественнике), порт USB 2.0 для подключения периферии и флэш-драйвов (USB 1.1 в AR.Drone), плюс еще ряд компонентов. Конечно, далеко не все упомянутые нововведения нужны для реализации HD-видеозаписи. Кстати, контент транслируется прямо в смартфон или же сохраняется на подключенный флэш-драйв, для экономии дискового пространства на iPhone. В первом случае видео при желании можно сразу отправить на YouTube прямо из управляющего квадрокоптером ПО, оно тоже серьезно обновилось.

Что касается качества записываемого через широкоугольный объектив (92°) видео, то хоть разрешение и HD, но степень сжатия очень высока, теряется детализация в цветах, да и баланс белого определяется не очень точно, у картинки часто бывает розовый оттенок. Тем не менее, снимет AR.Drone 2.0 лучше предшественника.

А вот что у новинки действительно сильно изменилось в положительную сторону, так это управляемость и, как результат, маневренность. Использовать модель стало

намного проще, теперь с этим легко справляется ученик третьего класса, который под моим руководством выполняет школьный научный проект, связанный с управлением квадрокоптерами. Это объясняется значительно увеличенным количеством и повышенным качеством датчиков, для которых и потребовался более мощный процессор, все-таки данных теперь обрабатывать ему приходится намного больше.

В частности, к трехосному акселерометру добавился полноценный трехосный гироскоп (угол вращения – до 2000 градусов/сек), плюс еще трехосный магнетометр (точность – до 6°) и даже барометрический датчик. Пара ультразвуковых сенсоров очень точно вычисляют высоту полета квадрокоптера (до шести метров). Вторая камера, расположенная на днище (QVGA, 60fps), определяет скорость полета устройства. Пара зеленых светодиодов показывает, где у машины передняя часть, пара красных – задняя.

Отвечающая за движение модели начинка тоже изменилась. В AR.Drone 2.0 установлены четыре бесщеточных мотора мощностью 14,5 Ватт и со скоростью вращения 28500 оборотов в минуту (15 Ватт и 35 тыс. об/мин у предшественника). Несколько снизилась мощность и скорость вращения пропеллеров, но зато увеличилось время автономной работы от стандартного аккумулятора с 12 до 16 минут. Да и на полетных качествах такое изменение не отразилось. А еще благодаря шестерням Nylatron значительно снизился шум при полете.

Конструкция квадрокоптера такова, что вся электронная начинка максимально защищена от ударов и других казусов, например, от воды. Помимо того, что чувствительные к ударам части помещены в специальную пену, гасящую вибрацию и толчки, электронные компоненты покрыты водоотталкивающим составом. AR.Drone 2.0 без проблем летает под дождем (речь, конечно, не о ливне), причем без негативных для себя последствий. А при столкновении любого пропеллера с препятствием автоматически отключаются все четыре во избежание их повреждения [4].

Масса устройства осталась неизменной: 380 г с кожухом для уличных полетов, 420 г с корпусом для использования внутри помещений.

Новому квадрокоптеру – новый софт, причем речь идет не просто о плановом обновлении стандартной утилиты FreeFlight, а о полноценной модификации программы. По сути, в версии 2.x это совершенно новый продукт, по максимуму использующий возможности AR.Drone 2.0. Сообщество вокруг AR.Drone существует уже давно, но во FreeFlight 2 оно фактически было легализировано в разделе «AR.Drone Academy». Но это лишь одно нововведение из многих, включая сетевые.

Например, отснятый медиаконтент можно загрузить в Сеть прямо из приложения, а именно, фотографии закачиваются в веб-альбом Picasa, а видео – в YouTube. Кроме того, тут же, в меню программы, доступны сторонние приложения для квадрокоптера, позволяющие объединить мир реальный и виртуальный в играх на основе дополненной реальности и даже устроить совместные развлечения. Появились и новые настройки пилотирования, хотя сам интерфейс виртуального пульта ДУ не особо изменился. Что же касается настроек пилотирования, то благодаря дополнительным сенсорам можно задать лимит высоты полета, максимальную скорость вращения и подъема, максимальный угол наклона. Компания Parrot смогла создать одну из самых продвинутых и легко управляемых летающих моделей. Благодаря встроенному в квадрокоптер магнитометру, можно очень точно управлять устройством, буквально направляя его камеру в нужную сторону. Внезапный ветер или дождь – не беда, электроника компенсирует помехи, и аппарат будет слушаться пользователя так же четко, как и в ясный безветренный день.

В устройстве есть режим аварийной посадки, но иногда при его активации моторы квадрокоптера могут просто отключиться и он может рухнуть с высоты нескольких метров на землю, повреждая винты. Поэтому ПО модернизируется и дорабатывается, найденные ошибки компанией устраняются. Как показал опыт эксплуатации, аппарат легко и без последствий переносит небольшие удары и падение с высоты человеческого

роста, особенно если используется защитный кожух. Но лучше, конечно, таких моментов избегать.

Управление квадрокоптером настолько просто, что можно обучить ребенка управлять им. К примеру, я научил ученика 3 класса уверенно управлять квадрокоптером уже через 2 занятия длившихся по часу. Управлять квадрокоптером можно двумя режимами: режим «Absolute control», где квадрокоптером полностью на себя берет управление и движется относительно управляющего устройства при наклоне планшета, режим «Joypad mode», где управление проводится с помощью джойстика. Можно даже делать разные трюки, например, сделать «бочку» при полете. А также даже играть в разные игры. Например, можно устроить гонку квадрокоптеров или осуществит точную посадку его на какую нибудь поверхность и так далее.

Обслуживание квадрокоптера тоже несложное, в комплекте с квадрокоптером шли 3 пары вентиля. В случае если вентили будут повреждены их можно сразу заменить. К тому же на сайте производителя имеются все необходимые запасные части и инструменты для выполнения ремонта устройства разной сложности: от элементарной замены лопастей до демонтажа бортового компьютера квадрокоптера.

#### **Использованные источники:**

1. Джулио Дуэ. Господство в воздухе. Вероятные формы будущей войны. – СПб.: Terra Fantastica, 2003.
2. Громаков Ю.А., Северин А.В., Шевцов В.А. Технологии определения местоположения в GSM и UMTS. – М.: "Эко-Трендз", 2005. 140 стр.
3. Коненев В.Н. Беспилотный летательный аппарат – квадрокоптер «Майский жук» с автоматической системой ГЛОНАСС навигации. – Москва: НИЯУ МИФИ, 2013.
4. Кумисбек Г.М. Квадрокоптер – беспилотный летательный аппарат: возможности и технические свойства. Материалы научного семинара. – Астана, ДШ. 2013.

УДК 669.018

### **УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ ИЗ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ**

**Луговская Анастасия Витальевна**

*Nasten4ikiss@meta.ua*

Студентка Кафедры технологии производства, Днепропетровского Национального университета имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Носова Т.В.

Данная исследовательская работа посвящена исследованию высоколегированной стали 09X16H4БЛ с которой изготовлена деталь типа «кронштейн».

В работе рассматривается усовершенствование процесса изготовления детали методом литья по выплавляемым моделям. Материалом для исследований является сталь 09X16H4БЛ.

Рассматривается деталь, которая относится к креплению сильфонного турбонасосного агрегата в двигателе РД-861К. РД-861К предназначен для создания тяги и управления третьей ступенью ракетносителей и разработан на базе высоконадежного серийного двигателя 861 третьей ступени ракеты - носителя Циклон.

Данный кронштейн предназначен для крепления сильфонного турбо насосного агрегата (ТНА) массой 41 кг в двигателе, который состоит из насоса окислителя, насоса горючего и турбин. ТНА является одним из наиболее ответственных и напряженных узлов жидкостного ракетного двигателя (ЖРД), и обеспечивает подачу топлива в камеру сгорания. Соединение осуществляется к корпусу насоса окислителя изготовленного из материала марки 03X12H10МТР-ВД с помощью сварки, так как другим способом закрепить в данном месте



агрегат невозможно из-за необходимости в герметичности корпуса насоса, так как он перекачивает жидкий кислород, а температура кипения кислорода, как правило составляет -183°C. То есть при работе ЖРД на кронштейн будет действовать  $T=-178^{\circ}\text{C}$ . Кроме низкой температуры кронштейн находится под воздействием нагрузок: статических (рациональные и осевые) и динамических - виброперегрузок (частота  $f=20\ldots 30$  Гц). Под их влиянием в кронштейне возникают напряжения  $\sigma=319$  МПа.

Деталь типа кронштейн можно было бы изготовить литьем под давлением, но это не рационально, так как металлические пресс-формы очень сложные и дорогостоящие, поэтому для получения заготовки наиболее рационально выбрать литье по выплавляемым моделям.

В ходе проведения анализа технологичности конструкции детали, который является основой проектирования технологического процесса, было определено, что конструкция изделия в полной мере удовлетворяет определенные к ней эксплуатационные требования и вместе с тем наименее трудоемкой в изготовлении.

Исходя из имеющегося типа производства (единичного) разработка технологического процесса проводится укрупненно. То есть необходимо разработать маршрутный технологический процесс: маршрутная технология определяет содержание технологических и вспомогательных операций и последовательность их выполнения.

Технологическая схема изготовления детали типа «кронштейн» Состоит из: получения заготовки методом литья по выплавляемым моделям, контроль качества отливки, предыдущая термическая обработка (гомогенизация и отпуск), механическая обработка (фрезерование), конечная термическая обработка (закалка, отпуск, обработка холодом), контроль качества готового изделия.

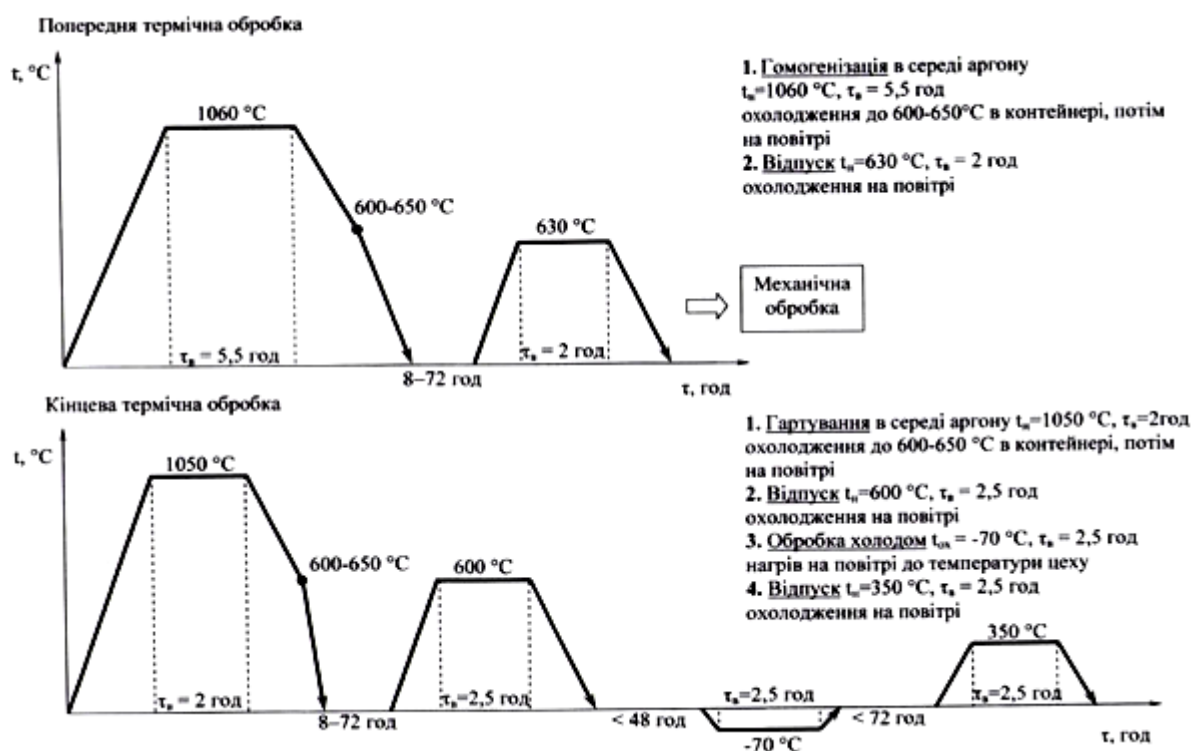


Рис.1. Схема режимов предварительной и конечной термической обработки.

Для защиты поверхности деталей от образования окалины закаливание проводим в среде инертного газа (аргоне). Охлаждение до  $600-650^{\circ}\text{C}$  происходит в конвекторе, а затем на поверхности. После закалки в структуре есть  $A_{\text{зап}}=20\%$ . Нагрев (отпуск) ниже  $\alpha \rightarrow \gamma$  преобразования позволяет снизить упругость напряжения в детали. А последующее охлаждение ниже  $M_n$  обеспечивает преобразование остаточного аустенита в мартенсит,  $t_n=600^{\circ}\text{C}$ ,  $\tau_n=2,5$  часов. Охлаждение на воздухе.

После отжига  $A_{\text{зат}}=5-10\%$ .

Обработка холодом при температуре ниже  $M_n$  позволяет перевести 90%  $A_{\text{зат}}$  в мартенсит. Рассчитаем точку начала мартенситного превращения по формуле:

$$M_n = 500 - 25(\text{Ni} + 0.8\text{Cr} + 1.2\text{Mn} - 8) - 12.5\text{Mo} - 29.4\text{Ti} - 35\text{Nb} - 32.6\text{Cu} - 8.4\text{Co} - 254(\text{C} + \text{N})$$

$$M_n = 221.98 \text{ } ^\circ\text{C},$$

$$M_s < 0 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Для того чтоб образование мартенсита проходило более эффективно, охлаждения производим ниже  $M_s$  при  $t = -70^\circ\text{C}$ .  $\tau_s = 2,5$  часа, чтоб выровнялась температура по всему сечению.

Разрыв между отпуском и обработкой холодом не более 48 часов, чтобы не произошло стабилизации аустенита.

При переходе А в М возникают напряжения из-за разницы в строении кристаллических решеток. На одну ячейку мартенсита приходится 2 атома, а на А - 4 атома. Следовательно атом М занимает на 8% больше объема, чем атом А.

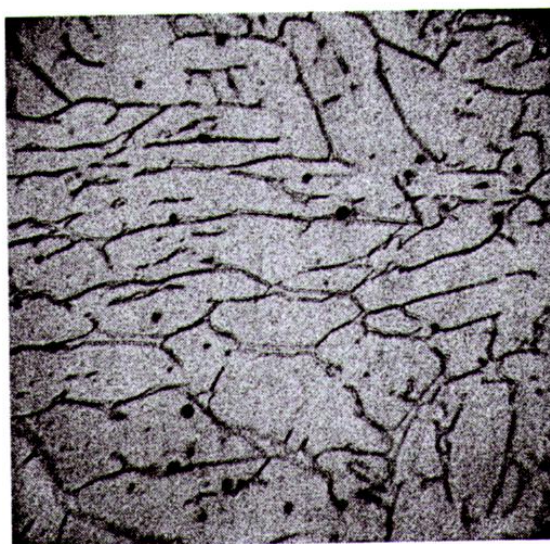
Проведение нагрева до сравнительно низкой температуры (на  $100-150^\circ\text{C}$  больше  $M_n$ ), при которой достигается текучесть аустенита, приводит к устранению этих напряжений. Благодаря этому ослабевает тенденция к растрескиванию, особенно в коррозионных средах.  $t_n = 350^\circ\text{C}$ ,  $\tau_s = 2,5$  часов. Охлаждение на воздухе. Разрыв между обработкой холодом и отпуском не больше 72 часов.

Исследование микроструктуры проводится на изготовленных микрошлифа с применением химического травления. В качестве реактива был избран раствор азотной и соляной кислот:  $\text{HNO}_3$  (концентрированная) – 10 мл;  $\text{HCl}$  – 30 мл.

Именно такой состав реактива применяется для выявления границ зерен и структуры высоколегированных сталей.

Для рассмотрения структуры микрошлифов использовался вертикальный металлографический микроскоп МИМ – 7.

После литья (рис.2) структура характеризуется как крупнозернистая, неоднородная по фазовому и химическому составу. Микроструктура дендритно-ячеистая  $\delta$ -ферритная.



x150

Рис.2. микроструктура стали 09X16N4БЛ после литья.

Уменьшение количества  $\delta$ -феррита, его сфероидизации и устранение неоднородности материала можно также достичь проведением гомогенизации. После проведения предварительной термической обработки (рис.3), включения  $\delta$ -феррита значительно

уменьшились и сфероидизировались, а карбидная оторочка вокруг него полностью растворилась.

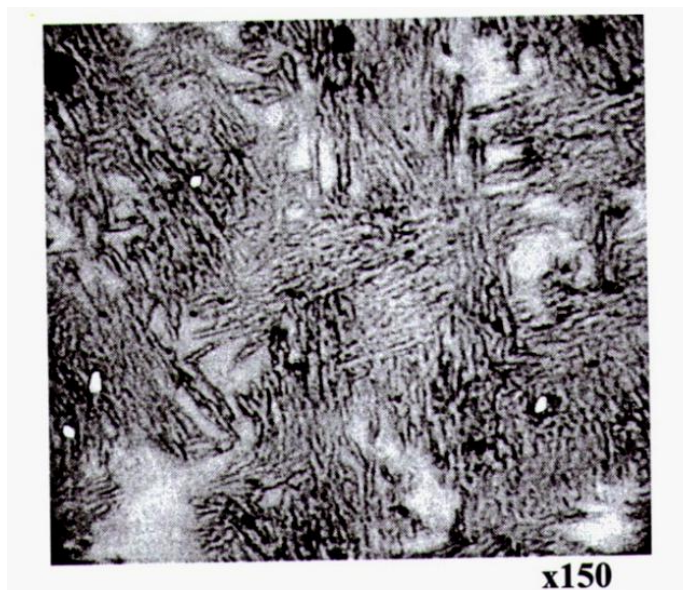


Рис.3. микроструктура стали 09X16N4БЛ  
после предварительной термической обработки

После всей термической обработки микроструктура стали 09X16N4БЛ состоит из пакетов мартенсита, между пластинами которого находится остаточный аустенит (Рис.4), что обеспечивает хороший комплекс механических свойств.

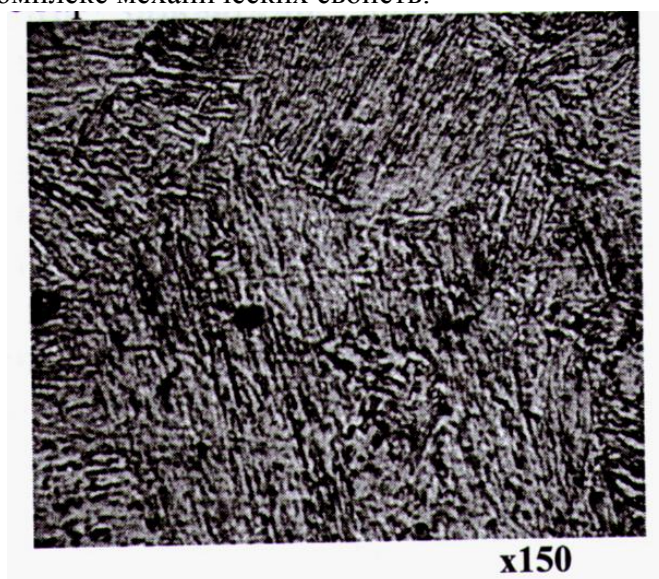


Рис.4. микроструктура стали 09X16N4БЛ  
после термической обработки

Таким образом введение предварительной термической обработки значительно улучшило микроструктуру и повысило уровень механических свойств деталей типа «кронштейн» из стали 09X16N4БЛ. Для данной детали производится Рентгенодефектоскопия и цветная капиллярная дефектоскопия. Для определения твердости материала проводится испытание на твердоме Бринелля.

По результатам данной работы обоснованно материал и конструкцию детали типа «кронштейн», избран рациональный метод получения заготовки для данной детали, разработан технологический процесс изготовления детали и предложены режимы термической обработки. Изучены условия термической работы детали ответственного



назначения, получены оптимальные механические свойства материала 09Х16Н4БЛ и проведен контроль качества детали.

В работе предложены современные методы и методики исследования материалов.

#### **Список использованных источников**

1. Бурцев В.М., Васильев А.С., Дальский А.М. и др. Технология машиностроения: В 2 т. Т. 1. Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов. 2-е изд. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. – 564 с.
2. Буц Б.Д., Джур Е.О., Николенко С.Ю. Разработка дипломного проекта технологического направления. – Днепропетровск.: ДНУ, 2000. 48 с.
3. Галдин Н.М., Чернега Д.Ф. и др. Цветное литье. Справочник.- М.: Машиностроение, 1989. – 526 с.
4. Геллер Ю.А., Рахштадт А.Г. Материаловедение. – М.: Металлургия, 1975. – 450 с.
5. Гуляев А.П. Металловедение: Учебник для вузов. 6-е изд. – М.: Металлургия, 1986.– 544с.
6. Гольдштейн М.И., Грачев С.В., Векслер Ю.Г. Специальные стали. – М.: Металлургия, 1985. 408с.
7. Диаграммы состояния двойных металлических систем. Справочник в 3-х томах/ под.ред. Лякишева Н.П. – М.: Машиностроение, 1996.-350 с.
8. Займовский В.А., Колупаева Т.Л. Необычные свойства обычных металлов. – М.: Наука, 1984. 192 с.
9. Золоторевский В.С. Механические свойства металлов. – М.: Металлургия, 1983. – 351с.
10. Кован В.М., Корсаков В.С. и др. Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов. 3-е изд. – М.: Машиностроение, 1977. – 336 с.
11. Колобнев И.Ф. Справочник литейщика. Цветное литье с легких сплавов. / Колобнев И.Ф., Крымов В.В., Мельников А.В. Изд. 2-е. – М.: Машиностроение, 1974.–416 с.
12. Колосков М.М., Долбенко Е.Т. и др. Марочник сталей сплавов. – М.: Машиностроение, 2001. – 672 с.
13. Лахтин Ю.М. Металловедение и термическая обработка металлов. – М.: Металлургия, 1983. -420 с.
14. Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение: Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1990. – 528 с.
15. Мальцев М.В. Модифицирование структуры металлов и сплавов. – М.: Металлургия, 1964. – 282 с.
16. Таблицы физических величин. Под ред. И.К. Кикоина. – М.: Атомиздат, 1976. – 108 с.
17. Hasse Fredriksson. Materials Processing During Casting. -2006. P. 442.

УДК 629.7.054.07

#### **СПУТНИКОВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АТМОСФЕРЫ**

**Меркенов Аблай**

*DES\_67@yandex.ru*

Студент 3-го курса кафедры «Космическая техника и технологии» Евразийский национальный университет имени Л. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Д.С. Ергалиев

#### *Введение*

В своем Послании народу Казахстана наш Президент отметил наиболее важные направления, по которым необходимо в кратчайшие сроки выполнить прорыв Казахстана. Одним из этих направлений является экологическая безопасность общества.

Спутниковые методы мониторинга позволяют понять, как формируется загрязнение, каковы его источники, направление движения и место оседания. Такие методы исследований являются неотъемлемой частью изучения атмосферы. Значительно расширить эти наблюдения, предоставить новую информацию о жизни вулканов и природно-технических систем и территорий позволяют данные, получаемые из космоса прибором Ozone Monitoring Instrument.

В статье проведен анализ пассивных методов зондирования в оптическом диапазоне. Учитывая, что именно в этом диапазоне частот источниками электромагнитной энергии являются разогретые до достаточно высокой температуры твердые, жидкие, газообразные тела, появилась возможность использовать принципы термодинамического равновесия.

#### *Обзор источников загрязнения атмосферы*

Загрязнение воздуха – это любое нежелательное изменение состава земной атмосферы в результате поступления в нее различных газов, водяного пара и твердых частиц (под воздействием природных процессов или в результате деятельности человека). Загрязнение атмосферы — привнесение в атмосферный воздух новых нехарактерных для него физических, химических и биологических веществ или изменение в его естественной среде многолетних концентраций этих веществ.

Атмосфера, или "воздушный океан", состоит из газов, необходимых для поддержания жизни на Земле. По высоте ее можно разделить на пять слоев, или оболочек, окружающих земной шар: тропосферу, стратосферу, мезосферу, термосферу и экзосферу. Их границы определяются по резким изменениям температуры, обусловленным различиями в поглощении солнечной радиации. С высотой также меняется плотность воздуха. В верхних слоях атмосферы воздух разреженный, а у поверхности Земли, благодаря силе тяжести, – более плотный. Загрязнены, главным образом, два нижних слоя атмосферы.

Тропосфера. Состав и строение нижнего слоя – тропосферы – определяется поступлением газов из земной коры и присутствием жизни на земной поверхности. Верхняя граница тропосферы располагается на высотах примерно 16-18 км над уровнем моря на экваторе, в умеренных широтах до 10-12 км, около 8-10 км на полюсах. Кислород образуется в процессе фотосинтеза растений и, в свою очередь, используется микро- и макроорганизмами при дыхании, побочным продуктом которого является углекислый газ.

Стратосфера. Непосредственно над тропосферой на высотах примерно от 15 до 48 км над земной поверхностью находится стратосфера. Хотя по составу эти оболочки очень сходны, в стратосфере содержание водяного пара гораздо ниже, а содержание озона – выше, чем в тропосфере. Именно в стратосфере располагается слой озоносферы («озоновый слой») (на высоте от 15—20 до 55—60 км), который определяет верхний предел жизни в биосфере. В стратосфере задерживается большая часть коротковолновой части ультрафиолетового излучения (180—200 нм) и происходит трансформация энергии коротких волн. Под влиянием этих лучей изменяются магнитные поля, распадаются молекулы озона, происходит ионизация, новообразование газов и других химических соединений. Эти процессы можно наблюдать в виде северных сияний, зарниц и других свечений.

#### *Классификация и виды загрязняющих веществ*

Состав веществ, загрязняющих атмосферу, значительно изменился в последние десятилетия. Когда на смену углю пришло дизельное топливо, а вскоре и природный газ большая часть домов обогревалась природным газом, самым чистым из всех видов ископаемого топлива. С другой стороны, атмосферу все больше начали загрязнять выхлопные газы, образующиеся при работе двигателей внутреннего сгорания.

По агрегатному состоянию выбросы вредных веществ в атмосферу классифицируются на:

- газообразные (диоксид серы, оксиды азота, оксид углерода, углеводороды и др.);
- жидкие (кислоты, щелочи, растворы солей и др.);
- твердые (канцерогенные вещества, свинец и его соединения, органическая и неорганическая пыль, сажа, смолистые вещества и прочие).

Основные загрязнители атмосферного воздуха: оксид и диоксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, углеводороды, альдегиды, тяжёлые металлы (Pb, Cu, Zn, Cd, Cr), аммиак, атмосферная пыль.

Оксид и диоксид азота образуются при сгорании топлива при очень высоких температурах (выше 650° C) и избытке кислорода. Чем выше температура сгорания, тем интенсивнее идет образование окислов азота. Кроме того, эти вещества выделяются при окислении бактериями азотсодержащих соединений в воде или почве. Таким образом, другим источником окислов азота являются предприятия, производящие азотные удобрения, азотную кислоту и нитраты, анилиновые красители, нитросоединения. Количество окислов азота, поступающих в атмосферу, составляет 80 млн. тонн в год. В дальнейшем в атмосфере оксид азота окисляется до газообразного диоксида красно-бурого цвета, который хорошо заметен в воздухе над большинством крупных городов. Основными источниками диоксида азота в городах являются выхлопные газы автомобилей и выбросы теплоэлектростанций (причем использующих не только ископаемые виды топлива). Кроме того, диоксид азота образуется при сжигании твердых отходов, так как этот процесс происходит при высоких температурах горения. Также NO<sub>2</sub> играет не последнюю роль при образовании фотохимического смога в приземном слое атмосферы. В значительных концентрациях диоксид азота имеет резкий сладковатый запах. Он раздражает нижний отдел дыхательной системы, особенно легочную ткань, ухудшая тем самым состояние людей, страдающих астмой, хроническими бронхитами и эмфиземой легких. Диоксид азота повышает предрасположенность к острым респираторным заболеваниям, например пневмонии.

Сера попадает в атмосферу в результате многих природных процессов, в том числе испарения брызг морской воды, развевания серосодержащих почв в аридных районах, эмиссии газов при извержениях вулканов и выделения биогенного сероводорода (H<sub>2</sub>S). Сернистый ангидрид (SO<sub>2</sub>) - наиболее широко распространенное соединение серы, образующееся при сгорании серосодержащих видов топлива (в первую очередь угля и тяжелых фракций нефти), а также при разных производственных процессах, например плавке сульфидных руд. Сернистый газ особенно вреден для деревьев, он приводит к хлорозу (пожелтению или обесцвечиванию листьев) и карликовости.

Длительное воздействие диоксида серы на человека приводит вначале к потере вкусовых ощущений, стесненному дыханию, а затем – к воспалению или отеку лёгких, перебоям в сердечной деятельности, нарушению кровообращения и остановке дыхания.

Углеводороды – химические соединения углерода и водорода. К ним относят тысячи различных загрязняющих атмосферу веществ, содержащихся в несгоревшем бензине, жидкостях, применяемых в химчистке, промышленных растворителях и т.д.

Альдегиды — класс органических соединений, содержащих карбонильную группу (C=O) с одним алкильным или арильным заместителем. Токсичны. Способны накапливаться в организме. Кроме общетоксичного, обладают раздражающим и нейротоксическим действием. Эффект зависит от молекулярной массы: чем она больше, тем слабее раздражающее, но сильнее наркотическое действие, причём ненасыщенные альдегиды токсичнее насыщенных. Некоторые обладают канцерогенными свойствами.

Многие тяжелые металлы, такие как железо, медь, цинк, молибден, участвуют в биологических процессах и в определенных количествах являются необходимыми для функционирования растений, животных и человека микроэлементами. С другой стороны, тяжёлые металлы и их соединения могут оказывать вредное воздействие на организм человека, способны накапливаться в тканях, вызывая ряд заболеваний. Не имеющие полезной роли в биологических процессах металлы, такие как свинец и ртуть, определяются как токсичные металлы. Некоторые элементы, такие как ванадий или кадмий, обычно имеющие токсичное влияние на живые организмы, могут быть полезны для некоторых видов.

Среди разнообразных загрязняющих веществ тяжёлые металлы (в том числе ртуть, свинец, кадмий, цинк, мышьяк) и их соединения выделяются распространенностью, высокой

токсичностью, многие из них — также способностью к накоплению в живых организмах. Они широко применяются в различных промышленных производствах, поэтому, несмотря на очистительные мероприятия, содержание соединения тяжелых металлов в промышленных сточных водах довольно высокое. Они также поступают в окружающую среду с бытовыми стоками, с дымом и пылью промышленных предприятий. Многие металлы образуют стойкие органические соединения, хорошая растворимость этих комплексов способствует миграции тяжелых металлов в природных водах. К тяжелым металлам относят более 40 химических элементов, но при учете токсичности, стойкости, способности накапливаться во внешней среде и масштабов распространения токсичных соединений, контроля требуют значительно меньшее число элементов.

#### *Системы дистанционного зондирования земли*

Дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ) — это способы получения информации об объекте на расстоянии без вступления с ним в прямой контакт, т.е. без непосредственного контакта приемных чувствительных элементов аппаратуры с поверхностью исследуемого объекта.

ДЗЗ имеет широкий круг приложений, начиная с военной разведки. В невоенной сфере большинство приложений относится к категории исследования окружающей среды:

- Атмосфера: температура, осадки, распределение и тип облаков, концентраций газов и т.д.
- Земная поверхность: топография, температура, альbedo, влажность почвы, тип и состояние растительности, антропогенные нагрузки.
- Океан: температура, топография, цвет водной поверхности (планктон) и т.д.
- Криосфера: распределение, состояние и динамические подвижки снега, морского льда, айсбергов, ледников.

В современных условиях следующие характеристики определяют востребованность космических снимков:

- Объективность — каждый КС является документом, объективно отражающим состояние местности на момент съемки. Подделать КС практически невозможно, так как съемку ведут различные компании-операторы и попытки изменения данных могут быть легко обнаружены.

- Актуальность — материалы космической съемки можно получить на различные даты, включая съемку на заказ, которая осуществляется, как правило, в течение нескольких недель.

- Масштабность — современные приборы ДЗЗ позволят одновременно снять значительные по площади территории с довольно высокой степенью детализации.

- Экстерриториальность — участки съемки никак не привязаны к государственным и территориальным границам и для проведения съемки не требуется разрешение.

- Доступность — в настоящее время данные ДЗЗ с пространственным разрешением 2 м и ниже являются открытыми. Процедура заказа и получения снимков достаточно проста [1].

#### *Физические основы дистанционного зондирования*

При дистанционном зондировании Земли из космоса используется оптический диапазон электромагнитных волн и микроволновый участок радиодиапазона. На рисунке 1 представлен оптический диапазон, включающий в себя ультрафиолетовый (УФ) участок спектра, видимый участок — синяя полоса (В), зеленая (G), красная (R); инфракрасный участок (ИК) — ближний ИК (БИК), средний ИК и тепловой ИК.

В пассивных методах зондирования в оптическом диапазоне источниками электромагнитной энергии являются разогретые до достаточно высокой температуры твердые, жидкие, газообразные тела.

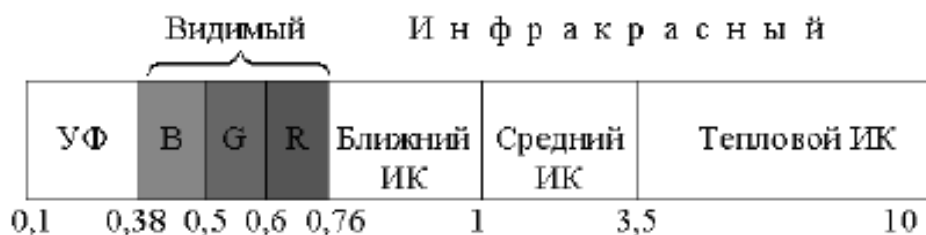


Рис.1 - Оптический диапазон электромагнитных волн

*Влияние атмосферы.* При дистанционном зондировании поверхности Земли атмосфера является возмущающей средой, которая искажает спутниковые данные, а в некоторых участках электромагнитного диапазона (например, в дальнем инфракрасном с длиной волны около 100 мкм) вообще препятствует дистанционному зондированию. К главным газам атмосферы относят кислород  $O_2$  (около 21 % воздуха по объему), азот  $N_2$  (около 78 %) и аргон  $Ar$  (несколько менее 1 %). Влияние их на наблюдение Земли из космоса незначительно [2].

Атмосфера не является прозрачной в дальней инфракрасной зоне спектра с длиной волны более 14 мкм. И только при длине волн намного длиннее этих (около 1 мм) атмосфера вновь становится все более прозрачной, поскольку лишь некоторые более слабые переходы вызывают поглощение (рис. 2).

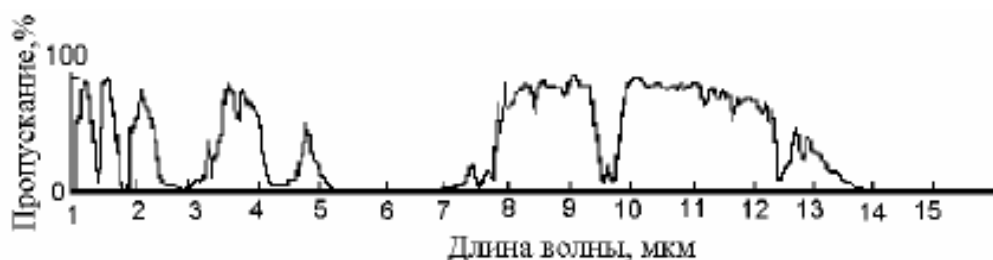


Рис.2 - Окна прозрачности атмосферы в оптическом диапазоне

*Спутниковые методы исследования атмосферы.* Искусственные спутники Земли позволяют не только наблюдать из космоса поверхность суши, водоемов и облаков, но и определять средствами оптической спектроскопии концентрацию некоторых газов и аэрозоля.

Спектрофотометры ИК-диапазона регистрируют интенсивность прошедшего через атмосферу теплового излучения от поверхности Земли и облаков. Частицы аэрозолей, как правило, имеют несферическую форму; под действием воздушных потоков они ориентируются приблизительно в одном направлении, поэтому солнечный свет, рассеянный аэрозолями, эллиптически поляризован (рис.3).



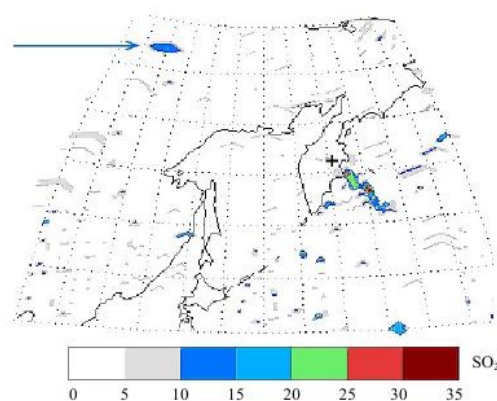


Рис. 3 - Карта выбросов SO<sub>2</sub> по спутниковым данным за сентябрь 2013 г.

Измеряя характеристики поляризации рассеянного излучения, можно оценить концентрацию аэрозолей.

### Список литературы

1. Кашкин, В. Б. Дистанционное зондирование Земли из космоса. Цифровая обработка изображений / В. Б. Кашкин, А. И. Сухинин. – М.: Логос, 2001. – 264 с.
2. Токарева О.С. Обработка и интерпретация данных дистанционного зондирования Земли: учебное пособие. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 148 с.
3. Никольский В.В., Никольская Т.И. Электродинамика и распространение радиоволн. – М.: Наука, 1989. – 544 б.
4. Дейвис Ш.М., Ландгребе Д.А., Филлипс Т.Л. Дистанционное зондирование: количественный подход / Под ред. Свейна Ф. и Дейвис Ш. Пер. с англ. – М.: Недра, 1983. – 415 б.
5. Rees W.G. Physical Principles of Remote Sensing. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001. – 360 б.

УДК 629.78

## СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ СПУТНИКОВ ДЗЗ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

**Олейник Мария Павловна**

[mafenka13@gmail.com](mailto:mafenka13@gmail.com)

Научный руководитель – доц. А.М. Кулабухов

### Аннотация

Рассматривается алгоритмическое и программное обеспечение моделирования сеансов связи спутника ДЗЗ непосредственно с наземной станцией и с использованием спутниковых систем связи.

### Введение

Создание и развитие космических средств и технологий ДЗЗ является в настоящее время одним из важнейших направлений применения космической техники для социально-экономических и научных целей. В мире уже успешно эксплуатируются десятки космических аппаратов ДЗЗ. В различных стадиях разработки находятся от 200 до 300 новых проектов по реализации перспективных возможностей наблюдения и съемки Земли из космоса. Наблюдается быстрый прогресс в области повышения технического уровня космических аппаратов и сокращения затрат на их создание и эксплуатацию.

Это выявляет общие тенденции развития рынка ДЗЗ как насчет малых спутников, так и группировок крупных современных высокопроизводительных спутников, принадлежащих ведущим поставщикам данных ДЗЗ:

- создание распределенных сетей приема, обработки и распространения данных ДЗЗ;
- увеличение скоростей передачи данных;
- совершенствование устройств обработки данных непосредственно на борту;
- использование глобальных спутниковых систем связи для передачи информации.

#### **Постановка задачи**

Рассмотрим структуру и оценку эффективности систем передачи данных спутников ДЗЗ с использованием спутниковой системы связи.

#### **Решение задачи**

При передаче данных со спутника ДЗЗ непосредственно на НС используется высокоскоростной канал. Его использование возможно только с наземными станциями, предназначенными для работы с данным спутником ДЗЗ. При передаче данных через CCC, на спутнике ДЗЗ устанавливается абонентский терминал, а передача полезной информации ведется через CCC. В качестве CCC выбрана система GlobalStar Основными критериями отбора были: масса, размер, потребляемая мощность абонентского терминала и высота орбиты спутниковой группировки.

Характеристики CCC GlobalStar: 48 основных спутников, которые расположены на 8 орбитах по 6 аппаратов на каждой; высота орбиты – 1414 км; угол наклона орбиты – 52°. Спутниковая система GlobalStar не имеет межспутниковых линий связи, передача информации со спутника осуществляется через наземную станцию GS.

При использовании CCC GlobalStar для создания линии связи, полезная информация со спутника ДЗЗ попадает в центр обработки информации ДЗЗ, пройдя путь: спутник ДЗЗ, спутник GlobalStar, наземная станция GlobalStar, опорная транспортная сеть, сеть Интернет, центр обработки информации ДЗЗ. Передача сигнала с наземной станции на спутник ДЗЗ осуществляется таким же образом, только в обратном направлении.

Связь спутников GS со спутником ДЗЗ осуществляется по каналу связи KC2. Скорость передачи спутниками GS второго поколения, которые поэтапно вводятся в эксплуатацию, составляет 100-200 кбит/с.

Структурная схема системы передачи данных со спутника ДЗЗ на НС через CCC GS представлена на рис 1. В этом случае спутниковый сегмент дополняется абонентским модулем GS, который будет формировать радиолинию полезной нагрузки. Командно-телеметрическая радиолиния может быть сформирована двумя способами: через бортовой радиокомплекс со сбросом непосредственно на наземном комплексе управления (НКУ) или через абонентский модуль GS.

В случае использования спутниковой системы GS связи данные со спутника ДЗЗ поступают на спутник ретранслятор GS, а дальше передаются либо сразу на абонентский терминал НС, в случае если НС находится в зоне прямой видимости, либо на наземную станцию системы GS а дальше, используя наземные коммуникации, интернет, поступают на абонентский терминал, который находится в центре обработки информации.

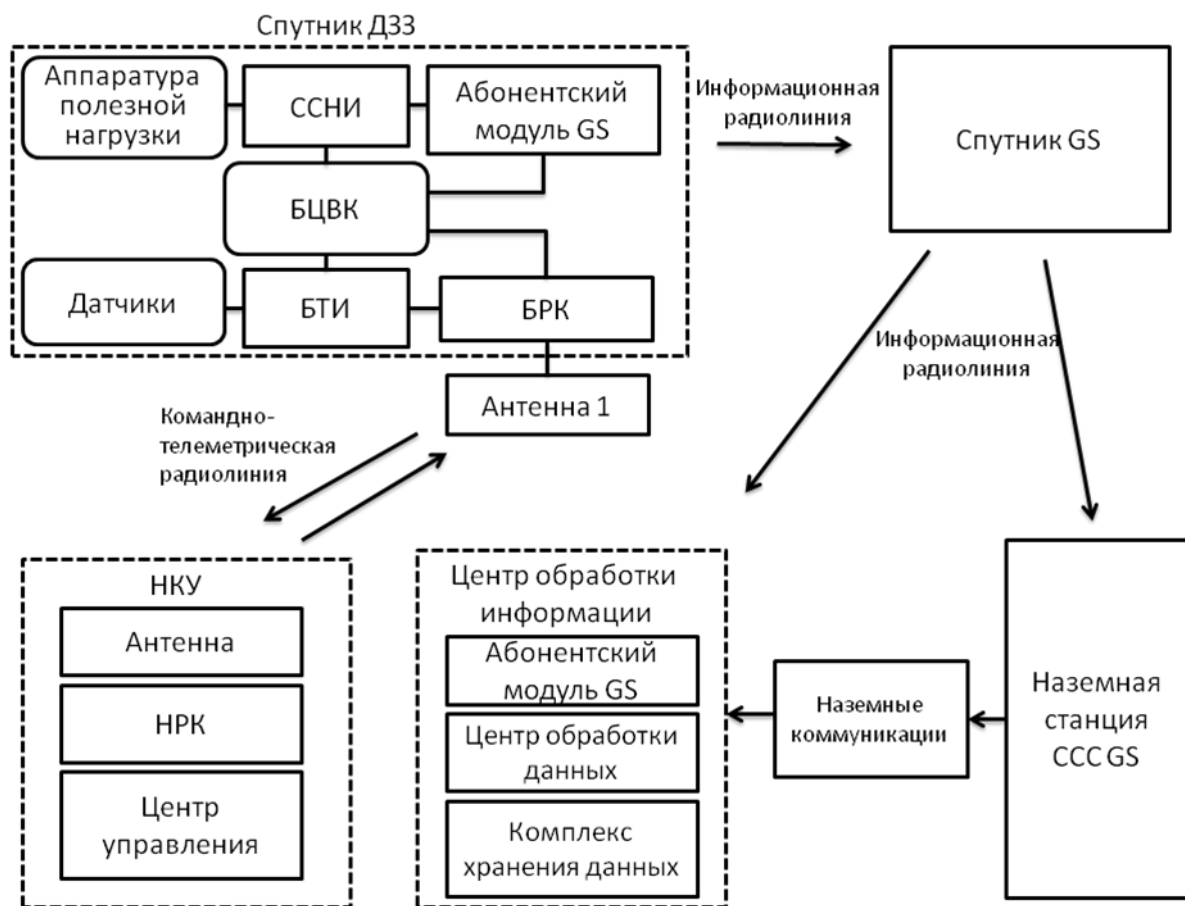


Рисунок 1– Структурная схема системы передачи данных со спутника ДЗЗ на НС через CCC GS

### Математическая модель определения сеансов связи спутника ДЗЗ с НС через CCC

В работе предлагается методика расчета сеансов связи спутника ДЗЗ с НС через CCC GS. При расчете не учитывается влияние аэродинамического сопротивления и других возмущающих факторов.

Параметры орбиты спутника ДЗЗ и спутников связи GlobalStar находятся в формате двухстрочного набора элементов TLE файлов.

Координаты наземной станции: широта –  $\varphi$ , долгота –  $\lambda$ , радиус Земли –  $R$ .

Для установления связи между спутником ДЗЗ и GS, угол видимости должен быть меньше  $\alpha$

Рассмотрим рис. 2.

$A$  – положение спутника ДЗЗ на границе видимости спутника GS;  $B, B1$  – положение спутников GS;  $O$  – центр Земли;  $\vec{r}_C$  и  $\vec{r}_{GS}$  – радиус вектора спутника ДЗЗ и спутника связи GS соответственно;  $t_{вх}$  и  $t_{вых}$  – время входа спутника в зону видимости спутника GS и выхода из нее.

Как видно из рис. 2 связь спутника ДЗЗ со CCC GS будет не постоянная.

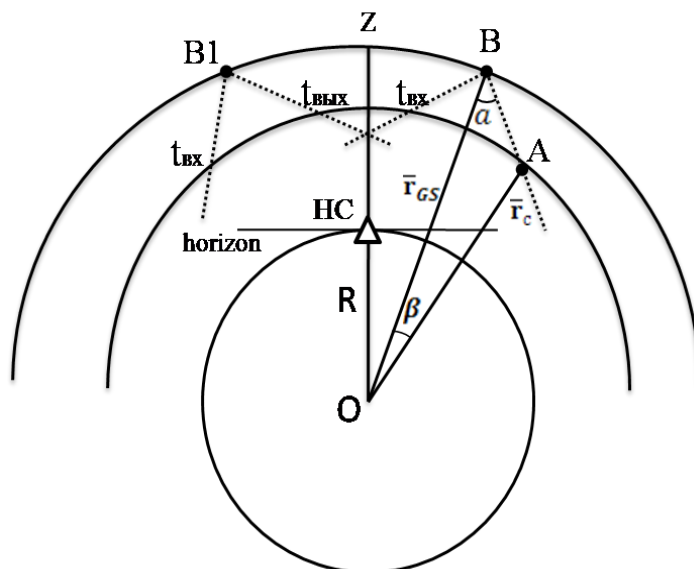


Рисунок 2 – Зона видимости спутника ДЗЗ со спутника GlobalStar

Чтобы найти сеансы связи спутника ДЗЗ со спутниками GS, необходимо проверить установление связи между ними в каждый момент времени. Связь будет установлена, если спутник ДЗЗ попадает в зону видимости одного из спутников GS. Для этого должно выполняться условие:

$$\rho < \beta,$$

где  $\rho$  – угол между векторами  $\vec{r}_{GS}$  и  $\vec{r}_C$  определяется из свойства скалярного произведения векторов:

$$\rho = \arccos \frac{\vec{r}_{GS} \cdot \vec{r}_C}{|\vec{r}_{GS}| \cdot |\vec{r}_C|}$$

$\beta$  – угол, при котором спутник ДЗЗ будет виден со спутника GS:

$$\beta = \arccos \frac{|\vec{r}_C| \cdot \cos(90 - \alpha)}{\alpha} - (90 - \alpha)$$

Определение  $\vec{r}_{GS}$  и  $\vec{r}_C$

Модели определения  $\vec{r}_{GS}$  и  $\vec{r}_C$  – одинаковы. Параметры орбит определяются из соответствующих TLE файлов:  $i$  – наклонение орбиты;  $\vartheta$  – долгота восходящего узла;  $W$  – аргумент перигея;  $M_0$  – начальное значение средней аномалии;  $n$  – среднее движение.

Определяем среднюю аномалию:

$$M = M_0 + n \cdot (t - t_0)$$

Эксцентрическую аномалию находим из уравнения Кеплера:

$$E - e \cdot \sin(E) = M;$$

Решение уравнения Кеплера находим итерационным путем:

$$E_1 = M + e \cdot \sin M \cdot (1 + e \cdot \cos M);$$

$$E_{k+1} = E_k - \frac{E_k - e \cdot \sin E_k - M}{1 - e \cdot \cos E_k};$$

$$|E_{k+1} - E_k| < 10^{-16}.$$

Истинную аномалию определяем по формуле:

$$\theta = 2 \cdot \arctan \frac{\sqrt{1+e}}{(1-e) \cdot \tan \frac{E}{2}}.$$

Аргумент широты будет равен:

$$U = W + \theta.$$

Расстояние от спутника до центра Земли находи по формуле:

$$r = \frac{a \cdot (1 - e^2)}{1 + e \cdot \cos \theta}.$$

Координаты в абсолютной системе координат будут равны:

$$x = r \cdot (\cos U \cdot \cos \vartheta - \sin U \cdot \sin \vartheta \cdot \cos i)$$

$$y = r \cdot (\cos U \cdot \cos \vartheta + \sin U \cdot \sin \vartheta \cdot \cos i)$$

$$z = r \cdot \sin U \cdot \sin i$$

Используя модель движения спутника, представленную выше, определяем радиус-вектор спутника ДЗЗ ( $\bar{r}_c$ ), радиус-векторы 48 спутников связи системы GS ( $\bar{r}_{GS}$ ) и проверяем условия видимости для каждого момента времени.

Используя эту математическую модель можно узнать положение СНС относительно всех спутников GS в любой момент времени t.

### Моделирование

Было разработано программное обеспечение в среде разработки LabVIEW для моделирования сеансов связи спутника ДЗЗ с НС в случае непосредственной передачи данных и в случае использования спутниковой системы связи.

Исходные данные для моделирования: спутник ДЗЗ – Landsat 7. Файл TLE:

1 25682U 99020A 13366.79901070 .00000039 00000-0 18762-4 0 266

2 25682 98.2228 70.9398 0000884 67.3309 292.7983 14.57104555303946

Географические координаты НС: широта – 50°N, долгота – 35°E. Минимальный угол наблюдения  $h_{\min} = 15^\circ$ . Начало моделирование: 24.01.2014

Моделирование сеанса связи в течении суток. Общая длительность сеансов связи спутника ДЗЗ Landsat 7 с НС в прямой видимости составляет 1527 секунд = 25,45 минут, а длительность сеансов связи спутника ДЗЗ с НС через CCC GS составляет 15100сек (4,20 часа), что в 9,88 раз больше.

График зависимости длительности сеансов связи от высоты орбиты спутника ДЗЗ для модели передачи данных со спутника ДЗЗ на НС в зоне прямой видимости представлен на рис.3

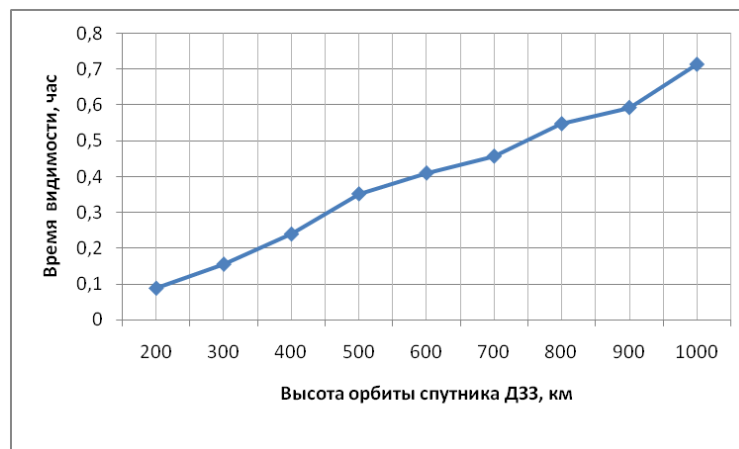


Рисунок 3 – График зависимости длительности сеансов связи спутника ДЗЗ с НС от высоты орбиты спутника ДЗЗ

График зависимости длительности сеансов связи от высоты орбиты спутника ДЗЗ для модели передачи данных со спутника ДЗЗ на НС через CCC GS представлен на рис.4

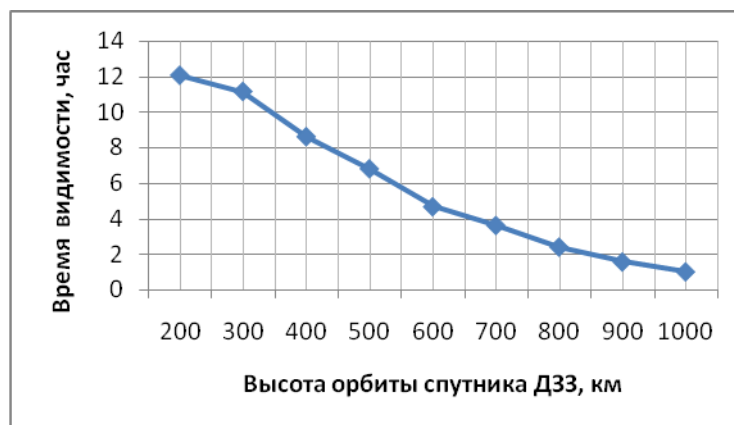


Рисунок 4 – График зависимости длительности сеансов связи спутника ДЗЗ с НС через CCC GS от высоты орбиты спутника ДЗЗ

### Выводы

1. Разработано алгоритмическое и программное обеспечение позволяющее моделировать сеансы связи со спутником ДЗЗ.
2. Установлены зависимости продолжительности видимости спутника ДЗЗ от высоты орбиты. При использовании CCC GlobalStar зависимость длительности сеансов связи от высоты спутника ДЗЗ – обратно-пропорциональна, т.е. при увеличении высоты орбиты спутника ДЗЗ, длительность сеансов связи уменьшается. При осуществлении связи спутника ДЗЗ с НС в прямой видимости зависимость длительности сеансов связи от высоты – прямо-пропорциональна.
3. Результаты моделирования показали, что на малых высотах целесообразнее использовать CCC GlobalStar, но при высотах орбиты больше чем 1000 км эффективнее осуществлять связь в прямой видимости или используя другие системы спутниковой связи.

### Список использованных источников

1. Гарбук С.В., Гершезон В.Е. Космические системы дистанционного зондирования Земли.–М.: Издательство А и Б, 1997.–296.
2. Космические летательные аппараты. Назначение, структура и основные этапы создания. Учеб. Пособие. / Ю.Ф. Демченко, В. С. Земко, А.М. Кулабухов, В.В. Хуторной. Под общ. ред. д-ра техн. Наук проф. А.Н. Петренко. – Днепропетровск «Системы и технологии», 2005, – 124 с.
3. Охоцимский Д.Е., Сихарулидзе Ю.Г. Основы механики космического полета. –М.:Наука, 1990 – 448 с.

УДК 621.00

## ПРОИЗВОДСТВО ТОНКОСТЕННЫХ ОБОЛОЧЕК ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

**Приходько Марина Викторовна\*, Бондаренко Олег Витальевич\*\***

[bov1977@i.ua](mailto:bov1977@i.ua)

\*Аспирантка Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара,

\*\* Доцент Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара  
Научный руководитель – д.т.н., профессор А.Ф. Санин

Расширение сферы применения современных алюминиевых сплавов в космической технике позволяет значительно повысить ее технические и экономические характеристики. К подсистемам космической техники, в которых целесообразно расширение использования алюминиевых сплавов относятся трубопроводные магистрали пневмогидравлических

систем подачи топлива к двигателям. Если производство труб и присоединительных деталей из алюминиевых сплавов достаточно отработано, то с такими необходимыми деталями как гибкие рукава – сильфоны (сильфонные компенсаторы) ситуация иная. Сильфоны большого диаметра (500-800 мм и более) с относительно большой толщиной стенки (1,0-1,5 мм) достаточно освоены в производстве и для их изготовления существует необходимая промышленная база. Полуфабрикатом для изготовления таких сильфонов служит лист соответствующей толщины, выпускаемый в достаточно больших количествах и доступный потребителю практически в любых необходимых количествах. Заготовки под сильфоны получают вытяжкой либо гибкой из листа. Для изготовления трубопроводов относительно небольшого диаметра (до 200-400 мм) необходимы сильфоны с толщиной стенки 0,3-0,7 мм. Возможности выпуска необходимых в настоящее время для космической техники малых партий тонкого листа, фактически фольги, из высокопрочных алюминиевых сплавов ограничены в силу технической сложности и больших затрат на освоение производства. Таким образом, применение традиционных технологий получения заготовок под сильфоны затруднено из-за отсутствия либо малой доступности необходимых полуфабрикатов. Необходимо найти другой вид полуфабрикатов и технологию изготовления заготовок под сильфоны из них, ориентированных на изготовление малых партий, в том числе на машиностроительных заводах.

В Днепропетровском национальном университете имени Олеса Гончара (Украина) был отработан технологический процесс обратного прессования цилиндрических заготовок из слитков, поковок и прессовок, в том числе полученных методами порошковой металлургии. Данный технологический процесс позволяет использовать широко распространенные на машиностроительных заводах вертикальные ковочные и штамповочные гидравлические прессы.

Технические возможности для изготовления слитков и поковок достаточно широки практически на любом машиностроительном заводе, имеющем литейный и кузнечно-штамповочный цехи. Наиболее эффективно применение кокильного литья. В литейных цехах, как правило, имеется достаточно большое количество цилиндрических кокилей. Таким образом, можно изготовить целую гамму отливок различных размеров, как правило, цилиндрических, с использованием имеющейся технологической оснастки. При необходимости может быть изготовлена и дополнительная оснастка. Эффективным средством для уменьшения затрат на литейную оснастку является использование стальных вставок в чугунные кокили. Кроме того, полученные слитки могут быть перекованы на прессах либо молотах. Перековка слитков перед окончательной обработкой давлением может привести к увеличению их пластичности при снижении прочности  $\square 1 \square$ . Для заготовок, которые подвергаются отжигу перед окончательной обработкой, такой результат не является отрицательным. Вместе с тем перековка позволяет гомогенизировать заготовку и сократить количество литейной оснастки. Следует отметить, что перед любой обработкой слитка давлением необходимо удалить с него поверхностный слой, так называемую корковую зону. Окончательное доведение слитков или поковок до нужных размеров перед прессованием осуществляется механической обработкой.

Для изготовления прессовок методами порошковой металлургии нужны порошки алюминиевых сплавов, полученные диспергированием расплавов водой высокого давления. Маршрутный технологический процесс производства прессовок состоит из следующих этапов 2:

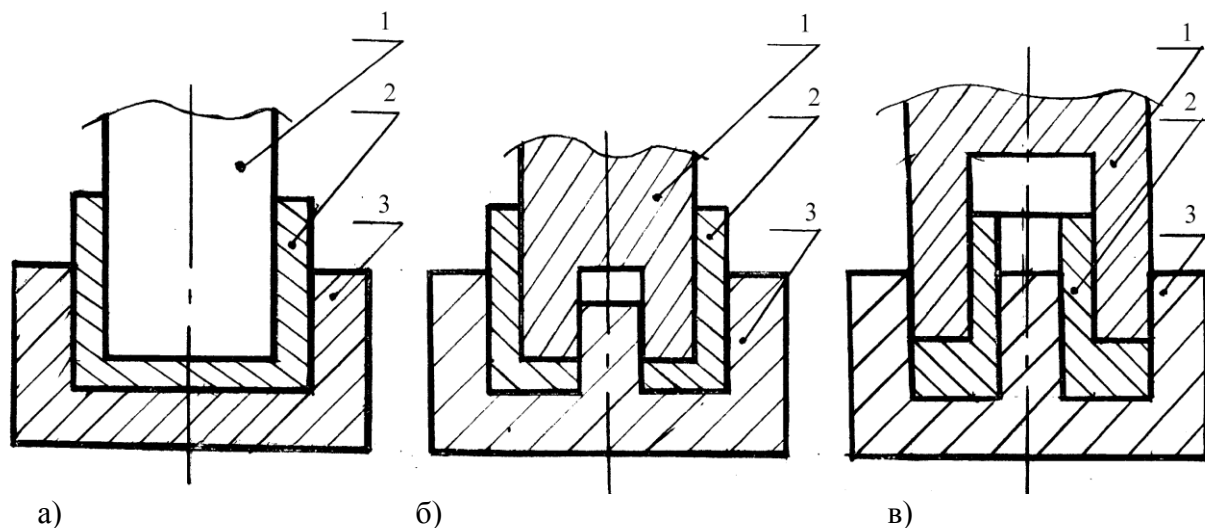
- получение прессовок с открытой пористостью;
- дегазация;
- компактирование пористой заготовки до относительной плотности 100%;
- термическая обработка.

Размеры прессовок (порошковых заготовок) зависят от усилия прессов и температуры прессования. Прессовки целесообразно получать с максимальными размерами, которые обеспечиваются оборудованием с последующей перековкой, прессованием или

механической обработкой до нужных размеров. Наиболее полно силовые характеристики прессов и размеры их рабочего пространства используются при нагреве пористых прессовок перед компактированием до температуры горячей деформации.

Перековка любых заготовок на нужный размер представляет собой сочетание осадки, вытяжки и прошивки. В некоторых случаях она может сочетаться с обратным прессованием.

В зависимости от диаметра и длины сильфона, а, следовательно, от длины заготовки и устойчивости пуансонов, могут применяться различные схемы прессования.



- 1 – пуансон;  
2 – заготовка;  
3 – матрица.

Рисунок 1. Схемы обратного прессования

- а) прессование сплошным пуансоном;  
б) прессование полым пуансоном с течением металла снаружи пуансона;  
в) прессование полым пуансоном с течением металла внутри пуансона.

С учетом малой толщины стенок сильфонов и высоких требований к точности обратное прессование приходится вести без подогрева, так как погрешности, связанные с неравномерностью нагрева заготовки, матрицы и пуансона сравнимы с толщиной стенок. Давление прессования  $P \approx 4 \dots 6 \sigma_T$ , то есть 1100-1300 МПа.

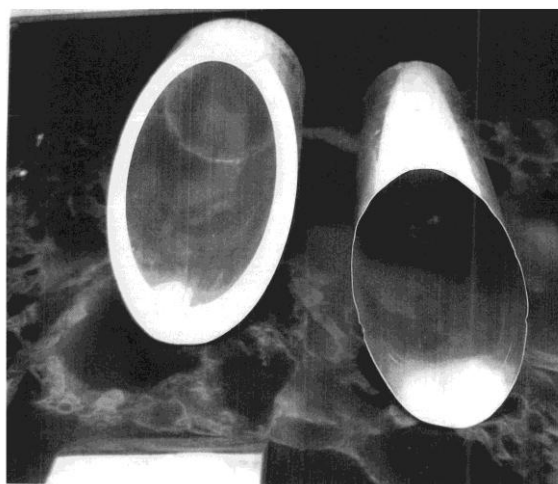


Рисунок 2. Образцы оболочек из алюминиевых сплавов, полученные методом обратного прессования



В результате обратного прессования получается тонкая оболочка с фланцем. Далее оболочка подвергается термической обработке с использованием технологической оснастки, исключаяющей ее деформацию, и отделяется от фланца. Дальнейшее формообразование гофра сильфона осуществляется обычными способами, например, накаткой роликами либо гидроформовкой.

Таким образом, предложенный технологический процесс получения заготовок для сильфонов позволяет обеспечить выпуск малых партий изделий без использования тонкого листа и с использованием оборудования машиностроительных заводов.

#### **Список использованных источников**

1. Ерманок М.З. Прессование панелей из алюминиевых сплавов. 2-е изд. М., «Металлургия», 1974, 232 с.
2. Портной К.И. Дисперсно-упрочненные материалы/ К.И. Портной. Б.Н. Бабич. – М.: Металлургия, 1974. – 200 с.

УДК 629.7.054.07

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КРЫЛЬЕВОГО УКАЗАТЕЛЯ ПОТОКА НА МОМЕНТ КРЕНА**

**Сидоров Алексей Анатольевич**

[lxdrv@gmail.com](mailto:lxdrv@gmail.com)

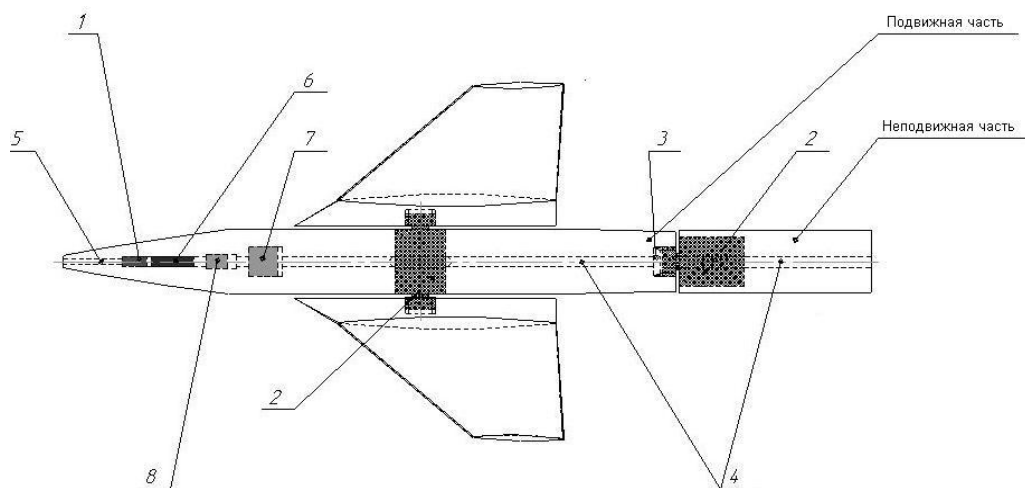
Старший преподаватель кафедры проектирования и конструкций Днепропетровский  
национальный университет имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – Н.М. Дронь

Изучение и анализ патентных материалов показывает тенденции развития разработок информационно измерительных комплексов и устройств, которые обеспечивают задачи наведения, стабилизации, ориентации и навигации относительно набегающего потока для атмосферных ЛА.

Развитие современного авиастроения требует новых принципов измерения параметров ЛА относительно набегающего потока, в частности переход от измерения угла атаки и скольжения к измерению пространственного угла атаки и аэродинамического угла крена [1]. Приборная реализация этого принципа может быть реализована благодаря применению развязанного во вращении по крену синхронно ориентированного указателя потока.

Возможная принципиальная схема датчика показана на рис.1. Такая схема будет работоспособна и при интенсивном вращении по крену, т.е. применима на ЛА, вращающихся по крену, в том числе исследовательских ракетах.

В основу работы датчика положен эффект момента крена косого обдува, возникающего в результате взаимодействия с потоком симметричного крыльевого указателя с положительными V-образностью и стреловидностью. Под действием этого момента указатель занимает ориентированное положение в потоке, при котором плоскость его симметрии совпадает с плоскостью пространственного угла атаки или близка к ней. Угол отклонения плоскости симметрии указателя от положения, которое зафиксировано на не вращающейся части датчика, является углом аэродинамического крена. Угол отклонения указателя относительно его оси вращения является пространственным углом атаки.



**Рис. 1. Принципиальная схема датчика:**

1 – датчик давления; 2 – датчик преобразователь угловых перемещений;  
3 – оптический вращающийся соединитель; 4 – канал линии связи; 5 – канал-воздуховод; 6 – устройство гальванической развязки; 7, 8 – источник питания.

Существует необходимость создания методики расчета оптимальных параметров указателя потока описанной аэродинамической схемы. Суть таких расчетов должна сводиться к определению таких параметров указателя, при которых будет достигаться максимальный коэффициент момента крена при заданном режиме полета, что позволит минимизировать размах и площадь аэродинамической поверхности.

Общей целью работы является выработка рекомендаций и построение методики для проектирования флюгирующих датчиков. Целью же настоящего исследования является разработка математической модели вычисления момента крена крыла с произвольными параметрами V-образности, стреловидности и формы в плане.

В общем случае коэффициент момента крена может быть рассчитан по формуле [5]:

$$m_x = \left[ \left( \frac{\partial^2 m_x}{\partial \alpha \partial \beta} \right)_{\chi} + \left( \frac{\partial^2 m_x}{\partial \alpha \partial \beta} \right)_{\text{эфф}} \right] \alpha \beta + \left[ (m_x^{\beta})_{\varphi} + (m_x^{\beta})_{\text{эфф}} \right] \beta + m_x^{\omega},$$

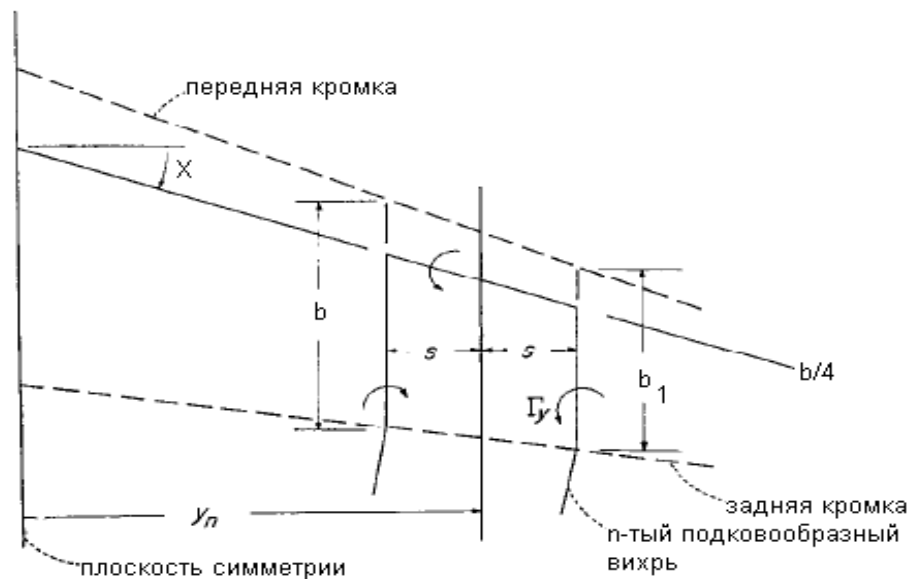
где  $\left( \frac{\partial^2 m_x}{\partial \alpha \partial \beta} \right)_{\chi}$  – отражает влияние стреловидности крыльев;  $\left( \frac{\partial^2 m_x}{\partial \alpha \partial \beta} \right)_{\text{эфф}}$  – влияние формы

концов;  $(m_x^{\beta})_{\varphi}$  – влияние поперечной V-образности;  $(m_x^{\beta})_{\text{инт}}$  – влияние на коэффициент крена интерференции крыльев и корпуса;  $m_x^{\omega}$  – составляющая коэффициента момента крена от вращения.

Удобный для инженерных расчетов влияния стреловидности крыльев метод предложен в [7]. Момент крена, в зависимости от стреловидности линии крыла проходящей через четверть хорд (на рис. 2 обозначена как  $b/4$ ) при прямых передней и задней кромках крыльев, принимает вид:

$$\left( \frac{\partial^2 m_x}{\partial \alpha \partial \beta} \right)_{\chi} = \left\{ -\frac{1}{2} \left\{ \frac{3}{\lambda \cdot \left( 1 + \frac{1}{\eta} \right)} + \bar{y}^* \left[ \lg(\chi) - \frac{6}{\lambda} \left( \frac{1 - \frac{1}{\eta}}{1 + \frac{1}{\eta}} \right) \right] \right\} + 0,05 \right\} C_y, \quad (1)$$

где  $\bar{y}^*$  – безразмерный коэффициент определяющий центр давления полукрыла, который определяется как отношение расстояния от плоскости симметрии ЛА до центра давления крыла к половине размаха крыльев.



**Рис. 2. Расчетная схема крыла**

Сравнивая результаты расчетов с экспериментами [8–10] легко заметить хорошую сопоставимость и точность метода.

Анализируя формулу (1) можно сделать следующие заключения:

1. С увеличением удлинения коэффициент момента крена увеличивается (для определенных параметров крыльев становится положительным), что снижает устойчивость ЛА;

2. С увеличением угла стреловидности коэффициент момента крена увеличивается, что повышает устойчивость ЛА. При отрицательных значениях стреловидности коэффициент момента крена может принимать положительные значения.

Учитывая, что изменение сужения крыльев ведет к изменению положения центра давления крыла, для изолированных крыльев можно сделать вывод применение крыльев бесконечного сужения (треугольные крылья) эффективно для углов стреловидности до  $26^\circ$ . При углах стреловидности свыше  $26^\circ$  более эффективны крылья с едичным сужением (углы стреловидности передней и задней кромки равны). Для углов стреловидности свыше  $45^\circ$  рассчитанный прирост коэффициента момента крена от применения крыльев едичного сужения по сравнению с крыльями бесконечного сужения превышает 10% (при этом хочется еще раз заметить, что промежуточные варианты уступают и тем и другим).

При наличии центрального тела диаметром  $D$  свыше 10% от размаха крыльев  $L$  ( $D > 0,1 \cdot L$ ) применение сужающихся крыльев неэффективно даже для малых углов стреловидности.

Рассмотрим крылья произвольной формы в плане, которые имеют некоторый угол поперечной V-образности. Для простоты рассуждений положим, что угол атаки несходящихся крыльев равняется нулю.

Легко убедиться, что при полете со скольжением на правом и левом крыле появляются дополнительные углы атаки разных знаков [2].

Если разложить вектор скорости по осям, можно увидеть, что одна из трех компонент направленная по нормали к плоскости правого крыла ( $V \sin \beta \sin \psi$ ), а две другие параллельные этой плоскости. Значит, угол атаки правого крыла определяется из такого выражения:

$$\sin \alpha_{\text{прав}} = \frac{V \sin \beta \sin \psi}{V} = \sin \beta \sin \psi. \quad (2)$$

Такой же прирост угла атаки, но с обратным знаком будет и на левом крыле.

Момент крена, возникающий в результате разницы углов атаки, при дозвуковых скоростях полета можно определить по методу, изложенному в работе [4] в виде зависимости

$$\frac{1}{C_y^\alpha} \frac{m_x^\beta}{\Psi} = f\left(\lambda \sqrt{1 - M^2}\right). \quad (3)$$

Таким образом:

$$(m_x^\beta)_{\Psi} = C_y^\alpha \Psi \left( \frac{1}{C_y^\alpha} \frac{m_x^\beta}{\Psi} \right). \quad (4)$$

Составляющая момента крена от поперечной V-образности может быть рассчитана по формуле [5]:

$$m_{x\Psi} = (m_x^\beta)_{\Psi_V} \cdot \beta. \quad (5)$$

Учитывая тот факт, что при изменении угла скольжения летательного аппарата  $\beta$  на величину  $n$ , угол скольжения крыльев будет  $n \cdot \cos(\Psi)$ , получим выражения для составляющей момента крена от поперечной V-образности:

$$m_{x\Psi} = (m_x^\beta)_{\Psi_V} \cdot \beta \cdot \cos(\Psi_V). \quad (6)$$

В результате расчетов и оптимизации параметров крыльев оказалось, что наибольшее значение коэффициента крена косого обдува получается при угле поперечной V-образности равном  $49,3^\circ$ . Изменение угла от оптимального на  $\pm 10^\circ$  приводит к ухудшению коэффициента крена до 10% от оптимального значения.

Изложенная методика может применяться при расчетах коэффициента момента крена аэродинамических поверхностей, имеющих большие углы стреловидности и (или) поперечного V.

#### Список использованных источников

1. Динамика летательных аппаратов в атмосфере. Термины, обозначения и определения: ГОСТ 20058-80. – [действителен с 01.07.1981]. – М.: Государственный комитет СССР по стандартам, 1980. – 54 с.
2. Динамика полета: учебн. пособ. / А. А. Лебедев, Л. С. Чернобровкин. – М.: Оборонгиз, 1962. – 548 с.
3. Прикладная аэродинамика: учебн. пособ. / А. К. Мартынов. – М.: Машиностроение, 1972. – 448 с.
4. DeYoung J. Theoretical antysymmetric span loading for wings of arbitrary plan form at subsonic speeds/ John DeYoung. – Calif: Ames Aeronautical Laboratory, 1957. – 40p. – (NACA Report No. 1056).
5. Угловая стабилизация вращающихся летательных аппаратов: монография/ Н. М. Дронь. – Д: ДДУ, 1996. – 186 с.
6. Гринчишин Ю. Л. Улучшение експлуатаційних характеристик летательных аппаратов с использованием измерителей углового положения относительно потока/ Ю. Л. Гринчишин, Н. М. Дронь/ Системне проектування та аналіз характеристик аерокосмічної техніки: зб. наук. праць. – Д.: Навчальна книга, 1998. – С. 127–136.
7. Quejo M.J. Theoretical span load distributions and rolling moments for sideslipping wings of arbitrary plan form in incompressible flow/ M. J. Quejo. – Langley Aeronautical Laboratory, 1956. – (NACA Rep. № 1269).
8. Goodman A. Investigation at Low Speeds of the Effect of Aspect Ratio and Sweep on Static and Yawing Stability Derivatives of Untapered Wings/ A. Goodman, J. D. Brewer, 1948. – (NACA TN 1669).

9. Jaquet, Byron M. Low-Speed Static-Stability and Rolling Characteristics of HiOW-Aspect-Ratio Wings of Triangular and Modified Triangular Plan Forms / B. M. Jaquet, J. D. Brewer, 1949. – (NACA RM L8L29).
10. Goodman A. Effects of Wing Position and Fuselage Size on the Low-Speed Static and Rolling Stability Characteristics of a Delta-Wing Model/ A. Goodman, D. F. Jr. Thomas, 1955. – (NACA Rep. 1224, Supersedes NACA TN 3063.)

УДК 89.57.35

## **КОСМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЗА СОСТОЯНИЕМ НАСЫПНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Стукалова Е.Е., Гей Н.И**

Магистрант 2 курса специальности «Геодезия» и магистрант 1 курса специальности «Картография» Карагандинского государственного технического университета, Караганда, Казахстан

Научный руководитель – Д.В.Мозер

Одним из наиболее опасных источников техногенного воздействия на экосистемы окружающей среды на данный момент являются хвостовые хранилища обогащения полезных ископаемых.

Среди природно-техногенных образований, сформировавшихся под воздействием горнодобывающей промышленности, особое место занимают хвостохранилища - специально организованные участки местности, по границам которых, в зависимости от рельефа, возводятся ограждающие дамбы либо по всему периметру хвостового хранилища, либо только на отдельных пониженных участках. Складируемый в хвостохранилищах материал имеет чрезвычайно мелкий гранулометрический состав и легко поддается ветровому переносу, загрязняя прилегающие территории [1].

Нарушение устойчивости и функциональности ограждающих дамб может привести к аварии и значительному социально-экономическому ущербу, заключающемуся в: значительных экономических издержках, связанных как с ликвидацией последствий аварий, так и с нарушением технологического цикла горного или обогатительного производства; штрафах за загрязнение окружающей среды и экологический ущерб.

Поэтому наблюдение за состоянием ограждающих дамб необходимо проводить, начиная со стадии строительства дамбы, во время ее первоначального нагружения и в процессе эксплуатации, в целях оперативного выявления неблагоприятных деформационных и фильтрационных процессов и своевременного принятия мероприятий по обеспечению устойчивости ограждающих дамб.

Основные гидротехнические сооружения на горно-обогатительных предприятиях представляют собой систему хвостохранилищ и ограждающих их дамб и являются потенциально опасными объектами. Опыт эксплуатации таких объектов имеет многочисленные примеры возникновения чрезвычайных ситуаций и аварий, наиболее известные из которых: Качканарский ГОК (РФ), рудник Эль-Кобра (Чили), Карамкенский ГМК (РФ) углеобогатительная фабрика в Буффало-Крик (Западная Виргиния, США), шахта «Преставель» (Италия), ОАО «Аммофос» (РФ), хвостохранилище в Колонтаре (Венгрия) (рисунок 1) и другие. [2].



Рисунок 1 – Прорыв ограждающего сооружения на хвостохранилище в Колонтаре  
Данные о вышеуказанных авариях на хвостохранилищах приведены в таблице 1.

Таблица 1

Крупнейшие аварии на хвостохранилищах в период с 1965 по 2010 года.

Наименование	Местоположение	Дата аварии	Тип отходов	Причина аварии	Число пострадавших	Ущерб, тыс.долл.
Хвостохранилище рудника "Эль-Кобре"	Центральная часть Чили, город Эль-Кобре	28.03.1965	отходы переработки медно-никелевых руд	разрушение дамбы вследствие землетрясения	300	
Качканарское Шламохранилище	Россия, Свердловская область	02.11.1999	отходы переработки железованадиевых руд	прорыв дамбы в результате переполнения резервной емкости, в следствии чего начали развиваться процессы фильтрации	-	>7
Карамкенское Хвостохранилище	Россия, Магаданская область	29.08.2009	отходы переработки золото-серебряных руд (цианиды)	прорыв дамбы вследствие фильтрации через трещины	1 погиб, 2 пропали без вести, 11 семей остались без крова	

Шламонакопитель ОАО "Аммофос"	Россия, Вологодская область	11.05.2010	отходы от производства азотно-фосфорных удобрений	появление в дамбе трещин (в результате просадки), по которым начали развиваться процессы фильтрации	-	>1
Абагурское хвостохранилище	Россия, Кемеровская область	19.09.2010	отходы переработки черных металлов	в результате переполнения хвостохранилища отходами,	-	>0.5
Шламохранилище завода «MAL Hungarian Aluminum»	Венгрия, район города Айка	04.10.2010	отходы глинозема (красный шлам)	прорыв дамбы вследствие фильтрации через трещины	10 человек погибли, более 120 человек получили серьезные ожоги	>210

Основной причиной аварий стало локальное или полное разрушение ограждающих дамб, представляющих собой насыпные (или намывные) грунтовые сооружения, вследствие формирования в теле дамб водопроводящих каналов и размыва [2].

В данной статье рассматривается ограждающая дамба хвостохранилища обогатительной фабрики «Нурказган» ТОО «Корпорации Казахмыс» (рисунок 2).

Выделенный участок под строительство хвостового хранилища обогатительной фабрики Нурказганского горно-обогатительного комбината находится в 9 километрах к северо-востоку от города Темиртау с северной стороны трассы Темиртау-Актау. Площадь хвостового хранилища 391 гектар.

Рассматриваемая территория принадлежит к области замкнутого стока – Тенгиз – Кургальджинской впадины и примыкающей к ней бассейнов рек Нуры, Кулан – Утпес и ряда других водотоков, заканчивающихся в бессточных озерах Тенгиз и Кургальджино.

Близ строящегося хвостохранилища располагаются населенные пункты поселок Актау и село Покорное.



Рисунок 2 – Ограждающая дамба хвостохранилища обогатительной фабрики «Нурказган»

Наглядные примеры крупнейших аварий в период с 1965 по 2010 года демонстрируют, что вовремя незамеченная деформация сооружения может нанести огромный ущерб как населению, находящемуся в непосредственной близости к месту аварии, так и экосистеме.



Если не проводить мониторинг уже практически возведенной ограждающей дамбы обогатительной фабрики «Нурказган» и введенной в эксплуатацию, это может привести к аварии или аварийной ситуации. В данном случае последствиями аварии могут быть: загрязнение реки Нуры и Кулан – Утпес; негативное влияние на население, проживающее в поселке Актау и селе Покорном; не говоря уже о вреде, нанесенном персоналу, работающему на данном предприятии.

Защита населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций и последствий, вызванных ими, является основной целью мониторинга за безопасностью гидротехнических сооружений (ограждающих дамб) на хвостохранилищах. Для обеспечения безопасности гидротехнических сооружений, проводятся наблюдения за их работой и состоянием, как в процессе строительства, так и при эксплуатации, ремонте и реконструкции.

Мониторинг состояния ограждающих дамб необходимо проводить, начиная со стадии строительства дамбы и в процессе эксплуатации, в целях оперативного выявления неблагоприятных деформационных [3].

Оценить экологическую ситуацию территории можно не только по итогам традиционных (полевых) наблюдений, измерений и дальнейшего моделирования, но и дистанционно, в результате обработки радарных космических снимков.

Радиолокационные данные состоят из фазового и амплитудного слоев. Фазовый слой применяется для построения моделей местности и моделей смещений земной поверхности. Амплитудный может быть использован для решения разных задач, например для оценки обводненности территории.

Обработка космических снимков производилась в программном комплексе ENVI. В рамках договора на грантовое финансирование № 121-13/ПО-ОК от 16 мая 2013г. был приобретен программный комплекс ENVI 5.0 и комплект поставки SARscape Basic для ОС Windows и модуль Interferometry.

Для написания данной статьи была обработана пара радиолокационных данных со спутника ENVISAT за 10.07.2010г. и 10.10.2010г. приобретенных в рамках гранта Министерства образования и науки Республики Казахстан «Изучение современных геодинамических процессов г.Караганды с применением спутниковой радарной интерферометрии».

Для каждой из пар в автоматизированном режиме были построены дифференциальные интерферограммы, выполнены фильтрация интерферометрической фазы, расчет когерентности и развертка фазы. Результаты обработки были конвертированы в Google Earth. На рисунке 3 черным кругом выделена область расположения ограждающей дамбы хвостохранилища обогатительной фабрики «Нурказган».

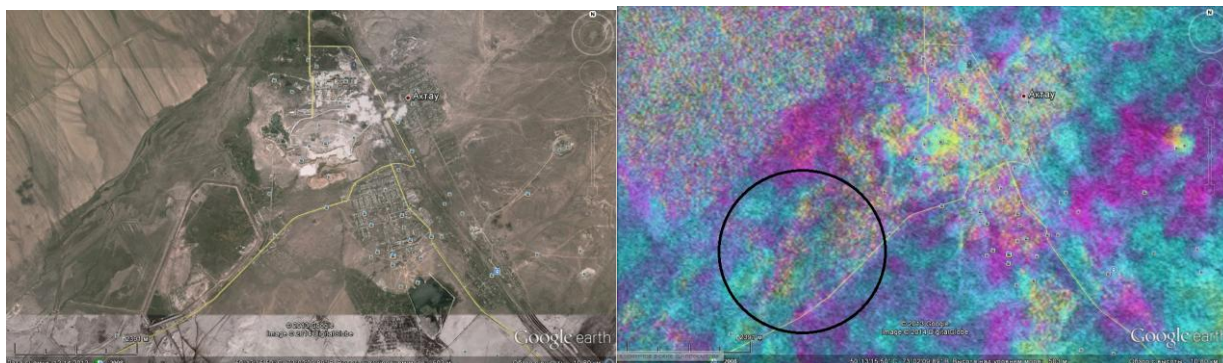


Рисунок 3 – Результаты обработки радиолокационных данных отображенные в Google Earth

По результатам обработки радарных данных за период 2 месяцев изменений на исследуемой территории не наблюдается. Для дальнейшего мониторинга территории необходима серии снимков на разные временные даты. При наличии данных на выходе



будут рассчитаны смещения земной поверхности на каждую дату съемки, результирующая карта смещений и файл точек – постоянных рассеивателей радиолокационного сигнала. При наличии оседаний земной поверхности на дифференциальной интерферограмме отображаются концентрические интерференционные циклы, так называемые фринги – цикл цветов синий – желтый – розовый – синий, отражающий смещения земной поверхности. Один такой фринг соответствует смещениям, равным половине длины волны радиолокатора ENVISAT [4]. Длина волны – 5,5см, один интерференционный цикл равен половине длины волны радиолокатора, т.е. 2,75см.

#### **Список использованных источников**

1. Чигаркин А.В. Региональная геоэкология Казахстана. Алматы: Казак университеты, 2000. - 224 с.
2. Калашник А.И., Калашник Н.А. Исследования ограждающего насыпного гидротехнического сооружения как прототипа дамбы хвостохранилища горно-обогатительного предприятия// журнал «Вестник Кольского научного центра РАН», выпуск №1, Апатиты, 2013 . 27-30 с.
3. Ю.Б. Баранов, К.Е. Киселевская, Л.Ю. Кожина, Опыт использования радиолокационных космических съемок при гидрологических исследованиях // Геоматика. – 2012. – № 4. – С. 76–81.
4. М. Richards. A Beginner s Guide to Interferometric SAR Concepts and Signal Processing". IEEE Aerospace and Electronic, Vol. 22, No. 9, September 2007.

## 8.2 Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар

УДК 629.7.054.07

### ЭФФЕКТ ДОПЛЕРА В ДИСТАНЦИОННОМ ЗОНДИРОВАНИИ ЗЕМЛИ

Асанов Диас

MOLDAMURAT@yandex.ru

Студент 4-го курса кафедры «Радиотехника, электроника и телекоммуникации»  
Евразийский национальный университет имени Л. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – К. Молдамурат

#### *Физические основы передачи информации. Рассеяние и поглощение электромагнитного излучения в атмосфере Земли*

Электромагнитное излучение, распространяясь в атмосфере Земли, испытывает различные механизмы взаимодействия с атмосферными газами, и его интенсивность и спектральное распределение изменяются. Затем это излучение взаимодействует с объектом и отражается, передается и/или поглощается им. Затем отраженная/излученная энергия проходит обратно через атмосферу и опять претерпевает изменения в спектральном распределении и интенсивности. Наконец, излучение достигает датчика, где оно измеряется и превращается в данные для последующей обработки.

Для дистанционного зондирования интерес представляет не весь спектр электромагнитных волн, а лишь его отдельные диапазоны, такие как микроволновый, инфракрасный, видимый и ультрафиолетовый.

Радиодиапазон покрывает область с длинами волн свыше 10 см (частота ниже 3 ГГц). Эта область используется активными радио-датчиками в РЛС, высотомерах, эхолотах и в меньшей степени в пассивных радиометрах.

Микроволновая часть спектра покрывает соседнюю область с более короткими длинами волн до 1 мм (с частотой до 300 ГГц). В этом регионе большинство взаимодействий связано с молекулярным вращением, особенно в зоне более коротких длин волн. Эта область главным образом используется микроволновыми радиометрами, спектрометрами и радарными системами.

Значительное влияние при регистрации электромагнитного излучения оказывает эффект Доплера (Doppler). Если источник электромагнитной волны с частотой  $\nu_0$  движется по отношению к приемнику (датчику), приемник, вообще говоря, зарегистрирует другую частоту сигнала  $\nu$ . В случае звуковых волн изменение частоты, обусловленное эффектом Доплера, определяется скоростями движения источника и приемника относительно среды, являющейся носителем звуковых волн. Для электромагнитных же волн особой среды, которая служила бы их носителем, нет. Поэтому доплеровское смещение частоты электромагнитных волн определяется только скоростью источника относительно приемника.

Если источник  $S$  приближается к наблюдателю  $O$  со скоростью  $v$ , двигаясь под углом  $\tau$  к лучу зрения (рис. 1), доплеровское смещение (поменять знак в знаменателе) выражается формулой:

$$\nu = \nu_0 \frac{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}{1 - \frac{v \cos \tau}{c}}, \quad (1)$$

где  $v$  – скорость источника относительно приемника;

$c$  – скорость света в вакууме;

$\tau$  – угол между вектором скорости  $v$  и направлением наблюдения, измеряемый в системе отсчета, связанной с наблюдателем.

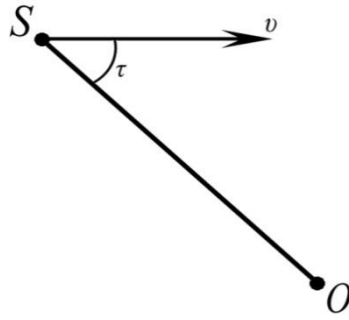


Рис. 1. Движение источника  $S$  электромагнитной волны со скоростью  $v$  под углом  $\tau$  к наблюдателю  $O$

Если источник приближается, то  $v > v_0$ , если же удаляется, то  $v < v_0$  (в этом случае знак перед  $v$  меняется на противоположный). При  $\tau = 0$  уравнение (1) запишется в виде (поменять знак в знаменателе):

$$\nu = \nu_0 \frac{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}{1 - \frac{v}{c}}.$$

Это уравнение определяет так называемый *продольный эффект Доплера*. Если же  $\tau = 90^\circ$ , наблюдается *поперечный эффект Доплера*:

$$\nu = \nu_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}},$$

при котором воспринимаемая приемником частота оказывается всегда меньше собственной частоты источника:  $\nu < \nu_0$ . Поперечный эффект является прямым следствием замедления хода движущихся часов. Этот эффект значительно слабее продольного; он зависит от  $v/c$  не в первой степени, а во второй, т. е. является квадратичным относительно  $v/c$ .

Эффект Доплера используется в дистанционном зондировании для измерения движения мишени. Также он является основным физическим эффектом, используемым в РЛС с синтезированной апертурой для достижения очень высокой разрешающей способности.

Электромагнитное излучение, перед тем как будет зафиксировано датчиком спутника, пройдет через атмосферу дважды. Сначала от Солнца до поверхности Земли, затем от поверхности Земли к датчику. Имеется два главных эффекта влияния атмосферы – *рассеяние* и *поглощение*.

*Рассеяние* происходит в случае, когда имеющиеся в атмосфере частицы и молекулы газа взаимодействуют с электромагнитным излучением, отклоняя его от первоначального пути. При поглощении часть энергии излучения преобразуется во внутреннюю энергию поглощающих молекул, в результате чего происходит нагревание атмосферы. Влияние рассеяния и поглощения на электромагнитное излучение меняется при переходе от одной части спектра к другой. И в тех частях спектра, где рассеяние или поглощение оказывает достаточно серьезное воздействие на излучение,

дистанционное зондирование невозможно. Однако, поглощение может быть и полезным для дистанционного зондирования, например при исследовании самой атмосферы. Приблизительные размеры основных атмосферных частиц и молекул атмосферных газов, влияющих на распространение электромагнитного излучения, приведены в таблице 1.

Таблица 1. Размеры частиц и молекул газов в атмосфере

Размеры	Типы частиц
1 – 500нм	молекулы газов;
0,5 – 50 мкм	индустриальные пары, дым, пыль;
10 – 100 мкм	пыльца, пепел;
20 – 300 мкм	облака, туман;
0,5 – 5 мм	капли дождя.

К атмосферным газам, которые, прежде всего, вызывают рассеяние, относятся кислород, азот и озон. Их молекулы имеют радиус менее 1 мкм и воздействуют на электромагнитное излучение с длиной волны 1 мкм и меньше. Другие типы частиц попадают в атмосферу либо естественным путем (например, частицы соли от испарений океана), либо в результате человеческой деятельности (например, частицы дыма от промышленного и бытового загрязнения). Другой тип частиц – капли дождя, которые имеют большие, чем у других упомянутых частиц, размеры. Концентрация частиц в атмосфере изменяется как во времени, так и в пространстве. Таким образом, эффекты рассеяния пространственно неравны (степень их влияния зависит от погодных условий) и изменяются со временем. Данные дистанционного зондирования определенной области будут, таким образом, подвергнуты различному влиянию атмосферного рассеяния в каждом отдельном случае.

В зависимости от отношения между длиной волны излучения и размером частиц рассеяние можно разделить на три различных типа: *Релея (Rayleigh)*, *Ми (Mie)* и *неселективное*.

*Поглощение* - второй процесс взаимодействия атмосферы Земли с проходящим через нее электромагнитным излучением. Водяной пар, углекислый газ и озон – главные атмосферные элементы, которые поглощают электромагнитное излучение, причем в определенных диапазонах электромагнитного спектра.

Из квантовой физики известно, что энергия отдельных молекул и атомов не может изменяться непрерывно, а может принимать только определенные дискретные значения, называемые энергетическими уровнями. Если молекула поглощает электромагнитное излучение, она должна перейти с одного энергетического уровня на другой и, следовательно, допустимы только определенные значения скачков энергии  $\Delta E$ . Закон Планка (Planck) устанавливает связь между этой величиной и частотой электромагнитного излучения:

$$\Delta E = h\nu = \hbar\omega.$$

Таким образом, молекулы поглощают излучение на конкретных частотах, характерных для каждого атома, которые обычно называются *линиями поглощения*, и на этих частотах поглощение, в отличие от рассеяния, является доминирующим.

При дистанционном зондировании поверхности Земли атмосфера является возмущающей средой, которая искажает спутниковые данные, а в некоторых участках электромагнитного диапазона (например, в дальнем инфракрасном с длиной волны около 100 мкм) вообще препятствует дистанционному зондированию. В то же время спектральные линии поглощения газов однозначно характеризуют эти газы, а интенсивность и ширина линий отражают физические параметры газов (температуру, плотность, общее количество молекул). Поэтому спектральные линии являются важным показателем при дистанционном зондировании самой атмосферы.

Давление и плотность атмосферы падают с увеличением высоты над поверхностью Земли. Это происходит потому, что молекулы под действием силы тяжести опускаются, но тепловое возбуждение препятствует этому процессу. В результате устанавливается зависимость плотности от высоты, называемая распределением Больцмана (Boltzmann), имеющим экспоненциальный вид. Однако параметры этой зависимости могут существенно изменяться, и поэтому принято делить атмосферу на несколько слоев (рис. 2).

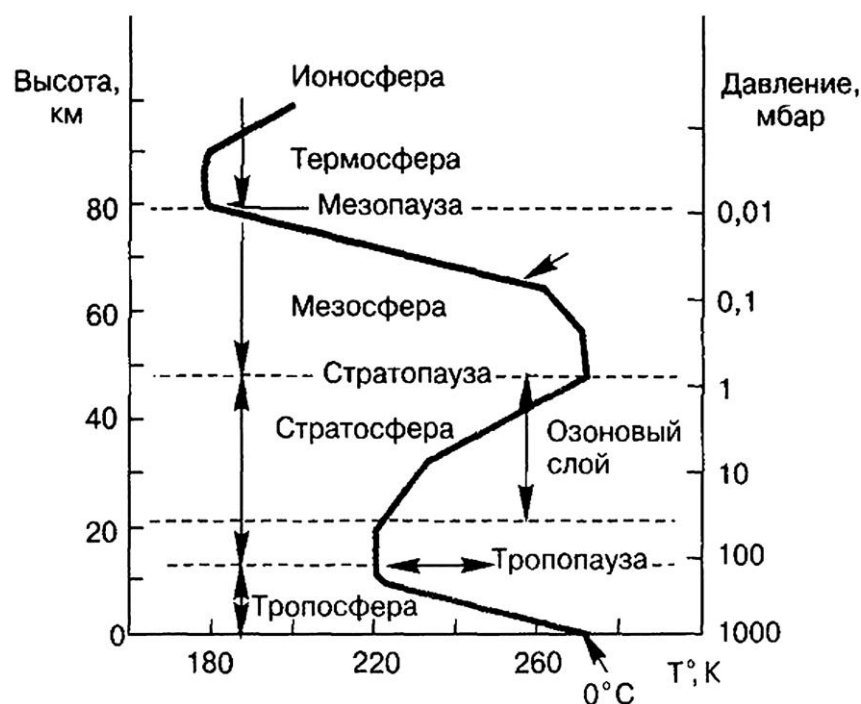


Рис. 2. Строение атмосферы

#### Список литературы

1. Кантемиров Ю.И. Обзор современных радиолокационных данных ДЗЗ и методик их обработки с использованием ПК SARscape// Журнал «Геоматика» 2010, №3, с. 42-46.
2. Никольский Д.Б. Сравнительный обзор современных радиолокационных систем // Журнал «Геоматика» 2008, №1, с. 11-17.
3. Шовенгерт Р.А. Основы дистанционного зондирования Земли// Книга «Дистанционное зондирование. Методы и модели обработки изображений» 2007, с 17-19.
4. Б.М. Балтер, В.В. Егоров. Методы и возможности дистанционного зондирования. Итоги; науки и техники; Сер. Исследование космического; пространства. М.: ВИНТИ, 1981, т. 16,191с.
5. Физические основы, методы и средства исследований Земли из космоса (под. редакцией докт. техн. наук Я.Л. Зимана). //Итоги науки и техники. Сер. Исследование Земли из космоса. М.: ВИНТИ, 1987, т. 1,196с.
6. В.В. Егоров, В.И. Тарнопольский. Физические основы дистанционного зондирования; Земли из космоса.//Материалы международного учебного семинара ООН по применению: дистанционного зондирования, Баку, Изд-во "Элм", 1977, с. 21-37.
7. Я.Л. Зиман. О дальнейшем развитии методов исследования Земли из космоса.//Исслед. Земли из космоса, 1980;№ 1, с. 125-133.
8. А.З. Разяпов, И.В. Кудрин, Д.А. Шаповалов, А.М. Степанов. Мониторинг атмосферных загрязнений урбанизированных территорий (курс лекций), М., МИСиС, 2001, 54с.
9. Н.А. Арманд, А.М. Волков, А.И. Захаров, И.С.Нейман; Г.М. Чернявский, А.В. Шишанов, А.С. Шмаленок. Перспективные; отечественные; спутниковые радары с синтезированной апертурой: // Радиотехника и электроника. 1999, т. 44, № 4, с. 442-447.
10. А.И. Канащенков, Л.А. Ведешин. Аэрокосмические радары; метрового диапазона: возможности, и перспективы использования в дистанционном зондировании Земли; (аналитический обзор). //Исслед. Земли из космоса, 2004 (в печати).

## НОВЫЙ ТИП РАДИОВОЛН С НЕНУЛЕВЫМ ОРБИТАЛЬНЫМ УГЛОВЫМ МОМЕНТОМ

**Бегимова Асель Женисбеккызы**

[aselya\\_-92@mail.ru](mailto:aselya_-92@mail.ru)

Студентка группы «Радиотехника, электроника и телекоммуникации»

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Сауытбеков С.С.

### Аннотация

В этой статье рассматриваются свойства и применения радиоволн с ненулевым орбитальным угловым моментом для передачи информации на диэлектрической антенне.

### Введение

До настоящего времени считалось, что орбитальный угловой момент может быть только у света. И его исследования не выходили за рамки оптики. Но в последние несколько лет были проведены ряд некоторых исследований, где орбитальный угловой момент был применен относительно радиоволн.

Сравнительно недавно в 2012 году ученые передали данные с помощью мультиплексирования луча с орбитальным угловым моментом, что увеличивает пропускную способность и спектральную эффективность передаваемой информации [1]. Скорость передачи данных составляла 2,56 Терабита/с на высоте 1 метр в свободном пространстве.

Свойства и методы получения орбитального углового момента не изучались подробно до 1992 года. В 1992 году Л. Аллен выяснил что все спирально фазированные лучи имеют орбитальный угловой момент и их можно получить в лаборатории с помощью цилиндрически преобразующих линз из мод Эрмита-Гаусса [2]. В этом же году исследователи использовали раздвоенные дифракционные решетки чтобы получить винтовые пучки с оптическим вихрем [3]. А 1995 году исследователи Фризе, Хэкенберг и Рубенштейн-Данлоп провели эксперимент с лучом имеющий орбитальный угловой момент, где они вращали микроскопические частицы [4]. Излучая микрочастицы со спирально фазированными лучами они заметили, что направление вращения микрочастиц зависит от направления закрученности лучей с орбитальным угловым моментом. Таким образом, они доказали, что орбитальный угловой момент несет энергию, которая действует на излучаемые объекты. 2004 году Г. Гибсон, Дж. Кортил, В. Пасько и др. продемонстрировали оптическую связь с лучами с орбитальным угловым моментом в свободном пространстве [5].

### Актуальность статьи

Разумеется, для того чтобы, быть закрученными, фотоны не обязаны принадлежать оптическому диапазону. Вопрос только в том, как эти закрученные фотоны создать за пределами оптического диапазона. Длинноволновое электромагнитное излучение, как радиоволны создавать и закручивать несложно. Например, в нашумевшей статье New J. Phys. 14, 033001 (2012), в которой сообщалось об использовании закрученных радиоволн для передачи на одной несущей частоте сразу нескольких каналов (разновидность мультиплексирования), закручивание осуществлялось с помощью простейшего устройства — обычной параболической «тарелки», которую разрезали по радиусу, а затем отогнули кромки так, чтоб получился как раз один шаг спирали [6].

Длинные радиоволны тоже несложно закручивать — например, с помощью специально настроенных фаз и мощностей фазированной антенной решетки. Такие эксперименты делались на американской станции HAARP, которая занимается облучением ионосферы радиоволнами и наблюдением за возникающим из-за этого свечением. В 2009 году эта группа исследователей опубликовала статью «Radio Pumping of Ionospheric Plasma with Orbital Angular Momentum» (2009) [7], в которой сообщается о накачке ионосферы радиоволнами с ненулевым орбитальным угловым моментом и наблюдением кольцеобразного свечения. Таким образом выясняется, что можно передавать радиоволны с ненулевым орбитальным угловым моментом при помощи параболических, и дифракционных антенн. Я предлагаю новый подход, использовать диэлектрическую антенну как прибор для передачи радиоволн с ненулевым орбитальным угловым моментом. Ниже представлены основные характеристики такой антенны.

## Экспериментальная часть

### Общий вид и структура новой диэлектрической антенны

Принцип действия диэлектрической антенны основан на явлении полного внутреннего отражения электромагнитных волн от границ раздела диэлектрических сред. В обычных случаях диэлектрический стержень антенны можно рассматривать как отрезок диэлектрического волновода [8], в нашем случае диэлектрический стержень состоит из конического рупора и изогнутого спирального диска из диэлектрического материала. Ниже на рис. 1 показан общий вид антенны и его структура. Модель антенны была создана на программе CST DESIGN ENVIRONMENT.

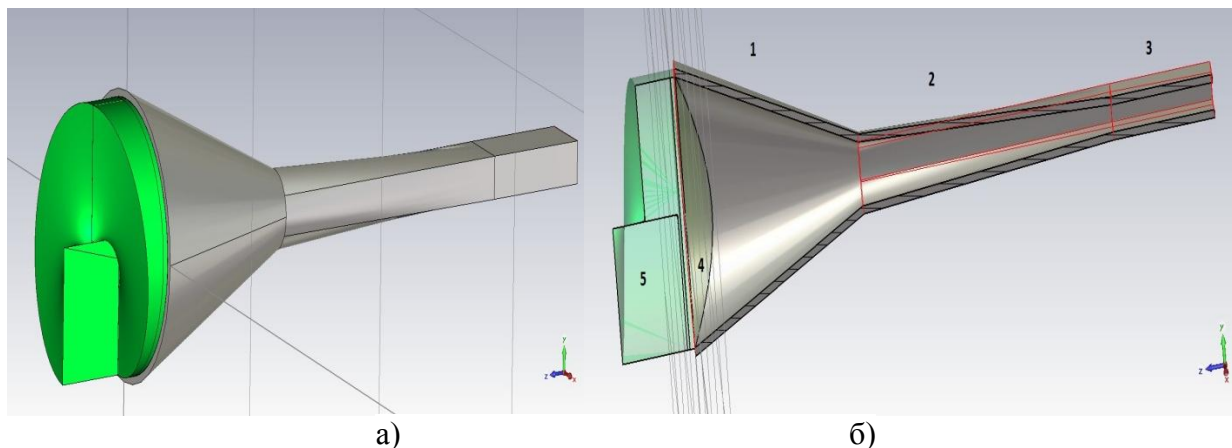


Рис. 1. а) общий вид диэлектрической антенны; б) 1- конический рупор, 2-переход, 3- прямоугольный волновод, 4- диэлектрическая линза, 5- диск изогнутый как спираль.

Конический рупор соединяется при помощи перехода с прямоугольным волноводом. В раскрыт рупора вставлена диэлектрическая линза, для фокусирующей на цели. К ней прикреплен диэлектрический диск с изогнутой по спирали верхней кромкой. (рис. 3) Волновод возбуждается гауссовым импульсом в диапазоне частот 30-50 ГГц на основной моде ( $E_y = 0$ ). Сигнал на входе порта показан на рис. 2,а.

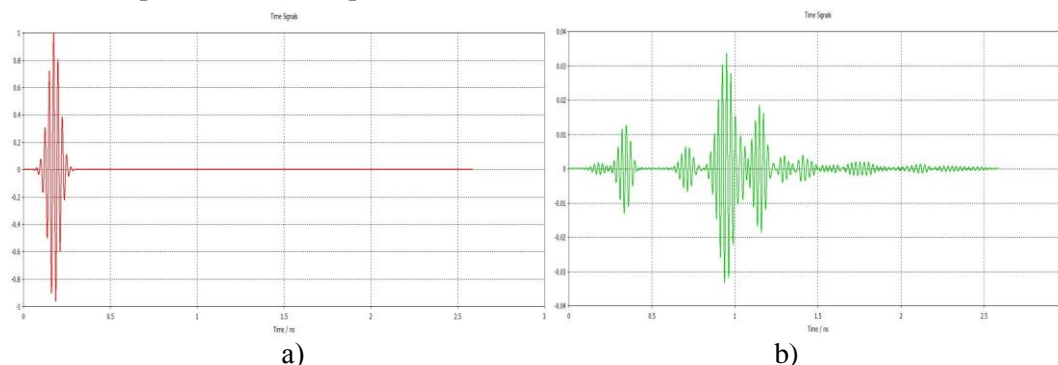


Рис. 2. а) сигнал в порту на входе волновода, б) отраженный сигнал.

Сигнал отражается от структуры менее 3,5%. Отраженный сигнал показан на рис. 2,б Коэффициент отражения от структуры зависит от частоты следующим образом:

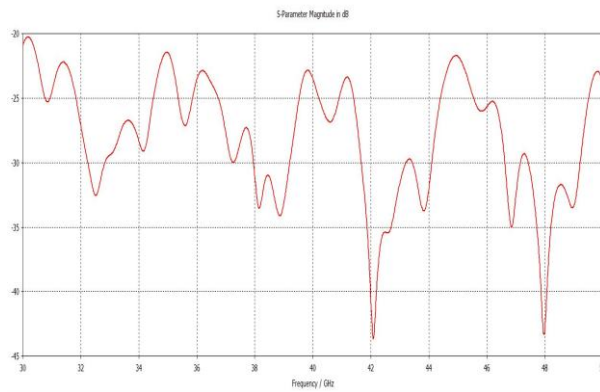


Рис. 3. Зависимость коэффициента отражения от структуры от частоты.

После прохождения диэлектрической линзы получаем плоскую волну.  
Пример для поля  $E_y$  на частоте 40 ГГц - длина волны  $\approx 7,5$  мм.

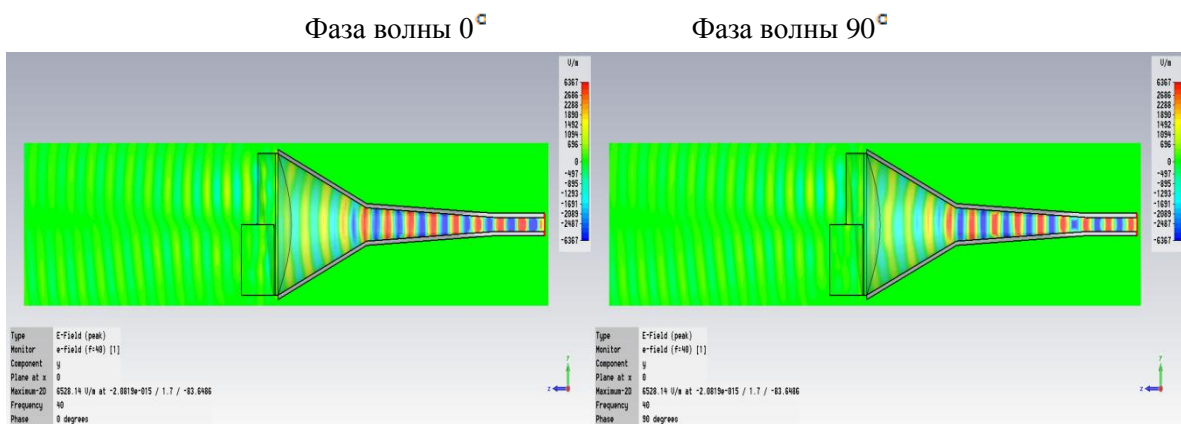
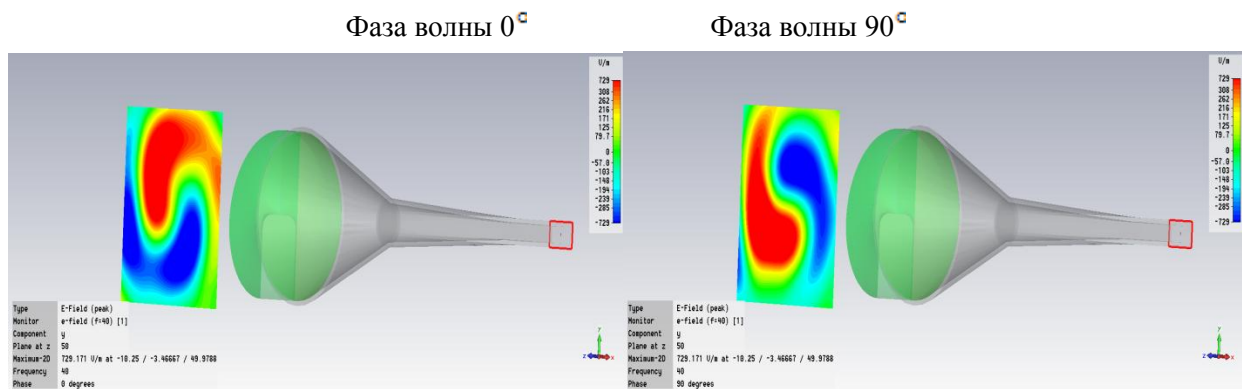


Рис. 4. Плоская волна на выходе антенны

При прохождении антенны длина волны уменьшается в двое, т.е. в области  $-20 < y < 20$  мм помещается целая волна.  
Пример поля  $E_y$  на частоте 40 ГГц в плоскости  $x_0y$  при  $z=50$  мм приведен на рис. 5.



Фаза волны  $180^\circ$



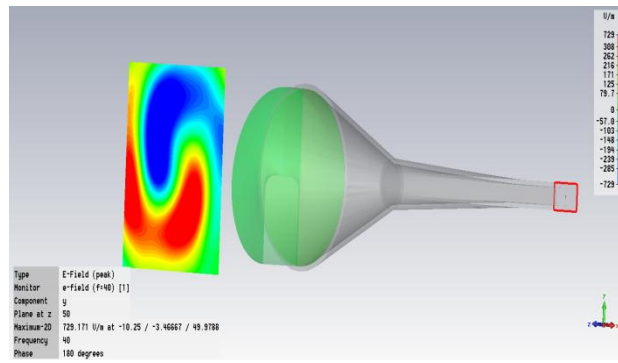


Рис. 5. Вращение поля после прохождения через антенну.

Диаграмма направленности диэлектрической антенны

Диаграмма направленности имеет выраженный основной лепесток и много боковых разной формы (рис. 6).

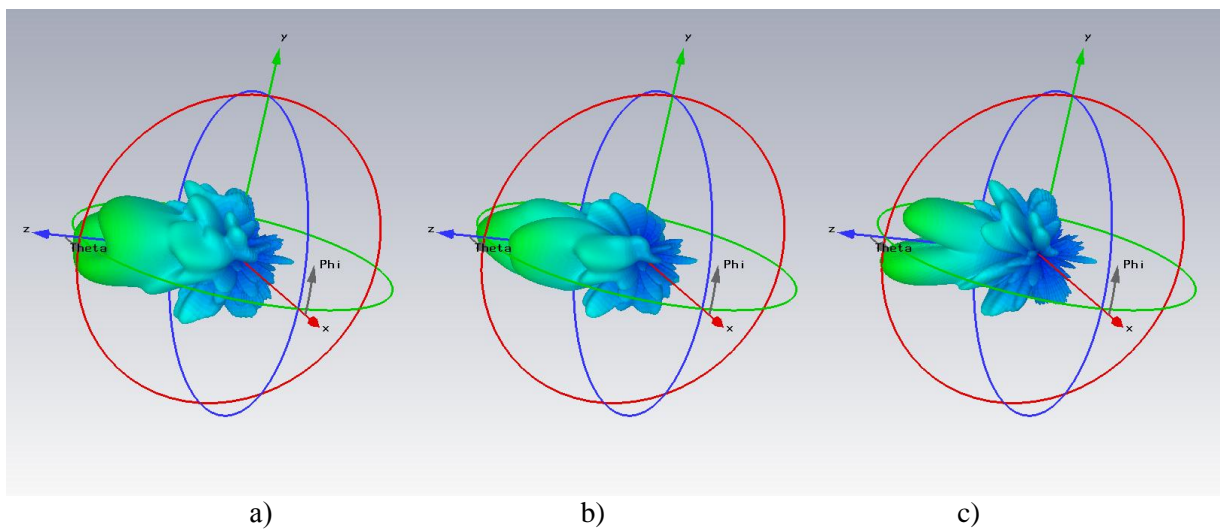


Рис. 6. Диаграмма направленности: а) общий вид; б) для  $E_{\phi}$ ; в) для  $E_{\theta}$ .

Таким образом, из расчетов следует, что предложенная нами диэлектрическая антенна способна излучать и принимать радиоволны с ненулевым орбитальным угловым моментом.

### Закключение

В этой статье описывались основные свойства и особенности радиоволн с ненулевым орбитальным угловым моментом и новая диэлектрическая антенна которая может передавать их. Изучая новый тип антенны мы привели данные, которые доказывают способность диэлектрической антенны передавать скрученные радиоволны, которые имеют большие перспективы в будущем, так как они могут обеспечить эффективную связь и экономически выгодные условия в телекоммуникации. Передаваемые такой антенной скрученные радиоволны имеют такие преимущества как: высокая емкость данных, возможность дальше усовершенствоваться, так как можно еще увеличить информационную емкость используя методы мультиплексирования, а также что немаловажно они имеют повышенную безопасность данных. Это также потенциальные источники новых прикладных методов исследования и, возможно, новых технологий..

### Список использованных источников

1. An article «Terabit free-space data transmission employing orbital angular momentum multiplexing» Jian Wang, Jeng-Yuan Yang, Irfan M. Fazal, Nisar Ahmed, Yan Yan, Hao Huang, Yongxiong Ren, Yang Yue, Samuel Dolinar, Moshe Tur, Alan E. Willner Nature Photonics 6, 488–496 (2012)

2. L. Allen, M. W. Beijersbergen, R. J. C. Spreeuw, and J. P. Woerdman, "Orbital angular-momentum of light and the transformation of Laguerre–Gaussian laser modes," Phys. Rev. A 45, 8185–8189 (1992).
3. V. Yu. Bazhenov et al. 1992. "Screw dislocations in light wavefronts." Journal of Modern Optics 39.5 Forked diffraction grating produces screwed wavefronts with optical vortex at the center
4. Direct Observation of Transfer of Angular Momentum to Absorptive Particles from a Laser Beam with a Phase Singularity Phys. Rev. Lett. 75, 826 – Published 31 July 1995 H. He, M. E. J. Friese, N. R. Heckenberg, and H. Rubinsztein-Dunlop.
5. Gibson, Graham, et al. 2004. "Free-space information transfer using light beams carrying orbital angular momentum." Opt. Express 12.22.
6. New Journal of Physics 14 (2012) 033001 (17pp) An article - Encoding many channels on the same frequency through radio vorticity: first experimental test - Fabrizio Tamburini, Elettra Mari, Anna Sponselli, Bo Thidé, Antonio Bianchini and Filippo Romanato
7. Phys. Rev. Lett. 102, 065004 An article - Radio Pumping of Ionospheric Plasma with Orbital Angular Momentum – Published 12 February 2009 T. B. Leyser, L. Norin, M. McCarrick, T. R. Pedersen, and B. Gustavsson.
8. Кочержевский Г.Н. Антенно-фидерные устройства. –М.:Радио и связь, 1972 (с.145...154).

УДК 537.86/.87

## **ЖАЗЫҚ БЕТКЕ ЖАҚЫН ОРНАЛАСҚАН ЗОММЕРФЕЛЬД СӘУЛЕЛЕНДІРГІШ ЕСЕБІНІҢ ШЫҒАРУ ӘДІСІН ЖАЛПЫЛАУ**

**Даулетиярова Гүлжазира Талғатқызы**

[jazi\\_93\\_01\\_01@mail.ru](mailto:jazi_93_01_01@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлтық Университеті студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Сауытбеков.С.С

### **Аннотация**

Қысқа толқын диапазонында электромагниттік толқын таралуын есептеуде Фурье түрлендіруіне негізделген Зоммерфельд сәулелендіргіш есебін шешудің жаңа әдісі ұсынылады. Сонымен қатар толқындық аймақта стационарлы фаза әдісімен асимптотикалық формулалар табылды.

### **Кіріспе**

Зоммерфельд сәулелендіргіш есебі - сымсыз байланыс облысындағы жер бетімен өшу немесе жұтылу болатын радиотолқын таралу есебінің шешімі болып табылады [1,2]. Зоммерфельд сәулелендіргіш есебінің классикалық шешімінде «Герц потенциалы» қолданылады және есеп кәдімгі дифференциалдық теңдеулер жүйесіне келтіріледі. Бірақ та, аналитикалық шешімде интегралдарды алу күрделі болғандықтан, шешімді практика жүзінде қолдану қиынға соғады. К.Нортон [3] жоғарыда көрсетілген есепті жазық жер бетінде радиотолқын таралуында маңызды рөл атқаратын «әлсіреу коэффициенті» деп аталатын техникада, сымсыз байланыс жүйесінде қолданылатын жеткілікті алгебралық өрнекпен бейнеленетін осы есеп шешімімен анықтады. Бұл жұмыста жоғары және төмен кеңістіктегі электр және магнит өрістерін алу үшін интегралдық өрнектер алынады, мұндағы интегралдау  $k_p$  цилиндрлік координаталар бойынша жүреді.

Онда, Зоммерфельд сәулелену есебінің классикалық шешімін жер бетімен өшу немесе жұтылу болатын  $\omega$  бұрыштық жиілігінде вертикальды дипольды момент сәулеленуімен де шешуге болады. Стационарлы фаза әдісі көмегімен  $k_p$  цилиндрлік координаталар бойынша интегралдау орындалады және берілген мәліметтер бойынша алыс зонадағы электр және магнит өрісін алу үшін аналитикалық шешімнің жабық формасы алынады [4,5]. Ең соңында аналитикалық шешімнің жабық формасының физикалық мағынасы ұсынылады.

### **Есептің қойылуы**

Электромагниттік өріс үшін Максвелл теңдеулері былай жазылады:

$$\begin{cases} \text{rot} \vec{E} - i\omega\mu_0\mu_r\vec{H} = 0 \\ \text{rot} \vec{H} + i\omega\varepsilon_0\varepsilon_r\vec{E} = \vec{j} \end{cases} \quad (1)$$

мұндағы  $\vec{j}$  ток тығыздығы.

### Есеп шешу әдісі

[4,5] көрсетілгендей, кескін кеңістікте электромагниттік өріс  $\vec{J}$  ток тығыздығымен,  $\tilde{\psi}$  Грин функциясымен және Фурье кері түрлендіруі көмегімен жүзеге асырылады:

$$\vec{H} = -iF^{-1} \left[ \tilde{\psi} \cdot \left( \vec{k} \times \vec{J} \right) \right] \quad (2)$$

$$\vec{E} = -\frac{i}{\omega\varepsilon_r\varepsilon_0} F^{-1} \left\{ \tilde{\psi} \left[ \varepsilon_r\mu_r k_0^2 \vec{J} - (\vec{k}, \vec{J}) \vec{k} \right] \right\} \quad (3)$$

мұндағы  $F^{-1}$  - бұл Фурье кері түрлендіру операторы және

$$\tilde{\psi} = (k_{01}^2 - k^2)^{-1} = (k_{01}^2 - k_\rho^2 - k_x^2)^{-1} \quad (4)$$

кескін кеңістікте және цилиндрлік координатадағы Грин функциясы. Сонымен қатар, бұл есепте  $\vec{J} = [\vec{J}(k_\rho), 0, 0]$  - ток тығыздығының Фурье компонентасы. (4) өрнекті қолдана отырып Фурье түрлендіруін келесідей өрнекпен жазамыз:

$$\vec{H}(\vec{r}) = -\frac{i}{(2\pi)^3} \hat{e}_\alpha \int_{k_\rho=0}^{\infty} \int_{\alpha=0}^{2\pi} \int_{k_x}^{\infty} k_x \vec{J}(k_\rho) \tilde{\psi} k_\rho \cdot \exp(i\vec{k} \cdot \vec{r}) \cdot dk_\rho d\alpha dk_x \quad (5)$$

Сондай-ақ,

$$\vec{E}(\vec{r}) = -\frac{i}{(2\pi)^3 \varepsilon_r \varepsilon_0 \omega} \int_0^{\infty} \int_0^{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} (\varepsilon_r \mu_r k_0^2 \hat{e}_\rho - k_\rho \vec{k}) \cdot \vec{J}(k_\rho) \tilde{\psi} k_\rho \exp(i\vec{k} \cdot \vec{r}) dk_\rho d\alpha dk_x \quad (6)$$

[5],[7],[8] және [9] көрсетілгендей, электромагниттік өріс алу үшін келесідей өрнек жазамыз: жоғары жарты кеңістік үшін ( $x>0$ )

$$\vec{H}(\vec{r}) = \vec{H}^{LOS} - \frac{i\omega\rho\hat{e}_\alpha}{8\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{\varepsilon_{r2}k_1 - \varepsilon_{r1}k_2}{k_1(\varepsilon_{r2}k_1 + \varepsilon_{r1}k_2)} k_\rho^2 \cdot H_0^{(1)}(k_\rho\rho) e^{ik_1(x_0+x)} dk_\rho \quad (7)$$

$$\vec{E}(\vec{r}) = \vec{E}^{LOS}(\vec{r}) - \frac{i\rho}{8\pi\varepsilon_{r1}\varepsilon_0} \hat{e}_\rho \int_{-\infty}^{\infty} k_\rho^2 \frac{\varepsilon_{r2}k_1 - \varepsilon_{r1}k_2}{(\varepsilon_{r2}k_1 + \varepsilon_{r1}k_2)} \cdot e^{ik_1(x+x_0)} H_0^{(1)}(k_\rho\rho) dk_\rho + \frac{i\rho}{8\pi\varepsilon_{r1}\varepsilon_0} \hat{e}_x \quad (8)$$

$$\int_{-\infty}^{\infty} k_\rho^3 \frac{\varepsilon_{r2}k_1 - \varepsilon_{r1}k_2}{k_1(\varepsilon_{r2}k_1 + \varepsilon_{r1}k_2)} e^{ik_1(x+x_0)} \cdot H_0^{(1)}(k_\rho\rho) dk_\rho$$

төменгі жарты кеңістік үшін ( $x<0$ )

$$\vec{H}^T(\vec{r}) = -\frac{i\omega\rho}{4\pi} \hat{e}_\alpha \int_{-\infty}^{\infty} k_\rho^2 \frac{\varepsilon_{r2}}{\varepsilon_{r1}k_1 + \varepsilon_{r1}k_2} e^{i(k_1x_0 - k_2x)} \cdot H_0^{(1)}(k_\rho\rho) dk_\rho \quad (9)$$

$$\vec{E}^T(\vec{r}) = -\frac{i\rho}{4\pi\varepsilon_0} \int_{-\infty}^{\infty} (k_\rho \hat{e}_x - k_2 \hat{e}_\rho) \frac{k_\rho^2}{\varepsilon_{r2}k_1 + \varepsilon_{r1}k_2} e^{i(k_1x_0 - k_2x)} \cdot H_0^{(1)}(k_\rho\rho) dk_\rho \quad (10)$$

(7) - (10) өрнектегі  $H_0^{(1)}$  - нөлдік ретті, бірінші текті Ханкель функциясы.

Стационарлы фаза әдісін қолдана отырып, электромагниттік өріс үшін:

$$\vec{E}_{x>0} = \vec{E}^{LOS} - \frac{i\rho}{8\pi\varepsilon_0\varepsilon_1} I_1 \hat{e}_\rho - \frac{i\rho}{8\pi\varepsilon_0\varepsilon_1} I_2 \hat{e}_x \quad (11)$$

$$\vec{H}_{x>0} = \vec{H}^{LOS} - \frac{i\omega\rho}{8\pi} I_3 \hat{e}_\alpha \quad (12)$$

мұндағы

$$I_1 = \int_{k_\rho=-\infty}^{\infty} \frac{\varepsilon_2 k_1 - \varepsilon_1 k_2}{\varepsilon_2 k_1 + \varepsilon_1 k_2} \cdot k_\rho^2 \cdot H_0^{(1)}(k_\rho \rho) \cdot e^{ik_1(x+x_0)} dk_\rho \quad (13)$$

$$I_2 = \int_{\kappa_\rho=-\infty}^{\infty} \frac{\kappa_\rho(\varepsilon_2 \kappa_1 - \varepsilon_1 \kappa_2)}{\kappa_1(\varepsilon_2 \kappa_1 + \varepsilon_1 \kappa_2)} \cdot \kappa_\rho^2 \cdot H_0^{(1)}(\kappa_\rho \rho) \cdot e^{i\kappa_1(\chi+\chi_0)} d\kappa_\rho \quad (14)$$

$$I_3 = \int_{k_\rho=-\infty}^{\infty} \frac{\varepsilon_2 k_1 - \varepsilon_1 k_2}{k_1(\varepsilon_2 k_1 + \varepsilon_1 k_2)} \cdot k_\rho^2 \cdot H_0^{(1)}(k_\rho \rho) \cdot e^{ik_1(x+x_0)} dk_\rho \quad (15)$$

Сонымен қатар,  $I_1$  есептеу үшін стационарлы фаза әдісін қолданамыз:

$$k_\rho \cdot \rho \gg 1, \quad (16)$$

$$f(k_\rho) = \frac{k_1(x+x_0)}{\rho} + k_\rho \quad (17)$$

- фаза функциясы

$$F(k_\rho) = k_\rho^{3/2} \cdot \frac{\varepsilon_2 k_1 - \varepsilon_1 k_2}{\varepsilon_2 k_1 + \varepsilon_1 k_2} \quad (18)$$

- амплитуда функциясы

Келесі стационарлы фаза әдісі бойынша «стационарлық нүктені» есептейміз:

$$f'(k_\rho) = \frac{df(k_\rho)}{dk_\rho} = 0 \quad (19)$$

Фаза және амплитуда функцияларын қолдану арқылы келесідей өрнектер аламыз:

$$I_1 = \frac{i_2}{k_{01}\rho^{1/2}} \frac{1}{(x+x_0)^{1/2}} k_{1s}^{3/2} k_{\rho s}^{3/2} \frac{\varepsilon_2 k_{1s} - \varepsilon_1 k_{2s}}{\varepsilon_2 k_{1s} + \varepsilon_1 k_{2s}} e^{ik_{\rho s}\rho} e^{i_{1s}k(x+x_0)} \quad (20)$$

$$I_2 = \frac{i_2}{k_0\rho^{1/2}} \frac{1}{(x+x_0)^{1/2}} k_{1s}^{1/2} k_{\rho s}^{5/2} \frac{\varepsilon_2 k_{1s} - \varepsilon_1 k_{2s}}{\varepsilon_2 k_{1s} + \varepsilon_1 k_{2s}} e^{ik_{\rho s}\rho} e^{ik_{1s}(x+x_0)} \quad (21)$$

$$I_3 = \frac{i_2}{k_{01}\rho^{1/2}} \frac{1}{(x+x_0)^{1/2}} k_{1s}^{1/2} k_{\rho s}^{3/2} \frac{\varepsilon_2 k_{1s} - \varepsilon_1 k_{2s}}{\varepsilon_2 k_{1s} + \varepsilon_1 k_{2s}} e^{ik_{\rho s}\rho} e^{ik_{1s}(x+x_0)} \quad (22)$$

мұндағы

$$k_{1s} = \sqrt{\kappa_{01}^2 - \kappa_{\rho s}^2} \quad (23)$$

$$k_{2s} = \sqrt{\kappa_{02}^2 - \kappa_{\rho s}^2} \quad (24)$$

Қорыта келгенде (20) - (24) өрнектер аналитикалық шешім болып табылады.

#### **Қорытынды**

Бұл жұмыста жоғары және төменгі жарты кеңістікте Герц диполінің сәулеленуіндегі электромагниттік өріс үшін жабық түрдегі аналитикалық шешімін алынды. Және де Стационарлы фаза әдісін қолдана отырып, жоғары жиілік режимінде негізгі шешім болып табылатын «толқын кеңістігі» үшін классикалық шешімді алынды. Алынған сандық нәтижелер Нортон нәтижесімен салыстырылды [2], [7].

Сонымен қатар, ең маңыздысы нақты және аналитикалық [11] немесе сандық түрдегі (яғни, сандық интегралдау әдісі көмегімен) сәулелену диполінің кез келген жиіліктегі жоғары жарты кеңістік үшін электромагниттік өріс шешімі алынды. Біз спектральды облыстағы сәулелену есебінің шешімін жазық жер бетімен өшетін Герц диполінің көлденең сәулелену жағдайында қатастырды.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

- [1] A. N. Sommerfeld, “Propagation of Waves in Wireless Telegraphy”, Ann. Phys., 28, pp. 665 – 736, March 1909; and 81, pp. 1135 – 1153, December 1926.
- [2] T. K. Sarkar et. al., “Electromagnetic Macro Modeling of Propagation in Mobile Wireless Communication : Theory and Experiment”, IEEE Antennas and Propagation Magazine, Vol. 54, No. 6, pp. 17 – 43, Dec. 2012.
- [3] K. A. Norton, “The Propagation of Radio Waves Over the Surface of the Earth”, Proceedings of the IRE, 24, pp. 1367 – 1387, 1936; and 25, pp. 1203 – 1236, 1937.
- [4] S. Sautbekov, “The Generalized Solutions of a System of Maxwell’s Equations for the Uniaxial Anisotropic Media’, Chapter 1 in book ‘Electromagnetic Waves Propagation in Complex Matter’, edited by A. A. Kishk, Croatia, pp. 3 – 24, June 2011.
- [5] S. Sautbekov, R. Kasimkhanova and P. Frangos, “Modified solution of Sommerfeld’s problem”, ‘Communications, Electromagnetics and Medical Applications’ (CEMA’10), National Technical University of Athens (NTUA), Athens, Greece, 7-9/10/2010, pp. 5 – 8.
- [6] C. A. Balanis, ‘Antenna Theory : Analysis and Design’, Appendix VIII : Method of Stationary Phase, pp. 922 – 927, J. Wiley and Sons Inc., New York, 1997.
- [7] <http://arxiv.org/abs/1303.1171>
- [8] S. Sautbekov, P. Frangos, Ch. Christakis and K. Ioannidi, “A closed – form analytical solution to the radiation problem from a short dipole antenna above flat ground using spectral domain approach”, ICEAA Conference, Torino, Italy, September 2013.
- [9] S. Sautbekov, P. Frangos, Ch. Christakis and K. Ioannidi, ‘A novel closed – form analytical solution to the radiation problem from a vertical short dipole antenna above flat ground using spectral domain approach’, CEMA’13 Conference, Technical University of Sofia, Bulgaria, October 2013.
- [10] J. Fikioris, *Introduction to Antenna Theory and Propagation of Electromagnetic Waves*, Book in Greek, National Technical University of Athens (NTUA), Athens, Greece, 1982.
- [11] G. Arfken, *Mathematical Methods for Physicists*, 3rd Edition, pp. 400 – 414, Academic Press Inc., Orlando, Florida, USA, 1985.

УДК 621.37.624

#### **СИНТЕЗ ЦИФРОВЫХ ФИЛЬТРОВ НА ОСНОВЕ АТОМАРНЫХ ФУНКЦИИ**

**Елеусинова Гүлсайра Мухтаровна**

[gulsheka@mail.ru](mailto:gulsheka@mail.ru)

ЕНУ имени Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – С.С.Саутбеков

**Аннотация** – Предлагается новый класс ортогональных WA-систем Кравченко, для синтеза цифровых фильтров на основе атомарных функции. Выявлены преимущества новых вейвлетов Кравченко при сравнении с другими видами вейвлета.

## Введение

На сегодняшний день весьма актуальной является проблема увеличения производительности вычислительных структур, осуществляющих цифровую обработку сигналов – цифровых фильтров. И одним из перспективных методов является – вейвлет-анализ.

Вейвлет-системы широко используются при решении задач анализа и синтеза сигналов, для обработки изображений, для сжатия больших объемов информации, для распознавания образов, при решении некоторых дифференциальных уравнений и т.п.

Положительные свойства вейвлетов, проявленные во многих задачах, делают весьма актуальной проблему поиска и использования и других методов вейвлет-анализа, например как, ортогональные вейвлеты Кравченко на основе атомарных функции.

## 1. Атомарные функции и их свойства

По определению, атомарные функции [2] представляют собой финитные бесконечно дифференцируемые функции, являющиеся решениями дифференциальных уравнений со смещенным аргументом:  $Lf(x) = \lambda \sum_{k=1}^M f(ax - b(k)), |a| > 1$ , где  $L$  - линейный дифференциальный оператор с постоянными коэффициентами. Атомарная функция  $up(x)$  является решением уравнения

$f'(x) = 2f(2x + 1) - 2f(2x - 1)$ . Он может быть в виде  $up(x) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} u\hat{p}(\omega) \exp(i\omega x) d\omega$ , где

$u\hat{p}(\omega) = \prod_{k=1}^{\infty} \frac{\sin(\omega 2^{-k})}{\omega 2^{-k}}$  Фурье преобразование  $up(x)$ . Свойства функции  $up(x)$ :  $\text{supp } up(x) = [-1; 1]$ ;

$up(x) \in C^{\infty}[-1; 1]$ ;  $up(x)$  четная функция:  $up(x) = up(-x)$ ;  $up(x) = 1 - up(1 - x)$ . При сдвигах на более короткий шаг можно получить любые степени, из которых составляется любой полином:  $\sum_{k=-\infty}^{\infty} up(x - k) = 1$ ;  $up(x)$  имеет быстро сходящуюся Фурье разложение

$up(x) = 0,5 + \sum_{k=1}^{\infty} u\hat{p}(\pi k) \cos(\pi(2k - 1)x)$ .

## 2. Новые вейвлеты Кравченко на основе атомарных функции

Как известно, ортогональный вейвлет-анализ основывается на построении масштабирующей функции  $\varphi(x)$ , которая образует совокупность замкнутых вложенных друг в друга подпространств  $V_j \subset L^2(R)$ ,  $j \in Z$ , порождающих КМА со следующими свойствами: 1)  $\bigcup_{j \in Z} V_j = L^2(R)$ ; 2)  $\bigcap_{j \in Z} V_j = \{0\}$ ; 3)  $f(x) \in V_j \Leftrightarrow f(2x) \in V_{j+1}$ ; 4) Существует масштабирующая функция  $\varphi(x) \in V_0$ , сдвиги которой образуют базис Рисса пространства  $V_0$  [4].

Новые вейвлеты Кравченко имеют все свойства вейвлетов.

Функции  $\varphi(x)$  (рис.1) и  $\psi(x)$  (рис.2) удовлетворяют следующим масштабирующим уравнениям:

$$\varphi(x) = \sqrt{2} \sum_{n \in Z} h_n \varphi(2x - n),$$

$$\psi(x) = \sqrt{2} \sum_{n \in Z} g_n \varphi(2x - n),$$

$$g_n = (-1)^{n+1} \bar{h}_{-n-1},$$

где  $\{h_n\}$  - элементы фильтра  $H(\omega) = \sqrt{2} H_0(\omega) = \sum_{n \in Z} h_n e^{-in\omega}$  (низкочастотный фильтр

разложения), которые находятся разложением в ряд Фурье функции  $H(\omega)$

$$h_n = \frac{\sqrt{2}}{2\pi} \int_{-\pi}^{\pi} H_0(\omega) e^{in\omega} d\omega.$$

Для коэффициентов фильтра  $\{h_n\}$  [4] выполняется условие

$$\frac{1}{\sqrt{2}} \sum_{n \in \mathbb{Z}} h_n = H_0(0) = 1.$$

У функции Кравченко нет эффективного носителя. Однако они быстро убывают, поэтому можно найти эффективный носитель согласно с такими условиями:

$$\|\varphi - \varphi_{eff}\| \cdot 100\% \leq 0.001\%, \|\psi - \psi_{eff}\| \cdot 100\% \leq 0.001\%.$$

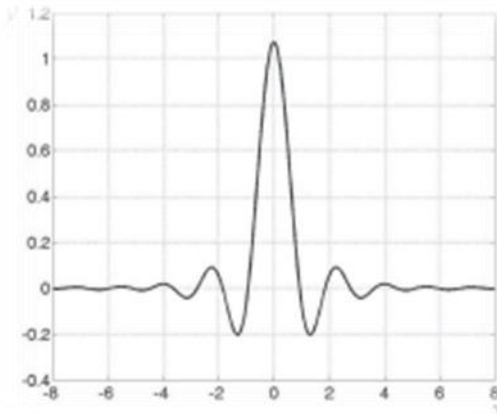


Рис.1. Масштабирующая функция  $\varphi(x)$

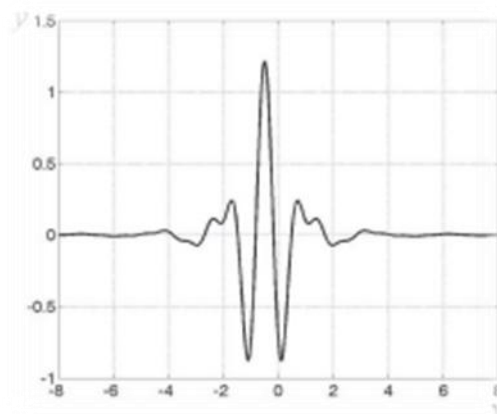


Рис.2. Вейвлет функция  $\psi(x)$

Новые вейвлеты Кравченко имеют некоторые свойства как и вейвлеты Мейера и Котельникова-Шеннона, но имеют и некоторые преимущества как симметричность, и убывают быстрее чем вейлеты Мейера. Однако, Фурье-преобразование вейвлетов Кравченко бесконечно дифференцируемы, и они могут представляться как одиночное аналитическое выражение, а также, локализация новых вейвлетов намного лучше чем вейвлеты Котельникова-Шеннона.

### 3. Новые вейвлеты в цифровой обработке сигналов

Для демонстрации свойств новых ортогональных вейвлетов, мы очистим одномерный сигнал  $f_s(n)$  от шума. шумовая составляющая в нем представляет собой белый шум с отклонением  $\sigma=0.4472$ . Отношение сигнал/шум равно 16,75.

Для анализа сигнала необходимо осуществить вейвлет-преобразование, которое осуществляется с помощью фильтра разложения. Сигналы раскладываются по вейвлет-базисам на аппроксимирующие коэффициенты  $cA_j$ , которые представляют сглаженный сигнал и детализирующие коэффициенты  $cD_j$ , описывающие колебания и неоднородности. Следовательно, шумовая составляющая отражается в  $cD_j$ , поэтому при удалении шума необходимо обрабатывать эти коэффициенты. Затем мы самостоятельно выберем пороговый уровень. И в конце, осуществляя пороговую обработку коэффициентов – трешолдинг (различают жесткий и мягкий трешолдинг), восстановим сигнал с помощью обратного вейвлет-преобразования.

Мы сравним результаты подавления шума в сигналах с помощью вейвлетов Кравченко с другими вейвлетами как: Добеши 4, Мейер и Койфман 4 (Табл.1).

Сравнительный анализ удаления шума с разными видами вейвлетов показал, что вейвлеты Кравченко имеет наибольшее значение отношения сигнал/шум и наименьшую относительную погрешность. Эти параметры были достигнуты при ограничении размера фильтров разложения и восстановления до 22, что меньше, чем у вейвлетов Мейера и Койфмана 4.

Анализ характеристик очищенного сигнала различными системами вейвлетов показывает, что новые ортогональные вейвлеты Кравченко значительно лучше очищают сигнал.

Таблица 1.

Сравнительные данные очистки сигнала вейвлетами (мягкий трешолдинг)

Вейвлеты	Эффективный носитель	Количество коэф-в	$j_{\max}$	Относительная погрешность, $\varepsilon, \%$	Сигнал/шум
----------	----------------------	-------------------	------------	--	------------



			фильтра, n			
Мейер		нет	102	5	4,882528	421,9
Добеши	4	да	8		5,499327	332,9
Койфлет	4	да	24		4,708402	249,4
Кравченко на основе $up(x)$		нет	22		4,594575	479,8
Кравченко на основе $fup_N(x)$	4	нет	34		4,434180	513,3
	5		36		4,418859	518,1

#### 4. Заключение

Мы исследовали новые ортогональные вейвлеты Кравченко на основе атомарных функций. Они имеют все свойства кратномасштабного анализа. Результаты сравнительного анализа показали что, новые вейвлеты имеют наиболее хорошую временно-частотную локализацию.

#### Литература

1. Kravchenko, V. F., Perez-Meana, H. M., Ponomaryov, V. I. "Adaptive Digital Processing of Multidimensional Signals with Applications". — Moscow, Fizmatlit, 2009.
2. Кравченко В. Ф. «Лекции по теории атомарных функций и некоторым их приложениям». — М.: Радиотехника, 2003.
3. Кравченко В. Ф., Рвачев В. Л. «Алгебра логики, атомарные функции и вейвлеты в физических приложениях». — М.: Физматлит, 2006.
4. [Кравченко В.Ф., Лабунько О.С., Лерер А.М., Синявский. “Вычислительные методы в современной радиофизике”](#) – ФИЗМАТЛИТ, 2009 г.
5. И. Добеши. Десять лекций по вейвлетам. Пер. с англ. - Ижевск, НИЦ регулярная и хаотическая динамика, 2001.

УДК 621.389

#### ОБМЕН ДАННЫМИ МЕЖДУ ПРИБОРАМИ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ПО ИНТЕРФЕЙСУ RS-485

Меркуль Игорь Юрьевич

[nonsense@tut.by](mailto:nonsense@tut.by)

Магистрант Белорусского государственного университета  
информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь  
Научный руководитель – Д.Лихачевский

Интерфейс RS-485 получил широкое распространение в сфере приборов охранно-пожарной сигнализации и автоматики.

Сеть, построенная на интерфейсе RS-485, представляет собой приемопередатчики, соединенные при помощи витой пары - двух скрученных проводов. В основе интерфейса RS-485 лежит принцип дифференциальной (балансной) передачи данных (рисунок 1). Суть его заключается в передаче одного сигнала по двум проводам. Причем по одному проводу (условно А) идет оригинальный сигнал, а по другому (условно В) - его инверсная копия. Другими словами, если на одном проводе "1", то на другом "0" и наоборот. Таким образом, между двумя проводами витой пары всегда есть разность потенциалов: при "1" она положительна, при "0" - отрицательна.

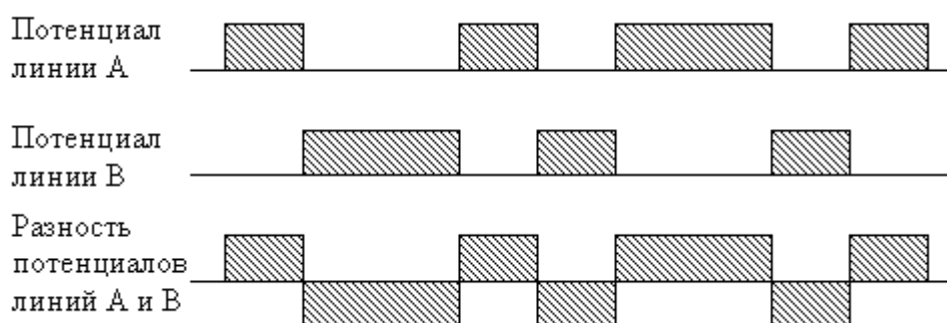




Рисунок 1 – принцип передачи данных в интерфейсе RS-485

Именно этой разностью потенциалов и передается сигнал. Такой способ передачи обеспечивает высокую устойчивость к синфазной помехе. Синфазной называют помеху, действующую на оба провода линии одинаково. К примеру, электромагнитная волна, проходя через участок линии связи, наводит в обоих проводах потенциал. Если сигнал передается потенциалом в одном проводе относительно общего, как в RS-232, то наводка на этот провод может исказить сигнал относительно хорошо поглощающего наводки общего ("земли"). Кроме того, на сопротивлении длинного общего провода будет падать разность потенциалов земель - дополнительный источник искажений. А при дифференциальной передаче искажения не происходит. В самом деле, если два провода пролегают близко друг к другу, да еще перевиты, то наводка на оба провода одинакова. Потенциал в обоих одинаково нагруженных проводах изменяется одинаково, при этом информативная разность потенциалов остается без изменений.

Принцип действия приемопередатчика RS485 следующий (рисунок 2). Цифровой выход приемника (RO) подключается к порту приемника UART (RX). Цифровой вход передатчика (DI) к порту передатчика UART (TX). Поскольку на дифференциальной стороне приемник и передатчик соединены, то во время приема нужно отключать передатчик, а во время передачи - приемник. Для этого служат управляющие входы - разрешение приемника (RE) и разрешения передатчика (DE). Так как вход RE инверсный, то его можно соединить с DE и переключать приемник и передатчик одним сигналом с любого порта контроллера. При уровне "0" - работа на прием, при "1" - на передачу.

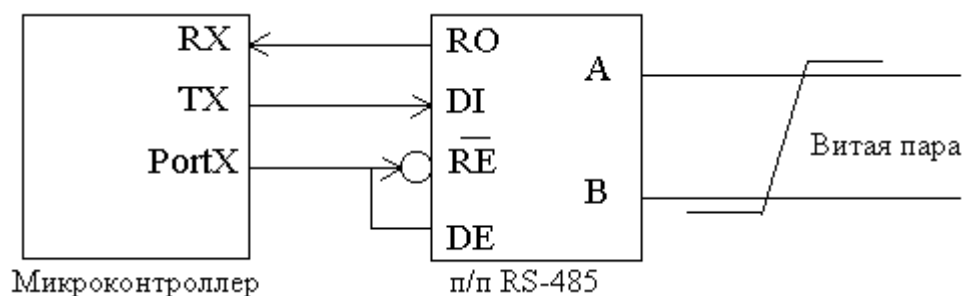


Рисунок 2 – принцип действия приемопередатчика RS485

Приемник, получая на дифференциальных входах (AB) разность потенциалов (UAB) переводит их в цифровой сигнал на выходе RO. Чувствительность приемника может быть разной, но гарантированный пороговый диапазон распознавания сигнала производители микросхем приемопередатчиков пишут в документации. Обычно эти пороги составляют  $\pm 200$  мВ. То есть, когда  $UAB > +200$  мВ - приемник определяет "1", когда  $UAB < -200$  мВ - приемник определяет "0". Если разность потенциалов в линии настолько мала, что не выходит за пороговые значения - правильное распознавание сигнала не гарантируется. Кроме того, в линии могут быть и не синфазные помехи, которые исказят столь слабый сигнал.

Все устройства подключаются к одной витой паре одинаково: прямые выходы (A) к одному проводу, инверсные (B) - к другому.

При больших расстояниях между приборами охранно-пожарной сигнализации, связанными по витой паре и высоких скоростях передачи начинают проявляться так называемые эффекты длинных линий. Причина этому - конечность скорости распространения электромагнитных волн в проводниках. Скорость эта существенно меньше скорости света в вакууме и составляет немногим больше 200 мм/нс. Электрический сигнал имеет также свойство отражаться от открытых концов линии передачи и ее ответвлений. Для коротких линий и малых скоростей передачи этот процесс происходит так быстро, что остается незамеченным. И если расстояние достаточно большое, фронт сигнала, отразившийся в конце линии и вернувшийся обратно, может исказить текущий или следующий сигнал. В таких случаях нужно каким-то образом подавлять эффект отражения.

Терминальные резисторы обеспечивают согласование "открытого" конца кабеля с остальной линией, устраняя отражение сигнала. Номинальное сопротивление резисторов соответствует волновому сопротивлению кабеля, и для кабелей на основе витой пары обычно составляет 100 - 120 Ом. Например, широко распространенный кабель UTP-5, используемый для прокладки Ethernet, имеет импеданс 100 Ом. Резисторы могут быть запаяны на контакты кабельных разъемов у конечных устройств. Иногда резисторы бывают смонтированы в самом приборе охранно-пожарной автоматики

и для подключения резистора нужно установить перемычку. В этом случае при отсоединении устройства линия рассогласовывается, и для нормальной работы остальной системы требуется подключение согласующей заглушки.

Разность потенциалов между проводниками линии и между линией и "землей" приемопередатчика, как правило, не должна выходить за пределы  $-7...+12$  В. Следовательно, может потребоваться защита от разности потенциалов между "землями" и от перенапряжений из-за замыкания на высоковольтные цепи. Разность потенциалов между "землями". При организации сети на основе интерфейса RS-485 следует учитывать неявное присутствие третьего проводника - "земли". Ведь все приемопередатчики имеют питание и "землю". Если устройства расположены недалеко от начального источника питания, то разность потенциалов между "землями" устройств в сети невелика. Но если устройства находятся далеко друг от друга и получают местное питание, то между их "землями" может оказаться существенная разность потенциалов. Возможные последствия - выход из строя приемопередатчика, а то и всего устройства. В таких случаях следует применять гальваническую развязку или дренажный провод.

Дренажный провод - провод, прокладываемый вместе с витой парой и соединяющий "земли" удаленных устройств (рисунок-3). Через этот провод уравниваются потенциалы "земель". При включении устройства в линию дренажный провод следует подсоединять первым, а при отключении - отсоединять последним. Для ограничения тока через дренажный провод его заземляют в каждом устройстве через резистор в  $100\text{ Ом}$  ( $0.5\text{ Вт}$ ).

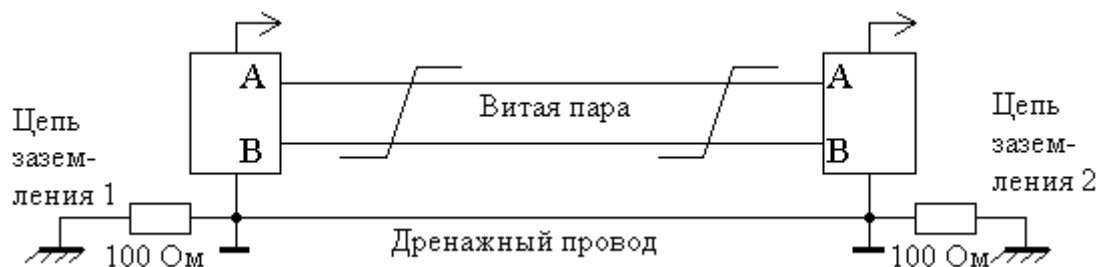


Рисунок 3 - подключение дренажного провода

Прокладка кабеля. По возможности не следует проводить витую пару вдоль силовых кабелей, тем более в общей оплетке, так как существует опасность наводок от силовых токов через взаимную индуктивность. Силовое оборудование, коммутирующее большие токи, также является источником помех. Сигнальные цепи питания оптоизолированной линии лучше не использовать для питания чего-либо еще, так как протекающие по сигнальной "земле" лишние токи могут вносить в линию дополнительный шум. Некачественная витая пара с асимметричными характеристиками проводников - еще один источник проблем. Чем меньше шаг витой пары (чаще перевиты провода) - тем лучше. Даже если не применяется опторазвязанная линия или дренаж, стоит сразу провести кабель с запасной витой парой - на случай, если произойдет обрыв первой или все же понадобится провести сигнальную землю.

Экранирование и заземление. В промышленных условиях, тяжелых в плане электромагнитного шума, рекомендуется применять экранированный кабель с витой парой. Экран, охватывающий проводники линии, защищает их от паразитных емкостных связей и внешних магнитных полей. Экран следует заземлять только в одной из крайних точек линии. Заземление в нескольких точках недопустимо: из-за разности потенциалов местных "земель" по экрану могут протекать существенные токи, которые будут создавать наводки на сигнальные проводники. Некоторые разработчики рекомендуют для защиты от радиопомех дополнительно включать в нескольких местах между экраном и заземлением специальные высокочастотные конденсаторы емкостью  $1...10\text{ нФ}$ .

Выполнение перечисленных выше рекомендаций гарантирует нормальную передачу электрических сигналов в любую точку сети на основе интерфейса RS-485 и как следствие отсутствие ложных срабатываний в охранно-пожарной сигнализации

#### Список использованных источников

1. М.М.Любимов. Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж, эксплуатация и обслуживание справочник. – М.:Пожарная книга, 2008, 241 с.
2. Синилов В.Г. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. . – М.:Академия, 20

## РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ

**Роман Нурсултан**

MOLDAMURAT@yandex.ru

Студент 4-го курса кафедры «Радиотехника, электроника и телекоммуникации»  
Евразийский национальный университет имени Л. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – К. Молдамурат

### ***Введение***

Одним из направлений развития отечественной ракетно-космической отрасли является дистанционное зондирование Земли. Учитывая потенциальные возможности Республики Казахстан, можно отметить, что за последние годы были достигнуты определенные успехи в этом направлении. В Казахстане существует ряд программ, направленных на освоение космической сферы. Строится завод по производству малых космических аппаратов. Это позволит в ближайшем будущем запускать на околоземную орбиту собственные спутники различного назначения. Одним из назначений этих спутников является дистанционное зондирование поверхности Земли.

Основные области применения спутникового дистанционного зондирования – получение информации о состоянии окружающей среды и землепользовании, изучение растительных сообществ, оценка урожая сельскохозяйственных культур, оценка последствий стихийных бедствий: наводнений, землетрясений, извержений вулканов, лесных пожаров. Средства дистанционного зондирования эффективны при изучении загрязнения почвы и водоемов, льдов на суше и на воде, в океанологии. Эти средства позволяют получать сведения о состоянии атмосферы, в том числе в глобальном масштабе.

Данные зондирования поступают в виде изображений, как правило, в цифровой форме, обработка ведется на ЭВМ, поэтому проблематика дистанционного зондирования тесно связана с цифровой обработкой изображений. Центральной проблемой современного экологического мониторинга является получение объективной информации об окружающей среде. Такую информацию дают искусственные спутники Земли.

Достоверность информации, содержащейся в спутниковых изображениях, во многом определяется качеством полученных из Космоса снимков. В свою очередь качество снимков, получаемых из Космоса, зависит от многих причин. Очень важным моментом является способ фотографирования поверхности Земли. Существует два основных метода получения снимков из Космоса. Это электронно-оптический метод и радиолокационный метод.

Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки. Конечно существует ряд проблем, которые необходимо решить. Радарные методы не позволяют получать снимки в цветном изображении. Поэтому очень важным является вопрос совершенствования радиолокационных методов зондирования в плане повышения качества первоначальных снимков поверхности земли.

В статье нами были исследованы основные причины ухудшения качества и достоверности снимков поверхности Земли. Особую роль при этом играют процессы электризации поверхности КА, вызывающие электрические разряды на поверхности блоков и кабельных систем. Электростатические разряды (ЭСР), возникающие вследствие зарядки КА, являются источниками электромагнитных помех (ЭМП). Эти ЭМП воздействуют на отдельные элементы и устройства и бортовые системы в целом.

### ***Основные проблемы дистанционного зондирования Земли***

Основной проблемой, ограничивающей технические характеристики локаторов, является малая мощность принимаемого сигнала. При этом мощность принимаемого сигнала убывает как четвертая степень дальности, то есть, чтобы увеличить дальность действия локатора в 10 раз нужно увеличить мощность передатчика в 10000 раз! Естественно на этом пути быстро пришли к пределам, преодолеть которые было далеко не просто. Уже в самом начале развития был осознан тот факт, что имеет значение не сама мощность принимаемого сигнала, а его заметность на фоне шумов приемника. Снижение шумов приемника также было ограничено естественными шумами элементов приемника, например тепловыми. Данный тупик был преодолен на пути усложнения методов обработки принятого сигнала и связанного с этим усложнения формы применяемых сигналов. Широкое применение спутниковых радиолокационных данных началось в 1991 г. с запуском спутника ERS-1 (Европейское космическое агентство) с радиолокатором на борту. Первоначальная

цель запуска этого первого гражданского спутникового радиолокатора определялась довольно узко и ограничивалась решением морских задач (мониторинг ледовой обстановки, айсбергов, судоходства, течений, нефтяных пятен и т.д.) Однако уже после прохождения спутником первого десятка полных циклов повторения орбиты выяснилось, что у этого радиолокатора имеется большой потенциал и для выполнения различных задач на суше.

Еще одним важным практическим применением спутниковых радиолокаторов стал мониторинг смещений земной поверхности по результатам дифференциальной интерферометрической обработки. Если учесть, что спутник ERS-2 находится на орбите и выполняет съемку до сих пор, понятно, что на значительную часть земного шара имеются многопроходные интерферометрические цепочки снимков за период с 1991 по 2010 гг. так, например, многие европейские города снимались каждый месяц с 1995 г. (а с 1991 г. – по 5-10 раз в год). Т.е., в настоящее время имеются 100- или 200-проходные цепочки радарных снимков, которые в случае достаточной когерентности могут быть обработаны всеми возможными дифференциальными интерферометрическими методиками, с получением на выходе карт смещений земной поверхности и деформаций зданий и сооружений за период до 20 лет.

#### ***Отличия радарных систем от других видов зондирования. Недостатки и преимущества***

Основными отличительными особенностями радарных спутников нового поколения является их пространственное разрешение (до 1 м), возможность съемки с различной поляризации и последующей интерферометрической обработкой для получения высокоточных ЦМР и выявление подвижек земной поверхности с высочайшей точностью, независимость съемки от облачности.

К недостаткам радиолокационного метода относятся получение изображений в виде черно-белого снимка.

Подавляющее большинство действующих систем дистанционного зондирования Земли – системы оптико-электронного наблюдения. Однако, ведущие космические державы планируют в ближайшие годы ввести в состав национальных космических группировок спутники, оснащенные РСА. Радиолокационные системы наблюдения по сравнению с оптическими средствами имеют ряд преимуществ:

- независимость от погодных условий и времени суток,
- сочетание широкой полосы обзора на больших дальностях и высокой разрешающей способности,
- многорежимность и гибкость управления работой РСА, позволяющая быстро менять положение и размеры зоны обзора, разрешающую способность и формы представления информации,
- высокая оперативность получения данных вне зависимости от погодных условий и освещения,
- возможность наблюдения объектов, скрытых растительностью и расположенных в приповерхностном слое земли или в прибрежной зоне водоемов (заглубленные трубопроводы, линии связи, электропередач и т. п.).

Радиолокационное дистанционное зондирование Земли проводится при длинах волн от 1 мм до 1 м и соответствующих им частотах от 0,3 до 300 ГГц.

Для радиолокации используют микроволновые радиодиапазоны, параметры которых приведены в таблице 1.

Таблица 1. Области применения микроволновых радиодиапазонов

Области применения	Диапазон
Воздушные радиолокационные системы	Ка, К, Ku
Воздушные и космические радиолокационные системы	X, C, L
Космические радиолокационные системы	S, P

Съемка радиолокационными системами существенно отличается от съемки системами в оптическом диапазоне, так как она выполняется при значительном отклонении от надира. Для радиолокационных данных система координат снимка выглядит следующим образом: азимут – направление, параллельное траектории, и дальность – наклонное расстояние от радиолокатора до поверхности. Значения углов съемки меняются в зависимости от типа радиолокатора и режимов съемки и могут достигать от 8° до 60°. Такая геометрия съемки вызывает ряд геометрических искажений на снимках (рисунок 1): искажение наклонной дальности (неравномерность разрешения

снимка по дальности), эффект складки, переналожения и радиолокационные тени. Устранение этих эффектов выполняется при ортотрансформировании снимков по точной ЦМР.

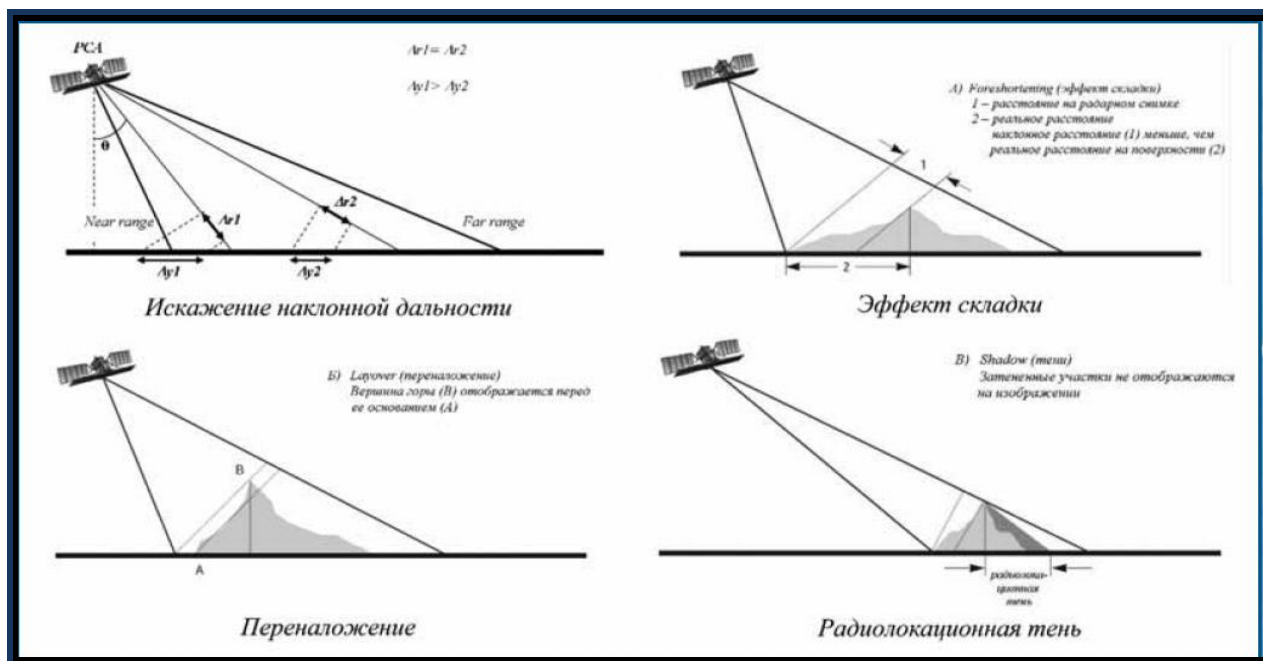


Рис. 1. Эффекты, возникающие на радарных снимках, обусловленные геометрией съемки и рельефом местности

На рисунке 2 приведены два изображения, наглядно демонстрирующие значительные отличия в геометрии съемки между радиолокационными данными и данными в оптической зоне спектра.

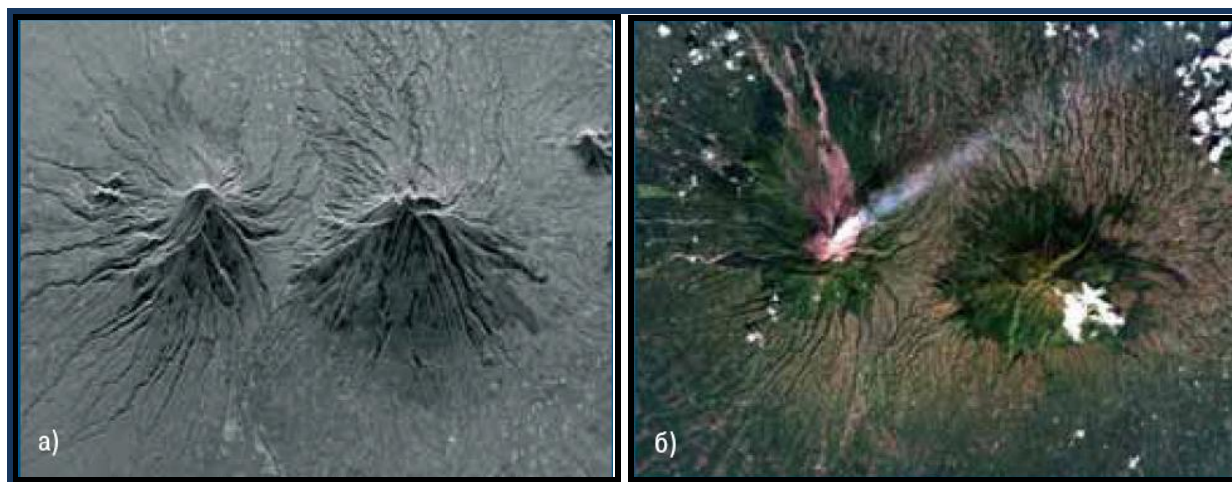


Рисунок 2. Сравнение радиолокационного снимка и снимка в оптической зоне спектра: а) TerraSAR-X (режим SCANSAR, пространственное разрешение 16 м); б) Landsat-7 (комбинация каналов: 3-2-1, пространственное разрешение 30 м)

Радиолокационные изображения имеют ряд радиометрических особенностей: на снимках даже для однородной поверхности проявляются значительные вариации уровня яркости между соседними пикселями, создавая зернистую текстуру. Это – спекл-шум, который возникает из-за того, что результирующее значение конкретного пикселя получается в результате сложения множества значений, фиксируемых системой при различных положениях приемной антенны КА, движущегося по орбите. При получении изображений используется принцип PCA. Все современные космические радиолокационные системы – это PCA-системы, и на всех радиолокационных изображениях



присутствует спекл-шум. Применение именно РСА-систем вызвано тем, что при небольших размерах реальных антенн радиолокационных систем невозможно получить высокое пространственное разрешение. При использовании же синтезированной апертуры, когда небольшая бортовая антенна последовательно формирует антенную решетку на достаточно большом участке орбиты, удастся достигнуть высокого пространственного разрешения. Спекл-шум – это мультипликативное искажение, т. е., чем сильнее сигнал, тем сильнее искажение. Для устранения спекл-шума используются различные типы фильтрации. Наряду со спекл-шумом, на изображении присутствуют радиометрические искажения, вызванные геометрией съемки. Так как съемка проводится под различными углами для различных точек снимка, то появляется неоднородность яркости по полю снимка: при малом угле – ярче, чем при большем угле съемки. Данное искажение устраняется путем введения различных коэффициентов усиления антенны по полю снимка. Еще одна группа искажений вызвана геометрией съемки и рельефом поверхности: это области затемнений и переналожений, они относятся к геометрическим искажениям, но также влияют на радиометрию. Многие из современных радиолокационных спутниковых систем ДЗЗ (ALOS PALSAR, TerraSAR, Radarsat 2 и др.) позволяют получать изображения при различной поляризации излучения. Поляризация определяется ориентацией вектора электромагнитной индукции, при взаимодействии с объектом поляризация изменяется и несет в себе информацию об объекте.

#### Список литературы

1. Кантемиров Ю.И. Обзор современных радиолокационных данных ДЗЗ и методик их обработки с использованием ПК SARscape// Журнал «Геоматика» 2010, №3, с. 42-46.
2. Никольский Д.Б. Сравнительный обзор современных радиолокационных систем // Журнал «Геоматика» 2008, №1, с. 11-17.
3. Шовенгерт Р.А. Основы дистанционного зондирования Земли// Книга «Дистанционное зондирование. Методы и модели обработки изображений» 2007, с 17-19.
4. Б.М. Балтер, В.В. Егоров. Методы и возможности дистанционного зондирования. Итоги; науки и техники; Сер. Исследование космического; пространства. М.: [ВИНИТИ](#), 1981, т. 16,191с.
5. Физические основы, методы и средства исследований Земли из космоса (под. редакцией докт. техн. наук Я.Л. Зимана). //Итоги науки и техники. Сер. Исследование Земли из космоса. М.: [ВИНИТИ](#), 1987, т. 1,196с.
6. В.В. Егоров, В.И. Тарнопольский. Физические основы дистанционного зондирования; Земли из космоса.//Материалы международного учебного семинара [ООН](#) по применению: дистанционного зондирования, Баку, Изд-во "Элм", 1977, с. 21-37.
7. Я.Л. Зиман. О дальнейшем развитии методов исследования Земли из космоса.//Исслед. Земли из космоса, 1980;№ 1, с. 125-133.
8. А.З. Разяпов, И.В. Кудрин, Д.А. Шаповалов, А.М. Степанов. Мониторинг атмосферных загрязнений урбанизированных территорий (курс лекций), М., МИСиС, 2001, 54с.
9. Н.А. Арманд, А.М. Волков, А.И. Захаров, И.С.Нейман; Г.М. Чернявский, А.В. Шишанов, А.С. Шмаленок. Перспективные; отечественные; спутниковые радары с синтезированной апертурой: // Радиотехника и электроника. 1999, т. 44, № 4, с. 442-447.
10. А.И. Канашенков, Л.А. Ведешин. Аэрокосмические радары; метрового диапазона: возможности, и перспективы использования в дистанционном зондировании Земли; (аналитический обзор). //Исслед. Земли из космоса, 2004 (в печати).

УДК 537.86

#### РЕЗОНАНСЫ В БРЭГГОВСКИХ СЛОИСТЫХ СТРУКТУРАХ С ЛИНЕЙНЫМИ И НЕЛИНЕЙНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Сидоров Дмитрий Владимирович

[sidorov@email.ua](mailto:sidorov@email.ua)

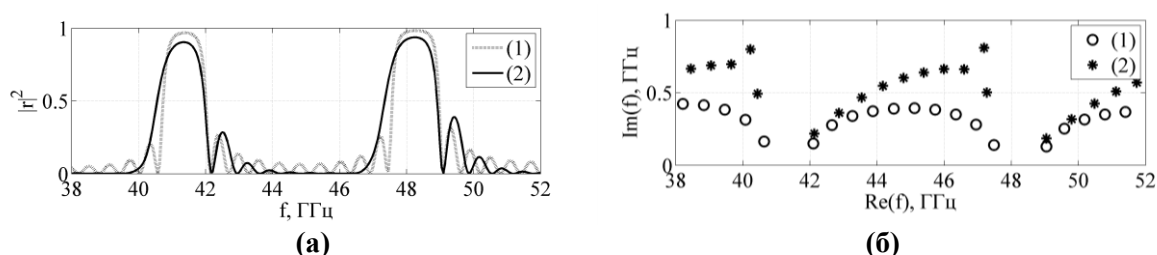
Ассистент кафедры прикладной и компьютерной радиофизики  
Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара,

Явление конструктивной интерференции является одним из основных принципов, обеспечивающим согласование, фильтрацию, компенсацию дисперсии в линиях передачи, оптических устройствах и СВЧ трактах. Сильная связь между противоположно распространяющимися волнами (модами) в заданном диапазоне частот (а для структур в открытом пространстве и диапазоне углов падения) достигается за счет периодического изменения параметров системы (показателей преломления, волновых сопротивлений) вдоль направления распространения волны [1 – 3]. Параметры структуры могут изменяться как непрерывно (распределенные брэгговские отражатели), так и дискретно от слоя к слою (слоистые структуры), причем для электромагнитных волн в определенных частотных интервалах характеристики отражения (прохождения) таких структур будут достаточно близки.

В случае слабого периодического возмущения параметров характеристики отражения и прохождения структур могут быть достаточно просто рассчитаны с помощью теории связанных мод, однако когда контраст между слоями высокий целесообразно применять метод матриц передачи, который позволяет численно с большой точностью рассчитать распределение полей на границах структуры. Нарушение периодичности параметров структуры позволяет получить желаемые характеристики отражения и прохождения. Различные виды аподизации структур приводят к значительному снижению уровня боковых лепестков при относительно малом расширении и снижении главного максимума [4]. Классически для обеспечения максимально плоской частотной характеристики в брэгговской полосе прохождения структуры с малым контрастом диэлектрической и (или) магнитной проницаемостями слоев используют биномиальный закон изменения коэффициентов отражения Френеля (КО) на границе слоев, и чебышевскую зависимость КО от номера слоя для получения частотных характеристик с наибольшей крутизной [1].

В качестве экспериментально исследуемой брэгговской структуры была выбрана структура с тонкими контрастными слоями. Как будет показано далее, матрица тонкого контрастного слоя может быть записана в виде матрицы передачи сосредоточенного элемента, следовательно, для аподизации такой структуры будет достаточным плавно варьировать толщину тонкого контрастного слоя так, чтобы  $h_{\max} \sqrt{\varepsilon} \ll \lambda_0$ , где  $h_{\max}$  – максимальная толщина тонкого слоя аподизированной структуры,  $\varepsilon$  – диэлектрическая проницаемость тонкого контрастного слоя,  $\lambda_0$  – длина волны в свободном пространстве на частоте брэгговского резонанса. Вполне очевидно, что при увеличении номера брэгговской частоты рассогласование фаз будет увеличиваться, и картина брэгговского отражения постепенно будет разрушаться.

Вначале рассмотрим модель структуры с толщиной слоев  $h_{2n-1} = 20$  мм,  $h_{2n} = 0.5$  мм, диэлектрическая проницаемость слоев  $\varepsilon_{2n-1} = 1.15$ ,  $\varepsilon_{2n} = 2.25$ , количество слоев  $M = 15$ . Частотная зависимость такой структуры представлена на рисунке 1а, линия 1.



**Рисунок 1** Брэгговские отражатели с тонкими контрастными слоями.

(а) Частотная зависимость КО периодической (линия 1) и квазипериодической аподизированной (линия 2) структур с тонкими контрастными слоями.

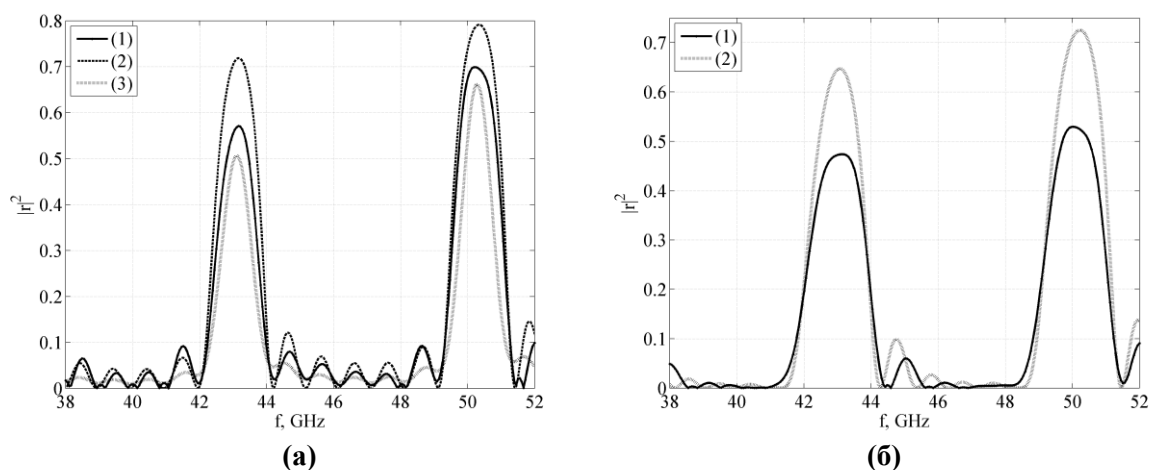
(б) Полюсы КП в области комплексной частоты периодической (маркер 1) и квазипериодической аподизированной (маркер 2) структур с тонкими контрастными слоями.

При аподизации толщина тонкого контрастного слоя изменяется по закону  $h_{2n} \sim \sin(\pi n / (N + 1))$ , что приводит к увеличению асимметрии частотной характеристики, однако также происходит подавление боковых лепестков и расширение главного максимума (рис. 1а, линия 2), как и в случае структур со слоями периода равной оптической толщины. Добротность резонансов на собственных частотах аподизированной структуры снижается, так как мнимая часть собственных

частот больше (рис. 1б, маркер 2) в сравнении со случаем не аподизированной структуры (рис. 1б, маркер 1).

Измерение частотной характеристики КО было проведено при помощи измерительно-вычислительного комплекса [5], реализующего принцип фурье-голографии. Измерения были проведены в полосе частот 38 – 52 ГГц. При проведении измерений использовался пирамидальный рупор с коэффициентом усиления  $G = 25$  дБ, что позволило проводить измерения на большем расстоянии в сравнении со случаем использования открытого конца волновода и, соответственно, исследовать структуры с большей электрической толщиной. В качестве опорного сигнала служило отражение от горловины рупора. Расстояние от горловины рупора до передней грани исследуемой структуры составляло 500 мм. Согласно [5] во временном сигнале, синтезированном по данным измерений в частотной области, присутствуют автокорреляционная функция временной зависимости отражения от исследуемой структуры и взаимокорреляционная функция этого отражения и опорного сигнала. ВКФ сохраняет информацию о фазовых характеристиках структуры, но вследствие существенной частотной зависимости опорного сигнала определение частотной зависимости квадрата модуля КО сопровождается значительными искажениями, в это же время АКФ позволяет определить ее достаточно точно. Выделение полезного сигнала может быть проведено во временной области окном при условии, что соответствующие взаимно корреляционная функция и автокорреляционная функция принадлежат различным временным интервалам и не перекрываются друг с другом.

Исследуемая периодическая структура с тонкими контрастными слоями состояла из слоев пенопласта (пенополистирола) с толщиной  $h_{2n-1} = 19$  мм, диэлектрической проницаемостью  $\varepsilon_{2n-1} = 1.13$ , и слоев полиэтилена толщиной  $h_{2n} = 0.5$  мм, диэлектрической проницаемостью  $\varepsilon_{2n} = 2.15$ , общее количество слоев структуры  $M = 15$ . Измеренная частотная зависимость такой структуры представлена на рисунке 2а, линия 1. Полученные данные хорошо согласуются с результатами расчета при помощи метода матриц передачи (рис. 2а, линия 2), однако главный максимум измеренного КО несколько уже и имеет меньший уровень. Частично это связано с расходимостью волнового пучка, излучаемого рупором, и высвечиванием электромагнитной энергии в свободное пространство. К примеру, модель со сферической расходимостью без учета переотражений между границами слоев дает более узкий максимум КО, меньшую амплитуду осцилляций и глубину минимумов в полосе пропускания брэгговской структуры (рис. 2а, линия 3).



**Рисунок 2** Измеренные частотные зависимости КО брэгговских отражателей с тонкими слоями.

(а) КО периодического брэгговского отражателя с тонкими контрастными слоями: измеренный (линия 1), рассчитанный при помощи метода матриц передачи (линия 2), рассчитанный в предположении сферической расходимости (линия 3).

(б) КО квазипериодического аподизированного брэгговского отражателя с тонкими контрастными слоями: измеренный (линия 1), рассчитанный при помощи метода матриц передачи (линия 2)

Квазипериодическая аподизированная структура с тонкими контрастными слоями отличается от рассмотренной выше структуры лишь толщинами тонких слоев:  $h_2 = 0.1$  мм,  $h_4 = 0.4$  мм,  $h_6 = 0.6$  мм,  $h_8 = 0.7$  мм,  $h_{10} = 0.6$  мм,  $h_{12} = 0.4$  мм,  $h_{14} = 0.1$  мм, такой закон изменения толщины близок к



$f(x) = \sin(x)$ . Аподизация такого вида приводит к снижению уровня боковых лепестков и расширению главного максимума (рис 2б, линия 1), согласуясь с расчетными характеристиками (рис. 2б, линия 2).

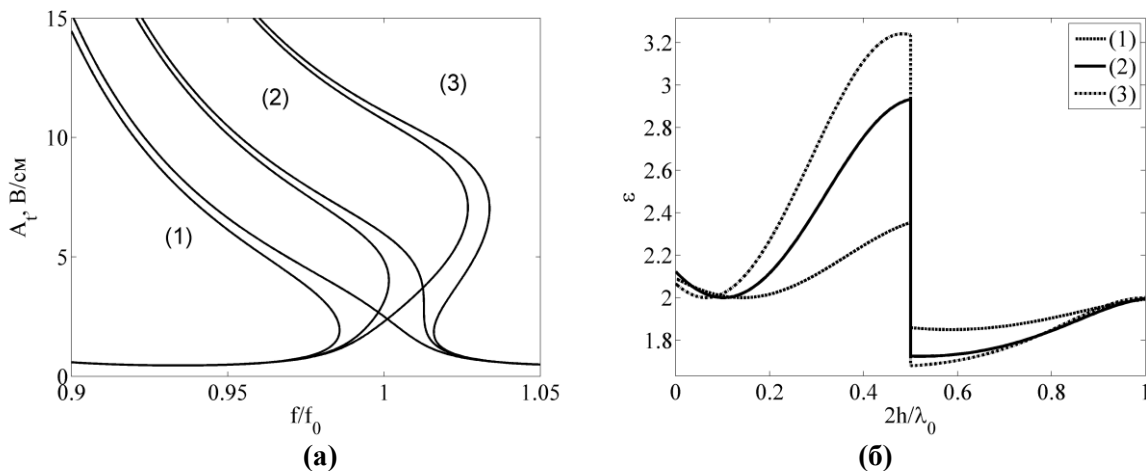
Рассмотрим резонансное поведение брэгговской структуры при наличии нелинейного слоя. Неограниченное возрастание, либо снижение диэлектрической проницаемости является противоестественным, диэлектрическая проницаемость при возрастании амплитуды электромагнитного поля, возрастая либо убывая, плавно выходит на некоторое постоянное значение, как например, при просветлении среды в результате процессов насыщения. В этом случае удобно использовать дробно – рациональную модель для представления нелинейной зависимости диэлектрической проницаемости:

$$\varepsilon_M = \varepsilon_0 \left( 1 + \xi |E|^2 \right) / \left( 1 + \eta |E|^2 \right). \quad (1)$$

Зависимость в форме (1) имеет два параметра нелинейности  $\xi$  и  $\eta$ , что позволяет более точно аппроксимировать зависимость диэлектрической проницаемости, причем в зависимости от значения  $\xi/\eta$  по отношению к единице, зависимость (1) будет либо убывающей, либо возрастающей функцией  $|E|^2$ .

Был рассмотрен брэгговский резонатор с центральным составным полуволновым резонансным слоем, состоящим из двух частей с различными типами нелинейности (убывающая – жесткая нелинейность, и возрастающая – мягкая нелинейность), причем предполагалось, что нелинейность является керровской рациональной в форме (1).

На рисунке 3а представлены частотные зависимости амплитуды поля прошедшей волны. При соотношении электрических (линейных) толщин частей резонансного слоя  $h_{n1} = 0.25h$ ,  $h_{n2} = 0.75h$  (рис. 3а, линия 3) наблюдается два гистерезисных участка: большим значениям коэффициента прохождения соответствует смещение резонансной частоты в область нижних частот, а для малых значений в область верхних частот.



**Рисунок 3** Явление гистерезиса в брэгговском резонаторе с составным нелинейным слоем.

(а) Зависимость амплитуды прошедшей волны от частоты, для различных соотношений толщин подслоев с мягкой и жесткой нелинейностью: линия 1 – электрическая толщина слоя с  $\xi_1$  и  $\eta_1$   $h_1 = 0.5h$ , линия 2 – электрическая толщина слоя с  $\xi_1$  и  $\eta_1$   $h_1 = 0.4h$ , линия 3 – электрическая толщина слоя с  $\xi_1$  и  $\eta_1$   $h_1 = 0.25h$ .

(б) Распределение диэлектрической проницаемости составного нелинейного слоя при различных значениях частоты падающей волны: линия 1 –  $f/f_0 = 1.0$ , линия 2 –  $f/f_0 = 1.05$ , линия 3 –  $f/f_0 = 1.1$ .

Для малых значений амплитуды поля прошедшей волны преобладает нелинейность подслоя с  $\xi_2/\eta_2 < 1$ , и результирующая электрическая толщина резонансного слоя уменьшается, что приводит к смещению резонансной частоты в область верхних частот. Вместе с тем, увеличение диэлектрической проницаемости и соответственно электрической толщины подслоя с  $\xi_1$ , приводит к вытеснению в него электрического поля, и преобладанию нелинейности первого подслоя рис. 3а, линия 2 и  $h_{n1} = 0.5h$ ,  $h_{n2} = 0.5h$  рис. 3а, линия 1.

При заданных параметрах отражателей, добротность резонатора достаточно велика и при небольшом изменении частоты амплитуда поля сильно варьируется, соответственно диэлектрическая проницаемость также варьируется (рис. 3б). При  $f/f_0 = 1.1$  (рис. 3б, линия 3) электрические толщины частей резонансного слоя практически равны, далее при приближении к частоте брэгговского резонанса (рис. 3б,  $f/f_0 = 1.05$  линия 2 и  $f/f_0 = 1.0$  линия 1) электрическая толщина резонансного слоя удовлетворяет условию  $h_{n1} + h_{n2} > \lambda_0/2$ , соответственно максимум прохождения на частоте брэгговского резонанса не наблюдается, а смещается в область нижних частот, не выходя за пределы полосы брэгговского отражения, где добротность резонатора резко падает.

#### Список использованных источников

1. Altman J.L. Microwave circuits. – Van Nostrand, 1964. – 462 p.
2. Матей Д.Л. Янг Л., Джонс Е.М.. Фильтры СВЧ, согласующие цепи и связи. – М.: Связь, 1971. – Т. 1. – 439 с.; – Т. 2. – 495 с.
3. Фельдштейн А.Л. Синтез четырёхполюсников и восьми-полюсников на СВЧ. – М.: Связь, 1971. – 388 с.
4. M.V. Andreev V.F. Borulko, O.O. Drobakhin, D.V. Sidorov Resonance properties of quasiperiodic layered structures / International Conference on Antenna Theory and Techniques. – Lviv (Ukraine), 2009. – P. 79-81.
5. V. Alekseev, O. Drobakhin, Ye. Kondrat'yev, D. Saltykov Microwave introscopy using multifrequency measurements and transversal scan // IEEE Aerospace and Electronic Systems. – 2006. – Vol. 21, №2. – P. 24-26.

УДК004.383.3:621.37

#### БІР ӨЛШЕМДІ СИГНАЛДАРДЫ ӨНДЕУГЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЖАҢА КРАВЧЕНКО ВЕЙВЛЕТІН МАТЛАВ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ОРТАСЫНДА ҚҰРУ

Сулейменова Асемгуль Камитовна, Толстой Айланыш

[lioness\\_a7@mail.ru](mailto:lioness_a7@mail.ru), [t\\_ailanish@mail.ru](mailto:t_ailanish@mail.ru)

[Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ «Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар»  
кафедрасының 2-курс магистранттары.](#)

[Ғылыми жетекшісі – ф-м.ғ. докторы, профессор Саутбеков С.С.](#)

Қазіргі таңда ең қуатты және ең жаңа технология болып табылатын – сигналдарды сандық өңдеу – адамның барлық салаларына енді. Сандық өңдеу облысындағы зерттеулер қарқыны ұдайы өсіп жатыр, бұл өз кезегінде жаңа есептерді іздестіруге талпындырады. Бұл қиын механизмнің ең басты мақсаты – прибордан келетін мәліметтердің сапасын арттыру болып табылады. Сигналдарды өңдеудің дәстүрлі тәсілдер мен (Фурье түрлендірулері) мен одан әрі қуатты және жан-жақты қолайлы зерттеу құралдары ретінде танылған – Вейвлет анализ бар. Вейвлет анализ мәліметтерді сығымдау мен фильтрация мүмкіндіктерімен басқа, вейвлет базисындағы анализ идентификациялар, модельдеу, стационарлы және стационарлы емес процесстердің аппроксимациялары, туындылардағы үзілістердің бар болу сұрақтарын зерттеу, мәліметтердің желімделу нүктелерін іздестіруді, мәліметтеріндегі трендты жою, ақпараттың фрактальділігі сипаттамаларын табу есептерін шешуге мүмкіндік береді. Бұндай мүмкіндіктердің негізінде, оған перспективті болашақты қамтамасыз ететін, оның көпмасштабтылығы жатыр.

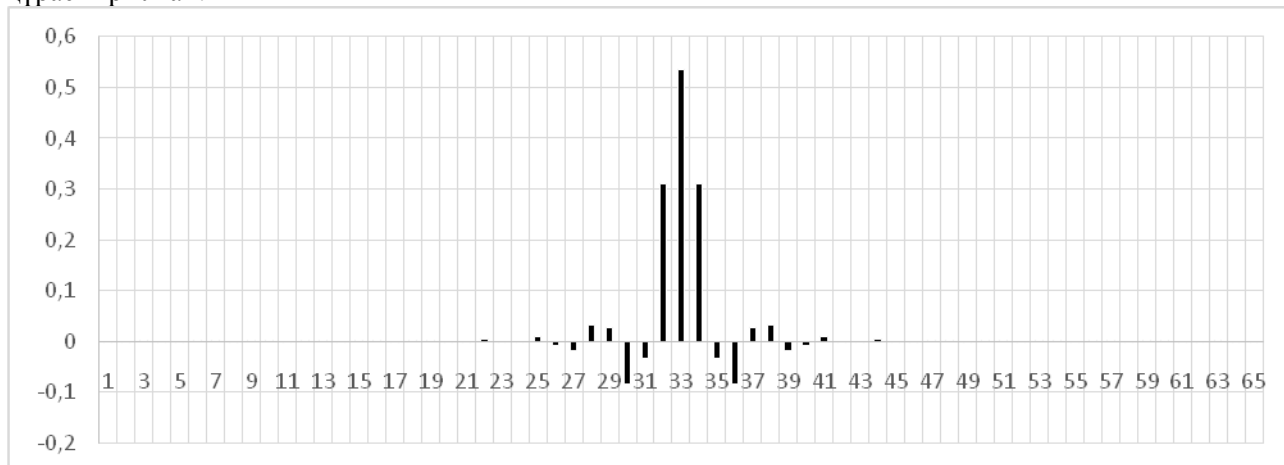
Анализ үшін төменжілікті жіктелу фильтрінің негізінде құралған Кравченконь ортогональді вейвлеті таңдалды. Вейвлет анализінің процесін виртуалды модельдеу үшін Wavelet Toolbox 3.0 пакеті бар Matlab бағдарламалық қамтамасыздандыру қолданылды. Қолданбалы құрастырылымдармен айналысатын инженерлер мен математиктердің арасында Matlab модельдеу жүйесі ең танымал болып табылады. Wavelet Toolbox пакеті әртүрлі вейвлет отбасыларын толық көрсетеді, онда Мейер, Гаусс, Морле, Шеннон, Добеши, Хаар вейвлеттері, симлеттер, коифлеттер және В-сплайнді вейвлеттер бар, [1].

Сонымен қатар, Matlab өзіне қосады:

- Континуальді анализ, дискретті бірдәрежелі және көпдәрежелі анализді іске асыру үшін барлық мүмкіндікті функциялары;
- Вейвлет қолдана отырып, мәліметтерді анализдеу мен синтездеу функциялары;

- Мәліметтер аппроксимацияларын статистикалық үлестірілімдердің есептерін шығару функциялары;
- Өзіндік вейвлет-функцияларын пакетке енгізу функциялары және олармен жұмыс істеу;
- Анализ және синтез нәтижелерін визуализация құралдарының жиынтығы;
- Ыңғайлы графикалық интерфейс GUI;

Бірақ, Кравченко вейвлеттері Matlab пакетіне кірмейді, сондықтан Matlab құрастыру ортасында Orthogonal Kravchenko вейвлеттер отбасы құрылды, ол oakr2, oakr4, oakr8, oakr16, oakr32 бес вейвлеттен тұрады (1 сурет). Бұл отбасының негізіне төменжиілікті жіктеу фильтрінің коэффициенттері алынды, [2]. Кравченко вейвлеттері кірістірілген Matlab бағдарламалық тілінде құрастырылған.



Сурет 1 - oakr32 фильтрі үшін төменжиілікті жіктелу фильтрінің  $\{h_n\}$  коэффициенттері.

Фильтр коэффициенттері  $\{h_n\}$  үшін келесі шарттың орындалуы тиіс:

$$\sum_{n \in \mathbb{Z}} h_n = 1$$

Егер қажет болса, Кравченко вейвлеттерін басқа да фильтрлерінде жүзеге асыруға болады, олардың коэффициенттерін  $H(\square)$  көмегімен алуға болады:

- Төменжиілікті қалпына келтіру фильтрі:

$$\tilde{H}(\omega) = \overline{H(\omega)} = \sum_{n \in \mathbb{Z}} \tilde{h}_n \cdot e^{-i \cdot n \cdot \omega} = \sum_{n \in \mathbb{Z}} \bar{h}_{-n} \cdot e^{-i \cdot n \cdot \omega}$$

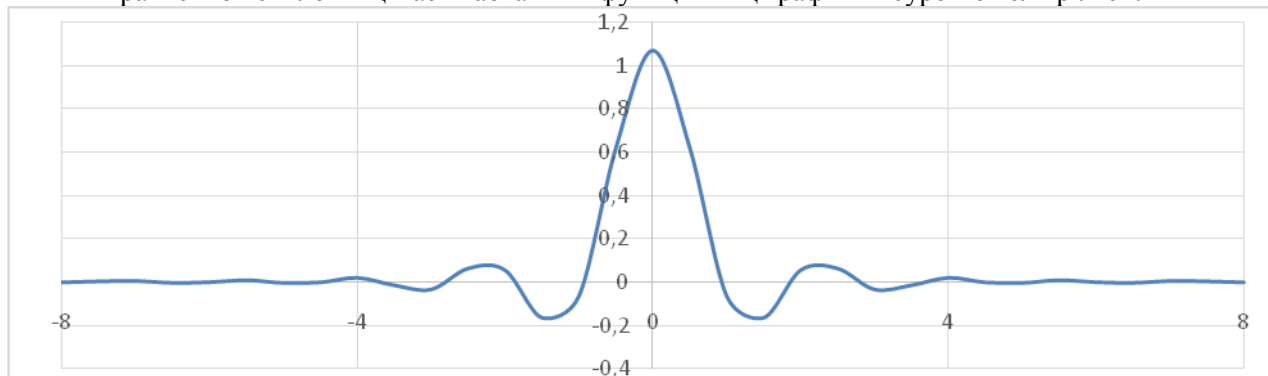
- Жоғарыжиілікті жіктелу фильтрі:

$$G(\omega) = e^{-i \cdot \omega} \cdot \overline{H(\omega + \pi)} = \sum_{n \in \mathbb{Z}} g_n \cdot e^{-i \cdot n \cdot \omega} = \sum_{n \in \mathbb{Z}} (-1)^{n+1} \cdot \bar{h}_{-n-1} \cdot e^{-i \cdot n \cdot \omega}$$

- Жоғарыжиілікті қалпына келтіру фильтрі:

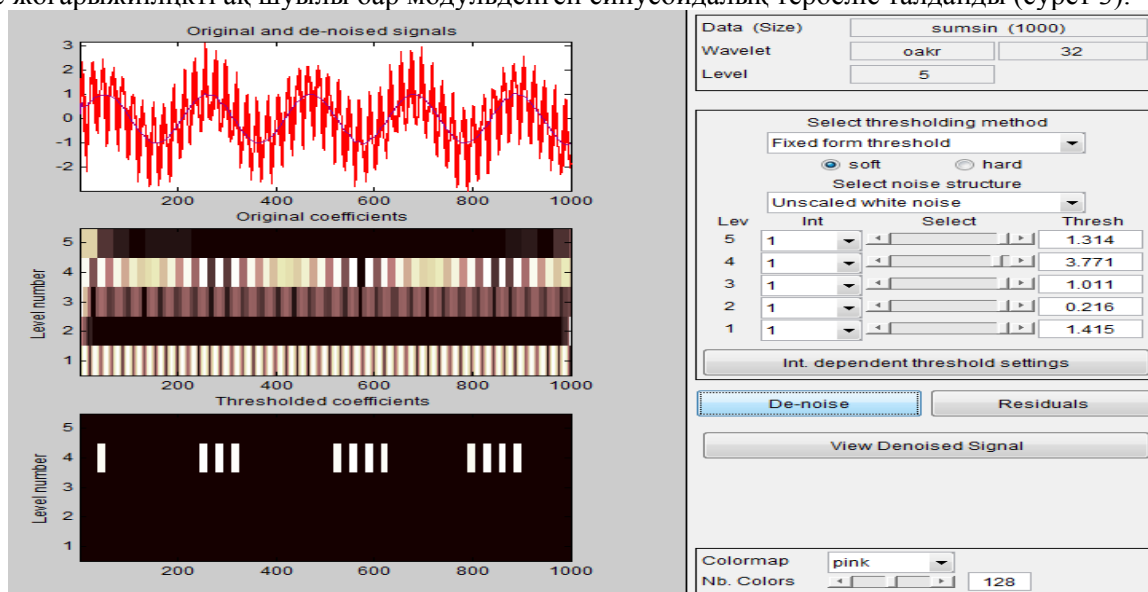
$$G(\omega) = e^{-i \cdot \omega} \cdot H(\omega + \pi) = \sum_{n \in \mathbb{Z}} \tilde{g}_n \cdot e^{-i \cdot n \cdot \omega} = \sum_{n \in \mathbb{Z}} (-1)^{n-1} \cdot h_{n-1} \cdot e^{-i \cdot n \cdot \omega}$$

Кравченко вейвлетінің масштабтайтын функцияның графигі 2-суретте келтірілген.



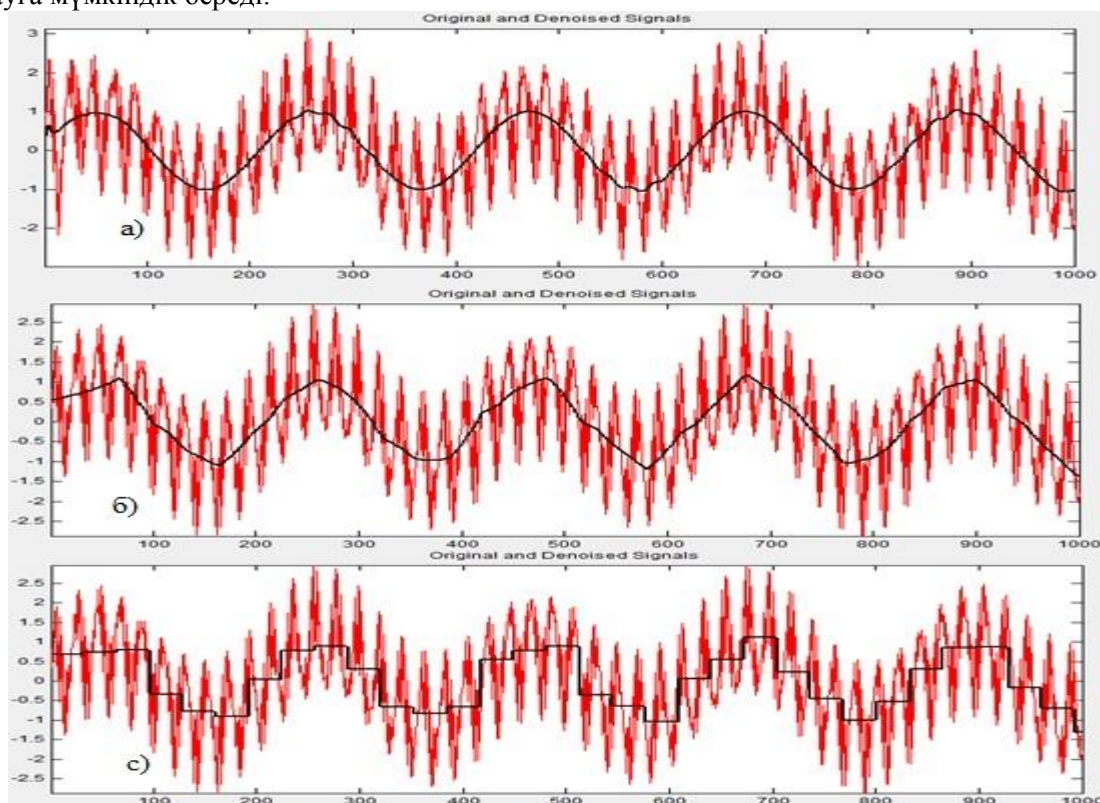
Сурет 2 – Кравченконың  $\{ur(\square)\}$  масштабтайтын функцияның  $\square(x)$  графигі.

Кравченко вейвлетінің негізіндегі вейвлет анализінің мүмкіндіктерін эксперименттік зерттеуі кезінде жоғарыжілңкті ақ шуылы бар модульденген синусойдалық тербеліс талданды (сурет 3).



Сурет 3 – Кравченко вейвлетінің көмегімен сигналды шуылдан тазалау.

Сигналды шуылдан тазалау үшін Кравченконың ортогональді вейвлеттерін қолданылуын қарастырайық. Өйткені ол базисті вейвлет функциялардың артықшылықтар мен кемшіліктерін анықтауға мүмкіндік береді.



Сурет 4 – синустар қосындысының сигналын Кравченко, Добеши, Хаар вейвлеттермен (кызыл – бастапқы сигнал, қара – тазартылған сигнал) өңдеу: а) Кравченко вейвлетімен өңдеу, в) Добеши вейвлетімен өңдеу, с) Хаар вейвлетімен өңдеу.

Әртүрлі вейвлеттермен тазартылған сигнал сипаттамаларының анализі Кравченконың жаңа ортогональді вейвлеттері сигналды жақсырақ тазалайтынын айқындады (1 кесте). Олардың жіктелу мен қалпына келтіру фильтрлер мөлшерлерінің көрсеткіші Добеши, Хаар вейвлеттерінен арта түседі, [3].

Кравченко вейвлеті және эффективтілігімен сипатталатын басқа вейвлеттерін сигналды шуылдан тазалауының салыстырмалы анализін жасап көрейік. 1-кестеде олардың салыстырмалы сипаттамалары келтірілген: орташа квадратты ауытқу және стандартты ауытқу.

Кесте 1 – сигналдың ауытқу көрсеткіштері

№	Вейвлеттер	Орташа квадратты ауытқу	Стандартты ауытқу
1	Sym.4	0.5335	0.6695
2	Db.3	0.1561	0.1963
3	Rbio.1.1	0.1593	0.1936
4	Haar	0.04859	0.05765
5	Oakr 32	0.04054	0.0507

Matlab ортасында сигналды белгілі-бір вейвлетпен өңдеуден кейін орташа квадратты ауытқу мен стандартты ауытқу автматты түрде есептеледі, бұл сигналдың сапасын анықтауға мүмкіндік береді. Сөйтіп, біз таңдаған бірөлшемді синусойдалық сигнал үшін Кравченко вейвлеті ақпаратты қалпына келтірудегі ең жоғары көрсеткішке ие болды. Таңдалған сигналдың негіздеуі – өйткені кез-келген сигналды түрлендірулердің көмегімен синусойдаларға жіктеуге болады. Сонымен, Matlab ортасында Кравченко вейвлеттерімен өзгеше шуылдармен басқа түрлі сигналдарды өңдеуге болады. Бірақ көп жағдайларда сигналды өңдеуде Кравченко вейвлеттері басқа танымал вейвлеттерден кем түскен жоқ, кейде олардан асып түсті.

### ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТ

1. Смоленцев Н.К. Основы теории вейвлетов. Вейвлеты в MATLAB. // М.: ДМК Пресс, 2005. с. 101.
2. Вычислительные методы в современной радиофизике / Под ред. В.Ф. Кравченко. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2009. – 464 с. – ISBN 978-9221-1099-0.
3. В.Ф Кравченко., Цифровая обработка сигналов и изображений в радиофизических приложениях. // М.: Физмалит, 2007. с. 78

УДК 621.391

### ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ЖЕЛІ ФРАГМЕНТІН ОПТИМИЗАЦИЯЛАУ

**Тимирбекова Ж.А.**

[t\\_zhan@mail.ru](mailto:t_zhan@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Физика-техникалық факультеті «Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар» мамандығының II- курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Қ.У.Мұхамедрахимов

Дамып келе жатқан нарық, телекоммуникация және бизнес ортасында телекоммуникация жүйесі маңызды сала болып табылады. Қазіргі таңда телекоммуникация жүйесі – күнделікті өмірдің ажырамас бөлігі және олсыз жаңа заман өмірін елестетіп көру қиын. Әлемнің барлық елдері көптеген байланыс түрлерімен байланысқан. Үлкен территориясына, шалғай жатқан аймақтары, толыққанды дамымаған инфраструктурасының болуына қарағанда телекоммуникация жүйесінің біздің елімізде дамуы өте маңызды.

Бұл сала Қазақстан үшін әлі де таңсық және толыққанды дамымаған. Сондықтан да әлемдік тәжірибені пайдалана отырып елімізде бұл жүйені дамыту стратегиялық маңызға ие. Жүйені дамыту барысында негізгі критерийлерге көңіл бөлу жөн, яғни жоғарғы сапасы, қол жетімділігі, сенімді болуы әрі бағасының қымбат болмауы қажет. Осы себептен желіні оптимизациялау өте маңызды. Әрине, желіге қатысты барлық талаптарды орындайтын болсақ, ол өте қымбат немесе мүлдем мүмкін емес желіге алып келуі мүмкін. Міне сол үшін параметрлерге қатысты тиімді қатынастарды анықтау қажет.

Желі параметрлерінің тиімді мәндерін табу алдын ала талдау мен желі параметрлерін таңдау, олардың математикалық модельерін жасау, алынған параметр мәндерінің өзгеру аймағын белгілеу, оптимизация әдісі мен критерийлерін анықтаудан тұрады.

### Оптимизация объектісі



Накты оптимизациялау объектісі ретінде интерактивті гетерогенді телекоммуникациялық желіде (ИГТЖ) сымсыз байланысқа рұқсат етілген аймағы алынған. Жылдамдығы 200км/сағ болатын мобильді абоненттер үшін ассиметриялы трафикті ИГТЖ құрамының нұсқасы төменгі жұмыста көрсетілген [1]. Сонымен қатар автомобиль немесе темір жол трассасы бойында орналасқан, миллиметрлік диапазонда жұмыс істейтін сымсыз желіге рұқсат болу аймағының бар екенін ескеру жөн.

Қарастырылып отырған объектіде сымсыз желіге рұқсат миллиметрлік жиілік диапазонында алынған. Сигнал ретрансляторларды базалық станциямен қосатын оптоалшықты сызық бойымен базалық станцияға барады.

Абоненттің мобильді терминалы екі комплект құрылғыдан тұрады. Біріншісі миллиметрлік жиілік диапазонында жұмыс жасайтын бір ғана антеннасы бар жоғарғы жылдамдықты канал бойынша мультимедиялық қызметтерді қабылдау үшін. Екінші комплектісі сұрау салу каналын ұйымдастыру және бірнеше интерактивті қызметтерді орындау үшін қажет.

Алынған критерий бойынша желіні оптимизациялау үшін келесі параметрлер алынады: сымсыз байланыс аймағында қолданылатын жиілік диапазон; магистралды канал типі (оптоалшықты немесе спутникті канал); желі сегментіндегі базалық станциялар саны; мобильді абонент қабылдағышының жұмыс жиілігінің жолақ ені, кірісінің эквивалентті шу температурасы және т.б. Көрсетілген параметрлерді дискретті көбейткіштер арқылы жіктеуге болады. Ол берілген критерийлер бойынша жобалау кезінде тиімдісін анықтауға мүмкіндік береді.

### **Желі параметрлерінің сипаттамасы**

Сымсыз байланыс аймағының негізгі параметрлері ретінде көрсетілетін қызметтің саны мен сапасын және желі бөлігінің құнын сипаттайтын параметрлер алынған.

Автобан бойында орналасқан ИГТЖ объектісін жобалау кезінде келесі мәліметтерге жүгінеміз: Мобильді терминал 200 км/сағ жылдамдықпен 9 секунд ішінде 500 метр жүріп өтеді. Осыдан қозғалыс қауіпсіздігі үшін абоненттердің орналасу тығыздығы шамамен 1км 4 абоненттен келетінін шамалаймыз (екі жаққа да 2 мобильді терминалдан).

Әрбір автомобиль үшін бір немесе бірнеше біріктірілген қызметті бір уақытта қабылдау мүмкін деп алайық. Доплер эффектісін, кедергіге қарсы кодтауды, спектрді қысуды және басқа да қажет параметрлерді ескере отырып біріктірілген бір қызмет үшін қажет өткізу қабілеттілігі 3Мбит/с аспайтынын шартты түрде анықтауға болады. Ұзындығы 50км трассаның бір звеносы үшін қажет етілетін минималды ресурсы 0,6 Гб/с.

Желінің тұтыну параметрлері ретінде алатынымыз: 1-әрбір абонентке бір уақытта көрсетілетін біріктірілген қызмет саны; 2-қабылдағыш-декодердің биттік қате ықтималдығы ретінде есептелетін қызмет сапасы; 3-ұзындығы 50км болатын трассада қолданылатын барлық базалық станциялар мен ретрансляторлардың саны.

Желінің тұтыну параметрлерінен басқа абонентке көрсетілетін қызметтің сапасын анықтайтын параметрлер де баршылық. Оларға  $f_c$  –сигнал жиілігі, модуляция түрі, базалық станция антеннасының шығысындағы эквивалентті изотропты-сәулелену қуаты;  $\Delta f_{ш}^{MT}$  –мобильді терминал қабылдағышының жұмыс жолағы;  $P_{б.ж.ы}$  –мобильді терминал декодер-қабылдағыштың биттік қате ықтималдығы; А- сигнал қуатының қабылдағыш-декодер кірісіндегі шу қуатына қатынасы;  $T_{эк.ш}^M$  –мобильді терминал қабылдағышының кірісіндегі шу температурасы;  $G_2^A$  –антеннаның күшею коэффициенті;  $G_1^A$  –базалық станция антеннасының күшею коэффициенті.

Абонентке көрсетілетін қызмет санын сипаттайтын параметрге тоқталып оның өзгеру аймағын қарастырайық. Абонент бір немесе бірнеше біріктірілген қызметті қабылдай алады деп алайық. Бұл жағдайда әр абонентке бір біріктірілген қызмет үшін 3Мбит/с тең болатын өткізу мүмкіндігі, ал екі қызметке 6Мбит/с қажет болады. Абонентке бұдан да көп қызмет көрсетілу үшін желінің өткізу мүмкіндігінің өсуін қажет етеді. Оптимизация үшін барлық үш параметрді қалыпты жағдайда келтіру жөн.

Желінің өткізу мүмкіндігіне кері мән  $y_1$  –параметрін енгізейік. Онда бұл параметрдің өлшем бірлігі сек/бит, яғни: берілген ақпаратты жіберу үшін қажет етілген уақыт. Параметрдің мұндай мәнінде (яғни бүтін функцияда параметрді минимизациялауға болады) егер ақпаратты жіберу үшін аз уақыт қажет етілсе, желі жақсырақ болады.

Ұзындығы 50 км болатын трасса бойында (200 абонент)  $y_1$  параметрдің өзгеру аймағын қарастырайық. Әрбір абонентке бір  $y_{1(1)}$  және екі  $y_{1(2)}$  қызмет көрсету кезінде:

$$y_{1(1)} = \frac{1}{3 \cdot 10^6 \cdot 200} = 0,167 \cdot 10^{-8} \left[ \frac{\text{сЕК}}{\text{б.ит.}} \right] = 1,667 \left[ \frac{\text{сЕК}}{\text{Гб.ит.}} \right] \quad (1)$$

$$y_{1(1)} = \frac{1}{6 \cdot 10^6 \cdot 200} = 0,0833 \cdot 10^{-8} \left[ \frac{\text{сЕК}}{\text{б.ит.}} \right] = 0,833 \left[ \frac{\text{сЕК}}{\text{Гб.ит.}} \right] \quad (2)$$

Сапаны сипатайтын параметрді  $P_{\text{б.ж.ы}}$  үш мән ретінде қарастырайық:

$$y_{2(1)} = 10^{-7}; y_{2(2)} = 10^{-6}; y_{2(3)} = 10^{-5}$$

Бұл мәндер арқылы  $y_2$  параметрінің өзгеру аймағы анықталады. Жақша ішінде  $P_{\text{б.ж.ы}}$  мәнінің реттік номері көрсетілген.

Базалық станция мен ретранслятор құрылғыларының құнын сипаттайтын параметр ұзындығы 50 км болатын трассаның бір звено аймағында желінің құрылуына байланысты келесі параметрлерге тәуелділігі ескеріліп жеке есептелді:  $f_c$ ,  $G_1^A$ ,  $\Delta f_{\text{ш}}^{MT}$ ,  $P_{\text{б.ж.ы}}$ ,  $A$ ,  $f_{\text{ш.ш.ы.з}}^{MT}$ ,  $G_2^A$ . Базалық станция мен ретранслятор құрылғыларының құнының қосындысы әр түрлі аймақтар үшін өзгеріп отырды.

Телекоммуникациялық желі фрагментіндегі (ұзындығы  $Z=50$  км звено) параметрлердің математикалық теңдеулері келесі түрге ие. Ол көрсетілетін қызметке қажет етілетін ресурсқа кері алынған мән.

$$y_{1(m)} = \frac{1}{V_{1(m)} \cdot N} \left[ \frac{\text{сЕК}}{\text{б.ит.}} \right] \quad (3)$$

мұнда  $V_{1(m)}$  – әрбір абонентке  $m$  біріктірілген қызмет көрсету үшін қажет етілетін желінің өткізу мүмкіндігі;  $N$  – ұзындығы 50 км трасса бөлігіндегі мобильді терминалдар саны.

$$y_{2(n)} = P_{\text{б.ж.ы.}}(n) \quad (4)$$

Көрсетілетін қызметтің сапасын сипаттайтын параметр,  $n$ -мобильді терминал қабылдағышының биттік қате ықтималдылығының реттік нөмірі.

$$y_{3(q)} = \frac{Z \cdot \Pi^{PTP}}{L_{\text{сезм.тр}}} + \frac{Z \cdot \epsilon^{EC} \cdot \Pi^{EC}}{L_{\text{сезм.тр}}} \quad (5)$$

бір звено аймағындағы құрылғылардың құнын сипаттайтын параметр,  $L_{\text{сезм.тр}}$  – трассаның бір сегментінің ұзындығы;  $\Pi^{PTP}$  – бір ретранслятор құны;  $\Pi^{EC}$  – бір базалық станция құрылғысының құны;  $\epsilon^{EC}$  – трассаның бір сегментінде орналасқан базалық станциялар саны.

$$L_{\text{сезм.тр}} = \epsilon^{EC} \cdot L_{\text{тр}}^{EC} \quad (6)$$

мұнда  $L_{\text{тр}}^{EC}$  – бір базалық станция қызмет ететін трасса қимасы.

$$L_{\text{тр}}^{EC} = d \cdot 0,585 \quad (7)$$

мұнда  $d$  – базалық станция мен мобильді терминалының арасындағы ұзындық; 0,585 – бағыттаушы диаграммаенін ескергенде жарты қуатының оның ұзындығына қатынасынан шаққан коэффициент.  $d$  – мәнін келесі теңдіктен аламыз:

$$\frac{\text{ЭИСК}_1^A}{\text{ЭИСК}_2^A} = \frac{16 \cdot \pi^2 \cdot d^2}{\lambda^2} \quad (8)$$

мұнда  $\pi=3,14$ ;  $\lambda=c/f_c$ ,  $c$  – жарық жылдамдығы;  $\text{ЭИСК}_1^A$  – базалық станция антеннасының апертурасындағы эквивалентті изотропты сәулеленетін қуат;  $\text{ЭИСК}_2^A$  – мобильді терминалдың антеннасының апертурасында сигнал қуатының қабылдағыш-декордың кірісіндегі  $A$ -ға тең болатын сигнал қуатына қатынасын қамтамасыз ету үшін қажет эквивалентті изотропты сәулеленетін қуат.

$$\text{ЭИСК}_1^A = P_{\text{ф.д.ж.}} \cdot (m \cdot 0,05) \cdot 1/100 \cdot G_1^A \quad (9)$$

мұнда  $P_{\text{ф.д.ж.}}$  – базалық станция фотодиодының қуатының қанығу деңгейі; (0,05) – базалық станция антеннасы шығаратын сигналдың шығыс қуатын есептейтін коэффициент. бір базалық станция жиырмаға дейін баратын біріктірілген қызметке ие болатын сигналды шығарады, яғни бір базалық станция өрісі бір ( $m=1$ ) немесе екі ( $m=2$ ) біріктірілген қызметті 20-дан 10 МТ сәйкесінше ала алады. Мобильді терминалдардың осындай жинағы бензинмен қамтамасыз ету немесе қонвқ үй ауласында болу мүмкін. 0,01 коэффициенті базалық станцияда сигналды түрлендіру кезіндегі жоғалту коэффициенті.

$$\text{ЭИСК}_2^A = k \cdot T_{\text{к.ш}}^{MT} \cdot \Delta f_{\text{ш}}^{MT} \cdot A \cdot 1/G_2^A \cdot 2 \quad (10)$$

Мобильді терминал антенасының кірісіне қажет эквивалентті изотропты сәулеленетін қуат, мұнда  $k$ -Больцман тұрақтысы, ал 2-базалық станция антеннасының бағыттауыш диаграммасындағы сигналдың жарты қуатын ескеру коэффициенті.

### Оптимизациялау алгоритмдері

Барлық жүйешелерді математикалық түрде сипаттау нәтижесінде жүйені модельдеуге болады. Оның талаптарын, оптимизациялау объектісі агрегативті жүйе моделі жүзеге асыра алады[2,3]. Ол төрт агрегаттан тұрады: трасса звеносының агрегаты, трасса сегментінің агрегаты, базалық станция сотасының агрегаты мен мәліметтерді ұсынудың жалған агрегаты. Сонымен қатар оптимизация объекті ретінде қоршаған орта бола алады және ол да агрегат ретінде қолданылады [4]. Оптимизация объектісіне қоршаған орта әсері келесілерден тұрады: ізделініп отырған параметрлерге талаптар, ИГТЖ аймағының параметрлері, мобильді терминал параметрлері. Параметрлерді оптимизациялау кезінде шыққан соңғы мәндерді ескерсек, онда желінің қажет нұсқаларын табу үшін шеткі автомат қолданылады. Қандай да бір  $t_1$  уақыт аралығында кіріс параметрлерінің мәндерін алып шеткі автомат моделіне енгізсек, онда шығысында желіні ұйымдастыру нұсқасының шығыс параметрлерін аламыз. Алынған терминологияға сәйкес [5]  $\bar{X}$ - кірістер жиыны,  $\bar{Y}$ -шығыстар алфавиті, ал  $\bar{S}$ - жүйенің тұрақты параметрлерімен сипатталатын бастапқы күйдің жиыны.  $F$ -келесі теңдікті бейнелейтін функционал  $\bar{Y} = (\bar{S}, \bar{X})$ . Жүйенің параметрлерін анықтау үшін оператор қолданылады. Оптимизация кезінде бүтін функцияның аналитикалық теңдігі:

$$\varphi(\bar{X}, \bar{S}) = \prod_{i=1} R_i \cdot B_i \rightarrow \text{opt} \quad (11)$$

$R_i$ -техникалық тапсырмалардың (ТТ) талаптарын  $i$ -ші параметрмен қамтамасыз етілуін бейнелеуші бульдік айнымалы.

$$R_i = \begin{cases} 0, & \text{егер } y_i \text{ ТТ талаптарына сәйкес келмесе;} \\ 1, & \text{егер } y_i \text{ ТТ талаптарын орындаса;} \end{cases} \quad B_i = \frac{y_i}{y_i^{\text{ТТ}}} \quad (12)$$

мұнда  $B_i$ -  $i$ -ші параметрдің берілген немесе есептелген мәні.

Жүйенің талдау алгоритмі жүйені жасап шығару кезінде шығындарды төмендету мақсатында жасалған. Бұл алгоритм екі бөлімнен тұрады. Біріншісі ізделіп отырған жүйенің мүмкін болатын нұсқаларын табудан тұрады. жүйенің мүмкін болатын дискретті жиынды анықтағаннан кейін алгоритмнің екінші бөлімі іске асырыла бастайды, ол жүйенің оптималды нұсқасын табу. Жүйенің оптималды нұсқасы ИКП минималды мәнге ие болған кездегі параметрге сәйкес келеді.

$$\text{ИКП} = \min \prod_{i=1} R_i B_i \quad (13)$$

### Қорытынды

Телекоммуникациялық желіге қажет жаңа заманғы талаптарға анализ жасалды. Нақты оптимизацияланатын объект көрсетіліп оған математикалық тұрғыдан есептеулер жүргізілді. Телекоммуникациялық желіні тиімді түрде құрастыруға байланысты оның оптимизациялау алгоритмі көрсетілді.

### ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Ильченко М.Е., Сундучков К.С., Волков С.Э., Сундучков И.К., Кузьяев М.А., Сундучков А.К. Интерактивная гетерогенная телекоммуникационная система 4G с беспроводным доступом а миллиметровом диапазоне для предоставления мультимедийных услуг мобильным абонентам // Зв'язок.-№7-8. -2008.-С. 28-32.
2. Бусленко Н.П., Калашников В.В., Коваленко И.М. Лекции по теории сложных систем. – М.:Сов.Радио, 1973.-440с.
3. Основы моделирования сложных систем //Л.М.Дыхненко, В.Ф. Кабаненко, И.В. Кузьмин и др.: Под ред. И.В.Кузьмина. – Киев: Вища шк., 1981.-360с.
4. Автоматизированное проектирование электронных систем // Ю.М.Калниболотский, К.С. Сундучков, А.И.Солодник. –Киев: Техника, 1987.-301с.



# АТОМАРЛЫҚ ФУНКЦИЯҒА НЕГІЗДЕЛГЕН ОРТОГОНАЛЬДЫ КРАВЧЕНКО ФИЛЬТРІ АРҚЫЛЫ ҒАРЫШТЫҚ КЕСКІНДЕГІ ШУЫЛДЫ ЖОЮ

Толстой А, Сулейменова А.Х

t\_ailanish@mail.ru, lioness\_a7@mail.ru

Л.Н.Гумилёв атындағы ЕҰУ «Радиотехника,

электроника және телекоммуникациялар» мамандығының 2-курс магистранттары

Ғылыми жетекшісі - С.С.Саутбеков

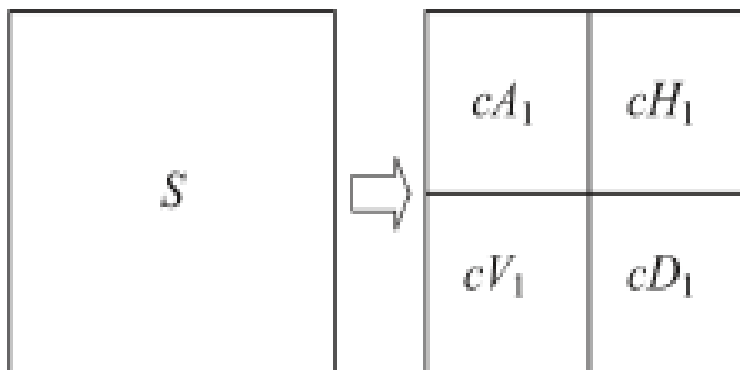
Соңғы уақытта, вейвлет түрлендіруді ғарыштық кескіндердегі шуыл деңгейін төмендету үшін ең негізгі қуатты құрал ретінде қолдануға деген қызығушылық артты. Мультимасштабты жіктелуді таңдаудың басты себебі, көптеген табиғи сигналдарды осы негізде талдағанда статистикалық мәліметтерді алу айтарлықтай жеңілдетілген. Вейвлет түрлендіру әдістерін қашықтықтықтан зондтау мәліметтеріне қолдану ең тиімді амал екені дәлелденді. Ендігі мақсат сигналдарды өңдейтін әртүрлі программалық орталарда мысалы: *Matlab*, *Mathematika* т.б осы әдісті енгізіп, қолдану шегін кеңейту [1. с.217-219].

Бұл зерттеу жұмысы ғарыштық кескіндерді шуылдан тазартудың жаңа тәсілін ашу мақсатында, *Matlab* программалық ортасына атомарлық функцияға негізделген ортогональды Кравченко вейвлетін енгізілді, және басқа танымал вейвлеттермен салыстырмалы талдау жүргізілді.

Вейвлет-түрлендіру коэффициенттерінің бастапқы өңдеу техникасы өте күрделі мәліметтерді талдауда да қолданылады. Мысалы, кескіндерді шуылдан тазарту, айқындылықты және келесі өңдеу сатысынан өткізуге дейінгі сапасын жақсарту үшін қолданылады. Вейвлетке негізделе отырып кескіндерді сығымдау ең ұтымды әдістердің бірі болып саналады. Ортогональды Кравченко вейвлетін сигналдарды сандық өңдеуде қолдану өз тиімділігін көрсетті. Енді бұл әдісті кескіндерді өңдеуге қолданамыз [2. с.72-78].

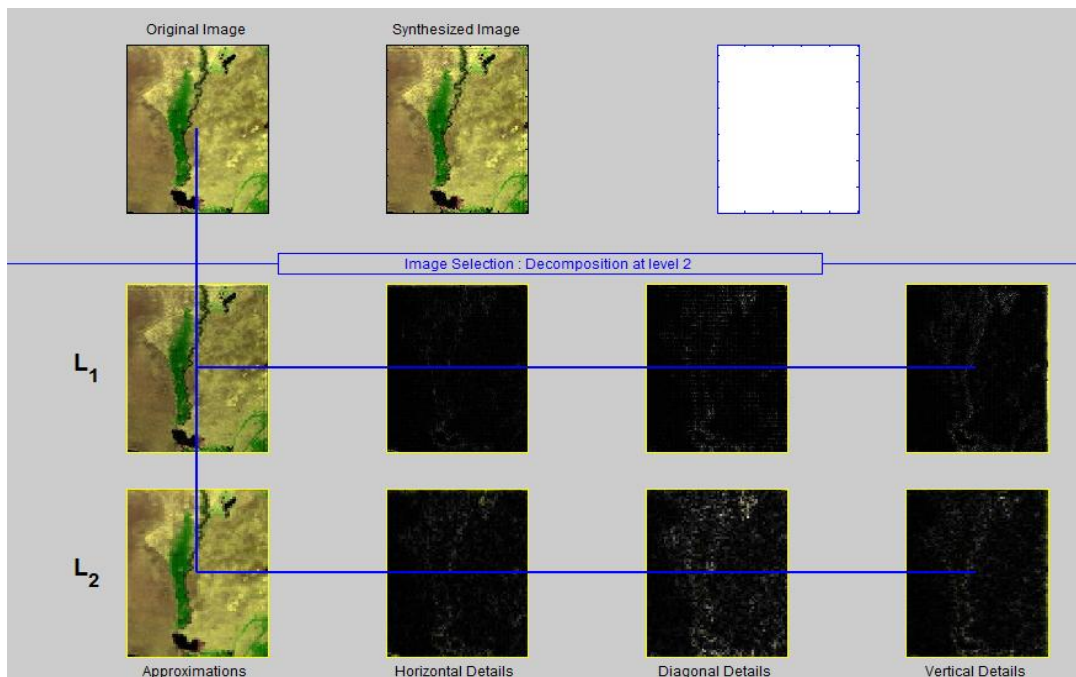
*1 мысал:* Бірінші этапта екіөлшемді вейвлет-түрлендіру әдісін қолданамыз. Екіөлшемді сигналды  $L_2(R_2)$  жиынтығында базисті

$\varphi_{j,n}(x)\varphi_{j,m}(y), \varphi_{j,n}(x)\psi_{j,m}(y), \psi_{j,n}(x)\varphi_{j,m}(y), \psi_{j,n}(x)\psi_{j,m}(y)$  функциялары бойынша жіктейміз. Сол кезде бір жуықтау коэффициенттерінің (төменгіжиілікті) жиынтығы  $cA$  және үш детальдау коэффициенттерінің (жоғарыжиілікті) жиынтығы алынады, олардың әрқайсысы нақты бағытқа жауап береді:  $cV$  вертикальды,  $cH$  горизонтальды,  $cD$  диагональды (сур.1).

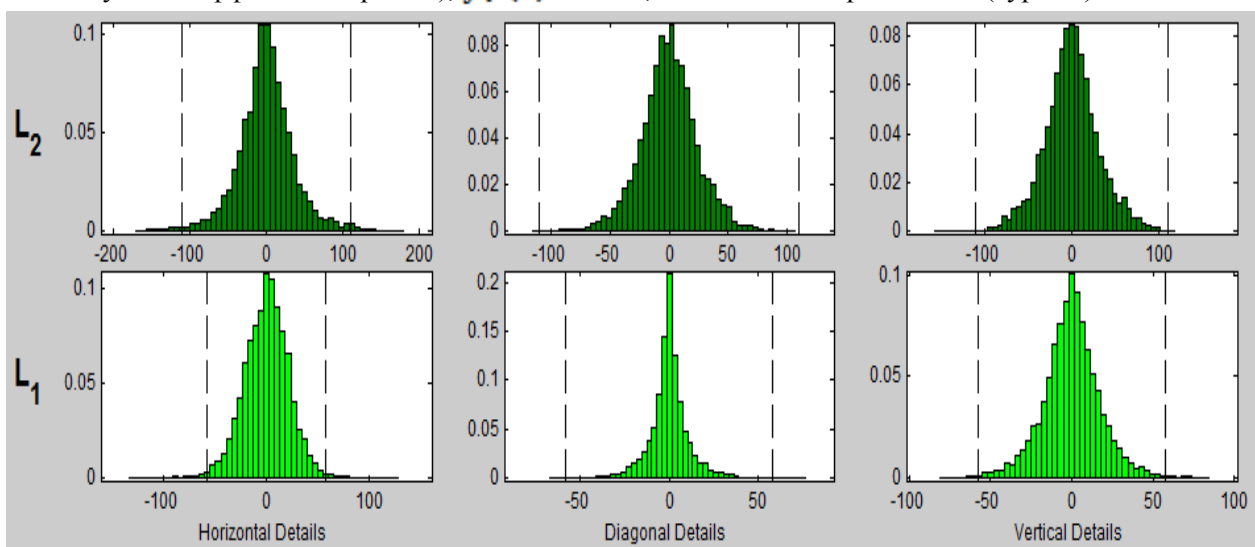


Сур.1. Екіөлшемді вейвлет-түрлендіру схемасы

Өңдеуден кейін барлық шағын деталдар шуылмен қатар бастапқы өңдеу әдісінде жоылып кететін детальды коэффициенттерге айналады. Негізгі моменттерді Кравченко вейвлетімен өңделген мына кескіннен көруге болады (сурет 2):



Сурет 2. Ортогональды Кравченко фильтрімен өңделген ғарыштық кескін (Коксарай)  $cH$ ,  $cD$ ,  $cV$  деталдау коэффициенттерін гистограмма бейнесінде  $p(x)$  көрсету қолайлы, ( $x$  - деталдаушы коэффициенттер мәні),  $\int p(x)dx = 1$ , болатындай нормаланған (сурет 3).



Сурет 3. Кескінді ортогональды Кравченко вейвлеті арқылы өндегендегі деталдау коэффициенттерінің гистограммасы  $L_1(cH_1, cD_1, cV_1)$ ,  $L_2(cH_2, cD_2, cV_2)$

Шуылдан тазартылған кескіннің сапасын анықтау үшін алынған салыстырмалы қателіктің (1.1) және "сигнал/шуыл пиктік қатынасы" (PSNR)(децибел) (2) мәндеріне назар аударамыз. Оларды келесі түрде есептейді [3. б.44-48]:

$$\varepsilon = \|f - f_t\| / \|f\| 100\% , \text{ мұнда } \|f\| = \sqrt{\sum_{ij} (f(i,j))^2} \quad (1.1)$$

$$\text{PSNR} = 10 \lg \left( \frac{b^2 MN}{\|f - f_t\|^2} \right) \quad (1.2)$$

Мұндағы  $M$ ,  $N$  -кескіндегі бағандар мен жолдардың саны;  $b$  - сигналдың пиктік мәні;  $\|f - f_t\| = \sqrt{\sum_{ij} (f(i,j) - f_t(i,j))^2}$  -  $f_t(n_1, n_2)$ ,  $f(n_1, n_2)$  арасындағы қашықтық нормасы.

Ортогональды Кравченко вейвлетімен және де басқада вейвлеттермен өндеуде алынған кескіннің физикалық сипаттамалары 1- кестеде көрсетілген:

Кесте 1

№	Вейвлеттер	$\varepsilon$ , %	PSNR, дБ

1	Койфлет (coif)	4,846	34,254
2	Симлет (sym)	4,912	34,109
3	Добеши (db 2)	4,745	34,775
4	Мейер (dmey)	4,567	35,603
5	Кравченко (oakr)	4,188	34,002

### Қорытынды

Осы зерттеу жұмысының нәтижесінде Атомарлық функцияға негізделген жаңа ортогональды Кравченко вейвлеті Matlab программалық ортасында құрылды, және ғарыштық кескіндердегі шуылды жою алғаш рет осы тәсіл арқылы жүргізіліп, оның тиімділіктері нақты математикалық есептеулердің нәтижесінде дәлелденді. Ортогональды Кравченко вейвлеті танымал басқада вейвлеттермен салыстырыла отырып, оптимальды нәтижеге қол жеткізуге болатындығын дәлелдеді.

### Әдебиеттер тізімі

- [1] Смоленцев Н.К. Основы теории вейвлетов. Вейвлеты в MATLAB. // М.: ДМК Пресс, 2005. с. 217-219
- [2] В.Ф Кравченко., Цифровая обработка сигналов и изображений в радиофизических приложениях. // М.: Физмалит, 2007. с. 72-78.
- [3] Э. Столниц, Т. ДеРоуз, Д. Салезин. Вейвлеты в компьютерной графике. // Пер. с англ. - Ижевск: НИЦ "Регулярная и хаотическая динамика", 2002. с. 44-48
- [4] В.Ф Кравченко., Рвачёв В.Л. Алгебра логики, атомарные функций и некоторым их приложениям. - М: Радиотехника, 2003. с. 105-109

УДК 539.22(084.21)

## ИЗЛУЧЕНИЕ ПЕТЛЕВОЙ АНТЕННЫ В ГИПЕРБОЛИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Құрман А.М, Мақашева Г.М

[aisha\\_24742@mail.ru](mailto:aisha_24742@mail.ru), [mak\\_dana@mail.ru](mailto:mak_dana@mail.ru)

ЕНУ им. Л.Н.Гумилев студенты 4 курса специальности “Радиотехника, электроника и телекоммуникация”, Астана, Казакстан

Научный руководитель – профессор, д.ф-м.н Саутбеков С.С.

### Аннотация

Рассматривается излучение петлевой антенны в анизотропных гиперболических средах, где продольные и поперечные компоненты тензора диэлектрической проницаемости имеют разные знаки. Рассчитаны диаграммы направленности петлевой антенны.

### Введение

Гиперболическая среда является частным случаем одноосной анизотропной диэлектрической среды, в которой поперечная и продольная составляющие эффективной диэлектрической (или магнитной) постоянной имеют противоположные знаки [1], [2]. Особое внимание уделяется гиперболическим метаматериалам, благодаря их редким оптическим свойствам, позволяющих использовать их отрицательное преломление, самофокусировку. Они могут быть использованы в военных целях для маскировки объектов и т.д.. Технология антенн ныне достигла своих пределов относительно сокращения габаритов СВЧ-устройств. Поэтому поиск нетрадиционных подходов к реализации микроволновой техники в последнее время существенно активизировался. В антенной технике метаматериалы могут существенно уменьшить габариты антенн за счет уникальных свойств. Такие антенны могут быть использованы в любых беспроводных системах, таких как: устройства аварийной связи, микродатчики и портативные радары [3].

### Постановка задач

Исходной системой уравнений для определения электромагнитного поля в рассматриваемой анизотропной среде является система уравнений Максвелла для стационарных процессов:

$$\begin{cases} \text{rot } \mathbf{E} - i\omega \cdot \mathbf{B} = 0, \\ \text{rot } \mathbf{H} + i\omega \cdot \mathbf{D} = \mathbf{j}, \end{cases} \quad (1)$$

где  $\mathbf{D} = \hat{\varepsilon} \varepsilon_0 \mathbf{E}$   $\mathbf{B} = \mu \mu_0 \mathbf{H}$   $\hat{\varepsilon} = \begin{pmatrix} \varepsilon_1 & 0 & 0 \\ 0 & \varepsilon & 0 \\ 0 & 0 & \varepsilon \end{pmatrix}$

Методом обобщенных функций найдено решение в виде суммы двух независимых решений [4]:

$$\mathbf{E} = \mathbf{E}_1 + \mathbf{E}_2, \quad \mathbf{H} = \mathbf{H}_1 + \mathbf{H}_2, \quad (2)$$

Первые слагаемые из них определяются волновым потенциалом  $\Psi_0$  и плотностью тока  $\mathbf{j}_0$ :

$$\begin{cases} \mathbf{E}_1 = -\frac{i}{\varepsilon_0 \varepsilon \omega} (\text{grad div} + k_0^2) (\Psi_0 * \mathbf{j}_0), \\ \mathbf{H}_1 = -\text{rot} (\Psi_0 * \mathbf{j}_0). \end{cases}$$

Вторые слагаемые соответствуют анизотропному решению и выражаются через перпендикулярную составляющую плотности тока  $j_\perp$  и функциями Грина  $\Psi_0, \Psi_1, \Psi_2$

$$\mathbf{E}_2 = -\frac{i}{\varepsilon \varepsilon_0 \omega} \left( k_0^2 (\mathbf{j}_\perp * \Psi_0 + \text{grad}_\perp \text{div} \mathbf{j}_\perp * \Psi_2) + \text{grad div} \mathbf{j} * \Psi_1 \right), \quad (2)$$

$$\mathbf{H}_2 = -\text{rot} (\mathbf{j}_\perp * \Psi_0 - \mathbf{e}_x (\partial / \partial x) \text{div} \mathbf{j}_\perp * \Psi_2), \quad (3)$$

которые определяются фундаментальными решениями системы уравнений Максвелла:

$$\Psi_0 \equiv \frac{1}{4\pi r} \exp(ik_0 r), \quad \Psi_1 \equiv -\frac{1}{4\pi} \sqrt{\frac{\varepsilon}{\varepsilon_1}} \frac{\exp(ik_n r')}{r'}, \quad \Psi_2 \equiv (\varepsilon_1 / \varepsilon - 1) \Psi_0 * \Psi_1$$

где,  $r = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$ ,  $r' = \sqrt{x^2 + y^2 + \varepsilon_1 z^2}$ ,  $k_0^2 = \omega^2 \varepsilon \varepsilon_0 \mu \mu_0$ ,  $k_n = k_0 \omega^2 \sqrt{\varepsilon_1 / \varepsilon}$ .

Если петлевая антенна расположена вдоль оси z, то плотность тока распределяется в следующем виде [5]:

$$j_z(z) = I_0 \frac{\sin k_0(a - |z|)}{\sin k_0 a}, \quad (4)$$

где  $a$  - длина антенны.

Отметим, что токи в петлевой антенне будут распределены симметрично вдоль оси z относительно двух проводов. Поскольку расстояние между проводниками является малым по сравнению с длиной волны, диаграмма направленности петлевого вибратора совпадает с диаграммой направленности обычного полуволнового вибратора [5].

Пусть длина волны  $\lambda = 1$  м, длина антенны  $a = \lambda / 2$ . Ниже приводятся диаграммы направленности (ДН) (рис.1), где ось анизотропий параллельна оси x, а антенна направлена вдоль оси z.

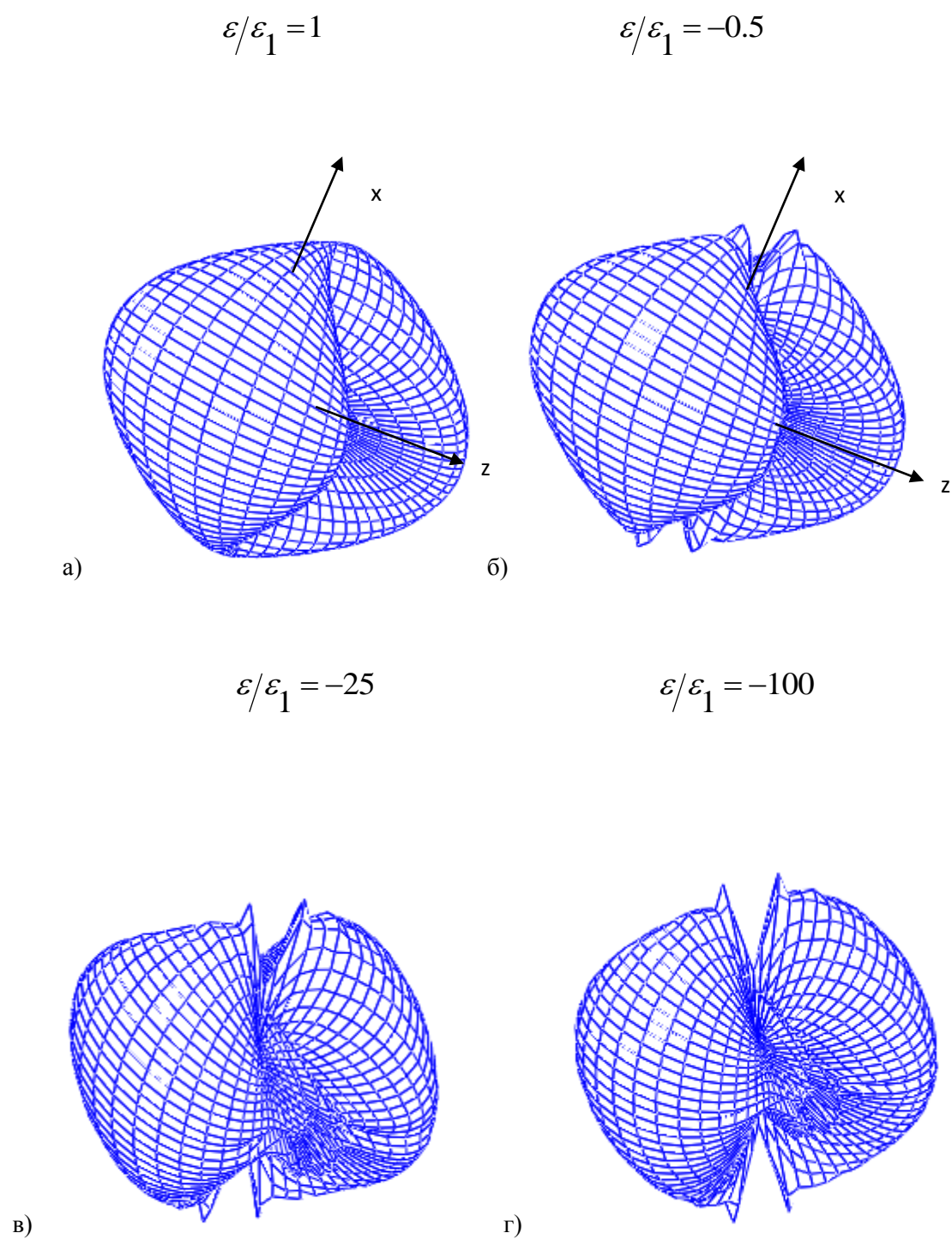


Рис.1. ДН. Ось петлевой антенны перпендикулярна оси кристалла

При увеличении длины плеча до  $l = \lambda/2$  меридиональная диаграмма направленности петлевой антенны еще более сужается и при  $l > \lambda/2$  в ней помимо главного лепестка появляются еще дополнительные боковые лепестки. При еще большем удлинении плеч главный лепесток диаграммы направленности начинает уменьшаться, а дополнительные боковые лепестки увеличиваться. Это объясняется появлением противофазных участков в картине распределения тока вдоль петлевой антенны [5].

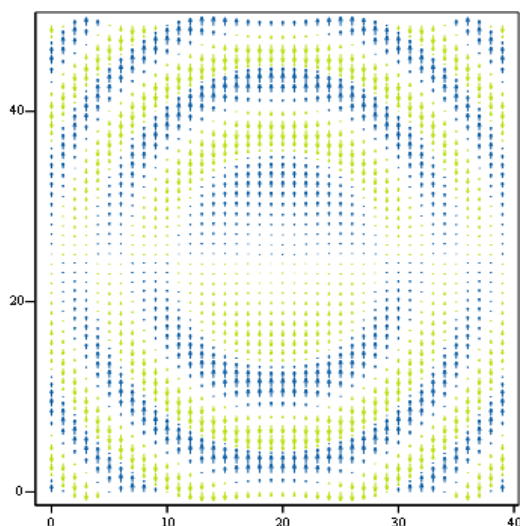


Рис 2. Распространение электромагнитных волн в анизотропной среде(ось z перпендикулярна поверхности).

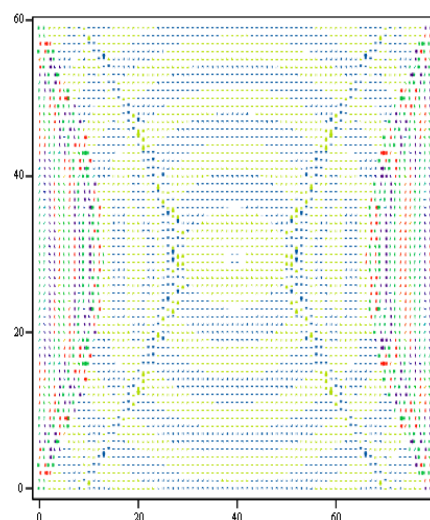


Рис 3. Распространение электромагнитных волн в анизотропной гиперболической среде  $\epsilon_{\perp} = -1, \epsilon_{\parallel} = 3$ .

В математическом пакете Mathcad было произведено моделирование структуры гиперболической анизотропной среды, состоящей из  $80 \times 80$  элементарных ячеек. Источник находился в центре структуры между двумя соседними узлами по оси z. Было показано, что пространственное распределение амплитуды напряжения имеет явно выраженную «крестообразную» форму, при этом в одном направлении происходит перенос энергии сигнала, а в другом направление сигнал быстро затухает (рис.3) [6].

### Заключение

Определены электромагнитное поле и диаграммы направленности излучения петлевой антенны в анизотропных гиперболических средах. Приведен анализ распределения электромагнитного поля в гиперболической среде. Расчеты произведены как для ближней, так и дальней зон. Приведены асимптотические формулы для функции Грина для оптимального расчета ДН.

### Список использованных источников

1. Electromagnetic Wave Propagation in Media with Indefinite Permittivity and Permeability Tensors / D. R. Smith, D. Schurig. // Phys. Rev. Lett. 2003. Vol. 90, 077405
2. Radiation and Scattering of Waves / L. Felsen, N. Marcuvitz. Wiley Interscience, N.Y., 2003.
3. R.W. Ziolkowski, P. Jin, J.A. Nielsen, M.H. Tanielian and C.L.Holloway. Design and experimental verification of Z antennas at UHF frequencies. IEEE Antennas Wireless Propag.Lett., 2009 vol.8, P. 1329-1332.
4. S. Sautbekov, I. Kanymgazieva, P. Frangos. The generalized solutions of Maxwell equations for the uniaxial crystal. //Journal of Applied Electromagnetism.-No.2.-Vol.10.-2008.-P 43-55.
5. Н.И. Войтович, А.В. Ершов, А.Н. Соколов, УКВ Вибраторные антенны. -Челябинск: ЮУрГУ, 2002. 85 с.
6. A.S. Potemkin, A.N. Poddubny, P.A. Belov, Y.S. Kivshar Green function for hyperbolic media. Phys.Rev. Lett 2012. Vol. 86, 023848



## БИМЕТРИКАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ F(R) ГРАВИТАЦИИ

Алтыбаева Слушаш Сейткасымовна, Асенов Рустем Ангарбаевич

[orda\\_09@mail.ru](mailto:orda_09@mail.ru), [max\\_rus90@mail.ru](mailto:max_rus90@mail.ru)

Магистрант 1-го курса кафедры Общая и теоретическая физика

Магистрант 2-го курса кафедры Общая и теоретическая физика

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – К.К.Ержанов

В данной статье мы будем рассматривать биметрическую модель F(R) гравитации в рамках метрики Фридмана-Робертсона-Уокера. Биметрическая F(R) гравитация отличается от обычной тем, что вместо одного метрического тензора используются два, как в нашем случае и иногда более. Второй метрический тензор вводится при высоких энергиях, и скорость света данной метрики может зависеть от энергии. Это помогает объединить в рамках одной модели как теорию гравитации, так и квантовую теорию поля. Помимо этого актуальным является построение модели Вселенной, учитывающей наблюдаемое ускоренное расширение Вселенной. В данной задаче мы будем рассматривать расширение Вселенной в рамках модели F(R) гравитации.

В нашей модели биметрики мы будем использовать два метрических тензора  $g_{\mu\nu}$  и  $f_{\mu\nu}$ . Таким образом действие дается в виде [1,2]:

$$S_{bi} = M_g^2 \int d^4x \sqrt{-\det g} R^{(g)} + M_f^2 \int d^4x \sqrt{-\det f} R^{(f)} + 2m^2 M_{eff}^2 \int d^4x \sqrt{-\det g} (3 - \text{tr} \sqrt{g^{-1}f} + \det \sqrt{g^{-1}f}). \quad (1)$$

Здесь  $R^{(g)}$  и  $R^{(f)}$  - тензоры кривизны метрических тензоров  $g_{\mu\nu}$  и  $f_{\mu\nu}$ .  $M_{eff}$  является постоянной, ее можно найти по следующей формуле [1]:

$$\frac{1}{M_{eff}^2} = \frac{1}{M_g^2} + \frac{1}{M_f^2}. \quad (2)$$

Используя выражение (1) и следующие формулы [1,2]

$$S_\varphi = -M_f^2 \int d^4x \sqrt{-\det g} \left\{ \frac{3}{2} g^{\mu\nu} \partial_\mu \varphi \partial_\nu \varphi + V(\varphi) \right\} + \int d^4x L_{matter}(e^\varphi g_{\mu\nu}, \Phi_i), \quad (3)$$

$$S_\xi = -M_f^2 \int d^4x \sqrt{-\det f} \left\{ \frac{3}{2} f^{\mu\nu} \partial_\mu \xi \partial_\nu \xi + U(\xi) \right\}, \quad (4)$$

а также варьируя эти выражения по метрическим тензорам  $g_{\mu\nu}$  и  $f_{\mu\nu}$ , можно получить следующие выражения [1]:

$$\begin{aligned}
0 = & M_g^2 \left( \frac{1}{2} g_{\mu\nu} R^{(g)} - R_{\mu\nu}^{(g)} \right) + m^2 M_{eff}^2 \{ g_{\mu\nu} (3 - tr \sqrt{g^{-1}f}) \\
& + \frac{1}{2} f_{\mu\rho} (\sqrt{g^{-1}f})_{\nu}^{-1\rho} + \frac{1}{2} f_{\nu\rho} (\sqrt{g^{-1}f})_{\mu}^{-1\rho} \} \\
& + M_g^2 \left[ \frac{1}{2} \left( \frac{3}{2} g^{\rho\sigma} \partial_{\rho} \varphi \partial_{\sigma} \varphi + V(\varphi) \right) g_{\mu\nu} - \frac{3}{2} \partial_{\mu} \varphi \partial_{\nu} \varphi \right].
\end{aligned} \tag{5}$$

$$\begin{aligned}
0 = & M_f^2 \left( \frac{1}{2} f_{\mu\nu} R^{(f)} - R_{\mu\nu}^{(f)} \right) + m^2 M_{eff}^2 \sqrt{\det(f^{-1}g)} \left\{ -\frac{1}{2} f_{\mu\rho} (\sqrt{g^{-1}f})_{\nu}^{\rho} \right. \\
& - \frac{1}{2} f_{\nu\rho} (\sqrt{g^{-1}f})_{\mu}^{\rho} + \det(\sqrt{g^{-1}f}) f_{\mu\nu} \} \\
& + M_f^2 \left[ \frac{1}{2} (f^{\rho\sigma} \partial_{\rho} \xi \partial_{\sigma} \xi + U(\xi)) f_{\mu\nu} - \frac{3}{2} \partial_{\mu} \xi \partial_{\nu} \xi \right].
\end{aligned} \tag{6}$$

Точно также варьируя формулы (1), (3) и (4) по скалярным полям  $\varphi$  и  $\xi$ , получим [1]:

$$0 = -3 \square_g \varphi + V'(\varphi), \quad 0 = -3 \square_f \xi + U'(\xi). \tag{7}$$

Из (5) можно получить следующее выражение [1]:

$$0 = -g_{\mu\nu} \nabla_g^{\mu} (tr \sqrt{g^{-1}f}) + \frac{1}{2} \nabla_g^{\mu} \{ f_{\mu\rho} (\sqrt{g^{-1}f})_{\nu}^{-1\rho} + f_{\nu\rho} (\sqrt{g^{-1}f})_{\mu}^{-1\rho} \}. \tag{8}$$

Соответственно из (6) получили следующее [1]

$$0 = \nabla_f^{\mu} [\sqrt{\det(f^{-1}g)} \{ -\frac{1}{2} (\sqrt{g^{-1}f})_{\sigma}^{-1\nu} g^{\sigma\mu} - \frac{1}{2} (\sqrt{g^{-1}f})_{\sigma}^{-1\mu} g^{\sigma\nu} + \det(\sqrt{g^{-1}f}) f^{\mu\nu} \}]. \tag{9}$$

Запишем уравнения в рамках следующих метрик для ФРУ вселенной [1,2]

$$ds_g^2 = \sum_{\mu, \nu=0}^3 g_{\mu\nu} dx^{\mu} dx^{\nu} = a(t)^2 (-dt^2 + \sum_{i=1}^3 (dx^i)^2), \tag{10}$$

$$ds_f^2 = \sum_{\mu, \nu=0}^3 f_{\mu\nu} dx^{\mu} dx^{\nu} = -c(t)^2 dt^2 + b(t)^2 \sum_{i=0}^3 (dx^i)^2. \tag{11}$$

$(t, t)$  компоненты (5) и (6) уравнений даются в виде [1]:

$$0 = -3M_g^2 H^2 - 3m^2 M_{eff}^2 (a^2 - ab) + \left( \frac{3}{4} \dot{\varphi}^2 + \frac{1}{2} V(\varphi) a(t)^2 \right) M_g^2, \tag{12}$$

$$0 = -3M_f^2 K^2 + m^2 M_{eff}^2 c^2 \left( 1 - \frac{a^3}{b^3} \right) + \left( \frac{3}{4} \dot{\xi}^2 - \frac{1}{2} U(\xi) c(t)^2 \right) M_f^2. \tag{13}$$

Так же компоненты  $(i, j)$  (5) и (6) уравнений даются в виде [1]:

$$0 = M_g^2 (2\dot{H} + H^2) + m^2 M_{eff}^2 (3a^2 - 2ab - ac) + \left( \frac{3}{4} \dot{\varphi}^2 - \frac{1}{2} V(\varphi) a(t)^2 \right) M_g^2, \tag{14}$$

$$0 = M_f^2 (2\dot{K} + 3K^2 - 2LK) + m^2 M_{eff}^2 \left( \frac{a^3 c}{b^2} - c^2 \right) + \left( \frac{3}{4} \dot{\xi}^2 - \frac{1}{2} U(\xi) c(t)^2 \right) M_f^2. \tag{15}$$



Здесь  $H = \frac{\dot{a}}{a}$ ,  $K = \frac{\dot{b}}{b}$  и  $L = \frac{\dot{c}}{c}$ . Используя уравнения (5) и (6) получим следующие выражения [1,2]:

$$cH = bK \quad \text{или} \quad \frac{c\dot{a}}{a} = \dot{b}. \quad (16)$$

Обозначив зависимость  $\varphi = \varphi(\eta)$  и  $\xi = \xi(\zeta)$  от  $\eta$  и  $\zeta$ , через конформное время:  $t, \eta = \zeta = t$ . Получим следующие уравнения:

$$\omega(t)M_g^2 = -4M_g^2(\dot{H} - H^2) - 2m^2M_{eff}^2(ab - ac) \quad (17)$$

$$\tilde{V}(t)a(t)^2M_g^2 = M_g^2(2\dot{H} + 4H^2) + m^2M_{eff}^2(6a^2 - 5ab - ac) \quad (18)$$

$$\sigma(t)M_f^2 = -4M_f^2(\dot{K} - LK) - 2m^2M_{eff}^2(-\frac{c}{b} + 1)\frac{a^3c}{b^2} \quad (19)$$

$$\tilde{U}(t)c(t)^2M_f^2 = M_f^2(2\dot{K} + 6K^2 - 2LK) + m^2M_{eff}^2(\frac{a^3c}{b^2} - 2c^2 + \frac{a^3c^2}{b^3}) \quad (20)$$

Здесь

$$\omega(\eta) = 3\varphi^3(\eta)^2, \quad \tilde{V}(\eta) = V(\varphi(\eta)), \quad \sigma(\zeta) = 3\xi^3(\zeta)^2, \quad \tilde{U}(\zeta) = U(\xi(\zeta)) \quad (21)$$

Рассмотрим частный случай, где масштабный фактор  $a$  и параметр  $b$  задаются в виде:

$$a = e^t, \quad b = cg. \quad (22)$$

Используя эти выражения (22) и подставляя их в (16) получим значение параметров  $c$  и  $b$ :

$$c = T^{-\frac{1}{g}} e^{\frac{t}{g}}, \quad (23)$$

$$b = T^{-\frac{1}{g}} e^{\frac{t}{g}} g \quad (24)$$

Затем находим соответствующие параметры Хаббла:

$$H = 1, \quad K = \frac{1}{g} = L \quad (25)$$

Полученные значения (23), (24) и (25), а также заданный нами параметр в (22) подставляем в уравнение (17) – (20). Откуда получаем:

$$\omega(t) = 4 - 2m^2 \frac{M_{eff}^2}{M_g^2} (e^{-\frac{t}{g}} T^{-\frac{1}{g}} (g - 1)) \quad (26)$$

$$\tilde{V}(t)a(t)^2 = 4 + m^2 \frac{M_{eff}^2}{M_g^2} (6e^{2t} - e^{\frac{t}{g}} T^{-\frac{1}{g}} (5g - 1)) \quad (27)$$

$$\sigma(t) = \frac{4}{g^2} - 2m^2 \frac{M_{eff}^2}{M_f^2} (e^{\frac{3t-t}{g}} T^{\frac{1}{g}} g^{-2} (-\frac{1}{g} + 1)) \quad (28)$$

$$\tilde{U}(t)c(t)^2 = \frac{4}{g^2} + m^2 \frac{M_{eff}^2}{M_f^2} (e^{\frac{3t-t}{g}} T^{\frac{1}{g}} (g^{-2} + g^{-3}) - 2T^{\frac{2}{g}} e^{\frac{2t}{g}}) \quad (29)$$

Если  $g = 1$  то потенциалы имеют вид как на рисунке 1.

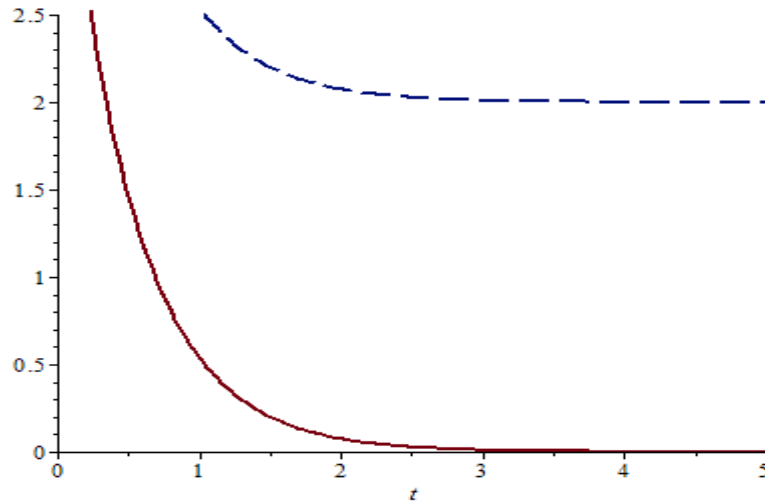


Рисунок 1. В данном графике показаны изменения потенциалов  $\tilde{V}(t)$  - пунктирная линия, и  $\tilde{U}(t)$  - сплошная линия при обозначении  $g = 1$ . Для этого графика мы использовали обозначения:  $T = 1$ ,  $M_f = M_g = M_{eff} = m = 1$ .

Если  $g = 2$ , то потенциалы имеют вид как на рисунке 2.

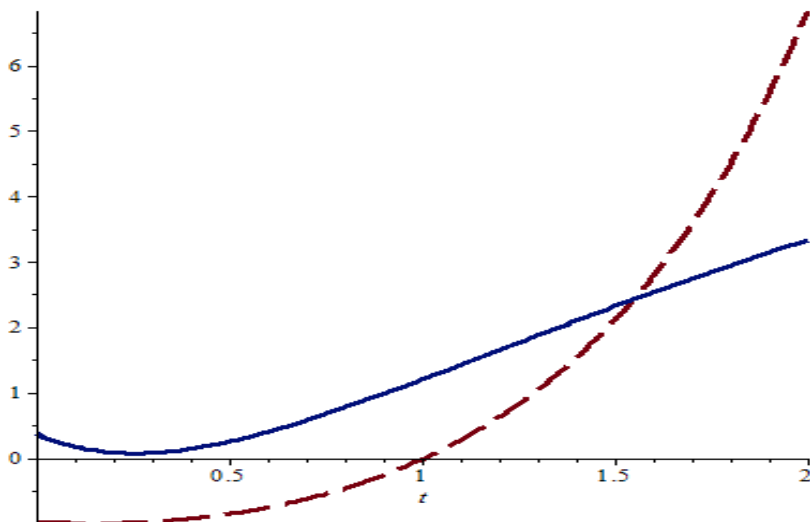


Рисунок 2. В данном графике показаны изменения потенциалов  $\tilde{V}(t)$  - сплошная линия, и  $\tilde{U}(t)$  - пунктирная линия при обозначении  $g = 2$ . Для этого графика мы использовали обозначения:  $T = 1$ ,  $M_f = M_g = m = 1$ ,  $M_{eff} = 1.1$ .

Таким образом, нами описаны метрики биметрической  $F(R)$  гравитации в рамках вселенной ФРУ. Получены потенциалы рассматриваемой модели и параметр Хаббла.

#### Список использованных источников

1. Sergei D. Odintsov, Shin'ichi Nojiri. Accelerating cosmology in modified gravity: from convenient  $F(R)$  or string-inspired theory to bimetric  $F(R)$  gravity. International Journal of Geometric Methods in Modern Physics, Int. J. Geom. Methods Mod. Phys. **11**, 1460006
2. S. Nojiri and S. D. Odintsov, Ghost-free  $F(R)$  bigravity and accelerating cosmology, Phys. Lett. B 716 (2012), 377

УДК 524.834

### РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ ФРИДМАНА В РАМКАХ $F(T)$ - ГРАВИТАЦИИ

Асанов Габит Маханұлы

[Gaba-92\\_kz@mail.ru](mailto:Gaba-92_kz@mail.ru)

Студент Физико- технического факультета, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан.

Научный руководитель - Ержанов К.К.

В наши дни рассматриваются несколько вариантов описания наблюдаемых космологических эффектов. Помимо этого перед физиками стоит важная задача объединенного описания разных физических сил. И если в отношении объединения таких сил как ядерное-сильное взаимодействие и электрослабое взаимодействие достигнут серьезный прорыв, например обнаружен бозона Хиггса. То гравитационное взаимодействие пока не поддается описанию в рамках единой теории с остальными видами взаимодействий. Одним из возможных путей является исследование  $F(T)$ -гравитации.

Рассмотрим уравнения Фридмана в рамках метрики Фридмана-Робертсона-Уокера в следующем виде:

$$H^2 = \frac{k^2}{3f_T}(\rho + \rho_m), \quad (1)$$

$$\dot{H} = -\frac{k^2}{2f_T}(\rho + \rho_m + P + P_m). \quad (2)$$

Известно, что постоянная Хаббла имеет вид  $H = \left(\frac{\dot{a}}{a}\right)$ . Примем что плотность имеет следующую зависимость:  $\rho = \frac{A}{t}$ ,  $\rho_m = B$ . Тогда, подставляя эти выражения в уравнения (1) и (2), получим в результате следующие формулы:

$$H^2 = \frac{k^2}{3f_T} \left( \frac{A}{t} + B \right), \quad (3)$$

$$\dot{H} = -\frac{k^2}{2f_T} \left( \frac{A}{t} + B + P + P_m \right). \quad (4)$$

Определим  $f_T$  из уравнения (3) как:

$$f_T = \frac{k^2}{3H^2} \left( \frac{A}{t} + B \right). \quad (5)$$

Значение  $f_T$  подставим в (4) и в результате мы получим следующую зависимость для постоянной Хаббла:

$$\dot{H} = \frac{-3H^2 k^2 \left( \frac{A}{t} + B + P + P_m \right)}{2k^2 \left( \frac{A}{t} + B \right)} \quad (7)$$

Решив данное уравнение получим аналитическое точное выражение для постоянной Хаббла в следующем виде:

$$H(t) = \frac{B^2}{3B^2 k^2 t + 3Bk^2 P t + 3Bk^2 P_m t - B^2 C(1) - 3Ak^2 \log(A + Bt) - 3Ak^2 P_m \log(A + Bt)}.$$

Графическое отображение полученных нами выражений дается на рисунке 1.

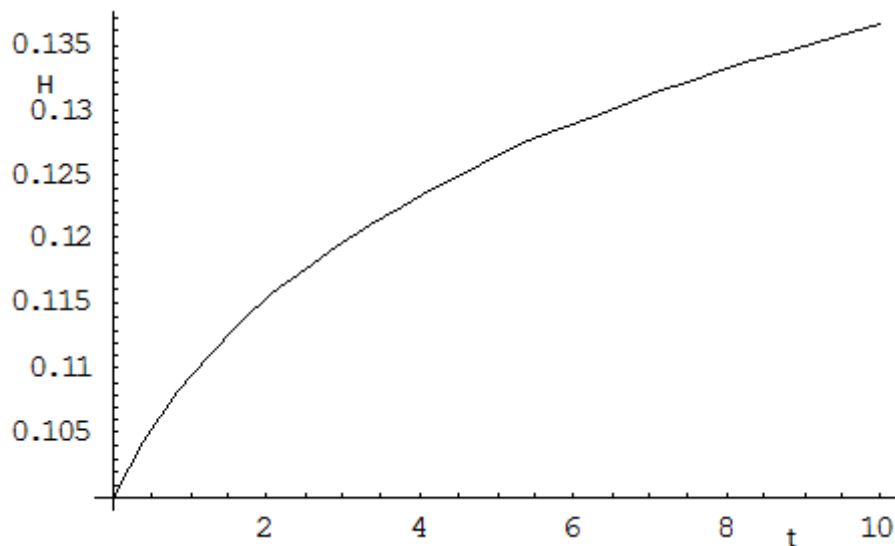


Рис. 1. Зависимость параметра Хаббла от времени. Здесь А,В, k приравнены единице, а константа интегрирования приравнена нулю.

Как другой пример рассмотрим следующую зависимость давления и плотности как  $\rho + \rho_m = \frac{A}{t} + B$ , и  $P + P_m = M$ , где А, В и М -константы.

Тогда получим следующие выражения:

$$f_T = \frac{k^2}{3H^2} (\rho + \rho_m). \quad (8)$$

Подставив (8) в (2),получим такое уравнение:

$$\dot{H} = -\frac{3H^2 k}{2k^2} \left( 1 + \frac{P + P_m}{\rho + \rho_m} \right). \quad (9)$$

Находим соотношение  $\frac{\dot{H}}{H^2}$  из (9), в результате получаем:

$$\frac{\dot{H}}{H} = -\frac{3}{2} \left( 1 + \frac{P + P_m}{\rho + \rho_m} \right). \quad (10)$$

Решение этого уравнения представим в виде графика на рисунках 2 и 3.  
график  $a(t)$

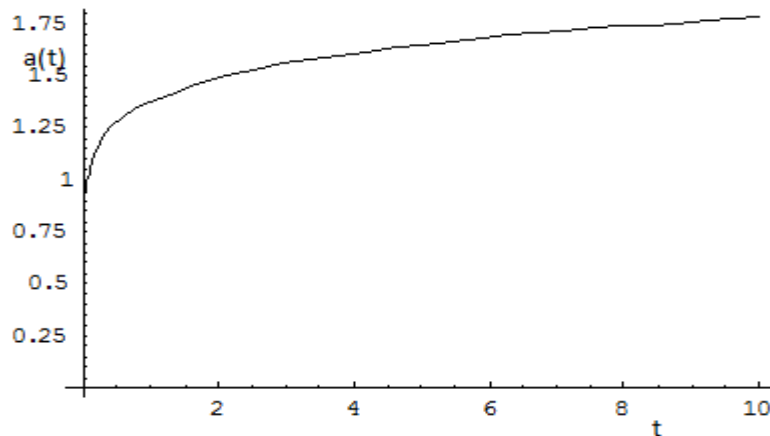


Рис. 2. Зависимость масштабного фактора от времени  $t$ . Константы приравнены единице.

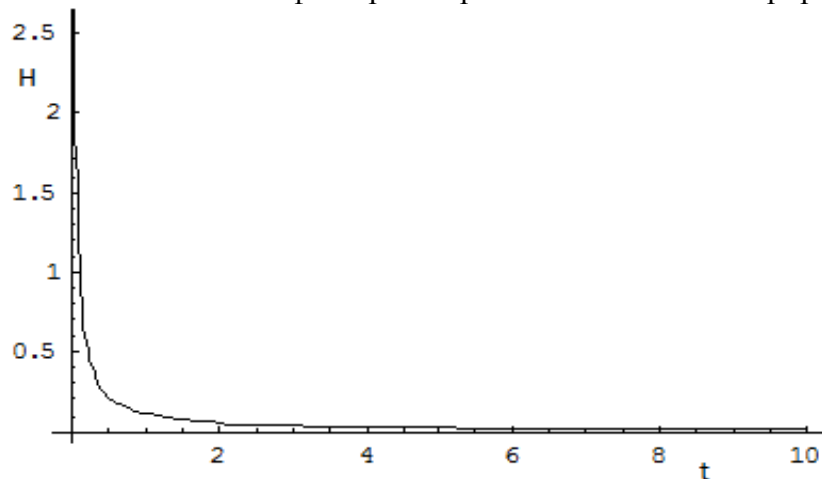


Рис. 3. Зависимость параметра Хаббла от времени. Все константы приравнены единице.

В третьем случае мы рассмотрим решение при постоянном параметре состояния  $\frac{P + P_m}{\rho + \rho_m} = \omega$ . Подставив эти значения в уравнение (9) в результате можем найти точное решение для  $a(t)$  и  $H(t)$

$$a(t) = e^{\frac{\text{Arc tan} \left( \frac{1+t}{\sqrt{-1-\frac{4C(1)}{3}}} \right)}{\sqrt{3\sqrt{-3-4C(1)}}}}. \quad (11)$$

График  $a(t)$  и  $H(t)$  представлен на рисунке 4

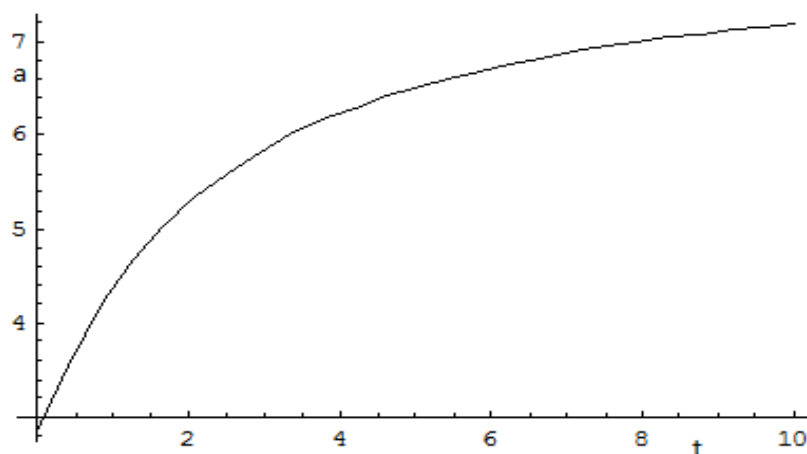


Рис.4 Зависимость масштабного фактора от времени  $t$ . Константы приравнены единице.

Соответственно решение для параметра Хаббла будет иметь следующий вид:

$$H(t) = \frac{4}{6t + 3t^2 - C(1)} . \quad (12)$$

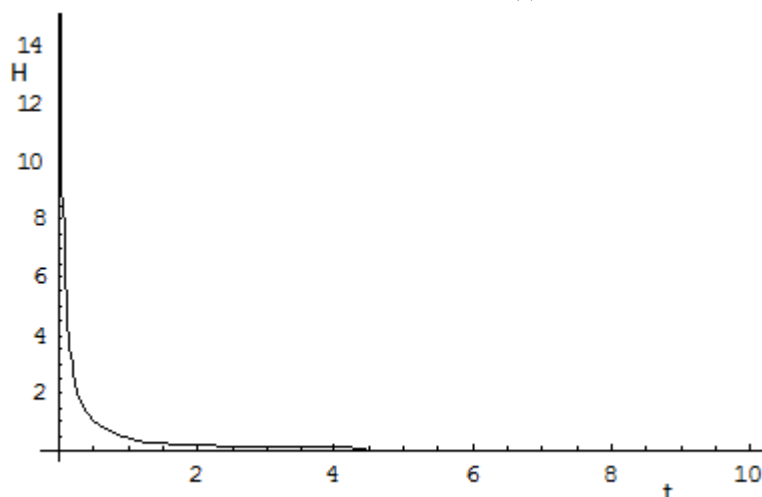


Рис.5 Зависимость параметра Хаббла от времени. Все константы приравнены единице.

Таким образом в данной статье нами рассмотрены несколько частных случаев  $F(T)$  гравитации в рамках метрики Фридмана для разных видов плотности и давления.

Из рассмотренных вариантов наиболее подходящим для описания наблюдательных данных нам представляется первая модель с  $\rho = \frac{A}{t}$ ,  $\rho_m = B$ . Оно дает нам ускоренно расширяющуюся Вселенную с увеличивающимся параметром Хаббла.

#### Список использованных источников

1. G. Salako, M. E. Rodrigues, A. V. Kpadonou, M. J. S. Houndjo, J. Tossa.  $\Lambda$ CDM model in  $f(T)$  gravity: reconstruction, thermodynamics and stability. Journal of Cosmology and Astroparticle. Physics. V. 11, November 2013, 060.

# ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕМНОЙ ЭНЕРГИИ РИЧЧИ С ЛОГАРИФМИЧЕСКИМ ЧЛЕНОМ

**Бейсебаева К.Б.**

[kaisha\\_enu@mail.ru](mailto:kaisha_enu@mail.ru)

Магистрант 2-го курса кафедры Общей и теоретической физики

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ержанов К.К.

Современные наблюдательные данные говорят о наличии таких неизвестных ранее явлений, как "темная энергия" и "темная материя". Недостаток данных не позволяет на данный момент выделить одну конкретную модель, полностью описывающую наблюдаемые явления. Одной из возможностей представляется рассмотрение голографической модели темной энергии в неплоской Вселенной Фридмана-Робертсона-Уокера (ФРУ). Для этого берем следующий вид плотности энергии:

$$\rho_{\wedge} = 3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2. \quad (1)$$

В рамках стандартной космологии ФРУ, действие для неплоской вселенной принимает такой вид:

$$S = \frac{A}{4G} + \tilde{\alpha}_1 \ln \frac{A}{4G} + \tilde{\alpha}_2 \frac{A}{4G} + \tilde{\alpha}_3. \quad (2)$$

Соответственно параметр состояния примет вид:

$$\omega_{\wedge} = \frac{\frac{M_p^2}{3}}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} + \frac{(1 + \Omega_{\kappa})}{3\Omega_{\wedge}}. \quad (3)$$

Используя уравнение состояния находим параметр замедления:

$$q = 1 - \frac{1}{2} \frac{M_p^2 \Omega_{\wedge}}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_2 R \ln\left(\frac{M_p^2}{R}\right) + \alpha_2 M_p^2 R^2 + \alpha_3 R} + \Omega_{\kappa}. \quad (4)$$

Для конкретного примера возьмем модели, в которых Вселенная расширяется.

## 1. Модель с взаимодействующим тахионом.

Эффективная функция Лагранжа для тахионного поля:

$$L = -V(\phi) \sqrt{1 - g^{\mu\nu} \partial_{\mu} \phi \partial_{\nu} \phi}. \quad (5)$$

Получаем выражение для кинетической энергии  $\dot{\phi}^2$ :

$$\dot{\phi}^2 = 1 + \omega_{\wedge} = 1 - \frac{\frac{M_p^2}{3}}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} + \frac{(1 + \Omega_{\kappa})}{3\Omega_{\wedge}}. \quad (6)$$

Соединив плотность энергии и уравнения состояния, запишем потенциал тахиона следующим образом:

$$V(\phi) = \rho_{\Lambda} \sqrt{-\omega_{\Lambda}} = \rho_{\Lambda} \sqrt{\frac{M_p^2/3}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} + \frac{(1+\Omega_{\kappa})}{3\Omega_{\Lambda}}} \quad (7)$$

Используя соотношение  $\dot{\phi} = \phi' H$ , запишем потенциал в следующем виде:

$$\phi' = \frac{1}{H} \times \sqrt{1 - \frac{M_p^2/3}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} + \frac{(1+\Omega_{\kappa})}{3\Omega_{\Lambda}}} \quad (8)$$

## 2. Модель с К-эссенцией.

Действие для модели К – эссенции пишем как:

$$S = \int d^4 x \sqrt{-g} p(\phi, \chi), \quad (9)$$

где  $\rho(\phi, \chi)$  плотность функции Лагранжа. Согласно этому, давление  $p(\phi, \chi)$  и плотность энергии для поля  $\phi$  может быть написано следующим образом:

$$\rho(\phi, \chi) = f(\phi) (-\chi + \chi^2), \quad (10)$$

$$p(\phi, \chi) = f(\phi) (-\chi + 3\chi^2). \quad (11)$$

Следовательно, параметр  $\omega_{\Lambda}$  для К-эссенции для скалярного поля находим как:

$$\omega_{\kappa} = \frac{p(\phi, \chi)}{\rho(\phi, \chi)} = \frac{\chi - 1}{3\chi - 1}. \quad (12)$$

Для рассмотрения поля К-эссенции из взаимодействия плотности темной энергии (ТЭ), мы устанавливаем связь между параметром  $\omega_{\kappa}$  К-эссенции и параметром  $\omega_{\Lambda}$  для ТЭ.

Выражение для  $\chi$  можно найти из уравнений (3) и (12):

$$\chi = \frac{\omega_{\Lambda} - 1}{3\omega_{\Lambda} - 1} = \frac{-1 - \frac{M_p^2/3}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} + \frac{(1+\Omega_{\kappa})}{3\Omega_{\Lambda}}}{-1 - \frac{M_p^2/3}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} + \frac{(1+\Omega_{\kappa})}{\Omega_{\Lambda}}}. \quad (13)$$

Используя  $\dot{\phi}^2 = 2\chi$  и  $\dot{\phi} = \phi' H$ , находим:

$$\phi' = \frac{\sqrt{2}}{H} \sqrt{\frac{-1 - \frac{M_p^2/3}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} + \frac{(1+\Omega_{\kappa})}{3\Omega_{\Lambda}}}{-1 - \frac{M_p^2/3}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} + \frac{(1+\Omega_{\kappa})}{\Omega_{\Lambda}}}}, \quad (14)$$

что так же указывает на расширение.



### 3. Модель дилатона.

Плотность давления и плотность энергии для модели дилатона ТЭ записывается таким образом:

$$\begin{aligned} p_D &= -\chi + ce^{\wedge\phi} \chi^2 \\ \rho_D &= -\chi + 3ce^{\wedge\phi} \chi^2, \end{aligned} \quad (15)$$

где  $c$ ,  $\lambda$  – положительные константы и  $2\chi = \dot{\phi}^2$ . Параметр  $\omega_\Lambda$  для дилатонного скалярного поля можем найти следующим образом:

$$\omega_D = \frac{p_D}{\rho_D} = \frac{-1 + ce^{\wedge\phi} \chi}{-1 + 3ce^{\wedge\phi} \chi}. \quad (16)$$

Чтобы рассмотреть дилатонное поле из взаимодействия плотности ТЭ, устанавливаем связь между параметром дилатона  $\omega_D$  и параметром модели ТЭ  $\omega_\Lambda$ . Сопоставляя уравнения (3) и (16), можно найти:

$$ce^{\wedge\phi} \chi = \frac{\omega_\Lambda - 1}{3\omega_\Lambda - 1} = \frac{-1 - \frac{M_p^2/3}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} + \frac{(1 + \Omega_\kappa)}{3\Omega_\Lambda}}{-1 - \frac{M_p^2}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} + \frac{(1 + \Omega_\kappa)}{\Omega_\Lambda}}. \quad (17)$$

Используя

$$\dot{\phi}^2 = 2\chi,$$

можем написать (16) так:

$$e^{\wedge\phi/2} \dot{\phi} = \sqrt{\frac{2}{c} \times \frac{-1 - \frac{M_p^2/3}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} + \frac{(1 + \Omega_\kappa)}{3\Omega_\Lambda}}{-1 - \frac{M_p^2}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} + \frac{(1 + \Omega_\kappa)}{\Omega_\Lambda}}}. \quad (18)$$

### 4. Квинтэссенция

Действие для квинтэссенции запишем как:

$$S = d^4 x \sqrt{-g} \left[ -\frac{1}{2} g^{\mu\nu} \partial_\mu \phi \partial_\nu \phi + V(\phi) \right]. \quad (19)$$

Тензор энергии-импульса  $T_{\mu\nu}$  в поле получен из действия с тензором метрики  $g^{\mu\nu}$  как :

$$T_{\mu\nu} = \frac{2}{\sqrt{-g}} \frac{\delta S}{\delta g^{\mu\nu}}. \quad (20)$$

Решением для него будет следующее выражение:

$$T_{\mu\nu} = \partial_\mu \phi \partial_\nu \phi - g_{\mu\nu} \left[ \frac{1}{2} g^{\alpha\beta} \partial_\alpha \phi \partial_\beta \phi + V(\phi) \right] \quad (21)$$

Плотность энергии  $\rho_Q$  и давление  $p_Q$  квинтэссенции для скалярного поля  $\phi$  записывается соответственно как:

$$\begin{aligned} \rho_D &= -T_0^0 = \frac{1}{2} \dot{\phi}^2 + V(\phi) \\ p_D &= T_i^i = \frac{1}{2} \dot{\phi}^2 - V(\phi). \end{aligned} \quad (22)$$

Параметр состояния  $\omega_Q$  квинтэссенции для скалярного поля находим как:

$$\omega_Q = \frac{p_D}{\rho_D} = \frac{\dot{\phi}^2 - 2V(\phi)}{\dot{\phi}^2 + 2V(\phi)}. \quad (23)$$

Здесь мы устанавливаем связь между взаимодействием явления и моделью квинтэссенции ТЭ. Приравнявая  $\omega_Q = \omega_\Lambda$  и соединив уравнение  $\rho_Q = \rho_\Lambda$ , мы получаем:

$$\dot{\phi}^2 = (1 + \omega_\Lambda)\rho_\Lambda \quad (24)$$

$$V(\phi) = \frac{1}{2}(1 - \omega_\Lambda)\rho_\Lambda \quad (25)$$

Отсюда можно найти кинетическую энергию  $\dot{\phi}^2$  и потенциальную энергию квинтэссенции  $V(\phi)$ :

$$\dot{\phi}^2 = \rho_\Lambda \left( 1 - \frac{M_p^2/3}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} + \frac{(1 + \Omega_k)}{3\Omega_\Lambda} \right), \quad (26)$$

$$V(\phi) = \frac{\rho_\Lambda}{2} \left( 1 + \frac{M_p^2/3}{3n^2 M_p^2 R + \alpha_1 R^2 \ln(M_p^2 R) + \alpha_2 M_p^2 R^3 + \alpha_3 R^2} - \frac{(1 + \Omega_k)}{3\Omega_\Lambda} \right), \quad (27)$$

которое так же свидетельствует о расширении Вселенной.

Таким образом можно заключить что в этой статье нами были получены уравнение состояния ( $\omega_\Lambda$ ), параметр замедления (q) и параметр плотности энергии ( $\rho_\Lambda$ ) для модели темной энергии. Кроме того была установлена связь между взаимодействием модели ТЭ и тахионом для неплоской Вселенной ФРУ.

#### Список использованных источников

1. Antonio Pasqua, A.Khodam Mohammadi, MubasherJamil, R. Myrzakulov. Interacting Ricci Dark Energy with Logarithmic Correction. Astrophysics and Space Science. 2012, Volume 340, Issue 1, pp 199-208.
2. Ержанов К.К., Бейсебаева К.Б. Взаимодействие темной энергий Риччи с логарифмической коррекцией// Международная конференция «Современные проблемы физики и новых технологий», посвященная 70-летию академика НАН РК, доктора физико-математических наук, профессора Такибаева Н.Ж., Алматы. - 2014. - С. 95-96.

УДК 524.1; 524.8

#### ФРУ ӘЛЕМІНДЕ ЧАПЛЫГИН ГАЗ ӘСЕРІНЕН БАРИОНДЫҚ МАТЕРИЯНЫҢ ТЫҒЫЗДЫҚ ҰЙЫТҚУЫНЫҢ ДАМУЫ

**Бейсенбайқызы Гауһар**

Қазақстан, Астана, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ 4 курс студенті  
Ғылыми жетекшісі - Мырзақұл Ш.Р

#### Кіріспе

Қазіргі Әлемдегі бақыланған үлкен масштабты құрылымның пайда болуын сипаттайтын негізгі теория - тығыздық ұйытқу теориясы болып табылады. Барияндық

материя флуктуациялық эволюциясы сұрақтарына маңызды еңбектер арналған [1], бірақ олардың пайда болуының табиғаты толықтай әлі зерттелмеген. Бариондық заттардың гравитациялық тұрақтылығы осы мәселені зерттеуге негізделген. Бірақ бақыланған соңғы 10 жылдықтағы мәліметтер бойынша әлемнің бариондық емес субстанциясы бариондық субстанциялардан едәуір сандық артықшылығын сенімді түрде дәлелдейді [2]. Сондықтан мынадай сұрақ туындайды: бариондық емес субстанция (мысалы, күңгірт энергия) Әлемнің ғаламдық құрылымының пайда болуының себебі бола ма? Осы мәселеге сәйкес әртүрлі аспектілерін [3] жұмыста қарастырылған. Жұмыстың авторлары бариондық материяның ұйытқуларын стационар емес күй теңдеуімен сипатталатын әлем үшін қарастырған. Біздің жұмыста ФРУ әлемінде бариондық материяның пайда болуын жалпылама Чаплыгин газ әсерінен қалай дамитынын көрсетілген.

Жұмыстың мақсаты ФРУ әлемінде жалпылама Чаплыгин газ әсерінен бариондық материяның пайда болуын зерттеу. Ұйытқу теориясының негізінде біз ерте әлемдегі материяның пайда болуын ескере отырып, ұйытқулардың гармониялық сөнетінін анықтау.

Энергияның сақталу заңы:

$$\dot{\rho} + 3H(\rho + p) = 0, \quad (1)$$

мұндағы  $H = \frac{\dot{a}}{a}$  - Хаббл тұрақтысы,  $\rho$  - материяның тығыздығы,  $p$  - материяның қысымы.

Чаплыгин газының күй теңдеуі:

$$p = \frac{A}{\rho^\alpha}, \quad 0 < \alpha < 1. \quad (2)$$

Әлемнің дамуын сипаттайтын ФРУ теңдеулері:

$$p = -\frac{1}{\kappa^2}(2\dot{H} + 3H^2), \quad (3)$$

$$\rho = \left(\frac{3H^2}{\kappa^2}\right). \quad (4)$$

мұндағы  $\kappa = 8\pi G$ . (2) теңдеуді (3) теңдеуі арқылы түрлендірсек, келесі теңдеуді аламыз:

$$-\frac{1}{\kappa^2}(2\dot{H} + 3H^2) = \frac{A}{\rho^\alpha}, \quad (5)$$

$$2\dot{H} + 3H^2 + \frac{A\kappa^2}{\rho^\alpha} = 0. \quad (6)$$

(4) теңдеуді (6) теңдеумен түрлендірсек:

$$2\dot{H} + 3H^2 + \frac{A\kappa^2 + 2\alpha}{3^\alpha} \cdot H^{-2\alpha} = 0, \quad (7)$$

$$\frac{A\kappa^2 + 2\alpha}{3^\alpha} = C. \quad (8)$$

Осы теңдеулерден  $\rho$ ,  $a$ ,  $H$  -ты анықтаймыз.

$$a = e^{-\frac{\kappa}{\sqrt{3}} \frac{1}{A^2(\alpha+1)}(t-t_0)}, \quad (9)$$

$$H = \frac{1}{a} \frac{da}{dt} = \frac{1}{\sqrt{3}} \kappa A^{\frac{1}{2\alpha+2}} = const, \quad (10)$$

$$\rho = A^{\frac{1}{\alpha+1}} = const. \quad (11)$$

Алынған мәндерді пайдалана отырып, ерте әлемдегі материяның пайда болуын ұйытқу теориясын пайдаланып  $\delta$  анықтаймыз:

$$\ddot{\delta} + 2H\dot{\delta} + (C_s k^2 - 4\pi G \rho_m) \delta = 0 \quad (12)$$

мұндағы  $k^2 \sim a^2$  - толқындық вектор,  $G$  - гравитациялық тұрақты,  $C_s$  - материяның дыбыс жылдамдығы.

$$2H = \rho \quad (13)$$

$$C_s = \beta \quad (14)$$

$$4\pi G \rho_m = \lambda \quad (15)$$

$$k^2 \sim a^2 = e^{\frac{\kappa}{\sqrt{3}} \frac{1}{A^2(\alpha+1)}(t-t_0)} \quad (16)$$

$\frac{\kappa}{\sqrt{3}} \frac{1}{A^2(\alpha+1)} = \varepsilon, t_0 = 0$  деп белгілейміз.

Алынған (13),(14),(15),(16) мәндерді (12) теңдеуге қойсақ:

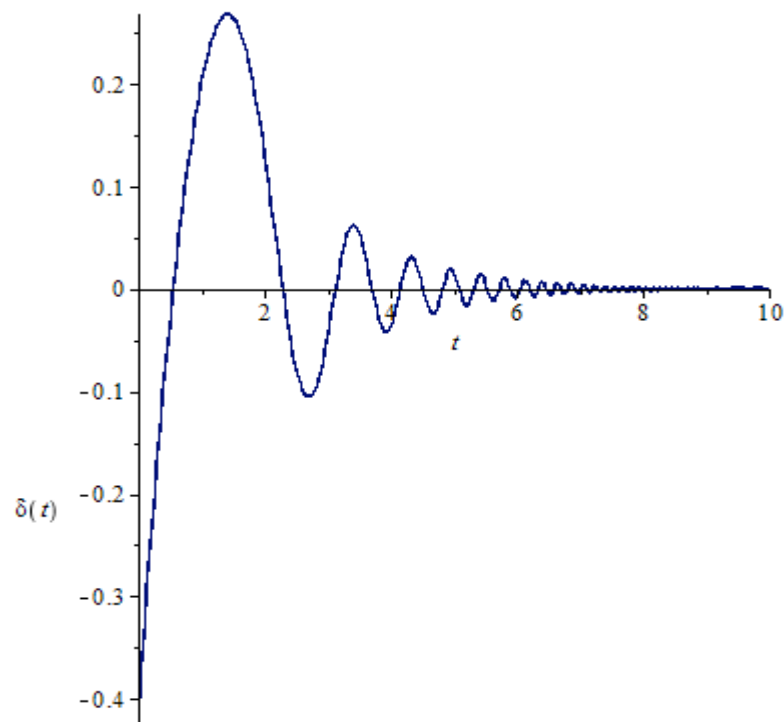
$$\ddot{\delta} + \gamma \dot{\delta} + (\beta e^{\varepsilon t} - \lambda) \delta = 0 \quad (17)$$

$$\frac{d}{dt} \frac{d}{dt} \delta(t) + \gamma \frac{d}{dt} \delta(t) + (\beta e^{\varepsilon t} - \lambda) \delta(t) = 0 \quad (18)$$

(18) формула бойынша бариондық материяның тығыздық ұйытқуын  $\delta(t)$  анықтаймыз.

$$\delta(t) = -C_1 e^{-\frac{1}{2}\gamma t} BesselJ\left(\frac{\sqrt{\gamma^2 + 4\lambda}}{\varepsilon}; \frac{2\sqrt{\beta} e^{\frac{1}{2}\varepsilon t}}{\varepsilon}\right) + -C_2 e^{\frac{1}{2}\gamma t} BesselY\left(\frac{\sqrt{\gamma^2 + 4\lambda}}{\varepsilon}; \frac{2\sqrt{\beta} e^{\frac{1}{2}\varepsilon t}}{\varepsilon}\right) \quad (19)$$

Егер  $\gamma = \varepsilon = \lambda = \beta = 1$ ,  $t = 0..10$  мәндерін қойсақ келесідей график алынады.



Сурет 1- ФРУ әлемінде Чаплыгин газ әсерінен бариондық материяның тығыздық ұйытқуының дамуы

### Қорытынды

Қорытындылай келгенде ФРУ әлемінде Чаплыгин газ әсерінен бариондық материяның пайда болуын зерттедік. Ұйытқу теориясының негізінде біз ерте әлемдегі материяның пайда болуын зерттеп, ұйытқулардың гармониялық сәнетінін анықтадық. Бұл нәтиже қабылданған ұйытқу теориясына сәйкес келеді.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Сажин М.В., Современная космология в популярном изложении, М: Едиториал УРСС, 2002.
2. Myrzakul Sh., Myrzakulov R., Sebastiani L., Inhomogeneous viscous fluids in FRW universe and finite-future time singularities //Astrophysics and Space Science. – 2014. - DOI 10.1007/s10509-014-1799-9.
3. Setare M.R., Interacting generalized Chaplygin gas model in non-flat universe //Eur.Phys. J. C52, 2007. - Vol.52

УДК 524.1; 524.8

## ДИНАМИКА МОДЕЛИ ВСЕЛЕННОЙ ТИПА БЬЯНКИ I В $F(T)$ ГРАВИТАЦИИ

**Бижанова Гаухар Алпамысовна**

[b\\_gauhar\\_a93@mail.ru](mailto:b_gauhar_a93@mail.ru)

Студент 4 курса физико-технического факультета ЕНУ им Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Е.М. Мырзакулов

В данной работе мы рассмотрим космологическую модель типа Бьянки I для однородного и анизотропного пространства в  $F(T)$  гравитации.

Метрика типа Бьянки I для однородного и анизотропного пространства-времени имеет следующий вид [1-2]

$$ds^2 = dt^2 - A^2 dx^2 - B^2 dy^2 - C^2 dz^2. \quad (1)$$

Для этой метрики тензор кручения определяется в виде

$$T = -2 \left( \frac{\dot{A}\dot{B}}{AB} + \frac{\dot{A}\dot{C}}{AC} + \frac{\dot{B}\dot{C}}{BC} \right). \quad (2)$$

В этом случае уравнения движения вид [3]

$$4 \left[ \frac{\dot{A}\dot{B}}{AB} + \frac{\dot{A}\dot{C}}{AC} + \frac{\dot{B}\dot{C}}{BC} \right] F_T + F = 2k^2 \rho, \quad (3)$$

$$2F_T \left[ \frac{\ddot{B}}{B} + \frac{\ddot{C}}{C} + \frac{\dot{A}\dot{B}}{AB} + \frac{\dot{A}\dot{C}}{AC} + 2\frac{\dot{B}\dot{C}}{BC} \right] - 4 \left( \frac{\dot{B}}{B} + \frac{\dot{C}}{C} \right) \times \\ \left[ \left( \frac{\ddot{A}}{A} - \frac{\dot{A}^2}{A^2} \right) \cdot \left( \frac{\dot{B}}{B} + \frac{\dot{C}}{C} \right) + \left( \frac{\ddot{B}}{B} - \frac{\dot{B}^2}{B^2} \right) \cdot \left( \frac{\dot{A}}{A} + \frac{\dot{C}}{C} \right) + \left( \frac{\ddot{C}}{C} - \frac{\dot{C}^2}{C^2} \right) \cdot \left( \frac{\dot{A}}{A} + \frac{\dot{B}}{B} \right) \right] F_{TT} - F = 2k^2 p_m. \quad (4)$$

Для нашего случая представим функцию  $F(T)$  в виде

$$F = \alpha T + \beta T^n \ln T + \lambda T^m e^{T^l}. \quad (5)$$

С учетом (5) уравнения движения преобразуются в

$$2k^2 \rho = \left( \alpha T + \beta T^n \ln T + \lambda T^m e^{T^l} \right) - \\ 4 \left( \alpha + \beta \cdot n \cdot T^{n-1} \ln T + \beta T^{n-1} + \lambda T^{m-1} e^{T^l} (m + l \cdot T^l) \right) \times \left[ \frac{\dot{A}\dot{B}}{AB} + \frac{\dot{B}\dot{C}}{BC} + \frac{\dot{A}\dot{C}}{AC} \right], \quad (6)$$

$$2k^2 p = 2 \left[ \frac{\dot{A}\dot{B}}{AB} + 2\frac{\dot{B}\dot{C}}{BC} + \frac{\dot{A}\dot{C}}{AC} + \frac{\ddot{B}}{B} + \frac{\ddot{C}}{C} \right] \cdot \left( \alpha + \beta \cdot n \cdot T^{n-1} \ln T + \beta T^{n-1} + \lambda T^{m-1} e^{T^l} (m + l \cdot T^l) \right) - \\ 4 \left( \frac{\dot{B}}{B} + \frac{\dot{C}}{C} \right) \times \left[ \left( \frac{\ddot{A}}{A} - \frac{\dot{A}^2}{A^2} \right) \cdot \left( \frac{\dot{B}}{B} + \frac{\dot{C}}{C} \right) + \left( \frac{\ddot{B}}{B} - \frac{\dot{B}^2}{B^2} \right) \cdot \left( \frac{\dot{A}}{A} + \frac{\dot{C}}{C} \right) + \left( \frac{\ddot{C}}{C} - \frac{\dot{C}^2}{C^2} \right) \cdot \left( \frac{\dot{A}}{A} + \frac{\dot{B}}{B} \right) \right] \times \\ \left( \beta \cdot T^{n-2} (n(n-1) \ln T + 2n-1) + \lambda \cdot T^{m-2} e^{T^l} (m \cdot (m-1) + m \cdot l \cdot T^l + l \cdot (m+l-1) \cdot T^l + l^2 T^{2l}) \right) - \\ \left( \alpha \cdot T + \beta \cdot T^n \ln T + \lambda \cdot T^{m-1} e^{T^l} \right) \quad (7)$$

Пусть система уравнений (6)–(7) имеет решения в виде решения де-Ситтера

$$A = A_0 e^{at}, B = B_0 e^{bt}, C = C_0 e^{ct}. \quad (8)$$

В этом случае перепишем систему уравнений (6)–(7) в виде:

$$\rho = -3 \cdot \alpha \cdot (ab + bc + ac) + \frac{\beta}{2} \cdot (-2(ab + bc + ac))^n \times$$

$$\times [\ln(-2(ab + bc + ac)) + 2 \cdot n \cdot \ln(-2(ab + bc + ac)) + 2] +$$

$$\frac{\lambda}{2} (-2(ab + bc + ac))^m e^{(-2(ab + bc + ac))^l} \left( 1 + 2 \cdot (m + l \cdot (-2(ab + bc + ac))^l) \right), \quad (9)$$

$$p = \alpha \cdot (2ab + 3bc + 2ac + b^2 + c^2) - \frac{\beta}{2} \cdot (-2(ab + bc + ac))^n \times$$

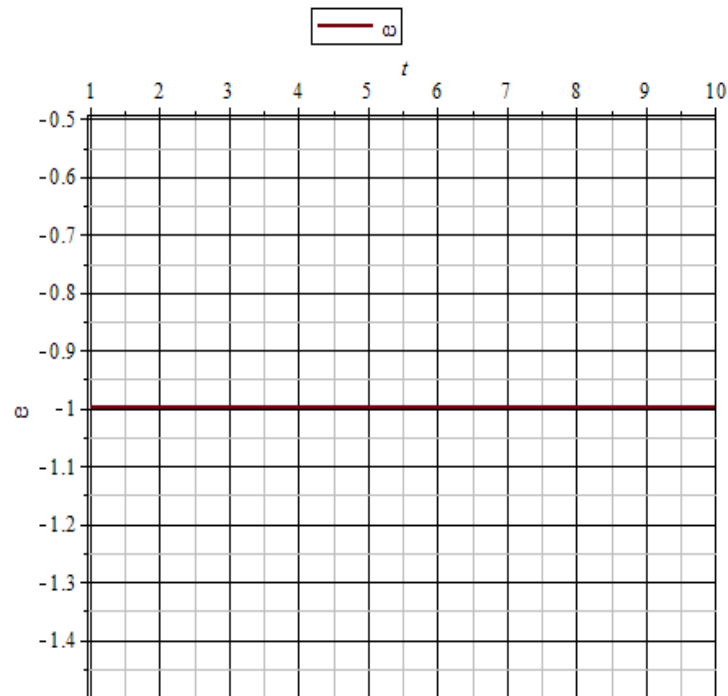
$$\left[ \frac{(ab + 2bc + ac + b^2 + c^2)}{(ab + bc + ac)} \cdot n \cdot \ln(-2(ab + bc + ac)) + 2 \frac{(ab + 2bc + ac + b^2 + c^2)}{(ab + bc + ac)} + \ln(-2(ab + bc + ac)) \right] -$$

$$\frac{\lambda}{2} (-2(ab + bc + ac))^m e^{(-2(ab + bc + ac))^l} \left( (m + l \cdot (-2(ab + bc + ac))^l) \cdot \frac{(ab + 2bc + ac + b^2 + c^2)}{(ab + bc + ac)} + 1 \right). \quad (10)$$

Параметр уравнения состояния

$$\omega = \frac{p}{\rho}. \quad (11)$$

Подставляя систему уравнений (9)-(10) в (11), и предположив, что  $m = n = 1$ ,  $l = b = -1$  и  $a = c = 0.1$ ,  $\alpha = 20.2804$ ,  $\beta = -1.358$ ,  $\lambda = 0.0104$  получим параметр уравнения состояния  $\omega = -0.998033$ . Это соответствует стандартной космологической модели ( $\omega \approx -1$ ). На рисунке 1 показано графическое представление:



**Рисунок-1.** Графическое представление соответствующий решению (11).

И так в этой работе рассмотрена космологическая модель Бьянки I для однородного и анизотропного пространства в  $F(T)$  гравитации. Выбрав явный вид функции  $F(T)$ , найдено

соответствующее УС. Показано, что данные исследования описывают ускоренное расширение Вселенной.

**Список использованных источников:**

1. Jamil M., Momeni D., Myrzakulov R. Wormholes in a viable  $F(T)$  gravity// European Physical Journal C.-2013.-Vol.72-P.2267.
2. Sharif M., Shamaila Rani.  $F(T)$  Models within Bianchi Type I Universe //Modern Physics Letters A. - 2011. - Vol. 26, №22, - P. 1657. DOI: 10.1142/S0217732311036127.
3. Singh T., Chaubey R. Bianchi Type I Universe with wet dark fluid// Pramana-journal of physics. Indian Academy of Sciences.-2008.-Vol.71, №3, - PP. 447-458.

УДК 538.958

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИОНОВ ПОВЕРХНОСТИ  $S^{2-}$  И  $SH^-$  НА  
ОБРАЗОВАНИЕ ЛОКАЛИЗОВАННЫХ СОСТОЯНИЙ В НАНОРАЗМЕРНЫХ  
КЛАСТЕРАХ CdS**

**Джайсанбаева Айгерим Советовна**

[ajest@mail.ru](mailto:ajest@mail.ru)

Магистрант 1 курса физика - технического факультета специальности физика  
образование группы МФЗБ-13, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.Алдонгаров

Полупроводниковые и металлические наночастицы находятся в центре внимания научных исследований, их особенность заключается в том, что их размер определяет электронные и оптические свойства[1,2]. При размере частиц меньше 10 нм физические свойства вещества определяются квантово-механическими эффектами. Поэтому, эти свойства кардинально отличаются от свойств макроскопического вещества. Пространственное ограничение частицы уменьшает длину волны де Бройля электрона. Этот эффект называется квантовым конфайнментом или квантово размерным эффектом, который описан квантово-механической задачей о частице в ящике. На этом основывается приближение эффективных масс, которое используется для описания электронной структуры наночастиц [3-7]. Второй эффект, который важен для малых наночастиц, это влияние поверхности. При относительно большом отношении площади поверхности к общему объему частицы, квантовые точки становятся подвержены значительному влиянию неидеально пассивированных поверхностей, что приводит к образованию локализованных состояний. Такие локализованные состояния приводят к нежелательным последствиям, таким как рекомбинирование носителей заряда понижая квантовый выход свечения наноразмерных полупроводниковых кристаллов. Поэтому оптические процессы в квантовых точках (КТ) сильно зависят от структуры поверхности [8, 9].

**1.1 Влияние ионов поверхности  $S^{2-}$  на образование локализованных состояний**

Одним из уникальных свойств наноразмерных кристаллов является значительное влияние атомов поверхности на оптические свойства, так как отношение числа атомов поверхности к числу внутренних атомов довольно велико. Поэтому очень важно уделить внимание вопросу пассивирования поверхности при моделировании кластеров КТ. Различные авторы предлагали различные стратегии для учета пассивирования поверхности в теоретических моделях [10-13]. Все эти данные показывают, что оборванные связи атомов поверхности приводят к образованию локализованных состояний внутри запрещенной зоны, т.е. понижают уровень нижней свободной молекулярной орбитали (НСМО).

Следует заметить, что существуют расхождения в интерпретации опубликованных экспериментальных данных. Так, например, некоторые авторы предполагают, что  $SH^-$  группы на поверхности наночастиц CdS образуют локализованные состояния, которые тушат фундаментальное поглощение и способствуют появлению малоинтенсивного



длинноволнового свечения [14-17], в то же время другие авторы основываясь на экспериментальных и теоретических [10, 11, 21] результатах предположили, что атомы кадмия поверхности с ненасыщенными связями (непассивированные) ответственны за формирование глубоких локализованных состояний и соответствующего красного свечения. Все эти примеры указывают на необходимость исследования вопроса влияния ионов поверхности  $S^{2-}$  на энергетический спектр наноразмерных кристаллов сульфида кадмия.

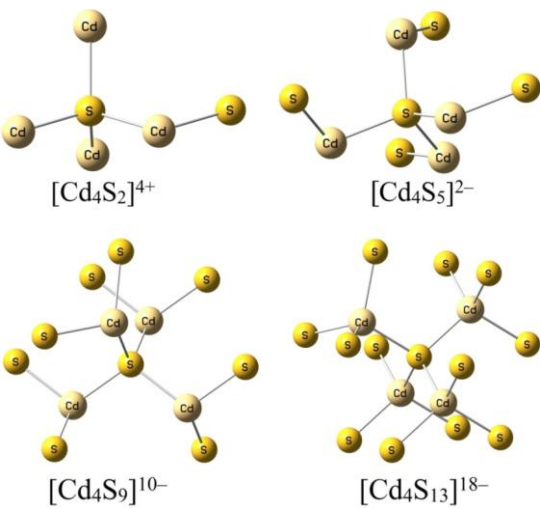


Рисунок 5 – Структура кластеров  $[Cd_4S_2]^{4+}$ ,  $[Cd_4S_5]^{2-}$ ,  $[Cd_4S_9]^{10-}$  и  $[Cd_4S_{13}]^{18-}$

Для рассмотрения влияния ионов  $S^{2-}$  на электронный спектр поглощения сульфида кадмия был использован кластер  $[Cd_4S_1]^{6+}$  к которому добавлялись постепенно ионы  $S^{2-}$ , которые координировали с ионами  $Cd^{2+}$  расположенными на поверхности. Таким образом, расчеты были проведены для следующих кластеров вюрцитовой структуры:  $[Cd_4S_2]^{4+}$ ,  $[Cd_4S_5]^{2-}$ ,  $[Cd_4S_9]^{10-}$  и  $[Cd_4S_{13}]^{18-}$  в соответствии с Рисунком 5.

На рисунке 6 представлены рассчитанные спектры поглощения кластеров  $[Cd_4S_2]^{4+}$ ,  $[Cd_4S_5]^{2-}$ ,  $[Cd_4S_9]^{10-}$  и  $[Cd_4S_{13}]^{18-}$ , а в таблице 2 обобщены данные по этим спектрам. В этой таблице  $\lambda_1$  представляет самый низкоэнергетический переход в рассчитанном спектре, в то время как  $\lambda_{int}$  – самый низкоэнергетический интенсивный переход и  $f(\lambda_{int})$  – соответствующая сила осциллятора интенсивного перехода.

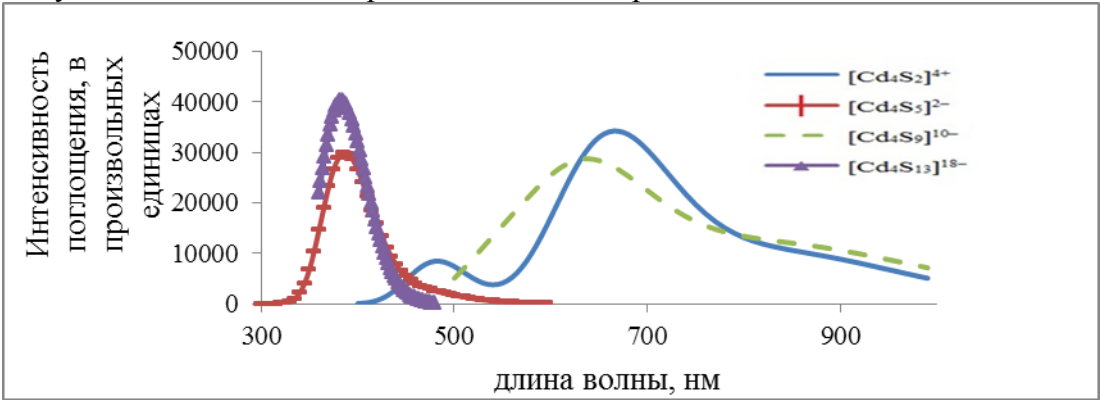


Рисунок 6 – Рассчитанные электронные спектры комплексов  $[Cd_4S_2]^{4+}$ ,  $[Cd_4S_5]^{2-}$ ,  $[Cd_4S_9]^{10-}$  и  $[Cd_4S_{13}]^{18-}$

Таблица 2 – Величины  $\lambda_1$  и  $\lambda_{int}$  для комплексов  $[Cd_4S_2]^{4+}$ ,  $[Cd_4S_5]^{2-}$ ,  $[Cd_4S_9]^{10-}$  и  $[Cd_4S_{13}]^{18-}$

Кластеры	$\lambda_1$ , нм (эВ)	$\lambda_{int}$ , нм (эВ)	Сила осциллятора
----------	-----------------------	---------------------------	------------------

			$f(\lambda_{\text{int}})$
$[\text{Cd}_4\text{S}_2]^{4+}$	4265,76 (0,2906)	867,74 (1,4288)	0,1275
$[\text{Cd}_4\text{S}_5]^{2+}$	1258,56 (0,9851)	380,72 (3,2565)	0,2284
$[\text{Cd}_4\text{S}_9]^{10+}$	1030,93 (1,2026)	646,31 (1,9183)	0,1688
$[\text{Cd}_4\text{S}_{13}]^{18+}$	408,10 (3,0381)	378,47 (3,2760)	$2 \cdot 0,0791$

Как видно из рисунка 6 и таблицы 2 кластеры  $[\text{Cd}_4\text{S}_2]^{4+}$ ,  $[\text{Cd}_4\text{S}_5]^{2+}$ ,  $[\text{Cd}_4\text{S}_9]^{10+}$  демонстрируют наличие длинноволновых переходов (энергия перехода менее 2,4 эВ, которая соответствует ширине запрещенной зоны большого кристалла CdS) малой интенсивности, что является явным признаком глубоко лежащих внутри запрещенной зоны локализованных состояний. Следует иметь ввиду, что расчеты для самого кластера  $[\text{Cd}_4\text{S}_1]^{6+}$  не демонстрируют наличие каких-либо глубоколежащих состояний внутри запрещенной зоны. Можно также заметить, что последовательное добавление ионов  $\text{S}^{2-}$  к ионам поверхности  $\text{Cd}^{2+}$  (постепенный переход от комплекса  $[\text{Cd}_4\text{S}_2]^{4+}$  к комплексу  $[\text{Cd}_4\text{S}_{13}]^{18-}$ ) приводит к сдвигу величины  $\lambda_1$  в коротковолновую область. В результате для комплекса  $[\text{Cd}_4\text{S}_{13}]^{18-}$  длинноволновых переходов не наблюдается, а малое энергетическое расстояние между  $\lambda_1$  и  $\lambda_{\text{int}}$  (около 0,2 эВ) указывает на отсутствие глубоко лежащих локализованных состояний. Таким образом, можно сделать вывод, что в случае кластера  $[\text{Cd}_4\text{S}_{13}]^{18-}$  ионы  $\text{S}^{2-}$  неплохо пассивируют поверхность кластера. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что добавление ионов  $\text{S}^{2-}$  к ненасыщенным связями ионам  $\text{Cd}^{2+}$  может привести к образованию локализованных состояний, а полное насыщение поверхности наноразмерных кластеров CdS ионами  $\text{S}^{2-}$  способствует полному устранению глубоко лежащих локализованных состояний в запрещенной зоне. Анализ расположения граничных молекулярных орбиталей указывает на увеличение плотности расположения среди граничных занятых молекулярных орбиталей (МО) и среди граничных свободных МО при добавлении ионов  $\text{S}^{2-}$ . Это может объяснять постепенное снижение числа глубоких локализованных состояний с увеличением числа ионов  $\text{S}^{2-}$  поверхности КТ CdS.

## 1.2 Влияние ионов поверхности $\text{SH}^-$ на образование локализованных состояний

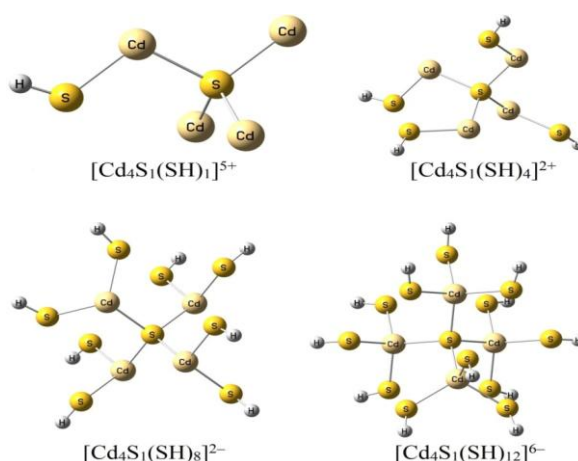


Рисунок 7 – Структуры кластеров  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_1]^{5+}$ ,  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_4]^{2+}$ ,  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_8]^{2-}$  и  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_{12}]^{6-}$

Другой примесью поверхности КТ CdS может служить  $\text{SH}^-$  группа, которая может приводить к хорошему пассивированию поверхности [10, 11]. Для рассмотрения влияния ионной группы  $\text{SH}^-$  на энергетический спектр нанокристаллов CdS было также рассмотрено постепенное добавление  $\text{SH}^-$  к комплексу  $[\text{Cd}_4\text{S}_1]^{6+}$ , таким образом, расчет электронных спектров был проведен для кластеров  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_1]^{5+}$ ,  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_4]^{2+}$ ,  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_8]^{2-}$  и  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_{12}]^{6-}$  изображенных на Рисунке 7. Геометрические параметры для  $\text{SH}^-$  групп были взяты из опубликованных экспериментальных данных [29] для КТ CdS

Таблица 3 – Величины  $\lambda_1$  и  $\lambda_{\text{int}}$  для кластеров  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_1]^{5+}$ ,  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_4]^{2+}$ ,  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_8]^{2-}$  и  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_{12}]^{6-}$

Кластеры	$\lambda_1$ , нм (эВ)	$\lambda_{\text{int}}$ , нм (эВ)	Сила осциллятора $f(\lambda_{\text{int}})$
$[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_1]^{5+}$	4819,17 (0,2573)	247,86 (5,0023)	0,1968
$[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_4]^{2+}$	572,80 (2,1645)	344,56 (3,5984)	0,1316
$[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_8]^{2-}$	359,49 (3,4489)	285,58 (4,3416)	0,1079
$[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_{12}]^{6-}$	204,98 (6,0487)	200,23 (6,1920)	2*0,1380

На рисунке 8 представлены рассчитанные спектры поглощения комплексов  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_1]^{5+}$ ,  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_4]^{2+}$ ,  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_8]^{2-}$  и  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_{12}]^{6-}$ , а в таблице 3 данные о  $\lambda_1$  и  $\lambda_{\text{int}}$  для этих же комплексов.

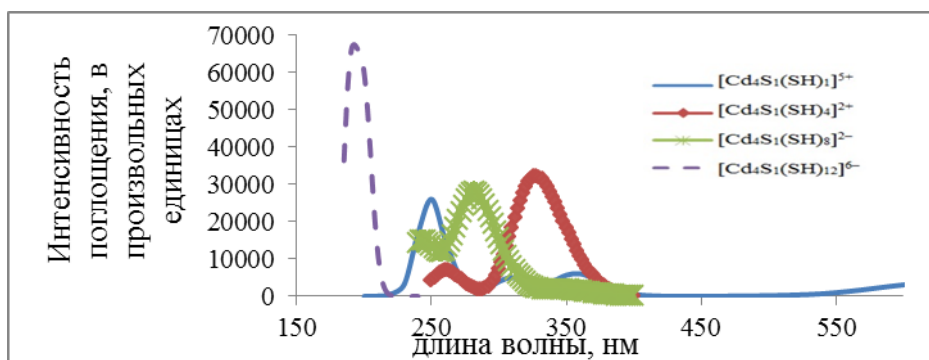


Рисунок 8 - Рассчитанные электронные спектры кластеров  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_1]^{5+}$ ,  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_4]^{2+}$ ,  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_8]^{2-}$  и  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_{12}]^{6-}$

Как показывают данные таблицы 3 и рисунка 8 кластеры  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_1]^{5+}$  и  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_4]^{2+}$  демонстрируют наличие длинноволновых переходов, что является явным признаком глуболежащих локализованных состояний. Для кластера  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_8]^{2-}$  таких переходов не наблюдается, однако заметное расстояние между  $\lambda_1$  и  $\lambda_{\text{int}}$  (около 0,9 эВ) указывает на наличие глуболежащих локализованных состояний. Дальнейшее добавление  $\text{SH}^-$  групп, т.е. переход от кластера  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_8]^{2-}$  к  $[\text{Cd}_4\text{S}_1(\text{SH})_{12}]^{6-}$ , приводит к полному устранению глуболежащих локализованных состояний, так как энергетический зазор между  $\lambda_1$  и  $\lambda_{\text{int}}$  составляет всего 0,15 эВ. Полученные данные указывают на то, что присутствие  $\text{SH}^-$  групп на поверхности КТ CdS может приводить к формированию локализованных состояний, что может приводить к тушению фундаментального свечения. При этом полное насыщение поверхности ионными группами  $\text{SH}^-$  может приводить к устранению глуболежащих локализованных состояний. Определение энергий граничных МО показывает, что добавление ионных групп  $\text{SH}^-$  к поверхности рассмотренных кластеров сульфида кадмия приводит к увеличению плотности расположения среди занятых граничных МО и среди свободных граничных МО. Данное обстоятельство также указывает на снижение числа глубоких состояний в запрещенной зоне.

#### Список использованных источников

- 1 Yoffe A.D. Semiconductor quantum dots and related systems: Electronic, optical, luminescence and related properties of low dimensional systems // Adv. Phys. – 2001. – Vol. 50. – P. 1-208.
- 2 Schmid G. Ed. Nanoparticles. From Theory to Application. – Weinheim: Wiley-VCH, 2004. – 434 p.

- 3 Brus L. E. A simple model for the ionization potential, electron affinity, and aqueous redox potentials of small semiconductor crystallites // *J. Chem. Phys.* – 1983. – Vol. 79. – P. 5566-5571.
- 4 Brus L. E. Electron–electron and electron-hole interactions in small semiconductor crystallites: The size dependence of the lowest excited electronic state // *J. Chem. Phys.* – 1984. – Vol. 80. – P. 4403-4410.
- 5 Henglein A. *Electrochemistry II* / Steckhan E. Ed. Topics in Current Chemistry. - Berlin/Heidelberg: Springer, 1988. - Vol. 143. – P. 113-180.
- 6 Ekimov A. I., Efros A. L., Ivanov M. G., Onushchenko A. A., Shumilov S. K. Donor-like exciton in zero-dimension semiconductor structures // *Solid State Commun.* – 1989. – Vol. 69. – P. 565-568.
- 7 Yoffe A. D. Low-dimensional systems: Quantum size effects and electronic properties of semiconductor microcrystallites (zero-dimensional systems) and some quasi-two-dimensional systems // *Adv. Phys.* – 2002. – Vol. 51. – P. 799-890.
- 8 Alivisatos A. Perspectives on the Physical Chemistry of Semiconductor Nanocrystals // *J. Phys. Chem.* – 1996. – Vol. 100. – P. 13226-13239.
- 9 Eychmüller A. Structure and Photophysics of Semiconductor Nanocrystals // *J. Phys. Chem. B.* – 2000. – Vol. 104. – P. 6514-6528.
- 10 Joswig J.-O., Seifert G., Niehaus T., Springborg, M. Optical Properties of Cadmium Sulfide Clusters // *J. Phys. Chem. B* – 2003. – Vol. 107. – P. 2897-2902.
- 11 Frenzel, J., Joswig, J.-O., Seifert, G. Optical Excitations in Cadmium Sulfide Nanoparticles // *J. Phys. Chem. C.* – 2007. – Vol. 111. – P. 10761-10770.
- 12 Huang X., Lindgren E., Chelikowsky J.R. Role of Backbone Charge Rearrangement in the Bond-Dipole and Work Function of Molecular Monolayers // *Phys. Rev. B.* – 2005. – Vol. 71. – P. 165328(1-6)
- 13 Wang L.W., Li J. Investigation of pure and  $\text{Co}^{2+}$ -doped ZnO quantum dot electronic structures using the density functional theory: choosing the right functional // *Phys. Rev. B.* – 2004. – Vol. 69. – P. 153302(1-4)
- 14 Spanhel L., Haase M., Weller H., Henglein A. Photochemistry of colloidal semiconductors. Surface modification and stability of strong luminescing CdS particles // *J. Am. Chem. Soc.* – 1987. – Vol. 109. – P. 5649-5655.
- 15 Resch U., Eychmüller A., Haase M., Weller H. Absorption and fluorescence behaviour of redispersible cadmium sulfide colloids in various organic solvents // *Langmuir.* – 1992. – Vol. 8. – P. 2215-2218.
- 16 Li X., Coffey J.L. Effect of Pressure on the Photoluminescence of Polynucleotide-Stabilized Cadmium Sulfide Nanocrystals // *Chem. Mater.* – 1999. – Vol. 11. – P. 2326-2330.
- 17 Wang W.-C., Moffitt M.G. Surface-Tunable Photoluminescence from Block Copolymer-Stabilized Cadmium Sulfide Quantum Dots // *Langmuir.* – 2004. – Vol. 20. – P. 11784-11796.
- 18 Fujiwara H., Hosokawa H., Murakoshi K., Wada Y., Yanagida Sh., Okada T., Kobayashi H. Effect of Surface Structures on Photocatalytic  $\text{CO}_2$  Reduction Using Quantized CdS Nanocrystallites // *J. Phys. Chem. B.* – 1997. – Vol. 101. – P. 8270-8278.
- 19 Isarov A.V., Chrysochoos J. Optical and Photochemical Properties of Nonstoichiometric Cadmium Sulfide Nanoparticles: Surface Modification with Copper(II) Ions // *Langmuir* – 1997. – Vol. 13. – P. 3142-3149.
- 20 Jang E., Jun Sh., Chung Y., Pu L. Surface Treatment to Enhance the Quantum Efficiency of Semiconductor Nanocrystals // *J. Phys. Chem. B.* – 2004. – Vol. 108. – P. 4597-4600.
- 21 Fang Y.M., Sun J.J., Wu A.H., Su X.L., Chen G.N. Catalytic Electrogenenerated Chemiluminescence and Nitrate Reduction at CdS Nanotubes Modified Glassy Carbon Electrode // *Langmuir* – 2009. – Vol. 25. – P. 555-560.
- 22 Wu J.-Ch., Zheng J., Wu P., Xu R. Study of Native Defects and Transition-Metal (Mn, Fe, Co, and Ni) Doping in a Zinc-Blende CdS Photocatalyst by DFT and Hybrid DFT Calculations // *J. Phys. Chem. C.* – 2011. – Vol. 115. – P. 5675-5682.

Еркинбай А.

[yerzhanov\\_kk@enu.kz](mailto:yerzhanov_kk@enu.kz)

Магистрант 2-го курса кафедры Общей и теоретической физики

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Ержанов К.К.

Уравнению Шредингера и его решениям уделяется большое внимание в квантовой механике. Но помимо описания микромира его можно использовать, например, для описания процессов, проходящих в черной дыре. В частности для квантования черной дыры. Ранее квантование черной дыры, в частности, было рассмотрено для сферической системы координат [1]. Но часто в космологии удобным является рассмотрение задач в декартовой системе координат. Для удобства дальнейшего использования используемой нами модели важным и актуальным является разработка данного подхода в декартовой системе координат.

Для начала перепишем уравнение Шредингера в декартовых координатах как:

$$-\frac{h^2}{2M}\left(\frac{\partial^2\Psi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2\Psi}{\partial y^2} + \frac{\partial^2\Psi}{\partial z^2}\right) + V(r)\Psi(x, y, z) = E\Psi(x, y, z). \quad (1)$$

Общий член потенциальной энергии запишем в следующем виде:

$$V = V_0(r)^{\frac{2}{3}} = V_0(x^2 + y^2 + z^2)^{\frac{1}{3}}. \quad (2)$$

Подставляя выражения (2) в (1) получим уравнение в таком виде:

$$-\frac{h^2}{2M}\left(\frac{\partial^2\Psi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2\Psi}{\partial y^2} + \frac{\partial^2\Psi}{\partial z^2}\right) + V_0(x^2 + y^2 + z^2)^{\frac{1}{3}}\Psi(x, y, z) = M_p c^2 \sqrt{n}\Psi(x, y, z). \quad (3)$$

Что бы разделить переменные представим волновую функцию в виде:

$$\Psi(x, y, z) = X(x)Y(y)Z(z). \quad (4)$$

Соответственно частный случай для  $X(x)$  можно записать как следующее дифференциальное уравнение:

$$-\frac{h^2}{2M}\left(\frac{X''(x)}{X'(x)}\right) + V_0 x^{\frac{1}{3}} - M_p c^2 \sqrt{n} = 0. \quad (5)$$

Решение данного дифференциального уравнения будет иметь следующий вид:

$$X(x) = \frac{\left(\frac{3}{7}\right)^{\frac{4}{7}} x^{\frac{3}{2}} C_1 \Gamma\left(\frac{3}{7}\right)_p F_q\left(\frac{3}{7}, \frac{4}{7}, \frac{10}{7}, -\frac{9}{49} \sqrt{ax^{\frac{7}{6}}}\right)}{\left(\sqrt{ax^{\frac{7}{6}}}\right)^{\frac{3}{7} \Gamma\left(\frac{10}{7}\right)}} + \frac{C_2 33^{\frac{3}{7}}}{7 \Gamma\left(\frac{13}{7}\right)} \left(\sqrt{ax^{\frac{7}{6}}}\right)^{\frac{3}{7} \Gamma\left(\frac{10}{7}\right)} \quad (6)$$

здесь  $C_1$  и  $C_2$  - константы, являющиеся произведениями констант интегрирования и потенциальной энергии,  $a$  - произведение планковской массы на  $\sqrt{n}$ . Численное решение данного уравнения представлено в виде графика на рисунке 1. Как видно из рисунка, значение  $X$  колеблется по синусоидальному закону. Но начиная с определенного момента начинается неограниченный рост.

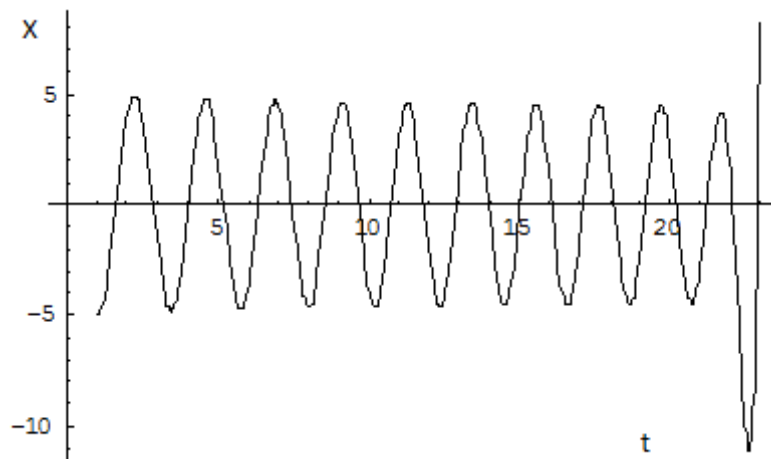


Рис. 1. Зависимость  $X$  от  $t$ . Константы приняты равными единице.

Таким образом нами найдено выражение для компоненты волной функции  $X$  для квантованной черной дыры, остальные члены находятся аналогично, благодаря разделению переменных. Соответственно составляется уравнение для  $Y$ .

$$-\frac{h^2}{2M} \left( \frac{Y'''(y)}{Y'(y)} \right) + V_0 y^{\frac{1}{3}} - M_p c^2 \sqrt{n} = 0 \quad (7)$$

Его решением будет выражение, аналогичное уравнению (6)

$$Y(y) = \frac{\left(\frac{3}{7}\right)^{\frac{4}{7}} y^{\frac{3}{2}} C_1 \Gamma\left(\frac{3}{7}\right)_p F_q\left(\frac{3}{7}, \frac{4}{7}, \frac{10}{7}, -\frac{9}{49} \sqrt{ay^{\frac{7}{6}}}\right)}{\left(\sqrt{ay^{\frac{7}{6}}}\right)^{\frac{3}{7} \Gamma\left(\frac{10}{7}\right)}} + \frac{C_2 33^{\frac{3}{7}}}{7 \Gamma\left(\frac{13}{7}\right)} \left(\sqrt{ay^{\frac{7}{6}}}\right)^{\frac{3}{7} \Gamma\left(\frac{10}{7}\right)} \quad (8)$$

Совершенно подобным же образом получим решение для  $Z$ :

$$-\frac{h^2}{2M} \left( \frac{Z'''(z)}{Z'(z)} \right) + V_0 z^{\frac{1}{3}} - M_p c^2 \sqrt{n} = 0. \quad (9)$$

И соответствующее решение:

$$Z(z) = \frac{\left(\frac{3}{7}\right)^{\frac{4}{7}} z^{\frac{3}{2}} C_1 \Gamma\left(\frac{3}{7}\right)_p F\left(\frac{3}{7}, \frac{4}{7}, \frac{10}{7}, -\frac{9}{49} \sqrt{az}^{\frac{7}{6}}\right)}{\left(\sqrt{az}^{\frac{7}{6}}\right)^{\frac{3}{7} \Gamma\left(\frac{10}{7}\right)}} + \frac{C_2 33^{\frac{3}{7}}}{7 \Gamma\left(\frac{13}{7}\right)} \left(\sqrt{az}^{\frac{7}{6}}\right)^{\frac{3}{7} \Gamma\left(\frac{10}{7}\right)}. \quad (10)$$

В итоге можем заключить что нами получено решение для квантования черных дыр в декартовой системе координат. Данное решение планируется использовать в дальнейшем в ряде космологических и астрофизических задач.

#### Список использованных источников

1. Momeni D., Yerzhanov K., Myrzakulov R. Quantized black hole and Heun function. Canadian Journal of Physics, 2012, Vol. 90, No. 9, P. 877-881.

УДК 524.832

### ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ СКАЛЯРНОЙ ГРАВИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ

**Есбаева Н. Р.**

[fzoshka@mail.ru](mailto:fzoshka@mail.ru)

Магистрант 1-го курса кафедры Общей и теоретической физики  
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель - Разина О. В.

Развитие фундаментальной физики в прошлом веке произошло в результате выявления и преодоления противоречий между существующими идеями. Например, несовместимость уравнений Максвелла и инвариантности Галилея, и несоответствие ньютоновской гравитации с результатами специальной теории относительности привели Эйнштейна к созданию общей теории относительности [1].

Мы рассматриваем точные решения уравнений движения модифицированных моделей гравитации [2]. Это одна из основных задач математической физики для теории гравитации. Можно получить точное решение, если уравнение поля сводятся к системе обыкновенных дифференциальных уравнений. В этой статье мы рассмотрим точное решение полученное методом разделения переменных.

Уравнения гравитационного поля, описывающее геометрию пространства-времени играют фундаментальную роль в современной теоретической физике. Их анализ является чрезвычайно трудной задачей. Тем не менее, можно найти точное решение в некоторых случаях, наложением некоторых дополнительных ограничений. Есть несколько способов, чтобы наложить ограничения на пространство-времени, например, алгебраическая классификация тензора Вейля и тензор Риччи, выбор тензор энергии-импульса из физических соображений, наличие групп симметрии, действующих на многообразии и т.д. Можно получить точное решение за счет снижения системы уравнений для системы обыкновенных дифференциальных уравнений. Это может быть сделано с помощью метода разделения переменных. В сущности, в настоящее время, разделение переменных является единственным известным методом структурной интеграции уравнений поля. Цель метода состоит из классификации всех привилегированных систем координат и внешних полей, что является разделением переменных.

В этой статье мы исследуем возможности скалярной космологии описать ускоренные режимы нашей Вселенной [3]

$$S = \int d^4x \sqrt{-g} [R + 2K(X, V, \phi)].$$

(1)

где  $K$  - является лагранжианом  $k$ -эссенции и некоторой функцией своих аргументов,  $\phi$  - скалярной функцией,  $R$  - скалярной кривизной,  $V$  - потенциалом скалярного поля.

Теперь рассмотрим динамику однородной, изотропной и плоской Вселенной Фридмана - Робертсона - Уокера (ФРУ), заполненной  $k$ -эссенцией. В этом случае метрика имеет вид

$$ds^2 = -dt^2 + a^2(t)(dx^2 + dy^2 + dz^2),$$

(2)

где  $a(t)$  является масштабным фактором, отражающим однородность и изотропность пространства плоской Вселенной. В случае метрики ФРУ (2), уравнения движения, соответствующие действию (1), принимают вид

$$3H^2 - \rho = 0,$$

(3)

$$2\dot{H} + 3H^2 + p = 0,$$

(4)

$$K_X \ddot{\phi} + (\dot{K}_X + 3HK_X) \dot{\phi} - K_\phi = 0,$$

(5)

$$\dot{\rho} + 3H(\rho + p) = 0,$$

(6)

где  $K = K(X, V, \phi)$ ,  $H = \frac{\dot{a}}{a}$

Плотность энергии и давление имеют вид

$$\rho = 2K_X X - K, \quad p = K.$$

(7)

Рассмотрим лагранжиан в виде

$$K = -V_1 \sqrt{1 - X},$$

(8)

где  $X = \frac{1}{2} \dot{\phi}^2$ ,  $V_1(\phi)$  - потенциал скалярного поля.

Тогда система (3)-(6) примет вид

$$3H^2 - \rho = 0,$$

(9)

$$2\dot{H} + 3H^2 + p = 0,$$

(10)

$$V_1 \left( \frac{\dot{\phi}^2 \ddot{\phi}}{2(1 - X)} + 3H\dot{\phi} + \ddot{\phi} \right) + 2V_{1\phi} = 0,$$

(11)

$$\dot{\rho} + 3H(\rho + p) = 0,$$

(12)

где

$$p = -V_1 \sqrt{1 - X},$$

(13)



$$\rho = \frac{V_1}{\sqrt{1-X}}.$$

(14)

Система (9)-(12) имеет следующее решение

$$\phi = \phi_0 e^{\beta t}, \quad \dot{\phi} = \phi_0 \beta e^{\beta t}, \quad \ddot{\phi} = \phi_0 \beta^2 e^{\beta t},$$

(15)

где  $\phi_0, \beta$  - некоторые константы.

Масштабный фактор  $a$

$$a(t) = H_0 (3\beta \phi_0^2 e^{2\beta t} + 8H_0)^{-\frac{1}{2\beta H_0}} (e^{\beta t})^{\frac{1}{\beta H_0}}.$$

(16)

Соответствующий потенциал скалярного поля

$$V_1 = \frac{\sqrt{-2 + \phi_0^2 \beta^2 e^{2\beta t}} V_{10}}{(3\beta \phi_0^2 e^{2\beta t} + 8H_0)^2},$$

(17)

Давление и плотность энергии

$$p = -3H^2 - 2\dot{H} = -\frac{192 + 96\phi_0^2 \beta^2 e^{2\beta t}}{9\beta^2 \phi_0^4 e^{4\beta t} + 48\beta \phi_0^2 e^{2\beta t} H_0 + 64H_0^2},$$

(18)

$$\rho = 3H^2 = \frac{192}{9\beta^2 \phi_0^4 e^{4\beta t} + 48\beta \phi_0^2 e^{2\beta t} H_0 + 64H_0^2}.$$

(19)

Для данного примера зависимость давления  $p$ , плотности энергии  $\rho$  и масштабного фактора  $a$  от времени  $t$  представлена на рисунках (1)-(3), соответственно.

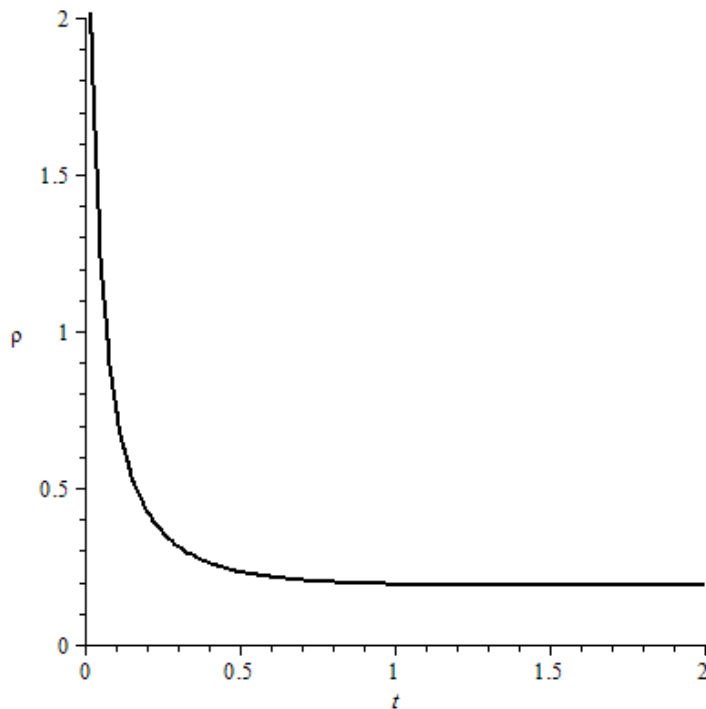


Рисунок 1. Зависимость плотности энергии  $\rho$  от времени  $t$  (при  $\beta = -2$ ,  $H_0 = 4$ ,  $\phi_0 = 2$ )

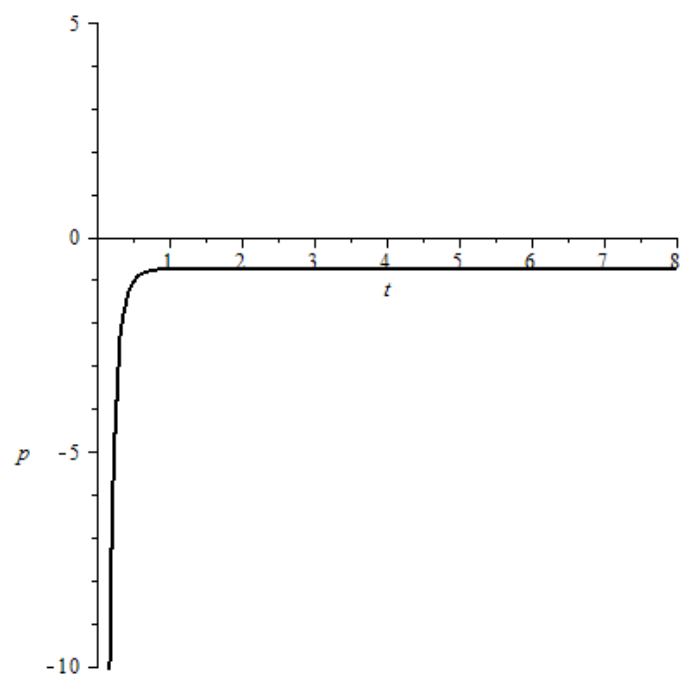


Рисунок 2. Зависимость давления  $p$  от времени  $t$  (при  $\beta = -4$ ,  $H_0 = 2$ ,  $\phi_0 = \frac{3}{2}$ )

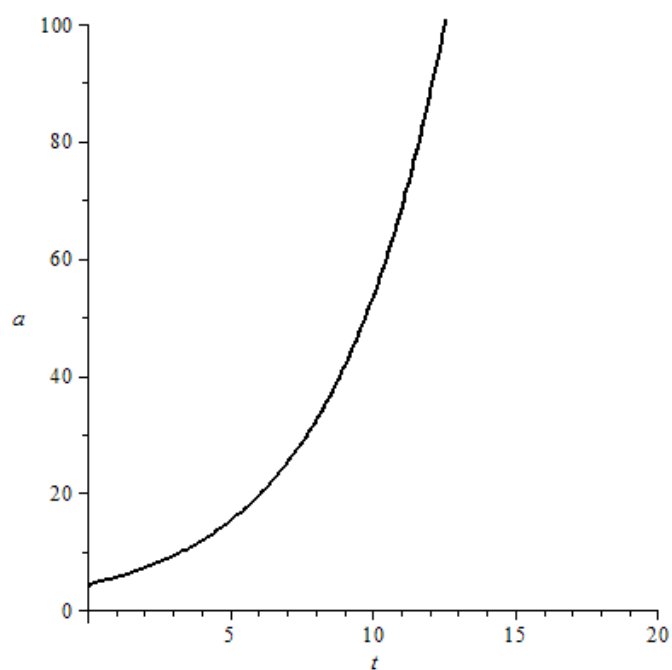


Рисунок 3. Зависимость масштабного фактора  $a$  от времени  $t$  (при  $\beta = -5$ ,  $H_0 = 4$ ,  $\phi_0 = 2$ )

Для того, чтобы посмотреть удовлетворяет ли выбранная модель последним наблюдательным данным, необходимо найти параметр уравнения состояния  $\omega$

$$\omega = \frac{p}{\rho} = -1 + \frac{\phi_0 \beta^2 e^{2\beta t}}{2}.$$

(20)

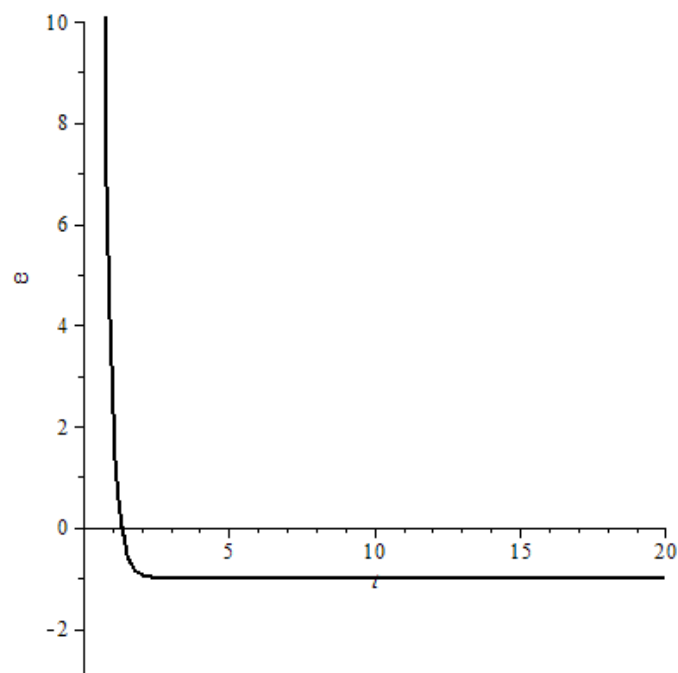


Рисунок 4. Зависимость параметра уравнения состояния  $\omega$  от времени  $t$  (при  $\beta=-2$ ,  $\phi_0=10$ )

Ускоренное возрастание масштабного фактора происходит при параметре замедления  $q(t) \equiv -\frac{\ddot{a}(t)a(t)}{\dot{a}^2(t)} < 0$ , в то время как ускоренное возрастание скорости расширения,  $\dot{H} > 0$ , соответствует  $q < -1$ . Для наших примеров параметр замедления равен [3].

$$q = -1 + \frac{3}{4} \phi_0^2 \beta^2 e^{2\beta t}.$$

(21)

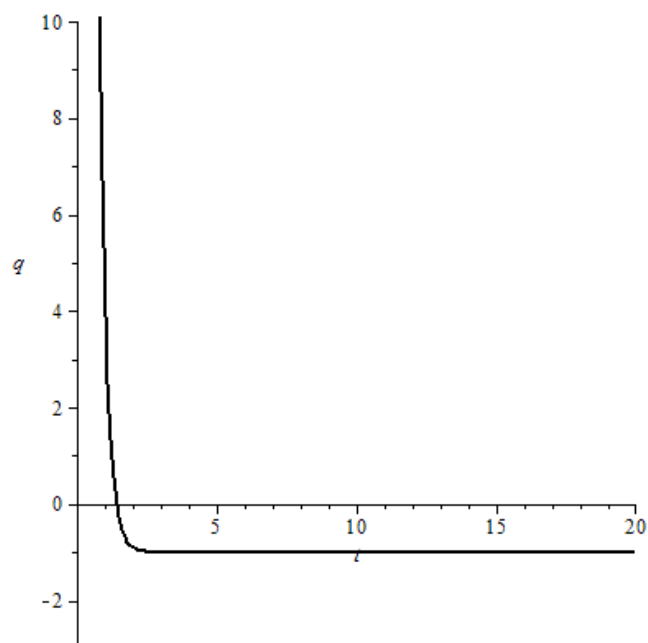


Рисунок 5. Зависимость параметра замедления  $q$  от времени  $t$  (при  $\beta=-2$ ,  $\phi_0=10$ )

Параметр рывка определяется как

$$j = \frac{\ddot{a}}{aH^2} = \frac{\ddot{a}a^2}{\dot{a}^3} = 1 + \frac{3}{2}\phi_0^2\beta^2e^{2\beta t}\left(\frac{3}{8}\phi_0^2\beta^2e^{2\beta t} - H_0\beta - \frac{3}{2}\right).$$

(22)

В данной статье мы рассмотрели модифицированную модель скалярного поля с лагранжианом в виде (8). Нашли аналитическое решение для рассматриваемой модели. Описали основные космологические принципы и этапы формирования теории ускоренного расширения Вселенной. Для лагранжиана (8) нашли соответствующий потенциал. Показали, что данная модель удовлетворяет последним наблюдательным данным, согласно которым  $\omega \approx -1$ .

#### Список использованных источников

1. О.В. Разина Точные решения уравнений движения некоторых моделей теории струн и гравитации со скалярными и фермионными полями // Диссертация на соискание ученой степени доктора философии PhD. - 2012.
2. Н.Р. Есбаева, О.В. Разина Модифицированная модель скалярного поля // Международная конференция «Современные проблемы физики и новых технологий», посвященная 70-летию академика НАН РК, доктора физико-математических наук, профессора Такибаева Н.Ж. - 2014г.-С.71-72.
3. О.В. Разина, Н.Р. Есбаева Модель Вселенной с к-эссенцией // Валихановские чтения 17: международная научно-практическая конференция. - 2013. – Т. 5. - С. 96-100.

УДК 524.832

### ТОЧНОЕ РЕШЕНИЕ МОДЕЛИ G-ЭССЕНЦИИ С ГИБРИДНЫМ ЗАКОНОМ РАСШИРЕНИЯ

Исмаилова А.Ж.

[aisulu-ismailova@mail.ru](mailto:aisulu-ismailova@mail.ru)

Магистрант 1-го курса кафедры общей и теоретической физики, физико-технического факультета, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Разина О.В.

Одним из самых загадочных открытий последних лет в физике является ускоренное расширение Вселенной [1:36]. Ученые представили убедительные доказательства этого факта в 1998 г. при наблюдениях за сверхновыми звездами типа Ia. Находящиеся на одинаковом расстоянии вспыхивающие сверхновые типа Ia имеют почти одинаковую наблюдаемую яркость. Сравнивая наблюдаемую яркость сверхновых в разных галактиках можно определить расстояния до этих галактик.

Скалярные и фермионные поля находят широкое применение в теориях элементарных частиц, астрофизике и космологии. Интерес к скалярным и фермионным полям обусловлен, в том числе, и относительной простотой получаемых уравнений и решений в моделях с их использованием. Это позволяет проводить качественный анализ уравнений и находить достаточно ясную физическую интерпретацию получаемых результатов исходя из аналогии из других областей физики. Таким образом существует целый ряд различных моделей, описывающих ускоренное расширение Вселенной. Однако в настоящее время не представляется возможным сделать выбор в пользу той или иной модели. Это объясняется, в том числе, и невозможностью прямого экспериментального исследования этих моделей в земных условиях. Наличие широкого круга разнообразных моделей, описывающих ускоренное расширение современной Вселенной, позволит в дальнейшем сделать выбор в пользу наиболее адекватной [1:9].

Рассмотрим модель g-эссенции, в данном случае действие имеет вид

$$S = \int d^4x \sqrt{-g} [R + 2K(X, Y, \phi, \psi, \bar{\psi})], \quad (1)$$

где  $K$  – лагранжиан  $g$ -эссенции,  $\phi$  – функция скалярного поля,  $\psi = \psi_0, \psi_1, \psi_2, \psi_3$  – функция фермионного поля,  $\bar{\psi} = \gamma^0 \psi^\dagger$  – сопряженная для  $\psi$  функция,  $R$  – скалярная кривизна,

$$X = 0.5 g^{\mu\nu} \nabla_\mu \phi \nabla_\nu \phi, \quad Y = 0.5 i [\bar{\psi} \Gamma^\mu D_\mu \psi - (D_\mu \bar{\psi}) \Gamma^\mu \psi] \quad (2)$$

- кинетические члены для скалярных и фермионных полей соответственно [2:2]

Космологический принцип, утверждающий, что на масштабах, превышающих несколько сотен мегапарсек, Вселенная однородна и изотропна, позволяет из всего мыслимого многообразия моделей описания Вселенной выбрать узкий класс однородных и изотропных моделей. Наиболее общая пространственно-временная метрика, согласующаяся с космологическим принципом, – метрика Фридмана – Робертсона – Уокера (ФРУ) [3:942]. Действие (1) будем рассматривать совместно с этой метрикой

$$ds^2 = -dt^2 + a^2(t)(dx^2 + dy^2 + dz^2). \quad (3)$$

$$\text{В случае метрики ФРУ} \quad \sqrt{-g} = a^3, \quad R = 6\left(\frac{\ddot{a}}{a} + \frac{\dot{a}^2}{a^2}\right), \quad X = 0.5 \dot{\phi}^2,$$

$Y = 0.5 i [\bar{\psi} \gamma^0 \dot{\psi} - \dot{\bar{\psi}} \gamma^0 \psi]$ , уравнения движения, соответствующие действию (1), выглядят как

$$3H^2 - \rho = 0, \quad (4)$$

$$2\dot{H} + 3H^2 + p = 0, \quad (5)$$

$$K_X \ddot{\phi} + (\dot{K}_X + 3HK_X) \dot{\phi} - K_\phi = 0, \quad (6)$$

$$K_Y \dot{\psi} + 0.5(3HK_Y + \dot{K}_Y) \psi - i\gamma^0 K_{\bar{\psi}} = 0, \quad (7)$$

$$K_Y \dot{\bar{\psi}} + 0.5(3HK_Y + \dot{K}_Y) \bar{\psi} + iK_\psi \gamma^0 = 0, \quad (8)$$

$$\dot{\rho} + 3H(\rho + p) = 0, \quad (9)$$

где  $p = K$ ,  $\rho = 2K_X X + K_Y Y - K$ .

Рассмотрим случай, когда лагранжиан  $g$ -эссенции имеет вид  $K = X + Y - V_1(\phi) - V_2(u)$ . Тогда систему уравнений  $g$ -эссенции (4) – (9) можно переписать в виде

$$3H^2 - \rho = 0, \quad (10)$$

$$2\dot{H} + 3H^2 + p = 0, \quad (11)$$

$$\ddot{\phi} + 3H\dot{\phi} + V_{1\phi} = 0, \quad (12)$$

$$\dot{\psi} + \frac{3}{2}H\psi + i\gamma^0 \psi V_{2u} = 0, \quad (13)$$

$$\dot{\bar{\psi}} + \frac{3}{2}H\bar{\psi} - iV_{2u} \bar{\psi} \gamma^0 = 0, \quad (14)$$

$$\dot{\rho} + 3H(\rho + p) = 0, \quad (15)$$

где  $p = \frac{1}{2} \dot{\phi}^2 + V_{2u} u - V_1 - V_2$ ,  $\rho = \frac{1}{2} \dot{\phi}^2 + V_1 + V_2$ .

Масштабный фактор представлен в виде гибрида степенной и тригонометрической функции времени

$$a = a_0 t^\alpha \sin(\beta t), \quad (16)$$

где  $a_0$ ,  $\alpha$ ,  $\beta$  – некоторые константы.

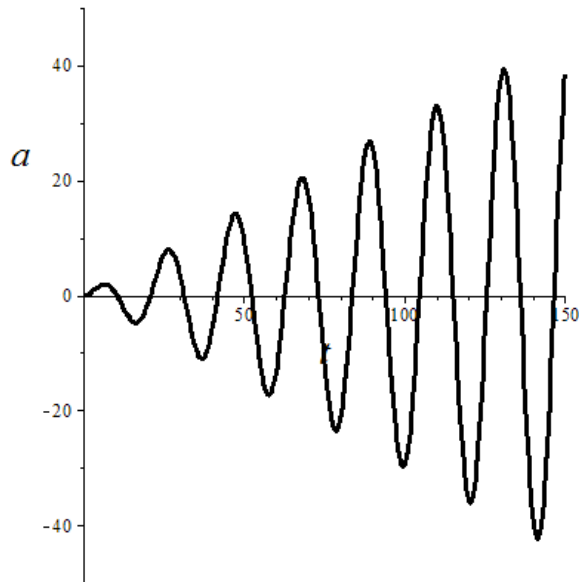


Рисунок 1 – Зависимость масштабного фактора  $a$  от времени  $t$

На рисунке 1 представлена зависимость масштабного фактора  $a$  от времени  $t$ , при  $a_0 = 0.3$ ,  $\alpha = 1$ ,  $\beta = 0.3$ .

Функция скалярного поля имеет вид

$$\phi = \phi_0 t^\delta. \quad (17)$$

Из системы выражений (10) – (15) получим потенциалы  $V_1$  и  $V_2$

$$V_1 = -\frac{9}{4}\phi_0^2 t(0.5 + 3\alpha) - \frac{27}{4}\beta\phi_0^2 \left( -\frac{1}{2}It^2 + \frac{t \ln(1 - e^{I\beta t})}{\beta} - \frac{Ipolylog(2, e^{I\beta t})}{\beta^2} + \frac{t \ln(1 + e^{I\beta t})}{\beta} - \frac{Ipolylog(2, -e^{I\beta t})}{\beta^2} \right) + V_{10}, \quad (18)$$

$$V_2 = \frac{27}{4}\phi_0^2 t - \frac{27\alpha^2}{t^2} + 9\alpha\beta \left( -\frac{I}{t} + I \left( \int \frac{2}{t^2 [(e^{I\beta t})^2 - 1]} dt \right) \right) - \frac{3\beta^2}{\sin(\beta t)^2} + \frac{27\beta\phi_0^2}{4} \left( -\frac{1}{2}It^2 + \frac{t \ln(1 - e^{I\beta t})}{\beta} - \frac{Ipolylog(2, e^{I\beta t})}{\beta^2} + \frac{t \ln(1 + e^{I\beta t})}{\beta} - \frac{Ipolylog(2, -e^{I\beta t})}{\beta^2} \right) + 6\alpha\beta^2 \left( -\frac{2I}{\beta t ((e^{I\beta t})^2 - 1)} - 4 \left( \int \frac{0.5I}{\beta t^2 ((e^{I\beta t})^2 - 1)} dt \right) \right) + V_{20}, \quad (19)$$

при  $\delta = \frac{3}{2}$ ,  $V_{10}$  и  $V_{20}$  – константы интегрирования.

Получим значение  $\psi$  из выражения (13)

$$\psi_j = \frac{C_j}{a_0^{\frac{3}{2}} t^{\frac{3\alpha}{2}} \sin^2 \beta t} e^{-iB_j}, \quad (j=0, 1) \quad (20)$$

$$\psi_l = \frac{C_l}{a_0^{\frac{3}{2}} t^{\frac{3\alpha}{2}} \sin^2 \beta t} e^{iB_l}, \quad (l=2, 3) \quad (21)$$

где

$$B_j = \frac{3a_0^3\alpha}{4C_j} \left( \frac{\beta t(\sin(2\beta t) - 2\beta t) + \cos^2(\beta t) + \beta^2 t^2}{\beta^2} \right) +$$

$$+ \frac{2a_0^3}{\beta^2 C_j} \left( \cos(\beta t)(\beta^3 t^3 + 6\beta t) + \sin(\beta t)(3\beta^2 t^2 - 6) \right) + B_{j0},$$
(22)

$$B_l = -\frac{3a_0^3\alpha}{4C_l} \left( \frac{\beta t(\sin(2\beta t) - 2\beta t) + \cos^2(\beta t) + \beta^2 t^2}{\beta^2} \right) -$$

$$- \frac{2a_0^3}{\beta^2 C_l} \left( \cos(\beta t)(\beta^3 t^3 + 6\beta t) + \sin(\beta t)(3\beta^2 t^2 - 6) \right) + B_{l0},$$
(23)

Плотность  $\rho$  и давление  $p$  примут вид

$$\rho = \frac{3\alpha^2}{t^2} + \frac{6\alpha\beta \operatorname{ctg}(\beta t)}{t} + \beta^2 \operatorname{ctg}^2(\beta t),$$
(24)

$$p = \frac{2\alpha}{t^2} + \frac{2\beta^2}{\sin^2(\beta * t)} - \frac{3\alpha^2}{t^2} - \frac{6\alpha\beta \operatorname{ctg}(\beta t)}{t} - \beta^2 \operatorname{ctg}^2(\beta t).$$
(25)

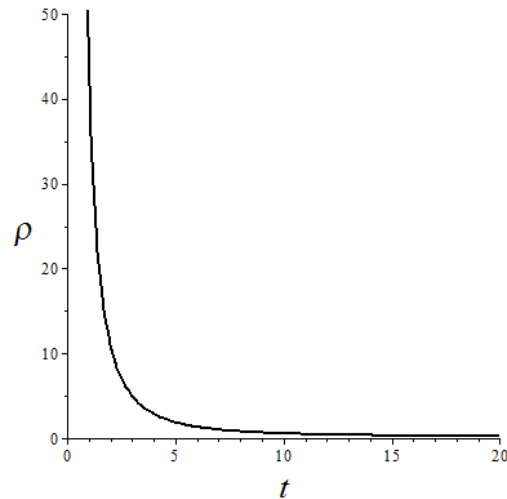


Рисунок 2 – Зависимость плотности темной энергии  $\rho$  от времени  $t$

На рисунке 2 показана космологическая эволюция плотности темной энергии  $\rho$  как функции от времени  $t$ , при  $\alpha = 5$ ,  $\beta = 0.1$ .

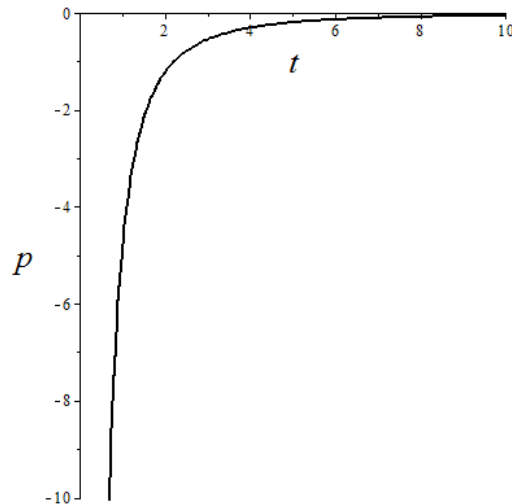


Рисунок 3 – Зависимость давления темной энергии  $p$  от времени  $t$

На рисунке 3 показана зависимость давления темной энергии  $p$  от времени  $t$ , при  $\alpha = 0.2$ ,  $\beta = 0.1$ .

Найдем параметры уравнения состояния и замедления

$$\omega = -1 + \frac{2\beta^2}{3\alpha^2 + \beta^3 \operatorname{ctg}(\beta t)(6\alpha + \beta \operatorname{ctg}^2(\beta t))} \left( \frac{\alpha}{t^2} + \frac{\beta^2}{\sin^2(\beta t)} \right), \quad (26)$$

$$q = -1 + \frac{3\beta^2}{3\alpha^2 + \beta^3 \operatorname{ctg}(\beta t)(6\alpha + \beta \operatorname{ctg}^2(\beta t))} \left( \frac{\alpha}{t^2} + \frac{\beta^2}{\sin^2(\beta t)} \right). \quad (27)$$

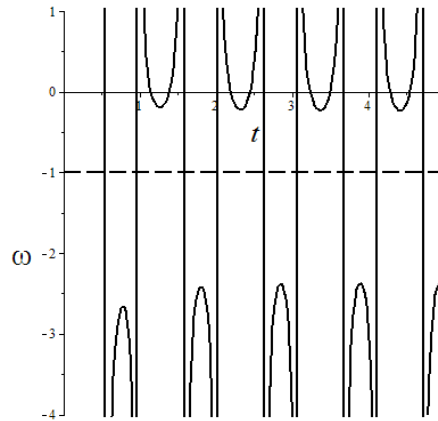


Рисунок 4 – Зависимость параметра уравнения состояния  $\omega$  от времени  $t$

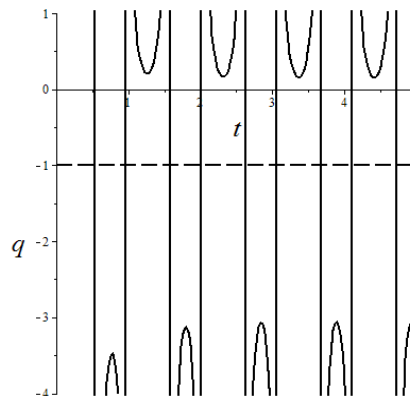


Рисунок 5 – Зависимость параметра замедления  $q$  от времени  $t$

На рисунке 4 изображено изменение параметра уравнения состояния  $\omega$  как функции от времени  $t$ , при  $\alpha = 2$ ,  $\beta = 3$ .

На рисунке 5 представлена зависимость параметра замедления  $q$  от времени  $t$ , при  $\alpha = 2$ ,  $\beta = 3$ .

Мы рассмотрели случай  $g$ -эссенции с гибридным законом расширения, где масштабный фактор представлен в виде гибрида степенной и тригонометрической функции. Нашли соответствующие скалярные и фермионные потенциалы, плотность и давление темной энергии, а также параметры уравнения состояния и замедления. Эти результаты показывают, что модель  $g$ -эссенции с гибридным законом расширения описывает ускоренное расширение Вселенной.

#### Список использованных источников

1. Разина О.В. Точные решения уравнений движения некоторых моделей теории струн и гравитации со скалярными и фермионными полями // Диссертация на соискание



ученной степени PhD. – 2012.

2. Kulnazarov I., Yerzhanov K., Razina O., Myrzakul Sh., Tsyba P., Myrzakulov R.. G-essence with Yukawa Interactions // The European Physical Journal C. – 2011. – v.71, N7. – P.1698.

3. Болотин Ю.Л., Ерохин Д.А., Лемец О.А. Расширяющаяся Вселенная: замедление или ускорение // Успехи физических наук. - 2012. - т.182., № 9.

ӘОЖ 53:004(076)

**МАТЕМАТИКАЛЫҚ МАЯТНИК МЫСАЛЫНДА ДЕНЕЛЕРДІҢ ЕРКІН  
ТЕРБЕЛІСІНДЕ MS EXCEL ЭЛЕКТРОНДЫҚ КЕСТЕ МЕН MAPLE ЖӘНЕ  
MATHEMATICA ПРОГРАММАЛАУ ОРТАЛАРЫ КӨМЕГІМЕН МОДЕЛЬДЕУ**

**Каким Еркегул**

[Erke\\_25@mail.ru](mailto:Erke_25@mail.ru)

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Жалпы және теориялық физика кафедрасының магистранты,  
Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Қ. Н. Балабеков

Бастапқы модель - анықталған жағдайда нысанды алмастыратын қандай да бір көмекші нысан алынады. Сондықтан табиғат заңдарының әмбебаптығы, модельдеудің жалпылығы, және біздің білімдерімізді модель түрінде бейнелеудің мүмкіндіктері сәйкессіз болады. Мысалы, ертедегі философтар табиғи процестерді модельдеу мүмкін емес, табиғи және жасанды процестер түрлі заңдылықтарға бағынады деп санады. Ұзақ уақыттар бойына “модель” түсінігі арнайы типтегі материалдық нысандарға ғана, мысалы адам денесінің моделі, платинаның кішірейтілген гидродинамикалық моделі, кемелер мен ұшақтардың, табиғатта болып тұратын әр түрлі құбылыстар модельдері қалыптасты[1].

Уақыт өте келе нақты нысандар жасанды сызбалардың, суреттердің, карталардың модельдік ерекшеліктері арқылы сипаттала бастады. Келесі қадамда модель ретінде нақты нысан ғана емес абстрактылы, идеал құрлымдардың да жұмыс істеу мүмкіндіктері белгілі болды. Мұның мысалы математикалық модельдер бола алады. Математика негіздерін зерттеумен айналысатын математиктер мен физиктер еңбектерінің нәтижесінде сан алуан модельдер теориясы жасалды. Онда модель берілген бір абстрактылы математикалық құрылымның басқасына бейнелеу, түрлендіру нәтижесі болып анықталады.

XX-ғасырда модель түсінігі нақты және идеалдық модельдерді қатар қамтитындай болып жалпыланды. Сондықтан, абстрактылы модель түсінігі математикалық модельдер шеңберінен шығып, әлем туралы білімдер мен танымдардың барлығына қатысты болды. Модель түсінігінің айналасындағы кең талқылаудың қазіргі кезде де жалғасып отырғандығын естен шығармау қажет. Бастапқыда ақпараттық, кибернетикалық бағыттардағы ғылыми пәндер аясында, содан соң ғылымның басқа да салаларында түрлі тәсілдермен іске асырылатын модель ретінде танылды.

Қазіргі уақытта компьютерді қолдана отырып ғалымдар техника мен ғылымның көптеген әмбебап салаларында табиғаттың тосын, құпия сырларын аша біледі. Осындай құпия сырлары көп салалардың біріне физика пәні де жатады. Бұл пән шеңберінде модельдеу үшін қарастыруға болатын құбылыстар көп болғандықтан біз механикалық тербелістердің қарапайым мысалы бола алатын математикалық маятник тербелісін қарастырдық. Осы нысан тербелісін оқып білу үшін біз MS Excel электрондық кестесі мен Maple және Mathematica программалау орталарын қолданамыз[2,3,4].

Тербелістердің ең қарапайым түрі — жүйе тепе-теңдік күйінен ауытқығаннан кейін ішкі күштердің әрекетінен пайда болатын тербелістер. Ондай тербелістер еркін тербелістерге жатады. Еркін тербелістер деп дене тепе-теңдік күйінен шығарылғаннан соң сыртқы күштің

әрекетінсіз болатын тербелістерді айтады. Егер де дене еркін өшетін тербелістер жасаса, онда оның координатасы уақыттың өтуімен косинус немесе синус заңымен өзгереді:

$$x = x_{\max} \sin(\omega_0 t + \varphi),$$

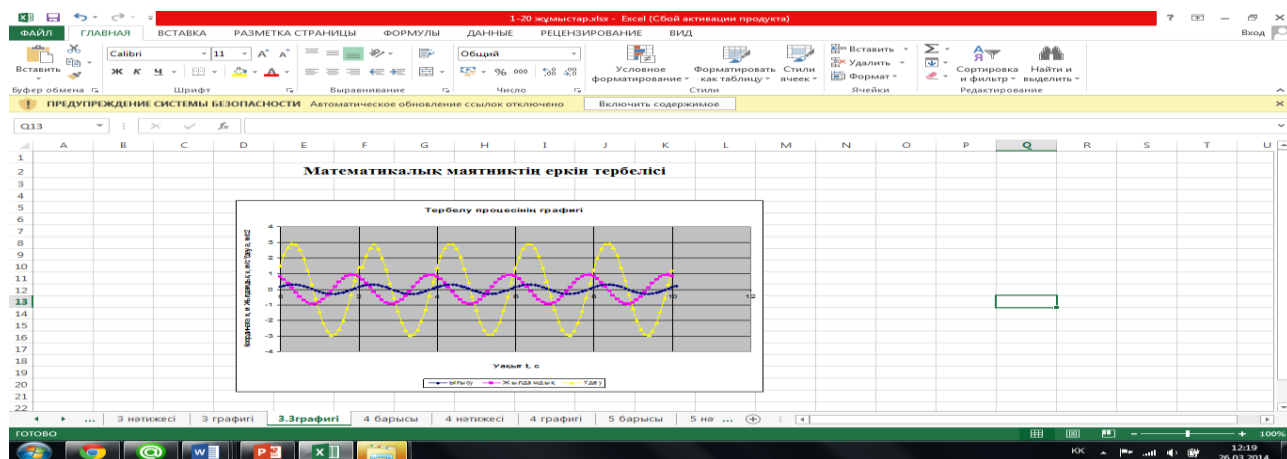
мұндағы  $x_{\max}$  - амплитуда,  $(\omega_0 t + \varphi)$  - тербеліс фазасы,  $\varphi$  - бастапқы фаза,  $\omega_0$  - тербелістің меншікті циклдік жиілігі. Дене координатасында тербеліс барсында өзгеруі кезінде жылдамдық (координаттан уақыт бойынша алынған бірінші туынды) және үдеуде (координаттан уақыт бойынша алынған екінші туынды) гармоникалық заңмен өзгереді болады:

$$v_x = \frac{dx}{dt} = x' = x_{\max} \omega_0 \cdot \cos(\omega_0 t + \varphi) = x_{\max} \omega_0 \cdot \sin\left(\omega_0 t + \varphi + \frac{\pi}{2}\right);$$

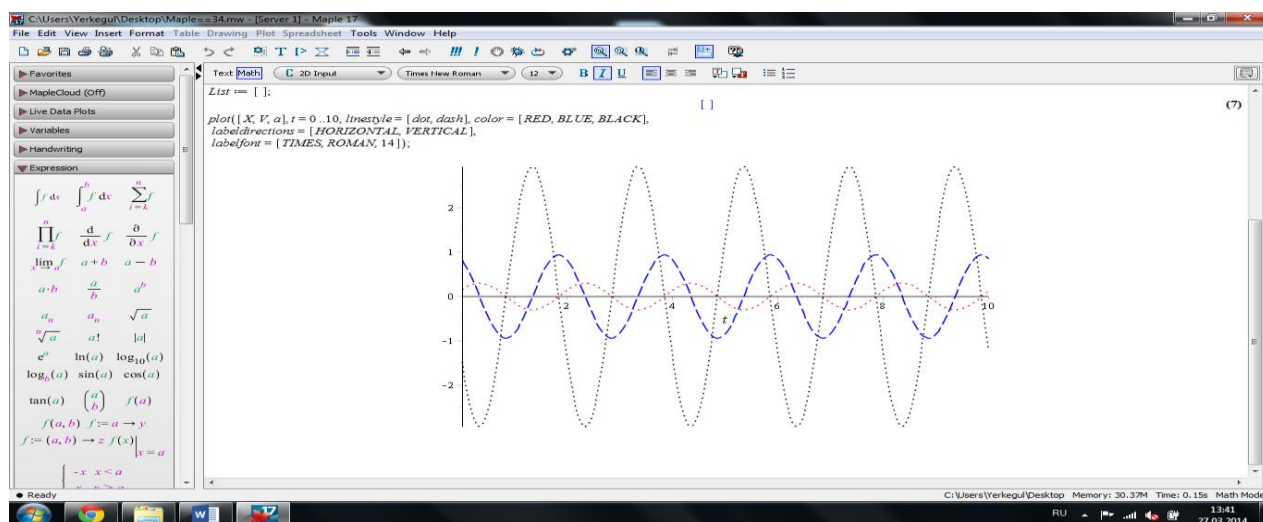
$$a_x = \frac{dv_x}{dt} = x'' = -x_{\max} \omega_0^2 \cdot \sin(\omega_0 t + \varphi) = x_{\max} \omega_0^2 \cdot \sin(\omega_0 t + \varphi + \pi).$$

Қарастырып отырған үдерісімізді сипаттауда жоғарыда келтірілген өрнектермен алынған нәтижелерге MS Excel электрондық кестесі көмегімен мен Maple және Mathematica программалау орталарын қолданамыз

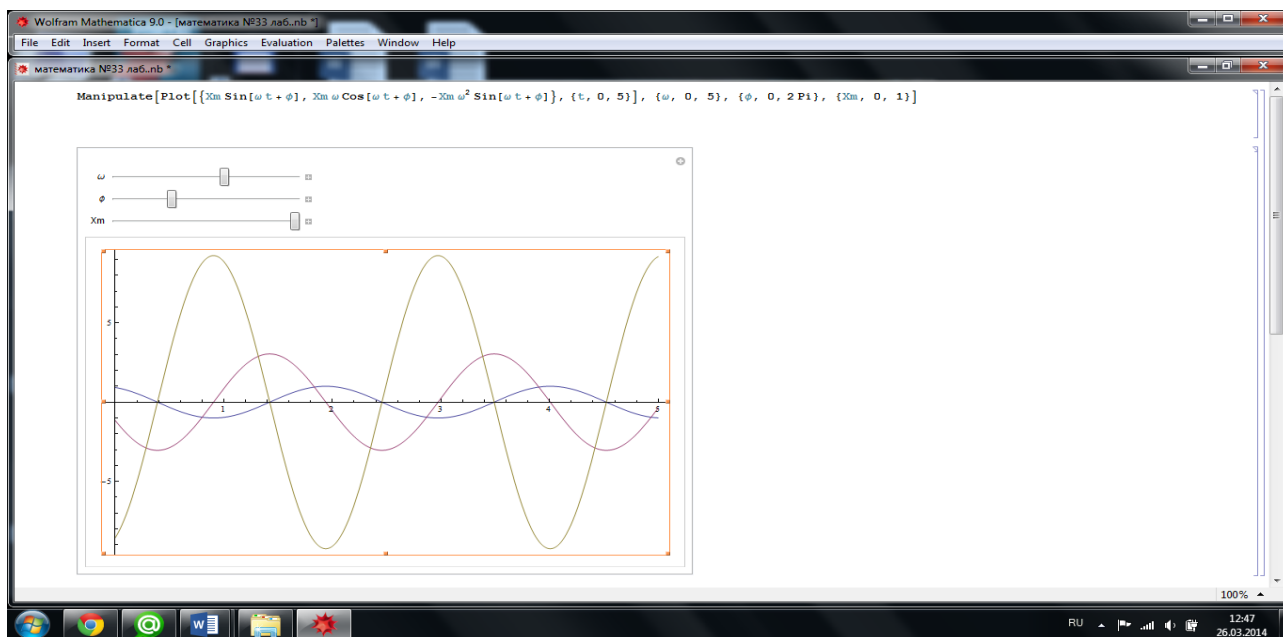
1. Төмен де MS Excel бағдарламасы көмегімен және Maple, Mathematica программалау орталар қолданылды. Математикалық маятниктің еркін тербелісін шешу нәтижесінің графиктері төменде келтірілген (1,2,3-суреттер).



1-сурет. MS Excel электрондық кесте көмегімен алынған математикалық маятниктің еркін тербелістерінің нәтижелері



2-сурет. Maple программалау ортасы арқылы алынған математикалық маятниктің еркін тербелістерінің нәтижелері



3-сурет. Mathematica программалау ортасы арқылы алынған математикалық маятниктің еркін тербелістерінің нәтижелері

Сонымен, зерттеу нәтижесі алынған нәтижелердің қай тәсілді қолдансақ та бір – біріне сәйкес келетінін көрсетеді. Компьютерлік модельдеу әдісі оны модельдеуде қолдануға нақты дәлел болып табылады. Оқу тәртібіне сәйкес белгіленген интерактивтік бағдарламалар білім алушының білім алуына ыңғайлы әрі іс-тәжірибесінің нәтижесін ұмыт қалдырмайтындай дәрежеде жасау үшін қажет. Модель көп жағдайда берілген қиын сұрақтарды оңай жолмен шешуге, білім алушылардың зеректілігін және пәнге деген қызығушылығын тудырады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Богуславский А.А., Щеглова И.Ю. Лабораторный практикум по курсу "Моделирование физических процессов": Учебно-методическое пособие для студентов физико - математического факультета. – Коломна: КГПИ, 2002 г. – 88с.
2. Васильев А.Н. Научные вычисления в Microsoft Excel. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2004. – 512 с.
3. Матросов А. В. Maple 6: Решение задач высшей математики и механики: Практическое руководство. 2001 г. 528 с.
4. Лазарев А. В., Земсков С.В. Занимательная Mathematica. – Минск: Изд.ООО “Красико - принт”, 2001,24с.

УДК 524.834

### ПСЕВДОДЕКАРТОВЫ КООРДИНАТЫ НА МАКСИМАЛЬНО-СИММЕТРИЧНОМ ЗАМКНУТОМ ПРОСТРАНСТВЕ

**Кытманов С.Н.**

Студент физико-технического факультета КарГУ им. Е.А. Букетова, Караганда,  
Казахстан

Научный руководитель – В.В.Архипов

#### Введение

Последние достижения в экспериментальной космологии позволили сделать революционные выводы о необходимости глубокого пересмотра наших теоретических

знаний о физике Вселенной. Первыми предпосылками к этому явилось открытие несоответствия распределения видимой массы спиральных галактик соответствующей динамике, основанной на законах Ньютона, или общей теории относительности [1]. Решение этой проблемы потребовало введения такого нового понятия как темная материя [2]. Это не излучающая материя, ответственная за вклад в гравитационный потенциал. Оценки необходимого количества темной материи приводили к выводу о том, что геометрия Вселенной должна иметь очень слабую кривизну, вплотную приближаясь к евклидовой. Однако оценки скорости расширения Вселенной по методу анализа светимости сверхновых привел к выводу об ускоренном расширении, что противоречит представлению о действии в космических масштабах только гравитационных сил притяжения [3]. Для объяснения полученных результатов нет единого подхода. Среди основных можно выделить возврат в уравнения ОТО  $\Lambda$ -члена, ответственного за силы отталкивания, возрастающие с расстоянием, а также различные комбинации геометрических подходов с введением экзотических видов материи, например таких как зеркальная материя [4,5]. Большой вес имеют так же альтернативные к ОТО теории, такие как MOND (модифицированная ньютоновская динамика) [6].

В настоящее время вопрос о геометрии Вселенной остается открытым. Наблюдаемая плоскостность видимой части Вселенной стимулирует предложения моделей, которые позволяют совместить это свойство с замкнутостью пространственной составляющей пространства-времени (см. например [7]). Идея о замкнутости пространства не имеет какого-либо серьезного физического основания, за исключением трудности восприятия бесконечной Вселенной и ряда парадоксов, которые все имеют вполне приемлемые объяснения.

В представленной работе ставится вопрос о влиянии возможной замкнутости Вселенной на наблюдения космических объектов. А именно, Вселенная рассматривается как трехмерная сфера, вложенная в четырехмерное пространство. На этой сфере вводится система координат, максимально приближенная к декартовой и названная нами «псевдодекартовой». Как правило, в космологии рассматриваются сферические координаты, соответствующие представлению об изотропности Вселенной, в то время как канонические уравнения физики имеют наиболее симметричный и простой вид в декартовой системе.

### 1. Псевдодекартовы координаты на двумерной сфере.

Для начала, в качестве наглядной модели, рассмотрим двумерную сферу, вложенную в трехмерное пространство. Согласуем между собой декартовы координаты объемлющего евклидова пространства  $(x, y, z)$  и подобную декартову систему координат  $(\tilde{x}, \tilde{y})$  на поверхности сферы. Так как в пространстве с нетривиальной кривизной, вообще говоря, нельзя корректно ввести декартову систему, будем называть её «псевдодекартовой». В качестве координатных осей на поверхности сферы выберем большие окружности, являющиеся геодезическими линиями. Будем считать, что началом координат является точка  $\tilde{O}$  пересечения сферы с осью  $Oz$ . В целом, все соотношения между двумя системами координат можно понять из приведенного ниже Рисунка 1. Координаты любой точки на сфере определяются проекциями на оси координат, то есть большими окружностями, проходящими через выбранную точку и перпендикулярными осям (окружностям) координат. В качестве последних мы выбрали окружности в плоскостях  $xOz$  и  $yOz$ . Углы  $\alpha$  и  $\beta$  определяют отклонения от этих окружностей. Соответственно, если радиус сферы  $R$ , то имеем:

$$\tilde{x} = R\alpha, \quad \tilde{y} = R\beta \quad (1)$$

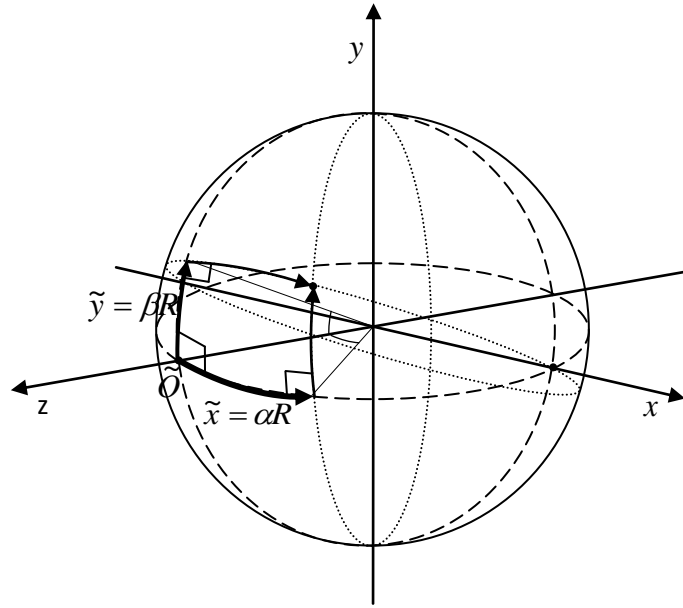


Рисунок 1. В качестве осей псевдодекартовой системы координат на сфере выбираются большие окружности, расположенные перпендикулярно друг к другу в точке начала отсчета. Местоположение любой точки на сфере определяется проекциями на эти оси.

Координаты выбранной точки в системе отсчета объемлющего пространства, как это видно из рисунка равны:

$$x = z \operatorname{tg} \alpha, \quad y = z \operatorname{tg} \beta.$$

Для удобства, имея в виду простую связь  $\tilde{x}$  и  $\tilde{y}$  с соответствующими им углами  $\alpha$  и  $\beta$  (1), мы будем считать их тождественными. Нетрудно найти связь между указанными координатами на сфере и координатами в трехмерном пространстве:

$$x = \frac{R \operatorname{tg} \alpha}{\sqrt{1 + \operatorname{tg}^2 \alpha + \operatorname{tg}^2 \beta}}, \quad y = \frac{R \operatorname{tg} \beta}{\sqrt{1 + \operatorname{tg}^2 \alpha + \operatorname{tg}^2 \beta}}, \quad z = \frac{R}{\sqrt{1 + \operatorname{tg}^2 \alpha + \operatorname{tg}^2 \beta}} \quad (2)$$

## 2. Геометрическая структура на трехмерной сфере

Выражения (2) легко можно обобщить на случай трехмерной сферы, вложенной в четырехмерное евклидово пространство:

$$\begin{aligned} x &= \frac{R \operatorname{tg} \alpha}{\sqrt{1 + \operatorname{tg}^2 \alpha + \operatorname{tg}^2 \beta + \operatorname{tg}^2 \gamma}}, & y &= \frac{R \operatorname{tg} \beta}{\sqrt{1 + \operatorname{tg}^2 \alpha + \operatorname{tg}^2 \beta + \operatorname{tg}^2 \gamma}}, \\ z &= \frac{R \operatorname{tg} \gamma}{\sqrt{1 + \operatorname{tg}^2 \alpha + \operatorname{tg}^2 \beta + \operatorname{tg}^2 \gamma}}, & w &= \frac{R}{\sqrt{1 + \operatorname{tg}^2 \alpha + \operatorname{tg}^2 \beta + \operatorname{tg}^2 \gamma}}. \end{aligned} \quad (3)$$

Здесь  $w$  - это обозначение для четвертой оси координат, точка пересечения которой с трехмерной сферой, будет играть роль начала координат. Евклидова метрика в объемлющем пространстве определяет элемент длины

$$dl^2 = dx^2 + dy^2 + dz^2 + dw^2.$$

Подставляя в него выражения (3), получаем элемент длины на трехмерной сфере:

$$dl^2 = g_{\alpha\alpha}d\alpha^2 + g_{\alpha\beta}d\alpha d\beta + g_{\alpha\gamma}d\alpha d\gamma + g_{\beta\alpha}d\beta d\alpha + \\ + g_{\beta\beta}d\beta^2 + g_{\beta\gamma}d\beta d\gamma + g_{\gamma\alpha}d\gamma d\alpha + g_{\gamma\beta}d\gamma d\beta + g_{\gamma\gamma}d\gamma^2,$$

где компоненты метрики имеют вид:

$$g_{\alpha\alpha} = \frac{(1+tg^2\beta+tg^2\gamma)(1+tg^2\alpha)^2}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)^2}, \quad g^{\alpha\alpha} = \frac{1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma}{1+tg^2\alpha}, \\ g_{\beta\beta} = \frac{(1+tg^2\alpha+tg^2\gamma)(1+tg^2\beta)^2}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)^2}, \quad g^{\beta\beta} = \frac{1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma}{1+tg^2\beta}, \\ g_{\gamma\gamma} = \frac{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta)(1+tg^2\gamma)^2}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)^2}, \quad g^{\gamma\gamma} = \frac{1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma}{1+tg^2\gamma}, \\ g_{\alpha\beta} = -\frac{tg\alpha tg\beta(1+tg^2\alpha)(1+tg^2\beta)}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)^2}, \quad g^{\alpha\beta} = \frac{tg\alpha tg\beta(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)}{(1+tg^2\alpha)(1+tg^2\beta)}, \\ g_{\beta\gamma} = -\frac{tg\beta tg\gamma(1+tg^2\beta)(1+tg^2\gamma)}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)^2}, \quad g^{\beta\gamma} = \frac{tg\beta tg\gamma(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)}{(1+tg^2\beta)(1+tg^2\gamma)}, \\ g_{\alpha\gamma} = -\frac{tg\alpha tg\gamma(1+tg^2\alpha)(1+tg^2\gamma)}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)^2}, \quad g^{\beta\gamma} = \frac{tg\alpha tg\gamma(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)}{(1+tg^2\alpha)(1+tg^2\gamma)}.$$

Имея компоненты метрического тензора можно найти символы Кристоффеля (связанность) согласованные с метрикой по следующей формуле [8]

$$\Gamma_{kl}^i = \frac{1}{2} g^{im} \left( \frac{\partial g_{ik}}{\partial x^l} + \frac{\partial g_{il}}{\partial x^k} - \frac{\partial g_{kl}}{\partial x^i} \right).$$

Таким образом, для нетривиальных компонент связанности будем иметь:

$$\Gamma_{11}^1 = \frac{2tg\alpha((1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)-(1+tg^2\alpha))}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)}, \\ \Gamma_{22}^2 = \frac{2tg\beta((1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)-(1+tg^2\beta))}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)}, \\ \Gamma_{33}^3 = \frac{2tg\gamma((1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)-(1+tg^2\gamma))}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)},$$

$$\Gamma_{21}^2 = \Gamma_{12}^2 = \Gamma_{13}^3 = \Gamma_{31}^3 = -\frac{tg\alpha(1+tg^2\alpha)}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)},$$

$$\Gamma_{12}^1 = \Gamma_{21}^1 = \Gamma_{23}^3 = \Gamma_{32}^3 = -\frac{tg\beta(1+tg^2\beta)}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)},$$

$$\Gamma_{13}^1 = \Gamma_{31}^1 = \Gamma_{23}^2 = \Gamma_{32}^2 = -\frac{tg\gamma(1+tg^2\gamma)}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)}.$$

Остальные компоненты связности равны нулю.

Компоненты тензора кривизны [8], посчитанные по формуле

$$R_{klm}^i = \frac{\partial \Gamma_{km}^i}{\partial x^l} - \frac{\partial \Gamma_{kl}^i}{\partial x^m} + \Gamma_{nl}^i \Gamma_{km}^n - \Gamma_{nm}^i \Gamma_{kl}^n,$$

позволяют вычислить тензор Риччи  $R_{km} = R_{kim}^i$ , входящий в уравнения Эйнштейна для гравитационного поля. Его компоненты в нашем случае принимают вид:

$$R_{11} = 2 \frac{(1+tg^2\alpha)^2 \{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)-tg^2\alpha\}}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)^2},$$

$$R_{12} = R_{21} = -\frac{2tg\alpha tg\beta(1+tg^2\alpha)(1+tg^2\beta)}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)^2},$$

$$R_{22} = 2 \frac{(1+tg^2\beta)^2 \{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)-tg^2\beta\}}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)^2},$$

$$R_{23} = R_{32} = -\frac{2tg\beta tg\gamma(1+tg^2\beta)(1+tg^2\gamma)}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)^2},$$

$$R_{33} = 2 \frac{(1+tg^2\gamma)^2 \{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)-tg^2\gamma\}}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)^2},$$

$$R_{13} = R_{31} = -\frac{2tg\alpha tg\gamma(1+tg^2\alpha)(1+tg^2\gamma)}{(1+tg^2\alpha+tg^2\beta+tg^2\gamma)^2}.$$

Как продолжение работы планируется расширить модель до пространства-времени и найти явный вид интегралов движения – импульса и моментов импульса. Эти результаты позволят сделать выводы о возможном влиянии кривизны пространства на траектории движения удаленных космических объектов, а также оценить её вклад в наблюдаемую динамику материи во Вселенной в целом.

### Список использованных источников

1. Ефремов Ю.Н., Корчагин В.И., Марочник Л.С., Сучков А.А. Современные представления о природе спиральной структуры галактик // УФН, 1989. - Том 157. - № 4. - С. 599-627
2. Рябов В.А., Царев В.А., Цховребов А.М. Поиски частиц темной материи // УФН, 1989. - Том 178. - №11. - С. 1129-1161
3. Перлмуттер С. Измерение ускорения космического расширения по сверхновым // УФН, 2013. - Том 183. - №10. - С. 1060-1077
4. Блинников С.И. Зеркальное вещество и другие модели для темной материи // УФН, 2014. - Том 184. - №2. - С. 194-199
5. Baryshev Yu.V. Field Theory of Gravitation: Desire and Reality // arXiv:gr-qc/9912003 v1 1 Dec 1999
6. Milgrom M. A modification of the Newtonian dynamics as a possible alternative to the hidden mass hypothesis // Astrophysical Journal, 1983. – Vol.270. - P365–370.
7. Luminet J.P. Dodecahedral space topology as an explanation for weak wide-angle temperature correlations in the cosmic microwave background // arXiv:astro-ph/0310253v1 9 Oct 2003
8. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теория поля. – М.: Наука, 1988. – 512с.

УДК 531, 524.34

### ҒАЛАМДАҒЫ ЖҰЛДЫЗ ОРБИТАЛАРЫ ЖӘНЕ КУЗМИННИҢ КВАДРАТ ДӘРЕЖЕЛІ ҮШІНШІ ҚОЗҒАЛЫС ИНТЕГРАЛЫ

Мейрамбай Айдана

[okta\\_aidu@mail.ru](mailto:okta_aidu@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Физика-техникалық факультеті,  
Жалпы және теориялық физика кафедрасының студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - Кенжәлиев Д.И.

Жұлдыздар қозғалысын зерттегенде ғаламдық орбиталардың зерттеу аппаратын қолданған тиімді. Себебі орбиталар зерттеп отырған жұлдыздар қозғалысын галактикалық гравитация потенциалының қасиеттерімен байланысты. Сөйтіп зерттеу нәтижелерін жылдамдықтар дисперсиясымен салыстырғанда айқын түрде аламыз. Ғаламдық орбиталарды жұлдыз топтарының тұрақтылығын, сондай-ақ, олардың ұзақ мерзімді өмір сүру мүмкіндігі туралы білу үшін зерттейміз. Ғаламдағы жұлдыз орбиталарының кеңістікте шектелген орын алатыны белгілі, әйтпесе олар ғалам кеңістігінде ыдырап, жинақсыз болып көрінуші еді. Ғаламдық дисктің қалыңдығы нөлге тең емес, сәйкесінше орбиталар үшөлшемді қисық және жалпы жағдайда тұйық емес.

Жұлдыз орбиталарының дискісі дөңгелек пішінді болуы керек, себебі олардың жылдамдығы бүкіл ғаламның айналу жылдамдығынан әлдеқайда аз. Жұлдыз орбиталарының қозғалыс теңдеулерін сызықтандырып, интегралданатын дифференциалдық теңдеулер жүйесін жаза аламыз. Осы тік симметриялы Ғаламда цилиндрлік координата жүйесінде жұлдыздардың қозғалыс теңдеулер жүйесі былай жазылады:

$$\frac{d^2 R}{dt^2} = R \left( \frac{d\theta}{dt} \right)^2 + \frac{\partial \Phi}{\partial R} \quad (1)$$

$$\frac{d}{dt} \left( R^2 \frac{d\theta}{dt} \right) = \frac{\partial \Phi}{\partial \theta} \quad (2)$$



$$\frac{d^2}{dz^2} = \frac{\partial \Phi}{\partial z} \quad (3)$$

Осы теңдеулердегі  $\Phi = \Phi(R, \theta, z)$  ғаламдық гравитациялық потенциалы. Бастапқы уақыт моментіндегі кеңістік координаталары мен жылдамдық құраушыларының мәнін беріп, (1), (2), (3) теңдеулерінен кез-келген басқа уақыт моментіндегі жұлдыздың орналасуын есептей аламыз. Жұлдыз орбиталарының және шоғырларының параметрлерін алу үшін әртүрлі потенциал модельдерін қолданамыз.

Ғалымдар қазіргі кезге дейін екі қозғалыс интегралының формасын тапты, бірі энергия интегралы, екіншісі кинетикалық момент интегралы. Олар мына түрде жазылады:

$$I_1 = \frac{1}{2}(\mathcal{G}_x^2 + \mathcal{G}_y^2 + \mathcal{G}_z^2) - \Phi \quad (4)$$

$$I_2 = R^2 \dot{\vartheta} = x \mathcal{G}_y - y \mathcal{G}_x = const \quad (5)$$

Осы қозғалыс интегралдары жұлдыз қозғалысын шектейді, себебі координата мен жылдамдық мәндерінің арасындағы байланысқа негізделеді. Бұл жұлдыздардың барлық кеңістікте емес, белгілі аудан кеңістігінде, ғалам жазықтығына қатысты симметриялы тор тәрізді айналу фигурасында қозғалады. Әдетте бұл интегралдар оқшаулағыш интегралдар деп аталады.

Зерттеу жүргізгенде жұлдыздарды бейнелейтін нүктелерді зерттеу әлдеқайқ ыңғайлы. Бұл нүкте сәйкес меридианальді жазықтықта болуы қажет. Яғни Ғаламның айналу осін арқылы өтетін және қарастырып отырған нүктемен бірге симметрия осін айналатын жазықтықта болуы қажет. Демек біз  $(R, z)$  жазықтығын қарастырамыз. Талдаулар қорытындысы бойынша, Күн маңайынан өтетін көптеген жұлдыздар үшін орбита жұлдыз қозғалысына энергия интегралы мен аудан интегралы рұқсат ететін облыстың барлығын толтырмайды екен. Бұл тағы бір оқшаулағыш интегралдың бар болатындығын білдіреді. Жұлдыздың меридианальді жазықтықтағы орбитасының толтыратын сәйкес облысы жәшікке ұқсайды (1-сурет). Сол себепті осы тәріздес орбиталар «жәшік» деп аталады. Оллонгрен орбиталардың тағы бір «түтік тәрізді» орбиталар классын ашты. Бұл жағдайда орбиталар түтік ішінде ғана орнасады. Айталық, орнықты периодты орбиталардың (тұрақты резонанстардың) маңындағы траекториялар «түтік тәрізді» болады. (2-сурет)

Сонымен, есептеулер барлық дерлік орбиталар үшін үшінші оқшаулағыш интегралдың бар екенін көрсетеді. Үшінші интегралдың фазалық тығыздық функциясына, демек ғалам потенциалына да шектеу қояды. Үшінші интегралдың болуы, ғалам жұлдыздарының жылдамдықтарының эллипсоидтарының үш осьті болуын түсіндіруі үшін қажет.

Теоретиктер үшінші интегралдың бірнеше формасын ұсынды. Кузмин, Контопулос, Линден-Белл сияқты ғалымдардың шығарған формалары бар.

Осы мақалада тоқталатын мәселе: Кузминнің үшінші интегралы. Үшінші интегралдың қазіргі кезге дейін ешқандай универсал формасы табылған жоқ. Егер потенциал мына теңдеуді қанағаттандырса, үшінші интеграл жылдамдық құраушыларына квадрат дәрежелі түрде болады:

$$3 \left( z \frac{\partial \Phi}{\partial R} - R \frac{\partial \Phi}{\partial z} \right) - (R^2 + \mu - z^2) \frac{\partial^2 \Phi}{\partial R \partial z} + R z \left( \frac{\partial^2 \Phi}{\partial R^2} - \frac{\partial^2 \Phi}{\partial z^2} \right) \quad (6)$$

$\mu$  - кез-келген параметр. Осы формула потенциалға қойылған шектеу, әрі үшінші квадрат дәрежелі интегралдың бар болу шарты болып табылады. Квадрат дәрежелі интегралдың жалпы формуласы:

$$I_3^* = (z \mathcal{G}_R - R \mathcal{G}_z)^2 + z^2 \mathcal{G}_\vartheta^2 + \mu (\mathcal{G}_z^2 - 2\Phi^*) \quad (7)$$

$\Phi^*(R, z)$  функциясы мен  $\Phi(R, z)$  потенциалы арасындағы байланыс:

$$\begin{aligned}\mu \frac{\partial \Phi^*}{\partial R} &= z^2 \frac{\partial \Phi}{\partial R} - Rz \frac{\partial \Phi}{\partial z} \\ \mu \frac{\partial \Phi^*}{\partial z} &= -Rz \frac{\partial \Phi}{\partial R} + (R^2 + \mu) \frac{\partial \Phi}{\partial z}\end{aligned}\quad (8)$$

Нәтижесінде Г.Г. Кузмин әдісімен (7) дифференциалды теңдеуін қанағаттандыратын потенциал үшін жалпы сфероидтық координаталардағы шешімін аламыз:

$$\Phi = \frac{f_1(\xi_1) - f_2(\xi_2)}{\xi_1^2 - \xi_2^2} \quad (9)$$

$\varphi$  – кез-келген функция, және  $\xi_1, \xi_2$  шамалары теңдеудің түбірлері:

$$\frac{R^2}{\xi^2 - \mu} + \frac{z^2}{\xi^2} = 1 \quad (10)$$

Кузмин интегралы тек белгілі нақты потенциалдар класы үшін сақталады. Нақты потенциал үшін Кузминнің квадрат дәрежелі интегралын  $\mu$  мәнін бере отырып, ала аламыз:

$\mu = 0$  жағдайында сфералық симметриялы потенциалға келтіреді:

$$\Phi = f(R^2 + z^2) \quad (11)$$

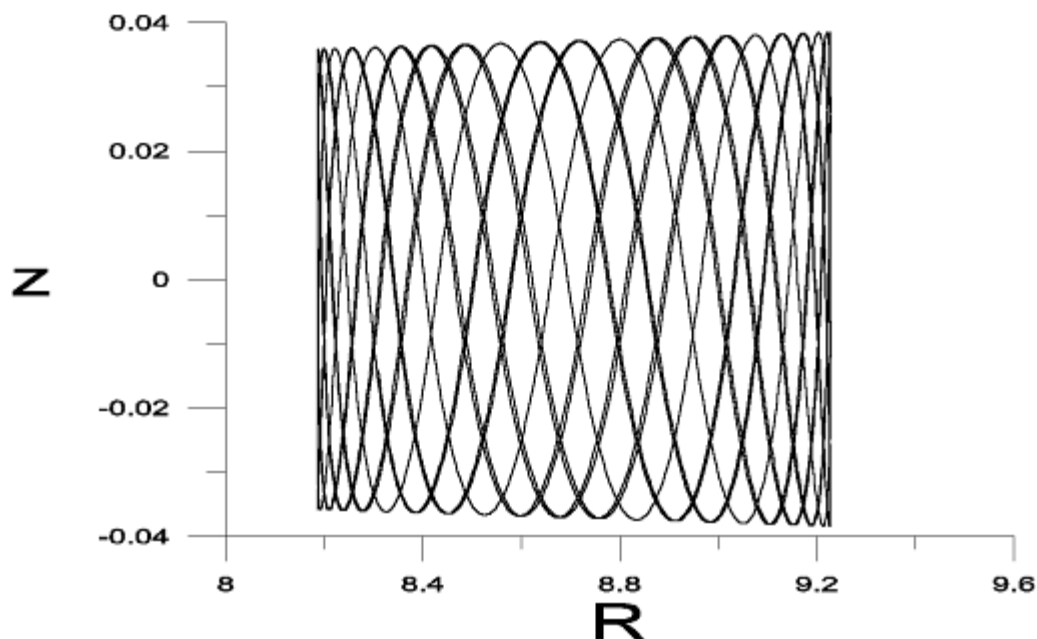
$\mu = \infty$  Кузмин потенциалы  $R$  және  $z$  айнымалыларына бөлінеді

$$\Phi = f_1(R) + f_2(z) \quad (12)$$

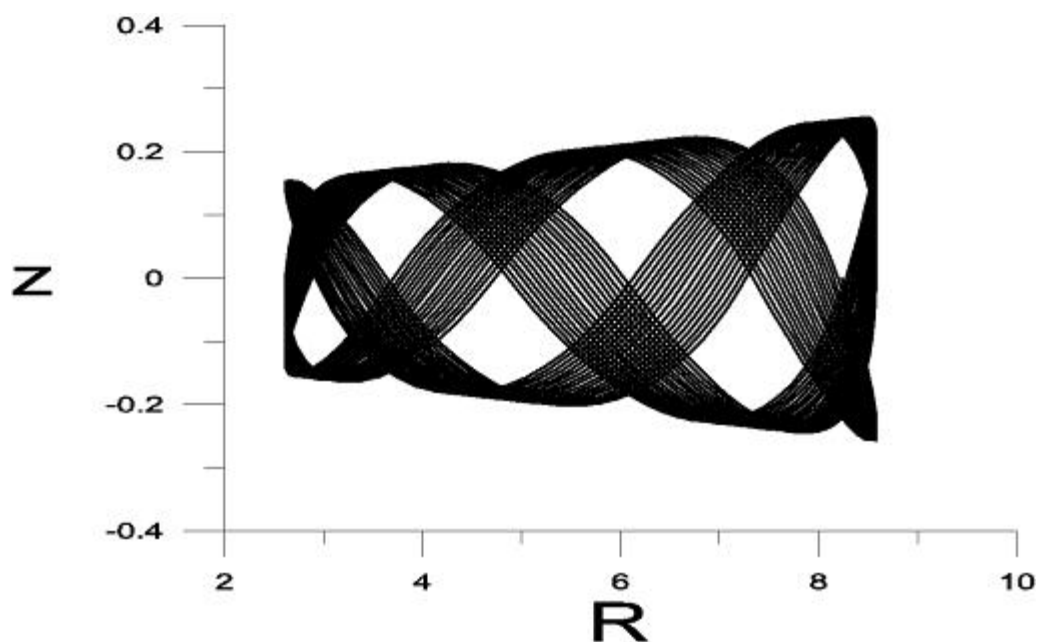
Кез-келген нақты потенциал үшін үшінші Кузмин квадратты интегралы бар болуы үшін (8) өзара үйлесімділік шарты орындалуы қажет. Бірақ үшінші қозғалыс интегралының траектория графиктерін қанағаттандырып, (8) өзара үйлесімділік шартын қанағаттандырмайтын функциялар бар. Мысалы олардың бірі:

$$\Phi = \frac{\gamma M}{R^2 + z^2} - \alpha R^2 - \beta z^2 \quad (13)$$

Сонымен Кузмин интегралы шектелген функциялар класы үшін ғана орындалады екен.



1-сурет. Ғаламдағы Күннің орбитасы



**2-сурет.** GJ 1251 жұлдызының трубка тәрізді орбитасы

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Г.М. Идлис. Структура и динамика звездных систем. Алма-Ата, 1961.
2. П.П. Паренаго. Курс звездной астрономии. Изд. 3-е, перераб. и допол. М., ГИТТЛ, 1954.
3. Интернет желісі: <http://www.astronet.ru/db/msg/1245721/lec.16.2.html>
4. Интернет желісі: <http://www.astronet.ru/db/msg/1176548/node3.html>
5. Интернет желісі: <http://www.astronet.ru/db/msg/1245721/lec.16.1.html>
6. Огородников К.Ф. Динамика звездных систем. М., изд-во физ.-мат., 1958, 627 стр., гл. 2,3
7. В.А. Амбарцумян. Звездная динамика и возраст Галактики
8. Итоги науки 1966
9. Кенжәлиев Д.И. Астрономияның алғашқы бөлімдері: жоғарға оқу орындарының студенттеріне арналған оқу құралы. - Алматы: «Эверо»-2012. - 256б.

ОӘЖ: 004.42:550.34.013:378 (045)

#### **СТУДЕНТТЕРГЕ БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІНДЕ КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕУДІ ҚОЛДАНУ.**

**Мусатаева Асем Болатбековна**

[Asemmus-1985@mail.ru](mailto:Asemmus-1985@mail.ru)

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті,  
Астана қаласы, Қазақстан

В данной статье рассмотрены преимущества использования компьютерного моделирования в процессе обучения студентов на занятиях по физике. Подробно описано, о возможности использования компьютера в качестве вспомогательного средства и компьютерной модели для демонстрации дефектов кристаллической решетки.

This article discusses the benefits of using computer simulations in teaching students in the classroom for physics. Described in detail the possibility of using the computer as an aid and a computer model to demonstrate defects in the crystal lattice.

Студенттерге білім беру кезінде модельдерді қолдану оқытудың тиімділігін жоғарылату мүмкіндігін ғана беріп қоймай, студенттің тұлға ретінде дамуына мүмкіндік береді. Модельдерді оқу үрдісіне енгізу ең бірінші кезекте білім беру саласындағы көрнекіліктің дидактикалық қағидаларын жүзеге асыруға, политехникалық оқыту элементтерін, сондай-ақ оқытылатын материалды жоғары деңгейде беруге, студенттердің әлемге деген көзқарасын қалыптастыруға, олардың ақпараттық мәдениетін, ойлау, шығармашылық қабілеттерін дамытуға, өз бетімен жасайтын жұмыстарына және зерттеу жұмыстарын жүргізуге дағдылануға мүмкіндік береді. Нысанның әр түрлі қасиеттерін студенттерге оқытып-үйрету осы нысанды тікелей бақылау немесе осы нысанға эксперимент жүргізу барысында жүзеге асырылады. Мұндай зерттеу кезінде студент сезгіштік кескіндер жүйесін оқыту кезінде пайда болатын ақпараттар алады. Студенттер мен зерттелетін нысанның тікелей өзара әсері бұл ақпараттың студент жадында бейнеленетін біліміне деген сенімді қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Математикалық моделдеу кейде компьютерсіз де қарастырылады. Математикалық моделдеу шаманы аналитикалық жолмен зерттеуге ұмтылады. Ол сандық шешімнен гөрі ыңғайлы, бірақ кейде математикалық есептерді аналитикалық жолмен шешу мүмкін емес. Мұнда жаңа технологиялық және бағдарламалық жабдықталған компьютерде зерттейтін модельдер мен модельдеу қарастырылады. Сондай-ақ, модельдеу нәтижелерін көрнекті әрі ыңғайлы түрде көрсету ерекшеленеді. Мысалы: графиктер, таблицалар, динамикадағы иллюстрациялар, дыбыстар мен т.с.с. Бұл кезде компьютер маңызды техникалық құрал болып табылады. Компьютерлік математикалық модельдеуде модельмен жүргізілетін сандық эксперименттер қосылады. [4]

Негізгі этаптары:

Түсіну. Нақты нысанды жан жақты зерттеу, оның құрылымын, негізгі қасиеттерін, даму заңдылықтарын және қоршаған ортамен қарым-қатынасын толық анықтап білу;

Басқару . модель нысанды (немесе процесті) басқаруды және берілген мақсаттар мен берілгендер бойынша ең жақсы басқару әдісін анықтауды үйрену үшін керек;

Болжау. Модель берілген әдістерді жүзеге асырудың тура және жанама салдарын және нысанға әсер ету формасын болжау үшін керек. [3]

Физика – бұл математикалық модельдеудің негізгі әрі маңызды зерттеу әдісі болып табылатын ғылым. Физиканы дәстүрлі түрде эксперименталды және теориялық деп бөлумен қатар, бүгінгі күні үшінші іргелі бөлім – есептеу физикасы ерекшеленеді. Мұның себебін былайша түсіндіруге болады: математикалық әдістің физикаға жоғары дәрежеде енуін кейбір математикалық есептерді қалыптасқан әдістермен шешу мүмкіндігі шектеулі болады. Көптеген нақты себептердің ішінен жиі кездесетін екеуін атап көрсетейік: көптеген физикалық процестердің сызықты болмауы және көп теңдеулі жүйелерді шешуге тура келетін денелердің бірлескен қозғалысын зерттеу қажеттілігі.

Физикада мысалы, микроәлем (молекулалық физика, атомдық және ядролық физика) объектілерде болатын өзгерістерді тікелей бақылау мүмкін емес.

Соңғы жылдары оқу үдерісіне компьютерлік модельдеу тәсілінің енгізілуіне байланысты көзге көрінбейтін сырттан әсер ету арқылы кристалдар ішінде жүретін микропроцесстерді модельдеу арқылы студенттерге материалдардың қасиеттерін электрондық теория тұрғысынан түсіндіріп қана қоймай, заттың ақаулық теориясы тұрғысынан түсіндіруге болатындығына толық мүмкіндік туды.

Студенттерге білім беру процесінде модельдерді қолдану оқытуды тек тиімді етіп қана қоймайды, сонымен бірге белгілі бір деңгейде студенттің жеке басының дамуына әсер етеді. Компьютерлік модельдеуді қолдану оқытудың көрнекілік принципін іске асыруға мүмкіндік береді. Басты жетістігі студенттің өз бетімен шешім қабылдауына және ғылыми зерттеу жұмысын орындауға бейімделеді.

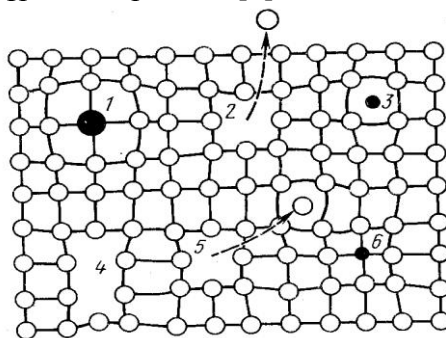
Оқыту модельдері теориялық білімдерді меңгерту кезінде ішкі қажеттіліктен туындайтын оқытудың қажетті бөлігі. Тиімді оқыту моделі көбінесе материалдық объект

болып табылмайды, ол осы нысанның теориясы немесе түсіндіретін моделі болып табылады. Модель нысанды оқып үйренугемес, нысанды түсінудің теориясын меңгеруге көмектеседі.

Сондықтан оқыту моделі теориялық жолмен дәлелденген объектінің қасиеттерін түсіндіру үшін құрылады. Мысалы, физикада заттың алғашқы құрылымдық бірлігі атомдар мен молекулалардың құрылысының күрделілігі физиканы оқытуда әртүрлі модельдерді қолдануға итермелейді. Физиканы оқытуда алғаш қолданған модель атомдар мен молекулаларды шар түрінде модельдеу ұсынылды. Модельдерді зерттеу өлшеміне қарай күрделенеді. Шардың бейнесі механикадағы материалдық нүкте ұғымымен пара-пар. Егер осындай материалдық нүктенің қозғалысына классикалық механика заңдарын қолданатын болсақ, онда кристалдық тор ішіндегі нүктелік ақаулар қозғалысын модельдеуге болады.

Көптеген модельдер бірден бірнеше дидактикалық мақсаттарды шешуге көмектессе, кейбір модельдер тек бір ғана дидактикалық мәселені шешеді. Кристаллофизикада оның көмегі арқылы тек қана кристалдық тордың құрылысын (кристалдық тордың моделі) көруге болады.

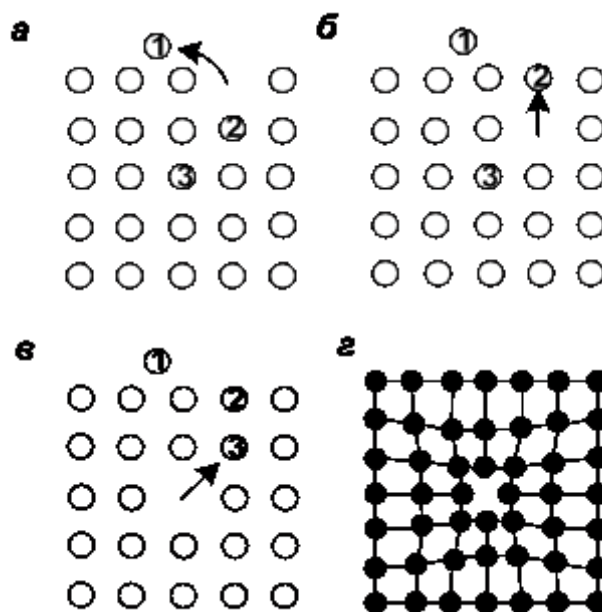
Денелердің көптеген физикалық қасиеттері: диффузия, қатты денелердегі химиялық реакциялар, иондық, кристалдардың оптикалық, электрлік қасиеттері, электрондық, тесіктік өткізгіштік, пластикалық және беріктілік, кристалдарды өсіру, қайтадан кристалдандыру (рекристаллизация), магниттік т.б.с.с кристалдардың ақаулық құрылымымен анықталады. Идеал кристалды мың сан қайталанатын элементар кристалл ұяшықтар түрінде елестетуге болады. Нақты кристалдарда көптеген ақаулар түрлері кездеседі де элементар кристалдық торлардың атомдарының орналасуы ырғақтылығын бұзады. Осы ақаулар кристалл денелердің физикалық қасиеттеріне әсер етеді. Кристалдық тордың ақауларын көптеген оқулықтарда жазықтықта схема түрінде көрсетеді [1].



1-сурет. Нүктелік ақаулардың түрлері: вакансия, алмастырылған атом, ендірілген атом.

Кристалдық тордағы ақауларды үш топқа: нүктелік, сызықтық және қоспа атомдары деп бөледі. Нүктелік ақаулар (2) барлық кеңістіктің үш өлшеміне ие болады. Олардың сызықтық өлшемдері бірнеше атомдар диаметрінен аспайды. Нүктелік ақау кристалдық тордың түйіндеріндегі (1) бос орындарда жатады. Оны вакансия немесе Шоттки ақауы деп атайды. Кейбір атомдар кристалдық торда ығысып түйінаралық кеңістікте (3) орналасады. Оларды ендірілген атом немесе Френкель ақауы деп атайды.

Жаңа материалды түсіндіру кезінде модельдердің маңызды критерилерін пайдалану – зерттелетін объект туралы ақпарат көлемін студенттердің меңгеруі болып табылады. Модельдеуді қолдану – оқытудың жаңа сипаттамалары мен жаңа мүмкіндіктерін ашаады. Оқу модельдерінің ішінде қазіргі компьютерлік модельдер ерекше орын алады.



2-сурет. Кристалдық торда бос орындардың пайда болуы.

Студенттер кристалдық тордың ақауларын бір уақытта бақылап, сыртқы параметрдің өзгеруіне байланысты оның көлемдік тығыздығының сызбасын таба алады.

Компьютерлік эксперимент көзге көрінбейтін физикалық процесстер мен құбылыстарды модельдеу арқылы студенттердің табиғаттану ғылымына деген қызығушылығын арттырады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. П.В.Хирш. Дефекты кристаллической решетки металлов и сплавов. Москва. «Металлургия» 1976.
2. И.И. Новиков. Дефекты кристаллического строения металлов. Москва. «Металлургия» 1975.
3. С.Дәрібеков. Материалдар физикасының негіздері. Қарағанды 2006.
4. Р.В. Майер. Основы компьютерного моделирования: Учебное пособие –Глазов: ГГПИ, 2005.

УДК 524.832

#### СВЯЗЬ ОБОБЩЕННОГО ПОЛИТРОПНОГО ГАЗА С ВЯЗКОЙ ЖИДКОСТЬЮ В КОСМОЛОГИИ ФРИДМАНА-РОБЕРТСОНА-УОКЕРА

Мырзакулов Нургиса Ансатбаевич

[nmyrzakulov@gmail.com](mailto:nmyrzakulov@gmail.com)

Докторант 1-курса кафедры общей и теоретической физики Евразийского  
национального университета им Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Мырзакул Ш.Р.

Данные наблюдений сверхновых типа Ia, независимо проделанных двумя исследовательскими группами [1,2,3] показывают, что Вселенная в настоящее время ускоренно расширяется. По данным наблюдения также видно, что наша Вселенная пространственно-плоская и состоит из 70%, так называемой, "темной энергии" (ТЭ), 30% темной материи (ТМ) и только незначительную долю занимает излучение. Однако природа ТЭ до сих пор неизвестна. Ученые предлагают разные модели для описания ее природы.

Наиболее широко распространенной теоретической моделью является космологическая постоянная  $\Lambda$ , которая имеет параметр уравнения состояния  $\omega = -1$ .

Существуют различные альтернативные теории для описания динамики ТЭ, объясняющие ускоренное расширение Вселенной, такие как а) модели скалярного поля ТЭ, включающие квинтэссенцию, б) фантомное поле, в) к-эссенция, г) модель тахионного поля, д) газ Чаплыгина и т.д. Параметр уравнения состояния играет важную роль в определении реальной природы темной энергии.

Одной из интересных моделей темной энергии, объясняющей ускоренное расширение Вселенной является модель политропного газа, введенная автором работ [4,5,6,7], которая хорошо описывает ускоренное расширение Вселенной. Политропный газ играет очень важную роль в космологии и астрофизике. Этими авторами также исследовано взаимодействие между темной энергией и темной материей для сценария политропного газа.

В другой работе предложена модель темной энергии с уравнением состояния политропного газа, где политропный газ является феноменологической моделью темной энергии. Для феноменологической модели, давление  $p$  является функцией плотности энергии, т. е.  $p = -\rho - f(\rho)$ . При  $f(\rho) = 0$ , уравнения состояния феноменологических моделей могут иметь  $w = -1$ , т. е. совпадать с космологической постоянной.

В нашей работе мы рассмотрели связь модели Вселенной обобщенного политропного газа с вязкой жидкостью [8,9]. Уравнение состояния обобщенного политропного газа имеет линейный компонент и политропический компонент. Линейная компонента уравнения состояния  $p = \alpha \rho c^2$ , описывает излучение ( $\alpha = \frac{1}{3}$ ), барионную материю ( $\alpha = 1$ ) и вакуумную энергию ( $\alpha = -1$ ), соответственно.

Целью нашей работы является создание космологической модели Вселенной заполненной политропным газом при плоской метрике Фридмана-Робертсона-Уокера (ФРУ).

### **Космология ФРУ для обобщенного политропного газа с неоднородной вязкой жидкостью**

Мы работаем в пространстве-времени, определяемом метрикой ФРУ вида

$$ds^2 = -dt^2 + a^2(t)dx_i^2 \quad (1)$$

здесь  $a$  - масштабный фактор.

Система уравнений Фридмана, описывающая эволюцию Вселенной с метрикой (1) имеет вид

$$\frac{3H^2}{\kappa^2} = \rho, \quad (2)$$

$$\frac{2\dot{H}}{\kappa^2} = -(\rho + p), \quad (3)$$

здесь  $k = 8\pi G = 1$ ,  $H = \frac{\dot{a}}{a}$  - параметр Хаббла.

Из системы уравнений (2) и (3), следует закон сохранения энергии в виде

$$\dot{\rho} + 3H(\rho + p) = 0, \quad (4)$$

Уравнение состояния обобщенного политропного газа задается

$$p = (\alpha \rho + k \rho^{1+\frac{1}{n}}). \quad (5)$$

### **Связь нелинейной компоненты политропного газа с параметром вязкости**

В этом разделе мы попытаемся определить параметр вязкости, используя связь уравнения состояния с вязкой жидкостью. Так же мы определим зависимость некоторых параметров, описывающих динамику Вселенной, от времени. Для этого необходимо ввести еще одно равенство. Предположим, что субстанция заполняющая нашу Вселенную является неоднородным вязким политропным газом с уравнением состояния вида

$$p = -k' \rho^{1+\frac{1}{n}} \quad (6)$$

здесь  $n$  - политропический индекс и  $k'$  - положительная константа

Уравнение состояния вязкой жидкости имеет вид

$$p = \omega \rho - 3H\zeta(H). \quad (7)$$

Используя уравнения (6) и (7) находим параметр вязкости таким образом

$$\zeta(H) = \frac{-2\dot{H}k'^{2+\frac{2}{n}} - 3H^2k'^{2+\frac{2}{n}} + 3k'k^2H^{2+\frac{2}{n}}}{3Hk'^{4+\frac{2}{n}}}. \quad (8)$$

Подставив (7) в (2) и (3) находим параметр Хаббла в виде

$$H = \frac{3^{\frac{n}{2}}}{(3a^n C_2 + C_1)^{\frac{n}{2}}}, \quad (9)$$

где  $C_1 = k'k^2(\frac{3}{k^2})^{1+\frac{1}{n}}$ , а  $C_2$  - константа интегрирования.

Затем из уравнения (10) получим зависимость плотности материи от масштабного фактора

$$\rho = \frac{3^{n+1}}{(3a^n C_2 + C_1)^n} \quad (10)$$

### Связь обобщенного политропного газа с вязкой жидкостью

Уравнение состояния обобщенного политропного газа определяется как

$$p = (\alpha \rho + k' \rho^{1+\frac{1}{n}}). \quad (11)$$

Аналогичным образом как и в случае политропного газа, приравнявая уравнения (6) и (11) определяем зависимость параметра вязкости следующим образом

$$\zeta(H) = \frac{-2\dot{H}k'^{2+\frac{2}{n}} - 3H^2k'^{2+\frac{2}{n}} + 3H^2\alpha k'^{2+\frac{2}{n}} + 3k'k^2H^{2+\frac{2}{n}}}{3Hk'^{4+\frac{2}{n}}} \quad (12)$$

Тогда из уравнений Фридмана (2), (3) параметр Хаббла равен

$$H = \frac{A^{\frac{n}{2}}}{(Aa^{\frac{A}{n}}C_1 + B)^{\frac{n}{2}}}, \quad (13)$$

где  $A = 3 - \frac{3\alpha}{k^2}$ ,  $B = \chi c^2 k^2 (\frac{3}{k^2})^{1+\frac{1}{n}}$ , т.е. постоянные.

Затем, используя (2) и (13), получим зависимость плотности материи от масштабного фактора

$$\rho = \frac{3A^{\frac{n}{2}}}{(Aa^{\frac{A}{n}}C_1 + B)^{\frac{n}{2}}} \quad (14)$$

Мы рассмотрели космологию ФРУ с политропным газом модели темной энергии. Политропный газ может объяснить космическое ускорение Вселенной, а также ведет себя как фантом или квинтэссенция энергетических темных моделей, в зависимости от параметров модели.

Одним из преимуществ модели политропного газа является то, что он может пересечь фантомную линию без необходимости взаимодействия между темной энергией и темной материей. Мы рассмотрели связь неоднородной вязкой жидкости со стандартным и



обобщенным политропным газом, определили параметры вязкости, также исследовали модель темной энергии в виде политропного газа для плоской Вселенной ФРУ.

Таким образом, мы рассмотрели темную энергию, предполагая, что уравнение состояния имеет вид:  $p = -\rho - f(\rho)$ .

#### Список использованных источников

1. Perlmutter S and etal. Discovery of a supernova explosion at half the age of the Universe // Nature. - 1998. - Vol. 391. - P. 51-54.
2. Riess A and etal. Observational Evidence from Supernovae for an Accelerating Universe and a Cosmological Constant // The Astronomical Journal. - 1998. - Vol. 116. - No 3. - DOI: 10.1086/300499
3. Perlmutter S and etal. Measurements of  $\Omega$  and  $\Lambda$  from 42 High-Redshift Supernovae // The Astrophysical Journal. - 1999. - Vol. 517. - No. 2. - DOI: 10.1086/307221
4. Karami K., Ghaffari S., Fehri J. Interacting polytropic gas model of phantom dark energy in non-flat universe // The European Physical Journal C. - 2009. - Vol. 64. - N. 1. - P. 85-88.
5. Karami K., Abdolmaleki A. Reconstructing interacting new agegraphic polytropic gas model in non-flat FRW universe // Astrophysics and Space Science - 2010. - Vol. 1. - N 2. - P. 133-136.
6. Karami K., Safari Z., Asadzadeh S. Cosmological constraints on polytropic gas model. - 2012. - Arxiv:1209.6374.
7. Mukhopadhyay U., Ray S. Dark energy with polytropic equation of state // Modern Physics Letters A. - 2008. - Vol. 23. - N 37. - DOI: 10.1142/S0217732308028533
8. Chavanis P-H. Models of universe with a polytropic equation of state: I. The early universe. - 2012. - Arxiv:1208.0797.
9. Chavanis P-H. Models of universe with a polytropic equation of state: II. The late universe. - 2012. - Arxiv: 1208.0801.

УДК 524.832

#### СКАЛЯРЛЫ-ФЕРМИОНДЫ МОДЕЛІНІҢ ҚОЗҒАЛЫС ТЕНДЕУЛЕРІНІҢ ДӘЛ ШЕШІМІ

**Мырзакулова Шамшырак Ансатбаевна**

[m.shamshyrak91@mail.ru](mailto:m.shamshyrak91@mail.ru)

Физика- техникалық факультеті, жалпы және теориялық физика кафедрасының 1-курс магистранты, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті, Астана қ.,  
Қазақстан

Ғылыми жетекші- Разина О.В.

Гравитация — бұл барлық материалдық денелер арасындағы универсалды фундаментальды өзара әсерлесу. Бұл әсерлесу Ньютонның тартылыс теориясымен анықталады, жалпы жағдайда Эйнштейннің Жалпы салыстырмалылық теориясымен түсіндіріледі. Әлем кеңейіп жатыр. Бұрынғы космологиялық модельдер Әлемнің кеңеюі баяулап жатыр деп болжаған [1]. Бұл Әлемнің негізгі массасын көзге көрінетін және көрінбейтін (күңгірт материя) материялардан тұрады деген болжамдардан шыққан. Әлемнің кеңеюіне қатысты жаңа бақылауларда бұрын белгісіз теріс мәнді қысым энергиясы табылды. Оны “күңгірт энергия” деп атады. Әлемнің үдемелі кеңеюі осыдан 5 миллиард жыл бұрын басталған делінеді. Бұған дейін кеңеюдің баяулауы күңгірт және барионды материялардың гравитациялық әсерінен делінген. Егер Әлемнің үдемелі кеңеюі одан әрі жалғасатын болса, онда галактикалардың аса шоғырларындағы галактикалар ерте ме, кеш пе оқиға горизонтынан шығып кетеді және бізге көрінбейді, өйткені олардың салыстырмалы жылдамдығы жарық жылдамдығынан асып кетеді. Гравитация және оның заңдарын

зерттеудің бір әдісі массивті космологиялық объектілерді бақылау болып табылады, гравитация әсерін қазір бар технологиялармен анықтауға болады. Осыған байланысты пульсарлардан, айналмалы нейтронды жұлдыздардан (массасы Күн массасынан 2 есе көп) және ақ ергежейлі жұлдыздардан (олар өз-өзін 2,5 сағатта толық бір айналып шығады) PSR J0348+0432 бинарлы жүйесінің табылуы ғалымдарды қызықтырды. Бұл екі жұлдыздардың траекториясын бақылағанда, олардың қозғалысы жалпы салыстырмалылық теориясына сәйкес келеді.

Скалярлы- фермионды өрістердің әсерін қарастырамыз [2]

$$S = \int d^4x \sqrt{-g} [R + 2K(X, Y, \phi, \psi, \bar{\psi})], \quad (1)$$

мұндағы  $K$  лагранжиан,  $\phi$  - скалярлы функция,  $\psi = (\psi_1, \psi_2, \psi_3, \psi_4)^{\dot{}}$  - фермионды функция және  $\bar{\psi} = \psi^+ \gamma^0$  түйіндес функциясы,  $R$  скалярлы қисықтық,  $X$  және  $Y$  скалярлы және фермионды өрістерге қатысты канонды емес кинетикалық мүшелер. Енді біртекті, изотропты, жазық Әлемнің Фридман-Робертсон-Уокер (ФРУ) динамикасын қарастырамыз. Бұл жағдайда метрика былай жазылады

$$ds^2 = -dt^2 + a^2(t)(dx^2 + dy^2 + dz^2), \quad (2)$$

мұндағы  $a(t)$  Әлемнің масштабты факторы. (1) әсері үшін ФРУ (2) метрикасын қоса алғанда, қозғалыс теңдеуі мына түрде болады[3]:

Фридман теңдеулері

$$3H^2 - \rho = 0, \quad (3)$$

$$2\dot{H} + 3H^2 + p = 0, \quad (4)$$

Клейн Гордон теңдеуі

$$K_X \ddot{\phi} + (\dot{K}_X + 3HK_X) \dot{\phi} - K_{\phi} = 0, \quad (5)$$

Дирак теңдеулері

$$K_Y \dot{\psi} + 0.5(3HK_Y + \dot{K}_Y) \psi - i\gamma^0 K_{\bar{\psi}} = 0, \quad (6)$$

$$K_Y \dot{\bar{\psi}} + 0.5(3HK_Y + \dot{K}_Y) \bar{\psi} + i\gamma^0 K_{\psi} = 0, \quad (7)$$

Сақталу заңы

$$\dot{\rho} + 3H(\rho + p) = 0. \quad (8)$$

мұндағы  $p = K, \rho = 2K_X X + K_Y Y - K, K_X = \frac{dK}{dX}, K_Y = \frac{dK}{dY}, K_{\phi} = \frac{dK}{d\phi}, K_{\psi} = \frac{dK}{d\psi}, K_{\bar{\psi}} = \frac{dK}{d\bar{\psi}}$  және

$H = \frac{\dot{a}}{a}$ , мұндағы  $\rho$  энергия тығыздығы және  $p$  Әлем қысымы. Нүкте  $t$  бойынша дифференциалдауды білдіреді.

Мысал ретінде Лагранжианды мына түрде аламыз

$$K = X + Y - \frac{1}{2} m^2 \phi^2 - V_2(u), \quad (9)$$

мұндағы  $X$  және  $Y$  ФРУ(2) метрикасы үшін мына түрде болады

$$X = \frac{1}{2} \dot{\phi}^2, \quad (10)$$

$$Y = 0.5i(\bar{\psi} \gamma^0 \dot{\psi} - \dot{\bar{\psi}} \gamma^0 \psi), \quad (11)$$

$m$  - скалярлы өріс массасы,  $V_2(u)$  - фермионды өріс потенциалы және  $u = \bar{\psi} \psi$ .

(9) теңдеуден қозғалыс теңдеуінің жүйесі (3)-(8) түрде жазылады

$$3H^2 - \rho = 0, \quad (12)$$

$$2\dot{H} + 3H^2 + p = 0, \quad (13)$$

$$\ddot{\phi} + 3H\dot{\phi} + m^2\phi = 0, \quad (14)$$

$$\dot{\psi} + 1.5H\psi + i\gamma^0 V_{2u}\psi = 0, \quad (15)$$

$$\dot{\bar{\psi}} + 1.5H\bar{\psi} - i\gamma^0 V_{2u}\bar{\psi} = 0, \quad (16)$$

$$\dot{\rho} + 3H(\rho + p) = 0, \quad (17)$$

мұндағы

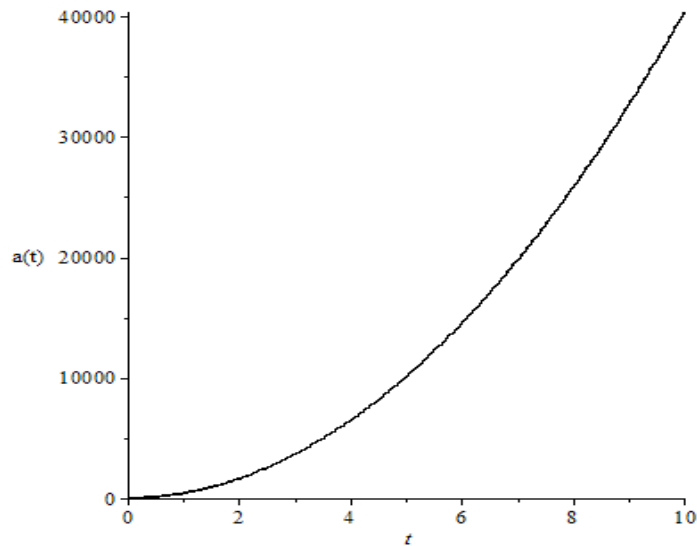
$$p = \frac{1}{2}\dot{\phi}^2 + V_{2u}u - \frac{1}{2}m^2\phi^2 - V_2(u), \quad (18)$$

$$\rho = \frac{1}{2}\dot{\phi}^2 + \frac{1}{2}m^2\phi^2 + V_2(u). \quad (19)$$

Бұл жүйе нақты аналитикалық шешімдерді береді. Мысал ретінде келесі шешімдерді аламыз. Скалярлық функцияны дәрежелік функция  $\phi = \phi_0 t^\alpha$  ретінде аламыз, мұндағы  $\phi_0$  және  $\alpha$  кейбір тұрақтылар. Масштабты фактор мына түрге енеді

$$a = e^{-\left(\frac{\alpha-1}{3}\right)\ln(t) - \frac{t^2 m^2}{6\alpha} + a_0}, \quad (20)$$

мұндағы  $a_0$  интегралдау тұрақтысы.



Сурет-1.  $a(t)$  масштабты фактордың  $t$  уақытқа тәуелділігі,  $\alpha = -5$ ,  $m = 10^{-6}$ ,  $a_0 = 6$  кезінде.

1- суретте  $a(t)$  масштабты фактордың  $t$  уақытқа тәуелділігі көрсетілген.

Хаббл параметрі:

$$H = -\frac{(\alpha-1)}{3t} - \frac{m^2 t}{3\alpha}, \quad (21)$$

$$u = cA_0^3 t^{\alpha-1} e^{\frac{t^2 m^2}{2\alpha}}. \quad (22)$$

Сәйкесінше фермионды өріс потенциалы мына түрге енеді

$$V_2(u) = \frac{(\alpha-1)^2}{3t^2} - \frac{\phi_0^2 \alpha^2 t^{2(\alpha-1)}}{2} + \frac{m^4 t^2}{3\alpha^2} - \frac{\phi_0^2 m^2 t^{2\alpha}}{2} + V_{20}. \quad (23)$$

(15) теңдеуден аламыз

$$\psi_l = C_0 a^{-\frac{3}{2}} e^{-i\left(\frac{-2(\alpha-1)}{cA_l}\right)M + \frac{2m^2}{3\alpha cA_l^3}N - \frac{\phi_0^2 \alpha^2}{cA_l^3}F} , l = 0,1 \quad (24)$$

$$\psi_k = C_0 a^{-\frac{3}{2}} e^{i\left(\frac{-2(\alpha-1)}{cA_k}\right)M + \frac{2m^2}{3\alpha cA_k^3}N - \frac{\phi_0^2 \alpha^2}{cA_k^3}F} , k = 2,3 \quad (25)$$

$$\bar{\psi}_l = C_0 a^{-\frac{3}{2}} e^{-i(\frac{-2(\alpha-1)}{cA_l} M + \frac{2m^2}{3\alpha c A_l^3} N - \frac{\phi_0^2 \alpha^2}{c A_l^3} F)} , l = 0, 1 \quad (26)$$

$$\bar{\psi}_k = C_0 a^{-\frac{3}{2}} e^{i(\frac{-2(\alpha-1)}{cA_k} M + \frac{2m^2}{3\alpha c A_k^3} N - \frac{\phi_0^2 \alpha^2}{c A_k^3} F)} , k = 2, 3 \quad (27)$$

мұндағы

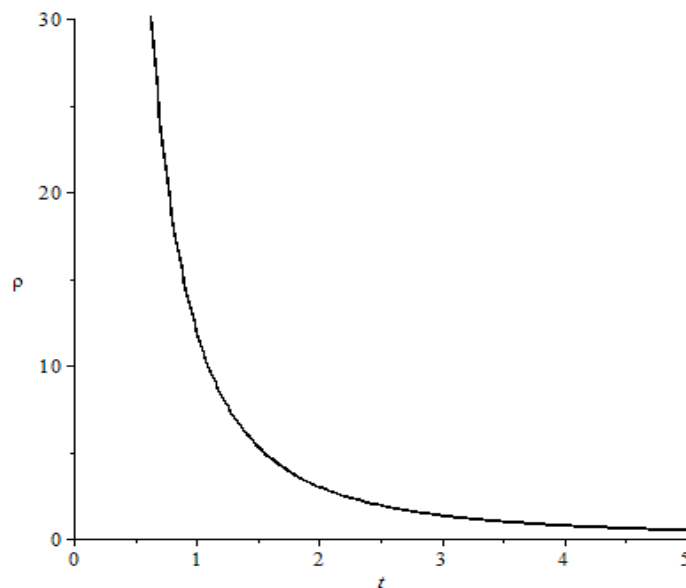
$$M = \frac{t^{-\alpha} e^{-\frac{t^2 m^2}{4\alpha}} (2^{\frac{\alpha+1}{4}} (\frac{t^2 m^2}{\alpha})^{\frac{\alpha}{4}} \text{whittaker} M(-\frac{\alpha}{4}, -\frac{\alpha}{4} + \frac{1}{2}, \frac{t^2 m^2}{2\alpha}) - e^{-\frac{t^2 m^2}{4\alpha}} \alpha + 2 e^{-\frac{t^2 m^2}{4\alpha}})}{\alpha(-2+\alpha)},$$

$$N = \frac{2^{\frac{-\alpha+1}{4}} \alpha t^{-\alpha} (\frac{t^2 m^2}{\alpha})^{\frac{\alpha}{4}} e^{-\frac{t^2 m^2}{4\alpha}} \text{whittaker} M(-\frac{\alpha}{4}, -\frac{\alpha}{4} + \frac{1}{2}, \frac{t^2 m^2}{2\alpha})}{m^2(-2+\alpha)},$$

$$F = \frac{t^{\alpha} e^{-\frac{t^2 m^2}{4\alpha}} (2^{\frac{\alpha+1}{4}} (\frac{t^2 m^2}{\alpha})^{\frac{\alpha}{4}} \text{whittaker} M(\frac{\alpha}{4}, \frac{\alpha}{4} + \frac{1}{2}, \frac{t^2 m^2}{2\alpha}) + e^{-\frac{t^2 m^2}{4\alpha}} \alpha + 2 e^{-\frac{t^2 m^2}{4\alpha}})}{\alpha(2+\alpha)}.$$

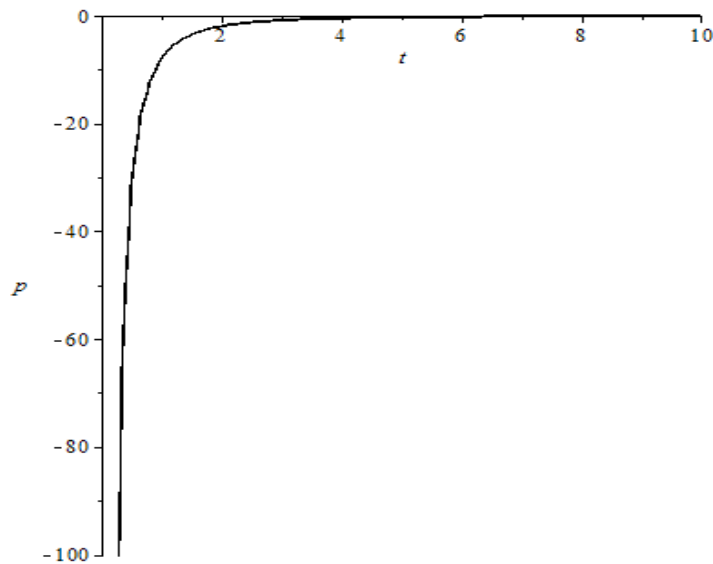
Сәйкесінше, қысым мен энергия тығыздығы келесідей түрге келеді

$$\rho = \frac{\alpha^2 - 2\alpha + 1}{3t^2} + \frac{m^4 t^2}{3\alpha^2} + \frac{2(\alpha-1)m^2}{3\alpha}, \quad (28)$$



Сурет-2.  $\rho$  энергия тығыздығының  $t$  уақытқа тәуелділігі,  $\alpha = -5$ ,  $m = 10^{-6}$  кезінде.

$$p = \frac{2m^2}{3\alpha} - \frac{\alpha^2 - 1}{3t^2} - \frac{m^4 t^2}{3\alpha^2} - \frac{2(\alpha-1)m^2}{3\alpha}. \quad (29)$$

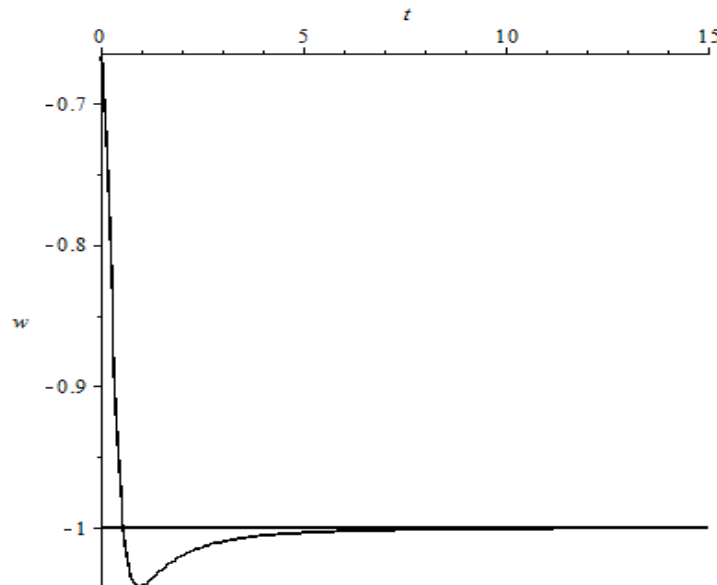


Сурет-3.  $p$  қысымның  $t$  уақытқа тәуелділігі,  $\alpha = -5$ ,  $m = 10^{-6}$  кезінде.

2-сурет және 3-суретте энергия тығыздығы  $\rho$  және  $p$  қысымның  $t$  уақытқа тәуелділігі көрсетілген.

Бұл шешім үшін күй теңдеуінің параметрі мына түрге енеді

$$\omega = -1 + \frac{\frac{2m^2}{3\alpha} - \frac{2(\alpha-1)}{3t^2}}{\frac{(\alpha-1)^2}{3t^2} + \frac{m^4 t^2}{3\alpha^2} + \frac{2(\alpha-1)m^2}{3\alpha}}. \quad (30)$$



Сурет- 4.  $\omega$  күй теңдеуі параметрінің  $t$  уақытқа тәуелділігі,  $\alpha = -5$ ,  $m = 10$  кезінде.

4- суретте  $\omega$  күй теңдеуі параметрінің  $t$  уақытқа тәуелділігі көрсетілген.

Лагранжианы (9) тең скалярлы-фермионды модельді қарастырдық. Скалярлы өрістің

потенциалын  $V_1 = \frac{1}{2} m^2 \phi^2$  түрде бердік. Фермиондық өрістің сәйкес потенциалын (23)

анықтадық. Графиктер тұрғыздық.  $t \rightarrow \infty$  кезде күй теңдеуінің параметрі  $\omega \rightarrow -1$ . Бұл қазіргі заманға сәйкес  $\omega \approx -1$  соңғы бақылау мәліметтерін қанағаттандырады.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

[1] Perlmutter S and etal. Discovery of a supernova explosion at half the age of the Universe // Nature. - 1998. - Vol. 391. - P. 51-54.

[2] Myrzakulov Y., Razina O.V., Myrzakul Sh., Myrzakulov R., Nugmanova G., G-essence cosmologies with scalar- fermion interaction // The European Physical Journal Plus.- 2011. -v.129, N9,-P.85.

[3] Разина О.В. Космология g-эссенции с обобщенной моделью потенциала типа Юкавы // Вестник Евразийского Национального Университета им. Л.Н.Гумилева. Серия естественно - технических наук. Астана.-2011. -№2(81). -С.285-289.

УДК [373.5.016:53]:004

## **РАСКРЫТИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ФИЗИКИ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ**

**Нурсеитова Г.Е.**

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана

[gulmira267@mail.ru](mailto:gulmira267@mail.ru)

Научный руководитель: Ермакова Ж.К.

В начале XXI в. назрела серьезная необходимость модернизации школьного образования. Современная система образования основывается на таких понятиях, как познание и развитие. Она призвана способствовать не только вооружению обучающихся знаниями, но и формированию у обучающихся потребности в непрерывном самостоятельном и творческом подходе к овладению новыми знаниями, создавать возможности для отработки умений и навыков самообразования.

Одним из основных направлений реализации поставленных целей является расширение познавательного-мотивационной сферы деятельности обучающихся, что требует повышения уровня развития их познавательного интереса. Проблемы интереса, в том числе познавательного, разрабатывались в трудах Щукина Г.И.[1]. Познавательный интерес в общей структуре учебной мотивации может быть как ведущим, так и второстепенным мотивом учения. Однако, входя в общую систему мотивации, познавательный интерес, по словам Г.И.Щукиной, “облагораживает любую деятельность школьника, оказывая влияние на интенсивность и личностное отношение”. Познавательный интерес не присущ человеку от рождения, так как он формируется и развивается только в деятельности. Интерес к познанию может выступать в различных модификациях: как мотив, как средство обучения, как качество личности.

Но только в единстве этих аспектов, в их интеграции заключается успех его формирования и развития познавательного интереса. Теория и методика обучения физики располагает дидактическими методами и средствами для воспитания и развития личности.

Так, К.Д. Ушинский отмечал, что «приохотить» ученика к учению гораздо более достойная задача учителя, чем «приневолить» его. Чтобы заинтересовать старшеклассника физикой, необходимо решить проблему отбора и структурирования содержания школьного курса физики.

В данном аспекте Н.Г. Морозова называет три степени интенсивности (силы) познавательной потребности: низкую, среднюю и высокую [2]. Начальный уровень потребности характеризуется потребностью во впечатлениях - индивид реагирует, прежде всего, на новизну стимула. На втором уровне познавательная потребность - потребность в знаниях (любопытность) - носит стихийно-эмоциональный характер и чаще всего не имеет социально-значимого продукта деятельности. Высший уровень имеет характер целенаправленной деятельности. Автором выделяются две формы проявления познавательной потребности: первая - усвоение готовых знаний (усвоение готовых знаний, их интеграция, систематизация и потребность в накоплении знаний); вторая - исследование действительности с целью получения нового знания (анализ впечатлений, интерес к проблемным ситуациям, стремление к целенаправленной творческой деятельности). По

мнению Г.И. Щукина, Л.И. Божович, Н.Г. Морозова познавательный интерес имеет «поисковый» характер. Инициатива поиска и самостоятельность в добывании знаний, выдвижение и постановка познавательных задач являются самыми характерными проявлениями познавательного интереса [3].

Таким образом, возникает задача поиска новых педагогических методов и средств развития познавательных интересов личности в условиях профильного обучения.

Для развития познавательного интереса к фундаментальным наукам мы предлагаем использовать решение задач при обучении физики, которые раскрывают МПС (в средних школах и профессиональных учреждениях).

Например, предлагаем задачи с учетом межпредметной связи, физики и биологии, физики и химии и т.д.

#### Задача № 1.

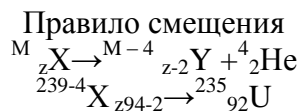
Почему листья дерева кажутся нам зелеными?

Ответ: Листья деревьев кажутся нам зелеными потому, что из всех падающих на них солнечных лучей они отражают лишь зеленые, поглощая остальные.

#### Задача № 2.

В результате, какого радиоактивного распада плутоний  $^{239}_{94}\text{Pu}$  превращается в уран  $^{235}_{92}\text{U}$ ?

Ответ: При радиоактивных распадах выполняются два закона – закон сохранения электрического заряда и закон сохранения массового числа А. В соответствии с этими законами запишется следующая реакция.



По закону сохранения массовое число находится следующим образом:  $A = Z + N$

$$A = 4$$

$$Z = 2$$

Значит плутоний превращается в ядро урана в результате  $\alpha$ -распада.

#### Задача №3

При облучении паров ртути электронами энергия атома ртути увеличивается на 4.9 эВ. Какова длина волны излучения, которое испускают атомы ртути при переходе в невозбужденное состояние?

Дано:

$$\Delta E = 4.9 \text{ эВ}$$

Найти  $\lambda$ ?

Решение:

При облучении электронами атомы ртути поглощают энергию  $\Delta E$ .

Возвращаясь в основное состояние, они излучают фотоны с энергией:  $\Delta E = h\nu$

$$\text{Учитывая } \nu = c/\lambda$$

$$\text{Получим: } \lambda = hc/\Delta E$$

$$\lambda = 4.316 \cdot 10^{-15} \text{ эВ} \cdot 3 \cdot 10^8 \text{ м/с} / 4.9 \text{ эВ} = 253 \text{ нм}$$

$$\lambda = 253 \text{ нм}$$

#### Задача №4

При электрическом получении алюминия используются ванны, работающие под напряжением 5В при силе тока 40 мА. Сколько требуется времени для получения 1т алюминия и каков при этом расход энергии?

Дано:

$$U = 5 \text{ В}$$

$$I = 40 \text{ кА}$$

$$m = 1 \text{ т}$$

$$k = 0.093 \cdot 10^{-6} \text{ кг/Кл}$$

Найти  $t$ ?  $A$ -?

Решение:

Из формулы закона Фарадея или электролиза находим время получения алюминия:

$$m = k I t$$

$$t = m / k I$$

$$t = 10^3 \text{ кг} / 0.093 \cdot 10^{-6} \text{ кг/Кл} \cdot 4 \cdot 10^4 \text{ А} = 2.688 \cdot 10^5 \text{ с} = 4480 \text{ мин} = 74.64 \text{ час}$$

Расход энергии составляет:

$$A = U I t = 5 \text{ В} \cdot 10^4 \text{ А} \cdot 74.67 \text{ час} = 15 \text{ МВт час} [4].$$

Таким образом, формированию познавательного интереса способствуют все средства совершенствования учебного процесса: обновление содержания и укрепление межпредметных связей, расширение форм самостоятельной работы на уроке и решение задач.

#### Список использованных источников

1. Щукина, Г.И. Активизация учебно-познавательной деятельности учащихся Г.И.Щукина. - М.: ЛГПИ им. А.И. Герцена, 1985. - 170 с.
2. Щукина, Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся Г.И.Щукина. - М.: Педагогика, 1988. - 203 с.  
[Do/gendoc. Ru/index- 169324 html](http://do.gendoc.ru/index-169324.html)
3. Морозова, Н.Г. Учителю о познавательном интересе [Текст] /Н.Г.Морозова. - М.: Знание, 1979.-47 с.
4. Рымкевич А.П. Задачник 9- 11 классы Издательский дом «Дрофа», 1997

УДК 539.25, 621.357

### ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРНЫХ СВОЙСТВ АНОДИРОВАННЫХ ПЛЕНОК ОЛОВА

Омарова Г.С., Афанасьев Д.А., Айткенова Г.Т.

[guldenserikovna@mail.ru](mailto:guldenserikovna@mail.ru)

Институт молекулярной нанофотоники, КарГУ им. Е.А.Букетова, г. Караганда,  
Казахстан

Научный руководитель – доктор физико-математических наук, профессор Н.Х. Ибраев

#### Актуальность работы

На сегодняшний день оксиды металлов, такие как оксид титана, олова, цинка и т.д., по-прежнему остаются в поле зрения исследователей. С бурным развитием нанотехнологий и их приложений обнаруживаются новые свойства этих веществ на микро- и наноуровнях [1-3]. Одним из перспективных методов получения наноструктур является электрохимическое анодирование. В процессе анодирования, электрохимического оксидирования, происходит электролитическое образование оксидной пленки на поверхности металлов, сплавов и полупроводников [4, 5]. Оксидная пленка защищает изделие от коррозии, обладает электроизоляционными свойствами, служит хорошим основанием для лакокрасочных покрытий, используется в декоративных целях. Для ряда металлов, при определенных условиях анодирования возможно получение пористых оксидных пленок с заданными размерами нанопор, толщины пленки и пористости. К таким металлам относятся: алюминий, ниобий, тантал, титан, цирконий [6]. Для каждого из этих металлов существуют свои условия проведения процесса анодирования. Свойства пористых пленок сильно зависят от свойств металла.

Составной частью современного материаловедения является анализ микроструктуры, который приобретает особенное значение применительно к пористым структурам, где состояние объекта (размер пор, упорядоченность и др.) существенно влияет на комплекс физико-химических свойств [7, 8]. Поэтому важное значение имеет определение влияния



технических условий получения наноматериалов на их микроструктурные и геометрические свойства.

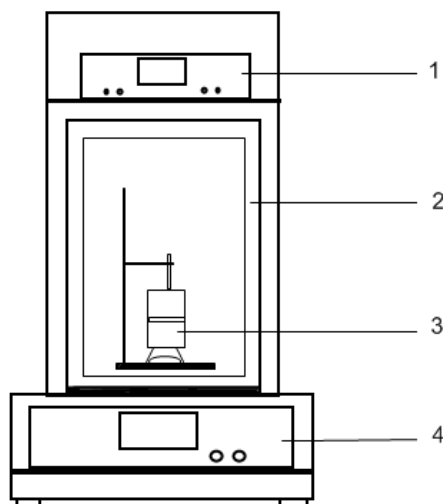
В данной работе приведены результаты исследования микроструктурных свойств пленок оксида олова, полученных электрохимическим оксидированием.

### Подготовка образцов и методика эксперимента

В качестве исходного материала использовалось гранулированное олово чистотой 99,99%. Из гранулированного олова были приготовлены пластины олова, толщиной 0,5 мм и с геометрическими размерами 2,5×2,5 см.

Перед анодированием проводилась химическая полировка пластин олова. Перед проведением анодирования поверхность полированных пластин обезжиривалась этиловым спиртом. Затем проводилась очистка в ультразвуковой ванне.

Синтез пористого  $\text{SnO}_2$  проводили в двухэлектродной электрохимической ячейке с использованием источника постоянного тока MPS-7081 (рисунок 1). Вспомогательным электродом служила титановая пластина, а рабочим электродом полированная пластина олова. В качестве электролита использован водный раствор  $\text{NaOH}$  и водный раствор аммиака  $\text{NH}_4\text{OH}$ . Электролит был получен на основе воды двойной фильтрации и деионизации на водоочистителе AquaMax 360 Basic. Удельное сопротивление воды составляло 18,2 МОм/см. Анодирование пленок пористого оксида олова проводилось при разных температурах (+2 °C, +25 °C).



1 - потенциостат, 2 - холодильная камера, 3 - двухэлектродная электрохимическая ячейка, 4 - источник тока

Рисунок 1 - Установка для анодирования пластин металлов

В процессе анодирования напряжение поддерживалось постоянным (потенциостатический режим анодирования). После анодирования пленки промывали дистиллированной водой и высушивали в сушильном шкафу при температуре  $T = 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### Результаты и их обсуждение

Важным этапом контроля процесса анодирования является измерение плотности тока в процессе анодирования. Величина тока позволяет оценивать скорость протекания реакции и толщину оксидного слоя. Характер изменения тока показывает стадию образования оксидной пленки.

На рисунке 2 приведены токовые характеристики процесса анодирования в водном растворе NaOH. Для данного процесса анодирования наблюдается плавное уменьшение плотности тока с ростом времени анодирования. Нет роста плотности тока анодирования и нет выраженных переходов между стадиями образования барьерного и пористого слоев оксида [9].

При анодировании в водном растворе  $\text{NH}_4\text{OH}$  присутствует стадия нарастания плотности тока (рисунок 3). На данной стадии происходит рост барьерного слоя оксида олова. После достижения максимума тока происходит плавное уменьшение плотности тока, на которой происходит формирование пористой структуры оксидной пленки. Однако анализ токовых характеристик и сравнение со стандартными модельными представлениями, позволяет только прогнозировать вероятность появления оксидной пленки пористого типа. Доказательством образования пор при анодировании олова могут служить электронно-микроскопические и зондовые измерения полученных образцов.

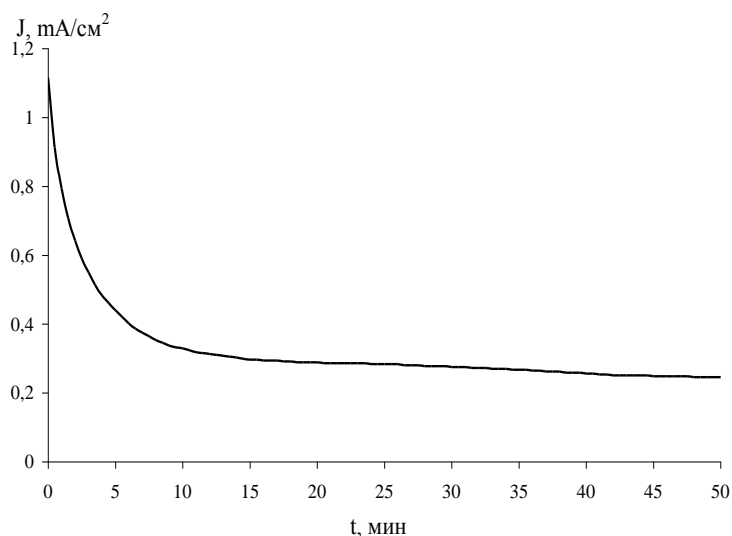


Рисунок 2 - Токовые характеристики процесса анодирования олова в щелочном растворе NaOH,  $U=12$  В

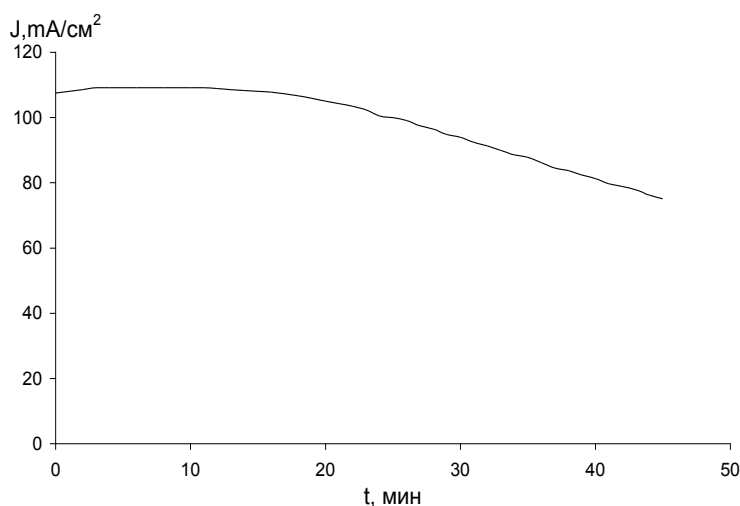


Рисунок 3 - Токовые характеристики процесса анодирования олова в щелочном растворе  $\text{NH}_4\text{OH}$

Для микроструктурных исследований пленок, анодированных при различных условиях анодирования, использовался сканирующий электронный микроскоп (СЭМ) JEOL JSM-5910, работающий в режиме вторичной электронной эмиссии (SEI) с разрешающей способностью в высоком вакууме 3 нм. Энергия электронов зонда составляет 20 кэВ, ток зонда равен 0,1 нА, продолжительность измерения 50 с. Рабочее расстояние 10 мм. Все пленки были подвержены контролю элементного состава. Микроанализ количественного элементного состава пленок производился энергодисперсионным методом с помощью рентгеновского спектрометра с детектором JXA-8200, встроенного в СЭМ. Количественный микроанализ химического элементного состава исследуемых пленок был проведен по специальной программе PHI-RHO-Z путем математической обработки энергодисперсионных спектров с помощью компьютера, входящего в комплект СЭМ.

Изучение элементного состава пленки полученной в водном растворе NaOH, показало присутствие атомов олова и кислорода, что свидетельствует об образовании на поверхности пленки оксида олова (рисунок 4). Так же в энергодисперсионном спектре присутствуют атомы натрия.

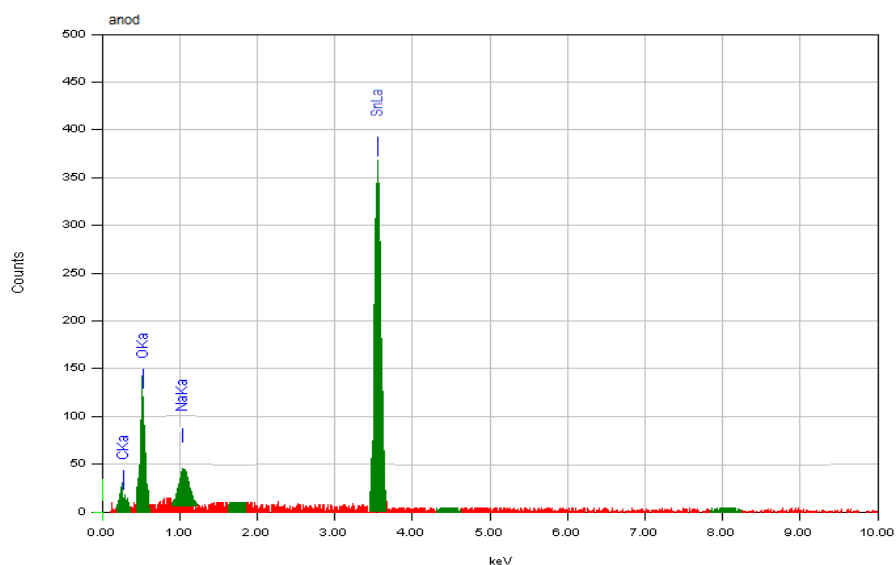


Рисунок 4 - Микроструктура анодированной поверхности олова с распределением элементов по поверхности при анодировании в NaOH

Присутствие атомов натрия является отрицательным фактором, который может повлиять на дальнейшее применение оксидных пленок в качестве пористой полупроводниковой пленки в фотовольтаических солнечных элементах. Поэтому дальнейшее анодирование олова проводилось в  $\text{NH}_4\text{OH}$ .

Были проведены исследования микроструктуры пленок оксида олова анодированных в электролите на основе воды и  $\text{NH}_4\text{OH}$ . Измерения проведены на сканирующем зондовом микроскопе JSPM-5400 (JEOL) с использованием методов атомно-силовой микроскопии (АСМ). Результаты анодирования в растворе  $\text{NH}_4\text{OH}$  при разной температуре приведены на рисунке 5 и 6.

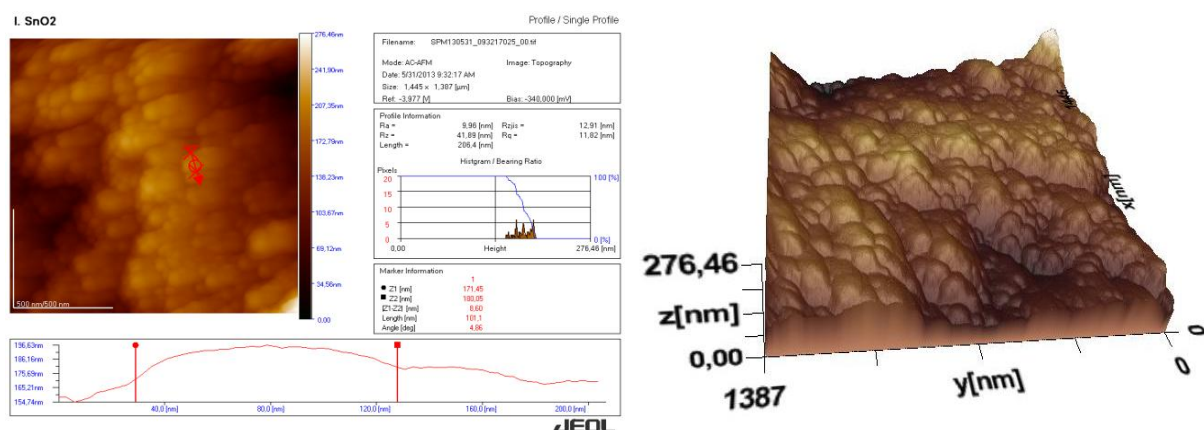


Рисунок 5 - АСМ изображения поверхности пористого оксида олова, полученного при комнатной температуре в  $\text{NH}_4\text{OH}$

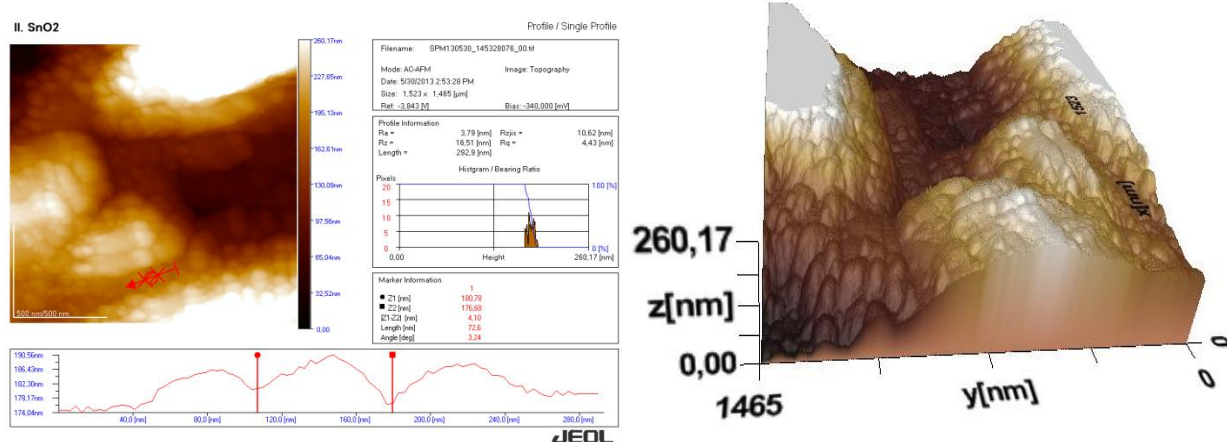


Рисунок 6 -АСМ изображения поверхности пористого оксида олова, полученного при температуре  $+2^\circ\text{C}$  в  $\text{NH}_4\text{OH}$

Уменьшение температуры проведения анодирования приводит к увеличению неоднородности рельефа пленки. На фоне неровной поверхности пленки происходит образование пористой структуры пленки (рисунок 5, 6).

Микроструктура поверхности анодированных пленок оксида олова также была исследована с помощью сканирующего электронного микроскопа (СЭМ) JEOL JSM-5910 (рисунок 7). Микроскопические измерения структуры пленок анодированного олова идентичны АСМ снимкам этих поверхностей (рисунок 5,6). Аналогично АСМ изображениям, изображения снятые с помощью СЭМ свидетельствуют об образовании развитой мезопористой поверхности. Внутри мезопор образуются поры более малого размера. При этом структура, полученная при помощи электронно-микроскопических измерений, соответствует изображениям, полученным при помощи зондового микроскопа (рисунки 6, 7).

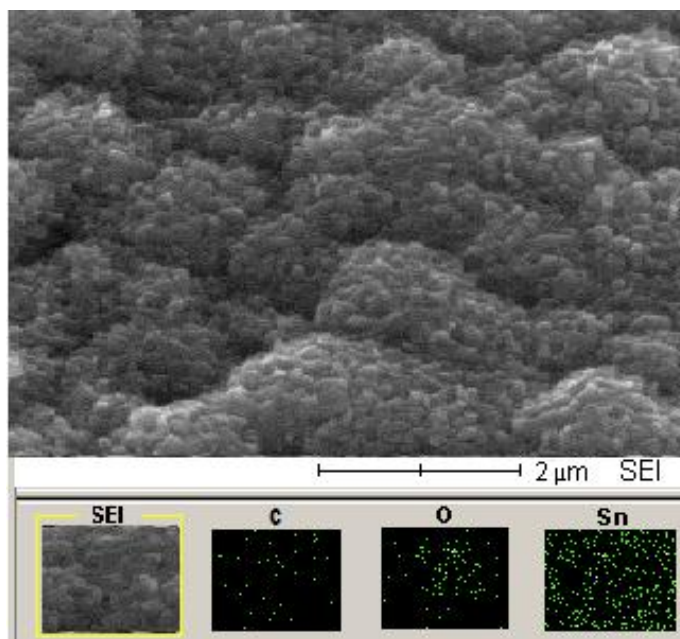


Рисунок 7 - Микроструктура поверхности пленки оксида олова

Незначительное присутствие углерода на снимке (рисунок 7) свидетельствует о наличии органических соединений на поверхности олова. На фоне неоднородного рельефа пленки присутствует равномерно-распределенная пористая структура, что является свидетельством образования оксидного слоя пористого типа для  $\text{SnO}_2$ . Размер пор наноструктурированного оксида олова зависит от условий проведения анодирования. Характерные размеры пор были определены из АСМ снимков пленок (рисунок 5, 6). Размеры составили 100 нм для пленок, полученных при комнатной температуре и 60 нм для пленок, полученных при низкой температуре.

По результатам проведенных исследований можно сделать ряд выводов:

1. Разработана методика синтеза пористых пленок оксида Sn путем электрохимического анодирования.

2. Изучение элементного состава анодированной пленки, показало присутствие атомов олова и кислорода, что свидетельствует об образовании на поверхности пленки оксида олова. Были проведены исследования микроструктуры пленок оксида олова анодированных в электролите на основе воды и NaOH. В энергодисперсионном спектре присутствовали атомы натрия. В связи с присутствием атомов натрия было принято решение отказаться от использования данного электролита для получения пористых пленок оксида олова.

3. Были исследованы микроструктуры анодированных пленок олова, полученных при разных температурах анодирования в растворе  $\text{NH}_4\text{OH}$ . Для пленок полученных при разных температурах анодирования наблюдается разная микроструктура пористых пленок оксида олова. Микроструктурные данные, полученные для оксидных пленок методами зондовой микроскопии и электронной микроскопии соответствуют между собой и дополняют друг друга.

#### Список использованных источников

1. Kolmakov A., Zhang Y., Cheng G., Moskovits M. Detection of CO and  $\text{O}_2$  Using Tin Oxide Nanowire Sensors // Adv. Materials. - 2003. - Vol.15, №12. - P.997-1000
2. Hu J., Bando Y., Liu Q. Golberg T.D. Laser-ablation growth and optical ... of wide and long single-crystal  $\text{SnO}_2$  ribbons // Adv. Funct. Mater. -2003. - Vol.13. - P.493-496.
3. Djuricic A.B.; Leung Y.H. Optical properties of ZnO nanostructures // Small. - 2006. - №2, - P.944-961.

4. Беленький М. А., Иванов А. Ф. Электроосаждение металлических покрытий, справочник // М.: Металлургия, 1985. - С.288.
5. Аверьянов Е. Е. Справочник по анодированию // Москва: Машиностроение, 1988. – С.224.
6. Su Z., Zhou W. Formation mechanism of porous anodic aluminium and titanium oxides // Adv. Mat. - 2008. – Vol.20. - P.3663-3667.
7. Гусев А.И. Физическая химия нестехиометрических тугоплавких соединений. - М.: Наука, 1991. - С.286.
8. Зайнулин Ю.Г., Алямовский С.И., Гусев А.И., Швейкин Г.П. Влияние высоких давлений и температур на дефектные фазы внедрения // - Екатеринбург: РИСО УрО РАН, 1992. - С.114.
9. Г.Т. Айткенова, Д.А. Афанасьев, Н.Х. Ибраев, Е. Хуанбай. Получение и исследование структурных свойств пленок анодированного титана // Вестник Карагандинского университета. Серия физика. 2014. - №1(73). – 4-10.

УДК 517.958

## (2+1)-ӨЛШЕМДІ ШРЕДИНГЕР-МАКСВЕЛЛ-БЛОХ ТЕҢДЕУІ ҮШІН ДАРБУ ТҮРЛЕНДІРУІ

**Рахметұллаева Айман Мыңболқызы, Мамырбекова Ғалия Қабдразаққызы**

[Aiman\\_933@mail.ru](mailto:Aiman_933@mail.ru)

Еуразия ұлттық университетінің Физика-техникалық факультетінің “Жалпы және теориялық физика” кафедрасы, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші - Г.Н. Шайхова

### **Кіріспе**

Заманауи ғылымдағы нақты жүйенің бейсызықты сипаты фундаментальды болып қарастырылатындығы белгілі. Әдетте, бейсызықты құбылыстар қарапайым немесе дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер арқылы құрылады. Осы бейсызықты дифференциалдық теңдеулердің көпшілігі интегралданады. Бұл интегралданатын бейсызықты дифференциалдық теңдеулердің нақты шешімі болатындығын білдіреді. Олар соңғы жылдары математикалық және физикалық қызығушылықтарға ие. [1-12] жұмыстарда интегралданатын бейсызықты дифференциалдық теңдеулер жан-жақты зерттелген. Осындай интегралданатын бейсызықты теңдеулердің ішінде Шредингер – Максвелл – Блох теңдеуінің (ШМБТ) маңызы зор.

Бұл жұмыста (2+1)-өлшемді ШМБТ үшін Дарбу түрлендіруін (ДТ) жасалды.

### **(2+1)-өлшемді Шредингер-Максвелл-Блохтың теңдеуі**

Интегралданатын ШМБТ-нің түрі мынадай:

$$iq_t + q_{xy} - \nu q - 2ip = 0, \quad (1)$$

$$ir_t - r_{xy} + \nu r - 2ik, \quad (2)$$

$$\nu_x + 2(rq)_q = 0, \quad (3)$$

$$p_x - 2i\omega p - 2\eta q = 0, \quad (4)$$

$$k_x + 2i\omega p - 2\eta r = 0, \quad (5)$$

$$\eta_x + rp + kq = 0. \quad (6)$$

Мұндағы  $q, r=q^*, \nu, p, k=p^*, \eta$  комплексті функциялар,  $\omega$ -тұрақты шама және  $*$  белгісі комплексті түйіндісті білдіреді. ШМБТ-не сәйкес Лакс жұбының түрі

$$\psi_x = A\psi_t, \quad (7)$$

$$\psi_t = 2\lambda\psi_y + B\psi, \quad (8)$$

мұндағы  $A$  және  $B$ , сәйкесінше:

$$A = -i\lambda\sigma_3 + A_0, \quad (9)$$

$$B = B_0 + \frac{i}{\lambda + \omega} B_{-1}. \quad (10)$$

$$\text{Мұнда } A_0 = \begin{pmatrix} 0 & q \\ -r & 0 \end{pmatrix}, \quad B_0 = -0.5i\omega\sigma_3 + i \begin{pmatrix} 0 & q_y \\ r_y & 0 \end{pmatrix}, \quad B_{-1} = \begin{pmatrix} \eta & -\rho \\ -\kappa & -\eta \end{pmatrix}.$$

### Дарбу түрлендіруі

ДТ интегралданатын солитондық шешімдерді табудың тиімді тәсілі болып табылады. Енді Лакс жұбының ерекшелігін пайдалана отырып, (2+1)-өлшемді ШМБТ үшін ДТ құрайық.

(7)-(8) теңдеулердің шешімдерінің түрленуін қарастырамыз

$$\psi' = T\psi = (\lambda I - M)\psi, \quad (11)$$

яғни

$$\psi'_x = A'\psi', \quad (12)$$

$$\psi'_t = 2\lambda\psi'_y + B'\psi', \quad (13)$$

мұндағы шамалары  $q', v^1, p', \eta^1$  және  $\lambda$ -дан тәуелді және

$$M = \begin{pmatrix} m_{11} & m_{12} \\ m_{21} & m_{22} \end{pmatrix}, \quad I = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}. \quad (14)$$

$A'$  және  $B'$  шамаларының  $q', v^1, p', \eta^1$  және  $\lambda$ -ға тәуелділігі  $A$  және  $B$  шамаларының  $q, v, p, \eta$  және  $\lambda$ -ға тәуелділігі сияқты болады. (15)-(16) теңдеулері үшін  $T$  келесі жүйені қанағатандыру қажет

$$T_x + TA = A'T, \quad (15)$$

$$T_t + TB = 2\lambda T_y + B'T. \quad (16)$$

(15)-(16) теңдеулерін ескеретін болсақ,  $q, v, p, \eta$  және  $q', v^1, p', \eta^1$  арасындағы байланыс (2+1)-өлшемді ШМБТ үшін ДТ болып табылатын өрнекке редукциялануы мүмкін. (15) теңдеуінің екі жағы үшін  $\lambda^i$  ( $i=0,1,2$ ) кезінде коэффициенттерді салыстыра отырып, алатынымыз

$$\lambda^0 : M_x = A_0 M - M A_0, \quad (17)$$

$$\lambda^1 : iM\sigma_3 - i\sigma_3 M = A'_0 - A_0, \quad (18)$$

$$\lambda^2 : iI\sigma_3 = i\sigma_3 I. \quad (19)$$

(17)-(19) теңдеулерінен шығатыны

$$q^{[1]} = q - 2im_{12}, \quad (20)$$

$$\delta q^{*[1]} = \delta q^* - 2im_{21}. \quad (21)$$

Бұдан  $m_{21} = -m_{12}^*, \delta = \pm 1$ . (16) теңдеуінің екі жағы үшін  $\lambda^i$  ( $i=0,1,2$ ) коэффициенттерін салыстыра отырып, аламыз

$$\lambda^0 : -M_t = iB'_0 - B'_0 M - iB_{-1} + MB_0, \quad (22)$$

$$\lambda^1 : 2M_y = B'_0 - B_0, \quad (23)$$

$$(\lambda + \omega)^{-1} : 0 = i\omega B'_{-1} - iB'_{-1} M + i\omega B_{-1} + iMB_{-1}. \quad (24)$$

Осы жүйенің соңғы теңдеуінен шығады

$$B_{-1}' = (M + \omega I) B_{-1} (M + \omega I)^{-1}. \quad (25)$$

Бұдан  $m_{22} = m_{11}^*$ , яғни  $M$  матрицаның түрі

$$M = \begin{pmatrix} m_{11} & m_{12} \\ -m_{12}^* & m_{11}^* \end{pmatrix}, \quad M^{-1} = \frac{1}{|m_{11}|^2 + |m_{12}|^2} \begin{pmatrix} m_{11}^* & -m_{12} \\ m_{12}^* & m_{11} \end{pmatrix}, \quad (26)$$

$$M + \omega I = \begin{pmatrix} m_{11} + \omega & m_{12} \\ -m_{12}^* & m_{11}^* \end{pmatrix}, \quad (M + \omega I)^{-1} = \begin{pmatrix} m_{11}^* + \omega & -m_{12} \\ m_{12}^* & \omega + m_{11} \end{pmatrix} / \square, \quad (27)$$

мұндағы

$$\square = \det(M + \omega I) = \omega^2 + \omega(m_{11} + m_{11}^*) + |m_{11}|^2 + |m_{12}|^2. \quad (28)$$

(25) теңдеуден

$$\eta^1 = (| \omega + m_{11} |^2 - | m_{12} |^2 - \rho m_{12}^* (\omega + m_{11}) - \rho^* m_{12} (\omega + m_{11}^*)) / \square, \quad (29)$$

$$\rho^1 = (p(\omega + m_{11})^2 - \rho^* m_{12}^2 + 2\eta m_{12}(\omega + m_{11})) / \square, \quad (30)$$

$$\rho^{*1} = (p^*(\omega + m_{11}^*)^2 - \rho m_{12}^{*2} + 2\eta m_{12}^*(\omega + m_{11}^*)) / \square. \quad (31)$$

Енді  $M$  матрицамыз төмендегідей анықталады деп ұйғарайық

$$M = H \Lambda H^{-1}, \quad (32)$$

$$H = \begin{pmatrix} \psi_1(\lambda_1; t, x, y) & \psi_1(\lambda_2; t, x, y) \\ \psi_2(\lambda_1; t, x, y) & \psi_2(\lambda_2; t, x, y) \end{pmatrix}, \quad (33)$$

мұндағы

$$\Lambda = \begin{pmatrix} \lambda_1 & 0 \\ 0 & \lambda_2 \end{pmatrix}, \quad (34)$$

және  $\det H \neq 0$ , бұл жердегі  $\lambda_1$  және  $\lambda_2$  комплексті тұрақтылар. Енді (7)-(8) теңдеулерінен алатынымыз

$$H_x = i\sigma_3 H \Lambda + A_0 H, \quad (35)$$

$$H_t = 2H_y \Lambda + B_0 H + B_{-1} H \Sigma, \quad (36)$$

мұндағы

$$\Sigma = \begin{pmatrix} \frac{i}{\lambda_1 + \omega} & 0 \\ 0 & \frac{i}{\lambda_2 + \omega} \end{pmatrix}, \quad (37)$$

жоғарыда айтылып өткендей шектеулерін қанағаттандыру үшін  $S$  және  $B_{-1}'$   $\delta = 1$ , осыдан

$$\psi^+ = \psi^{-1}, A_0^+ = -A_0,$$

$$(38) \lambda_2 = \lambda_1^* H = \begin{pmatrix} \psi_1(\lambda_1; t, x, y) & -\psi_2^*(\lambda_1; t, x, y) \\ \psi_2(\lambda_1; t, x, y) & \psi_1^*(\lambda_1; t, x, y) \end{pmatrix},$$

(39)

$$H^{-1} = \frac{1}{\Delta} \begin{pmatrix} \psi_1^*(\lambda_1; t, x, y) & \psi_2^*(\lambda_1; t, x, y) \\ -\psi_2^*(\lambda_1; t, x, y) & \psi_1(\lambda_1; t, x, y) \end{pmatrix}. \quad (40)$$

$M$  матрицасы үшін

$$M = \frac{1}{\Delta} \begin{pmatrix} \lambda_1 |\psi_1|^2 + \lambda_2 |\psi_2|^2 & (\lambda_1 - \lambda_2) \psi_1 \psi_2^* \\ (\lambda_1 - \lambda_2) \psi_1^* \psi_2 & \lambda_1 |\psi_2|^2 + \lambda_2 |\psi_1|^2 \end{pmatrix}. \quad (41)$$

Бұдан

$$\Delta = |\psi_1|^2 + |\psi_2|^2. \quad (42)$$



Мұнда  $m_{22} = m_{11}^*$ ,  $m_{12} = -m_{12}^*$  және  $\lambda_2 = \lambda_1^*$  болатындығын ескереміз. Демек, (2+1)-өлшемді ШМБТ үшін Дарбу түрлендірі былай болады:

$$q^{[1]} = q - 2im_{12} = q - \frac{2i(\lambda_1 - \lambda_2)\psi_1\psi_2^*}{\Delta}, \quad (43)$$

$$v^{[1]} = v + 4im_{11y} = v - 4i\left(\frac{\lambda_1|\psi_1|^2 + \lambda_2|\psi_2|^2}{\Delta}\right), \quad (44)$$

$$\eta^{[1]} = (|\omega + m_{11}|^2 - |m_{12}|^2)\eta - \rho m_{12}^*(\omega + m_{11}) - \rho^* m_{12}(\omega + m_{11}^*) / \square, \quad (45)$$

$$p^{[1]} = \rho(\omega + m_{11})^2 - p^* m_{12}^* + 2\eta m_{12} + (\omega + m_{11}) / \square, \quad (46)$$

$$\rho^{*[1]} = \rho(\omega + m_{11}^*)^2 - \rho m_{12}^{*2} + 2\eta m_{12}^*(\omega + m_{11}^*) / \square. \quad (47)$$

### Қорытынды

Бұл жұмыста (2+1)-өлшемді ШМБТ үшін Дарбу түрлендіруі құрастырылды. Осы түрлендіруді қолдана отырып, (2+1)-өлшемді ШМБТ-нің n-солитондық шешімдерін құрастыра аламыз. Сонымен қатар, болашақта (2+1)-өлшемді ШМБТ-нің кейбір маңызды жалпыламаларын зерттейтін боламыз.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. [Maimistov](#) A.I., [Manykin](#) E.A. Propagation of ultrashort optical pulses in resonant nonlinear light guides // Journal of Experimental and Theoretical physics. – 1985. – Vol. 58, № 4. – P. 685-687.
2. [Porsezian](#) K., Nakkeeran K. Optical Soliton Propagation in a Coupled System of the Nonlinear Schrödinger Equation and the Maxwell-Bloch Equations // Journal of Modern Optics. – Vol. 42, № 9. – DOI: 10.1080/09500349514551691.
3. G. Shaikhova, K. Yesmakhanova, G. Mamyrbekova and R. Myrzakulov. Darboux transformation and solutions of the (2+1)-dimensional schrodinger-maxwell-bloch equation // arXiv: 1402.4669 [gr-qc].
4. Zh. Kh. Zhunussova, K. R. Yesmakhanova, D. I. Tungushbaeva, G. K. Mamyrbekova, G. N. Nugmanova, R. Myrzakulov. Integrable Heisenberg Ferromagnet Equations with self – consistent potentials [arXiv : 1301.1649].
5. Chuanzhong Li, Jingsong He. Darboux transformation and positons of the inhomogeneous Hirota and the Maxwell-Bloch equation [arXiv: 1210.2501].
6. R. Myrzakulov, S. Vijayalakshmi, G. Nugmanova, M. Lakshmanan Physics Letters A, 233, 14-6, 391-396 (1977).
7. R. Myrzakulov, G. K. Mamyrbekova, G. N. Nugmanova, M. Lakshmanan. Integrable(2+1) – dimensional spin models with self – consistent potentials [arXiv:1305.0098].
8. Myrzakulov R., Martina L., Kozhamkulov T. A., MyrzakulKur. Integrable Heisenberg ferromagnets and soliton geometry of curves and surfaces. In book: “Nonlinear Physics: Theory and Experiment. II”. World Scientific, London, P.248-253 (2003).
9. Myrzakulov R. Integrability of the Causs – Codazzi – Mainardi equation in 2+1 dimensions. In “Mathematical Problems of Nonlinear Dynamics”, Proc.of the Int. Conf. “Progress in Nonlinear sciences”, Nizhny Novgorod. Russia, July 2-6, 2001, V.1,P.314-319(2001).
10. Chen Chi, Zhou Zi – Xiang. Darboux Transformation and Exact Solutions of the Myrzakulov – I Equations. Chin. Phys. Lett., 26, N8, 080504 (2009).
11. Zhao – Wen Yan, Min – Ru Chen, Ke Wu, Wei – Zhong Zhao. J. Phys. Soc. Jpn., 81, 094006 (2012).
12. Yan Zhao –Wen, Chen Min – Ru, Wu Ke, Zhao Wei –Zhong. Commun.Theor. Phys., 58, 463-468 (2012).

**ҚАРАПАЙЫМ СЕРІППЕЛІ МАЯТНИК МЫСАЛЫНДА ДЕНЕЛЕРДІҢ ЕРКІН  
ТЕРБЕЛІСІН MS.EXCEL ЭЛЕКТРОНДЫҚ КЕСТЕ ЖӘНЕ МАТЕМАТИКА  
ПРОГРАММАЛАУ ОРТАСЫ КӨМЕГІМЕН МОДЕЛЬДЕУ**

**Саматова Гульсум Амирхановна**

[Solnce\\_0128@mail.ru](mailto:Solnce_0128@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Жалпы және теориялық физика кафедрасының магистранты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Қ.Н.Балабеков

Компьютерлік модельдеу – қазіргі заманғы ғылыми танымның басқарушы принципі. Сондықтан, ғылыми-практикалық зерттеулерде оның атқаратын міндеті аса жоғары. Қазіргі кезде ғылыми-практикалық зерттеулерде компьютерлік модельдеу ғылыми танымның негізгі құралдарының бірі. Ол инженер мамандардың білуге тиісті жобалау, талдау, сараптау іс-әрекетінде маңызды міндет атқаратын таным құралдарының ең қуаттыларының қатарына жатады [1,2]. Компьютерлік модельдеудің мән-мағынасы, маманның нақты нысанды практикада толық зерттеу мүмкін емес жағдайда, оны есептеу алгоритмдерінің көмегімен компьютер арқылы іске асыратын, сол нақты нысанды математикалық модельмен алмастыру болып табылады. Бүгінгі таңда кез-келген адамның қызмет ету шеңберінде қай дәрежеде болмасын модельдеу тәсілдерін қолданбайды деп айтуға болмайды. Компьютермен модельдеу және талдау имитациялық модельдерді қолдануға негізделген ақпараттанудың қарқынды дамып келе жатқан бағыты және экономикада, өнеркәсіпте, экологияда, білім беруде және басқа да адам қызмет ететін салаларда кеңінен қолданылады. Компьютерлік модельдеу қоршаған болмысты зерттеудің негізгі әдістерінің бірі және қызметтің барлық салалары мамандарының ғылыми және практикалық қызметіндегі негізгі құрал болып табылады.

Физикадағы әртүрлі нысандарды модельдеу ғылыми танымның бір тәсілі болып табылады, ал модельдерді құру үрдісінің негізгі заңдылықтары таным теорияларының әртүрлі бөлімдерінде зерттеледі. Модельдеу әдістері басқару теориясы негізінде жатыр және осы ғылымның қолданбалы бөлімдерінде кеңінен пайдаланылады. Модельдеу барысында экономикадағы, өндірістегі, қаржы және басқа салалардағы, білім беру жүйелеріндегі көптеген проблемалардың шешімдері табылады. Модельдеу арқылы жасалған жоспарларды, жобаларды, есептерді, ұсыныстарды тексеруге, өзгертуге болады.

Қазіргі уақытта компьютер – модельдерді іске асырудың барлық белгілі тәсілдерін қамтитын, әмбебап құрал болып табылады, сондықтан компьютерді қолдана отырып қазіргі кезеңнің ғалымдары ғылым мен техниканың көптеген салаларында тербелістер мен толқындарды пайдаланып, табиғаттың көптеген сырларын зерттейді.

Тербелістердің өзі жалпы физика курсының құрамына енген бір бөлім. Табиғатта кездесетін тербелістердің түрлері өте көп болғандықтан біз механикалық тербелістерді қарастырып отырмыз. Механикалық тербелістермен оларды зерттеудің математикалық әдістері арасында ортақ заңдылықтар бар екені белгілі. Математикалық, серіппелі және физикалық маятниктер тербелістері тербелмелі қозғалыстарды сипаттаушы қарапайым мысалдардың бірі болып келеді.

**Тербелмелі қозғалыс** немесе тербеліс деп қозғалысты немесе күйді анықтайтын физикалық шамалар мәндерінің уақыт бойынша қайталанып отыруының осы не басқа дәрежесімен сипатталатын қандай да бір қозғалысты немесе күйдің өзгеруін атайды. Тербелістермен біз әр түрлі физикалық құбылыстарды: дыбысты, жарықты, айнаымалы токтарды, радиотолқындарды, маятниктер тербелісін және т.б. зерттеу кезінде кездесеміз [3]. Бұл құбылыстар мен оларды зерттеудің математикалық әдістері арасында ортақ заңдылықтар

бар. Тербелмелі қозғалыстың мысалдарына маятниктердің, телефондар мембраналарының, тербелмелі контурдағы зарядтың және тоқтың тербелістері жатады және т.б.

Тербеліс процестерін зерттеу құралы ретінде Microsoft Office пакетіне кіретін Microsoft Excel электрондық кестесімен қатар, әр түрлі мысалы Maple, Matlab, Mathematica, C++ сияқты программалау орталарын қолдануға болады. Осындай құралдар әр түрлі физикалық үрдістерді қарапайым және көркем түрде модельдеу арқылы қажетті дәрежеде түсінуге жақсы мүмкіндік береді. Осы мақсатта біз математикалық, физикалық, серіппелі маятниктер тербелістерін түсіну үшін екі әдісті, яғни MS Excel электрондық кесте мен Mathematica программалау ортасын қолдандық [4].

Қарастырылған физикалық үдерістердің ішінен біз мысал ретінде кедергі ортада серіппелі маятниктің тербелісін осы мақалада қарастырамыз.

Қатандығы  $k$  серіппеге массасы  $m$  дене ілінген. Ол тік жазықтыққа тербеліс жасайды. Серіппенің тік орналасу (тік серіппелі маятник) жағдайы ауырлық күшінің әсерімен ерекшеленеді. Тепе-теңдік жағдайында денеге әсер етуші ауырлық күші серпімділік күшімен теңеседі:

$$\vec{F}_{\text{серп}} + m\vec{g} = 0.$$

Сондықтан серіппенің бастапқы статикалық ұзаруы келесі шарттан анықталады:

$$k \cdot \Delta \ell_0 = mg$$

бұдан

$$\Delta \ell_0 = \frac{mg}{k}.$$

Серіппені сығу немесе созу арқылы денені тепе-теңдік күйінен шығарайық.

Дене кедергі жоқ кезде өшпейтін тербеліс жасайды. Ол қозғалыс теңдеуімен сипатталады:

$$m\vec{a} = \vec{F}_{\text{серп}} + m\vec{g}.$$

Ал осы теңдеудің оське проекциясы:

$$m \cdot \frac{d^2 x}{dt^2} = -k(x + \Delta \ell_0) + mg,$$

одан

$$\frac{d^2 x}{dt^2} = -\frac{k}{m}(x + \Delta \ell_0) + g. \quad (1.1)$$

Күштің проекциясындағы «-» таңбасы күштің бағыты санақ басы деп алынған дененің тепе-теңдік күйден ығысуына қарама-қарсы екендігін білдіреді.

Егер тербеліс тұтқыр ортада болатын болса, онда қозғалыс теңдеуі келесі теңдеумен сипатталатын болады:

$$m\vec{a} = \vec{F}_{\text{йк}} + \vec{F}_{\text{серп}} + m\vec{g}; m \cdot \frac{d^2 x}{dt^2} = -k(x + \Delta \ell_0) - f \cdot \frac{dx}{dt} + mg.$$

және қорытындысында:

$$\frac{d^2 x}{dt^2} = -\frac{k}{m}(x + \Delta \ell_0) - \frac{f}{m} \cdot \frac{dx}{dt} + g. \quad (1.2)$$

(1.2) теңдеуде кедергі күші әрқашанда дененің қозғалыс жылдамдығына қарама-қарсы бағытталғандығы ескерілген: жылдамдықтың проекциясы мен кедергі күші қарама-қарсы таңбаға ие. (1.2) теңдеуді шеше отырып, келесі теңдеу жүйесін аламыз:

$$\begin{cases} \left(\frac{dx}{dt}\right)_{1/2} \approx \left(\frac{dx}{dt}\right)_0 + \left(-\frac{k}{m}(x_0 + \Delta\ell_0) - \frac{f}{m} \cdot \left(\frac{dx}{dt}\right)_0 + g\right) \cdot \frac{\Delta t}{2}; \\ \left(\frac{dx}{dt}\right)_{i+1/2} \approx \left(\frac{dx}{dt}\right)_{i-1/2} + \left(-\frac{k}{m}(x_i + \Delta\ell_0) - \frac{f}{m} \cdot \left(\frac{dx}{dt}\right)_{i-1/2} + g\right) \cdot \Delta t; \\ x_{i+1} \approx x_i + \left(\frac{dx}{dt}\right)_{i+1/2} \cdot \Delta t. \end{cases} \quad (1.3)$$

Серпiмдiлiк күшi жылдамдықтың квадратына тура пропорционал болған жағдай үшiн ( $F_{серп} = f v^2$ ;  $F_{көдер} = -f |v_x| \cdot v_x$ ) дененiң қозғалыс теңдеуiнiң түрi:

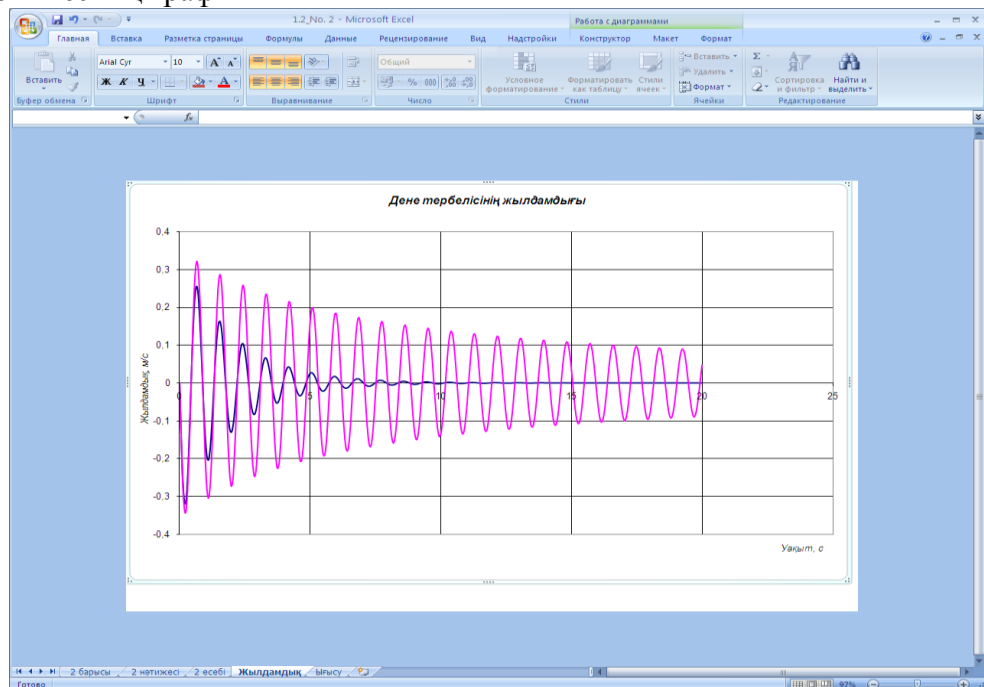
$$\frac{d^2 x}{dt^2} = -\frac{k}{m}(x + \Delta\ell_0) - \frac{f}{m} \cdot \left|\frac{dx}{dt}\right| \cdot \frac{dx}{dt} + g. \quad (1.4)$$

өрнектерiмен анықталатын болады.

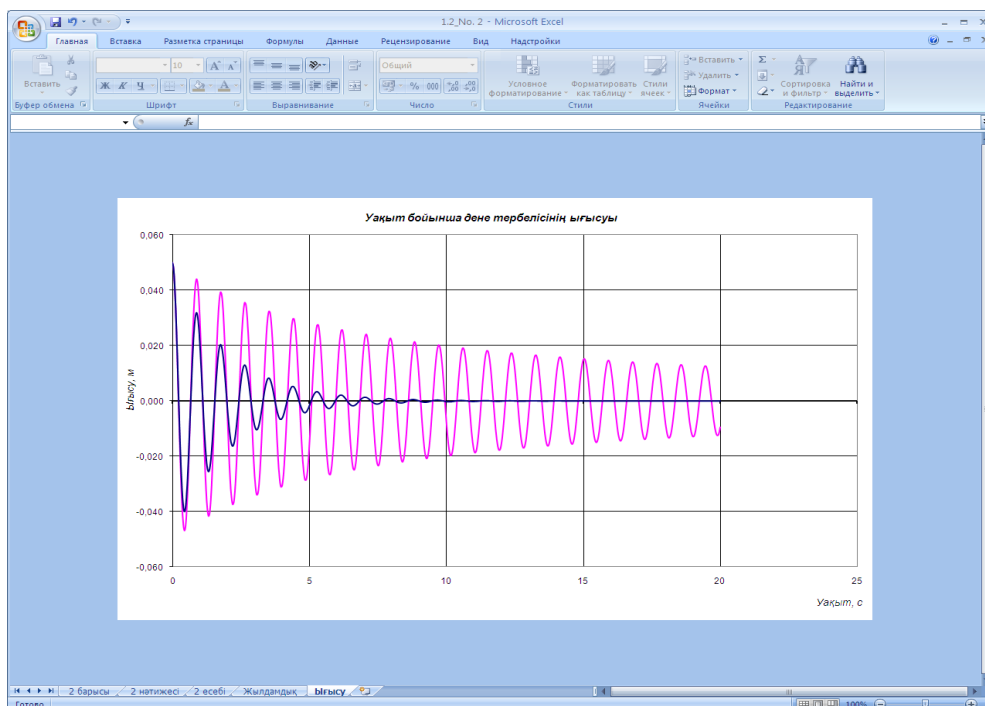
Еркін тербелiстер кезiнде циклдік жиілік және тербеліс периоды жүйенің өзінiң қасиеттерiмен анықталады және бастапқы шарттарға тәуелсіз (бастапқы ығысуға, немесе бастапқы фазаға). Жұмыстың мақсаты зертханалық жолмен зерттелетін  $v(t)$ ,  $x(t)$  тәуелділіктерін модельдеу әдісін қолдана отырып танып білу.

Төмен де MS.Excel электрондық кесте және Mathematica программасы көмегімен алынған зерттеулер нәтижелері келтірілген (1-сурет). Графиктер зерттеу барысында алынған нәтижелер мен шешімдердің сәйкес келуін жоғары дәлдікпен көрсетеді.

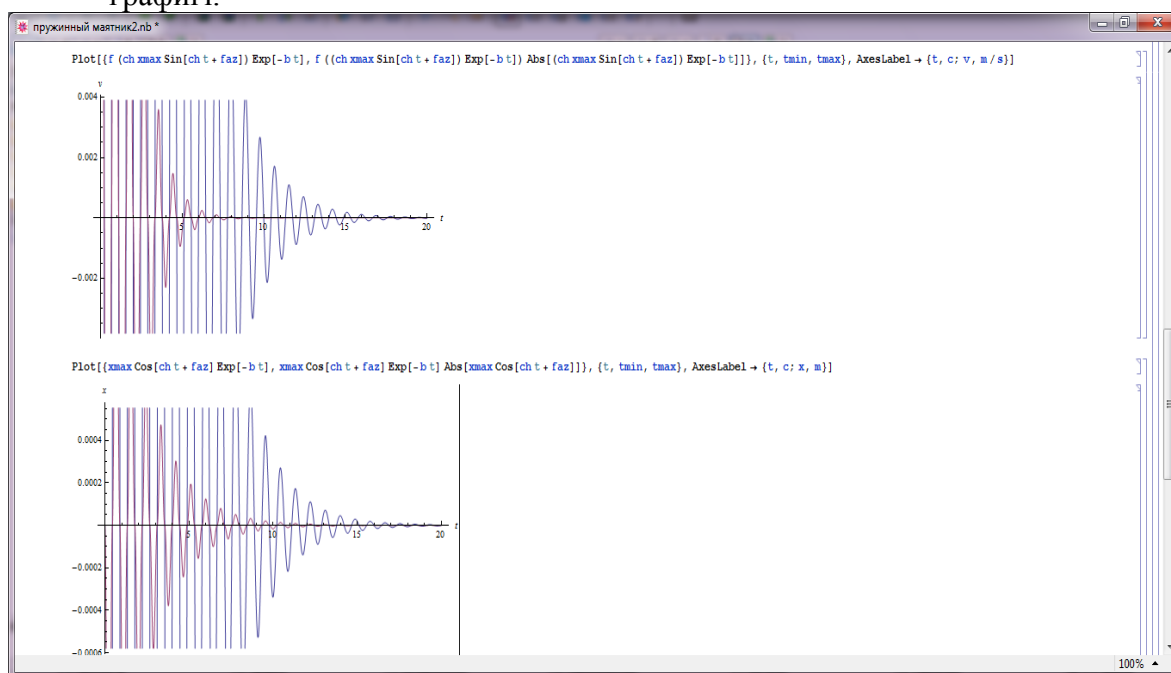
1-сурет. Математикалық маятниктің дене тербелісінің жылдамдығының тербелісін алу нәтижесінің графигі



2-сурет. Математикалық маятниктің уақыт бойынша дене тербелісінің ығысуының алу нәтижесінің графигі



3-сурет. Математикалық маятниктің дене тербелісі жылдамдығының тербелісі мен уақыт бойынша дене тербелісінің ығысуының уақытқа байланысты өзгеру графигі.



Сонымен, компьютерлік модельдеу әдістемесі – білім алушының шығармашылық іс-әрекеті болып табылады. Болашақ маман, бүгінгі білім алушылар модельдеу теориясын жетік меңгеру үшін және олардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру үшін, түсінікті де көрнекті дидактикалық негіздегі практикалық оқу-әдістемесі керек. Әрбір мамандық бойынша білім алушыны шығармашылыққа икемдеудің өзіндік ерекшеліктер болады. Физикалық процестерді модельдеу әдісі таным нысандарын оларды модельдеу арқылы зерттеуге мүмкіндік береді. Компьютерлік модельдеу – болашақта бұл жұмыс кез келген мамандар үшін қажет, ғылыми зерттеу жұмыстармен айналысуда көп көмегін тигізеді.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Б.Т.Кенжебеков. Университет студенттерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың теориясы мен практикасы. – Астана, 2001–270б.

2. Адольф В.А. Формирование профессиональной компетентности – будущего специалиста. – М.; 2000. –180с
3. Щеглова И.Ю, Богуславский А.А. Моделирование колебательных процессов(на примере физических задач): методическое пособие для студентов физико-математического факультета. – Коломна: КГПИ, 2009 г. – 130с.
4. Дьяконов В.П. Mathematica 5.1/5,2/6. Программирование и математические вычисления - М: ДМК – Пресс, 2008 -586с.

УДК 524.832

## КОСМОЛОГИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА СКАЛЯРНО-ФЕРМИОННОГО ПОЛЯ

Талипова Д.Н.

[d.talipova1729@gmail.com](mailto:d.talipova1729@gmail.com)

Студент 3-го курса кафедры «Общая и теоретическая физика», физико-технического факультета, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан.

Научный руководитель – Разина О.В.

Современная космология представляет собой обширную быстро развивающуюся область знания. Теоретической основой ее явились космологические модели советского математика Фридмана, а наблюдательной основой – наблюдения Хаббла [1:9].

Расширение Вселенной было обнаружено 70 лет назад, когда наблюдения показали, что свет от более далеких галактик «краснее» света от более близких. Общепринятым объяснением этого факта является предположение о разбегании галактик. Скорость галактик пропорциональна расстоянию от Земли (закон расширения Хаббла)[2:71]. Расширение Вселенной во многих отношениях подобно коллапсу звезды, если не считать того, что направление времени при расширении обратное [3:387].

В данной статье будет рассмотрено ускоренное расширение Вселенной на основе общеизвестной метрики Фридмана-Робертсона-Уокера с сигнатурой  $(-,+,+,+)$ , которая, в свою очередь, является изотропной и однородной.

Метрика Фридмана-Робертсона-Уокера (ФРУ)

$$ds^2 = -dt^2 + a(t)^2(dx^2 + dy^2 + dz^2). \quad (1)$$

Действие g-эссенции в общем виде записывается следующим образом

$$S = \int d^4x \sqrt{-g} [R + 2K(X, Y, \phi, \psi, \bar{\psi})]. \quad (2)$$

где  $R$  -тензор кривизны для метрики ФРУ.

$$R = 6 \left( \frac{\ddot{a}}{a} + \frac{\dot{a}^2}{a^2} \right), \quad (3)$$

где  $K$  является некоторой функцией ее аргументов,  $\phi$  - скалярная функция,  $\psi = (\psi_1, \psi_2, \psi_3, \psi_4)^T$  - фермионная функция и  $\bar{\psi} = \psi^\dagger \gamma^0$  - сопряженная функция. Здесь

$$X = 0.5 g^{\mu\nu} \nabla_\mu \phi \nabla_\nu \phi, \quad Y = 0.5 i [\bar{\psi} \Gamma^\mu D_\mu \psi - (D_\mu \bar{\psi}) \Gamma^\mu \psi] \quad (4)$$

являются каноническими кинетическими членами для скалярных и фермионных полей, соответственно.  $\nabla_\mu$  и  $D_\mu$  являются ковариантными производными. Здесь фермионные поля рассматриваются как классические коммутирующие поля.

В случае метрики ФРУ (1), уравнения Фридмана, Клейн--Гордона и Дирака, соответствующие действию (2), сводятся к

$$\begin{aligned}
3H^2 - \rho &= 0, \\
2\dot{H} + 3H^2 + p &= 0, \\
K_X \ddot{\phi} + (\dot{K}_X + 3HK_X)\dot{\phi} - K_\phi &= 0, \\
K_Y \dot{\psi} + 0.5(3HK_Y + \dot{K}_Y)\psi - i\gamma^0 K_{\bar{\psi}} &= 0, \\
K_Y \dot{\bar{\psi}} + 0.5(3HK_Y + \dot{K}_Y)\bar{\psi} + iK_\psi \gamma^0 &= 0, \\
\dot{\rho} + 3H(\rho + p) &= 0.
\end{aligned} \tag{5}$$

В общем, в моделях g-эссенции уравнения движения очень сложны, поэтому трудно получить точные аналитические решения. Для того, чтобы выполнить анализ и найти решения рассмотрим следующую частную модель [4]

$$K = X + Y - V_1(\phi) - V_2(u), \tag{6}$$

где  $u = \bar{\psi}\psi$ . В данной модели система уравнений (5) примет вид

$$\begin{aligned}
3H^2 - \rho &= 0, \\
2\dot{H} + 3H^2 + p &= 0, \\
\ddot{\phi} + 3H\dot{\phi} + V_{1\phi} &= 0, \\
\dot{\psi} + \frac{3}{2}H\psi + i(V_{2u}\gamma^0\psi) &= 0, \\
\dot{\bar{\psi}} + \frac{3}{2}H\bar{\psi} - i(V_{2u}\bar{\psi}\gamma^0) &= 0, \\
\dot{\rho} + 3H(\rho + p) &= 0,
\end{aligned} \tag{7}$$

где

$$\rho = \frac{1}{2}\dot{\phi}^2 + V_1 + V_2, \tag{8}$$

$$p = \frac{1}{2}\dot{\phi}^2 - V_1 - V_2 + V_{2u}u. \tag{9}$$

Проанализируем космологические решения на основе частного примера с  $V_1=0$ , для модели g-эссенции. В частности, рассмотрим космологические эволюции плотности энергии  $\rho$ , давления  $p$ , параметр замедления  $q$  и параметр уравнения состояния  $\omega$  как функции от  $t$ . Рассмотрим пример без пересечения фантомного разрыва, то есть  $\omega > -1$ . В случае  $V_1=0$ , система (7) приобретает вид

$$\begin{aligned}
3H^2 - \rho &= 0, \\
2\dot{H} + 3H^2 + p &= 0, \\
\ddot{\phi} + 3H\dot{\phi} &= 0, \\
\dot{\psi} + \frac{3}{2}H\psi + iV_{2u}\gamma^0\psi &= 0, \\
\dot{\bar{\psi}} + \frac{3}{2}H\bar{\psi} - iV_{2u}\bar{\psi}\gamma^0 &= 0, \\
\dot{\rho} + 3H(\rho + p) &= 0,
\end{aligned} \tag{10}$$

где

$$\rho = \frac{1}{2}\dot{\phi}^2 + V_2, \quad (11)$$

$$p = \frac{1}{2}\dot{\phi}^2 - V_2 + V_{2u}u. \quad (12)$$

В результате, мы находим

$$u = \frac{c}{a^3}, \quad \dot{\phi} = \frac{\phi_0}{a^3}. \quad (13)$$

Будем исходить из следующего выражения для масштабного фактора, имеющего нетривиальную форму

$$a = e^{\int \frac{8dt}{3 \left( 5\ln(2t^2 - t + 1) - 2\sqrt{7} \arctan\left(\frac{\sqrt{7}}{7}(4t - 1)\right) \right)}}. \quad (14)$$

Зная  $a(t)$ , можно найти явные выражения для компонентов, входящих в уравнение движения данной модели. В этом случае получим следующие решения

$$H = \frac{8}{3 \left( 5\ln(2t^2 - t + 1) - 2\sqrt{7} \arctan\left(\frac{\sqrt{7}}{7}(4t - 1)\right) \right)}, \quad (15)$$

$$u = ce^{\int \frac{-8dt}{5\ln(2t^2 - t + 1) - 2\sqrt{7} \arctan\left(\frac{1}{7}(4t - 1)\sqrt{7}\right)}}, \quad (16)$$

$$\dot{\phi} = \phi_0 e^{\int \frac{-8dt}{5\ln(2t^2 - t + 1) - 2\sqrt{7} \arctan\left(\frac{1}{7}(4t - 1)\sqrt{7}\right)}}, \quad (17)$$

$$\psi_0 = N_0 e^{-iB_0}, \quad \psi_1 = N_1 e^{-iB_1}, \quad (19)$$

$$\psi_2 = N_2 e^{iB_2}, \quad \psi_3 = N_3 e^{iB_3}, \quad (20)$$

где

$$N_k = C_k e^{-\frac{3}{2} \int \frac{15}{8} \ln(2t^2 - t + 1) - \frac{3}{4} \sqrt{7} \arctan\left(\frac{1}{7}(4t - 1)\sqrt{7}\right) dt}, \quad k = 0, 1, 2, 3. \quad (21)$$



$$B_k = \int dt \frac{\frac{15}{4} \cdot \frac{(4t-1)c}{2t^2-t+1} - \frac{3c}{1+\frac{1}{7}(4t-1)^2}}{\frac{15}{8} \ln(2t^2-t+1) - \frac{3}{4} \sqrt{7} \arctan(\frac{1}{7}(4t-1)\sqrt{7})^2} -$$

$$- \int \frac{\phi_0^2}{3dt} \frac{1}{e^{\frac{15}{8} \ln(2t^2-t+1) - \frac{3}{4} \sqrt{7} \arctan(\frac{1}{7}(4t-1)\sqrt{7})}}, \quad k = 0, 1, 2, 3. \quad (22)$$

Соответствующий потенциал, после подстановки необходимых компонент, запишется в виде

$$V_2 = -\frac{1}{2} \phi_0^2 e^{\int \frac{-6dt}{\frac{15}{8} \ln(2t^2-t+1) - \frac{3}{4} \sqrt{7} \arctan(\frac{1}{7}(4t-1)\sqrt{7})}} +$$

$$+ \frac{3}{\frac{15}{8} \ln(2t^2-t+1) - \frac{3}{4} \sqrt{7} \arctan(\frac{1}{7}(4t-1)\sqrt{7})^2} + V_{20}. \quad (23)$$

Выражения для плотности энергии и давления, соответствующие потенциалу (23), примут вид

$$\rho = \frac{64}{3 \left( 5 \ln(2t^2-t+1) - 2\sqrt{7} \arctan\left(\frac{\sqrt{7}}{7}(4t-1)\right) \right)^2}, \quad (24)$$

$$p = -\frac{128}{3} \cdot \frac{t^2 - 3t + 2}{\left( 2t^2 - t + 1 \right) \left( -5 \ln(2t^2-t+1) + 2\sqrt{7} \arctan\left(\frac{\sqrt{7}}{7}(4t-1)\right) \right)^2}. \quad (25)$$

Для этого примера параметр условия состояния и параметр замедления имеют вид

$$\omega = \frac{p}{\rho} = -1 + \frac{5t-3}{2t^2-t+1}, \quad (26)$$

$$q = -\frac{\ddot{a}}{aH^2} = -1 + \frac{3}{2} \cdot \frac{5t-3}{2t^2-t+1}. \quad (27)$$

Из рисунка 1 видно, что в этой модели не может быть реализовано пересечение с фантомным разрывом. На рисунке 2 показана космологическая эволюция плотности энергии  $\rho$  и давления  $p$  как функций от  $t$ .

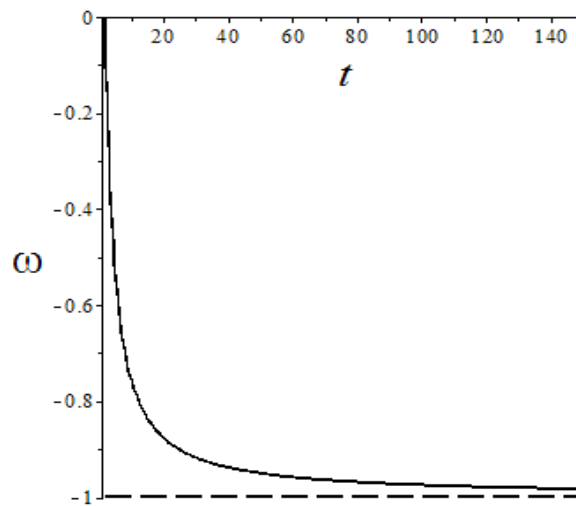


Рисунок 1- Параметр уравнения состояния  $\omega$  как функция от  $t$

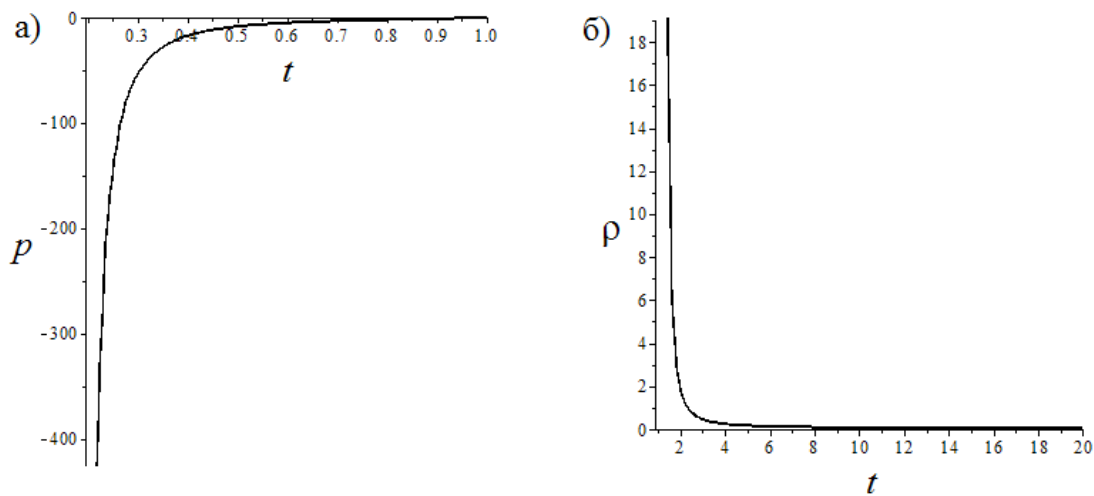


Рисунок 2- Давление темной энергии  $p$  как функция от  $t$ -а);  
плотность темной энергии  $\rho$  как функция от  $t$ -б)

В данной статье рассмотрели действие  $g$ -эссенции. Нашли точное аналитическое решение рассматриваемой модели. Восстановили соответствующий потенциал. Нашли параметры уравнения состояния и замедления, плотность и давление темной энергии. Полученные результаты соответствуют последним наблюдательным данным, согласно которым  $\omega \approx -1$ . Это доказывает, что рассматриваемая нами модель описывает ускоренное расширение Вселенной.

#### Список использованных источников

1. Зельдович Я.Б., Новиков И.Д. Стрoение и эволюция Вселенной. - М: Наука, 1975.
2. Рубин С.Г. Устройство нашей Вселенной.- Фрязино: Век 2, 2006.
3. Hawking S., Ellis G. The large scale structure of space-time // Cambridge -1973.
4. Талипова Д.Н., Разина О.В. Космология модели  $g$ -эссенции. Решение без пересечения фантомного разрыва // Материалы Международной конференции, в честь 70-летия академика НАН РК Такибаева Н.Ж.-2014.-с. 81-82.

Уалиханова У.А.

[bo\\_www90@mail.ru](mailto:bo_www90@mail.ru)

Магистрант 2-го курса кафедры Общей и теоретической физики

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ержанов К.К.

В настоящее время осуществляются многочисленные попытки объяснить наблюдаемое ускоренное расширение Вселенной. Это означает что, либо в настоящее время во Вселенной доминирует приблизительно равномерно распределенное вещество с отрицательным давлением, называемое темной энергией, либо теория гравитации нуждается в некоторых поправках. Одной из таких попыток создать модифицированную теорию гравитации стала так называемая модель  $F(T)$  – гравитации. В ней вместо искривления пространства предполагают его кручение. Целью данной работы является рассмотрение некоторых конкретных моделей с целью определить эволюцию рассматриваемой модели.

Возьмем действие для модели  $F(T)$  – гравитации в следующем виде [1]-[3]:

$$S = \int d^4x \sqrt{-g} \left[ \frac{1}{2k^2} F(T) + L_m \right] \quad (1)$$

где  $T$  – кручение скалярного поля,  $L_m$  – лагранжиан материи.

Модифицированное уравнение Фридмана и уравнение непрерывности имеют следующий вид [2]:

$$-2TF_T + F = 2k^2 \rho_m \quad (2)$$

$$-8\dot{H}TF_{TT} + (2T - 4\dot{H})F_T - F = 2k^2 p_m \quad (3)$$

$$\dot{\rho}_m + 3H(\rho_m + p_m) = 0 \quad (4)$$

Где плотность энергии материи равна:

$$\rho_m = \frac{3H^2}{k^2} \quad (5)$$

Для решения данных уравнений примем что  $F(T)$  зависит от  $T$  следующим образом:

$$F_T = \frac{\dot{F}}{\dot{T}} \quad (6)$$

Подставляя эти выражения во (2) уравнение, получаем соответственно:

$$-2T \frac{\dot{F}}{\dot{T}} + F = 2k^2 \frac{3H^2}{k^2} \quad (7)$$

Тогда будет иметь место:

$$-2T \frac{\dot{F}}{\dot{T}} + F = 6H^2 \quad (8)$$

Известно что кручение скалярного поля имеет следующую зависимость [2]:

$$T = -6H^2 \quad (9)$$

В таком случае уравнение (2) примет следующий вид:

$$-2T \frac{\dot{F}}{\dot{T}} + F = -T \quad (10)$$

Отсюда следует, что зависимость  $F$  - гравитации от кручения скалярного поля будет в виде:

$$F(T) = C_1 \sqrt{T(t)} + T(t), \quad (11)$$

где  $C_1$  - константа интегрирования.

Для анализа полученных результатов рассмотрим некоторые случаи зависимости  $F$  - гравитации от кручения скалярного поля  $T$  и времени  $t$  на следующих рисунках:

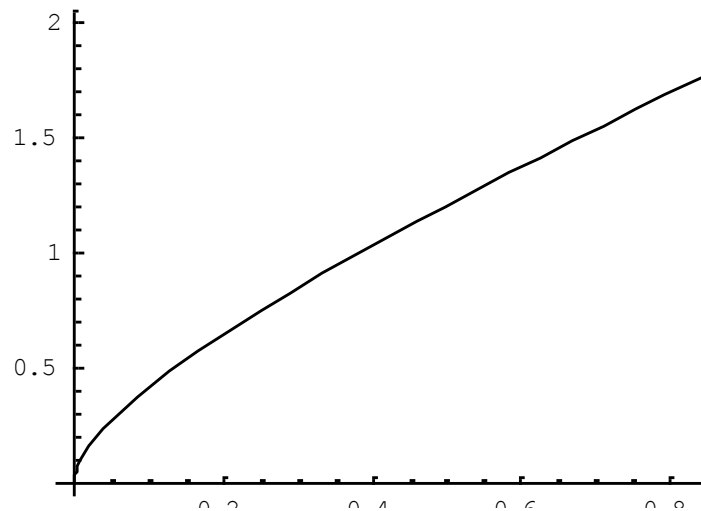


Рисунок 1. Зависимость  $F$  - гравитации от кручения скалярного поля  $T$ .

Если кручение скалярного поля возьмем в следующем виде [2]:

$$T(t) = \frac{1}{2} \left( 2C - \operatorname{tg} \left[ \frac{1}{6} \left( -\sqrt{3}\sqrt{1-2Ct} + 3\sqrt{2}\sqrt{1-2CC_1} \right) \right] \right)^2 + 2C \operatorname{tg} \left[ \frac{1}{6} \left( -\sqrt{3}\sqrt{1-2Ct} + 3\sqrt{2}\sqrt{1-2CC_1} \right) \right]^2, \quad (12)$$

где  $C, C_1$  константы интегрирования. То зависимость  $F$  - гравитации от времени  $t$  будет иметь вид:

$$F(t) = C + \frac{1}{2}C_1 \sqrt{\left[ -1 + 4C + \cos\left( \frac{1}{3}\sqrt{1-2C}(\sqrt{3}t - 3\sqrt{2}C_1) \right) \right] + \left( C - \frac{1}{2} \right) \operatorname{tg} \left[ \frac{1}{6}\sqrt{1-2C}(\sqrt{3}t - 3\sqrt{2}C_1) \right]^2}. \quad (13)$$

Графически это будет выглядеть как на рисунках 3 и 4.

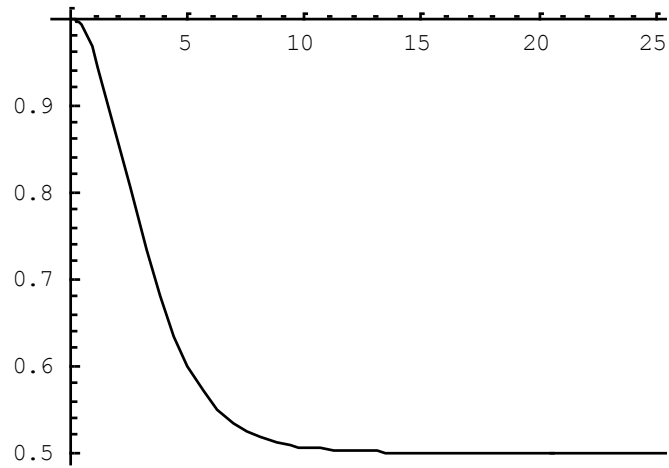


Рисунок 2. Зависимость **кручения скалярного поля**  $T$  от времени  $t$  (при  $C=1$ ,  $C_1=0$ )

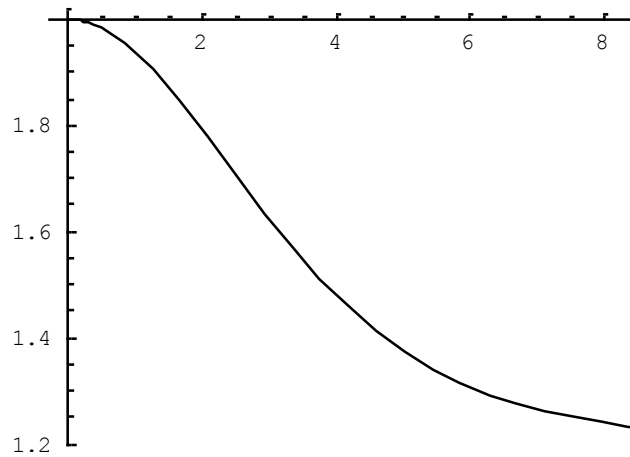


Рисунок 3. Зависимость  $F$  - **гравитации** от времени  $t$  (при  $C=1$ ,  $C_1=0$ )

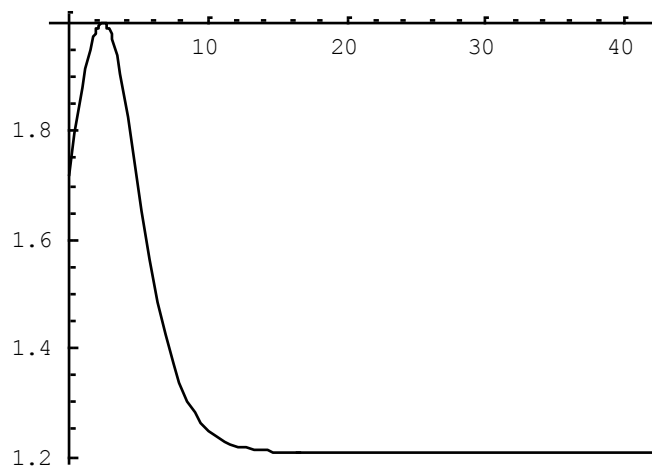


Рисунок 4. Зависимость  $F$  - гравитации от времени  $t$  (при  $C = 1$ ,  $C_1 = 1$ )

В этой статье мы рассмотрели некоторые частные случаи  $F(T)$ -гравитации. Проведенные нами аналитические и численные расчеты показывают что в данном случае рассматриваемой модели до определенного момента влияние кручения на отличие нашей модели от теории Эйнштейна будет расти до определенного предела. Но в дальнейшем влияние кручения будет падать. И эволюция Вселенной продолжится согласно сценарию классических космологических моделей.

#### Список использованных источников

1. Myrzakulov R.  $F(T)$  gravity and k-essence // General Relativity and Gravitation, Volume 44, Issue 12, -2012. –P. 3059-3080. [[arXiv:1008.4486](https://arxiv.org/abs/1008.4486)].
2. Ержанов К.К., Уалиханова У.А. Решение космологических задач в моделях  $F(T)$ -гравитации // Вестник ЕНУ, Астана. -2013, -С. 197-200.
3. Ержанов К.К., Уалиханова У.А. Решение космологических задач в моделях  $F(T)$ -гравитации // Международная конференция «Современные проблемы физики и новых технологий», посвященная 70-летию академика НАН РК, доктора физико-математических наук, профессора Такибаева Н.Ж., Алматы. - 2014. -С. 97-98.

## 8.4 Техникалық физика

УДК 539.25, 621.357

### ВЛИЯНИЕ ПАВ НА ОБРАЗОВАНИЯ НАНОПОРИСТЫХ СТРУКТУР АНОДИРОВАННЫХ ПЛЕНОК ДИОКСИДА ТИТАНА

**Айткенова Гулжанат Толеутаевна**

*gulzhanat\_89@mail.ru*

Магистрант кафедры приборостроения и нанотехнологии, физико-технического  
факультета, КарГУ им. Е.А.Букетова, г. Караганда, Казахстан

Научный руководитель - доктор физико-математических наук, профессор Ибраев Н.Х.

Создание материалов на основе анодного диоксида титана ( $\text{TiO}_2$ ) является перспективным как с научной, так и с практической точек зрения. Это связано с тем, что диоксид титана обладает уникальными физическими и химическими свойствами, такими как каталитическая и фотокаталитическая активность, сенсорные и оптические свойства, а также биологическая совместимость с тканями человеческого организма [1].

Существуют многочисленные методы получения пористых пленок диоксида титана, такие как золь-гель метод, магнетронный метод и метод сборки из наночастиц  $\text{TiO}_2$  [2, 3]. Однако все эти методы обладают недостатком - при помощи этих методов сложно управлять геометрическими размерами и величиной удельной поверхности получаемых пористых пленок диоксида титана. В настоящее время перспективным методом создания высокоупорядоченной пористой структуры является метод электрохимического анодирования. Уникальная пористая структура, параметры которой (диаметр, длина и расстояние между соседними пора́ми) можно варьировать в процессе анодирования, является важным преимуществом данного метода перед другими методами получения пористой структуры  $\text{TiO}_2$ .

Процесс анодирования металлов хорошо изучен в связи с широким практическим применением получаемых при анодировании покрытий. Данные покрытия используются в мало изнашиваемых частях механических систем, в качестве электродов и материалов, используемых в агрессивных средах. Анодирование может проводиться как в растворах кислот, так и в растворах щелочей [4]. При применении этих растворов сложно получить пористую структуру оксида титана. Для получения нанотрубок титана наиболее распространенным является использование фторсодержащих растворов. К таким относятся растворы плавиковой кислоты [5] или аммония фторида [6].

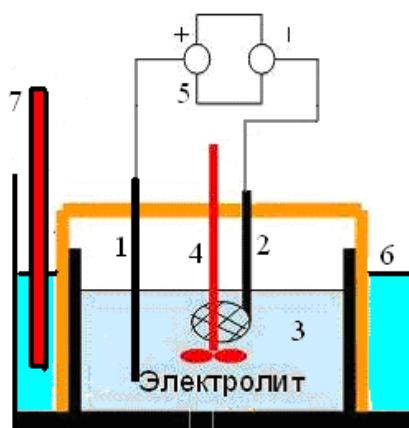
Существует два режима проведения анодирования: гальваностатический (при постоянном токе) и потенциостатический (постоянное напряжение). Более распространенным и простым является потенциостатический режим.

Изменяя, такие параметры как длительность анодирования, величина напряжения анодирования, температура, шероховатость титановой фольги, состав электролита, pH электролита, его вязкость и проводимость можно изменять площадь удельной поверхности пленки. Это в свою очередь, позволяет сорбировать большее количество молекул на поверхности пленки, что приведет к росту количества световой энергии преобразованной в электрическую энергию.

В данной работе показаны результаты синтеза пористого анодированного титана и исследовано влияние условий анодирования на структурные свойства полученных образцов.

Для анодирования использовалась титановая фольга толщиной 60 мкм, степень чистоты титана 99%. В качестве электролитов были выбраны глицерин – фторид аммония ( $\text{NH}_4\text{F}$ , 0,25%), глицерин – фторид аммония ( $\text{NH}_4\text{F}$ , 0,25%) с добавлением ПАВ (поверхностно-активное вещество) - додецилсульфата натрия ( $\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{OSO}_3\text{Na}$ , 0,5%). Платиновая пластина была использована в качестве катода, а анодом служила подготовленная титановая пластина. Анодирование пленок пористого оксида титана

проводилось при низкой температуре. Схема электрохимической ячейки для анодирования титана приведена на рисунке 1.



1 - титановая фольга, 2 - платиновый электрод, 3 - раствор электролита, 4 - мешалка, 5 - источник тока, 6 - охлаждающая жидкость, 7 - термометр (использовался в электролитах с серной кислотой ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) и аммоний фторидом)

Рисунок 1. Схема электрохимической ячейки для анодирования

Важным этапом контроля процесса анодирования является измерение плотности тока в процессе анодирования. Величина тока позволяет оценивать скорость протекания реакции и толщину оксидного слоя.

Во время анодирования проводилось измерение величины плотности тока, протекающего через электрохимическую ячейку. На рисунке 2 приведены токовые характеристики анодирования титана в растворах на основе глицерин – фторид аммония и глицерин – фторид аммония с добавлением ПАВ. На протяжении всего процесса анодирования наблюдается изменения плотности тока. Токовые характеристики содержат стадии образования слоев барьерного и пористого типа.

Для раствора электролита, содержащего глицерин с добавлением фторида аммония, токовые характеристики  $J = f(t)$  приведены на рисунке 2, а. Видно, что с увеличением времени плотность тока уменьшается до минимума  $\approx 4 \text{ mA/cm}^2$ . После этого происходит рост плотности тока, который после 30 минут замедляется. Вид зависимости  $J = f(t)$  в рассмотренных электролитах существенно отличаются. Можно предположить, что отличия могут быть обусловлены изменением проводимости пленок, возникновением тока связанного с окислением и протеканием некоторого количества побочных реакции [7].

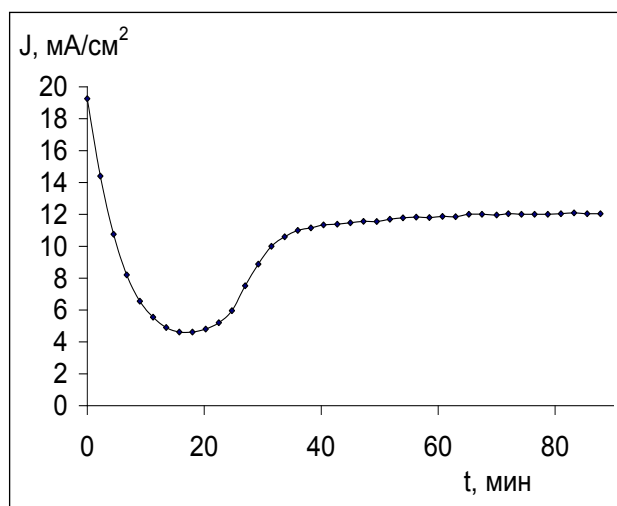
Важным этапом контроля процесса анодирования является измерение плотности тока в процессе анодирования. Величина тока позволяет оценивать скорость протекания реакции и толщину оксидного слоя. Характер изменения тока показывает стадию образования оксидной пленки. Как известно, процесс образования пористой пленки оксида металла можно разделить на 3 этапа.

Первый этап начинается после включения питания. Происходит резкое увеличение плотности протекающего тока, обусловленное наличием тонкой оксидной пленки на поверхности металла. На данном этапе происходит увеличение толщины оксидного слоя. Затем ток достигает максимума величины и начинает уменьшаться. Уменьшение величины тока происходит в связи с ростом величины оксидного слоя.

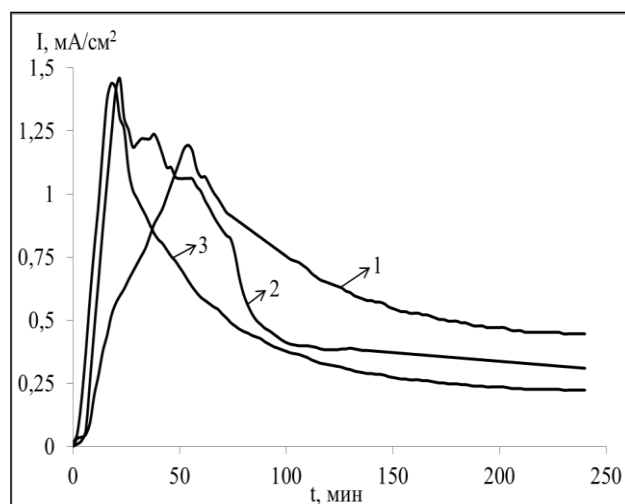
На втором этапе происходит переход величины плотности тока через минимум его значения с последующим ростом тока. На данном этапе происходит формирование пористой структуры анодированного титана с последующим ростом глубины пор.

На третьем этапе происходит медленный рост плотности тока. Это происходит в связи с достижением предельной толщины слоя пористого оксида титана и растравливанием верхних слоев пор.





а) глицерин – фторид аммония



б) глицерин– фторид аммония– ПАВ: 1)  $U=10$  В, 2)  $U=40$  В, 3)  $U=70$  В

Рисунок 2. Токовые характеристики процесса анодирования титана в электролите на основе глицерин – фторид аммония и глицерин- фторид аммония с добавлением ПАВ

На графиках зависимости тока от времени для разных растворов наблюдаются все стадии процесса анодирования. В скорости протекания процессов анодирования для глицерина переходы от 1 стадии к 2 и от 2 к 3 происходят при временах 20 мин и 80 мин. Это в свою очередь приводит к необходимости увеличения времени анодирования для получения пленки необходимой толщины.

Анодирование в электролите содержащее ПАВ проводилось в два этапа. На первом этапе производилось плавное увеличение напряжения со скоростью 0,2 В/с до достижения определенного напряжения. На втором этапе производилось анодирование при постоянном напряжении.

Токовые характеристики, полученные для растворов, содержащих ПАВ, и токовые характеристики растворов без ПАВ имеют одинаковую динамику изменения плотности тока во времени (рисунок 2). Применение метода постепенного увеличения напряжения, подаваемого на электроды, приводит к формированию токовых характеристик определенного вида. Для данного метода характерно отсутствие броска напряжения при включении питания. Из токовых характеристик легко определить 1 этап, при которой производится линейное повышение напряжения. Этот этап производится в течении первых 20 минут. Затем напряжение не изменяется и остается постоянным. Первоначально идет рост плотности тока. Что свидетельствует об образовании барьерного типа оксида титана. Увеличение напряжения приводит к увеличению времени образования барьерного слоя и соответственно росту величины барьерного слоя. После достижения максимума плотности тока происходит резкое падение тока, а затем более плавное уменьшение падения. Рост тока, связанный с увеличением глубины пор, слабо выражен и происходит через 5 часов после начала анодирования. Таким образом, добавление ПАВ в электролит изменяет характер токовой зависимости процесса анодирования. Появляется выраженная зависимость от напряжения времени достижения максимума тока и соответственно перехода от роста оксидной пленки барьерного типа к формированию пористой пленки.

Были проведены исследования микроструктуры пленок диоксида титана анодированных в различных электролитах. Для исследования микроструктурных свойств полученных пленок использовался сканирующий электронный микроскоп (СЭМ JEOL JSM-5910).

Зависимость микроструктуры пленок анодированных в растворе глицерин – фторид аммония в зависимости от напряжения анодирования показана на рисунке 3. Увеличение напряжения анодирования не приводит к значительному росту скорости образования пористой оксидной пленки, но изменяет форму получаемых пор. При напряжении 40 вольт образуется тетрагональная структура пор. При анодировании на 60 вольт образуются цилиндрические поры. При этом размер пор при повышении напряжения уменьшается, что не согласуется с большинством статей и материалов, опубликованных по анодированию титана и в которых рост напряжения приводит к росту размеров пор [8]. Аналогичные нашим результатам получены данные, приведенные в работах [9, 10]. В этих работах было проведено анодирование при  $U=100$  В и  $U=150$  В и рост напряжения привел к уменьшению размеров пор.

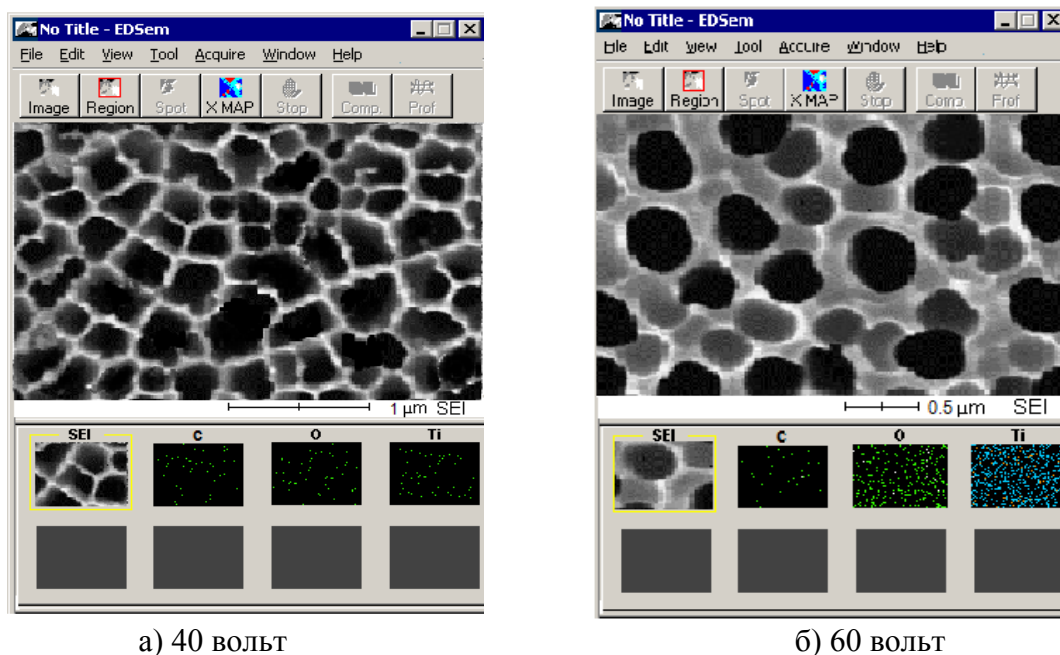


Рисунок 3. Зависимость микроструктуры пленок анодированных в растворе глицерин–фторид аммония в зависимости от напряжения анодирования. Пленки получены после 15 часов анодирования

Как было показано в приведенных зависимостях токовых характеристик, добавление ПАВ в раствор электролита приводит к изменению плотности тока. На рисунке 4, показана микроструктура пленок  $\text{TiO}_2$ , полученных при различных напряжениях анодирования (продолжительность анодирования для пленок одинакова – 4 часа). Из рисунков видно, что увеличение напряжения приводит к образованию пористой структуры пленок. При высоких напряжениях анодирования формируется равномерная, периодическая структура поверхности оксидной пленки.

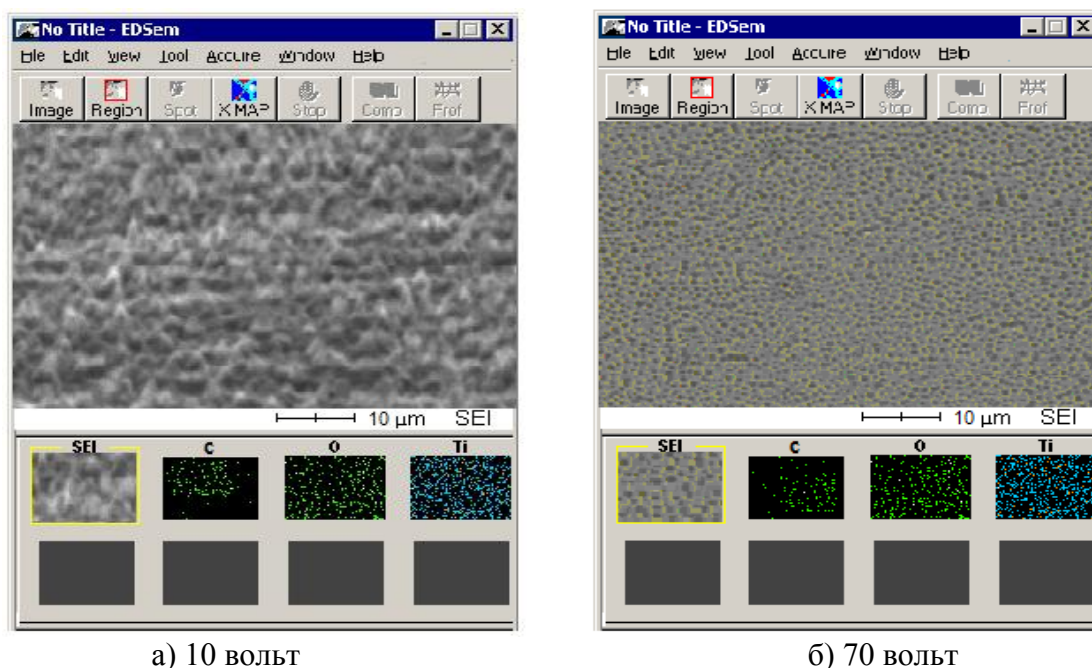


Рисунок 4. Микроструктура пленок, анодированных при различных напряжениях

Пленки анодированные при 40 В в электролите глицерин – фторид аммония образуется тетрагональная структура, а с добавлением ПАВ додецилсульфата натрия структура переходит в более гексагональную структуру.

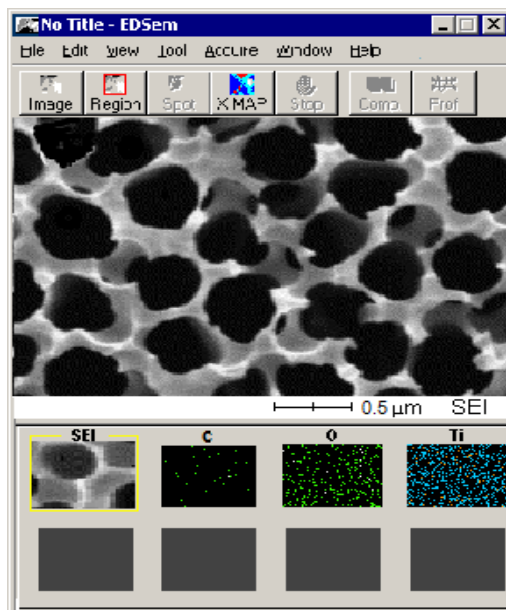


Рисунок 5. Микроструктура пленок анодированных при  $U=40$  В (Пленки с добавлением ПАВ были получены за 4 часа анодирования)

Из рисунка 5 видно, что происходит разрушение стенок между соседними порами.

Для образцов, анодированных при аналогичных условиях, но без ПАВ в электролите процесс порообразования происходит через длительное время после начала анодирования (свыше 6 часов), в то время как для пленок, анодированных в электролите с ПАВ, период образования пор составляет менее 1 часа.

По микроструктурным данным были определены диаметр пор и межпоровое расстояние анодированных пленок диоксида титана. Значения приведены в таблице 1.

Таблица 1. Параметры структуры синтезированных пленок диоксида титана

Электролит	Напряжение, В	Локальное упорядочение пор	Диаметр пор, нм	Межпоровое расстояние, нм
Глицерин – фторид аммония	40	Тетрагональное	250-300	80
Глицерин – фторид аммония	60	Гексагональное	400-450	230
Глицерин – фторид аммония – ПАВ	40	Гексагональное	350 - 400	120
Глицерин – фторид аммония – ПАВ	70	Гексагональное	450-500	400

В результате электрохимического анодирования пленок титана в электролите глицерин – фторид аммония и глицерин – фторид аммония – ПАВ были получены пористые пленки диоксида титана. Электронно-микроскопические измерения показали, что полученные пленки оксида титана имеют разную геометрическую структуру. Увеличение напряжения приводит к заметному увеличению расстояния между порами. Было изучено влияние поверхностно-активного вещества (ПАВ) на процесс порообразования в анодированном титане. При добавлении поверхностно-активного вещества ускоряется процесс порообразования оксидной пленки.

#### Список использованных источников

1. Hahn R., Macak J.M. and Schmuki P. Rapid anodic growth of  $\text{TiO}_2$  and  $\text{WO}_3$  nanotubes in fluoride free electrolytes // *Electrochemistry Communications*. - 2007. - Vol.9, -I.5, -P.947-952.
2. Алферов Ж.И., Андреев В.М., Румянцев В.Д. Тенденции и перспективы развития солнечной фотоэнергетики // *Физ. и техн. полупроводников*. - 2004. - Т. 38, - №8. - С.937-948.
3. Mack J. M., Tsuchiya H., Taveira L., Aldabergerova S., Schmuki P. Smooth anodic  $\text{TiO}_2$  nanotubes // *Angewanta Chemie International Edition*. - 2005. – Vol. 44, - С. 2100 –2102.
4. Якименко Л. М. Электродные материалы в прикладной электрохимии - М.: Химия. – 1977. - С.133
5. Petukhov D.I., Eliseev A.A., Kolesnik I.V., Napolskii K.S. Mechanically stable flat anodic titania membranes for gas transport applications. // *J. Porous Mater.* - 2011. - Vol.19, № 1., С.71-77.
6. Ito S., Murakami T.N., Comte P., Liska P., Grätzel M.K., Nazeeruddin M. Fabrication of thin film dye sensitized solar cells with solar to electric power conversion efficiency over 10% // *Thin Solid Films*. - 2008. - Vol. 516. - P.4613-4619.
7. Macak J., Tsuchiya H., Taveira L., Aldabergerova S., Schmuki P. Smooth anodic  $\text{TiO}_2$  nanotubes // *Angew. Chem. Int. Ed.* - 2005. – Vol.44. - P.7463-7465.
8. Ito S., Murakami T.N., Comte P., Liska P., Grätzel M.K., Nazeeruddin M. Fabrication of thin film dye sensitized solar cells with solar to electric power conversion efficiency over 10% // *Thin Solid Films*. - 2008. - Vol. 516. - P.4613-4619.
9. Белов А.Н., Дронов А.А., Орлов И.Ю. Особенности электрохимического формирования слоев оксида титана с заданными геометрическими параметрами структуры // *Известия вузов. Электроника*. - 2009. - №1. - С.16-21.
10. Дронов А.А. Исследование и разработка технологий создания фотоэлектродов на основе наноструктурированного оксида титана // Автореферат на соискание ученой степени кандидата технических наук. Москва: 2012. С.24.

**ИССЛЕДОВАНИЕ НАНОКОМПОЗИТНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Аманова Тогжан Абаткызы, Какиав Асылан Елеубаевич, Куанбаева Айгерим  
Руслановна, Уразалиева Дана Нуржановна, Ибрагимова Асима Сериковна**

*[enu.tf@mail.ru](mailto:enu.tf@mail.ru)*

Кафедра «Техническая физика», Физико-технический факультет, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научные руководители – Сагындыкова Г.Е., Шарифов Д.М.

Одним из перспективных направлений в области современной материаловедений, является получения новых композитных материалов с заданными свойствами модифицированных углеродными наноструктурами (фуллеренами, нанотрубками и др.), а также исследование их фундаментальных физико-химических свойств. В последнее время, именно полимерные нанокompозиты особенно востребованы, потому было предложено много различных вариантов наноуполннителей, усиливающих и изменяющих свойства полимеров[1-2].

В докладе, приводятся результаты экспериментальных исследований по изучению ряд фундаментально важных свойств новых нанокompозитных тонких полимерных материалов на основе полиэтилен низкой плотности (ПЭНП) и полиметилметакрилат (ПММА) с различным процентом добавки наночастицы фуллерена. На базе современных автоматизированных экспериментальных оборудований (спектрофотометр SPECORD® 250 PLUS, атомно-силовой микроскоп-АСМ-206М и др.) получены, в частности, спектры поглощения и пропускания исследуемых образцов, оптическая плотность, коэффициент линейной тепловой расширений и структурный рельеф поверхности образцов. Для исследования фотометрические свойства исследуемых образцов было собрана экспериментальная установка на базе современных оборудований фирма RHYWE –Германия в соответствие с Рисунком 1.

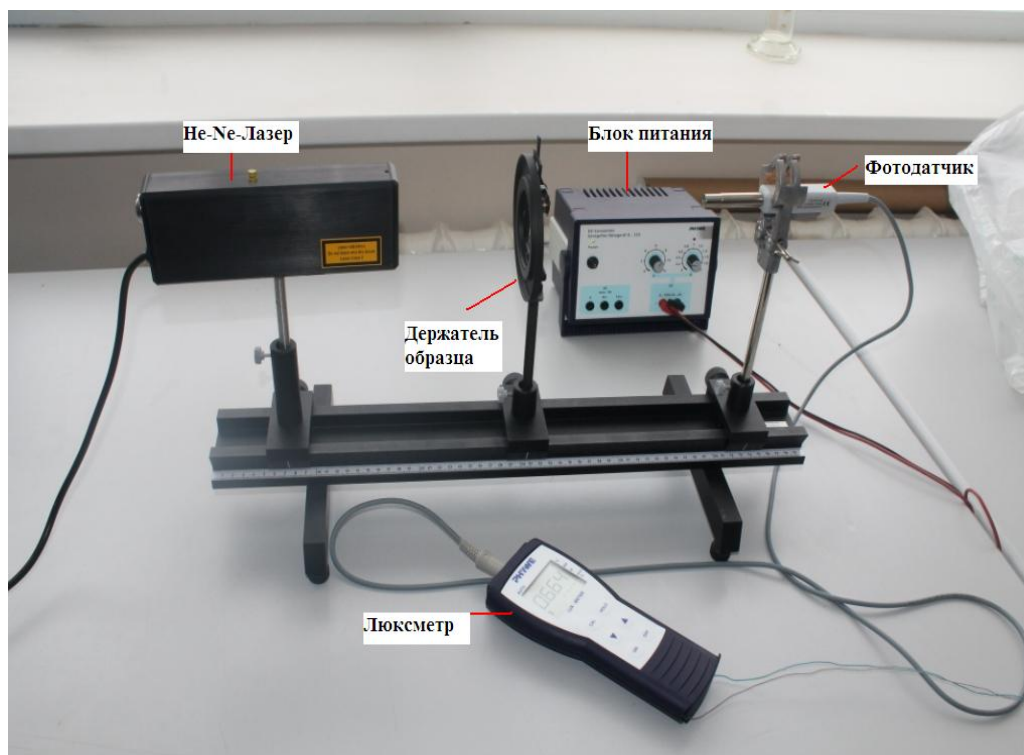


Рисунок 1. Собранная экспериментальная установка на базе современных оборудований фирма RHYWE – Германия

Ниже (Таблица 1 и 2) приведем результаты полученных в ходе экспериментов.

Таблица 1-Экспериментальные данные пленки нанокомпозитов на основе ПЭНП +C<sub>60</sub>

Исследуемый образец	Значение, $\Phi_0$	Значение, $\Phi_\lambda$	Коэффициент пропускание, $\tau$	Оптическая плотность, $D$ .
ПЭНП, чистый	19.59 кЛк	200 Лк	0.0102	-1.9913
ПЭНП+1% C <sub>60</sub>	19.59 кЛк	370 Лк	0.0188	-1.7258
ПЭНП+3% C <sub>60</sub>	19.59 кЛк	142 Лк	0.0072	-2.1426
ПЭНП+5% C <sub>60</sub>	19.59 кЛк	123 Лк	0.0062	-2.2076
ПЭНП+10% C <sub>60</sub>	19.59 кЛк	78 Лк	0.0040	-2.3979

Таблица 2. Экспериментальные данные пленки нанокомпозитов на основе ПММА+C<sub>60</sub>

Исследуемый образец	Значение, $\Phi_0$	Значение, $\Phi_\lambda$	Коэффициент пропускание, $\tau$	Оптическая плотность, $D$ .
ПММА, чистый	19.0 кЛк	17.7 кЛк	0.9315	-0.0308
ПММА+0.5% C <sub>60</sub>	19.0 кЛк	17.0 кЛк	0.8947	-0.0483
ПММА+1% C <sub>60</sub>	19.0 кЛк	16.7 кЛк	0.8789	-0.0560
ПММА+3% C <sub>60</sub>	19.0 кЛк	15.8 кЛк	0.8315	-0.0801
ПММА+5% C <sub>60</sub>	19.0 кЛк	14.5 кЛк	0.7631	-0.1174

Результаты экспериментальных исследований спектров поглощения и пропускания исследуемых образцов (для ПММА+C<sub>60</sub>) проводимые на базе современного спектрофотометра SPECORD® 250 PLUS (компания AnalytikJena, Германия) приведены ниже на Рисунке 2.

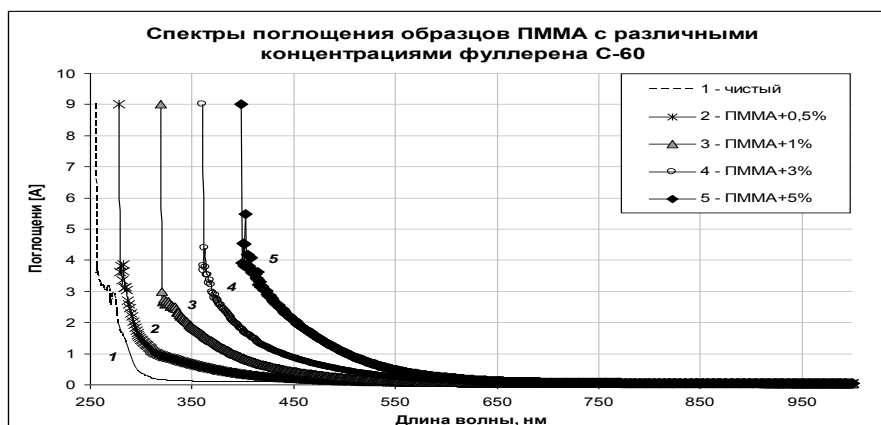


Рисунок 2. Спектров поглощения нанокомпозитных полимерных материалов на основе ПММА сразличным концентрациям фуллерена C<sub>60</sub>



### Список использованных источников

1. Hailmann A. Polymer films with embedded metal nanoparticles-Berlin: Springer, 2002. p 216.
2. Stepanov A.L. Optical extinction of metal nanoparticles synthesised in polymer by ion implantation // Metal-polymer nanocomposites. Eds. Nicolaic L., Carotenuto G., Hoboken: John Wiley, 2005. p 300.

УДК 538.958

## НАНОӨЛШЕМДІ CdS КЛАСТЕРЛЕРІНІҢ ОПТИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН КВАНТТЫҚ-ХИМИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУ

Асильбекова Алия Молдабековна

[aliya\\_2.5.4.2@mail.ru](mailto:aliya_2.5.4.2@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Физика-техникалық факультеті, «Техникалық физика»  
мамандығының 1-ші курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – А. А. Алдонгаров

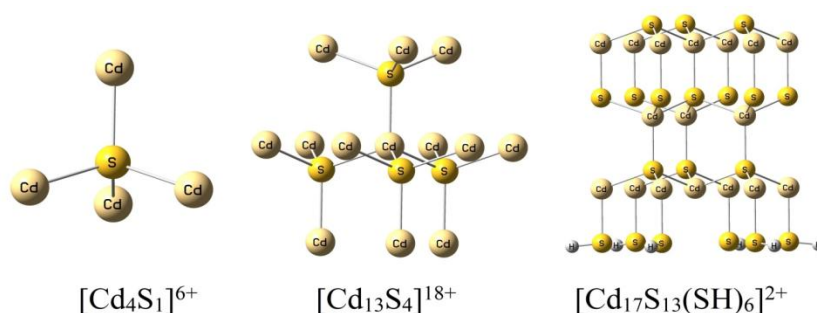
Соңғы жылдары әр түрлі жартылай өткізгіш нанокристаллдар қарқынды зерттелуде. Оның ішінде материалда экситонның бірінші Бор радиусынан кіші өлшемге ие және тұрақтандырылған беттік қабаты бар кванттық нүктелер ерекше назарға алынуда. Барлық үш координата бойынша шектеулер дискретті энергетикалық спектрлердің пайда болуына алып келеді, сонымен қатар энергия бойынша рұқсат етілген деңгейлер нанобөлшек өлшеміне тәуелді болады. Бұл шектеудің жанама эффектісі – жарық квантын сәулелендірумен жүретін электрон-кемтік жұбының (экситонның) рекомбинациялануының жоғары ықтималдығы. Бұл қасиет флуоресцентті биотаңба жасауда қолданылып жүр [1, 2]. Бұлардың негізінде күн батареялары мен лазерлердің жаңа түрлерін жасауға мүмкіндік туады [3, 4].

Зерттеу объектісі – нанобөлшек кадмий сульфидінің кластерлері.

Зерттеу жұмысының мақсаты – нанобөлшек CdS кластерлерінде тыйым салынған зона шамасының нақты сипаттамасын беретін тығыздық функционалын анықтау.

Нанобөлшек CdS кристалдарында кванттық-химиялық зерттеуді жүргізу барысында Gaussian09 [5] бағдарламалық пакетінде орындалатын DFT тығыздық функционал әдісі қолданылды. Қазіргі таңда бұл әдіс тыйым салынған зона енінің шамасын нақты анықтауына тестілеу қажет әр түрлі функционалдар жиынтығынан тұрады. Ұзақ әсерлі түзетулері бар функционалдар кезінде бұл шаманың ең нақты сипаттамасын алуға болады. Гибридті функционалдармен, мысалы B3LYP, салыстырғанда ұзақ әсерлі түзетулері бар функционалдар зарядтың кеңістіктік бөлінуімен байланысты ауысу энергиясының шамасын төмендетпейді.

Функционалдарды тестілеу үшін 1-ші суретте көрсетілген және құрылымы туралы белгілі эксперимент мәліметтеріне [6, 7] сәйкес салынған әр түрлі  $[Cd_4S_1]^{6+}$ ,  $[Cd_{13}S_4]^{18+}$  және  $[Cd_{17}S_{13}(SH)_6]^{2+}$  гексагональды кластерлері қарастырылды. Белгілі эксперимент нәтижелеріне сәйкес көлемді кристалдар және кадмий сульфидінің нанокристалдары кристалдық ұяшықтың өте ұқсас құрылымдық параметрлеріне ие екендігін атап өту қажет [6, 7]. Кластерлерді оптимизациялау жүргізілмеді, себебі гексагональды құрылымды сақтау үшін периодтық шартын қолдан енгізу немесе зерттеуге қажет өлшемнен өте үлкен кластерлерді қолдану талап етіледі.



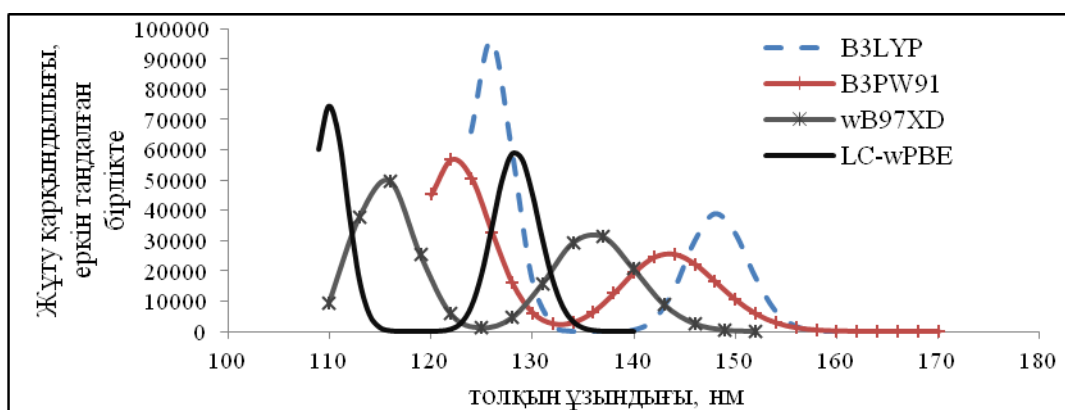
Сурет 1 –  $[\text{Cd}_4\text{S}_1]^{6+}$ ,  $[\text{Cd}_{13}\text{S}_4]^{18+}$  және  $[\text{Cd}_{17}\text{S}_{13}(\text{SH})_6]^{2+}$  кластерлерінің құрылымы

Уақытқа тәуелді тығыздық функционалының TD DFT әдісімен [8-10] қарастырылып отырған кластерлердің электрондық жұту спектрлері есептелді.

Тыйым салынған зона енін бағалау үшін әр түрлі функционалдар қолданылды: әр түрлі объектілердің қасиеттерін бағалау үшін кең қолданылатын B3LYP [11, 12], Бэкке үш параметрлі гибриді Пердю және Вонг функционалы B3PW91 [13, 14], бұл функционал CdS тәрізді көлемді жартылай өткізгіш кристалдардың тыйым салынған зона енін есептеуге қолдануға ұсынылған [15], сонымен қатар LC-wPBE [16-19] және wB97XD [20] секілді ұзақ әсерлі түзетулері бар кейбір функционалдар. High Performance Computing Center North ғылыми және параллель есептеулердің ұлттық орталығының Akka кластерінде Swedish National Infrastructure for Computing (SNIC) есептеу ресурсын қолдану арқылы барлық есептеулер жүргізілді (<http://www.hpc2n.umu.se/resources/akka>).

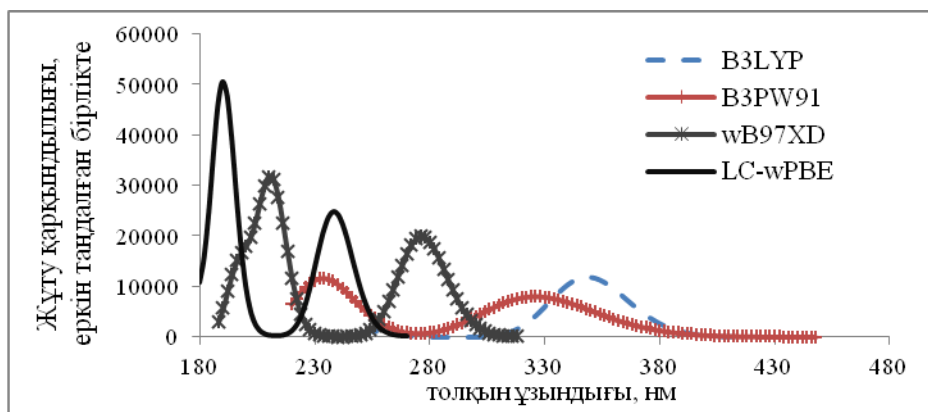
Үлгілі CdS кластерлері үшін келесі базис жиынтықтары қолданылды: кадмий атомдары үшін DZ базис жиынтығы бар эффективті ядролық потенциал LanL2 [21], сутегі атомдары үшін 3-21G және басқа барлық атомдар үшін стандартты базис жиынтығы 6-31G(d). Жалпы формуласы  $\text{Cd}_g\text{S}_j(\text{SH})_k$  болатын кластер үшін кластер заряды мына формуламен анықталды:  $2*(g-j) - k$ .

$[\text{Cd}_4\text{S}_1]^{6+}$ ,  $[\text{Cd}_{13}\text{S}_4]^{18+}$  және  $[\text{Cd}_{17}\text{S}_{13}(\text{SH})_6]^{2+}$  кластерлерінің есептелген электрондық жұту спектрлері 2-ші, 3-ші және 4-ші суреттерде берілген. Бұл суреттерде келтірілген спектрлер формалары жалпы CdS кванттық нүктелері үшін сипаттамалы жұту спектрлерінің формаларын береді.  $[\text{Cd}_4\text{S}_1]^{6+}$  және  $[\text{Cd}_{13}\text{S}_4]^{18+}$  кластерлері үшін симметрияның болуына байланысты интенсивті ауысулар үш ретті айну дәрежесіне ие.

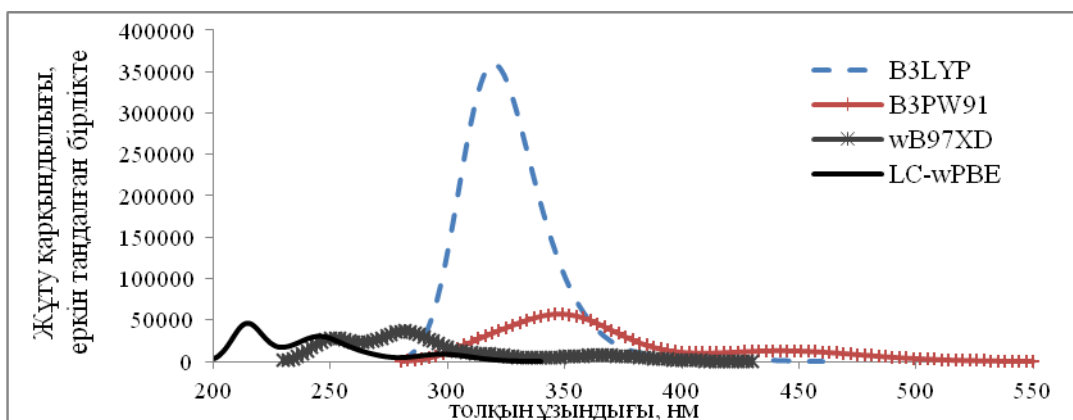


Сурет 2 –  $[\text{Cd}_4\text{S}_1]^{6+}$  кластерінің төрт түрлі функционалмен есептелген спектрлері





Сурет 3 -  $[Cd_{13}S_4]^{18+}$  кластерінің төрт түрлі функционалмен есептелген спектрлері



Сурет 4 -  $[Cd_{17}S_{13}(SH)_6]^{2+}$  кластерінің төрт түрлі функционалмен есептелген спектрлері

$[Cd_4S_1]^{6+}$ ,  $[Cd_{13}S_4]^{18+}$  және  $[Cd_{17}S_{13}(SH)_6]^{2+}$  кластерлері үшін бірінші қарқынды ауысудың толқын ұзындықтарын есептеу нәтижелері 1-ші кестеде белгілі эксперимент нәтижелерімен бірге берілген. Бірінші қарқынды ауысу тыйым салынған зона енін немесе фундаменталды жұту энергиясын анықтайды. Барлық функционалдар үшін кадмий атомдарын 4-тен 17-ге дейін арттырған кезде бірінші қарқынды ауысудың толқын ұзындығы артатындығы (ауысу энергиясының азаюы) бақыланатындығын 1-ші кестеден көруге болады. Бұл нәтиже кванттық конфайнмент эффектісіне сәйкес келеді және TD DFT жуықтауын қолдануды ақтайды. Үш қарастырылған кластерлердің ең кішкентайы  $[Cd_4S_1]^{6+}$  үшін барлық қарастырылған функционалдар эксперимент нәтижелерінен айтарлықтай ауытқу береді. Бақыланатын ауытқулар спектрдің ультракүлгін облысында белсенді жұтатын органикалық топтардың (фенолятты) кластердің беткі қабатында кездесуіне ([22-24] мақалаларда) байланысты болуы мүмкін. Басқа екі  $[Cd_{13}S_4]^{18+}$  және  $[Cd_{17}S_{13}(SH)_6]^{2+}$  кластерлері үшін стандартты гибридті B3PW91 және B3LYP функционалдарына қарағанда ұзақ әсерлі түзетулері бар LC-wPBE және wB97XD функционалдары эксперимент нәтижелеріне сәйкес нәтиже береді. B3PW91 және B3LYP функционалдары жағдайында алынған ауысу энергиясын бағалаудағы айтарлықтай қателіктер стандартты ауысу-корреляциялық DFT функционалдарының белгілі проблемасына байланысты деп болжанады. Бұл проблема: заряд тасымалдаумен байланысты ауысу энергиясын ескермейді [25], себебі фотоқоздыру кезінде жартылай өткізгіш CdS кластерінде электрон мен кемтіктің кеңістіктік бөліну жүреді деп болжанды.  $[Cd_{13}S_4]^{18+}$  кластерінде ең нақты мәнді wB97XD функционалы береді, ал LC-wPBE функционалының нәтижесі эксперимент нәтижесінің диапазонынан тек 0,3 эВ-қа ғана айырмашылыққа ие. Керісінше,  $[Cd_{17}S_{13}(SH)_6]^{2+}$  комплексі үшін нақты нәтиже LC-wPBE функционалымен (айырмашылық 0,12 эВ) алынды,

ал wB97XD функционалы үшін қателік 0,9 эВ-ты береді. Алынған нәтижелерді негізге ала отырып, LC-wPBE функционалы тыйым салынған зона шамасының ең жарамды бағасын қамтамасыз етеді деп есептеуге болады.

Кесте 1 – Эксперимент нәтижелерімен салыстыра отырып,  $[Cd_4S_1]^{6+}$ ,  $[Cd_{13}S_4]^{18+}$  және  $[Cd_{17}S_{13}(SH)_6]^{2+}$  кластерлері үшін есептелген бірінші қарқынды ауысудың толқын ұзындықтары және энергиялары (f – осцилятор күші)

Кластерлер	Функционалдар				Эксперимент
	LC-wPBE	wB97XD	B3PW91	B3LYP	
$[Cd_4S_1]^{6+}$	128,35 нм (9,6600 эВ); f=3*0,2930	135,88 нм (9,1249 эВ); f=3*0,2664	143,41 нм (8,6455 эВ); f=3*0,2122	148,19 нм (8,3667 эВ); f=3*0,1932	от 4,77 эВ до 4,98 эВ [49-51]
$[Cd_{13}S_4]^{18+}$	239,45 нм (5,1780 эВ); f=2*0,1196	277,20 нм (4,4728 эВ); f=2*0,0962	328,74 нм (3,7715 эВ); f=3*0,0659	351,60 нм (3,5263 эВ); f=3*0,0592	от 4,28 эВ до 4,88 эВ [51]
$[Cd_{17}S_{13}(SH)_6]^{2+}$	298 нм (4,16 эВ)	366 нм (3,39 эВ)	460 нм (2,70 эВ)	356 нм (3,48 эВ)	290 нм [54] (4,28 эВ)

Алынған нәтижелер келесі қорытындыны жасауға мүмкіндік береді: Қарастырылғын төрт түрлі LC-wPBE, wB97XD, B3PW91 және B3LYP тығыздық функционалдарының ішінде кадмий сульфидінің кластерлері үшін тыйым салынған зона энергиясының ең нақты сипаттамасын ұзақ әсерлі түзетулерді ескеретін LC-wPBE функционалы береді.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. X.Michalet, F.F.Pinaud, L.A.Bentolila et al. // Science, 307, 538-544 (2005).
2. Michalet X., Pinaud F.F., Bentolila L.A. et al. Quantum Dots for Live Cells, in Vivo Imaging, and Diagnostics // Science. 2005. V. 307. P. 538–544.
3. Huynh W.U., Dittmer J.J., Alivisatos A.P. Hybrid Nanorod-Polymer Solar Cells // Science. 2002. V. 295. P. 2425–2427.
4. Klimov V.I., Mikhailovsky A.A., Xu S. et al. Optical Gain and Stimulated Emission in Nanocrystal Quantum Dots // Science. 2000. V. 290. P. 314–317.
5. Frisch M. J., Trucks G. W., Schlegel H. B., Scuseria G. E., Robb M. A., Cheeseman J. R., Scalmani G., Barone V., Mennucci B., Petersson G. A., Nakatsuji H., Caricato M., Li X., Hratchian H. P., Izmaylov A. F., Bloino J., Zheng G., Sonnenberg J. L., Hada M., Ehara M., Toyota K., Fukuda R., Hasegawa J., Ishida M., Nakajima T., Honda Y., Kitao O., Nakai H., Vreven T., Montgomery J. A., Peralta J. E., Ogliaro F., Bearpark M., Heyd J. J., Brothers E., Kudin K. N., Staroverov V. N., Keith T., Kobayashi R., Normand J., Raghavachari K., Rendell A., Burant J. C., Iyengar S. S., Tomasi J., Cossi M., Rega N., Millam J. M., Klene M., Knox J. E., Cross J. B., Bakken V., Adamo C., Jaramillo J., Gomperts R., Stratmann R. E., Yazyev O., Austin A. J., Cammi R., Pomelli C., Ochterski J. W., Martin R. L., Morokuma K., Zakrzewski V. G., Voth G. A., Salvador P., Dannenberg J. J., Dapprich S., Daniels A. D., Farkas O., Foresman J. B., Ortiz J. V., Cioslowski J. Fox D. J. Gaussian 09, Revision C.01(Gaussian, Inc., Wallingford CT, 2010).
6. Rockenberger J., Troger L., Kornowski, A., Vossmeier T., Eychmüller A., Feldhaus J., Weller H. EXAFS Studies on the Size Dependence of Structural and Dynamic Properties of CdS Nanoparticles // J. Phys. Chem. B – 1997. – Vol. 101. – P. 2691-2701.
7. Banerjee R., Jayakrishnan R., Ayyub P. Effect of the Size-Induced Structural Transformation on the Band Gap in CdS Nanoparticles // J. Phys.: Condens. Matter – 2000. – Vol. 12. – P. 10647–10654.

8. Bauernschmitt R., Ahlrichs R. Treatment of electronic excitations within the adiabatic approximation of time dependent density functional theory // Chem. Phys. Lett. – 1996. – Vol. 256. – P. 454-464.
9. Stratmann R. E., Scuseria G. E., Frisch M. J. Theoretical Study on Reactions of Triplet Excited State Thioxanthone with Indole // J. Chem. Phys. – 1998. – Vol. 109. - P. 8218-8224.
10. Furche F., Ahlrichs R. An improved method for density functional calculations of the frequency-dependent optical rotation // J. Chem. Phys. – 2002. – Vol. 117. – P.7433-7447.
11. Becke A. D. Density-functional thermochemistry. III. The role of exact exchange // J. Chem. Phys. – 1993. – Vol. 98. – P. 5648-5652.
12. Lee C., Yang W., Parr R. G. Development of the Colle-Salvetti correlation-energy formula into a functional of the electron density // Phys. Rev. B. – 1988. – Vol. 37. – P. 785-789.
13. Perdew J. P. Unified Theory of Exchange and Correlation Beyond the Local Density Approximation in Electronic Structure of Solids // Akademie Verlag – 1991. – Vol. 5. - P. 11-20.
14. Perdew J. P., Burke K., Wang Y. Generalized gradient approximation for the exchange-correlation hole of a many-electron system // Phys. Rev. B. – 1996. – Vol. 54. – P. 16533-16539.
15. Xiao H., Tahir-Kheli J., Goddard W. A. Accurate Band Gaps for Semiconductors from Density Functional Theory // J. Phys. Chem. Lett. – 2011. – Vol. 2. – P. 212-217.
16. Tawada Y., Tsuneda T., Yanagisawa S., Yanai T., Hirao K. A long-range-corrected time-dependent density functional theory // J. Chem. Phys. – 2004. – Vol. 120. – P. 8425(1-9)
17. Vydrov O. A., Scuseria G. E. Assessment of a long-range corrected hybrid functional // J. Chem. Phys. – 2006. – Vol. 125. – P. 234109(1-9)
18. Vydrov O. A., Heyd J., Krukau A., Scuseria G. E. Importance of short-range versus long-range Hartree-Fock exchange for the performance of hybrid density functionals // J. Chem. Phys. – 2006. – Vol. 125. – P. 074106(1-9)
19. Vydrov O. A., Scuseria G. E., Perdew J. P. Tests of functionals for systems with fractional electron number // J. Chem. Phys. – 2007. – Vol. 126. – P. 154109(1-9)
20. Chai J.-D., Head-Gordon M. Long-range corrected hybrid density functionals with damped atom–atom dispersion corrections // Phys. Chem. Chem. Phys. – 2008. – Vol. 10. – P. 6615-6620.
21. Hay P. J., Wadt W. R. Ab initio effective core potentials for molecular calculations. Potentials for the transition metal atoms Sc to Hg // J. Chem. Phys. – 1985. – Vol. 82. – P. 270-283.
22. Turk T., Resch U., Fox M. A., Vogler A. Cadmium Benzenethiolate Clusters of Various Size: Molecular Models for Metal Chalcogenide Semiconductors // J. Phys. Chem. – 1992. – Vol. 96. - P. 3818 - 3822.
23. Dean P. A. W., Vittal J. Cadmium-113 nuclear magnetic resonance spectroscopic study of mixed-ligand teranuclear clusters of the type  $[\text{Cd}_4(\text{ERh})_x(\text{E}'\text{R})_{10-x}]_2$  and of the mixed metal clusters  $[\text{Cd}_x\text{Zn}_{4-x}(\text{SPh})_{10}]_2$  // J. Inorg. Chem. – 1986. – Vol. 25. – P. 514-519.
24. Lippens P. E., Lannoo M. Calculation of the band gap for small CdS and ZnS crystallites // Phys. Rev. B. – 1989. – Vol. 39. – P. 10935-10942.
25. Dreuw A., Fleming G. R., Head-Gordon M. Charge-Transfer State as a Possible Signature of a Zeaxanthin–Chlorophyll Dimer in the Non-photochemical Quenching Process in Green Plants // J. Phys. Chem. B. – 2003. – Vol. 107. - P. 6500-6503.

УДК539.1.074.3

# **CdS, CdTe, CdSe, CdSe-CdS, CdTe-CdS НАНОКРИСТАЛДАРЫНЫҢ СИНТЕЗІ ЖӘНЕ ОПТИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ**

**\*Джунисбекова Диана Алтаевна, Ысқақова Қымбат Өмірбекқызы, Әсіл Меруерт Серікбайқызы, Жанат Данара Жанатқызы**  
1991.11.15@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, физика – техникалық факультеті, техникалық физика кафедрасының \*1-ші курс магистранты, 4-ші курс студенттері, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – ф.-м. ғ. к., доцент А. Ж. Қайнарбай

## 1. Кіріспе

Кванттық нүктелер (КН) – құрамы ұқсас көлемді заттармен салыстырғанда қасиеттері айтарлықтай ерекшеленетін нанобөлшектер. Жартылай өткізгіш нанокристалдар, яғни өте кішкентай өлшемді кристалдар (шамамен 10–20 нм), орыс әдебиетінде кванттық нүктелер деп аталды. Өте кішкене өлшемде оларда кванттық, яғни дискретті электрондар қасиеті байқалған соң, оларды кванттық деп атады. Кванттық нүктелер «жас» зерттеу объектісі болып табылғанымен, қазірдің өзінде оның қолданыс аясы кең екені анықталды, мысалы оларды лазер мен жаңа дәуір дисплейлерін жасауда қолданады.

КН оптикалық қасиеттері ғылымның бірнеше салаларында қолданылады, мысалы медициналық зерттеулерде олардың көмегімен ауруға шалдыққан тканьдарды “сәулелендіруге” болады [1]. Кванттық нүктелердің соңғы кезде люминесценттік материалдар ретінде сұранысы жоғарылады. Кванттық нүктелер фотостабильді, кең жолақты жұтылу және жіңішке эмиссиондық спектрге ие. Жартылай өткізгіш нанокристалдардың негізгі практикалық маңызды ерекшелігі – люминесценция спектрінің бөлшек өлшеміне тәуелділігі. Оптикалық қасиеттері толқын ұзындығы бойынша түрлендірілуі талап етілетін салаларда осы қасиет негізінде кванттық нүктелерді қолдану мүмкіндігіне ие болады. Кванттық нүктелер жарық диодтар, күн батареялары үшін материал ретінде қолданылады. Кванттық нүктелердің золь түрінде болуы, технологиялық жағынан өте тиімді, мысалы оларды әртүрлі матрицаларға салу мүмкіндігі бар.

### 1. Эксперименттік нәтижелер

#### 1.1. Кванттық нүктелерді алу әдістері

Жұмыста золь-гель технология әдісі арқылы алынған жартылай өткізгіш кванттық нүктелер қатары қолданылды. CdS, CdSe, CdTe, CdSe-CdS, CdTe-CdS кванттық нүктелері стабилизатор негізінде олейн қышқылын қолданып ерітінді әдісі арқылы синтезделді [2]. Жұмыстың негізгі тапсырмасы, берілген спектр аймағында люминесценцияның жоғары кванттық шығуы бар кванттық нүктелерді алу технологияларын жетілдіру болып табылады. Берілген тарауда золь-гель технологиясы бойынша әртүрлі температураларда синтезделген кванттық нүктелердің нәтижелері көрсетілген. Химиялық реакциялардың кейбір параметрлерін жүйелік түрлендіру, алынатын кванттық нүктелерге әсер етуін және синтез шартын жақсарту үшін толық зерттелді. Прекурсорлардың әртүрлі типтері (Pb, S, Se, Te), сонымен бірге стабилизаторлар, олардың көптеген концентрациялары алынатын кванттық нүктелердің өлшеміне әсер етеді [3,4]. Кванттық нүктелердің синтезі және прекурсорларды дайындау 1-ші суретте схемалық көрсетілген аспапта жүргізілді.



Сурет 1 - КН синтездеуге арналған аспап схемасы

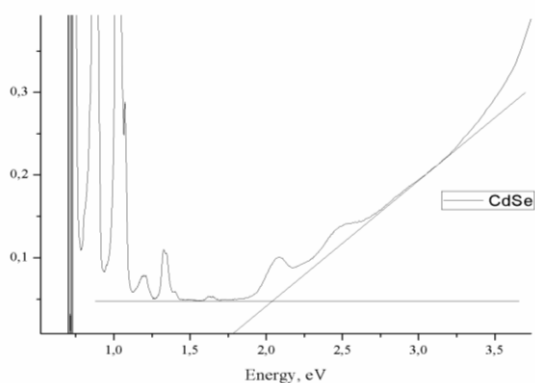
*CdTe нанокристалдарының синтезі.* Синтез үшбасты шыны сауытта жүргізіледі. 0,133 г кадмий ацетаты, 0,56 гр. олейн қышқылы және 5 мл дифенил эфирін осы сауытта араластырамыз. 1,5 сағат бойы аргон тогында 150°C температурада қыздырамыз. 0,064 г теллурды 0,5 мл триоктилфосфинда (ТОР) ерітеміз. Кадмий прекурсорына ТОР-Те инжектерлейміз.

*CdSe нанокристалдарының синтезі.* Жалпы CdSe КН триоктилфосфорлы қышқылдық шешімде кейбір өзгертулермен сілтемелерге орай синтезделеді. Олар өлшемі 5,8% жіңішке таралулармен аяқталады. CdSe жартылай өткізгішті кванттық нүктелері конденсатормен, магниттік араластырушымен, термोजұппен және жылытқыш қабықшамен жабдықталған үш мойынды құтыда синтезделді. Ереже бойынша қорғасын қоспасы (0,4 ммоль), олеин қышқылы (0,8 ммоль), дифинил эфиірі (10 ммоль) және дистилденген триоктилфосфин (0,4 ммоль) қоспасы 1 сағат бойы  $90^{\circ}\text{C}$  температурада вакуумда қыздырылды және келесі 1 сағатта  $100^{\circ}\text{C}$  температурада  $\text{N}_2$  әсерімен толық синтезделіп бітеді.

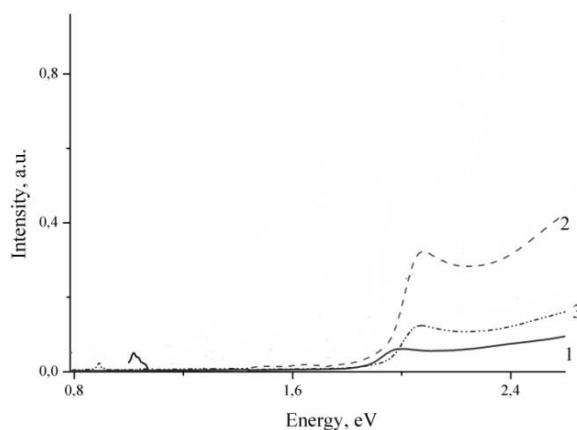
*CdSe-CdS кванттық нүктелері жұмыста суреттелген әдіс бойынша синтезделеді* [5]. Қарастырылған әдістер бойынша қорытындылар. Жаңа материалдарды алу технологиясы бойынша эксперименттер, кванттық нүктелерді берілген спектральдық, оптикалық, люминесценттік сипаттамаларда синтездеуге, кванттық нүктелердің тыйым салынған зонасының қажет енің береміз, кванттық нүктелердің құрылымын өзгертуге мүмкіндік береді. Кванттық нүктелердің құрылымының өзгеруі олардың қасиеттеріне әсер етеді.

1.2. Жартылай өткізгіштердің тыйым салынған зона енін бағалау бойынша эксперименттік нәтижелер

УК түрлендіруде және күннің көрінетін қызыл сәулелену бөлігінде қолдану үшін, арнаулы ерітінділерде немесе полимерлі негізде синтезделген КН зерттелді. Іргелі жұтылу жолақтары 1,9-2,0 эВ шамасында ультракүлгін спектр облысында басталады. Ерітінді немесе полимер негіздегі кванттық нүктелер көрінетін және УК спектрді жұтады, және спектрдің қызыл аймағында сәулеленеді.



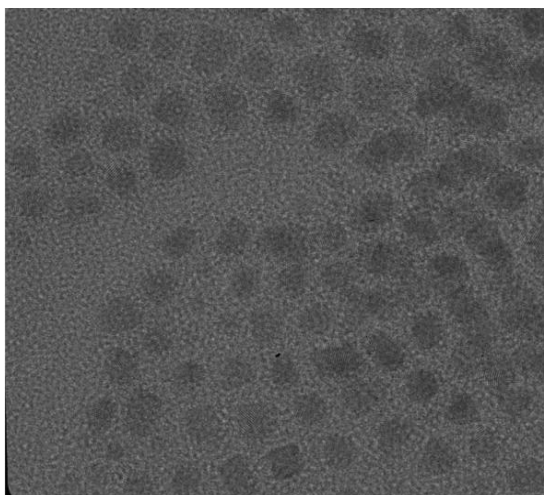
Сурет 2 - CdSe нанокристалының жұтылу спектрі, синтез температурасы  $200^{\circ}\text{C}$



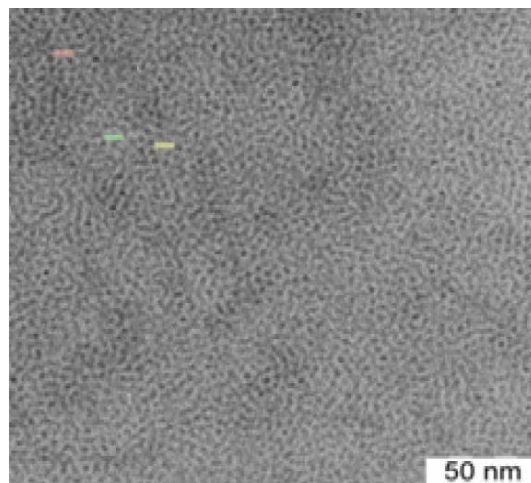
Сурет 3 – Зерттелген кванттық нүктелердің жұтылу спектрлері

Жұтылу спектрі бойынша кристалдың тыйым салынған зона енін  $E_g$  бағалауға болады. Осындай бағалау оптикалық тығыздық квадратының жұтылатын квант энергиясына тәуелділігі  $D^2(E)$  анализі негізінде жүргізілді [6,7]. Е осі бар оптикалық жұтылу спектрінің тік сызықты аймағының қиылысу сызығы әрбір нанокристалдың тыйым салу зонасының өлшемін көрсетеді. Оптикалық жұтылу спектрі бойынша біз CdSe, CdTe, PbS-CdS кристалдарының тыйым салынған зона енін өлшедік. CdSe нанокристалы үшін тыйым салынған зона ені 1,7 эВ тең болды (Сурет 2). PbS-CdS нанокристалы үшін тыйым салынған зона ені 1,45 эВ (Сурет 3, қисық 1), CdTe үшін 1,8 эВ (Сурет 3, қисық 2, 3) тең.

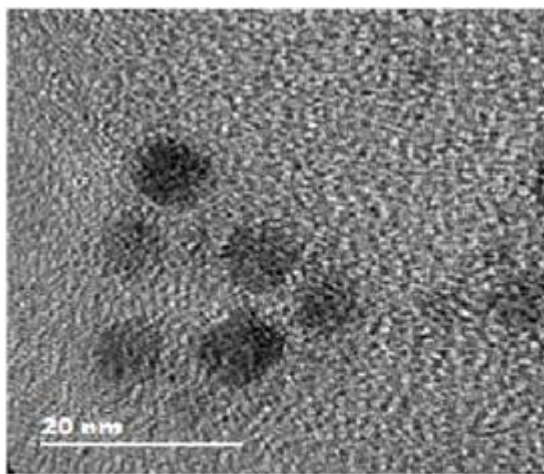
Әр түрлі температурада синтезделген CdS, CdSe, CdTe, CdSe-CdS, CdTe-CdS кванттық нүктелері үшін JEOLJEM-2000 FXII (ФНМ, Ломаносов ат. ММУ) өткін электрондық микроскоп арқылы бірнеше суреттер алынды. Алынған кванттық нүктелер өлшем бойынша тар таралыммен сипатталады (5 пен 7,5 нм арасында).



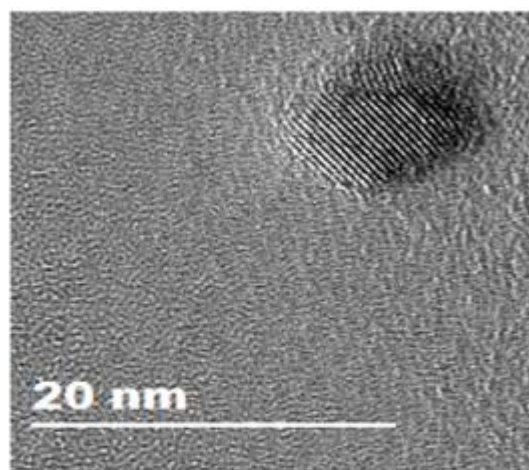
Сурет 4 - CdSe-CdS КН ПЭМ кескіні



Сурет 5 - ПЭМ изображение НК CdSe-CdS



Сурет 6 - ПЭМ изображение НК CdSe КН өткін электрондық микроскопия арқылы алынған көрінісі, синтез температурасы – 180°С



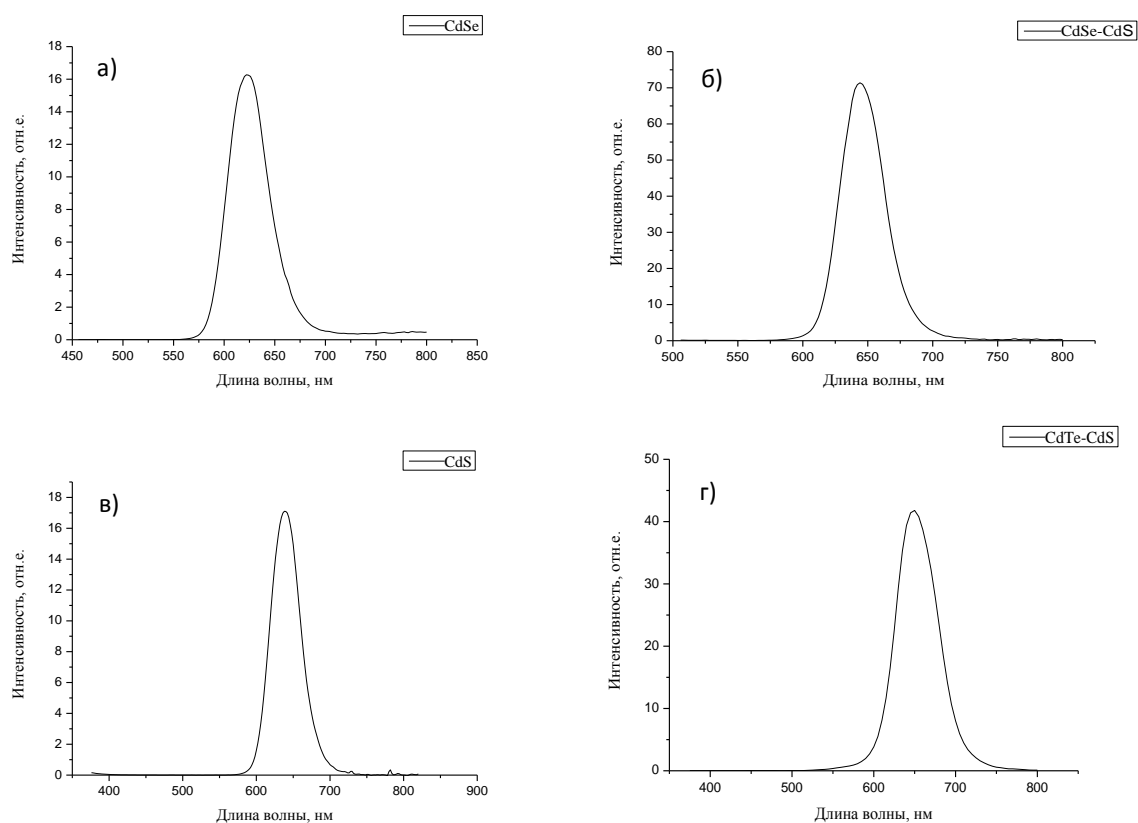
Сурет 7 - CdTe КН өткін электрондық микроскоп алынған көрінісі, синтез температурасы – 250 °С.

250°С температурада синтезделген CdTe үлгісі өткін электрондық микроскоп арқылы анализденді. Суретте нанокристалдың беттік құрылымы көрсетілген, және алынған нанокристалдардың жоғары кристалдығы туралы айта аламыз.

### 2.3. Кванттық нүктелердің оптикалық қасиеттерін анықтау

Жоғарыда айтып кеткендей, CdS, CdSe және CdTe кванттық нүктелерінің тыйым салынған зона ені кванттық нүктелердің өлшеміне байланысты. Негізінен кванттық нүктелер қызыл немесе инфрақызыл спектр облыстарында сәулеленеді. Бұл жұмыста біз CdS, CdSe, CdTe-CdS и CdSe-CdS кванттық нүктелерінің бөлмелік температура жағдайында, сәйкесінше 300 нм, 420 нм, 320 нм, 450 нм толқын ұзындығындағы ультракүлгін фотондармен қоздырылған люминесценция спектрлері өлшенді. Төмендегі суреттен әрбір объектінің өзіне тән интенсивті сәулелену жолақтарын байқауға болады: CdS – 640 нм; CdSe – 620 нм; CdTe-CdS – 650 нм; CdSe-CdS -654 нм.





а) CdSe нанокристалы, б) CdSe-CdS нанокристалы, в) CdS нанокристалы, г) CdTe-CdS нанокристалы

Сурет 8 – Нанокристалдардың люминесценция спектрлері

#### Қорытынды

Берілген жұмыста золь – гель әдісіне негізделген технологиялардың көмегімен наноразмерлі CdS, CdTe, CdSe, CdSe-CdS, CdTe-CdS кванттық нүктелері синтезделді. Физикалық қасиеттері, яғни жартылай өткізгіштердің тыйым салынған зона ені, кванттық нүктелердің орташа статистикалық өлшемдері, спектрдің кең облыстарында люминесценция және оптикалық жұтылу спектрлері эксперименттік жолмен зерттелді. Люминесценция және жұтылу спектрлерінде кванттық өлшемдік эффект анық байқалады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Кульбачинский В.А. История квантовых точек. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, 2007, 350- 353 с.
2. Murray C. B., Norris D. J., and Bawendi M.G. //J. Am. Chem.Soc. 115, 1993, P. 8706.
3. Lokteva N., Radychew, F., Witt, H., Borchert J., Parisi and Kolny-Olesiak J. // Phys. Chem(C). 2010. V.114. P.12784.
4. Kolny-Olesiak J., Kloper V., Osovsky R., Sashchiuk A. and Lifshitz E. // Surf. Sci. 2007. V.601. P. 2667.
5. Лукашин А.В., Елисеев А.А. Синтез полупроводниковых наночастиц сульфида свинца и сульфида кадмия. Методическое описание спецпрактикума «Методы получения и анализа неорганических материалов». ФНМ МГУ. - М., 2011. 38 с.
6. Киреев П.С. Физика полупроводников. - М.: Высшая школа, 1969. 290 с.
7. Фам Тхи Хан Мьен, Ключев В. Г, Нгуен Тхи Ким Чунг // Конденсированные среды и межфазные границы. Т.13, № 4, 2011, С. 515-510.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НАНОКОМПОЗИТНЫХ ТОНКИХ ПЛЕНОК НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕТИЛМЕТАКРИЛАТ (ПММА)

Ибрагимова Асима Сагынгалиева

[asimoka90love@mail.ru](mailto:asimoka90love@mail.ru)

Магистрант 2 курса специальности «Техническая физика»

ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - А.А. Алдонгаров

Исследования новых полимерных материалов, нанокompозитов на их основе, а также и технологий их использования, в последние годы, привели к появлению новых материалов, сочетающих высокое оптическое качество неорганического стекла с низкой ценой и возможностью массового применения свойственно полимерным материалам. Особенно впечатляющий прогресс наблюдается в области элементов фотоники. Так, полимерные интегрально - оптические микрочипы (микросхема на базе полимерных волноводов для обработки сигналов оптической связи) по параметрам превосходят кристаллические элементы при цене на два порядка меньшей [1-4].

В качестве исследуемых объектов, используются образцы тонких полимерных пленок из полиметилметакрилата (ПММА, РММА) и нанокompозитные пленки на его основе, полученные с добавлением различных концентраций фуллерена  $C_{60}$ . ПММА – это линейный полимер метилметакрилата, химическую формулу которого можно представить в виде  $(-CH_2-C(CH_3)-)_n COOCH_3$ . ПММА получают свободной радикальной полимеризацией мономера (метилметакрилата) главным образом в блоке и суспензии, реже в эмульсии и растворе. Выпускают, в основном, в виде листов и гранулированных материалов. Основные преимущества ПММА (полиметилметакрилата): исключительная прозрачность (светопропускание оргстекла составляет до 92% видимого света, что больше, чем у любого другого полимерного материала), хорошие физико-механические и электроизоляционные свойства, устойчивость к действию разбавленных кислот и щелочей, воды, спиртов, жиров и минеральных масел; нетоксичен; размягчается при температуре  $120^{\circ}C$ . ПММА обладает, также высокой морозостойкостью, устойчивостью к влаге. Плотность оргстекла составляет  $1,19 \text{ г/см}^3$ , что почти в 2,5 раза легче обычного стекла и на 17% легче жесткого ПВХ. Ударная прочность оргстекла в 5 раз больше, чем у обычного стекла. Рабочий диапазон температур для оргстекла составляет от  $-40^{\circ}C$  до  $+80^{\circ}C$  и имеет хорошую стойкость к старению. Область применения ПММА достаточно широка: машиностроение, авиационная и медицинская промышленности, строительство, приборостроение и бытовые изделия. Остекление парников, теплиц, куполов, окон, веранд, декоративной отделки зданий, для прозрачных деталей приборов и инструментов, протезов в медицине, линз и призм в оптике, труб в пищевой промышленности, наружная световая реклама, таблички, аквариумы, сувениры, светильники, фары, фонари, детали сантехники, циферблаты часов и приборов, смотровые окна, диэлектрические детали и много др. Добавление нанокompонентных частицы в матрице ПММА и таким образом получение нового нанокompозитного полимерного материала еще более расширяет области применения данных материалов.

Как отмечается, при определенных диапазонах концентраций нанокompонентов высококонцентрированные нанокompозиты становятся новыми веществами, имеющими свойства, отличные от матрицы и нанокристаллов в отдельности (уменьшенным влагопоглощением и светорассеянием), что обусловлено коллективным взаимодействием нанокристаллов и матрицы так, что в результате наномодификации формируется более плотная и упорядоченная структура нанокompозита. Этот эффект наблюдается независимо от способа синтеза и состава нанокompозита и определяется, главным образом, концентрацией наночастиц.



Полученные экспериментальные результаты: линейные тепловые расширения, коэффициенты светопропускания, оптическая плотность, а также поверхностных и структурных свойств для исследуемых образцов (фуллереносодержащих нанокомполитов на основе ПММА) являются совершенно новыми и представляют большой интерес.

Экспериментальные исследования по определению коэффициента линейного теплового расширения исследуемых образцов проводились на dilatометре DIL 402CD фирмы "NETZSCH" (Германия), внешний вид, которого изображена на рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид dilatометра DIL-402CD (МНИК)

В качестве объектов исследования были подготовлены образцы нанокомполитных образцов тонких полимерных пленки на основе ПММА (в качестве матрицы) и наночастицы фуллерена  $C_{60}$  (в качестве добавляемые компоненты). Перед исследованием все исследуемые образцы были пронумерованы в соответствии с процентным содержанием фуллерена  $C_{60}$  в следующем порядке:

1. ПММА, чистый (без добавок);
2. ПММА+0.5%  $C_{60}$ ;
3. ПММА+1%  $C_{60}$  ;
4. ПММА+3%  $C_{60}$ ;
5. ПММА+5%  $C_{60}$ .

Результаты измерений приведены на рисунках 2 – 6.

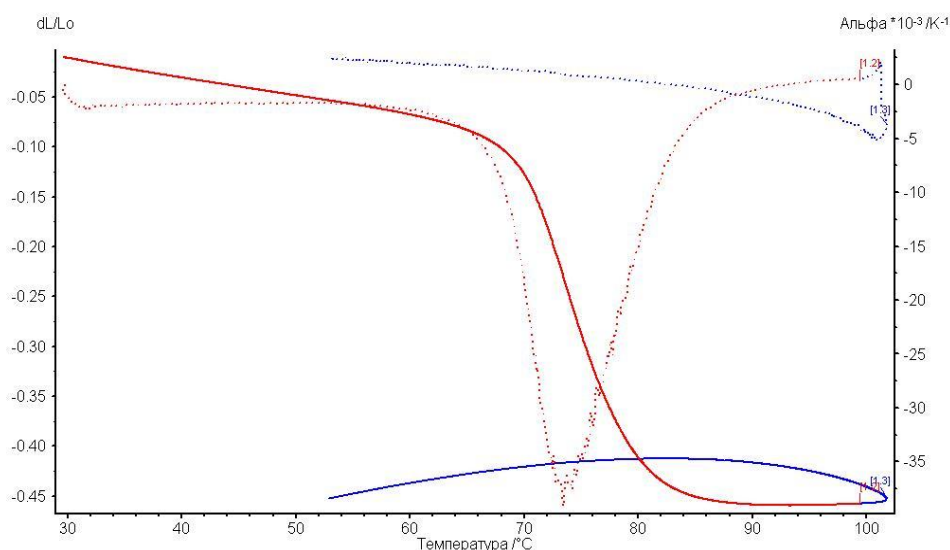


Рисунок 2. Dilатометрическая кривая исходного образца (ПММА, чистый).

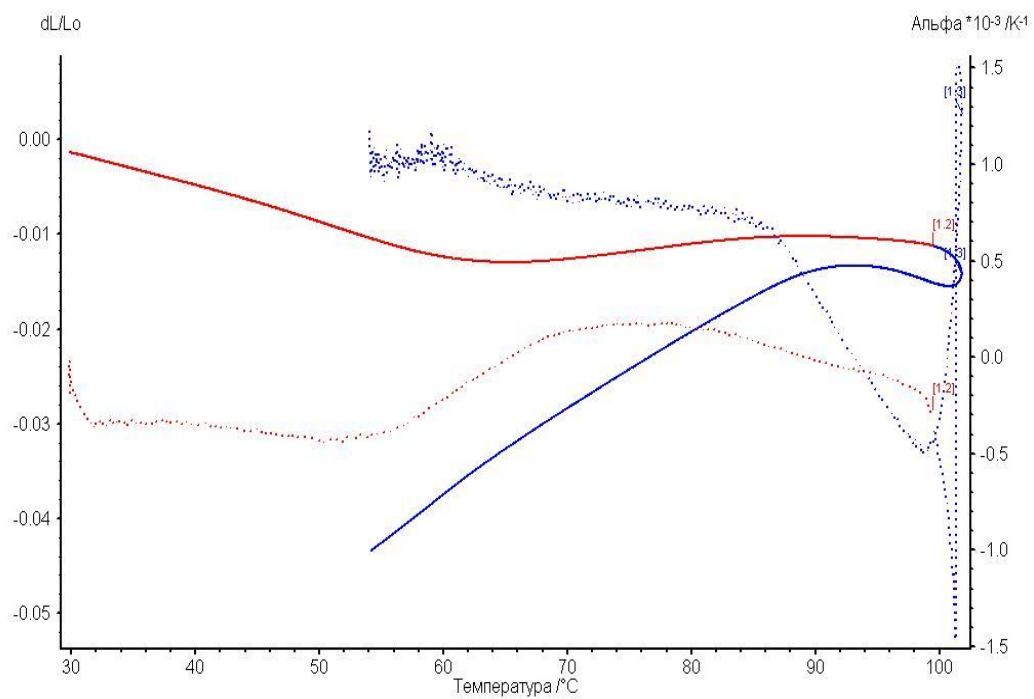


Рисунок 3. Дилатометрическая кривая образца ПММА+0.5% C<sub>60</sub>

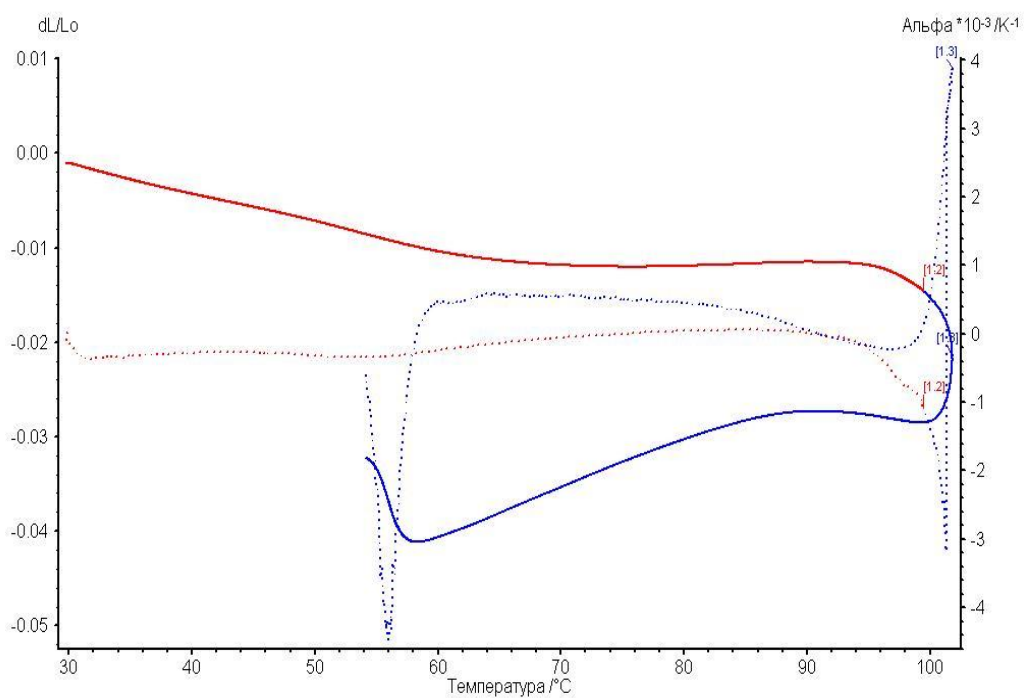


Рисунок 4. Дилатометрическая кривая образца ПММА+1% C<sub>60</sub>

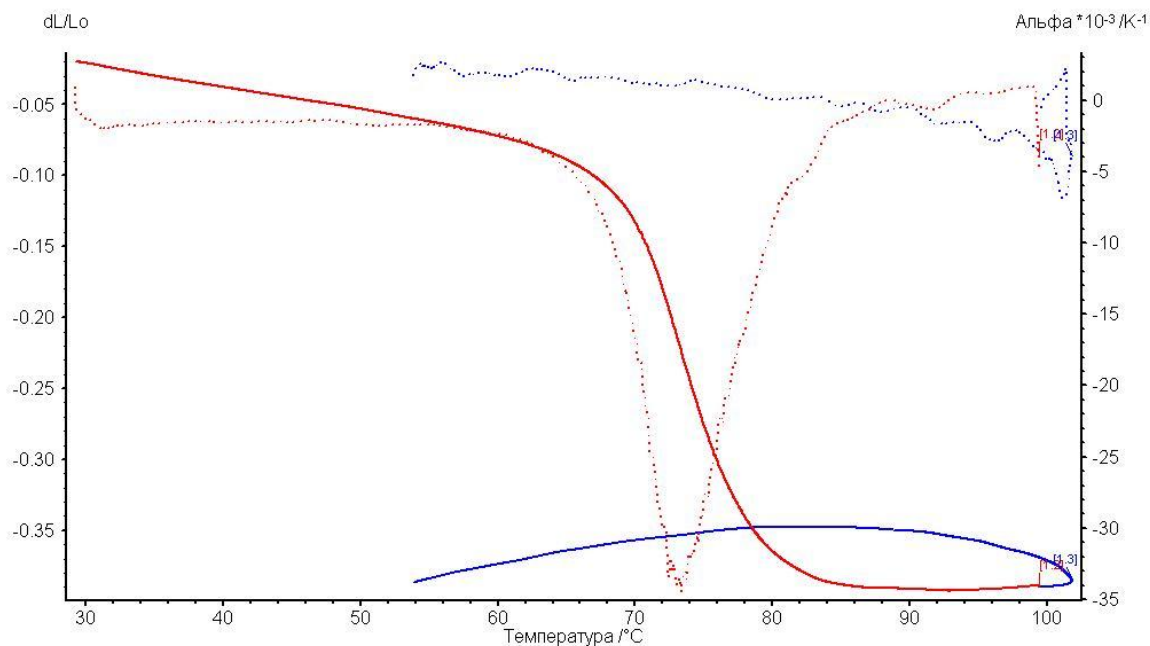


Рисунок 5. Дилатометрическая кривая образца ПММА+3% C<sub>60</sub>

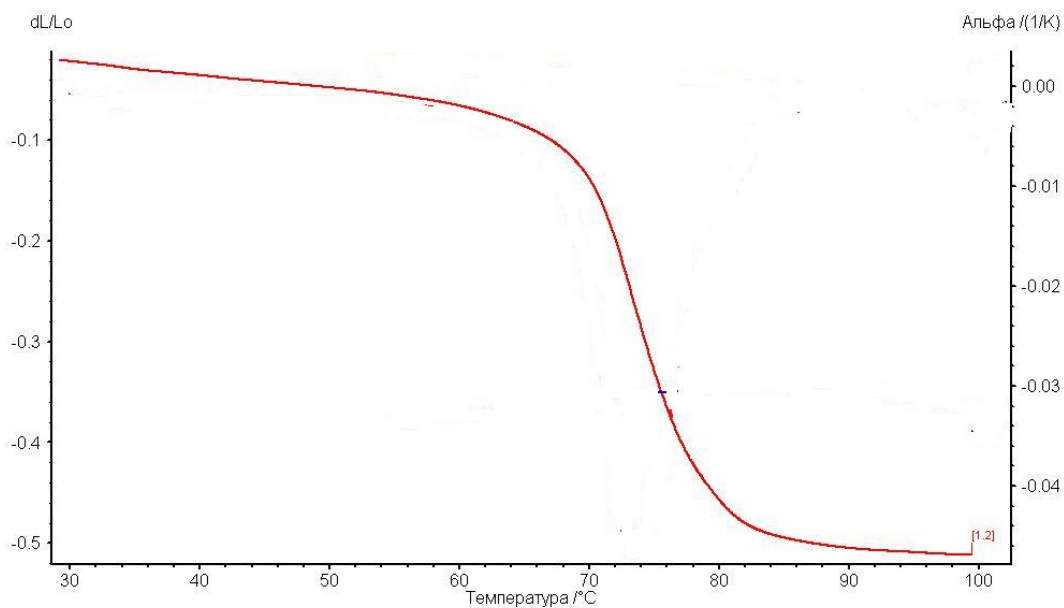


Рисунок 6. Дилатометрическая кривая образца ПММА+5% C<sub>60</sub>

#### Список использованных источников

1. Бурункова Ю.Э. Наномодификация полимерных композитов: эффекты структурирования и оптические свойства. Автореф. дисс. к.ф.м.н., СПб, 2008.
2. Поздняков А.О., Хандге У.Е., Кончиц А.А. и др. Термостабильность нанокompозита ПММА - фуллерен C<sub>60</sub>: спектроскопические исследование. Письмо ЖТФ, 2010, том 36, вып. 20, стр. 67-73.
3. Pozdnyakov A.O., Handge U.A., Konchits A.A., Altst .adt V. // Polym. Adv. Technol. 2011. V. 22. N 1. P. 84–89.
4. Озерин А.Н. Полимерные нанокompозиты: перспективы, возможности, результаты (Доклад). Институт синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН, г. Москва, 2011.

**ҮЗДІКСІЗ АРАЛАСТЫРҒЫШЫ БАР ХИМИЯЛЫҚ РЕАКТОРДЫ  
ФИЗИКАЛЫҚ ЖӘНЕ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ТҮРҒЫДАН СИПАТТАУ ЖӘНЕ  
ТӨЗІМДІЛІК ШАРТЫН АНЫҚТАУ**

**Касымов Берикжан Сырымович**

*k\_berikzhan@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Физика техника факультеті.

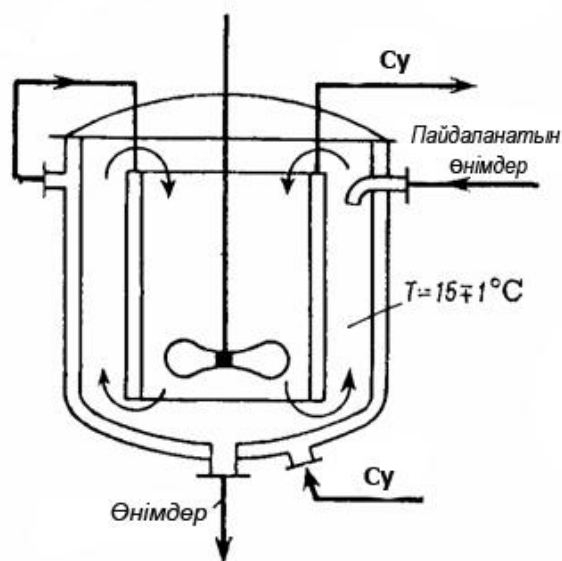
Физика білім бөлімінің 1-курс магистранты

Ғылыми жетекшісі – ф-м.ғ.к., доцент Балабеков Б.Ч.

Химия-технологиялық жүйелердің ішіндегі ең маңызды элементтердің бірі ол-химиялық реакторлар болып саналады. Барлық химиялық реакторлар физикалық заңдар мен аспектілі құбылыстардың арқасында жұмыс жасайды.

Бұл мақалада үздіксіз араластырғышы бар химиялық аппараттардағы материалдық баланс және жылу балансының теңдеуін математикалық моделдеу кезінде графикті қолдану арқылы есептеулер жүргізіп, қандай шамаларға тәуелді екендігі анықталды және төзімділік шарты өрнектелді.[4]

Үздіксіз араластырғышы бар химиялық реакторлардың моделдерінің (1-сурет) көбі реакция жүретін аймақтың ішіндегі қоспаны жақсылап толығымен араластыруға негізделіп жасалады. Сонымен қатар температура мен компоненттердің шоғыры реактордың кез келген нүктесінде және реактордан шығатын жерде бірдей болу қажет.



Сурет 1 - Үздіксіз араластырғышы бар химиялық реактордың сұлбасы

Мұндай ректорлардың математикалық сипаттамаларын материалдық баланстың, жылу баланысының теңдеулері мен шығыс ағынының температурасын өрнектеу арқылы физикалық-математикалық тұғыдан қортып шығарады. [1]

Ректорларды қолдану кезінде реакторларға кіретін реагенттердің мольдік қатынастарын басқару өте жауапты кезең болып саналады. Сондықтан бұндай қатынастарды физика-математикалық тұрғыдан дұрыс есептеп шығарып отыру керек.

Реактордың салқындатқыш бөлігіне және үздіксіз араластырғыш орналасқан жерге хладагентті жіберу арқылы температураны ретеп отыру іске асырылады.

Рұқсат етілген темературадан температураның мәнін асырып жіберетін болса, онда пайданылатын өнімдердің берілуі тоқтайды.

Енді есептеулерді жүргізу үшін, келесі белгілеулерді енгізейік:

$V$ -реактордың көлемі;  $w$  - басқарушы қоспаның шығысының көлемі.

$C_j$  – реактордағы және оның шығу кезіндегі  $j$ -ші өнімнің концентрациясы (шоғыры).

$j$ -ші өнім үшін материалдық баланстың теңдеуін төмендегідей түрде жазамыз:

$$\Delta(V * C_j) = w * C_{j\beta x} * \Delta t - w * C_j * \Delta t + R_j * V * \Delta t,$$

мұндағы:  $\Delta(V * C_j)$  –реактордағы өнімнің жиыны;

$w * C_{j\beta x} * \Delta t$  –өнімкірісінің конвективті жиынтығы;

$w * C_j * \Delta t$  – өнім шығысының конвективті жиынтығы;

$R_j * V * \Delta t$  – реактордағы пайда болған өнімнің саны.

Егер реактордағы өнімнің жиынтығы  $\Delta(V * C_j) = 0$ , онда ол статистикалық үдеріс, ал  $\Delta(V * C_j) \neq 0$  болған жағдайда динамикалық үдеріс.

Материалды баланс теңдеуін төмендегідей етіп жазуға болады:

$$\frac{dC_j}{dt} = \frac{W}{V} * C_{j\beta x} - \frac{W}{V} C_j + r_j$$

мұндағы:  $\frac{V}{W} = \tau$  аппараттағы сұйықтықтың өңделуінің орташа уақытын есептеу формуласы.

Өнімнің концентрациясы (шоғыры)  $\text{кмоль}/\text{м}^3$  өлшенеді.

Реактордағы жылу балансының теңдеуі:

$$\frac{d}{dt}(V * T * C_p * \rho) = (w * C_p * T_{\text{жк}}) - (w * C_p * T * \rho) + Q_{\text{реакц}} + Q_{\text{хш}}$$

Мұндағы:

$V * T * C_p * \rho$  –реактордағы жылу энергиясының жиыны (қоры),

$w * C_p * T_{\text{жк}}$  – реакторға енгізілетін жылу мөлшері,

$w * C_p * T * \rho$  – реактордан шығатын жылу мөлшері,

$Q_{\text{реакц}}$  –реакция жүріп жатқан кездегі жылу мөлшері,

$$Q_{\text{реакц}} = V * \sum_{i=1}^R r_i * (-\Delta H_i),$$

$Q_{\text{хш}}$  –хладагенттің көмегі арқылы реактордан шығарылатын жылу,

$$Q_{\text{хш}} = K_{\text{тн}} * S * (T - T_{\text{хл}})$$

Жылу балансының теңдеуін мына түрде жазамыз:

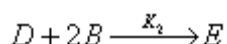
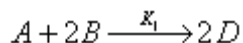
$$\frac{dT}{dt} = \frac{1}{\tau} (T_{\text{жк}} - T) + \alpha_1 * Q_{\text{реакц}} - \alpha_2 * Q_{\text{хш}}$$

Мұндағы:  $\alpha_1, \alpha_2$  – бірінші және екінші жағдайдағы тұтқырлық коэффициенттері.

Үздіксіз араластырғышы бар химиялық реакторлардың физика-математикалық сипаттамаларының біріне химиялық реакцияның кинематикасы да кіреді. [2]

Химиялық реакцияның кинематикасын математикалық сипаттамасын тұрғызу.

Екі сатыдан тұратын химиялық реакцияның үдерісін қарастырайық:



Әрбір саты химиялық реакция өтудің тұрақты жылдамдығымен сипатталады.

$$K_1 = K_{10} * \exp\left(-\frac{E_1}{RT}\right)$$

$$K_2 = K_{20} * \exp\left(-\frac{E_2}{RT}\right)$$

Сатыдағы (стадия) реакция жүрудің жылдамдығын  $r_1$  мен  $r_2$  және реакциядағы өнімдердің жүру жылдамдықтары  $R_A, R_B, R_C, R_D$  сияқты түсініктерін енгіземіз. Әрбір сатыдағы  $r_1$  және  $r_2$  үшін әсерлік массалар заңын қолданамыз, себебі сатыдағы жүру жылдамдықтары шыққан өнімдердің концентрациясының дәрежелік мәніне турапропорционал болып, стехиометриялық коэффициентке тең болады.

$$r_1 = K_1 * C_A * C_B^2 = K_1 * a * b^2 \quad r_2 = K_2 * C_D * C_B^2 = K_2 * b^2 * d$$

Онда өнімдердің химиялық реакциясының жылдамдығы мына түрде болады:

$$R_A = -r_1; \quad R_B = -2 * r_1 - r_2; \quad R_D = 2 * r_1 - r_2; \quad R_E = r_2$$

Химиялық реакторлардың негізгі физикалық сипаттамаларының бірі оның төзімділігі болып саналады. Төзімділігі– ішкі қарсы тұруларды жойғанан кейін қалыпты стационар күйге қайтып келу қабілеттілігі.

Үздіксіз араластырғышы бар химиялық реакторлардың стационар күйдегі төзімділіктерін зерттеу үшін жылу алу мен жылу шығарудың температураға тәуелді графигін қолдану арқылы зерттейміз. [3]

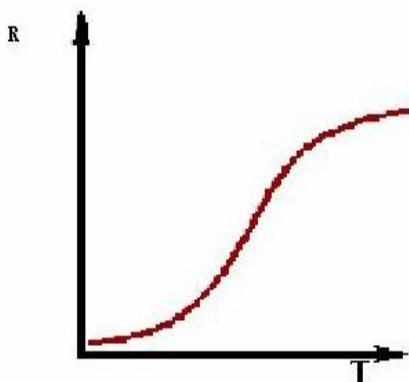
1-шіреттілік араластырғышы бар реакторда реакцияның жүруін мысал ретінде қарастырайық  $A \rightarrow B$ .

Материалдық баланс теңдеуінен шығатын өрнек :

$$C_A = \frac{C_{A,ex}}{1 + k * \tau} = \frac{C_{A,ex}}{1 + \tau * k_0 * \exp\left(-\frac{E}{R * T}\right)}$$

$$\text{немесе } R_A = k * C_A \text{ ескеру арқылы жазсақ } R_A = \frac{k_0 * \exp\left(-\frac{E}{R * T}\right) * C_{A,ex}}{1 + \tau * k_0 * \exp\left(-\frac{E}{R * T}\right)}$$

$R_A$  -ның  $T$ -ға тәуелді графигі 2-суретте көрсетілгендей болады.



Сурет 2 - Үздіксіз араластырғышы бар химиялық реактордың  $R_A$  -ның  $T$ -ға тәуелді графигі

Стационар күйдегі энергетикалық баланс теңдеуін төмендегідей жазайық:

$$\frac{Q_{реакц.}}{W * C_p * \rho} = T - T_{ex} + \frac{K_{mn} * S}{W * C_p * \rho} * (T - T_{xl})$$

Химиялық реакциялардың бірлік уақытта алу жылу мөлшерін  $Q_R$  теңдіктің сол жағына белгілейміз, ал оң жағын реактордың бірлік уақытта шығарылған ағынының  $Q_T$  жылу мөлшері арқылы белгілейміз. Бұл теңдеулерді мына түрде жазайық:

$$Q_T = T - T_{ex} + \alpha * (T - T_{xl}) \text{ немесе } Q_T = -(T_{ex} + \alpha * T_{xl}) + T * (1 + \alpha),$$

$$\alpha = \frac{Kmn * S}{W * C_p * \rho}$$

мұндағы

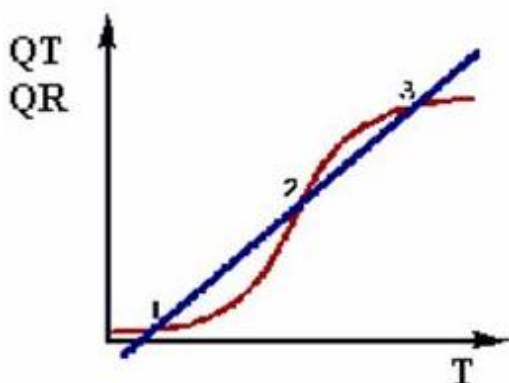
$$\text{немесе } Q_T = -A + T * (1 + \alpha),$$

мұндағы  $A = -(T_{ex} + \alpha * T_{xa})$

$$Q_R = \frac{Q_{реакц.}}{W * C_p * \rho}$$

$Q_R$ - жылу шығарудың мөлшерін есептейтін өрнек:

$Q_T$  үшін есептелген өрнек түзу сызықпен көрсетілген, сонмен қатар  $Q_T$   $\alpha$  мәніне қатысты өсіп келеді.  $Q_R$  және  $Q_T$  мөлшерлерінің  $T$ -ға тәуелділігі 3-суретте көрсетілген.



Сурет 3 - Үздіксіз араластырғышы бар химиялық реактордың  $Q_R$  және  $Q_T$  мөлшерлерінің  $T$ -ға тәуелділік графигі

$Q_R$  және  $Q_T$  температураға тәуелділік сызықтары 1,2 және 3 нүктелерінде қиылысады.  $T_1, T_2, T_3$  температуралары әртүрлі болатын нүктелердегі үдеріс стационар болады, сонымен қатар стационалық шарт  $Q_R=Q_T$  сақталады.

Жұмыс істеу кезіндегі температурасы  $T_3$  болатын 3-ші стационар күйді қарастырайық. [3]

Реакция жүру кезде нәтижеге байланысты  $T_3$  мәні өзгереді және оның мәнін  $\Delta T_3$  мәніне арттырады. Реакция жүру жылдамдығын өсіру нәтижесінен жылу шығару жылдамдығы артады. Осы уақытта реактордағы температуралар айырмасының артуынан жылу жинағыштағы шығару жылуының жылдамдығы өсіп отырады. Әрі қарай 3 сызық жылу шығару сызымен салыстырғанда жылу алу мөлшері көп болады. Сондықтан, жылу шығару мөлшеріне қарағанда  $T_3 + \Delta T_3$  температура кезінде жылу алу мөлшері көп болады. Осыдан мынандай қортындыға келеміз  $\Delta T_3$  кезіндегі қарсы тұруды тоқтататын болсақ, онда реактор салқындатыла (охлаждаться) бастайды. Салқындатылу реактордағы температура  $T_3$ -ке тең болғанша жалғастырылады. Осы температураның мәнінде жылу мөлшерінің берілуі мен шығарылуы  $Q_R=Q_T$  тағыда теңеледі де күй қайтадан стационар болып қалады.

Егер қарсы тұру кезінде реактор салқындатыла бастаса, ал қарсы тұру тоқтатқан кезде қайтадан  $T_3$  температураға тең болғанға дейінқыза бастайды.

Сондықтан, ішкі қарсы тұрудан шыққаннан кейінгі 3 нүктедегі стационар күй алғашқы қалпына келгендіктен бұл күй төзімді күй болып саналады.

3 нүктеге сәйкес 1-ші нүктеде де осылай жағдайлар орныдалады.

Енді қалған 2 нүктені қарастырайық. Бұл нүктеде жылу беру сызығы жылу шығару сызығынан төмен.  $T_2$  температурасын  $T_2 + \Delta T_2$ -ға дейін арттырсақ, онда жылу беру мөлшеріне қарағанда жылу шығару мөлшері көп болады. Сондықтан қарсы тұруды тоқтататын болсақ, онда реактор салқындатылмайды, керісінше бастапқы жағдайды жою



арқылы қыза бастайды. Реактордың қызуы жылу мөлшерінің алу және шығару жылдамдықтары тең болғанша және  $T_3$  температура мәнінде жаңа стационар күйге жеткенше жалғасады. Кері қарсы тұру кезінде реактор өз бетінше салқындатылады, мұндай жағдай  $T_1$  температура мәнінде төзімді стационар күйге жеткенше орындала береді. [3]

Жасалынған анализдер бойынша берілген үш жағдайдың стационар күйлерде тек екі жағдайда ғана болатындығына көз жеткіздік, олар:

1- нүктеде төменгі температурада (реакцияның жүру жылдамдығы өте төмен) және 3- нүктеде жоғары температурада (реакцияның жүру жылдамдығы жоғары) төзімді күй болады, ал үшінші жағдайда температураның аралық мәндерінде және реакцияның жүру жылдамдығы 2-нүктедегідей болса, онда ол төзімді емес күй деп саналады. [4]

*Төзімділіктің шарты.*

Төзімділіктің шарты жылу алу және шығару мөлшерінің қатынастары арқылы анықталып, мына түрде болады:  $\frac{dQ_T}{dt} = \frac{dQ_R}{dt}$

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Вейлас С. Химическая кинетика и расчеты промышленных реакторов. М.: Химия, 1967 г.
2. Петьков В.И., Корытцева А.К. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКТОРЫ. Электронное учебно-методическое пособие. Нижний Новгород 2012 г.
3. Сайт кафедра математического моделирования и оптимизации химико-технологических процессов.г. Санкт-Петербург.
4. Ю. Б. Швалёв, В. В. Коробочкин. Химические процессы и реакторы. Томск. 2008 г.
5. Б.Ч. Балабеков. Математическое моделирование течения суспензий в химических аппаратах. № 6 (85) 2011 ВЕСТНИК. Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, г. Астана.

УДК 29.19.16

## ОТАНДЫҚ ЖАРТЫЛАЙ ӨТКІЗГІШТІ ФОТОТҮРЛЕНДІРГІШТЕРДІҢ ФИЗИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫН ЗЕРТТЕУ

**\*Рымхан Ауғанбай Мұратұлы, \*\*Дюненбаева Шынар Сикенқызы**  
*[rymkhan\\_augan@mail.ru](mailto:rymkhan_augan@mail.ru)*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ физика-техникалық факультеті,  
Техникалық физика мамандығының \*3-курс студенті, \*\*1- курс магистранты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – ф.-м.ғ.к., доцент Қайнарбай А.Ж.

Кіріспе. Бүкіл әлем тұтынып отырған қазбалы энергия көздерінің қоры бүгінгі күнде сарқылудың аз-ақ алдында тұр. Түрлі ақпарат көздері бойынша, мұнай мен газдың таусылуына 20-40 жыл, ал көмір мен уран қорының сарқылуына 150-250 жылға жуық уақыт қалды. Осы кризистік жағдайдан шығудың жолын табу адамзат алдындағы басты мақсат болып табылады.

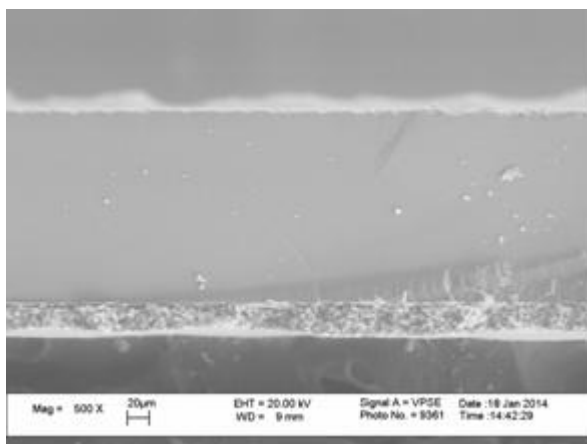
Бұл мәселенің шешімі - баламалы энергия көздерін осы мақсатта қолдану. Мұндай сарқылмас энергия көздеріне күн сәулесі, жел, өзен ағыны т.б жатқызуға болады. Баламалы энергия көздері сарқылмайтын энергия көздерге жатса да бүгінгі күні өте аз мөлшерде тұтынылуда. Күн сәулесі – сарқылмайтын, экологиялық таза, орасан зор энергия көзі болып табылады. Күн энергиясын алудың тиімді жолдары - фотоэлектрлік және биотехнологиялық әдіс. Фотоэлектрлік әдісте жартылайөткізгішті фототүрлендіргіштер негізгі рөл атқарады. Күн энергиясы тікелей электр энергиясына күн элементері деп аталатын фотовольтаждық элементтер арқылы айнала алады. Күн элементі өзара байланысқан жұқа екі кристаллдық



(моно немесе поликристаллдық) кремний пластинасынан тұрады. Күн сәулесі жоғарғы пластинаға түсіп, кремний кристаллынан электрондарды жұлып шығарады да оларды басқа пластинаға жібереді. Осылайша тұрақты электр пайда болады.

Фотоэлектрлік күн батареяларының негізгі кемшілігі - ПЭК-і едәуір жоғары батареялардың бағасы қолжетімсіз. Алайда, кремний күн элементтерін жасаудың жаңа жолдарын ойлап табу арқасында оның бағасы жылдам төмендеуде. Сонымен алдағы негізгі тапсырма күн электростанцияларын экономикалық тиімді жағдайға жеткізу болып табылады.

Жоғары ажырату қабілеті бар Supra 50 VP сканерлеуші электрондық микроскоп (ФНМ Ломаносов ат. ММУ, Мәскеу) көмегімен поликристаллдық кремний фотоэлектрондық түрлендіргішінің көлденең кимасының кесінін алдық(1-сурет). Суретке сәйкес поликристаллдық кремний фотоэлектрондық түрлендіргішінің әр қабатының қалыңдығын есептедік, мысалы, алюминий төсенішінің қалыңдығы 25 мкм, ал поликристалды кремний 170 мкм, ал сәуле шашырататын қабаты 3-4 мкм тең.



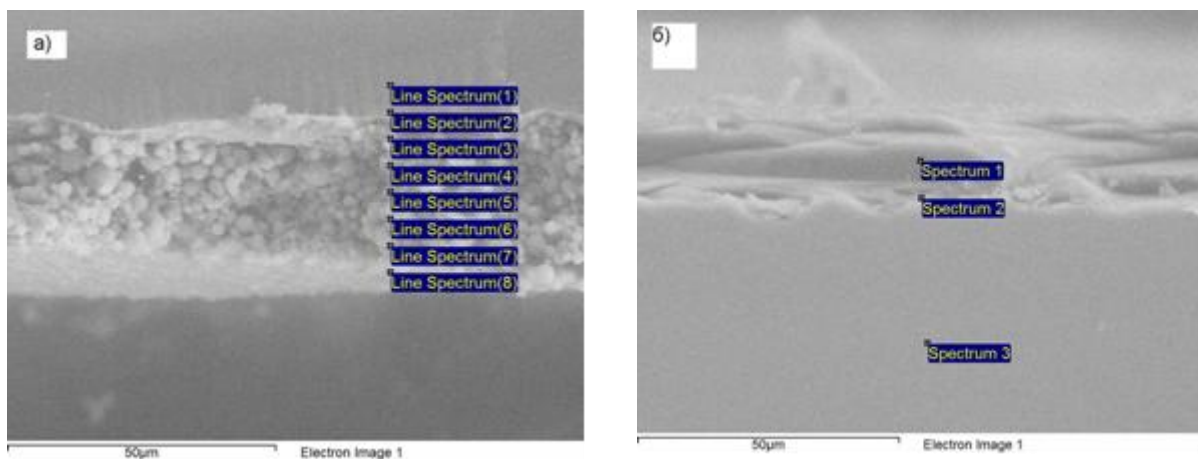
Сурет 1 – Поликристалды кремний фототүрлендіргішінің көлденең қимасы

Поликристаллдық кремний фотоэлектрондық түрлендіргішінің алюминий төсенішінің (2 (а) сурет) химиялық құрамын әртүрлі қашықтықта жатқан сегіз нүкте үшін анықтадық (1-кестеде)

Кесте 1- Алюминий төсенішінің химиялық құрамы

Spectrum	In stats.	C	O	Mg	Al	Si	Cr	Mn	Fe	Cu	As	Ag	Total
Line Spectrum(1)	Yes	17.96	5.39	0.34	25.82	47.46	1.41	0.20		1.42			100.00
Line Spectrum(2)	Yes	16.52	5.56	0.32	33.91	40.70	1.68			1.30			100.00
Line Spectrum(3)	Yes	19.90	7.74	0.40	47.94	20.04	1.61	0.23		1.54		0.62	100.00
Line Spectrum(4)	Yes	15.73	6.97	0.41	52.90	19.46	1.96	0.24		1.67		0.67	100.00
Line Spectrum(5)	Yes	18.46	7.63	0.32	51.73	18.23	1.61			1.44		0.57	100.00
Line Spectrum(6)	Yes	16.86	8.41	0.37	51.12	18.59	1.69	0.25	0.64	1.45		0.61	100.00
Line Spectrum(7)	Yes	15.64	7.00	0.45	52.84	19.13	1.93	0.27		1.85	0.20	0.70	100.00
Line Spectrum(8)	Yes	17.87	7.87	0.53	49.67	18.66	2.32	0.34		2.16		0.57	100.00

Кестедегі мәліметке сүйенсек, кремний қабатынан алшақтаған сайын алюминийдің үлесі артып, керісінше кремнийдің үлесі азая береді. Мұның себебі екі қабат шекарасында өзара диффузия процессінің жүруінде.



а) алюминий төсенішінің көлденең қимасының кескіні

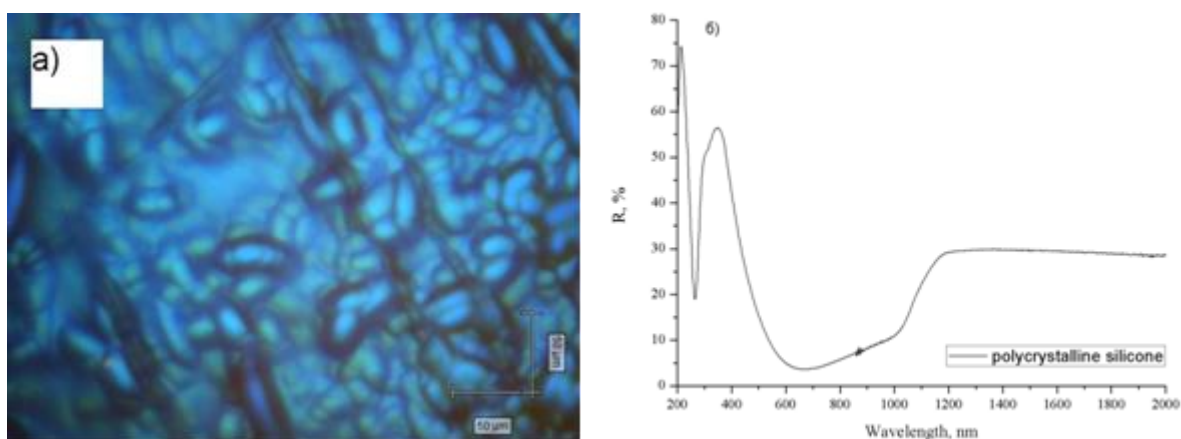
б) поликристаллды кремний фотоэлектрондық түрлендіргішінің бетіндегі шағылдырушы шынының көлденең қимасының кескіні

Сурет 2 - Поликристалды кремний фототүрлендіргішінің көлденең қимасы

Кесте 2- Фототүрлендіргішінің бетіндегі шағылдырушы шынының химиялық құрамы

Spectrum	In stats.	C	O	Mg	Al	Si	Cr	Mn	Cu	Ag	Total
Spectrum 1	Yes	15.53	7.36	0.57	40.23	28.32	2.30	0.28	2.13	3.28	100.00
Spectrum 2	Yes	19.34	7.44	0.53	38.36	27.19	2.24	0.26	2.05	2.59	100.00
Spectrum 3	Yes	15.84	8.74	0.83	52.52	13.86	2.95	0.33	2.74	2.19	100.00

Раман спектрометрі Renishaw InVia микроскопы көмегімен(ФНМ Ломаносов ат. ММУ, Мәскеу) поликристаллды кремний фотоэлектрондық түрлендіргішінің бетінің микрофотографиясын алдық (3а-суретте). Бұл суреттен кремний жартылайөткізгішінің поликристаллды құрылымға ие екенін көруге болады. Поликристалды құрайтын дәнектердің орташа сызықтық өлшемі шамамен 50 мкм маңайында.



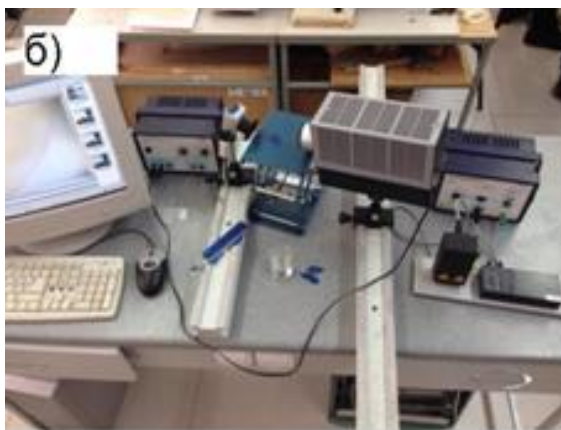
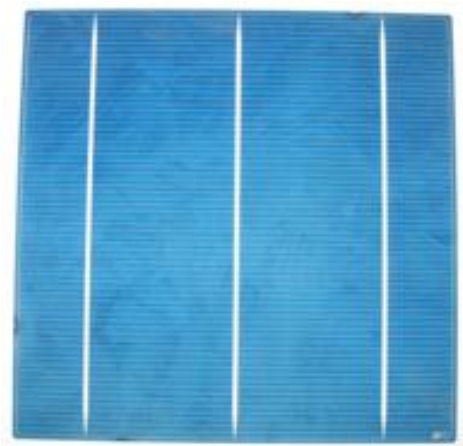
а) Поликристалды фототүрлендіргіштің бетінің микрофотографиясы

б) Поликристаллды кремнийдің диффузиялық шағылу спектрі

Сурет 3 - Поликристаллды кремнийдің физикалық қасиеттерін зерттеу

Ультракүлгін және көрінетін облыстағы PerkinElmer Lambda950(ФНМ МГУ) спектрометрін қолданып поликристаллдық кремний фотоэлектрондық түрлендіргішінің 200-2000 нм аралығындағы диапазонда 200 нм/мин жылдамыдықпен диффузиялық шағылу спектрі өлшенді, 3б-сурет.

Шағылу спектріне назар аударсақ, поликристаллдық кремний толқын ұзындығы 500-1000 нм диапазондағы жарықты жақсы жұтатынын байқаймыз. Осы аймақта зонааралық электрондық өтулер орын алады. Осы спектрден поликристаллдық кремний көріну облысындағы электромагниттік толқындарды эффективті жұтатынын көреміз. Бұл қасиет поликристаллдық кремнийді Күн энергиясын алу мақсатында қолданыс табуына мүмкіндік берді. Алайда, 440—485 нм аралықтағы көк түсті жарықты шашырату коэффициенті басқа көріну облысындағы толқындарды шашырату коэффициентінен жоғары, сол себептен поликристаллдық кремний фотоэлектрондық түрлендіргіші көк түспен көрінеді (4(а)суреті).

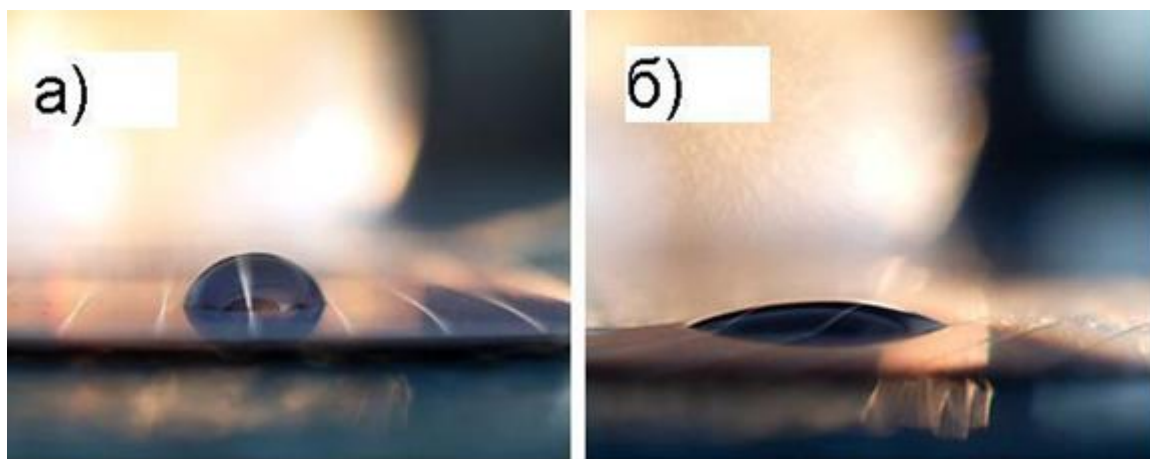


а) Поликристаллдық кремний фотоэлектрондық түрлендіргіші  
б) Phywe Plasma Physics Operating unit қондырғысы

Сурет 4 –Эксперименталдық қондырғы

Phywe қондырғысының көмегімен поликристаллдық кремний фотоэлектрондық түрлендіргішінің адгезия энергиясын анықтадық ( 4б-суреті). Поликристаллдық кремнийдің бетіне микродозатормен 2 мкл дистилляцияланған су тамшысын тамызып, қондырғы жабдығындағы веб-камера арқылы оның кескінін компьютерге түсіріп алдық. Веб-камераның алдына линза жалғанғандықтан мониторда тамшының үлкейтілген көрінісін ала аламыз.

Measure dynamics software арнайы бағдарламасы тамшының шекті жұғу бұрышын өлшеуге мүмкіндік береді. Осы экспериментте шалаөткізгіштің бетін өңдеу үшін төменгі температуралы плазма қолданылады. Мұндай плазмада жылдам электрондар мен иондалған немесе қоздырылған газ бөлшектері объект бетінде физикалық және химиялық реакциялар тудыра алады. Сонымен қатар өңделетін объект бетінің жоғары дәрежеде қызып кету қаупі жоқ. Поликристаллдық кремний бетінде плазма туғызатын реакциялар беттің құрылысын және беттік энергияны өзгеріске ұшырата алады. Плазманың беттік энергияға әсерін бағалау үшін плазмалық өңдеуге ұшыраған және ұшырамаған аймақтарындағы су тамшыларының шекті жұғу бұрыштарына өлшеу жүргіздік.



- а) Плазмамен өңделмеген поликристаллдық кремнийдің бетіндегі су тамшысы.  
 б) 30 секунд плазмалық өңдеуден өткен поликристаллдық кремнийдің бетіндегі су тамшысы

Сурет 5 - Поликристаллдық кремний пластинкасы

Плазма жиілігі 200 Гц, кернеуі 15000кВ өріс әсерімен тудырылады. Электродтың біреуі алюминий астаушасының ішіндегі метал ұнтағы, ал екіншісі жерлестірілген алюминий пластинасы. Поликристаллдық кремнийді осы электродтар арасына орналастырып 0,2-60 с аралығындағы әр түрлі уақыт бойынша өңдеуден өткіздік. Шекті жұғу бұрышын біле отырып, адгезия энергиясын Юнг теңдеуі бойынша есептедік. адгезияның беттік энергиясы.

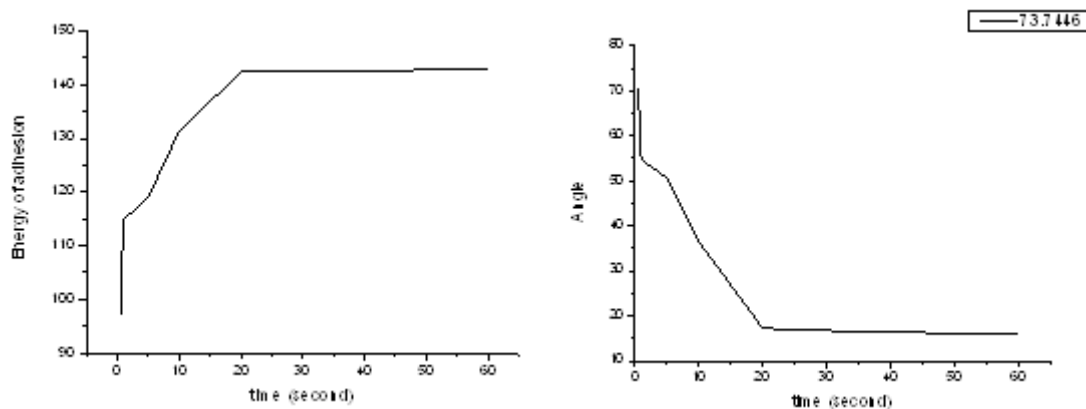
Өлшеу нәтижелері. Поликристаллдық кремнийді әр түрлі уақыт аралығында плазма арқылы өңдей отырып, тамшының шекті жұғу бұрышының сол уақыт аралығына тәуелділігін алдық:

3-кесте. Су тамшысының шекті жұғу бұрышының поликристаллдық кремнийді плазмамен өңдеу ұзақтығынан тәуелділігі

t – плазмамен өңдеу ұзақтығы (сек)	0	0,2	0,5	1	5	10	20	30	60
θ-су тамшысының шекті жұғу бұрышы	75,96	73,74	70,40	54,73	50,61	36,46	17,19	16,73	15,81

Жүргізілген өлшеулер бойынша, поликристаллдық кремний бетін плазмалық өңдеуден өткізген кезде су тамшысының шекті жұғу бұрышы азайып, бетке жайыла бастайды. Бұдан поликристаллдық кремнийдің беттік энергия шамасының артқанын байқай аламыз. Өлшеу нәтижелері 4-кестеде көрсетілген. Мұның себебі мынада: поликристалл бетіндегі алюминий, кремний ауа құрамындағы оттегімен әрекеттесіп поликристалл бетінде оксидтер түзеді.

Бет бөлме температурасында ауа құрамындағы су буларын да бетіне сіңіріп алады. SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> оксидтері сумен жанасқан кезде гидроксил топтарымен байланысқа түседі, бұл өз кезегінде су молекуласымен сутектік байланыс түзеді. Осылайша сумен жанасқан кезде бет оны бірден сіңіріп алады, нәтижесінде оның беттік энергиясы кемиді. Плазмалық өңдеу гидроксил топтарын өзгертіп, осының әсерінен жұғу бұрышы азаяды.



а) поликристаллдық кремнийдің адгезия энергиясының плазмамен өңдеу ұзақтығынан тәуелділігі

б) су тамшысының шекті жұғу бұрышының поликристаллдық кремнийді плазмамен өңдеу ұзақтығынан тәуелділігі

Сурет 6 - кремнийдің адгезия энергиясының плазмамен өңдеу ұзақтығынан тәуелділігі

#### 4-Кесте - Поликристаллдық кремнийдің адгезия энергиясы

су тамшысының шекті жұғу бұрышы	75,96	73,74	70,40	54,73	50,61	36,46	17,19	16,73	15,81
W Адгезия энергиясы, мДж/м <sup>2</sup>	90,45	93,17	97,21	114,82	118,99	131,34	142,34	142,51	142,84

#### Қорытынды

Осы жүргізілген зерттеулер барысында поликристалдық кремний фотоэлектрондық түрлендіргішінің беттік энергиясын, плазмалық өңдеудің беттік энергияға әсерін анықтадық. Беттік энергияның мәні беттік құбылыстарды талдауда маңызды сипаттама болып табылады. Поликристалдық кремнийдегі төсеменің, беткі шағылдырушы шынының химиялық құрамына және енінің шамасын есептедік. Сонымен қатар, өлшеу нәтижесінде поликристалдық кремнийдің эффективті жұту диапазонын анықталды. Эффективті жұту диапазонының электромагниттік толқынның көріну аймағын қамтуы жерге түскен күн сәулесін электр энергиясына түрлендіретін күн батареяларында кең қолданыс табуына мүмкіндік береді.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Гавриленко В.И., Грехов А.М. Оптические свойства полупроводников.Справочник.-Киев: Наукова думка, 1987. 570 с.
2. Раков А.В. Спектрофотометрия тонкопленочных полупроводниковых структур. - М.: Сов.радио, 1975. 176 с.
3. Кортюм Г., Браун В., Герцог Г., Стильбанс Л.С. Принципы и методика измерения в спектроскопии диффузионного отражения. - Москва,1967. 452 с.
4. Калашников С.Г. Физика полупроводников. - Москва,1967. 452 с.
5. Питер Ю., Кардона М. Основы физики полупроводников.- Пер. с англ. И. И. Решиной. Под ред. Б. П. Захарчени. 3-е изд. - М.: Физматлит, 2002, 560 с.

# УСЛОВИЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЛН ГУЛЯЕВА-БЛЮСТЕЙНА В РОМБИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛАХ КЛАССА 222

Сагатов Нурсултан, Сисенова Гульзайнаб, Байгазиев Арман

*zaika\_sakon@mail.ru*

Студенты физико-технического факультета

ЕНУ им. Л. Гумилева, Астана, Казахстан

Научные руководители - С.К. Тлеуенов, И.Б.Проценко

Рассматривается волна Гуляева–Блюстейна (Г-Б), один из видов поверхностных акустических волн (ПАВ) проявляющиеся в пьезоэлектрических кристаллах который был открыт в 1968 г. в СССР Гуляевым Ю.В. и независимо в США Блюстейном. Они существуют в пьезоэлектрических кристаллах вблизи свободной границы, частицы среды испытывают чисто поперечные колебания в направлении, параллельном свободной поверхности (Рис.1). Высокая эффективность возбуждения ПАВ Г-Б обусловили их широкое применение в электронике и активно исследуется аналитическими и численными методами[1-4].

В данной работе показана применимость и эффективность метода матрицантаразработанный для исследования распространения волн в анизотропных пьезоупругих средах[5, 6].

В данной работе связанные упругие и электромагнитные процессы в пьезоэлектрическом кристалле рассматривается на основе совместной системы уравнений движения упругой среды и уравнениями Максвелла в отсутствие токов и свободных зарядов в среде:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\partial \sigma_{ij}}{\partial x_j} = \rho \frac{\partial^2 u_i}{\partial t^2} \\ \text{rot } \vec{E} = - \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \\ \text{rot } \vec{H} = \frac{\partial \vec{D}}{\partial t} \end{array} \right. \quad (1) \quad \left\{ \begin{array}{l} \sigma_{ij} = c_{ijkl} S_{kl} - e_{kij} E_k \\ D_i = \varepsilon_{ij} E_j + e_{ikl} S_{kl} \end{array} \right. \quad (2)$$

здесь  $S_{kl} = \frac{1}{2} \left( \frac{\partial u_l}{\partial x_k} + \frac{\partial u_k}{\partial x_l} \right)$  тензор малых деформаций,  $D_i$  – компоненты вектора

электрического смещения,  $\varepsilon_{ij}, \mu_{ij}$  – компоненты тензора диэлектрической и магнитной проницаемости анизотропной среды которые содержат  $\varepsilon_0$  и  $\mu_0$  для вакуума,  $c_{ijkl}$  – упругие,  $e_{kij}$  – пьезоэлектрические параметры среды,  $\sigma_{ij}$  – компоненты тензора механических напряжений.

Связи вектора магнитной индукции  $\vec{B}$  с напряженностью магнитного поля  $\vec{H}$  и вектора электрического смещения  $\vec{D}$  с напряженностью электрического поля  $\vec{E}$  представляется в форме:

$$B_i = \mu_{ij} H_j, \quad D_i = \varepsilon_{ij} E_j \quad (3)$$

Рассматривается анизотропное пьезоэлектрическое полупространство ромбической симметрии класса 222 с направлением распространения ПАВ Г-Б вдоль оси Y, со срезом перпендикулярно оси X (рис.1).

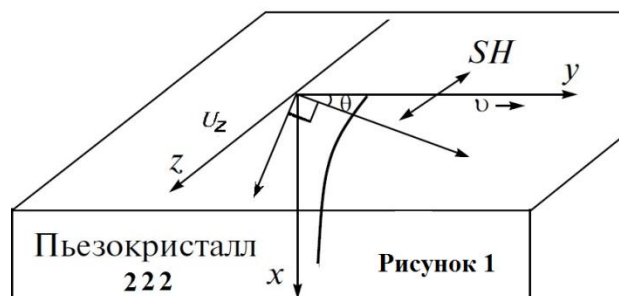


Рисунок 1. Обозначение координатных осей



Система обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ) первого порядка описывающая связанные упругую поперечно-сдвиговую (SH) и электромагнитной волны на основе представления решений (1-3) в виде:

$$f(x, y, z, t) = f(x) \exp(i\omega t - imy) \quad (4)$$

в данном случае принимает вид:

$$\frac{d\vec{W}}{dx} = \mathbf{B}\vec{W} \quad (5)$$

относительно вектора-столбца:

$$\vec{W} = (u_z, T_{xz}, E_y, H_z)^t \exp(i\omega t - imy) \quad (6)$$

здесь  $m$ -компонента волнового вектора вдоль оси  $Y$ . Далее общий множитель  $\exp(i\omega t - imy)$  опущен.

Матрица коэффициентов  $\mathbf{B}$ , для связанных упругой SH и электромагнитной волн, в уравнении (5) имеет вид:

$$\mathbf{B} = \begin{pmatrix} 0 & \frac{1}{c_{44}} & \frac{e_{14}}{c_{44}} & 0 \\ -\rho\omega^2 + m^2\left(c_{55} + \frac{e_{23}^2}{\epsilon_{22}}\right) & 0 & 0 & -\frac{im^2 e_{23}}{\omega \epsilon_{22}} \\ \frac{m^2 e_{23}}{\epsilon_{22}} & 0 & 0 & -i\omega\left(\frac{m^2}{\omega^2 \epsilon_{22}} - \mu_{33}\right) \\ 0 & \frac{i\omega e_{14}}{c_{44}} & i\omega\left(\epsilon_{11} + \frac{e_{14}^2}{c_{44}}\right) & 0 \end{pmatrix} \vec{W} = (\mu_x, \sigma_y, E_x, H_x)^t \quad (7)$$

Условия существования ПАВ Г-Б аналитическом виде выражаются системой уравнений в которую входят смещение и напряжение упругой поперечной (SH) волны и электромагнитного поля при  $x=0$  на основе матрицы (7).

Для системы ОДУ (5) получена нормированная матрица фундаментальных решений – матрицант в аналитическом виде [7, 8]:

$$\mathbf{T}_0 = \frac{\mathbf{B}^2 + k_2^2 \mathbf{I}}{k_2^2 - k_1^2} \cos k_1 x - \frac{\mathbf{B}^2 + k_1^2 \mathbf{I}}{k_2^2 - k_1^2} \cos k_2 x - \frac{k_1^2 \mathbf{B} + k_1^2 k_2^2 \mathbf{B}^{-1}}{k_2^2 - k_1^2} \frac{\sin k_1 x}{k_1} + \frac{k_2^2 \mathbf{B} + k_1^2 k_2^2 \mathbf{B}^{-1}}{k_2^2 - k_1^2} \frac{\sin k_2 x}{k_2} \quad (8)$$

Здесь  $\mathbf{I}$  – единичная матрица,  $k_i$  – компоненты волновых векторов упругой SH и электромагнитной волны вдоль оси  $X$ .

На основе (8) определяется матрица  $\mathbf{R}$  для границы полупространств [5- 7]:

$$\mathbf{T}_0^\pm = \frac{1}{2} \mathbf{I} \mp \mathbf{R}; \quad \mathbf{R} = \frac{\mathbf{B} - k_1 k_2 \mathbf{B}^{-1}}{2i(k_1 + k_2)} \quad (9)$$

Условия существования волн Г-Б следует из соотношений для металлизированной поверхности:

$$\mathbf{R} \mathbf{W}(0) = 0, \quad \mathbf{W}(0) = (u_z, 0, 0, H_z)^t \quad (10)$$

и для свободной поверхности на границе полупространство-вакуум:

$$(\mathbf{R}_0 + \mathbf{R}) \mathbf{W}(0) = 0, \quad \mathbf{W}(0) = (u_z, 0, E_y, H_z)^t \quad (11)$$

где  $\mathbf{R}_0$  – матрица для границы вакуума.

Значения скорости распространения и показателя спадания волн Г-Б в ромбических кристаллах класса  $mm2$  для свободной и металлизированной поверхности получены из условия существования волн Г-Б (10-11) на основе (9).

Показатель спадания для свободной поверхности получена в виде:

$$\beta_f = \frac{1}{2} \left[ 1 - \sqrt{1 - \frac{4K_{14}^2}{\varepsilon_0 \left( 1 + \frac{\varepsilon_{22}}{\varepsilon_0} (1 + K_{25}^2) \right)^2} \frac{c_{44}}{c_{55}} \left( \frac{\varepsilon_{11}\varepsilon_{22}}{\varepsilon_0} - c_{55} \sqrt{\frac{\varepsilon_{11}\varepsilon_{22}}{c_{44}c_{55}}} \right)} \right] \quad (12)$$

Здесь коэффициенты электромеханической связи имеют вид:  $K_{14}^2 = \frac{e_{14}^2}{\varepsilon_{11}c_{44}}$ ;  $K_{25}^2 = \frac{e_{25}^2}{\varepsilon_{22}c_{55}}$ ;

Значение скорости волны Г-Б для свободной (неметаллизированной поверхности) следуют из (12):

$$v_f = v_t \sqrt{1 - \beta_f^2} \quad (13)$$

здесь  $v_t = \sqrt{c_{44}/\rho}$  скорость SH волны.

Для йодноватой кислоты (см. Акустические кристаллы [8], стр. 361–365) ромбической симметрии класса 222 параметры среды имеют значения:

$$C_{44} = 18.35 \cdot 10^9; C_{55} = 11.6 \cdot 10^9; \varepsilon_1 = 7.5\varepsilon_0; \varepsilon_2 = 12.4\varepsilon_0; \varepsilon_3 = 8.1\varepsilon_0; \rho = 4629; e_{14} = 0.293; e_{36} = 0.312; e_{25} = 0.244;$$

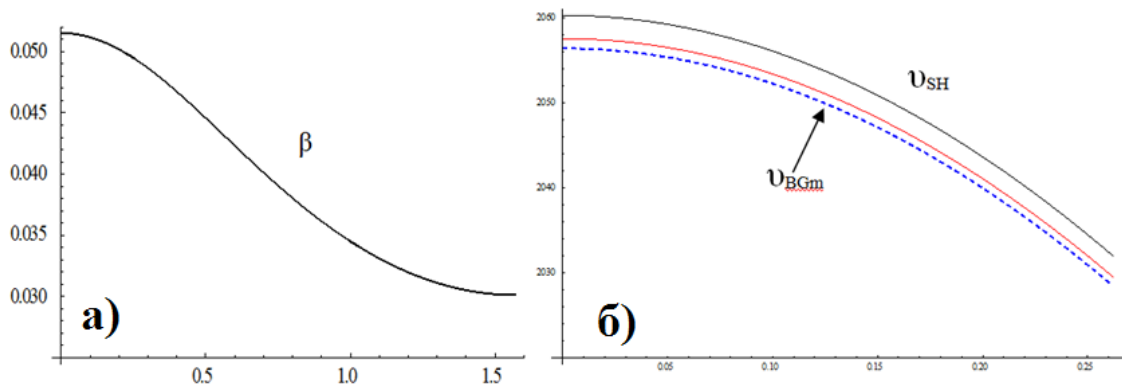


Рисунок 2. Характеристики волн Г-Б для йодноватой кислоты: а) изменение показателя спада при изменении угла среза  $0^\circ < \theta < 90^\circ$ ; б) сравнительные значения скорости SH волны и волны Г-Б ( $0^\circ < \theta < 20^\circ$ )

Для сегнетовой соли (Rochellesalt [9] стр. 369–381) ромбической симметрии класса 222 параметры среды имеют значения:

$$C_{44} = 11.9 \cdot 10^9; C_{55} = 3.05 \cdot 10^9; \varepsilon_1 = 115\varepsilon_0; \varepsilon_2 = 8.4\varepsilon_0; \varepsilon_3 = 9.4\varepsilon_0; \rho = 1767; e_{14} = 4; e_{36} = 0.115; e_{25} = 0.154;$$



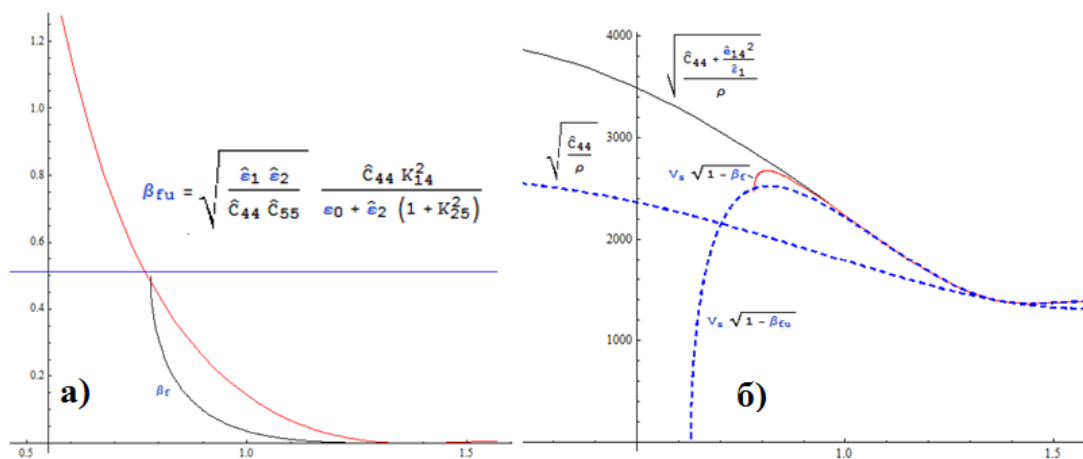


Рисунок 3. Характеристики волн Г-Б для сегнетовой соли: а) изменение показателя спада при изменении угла среза  $30^\circ < \theta < 90^\circ$ ; б) сравнительные значения скорости волны Г-Б и SH волны (сплошная-с учетом пьезоэффекта, пунктирная- без учета пьезоэффекта),  $(30^\circ < \theta < 90^\circ)$ .

Методом матрицанта определены условия существования и получены аналитические значения и построены графики показателя спада и скорости поверхностных акустических волн Гуляева–Блюстейна в средах ромбической симметрии класса 222 при повороте среза вокруг оси Z. Для примера рассчитаны характеристики волн Гуляева–Блюстейна для сегнетовой соли и йодноватой кислоты. Этот метод получения характеристик волн Г-Б отличается от ранее используемых методов общностью и обзорностью.

Выражаем благодарность научным руководителям: д.ф.-м.н., проф. С.К. Тлеукунову и начальнику отдела связи, навигации и береговых радиолокационных станций АО «Национальная компания «Актауский международный морской торговый порт» И.Б. Проценко.

### Список использованных источников

1. Гуляев Ю.В., Хикернелл Ф.С. Акустoeлектроника: история, современное состояние и новые идеи для новой эры // Акуст. журн. 2005. том 51. № 1. С.101–110
2. Bright V.M., Hunt W.D. Bleustein–Gulyaev waves in gallium arsenide and other piezoelectric cubic crystals // J. Appl. Phys. 1989. V. 66. P. 1556–1564
3. Collet B., Destrade M. Explicit secular equations for piezoacoustic surface waves: shear-horizontal modes // J. Acoust. Soc. Am. 2004. V. 116. P. 3432–3442
4. Mozhaev V.G., Weihnacht M. Sectors of nonexistence of surface acoustic waves in potassium niobate // IEEE Ultrasonics Symp. Proc. 2002. V. 1. P. 391–395
5. Тлеукунов С.К. Метод матрицанта: распространение волн в анизотропных средах // Lambert academic publishing, 2014. 148 с.
6. Тлеукунов С.К. Волновые процессы и метод матрицанта // журн. Вестник Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, 2011. № 4(83). С. 68–74
7. Tleukenov S.K., Zhakiyev N.K., Yeltinova L.A. An analytical solution of the reflection and refraction problems for coupled waves in elastic and piezoelectric media // IEEE Joint UFFC, EFTF and PFM Symp. Proc. 2013. P.1025–1028
8. Акустические кристаллы. Справочник. / Под ред. Шаскольской М.П. М.: Наука, 1982. 682 с.
9. Auld B.A. Acoustic Fields and Waves in Solids I, Krieger Publishing Company.- Mala-bar, Florida. -1990. -431 P.

## КОНЦЕНТРАТОРЫ СОЛНЕЧНОГО СВЕТА НА БАЗЕ КОЛЛОИДНЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК PbS

**\*Тлеугабылов Олжас Бекмырзаевич, \*\*Жанабекова Айгул Жанабекқызы**  
*tleugabylov\_ob@bk.ru*

\*Магистрант 1 курса обучения, \*\*студентка 4 курса обучения кафедры технической физики Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – к. ф-м.н., доцент А. Ж.Қайнарбай

### Введение

Квантовые точки (КТ) привлекают внимание исследователей из-за их особых свойств, отличных от свойств объемных материалов, а также широкого диапазона их применения. Квантовой точкой (КТ) может считаться любой кусочек полупроводника, ограниченный по всем трем пространственным координатам, размеры которого достаточно маленькие для того, чтобы проявления квантовых эффектов были существенными. КТ можно получить множеством способов. В настоящее время наиболее популярными являются методы, основанные на использовании явления самоорганизации. К этому методу относят коллоидную химию и молекулярно-лучевую эпитаксию. Коллоидным методом можно синтезировать нанокристаллы, имеющие несколько нанометров в диаметре. Эти синтезированные нанокристаллы (КТ) характеризуются интенсивностью люминесценции и шириной запрещенной зоны, меняющимися с их размерами. Коллоидным методом можно создать коллоидные растворы почти сферических наночастиц полупроводников с контролируемыми размерами [1-3]. В данной работе мы занимались синтезом ИК активных материалов на основе PbS.

1. Объекты исследования, методика получения квантовых точек халькогенидов металлов

В настоящей работе квантовые точки PbS, PbS-CdS получены раствором методом с использованием различных методик. Более подробно методики синтеза описаны в работах [4,5]. Важной задачей работы является совершенствование имеющихся технологии (методик) получения квантовых точек с высоким квантовым выходом люминесценции в заданной области спектра. В данной главе представлены результаты по изучению различных методик золь-гель технологии, синтеза квантовых точек при различных температурах.

Вариант №1. Синтез квантовых точек PbS по методу, описанному в работе [4], типичная схема аппарата синтеза приведена на рисунке 1.



Рисунок 1. – Блок-схема установки для проведения синтеза квантовых точек

В общем виде наночастицы сульфида свинца синтезируются в три-н-октилфосфин олеиновом кислотном растворе, как в работе [4] с некоторыми изменениями. В кварцевую трехгорловую колбу, снабженной обратным холодильником, термоконтролером и азотным

натекателем, насыпаем 0,95 мл олеиновой кислоты, 1 ммоль ацетата свинца трёхводного, 5,5 мл дифенилового эфира и размещаем ее над магнитной мешалкой, см. рисунок 1. После тщательного размешивания, скорость размешивания 300 об/мин, нагреваем при температуре 90<sup>0</sup>С под вакуумом в течение одного часа, затем добавили 6 мл триоктилфосфина (ТОР). После размешивания раствор нагреваем также в течение одного часа. Инжектировали 1 ммоль готового серного прекурсора, растворённый в 1 мл ТОР при температуре 180 градусов.

*Вариант №1.2.* Синтез PbS(высокотемпературный синтез). Синтез квантовых точек сульфида свинца проводился при разных высоких температурах в целью получения люминесцирующих квантовых точек в красной и ближней инфракрасной области оптического спектра. Нами экспериментально обнаружено, при увеличении температуры синтеза получаемые квантовые точки имеют больший размер. Стандартно синтез проводился следующим образом. 0,4 ммоль ацетата свинца трехводного, 0,8 ммоль олеиновой кислоты и 10 мл диоктилового эфира, тщательно перемешанного и помещенного в кварцевую трехгорловую колбу, нагреваем под вакуумом при температуре 100 градусов в течение 30 минут при постоянном перемешивании магнитной мешалкой. По истечении установленного времени смесь нагревать до температуры 270<sup>0</sup>С. Затем инжектировать 0,4 мл 1мм раствора TOPS в ТОР. Греть несколько минут, затем резко остудить.

*Вариант №2.* Синтез PbS по методу описанному в работе [5]. Нами апробирована новая методика синтеза сульфида свинца, характеризующаяся простотой и доступностью, позволяющая получать квантовые точки с нужной областью свечения, оптического спектра поглощения, нужной дисперсности, т.е. узкое распределение по размерам, исходя методика описана в работе [5].

*Синтез частиц.* В общем виде частицы сульфида свинца синтезируются в растворе три-н-октилфосфине олеиновой кислоты с небольшими вариациями. Также полупроводниковые наночастицы синтезируются в трехгорловой кварцевой колбе, снабженной обратным холодильником, термopарой и азотным или аргоновым натекателем, для эффективного перемешивания растворимых химических элементов колбы устанавливается на магнитную мешалку. Типично, смесь из 0,76 ацетат свинца трехводного, 3,5 мл олеиновой кислоты, 5 мл триоктилфосфина, 10 мл дифенилового эфира загружаем в колбу, перемешиваем магнитной мешалкой. В колбе нужно установить инертную атмосферу(аргон) и нагреваем при температуре 150<sup>0</sup>С в течение 1 часа. После истечения этого времени снижаем температуру синтеза до 90<sup>0</sup>С. Нагреваем при этой температуре в течение одного часа в токе инертного газа. Готовый серный прекурсор инжектируем при температуре 150<sup>0</sup>С равными долями через строго определенное время. После последней инъекции выжижаем время необходимое для «созревания» квантовых точек.

## 2. Измерение спектров излучения квантовых точек PbS

В качестве люминесцентных преобразователей можно использовать различные квантовые точки в растворе, внедренные полимерные матрицы или пористые оксиды металлов. В основном квантовые точки PbS излучают в красной или инфракрасной области спектра. Нами измерены спектры люминесценции квантовых точек PbS, синтезированных по методу описанному в работе[4] возбужденных ультрафиолетовыми фотонами с длиной волны 320 нм при комнатной температуре. Из рисунка 2 видно, что появляется полоса излучения с максимумом при 876 нм.

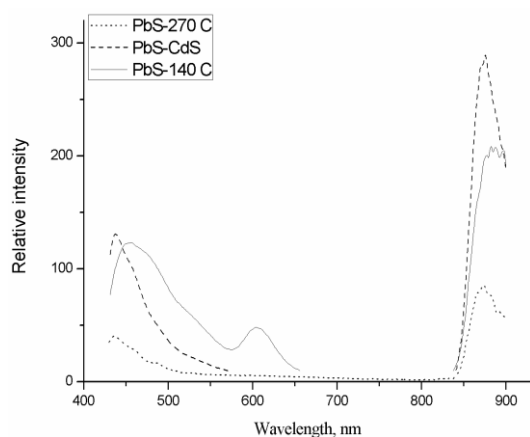


Рисунок 2. - Спектр люминесценции нанокристаллов PbS синтезированных по методу [4] возбуждаемых фотонами с длиной волны 320 нм

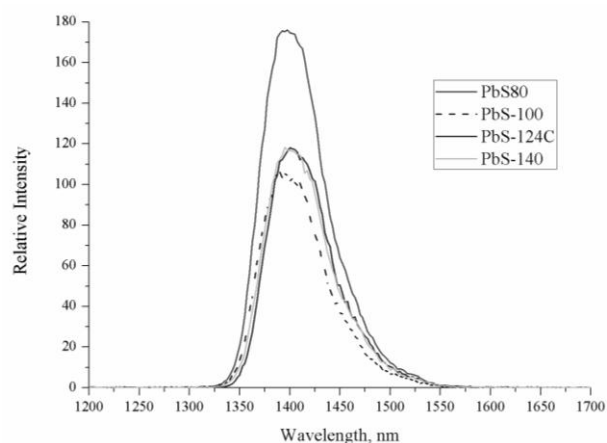


Рисунок 3. - Спектр люминесценции нанокристаллов PbS, возбужденный фильтром ЖС12 синтезированный методом [5]

Также нами измерены спектры люминесценции PbS, синтезированные при разных температурах по методу [5] при возбуждении короткодуговой ксеноновой лампой и использованием светофильтра ЖС12.

3. Экспериментальные результаты по оценке ширины запрещенной зоны полупроводников

На рисунке 4 представлены спектры поглощения квантовых точек PbS, синтезированных по методу [5]. Фундаментальные полосы поглощения начинаются от 0,7 эВ до ультрафиолетовой области спектра.

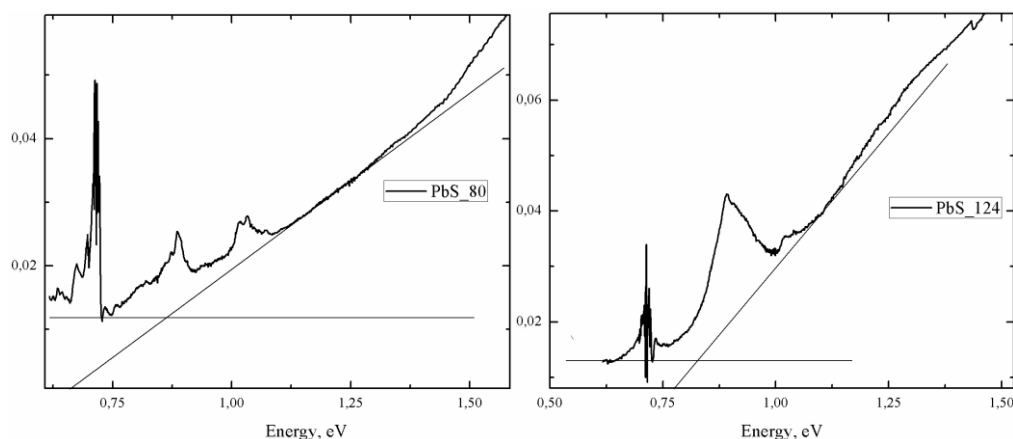


Рисунок 4. - Спектр оптического поглощения с осью E, показывающая величину запрещенной зоны каждого нанокристалла PbS

По спектру поглощения можно оценить ширину запрещенной зоны  $E_g$  нанокристаллов, такие оценки проведены на основе анализа зависимости квадрата оптической плотности от энергии поглощаемых квантов  $D^2(E)$  [6]. Пересечение линии прямолинейных участков спектра оптического поглощения с осью E показывает величину запрещенной зоны каждого нанокристалла, рисунок 4. По спектрам оптического поглощения нами для нанокристаллов PbS синтезированных при различных температурах рассчитана ширина запрещенной зоны.

Как мы можем заметить, для PbS квантовых точек ширина запрещенной зоны определена как 0,66 эВ для нанокристаллов синтезированных при 80 °С, 0,77 эВ для нанокристаллов синтезированных при 124 °С. Для нанокристаллов синтезированных по методу [4] получены следующие результаты по измерению спектров оптического поглощения, рисунок 5.

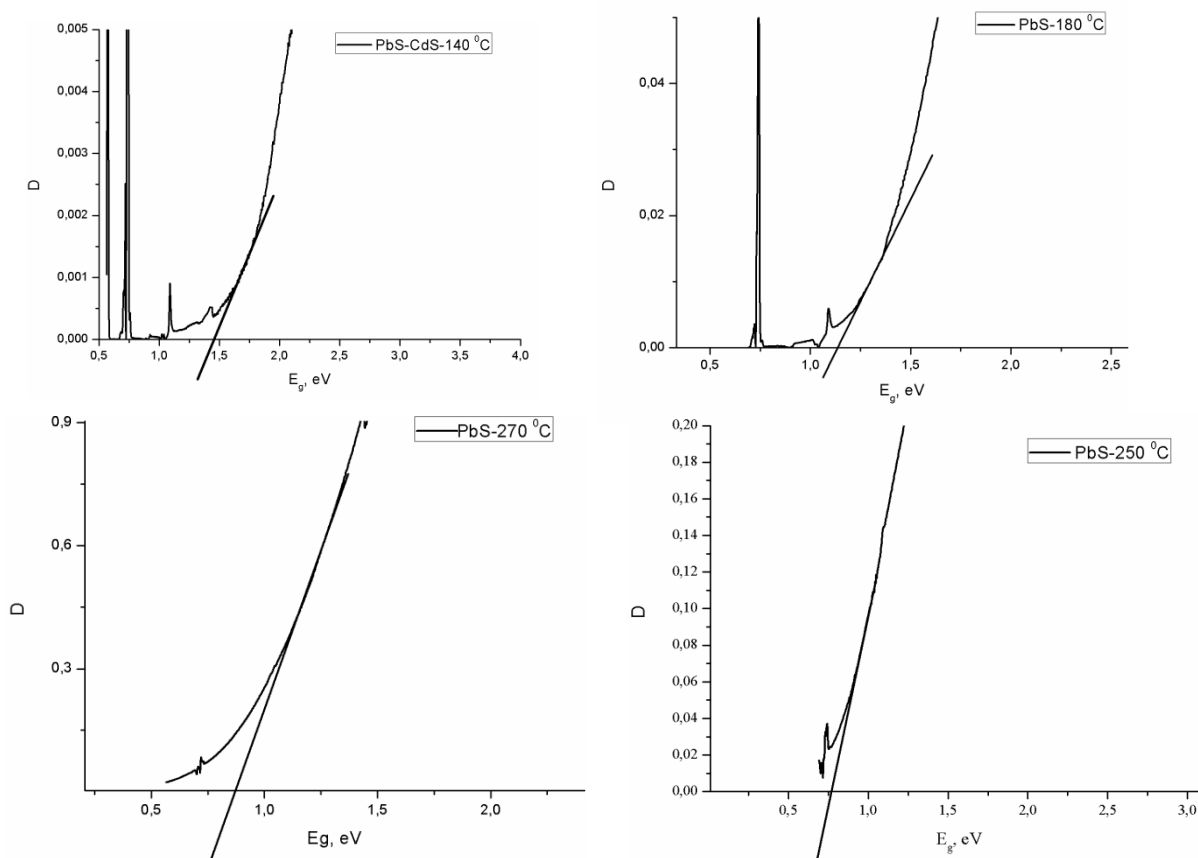


Рисунок 5. - Спектр оптического поглощения с осью  $E$ , показывающая величину запрещенной зоны нанокристаллов PbS

По спектрам оптического поглощения нами для кристаллов PbS, PbS-CdS синтезированных при различных температурах рассчитана ширина запрещенной зоны. Как мы можем заметить, для квантовых точек ширина запрещенной зоны определена, для PbS(синтезированная при температуре 140) равна 1,45 эВ, для PbS(синтезированная при температуре 180 °С) равна 1,13 эВ, для PbS(синтезированная при температуре 250 °С) равна 0,77 эВ, для PbS(синтезированная при температуре 270 °С) равна 0,87 эВ. Экспериментально было замечено, что с увеличением температуры синтеза увеличивается размер квантовой точки (по нашему предположению этот эффект связан с тем, что при увеличении температуры зародыши эффективно вступают в реакцию), таблица 1. Для квантовых точек PbS, CdSe, PbS-CdS приведен график зависимости ширины запрещенной зоны от температуры синтеза, рисунок 6.

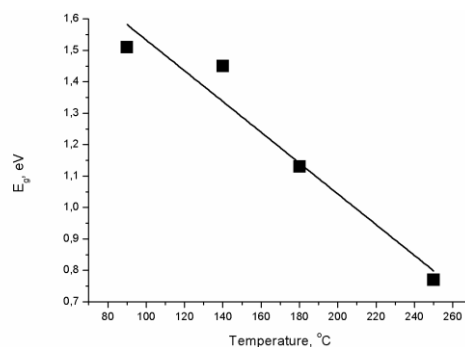


Рисунок 6. - График зависимости ширины запрещенной зоны от температуры синтеза

Таблица 1- Ширина запрещенной зоны для квантовых точек

Нанокристалл, температура синтеза	E <sub>g</sub>
PbS синтезирован при 90	1,51
PbS синтезирован при 180 <sup>0</sup> C	1,13
PbS синтезирован при 250 <sup>0</sup> C	0,77
PbS синтезирован при 270 <sup>0</sup> C	0,87
PbS-CdS синтезирован при 140 <sup>0</sup> C	1,45

#### 4. Электронно-микроскопические измерения синтезируемых квантовых точек

Для квантовых точек PbS синтезируемых при температуре 100 °C , 150 °C с помощью электронного просвечивающего микроскопа JEOLJEM-2000 FXII (Центр коллективного пользования, ФНМ МГУ) получены изображения. Полученные квантовые точки (синтезированы по методу [4]) характеризуются широким распределением по размерам (от 5 до 25 нм), рисунок 7.

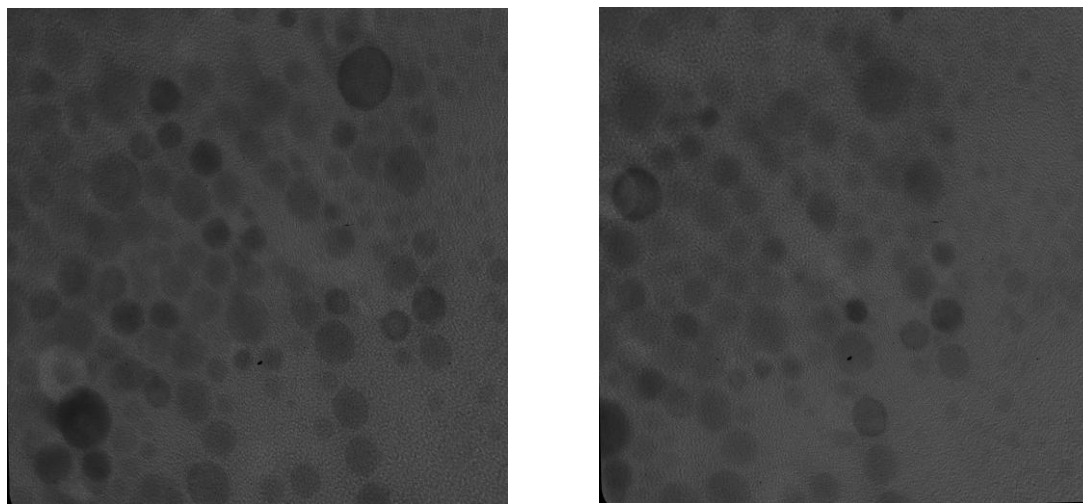


Рисунок 7. - ПЭМ изображения квантовых точек PbS

#### Заключение

Нами апробированы различные методики синтеза квантовых точки PbS. Полученные квантовые точки характеризуются ярким ИК свечением, возбуждаются в видимой области спектра. Для полученных нанокристаллов PbS выявлен кванторазмерный эффект. Выбор того или иного метода синтеза будет определяться конкретной задачей.

#### Список использованных источников

1. Alivisatos A.P. // Chem. Phys. 1996. V.13. P.226 .

2. Artermeyev M.V., Bibik A.I., Gurinovich L.I., Gaponenko S.V., Woggon U.B. // Phys.Rev. 1999. P. 1504.
3. Vasiliev R.B., Dorofeev S.G, Dirin D.N., Belov DA., Kuznetsova T.A. // Mendeleev Commun. 2004. V.14. P.169.
4. Witt E., Witt F., Trautwein N., Fenske D., Neumann J., Borchert H., Parisi J. and Kolny-Olesiak // J. Phys.Chem. 2012. V.14.P.11706–11714.
5. Nagel M., Hickey Stephen G., Frömsdorf A., Kornowski A., Horst Weller // Z. Phys. Chem. 2007. P.427-437.
6. Киреев П.С. Физика полупроводников. - М.: Высшая школа, 1969, 290 с.
7. Фам Т.Х.М., Ключев В.Г, Нгуен Т.К.Ч. // Конденсированные среды и межфазные границы, Т.13, № 4, 2011, С.515-510.

## ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КРИСТАЛЛОВ $KNaSO_4$ , $Li_2SO_4$

**\*Туркумбаев Жанат Жанатович,\*\* Губаева Алия Алибековна, \*Муртазин Асет  
Русланович, \*Тынысбаева Айым Мукатаевна**

Магистранты \*1, \*\*2 курса обучения кафедры технической физики, Евразийский  
национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.Ж. Кайнарбай, к.ф.-м.н, доцент

### 1 Введение

В течение нескольких лет люминесцентные свойства сульфатов щелочных и щелочноземельных металлов исследовались в связи с их практическим применением в качестве активных элементов твердотельных термолюминесцентных дозиметров ионизирующих излучений. Однако, собственная люминесценция в этих системах целенаправленно не исследовалась. В работе [1] рентгенолюминесценция с максимумом 3,8 эВ, возникающая в кристалле  $K_2SO_4$  при температуре 4,2 К, связывается с излучением автолокализованного экситона. В ряде кристаллов  $Cs_2SO_4$ ,  $K_2SO_4$  и  $Rb_2SO_4$  недавно обнаружена быстрая люминесценция ( $\tau < 2$  ns) с максимумом 3,8 эВ и 5,8 эВ при возбуждении наносекундными импульсами электронных пучков. По предположению авторов [2] эти быстрые и температуроустойчивые полосы излучений связаны с межзонными электронными переходами между двумя подзонами валентной зоны, разделенных энергетической щелью. Межзонные электронные переходы осуществляются в результате образования дырок в нижней подзоне валентной зоны. При переходе электронов из нижней подзоны в зону проводимости образуются дырки (энергия необходимая для перехода электронов составляет 15,5-21,5 эВ).

В настоящей работе обсуждаются результаты исследования природы собственных полос излучений в кристаллах  $KNaSO_4$  и  $Li_2SO_4$  при возбуждении фотонами и рентгеновским излучением.

### 2 Методика эксперимента и объекты исследования

Облучение кристаллов  $KNaSO_4$  и  $Li_2SO_4$  проводилось рентгеновской радиацией при помощи аппарата УРС-55 (трубка БСВ-23 с медным антикатодом, ток трубки 10 мА, 45 кВ). Регистрация свечения исследуемых кристаллов проводилась с помощью ФЭУ-62. Измерение спектров люминесценции проводилось с помощью монохроматора МДР-41 и спектрофлуориметра Solar CM2203. Источником ультрафиолетового излучения служила ксеноновая лампа мощностью 150 Вт.

### 3 Экспериментальные результаты и их обсуждения

В работах авторов [2] было показано, что в облученных кристаллах  $KNaSO_4$  и  $Li_2SO_4$  при 80 К и 300 К появляются широкие полосы излучения с несколькими максимумами. В работе авторов [3] появление широкой полосы излучения с несколькими максимумами связывались с генерацией в облученных кристаллах электронных и дырочных центров захватов с неэквивалентно расположенными радикалами в кристаллической решетке сульфатов щелочных металлов. Генерации неэквивалентно расположенных радикалов зависят от температур и длительности облучения кристаллов. На рисунке 1 показан спектр рентгенолюминесценции кристалла  $KNaSO_4$  облученного при 80К (кривая 1) и при 300К (кривая 2). Из рисунка 1 видно, что в облученном кристалле  $KNaSO_4$  появляется коротковолновая полоса рентгенолюминесценции при 3,6-3,65 эВ и широкие полосы излучения при 3,2÷2,2 эВ и 1,9-1,7 эВ. Необходимо отметить, что структура широкой полосы и его интенсивность и спектральное положение зависит от температуры облучения кристалла  $KNaSO_4$ .



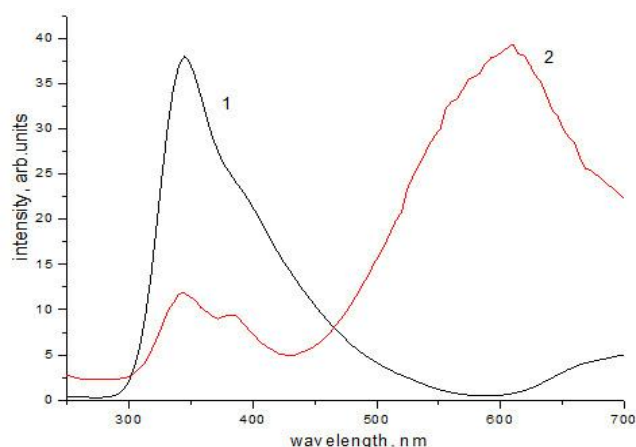


Рисунок 1. - Рентгенолюминесценция кристалла  $KNaSO_4$  облученного при 80К (кривая 1) и при 300К (кривая 2)

На рисунке 2 показана фотолюминесценция кристалла  $KNaSO_4$  облученного ультрафиолетовой радиацией при 80К (кривая 1) и при 300К (кривая 2). Из рисунка 2 видно, что в обоих случаях, как в рентгенолюминесценции, появляются коротковолновая полоса фотолюминесценции при 3,6÷3,65 эВ и широкая полоса фотолюминесценции максимумами при 3,1 эВ, 2,9 эВ, 2,7 эВ и 2,4 эВ. Соотношение интенсивности отдельных полос фотолюминесценции и их положение зависит от температуры облучения, сравните кривые 1 и 2 в рисунке 2.

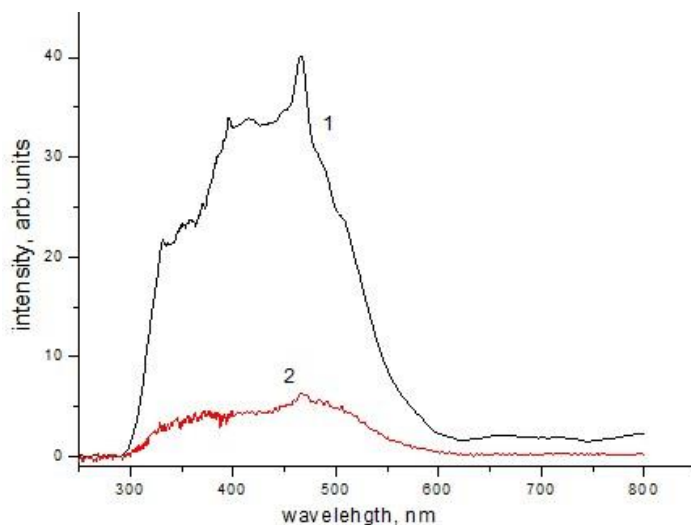


Рисунок 2. - Фотолюминесценция кристалла  $KNaSO_4$  облученного при температуре жидкого азота (кривая 1) и при 300К (кривая 2)

На рисунке 3 показаны кривые рентгенолюминесценции кристалла  $Li_2SO_4$  облученного при температуре жидкого азота (кривая 1) и при 300К (кривая 2). Опираясь на рисунок 3 необходимо заметить, что в облученном кристалле  $Li_2SO_4$  появляется коротковолновая полоса рентгенолюминесценции при 3,6-3,65 эВ и широкие полосы излучения при 3,2÷2,2 эВ и 1,9-1,7 эВ. Необходимо отметить, что структура широкой полосы и его интенсивность и спектральное положение зависит от температуры облучения кристалла  $Li_2SO_4$ .

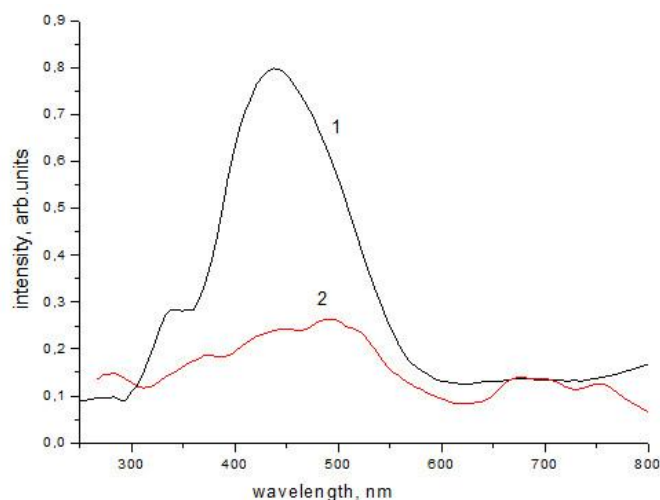


Рисунок 3. - Рентгенолюминесценция кристалла  $Li_2SO_4$  облученного при 80 К (кривая 1) и при 300 К (кривая 2)

На рисунке 4 показана фотOLUMИНЕСЦЕНЦИЯ кристалла  $Li_2SO_4$  облученного ультрафиолетовой радиацией при 80К (кривая 1) при 300К (кривая 2). Анализируя этот рисунок можно отметить, что в обоих случаях, как и в рентгенолюминесценции, появляются коротковолновая полоса фотOLUMИНЕСЦЕНЦИИ при  $3,6 \div 3,65$  эВ и широкая полоса фотOLUMИНЕСЦЕНЦИИ максимумами 3,1 эВ, 2,9 эВ, 2,7 эВ и 2,4 эВ. Соотношение интенсивности отдельных полос фотOLUMИНЕСЦЕНЦИИ и их положение зависит от температуры облучения.

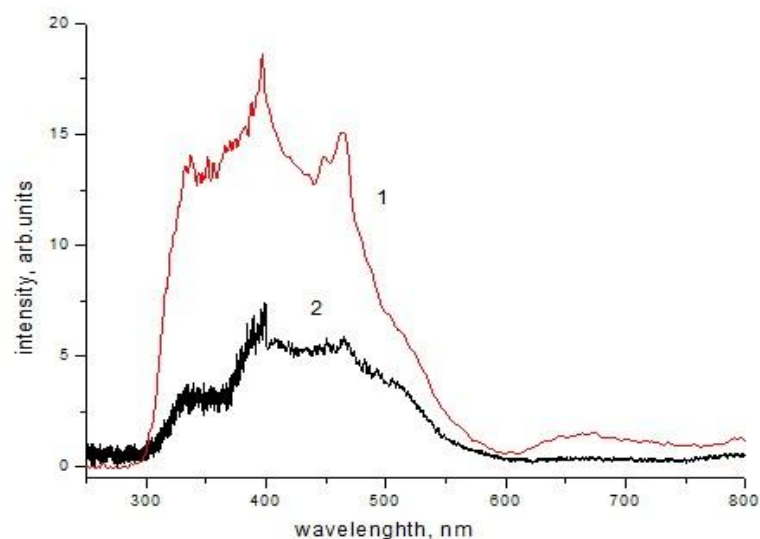


Рисунок 4. - ФотOLUMИНЕСЦЕНЦИЯ кристалла  $Li_2SO_4$  облученного при 80К (кривая 1) и при 300К (кривая 2)

### Заклучение

В кристаллах  $KNaSO_4$  и  $Li_2SO_4$  нами впервые обнаружена широкая полоса излучения с несколькими максимумами. Возникновение нескольких полос рекомбинационного излучения связывается с существованием в облученных кристаллах коррелированных электронно-дырочных центров захвата расположенных в разных кристаллографических направлениях в решетке.

Рекомбинационное излучение возникающее при прямом возбуждении рентгеновской радиацией или вовремя рекомбинации электронно-дырочных центров захвата возбуждаются

в фундаментальной области кристалла, где создаются собственные электронные возбуждения электронно-дырочные пары или экситоны.

#### **Список использованных источников**

1. Плеханов В.Г., Осминин В.С. Оптика и спектроскопия // Т.38, 1975, №1, С. 120-122.
2. Tokbergenov T., Feldbach E., Kerikmal M., Lushchik A., Nagizmyi V., Nurakhmetov T., Savikhin G. and Vasilchenko V. Radiation Effects Defects in solids. 1999, Vol.150, P.103.
3. T.Nurakhmetov, K.Kuterbekov, J.Salihoja, A.Kainarbay, A.Zhunusbekov, S.Pazylbek, K.Bekmyrza., J. of Luminescence, 2014, №146, P. 243-246.
4. Нурахметов Т.Н., Кайнарбай А.Ж., Токбергенов И.Т., Салижоджа Д.М., Жунисбеков А.М., Токсанбаев Б., Жанботин А. Известия высших учебных заведений. Физика. 2009, том. 52, №8/2, с.144-147.

УДК 538.9

### **ИССЛЕДОВАНИЕ НАНОКОМПОЗИТНЫХ ТОНКИХ ПЛЕНОК НА ОСНОВЕ ПОЛИЭТИЛЕН НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ**

**Уразалиева Дана Нуржановна**

*[danauraza@mail.ru](mailto:danauraza@mail.ru)*

Магистрант 2 курса специальности «Техническая физика»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Алдонгаров А.А.

Наноккомпозиты на основе полимеров сочетают в себе качества составляющих компонентов: гибкость, упругость, перерабатываемость полимеров, твердость, устойчивость к износу, высокий показатель светопреломления. Благодаря такому сочетанию улучшаются многие свойства материалов по сравнению с исходными компонентами. Имеющийся обширный литературный материал свидетельствует о том, что многие характеристики как эластомеров, так и жестких полимеров могут быть существенно, иногда в разы, улучшены путем их модификации малыми добавками наночастиц – фуллеренов, нанотрубок, нановолокон, неорганических наночастиц и пр. Это обусловлено тем, что наночастицы, участвуя в формировании надмолекулярной полимерной структуры, через нее, положительно влияют на свойства образующегося материала. Наночастицы в качестве модификаторов полимерных материалов могут использоваться либо в исходном (нативном) виде, либо после их функционализации, т.е. прививки на их поверхность различных функциональных групп. Нативные формы наночастиц в довольно малых концентрациях способны весьма существенно влиять на свойства получаемых наноккомпозитов в отсутствие ковалентного связывания с матрицей. Установлено, что малые добавки фуллерена существенно изменяют эксплуатационные характеристики полимерных материалов, как правило, значительно повышая прочностные свойства, тепло- и термостойкость, электропроводность, антифрикционные показатели и т.д. Так, например, введение от 0,01 до 3,6 % фуллерена увеличивает прочностные и адгезионные характеристики тонких пленок фенольной смолы, бутадиенстирольного сополимера, эпоксидной смолы в 2-4 раза по сравнению с контрольными образцами, а прочность углепластика при межслоевом сдвиге – примерно в 1,5 раза. Исследования полимерных композитов, включающих углеродные нанотрубки (УНТ), начались сравнительно недавно, в конце 1990-х годов после того, как эти уникальные материалы стали доступны в относительно больших количествах. И хотя работ в этом направлении намного меньше, чем по использованию фуллерена, во многих случаях получены весьма интересные результаты. Одним из важнейших является то, что даже

небольшие добавки УНТ (1-2 %, а иногда и на уровне 0,1-0,3 %) увеличивают модуль упругости и разрывную прочность полимера в разы [1-4]. При этом одновременно резко увеличивается теплопроводность и электропроводность материала. Добавки УНТ позволяют расширить диапазон рабочих температур композитов на основе некоторых полимеров благодаря повышению температуры перехода в стеклообразное состояние. Однако использование нефункционализированных углеродных наноматериалов (УНМ) связано со специфическими затруднениями. Дело в том, что УНМ склонны образовывать агрегаты, препятствующие их равномерному распределению в матрице и тем самым не позволяющие достичь желаемой эффективности при модификации полимера.

Нанокompозитные полимерные образцы представляют собой, полиэтилен низкой плотности (ПЭНП) в качестве матрицы и наночастицы фуллерена  $C_{60}$  в качестве добавок (наполнителя) со следующим процентным содержанием: 1) ПЭНП (чистый)- исходный, без добавок; 2) ПЭНП+1% Фуллерен  $C_{60}$ ; 3) ПЭНП+3% Фуллерен  $C_{60}$ ; 4) ПЭНП+5% Фуллерен  $C_{60}$ ; 5) ПЭНП+10% Фуллерен  $C_{60}$ . Исследуемые образцы пленок фуллереносодержащего полиэтилена получали путем горячей отливки смесей растворов ПЭНП (ГОСТ 16337-77, Россия) и фуллерена чистотой 99,7% в толуоле при 80 °С на стеклянную кювету с последующей сушкой при этой же температуре в течение 24 часов.

Экспериментально полученные результаты фотометрических, dilatометрических и поверхностных свойств исследуемых полимерных нанокompозитов (ПЭНП+Фуллерен $C_{60}$ ) представляют научную новизну настоящей работы. Полученные результаты, имеют большие фундаментальные и прикладные значения в области исследования нанокompозитных тонких полимерных пленок и физике композиционных полимерных материалов в целом.

На примере покажем фотометрические измерения пленок. Фотометрический анализ основан на измерении и пропускании, поглощении или рассеянии света определяемым веществом в области ультрафиолетовых, видимых и инфракрасных длин волн. Фотометрические методы подразделяются на визуальные, в которых наблюдения ведут глазом, и объективные, в которых наблюдение осуществляется физическими приборами, например, фотоэлементами, термоэлементами и болометрами

Основные виды фотометрических измерений таковы: 1) сравнение силы света источников; 2) измерение полного потока от источника света; 3) измерение освещенности в заданной плоскости; 4) измерение яркости в заданном направлении; 5) измерение доли света, пропускаемой частично прозрачными объектами; 6) измерение доли света, отражаемой объектами.

Существуют два общих метода фотометрии: 1) *визуальная фотометрия*, в которой при выравнивании механическими или оптическими средствами яркости двух полей сравнения используется способность человеческого глаза ощущать различия в яркости; 2) *физическая фотометрия*, в которой для сравнения двух источников света используются различные приемники света иного рода – вакуумные фотоэлементы, полупроводниковые фотодиоды и т.д.

#### ***Характеристики поглощения света. Закон Бугера – Ламберта – Бэра.***

Если световой поток имеет на входе в образец интенсивность  $I_0$ , а на выходе она равна  $I$ , то коэффициент пропускания света:

$$\tau = \frac{I}{I_0} \quad (1)$$

Коэффициент пропускания характеризует прозрачность образца. При идеальной прозрачности сколько света вошло, столько и вышло,  $I = I_0$  и коэффициент пропускания образца  $\tau=1$ . Если образец совершенно не прозрачен, то на входе имеем  $I_0$ , на выходе –  $I=0$ , а коэффициент пропускания  $\tau = 0$ . Если образец не вполне прозрачен, значит он частично поглощает падающий свет. Количественной мерой поглощения света можно бы принять отношение, обратное коэффициенту пропускания:

$$\frac{I_0}{I} = \frac{1}{\tau} \quad (2).$$

Отношение  $I_0/I$  показывает, во сколько раз исследуемый раствор ослабляет падающий на него световой поток. Однако при сильном поглощении  $I \ll I_0$ , и дробь  $I_0/I$  принимает очень большие числовые значения. Поэтому удобнее иметь дело не со значениями  $I_0/I$ , а их логарифмами. Оптической плотностью образца называется величина

$$D = \ln \frac{I_0}{I} = \ln \frac{1}{\tau} \quad (3).$$

Чем больше поглощение света в образце, тем больше его оптическая плотность. Из математического определения логарифмов следует, что если  $\ln \frac{1}{\tau} = D$ , то  $\frac{1}{\tau} = e^D$ ; а

поскольку  $\tau = \frac{I}{I_0}$ , то

$$I = I_0 e^{-D} \quad (4).$$

Подчеркиваем, что формула (4) – это чисто математическая связь между входящими в нее величинами; физическим законом она не является.

Статус формулы (4) несколько изменился после того, как Бугер и Ламберт экспериментально доказали возможность представить входящую в нее оптическую плотность  $D$  в виде двух независимых сомножителей:

$$D = kx \quad (5).$$

Здесь  $x$  – длина пути светового потока в поглощающей среде;  $k$  – показатель поглощения света в данной среде.

Если результат (5), полученный Бугером и Ламбертом, подставить в (4), получаем формулу, известную как закон Бугера-Ламберта:

$$I = I_0 e^{-kx} \quad (6)$$

Представление оптической плотности в виде  $D = kx$  дает возможность отдельного учета чисто геометрического фактора  $x$  и оптических свойств ( $k$ ) вещества данной поглощающей среды. При  $x=1$ ,  $D = k$ . Отсюда следует возможность определить показатель поглощения  $k$  как оптическую плотность слоя поглотителя единичной толщины.

### **Экспериментальная установка и подготовка исследуемых образцов**

*Основные экспериментальные блоки.* Практически все световые величины, которые необходимо определять экспериментальным путем, измеряются косвенно (по измерению освещенности). Поэтому на практике определяют освещенность, а по ней уже рассчитывают остальные световые параметры (фотометрических величин), согласно выше упомянутые формулы. Для измерения освещенности используют специальные приборы, показывающие величину непосредственно в люксах и называемые люксметрами. Самое широкое распространение получили переносные люксметры, состоящие из селенового фотоэлемента и чувствительного электроизмерительного прибора.

Условно основные блоки разрабатываемую экспериментальную установку можно разделить на три (рисунок 1): 1. Источник оптического излучения (лазер); 2. Исследуемый образец (нанокompозитные тонкие полимерные пленки); 3. Измерительный блок (люксметры).



Рисунок 1. Блок-схемы разрабатываемой установки

Коротко приведем более описание отдельных блоков разрабатываемой фотометрической установке.

**Источник излучения (лазер).** В качестве источников излучения, как правило, используют различные лампы и особенно лазеров. Лазеры преобладают ряд преимуществ, по сравнению с обычными источниками излучения (лампами). Это, прежде всего высокая монохроматичность, когерентность, малая расходимость, высокая плотность мощности излучения и прочие.

В настоящем работе для экспериментальных исследований фотометрических величин, в качестве источника оптического излучения использован лазер He-Ne, немецкой фирмы Phywe (рисунок 2). Лазерный луч диаметром около 5 мм закрепленный в ползунке, устанавливается в начало оптической скамьи. Основные технические характеристики лазера следующие:

- Длина волны - 632,8 nm;
- Выходная мощность - 1 mW;
- Минимальная поляризации - 500:1;
- Диаметр луча - 0,5 mm;
- Расходимость луча -  $< 2 \text{ mrad}$ ;
- Срок службы (CRT):  $> 18\,000 \text{ ч}$ ;
- Напряжение питания 230 В;
- Размеры (мм) 210 x 80 x 40.



Рисунок 2. Внешний вид используемого лазера

**Исследуемые образцы.** Исследуемые образцы, как выше было отмечено, являются пленки ПЭНП чистый и добавлением разного концентрации наночастицы фуллерена  $C_{60}$  (т.е. наноккомпозиты ПЭНП). Их внешний вид показана на рисунке 3.

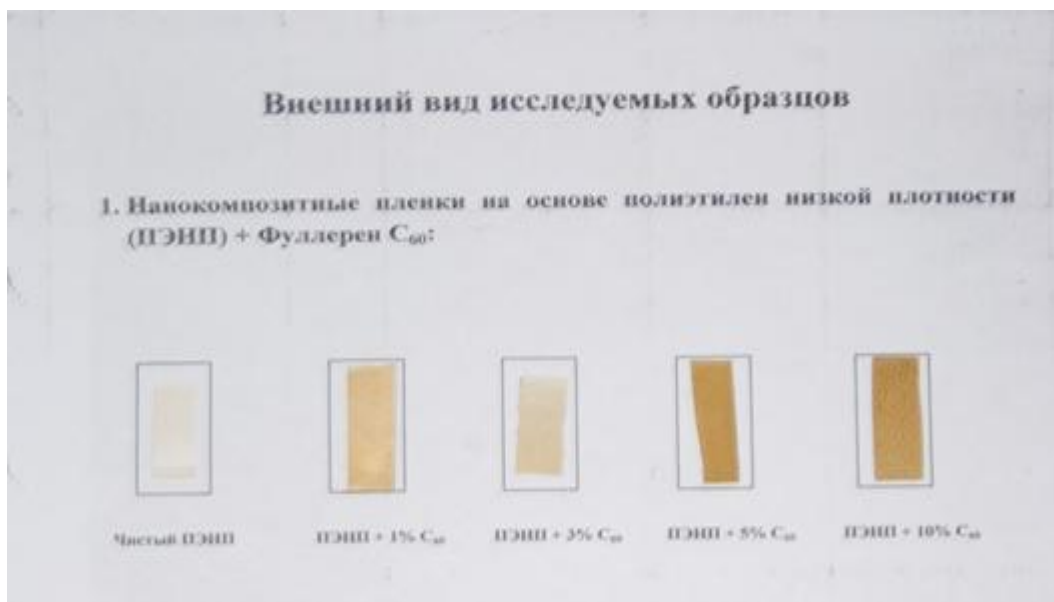


Рисунок 3. Внешний вид исследуемых образцов

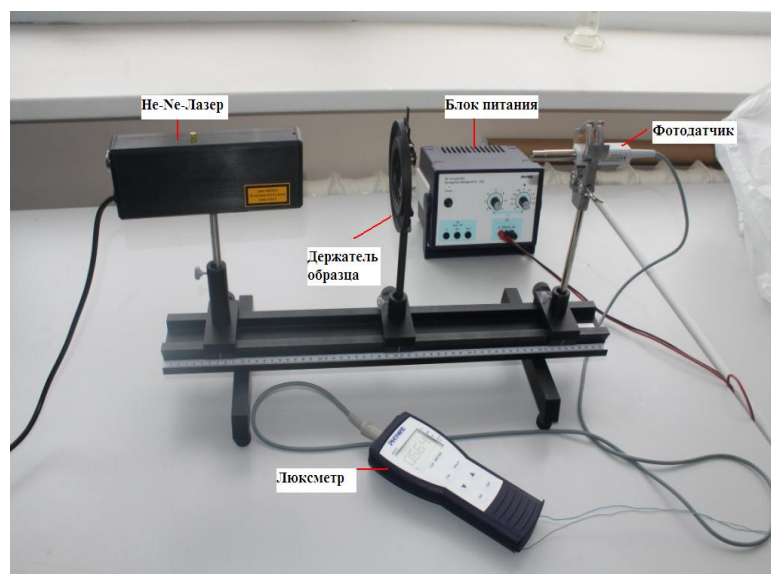


Рисунок 4. Собранная фотометрическая установка на базе современных оборудования фирма RHYWE –Германия.

### Результаты фотометрических исследований

Экспериментальные исследования фотометрических величин проводились для нанокompозитных тонких полимерных пленках: полиэтилен низкой плотности (ПЭНП) для чистый и с различной концентрации наночастицы фуллерена  $C_{60}$  образцов. Были измерены световой поток от гелий неоновый лазер на фиксированной длине волны излучения ( $\lambda=632,8$  нм, красный цвет) на вход  $\Phi_0$  и выход  $\Phi_\lambda$  от исследуемых образцов.

Таким образом, по показанию люксметров измеряя значение световых потоков, падающему на образцы (пленки)  $\Phi_0$ , и выходящих от образцов (пленки)  $\Phi_\lambda$ , согласно формулы (1) и (3) определяли значения коэффициентов светопропускания образцов и их оптических плотностей. Результаты проводимых измерений приведены в таблице 1.

Таблица 1. Экспериментальные данные для образцов пленки чистый и нанокмпозитов на основе ПЭНП.

Исследуемый образец	Значение, $\Phi_0$	Значение, $\Phi_\lambda$	Коэффициент пропускание, $\tau$	Оптическая плотность, $D$ .
ПЭНП, чистый	19.59 кЛк	200 Лк	0.0102	-1.9913
ПЭНП+1% $C_{60}$	19.59 кЛк	370 Лк	0.0188	-1.7258
ПЭНП+3% $C_{60}$	19.59 кЛк	142 Лк	0.0072	-2.1426
ПЭНП+5% $C_{60}$	19.59 кЛк	123 Лк	0.0062	-2.2076
ПЭНП+10% $C_{60}$	19.59 кЛк	78 Лк	0.0040	-2.3979

#### Список использованных источников

1. Шевченко В.Г. Основы физики полимерных композиционных материалов. Москва. 2010, 99 стр.
2. Аналитический отчет по данным интегрированной системы мониторинга о тенденциях и итогах развития наноиндустрии в 2011 году. Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Москва. 2011, 206 стр.
3. Карпачева Г.П. Фуллеренсодержащие полимеры. Высокомолекулярные соединения. Сер. С. 2000. Т. 42. № 11. С. 1974-1999. Обзор.
4. Wang C., Guo Z.-X., Fu S., Wu W., Zhu D. Polymers containing fullerene or carbon nanotube structures. Prog. Polym. Sci. 2004. V. 29. P. 1079–1141. Review.



## 8.5. Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар

УДК 542.8

### МАССОБМЕННЫЕ ЭКСПРЕСС-МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СВОЙСТВ НАНОГЕТЕРОСТРУКТУРНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Аганина Г.О.

[gulnur.aganina@mail.ru](mailto:gulnur.aganina@mail.ru)

магистрант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Сарсенов А.М.

Разработаны экспресс-методы исследования свойств веществ в нано- и микродисперсных состояниях, основанные на принципах межфазного массообмена: изотермической перегонки [1] и гигрометрии [2].

В первом методе используют диффузию молекул легколетучего вещества в виде газа (соляная кислота, аммиак и др.), через тонкую пленку тонкого, несмешивающегося с водой гидрофобного вещества (нефть, масла и т. п.). В качестве прибора, диффузионного реактора, используют герметичный стеклянный эксикатор с помещенными внутри него одинаковыми полиэтиленовыми стаканчиками с HCl и рабочими растворами.

Измеряемым параметром является величина pH водных фаз. Точность метода зависит от точности измерения pH. Метод может быть применен для определения толщины нанопленок, или для аналитического определения концентрации растворенных веществ, при определенном времени экспозиции.

В эксикатор ставили стаканчик с соляной кислотой (3н.) в количестве 25 мл. Во второй стаканчик наливали дистиллированную воду в таком же объеме, а в третий стаканчик наливали эмульсию нефти в воде с концентрацией 0,3 мг/л. Через определенный интервал времени, в нашем случае 3 часа, измеряли pH растворов pH-метром и универсальным индикатором. При длительных экспериментах (до 5 дней) кислотность водных растворов определяли методом титрования. Полученные данные приведены в таблице 2.

Таблица №1. Сравнительное изменение pH чистой воды и водонефтяной эмульсии изотермической перегонке соляной кислоты в эксикаторе

№	pH эмульсии	pH воды	№	pH эмульсии	pH воды
1	5,5	5,0	8	4,0	3,2
2	5,4	4,9	9	3,5	2,7
3	5,3	4,8	10	3,0	2,2
4	4,9	4,2	11	2,6	1,8
5	4,7	4,0	12	2,3	1,5
6	4,5	3,8	13	2,0	1,3
7	4,3	3,5	14	1,8	1,0

Как видно из таблицы 1 этот метод определения загрязненности воды нефтью является достаточно чувствительным, и после калибровки его можно использовать на практике.

При проведении аналогичного опыта с длительной выдержкой растворов (до 10 суток) и определении кислотности путем титрования 0,01 н. раствором гидроксида натрия нами подтверждено, что кислотность эмульсии изменяется значительно меньше и при прочих равных условиях, на титрование эмульсии воды нефтью уходит на 1,0-2,0 мл щелочи меньше, как это видно из данных таблицы 2.

Таблица №2. Изменение объема титранта для дистиллированной воды по сравнению с водонефтяной эмульсией при диффузии паров соляной кислоты через поверхность раздела фаз (титрант – 0,01 н. NaOH). В числителе – значения для воды, а в знаменателе – для эмульсии.

Время, сутки	Объем титранта, мл	Время, сутки	Объем титранта, мл
1	3,0/2,0	6	7,5/6,5
2	4,0/3,0	7	8,5/7,3
3	4,8/4,0	8	9,1/7,9
4	5,7/4,8	9	10,0/8,0
5	6,0/5,5	10	10,2/8,5

Таким образом, мы установили, что тонкая молекулярная наноструктурированная пленка на поверхности воды, значительно препятствует с одной стороны, испарению молекул воды из жидкой в газовую фазу, а с другой стороны препятствует диффузии газообразной фазы в раствор.

Во втором методе используют явление изменения разности температур ( $\Delta t$ ) «сухого» и «влажного» термометров, возникающую вследствие изменения активности молекул воды в растворах при изменении в них состояния или концентрации присутствующих веществ. Эти процессы проходят, например, при гидролитической полимеризации гидролизированных ионов. Метод может быть использован для определения скорости образования нано- и микроразмерных форм гидроксидов многовалентных металлов в реакциях поликонденсации, или для аналитического определения растворенных в воде веществ различной природы. Измеряемой величиной является  $\Delta t$ , которая, после достижения равновесия зависит от природы, состояния и концентрации веществ в водной фазе. Метод применим как для истинных, так и для коллоидных растворов, а также наноструктурных образований различной природы. В качестве прибора одновременно используют два одинаковых термометра, нижняя часть одного из которых (резервуар) смачивается соответствующими водными растворами («влажный» термометр) с помощью хлопчатобумажной ткани. Другой термометр измеряет температуру воздушной среды («сухой» термометр). Аналогом метода является гигрометр – прибор для измерения влажности воздуха.

Головной исходный раствор готовили интенсивным смешиванием 8 мг дистиллированной воды с 2 мл нефти до получения эмульсии. Затем пипеткой отбирали 1 мл эмульсии и эту аликвоту растворяли в рассчитанных объемах водной фазы, часть которой в количестве 20 мл использовали для увлажнения кончика «влажного» термометра.

Таблица №3. Зависимость разности показаний термометров с калибровочной зависимостью

№ n/n	C, мг/л*10 <sup>4</sup>	$\Delta t$ , C°
1		3,4
2		3,2
3		3,0
4		2,9
5		2,8
6		2,4
7		2,3
8		2,2
9		2,1
10		2,0
11		1,8
12		1,6

13		1,4
14		1,2

Из таблицы 3 видно, что между указанными величинами существует явная обратная пропорциональная зависимость. При увеличении концентрации нефти в 20 раз,  $\Delta t$  уменьшается на 2,2  $^{\circ}\text{C}$ . Это связано с подавлением процесса испарения нефти с поверхности водной фазы, что, в свою очередь, ведет к увеличению температуры «влажного термометра» к приближению его показаний к показаниям «сухого термометра».

При использовании предлагаемых методов необходимо предварительное построение калибровочного графика. Для получения графика используют стандартные растворы с известной концентрацией (с), и находят зависимости: для первого метода в координатах рН-с, для второго метода в координатах  $\Delta t$ -с.

Контрольные замеры в обоих методах делают на дистиллированной воде.

Общий интервал изменения температур ( $\Delta t_{\text{max}}$ ) находится между показаниями "сухого" и "влажного" термометров, смоченного дистиллированной водой.

Величина  $\Delta t$  для исследуемых растворов находится в интервале  $0 < \Delta t < \Delta t_{\text{max}}$ . Для водных и водно-спиртовых систем  $\Delta t$  может достигать нескольких градусов.

Неизвестную концентрацию веществ находят по калибровочному графику, экспериментально определив значения рН или  $\Delta t$  для анализируемой пробы.

Методы были использованы при получении наночастиц оксидов циркония, смешанных полиядерных соединений циркония и церия (IV), а также для определения толщины пленки нефти, разлитой на поверхности Каспийского моря.

Анализы не требуют сложного оборудования, являются малозатратными и могут быть использованы и в полевых условиях, и при массовых анализах большого количества проб в стационарных лабораториях. Определения занимают не более 15 мин рабочего времени, необходимого, в основном, для достижения термодинамического равновесия с окружающей средой и установления фазовых равновесий, сопровождаемых процессами диффузии и массопердачи.

Изучение литературы показало, что оба метода являются патентоспособными, поэтому по ним были поданы заявки на получение инновационных патентов.

### Литература

1. Ю. В. Карякин, И. И. Ангелов. Чистые химические вещества. М. Химия, 1984, -С.189.
2. А. М. Сарсенов, А. Т. Сагинаев. Влияние концентрации нефти в воде на разность показаний «сухого» и «влажного» термометров. В материалах Международной научно-практической конференции «Состояние экосистем Прикаспийского региона: проблемы и перспективы». Казахстан, Атырауский государственный университет им. Х. Досмухамедова, Атырау, 2005, С. 128-129.

УДК. 53. 043

## ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРАВНОВЕСНОЙ КОМПОНЕНТЫ СЕЧЕНИЯ РЕАКЦИИ $^{58}\text{Ni}(p, xp)$ ПРИ $E_p=30$ МэВ

Абышев Бауыржан Керимханович

[baurzhan\\_abyshv@mail.ru](mailto:baurzhan_abyshv@mail.ru)

Магистрант международной кафедры ядерной физики, новых материалов и технологий ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель –А. Дуйсебаев

Долгое время в теории ядерных реакций рассматривались два предельных подхода — образование составного ядра и прямые процессы, протекающие за время пролета падающей частицы в поле ядра-мишени. Вместе с тем исследования последних десятилетий говорили нам о наличии класса ядерных взаимодействий, занимающих промежуточное положение между этими крайними процессами и связанных с реализацией специфического механизма эмиссии частиц задолго до наступления равновесия в промежуточной системе (образования составного ядра в классическом его понимании), в объяснении которых традиционные представления о механизмах реакций оказались не состоятельными. В классификации ядерных реакций возникла концепция предравновесного или неравновесного механизма, отражающая эволюцию композиционной ядерной системы к равновесному состоянию. Характерными особенностями реакции на этой стадии является образование большого количества высокоэнергетичных частиц, обладающих значительной асимметрией вперед в угловых распределениях. Это означает, что энергия возбуждения ядра распределяется среди ограниченного числа степеней свободы, которые имеются на ранних стадиях процесса релаксации и что направление движения частицы во входном канале на этих стадиях, в определенной степени сохраняется.

Диссертационная работа посвящена теоретическому анализу и экспериментальному исследованию неравновесной компоненты сечения реакции  $^{58}\text{Ni}(p, xp)$  при  $E_p=30$  МэВ. В качестве исследуемого ядра-мишени был выбран  $^{58}\text{Ni}$  - кандидат на конструкционный элемент любых современных ядерных установок. Выбор энергии налетающих протонов в 30 МэВ обусловлен тем, что при этой энергии открыто много каналов реакций, а полное сечение реакций для исследуемых ядер достигает своего максимума

**Актуальность моей работы заключается в развитии нового подхода описания ядерных реакции т.е. предравновесного распада ядер, объясняющая динамику образования и эволюции возбужденной системы к равновесному состоянию, решение этой задачи непосредственно связано с необходимостью получения отсутствующих к настоящему времени прецизионных экспериментальных данных по дифференциальным сечениям, индуцируемых заряженными частицами в широком энергетическом диапазоне [1-3].** Во-вторых Роль новых ядерно-физических экспериментов в создании базы ядерных данных и развитие теоретических моделей в соответствии с современными подходами является ключевой как в фундаментальных, так и в прикладных исследованиях, связанных, в частности, с разработкой электро-ядерных установок (Accelerator Driven System, ADS) для ядерной трансмутации долгоживущих радиоактивных отходов атомной промышленности и производства энергии [4]. Физический сценарий работы такой системы предусматривает наличие экспериментальных данных по ключевым параметрам взаимодействия нуклидов - сечениям взаимодействия, энергетическим спектрам и угловым распределениям вторичных частиц ( $^1,2,3\text{H}$ ,  $^3,4\text{He}$  и др.), которые могут выступать в качестве агентов, инициирующих реакции с испусканием нейтронов.

**Цель работы.** Получение новых экспериментальных ядерных данных, направленных на развитие теории ядерных реакций, а также на создание информационной базы, необходимой для проектирования систем безопасности энергетических реакторов, разработки перспективных ядерных технологий.

**В соответствии с поставленной целью в работе будут решены следующие задачи:**

- экспериментальное определение дифференциального сечения реакций, индуцированных протонами с энергией 30 МэВ на ядрах  $^{58}\text{Ni}$ .
- оптимизация расчетных программ сечений ядерных реакций PRECO-2006 и EMPIRE-II, основанных на экситонной модели на квантово-механических представлениях предравновесного распада ядер;
- определение вклада в формирование инклюзивных сечений реакций одноступенчатых, многоступенчатых и равновесных механизмов.

Объектами исследования является ядра  $^{58}\text{Ni}$ , предмет исследования- дифференциальное и интегральное сечение реакций  $(p, xp)$  на ядрах  $^{58}\text{Ni}$ , инициированных протонами с энергией

30 МэВ.

**Научная новизна:**

- Впервые будут получены энергетические спектры протонов в широком энергетическом (от 5 до 30 МэВ для протонов ) и угловом (30-135°) диапазонах в реакциях, индуцированных протонами с энергией 30 МэВ на ядре  $^{58}\text{Ni}$ ;

- Определены вклады механизмов, формирующих инклюзивные спектры протонов на основе феноменологического и квантово-механического подходов предравновесного распада ядер.

**Методика эксперимента.** Для определения числа частиц, падающих на мишень, применяется система цилиндр Фарадея - интегратор тока. Погрешность в определении постоянной интегратора не превышает 1 %. Давление во всей системе ускорения и проводки пучка составляло в среднем  $5 \cdot 10^{-5}$  мм.рт.ст. В качестве мишени использовалась самоподдерживающаяся фольга  $^{58}\text{Ni}$  с очень маленькой толщиной и с высоким обогащением. При взаимодействии протонов с ядрами мишени открыто много каналов реакций и регистрацию интересующих нас продуктов реакций придется вести в условиях большого фона других конкурирующих процессов. Для выделения нужного сорта частиц будет использоваться метод регистрации двух параметров детектируемой частицы: удельной ионизации ( $dE/dx$ ) и энергии ( $E$ ). При калибровке Е-детектора кинетическая энергия частицы, соответствующая номеру канала X, определяется по известным состояниям остаточных ядер (мишени  $^{12}\text{C}$ ,  $\text{CH}_2$ ). Вычитая из нее потерю энергии частицы в мишени и  $\Delta E$ -детекторе, находилось значение энергии, поглощенной Е-детектором. Такая функция, связывающая номер канала в линейных спектрах с энергией поглощенной в Е-детекторе, называется опорной калибровкой. Зная ее, и восстановив по данной остаточной энергии потери в  $\Delta E$ -детекторе, можно получить энергию частицы перед попаданием в телескоп детекторов. Затем, прибавив к последней потери в мишени, находим энергию частицы, покинувшей ядро.

Систематические ошибки включают в себя: погрешностями в определении толщины мишени, калибровки интегратора тока и телесного угла спектрометра . Энергия пучка ускоренных частиц измеряется с высокой точностью. “Физический нуль” должен устанавливаться с точностью не хуже  $0.5^0$ , угол регистрации фиксировался с точностью  $0.5^0$ . Полная систематическая ошибка не должна превышать 10%. Статистическая ошибка, величина которой зависит от типа и энергии регистрируемых частиц, составляет для протонов примерно 1-4 %. После интегрирования по углу дважды-дифференциальных сечений будут получены интегральные сечения рассматриваемых реакций. Анализ экспериментальных результатов реакции  $^{58}\text{Ni}(p,xp)$  будет выполнен в рамках экситонной модели распада ядер, которая по своей сути является статистическим подходом, описывающим переход возбужденного ядра в равновесное состояние. Она широко используется при интерпретации многих экспериментальных результатов. Одним из достоинств модели является то, что кинетические уравнения, на которых она основана, описывают весь процесс релаксации возбужденной ядерной системы, начиная от простейших квазичастичных конфигураций и заканчивая установлением статистического равновесия. Это, в частности, позволяет по-новому взглянуть на ставший уже традиционным механизм испускания частиц из составного ядра.

Теоретический анализ был выполнен в рамках экситонной модели, с помощью программы PRECO-2006 [5]. В будущем нужно провести сравнение теоретических и экспериментальных данных по дважды-дифференциальным сечениям реакций (p,xp) на ядре  $^{58}\text{Ni}$ . Надеюсь что будет удовлетворительное согласие экспериментальных и расчетных значений в области энергий, соответствующих предравновесному механизму.

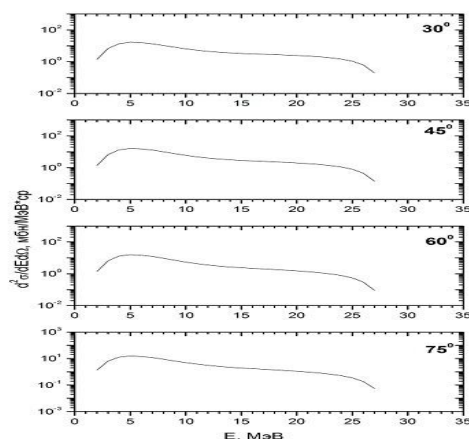


Рис 1. теоретический расчет сечения реакций в рамках экситонной модели

### ВЫВОДЫ ПО ТЕМЕ:

Впервые будут измерены экспериментальные дифференциальные и интегральные спектры протонов в широком диапазоне энергий (от 4 до 30 МэВ) и углов  $30 \div 135^\circ$  из реакций инициированных протонами с энергией 30 МэВ на ядре  $^{58}\text{Ni}$ .

### Список использованных источников

1. Зайдель К., Зелигер Д., Райф. Предравновесный распад в ядерных реакциях // ЭЧАЯ. – 1976. – Т.7, вып.2. – С.499-552.
2. Blann M. Preequilibrium decay // Ann. Rev. Nucl. Sci. – 1975. – Vol.25. – P.123-166.
3. Gadioli E., Hodgson P.E., Pre-equilibrium Nuclear Reactions. – New York: Oxford Univ. Press, 1992. – 328 p.
4. Герасимов А.С., Киселев Г.В. Научно-технические проблемы создания электроядерных установок для трансмутации долгоживущих радиоактивных отходов и одновременного производства энергии (российский опыт) // ЭЧАЯ. – 2001. – Вып.1 (32). – С.143-188.
5. Kalbach C., PRECO-2006: Program for Calculating Pre-equilibrium and Direct Reaction Double Differential Cross-Sections // LA-10248-MS, February 2006.

УДК 621.762

## ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ ЧАСТИЦ ПОРОШКА ВЫСОКОПРОЧНОГО АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА

**Бечке Каролина Витальевна**

*bechkekarolina@mail.ru*

Научный сотрудник Днепропетровского национального университета им. О. Гончара,  
Украина, Днепропетровск

Научный руководитель – А.Ф. Санин

Дальнейший прогресс в создании высокопрочных алюминиевых сплавов заключается в переходе от стареющих сплавов к дисперсноупрочненным. Применение порошковой металлургии позволяет изменить принцип легирования алюминиевых сплавов и получить дисперсноупрочненный сплав, легированный переходными металлами [1, 2].

Необходимым условием для получения порошкового дисперсноупрочненного материала на основе алюминия является обеспечение скорости охлаждения более

$10^5 \dots 10^6$  К/с, при которой подавляется выпадение первичных фаз  $Al_xFe_y$  в сплаве при кристаллизации. Данное условие реализуется при диспергировании жидкого алюминия водой высокого давления [3].

Определить скорость охлаждения, которая фактически будет реализовываться при кристаллизации металлических капель, возможно, анализируя микроструктуру частиц порошка. Таким образом, зная особенности микроструктуры быстро закристаллизованных алюминиевых частиц, можно спрогнозировать и назначить оптимальные параметры распыления, которые обеспечат формирование в материале пересыщенного твердого раствора. Свойства конечного компактного изделия, полученного из порошкового сплава, ввиду структурной наследственности будут определяться свойствами и в частности микроструктурой исходного металлического порошка.

В работе проведено исследование микроструктуры частиц порошка алюминиевого сплава АД33, дополнительно легированного 1 % железа, полученного распылением водой с различными температурно-силовыми параметрами распыления. Температура расплава при диспергировании составляла  $700 \dots 1100^\circ\text{C}$  для разных партий, давление энергоносителя изменяли в пределах от 5 до 11 МПа. Изучение влияния каждого из выбранных параметров распыления проводили при фиксированных значениях другого.

Результаты исследования позволят спрогнозировать и назначить оптимальные параметры распыления, которые обеспечат формирование в материале пересыщенного твердого раствора.

Исследование показало, что независимо от параметров распыления наблюдается следующая закономерность в формировании микроструктуры: чем крупнее частица порошка, тем крупнее ячеистая структура (рис. 1). В частице размером 10 мкм размер зерна составляет 0,1 мкм, а в частице размером 50 мкм зерна достигают 1 мкм.

В микроструктуре одной частицы с развитой формой могут присутствовать объемы, сформировавшиеся при разных скоростях кристаллизации, для которых характерны различные размеры зерен, что обусловлено разным критическим (наименьшим) сечением частиц неправильной формы. Поэтому в пределах одной такой частицы могут присутствовать ячейки с размерами от 0,1 мкм до 1 мкм.

Анализ микроструктуры частиц порошка, полученного при разных параметрах распыления, показал, что в зависимости от давления воды в частицах могут формироваться две разновидности структуры: дендритная (в интервале давлений 5...9 МПа) и ячеистая (при 9...11 МПа).

При изучении микроструктуры частиц порошка, полученного при фиксированном давлении воды, при разных температурах расплава, можно наблюдать следующие разновидности структуры.

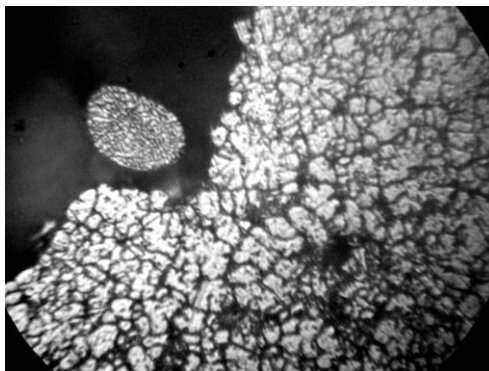
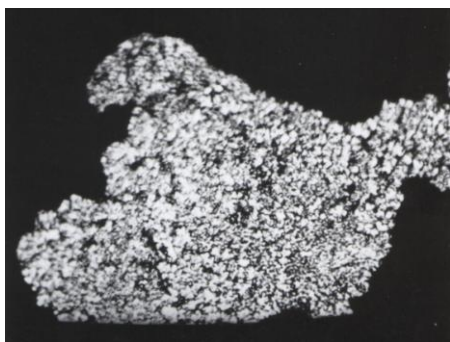


Рис. 1. Микроструктура частиц порошка сплава АД33-ПМ разных фракций. Температура распыления  $760^\circ\text{C}$ , давление воды 8 МПа,  $\times 1000$ .

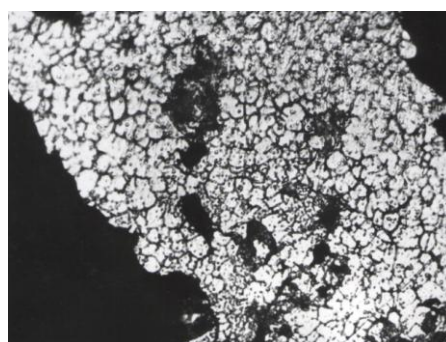
При температуре распыления  $720^\circ\text{C}$  в микроструктуре частиц с размером 50 мкм наблюдаются зерна размером до 1 мкм. Микроструктура частиц, полученных распылением расплава с температуры  $880^\circ\text{C}$  и  $950^\circ\text{C}$ , характеризуется примерно одинаковым



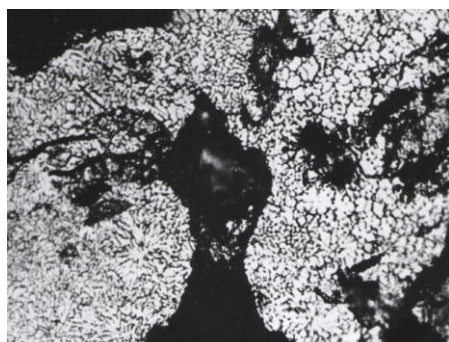
набором ячеек, включая размеры от 0,1 мкм при наименьшем сечении частицы 30 мкм до 0,8 мкм при наименьшем сечении частицы 70 мкм (рис. 2, а, б, в). В то же время в интервале температур расплава 950...980<sup>0</sup>С происходит образование дендритов. Размер ячеек в микроструктуре частиц порошка с размером 70 мкм, полученного распылением от температуры 1100<sup>0</sup>С, составляет 1...2 мкм. Границы зерен в микроструктуре этих частиц порошка четко выражены и имеют наибольшую толщину по сравнению с полученными при меньших температурах распыления (рис. 2, г).



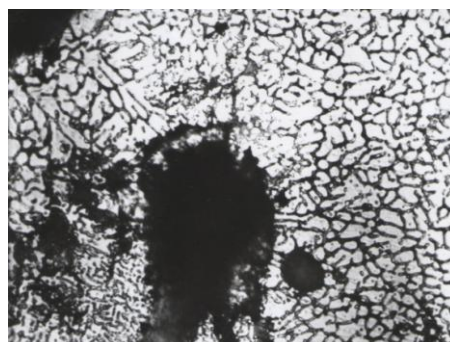
а



б



в



г

Рис. 2. Микроструктура частиц порошка сплава АД33-ПМ, полученного давлением воды 8 МПа, при температуре распыления: а – 880<sup>0</sup>С, ×500; б – 880<sup>0</sup>С, ×1000; в – 950<sup>0</sup>С, ×1000; г – 1100<sup>0</sup>С, ×1000.

Скорость охлаждения частиц одинаковых размеров изменяется при изменении параметров распыления в исследуемом интервале вследствие изменения теплоотдачи от поверхности капли к паровой оболочке.

Согласно [4] дендриты, закристаллизовавшиеся при скоростях охлаждения около 10<sup>6</sup> К/с, не имеют ветвей высоких порядков, а растут в виде столбчатых кристаллов, совершенно лишенных осей второго порядка. При дальнейшем увеличении скорости охлаждения более 10<sup>6</sup> К/с происходит полное вырождение дендритного роста и стабилизация плоского фронта кристаллизации.

Анализ полученных результатов позволил выявить три характерные разновидности структуры частиц порошка сплава АД33-ПМ, распыленного водой: ячеистая структура с тонкими прослойками, дендритная структура и ячеистая структура с утолщенными прослойками.

Скорость охлаждения растет в интервале температур 720...880<sup>0</sup>С и в интервале давлений воды 9...11 МПа, так как при данных значениях параметров распыления



наблюдается тенденция к формированию частиц с мелкодисперсной ячеистой структурой, следовательно, при температурах расплава, близких к  $880^{\circ}\text{C}$ , и при давлении энергоносителя выше 9 МПа создаются наиболее благоприятные условия, способствующие высокой скорости кристаллизации.

В результате исследования установлено, что при распылении в условиях давления воды более 9 МПа и температуры распыления менее  $880^{\circ}\text{C}$  возможно получение порошков с мелкодисперсной ячеистой структурой, что соответствует скорости охлаждения  $10^6$  К/с.

#### Список использованных источников

1. Колпашников А.И., Сухов С.В., Еремеев В.В., Лебедева Т.И. Особенности изготовления полуфабрикатов из сплавов на основе Al-Fe, полученных с высокими скоростями охлаждения при кристаллизации // *Металлургия гранул.* – М.: ВИЛС, вып. 5, 1989, С. 9–12.
2. Федоров В. М. Некоторые особенности легирования алюминиевых сплавов переходными металлами в условиях метастабильной кристаллизации // *Технология легких сплавов.* – М.: ВИЛС, Июнь, 1991, С. 79–81.
3. Джур Е.А., Силка Л.Ф., Кавац О.А. Влияние сверхскоростной кристаллизации на свойства серийных алюминиевых сплавов // *Космічна наука і технологія.* – К.: НКАУ НАНУ, Т. 7, № 1, 2001, С. 126–128.
4. Мирошниченко И. С. Закалка из жидкого состояния. – М.: *Металлургия*, 1982, 167 с.

УДК. 53. 043

#### МЕХАНИЗМЫ УПРУГОГО РАССЕЯНИЯ АЛЬФА-ЧАСТИЦ НА ЯДРАХ $^9\text{Be}$ ПРИ НИЗКИХ ЭНЕРГИЯХ

<sup>1</sup>Бейсембаева Диана Ришатовна, <sup>2</sup>Козловский Артем Леонидович  
[b-diana@mail.ru](mailto:b-diana@mail.ru)

<sup>1</sup>Магистрант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

<sup>2</sup>Докторант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – А.К. Морзабаев

Для описания реакций с участием составных частиц в рамках метода искаженных волн (МИВ) возникает необходимость знания как оптических потенциалов входных и выходных каналов, так и структурных характеристик ядер. Структурные характеристики определяются в рамках теоретических моделей с учетом свойств этих ядер в каком-то канале. Оптические потенциалы в основном извлекаются из данных по упругому рассеянию.

Упругое рассеяние ядерных частиц – процесс, в результате которого меняется лишь относительное движение взаимодействующих частиц без изменения их внутренних состояний, является наиболее простым и в то же время наиболее фундаментальным видом ядерных процессов.

Для теоретического анализа упругого рассеяния используется в основном оптическая модель (ОМ) ядра [1,2] в силу того, что она в настоящее время разработана наиболее детально. Оптическая модель является феноменологической, так как параметры ядерного потенциала обычно не вычисляются, исходя из общих теоретических предположений, а находятся из сравнения результатов расчета с экспериментальными данными. Чаще всего используется потенциал с Вудс-Саксоновской параметризацией, форма которого довольно хорошо воспроизводит распределение ядерной плотности. В этом случае сравнение расчета с экспериментом позволяет найти радиус распределения плотности ядерного вещества, характер спада плотности (диффузность), глубину вещественной и мнимой частей потенциала, параметры, характеризующие спин-орбитальное взаимодействие.

Данные о ядерном потенциале, получаемые из анализа упругого рассеяния на основе ОМ, используются для вычисления волновых функций, описывающих относительное движение сталкивающихся частиц, которые являются основой анализа всевозможных ядерных реакций, например в рамках метода искаженных волн или метода связанных каналов (МСК). Параметры действительной части этого потенциала широко используются, как наиболее реалистические, также для расчета связанных состояний ядер вместо потенциалов гармонического осциллятора или в форме прямоугольной ямы. Именно в этом смысле упругое рассеяние выступает как наиболее фундаментальный ядерный процесс.

Данные по упругому рассеянию обычно анализируются в ОМ ядра, в которой влияние неупругих каналов учитывается феноменологически введением мнимой поглощающей части в потенциал взаимодействия между сталкивающимися ядрами.

В различных процессах, вызванных ядерными столкновениями, под большими углами довольно часто наблюдается аномальный рост сечений. Природа этого явления наиболее полно исследована в упругом канале. Было предложено множество механизмов, объясняющих рост сечений, но единого подхода до сих пор нет, и, скорее всего, его не существует. Задачей исследования становится в таком случае определение доминирующего механизма в каждом отдельном случае. Так в рассеянии назад на легких сильно кластеризованных ядрах можно ожидать наиболее четкого проявления эффектов обмена кластерами. Близкая ситуация имеет место и в процессах рассеяния  $\alpha$ -частиц на ядрах  ${}^9\text{Be}$ . Энергия связи  $\alpha$ -частицы в  ${}^9\text{Be}$  составляет всего 2,46 МэВ. Следовательно, структуры  $(\alpha+t)$  и  $(\alpha+{}^5\text{He})$ , могут по-разному проявляться в угловых распределениях рассеянных частиц в области больших углов. В неупругих каналах аномальное поведение сечений исследовано в гораздо меньшей степени. Было показано, что традиционные расчеты в рамках механизма срыва во многих случаях не позволяют описать угловые распределения в полном угловом диапазоне, не привлекая обменных механизмов. Исследования выполнены с использованием пучков  $\alpha$ -частиц с энергиями 29, 40, 45 и 50,5 МэВ. Измерения проводились в области углов  $\Theta_{\text{л.с.}}=10\text{--}170^\circ$ . В спектре  $\alpha$ -частиц на бериллии наиболее интенсивны лишь две группы (см. рисунок 1) отвечающие упругому и неупругому рассеянию с возбуждением состояния  $J^\pi=5/2^- (E_x = 2,43 \text{ МэВ})$ . На рисунке 2 представлены дифференциальные сечения упругого рассеяния  $\alpha$ -частиц на  ${}^9\text{Be}$ , измеренные при  $E_\alpha = 29, 40, 45$  и 50,5 МэВ, а также данные, полученные при энергиях 18,4 МэВ [3]. Характерным для измеренных угловых распределений является заметный подъем сечения в области больших углов ( $> 120^\circ$ ).

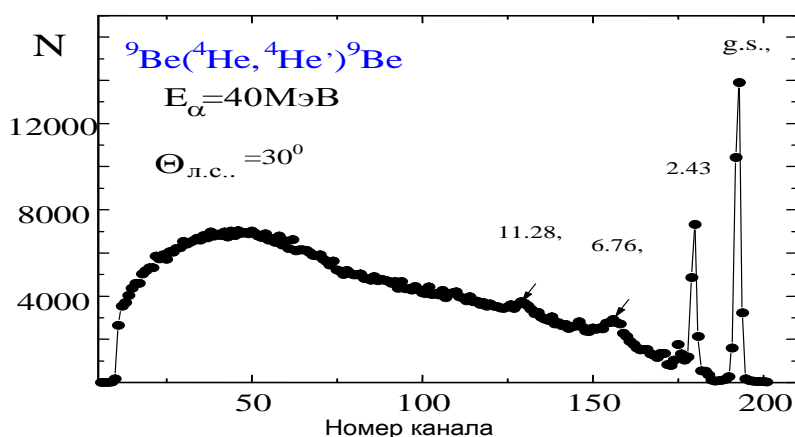


Рисунок 1 - Энергетический спектр рассеяния  $\alpha$ -частиц на  ${}^9\text{Be}$

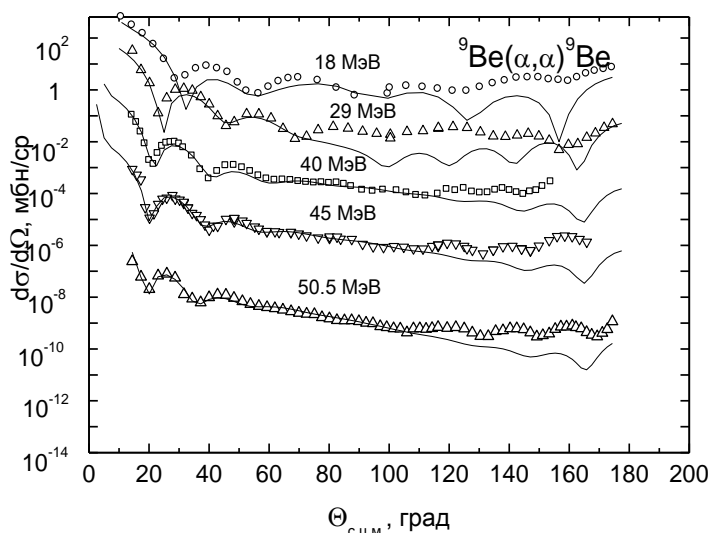
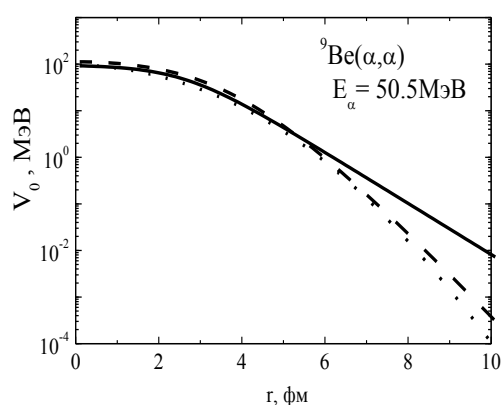


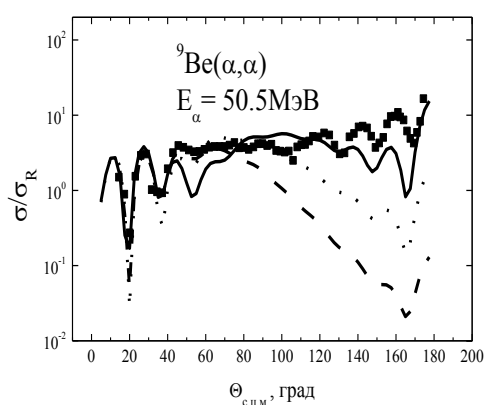
Рисунок 2 - Угловые распределения упругого рассеяния  $\alpha$ -частиц на ядрах  ${}^9\text{Be}$

Как видно из рисунков, в неупругом канале, как и в упругом, на больших углах наблюдается заметный рост сечений. Видно, что механизм потенциального рассеяния, в целом, довольно хорошо воспроизводит экспериментальные данные, в области углов передней полусферы до  $100^\circ$ .

Процедура подгонки использовалась и для рассеяния  $\alpha$ -частиц на ядрах  ${}^9\text{Be}$  в диапазоне энергий 29-50,5 МэВ. Поскольку  ${}^9\text{Be}$  является наименее исследованным среди изучаемых ядер, сначала была проведена систематизация дискретных семейств ОП при энергии 50,5 МэВ. Было найдено несколько дискретных семейств ОП, отличающихся, в основном, значением глубины действительной части потенциала  $V$ . Каждое из этих семейств характеризуется определенным объемным интегралом  $J_V$ , величина которого практически остается неизменной при вариации других параметров в пределах непрерывной неоднозначности, но при переходе от одного семейства к другому  $J_V$  увеличивается примерно на  $200 \text{ МэВ} \cdot \text{фм}^3$ .



а)



б)

Рисунок 3 - Упругое рассеяние  $\alpha$ -частиц на ядре  ${}^9\text{Be}$  и потенциалы свертки

Как видно из рисунков 2 и 3 чисто потенциальное рассеяние  $\alpha$ -частиц хорошо описывает экспериментальные сечения в области углов передней полусферы и в то же время не в состоянии объяснить рост сечений под большими углами

Чтобы убедиться в том, что найденные феноменологические параметры имеют физический смысл, для  ${}^9\text{Be}$  реальная часть потенциала была рассчитана теоретически в рамках как КФП, где взаимодействие представлялось в виде  $V_{\alpha 9\text{Be}} = 2V_{\alpha\alpha} + V_{\alpha n}$ , так и обычной модели двукратной свертки (ФП). Построенные таким образом потенциалы аппроксимировались вудс-саксоновской функцией, которая хорошо воспроизводит ФП в области чувствительности. Этот потенциал с мнимой частью набора  $A$  использовался как стартовый при подгонке расчетных сечений к экспериментальным данным, полученным при энергии  $\alpha$ -частиц 50,5 МэВ.

#### Список использованных источников

1. Satchler G.R. Direct Nuclear Reactions. – New York – Oxford: Oxford Univ. Press, 1983.
2. Ходгсон П.Е. Оптическая модель упругого рассеяния. – Атомиздат, 1966, 232 с.
3. Teilor R.B., Fletcher N.R. Davis R.H. Elastic scattering of 4-20 MeV  $\alpha$ - particles by  ${}^9\text{Be}$  //Nuc. Phys.,1965, V. 65, P.318-328.

УДК 539.1.074.3

### ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ РЕНТГЕНОВСКОМ ДОСМОТРЕ БАГАЖА В АЭРОПОРТАХ С ПОМОЩЬЮ ЭПР-ДОЗИМЕТРИИ И СТЕКЛЯННЫХ ДОЗИМЕТРОВ

Давлетиярова Айбопе Ерболаткызы

[aibopec.davletiyarova@gmail.com](mailto:aibopec.davletiyarova@gmail.com)

Студент 3-курса гр.ЯФ-34 специальности «Ядерная физика, новые материалы и технологии» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Жумадилов Касым Шаймарданович.

#### Аннотация

Многие образцы зубной эмали проходят один из путей доставки по воздуху (аэродоставка) с целью дальнейшего исследования поглощенной дозы с помощью ЭПР спектроскопии. В данной работе была проведена оценка степени влияния рентгеновского излучения при прохождении багажного досмотра сканером. Образцы зубной эмали были облучены рентгеновским сканером в аэропортах Кансай (Осака, Япония), Ататюрк (Стамбул, Турция) и Астана (Астана, Казахстан). Исследовались три различных места расположения образцов: в кармане (без рентгеновского сканирования), в ручной клади (с четырьмя рентгеновскими сканированиями) и в багаже (с двумя рентгеновскими сканированиями). Проводилось сравнение доз, полученных стеклянным и ЭПР методами дозиметрии. Как и ожидалось, дозы от рентгеновского облучения, измеренные стеклянным дозиметром находились в диапазоне мкГр, что значительно ниже предела обнаружения ЭПР метода.

#### Введение

Электронно-парамагнитная резонансная (ЭПР) спектрометрия представляет собой чувствительный метод для определения доз внутреннего облучения зубной эмали [1-5]. Он чувствителен к низким дозам вплоть до нескольких десятков мГр, что важно для экологического мониторинга и оценки индивидуальной дозы на территориях, загрязненных радиоактивными материалами [6]. В течение нескольких лет, Университет Хиросимы проводит ЭПР измерения по образцам зубной эмали, собранных у населения, проживающего вокруг территории Семипалатинского ядерного полигона (СЯП). С целью изучения степени влияния рентгеновского излучения при досмотре ручной клади и багажа в аэропортах при транспортировке образцов зубной эмали по воздуху, было проведено данное исследование. Было выявлено, что дозы, полученные в международных аэропортах, который является перевалочными пунктами на пути из Казахстана в Японию, являются небольшими. В этом исследовании, образцы были помещены в карман пиджака человека, который

проходил рентгеновское сканирование и в пиджаке человека, который не был подвержен сканированием [6].

В данной работе проводились исследования, где образцы находились в пиджаке человека, в ручной клади, который проходил рентгеновское сканирование и в багаже, также с использованием сканирующего рентгеновского устройства. Таким образом, данная работа является продолжением предыдущих исследований.

#### **Метод исследования. Оборудование**

Образцы и дозиметры.

В данной работе были подготовлены три образца зубной эмали. Подготовка образцов проводилась в стоматологической клинике с их дальнейшим измельчением на гранулы диаметром от 0.5–1.5 мм.

Кроме того, были использованы 20 стеклянных дозиметров SC-1 (AsahiTechnoGlassCorporation, Сидзуока, Япония), а также полностью автоматическая система считывания (DDG-202, AsahiTechnoGlassCorporation) для оценивания поглощенной дозы [7, 8].

Транспортирование образцов.

В контрольном пункте аэропорта Кансай (Осака, Япония) расположение дозиметров и образца эмали были следующим образом: образец N1 - в кармане (без рентгеновского сканирования); образец N2 - в багаже (с рентгеновским сканированием); образец N3 - в ручной клади (с рентгеновским сканированием). В аэропорту Ататюрк (Стамбул, Турция) образец N3 был подвержен рентгеновскому сканированию, в то время как образцы N1 и N2 не подвергались облучению. После прибытия в Астану (аэропорт Астана, Казахстан), образцы эмали и дозиметры хранились в течение 13 дней без дополнительного воздействия.

Для поездки из Астаны обратно в Японию через Стамбул, положение образцов эмали и дозиметров было то же самое, как упоминалось выше. Багаж (образец N2) сканировали только в Астане. Ручная кладь (образец N3) была сканирована дважды (Астана и Стамбул). Полностью, поездка заняла 19 дней.

Результаты измерения ЭПР.

Все измерения ЭПР проводились в X-диапазоне ЭПР -спектрометра (JEOL JES - FA100) при комнатной температуре 21 ° С. Спектрометр состоит из цилиндрического резонатора TE<sub>011</sub> модели ES-UCX2 с высоким Q-фактором. Во время измерений были использованы следующие параметры: амплитуда модуляции-0,3 мТл; частота модуляции-100 кГц; постоянная время приемника-30 мс; время развертки-30 с; ширина развертки-10 м; мощность СВЧ-2 мВт; число сканирований спектров - 40; время накопления спектра-20 мин. Мощность СВЧ и время накопления были выбраны таким образом, при котором можно определить максимально точно дозу [12].

Результаты и обсуждение.

Результаты, полученные ЭПР показаны в таблице 1. Для образцов N1 и N2, поглощенные дозы, измеренные для образцов эмали до облучения меньше, чем после рентгеновского сканирования багажа. Для образца N3, поглощенная доза до облучения выше, чем после облучения. Во всех случаях, полученная доза близка или ниже предела обнаружения методом ЭПР. Очевидно, что дополнительные дозы из-за рентгеновского сканирования багажа не может быть количественно измерена ЭПР.

Дозы, полученные стеклянными дозиметрами приведены в таблице 2. Например, для образца N3 средняя поглощенная доза, зарегистрированная стеклянным дозиметром, составляет 93 мкГр. Для багажа с двумя рентгеновскими сканированиями (образец N2), поглощенная доза составляет 79,9 мкГр, и для образца N1 без рентгеновского облучения - 72,9 мкГр. Из этих результатов следует, что поглощенная доза от четырех рентгеновских сканирований образца N3 является  $93,0 - 72,9 = 20,1$  мкГр, в то время как от двух рентгеновских сканирований образца N2 составляет 7,0 мкГр. Как правило, мощность дозы излучения от рентгеновских сканеров, разработанных компанией Smiths Heimann, не должна

превышать 5 мкЗв/час в любой точке на расстоянии 5 см за пределами внешней поверхности оборудования. Доза облучения, полученная объектом сканирования от рентгеновского аппарата аэропорта является менее 10мкГр [15]. Это сопоставимо с результатами измерений стеклянных дозиметров, приведенных в таблице 2.

Из результатов, полученных для образца N1, было определено, что доза от космического излучения во время полетов составила около 18мкГр. Средняя мощность дозы естественного радиационного фона в Японии составляет 0,5 мЗв в год [16,17] от земного излучения (за исключением излучение радона), что соответствует 1,4 мкЗв в день. Умножая на 19 дней (общая продолжительность поездки), это значение приводит к суммарной дозе около 26 мкЗв. Этот результат примерно в два раза меньше величины, измеренной с использованием контрольных образцов (табл. 2). Эта разница может указывать на то, что стеклянные дозиметры в лаборатории были дополнительно подвержены облучению некоторым другим природным источником ионизирующего излучения.

Данные результаты показывают, что поглощенная доза за счет рентгеновского облучения имеет порядок нескольких десятков мкГр. С другой стороны, предел низкой дозы для измерений ЭПР составляет около 50 мГр. Таким образом, ЭПР дозиметрии по зубной эмали оказалась не чувствительна к воздействию рентгеновского облучения при сканировании багажа. Полученные ранее результаты подтверждаются.

**Таблица 1.** Результаты ЭПР дозиметрии (воздействия рентгеновских излучений) на образцах эмали в аэропортах Кансай (Осака, Япония), Ататюрк (Стамбул, Турция) и Астана (Астана, Казахстан).

	после облучения		до облучения	
	Abs доза, мГр	Масса, mg	Abs доза, мГр	Масса, mg
N1 (в кармане без рентгеновского сканирования)	19.8±10.7	99.8	-15.5±12.7	100.1
N2 [В багаже с двумя рентгеновскими сканированиями (Кансай, Астана)]	48.5±7.3	100.1	4.9±6.7	100.3
N3 [В ручной кладис четырьмя рентгеновскими сканированиями(Кансай, дважды в Стамбуле, Астана)]	26±9.5	99.9	54.3±8.6	100.5

**Таблица 2.** Результаты SC-1 стеклянных дозиметров (воздействия рентгеновских излучений) на образцах эмали в аэропортах Кансай (Осака, Япония), Ататюрк (Стамбул, Турция) и Астана (Астана, Казахстан).

	Средняя доза (мкГр)	Поглощенная доза при рентгеновском сканировании, (мкГр)	Доза от всего пути (мкГр)
N1 (в кармане без рентгеновского сканирования)	79.9±2.4 (2.9%)	7.1±3.0	25±2.6
N2 [В багаже с двумя рентгеновскими сканированиями(Кансай,	93.0±2.8(3.0%)	20.1±3.3	38.1±3.0

Астана)]			
N3 [В ручной кладис четырьмя рентгеновскими сканированиями (Кансай, дважды в Стамбуле, Астана)]	72.9±1.9(2.6%)		18.0±2.2
Фоновое значение(в лаборатории)	54.9±1.1(1.9%)		

### Результаты

Поскольку предел определения дозы по ЭПР методу составляет около 50 мГр, то поглощенная доза, полученная при рентгеновском сканировании по образцам зубной эмали не может быть определена с помощью данного метода. При расчетах поглощенной дозы в зубной эмали и при других исследованиях дозы транспортировкой можно пренебречь.

### Список использованных источников

1. Ivannikov A, Zhumadilov K, Tieliewuhan E, Jiao L, Zharlyganova D, Apsalikov KN, Berekenova G, ZhZhumadilov, Toyoda S, Miyazawa C, Skvortsov V, Stepanenko V, Endo S, Tanaka K, Hoshi M (2006) Results of EPR dosimetry for population in the vicinity of the most contaminating radioactive fallout trace after the first nuclear test in the Semipalatinsk test site. J Radiat Res 47:A39–A46
2. Zhumadilov K, Ivannikov A, Apsalikov KN, Zhumadilov Zh, Toyoda S, Zharlyganova D, Tieliewuhan E, Endo S, Tanaka K, Miyazawa C, Okamoto T, Hoshi M (2006) Radiation dose estimation by tooth enamel EPR dosimetry for residents of Dolon and Bodene. J Radiat Res 47:A47–A53
3. Hoshi M, Toyoda S, Ivannikov A, Zhumadilov K, Fukumura A, Apsalikov K, Zhumadilov ZS, Bayankin S, Chumak V, Ciesielski B, De Coste V, Endo S, Fattibene P, Ivanov D, Mitchell CA, Onori S, Penkowski M, Pivovarov SP, Romanyukha A, Rukhin AB, Schultka K, Seredavina TA, Sholom S, Skvortsov V, Stepanenko V, Tanaka K, Trompier F, Wieser A, Wolakiewicz G (2007) Interlaboratory comparison of tooth enamel dosimetry on Semipalatinsk region: part 1, general view. Radiat Meas 42:1005–1014
4. Ivannikov A, Toyoda S, Hoshi M, Zhumadilov K, Fukumura A, Apsalikov K, Zhumadilov ZS, Bayankin S, Chumak V, Ciesielski B, De Coste V, Endo S, Fattibene P, Ivanov D, Mitchell CA, Nalapko M, Onori S, Penkowski M, Pivovarov SP, Romanyukha A, Rukhin AB, Sanin D, Schultka K, Seredavina T, Sholom S, Skvortsov V, Stepanenko V, Tanaka K, Trompier F, Wieser A, Wolakiewicz G (2007) Interlaboratory comparison of tooth enamel dosimetry on Semipalatinsk region: part 2, effects of spectrum processing. Radiat Meas 42:1015–1020
5. Sholom S, Desrosiers M, Bouville A, Luckyanov N, Chumak V, Simon SL (2007) EPR tooth dosimetry of SNTS area inhabitants. Radiat Meas 42:1037–1040
6. Tanaka K, Endo S, Ivannikov A, Toyoda S, Tieliewuhan E, Zhumadilov K, Miyazawa C, Suga S, Kitagawa K, Hoshi M (2006) Study on influence of X-ray baggage scan on ESR dosimetry for SNTS using human tooth enamel. J Radiat Res 47:A81–A83
7. Girod M, Bourgois L, Cornillaux G, Andre S, Postaük J (2004) Study and presentation of a fast neutron and photon dosimeter for Radiat Environ Biophys 123 area and criticality monitoring using radiophotoluminescent glass. Radiat Prot Dosim 112:359–370
8. Piesch E, Burgkhardt B, Vilgis M (1994) Performance of the new photoluminescent glass dosimetry system at the IAEA intercomparison 1990/91 for individual monitoring. Radiat Prot Dosim 54:109–117

- 9 Ivannikov AI, Skvortsov VG, Stepanenko VF, Tikunov DD, Fedosov IM, Romanyukha AA, Wieser A (1997) Wide-scale EPR retrospective dosimetry: results and problems. RadiatProtDosim 71:175–180
- 10 Ikeya M (1993) New applications of electron spin resonance dating, dosimetry and microscopy. World Scientific, Singapore
- 11 Toyoda S, Imata H, Romanyukha A, Hoshi M (2006) Toward high sensitivity ESR dosimetry of mammal teeth: the effect of chemical treatment. J Radiat Res 47:A71–A74
- 12 Zhumadilov KS, Ivannikov AI, Skvortsov VG, Zhumadilov ZS, Endo S, Tanaka K, Hoshi M (2005) Tooth enamel EPR dosimetry: selecting optimal spectra registration parameters and effects of sample mass on sensitivity. J Radiat Res 46:435–442
- 13 Ivannikov AI, ZhumadilovZh, Gusev BI, Miyazawa Ch, Jiao L, Skvortsov VG, Stepanenko VF, Takada J, Hoshi M (2002) Individual dose reconstruction among residents living in the vicinity of the Semipalatinsk nuclear test site using EPR spectroscopy of tooth enamel. Health Phys 83:183–196
- 14 Ivannikov AI, Skvortsov VG, Stepanenko VF, Tikunov DD, Takada J, Hoshi M (2001) EPR tooth enamel dosimetry: optimization of the automatic spectra deconvolution procedure. HealthPhys 81:124–137
- 15 US Food and Drug Administration (2007) Performance standards for ionizing radiation emitting products, part 1020. <http://www.fda.gov/cdrh/radhealth/lawsregstandards.html>
- 16 Nagaoka K, Honda K, Miyano K (1997) Cosmic ray contribution in the measurement of environmental gamma ray dose. Radioisotopes 45:665–674
- 17 Chikasawa K, Ishii T, Sugiyama H (2001) Terrestrial gamma radiation in Koichi prefecture, Japan. J Health Sci 47:362–372

УДК 539.1.074.3

# **<sup>17</sup>Ne ЯДРОСЫНЫҢ 2p – ҮДЫРАУЫН ЗЕРТТЕУГЕ АРНАЛҒАН ТӘЖІРИБЕДЕ ЗАРЯДТАЛҒАН БӨЛШЕКТЕРДІ ТІРКЕЙТІН CsI(Tl) ДЕТЕКТОРЛАР МАССИВІНІҢ ПАРАМЕТІРЛЕРІН ОПТИМИЗАЦИЯЛАУ.**

**Джансейтов Данияр Маралович**

[Janseit.Daniar@gmail.com](mailto:Janseit.Daniar@gmail.com)

Еуразия Ұлттық Университеті (Астана, Қазақстан)

Научный руководитель – д.ф.-м.н., профессор Буртебаев Н.Т.

Осы жұмыста заманауи материалдардың зерттеулері жүргізіледі, олар: бейорганикалық сцинтиллятор (CsI(Tl)), фото қабылдағыштар (әр түрлі фотокатодтары бар фотоэлектрондық көбейткіш) және шағылдырғыштар, зарядталған бөлшектерді тіркейтін сцинтилляциялық детекторлар. Бұл детекторлар <sup>17</sup>Ne экспериментінде екі протонды ыдырауды анықтайтын детекторлардың негізін құрайды.

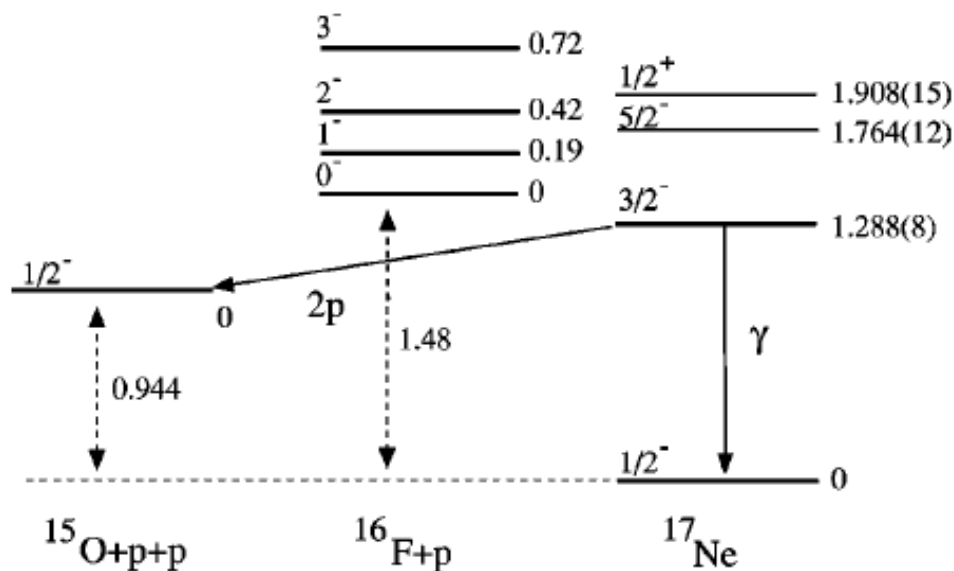
**Түйін сөздер:** екі протондар ыдырауы, сцинтилляциялық детектор, CsI(Tl) органикалық емес сцинтилляторы, энергетикалық рұқсаттылығы.

Екі протонды радиоактивті ыдырау идеясы осыдан 50 жыл бұрын Гольданскимен ұсынылған болатын, бірақ жиырма бірінші ғасыр басына дейін ғылымда бұл сала аз қамтылды. Соңғы он жыл ішінде ахуал кенеттен өзгерді. 2002 жылы <sup>45</sup>Fe ядросының тәжірибе жүзінде екі протонды радиоактивтілігі байқалды. 2005 жылы <sup>45</sup>Zn [1]. ядросының, кейін 2007 жылы <sup>19</sup>Mg ядросының екі протонды радиоактивті ыдыраулары тәжірибе жүзінде байқалынады [2]. Осындай процестер радиоактивті ядро шоғы техникасының жіті дауымен түсіндіріледі. <sup>17</sup>Ne ядросы бір уақытта екі протонды ыдыраудың үміткері болып есептеледі. Энергиясы E\*=1,288 МэВ тең <sup>17</sup>Ne ядросының бірінші қозған күйінің басты және белгілі ыдырау тармағы – гамма ыдырау[3]. <sup>17</sup>Ne ядросы екі протонды жүйелі шығаруы, алдымен,



мысалға  $^{16}\text{F}+p$  жүйесінің, кейін  $^{15}\text{O}+p$  жүйесінің пайда болуы (1 сурет), энергияның сақталу заңымен тыйым салынған. Сол себепті, осы 1-ші қозған күйден бір уақытта екі протонды ыдырауды  $^{18}\text{Ne}$  ядролар шоғын 25-35 МэВ/нуклон энергиясында  $^1\text{H}(^{18}\text{Ne}, d)^{17}\text{Ne}$  реакциясын пайдаланып тәжірибе жүзінде бақылауға мүмкіндік бар.

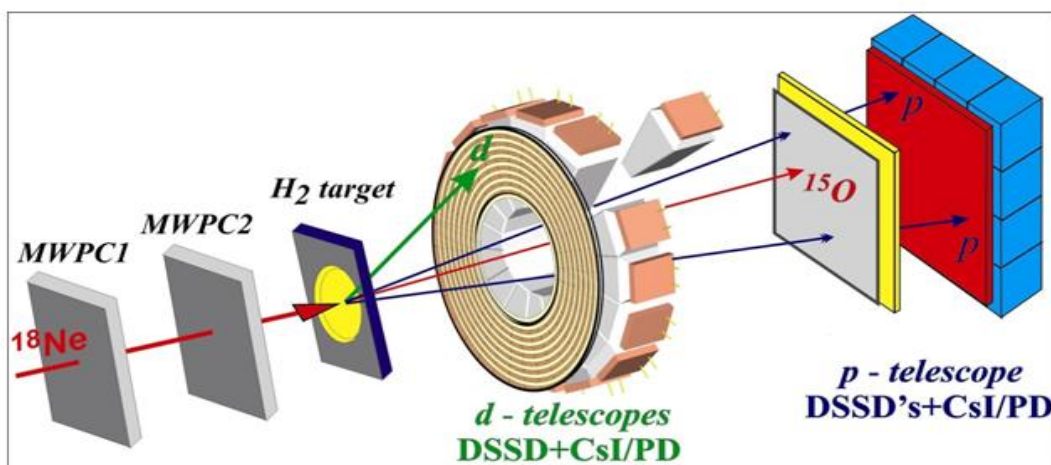
Мұндай тәжірибе Ресейдің Дубна қаласында орналасқан Ядролық Реакциялар Лабораториясында, АКУЛИНА сепараторында, 2013 жылдың мамыр айында жүзеге асырылды.



1 сурет -  $^{17}\text{Ne}$  ядросының төмен жатқан күйлердің схемалары.

Жоғарыда айтылғандай  $^{17}\text{Ne}$  ядросының екі протонды ыдырауын зерттеуге арналған тәжірибеде бір нуклонды беру  $^{18}\text{Ne}(25-35\text{MeV/A})+^1\text{H}\rightarrow^2\text{H}+^{17}\text{Ne}$  реакциясы қарастырылған. У400М үдеткішінен энергиясы 54 МэВ/нуклонға тең  $^{20}\text{Ne}$  алғашқы шоғы шығарылып, қалыңдығы 300 мкм өндіруші  $^9\text{Be}$  нысанадан және қалыңдығы 750 мкм  $^9\text{Be}$  нысанадан өткен шок, фрагменттеу себебінен энергиясы 38 МэВ/нуклонға тең  $^{18}\text{Ne}$  қайталама шоғына айналады. Сонымен қатар, АКУЛИНА сепараторынан шыққан шок интенсивтілігі  $5\cdot 10^4$  pps тең болды. Тәжірибеде  $\text{H}_2$  газды криогенді нысанасы қолданылды.

2 суретте  $^{17}\text{Ne}$  ядросының екі протонды ыдырауын зерттеуге арналған тәжірибесіндегі детекторлық жүйе сызбасы көрсетілген.

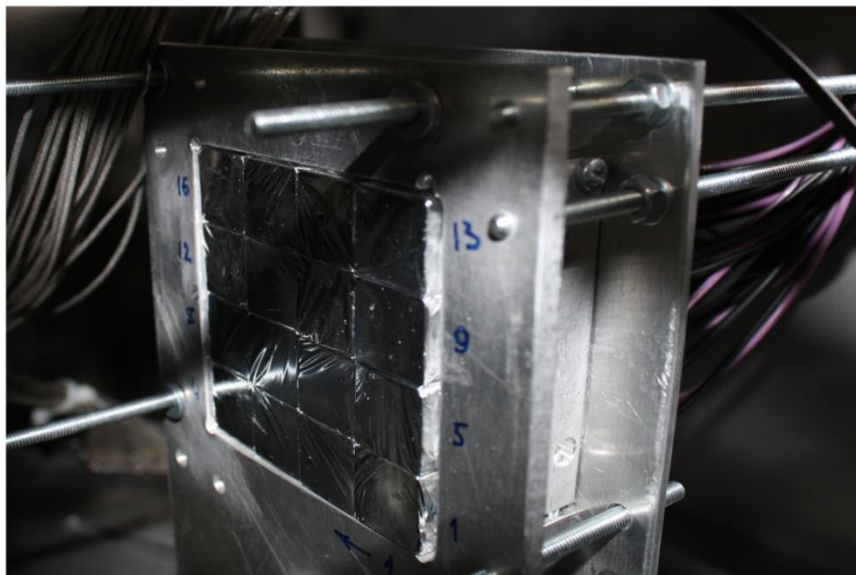


2 сурет - АКУЛИНА сепараторының камерасында детекторлардың орналасу реті.

Осы тәжірибеге энергиялық айыруы жоғары кремнилік және сцинтилляциялық детекторлар жүйесі қажет, сонымен қатар төртбұрышты сцинтилляциялық детектор ең бастысы, протондарды тіркеуге бағытталған. Төртбұрышты сцинтилляциялық детектор басқа

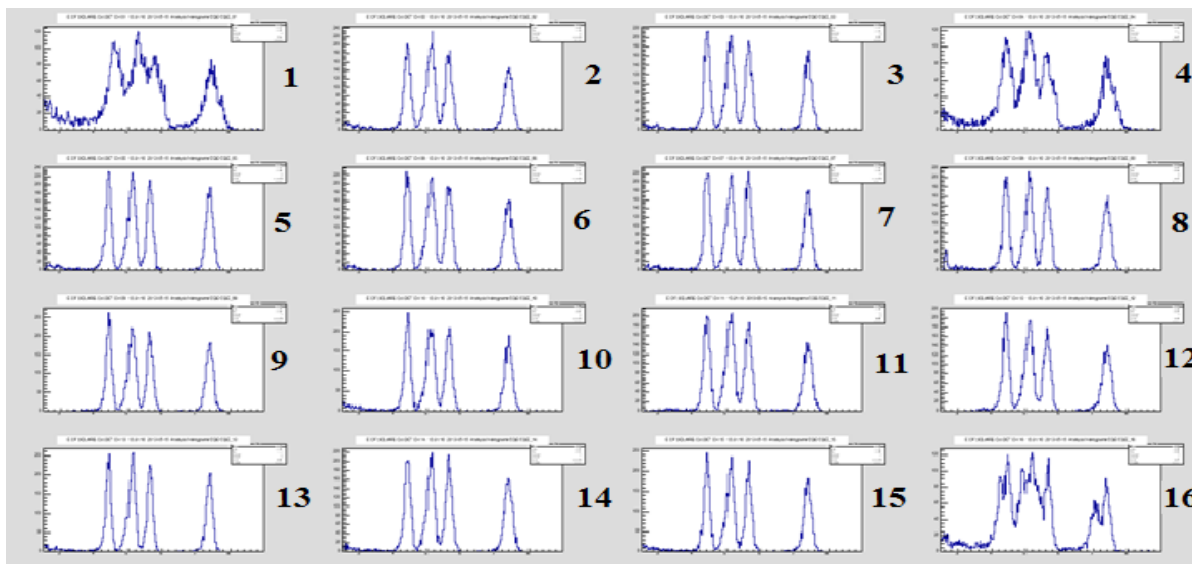
бөлшектерді тіркемеу үшін (мысалға  $^{15}\text{O}$ ) , оның алдына металдан жасалған жұтқыш қойылған.

Осы жұмыс барысында энергиялық айыруы жоғары, Украинада жасалған, көлемі  $16 \times 16 \times 30 \text{ мм}^3$  CsI(Tl) кристалдарынан тұратын, 16 каналды сцинтилляциялық детекторлар жасалды. Барлық кристалдар жете өңделіп, кристал сырты VM2000 шағылдырғышымен, ал кірер терезесі қалыңдығы 3,5 мкм Мулагмен жабылды (3 сурет).



3 сурет – 16 CsI(Tl) сцинтилляциялық детекторларынан құралған жүйе.

$^{226}\text{Ra}$ -дың  $\alpha$ -бөлшектерін қолданып барлық CsI(Tl) детекторларының энергиялық айыруы анықталды. Мәліметтерді өңдеу үшін Go4 программасы қолданылды. Энергиялық айыру 7,68 МэВ тең төртінші шыңның энергиясы бойынша анықталды және орташа есеппен барлық детекторларда 4 % құрады . Осыған қоса, бүкіл детекторларға  $^{226}\text{Ra}$ -дың  $\alpha$ -бөлшектерін қолданып калибірлеу жасалды.

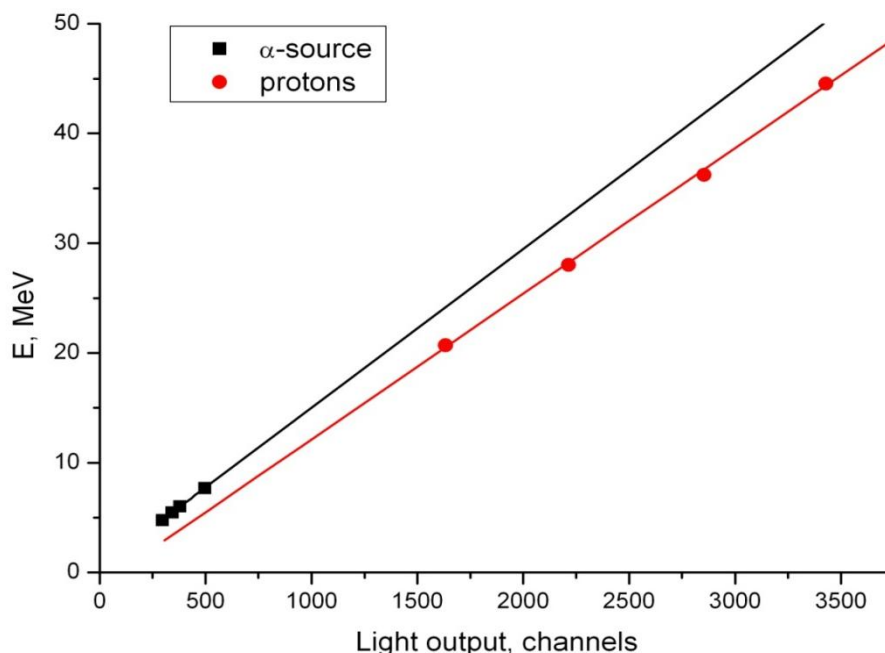


4 сурет -  $^{226}\text{Ra}$ -дың  $\alpha$ -бөлшектерінің барлық 16 детекторларда алынған спектрлері.

4 суретте 1,4,16 детекторлардың энергиялық айыруы, қалған детекторлармен салыстырғанда нашар. Біздің ойымызша, бұл ақау осы детекторлардың жүйенің бұрыштарында орналасқандықтан, оларға  $\alpha$ -бөлшектердің кем түсуі себеп.

Жоғарыда айтылғандай,  $^{17}\text{Ne}$  ядросының екі протонды ыдырауын зерттеуге арналған тәжірибеде энергиясы 50 МэВ-ке жуық протондарты тіркеу жоспарланған болатын.  $^{226}\text{Ra}$ -

дың  $\alpha$ -бөлшектерінің максималды энергиясы 8 МэВ-ке жуық, ол 10-50 МэВ арасында детекторларды энергия бойынша калибрлеуге аз. Сол себепті тәжірибенің мәліметтерін осы аралықта өңдеу үшін сцинтилляциялық детекторлар жүйесі энергиясы 30 - 50 МэВ тең протондар шоғымен атқыланды.



5 сурет – №10 CsI(Tl) детекторының  $\alpha$  және p-мен калибрлеуі.

Протонды және  $\alpha$  калибрлеудің бір каналдағы айырмашылығы 5 суретте көрсетілген.

Әр түрлі бөлшектер үшін кристалдардың жарық шығаруы әр түрлі болады және олардың энергиясына байланыстығы анықталды.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. B. Blank *et al.* First Observation of  $^{54}\text{Zn}$  and Its Decay by Two-Proton Emission. // Phys. Rev. Lett. 2005, V. 94, P. 232501
2. Л.В. Григоренко – Теоритическое изучение двухпротонной радиоактивности. // ЭЧАЯ, 2009, Т. 40, В. 5.
3. L.V. Grigorenko, Yu.L. Parfenova, and M.V. Zhukov. Possibility to study a two-proton halo in  $^{17}\text{Ne}$ .// Phys. Rev. C 71, 051604(R) (2005)

УДК 669.018

### ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНЫМ НАНОДИСПЕРСНЫМ МОДИФИКАТОРОМ НА КОРРОЗИОННЫЕ СВОЙСТВА АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ AL-MG-SC

Вилищук Зоя Витальевна

[zvilli@mail.ru](mailto:zvilli@mail.ru)

Ведущий инженер Днепропетровского национального университета им. Олеса Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – Н. Е. Калинина

Постоянный рост технических требований в авиа-космической отрасли и стремление к увеличению полезной нагрузки приводят к необходимости создания новых и улучшению свойств уже существующих материалов и их внедрению в серийное производство.

Значительное место в современной промышленности занимает и проблема уменьшения норм расхода материалов. Большой резерв экономии металла возможен при внедрении изделий, изготовленных по схеме: литье-штамповка.

Улучшение эксплуатационных свойств изделий достигается, главным образом, в результате повышения физико-механических свойств материала, уменьшения количества макро- и микродефектов. Один из путей повышения качества отливок – использование комплексных дисперсных тугоплавких модификаторов, позволяющих повысить комплекс механических и эксплуатационных свойств деталей.

Среди большого числа различных материалов, применяемых в современной авиакосмической технике, видное место отводится производству и использованию цветных сплавов, особенно легких, к числу которых относятся алюминиевые сплавы.

В напряженных конструкциях авиационной и ракетно-космической техники широкое распространение получили деформируемые алюминиевые сплавы систем Al–Mg, Al–Mg–Sc благодаря удачному сочетанию комплекса физико-механических свойств, технологичности и коррозионной стойкости.

Для изготовления силовых элементов ракет и искусственных спутников широко используется деформируемый алюминиевый сплав АМг6. На основе данного сплава, за счет легирования его скандием и цирконием, разработан сплав 01570, сохранивший все достоинства сплава АМг6, но с повышенным уровнем механических свойств.

При сравнении характеристик сплавов АМг6 и 01570 по пределу текучести и прочности, наблюдается повышение данных характеристик для сплава 01570 на 40% и 20% соответственно. Пластичность сплава 01570 ниже, чем у АМг6, но находится на достаточно высоком уровне.

Для дополнительного повышения механических свойств целесообразно модифицировать алюминиевые сплавы тугоплавкими нанодисперсными частицами.

Эффективным модификатором деформируемых алюминиевых сплавов являются нанокomпозиции на основе карбида кремния SiC с размером частиц до 100 нм.

Для обеспечения заданной структуры при разработке состава комплексного модификатора подбирали компоненты, оказывающие активное модифицирующее действие на микро-, макро- и субмикроструктуру алюминиевых сплавов.

Выбор комплексного модификатора производили по следующим соображениям:

1. Кристаллическая решетка алюминия, карбида кремния  $\beta$ -модификации и карбонитрида титана имеют изоморфную гранецентрированную кубическую решетку.

2. Атомные радиусы составных компонентов комплексного модификатора имеют близкие значения между собой и алюминием, максимальная разность параметра решетки «а» составляет 0,032 нм.

3. Карбид кремния  $\beta$ -SiC положительно зарекомендовал себя как модификатор алюминиевых литейных сплавов, в частности силуминов [1]. Поэтому в данной работе применен карбид кремния  $\beta$ -SiC как модификатор для деформируемых сплавов системы Al–Mg–Sc.

4. Целесообразно включение в состав комплексного модификатора карбонитрида титана, так как его температура плавления составляет 3120<sup>0</sup>С, что на 580<sup>0</sup>С выше, чем у карбида кремния.

Комплексный модификатор, обеспечивающий мелкозернистую структуру и наилучшие прочностные свойства, включает в себя нанодисперсные порошки, карбида кремния  $\beta$ -SiC, карбонитрида титана Ti(C,N) с размером частиц до 100 нм и алюминиевого порошка фракцией до 100 мкм со следующим соотношением компонентов, мас. %:

- карбид кремния  $\beta$ -SiC – 40...50;
- карбонитрид титана Ti(C,N) – 10...20;
- алюминиевая пудра – остальное [2].

Комплексный тугоплавкий модификатор на основе нанодисперсного карбида кремния вводили в расплав в виде таблеток. Размер таблеток составлял: диаметр – 5 мм, высота – 4 мм; плотность таблеток модификатора – 2550 кг/м<sup>3</sup>. Коррозионные свойства оценивали по трем параметрам: коррозионная стойкость, коррозионное растрескивание и межкристаллитная коррозия основного металла и сварных швов. Межкристаллитную коррозию (МКК) определяли согласно ГОСТ 9.021–74 «Алюминий и сплавы алюминиевые. Методы ускоренных испытаний на межкристаллитную коррозию». Испытания проводили в следующем растворе: 30 г/дм<sup>3</sup> NaCl + 10 см<sup>3</sup>/дм<sup>3</sup> HCl. Температура раствора поддерживалась на уровне +22±1<sup>0</sup>С, продолжительность испытания – 24 часа. Плоские образцы размером 20х10х3 мм вырезали из отливок. Оценку производили металлографическим способом на оптическом микроскопе при увеличении х100. Фиксировали характер коррозии и максимальное значение глубины межкристаллитной коррозии.

Так как исследуемые алюминиевые сплавы систем Al–Mg и Al–Mg–Sc относятся к деформируемым сплавам, то важной характеристикой является расслаивающая коррозия. Расслаивающая коррозия (РСК) – вид коррозии, которая развивается преимущественно параллельно вектору деформации, создаваемой в процессе прокатки или прессования полуфабриката и сопровождается образованием трещин в этом направлении, отслаиванием отдельных частиц металла или полным разрушением образцов или деталей [3]. РСК в основном проходит по границам зерен, имеющих продолговатую форму. Испытания проводили в соответствии с ГОСТ 9.904–82 «Сплавы алюминиевые. Метод ускоренных испытаний на расслаивающую коррозию».

Коррозионное растрескивание – поражение металла, вызванное одновременным воздействием коррозионной среды и номинально статическим растягивающим напряжением, в результате которого обычно образуются трещины. При определении коррозионного растрескивания основного металла и сварных соединений испытания проводили методом постоянной осевой растягивающей нагрузки по ГОСТ 9.019–74. «Сплавы алюминиевые и магниевые. Методы ускоренных испытаний на коррозионное растрескивание».

Данные исследований приведены в табл. 1, 2.

Деформируемые алюминиевые сплавы систем Al–Mg и Al–Mg–Sc имеют высокие коррозионные свойства. Исследования коррозии сплавов АМг6, 01570 и модифицированного 01570 показали стойкость данных материалов к межкристаллитной коррозии и коррозионному растрескиванию.

Таблица 1.

Межкристаллическая и расслаивающая коррозия листов сплавов АМг6 и 01570  
толщиной 3 мм

Сплав	МКК	Расслаивающая коррозия
АМг6	отсутствует	Пузыри диаметром 2...3 мм по всей поверхности. Балл 5.
01570	отсутствует	Пузыри диаметром 2...3 мм на площади 10%. Балл 4.
01570+SiC	отсутствует	Поверхность слегка потемнела. Пузыри отсутствуют. Балл 2.

Таблица 2.

Коррозионное растрескивание основного металла и сварных швов листов сплавов  
АМг6 и 01570 толщиной 3 мм

Сплав	Коррозионное растрескивание	
	основной металл	сварной шов

	напряжение	продолжительность испытания до растрескивания, сут	напряжение, МПа	продолжительность испытания до растрескивания, сут
АМг6	$0,9\sigma_B$	более 45	200	более 45
01570	$0,9\sigma_B$	более 45	200	более 45
01570 + SiC	$0,9\sigma_B$	более 45	200	более 45

При наличии в сплаве микролегирующих переходных металлов (Sc, Zr) расслаивающая коррозия уменьшается с 5 балла на балл 4. При дополнительном модифицировании тугоплавким комплексным модификатором на основе карбида кремния балл расслаивающей коррозии составляет 2, что подтверждает эффективность модифицирования. Введение в алюминиевый сплав системы Al–Mg–Sc комплексного таблетированного модификатора на основе нанодисперсного карбида кремния оказало положительно влияние на комплекс механических и коррозионных свойств.

#### Список использованных источников

1. Патент України на корисну модель №28570. Склад для модифікування алюмінієвих сплавів // Н. Є. Калініна, О. А. Кавац, О. К. Федючук. Заяв. № u200709846 від 03.09.2007. Опубл. 10.12.2007, Бюл. №20
2. Патент України на корисну модель №71677. Таблетований комплексний модифікатор для обробки алюмінієвих сплавів // Н. Є. Калініна, З. В. Віліщук, О. В. Калінін. Заяв. № u201115055 від 19.12.2011. Опубл. 25.07.2012, Бюл. №14
3. Синявский В. С., Вальков В. Д., Калинин В. Д. Коррозия и защита алюминиевых сплавов. – М.: Металлургия, 1986. 368 с.

УДК 539.173

#### ТҰРАҚТЫ ТОҚТЫ СТРАТТАЛҒАН СОЛҒЫН РАЗРЯДТАҒЫ ТОЗАҢДЫ ПЛАЗМА ПАРАМЕТРЛЕРІНІҢ РАДИАЛ ЖӘНЕ АКСИАЛ ТАРАЛУЫ

**Жаксыгулова А.Б.**

[zhaksyguлова.aidana@yandex.ru](mailto:zhaksyguлова.aidana@yandex.ru)

«Ядролық физика, жаңа материалдар мен технологиялар»

кафедрасының 1 курс магистранты

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Р.Ж. Амангалиева

Стратталған разрядтағы тозаңды плазма параметрлерінің сандық нәтижелері келтірілген. Цилиндрлі газразрядты түтікшедегі электр өрісінің аксиал және радиал таралулары есептелінген.

#### Кіріспе

Тозаңды плазма - конденсирленген заттың бөлшектері бар иондалған газ. Кейде осы плазманы коллоидты немесе конденсирленген дисперсті фазалық плазма деп атайды (КДФ)[1]. Соңғы жылдары тозаңды плазма микроэлектроникада, ғарыштық технологияларда, термоядролық синтездеуде, наноматериалдарды алу кезінде тәжірибелік қолданыс табууда. Сондықтан плазмалы-тозаңды құрылымының қасиетін зерттеуде теориялық және эксперименттік әдістер өте белсене дамып келе жатыр. Сонымен қатар тозаңды плазма тозаңды реттелген құрылымы түзілетін ашық сызық емес диссипативті құрылым жүйесі ретінде зерттеушілердің аса көңілдерін аударуда.

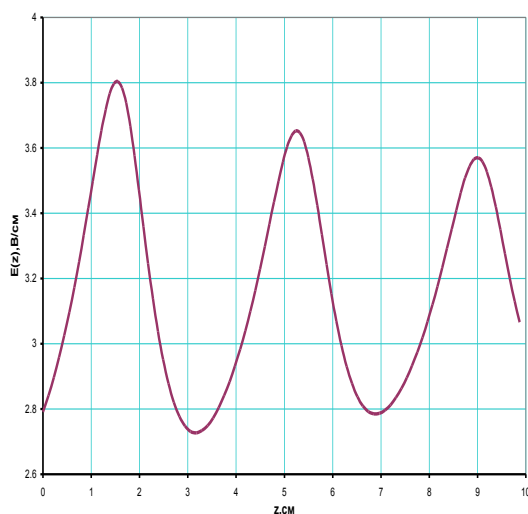
Эксперимент жағдайында тозанды түзілімдерді тұрақты токты солғын разрядының страттарында және сыйымдылықты, индуктивті жоғары жиілікті разрядтың электродты қабатында анық бақыланды [2]. Плазмада тозанның болуы макробөлшектің өлшемінен және айналасындағы плазманың параметрлеріне тәуелді жаңа плазмалы параметрдің, яғни тозанды бөлшектің зарядының пайда болуына әкеледі.

### Газразрядты түтікшедегі стратталған разрядтың параметрлері

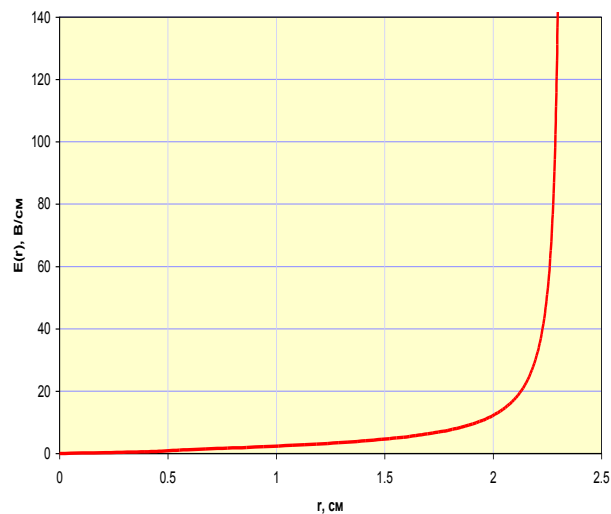
Төмен қысымды инертті газ разрядтарында электрондардың энергиялары бойынша таралу функциясы (ЭЭТФ) тепе-теңдікте сирек болады. Серпімді соқтығысуларда электрондардың энергияларын жоғалтуы аз болғанда, яғни газ тығыздығы төмен болғанда, электрондардың қозғалысы электр өрісіндегі энергиялар жиынтығымен және серпімсіз соқтығысуларда энергияларын жоғалтумен анықталады. Жұмыс барысында  $f_0(r, z, u)$  ЭЭТФ анықтау үшін түтікше өсі мен электрлік өрістің аксиал таралуында кинетикалық модель қолданылды [3]. Бұл модель ЭЭТФ үшін Больцманның кинетикалық теңдеуінің және иондардың таралуы үшін стационар емес дрейфті-диффузиялық теңдеуінің, сондай-ақ электр өрісі үшін Пуассон теңдеуінің шешімінде негізделді. Электр өрісінің радиал таралуларын алу үшін амбиполярлы диффузия жақындаулары қолданылды. Төменде плазма параметрлерінің аргон қысымы  $p = 0,26 \text{ Торр}$  және орташа электр өрісі  $E_0 = 3,2 \text{ В/см}$  кезіндегі есептеу нәтижелері көрсетілген. Разрядты аралығы  $L = 10 \text{ см}$ . Түтікше диаметрі  $d = 4,45 \text{ см}$ .

1-суретте электр өрісінің аксиал таралулары көрсетілген.  $z$ - аксиал кеңістігі.  $z=0 \text{ см}$ - оң бағананың катод жағы (ОБ),  $z=10 \text{ см}$ - ОБ анод жағы. Берілген кестеде электр өрісі периодты синусоидальді емес құрылымды екені анық көрінеді. Стратталған солғын разрядты түтікшедегі амбиполярлы диффузия процесі нәтижесінде түтікше өсінен қабырғасына қарай бағытталған радиал электр өрісі туындайды.

2-суретте электр өрісінің радиал таралулары көрсетілген. Радиал электр өрісі  $E_r(r, z) = -\frac{\partial \varphi(r, z)}{\partial r}$  разряд түтікшесінің орталық бөліктерінде теріс зарядталған тозанды бөлшектерді қармауды жүзеге асырады және олардың қабырғаға кетуіне кедергі жасайды. Соңында, радиал өріс пайда болған тозақ құрылымына, бөлшектер арасындағы орташа қашықтыққа әсер етеді. Радиал электр өрісі энергиялары  $f_0(r, z, u)$  бойынша электрондардың таралу функциясына және тозанды бөлшектердегі электрондардың ағынына әсер етеді, сондай-ақ өріс иондардың  $V_{ir}(r, z) = \mu_i E_r(r, z)$  дрейфтік жылдамдықтарының таралуын және бөлшекке иондар ағынын анықтайды.



1-сурет. Электр өрісінің аксиал таралуы



2-сурет. Электр өрісінің радиал таралуы

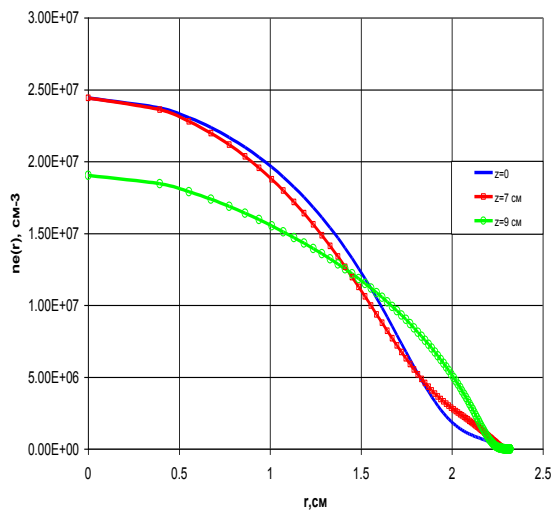


Электрон тығыздықты  $n_e(r, z)$  изотропты ЭЭТФ бөлігінің интегралдарымен

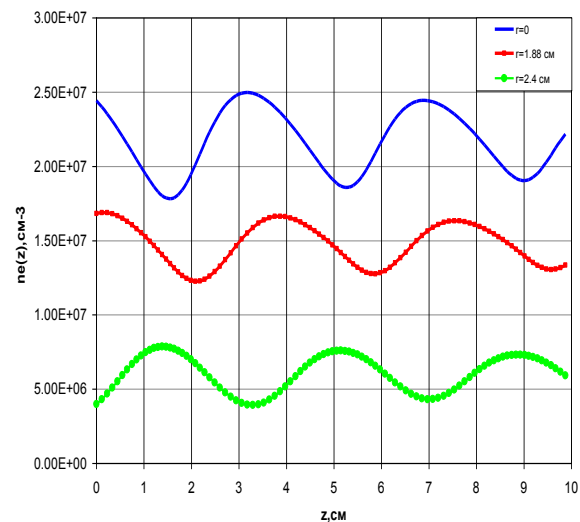
анықталады:

$$n_e(r, z) = \int_0^{\infty} f_0(r, z, u) u^{1/2} du. \quad (1)$$

3-суретте және 4-суретте тұрақты тоқты солғын разрядындағы аргонның стратталған оң бағанадағы электрон тығыздықтарының радиал және аксиал тәуелділік графиктері көрсетілген. Электрондар тығыздығының аксиал таралулары өрістің таралуына ұқсас келеді, бірақ фазалары қарама-қарсы. Электрондар тығыздығының радиал таралуында да осы көріністі байқауға болады. Себебі электр өрісінің аксиал таралуындағы максимумдарында электрон тығыздығы аз, ал өрістің минимумдарында электрон тығыздығы жоғары.



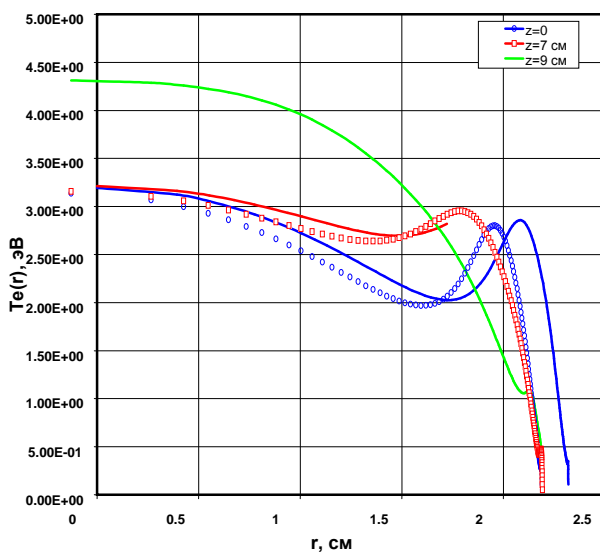
3-сурет. Әртүрлі Z кезіндегі электрондар тығыздықтарының радиал таралулары



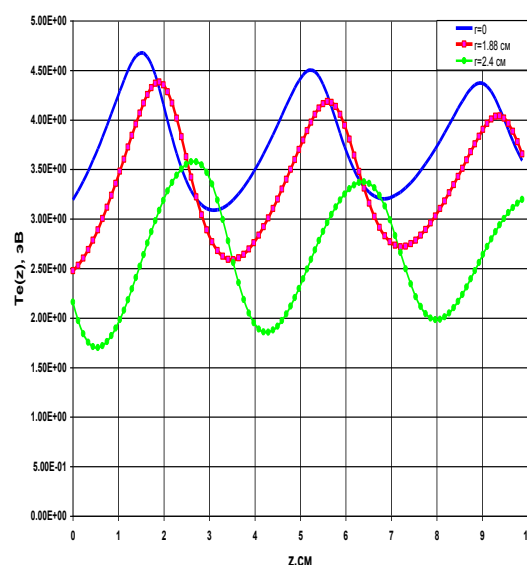
4-сурет. Түтікше өсінен әртүрлі қашықтықтағы электрон тығыздықтарының аксиал таралулары

5-сурет және 6-суреттерде энергиялары бойынша ЭЭТФ интегралмен есептелінген электрондардың орташа температураларының таралулары көрсетілген:

$$T_e(r, z) = \frac{2}{3} \frac{1}{n_e(r, z)} \int_0^{\infty} u^{3/2} f_0(r, z, u) du \quad (2)$$



5-сурет. Электрон температураларының радиал таралулары



6-сурет. Электрон температураларының аксиал таралулары



Электрон температурасының радиал таралуы электрон тығыздығының таралуына қарағанда аксиал координатасының кейбір мәндері үшін монотонды емес аймақтар кездеседі. Бұл электрондардың энергиялары бойынша таралуы біркелкі еместігін көрсетеді.

### **Қорытынды**

Бұл мақалада тозанды плазманың аксиал және радиал таралу параметрлері қарастырылды. Табылған ЭЭТФ таралулары және электрлік өрісі бойынша, разряд түтікшесінің нүктесінде орналасқан тозанды бөлшек зарядының таралуларын алуға мүмкіндік береді.

### **Әдебиеттер**

1. Фортон В.Е., Храпак А.Г., Храпак С.А., Молотков В.И., Петров О.Ф., Пылевая плазма // УФН.- 2004, №5.
2. Цытович В.Н., Плазменно-пылевые кристаллы, капли и облака//УФН-1997, №1.
3. Сухинин Г.И., Федосеев А. В., Самосогласованная кинетическая модель эффекта стратификации разрядов низкого давления в инертных газах // Теплофизика Высоких Температур. – 2006. – Т.44, №2.

УДК 665.644.

## **ЖАҢА ЛЮМИНЕСЦЕНТТІ МАТЕРИАЛДАР ҚАТЫСЫНДА НАНОҰНТАҚТЫ ӨНДЕУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ**

**Копышева Асия Кажығалиевна**

[Assiya-90@list.ru](mailto:Assiya-90@list.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті Физика – техникалық факультеті  
Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасының 2 курс магистранты,  
Астана, Қазақстан. Ғылыми жетекшім – Сатаева Г.Е.

Ғылыми жұмысымның мақсаты наноұнтақтар мен люминесцентті материалдар әртүрлі өндіріс салаларында және тұрмыста кең сұранысқа ие болып отыр, осыны негізге ала отырып, жаңа люминесцентті материал қатысында наноұнтақ алу.

Ғылыми жұмысымның міндеті өндірісте және тұрмыста қолдану мақсатында люминесцентті материалдар қатысында наноұнтақты өңдеп алудың инновациялық технологиясы бойынша физикалық және басқада химиялық әдістермен наноұнтақты өндіруді ұйымдастыру.

Жалпы процесіне әсер ететін негізгі параметрлер: температура, ерітіндінің концентрациясы, уақыт, рН, наноұнтақтар мен оған қосылатын люминофор өлшемі анықталды. Тәжірибе нәтижелері, наноұнтақ өңделді және атомдық-күштік микроскоп көмегімен график тұрғызылды.

*Зерттеу әдістерінің жазбасы ғылыми жұмысымның мақсатына қол жеткізу тәсілдерін негіздеу, таңдалған ғылыми бағытты негіздеу үшін.*

200 жыл бойы ең кішкентай шама атом екендігіне ешкімнің күмәні болмады. XX ғасырда ғылым ең кішкентай элементар бөлшектерді (электрон, протон, нейтрон) ашып, бұл барлық әлемнің негізгі түсініктерін өзгертті.

Бір сөзбен айтқанда «бәрі ағады, бәрі өзгереді», енді міне, адамзат тағы да біздің үш ұйықтасақ түсімізге кірмеген жаңа революциялық төңкеріс пен технологиялық жаңалықтар табалдырығында тұрмыз. Болашақта өмір сүретіндер және оны жасайтындар, бүгін-ақ өзінің білімі мен өсуіне мән беріп, қолдаған шешімдеріне үлкен жауапкершілікпен қарау керек. Себебі ХХІ ғасырда білім мен мамандық ерекше белсенділікке ие.

Соңғы уақытта салыстырмалы түрде жақында ғана пайда болған «нанотехнология» термині бәріне белгілі. Біздің өркениетімізге оның келешегі соншалықты күрделі екендігін біле отырып, әсіресе, жастар арасында нанотехнологияның негізгі идеяларын кеңінен тарату

керек. Жаңа ғылымның аты бәріне белгілі технология (грек тілінен *techne* - өнер, шеберлік, *logos*-ғылым) деген ұғымның алдына қосымша «нано» деген сөздің қосылғанын оңай байқауға болады. «Нано» қосымшасы (грек тілінен *NANOY*-қортық, гном) - жалпы бір нәрсенің миллиардтан бір бөлігін ( $10^{-9}$ ) көрсетеді. Мысалы: нанометр- метрдің миллиардтан бір бөлігі. Салыстыру үшін, 1 нм шаштың қалыңдығынан 100 мың есе аз екендігін айтуға болады.

Қазіргі кездегі нанотехнологияны микротехнологиялармен салыстыра отырып, оны нанометр өлшемдерімен есептелетін технология деп ұғынуға болады. Яғни, бұл жарық толқынының ұзындығынан жүздеген есе қысқа болып келетін өте ұсақ өлшем және оны тек атомның көлемімен ғана салыстыруға болады. Сондықтан, микроөлшемнен наноөлшемге көшкенде бұл сандық емес, сапалық көрсеткішке айналады да заттан жекелеген атомдарға ауысуды білдіреді [1].

Жарқырау ұзақтығы - люминесценцияның маңызды сипаттамасы. Бұл оны [шағылу](#), [шашырау](#), [жылу](#), [сәуле шығару](#) сияқтылардан оңай ажыратады. Люминесценцияны қоздыру әдісі бойынша оны түрі бойынша жіктейді: *фотолюминесценция* - ультракүлгін және көрінетін электромагниттік сәуле шығару арқылы қоздыру (фосфоресценция және флуоресценция); [катод- люминесценция](#) - [электрон](#) әсерімен туындайды; *хемилюминесценция* - химиялық реакция энергиясының есебінен жарқырау; *рентгенолюминесценция* - [рентген сәулесінің](#) әсерінен туындайды; үйкеліс әсерінен пайда болатын *триболлюминесценция* және т.б. Қоздыруды тоқтатқанда онымен бірге флуоресценция да тоқтайды, ал *фосфоресценция* болса, белгілі мерзімге дейін тоқтамай, жарқырай береді. Аналитикалық тәжірибеде люминесценцияның осы екі түрі жиірек қолданылады.

Қоздыру энергиясынан (сіңірілген жарықтың) люминесценция энергиясына ауысу әсерлігі немесе дәрежесі люминесценцияның энергетикалық және кванттық шығымымен сипатталады. Люминесценцияның энергетикалық шығымы деп люминесценция шығарған (шашыратқан) энергияның сіңірілген жарық энергиясына қатынасын айтады [2].

Нанокұрылымды материалдар қазіргі уақытта өнеркәсіптің барлық салаларында (электротехника, металлургия, материалтану, космостық техника, медицина, ақпараттық технологияда, т.б.) қолдануда тиімді және жаңа өнім болып саналады.

Бұл материалдарды қолдану ерекшелігі басқа материалдарға, металдар мен қорытпаларға қарағанда әлеуметтік-экономикалық тұрғыдан маңызды болып келеді. Бірақ, нанокұрылымды материалдарды, соның ішінде көлемді, массивті наноматериалдарды алу әдістері мен тәсілдері, тиімділіктері осы уақытқа дейін көптеген елдерде толыққанды зерттелген жоқ. Қазіргі кезде заманауи нанотехнологияның шапшаң даму аумақтарының бірі – әртүрлі материалдардың наноөлшемді бөліктерін жасау және пайдалану болып табылады. Жалпы өндірісте кең өріс алып келе жатқан және болашағы зор, наноұнтақ алу технологиясы ерекше орын алады. Наноұнтақ алу технологиясының көптеген артықшылығы бар. Бұл, біріншіден – толық қалдықсыз технология, екіншіден – аса күрделі конфигурациялы бөлшектерді жасау мүмкіндігі. Металл ұнтағы өндірісінің өсуіне негіз болған белгілі құрамымен, құрылымымен және қасиетімен, нанотехнология көмегімен жаңа материал алуға мүмкіндік береді.

Металдардың наноұнтақтарын алудың буландыру (конденсаттау), немесе газфазалық синтез тәсілі металдарды, олардың құймаларын немесе оксидтерін буландыру, соңынан оларды температурасы мен атмосферасы бақыланылатын реакторда конденсаттауға негізделген. Бу-сұйықтық-қатты дене немесе бу-қатты дене фазалық ауысымдары реактордың көлемінде немесе суытылатын төсеніш немесе қабырғалар бетінде жүреді.

Материалдарды механикалық жолмен ұсақтау әр түрлі - шар тәріздес, планетарлы, ортадан тепкіш, вибрациялық диірмендерде, гигроскопиялық құрылғыларда, аттриторларда және симолойерлерде жүреді.

Жалпы өндірісте кең өріс алып келе жатқан және болашағы зор, наноұнтақ алу технологиясы ерекше орын алады. Наноұнтақ алу технологиясының көптеген артықшылығы

бар.

Бұл, біріншіден – толық қалдықсыз технология, екіншіден – аса күрделі конфигурациялы бөлшектерді жасау мүмкіндігі. Металл ұнтағы өндірісінің өсуіне негіз болған белгілі құрамымен, құрылымымен және қасиетімен, нанотехнология көмегімен жаңа материал алуға мүмкіндік береді.

Алыну шарттарына байланысты наноұнтақтар сфералық, гексагоналды, ұлпа-тәріздес, ине тәріздес, аморфты немесе ұсақ кристалды құрылымға ие болуы мүмкін. Ультрадисперсті материалдарды алу әдістері химиялық, физикалық, механикалық және биологиялық болып бөлінеді [3].

Наноұнтақтарды «термиялық буландыру» арқылы алу әдісі қазіргі таңда кең қолданыста. Себебі жоғарғы интенсивті энергия көздерінің көмегімен затты буландыру технологиясы және оны бу фазасына тұндыру жеткілікті түрде жұмыс істеп көрсетілген.

Тұндыру тәсілінің мәнісі металдардың әр түрлі қосылыстарын олардың тұздары ерітіндісінен тұндырғыштар көмегімен тұндыруды, тұндыру өнімі металдар гидроксидтері болып табылады. Тұндырғыш ретінде натрий, калий және т.б. сілті ерітінділері қолданылады.

Тотықсыздандыру және термиялық ыдырату тәсілі – бұл әдетте ерітінділер ультрадисперсті тотықтар немесе гидроксидтерді алудан кейінгі саты тотықсыздандырғыштар ретінде, қажетті өнім түріне байланысты газ тәріздес тотықсыздадырғыштарды – сутегі, көміртегі тотығын және қатты тотықсыздандырғыштарды – көміртегі, металдар немесе металдар гидридтері қолданылады [4, 5].

*Құрамында люминофор бар нанокеуек матрицалардың синтезі.*

Люминофор еңгізілуі мүмкін болатын матрицасы ретінде әртүрлі органикалық полимерлер, атап айтқанда: полиметакрилаттар, полиуретандар, полиамидтер, полиимидтер, полибензимидазолдар т.б. пайдалануы мүмкін.

Бірақ, органикалық матрицаларының бірқатар кемшіліктері бар: төмен термиялық тұрақтылығы, өндірілетін материалда қоспалы молекулалардың таратпаушылығы бір текті еместігі, одан басқа олар, қосындыларының қоюлануы 1%-дан жоғары болған гибридтерді синтездеуге мүмкіндік бермейді. Бұл мәселенің шешімі – органикалық полимерді тетраалкоксисиландарды гидролиздеу жолымен золь-гель тәсілімен синтезделіп, әрі қарай пайда болатын қосылыстардың поликонденсацияланатын органикалық емес  $\text{SiO}_2$  кеуек матрицасына ауыстыруында.

Бұл жерде монолитті органикалық емес гельдері төмен температурасы кезінде қалыптасып, жоғары температуралық балқыту процессіз шыныға айналады.

Бұл жерде монолитті органикалық емес гельдері төмен температурасы кезінде қалыптасып, жоғары температуралық балқыту процессіз шыныға айналады. Осы процесстің арқасында, әдеттегі органикалық емес шынылардың өндірісінде қажетті балқытудың өте жоғары температураларынан айырмашылығында бөлменің температурасы кезінде қаттылығы, оптикалық мөлдірлігі, химиялық тұрақтылығы, арнайы кеуектілігі, жылулық қарсыластығы белгіленген қасиеттері бар гомогенді органикалық емес матрицалары алынуы мүмкін.

Золь-гель процесстеріне, атауынан тұспалдағандай, коллоид суспензия (золь) қалыптасу арқылы органикалық емес желісінің эволюциясы және ажырағысыз сұйық кезеңіндегі (гель) гель пайда болған зольді жүйені қалыптастыруы кіреді. Осы коллоидтарды синтездеуіне арналған прекурсорлар металдан немесе әр түрлі реактивті лигандаларымен қоршалған металлоидті элементінен құралған. Металлдардың алкоксидтері ерекше мәлім болып келеді, себебі олар, сумен оңай әрекеттеседі. Алкоксилан болып келетін, атап айтқанда: тетраметоксилан (ТМОС) және тетраэтоксилан (ТЭОС) атты металлдардың алкоксидтері кеңінен қолданылады.

Бірақ, кейбір золь-гель органикалық емес жүйелерінің қасиеттері мен сипаттамалары гидролиздің жылдамдығы мен конденсация реакциясына әсер ететін бір қатар факторларымен байланысты, мысалы: реакцияның уақыты мен температурасы, рН,

реагенттердің концентрациясы, катализаторлардың табиғаты мен концентрациясы,  $\text{H}_2\text{O}/\text{Si}$  молярлық байланыс (R), ұсталым мен кептіру температурасы мен мерзімі. Жоғарыда аталған факторларының ең маңыздысы: pH, катализаторлардың табиғаты мен концентрациясы,  $\text{H}_2\text{O}/\text{Si}$  молярлық байланыс (R) және температурасы болып келеді. Сөйтіп, осы факторларды қадағалай отырып, органикалық емес жүйесінің золь-гель туындысының құрылымы мен қасиеттерін кең өрісінде өзгертуге мүмкін [6].

Су қосу жолымен гидролиз реакциясы барысында алкоксидті топтарының (OR) гидроксилді (OH) топтарына ауыстырылуы болатыны аталып өтуге тиісті. Жағдайдың көбісінде конденсация гидролиз аяқталғанға дейін басталады. Бірақ, pH,  $\text{H}_2\text{O}/\text{Si}$  молярлық байланыс (R) және катализатор сияқты жағдайлар гидролиздің конденсация басталғанға дейін аяқтауына апарып соғуы мүмкін. Одан басқа, су мен алкоксидтер араласпағандығынан, спирт сияқты өзара еріткіші қолданылады. Осындай алкоголь сияқты гомогенді агентінің бар болуы – алкоксид пен судың араласудың салдарынан, гидролизге жағдай жасайды. Силоксанды байланыстардың саны ұлғайғандығынан молекулалар қосылып, зольде бірігіп жинақталып гельге айналады.

Полимеризациялау процесін қышқылдықтың үш тұсынан зерттеуге мүмкін:  $\text{pH} < 2$ ,  $2 < \text{pH} < 7$ ,  $\text{pH} > 7$ . Бірақ, pH-қа қарамастан, гидролиз судың құрамындағы оттектің кремнийдің атомына нуклеофильді шабуыл жолымен, қышқыл- және сілтілі- шапшандағыш жүйелерінде де бола береді.

Гидролизді сыртқы катализаторларды қоспай-ақ өтуі мүмкіндігіне қарамастан, оларды қолданған жағдайда ол тез және толығырақ өтеді. Көптеген жағдайда минералды қышқылдары тұз HCl және аммиак  $\text{HNO}_3$  қолданылады, бірақ басқа да катализаторлары: сірке қышқылы, KOH, аминдер, KF және HF те қолданылады. Одан басқа гидролиз реакциясының жылдамдығы мен дәрежесіне ең көп әсерін - қышқыл немесе негізгі катализатордың күші мен шоғырлануы тигізеді.

Жоғарыда айтылғанның негізінде, золь-гель полимеризациясы үш кезеңінен тұрады деген тұжырым жасауы мүмкін:

- 1) Бөлшектерді алу үшін мономерлерді полимеризациялау;
- 2) бөлшектердің өсуі;
- 3) сұйық ортада ұзарып («ұлғаяды») гель болып қоюланатын бөлшектердің тізбектеніп қосылуы.

*Золь-гель тәсілі арқылы  $\text{SiO}_2$ -матрицаларының синтезі*

$\text{SiO}_2$ -матрицаларын өндіру процесін бірнеше кезеңдерге бөлуге болады. Бірінші кезеңде тетраметоксисиланның (ТМОС) су-спирттік ертіндісінде гидролизі өткізілді, бірінші жағдайда – қышқыл тұз HCl қолдану арқылы, екінші жағдайда – шапшандағыш ретінде аммиактың су ертіндісі, яғни сілті қолданылған.

Золь-гель матрицаларын ТМОС-ты қолдану жолымен өндіру мысалында талқылайық. Бастапқы компоненттерінің ара салмағы ТМОС-тың шегінде болды:  $\text{MetOH} : \text{H}_2\text{O} : \text{H}^+/\text{OH}^- = (1-3):(1-3):(2-4):(0,05-0,2)$ . Содан соң әр түрлі көлем мен пішіндегі пластикалық ыдысқа құйылып, саңылаусыз бітеліп жабылды. Гелдің пайда болу процесі 20-24 сағатқа дейін созылды. Жетілуі және кептірілуі  $40-50^\circ\text{C}$  температурасымен, үлгінің бастапқы көлеміне байланысты, 2-4 аптаның ішінде кептіру шкафында өткізілді.

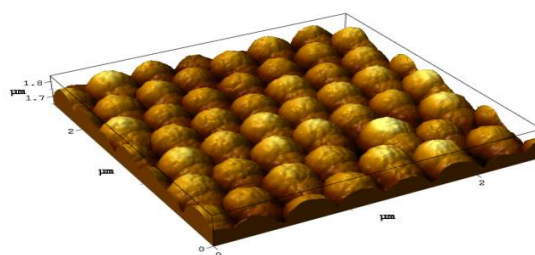
Кептіру және қыздыру процесі барысында үлгілер салмағының (көлемінің) азаюуы - 80-85% құрады, олардың көлемін матрицаларды кептіру мен қыздыру алдындағы және кейінгі салмағын (көлемін) айырымы арқылы анықтаған. Осы деректерді, тәжірибе кезінде анықталғандай матрицаның «жіктелуі» болатын - синтез кезеңінде енгізілетін қосындылардың бастапқы қоюлануды есептеу кезінде, дайын материалда 3 мас % шегінен аспау үшін қолданылған.

Дайын болған үлгілерді алып, атомды – күштік микроскопта суретке түсірдім. АКМ жұмысының принципі зерттеу кезінде зондтың және сол беттің атомдарының арасындағы өзара әрекеттесу күштерінің өлшенуіне негізделген. Нәтижесінде төменде атомдық – күштік

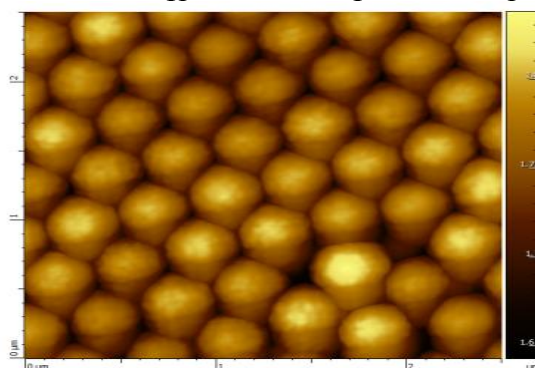
микроскоптың көмегімен алынған әртүрлі өлшеміндегі әрі 3D үлгісінде түсірілген құрылымдық сұлбаның көріністерін көре аласыз.

*Күтілетін нәтижелер;*

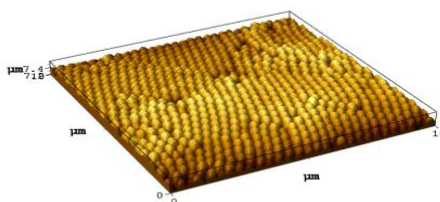
- функционалды қасиеттері бар, өндірісте және барлық салада қолдану мақсатында наноұнтақтарды өндеудің технологиясын ұйымдастыру сонымен қатар теориялық негіздерін қалыптастыру;
- белгіленген басқарылатын қасиеттерімен жаңа люминесцентті материалдардың қатысында наноұнтақ алудың инновациялық әдісін жасау;
- наноұнтақтарды электрхимиялық және химиялық әдістермен алудың теориялық негіздерін ұйымдастыру болып табылады.



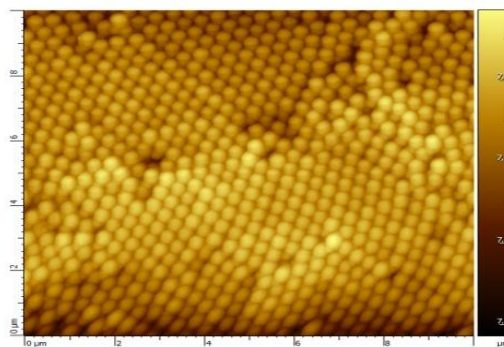
1 сурет – Атомды – күшті микроскоптың көмегімен алынған  $\text{SiO}_2$  220 нм  $2.5 \times 2.5$  микрон 3D өлшеміндегі құрылымдық сұлбаның көрінісі



2 сурет – Атомдық – күштік микроскоптың көмегімен алынған  $\text{SiO}_2$  220 нм  $2.5 \times 2.5$  микрон өлшеміндегі құрылымдық сұлбаның көрінісі



3 сурет – Атомдық – күштік микроскоптың көмегімен алынған  $\text{SiO}_2$  220 нм  $10 \times 10$  микрон 3D өлшеміндегі құрылымдық сұлбаның көрінісі



4 сурет – Атомдық – күштік микроскоптың көмегімен алынған  $\text{SiO}_2$  220 нм  $10 \times 10$  микрон өлшеміндегі құрылымдық сұлбаның көрінісі

#### Қолданылған әдебиет

1. Меньшутина Н.В. Введение в нанотехнологию. – Калуга: Изд-во научной литературы Бочкаревой Н.Ф., 2006. – 131 с.
2. Люминесценция // Химическая Энциклопедия. Т. 2. — М.: Советская энциклопедия, 1990. – 614 с.
3. Брандон Д. Микроструктура материалов. Методы исследования и контроля. – М.: Техносфера, 2004. – 384 с.
4. Краткая химическая энциклопедия. Т. 2. — М.: Советская энциклопедия, 1963. – 110 с.
5. Андриевский Р.А. Порошковое материаловедение М.: Metallurgia, 1991. – 205 с.
6. И.И. Ганина, В.К. Ключков, Ю.В. Малюкин. Золь-гель- $\text{SiO}_2$ -матрицы, легированные люминесцентными материалами // Наноструктурное материаловедение. - 2009. - № 1. - С. 19 - 23.

УДК 621.435

### О ВОДОРОДНОМ ТОПЛИВНОМ ПРОЦЕССОРЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ГЕНЕРАТОРА НА ОСНОВЕ ТВЕРДОПОЛИМЕРНЫХ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

**Кубенова М.М.**

[kubenova.m@yandex.kz](mailto:kubenova.m@yandex.kz)

Магистрант 1 курса кафедры «Ядерной физики, новых материалов и технологии»

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – доктор физико-математических наук,  
профессор К.А. Кутербеков

В настоящее время водородная энергетика приобрела огромную популярность, обострился интерес к изучению свойств веществ, применение которых может быть эффективно использовано в энергетике, что представляет собой важную задачу фундаментальной науки. Дефицит ископаемых органических топлив в сочетании с глобальными экологическими проблемами обусловил огромный интерес к использованию водорода в качестве универсального энергоносителя для автономных и энергетических установок. К настоящему моменту в мире сложилось мнение, что благодаря неограниченным сырьевым базам водных ресурсов, высокой энергонасыщенности, технологической гибкости и экологической чистоте процессов преобразования энергии с участием водорода, его следует рассматривать как наиболее перспективный энергоноситель будущего.

Переход на водородную энергетiku предусматривает использование водорода и «водородного топлива» как основных энергоносителей с одновременным резким



сокращением использования ископаемых углеводородных видов топлива кроме того, сегодня во всем мире растет беспокойство, вызванное энергоэкологическим кризисом. Мировая энергетика, базирующаяся на традиционных, невозобновляемых источниках – угле, нефти и газе, во-первых, обходится слишком дорого, а во-вторых, становится все более опасней для человечества. Она оказывает вредное воздействие на природу, на все живое вызывая изменения климата, мутации, болезни [1].

Выход из кризиса лежит на пути развития новых технологий в области водородной энергетики. Эта тенденция характерна для большинства стран мира. Водородную энергетику можно определить как научно-техническое направление, охватывающее проблемы получения, хранения, транспортировки и использования водорода. По мере развития этого направления становились все более очевидными экологические и энергоресурсноберегающие преимущества водородных технологий в различных областях экономики.

Водород обладает уникальным набором свойств, определяющих его широкое использование в различных областях промышленности, и с другой стороны, порождающих ряд технических проблем при организации процессов с участием водорода [2].

К настоящему времени технологии крупно масштабного производства и переработки водорода хорошо освоены. В соответствии с данными зарубежных источников [3], ежегодное мировое производство водорода к концу 1990-х гг. составляло 40-45 млн т или 450-500 млрд м<sup>3</sup>. В других источниках [2] приводятся несколько большие значения: 60 млн т в 1990г и 80 млн т в 1998 г. В любом случае указанные объемы соответствуют 20-25% ежегодной мировой добычи природного газа. Основная задача состоит в том что, чтобы обеспечить достаточно высокую эффективность производства и хранения водорода и разработать конкурентоспособные энергоустановки с его использованием. Известны способы решения этих задач (рис.1).

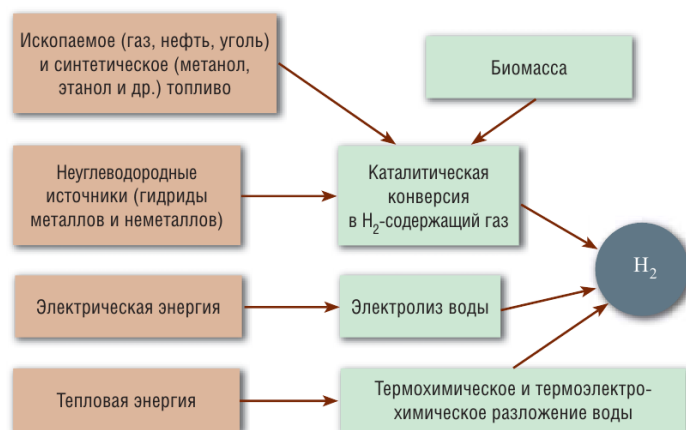


Рис.1 Основные источники и пути получения водорода

Компактное и безопасное хранение водорода является очень важной проблемой, решения которой зависит успешная реализация концепции водородной энергетики и технологии в целом. Данная проблема хранения, транспорта и распределения водорода в качестве энергоносителя и сырья весьма сложна и многогранна. Проблема связана в первую очередь с очень низкой плотностью водорода в газообразном состоянии (при атмосферном давлении обычной температуре 1 кг водорода имеет объем 11 м<sup>3</sup>).

Наряду с технологией получения и хранения водорода другой важнейшей технологией водородной энергетики является технология топливных элементов и батарей

топливных элементов. Топливные элементы (ТЭ) – технологическая база водородной энергетики.

В принципе топливные элементы являются разновидностью гальванического элемента и характеризуется электрохимической системой, т.е. совокупностью окислителя, восстановителя и ионного проводника (электролита). В гальваническом элементе восстановитель и окислитель (активные вещества) входят в состав электродов и в ходе разряда испытывают различные превращения.

В отличие от обычного гальванического элемента электроды в ТЭ в процессе работы не изменяются, так как окислители и восстановители в состав электродов не входят.

Срок службы гальванического элемента определяется запасом активных компонентов в элементе. После израсходования одного или всех активных компонентов гальванический элемент прекращает работу. Активные компоненты ТЭ находятся вне элемента и подводятся по мере необходимости. Поэтому срок службы ТЭ определяется не запасом активных компонентов. Эти особенности обуславливают более длительный срок службы и меньшую массу на единицу вырабатываемой энергии и на единицу мощности ТЭ по сравнению с этими параметрами гальванического элемента.

По типу ионного проводника (электролита) различают пять основных типов топливных элементов (ТЭ) со следующими видами электролитов: щелочным электролитом (ЩТЭ); твердополимерным протонпроводящим электролитом (ТПТЭ); фосфорнокислым электролитом (ФКТЭ); расплавленным карбонатным электролитом (РКТЭ); твердооксидным электролитом (ТОТЭ).

В ЩТЭ электролитом служит раствор КОН. Элементы работают обычно при температуре 90°C, для космического применения были созданы и использовались ТЭ с рабочей температурой 200°C.

В ТПТЭ электролитом служит специальная твёрдополимерная протонообменная мембрана. Элементы эксплуатируются при температуре 60-90°C. Разрабатываются мембраны для температур до 200°C.

В ФКТЭ применяется (95-98) %-ная фосфорная кислота, они работают при температуре 200°C. В РКТЭ электролитом являются расплавы карбонатов щелочных металлов. РКТЭ работают при температуре 600-700°C. В ТОТЭ применяются твердые электролиты, обычно на основе оксидов циркония и иттрия. ТОТЭ работают при высокой температуре (900-1000°C). РКТЭ и ТОТЭ также называются высокотемпературными ТЭ (ВТЭ).

Наиболее эффективным видом топлива в ТЭ служит водород, а окислителем – кислород, обычно кислород воздуха. Областью применения практически всех типов топливных элементов, которое уже коммерчески развивается, стало развитие децентрализованного энергоснабжения. Энергетические установки с ТПТЭ и ЩТЭ по своим параметрам, особенно на основе ТПТЭ, оказались наиболее приемлемыми для применения в транспортных системах и стали основой разработки энергоустановок для экологически чистого автомобильного транспорта. Энергоустановки с высокотемпературными топливными элементами могут использоваться для создания крупных когенерационных энергетических установок для электростанций и систем теплоснабжения. Рассмотрим состояние разработок в мире по наиболее востребованным типам топливных элементов.

Основой топливного элемента с ТПЭ является полимерная ионообменная мембрана. Прорывным моментом в разработке ТЭ ТПЭ явилось появление ионообменной мембраны “Nafion”, разработанной фирмой Dupon со стабильными характеристиками при рабочих температурах 100°C и выше. Анализ информации позволяет сделать заключение о том, что



более 70% проводимых исследований и разработок топливных элементов в целом связано с топливными элементами с твердым полимерным электролитом (ТПЭ). Согласно прогнозам [4] среди различных видов топливных элементов именно они первыми получают промышленное внедрение (например, объем их производства только в США и Канаде составит 40 МВт/год).

Принцип работы ТЭ с твёрдополимерным электролитом показан на рисунке 2 (у щелочного ТЭ вместо мембраны устанавливается матрица, пропитанная электролитом).

Твердополимерный топливный элемент состоит из мембраны с нанесенными на нее каталитическими слоями (анодом и катодом) и углеродистых газодиффузионных слоев, скрепленных рамкой, в которую вставлены уплотняющие элементы. МЭБ располагается между биполярными пластинами, которые могут быть выполненными либо из графитового композиционного материала, либо из металла.

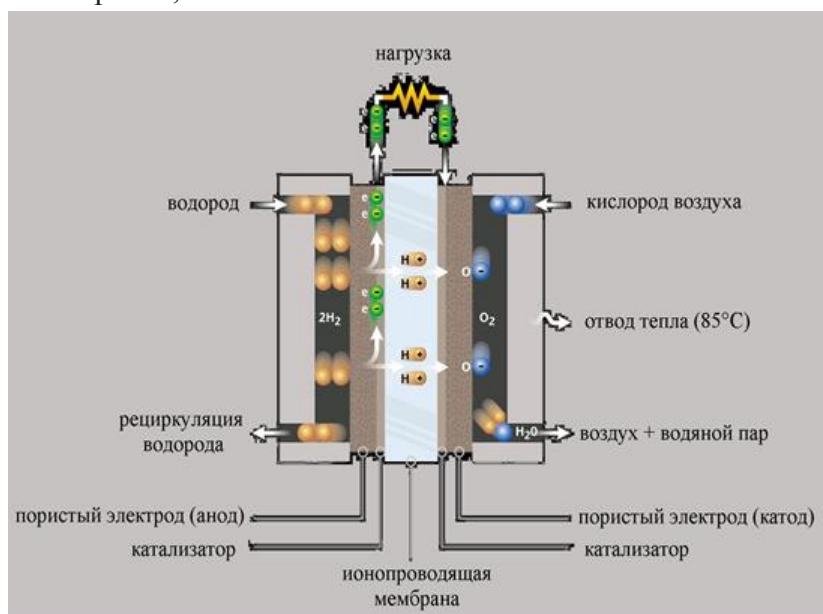


Рис. 2 – Принцип работы твердополимерного топливного элемента

В первом случае между соседними пластинами образуются каналы для охлаждения топливного элемента, а во втором случае охлаждающая полость организуется между двумя стальными или титановыми пластинами, скрепленными и загерметизированными пайкой или клеем. Каналы, распределяющие потоки реагентов и теплоносителя, выполняются в рамках, либо в полостях паяной титановой биполярной пластины.

Сравнительные характеристики батареи топливных элементов с различными вариантами биполярных пластин (БП) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Исполнение батареи	Удельный объем, л/кВт	Удельная масса, кг/кВт	Вес, кг
Батарея с рамочными титановыми БП	2	4,7	280
Батарея с титановыми БП без рамки	1,42	2,32	139
Батарея с композиционными БП	2,82	4,38	263

С точки зрения массогабаритных характеристик (что для транспортного варианта БТПТЭ имеет первостепенное значение), термостойкости, механических и физических параметров более предпочтительны металлические БП, особенно безрамочный вариант. При этом на первый план выходят вопросы разработки относительно дешевой технологии изготовления БП, а также защиты их от коррозионных процессов с целью обеспечения необходимого ресурса работы.

Основные преимущества топливных элементов данного типа:

- высокая эффективность прямого преобразования химической энергии топлива (водорода) и окислителя (кислорода) в электроэнергию (КПД = 50 - 70 %);
- высокие удельные массовые характеристики: 1 - 5 кг/кВт, в перспективе 0,8 - 1 кг/кВт; компактность: 2 - 5 л/кВт, в перспективе 0,6 - 1 л/кВт;
- низкая рабочая температура (до 100°C), что обеспечивает возможность быстрого запуска и быстрого достижения максимальной мощности ЭУ;
- способность к многократным перегрузкам по току;
- высокий уровень отработки, достигнутый при создании космических ЭУ как в США, так и в России (СССР) (для щелочных ТЭ).

Вместе с тем, как щелочные, так и твёрдополимерные ТЭ имеют определенные недостатки: для щелочных топливных элементов - это дорогостоящие электроды (с большим количеством катализатора - платины); необходимость иметь пористую матрицу и при этом исключить смешивание газов; повышенную коррозию электродов и чувствительность к чистоте компонентов (карбонизация электролита в присутствии CO<sub>2</sub>).

К недостаткам твёрдополимерных топливных элементов традиционно относят, прежде всего, их высокую стоимость (за счет дорогой в изготовлении мембраны) и более низкую, по сравнению со щелочными, энергетическую. Прогресс в исследованиях ТПТЭ позволил значительно снизить стоимость ТЭ этого типа.

Таким образом, сравнивая характеристики щелочных и твердополимерных топливных элементов, учитывая направления и результаты работ в мире, можно сделать вывод о том, что в настоящий момент щелочные ТЭ предпочтительны для энергоустановок специального назначения (космических, подводных и др.), работающих на чистом водороде и кислороде.

Твердополимерные ТЭ, работающие на воздухе и водороде, благодаря большему ресурсу, относительной простоте и отсутствию такой проблемы в щелочных ТЭ, как карбонизация электролита двуокисью углерода, предпочтительнее для гражданского применения энергоустановок, в первую очередь, на городских транспортных средствах.

В качестве примера технической реализации батареи твердополимерных ТЭ можно привести разработки фирмы BPS, поставляющей батареи ТЭ крупнейшим производителям автомобилей для опытной эксплуатации. Общий вид и параметры батареи ТЭ MARC 902 приведены на рисунке 3.

Параметр	Величина
Постоянная мощность	85 кВт
Топливо	газообразный водород + воздух
Температура	80°C
Давление водорода	1-2 бар
Давление воздуха	1-2 бар
Масса	96 кг
Объем	75 л
Габариты (длина×ширина×высота)	805×375×250 мм



Рис. 3 – Батарея твёрдополимерных топливных элементов фирмы BPS (Канада)

Показано, что перспективной базовой технологией в области малой и средней децентрализованной энергетики является использование устройств прямого преобразования химической энергии топлива в электрическую – электрохимических генераторов на топливных элементах.

Теоретический анализ литературы позволяет выделить перспективные направления разработки твердополимерных ТЭ и энергетических установок на их основе. Топливные элементы с твердополимерным электролитом на базе наноструктурированных материалов позволяют создать электрохимический генератор без следующих недостатков:

- низкая плотность генерируемой энергии, что ведет к большим габаритам и массе;
- большая инерционность процессов запуска, останова и смены режимов работы электрохимического генератора при неравномерном графике использования электроэнергии у потребителя.

#### **Список использованных источников**

1. Ball M., Wietschel M., Renz O. Integration of hydrogen econome into the German energy system: an optimising modelling approach // Int. J. Hydrogen Energy. — 2006. — 32, No. 10–11. — P.1355—1368.
2. Козин Л.Ф., Волков С.В. Водородная энергетика и экология. Киев: Наукова думка, 2002, 335 с.
3. Linblad P. Proc. 15th World Hydrogen Energy Conf. «Hydrogen-2004» Yokogama, Ja-pan; June 27 – July 2, 2004, 29PL-08.
4. Жузев. А., Тертышников А. Топливные элементы: состояние и перспективы // Энергетика Тюменского региона. – 2002. - №3.– 170 с.

УДК 535.8: 54.056

### **ОПАЛДЫ МАТРИЦАЛАР СИНТЕЗІНІҢ НЕГІЗІ РЕТІНДЕ $\text{SiO}_2$ - НАНОҚҰРЫЛЫМЫН АЛУ**

**Куралбаева Галия Абаевна**

galiy.91@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар  
халықаралық кафедрасының магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Г.Е. Сатаева

Қазіргі кезде, яғни ХХІ ғасырда әртүрлі саланың бөлімдері жоғары қарқынмен дамып жатыр. Сонымен қатар, әдетте жүргізіліп жатқан зерттеулер, адамзатты алға жылжуын түгелдей алғандағы дамудың аймақтық бағытын анықтайды. Осы мәлімдеме бойынша біздің қоғам өңделетін мәліметтің үлкен көлемімен ерекшеленеді және қазір ХХІ ғасырды ақпараттық технологиялар ғасыры деп атайды.

Байланыс жүйелерінде, ақпаратты сақтау және өңдеу саласында электрониканы қолдану қоршаған ортаны түбегейлі өзгертті. Транзисторлардың пайда болуы қатты денелілер электроникасының революциясына, ал планерлы интегралды жүйелер қазірде жалғасып жатқан электронды компоненттердің күн сайын ықшамдалуына және ақпаратты өңдеу мүмкіндіктерінің қарқынды өсуіне алып келді. Сонымен қатар әртүрлі электронды жүйелер адам білімінің деңгейін жоғарлатады, сол білімді сақтайды және өңдейді, өндірістік және адамзат іскерлігінің басқа саласында жаңа мүмкіндіктерді ашады, жаңа жұмыс орындарын құрады, осылай адамның ішкі және тұрмыстық әлемін түбірімен өзгертеді.

Талшықты оптика приктика жүзінде алыс байланыс жүйесін дамытты, және қазір ақпаратты бір талшық арқылы берілетін каналдар саны 1000 және 160 Гбит/сек жылдамдықпен жеткізуге қабілетті жүйелер жасалынуда. Ақпаратты жеткізу үшін терабитті оптикалық технологиялар дәуірі басталды [1].

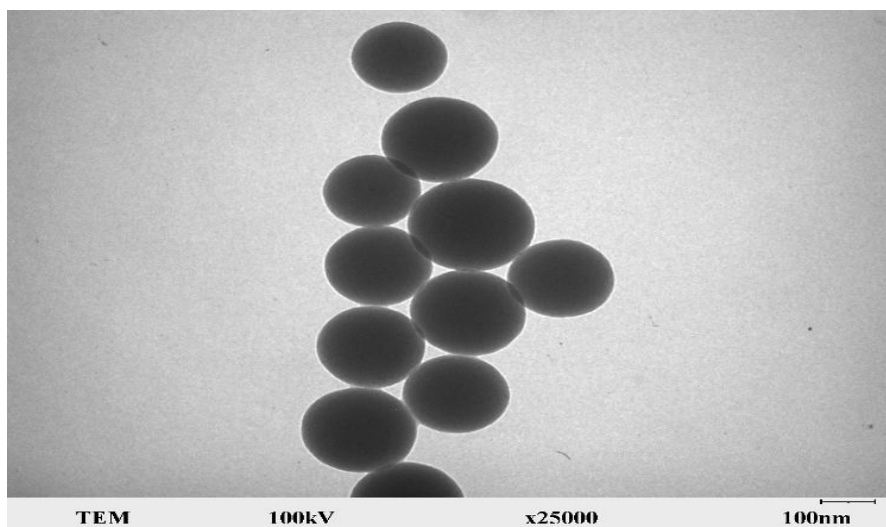
Алайда бұл ақпараттық технологиялар үшін оптиканы кеңінен қолданудың бастамасы. Ал ақпаратты өңдеу үшін жарықты пайдалану мүмкіндіктері тәжірибе жүзінде шексіз. Осы керемет мүмкіндіктерді пайдалану үшін генерация құралдарын жасауға сәйкес келетін технологияларды құру, оптикалық сигналдарды детектрлеу, сонымен қатар жарықты басқаратын оптикалық логикалық элементтер қажет. Элементарлы оптикалық торлар аз мөлшердегі энергияны пайдаланып, көп санды элементтермен байланысу мүмкіндіктері иелену керек.

Фотонды кристалдар туралы айтатын болсақ, табиғат фотонды-кристалды қасиеттері бар материалдарды жасады, осы принциптерге сәйкес келетін – опал [2]. Опалдың өзіне тән қасиеті көрінетін спектр аймақтарының әртүрлі бөліктерінде өзіне тән жарықтарды бөледі. Электронды микроскоп арқылы бөлшектердің өлшемдері біртекті және диаметрі 150-ден 450 нм аралығында болатыны дәлелденді.

Әлемнің әртүрлі зертханаларында ұзақ зерттеулер мен тәжірибелер нәтижесінде бұл минералдарды алудың түрлі әдістері жасалынды. Бұл технологиялар түрлі заттарды және синтездің түрлі тәсілдерін пайдаланып жасалынды. Сфералық бөлшектер бейорганикалық [3] және органикалық сияқты түрлі материалдарды пайдаланды [4]. Қазіргі таңда "нанокристалды" өлшемнен бастап ондаған куб сантиметрге дейінгі опалды матрицаларды алу технологиясы кремний диоксиді арқылы жасалады [5,6]. Бізде өз жұмысымызда кремний диоксиді негізінде опалды матрицалар жасадық. Осы негізде наномасштабты құрылымдағы нанокөміпозиттер алынды.

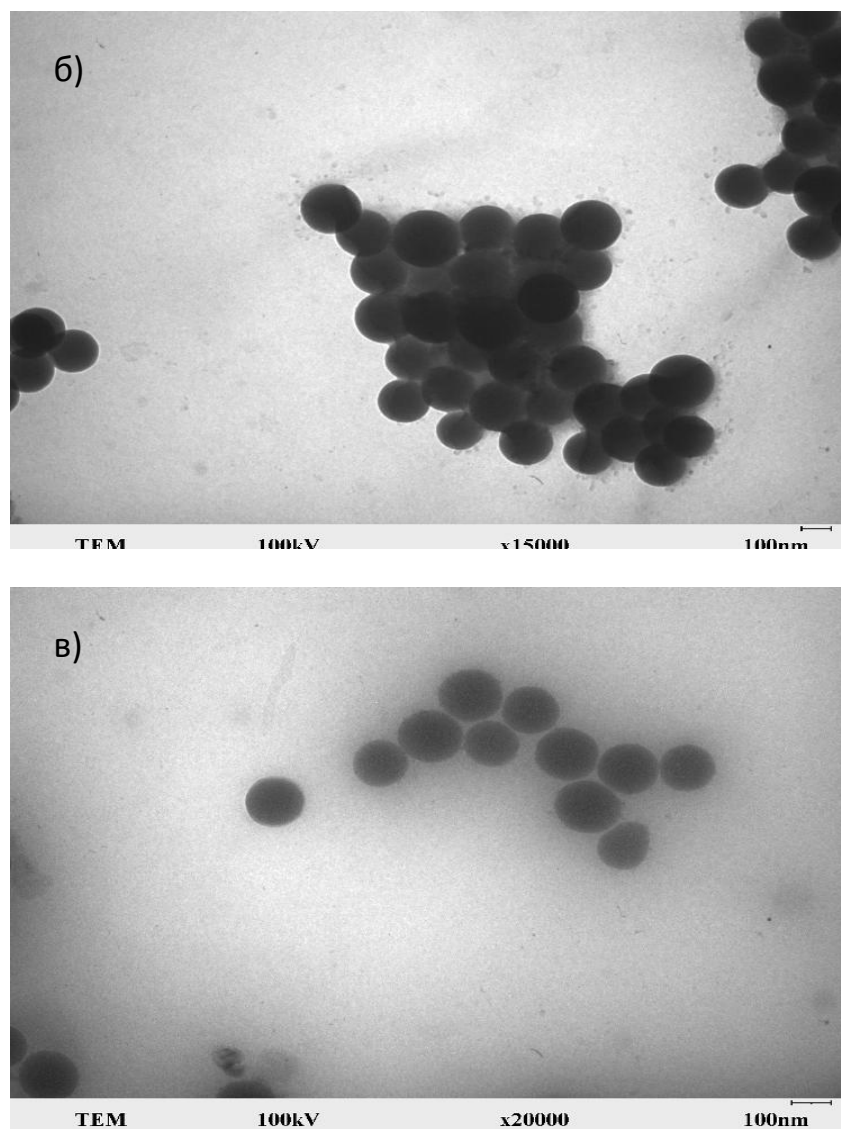
Жасалған жұмыс нәтижесінде  $\text{SiO}_2$  нанобөлшектерін алудың сулы әдістері пайдаланылды. Синтездің мұндай саласының негізі ретінде кремнийдің қостотығын алу үшін Штобер әдісі қолданылды [7-9]. Синтез шартына байланысты суспензияның полидисперсті мәліметтерінің қатынастары алынды. Бастапқы реагенттердің қосымша дайындалуымен полидисперстілік айтарлықтай төмендеуі мүмкін екендігі анықталды.

Зерттеулер нәтижесінде аммиакты тетраэтоксисланға  $\text{Si}(\text{OC}_2\text{H}_5)_4$  (ТЭОС) қосу арқылы кремний диоксиді бөлшектері пайда болады. Аммиакты қосу кезіндегі ТЭОС бастапқы концентрациясын төмендету реакцияның біртегіс өтуіне алып келеді, сонымен қатар алынған суспензия дисперсиясын 1,5-2 есе төмендетеді.  $\text{SiO}_2$  – бөлшектерінің дисперсия өлшемдері алынған суспензияда 5% - 10% құрайды. Осындай жағдайда, алынған суспензияда бөлшектер өлшемінің аралығы 70 нм-ден 700 нм дейін болады. 1-ші суретте сканерлі-электронды микроскоп арқылы алынған  $\text{SiO}_2$ -бөлшектерінің бейнесі көрсетілген. Бұл жерде бөлшектер өлшемі және құрылымы бойынша біркелкі, орташа өлшемдері 150 нм (Сурет 1, а), 100 нм (Сурет 1, б) және 70 нм (Сурет 1, в).



Орташа өлшемі: а) 150 нм

Сурет 1,а – Синтезделген  $\text{SiO}_2$  бөлшектерінің сканерлі электронды-микроскоптағы түсірілімі



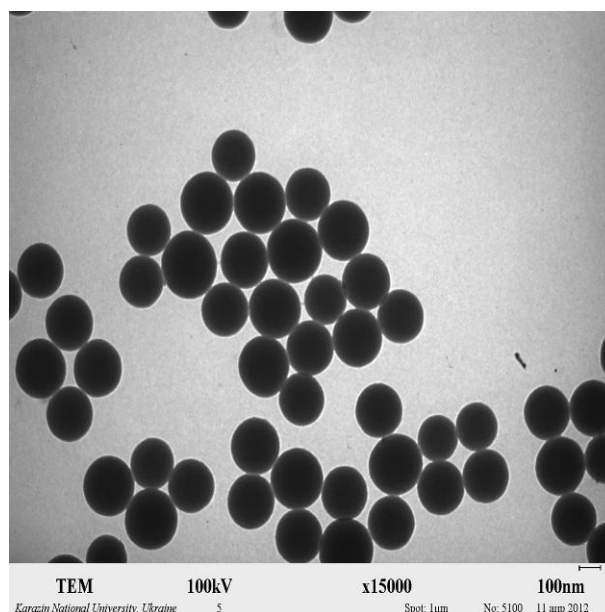
Орташа өлшемдері: б) 100 нм, в) 70 нм

Сурет 1 – Синтезделген  $\text{SiO}_2$  бөлшектерінің сканерлі электронды-микроскоптағы түсірілімі

200-220 нм өлшемдегі  $\text{SiO}_2$  нанокұрылымдарын алу үшін бастапқы заттардың өлшемдерінің қатынастарын реттеу арқылы алдық. Бұл өлшемдерді алу үшін бірнеше тәжірибелерден кейін ең нәтижелісі таңдалды. Алынған өлшемдегі  $\text{SiO}_2$  бөлшектері электронды-микроскопқа түсірілді және 2 суретте көрсетілген.

Опалды матрицалар саңылауына берілген дисперстілік бойынша нанокристалдар иондарын синтездеу арқылы қымбат емес және нәтижелі әдісін құрып нанодисперсті және нанокұрылымды люминофорларды алу. Жасалған жұмыс нәтижесінде  $\text{SiO}_2$  нанобөлшектерін алудың сулы әдістері жасалынды. Негіз ретінде Штобер әдісі таңдалды. Бөлшектердің электронды-микроскопиялық бейнелері алынып, олардың орташа өлшемдері алынды және ол 50 нм аралығын құрады. Қорытындылай келгенде, әртүрлі орташа өлшемдегі 70 нм-ден 200 нм дейінгі  $\text{SiO}_2$  құрылымдық бөлшектерін синтездеудің тиімді әдісі жасалынды.

Алынғын SiO<sub>2</sub> наноқұрылымдар пішіні бойынша біртекті және өлшеміне байланысты аз таралған.



Сурет 2 – Орташа өлшемі 200 нм SiO<sub>2</sub> бөлшектерінің электронды-микроскоптағы түсірілімі

#### Қолданылған әдебиет

1. Najafi S. I. Overview of Nd- and Er-Doped Integrated Optics Amplifiers and Lasers // Proc. SPIE. 1997. - Vol.2996. - P.54-61.
2. Matijevic E. Preparation and properties of uniform size colloids // Chemistry of Materials. 1993. - Vol.5. - P.412-426.
3. Kawaguchi H. Functional polymer microspheres // Progress in Polymer Science. — 2000. Vol.25. - P.1 171-1210.
4. Lopez C. Materials Aspects of Photonic Crystals // Adv. Mater. 2003.- Vol.15. -P.1679-1704.
5. Самойлович М. И., Клещева С. М., Белянина А. Ф., Житковский В. Д., Цветков М. Ю. Трехмерные наноконпозиты на основе упорядоченных упаковок наносфер кремнезема // Микросистемная техника. 2004. - № 6. -С.3-7; №7. - С.2-11; №8. - С.9-17.
6. Горелик В. С. Оптика глобулярных фотонных кристаллов // Квантовая электроника. 2007. - Т.37, №5. - С.409-432.
7. Stober W., Fink A., Bohn E. Controlled growth of monodisperse silica spheres in the micron size range //J. Colloid Interface Sci. – 1968. – Vol. 26, N 1. – P. 62–69.
8. Масалов В.М., Сухинина Н.С., Емельченко Г.А. Наноструктура частиц диоксида кремния, полученных многоступенчатым методом Штобера-Финка-Бона// Химия, физика и технология поверхности. – 2011. – Т. 2, № 4. – С. 373-384
9. Ганина И.И., Клочков В.К., Малюкин Ю.В.. Золь-гель-SiO<sub>2</sub>-матрицы, легированные люминесцентными материалами // Наноструктурное материаловедение. – 2009. – № 1. – С. 19 - 23.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФАЗОВОГО СОСТАВА НА СВОЙСТВА ПОРОШКОВЫХ СПЛАВОВ**

**Могила Мария Вячеславовна**

[mogila.mariya@mail.ru](mailto:mogila.mariya@mail.ru)

Магистр Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара,  
Днепропетровск, Украина  
Научные руководители – Мамчур С.И., Мамчур И.А.

Не смотря на постоянное распространение и развитие ресурсо – и материалосохраняющих технологий, объемы механической обработки в промышленности растут с каждым годом. Поэтому вопрос производства качественного, устойчивого, высокопроизводительного инструмента, исследования по повышению его устойчивости и параметров резки всегда будут актуальными.

Целью данной работы есть актуальные проблемы современности – это разработка технологий повышения трудоспособности инструмента при тяжелых условиях труда и подбор материалов, которые бы удовлетворяли условиям работы и были более экономически выгодными.

Твердые сплавы относятся к числу материалов, которые благодаря своим свойствам позволяют достичь высоких давлений, скоростей и температур, имеют важное значение в повышении производительности труда.

Твердые спеченные сплавы - композиции, состоящие с твердых, достаточно тугоплавких соединений в сочетании со значительно более легкоплавкими металлами, носят название цементирующих связующих или вспомогательных. Необходимые свойства и структура таких композиций достигаются при условии, что заранее изготовленные тугоплавкие компоненты (например, карбиды таких металлов, как вольфрам, титан, тантал) определенного состава не расплавляются в процессе изготовления сплава. При спекании порошкообразных тугоплавких компонентов с порошками цементирующих металлов последние плавятся, растворяя иногда лишь небольшую долю твердых тугоплавких соединений.

Структура спеченных твердых сплавов гетерогенная - она состоит из частиц твердых соединений и участков цементирующих веществ. Размеры частиц твердой карбидной и более мягкой цементирующих фаз обычно достаточно малые для большинства технических сплавов равны 0,5...10 мкм . Основу твердых сплавов составляют соединения углерода, азота, бора, кремния с тугоплавкими металлами IV, V и VI групп: вольфрамом, титаном, ванадием, хромом, цирконием, ниобием, молибденом, гафнием, танталом.

Практическое применение при изготовлении спеченных твердых сплавов пока нашли только карбиды, главным образом карбиды вольфрама, титана, ниобия и тантала. Получили промышленное значения также бориды циркония, титана и силициды молибдена.

Народнохозяйственное значение применения твердых сплавов заключается также в том, что дефицитный дорогой вольфрам, который является основным компонентом большинства сплавов, в их составе дает несравненно больший эффект, чем в составе быстрорежущей стали, которая используется для обработки резанием. Так, инструментом из твердого сплава, имеет в своем составе 1кг вольфрама, можно обработать в 4...5 раз больше металла, чем инструментом из быстрорежущей стали с тем же количеством вольфрама.

Для сплавов WC-TiC-Co зависимость предела прочности при изгибе от содержания кобальта в сплаве имеет несколько иной характер, чем для сплавов MC-Co: до некоторого содержания Co предел прочности весьма мало зависит от содержания кобальта и только выше этого предела наблюдается зависимость, характерная для сплавов WC-Co. При повышении температуры прочность твердых сплавов снижается, но характер зависимости предела

прочности от содержания кобальта остается прежним, причем положение максимума смещается в сторону меньшего содержания кобальта. Для сплавов WC-TiC-Co, для которых не наблюдается зависимости предела прочности от содержания кобальта, зависимость предела прочности от температуры весьма слабая.

Прочность твердых сплавов WC-Co значительно превышает прочность сплавов WC-TiC-Co при одном и том же содержании кобальта в сплаве, что обусловлено наличием в сплавах WC-TiC-Co каркаса карбида или крупных агрегатов зерен (Ti,W)C. Твердость по Виккерсу твердых сплавов значительно выше твердости инструментальных сталей и уменьшается примерно линейно с увеличением содержания кобальта в сплаве. При повышении температуры твердость сплавов снижается, причем ход кривой зависимости твердости сплавов (в полулогарифмических координатах) от температуры испытания аналогичен ходу такой же кривой для твердого раствора Co-WC, содержащая 3,3 % WC по весу.

Подробный анализ характера зависимости свойств прочности от содержимого кобальта, вида разрушения, температуры испытаний, состав фазы карбида и размеров ее частиц, а также от вида нагрузки, позволяет сделать вывод, что характеристики прочности твердых двухфазных сплавов WC - Co определяются в основном свойствами и характером разрушения связи. Для сплавов, в которых предел прочности с повышением содержания кобальта повышается, прочность определяется в основном пластической деформацией кобальтовой фазы, сопутствующей хрупкому разрушению согласно теории Гриффитса-Орована, а для сплавов, в которых предел прочности с повышением содержания кобальта снижается, - пластической деформацией кобальтовой фазы, предшествующей разрушению, согласно теорий дисперсионного упрочнения. Увеличение размера зерен карбидов для первых сплавов приводит к повышению прочности, а для вторых - к понижению и, причем максимум прочности на графиках зависимости  $\sigma_{\text{дизг}} - \%$  Co с увеличением размера частиц карбида смещается в сторону уменьшения содержания кобальта. Указанная теория прочности исходит из предпосылки, что в сплавах WC-Co отсутствует сплошной каркас из зерен карбида вольфрама, тогда как в сплавах WC-TiC-Co до определенного содержания кобальта предполагается наличие двух каркасов; каркаса из твердого раствора TiC-WC и вставленного в него каркаса из кобальта. Наличие каркаса из твердого раствора TiC-WC приводит к отсутствию зависимости прочности от содержания кобальта и к незначительной зависимости прочности и твердости от температуры.

Износостойкость твердых сплавов определяется как их структурой, так составом. При увеличении содержания связи и при увеличении размеров частиц карбида износостойкость твердых сплавов снижается. Износостойкость сплавов WC - Co при трении о стальной диск при малых скоростях (до 1,7 м/сек) выше, чем износостойкость сплавов TiC - Co, но при высоких скоростях (выше 1,7 м/сек) она у сплавов WC - Co значительно ниже, чем в сплавах WC-TiC-Co.

При температурах до 200 °C ударная вязкость практически не зависит от размера зерен карбидов, но при 400 °C наблюдается повышение ударной вязкости для наиболее крупнозернистых (4,95 мкм) сплавов. Ударная вязкость сплавов WC-TiC-Co, структура которых характеризуется наличием каркаса карбида, практически не меняется при увеличении содержания кобальта или при повышении температуры. Для сплавов WC-TiC-Co, в которых нет сплошного каркаса карбида, ударная вязкость с повышением содержания кобальта и температуры резко растет. Например, для сплавов с отношением TiC : WC = 15 : 79, содержащих от 4 до 18% кобальта по весу, ударная вязкость с повышением температуры от 20 до 1000 °C не меняется. Если же содержание кобальта составляет 25 % по весу, то ударная вязкость при изменении температуры в тех же пределах повышается в 2 раза.

Введение 2...5 % карбида тантала по отношению к карбидной фазы в сплавах WC - Co приводит к повышению твердости при сохранении прочности и улучшения их эксплуатационной стойкости. Еще больше положительное влияние карбида тантала оказывается при изменении их части карбида титана в сплавах WC-TiC-Co.



Изменение химического состава сплавов приводит к ухудшению их свойств. При недостатке углерода в сплавах появляется так называемая  $\eta$  - фаза, которая является соединением  $W_3Co_3C$ , что приводит к повышению хрупкости сплава. При наличии в сплаве до 0,5% графита изменение свойств сплава не выходит за пределы погрешности эксперимента, но при большем содержании графита прочность, твердость, ударная вязкость и износостойкость резко снижаются. Например, для сплава ВК8 при увеличении содержания структурно свободного графита до 1,5...2 % предел прочности при изгибе и ударная вязкость снижается на 10...20 %.

Таким образом, проведенные исследования позволили выявить, что неравномерный рост зерен карбида вольфрама при спекании обусловлено не только наличием в начальной смеси различных по величине частиц, но также различной степенью приближения их кристаллических решеток к равновесному состоянию. В этом случае возможна интенсивная перекристаллизация через жидкую фазу не обязательно мелких зерен, а главным образом зерен с равновесными кристаллическими решетками. Степень развития процесса перекристаллизации связан с условиями спекания. Существенное влияние на рост зерен WC в сплавах WC-Co предоставляет также присутствие в смеси, что спекается, небольшого количества других карбидов. Небольшие добавки карбидов 4 и 5 групп к сплавам WC-Co как правило, тормозят рост зерен WC и способствуют получению мелкозернистых сплавов. Самое эффективное воздействие на рост зерен оказывают добавки карбида ванадия.

#### **Список использованных источников**

1. Структура спеченных твердых сплавов. – Чапорова И.Н., Чернявский К.С.М., «Металлургия», 1975г.-248с.
2. Композиционные спеченные антифрикционные материалы. Федченко И.М., Пугин Л.И., Киев, «Наукова думка», 1980г. - 403с.
3. Порошковая металлургия жаропрочных сплавов и тугоплавких металлов. -Раковский В .С., Силаев А .Ф., Ходкин В.И., Фаткуллин О . Х , М., «Металлургия», 1974 г., -184 с.
4. Карбиды вольфрама. - монография - Самсонов Г.В., Витрянюк В.К., Чаплыгин Ф.И.,К., «Наукова думка», 1974г., -173с.
5. Свойства порошков металлов тугоплавких соединений и спеченных материалов: информационный справочник. Изд.3/Под ред. И.М. Федорченко. – К.:Наукова думка, 1980. – 286с.

УДК 523.165

### **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ В ЗЕМНОЙ АТМОСФЕРЕ**

**Молдатаева С. Н., Алиева Г.Ж.**

[s.n.moldataea@mail.ru](mailto:s.n.moldataea@mail.ru)

Магистранты Международной кафедры ядерной физики, новых материалов и  
технологии ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Ш.Гиниятова, В. Махмутов

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Физика космических лучей — интенсивно развивающаяся область современной физики. Космические лучи представляют собой поток заряженных частиц высоких энергий из космического пространства, которые взаимодействуют с верхними слоями земной атмосферы и генерируют поток вторичных частиц. Важнейшими характеристиками космических лучей является их состав (распределение по массам и зарядам), энергетический спектр (распределение по энергиям) и степень анизотропии (распределение по направлениям прихода).

В данной работе был проведен расчет процесса прохождения потока галактических космических лучей (ГКЛ) в земной атмосфере с помощью метода Монте-Карло на основе программного комплекса PLANETACOSMICS /Greant4[1-3]. Рассчитаны пространственные и энергетические характеристики потоков частиц (электронов, позитронов, протонов, нейтронов, мюонов, фотонов, пионов) на разных уровнях атмосферы.

### РАСЧЕТ ПРОХОЖДЕНИЯ ГКЛ В ЗЕМНОЙ АТМОСФЕРЕ

Расчет прохождения протонов ГКЛ в земной атмосфере осуществлен с помощью программного кода PLANETACOSMICS, основанным на научном программном комплексе Greant4и модели земной атмосферы NRLMSISE00.

При этом учитывались процессы ионизации, многократного рассеяния частиц, тормозного излучения, образования пар, фотоэффекта, эффекта Комптона, упругого и неупругого ядерного взаимодействия и распада частиц.

В работах [4-5] была показана правомерность использования PLANETACOSMICS/Greant4 для описания процесса распространения галактических космических лучей, выпадающих потоков магнитосферных электронов, солнечных протонов в земной атмосфере.

Важнейшей характеристикой космических лучей является энергетический спектр - зависимость между потоком частиц ( $F$ ) и их кинетической энергией ( $E$ ).

В расчетах дифференциальный энергетический спектр протонов ГКЛ, падающих на границу атмосферы в минимуме солнечной активности был задан в виде [6]

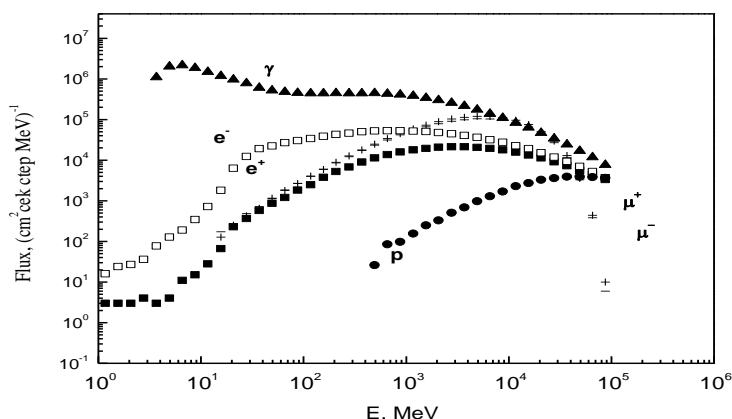
$$J(E) = DE^{\alpha} / (0.01E + B)^4 + C \exp(-0.1E)$$

где  $E$  – кинетическая энергия протона МэВ,  $D=16$ ,  $B=8$ ,  $\alpha = 1.3$ ,  $C=1.1$ .

Диапазон энергии составляет 500-  $10^6$  МэВ. В расчетах использована стандартная модель атмосферы, а расчеты выполнены для 28 уровней остаточной атмосферы в диапазоне ( $x = 0.05 - 1000 \text{ г} \cdot \text{см}^{-2}$ ).

В данной работе рассчитаны энергетические и угловые распределения частиц – протонов, электронов, позитронов, фотонов и мюонов, образованных в процессе прохождения первичных протонов в атмосфере.

Рис. 1. Дифференциальные энергетические спектры вторичных частиц (электронов, позитронов, протонов, мюонов, фотонов) на уровне  $x = 900 \text{ г} \cdot \text{см}^{-2}$ .



На рисунке 1. представлены дифференциальные энергетические спектры вторичных частиц (электронов, позитронов, протонов, мюонов, фотонов) на уровне  $x = 900 \text{ г} \cdot \text{см}^{-2}$ .

Дифференциальный энергетический спектр по сравнению с интегральным позволяет выявить более тонкие детали энергетического распределения космических лучей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С помощью метода Монте-Карло были проведены расчеты потоков космических лучей в земной атмосфере для минимума солнечной активности. При этом был использован программный комплекс PLANETACOSMICS основанный на GEANT-4.

Для описания земной атмосферы в расчетах была выбрана модель NRLMSISE00, в которой были заданы 28 уровней атмосферного давления. Для каждого из них были рассчитаны угловые и энергетические характеристики вторичных протонов, мюонов, электронов, позитронов, гамма квантов, пионов и нейтронов.

Полученные результаты проведенных расчетов важны для изучения вариаций потока ГКЛ, изучения процессов взаимодействия ГКЛ в земной атмосфере и т.д

### Список использованных источников

1. Agostinelli S., Allison J et.al // Nucl. Instrum. and Methods, V.506, A.2003, P. 250.
2. Desorgher L., Flückiger E.O., Moser M.R., Bütikofer R. // Proc. 28<sup>th</sup> ICRC. Tsukuba. 2003. P.4277
3. Desorgher L., Flückiger E.O., Gurtner M. et al. // Int.J. Mod. Phys. A. 2005. №29. P. 6802
4. Makhmutov V.S., Bazilevskaya G.A., Desorgher L., Flückiger E.O // Adv. Space Res. 2006. V. 38. P. 1642. Лл
5. Makhmutov V.S., Bazilevskaya G.A., Desorgher L., // Adv. Space Res. 2007. V. 39. P. 1460.
6. Лучи космические галактические, ГОСТ 25645.122-85. М: Изд-во стандартов, 1986

УДК 669.5

## УПРОЧНЕНИЕ ЛИТЕЙНЫХ СИЛУМИНОВ МОДИФИЦИРОВАНИЕМ ДИСПЕРСНЫМИ КОМПОЗИЦИЯМИ

**Е.А Мусина, Н. Е. Калинина**

[musina.ekaterina.alexsandrovna@yandex.ua](mailto:musina.ekaterina.alexsandrovna@yandex.ua)

Аспирантка Днепропетровского национального университета им.Олеся Гончара,  
Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель - Н.Е. Калинина

Разработка новых узлов ракетно-космической техники ставит задачи повышения конструкционной прочности и коррозионной стойкости литейных алюминиевых сплавов. В данной работе использовали силумины системы алюминий-кремний: сплавы АЛ9, АЛ4 и АЛ4С, химические составы которых приведены в табл.1.

Таблица 1. Химический состав исследуемых сплавов

Марка сплава	Массовая доля элементов. %								
	Al	Si	Mg	Mn	Cu	Pb	Zn	Sb	Fe
АЛ9	Основа	6-8	0.2	0.5	0.6	6-8	0.3	-	1.0
АЛ4		8.0-10.5	0.17-0.35	0.2-0.5	0.3	-	0.3	-	1.0
АЛ4С		8,0-10.5	0.17-0.35	0.2-0.5	0.3	-	0.3	0.10-0.25	0.9

Повышения механических характеристик алюминиевых сплавов можно достичь введением элементов-модификаторов. Модификаторы литейных алюминиевых сплавов разделяют на две принципиально различные группы[1]. К первой группе относятся вещества, которые создают в расплаве высокодисперсную взвесь в виде интерметаллидов, являющихся подложкой для образующихся кристаллов. Ко второй группе модификаторов относятся поверхностно-активные вещества, действие которых сводится к адсорбции на гранях растущих кристаллов и тем самым - торможению их роста.

К модификаторам первого рода для алюминиевых сплавов относятся элементы Ti, Zn, B, Sb, входящие в состав исследованных сплавов в количестве до 1 % мас. Ведутся исследования по использованию в качестве модификаторов таких тугоплавких металлов, как Sc, Hf, V. Модификаторами второго рода являются Na, K и их соли, которые находят широкое применение в промышленности. Степень модифицирующего влияние того или иного элемента можно оценивать по знаку разности эффективных ионизованных потенциалов матрицы и модификатора  $U_{Me} - U_{мод}$ . Если эта разность больше нуля, то данный элемент может быть модификатором. Если эта разница меньше нуля, то данный элемент будет демодификатором. Новые направления в модифицировании литейных алюминиевых сплавов ведутся в области применения порошковых модификаторов. Применение таких модификаторов облегчает технологический процесс, является экологически безопасным, приводит к более равномерному распределению введенных частиц по сечению отливки, что повышает прочностные и пластические свойства сплавов [2]. При модифицировании литейных алюминиевых сплавов марок АК12 и АК9ч дисперсными частицами карбида кремния размерами до 1 мкм отмечено повышение технологических и механических свойств сплавов, а также коррозионной стойкости [3].

В работе [4] в состав сплава АЛ9 вводили порошковый модификатор – карбид бора  $B_4C$ . В результате достигнуто повышение пластичности с 2,9 до 10,5 % при увеличении прочности с 220 до 225 МПа. При этом средний размер макрозерна уменьшился от 4,4 до 0,65 мм<sup>2</sup>. Механические свойства доэвтектических силуминов зависят от морфологии эвтектического кремния и многокомпонентных эвтектик, которые имеют форму "китайских иероглифов". В работе [5] приведены результаты модифицирования сплавов системы Al-Si-Cu-Mg-Zn частицами нитридов титана TiN размером менее 0,5 мкм. Исследование микроструктуры показало, что нитрид титана располагается в алюминиевой матрице, по границам зерен, вблизи пластин кремния. Механизм влияния дисперсных частиц TiN на формирование структуры доэвтектических силуминов при кристаллизации состоит в том, что основная их масса выталкивается фронтом кристаллизации в жидкую фазу и принимает участие в измельчении эвтектических составляющих сплава. В публикации [6] рассмотрено модифицирование сплава АК7 дисперсными тугоплавкими частицами нитридов кремния  $Si_3N_4$ . Поскольку вводимые композиции модификаторов состоят из тугоплавких соединений, они не растворяются в расплаве алюминия, а служат дополнительными центрами кристаллизации. Оптимальное количество вводимого модификатора, определенное экспериментально на лабораторных плавках, составляло от 0,07 до 0,1 % от веса расплава. В результате достигаются следующие механические свойства:  $\sigma_b = 350-370$  МПа;  $\delta = 3,2\%$ ;  $HV = 1180-1190$  МПа. При введении в сплав АК7 частиц нитридов титана в количестве 0,01% мас.,  $\sigma_b$  повышается до 20%,  $\delta$  возрастает до 2 раз по сравнению с немодифицированным состоянием. После модифицирования сплава АЛ4 дисперсными частицами нитрида титана  $\sigma_b$  возросла до 213 МПа, а  $\delta$  до 6 %.

В данной работе изучено влияние добавок сурьмы на усвоение частиц карбида кремния SiC фракции до 1 мкм жидким алюминиевым расплавом. Порошок SiC вводили в расплав путём механического замешивания при температуре расплава  $770 \pm 5^\circ C$ . Количество вводимого SiC составляло 0,2 % от массы жидкого расплава.

В работе проведена серия опытных плавов алюминиевых сплавов АЛ9, АЛ4 и АЛ4С, в которые вводили порошковые модификаторы. Выплавку проводили в индукционной печи с разливкой в кокиль. Микроструктура сплава АЛ4С до модифицирования состоит из грубых дендритов  $\alpha-Al$  и эвтектики  $\alpha(Al)+Si$ . Модифицирование карбидом кремния позволило существенно измельчить дендриты  $\alpha$ -твёрдого раствора алюминия и повысить дисперсность эвтектики. Механические свойства сплавов АЛ9 и АЛ4С до и после модифицирования представлены в табл. 2.

Таблица 2. Механические свойства

Марка сплава	Способ литья	$\sigma_{\text{в}}$ , МПа	$\sigma_{\text{г}}$ , МПа	$\delta$ , %	НВ
АЛ9	Кокиль	220	134	4.0	680
АЛ9, модифицированный SiC	Кокиль	235	145	4.5	700
АЛ4С	Кокиль	235	180	3.0	700
АЛ4С, модифицированный SiC	Кокиль	247	194	3.4	720

В данной работе изучено влияние температуры на степень усвоения тугоплавких частиц TiN и SiC. Установлено, что степень усвоения порошковых частиц расплавом АЛ4С изменяется с температурой. Во всех случаях наблюдали максимум усвоения при определённой для данного сплава температуре. Так, максимум усвоения частиц TiC достигнут при температуре расплава 700...720°C, при 680°C усвоение падает. При повышении температуры до 780...790°C усвоение TiC уменьшается в 3...5 раз. Аналогичная зависимость усвоения модификатора от температуры расплава получена для SiC.

Равномерное распределение дисперсных частиц модификатора в расплаве обеспечивается механическим перемешиванием. На механические свойства литейных силуминов существенно влияют размеры частиц вводимого модификатора. Механическая прочность литейных сплавов АЛ9, АЛ4 и АЛ4С линейно возрастает по мере уменьшения размеров частиц порошковых модификаторов. В результате проведенных теоретических и экспериментальных исследований разработаны технологические режимы получения качественных литейных алюминиевых сплавов, модифицированных порошковыми тугоплавкими частицами.

#### Список используемых источников

1. Мальцев М.В. Модифицирование структуры металлов и сплавов. М.: Металлургия, 1964. -236 с.
2. Фридляндер И.Н. Металловедение алюминия и его сплавов. - М.: Металлургия, 1983. — 522 с.
3. Елагин В.И. Лигирование деформируемых алюминиевых сплавов переходными металлами. — М.: Металлургия, 1975.- 125 с.
4. Крушенко Г.Г. Модифицирование алюминиево-кремниевых сплавов порошкообразными добавками // Материалы II Всесоюзной научной конференции "Закономерности формирования структуры сплавов эвтектического типа". — Днепропетровск, 1982.-С. 137-138.
5. Михаленков К.В. Формирование структуры алюминия, содержащего дисперсные частицы нитрида титана // Процессы литья. — 2001. -№1.-С. 40-47.
6. Чернега Д.Ф. Влияние дисперсных тугоплавких частиц в расплаве на кристаллизацию алюминия и силумина // Литейное производство, 2002. — №12. — С. 6-8.

УДК: 621.771:669.15–194.591

### ПРОИЗВОДСТВО НОВЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ КОНТРОЛИРУЕМОЙ ОБРАБОТКОЙ

**Рычагов Владимир Васильевич**

*E-mail: [lucky2006@list.ru](mailto: lucky2006@list.ru)*

Аспирант кафедры Технологии производства физико-технического факультета  
Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Санин А.Ф.

Целесообразность применения стали в различных типах металлических конструкций и изделий, в том числе и ответственного назначения, в Украине и ряде стран СНГ регламентируется современными нормативными документами [1-2]. Надежность элементов

металлических конструкций ответственного назначения (космодронов, трубопроводов, морских платформ, мостов, резервуаров и др.) может быть обеспечена, в первую очередь, повышенными характеристиками (прочности, вязкости, сопротивления вязкому и хрупкому разрушению, усталостной прочности, улучшенной свариваемости и др.) материалов, из которых эти конструкции должны быть изготовлены [3-4]. Поэтому выбору материала (стали) для этих типов конструкций должно уделяться значительное внимание [3-5]. Таким материалом являются современные низкоуглеродистые микролегированные ниобием, ванадием, титаном и молибденом стали с содержанием углерода 0,05-0,10% [6-9].

Известно, что свойства сталей определяются типом структуры, размером структурных элементов, которые получены в зависимости от ее состава и технологии производства. Поэтому важно сформировать оптимальный тип структуры, применяя различные механизмы упрочнения этих сталей в процессе термической или термомеханической обработок, используя и «наноструктурное упрочнение» [10-12]. Оно включает упрочнение стали за счет дисперсных карбидов и нитридов ниобия, ванадия, титана, молибдена (дисперсионное упрочнение), параметров микроструктуры (ширина реек мартенсита, игольчатого феррита, размер субзерен, их фрагментов (субзеренное упрочнение)) и других структурных составляющих размером от 10 до 2500 нанометров [12].

Принципиальным вопросом производства низкоуглеродистых сталей, применяемых для изготовления ответственных металлических конструкций, является повышение их прочности одновременно с увеличением вязкости [13-16]. Эти противоречивые требования балансируются единственным структурным фактором - регулированием размера зерна аустенита с созданием и сохранением в процессе горячей пластической деформации и ускоренного охлаждения полигонизованной или фрагментированной субструктуры различной степени дисперсности [16-20]. Создание материалов с ультрамелкозернистой структурой различными методами интенсивной пластической деформации позволяет решать, указанные выше, проблемы современного материаловедения. Таким эффективным типом обработки низкоуглеродистых сталей является термомеханическая контролируемая прокатка с последующим регламентированным охлаждением (ТМКО) [21-24], обеспечивающая одновременное повышение прочности и трещиностойкости.

Основными преимуществами процесса ТМКО по сравнению с классической схемой контролируемой (регламентированной) прокатки являются:

Получение в микролегированных Nb, V и Ti сталях мелкозернистой, равномерной структуры металла с пониженными уровнями полосчатости, внутренних напряжений и анизотропии свойств; возможность снижения содержания углерода и легирующих элементов для конкретного уровня прочности стали, что позволяет снизить себестоимость и повысить свариваемость, вязкость, хладостойкость и трещиностойкость проката. ТМКО позволяет значительно измельчить зерно феррита и получать для ферритно-перлитных сталей с содержанием углерода до 0,11% уровни прочности классов С360-С460. Дальнейшее увеличение прочностных свойств без ухудшения вязкости и хладостойкости возможно только при замене ферритно-перлитной структуры сталей, получаемой контролируемой прокаткой, на ферритно-бейнитную [6-9, 18-21]. Сталь с таким типом структуры может быть получена путем дополнительного легирования Mo, Cr, Ni, V и другими элементами, что неизбежно увеличивает её стоимость и ухудшает свариваемость [10-11, 15-16]. Другим способом получения структур такого типа является применение ускоренного охлаждения в процессе ТМКО [10, 22]. В данном случае, содержание углерода в микролегированной стали может быть снижено до 0,04÷0,08%, что позволяет значительно снизить углеродный эквивалент и улучшить свариваемость. Данные технологии позволяют производить стали классов прочности С460-С590 [3-5, 17-19, 22-24]. Увеличение степени легирования и применение интенсивного ускоренного охлаждения с высоким отпуском в процессе ТМКО обеспечивает получение конструкционных сталей классов прочности до С590-С690.

В связи с этим, представляло интерес исследовать возможности ТМКО в плане получения высокопрочных состояний, обеспечивающих высокий уровень трещиностойкости и хладостойкости в низкоуглеродистых микролегированных конструкционных сталях.

Цель настоящего исследования состоит в установлении особенностей фазовых и структурных превращений в ниобийсодержащих сталях ТМКО с последующим регламентированным охлаждением и их влияния на конечную структуру и свойства проката.

Задачи данного исследования основаны на имеющихся достижениях в области легирования конструкционных сталей и направлены на дальнейшее развитие представлений и принципов создания материалов со смешанными типами структур, диспергированными различными упрочняющими фазами, в том числе на субмикро- и наноуровнях.

Задачи исследования - состоят в разработке принципов создания сталей для конструкций ответственного назначения с высоким уровнем механических свойств. Данная работа является составной частью большого комплекса исследований по «Созданию надежных высокопрочных конструкционных сталей различного назначения в Украине».

Исследования по выбору эффективных режимов ТМКО за счет выполнены на двух ниобийсодержащих сталях, химический состав которых представлен в табл. 1.

Таблица 1.

Химический состав исследуемых низкоуглеродистых конструкционных сталей

Марка стали	Содержание химических элементов, %									
	C	Mn	Si	P	S	Nb	Ti	V	Mo	N <sub>2</sub>
Треб. НТД	≤0,11	≤2,1	≤0,6	≤0,025	≤0,008	≤0,06	≤0,05	≤0,2	≤0,5	0,012
Б-Б2-Ас	0,063	1,74	0,25	0,015	0,003	0,06	0,03	0,054	0,18	0,007
Б-Б1-Ас	0,091	1,69	0,27	0,018	0,005	0,057	0,02	0,06	0,15	0,008

В данной работе изучено влияние: температуры аустенитизации в интервале -  $A_{c3} + 30 - 50 \div 1200^{\circ}\text{C}$ , суммарной степени деформации в 60-85%, температуры конца прокатки в нижней части  $\gamma$  и  $\gamma + \alpha$  области, температуры выхода из установки ускоренного охлаждения, а также скорости охлаждения после окончания деформации (0,5 – 130К/с) на аустенитную и конечную структуру и механические свойства исследуемых сталей.

Исследовано влияние температуры нагрева под прокатку на процессы роста зерен аустенита ниобийсодержащих сталей. Показано, что при температурах до  $1050^{\circ}\text{C}$  рост зерен в сталях существенно тормозится карбонитридами ниобия и ванадия. Их растворение начинается уже при температурах ниже  $1100^{\circ}\text{C}$ , что приводит к росту зерен аустенита и определяет выбор температур аустенитизации.

Методами оптической и просвечивающей микроскопии исследована структура листового проката из ниобийсодержащих сталей Б-Б1-Ас и Б-Б2-Ас производства МК «Азовсталь» и их свойства. Изучены закономерности формирования структуры по толщине листа, подвергнутого деформационно-термическому упрочнению по нескольким режимам ТМКО с последующим ускоренным охлаждением. Изучено влияние параметров ТМКО и охлаждения на формирование зеренной и субзеренной структуры аустенита и возможности ее наследования при  $\gamma \rightarrow \alpha$ -превращении. После каждого режима обработки изучены размер зерен аустенита и конечная структура сталей вдоль и поперек направления прокатки. Аустенитное зерно обсчитывали с помощью автоматического анализатора структуры.

Исследованы механические свойства ниобийсодержащих сталей в исходном состоянии и после различных режимов ТМКО, результаты которых представлены в табл. 2.

Таблица 2.

# Механические свойства исследуемых сталей в исходном состоянии и после ТМКО

Режим обработки Треб. НТД	Марка стали	$\sigma_T$ ( $\sigma_{0,2}$ ), МПа	$\sigma_B$ , МПа	$\delta_5$ , %	KCV <sup>20</sup> , МДж/м <sup>2</sup>	KCV <sup>-40</sup> , МДж/м <sup>2</sup>	KCU <sup>-70</sup> , МДж/м <sup>2</sup>	T <sub>50</sub> , °C
Треб. НТД	≤0,11%С	≥ 330	≥ 390	≥ 19	≥ 0,35	≥ 0,3	≥ 0,3	≤ -40°C
Исходное (г\к) сост..	Б-Б2-Ас	335-355	405-460	22-26	0,7-1,5	0,3-1,2	0,3-1,0	≤ -50°C
ТМКО с охл. на возд.	Б-Б2-Ас	395-455	460-545	22-29	2,9-3,9	1,7-2,2	1,1-2,0	≤ -80°C
ТМКО с улучшением	Б-Б2-Ас	495-570	570-660	22-27	2,5-3,2	2,3-3,1	1,8-2,5	≤ -90°C
Исходное (г\к) сост.	Б-Б1-Ас	365-380	440-490	21-26	0,5-1,3	0,3-1,15	0,3-1,2	≤ -40°C
ТМКО с охл. на возд.	Б-Б1-Ас	450-500	505-575	22-28	2,2-3,6	1,7-2,6	1,5-2,0	≤ -70°C
ТМКО с улучшением	Б-Б1-Ас	545-645	620-725	20-25	1,8-2,8	1,3-2,6	1,2-2,8	≤ -80°C

Высокие уровни прочности, вязкости и хладостойкости исследуемых сталей после оптимальных режимов ТМКО с последующим охлаждением на воздухе или улучшением обеспечены формированием мелкодисперсной структуры с субмикро- и наноструктурой.

Электронно-микроскопические исследования показали, что в горячекатаном состоянии в сталях Б-Б1-Ас и Б-Б2-Ас формируется достаточно крупнозернистая ферритно-перлитная структура с выделением карбонитридов ниобия и ванадия размером 0,2-0,5 мкм.

В сталях после ТМКО формируется смешанная ферритно-бейнитно-перлитная структура, когда на выходе из установки ускоренного охлаждения температура листа составляет 575–600°C. Дисперсность такой структуры возрастает с приближением к поверхности горячедеформированного листа. Размер ферритных зерен вблизи поверхности листа составляет 4÷8 мкм, в середине – 8÷18 мкм. Межпластинчатое расстояние в перлите равно 0,09÷0,12 мкм, что указывает на низкую температуру перлитного превращения. Перлит, в данном случае, является квазиэвтектоидом. При температуре завершения охлаждения на выходе 450–500°C в листах формируется ферритно-бейнитная структура различной степени дисперсности. В прокате из сталей Б-Б1-Ас и Б-Б2-Ас более мелкозернистая структура образуется при более низкой температуре окончания деформации с последующим ускоренным охлаждением. Высокий уровень прочности сталей обусловлен не только созданием мелкодисперсной структуры, но и частичной передачей дефектов кристаллического строения от деформированного аустенита к образующейся ферритно-перлитной или ферритно-бейнитной смеси с фрагментированной субзеренной структурой.

Металлографические и электронно-микроскопические исследования показали, что после ТМКО и ускоренного прерванного охлаждения в прокате толщиной 20-30 мм формируется смешанная ферритно-бейнитная структура с участками мартенсита и игольчатого феррита различной степени дисперсности в зависимости от температуры конца и суммарной степени деформации. Около поверхности листа в структуре наблюдается больше мартенсита, чем в середине листа, где в основном образуется ферритно-бейнитная структура. Высокий уровень твердости поверхности и, соответственно, прочности стального листа после закалки с прокатного нагрева объясняется не только вышеприведенными различиями в структуре, но и плотностью дефектов кристаллического строения, которые вносятся в металл деформацией и передаются из аустенитного состояния мартенситу или бейниту при  $\gamma \rightarrow \alpha$ -превращении, в процессе охлаждения. Твердость середины листового проката несколько ниже твердости поверхности в связи с тем, что в середине листа, по-видимому, прокаткой не удалось создать достаточно высокой плотности дислокаций. После ТМКО по оптимальным режимам структура сталей представляет собой смесь зернистого бейнита и мелкодисперсного феррита. Бейнит, в свою очередь, состоит из островков остаточного аустенита и бейнитного феррита. Феррит разделен средне- и малоугловыми



границами на фрагменты и субзерна, размеры которых не превосходят 1 мкм. Отличительным признаком частичного превращения по диффузионному механизму является наличие в структуре микролегированной стали полигонального феррита, образовавшегося либо в процессе влияния значительных деформационных воздействий в процессе чистовой прокатки, либо при охлаждении проката со скоростями значительно ниже критических.

Таким образом, в процессе ТМКО в ниобийсодержащих сталях формируется субмикрокристаллическая феритно-бейнитная, или бейнитная структура с очень мелким зерном, большой протяженностью среднеугловых границ субзерен, значительной долей приграничных объемов в соотношении к объему зерна, с высокой плотностью дислокаций.

ТМКО с деформацией в нижней части гамма-области и двухфазной области, позволяет существенно диспергировать конечную структуру с созданием в феррите и бейните субструктуры того или иного типа. Это обеспечивает увеличение не только прочности, но и повышение пластичности, вязкости, хладостойкости низкоуглеродистых сталей. Однако без последующего ускоренного охлаждения, в том числе и прерванного, не удастся в полной мере реализовать возможности ТМКО и регламентированной прокатки в плане повышения прочности сталей для изделий и конструкций ответственного назначения (см. табл. 2).

Отпуск исследуемых сталей после закалки с прокатного нагрева приводит к разупрочнению, величина которого возрастает при повышении температуры отпуска. Разупрочнение связано с процессами полигонизации  $\alpha$ -фазы и выделением карбидов и карбонитридов ванадия и ниобия из твердого раствора, которое наиболее интенсивно происходит при температурах 650-675°C. Размер и распределение карбидов и карбонитридов ниобия, ванадия и титана значительным образом влияют на размер зеренной и субзеренной структуры, а соответственно, и прочность, вязкость и хладостойкость исследуемых сталей.

Получение субзеренной структуры в процессе ТМКО обеспечивает повышение прочности, ударной вязкости, трещиностойкости при снижении температуры вязко-хрупкого перехода  $T_{50}$  ниже - 80°C и повышение надежности исследуемых конструкционных сталей.

Предел текучести,  $T_{50}$ , вязкость KCU и KCV сталей с ниобием после ТМКО определяются долей бейнитного феррита, степенью его фрагментации, формированием в нем субзерен, дисперсностью выделений карбонитридов и плотностью дислокаций.

Показано, что с уменьшением размера зерна аустенита и повышением дисперсности конечной структуры характеристики прочности и вязкости стали возрастают. Измельчение аустенитного зерна при деформации обуславливает изменение морфологии бейнитных структур с реечной на глобулярную. Масштабный уровень фрагментов зерен и дислокационных субструктур в феррите и бейните составляет – 50 - 2500 нанометров, а размер, выделившихся, карбонитридов Nb, V, Ti – 10 - 200 нанометров.

Таким образом, ТМКО микролегированных ниобием, ванадием, титаном и молибденом сталей является в настоящее время одним из наиболее эффективных процессов производства проката для изделий и конструкций, эксплуатируемых в экстремальных условиях.

#### Список использованных источников

1. Державні будівельні норми України. ДБН В.2.6-163:2010. Конструкції будівель і споруд. Сталеві конструкції. Норми проектування, виготовлення і монтажу. – Київ, 2011. – 202 с., дод.
2. Свод правил СП 16.13330.2011. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81\*/ Издание официальное. Министерство регионального развития Российской Федерации. Москва, 2011. - 172 стр. с доп.
3. Одесский П.Д., Кулик Д.В. Стали с высоким сопротивлением экстремальным воздействиям. М.: «Интермет Инжиниринг», 2008. - 239 с.
4. Ниобийсодержащие низколегированные стали / Ф. Хайстеркамп, К. Хулка, Ю.И. Матросов и др. – М.: СП Интермет Инжиниринг, 1999. – 94 с.
5. Рычагов В.В. ТМКО ниобийсодержащих сталей – способ получения надежных материалов для ответственных конструкций // В сб. докл. Межд. н/т конф. «Человек и Космос – 2014», Днепропетровск, 2014.

6. Рычагов В.В., Санін А.Ф., Рычагов В.М. Формування оптимальної структури та властивостей під час ТМКО ніобійвмісних сталей для металевих конструкцій відповідального призначення // В сб. докл. Межд. н\т конф. «Человек и Космос – 2013» Днепропетровск, 2013 – С. 550-551.
7. Бейнитные стали с ультранизким содержанием углерода и перспективы их применения (обзор). Чжао Фучэнь, Чжао Луюй. – Вопросы материаловедения, 2008, № 1(53), с. 52–61.
8. Рычагов В.В., Рычагов В.Н., Санин А.Ф. Преимущества микролегирования низкоуглеродистых конструкционных сталей ниобием // В сб. докл. Межд. н\т конф. «Человек и Космос – 2013», Днепропетровск, 2013 – С. 551-552.
9. Шабалов И.П., Морозов Ю.Д., Эфрон Л.И. Стали для труб и строительных конструкций с повышенными эксплуатационными свойствами. – М.: Металлургиздат, 2003. – 520 с.
10. Пикеринг Ф.Б. Физическое материаловедение и разработка сталей // Пер. с англ. – М. : Металлургия, 1982. – 184 с.
11. Большаков В.И. Структурная теория упрочнения конструкционных сталей и других материалов: монография / В.И. Большаков, Л.И. Тушинский. - Днепропетровск, Издательство: Свидлер А.Л., 2010. - 482 с.
12. Рычагов В.Н., Рычагов В.В. Роль наноструктурных элементов в низкоуглеродистых ниобийсодержащих сталях // В сб. докл. Межд. н\т конф. «Человек и Космос – 2014», Днепропетровск, 2014.
13. Одесский П.Д., Кулик Д.В. Сталь нового поколения в уникальных сооружениях М.: «Интермет Инжиниринг», 2005. - 176 с.
14. Александров С.В., Хулка К., Степашин А.М., Морозов Ю.Д. Влияние марганца и ниобия на свойства низколегированных сталей // МиТОМ. – 2005. – № 1. – С. 17–21.
15. Hulka K., Bordignon P., Malcolm G. Experience with low carbon HSLA steel containing 0.06 to 0.10 percent niobium. Niobium Technical Report. Summary of international seminar Araxa, October 2003. P.27-49.
16. Kojima S. S., Sampaio M. A., Bott I. S. The development of API 5L X80 steel for pipe production by TMCR process, T&V petroleum, Year 5 - Number 15, 2003.
17. Рычагов В.В. Влияние режимов термомеханической контролируемой обработки на структуру и свойства листового проката из ниобийсодержащих сталей // В сб. докл. «Межд. форума студентов, аспирантов и молодых ученых», Днепропетровск, 2013 – С. 342-345.
18. Формирование структуры и свойств низкоуглеродистой низколегированной стали при термомеханической обработке с ускоренным охлаждением/ В.В. Рыбин, Е.И. Хлусова, Е.В. Нестерова, М.С. Михайлов // Вопросы материаловедения. – 2007. – № 4(52). – С. 329–340.
19. Высокопрочные трубные стали нового поколения с феррито-бейнитной структурой/ Ю.Д. Морозов, М.Ю. Матросов, С.Ю. Настич, А.Б. Арабей// Металлург, 2008, № 8. – С. 39–42.
20. Рычагов В.В. Микроструктура конструкционных низкоуглеродистых ниобийсодержащих сталей после ТМКО // В сб. докл. Межд. н\т конф. «Человек и Космос – 2014» Днепропетровск, 2014.
21. Смирнов М.А., Пышминцев И.Ю., Борякова А.Н. К вопросу о классификации микроструктур низкоуглеродистых трубных сталей. Металлург.- №7. – 2010.- С. 45-51.
22. Кичкина А.А., Матросов М.Ю., Дубинин И.В. Влияние ускоренного охлаждения после контролируемой прокатки на структуру и свойства стали 05Г1МБ. "Сталь", № 11, 2006.
23. Джитендра П. Ниобий - ключевой элемент при термомеханической прокатке. Производство феррониобия компанией СВММ. Прогрессивные листовые стали для газопроводных труб большого диаметра и металлоконструкций особого назначения / Сб. докладов. - М.: 72. Металлургиздат, 2004. - 120 с., ил. С. 76-82.
- Рычагов В.В. Повышение свойств ниобийсодержащих конструкционных сталей методом ТМКО // В сб. докл. Межд. н\т конф. «Человек и Космос – 2014» Днепропетровск, 2014.

УДК 53.043

# ЭПР ДОЗИМЕТРИЯСЫН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ИНДИЯ, МАЛАЙЗИЯ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАН АУМАҒЫНДАҒЫ ФОНДЫҚ РАДИАЦИЯНЫҢ БАҒАСЫНА САЛЫСТЫРМАЛЫ СТАТИСТИКАЛЫҚ ТАЛДАУ ЖАСАУ

Сидамхан Ардакер

[arda\\_hi5@mail.ru](mailto:arda_hi5@mail.ru)

Л.Гумилев атындағы ЕҰУ ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар  
халықаралық кафедрасының магистранты  
Ғылыми жетекші К.Жумадилов

## Абстракт

Бұл жұмыс Малайзия, Индия және Қазақстандағы фондық доза деңгейін адам тіс эмалін ЭПР дозиметриясымен бағалау арқылы салыстырмалы статистикалық талдау жасау болып табылады. Статистикалық талдауға t-test әдісі graphpad программасынан алынған нәтижелер қолданылды.

## Кіріспе

Адамдар өмір бойы қоршаған орта мен ғарыш әсерінен болатын сәулеленуден қорғана алмайды. Табиғи радиоактивтілігі жоғары райондарда немесе биіктігі жоғары нүктелерде тұратын адамдар басқаларға қарағанда көбірек сәулеленуі мүмкін. Жалпы алғанда,  $^{238}\text{U}$ ,  $^{232}\text{Th}$  және  $^{40}\text{K}$  сияқты астар мен құмдарда табылған табиғи изотоптардың радиоактивтілігі әлемдік орташа жылдық эффективті радиация дозасының шамамен 55% - ын құрайды. Ғарыштық сәулелердің әсері теңіз деңгейінің биіктігіне тәуелді болып келеді, және оларға табиғи радиацияның жылдық эффективті дозасының 45%-ы тиесілі (UNSCEAR 2000).

Ирандағы Рамсар мен Бразилиядағы Гуарапари жоғары табиғи фон дозасын көрсетеді, 260-35 mGy/y сәйкесінше. Осы өңірлердегі жоғары радиациялық фон деңгейінің себебі: Рамсар құмдарында табылған жоғары активті ради және Гуарапари жағалауын бойлай орналасқан тауларда табылған цирконат пен манацит (Ghiassi-Nejad et al. 2002; Mortazavi et al. 2002). Сондықтан әлемнің бұл мекендеріндегі фон дозасы орыннан орынға өзгеріп отырғаны, және оны тек қана өлшеулер жүргізіп анықтауға болатындығы айқын. Байқаусызда сәулеленуге ұшыраған жұмыскерлер мен адамдардың тістеріндегі артық радиация дозасын бағалау үшін фондық доза қажет екенін айтып өту керек, яғни берілген жердегі фондық дозаны тәжірибеде өлшенген тіс дозасынан азайту қажет. Адам тістері, әдетте азу тістер, электронды парамагниттік резонанс тәсілінде сіңірілген дозаны бағалау үшін қолданылады (El-Faramawy and Wieser 2006; Fattibene and Callens 2010; Ulanovsky and Wieser 2007; Zhumadilos et al. 2006).

Тісте гидроаксипатиттерге қосылған көптеген карбонаттық топтардың бар болуы карбонат радикалдарының пайда болуына тиімді жағдайды тудырады, бұл карбонат радикалдары ESR спектрометрімен өлшене алады, кейін иондандыратын радиация туындайды. Бұл радиациялық радикалдар ұзақ уақыт бойы тұрақты күйін сақтайды, және олардың концентрациялары зерттелген индивидумдармен сіңірілген жалпы дозаны сипаттайды. Бұл ерекшеліктер арқылы ғалымдар ядролық және радиоактивті авария болған мекендерде дозиметриялық зерттеулер жүргізе алады (Hoshi et al. 2007; Ivannikov et al. 2007, Wieser et al. 2006). Мысалы, ESR тіс өлшемдері Хиросима мен Нагасакидегі А-бомбасын бастан кешіргендердің алған дозасын бағалау үшін (Egbert et al. 2007; Ikeya et al. 1986; Nakamura et al. 2006), Чернобыль АЭС-дағы авариядан кейін АЭС маңайындағы адамдардың дозасын бағалау үшін (Gualtieri et al. 2001; Ivannikov et al. 2004), және Семипалатинск маңайындағы қоныстардағы ядролық сынақ нәтижесінде пайда болған дозаны өлшеу үшін қолданылды.

## Тәжірибелік

Талдау жасауға t-test бағдарламасы пайдаланылды.

## Р мәні дегеніміз не?

Сіз әртүрлі препараттар қолданылған екі үлгідегі жануарлар туралы мәліметтер жинақтадыңыз делік. Сізде әрбір жануардан өлшенген плазманың ұйытқысы бар және олардың мәндері әртүрлі. Сіз бұл айырмашылық препараттың әсері екенін немесе бұл екі популяция әртүрлі болғанына байланысты ма екенін анықтағыңыз келеді. Әртүрлі үлгілерді бақылау, сіздің популяцияның әртүрлі екеніне көз жеткізуіңізге жеткіліксіз. Бірақ популяциялар бір түрден болуы мүмкін (препараттар ұйытқыға әсер етпейтінің сіз өлшейсіз) және сіз байқаған айырмашылық байқаусызда туындағаны анықталуы мүмкін. Сіз бақылау жасаған кезде нағыз айырмашылық көрсеткішіне немесе кездейсоқ сұрыптауға ешқашан сенімді болуыңызға болмайды. Сіздің қолыңыздан келетіні ықтималдылық мөлшерін есептеу болып табылады.

Р мәні ықтималдылық, оның мәнінің мөлшері нөлден бірге дейін, бұл сұраққа жауап бола алады:

## Негізгі түсініктер: Техникалық құралдың сенімді интервалы

### Сенімді интервал дегеніміз не?

Сенімді интервал (СИ) сізге орта мағынаны қалай анықтағаныңызды көрсетеді. Мысалы сіз шағын сұрыптауды өлшейсіз ( $N = 5$ ) және ортақ мәнді есептеу шығардыңыз. Бұл орташа мән популяцияның орташа мәнін дұрыс анықтамаған. Ықтимал сәйкессіздіктің мөлшері көлем мен үлгінің өзгергіштігіне байланысты. Егер сіздің үлгінің көлемі шамалы және ауыспалы болса, онда орташа мән популяциядан өзгеше болуы мүмкін. Ал, егер сіздің үлгінің үлкен және ауыспалылығы аз болса, орташа мән негізгі популяцияға жақын болады. Статистикалық есептер сұрыптау және өзгергіштіктің көлмдерін қосады, ал ол өз алдына популяция мәнін СИ құруға мүмкіндік береді. Аталғандай СИ дегеніміз диапазон мәні.

### Орташа СИ интерпретациясымен қандай болжамдар жасалынады?

Орташа сенімді интервалдың интерпретациясы үшін, сіз барлық популяция мәндері дербес және ықтиярлы ретте деп есептеуіңіз керек, яғни мәндер Гаусс тәртібіне сәйкес болуы керек. Егер сіз осы ұсынысты қабыл алсаңыз, 95% СИ популяцияның нағыз мәнін құрайды дегенге 95% болжам бар. Басқаша айтқанда, егер сіз СИ 95% көп үлгіден құрайтын болсаңыз, 95 % жағдайда СИ математикалық болжамдардың 95% деп күтуге болады және 5 % популяцияның орташа мәніне қоспауға болады.

### СИ шынайы ортаны өзіне қоспауы қалай болуы мүмкін ?

Жоғарғы панельде мәліметтердің он терімі көрсетілген ( $N = 5$ ), Гаусс тәртібінен әлдеқайда 100 орташа мәнімен алынған және стандартты 35 ауытқушылығымен алынады. Төменгі панель әрбір үлгі үшін орташа 95% СИ көрсетеді. Себебі, бұл мәліметтер өңделеді, біз шын нағыз орташа мәнді білеміз (100), осыдан әрбір сенімді интервал өзіне нағыз популяциямен байланысы болады ма деген сұрақ туындайды.

Сіз мәліметтерді қорытындылаған кезде популяцияның мәнін білмейсіз, сондықтан нағыз сенімді интервал құрамына математикалық болжам жатады ма екенін білмейсіз. Барлығымыз сенімді интервал популяцияның 95% құрауы мүмкін екенін білеміз және 5% мүмкін емес екен.

### Сенімді интервал орташа қалай есептелінеді?

Сенімді интервал көбіне орташа үлгіге зейінделген және екі бағытқа да бағытталған. Бұл аралық SE тең. Бұл константаның мәні үлгінің көлеміне байланысты ( $N$ ), ол төменде көрсетілген.

Графада бес мәнінен жоғары үлгідегілер көрсетілген. Осылай, сенімнің төменгі шегі үлгідегі бірден үш аралығында SEM-нен 2,776 орташа минус ретінде есептелінеді, ал сенімнің жоғарғы шегі SEM-нен 2,776 орташа плюс болып есептелінеді. Кестедегі соңғы тармақ жоғарыдағы есептерді шығару үшін Excel қолдану керек. Ортақ эмпирикалық тәртіп ретінде сенімді интервалдың 95% екі SEM орташа қосу немесе алу ретінде есептелінеді. Үлкен сұрыптауларда бұл өте нақты болып саналады. Шағын сұрыптауларда СИ әлдеқайда кең.

### Тізімнің қорытындысы: t тақ тест

Тақ t тест егер Гаусстың тәртібіне еретін болсақ, екі келісілмеген амалдарды теңестіреді.

#### ✓ Популяция Гаусстың үлестіруіне байланысты бөлінеді ме?

Тақ t тест сіз популяция бойынша өз мәліметтеріңізді Гаусс үлестіруі бойынша көрдіңіз. Призма тесттардың дұрыстығын кестелердің қорытындысы бойынша орындай алады.

#### ✓ Екі популяцияда бірдей ауытқушылық болса?

Тақ t тест екі популяция да бірдей ауытқушылықта деп болжайды (сондықтан стандартты ауытқушылықта сондай болады). Призма тесттері тепе-теңдік үшін F тесттеріне қарама-қайшы. P мәні мына сұраққа жауап береді: Егер екі популяция шын мәнінде бірдей болса, сіздің үлгілерді таңдаудағы тәжірибеде байқалғандағыдай 1,0 алшақтығы дұрыс па? P шамалы мәні, түрлердің әртүрлі екенін көрсетеді. Өз қорытындыңызды тек қана F тестіне негіздеменіз. Сонымен қатар осындай тәжірибелердің мәліметтерінде қарастырыңыз. Егер сіз алдағы мәліметтер көп болатын болса, шын мәнінде түрлер бірдей екеніне көз жеткізесіз. Кей жағдайларда популяцияда әртүрлі ауытқушылықтардың болуы түрлердің әртүрлілігі сияқты маңызды болуы мүмкін.

#### ✓ Тақ мәліметтер?

Тақ t тесттер алуантүрліліктің стандартты қателіктерін салыстыру арқылы жүзеге асады, ол екі топтың да қалыпты қателіктерін қосу арқылы есептелінеді. Егер жұпта мәліметтер бірдей болатын болса, онда сіз t тестінің екі еселенгенін таңдауыңыз қажет. Тәжірибелі өзгергіштікпен күресте нәтижелі жіктелу болса, онда жұп тестте тақ тестқа қарағанда мәндірек болады.

#### ✓ «Қателіктер» тәуелсіз болып табылады ма?

«Қателік» термині әрбір мағынада және топта мағынасы әртүрлі болады. Тест нәтижесі егер шашу кездейсоқ болатын болса ғана маңызды болып саналынады, егер фактор тым жоғары немесе тым төмен болатын болса, онда тек бір ғана мәні болады. Призма бұл болжамды тексере алмайды. Сіз тәжірибелі жобалау туралы ойлануыңыз керек. Мысалы, егер сізде әр топта алты мән болатын болса, қателіктер тәуелсіз болады, осы жағдайда кейбір факторлар бір жануардан жоғары немесе төмен болуын үш рет қайталатуы мүмкін. .

#### ✓ Егер сіз біржақты P мәнін таңдасаңыз, болжамды дұрыс жасадыңыз ба?

Егер сіз біржақты P мәнін таңдасаңыз, сіз мәліметтерді жинақтар алдында қай топ орташа мәннен көп болатынын болжау керексіз. Призма өзінің болжамын жазуды сұрамайды, бірақ өзінің болжамы дұрыс деп санайды. Егер сіздің болжамыңыз дұрыс болмаса, P мәні хабарланған Призма  $P > 0,50$  болады.



### ✓ Егер сіз біржақты Р мәнін тандаған болсаңыз, сіз дұрыс болжам жасадыңыз ба?

Егер сіз біржақты Р тандаған болсаңыз, мәліметтер жинақтамай тұрып, қай топ орташа мәннен жоғары болатынын болжай алуыңыз қажет. Призма өзінің болжамын жазуды сұрамайды, бірақ өзінің болжамы дұрыс деп санайды. Егер сіздің болжамыңыз дұрыс болмаса, Р мәні хабарланған Призма  $P > 0,50$  болады.

### Талдау

#### Тақ t тест қорытындысы

##### Р мәні және статистикалық маңыздылығы:

Р-ның екі жақты мағынасы 0.2235 тең.

Қарапайым өлшем бойынша, бұл айырмашылық статистикалық маңызды болып саналмайды.

##### Сенімді интервал:

Топтың орта мәні Малайзия мен Индияны қоса алғанда - 6.600 тең.

95% бұл айырманың сенімді интервалы : 18.135 –ден 4.935 дейін,

Есептерде қолданылатын аралық мәндер:

$$t = 1.3194$$

$$df = 8$$

айырмашылықтың стандартты қатесі= 5.002

Group	India	Malaysia
Mean	27.200	33.800
SD	9.429	6.017
SEM	4.217	2.691
N	5	5

### Қорытынды

Жылдық дозаны бағалауға арналған бұл әдіс сәулелену шарасының қажетінсіз ЭПР арқылы фондық сәулеленуді оңай бағалауға мүмкіндік береді. Дозаны қайта құруға арналған ЭПР жетістігі эпидемиологияда фондық сәулеленуді бағалау үшін кеңейтілуі мүмкін. Жылдық дозаны бағалаудағы жақсарулар тістерді рентгендік емдеу кезінде және тістердің орналасуының сәуленің жұтылуына әсері саналған кезде алынуы мүмкін. Балалық шақтағы рентгенмен тіс емдеудің қате нәтижелері нақты.

Тіс беті және рентгендік экспозициялардың саны олардың эмальге жұтылатын дозаларға әсерін ЭПР әдісі бойынша бағалады.

Дозалардың бөлінуі қалыпты бөлінуге ие, және қорытындылар Малайзия түбегіндегі фонның деректік дозасын бағалауға сенімді болып табылады. Өлшенген доза, әсерге ұшырамаған тістерде өлшенген, жоғары ұрт пен тілдің қатынасында байқалатындай тістің бетіне байланысты өзгереді деген тұжырым бар. Малайзия түбегі үшін болжамды фон дозасы  $0.58 \pm 0.32$  мгр у-1 құрайды.

Сыртқы гамма сәулелену диапазоны есепке алынады, бірақ үндістер мен орыс халықтарының аналогиялық топтары үшін ЭПР техникасының көмегімен өлшенген мәннен салыстырмалы сәл төмен аралықта орналасқан. Алдын ала болғанымен Малайзия түбегі үшін фондық сәулелену дозасының қуатын бағалау үшін бірнеше берілген деректер жеткілікті деген қорытынды жасалды.

Жылдық дозаны бағалауға арналған бұл әдіс сәулелену шарасының қажетінсіз ЭПР арқылы фондық сәулеленуді оңай бағалауға мүмкіндік береді. Дозаны қайта құруға арналған ЭПР жетістігі эпидемиологияда фондық сәулеленуді бағалау үшін кеңейтілуі мүмкін. Жылдық дозаны бағалаудағы жақсарулар тістерді рентгендік емдеу кезінде және тістердің орналасуының сәуленің жұтылуына әсері саналған кезде алынуы мүмкін. Балалық шақтағы рентгенмен тіс емдеудің қате нәтижелері нақты.

### Қолданылған әдебиеттер

1. Fattibene P, Callens F (2010) EPR dosimetry with tooth enamel: a review. Appl Radiat Isot 68:2033–2116 Ghiassi-nejad M, Mortazavi SMJ, Cameron JR, Niroomand-rad A,
2. Karam PA (2002) Very high background radiation areas of Ramsar, Iran: preliminary biological studies. Health Phys 82(1):87–93
3. Gualtieri G, Colacicchi S, Sgattoni R, Giannoni M (2001) The Chernobyl accident: EPR dosimetry on dental enamel of children. Appl Radiat Isot 55:71–79
4. Hayes RB, Haskell EH, Kenner GH, Barrus JK (2000) A virtual nondestructive EPR technique accounting for diagnostic X-rays. Radiat Meas 32:559–566
5. Hoshi M, Toyoda S, Ivannikov AI, Zhumadilov K, Fukumura A, Apsalikov K, Zhumadilov ZS, Bayankin S, Chumak V, Ciesielski B, De Coste V, Endo S, Fattibene P, Ivanov D, Mitchell CA, Onori S, Penkowski M, Pivovarov SP, Romanyukha A, Rukhin AB, Schultka K, Seredavina TA, Sholom S, Skvortsov V, Stepanenko V, Tanaka K, Trompier F, Wieser A, Wolakiewicz G (2007) Interlaboratory comparison of tooth enamel dosimetry on Semipalatinsk region: Part 1, general view. Radiat Meas 42:1005–1014
6. IAEA-TEC DOC-1331 (2002) Report Use of electron paramagnetic resonance dosimetry with tooth enamel for retrospective dose assessment. Vienna
7. Ikeya M, Miki T, Kai A, Hoshi M (1986) ESR dosimetry of A-bomb radiation using tooth enamel and granite rocks. Radiat Prot Dosim 17:181–184

УДК 542.8

### СОРБЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ НЕФТЕПРОДУКТОВ

**Телемисова А.К.**

aika\_telemisova@mail.ru

магистрант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Сатаева Г.Е.

Проблема очистки сточных вод, начиная со второй половины 20-ого века, является актуальной для всех стран мира. С коллоидно-химической точки зрения, сточные воды — это гетерогенная смесь растворенных, коллоидных и взвешенных в воде примесей органического и неорганического характера. Одними из основных загрязнителей природных вод являются ионы тяжелых металлов, поступающие со сточными водами гальванических цехов, предприятий горнодобывающей промышленности, черной и цветной металлургии, машиностроительных заводов. Другую группу весьма распространенных и опасных поллютантов составляют нефтепродукты. Значительная часть сточных вод, содержащих нефтепродукты, попадает в городскую канализацию. Нефтепродукты отрицательно влияют на режим работы биологических станций аэрации. Многолетняя практика работы станций аэрации показывает, что значительные трудности в эксплуатации очистных сооружений возникают из-за периодических поступлений со сточными водами больших количеств нефтепродуктов и жиров.

Большое количество нефти поступает в природные воды при ее перевозках водным путем, со сточными водами предприятий нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности.

Для очистки вод от нефтепродуктов в последние годы разработано множество материалов.

Огромный интерес представляют биологические препараты, которые уже широко применяются в нашей стране и за рубежом.

Наибольший интерес вызывают сорбенты, изготовленные из отходов различных производств. Используя отходы различных производств в качестве сорбентов, решаются сразу две основные экологические проблемы: очистка загрязненной воды и утилизация отходов.

Задача очистки сточных вод от нефтепродуктов представляет собой комплексную задачу из-за многообразия фазового состояния рассматриваемых поллютантов в воде. Требуемая степень очистки от нефтепродуктов решается последовательно различными способами. Для снижения концентрации мелкодисперсных нефтепродуктов широко используют процессы фильтрования. Фильтрование нефтесодержащих сточных вод через слой зернистой загрузки происходит в две стадии: доставка частиц к зернам загрузки и прилипание их к зернам. Рабочей зоной при фильтровании являются поверхность материала и пространство между зернами загрузки. При фильтровании жидкости геометрическая структура загрузки непрерывно изменяется в результате отложения частиц нефти на поверхности зерен.

Проблема борьбы с разливами нефти и нефтепродуктов при авариях в настоящее время является актуальной для всего мира.. Основное количество аварийных ситуаций регистрируется на предприятиях нефтедобывающей промышленности и трубопроводного транспорта.

Нефтесодержащие воды подразделяются на две разные группы: первая – это воды естественных водоемов, загрязненные в результате аварийных и не санкционированных сбросов нефтепродуктов, а также за счет поверхностных стоков с городских и промышленных площадок, морских портов и др.; вторая – это сточные воды, образующиеся в результате технологических процессов на объектах добычи, хранения, переработки и транспортировки нефти, мойки любого вида транспорта и др. Жесткие требования к качеству воды питьевого и хозяйственно-бытового назначения по содержанию нефтепродуктов диктует необходимость удаления нефтяных загрязнений из поверхностных и сточных вод, которые подлежат повторному использованию или сливу в природные водоемы.

Одним из методов очистки сточных вод является сорбционный. Известные сорбенты, получаемые на основе материалов естественного и искусственного происхождения (активированные угли и др.), эффективны для очистки воды от нефтепродуктов и других органических веществ, однако малоэффективны для очистки от ионов тяжелых металлов. В то же время, сорбенты, позволяющие добиваться необходимой степени очистки воды от ионов тяжелых металлов, не дают желаемого результата в отношении органических веществ. В связи с этим разработка сорбента для комплексной очистки воды от ионов тяжелых металлов и органических веществ является актуальной проблемой.

Целью настоящей работы является, повышение сорбционной способности материалов и их применение для очистке сточных вод от нефтепродуктов . Для очистки сточных вод используют адсорберы с неподвижным и плотно движущимся слоем поглотителя, аппараты, в которых обеспечивается интенсивное перемешивание обрабатываемой воды с порошкообразным или пылевидным сорбентом. Чаще применяют напорные фильтры с плотным слоем гранулированных активных углей. Для очистки вод от нефтепродуктов в последние годы разработано множество материалов. Огромный интерес представляют биологические препараты, которые уже широко применяются в нашей стране и за рубежом.

*Описание и технические характеристики сорбента.*

Сорбент представляет собой термостойкий высокопористый волокнистый или гранулированный гидрофобный материал большой удельной поверхности, нефтеемкостью до 20 кг/кг, способный поглощать из водных растворов нефтепродукты, жиры, масла и органические загрязнители фенольного ряда за счет высоких свойств поверхности, приданных ему специальной обработкой. Эмульгированные частицы нефтепродуктов и других органических загрязнителей задерживаются высокоразвитой поверхностью сорбционного материала под действием молекулярных сил, электростатических сил, путем



химического средства и адсорбции. Для получения и регенерации сорбционного материала разработаны способ и устройство. При регенерации сорбента из него извлекается собранный нефтепродукт, который может быть направлен на переработку или утилизируется. Сорбент выдерживает не менее 100 циклов регенерации, после отработки не содержит вредных компонентов и может быть использован в качестве теплоизоляционного материала при обкладке труб теплотрасс (волоконный сорбент).

Сорбент предназначен для динамической сорбции в проточных фильтрах.

Таблица №1. Технические характеристики сорбционного материала

Нефтеемкость	20 кг/кг
Емкость по жирам и маслам	18 кг/кг
Сорбционная емкость по фенолам	0,085 кг/кг
Количество циклов регенерации	не менее 100
Плотность сорбента	250 кг/м <sup>3</sup>
Наработка сорбционного материала на отказ (в зависимости от нагрузки)	0,5 – 2 года
Температура эксплуатации	+5...+90 <sup>0</sup> С
Размер ячейки волоконного сорбента	1 - 2 мм
Дисперсность гранулированного сорбента	3 – 5 мм

Таблица №2. Степень очистки воды от различных загрязнений

Виды загрязнений	Концентрация загрязнений	
	в очищаемой воде:	в очищенной воде:
Нефтепродукты	до 10 г/л	0,1 – 0,05 мг/л
Масла	до 10 г/л	до 0,1 мг/л
Жиры	до 10 г/л	до 0,1 мг/л
Фенолы	до 10 г/л	до 0,005 мг/л
Механические примеси	до 5 г/л	до 0,1 мг/л

Широкораспространенные реагентные методы в очистке нефтесодержащих сточных вод наряду с коагуляцией и флокуляцией включают адсорбцию. Адсорбция - это практически единственный метод, позволяющий очищать сточные воды от нефтепродуктов до любого требуемого уровня без внесения в воду каких-либо вторичных загрязнений. В качестве адсорбентов загрязняющих стоки агентов применяют природные и искусственные пористые материалы. Выпускаемые промышленностью адсорбенты должны удовлетворять определенным стандартным показателям, в числе которых прочность на истирание, сорбционная емкость и др. Так, для очистки и доочистки сточных вод от нефтепродуктов используют асбестосодержащий материал - отход производства асбестовых бумаг и картона (регенерация прокаливанием); пористый полимерный сорбент-сополимер стирола и дивинилбензола (нефтепродукты могут быть элюированы растворителем); пенополиуретан, в который введены гранулы ферромагнитного материала размером 0,01-0,1 мм в количестве 0,02-0,08% для фильтрования в магнитном поле (регенерация отжимом); сорбент на основе базальтового волокна и гидрофобизатора - кремний или органические гидрофобизирующие соединения - 2-15% (регенерация - отжим или сжигание углеводородов, позволяет многократное использование); древесные стружки, опилки, волокна, помещенные в пористые тканые оболочки (утилизация сжиганием) и другие материалы.

Материалы, применяемые для сбора нефти и нефтепродуктов с поверхности водоемов, принято называть нефтяными сорбентами, а также нефтесобираателями и нефтепоглотителями. Для определения качества нефтяных сорбентов используют три

основных показателя: нефтепоглощение, водопоглощение, плавучесть. Эффективность сорбентов для сбора нефти оценивают в первую очередь по значению нефтеемкости. Высокое водопоглощение можно устранить практически для всех материалов дополнительной гидрофобизацией. Материалы с низкой плавучестью могут эффективно использоваться в изделиях с армирующей оболочкой – бонах, матах, салфетках и др. Для производства нефтяных сорбентов применяют разнообразное сырье.

Свойства некоторых материалов, которые используются при сборе нефти или служат основой для получения нефтяных сорбентов.

Таким образом, метод очистки сточных вод адсорбцией можно рассматривать как метод глубокой очистки сточных вод, особенно эффективный при ликвидации токсичных веществ.

Сорбент получают путем радикальной сополимеризации технического дивинилбензола и стирола в растворе бензина (фракция с Т кип. 115-140°C). Это получить сорбенты высокой сорбционной емкости, позволяющей полностью извлекать нефтепродукты из сточных вод с содержанием их в воде 50 мг/л и менее. 2 табл.

Они относятся к очистке вод от нефтепродуктов сорбцией и может быть использовано для глубокой очистки сточных вод и технологических растворов от нефтепродуктов, а также для доочистки разнообразных сточных вод от НП, когда другие методы не позволяют извлечь НП в концентрации 50 мг/л и менее.

Способ получения сорбента для очистки сточных вод от нефтепродуктов с начальным содержанием нефтепродуктов от 50 мг/л, отличающийся тем, что сорбент получают путем радикальной сополимеризации технического дивинилбензола и стирола в растворе бензина (фракция с Т кип 115-140°C).

Известны способы физико-химической очистки сточных вод от нефтепродуктов методом адсорбции. Адсорбция – обычно является конечной стадией процесса очистки, т.е. доочисткой после удаления основной части эмульгированных нефтепродуктов. Механическими или механо-химическими методами.

Наиболее типичными адсорбционной системой является система с неподвижным слоем сорбента. В качестве сорбента для очистки стоков от нефтепродуктов известно применение множество материалов естественного и искусственного происхождения: кварцевый песок; глина, керамзит, торф, древесные опилки, прокаленная окись алюминия, активированные угли, полистирол, химические волокна и т.д.

Наиболее сорбционной способностью обладают активированные угли. Однако снизит содержание нефтепродуктов в очищенной до допустимых норм оказывается возможным только при применении лишь некоторых сортов активированных углей.. Кроме того, активированные угли являются дорогостоящими сорбентами и поэтому требуют регенерации, которая тоже сложна и дорога.

Недостатком известных сорбционных способов очистки нефтесодержащих стоков является недостаточная поглотительная способность применяемых сорбентов по отношению к извлекаемым нефтепродуктом, вследствие чего возникает необходимость в многоступенчатом фильтровании для достижения предельно допустимой концентрации нефтепродуктов в очищенной воде 0,05мг/л.

Наиболее близким по технической сущности к заявляемому способу является способ очистки сточных вод от нефтепродуктов сорбционным фильтрованием с использованием в качестве сорбента природного материала - мезопористого ископаемого угля.

Способ очистки сточных вод с применением МИУ заключается в том, что нефтесодержащие сточные воды проходят предварительную очистку в отстойниках и фильтрах с загрузкой из керамзита, опилок, сипрона для удаления основной части эмульгированных нефтепродуктов, а затем поступают на сорбционные фильтры, загруженные сорбентом МИУ. Фильтры представляют собой колонки из оргстекла, заполненные МИУ с крупностью зерен  $d = 1-2\text{ мм}$ .

Согласно известному способу фильтрыб загруженные МИУ гарантированно обеспечивают снижение концентрации нефтепродуктов в среднем до 0,1 мг/л только при соблюдении регламентированных технологических и конструктивных параметров фильтрования и начальной концентрации нефтепродуктов в фильтруемой воде не выше 1,5 мг/л. В необходимых случаях дополнительную доочистку можно обеспечить, используя на последней стадии фильтрования активированный уголь. Минимальная концентрация нефтепродуктов после активированного угля в пределах 0,02-0,15 мг/л.

Недостатком этого способа является то, что он не снижает содержание нефтепродуктов в очищенной воде до предельно допустимой для сброса стоков рыбохозяйственные водоемы концентрации 0,05 мг/л, вследствие чего возникает необходимость в многоступенчатом фильтровании, что значительно удорожает способ очистки.

Основной задачей, является повышение эффективности очистки для достижения концентрации нефтепродуктов в очищенной воде 0,05 мг/л при одновременной интенсификации процесса и снижении стоимости очистки.

Для достижения этого в способе очистки сточных вод от нефтепродуктов можно использовать в качестве сорбента материал природного происхождения, обеспечивающий требуемую степень очистки от растворенных нефтепродуктов в одной ступени фильтрования.

Очистка сточных вод от нефтепродуктов включает предворительную механическую очистку и доочистку фильтрованием через слой неподвижного сорбента, фильтрование ведут слой измельченного природного минерала апатита.

### **Литературы**

1. Дауренбек Н.М., Сатаева Г.Е. «Экологические проблемы производства и потребления нефтепродуктов». Учебник. С.64-65
2. Сатаева Г.Е. «Мұнай, газ және көмірді өндіру мен тұтынудың экологиялық мәселелері»- 2006, С.24-25
3. <http://cyberleninka.ru/article/n/sorbtsionnye-materialy-dlya-ochistki-stochnyh-i-prirodnih-vod-ot-nefteproduktov#ixzz2sGILa5xs>

УДК 666.198

## **МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД ДРЕВЕСИНЫ С ПОМОЩЬЮ ЭНЕРГИИ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ**

**Шеховцов Валентин Валерьевич**

*Shehovcov2010@yandex.ru*

Студент 4 курса кафедры «Прикладная механика и материаловедение»  
Томского Государственного Архитектурно-Строительного Университета  
Научный руководитель – О.Г. Волокитин

На рынках отделочных материалов все большее число потребителей отдадут свои предпочтения изделиям из древесины, нежели искусственным продуктам. Этот факт легко объясним: дерево изначально является экологически чистым продуктом и имеет значительные преимущества в эстетическом виде. Более того, древесина в отличие от металлов и сырья для пластмасс является восстанавливаемым ресурсом, запасы которого при грамотном использовании оказываются неисчерпаемыми.

Разбухание древесины во влажной среде и ее подверженность воздействию грибкам и различным биологическим поражениям привели к необходимости предварительной обработки ее поверхности. Решением этих проблем является использование энергии низкотемпературной плазмы для создания защитно-декоративного покрытия на поверхности

любых пород древесины. После обработки материал остается таким же экологически чистым, каким был до процесса обработки. Одновременно улучшаются его физико-механические характеристики и декоративные свойства.

При воздействии на поверхность изделий из древесных пород низкотемпературной плазмой происходит образование полированного слоя, обладающего высокими эксплуатационными свойствами: снижение водопоглощаемости; уничтожение грибковых заболеваний древесины, плесени; прекрасное проявление текстуры древесины и цвета (золотисто-коричневый); повышенная стойкость к истиранию.

Применение среды низкотемпературной плазмы позволяет модифицировать поверхность древесины и получить тончайшую функциональную (гидрофобную) пленку, которая улучшает физические свойства материала и не пропускает жидкость. Кроме того, скорость обработки поверхности составляет 1-2 с, что снижает энергозатраты и делает процесс создания защитно-декоративного покрытия экономически выгодным.

В связи с этим целью данной работы явилось:

- разработка устройства, обеспечивающего создание защитно-декоративного покрытия на поверхности древесины с использованием энергии низкотемпературной плазмы;
- проведение исследований распределения температурных полей по сечению обрабатываемого изделия и сравнения полученных расчетных результатов с экспериментальными данными.

Эксперименты по обработке древесины проводились на электроплазменной установке [1].

Установлено, что глубина слоя модифицированного плазмой составляет 1-2 мм, она зависит от мощности плазмотрона и скорости обработки. Значение толщины слоя пропорционально глубине проникновения опасных температурных полей, при которых происходит деструкция материала. Оптимальными режимами обжига с целью получения необходимых эксплуатационных характеристик обрабатываемой поверхности являются величины теплового потока  $1,8-2,6 \cdot 10^6$  Вт/м<sup>2</sup> и времени воздействия 1-2 с.

После плазменной обработки древесины поверхность окрасилась и приобрела темный, золотисто-коричневый цвет, при этом очень хорошо проявилась текстура породы, и стали более заметными годовые кольца, содержание влаги в древесине обработанной плазмой, сократилось. Поверхность после обработки является более устойчивой к появлению грибка, плесени и других пороков древесины за счет удаления подходящей для их формирования среды, кроме того, образцы древесины после термической обработки впитывают воду в несколько раз медленнее, чем исходные породы [2].

Несмотря на то, что вопросам взаимодействия плазмы с твердым телом посвящен ряд работ [1-4], в них практически отсутствуют сообщения по определению температурных полей по сечению обрабатываемого низкотемпературной плазмой материала из дерева при разных значениях мощности дугового разряда. В данном разделе проведено исследование температурных полей по сечению обрабатываемого изделия. Необходимость установления значений температур по сечению изделия связано с изучением физико-химических превращений, происходящих в основе изделий при тепловом воздействии, которые определяют прочность сцепления покрытий с основой, химическую стойкость, водопоглощение и морозостойкость. При обработке поверхности деревянного изделия низкотемпературной плазмой были приняты два допущения:

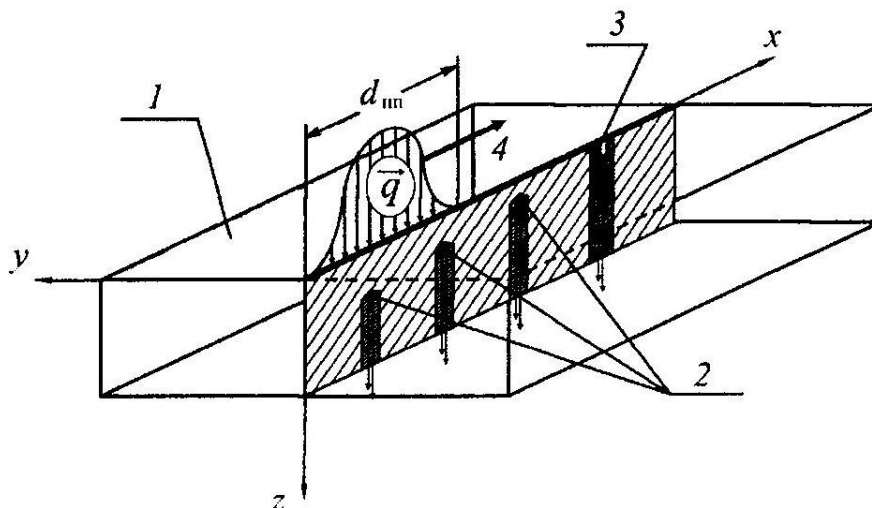
1) тепловой поток одновременно воздействует на всю поверхность изделия;

2) тепловой поток воздействует на поверхность изделия в данной точке в момент прохождения столба электрической дуги, при этом электрическая дуга рассматривается как поверхностный источник тепла конечной ширины (пятно контакта) с однородным распределением плотности теплового потока.

Принятое в первом случае допущение [3] связано с малостью времени теплового воздействия, не превышающего 1 с, и с достаточно большой теплоинерционностью изделия ( $Bi = 1,2 \div 15,4$ ). При постоянных теплофизических свойствах изделия задача определения

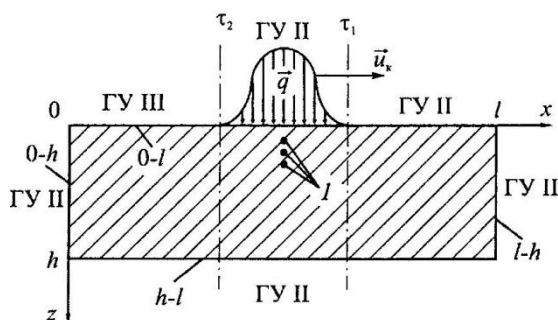
температурного поля в нем сводится к решению безразмерного уравнения теплопроводности (схема области взаимодействия потока приведена на рис.

1.). Рис. 1. Схема объекта математического моделирования: 1 – образец материала (исследуемый объект); 4 – направление движения теплового потока;  $q(x, t)$  – распределенный тепловой поток (источник контрольного воздействия);  $d_{\text{пк}}$  – диаметр теплового пятна



Рассматривается краевая задача высокотемпературного теплопереноса при взаимодействии плазменной струи на поверхность обрабатываемого изделия из древесины (рис. 2). В данной схеме приняты следующие обозначения:  $h$  – высота пластины;  $l$  – продольный размер пластины.

Рис. 2. Схема области решения:  $u_k$  – вектор скорости перемещения теплового потока;  $\tau_1$  – момент начала теплового воздействия;  $\tau_2$  – момент окончания теплового воздействия



При моделировании процесса взаимодействия предполагалось, что теплофизические характеристики материала пластины не зависят от температуры, радиационный теплообмен на поверхности пластины незначителен, возможные процессы плавления и окисления материала пластины активными компонентами плазменного потока не учитываются, скорость потока дозвуковая, режим течения ламинарный.

В такой постановке анализируемый процесс описывается нестационарным уравнением теплопроводности с подвижным граничным условием воздействия теплового потока на поверхность материала пластины.

Для численного решения поставленной задачи использовался метод конечных разностей [5]. Дифференциальное уравнение (1) аппроксимировалось неявной трехточечной схемой. Диффузионные члены аппроксимировались центральной схемой второго порядка. Система линейных алгебраических уравнений решалась методом трехточечной прогонки. Метод и алгоритм численного решения тестировались на последовательности сгущающихся

сеток. Численные исследования проводились при сеточных параметрах, дальнейшее уменьшение которых не приводило к заметным отклонениям результатов вычислений.

Численное исследование процесса теплопереноса между плазменным потоком сканирующей поверхностью материала и окружающей средой проведено при следующих значениях параметров: начальной температуры  $T_0 = 300$  К, плотность теплового потока плазменного потока  $q = (1 \div 3) \cdot 10^6$  Вт/м<sup>2</sup> с поперечным размером пятна контакта  $d_{\text{пл}} = 5$  мм. Теплофизические характеристики  $c_p = 1.9$  Дж/(кг·град),  $\lambda = 1,4$  Вт/(м·град),  $\rho = 2200$  кг/м<sup>3</sup>. Геометрические характеристики:  $l = 0,15$  м,  $h = 0,05$  м (рис. 3-5).

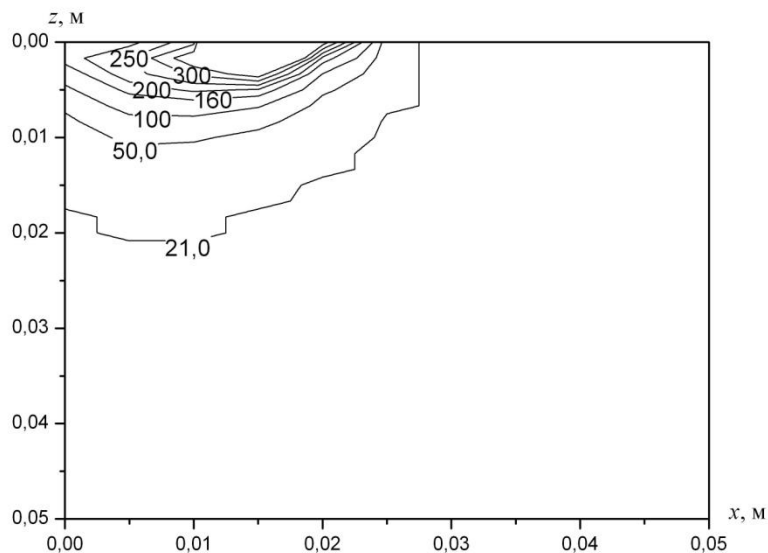


Рис. 3. Температурное поле в момент времени 0,1 с

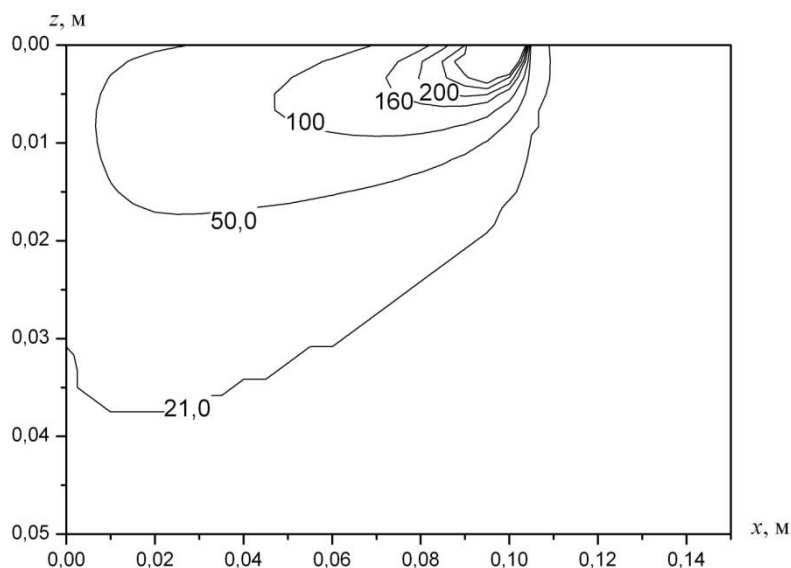


Рис. 4. Температурное поле в момент времени 0,5 с

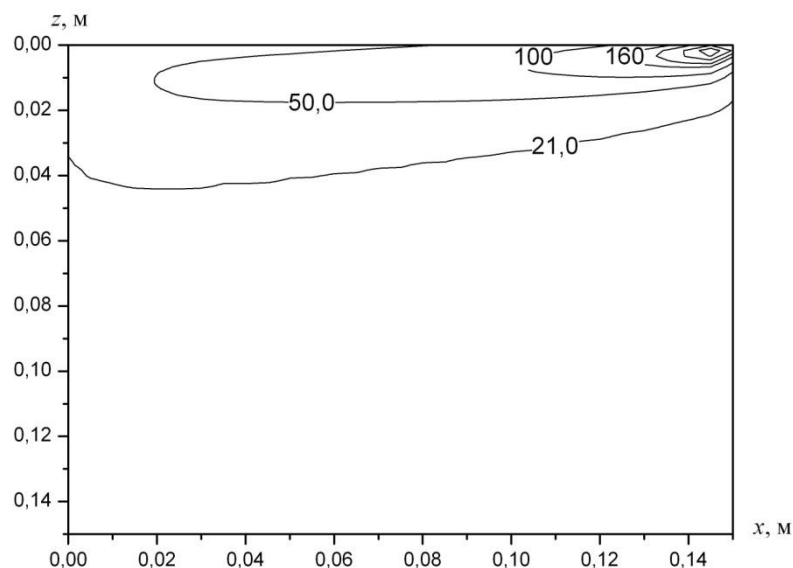


Рис. 5. Температурное поле в момент времени 0,8 с

Сформировавшееся температурное поле, в результате плазменного воздействия, в материале соответствует диапазону температур  $(200 \div 300)^\circ\text{C}$  в приповерхностном слое глубиной 5 мм от внешней поверхности воздействия. Глубина и температурный диапазон области прогрева обеспечивает формирование гидрофобной пленки на поверхности древесины и препятствует образованию пороков внутри древесины, благодаря интенсивному удалению влаги и лигнина. При этом структура обработанной поверхности является однородной – без наличия трещин, без локальных участков пережога и характеризуется равномерной полимеризацией и архитектурной выразительностью. Полученный материал с новыми свойствами обеспечивается технологией плазменной обработки, а именно двумя параметрами – интенсивностью теплового потока и временем воздействия, которое регулируется скоростью продвижения транспортирной ленты. Рассматриваемые параметры технологии были определены серией теоретических экспериментов оптимальные результаты, которых были экспериментально подтверждены результатами физико-механических и физико-химических исследований структуры и поверхности материала. Полученные параметры плазменной обработки позволяют в качестве исходных изделий использовать древесину любых пород.

Работа частично поддержана грантом Президента РФ МК-2330.2013.8

#### Список использованных источников

1. Волокитин О.Г. Перспективы технологии создания защитно-декоративных покрытий на поверхности древесины с использованием плазменной технологии / О.Г. Волокитин, Н.А. Цветков, Г.Г. Волокитин // Вестник ТГАСУ. – 2012. – №1. – С. 112-116.
2. Способ получения защитно-декоративного покрытия на древесине. Заявка на выдачу патента регистрационный № 2012104467. Приоритет от 08.02.2012.
3. Волокитин Г.Г. Плазменные технологии в строительстве / Волокитин Г.Г., Скрипникова Н.К., Шиляев А.М., Петроченко В.В. – Томск: Изд-во Том. гос. Архит.-строит. ун-та, 2005. – 291 с. ISBN 5-93057-149-X
4. Никифоров А.А., Скрипникова Н.К., Маслов Е.А., Волокитин О.Г. Исследование плазменной технологии получения силикатных тугоплавких расплавов // ТиА. 2009. Том 16. № 1. С. 159 – 163.
5. Калиткин Н.Н. Численные методы. – М.: Наука, 1978. – 512 с.

<sup>1</sup>Шлимас Дмитрий Игоревич, <sup>2</sup>Козловский Артем Леонидович,<sup>1</sup>Еримбетова Дана Саматовна[shlimas@mail.ru](mailto:shlimas@mail.ru)<sup>1</sup>Магистрант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан<sup>2</sup>Докторант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – К.К.Кадыржанов

Важным аспектом развития нанотехнологий является методы и механизмы синтеза наноструктур. Одним из наиболее продуктивных методов является метод шаблонного синтеза, в котором применяются пористые материалы в качестве матрицы (в нашем случае – трековые мембраны). Данный метод позволяет синтезировать наноразмерные объекты различной формы и размеров, которые можно очень точно контролировать [1-4].

Для получения металлических нанотрубок и нанопроволок удобно использовать метод электрохимического осаждения. Осаждение материалов в поры происходит путем пропускания постоянного тока через раствор электролита, что позволяет получать композитные наноструктуры, главным достоинством этого метода является возможность контролировать скорость осаждения металлов в поры, путем изменения величины силы тока и приложенного напряжения, а так же времени осаждения. Регулируя эти параметры можно получить наноразмерные объекты с желаемой структурой.

В данной работе рассмотрено получение и исследование структуры упорядоченных массивов на основе никеля и кобальта. Выбор данных материалов обусловлен их уникальными магнитными свойствами [5] и широким применением в технике, а так же их использование является перспективным направлением в создании магнитных метаматериалов и возможностью их применения [6].

#### *Экспериментальная часть.*

В данной работе для темплатного синтеза биметаллических наноструктур Ni/Co путем электрохимического осаждения из растворов электролитов использовались трековые мембраны (ТМ) на основе полиэтилентерефталата (ПЭТФ) типа Hostaphan® производства фирмы «Mitsubishi Polyester Film» (Германия). Облучение ПЭТФ пленки производилось на ускорителе DC-60, ионами криптона с энергией 1,75МэВ/нуклон.

После облучения пленка была подвержена химическому травлению в 2,2М растворе NaOH при температуре  $85 \pm 0,1^\circ\text{C}$  и последующей обработке в растворах нейтрализации: 1,0% раствор уксусной кислоты и деионизированной воды. Такой метод химической подготовки шаблонов из радиационно-модифицированного полимера позволяет получать моодисперсные по диаметру изотропные треки правильной цилиндрической формы.

В таблице 1 представлены параметры и условия эксперимента

Таблица 1 – Экспериментальные условия получения биметаллических НС Co/Ni.

№ образца	ПЭТФ темплат	Условия осаждения	Соотношение $v(\text{Co}^{2+})/v(\text{Ni}^{2+})$
1	Раствор 1: $\text{CoSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ (120 г/л), $\text{NiSO}_4 \times 6\text{H}_2\text{O}$ (100,14 г/л), $\text{H}_3\text{BO}_3$ (45 г/л), $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$ (1,5 г/л)	Напряжение 1,68В, Время осаждения 200 сек	1/1,12
2	Раствор 2: $\text{CoSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ (98,38 г/л), $\text{NiSO}_4 \times 6\text{H}_2\text{O}$ (91,89 г/л), $\text{H}_3\text{BO}_3$ (45 г/л),	Напряжение 1,68В, Время осаждения 180 сек	1/1



	$C_6H_8O_6$ (1,5 г/л)		
3	Раствор 1: $CoSO_4 \times 7H_2O$ (120 г/л), $NiSO_4 \times 6H_2O$ (100,14 г/л), $H_3BO_3$ (45 г/л), $C_6H_8O_6$ (1,5 г/л)	Напряжение 1,0 В, Время осаждения 180 сек	1/1,12

Электроосаждение в треки мембраны проводилось при напряжении 1,0 В и 1,69 В в потенциостатическом режиме. Осуществление контроля в ходе эксперимента происходило при помощи мультиметра Agilent 34410А методом хроноамперометрии. Так как электропроводность раствора зависит от его pH, его постоянный уровень поддерживался добавлением аскорбиновой кислоты.

Исследование размеров и структуры полученных биметаллических наноструктур проводили растровым электронным микроскопом JEOL-7500F, микроанализ осуществлялся с помощью iXRF EDS-2000 с ускоряющим напряжением 5,0 кВ. После удаления полимерного шаблона проводили структурный анализ на просвечивающем электронном микроскопе JEM-100 с ускоряющим напряжением 100 кВ.

Для исследования магнитных свойств полученных наноструктур использовался сканирующий зондовый микроскоп Smart SPM в режиме двухпроходного магнитно-силового сканирования поверхности образца.

Образцы перед проведением анализа освобождали от полимерного темплата путем его растворения в горячем растворе гидроокиси натрия (экспресс-растворение) или после десятидневного выдерживания в растворе дихлорметана (ДХМ).

#### *Результаты и обсуждение.*

Контроль электроосаждения осуществлялся с помощью хроноамперограмм, а их анализ позволяет изучить механику и динамику процесса. На рисунке 1 показаны экспериментальные кривые изменения силы тока в процессе осаждения никеля и кобальта.

На графиках видно две основные стадии эксперимента. Первая стадия соответствует началу заполнения шаблона и непосредственно росту нанотрубок и нанопроволок внутри треков. Вторая стадия это окончание заполнения темплата и выход металла на поверхность мембраны. Последующей рост силы тока обусловлен увеличением проводящего слоя на поверхности, и поэтому дальнейшее осаждение не имеет смысла.

Как видно различные концентрации осаждаемых материалов в растворе электролита (см. таблицу 1) не влияет на динамику процесса осаждения, но очень чувствительно к изменению приложенного напряжения. Изменения скорости осаждения металлов также влияет на структуру полученных нанообъектов.

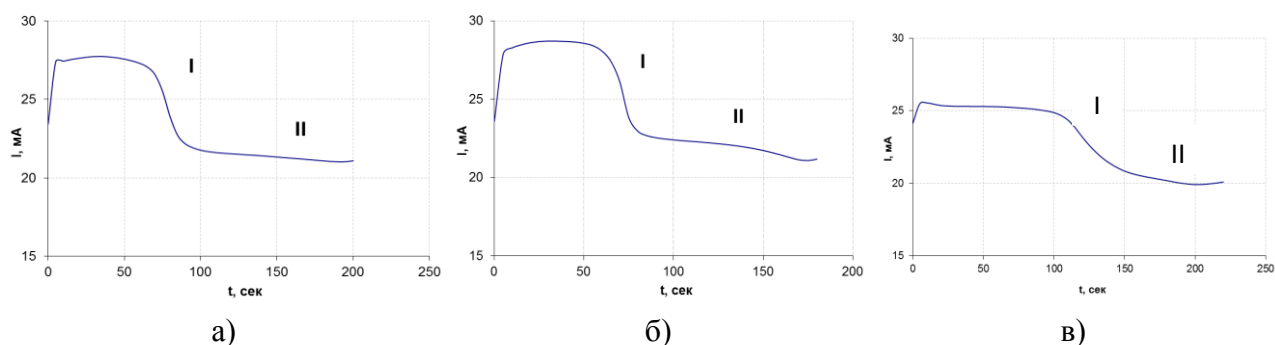


Рисунок 1. - Хроноамперограмма процесса электрохимического осаждения кобальта и никеля в каналы ТМ из растворов электролитов: а) раствор 1, U=1,68В; б) раствор 2, U=1,68В; в) раствор 1, U=1,0В

Полученные наноструктуры исследовались на растровом электронном микроскопе (РЭМ). Их элементный состав определили при помощи энергодисперсионного анализа (ЭДА). Снимки с РЭМ и ЭДА спектры приведены ниже на рисунке 2, нумерация образцов приводится в соответствии с данными таблицы 1.

Полученные наносистемы имеют высоту равную толщине шаблона, что составляет 12 мкм и диаметр 350–450 нм. Наличие меди/золота в спектрах обусловлено тем фактом, что перед гальваническим осаждением на полимерную матрицу напылялся проводящий слой. После получения наноструктур, полимер растворяли в концентрированной щелочи при высокой температуре.

С учетом атомарного соотношения Co/Ni состав синтезированных массивов наноструктур можно представить в виде: образец 1 –  $\text{Co}_{93,7}\text{Ni}_{6,2}$ , для второго образца –  $\text{Co}_{87,52}\text{Ni}_{12,48}$ , для третьего –  $\text{Co}_{80,24}\text{Ni}_{19,76}$ .

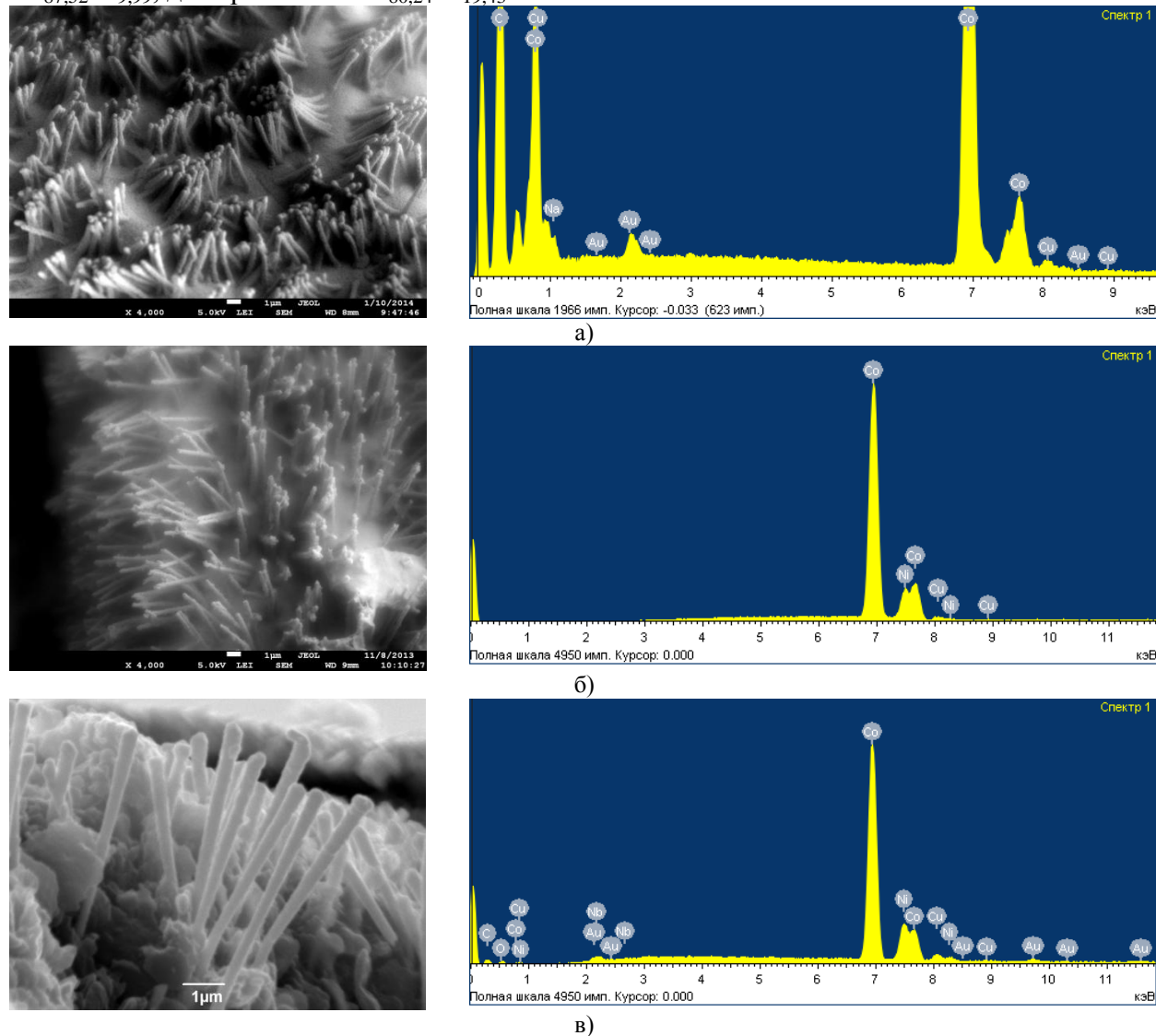


Рисунок 2. - Снимки РЭМ и ЭДА спектры: а) образец 1; б) образец 2; в) образец 3.

### Заключение

Таким образом, в данной работе были проведены исследования принципов электроосаждения в треки полимера, выбраны наиболее приемлемые условия для осаждения металлических наноструктур из растворов электролита на основе никеля и кобальта. Для изучения их характеристик были использованы методы ЭДА, РЭМ. Данная работа показывает актуальность исследований свойств наноразмерных объектов и большие перспективы их использования.

### Список использованных источников

1. J.C. Hulteen, C.R. Martin. A general template-based method for the preparation of nanomaterials. // J. Mater. Chem. 1997, V.7, p.1075
2. S.K. Chakarvarti, J. Vetter. Template Synthesis – a membrane based technology for generation of nano-/micro materials: a review. // Radiation Measurements, 1998, V.29, p.149-159.
3. L.Piriaux, S.Dubous, S.Demoustier-Champagne. Template synthesis of nanoscale materials using the membrane porosity. // Nuclear Instr. Meth. Phys. Res.1997, V.B 131, p.357
4. D. Fink, A.V. Petrov, V. Rao et al. Production parameters for the formation of metallic nanotubules in etched tracks. // Rad.Meas. 2003, v. 36, p 751.
5. Тавгер Б.А. Квантовые размерные эффекты в полупроводниковых и полуметаллических пленках / Б.А. Тавгер, В.Я. Демиховский // Успехи физических наук. – 1968. – Т.96, №1. – С.61
6. Veena Gopalan E., Malini K.A., Santhoshkumar G. et. al. Template-Assisted Synthesis and Characterization of Passivated Nickel Nanoparticles. // Nanoscale Res Lett. 2010, v5, p.889–897

УДК 669.245.018.044:620.193.53

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРУКТУРЫ И МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ, ОБРАБОТАННЫХ ПОРОШКОВЫМИ МОДИФИКАТОРАМИ**

**Юхименко Анастасия Евгеньевна**

yuane@ukr.net

Аспирант Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара  
Научный руководитель – проф. Калинина Н.Е.

Литейные никелевые сплавы в настоящее время являются широко распространенными жаропрочными сплавами во всем мире. Проблема упрочнения многокомпонентных сплавов на основе никеля особенно важна для ответственных изделий машиностроения, авиационной и космической техники. Изделия должны обладать комплексом механических характеристик, высокой прочностью, надежностью и эксплуатационными свойствами. В авиации и турбостроении применяют жаропрочные многокомпонентные никелевые сплавы, которые должны иметь структурную термостабильность, высокую жаропрочность, длительную прочность. Метод точного литья позволяет получить из этих сплавов детали самой сложной конфигурации. Однако жаропрочные сплавы обладают и недостатками, самыми существенными из которых являются: склонность сплавов к плёнообразованию и малая пластичность. Окисные плёны, основу которых составляют оксиды и нитриды Al и Ti, образуются в результате соприкосновения жидкого металла с воздухом. Плёны, попавшие в отливку снижают её пластичность, прочность и являются очагом для начала разрушения детали при работе в условиях высоких температур и больших напряжений. Любые технологические методы по борьбе с плёнообразованием при выплавке при атмосферном давлении не дают положительных результатов (щелевая заливка, фильтры, сифонная заливка). Применение вакуумного литья открыло новые возможности – плавки в вакууме дали возможность выдержать содержание Ti и Al в сплаве в узких пределах. При этом, если шихта изготавливалась в вакууме, то жаропрочность сплава возрастала вдвое по сравнению с применением шихты, изготовленной при атмосферном давлении. Увеличение жаропрочности объясняется стабилизацией химического состава по Ti и Al, чистотой границ зерен, уменьшением вредных примесей Mn и Pb и резким уменьшением растворенных газов.

Эффективным способом измельчения структурных составляющих сплавов на макро- и микроуровнях является обработка многокомпонентных сплавов дисперсными модификаторами. В последнее десятилетие интерес к этой проблеме существенно возрос, так как было установлено, что уменьшение размера кристаллов ниже некоторой пороговой величины может радикально изменять свойства металлов и сплавов [1-3]. Такие эффекты проявляются, если средний размер кристаллических зерен не превышает 100 нм, а наиболее четко наблюдается при размере зерен менее 10 нм. В связи с этим, одним из актуальных научно-технических направлений получения высокопрочных сплавов является модифицирование нанодисперсными композициями.

В данной работе рассмотрена технология литья жаропрочного никелевого сплава ЖСЗДК-ВИ, модифицированного нанодисперсными композициями. Сплав применяют для литья диска турбины жидкостных ракетных двигателей и рабочих лопаток газотурбинных двигателей.

В качестве шихты для отливок из сплава ЖСЗДК-ВИ применяли 100% мерной заготовки (лигатуры), изготовленной в вакуумной печи из: - чушек готового сплава ЖСЗДК-ВИ – 25...30%; - вакуумного возврата сплава ЖСЗДК-ВИ – до 55%; - некондиционных отходов сплава ЖСЗДК-ВИ промышленного производства – до 20%.

Условия работы лопаток газотурбинных авиационных двигателей нового поколения становятся все более напряженными в связи с повышением температуры газа на входе в турбину, увеличением скорости полета, ресурса и цикличности работы двигателя. Эти экстремальные условия требуют применения перспективных материалов с принципиально новой структурой и свойствами, отличными от традиционных материалов [4].

Задача материаловедения заключается в создании современных жаропрочных сплавов со стабильной структурой, способных работать при высоких температурах и напряжениях. Задачей данной работы является повышение прочностных характеристик многокомпонентных никелевых сплавов системы Ni-Cr-Al-Ti-Mo-W-Co обработкой нанодисперсными композициями, полученными методом плазмохимического синтеза.

Материалом исследования служил литейный жаропрочный никелевый сплав типа ЖС, применяемый для изготовления рабочих лопаток газотурбинного двигателя [5] (табл. 1).

Таблица 1

**Химический состав исследуемого жаропрочного никелевого сплава**

Марка сплава	Содержание химических элементов, % мас.							
	Ni	Al	Ti	Cr	Mo	W	Co	C
ЖСЗДК-ВИ	Основа	4,0-4,8	2,5-3,2	11,0-12,5	3,8-4,5	3,8-4,5	8,0-10,0	0,06-0,11

С целью упрочнения исследуемых сплавов, в работе предложено модифицирование расплавов [6]. Модификатором никелевого сплава выбран нанодисперсный порошок карбонитрида титана Ti(C,N), полученный методом плазмохимического синтеза [7]. Выбор модификаторов осуществляли исходя из принципа размерного и кристаллографического соответствия с матрицей сплавов, размер частиц модифицирующего комплекса составлял 50...100 нм [8].

В вакуумной индукционной печи УППФ-3М шихту расплавляли в основном тигле и расплав нагревали до температуры  $1600 \pm 20$  °С. Выплавку сплава и заливку форм производили в условиях вакуума  $5 \cdot 10^{-2} \dots 1 \cdot 10^{-3}$  мм рт. ст. В жидкий металл за 3...5 минут до слива вводили через загрузочное устройство наночастицы карбонитрида титана в виде таблеток массой 10 г. Равномерность распределения наночастиц в объеме расплава обеспечивалась его индукционным перемешиванием в тигле. При остаточном давлении в печи 0,665 Па и температуре  $1590 \pm 10$  °С металл заливали в нагретые до 800 °С электрокорундовые керамические формы для получения отливок.

Механизм действия модификаторов в никелевом расплаве заключается в зарождении многочисленных первичных кристаллов матричной фазы на поверхностях вводимых

наночастиц. Наномодификатор на основе  $Ti(C,N)$  диспергирует дендриты первичного аустенита.

Исследование макроструктуры лопаток никелевого сплава до модифицирования показало крайнюю неоднородность по сечению. Исходные образцы имели крупнокристаллическую структуру с размером зерен 5...8 мм. Образцы из модифицированных лопаток характеризовались однородной, мелкозернистой структурой с размером зерен до 1 мм. Таким образом, в результате модифицирования средний размер зерна уменьшился в 5...8 раз.

В немодифицированных образцах присутствуют крупные включения, расположенные по границам зерен. В модифицированных образцах включения значительно дисперснее и располагаются как по границам зерен, так и внутризеренно, способствуя упрочнению.

Формирование при модифицировании упрочненного никелевого твердого раствора и более развитой зернограницной структуры привело к повышению комплекса механических свойств модифицированного сплава. Достигнуто значительное повышение прочностных и пластических свойств сплава ЖСЗДК-ВИ:  $\sigma_B$  повышен на 8...10 %;  $\sigma_{0,2}$  – на 10...13 %;  $\delta$  – на 19...21 %; показатель КСЧ резко увеличился на 44%.

Поскольку детали из никелевого сплава ЖСЗДК-ВИ работают при высоких температурах длительное время, основной эксплуатационной характеристикой является длительная прочность. Образцы с модифицированием и без подвергали стендовым испытаниям на АО «Мотор Сич» на длительную прочность при температуре 850°C. Результаты испытаний приведены в табл. 2.

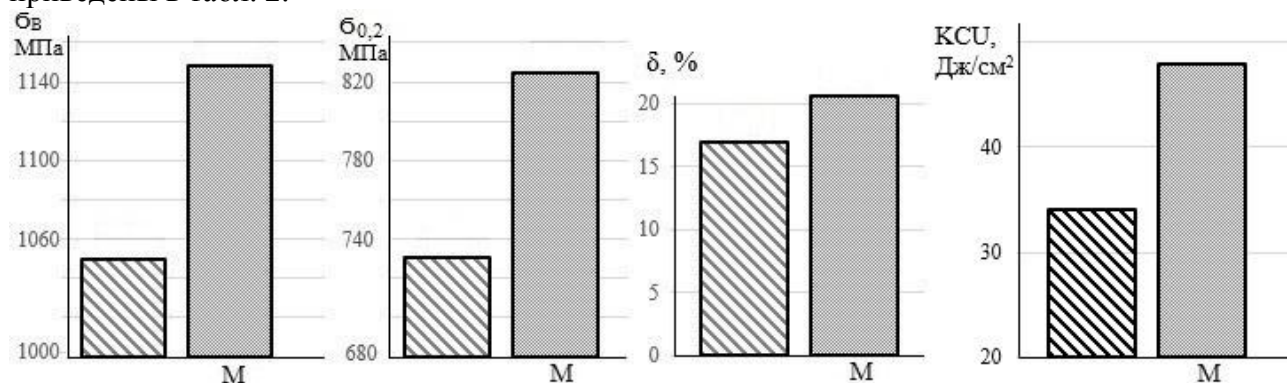


Рис. 1. Механические свойства жаропрочного никелевого сплава ЖСЗДК-ВИ до и после модифицирования (М – модифицированный сплав).

Таблица 2

Результаты длительных испытаний на жаропрочность никелевого сплава ЖСЗДК-ВИ

Состояние сплава	Номер образца	Напряжение, МПа	Выдержка, часов
Немодифицированный	1	350	393 часа 55 минут
	2	370	294 часа 5 минут
	3	410	95 часов 15 минут
Модифицированный	1	350	422 часа 40 минут
	2	370	310 часов 15 минут
	3	410	124 часа 25 минут

После испытаний на длительную прочность существенно изменяется морфология частиц  $\gamma'$ -фазы. При высоких температурах в полях напряжений происходит специфическая коагуляция этих частиц. Первоначально кубоидные частицы превращаются в пластины или стержни, грани которых параллельны плоскости образца [4,9].

Распределение легирующих и модифицирующих элементов в структурных составляющих сплавов определяли методом микрорентгеноспектрального анализа на многоцелевом растровом микроскопе JSM-6360LA.

Для подтверждения эффективности действия  $Ti(C,N)$  как наномодификатора проведен микрорентгеноспектральный анализ образцов сплава ЖСЗДК-ВИ. В немодифицированных образцах количество  $Ti$  и  $C$  соответствует их содержанию в сплаве, содержание  $N$  не обнаружено. В модифицированных образцах обнаружен всплеск интенсивностей  $Ti$ ,  $C$  и  $N$ , что подтверждает модифицирующий эффект соединения  $Ti(C,N)$  (рис. 2).

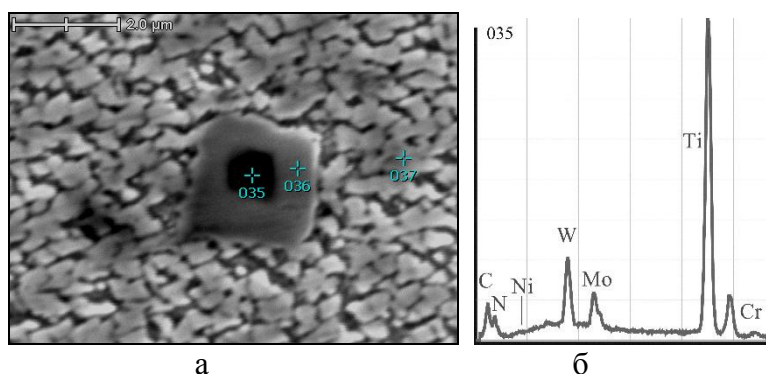


Рис. 2. Микроструктура модифицированного никелевого сплава ЖСЗДК-ВИ,  $\times 15000$  (а), график распределения интенсивности характеристического излучения элементов (б).

Микрорентгеноспектральным анализом доказана усвояемость комплексного модификатора на основе карбонитрида титана жаропрочным никелевым сплавом ЖСЗДК-ВИ.

### Выводы

С целью повышения комплекса механических и эксплуатационных свойств предложен технологический процесс обработки никелевого расплава модифицирующим комплексом на основе  $Ti(C,N)$  для исследуемого жаропрочного никелевого сплава ЖСЗДК-ВИ. Гранулометрический состав нанопорошков составлял 50...100 нм. Проведено опытно-промышленное опробование модифицирования никелевого сплава ЖСЗДК-ВИ. При кристаллизации отливки, наночастицы карбонитрида титана, специально введенные в расплав, служили дополнительными центрами кристаллизации, что способствовало формированию более мелкой зеренной структуры. В результате модифицирования получена однородная структура с включениями интерметаллидных фаз как по границам, так и внутри зерен. Средний размер зерна модифицированного сплава ЖСЗДК-ВИ уменьшился в 5...8 раз и составил  $\approx 0,1...1$  мм.

Вследствие формирования однородной мелкозеренной структуры значительно повысился комплекс механических и эксплуатационных свойств жаропрочного никелевого сплава ЖСЗДК-ВИ. Достигнуто повышение комплекса механических и пластических свойств относительно немодифицированного сплава:  $\sigma_B$  увеличился на 8...10%;  $\sigma_{0,2}$  – на 10...13%;  $\delta$  – на 19...21%; показатель КСЧ резко увеличился на 44%. После модифицирования произошло существенное повышение длительной прочности. В зависимости от напряжения при испытаниях, показатель длительной прочности модифицированного сплава ЖСЗДК-ВИ повысился на 6...30%.

### Список использованных источников

1. Семенченко В.К. Поверхностные явления в металлах и сплавах / В.К. Семенченко. – М.: Гостехиздат, 1967. – 491 с.
2. Сабуров В.П. Совершенствование технологических процессов при производстве отливок / В.П. Сабуров. – Сб. науч. трудов. – Омск: ЗМИ, 1987. – С. 26-32.
3. Гусев А.И. Наноматериалы, наноструктуры, нанотехнологии / А.И. Гусев. – М.: Физматлит, 2005. – 416 с.
4. Каблов Е.Н. Литые лопатки газотурбинных двигателей / Е. Н. Каблов. – М.: МИСИС, 2001. – 631 с.

5. Калинина Н.Е. Особенности наномодифицирования многокомпонентных никелевых сплавов / Н.Е. Калинина, А.Е. Калиновская, В.Т. Калинин // *Авиационно-космическая техника и технология*. – 2012. – №7(94). – С. 23-26.
6. Мальцев М.В. *Металлография промышленных цветных металлов и сплавов*. –М.: Металлургия, 1970. – 868 с.
7. Патент України № 82163, МПК С22С 19/03 Комплексний наномодифікатор нікелевих сплавів / Н.Є. Калініна, А.Є. Калиновська, В.Т. Калінін, З.В. Віліщук, Т.В. Носова. – № u 2013 00612; заявл. 17.01.2013; опубл. 25.07.2013, Бюл. № 14. – 4 с.
8. *Наноматериалы и нанотехнологии: получение, строение, применение. Монография* / Н.Е. Калинина, В.Т. Калинин, З.В. Вилищук. – Дн-вск, 2012. – 192 с.
9. Голубовский Е.Р. Температурно-временная зависимость анизотропии характеристик длительной прочности монокристаллов никелевых жаропрочных сплавов / Е.Р. Голубовский, И.Л. Светлов // *Проблемы прочности*. – 2002. – № 2. – С.5-19.



**9 СЕКЦИЯ**  
**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ**  
**9.1 Биология**

УДК 581.5 (574.25)

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭПИДЕРМЫ ЛИСТЬЕВ СОСНЫ  
ОБЫКНОВЕННОЙ В СИСТЕМЕ ДЛИТЕЛЬНОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**Айдарханова Зарина Талаповна**  
[cvetok5510@mail.ru](mailto:cvetok5510@mail.ru)

Студентка Павлодарского Государственного Педагогического института,  
Павлодар, Казахстан  
Научный руководитель — Д.Пономарёв

Одним из ведущих органов растения является лист. В структуре листа можно уловить биение жизненного ритма растения.

Экологические условия отражаются не только на форме и размерах листа, но также на его строении, в частности на строении мезофилла, устьиц, кутикулы и характере жилкования. Поэтому изучение листьев имеет большое значение для экологии и физиологии растений.

Эпидерма листа всегда привлекала к себе внимание ученых, исследователей, поскольку эпидермальный комплекс листа содержит в себе весьма своеобразные и характерные черты для каждого растения.

Несмотря на то, что по эпидермальному анализу проведены многочисленные исследования, все еще не имеются в достаточной мере детально разработанные классификации и номенклатурные нормативы для всех членов эпидерм.

**Цель работы:** изучить перспективы эпидермы листьев сосны обыкновенной в системе длительного мониторинга состояния окружающей среды.

**Задачи исследования:**

1. изучить особенности эпидермальной комплектации листьев сосны обыкновенной
2. Рассмотреть возможность использования эпидермальной комплектации листьев в системе экологического мониторинга.
3. Изучить влияние антропогенных факторов на сосну обыкновенную.

**Материалы и методы.** Объект исследования - сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* L.). Растения данного вида являются хорошо изученной моделью в фитоиндикационных исследованиях [1-3]. Это очень удачный объект т.к. на дереве сохраняются листья (хвоя) до 3 лет. Что собственно позволяет определять динамические процессы, а также сравнивать и анализировать изменчивость эпидермальной комплектации листьев этих растений. Второй важной причиной такого выбора является широкое распространение сосны в насаждениях города и в озеленении промышленных зон, это позволяет использовать методику на различных участках.

Для изучения были выбраны 2 техногенные территории (алюминиевый завод, ПНПХЗ) и для сравнения территория жилого поселка Жетекши (Павлодарский район)..

Данная методика относительно проста в использовании и удачно подходит для длительного мониторинга. Образцы собирались в осенний период 2013 года.

При сборе образцов нами была учтена Роза ветров. Относительно основных поллютантов атмосферы города.

Реплики были сняты с листьев 2011, 2012, 2013 годов.

**Результаты и обсуждения.** Многолетнее существование листового аппарата хвойных



обуславливает наличие у него ряда структурных [4] и функциональных [5,6] особенностей по сравнению с покрытосеменными растениями. Вместе с тем продолжительность жизни хвои различна в пределах одного вида и зависит от географической точки произрастания [7] светового режима [8], увлажнения почвы [9].

Образцы изучены по биометрическим показателям: количество собранных хвоинок, длина хвои, количество устьиц на квадрат, подсчитывали при помощи метода реплик (по Неверовой). Биометрические показатели приведены по 2 техногенным территориям (Табл.1,2) и по территории жилого поселка Жетекши (Табл.3)

Таблица 1 – Биометрические показатели хвои Сосны обыкновенной по Аллювию KZ

Год сбора	Количество собранных хвоинок	Длина хвои (среднее значение в см)	Количество устьиц на квадрат (среднее значение)
2011	125	5.7	13.3
2012	125	6.2	17.8
2013	125	6.4	14.6

Таблица 2 – Биометрические показатели хвои Сосны обыкновенной по ПХНПЗ

Год сбора	Количество собранных хвоинок	Длина хвои (среднее значение в см)	Количество устьиц на квадрат (среднее значение)
2011	125	5.4	13.6
2012	125	6.2	18.2
2013	125	7.1	19.6

Таблица 3 – Биометрические показатели хвои Сосны обыкновенной (поселок Жетекши)

Год сбора	Количество собранных хвоинок	Длина хвои (среднее значение в см)	Количество устьиц на квадрат (среднее значение)
2011	125	5.5	19.8
2012	125	6	14.8
2013	125	7.2	18.2

**Выводы.** Таким образом, проведенные исследования показали, что соотношение анатомических структур по мере старения хвои сосны обыкновенной не претерпевает возрастных изменений. В то время как пластом, пигментный комплекс и функциональная активность хвои с возрастом значительно изменяются. Наиболее развитый фотосинтетический аппарат имеет двух- и трехлетняя хвоя. В дальнейшем происходит снижение пула зеленых пигментов и числа хлоропластов наряду с уменьшением их внутренней ассимилирующей поверхности и функциональной активности, что влечет за собой увеличение сопротивления диффузии CO<sub>2</sub> и в целом падение интенсивности фотосинтеза. Предварительные данные указывают на существенные различия эпидермальной комплекции листьев разных лет и различных участков. Окончательные выводы мы планируем обосновать после корреляции числовых средних значений и вычисления коэффициентов соотношения длины листа и числа устьичных аппаратов на единицу площади.

#### Список использованных источников:

1. Куровская Л.В. Морфофункциональные особенности хвойных растений в условиях

- городской среды: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Томск. – 2002. –С. 22.
2. Побединский А.В. Сосна. М.: Лесная промышленность. – 1979. – С. 4-38.
3. Правдин Л.Ф. Сосна обыкновенная. М.: Наука. – 1964. –С. 89 .
4. Ходасевич Э.В. О состоянии фонда пигментов и пластид в онтогенезе листа хвойных // Проблемы биосинтеза хлорофиллов. Минск. – 1971. С. 173-198.
5. Ottander C., Campbel D., Oguist G. Seasonal changes in photosystem II organisation and pigment composition in *Pinus sylvestris* // *Planta*. – 1995. – № 197. – Р. 176-183.
6. Гирс Г.И., Стаканов В.Д. Продукционный процесс сосняков Красноярской лесостепи // Лесоведение. – 1986. – № 3. – С. 34-41.
7. Козубов Г.М. Некоторые особенности адаптации хвойных к экстремальным условиям Севера // Вопросы адаптации растений к экстремальным условиям Севера. Петрозаводск. – 1975. С. 89-104.
8. Терешин Ю.А., Завьялова Н.С. Юшков В.И. Влияние затенения на ассимиляционный аппарат и рост сосны обыкновенной // Экология и физиология основных лесобразующих видов Урала. Свердловск: УНЦ АН СССР. – 1986. – С. 54-71.
9. Згуровская Л.Н. Исследования хвои *Pinus sylvestris* L. и *Pinus sibirica* (Rupr.) Mayr. На болотах разных типов // Ботанический журнал. – 1965. –Т. 50. – № 2. – С. 234-237.
10. Неверова, 2001а, 2002а, б, 2003; Чертова, 2007в, е, ж; Морфометрические особенности хвои и побегов

ӘОЖ581.822

## **ЖОҢҒАР АЛАТАУЫНДАҒЫ ҚЫЛҚАН ЖАПЫРАҚТЫ ӨСІМДІКТЕРІНІҢ ШАЙЫР ЖОЛДАРЫНЫҢ АНАТОМИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Айтбеков Ринат Нурмоллаулы**

*[rinat\\_ait@mail.ru](mailto:rinat_ait@mail.ru)*

Ілияс Жансүгіров атындағы ЖМУ биология мамандығының

4 курс студенті, Талдықорған, Қазақстан

Ғылыми жетекші - А.Бахтаулова

Жетісу Алатауы - Қазақстандағы ірі, әрі құрылымы жағынан күрделі тау жүйелерінің бірі. Жетісу тау жүйесінің солтүстік және солтүстік-батыс жалғасы. Ол солтүстік-шығысында Алакөл қазаншұңқыры мен оңтүстік-батысында Іле өзені аңғары аралығында созыла орналасқан. Ұзындығы 450 км, ені 100-250 км. Жетісу Алатауын батыста Көксу, шығыста Боротола өзендері бөліп жатыр. Осы екі бөлік Солтүстік және Оңтүстік Жетісу Алатауы болып, екі үлкен тау жотасын құрайды [1].

Оңтүстік Жетісу тау жүйесінің Сарышоқы мен Борохоро жоталары түгелдей дерлік Қытай жерінде жатыр. Қазақстан шекарасына таянған жерде Орашар Барлық тауымен (3300 м) жалғаса отырып, Жайыр Майлы атты аласа жотаға ауысады. Осы жоталардың арасында кезінде тектоникалық козғалыстардан пайда болған үлкен аңғар бар. Ол кей жерлерде батпақты, қамысты, кей жерде құрғақ дала боп кетеді. Аңғар бойында үйінді тастар көп. Жергілікті халық оны қорым дейді. Осы аңғар арқылы Ебінұр көлінің қазаншұңқыры (Қытайда) Алакөл қазаншұңқырымен шектеседі. Осы алқап Жетісу (Жоңғар) қақпасы деп аталады. Ерте замандардан бастап осы қақпа арқылы Шығыс Еуропа мен Азияны, Қазақстанды жалғастырған Жібек жолы өткен, онымен Шыңғысхан жаулаушылары, Жоңғар шапқыншылары жүрген [2].

Жетісу Алатауының Қазақстандық бөлігі осы қақпаның батысынан басталады да, батысқа қарай Боротола өзеніне дейін Қытай - Қазақстан шекарасы бойымен созылады. Осы жерде Жетісу Алатауы асимметриялық құрылымдағы алып таулы жотаға айналады.

Жоңғар-Алатауының табиғи паркі өсімдік және жануарлар әліміне өте бай болып, ғылыми бағытта қызығушылық тудыратын көптеген эндемикалық және реликті түрлерімен ерекшеленеді. Жетісу Алатауының флорасы өсімдіктердің 2168 түрімен берілген, оның 76 эндемикалық түрі тек қана осы жотада ғана кездеседі. Жоңғар Алатауының флорасында 21 сирек кездесетін түрлері де бар.

Зерттеу жұмысының өзектілігіне: Жонғар Алатау тауларында өсетін қылқанжапырақты өсімдіктер түрлерінің өсіп дамуының морфологиялық ерекшеліктерін мен таралуын және шайыр жолдарының анатомиялық ерекшеліктерін зерттеу жатады.

Эксперименталдық зерттеу нәтижесінде қылқанжапырақты өсімдіктердің 3 түрлерінің анатомиялық құрылысының ерекшеліктері анықталды, олардың таралуы зерттелінді.

Қылқан жапырақтылар - сүректі ағаш және бұта түрінде өсетін ашықтұқымды өсімдіктер класы. Қазақстанда 2 тұқымдасы бар: қарағай тұқымдасы— қарағай, балқарағай, шырша, майқарағай және кипарис тұқымдасы— арша, кипарис; мәңгі жасыл (қыста қылқаны түсіп қалатын балқарағайдан басқасы) өсімдіктер. Тұқымы арқылы, кейде вегетативтік жолмен өніп-өседі. Жапырағы қылқанды, жіңішке, түкті не қабыршақты болып біткен, сағақсыз, өркендері қысқа, шоқтанып орналасқан. Мамыр-шілдеде гүлдеп, шілде-тамызда жеміс береді. Қылқан жапырақтардың сүрегінен құрылыс материалдары жасалады, қағаз жасайтын үгінді, канифоль, скипидар. Шырша – қарағай тұқымдасына жататын биіктігі 30-50 м, баяу өсетін қылқанжапырақты ағаш.

Қазіргі кездегі флорада бұл класс ашық тұқымдылардың ішіндегі түрлерінің саны жағынан ең көбі (600 дай түрі бар). Негізінен солтүстік ендікте кең таралған, бұл жерлерде бір немесе бірнеше түрлерден тұратын туыстары: қарағай, шырша, май қарағай, балқарағай үлкен қылқанжапырақты орман түзеді. Оңтүстік ендікте қылқан жапырақтылар қоңыржай климатты облыстарда орман түзеді (Огненная Земля, Патагония, Жаңа Зеландия, Тасмания). Тропикалық облыстарда олар тек таулы жерлерде өседі[3].

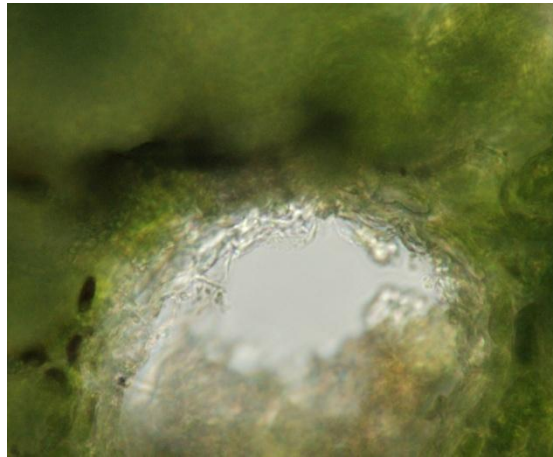
**Сібір самырсыны (*Abies sibirica*).** Мәңгі жасыл бірүйлі желтозаңдық өсімдіктер. Көлеміне қарай бірінші ағаштардың бірі, ұзындығы 35-45 м және 50 м-ге дейін жетеді, жіңішке конусты сұлба, өзінің пішінін қартайғанға дейін сақтайды, өркендері жерге дейін салбырап тұрады, әсіресе емін-ерке өсетін ағаштарда. Самырсындарда төбесінің ауысуы байқалады, ол қардың көп жауынан байқалады. Самырсын ағашы суыққа төзімді болып келеді, ылғалды топырақтарда (мезофит, эутроф) өседі, түтін мен газға төзімділігі төмен және заводтар мен фабрикаларға, сонымен қатар қаланы жасылдандыру үшін жарамсыз. Көлеңкеге төзімділігінен шыршаны озып өтеді, Сібір тайгасының көлеңке төзімді ағаштарының бірі. Көлеңкеге төзімділігінің көрсеткіштері: қылқан өсімдіктерінің мәңгі өмір сүруі, діңнің бұтақтардан дұрыс тазалану бауы. Самырсындарға ауаның ылғалдығы керек, сол себепті олар таудың шатқалдарында өзендердің бойларында орналасады. Тұқымдармен көбейеді, кейде төменгі өркендер орнықтырады. Өмір ұзақтығы 150-200 жыл. Тамыр жүйесі өзекті, ағаш желге тұрақты. Ылғал топырақтардың ірімшіктеріне шалағай тамыр жүйесін құрады. Тамырда микориза дамиды. Ақ сүректерінде сарғылт реңі бар, шайырсыз (клеткасында шайырды құрайды). Діңі қара-сұрлау, жұмсақ қабықты. Қабықта жақсы көрінетін бұлтықтар көп еселі шығып тұрады. Бұл бұлтықтар ағашта қылқан жапырақ шайыр жолдары үшін типті алмастырады. Бүйрек шайырлы, шар тәрізді немесе дөңгелек. Тарамдау айқын емес піспек сияқты. Сарылау - сұр, аз талшықты өркендер. Төменгі бұтақтар, сонымен бірге құлатылған ағашты бұтақтар, кейде он метрге шейін жетеді, жиі көлденең жайылып өседі. Олар бұл реттерде жеңіл орнығады және аналық өсімдіктен алыстайды, ұзақ уақыт бойы өздері өмір сүре алады, сонымен оларды «май қарағайдың төселуі» - деп атайды. Қылқан жапырақтың ұзындығы 3, 5 см дейін жетеді. Қылшалары қою-жасыл, үсті жалтыр-жұлтыр, астында ақ екі жолақтары бар, өзіне тән иіске ие, жазық, доғалырақ. Қылқан жапырақтыры өсімдік өркенінде он жылға дейін шыдайды, ластанған

аудандарда қылқан жапырақтар ертерек түседі. Қылқанды өсімдіктердің өркендері спиральды болып келеді. Қылқан жапырақтың өркендерінің ұшы орналастырылуы спираль тәрізді, саялыға - тарақты - екі қатарлы, қалғанға - төседі. Бүрлері цилиндрлі, сабақтары вертикальды болады, олардың түстері ашық-сұрдан ашық-қоңыр, дамыған кезде ашық-бозғылт, пісіп жетілген кезде ашылады. Тұқым қабыршақтары болады, қысқа сабақты, тұқымдары сырттан көрінбейді. Гүлдейтін уақыты мамыр мен маусымның басы. Тұқымдары тамыздың соңында жетіледі, ал тұқымдары түседі. Тұқымдарының түсі ашық-қоңыр, ұзындығы 6-7 мм. Тұқымдарының өнімділігін тез жоғалтады. Бойының өсу жылдамғы шыршаға қарағанда баяу. Көбеюі 25-30 жастан басталады, орнатылуы 50-70 жастан. Егістік алу 2-3 жылдан соң басталады, солтүстік ареалда 4-6 жаста. Фенофазаның келуі олардың өмірсүру ұзақтылығымен қай жерлерде өсіп жатқанына байланысты және өсу биіктігіне, теңіздің жағалауында және ауаға байланысты[4].

**Жатаған шырша, шренк шыршасы (*Picea schrenkiana*)** — қарағай тұқымдасына жататын мәңгі жасыл, өте сирек кездесетін ағаш. Теңіз деңгейінен биіктігі 2800 — 3100 м, ұсақ тасты, жартасты тау беткейлерінде бірыңғай шыршалы кейде сібір самырсынымен аралас орман құрап өседі. Жатаған шырша 1842 жылы Жетісу (Жоңғар) Алатауында табылған. Биіктігі 150 — 250 см-ден 40 метрге дейін, жуандығы 2 метрге жетеді. Діңінің қабығы — қоңырқай сұрғылт түсті, қабыршақтанып оңай сылынады. Қылқаны (жапырақтары) 4 қырлы, үшкір, ұзындығы 2 — 3,5 см, ені 2,0 мм-дей, ұзарған өркенінің қабық төмпешіктеріне бір-бірден бекінеді. Жапырақтары түскенде төмпешіктері сақталып қалады. Бүрі сопақша, цилиндр пішінді, ұзындығы 8 — 10 см, жуандығы 2,5 — 4 см. Жеміс жапырақтары, көбінесе, бүрлерінде орналасады. Мамыр айында гүлдейді. Вегетативтік (өсімді) жолмен көбейеді. Тұқымы — майда, қоңырқай түсті, жұқа қанатшалы өсіндісі арқылы желмен таралады, тамыз — қыркүйекте піседі. Алғашқы 15 жылда баяу (жылына 5 — 25 см) содан кейін тез өседі. 250 — 300 жыл жасайды. Жатаған шырша сүрегінен бағалы музыкалық аспаптар жасалынады, құрылысқа пайдаланады. Жатаған шырша тау беткейіндегі топырақты шайылудан қорғайды. Жылдан жылға санының азаюына байланысты, қорғауға алынып, Қазақстанның «Қызыл кітабына» енгізілген[6].

Көлденең жолдары өзек сәулерімен және тік жалпы шайыр системасымен тығыз байланысты. Біз көзбен тек тік шайыр жолдарын көреміз, ал олардың көлденең кесіндісінде біз олардың жылдық қабаты мен ақ нүктелерін көре аламыз. Олардың жалпы массасы ( $2/3$  олардың жалпы санынан) қарағай мен самырсының соңғы сүректерінде. Көбінесе шайыр жолдары қарағайда көп болады, ең үлкен көлемдері самырсында кездеседі. Қарағайдың орташа диаметрі 0,1 мм, ал сібір самырсынында 0,14 мм, шыршада 0,09 мм, балқарағайда 0,08 мм. Шыршаның көлденең кесіндісінде 1 см<sup>2</sup> бас бетінде 32 ден 100 тік шайыр жолдары болады. Бойлық кесінділердің тік шайыр жолдарында ұсақ қарықтардың әртүрлі ұзындықтары кездеседі (10-80 см). Шырша діңінің төменгі бөлігінің ұзындығы 70 см-ге дейін жетеді, жоғары бөлігінің ұзындығы 40 см, ал самырсын діңінің төменгі бөлігі 30 см, жоғары бөлігі 15 см.

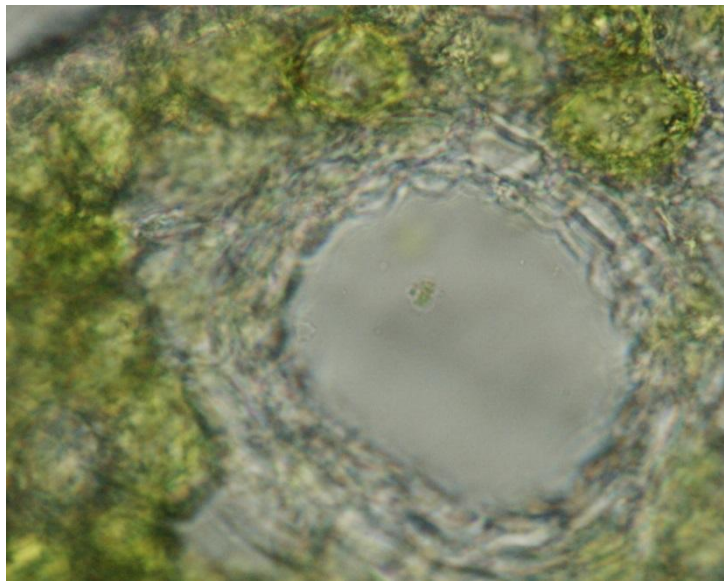
Шайыр жолдары қылқан жапырақтарыға тән. Шайыр жолдарының бұтақтанып, жүйе түзетін түрлері де кездеседі. Шайыр (Смола) — табиғи және синтетикалық түрлері бар. Табиғи шайырлар кейбір өсімдіктердің қалыпты физиологиялық алмасу кезінде бөліп шығаратын, мөлдірлігі мен бояуы әр түрлі аморфты өнімдері (янтарь, канифоль және т.б.). Табиғи шайырлар қыздырғанда, органикалық еріткіштерге салғанда ериді немесе көпсиді, жұқа қабыршаққа айналуға икемді. Синтетикалық шайырлар поликонденсация арқылы алынатын олигомерлердің дәстүрлі атауы. Олар пластмасса, желім, жылтыр сыр өндірісінде шикізат, қымбат материалдар ретінде, қағаз өндеуде қолданылады.



1-сурет. Жатаған шырша, шренк шыршасы (*Picea schrenkiana*) жапырағының шайыр жолдары

Оларда жіңішке шайыр каналдарына толы және олар қарағай, самырсын, балқарағай, шыршада болады; тисс мен аршада шайыр жолдары жоқ. Діңінде тік және көлденең шайыр жолдары байқалады.

Шайыр жолдарының көлемі аз. Қарағайдың сүрегінің шайыр жолдары өте үлкен, олар сүректің 0,7% алып жатыр, осыған қарағанда көлденең жолдары 6 есе үлкен тік жолдардан. Самырсын мен шыршаның сүректерінің шайыр жолдарының көлемі кішірек, олардың көлемі 0,2% сүректің бөлігін құрайды. Сол себепті олардың шайыр жолдарының кішкентайына қарағанда олар сүректерге өз күшін көрсете алмайды, бірақ шайыр жолдары оларды шіруден қорғайды және олардың бірқалыпты температурасын ұстап тұрады.



2-сурет. Сібір самырсыны (*Abies sibirica*) жапырағының шайыр жолдары

Шайыр (смола) жолдары схизогенді бөліп шығарушы орын ретінде пайда болады. Шайыр-күрделі органикалық қосылыс. Оны лак, баспахана бояуларын және т.б. алу үшін пайдаланады. Шайыр жолдары өсімдіктердің әр түрлі мүшелеріне және ұлпаларында қалыптасқан. Самырсынды, қарағай мен шыршаның, бал қарағайдың қабығында, сабағы мен тамырының сүрегінде, өзек сәулелері мен жапырақтарында таралған. Шайыр жолдары орталық жүйеден әр түрлі бағытта (тік, көлбеу) таралып орналасады. Өсімдіктердегі шайыр жолдарының басты мәні одан бальзам бөлінеді, бальзамнан скипидар және басқа заттар

алынады.

Ашықтұқымды өсімдіктердің эндемикалық түрлерінің генетикалық ресурстарын сақтап қалу – негізгі міндет болып есептеліп, оған одан ары биологиялық зерттеулер жүргізуге және олардың мекен ортасының экологиялық жағдайын сақтап қалуға іс-шаралар жүргізу туандайды.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстанның физикалық географиясы, Алматы: Атамұра, 2008. 37-40 бет.
2. Нұрбеков Ж. Жетісу –Семиречие, Алматы «Эффект» баспасы, 2009. 184-190бет.
3. Әметов Ә.Ә. Ботаника., Алматы, 2000. 320-324 бет.
4. Хржановский В.Г., Пономаренко С.Ф. Ботаника. Москва «Колос», 1982.
5. Хржановский В.Г., Пономаренко С.Ф. Практикум по курсу общей ботаники. Москва «Высшая школа», 1979.
6. Хржановский В.Г. Курс общей ботаники. Москва «Высшая школа», 1976, том II

УДК 34.01.06.

#### ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА РОСТ И ФОРМИРОВАНИЕ АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ СТРУКТУР GLYCINE MAX (L.) MERR

**Амалова Акерке, Дуйсенбаева Улжан**

*akerke\_amalova94@mail.ru, ulzhan\_kz94@mail.ru*

студенты Казахского государственного женского педагогического университета, Алматы

Научный руководитель –М. Курманбаева

Тяжелые металлы (ТМ) - одна из опаснейших групп веществ, загрязняющих окружающую среду. В повышенных концентрациях они способны накапливаться в почве, растениях, и, естественно, в продуктах питания человека, вызывая необратимые процессы, отрицательно влияющие на его жизнедеятельность [1,2]. Промышленное и сельскохозяйственное производство, автомобильный транспорт, несанкционированные свалки приводят к загрязнению территории, в том числе пахотных земель, тяжелыми металлами, что может привести к необратимым изменениям агроценозов [3].

Соя *Glycine max (L.) Merr.* является основной сельскохозяйственной культурой и имеет большое значение как продовольственная, техническая и кормовая культура. Являясь источником ценного белка и масла, соя пользуется спросом на внутреннем и внешнем рынках. Расширение посевных площадей этой ценной культуры неизбежно приведет к размещению ее на почвах, загрязненных ТМ [4]. Цель работы - влияние тяжелых металлов на рост и формирование морфологических и анатомических признаков сортов сои.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

1. Установить влияние  $PbNO_3$  на рост и развитие растений сои и признаки семян в экспериментальных условиях;
2. Определить накопление токсичных элементов во внутреннем строении сои;
3. Дать оценку формированию морфологических и анатомических признаков сортов сои, выращенных загрязненных тяжелыми металлами воде.

Новизна работы в том, что впервые нами была определено влияние  $PbNO_3$  на анатомическое строение вегетативных органов сортов сои.

**Материалы и методы.** Для исследования морфологических структур мы ежедневно проводили фенонаблюдение. Выращивали экспериментальных условиях сначала в воде, а при повторном - выращивали в чашках Петри, затем поместили в емкость с водой, содержащий тяжелый металл, и в контрольном варианте. Для анатомических исследований

мы делали фиксаций в соотношении 1:1:1 глицерин: спирт: вода (по методу Страсбургеру - Флеммингу). Для анатомических исследований были подготовлены временные препараты по общепринятой методике. Анатомические срезы надземных и подземных органов растений делалась с помощью микротомы МЗП-01 "Техном". Временные препараты были заключены в глицерин. Толщина анатомических срезов составляла 10-15 мкм. Подготовлено более 100 временных препаратов для микрофотографирования и для морфометрического анализа. Микрофотографирования объектов исследования осуществляли на монокулярном микроскопе Альтами 104, через цифровой фотоаппарат "Sony" 3x optical zoom Cyber-shot.

**Результаты исследования.** Установлено влияние  $PbNO_3$  на рост и развитие растений сои. В экспериментальных условиях в воде в первый раз семена сои полностью разложились, при повторном, сначала до появления боковых корней выращивали в чашках Петри, затем поместили в емкость с водой, содержащий тяжелый металл, и в контрольном варианте. После помещения в емкость наблюдалось торможение развития корня, а надземная часть продолжала расти. Вследствие слабого развития механических тканей по мере роста растения наблюдалось его постепенное сгибание.

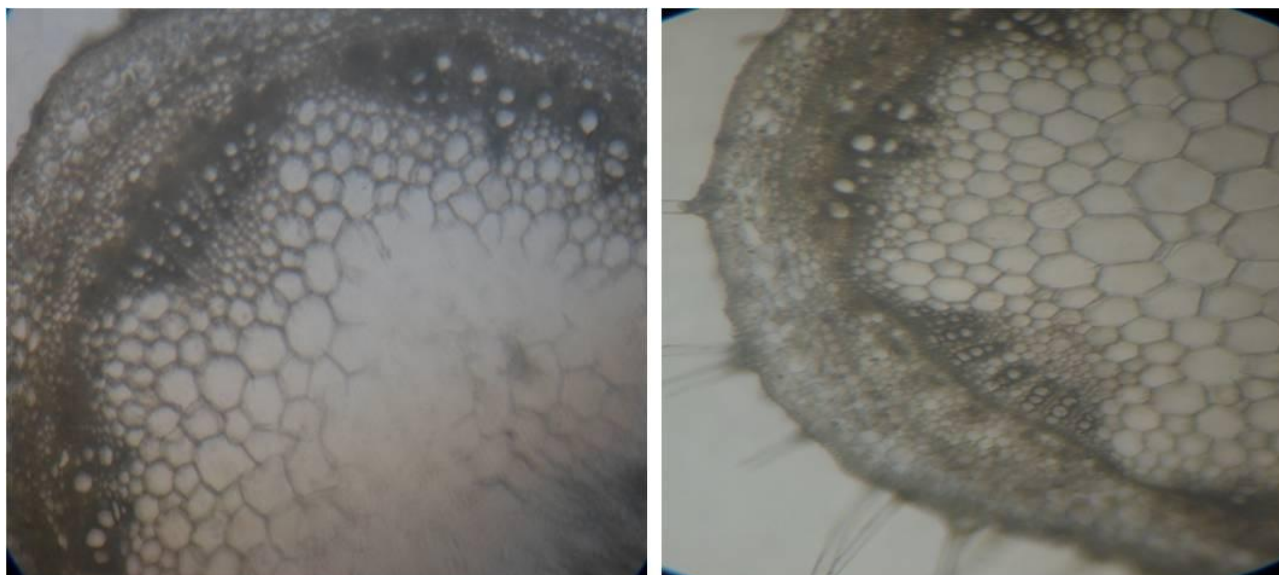


Рис. 1 – Строение стебля сои, выращенный на  $PbNO_3$



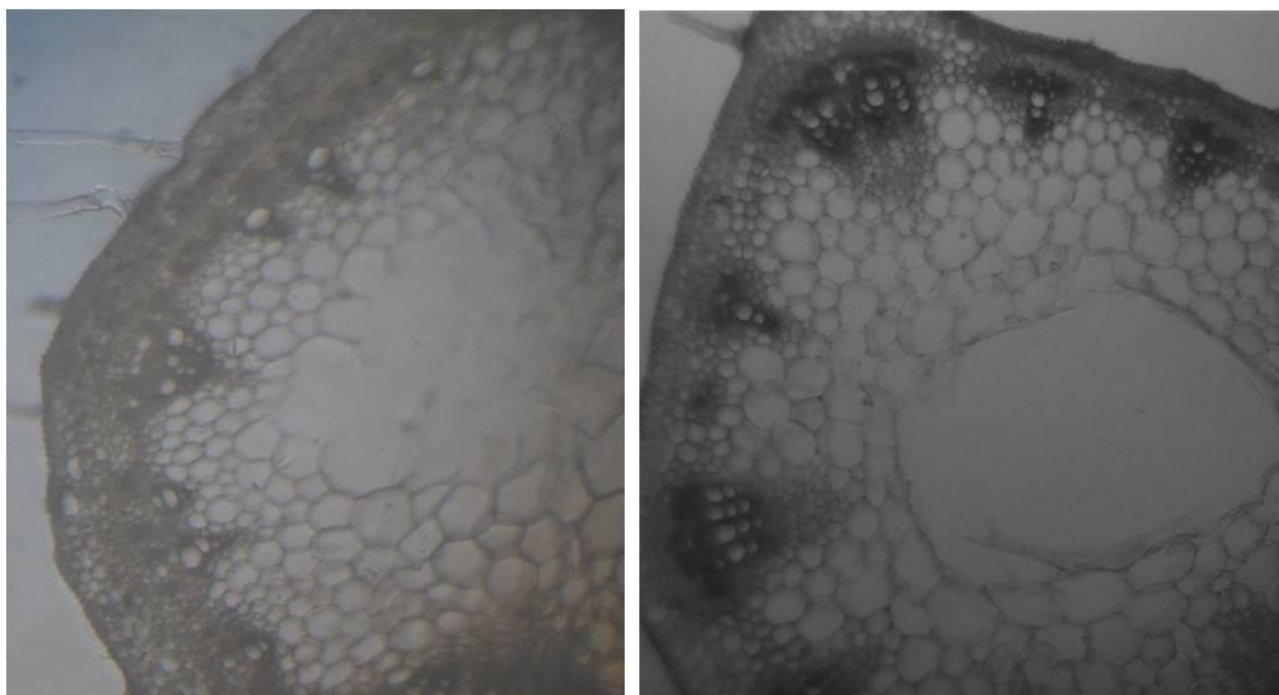


Рис. 2 – Строение стебля сои (контроль)

В строении стебля сои с металлом наблюдается увеличение флоэмы почти в два раза по сравнению со стеблем в контрольном варианте. Еще одной значимой разницей между стеблем, выращенной на металле и контрольным вариантом, является значительное уменьшение ксилемы в размере и увеличение сосудов количестве. Также в стебле с  $PbNO_3$  наблюдается постепенное разрушение паренхимных клеток. В стебле с тяжелым металлом после эпидермиса начали появляться межклеточники и наблюдалось слабое развитие механических тканей.

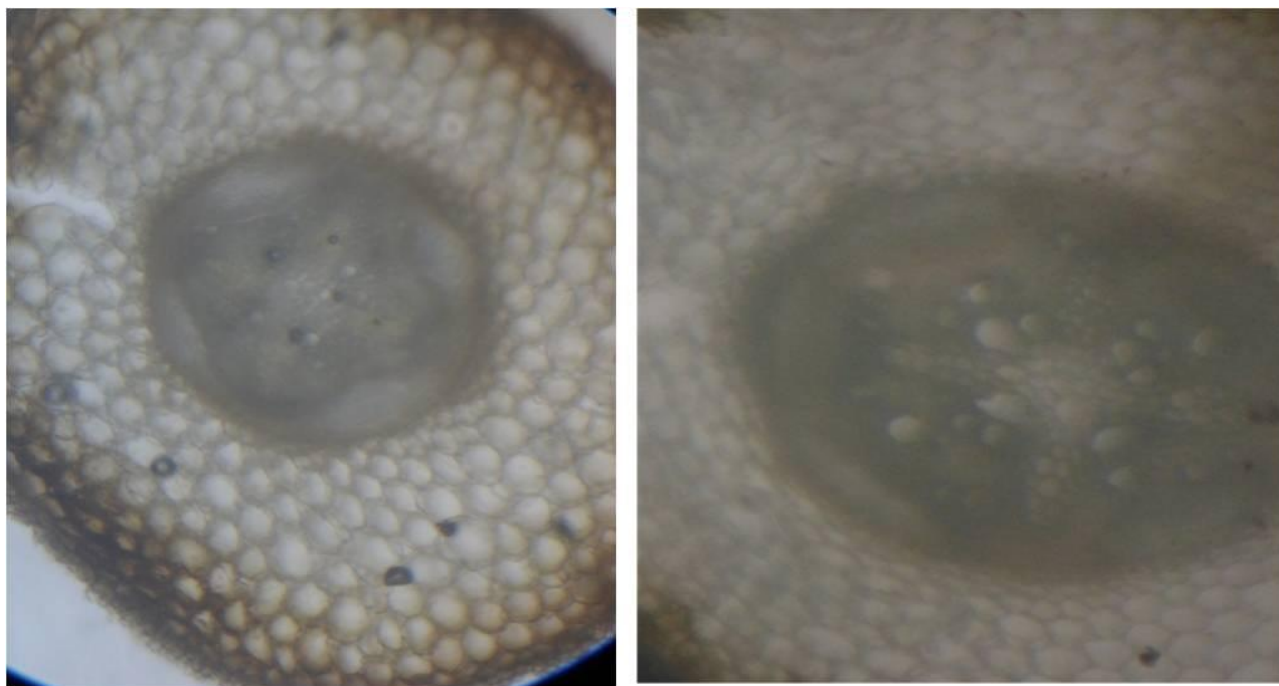


Рис.2 – Анатомическое строение корня сои, выращенный на  $PbNO_3$



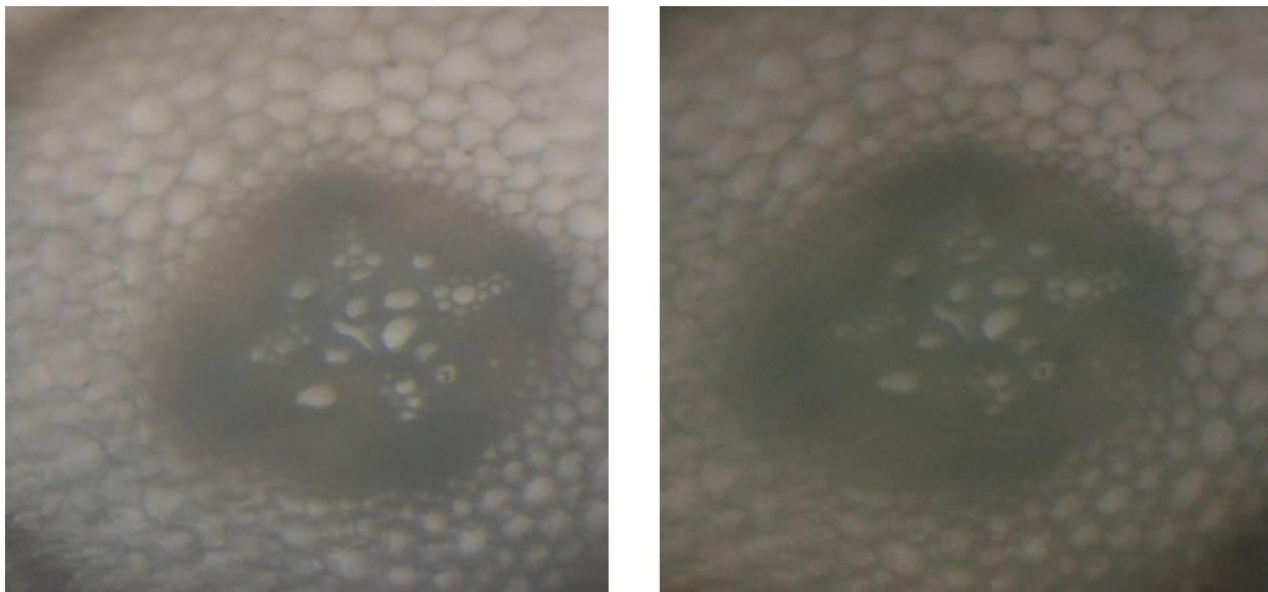


Рис 3- Строение корня сои (контроль)

В анатомическом строении корня с металлом можно заметить, что формирование ксилемных сосудов замедляется в результате влияния тяжелых металлов. В контрольном варианте наблюдается четкое развитие ксилемных сосудов. Нужно отметить, что в варианте с тяжелым металлом рост и развитие флоэмы намного лучше по сравнению с контрольным вариантом. Так как флоэма проводит органические вещества, тяжелый металл  $PbNO_3$  способствовал ее развитию.

**Выводы.** Тяжелые металлы подавляют рост и развитие растений сои, вызывают морфологические и анатомические изменения. Установлено влияние  $PbNO_3$  на рост и развитие растений сои. В экспериментальных условиях в воде в первый раз семена сои полностью разложились, при повторном, сначала до появления боковых корней выращивали в чашках Петри, затем поместили в емкость с водой, содержащий тяжелый металл, и в контрольном варианте. После помещения в емкость наблюдалось торможение развития корня, а надземная часть продолжала расти. Вследствие слабого развития механических тканей по мере роста растения наблюдалось его постепенное сгибание.

В результате накопления токсичных элементов во внутреннем строении сои были наблюдаемы изменения. В строении стебля сои с металлом наблюдается увеличение флоэмы почти в два раза по сравнению со стеблем в контрольном варианте. В анатомическом строении корня с металлом можно заметить, что формирование ксилемных сосудов замедляется в результате влияния тяжелых металлов. Тяжелые металлы подавляют рост и развитие морфологических и анатомических структур сортов сои.

#### Список использованных источников:

1. Григорьян Б.П., Каллимулина С.Н., Хакимова А.М. Региональные аспекты загрязнения среды тяжелыми металлами и здоровье человека // Казанский мед. журн. -1994. Т. XXV. №1. С.38-43.
2. Христофорова Н.К. Основы экологии: Учебник для биол. и экол. факультетов университетов. Владивосток: Дальнаука, 1999. 516 с.
3. Шишлова Т.М. Христофорова Н.К. Тяжелые металлы в водотоках г. Уссурийска // Научная

конференция «Фундаментальные проблемы воды и водных ресурсов на рубеже третьего тысячелетия». Томск, 3-7 сентября.

4. Приморский край в 2002 году: Стат. ежегодник. Владивосток, 2003. -170 с.

УДК 612.42:597.6

## **ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ НА КАРДИОАКТИВНОСТЬ НИЗШИХ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ**

**Аспанова Ирина Рамазановна**

*[irina.aspanova@mail.ru](mailto:irina.aspanova@mail.ru)*

магистрант ПГУ им. С. Торайгырова, Павлодар, Казахстан

Научный руководитель – Ш. Жумадина

В последние десятилетия в ходе возрастающего распространения человеческой деятельности на мир живой природы в биосфере неуклонно увеличивается содержание ионов тяжелых металлов, которые активно включаются в круговорот веществ и влияют на различные компоненты экосистем. По степени опасности для здоровья человека среди химических загрязнителей первенство принадлежит тяжелым металлам, хлорированным углеводородам, пестицидам, нитратам, нитросоединениям, асбесту. Наиболее опасными и токсичными из тяжелых металлов являются свинец, ртуть, кадмий, никель, мышьяк и др. Кадмий, являющийся одним из токсикантов техногенного происхождения, влияет на организм человека и животных. [1,2,3].

Оценка состояния различных функциональных систем живого организма при разных токсических воздействиях или изменении физических свойств - среды обитания животных представляется перспективным направлением в экологической физиологии водных и сухопутных организмов [4,5]. Известно, что изучение кардиоактивности, как показателя функционального состояния беспозвоночных и низших позвоночных животных вызывает большой интерес среди физиологов, экотоксикологов и специалистов других областей биологии.

Лимфатическая система, являясь важной составной частью сердечно-сосудистой системы активно участвует в приспособительных и защитно-компенсаторных реакциях организма к изменяющимся условиям внешней среды. В настоящее время накоплен большой материал по изучению влияния тяжелых металлов на висцеральные функции организма, в частности на лимфоток, иннервацию лимфатических сосудов и узлов и их сократительную активность [6]. При этом недостаточно изучена кровеносная и лимфатическая система у низших позвоночных животных при изменении различных факторов окружающей среды.

В связи с этим целью настоящей работы явилось изучение влияния изменения температуры воды, а также хлорида кадмия ( $\text{CdCl}_2$ ) на частоту сердечных сокращений (ЧСС) и частоту лимфатических сердец у представителей низших позвоночных животных – остромордой лягушки (*Rana alvaris*).

**Материал и методы исследования:** Объектом исследования служили земноводные (*Rana arlvaris*) массой тела 80-100 г. (125 кол.), отловленные в пойме реки Иртыш в период с сентября по ноябрь 2013 года.

Эксперименты проводили в аквариумах объемом 250 л. В каждом аквариуме содержались по 15–20 амфибий, в которых создавались условия постоянного температурного (19–23 °С) и газового режима. Экспериментальных животных делили на 3 группы. Первая группа – интактные животные (контрольная группа). Вторую группу животных содержали в аквариуме с добавлением хлорида кадмия ( $\text{CdCl}_2$ ) в дозе 1,5 мкг/л (при предельно-допустимой концентрации в водной среде ПДК – 1 мкг/л) [ 2, 3] и третью группу животных

содержали в аквариуме с повышенной температурой до 30 °С. Анализы проводили после 6-ти часов пребывания лягушек в аквариуме с кадмием и высокой температурой. Механограммы сокращений кровяного (КС) и заднего лимфатического сердца (ЛС) лягушек записывали с помощью емкостного датчика.

Экспериментальный материал обработан статистически с применением критерия Стьюдента программы Microsoft Excel. Результаты считались достоверными при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты исследования и их обсуждения.** Результаты экспериментов показали, что у лягушек в норме частота сердечных сокращений составило в среднем,  $39,9 \pm 1,8$  сок/мин. Частота сокращений заднего лимфатического сердца составило  $34,2 \pm 0,8$  сок/мин.

Анализ кардиограммы амфибий после добавления в аквариум  $\text{CdCl}_2$  показал существенные изменения в механограмме кровяного и заднего лимфатического сердца, выраженного в брадикардической реакции кровяного и лимфатического сердца животного и на изменения качества воды. В среднем частота кровяного сердца уменьшилась на 37 % и лимфатического сердца на 41 % соответственно от исходного фона. При этом наблюдается большая длительность реакции до 304 с кровяного сердца и 223 с лимфатического сердца. После 20 мин отмыва механограмма восстанавливается до значений близких к фоновым характеристикам.

При длительной интоксикации животных кадмием, угнетение сокращений как кровяного, так и лимфатического сердца было сильнее, чем при острой интоксикации. Повидимому, при длительном воздействии кадмий накапливается и задерживается в организме в большей степени.

Повышение температуры воды, в котором находились подопытные лягушки на 10 °С (с 20°С до 30 °С ) вызывает значительные увеличение ЧСС кровяного сердца на 45 % от исходного уровня и составило 58 сок/мин и лимфатического сердца на 43 % от исходного фона и составило 49 сок/мин, и сопровождающимся длительным последствием.

Средние данные о сдвигах кардиограммы при влиянии тяжелого металла и повышении температуры воды показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Средние данные о показателях ЧСС кровяного и лимфатического сердца у лягушек при добавлении кадмия и повышении температуры

Показатели	Исходный фон	После добавления кадмия	При повышении температуры воды	Длительность сдвигов
Частота КС сок/мин	$39,9 \pm 1,8$ с	$25 \pm 1,6$ *	$58 \pm 1,8$ *	344 с
Частота ЛС сок/мин	$34,2 \pm 0,8$	$20 \pm 0,6$ *	$49 \pm 1,8$ *	223 с
Примечание: достоверно по сравнению с исходным фоном, -* $p < 0,05$				

Как видно из таблицы, сдвиги указанных показателей имели большую длительность реакций.

Таким образом, состояние механограммы кровяного и лимфатического сердца амфибий может быстро и адекватно отражать изменения, происходящие в среде обитания этих животных и может являться биомаркером при различных физико-химических изменениях водной среды.

### Список использованных источников

1. Никитин Д.П., Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек. - М.:1986, 243 с
2. Артемьев О.И., Процкий А.В., Башенова А.Д. и др. Изучение процессов ветрового переноса радиоактивности и возможности его предотвращения. // Тяжелые металлы, радионуклиды и элементы- биофилы в окружающей среде: Доклады III Межд. науч.-практ. конф. СГПИ, 2004. Том 1, 2004, С.261-269.
3. Авцин А.П. Микроэлементы человека: этиология, классификация, органопатология // АН СССР, АМН СССР.: Медицина 1991.-305 с
4. Куликова И.Л. население и экологические особенности мелких млекопитающих техногенных территорий: автореф. ... канд.биол.наук:03.04.82.- Свердловск. 1982. 21 с
5. Базель В.С., Оленев Г.В. Внутрипопуляционная структура грызунов в условиях техногенного загрязнения среды обитания // Экология. № 3, 1989, С.40-45.
6. Булекбаева Л.Э., Демченко Г. А., Ахметбаева Н.А., Омарова А.С., Койбасова Л.У., Елюбаева Г.С. Влияние энтеросорбентов на функцию и структуру лимфатических узлов при кадмиевой интоксикации // Проблемы экспериментальной. клинической и профилактической лимфологии.: Матер. межд. конф. Новосибирск. 2002. С.77-80.
7. Куприянов С.В., Куприянов В.С., Семенова Л.М. Хемо-барорефлексы зоны позвоночных артерий // Вестник Чувашского университета. – 2006.- № 2.- с.118-129.

УДК 616.155.194.8

### МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ ОҚУШЫЛАР АРАСЫНДАҒЫ ҚАНАЗДЫҚ АУРУЫНЫҢ ТАРАЛУЫ МЕН АЛДЫН-АЛУ

Әбимолдаева Айфара

*aifarinka@mail.ru*

І.Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті, Талдықорған қаласы.

Ғылыми жетекшісі – А. Маусумбаева

Қаназдық (анемия) - қанда эритроциттердің азайып, гемоглобиннің кемуінен болатын ауру. Қаназдықтың болу себептері: денеден көп қан кету; химиялық заттардың, удың, безгек ауруының әсерінен эритроциттердің тіршілігін жоюы; кемік майы, бауыр, көкбауырдың зақымдануы; эритроциттердің түзілуіне катысатын заттардың (темір, Вх, витамині) жетіспеуі және т. б. Қан оттегіне қанықпағандықтан, мүшелер мен ұлпаларға оттегі жетіспейді. Зат алмасу бұзылады. Эритроциттердің мөлшері азайғанда қанның тұтқырлығы төмендеп, жүрек соғуы жиілейді. Қаназдықтан жүрекке көп күш түседі. Оны қан құю арқылы емдейді.

«Анемия» сөзі қазақша «қаназдық» дегенді білдіреді, яғни анемиямен ауыратын адамның қаны аз деген сөз. Кейде қаны толық жеткілікті бола тұра, гемоглобині және қан құрамындағы эритроциттердің (қанның қызыл түйіршіктері) аз болуы да қаназдықтың пайда болуына әсер етеді. Қаны аз адамдар шаршағыш болып, әлсіреп, басы айнала беретін болады. Тіпті кей жағдайда, қанның құрамында темір тапшылығы баланың психикалық ауытқуларына да әсер етеді екен. Ол көп жағдайда білінбей жүреді, сондықтан дер кезінде ем қабылдаған дұрыс.[1,2]

Анемияны анықтау. Эритроциттер құрамы мен гемоглобин құрамын тексергеннен кейін дәрігер анемияның неің әсерінен болғанын анықтайды. Гемоглобин синтезі тек темірдің жетіспеушілігінен ғана емес, ақуыздың да жетіспеушілігінен де орын алып жатады. Фолий қышқылы тек қан айналымының дұрыс жүруіне ғана пайдалы емес, сонымен қатар, іште жатқан баланың да дамуына зор ықпал етеді. Балаларға да Фолий қышқылы қажет. Ол емшек сүті, сиыр сүті, жануарлар еті, жасыл жемістердің, жаңғақтардың құрамдарында бар.

Бала темірді, фолий қышқылын, ақуызды қажетті мөлшерде тамақ құрамынан ала

алмағандықтан анемия пайда болып, ауру өршиді. Өнеркәсіп көп орналасқан экологиясы нашар қалаларда, көп жағдайда, 3-6 жас аралығындағы балалар қаназдыздық ауруымен жиі ауырады. Сиыр сүтін қайнатпай ішу қан азаюына өз септігін тигізеді екен. Оның құрамында темір аз болса да, ақуыз көп болғандықтан қанды азайтады. Сондай-ақ, түрлі инфекциялық аурулар кезінде де анемия пайда болады.

Әдетте қаназдық кезінде баланың тері түсі сұрланып, ағарып, ауыз қуысының шырышты қабықшасы да, еріннің үстіңгі жағының ағарғанын байқауға болады. Баланы сондай дәрежедегі анемияға жеткізу ол ата-ананың жауапкершілігінің жоқтығын көрсетсе, төменгі деңгейдегі қаназдық білінбейді де. Сондықтан қан тапсырып гемоглобинді тексертіп тұру керек. Орташа гемоглобин мөлшері балалардың жас ерекшеліктеріне қарай әр түрлі болады. Оны кестеден көре аласыздар.

1-кесте. Балалардың жас ерекшеліктеріне қарай орташа гемоглобин мөлшері

Жасы	Гемоглобин қыз бала,г/л	Гемоглобин ұл бала,г/л
1-3 күн	145-225	145-225
1 апта	135-215	135-215
2 апта	125-205	125-205
1 ай	100-180	100-180
2 ай	90-140	90-140
3-6 ай	95-135	95-135
6 ай- 2 жас	106-148	114-144
3-6 жас	102-142	104-140

Баланың организмі темірмен қамтамасыз ету үшін күнделікті жеп отырған тағамдарымыз пайдалы болып көрінгенімен, темір тапшылығы байқалып тұрады. Баланың күнделікті тағамдық қорын жеміс-жидек, көкөністермен толықтырып отыру керек. Мысалы: әр тағамның 100 грамында неше мг. темір бар екенін есептеп көрейік: сиыр сүті — 0.05 мг, жұмыртқа — 2.5 мг, жаңғақтар- 5мг, бауырда — 10 мг, тауық еті — 1.5 мг, алма мен алмұрт — 0.9 мг, сәбіз бен қызынақ — 0.6-0.7 мг, балықта — 1 мг. Бір жасқа дейінгі балалар ішетін сүт қоспасының құрамында қандай мөлшерде темір бар екені жазылғандықтан ол туралы бұл мақалада жазудың қажеті болмады. Ал шала туылған балаларға арналған сүтке келер болсақ, оның құрамындағы темірдің мөлшері көбірек болады. Сол сияқты, балаларға арналған дайын ботқаның құрамындағы темірдің сіңуі қиынырақ болғандықтан, мамандар ботқамен күніне бір рет қана тамақтандыруға кеңес береді. Ал, ешкі сүті құрамында темір, фолий қышқылы жоқ десе де болады. Сондықтан ешкі сүтін жиі ішіп отыратын бала анемияға шалдығуы ғажап емес. Есесіне, ешкі сүті азық-түліктерге аллергиясы бар балалар үшін таптырмас сүт болып саналады. Балаға темір мен фолий қышқылына бай тағамдарды беру керек. Егер, балаға жастайынан жаңа піскен аскөктерді, жас көкөністерді, бауырдан жасалған тағамдарды жиі беріп отырсаңыз, бала соған дағдыланады.[4]

Анемияны жіктеу негіздері.

Түстік көрсеткіші бойынша анемияла гипохромдық (түстік көрсеткіші 0,8-ден төмен), нормохромдық (түстік көрсеткіші 0,8-1,0) гипохромдық (түстік көрсеткіші бірден жоғары) болып бөлінеді.

Эритроциттердің орташа диаметрі бойынша анемиялар микроциттік (7,2 мкм кішкене), нормоциттік (7,2-8,0 мкм) және макроциттік (8,1-9,5 мкм) болады.

Сүйек кемігі қызметінің анемияға жауап ретінде қалпына келу қабілетіне қарай регенерациялық (сүйек кемігінің қызметі жеткілікті), гипорегенациялық (сүйек кемігінің қызметінің қалпына келуі төмендеген), гипоплзиялық немесе аплазиялық (сүйек кемігі қызметі тым қатты азайған немесе жоғалған) анемиялар болады.

Этиологиясы бойынша тұқым қуатын және жүре пайда болған анемиялар болған анемиялар деп бөлінеді.

Патогенезі бойынша: 1. Қансыраудан болатын немесе постгеморрагиялық анемиялар; 2. Қан ыдырауы күшеюінен болатын немесе гемолиздік анемиялар; 3. Қан өндірілуі бұзылуынан болатын немесе дизэритропоэздік анемиялар болып ажыратылады.

Қазақстанда анемия өте кеңінен таралған, оның ішінде мектеп жасындағы балалар арасында да. Мектеп жасындағы балалардың 40% астамы анемиядан зардап шегеді, бұл олардың денсаулық көрсеткіштерін мейілінше нашарлатады, аурушандықты өсіреді, еңбекке қабілеттілікті және танымдылық қызметтерді төмендетеді, оқу үлгеріміне кері әсерін тигізеді. Анемия таралымы (49,4%), әсіресе 12-14 жастағы балалар арасында, сонымен қатар бала туу жасындағы әйелдер (48,2%) мен 6-59 айлық сәбилер (47,4%) арасында аса жоғары. Бұрын бұл науқастық тек қана әйелдерге тән деп танылды. Алайда Қазақстандағы әрбір үшінші еркек (28,1%) анемиядан зардап шегетіні анықталды. Барлық халық санына шаға келгенде, анемия таралуы 41,9% құрайды.[5]

2-кесте. Қазақстан халқының әртүрлі жыныстық және жас топтарының арасында анемияның таралуы (Қазақ тағамтану академиясының 2008 жылғы зерттеулерінің мәліметтері бойынша)

Халық тобы	Анемияның таралуы пайызбен
Балалар: 6-59 айлық	47,4
5-11 жас	41,2
12-14 жас	49,4
5 айдан-14 жас (барлық балалар орта есеппен)	44,9
Әйелдер: 15-49 жас	48,2
50-59 жас	31,1
15-59 жас	45,3
Еркектер: 15-49 жас	26,9
50-59 жас	33,6
15-59 жас	28,1
Барлық халық (орташасы)	41,9

**Анемияны қалай емдеу керек?** Темір тапшылығынан болатын қаназдықты үйде емдеу үшін неше түрлі дәрілік препараттар бар. Жалпы, қаназдық кезінде қосымша қан құю деген ой дұрыс емес. Себебі, қосымша қан құйылғанда қан құрамындағы эритроциттер бір айға ғана жарамды болғандықтан аса пайдасы жоқ. Көп қан мөлшерін жоғалтқан жағдайда ғана қосымша қан құйылады. Анемияны жою үшін қабылдаған темір тапшылығына арналған препараттар үлкен дәретке әсер бере бастаса, басқа дәрілермен алмастыру керек. Кейде, ата-аналар дәрі орнына, мысалы, күнделікті алма т.б. беріп отырсақ орнын толтыра аламыз ба, деп те сұрап жатады. Әрине, аз ғана жетіспеушілік болса, темірге бай көкөністерді тоқтатпай берсе болады. Бірақ, жетіспеушілік көп мөлшерде болған жағдайда дәрігеріңізбен

ақылдасып, балаңызға қосымша дәрілік препараттар беріңіз.[3]

Ал, енді бір ата-аналар бір айлық курсты қысқартатын темір препаратының уколын қабылдаса қалай болады екен, дейді. Ондай препараттар бар, бірақ ол ішек құрылысының жолдары бұзылған жағдайларда ғана қолданылады. Қаназдық — бала денсаулығының басты мәселесі, ал оның дұрыс шешімі ата-ананың қолында. Себебі, олар бала қанының құрамын уақытында тексертіп тұруға жауапты.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Әлімқұлова Р., Сәтімбеков Р. Ә 55 Биология: Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық. - 2-басылымы, өңделген, толықтырылған. - Алматы: Атамұра, 2008. - 320 бет. ISBN 9965-34-812-X
2. Патологиялық анатомия терминдерінің, орысша – латынша – қазақша түсініктеме сөздігі.- Ақтөбе. ISBN 9965-437-40-8
3. Вернер, Дэвид. Халыққа медициналық жәрдем көрсету жөніндегі (Анықтамалық). Қазақ тіліне аударғандар: Айымбетов М, Бермаханов А.—Алматы: "Демалыс", "Қазақстан", 1994—506 бет.ISBN 5-615-01453-9
4. Детские болезни. Под ред. Баранова В.Н.— М.: Медицина, 2006. – 1234 с.
5. Хабижанов Б.Х. Хамзин С.Х. Педиатрия. Алматы, Білім, 2005.

УДК 612:611.013.359

### **ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК**

**Әдіш Жансая Батырбекқызы**

[zhansaiya.adish@mail.ru](mailto:zhansaiya.adish@mail.ru)

магистрант 1-курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – В. Огай

Мезенхимальные стволовые клетки (МСК) представляют большой интерес для практической медицины. Они способны дифференцироваться в разные типы клеток соединительной ткани, обладают низкой иммуногенностью и проявляют выраженные иммуносупрессивные свойства. В эмбриогенезе человека и млекопитающих образование нескольких сотен вариантов специализированных клеток происходит из пула зародышевых листков, а также мезенхимы. Эмбриональная мезенхима - это клеточная сеть рыхлой соединительной ткани, выполняющая множественные метаболические, сигнальные, механические и морфогенетические функции. Конденсация мезенхимы за счет клоногенного роста прогениторных клеток запускает синтез первичных морфогенетических сигналов, ведущих к закладке органов. Мезенхимальные стволовые клетки могут давать начало разнообразным клеткам костной, хрящевой, мышечной и, возможно, некоторых других тканей [1,2]. Одновременно мезенхима обеспечивает опережающее развитие коммуникаций (кровеносные и лимфатические сосуды), а также формирует клеточный каркас (stroma) органов. Интенсивная миграция мезенхимальных клеток во время органогенеза необходима для "разметки" трехмерной "карты" будущих органов и рестрикции действия гомеотических Hox- генов, определяющих будущие размеры и границы органов. Независимое происхождение и множественные функции мезенхимы во внутриутробном развитии подчеркивают множественность функций этой гетерогенной клеточной сети. Печень, почки, легкие и другие органы собраны из повторяющихся "функциональных единиц" специализированных клеток (паренхимы) среди "прослоек" мезенхимы, формирующей каркас органа, кровеносные и лимфатические сосуды. Изучение стволовых клеток паренхимы кроветворной, иммунной и нервной ткани значительно обогатило изучение

стволовых клеток мезенхимы тех же органов [1].

При систематическом введении МСК в кровотоки животным-реципиентам, незрелые клетки имплантируются в разных органах и тканях, дифференцируясь в клетки крови, миоциты, адипоциты, хрящевые клетки, фибробласты. При введении в желудочки мозга или белое вещество МСК мигрируют в паренхиму нервной ткани и дифференцируются в глию (реже - в нейроны). МСК способны превращаться в стволовые гематогенные клетки как *in vitro*, так и *in vivo*. В культуре сеть стромальных прогениторных клеток служит "фидером" (питающей клеточной основой) для вызревания всех клонов гематогенных клеток. Уникальные потенции МСК уже начинают использоваться в клинике для восстановления численности и функции клеток в поврежденных органах [3,4,5,6].

Костномозговая ткань человека и млекопитающих остается предпочтительным источником извлечения МСК. Сеть стромальных клеток заполняет пространство между капиллярами (синусоидами) и костью. Доля истинных "покоящихся" МСК в костном мозге взрослого человека не превышает 0,01-0,001%, т.е. сопоставима с количеством гематогенных стволовых клеток (ГСК). Баланс ГСК/МСК играет важную роль в кроветворении. Свежеизолированные МСК в суспензии, не прошедшие через культуру, не имеют на поверхности рецепторов адгезии (CD34, VCAM, ICAM, коллаген I и III типа, CD-44 - лиганд для взаимодействия с гликановым матриксом, CD-29- бета-1-интегрин). К подложке культуры прикрепляются не стволовые, а прогениторные субпопуляции клеток, формирующие цитоскелет и аппарат клеточной адгезии. Прикрепленные стромальные клетки хорошо размножаются в культуре, сохраняя маркеры слабо дифференцированных клеток (SH2 - рецептор для TGF-beta, SH3 - домен сигнального белка, коллаген I и III типа, фибронектин, рецепторы адгезии VCAM-1 (CD106) и ICAM(CD54), кадгерин-11, CD44, CD71- рецептор трансферрина, CD90, CD106 - VCAM-1, CD120a, CD124). МСК не имеют антигенов гематогенной стволовой клетки - CD34, CD14 и CD45.

Вторая важная особенность МСК - рост культуры клонами. Часть клонов МСК человека удается многократно пассировать и получать миллионы генетически однородных прогениторных плюрипотентных клеток. За 2-3 пассажа удается нарастить от 50 до 300 млн незрелых клеток, сохраняющих выше перечисленные маркеры. После прекращения деления эти клетки в плотной культуре дифференцируются в адипоциты, миоциты, клетки хряща и костной ткани. Фибробласты кроветворной ткани этой способности не имеют. Например, до 95% адипоцитов возникают из стромальных незрелых клеток при добавлении в среду культивирования трех сигналов -1-метил-изобутилксантина (повышающего уровень внутриклеточного цАМФ), дексаметазона и индометацина (ингибитора синтеза тромбосана). Фенотип жировых клеток верифицируется по экспрессии гена, либо активности фермента липопротеинлипазы, белка-транспортера жирных кислот и рецептора пероксисом. Из того же пула стромальных прогениторных клеток с помощью TGF-beta получают однородную популяцию хрящевых клеток в бессывороточной среде. Дифференцирующиеся клетки формируют многослойную культуру с развитым межклеточным матриксом, состоящим из протеогликана и коллагена II типа. Клетки костной ткани образуются из той же культуры стромы с помощью трех сигналов (бета-глицерофосфата - донора неорганического фосфата, аскорбиновой кислоты и дексаметазона в питательной среде с 10% фетальной сывороткой). Сначала образуются клеточные агрегаты, в которых возрастает уровень щелочной фосфатазы и остеопонтина, а также накапливается внутриклеточный кальций. В эмбриогенезе функции мезенхимы связаны с выработкой сигналов, запускающих региональную пролиферацию прогениторных клеток эпителия. Если мезенхимальные клетки продуцируют ростовые факторы (HGF, TGF-alpha, EGF, KGF), то паренхимальные прогениторные клетки экспрессируют на своей поверхности рецепторы к указанным сигналам. В дифференцированной взрослой ткани стромальная сеть клеток генерирует сигналы для поддержания жизнеспособности и пролиферации прогениторных



клеток (SCF, HGF, IL-6, IL-7, IL-8, IL-11, IL-12, IL-14, IL-15, M-CSF, Flt-3, LIF). Большинство прогениторных клеток локализовано вокруг региональных стволовых клеток. 80% прикрепленных к подложке стромальных клеток в первичной культуре активно пролиферируют. Фенотип стромальных клеток весьма гетерогенен, что связано с множественностью их функций. Практически любая стромальная клетка сохраняет способность к дифференцировке в клетки жировой, костной или хрящевой ткани. Никакой рестрикции плюрипотентности не удалось выявить среди МСК и прогениторных популяций. Для доказательства плюрипотентности стромальных клеток проверяли более 200 клонов МСК, изолированных из одной первичной культуры. Более 80% клонов *in vitro* сохраняли остеогенный, хондрогенный и адипогенный потенциал. Пересадки стромальных клеток под капсулу почки или в диффузионную камеру (блокирующую миграцию хозяйских клеток) ранее всего использовались для доказательства их плюрипотентности. Стромальные клетки сохраняют гетерогенный фенотип *in situ*. Множественность фенотипа подтверждает отсутствие факторов рестрикции *in situ*. Многими исследователями показана перекрестная дифференцировка стромальных адипоцитов в остеобласты и наоборот. Множественность фенотипа и пластичность фенотипа клеток, повидимому, определяется крайне скудным развитием экстраклеточного матрикса стромы костного мозга [7]. Незрелые CD-34- минус стромальные клетки выявлены в циркулирующей крови. Таких клеток в костном мозге много меньше, чем CD34+ предшественников (одна клетка на миллион клеток костного мозга). В культуре эти клетки прикрепляются к подложке, формируя островки фибробластоподобных клеток. В незрелом состоянии клетки пролиферируют в течение нескольких пассажей, сохраняя плюрипотентность (способность дифференцировки в линии адипоцитов, миофибробластов, стромы гематогенной ткани, клетки хряща и кости). Ограниченная популяция CD-34 -негативных стромальных клеток из кровотока возвращается в строму костномозговой ткани, где трансформируется в линии CD-34+ гематогенных стволовых клеток. Эти наблюдения позволили заключить, что рециркуляция прогениторных мезенхимальных клеток в кровотоке позволяет поддерживать баланс стволовых клеток в разных органах через общий пул клеток [3,8].

Таким образом, открытие мезенхимальных стволовых клеток с их неожиданными свойствами создает новую концептуальную схему развития клеточных линий. Однако для понимания биологической роли стромальных мезенхимальных стволовых клеток, их природы, способности к трансдифференцировке или дедифференцировке, их физиологического значения в процессе эмбрионального развития, постнатального роста, созревания и старения, а также при заболеваниях человека необходимы дальнейшие междисциплинарные исследования.

#### Список использованных источников

1. Вермель А.Е. Стволовые клетки: общая характеристика и перспективы применения в клинической практике // Клиническая медицина. 2004. №1. С. 5 — 11.
2. Репин В.С. Эмбриональная стволовая клетка, Патол. физиология и эксперим.терапия, 2001, вып.2, 3-8
3. Anton E.S., Marchionni M.A., Lee K.F. et al., Role of GGF signaling in interactions between migrating neurons and radial glia in the developing cerebral cortex, Development, 1997, 124, 719-26; Dev Biol, 2001, 229:15-30
4. Clouthier D.E., Williams S.C., Yanagisawa T.E. et al, Signal pathway crucial for craniofacial development revealed by endothelin-1 receptor deficient mice. Dev.Biol., 2000, 217, 10-24
5. Gubskiy L., Tairova R., Pirogov Yu.A., Ceboeva A.A., Burunova V.V., Yarygin K.N., Yarygin V.N., Skvortsova V.I. The influence of intravenous introduction mesenchymal stem cells marked by ultra small particles of iron oxide at infarct in rats // International Journal of Stroke. 2008. Vol. 3, suppl. 1. 6th World Stroke Congress, Vienna, Austria: Abstract PO01-297.

6. Kikyo N., Wolffe, Reprogramming nuclei: insights from cloning, nuclear transfer and heterokaryons, J. Cell Sci., 2000, 113, 11-20
7. Marshak D.R., Gottlieb D., Gardner R.L., Introduction: Stem Cell Biology, In: Stem Cell Biology, 2001, CSH Lab. Press, N.Y., p.3
8. Ushida N., Buck D.W., Weismann I.L. et al., Direct isolation of human CNS stem cells, Proc. Natl. Acad. Sci. US., 2000, 97, 14720-25

УДК 581.1

## **МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЕМЕНАХ ВИДОВ РОДА *ACER* L. В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА**

**Бабич Оксана Геннадиевна<sup>1</sup>, Богуславская Людмила Владимировна<sup>2</sup>, Лашко  
Виктория Вячеславовна<sup>3</sup>**

[milbo@rambler.ru](mailto:milbo@rambler.ru)

<sup>1</sup>Студентка 5 курса кафедры физиологии и интродукции растений факультета биологии, экологии и медицины Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара

<sup>2</sup>Научный сотрудник НИИ биологии Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара

<sup>3</sup>Младший научный сотрудник НИИ биологии Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара  
Научный руководитель – Л. Богуславская

Широкомасштабное антропогенное воздействие на природные экосистемы и биологические объекты особенно ощутимо в высокоурбанизированных промышленно развитых регионах. В больших индустриальных центрах, где растительность испытывает сильную антропогенную нагрузку, актуальна проблема сохранения высокопродуктивных и устойчивых в местных условиях древесных насаждений [1]. В условиях Днепропетровска, промышленного региона Украины с высокой плотностью и разнообразием источников загрязнения среды, предоставляется уникальная возможность для изучения механизмов устойчивости и адаптации растений к условиям техногенных экотопов, для определения видовых особенностей растений в оздоровлении окружающей среды и определении фитоиндикационных критериев их качества. В качестве индикаторов экологической нагрузки на территорию в настоящее время довольно часто используется оценка состояния растительных объектов, определяемая различными методами. Исследование различных физиолого-биохимических показателей в мониторинговых наблюдениях некоторые исследователи считают одними из способов эффективной и адекватной оценки влияния неблагоприятных экологических факторов на окружающую среду [2,3,4]. Семена растений представляют собой уникальный объект для изучения механизмов устойчивости и адаптации к абиотическим стрессам [5]. Целью нашей работы стало исследование метаболических изменений в семенах видов рода *Acer* L. в условиях промышленного города. В качестве объектов для исследования выбраны зрелые семена *Acer negundo* L. (клена ясенелистного) и *Acer pseudoplatanus* L. (клена псевдоплатанового). Физиолого-биохимические показатели изучали в семенах, отобранных в октябре на мониторинговых точках г.Днепропетровска: ботанический сад (контроль, условно чистая зона) и вдоль главных автомагистралей с интенсивным движением автотранспорта – проспектов Гагарина (I мониторинговая точка), Кирова (II мониторинговая точка), Героев (III мониторинговая точка) и имени Газеты «Правда» (IV мониторинговая точка). Очищенные от верхней оболочки семена размаливали на мельнице. Экстрагировали буфером 0,05 М трис-HCl, pH 7,0 в течении двух часов при +4°C, периодически перемешивая. Центрифугировали 15 мин. при 12000 об/мин. (+4°C),

супернатант использовали для анализа. Содержание белка определяли методом Бредфорд [6]. Электрофоретический анализ запасных белков семян проводили в 12,5%-м полиакриламидном геле в денатурирующих условиях [7]. Денситометрию проводили с помощью программы «Электрофор-менеджер» (2005). Результаты исследований, полученные в трёхкратной аналитической повторности, статистически обработаны Microsoft Statistica 6.0, разницу между выборками считали достоверной при  $p \leq 0,05$  [8].

Результаты исследований показали, что содержание белка в семенах *Acer negundo* L. из условно чистой зоны достоверно превышает показатели, полученные на мониторинговых точках. Так, содержание запасного белка в контроле составило 8,08 мг/мл. На всех мониторинговых точках фиксировали достоверное снижение этого показателя от 7,07 мг/мл до 3,93 мг/мл (табл.1). Установлено, что содержание белка в семенах *Acer pseudoplatanus* L. в контроле составило 6,60 мг/мл. В семенах из мониторинговых точек было отмечено как снижение содержания белка до 4,06 мг/мл (IV мониторинговая точка), так и его повышение до 8,47 мг/мл (III мониторинговая точка). Существенное снижение данного показателя на IV мониторинговой точке у двух видов кленов свидетельствует о значительном воздействии аэротехногенных поллютантов на физиологические и метаболические процессы в семенах.

Таблица 1. Содержание запасных белков зрелых семян видов рода *Acer* L. при действии аэротехногенных поллютантов

Мониторинговая точка	<i>Acer negundo</i> L		<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	
	Содержание белка, мг/мл	% к контролю	Содержание белка, мг/мл	% к контролю
Контроль	8,08 ± 0,35	100,0	6,60 ± 0,30	100,0
I	6,47 ± 0,27	80,1	7,04 ± 0,29	107,0
II	5,95 ± 0,25	73,6	6,57 ± 0,31	99,6
III	7,07 ± 0,21	87,5	8,47 ± 0,40	128,3
IV	3,93 ± 0,16	48,6	4,06 ± 0,19	61,5

Примечание. Ошибка измерения не превышает 5% от средних значений

Электрофоретический анализ запасных белков зрелых семян видов рода *Acer* L. выявил их видоспецифичность и разнообразие, а также изменения в составе и накоплении определённых полипептидов в условиях антропогенной нагрузки (табл.2,3).

Таблица 2. Полипептидный состав растворимых белков зрелых семян *Acer negundo* L. при действии аэротехногенных поллютантов

M <sub>r</sub> , кД	Содержание белка, %				
	Мониторинговая точка				
	Контроль	I	II	III	IV
89,2	-	-	-	-	0,62 ±
<b>81,3</b>	1,15 ± 0,01	2,59 ± 0,02	3,72 ± 0,03	3,09 ± 0,03	3,05 ± 0,04
76,0	1,03 ± 0,01	-	-	1,49 ± 0,01	-
<b>64,6</b>	2,63 ± 0,02	8,15 ± 0,11	5,28 ± 0,20	5,47 ± 0,04	4,16 ± 0,07
<b>55,0</b>	5,62 ± 0,04	13,01 ± 0,25	9,68 ± 0,17	9,82 ± 0,08	8,26 ± 0,12
46,8	1,26 ± 0,01	-	1,55 ± 0,01	3,92 ± 0,04	4,28 ± 0,06
<b>40,8</b>	1,25 ± 0,01	2,05 ± 0,01	1,65 ± 0,01	2,69 ± 0,02	2,31 ± 0,01
<b>39,0</b>	1,31 ± 0,01	3,33 ± 0,04	3,14 ± 0,03	6,06 ± 0,09	3,35 ± 0,04

<b>33,1</b>	14,67±0,18	14,62±0,17	16,31±0,25	12,88±0,17	15,72±0,22
<b>24,6</b>	2,52±0,02	5,78±0,04	3,65±0,04	6,10±0,08	7,01±0,09
23,0	-	-	5,13±0,05	5,01±0,03	-
<b>20,4</b>	21,77±0,27	15,19±0,22	16,77±0,20	8,75±0,11	18,92±0,25
<b>17,4</b>	10,69±0,08	5,14±0,03	3,88±0,05	4,13±0,05	4,54±0,06
<b>14,5</b>	1,38±0,01	4,38±0,05	4,10±0,06	5,98±0,09	3,69±0,03
12,0	8,22±0,13	-	-	5,36±0,07	9,38±0,07
<b>10,0</b>	27,51±0,22	25,76±0,23	25,12±0,26	19,24±0,25	14,70±0,19

Примечание. Ошибка измерения не превышает 5% от средних значений

Установлено, что основной реакцией на антропогенное воздействие окружающей среды были количественные перестройки в компонентном составе растворимых белков. В семенах *Acer negundo* L. количество белковых спектров варьировало от 11 до 15 (Mr 89,2-10,0 кД), в контроле – 14 (табл.2). Основными по количеству белка в зоне как у опытных образцов, так и в контроле, были 11 полипептидов с Mr 10,0, 14,5, 17,4, 20,4 24,6, 33,1, 39,0, 40,8, 55,0 64,6 и 81,3 кД. В опытных образцах белки с Mr 17,4 и 20,4 кД показали сниженную способность к аккумуляции. В тоже время полипептиды с Mr 14,5, 24,6, 39,0, 55,0, 64,6 и 81,3 кД показали значительный уровень накопления, что может быть свидетельством защитной роли этих белков в условиях техногенного загрязнения .

В семенах *Acer pseudoplatanus* L. в контроле зарегистрировано 13 компонентов, а у опытных образцов – 10-13 полипептидов с Mr от 10,0 до 76,3 кД (табл.3).

Таблица 3. Полипептидный состав растворимых белков зрелых семян *Acer pseudoplatanus* L. при действии аэротехногенных поллютантов

Mr, кД	Содержание белка, %				
	Мониторинговая точка				
	Контроль	I	II	III	IV
76,3	0,03±0,001	0,08±0,001	2,63±0,01	-	-
<b>66,1</b>	1,15±0,01	2,57±0,01	3,49±0,02	5,13±0,04	6,31±0,08
<b>44,7</b>	2,98±0,05	3,13±0,02	5,73±0,04	5,76±0,04	9,27±0,17
40,8	1,48±0,01	2,09±0,01	-	-	-
<b>39,0</b>	3,02±0,02	2,69±0,01	4,20±0,01	6,63±0,03	6,10±0,05
<b>33,1</b>	16,98±0,20	10,38±0,04	12,09±0,17	18,06±0,21	15,73±0,21
<b>26,3</b>	1,82±0,01	6,48±0,02	5,94±0,02	4,21±0,02	5,69±0,04
<b>20,4</b>	19,84±0,25	16,61±0,21	12,73±0,13	15,37±0,16	17,76±0,20
20,0	3,19±0,03	-	-	-	-
<b>18,6</b>	6,58±0,04	5,03±0,04	2,47±0,01	3,59±0,01	4,26±0,03
16,6	-	4,33±0,01	7,13±0,03	2,39±0,01	-
15,8	3,50±0,02	5,48±0,02	-	4,22±0,02	3,75±0,02
<b>10,0</b>	32,04±0,22	29,74±0,26	29,62±0,28	27,00±0,22	27,95±0,26

Примечание. Ошибка измерения не превышает 5% от средних значений

Установлено, что главной реакцией на антропогенную нагрузку были количественные перестройки в компонентном составе запасных белков семян. Как в контроле, так и в опытных образцах отмечено наличие 8 постоянных полипептидов с Mr 10,0, 18,6, 20,4, 26,3, 33,1, 39,0, 44,7, 66,1 кД. Относительное содержание компонентов с Mr 66,1, 44,7, 39,0 и 26,3 кД значительно повышалось в сравнении с контролем. Наибольшее количество белка в зонах зафиксировано у низкомолекулярных полипептидов с Mr 10,0, 20,4 и 33,1 кД. В опытных образцах белки с Mr 10,0, 18,6 и 20,4 кД показали сниженную способность к аккумуляции в

сравнении с контролем, что может быть одной из причин снижения адаптационного потенциала в условиях техногенной нагрузки. Дифференцированные изменения генетического аппарата – основной механизм, обеспечивающий реализацию защитных и адаптационных реакций. Адаптационный синдром включает в себя снижение интенсивности общего белкового синтеза. Это может быть не столько результатом повреждения клеток, сколько типичным проявлением защитной реакции, а частичное снижение синтеза белка уменьшает интенсивность деструктивных процессов, вызванных антропогенной нагрузкой [9,10,11]. Таким образом, сравнительный анализ физиолого-биохимических показателей в семенах видов рода *Acer* L. показал более высокую адаптированность *Acer negundo* L. к аэротехногенному загрязнению города Днепропетровска в сравнении с *Acer pseudoplatanus* L. Практическое значение полученных результатов связано с возможностью использования деревьев рода *Acer* L. для создания различных типов насаждений и перспективами их использования как компонентов системы озеленения промышленных городов.

#### Список использованных источников

1. Коршиков И.И. Взаимодействие растений с техногенно загрязненной средой. К.: Наукова думка, 1995, 192 с.
2. Коршиков И.И. Адаптация растений к условиям техногенно загрязненной среды. К. : Наукова думка, 1996, 238 с.
3. Богуславська Л.В., Шупранова Л.В., Вінниченко О.М. Стійкість деревних рослин в умовах урбанізованих територій // Методична розробка, Дніпропетровськ, 2011, 50с.
4. Богуславська Л.В., Ловинська В.М., Торохтій О.М. Оцінка вмісту білку в дозріваючому насінні *A. platanoides* та *R. pseudoacacia* в умовах нестабільного середовища // Матеріали ХІ конференції молодих вчених „Наукові, прикладні та освітні аспекти фізіології, генетики, біотехнології рослин та мікроорганізмів”. Київ. 2010, С. 101-103.
5. Азаркович М.И., Гумилевская Н.А. Стресс-индуцируемые белки в рекальцитрантных семенах каштана конского // Инновационные направления современной физиологии растений: Сб. тезисов Всероссийской научной конференции. – М., 2013, С. 235.
6. M.Bradford A rapid and sensitive method for quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein dye binding // Anal. Biochem . 1976. P. 248–254.
7. U.Laemmli Cleavage of structural proteins during the assembly of the head of bacteriophage T 4 // Natura . 1970. Vol. 227, N 52 – 59. P. 680–685.
8. Лакин Г. Ф. Биометрия. – М.: Высш. шк., 1990, 352 с.
9. Богуславська Л.В., Шупранова Л.В. Вплив антропогенного навантаження на ріст і розвиток сіянців *Aesculus hippocastanum* L. // Матеріали YІ Междунар. научно- практической конференции „Найновите постижения на Европейската наука – 2010”. София: „Бял ГРАД-БГ” ООД, 2010. Т. 17. Лекарство. Биологии. Ветеринарна наука. С. 11-13.
10. L.V Shupranova, I.V. Ljashenko, Y.V. Denisenko, L.V. Boguslavskaya Variability of Proteins in Seeds of Wood Plants in Connection with Industrially-transport Emissions // NATO ARW: Multiple Stressors: A Challenge for the Future. 2011. P. 42.
11. Кордюм Е.Л., Сытник К.М., Бараненко В.В. и др. Клеточные механизмы адаптации растений к неблагоприятным воздействиям экологических факторов в естественных условиях. К.: Наук. думка, 2003, 227 с.

УДК 581.5

#### СОЛТУСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ ПАПОРОТНИК ТЕКТЕСТЕРДІҢ ӘРТҮРЛІЛІГІ

Байдалина Диана Амангелдиновна

Қазақстанда папоротниктер класының 4 тұқымдасы белгілі: нағыз папоротниктер (*Polypodiaceae* R.Br.), сальвиниялар (*Salviniaceae* Bartl.), марсилиялар (*Marsiliaceae* R.Br.) және жылантіл папоротник тұқымдасы (*Ophioglossaceae* R.Br.). Бұл тұқымдастарға папоротниктердің 18 туысы және 34 түрі жатады. туысының азаюына байланысты, Солтүстік Қазақстан территориясында Сальвиния тұқымдасынан (*Salviniaceae* Bartl.) басқа, 3 тұқымдас өкілі кездеседі.

Нағыз папоротниктер тұқымдасының (*Polypodiaceae*) Қазақстан Республикасында 14 туысы және 27 түрі белгілі. Солтүстік Қазақстан облысында аталмыш тұқымдастың 9 түрі 7 туысының құрамына кіреді. Нағыз папоротниктің (*Polypodiaceae*) туыстық және түрлік құрамы 1-ші кестеде көрсетілген.

М.Қозыбаев атындағы СҚМУ жалпы биология кафедрасының гербарии қорының жиынтығында папоротниктер 106 гербарии парақшаларымен көрсетілген. Олардың ең көп жиынтығы 64 гербарии парақшасы болатын кәдімгі орляк (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.) болып саналады. Гербарии жиынтығында батпақты усасыр папоротник (*Dryopteris thelypteris* (L.) A.Gray.) 19 данасы белгіленген. Қауырсынды папоротник (*Struthiopteris filicastrum* All.) 11 данасы, аталық усасыр папоротниктің (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott.) 7 данасы бар (кесте 1).

Аналық таға папоротник туысы (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth.) сияқты аз түрі, 3 гербарии парақшаларымен көрсетілген, кәдімгі қырықаяқ (*Polypodium vulgare* L.) небәрі 2 гербарии парақшасын құрайды.

Облыс территориясында өсетін кейбір түрлер (Қазақстан Флорасы бойынша), СҚМУ-дың гербарии қорында болмайды. Фабрикалық өндірістің көптеген данасы бар, алайда ол облыс территориясына белгіленбеген. Көптеген түр өкілдері Солтүстік Қазақстан облысы Айыртау ауданында (Көкшетау аумағында) аралас орманда өседі. Сол себептен аталмыш папоротник түрлері және олардың облыс территориясында таралуы ғылыми қызығушылықтарды тудырады.

*СҚМУ-ң жалпы биология кафедрасындағы гербарии қоры жиынтығындағы папоротник Polypodiaceae тұқымдастарының сипаттамасы.*

Бөлім *Polypodiophyta* - Папоротниктәрізділер

Класс *Polypodiopsida* – Папоротниктекестер

Тұқымдас: Нағыз папоротниктер (*Polypodiaceae* R.Br.)

1) Қаратамыр қауырсын папоротник (*Struthiopteris filicastrum* All.). Биіктігі 50-120 см болатын өсімдік, тамырсабағы жалпақ, күрең-қара түсті. Ылғалды ормандарда және бұталарда, өзен жағалауларында және облысымыздың солтүстік батпақты аймақтарында өседі.

2) Батпақты усасыр папоротник (*Dryopteris thelypteris* (L.) A.Gray.). Биіктігі 30-50 см болатын өсімдік, тамырсабағы жіңішке. Облысымыздың солтүстігінде батпақты жердегі бұталарда, көлдің жағалауларында өседі.

3) Аталық усасыр папоротник (*Dryopteris filix-mas* (L.) Gen.). Биіктігі 50-120 см болатын өсімдік, тамырсабағы жалпақ, күрең-қара түсті. Аралас ормандарда өседі. Глистогенді, дәрілік өсімдік.

Кесте 1 СҚО-дағы Нағыз папоротник *Polypodiaceae* тұқымдас түрінің құрамы

№	Түрдің аты	Өсетін жері	Гербарии парақшасының саны
---	------------	-------------	----------------------------------

1	Қаратамыр қауырсын папоротник ( <i>Struthiopteris filicastrum</i> All.)	Ылғалды орман	11
2	Батпақты усасыр папоротник ( <i>Dryopteris thelypteris</i> (L.) A. Gray. )	батпақ, көлдің жағалауы	19
3	Аталық усасыр папоротник ( <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Gen.)	Аралас орман	7
4	Үшқауырсын жалаңтұқым папоротник ( <i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newn.	Қылқанды және аралас орман	-
5	Роберт жалаңтұқым папоротник ( <i>Gymnocarpium Robertianum</i> (Hoffm.) Newn.	Қылқанды және аралас орман	-
6	Аналық таға папоротник ( <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth. )	Қылқанды және аралас орман	3
7	Қалампыршөп папоротник ( <i>Asplenium ruta muraria</i> L.)	Тасты баурайлар	-
8	Кәдімгі орляк ( <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn.)	Қылқанды және аралас орман, қайыңды орман	64
9	Кәдімгі қырықаяқ ( <i>Polypodium vulgare</i> L.)	Көлеңкелі ормандардағы тастың баурайында	2
Жалпы			106

4) Үшқауырсын жалаңтұқым папоротник (*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newn.). Биіктігі 15-30 см болатын өсімдік, тамырсабағы жіңішке, төселмелі, қара түсті, жылтырақ. Жапырағы ұзын, әртүрлі салалы. Споралары бүйрек тәрізді. Аралас ормандарда, сирек жартастарда, бұта және көлеңкелі ормандарда өседі.

5) Роберт жалаңтұқым папоротник (*Gymnocarpium Robertianum* (Hoffm.) Newn.). Биіктігі 20-40 см болатын өсімдік, тамырсабағы қара күрең, төселмелі. Жапырағы ұзын, әртүрлі салалы. Споралары қанатты, сопақша. Аралас ормандарда, саялы жартастарда өседі.

6) Аналық таға папоротник (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth.). Қалың және аралас ормандарда, бұталарда, батпақты аймақтарда өседі.

7) Қалампыршөп папоротник (*Asplenium ruta muraria* L.). Биіктігі 3-15 тамырсабағы қысқа, жапырақтары үйірлі, теріленген, қыстайды. Сорустары сызықты, спорасы ірі, шартәрізді.

8) Кәдімгі орляк (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.). Биіктігі 50-100 см болатын ірі папоротник, тамырсабағы төселмелі. Қалың және аралас ормандарда, батпақты аймақтарда, ылғалды егінді алқаптарда өседі. Үй хайуанаттарына улы, инсектицидті өсімдік. Тамырсабағы 45% сапонин мен крахмалды құрайды. Жас өркені жеуге жарамды.

9) Кәдімгі қырықаяқ (*Polypodium vulgare* L.). Жырық жіктерде, таулы жартастарда өседі.

Қалған екі туысының облыс территориясында 3 түрі таралған.

Марсилия туысы (*Marsiliaceae* R.Br.)

Қылтанды марсилия (*Marsilia strigosa* Willd.). Биіктігі 5-10 см болатын өсімдік, жапырақтары жалаңаш, айдарлы. Қысқа аяқтыларда спорокарпии жалғыз болады. Өзен, көлдердің жағалауларында өседі.

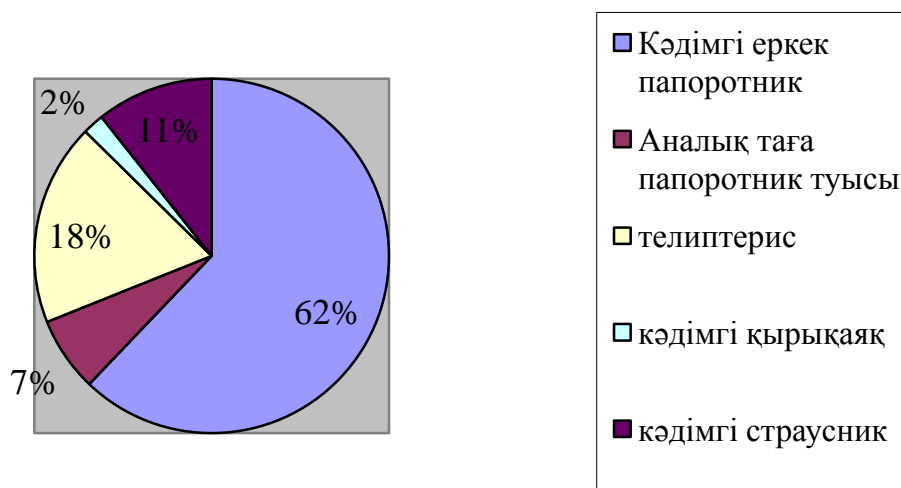
Жылантіл папоротник туысы (*Ophioglossaceae* R.Br.).

Кәдімгі жылантіл папоротник (*Ophioglossum vulgatum* L.). Биіктігі 5-20 см болатын өсімдік,

тамырсабағы қысқа, жапырағы біреу, жұмыртқа тәрізді, екі қатарлы. Ылғалды, шалғынды, өзен, көлдердің жағалауларында өседі.

Көп салалы шоқшабас папоротник туысы. Биіктігі 10-25 см, жапырағы екі рет қауырсынды тілімденген, споралы масағы екі-үш рет тілімденген. Қарағайлы немесе аралас ормандарда, кейде батпақты аймақтарда өседі.

Кафедраның гербарии қорындағы папоротник түрлерінің гербарии парақшалары пайыздық қатынаста диаграммада көрсетілген (1 сурет).



**1 Сурет Папоротник түрлерінің гербарии парақшаларының жиынтығы**

Диаграммада көрсетілгендей, гербарии жиынтығындағы ең көп түр кәдімгі орляк (*Pteridium aquilinum*), екінші орында батпақты усасыр папоротник (*Dryopteris thelypteris* (L.) A.Gray.); Қаратамыр папоротник (*Struthiopteris filicastrum* All.) түрінің үлесіне 11 %, және 7% аналық таға папоротник туысы (*Athyrium filix-femina* (L.)Roth.). Папоротник тұқымдасына жататын түрлердің ішінде ең азы кәдімгі қырықаяқ (*Polypodium vulgare* L.) - 2%.

Сонымен, Солтүстік Қазақстан облысының территориясында папоротниктің 12 түрі кездеседі, ол Қазақстандағы жалпы папоротник түрлерінің 35%-ын құрайды. Көбіне нағыз папоротник (Polypodiaceae R.Br.) туысының түрі жақсы таралған.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Арыстанғалиев С.А., Рамазанов Е.Р. Қазақстан өсімдіктері. – Қазақ ССР-ның Ғылым баспасы, Алматы, 1977 ж.
2. Қазақстанның иллюстірлік өсімдіктерінің анықтамасы. Т.1, 2. Алма-Ата, 1972 ж
3. Қазақстанның флорасы. Т. 1-8, Алма-Ата, 1966 ж.

УДК 581.9 (574.4)

### **К ИЗУЧЕНИЮ МЕДОНОСНЫХ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЕРТЫССКОГО ФЛОРИСТИЧЕСКОГО ОКРУГА**

**Байжуманова Дамиля Кайратовна**

*b\_dk@bk.ru*

студент Павлодарского Государственного Педагогического Института, Павлодар, Казахстан  
Научный руководитель - Б. Жумадилов

Растительный мир Ертысского флористического региона довольно разнообразен. При



изучении растительного покрова раскрываются черты его богатства и своеобразия. Среди них большим видовым разнообразием отличаются медоносные растения из разных семейств - *Rosaceae* Розоцветные, *Fabaceae* Бобовые, *Asteraceae* Сложноцветные, *Lamiaceae* Яснотковые, или Губоцветные, *Polygonaceae* Гречишные, *Salicaceae* Ивовые, *Brassicaceae* Крестоцветные, *Grossulariaceae* Камнеломковые, *Boraginaceae* Бурачниковые, *Rutaceae* Juss. Брусничные, *Vitaceae* Juss. Виноградные, *Onagraceae* Juss. Кипрейные, *Rhamnaceae* Juss. Крушиновые, *Elaeagnaceae* Juss. Лоховые, *Ericaceae* Juss. Лютиковые, *Ranunculaceae* Juss. Рутовые. Значительные территории Ертысского флористического округа занимают цветочные растения, которые выделяют сахаристую жидкость - нектар. Чтобы создать кормовую базу для пчел надо хорошо знать видовой состав медоносных растений, сроки их цветения, а также влияние климатических условий на выделение нектара [1]. Только при наличии хорошей естественной или культурной медоносной растительности можно успешно развивать пчеловодство и получать товарную продукцию [2]. Как отмечают исследователи казахстанской пасеки - примерно 200 лет. Считают, что пчеловодство на территории нынешнего Казахстана появилось в конце XVIII века, когда на Алтай (в том числе в современную Восточно-Казахстанскую область) завезли медоносных пчел из других мест. Теперь можно говорить о развитии в республике и любительского, и производственного пчеловодства. У пчеловодов накоплен интересный опыт содержания пчел.

Причем масштабы той работы, в которой увлеченно заняты, и любители и целые коллективы, значительны. Так, в личном подсобном хозяйстве граждан находится 140 тысяч пчелосемей. Расширилась и география пчеловодства. Теперь пасеки есть не только в Восточном Казахстане, но и в остальных тринадцати областях республики, в том числе центральных и северных [3]. Ценность того или иного медоноса, как правило, связана с определенными природно-климатическими условиями конкретной местности. Так, например, медопродуктивность посевной люцерны убывает по мере продвижения ее к северу или повышения местности над уровнем моря, а посевы эспарцета, наоборот, более медоносны в северных районах или в горах [4].

Изучением медоносных растений занимался Нуждин А.С, Виноградов В.П (1982), Миньков С.Г. (1974), а так же М.М. Глухов (1955), который дает определение медоносного растения – что это растения, с которых пчелы берут два важнейших для развития и деятельности пчелиной семьи продукта: цветочный нектар и цветочную пыльцу». Опыляя сельскохозяйственные растения, пчелы собирают с них нектар и пыльцу. Источниками сбора пищи являются также многие дикорастущие деревья, кустарники и травянистые растения. Продуктивность пасеки зависит от того, как пчеловод сумеет использовать нектар этих растений. Поэтому важно знать нектароносные и пыльценосные растения, время их цветения, условия, в которых они выделяют больше нектара, что бы заблаговременно подготовить сильные пчелиные семьи и своевременно подвезти их к массивам цветущих растений. Пчеловоду следует так же знать, какие растения и в какие сроки необходимо посеять, что бы цветение их пришлось на тот период, когда в окрестностях пасеки цветущих медоносов не бывает, а вывезти пчел на кочевку нет возможности [5].

Для увеличения сбора меда необходимо выявить видовой состав медоносных растений, а так же наиболее ценные медоносные растения Павлодарского региона.

Наблюдения будут проводиться с выявлением видового состава медоносных растений. Эти сведения могут быть использованы при изучении классификации растений по семействам на уроках ботаники. Они также могут быть использованы пчеловодами региона для размещения пасек близко к массивам сильных медоносных растений и улучшения кормовой базы пчел.

Наиболее высокие сборы меда получают хозяйства, использующие медосбор с деревьев, кустарников и травянистых медоносов леса. В ряде хозяйств имеется возможность получать

мед с медоносных растений, высаживаемых в лесных защитных полосах, парках и других насаждениях [6].

В большинстве районов лесостепи и степи пчелы получают товарный мед с растений, возделываемых человеком. Первостепенное значение здесь имеют медоносы, высеваемые в полях севооборотах: из зерновых гречиха, из масличных и эфирномасличных – подсолнечник, горчица, из кормовых – эспарцет, люцерна.

Посевы кормовых трав имеют наибольшее значение для пчеловода, поскольку их скашивают обычно на зеленую подкормку, сено или силос до цветения или в самом его начале. Из растений этой группы наибольшую ценность как источники медосбора представляют эспарцет, донник и люцерна.

Сады не относятся к источникам продуктивного медосбора. Тем не менее они существенно важны для пчел: плодовые деревья и большинство ягодных кустарников цветут в тот период, когда других источников медосбора в природе не бывает. Но именно в это время семьи должны в изобилии получать нектар и пыльцу для наращивания молодых пчел к медосбору растений, дающих товарный мед. При значительных площадях садов т разнообразия состава плодовых и ягодных культур медосбор с них может быть довольно продолжительным. Смородина и крыжовник зацветают первыми, следом цветут груша и яблоня, наконец малина и ежевика. Значительно больше меда, чем с остальных растений этой группы, пчелы собирают с малины; при этом последняя может заполнить безмедосборный период между цветением садов цветением липы или гречихи, а при значительных площадях дать товарный мед.

Из овощных и бахчевых культур для пчеловодства имеют значение те, которые выращивают для получения плодов или семян. Прежде всего сюда могут быть отнесены арбуз, дыня, тыква, кабачки, огурцы. В районах, где под эти культуры отводят большие площади, они могут быть использованы в качестве источника поддерживающего медосбора. В крупных семеноводческих хозяйствах поддерживающий медосбор могут также обеспечить семеноводческие посевы капусты, брюквы, репы, лука [5].

Большую ценность для пчеловодства приобретают растения, которые хотя и не имеют прямого сельскохозяйственного значения, но доставляют богатый взятки, например огуречная трава, белый донник, змееголовник и др.

Большую роль играет, конечно, и нетронутая растительность. В поймах многих рек она несомненно имеет огромное значение для медосбора и во многих случаях является единственным надежным источником пчелиного взятка [6]. Взятки – это количество нектара и пыльцы, собранное одной пчелиной семьей за какой – либо период времени. [7]

Медоносные представители семейства *Rosaceae* по количеству превосходят остальные семейства. Это объясняется тем, что многие Розоцветные очень требовательны к влажности почвы, а Ертысский флористический округ характеризуется плодородными и увлажненными почвами. 18% видов от общего видового богатства флоры поймы Иртыша занимают гидрофиты.

На сегодняшний день в Ертысском флористическом округе зарегистрировано более 545 видов высших сосудистых растений, из которых 77 видов являются медоносными, из 17 семейств и 51 рода. Наше исследование в этом направлении еще только начинается и мы в дальнейшем выявим и изучим то количество видов, которое будет намного больше.

#### Список использованных источников

1. Медоносные растения окрестностей селения Миглакаси Сергокалинского района <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=563977.html>
2. Нуждин А.С. Основы пчеловодства. – М.: Колос, 1982, 48 с.
3. Наша пасека [http://pchela1sk.ucoz.ru/index/istorija\\_pchelovodstva\\_v\\_kazakhstane/0-12.html](http://pchela1sk.ucoz.ru/index/istorija_pchelovodstva_v_kazakhstane/0-12.html)
4. Миньков С.Г. Медоносные растения Казахстана. – Алма-Ата: Кайнар, 1974, 202 с.

5. Нуждин А.С. Учебник пчеловода. – М.: Колос, 1984, 414 с.
6. Глухов М.М. Медоносные растения. – М.: Колос, 1974, 4 с.
7. Федосов Н.Ф. Словарь – справочник пчеловода. – М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1955, 49 с.
8. Иллюстрированный определитель растений Казахстана. Издательство «Наука» Казахской ССР, под ред.: Голоскоков В.П. – Алма-Ата, 1969 г., т. 1,2, 1212 с.
9. Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. – Л.: «Наука», под ред.: Федоров Ан. А., 1981, 509 с.

УДК 581.13: 577.15/581.45

## **ВЛИЯНИЕ ПОЛЛЮТАНТОВ НА СЕЗОННУЮ ДИНАМИКУ СОДЕРЖАНИЯ ГЛУТАТИОНА И АКТИВНОСТИ ГЛУТАТИОН-РЕДУКТАЗЫ В ЛИСТЬЯХ ДЕРЕВЬЕВ РОДА *ACER***

**Бец Екатерина Николаевна**

[bec.ekaterina@gmail.com](mailto:bec.ekaterina@gmail.com)

Магистрант факультета биологии, экологии и медицины Днепропетровского национального университета им. Олеса Гончара, Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Н. Хромых

Древесные растения в городских фитоценозах зоны Степного Приднпровья испытывают негативное влияние как экологических факторов (аридность климата), так и антропогенных (загрязненность почвы, воздуха, воды выбросами промышленных предприятий и транспорта). Поэтому при создании урбоценозов в Днепропетровске важной проблемой является подбор древесных видов, которые обладают повышенной устойчивостью к загазованности воздуха и при этом имеют высокие декоративные свойства. Среди видов рода *Acer* L. широко распространены *A. platanoides* (клен остролистный), который считается аборигенным, а также *A. pseudoplatanus* (клен псевдоплатановый) – интродуцированный вид [1]. Установлены существенные различия между этими двумя видами по отношению к температурному и водному режиму, в частности показано, что при высоких температурах в листьях *A. pseudoplatanus* происходит резкое снижение содержания воды и водорастворимых фракций белка, вследствие чего вид *A. pseudoplatanus* является менее засухоустойчивым в сравнении с *A. platanoides* [2].

В условиях урбоценозов древесные растения являются накопителями аэрополлютантов (окислы азота и серы, соединения тяжелых металлов, углеводороды и другие) и могут служить маркерами антропогенного загрязнения, в то же время механизмы устойчивости различных видов кленов к токсическому воздействию исследованы недостаточно. Известно, что на влияние поллютантов растительные организмы реагируют изменениями физиологических процессов и биохимических реакций [3; 4]. Индуцированный действием токсикантов окислительный стресс активирует в растительных клетках защитные антиоксидантные механизмы, среди которых глутатион-зависимая система играет одну из ключевых ролей [5]. Показано, что сезонная динамика содержания глутатиона в листьях отражает устойчивость растительных видов к высокой температуре [6], но влияние поллютантов на сезонную динамику глутатионовой системы остается малоизученным.

Цель работы заключалась в исследовании видовых особенностей сезонной динамики функционирования глутатион-зависимой системы в листьях *A. platanoides* и *A. pseudoplatanus* под влиянием аэрополлютантов.

Листья растений отбирали в период с мая по август в Ботаническом саду (контроль) и в фитоценозах, загрязненных выхлопами легкового транспорта (точка 1) и выбросами

промышленных предприятий (точка 2). Растительные экстракты центрифугировали при 4°C, далее в супернатантах определяли содержание восстановленного глутатиона (GSH) и активность глутатион-редуктазы (GR).

Установлено, что содержание GSH в мае в листьях клена остролистного из загрязненных фитоценозов 1 и 2 было снижено относительно контроля на 18 и 33% соответственно, но уже в июне достигало уровня контроля, а в последующие месяцы превышало его в среднем на 19-31% (рис.1). В каждом из фитоценозов пул GSH в листьях постепенно снижался в течение вегетации, таким образом, антропогенное загрязнение фитоценозов не изменило динамику его накопления, но привело к превышению контрольного уровня в период с июня по август.

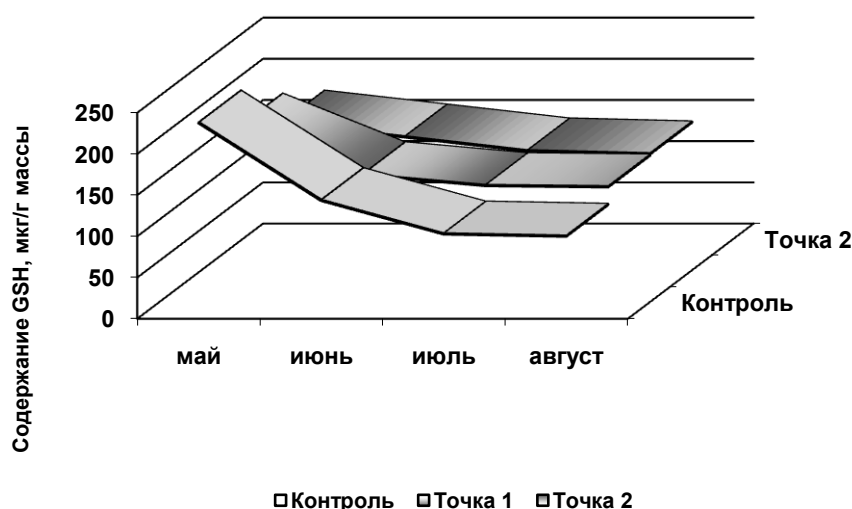


Рис. 1 Динамика содержания глутатиона в листьях *A. platanoides* в контрольном и загрязненных (точки 1 и 2) городских фитоценозах

В листьях клена псевдоплатанового в мае содержание восстановленного глутатиона в загрязненных фитоценозах 1 и 2 составляло от уровня контроля 49 и 30% соответственно, оставаясь сниженным относительно контрольного уровня и в последующие месяцы (рис.2). Минимальное содержание GSH в листьях выявлено во всех фитоценозах в июле, но в августе зафиксирован его значительный рост. Резкое снижение уровня GSH в контрольных листьях в июле может быть связано с реакцией клена псевдоплатанового на действие высокой температуры и засухи, которые наблюдались в предшествующий отбору период. В то же время в точках 1 и 2 в листьях уровень GSH снижался незначительно, что, очевидно, вызвано необходимостью обеспечивать защитные процессы в растительных клетках в загрязненных фитоценозах. Таким образом, сезонная динамика накопления глутатиона в листьях клена псевдоплатанового существенно изменена под влиянием поллютантов.

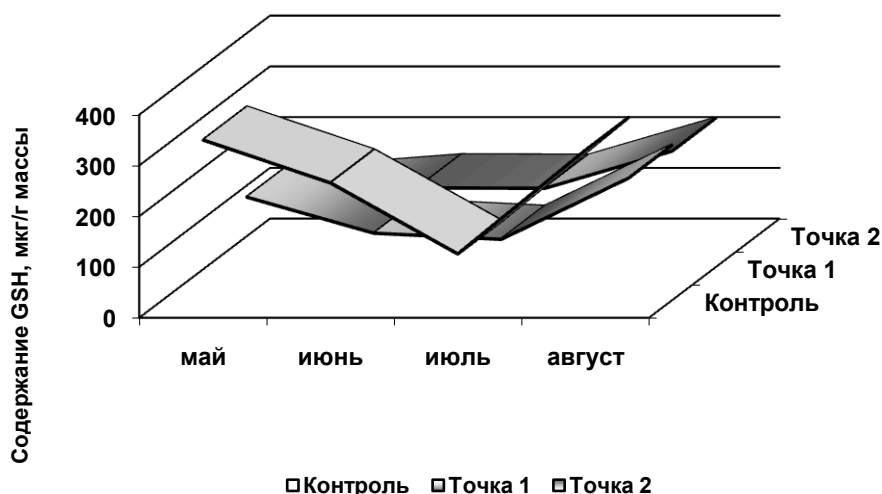


Рис. 2. Динамика содержания глутатиона в листьях *A. pseudoplatanus* в контрольном и загрязненных (точки 1 и 2) городских фитоценозах

Активность глутатион-редуктазы в листьях клена остролистного в загрязненных фитоценозах в мае незначительно отличалась от контрольного уровня, в июне резко возрастала и превышала контроль на 93 и 97%, соответственно в точках 1 и 2 (рис. 3). В июле активность GR в листьях в точке 1 превышала контрольный уровень на 25%, в точке 2 была ниже контроля на 17%, в августе в загрязненных фитоценозах активность фермента составляла 41-61% от контроля. Таким образом, антропогенное загрязнение фитоценозов изменяло сезонную динамику активности фермента, вызывая ее резкое возрастание в июне.

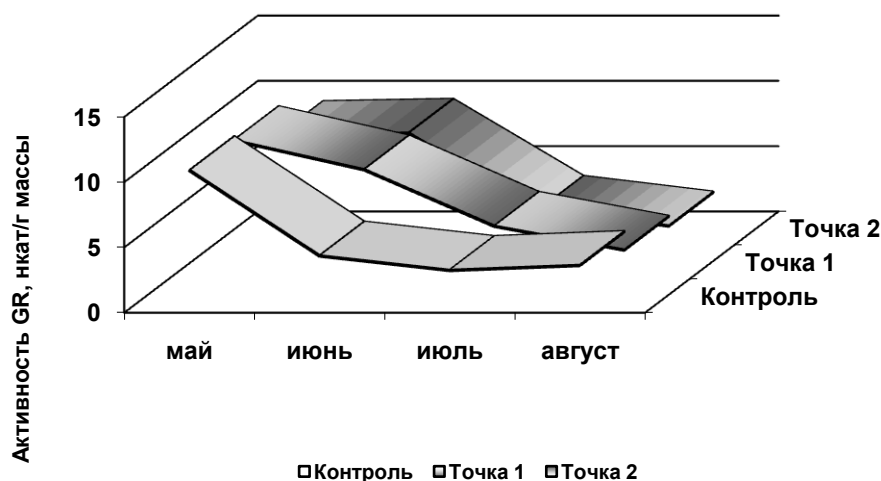


Рис. 3. Динамика активности глутатион-редуктазы в листьях *A. platanoides* в контрольном и загрязненных (точки 1 и 2) городских фитоценозах

В листьях клена псевдоплатанового в загрязненных фитоценозах в мае активность GR не отличалась от контроля, но в июне, на фоне резкого снижения активности в контрольных листьях, в точках 1 и 2 активность фермента превышала контрольный уровень на 39 и 36% соответственно (рис. 4). В июле в контрольных листьях отмечено резкое возрастание активности GR с последующим снижением в августе, тогда как в загрязненных фитоценозах в эти месяцы происходило постепенное снижение активности фермента, т.е., активность

фермента в листьях под влиянием поллютантов поддерживалась на высоком уровне в течение всего периода вегетации.

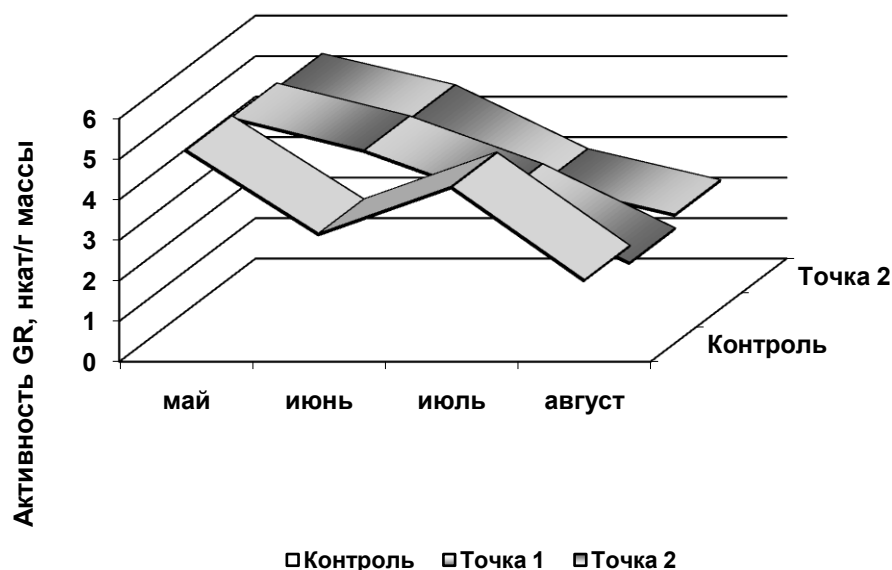


Рис. 4. Сезонная динамика активности глутатион-редуктазы в листьях *A. pseudoplatanus* в контрольном и загрязненных (точки 1 и 2) городских фитоценозах

Результаты указывают на существенные видовые различия динамики накопления глутатиона и активности глутатион-редуктазы как в контрольном фитоценозе, так и под воздействием поллютантов. Для листьев клена остролистного в загрязненных фитоценозах характерен стабильно высокий уровень содержания GSH, тогда как в листьях клена псевдоплатанового пул GSH значительно уменьшался под влиянием поллютантов. Сезонная динамика активности GR указывает на более высокий ее уровень также в листьях клена остролистного. Поскольку GR обеспечивает восстановление глутатиона из его окисленной формы [7], в листьях клена остролистного этот процесс должен быть более интенсивным.

Корреляционный анализ результатов выявил в листьях *A. platanoides* высокие уровни корреляции между контрольным и загрязненными фитоценозами 1 и 2, как для динамики содержания GSH (соответственно,  $r=0.99$  и  $r=0.97$ ), так и для активности GR ( $r=0.81$  и  $r=0.65$ ). В листьях *A. pseudoplatanus* коэффициенты корреляции между контролем и загрязненными фитоценозами для динамики содержания GSH были более низкими ( $r=0.82$  и  $r=0.24$ ), а для активности GR близки к первому виду ( $r=0.77$  и  $r=0.67$ , соответственно). Таким образом, в листьях клена остролистного под влиянием поллютантов сохранялось координированное функционирование глутатионовой системы в течение вегетации, тогда как в листьях клена псевдоплатанового наблюдались существенные отклонения от контрольных условий, особенно в накоплении GSH в фитоценозе, загрязненном промышленными выбросами.

Известно, что глутатион-зависимая система участвует в защите высокомолекулярных соединений от окисления, поддержке функций клеточных мембран, детоксикации ксенобиотиков и выполняет целый ряд других функций, которые способствуют повышению резистентности растительных клеток к действию стрессовых факторов [8]. На основании полученных результатов можно сделать вывод, что способность к координированной реакции глутатионовой системы листьев растений на действие поллютантов определяет большую стресс-устойчивость вида *A. platanoides* в сравнении с *A. pseudoplatanus*.

#### Список использованных источников

1. Кохно М. А. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і куші. Покритонасінні. Частина II. Довідник / М.А. Кохно, Л.І. Пархоменко, А.І. Зарубенко. – Київ: Фітосоціоцентр, 2005, 716 с.
2. Голикова М.М., Зайцева І.О. Структурно-функціональні особливості адаптації видів роду *Acer* в умовах степового Придніпров'я // Вісник Дніпропетровського університету. Біологія. Екологія. Т.17, № 2, 2009, С. 30-36.
3. Чиркова Т. В. Физиологические основы устойчивости растений. - СПб.: Изд-во СПбГУ, 2002, 244 с.
4. Кулагин А. А. Эколого-физиологические особенности тополя бальзамического (*Populus balsamifera* L.) в условиях загрязнения окружающей среды металлами: Автореф. дис....канд. биол. наук. – Тольятти, 2002, 19 с.
5. B. Marquez-Garsia, N. Horemans, A. Cuypers et al. // Antioxidants in *Erica andevalensis*: A comparative study between wild plants and cadmium-exposed plants under controlled conditions // Plant Physiology and Biochemistry. 2011. № 49(1). P. 110-115.
6. Долгова, Л. Г., Самойлова М.В. Вміст глутатіону відновленого як показник стійкості рослин-інтродуцентів роду *Amelanchier* (Rosaceae) // Вісник Дніпропетровського університету. Біологія. Екологія. Т. 17, № 2, 2009, С. 41-45.
7. S. Pukacka, E. Ratajczak. Antioxidative response of ascorbate-glutathione pathway enzymes and metabolites to desiccation of recalcitrant *Acer saccharinum* seeds // Journal of Plant Physiology. 2006. № 163(12). P. 1259-1266.
8. G. Noctor, L. Gomez, H. Vanacker, C.H. Foyer. Interaction between biosynthesis, compartmentation and transport in the control of glutathione homeostasis and signaling // J. Exp. Botany. 2002. № 53(372). P. 1283–1304.

УДК 581.4, 581.

#### ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОДА *CHRYSANTHEMUM* L. БОТАНИЧЕСКОГО САДА ДНЕПРОПЕТРОВСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Билык Ирина Викторовна, Ломыга Лариса Леонидовна

[lykholat2006@ukr.net](mailto:lykholat2006@ukr.net)

Аспиранты кафедры физиологии и интродукции растений ДНУ им. О. Гончара,  
Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – Ю. Лихолат

Антропогенная нагрузка на окружающую среду в Украине вызывает стресс, как отдельных видов, так и целых групп растений. В этих условиях обязательным свойством растительного организма является устойчивость к неблагоприятным абиотическим и биотическим факторам среды, что позволяет использовать их в озеленении городских территорий [1, 2]. В данном аспекте большое внимание уделяется растениям рода *Chrysanthemum* L. семейства *Asteraceae* Bercht. & J. Presl. Это светолюбивые растения, которые высаживают на солнечных местах, защищенных от сильного ветра [3, 4]. На формирование габитуса хризантем и их морфологические особенности (строение куста, листьев, корневую систему и соцветия) существенно влияют экологические факторы, в частности освещенность. Многолетними опытами установлено что при благоприятных условиях освещения в течении года язычковых цветков в соцветии на 20 - 30% больше, а при неблагоприятных условиях (облачность), особенно в июле - сентябре, на 10 - 20% увеличивается количество трубчатых цветов [5].

Размножают растения черенками. На постоянное место высаживают уже укорененные черенки. Важным агротехническим средством является их прищипывание и обрезка. Это приемы ухода, при которых удаляется верхушка побега укорененного черенка, проводимой для задержки роста, лучшего развития корней, для образования боковых побегов и своевременного удаления весенних бутонов. Прищипывание применяется тогда, когда верхушка, которую удаляют, не используется. При эту часть побега укореняют. Черенки с верхушек могут быть короче обычных, но не менее 4 - 5 см. Это делается через 10 - 15 дней после высадки укорененных черенков, когда молодые растения начали расти. Стебель в это время достигает в длину 12 - 15 см и имеет 6 - 8 листьев. После прищипывания на побеге остается не менее 3 - 4 листьев. Со временем из пазух оставленных листьев через 10 - 15 суток вырастают 3 - 4 боковых побега. У крупноцветковых сортов оставляют один боковой побег (лучше второй сверху), остальные удаляют. У мелкоцветковых сортов боковые побеги не удаляют. Для обеспечения их одновременного цветения, прищипывание всех боковых побегов лучше проводить в одно время. Уход за хризантемами в летний период включает регулярный полив, подкормку, прополку и рыхление почвы, подвязывания к колышкам, сбор и удаление старых листьев и обрезку поросли [5]. В течение всего года нужно регулярно проводить осмотр посадок с целью выявления первых признаков болезней и вредителей, чтобы своевременно провести мероприятия по защите растений. Больные растения необходимо сразу же удалять из коллекции.

Цель данной работы – исследовать морфологические особенности и провести фенологические наблюдения за интродуцированными хризантема в условиях ДНУ им. О. Гончара.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для подтверждения правильности соблюдения агротехнических средств и определения целесообразности использования тех или иных таксонов в конкретных условиях выращивания проводили замеры ростовых показателей и фенологические наблюдения за общепринятыми методиками [6]. Фенологические наблюдения проводили в течение всего вегетационного периода: один раз в неделю в фазе вегетативного роста, два раза в неделю в фазе генеративного развития (фазы бутонизации и цветения). Начало фазы вегетации (вегетативный рост листьев и цветоносного побега) отмечали в момент массового укоренения черенков, окончание - при переходе растения в фазу бутонизации. Наступления каждой фазы (вегетации, бутонизации, цветения и другие) фиксировали в момент, когда в нее вступают 5 - 10% растений сорта, массовое наступления фазы - время перехода к ней 75 - 80% растений. Начало вегетационного периода отмечали датой массового укоренения черенков, конец - датой массового пожелтения листьев на цветоносных побегах. Фаза цветения отмечается, когда на растении зацветает 75 - 80% соцветий. Продолжительность фазы цветения исчисляли количеством дней, прошедших от начала цветения до полной потери декоративности в 75 - 80% соцветий.

Полученные данные обрабатывали стандартными методами оценки вариационных рядов [7].

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Для исследования были использованы мелкоцветные хризантемы, которые росли в ботаническом саду ДНУ. Это следующие сорта: Камила (Camila), Нептун (Neptune), Мерлини (Merlini), Падре (Padre White), Ред Ф. (Red F.), Директор Плесман (Director Plesman). Полученные результаты представлены в табл. 1 – 3.

Получены следующие результаты: сорт Камила. Средняя высота 45,1 см. Листья темно - зеленого цвета, площадь листа 17,26 см<sup>2</sup>. Соцветия полушаровидное, темно-красного цвета, 4,49 см в диаметре. Может выращиваться как горшечная культура. Зимостойкий. Период цветения с 20 сентября и до конца октября.

Сорт Нептун. Высота 90,3 см. Листья темно - зеленого цвета, площадь листа до 22,77 см<sup>2</sup>. Соцветия шаровидно - помпонной формы, желтого цвета, диаметр 5,82 см. Зацветает поздно.



Сорт Мерлини. Высотой 100,2 см. Листья насыщенно-зеленые. Площадь листа 19,47 см<sup>2</sup>. Соцветие простое, язычковые цветки красные, с бурым краем, расположены в 2 круга, середина желтая. Диаметр соцветия до 4,54 см. зимостойкий. Зацветает во второй половине октября.

Сорт Падре. Высота растения до 38,3 см. Площадь листа 16,44 см<sup>2</sup>, темно-зеленой окраски. Соцветия белого цвета с желтой серединой, ромашкообразное. Диаметр соцветия 3,96 см. Выращивают как горшечную культуру. Зимостойкий. Зацветает во второй половине сентября и цветет до конца октября.

Сорт Ред Ф. Высотой до 45,1 см. Листья темно - зеленого цвета. Площадь листа 12,77 см<sup>2</sup>. Соцветие простое, красно - кирпичного цвета. Трубочатые цветки желтые. Диаметр 3,18 см. Может выращиваться как горшечная культура. Зимостойкий. Период цветения с 20 сентября по 31 октября.

Таблица 1. Высота куста, см

Сорт хризантемы	$\bar{M}$	$\sigma$	M	$C_v$	$t_{иссл}$	$t_{табл}$	$t_{иссл}/t_{табл}$
1.Камила	45,1	5,04	1,6	11,2	3,14	2,262	1,39
2.Директор Плесман	88,2	4,37	1,4	4,9	2,66	2,262	1,17
3.Нептун	90,3	2,3	0,7	2,5	20,7	2,262	9,15
4.Мерлини	100,2	3,28	1,04	3,27	2,6	2,262	1,14
5.Падре	38,3	0,82	0,3	2,14	0,5	2,262	3,76
6.Ред. Ф.	45,1	1,59	0,5	3,5	4,69	2,262	2,07

Примечание (здесь и далее): М – средняя арифметическая выборка;  $\sigma$  – среднеквадратическое отклонение; m – ошибка среднеквадратического отклонения;  $C_v$  – коэффициент вариации (%); t – критерий Стьюдента.

Сорт Директор Плесман. Высота растения 88,2 см. Листья светло - зеленого цвета. Площадь листа до 40,44 см<sup>2</sup>. Соцветия ромашки - подобное, трубчатые цветки желтые. Окраска язычковых цветков бывает белым, розовым, желтым. Диаметр соцветия 10,38см. Зацветает с 20 октября. Цветет до морозов. Зимой нужно дополнительно защищать от мороза.

Таблица 2. Площадь поверхности листа, см<sup>2</sup>

Сорт хризантемы	$\bar{M}$	$\sigma$	M	$C_v$	$t_{иссл.}$	$t_{табл.}$	$t_{иссл}/t_{табл}$
1.Камила	17,26	0,74	0,2	4,3	2,04	2,262	1
2.Директор Плесман	40,44	1,79	0,57	4,43	2,16	2,262	1
3.Нептун	22,77	2,01	0,6	8,8	3,7	2,262	1,6
4.Мерлини	19,47	1,5	0,5	7,7	2,7	2,262	1,19
5.Падре	16,44	0,97	0,3	5,9	3,0	2,262	1,3
6.Ред. Ф.	12,77	0,29	0,09	2,27	11,8	2,262	5,2

Таблица 3. Диаметр соцветия, см

Сорт хризантемы	$\bar{M}$	$\sigma$	M	$C_v$	$t_{\text{иссл.}}$	$t_{\text{табл.}}$	$t_{\text{иссл.}} / t_{\text{табл.}}$
1.Камила	4,49	0,03	0,009	0,67	4,28	2,262	1,89
2.Директор Плесман	10,38	0,1	0,03	0,96	5,9	2,262	2,6
3.Нептун	5,82	0,19	0,06	3,26	2,26	2,262	1,0
4.Мерлини	4,54	0,11	0,03	2,42	1,9	2,262	0,8
5.Падре	3,96	0,08	0,03	0,03	4,5	2,262	1,9
6.Ред. Ф.	3,18	0,12	0,04	3,77	5,2	2,262	2,3

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, был подобран ассортимент мелкоцветковых хризантем для создания долговременного цветущего массива с сентября по октябрь. В результате исследований эти сорта получили высокие оценки за декоративными и хозяйственно-ценными признаками. Их можно рекомендовать в качестве перспективных растений для озеленения в условиях Днепропетровской области.

#### Список использованных источников:

1. Лихолат Ю.В., Григорюк І.П., Балалаєв О.О., Яворовський П.П. Акумуляція важких металів в органах квітково-декоративних рослин за різних екологічних умов //Доповіді Національної академії наук України. – 2006. – №6, С. 203-207.
2. Мартынова Н.В., Лихолат Ю.В, Опанасенко В.Ф. Применение почвопокровных растений в ландшафтном строительстве степной зоны Украины // Учебная и воспитательная роль ботанических садов и дендропарков. – Симферополь, 2009, С. 171-173.
3. Садовые цветы. – СПб.: ООО «Издательский дом «Кристалл». – 2002, 96 с.
4. Сидорович Е. А., Лунина Н. М. Интродукция травянистых многолетников в Беларуси. – Минск : Навука і тэхніка, 1992, 136 с.
5. Білик І.В., Лихолат Ю.В. Інтродукція дрібноквіткових хризантем в умовах ботанічного саду Дніпропетровського національного університету ім. Олеся Гончара // Питання степового лісознавства та лісової рекультивациі земель. – 2013, Вип.42., С. 45-50.
6. Бейдеман И. Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. – Новосибирск : Наука, 1974, 153 с.
7. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М., 1990, 293 с.

УДК 582.675.3:581.165.7( 477.63 )

#### **ВЕГЕТАТИВНОЕ И СЕМЕННОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *BERBERIS L.* В УСЛОВИЯХ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ДНУ ИМ. ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**

**Боброва Оксана Николаевна**

[daalion@yandex.ua](mailto:daalion@yandex.ua)

Аспирант кафедры физиологии и интродукции растений ДНУ им. О. Гончара  
Научный руководитель – Ю. Лихолат

Интродукция растений на современном этапе решает важнейшие задачи сохранения генофонда и биологического разнообразия природных флор, в том числе ценных для культуры декоративных видов. При проведении интродукционной работы необходимо оценивать её успешность на основе морфологических показателей. Немаловажное значение при оценке успешности интродукции является регенерационная способность растений в новых экологических условиях [1].

Наличие семенной репродукции у интродуцированных растений обуславливает получение в последующих поколениях ещё более приспособленных к местным условиям особей. Несмотря на позитивные стороны семенной репродукции при выращивании древесных растений часто прибегают к методам вегетативного размножения [2, 3, 4]. Наиболее популярным является размножение черенками. Для повышения вероятности прорастания семян и ускорения образования корней у черенков рекомендуется обрабатывать черенки и семена стимуляторами роста и корнеобразования [5].

Для расширения видового разнообразия при озеленении особого внимания заслуживают представители рода *Berberis* L., которые отличаются высокой декоративностью на протяжении всего вегетационного периода [5, 6, 7].

В связи с этим целью нашей работы было изучение семенного и вегетативного размножения представителей рода *Berberis* L., при воздействии на них стимуляторов роста и корнеобразования.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Объектами исследований были 15 видов рода барбарис из коллекции ботанического сада, которые относятся к разным природным ареалам: Европейский (*B. vulgaris* L.), Средняя Азия (*B. nummularia* Bge., *B. oblonga* (Rgl.) Schneid., *B. heteropoda* Schrenk.), Северо – Восточный Китай (*B. amurensis* Schneid.), Китай (*B. poiretii* Schneid., *B. thunbergii* DC. ), Западный Китай (*B. tischleri* Schneid., *B. polyantha* Hemsl., *B. thibetica* DC.), Северо – Западный Китай (*B. brachypoda* Maxim.), Северная Америка (*B. canadensis* Mill.), Корея (*B. coreana* Palib. ), Северо – Западные Гималаи (*B. aristata* DC., *B. lycium* Royle)

Изучение регенерационной способности проводили на базе культивационных оранжерей лаборатории дендрологии ботанического саду ДНУ. Для изучения семенного способа размножения использовали общепринятые методики [8].

Энергия прорастания и всхожесть определяли путём подсчёта нормально проросших семян в установленные для барбарисов сроки и определяли процент.

Изучение вегетативного метода размножения исследуемых видов проводили за общепринятыми методиками [9]. Для увеличения процента укоренения использовали стимуляторы гетероауксин, фумар и эпин. Субстрат для укоренения – промытый речной песок. Статистическую обработку данных проводили по разработке математического анализа результатов биологических экспериментов [10].

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Семенной способ размножения получил наибольшее распространение при интродукции растений. Качество семян, а именно энергия прорастания и всхожесть свидетельствуют об акклиматизации растений в новых условиях интродукции. В результате проведённых исследований было установлено, что наибольшую энергию прорастания и всхожесть имели семена, обработанные гетероауксином: *B. vulgaris* (81,00%), *B. amurensis* (80,00%), *B. oblonga* (76,00%). Средний уровень всхожести был отмечен у семян, обработанных фумаром *B. vulgaris* (73,00%), *B. macracantha* (70,50%), *B. oblonga* (70,00%). Наименьшая всхожесть семян наблюдалась у семян, предварительно замоченных водой: *B. amurensis* (53,00%), *B. lycium* (56,00%), *B. canadensis* (56,00%) ( табл. 1).

Таблица 1. Количество сеянцев, полученных под действием стимуляторов корнеобразования, %

№ п/п	Название вида	Вода (контроль)	Эпин	Гетероауксин	Фумар
		Количество сеянцев, %	Количество сеянцев, %	Количество сеянцев, %	Количество сеянцев, %
1.	<i>Berberis vulgaris</i>	71,50±2,43	68,00±3,01	81,00±1,42	73,00±2,44
2.	<i>Berberis thibetica</i>	66,00±2,26	51,50±2,69	71,50± 2,18	60,50±2,46

3.	<i>Berberis amurensis</i>	53,00±2,43	51,00±2,49	80,00±2,39	66,00±2,17
4.	<i>Berberis polyantha</i>	70,50±2,34	71,50±2,27	72,50±1,92	70,50±1,88
5.	<i>Berberis lycium</i>	56,00±3,21	45,50±3,61	66,00±2,45	63,00±2,49
6.	<i>Berberis canadensis</i>	56,00±2,72	65,00±2,81	70,00±2,46	83,00±1,68
7.	<i>Berberis oblonga</i>	60,00±2,12	55,50±2,29	76,00±2,31	70,00±1,89
8.	<i>Berberis coreana</i>	60,00±3,20	63,00±2,43	63,00±2,32	63,50±2,54
9.	<i>Berberis brachypoda</i>	57,00±2,50	54,00±2,48	58,50±2,29	70,00±1,97
10.	<i>Berberis aristata</i>	70,50±1,93	62,00±2,47	54,00±2,25	68,50±2,15
11.	<i>Berberis nummularia</i>	58,20±1,20	60,00±1,80	68,00±2,52	75,00±1,42
12.	<i>Berberis heteropoda</i>	63,00±2,15	58,10±2,33	60,00±1,81	80,20±2,25
13.	<i>Berberis poiretii</i>	65,21±1,32	60,20±2,78	78,20±1,82	65,00±1,85
14.	<i>Berberis. thunbergii</i>	55,00±2,54	62,00±2,18	64,00±2,23	63,50±1,90
15.	<i>Berberis tischleri</i>	62,00±1,32	58,00±2,31	69,00±2,12	72,00±2,50

С целью сохранения и возобновления, а также для того чтобы иметь возможность быстро получать посадочный материал, был использован метод зелёного черенкования. На основе проведённой оценки влияния биостимуляторов на корнеобразование черенков, установлено, что наиболее позитивный эффект оказывал гетероауксин (табл. 2). Высокую степень укоренения для черенков, на которые было оказано действие этого стимулятора, отмечались у *B. vulgaris*, *B. nummularia*, *B. oblonga*, *B. canadensis*, что составляло 52,2%, 50,0%, 48,1% та 45,0% соответственно.

Таблица 2. Степень укоренения черенков представителей *Berberis* под действием стимуляторов корнеобразования, %

№ п/п	Название вида	Вода (контроль)	Эпин	Гетероауксин	Фумар
		Количество черенков, %	Количество черенков, %	Количество черенков, %	Количество черенков, %
1.	<i>Berberis vulgaris</i>	71,50±2,78	68,00±2,58	81,00±2,35	73,00±1,69
2.	<i>Berberis thibetica</i>	66,00±1,95	66,50±2,34	71,50± 2,22	60,50±2,81
3.	<i>Berberis amurensis</i>	53,00±4,03	53,10±3,30	80,00±2,14	66,00±2,34
4.	<i>Berberis polyantha</i>	70,50±2,45	64,50±1,80	72,50±2,71	70,50±2,58
5.	<i>Berberis lycium</i>	56,00±2,44	50,00±2,78	66,00±1,79	63,00±2,29
6.	<i>Berberis canadensis</i>	56,00±3,70	70,00±2,58	70,00±1,97	83,00±1,83
7.	<i>Berberis oblonga</i>	60,00±2,85	53,00±3,39	76,00±2,22	70,00±1,40
8.	<i>Berberis coreana</i>	60,00±2,48	63,00±2,63	63,00±2,68	63,50±2,86
9.	<i>Berberis brachypoda</i>	57,00±3,35	59,00±2,32	58,50±2,35	70,00±2,31
10.	<i>Berberis aristata</i>	70,50±2,73	66,50±2,37	54,00±3,37	68,50±2,18
11.	<i>Berberis nummularia</i>	60, 00±2,81	55,10±1,20	63,00±3,24	62,00±2,63
12.	<i>Berberis heteropoda</i>	58, 21±1,21	62,12±1,24	55,20±1,65	71,00±1,85
13.	<i>Berberis poiretii</i>	65, 15±2,01	55,00±2,24	72,10±2,52	64,23±1,16
14.	<i>Berberis. thunbergii</i>	58, 00±1,22	52,10±2,42	61,15±1,64	71,00±2,35
15.	<i>Berberis tischleri</i>	67,00±1,95	61,15±2,22	55,10±2,42	61,00±1,41

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, проанализировав полученные данные, можно сделать вывод, что в условиях ботанического сада ДНУ им. Олеса Гончара стимуляторы фумар и гетероауксин были наиболее эффективными при вегетативном и семенном способах размножения представителей рода *Berberis*. Высокий уровень укоренения было отмечено у

видов Европейского, Средне – Азиатского, Западно – Китайского, Северо – Американского и Корейского ареалов.

#### Список использованных источников

1. Алдохина Т. В. Размножение растений. – М.: Мир книги, 2006, 240с.
2. Балабушка В. К. Методичні рекомендації з розмноження деревних та кущових рослин. – Київ: Наукова думка, 1998, 33с.
3. Довбыш Н. Ф. Перспективы размножения стеблевыми черенками лиственных древесных растений, интродуцированных в Донбас // Промышленная ботаника, Вып. 1, 2001, С.106 – 110.
4. Мороз О. К., Банк В. С. Теоретичні і практичні основи регенераційної здатності у живців різних груп і сортів троянд. // Інтродукція рослин, 2004. С. 17 – 19.
5. Боброва О.М., Лихолат Ю. В., Бабаченко О.В. Інтродукційне вивчення представників роду *Verberis* L. в умовах степового Придніпров'я //Науковий вісник МДУ ім. Сухомлинського, Вип. 24, 4 (1), 2009, С. 29–31.
6. Скалий Л. П. Размножение зелеными черенками различных видов барбариса в зависимости от их биологических особенностей // Изв. ТСХА, Вып. 2, 2004, С.82 – 92.
7. Боброва О.М., Лихолат Ю. В., Григорюк І. П. Стійкість інтродукованих представників роду *Verberis* L. до забруднення довкілля важкими металами // Біоресурси і природокористування, Т 4, № 3–4, 2012, С. 39-43.
8. Методические указания по семеноведению интродуцентов. / М.: Наука, 1980. – 64 с.
9. Методические указания по размножению интродуцированных растений черенками – М.: ВАСХНИЛ, 1981, С. 45. Зайцев Г.Н.
10. Математический анализ биологических данных – М.: Наука, 1991, 184 с.

УДК 579.152.3

#### ИЗУЧЕНИЕ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ И АНТАГОНИСТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ БАКТЕРИЙ РОДА *BACILLUS* ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Бордунос Екатерина Сергеевна, Голодок Людмила Петровна

[kitikaty90@mail.ru](mailto:kitikaty90@mail.ru)

магистр Днепропетровского национального университета им. О.Гончара, Днепропетровск,  
Украина

Научный руководитель - А.Винников

Исследована ферментативная и антагонистическая активность штаммов бактерий рода *Bacillus* в отношении коллекционных и клинических условно патогенных культур. Полученные результаты являются научной основой для использования исследуемых штаммов как продуцентов для создания пробиотических препаратов.

*Ключевые слова:* бактерии рода *Bacillus*, пробиотики, дисбактериоз, антагонизм, ферменты.

В последние годы спорообразующие бактерии рода *Bacillus* как наиболее известные представители экзогенной микрофлоры всё больше привлекают внимание исследователей. Эти микроорганизмы благодаря высоким адаптивным свойствам широко распространены в природе и в частности в тех объектах, с которыми человек контактирует наиболее близко. Благодаря этому бациллы постоянно и в значительном количестве попадают в организм человека и, поскольку устойчивы к литическим и пищеварительным ферментам, сохраняют

жизнедеятельность во всем ЖКТ [1,2,3].

Бациллы не формируют биопленок, поскольку их адгезивные свойства слабо выражены. Их активность проявляется в кишечнике и связана прежде всего не с конкурентными взаимоотношениями за места прикрепления к слизистой, а с высокой антагонистической активностью в отношении многих патогенных бактерий. В то же время бактерии рода *Bacillus* не проявляют антагонистического действия на представителей нормальной микрофлоры, создавая условия для бесконкурентного восстановления микрофлоры [4,5].

Создание препаратов для коррекции дисбиотических нарушений очень актуально в наше время. В связи с этим целью работы было исследование антагонистической и ферментативной активностей штаммов бактерий рода *Bacillus* для создания на их основе бактериальных препаратов [6,7,8].

**Материалы и методы.** В работе использовано 5 штаммов бацилл, выделенных с помощью бактериологических и бактериоскопических методов.

Антагонистическую активность исследуемых штаммов бацилл к коллекционным и клиническим штаммам УПМ изучали методом отсроченного антагонизма [9]. В качестве тест-культур использовали *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans*, *Shigella flexneri*, *Salmonella typhi* и *Escherichia coli* 028. Основной питательной агаризованной средой являлась Гаузе 2 (состав (г): агар - 18,0; триптон - 5,0; пептон - 5,0; NaCl - 5,0; глюкоза - 10,0, вода водопроводная - 1000 мл pH - 7,0-7,4). Культивировали в течение 48 ч при температуре 37 °С. Через двое суток на чашки с выращенными штаммами бацилл подсеивали тест-культуры. Антагонистическую активность учитывали по зонам задержки роста, выражали в мм.

Для изучения ферментативной активности скрининг 5 выделенных штаммов проводили на такой питательной среде (г/л): цитрат Na - 1,29, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> - 4,75; KН<sub>2</sub>РO<sub>4</sub> - 9,6; MgSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O - 0,18; pH - 7,0 ± 0,2.

Для биосинтеза гидролаз бактериями в оптимизированные варианты сред добавляли соответствующие специфические для каждого из ферментов субстраты (в %): для выявления ксиланазы - ксилан 1,0; целлюлазы (ендоглюканазы) - Na-КМЦ (натриевую соль карбоксиметилцеллюлозы) 1,0; пектиназы - пектин 1,0.

Гидролитическая активность выражается  $D/d$ , где:

D - диаметр зоны действия фермента, мм;

d - диаметр колонии исследуемого штамма, мм.

Эксперимент проводился в трехкратной повторности. Критерием достоверности был критерий Стьюдента на 5% значении. Все полученные количественные результаты исследований статистически рассчитывали общепринятыми методами вариационной и корреляционной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** При исследовании антагонистической активности 5 исследуемых штаммов бактерий рода *Bacillus* проявили высокую антагонистическую активность как в отношении бактерий, так и в отношении дрожжеподобных грибов. К *Shigella flexneri* антагонистической активности не было обнаружено у двух штаммов из пяти, то есть она составила 60%, а к *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans* антагонистическая активность не проявлялась у одного штаммов из пяти, что составило по 80% (табл. 1).

Таблица 1

Антагонистическая активность выделенных штаммов бактерий рода *Bacillus*

Тест-культуры	Зона задержки роста тест-микроорганизмов, мм
---------------	--

	<i>Bacillus spk1</i>	<i>Bacillus spk2</i>	<i>Bacillus spk3</i>	<i>Bacillus spk4</i>	<i>Bacillus spk5</i>
<i>S. aureus</i>	17,0 ±1,0	22,0 ±2,0	0	20,0 ±1,3	21,0 ±2,0
<i>Candida albicans</i>	9,0 ±1,0	21,0 ±2,1	8,0 ±1,0	11,0 ±1,2	0
<i>Shigella flexneri</i>	3 ±0,5	0	0	6 ±1,0	8 ±1,2
<i>S. tryphi 11</i>	14 ±1,5	12 ±1,5	6 ±1,0	11 ±0,6	8 ±0,7
<i>E. coli 028</i>	9 ±0,7	10 ±1,5	7 ±0,5	5 ±0,3	11 ±0,6

Таким образом, изучение антагонистической активности исследуемых штаммов показало, что культуры-антагонисты имеют четкое влияние на патогенные и условно патогенные микроорганизмы, которые способствуют выраженности дисбиотических нарушений. Наибольшую антагонистическую активность проявляют штаммы *Bacillus spk1* и *Bacillus spk4*.

Следующим этапом было изучение ферментативной активности бактерий рода *Bacillus*. Они способны к синтезу внеклеточных гидролитических ферментов. Синтез гидролаз, секретируемый бациллами при выращивании в монокультурах зависит от условий культивирования, состава среды, кислотности и основных источников питания. Некоторые из гидролаз (ксиланазы, пектиназы, целлюлазы, липазы, амилазы) принимают важное участие в пробиотических действиях благодаря способности улучшать перевариваемость пищевых остатков, что приводит к уменьшению токсической нагрузки на макроорганизм. Пробиотические штаммы должны иметь не только высокую антагонистическую активность, но и обладать высокой ферментативной активностью, что является желательной характеристикой для этих штаммов [10,11]. Поэтому нами было исследовано ферментативную активность 5 выделенных штаммов бактерий рода *Bacillus*. Результаты исследований представлены в таблице 2.

Таблица 2

Гидролитическая активность выделенных штаммов бактерий рода *Bacillus*

Штаммы бацилл	Гидролитическая активность, D/d			
	КМЦ-аза	Ксиланаза	Пектин-эстераза	Полигалактуроназа
<i>Bacillus spk1</i>	1,75±0,1	1,05±0,1	1,2±0,15	1,2±0,1
<i>Bacillus spk2</i>	-	1,2±0,2	-	-
<i>Bacillus spk3</i>	1,2±0,15	3,2±0,1	1,5±0,1	1,7±0,1
<i>Bacillus spk4</i>	1,8±0,41	-	-	1,1±0,05
<i>Bacillus spk5</i>	2,54±0,2	1,53±0,32	1,0	-

Примечание: знак «-» - означает отсутствие активности.

Как видно из приведенных данных табл. 2, выделенные штаммы бацилл синтезируют и экскретируют в среду культивирования комплекс гидролитических ферментов, способных расщеплять различные полисахариды (Na-КМЦ, ксилан, пектин), которые служат для них источником углеродного питания. Следует отметить, что пробиотические штаммы для

расщепления пектина синтезируют не только пектинэстеразу, но и полигалактуроназу. 100% ферментативной активностью обладают штаммы *Bacillus spk1* и *Bacillus spk3*, 75% - штамм *Bacillus spk5*.

Полученные данные также свидетельствуют о том, что штаммы выделенных нами бактерий характеризуются высокой целлюлозолитической и ксиланазной активностью, в сочетании с высокой антагонистической активностью дает возможность включения этих штаммов к новым пробиотическим препаратам.

#### **Список использованных источников**

1. Каширская Н.Ю. Значение пробиотиков и пребиотиков в регуляции кишечной микрофлоры. //Русский медицинский журнал. 2000. - Т. 8, №13-14. — С. 572-575.
2. Осипова И.Г., Михайлова Н.А., Сорокулова И.Г., Васильева Е.А., Гайдеров А.А. Споровые пробиотики. Журн. микробиол. — 2003. №3. С. 113-119.
3. Сорокулова И.Б. Сравнительное изучение биологических свойств биоспорина и других коммерческих препаратов на основе бацилл // Микроб. журнал. 1997. - Т. 69, N 6. - С. 43-49.
4. Шендеров Б.А., Манвелова М.А., Степанчук Ю.Б., Скиба Н.Э. Пробиотики и функциональное питание // Антибиотики и химиотерапия. 1997. - Т. 42, N 7. - С.30-34.
5. Шендеров Б.А. Медицинская микробная экология и функциональное питание.-М., 1998, Т. II, С. 413.
6. Смирнов В.В., Рева О.Н., Вьюницкая В.А. Создание и практическое применение математической модели антагонистического действия бацилл при конструировании пробиотиков // Мікробіол. журн. 1995. -Т. 64, N 5. -С. 661-667.
7. Смирнов В.В., Косюк И.В. Адгезивные свойства бактерий рода *Bacillus*-компонентов пробиотика // Мікробіол. журн. 1997. - Т. 69, N 6. - С. 36-43.
8. Ряпис Л.А., Липницкий А.В. Микробиологические и популяционно-генетические аспекты патогенности бактерий // Журн. микробиол. 1998. - N 6. С. 109-112.
9. Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Методические рекомендации МУК 4.2.1980-04, 2004.
10. Devin K.M. The *Bacillus subtilis* genome project: Aims and progress // Trends Biotechnol. 2000. - V. 13, N 6. - P. 210-216.
11. Levveld H.L.M., Bachmayer H., Boon B. et al. Safe biotechnology. Part 6. Safety assessment, in respect of human health of microorganisms used in biotechnology // Appl. Microbiol. and Biotechnol. 2005. V. 43, N 3. - P. 389-393.

УДК 581.5

#### **ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВОССТАНОВЛЕННОГО ГЛУТАТИОНА В ПРОРОСТКАХ РАСТЕНИЙ ПРИ ДЕЙСТВИИ ИОНОВ НИКЕЛЯ**

**Бородай Евгения Сергеевна**

**[e-boroday@mail.ru](mailto:e-boroday@mail.ru)**

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара,

Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – А. Винниченко

В связи с возрастающей техногенной нагрузкой, загрязнением окружающей среды тяжёлыми металлами в условиях изменения климата, в последнее время возникла необходимость исследования комплексного влияния абиотических факторов на морфофизиологические и биохимические процессы у сельскохозяйственных растений на



ранних этапах развития. Действие гипертермии на растения не редко сопровождается влиянием на них других факторов, в том числе тяжёлых металлов. Важным звеном защиты растительной клетки от негативного влияния тяжёлых металлов является антиоксидантная система глутатиона и ферментов его цикла, в результате функционирования которых происходит прекращение кислородзависимых свободнорадикальных реакций, которые способны привести к повреждению клетки. Реакцию указанной системы на влияние ионов никеля исследовано частично, тогда как никель считается одним из наиболее токсичных тяжёлых металлов. Особенность токсического действия ионов никеля обусловлена отсутствием у растений физиологических барьеров для их проникновения в центральный цилиндр и транспортировки в побеги [1]. Данные обстоятельства указывают на решающую роль клеточных метаболических механизмов, функционирование которых обеспечивает способность растений к детоксикации  $Ni^{2+}$ , среди которых восстановленная форма глутатиона играет значительную роль, так как участвует в процессах биохимической защиты клеток при стрессовом воздействии абиотических факторов [2].

Поэтому исследование образования и накопления восстановленных форм глутатиона в корнях проростков растений при комплексном влиянии тяжёлых металлов и гипертермии является актуальным и требует изучения данного вопроса.

Целью нашего исследования было установить динамику содержания восстановленного глутатиона как при комплексном влиянии тяжёлых металлов и гипертермии, так и при отдельном влиянии каждого фактора в условиях их совместного воздействия при помощи планируемого факторного эксперимента [2]. Полученные данные обработаны с помощью программы Manugistics StatGrafics Plus v 5.1 Enterprise.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Исследовано действие  $Ni^{2+}$  (0,1 мМ, 1 мМ, 0,5 мМ), повышенных температур (+38°C, +45°C) и их совместного действия на содержание восстановленного глутатиона в корнях проростков кукурузы (*Zea mays* L.) гибрида Оржича 237 МВ и гороха (*Pisum sativum* L.) сорта Харьковский Эталонный, семена которых проращивали в дистиллированной воде при 26°C и после 5 суток пересаживали в растворы нитрата никеля при повышенной температуре воздуха. Корни проростков отбирали после 30 минут совместного воздействия факторов. В корнях экспериментальных растений обоих видов содержание восстановленного глутатиона превышали контрольные показатели (табл. 1).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Согласно с алгоритмом факторного анализа [4], изменения содержания восстановленного глутатиона GSH оценивали относительно нулевого значения (свободного члена уравнения регрессии), рассчитанного программой.

В корнях проростков кукурузы эффект ионов никеля заключается в повышении содержания GSH, но эффекты гипертермии и взаимодействия факторов приводили к его снижению.

Таблица 1. Совместное влияние  $Ni^{2+}$  и гипертермии на содержание GSH

Концентрация $Ni(NO_3)_2$ , мМ	Температура воздуха, °C	содержание GSH (мкмоль/г)
Корни проростков кукурузы		
Контроль ( $H_2O$ )	26,0	13,6±1,31
0,1	32,0	22,2±1,21
1,0	32,0	24,0±1,04
0,1	45,0	17,3±1,43
1,0	45,0	16,9±1,22
0,55	38,5	25,4±1,34

Корни проростков гороха		
Контроль (H <sub>2</sub> O)	26,0	7,8±0,36
0,1	32,0	17,5±0,43
1,0	32,0	14,2±0,25
0,1	45,0	13,2±0,45
1,0	45,0	19,0±0,38
0,55	38,5	13,8±0,40

Таблица 2. Динамика содержания GSH в корнях кукурузы при совместном влиянии Ni<sup>2+</sup>(A) и гипертермии (B)

R <sup>2</sup> , %	Математическая модель(уравнение регрессии)	Эффект влияния Ni <sup>2+</sup>	Эффект влияния гипертермии	Эффект взаимодействия факторов
70,1	$y = 21,47 + 0,48a - 3,23b - 0,65ab$	$A^- = 2,26$ $A^+ = -0,34$	$B^- = -5,16$ $B^+ = -7,76$	$AB = -1,3$

Таблица 3. Динамика содержания GSH в корнях гороха при совместном влиянии Ni<sup>2+</sup>(A) и гипертермии (B)

R <sup>2</sup> , %	Математическая модель(уравнение регрессии)	Эффект влияния Ni <sup>2+</sup>	Эффект влияния гипертермии	Эффект взаимодействия факторов
84,4%	$y = 15,52 + 0,62a + 0,14b + 2,29ab$	$A^- = -3,35$ $A^+ = 5,82$	$B^- = -4,31$ $B^+ = 4,87$	$AB = 4,59$

Согласно с алгоритмом факторного анализа [4], изменения содержания восстановленного глутатиона GSH оценивали относительно нулевого значения (свободного члена уравнения регрессии), рассчитанного программой.

В корнях проростков кукурузы эффект ионов никеля заключается в повышении содержания GSH, но эффекты гипертермии и взаимодействия факторов приводили к его снижению. Динамика содержания GSH в корнях кукурузы отображена математической моделью, которая учла 70,1% полученных данных и адекватно характеризовала процесс (табл.2).

Анализ уравнения регрессии свидетельствует о том, что при увеличении концентрации Ni<sup>2+</sup> в среде от минимальной к максимальной на фоне более низкой температуры содержание GSH в корнях кукурузы повышался на 10,5% от нулевого значения, тогда как на фоне максимальной температуры понижался на 1,6%. Увеличение температуры среды при минимальной и максимальной концентрации Ni<sup>2+</sup> сопровождается понижением содержания GSH на 24% и 36% соответственно. Эффект взаимодействия обуславливал уменьшение содержания GSH на 6,1%.

В корнях гороха через 30 минут эксперимента статистически достоверным был только эффект взаимодействия факторов. Анализ математической модели, в которой учтено 84,4% данных, выявил, что повышение концентрации Ni<sup>2+</sup> при минимальной температуре сопровождалось уменьшением содержания GSH на 21,6%, тогда как при максимальной температуре – увеличением на 38,7%. Повышение температуры среды при низкой концентрации Ni<sup>2+</sup> обуславливало снижение содержания GSH на 27,7%, а при высокой концентрации Ni<sup>2+</sup> - его повышение на 32,6%. Эффект взаимодействия факторов вызывал увеличение содержания GSH в корнях гороха на 30,1%.

Таким образом, в корнях проростков гороха эффект каждого из факторов на содержание GSH при максимальном эффекте другого фактора повышался, а эффект их взаимодействия способствовал увеличению показателей. При этом в корнях гороха динамика содержания GSH в большей степени определялась эффектом влияния  $Ni^{2+}$ .

В корнях проростков кукурузы эффект влияния каждого из факторов понижался при максимальном значении другого фактора, а эффект их взаимодействия был направлен на снижение содержания GSH. Динамика изменений обоих показателей в корнях кукурузы в большей степени определялась эффектом воздействия гипертермии.

Полученные результаты указывают на видовую специфичность взаимодействия в корнях проростков кукурузы и гороха. Также стоит отметить, что наличие эффектов взаимодействия свидетельствует о тесном взаимном влиянии факторов на динамику содержания GSH.

В корнях проростков кукурузы увеличение содержания  $Ni^{2+}$  в среде на фоне минимальной температуры сопровождалось накоплением восстановленного глутатиона, это указывает на то, что в корнях кукурузы совместное действие индуцировало процессы биосинтеза GSH и детоксикации  $Ni^{2+}$ . В корнях гороха при увеличении концентрации ионов никеля в среде на фоне минимальной температуры изменения содержания GSH указывают на отсутствие активации синтеза восстановленного глутатиона и незначительное усиление процесса детоксикации никеля. Видовая специфичность эффектов ионов никеля могла быть обусловлена их замедленным поступлением при минимальной температуры в корни гороха, так как в клетках двудольных растений больше мест для связывания дивалентных катионов, и следовательно более низкая скорость проникновения в клетки [5].

Эффект взаимодействия также является видоспецифическим, при этом в корнях кукурузы процессы накопления восстановленного глутатиона были замедлены при максимальных значениях, тогда как именно при таких условиях в корнях гороха отмечено увеличение содержания GSH.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, на начальном этапе совместного действия ионов никеля и гипертермии в корнях кукурузы и гороха обнаружены динамические изменения содержания восстановленного глутатиона, которые указывают на привлечение цикла глутатиона в реакции – ответе растительных клеток на два стрессовых фактора и взаимодействие указанных факторов. Разнонаправленность эффекта взаимодействия ионов никеля и гипертермии указывает на видовую специфичность регуляции метаболического цикла глутатиона в корнях гороха и кукурузы при комплексном воздействии абиотических факторов.

#### **Список использованных источников**

1. Серегин И.В., Кожевникова А.Д. Роль тканей корня и побега в транспорте и накоплении кадмия, свинца, никеля и стронция// Физиология растений. – 2008. – Т.55, №1. – С.3-26
2. Максимов В.Н. Многофакторный эксперимент в биологии. – М.: Изд-во Моск.ун-та, 1980. – 280с.
3. Серегин И.В., Кожевникова А.Д., Казюмина Е.М., Иванов В.Б. Токсическое действие и распределение никеля в корнях кукурузы// Физиология растений. – 2003.- Т.50, №5. – С. 793-800
4. Адлер Ю.П. Планирование экспериментов – путь лабораторных исследований(Ч.2)// Современ.лаб.практика.- 2009.- №3. – С.16-21
5. Сишиков Д.В., Гришко В.М. Глутатіонзалежна антиоксидантна система проростків гороху та кукурудзи за дії сполук нікелю// Укр.біохім.журн.- 2003.- Т.75, №4. – С.131-138

**ПИТАНИЕ СКАТЫВАЮЩЕЙСЯ МОЛОДИ ОСЕТРОВЫХ РЫБ В Р. УРАЛ****БулеKENOVA Гулнур Габбасовна***Abilkhas @ mail. ru*Студентка группы РХ-11 р/0 Атырауского института нефти и  
газа, Атырау, Казахстан

Научный руководитель - А. Мухтаров

Переход личинок осетровых на внешнее питание является очень важным этапом жизненного цикла. От обеспеченности пищей на ранних стадиях развития зависит выживаемость и жизнедеятельность молоди рыб, что в конечном счете определяет формирование численности поколения.

До настоящего времени, несмотря на большую роль Урала в воспроизводстве осетровых Каспийского бассейна, обстоятельных работ по их питанию нет. Некоторая информация по этому вопросу имеется в кратких тезисных сообщениях, в которых характеризуются общий состав пищи молоди, накормленность и изменчивость в питании по годам в низовьях Урала [1,2,3].

Исследованиями 1998, 1999 годов было установлено, что личинки севрюги начинали питаться при абсолютной длине 18 мм, однако среди особей такого размера наблюдалось еще очень большое количество непитающихся (60 - 90 %). Чаще всего у этих личинок было смешанное питание: эндогенное и экзогенное. При длине 20 мм количество особей с пустыми пищеварительными трактами составляло примерно 50 %, а при длине 21 мм - 10 - 13 %. Полностью личинки осетровых переходили на внешнее питание при достижении длины 22 мм [4,5,6].

В дельте и нижнем течении реки основу пищи личинок осетровых составляли организмы зообентоса: корофииды, гаммариды, личинки хирономид и олигохеты. Зоопланктон почти никакой роли в питании осетровых не имел.

Размеры корофиид и гаммарид, используемых осетровыми при переходе на активное питание, равнялись 1 - 2 мм, личинки хирономид и олигохеты - до 4 мм. Индексы наполнения желудков молоди осетровых также увеличивались с увеличением длины молоди. В пищеварительных трактах личинок осетровых часто встречались минеральные частицы и детрит, которые захватывались вместе с донными организмами. У личинок осетровых длиной 20 - 22 мм на одну питающуюся особь приходилось 2 - 3 экземпляра молоди гаммарид, 0,2 - 0,8 экземпляров личинок хирономид, 0,7 - 2 экземпляров олигохет (таблица 1).

Таким образом, основными пищевыми объектами осетровых при переходе на внешнее питание были бентосные организмы. Размеры кормовых объектов, используемых личинками осетровых при переходе на активное питание, обычно не превышали 1 - 4 мм, то есть потреблялись донные организмы на самых ранних стадиях развития [7,8,9].

Питание различными организмами зообентоса свидетельствует о высокой пищевой пластичности молоди севрюги и приспособленности питаться донными организмами при скорости течения 0,8 - 1,5 м/сек. и высокой мутности, когда прозрачность не превышает 5 - 10 см по диску Секи [10,11].

Смена качественного состава пищи в зависимости от возраста и размера характерна для молоди осетровых, причем переход от одной пищи к другой является очень важным моментом жизненного цикла.

У молоди рыб возраст соответствует определенным размерам, поэтому есть возможность оперировать размерами рыб [12,13].

У молоди осетровых, скатывающихся с нерестилищ к морю, прослеживается закономерность смены состава пищи.

Таблица 1 Состав пищи молоди севрюги в реке Урал при переходе на активное питание

Размеры, мм	Кол-во исслед. рыб, шт.	Пустые желудки, %	Накормленность, ‰	Главная пища
станция "Ново - Лицевая", июнь 2001 г.				
17	12	100	-	-
19	17	53,3	72,5	личинки хирономид, грунт - детрит
21	15	13,3	214,9	олигохеты, личинки хирономид, грунт- детрит
станция "Бугорки", июнь 2001 г.				
17	21	100	-	-
19	20	86,7	24,3	гаммарида, хирономиды
20	29	51,8	120,5	олигохеты, гаммарида, хирономиды
21	11	11,1	194,2	гаммарида, хирономиды
22	8	-	284,6	олигохеты, гаммарида, хирономиды

. На участке реки 600- 300 км от моря доминирующей пищей были личинки насекомых, преимущественно хирономиды. Ракообразные занимали второе место. На нижерасположенном участке реки в пище осетровых преобладали ракообразные; значение личинок насекомых существенно снизилось. В низовьях реки в пище молоди осетровых примерно в равной доле были представлены ракообразные и черви.

Личинок насекомых по сравнению с вышерасположенными участками, молодь осетровых потребляла в меньшем количестве.

Использование в пищу икры и молоди других видов рыб наиболее характерно для молоди белуги. В питании молоди севрюги рыба была редким пищевым компонентом. У покатной молоди всех видов осетровых количество особей с пустыми желудками незначительное, но наибольшее у молоди севрюги, по сравнению с другими видами. Во время ската молодь осетровых питается в реке Урал круглосуточно, периоды интенсивного питания сменяются спадами пищевой активности.

#### Выводы

Таким образом, донная фауна на отдельных участках реки представлена определенными биоценозами, состав которых изменяется по течению реки. Разнообразием донных биоценозов нижнего течения реки Урал, где скатывающаяся молодь осетровых задерживается для откорма, обеспечивается высококалорийное, разнообразное и поэтому биохимически полноценное питание по мере ската к морю.

Принимая во внимание изменения качественных, количественных и возрастных характеристик осетровых рыб, материалы по количеству и состоянию этих рыб по всему

Каспийскому морю, можно сделать вывод о целесообразности принятия ряда существенных мероприятий по стабилизации и восстановлению их запасов, которые возможны только при совместных усилиях всех прикаспийских государств.

#### **Список использованной литературы**

1. Песериди Н. Е., Войнова И. А., Зачетнова Т. И. Изучение условий и эффективности естественного размножения осетровых в р. Урал // Фонды Урало-Каспийского отд. ЦНИОРХ. - Гурьев, 1973. - С. 99 - 103.
2. Тарабрин А. Г. Изучение экологии нереста осетровых в нижнем течении р. Урал и оценка его эффективности // Фонды Урало-Каспийского отд. ЦНИОРХ. - Гурьев, 1979. - С. 69 - 89.
3. Большая Советская энциклопедия // Река Урал. - 1956. - Т. 43. - С. 300 - 301.
4. Бородин Н. А. К биологии осетровых рыб // Дневник съезда русских естествоиспытателей и врачей в Санкт-Петербурге. - 1901. - С. 38.
5. Петров В. В. Весенняя путина в низовьях р. Урала // Изв. отд. прикл. ихтиол. - 1926. - Т. IV. - Вып. 2. - С. 21 - 22.
6. Детлаф Т. А., Гинзбург А. С. Зародышевое развитие осетровых рыб (севрюги, осетра, белуги) в связи с вопросами их разведения. - М., 1954. - С. 28 - 34.
7. Коробочкина З. С. Биология молоди белуги в речной период жизни. - М.: АН СССР, 1954. - Т. 93. - № 4. - С. 129 - 135.
8. Ким Ю. А. Современное состояние нерестовой популяции осетровых рыб р. Урала // Тезисы докладов Международной конф. «Осетровые на рубеже XXI века». - Астрахань: КаспНИРХ, 2000. - С. 60 - 61.
9. Тарабрин А. Г., Войнова И. А., Песериди Н. Е. Динамика ската молоди осетровых в р. Урал // Тезисы отчетной сессии ЦНИОРХ по результатам работ в IX пятилетке (1971 - 1975 гг.). - Гурьев, 1976. - С. 48 - 49.
10. Песериди Н. Е., Войнова И. А., Зачетнова Т. И. Изучение условий и эффективности естественного размножения осетровых в р. Урал // Фонды Урало-Каспийского отд. ЦНИОРХ. - Гурьев, 1973. - С. 44 - 53.
11. Тарабрин А. Г. Изучение динамики ската, качественная и количественная характеристика поклатной молоди осетровых в дельте реки // Фонды Урало-Каспийского отд. ЦНИОРХ. - Гурьев, 1976. - С. 108 - 116.
12. Невлюдова Г. И. Питание молоди осетровых в р. Урал в период ската / Материалы научной сессии ЦНИОРХ, посвященной 100 - летию осетроводства. - Астрахань, 1969. - С. 128 - 130.
13. Кузьмина С. В. Питание молоди осетровых р. Урал во время ската // Рыбохозяйственные исследования на Каспии / Результаты НИР за 1996 г. - Астрахань: КаспНИРХ, 1997. - С. 211 - 215.

УДК 58.01/07

#### **ДИНАМИКА КОНЦЕНТРАЦИИ КАРОТИНОИДОВ В ЛИСТЬЯХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ**

**Вегерич<sup>1</sup> Виталий Владимирович, Юсыпова<sup>2</sup> Татьяна Ивановна**  
*fr2008@ukr.net*

<sup>1</sup>Студент Днепропетровского национального университета им. О. Гончара,  
Днепропетровск, Украина

<sup>2</sup>Доцент Днепропетровского национального университета им. О. Гончара,  
Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Т. Юсыпова

Урбанизация – один из важнейших факторов техногенеза, ухудшающий состояние окружающей среды в городах и пригородных зонах. Растительность, особенно древесная, эффективно выполняет функции зеленого фильтра в очистке атмосферного воздуха, почвы и воды. Однако сами растения испытывают негативное влияние антропогенной нагрузки, что проявляется в замедлении роста, темпов сезонного развития, уменьшении их репродуктивного потенциала [1–4].

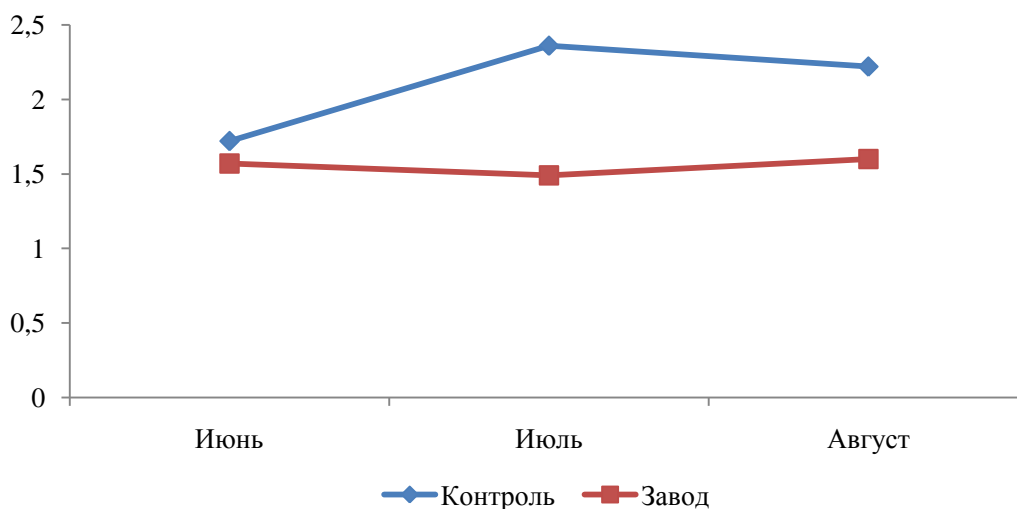
Пигменты фотосинтеза – ключевые соединения углеродного питания растений [5], поэтому снижение интенсивности фотосинтеза, наблюдаемое в условиях загрязнения среды, может быть основной причиной уменьшения производительности растений и угнетения скорости накопления их биомассы. Каротиноиды являются вспомогательными пигментами фотосинтеза, которые входят в состав светособирающего комплекса фотосинтетического аппарата, а также обеспечивают защиту молекул хлорофилла от чрезмерного окисления [6]. В связи с этим они являются обязательными компонентами хлоропластных мембран, а снижение их содержания в растении может негативно сказаться на функционировании фотосинтетических единиц.

Учитывая вышеизложенное, цель нашей работы – изучить влияние совместного действия промышленных эмиссий и выбросов автотранспорта на динамику содержания каротиноидов в листьях древесных растений в условиях степного Приднепровья.

Сбор материала проводился в июне – августе 2012 г. на двух пробных участках. Опытная площадь размещалась на территории, прилегающей к трассе с интенсивным автомобильным движением, и ОАО «Интерпайп Нижнеднепровский трубопрокатный завод» г. Днепропетровска, источнику токсических газов ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ) и тяжелых металлов (железо, марганец, цинк, ртуть, хром) [7, 8]. Контрольная зона располагалась на территории Ботанического сада Днепропетровского национального университета им. Олеся Гончара, где, по данным городской СЭС, концентрации загрязнителей не превышают ПДК. Лесорастительные условия, характеристики древостоя, структура и состав насаждений в мониторинговой точке и в контрольной зоне были одинаковыми.

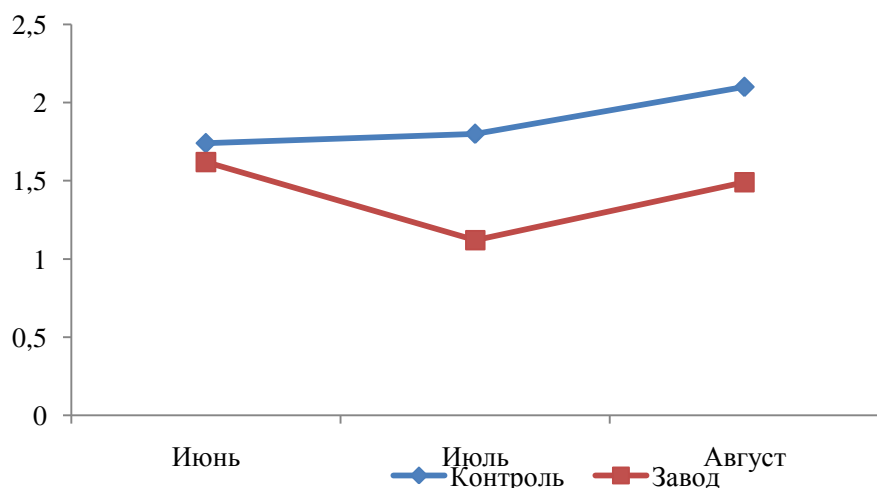
Объектами исследования были виды древесных растений, широко используемые для озеленения зон техногенной нагрузки г. Днепропетровск [9]: интродуцент робиния псевдоакация (*Robinia pseudoacacia* L., семейство *Fabaceae* Lindl.) и аборигенные виды береза повислая (*Betula pendula* Roth., семейство *Betulaceae* L.) и ива белая (*Salix alba* L., семейство *Salicaceae* L.). Пробы листьев отбирали с модельных деревьев одного возраста с ветвей среднего яруса юго-восточной стороны кроны пятого порядка ветвления. Концентрацию каротиноидов определяли в ацетоновой вытяжке листьев на спектрофотометре СФ–46 при длине волны 440,5 нм. Расчеты проводили по формуле Веттштейна [10]. Повторность опыта была трехкратной. Результаты эксперимента обработаны статистически [11].

Исследование динамики накопления каротиноидов в листьях изученных нами древесных пород в условиях чистой зоны показало, что у всех видов растений наблюдается повышение содержания желтых, оранжевых и красных пигментов в течение вегетации, причем существеннее – у *B. pendula*. В ассимиляционных органах этой древесной породы в августе количество каротиноидов составляет 129,1 % от июньского показателя (рис. 1). У двух других видов эти величины равны 120,7 и 116,5 % соответственно для *R. pseudoacacia* (рис. 2) и *S. alba* (рис. 3).



**Рис. 1. Влияние техногенной среды на динамику концентрации каротиноидов в листьях *Betula pendula*, мг/г сырой массы**

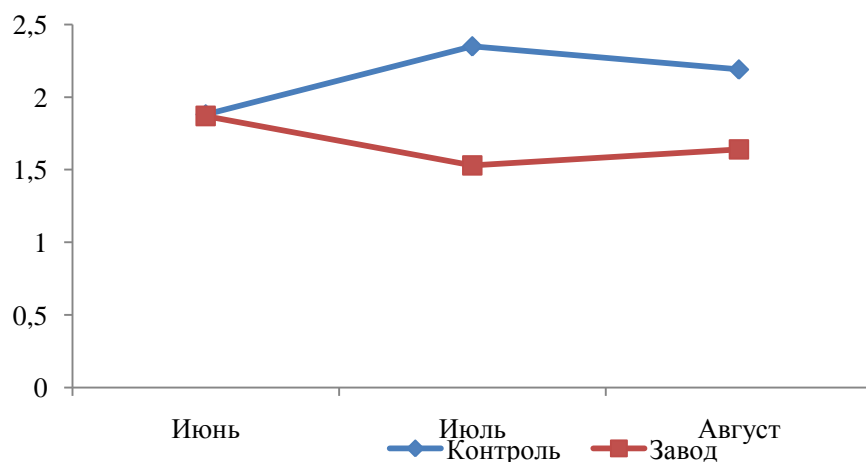
В условиях действия антропогенной нагрузки направленность накопления каротиноидов в течение вегетационного периода изменяется: снижается по сравнению с июньским значением показателя или только в июле (как у *B. pendula*), или в течение всего лета (*R. pseudoacacia* и *S. alba*). Кроме влияния на характер кривой динамики пигментов, промышленное загрязнение вызывает изменения в их количественном содержании в листьях.



**Рис. 2. Влияние техногенной среды на динамику концентрации каротиноидов в листьях *Robinia pseudoacacia*, мг/г сырой массы**

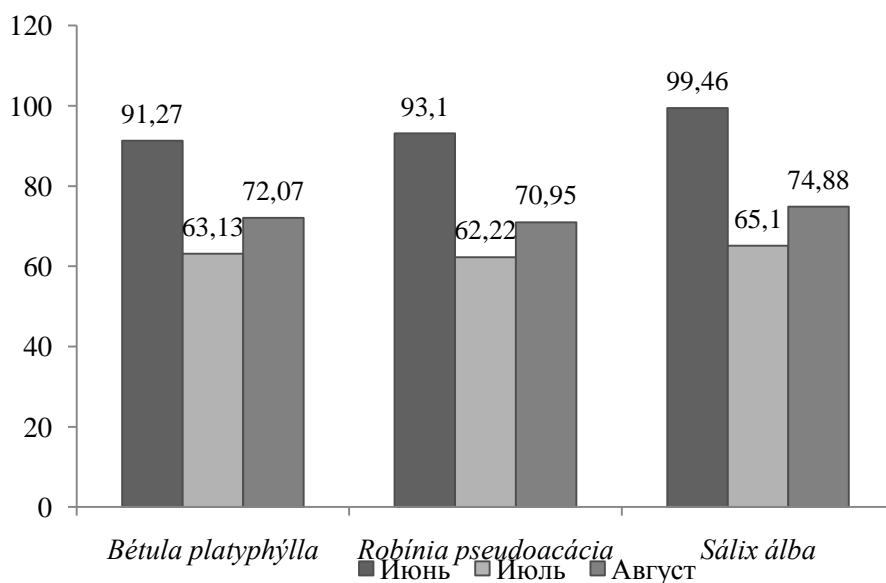
Как видно из рис. 4, наименьшее влияние техногенеза на этот показатель у всех древесных растений наблюдается в июне. У *R. pseudoacacia* содержание каротиноидов в листьях растений загрязненной зоны снижается по сравнению с контролем на 6,9, а у *B. pendula* – на 8,7 %. У вида *S. alba* этот параметр в июне почти не отличается от контрольного значения (различия между контрольным и опытным вариантами недостоверны при 95 %-ном уровне значимости).





**Рис. 3. Влияние техногенной среды на динамику концентрации каротиноидов в листьях *Salix alba*, мг/г сырой массы**

В июле и августе концентрация каротиноидов в ассимиляционных органах изученных видов растений падает более существенно. Так, у всех древесных пород данный параметр значительно снижается в июле: на 36,9 % у *B. pendula*, на 37,8 % – у *R. pseudoacacia* и на 34,9 % у *S. alba*. В августе количество каротиноидов в листьях растений мониторинговой точки несколько возрастает, но все равно оно значительно меньше, чем в контроле (на 21,9, 29,0 и 25,1 % соответственно у *B. pendula*, *R. pseudoacacia* и *S. alba*).



**Рис. 4. Влияние техногенной среды на динамику содержания каротиноидов в листьях древесных растений, % к контролю**

Следует отметить, что в литературе встречаются противоречивые данные относительно влияния условий техногенной среды на содержание каротиноидов в ассимиляционных органах растений. Так, И. В. Приступа с соавт. (2009) отмечают существенное падение концентрации вспомогательных пигментов фотосинтеза у видов рода *Juniperus*, произрастающих в условиях промышленного города юго-востока Украины [12]. Напротив, Д. Тищенко (2009) наблюдала возрастание количества каротиноидов в листьях интродуцентов рода *Cotoneaster* Medic. в условиях влияния на растения выбросов автотранспорта, особенно в конце периода вегетации [13].

Таким образом, изучение влияния промышленных эмиссий ОАО «Интерпайп Нижнеднепровский трубопрокатный завод» и ОАО «Днепрометиз» г. Днепропетровска на

динамику желтых, оранжевых и красных пигментов в листьях древесных растений показало высокую чувствительность накопления и содержания каротиноидов в ассимиляционных органах исследуемых объектов к поликомпонентному загрязнению окружающей среды фитотоксикантами.

#### Список использованных источников

1. Бессонова В. П. Влияние тяжелых металлов на фотосинтез растений. Д.: ДДАУ, 2006. 208 с.
2. Бессонова В. П., Юсыпова Т. И. Семенное возобновление древесных растений и промышленные поллютанты (SO<sub>2</sub> и NO<sub>2</sub>). Запорожье: ЗДУ, 2001. 193 с.
3. Коршиков И. И. Адаптация растений к условиям техногенно загрязнённой среды. К.: Наукова думка, 1996. 239 с.
4. Москалик Г. Г. Фітоіндикація стану повітря урбоекосистеми // Фальцфейнівські читання. Херсон: ПП Вишемирський, 2007. С. 219–221.
5. Мусієнко М. М. Фізіологія рослин. К.: Вища школа, 2005. 503 с.
6. Фотосинтез: В 2-х томах / Под редакцией Говинджи. М.: Мир, 1987. Т. 1. 728 с.
7. Чернікова О. В. Еколого-біологічні показники стійкості рослин роду *Spiraea* L. в техногенних умовах степового Придніпров'я (в межах м. Дніпропетровська) [Текст]: Автореф. дис. ... канд. біол. наук: 03.00.16 / ДНУ. – Д., 2009. – 20 с.
8. Регіональна доповідь “Про стан навколишнього природного середовища Дніпропетровської області в 2012 році” [www.menr.gov.ua/docs/activity...u.../dniproperovska%202012.pdf](http://www.menr.gov.ua/docs/activity...u.../dniproperovska%202012.pdf)
9. Зайцева І. О., Опанасенко В. Ф. Путівник по ботанічному саду ДНУ. Д.: РВВ ДНУ, 2008. 112 с.
10. Гавриленко В. Ф., Ладыгина М. Е., Хандобина Л. М. Большой практикум по физиологии растений. М.: Колос, 1975. 392 с.
11. Приседський Ю. Г. Статистична обробка результатів біологічних експериментів. Донецьк: ДДУ, 1999. 210 с.
12. Приступа І. В., Шалімов І. В., Романчук Т. В. Динаміка вмісту фотосинтезуючих пігментів як фітоіндикаційний показник у представників р. *Juniperus*, що зростають в умовах промислового міста південного сходу України // Питання біоіндикації та екології. Запоріжжя: ЗНУ, 2009. Вип. 14, № 1. С. 74–80.
13. Тищенко Д. Д. Вплив автотранспортного забруднення на деякі компоненти системи антиоксидантного захисту у інтродуцентів роду *Cotoneaster* Medic./ Д. Д. Тищенко // Вісник Львівського ун-ту. Серія біологічна. – 2009. Вип. 50. С. 151–156.

УДК 581.44.04: 577.15/581.57

#### АКТИВАЦИЯ ГЛУТАТИОН-ЗАВИСИМОЙ СИСТЕМЫ ВЕГЕТАТИВНЫХ ПОЧЕК ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ УРБОЦЕНОЗОВ

Вергун Елена Сергеевна

[Lenka\\_111@list.ru](mailto:Lenka_111@list.ru)

Магистрант факультета биологии, экологии и медицины Днепропетровского национального университета им. Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – Н. Хромых

В фитоценозах промышленного мегаполиса Днепропетровска онтогенез древесных растений проходит в условиях хронического влияния комплекса поллютантов: окислов азота и серы, сероводорода, производных фенола, соединений тяжелых металлов, углеводов,

пыли [1]. Известно, что реакции растительных организмов на стрессовые воздействия реализуются путем изменения физиолого-биохимических процессов, в результате чего активируются защитные системы и формируется метаболическая адаптация [2; 3]. При видоспецифичном характере устойчивости растений общий эффект различных поллютантов проявляется в индукции окислительного стресса и активации антиоксидантной защиты [4], в том числе глутатион-зависимой системы, что было показано при действии на растения тяжелых металлов [5] и кислотных дождей [6].

Оценка функционального состояния растений в неблагоприятных условиях не может быть полной без исследования структур, содержащих образовательные ткани, таких как вегетативные почки, представляющие собой зачаток будущего побега и определяющие дальнейшее развитие всего растительного организма. Исследовано влияние экологических [7] и эндогенных физиолого-биохимических факторов [8] на состояние вегетативных почек растений, тогда как антропогенному воздействию уделено недостаточно внимания. Например, показано, что в почках тополя (*Populus berolinensis* Dipp.) в урбоценозах увеличивалось содержание тяжелых металлов в 2-6 раз, возрастало число хромосомных aberrаций [9], но ответные реакции защитных метаболических систем почек не изучены.

В фитоценозах Днепропетровска широко распространены древесные виды *Aesculus hippocastanum* L. (каштан конский) и *Fraxinus excelsior* L. (ясень обыкновенный), при этом ясень хорошо растет как в парках, так и вблизи магистралей, тогда как каштан страдает от дыма и газов. Реакции защитных метаболических систем почек растений на действие поллютантов, как и их роль в формировании механизмов устойчивости указанных видов к антропогенному влиянию изучены недостаточно.

Цель представленной работы состояла в выявлении особенностей влияния комплекса аэрополлютантов на функционирование защитной глутатионовой системы в вегетативных почках видов *Aesculus hippocastanum* L. и *Fraxinus excelsior* L.

Покоящиеся вегетативные почки отбирали в Ботаническом саду ДНУ (фитоценоз 1, контроль) и в загрязненных фитоценозах: вблизи потока легкового транспорта (2 и 3), в зоне действия выбросов промышленных предприятий и грузового транспорта (4 и 5), в зоне действий выбросов ТЭС (6). Во всех фитоценозах отбирали почки с 3-5 деревьев близкого возрастного состояния. Растительные экстракты центрифугировали при температуре 4°C, затем в надосадочной жидкости определяли активность глутатион-S-трансферазы (GST) и глутатион-пероксидазы (GPX).

Установлено, что контрольный уровень активности GST в почках ясеня в 1.5 раза превышал активность фермента в почках каштана (рис. 1).

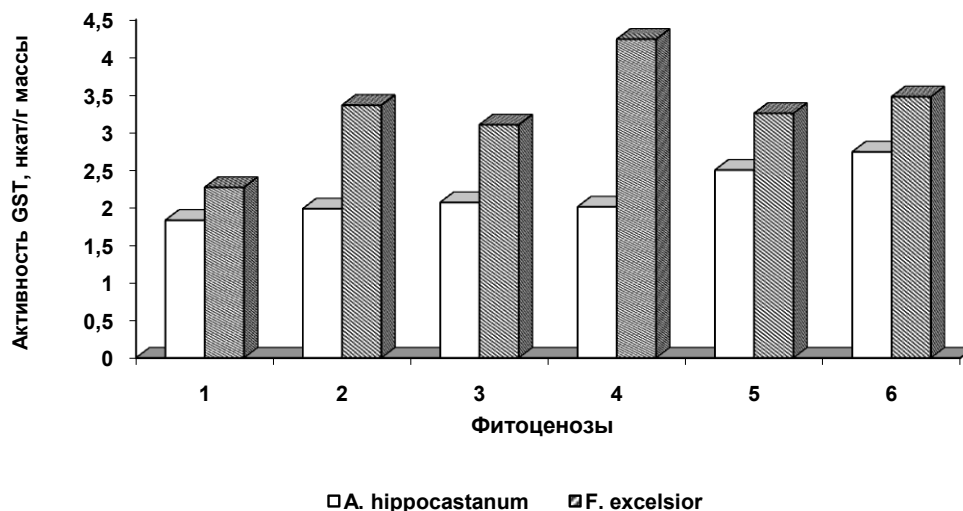


Рис.1. Активность глутатион-S-трансферазы в покоящихся почках каштана конского и ясеня

обыкновенного в контрольном (1) и загрязненных (2-6) урбоценозах

Во всех загрязненных фитоценозах активность GST также была более высокой в почках ясеня, нежели каштана: в 1.7-1.9 раза при действии выхлопов легкового транспорта, в 1.3-2.1 раза при действии промышленных выбросов, в 1.3 раза при действии выбросов ТЭС. В почках ясеня антропогенное воздействие вызывало активацию GST во всех загрязненных фитоценозах (на 37-87 % от контроля), тогда как в почках каштана только в фитоценозах 5 и 6 отмечен существенный рост активности фермента (на 36 и 49%, соответственно).

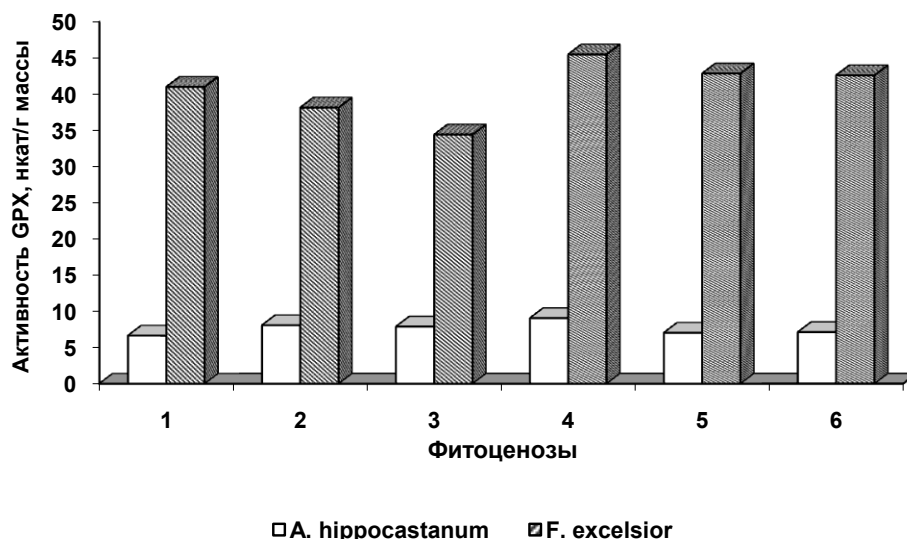


Рис. 2. Активность глутатион-пероксидазы в покое почках каштана конского и ясеня обыкновенного в контрольном (1) и загрязненных (2-6) урбоценозах

Установлено, что активность GPX в покое почках ясеня превышала показатели для почек каштана как в контрольном фитоценозе (в 6.2 раза), так и в загрязненных: в 4.3-4.9 раза при действии выхлопов легкового транспорта, в 5.0-6.1 раза при действии промышленных выбросов, в 6.1 раза при действии выбросов ТЭС (рис. 2).

При всех типах загрязнения фитоценозов в почках каштана активность глутатион-пероксидазы возрастала незначительно (от 6 до 36% выше контроля). В почках ясеня действие выхлопов легкового транспорта сопровождалось незначительным снижением контрольного уровня ферментативной активности (на 5-15 % ниже контроля), при всех других типах загрязнения активность фермента возрастала на 5-12 %.

Известно, что мультиферментное семейство GST в растительных клетках катализирует детоксикацию разнообразных ксенобиотиков [5; 10], а GPX противодействует окислительному стрессу путем восстановления гидроперекисей липидов [11], что обеспечивает устойчивость растений к действию стрессоров. Следовательно, активация глутатион-зависимых ферментов в покое почках древесных растений в загрязненных фитоценозах свидетельствует о возросшей интенсивности антиоксидантных процессов.

Таким образом, в условиях влияния аэрополлютантов функционирование глутатион-зависимых ферментов в почках ясеня обыкновенного было намного более интенсивным, нежели в почках каштана конского. Можно предположить, что и высокий конститутивный уровень GST и GPX, и способность к его быстрому росту в клетках почек ясеня обыкновенного не только обеспечивают успешную антиоксидантную защиту почек, но также вносят существенный вклад в процесс адаптации вида *Fraxinus excelsior* L. к условиям антропогенно загрязненных фитоценозов.

#### Список использованных источников

1. Павлов В. П., Переметчик Н. Н., Шевченко Б. Е. Экологический паспорт города Днепропетровска. Днепропетровск, 1999, 109 с.
2. Колупаев Ю.Е., Карпец Ю.В. Формирование адаптивных реакций растений на действие абиотических стрессоров. Киев: Основа, 2010, 352 с.
3. F. Ramel, C. Sulmon., A.-A. Serra, et al. Xenobiotic sensing and signaling in higher plants // J. Experim. Botany. 2012. № 63(11). P. 3999–4014.
4. Половникова М. Г., Воскресенская О.Л. Активность компонентов антиоксидантной защиты и полифенолоксидазы у газонных растений в онтогенезе в условиях городской среды // Физиология растений. Т. 55, № 5, 2008, С. 777–783.
5. L. Haluskova, K. Valentovicova, J. Huttova, et al. Effect of abiotic stresses on glutathione peroxidase and glutathione S-transferase activity in barley root tips // Plant Phys. Biochem. 2009. № 47(11-12). P.1069-1074.
6. J. Chen, W.-H. Wang, T.-W. Liu, et al. Photosynthetic and antioxidant responses of *Liquidambar formosana* and *Schima superba* seedlings to sulfuric-rich and nitric-rich simulated acid rain // Plant Physiology and Biochemistry. 2013. № 64. P. 41–51.
7. J. Klimesova, L. Klimes. Bud banks and their role in vegetative regeneration – A literature review and proposal for simple classification and assessment // Perspectives Plant Ecology, Evolution and Syst. 2007. № 8. P. 115–129.
8. W.S Chao, M.E. Foley, D.P. Horvath, et al. Signals Regulating Dormancy in Vegetative Buds // Int. J. Plant Developmental Biology. 2007. № 1. P. 49–56.
9. L. Sluchy. An estimation of the urban system's mutagenic background using *Populus berolinensis* Dipp. // Visnik of L'viv Univ. Biology series. 2005. № 39. P. 66–70.
10. R. Edwards, D.P. Dixon, V. Walbot. Plant glutathione S-transferases enzymes with multiple functions in sickness and in health // Trends Plant Sci. 2000. № 5. P. 193–198.
11. N. Navrot, V. Collin, J. Gualberto, et al. Plant Glutathione peroxidases are functional peroxiredoxins distributed in several subcellular compartments and regulated during biotic and abiotic stresses // Plant Physiology. 2006. № 142. P. 1364–1379.

УДК 616.523(477.6)

#### МОНИТОРИНГ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ МЕТОДАМИ ИММУНОХИМИЧЕСКОГО И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗОВ

Гарькавенко Игорь Викторович

[microviro@rambler.ru](mailto:microviro@rambler.ru)

Студент Центра заочной и вечерней форм обучения  
кафедры микробиологии, вирусологии и биотехнологии  
ДНУ им. Олеся Гончара  
Научный руководитель – В. Гаврилюк

Герпесвирусные инфекции являются широко распространенной группой антропонозных заболеваний, характеризующихся выраженной персистенцией вирусов, их пожизненным пребыванием в организме человека и полиморфизмом клинического течения. По возможности индуцировать иммуносупрессию, широте клеточного, тканевого и органного тропизма, способности обуславливать хроническую персистенцию или латентную форму инфекции, способности интегрироваться с геномом клетки-хозяина, системного воздействия на макроорганизм, возможности распространяться в человеческой популяции

как горизонтально, так и вертикально, герпесвирусы не имеют себе равных среди всех возбудителей инфекций вирусной этиологии [1, 2, 3]. Все это обуславливает определенные трудности в диагностике и лечении герпетической инфекции, что свидетельствует об актуальности этой проблемы в настоящее время.

С целью определения частоты обнаружения вирусов семейства *Herpesviridae* среди лиц различного возраста у жителей разных областей Украины использовали иммунохимические и молекулярно-генетические методы анализа. Методом иммуноферментного анализа (ИФА) в сыворотках крови определяли титры антител для типирования вирусов простого герпеса (ВПГ) 1-го, 2-го и 6-го типов, цитомегаловируса (ЦМВ) и вируса Эпштейна-Барр (ВЭБ) с помощью соответствующих тест-систем. В случае сомнительного ответа в иммунохимических тестах проводили определение наличия вирусов методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Исследования проводились на базе лаборатории «Синэво» (г. Днепропетровск). Для мониторинга выявления герпесвирусов разных типов исследовали материал от беременных женщин возраста 18-45 лет и пациентов от 0 до 60 лет с подозрением на герпетическую инфекцию. В лабораторию поступали образцы клинического материала от лиц, проживающих в Днепропетровской, Донецкой, Запорожской областях.

Беременных женщин с подозрением на поражение герпесвирусами тестировали на наличие антител к ВПГ-2 и ЦМВ, а женщин с манифестными формами заболевания – на наличие маркеров и других вирусов семейства *Herpesviridae*. Группа пациенток с патологическими проявлениями составила 15,4% от всех обследуемых беременных (рис.1,2).

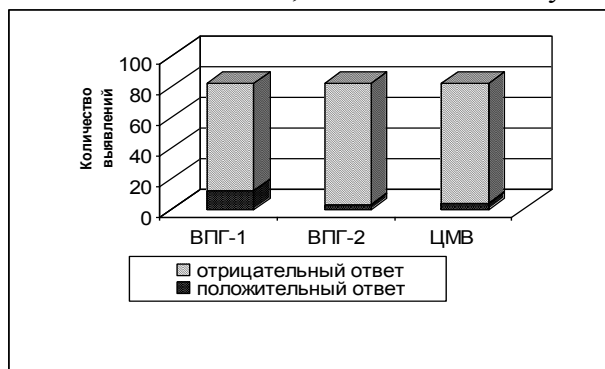


Рис.1. Частота выявления герпесвирусов у женщин с нормальным течением беременности

Анализ полученных результатов показал, что у подавляющего большинства женщин без проявлений инфекционной патологии титр антител к ВПГ-1 и 2 типов свидетельствует об отсутствии активной герпетической инфекции: у 85,4% обследуемых не выявлены маркеры ВПГ-1, у 96,3 % - не обнаружены антитела к ВПГ-2 и у 95,1% - к ЦМВ.

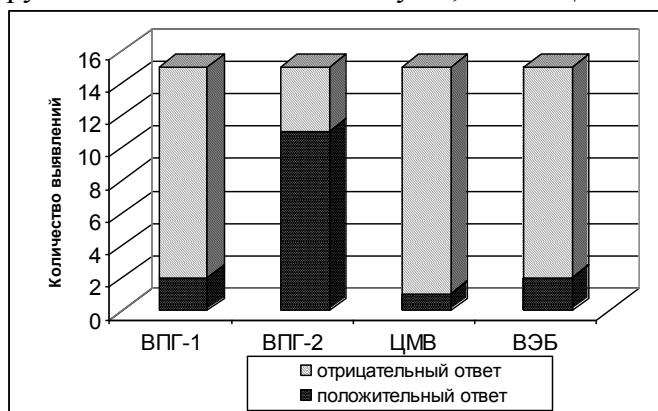


Рис. 2. Частота выявления герпесвирусов у беременных с манифестными формами заболеваний

На следующем этапе исследований представляло интерес определение частоты встречаемости герпесвирусов у мужчин и женщин различных возрастных групп. Анализ клинического материала от 307 пациентов позволил выявить маркеры ВПГ-1,2 типов у 43 лиц, ВПГ-6 – у 120, ЦМВ – у 45, вируса Эпштейна-Барр – у 99 пациентов (рис.3-5). Чаще всего вирусная инфекция, вызванная ВПГ-1, наблюдалась у пациентов 21-30 лет (44% от общего количества положительных ответов) и 31-40 лет (24%). В единичных случаях выявили антитела против ВПГ-1 у пациентов младше 20 и старше 51. Маркеры ВПГ-2 были зарегистрированы преимущественно у лиц от 31 до 40 лет – 47% случаев, в возрастной группе от 21 до 30 лет – 33% и в группе 41-50 лет – 20%. В биологическом материале от пациентов других возрастных групп маркеров ВПГ-2 в количестве соответствующему активной форме инфекции не выявлено. Такое распределение можно объяснить совпадением с периодом половой активности.

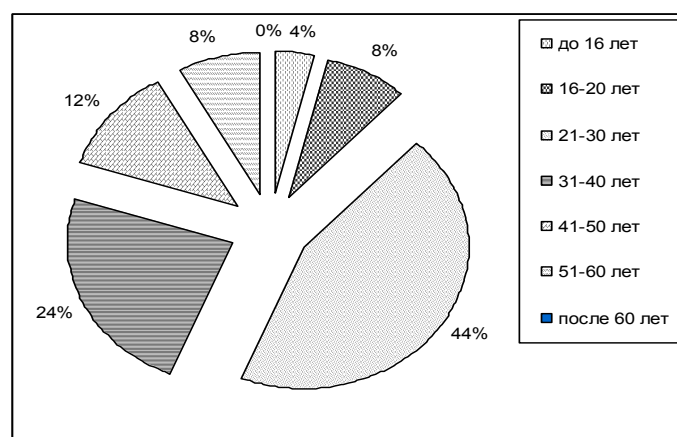


Рис.3. Частота выявления маркеров ВПГ-1

Из 45 образцов патологического материала, поступивших в лабораторию для исследования на наличие ЦМВ инфекции, 41 образец был получен при обследовании детей возрастом до 5 лет и во всех этих образцах обнаружили антитела против ЦМВ. Как известно, основным источником заражения детей являются матери-носители ЦМВ. Внутриутробное инфицирование плода вирусом цитомегалии у женщин с первичной инфекцией достигает 30-50%. Также были обнаружены маркеры ЦМВ в остальных 4 образцах, полученных от женщин возрастной группы 31-40 лет с выкидышами в анамнезе.

Для подтверждения клинического диагноза инфекционный мононуклеоз были обследованы пациенты на наличие маркеров вируса Эпштейна-Барр методами ИФА и ПЦР. Наибольшее количество показателей наличия инфекции было зарегистрировано для лиц возрастной категории до 16 лет (более 58% всех случаев), из которых 88% - это дети до 5 лет. Следует отметить, что три четверти этих детей были также инфицированы вирусом цитомегалии. По данным ряда авторов, в странах с низким и средним социально-экономическим уровнем развития большинство случаев инфицирования вирусом Эпштейна-Барр происходит в течении первых трех лет жизни, но клинические проявления инфекции практически не наблюдаются, а острые формы значительно чаще регистрируются у подростков [3, 4, 5].

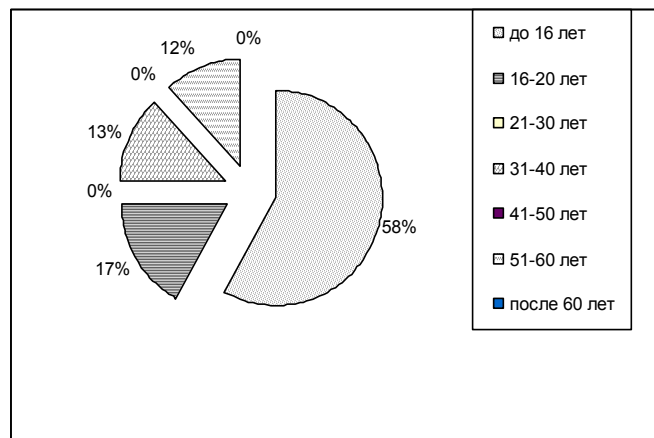


Рис. 4. Частота выявления маркеров вируса Епштейна-Барр

В процессе скринингового исследования на наличие маркеров различных видов герпесвирусов примерно у 40% обследованных пациентов (120 лиц) были выявлены антитела против вируса простого герпеса шестого типа, а в подтвержденных случаях и ДНК вируса. Маркеры ВПГ-6 обнаружены у пациентов всех возрастных категорий в достаточно близких показателях от 13 до 18% (кроме лиц старше 60 лет) и только в группе подростков до 16 лет частота встречаемости маркеров вируса составляла 26%, что можно объяснить колебаниями гормонального фона, приводящими к снижению адаптивных возможностей подросткового организма. Герпесвирус шестого типа исследуется сравнительно недавно, и эпидемиология инфекций остается малоизученной. К настоящему времени накоплены результаты исследований по выяснению роли ВПГ-6 в патогенезе многих заболеваний, характерных практически для всех возрастных категорий [2, 6].

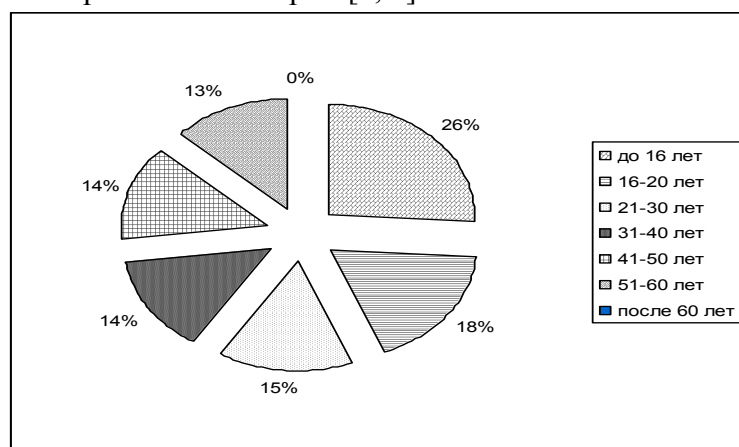


Рис. 5. Частота выявления маркеров ВПГ-6

Для выявления динамики распространения герпесвирусной инфекции среди населения разных возрастных категорий в отдельных регионах Украины был проведен сравнительный анализ данных регистрации пациентов за 2010-2012 гг. За этот период в лабораторию поступило 3952 образца биологического материала от лиц с подозрением на герпесвирусную инфекцию. Наличие инфекций было подтверждено в 3078 случаях, что составило 77,9% от всего исследованного материала. Возраст пациентов варьировал от 0 до 65 лет. Диагноз подтверждался на основе выявления этиологического фактора методами ИФА и ПЦР (рис. 6,7). При анализе данных отмечена тенденция к возрастанию инфицирования населения во всех возрастных группах. В общей структуре инфицирования населения герпесвирусами большинство из них было представлено ВПГ-6 (40%) и вирусом Эпштейна-Барр (32%). Маркеры ВПГ-1 и ВПГ-2 встречались преимущественно у лиц 21-40 лет, и в обозначенный



период их показатели колебались в пределах 22-42%. Максимальную частоту выявления маркеров ЦМВ и вируса Эпштейна-Барр определили у пациентов возраста до 16 лет, которая составила 91% и 36% соответственно, для других возрастных категорий эти показатели оставались примерно на одном уровне. ВПГ-6 встречался у лиц всех категорий приблизительно с одинаковой частотой.

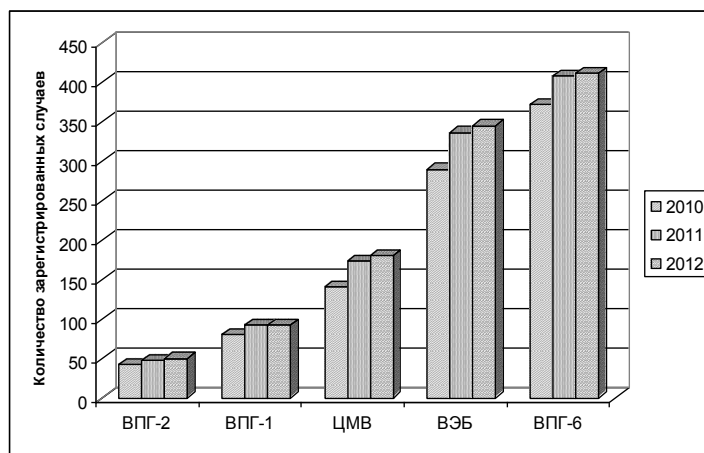


Рис. 6. Частота встречаемости герпесвирусов у пациентов различных регионов за период 2010-2012 г.г.

При анализе распространения герпетической инфекции по регионам Украины установлено, что максимальная частота выявления маркеров вируса Эпштейна-Барр среди жителей исследуемых областей была зарегистрирована в Донецкой (45%), а минимальная – в Днепропетровской (10%). Наивысший показатель маркеров ЦМВ был установлен для Запорожской области (35%), минимальный – для Днепропетровской (16%). Выявление антител против ВПГ-6 и ВПГ-1 у жителей разных областей происходило примерно с одинаковой частотой (20-29%).

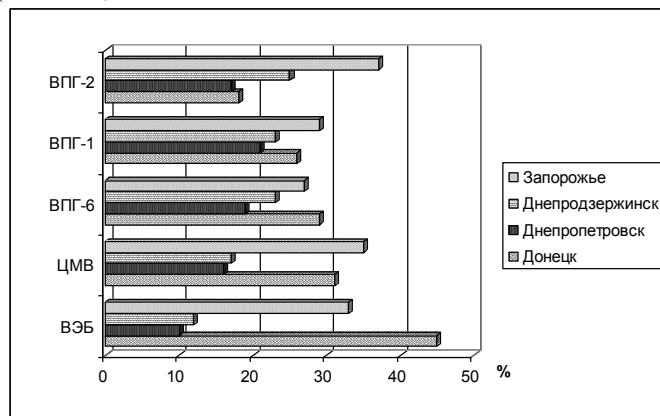


Рис. 7. Распространение герпесвирусной инфекции среди населения регионов восточной Украины

На основе проанализированных данных можно заключить, что распространение герпесвирусных инфекций среди населения Донецкой и Запорожской областей находится на достаточно высоком уровне по сравнению с другими регионами восточной Украины.

Методы ПЦР и ИФА имеют весомое значение в современном алгоритме верификации герпесвирусной инфекции. Проведение ПЦР-исследования очень важно при анализе биологического материала от беременных женщин, поскольку персистенция герпесвирусов в половых путях резко повышает риск инфицирования плода. В противовирусной терапии определение титров антител класса IgG против герпетических антигенов методом ИФА

является показателем эффективности лечения. Применение полимеразной цепной реакции в диагностике инфекций, вызванных различными герпесвирусами, позволяет исключить использование дорогих и трудоемких культуральных методов. Таким образом, молекулярно-генетические и иммунохимические методы являются ведущими в выявлении маркеров различных представителей семейства *Herpesviridae* и могут быть рекомендованы для экспресс-диагностики и проведения мониторинга распространения герпетических инфекций.

#### **Список использованных источников**

1. Петренко М.Р. Латентные формы герпетической инфекции // Журнал врача-инфекциониста. – 2007. – №4. – С. 23-42.
2. Домбровская Ю.А. Актуальные вопросы герпетической инфекции // Врачебное дело. – 2005. – №8. – С. 35-55.
3. Хахалин Л.Н. Вирусы простого герпеса // *Cosilium medicum*. – 2003. – Т.1. № 3. – С.14-15.
4. Кудин А.П. Эта «безобидная» вирус Эпштейна-Барра инфекция. Часть 2. Острая ВЭБ-инфекция: эпидемиология, клиника, диагностика, лечение // Медицинские новости. – 2006. – Т.1, – №8. – С. 15-25.
5. Ferres M., Prado P., Ofalle J.et al. // *Rev. Med. Chil.* – 1995. – V. 123, N 12. – P. 1447-1452.
6. Мирошник О.А., Зайкова Э.Ф. Оппортунистические инфекции: проблемы и перспективы // Сб. научн.тр. – Омск: Омская медицинская академия. – 2002. – С.21-32

УДК 582(285.3)(574.23)

### **СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФЛОРЫ БОЛОТ И ЗАБОЛОЧЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПРИРОДНОГО ПАРКА «БУРАБАЙ» (АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

**Гевел Наталья**

[natalya.gevel@mail.ru](mailto:natalya.gevel@mail.ru)

магистрант специальности биология

Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова

Научный руководитель - Г. Султангазина

На протяжении многих десятилетий природные экосистемы испытывали интенсивное антропогенное воздействие (сельское хозяйство, туризм, промышленность и автотранспорт, пожары), которое существенно отразилось на растительности и животном мире. Поэтому весьма актуальной становится задача своевременного создания единой системы представлений о видовой насыщенности, типологическом разнообразии и динамике растительности, определение ее роли в поддержании и сохранении биологического разнообразия [1].

Государственный национальный природный парк (ГНПП) «Бурабай» образован в августе 2000 года и находится в ведении Управления делами Президента с целью сохранения уникальных природных комплексов, памятников истории и культуры, редких, исчезающих и особо ценных видов фауны и флоры на территории Казахского мелкосопочника. Территория образует уникальный для Северного Казахстана ландшафт, где сочетаются низкие горы, пресные озера, боровые сосновые или смешанные лиственно-хвойные леса. Он расположен в Щучинском и Енбекшилдерском районах Акмолинской области. Общая площадь ГНПП «Бурабай» составляет 129 тыс. 935 га [2]. Залесенность территории парка около 57%. Водные экосистемы занимают до 8,7% его площади; болота – менее 1% (609 га); луга, степи, пустынные участки и агроландшафты – 32% [3].

Исследования с целью выявления современного состояния болотной флоры парка и

разнообразия растительного покрова болот и заболоченных территорий проведены нами в 2010-2013 годах. Полевые исследования проводились маршрутно-рекогносцировочным методом с закладкой ключевых площадок, на которых проводились геоботанические описания болотных экосистем.

В данной работе мы излагаем таксономическую структуру флоры рассматриваемых территорий; представляем анализ флороценотического комплекса болот; показываем степень оригинальности флоры по соотношению автохтонной и аллохтонной тенденций в генезисе.

По нашим флористическим сборам, с учётом видов, хранящихся в гербарном фонде кафедры биологии и химии, сводный список сосудистых растений изучаемых болот и заболоченных территорий насчитывает 169 видов и 103 рода из 51 семейства, что составляет 26,2% от общей флоры природного парка. Основная роль во флоре болот принадлежит *Magnoliophyta*, включающий 156 видов (92,3 % всей флоры), среди которых преобладают *Magnoliopsida* — 98 видов (57,9 %) (табл. 1). Ведущая роль этой группы в сложении водных ценофлор континентальных территорий подчёркивалась многими гидроботаниками (Катанская, 1970, 1981; Богдановская –Гиенэф, 1974; Белавская, 1975, 1979; Распопов, 1985; и др.) Многие цветковые гидрофиты в Северном Казахстане являются доминантами исключительной мощности. Отношение *Liliopsida* и *Magnoliopsida* составляет 1:1,6. Незначительный вес во флоре имеют *Pinophyta* — 0,59 % (1 вид), больше (7,1 %) — сосудистые споровые (12 видов).

Таблица 1

Систематическая структура флоры болот и заболоченных территорий

Название таксона	Число семейств	%	Число родов	%	Число видов	%
<i>Lycopodiophyta</i>	1	1,9	1	1	1	0,59
<i>Equisetophyta</i>	1	1,9	1	1	6	3,55
<i>Polypodiophyta</i>	4	8	4	4	5	2,96
<i>Pinophyta</i>	1	1,9	1	1	1	0,59
<i>Magnoliophyta</i>	44	86,3	96	93	156	92,3
<i>Liliopsida</i>	9	17,7	28	27	58	34,4
<i>Magnoliopsida</i>	35	68,6	68	66	98	57,9
Всего	51	100	103	100	169	100

Более половины всех семейств (54,9 %) характеризуются минимальной видовой насыщенностью — 1–2 вида. Двадцать семейств представлено одним видом. Такая относительно невысокая видовая насыщенность семейств характерна для бореальных флор [4].

Бореальный характер флоры болот особенно проявляется в отношении флороценотического комплекса (ФЦК), включающего виды облигатно или преимущественно связанные с болотами. ФЦК дает более четкое представление о природе болот, нежели болотная флора в целом, где велика доля случайных видов. По степени связи («верности болоту») виды подразделяются на пять групп:

- I — виды, заходящие на болото редко и случайно;
- II — виды индифферентные к болотному экотопу;
- III — виды, одинаково часто встречающиеся на болоте и в других местообитаниях, но имеющие оптимальное развитие в условиях болотного экотопа;
- IV — виды, предпочитающие болота, но иногда, встречающиеся и в других местообитаниях;
- V — виды, произрастающие только на болотах.

Растения трех последних групп рассматриваются как «верные» виды болотного экотопа.

Именно они образуют флороценотический комплекс болот. Верные виды играют ведущую роль в сложении растительного покрова болот [5].

К группе облигатных (V) отнесены такие виды, как *Oxycoccus palustris* Pers, *Viola epipsila*, *Salix lapponum*, *Drosera anglica*, *Drosera rotundifolia*, *Comarum palustre*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Triglochin maritima*, *Carex elata*, и другие - всего 20 видов (11,8%).

К группе характерных болотных видов (IV) относятся *Thelypteris palustris*, *Persicaria hydropiper*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Chimaphila umbellata*, *Orthilia secunda*, *Equisetum fluviatile*, *Naumburgia thyrsoflora*, *Carex cespitosa*, *Corallorrhiza trifida* и другие, всего 36 видов (21,3%).

Особый интерес представляет III группа (28 видов, 16,6%). Изначально не являясь болотными, эти виды играют нередко заметную роль в растительном покрове болот, отличаясь высоким постоянством, а иногда выступая доминантами и важнейшими торфообразователями болотных растительных сообществ, как, например, большинство древесных пород: *Betula pubescens*, *Pinus sylvestris*, *Salix cinerea*. К этой группе относятся также *Phragmites australis*, *Equisetum palustre*, *Veronica beccabunga*, *Utricularia vulgaris*, *Tephrosia palustris*, *Juncus compressus* и другие.

Группа индифферентных видов (II), наиболее многочисленная (55 видов, 33,3%), включает разнообразные типично лесные, луговые, прибрежно-водные и прочие виды, которые в небольшом обилии постоянно присутствуют на болотах, находя для себя подходящие экологические ниши, соответствующие их экологическим требованиям. В качестве примеров этой группы можно привести *Equisetum arvense*, *Pteridium aquilinum*, *Ranunculus repens*, *Thalictrum simplex*, *Persicaria lapathifolia* и многие другие.

К группе случайных (I) (30 видов, 17,2%) относятся виды окружающих торфяные болота ландшафтов (лесов, лугов, водоемов), но, в отличие от видов предыдущей группы, крайне редко заходящие на болота. На этом основании их часто не включают в состав болотной флоры, считая случайными. Граница между видами II и I групп весьма условная и зависит от субъективных представлений исследователя о «случайности» или «не случайности» появления вида в растительном покрове болот. В нашем случае к видам I группы относятся: *Viola canina*, *Humulus lupulus*, *Sedum hybridum*, *Pulmonaria mollissima*, *Glechoma hederacea*, *Crepis sibirica*, *Alisma plantago-aquatica*, *Iris sibirica*, *Allium hymenorhizu*, *Elytrigia repens*, *Melica nutans* и другие.

При анализе флоры болот обращает на себя внимание большое число «не болотных» видов, что делает флору болот, на первый взгляд, мало специфичной. Большое число факультативных видов объясняется широким экологическим диапазоном болотных местообитаний и большой экологической гетерогенностью (экологической емкостью) большинства болотных экотопов в силу ярко выраженного микрорельефа поверхности и сложной пространственной структуры болотных растительных сообществ. Доля этих видов на торфяных болотах и заболоченных участках значительно выше, чем доля несвойственных видов в любых других типах растительности [6].

В целом, во флоре торфяных болот и заболоченных территорий рассматриваемого лесного массива, число собственно болотных видов (V-III группы), составляющих флороценотический комплекс, равно 84, что составляет 49,7% от всей флоры болот (169 видов).

Таким образом, на основании проведенного анализа степени верности видов болотным местообитаниям можно сделать вывод, что специфичность флоры болот на видовом уровне выражается не только в наборе характерных (присущих только болотным местообитаниям) видов, но и в распространении здесь особых экологических форм видов, приспособленных к болотным условиям, хотя в большинстве своем еще не закрепленных генетически. [6]. Кроме того, к болотным биотопам тяготеют или с ними облигатно связаны многие редкие и очень редкие виды, сохранение которых во флоре региона носит, большей частью, реликтовый характер. В условиях изменяющейся физико-географической среды

(прежде всего, климата) многие виды растений из плакорных местообитаний вытесняются на торфяные болота, где находят себе подходящие убежища и сохраняются в течение длительного времени в неблагоприятные для них климатические периоды.

Одной из основных характеристик, отражающих таксономическую структуру флоры, являются флористические спектры. Изучение спектров ведущих семейств болотной флоры и ее флороценоотического комплекса («ядра») позволяет выявить специфические особенности флоры болот на фоне региональной флоры в целом.

Анализ флоры высших сосудистых растений Кокчетавского флористического округа, выполненный на основании многотомной сводки «Флора Казахстана» (1956-1966) показал, что к числу ведущих семейств региональной флоры относятся *Asteraceae* (17,25%), *Poaceae* (11,55%), *Caryophyllaceae* (6,77%), *Chenopodiaceae* (6,16%), *Cyperaceae* (4,9%), *Fabaceae* (4,77%) и *Scrophulariaceae* (4,5%), что характерно для бореальных флор в целом (Толмачев, 1974). В общей флоре рассматриваемых болот и заболоченных территорий наиболее многовидовыми являются те же семейства, что и в региональной флоре, но порядок их иной: здесь абсолютно преобладают *Cyperaceae*, *Poaceae*, а *Asteraceae* занимает 4-е место (табл.2). Удельный вес *Rosaceae*, *Ranunculaceae*, *Caryophyllaceae* во флоре болот сохраняется примерно на том же уровне, в то время как *Fabaceae*, *Scrophulariaceae* и *Brassicaceae* выпадают из числа ведущих семейств. При этом здесь заметно повышается роль *Orchidaceae* (8), занимающих в региональной флоре соответственно лишь 22-е место. Пять наиболее богатых видами семейств содержат 39,6% сосудистых растений флоры болот. Далее семейства располагаются в следующем порядке: *Equisetaceae*, *Pyrolaceae*, *Salicaceae* - по 6 видов, *Ranunculaceae*, *Primulaceae*, *Scrophulariaceae* - по 4 вида, *Polygonaceae*, *Betulaceae*, *Violaceae*, *Grossulariaceae*, *Fabaceae*, *Geraniaceae*, *Apiaceae*, *Caprifoliaceae*, *Rubiaceae*, *Lentibulariaceae*, *Lamiaceae*, *Juncaceae* - по 3 вида. Одним-двумя видами представлены 28 семейств, которые охватывают 21 % видов.

На фоне флористического спектра ведущих семейств болотной флоры резко выделяется спектр флороценоотического комплекса болот, составляющего «ядро» болотной флоры (табл. 2). Лидирующее положение здесь сохраняет *Cyperaceae*, при этом удельный вес его возрастает вдвое (с 15,9% до 25%). Из числа ведущих семейств флороценоотического комплекса болот по сравнению с флорой болот региона в целом выпадают *Asteraceae*, *Ranunculaceae*, *Rosaceae*, занимающие 8 - 20 место. При этом резко возрастает роль *Orchidaceae*, *Pyrolaceae*, *Salicaceae*. Пять наиболее многовидовых семейств флороценоотического комплекса включают 46,4% его состава.

Таблица 2

Таксономический состав ведущих семейств сосудистых растений флороценоотического комплекса болот Боровского лесного массива

Примечание: А - число видов, Б - проценты от общег о числа, В -	Семейство	Болотная флора в целом			Верные виды		
		А	Б	В	А	Б	В
	<i>Cyperaceae</i>	27	15,9	<b>1</b>	21	25	<b>1</b>
	<i>Poaceae</i>	13	7,7	<b>2</b>	4	4,7	<b>4-5</b>
	<i>Rosaceae</i>	10	5,9	<b>3</b>	2	2,4	<b>8-20</b>
	<i>Asteraceae</i>	9	5,3	<b>4</b>	2	2,4	<b>8-20</b>
	<i>Orchidaceae</i>	8	4,7	<b>5</b>	5	5,9	<b>3</b>
	<i>Equisetaceae</i>	6	3,5	<b>6-8</b>	3	3,6	<b>6-7</b>
	<i>Pyrolaceae</i>	6	3,5	<b>6-8</b>	6	7,1	<b>2</b>
	<i>Salicaceae</i>	6	3,5	<b>6-8</b>	4	4,7	<b>4-5</b>
	<i>Ranunculaceae</i>	4	2,4	<b>9-11</b>	2	2,4	<b>8-20</b>
	<i>Primulaceae</i>	4	2,4	<b>9-11</b>	2	2,4	<b>8-20</b>
	<i>Scrophulariaceae</i>	4	2,4	<b>9-11</b>	2	2,4	<b>8-20</b>
	<i>Lentibulariaceae</i>	3	1,7	<b>12-23</b>	3	3,6	<b>6-7</b>

место по числу видов.

Самым крупным родом среди высших сосудистых растений во флоре болот является род *Carex* – 22 вида, из которых 16 входят в ФЦК болот, что отражает голарктические черты изученной флоры [7]. Произрастая обычно в значительном обилии, осоки играют существенную роль в формировании пойменных и заболоченных сообществ. Второе и третье место разделили между собой два рода *Salix*, *Equisetum* - по 6 видов, во ФЦК второе место с численностью 4 вида принадлежит роду *Salix*, а *Equisetum* делит 3 место с родами *Calamagrostis*, *Pyrola*, *Utricularia* (табл. 3).

Таблица 3 Таксономический состав ведущих родов сосудистых растений флороченотического комплекса болот Боровского лесного массива

Семейство	Болотная флора в целом			Верные виды		
	А	Б	В	А	Б	В
<i>Carex</i>	22	13	<b>1</b>	16	19	<b>1</b>
<i>Salix</i>	6	3,5	<b>2-3</b>	4	4,8	<b>2</b>
<i>Equisetum</i>	6	3,5	<b>2-3</b>	3	3,6	<b>3-6</b>
<i>Calamagrostis</i>	4	2,4	<b>4</b>	3	3,6	<b>3-6</b>
<i>Ranunculus</i>	3	1,8	<b>5-12</b>	2	2,4	<b>7-14</b>
<i>Pyrola</i>	3	1,8	<b>5-12</b>	3	3,6	<b>3-6</b>
<i>Galium</i>	3	1,8	<b>5-12</b>	2	2,4	<b>7-14</b>
<i>Utricularia</i>	3	1,8	<b>5-12</b>	3	3,6	<b>3-6</b>

Примечание: А - число видов, Б - процент от общего числа, В - место по числу видов.

В целом во флоре болот велика роль семейств и родов, представленных одним-двумя видами. Это можно объяснить для некоторых видов (например, *Thelypteris palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Triglochin maritima*, *T. palustre*, *Parnassia palustris*, *Rhynchospora alba*, *Liparis loiselii* и других) их древним происхождением и очень ранней специализацией к гидроморфным и болотным местообитаниям. По мнению Лапшиной (2004, 177), для большинства других видов это свидетельствует об относительно недавнем или случайном проникновении в болотные фитоценозы отдельных представителей родов и семейств, формирование которых полностью произошло во внеболотных условиях.

При проведении таксономического анализа также необходимо выявление оригинальности флоры, которая характеризуется соотношением числа видов и родов. Чем больше среднее число видов в роде, тем сильнее были выражены автохтонные процессы в становлении флоры, чем ниже этот показатель, тем большую роль играли миграции видов в процессе флорогенеза. [4].

Л.И. Малышев [8] предложил показатель, позволяющий оценить соотношение автохтонных и аллохтонных тенденций. Показатель автономности (А) флоры представляет собой относительную разницу между фактическим (S) и расчётным ( $S^1$ ) числом видов:  $A = S - S^1/S$ . В нашем случае показатель автономности равен - 1, 3522. Отрицательное значение А показывает на преобладание в становлении флоры болот Бурабайского лесного массива аллохтонной тенденции развития [9].

Наши данные подтверждает Свириденко(2000), говоря, что, болотная ценофлора Северного Казахстана является всецело аллохтонной, сложившейся в ходе многовековых колебаний климата благодаря преимущественно меридиональным миграциям видов из гумидных районов Голарктики в субаридные и аридные районы. Этот процесс является, вероятно, всеобщим для северной Евразии, в лесостепной и степной зонах которой отмечают очень сходные болотные флористические комплексы.

Несмотря на миграции видов во флорогенезе, флора сфагновых болот близ озёр Карасу, Светлое и Щучье, отличается такими бореальными реликтами как: *Drosera*

*rotundifolia*, *Eriophorum gracile*, *Rhynchospora alba*, *Spiranthes amoena*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Epipactis palustris*, *Carex vaginata*, *C. limosa*, *Menyanthes trifoliata*, *Viola epipsila*, *Salix lapponum*, *Moneses uniflora*, *Oxycoccus palustris*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Trientalis europaea*, такие виды как *Drosera rotundifolia* и *Chimaphila umbellata* включены в перечень редких видов Республики Казахстан.

Итак, основную роль в сложении болотной ценофлоры природного парка «Бурабай» играет семейство *Cyperaceae*, составляющее 25 % её состава. Флора по происхождению является аллохтонной, сложившейся в ходе меридиональных и вдольширотных миграций видов растений из некоторых районов Сибири и Урала, сохраняя при этом бореальные черты.

#### Список использованных источников

1. <http://www.gnpp.kz/>
2. Техничко –экономическое обоснование расширения территории Государственного национального природного парка «Бурабай» [Текст]: Центр дистанционного зондирования и ГИС ГЕО. – Алматы, 2009
3. Проект Летопись природы: Упр. дел. Президента РК ГНПП «Бурабай». – Бурабай, 2010. – С. 73
4. Толмачёв А.И. Введение в географию растений. – Л.: Изд - во Ленингр. ун-та, 1974. – 244с.
5. Юрцев Б.А., Петровский В.В. Об индикационном значении флористических комплексов на Северо-Востоке СССР // Теоретические вопросы фитоиндикации. – Л.:Наука, 1971.–С. 15–31.
6. Лапшина Е.Д. Флора болот юго-востока Западной Сибири – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003. – С. 166,169.
7. Егорова Т. В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1999. - 772с.
8. Малышев Л.И. Зависимость флористического богатства от внешних условий и исторических факторов// Бот. ж. – 1969. – Т.54. - №8. – С. 1137- 1147.
9. Малышев Л.И. Генезис высокогорных флор Сибири. – Изв. СОАН СССР Сер. биол. наук, 1976. - Вып. 2.- №10. – С. 47- 55.

УДК 574.4 (581.9)

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ СОСУДИСТЫХ ПАТОЛОГИЙ

**Есимова Жазира Кабдуллаевна, Балгужанова Азиза Ерболатовна**

[zhumadilov\\_bulat@mail.ru](mailto:zhumadilov_bulat@mail.ru)

Назарбаев интеллектуальная школа, г. Павлодар, 11 класс

студент Павлодарского государственного педагогического института, Павлодар, Казахстан

Научные руководители - Н.Тарасовская, Г. Джакова, Б. Жумадилов

Оздоровление сердечно-сосудистой системы с помощью региональных лекарственных растений было бы рационально как для каждого отдельного человека, так и в масштабах государства – в плане повышения трудоспособности и активного долголетия многих людей. К тому же приобщение к самостоятельному сбору дикорастущих пищевых и лекарственных растений для кого-то может стать путем приобщения к природе и даже источником стойкого увлечения. Однако для рационального использования лекарственных растений с целью оздоровления сердечно-сосудистой системы необходимо знать их фармакокинетику, то есть механизм действия. Четкой фармакокинетической классификации растений, применяемых для лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, мы

ранее в литературе не встречали, и поэтому попытались дать свою фармакокинетическую классификацию растительного сырья – с учетом основных действующих веществ.

**I. К фармакокинетики действующих веществ лекарственных растений, применяемых при гипертонической болезни.** Гипертоническая болезнь может иметь множественную этиологию, а у лиц пожилого возраста часто проявляется как самостоятельная нозологическая единица и принимает хроническое течение. В ее профилактике важную роль может сыграть использование напитков из лекарственных растений. Однако действующие вещества растений могут иметь разный механизм действия, и это следует учитывать при самостоятельном использовании как отдельных видов дикорастущих и культурных растений, так и при составлении сборов. Мы выделяем следующую фармакокинетику (механизм действия) лекарственных веществ растений при гипертонии.

1. Расширяющие кровеносные сосуды (мята, Melissa, тимьян, душица, донник, боярышник).

2. Расслабляющие гладкую мускулатуру, за счет чего достигается расширение магистральных сосудов, а также более экономичная работа сердца в покое (полынь, аир, тысячелистник) [1].

3. Регулирующие количество жидкости в организме – растения с мочегонным и потогонным эффектом (хвощ полевой, горец птичий, липовый цвет, плоды и листья малины).

4. Седативные (успокаивающие), влияющие на нервную регуляцию деятельности сердечно-сосудистой системы (донник, мята, душица, тимьян, валериана, пустырник).

5. Разжижающие кровь и регулирующие ее вязкость (ивовая и осинковая кора, донник, лабазник вязолистный, астрагал шерстистоцветковый и яичкоплодный, липовый цвет), а также антикоагулянты и тромболитики (это свойство наиболее выражено у действующих веществ донника белого и лекарственного) [1, 2, 3].

6. Укрепляющие стенки кровеносных сосудов: за счет содержания витамина С и рутина (плоды шиповника, боярышника, барбариса, другие дикорастущие и культурные плоды), а также галловых кислот (танинов) (кипрей узколистный, курильский чай, лапчатка гусиная и серебристая, кермек Гмелина).

7. Повышающие эластичность мышечной стенки сосудов и укрепляющие сердечную мышцу. Таким свойством обладают растения, содержащие природные токоферолы: дикорастущие и культурные злаки, орехи, надземные части многих видов астрагала [1].

8. Противосклеротические растения, направленные на снижение уровня холестерина в крови и усиление выведения с желчью его предшественников в печени (донник, астрагал, боярышник, тысячелистник, лук и чеснок, одуванчик, лопух, пустырник, календула, пустырник, клевер луговой, горец птичий, шиповник).

9. Растения с комплексной фармакокинетикой, оказывающие разностороннее терапевтическое и профилактическое действие при гипертонии. К числу таких можно отнести донник лекарственный (расширение сосудов, разжижение крови, растворение тромбов, седативное действие), боярышник кроваво-красный (седативное, спазмолитическое и сосудорасширяющее действие, укрепление стенок кровеносных сосудов), липовый цвет (регуляция вязкости крови, потогонное и диуретическое, легкое действие, а для лиц женского пола – профилактика раннего репродуктивного угасания и связанных с этим негативных изменений в сердечно-сосудистой системе).

Профилактическое и терапевтическое действие названных видов растительного сырья из различных фармакокинетических групп направлено как на симптоматическое лечение гипертонии и профилактику гипертонических кризов (то есть снижение артериального давления), так и на профилактику повышенного давления и устранение последствий повышения АД. Непосредственно на снижение давления влияют такие фармакокинетические группы растений, которые расширяют сосуды и расслабляют гладкую мускулатуру, а также



уменьшающие количество жидкости в кровяном русле. Растения с седативными свойствами, укрепляющие стенки кровеносных сосудов и повышающие их эластичность, препятствующие отложению холестерина на стенках сосудов обладают профилактической эффективностью, поэтому напитки из них могут быть включены в диету больных гипертонией и пожилых лиц в течение длительного времени.

## **II. Использование лекарственных растений для лечения и профилактики тромбофлебитов и варикозного расширения вен.**

Заболевания периферических сосудов, в том числе тромбофлебиты и варикозное расширение вен, во многом обусловлены образом жизни человека. По нашему мнению, к числу важнейших оздоровительных факторов можно отнести систематическое употребление напитков из лекарственных растений, правильно подобранных по фармакокинетике. На основании своего опыта мы рекомендуем комплексное использование растений, и для этого предлагаем их следующую фармакокинетическую классификацию.

**1. Растения, разжижающие кровь и снижающие ее вязкость** (лабазник вязолистный, ивовая и осиновая кора, цветки липы, соцветия донника, надземные части астрагала шерстистоцветкового и яичкоплодного) [1, 2]. Препараты таких растений улучшают движение крови по сосудам и снижают угрозу образования тромбов.

**2. Антикоагулянты и тромболитики**, способные растворять уже имеющиеся тромбы в венах и капиллярах. Для внутреннего применения можно рекомендовать соцветия донника белого и лекарственного – как антикоагулянтов прямого действия [1]. Для наружного применения, помимо традиционных гепарина и гирудина, мы рекомендуем использовать растительное сырье, содержащее сапонины (корневища аира и девясила, надземные и подземные части мыльнянки), которые обладают гемолитическими свойствами [3].

**3. Растения, укрепляющие стенки кровеносных сосудов.** К этой группе можно отнести растительное сырье с разными действующими веществами и различной фармакокинетикой.

3.1. Содержащие витамин С и рутин – дикорастущие и культурные плоды (боярышник, рябина, калина, шиповник, барбарис).

3.2. Содержащие танины (галловые кислоты) – к этой группе можно отнести все вяжущие растения: корни и надземные части кровохлебки лекарственной, околоплодник граната, кермек Гмелина, корневища лапчатки прямостоячей, плоды черемухи, трава кипрея.

3.3. Содержащие природные соединения кремния. Примерами таких растений является горец птичий и хвощ полевой (надземные части последнего содержат до 10% силикатов [4]).

**4. Миотонические растения, способствующие укреплению скелетной мускулатуры и мышечной стенки венозных сосудов.** Их применение особенно актуально для лиц пожилого возраста со сниженным тонусом мышц на фоне общих инволюционных процессов в организме. Таким действием обладает растительное сырье, богатое витамином Е: культурные и дикорастущие злаки, продукты из цельного зерна, масличные растения, надземные части астрагала шерстистоцветкового и яичкоплодного; последние, по нашим наблюдениям, наиболее эффективны для пожилых пациентов.

**III. Для профилактики острых сосудистых патологий** мы выделяем следующие фармакокинетические группы растений и растительного сырья.

**1. Улучшающие функциональное состояние сердечной мышцы.** К этой группе можно отнести растения, растительное сырье и продукты, богатые витамином Е и другими природными токоферолами (надземные части многих видов астрагала, орехи, масличные культуры, дикорастущие и культурные злаки).

**2. Разжижающие кровь, снижающие ее вязкость, лизирующие тромбы и улучшающие кровоток в жизненно важных органах.** Такими свойствами обладают надземные части астрагала шерстистоцветкового и яичкоплодного, лабазника вязолистного и

степного, кора ивы и осины, цветки липы и донника. Последний вид сырья, кроме того, способен растворять уже имеющиеся тромбы.

**3. Коронаролитики и спазмолитики.** Растения этой группы расширяют кровеносные сосуды, улучшая кровоснабжение жизненно важных органов (в том числе миокарда), а также обладают успокаивающим действием, что имеет значение в профилактике стрессогенных сосудистых патологий. Такими свойствами обладают многие растения семейства губоцветных (мята, Melissa, тимьян, базилик), герань луговая, донник, плоды боярышника).

**4. Средства, укрепляющие кровеносные сосуды.** К их числу относятся дикорастущие и культурные растения, плоды которых содержат комплекс витамина С и рутина (два витамина синергического действия, которые снижают проницаемость стенок сосудов). Из дикорастущих и распространенных акклиматизированных растений Павлодарской области к этой группе относятся: шиповник коричный и собачий, боярышник, барбарис обыкновенный, калина, ежевика. Кроме того, для укрепления стенок сосудов целесообразно применение растений, содержащих соединения кремния: надземные части хвоща полевого и горца птичьего.

**5. Растения, урежающие сердечный ритм и делающие работу сердца в покое более экономичной.** Такие средства актуальны для пожилых людей, особенно при общем одряхлении организма и снижении тонуса миокарда. К числу таких можно отнести аир, пижму, полынь, тысячелистник.

Наиболее ценными для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, по нашему мнению, являются следующие дикорастущие и интродуцированные растения Павлодарской области, многие из которых обладают комплексной фармакокинетикой и безопасны при самостоятельном применении пациентами в домашних условиях.

**Астрагал шерстистый и ячмоплодный,** которые в больших количествах растут весной и в первой половине лета в степных биотопах Павлодарской области, обладают широким оздоровительным потенциалом в отношении сердечно-сосудистой системы. Растение содержит большое количество альфа-токоферола (обладающего максимальной активностью витамина Е [1]), за счет чего предупреждает старческие и дистрофические изменения в миокарде, а за счет содержания селена и других микроэлементов регулирует обмен веществ в организме. Помимо улучшения функционального состояния сердечной и скелетных мышц, отвары астрагала умеренно разжижают кровь, снижая ее вязкость и улучшая капиллярный и коронарный кровоток.

**Лабазник вязолистный** содержит комплекс природных фенолокислот, отвары его надземной части по действию сходны с натуральным и синтетическим аспирином. Препараты лабазника оказывают противовоспалительное действие, разжижают кровь, снижают ее вязкость и риск образования тромбов в жизненно важных органах. Но через 2-4 недели применения отваров этого растения внутрь обязательно нужны перерывы, чтобы избежать кумуляции сильнодействующих веществ в организме.

**Ива белая и козья** широко распространены в Павлодарской области в естественных пойменных лесах и широко используются в искусственных посадках благодаря декоративности, а также для закрепления очагов эрозии почвы за счет мощной системы придаточных корней. В коре ивы содержатся фенолокислоты и фенолгликозиды (в том числе салицин), которые умеренно разжижают кровь, снижают риск тромбоза сосудов, повышают аэробную выносливость, улучшают зрение.

**Осина** относится к тому же семейству, что и ива. Осинная кора и молодые веточки также содержат салициловые кислоты, обладают противовоспалительным действием, снижают свертываемость и вязкость крови, как и кора ивы (только их действие несколько слабее). Осинная кора применяется в народной медицине для лечения воспалительных заболеваний, однако в официальной фармакопее широкого применения пока не нашла.

**Липа сердцелистная** Липовый цвет (в виде отвара листьев и цветков с прицветниками) используется не только как традиционное лекарство от простуды, мочегонное и потогонное средство для регуляции жидкости в кровяном русле, но и в качестве средства, умеренно разжижающего кровь (за счет содержания гликозида гесперидина, придающего отварам слизистую консистенцию) [2].

**Донник лекарственный** повсеместно растет в луговых и степных умеренно увлажненных биотопах; на дачах и огородах нередко является сорняком. Но, как и ряд других многолетников, цветет в большом количестве не каждый год: в отдельные годы его корневища «отдыхают» в земле. Донник обладает широким спектром оздоровительного воздействия на сердечно-сосудистую систему: он является антикоагулянтом прямого действия, снижает вязкость крови, расширяет кровеносные сосуды (в том числе и коронарные), обладает успокаивающим действием и эффективен при кардионеврозах. Кроме того, гликозиды донника обладают фибринолитическими свойствами: растворяют образовавшиеся тромбы, что актуально при тромбозах и для профилактики нарушений мозгового и коронарного кровообращения. Донник также обладает мощным седативным, спазмолитическим и сосудорасширяющим действием, которое, в сочетании со снижением вязкости крови и фибринолитической активностью, делает его уникальным средством для разностороннего оздоровления сердечно-сосудистой системы.

**Мята перечная и длиннolistная** находит самое широкое применение как пряное и лекарственное растение и как сырье для пищевой и парфюмерной промышленности. Эфирное масло мяты, содержащее ментол, обладает антисептическим, сосудорасширяющим, спазмолитическим, противовоспалительным действием. Благодаря этому препараты мяты перечной широко используются для лечения сердечно-сосудистых и воспалительных заболеваний, неврозов, бессонницы.

**Герань луговая** является обычным растением на увлажненных лугах. В сухих окрестностях населенных пунктов практически не встречается. В научной и народной медицине используется все растение. Отвар и настой растения используется при бессоннице, тахикардии и нарушениях коронарного кровообращения.

**Мелисса лекарственная** в нашем регионе встречается на дачных участках, где ежегодно высевается семенами, хотя потом начинает размножаться самостоятельно как рудеральное растение. Действие мелиссы при сердечно-сосудистых заболеваниях складывается из успокаивающего влияния на нервную систему, снижения артериального давления и спазмолитического действия на кровеносные сосуды.

**Тимьян ползучий (чабрец)** встречается в Казахском Мелкосопочнике и предгорных степях как Павлодарской области, так и сопредельных регионов Казахстана и России. Препараты тимьяна используют в качестве сосудорасширяющего, обезболивающего и успокаивающего средства.

**Базилик** культивируется во всех регионах Казахстана, в том числе в Павлодарской области, как пряность и ароматическая добавка к чаю. Обладает выраженными противовоспалительными и спазмолитическими свойствами, благодаря чему используется для лечения заболеваний верхних дыхательных путей и желудка, нервных расстройств, бессонницы, профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Благодаря содержанию камфоры стимулирует работу сердца [3], но требует осторожности при употреблении пожилыми лицами ввиду выраженных коагулирующих свойств [5].

**Боярышник кроваво-красный** в Павлодарской области является интродуцированным растением, но в настоящее время растет не только в культурных, но и в естественных ландшафтах. Оздоровительное действие боярышника заключается в укреплении стенок кровеносных сосудов (за счет содержания витамина С и рутина), успокаивающем действии и расширении сосудов – от магистральных до капиллярных. Препараты боярышника снижают артериальное давление, а значит, риск возникновения острых сосудистых патологий.

Приведем примеры оздоровления пожилых пациентов с помощью лекарственных растений.

**Тамара Ф., 73 года.** Диагноз стенокардии установлен с 33 лет, после трагической потери супруга. Заметное ухудшение самочувствия наступило в 67 лет, когда перестали помогать ранее назначенные коронаролитики, наступило стойкое повышение артериального давления. Употребление водного настоя донника в течение 3 недель устранило сердечные приступы. Повторный курс был проведен через полгода. Возобновление жалоб началось в 71,5 года. В течение 2 месяцев пожилая женщина употребляла отвар астрагала в сочетании с липовым цветом, отметила улучшение общей работоспособности, нормализовалось давление, исчезло ощущение сдавливания в груди, перестали беспокоить отеки.

**Казеза Е., 76 лет.** В 70 лет перенесла инфаркт. Коронаролитики и гипотензивные средства употребляла систематически, тем не менее отмечались частые подъемы артериального давления, головные боли, боли в области грудины. С 73 лет начала употреблять отвары липового цвета, затем сухой порошок из молотой ивовой коры, донника, лабазника, липового цвета, с 74 лет – отвар астрагала. Отмечено улучшение и стабилизация самочувствия, стойкое снижение артериального давления.

#### **Список использованных источников:**

1. Лавренова Г.В. Домашний травник. – М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2010. – 640 с.
2. Пастушенков Л.В., Пастушенков А.Л., Пастушенков В.Л. Лекарственные растения: Использование в народной медицине и быту. – Л.: Лениздат, 1990. – 384 с., ил.
3. Кортиков В.Н. Полная энциклопедия лекарственных растений /В.Н.Кортиков, А.В.Кортиков. – Ростов-на Дону: Феникс, 2008. – 797 с.
4. Йорданов Д., Николов П., Бойчинов Асп. Фитотерапия. Лечение лекарственными травами. Четвертое русское издание. – София: Медицина и физкультура, 1976. – 349 с.
5. Лавренова Г.В. Полная энциклопедия лекарственных растений /Лавренова Г.В., Лавренова В.К. – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2008. – 416 с.

УДК 616.4-081

### **ДИАБЕТТІК ТАБАН СИНДРОМЫ КЕЗІНДЕ БӨЛІНІП АЛЫНҒАН ҚОЗДЫРҒЫШТАР МЕН АНТИБИОТИККЕ РЕЗИСТЕНТІЛІКТІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Жанаяпова Гульден Алтынбеккызы**

[zhanayapovag@mail.ru](mailto:zhanayapovag@mail.ru)

Қарағанды мемлекеттік медицина университетінің студенті

Ғылыми жетекшісі- С. Ахметова

Жарақат жұқпалары қант диабетінің асқынуларына әкелетін жиі себептердің бірі болып табылатындығына еш күмән келтірілмейді. Қант диабетімен ауыратын адамдардың 12-15% өмір сүру кезеңінде диабеттік остеоартропатиямен қиналады, ал 85% қант диабетімен ауыратындардың травматикалық емес ампутациясы болған жағдайда көбіне табанның жарақат жұқпалары орын алады, бұл терапиялық емдеудің рационалдылығын талап етеді. Жарақат тіндеріндегі метаболизм бұзылысына әкелетін микро- және макроангиопатиясын тудыратын жергілікті қанайналымның нашарлауы жүретін қант диабетімен ауыратындарда қабыну процесінің ерекшелігіне қарай, бұл ауруды хирургиялық түрде емдеу мәселелері толық шешілген жоқ [1].

**Материал және әдіс-тәсілдері.** "№1 Қалалық аурухана" және "Облыстық медициналық орталығының" хирургиялық бөлімінде жатқан инсулин тәуелді қант диабетімен ауыратын 47 мен 76 жас аралығындағы 27 науқасзерттеу объектісі болып

табылды. Ал бақылау тобына қант диабетімен ауырмайтын, бірақ аяқтарында жарақаты бар науқастар (30 науқас) алынды. Науқастардың жарақат аймағы зерттеу материалы болып табылады. Гоулди әдісі бойынша жарақат беткейіндегі микроорганизмдер саны есептелінді. Микроорганизмдердің сәйкестігі MALDI-TOF спектрометриясы (BRUKER 2012) арқылы жүргізілді. Сонымен қатар зерттелетін аймақтың микробты флорасы жөнінде "бейнелі көрініс" үшін жарақат беткейіндегі микроорганизмдердің біріншілік микроскопиясы жүргізілді. Микроорганизмдердің антибиотиктерге резистенттілігі қағаз дискілері арқылы анықталды.

**Нәтижелері:** Жүргізілген зерттеу нәтижесінде 27 науқаста қоздырғыштардың 49 штаммы анықталды. Соның арқасында табан жарақат ошағында монокультурамен (40,7%) қатар микроорганизмдердің (59,3%) өкілдері орналасатыны анықталды. Жарақаттан бөлінген бөліндінің бірлестігінен микроорганизмдердің сәйкестендіру бойынша 16 түрі бөлініп алынды. *Staphylococcus aureus* және *Enterobacteriaceae spp.*, *Proteus spp.*, *Candida spp.*, *Pseudomonas spp.* туындылар көбіне стафилококктармен бірге болған сәйкестендірулер көп кездесті.

Табылған микроорганизмдердің ішінде негізгі өкілдері грам оң микроорганизмдер (54%) болып табылады. Грам оң флора құрамында табылған грам оң микроорганизмдер санының жалпы мөлшері 38% ауқымды бөлігін құрайтын *Staphylococcus aureus* (18 штамм) жиі кездеседі, коагулаза теріс стафилококктың 8 штаммы (16%) табылды, бірақ коагулаза теріс стафилококктарды *Staphylococcus haemolyticus* бір түрде берген.

Грам теріс микроорганизмдердің ішінде *Enterobacteriaceae spp.* - 38% құрайды, соның ішінде *Enterobacteriaceae cloacae* - 5 штаммы (10%), *Escherichia coli* және *Enterococcus faecalis* 6 штаммнан және *Proteus mirabilis* 2 штаммы (12%, 12% және 4%) құрамына кіреді, сонымен қатар *Acinetobacter baumannii* - 2 штаммы (4%), *Pseudomonas aeruginosa* мен *Candida albicans* 1 штаммнан (2%-2%) табылды.

Соның арқасында Диабетті табан синдромы бар науқастарды бактериологиялық зерттеу бойынша, бөлініп алынған микроорганизмдердің құрамында коагулопозитивті стафилококктар (*Staphylococcus aureus*) негізгі орын алды. *Staphylococcus aureus* пен *Enterobacteriaceae* тұқымдастығының туындыларының этиологиялық маңызы біртекті. *Acinetobacter*, *Pseudomonas* және *Candida* туыстастықтары сирек табылады, соңғысы тек микробтық бірлестіктің компоненті ретінде анықталып отырды.

Қант диабетсіз аяқтарында хирургиялық жарақат инфекциясы бар қорытынды топтың 30 науқаста бактериологиялық зерттеу кезінде шартты - патогенді микроорганизмдердің 42 штаммы анықталды. 22 науқаста микроорганизмдердің 73,3% құрайтын монодақылдар басты орын алды, және бірлестіктер 8 науқаста (26,7%) табылды.

Микробты ассоциацияның негізгі жиі кездесетін компоненті болып көбіне грам теріс микроорганизмі бар стафилококктар (50%) және стрептококктар да (25%) кездесті. *Proteus* пен *Candida* туыстықтарының өнімдерінің бірлестіктерінің 12,5% табылды. Грам оң микрофлора *Staphylococcus aureus* (12 штаммы), *St. haemolyticus* (6 штамм) және *Strep. pyogenes* (6 штамм) өкілдері болып табылады, олар 27,3%, 13,6% және 13,6% құрайды.

*Candida* (2 штамм), *Acinetobacter* (2 штамм) және, *Pseudomonas* (1 штамм) туыстастығының өкілдері бөлініп алынды.

*Enterobacteriaceae* туыстастығының өкілдері грам теріс бактерия ішінде көп орын алды (13 штамм), соның ішінде *Enterobacter spp.* (6 штамм), *Escherichia coli* (3 штамм), *Proteus spp.* және *Klebsiella spp.* 2 штаммнан.

Жүргізілген зерттеудің 1 кезеңінде диабеттік табан синдромы (ДТС) бар науқастардың антибактериальды препараттардың қолданылуы жөнінде зерттеу жүргізілді. Сараптама қорытындысы бойынша ДТС науқастарға жүргізілген антибактериальды терапияның орнатылған стандарттарға сәйкес келмейтіні анықталды.

Емдеу барысынан бастап 8-10 тәулікте ДТС бар науқастардың жарақатында

микробтық жайылудың көрсеткіші  $(3,8 \pm 0,08) \times 10^5$  КТБ/г, бірақ критикалық деңгейге жеткен жоқ, үйлесімдік жағдай бақылау тобында да бақыланды, КТБ/г  $(3,1 \pm 0,6) \times 10^4$  ( $p < 0,01$ ) дейін төмендеді.

Антибактериалды терапия *S.aureus*, *St.haemolyticus*, *Es.coli*, *E.cloacae* аның жайылуын төмендетті, бірақ КОЕ/г мөлшері жоғарыда аталған қоздырғыштарда критикалық деңгейде қала берді. Қорытынды топтың науқастарына көбіне *S.aureus* себілді, микробтың себілу мөлшері  $(5,9 \pm 0,86) \times 10^5$  КОЕ/г.

Осы арқылы рациональды антибиотикотерапиялық комплекстің 8-10 күнінде қорытынды топтың микробты егілудің төмендеуі байқалды, ал сол уақытта ДТС науқастарында егілу төмендегенмен, критикалық деңгейде қала берді. Негізгі антибактериалды дәрі ретінде цефазолин (8,2% кезде) қолданылды, ол қантамыр ішіне егілді. Бұл емді жүргізуде технологияның дәлелділігі кедергі келтірді. Қолданылған әдістердің жоғарғы әсері жөніндегі барлық қорытынды болжам ретінде болды. Соған байланысты зерттеу жұмысы антибиотикотерапияның дұрыс екенін бағалау жүргізу қызық болып көрінді. Бұл мәселенің шешімі ретінде зерттеу жұмысының 1 кезеңінде ДТС науқастарының жарақат аймағынан бөлініп шыққан микрофлораның антибактериальды дәрі-дәрмектердің түрлі топтарына деген сезімталдығын анықтау болды.

Көптеген антибиотиктерге табылған микроорганизмдердің сезімталдығы және тұрақтылығына байланысты критерийлер жасалынды. Антибиотиктердің мөлшерін көбейту арқылы тұрақты сезімталдықтың тұрақтылығының төмендеуін көре аламыз, бірақ клиникалық жағдайда препараттан сенімді әсер күту мүмкін емес. Авторлардың ұсыныстарын ескере отырып анализ кезінде уақытаралық сезімталдылық пен тұрақтылық біріктірілді. ДСТ науқастарында жарақаттың шығындысының микрофлорасы көптеген антибиотиктерге - пенициллин, цефалоспориннің I ұрпағы, аминогликозидамның I және II ұрпағына жоғарғы резистенттілік көрсететіні анықталды, сонымен қатар фторхинолонның I ұрпағына (39%) жоғарғы резистенттілік танытатыны байқалды. Табылған микроорганизмдерге деген антибиотиктердің тиімділік қатынасы ретінде гликопептидтер, аминогликозидтің III ұрпағы, карбопенемдер және цефалоспориндердің III ұрпағы болып табылды. Дегенмен сезімталдық көрсеткіші ванкомициннен басқа, 70% аспады. Оксацилинге деген резистенттілік тек бір штаммда *S.aureus* ғана анықталды. Бұл штаммда ванкомициннен басқа барлық антибиотиктерге деген тұрақтылық көрсетті. Екі не одан да көп антибиотиктерге деген тұрақтылық 61% (11/18) көрсеткіш байқалды.

*Enterobacteriaceae* туыстастығының өкілдері 28,7% (49-дың 13) құрады. Ампициллинге деген резистенттілік - 77% (10/13), цефтриаксонға - 31% (4/13). *Enterobacteriaceae* туыстастығының қоздырғыштары меропенемге (76%) жоғарғы сезімталдықты сақтады. Екі не одан да көп антибиотиктерге деген полирезистенттілік 61% (11/18) көрсеткішті көрсетті.

Антибактериальді заттарға деген микрофлораның сезімталдығын сәйкестендірген кезде, ДТС ауыратын науқастардың жарақатының микрофлорасы, көптеген антибактериальді дәрі-дәрмектерге соның ішінде цефалоспориннің III ұрпағына және фторхинолонға деген жоғары резистенттілікке ие болатыны анықталды. *S.aureus* штамының антибиотиктерге деген сезімталдығы бар қорытынды топтың науқастарында негізгі топқа қарағанда айырмашылықтар болды. Амикацинге, фторхинолонға, меропенемге, цефтриаксонға, амоксиклавқа деген сезімтал штаммдардың мөлшері 66%-75% аралығында ауытқып отырды.

**Қорытынды** топтың негізгі топтағы сияқты ванкомицинге деген резистенттілігі байқалмады. Оксацилинге деген тұрақтылық та анықталмады, соның арқасында MRSA салыстыру тобында байқалмады. Екі не одан да көп антибиотиктерге деген полирезистенттілік 31% көлемінде байқалды (4/12). Сол арқылы микрофлораның антибиотикке деген жоғары таралуы, ДТС ауыратын науқастардың полирезистентті штаммдардың көп жағдайда эмпирикалық антибиотикотерапияның аз әсерін

анықтайды,сонымен қатар микроорганизмдер штаммының антибиотикорезистенттілігінің қалыптасуы мен таралуына ықпал жасайды.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Арбузова М.И., Галстян Г.Р.// Международный симпозиум «Диабетическая стопа»: материалы симп. М., 2005.-С.32.
2. Галь И.Г, Слепнев С.Ю. Организация помощи пациентам с синдромом диабетической стопы/ Международный научно-практический конгресс «Сахарный диабет и хирургические инфекции».-М.,2013.-С.35.
3. Дедов И.И. Диабетическая стопа / И.И.Дедов, О.В.Удовиченко, Р.Г.Галстян .-М.: Практ. мед., 2005.-197 с.
4. Калачёв Е.В., Особенности микробного пейзажа при гнойно-некротических поражениях у пациентов с синдромом диабетической стопы // Таврический медико-биологический вестник, 2012, том 15, № 1 (57).
5. Лохвицкий С.В. Осложнения ампутаций нижних конечностей при диабетической и ишемической гангрене /С.В.Лохвицкий, Е.С.Морозов, Р.Д.Пайкидзе// Стандарты диагностики и лечения в гнойной хирургии. М., 2001.-С. 305-307.

УДК 630 \* 561.24 "315"

#### **РОЛЬ ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ИЗУЧЕНИИ ДРЕВЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ**

**Жантлесова Шолпан Бейсембаевна**

*Sholpana\_jan@mail.ru*

Докторант ПГУ им. С. Торайгырова, г. Павлодар, Казахстан

Научный руководитель - Ш. Жумадина

Одним из наиболее перспективных и быстро развивающихся направлений в экологии является дендрохронология. Вопросы установления степени и характера влияния природных процессов и антропогенных факторов на лес успешно решаются с применением дендроклиматического метода анализа. Прирост отдельных деревьев и древостоев в целом – наиболее универсальный и обобщающий признак их состояния. При оценки воздействия антропогенных факторов на лесные экосистемы нельзя обойтись без применения этого признака для анализа ситуации. Характерные внешние признаки нарушения жизнедеятельности древостоев и статистически достоверные изменения таксационных показателей появляются только при разрушительном воздействии антропогенных факторов, когда чаще всего изменения в экосистеме уже не обратимы. Очевидно, что при оценки антропогенных воздействий необходимы более тонкие методы исследований, учитывающие небольшие, обратимые изменения в лесных экосистемах, и здесь неопределима роль дендроклиматического метода анализа. Дендрохронология базируется на хорошей «памяти» деревьев, которые в структуре, химическом составе и размерах годичных колец прироста четко фиксируют все изменения, происходящие как внутри экосистемы, так и во внешних условиях, определяющих их развитие [1].

Изучение влияния природных и антропогенных факторов на продуктивность и устойчивость лесных экосистем имеет важное значение для оптимизации лесообразовательного процесса, формирования структуры с учетом их эффективного функционирования. Хозяйственная деятельность человека по мере своего развития привела к усилению антропогенного воздействия на природную среду, лесные экосистемы и отдельные

компоненты.

В условиях нарастания темпов потребления древесного сырья и лесозексплуатации сохранение и повышение устойчивости лесных экосистем становятся важнейшими задачами, которые предполагают успешное лесовосстановление, охрану лесов от пожаров, защиту от вредителей и болезней, принятие мер по снижению загрязнения окружающей среды, а также снижению последствий от экстремальных воздействий климатических факторов.

Устойчивость – это внутренне присущая системе способность выдерживать изменение извне, или восстанавливаться после него. Только устойчивые насаждения имеют шанс оставаться высокопродуктивными или выполнять другие функции до возраста спелости и старения. Устойчивость во многом зависит от степени естественности развития леса. По этому признаку различают следующие леса: девственные, развивающиеся без нарушения в течении нескольких поколений; естественные, испытывавшие катастрофическое воздействие какого-либо фактора, приведшие к их гибели, и вновь развивающиеся без вмешательства извне довольно длительное время; антропогенные, испытывающие влияние хозяйственной или другой человеческой деятельности неоднократно в течении одного поколения.

Небывалый темп роста промышленной индустрии и интенсификация лесного хозяйства во второй половине XX в. привели к снижению устойчивости лесов. Участились случаи их ослабления и гибели от засух, морозов, промышленных выбросов, усилилась вредоносность насекомых, грибных болезней, грызунов [2, 7].

Вопросы установления степени и характера влияния на лес природных процессов и антропогенных факторов могут быть решены дендрохронологическими методами.

Оценка воздействия антропогенных факторов на радиальный прирост древесных насаждений невозможна без предварительного изучения изменчивости прироста в естественных условиях. Построение региональных дендроклиматических и дендрохронологических шкал естественной изменчивости радиального прироста деревьев в различных лесорастительных условиях создает базу для экологического мониторинга состояния лесных экосистем [3].

В результате применения методов дендрохронологического и дендроклиматического анализа для выявления и оценки внешних воздействий на лесные экосистемы, сформировалось новое научное направление - дендроиндикация естественной и антропогенной динамики состояния экосистем [3,4].

Вопросы установления степени и характера влияния на лес природных и антропогенных факторов успешно решаются с применением дендрохронологического метода анализа. Радиальный прирост деревьев - комплексный показатель, позволяющий проследить изменение их состояния в течение всей жизни и учесть климатическую составляющую. При анализе динамики состояния лесных экосистем нельзя обойтись без достоверной оценки этого показателя.

Устойчивость к антропогенному воздействию древесных насаждений одного вида зависит от многих причин, среди которых немаловажное значение имеют климатические и эдафические факторы. Интенсивность воздействия климатических факторов на прирост древесины зависит от лесоводственных характеристик древостоя, географических условий. Диагностика трансформации лесных экосистем должна иметь региональный характер и базироваться на лесотипологической основе, необходимо изучить реакцию деревьев (изменения параметров радиального прироста) на различные виды воздействия (рекреацию, промышленное и автотранспортное загрязнение атмосферы), на различную интенсивность воздействия и т.д [4].

На сегодняшний день дендрохронологический метод достаточно широко применяется в исследованиях, как естественнонаучного, так и гуманитарного характера. Это связано с его уникальностью: данный метод позволяет проводить датировки, реконструировать изменение природных процессов (климатического, гидрологического, геоморфологического и ряда



других) и их экстремальные проявления (засухи, наводнения, оползни, сели и т.д.). Такой широкий диапазон использования метода связан с особенностью формирования радиального прироста – годичного кольца. Ширина (также плотность) кольца зависит от степени благоприятности условий произрастания дерева и определяется изменчивостью фактора, лимитирующего рост дерева. С помощью дендрохронологического метода можно реконструировать изменения окружающей среды с точностью до сезона или года [4,5].

Необходимо отметить, что на ширину годичного кольца дерева влияет множество факторов. Но два из них имеют, безусловно, преобладающее и постоянное значение:

1) изменение возраста дерева (интенсивный рост молодняка, жердняка, средневозрастного насаждения; замедление роста по достижении спелости, последующий очень медленный рост, а затем и отмирание старых деревьев);

2) комплекс постоянно меняющихся климатических факторов, под воздействием которых изменчивость ширины годичных колец утрачивает плавность и приобретает колебательно-циклический характер.

Именно эти два свойства радиального прироста деревьев в континентальных широтах нашей планеты, где хорошо выражена изменчивость времен года, являются основой для дендрохронологических исследований. Первый из этих факторов — влияние возраста на радиальный прирост — приходится обязательно учитывать при исследованиях, чтобы избежать заведомых ошибок при датировании. Следующим этапом исследования являются работы по выявлению степени влияния постоянно меняющихся комплексов климатических факторов на изменчивость радиального прироста [6].

Для исключения фактора возраста, более четкого выявления влияния климатических факторов и для приведения дендрохронологических данных в сопоставимые величины в научной практике наиболее часто применяют следующие методы и приемы.

1. Исключение фактора возраста путем расчета годичного кольца относительно стандартной прямой линии.

2. Алгебраические расчеты линейных и нелинейных зависимостей радиального прироста в зависимости от возраста.

3. Методы средних скользящих.

4. Методы спектрального анализа изменчивости годичных колец (в дальнейшем развитые в виде спектров угнетений).

5. Методы полулогарифмических кривых для выравнивания влияния фактора возраста, предложенные Губером [7].

Сбор образцов (кернов) не может носить случайный характер, так как каждый образец должен быть документирован (снабжен этикеткой и записан в бланк или дневник), тщательно упакован и транспортирован. Поэтому надо всегда определять заранее, для чего и сколько будет собрано образцов (кернов).

Также необходимо рассмотреть методы и приемы ландшафтно-дендрохронологического исследования оно делится на пять этапов.

На первом этапе важно четко определить основные цели и задачи будущего исследования: какие факторы, влияющие на прирост деревьев, необходимо выявить в первую очередь, какова должна быть продолжительность хронологии и т.д. Полевые работы при ландшафтно-дендрохронологических исследованиях могут выполняться самостоятельно, а могут выступать как одно из направлений при комплексных физико-географических исследованиях [8, 19, 20].

Второй этап - выбор места отбора образцов и определение породы деревьев. В зависимости от поставленной задачи выбирают пробные площади. Они могут быть привязаны к доминирующим фациям разных ландшафтов, чтобы по полученным результатам можно было выявить синхронность (или асинхронность) колебаний прироста древесины в изучаемых ландшафтах в зависимости от общих изменений климатических условий. Очень

часто пробные площади располагают по линии профиля, особенно когда основная цель - выявление реакции древостоя на колебание уровня грунтовых вод (подтапливание или осушение) и местных или микроклиматических условий под воздействием геотехнических систем (водохранилищ или осушительных каналов). При выборе площадей необходимо руководствоваться принципом лимитирующего фактора, принципом экологической амплитуды и принципом выбора местообитания [8,9, 17].

Выбор породы деревьев - также очень важный момент, поскольку породы различаются между собой продолжительностью жизни, плотностью древесины, выраженностью годовичных колец. Чаще всего для изучения временных изменений прироста древесины используют хвойные виды. Их древесина обладает невысокой плотностью, а границы колец видны хорошо. Возможно использование дуба, ясеня, в меньшей степени березы, черной ольхи, осины (в связи с затрудненностью прослеживания и измерения годовичных колец).

На третьем этапе осуществляют отбор образцов - кернов. Керны (цилиндрики древесины) для дендрохронологического анализа берутся возрастным буром Пресслера. Для хвойных и лиственных пород применяют разные буры, отличающиеся маркой стали. Кроме того, буры различаются по диаметру и длине; сейчас наиболее распространенными являются буры диаметром 5 и 12 мм и длиной 20, 25, 30, 40, 45, 50, 60 и 75 см. Если радиус дерева очень большой, то сначала берут керна буром длиной до 40 см, а затем в это же отверстие вставляют более длинный бур. Керны берутся на высоте 1,0-1,3 м от земли. Сверление производится строго перпендикулярно к продольной оси дерева и так, чтобы бур прошел через сердцевину или вблизи нее. Не рекомендуется брать керны с деревьев больных, поврежденных или гнилых, за исключением тех случаев, когда выясняют влияние вредителей, заболеваний, механических травм, пожаров и т.п. на прирост древесины. Количество образцов, взятых с одного местообитания и из каждого дерева, устанавливают принципом массовости. Необходимо отметить, что для каждой площадки, в которой производится отбор образцов при ландшафтно-дендрохронологическом исследовании, обязательно выполняется комплексное физико-географическое описание.

Керны очень хрупки, поэтому для их хранения и транспортировки существуют различные приспособления. Из бумаги или полиэтилена изготавливают специальные контейнеры, внутренний диаметр которых на 2 - 3 мм больше диаметра образца, затем их помещают в картонные коробки [8, 9, 15].

В некоторых случаях, когда из-за трещин и гнилей невозможно отобрать керны (сухостой, валеж, полуископаемая, строительная древесина), приходится брать поперечные спилы деревьев. Раньше спилы отбирались и со здоровых деревьев, однако в настоящее время это практикуется крайне редко.

На четвертом этапе производят первичную обработку данных: измерение ширины годовичных колец, верификацию измерений методом перекрестного датирования (устранение ложных и фиксация выпавших колец), а также стандартизацию хронологии, т.е. устранение посторонних факторов (главным образом фактора возраста дерева). В результате получают не абсолютные значения, а так называемые индексы приростов, которые анализируют на заключительном этапе [10, 13, 21].

Для подсчета ширины годовичных колец существуют специально сконструированные полуавтоматические комплексы, включающие бинокулярный микроскоп,двигающийся столик с подключенным к нему приспособлением, преобразующим электронный сигнал в цифровой, прерыватель сигнала и компьютер со специальным программным обеспечением.

В нашем случае мы измеряем ширину годовичных колец на полуавтоматической установке LINTAB-6.0.

Чтобы измерить ширину кольца, предварительно отшлифованный керна или спил закрепляют на столике. Вертикальную линию измерительной линейки микроскопа совмещают с границей первого кольца, делают отметку, а затем перемещают столик с

образцом древесины до границы следующего кольца и снова делают отметку. Данные автоматически заносятся в компьютер. Точность измерений составляет от 0,01 до 0,05 мм. Соответствующее программное обеспечение не только принимает измерения от столика, но позволяет сразу провести первичную обработку и получить индексы приростов.

На последнем, пятом, этапе производится статистическая обработка полученных индексов прироста. Выбор методов и способ представления окончательных результатов зависит от поставленных на первом этапе целей и задач. Как правило, для сравнения хронологий между собой вычисляют коэффициенты корреляции, ковариации, синхронности и чувствительности. Применяют также кластерный, регрессионный и другие виды анализа. По материалам физико-географических описаний, а также используя метеоданные, производят факторный анализ, позволяющий выявить факторы динамики приростов [11, 14].

Результаты исследования представляют в виде графиков хронологий - кривых прироста. Строят как индивидуальные, так и сводные кривые. Для каждого вида деревьев строят отдельные кривые приростов.

Таким образом, в основе науки дендрохронологии и во всех ее приложениях лежит тот факт, что датирование по годичным кольцам производится с невероятной точностью: до одного года. Для сравнительных дендрохронологических исследований рассчитывают целый ряд статистических параметров, результаты которых сводятся в один график. С появлением компьютеров и разработкой статистических моделей анализ годичных колец стал более успешным [12, 16].

Важнейшей задачей дендрохронологических исследований в настоящее время является создание многовековых дендрохронологических шкал, как хвойных пород, так и лиственных.

Результаты исследований позволят разработать и внедрить в учебный процесс новую дисциплину "Дендрохронология", а также использовать в преподавании следующие дисциплины: метеорология и климатология, мониторинг лесных экосистем, рекреационное лесоводство и т.д.

Вопросы изменения климата на сегодняшний день рассматриваются как в международном так и в национальном масштабе. Прогрессирующее увеличение засушливости в течение 21-го века оказывает влияние на развитие древесных насаждений, многими исследованиями показано, что наблюдается снижение лесных экосистем. Для Казахстана с его жестким и засушливым климатом особую роль играет проведение мероприятий, направленных на преодоление их негативных последствий [13]. Поэтому дендрохронологические исследования лесных экосистем можно рассматривать как одно из перспективных направлений для оценки состояния изменений окружающей среды.

Систематические дендрохронологические исследования начаты на кафедре экологии и биологии ПГУ им. С.Торайгырова, исследования ведутся на разных участках с естественным и антропогенным воздействием на различные насаждения.

В настоящее время в Казахстане активно развивается данное научно – исследовательское направление. Преимуществом развития данного научного направления в Казахстане, заключается в огромной территории страны, разнообразием природных условий и объектов, что определяет востребованность исследований в мировом научном сообществе в области дендроклиматологии и дендрохронологии.

#### **Список использованных источников**

1. С.М. Матвеев / Дендроиндикация динамики состояния сосновых насаждений центральной лесостепи / Воронеж :Изд-во Воронеж., 2003.272 с.
2. Матвеев, С.М. Дендрохронология: учеб. пособие / - Воронеж: ВГЛТА, 2001. - 88 с.
3. Н А Харченко, Ю.Ф Арефьев, А.А. Семиколонов / Исследование структуры древостоев на основе евклидовых расстояний /Тез. докл междунар. конф., Сыктывкар, 2003 - С. 174-175.

4. Ваганов Е.А., Круглов В.Б., Васильев В.Г. / Дендрохронология / Красноярск, 2008.-120 с.
5. Шиятов С.Г. и др. Методы дендрохронологии. Ч. I. – Красноярск : Изд-во КрасГУ, 2000.– 80 с.
6. С.Г. Шиятов, Е.А. Ваганов, А.В. Кирдянов /Методы дендрохронологии. Ч.I. Основы дендрохронологии. Сбор и получение древесно-кольцевой информации: учеб.-метод. пособие / - Красноярск: КрасГУ, 2000. – 80 с.
7. Шиятов, С.Г. Дендрохронология, ее принципы и методы / Свердловск, 1973. - Вып. 6. - С.53-81.
8. Россельхозакадемия ВНИИ им.В.С.Пустовойта - ОСХ "Березанское" / Фитопатология / стр. 152
9. Колчин Б.А., Черных Н.Б. / Дендрохронология восточной Европы/ М., "Наука", 1977 г.
10. Колчин Б. А. / Дендрохронология Новгорода/ МИА, № 117, 1962.
11. Комин, Г.Е. Лесоведение и дендрохронология / Лесоведение. - 1968. - № 4. - С. 78-86.
12. Комин. Г.Е. Применение дендрохронологических методов в экологическом мониторинге лесов / Лесоведение. - 1990. - № 2. - С. 3-11.
13. Тишкин А.А. / Методика отбора проб для радиоуглеродного и дендрохронологического датирования/ Учебно-методическое пособие. Барнаул: Изд-во Алт. Гос. ун-та, 2001. 40 с.
14. Байгарин К. / Национальный отчет о человеческом развитии / Астана 2008, 144 с
15. Битвинскас, Т.Т. Дендроклиматические исследования / Гидрометеиздат, 1974. - 172 с.
16. Мелехов, И.С. Значение структуры годичных слоев и её динамики в лесоводстве и дендроклиматологии / Изв. вузов. Лесн. журн. - 1979. – № 4. – С. 6-14.
17. Молчанов, А.А. Дендроклиматические основы прогнозов погоды / Наука, 1976. - 167 с.
18. Таранков, В.И. Введение в дендроклиматологию Дальнего Востока / Владивосток, 1973. - С.7-23.
19. Таранков, В.И. Дендроклиматические аспекты устойчивости лесных биогеоценозов / Сб. науч. тр. - Воронеж, 1990. - С. 105-109.
20. Феклистов, П.А. Биологические и экологические особенности роста сосны в северной подзоне Европейской тайги /Архангельск: ИПЦ АГТУ,1997.-140
21. В. Huber. Jahrringchronologische Untersuchungen an Hölzern. /Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft/, Н. 5. Berlin. 1942.

УДК 630 231.332 (574.25)

## **ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ ПАВЛОДАРСКОЙ ЮБИЛЕЙНОЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ САПРОПЕЛЯ**

**Жахина Анар Талгатовна**

[cvetok5510@mail.ru](mailto:cvetok5510@mail.ru)

Студентка Павлодарского государственного педагогического института,

Павлодар, Казахстан

Научный руководитель — Б. Жумабекова

Пшеница является важной зерновой культурой не только в Казахстане, но и за его пределами. Для сельскохозяйственных товаропроизводителей наиболее важным качественным показателем зерна является содержание в нем клейковины, поскольку по нему определяется класс зерна пшеницы, а, следовательно, и закупочная цена [1].

Качество зерна зависит от сортовых особенностей, условий возделывания, предшественников, количества и качества вносимых удобрений.

Учитывая высокую цену минеральных удобрений на рынках страны и неспособность большинства сельских хозяйств приобрести их в необходимых количествах, организация

добычи сапропеля и его использования послужит толчком для повышения уровня производства продуктов зерновых культур.

Сапропели — одна из форм донных отложений пресноводных водоемов, с содержанием органического вещества более 15% [2], которые образовались в результате биохимических и микробиологических процессов из остатков растительных и животных организмов. Урожайность сельскохозяйственных культур после внесения в почву сапропеля как натурального биостимулятора роста растений увеличивается на 27-46%. Срок действия полезных веществ в сапропелевых удобрениях может равняться 3-7 годам [3].

**Цель работы:** изучить изменение качества зерна пшеницы при использовании сапропеля в качестве удобрения.

**Материалы и методы.** Опыт проводился на перспективном сорте яровой мягкой пшеницы Павлодарской Юбилейной. Сорт выведен путем индивидуального отбора из пятого поколения гибрида (Харьковская 2 х Шадринская) х Казахстанская 19. Разновидность лютеценс, форма куста прямостоячая, относится к среднепозднему типу, вегетационный период от всходов до восковой спелости составляет 79-84 дня [4].

Для исследования были взяты образцы сапропеля из озера Кожы, расположенного на территории Лебяжинского района Павлодарской области (Рис.1) [5].

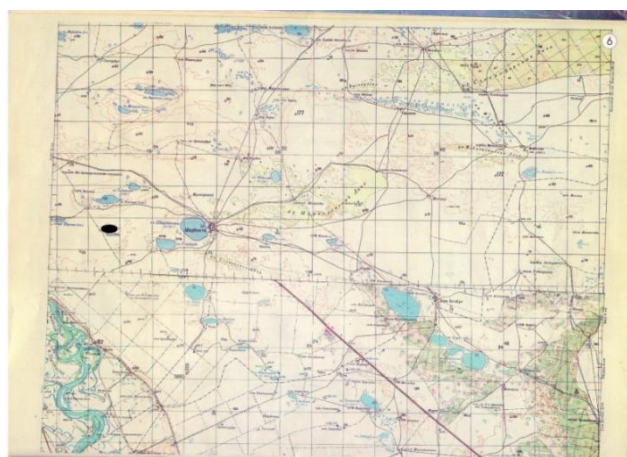


Рисунок 1. Карта отбора образцов сапропеля на территории Павлодарской области (Место сбора образцов отмечено на карте черной точкой).

Пробы были взяты с глубины 20-40 см в июне 2013 года в количестве 10 кг. Полученный сапропель был внесен в соотношении 1:10 в почву, отобранную с глубины 0-40 см из окрестностей села Красноармейка (Павлодарский район). Данные почвы каштановые, супесчаные, с содержанием гумуса 0,71-0,87%,  $P_2O_5$  - 135-150 мг/кг, pH – 6,4-6,6 [6].

Для посева был выбран сорт яровой мягкой пшеницы Павлодарская Юбилейная, семена которой были предоставлены Павлодарским научно-исследовательским институтом сельского хозяйства.

Пшеница была посеяна узкорядным способом [7] (междурядья 7,5-10 см) глубиной 8 см в деревянные ящики площадью 9,36 см<sup>2</sup>. Один из ящиков представлял собой опытную делянку, содержащую почву с добавлением сапропеля (опытный вариант), другой – без данного удобрения (контроль).

Посев был сделан 25 июня 2013 г. Для чистоты эксперимента условия содержания растений в опытном и контрольном варианте были идентичны. Из агротехнических мероприятий проводились полив пшеницы и борьба с сорняками вручную. Урожай был получен в сентябре.

Показатели качества зерна: влажность, содержание клейковины, протеины, измерение деформации клейковины (ИДК), стекловидность были определены на аппарате «Инфралюм

ФТ–10» в агрохимической лаборатории ТОО Павлодарского научно-исследовательского института сельского хозяйства.

**Результаты и обсуждения.** По технологическим свойствам различают 3 группы мягкой пшеницы: сильную, среднего качества и слабую. К сильной пшенице относятся сорта с содержанием в зерне более 14% белка и 28% клейковины [7]. Павлодарская Юбилейная относится к сильной пшенице т.к содержит клейковину более 28%, и белка более 14%.

Средние данные качественных показателей пшеницы опытного варианта отличались от контроля. Клейковина в опытном варианте оказалась больше на 26,9 %, чем в контрольном. Та же тенденция проявилась и по другим показателям: протеин – на 34,3%, ИДК – на 0,6 %, стекловидность – на 7,9% больше, чем в зернах контрольного варианта.

Содержание белка (клейковины) зависит от обеспеченности растений азотным питанием. Количество азота в сапропелях различных типов составляет 2,7-6,0% и зависит от содержания органического вещества [8]. Сапропель обеспечивает растения азотным питанием и увеличивает содержание белка в пшенице.

**Выводы.** Использование донных отложений пресных водоемов при культивировании пшеницы Павлодарской Юбилейной улучшает качество зерна. Высокое содержание азота в сапропеле (2,7-6,0%) способствует повышению клейковины зерна на 26,9%, увеличению протеина на 34,3%, ИДК – на 0,6 %, стекловидность – на 7,9% по сравнению с контролем.

#### **Список использованных источников**

1. Олешко В.Т, Яковлев В.В, Гаркуша А.А. Влияние технологий возделывания на урожайность и качество зерна яровой мягкой пшеницы // Сибирский вестник с/х наук. – 2011. – №2. – С.20
2. Агроклиматический справочник по Волынской области. Госиздат с.-х. лит., УССР. – 1959. – С. 8-12.
3. Топачевский И. В. Сапропели пресноводных водоемов Украины // ГПИМО. – 2011. – №1. – С.66 – 72.
4. Сорта селекции ТОО «Павлодарский НИИСХ». Каталог. – Павлодар. – 2012.
5. Атлас Павлодарской области. – 2002г. – 2002. – С.6
6. Абдуллаев К.К. Система введения сельского хозяйства Павлодарской области. Рекомендации. – Павлодар: ТООНПФ «ЭКО». – 2003г.
7. И.М.Ващенко, В.Г. Лошаков, Б.А. Ягодин и др. Основы сельского хозяйства: Учебное пособие для студентов биол. спец. пед. Ин – тов// Под ред. И.М.Ващенко. – М.: Просвещение. – 1987. – С. 237 – 238.

УДК 581.9 (574.25)

#### **БАЯНАУЫЛ АУДАНЫНЫҢ ФЛОРИСТИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛДАРЫН БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА ПАЙДАЛАНУ**

**Жүмкей Әйгерім Ігілікқызы**

[Aika.2803@mail.ru](mailto:Aika.2803@mail.ru)

Павлодар Мемлекеттік Педагогикалық Институтының Жаратылыстану факультетінің студенті, Павлодар. Қазақстан  
Ғылыми жетекші - А.Шайхимова

Қазіргі таңда жас ұрпақтың болашақта жеке бір тұлға болып қалыптасуы үшін, сонымен қатар білімін тереңдетіп, табиғатты аялап, оның пайдасын құрметтеп, оларды күтіп-баптау ең маңызды мақсаттардың бірі болуы тиіс. Әр адам табиғаттан не алса, соны оған қайтаруы жөн. Яғни, кішкене болса да пайдасы зор іс-әрекеттер жасау. Мысалы,

көшеттер отырғызып, су көздерін ашып, құстарға ұя салып, жем беру деген сияқты. Осы игі істерден кейін ғана адам мен табиғат арасындағы байланыс теңеліп, барлығы тек жақсы жағынан көріне бастайды. Мұның ішінде жалпы өсімдіктерді алатын болсам, олардың адам өмірінде пайдасы зор. Яғни, шаруашылықта, медицинада, порфюмерияда қолданылады. Олардың дәрілік маңызы да бар.

Ең бастысы, келешек ұрпаққа өмірлік сабақ болатындай өсімдіктерді мектептерде биология сабақтарында тақырыпқа байланысты қолданылады. Оқушыларды сабаққа баулып, олардың жұмыс жасап, сабаққа қатысуына көп көңіл бөліну қажет. Сол себепті әрбір сабақта әртүрлі әдістерді пайдалану арқылы жүзеге асыру керек.

Осының ішінде, мен, Баянауыл флорасының биология сабағында қолданылуы жайлы ойымды бөліскім келеді.

Мен педагогикалық практиканы Павлодар қаласының №2 жалпы орта білім беру мектебінде өткен болатынымын. Маған 6«ә» сыныбы сынып жетекшілікке берілді. Ең алдымен оқушылармен жақсы тіл табысу мақсатым болды. Олардың көңілін өзіме аудару үшін, арамызда сыйластық пен түсінушілік орнауы үшін өзімді ұстаз ретінде кішкене қаталдау және әпке ретінде жұмсақ жағынан көрсетуге тырыстым. Қарым-қатынасымыз жақсы деңгейде болды. Олардан анкета алып, биология сабағының қалай өтуін сұрап, өзіме түртіп алдым. Сол арқылы мен оқушылармен байланыс құра алдым. Бәрі ойдағыдай болып мен оларды жақсы көріп кеттім. Оларға биология пәнінінен сабақ беру үшін, алдымен олардың көңілінен қандай сабақтар шығатынын, кімді биология сабағы басқа сабақтарға қарағанда көбірек қызықтыратынын анықтап алдым. Кейін ғана, сабақты олардың білімі мен дағдыларына қарап бере бастадым. Сонымен қатар, мектеп ұстаздарының сабақты қандай әдістер арқылы өткізетініне үлкен мән бердім. Білмеген нәрселерімді үйреніп, өзіме сабақ алдым. Сөйтіп менің ұстаздық күндерім басталды. Ал енді тақырыпқа келетін болсам.

Жалпы осы Баянауыл елді мекенінің флорасы туралы айта кетейін. Мұнда өсімдіктердің 400-ден астам түрі( қарағай, қайың, қандыағаш, таңқурай, мойыл, долана және т.б), сондай-ақ Қазақстанның «Қызыл кітабына» енгізілген жабысқақ қандыағаш, көктем жанаргүлі де осында өседі.

Бұл мекендегі әр өсімдік өзінің табиғи болмысымен, құрылысымен және адам өміріне пайдалылығымен ерекшеленеді. Мысалы, көктем жанаргүлінен Баянауыл ауданының тұрғындары тұнба жасайды. Бұл шөптің тұнбасы жүрек ауруын жақсартып, жүрек-қан тамырлар жүйесі жұмысын жақсарту үшін қолданылады. Ал қандыағаш өсімдігі жайлы айтатын болсам. Емге оның бүршігі, жапырағы және қабығы пайдаланылады. Бүршігінен тұнба жасап, ішектер қызарып, ісініп ауырғанда, іш ауырғанда пайдаланылады [1].

Дәл осы өсімдіктер жалпы 7-сынып биологиясында қамтылады. Бірақ, 2010-жылдың бағдарламасын 2013- жылы өзгерткендіктен, осы өсімдіктер тарауын 6-сынып қарастырып оқуда. Баянауыл ауданында көп таралған: күрделігүлділер (Asteraceae), астық тұқымдастар (Poaceae), раушангүлділер (Rosaceae), бұршақтылар (Papaveraceae), ерінгүлдер (Eamiaceae), қалампырлар (Caryophyllaceae) тұқымдастары болып саналады. Осы тұқымдастарды мен сабақ барысында пайдаланған болатынымын. Яғни, оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін слайдтар жасап, өсімдіктерге байланысты әр түрлі ойындар өткізіп, олар осыған дейін естімеген бұл өсімдіктердің қасиеті мен пайдасы жайлы әңгімелеу арқылы әр сабағымды тиімді әрі есте қалатындай өткіздім. Баянауыл өсімдіктерін сабақта пайдалану маған да оқушыларға да өз пайдасын тигізді. Сабақ өткізу барысында оқушының Баянауыл ауданы жайлы қаншалықты білетінін, ондағы өсімдіктермен таныс екендігін, оларды тиімді пайдалана алатындығын және қоғамдағы рөлінің қаншалықты маңызды екенін түсіне алдым. Сол арқылы қай оқушыны бұл пән қызықтыратынын анықтай алдым. Кейін осы оқушылардың қызығушылығын одан әрі дамытып, нақты бір дарын мен білімдерін тереңдету үшін бірге жұмыс жасадым.

Биологияны оқытуда бірнеше әдістерді пайдаландым. Бірінші әдісім, ол яғни

көрнекілік әдіс. Мұнда мен осы әдістің 2 түрін ( табиғи түріндегі, бейнелеу құралдары) пайдаландым. Оқушыларға кеппешөптер көрсетіп, олардың атын, латын тіліндегі баламасын, Баянауыл ауданындағы мекен ету ортасын және пайдасын анықтау арқылы сабақты тиімді әрі қызықты етіп өткіздім. Ал бейнефильмдер арқылы олар осы өсімдікті көріп, оның қыр-сырын меңгереді. Сыныбымда қиын балалар болмағандықтан, сабақ өткізу оңайырақ болды. Сонымен қатар сыныбымдағы қыз балалар шапшаң болғандықтан, мен әр сабақта өткізілетін өсімдіктер туралы материалдарды алдын ала үйге беріп, ақпарат жинауларын талап еттім. Ал тақырып өтетін күні олар білетіндерін маған және сыныпқа айтып бөлісіп жүрді. Әрине мен ол үшін жақсы баға қойдым. Сол кезден бастап, сыныпта қыздар мен ер балалар арасында оқу жағынан бәсеке туындай бастады. Бұл олардың оқу үлгеріміне өте жақсы әсерін тигізді. Енді тек қыз балалар ғана емес, сыныптағы ұл балалар да әр сабаққа қызығушылықпен қарап, оқу үдерісі жарыс түрінде өтіп, өз сапасын көрсетті.

6-сынып биологиясының бағдарламасында сонымен қатар зертханалық жұмыстар көп кездеседі. Оқушыларды көп қызықтыратыны да осы. Олар өсімдікті жақсы танып білген соң, бірден зертханалық жұмысты орындағылары келеді. Ондағы салыстыру, өсімдіктердің формуласын іздеу, құрылысы мен суретін салу сияқты тапсырмаларды орындау барысындағы құлшыныстары ерекше.

Биология сабақтарын ойын арқылы да жүзеге асыра аламыз. «Ойын-бала үшін өмірлік тәжірибе», -деп М.Жұмабаев атап көрсетсе, « Ойын-баланың рухани дамуының негізі», -деп, Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин өз еңбектерінде атап көрсеткен [2]. Балалар білімді ойын арқылы қабылдап, үлкендерден үйренеді. Сондықтан сабақтағы ойын оқушы білімін тыңдап, ой-өрісін кеңейте алады, білім алудағы қызығушылығы артады. Осы бағыттарға сүйене отырып мен мысалға , шырша өсімдігін ашық тұқымдылар тақырыбына сәйкес алдым. Мен бұл өсімдіктің қыр сырын біліп алып, оларға жеткізу арқылы оқушыларды қызықтырып, табиғат байлығын тиімді пайдалану, шаруашылықта қолдану, сабаққа деген белсенділігін арттыру, тапқырлыққа, шапшаңдыққа үйретуге баулыдым. Сабағым қызықты әрі пайдалы өтті. Бірақ...әрдайым бірақ деген сөз бар. Ол яғни заманның дамуына байланысты қазіргі таңда электронды техникалар, яғни компьютер, тегін желілердің жылдам өріс табуында. Мектеп қабырғасындағы оқушылар, 1- сыныптан 11-сыныпқа дейінгі оқушылардың барлығы бұларды пайдаланады. Сабақ үстінде де желі арқылы сөздіктерді қолданады, сонымен қатар әлеуметтік желілерде отырады. Мұның еш пайдасы жоқ.

Біріншіден, оқушының сабаққа деген қызығушылығы жоғалады. Ойы бөлініп, түк түсінбей отырады.

Екіншіден, кітапты, дайын кеппешөптерді пайдаланбай бірден интернеттің көмегіне жүгінеді.

Бұл ақпарат кітаптағы ақпаратпен бірдей емес. Кітапты оқыған кезде ойында көп нәрсе қалады, ал интернеттегі нәрсе жаттанды. Осылардың бәрі баланың жеке тұлға болып дамуына кері әсерін тигізуде.

Менің түсінгенім, ол ұстаз болу өте қиын екенінде. Өз біліміңді әр оқушыға жеткізу керек. Олардың тілін біліп, әрқайсының көзқарасын ұғынып, өзіңмен және сабақпен байланыстыра алу қажет.

Мектеп қабырғасында жүргендіктен мен оқушылармен дос та болып кеттім. Бұл оқушыларға тәрбие болды. Себебі, олар ұстаздың басқа да қырларын таныды. Мен олармен еркін сөйлескенді жөн көрдім. Сөйтіп біз мектепішілік шараларға белсенді қатысып, олардың тағы да басқа қырлары бар екенін білдік. Өз сыныбында бір-бірінің арасында түсінушілік пен қолдаушылық, қамқорлық пен ұйымшылдық және сыйластық пайда болды. Әр жеңісімізге бірге қуандық. Бұл менің өмірімдегі өте тамаша бір естелік болып қалды.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Османова М., Лұқпанова Ж. «Өсімдік-жанға шипа, дертке-дауа». Алматы: Қайнар. 1992



2. Омарбекова Л.Д. «Ойын арқылы оқушылардың қарым-қатынас біліктерін қалыптастыру мүмкіндіктері».

УДК 615.322-078:581.192

## **CARTHAMNUS ӨСІМДІГІНІҢ ҚҰРАМЫНДАҒЫ МАКРО ЖӘНЕ МИКРО ЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ТАРАЛУ ЗАҢДЫЛЫҒЫН ЗЕРТТЕУ**

**Зарлыкбаева Фариза Абайқызы**

*fariza\_abaikyzy*

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті ІІІ курс студенті, Алматы  
Ғылыми жетекші - Г.Азимбаева, Ж. Мұратхан

Ұлпадағы биобейорганикалық элементтер макроэлементтер және микроэлементтер болып бөлінеді. 6 элемент (Са, Na, К, Р, S, Cl ) басқалармен салыстырғанда организмде едәуір болады. Сондықтан оларды макроэлементтерге жатқызады. Олардан басқалары темірден бастап  $Fe^{2+}$ ,  $Fe^{2+}$ , I,  $Cu^{+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Mn^{2+}$ ,  $Mn^{3+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Mo^{6+}$  организмде аздап кездеседі. Бұларды микроэлементтер деп атайды.

Олар денедегі барлық жасушалардың, ұлпалардың құрамына кіреді және олардың аса қажетті құрам бөлігі. Минералдық заттар органикалық қосылыстар құрамына кіреді және биобейорганикалық қосылыстар деп аталады. Олар ұлпаларда ион түрінде кездеседі.

Мысалы, магний жүйке ұлпаларының жұмысын жақсартады, сүйек түзуге қатысады. Адамға күніне шамамен 400 мг магний керек. Қаңқаның мықтылығы оның құрамындағы элементтер фосфор мен кальцийдің мөлшеріне тығыз байланысты. Фосфордың мөлшері кальцийден бір жарым есе көп болуы керек. Ондай болмаған жағдайда тепе-теңдік мөлшерін белгілі бір деңгейде ұстап тұру үшін жеткіліксіз мөлшерін сүйектегі қордан алады. Бірақ Д витамині оның арақатынасын реттеп отырады. Сондықтан оның мөлшері барлық уақытта біркелкі болуы керек. Фтор, стронций адам тісінің мықты болуына әсер етеді. Адам ағзасында 250 – 300 г NaCl болады, тамақпен 10 – 15 г күнделікті қайта толықтырылып отырады. Натрий хлоридінің артық мөлшері ішкі ағзаларға (бауыр, бүйрек) әсер ететіндігі зерттелген[1].

Адамның ағзасы химиялық элементтерді әр түрлі концентрациялайды, яғни микроэлементтер мен макроэлементтер әркелкі таралады. Микроэлементтердің көпшілігі бауырда, сүйек және бұлшық ет ұлпаларында жиналады. Бұл ұлпалар — көптеген микроэлементтердің негізгі қоры. Элементтер кейбір мүшелерге тән әрі ол жерде концентрациясы жоғары болады. Мысалы, мырыш — қарын асты безінде, йод — қалқанша безінде, фтор – тіс кіреуекесінде, алюминий, мышьяк, ванадий — шашта, кадмий, сынап, молибден — бүйректе, қалайы — ішек ұлпаларында, стронций — қуық безінде, сүйек ұлпасында, барий — көздің пигментті қабатында, бром, марганец, хром — гипофизде және тағы басқаларда жиналады.

Химиялық элементтердің ағзадағы мөлшерінің өзгеруіне әр түрлі аурулар әсер етеді. Мысалы, рахитпен ауырғанда фосфорлы-кальцийлі алмасу бұзылады да ағзадағы кальцийдің мөлшері төмендейді. Нефритпен ауырғанда электролитті алмасудың бұзылуының әсерінен ағзадағы кальцийдің, натрийдің, хлордың мөлшері азаяды да магний мен калий көбейеді. Ағзадағы макро және микроэлементтердің мөлшерін гормондар реттеп отырады.

Кейбір элементтердің мөлшері адам ағзасында жасы ұлғайған сайын өзгеріп отырады. Мысалы, кадмийдің бүйректегі және молибденнің бауырдағы мөлшері қартайғанда жоғарылайды. Жас ұлғайған сайын кейбір мырыш, ванадий және хром сияқты микроэлементтердің мөлшерлері кемиді [2].

Сондай макро және микро элементтерге бай өсімдіктердің бірі - мақсары. Сондықтан

мақсары өсімдігінің құрамындағы макро және микро элементтерді анықтауды мақсат еттік.

Мақсары (лат. *Carthamnus*) – күрделі гүлділер тұқымдасына жататын шөптесін өсімдік, майлы дақыл. Негізгі отаны – Эфиопия мен Ауғанстан. Бұл өсімдіктің жабайы түрі кездеспейді. Орта Азияда мақсарының қолдан өсірілетін 19 түрі бар. Қазақстанда оның 4 түрі өсіріледі. Олар: түкті мақсары, тікенді мақсары, сортаң мақсары және бояу мақсары деп аталады. Қазақстанда көп өсіреді. Бүгінде Әзірбайжанда, Индияда, Египетте, Иранда, Орталық және Оңтүстік Америкада, Австралияда, Батыс Европада да өсіріледі [3].

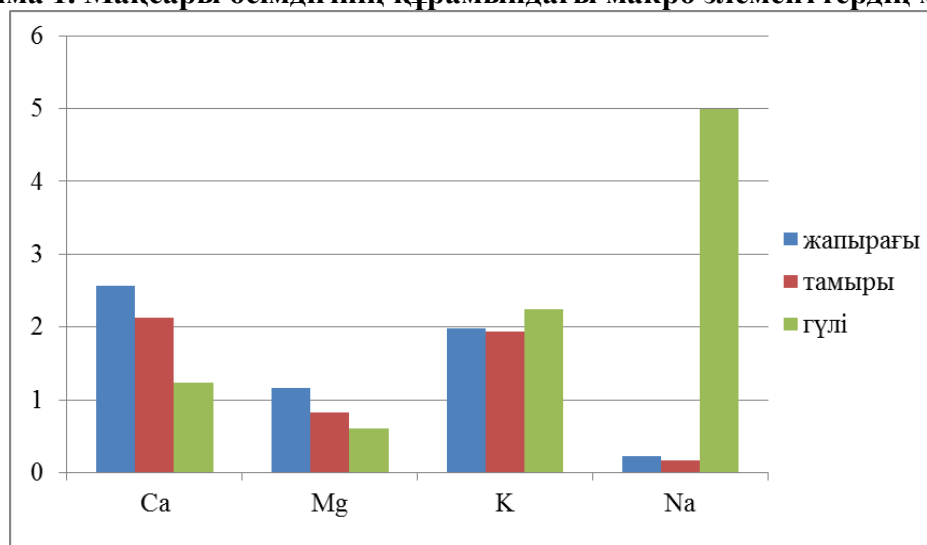
Мақсары өсімдігінің құрамындағы макро және микро элементтердің мөлшері атом-эмиссионды жартылай сандық спектрлік анализ әдісімен AAnalyst 400 приборында анықталды.

Зерттеу нәтижелері 1-2 кестелер мен 1-2 диаграммаларда көрсетілген.

**Кесте 1. Мақсары өсімдігінің құрамындағы макро элементтердің мөлшері**

Шикізат	Ca %	Mg %	K %	Na %
Мақсары өсімдігінің жапырағы	2,56	1,16	1,98	0,23
Мақсары өсімдігінің тамыры	2,13	0,82	1,94	0,17
Мақсары өсімдігінің гүлі	1,24	0,61	2,24	0,35

**Диаграмма 1. Мақсары өсімдігінің құрамындағы макро элементтердің мөлшері**



1-ші кестедегі және 1-ші диаграммадағы мәліметтерге сүйенсек мақсары өсімдігінің құрамындағы Са-дың мөлшері гүлінде 1,24%, ал тамырының құрамындағы мөлшері 1,7 есе, жапырағының құрамындағы Са-дың мөлшері 2,06 есе жоғары. Ал магнийдің мөлшері гүлімен салыстырғанда тамырында 0,74 есе, жапырағының құрамындағы магнийдің мөлшері 0,7 есе жоғары. Калийдің мөлшері тамырымен салыстырғанда жапырағында 1,15 есе, гүлінде 0,98 есе жоғары. Натрийдің мөлшері тамырымен салыстырғанда жапырағында 0,74 есе, ал гүлінде 0,6 есе жоғары.

Кальций. Организмдегі барлық кальцийдің 98 % сүйек ұлпасының құрамында болады.

Кальцийдің қалған бөлігі неше түрлі аса маңызды қызметтер атқарады. Ол  $\text{Ca}^{2+}$  бос иондар түрінде және альбуминмен біріккен комплекс күйінде кездеседі.

$\text{Ca}^{2+}$  ионының маңызды қызметіне оның көптеген ферменттік жүйеге қатысуы да жатады. Ондай ферменттік жүйелер бұлшық еттің жиырылуына, нервтік импульстердің берілуіне, қанның ұюына, гормондар активтігін реттеуге қатысады. Кальций ионының орнын стронций ионы баса алады. Бірақ ол кейде қатаң ауруға шалдықтырады. Стронций ионы сүйектен оңай жуылып, сүйек бүлінеді.

Магний. Биологиялық активті элементтердің біреуі. Организмдегі магнийдің 60 пайызы шамасындайы сүйек құрамында, оның қан сарысуындағы концентрациясы 0,85 ммоль/л. Магний ионында активатордың қасиеттері бар. Сондықтан ол киназа деп аталатын ферменттердің үлкен тобының құрамына кіреді. Магнийдің ерекше қызметі оның хлорофилл бөлігі ретінде фотосинтезге қатысуымен байланысты.

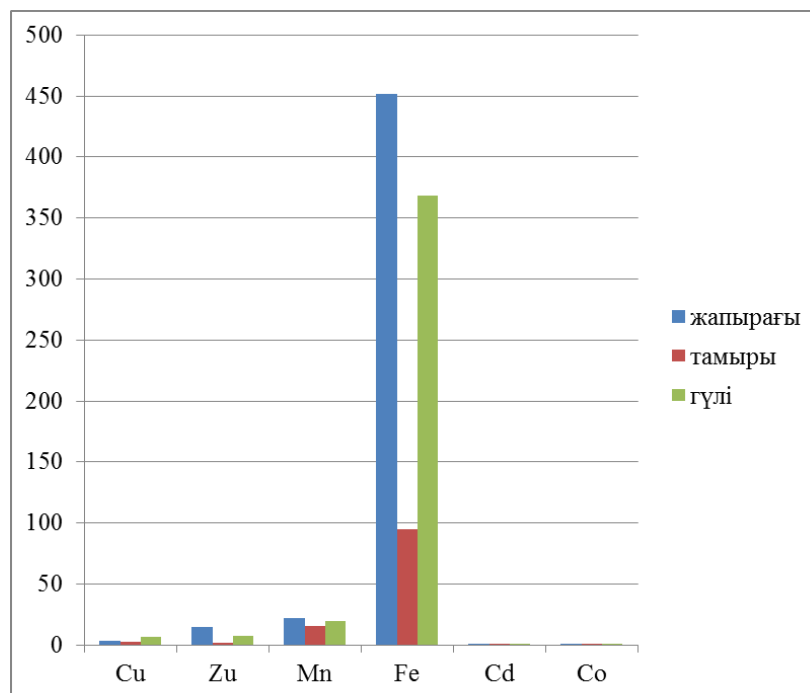
Натрий мен калий екеуі су алмасуын реттейді. Натрий организмде судың ұсталып тұруына көмектеседі, ал калий оның бөлініп шығуына себепкер. Азықта натрий жетіспеген жағдайда ұлпалар суын жоғалтады. Организмде натрий артылып кетсе, оның иондарының гидраттануы салдарынан ұлпалар кеуіп, ісіне бастайды.

Өсімдік тектес коректе калий тұздары көп. Сондықтан қалыпты жағдайда калий тапшылығы сезілмейді дерліктей. Нерв талшықтары мен бұлшық ет талшықтары арқылы қозудың берілуінде натрий мен калий иондары үлкен қызмет атқарады. Ал, жүрек бұлшықеттері жұмысының реттелуінде  $\text{K}^{+}$  ионының маңызы зор. Ұзақ уақыт калий жетіспеу салдарынан организм миокарда инфарктіне ұшырауы мүмкін [4].

## Кесте 2. Мақсары өсімдігінің құрамындағы микро элементтердің мөлшері

Шикізат	Cu мг/кг	Zn мг/кг	Mn мг/кг	Fe мг/кг	Co мг/кг	Cd мг/кг
Мақсары өсімдігінің <i>жапырағы</i>	3,58	14,5	22,4	452	0,08	0,12
Мақсары өсімдігінің <i>тамыры</i>	2,53	2,17	15,4	95	< 0,025	0,04
Мақсары өсімдігінің <i>Гүлі</i>	6,94	7,54	19,5	368	< 0,025	0,14

## Диаграмма 2. Мақсары өсімдігінің құрамындағы микро элементтердің мөлшері



Мақсары өсімдігінің гүліндегі мыстың мөлшері жапырағындағы мыстың мөлшерінен 1,9 есе, тамырындағы мыстың мөлшерінен 2,7 есе жоғары, жапырағындағы мырыштың мөлшері гүліндегі мырыштың мөлшерінен 2 есе, тамырындағы мырыштың мөлшерінен 6,7 есе жоғары, жапырағындағы марганецтің мөлшері гүлімен салыстырғанда 1,15 есе, тамырымен салыстырғанда 1,45 есе жоғары, жапырағындағы темірдің мөлшері гүлімен салыстырғанда 1,23 есе, тамырымен салыстырғанда 4,7 есе жоғары, ал гүліндегі кадмийдің мөлшері жапырағындағы кадмийдің мөлшерінен 1,16 есе, тамырындағы кадмийдің мөлшерінен 3,5 есе жоғары.

Мыс. Организмінде өте аз кездеседі. Бірақ оның маңызы ерекше зор. Мыстың аса маңызды қызметінің бірі – қан түзуге қатысады. Бұл ретте мысты басқа элементтердің ешқайсысы ауыстыра алмайды. Мыс темірдің жілік майына алмасуына көмектеседі.

Мырыш. Жануарлар мен өсімдіктердің дамуы, өсіп-жетілуіне қажет элементтердің бірі. Ол тотығу-тотықсыздану процесіне негізгі қатысушы. Хлорофилл синтезіне қатысады. Ал хлорофилл дәндерінсіз жасыл өсімдіктер болмайды. Өсімдіктер бойындағы азоттың ассимиляциясына да қатысады.

Марганец. Организмде өте аз мөлшерде кездеседі. Жас ұлпаларда оның мөлшері 0,01 ммоль шамасындай. Марганец- көптеген ферменттердің жұмысын күшейтуші активатор. Организмде марганецтің жетіспеуі салдарынан ұрықтың ұлпасы бүлінеді, жануарлардың ұрықтану қабілеті жойылады және тіршілікке қабілетсіз төл туады. Марганец жетіспеген кезде сүйекте және шеміршекте органикалық матрикс мөлшері азаяды. Соның салдарынан қаңқаның қалыпты пішіні өзгереді.

Темір. Темір аса бағалы биоэлементке жатады. Ол алуан түрлі қызмет атқарады. Омыртқалы жануарлар организмдегі темірдің 70 пайыздайы эритроцит құрамында болады. Эритроциттегі темірдің концентрациясы 20 ммоль мөлшерінде, ал мал қанының плазмасындағы мөлшері 11,10-30,10 ммоль/л. Организмде темір жетіспесе қан түзілу процесі бұзылады да, қан аздық ауруы пайда болады. Құрамында темір бар белоктар жасушада оттегін, көмірқышқыл газды ауыстырып жеткізеді және көптеген тотығу-тотықсыздану реакцияларын катализдейді.

Кобальт — В<sub>12</sub> дәрмәндәрісінің құрама бөлігі болғандықтан қан түзу процесінде

маңызды қызмет атқарады. Ол организмдегі ферменттік процестерге, зат алмасу қарқынына, өсу, даму процестеріне жағымды әсер етеді, жүректің, ас қорыту ағзаларының, нерв жүйесінің, ішкі секреция бездерінің, сүйек кемітінің қызметін жақсартады. Организмде ұйқы безінде, бауырда, бұл шық еттерде жинақталады [5, 6].

Қорыта келгенде, мақсыры өсімдігінің құрамындағы макро және микро элементтер мынадай заңдылықпен жүреді:

- 1) Кальций мен магнийдің мөлшерлері  
Гүлі → тамыры → жапырағы бойынша артады;
- 2) Калий мен натрийдің мөлшерлері  
Тамыры → жапырағы → гүлі бойынша артады;
- 3) Мыс пен кадмийдің мөлшерлері  
Тамыры → жапырағы → гүлі бойынша артады;
- 4) Мырыш, темір, марганецтің мөлшерлері  
Тамыры → гүлі → жапырағы бойынша артады.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер**

- 1.Полымбетова Ф.Ә, Әбиев.С.Ә, Сәрсенбаев.Б.Ә Пайдалы өсімдіктер әлеміне саяхат Алматы: «Ғылым», 1999ж. 46-47б
2. Исследование комбинированной лекарственной формы -каротина с витаминами и антимикробными препаратами / Чибиляев Т.Х., Вайнштейн В.А., Саюткова С.М. И др.// Хим.- фармац. журн.-1988.- Т.32, № 2.- С-34-37.
3. Тыныбеков Б.М. Дәрілік өсімдіктер: оқу құралы. - Алматы: Қазақ университеті, 2009. – 158 б, ISBN 9965-30-912-4
4. Кенесарина Н.А. Өсімдіктер физиологиясы және биохимия негіздері. Ақмола: Аграрлық университеті, 2005ж. 68 б
5. Мақсары. Жао він мый. «Халық баспасы» Пекин: 2000.- 66 б
6. Әметов Ә.Ә. Ботаника. Алматы: «Дәуір» баспасы, 2005ж. 63 бет

УДК 159.922

#### **ИЗУЧЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ УЧАЩИХСЯ К УСЛОВИЯМ НАЗАРБАЕВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

**Иванова Карина Руслановна, Багаутдинова Дамира Дамировна**

[damirka\\_18@mail.ru](mailto:damirka_18@mail.ru)

Учащаяся 11 класса Назарбаев интеллектуальной школы г. Павлодара, Казахстан, студентка IV курса Павлодарского государственного педагогического института,

Павлодар, Казахстан

Научный руководитель – Н. Тарасовская

**1. Актуальность проблемы.** Изучение адаптации личности в коллективе было и остается актуальной темой исследования, несмотря на то, что в этом направлении к настоящему времени выполнено большое число исследований. Особый интерес представляют детские и подростково-юношеские коллективы – в связи с тем, что, во-первых, степень адаптации в ученическом коллективе может предопределить личностные особенности человека на всю жизнь, а, во-вторых, каждое новое поколение и даже субпоколение молодежи существенно отличается от предыдущего (по целям, ценностям, жизненным запросам), а значит, будут меняться и отношения молодого человека с себе подобными.

Адаптации к ученическому и педагогическому коллективу у учащихся элитных школ (которые сами по себе являются относительно новым явлением в постсоветском пространстве и существуют не более двух десятков лет) изучены недостаточно хорошо (не в последнюю очередь ввиду разноплановости и разнонаправленности существовавших до сих пор элитных учебных заведений), как и не определены четко сами критерии адаптации, в том числе на социально-психологическом уровне.

А самое главное – Назарбаев интеллектуальные школы – это качественно новое явление в образовании Казахстана. Это тот новый тип учебных заведений, который призван готовить интеллектуальную элиту нации, в том числе и тех молодых людей, которые будут представлять нашу страну за рубежом. В идеале новое поколение казахстанской интеллигенции должно быть представлено не только компетентными специалистами, но и коммуникабельными, широко образованными людьми. Поликультурное образование, о котором сейчас много говорят, должно стать составной частью учебно-воспитательного процесса и социальной среды элитных школ, а его результатом – широкое мировоззрение, умение ориентироваться в окружающем мире и коммуникативная компетентность.

НИШ существуют в Казахстане совсем недавно, а в Павлодарской области – считанные месяцы. Эти учебные заведения обладают прекрасной материально-технической базой, в них обучается отборный контингент молодых людей. Однако формирование новых классных коллективов, высокая учебная нагрузка и новые требования к коммуникативной культуре приводят к тому, что не все учащиеся подростковых и старших классов могут быстро адаптироваться в новой для них образовательной среде. Так что изучение процесса адаптации учащихся в Назарбаев интеллектуальной школе (на примере такого учебного заведения Павлодарской области) представляет как научный, так и практический интерес.

Поэтому целью работы было изучение адаптаций учащихся Назарбаев интеллектуальной школы к новым для них условиям и требованиям. Существенное изменение культурно-образовательной и микросоциальной среды требует своевременной диагностики состояния вновь созданного коллектива и адаптации каждого ученика в нем. При правильно проведенной коррекционной работе (индивидуальной и коллективной) можно увеличить сплоченность коллектива, улучшить социальный статус проблемных учащихся, повысить отдачу каждого школьника в учебе и общественной работе.

**2. Материал и методика.** Диагностическая и коррекционная работа проводилась в четырех классах Назарбаев интеллектуальной школы г. Павлодара, относящихся к разным параллелям – с 7 по 11. Основной базой для психолого-педагогических исследований стал 11 «А» класс.

Диагностика адаптированности к социальной и образовательной среде НИШ была комплексной и проводилась в несколько этапов.

- 1) Оценка физического состояния и антропометрических данных учащихся в динамике (по данным школьного медицинского кабинета).
- 2) Оценка психоэмоционального состояния учащихся по общепринятым методикам (основной из которых была методика САН).
- 3) Анкетирование и устные опросы по составленной нами программе.
- 4) Социометрические исследования.
- 5) Попутные психолого-педагогические наблюдения с целью дополнения и корректировки результатов основных исследований.

Особенности составленных нами авторских анкет, программы бесед и устных опросов состояли в том, что мы взяли за основу такие черты адаптированности и положительного психоэмоционального фона учащихся, как наличие стойких дружеских отношений, устойчивых хобби, самореализация в учебе и других видах общественно-полезной деятельности, удовлетворенность своим социальным статусом в коллективе.

Социометрические исследования проводились по общепринятым методикам [1, 2], в несколько этапов.

1) Деловые предпочтения: каждому учащемуся предлагается назвать фамилии 3 одноклассников, с которыми они хотели бы выполнять какую-то трудную и интересную работу, проводить совместные исследования, повышать культурный уровень (например, поехать в экспедицию, вместе работать над проектом, сидеть в библиотеке и т.д.).

2) Деловые анти-предпочтения: предлагается назвать 3 одноклассников, с кем бы не хотели вместе заниматься учебой или работой.

3) Личные и досуговые предпочтения: фамилии 3 одноклассников, с которыми хотели бы сходить в кино, посидеть в кафе, пригласить в гости.

4) Личные антипатии: указываются фамилии 3 одноклассников, с кем бы не хотелось проводить свободное время и общаться вне учебы.

В листке социометрических опросов учащиеся по желанию могут указать свои причины положительного или отрицательного выбора того или иного одноклассника.

### **3. Собственные исследования**

**3.1. Общая характеристика класса.** Общее количество учащихся на момент исследования – 22 человека. Недавно было 23 ученика, при этом 2 человека по собственному желанию ушли в другие классы той же параллели НИШ (и остались довольны своим выбором), а одна ученица перешла из другого класса.

Успеваемость в классе примерно такая же, как в большинстве других классов школ города (как гимназических, так и обычных). Исключительно на отличные оценки учится 1 девушка, на «хорошо» и «отлично» – 6, остальные 15 учащихся имеют посредственные оценки (от одной до многих). При этом отличница класса, Юлия А., имеет средний социометрический статус в классе (не относясь ни к предпочитаемым, ни к изолированным членом коллектива), но со взаимным выбором подруг. Поэтому ее статус в классе можно считать благополучным.

Среди учащихся, успевающих на «4» и «5», у большинства статус средний, и только один может быть назван предпочитаемым (получил значительное количество выборов, среди которых есть взаимные). Социометрический статус «троечников» разный – от явно предпочитаемых до изолированных и отвергнутых, у большинства – средний. К тому же в этой категории есть разные учащиеся – от имеющих только одну случайную «тройку» до посредственных по большинству предметов учеников, от эрудированных и проявляющих интерес к определенным предметам – до полностью равнодушных к учебе. В частности, в числе средне успевающих учащихся оказался Кайсар З., предпочитающий биологию, химию и географию и имеющий удовлетворительную оценку по физике (по мотивам якобы ненужности этого предмета в его будущей деятельности). При этом юноша коммуникабелен, эрудирован, имеет высокий социальный статус в классе, у него много друзей и приятелей, и многие одноклассники хотели бы общаться с ним именно из-за его интеллекта.

В целом класс недружный, и за несколько месяцев сплоченный коллектив так и не сформировался. У большинства учащихся имеются явные задатки лидеров, в результате идет длительная и безрезультатная борьба за статус в группе, при этом никто не хочет уступать. Учащиеся демонстрируют свою позицию различным путем, в том числе и за счет демонстративного ограничения коммуникации со всеми или многими одноклассниками.

Основная социальная ценность – интеллект, эрудиция, успехи в учебе, призовые места в олимпиадах и конкурсах. Наличие успешного хобби (музыка, пение, рукоделие, хореография, спорт) в расчет не принимается и не является фактором повышения статуса юноши или девушки. Физическая сила, в отличие от большинства других учебных заведений, также не является средством повышения социального статуса, и даже имеет обратный эффект.

Определенную роль в медленном и затрудненном формировании нового коллектива в сборном классе НИШ сыграл и тот факт, что эмоциональные привязанности в старшем подростковом и юношеском возрасте уже прочные, и когда они по какой-то причине нарушаются (переезд, переход в другую школу), адаптация в новом (особенно в не сложившемся) коллективе идет значительно дольше, чем у учащихся начальных классов и младших подростков.

### **3.2. Результаты исследований по методике САН**

Исследование по методике САН проводилось трехкратно, с интервалом 1-1,5 мес. Во всех случаях подавляющее большинство учащихся проявили низкую активность и отличались низким тоном настроения. Это может быть связано с высокой учебной нагрузкой (основной и дополнительной), к которой многие ученики так и не адаптировались в течение учебного года. Определенную роль сыграло отсутствие увлечений и дружеского общения (то есть предметов эмоциональных привязанностей), на которые попросту не было времени.

Как показал опрос, у большинства учащихся хобби остались в прошлом, а у некоторых их и не было, а основным интересом и приоритетом до поступления в НИШ была учеба. Два человека были вынуждены бросить музыкальную и художественную школу из-за напряженного академического режима НИШ. Интерес к своему хобби сохранила лишь одна ученица из 22 – Адель А., которая пошла на вокальный кружок в школе.

### **3.3. Результаты социометрических исследований**

Результаты социометрических исследований показывают, что многие учащиеся (почти 40% класса) не сделали ни позитивных, ни негативных выборов. Мотивы такой индифферентности открыто выразили сами учащиеся в индивидуальных и групповых беседах. Основной приоритет у многих – учеба, на дополнительное общение в процессе учебы у многих нет ни времени, ни желания. Кроме того, при ориентации на успех в учебе ограничение коммуникации в определенной мере связано с ревностным отношением к своим личным успехам.

Друзей для досуга и отдыха в классе почти никто не выбрал. Этот факт учащиеся мотивировали тем, что круг дружеского общения у них сложился вне НИШ, в основном за счет товарищей по прежней школе, микрорайону, компаньонов по прежним увлечениям.

Определенную роль играет также малая коммуникабельность как личностная особенность отдельных молодых людей. Но таких мы обнаружили немного (3-4 человека), и их удалось выявить путем систематически психологических наблюдений.

Для ряда учащихся причиной ограничения коммуникации стала резкая смена социального статуса. Бывшие отличники, активисты, слывшие «душой компании» и «непогрешимыми» в прежней школе, неожиданно для них самих перешли в число посредственно успевающих учащихся. Это вызвало необходимость адаптации к новому статусу, и многие предпочли ограничить коммуникацию, чтобы лишний раз не уязвлять самолюбия.

Ниже мы приводим характеристики учащихся с высоким и низким социометрическим статусом, и они как нельзя лучше свидетельствуют о превалирующих социальных ценностях большинства учащихся НИШ.

Статус предпочитаемых, получивших значительное количество выборов, оказался у 3 учащихся.

Кайсар З. – очень эрудированный юноша, особенно в области естественнонаучных дисциплин. С ним многие хотели бы вместе писать проект и готовиться к олимпиадам, с ним интересно разговаривать на любые темы. Кайсар обладает чувством юмора, и за это его ценят многие. Временами он бывает раздражителен – в те моменты, когда одноклассники часто просят о помощи в ущерб его учебе и элементарному отдыху, эгоистически не считаясь с интересами товарища. Для отдыха и времяпрепровождения Кайсара также выбрали многие – так как с ним интересно общаться по любому поводу.



Михаил Ш. – эрудированный, находчивый, с развитым чувством юмора. Учится в основном благодаря природным способностям, не прилагая значительных усилий. При этом успевает исключительно на «4» и «5». Много времени и энергии этот юноша тратит на приятельское общение, и в классе отвечают ему тем же.

Виктория К. – простая, добродушная, доступная в приятельском общении девушка, никогда не допускающая высокомерия. С ней интересно разговаривать, и она сама может без видимого напряжения общаться с любыми людьми, даже не близкими ей по статусу, интересам, мировоззрению. Учится исключительно на «4» и «5». Хорошо рисует (на любительском уровне), и за эти свои способности также пользуется уважением одноклассников.

К числу изолированных – не получивших ни одного выбора (ни позитивного, ни негативного) и со своей стороны не выбравших одноклассников ни для дружеского, ни для делового общения – мы отнесли 3 учащихся.

Нэргиз К. – причиной ее изолированного статуса является, по нашим наблюдениям, личная некоммуникабельность. Успеваемость по всем учебным предметам посредственная, особого интереса к учебе не проявляет, дополнительных хобби у девушки нет. Ученица сельская, живет в интернате. Отклонений в здоровье нет, по антропометрическим данным девушка несколько мелковата по сравнению с большинством других учащихся (рост около 150 см, вес – 45 кг, телосложение в целом среднее, гармоничное). Девушка физически крепкая, со сформированными трудовыми навыками (что характерно для большинства сельских учащихся). По нашим наблюдениям, небольшой рост Нэргиз не вызывает нездорового интереса у одноклассников и не является причиной ее некоммуникабельности.

Галымжан Т. – по результатам социометрического исследования получил лишь один позитивный выбор у одноклассников. Причина его изолированности, по нашему мнению, состоит в ситуативной несдержанности и неадекватности в общении. Она проявляется в отдельных ситуациях, когда слова и действия окружающих по какой-то причине не нравятся юноше (при этом наблюдается явная вербальная и жестовая агрессия). Учится на «4» и «5», успеваемость стабильно хорошая, удовлетворительных оценок нет. В первой четверти Галымжан пытался помогать многим в учебе, но в ответ испытывал негативное отношение одноклассников. Сформированные неадекватные реакции при общении можно расценивать либо как месть, либо как скрытый страх, что негативное отношение повторится.

Анжелика Г. обладает противоречивым социометрическим статусом: с одной стороны, она получила значительное число позитивных выборов, с другой – сама не выбрала никого из одноклассников (так что ее статус оказался односторонне изолированной, а по количеству набранных голосов ее можно было бы даже отнести к предпочитаемым учащимся). Успеваемость девушки на «4» и «5», в прежней школе была отличницей. В ответах на вопросы анкеты и социометрии – подчеркнутое равнодушие к одноклассникам. В ответах других она, помимо позитивных, получила незначительное число негативных выборов, и причина этого в том, что ученица считается только со своим мнением и не признает чужого, ведет себя в любом разговоре несколько высокомерно. С ней хотели бы общаться 4 человека, но половину из них отвергает она сама. Возможно, причина изолированности Анжелики – потеря прежнего статуса отличницы, что компенсируется явным высокомерием в общении.

В число отвергнутых – лиц, получивших только негативные выборы – попали двое учащихся.

Руслан С. – энергичный юноша, увлекается музыкой (хорошо играет на гитаре), активно занимается спортом. Одна из проявляющихся негативных черт – Руслан не всегда благодарен окружающим за добро, в личном общении периодически проявляется некоторое (пусть и скрытое) высокомерие. Учится посредственно, по многим дисциплинам «тройки», и даже стоит вопрос о его исключении из НИШ за слабую успеваемость. Возможно, причина

дисгармоничных отношений ученика с классом – разница в приоритетах: у него на первом месте физическая подготовка, которой он уделяет много времени и внимания (но ее подчеркнута не ценят одноклассники), у других – учеба. Руслан пришел в НИШ и успешно прошел конкурсный отбор в эту школу лишь для того, чтобы проверить свои знания для будущей военной карьеры, а искреннего (в том числе эмоционального) интереса к учебе у него нет.

Саина К. – гиперкоммуникабельная девушка, несдержанная в речи. Общается со всеми, но предпочитает друзей из другого класса. Учится хорошо, имеет только одну посредственную оценку. В общении эмоциональна, обидчива, не критична к своим действиям. Активна, проявляет артистические таланты, активно участвует в различных конкурсах, особенно художественной самодеятельности. Она не получила ни одного выбора – ни позитивного, ни негативного, и, таким образом, по социометрическому статусу стоит между изолированными и отвергнутыми.

Коррекция отношений в классных коллективах проводилась по следующей программе.

1) Организация общешкольных и классных мероприятий, направленных на укрепление отношений в коллективе и отношений между учителями и учащимися.

2) Организация культурно-воспитательных мероприятий внутри каждого класса, направленных на создание обстановки ситуативного лидерства (для работы с изолированными и слабо адаптированными учащимися).

3) Организация игр и конкурсов с элементами театральной педагогики, психодрамы и социодрамы.

4) Индивидуальная работа с наиболее проблемными учащимися и их семьями.

#### **Список использованных источников:**

1. Немов Р.С. Психология. В 3-х т. – М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 1998.
2. Андреева Г.М. Социальная психология. – М.: Аспект-Пресс, 1997.

УДК 630 231.332 (574.25)

### **ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ ПАВЛОДАРСКОЙ ЮБИЛЕЙНОЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИЛОВЫХ СУЛЬФИДНЫХ ГРЯЗЕЙ**

**Итыбаева Алтынай Кенжетаевна**

[altyshazaua@mail.ru](mailto:altyshazaua@mail.ru)

Студентка Павлодарского государственного педагогического института,

Павлодар, Казахстан

Научный руководитель — З. Рымжанова

Пшеница – это наш хлеб, который каждый человек ест каждый день, причем несколько раз. Отсюда и ее первостепенное значение в сельском хозяйстве. Приоритет пшеницы среди злаковых культур обусловлен еще и тем, что она может произрастать в самых разных климатических поясах, кроме тропиков. Ей не страшны непродолжительные жара и холод, способные погубить на корню многие виды культурных растений.

Самыми приспособленными зонами под выращивание пшеницы являются бескрайние степи северного Казахстана, Урал, Украина, Канада. Именно здесь среднегодовой уровень осадков составляет 250-1000 миллиметров, то есть самый оптимальный уровень для разведения этих злаков [1].

Пшеница как любое растение нуждается в дополнительном источнике минеральных

удобрений. Высокие устойчивые урожаи хорошего качества, особенно зерна хлебопекарного назначения, можно получить при совместном применении органических и минеральных удобрений. Что послужило выведению совершенно новой формы минеральных удобрений иловых сульфидных грязей, не используемые ранее в аграрной промышленности [2].

Иловые сульфидные грязи обладают целебными свойствами благодаря своему доминированию минеральных компонентов над органическими веществами. Также иловые сульфидные грязи превосходят торфяные и сапропелевые отложения по значительному содержанию сульфидов железа, водорастворимых солей и минеральному составу почвы [3].

**Целью нашей работы** является изучение влияния иловых сульфидных грязей в качестве удобрения.

**Материалы и методы.** Данный опыт проводился на сорте яровой мягкой пшеницы Павлодарской Юбилейной. Сорт выведен путем индивидуального отбора из пятого поколения гибрида (Харьковская 2 х Шадринская) х Казахстанская 19. Период вегетации пшеницы Павлодарской Юбилейной составил 66 дней. Материалом для исследования послужили образцы илистых сульфидных грязей, взятые из озера Мойылды (Рисунок 1), расположенного на территории Павлодарского района Павлодарской области в 17 км от города Павлодар



Рисунок 1. Карта озера Мойылды

Пробы были взяты с горизонта 10-20 см в июне 2013 года в количестве 10-11 кг. Опытные образцы почв высушивали в течение 3-х дней, после чего полученный ил вносился в почву в соотношении 1:10 в предварительно подготовленные деревянные ящики площадью 9,36 см<sup>2</sup>. Для Павлодарской области наиболее распространенной является сорт пшеницы – яровая мягкая Павлодарская Пшеница была посеяна узкорядным способом (междурядья 7,5 – 10 см). Почвы для посева были взяты из села Прииртышск и Красноармейка. Из агротехнических мероприятий проводились полив пшеницы и прополка вручную. В течение вегетации проводились фенологические наблюдения: всходы, кущение, выход в трубку, колошение, созревание.

Урожай был собран в сентябре. Определены следующие биометрические показатели: длина растения, длина колоса, продуктивность колосьев, число зерен в колосе, масса 100 зерен (г). (Таблица 1)

Показатели качества зерна: влажность, содержание клейковины, протеины, измерение деформации клейковины (ИДК), стекловидность были определены на аппарате «Инфралюм ФТ–10» в агрохимической лаборатории ТОО Павлодарского научно-исследовательского института сельского хозяйства.

**Результаты и обсуждения.** По биометрическим показателям опытный вариант отличается от

контрольного варианта тем, что средняя высота опытного варианта выше контрольного на 13,5 сантиметров, средняя длина колоса опытного варианта больше на 1 сантиметр. Так же средняя масса 100 зерен в опытном варианте больше чем в контрольном варианте на 0,35 грамм. С учетом полученных данных использование иловых сульфидных грязей позволит увеличить урожайность пшеницы Павлодарской юбилейной.

Таблица 1 - Биометрические показатели Павлодарской Юбилейной пшеницы

Образцы	Репликации	Высота растений, в см.	Длина колоса, в см.	Число зерен в колосе шт.	Масса 100 зерен, гр.
Опытный (1.1)	1	85	8	41	3.77
	2	65	8	26	
	3	34	8	9	
	Среднее значение	61	8	28	
Опытный (1.2)	1	90	10	46	2.83
	2	70	10	35	
	3	60	10	17	
	Среднее значение	73	10	32	
Контрольный (2.1)	1	79	8	36	2.95
	2	61	8	29	
	3	17	8	12	
	Среднее значение	52	8	27	
Контрольный (2.2)	1	80	8	39	2.95
	2	73	8	29	
	3	14	8	12	
	Среднее значение	55	8	26	

Средние данные качественных показателей пшеницы опытного варианта отличались от контроля. В опытном варианте увеличилось содержание клейковины, протеина, незначительно снизилось деформация клейковины (ИДК), улучшилась стекловидность зерна по сравнению с опытным вариантом.

**Вывод:** Использование илистых отложений положительно сказалось на качественных показателях зерна пшениц Павлодарской Юбилейной. В опытном варианте увеличилось содержание клейковины, протеина на 0.79%, незначительно снизилось деформация клейковины (ИДК) на 0.9%, снизилось стекловидность зерна по сравнению с опытным вариантом на 12.46%.

#### Список использованных источников

1. <http://www.zabor.com/articles/pshenitsa-v-kazahstane.html>
2. Система применения удобрений при возделывании озимой пшеницы Автор: Олег Евгеньевич Равков
3. Сульфидные иловые грязи <http://www.lechebnaya-gryaz.com/classic/sulfid/>
4. Ващенко И.М., Лошаков В.Г., Ягодин Б.А. и др. Основы сельского хозяйства: Учебное пособие для студентов биол. спец. пед. ин-тов// Под ред. И.М.Ващенко. – М.: Просвещение. – 1987. – С. 237-23

УДК 616 078:577.2.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН МЕТОДОМ ПЦР С ДЕТЕКЦИЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ**

**Капинус Юлия Олеговна, Голодок Людмила Петровна,**

**Хлопова Елена Викторовна**

*kapinus3019@rambler.ru*

Студентка 5 курса Днепропетровского национального университета имени О.Гончара,  
Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – А. Винников

Нарушение урогенитальной микрофлоры является актуальной проблемой, так как условно-патогенные микроорганизмы являются одним из факторов, которые осложняют течение основного заболевания, и, при определенных условиях, становятся непосредственной причиной воспалительных заболеваний мочеполовых органов человека. Эта тема до сих пор остается важной и нерешенной для медицины.

По данным многочисленных исследований как отечественных, так и зарубежных авторов, вагинальная флора представлена в основном бактериальными микроорганизмами (грамположительные, грамотрицательные аэробные, факультативно-анаэробные и облигатно анаэробные микроорганизмы), различными представителями грибов, а также вирусами и простейшими, совокупность которых обеспечивает колонизационную резистентность. Дисбаланс вагинальной микрофлоры женщин представляет нарушение количественно-качественных взаимоотношений резидентных микроорганизмов сапрофитных и условно-патогенных, населяющих мочеполовую систему в норме. Развитие нарушения вагинального микробиоценоза может сопровождаться метаболическими, иммунными нарушениями и в ряде случаев клиническими проявлениями, степень выраженности которых может варьировать от бессимптомного носительства до выраженной клинической манифестации. В свете подобного рассмотрения понятий нормофлоры и дисбаланса урогенитального тракта такие нозологии как бактериальный вагиноз, урогенитальный кандидоз. Заболевания, ассоциированные с микоплазмой, могут являться частными проявлениями дисбаланса биоценоза в целом.

Многочисленные исследования доказали, что этиологическая структура урогенитальных инфекций, обусловленных условно-патогенной микрофлорой, как правило, представлена ассоциацией нескольких микроорганизмов. Клиническая картина, в свою очередь, характеризуется стертым, малосимптомным течением, отсутствием специфических клинических симптомов, склонностью к хронизации и многоочаговости инфицирования, что неизбежно приводит к поздней обращаемости, нередко уже на стадии развития осложнений со стороны репродуктивной системы. Все вышесказанное позволяет рассматривать проблему урогенитальных инфекций, ассоциированных с условно-патогенной микрофлорой, как актуальную, имеющую важное медикосоциальное значение.

Воспалительные заболевания урогенитального тракта занимают ведущее место в структуре акушерских и гинекологических патологий. Часть этих патологий может протекать бессимптомно или со слабо выраженной симптоматикой, не вызывает беспокойства у женщины и ивспринимается как вариант нормы.

В связи с этим возникла острая необходимость в разработке и внедрении в практическое здравоохранение новых диагностических подходов, позволяющих своевременно (до развития осложнений) диагностировать заболевания урогенитального тракта у женщин. Подобные новые диагностические подходы необходимы для определения объема

медикаментозного вмешательства и осуществления объективного контроля эффективности лечения и выздоровления пациенток.

На сегодняшний день метод полимеразной цепной реакции ( ПЦР) широко используется в лабораторной практике для идентификации условно – патогенной микрофлоры урогенитального тракта - *Gardnerellavaginalis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Ureaplasma parvum* и т.д. Однако « классическая » ПЦР с тиранией результата по окончании реакции (форез, флуоресцентная детекция) позволяет идентифицировать любые микроорганизмы к виду без проведения микроскопии и культурального исследования, не предусматривает их количественной характеристики и не дает представления о соотношении количеств микроорганизмов в исследуемом материале . Вместе дисбиотические процессы характеризуются нарушением количественных соотношений нормо - и условно-патогенной микрофлоры. Понятие «дисбиоз» не является самостоятельной нозологической единицей , а представляет собой целый спектр патологических состояний различной степени выраженности. Качественная оценка методом ПЦР не позволяет определить этиологическое значение тех. или иных микроорганизмов в развитии дисбиотических нарушений и степени их выраженности, что в свою очередь, может привести к диагностическим ошибкам и назначенных неадекватной терапии , в ряде случаев, усугубляет заболевание .

Метод ПЦР с детекцией результатов в режиме реального времени ( РТ ПЦР ) позволяет проводить многофакторный количественный анализ условно – патогенной флоры урогенитального тракта, является принципиально новым подходом к диагностике состояния женщины и может служить чувствительным инструментом для исследования биоценоза .

Способ позволяет в короткие сроки объективно:

1. Оценивать качественный и количественный состав вагинального биоценоза
2. Проводить этиологическую диагностику инфекционных заболеваний урогенитального тракта
3. Оптимизировать и индивидуализировать лекарственную терапию
4. Проводить мониторинг эффективности терапии
5. Контролировать качество получения биопробы.

Кроме того, с помощью данного метода имеется возможность одномоментного выявления полной этиологической структуры заболевания, что обеспечивает назначение направленной этиотропной терапии.

Клиническое значение исследования состояния биоценоза урогенитального тракта у женщин заключается в определении общего количества микроорганизмов и оценке соотношения различных групп условно – патогенных микроорганизмов и нормофлоры. Преобладание в биоценозе тех. или иных групп микроорганизмов может дать врачу дополнительную информацию о необходимости и объеме назначаемой терапии. Биоценоз урогенитального тракта женщины является сложной системой, составляющей единого целого с эпителиальными клетками человека, и зависит от множества внутренних и внешних факторов, которые не обходимо учитывать при назначении исследования .

В зависимости от этиологической структуры дисбаланс может быть:

Анаэробный - дисбаланс, вызванный преимущественно облигатно-анаэробными микроорганизмами: *Gardnerella vaginalis* /*Prevotellabivia*/ *Porphyromonas spp*; *Atopobium vaginae*; *Eubacterium spp*; *Sneathia spp* /*Leptotrichiaspp*/ *Fusobacterium spp*; *Megasphaera spp* /*Veilonellaspp*/ *Dialister spp*; *Lachnobacterium spp* /*Clostridium spp*; *Mobiluncus spp* /*Corynebacterium spp*; *Peptostreptococcus spp*.

Аэробный - дисбаланс, вызванный преимущественно факультативно-анаэробными микроорганизмами: *Enterobacteriaceae*, *Streptococcus spp* *Staphylococcus spp*.

Смешанный - дисбаланс, вызванный сочетанием аэробной и анаэробной бактериальной флоры, возможно в сочетании с дрожжевыми грибами рода *Candida*.

По данным исследования, которые проводились в период с сентября 2013 года по февраль 2014 года в Диагностическом центре Днепропетровской медицинской академии, вагиноз был обнаружен у 30,4 % женщин, кандидоз – 26,1 %, вагинит – 17,4%, микоплазмоз – 26,1%.

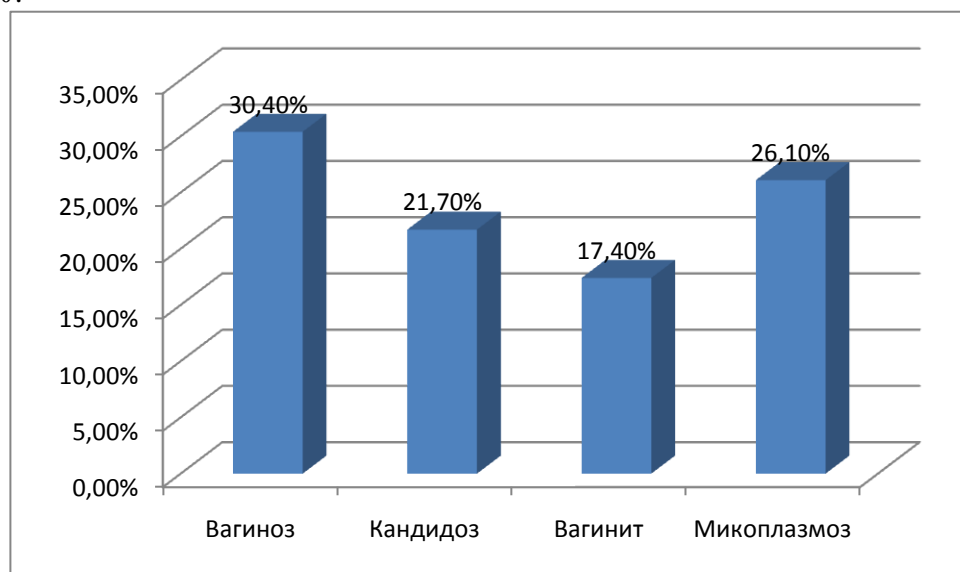


Рис 1. Частотное (%) распределение типа инфицирования у женщин.

В современном представлении бактериальный вагиноз – инфекционный невоспалительный синдром, связанный с дисбиозом влагалищного биотопа, характеризующийся чрезмерно высокой концентрацией облигатно и факультативно анаэробных условно-патогенных микроорганизмов и резким снижением содержания молочнокислых бактерий. Бактериальный вагиноз – наиболее распространенная патология влагалища женщин репродуктивного возраста. При бактериальном вагинозе чаще всего обнаруживаются следующие микроорганизмы: *Gardnerella vaginalis*, *Prevotellabivia*, *P. disiens*, *Bacteroides ureolyticus*, *Enterococcus*, *Fusobacterium*. Количество этих микроорганизмов обратно пропорционально степени колонизации влагалища лактобациллами, продуцирующими  $H_2O_2$ .

Урогенитальный кандидоз является одним из проявлений дисбактериоза влагалища. В настоящее время кандиды – одни из наиболее распространенных возбудителей оппортунистических инфекций. У женщин кандидоз встречается чаще, чем у мужчин. Особенно часто урогенитальный кандидоз встречается у беременных женщин. Показано, что на поздних сроках беременности *Candida spp.* присутствует в выделениях из влагалища 25 – 30% женщин. Основным возбудителем урогенитального кандидоза считается *C. albicans*. На ее долю, по разным данным, приходится от 60 до 90 % поражений. Такие виды грибов этого рода, как *C. tropicalis*, *C. glabrata*, *C. krusei* и другие, встречаются реже. Однако в последнее время появляются данные о том, что доля заболеваний, приходящихся на долю *C. albicans*, неуклонно уменьшается, а роль других грибов этого рода возрастает.

*M. hominis* встречается в виде носительства среди сексуально активного населения. Вирулентность микоплазм как УПМ весьма незначительна и зависит прежде всего от их концентрации. Патогенным в настоящее время признано количество больше  $10^4$  –  $10^5$ . Микоплазмы, по-видимому, самостоятельно не вызывают острых воспалительных процессов. Однако при наличии сочетания с другими микроорганизмами (трихомонадами, гонококками, хламидиями. Грибами, факультативными анаэробами) могут развиваться и острые заболевания.

В развитии неспецифических бактериальных инфекций определенную роль играет оральный и анальный секс, при котором во влагалище женщины попадают микроорганизмы,

нехарактерные для этих анатомических отделов. При возникновении такой инфекции редко выявляется моноинфекция. Чаще всего присутствуют несколько различных возбудителей. По-видимому, патогенные свойства таких ассоциаций определяются бактериальным синергизмом.

Так же были выявлены смешанные инфекции, такие как: вагиноз и микоплазмоз наблюдался у 37,8 % женщин, микоплазмоз и кандидоз – 21,7%, вагиноз и кандидоз – 18,9%, вагиноз и вагинит – 13,5%, вагинит и кандидоз – 5,4%, вагинит и микоплазмоз – 2,7%.

Проведенные клинико-лабораторные исследования позволяют сделать вывод о целесообразности комплексного лабораторного обследования на инфекции, вызывающие заболевания урогенитального тракта, включая количественное исследование методом ПЦР-РВ условно патогенной и нормофлоры, а также качественное ПЦР-исследование инфекций, передаваемых половым путем, и вирусов.

Комплексное ПЦР-исследование, включающее количественное исследование биоты урогенитального тракта методом ПЦР-РВ и качественное ПЦР-исследование ряда бактериальных и вирусных патогенов позволяет верифицировать диагноз инфекционно-воспалительного процесса: объективно определить его распространенность, выраженность и этиологию. Это особенно важно в случаях с неясной клинической симптоматикой и на ранних стадиях заболевания, когда использование стандартных методов лабораторной диагностики неэффективно.

Тест-системы «Фемофлор» позволяют определить степень выраженности дисбаланса, который может быть умеренным и выраженным. Выраженный дисбаланс, как правило, носит системный (в пределах мочеполовой системы) характер. Умеренный дисбаланс влагалищного биоценоза может быть как системным (в пределах мочеполовой системы), так и локальным (в пределах одного биотопа), иметь как постоянный, так и транзиторный характер, быть результатом общетерапевтических заболеваний, системной антибиотикотерапии или быть началом воспалительного процесса, вызванного инфекционным возбудителем.

#### **Список использованных источников**

1. Вихляева Е.М. Руководство по эндокринной гинекологии / Е.М. Вихляева – Мед. информ. агентство. – 2006. – 784 с.
2. Воропаева С.Д. Микрофлора женских половых путей и ее чувствительность к антибактериальным препаратам // Антибиотики и химиотерапия. — 1999. — № 44. — С. 3.
3. Вульфович Ю.В., Раковская И.В., Гамова Н.А. и др. Лабораторная диагностика амикоплазмоза и уреоплазмоза у урологических и гинекологических больных // Журн. микробиол., эпидемиол., иммунол. – 2005. – №5. – С.97-100.
4. Кулаков В.И. Актуальные проблемы антимикробной терапии и профилактики в акушерстве, гинекологии и неонатологии / В.И. Кулаков, Б.Л. Гуртовой, А.С. Анкирская, А.Г. Антонов // Акушерство и гинекология. – 2004. – №1. – С.3-6.
5. Кудрина М.И. Вульво-вагинальный кандидоз. // Москва, 2005. – 18 с.
6. Назарова Е.К., Гиммельфарб Е.А., Созаева Л.Г. Микробиоценоз влагалища и его нарушения // Клинич. лаборат. диагн. – 2003. – №2. – С.25-32.
7. Порсохонова Д.Ф., Курбанов Д.Д., Арифов С.С. и др. Клинико-иммунологическая характеристика урогенитальных и экстрагенитальных поражений при хламидийной и уреоплазменной инфекции у женщин // Цитокины и воспаление. – 2005. – Т.4, №4. – С.4-6.
8. Савичева А.М., Башмакова М.А. Микробиоценозы влагалища и их регуляция // Тез. докл. научн. конф. «Дисбактериозы и дисбиотикозы». – М., 1996. – С. 33.
9. Савченко Т.Н. Определение видового состава и чувствительности к антибактериальным препаратам беременных с кандидозным вульвовагинитом на ранних сроках беременности / Т.Н. Савченко, М.Х. Точиева, Е.И. Гиммельфарб и др. // I Международный конгресс по репродукции. – М. – 2006. – С.221-222.



10. Сидорова И.С., Боровкова Е.И. Микрофлора половых путей у женщин репродуктивного возраста. – М.: Практическая медицина, 2007. – 80 с.
11. Соколовский Е.В., Савичева А.М., Домейка М. и др. Инфекции, передаваемые половым путём. Руководство для врачей. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 123 с.
12. Страчунский Л.С. Современная антимикробная химиотерапия /Л.С. Страчунский, С.Н. Козлов // Руководство для врачей. – Москва, 2002. – 436 с.
13. Уварова Е.В. and Султанова Ф.Ш., Влагалище как микроэкосистема в норме и при воспалительных процессах гени талий различной этиологии (обзор литературы). Гинекология, 2002. 4(4): p. 189–195.
14. Шабашова Н.В., Мирзабалаева А.К., Долго-Сабурова Ю.В. и др. Роль про- и противовоспалительных цитокинов в патогенезе хронического рецидивирующего кандидозного вульвовагинита у женщин // Материалы Международного Конгресса «Практическая гинекология: от новых возможностей к новой стратегии». – Москва, 2006. – С.212-213.
15. Adamson G.D., Brown D.Jr., Standard J.V., Sadoff J. et al. Tree day treatment with butaconazole vaginal cream for vulvovaginal candidiasis // J. Reprod. Med. – 1996. – Vol. 31. – P. 131-132.
16. Burton J.P, Devillard E., Cadieux P.A., Hammond J. A., Reid G., Detection of Atopobium vaginae in postmenopausal women by cultivation-independent methods warrants further investigation, J. of Clinical Microbiology, Apr.2004, V.42, №4, p. 1829-1831.
17. Eschenbach D.A. Bacterial vaginosis and an aerobesin obstetric-gynecologic infection // Clin. Infect. Dis. – 1993. – Vol.16, Suppl.4. – P.282-287.

УДК 581.5

## СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АҒАШ-БҰТАЛЫ ӨСІМДІКТЕРІНІҢ ГҮЛДЕНУ КЕЗЕҢДЕРІ

**Кабыкенова Данагуль Сатжановна**

[danka1995@mail.ru](mailto:danka1995@mail.ru)

Б(е)12к тобының студенті, М.Қозыбаев атындағы СҚМУ,

Петропавл, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Г.Тлеубергенова

Солтүстік Қазақстан облысының флорасы әдемі көрінісімен және әр түрлілігімен ажыратылады. Өсімдіктері Петропавл қаласынан солтүстіктеу қайыңды-көктеректер далалы жерлермен, шоқ-шоқ ормандармен аралас келеді және оңтүстікке қарай әр түрлі шөпті, селеулі далалар.

Зерттеу барысында кафедраның гербарий қорының анализі жасалған ағаштардың және бұтаның 930 гербарий данасы өңделінген. Айтылмыш топтың туыстары және түрлері СҚО аумағында алуан түрлі ұсынылған, соған орай сүректі-бұталы өсімдіктердің Солтүстік Қазақстан облысында 120 түрі, 71 туысы және 44 тұқымдасы бар.

Солтүстік Қазақстанда ағаштар мен бұталардың саны бойынша ең көп тұқымдас Раушангүлділер (*Rosaceae*), 17 туысы және 34 түрі бар. Саны бойынша екінші тұқымдас Талдар (*Salicaceae*), оның 2 туысы және 10-ға жуық түрі бар. Теректің (*Populus sp.*) түрлері кең тараған, сонымен қатар көктерек (*Populus tremula*) Солтүстік Қазақстанның ормандарында кең тараған. Талдардың туыстарының ішінде 3 түрі көп тараған: қаракөк тал (*Salix pentandra*), ешкі тал (*Salix caprea*), сабау тал (*Salix viminalis*). Олар Есіл өзенінің жағалауында өседі.

Ағаш-бұталы өсімдіктердің биологиясын зерттеу үшін гүлдену кезеңдері зерттелді. Гүлдерінің пайда болуы және олардың көп мөлшерде болуы өсімдіктің өсу жағдайына байланысты. Сонымен қатар, гүлдену дәрежесі оның климаттық жағдайына тәуелді. Климаттық жағдайына байланысты облысымыздың ағаштары және бұталары сәуір және тамыз айларында гүлдейді.

Үшқатарлар (*Caprifoliaceae*) тұқымдасының өкілдері - шәңгіш туысы (*Viburnum*) және Кизильниктер (*Cornaceae*) - кизильник туысы (*Cornus*) мамыр айында гүлдейді. Шәңгіш (*Viburnum*) туысына жататын көп түрлер сәндік өсімдік ретінде қолданылады және олардың әдемі жапырақтары, үлкен және көп гүлшоғырлары, әдемі тұқымдары жоғары бағаланады.

Қайыңдар (*Betulaceae*) тұқымдасының өкілдері – қайың (*Betula*), қандағаш (*Alnus*) және орманжаңғақ (*Corylus*) сәуір және мамыр айларында гүлдейтін туыстарға жатады. Шамшаттар (*Fagaceae*) тұқымдасының өкілдеріне жататын емен (*Quercus*) сәуірден мамыр айына дейін гүлдейді. Емен (*Quercus*) жасыл көшеттер жасауда кең қолданыс табады. Ол Петропавл қаласының көшелерінде жалғыз-жалғыздан және қалалық саябақта өседі.

Қазақстанның барлық аймағында таралған Тасжарғандар (*Saxifragaceae*) тұқымдасының өкілдері - чубушник (*Philadelphus*) және қарақат (*Ribes*) туысы мамыр айында гүлдейді. Чубушник (*Philadelphus*) туысы – балды өсімдік, және оның кейбір түрлері көгалдандыруда қолданыс табады.

Үйеңкі туысы (*Acer*) ерте гүлдейтін өсімдіктерге жатады және сәуір-мамыр айларында гүлдейді. Үйеңкінің барлық түрі дерлік сәндік ағаш ретінде қолданылады. Татар үйкекісі (*A. tataricum*) түрі облысымыздың аймағында мәдени өсімдік ретінде кең тараған. Ол күй талғамайтын, өте төзімді, қатты қыстарды да жақсы төзетін өсімдік.

Жиделер (*Elaeagnaceae*) тұқымдасының өкілдері – жиде (*Elaeagnus*) және итшомырт (*Hippophae*) мамыр айында гүлдейді. Жиде (*Elaeagnus*) туысының жалғыз түрі – тегіс жапырақты жиде (*Elaeagnus angustifolia*) облысымыздың аумағын көгалдандыруда, көбінесе жол бойында орман алқабын жасауда қолданылады.

Ағаш-бұталы өсімдіктердің гүлдену кезеңдерін меңгеру барысында 1-кесте құрылды.

#### 1- кесте. Ерте гүлдейтін ағаш-бұталы өсімдіктер

№ п/п	Тұқымдасы	Туысы	Гүлдену кезеңі	
			Сәуір	Мамыр
1	Үшқатарлар ( <i>Caprifoliaceae</i> )	Шәңгіш ( <i>Viburnum</i> )		+
2	Кизильниктер ( <i>Cornaceae</i> )	Кизильник ( <i>Cornus</i> )		+
3	Қайыңдар ( <i>Betulaceae</i> )	Қайың ( <i>Betula</i> )	+	+
		Граб ( <i>Carpinus</i> )		+
		Қандағаш ( <i>Alnus</i> )	+	+
		Орманжаңғақ ( <i>Corylus</i> )	+	+
4	Шамшаттар ( <i>Fagaceae</i> )	Емен ( <i>Quercus</i> )	+	+
		Шамшат ( <i>Fagus</i> )	+	+
		Каштан ( <i>Castanea</i> )		+
5	Тасжарғандар ( <i>Saxifragaceae</i> )	Чубушник ( <i>Philadelphus</i> )		+
		Қарақат ( <i>Ribes</i> )		+
6	Үйеңкілер ( <i>Aceraceae</i> )	Үйеңкі ( <i>Acer</i> )	+	+
7	Жиделер ( <i>Elaeagnaceae</i> )	Жиде ( <i>Elaeagnus</i> )		+
		Итшомырт ( <i>Hippophae</i> )		+

8	Бөрікарақаттар ( <i>Berberidaceae</i> )	Бөрікарақат ( <i>Berberis</i> )		+
9	Бұршақтар ( <i>Fabaceae</i> )	Акация ( <i>Acacia</i> )		+
		Мимозка ( <i>Lagonychium</i> )	+	+
		Гледичия ( <i>Gleditsia</i> )		+
10	Вересктер ( <i>Ericaceae</i> )	Земляничное дерево ( <i>Ericaceae</i> )	+	+
		Вакциниум ( <i>Vaccinium</i> )		+
11	Вяздер ( <i>Ulmaceae</i> )	Вяз ( <i>Ulmus</i> )	+	+
12	Қаражөмістер ( <i>Rhamnaceae</i> )	Қаражөміс ( <i>Rhamnus</i> )	+	+
13	Талдар ( <i>Salicaceae</i> )	Тал ( <i>Salix</i> )	+	+
		Терек ( <i>Populus</i> )	+	+
14	Барлығы	24	12	24

Бөрікарақаттар (*Berberidaceae*) тұқымдасының бөрікарақат (*Berberis*) туысы мамыр айында гүлдейді. Бұл бұталы өсімдік гүлдеу уақытында да, жемістену кезінде де өте сәнді. Оның түрлері мәдениетте соңғы он жылда бағбандармен кең қолданылуда.

Вакциниум (*Vaccinium*) туысының 4 түрі бар. Олар облысымыздың флорасында аз кездеседі. Вакциниум (*Vaccinium*) туысына жататын бұталар мамыр айында гүлдейді. Бұл туыстың өкілдері облысымыздың солтүстік бөлігінде батпақты жерлерде тараған.

Вяздер (*Ulmaceae*) тұқымдасының өмірлік формалары тек ағаш. Облысымыздың аймағында вяз (*Ulmus*) тұқымдасына жататын түрлер өседі және олар ерте гүлдейтін өсімдіктерге жатады (сәуір-мамыр).

Келесі тұқымдастардың өкілдері де: Қаражөмістер (*Rhamnaceae*) және Талдар (*Salicaceae*) ерте гүлдейтін өсімдіктер және сәуір-мамыр айларында гүлдейді. Қаражөмістер (*Rhamnaceae*) тұқымдасының өкілдері – сәндік және дәрілік өсімдіктер. Қаражөміс (*Rhamnus*) туысы – балды өсімдік. Бұл туыстың таралу ареалы кең, оның түрлері облысымыздың ормандарында өседі.

Раушангүлділер (*Rosaceae*) тұқымдасының кеш гүлдейтін ағаш және бұталы өсімдіктері маусымнан тамыз айларына дейін гүлдейді. Бұл тұқымдасқа жататын туыстардың көбі маусым айында гүлдейді. Қожақат (*Rubus*) туысына жататындардың гүлдену кезеңдері басқа бұталармен салыстырғанда ең ұзақ (маусым-тамыз айлары). Қожақат (*Rubus*) соңғы кезде бағбандардың қызығушылығына ие. Қожақаттың өсетін жерлері: ормандар, бұталар арасы.

Келесі туыстар жаздың басында (маусым) гүлдейді: ирга (*Amelanchier*) және бүлдірген (*Rubus*).

Алма (*Malus*) туысы мамыр айында гүлдей бастайды. Қоңыржай климаттық зонасында мамырдың ортасында, маусымның басында гүлдейді. Алма 6-8 күн гүлдейді. Жемісті алма немесе сибирка (*Malus baccata*) түрі ашық жерлерде, жалғыздан немесе шағын топтасып өседі.

Ирга (*Amelanchier*) туысы тіршілік ету ортасына оңай бейімделеді, соның арқасында мәдениетте кең тараған. Ол үлкен бұта немесе кішірек ағаш, олар көктемде саны көп ақ гүлшоғырлармен безендіріледі. Жазда оның сағақтарында көгілдір-қара жемістері болады. Ал күзде оның жапырақтары өте көркем. Олар өте тез өседі және күй талғамайды. Бұл туыс өкілдері көгалдандыруда және бағбандықта қолданылады (2-кесте).

Ағаштар мен бұталардың көбі маусым – шілде айларында гүлдейді. Оларға бузина (*Sambucus*), үшқатар (*Lonicera*), чубушник (*Philadelphus*), жөке (*Tilia*), вакциниум (*Vaccinium*) және қаражөміс (*Rhamnus*) жатады.

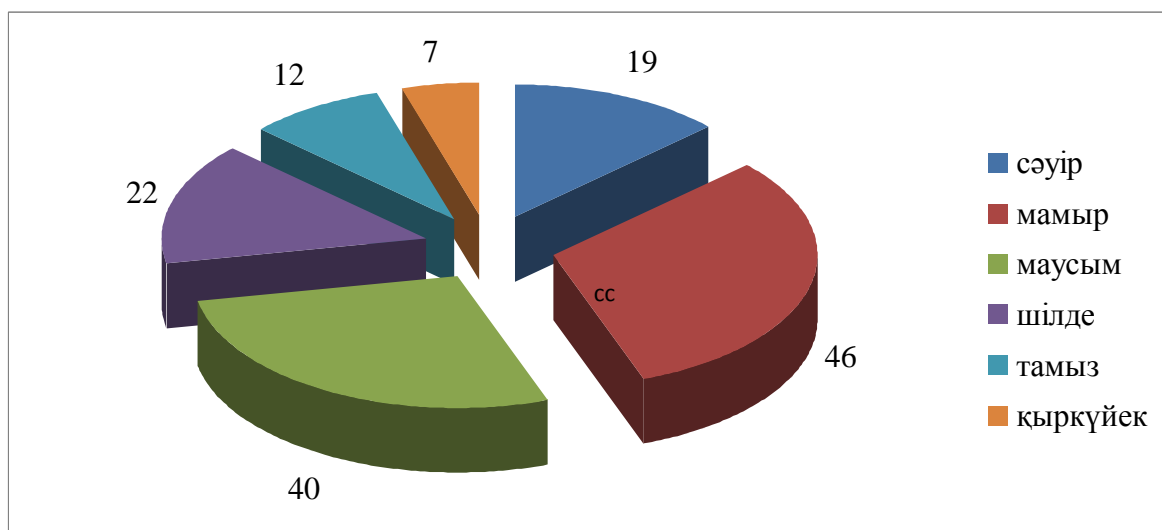
## 2-кесте. Кеш гүлдейтін ағаш-бұталы өсімдіктер

№ п/п	Тұқымдас	Туыс	Гүлдену кезеңдері			
			маусым	шілде	тамыз	қыркүйек
1	Үшқатар ( <i>Caprifoliaceae</i> )	Бузина ( <i>Sambucus</i> )	+	+		
		Үшқатар ( <i>Lonicera</i> )	+	+		
		Шәңгіш ( <i>Viburnum</i> )	+			
		Абелия ( <i>Abelia</i> )	+	+	+	
2	Тасжарғандар ( <i>Saxifragaceae</i> )	Чубушник ( <i>Philadelphus</i> )	+	+		
		Қарақат ( <i>Ribes</i> )	+			
3	Жөкелер ( <i>Tiliaceae</i> )	Жөке ( <i>Tilia</i> )	+	+		
4	Жиделер ( <i>Elaeagnaceae</i> )	Жиде ( <i>Elaeagnus</i> )	+			
5	Бөріқарақаттар ( <i>Berberidaceae</i> )	Бөріқарақат ( <i>Berberis</i> )	+			
6	Бұршақтар ( <i>Fabaceae</i> )	Акация ( <i>Acacia</i> )	+			
7	Вересктер ( <i>Ericaceae</i> )	Вакциниум ( <i>Vaccinium</i> )	+	+		
8	Рутовые ( <i>Rutaceae</i> )	Цитрус ( <i>Citrus</i> )	+			
9	Қаражөмітер ( <i>Rhamnaceae</i> )	Қаражөміс ( <i>Rhamnus</i> )	+	+		
		Крушина ( <i>Rhamnus</i> )	+			
10	Барлығы	18	14	7	1	0

Бузина (*Sambucus*) туысының қызыл бузина (*S. racemosa*) және қара бузина (*S. nigra*) сияқты түрлері дәрілік өсімдіктер ретінде қолданылады. Жөке туысы (*Tilia*) облысымызды көгалдандыруда қолданылады. Оның гүлдері дәрі ретінде кең тараған. Үшқатар (*Lonicera*) туысы орманда өседі, және сәндік бұта ретінде қолданылады.

Ағаш-бұталылардың 7 туысы маусым айларында гүлдейді, мысалы, қарақат (*Ribes*), жиде (*Elaeagnus*), бөріқарақат (*Berberis*) және т.б. Қарақат туысы (*Ribes*), бөріқарақат (*Berberis*) мәдениетте қолданылады, сонымен қатар дәрілік өсімдіктер болып табылады. Жиде (*Elaeagnus*) – жапырақтары түсетін бұта немесе ағаш, облысымыздың территориясында тек бір түрі кездеседі таржапырақты жиде (*E. commutata*).

Ұзақ уақыт гүлдеу (маусым - тамыз) Үшқатар (*Caprifoliaceae*) тұқымдасына – абелия (*Abelia*) туысына тән. Бұл танымал бақшалық өсімдік, олардың бұталарының әдемі сыртқы көрінісін және жалғасымды гүлдеуін бағалайды. Жылуды сүйетін түрлері бар, мүлдем суыққа төзбейтін, сонымен қатар суыққа төзімді түрлері бар. Алынған мәліметтер бойынша диаграмма құрылды, оларда 6 гүлдеу периоды көрсетілген: сәуір, мамыр, маусым, шілде, тамыз, қыркүйек (1-сурет).



**1 сурет. СҚО ағаштары мен бұталарының гүлдену кезеңдері**

Диаграмманы анализдей отырып, ағаштар мен бұталардың көбі мамыр (46 өсімдік) және маусым (40 өсімдік) айларында гүлдейтінін көруге болады.

Туыстардың саны бойынша өсімдіктердің ең көп гүлдену кезеңдері – маусым. Бұл айда ағаш-бұталы өсімдіктердің 22 туысы гүлдейді.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Арыстанғалиев С.А., Рамазанов Е.Р. Қазақстан өсімдіктері. – Қазақ ССР-ның Ғылым баспасы, Алматы, 1977 ж.
2. Қазақстанның иллюстірлік өсімдіктерінің анықтамасы. Т.1, 2. Алма-Ата, 1972 ж
3. Қазақстанның флорасы. Т. 1-8, Алма-Ата, 1966 ж.

УДК 616.4 -084

### **СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

**Касымова Сауле Болатовна**

[kassymova\\_saule@mail.ru](mailto:kassymova_saule@mail.ru)

студентка специальности «Общественное здравоохранение», 5 курс, 5-013 группы  
Карагандинского государственного медицинского университета,  
Караганда, Казахстан

Научные руководители - С.Ахметова, Т. Сергалиев

По данным Всемирной организации здравоохранения на данный момент во всех странах мира насчитывается более 120 млн. больных сахарным диабетом. Наиболее частым осложнением сахарного диабета является синдром «диабетической стопы», с которым связано около трети всех госпитализаций больных сахарным диабетом.

Развитие гангрены стопы у пациентов, страдающих сахарным диабетом является основной причиной ампутации нижних конечностей более чем у 50% больных. Послеоперационная летальность пациентов с гангреной составляет 13-20%. В течение 3 лет после ампутации 35% больных погибают. Около 50% больных уже после первой ампутации теряют способность к передвижению.

Медицинская и социальная реабилитация больных актуальна не только в лечебных

учреждениях, но и на дому, так как больные с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы (СДС) - это преимущественно пациенты пожилого и старческого возраста, для которых характерны полиморбидность, уменьшение адаптационно-функциональных возможностей, атипичность клинических проявлений, снижение способности к самообслуживанию и передвижению.

В системе оказания помощи этой категории больных особенно страдает амбулаторное звено. Отсутствие кабинетов диабетической стопы, с педиатрической подготовкой врачей и медицинских сестер. Диспансеризация пациентов и профилактика СДС оказывается недостаточно эффективной, а зачастую вообще не проводится. Поздняя обращаемость за медицинской помощью приводит к увеличению числа запущенных форм заболевания, во многих случаях «система помощи» этим пациентам начинается с хирургического стационара.

Целью данного исследования: изучить социально-гигиенический портрет больных сахарным диабетом с синдромом диабетической стопы, дать характеристику заболеваемости, инвалидности, установить степени ограничения различных видов жизнедеятельности вследствие синдрома диабетической стопы в городе Караганда, Казахстан.

Материалом исследования послужили 2 сформированные группы пациентов: исследуемая 27 человек и контрольная 30 человек, средний возраст пациентов 61-80 лет, в группы входят как мужчины, так и женщины с синдромом диабетической стопы и поражением конечностей другой этиологии на фоне сахарного диабета.

Материалом исследования послужили: статистический анализ с помощью относительных показателей, корреляционная зависимость между возрастом, полом, степенью инвалидности и совокупности сопутствующих заболеваний.

Результаты: Анализ формы заболевания выявил, что большинство лиц, страдающих синдромом диабетической стопы составили женщины, что от всего числа наблюдаемых составляет 81% в количестве 22 человека, когда как мужчин 19%. Анализ возрастного состава больных синдромом диабетической стопы показал, что преобладают больные в возрасте старше 70- 80 лет человек - 29,5%, от 60 и старше составили 25,5%.

Среди пациентов с синдромом диабетической стопы основной контингент – пенсионеры, что составляет 62%.

Наиболее часто встречающиеся сопутствующие заболевания:

- Ишемическая болезнь сердца - 24,5%
- Артериальная гипертензия – 22,5%
- Атеросклеротический кардиосклероз – 22%

Показатели инвалидности среди мужчин и женщин:

- II группы – 45,5%
- I группы- 9%

Выводы

Таким образом, социально- гигиенический портрет больных сахарным диабетом с синдромом диабетической стопы в городе Караганда, Республика Казахстан выглядит следующим образом: большинство лиц страдающих синдромом диабетической стопы - женщины, в возрастной группе 61-80 лет, с преобладанием числа неработающих, полиморбидные, ограниченные в передвижении и самообслуживании, имеющие гангрены либо ампутации частей нижних конечностей (палец, стопы, голень). Анализ длительности заболевания больных сахарным диабетом показал, что большая часть были со сроком сахарного диабета от 6 лет до 10 лет. В структуре сахарного диабета преобладала II Стадия – в 66,6% случаев. Анализ инвалидизации показал, что 45,5% составляют пациенты- инвалиды II группы, 9% - пациенты- инвалиды I группы, 45,5% не являются инвалидами.

Для улучшения контроля и курации пациентов из этой категории рекомендуется открыть первый кабинет диабетической стопы в Казахстане, с целью снижения риска развития диабетической стопы и снижение количества ампутаций нижних конечностей у

**Список использованных источников**

1. Hall-Stoodley, L. Evolving concepts in biofilm infections/ L. Hall-Stoodley, P. Stoodley // Cell Microbiol. –2009. – Vol. 11, N 7. – P. 1034–1043.
2. Wolcott, R.D. Chronic wounds and the medical biofilm paradigm / R.D. Wolcott [et al.] // J. Wound Care. –2010. – Vol. 19, N 2. – P. 45–50, 52–53.
3. Арбузова М.И., Галстян Г.Р.// Международный симпозиум «Диабетическая стопа»: материалы симп. М., 2005.-С.32.
4. Галь И.Г, Слепнев С.Ю. Организация помощи пациентам с синдромом диабетической стопы/ Международный научно-практический конгресс «Сахарный диабет и хирургические инфекции».-М.,2013.-С.35.
5. Дедов И.И. Диабетическая стопа / И.И.Дедов, О.В.Удовиченко, Р.Г.Галстян .-М.: Практ. мед., 2005.-197 с.
6. Лохвицкий С.В. Осложнения ампутаций нижних конечностей при диабетической и ишемической гангрене / С.В.Лохвицкий, Е.С.Морозов, Р.Д.Пайкидзе // Стандарты диагностики и лечения в гнойной хирургии. М., 2001.-С. 305-307.
7. Оболенский В.Н. , Аронов Л.С. Организация медицинской помощи больным с осложнениями сахарного диабета: перспективы развития/ Международный научно-практический конгресс «Сахарный диабет и хирургические инфекции».-М.,2013.-С.114.
8. Суркова Е.В. Качество жизни как важнейший показатель эффективности лечения сахарного диабета в XXI веке / Е.В.Суркова, М.Б.Анциферов, А.Ю.Майоров // Сахарный диабет. 2001 - №12.-С.20-23.
9. Суркова Е.В. Качество жизни как важнейший показатель эффективности лечения сахарного диабета в XXI веке / Е.В.Суркова, М.Б.Анциферов, А.Ю.Майоров // Сахарный диабет. 2001 - №12.-С.20-23.
10. Татарников М.А. Основные подходы к реформированию здравоохранения / М.А.Татарников // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.-2002.-№6.-С.20-23.
11. Татарников М.А. Основные подходы к реформированию здравоохранения / М.А.Татарников // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.-2002.-№6.-С.20-23.
12. Хальфин Р.А. Проблемы медицинской профилактики неинфекционных заболеваний в современных условиях / Р.А.Хальфин, Р.Г.Оганов. // Проблемы управления здравоохранением.-2002.-№ 1 (2).-С.26-31.
13. Хохлова И.В., Горбаткова И.В. Работа кабинета «Диабетическая стопа» Волгоградского регионального диабетологического центра. / Международный научно-практический конгресс «Сахарный диабет и хирургические инфекции».-М.,2013.-С.152
14. Чеботарь И.В., Маянский А.Н., Кончакова Е.Д., Лазарева А.В., Чистякова В.П. Антибиотикорезистентность биопленочных бактерий. / Клин. Микробиол. Антимикроб. Химиотер. – 2012. – № 14. – С.51-58.
15. Ширипцынгеева Ч.Д, Немаева Д.Э, Дашибалова Т.Л. Кабинет «ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА» в Республике Бурятия: опыт работы, проблемы и поиск путей преодоления. /Международный научно-практический конгресс «Сахарный диабет и хирургические инфекции».-М.,2013.-С.156.

УДК 58.009

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИБРЕЖНО-ВОДНЫХ И ВОДНЫХ РАСТЕНИЙ  
РЕКИ ЖАБАЙ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Комаров Анатолий Сергеевич**

*A.SKomarov@yandex.ru*

Магистрант кафедры общей биологии и геномики ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Научный руководитель - С.Абиев

Целью исследования являлось изучение видового состава водных и прибрежно-водных растений реки Жабай, и их характер распространения. В связи с этим были поставлены следующие задачи: проведение флористического анализа и выявление характера распространения водных и прибрежно- водных растений, фитоценотического и геоботанического анализа. Научной новизной является то, что впервые проведена инвентаризация видового состава водных растений р. Жабай. Выявлены особенности распространения гидрофитов и гигрофитов р. Жабай. Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные данные могут быть использованы при составлении и дополнении региональных флористических списков Акмолинской области.

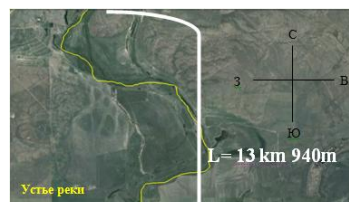
Водные растения — гидрофиты и прибрежно-водные – гигрофиты занимают обособленное положение в растительном мире благодаря своим морфологическим, биологическим и экологическим особенностям и являются важным звеном пресноводных экосистем. Изучение видового состава водных зарослей, их обилия и характера распространения имеет первостепенное значение в прогнозах дальнейшего формирования водоемов и их экологического состояния.

### **Физико-географическая характеристика места исследования**

Исследования проводились на территории Атбасарского района, Акмолинской области, летом 2011 года. Объектом исследования была река Жабай. Река расположена к юга - востоку от г. Атбасар. Река является самым значительным по водности (площадь бассейна реки 8800 км<sup>2</sup>) и протяженности (196 км) правым притоком реки Ишим. Исток реки начинается с юга Зерендинских гор. Устье реки Жабай - р. Ишим, расположенное в 711 метрах от поселка Магдалиновка. Река протекает по территории Сандыктауского и Атбасарского районов, имеет 14 притоков. Для исследования был взят участок реки протяженностью 19 км 760м. Из них 5 км 820 м река протекает в черте города (рис.1) и 13 км 940 м за пределами города (рис. 2).



**Рисунок 1.** Расположение реки Жабай в черте города Атбасар



**Рисунок 2.** Расположение реки Жабай за пределами города Атбасар



Объектом исследования явилась водная и прибрежно-водная растительность. При исследовании в качестве водных растений учтены погруженные, плавающие, полупогруженные, и прибрежно-водные сосудистые растения [1]. Материалом для настоящей работы послужили гербарные сборы, проведенные в весенне-летний период времени 2011 года. Был исследован участок реки Жабай, общей протяженностью 19 км 760м. Из них 5 км 820 м река протекает в черте города и 13 км 940 м за пределами города (рис. 3). Измерение реки проводилось с помощью компьютерной программы Google Earth 6.0.1.2032, а также получены карты места исследований.





**Рисунок 3.** Пункты сборов гербарного материала

Для выявления видового разнообразия и характера распределения водной и прибрежной растительности в реке Жабай использовались следующие методы:

- 1) Рекогносцировочный метод использовался при описании прибрежной растительности. Растения были гербаризованы и определены по стандартной методике. Для определения видовой принадлежности растений использовались определители [2,3,4].
- 2) При описании растительных сообществ реки применялась стандартная методика экологических профилей. Профили располагались перпендикулярно береговой линии, захватывали

прибрежную полосу и протягивались до максимальной глубины. Размер площадок был в пределах 400 м<sup>2</sup> 20\*20 м. Затем определялся характерный для каждой зоны спектр растительных сообществ. Всего было проложено 4 профиля. На каждом экологическом профиле определялись основные геоботанические показатели – жизненность, обилие, площадь покрытия (проективное покрытие). Для оценки обилия использовалась шкала Друде [5]. Для оценки жизненности вида использовалась следующая шкала по А.Г. Воронову [5]. Показатель проективного покрытия позволяет судить об общей сомкнутости растительного покрова, так и о доле участия слагающих его видов. Проективное покрытие определяли по шкале Л.П.Раменского.

### Результаты исследований и их обсуждение

2011 году в летний период, на исследованных участках реки было, в общем, обнаружено 27 видов: из них 25 видов водной и прибрежно-водной высшей растительности и 2 вида низшей водной растительности, участвующей в сложении растительного сообщества реки Жабай (рис.4).



**Рисунок 4.** Карта - схема видового распределения водной и прибрежно-водной растительности реки Жабай

На участке реки Жабай, протяженностью 19 км.760 м было выделено 4 учетных участка, так как река является с малоизрезанной береговой линией. Два из них располагались в черте города, а остальные два за пределами города.

Первый учетный участок был заделан в 280 м от железнодорожного моста, расположенный в черте города. Размер участка составлял 20\*20 м, что образует площадь 400 м<sup>2</sup>. (рис 5). Данный участок находится во впадине, глубина его составляет в среднем 2

метра. Участок характеризуется высоким биоразнообразием высшей водной и прибрежно-



Рисунок 5. Учетный участок 1

водной растительностью, представленный 13 видами высших водных и прибрежно-водных растений. Данный учетный участок представлен наибольшим флористическим богатством видов. Он характеризуется большим разнообразием биотопов, где в защищенных заводях от течения, в донных отложениях накапливается мелкозернистый материал и создаются благоприятные экологические условия для произрастания водных и прибрежно-водных растений. На данном учетном участке доминирует Рогоз узколистный – *Typha angustifolia* L., содоминантами являются: Сусак зонтичный – *Butomus umbellatus* L., Ежеголовник всплывающий, или простой – *Sparganium emersum* Водокрас обыкновенный – *Hydrocharis morsus-ranae* L. Также на этом участке была выделена формация Рогоза узколистного – *Typha angustifolia* L., который

формирует травостой высотой 35-40 см, слабо дифференцированный на подъярусы, который расположен на правой и левой стороне берега. Формация Рогоза узколистного – *Typha angustifolia* L. произрастает на небольшой глубине в пределах от 50 - 100см. Общее проективное покрытие участка составляет 40-45%.

Второй участок отличается от первого, меньшим разнообразием видового состава растений, но высокой плотностью растений. Данный учетный участок (рис.6) представлен всего 4 видами –



Рисунок 6. Учетный участок 2

развивается очень хорошо.

Тростник обыкновенный – *Phragmites vulgaris* (Lam.) Crep., Сусак зонтичный – *Butomus umbellatus* L., Камыш озерный – *Scirpus lacustris* L., Рогоз узколистный – *Typha angustifolia* L. Из перечисленных видов, самым преобладающим по обилию является Тростник обыкновенный – *Phragmites vulgaris* (Lam.) Crep., это объясняется тем, что для развития Тростника обыкновенного – *Phragmites vulgaris* (Lam.) Crep., являются такие места водоемов, где на дне имеются значительные отложения ила. На илистом дне тростник

При исследовании, заросли тростника достигали в высоту до 3 метров. Глубина на данном участке составляла не более 1 метра. Следовательно, большое обилие тростника на данном участке водоема свидетельствует о заиливании дна водоема.

Также на участке встречается в небольшом обилии Сусак зонтичный – *Butomus umbellatus* L., который способствует ослаблению течения, ускоряет процесс оседания взвешенных частиц, тем самым подготавливает условия для поселения других видов, в частности Тростника обыкновенного – *Phragmites vulgaris* (Lam.) Crep.

Формация Рогоза узколистного – *Typha angustifolia* L. на данной учетной площадке мало обильна, это объясняется тем, что рогозы прекрасно развиваются при избыточном увлажнении, а при уменьшении влажности постепенно погибают. С другой стороны, формации рогозов предпочитают илистые грунты. Следующий учетный участок № 3, который обследовался,



Рисунок 7. Учетный участок 3

располагался за пределами города, вниз по течению реки на 10 км участка (рис.7). Данный участок характеризуется наличием типичной водной растительностью. Участок представлен 11 видами водных растений. Все растения данной зоны обладают высоким развитием вегетативных и генеративных органов, также как и на других учетных площадках. Доминантом на данной учетной площадке выступает Рдест пронзённolistный – *Potamogeton perfoliatus* L и кодоминантом Рдест блестящий – *Potamogeton lucens* L. Данные растения доминанты образуют сплавины. Сплавины образуются, как правило, в результате сильной эвтрофикации. Это ведет к зарастанию водоема и дальнейшему его заболачиванию. Общее проективное покрытие видов данного участка составляет 50-60%.



**Рисунок 8.** Учетный участок 4 характеризуется низким видовым составом и низким обилием видов.

Общее проективное покрытие четвертого участка составляет 10-20 %.

#### **Выводы**

Таким образом, установлено, что растительность исследованных участков реки Жабай неоднородна, представлена 27 видами, относящихся 21 семейству. Из них 25 видов водной и прибрежно-водной высшей растительности среди которых преобладают семейства Рдестовые (*Potamogetonaceae*), Частуховые (*Alismataceae*), Ситниковые (*Juncaceae*), Злаковые (*Poaceae*), Кувшинковые, или Нимфейные (*Nymphaeaceae*). Среди зафиксированных растений отмечен исчезающий вид Болотноцветник щитолистный – *Nymphoides peltata*., а также 2 вида низшей водной растительности - хвощ речной – *Equisetum fluviatile* L., фонтиналис противопожарный – *Fontinalis antipyretica* Hedw. L.

Участки реки отличаются по составу доминантов. На некоторых участках реки наблюдается эвтрофикация, которая выражается в образовании сплавин, растениями рода *Potamogeton*. Это ведет к зарастанию водоема и дальнейшему его заболачиванию.

#### **Список использованных источников**

1. Кокин К.А. Экология высших водных растений. – Москва, 1982. – С. 5-10.
2. Доброхотова К.В., Ролдугин И.И. Водные растения.- Алма-Ата: Кайнар, 1982, 190 с.
3. Суханова В.И. Определитель высших водных растений. – Омск, 2000. – 356 с.
4. Байтенов М.С. Флора Казахстана. Иллюстрированный определитель семейств и родов. Том 1. – Алматы: Гылым, 1999. – 396 с.
5. Садчиков А.П., Кудряшов М.А. Гидробиотика. Прибрежно-водная растительность. – М.: АCADEMA, 2005. – С. 12-161.
6. Скворцов А.К. Гербарий. Пособие по методике и технике. – М.: Наука, 1977. – С. 8-25.



# АНАЛИЗ ПЕРОКСИДАЗНОЙ СИСТЕМЫ ЛИСТОВЫХ ЗАЧАТКОВ ТЕРМИНАЛЬНЫХ ПОЧЕК ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *ACER* L. В УСЛОВИЯХ СТЕПНОГО ПРИДНЕПРОВЬЯ

Костюченко Ольга Александровна

*e-mail: ecohous@ukr.net*

Студентка IV курса факультета биологии, экологии и медицины Днепропетровского  
национального университета им. Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Л.Шупранова

Одним из эффективных путей обогащения и обновления растительного комплекса страны новыми полезными для человека растениями является интродукция, которую рассматривают как систему разумного использования планетарного биоразнообразия через возобновление видов за границей их природных ареалов и как эффективный способ сохранения их генетического разнообразия [1,2]. К числу хозяйственно-ценных древесных растений относятся представители рода Клен (*Acer* L.), значительная часть которых произрастает в умеренном поясе Северной Евразии и Северной Америки в условиях континентального климата. Большинство исследований сосредоточено на оценке устойчивости различных по географическому происхождению кленов на основе комплексного изучения их биоморфологических особенностей [3]. Среди показателей, которые активно реагируют на внешние воздействия, большое внимание в научной литературе уделено системе антиоксидантной защиты растений. Оксидоредуктазы, которые катализируют реакции окисления и восстановления, характеризуют адаптационные возможности растений в новых условиях произрастания, играют важную роль в дыхании растений, регуляции ростовых процессов, синтезе лигнина [4,5]. Работ, связанных с изучением активности и изоэнзимного состава ферментов в почках покрытосеменных растений немного [6,7]. Основное количество исследований метаболизма в зимующих почках проведено на хвойных породах (ель, сосна, лиственница и др.) [8,9]. Всестороннего изучения метаболизма аборигенных и интродуцированных видов кленов Ботанического сада Днепропетровского национального университета до сих пор не проводилось. Поэтому целью работы было изучение пероксидазной системы листовых зачатков терминальных почек разных видов кленов, произрастающих в условиях Степного Приднпровья.

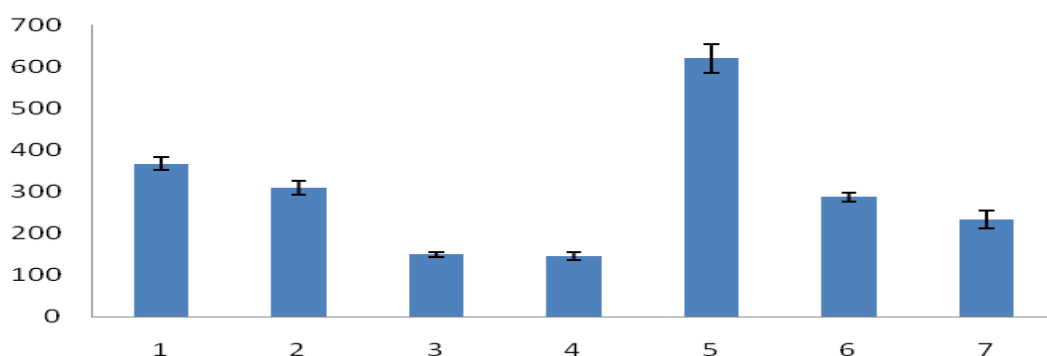
В качестве объекта исследований были выбраны 4 аборигенных и 3 интродуцированных видов рода *Acer* L., которые произрастают в Ботаническом саду ДНУ. Коллекционный фонд кленов в Ботаническом саду в г. Днепропетровске насчитывает 10 видов, из которых для исследования выбрано 7: *A. platanoides* L., *A. campestre* L. (секция *Platanioidea*); клен ясенелистный, или американский *A. negundo* L. (секция *Negundo*); клен явор *A. pseudoplatanus* L.; клен монпельский *A. monspessulanum* L. (секция *Acer*); клен серебристый *A. saccharinum* L. (секция *Rubra*); клен татарский *A. tataricum* L. (секция *Ginnala*). Клены остролистный, полевой, татарский и явор являются аборигенными видами и входят в состав дубрав Днепропетровской области. Клены ясенелистный, серебристый и монпельский – интродуцированные виды, которые естественно произрастают в Южной Европе, на Кавказе и в Северной Америке. Для исследования были выбраны листовые зачатки терминальных почек в состоянии органического покоя. Выбор обусловлен тем, что в этот период вероятность у них постраницационных модификаций наименьшая, что очень важно при исследовании изоэнзимного состава ферментов. Во-вторых, важность изучения особенностей функционального состояния почек определяется тем, что их меристемы, чувствительные к условиям зимы, в значительной степени определяют выживание деревьев в целом. Поэтому механизмы сохранения жизнедеятельности меристем являются достаточно важными для адаптации древесных растений в неблагоприятных условиях степной зоны, где

часто наблюдаются резкие перепады температуры от более низких показателей к более высоким и наоборот.

**Методы исследований.** Экстракцию легкорастворимых белков (ЛРБ) и пероксидазы из растительного материала проводили 0,1 М Трис-НСl буфером, рН 7,7. Активность пероксидазы определяли по методу Бояркина [10], Разделение изоферментов осуществляли методом изоэлектрического фокусирования (ИЭФ) в полиакриламидном геле в диапазоне рН 3,5-6,5 в аппарате Ультрафор (LKB, Швеция).

**Результаты исследований.** Значения активности пероксидазы исследованных видов кленов представлены на рис. 1.

А, усл.ед./г·мин

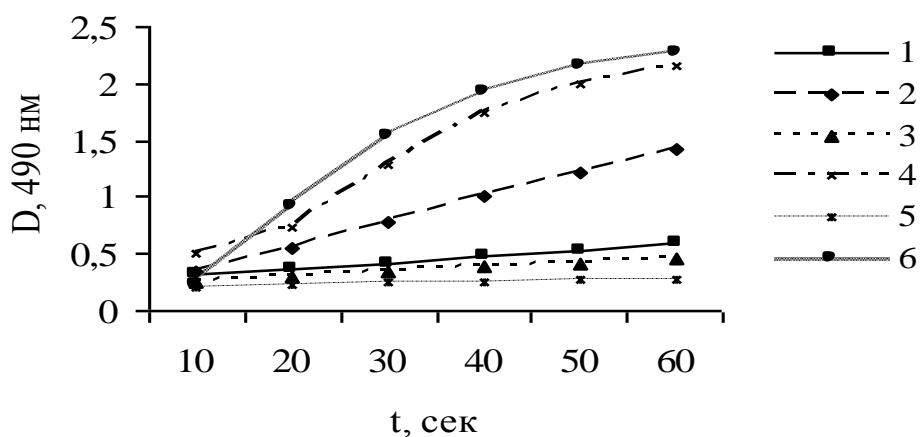


1 - *A. tataricum* L.; 2 - *A. pseudoplatanus* L.; 3 - *A. platanoides* L.; 4 - *A. campestre* L.;  
5 - *A. monspessulanum* L.; 6 - *A. saccharinum* L.; 7 - *A. negundo* L.

Рис. 1 – Активность пероксидазы в листовых зачатках терминальных почек видов рода *Acer* L.

Среди аборигенных видов наибольшей общей активностью пероксидазы обладает клен татарский (367,2 усл.ед./г·мин), а интродуцированных – клен монпельский (620,2 усл.ед./г·мин), у которого почти в два раза активность пероксидазы выше, чем у кленов ясенелистного, татарского и серебристого, а в сравнении с кленом остролистным и полевым – в четыре раза. Наименьшие значения активности фермента были присущи для кленов остролистного (149,5 усл.ед./г·мин) и полевого (145,6 усл.ед./г·мин). В целом клены-интродуценты имеют достаточно высокую активность пероксидазы, что позволяет им успешно существовать в новых для них условиях среды. Это подтверждается также высокой скоростью окисления бензидина пероксидазой почек кленов ясенелистного и монпельского (рис. 2). Средняя скорость окисления субстрата была характерна для клена полевого, а довольно низкая – для кленов серебристого, татарского и остролистного.

Большое количество изоэнзимов пероксидазы позволяет окислять самые разнообразные вещества, увеличивая значимость этого фермента, а благодаря его высокой лабильности относится к маркерам физиологического состояния растений [4, 11]. Всего у исследованных видов идентифицировано 33 компонента пероксидазы в диапазоне рН 4.17-6.65 (табл. 1). Наибольшее разнообразие компонентов оказалось характерным для клена ясенелистного (18), а наименьшее для клена серебристого (3). В почках всех изученных видов кленов преобладают кислые формы фермента с изоэлектрическими точками (pI) в области рН 4,35-4,60. Изопероксидаза с pI 4,35 встречается у всех кленов. *A. negundo* L. и *A. campestre* L. в отличие от остальных видов выделяются наличием изоформ пероксидазы в области слабокислых и нейтральных значений рН.



1 – *A. platanoides* L., 2 – *A. campestre* L., 3 – *A. tataricum* L., 4 – *A. monspessulanum* L., 5 – *A. saccharinum* L., 6 – *A. negundo* L.

Рис. 2 – Скорость окисления бензидина пероксидазой листовых зачатков терминальных почек кленов разных видов

Таблица 1 - Значения pI изоформ суммарной пероксидазы листовых зачатков терминальных почек разных видов рода Клен

Значения pI	Виды кленов					
	<i>Acer platanoides</i>	<i>Acer saccharinum</i>	<i>Acer campestre</i>	<i>Acer tataricum</i>	<i>Acer monspessulanu m</i>	<i>Acer negundo</i>
4.17	-	-	-	+	-	-
4.20	-	-	-	+	-	сл.
4.23	-	-	-	-	-	+
4.25	сл.	-	-	++	+	-
4.27	-	-	-	-	-	-
4.30	+	-	сл.	++	+	++
4.32	сл.	-	-	-	+	-
4.33	-	-	-	-	-	-
4.35	+++	+++	+	++	+	+++
4.37	+	-	++	-	-	++
4.38	+	-	-	-	-	-
4.40	-	++	+	++	+++	+
4.45	-	-	-	-	+	-
4.47	++	-	-	+	-	+
4.50	+	-	+++	+	++	-
4.55	-	+	+	++	+	-
4.60	+	-	++++	+	+	-
4.63	-	-	-	+	-	+
4.65	-	-	сл.	-	-	+
4.67	-	-	-	+	-	-
4.70	-	-	-	-	-	+
4.80	-	-	-	-	+	-

4.85	-	-	-	-	-	-
4.87	-	-	-	-	-	сл.
4.90	-	-	-	-	-	сл.
5.25	-	-	-	-	-	+
5.85	-	-	-	-	-	+
6.05	-	-	-	-	-	+

Продолжение таблицы 1

6.15	-	-	+	-	-	-
6.25	-	-	+	-	-	-
6.30	-	-	-	-	-	+
6.55	-	-	+	-	-	++
6.65	-	-	-	-	-	+

Примечание: сл. – следы компонента; интенсивность окрашивания: “+” – низкая; “++” – средняя; “+++” – высокая; “++++” – очень высокая; “-” – компонент отсутствует

Разнообразие вида определяется наличием в нем особей, которые варьируют за присущими им признаками так, что это обеспечивает им выживание в пределах ареала, а также при значительном варьировании условий существования. Это четко прослеживается по результатам ИЭФ индивидуальных почек кленов, которые показали, что ИЭФ-спектры пероксидазы почек исследуемых объектов имели отличия по набору компонентов, по активности и удельному весу отдельных изоферментов (рис. 3). Так, в почках кленов татарского, монпельского и серебристого по присутствию/отсутствию изоформ выделяются два типа ИЭФ спектров. У других видов присутствуют все компоненты фермента, но они отличаются по экспрессивности в пределах одного вида.

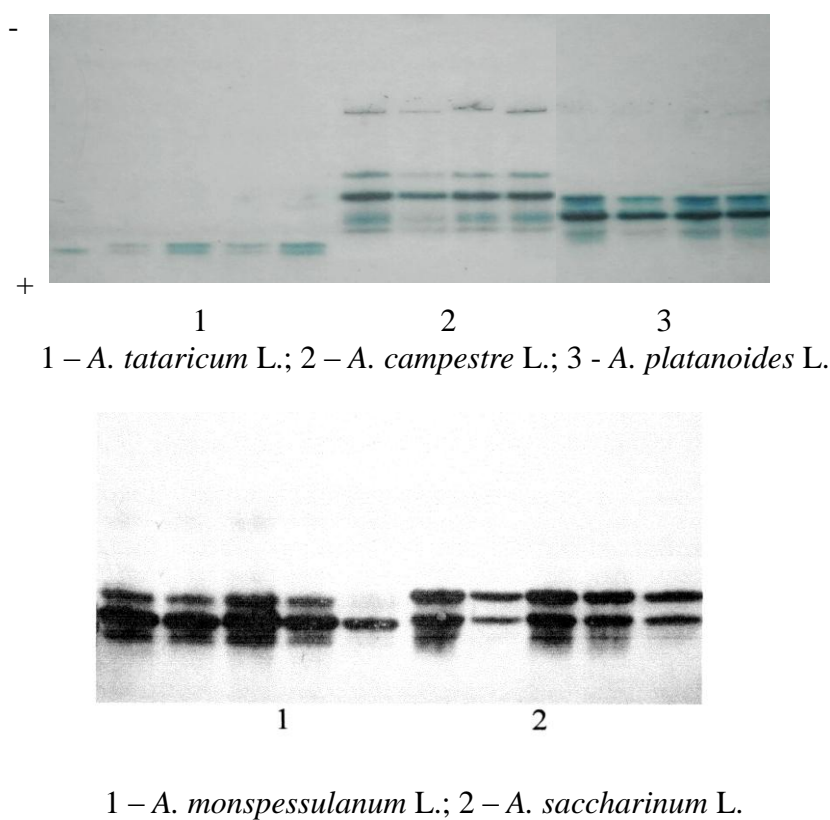


Рис. 3 – Изоферментные спектры пероксидазы листовых зачатков индивидуальных терминальных почек разных видов кленов

Для точного определения количества биотипов спектра пероксидазы в листовых зачатках терминальных почек кленов необходима более представительная выборка, что планируется в дальнейших исследованиях. Тем не менее, даже небольшая выборка показывает, что адаптивная способность кленов-интродуцентов определяется как высокой общей активностью пероксидазы, так и расширенным спектром изопероксидаз, что обеспечивает этим видам нормальное функционирование в новых для них условиях существования.

#### Список использованных источников

1. Коршиков И.И., Терлыга Н.С., Бычков С.А. Популяционно-генетические проблемы дендротехногенной интродукции. - Донецк:ООО «Лебедь», 2002, 328 с.
2. Рязанова Н.А., Путенихин В.П. Интегральная оценка перспективности интродукции кленов в Башкирском Предуралье // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. География. Геоэкология, 2010. № 2, С. 36-37
3. Рязанова Н.А. Изменчивость генеративных органов различных видов клена (*Acer L.*) в г. Уфе // Вестник Оренбургского государственного университета, 2009, № 6, С. 324-326.
4. Андреева В.А. Фермент пероксидаза: участие в защитном механизме растений. - М., 1988, 128 с.
5. Окунцов М.М., Аксенова О.Ф. Особенности поведения дыхательной системы при закаливании растений // Физиологическая устойчивость растений, М., 1960, С. 38-43.
6. Коршиков И.И., Крауц К., Михеенко И.П., Тарабрин В.П. Изменчивость некоторых ферментов листовых зачатков терминальных почек тополя канадского в условиях аэротехногенного стресса // Интродукция и акклиматизация растений, 1991, вып. 16, С. 68-73.
7. Коршиков И.И., Кротов В.С., Михеенко И.П. и др. Взаимодействие растений с техногенно загрязненной средой. Устойчивость. Фитоиндикация. Оптимизация. – Киев: Наукова думка, 1995, 192 с.
8. Алаудинова Е.В., Миронов П.В. Сравнительная характеристика водорастворимых белков меристем почек *Larix sibirica L.*, *Picea obovata L.* и *Abies sibirica L.* // Химия природных соединений, 2010, С. 358.
9. Миронов П.В. Белки цитоплазмы меристем почек ели: динамика аминокислотного состава // Химия природных соединений, 2007, С. 95.
10. Бояркин А.Н. Быстрый метод определения активности пероксидазы // Биохимия, 1951, т. 16, вып. 4, С. 352-357.
11. Савич И.М., Перуанский Ю.В. Биохимическое обеспечение диагностики криоустойчивости зерновых // Физиология и биохимия культурных растений. – 1990, т. 22, № 1, С. 13-19.

УДК 577.3

#### РОЛЬ ГЕНОВ СИСТЕМЫ БИОТРАНСФОРМАЦИИ КСЕНОБИОТИКОВ GSTT И GSTM В ПАТОГЕНЕЗЕ РАКА ЛЕГКОГО

Кусаинова Асия Арыслановна, Ондыбаева Сауле Бақытқызы

[asuysha@mail.ru](mailto:asuysha@mail.ru)

Магистрант 1 курса факультета естественных наук кафедры общей биологии и геномики  
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Магистрант 2 курса факультета естественных наук кафедры микробиологии и биотехнологии  
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан



Среди многообразия злокачественных новообразований РЛ (РЛ) привлекает к себе самое пристальное внимание ввиду его широкой распространенности, существующих трудностей своевременной диагностики, разнообразия клинических и морфологических проявлений, раннего метастазирования и недостаточной эффективности методов лечения.

В Казахстане, как и в большинстве развитых стран мира, РЛ занимает доминирующие позиции (рисунок 1) и составляет 11,4%, при этом в структуре заболеваемости среди мужчин лидирующие места занимают опухоли трахеи, бронхов, легкого (20,4%), у женщин РЛ определяется в 3,9% случаев [1,2].

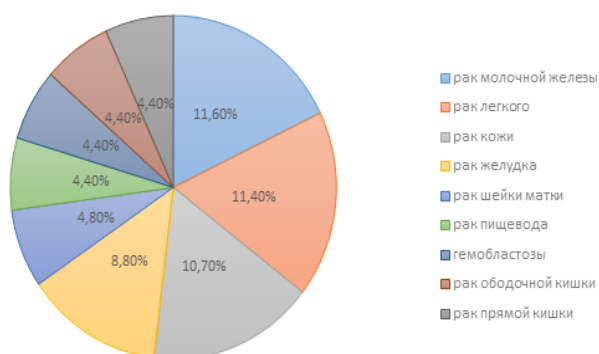


Рисунок 1 – Структура онкологических заболеваний в Казахстане (данные Казахского научно-исследовательского института онкологии и радиологии, 2011 г.) [1].

Наиболее частой формой рака легкого является плоскоклеточный, мелкоклеточный рак встречается в три раза реже. Еще меньшая доля приходится на аденокарциному [2].

Онкологические заболевания по своей природе являются мультифакториальными, так как в их патогенез вовлекается многообразие функционально взаимосвязанных генов (генные сети), включающих наряду с главными генами (онкогены и гены-супрессоры), второстепенные гены, так называемые гены-модификаторы, эффект которых во многом определяется средовыми факторами [3]. Особый интерес представляют гены «внешней среды», ответственные за биотрансформацию поступающих в организм чужеродных веществ (химических агентов, лекарственных средств, вирусов и др.) и определяющие реакцию организма на неблагоприятные внешние воздействия, и гены рецепторов, кодирующие структуру и функции мембранных белков, обеспечивающих внутриклеточное поступление ксенобиотиков и инфекционных агентов. В связи с тем, что эти гены кодируют белковые продукты, метаболизирующие ксенобиотики или определяющие их проникновение в клетки, они играют важную роль в процессах канцерогенеза [4]. Генетические полиморфизмы этих генов в определенных условиях могут предрасполагать, либо, напротив, препятствовать проявлению заболевания [5].

Онкологическую предрасположенность могут модифицировать не только генетические повреждения, но и вариации в пределах нормы — аллельные полиморфизмы. Однако генетическая конституция человека складывается из тысяч взаимодействующих полиморфных аллелей, причем каждый полиморфизм в отдельности обладает лишь, весьма умеренным эффектом [6]. Поэтому роль нормальных вариаций генома в патологии с трудом поддается изучению, а результаты отдельных работ отличаются плохой воспроизводимостью.

Исследования последних лет показали, что некоторые изменения функций системы биотрансформации ксенобиотиков приводят к повышенной восприимчивости организма к вредным воздействиям окружающей среды и, как следствие, к увеличению риска возникновения некоторых заболеваний, в том числе и рака легкого [7]. Работами ряда авторов

[8] было показано, что в результате снижения функциональной активности белковых продуктов генов ферментов биотрансформации ксенобиотиков исчезает способность гена p53 останавливать клеточный цикл для свершения репарационных процессов, что в дальнейшем приводит к повреждению клетки и канцерогенезу.

Однако литературные данные по полиморфизму генов ферментов биотрансформации ксенобиотиков при раке легкого противоречивы в связи с популяционными особенностями и статусом других генов.

Таким образом, учитывая наличие противоречивой информации о связи полиморфных генов ферментов биотрансформации ксенобиотиков с риском развития рака легкого целесообразно оценить вклад сочетаний полиморфных вариантов этих генов в предрасположенность к раку легкого, а также установить взаимосвязь исследуемых генов с клинико-морфологическими особенностями данного заболевания.

Материалом для исследования явилась ДНК, выделенная из лейкоцитов венозной крови стандартным методом с использованием фенол-хлороформной очистки.

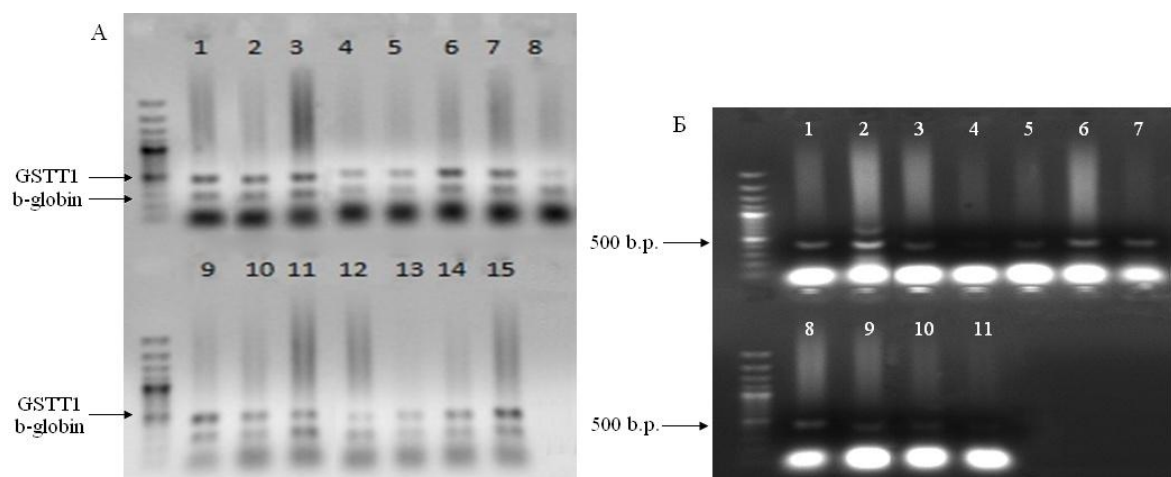
На первом этапе исследования было проведено генотипирование генов GSTM1 и GSTT1 методом мультиплексной ПЦР с последующей детекцией продуктов амплификации путем электрофореза в агарозном геле. Результаты представлены в виде электрофореграмм (рисунок 2, 3). Проведенный комплексный анализ полиморфизмов генов, кодирующих ферменты фазы 2 (GSTM1 и GSTT1) биотрансформации ксенобиотиков, позволил выявить ряд закономерностей.

Результаты проведенного нами исследования показывают, что среди больных РЛ было выявлено статистически значимое повышение частоты гомозигот по нулевому аллелю гена GSTT1 по сравнению со здоровыми лицами ( $p < 0,001$ ) (рисунок 7,9). Частота носителей нулевого аллеля (0/0) гена GSTT1 в контрольной группе обследованных оказалась несколько ниже популяционной (23,3%) и составляла 15%.

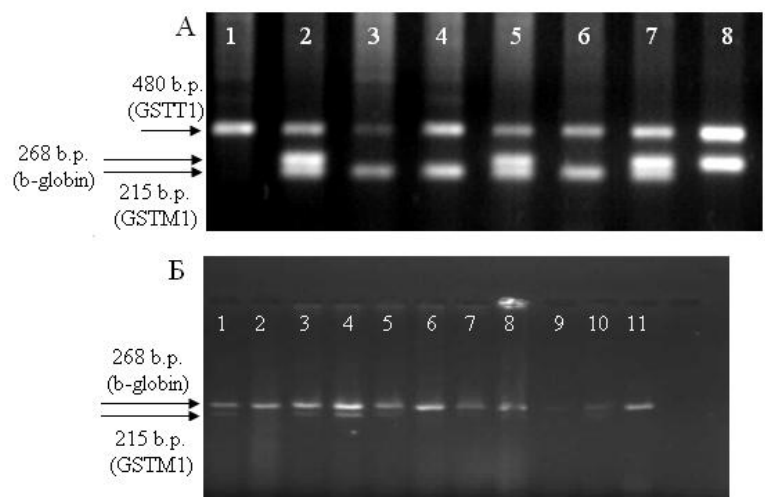
Частота гомозигот по нулевому аллелю глутатион-S-трансферазы M1 у обследованных нами больных РЛ также статистически значимо отличалась от соответствующих показателей в контрольной группе (рисунок 4).

Представляется очевидным, что в развитии онкопатологии имеет значение баланс активностей различных глутатион-S-трансфераз, характеризующихся перекрывающейся субстратной специфичностью, и некоторые из них полиморфны. Возможный механизм опухолевой трансформации клеток на фоне высокого уровня нулевых генотипов GSTT1 и GSTM1 состоит в следующем: функционально неполноценные ферменты второй фазы биотрансформации ксенобиотиков – глутатион-S-трансферазы, кодируемые нулевыми генотипами GSTT1 и GSTM1, способствуют накоплению большого количества активированных канцерогенов. В результате этого образуются ДНК-аддукты, которые вызывают повреждения ДНК, не подвергающиеся репарации.

Изучая особенности распределения генотипов GSTT1 и GSTM1 у больных с разными гистологическими типами опухоли, нами было показано увеличение частоты нулевых генотипов GSTT1 и GSTM1 как для больных с плоскоклеточным РЛ (56 и 48% соответственно), так и для пациентов с мелкоклеточной формой опухоли (74 и 67% соответственно) по сравнению с контрольными значениями (15 и 34 % соответственно) (рисунок 5). При этом для больных с мелкоклеточным РЛ оказалась характерной более высокая частота нулевых генотипов GSTT1 и GSTM1 (рисунок 5).



А- контрольная группа; Б- больные РЛ  
Рисунок 2 - Электрофореграмма результатов генотипирования GSTT1 (480 п.о.)



А- контрольная группа; Б- больные РЛ  
Рисунок 3 - Электрофореграмма результатов генотипирования GSTM1(215 п.о.)

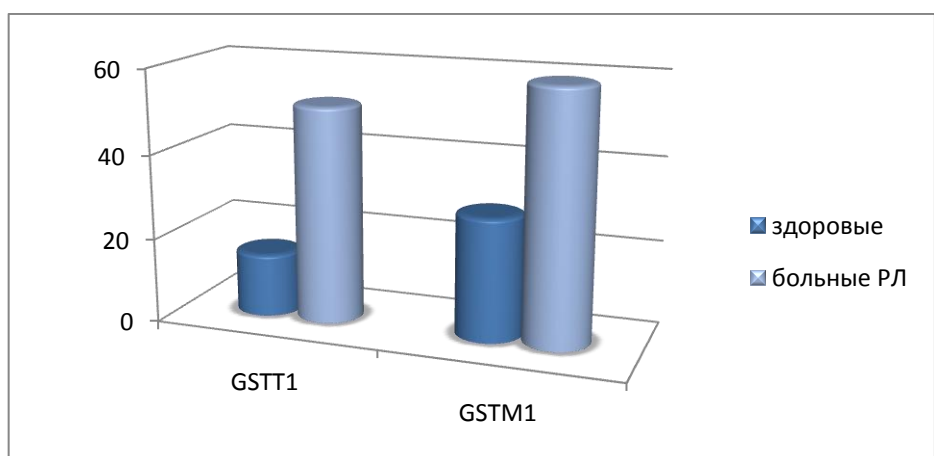


Рисунок 4 - Частота (в %) функционально неполноценных генотипов генов GSTT1 и

GSTM1 у больных РЛ, и у здоровых лиц (достоверность различий по сравнению с показателями у здоровых доноров ( $p < 0,05$ ))

Различия в эффекте этих двух генетических полиморфизмов на риск развития определенного гистологического типа опухоли могут быть объяснены разным вкладом канцерогенных веществ, которые метаболизируются ферментами, кодируемыми полиморфными генами. На сегодняшний момент нет точных сведений, объясняющих причину возникновения и механизм развития того или иного гистологического типа рака легкого. Можно предположить, большее или меньшее проникновение и накопление канцерогенов в эпителиальных клетках бронхов, из которых развивается преимущественно эпителиальный плоскоклеточный РЛ, либо в стромальных элементах, мутационная трансформация которых дает начало мелкоклеточному раку легкого.

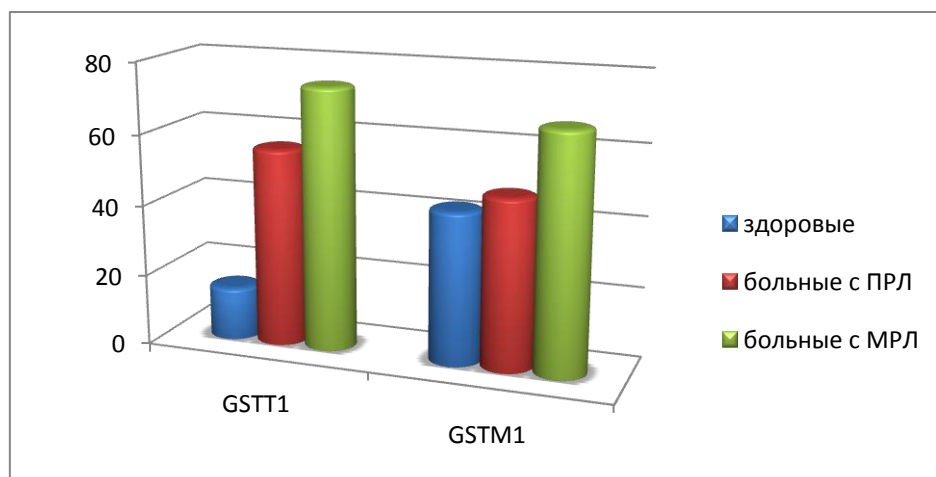


Рисунок 5 - Частота (в %) патологических генотипов генов GSTT1 и GSTM1 у больных РЛ с разными гистологическими типами опухоли

В связи с этим возможно предположить, что межличностные различия в функционировании ферментов GSTM1 и GSTT1 в клетках легкого из-за полиморфизмов ведет к различию в количестве некоторых канцерогенных веществ и/или аддуктов ДНК в клетках легкого.

Таким образом, сравнение частоты встречаемости 0/0-генотипов GSTT1, GSTM1 показали, что значимость данных генотипов оказалась выше для возникновения и развития мелкоклеточного РЛ (МРЛ), который, в свою очередь, является более агрессивной опухолью по отношению к организму и приводит к раннему неблагоприятному исходу (рисунок 5).

В связи с тем, что метастазирование представляет собой важнейший этап в патогенезе злокачественных опухолей, особый интерес, представляет определение частоты гомозиготных носителей нулевого аллеля (0/0) гена GSTT1 и GSTM1 среди больных РЛ с регионарными метастазами. Для этого все больные РЛ были разделены на 2 группы в зависимости от наличия либо отсутствия очагов метастазирования. Для этой градации нами была использована классификация злокачественных новообразований по системе TNM. Первую группу составили больные РЛ без очагов метастазирования (T1-4 N0 M0), а вторую — пациенты с поражением в регионарных лимфатических узлах (T1-4 N0-2 M0).

Процент нулевых генотипов гена GSTT1 и GSTM1 у больных с наличием очагов метастазирования составил 59 и 68% соответственно (рисунок 6).

Таким образом, полученные данные показали значимое превышение частоты патологических (нулевых) генотипов GSTT1 и GSTM1 у больных РЛ с очагами регионарного метастазирования относительно аналогичных показателей у больных без метастазов

(рисунок 6).

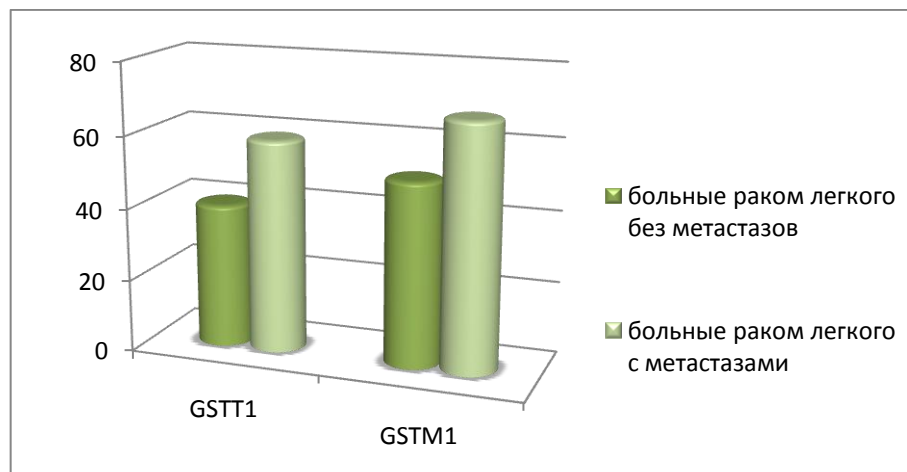


Рисунок 6 - Частота (в %) патологических генотипов генов GSTT1 и GSTM1 у больных РЛ с регионарными метастазами и без метастазов

Объяснений данного феномена – наличие очагов метастазирования от частоты нулевых генотипов генов GSTT1 и GSTM1 - проводя анализ литературных данных, мы не нашли. Возможно, что при патологических генотипах генов GSTT1 и GSTM1, происходит замедление скорости детоксикации ксенобиотиков, и, следовательно, накопление в организме активных промежуточных метаболитов, обладающих мутагенными и канцерогенными свойствами, которые могут не только провоцировать возникновение злокачественной опухоли, но и способствовать метастазированию опухоли и прогрессированию заболевания.

#### Список использованных источников

- 1 <http://svant.yvision.kz>
- 2 Соколенко Е.Г., Арзыкулов Ж.А., Позднякова А.П. Морфоэпидемиологические параллели рака легкого в Республике Казахстан.//Сибирский онкологический журнал. – 2009.-№1.-С.184-185.
- 3 Tobin M.D. et all. Genome-wide association study identifies five loci associated with lung fuction.// Nature.-2010.-Vol.-42.-P.2010.-Vol.-42.-P.36-44.
- 4 Duggan C., Ballard-Barbash R., Baumgartner R.N., Baumgartner K.B., Bernstein L., McTiernan A. Associations between null mutations in GSTT1 and GSTM1, the GSTP1 Ile(105)Val polymorphism, and mortality in breast cancer survivors.// Springerplus. -2013.-Vol.2-P. 2-9.
- 5 Yang G., Shu X.O., Ruan Z.X., Cai Q.Y., Jin F., Gao Y.T, Zheng W. Genetic polymorphisms in glutathione-S-transferase genes (GSTM1, GSTT1, GSTP1) and survival after chemotherapy for invasive breast carcinoma. //Cancer.- 2005.- Vol. 103(1). P.52–58.
- 6 Cote M.L., Kardia S.L.R., Wenzlaff A.S., Land S.J. Combinations of glutathione S-transferase genotypes and risk of early-onset lung cancer in Caucasians and African Americans: a population-based study // Carcinogenesis.- 2005. - Vol.4. - P.811-819.
- 7 Shukla R., Tilak A., Kumar C., Kant S., Kumar A., Mittal B., Bhattacharya S. Associations of CYP1A1, GSTM1 and GSTT1 Polymorphisms with Lung Cancer Susceptibility in a Northern Indian Population.// Asian Pac J Cancer Prev. -2013.- Vol.14(5). - P.3345-3349.
- 8 Csejtei A., Tibold A., Varga Z., Koltai K., Ember A, Orsos Z., Feher G., Horvath O.P., Ember I., Kiss I. GSTM, GSTT and p53 polymorphisms as modifiers of clinical outcome in colorectal cancer. //ANTICANCER RESEARCH.-2008. - Vol.28.- P. 1917-1922.

**СИВЕРС АЛМАСЫНЫҢ ГЕНДІК ҚОРЫН САҚТАУ МӘСЕЛЕСІ****Қали Диана***diko\_03.93@mail.ru*Талдықорған қаласы, Ілияс Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті  
Ғылыми жетекші - Ш.Дауренбекова

**Сиверс алмасы (MALUS SIEVERSI)** - Орталық Азия және Қазақстан тау маңайының саны қысқарып бара жатқан жабайы алма түрі. Бұл алма әлемдегі барлық алма сорттарының атасы болып табылады, себебі қазіргі барлық алманың мәдени сорттарына бастама берген осы жабайы Сиверс алмасы. Бағалы тағамдық ағаш, тау беткейлерін бекітуші, көптеген мәдени сорттың жабайы туысы. Жақсы бал жинаушы, тығыз өскен алма ағаштары бір гектардан 25-40 кг бал береді. Қазіргі кезде алмалардың, атап айтсақ, апорт сортының дәмділік сапасы төмендеп барады. Қоршаған орта экологиясына байланысты алмалардың қасиеті төмендегені байқалады Түр пішінінің алуан түрлілігімен, әсіресе мөлшерімен, түсімен және жемісінің дәмімен ерекшеленеді [1].

Қазіргі кезде Сиверс жабайы алма ағашын негізге ала отырып, алмалардың жақсы қасиеттерін қалпына келтіру жұмыстары жүргізіліп жатыр. Келесі бір мәселе – жаңа мәдени алма түрін алу үшін алмалардың сорттарының гүлдерін бір-біріне шағылыстыра тозаңдандыру жасау.

Қазақстанда, негізінен, Сиверс алмасы (*Malus sieversii*), Недзвецкий алмасы (*Malus niedzwetzkyana*), қырғыз алмасы (*Malus kirghisorum*) өседі. Бұлар Сиверс алмасының таулы екі өкілі болып саналады. Қазақстанның оңтүстігі мен оңтүстік шығысындағы тау сілемдерінде (Тарбағатай, Жоңғар, Іле, Талас Алатауларында, Кетпентау, Қаратау, Қырғыз және Уғам жоталары, Қаржантау) кездеседі.

Таулы аймақтары бойынша кездесетін жерлері және қанша көлемде кездесетіні пайызбен көрсетілген: Жоңғар Алатау – 48,8 %; Іле Алатауы – 25,4 %; Қаратау – 12,1 %; Талас Алатау – 11,7 %; Тарбағатай – 2 %. Қазақстаннан тыс Қытайдың батыс бөлігі мен Орта Азияның оңтүстік тауларында таралған [2].

Сиверс алмасы- раушангүлділер тұқымдасына жататын Қазақстанның Қызыл кітабына енген бағалы ағаш болып табылады. Сонымен қатар бұл өсімдік ҚР 2006 жылғы 31 қазанындағы № 1034 қаулысымен өсімдіктердің сирек және жойылып кету қаупі төнген түрлерінің тізіміне енгізілген. Табиғатта тұқымы және тамыр атпалары арқылы вегетативтік жолмен көбейеді. Гүлдері шатыр тәрізді 3-5-тен орналасып өседі, ақ немесе ақшыл қызғылт түсті келеді, гүлдің диаметрі 3-4 см, шыны тәріздісі қою сұр түсті, гүл тақтасы мен сабағы түсіп тұрады. Бес жеміс жапырақшаларына жатын ғана емес гүлдің тостағанша жапырақшаларының аталықтарының негіздері қатынасады. Эндокарпийі салыстырмалы түрде қатты және тері тәрізді, ол ұяларда екі-екіден бос орналасқан, тұқымдарымен қоршап тұрады. Бұтақтануы – симподийлі. Жапырағы – сағақты, қауырсын жүйкелі (қосалқы жапырақшалары бар). Гүлдері аналықтың үстінде орналасады. Гүл шоғыры моноподилі, қалқанша. Гүл серігі – қосқабатты, гетерохломидты, 5 мүшелі. Гүлі – полисимметриялы, пентоциклді, қосжынысты, актиноморфты

\*Ca<sub>5</sub>Co<sub>5</sub>A G(1-5)      \*Ca<sub>5</sub>Co<sub>5</sub>A(17-20)G(1-5)

Аталығы 17-20. Ортасында 5 аузы бар жатыны тостағанша ауызымен біріккен. Бұл төменгі жатын. Жемісі шырынды, алма жеміс - бес ұялы жеміс. Жемістің эндокарпийі салыстырмалы түрде қатты, тері тәрізді ұяларда екі-екіден бос орналасқан тұқымдарымен қоршап тұрады. Сиверс алмасын көп жылдар бойы зерттеуге ҚР ҰҒА-ның академигі А.Жанғалиев көп күш қайратын жұмсады. Ол бұл алманың генетикалық ресурстарын басқарудың теориясы мен практикасының негіздерін дайындап, әзірледі. Атап айтқанда аталған жабайы алманың 27 сорттық клондары таңдалып, патенттелді және ҚР-ның

селекциялық жетістіктерінің мемлекеттік тізіміне енгізілді. Оның көп жылғы зерттеулерінің нәтижелері «Яблоневые леса Зайлийского и Джунгарского Алатау», «Дикие плодовые растения Казахстана», «Дикая яблоня Казахстана» сияқты монографиялық еңбектерінде кеңінен баяндалады [3].

А.Жанғалиевтің Сиверс алмасы бойынша жүргізген ғылыми еңбектеріне шетелдік ғалымдар үлкен қызығушылық танытты. Бір топ американдық ғалымдар 1989-1996 жылдары қазақстандық ғалымдармен бірге республиканың аумағында жабайы жемісті, оның ішінде Сиверс алмасының, кәдімгі өріктің, Регель алмұртының гендік қорын сақтау жөнінде ұсынымдар дайындалды. Нәтижесінде Сиверс алмасының 21 формасын, іріктеп бөлді.

Сиверс алмасын бірінші рет 1796 жылы петербургтік ботаник Иоганн Сиверс бұрынғы Семей губерниясының Үржар ауылында өсіп тұрған жерінде көңіл аударып, сипаттап жазған. 1929 жылы орыстың ұлы ғалымы Н.И.Вавилов Орталық Азияға экспедицияға шығу барысында Қазақстанның оңтүстік шығысын жабайы алма мен өріктің орталығы деген болжам айтты. Кейін бұл болжам академик Аймақ Жанғалиевтің, сондай-ақ оның көптеген шетелдік әріптестерінің көп жылдық еңбегінің нәтижесімен расталды. Қазіргі таңда жүргізілген ғылыми зерттеулердің нәтижесінде 5000 мәдени алма сортының ата тегі Сиверс алмасынан шыққандығы анықталды. Ағылшын ғалымдары Англиядағы 2000 мәдени алма сорттарының біздің республикадағы жабайы алмадан шыққандығын дәлелдеп отыр. Мұны француз ғалымдары да мойындайды [4].

Сайрам, Өгем МҰТП-і құрылған 2006 жылдан бастап Сиверс алмасының гендік қорын сақтауға ерекше көңіл бөліп келеді. Бұл ағаш ұлттық парк аумағының Көкбұлақ, Даубаба, Машат, Сайрамсу, Өгем, Келес, Бақшелпек учаскелерінде таралған.

*Сиверс алмасының құндылығы*- улы пестицидтерді қолданбайды одан жақсы өнім алуға болады. Оның кейбір ағаштары қырық градус суыққа шыдап, зиянкестер мен жоғары шырындылығы адамды өзіне тартады.

Француз режиссері, биолог- ғалым Катрин Пекс бүкіл өмірін Сиверс алмасын сақтап, зерттеуге арнаған акад. А.Жанғалиевтың идеясы мен еңбегін соңғы жылдары ғалымдар мен саясаткерлер арасында документалдық филмдер шығарып кеңінен насихаттауда. Ол акад. А.Жанғалиевке, өзінің бар өмірін басқалардың игілігі үшін риясыз арнап, өзін жеке мүддесінен болашақ ұрпақтың мүдделерін жоғары қойған ғалым ретінде таңданады. Өткен жылы Катрин Пекс оңтүстік өлкесіне келіп, Сайрам-Өгем ұлттық табиғи парктің аумағында А.Жанғалиевтың өмірінің соңғы жылдарында Сиверс алмасын зерттеу жұмыстар жабайы алма жөнінде зерттеулер жүргізген акад.А.Жанғалиевтың ғылыми мұрасын насихаттауға арнаған деректі фильмге жаңа материалдар болады.

Сиверс алмасының полиморфизм яғни көп формаға ие болу қасиеті болғандықтан селекциялық жұмыстарда алманың жаңа сорттарын шығаруда болашағы үлкен. Тек Алатау бөктерінде оның 500 формасы өсетіндігі анықталды. Құрамы глюкозаға, фруктоза мен сахарозаға, органикалық қышқылдар мен пектиндерге бай Сиверс алмасынан алынған дәмі қышқылтым- тәтті шырыны қант диабетімен ауырған адамның ағзалары мен ұлпаларын тез коректендіріп, бауырының жұмысын жеңілдетеді және дәріханалық инсулинге салыстырғанда әсері жоғары екендігін қазіргі медицина анықтап отыр.

Жоңғар-Алатауы ұлттық паркі аумағында 2007 жылдан бастап Сиверс алмасының екпе көшеттерін отырғызу қолға алынды. Өгем филиалында 5 гектар жерге 6 х 6 (м) схемасымен 1400 дана, ал 2009 жылы 4 гектар жерге көрсетілген схемасымен 1008 дана профессор А. Жанғалиевтың басшылығымен іріктеп алынып, орман тұқымбағында өсірілген «Асқар», «Зайлийское осеннеплодное», «Зайлисийское летнее», «Ася», «Джунгарское» деген Сиверс алмасының клондарының көшеттері отырғызылды. Олардың өсіп -дамуына фенологиялық бақылау жүргізілуде. Олардың дамуы мен өсуі жөнінде биометриялық өлшеу жұмыстары жүргізіліп, алынған деректер талдануда. Қазіргі таңда, 2012-2016 жылдарға арналған перспективалық тақырыптық жоспарға сәйкес Сиверс алмасының плантациясын

жасау жөніндегі ғылыми зерттеу жұмыстары жүргізіле бастады [5].

Академик И.О.Байтулин (1987) бағалы сирек өсімдіктерді питомниктерде өсіріп, олардың гендік қорын екпелерде жинақтау- бұл өсімдіктерді сақтауға ықпалы зор деген. Алматы облысы аймағындағы резерваттың жалпы аумағы 559,9 га. құрайды. Соның ішінде Жоңғар-Алатау мемлекеттік ұлттық табиғи парк аймағында – 360 га, Іле-Алатау мемлекеттік ұлттық табиғи саябақ аймағында – 199,9 га тигізеді және үлкен шаруашылық маңызы бар екендігін атап көрсеткен болатын.

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Орман және аңшылық шаруашылығы комитетінің 06.05.2011 ж. №138 бұйрығымен бұл объектілер селекциялық-генетикалық маңызды объектілер тізіміне енгізілді. Осы объектілерді-генетикалық резерваттарды ұстаудың негізгі шарты олардың табиғи тепе-теңдігін бұзатын барлық шаруашылық қызметтерімен айналысуға тыйым салынуы болып табылады. Іле Алатауы мен Жоңғар Алатауы ұлттық табиғи парктерінің ғылыми бөлімдерінің күшімен мұнда ғылыми жұмыстар және олардың экологиялық жай-күйіне мониторинг ұйымдастырылатын болады.

«Қазақстанның таулы агробиологиялық алуантүрлілігін in situ сақтау» жобасының ауыл шаруашылығы үшін ғаламдық мәні мен маңызы орасан зор жабайы жемісті генетикалық объектілерді сақтау жөніндегі жұмысының келесі кезеңі Сиверс жабайы алмасы мен кәдімгі өріктің түрішілік алуантүрлілігінің Қазақстандағы тұңғыш! «тірі» коллекциясын – Далалық генетикалық банк жасау жұмыстарының кешені болып табылады. Бұл тірі табиғатты сақтап қалумен қатар осы генофондтың бірегей «резервтік қоры», зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін дала зертханасы және бүгінде жойылып бара жатқан алма-өрік ормандарын қалпына келтіру көзі, сондай-ақ мүмкін әлемдік туризм объектісі болып қалады. Қазірдің өзінде Іле-Алатау мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің Ақсай филиалы аймағында осы далалық банкті құруға арналған жобалық-сметалық құжаттары дайындалып қойылды. Бұл құжаттама мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысына ие болды және Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман және аңшылық шаруашылығы комитетіне жіберілді. Объектінің құрылысы мемлекеттік бюджеттің қаржысы есебінен 2012 жылы басталады деп болжамдалуда [6].

Жабайы жеміс-жидек ормандары өсімдіктердің генетикалық қорын сақтаудың маңызы биологиялық алуантүрлілікті сақтау мен біздің еліміздегі және тұтастай алғанда планетадағы азық-түлік қауіпсіздігі міндеттерін шешу үшін өмірлік қажеттілігі бар. Өйткені ол таңдау мүмкіндігін арттырады және климат пен қоршаған ортаның өзгеруімен байланысты келешекте болуы мүмкін қолайсыз жағдайлардан қорғануды қамтамасыз етеді. Генетикалық резерваттар мен жабайы жемістер генофондының далалық генетикалық банктерін құру – маңызды қадам. Біздің еліміздің азық-түлік егемендігін қамтамасыз ету үшін жай ғана емес, өте маңызды жолдың бастауы болып табылады.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Билич . Г.Л. Ботаника. том II. «Издательство АСТ», 2004 г.- 210с.
2. Джангалиев. А.Д. «Дикая яблоня Казахстана», Алма-Ата, 1977 г.
3. Байтенов. М.С. «В мире редких растений», Алма-Ата, 1985 г.- 180с.
4. Иващенко. А.А. «Растительный мир Казахстана», Алма-Ата, 2004 г.- 152с.
5. ТОО «Генофонд растений» отчет за 2001г. Алматы 2001 г.
6. К.Байжан Жабайы алма мен өрік бағы қайта қалпына келтіруде «Егемен Қазақстан» газеті, 23 мамыр 2008 жыл.

УДК 616.24 – 76.29.49: 76.03.31

#### **ВЛИЯНИЕ АЛИМЕНТАРНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ ЭКЗОЭСТРОГЕНОВ НА СОСТОЯНИЕ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗМЕ КРЫС**



**Лихолат Татьяна Юрьевна**  
[Lykholat2010@ukr.net](mailto:Lykholat2010@ukr.net)  
Аспирант кафедры биофизики и биохимии  
Днепропетровского национального университета, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – В. Недзвецкий

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Эксперименты были проведены на крысах-самках линии Вистар, подвергавшихся воздействию экзоэстрогена в течение 45 суток. На начало эксперимента возраст подопытных животных составлял 3 месяца – в препубертантном периоде (группа II,  $n = 6$ ) и 6 месяцев – половозрелые (группа IV,  $n = 6$ ). Контрольные группы составили интактные животные соответствующего возраста (группы I,  $n = 6$  и III,  $n = 6$ ).

Для моделирования влияния экзогенного эстрогена пищу крыс обрабатывали препаратом «Синестрон» – производный стильбена, по химическому строению отличается от стероидных эстрогенных гормонов, но по биологическим и лечебным свойствам близок к ним – в расчете 2 мкг/кг.

Материалы исследования: мозг и печень крыс. Объект исследования: показатели активности протеолиза: трипсина и его облигатных ингибиторов –  $\alpha 1$ -антитрипсина ( $\alpha 1$ -АТ),  $\alpha 2$ -макроглобулина ( $\alpha 2$ -МГ) [7], катепсина В и катепсина L [8], содержания молекул средней массы (МСМ) [9], общего белка [10].

Полученные данные обрабатывали стандартными методами оценки вариационных рядов. Разницу между сравнительными величинами считали вероятной при  $p \leq 0,05$  [11].

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Существуют данные, что в опухолевых процессах важную роль играет протеолиз: способствует повышению их пролиферативной активности, ингибированию апоптоза, стимуляции неоангиогенеза и индукции лекарственной резистентности. Большую роль в инвазии и метастазировании злокачественных опухолей играют цистеиновые пептидогидролазы – катепсины [12].

После проведения исследований по определению влияния экзоэстрогена на протеолитические процессы самок препубертантного и половозрелого возраста были получены следующие результаты.

Доказано, что трипсин является неспецифическим переносчиком стероидных гормонов. В печени наблюдалось снижение индекса трипсина в подопытной II группе крыс (на 16 %), то время как у половозрелых самок активность энзима повышена на 13 % в IV группе.

$\alpha 1$ -антитрипсин – гликопротеин, который синтезируется в печени. Показано, что  $\alpha 1$ -АТ ингибирует химотрипсин – индуцирует апоптоз печеночных клеток, что приводит к неконтролируемой пролиферации опухолевых клеток [13]. Уровень  $\alpha 1$ -АТ был выше во II группе на 17 % в сравнении с интактными самками и доминировал в IV группе (на 11 %).

$\alpha 2$ -макроглобулин является гликопротеином, ингибитором плазматических протеиназ и используется в качестве маркера проницаемости клеточных мембран. В силу положительного влияния эстрогенов на синтез  $\alpha 2$ -МГ его концентрация у женщин примерно на 20 % выше, чем у мужчин.  $\alpha$ -МГ имеет свойство связывать гормоны и цитокины (IL, IFN, TNF- $\alpha$ , факторы роста) [14]. Активность  $\alpha 2$ -МГ имела тенденцию к снижению у подопытных крыс препубертантного возраста и слабо возрастала у подопытных половозрелых особей.

Цистеиновые катепсины являются важными регуляторами и сигнальными молекулами большого количества биологических процессов. Повышенная активность катепсинов была продемонстрирована во многих опухолевых клетках [15]. Активность катепсина В является положительным регулятором апоптотического каскада [16]. Катепсин В способствует пролиферации эпителиальных клеток молочной железы и предраковых прогрессированию

рака, эстроген влияет на его активность [12].

Катепсин L в основном отвечает за выделение факторов роста опухоли [17]. Катепсины В и L, которые, кроме деструктивной, выполняют и регуляторную функцию, осуществляют постсинтетичну модификацию предшественников пептидных гормонов и нейромедиаторов [18].

Активность цистеиновых катепсина L была снижена в печени самок препубертантного возраста при сравнении с контрольной на 15 % и на 12 % у половозрелых особей IV группы.

При определении активности трипсина в мозге были получены следующие данные: в контрольной группе I активация энзима доминировала над показателем соответствующей подопытной группы на 14,2 %. В контрольной группе половозрелых особей активность трипсина была выше на 5 % по сравнению с показателем самок подопытной группы. Наблюдалась тенденция к повышению ферментативной активности  $\alpha$ 1-АТ в подопытных группах препубертантных и половозрелых самок на 7,6 % и 6,85 %, соответственно. При исследовании активности  $\alpha$ 2-МГ детерминирована активация на 62,8 % в подопытной группе II при сравнении показателями самок контрольной I группы, в то время как отклонение показателя между опытными группами половозрелых животных были незначительными.

По экспозиции препарата Синестрон в мозге крыс в препубертантном периоде зафиксирована активация катепсина В на 10 % по сравнению с контрольной группой аналогичного возраста. У половозрелых самок активность фермента снижена на 6,2 % в подопытной группе по сравнению с интактными животными.

Нервные клетки содержат большие количества катепсина L. Определена функция катепсина L в секреторных везикулах в качестве ключевой протеазы для протеолитического процессинга пронеуропептидов и прогормонов в активные нейропептиды, которые являются посредниками для синапсов в межклеточных коммуникациях в нервной системе. По экспозиции препарата Синестрон в мозге крыс обеих подопытных происходила активация катепсина L: на 7,2 % (II группа) и 13,25 % (IV группа).

Одним из ведущих патогенетических синдромов критических состояний является эндогенная интоксикация, которую детерминируют по содержанию молекул средней массы: показано их накопление в органах крыс обеих подопытных групп. Так, возрастание содержания МСМ у самок препубертантного возраста, алиментарно получавших эстрогены, составило в печени 12 %, почках – 32,5 %, сыворотке крови – 18,5 %, головном мозге – 15 %. У половозрелых самок повышение составило 7,4 %, 11,3 %, 14 % и 14 %, соответственно.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, алиментарная экспозиция крыс экзоэстрогеном приводит к изменениям в протеолитической системе и развитию эндогенной интоксикации, которые являются органо- и возрастзависимыми. Высокий уровень усиления активности ингибиторной звена и накопление МСМ наблюдается у крыс в пубертантного периоде, что приводит к снижению потенциала защитных механизмов организма и может стать триггером дисфункции систем естественной детоксикации и биотрансформации, нарушения сигнальных путей передачи информации. Определены феномены в организме опытных крыс, которые могут приводить к торможению апоптоза – одного из основных механизмов удаления поврежденных клеток из популяции.

Стероидные гормоны, поступающие в организм с пищевыми продуктами, способны инициировать эндокринные нарушения, моделировать реакции, зависящие от рецепторов эстрогенов, в патологические, которые результируются в неблагоприятные проблемы со здоровьем для людей, а именно возрастание риска развития опухолей и метастазов. Можно предположить, что вышеперечисленные эффекты обуславливают развитие пролиферативных гиперпластических процессов и опухолей в эстроген-зависимых тканях и, в частности, молочной железе.

#### **Список использованных источников**

1. Pandey A., Kurup A., Shrivastava A. et al. Cancer testes antigens in breast cancer: biological role, regulation, and therapeutic applicability // *Int Rev Immunol.*, Vol.5, 2012, P. 302-320.
2. Chun J., Pocock B., Joseph K.A. et al. Breast cancer risk factors in younger and older women // *Curr Aging Sci.*, Vol.5, №2, 2012, P. 140-147.
3. Baena Ruiz R., Salinas Hernández P. Diet and cancer: Risk factors and epidemiological evidence // *Maturitas*, Vol.11, 2013, P. 360-365.
4. Boucher B.A., Cotterchio M., Curca I.A. et al. Intake of phytoestrogen foods and supplements among women recently diagnosed with breast cancer in Ontario, Canada // *Prevention and Cancer Control*, Vol. 4, №3, 2012, P. 95-107.
5. Уварова Е.В. Репродуктивное здоровье девочек подросткового возраста // *Рос.вест. перинат. и педиатрии*, Т. 48, № 5, 2003, С.8-9.
6. Palermo C., Joyce J.A. Cysteine cathepsin proteases as pharmacological targets in cancer// *Trends Pharmacol Sci.*, Vol. 29, № 1, 2008, P. 22-28.
7. Карягина И.Ю., Зарембский З.А., Балябина М.Д. Использование метода комплексного определения активности трипсиноподобных протеиназ,  $\alpha 1$ -антитрипсина и  $\alpha 2$ -макроглобулина в гастроэнтерологической клинике // *Лаб.дело*, №2, 1990, С.10-13.
8. Березин В.А., Черная В.И., Рева А.Д., Смагина О.В. Очистка и некоторые свойства тиактируемого катепсина из больших полушарий головного мозга и мозжечка быка // *Укр. биохим. журн.*, № 3, 1982, С.249-253.
9. Малахова М.Я. Методы биохимической регистрации эндогенной интоксикации // *Эффер. терапия*, №1, 1995, С.60-65.
10. Lowry O.H., Rosenbrough N.J., Farr A.L. et al. Protein measurement with the Folin phenol reagent // *J.Biol.Chem.*, Vol.193, 1951, P.265-269.
11. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М., 1990, 293 с.
12. Mullins S.R., Sameni M., Blum G. et al. Three-dimensional cultures modeling premalignant progression of human breast epithelial cells: role of cysteine cathepsins // *Biol Chem.*, Vol. 17, 2012, P.11-15.
13. Emoto T., Nakamura K., Nagasaka Y.Y. et al Alpha 1-antichymotrypsin inhibits chymotrypsin-induced apoptosis in rat hepatoma cells // *Apoptosis*, Vol.3, №3, 1998, P. 155-160.
14. Lauer D., Reichenbach A., Birkenmeier G. Alpha 2-macroglobulin-mediated degradation of amyloid beta 1-42: a mechanism to enhance amyloid beta catabolism // *Exp. Neurol.*, Vol. 167, 2001, P. 385-392.
15. Fröhlich E. Activity, expression, and transcription rate of the cathepsins B, D, H, and L in cutaneous malignant melanoma / E. Fröhlich, B.Schlagenhauff, M. Möhrle et al. // *Cancer*, Vol. 91, № 5, 2001, P. 972-982.
16. Eykelbosh A., G Van Der J. K.A role for the lysosomal protease cathepsin B in zebrafish follicular apoptosis // *Comp. Biochem. Physiol. A Mol. Integr. Physiol.*, Vol. 156, № 2, 2010, P. 218-223.
17. Rochefort H., Capony F., Garcia M. et al. Estrogen-induced lysosomal proteases secreted by breast cancer cells: a role in carcinogenesis? // *J Cell Biochem.*, Vol.1, 1987, P. 17-29.
18. Hook V., Funkelstein V. L., Wegrzyn J. et al. Cysteine Cathepsins in the secretory vesicle produce active peptides: Cathepsin L generates peptide neurotransmitters and cathepsin B produces beta-amyloid of Alzheimer's disease // *BiochimBiophysActa*, Vol.1, 2012, P. 89-104.

УДК 579.61

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСЛОЖНЕННОЙ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

Маденова Молдир  
[akhmetova\\_sb@mail.ru](mailto:akhmetova_sb@mail.ru)

студентка специальности «Общая медицина», 1 курс, 1-101 группы  
Карагандинского государственного медицинского университета,  
Караганда, Казахстан  
Научные руководители: Карагандинский государственный медицинский университет  
к.м.н., доцент, С.Б.Ахметова  
Областная клиническая больница, врач-бактериолог высшей категории, к.м.н. Г.А.  
Бейсембаева

Инфекции мочевых путей относятся к числу наиболее распространенных инфекционных заболеваний у человека. В структуре осложненных (госпитальных) инфекций на долю инфекций мочевых путей приходится около 40% [1,2]. Основная задача при интерпретации полученных данных микробного спектра заключается в доказательстве этиологической значимости (микробиологической характеристике) микробов выделенных из мочи. При этом учитывается комплекс тестов: степень бактериурии, вид выделенных культур, повторность их выделения в динамике заболевания, присутствие в моче монокультуры или ассоциации микробов.

**Цель работы:** изучение этиологической структуры осложненной инфекции мочевых путей.

**Материалы и методы.** Комплексному бактериологическому исследованию подвергнуто 927 проб мочи, полученной от больных осложненной с инфекцией мочевых путей, находившихся на лечении в урологическом отделении Областной клинической больницы г. Караганды. Средний возраст больных составил 54 года. Мужчины составили 56,4%, женщины - 43,6%. Для исследования после туалета наружных половых органов собирались вторая порция мочи, полученная либо естественным путем, либо путем катетеризации мочевого пузыря. Моча собиралась в стерильные пробирки и в течение 2-х часов, с соблюдением температурного режима доставлялась в бактериологическую лабораторию Областной клинической больницы г. Караганды.

Для оценки этиологической значимости выделяемых уроштаммов производили посев нативной мочи на кровяной агар по методу Гоулди [3] и методом газона 0,1 мл осадка, полученного путем центрифугирования 5 мл мочи при 3 тыс. об/мин. Выделение чистых культур уроштаммов проводили общепринятыми методами, идентификацию проводили на основании морфологических, тинкториальных, культуральных свойств микроорганизмов. Статистическую обработку проводили путем определения средних величин.

**Результаты и обсуждение.** В общей структуре преобладали грамотрицательные бактерии (ГОб)- 44,9%, причем основная масса микроорганизмов данной группы встречалась в ассоциациях с другими ГОб (табл. 1). Ассоциации ГОб были представлены в большей массе в следующих комбинациях: *E.coli*/ГОб - 16% и *Ps.aeruginosa*/ГОб-9%. Из грамположительных микроорганизмов в ассоциациях с ГОб чаще всего встречались представители рода *Staphylococcus* - 17%. Монокультуры в преобладающей массе были представлены микроорганизмами *Proteus spp.* - 12,8%, *P.aeruginosa* - 9,3% и *E.coli* - 12,2%. Преобладание данных микроорганизмов указывает на их высокую антагонистическую активность и неустойчивость их ассоциативных связей. Таким образом, смещение микробного спектра в сторону монокультур указывало на возможную хронизацию воспалительного процесса и использовано в прогностических целях.

Анализ распределения микробных ассоциаций в половых группах указывает на достоверное ( $p<0,01$ ) преобладание монокультур у мужчин (48,6%) в сравнении с женщинами (32%). В свою очередь у женщин чаще встречались ассоциации грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов (63%), что, вероятно, связано с большим разнообразием в составе нормальной микрофлоры у женщин связанным с анатомической близостью влагалища, характеризующегося преобладанием в составе

нормальной микрофлоры грамположительных микроорганизмов.

Таблица 1.

Этиологическая структура осложненных инфекции мочевых путей

Пол и возраст	Мужчины (n=523)						Женщины (n=404)					
	до 40 лет		41- 60 лет		свыше 61 года		до 40 лет		41- 60 лет		свыше 61 года	
Микробная флора	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Klebsiella	8	7,3	21	10,7	15	6,8	6	5,3	12	8,3	19	12,8
E.coli	20	18,3	33	16,9	16	7,3	30	26,7	32	22,2	20	13,5
Enterobacter	3	2,7	9	4,6	14	6,4	1	0,8	9	6,2	6	4
Serratia	2	1,8	11	5,6	16	7,3	1	0,8	2	1,4	7	4,7
Proteus	14	12,8	19	9,7	34	15,5	2	1,6	15	10,4	17	11,4
НГОВ	1	0,9	12	6,1	28	12,7	1	0,8	7	4,8	14	9,4
P.aeruginosa	2	1,8	14	7,2	33	15	2	1,6	9	6,2	19	2,8
S.aureus	10	9,1	12	6,1	9	4,1	5	4,4	7	4,8	8	5,4
Staphylococcuspp.	18	16,5	26	13,3	17	7,7	27	24	21	14,5	9	6
Streptococcus	11	10	14	7,1	8	3,6	9	8	7	4,8	5	3,3
Enterococcus	16	14,6	17	8,7	15	6,8	12	10,7	9	6,2	13	8,7
p. Candida	4	3,6	7	3,5	14	6,4	16	14,2	14	9,7	11	7,4
Количество исследований	109	20,8	195	37,2	219	41,9	112	27,7	144	35,6	148	36,6

Пришлось 66% от всех выделенных стрептококков, при этом их количественное содержание их моче было  $5,3 \cdot 10^5$  КОЕ/мл.

**Выводы:**

1. У мужчин заболевания почек и мочевых путей чаще приходится на возраст старше 60 лет. В этиологической структуре преобладает НГОВ-12,8%, *P.aeruginosa*-15,6% в виде микробных ассоциаций дикультур и монокультур.

2. У женщин наблюдается доминирование *E.coli*-20%, *Proteus*-10%. Чаще встречаются ассоциации грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов.

**Список использованных источников**

1. Лопаткин Н.А., Деревянко И.И. Неосложненные и осложненные инфекции мочеполовых путей. Принципы антибактериальной терапии. Русский медицинский журнал 1997;5(24):1579-88

2. Яковлев С.В. Принципы лечения бактериальных инфекций у больных пожилого возраста. Клиническая геронтология. 1995; 3:7-12.

3. Меньшиков В.С. Лабораторные методы исследования в клинической медицине//М: Медицина - С. 145.

УДК 581.5

**САБЫНКӨКТЕР (SCROPHULARIACEAE) ТҰҚЫМДАСЫНЫҢ  
ФЛОРАСЫНЫҢ СИСТЕМАТИКАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫ**

**Макенова Құралай Естаевна**

*Kuralai makenova\_kz@mail.ru*

Б(е)12к тобының студенті, М.Қозыбаев атындағы СҚМУ,

Сабынкөктер тұқымдасының (*Scrophulariaceae*) туыстық және түрлік құрамы Солтүстік Қазақстан облысы территориясында айтарлықтай әртүрлі.

Қазақстанда Сабынкөктер тұқымдасында (*Scrophulariaceae*) барлығы 22 туыс, 171 түрлері кездеседі. Қазақстан флорасына сәйкес Солтүстік Қазақстан территориясында осы тұқымдастың 22 туысының 14 туысы кең таралған. Жалпы биология кафедрасының гербарий қорына анилиз жасау барысында тұқымдас құрамында 7 туысқа кіретін 22 түр бар екені анықталды. Кейбір туыстар мүлдем гербарий қорында кездеспейді, мысалы, Текесақал (*Dodartia L.*) туысы, Авран (*Gratiola L.*) туысы, Қандауыр (*Odontites Zinn.*) туысы.

Аюқұлақ туысының (*Verbascum L.*) Қазақстанда 9 түрі кездеседі, ал кафедраның гербарий қорында 1 түрі ғана (11 %) бар. Бөденешөп (*Veronica L.*) туысының Қазақстанда 48 түрі бар, ал кафедраның гербарий қорында 13 түрі (27%). Қандыгүл (*Pedicularis L.*) туысының Қазақстанда 45 түрі бар, ал гербарий қорында 4 түрі (8%). Көздәрі (*Euphrasia L.*) туысында Қазақстанда 11 түрі бар, ал кафедра гербарий қорында 1 түр (9 %) (1–ші кесте).

**1- кесте. СҚО- ғы Сабынкөктер (*Scrophulariaceae*) тұқымдасының туыстық және түрлік құрамы.**

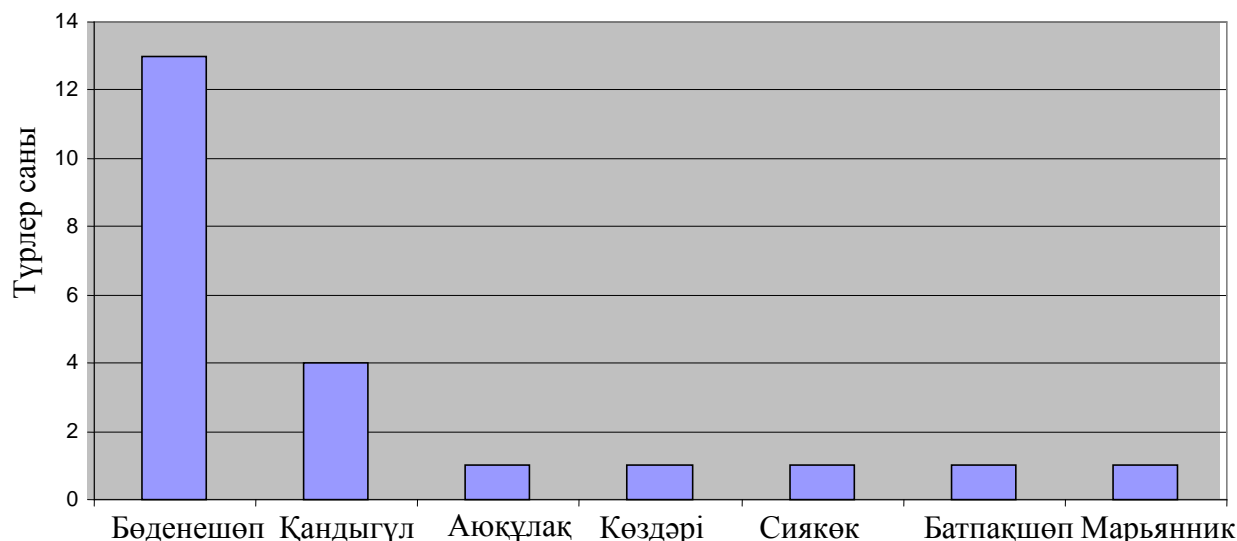
№	Туыс атауы	Түр саны	Түр аты
	Бөденешөп ( <i>Veronica L.</i> )	13	Күміс б. ( <i>V. incana L.</i> )
			Жалған б. ( <i>V. spuria L.</i> )
			Ұзынжапырық б. ( <i>V. longifolia L.</i> )
			Масақты б. ( <i>V. spicata L.</i> )
			Тақыр б. ( <i>V. incana L.</i> )
			Жазыңқы б. ( <i>V. prostrata L.</i> )
			Ементоғай б. ( <i>V. chamaedrys L.</i> )
			Көктем б. ( <i>V. verna L.</i> )
			Жалпақжапырақ б. ( <i>V. teucrium L.</i> )
			Жалған б. ( <i>V. spuria L.</i> )
			Егістік б. ( <i>V. arvensis L.</i> )
			Тілме жапырақ б. ( <i>V. multifida L.</i> )
			Қалқан б. ( <i>V. scutellata L.</i> )
2	Қандыгүл ( <i>Pedicularis L.</i> )	4	Айдарлы қ. ( <i>P. comosa L.</i> )
			Алтайлық қ. ( <i>P. altaica Steph.</i> )
			Патшатай қ. ( <i>P. sceptrum carolinum L.</i> )
			Жұлыммасак қ. ( <i>P. dasystachys Schrenk</i> )
3	Аюқұлақ ( <i>Verbascum L.</i> )	1	Күлгін а. ( <i>V. phoeniceum L.</i> )
4	Көздәрі ( <i>Euphrasia L.</i> )	1	Қысқатүкті к. ( <i>E. brevipila Burn.et Greml.</i> )
5	Сиякөк ( <i>Linaria Mill.</i> )	1	Кәдімгі с. ( <i>L. vulgaris Mill.</i> )
6	Батпақшөп ( <i>Limosella L.</i> )	1	Су б. ( <i>L. aquatica L.</i> )
7	Марьянник ( <i>Melampyrum L.</i> )	1	Тарақша м. ( <i>M. cristatum L.</i> )
	Қорытынды	22	

Сиякөк (*Linaria Mill.*) туысының Қазақстанда 21 түрі бар, ал кафедра қорында 1 түр (4%). Батпақшөп (*Limosella L.*) туысында кафедраның гербарий қорында 1 түрі, ал Қазақстанда 1 түрі кездеседі (100%) – (*L. aquatica L.*). Марьянник (*Melampyrum L.*) туысының Қазақстанда 2 түрі кездеседі, ал гербарий қорында 1 түрі (50%).

1–ші кестеден көріп отырғанымыздай кафедра гербарий қорында Сабынкөктер тұқымдасы (*Scrophulariaceae*) ішінде Бөденешөп (*Veronica*) түр әртүрлілігіне бай, 13 түр

құрамына енді, олардың ішінде кең тараған түрлері келесілер: күміс б. (*V. incana* L.), Жалған б. (*V. spuria* L.), ұзынжапырақты б. (*V. longifolia* L.), масақты б. (*V. spicata* L.), көктем б. (*Veronica verna* L.), жалған б. (*Veronica spuria* L.), егістік б. (*Veronica arvensis* L.), қалқан б. (*Veronica scutellata* L.).

Анализдеу барысында Сабынкөктер (*Scrophulariaceae*) тұқымдасының СҚО дағы таралуына диаграмма жасалынды, бұнда туыстық құрамы көрсетілген (сурет 1).



**1 сурет. Сабынкөктер (*Scrophulariaceae*) тұқымдасының СҚО-дағы туыстық құрамы**

Бізбен 1960-2013 жылдар кезеңінде дала тәжірбиелерінде кафедра студенттерінің жинаған осы зерттелініп жатқан тұқымдастың гербарилеріне анализ жасалды, онда тұқымдастың гербарийлерінің саны есептелінді (кесте 2).

**Кесте 2. Жалпы биология кафедрасындағы Сабынкөктер (*Scrophulariaceae*) тұқымдасының Гербарий қорындағы даналарының саны.**

№	Туыс	Жиналған жылдары					Барлығы
		1960-1970 жж.	1970-1980 жж.	1980-1990 жж.	1990-2000 жж.	2000-2010 жж.	
1	Бөденешөп ( <i>Veronica</i> )	34	115	55	35	80	319
2	Сиякөк ( <i>Linaria</i> )	5	136	24	10	20	195
3	Аюқұлақ ( <i>Verbascum</i> )	10	7	1	-	1	19
4	Көздәрі ( <i>Euphrasia</i> )	-	4	-	-	-	4
5	Қандыгүл ( <i>Pedicularis</i> )	18	15	-	1	-	34
6	Батпақшөп ( <i>Limosella</i> )	-	1	8	-	-	9
7	Марьянник ( <i>Melampyrum</i> )	2	7	-	1	-	10
	Қорытынды	69	285	88	47	101	590

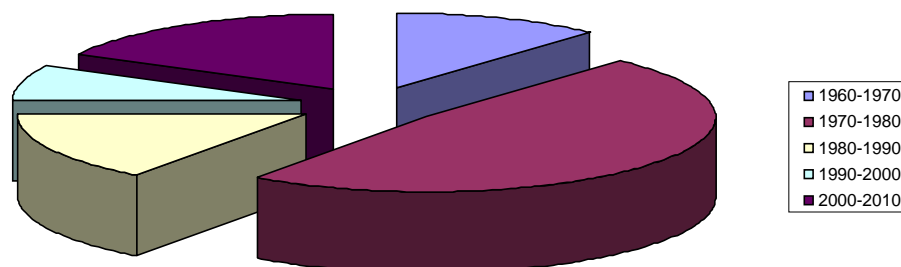
Қандігүл (*Pedicularis*) туысында 4 түр көрсетілген: айдарлы қ. (*P.comosa* L.), алтай қ. (*P.altaica* Steph.), Патшатаяқ қ. (*P.sceptrum carolinum* L.), Жұлыммасак қ. (*P.dasystachys* Schrenk), Аюқұлақ (*Verbascum*) туысында 1 түр көрсетілген: күлгін а. (*V.phoeniceum* L.).

Сабынкөктер (*Scrophulariaceae*) тұқымдасының кафедра гербарий қорында 590

гербарилік қағазы бар.

Ең көп жиналған гербарий қағаздары Бөденешөпке (*Veronica*) тиесілі – 319 дана, Сиякөк туысында (*Linaria*) 195 дана, Қандыгүл туысында (*Pedicularis*) 34 дана бар. Гербарилері аз туыстар: Көздәрі туысында (*Euphrasia*) – 4 дана, Батпақшөп (*Limosella*) туысында – 9 дана, Марьянник (*Melampyrum*) туысында – 10 дана есептелінді.

Ең көп гербарий (285) 1970-1980 жылдары жиналған. Ең аз гербарилер (47) 1990-2000 жылдары жиналған (2 сурет).



## 2 Сурет. Гербарийлердің әр жылда жиналуының динамикасы

Біздің кестеге сүйенсек гербарилердің жиналуы мына туыстарда аз су батпақшөп (*Limosella aquatica* L.), Аюқұлақ (*Verbascum*). Марьянник (*Melampyrum cristatum* L.) 1960-1980 жылдары 2 данасы, келесі он жылдықта 7 данасы жиналған, ал 1990- 2000 жылдары небары 1 данасы жиналған. Көздәрі (*Euphrasia*) туысының соңғы жылдары гербарилері мүлдем жиналмаған.

Бұл тұқымдасқа жататын кейбір түрлері ұлы өсімдіктерге жатады. Мысалы кәдімгі сиякөк (*Linaria vulgaris* Mill.), Қандыгүл түрлері (*Pedicularis kaufmannii* Pinzg., *P.karoi* Freyn.).

Бұл тұқымдасқа жататын кейбір түрлері паразитті және жартылай паразитті өсімдіктерге жатады. Мысалы, Көздәрі (*Euphrasia*), Қандыгүл (*Pedicularis*).

Флоралық әр түрліліктің азаюы, өсімдіктердің түрлік және туыстық құрамының, құрылымының және географиясының өзгеруі антропогендік іс-әрекеттің және көптеген өсімдіктер қауымдастықтарының ортасының экологиялық жағдайының өзгеруінің салдары болып табылады.

### Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Арыстанғалиев С.А., Рамазанов Е.Р. Қазақстан өсімдіктері. – Қазақ ССР-ның Ғылым баспасы, Алматы, 1977 ж.
2. Қазақстанның иллюстірлік өсімдіктерінің анықтамасы. Т. 2. Алма-Ата, 1972 ж.
3. Қазақстанның флорасы. Т. 8-9, Алма-Ата, 1966. – 515 б.

УДК 581.9 (574.4)

## РУДЕРАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ УЛИЦ ГОРОДА ПАВЛОДАРА

Мамонова Динара Оразгуловна

[zhumadilov\\_bulat@mail.ru](mailto:zhumadilov_bulat@mail.ru)

Павлодарский государственный педагогический институт, Павлодар, Казахстан  
Научные руководители - Н. Тарасовская, Б. Жумадилов



Сорные растения (рудеральные и сеgetальные) часто заселяют городские газоны и улицы, и число рудералов, хорошо адаптированных к урбанизированным условиям, год от года увеличивается. С сугубо академической (эколого-эволюционной) точки зрения городские рудеральные растения представляют интерес как пример экофизиологических адаптаций к условиям населенных пунктов. С прикладной точки зрения эти растения приносят убыток городским коммунальным службам, так как портят внешний вид улиц, газонов, цветников, требуют трудозатрат на прополку и восстановление культурных газонов. Но при этом, наряду с целенаправленно проводимыми мероприятиями, у городских рудеральных растений есть естественные регуляторы численности, прежде всего многочисленные синантропные птицы, роль которых в этом аспекте пока не подвергалась оценке.

В течение бесснежного периода 2013 г. нами был изучен видовой состав сорных растений на нескольких городских улицах г. Павлодара, проанализированы их экофизиологические адаптации к условиям областного центра и методом сезонных наблюдений выявлена роль синантропных птиц в уничтожении семян сорняков.

Ниже приводятся списки сеgetальных и рудеральных растений, отмеченных нами на улицах и территориях отдельных учреждений г. Павлодара.

Список сорных растений, обнаруженных на ул. Лермонтова г. Павлодара, маршрут протяженностью около 3 км, середина июля 2013 г.

Горец птичий (*Polygonum aviculare*)  
Манжетка сибирская (*Alchemilla sibirica*)  
Портулак огородный (*Portulaca oleracea*)  
Лебеда лоснящаяся (*Atriplex nitens*)  
Щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*)  
Лапчатка рябинолистная (*Potentilla sorbifolia*)  
Клоповник сорный (*Lepidium ruderales*)  
Вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*)  
Кохия веничная (*Kochia scoparia*)  
Марь белая (*Chenopodium alba*)  
Марь городская (*Cnenopodium urbana*)  
Икотник серый (*Berteroa incana*)  
Мелколепестник канадский (*Erigeron canadensis*)  
Конопля сорная (*Cannabis ruderalis*)  
Рогач песчаный (*Ceratocarpus arenarium*)  
Полынь Сиверса (*Artemisia siversiana*)  
Полынь эстрагон (*Artemisia dracunculus*)  
Подорожник ланцетный (*Plantago lanceolata*)

На данной городской улице доминантными видами были горец птичий, манжетка, портулак. В малом количестве отмечены икотник серый, мелколепестник канадский, конопля сорная, рогач песчаный, полынь Сиверса, полынь эстрагон.

Улица Лермонтова упирается в городской пляж, окруженный ухоженными газонами, на которых не отмечено сорных растений. При этом на газонах росли такие растения, которые есть в Казахском Мелкосопочнике, но которых нет на прилегающей к городу пойме реки Иртыш: дикая земляника и клубника, лабазник степной. Встречались и редкие для городских газонов, но обычные в пойме повой заборный (*Calistegia sepium*) и зопник клубненосный (*Phlomis tuberosum*). Интродуцированный сорняк цикламена дурнишниковидная, широко распространенный в окрестностях г. Павлодара, в самом городе почти не встречается: единичные экземпляры отмечены в конце улицы Лермонтова, примыкающей к Иртышу, а также в Усольском микрорайоне.

Список сорных растений, обнаруженных на ул. Толстого г. Павлодара, маршрут протяженностью около 3 км, время наблюдений – середина июля 2013 г.

Горец птичий (*Polygonum aviculare*)  
Марь белая (*Chenopodium alba*)  
Лебеда лоснящаяся (*Atriplex nitens*)  
Портулак огородный (*Portulaca oleracea*)  
Клоповник сорный (*Lepidium ruderales*)  
Вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*)  
Полынь эстрагон (*Artemisia dracunculus*)  
Полынь горькая (*Artemisia absinthium*)  
Кохия веничная (*Kochia scoparia*)  
Щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*)  
Манжетка сибирская (*Alchemilla sibirica*)  
Ситник обыкновенный (*Juncus vulgaris*)  
Латук компасный (*Lactuca seriola*)  
Латук татарский (*Lactuca tatarica*)  
Конопля сорная (*Cannabis ruderalis*)  
Пастушья сумка обыкновенная (*Capsela bursa-pastoris*)  
Лапчатка рябинолистная (*Potentilla sorbifolia*)  
Повилика европейская (*Cuscuta europaea*)  
Льнянка обыкновенная (*Linaria vulgaris*)  
Трехреберник непахучий (*Tripleurospermum inodorum*)  
Ромашка ободранная (*Matricaria recutita*)  
Цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*)  
Икотник серый (*Berteroa incana*)  
Повой заборный (*Calistegia sepium*)  
Проломник северный (*Androsace borealis*)  
Осот полевой (*Sonchus arvensis*)

Из этого списка доминирующими были 5 видов сорняков, представленных на улице (на запущенных газонах и вдоль зданий) примерно в равном количестве: горец птичий, марь белая, лебеда лоснящаяся, портулак огородный, клоповник сорный. В малом количестве (единичные экземпляры) отмечены полынь горькая, ситник, латук компасный и татарский, лапчатка рябинолистная, трехреберник, ромашка ободранная, повилика, льнянка, цикорий. Повилика и льнянка отмечены возле спорткомплекса «Шымыр», цикорий – возле одного из высотных домов. Следует отметить, что на ухоженных и обильно поливаемых газонах возле бассейна «Шымыр» присутствуют типичные луговые растения (злаки, клевер луговой и ползучий), и сорняков там нет. Рядом с газонами находятся цветники, которые регулярно пропалываются, и там тоже нет сорных растений.

Повой заборный отмечен возле одного из городских высотных домов, и, вернее всего, это была одичавшая культурная его форма, которая разводится в цветниках и на балконах под названием «китайский вьюн». Проломник северный встречается в основном в цветниках (например, возле магазина на фасаде дома Толстого, 90), в городе этот вид как рудеральное растение встречается редко.

Весной и в первой половине лета вдоль улицы Толстого доминируют многочисленные крестоцветные (пастушья сумка, дикая редька, бурачок пустынный, желтушник левкойный), затем повторную вегетацию и цветение в середине или в конце лета дают лишь малочисленные экземпляры, в основном это пастушья сумка.

Список сорных растений, обнаруженных на ул. Береговая г. Павлодара, маршрут протяженностью 6 км, наблюдения 21 июля 2013 г. Улица Береговая проходит вдоль правого

берега р. Иртыш до городского пляжа, представлена в основном частными, ближе к пляжу – высотными домами.

Лебеда лоснящаяся (*Atriplex nitens*)  
Марь белая (*Chenopodium alba*)  
Клоповник сорный (*Lepidium ruderae*)  
Кохия веничная (*Kochia scoparia*)  
Горец птичий (*Polygonum aviculare*)  
Щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*)  
Полынь горькая (*Artemisia absinthium*)  
Полынь эстрагон (*Artemisia dracunculus*)  
Полынь Сиверса (*Artemisia siversiana*)  
Волоснец гигантский (*Elimus giganteus*)  
Качим метельчатый (*Gypsophila paniculata*)  
Бодяк обыкновенный (*Cirsium vulgare*)  
Дурнишник обыкновенный (*Xanthium strumarium*)  
Вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*)  
Вьюнок кустарниковый (*Convolvulus fruticosus*)  
Горец змеиный (на обрыве) (*Polygonum bistorta*)  
Конопля сорная (*Cannabis ruderalis*)  
Астрагал солодколистный (*Astragalus glycyrrhizifolia*)  
Липучка колючеплодная (*Lappula spinocarpa*)  
Латук компасный (*Lactuca seriola*)  
Латук татарский (*Lactuca tatarica*)  
Ласточник сибирский (*Vincetoxicum sibiricum*)  
Гулявник лекарственный (*Sisymbrium officinale*)  
Желтушник левкойный (*Erysimum cheirantoides*)  
Портулак огородный (*Portulaca oleracea*)  
Икотник серый (*Berteroa incana*)  
Лапчатка серебристая (*Potentilla argentea*)  
Мелколепестник канадский (*Erigeron canadensis*)  
Мыльнянка лекарственная (*Sapponaria officinale*)  
Хондрилла (*Chondrilla* sp.)  
Мышиный горошек (*Vicia cracca*)  
Манжетка сибирская (*Alchemilla sibirica*)

Большой видовой список и своеобразие сорной флоры этой улицы обусловлено сборностью видового состава рудеральных растений: тут присутствуют типичные виды сукцессионных берегов и железнодорожных насыпей (в том числе такие псаммофилы, как волоснец гигантский и ласточник сибирский), сорная растительность огородов из близлежащих частных домов (в числе которой такие типичные полукультурные сорные растения, как мыльнянка), а также обычные рудеральные виды городских газонов, доминирующие в различных частях г. Павлодара. И только на этой улице, близко к береговому обрыву мы уже несколько лет наблюдаем рост нескольких экземпляров вьюнка кустарникового (*Convolvulus fruticosus*), который не увеличивает свою численность и площадь и не распространяется в другие части города или поймы.

На относительно запущенных газонах, идущих от пляжа к Центральному универмагу (ЦУМу), из рудеральных растений явно доминирует манжетка, субдоминантным видом является горец птичий.

Список сорных растений, обнаруженных во дворе домов Толстого, 90 и Катаева, 25 г. Павлодара, площадь примерно 0,3 га.

Чистотел большой (*Chelidonium majus*)

Звездчатка средняя (*Stellaria media*)  
Мелколепестник малоголовый (*Erigeron oligocephala*)  
Крапива жгучая (*Urtica urens*)  
Лебеда лоснящаяся (*Atriplex nitens*)  
Марь белая (*Chenopodium alba*)  
Щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*)  
Мыльнянка лекарственная (*Sapponaria officinale*)  
Мелисса лекарственная (*Melissa officinalis*)  
Икотник серый (*Berteroa incana*)  
Клоповник сорный (*Lepidium ruderae*)  
Горец птичий (*Polygonum aviculare*)  
Проломник северный (*Androsace borealis*)  
Одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*)  
Кульбаба осенняя (*Leontodon hispidum*)  
Лисохвост луговой (*Allopecurus pratensis*)

Чистотел был привнесен в цветники жильцами-дачниками, затем распространился и стал доминирующим видом в довольно влажном дворе на северной стороне. И именно на северной стороне распространилась звездчатка средняя (мокрица), для которой необходимы затененность и влага. Крапива жгучая, редко встречающаяся в городе, могла быть привнесена с дачных участков вместе с почвой и посадочным материалом (ландышами). Проломник северный отмечается на южном фасаде дома, в цветниках.

Список сорных растений, обнаруженных на стадионе и во дворе школы № 36 г. Павлодара, площадь более 1 га.

Лапчатка рябинолистная (*Potentilla sorbifolia*)  
Ромашка ободранная (*Matricaria recutita*)  
Манжетка сибирская (*Alchemilla sibirica*)  
Икотник серый (*Berteroa incana*)  
Клоповник сорный (*Lepidium ruderae*)  
Горец птичий (*Polygonum aviculare*)  
Лебеда лоснящаяся (*Atriplex nitens*)  
Марь белая (*Chenopodium alba*)  
Кохия веничная (*Kochia scoparia*)  
Щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*)  
Лисохвост луговой (*Allopecurus pratensis*)  
Житняк гребневидный (*Agropyron pectiniforma*)  
Подорожник большой (*Plantago major*)

По численности в школьном дворе преобладали лапчатка рябинолистная и ромашка ободранная, особенно на площадке, где зимой заливается каток. Относительно небогатый видовой состав рудералов обусловлен тем, что в цветниках сорняки регулярно выпалывают, а на стадионе значительная часть растений вытаптывается, и адаптироваться к таким условиям могут немногие виды.

По происхождению сорная флора, отмеченная нами на городских газонах и во дворах, весьма различна. На основании описанного видowego состава сорных растений городских дач мы выделяем следующие группы:

- 1) Сегетальные растения, встречающиеся исключительно или преимущественно в агроценозах (мелколепестник канадский, звездчатка средняя (мокрица), лебеда лоснящаяся).
- 2) Рудеральные растения или легко переходящие в рудералы, широко распространенные на пустырях и сукцессионных биотопах; такие виды чаще встречаются в городских дворах, на пустырях и стадионах, откуда могут перейти на цветники или газоны (донник белый и лекарственный, крапива жгучая).

3) Культурные растения, легко переходящие в сорную флору (хмель, мелисса, гайлардия, китайский вьюн, мыльнянка, хрен, укроп). Таких растений обычно много в окрестностях дачных участков или сельских населенных пунктов, но они редки в городских дворах или на газонах. В городе часто встречаются одичавшая мыльнянка и мелисса, однократно – китайский вьюн.

4) Дикорастущие интродуцированные и культивируемые лекарственные растения, ставшие сорняками (чистотел большой, пустырник, валериана, мята, мелисса). Чистотел является доминирующим видом в некоторых увлажненных дворах домов. Довольно много мелиссы и пустырника отмечено нами возле некоторых домов по улице Камзина (ранее эти растения культивировались жильцами).

5) Растения, которые не считаются сорными, но в условиях города могут широко распространяться и забивать культурные декоративные растения в цветниках и высеваемые виды на газонах. Такими в нашем городе являются ромашка лекарственная и ободранная, а в последние 2-3 года – манжетка и лапчатка рябинолистная.

Среди факторов регуляции численности сорных растений в условиях города (в том числе нашего областного центра) можно назвать следующие:

1) Целенаправленные агротехнические мероприятия, проводимые городскими коммунальными службами, направленные на механическое или химическое уничтожение сорняков (чаще всего – обычная ручная прополка).

2) Посев газонной травы или цветочно-декоративных культур, которые могли бы препятствовать распространению рудералов и за которыми обеспечивается уход. Однако без ухода городские цветники чаще всего играют обратную роль – становятся рассадниками сорной флоры для газонов и дворов.

3) Сохранение биоразнообразия луговых растений на городских газонах, особенно естественной дерновины, препятствующей распространению многих сорных растений.

4) Зерноядные птицы, обитающие в городе постоянно или сезонно. Из постоянных зерноядных синантропов в г. Павлодаре обитают домовый воробей и сизый голубь. Полевой воробей, по нашим наблюдениям, появляется в городе обычно в зимний сезон, летом его обычные местообитания – дачные участки, территории предприятий, городские кладбища, заросли бурьяна за городом. Домовые воробьи и голуби, как мы отмечаем уже несколько лет, начинают активно кормиться семенами сорняков на газонах с середины лета и до поздней осени, до образования устойчивого снежного покрова. Наиболее предпочитаемые растения – горец птичий, затем идут злаки и крестоцветные (икотник, клоповник). Птицы почти не посещают газоны с культурной растительностью, но кормятся в количестве десятков и сотен экземпляров в местах изобилия сорняков. Например, на улице Кутузова, где доминирующими видами сорных растений являются горец птичий и рудеральные крестоцветные, поздней осенью у них почти не остается семян.

В числе преимуществ, которые получают городские сорные растения, хотелось бы отметить прежде всего удлинение вегетационного периода – за счет использования рано весной и поздней осенью тепла от стен зданий (как с печным, так и с центральным отоплением). Вдоль стен домов еще в конце марта – начале апреля начинают вегетировать некоторые сорные крестоцветные и одуванчики. Осенью 2014 г. цветение осота полевого, лебеды лоснящейся, мари белой, клевера ползучего, икотника серого возле зданий и цветочных киосков отмечалось до конца ноября, тогда как большинство растительности в городе уже было побито морозом. Такое использование техногенного тепла увеличивает суммарную семенную продуктивность растений за вегетационный сезон и продлевает сроки фотосинтеза (для откладывания крахмала в запасующих подземных частях).

## АНАЛИЗ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В ГОНАДАХ САМОК РЫБ

Маренков Олег Николаевич

[gidrobs@yandex.ru](mailto:gidrobs@yandex.ru)

Ассистент кафедры общей биологии и водных биоресурсов Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Е. Федоненко

В результате антропогенного воздействия на водные экосистемы и в частности на Запорожское (Днепровское) водохранилище (Днепропетровская область, Украина) последние 20 лет наблюдаются изменения практически на всех биоценотических уровнях [1]. Особого внимания заслуживает проблема воспроизводства рыбных ресурсов, которые имеют важное стратегическое значение, но находятся под значительным прессом со стороны человека. В результате глобального потепления, зарегулирования течения рек и создания искусственных водоемов (водохранилищ, прудов, каналов) произошли изменения в структуре рыбных сообществ, сместились сроки созревания и нереста основных видов рыб [2, 3]. В связи с этим возникает необходимость исследования размножения рыб в водоемах с измененным экологическим режимом.

Материалом для исследований послужили промысловые рыбы Запорожского (Днепровского) водохранилища: плотва *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758), лещ *Abramis brama* (Linnaeus, 1758), сазан *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758), красноперка *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758), серебряный карась *Carassius auratus gibelio* (Bloch, 1782), густера *Blicca bjoerkna* (Linnaeus, 1758), окунь *Perca fluviatilis* (Linnaeus, 1758), судак *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758), сом *Silurus glanis* (Linnaeus, 1758), которые были выловлены в период с 2010 по 2013 гг. Биологический анализ рыб проводился согласно общепринятым ихтиологическим методикам [4, 5]. Для исследования репродуктивного потенциала популяций рыб яичники их самок отбирали на разных стадиях зрелости, подсчитывали плодовитость, изготавливали гистологические срезы [6], определяли периоды и фазы развития половых клеток (гаметогенеза) и стадии развития половых желез (гонадогенеза) [7].

Резорбционные процессы рассматриваются, с одной стороны, как физиологическая норма, наблюдаемая в яичниках самок всех видов рыб по завершении нереста, а, с другой стороны – физиологическая аномалия, процесс, охватывающий все зрелые готовые к овуляции ооциты, вызванный неблагоприятными условиями для нереста (отсутствие нерестового субстрата, неблагоприятные погодные или гидрологические условия и т.д.). Эти изменения приводят к нарушениям в развитии половых клеток, что в свою очередь – к потере потомства (рис. 1).



Рис. 1. Процесс резорбции фолликулярных оболочек у самок судака (ув. х56)

Как нормальный физиологический процесс, резорбция прослежена у всех исследованных видов рыб по завершению нереста. В яичниках наблюдаются резорбирующиеся фолликулярные оболочки, оставшиеся после овуляции икринок и резорбирующиеся зрелые ооциты, оставшиеся не овулированным по какой-то причине

Дегенерация икры сводится к тому, что оболочки икринок разрушаются, а их содержимое сливается между собой, образуя единую массу, которая постепенно всасывается в кровь и поступает в общий обмен организма [8]. В яичниках самок в период старости также наблюдается дегенерация ооцитов, но уже периода протоплазматического роста [3].

Резорбционные процессы, протекающие в яичниках отнерестившихся самок, влияют на количество выметанных половых клеток, темп развития последующих генераций и скорость воспроизводства рыб в водоемах с нарушенным экологическим режимом. Обнаружено также, что эти процессы в меньшей степени оказывают влияние на скорость развития половых клеток у рыб с порционным типом икрометания и асинхронным ростом ооцитов (карась серебряный и сазан). У рыб с единовременным типом икрометания и синхронным ростом ооцитов (судак, окунь, плотва) последующий половой цикл, начинается только после полного завершения резорбционных процессов в яичниках (рис. 2).

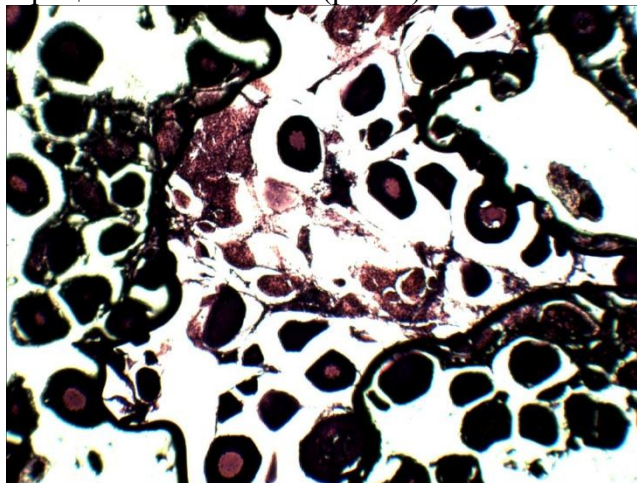


Рис. 2. Окончание резорбции и переход яичников серебряного карася во II стадию развития гонад, ооциты которого находятся в фазе однослойного фолликула, фаза «С» (ув. x100)

После завершения резорбционных процессов в яичниках отнерестившихся самок всегда остаются посленерестовые следы в виде фрагментов конечных фаз резорбции опустевших фолликулов и оставшихся единичных ооцитов. Посленерестовые резорбционные процессы в яичниках могут служить критерием не только для разграничения самок впервые или повторно размножающихся, но и для установления времени нереста и количества выметанных порций икры, а также для определения скорости прохождения полового цикла и обнаружения в нерестовом стаде самок пропускающих нерест.

Нарушение условий нереста обычно приводит к массовой резорбции – фронтально резорбируются все зрелые ооциты подготовленные к овуляции (рис. 3).

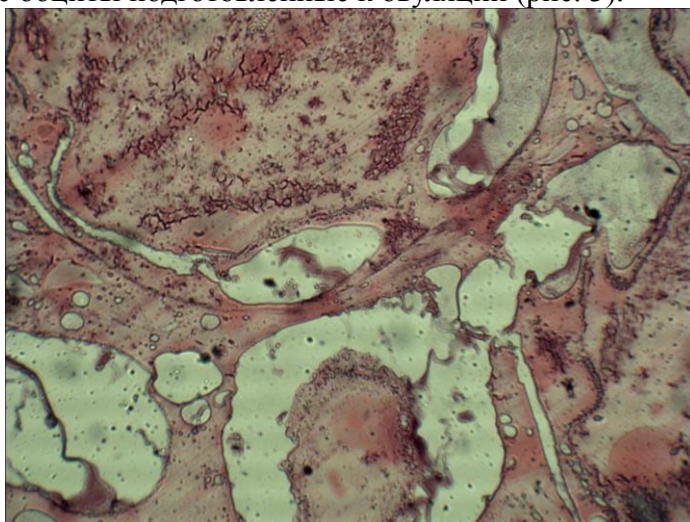


Рис. 3. Массовая резорбция икры сома (ув. x56)



Таким образом, изучение резорбционных процессов в яичниках исследованных рыб позволяет решить следующие задачи:

- установить причины, которые вызывают массовую резорбцию,
- определить особенности прохождения процесса резорбции у рыб с разным типом нереста;
- диагностировать и прогнозировать возможные последствия, вызванные этим процессом у разных видов рыб;
- установить биолого-экологическое значение этого явления для самих рыб как адаптации, которая позволяет рыбам переносить неблагоприятные условия, сохраняя при этом способности к дальнейшему размножению;
- указать, что резорбция протекает безболезненно для организма рыб, и носит необратимый характер;
- определить факторы, влияющие на длительность прохождения этого процесса.

Исследования половых желез рыб имеет не только теоретический интерес, но и ценное прикладное значение. Определение периодов и фаз развития половых клеток и стадий развития половых желез использовались для разработки шкалы зрелости гонад, которая необходима для решения ряда практических вопросов рыбохозяйственного значения. В результате исследований получена база данных количественных и качественных показателей развития половых желез рыб Запорожского (Днепровского) водохранилища, на основании которой разрабатываются и корректируются режимы рационального использования рыбных ресурсов и мероприятия по воспроизводству промысловых запасов рыб.

Научные исследования проводились при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках гранта № 13–04–90927 «Комплексная диагностика состояния рыб с использованием гистологических методов анализа в условиях антропогенного загрязнения водоемов» совместно с сотрудниками Дагестанского государственного университета (г. Махачкала, Республика Дагестан).

Отдельная благодарность профессору Шихшабекову М. М. за советы и научные консультации.

#### **Список использованных источников**

1. Шихшабеков М. М. Особенности воспроизводства рыб на примере рода *Rutilus* в водоемах южных широт [Текст] / М. М. Шихшабеков, Н. И. Рабазанов, Е. В. Федоненко, Н. М. Абдуллаева, О. Н. Маренков // ISSN 2225-5486 (Print), ISSN 2226-9010 (Online). Биологический вестник МГПУ имени Богдана Хмельницкого №3 (3), 2013. – С. 203 – 221
2. Бугай К. С. Размножение рыб в низовьях Днепра [Текст] / К. С. Бугай. – Киев, 1977. – 213 с.
3. Кошелев Б. В. Экология размножения рыб / Б. В. Кошелев. – М.: Наука, 1984. – 308 с.
4. Правдин И. Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных) [Текст] / И. Ф. Правдин – М.: Пищ. пром-сть, 1966. – 376 с.
5. Чугунова И. И. Руководство по изучению возраста и роста рыб. (Методическое пособие по ихтиологии) [Текст] / И. И. Чугунова – М.: Изд-во АН СССР, 1959. – 164 с.
6. Микодина Е. В. Гистология для ихтиологов: Опыт и советы [Текст] / Е. В. Микодина, М. А. Седова, Д. А. Чмилевский, А. Е. Микулин, С. В. Пьянова, О. Г. Полуэктова. – М.: Изд-во ВНИРО. – 2009. – 112 с.
7. Шихшабеков М. М. Морфо-экологические исследования размножения рыб в водоемах с нарушенным экологическим режимом. Монография [Текст] / М. М. Шихшабеков, Н. И. Рабазанов. Изд-во «Юнити-дана» – Москва, 2009. – 327с.
8. Фалеева Т. И. Биологическое значение и функциональный механизм атрезии овариальных фолликулов у рыб [Текст] / Т. И. Фалеева // Обмен веществ и биохимия рыб. – М.: Наука, 1967. – С. 59–65.



**РЕЗУЛЬТАТЫ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПЕЧЕНИ КАРАСЯ  
(*CARASSIUS AURATUS*) ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СОЛЕЙ МЕДИ**

**Мельник Светлана Александровна**

[svetik.melok@gmail.com](mailto:svetik.melok@gmail.com)

Магистр Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара,

Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Т. Шарамок

Запорожское (Днепровское) водохранилище находится на территории Днепровской и Запорожской административных областей Украины. Основная его ориентация - с севера на юг. Водохранилище было построено на порожиистой и средней частях Днепра в 1931 - 1934 годах в результате постройки плотины Днепрогэс. Снизу водохранилище ограничено плотиной Днепрогэса в г. Запорожье, сверху - Днепродзержинской ГЭС в г. Днепродзержинске [1].

На берегах водохранилища расположено много населенных пунктов, в том числе крупные индустриальные центры - г. Днепропетровск, г. Запорожье, г. Днепродзержинск. Растущие расходы воды из водохранилища на нужды коммунального хозяйства, промышленного и сельскохозяйственного производства влияет негативно на его санитарное состояние. Максимальную антропогенную нагрузку испытывают верхний участок водохранилища и впадающие в нее реки, в результате сбросов неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод.

Запорожское водохранилище является водоемом комплексного назначения. Оно используется как для аграрной промышленности и бытовых нужд населения, так и для рыбохозяйственных целей. Поэтому на протяжении десятилетий ведется изучение экосистемы водохранилища. Одной из основных задач таких исследований является мониторинг тяжелых металлов и поиска индикаторных видов загрязнения водной среды [2].

Гистопатологические изменения могут являться прекрасным биоиндикатором биологического эффекта воздействия окружающей среды на организм. Они могут варьировать от наличия от незначительной паразитической инвазии до серьезных некротических процессов и появления опухолевых образований. Гистологические изменения редко удается связать с воздействием одного конкретного вещества, часто они являются суммарным ответом на воздействие всего комплекса токсикантов в окружающей среде [3].

Однако вызывает интерес воздействие каждого конкретного токсиканта в отдельности. Особенно опасна для гидробионтов медь. Она занимает второе место по уровню опасности для гидробионтов среди тяжелых металлов. Концентрация этого металла в Запорожском водохранилище резко возросла за последние 10 лет. В среднем, сейчас она составляет 10 рыбохозяйственных ПДК. Как известно, больше всего тяжелые металлы скапливаются в донных отложениях (путём осаждения), поэтому, бентосные группы рыб оказываются под воздействием токсикантов [4].

Одним из распространенных бентофагов Запорожского водохранилища является карась серебряный (*Carassius auratus*) [Bloch, 1782], который не только выживает в подобных условиях, но и занимает экологические ниши менее приспособленных гидробионтов. Как известно, одним из важнейших депо меди является печень рыб. В связи с этим целью работы было выяснить влияние меди на гистологическую структуру печени карася в условиях повышенной концентрации этого элемента в воде.

Исследования проходили в экспериментальных условиях. Объектом исследования

были двухлетки карася серебряного. Лабораторные эксперименты проводились в 70-литровых аквариумах, которые заполнялись отстоянной водопроводной водой, с поддержанием постоянных газового и температурного режимов. Контрольных рыб содержали в чистой отстоянной воде. Интоксикацию моделировали внесением в воду аквариумов, где находились подопытные группы рыб, смеси растворенных солей  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ , до достижения содержания ионов меди 10 ПДК (0,01 мг / л). Воду аквариумов меняли через каждые двое суток. Со сменой воды вносили указанное количество соли меди. Рыб кормили каждый день в одно и то же время. Количество корма составляло 3% от средней массы рыб.

Период акклимации составлял 21 день, что считается достаточным для формирования адаптивных физиолого-биохимических защитных механизмов к действию вышеуказанного токсиканта. Отбор проб для определения гистологических и токсикологических показателей проводили по окончании эксперимента. При этом проводился гистологический анализ печени, а также определяли содержание меди в мышцах, печени и жабрах исследуемых рыб. Исследования проводили согласно общепринятым токсикологическим и гистологическим методам [5].

Результаты гистологических исследований печени рыб показали, что, как в опыте, так и в контроле, сохраняется полноценное функционирование основной части клеточных структур. Кровообращение тканей печени не нарушено. Паренхима печени карася серебряного окрашивалась от светло-фиолетового до темно-синего цветов. Гепатоциты преимущественно призматической формы, содержат 1 ядро и имеют четкие границы. Цитоплазма гепатоцитов оптически неоднородна, ацидофильная, со слабо выраженной зернистостью. Ядра гепатоцитов крупные, округлой формы, синего цвета.

Анализируя результаты гистометрических исследований, мы установили, что в печени опытной группы рыб увеличивается общая площадь соединительной ткани (рис.1, 2). Разница между контролем и опытом достоверна, и составляет 57% за счет утолщения слоя соединительной ткани снаружи долек и образования участков соединительной ткани внутри печеночных долек. Иногда это явление наблюдалось вблизи кровеносных сосудов. Из-за разрастания соединительной ткани снижается питание гепатоцитов.

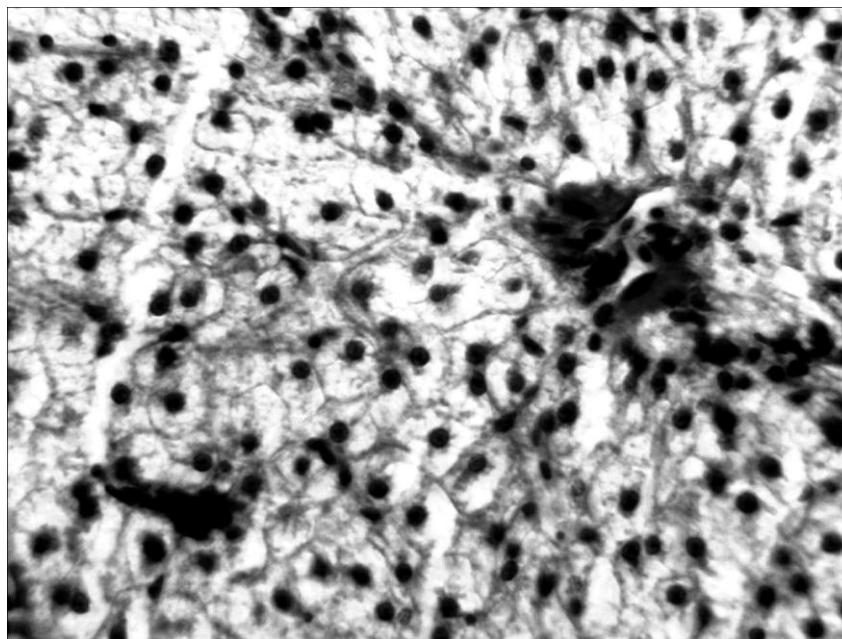


Рис. 1. Срез печени в контрольной группе рыб, гематоксилин-эозин x280, n=100

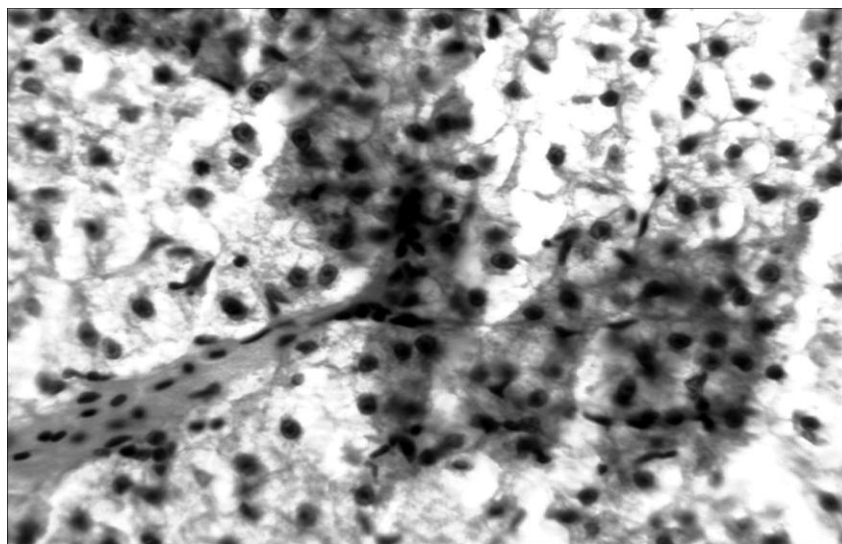


Рис. 2. Срез печени опытной группы рыб, гематоксилин-эозин x280, n=100

В результате цитометрических исследований было выявлено достоверное отличие между контрольной и опытной группой рыб. Наблюдалось увеличение размеров клеток печени опытной группы, по сравнению с контролем, разница составляет 11%. В опытной группе диаметр гепатоцитов увеличивается по сравнению с контролем на 12,65%. Также увеличилась площадь клеток в опытной группе, разница составила 24%. Это изменение произошло за счет увеличения цитоплазмы, а ядра существенно не изменили своих размеров. В опытной группе отмечалось изменение ядерно-плазматического отношения, в сторону цитоплазмы на 16%. Полученные данные хорошо коррелируют с данными других исследователей [6]. Так же в клетках появляются жировые включения, и больше они выражены в опытной группе, разница между контролем и опытом составляет 21% ( $p < 0,05$ ). При дальнейшей прогрессии данных изменений возможно развитие жирового гепатоза, что окажет влияние на общее состояние организма рыб и может привести к снижению устойчивости к внешним факторам.

В клетках печени опытных рыб наблюдается лизис ядер, разница между контролем и опытом составляет 13,2% (рис.3). В связи с этими изменениями, через некоторое время может достаточно снизиться активность клеток печени, и как следствие снижение возможности сопротивления организма внешним факторам.

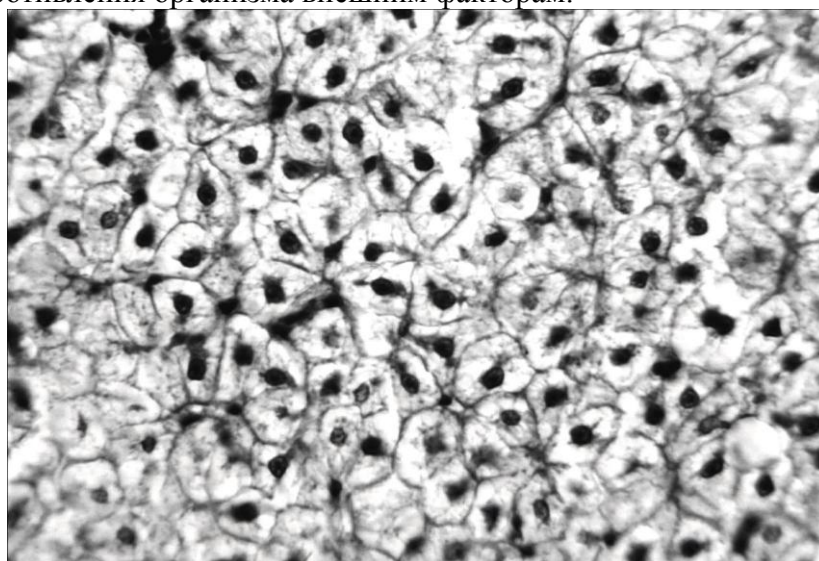


Рис. 3. Лизис ядер гепатоцитов опытной группы рыб, гематоксилин-еозин x280, n=100

При изучении накопления и распределения меди в организме двухлеток карася серебряного было выявлено максимальное ее количество в печени, однако не установлено достоверной разницы между контролем и опытом ( $p > 0,05$ ).

### **Выводы**

Таким образом, интоксикация солями меди (10 рыбохозяйственных ПДК) приводит к следующим изменениям гистоструктуры печени карася:

- отмечается лизис ядер гепатоцитов;
- меняется ядерно-плазменное соотношение в клетках;
- появляются жировые включения в клетках;
- наблюдается разрастание соединительной ткани в печени, что в дальнейшем может привести к снижению активности клеток печени, вплоть до гепатоза.

### **Список использованных источников**

1. Дворецкий А.И., Рябов Ф.П., Емец Г.П. [и др.]. Запорожское водохранилище / под ред. А. И.Дворецкого, Ф. П.Рябова. – Днепропетровск: Изд-во Днепропетр. нац. ун-та, 2000. – 170 с.
2. Федоненко О. В. , Єсіпова Н. Б., Шарамок Т. С. та ін. Екологічний стан біоценозів Запорізького водосховища в сучасних умовах: Моногр. - Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту, 2008. - 276 с.
3. Митрофанов И.В. и др. Отчет Морфология, патология и химическое загрязнение рыб оз. Балхаш, Казахстан (1996-1998) – Алматы: «Tethys», 2000. - 71 с.
4. Мур Дж., Рамамурти С. Тяжелые металлы в природных водах: Контроль и оценка влияния: Пер. с англ. - М.: Мир, 1987. - с.3-10, 67-83.
5. Пішак, В.П., Федорюк Л.Я. та ін. Гістологія з основами гістологічної техніки: Підручник -К.: КОНДОР, 2008- 400 с.
6. Аминова, Ф.А. Состояние ихтиофауны в зоне водосброса горно-обогатительного комбината: Автореф. Дис. к.б.н: 03.02.14, 06.04.01 / БГАУ.-М., 2011.-с.7-18.

УДК 372.858

## **ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ ПОЛИЯЗЫЧИЯ НА КАФЕДРЕ ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ ПГПИ**

**Мергалимова Аяулым Ислямовна**

[ayaulym.m@inbox.ru](mailto:ayaulym.m@inbox.ru)

Студентка факультета естествознания, кафедра общей биологии, специальность

5В011300, ПГПИ, Павлодар, Казахстан

Научный руководитель – Н.Корогод

Полиязычие является важнейшей стратегией развития современного Казахстана. Сегодня невозможно представить себе, что где-то ещё существуют страны, люди которых владели бы только одним языком. Для нормального функционирования любого многонационального государства весьма существенно формирование двуязычия и полиязычия [1].

В последнее время в Казахстане объектом пристального внимания стала проблема многоязычного обучения: были приняты законы о языках, гарантирующие сохранение и развитие национальных культур и языков, развитие и совершенствование государственного

(казахского) и языка межкультурного общения (русского), а также изменился социокультурный контекст в отношении изучения иностранного языка (английского, немецкого, французского), который востребован в современном обществе не только как средство коммуникации, но и как инструмент познавательной и профессиональной деятельности. Растет интерес казахстанской школы к билингвальному обучению средствами родного и иностранного языков, практикуются различные его модели и отдельные элементы. Все это обусловлено вхождением Казахстана в Болонский процесс, декларации «О создании единого Европейского пространства высшего образования»[2]. Так как, для того, чтобы получить доступ к всемирным глобальным источникам информации нам необходимо соответствовать мировым образовательным стандартам.

Поэтому знания казахского, русского и иностранного языков становится в современном обществе неотъемлемым компонентом личной и профессиональной деятельности человека. Владея языками, люди способны понимать друг друга, сотрудничать и взаимодействовать. Все это в целом дает гражданам, практически и профессионально владеющих несколькими языками иметь реальные шансы занять в обществе более престижное как в социальном, так и в профессиональном отношении положение.

В рамках среднего образования инновационная деятельность в условиях полиязычия осуществляется через ведение предметов «История Казахстана» на казахском, «Биология» на английском языках, раннее изучение английского языка с 1 класса, углубленное и интенсивное изучение данного предмета в 5-6 классах, 7-9 полиязычных классах [3].

Сегодня в Казахстане заложены основы для формирования целостной казахстанской модели инновационного образования, эффективно интегрирующей все уровни обучения – от детского сада до высшего образования и науки [4].

**Целью** работы является выявление отношения студентов к внедрению полиязычия в учебный процесс.

Научная новизна работы заключается в том, что проведен мониторинг и получен анализ отношения студентов к внедрению современных методик преподавания биологических дисциплин на английском языке в рамках полиязычия.

**Задачи:**

1. Составить анкету-опросник для студентов 1-4 курсов.
2. Проанализировать результаты анкетирования по внедрению полиязычия на факультете Естествознания.

Анкетирование проводилось среди студентов 1-х, 2-х и 4-х курсов специальности 5B011300 «Биология». Всего в опросе приняло участие 33 студента.

В результаты анализа (рисунок 1) показывают, что 84% студентов положительно относятся к внедрению полиязычия в Республике Казахстан.

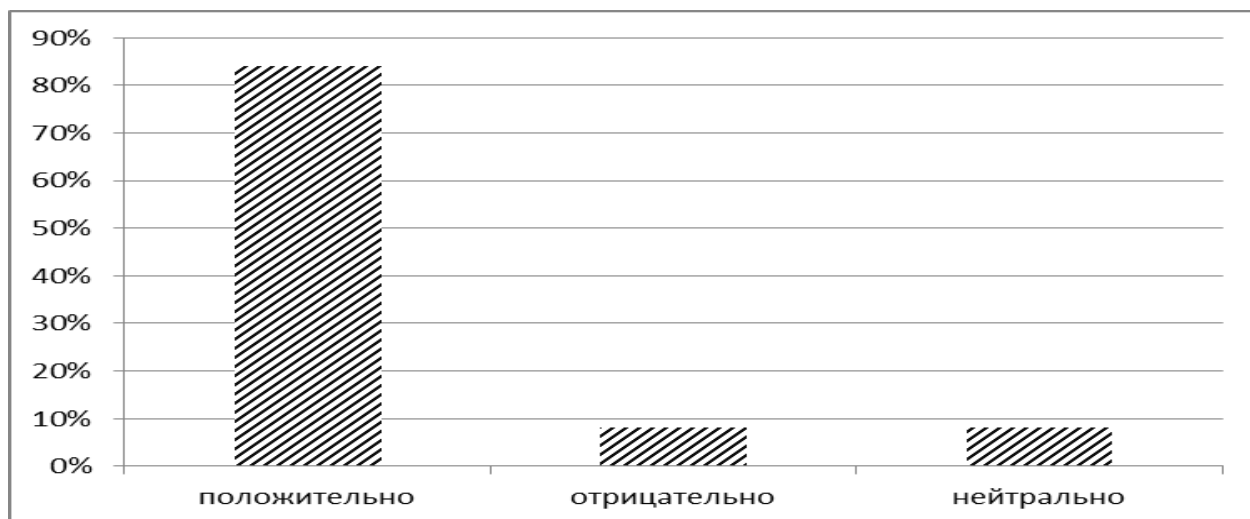


Рисунок 1 Отношение студентов 1-4 курсов к внедрению полиязычия

Из данной диаграммы можно сделать вывод, что в целом процесс внедрения полиязычия был воспринят позитивно. 100% студентов 1 курса положительно воспринимают ведение учебных дисциплин на английском языке, в то же время только 90% студентом 4 курса и только 62% студентов 2 курса (рисунок 2).

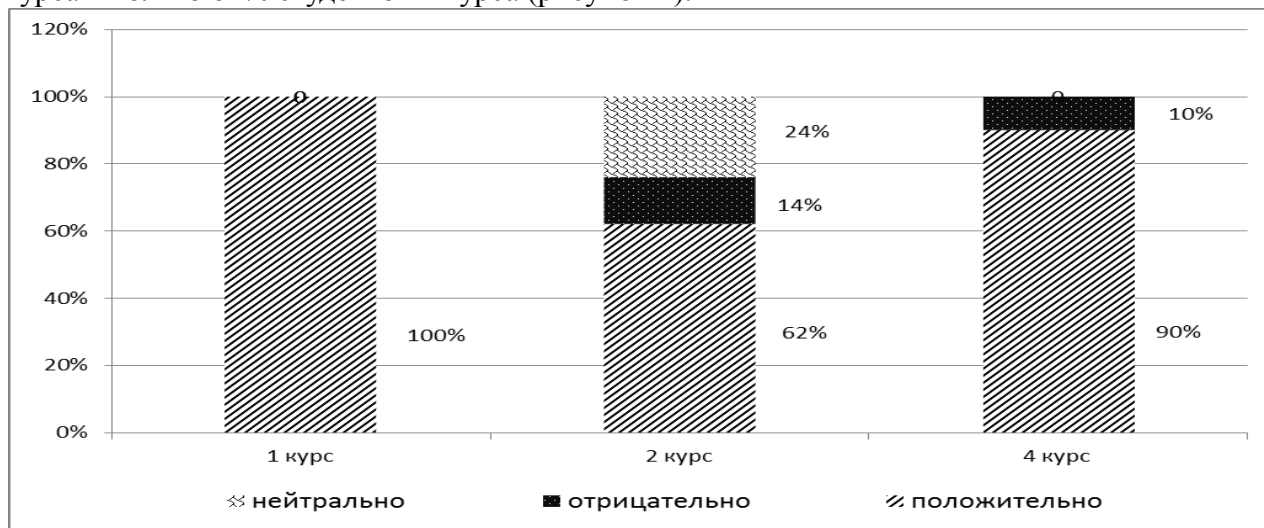


Рисунок 2 Отношение студентов к внедрению полиязычия в Республике Казахстан

В особенности хочется выделить тех, кто только начал изучение дисциплин в рамках полиязычия (1 курс). Возможно, интерес просто вызван новизной и тем, что студенты целенаправленно выбирали будущую специальность со специализацией преподавание биологии на английском языке.

Для определения проблем в обучении в условиях полиязычной среды и возможных путей её решения в анкету был включен вопрос: «Ваш уровень знания английского языка»?

На данный вопрос 66 % респондентов ответили, что их уровень знания английского языка находится на самом начальном этапе изучения, (рисунок 3).

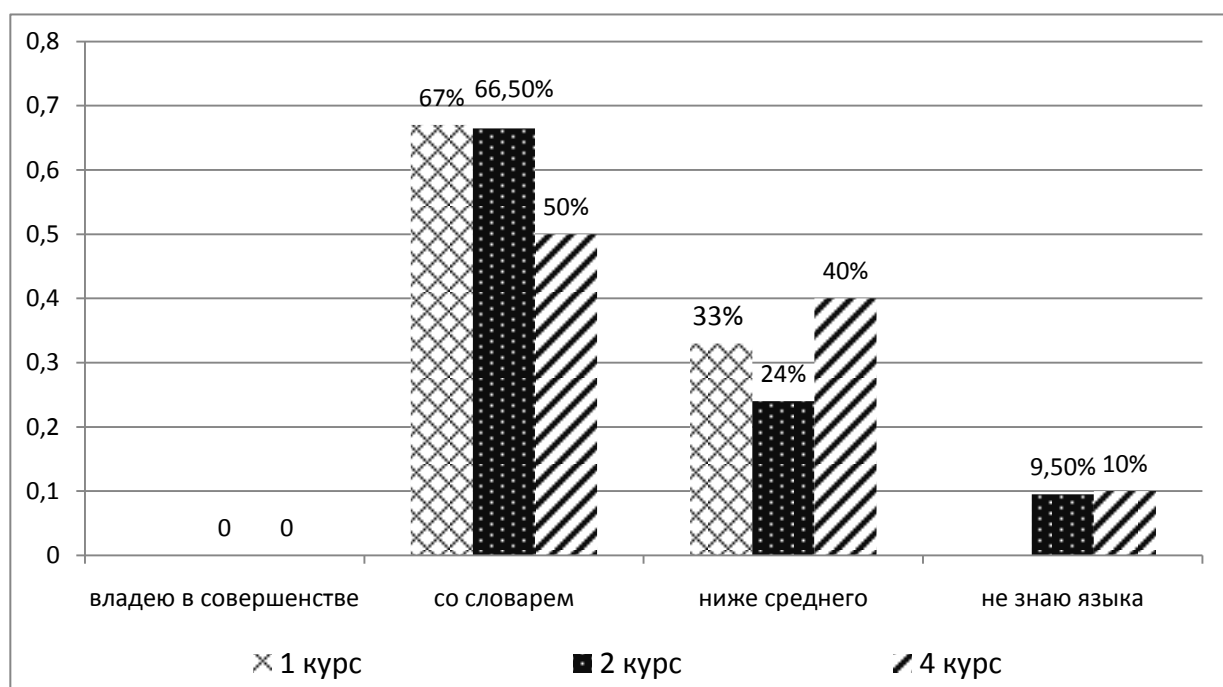


Рисунок 3 Мониторинг уровня знания английского языка

Никто из студентов не владеет английским языком в совершенстве. Со словарем владеют только 64%, из них 12% - 1 курс, 43% - 2 курс, 9% - 4 курс. Ниже среднего знают английский язык студенты 4 курса (40%), лучше всего студенты 2 курса (24%). Не знают иностранного языка студенты 4-го (10%) и 2 курса (9,5%) примерно одинаково, лучше всего студенты 1 курса, у которых отсутствуют студенты абсолютно не владеющие языком.

Получен анализ отношения студентов к уровню преподавания биологических дисциплин на английском языке (рисунок 4).

Результаты исследования по изучению отношения студентов к современным используемым методикам и формам преподавания биологических дисциплин также представлены на рисунках 5-6.

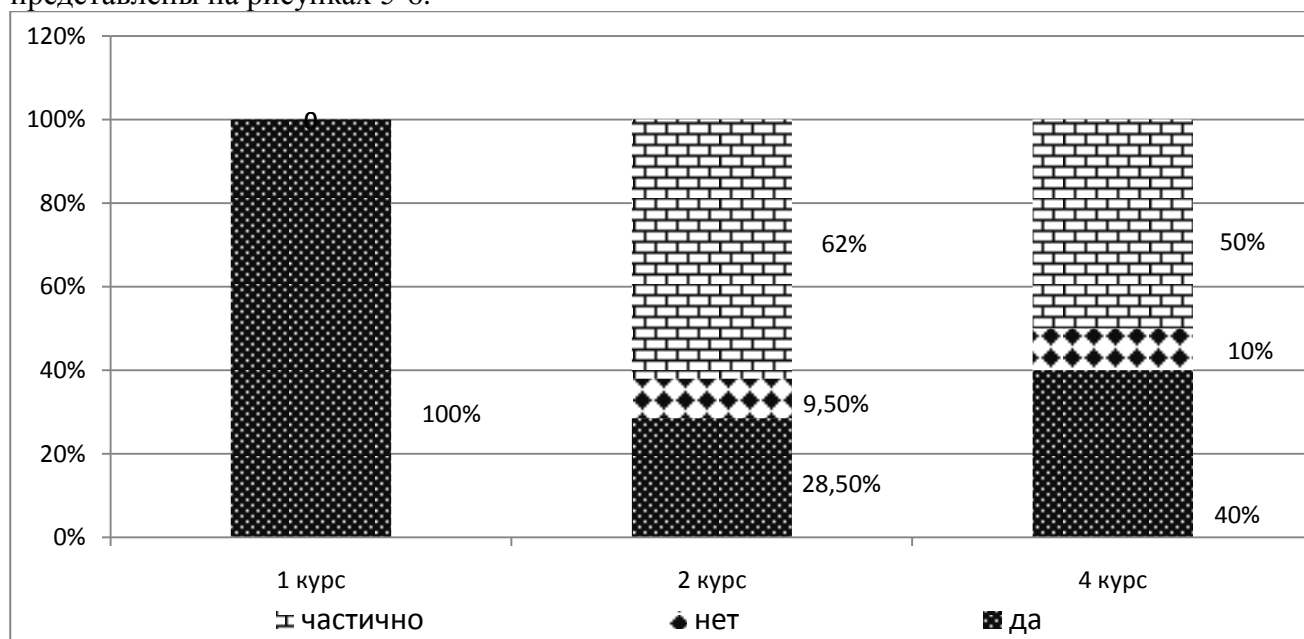


Рисунок 4 Результаты опроса: «Удовлетворены ли вы уровнем преподавания предметов?»

Анализа полученных данных по вопросу: «Удовлетворены ли вы уровнем преподавания предметов?», показывает, что уровню преподавания дисциплин стоит уделить особое внимание. 100%-ная удовлетворенность уровнем преподавания на 1 курсе, резко снижается, причем проблемы возникают по возрастанию от курса к курсу. Количество студентов, которых частично удовлетворяет уровень преподавания на 2 курсе, составляет 62%, на 4 курсе 50% .

Также растет количество студентов, которых вовсе не устраивает уровень преподавания, если на 2 курсе этот показатель равен 9,5%, то на 4 курсе составляет 10%. Возможно, это связано с увеличением количества дисциплин по спецкурсу и усложнению учебной программы в целом.

Степень удовлетворения методами обучения также как и уровень преподавания из года в год снижается (рисунок 5).

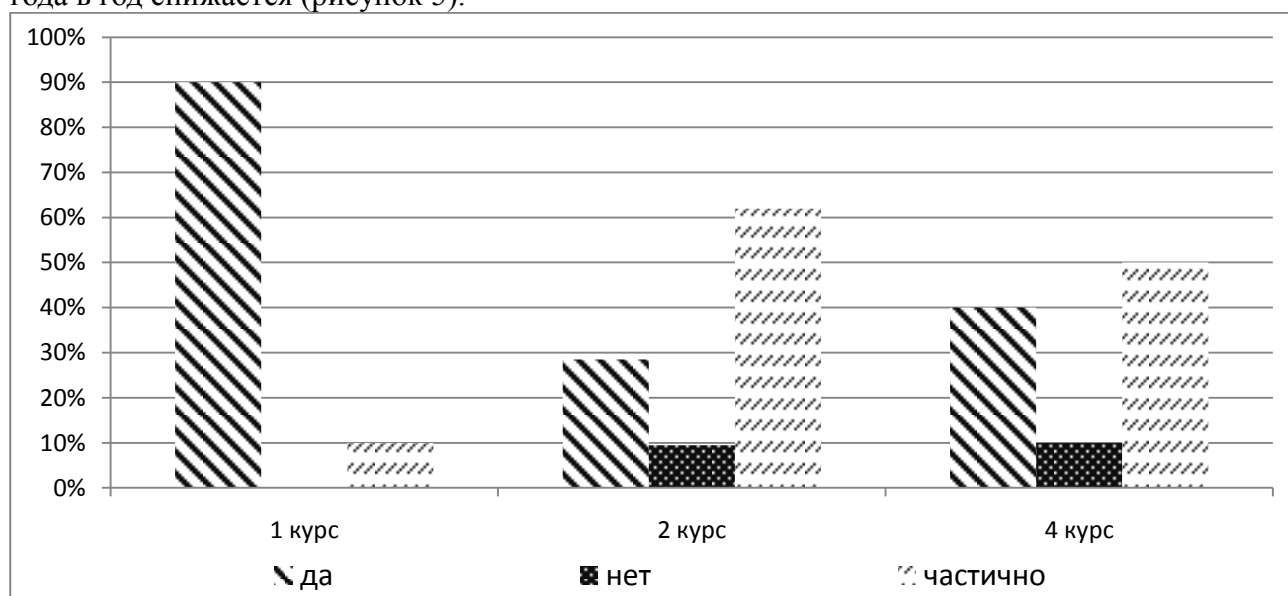


Рисунок 5 Результаты опроса: «Удовлетворены ли вы методами обучения»

На 1 курсе методами обучения удовлетворено 90% студентов, на 2 курсе происходит резкое снижение этого показателя до 28,5% и на 4 курсе данные составляют 40%. Растет количество студентов, которых методы обучения устраивают частично, так среди 2-4 курсов это количество в пределах 50-62%.

Для определения возможных причин неудовлетворенности студентов методами обучения и для поиска решения проблемы был проведен опрос: «Какие методы преподавания вам нравятся больше?» (рисунок 6).



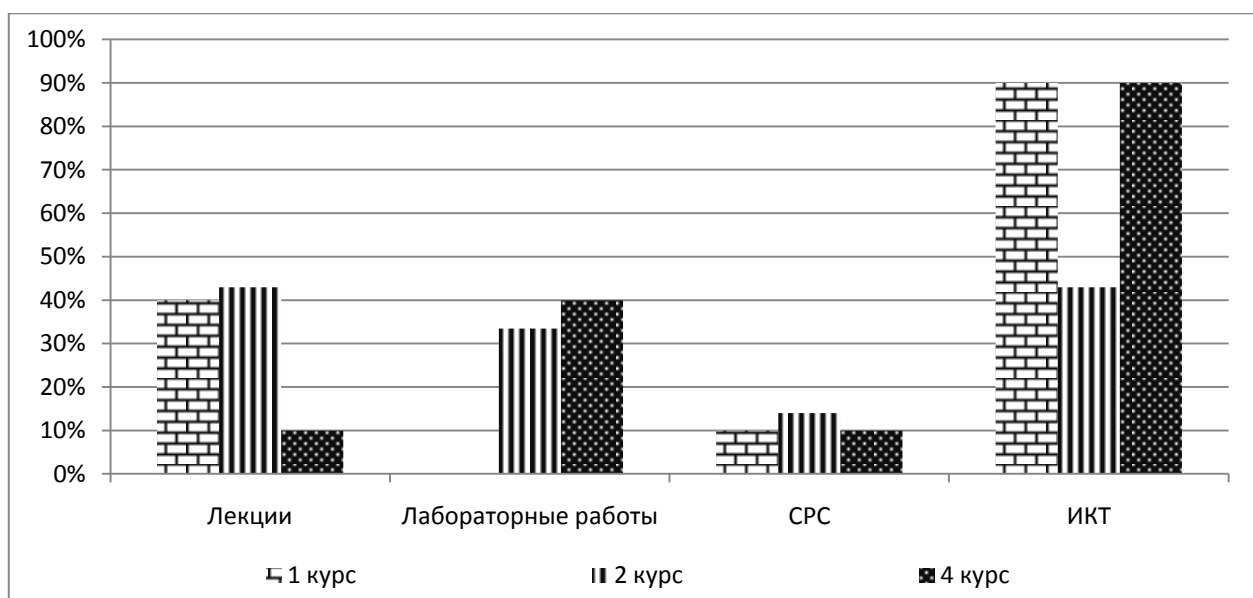


Рисунок 6 Результаты опроса «Какие методы преподавания вам нравятся больше?»

Анализ полученных данных показал, что большинство студентов (на 1-4 курсы 90%, 2 курс - 43%) предпочитают использование мультимедийных средств, на втором месте по популярности - лекции (1 курс 40% и 2 курс 43%), однако на 4 курсе данному методу отдают предпочтение только 10% студентов.

Лабораторные работы более близки для студентов 2-4 курсов (2 курс - 33,5%, 4 курс - 40%), но абсолютно не нравятся первокурсникам. Самое последнее место занимают самостоятельные работы - 1 курс и 4 курс – 10%, 2 курс – 14%.

Результаты мониторинга о методах преподавания говорят, о том, что студенты отдают большее предпочтение креативным методам обучения (90%), поэтому необходима широкая разработка и внедрение новых методик обучения с использованием ИКТ.

#### **Вывод:**

1. В целом отношение студентов к внедрению полиязычия имеет позитивный характер. 84% студентов положительно относятся к внедрению полиязычия в Республике Казахстан. Число студентов, которые имеют резко отрицательное отношение, составляет менее 10%.

2. Основную проблематику процесса ведения дисциплин на английском языке составляют методы и формы их преподавания. Большинство студентов предпочитают обучение посредством креативных методов обучения (90%). Поэтому, следует сделать вывод, что необходимы существенные изменения в образовательной практике, а именно обновление форм и методов преподавания с использованием всех современных возможностей ИКТ.

#### **Список использованной литературы**

1. Чан Динь Лам Полиязычное образование – важнейшая стратегия развития Казахстана // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 7. – С. 130-132;
2. Нуртазина М.Б, Кульшенбаев Д. Инновационный образовательный процесс в социокультурном контексте Евразийства. – С. 3
3. Тургульдинова И. Ж «Анализ деятельности средней общеобразовательной школы №42 имени М. Ауэзова города Павлодар за 2012-2013 учебный год» //Интернет издание Отдел образования города Павлодар, 2014. URL: <http://goo.kz>
4. Ведьманова Н.Г Полиязычие – основа формирования поликультурной личности дошкольника//orley-kost.kz

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРИБКОВЫХ ПАТОГЕНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕАКЦИЙ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ЦЕПИ В РЕЖИМЕ R-TIME

Мыльникова Евгения

[yvgenia-23@mail.ru](mailto:yvgenia-23@mail.ru)

Студентка 4 курса Аграрно-биологического факультета  
Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова  
Научный руководитель – И. Бейшова

На территории Республики Казахстан, как и во многих других странах мира, септориоз относится к особо опасным болезням зерновых культур. Вызывается данное заболевание грибами *Septoria tritici* и *Septoria nodorum*. Это заболевание является одним из самых опасных. В начальной стадии на листьях можно заметить стянутые жилки, - затем края листовых пластинок становятся скрученными, листья постепенно высыхают и опадают, приводя к гибели растения. Больше других культур курчавости листьев подвержен метельчатый флокс. Бороться с этим заболеванием невозможно, пораженные растения следует сразу же уничтожать. При этом заболевании на листьях появляются светло-оранжевые пятна, распространяющиеся по всей поверхности листовой пластинки. С развитием септориоза листья постепенно погибают. Септориоз - широко распространенное и вредоносное заболевание зерновых культур. В последние 30 лет он занял прочное место в списке экономически важных болезней. Погодно-климатические условия Казахстана благоприятствуют развитию и распространению септориоза, снижая рентабельность зернового производства. Согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан от 10 декабря 2002 года № 1295 «Об утверждении перечней карантинных объектов и особо опасных вредных организмов» (с изменениями и дополнениями от 23. 11. 2005 г.), в «Перечень особо опасных вредителей и болезней сельскохозяйственных растений» был включен септориоз зерновых культур.

Ежегодный ущерб, наносимый вредителями и болезнями с.-х. культурам, по данным организации по продовольствию и сельскому хозяйству ООН (ФАО), составляет примерно 20-25% потенциального мирового урожая продовольственных культур. Поэтому роль защиты растений в увеличении производства и сохранении сельскохозяйственных продуктов огромна [1].

Принятая в Республике Казахстан система мониторинга и защиты растений от особо опасных болезней использует несовершенную методику полевых обследований с визуальным диагностированием и не охватывает даже половину посевных площадей, что приводит к ошибочным диагнозам и снижению рентабельности зернового производства. Существует ряд биотических и абиотических заболеваний с идентичными признаками проявления.

Традиционные методы комплексной диагностики, включающие выделение видов в чистую культуру, подбор сред и условий культивирования, получение моноспоровых изолятов и микроскопия, длительны, трудоемки и недостаточно эффективны. Иммуноферментный метод анализа занимает несколько часов, однако разработанные на его основе методики видоспецифического, пресимптоматического и количественного определения *S. tritici* и *S. nodorum* в листьях и семенах пшеницы недостаточно чувствительны и не всегда обеспечивают четкую идентификацию этих видов.

Внедрение экспресс-методов диагностики септориоза на основе полимеразной цепной реакции (ПЦР) в модификации Real-Time позволит быстро и точно диагностировать развитие болезни.

Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) по сравнению с иммуноферментным методом более чувствителен и специфичен, а его модификация в формате Real Time с

использованием гибридизационного зонда с флуоресцентной меткой позволяет быстро анализировать результаты, не проводя электрофореза. Принципиальной особенностью ПЦР в реальном времени также является мониторинг и количественный анализ накопления продуктов полимеразной цепной реакции, автоматическая регистрация и интерпретация полученных результатов. Благодаря экономии производственных площадей, уменьшению количества персонала и востребованности количественного определения ДНК/РНК этот метод в последние годы успешно применяется в крупнейших диагностических и научно-исследовательских центрах развитых стран мира.

Подобного рода исследования актуальны и проводятся во всем мире, так, например, в Соединенных Штатах Америки проводились исследования по идентификации и картированию микросателлитных локусов из базы данных EST *Septoria tritici*, возбудителя *Mycosphaerella graminicola* [2], группа ученых исследовала специфичность и чувствительность ПЦР диагностики *Septoria musiva*, *S. populicola* и *S. Populi* [3], в Китае совместно с США проводились исследования по проектированию ПЦР праймеров для диагностики фитопатогенных грибов [4].

Принятая в настоящее время система мониторинга и защиты растений от особо опасных болезней использует преимущественно методики полевых обследований с визуальным диагностированием признаков развития болезней, в т. ч. и септориоза. Первые признаки поражения грибами рода *Septoria* на листьях растений проявляются через значительное время, пока возбудитель находится в инкубационном периоде, и диагностировать наличие его во внешне здоровом растении визуально невозможно [5].

Цель курсовой работы является определение и диагностика септориозов зерновых культур на основе полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме R-time.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- Отбор штаммов возбудителей септориоза и изучение их основных биологических свойств;
- Отработка и отбор оптимальных методов выделения ДНК *Septoria*;
- Получение высокоочищенной ДНК грибов *Septoria*;
- Диагностика септориоза методом ПЦР в режиме R-time.

**Дифференциация изолятов *Septoria* по культурально-морфологическим признакам.** Описание культурально-морфологических признаков изолятов проводили на 20-й (*S. nodorum*) и 30-й (*S. tritici*) день, отмечали размер, характер строения и окраску колоний, а также интенсивность споруляции гриба. У большинства изолятов *S. nodorum* развивались колонии с хорошо развитым, порошистым, шерстистым или бархатистым мицелием и с различным количеством пикнид. Иногда встречались изоляты, колонии которых состоят практически из одних пикнид и очень редкого мицелия. Размер колоний изолятов *S. nodorum* достигал 80-90 мм в диаметре. Для изолятов *S. tritici* в начале развития характерно дрожжеподобные колонии розового цвета, почти полностью состоящие из конидий и по внешнему виду очень напоминающие колонии бактерий; позднее колонии одних изолятов становятся мицелиальными, другие остаются дрожжеподобными, но могут изменить окраску. Рост колоний *S. tritici* происходил значительно медленнее. Через месяц диаметр дрожжеподобных колоний был примерно 5-10 мм; диаметр мицелиальных колоний составлял 25-30 мм.

Основные морфологические типы колоний изолятов *S. nodorum* и *S. tritici* представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Характеристика колоний изолятов *S. Nodorum*

Тип колонии	Морфологический тип	Характеристика морфологического типа
-------------	---------------------	--------------------------------------

Светлый (I)	a	Розовая, гранулированная, мицелий редкий воздушный, пикнид много.
	b	Черные, гофрированные Дрожжеподобный (I)
	c	Черные, гофрированные, с розовой каймой
Темный (II)	a	Черные, центр дрожжеподобный, черный; край мицелиальный, черный
	b	Центр дрожжеподобный, розовый; край мицелиальный черный
	c	Серые; центр дрожжеподобный, розовый
Смешанный (II)	d	Центр мицелиальный; край дрожжеподобный, гофрированный, черный.
	-	Бурая в середине, светлая по периферии, шерстистая, пикнид много.

Таблица 2 - Характеристика колоний изолятов *S. Tritici*

Тип колонии	Морфологический тип	Характеристика морфологического типа
Светлый (I)	a	Розовые, поверхность гофрированная
	b	Черные, гофрированные
	c	Черные, гофрированные, с розовой каймой
Смешанный (II)	a	Черные, центр дрожжеподобный, черный; край мицелиальный, черный
	b	Центр дрожжеподобный, розовый; край мицелиальный черный
	c	Серые; центр дрожжеподобный, розовый
	d	Центр мицелиальный; край дрожжеподобный, гофрированный, черный
	e	То же; край розовый
Мицелиальный (III)	a	Белые или серые
	b	Черные

Для определения интенсивности споруляции гриба на питательной среде пробочным сверлом с известной площадью сечения взяли участки колонии и перенесли в подходящие емкости (химические стаканы, колбы, пробирки). Наиболее удобным было сверло с диаметром 0,7 см. Так как *S. nodorum* спорует неравномерно по площади колонии, взяли выбойки с центральной, средней и периферийной ее части и смешали в одну пробу. Выбойки залили точно измеренным количеством воды, настаивали примерно в течение 1 часа, затем

тщательно перемешали стеклянной палочкой. С колонии *S. tritici* брали одну выбойку и сразу после взятия проб определяли споруляцию.

**Определение видовой принадлежности гриба рода *Septoria*.** Для установления видовой принадлежности гриба рода *Septoria* были взяты участки пораженного листа, стебля и колоса (с пикнидами) и поместили на предметное стекло в каплю воды. Уже через несколько минут, просматривая препарат при малом увеличении микроскопа, обнаружили выход пикноспор (рисунок 1).

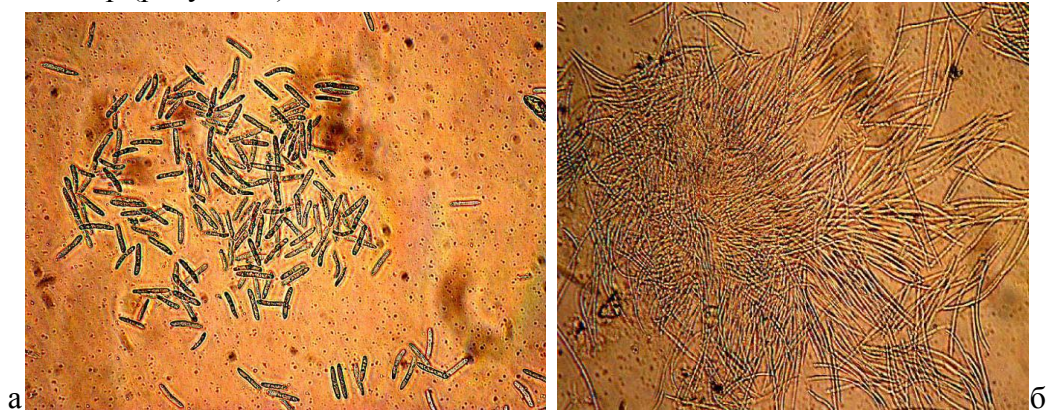


Рисунок 1 - Выход пикнидиоспор из пикнид: а- *S. nodorum*, б- *S. tritici*

У *S. nodorum* пикноспоры вышли в виде склеенной слизью ленты, которая затем рассыпается на отдельные конидии. Они цилиндрические, прямые или слегка изогнутые, с 1-3 перегородками, размером 12-35 x 2-4 мкм. У *S. tritici* конидии вышли из пикнид пучком; они нитевидные, прямые или слегка изогнутые, с 3-5 неясными перегородками, 35-90 x 1,8 мкм.

**Оработка и отбор оптимальных методов выделения ДНК *Septoria*.** Выделение ДНК многих видов растений считается трудной задачей из-за высокой концентрации вторичных метаболитов, таких как полисахариды и полифенолы, а также из-за наличия белков, жиров и ингибиторов в пробах. Для того, чтобы получить высокоочищенные ДНК, не содержащие ингибирующие примеси, необходимо использовать наиболее подходящие методы выделения. Существует несколько методик для решения этой проблемы, также разработаны коммерческие наборы. Поэтому возникла необходимость выбора оптимального метода выделения ДНК экспериментальным путем.

В наших исследованиях по подбору оптимальной схемы выделения ДНК из культур грибов были использованы следующие методы:

- детергентно-ферментный метод с использованием додецилсульфата с последующей экстракцией фенол/хлороформом;
- с применением детергента Tween – 20 и последующей экстракцией фенолом;
- использование лизирующего буфера, содержащий детергент Nonidet P-40, и с дальнейшей экстракцией фенол/хлороформом;
- модифицированный метод с использованием детергента цетилтриметиламмоний бромида (ЦТАБ).

Первый способ основан на использовании фермента протеиназы К для лизиса белковых структур с дальнейшей фенольной депротеинизацией. Второй способ экстракции ДНК из бактерий предусматривает использование в качестве детергента Tween - 20. Tween хорошо лизирует клеточную мембрану, но слабее действует на ядерную стенку, если учесть, что в бактериальных клетках ядро не имеет оболочки – это оптимальный вариант.

При применении третьего и четвертого методов в качестве детергентов использовали Nonidet P-40 и детергент цетилтриметиламмоний бромида (ЦТАБ).

Метод основанный на использовании в качестве детергента ЦТАБ (цетилтриэтиламмоний бромида), хорошо растворяет мембраны клеток. Кроме того, его применение позволяет разделить ДНК и полисахариды, поскольку они отличаются по растворимости в присутствии ЦТАБ. При высоких концентрациях солей (0,7М NaCl) нуклеиновые кислоты образуют стабильные, но вместе с тем растворимые комплексы со ЦТАБ. При снижении концентрации соли ниже 0,4М NaCl происходит выпадение в осадок комплексов ЦТАБ/нуклеиновая кислота, тогда как большая часть полисахаридов остается в растворе.

Главными критериями при отработке оптимальных методов были концентрация и чистота препарата.

После выделения ДНК гриба *Septoria* вышеперечисленными методами проводили качественный и количественный анализ образца. Спектрофотометрически измеряли отношение между оптическими плотностями при 260 и 280 нм. Максимум поглощения для нуклеиновых кислот регистрируется при длине волны 260 нм. Препарат ДНК считается свободным от примесей при величине отношений  $E_{260/280}$  равным 1,8 и выше. Если этот показатель ниже указанного, то образец загрязнен белками или фенолом.

Образцы ДНК культур грибов, полученные с использованием детергентов Nonidet P-40 и Tween - 80, оказались невысокого качества. Отношения между оптической плотностью при длинах волн 260 и 280 нм в среднем составляли 1,65-1,7, что говорило о загрязненности ДНК белком и другими примесями. Полученные результаты показали неэффективность этих методов.

Лучшие результаты были получены при обработке мицелиальной суспензии детергентом – цетилтриметиламмоний бромида (ЦТАБ). Экстрагированная ДНК наблюдалась в виде осадка на дне микропробирок. Концентрации ДНК определяли на спектрофотометре. Перед внесением в реакционную смесь ДНК, выделенная из грибковых культур, разбавляли до 10 нг/мкл. Отношение оптической плотности ( $E_{260}/E_{280}$ ) полученных препаратов ДНК имело среднее значение  $1,93 \pm 0,04$  ( $n=4$ ).

Таким образом, исследования показали, что для наших целей оптимальной является модифицированная методика экстракции геномной ДНК из культуры грибов с использованием в качестве детергента цетилтриметиламмоний бромида (ЦТАБ).

**Оценка эффективности выделения ДНК в ПЦР.** Для подтверждения результатов микроскопии проводили идентификацию изолятов на основе полимеразной цепной реакции в соответствии с протоколом производителя.

Оценку эффективности выделения ДНК из проб биоматериала проводили посредством сопоставления результатов ПЦР с участием ДНК, выделенной разными указанными способами. Параметрами оценки являлись уровень чувствительности и воспроизводимость результатов ПЦР с использованием того или иного способа экстракции ДНК (рисунок 2).

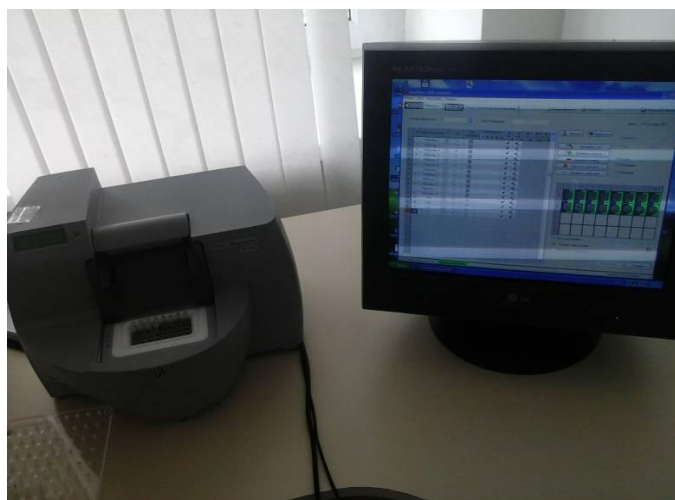




Рисунок 2 – Процесс амплификации в режиме Real-time

Чувствительность ПЦР – это количество исходного растительного компонента в анализируемом биоматериале. Воспроизводимость результатов ПЦР – количество положительных проб из 100 проведенных исследований.

Чувствительность ПЦР с использованием ДНК, выделенной при помощи ионных детергентов с последующей фенольной депротеинизацией несколько ниже, что свидетельствует о неполном удалении ингибиторов. Чувствительность методов, основанных на использовании ЦТАБ в качестве детергента значительно выше и одинакова для всех методов выделения растительной ДНК (рисунок 3,4).

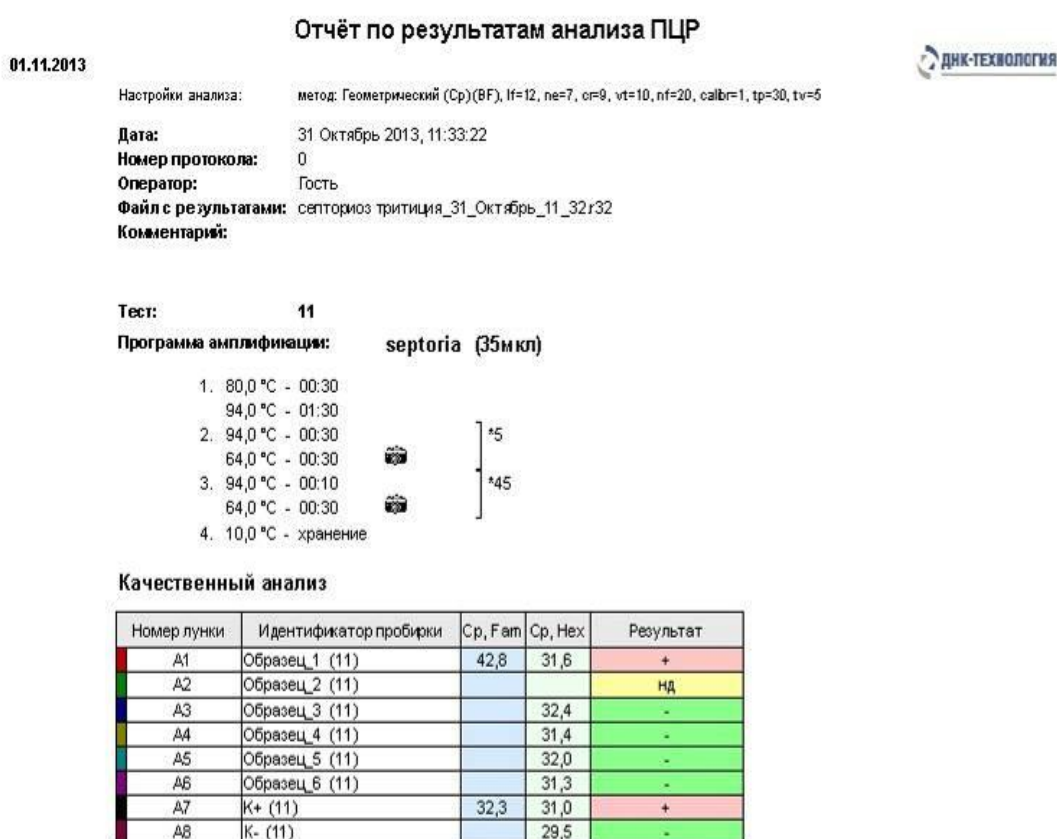


Рисунок 3 – Отчет по результатам анализа ПЦР

## Отчёт по результатам анализа ПЦР

07.11.2013



Настройки анализа: метод: Геометрический (Cp)(BF), lf=12, ne=7, cr=9, vt=10, nf=20, calbr=1, tp=30, tv=6

Дата: 5 Ноябрь 2013, 14:03:04

Номер протокола: 0

Оператор: Гость

Файл с результатами: Протокол\_№\_0\_1\_Ноябрь\_11\_39 надрумиг32

Комментарий:

Тест: септории

Программа амплификации: septoria (35мкл)

- |                       |  |     |
|-----------------------|--|-----|
| 1. 80,0 °C - 00:30    |  |     |
| 94,0 °C - 01:30       |  |     |
| 2. 94,0 °C - 00:30    |  | *5  |
| 64,0 °C - 00:30       |  |     |
| 3. 94,0 °C - 00:10    |  | *45 |
| 64,0 °C - 00:30       |  |     |
| 4. 10,0 °C - хранение |  |     |

### Качественный анализ

Номер лунки	Идентификатор пробирки	Cp, Fam	Cp, Hex	Результат
A1	Образец_1 (септории)	35,5	32,2	+
A2	Образец_2 (септории)			нд
A3	Образец_3 (септории)	34,5	32,9	+
A4	Образец_4 (септории)	33,7		+
A5	Образец_5 (септории)	38,9	32,8	+
A6	Образец_6 (септории)	36,5	32,2	+
A7	K+ (септории)	30,8		+
A8	K- (септории)		30,1	-

Рисунок 4 – Отчет по результатам анализа ПЦР

Таким образом, сравнительный анализ выбранных методов экстракции растительной ДНК из проб биоматериала, показал, что для проведения ПЦР с целью видовой идентификации гриба рода *Septoria* наиболее пригодны метод с использованием детергента цетилтриметиламмоний бромида (ЦТАБ).

Из полученных высокоочищенных ДНК формируется коллекция образцов ДНК штаммов *Septoria*.

### Список использованных источников

1 И. М. Поляков, Е. М. Шумаков, статья «Защита растений» Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия. — 1969-1978.

2 Stephen B. Goodwin, Theo A.J. van der Lee, Jessica R. Cavaletto, Bas te Lintel Hekkert, Charles F. Crane, Gert H.J. Kema, Identification and genetic mapping of highly polymorphic microsatellite loci from an EST database of the septoria tritici blotch pathogen *Mycosphaerella graminicola* /Fungal Genetics and Biology, Volume 44, Issue 5, May 2007, Pages 398-414.

3 Nicolas Feau, Jerry E. Weiland, Glen R. Stanosz, Louis Bernier, Specific and sensitive PCR-based detection of *Septoria musiva*, *S. populicola* and *S. populi* the causes of leaf spot and stem canker on poplars/Mycological Research, Volume 109, Issue 9, September 2005, Pages 1015-1028.

4 Zhonghua Ma, Themis J. Michailides, Approaches for eliminating PCR inhibitors and designing PCR primers for the detection of phytopathogenic fungi/ Crop Protection, Volume 26, Issue 2, February 2007, Pages 145-161.

5 Fraaije B. A. – Hollomon, D. W. 1997. Novel DNA diagnostic technology in plant disease control using *Septoria tritici* as a model. In: Project report no. 245, IACR-Long Ashton Research 3587



## **ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ЭФИРНОГО МАСЛА ПОЛЫНИ СИВЕРСА**

**Нургалиева Сабина Женисовна**

[sabina\\_black@mail.ru](mailto:sabina_black@mail.ru)

Карагандинский государственный медицинский университет<sup>1</sup>

АО«НПЦ Фитохимия»<sup>2</sup>

Научные руководители - С.Ахметова<sup>1</sup>, Г. Атажанова<sup>2</sup>

Одним из перспективных средств для решения проблемы комплексного лечения воспалительного процесса могут быть биологически активные вещества растительного происхождения [1,2]. Наряду с другими биологически активными группами соединений, довольно прочно вошли в медицинскую практику эфирные масла, обладающие широким спектром фармакологического действия [3].

Широкое использование антибиотиков и сульфаниламидных препаратов привело к значительному повышению эффективности лечения инфекционных заболеваний. Однако, с течением времени выявились и негативные последствия антибиотикотерапии. Установлено, что антибиотики способствуют селекции резистентных структур штаммов микроорганизмов, трансформируют их в L-формы, вызывают мутационные изменения генетических структур бактерий и др. Ученые отметили, что антибиотики обуславливают возникновение аллергии, снижение иммунитета, повышение кандидозных поражений органов и систем. В этой связи поиск новых видов антибактериальных препаратов является важной и актуальной проблемой медицины. С каждым годом количество устойчивых и малочувствительных различных форм бактерий существенно возрастает. В этой связи возникает необходимость изыскания новых антибактериальных средств, не вызывающих развитие резистентности бактерий.

Эфирные масла – это бесцветные или окрашенные жидкости. Запах и вкус эфирных масел специфичен. Большинство эфирных масел легче воды и лишь некоторые из них имеют плотность больше единицы. Эфирные масла мало или практически нерастворимы в воде. При взбалтывании с водой образуют эмульсии, придают воде запах и вкус. Эфирные масла растворимы в жирных (подсолнечное) и минеральных (вазелиновое) маслах, спирте, эфире и других органических растворителях.

Эфирные масла при комнатной температуре почти все жидкие и только сравнительно немногие из них представляют собой малоподвижные, вязкие или тягучие жидкости, часть их закристаллизовывается сразу после перегонки, как, например, у ряда камфороносных полыней.

Полынь Сиверса – однолетнее растение с нетолстым корнем, от 6 до 100 см высотой. Эфирное масло *Artemisia sieversiana*– получено из облиственной части этого растения методом перегонки с водяным паром и представляет собой подвижную маслянистую жидкость темно коричневого цвета с сильным горьким полынным запахом.

На протяжении длительного времени антимикробные свойства эфирных масел интересовали многих исследователей. В результате многочисленных экспериментов появилось большое количество работ, систематизация и анализ которых вызывают затруднения из-за разнообразия используемых методик и различных условий экспериментов. Кроме того, определенные затруднения в сравнении бактерицидной активности одного и того же масла связаны с тем, что на состав эфирных масел влияют как почвенно-климатические и экологические условия произрастания растения-эфироноса, а также технология получения самого масла и условия его хранения.

Попытки разделения эфирных масел на фракции и отдельные соединения показали, что наблюдаемые при этом изменения антимикробной активности имеют различный характер. При изучении антибактериальной активности некоторых смесей эфирных масел установлено несоответствие между антимикробной активностью индивидуальных терпенов и их смесей (могут наблюдаться как синергические, так и ингибирующие эффекты).

Целью данного исследования явилось изучение антимикробной активности эфирного масла полыни Сиверса (ЭМПС) полученного из *Artemisia sieversiana*.

Изучение антимикробной активности эфирного масла полыни Сиверса проводилось методом диффузии в агар (лунок). В качестве тест-объектов выбраны штаммы грамположительных бактерий *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Streptococcus agalacticae*, грамотрицательный штамм *Escherichia coli* и дрожжевой грибок *Candida albicans*.

Эфирные масла обладают выраженным бактерицидным действием на различных представителей микроорганизмов. В целом на кокковые микробы эфирные масла влияют активнее, чем на палочковидные. По отношению к грамположительным бактериям эфирные масла проявляют большую активность, чем к грамотрицательным. Более чувствительными к эфирным маслам оказались стафилококки.

Определение антибактериальной активности проводили методом диффузии в агар, определяя минимальную подавляющую концентрацию эфирного масла, которая полностью убивает рост микроорганизмов. В стерильные чашки Петри наливают по 20 мл питательного агара. Толщина агарового слоя влияет на результаты определения, поэтому нужно строго соблюдать указанное количество питательной среды. В качестве питательных сред применяли мясопептонный агар (МПА) — для *Bac. subtilis*, *St. aureus* — желточно-солевой агар (ЖСА), *Candida albicans* — среда Сабуро, кровяной агар для *Str. agalacticae* и *E. coli*. Для получения газонов готовят взвеси тест-культур густотой 500 000 микробных тел в 1 мл. На поверхность питательного агара наливают 1 мл взвеси испытуемой культуры. Покачиванием чашки распределяют взвесь по всей поверхности агара, излишек микробной суспензии удаляют пастеровской пипеткой. Чашки в течение 30 мин выдерживают при комнатной температуре, после чего в агаре пробуривают лунки (диаметр = 6 мм), которые должны быть расположены на равном расстоянии друг от друга, в 25 мм от центра чашки и 20 мм от ее края. Количество лунок не должно превышать шести. Лунки заполняют испытуемым эфирным маслом. Чашки в течение 30 мин оставляют при комнатной температуре, а затем, не переворачивая, помещают в термостат при температуре 37°C на 24 часа.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследований установлено, что эфирное масло полыни Сиверса обладает умеренно-выраженной антибактериальной активностью в отношении грамположительных штаммов (*St. aureus*, *Bac. subtilis*) и грамотрицательного штамма (*E. coli*) бактерий. Эфирное масло полыни Сиверса также оказало умеренно-выраженное антигрибковое действие в отношении *Candida albicans*. Механизм действия низких доз эфирного масла на микроорганизмы заключается в снижении проницаемости цитоплазматических мембран, интенсивности метаболизма и уменьшении активности аэробного дыхания микроорганизмов, деструкцию цитоплазматических мембран которых вызывают бактерицидные дозы эфирного масла.

Наименование образца	Диаметр зоны задержки роста, мм				
	S.aureus	Bacillus subtilis	E.coli	Candida albicans	Ps. aeruginosa

Эфирное масло полыни Сиверса	21±1	19±1	20±1	20±2	21±1
---------------------------------	------	------	------	------	------

## ВЫВОДЫ

Таким образом, эфирное масло полыни Сиверса обладает умеренно-выраженным антибактериальным действием в отношении грамположительных микроорганизмов, в спектр его антимикробного действия входит и антигрибковая активность в отношении дрожжевого грибка *Candida albicans*, следовательно актуальность и перспективность данного препарата не вызывает сомнения и требуется дальнейшее изучение. Микроорганизмы при длительном контакте с эфирными маслами практически не вырабатывают к ним устойчивости, что является их существенным преимуществом перед антибиотиками и представляет интерес для медицины.

### Список использованной литературы:

1. Николаевский Н.Д., Еременко А.Е., Иванов И.К. Биологическая активность эфирных масел, Москва, 1987, 144 с.
12. Егеубаева Р.А., Дикорастущие эфирномасличные растения Юго-Востока Казахстана. - Алматы: Эверо, 2002. - 244 с.
13. Ахметова С.Б., Сейдахметова Р.Б., Садырбеков Д.Т., Атажанова Г.А., Адекенов С.М. К вопросу изучения антимикробного действия эфирных масел некоторых видов растений Казахстана. // В сб. «Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции». – Пятигорск, 2008 – С.379.
2. Навашин, С.М. Рациональная антибиотикотерапия / С.М. Навашин, И.П. Фомина // Справочник.– М.: Медицина.- 1982.– 496 с.
3. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / В.П. Фисенко [и др.]– Москва, 2000. – 398 с.
4. Суйлеменов Е.М., Атажанова Г.А., Ткачев А.В., Адекенов С.М. Эфирное масло из полыней флоры Казахстана // Материалы 7-го международного съезда «Актуальные проблемы создания лекарственных препаратов природного происхождения», Санкт-Петербург, 3-5 июля, 2003, с.377-382.
5. Суйлеменов Е.М., Озек Т., Демирчи Б., Атажанова Г.А., Башер К.Х.Ч., Адекенов С.М. Состав эфирного масла *Artemisia lericheana* и *Artemisia sieversiana* флоры Казахстана// Материалы 7-го международного съезда «Актуальные проблемы создания лекарственных препаратов природного происхождения», Санкт-Петербург, 3-5 июля, 2003, с.382-385.
6. Толстикова, Т.Г. Лекарства из растительных веществ / Т.Г. Толстикова, А.Г. Толстиков, Г.А. Толстиков. Новосибирск, 2010. - 215 с.
7. Атажанова, Г.А. Развитие фитохимии и перспективы создания новых лекарственных препаратов / Г.А. Атажанова. Караганда, 2006. - С. 18.
8. Атажанова, Г.А. Эфирные масла растений рода *Artemisia* L. свойства и применение / Г.А. Атажанова // Развитие фитохимии и перспективы создания новых лекарственных препаратов. Караганда, 2006. - С. 18-37.
9. Сальникова, Е.Н. Химическое исследование флавоноидов полыни горькой *Artemisia absinthium* L. полыни Сиверса *Artemisia sieversiana* Willd. / Е.Н. Сальникова, Г.И. Калинкина, С.Е. Дмитрук // Химия растительного сырья. 2001. - №3. - С. 71-78.
10. Амелеченко, В.П. Биосистематика полыней / В.П. Амелеченко // Кемерово, 2006. 237 с.
11. Головкин Б.Н., Руденская Р.Н., Трофимова И.А., Шретер А.И., Биологически активные вещества растительного происхождения. - Москва: Наука, 2001. – 340 с

## **МЕКТЕПТІҢ БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА КӨПТІЛДІЛІК БАҒДАРЛАМАЛАРЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ**

**Орынбай Жанаргүл**

*Zhanargul\_orynbai@mail.ru*

Павлодар Мемлекеттік Педагогикалық Институтты, Жаратылыстану факультетінің студенті,  
Павлодар, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – А.Шайхимова

Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарының талаптарына жүгінсек, бүгінгі мектеп түлегі – көптілді коммуникативтік және ақпараттық құзыреттілігі дамыған, көпмәдениетті, рухани-адамгершілік, ұлтаралық қатынастар мәдениетінің жоғары деңгейін меңгерген, қазақ елінің және жалпықазақстандық құндылықтарды қастерлейтін, тілдерді меңгеруге тұрақты қызығушылық танытатын, отансүйгіштік және азаматтық сана-сезімдері дамыған тұлға.

Еліміздің орта мектептеріндегі оқыту процесінде көптілділікті дамытудың басты тұжырымдары: тәуелсіз Қазақстанның үш тілді қатар пайдалана алатын мемлекет ретінде дамуы; «Үштұғырлы тіл» ұлттық жобасы – қоғамдық келісімді нығайтудың негізгі факторы; көптілділік – тілдер мен мәдениеттер байланысын дамытушы құбылыс.

Тәуелсіз елімізде негізгі үш тілді дамытуға басымдық беріле отырып, мемлекетімізде өмір сүріп жатқан басқа халықтардың тілдері де назардан тыс қалған жоқ. Өйткені, мәдениет мен тілдердің саналуандығы – бұл Қазақстанның ұлттық байлығы. Яғни, еліміздегі кез-келген этностың өкілі қай тілде білім алатынын ерікті түрде таңдай алады. Қоғамымызда барлық этностардың мәдениеті мен тілін дамытудың бірегей формуласы жасалып отыр.

Қазақстан қоғамының әлеуметтік-экономикалық, рухани қалыптасуының жаңа міндеттерін іс жүзінде асыруға дайын жас ұрпақты тәрбиелеудің негізгі факторларының бірі – мектепте көптілді білім беруді жолға қою болып табылады.

Көптілді білім – көп мәдениетті тұлғаны қалыптастырудың өзегі. Қазақ тілі – мемлекеттік тіл, ал орыс тілі мен шетел тілдерінің бірін білу тұлғаның ой-өрісін кеңейтеді, оның «сегіз қырлы, бір сырлы» тұлға болып дамуына жол ашады, ұлтаралық қатынас мәдениетін, толеранттылығын және планетарлық ойлауының қалыптасуына мүмкіндік туғызады. Қазақ тілін тереңдетіп оқыту, сонымен қатар көптілділікті меңгертуді жолға қою – бүгінгі таңда орта білім жүйесіндегі педагогикалық үдерістің негізгі бағыттарының бірі.

Тілдердің үштұғырлығы туралы идея 2006 жылдың қазанында Қазақстан халқы Ассамблеясының XII сессиясында ресми түрде мәлімделді. Ол мемлекетіміздің әлемдік қоғамдастыққа енуіндегі өмірлік қажеттіліктерге негізделді. Дамыған әлемдік тілдер ішінде ағылшын тілі ел мен халықтың коммуникациялық және интеграциялық қабілеттерін кеңейтетін тіл ретінде таңдалды. Президент 2007 жылы «Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан» Жолдауында «Тілдердің үштұғырлылығы» мәдени жобасын кезеңді жүзеге асыруды бастауды ұсынды.

Кез – келген шет тілін үйренуде баланың сол тілді меңгеруге деген ынтасының болуы қажет. Себебі балаға оның көңілі қаламайтын нәрсені істету мүмкін емес. Сондықтан тіл үйренуде ынтаның, қызығушылықтың болуы ең маңызды критерий болып табылады. Тақырып бойынша жұмыс істей отыра өз ара түсіністік пен ынтымақтастық негізінде оқушылардың ағылшын тілінде деген қызығушылықтары арта түсіп қана қоймай сонымен қатар сабақтан тыс іс шараларға да қызығушылықтары арта түсетін болады. Орта буыннан бастап ағылшын тілінен мектеп ішілік, қалалық, облыстық және олимпиадаларына, республикалық, халықаралық интеллектуалды ойындарына қатысулары артып отыр.

Көптілді білім беру тұжырымдамасын ойдағыдай жүзеге асыру үшін біздің пікірімізше онша бағалана бермейтін пәндік, тілдік, жалпы педагогикалық (дидактикалық, коммуникативтік, ұйымдастыру, қабілеті) қосымша («делдалдық») құзіреттіліктерді қоса алғанда, көпжақты құзіреттілікті меңгерген мамандар даярлау маңызды рөл атқарады.

Шет тілі арқылы пән болмысын оқушыларға жеткізу педагог қабілеттілігіне байланысты. Оқытушы отандық оқу мәдениетінің ерекшеліктеріне қарай пәннің мазмұнын шет тілге икемдейді. Көптілді шетел мектептерінде мұндай мамандар тілді қолданушы - пән мұғалімдерімен қатар пайдаланылады.

Қазіргі заман педагогі ойластырылып таңдап алынған білім мазмұнын әртүрлі әлеуметтік, өндірістік, экологиялық, коммуникативтік және басқа жағдаяттарда қолдана білуі міндетті. Құрылымдау – жасампаздық, зерттеушілік, ұйымдастырушылық, тәжірибелік қызмет тәжірибесіне ие болу қолдау табады. Сонда ғана ол өзін жақсы жақтарымен көрсете алады.

Өкінішке орай, мұндай тәжірибені жалпы білім беретін мектептер мен жоғарғы оқу орындары бере алмайды. Сондықтан ҚР білім беру жүйесінің әлемдік стандарттар деңгейінен кейін қалып қойғанын сипаттайтын көрсеткіштер ішінде нәтижеге бағдарланған білім құзіреттілік түрінде сипатталатын қасиеттің жоқтығын көрсетеді.

Қоғамның көптілді мұғалім – маманды қажет етуінің себептерін бірнеше аспектіде белгілеген жөн. Оның бірі бүгінгі жаһандық өзгерістерге бейім, сол өзгерістер мен жаңалықтарды ел мүддесіне ыңғайлай пайдаланатын ұрпақ тәрбиелеу міндетінен туындаса, екіншісі әлемдәк ғылымның мүмкәндәктері ғаламдық мәнімен өлшенетін кезең екенін ескеруден келіп шығуы шарт. Қазақстан кейінгі жиырма жылда оқу – білім саласында көптеген реформаларды таразылап, оларды ел болашағына қатысты маңызына қарай салмақтап, саралай түскені мәлім. Бұл реформалардың өз кезегінде пайдалы – пайдасыз тұстары, қазақстандық қоғамға ыңғайлы, ыңғайсыз жақтары жан – жақты сараланып жалпы жұртшылық талқысына салына қоймауы да – істің оңтайлы бағыттарын нұсқауға кедергі болғаны сөзсіз.

Қазақстан Республикасының Президенті – ұлт көшбасшысы Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына арнаған «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Жолдауы аясында білім беру саласындағы стратегия мен саясатты қайта пайымдау жүргізілуде.

Елбасы «Қазір біз балаларымыз қазақ тіліменқатар орыс және ағылшын тілдерін де белсенді меңгеру үшін жағдай жасауға шаралар қабылдап жатырмыз» деп, осы мәселеге орай белсенді түрде іс жүргізу қажеттігін белгілеп берді. Аталған үш тілдің әрқайсысының функционалдық мүмкіндіктері мен өзіндік орындарын барынша ашу қажет.

Ұлттық бірлік доктринасындамемлекеттік тіл негізгі басымдықпен, сонымен қатар рухани және ұлттық бірліктің басты факторы екендігі айқындалған. Тілдерді меңгеру - әрбір Қазақстан азаматының парызы мен міндеті, бұл олардың қоғамдық өмірде бәсекеге қабілеттілігі мен белсенді-лігін айқындайтын болуы тиіс.

Осы бағдарламаны іске асыруда отандық білім беру жүйесінің үлесі басым болмақ. Алдымен қазақстандық білім жүйесі бәсекеге қабілетті болу үшін, мектеп түлектері кез келген шет елде оқуын жалғастыра алатын деңгейге жетуі қажет. Оның негізі - әлемдік тілді жетік білу. Қазақстан білімінің жақсы дәстүрін сақтай отырып, оқушыларды халықаралық біліктілік сапасымен қамтамасыз ету кейінге қалдырылмайтын мәселе.

Мектептегі көптілдік білім берудің жағдайы: 2011-2012 оқу жылында республикамызда көптілді білім беретін 33 «Мұрагер» арнайы мектептері; дарынды балаларға арналған 115 арнайы мектептер, 6 Назарбаев зияткерлік мектептері, 2 «Мирас» мектебі, 2 «Хэйлибери» мектебі, 29 қазақ-түрік лицейлері жұмыс істеді. Қазақ-түрік лицейлерінде оқыту төрт тілде жүргізіледі. Яғни, математика, информатика және жаратылыстану циклі пәндері ағылшын тілінде, қазақ тілі мен әдебиеті, Қазақстан тарихы

мен Қазақстан географиясы, «Адам. Қоғам. Құқық», дүниежүзі тарихы қазақ тілінде, дүниежүзі географиясы, түрік тілі пәндері түрік тілінде, орыс тілі мен әдебиеті пәндері орыс тілінде оқытылады.

Біздің елімізде 2000 жылдан бері көптілді білім беру бойынша мол тәжірибе жинақталды. Атап айтсақ:

- «Назарбаев Зияткерлік мектептері» мектептер желісі
- Үш тілде оқытатын дарынды балаларға арналған мамандандырылған мектептері (ҚР Білім және ғылым министрлігінің 19.03.2004ж. №228 және 22.04.2004ж. №346 бұйрықтары);
- Төрт тілде білім берумен айналысатын қазақ түрік лицейлері (мемлекеттік тілдерге мән беріледі және жаратылыстану пәндері ағылшын тілінде оқытылады);
- Көптілді білім беретін (жекеленген пәндерді ағылшын тілінде оқытатын) халықаралық және жеке меншік мектептері;
- Қазақстан Республикасының өзбек, ұйғыр және тәжік тілдерінде оқытатын мектептерінде Еуропадағы Қауіпсіздік және Ынтымақтастық ұйымы (ЕҚҰЫ) аз ұлттар істері бойынша Жоғарғы Комиссары қолдауымен оқушылардың әлеуметтік кірігуін арттыру мақсатында көп тілді және билингвалды білім беру жобасы іске асырылып отыр.

Құзіреттілік тек қана мектепте алған білім процесінде ғана емес, жан – жақты алынған өз бетінше жұмыс нәтижесі, сондай- ақ өз бетінше білім алу арқылы клубтан, үйірмеден, бұқаралық, ақпарат құралдарынан, экономикалық, әлеуметтік – мәдени ортадан, солармен өзара әрекет, өз бетімен іздену нәтижесінде қалыптасады. Білім берудің құзіреттілік парадигмасы білім беру мазмұнын айтарлықтай жаңартуды ұйғарады. Осы жоспарды жүзеге асырудағы ең басты мәселе – оқу жоспарлары мен бағдарламаларының мазмұны жоспарлау мен қалыптастыру үшін қажетті негізгі, түйінді және жан – жақты құзіреттерді іріктеу болып табылады.

Бүгінгі күні мынадай аспектілер анағұрлым өзекті болып отыр:

- түйінді – құзіреттіліктердің қажеттілігін объективті негіздеу және оларды таңдау;
- ұлттық мектептердегі қазақ, орыс, шет тілдерін оқытудың өздеріне тән ерекшеліктерін ескере отырып коммуникативтік, тілдік, ұлттық, этно – мәдени құзірет-тіліктерді айқындау.

Егер біз бүкіл әлемді толғандырып жүрген маңызды мәселелерді шеше алатын болсақ, яғни жағымды ішкі орта қалыптастыратын болсақ, тиісті оқу материалдық базаны қамтамасыз ете алсақ, оқушылар мен ата – аналар оң мотивация қалыптастырсақ – онда көп тілді білім берудің болашағы бар деп сенімді айтар едік

Көптілді білім берудің мақсаты: Кез келген жағдайда коммуникативтік қызмет операцияларын төрт тілде жүргізе алатын, тілдерді еркін меңгерген көпмәдениетті тұлғаны қалыптастыру.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Көптілді білім беру- тұлғаны әлеуметтендіру құралы / Қ. Қайыпбайқызы // Ұлағат . - 2013. - №3. - С. 3 - 11
2. Көптілділік білім беру арқылы оқушылардың сөйлеу әрекеттерін арттыру мәселелері / Н. А.Аринова// Қазақстан кәсіпкері. - 2007.-№7. - С. 35-36
3. Көптілді білім беруге құзіреттілік қатынас / К. Л. Қабдолова // Білім беру мекемесі басшыларының анықтамалығы - Справочник руководителя образовательного учреждения. - 2008.-№7. - С. 6-9

УДК 579.68

**КӨКШЕТАУ ҚАЛАСЫНЫҢ МЫРЗАКӨЛСОР ЖӘНЕ АХМЕТЖАНСОР**

## КӨЛДЕРІНІҢ СУЛАРЫНА ХЛОРЕЛЛА КӨМЕГІМЕН БИО-ТЕСТ ЖҮРГІЗУ

Өнерхан Гүлжайна, Рейхан Алтыnguль

[guline@mail.ru](mailto:guline@mail.ru)

Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау

Негізі экологиялық мәселелердің бірі- ірі қалалардан шыққан су мәселелері. Қалдық суларды тазалау қондырғылары суларды толық тазалаудан өткізбейді. Ластанған тоған суларында азот, фосфор, нитрат, нитрит және басқа да биогенді заттар шамадан тыс жоғары болады. Сонымен бірге, мұндай ластанған сулар патогенді микроорганизмдердің тіршілік етуіне қолайлы орта болып табылады. Ластанған суларды дер кезінде тазаламау патогенді микроорганизмдердің әсерінен эпидемиологиялық қауіп және химиялық заттардың әсерінен экологиялық қауіп тудыруы мүмкін.

Көкшетау қаласында тасқынды канализация жүйесі жоқ. Сөйтіп ағынды су биологиялық тазарту стансасына есепсіз құйылып жатады. Одан шыққан ағынды су Мырзакөлсор су жинағышына жіберіледі. Мырзакөлсор сужинағышынан ағынды сулар Ахметжансор жинағышына жіберіледі [1].

Мырзакөлсор көлі - Көкшетау қаласының солтүстік-шығыс бөлігінде 35 км қашықтықта ағынсыз шұқырда орналасқан. Көл сужинағыш көлемінің көмегі және Көкшетау қаласының ағынды сулары есебінен толығады.

Инженерлік-геологиялық іздестірулерде құрылғандай Мырзакөлсор көліне келіп түсетін балшықтар-төрт қабатты, алымдылығы 5-15 метрге жетсе, неогенді, төрт қабатты, тығыз көлдегі балшықтың көрінбейтін алымдылығы 21 метрге жетеді. Ал, оған көлден келетін сүзу мүлдем жоқ.

Ластаудың бастауынан таза судың суайдынына және Шағалалы өзеніне дейінгі ықтимал ең төменгі аралық 67 метрге жетсе, шын мәнісінде Мырзакөлсор сужинағышынан Шағалалы өзеніне дейінгі аралық 9,2 км-ге жетеді. Суды қорғау Шағалалы өзенінің қалдық сулармен ластанбауы үшін қолайлы табиғи шарттармен келісе отырып, Мырзакөлсор көлін орналастыру арқылы қамтамасыз етуде. Қазіргі уақытта судың деңгейі 237,50 метрге жетеді, және сужинағыштың сәйкес көлемі 85 млн. м<sup>3</sup>-ке жетеді [1,2].

Ахметжансор көлі- Көкшетау қаласының шығысына қарай 40 км қашықтықта орналасқан. Оның коллекторының құрылысы 1991 жылы салынып, ұзындығы 17,8 км-ге жеткен. Қазіргі таңда сужинағышқа ағынның қоқыстары келіп түсуде, беттік-еркін құбырдан келетін құйылмалардың диаметрі 1000 мм-ге жетеді. Ахметжансор сужинағышының қазіргі кездегі жобалық көлемі -20 млн.м<sup>3</sup>-ке жетсе, шын мәніндегі көлемі- 15 млн.м<sup>3</sup>, судың деңгейі 228,5 метрге жетеді [2].

Дружинин Г.В. (1980) зерттеулері бойынша, зертханалық тексерулер тазарту қондырғыларының тиімді екендігін көрсетті. Оған тәулігіне орта есеппен 24 мың текше метр су барады. Биологиялық тазарту стансасы соның 18 мың текше метрін ғана өткізе алады, яғни оның қуаты аз. Көлдің жанынан салынған бөгетке тиісті жөндеу жұмыстары әлі күнге жүргізілмей келеді. Сол себепті ағынды су дұрыс тазартылмай келеді. Мырзакөлсор көліне тазартылған сулар беріледі, бірақ онда басқа мәселе туындауда- су көлдің жобадағы дәрежедегі қуатына дейін толтырылады, бірақ Ахметжансор көлінің суымен жерді суландыруға болмайды, өйткені ондағы су өте тұзды және де оған құйылатын су минералдармен ластанған. Қосымша тағы да Ахметжансор кепкен көлінде №13 насос станциясы соғылып, іске кірісуде. Ондағы суларды Мырзакөлсор көлінен басқа көлге Ахметжансорға айдайды. Мырзакөлсор су жинақтаушының көлемі қазіргі кезеңде 115 млн метрге жетіп отыр, шын мәніндегі оның жобалық қуаты 45млн м, жазық алаңы 1200 га, қорғаушы тоғанының абсолюттік белгісі 240,00 судың қиылымы 238,65 м. Шын мәнінде Ахметжансор - жинақтаушы көлдің көлемі 15 млн/ м, жобалық қуаты 20 млн/м, жазық алаңы

910 га , Ахметжансор көл ағыны жинақтаушы көлемінің мәселесі көтеріліп, оның қуатын 56 млн метрге дейін жеткізу жұмыстары қолға алынуда немесе ағындыны қайта тазалап, оны Шағалалы өзеніне құю көзделіп отыр [2,3].

### Зерттеудің әдістері мен нысандары

Зерттеу нысандары ретінде Мырзакөлсор, Ахметжансор көлдері және арнайы бөлініп алынған микробалдыр *Chlorella sp-K* штамы пайдаланылды. Сынамалар 2012-2014 жылдары жаз, күз және көктем айларында алынды.

Судың физико-химиялық құрамын анықтау гидрохимиялық әдістемелер бойынша Көкшетау қалалық СЭС мамандарымен бірлесе жүргізілді.

Мырзакөлсор сужинағышына биотестілеу жүргізу үшін ең алдымен бақылау және тәжірибеге арналған қоректік орталары дайындалды. Одан кейін оған тест-организм *Chlorella sp-K* штамы енгізілді. Клеткалардың өсу динамикасы 8 күн бойы зерттелініп, алынған мәліметтерге салыстырмалы анализ жасалынды. Таза бақылау суы мен көл суларының дақылдық ортасын дайындау үшін клеткалардың қоректенуіне қажетті минералды тұздар 04 стандартты қоректік ортасына сәйкес келетін мөлшерде қосылды.

Әрбір үш күн сайын клеткалардың санын Горяев камерасы көмегімен бақылап отырдық. Лабораториялық жағдайда жасыл балдырларға қоректік орта дайындау үшін Кнопп ерітіндісін пайдаландық. Микроэлементтер құрамы:  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 0.25$ ;  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O} \cdot 0.06$ ;  $\text{KH}_2\text{PO}_4 \cdot 0.06$  ;  $\text{KCL} \cdot 0.08$ ;  $\text{Fe}_2\text{Cl}_6 \cdot 1\%$ -тік ерітіндісінен 1 тамшы ( немесе темір хелаты ерітіндісі ) мөлшерде алдық. Микроэлементтер ерітіндісін себу алдында залалсыздырылғаннан кейін ортаға енгіздік. Биобақылау үшін бөлек 100 мл-ден әр тұздың ерітіндісін дайындадық. Қоректік ортаны бөлек тұздардың ерітіндісін және микроэлементтерді автоклавта 1 атмосферада 45 минут бойы залалсыздандырдық.

### Зерттеу нәтижелері және оларды талдау

Ақмола облысының орталығы Көкшетау қаласының солтүстік-шығыс бөлігінде орналасқан Мырзакөлсор және Ахметжансор көлдері ластаушы көздердің ең бастысы - ағынды сулар құрамындағы тас, саз және балшық болып табылады. Олар көл түбіне шөгіп, қалың қабаттар түзуде. Мұның өзі көл табанының лаймен бітеліп, су деңгейінің орынсыз жоғарылауына әкеліп соғуда. 2012-2014 жылдар аралығында Мырзакөлсор сужинағышына жылына 6099,8 тонна мөлшерде ластаушы заттардың қалдықтары өндірілуде (1-кесте).

#### 1-кесте- Мырзакөлсор көлінің химиялық құрамы

Ингредиенттер	Орташа концентрация мг/л
Өлшегіш заттар	76,00
БПК <sub>5</sub>	28,8
Хлоридтер	340,8
Сульфаттар	498,33
Фосфаттар	9,2
Аммиак	25,27
Қалқымалы заттар	0,43
Мұнай өнімдері	0,23
Темір	0,3
Мыс	1,0

Көл жағасындағы және көлге келіп құятын өзендер бойындағы зауыт, фабрикаларда қолданылған және көлге жақын елді мекендер шаруашылықтарына пайдаланылған көл



сулары көлге құйылып, құрамындағы органикалық және бейорганикалық заттар көл түбіне шөгіп, көлдің гидрохимиялық режимін бұзуда.

Су экожүйелерінің ластану деңгейлеріне тест жүргізуде микробалдырлардың альгологиялық таза дақылдарынан протококалы балдырлар- *Chlorella*, *Chlamydomonas* туыстарының өкілдері қолданылады [4].

Бұл бір клеткалы эукариотты организмдерді қолданудың негізгі артықшылығы олардың лабораториялық жағдайда көптеген ұрпақтар бойы клетка популяциясын бақылауға мүмкіндік беретін жоғарғы көбею жылдамдығы болып табылады. Балдырларды, сондай-ақ топырақтың пестицидтер және басқа да улы заттармен ластану дәрежесін, антропогендік факторлар әсерінен өзгеру бағытын және эрозияға ұшыраған жерлер жағдайын анықтауға қолданылады [5,6].

Балдырлардың улы әсерлерге қайтаратын реакциялары әртүрлі. Тест дақылдағы тірі және өлі клеткалардың қатынасы, фотосинтез қарқындылығы, хлорофилл және каротиноид мөлшері, дақылдағы жалпы клетка саны сияқты тест функциялар көрсеткіштер ретінде пайдаланылады. Гидробионттардың көмегімен био-тест жүргізуді ластанған табиғи сулардың улылығын бағалау, қалдық сулардың улылығын бақылау, экстракттар мен шайындылардың улылығын тез бағалау, лабораториялық жағдайда санитарлы-гигиеналық негіздегі орталарға химиялық анализ жасау үшін қолдануға болады [7,8,9].

Зерттеу жұмысына көл суларының 2 түрлі нұсқасы алынды. 1-нұсқаға 2 есе сұйылтылған көл сулары, ал 2-нұсқаға алғашқы алынған көл суы сынамасы өзгертілмей алынды. Енгізілген хлорелла клеткасының санын барлық нұсқаларда бірдей  $5 \times 10^6 \pm 0,3$  мл болғыздық (кесте 2).

**2-кесте**– Мырзакөлсор көлінің суына биотестілеу жүргізгендегі *Chlorella* sp-K клеткасының өсуі

Сынамалар	Тәулік бойынша 1 мл-дегі клетка саны				
	0	2	4	6	8
Бақылау	$5 \times 10^6 \pm 0,3$	$17,5 \times 10^6 \pm 0,6$	$22,4 \times 10^6 \pm 0,62$	$23,4 \times 10^6 \pm 0,58$	$19,2 \times 10^6 \pm 0,7$
1-нұсқа	$5 \times 10^6 \pm 0,3$	$12,8 \times 10^6 \pm 0,4$	$15,6 \times 10^6 \pm 0,46$	$18,5 \times 10^6 \pm 0,5$	$14,5 \times 10^6 \pm 0,38$
2-нұсқа	$5 \times 10^6 \pm 0,3$	$11,7 \times 10^6 \pm 0,45$	$15 \times 10^6 \pm 0,58$	$12,4 \times 10^6 \pm 0,5$	$7,5 \times 10^6 \pm 0,48$

1, 2 нұсқада *Chlorella* sp-K штамы клеткалар саны алғашқы 4-тәулікте 1 мл-де  $22,4 \times 10^6 \pm 0,62$  және  $15 \times 10^6 \pm 0,58$  дейін өсті де, келесі тәуліктерде өсуі байқалмады. Бақылаудағы *Chlorella* sp-K штамының клеткалары саны 4 тәулікте 1 мл-де  $22,4 \times 10^6 \pm 0,62$  дейін өскені анықталды. Биотестілеу нәтижесінде Мырзакөлсор көлі суында *Chlorella* sp-K штамы клеткалар саны  $18,7 \pm 0,46$  млн/мл дейін өсіп, көлдің өте ластанғандығын көрсетті.

**3-кесте**– Ахметжансор көлінің суына биотестілеу жүргізгендегі *Chlorella* sp-K клеткасының өсуі

Сынамалар	Тәулік бойынша 1 мл-дегі клетка саны				
	0	2	4	6	8
Бақылау	$6 \times 10^6 \pm 0,3$	$18,5 \times 10^6 \pm 0,6$	$28,4 \times 10^6 \pm 0,62$	$25,4 \times 10^6 \pm 0,58$	$22,2 \times 10^6 \pm 0,7$
1-нұсқа	$6 \times 10^6 \pm 0,3$	$14,8 \times 10^6 \pm 0,4$	$19,5 \times 10^6 \pm 0,46$	$11,5 \times 10^6 \pm 0,5$	$15,5 \times 10^6 \pm 0,38$

2-нұсқа	$6 \times 10^6 \pm 0,3$	$17,7 \times 10^6 \pm 0,45$	$18 \times 10^6 \pm 0,58$	$11,4 \times 10^6 \pm 0,5$	$8,5 \times 10^6 \pm 0,48$

Енгізілген хлорелла клеткасының саны барлық нұсқаларда бірдей 1 мл-де  $6 \times 10^6 \pm 0,3$  мл. 1, 2 нұсқада *Chlorella* sp-K штамы клеткалар саны алғашқы 4-тәулікте 1 мл-де  $28,4 \times 10^6 \pm 0,62$  және  $18 \times 10^6 \pm 0,58$  дейін өсті де, келесі тәуліктерде өсуі байқалмады. Биотестілеу нәтижесінде Ахметжансор көліндегі *Chlorella* sp-K штамы клеткалар саны  $23,2 \pm 0,46$  млн/мл дейін өсіп, және орташа ластанғандығын байқауға болады (кесте 3).

Зерттеулерден байқағанымыздай табиғи суларға *Chlorella* sp-K микробалдыры көмегімен биотест жүргізу жылдам, әрі тез нәтиже беретіндігі және келешекте табиғи сулардан бөлініп алынған басқа да жасыл балдыр штамдарын су экожүйесіне баға беруде қолданудың маңызы зор екендігі анықталды.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Казбеков А.К., Кабиев Е.К., « Гидрогеологическое и инженерно-геологические исследования в Северном Казахстане » (Кокшетауская и Северо-Казахстанская области) г.Кокшетау, 1996 г.
2. Дружинин Г.В. « Основные закономерности строения берегов озер Северного Казахстана ». Л. «Наука ».1980 г.
3. Саут Р., Уиттик А. Основы альгологии. — М.: Мир, 1990. — 597 с.
4. Крайнюкова А.Н. Биотестирование в охране вод от загрязнения //Методы биотестирования вод.-Черноголовка.- 1988.-С.4-14.
5. Fogg G.E. Algal cultures and phytoplankton ecology. — Madison, 1975. — 65 p.
6. Макрушин А.В. Биологический анализ качества вод. — Л., 1974. — 202с.
7. Горюнова С. В. Прижизненные выделения водорослей и их физиологическая роль и влияние на общий режим водоемов. Гидробиол. журн. 1966., Т.2, N4, 80-88б.
8. Васильев А.М. « О некоторых законодательствах пространственного размещения и юнетических особенностях озер Кокчетавского срединного массива » . « Известия АН Каз. ССР ». серия геол.,1990 г.,№ 5.
9. Джусупова Д.Б. Технологии очистки природных и производственных сточных вод

УДК 615.076.8 (574.25)

### ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА

**Панова Снежана Алексеевна**

[cvetok5501@mail.ru](mailto:cvetok5501@mail.ru)

Студентка Павлодарского Государственного Педагогического института, Павлодар, Казахстан  
Научный руководитель — Н. Тарасовская

Кариес - самое распространённое заболевание человека. Считается, что ни один человек в течение своей жизни в той или иной степени не избежал кариеса. В детском возрасте оно занимает первое место среди хронических заболеваний и встречается в 5-8 раз чаще, чем заболевание, занимающее второе место по распространённости, — бронхиальная астма.

Поражаемость кариесом связывают с характером питания населения, уровнем солнечной радиации, содержанием фтора в окружающей среде, главным образом в питьевой воде.

Кариес зубов - заболевание детей и молодых людей. Однако оно не щадит и людей пожилого и старческого возраста.

В ряду факторов риска, обуславливающих развитие кариеса зубов, отмечаются патологическая беременность, острые инфекционные и хронические системные заболевания, радиоактивное облучение, интенсивная кортикостероидная терапия, сенсibilизация организма, противоинфекционные прививки и другие воздействия, которым присуще иммунодепрессантное действие.

В немалой степени пораженность зубов кариесом зависит от ухода за полостью рта и ее гигиенического состояния.

Кариес имеет сложную этиологию: его развитию способствуют прежде всего различные нарушения обмена веществ (дефицит кальция и витаминов, заболевания желудочно-кишечного тракта и эндокринной системы), нарушение кровоснабжения десен, инфекционные заболевания (особенно чума, перенесенная щенками в период смены зубов, или несвоевременная вакцинация от этого заболевания, проведенная в период формирования постоянных зубов), травмы зуба или стирание эмали. Но даже при травме или стертой эмали скорость развития кариозного процесса будет зависеть от возможности образования вторичного дентина клетками-одонтобластами [1], а такой «собственный ремонт» зуба возможен лишь при здоровом метаболизме у человека.

**Цель работы:** изучить видовой состав лекарственных растений Павлодарской области, используемых для лечения и профилактики кариеса.

#### **Материалы и методы.**

По нашему мнению, профилактика кариеса с помощью растений и растительного сырья может иметь следующую фармакокинетику:

- 1) улучшение кровоснабжения десен и обмена веществ в мягких тканях;
- 2) регуляция количества условно-патогенной микрофлоры в ротовой полости;
- 3) регуляция вязкости и повышение защитных свойств слюны;
- 4) содержание биогенного фтора или кальция;
- 5) оздоровление желудочно-кишечного тракта и коррекция метаболизма в организме человека или животного.

Для улучшения кровоснабжения десен можно рекомендовать растения с сосудорасширяющим действием: пряная гвоздика, мята, донник, боярышник [2, 3, 4, 5], для укрепления стенок кровеносных сосудов – растения и их части с высоким содержанием витамина С и рутина (плоды шиповника, боярышника, барбариса).

Для уменьшения воспалительных явлений и снижения количества условно-патогенной микрофлоры в полости рта можно использовать рекомендовавшиеся выше растения с антисептическим, вяжущим и противовоспалительным эффектом: цветки календулы, ромашки, кора дуба, надземные и подземные части кермека, побеги черники и брусники, полынь, пижма, тысячелистник, пармелия.

Уменьшение вязкости слюны имеет особое значение в профилактике кариеса. С учетом того, что рефлексорное слюноотделение происходит в ответ на горькие и раздражающие вещества, некоторые рекомендации народной медицины о профилактическом употреблении аира, пижмы, полыни, тысячелистника против порчи зубов – в виде питья или полосканий – имеют полное физиологическое обоснование.

В одном из авторских свидетельств настой травы мать-и-мачехи (в качестве альтернативы которому авторы предлагают настой травы термопсиса) по 1 столовой ложке 3-4 раза в день в течение 3 месяцев назначался для профилактики кариеса, особенно у лиц с гипопаратиреозом щитовидной железы (а.с. СССР № 995789 от 15.02.83, кл. А 61 К 6/00). Автор изобретения объяснял противокариозную эффективность данных отваров содержанием горьких веществ, за счет которых возбуждается блуждающий нерв, увеличивается скорость слюноотделения и снижается вязкость слюны.

В одном из патентов России периодическое полоскание рта 5%-ным настоем мяты и прием этого настоя внутрь из расчета по 3-4 г на 1 кг веса 2 раза в неделю за полчаса до еды в течение месяца предлагалось для профилактики кариеса у детей (патент РФ № 2019169 от 15.09.1994, бюл. № 15, кл. А 61 К 6/00, А 61 К 35/78). Средство предлагается как альтернатива горечам, прием которых обычно вызывает отвращение и протест у детей.

К растениям, содержащим биогенный фтор, относится мать-и-мачеха: в одном из руководств по народной медицине рекомендовалось употребление ее листьев для профилактики кариеса зубов [6].

Растений с желчегонным эффектом (аир, девясил, полынь, тысячелистник, пижма). действуют как антисептики, регулируют количество условно-патогенной микрофлоры в кишечнике, излечивают инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и гастроэнтериты незаразной этиологии, а многие также обладают противоглистным и противопротозойным эффектом. Сапонины аира и девясила, как было указано выше, эмульгируют жиры, способствуют усвоению и реабсорбции жирорастворимых витаминов, в том числе витамина Д, регулирующего обмен кальция.

Надземные части многих видов астрагала, в том числе астрагала яичкоплодного и шерстистого, содержат биогенный селен (который, в свою очередь, способствует усвоению многих микроэлементов), а также токоферолы, обладающие активностью витамина Е – с улучшением обмена веществ в мышечных тканях, защитой печени и поддержанием гормональной активности организма (что особенно актуально в среднем и пожилом возрасте). Отвары травы не имеют отталкивающего вкуса, могут быть рекомендованы для употребления внутрь и орошения ротовой полости.

Включение в диету ламинарии (морской капусты) улучшает обмен веществ не только при заболеваниях щитовидной железы, но и у здоровых людей. Биогенный йод, содержащийся в морских водорослях, улучшает анаболические процессы в деснах и пульпе зуба, предотвращая деструктивные процессы в мягких и твердых тканях.

**Результаты** клинических испытаний оказались следующими:

1. **Дарья, 12 лет.** Кариес в стадии пятна. Жалобы на боль при приеме сладкой, кислой и соленой пищи связаны с начальной деминерализацией. Использовала зубной порошок, составными частями которого являются аир болотный и хвощ полевой (Инновационный патент РК №26557 от 25.12.2012 г., кл. А 61 К 8/00, А 61 Q 11/02, бюл. № 12 – 4 с.), для чистки зубов один раз в день. Уже через 3-х применений исчезла чувствительность зубов, неприятный запах из-за рта. Через неделю улучшился цвет зубов, исчезли белые пятна.
2. **Рахия, 25 лет.** В связи с беременностью для профилактики кариеса стала применять 5-ти % настой мяты перечной для полоскания полости рта. Удалось избежать развития кариеса и порчи зубов.
3. **Дмитрий, 15 лет.** Средняя стадия кариеса. Использовал отвар пармелии блуждающей для полоскания полости рта для регуляции условно-патогенной микрофлоры. Удалось приостановить процесс разрушения зуба.
4. **Раиса, 65 лет.** Средняя стадия кариеса. Использовала листья кермека Гмелина для аппликации на кариозную полость. Удалось избавиться от острой зубной боли и приостановить процесс разрушения зуба.
5. **Даниял, 12 лет.** Использовал отвар аира болотного для профилактики кариеса.
6. **Нина К., 74 года.** Частичная вторичная адентия, галитоз, связанный с заболеваниями печени и желудочно-кишечного тракта. На фронтальных зубах образовался потемневший камень, появились жалобы на чувствительность к кислой и сладкой пище, к холоду. После применения зубного порошка, составными частями которого являются аир болотный и хвощ полевой (Инновационный патент РК №26557 от 25.12.2012 г., кл. А 61 К 8/00, А 61 Q 11/02, бюл. № 12 – 4 с.), для ежедневной чистки зубов и ночных аппликаций листьев кермека Гмелина повышенная чувствительность зубов была устранена, исчез неприятный запах изо

рта, особенно беспокоивший утром. Поверхность эмали была полностью очищена от налетов и твердых зубных отложений.

7. **Нурлан Д., 13 лет.** Частые обращения к стоматологу по поводу фиссурного кариеса на предкоренных и коренных зубах. Часто нарушалась адгезия ранее поставленных пломб с твердыми тканями зуба. После применения средства в качестве зубного порошка, составными частями которого являются аир болотный и хвощ полевой (Инновационный патент РК №26557 от 25.12.2012 г., кл. А 61 К 8/00, А 61 Q 11/02, бюл. № 12 – 4 с.), и использования отвара тысячелистника для полоскания в течение 4 месяцев новых очагов кариеса при школьном профилактическом осмотре у стоматолога не выявлено.

**Вывод:** у всех 7 пациентов, использовавших лекарственные растения для лечения и профилактики кариеса, достигнуты положительные результаты – в виде ремиссии или полного излечения. Побочных явлений ни у кого не отмечено. Кроме того лекарственные растения являются дешевым лекарственным сырьем и может заготавливаться самостоятельно.

#### **Список используемых источников:**

1. Терапевтическая стоматология. Учебник /Е.В.Боровский, В.С.Иванов, Ю.М.Максимовский, Л.Н.Максимовская. Под ред. Е.В.Боровского, Ю.М.Максимовского. – М.: Медицина, 2002. – 376 с. – (Учеб. лит. для студ. мед. Вузов).
2. Йорданов Д., Николов П., Бойчинов Асп. Фитотерапия. Лечение лекарственными травами. Четвертое русское издание. – София: Медицина и физкультура, 1976. – 349 с.
3. Пастушенков Л.В., Пастушенков А.Л., Пастушенков В.Л. Лекарственные растения: Использование в народной медицине и быту. – Л.: Лениздат, 1990. – 384 с., ил.
4. Кунанбаева Т.С., Копбаева Т.М., Суманова А.М., Шоинбекова А.К., Кокишева Б.Б. Применение фитоантибиотика пармелии блуждающей в комплексном лечении болезней пародонта //Проблемы стоматологии. – Алматы, 2002. - № 4 (18). – С. 37-38.
5. Рябоконь А.А. Новейший справочник лекарственных растений /А.А.Рябоконь. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 397 с. – (Живая линия).
6. Лавренова Г.В. Домашний травник. – М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2010. – 640 с.

УДК 616.314.1; 08:615.322

### **ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА МЕСТНЫМ РАСТИТЕЛЬНЫМ СЫРЬЕМ**

**Панова Снежана Алексеевна, Есимова Жазира Кабдуллаевна**

[cvetok5501@mail.ru](mailto:cvetok5501@mail.ru)

Студент 4 курса по специальности биология Павлодарского государственного педагогического института, учащаяся 11 класса Назарбаев интеллектуальной школы, г. Павлодар

Научные руководители - Н.Тарасовская, Ж. Есимова

Воспалительные заболевания пародонта, как и заболевания твердых тканей зубов, приносят боль и неудобства. Они являются не только проблемами современных людей, а являются нежелательными и назойливыми спутниками человека с глубокой древности. Поэтому в народной медицине накопилось много рецептов, связанных с лечением и профилактикой заболеваний зубов и десен. Большинство известных рекомендаций народной медицины, собранных врачами, фармацевтами, ботаниками, исследователями народных традиций и фольклора, являются эффективными и постепенно получают признание со стороны научной медицины, фармации, биотехнологии. А если это традиции многих

народов, издавна общающихся между собой в условиях полиэтнической среды, то открываются богатейшие возможности использования лекарственных растений, в том числе для оздоровления зубов и десен.

**Материал и методика.** Этика проведения испытаний предопределялась такими моментами, как руководство врача-стоматолога и биолога с ученой степенью, хорошо знающего местную флору; испытание на базе стоматологического кабинета, а использование безвредного растительного сырья - самостоятельно, в домашних условиях, с инструкциями стоматолога; информированность пациентов о свойствах растительного сырья; бесплатное обеспечение растительным сырьем и препаратами пожилых пациентов.

Контингент для испытаний вновь применяемых растительных препаратов формировался из лиц разного возраста. Всего было обследовано 120 подростков в возрасте от 12 до 15 лет из числа обратившихся в ККГП «Павлодарская областная стоматологическая поликлиника». В испытаниях средств для лечения заболеваний мягких тканей и тканей пародонта и гигиенических средств принимали участие 30 пациентов стоматологической клиники «Алидент» города Павлодара в возрасте от 19-80 лет - всего 150 человек. Был проведен осмотр ротовой полости: оценка индекса гигиены, состояние мягких тканей, твердых тканей зубов (индекс КПУ для подростков старше 14 лет и КПУ + кп для младших подростков, еще имеющих молочные зубы) [1]. Кроме того был проведен сбор анамнеза по поводу ранее перенесенных и имеющихся хронических заболеваний внутренних органов - для оценки взаимосвязи общего состояния здоровья с состоянием зубов и мягких тканей полости рта. Индекс гигиены определялся по методике Федорова – Володкиной (1971), которая является традиционной [2]. Количественные данные обрабатывали статистическими методами [3].

## СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**1. Распространенность стоматологических заболеваний в г. Павлодаре и их взаимосвязь с заболеваниями внутренних органов.** Данные по стоматологической заболеваемости несовершеннолетнего и взрослого населения были получены нами на основе данных Павлодарской областной стоматологической поликлиники (которая до 2012 года имела статус детской) и пациентов клиники «Алидент». Основные количественные данные (которые будут далее обсуждаться в работе) показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Основные показатели стоматологической заболеваемости подростков 12-15 лет из 120 обратившихся в ККГП «Павлодарская областная стоматологическая поликлиника» (по данным за июль-август 2012 г.)

Заболевание или показатель	Абсолютное число подростков	Доля (%) или среднее значение
Распространенность кариеса	106	$88,3 \pm 2,93$
Интенсивность кариеса (среднее КПУ или КПУ + кп)		$4,1 \pm 0,65$
Заболевание мягких тканей в целом	37	$30,8 \pm 4,21$
В том числе стоматиты	10	$8,33 \pm 2,52$
Гингивиты	15	$12,5 \pm 3,01$
Пародонтиты	2	$1,6 \pm 1,14$
Механические и термические травмы полости рта	5	$4,16 \pm 1,82$
Индекс гигиены по Федорову-Володкиной		$2,7 \pm 0,53$

Как видно из таблицы 1, показатели стоматологической заболеваемости подростков 12-15 лет по результатам наших исследований существенно не отличается от средних

показателей по региону и Республике, среди заболеваний мягких тканей преобладают стоматиты и гингивиты. Пародонтиты встречаются редко; в нашем материале они были зафиксированы у двух подростков, состоящих на учете у эндокринолога. С механическими или термическими травмами полости рта в стоматологию обращаются редко; небольшие ранки обычно заживают спонтанно. Лишь в случаях сильных прикусов, травматических язв, обширных ожогов требуется помощь стоматолога.

Среди подростков, обратившихся в стоматологическую поликлинику, выявлена высокая доля лиц с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта и печени. И именно у них зарегистрирован наиболее высокий индекс КПУ и частая обращаемость по поводу стоматита и гингивита. Заболевания органов дыхания, почек и мочевыводящих путей оказывали менее существенное влияние, как на стоматологическую заболеваемость, так и на образование мягких зубных отложений. Болезни печени и ЖКТ приводили к постоянному образованию мягких зубных налетов, хотя эти подростки чистили зубы регулярно. Это еще раз подтверждает теорию о многофункциональном единстве всех отделов пищеварительной трубки, в том числе ротовой полости.

**2. Эффективность аппликаций из кермека Гмелина при заболеваниях мягких тканей полости рта и пародонта.** Использование регионального растительного сырья для лечения воспалительных заболеваний пародонт апробировалось рядом исследователей. Из кермека Гмелина учеными КазНУ им. Аль-Фараби был получен комплекс биологически активных веществ под названием «лимонидин», который сначала использовался для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта, затем был введен в состав зубной пасты и средство для лечения мягких тканей полости рта [4].

Нашими научными руководителями было предложено использовать в качестве аппликаций листья произрастающего в степях и полупустынях кермека Гмелина [5], заготовка которых возможна в условиях Северного Казахстана с мая по октябрь. Непосредственное применение свежего и высушенного сырья (в качестве действующего вещества и аппликационной основы) эффективно ввиду высокого содержания действующих веществ и их постепенной отдачи мягким тканям. Комплексное воздействие растительного сырья обусловлено содержанием в листьях кермека веществ класса танинов, а также сапонинов и терпеноидов, гликозидов, флавоноидов, насыщенностью солями. Оздоровительное действие, как отдельных действующих веществ этого растения, так и их сочетаний разностороннее – вяжущее, антисептическое, биостимулирующее, регенерирующее, кровоостанавливающее, дегидратирующее, кератопластическое.

Результаты испытаний листьев кермека Гмелина в виде аппликаций при заболеваниях мягких тканей и тканей пародонта оказались положительными как у подростков, так и у взрослых пациентов стоматологии «Алидент». Индифферентные результаты лечения оказались лишь у одного подростка с афтозным стоматитом и у одного с катаральным гингивитом. Это произошло отчасти из-за отсутствия контроля родителей, отчасти из-за того, что подросткам не понравился солоноватый привкус листьев растения, и аппликации были произведены лишь однократно. Но даже после одной аппликации состояние мягких тканей несколько улучшилось, что и было отмечено стоматологом при осмотре.

Среди взрослых пациентов клиники «Алидент» лишь у одного человека в возрасте 35 лет не отмечено существенных улучшений. Причина состояла в нерегулярности процедур (две аппликации с перерывом в три дня), а также образа жизни молодого мужчины, который курил и периодически употреблял спиртные напитки.

Из 20 пожилых пациентов, обращавшихся в стоматологию по поводу пародонтоза, у 18 достигнута длительная ремиссия. У двух пожилых людей наблюдалась некоторая положительная динамика, но ремиссии заболевания у них короткие, что связано с преклонным возрастом и общим одряхлением организма. У одной из пожилых женщин существенную роль сыграл наследственный фактор: пародонтозом страдали все её

родственники по материнской линии.

Результаты индивидуальных клинических испытаний аппликаций из кермека Гмелина у лиц разного возраста оказались следующими:

1. Сания А., 23 года. Кровоточивость и рыхлость десен, проявляющаяся при чистке зубов; частые воспаления десен. Кермек использовала профилактически, для жевания и аппликаций на ночь. Снижение кровоточивости отмечено уже через 1-2 дня, заметное укрепление десен - через 5-6 дней после применения аппликаций.

2. Серик О., 47 лет. Пародонтоз в хронической форме, патологическая подвижность зубов I-II степени, расшатывание коронок. Укрепление десен и уменьшение подвижности зубов через 5-7 дней аппликаций. Ремиссия заболевания - в течении 2 лет.

3. Александр Ф., 50 лет. Пародонтоз, 1-2 степень патологической подвижности зубов, противопоказания ко многим видам протезирования. Улучшение состояния десен (до полного излечения) наступило через 9-10 дней аппликаций кермеком (в сочетании с аппаратным лечением), затем протезирование металлокерамикой.

4. Людмила Ж., 65 лет. Пародонтоз, рыхлость и отечность десен, противопоказания ко всем видам протезирования. Заметное снижение отеков наступило после 2-3 аппликаций, полное оздоровление десен - после 8 аппликаций на ночь и периодического жевания листьев растения в течение дня. Затем успешное протезирование металлокерамикой.

5. Кайрат Т., 50 лет. Афтозный стоматит на фоне пародонтита и привычной кровоточивости. Язвы излечены за 5 аппликаций, после 10 аппликаций наступило стойкое улучшение состояния десен, снижение кровоточивости.

Таким образом, при заболеваниях мягких тканей полости рта достигнуты положительные результаты - в виде ремиссии или полного излечения. Побочных явлений ни у кого не отмечено.

### **3. Использование региональных растений и растительного сырья для гигиенических целей и удаления зубных отложений.**

**3.1. Камедь плодовых деревьев.** Как альтернатива синтетическим и химическим средствам нами совместно с научными руководителями был предложен безопасный природный полимер (камедь плодовых деревьев), который безвреден для зубной эмали, снимает все виды зубных отложений, оказывает оздоравливающее действие на мягкие ткани, может использоваться пациентами в домашних условиях как лечебно-профилактический препарат и как средство повседневной гигиены полости рта [6]. Он не действует так быстро и радикально, как многие химические средства, а зачастую требует многократного применения. Но при этом использование камеди для снятия и профилактики зубных отложений имеет многочисленные терапевтические и организационные преимущества – доступность, безопасность, возможность самостоятельного использования в домашних условиях. Результаты доклинических и клинических испытаний вишневой камеди оказались следующими.

**Кот Касьян,** 8 лет. Отложение мягких зубных налетов и камней началось с двухлетнего возраста, эти отложения ничем специально не убирались. После аппликации камеди на десны и чистки зубов ватным тампоном, смоченным гелем (дважды за один день), крупные камни были сняты руками владельца. Через 6-7 процедур твердые и мягкие отложения были окончательно удалены, исчез неприятный запах изо рта. В некоторых случаях размоченные кусочки камеди помещались коту во время сна.

**Кот Андрей,** 10 лет. Образование зубного камня началось 2 года назад. К моменту очистки крупные камни были на всех коренных зубах и верхних клыках. Камни были легко удалены руками владельца в течение 3 обработок зубов гелем из камеди.

**Файна Д.,** 80 лет. Полный съемный протез верхней челюсти, который пожилая женщина носила в течение 8 лет, после двукратного помещения в гель вишневой камеди на ночь был полностью очищен от всех загрязнений и отложений.



**Тамара Ф., 71 год.** Отложение зубного камня на нижних фронтальных зубах, желтизна эмали - через 3 года после удаления зубных отложений в стоматологическом кабинете. Восстановление естественного цвета и полное удаление зубных отложений через 3 процедуры сосания камеди в сочетании с чисткой ватными тампонами.

**Гульнара С., 48 лет.** Отложение зубного камня по десневому краю почти всех зубов, склонность к образованию мягких зубных налетов. Полное удаление всех зубных отложений через 5 дней использования геля из камеди вместо зубной пасты.

**3.2.Смесь из хвоща и аира.** Из абразивных растительных компонентов (обладающих также другими биохимическими воздействиями на зубные отложения) нашими руководителями предлагалась смесь из сухой молотой травы хвоща (70%) и корневищ аира (30%), используемая как обычный зубной порошок [7]. Смесь обладает очищающими, тонизирующими, кровоостанавливающими, ранозаживляющими, бактерицидными свойствами. В процессе превращений силикатов хвоща в ротовой полости, в том числе их взаимодействия с органическими кислотами, высвобождается кремниевая кислота, способствующая реминерализации зубной эмали.

Результаты клинического испытания средства оказались следующими.

**Раиса Л., 64 года.** Частичная вторичная адентия, на оставшихся нижних фронтальных зубах потемневшие твердые отложения, которые не удалялись обычными зубными пастами. Удаление зубных отложений у стоматолога не проводилось ни разу. Значительное устранение отложений достигнуто уже после двукратного применения порошка (при чистке ватным тампоном и зубной щеткой). Полное устранение налета достигнуто после 2 недель применения средства для ежедневной чистки зубов. Осталась лишь небольшая желтизна, которая связана с длительным (более 30 лет) курением.

**Виктория П., 42 года.** Частичная вторичная адентия, на оставшихся зубах потемневший твердый камень, который ни разу не удалялся в стоматологических учреждениях. Уменьшение налета на вестибулярной поверхности нижних фронтальных зубов наступило после двукратного применения предложенного нами средства (чистка щеткой и ватным тампоном). Полное удаление налетов достигнуто через 2 недели ежедневного применения порошка из хвоща и аира. Остаточная пигментация эмали не связана с налетами и, вероятно, обусловлена длительным курением.

**Салтанат А., 32 года.** Периодическое образование зубных налетов в пришеечной области коренных зубов. При регулярном применении порошка из смеси хвоща и аира образование налетов прекратилось. После удаления зуба открылось длительное кровотечение и воспаление. Явления альвеолита и кровотечения были устранены за 1 сутки путем применения порошка в виде аппликаций.

**Алина Ш., 9 лет.** На фронтальных зубах периодически образуются мягкие налеты, даже при регулярной ежедневной чистке (что, возможно, связано с нерегулярным питанием и периодическими запорами). Зубными пастами с традиционными абразивными компонентами эти налеты удалялись не полностью, что привело к появлению желтизны на эмали фронтальных зубов. После применения предлагаемого средства налеты устранялись полностью, восстанавливался цвет эмали.

Таким образом, у всех пациентов, принимавших участие в испытаниях, отмечено улучшение гигиенического состояния полости рта. Все отмечали приятный, освежающий вкус порошка; жалоб на дискомфорт и неприятные ощущения не было.

Обширные клинические испытания обоих предложенных природных средств для удаления зубных отложений проводились на базе стоматологических клиник. Вишневая камедь при сосании и жевании кусочков дала полное удаление зубных отложений в  $95,83\% \pm 2,88\%$  случаев (у 46 лиц из 48 лиц). У двух пожилых пациенток поддесневой зубной камень пришлось удалить с помощью ультразвука. Аппликации кусочками влажной камеди на наиболее проблемные зубы оказались эффективными в 34 случаях из 35 (это  $97,1 \pm 2,81\%$ ). У

одного из пациентов в 60 лет зубные камни после 5 аппликаций не были удалены полностью (при этом он ни разу не обращался по этому поводу в стоматологические учреждения). Чистка зубов водным гелем камеди (в объемном соотношении 1:1) в течение 7-12 дней помогла устранить зубные отложения у всех 50 пациентов. При этом все люди, принимавшие участие в испытании, отметили свежесть во рту, устранение неприятных запахов, гладкость эмали. У двух пациентов исчезли коричневые налеты, связанные с длительным курением.

Надземные части хвоща полевого для гигиенической чистки зубов и удаления зубных отложений использовались как в виде травы (свежей или сухой), так и молотого порошка хвоща в смеси с корневищами аира в соотношении- 70:30. Чистка поверхности наиболее проблемных зубов травой хвоща привела к полному удалению мягких и твердых зубных отложений у 73 лиц из 75 принимавших участие в испытаниях. Двое пациентов не отметили существенного улучшения цвета и внешнего вида зубов. При этом у одного из них был поддесневой зубной камень, удалить который удалось лишь в стоматологическом кабинете, а также коричневый цвет эмали связанный с употреблением крепкого кофе и многолетним курением. Другой пожилой мужчина воспользовался травой хвоща для чистки зубов лишь дважды, мотивируя тем, что для него такая процедура не привычна, и не нравится вкус травы. Чистка зубов порошком из смеси хвоща и молотых корневищ аира у 82 лиц дал положительные результаты в виде полного устранения всех зубных отложений, и заслужила позитивные отзывы. В частности, отмечен освежающий вкус порошка, устранение неприятного запаха, снижение чувствительности зубов к кислым фруктам и напиткам.

#### **Список использованных источников:**

1. Терапевтическая стоматология. Учебник /Е.В.Боровский, В.С.Иванов, Ю.М.Максимовский, Л.Н.Максимовская. Под ред. Е.В.Боровского, Ю.М.Максимовского. – М.: Медицина, 2002. – 376 с. – (Учеб. лит. для студ. мед. вузов).
2. Леус П.А., Горегляд А.А., Чудакова И.О. Заболевание зубов и полости рта/ Серия «Учебники, учебные пособия». - Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 288 с.
3. Лакин Г.Ф. Биометрия [Учеб. пособие для биол. спец. вузов]. - М.: Высшая школа, 1980. – 293 с.
4. Предварительный патент РК № 17331 Лечебно-профилактическая зубная паста «Лимонидин» /Ибрагимова К.Х., Датхаев У.М., Жусупова Г.Е., Байбулова К.К., Алдашева М.А., Рахимов К.Д., Абилов Ж.А. – Оpubл. 15.05.2006, бюл. № 5. – 3 с.
5. Инновационный патент РК № 26038 Способ местного лечения заболеваний пародонта /Есимова Ж.К., Тарасовская Н.Е. – Оpubл. 14.09.2012 г., бюл. № 9. – 3 с.
6. Инновационный патент РК № 25530 Средство для удаления и профилактики зубных отложений / Есимова Ж.К., Тарасовская Н.Е.; опубл. 15.03.2012 г. – 3 с.
7. Инновационный патент РК №26557 Средство для удаления зубных отложений и полировки зубов / Тарасовская Н.Е., Есимова Ж.К.. – Оpubл. 25.12.2012 г., бюл. № 12 – 4 с.

УДК 582.35/.99(574.23)

#### **ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВОЙ ФЛОРЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БУРАБАЙ» (АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

**Петрова Екатерина Юрьевна**

*katechka\_kiss@mail.ru*

Магистрант специальности Биология,

Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова

Научный руководитель – Г. Султангазина

Территория Казахстана отличается уникальностью ландшафтных комплексов: от пустынь до высокогорий и экосистем внутренних морей. В условиях усиления использования природных ресурсов, из-за нарастающих темпов экономического развития страны, актуальным становится дальнейшее совершенствование систем территориальной охраны природы. Те же условия определяют необходимость дальнейшего развития лесного хозяйства и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан, как действенной системы сохранения биологического разнообразия государства. Флористические исследования являются одним из основных способов решения глобальной проблемы современности – изучения и сохранения биологического разнообразия. Для решения этой проблемы необходимо получение научно обоснованных данных о современном состоянии растительного покрова в целом и дендрофлоры в частности.

Главенствующее значение в природе и в жизни человека имеют леса. Лес – это не только совокупность деревьев и кустарников, но и сложное сообщество из тесно связанных между собой элементов [1].

Древесно-кустарниковая флора лесов имеет огромное санитарно-гигиеническое и целебное значение. В воздухе природных лесов присутствует более 300 наименований различных химических соединений. Деревья и кустарники активно преобразовывают атмосферные загрязнения, особенно газообразные. Наибольшей окисляющей способностью обладают хвойные (сосна, можжевельник), а также некоторые сорта лип, берёз. Древесные растения активно поглощают промышленные загрязнения, в частности пыль.

Дендрофлора, особенно хвойная, выделяет фитонциды – летучие вещества, обладающие бактерицидными свойствами. Фитонциды убивают болезнетворные микробы. В определённых дозах они благотворно влияют на нервную систему, усиливают двигательную и секреторную функции желудочно-кишечного тракта, способствуют улучшению обмена веществ и стимулируют сердечную деятельность. Многие из них являются врагами возбудителей инфекционных заболеваний, но только если их немного. Фитонциды почек тополя воздействуют на вирус гриппа. Листья дуба уничтожают бактерии брюшного тифа и дизентерии. Древесно-кустарниковая флора используется и в хозяйственных целях: в качестве источника пищи (ягоды), энергии (дрова), сырья (древесина, смола, дёготь, кора и т. д.) – для лесной промышленности, в том числе для деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности, как кормовая база животноводства и благоприятная среда для развития пчеловодства.

Основная ценность лесов состоит в том, что это один из важнейших видов возобновляемых природных ресурсов.

Общая площадь лесов мира превышает 3,4 млрд. га, или 27% площади земной суши [2].

По данным государственного учета лесного фонда по состоянию на 01. 01. 2010 года общая площадь покрытых лесом земель Казахстана занимает 12293,8 тыс. га, лесистость территории составляет 4,6 %. По данному показателю Казахстан относится к малолесным государствам.

ГНПП «Бурабай» располагается в зоне лесостепи, где сосновые и смешанные леса сочетаются с остепнёнными лугами и луговыми степями. Поэтому состав древесно-кустарниковых растений своеобразен. В настоящее время комплекс природных и антропогенных факторов оказывает определяющее воздействие на численность и распределение по территории большого количества видов растений. В то же время, на территории области в течение длительного времени проводилась интродукция древесных растений. В связи с этим дендрофлора стала достаточно разнообразной.

Изучение древесных растений в Государственном национальном парке уже долгие годы ведется Казахским научно-исследовательским институтом лесного хозяйства, г. Щучинск. Однако при этом отдельные виды древесно-кустарниковой флоры, в частности

полукустарники, кустарнички и полукустарнички, специально не исследовались, не была изучена их изменчивость. В связи с высокой практической значимостью и недостаточной степенью исследования дендрофлоры возникает необходимость ее более глубокого изучения и всестороннего анализа.

Целью нашего исследования явилось изучение современного видового состава древесно-кустарниковой флоры природного парка «Бурабай» и его всесторонний анализ. Для осуществления поставленной цели были определены следующие задачи:

- определить таксономическую структуру дендрофлоры;
- провести географический анализ арборифлоры.

Государственный национальный природный парк «Бурабай» расположен в наиболее возвышенной части северной окраины Казахского мелкосопочника.

Горный рельеф наиболее выражен в западной части. Здесь в виде дуги тянется горный хребет Кокшетау, ограниченный со всех сторон крупными озерами. В северной части хребта достигает наибольшей высоты. Вершина хребта – г. Кокшетау (Синюха) - достигает высоты 947,6 м над уровнем моря. Далее на юг расположены г. Бурабай, Жеке – Батыр соответственно с высотами 690,0 м и 826,2 м над уровнем моря. В южной части хребта высота гор снижается до 400 – 500 м. На территории расположены крупные озера Боровое, Щучье, Малое и Большое Чебачье, Майбалык и Катарколь.

Климат исследуемого района резко континентальный, с жарким летом и суровой малоснежной зимой. Годовое количество осадков составляет 250 – 295 мм в равнинной части, до 400 мм в возвышенной. Устойчивый период со среднесуточными температурами выше +5°C – с конца апреля до начала октября. Средняя температура июня +18 – 20°C, максимальная 38-40°C. Средняя температура января составляет –17 – 18°C, абсолютный максимум равен –30°C. Средняя относительная влажность воздуха равна 50%.

Почвы и почвенный покров характеризуются значительной неоднородностью, что связано с сильной расчлененностью рельефа, многообразием почвообразующих пород, различиями климата и растительности. В сопочно-равнинном поясе (на высотах 280-400 м) выделяют обыкновенные среднегумусные и южные малогумусные черноземы. В горно-лесном поясе (400-700 м) формируются следующие основные типы почв: боровые примитивные петроморфные, боровые лесные петроморфные, боровые дерновые петроморфные, серые лесные, лугово-лесные, лугово-черноземные, черноземы обыкновенные и маломощные, пойменные луговые, торфянисто-болотные. Степные участки образуют комплексы с березовыми колками на серых лесных почвах и солодах [3].

Основными методами изучения видового состава флоры парка явились маршрутно-рекогносцировочный, метод конкретных флор и метод закладки пробных площадок: 400 м<sup>2</sup> (20×20 м) в лесном фитоценозе. Исследования древесно-кустарниковой флоры проводились нами на территории ГНПП «Бурабай» в период с 2010 по 2013 гг. в 8 лесничествах: Акылбайском, Боровском, Катаркольском, Золотоборском, Мирном, Бармашинском, Приозерном и Буландинском. Изучены Гербарные фонды ГНПП «Бурабай», Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова, Института экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург). В список включены также виды, отмеченные в различных литературных источниках.

Во флоре Государственного Национального природного парка «Бурабай» насчитывается 94 вида древесных растений. Они относятся к 30 семействам, 53 родам и 2 отделам: PINOPHYTA (СОСНОВЫЕ), MAGNOLIOPHYTA (ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ). В целом во флоре природного парка 644 вида. Дендрофлора составляет 14,6 % от всей флоры парка.

Самый многочисленный класс – MAGNOLIOPSIDA (ДВУДОЛЬНЫЕ) составляет 91,5%, самым малочисленным является класс – EPHEDROPSIDA (ЭФЕДРОВЫЕ) он занимает всего 1,06% от всей арборифлоры, на долю PINOPSIDA (ХВОЙНЫЕ) приходится

5,3%. По количеству родов и видов выделяются семейства: *Rosaceae*; *Salicaceae*; *Grossulariaceae*; *Pinaceae*; *Asteraceae* (табл 1.).

Таблица 1 – Систематическая структура дендрофлоры ГНПП «Бурабай»

№	Название семейства	Кол-во родов	% от общего кол-ва родов	Кол-во видов	% от общего кол-ва видов
1	<i>Rosaceae</i>	13	24%	20	21,3%
2	<i>Salicaceae</i>	2	3,8%	12	12,8%
3	<i>Grossulariaceae</i>	2	3,8%	6	6,4%
4	<i>Betulaceae</i>	2	3,8%	3	3,2%
5	<i>Caprifoliaceae</i>	2	3,8%	3	3,2%
6	<i>Cupressaceae</i>	2	3,8%	3	3,2%
7	<i>Elaeagnaceae</i>	2	3,8%	3	3,2%
8	<i>Fabaceae</i>	2	3,8%	3	3,2%
9	<i>Chenopodiaceae</i>	2	3,8%	2	2,1%
10	<i>Pinaceae</i>	2	3,8%	2	2,1%
11	<i>Pyrolaceae</i>	2	3,8%	2	2,1%
12	<i>Ericaceae</i>	2	3,8%	2	2,1%
13	<i>Asteraceae</i>	1	1,9%	5	5,4%
14	<i>Lamiaceae</i>	1	1,9%	4	4,3%
15	<i>Aceraceae</i>	1	1,9%	3	3,2%
16	<i>Ulmaceae</i>	1	1,9%	3	3,2%
17	<i>Berberidaceae</i>	1	1,9%	2	2,1%
18	<i>Nitrariaceae</i>	1	1,9%	2	2,1%
19	<i>Rhamnaceae</i>	1	1,9%	2	2,1%
20	<i>Solanaceae</i>	1	1,9%	2	2,1%
21	<i>Boraginaceae</i>	1	1,9%	1	1,06%
22	<i>Brassicaceae</i>	1	1,9%	1	1,06%
23	<i>Celastraceae</i>	1	1,9%	1	1,06%
24	<i>Cornaceae</i>	1	1,9%	1	1,06%
25	<i>Ephedraceae</i>	1	1,9%	1	1,06%
26	<i>Frankeniaceae</i>	1	1,9%	1	1,06%
27	<i>Polygonaceae</i>	1	1,9%	1	1,06%
28	<i>Sambucaceae</i>	1	1,9%	1	1,06%
29	<i>Tiliaceae</i>	1	1,9%	1	1,06%
30	<i>Viburnaceae</i>	1	1,9%	1	1,06%
Всего:		<b>53</b>		<b>94</b>	

По числу видов резко доминируют два семейства: *Rosaceae* (20 видов) и *Salicaceae* (12 видов). Семейство *Rosaceae* занимает первое место и по количеству родов в семействе (13 родов), полиморфно и отличается большим разнообразием жизненных форм. Среди самого многочисленного семейства ведущее место занимает род *Rosa*, широко представленный в степных сообществах. Отмечаются следующие виды данного рода: *Rosa acicularis* Lindl., *R. laxa* Retz., *R. majalis* Herrm., *R. spinosissima* L.

Среди родов по числу видов резко выделяется *Salix*. Представители данного рода (*Populus balsamifera* L., *P. alba* L., *P. tremula* L., *Salix acutifolia* Willd., *S. alba* L., *S. bebbiana* Sarg., *S. caprea* L., *S. caspica* Pall., *S. cinerea* L., *S. lapponum* L., *S. pentandra* L., *S. rosmarinifolia*

L.) хорошо растут во многих ценозах.

Неотъемлемой составляющей анализа флоры является выделение географических элементов. Географический анализ предполагает выделение видов, имеющих более или менее одинаковые ареалы (области распространения), приуроченные к основным ботанико-географическим зонам. Анализ географического элемента флоры в ряде случаев позволяет делать заключения об истории формирования исследуемых растительных сообществ.

При ареалогическом анализе древесно-кустарниковой флоры были выделены 15 географических типов ареалов (табл. 2). Географические типы ареалов у отмеченных видов расположены в пределах лесостепной и степной зоны.

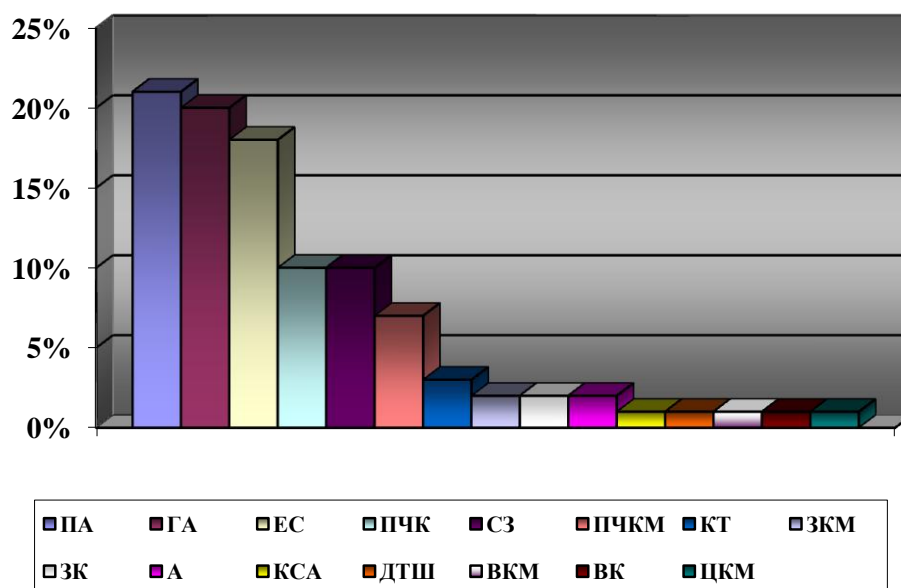
Таблица 2 – Географический анализ видового состава дендрофлоры ГНПП «Бурабай»

Географический тип	Число видов	% от общего числа видов
Палеарктический	20	21%
Голарктический	19	20%
Евросибирский	17	18%
Причерноморско-казахстанский	9	10%
Средиземный	9	10%
Причерноморско-казахстанско-монгольский	6	7%
Казахстанско-туранский	3	3%
Заволжско-казахстанско-монгольский	2	2%
Заволжско-казахстанский	2	2%
Алтайский	2	2%
Казахстанско-среднеазиатский	1	1%
Джунгаро-тянь-шаньский	1	1%
Восточно-казахстанско-монгольский	1	1%
Восточно-казахстанский	1	1%
Центрально-казахстанско-монгольский	1	1%
<b>Итого</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

Как видно из данных, сведенных в таблицу, среди географических элементов в исследуемой флоре преобладают виды палеарктической и голарктической группы, составляющие соответственно 21% и 20% от общего числа видов дендрофлоры парка (рис.1). К ним относятся *Pinus sylvestris* L., *Juniperus sabina* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Oxycoccus palustris* Pers. и т.д. (палеарктическая группа); *Juniperus communis* L., *Vaccinium vitis-idaea* L., *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C.Barton, *Orthilia secunda* (L.) House и т.д. (голарктическая группа). Евросибирский географический тип представлен 17 видами (*Betula pubescens* Ehrh., *Salix cinerea* L., *Ribes nigrum* L., *Crataegus sanguinea* Pall. и т.д.). По 9 видов древесных содержат причерноморско-казахстанский (*Ephedra distachya* L., *Berberis vulgaris* L., *Tilia cordata* Mill. и т.д) и средиземный (*Salix bebbiana* Sarg., *Amelanchier ovalis* Medicus., *Acer tataricum* L. и т.д.) типы ареалов. Причерноморско-казахстанско-монгольская группа представлена 6 видами (*Solanum kitagawae* Schonb.-Tem., *Thymus stepposus* Klok. et Schost., *Artemisia dracunculoides* L. и т.д.). К казахстанско-туранскому типу ареала относятся 3 вида: *Kalidium foliatum* (Pall.) Moq., *Nitraria sibirica* Pall., *Elaeagnus oxycarpa* Schldtl. По 2 вида содержат заволжско-казахстанско-монгольский – *Salix alba* L., *Alyssum lenense* Adams., заволжско-казахстанский (*Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim., *Lonicera tatarica* L.), алтайский (*Astragalus chaetolobus* Bunge., *Caragana arborescens* Lam.) географические типы. По 1 виду содержат казахстанско-среднеазиатский (*Berberis oblonga*. (Regel) Schneid.), джунгаро-тянь-

шаньский (*Ribes saxatile* Pall.), восточно-казахстанско-монгольский (*Thymus asiaticus* Serg.), восточно-казахстанский (*Salix rosmarinifolia* L.) и центрально-казахстанско-монгольский (*Rosa laxa* Retz.) группы.

**Рис.1. Ареалогические группы видов древесно-кустарниковой флоры ГНПП "Бурабай"**



ПА – палеарктический, ГА – голарктический, ЕС – евросибирский, ПЧК – причерноморско-казахстанский, СЗ – средиземный, ПЧКМ – причерноморско-казахстанско-монгольский, КТ – казахстанско-туранский, ЗКМ – заволжско-казахстанско-монгольский, ЗК – заволжско-казахстанский, А – алтайский, КСА – казахстанско-среднеазиатский, ДТШ – джунгаро-тянь-шаньский, ВКМ – восточно-казахстанско-монгольский, ВК – восточно-казахстанский, ЦКМ – центрально-казахстанско-монгольский типы

Данный спектр элементов наглядно демонстрирует их роль в формировании дендрофлоры парка. Широкое участие палеарктических элементов в биоте отражает внедрение северных видов на территории национального парка в ледниковую эпоху.

Таким образом, на территории национального парка имеется 94 вида древесных растений, которые принадлежат 30 семействам, 53 родам и 2 отделам. Среди географических элементов в исследуемой флоре преобладают виды палеарктической и голарктической группы.

#### **Список использованных источников**

1. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет» [электронный ресурс] // URL: <http://www.krugosvet.ru>
2. Жукова А.И., Григорьев, И.В., Григорьева О.И., Ледяева А.С. Лесное ресурсоведение/ Учебное пособие. – СПб: СПбЛТА, 2008.
3. Бобровник В.П., Витман Р. А. Почвенный покров безлесных долинно-холмогорных поверхностей Кокчетавской возвышенности // Тр. Казахского НИИ лесного хозяйства и агролесомелиорации. – 1975. – Т. IX. – С. 31-41.

УДК 616.331.342 - 085.2:615.847.8

#### **КОРРЕКЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРОКСИДАЦИИ ЛИПИДОВ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ**

## ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ

**Пономаренко Людмила Анатольевна**

*Lykholat2010@ukr.net*

Заведующая клинико-диагностической лабораторией

ГУ «Институт гастроэнтерологии НАМН Украины», Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Е.Лихолат

Эрозивно-язвенные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки широко распространены и подразумевают определенный спектр дифференциального диагноза. Их значение обусловлено в первую очередь высокой частотой встречаемости: так, при проведении эндоскопического исследования по поводу диспепсических жалоб язва желудка или двенадцатиперстной кишки обнаруживается практически у четверти больных, эрозии гастродуоденальной слизистой оболочки – у 2–15 % больных, подвергшихся эндоскопии.

Известно, что формирование эрозивно-язвенной патологии в гастродуоденальной зоне (ГДЗ) происходит под влиянием таких агрессивных факторов, как хеликобактерная инфекция, избыток соляной кислоты, пепсина, наличия в желудочном содержимом желчи. В свою очередь, указанные факторы агрессии приводят к чрезмерному раздражению висцерорецепторов желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся изменением активности структур головного мозга (ГМ), которые связаны с восприятием и переработкой этих сигналов. Значительная интенсификация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в структурах ГМ при стрессовых ситуациях приводит к нарушению структурно-функциональной организации нейрональных мембран и, как следствие, изменению регуляторных влияний на эффекторные органы, что приводит к дальнейшему осложнению соматической патологии [1].

Коррекция данных процессов возможна средствами, обладающими выраженными антиоксидантными свойствами. К таким препаратам относится глутаргин (соль L-аргинина и глутаминовой кислоты), сочетающий антиперекисные, детоксицирующие и ноотропные эффекты [2].

Наряду с фармакотерапией в современной гастроэнтерологической практике все чаще используется воздействие низкоинтенсивных магнитных полей МП [3]. В то же время, механизмы действия экспозиции магнитного поля на фоне фармакокоррекции на компенсаторно-адаптивные нейрональные структуры определены недостаточно.

Цель работы: исследовать состояние системы антиоксидантной защиты в ткани головного мозга крыс с эрозивно-язвенными поражениями гастродуоденальной зоны под влиянием глутаргина и вихревого импульсного магнитного поля.

### Методы исследования

Исследования проводили на 25 белых беспородных крысах-самцах массой 200-250 г. Эрозивно-язвенные поражения (ЭЯП) ГДЗ моделировали путем интрагастрального введения медицинской желчи (1мл/100г) в течение 7 суток. Животные были распределены на 4 группы. I - контрольную, составили крысы, которым внутривентрикулярно через зонд вводили 0,9 % раствор NaCl, II - животные с ЭЯП ГДЗ; III - крысы, которые одновременно с моделированием патологического состояния получали внутривентрикулярно инъекции глутаргина ( 20мг/100г ). В IV группу вошли крысы с ЭЯП ГДЗ, которым параллельно с инъекциями глутаргина на область брюшной зоны воздействовали вихревым импульсным магнитным полем (ВИМП) с частотой 80 Гц, напряжение – 5 мТл, время экспозиции – 5 мин.

Работу с лабораторными животными проводили согласно правил "Европейской конвенции защиты позвоночных животных, используемых в экспериментальных и других исследовательских целях". Крыс выводили из эксперимента путем декапитации под кетаминным наркозом и исследовали в гомогенатах головного мозга: ТБК-активные



продукты (ТБКАП) [4], содержание восстановленного глутатиона (ВГ) [5], активность каталазы (Кат), глутатионредуктазы (ГР), супероксиддисмутаза (СОД) [6], глутатионпероксидазы (ГПО) [7]. Полученные результаты обрабатывали методом вариационной статистики.

Результаты и обсуждение.

Как известно, головной мозг человека очень подвержен процессам пероксидации, которые в первую очередь связывают с угнетением содержания в тканях антиоксиданта глутатиона [8], усилением активности капсазы-3 и увеличением уровня перекиси водорода [9]. В эксперименте показано, что супероксиддисмутаза (СОД) и каталаза обладают мощным нейропротекторным действием [10], особенно в отношении гипоксии головного мозга, эндотелиальной дисфункции его сосудов и апоптоза клеток ЦНС [11]. В целом оксидативный стресс относится к главным повреждающим факторам в отношении ЦНС [12].

Установлено, что интрагастральное введение медицинской желчи сопровождалось снижением антиоксидантной активности в ткани ГМ крыс по сравнению с показателями контрольной группы. Так, на фоне активации СОД в 2,3 раза наблюдалось ингибирование энзимов антиперекисной защиты: Кат в 1,5 ( $p < 0,05$ ) и ГПО в 1,9 раза ( $p < 0,05$ ). Снижение активности ГПО вероятно связано с истощением пула ВГ на 50 %, что, в свою очередь, является результатом инактивации ГР в 1,3 раза. Избыток  $H_2O_2$ , образовавшийся в результате усиленной работы СОД, осуществлял цитотоксическое влияние на нейромембраны, что привело к интенсификации процессов ПОЛ, увеличению уровня ТБКАП в 2 раза (табл.).

#### Таблица

Состояние системы антиоксидантной защиты в ткани головного мозга крыс с эрозивно-язвенными поражениями гастродуоденальной зоны под влиянием глутаргина и вихревого импульсного магнитного поля ( $M \pm m$ )

Группы	ТБКАП нмоль/г ткани	Кат ммоль/ $H_2O_2$ /мин*г ткани	СОД усл.ед.	ВГ ммоль/г ткани	ГПО ммоль/мин* г ткани	ГР мкмольНАДН/ми Н* г ткани
I (n=7)	1,64±0,07	89,0±6,1	0,41±0,03	1,14±0,04	11,05±0,65	0,05±0,001
II (n=6)	4,07±0,4*	59,33±6,47 *	0,96±0,14	0,59±0,03 *	5,73±1,03*	0,037±0,001*
III (n=6)	3,4±0,36	48,03±5,65	1,21±0,05	0,63±0,01 2	6,2±0,29	0,04±0,001
IV (n=6)	3,07±0,11 ^	84,05±2,97 ^	1,61±0,17 ^	1,13±0,04 ^	7,21±0,79	0,041±0,0002

Примечание. \* - достоверность различий между показателями I и II групп ( $p < 0,05$ );

^ - достоверность различий между показателями II и IV группы ( $p < 0,05$ ).

Инъекции глутаргина способствовали дальнейшей активации СОД на 26 % по сравнению с показателями животных II группы. При этом активность Кат имела тенденцию к уменьшению, составляющие системы глутатиона были активированы в незначительной степени. Содержание ТБКАП в ткани ГМ снижалось на 15 %.

Комбинированное воздействие глутаргина и ВИМП приводил к нормализации уровня ВГ, Кат, активации ГПО и СОД, и, как следствие, дальнейшему снижению концентрации ТБКАП.

Возможно предположить, что стабилизация состояния антиоксидантной системы глутатиона в головном мозге животных с моделируемой гастродуоденальной патологией под влиянием глутаргина связана со свойствами аминокислот, входящих в его состав, и их метаболитов. Протекторное действие ВИМП определяется его влиянием на металлзависимые антиоксидантные ферменты.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что комбинированное применение глутаргина и ВИМП является перспективным в смысле нормализации антиоксидантного статуса ткани головного мозга, который дестабилизируется при развитии гастродуоденальной патологии.

**Выводы.**

1. При развитии эрозивно-язвенной патологии гастродуоденальной зоны в ткани головного мозга крыс происходит усиление свободнорадикальных процессов на фоне значительного снижения антиоксидантного потенциала.

2. Внутривентрикулярные инъекции глутаргина приводили к статистически достоверному ингибированию процессов перекисления липидов при одновременной активации антиоксидантной системы глутатиона.

3. Экспозиция экспериментальных животных ВИМП при применении фармакологической коррекции способствовало дальнейшему снижению содержания продуктов перекисной окисления и росту активности антиоксидантных ферментов при нормализации уровня восстановленного глутатиона в мозговой ткани.

#### **Список использованных источников**

1. Мицкан Б.М., Султанова И.Д. Влияние интероцептивного раздражения на содержание ганглиозидов и интенсивность перекисной окисления липидов у мозжечка // Экспериментальная и клиническая физиология и биохимия, №2, 2003, С. 7-10.
2. Бабак О.Я., Фролов В.М., Харченко Н.В. Глутаргин – фармакологическое действие и клиническое применение. – Харьков-Луганск: Элтон-2, 2005, 456 с.
3. Лыков А.А. Магнитотерапия в комплексном лечении язвенной болезни // Вестник физиотерапии и курортологии, №3, 2004, С. 54-56.
4. Биохимические и биофизические методы оценки нарушений окислительного гомеостаза у лиц, подвергшихся радиационному влиянию вследствие аварии на ЧАЭС. (методические рекомендации) – Киев, 1999, 25 с.
5. Горячковский А.М. Клиническая биохимия – О.:Астропринт, 1998, 608 с.
6. Переслегина И.А. Активность антиоксидантных ферментов слюны у здоровых детей // Лабораторное дело, № 11, 1989, С.20–23.
7. Olinescu R., Nita S. Influence of hemoproteins on glutathione peroxidase activity // Rev. Roum. Biochem., Vol 247, 1973, P. 3100–3107.
8. Aoyama K., Watabe M., Nakaki T. Regulation of neuronal glutathione synthesis // J. Pharmacol. Sci., Vol. 108, № 3, 2008, P. 227-238.
9. Carvour M., Song C., Kaul S., Anantharam V. Chronic low-dose oxidative stress induces caspase-3-dependent PKCdelta proteolytic activation and apoptosis in a cell culture model of dopaminergic neurodegeneration // Ann. NY Acad. Sci., Vol. 1139, 2008, P. 197-205.
10. Zhou M., Baudry M. EUK-207, a superoxide dismutase/catalase mimetic, is neuroprotective against oxygen/glucose deprivation-induced neuronal death in cultured hippocampal slices // Brain. Res., Vol. 9, № 1247, 2009, P. 28-37.
11. Kaur C., Ling E.A. Antioxidants and neuroprotection in the adult and developing central nervous system // Curr. Med. Chem., Vol. 15, № 29, 2008, P. 3068-3080.

12. Hayashi M. Oxidative stress in developmental brain disorders // Neuropathology, Vol. 29, № 1, 2009, P.1-8.

УДК 615.322:618

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ОЗДОРОВЛЕНИИ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА

**Раскильдинова Айслу Бейсембаевна**

*aislu\_r@bk.ru*

Студентка 4 курса ПГПИ, Павлодар, Казахстан

Научный руководитель – Н. Тарасовская

Состояние здоровья населения является главным показателем благополучия страны. Большую часть населения Казахстана составляют женщины [1]. А как известно, здоровье женщин – это будущее нации. Для комплексного оздоровления женского организма важную роль может сыграть рациональное использование региональных лекарственных растений. Мы провели работу по выявлению таких растений на территории города Павлодара и Павлодарской области, при этом не только использовали известные в литературе сведения, но и собственные наблюдения по эффективности рекомендуемых растений.

**Барбарис обыкновенный** - *Berberis vulgaris* L. в г.Павлодаре и других населенных пунктах области является интродуцированным растением, которое успешно прижилось в нашем климате и даже успешно восстанавливается после вырубок и пожаров.

Все части растения содержат алкалоид берберин. В коре корней обнаружены алкалоиды оксиакантин, пальмитин, моптин, колумтин, ятроррицин, берберрубин, эфирное масло, дубильные вещества, витамины С и Е, каротин, яблочная и лимонная кислоты. Ягоды являются источником витаминов и органических кислот.

Препараты из частей барбариса вызывают разжижение желчи, обладают кровоостанавливающими, желчегонными, противовоспалительными свойствами. Настои и отвары из корней и листьев используют при заболеваниях печени, почек, желудка, диарее, кишечных и маточных кровотечениях, в послеродовом периоде. Ягоды являются источником витаминов.

Предостережение: препараты из коры и корней барбариса следует с осторожностью использовать лицам, склонным к образованию тромбов, достигшим пожилого возраста или перенесшим острые сосудистые патологии (инфаркт, инсульт) – из-за угрозы повышенной свертываемости крови.

**Душица обыкновенная** - *Origanum vulgare* L. произрастает в предгорных степях и горной местности. С лечебной целью применяются надземные части растения (листья, стебли, цветки), которые содержат эфирное масло, в состав которого входят ароматические спирты, фенолы, тимол, карвакрол, а также сексвитерпены, свободные спирты, гарилацетат, дубильные вещества, флавоноиды, аскорбиновая кислота.

Душица широко используется как приправа, суррогат чая, средство от моли. В лечебных целях отвар душицы употребляют при болезнях органов дыхания как отхаркивающее, потогонное, противовоспалительное средство, а также при неврозах, бессоннице, головной боли. В народной медицине Украины душицу широко применяли для коррекции телосложения у инфантильных девушек и женщин, регуляции менструального цикла, лечения женского бесплодия.

С учетом того, что душица является признанным средством для коррекции женского гормонального баланса, мы рекомендуем периодический (с небольшими перерывами) прием водных отваров и настоев этого растения лицам женского пола в преклимактерическом и

климактерическом периоде. Это оказывает общее омолаживающее воздействие на организм, оздоровительное влияние на все системы органов.

Прием душицы во второй половине ОМЦ часто провоцирует наступление менструации на 1-3 дня раньше обычного (даже у женщин с регулярным овариально-менструальным циклом). Чай с душицей нежелательно пить во время беременности, так как это растение вызывает тонические сокращения матки и может привести к выкидышу.

**Подмаренник настоящий** - *Galium verum* L. и **северный** - *G. boreale* L. в Павлодарской области произрастают повсеместно в пойменных и суходольных лугах, умеренно увлажненных степных биотопах, в окрестностях населенных пунктов и дачных массивов.

В корнях подмаренника содержатся антрахиноны и другие природные фенолы, красящее вещество; в траве – гликозиды, флавоноиды, лимонная кислота, витамин С, сапонины, дубильные вещества, микроэлементы, в семенах – жирное масло (4,7%) и белки (12,5%).

Растения обладают желчегонным, жаропонижающим, кровоостанавливающим, мочегонным, противовоспалительным, противопаразитарным действием. Свежий сок растения содержит фермент, похожий на химозин, способный створаживать молоко (и используется для изготовления одного из сортов болгарского сыра). Оба вида подмаренника применяются для профилактики раннего климакса и репродуктивного угасания, регуляции овариально-менструального цикла у женщин.

**Тысячелистник обыкновенный** - *Achillea millefolium* L. и **благородный** - *A. nobilis* L. обладают практически одинаковыми лечебными свойствами. Тысячелистник обыкновенный цветет в первой половине лета и встречается преимущественно в степных биотопах, а благородный – с июля по сентябрь. Тысячелистник благородный отличается менее горьким вкусом. В сущности, те любители природы, которые по каким-либо причинам запоздали со сбором тысячелистника обыкновенного, могут успешно заготовить для лечебно-профилактических целей траву тысячелистника благородного. Они широко применяются в научной и народной медицине при желудочно-кишечных, маточных и наружных кровотечениях, заболеваниях печени и желудочно-кишечного тракта, гипертонической болезни, астеническом состоянии, паразитарных и простудных заболеваниях, дискинезии желчевыводящих путей, а также как успокаивающее средство.

По нашим наблюдениям, отвар и порошок травы тысячелистника наиболее эффективно регулируют интенсивность выделений при обильных менструациях – за счет гемостатических и сокращающих свойств, а также снижения кровяного давления. Болезненные менструации легче переносятся при приеме в первые 1-2 дня отваров тысячелистника, так как растение обладает седативными свойствами.

Его кровоостанавливающее действие является разносторонним: отвары тысячелистника снижают артериальное давление, урежают ритм сердечных сокращений, усиливают свертывание крови за счет содержания витамина К и дубильных веществ. Благодаря способности сокращать миометрий препараты тысячелистника эффективны при атонии матки.

При использовании отваров тысячелистника для женщин старше 40 лет (для прекращения климактерических кровотечений) нужно учесть один важнейший момент, который выгодно отличает тысячелистник от большинства других кровоостанавливающих растений. Препараты тысячелистника способствуют коагуляции только крови, вытекающей наружу или в полости тела, но не увеличивает вязкость крови в кровяном русле и не повышает риск образования тромбов. А это значит, что тысячелистник безопасен даже для лиц, перенесших острые сосудистые патологии (инфаркт, инсульт, транзиторные ишемические атаки) [2].

**Шалфей лекарственный** - *Salvia officinalis* L. издавна известен

противовоспалительными свойствами и широким использованием в народной и научной медицине. Этот вид шалфея произрастает в южных районах Республики Казахстан, Европе и Средиземноморье. В Павлодарской области и сопредельных регионах широко распространен шалфей степной, который отличается посредственными лечебными свойствами.

В листьях шалфея содержатся эфирные масла, содержащие цинеол, сальвин, цедрин, борнеол, камфору, а также дубильные вещества, смолы, флавоноиды, алкалоиды, урсоловую, олеановую, хлорогеновую кислоты, витамин Р, никотиновую кислоту, горечи, уваол, парадифенол, камедь, крахмал, белки.

Шалфей обладает седативным, антисептическим, противовоспалительным, вяжущим, кровоостанавливающим, желчегонным, мочегонным свойствами. Применяется при широком спектре заболеваний органов дыхания, для лечения кожных болезней, ран и язв, а также в комплексе мероприятий при заболеваниях суставов, старческой астении, болезни Паркинсона. Существенным предостережением использования шалфея является беременность, обострение заболеваний почек и кормление грудью. У кормящих матерей он снижает количество молока [3, 4], но это растение может оказаться полезным для профилактики маститов в конце лактации или в тех случаях, когда кормление грудью по каким-то причинам противопоказано.

В последнее время в научной и научно-популярной литературе по лекарственным растениям все чаще упоминаются сведения о позитивном влиянии шалфея на деятельность половых желез и гормональный фон, особенно у женщин. Поэтому его использование рекомендуют при бесплодии, раннем климаксе, старческих изменениях в организме. По нашему мнению, прием препаратов шалфея внутрь можно использовать для общего лечения заболеваний пародонта у лиц среднего и пожилого возраста: восстановление гормонального баланса в пременопаузальном и климактерическом периоде будет оказывать благоприятное влияние на обмен веществ и общее оздоровление организма.

С учётом известных сведений по фармакокинетике лекарственных растений мы провели наблюдения за самостоятельным оздоровлением девушек и женщин в домашних условиях, которые по нашим рекомендациям применяли вышеуказанные лекарственные растения. Приведем несколько наиболее характерных примеров.

**I. Пример 1. О.Г., 47 лет.** Нерегулярные месячные отмечены с 44 лет, после 45 перерывы между менструациями – до полугода. После 4-5 месяцев регулярного употребления чая с душицей (в возрасте 46 лет) восстановилась регулярность овариально-менструального цикла. В дальнейшем стала регулярно употреблять отвар душицы, шалфея, подмаренника северного.

**Пример 2. С.Г., 41 год.** Изредка наблюдалась задержка менструации, участились гинекологические воспалительные заболевания. После регулярного употребления чая с душицей и подмаренником нормализовалось состояние и периодичность месячных.

**Пример 3. Н.О., 47 лет.** Нерегулярные менструации начались с 42 лет, в 43 года было длительное климактерическое кровотечение. После 44 лет месячные отсутствовали. Прием сбора из душицы, шалфея, подмаренника северного начал в 46 лет 7 месяцев. После 2,5 месяцев постоянного употребления напитка начались регулярные месячные.

**Пример 4. Г.Д., 62 года.** Климакс (постменопауза) с 45 лет. После 60 лет стал беспокоить рост волос на лице, особенно над верхней губой. Косметическая депиляция помогала ненадолго. После приема отвара душицы и подмаренника (в сборе) рост волос на лице уменьшился, а затем прекратился.

**Пример 5. Е.Ж., 44 года.** Изредка стала нарушаться регулярность месячного цикла. Появилась раздражительность, бессонница. Добавление в чай душицы и шалфея помогло нормализовать менструации, сон и самочувствие.

**I. Пример 6.** Т.Н., 44 года. Месячный цикл регулярный, употребляла душицу как приправу и добавку к чаю. Отметила увеличение грудных желез и улучшение их формы.

**Пример 7.** Ш.Ж., 16 лет. Обильные выделения во время месячных, продолжительность которых до 7-8 и более дней. Значительная кровопотеря в отдельные периоды приводила к снижению гемоглобина. Цикл не всегда регулярный. У многих родственников по женской линии, в том числе мамы, бабушки, многих тетей и сестер продолжительность менструации значительная, с обильными выделениями. Для коррекции менструального цикла применяла отвар тысячелистника, режее корня барбариса, причем названные отвары начинала пить за 2-3 дня до предполагаемых месячных. Наиболее сильный эффект наблюдался от корня барбариса. Регулярный прием тысячелистника позволил сократить продолжительность менструации до 3-5 дней, уменьшить выделения и кровопотерю. Прекратились также носовые кровотечения, которые были существенной проблемой в подростковом возрасте.

**Пример 8.** А.А., 19 лет. Не был установлен регулярный овариально-менструальный цикл. Прием отвара душицы и шалфея в течение двух месяцев (с небольшими перерывами) полностью решил проблему.

**Пример 9.** Е.Д., 17 лет. Наблюдались обильные выделения, сопровождаемые болевыми ощущениями во время месячных, продолжительность которых составляла 7-9 дней. Во время месячных чувство тошноты и потеря аппетита. У родственников по женской линии тоже наблюдались длительные и болезненные месячные. Применяла отвар тысячелистника регулярно перед началом месячных. Наблюдалось уменьшение объема выделений и отсутствие болезненности после регулярного применения.

В результате работы цель оздоровления была достигнута у всех, побочных явлений от отваров и напитков не отмечено ни у кого.

#### **Список использованных источников**

- 1 Аладов В.Н., Худиева Л.В., Смирнов В.Н., Буть Л.Г. Состояние здоровья женщин // В сб. Биологические науки Казахстана. – Павлодар: ПГПИ, 2005. – ? 3. – С. 28-34.
- 2 Гаммерман А.Ф., Кадаев Г.Н., Яценко-Хмелевский А.А. Лекарственные растения (Растения-целители): Справ. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш.шк., 1984. – 400 с. ил.
- 3 Лавренова Г.В. Домашний травник. – М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2010. – 640 с.
- 4 Йорданов Д., Николов П., Бойчинов Асп. Фитотерапия. Лечение лекарственными травами. Четвертое русское издание. – София: Медицина и физкультура, 1976. – 349 с.

УДК 615.322:618

### **РАСТЕНИЯ И РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ЕСТЕСТВЕННОЙ И ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПИГМЕНТАЦИИ У ЖЕНЩИН РАЗНОГО ВОЗРАСТА**

**Раскильдинова Айсулу Бейсембаевна, Аипова Карина Жанатбековна**

*[aislu\\_r@bk.ru](mailto:aislu_r@bk.ru)*

Павлодарский государственный педагогический институт, Павлодар

Научные руководители - Н. Тарасовская, Б.Жумадилов

#### **Использование растительного сырья в коррекции пигментации кожи открытых частей тела.**

Нарушение пигментации нередко является серьезным косметическим дефектом, и для его коррекции можно использовать натуральные средства растительного происхождения. Для устранения нежелательной и патологической пигментации кожи (пигментные пятна

различного происхождения, веснушки, темный загар) мы рекомендуем следующие фармакокинетические группы растительных препаратов.

1. Для приема внутрь – с целью разрушения пигмента или блокирования его синтеза.

1.1. Для быстрого разрушения меланина – растения, содержащие фенольные соединения: побеги черники, брусники, толокнянки, содержащие арбутин (который в организме превращается в гидрохинон [1]), чабрец и гравилат (тимол и эвгенол), курильский чай, кровохлебка, надземные части кипрея (танины пирогалловой группы), корни и надземные части кермека Гмелина, околоплодник граната и другое растительное сырье, богатое дубильными веществами – за счет восстановительных свойств танинов.

1.2. Для снижения темпов синтеза меланина может быть использовано растительное сырье, сходное по механизму действия с кортикостероидами. Такими свойствами обладают корни солодки, которые рекомендованы после прекращения лечения кортикостероидами – для смягчения синдрома отмены [2]. По нашим наблюдениям, прием внутрь 1-2 стаканов в день отвара корней или надземных частей солодки устраняет сильный загар за 1-3 дня, а за неделю делает слабо заметными пигментные пятна любого происхождения.

1.3. Растения, понижающие синтез гормонов щитовидной железы, замедляют темпы обмена веществ и за счет этого приводят к более медленному синтезу пигмента (что на фоне обычных темпов его разрушения в процессе метаболизма приведет к уменьшению интенсивности окраски кожи). Листья земляники, зюзник, пустырник, проломник, астрагал, дурнишник, цветы боярышника снижают пигментацию за счет антитиреоидного действия и снижения темпов метаболизма [3, 4].

2. Для наружного применения непосредственно в области патологической пигментации можно рекомендовать следующие группы лекарственных растений (многие из которых широко применяются в косметологии).

2.1. Содержащие лимонную, молочную и другие органические кислоты, разрушающие пигмент (цитрусовые, многие культурные и дикорастущие плоды), из солений – квашеная капуста (основным консервантом в этом продукте является молочная кислота), из животных продуктов – кисломолочные продукты и сыворотка.

2.2. Растения, содержащие латекс – изопrenoиды, запасрующие кислород и за счет этого способствующие окислению пигмента (одуванчик, латук, молочай), а также другие биологические окислители пигмента (календула, листья земляники, кожура дыни, некоторые крестоцветные).

2.3. Содержащие алкалоиды с отбеливающим действием (петрушка).

Для устранения патологической депигментации (седина, витилиго) можно рекомендовать такие растения, как ряска, краевые язычковые цветки подсолнечника, надземные части крапивы, соцветия клевера. Кроме того, некоторые растения увеличивают чувствительность кожи к ультрафиолетовым лучам. Имеются сведения, что такими свойствами обладает отвар травы зверобоя [2] и псоралеи [3, 4]. Их употребление рационально для формирования сильного ровного загара, а также при витилиго. Такими же свойствами обладает и пастернак.

С учетом того, что псоралея стимулирует образование пигмента за счет содержания кумаринов, не исключено, что для устранения патологической депигментации могут быть использованы и другие растения, содержащие кумарины. Из региональных растений севера Казахстана мы рекомендуем для этой цели донник белый и лекарственный.

### **Поддержание и коррекция цвета волос растительными средствами**

Естественный цвет волос является уникальным даром природы, который лучше всего поддерживать в первоначальном состоянии, не пытаясь корректировать никакими химическими красителями (часто небезразличными для кожи, волос и организма в целом). Однако натуральные косметические средства, прежде всего растительное сырье, помогут

поддерживать желаемые оттенки своего естественного цвета волос не только без вреда для организма, но и с существенной пользой и разносторонним оздоровительным действием.

Рекомендаций по поддержанию и коррекции цвета волос с помощью лекарственных растений пока единицы, они разбросаны по многочисленным источникам и не систематизированы, к тому же практически нет сведений о фармакокинетике (механизме действия) препаратов этих растений при наружном и внутреннем применении.

Приводимые нами сведения и рекомендации получены в основном не из имеющихся источников, а из личного опыта авторов – либо эмпирического, либо логически выведенного из свойств действующих веществ и затем проверенного на практике.

Наиболее сложно поддерживать природные оттенки светлых волос. К тому же блондинки и светлые шатенки заметно темнеют с возрастом, что обусловлено неизбежным накоплением в организме пигментов – не только меланина, но и гемосидерина [5]. У светловолосых женщин увеличение интенсивности окраски волос с возрастом происходит несколько медленнее, чем у светловолосых мужчин, имевших в молодости такие же оттенки, что обусловлено разницей в темпах белкового обмена. Но все же потемнение у блондинок с возрастом происходит, и поступающие в продажу шампуни для светлых волос помогают поддерживать естественные светлые оттенки в очень небольшой мере (главным образом они содержат экстракт ромашки, придающий волосам не сероватый, а золотисто-желтый оттенок).

На наш взгляд, поддержание естественных светлых оттенков с помощью растений возможно, если применять несколько видов растений в комплексе – как внутрь, так и наружно (непосредственно для мытья или ополаскивания волос). По нашим наблюдениям, при внутреннем применении осветление волос у женщин можно добиться с помощью растительного сырья со следующими фармакокинетическими свойствами.

1. Растения и растительное сырье, содержащие аналоги гормонов коры надпочечников. Такими свойствами, по литературным данным, обладают препараты корней солодки: их даже назначают после прекращения лечения стероидными гормонами – для предупреждения синдрома отмены [2]. По нашим наблюдениям, всеми свойствами кортикостероидов – антидиуретическими, снижением интенсивности синтеза пигмента в коже и волосах – обладают также надземные части солодки, собранные в период цветения.

2. Растения, содержащие аналоги женских гормонов или позитивно влияющие на женский гормональный баланс. Их обычно рекомендуют в литературе при раннем женском климаксе, причем некоторые из них, содержащие аналоги эстрогенов, даже считаются нежелательными в большом количестве для лиц мужского пола. К таким растениям можно отнести Melissa, душицу, хмель, липовый цвет [2, 3, 4]. Женские гормоны делают белковый обмен менее интенсивным, за счет чего при длительном применении волосы приобретают более светлый оттенок.

Однако следует помнить, что наружное применение липового цвета для ополаскивания волос подходит не всем блондинкам или светлым шатенкам, так как придает волосам рыжеватый оттенок и делает их несколько темнее обычного.

3. Растения и растительное сырье, снижающие функциональную активность щитовидной железы – они осветляют волосы за счет снижения темпов белкового обмена. Такие растения полезны людям с гиперфункцией железы, а также недостатком массы тела.

- 3.1. Растения, уменьшающие продукцию гормонов щитовидной железы (цветы боярышника, трава зверобоя, будра плющевидная, дурнишник обыкновенный, черноголовка, зюзник, ковыль, проломник северный, астрагал, пустырник, плоды и листья земляники лесной, листья грецкого ореха) [2, 3, 4]. При их применении волосы приобретают более светлый оттенок за счет снижения интенсивности белкового обмена.



3.2. Растения, содержащие антагонисты гормонов щитовидной железы – витамины А, Д, Е. Сюда можно отнести злаки, масличные растения, а также надземные части астрагала, содержащие природные токоферолы [2].

4. Растения, которые содержат вещества, окисляющие или восстанавливающие меланин (а также гемосидерин) до бесцветных производных. На наш взгляд, наиболее эффективно растительное сырье, содержащее танины, особенно пирогалловой группы, которые с химической точки зрения являются сильнейшими восстановителями [1]. К таким растениям можно отнести побеги черники, кермек Гмелина, гониолимон, курильский чай (пентафиллоид), кипрей узколистный. У кипрея, по литературным данным, надземная часть содержит до 10 и даже до 20% танинов, тогда как в корнях их почти нет [2, 3]. По нашим наблюдениям, прием водного отвара кипрея не только способен избавить от сильного загара за 1-2 дня, но и существенно осветлить волосы.

Применение растений, содержащих танины, пожилыми женщинами устраняло также явления варикозного расширения вен и убирало слишком выраженный капиллярный рисунок. Это обусловлено укрепляющим действием танинов (производных галловой кислоты) на стенки сосудов.

5. Растения и растительное сырье, обладающие желчегонными свойствами. Они не только имеют большое оздоровительное значение для организма, но и при систематическом приеме могут несколько осветлить цвет кожи и волос, а также устранить избыточную пигментацию, связанную с нарушением функции печени. Механизм их действия состоит в том, что желчь регулярно поступает в желудочно-кишечный тракт, а не всасывается в кровь, и ее пигменты не принимают участия в интенсивном образовании гемосидерина.

Для наружного применения светловолосым женщинам мы можем рекомендовать, помимо традиционной ромашки, также отвары мать-и-мачехи, одуванчика, кульбабы и других растений семейства сложноцветных, содержащих хамазулен. Он не только придает светлым волосам приятный золотистый оттенок, но и способствует закрашиванию небольшой седины у светловолосых женщин.

Для придания более интенсивной окраски темным волосам для приема внутрь можно рекомендовать растительное сырье и продукты со следующей фармакокинетикой:

1. Содержащие йод, которые обеспечивают интенсивную пигментацию за счет усиления функции щитовидной железы и более интенсивного обмена веществ. К таким растениям, широко применяемым в диетотерапии, можно отнести морскую капусту и другие морские водоросли. В ветеринарии кормовые добавки с морской капустой широко применяются при подготовке собак и декоративных животных к выставкам – именно для обеспечения яркого пигмента шерсти, но в то же время они нежелательны для белых собак, так как дают появление темных пятен – так называемый крап.

2. Содержащие микроэлементы, особенно железо – такое сырье усиливает синтез гемоглобина, за счет чего оказывает общее оздоровительное действие на организм, а усиление пигментации обеспечивается за счет интенсивного образования гемосидерина. В этом плане можно рекомендовать яблоки, а также включение в супы или салаты крапивы и подорожника.

3. Содержащие хлорофилл, который активизирует обмен веществ (в том числе синтез гемоглобина, гемосидерина и цитохромов) за счет содержания порфириновых групп. Такие растения могут применяться как наружно, так и внутрь. Наиболее богаты хлорофиллом листья крапивы.

Для устранения патологической депигментации волос (седины) для наружного применения можно рекомендовать две группы растений.

1. Активизирующая обмен веществ и синтез пигмента в коже и волосах. Такими свойствами обладают ряска (традиционное народное средство от седины), крапива, краевые язычковые цветки подсолнечника.

2. Обладающие окрашивающим действием, которые нужно подбирать в зависимости от естественного цвета волос и желаемого оттенка, а также способности полностью закрашивать депигментированные волосы. Дело в том, что седину закрашивают и маскируют далеко не все красители для волос, как синтетические, так и натуральные.

Для светловолосых женщин можно рекомендовать ополаскивание волос отварами ромашки, мать-и-мачехи, одуванчика: эти средства возвращают естественный цвет светлым волосам и закрашивают седину.

Для русоволосых можно рекомендовать отвары липового цвета, которые также придают русым волосам приятный медный оттенок. Но у блондинок и светлых шатенок любые средства (в том числе заводские шампуни), содержащие отвар липового цвета, делают волосы темнее и придают рыжеватый оттенок. Ополаскивание русых волос отваром крапивы частично устраняет седину и придает депигментированным волосам более темную окраску, без дополнительных хроматических оттенков.

Окрасить волосы в интенсивно-рыжий цвет и полностью устранить седину можно с помощью отвара луковой шелухи или слоевищ пармелии. Эти средства позволят поддерживать естественный рыжий цвет для обладательниц природного феомеланина (красного пигмента) или при желании окрасить в такой цвет любые волосы, особенно светлые или седые. По нашим наблюдениям, пожилая женщина (возраст 83 года) с 60 лет окрашивала волосы отваром луковой шелухи, и многие соседи считали, что рыжий цвет волос является у нее естественным. Затем по нашей рекомендации она стала подкрашивать волосы отваром слоевищ пармелии блуждающей, в результате чего получила не менее стойкий оттенок окраски, полностью маскирующий возрастную седину.

#### **Список использованных источников:**

1. Петров А.А., Бальян Х.В., Троценко А.Т. Органическая химия. Учебник для вузов/Под ред. А.А.Петрова. – М.: Высшая школа, 1981. – 592 с.
2. Лавренова Г.В. Домашний травник. – М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2010. – 640 с.
3. Кортиков В.Н. Полная энциклопедия лекарственных растений /В.Н.Кортиков, А.В.Кортиков. – Ростов-на Дону: Феникс, 2008. – 797 с.
4. Лавренова Г.В. Полная энциклопедия лекарственных растений /Лавренова Г.В., Лавренова В.К. – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2008. – 416 с.
5. Голиков А.Н., Базанова Н.У., Кожебеков З.К. и др.; Под ред. Голикова А.Н. Физиология сельскохозяйственных животных. 3-е изд., - М.: Агропромиздат, 1991. – 215 с.

УДК 581.6.42

### **ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДА ӨСЕТІН МИЯ ӨСІМДІК ТҮРЛЕРІНІҢ ЗЕРТТЕУДЕГІ ТИІМДІЛІГІ**

**Рахманова Акмарал Нуржановна**

*maral\_nurzhan@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы, Еуразия Ұлттық Университетінің, жаратылыстану ғылымдар факультетінің, «Жалпы биология және геномика» кафедрасының 4 курс бакалавры  
Ғылыми жетекші – А. Дукенбаева

Мия өсімдіктер түрінің адам денсаулығына емдік шипасы мол дәрілік шөп екені баршаға мәлім. Біздің дәуірімізге дейінгі 426-484 жылдары бұл дәрілік өсімдік жайлы ежелгі грек тарихшысы Геродоттың өзі мия тамырының мың сан дертке дауа екенін айтқан екен. Тіпті бұл шөптесін өсімдікті “Сақтың, яғни скифтердің алтын тамыры” деп еспеттепті. Ал қазіргі уақытта дамыған медицинада бұл көптеген дертке дауа екені дәлелденіп отыр. Мия

өсімдігінде көптеген биобелсенді заттар бар, бірақ ол терең зерттелмеген. Алайда Қызылорда облысында соңғы уақыттары оның азайып бара жатқаны аңғарылады. Оңтүстік аудандарында қызыл мия қазып, жерді оңды-солды аударып, бір күндік нәпақа үшін мың күндік зияндық жасаған жағдайлар орын алып жатты. Көрші облыстан келген кәсіпкерлер жергілікті тұрғындар күшін осындай әрекетке бұрып, қызыл мияның тай-тай орамын тайлаққа артқандай тасымалдап келді. Осындай контрабандалық жолдың алдын алу, ең бастысы, мия өсімдік түрлерін қорғауда тиімді мақсатқа сай жұмыс жүргізудің ретін табу негізге алынды [4].

*Зерттеудегі мақсаты.* Қызылорда облысында өсетін мия өсімдіктер түрілерінің - қызыл мия (*Glycyrrhiza glabra*), жылтыр мия (*Glycyrrhiza glabra*) өсімдіктеріне ботаникалық, фитохимиялық зерттеу жасау. Және де мия өсімдік түрлерінің тұқымын арнайы өсіріп, жапырағын, сабағын, тамырын зерттеп, олардан биобелсенді заттар алу. Олардың перспективті түрлерін және олардың қолдануын зерттеу, дәрілік қасиетін анықтау.

Дүние жүзінде мия өсімдігінің 20 түрі кездеседі. Ресейде 7 түрі, Еуразия және Америка елдерінде 15 түрі, ал Қазақстанда 5 түрі кездеседі, *Glycyrrhiza* L.-*G.aspera* Pall., *G.echinata* L.; *G.glabra* L.; *G.korshinskyi* Grig.; *G.uralensis* Fish.

Осы түрлердің барлығы Қызылорда облысында өседі [3].

*Қолданылуы:* Мия өсімдіктің түрлері қатты суық тигенде, қақырық түсіретін, жүрек сырқатына, асқазан мен он екі ішек жарасына, сондай-ақ психикалық аурулардан, фосфорлы дәрілерден, қорғасын әрсеннен уланғанда, бронхит, бронхоэктатикалық ауру, бронхтар шырышпен тығындалғандағы өкпе ателектазы, сондай-ақ аллергиялық ауруларды емдеуде, және тағы басқа ауруларды емдеуде қолданады [3, 4].

Мия туысы (*Glycyrrhiza* L. *Fabaceae* Lindl тұқымдасы) – бұршақ тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдіктер. Қазақстанның шөл, шөлейтті, далалы аймақтарында өсетін 5 түрі бар. Қызылорда облысының барлық аймақтарында кездеседі. Биіктігі 10 – 80 см-дей, тамыры жуан. Сабағы тік өседі, жапырақтар қандауыр тәрізді, қарама-қарсы орналасады. Гүлдері көк, күлгін түсті, селдір шашақ гүлшоғырына топтасқан. Тұқымы арқылы немесе вегетативті жолмен көбейеді. Маусым – шілдеде гүлдеп, шілде – тамыз айларында жеміс салады. Жемісі – қабықты бұршақ. Бұл өсімдік жылына бірнеше жүздеген ұрық салады. Тұқымы топырақта 2 – 3 жылға дейін тіршілігін жоймайды. Қызыл мия және миятамыр деген түрлерінің тамырында гликозид, сахароза, эфир майы, органикалық қышқылдар, минерал тұздары бар. Сондықтан оларды медицинада, темекі және тамақ өнеркәсібінде қолданады. Жапырағы, сабағы мал азығы ретінде пайдаланылады [3].

Мия дәрілік өсімдік еліміздің Сырдария, Жайық, Іле, Шу, Қаратал өзендері алқаптарында өседі. Оның ішінде қызыл мия Қызылорданың барлық аймағында кездеседі. Дәрігер мамандардың пайымдауынша қызыл мияның тамырында гликозид, сахароза, эфир майы, органикалық қышқылдар, минерал тұздары, қызыл мия қышқылы, күрделі қанттар және крахмал сынды көптеген дәрумендер бар [1].

**Қызыл мия** (*Glycyrrhiza glabra* ). Бұл – көп жылдық шөп тектес өсімдік. Биіктігі 100-30 сантиметр. Сыртқы қабығы қызыл қоңыр немесе қара қоңыр түсті, дәмі ащы, сабағы тік, жұмыр әрі жуан, түп жағы ағаш тектес, жоғарғы жағы көп бұтақты болады. Тақ қауырсынды күрделі жапырақтары кезектесіп орналасады. Бір қатарда жұмыртқа формалы, не сопақша немесе бүтін жиекті 7 ден 17-ге дейін ұсақ жапырақшалары болады. Шашагүл шоғыры сабақ қолтығында өседі. Гүлі көбелек формалы, көгілдір немесе қызғылт көк түсті, бадана жемісі орақ тәрізді имек, қоңыр түсті, сыртында жиі тікен түкшелері болады. Құмды жерлерде, шаппалықтарда, өзен бойларында, топырақты аймақтарда өседі. Тамырында глюкоза (0,6 – 15,2%); фруктоза (0,3 – 4,1%); сахароза (0,3 – 20,3%); мальтоза (0,1 – 0,6%); крахмал (34%) бар, сонымен қатар органикалық қышқылдар, эфир майлары, глицирризин қышқылы, фенолкарбон қышқылдары және олардың туындылары (кумарин, флавоноид, тері

илегіш заттар, жоғарғы алифатты көмірсутектер және спирттер) болады [1,3].

**Жылтыр қызыл мия** (*Glycyrrhiza glabra* L.) - көпжылдық шөптесін өсімдік. Оның өсу деңгейі топырақ құнарына қарай 30 см-ден бір метрге дейін көтеріледі. Бүкіл сабағы жұмсақ түкті келеді. Тамыры көген тәрізді жұмыр әрі жуан, сыртқы қабығы қызыл қоңыр болып, тереңге созылып өседі. Дәмі тәтті, сабағы тік, түп жағы бұта тектес, жоғарғы жағы көп бұтақты келеді. Жапырақтары қарама-қарсы кезектесіп орналасады. Жапырақ формасы жұмыртқа тәрізді, бүтін жиекті келеді. Гүл шоғыры сабақ қолтығында көбелек сияқты, көгілдір түсті келеді. Ұрығы имек қынаптың ішінде тұрады. Қынаптың сыртын жұмсақ түкшелер басып тұрады.

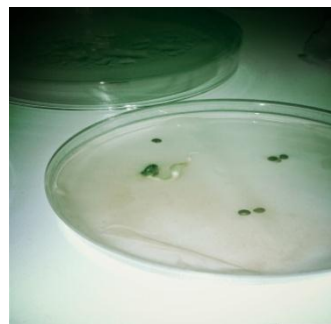
Қазіргі уақытта, біз қызыл мия мен жылтыр мия өсімдіктер түрлерін салыстырып, зертеудеміз. Мия өсімдіктер түрлерінің 1000 тұқымының орташа массасын анықтауда С.С. Лищуктың әдісін қолдандым (Лищук, 1991) [2]. Ал, тұқымдарды өсіру үшін М.С. Зорин мен С.П. Кабановтың әдіс- тәсілдеріне сүйеніп, тұқымдарды лабораториялық жағдайда үш реттен қайталап,тұқымдарды Петри табақшасында өсірдім (Зорина және т.б., 1987). Алдымен Петри табақшасын тазалап жуып аламыз, оның ішіне екі қабат фильтр қағазын кесіп саламыз,оның үстіне аз мөлшерде дистилденген су құйып, тұқымды егіп қойдым. Арадан 4-5 күн өткен соң өскін өсіп шықты. Өскінді күнделікті және өсіндегі биологиялық ерекшеліктерін бақылап,суретке түсіріп жүрмін [1].



А



В



С

1-сурет. *Glycyrrhiza glabra* өсімдігінің тұқымының өсіп-өнуіндегі биологиялық ерекшеліктері: А- тұқымның көлемі мен ені; В-тұқымның салмағын өлшегендегі көрінісі; С- өскін.

Қорыта айтқанда, тұқымдарды миллиметровкамен өлшеп, оларды (ірі,орташа,кіші) ені мен көлемін бойынша өлшеп, ортақ ені мен көлемін анықталды.Тұқымдардың ішінен жарамсыздарын алып, жарамды тұқымдармен салыстырып, тұқымдарға зиянын тигізген зиянкестерді арнайы сақталып, түрлері анықталып жатыр. Мия өсімдік түрлерінің Лищук әдісі бойынша 1000 тұқымының (ірі,орташа,кіші) орташа массасын анықтап, тұқымды лаборатория жағдайында өсіріп,оның өсудегі биологиялық ерекшелігін бақылап жатырмыз. Мия өсімдік түрлерінің тамырларының, жер үсті бөлімдерін микроскопиялық және анатомиялық салыстырмалы зерттеулер жүргізіп жатыр.

#### Қолданылған әдибиеттер:

- 1.Зорина М.С., Кабанов С.П. Определение семенной продуктивности и качества семян интродуцентов // Методики интродукционных исследований в Казахстане Сб. научн. трудов. Алма-Ата: Наука, 1987. С.75-85.
- 2.Лищук С.С. Методика определения массы семян // Ботанический журнал, 1991. Т. 74. № 11.С. 1623-1624
3. «Биология. Современная иллюстрированная энциклопедия.» Гл. ред. А. П. Горкин; М.: Росмэн, 2006.).
- 3.<http://kk.wikipedia.org/wiki/>. "Сыр елі энциклопедиясы".
4. <http://bilimdiler.kz/gilim/2160>.

## МИКРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДЕЛЮВИАЛЬНЫХ СУГЛИНКОВ БАЙРАКОВ ПРИСАМАРЬЯ ДНЕПРОВСКОГО

Савченко Александр Николаевич

*sasho09@ukr.net*

Магистрант факультета биологии, экологии и медицины Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара  
Научный руководитель – В. Яковенко

Как известно, биогеоценоз - это биологическая система, которая включает в себя совокупность всех живых организмов и связанных с ними абиотических факторов среды в пределах определенной территории. Исходя из определения, материнские породы и, соответственно, почвы образовавшиеся на них также есть его компонентами. В работе исследуются именно материнские породы, как основа на которой сформировались байрачные почвы - важный компонент данных экосистем. На современном этапе для нашего региона актуален вопрос создания экосети Степного Приднепровья. Элементами данной сети являются балки, леса и участки целинной степи. Поэтому должно иметь место глубокое исследование всех составляющих сети с целью их защиты и восстановления. Работа ставит целью исследовать материнские породы и почву, как элементы экосети, посредством микроморфологических методов, которые позволяют определить закономерности развития - эволюции почв, в условиях воздействия на них материнских пород, растительности и животного мира.

Итак целью нашей работы было исследование морфологических особенностей материнских пород тальвега и южной экспозиции байрака Глубокого и определения морфометрических показателей скелетной части на разной глубине.

Согласно цели были решены следующие задачи:

- 1) Проведено геоботаническое описание байрака Глубокого, и морфологическое описание почвенного профиля, отобраны образцы методом бурения для микроморфологических исследований.
- 2) Изготовлены прозрачные шлифы из образцов, отобранных из скважин тальвега и южного склона байрака Глубокого.
- 3) Определены морфометрические показатели скелетной части микроморфологического строения, в частности линейные размеры скелетных зерен, их форма и характер окатанности.
- 4) Сформулированы выводы относительно однородности (или неоднородности) морфометрических показателей скелета в профиле исследуемых почв.

Работа выполнялась в лаборатории микроморфологии почв ДНУ им. Олеся Гончара, которая занимается изучением лесных экосистем в целом, а также вопросами степного лесоведения в частности. Результаты исследований лаборатории отражены в работах проф. Беловой Н. А., проф. Травлеева А. П. [1], доц. Яковенка В. Н. [6], доц. Стрижака О. В. [5].

Исследования проводились по классическим методам микроморфологии. Изготовление прозрачных плоскопаралельных шлифов проводилось по методике Е.Ф.Мочаловой [3]. Для фиксации рыхлого почвенного материала в настоящее время используются различные закрепляющие вещества. Наиболее распространенные из них: а) натуральные смолы (канифоль, пихтовый и кедровый бальзамы); б) синтетические смолы (эпоксидные, полиэфирные ненасыщенные, метакрилаты). В наших исследованиях мы пользовались натуральными смолами.

Сущность методики заключается в следующем. В первую очередь готовят раствор смолы, растворяя ее в ксилоле или в этиловом спирте (соотношение смола : растворитель 3:1) в сушильном шкафу при температуре не выше 100°C. Высушенные монолиты почв

помещают в металлическую кювету, заливают приготовленным раствором и ставят в сушильный шкаф. Насыщение образцов проходит при температуре 110-120°C в течение суток. Окончание насыщения определяется по характеру эластичности смеси (смола в застывшем состоянии должна быть хрупкой и крошиться при надавливании пальцем). Монолиты шлифуют на станке (в качестве абразивного материала используется корундовый порошок, размешанный в глицерине), выравнивая поверхность образца. Далее образец промывают глицерином, протирают и снова проводят насыщение. Для полной фиксации образца нужно примерно 3-4 насыщения. Насыщенный и отшлифованный образец наклеивают на предметное стекло той же смесью, которой проводилось насыщение. Выступающая часть монолита срезается на режущем станке. Ту часть, которая осталась шлифуют сначала на грубом, а затем на тонком порошке и доводят толщину шлифа до 25 - 30 мкм. Контроль за толщиной шлифа осуществляется под поляризационным микроскопом по интерференционной окраске зерен кварца. Подготовленный срез почвы промывают глицерином, вытирают, подсушивают и покрывают покровным стеклом, используя ту же смесь, которой проводилось насыщение.

Расшифровка микроморфологической организации почвенных монолитов проводилась согласно Е.И.Парфеновой, Е.А.Яриловой [4] и согласно "Методическому пособию по микроморфологии почв" Гагариной [2].

В работе были учтены принципы морфологической классификации компонентов микростроения, содержащиеся в Международном руководстве по описанию почвенных шлифов "Handbook for soil thin section Description" [7].

Для детального морфологического изучения почвенных объектов используются различные типы микроскопов. Для описания шлифов в проходящем и отраженном свете использовался микроскоп поляризационный стереоскопический универсальный МПСУ -1. Широкое поле зрения позволяет дать обширную картину микростроения почвенного материала, выявить характер его однородности или гетерогенности. Кроме того микроскоп оборудован фотонасадкой, которая позволяет делать фотоснимки участков шлифа (прилагаются ниже).

Фотографирование микрообъектов осуществляется с помощью микрофотонасадки. Наводка на фокус в микрофотонасадке контролируется автономно через окуляр.

Нами были получены следующие результаты исследований.

1. Материнские породы лесных почв байрака имеют очень тяжелый гранулометрический состав. Основу скелетной части твердой фазы (зерна крупнее 0,01 мм) составляет фракция мелкого песка. Общим для скважин тальвега и южной экспозиции байрака является увеличение процентного содержания зерен данного размера с глубиной. Фракция крупной пыли составляет почти половину от общего количества всех зерен присутствующих в образцах из скважины южной экспозиции. Обнаружено незначительное уменьшение их количества с глубиной. В скважине тальвега крупная пыль встречается лишь в относительно глубоких горизонтах. Зато содержание среднего песка в образцах из данной скважины значительно превышает соответствующий показатель из скважины южной экспозиции. Общим между сравниваемыми пробными площадями является уменьшение количества зерен среднего песка с увеличением глубины. Крупный песок присутствует в незначительных процентных соотношениях в скважине тальвега (содержание увеличивается с глубиной), а в скважине южной экспозиции - обнаружен лишь в верхнем горизонте.
2. Определены количественные соотношения изометрических и удлиненных зерен, а также основные закономерности, которые определяют их распределение по всей глубине. Основной, общей для обеих скважин, закономерностью размещения зерен различной формы по относительным горизонтам является преобладание изометрических зерен в относительно верхних горизонтах сравниваемых скважин. В образцах из относительно более глубоких горизонтов наблюдается увеличение количества удлиненных зерен, что приводит к

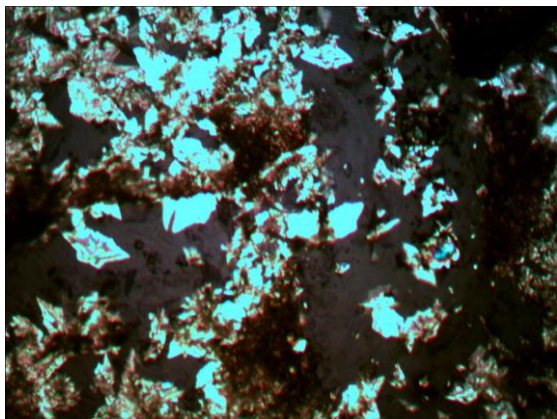
выравниванию процентного соотношения зерен в относительно глубоких горизонтах.

3. Исследована степень окатанности зерен. Хорошо окатанные зерна присутствуют в значительных процентных соотношениях в обеих скважинах и проявляют тенденцию дальнейшего увеличения содержания с глубиной. Окатанные зерна обнаружены в большом количестве в образцах обеих скважин. Процентное соотношение данных зерен, с увеличением глубины, варьирует в очень узком диапазоне. Полуокатанных зерен больше в образцах из скважины тальвега. Имеет место уменьшение их числа вдвое, с увеличением глубины. Южная экспозиция отличается меньшим процентным содержанием полуокатанных зерен, количество которых с глубиной остается постоянным. Закономерность размещения полуокатанных зерен в скважинах характерна и для неокатанных. Однако содержание последних сравнительно меньше в обеих скважинах. Зерна остроугольной формы обнаружены в незначительном количестве в образцах из скважины тальвега, их содержание несколько возрастает с увеличением глубины. В скважине южной экспозиции остроугольные зерна обнаружены лишь в относительно верхнем горизонте. С увеличением глубины они исчезают.

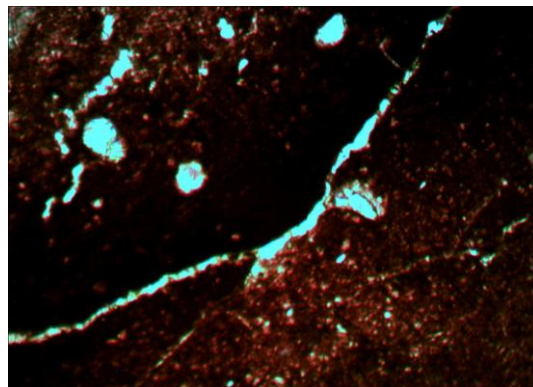
4. Определено содержание минералов. В скважине тальвега содержание минералов возрастает от 5 % в относительно верхнем горизонте, до 10% в относительно более глубоких. В скважине южной экспозиции содержание минералов, наоборот, уменьшается и составляет 3% в относительно верхнем горизонте, уменьшаясь до 1% в относительно более глубоком.

Таким образом, исследовав делювиальные суглинистые породы разных экотопов байрака на микроморфологическом уровне, можно утверждать, что почвообразующие породы тальвега и склона характеризуются определенными различиями, которые проявляются в общем содержании скелетной части, разном соотношении отдельных фракций скелета, многообразии форм и характера окатанности минеральных зерен, что в свою очередь создает специфические условия для формирования байрачных почв различных экотопов байрака.

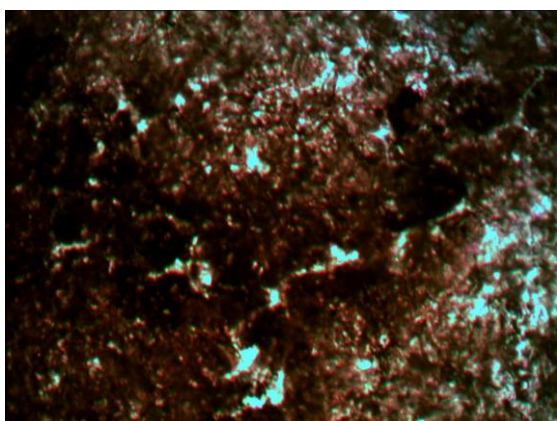




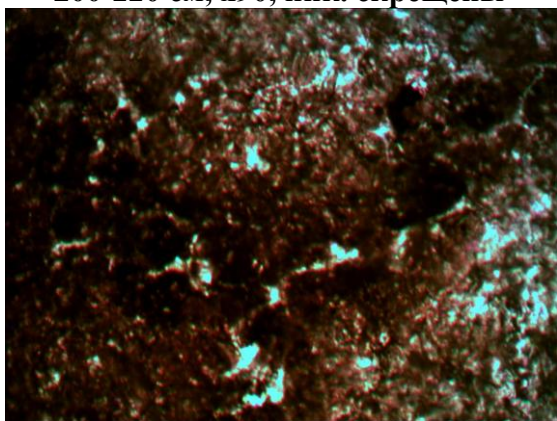
**Рис. 1. Тальвег. Зерна скелета, глубина 180-200 см, х90, ник. скрещены**



**Рис. 4. Южная экспозиция. Зерна скелета, глубина 220-240 см, х90, ник. скрещены**



**Рис. 2. Тальвег. Зерна скелета, глубина 200-220 см, х90, ник. скрещены**



**Рис. 3. Южная экспозиция. Зерна скелета, глубина 200-210 см, х90, ник. скрещены**



### Список использованных источников

1. Белова Н. А. Естественные леса и степные почвы / Н. А. Белова, А. П. Травлеев. – Д.: Изд-во ДГУ, 1999. – 343 с.
2. Мочалова Э. Ф. Изготовление шлифов из почв с ненарушенным строением // Почвоведение. – 1956. – № 10. – С. 46-48.
3. Гагарина Э.И. Микроморфологический метод исследования почв: Учеб.пособие. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2004. – С. 156.
4. Парфенова Е. И., Ярилова Е. А. Руководство к микроморфологическим исследованиям в почвоведении. М. Наука, 1977. – С. 197.
5. Стрижак О. В. Вплив екологічних факторів на мікроморфологічний стан лісового ґрунотворення в степу / В.о. Дніпропетр. нац. ун-т ім. Олеся Гончара.– Дніпропетровськ : Б/в, 2013.– 20 с.
6. Яковенко В. М. Мікроморфологічна діагностика чорноземів Присамар'я Дніпровського / УДК 504.53 + 630\*1 / Ґрунтознавство. 2008. Т. 9, № 3–4, 8 с.
7. «Handbook for Soil Thin Section Description» Stoops, G. Laboratorium voor Mineralogie, Petrologie en Micropedologie, Geologisch Instituut, Universiteit Gent, Krijgslaan 281, S8, B-9000 Gent, Belgium

УДК 612.6

### ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ 13-15 ЛЕТ г. СЕМЕЙ

**Садвакасова Айдана Бахтыбекқызы**

*[aikosha04.07.91@mail.ru](mailto:aikosha04.07.91@mail.ru)*

Магистрант Государственного университета имени Шакарима города Семей, Казахстан

Научный руководитель – З. Абдишева

Современные социально-экономические, экологические условия, высокие учебные нагрузки, эмоциональные переживания предъявляют к организму учащихся высокие требования, что способствует ухудшению состояния здоровья, снижению работоспособности и адаптивных возможностей [1,2,3,4,5].

Пубертатный период является одним из сенситивных этапов онтогенеза, во время которых воздействие на организм социальных факторов особенно велико [6,7].

Физическое развитие учащихся является важным показателем здоровья и работоспособности. Морфофункциональные свойства определяют длину и массу тела, его поверхность и форму, соотношение трех основных размеров тела (длина, масса, окружность грудной клетки). Все три составляющие физического развития и множество признаков, в них входящих, оцениваемые количественно и качественно, отражают фазность развития организма и на каждом этапе онтогенеза характеризуют его морфофункциональную зрелость.

Поэтому целью настоящей работы явилось изучение морфологических особенностей подростков 13-15 лет, проживающих в городе Семей. Исследование проводилось в общеобразовательной школе № 26 г. Семей Восточно-Казахстанской области. Было обследовано 65 подростков-мальчиков.

Антропометрические измерения, как основной метод изучения особенностей телосложения человека, проводилось по методике, предложенной В.В. Бунаком (1941), Определялись тотальные размеры тела: длина тела (см), масса тела (кг), окружность грудной клетки – ОГК (см). Для установления связи между антропометрическими признаками, определяли следующие индексы: Пинье (Pignet I), Кетле I - росто-весовой показатель [8].

Для определения типа конституции использовали методику В.Г. Штефко и А.Д.

Островского (1929) в модификации С.С. Дарской (1975) на основании соматоскопических признаков с выделением четырех основных типов – астеноидного, торакального, мышечного и дегистивного [9].

Функциональное состояние организма подростков оценивали по результатам исследования функции внешнего дыхания (ЖЕЛ), сердечно-сосудистой системы (ЧСС, АДс и АДд). Кроме того, вычислялись основные гемодинамические показатели – пульсовое среднее артериальное давление, для определения резерва сердечно-сосудистой системы определяли индекс Руфье и коэффициент выносливости. Для определения степени развития дыхательной функции грудной клетки вычисляется жизненный показатель (ЖИ) [10,11].

Для оценки степени биологической зрелости использовались схемы, предложенные Бунаком В.В. (1941). Оценку полученных результатов исследования и их математическую обработку проводили по методам, рекомендованным в биологических исследованиях [12]).

Установлено, что морфофункциональное развитие обследованных мальчиков подчинено общебиологическим закономерностям и характеризуется гетерохронностью и скачкообразностью. Анализ данных позволил установить, что в онтогенезе закономерно увеличиваются значения всех изученных показателей физического развития подростков – длины и массы тела, окружности грудной клетки (таблица 1).

Таблица 1

Возраст	Длина тела	Масса тела	ОГК
13 лет	150,3±1,4	39,6±1,6	72,0±0,9
15 лет	165,0±0,6	54,8±2,8	82,8±1,8

Сравнение полученных данных с аналогичными показателями 80-годов показало, что современные мальчики характеризовались меньшими объемами грудной клетки. Полученные нами данные согласуются с мнением некоторых исследователей, которые считают, что в последние годы в физическом развитии подрастающего поколения наблюдается такое явление как «грациляция» телосложения, т.е. уменьшение всех широтных и обхватных размеров тела, особенно поперечного и сагиттального диаметра грудной клетки [13,14].

Полученные результаты антропометрического исследования организма учащихся по ряду показателей в исследуемых возрастных группах сходны с данными других авторов [4,5].

Показатели жизненной емкости легких у обследованных нами школьников в онтогенезе увеличивались (таблица 2).

Таблица 2

Возраст	ЖЕЛ	ЧСС	АДс	АДд
13 лет	2,3	66	105	63
15 лет	3,8	68	115	67

При анализе результатов исследования сердечно-сосудистой системы в состоянии относительного покоя было установлено, что в онтогенезе мальчиков 13-15 лет ЧСС практически не менялась. Средние показатели систолического (САД) и пульсового давления (ПД) увеличивались на 10 и 6 мм.рт.ст. соответственно, показатели диастолического давления (ДАД) изменялись незначительно.

При анализе результатов исследования мальчиков с учетом типа конституции выявило более высокие величины ЧСС, САД и ДАД у обследуемых дигестивного типа в обеих возрастных группах по сравнению с представителями других типов. Существенно меньшие величины хронотропных показателей обнаружены у астеников и представителей торакального типов.

Оценку физического развития проводили путем расчета индексов физического развития (таблица 3).

Таблица 3

Возраст	Пп	ИК	ЖИ	ИР	ПД	КВ
13 лет	38,4	263	59	68,5	42	15,9
15 лет	26,8	330	70	77,6	48	15,4

Как показали наши исследования, индекс Пинье уменьшался с возрастом, но в обеих

группах он оценивался как очень слабое и слабое телосложение соответственно. Индекс Кетле также оставался ниже нормативов. Для определения степени развития дыхательной функции грудной клетки вычисляли жизненный индекс, который был выше у 15-летних подростков, что показывает лучшее развитие дыхательной функции. Резерв сердечно-сосудистой системы вычисляли с помощью индекса Руфье, который в обеих исследуемых группах был высоким. Пульсовое давление у школьников 13 и 15 лет было в норме. Коэффициент выносливости, характеризующий функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, также находился в пределах нормы.

Таким образом, проведенное исследование физического развития показало, что в онтогенезе закономерно увеличиваются значения всех изученных показателей физического развития подростков – длины и массы тела, окружности грудной клетки. Функциональные показатели, такие как ЖЕЛ, ЧСС, АДс, АДд, ПД также увеличивались с возрастом. Однако, расчеты индексов показали, что резервные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем у 15-летних подростков выше, чем у 13-летних.

### **Список использованных источников**

1. Айзман Р.И. Концепция валеологического образования и пути ее реализации // Педагогические и медицинские проблемы валеологии. – Новосибирск, 1999. – С. 18-21
2. Сонькин В.Д. с соавт. Основные закономерности и типологические особенности роста и развития // Физиология развития ребенка: теоретические и прикладные аспекты – М.: Образование от А до Я, 2000, С. 31-59
3. Красильникова В.А. Морфофункциональные и психофизиологические особенности младших школьников, проживающих в Республике Тыва. Автореферат дисс....канд.биол.наук. – Тюмень, 2006. - 25 с.
4. Мукатаева Ж.М. Морфофункциональные и психофизиологические особенности развития детей и подростков Павлодарской области, проживающих в городской и сельской местности. Автореферат дисс.... док.биол.наук. – Алматы, 2009. – 36 с.
5. Даирбаева С.Ж. Морфофункциональное и нейрофизиологическое развитие детей и подростков 7-15 лет г. Павлодара (Северный Казахстан). Автореферат дисс. ... канд.биол.наук. – Челябинск, 2010. – 23 с.
6. Аршавский И.А. Очерки по возрастной физиологии. – М.: Просвещение, 1975. – 145 с.
7. Щедрина А.Г. Онтогенез и теория здоровья: Методологические аспекты. – Новосибирск СО РАМН, 2003 – 164 с.
8. Дубровский В.И. Спортивная медицина. М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1998. – 480 с.
9. Дарская С.С. Распределение типов конституции у детей разного возраста // Дифференциальная психология и ее генетические аспекты. – Пермь, 1975, С 200-202
10. Бернштейн Г.Ф. с соавт. К оценке некоторых морфофункциональных показателей здоровья учащихся общеобразовательных школ-интернатов // Гигиена и санитария. – 1985. - № 10. – С. 88-89
11. Виноградова Т.С. Инструментальные аспекты исследования сердечно-сосудистой системы. – М.: Медицина, 1986. – 416 с.
12. Лакин Г.Ф. Биолметрия. – М.: Высшая школа, 1980. – 293 с.
13. Суховеркова Г.В. Индивидуально-типологические особенности адаптации студентов алтайской национальности к процессу обучения в вузе. Автореферат дисс. ... канд.биол.наук. – Тюмень, 2002, - 28 с.
14. Попова Е.В. Оценка морфофункциональных показателей организма подростков, проживающих в различных районах республики Алтай. Автореферат дисс. ... канд.биол.наук. – Тюмень, 2006, - 24 с.

## ҚҰЛҚАЙЫР ТҰҚЫМДАСЫНЫҢ ПЕРСПЕКТИВТІ ДӘРІЛІК ӨСІМДІКТЕРІНІҢ ТҮРЛЕРІН ЗЕРТТЕУ

Сарсенбаева Улан Базарбаевна

*ulana-l@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті  
биология мамандығының 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан.

Ғылыми жетекші – А.Дукенбаева

Қазақстан жерінің жасыл әлем дүниесі алуан түрлі адам тіршілігіне қажетті өсімдіктерге бай, оның ішінде қазіргі таңда Республикаға ең маңыздысы, ол дәрілік өсімдіктер.

Табиғаттағы тағамдық, техникалық, мал - азықтық, дәрілік маңызы бар сан – алуан өсімдіктердің тобы табиғи өсімдік ресурстарының қорын құрайды. Сондықтан да, олар өндірісте, тағам өнеркәсібінде, ауыл шаруашылығында және медицинада кеңінен қолданылады. Ботаника және медицина мамандарының мәліметтері бойынша еліміз флорасында өсімдіктердің емге қолданылатын жалпы түрлерінің саны 216 деп есептейді. Ал мұндай мол «байлықты» республика медицинасында тиімді пайдалану, еліміздегі қазіргі дәрілер тапшылығын шешуге бірден – бір өз септігін тигізері айқын /1/.

Дәрілік өсімдіктер – дәрілік препараттарды алудың негізгі қайнар көзі. Дәрілік препараттар әртүрлі ауруларды емдеу кезінде қолданылады. Медицинада жүрек, қан тамырлары аурулары кезінде қолданылатын дәрілік препараттар мөлшері – 77%, бауыр – асқазан ішек ауруларында - 74%, жатын ауруларында - 80%, қақырық түсіретіндер - 73%, әртүрлі құрт ауруларына қарсы - 72%, қан тоқтатуға қарсы - 60% /2/.

Жасыл өсімдіктер әлемінде каншама мың шипалы өсімдіктер бар, міне осындай шипалы өсімдіктердің бірі – дәрілік жалбызтікен.

Дәрілік жалбызтікен құлқайырлар тұқымдасының, жалбызтікен туысының өкілі.

Бұрынғы КСРО-да 12 туысы және 72 түрі бар. Қазақстанда 7 туысы, 18 түрі кездеседі. ТМД-да жалбызтікен туысының 12 түрі бар, Қазақстанда 4 түрі кездеседі:

1. *Altheae officinalis* (L) – Дәрілік жалбызтікен
2. *Altheae cannabina* (L) – Кендір жалбызтікен
3. *Altheae armeniaca* (Ten) – Армияндық жалбызтікен
4. *Altheae broussonetiifolia* (Iejin) /3/.

Құлқайырлар тұқымдасы өкілдерінің гүлдері әрқашан қосжынысты деуге болады, тостағаншасы бес жапырақшалы, өте сирек жағдайда үш-төрт жапырақшалы, олардың түбіне қарай біраз жері бір-бірімен бірігіп кеткен, түйнектің жетілу барысында тостағанша бүктемелі, яғни қалпақшалы болады. Гүл тәжісі бес күлтежапырақшадан тұрады, сирек жағдайда мүлде болмайды. Түйнек жетілген кезде ол оралған болады, тозаңдықтары көбінесе екі шеңбер құрап орналасады, олардың ұзындықтары бірдей болады және де сыртқы шеңберін құрайтын тозаңдықтар кейде ұрықсыз тозаңдықтарға, яғни стаминодилерге айналған, ішік шеңбердегі тозаңдықтардың жіпшелері ұзын түтік құрай қосылып кеткен, ал тозаңдықтарының жоғарғы бөлігі көптеген жіпшелерге бөлінген, ол жіпшелерде екі ұялы тозаңқаптар орналасады. Тозаңы ірі, өзіне тән кедірлі-бұдырлы кескіні бар және тікенектеу болады. Жеміс жапырақтары үшеу немесе көптеген болады, олар жоғарғы жатыны бар бір аналыққа жабысқан, мойыны жеміс жапырақтарының санына тең немесе олардан екі есе көп тармақтарға бөлінген, тармақтардың ұшында көбісінің басы бар отырықшы шашақтары болады, тұқым бүршіктері әрбір ұяшықта біреуден немесе көп-көптен жатады, олар аталық қазанының (тұқым қап) бетінде отырады. Гүлдің астында көбінесе тостағанша асты бөлігі дамыған болады, тостағанша асты бөлік біресе бос жататын, біресе әртүрлі жолмен бірігіп кеткен бір немесе бірнеше жапырақтардан құралған, жемісі құрғақ, ол көптеген бір тұқымды жемісшелерге ыдырап кетеді немесе ол үш көбінесе бес ұяшықты қорапша түрінде болады,

сирек жағдайда жиде тәрізді болады.

Ағаштар, бұталар, шөптер көпшілігің жапырақтары кезектесіп орналасқан және жапырақ серіктері болады /4/.

Жалбызтікен туысының (*Altheae L.*) гүлдері қос жынысты, салыстырмалы түрде алғанда онша үлкен емес, сыпырығыш тәрізді жапырақталған гүлшоғырында орналасқан, тостағанша асты құрылымы 6-12 түзу жолақты немесе ұшы сүйірленіп келген жапырақтардан тұрады, ол жапырақтардың төменгі бөлігі бір-бірімен бірігіп кеткен; гүл тәжінің ұзындығы 20 мм, сирек жағдайда 30 мм болады, күлте жапырақшалары түбіне қарай сүйірленіп, ені соған қарай бірте-бірте қысқарып мүлде кішірейіп кетеді, күлте жапырақшаның сыртқы беткейлері талшықты – түкті болады; тозаң түтігі цилиндр тәрізді, үлпілдік талшықтармен қапталған, емізікше сияқты болады; жемісі бөлшекті, бір ұяшықта 8-25 жемішшеден тұрады, жемішшелерінің бүйір құрылымы болмайды, арқасы дөңес және әдетте шығыңқы, ұзына бойы орналасқан өзекшесі бар, жемішшелері тегіс, жалаңаш немесе талшықты болады; тұқымдары бүйрек пішінді. Бір немесе көп жылдық өсімдіктер, жапырақтары кезектесіп орналасқан, бүтін, жалпақ тілімделген, тісті келеді.

Жалбызтікен туысындағы дәрілік жалбызтікенмен қатар армяндық жалбызтікенді де қолдануға болады. Ол бұрынғы КСРО-ның Европалық бөлігінде, Қазақстанда, Орта Азияда және Кавказда өседі. Бұл сабағы түзу, ұзындығы 50-200 см болатын көп жылдық өсімдік. Жапырақтарында сағағы бар, гүлдері алқызыл /5/.

Дәрілік жалбызтікен – ұзындығы 60-150 см болатын көпжылдық шөптесін өсімдік. Сырты жұлдызша тәрізді немесе ұштары тармақталған түктермен қапталған, жоғарғы бөлігінің және де жапырақтарының сырты барқытты жібек сияқты. Сабағы тік, цилиндр тәрізді, қарапайым немесе аз бұтақталған. Жапырақ сағасы 2-4 см, жапырақтарының ұзындығы 2,5-14 см, ені 3-11 см, төменгілері жұмыртқа тәрізді немесе дөңгелек, ортаңғылары дөңгелек негізді, үстіңгілері жұмыртқа тәрізді. Медицинада тамыры мен тамырсабағы пайдаланылады. Хромосомалар саны 40,44,42 /6/.

Армяндық жалбызтікен – ұзындығы 50-200 см болатын көпжылдық шөптесін өсімдік. Сабағы тік, цилиндр тәрізді, төменгі бөліктері жалаңаш немесе аз бұтақталған. Жапырақтарының ұзындығы, ені 6-12 см, төменгілері жұмыртқа тәрізді немесе дөңгелек, ортаңғылары дөңгелек негізді, үстіңгілері жұмыртқа тәрізді. Медицинада тамыры қолданылады.

Бұрынғы КСРО-ның дала және орманды дала зоналарында Европалық бөлігінде, Батыс Сібірдің оңтүстігінде, Қазақстанда, Орта Азияда, Кавказда таралған. Қазақстанның барлық аудандарында дала аймағында, ылғалды шалғындықтарда, өзен алқаптарында кездеседі.

Медицинада жалбызтікеннің дәрілік шикізаты ретінде тамыршалары немесе тамырлары пайдаланылады, оларды көктемде немесе күзде дайындайды. Тамырларын топырақтан және ұсақ тамыршалардан арылтады, ағаштанған бөлігін жояды, жуып, жоғарғы қабатын алып тастайды. Ірі тамырларды бөліктерге бөледі, ашық ауада 2-3 күн кептіреді, кейін кептіргіште, пеште немесе температурасы 40°C-қа дейін темір шатырдың астында кептіреді. Дұрыс кептірілген тамырлар түсі сарғыш немесе ақ-сұр, дәмі тәттілеу болуы тиіс. Ауада шикізаты тез дымқылданады, сондықтан оны құрғақ жұмсақ жабылған жерде сақтау керек.

Өсімдіктердің барлық мүшелерінде болатын шырыштың биологиялық белсенділігі (35%-ке дейін) бар, ол бейтарапталған полисахаридтерден тұрады. Тамырларында: 37%-ке дейін крахмал, 25-30% шырыш болады (шырыш суда ерігіш келеді, құрамы 22% галактуронқышқылынан, 48% глюкозадан, 8% пентозалардан т.б. тұрады) және тамырында сондай-ақ 2% аспарагин, бетаин, лецитин, фитостерин, 5-10% қанттар, 10% фосфаттарға бай минералда заттар және 0,02% эфир майы, органикалық қышқылдар (алма қышқылы т.б.), С витамині, тұтықтырғыш заттар бар /6/.

Жапырақтары мен гүлдеріне эфирлік заттар, шырыштар, каротин және С витамині болатыны анықталған.

Дәрілік жалбызтікеннің тамырында 8,65% күл, макроэлементтерден (мг/г): 11,2- калий, 17,4- кальций, 4,0- магний, 0,73- темір кездеседі. Ал микроэлементтерден (мкг/г): 0,1- марганец, 0,47- мыс, 0,25- мырыш, 0,1- кобальт, 0,1- хром, 0,46- алюминий, 0,29- ванадий, 5,71- селен, 0,15- никель, 0,63- стронций, 0,05- қорғасын, 0,1- йод, 0,2- бор болады. Темір мен селен көп мөлшерде жиналады.

Жалбызтікен препаратында көп мөлшерде шырыштың болуы олардың тыныс алу және асқазан – ішек жолдарының ауруларына қарсы қолданылуының негізі болып табылады. жалбызтікен тамырының сулы сығындысы жұмсартқыш, қорғаныштық, қармап – астарлап алушы, қабынуға қарсы қасиеттерге ие және қақырық түсіргіш, ауырсынуды басатын әсері бар.

Созылмалы бронхит, лорингит, бронхопневмония, бронхиальді демікепе ауруларына қолданған жағдайда шырышты заттары зақымдалған аймақтарды астарлап – бүркеп алады да, ондағы жүйке талшықтарының ұшын тітіркендіруші факторлардың әсерінен қорғап қалады. Шырыштардың тағы бір пайдалы жағы – олардың бетіне дәрілік заттар шөгіп, жиналып отырады, бұл дәрілік заттар әсерінің ұзаққа созылуын қамтамасыз етеді. Гастрит, асқазан және он екі елі ішектің ойық жаралары кезінде олардағы шырышты заттар эрозияға ұшыраған, ойылған аймақтарды қоршап – жамылып алады да, әртүрлі қоздырғыштық бөліктердің әсеріне қарсы қорғаныштық қабат құрайды.

Сонымен қатар, қабынуға қарсы әсер көрсетеді, әсіресе басқа сәйкес препараттар мен біркелкі пайдаланған жағдайда олардың қабынуға қарсы әсері күшейе түседі.

Жалбызтікен препараттарының қорғаныштық әсері асқазан сөлінің қышқылдығы жоғары болған сайын күшейеді және ұзаққа созылады, олардың құрамындағы шырыштардың тұтқырлығы асқазан сөліндегі тұз қышқылымен жанасқан сайын жоғарылайды. Жалбызтікен тамырының шырышты заты улардың сіңірілуін баяулатады, сол себептен оның препараттарын кейбір уланулар кезінде қабылдау ұсынылады.

Сондай-ақ экзема мен псориазға қарсы қолдану ұсынылады. Жалбызтікен тамырын сырттай да қолданады, онымен булайды, клизма жасайды.

Жалбызтікен тамырларының тұндырмасы мен олардан жасалған дәріханалық препараттар (жалбызтікен шырыны, жалбызтікен тамырының тұндырмасы, тамырының сұйық сығындысы, тамырының құрғақ сығындысы) негізінен алғанда көбінесе тыныс алу жолдарының ауруларына қарсы, олардың қабыну кезінде, жөтел, көкжөтел, бронхит пен бронхтық демікепе кезінде пайдаланылады.

Сондай-ақ жалбызтікен тамыры асқазан, ішек жолдарының ауруларына қарсы қолданылады, атап айтқанда, асқазан мен он екі елі ішектің ойық жаралары, гастрит, колит, әсіресе іш өту арқалы жүретін колит кездерінде пайдаланылады, өйткені жалбызтікен тұтқырлық зат ретінде әсер етеді [7].

**Зерттеудің мақсаты:** Ақмола облысының күрт-континентальды климаты жағдайында дәрілік жалбызтікен (*Altheae officinalis*) және армяндық жалбызтікен (*Altheae armeniaca*) түрлерін өсірудің салыстырмалы талдауын жасау.

#### **Зерттеудің міндеттері:**

ТМД елдерінде және одан тыс мемлекеттерде, Қазақстанда дәрілік жалбызтікен (*Altheae officinalis*) және армяндық жалбызтікен (*Altheae armeniaca*) түрлерінің зерттеу мәліметтеріне әдебиеттік шолу жасау.

зертханалық жағдайда дәрілік жалбызтікен (*Altheae officinalis*) және армяндық жалбызтікен (*Altheae armeniaca*) түрлері тұқымының өсуін зерттеу.

өсімдіктің жерасты және жерүсті мүшелерінің анатомиялық құрылымына салыстырмалы микроскопиялық талдау жасау.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер**

1. Искендіров Ә. Қазақстанның дәрілік өсімдіктері. – Алматы: Қазақстан, 1982, 188б.
2. Мухитдинов Н.М. Паршина Г.М. Лекарственные растения. – Алматы, «Қазақ Университеті», 2002, 308 с.

3. Қазақстан флорасы. – Т. – Т. I-IX, Алма-Ата, 1956-1966
4. Абдуллина С.А. Список сосудистых растений Казахстана. – Алматы, 1999, 187с.
5. Рабинович М.И. Лекарственные растения в ветеринарной практике: Справочник. М «Агропромиздат» 1987, 288с.
6. Мухитдинов Н.М. Мамурова А.Т. Дәрілік өсімдіктер. – Алматы, 2013, 86-87 б.
7. Задорожный А.М. Кошкин А.Г. Соколов С.Я. Шредер А.И. Лекарственные растения практика применения справочник. Изд: М., «ч. А.О и К», 1998, 30-32 с.

УДК 59 (075.8)

## **ВЫДЕЛЕНИЕ, КУЛЬТИВИРОВАНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВОЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ ЧЕЛОВЕКА**

**Сарсенова Мадина Арыстановна**

*sarsenova\_madina93@mail.ru*

Студентка 4-го курса бакалавриата по специальности биология

ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Т. Укбаева

В последнее время активно разрабатываются методы клеточной терапии, в особенности трансплантации стволовых клеток (СК) [1, 2], в том числе мезенхимальных стволовых клеток, выделенных из синовиальной оболочки человека, с целью замещения в организме поврежденных клеток и тканей, а также восстановления функций различных органов, в частности, дефектов коленных суставов и хрящей.

Мезенхимальные стволовые клетки, или МСК являются мультипотентными, т. е. обладают способностью дифференцироваться в различные типы клеток соответствующей ткани, именно: остеобласты (клетки костной ткани), хондроциты (хрящевые клетки), адипоциты (жировые клетки), фибробласты (клетки соединительной ткани), миоциты (мышечные клетки), кардиомиоциты и нейроны. Кроме того, МСК имеют большой потенциал к самообновлению и сохранению свойства мультипотентности. Мезенхимальные стволовые клетки синовиальной оболочки также характеризуются рядом свойств, такие как высокая способность к пролиферации и адгезии к пластику, фибробластоподобная морфология, образование колоний в культуре и легко индуцируемая дифференцировка. Эти клетки могут быть у пациента, страдающего тем или иным заболеванием и использованы для аутологичной трансплантации и заместительной терапии, позволяя тем самым избежать проблем с реакцией отторжения трансплантата [3]. Более того, было показано, что мезенхимальные стволовые клетки обладают низкой иммуносупрессивной активностью как в условиях *in vitro* и *in vivo*, что дает возможность использовать их не только для аутогенной, но и для аллогенной трансплантации [4].

Синовиальная оболочка – внутренний слой суставной сумки или костно-фиброзного канала, который выстилает всю поверхность суставной полости и связки, расположенные в суставе, за исключением хрящевых участков. Синовиальная оболочка и синовиальная жидкость являются хорошим источником МСК. Она является единственным источником ткани, которая продуцирует гиалиновый хрящ в такие заболевания, как синовиальный хондроматоз и костно-хрящевые шпоры при остеоартрите, которая предполагает, что синовиальная оболочка служит источником клеток для восстановления суставного хряща.

В синовиальной оболочке описаны такие маркерные молекулы как, CD9+, CD44+, Cd54+, CD90+ и CD166+, которые проявляют мультипотентность в хондрогенную, остеогенную и адипогенную линии [5]. Маркеры CD44+, Cd54+ и CD90+, в частности, участвуют в образовании межклеточных контактов, вовлечены в процессы адгезии к внеклеточному матриксу, экспрессируются эндотелиоцитами, макрофагами, лейкоцитами и

нейронами.

Другими преимуществами использования МСК синовиальной оболочки в терапии хрящевых дефектов являются: 1) возможность быстро и безболезненно получить биоматериал с помощью артроскопических процедур; 2) способность восстановиться после биопсии; 3) возможность выделить достаточно большое количество МСК, до 20000/мг; 4) они обладают высоким пролиферативным и хондрогенным потенциалом вне зависимости от возраста пациента.

Забор синовиальной оболочки человека производится асептическим путем из коленного сустава с помощью артроскопических процедур при наличии информированного согласия больного.

Для выделения клеток, синовиальная оболочка была обработана смесью антибиотиков-антимикотиков (100 Ед./мл пенициллина, 100 мкг/мл стрептомицина и 0,25 мкг/мл амфотерицина В). Далее материал измельчали на мелкие кусочки, размером 1-2 мм, и обрабатывали раствором коллагеназы II типа в течение 12-16 часов при 37°C и 5% CO<sub>2</sub>. Коллагеназа способна расщеплять пептидные связи в коллагеновых волокнах, высвобождая, таким образом, клетки, находящиеся в глубоких слоях синовиальной оболочки. По истечению 12-16 часов, полученную суспензию синовиальных клеток профильтровали через нейлоновый фильтр, с размером пор 70 мкм, для удаления оставшихся фрагментов ткани. После двукратной отмывки фосфатно-солевым буфером, клетки ресуспендировали в питательной среде DMEM и определяли их количество и жизнеспособность после окрашивания трипановым синим. Количество определяли с помощью камеры Горяева.

Для получения первичной культуры МСК, клетки культивировали в полной питательной среде DMEM, содержащей 10% эмбриональную телячью сыворотку (ЭТС), 100 Ед./мл пенициллина и 100 мкг/мл стрептомицина, высевали в 25 см<sup>2</sup> флаконы и оставляли в CO<sub>2</sub>-инкубатор. Через каждые три дня неприкрепленные к пластику, а также мертвые клетки удаляли, а фракцию адгезивных клеток культивировали до образования 80% конфлюэнтного монослоя. При достижении 80% конфлюэнтного монослоя удаляли питательную среду, 2 раза промывали фосфатно-солевым буфером и производили пассаж с интервалом 5-7 дней. Смена среды осуществлялась каждые 2-3 дня.

Дифференцировочный потенциал МСК определяли после 4 пассажа, рассеивая в шестилуночные планшеты, и культивировали в полной питательной среде.

Для направленной дифференциации МСК в остеобласты на четвертом пассаже после культивирования, клетки сняли с пластикового флакона с помощью 0,25% трипсина для удаления внеклеточного матрикса. После подсчета клеток произвели посев DMEM с 10% ЭТС, 10<sup>-7</sup> М-дексаметазона, 10 мМ β-глицерол-фосфата и 50 мкМ аскорбат-2-фосфат доводя до 500 мкл. Смену среду проводили 2 раза в неделю и поддерживали культуру 2-4 недели.

Для направленной дифференциации мезенхимальных стволовых клеток в хондроциты, монослой клеток также на четвертом пассаже культивирования сняли с пластикового флакона с помощью 0,25% трипсином. После подсчета клеток произвели посев с добавлением среды DMEM с высоким содержанием глюкозы с добавлением 10<sup>-7</sup> дексаметазона, 1% ITS, 50 мкМ аскорбиновой кислоты, 2 мМ пирувата натрия, 50 мкг/мл L-пролина и 20 нг/мл TGF-β1. Смену среды производили 2 раза в неделю и культивировали в течение 21 дня.

Для дифференцировки МСК в адипогенную линию, придерживаясь такой же схемы удаления из пластикового флакона, клетки культивировали на среде DMEM с 10% ЭТС, 10<sup>-6</sup> дексаметазона, 0,5 мкМ IBMX, 10 нг/мл инсулина доводя до общего объема в 500 мкл. Культивировали в течение двух недель. Смену среду проводили 2 раза в неделю. Для определения жировых фрагментов окрашивали специфическим красителем масляно-красным, растворив 0,5 г масляно-красного в 100 мл изопропанола. Среду клеток слили и добавили 300 мкл масляно-красного красителя, оставив на 15 минут. Клетки трижды промывали дистиллированной водой в течение 3 минут. После окрашивания препараты наблюдали под световым микроскопом. Жировые фрагменты при культивировании адипогенной линии напоминали характерные скопления жировых капель, напоминающие



гроздья винограда.

При дифференцировке клетки всех тканей изменялись морфологически и фенотипически. Визуально проследить и оценить динамическую морфологию в культурах было проще при дифференцировке в адипогенную линию, так как клетки начинали накапливать жировые включения. Остеогенную дифференцировку проследить было сложнее. Было отмечено постепенное изменение морфологических особенностей клеток всех культур. Клетки в динамике приобретали более округлую форму, внутри клеток образовывались характерные специфические отложения.

#### **Список использованных источников**

1. Le Blanc K, Frassoni F, Ball L, Locatelli F, Roelofs H, Lewis I, Lanino E, Sundberg B, Bernardo ME, Remberger M et al: Mesenchymal stem cells for treatment of steroid-resistant, severe, acute graft-versus-host disease: a phase II study. *The Lancet*, 371 (9624): 1579 - 1586.
2. Patel AN, Geffner L, Vina RF, Saslavsky J, Urschel Jr HC, Kormos R, Benetti F: Surgical treatment for congestive heart failure with autologous adult stem cell transplantation: A prospective randomized study. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 2005, 130 (6): 1631 – 1638.e 1632.
3. Aldahmash A, Zaher W, Al-Nbaheen M, Kassem M: Human stromal (mesenchymal) stem cells: basic biology and current clinical use for tissue regeneration. *Ann Saudi Med* 2012, 32 (1): 66 – 77.
4. BECKER AJ, McCULLOCH EA, TILL JE: Cytological demonstration of the clonal nature of spleen colonies derived from transplanted mouse marrow cells. *Nature* 1963, 197:452 – 454.
5. Chateauvieux S, Ichante JL, Delorme B, Frouin V, Pietu G, Langonne A, Gallay N, Sensebe L, Martin MT, Moore KA et al: Molecular profile of mouse stromal mesenchymal stem cells. *Physiol Genomics* 2007, 29 (2): 128 – 138.
6. Шахов В. П., Попов С. В. Стволовые клетки и кардиомиогенез в норме и патологии. – Томск: STT, 2004.- 170 с.

УДК 579.61:616-078

#### **БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ БИОПЛЕНКООБРАЗУЮЩИХ ШТАММОВ *S. EPIDERMIDIS***

**Ольга Игоревна Сидашенко<sup>1</sup>, Ольга Сергеевна Воронкова<sup>2</sup>, Елена Альбертовна  
Сирокваша<sup>3</sup>, Татьяна Николаевна Шевченко<sup>4</sup>, <sup>5</sup>Альберт Иванович Винников**  
[microb\\_sidashenko@mail.ru](mailto:microb_sidashenko@mail.ru)

<sup>1</sup>Аспирант, ведущий инженер НИИ биологии Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, <sup>2</sup>к.б.н., доцент кафедры микробиологии, вирусологии и биотехнологии ДНУ им. О. Гончара, <sup>3</sup>к.м.н., доцент кафедры клинической диагностики ДНУ им. О. Гончара, <sup>4</sup>д.б.н., профессор кафедры клинической диагностики, Днепропетровск, Украина. <sup>5</sup>

Научный руководитель – А. Винников.

На современном этапе в медицинской микробиологии происходят качественные изменения в интерпретации процессов, происходящих при хронических инфекциях. Исследования механизмов развития инфекционного процесса, включая образование персистирующих форм микроорганизмов, должны учитывать наличия особого биологического явления – формирования бактериальных биопленок [2].

Биопленки – это подвижные, непрерывно изменяющиеся ассоциации микроорганизмов, в составе которых бактерии локализованы на биогенной или абиогенной поверхности внутри сложноорганизованного внеклеточного матрикса, имеющего белковую либо полисахаридную природу. Экзополимерный матрикс выполняет роль пленочного барьера и защищает

микроорганизмы от внешних воздействий [1].

Бактериальная биопленка образуется в результате сложных координированных взаимодействий микроорганизмов с поверхностью и ее формирование состоит из следующих этапов: начальное прикрепление к поверхности, образование монослоя, движение по поверхности с образованием микроколоний, созревание биопленки и формирование трехмерной структуры [9].

Способность бактерий существовать в виде биопленок создает большие проблемы в медицинской практике. По данным разных авторов, не менее 60% инфекций вызывается возбудителями, локализованными в биопленках. В этой связи наибольшее внимание исследователей привлекает устойчивость биопленок к антибактериальным препаратам и факторам иммунной защиты макроорганизма. Огромной проблемой современной медицины является способность микроорганизмов в инфицированном макроорганизме, а также на поверхности различных приборов, имеющих медицинское назначение – катетеров, глазных линз, искусственных клапанов сердца и т.д., формировать биопленки, вызывая при этом осложнения и хронизацию инфекционного процесса. Одними из самых известных бактерий, способных к формированию биопленок являются стафилококки, в особенности эпидермальные. При этом *S. epidermidis* входит в состав нормальной микрофлоры макроорганизма и характеризуется высоким уровнем вирулентности.

Есть данные [13], о том, что микроорганизмы, входящие в состав биопленок, в отличие от планктонных культур, в 100 – 1000 раз менее чувствительны к большинству антибиотиков, а также более устойчивы к неблагоприятным воздействиям окружающей среды, таким как изменение температуры, pH среды, осмотического давления.

Природе этой устойчивости посвящено много работ. Наибольшее распространение получили представления о том, что значительную роль в приобретаемой устойчивости играет способность экзополисахаридного матрикса связывать антибиотики, а также существенный вклад в устойчивость вносит наличие генов устойчивости и обмен ими у микроорганизмов. Таким образом, изучение влияния антибиотиков на развитие биопленки патогенными и условно-патогенными микроорганизмами, являются необходимыми условиями понимания, как биологических основ формирования биопленки, так и поиска препаратов, эффективно подавляющих пленкообразующие бактерии, вызывающие инфекционные осложнения. Поэтому крайне необходимым является изучение биологических свойств пленкообразующих штаммов и влияния антибиотиков на развитие и структуру биопленок с целью выбора антибактериальных препаратов, способных к подавлению их возникновения с одной стороны и деструкция уже сформированной биопленки с другой.

Цель работы – изучить биологические свойства и определить чувствительность к антибиотикам биопленкообразующих штаммов *S. epidermidis* в планктонной культуре.

**Материалы и методы.** Всего было исследовано 122 клинических штамма стафилококков, которые были выделены из влагалища 67 женщин, поверхности кожи, ран и носоглотки 89 человек. Из них отбирали штаммы, которые принадлежат к виду *S. epidermidis*.

Идентификацию штаммов стафилококков проводили в соответствии с признаками, приведенных в Определителе Берджи: рост на солевом агаре (содержание *NaCl* 10%), ферментирование глюкозы, лактозы, чувствительность к новобиоцину (МПК < 1,6 мкг/мл), отсутствие коагулазы, восстановление нитратов, отсутствие образования кислоты из маннита при анаэробном культивировании, образование кислоты в аэробных условиях из сахарозы и мальтозы и т.д. Дифференциацию стафилококков на коагулазоположительные и коагулазоотрицательные проводили с использованием сухой цитратной плазмы кролика в реакции плазмокоагуляции (ЗАО «Биолик», Украина).

Изучение способности к пленкообразованию проводили визуально с помощью модифицированной методики: в лунки стерильного иммунологического планшета вносили 0,2 мл мясо-пептонного бульона (МПБ), засеивали 0,1 мл суспензии, содержащей  $1 \times 10^6$  клеток/мл суточной культуры штамма *S. epidermidis*. За пленкообразованием наблюдали на протяжении 72 часов. По окончании инкубации остатки среды удаляли при помощи

микропипетки. Оставшаяся на стенках луночки пленка была свидетельством способности штамма к пленкообразованию [9].

У исследуемых штаммов проводили изучение гемолитической на кровяном агаре, липазной и лецитиназной активностей на желточно-солевом агаре [6]. Способность исследуемых штаммов к адгезии изучали на клетках буккального эпителия развернутым методом [3].

Следующим этапом было изучение чувствительности к антибиотикам методом дисков [6]. Для этого из суточной культуры готовили суспензию ( $1 \times 10^6$  клеток/мл), которую засеивали по 0,1 мл на чашки Петри с МПА. В каждую чашку помещали не более 6 дисков с антибиотиками. Использовали диски таких антибиотиков: цефтриаксон, цефуроксим, цефтазидим, тетрациклин, доксициклина гидрохлорид, сизомицин, пенициллин, олеандомицин, оксациллин, азтреонам, гентамицин, эритромицин (диски производства Himedia Laboratories Pvt. Limited, Индия), ципрофлоксацин, офлоксацин, налидиксовая кислота, пипемидиновая кислота, норфлоксацин, левофлоксацин, спарфлоксацин (ТОВ «Аспект», РФ).

После определения антибиотиков, к которым чувствительны изучаемые штаммы, определяли МПК этих антибиотиков методом серийных разведений. Через 24 часа проводили учет результатов. Для определения наличия роста микроорганизмов пробирки с посевами просматривали в проходящем свете.

Эксперименты проводили в пяти повторностях. Статистическая обработка полученных результатов проводилась по стандартной методике с использованием критерия Стьюдента.

**Результаты.** Из полученных 122 штаммов стафилококков к коагулазоположительным относится 67, а к коагулазоотрицательным – 55. После проведения идентификации коагулазонегативных стафилококков, среди которых 37 штаммов были идентифицированы как *S. epidermidis*. Из них к биопленкообразованию способны 20 штаммов. Биопленка образовывалась на дне и стенках лунок иммунологического планшета.

При изучении факторов патогенности оказалось, что гемолиз, который характеризовался полным просветлением (средний показатель ширины зоны  $18 \pm 0,3$  мм) на кровяном агаре и липазная (средний показатель ширины зоны  $5 \pm 0,3$  мм) активность на желточно-солевом агаре проявляли все пленкообразующие штаммы *S. epidermidis*. лецитиназную активность наблюдали у 80% пленкообразующих штаммов.

Определено, что все биопленкообразующие штаммы способны адгезироваться к клеткам буккального эпителия человека. Все 20 биопленкообразующих штаммов *S. epidermidis* оказались высокоадгезивными, так как среди штаммов, способных образовывать биопленку, самый высокий ИАМ составлял 11,84, а самый низкий – 4,68. Определено, что 1 штамм имел ИАМ, что составлял 4,68, ИАМ от 7,64 до 7,93 имели 2 штамма, ИАМ от 8,1 до 9,45 – 5 штаммов, ИАМ, что составлял от 9,8 до 10,03 – 3 штамма, ИАМ выше 11,09 – 5 штаммов.

Изучение устойчивости к антибиотикам показало, что фторхинолоны второго и третьего поколений (офлоксацин и левофлоксацин) были эффективны против всех 20 биопленкообразующих штаммов *S. epidermidis*. К ципрофлоксацину проявили чувствительность 70% штаммов, к норфлоксацину – 80%, к спарфлоксацину – 85%. Все пленкообразующие штаммы были устойчивыми к налидиксовой и пипемидиновой кислотам.

В отличие от фторхинолонов, к тетрациклину среди 20 изучаемых штаммов устойчивость проявили 40% штаммов, а к доксициклину гидрохлориду – 35%. При использовании дисков с сизомицином резистентными оказались 50% штаммов, а к гентамицину – 15% штамма.

Влияние цефалоспоринов на пленкообразующие штаммы *S. epidermidis* исследовали на примере цефтриаксона, цефуроксима та цефтазидима. К цефтриаксону устойчивость проявили 20% исследуемых штамма, к цефуроксиму – 60%, к цефтазидиму – 55% штаммов.

К азтреонаму (антибиотик класса монобактамов ) устойчивость проявили 60% штаммов.

Большинство исследуемых штаммов оказались устойчивы к эритромицину – 70% штаммов, пенициллину – 85% штаммов, оксациллину – 75% штаммов, олеандомицину – 80% штаммов.

Таким образом, среди антибиотиков, которые угнетают рост пленкообразующих штаммов, наиболее активными оказались фторхинолоны, мишенью действия которых выступают ДНК-гираза и топоизомераза, тетрациклины и аминогликозиды, которые ингибируют синтез белка, связываясь с 30S-субъединицей бактериальной рибосомы. Мало эффективными оказались антибиотики класса  $\beta$ -лактамов и ряда макролидов. Известно, что микроорганизмы, которые входят в состав биопленок имеют дополнительные гены и являются носителями плазмид, что делает их более устойчивыми к большинству антибиотиков. Поэтому, можно предположить наличие у изучаемых штаммов соответствующих плазмидных или хромосомных детерминант устойчивости к названным антибиотикам.

Полученные нами данные в целом совпадают с данными литературы. Так, в работах разных авторов [4, 5, 7], к ципрофлоксацину чувствительность проявляли 100% биопленкообразующих штаммов *S. epidermidis*. К гентамицину чувствительность варьировала от 35,7 до 100% штаммов, что совпадает с данными полученными нами – 100% и 85 % соответственно. К эритромицину в различных исследованиях было показано разную чувствительность: от 46,4 до 78,3 %. В наших исследованиях наоборот, установлено более низкий показатель: лишь 30% штаммов были чувствительны. К антибиотикам класса цефалоспоринов чувствительность проявляли от 20 до 70 % штаммов [4, 5], что подтверждается и в наших исследованиях: чувствительность проявляли 35-60 % штаммов в зависимости от антибиотика. По данным литературы высокой процент устойчивых штаммов наблюдали к  $\beta$ -лактамным антибиотикам – пенициллинам и цефалоспориновым. В наших исследованиях чувствительность к  $\beta$ -лактамным антибиотикам была низкой. В литературе [4, 5], в отношении *S. epidermidis* чувствительность к тетрациклину была высокой, в наших исследованиях чувствительность к тетрациклину была низкой. В литературе [4, 5], в отношении *S. epidermidis* чувствительность к эритромицину была высокой, в наших исследованиях чувствительность к эритромицину была низкой. В литературе [4, 5], в отношении *S. epidermidis* чувствительность к оксациллину была высокой, в наших исследованиях чувствительность к оксациллину была низкой. В литературе [4, 5], в отношении *S. epidermidis* чувствительность к олеандомицину была высокой, в наших исследованиях чувствительность к олеандомицину была низкой.

Δλ□ ξοπεδελενθ□ МОК  $\beta$ -лактамных антибиотиков к *S. epidermidis*, были отобраны наиболее эффективные препараты – офлоксацин, левофлоксацин, доксициклин гидрохлорид, цефтриаксон и гентамицин.

В результате проведенных исследований определено, что самая низкая МПК офлоксацина для планктонной культуры составляла 0,15 мкг/мл, а самая высокая – 3,0 мкг/мл. При этом средняя МПК для планктонных культур биопленкообразующих штаммов *S. epidermidis* составляла  $0,48 \pm 0,6$  мкг/мл. Самая низкая МПК левофлоксацина – 0,3 мкг/мл, а самая высокая – 1,5 мкг/мл, среднее значение МПК данного антибиотика –  $0,7 \pm 0,29$  мкг/мл.

Средняя МПК доксициклин гидрохлорида, что угнетает рост планктонных культур пленкообразующих штаммов *S. epidermidis* составляла  $1,2 \pm 0,44$  мкг/мл, при этом самая низкая МПК – 0,5 мкг/мл, а самая высокая – 2,0 мкг/мл.

Определено, что самая низкая МПК цефтриаксона для изучаемых штаммов – 8,0 мкг/мл, а самая высокая – 15 мкг/мл. Средняя МПК цефтриаксона  $10,87 \pm 1,99$  мкг/мл.

Самая низкая МПК гентамицина составляла 4,0 мкг/мл, а самая высокая – 15,0 мкг/мл, а среднее значение МПК гентамицина равняется  $8,1 \pm 3,2$  мкг/мл.

По данным литературы угнетение формирования биопленки бактериями происходило при использовании концентрации фторхинолонов, превышающих их МПК в 5,0 раз, а по другим данным – даже в 50-100 раз по сравнению с планктонными формами [10, 11]. По результатам наших исследований максимально МПК фторхинолонов для планктонных и биопленочных культур отличались в 5,0 раз.

В условиях тесного контакта между клетками внутри биопленки показана возможность передачи генов устойчивости к ванкомицину и тетрациклину от *E. faecium* к *S. aureus*. По результатам исследований других авторов, МПК доксициклина для биопленки может превышать МПК для планктона в 50 раз. МПК цефалоспоринов для планктонных и биопленочных культур отличались в 100 раз [11]. В результате наших исследований установлено незначительные различия между МПК доксициклина и МПК цефтриаксона для

планктона и биопленки: МПК исследуемых антибиотиков для биопленки превышали в 3,0 раза МПК для планктона.

Показано, что отрицательно заряженные экзополисахариды достаточно эффективно защищают клетки биопленки от гидрофильных и положительно заряженных антибиотиков, например аминогликозидов. По данным литературы МПК антибиотиков из класса аминогликозидов для планктонных культур бактерий в 15 раз меньше МПК для биопленки [12]. По результатам наших исследований МПК гентамицина для планктонных и биопленочных культур отличались в 4,0 раза.

Таким образом, можно предположить, что высокий уровень гемолитической, липазной и лецитиназной активностей биопленкообразующих штаммов *S. epidermidis* позволяет противостоять и угнетать защитные иммунные механизмы макроорганизма с одной стороны, а интенсивная адгезия, которая обусловлена высоким адгезивным потенциалом – с другой, приводит к активной колонизации пораженных и интактных органов, а также повышенная устойчивость к антибиотикам создает этим микроорганизмам условия для долгого персистирования в организме и приводит к хронизации инфекционных процессов.

### Список использованных источников

1. Афиногенова А.Г., Даровская Е.Н. Микробные биопленки ран: состояние вопроса // Травмотология и ортопедия России, Т. 61, №3, 2011, С. 119-125.
2. Гостев В.В., Сидоренко С.В. Бактериальные биопленки и инфекции // Журнал инфектологии, Т2, №3, 2010, С. 4-15.
3. Коваленко Н.К., Ливинская Е.П., Полтавская О.А., Гармашева И.Л., Шинкаренко Л.Н., Олещенко Л.Т. Пробиотические свойства промышленных штаммов лактобацилл и бифидобактерий // Микробиологический журнал, Т. 72, № 1, 2010, С. 9-17.
4. Коленчукова О.А. Проблема приобретения устойчивости к антибиотикам популяции штаммов *Staphylococcus epidermidis* в зависимости от техногенной нагрузки // Антибиотики и химиотерапия, Т. 52, №9, 2007, С. 41-44.
5. Коленчукова О.А., Савченко А.А. Дозозависимое влияние пенициллина на активность метаболических ферментов штаммов *Staphylococcus epidermidis* // Антибиотики и химиотерапия, Т. 50, № 4, 2005, С. 3-6.
6. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений: приказ № 535 от 22.04.1985р. – М.: МОЗ СССР, 1985. – С. 65.
7. Скоробогатых Ю.И., Перунова Н.Б., Курлаева П.П., Бухарин О.В. Экспериментальное изучение комбинации цiproфлоксацина с окситоцином на образование биопленок условно-патогенными бактериями // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии, №6, 2010, С. 3-7.
8. Смирнова Т. А., Диденко Л. В., Азизбекян Р. Р., Романова Ю. М. Структурно-функциональная характеристика бактериальных биопленок // Микробиология, Т. 79, №4, 2010, С. 435—446.
9. Смирнова Т.А., Диденко Л.В., Романова Р.Р. Структурно-функциональная характеристика бактериальных биопленок // Микробиология, Т. 79, №4, 2010, С. 435-446.
10. Тец В.В. Микроорганизмы и антибиотики. Инфекции кожи, мягких тканей, костей и суставов. СПб.: КЛЕ-Т. – 2006. – С. 128.
11. Чернявский В. И. Бактериальные биопленки и инфекции (лекции). // Анналы мечниковского института, № 1, 2013, С. 86-90.
12. Hatch, R. A., and N. L. Schiller. Alginate lyase promotes diffusion of aminoglycosides through the extracellular polysaccharide of mucoid *Pseudomonas aeruginosa* // Antimicrob. Agents Chemother. 1998 № 42. P. 974-977.
13. Lewis K. Persister cells and the riddle of biofilm survival. Biochemistry. 2005. №2 (70). P. 327–336.

## ПЕРОКСИДАЗНАЯ СИСТЕМА МЕРИСТЕМАТИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ КОРНЕЙ КУКУРУЗЫ ПРИ СТРЕССЕ

Тыртеева Ольга Николаевна<sup>1</sup>, Богуславская Людмила Владимировна<sup>2</sup>, Павлюкова  
Наталья Федоровна<sup>3</sup>

[milbo@rambler.ru](mailto:milbo@rambler.ru)

<sup>1</sup>Студентка 4 курса кафедры физиологии и интродукции растений факультета биологии, экологии и медицины Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара

<sup>2</sup>Научный сотрудник НИИ биологии Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара

<sup>3</sup>К.б.н., доцент кафедры физиологии и интродукции растений факультета биологии, экологии и медицины Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара  
Научный руководитель – Н. Павлюкова

Температура – один из значительных для растений лимитирующих факторов окружающей среды. Низкие температуры неблагоприятно влияют на рост и развитие растений. В последние годы развивается представление о холодостойкости как генетически детерминированном признаке, который определяется всем геномом, имеет полигенный характер и подтверждается данными о полиморфизме ферментов, что четко проявляется при влиянии на растения экстремальной температуры. При низких температурах происходят перестройки ферментативного аппарата, направленные на возможность приспособления организма к существованию в неблагоприятных условиях [1, 2, 3].

Познание механизмов реакции растений на изменения в окружающей среде вследствие химизации сельского хозяйства, имеет все большее значение. Следует отметить, что в природной среде в основном имеет место комбинированное влияние веществ антропогенного происхождения на растительные объекты. И, если эффекты токсического влияния отдельных ингредиентов загрязнения агроценозов исследованы достаточно полно, то сведений об одновременном действии двух и более стресс факторов на одну или несколько физиолого-биохимических систем растений в процессе индивидуального развития немногочисленны [1, 4-8]. Поэтому прогнозирование степени повреждения высших растений и их адаптация при действии гербицидной обработки на фоне низких температур необходимо не только для определения механизмов влияния ксенобиотиков на растений, но и для оптимизации жизнедеятельности растений в техногенной среде.

Пероксидаза – один из ключевых ферментов растений. Этот неспецифический общебиологический параметр пригоден для ранней диагностики влияния факторов окружающей среды. Чем больше токсических веществ в организме, тем выше активность этого фермента, нацеленная на их уничтожение. Поэтому по содержанию пероксидазы и ее активных изоформ можно судить о степени повреждающего действия ксенобиотиков на растения [9-12].

Основной целью работы было выяснение физиолого-биохимических особенностей влияния низкой положительной температуры и гербицида диметенамида разной концентрации отдельно и в комбинации на изменения в активности пероксидазы образовательных тканей корня кукурузы и ее изоферментного состава как первичных реакций растений на действие антропогенных факторов.

Объектом исследования были растения линий кукурузы (*Zea mays* L.): холодоустойчивый ДК 267 и нехолодоустойчивый ДК 633. Зерно замачивали в течение 4 ч., обрабатывали перманганатом калия и проращивали в термостате ( $t = +27^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ) в течение двух дней до появления корней. После этого проростки пересаживали на исследуемые растворы с гербицидом диметенамид (ДМА) и подвергали действию низкой положительной температуры (гипотермия). Исследуемые варианты: 1 – контроль (дистиллированная вода); 2 –  $t = +6^{\circ}\text{C}$ ; 3 – ДМА 1 мг/л; 4 – ДМА 1 мг/л +  $6^{\circ}\text{C}$ ; 5 – ДМА 10 мг/л; 6 – ДМА 10 мг/л +

6<sup>0</sup>С. При прорастании из каждого исследуемого варианта проводили отбор меристем корней на 5 сутки. Полученный растительный материал подвергался анализу на определения активности пероксидазы [13] и ее изоферментного состава [14]. Денситометрирование проводили с помощью программы Электрофор-Менеджер 2.0 (Плахотный И.Н., 2009 г.). Полученные цифровые данные обрабатывали с помощью критерия Стьюдента на 95% уровне значений [15].

В результате исследований установлено, что наибольший уровень активности пероксидазы наблюдается в меристемах корней проростков, которые росли в условиях низкотемпературного стресса. Наименьший уровень – при росте на растворе с содержанием гербицида (табл. 1).

Таблица 1 - Активность пероксидазы меристемы корней проростков линий кукурузы при действии гипотермии и гербицида ДМА

Вариант обработки	ДК 633	ДК 267
Контроль (вода)	1.28±0.06	1.15±0.05
t <sup>0</sup> С (+6 <sup>0</sup> С)	5.15±0.24	2.47±0.11
ДМА 1 мг/л	1.32±0.06	1.14±0.06
ДМА 1 мг/л + t <sup>0</sup> С (6 <sup>0</sup> С)	3.15±0.14	1.16±0.04
ДМА 10 мг/л	1.22±0.05	1.38±0.05
ДМА 10 мг/л + t <sup>0</sup> С (6 <sup>0</sup> С)	2.91±0.12	1.04±0.03

Примечание. Ошибка измерения не превышает 5% от средних значений.

Активность пероксидазы при действии низкотемпературного стресса в четыре раза больше, чем при прорастании в нормальных условиях. При действии гербицида активность фермента в меристемах корня почти не изменяется в сравнении с контролем. В условиях комбинированного действия низкой положительной температуры и гербицида активность пероксидазы почти в три раза больше, чем при росте в нормальных условиях. У обоих генотипов кукурузы в меристемах корней наибольшая активность фермента наблюдалась при прорастании в условиях низкотемпературного стресса. Можно сделать вывод, что этот фактор является для проростков более сильным стрессом, чем гербицид. Довольно высокий уровень активности пероксидазы отмечался в меристемах нехолодоустойчивого генотипа кукурузы Д 633 при прорастании в условиях низкой температуры и гербицида, что также свидетельствует о существенном влиянии этих факторов на проростки и интенсивность адаптации к стрессовому фактору именно нехолодоустойчивого генотипа.

Исследование изоферментного состава растений дает возможность понять и объяснить причины устойчивости растений к неблагоприятным факторам.

Как показали результаты изоэлектрического фокусирования растворимой пероксидазы, каждая линия кукурузы характеризовалась только ей присущей сменой спектров изопероксидаз. Обнаружены специфические изменения в составе пероксидазной системы, характерные как для определенной линии кукурузы, так и для вида обработки. Так, для меристематических тканей холодоустойчивой линии ДК 267 при действии гипотермии зарегистрировано появление изоформы с pI 4.82 и исчезновение компонентов с pI 5.16 и 5.18. В тоже время происходило снижение активности изоформ пероксидазы в диапазоне pI 3.90-4.45 и повышение активности изоформ в диапазоне pI 4.70-5.22. Таким образом, действие этих факторов приводит к активации слабо кислых пероксидаз.

В таблице 2 представлены результаты изменений относительного содержания изопероксидаз в меристематических тканях корней проростков холодоустойчивой линии ДК 267, которые находились под влиянием стресс-факторов. Анализируя полученные результаты можно определить, что в диапазоне pI 4.45-5.80 количество изоформ увеличивается в сравнении с контролем. Также повышается активность этих компонентов у всех исследуемых вариантов. При прорастании на среде с ДМА в концентрации 10 мг/л отдельно и совместно с температурным фактором выявлены изоформы в диапазоне pI 5.25-5.80, которые

отсутствовали в других исследуемых вариантах. Можно отметить, что действие стресс-факторов вызывает снижение активности кислых изопероксидаз. Исключение составляет повышение содержания изоформы с  $pI$  3.90 при действии ДМА в концентрации 1 мг/л на 86% в сравнении с контролем. При действии ДМА 10 мг/л отдельно и в комбинации с температурой компонент с  $pI$  3.90 исчезает, однако появляются изоформы в диапазоне  $pI$  4.50-4.52 и 5.25-5.80 в сравнении с контролем.

Таблица 2 - Изменения относительного содержания (%) изопероксидаз меристематических тканей корней проростков кукурузы ДК 267 при действии гипотермии и гербицида ДМА

Значение $pI$	Контроль (вода)	$t^{\circ}C (+6^{\circ}C)$	ДМА 1 мг/л	ДМА 1 мг/л + $t^{\circ}C (6^{\circ}C)$	ДМА 10 мг/л	ДМА 10 мг/л + $t^{\circ}C (6^{\circ}C)$
3.90	13.02	-	24.31	-	-	-
4.10	-	9.66	-	1.31	-	-
4.20	2.66	-	5.41	2.67	1.57	4.18
4.34	17.17	0.38	0.40	0.55	4.89	1.33
4.38	18.82	-	-	-	-	-
4.40	-	3.06	4.21	2.49	8.74	9.04
4.42	-	-	-	-	-	0.79
4.45	25.22	26.15	33.47	2.66	16.93	18.27
4.50	-	-	-	-	8.23	26.75
4.52	-	-	-	-	0.52	-
4.66	2.23	-	-	-	-	-
4.70	-	16.70	-	-	-	14.37
4.79	4.27	0.13	0.92	34.44	-	-
4.82	-	12.26	-	28.74	-	-
4.98	6.16	24.85	13.25	18.37	27.04	16.37
5.12	-	-	-	3.94	3.62	-
5.14	2.46	0.87	11.80	0.11	2.35	-
5.16	1.71	-	-	-	-	-
5.18	0.81	-	-	-	-	-
5.20	5.47	5.94	5.64	5.05	8.69	4.38
5.25	-	-	0.59	-	1.97	3.46
5.70	-	-	-	-	0.30	-
5.80	-	-	-	-	13.84	0.75

Примечание. Ошибка измерения не превышает 5% от средних значений.

В таблице 3 представлены изменения относительного содержания изопероксидаз в меристематических тканях корней проростков кукурузы нехолодоустойчивой линии кукурузы ДК 633. Анализируя полученные данные можно отметить количество изоформ пероксидазы у всех исследуемых образцов в сравнении с контролем: исчезновение изоформы с  $pI$  4.06. Гипотермия вызывает повышения активности изоформ пероксидазы в диапазоне 3.12-4.04 на 5-24%. Действие ДМА в концентрациях 1 и 10 мг/л вызывает появление изоформ с  $pI$  2.84 и 3.00 с невысокой интенсивностью окрашивания. Совместное действие ДМА в концентрации 1 мг/л и гипотермии вызывает появление компонента с  $pI$  3.20. У всех исследуемых образцов отмечается повышение содержания изоформы с  $pI$  3.12 на 1-19% и изоформы с  $pI$  3.38 на 9-62%.

Таблица 3 - Изменения относительного содержания (%) изопероксидаз меристематических тканей корней проростков кукурузы ДК 633 при действии гипотермии и гербицида ДМА



Значение рІ	Контроль (вода)	t <sup>0</sup> C (+6 <sup>0</sup> C)	ДМА 1 мг/л	ДМА 1 мг/л + t <sup>0</sup> C (6 <sup>0</sup> C)	ДМА 10 мг/л	ДМА 10 мг/л + t <sup>0</sup> C (6 <sup>0</sup> C)
2.52	1.53	0.31	1.61	0.13	1.00	11.54
2.62	7.64	8.86	12.12	11.44	10.22	
2.70	3.03	-	-	-	0.82	-
2.84	-	-	0.81	1.28	-	-
3.00	-	-	-	-	0.98	-
3.02	10.60	8.06	-	10.14	4.64	1.59
3.04	2,63	-	-	-	-	-
3.12	23.77	25.30	27.80	28.35	25.93	23.50
3.20	-	-	-	1.47	-	1.12
3.38	27.12	29.82	42.06	35.31	44.19	41.65
3.50	-	3.39	-	-	-	-
3.78	11.40	14.23	10.09	8.08	8.22	12.70
3.82	-	-	-	-	-	-
4.02	0.47	-	-	3.80	4.00	0.66
4.04	8.03	10.03	4.39	-	-	6.25
4.05	-	-	-	-	-	0.99
4.06	3.75	-	-	-	-	-

Примечание. Ошибка измерения не превышает 5% от средних значений.

Таким образом, в результате исследования выявлено, что комбинированное действие гипотермии и гербицида ДМА ингибирует активность пероксидазы. Обработка проростков кукурузы ДМА вызывала достоверное повышение ее активности. Уровень активности фермента меристематических тканей корня кукурузы в сравнении с контролем увеличивался у обоих генотипов и зависел от вида стресса, концентрации гербицида и генотипа кукурузы.

Для меристематических тканей корней холодоустойчивой формы максимальное количество составляет 23, а нехолодоустойчивой 17 изопероксидаз. Показано, что при действии стрессов осуществляются существенные изменения в функционировании пероксидазной системы: появлении/исчезновении изопероксидаз, повышении/ снижении активности фермента.

#### Список использованных источников

- Капустян А.В., Кучеренко В.П., Панюта О.О., Мусиенко М.М. Активность пероксидазы и изменение ее изоферментных форм при условиях низкотемпературного стресса // Физиология и биохимия культурных растений, Т. 30, №1, 2004, С. 55-63.
- Косаківська І.В. Фізіолого-біохімічні основи адаптації рослин до стресів. – Київ, 2003, 191 с.
- Климов С.В. Пути адаптации растений к низким температурам // Успехи современной биологии, Т. 121, №1, 2001, С. 125.
- Вінниченко О.М., Богуславська Л.В. та інш. Фізіолого-біохімічні аспекти адаптації сільськогосподарських рослин до комплексної дії абіотичних факторів середовища, Д.: Нова ідеологія, 2011, 224 с.
- Богуславская Л.В. Влияние ионов свинца и кадмия на изоферментный спектр пероксидазы апикальной меристемы корня кукурузы // Матеріали ІІ всеукраїнської наукової конференції студентів та аспірантів „Біологічні дослідження молодих вчених на Україні”. Київ. 2002. С. 7-8.
- Богуславська Л.В., Скутаренко Д.С, Лашко В.В. Дослідження динаміки метаболічних процесів кукурудзи з різною стійкістю до холоду на ранніх стадіях проростання // Матеріали восьмої наукової конференції молодих вчених „Наукові основи збереження біотичної різноманітності”. Львів. 2007. С. 146-147.

7. L.V. Boguslavskaya Protein system of root maize meristeme cells under cadmium ion and soil herbicide effect // Materialy Y Miedzynarodowej naukowi-praktycznej konferencji „Kluczowe aspekty naukowej dzialalnosci”. Przemysl. 2010. P. 47-49.
8. L.V. Boguslavskaya, L.V. Shupranova Peroxidase activity and its isozyme composition of extenbility zone of maize root under xenobiotics effect // Материали за международна научна практична конференция «Край на научното развитие – 2009». София. 2010. С.49-51.
9. Андреева В.А. Фермент пероксидаза. Участие в защитном механизме растений. – М.: Наука, 1988, 128 с.
10. Демура Т.А. Процеси пероксидного окислення ліпідів та активність аскорбатпероксидази в коренях кукурудзи за комплексного впливу кадмію та нікелю // Рослини та урбанізація: матеріали наук.-практ. конф. – Д.: ООО ТПГ „Куница”. 2007. С. 120–122.
11. Хавкин Э. Е., Забродина М.В. Органоспецифические спектры пероксидаз у растений // Физиология растений, Т. 42, №2, 1995, С. 281–289.
12. G. Baycu, E. Eruz, H. Caner, B. Gnencgil Heavy metal stress and peroxidases: I. Peroxidase activity and chlorophyle content in response to cadmium and lead in Pinus pinea // Plant Peroxidase Newsletter. 1999. N 12. P. 13–21.
13. Бояркин А. Н. Быстрый метод определения активности пероксидазы // Биохимия. Т. 16, вып. 4, 1951, 352 с.
14. Остерман Л. А. Исследование биологических макромолекул электрофокусированием, иммуноэлектрофорезом и радиационными методами. – М.: Наука, 1983, 304 с.
15. Лакин Г. Ф. Биометрия. – М.: Высш. шк., 1990, 352 с.

УДК.58.633.7.9

## ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ ПЕРСПЕКТИВТІ ДӘРІЛІК ӨСІМДІКТЕР

**Туртаева Райхан Абдуллаевна**

*Ilveyoufenu@bk.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы, Еуразия Ұлттық Университетінің, жаратылыстану ғылымдар  
факултетінің, Жалпы биология және геномика кафедрасының 3 курс студенті.

Ғылыми жетекші - А. Дүкенбаева

Қазақстан Республикасы территориясында 6 мыңнан астам өсімдіктер түрлері кездеседі, олардың көпшілігінен қажетті дәрілер өндіруге болады. Осы уақытқа дейін олардың тек 130 түрі ғана дәрілер өндіру үшін шикізат ретінде пайдаланылады [1].

Қазіргі уақытта дәрілік өсімдіктер түрлері Орталық Қазақстанда және Алматы облысында, Оңтүстік Қазақстан облыстарында зерттеліп қарастырылып жатыр. Оңтүстік Қазақстан облысында кездесетін дәрілік өсімдіктердің түрлерін анықтап солардың ішіндегі бір түріне зерттеу жасау үстіндеміз. Дәрілік өсімдіктердің емдік қасиеті өте ерте кезден белгілі болған. Биологиялық белсенді заттардың көпшілігі мысалы, алкалоидтар және гликозидтердің көп дозасы улы, бірақ организмге қолданылатын аз мөлшерінің (0,01 және одан да аз емдік қасиеті бар [2]). Қазақстан флорасы пайдалы өсімдіктерге, оның ішінде ерекше маңызды болып саналатын дәрілік өсімдіктерге өте бай. Бұлардан жасалатын препараттардың тиімділікке айналғаны белгілі. Соның нәтижесінде бұл күнде фитотерапия айтарлықтай дамып отыр. Дәрілік өсімдіктер — қазіргі кезге дейін әртүрлі дәрілік препараттар алатын шикізаттың негізгі көзі болып табылады. Қазіргі кезде олардан 40 %-ға жуық дәрілік заттар және препараттар алынады. Адам ағзасындағы ауыр, қатерлі ауруларын емдеуде өсімдіктерден жасалған препараттар кеңінен қолданылуда. Жүрек-қан тамырларының ауруларын емдеуде, олар 80 %-ға дейін, ал бауыр және асқазан-ішек ауруларында шамамен 70 % құрайды. Сондықтан мамандар көптеген ауруларға сондай-ақ қатерлі ісік ауруына қарсы препараттар алуда жаңа дәрілік өсімдіктер түрлерін

қарастыруда. Дәрілік өсімдіктердің емдік қасиеті ондағы белсенді заттар немесе химиялық құрамы мөлшерінде және олардың адам организмiне тигізетін физиологиялық әсерiне байланысты. Биологиялық белсенді заттар өсімдіктердің барлық бөліктерінде немесе оның кейбір бөліктерінде болуы ықтимал. Одан басқа, түрлі белсенді заттардың саны мен сапасы өсімдіктердің өсіп-өну кезеңіне байланысты. Сол себепті, дәрілік өсімдіктердің шикізатын дайындауда оларда қай уақытта және қай өсу кезеңінде жинауды білу керек [3], [4]. Н. Мұхитдинов Оңтүстік Қазақстан облысының әртүрлі экология жағдайларында – сор және сортаң топырақта, Іле Алатауының альпі, субальпі, бұталы, шөптесін өсімдікті белдеулерінде өсетін доминантты өсімдіктердің тамыр жүйесінің морфоқұрылымына алғаш рет талдау жасады. Табиғи флорадағы және мәдени өсімдіктердің 50 түрінің тамыр жүйесінің ерекшеліктерін және басқа да экологиялық жағдайларда өсетін 110 өсімдік түрлерінің тамыр жүйесін зерттеді.

### Дәрілік өсімдіктердің қосымша тізімі

№	Өсімдік аттары	Тұқымдасы	Халықтық медицинада қолданылуы
1	Aerva lanata (L).Juss	Amaranthaceae Juss	Эрва түкті өсімдігін зәр жолы бұзылған кезде, гипозотемиялық, диуретикалық тәсіл ретінде қолданылады: пиелонефритке, цистаға, подаграға, спондилозға пайдаланады. Себебі шөпте калий нитраты үлкен рөл атқарады.
2	Levisticum officinale L	Apiaceae Lindl	Халықтық медицинада түбірінің қайнатпасын өткір респираторлық ауруға шалдыққанда, гепатитке, метеоризмге, асқазан ауруына, жөтелге, зәр айдатқыға, антигельминтті сыртқы-компресс түрінде подаграға, ревматизмге, тіс ауруына, педикулезге қолданады.
3	Carum carvi L	Apiaceae Lindl	Қарапайым Зеренің медицинада қолданылуы: Зеренің препаратын ішектің қызметі бұзылғанда (түрлі этиологиялық диспепсияларға, энтеритке,) пайдаланады. Қарапайым Зере өт жолын, асқазанды жақсартады. Оларды гастрит болғанда, холециститке, панкреатитке тағайындайды. Зерені ағзадағы тыныс жолының қабынуы кезінде қолданады.
4	Coriandrum sativum L	Umbelliferae Moriss	Халықтық медицинада кориандраның шөбін тәбеттің ашылуына және асқорыту процесінің жақсаруына пайдаланады. Қызыл иектердің қансырауына, қаназдыққа, гипертониялық ауруларға ұсынылады. Басқада жағдайларда тыныштандыруға, судүргіге қарсы қолданады. Шөптің шырынын жөтелге қарсы, өт айдауға, зәр айдатқыға пайдаланады. Кинзаны қан тоқтатуға пайдалануға ұсынады, сонымен қатар асқазан жарасының ауруына, он екі елі ішекке, ішек жарасының ауруына, созылмалы гепатит ауруына, бауыр циррозына қолданады.
5	Artemisia cinaberg ex Poljak	Asteraceae Juss	Дермене дәнін медициналық және ветеринарлық практикада домалақ құрттарға қарсы қолданады. Үлкендерге 5г-ға дейін рұқсат етілсе пайдалануға ал 1-3 жас аралығындағы балаларға 0,25-0,75 г дермене дәнін пайдалануға болады.
6	Bidens tripartita Juss	Asteraceae Juss	Үшбөлікті Итошаған қайнатпасын тәбетті жақсартуға және асқорытуға, өкпе терлеткішке, зәр айдатқыға, өт айдауға, қан

	e L		қысымының төмендеуіне,рахит ауруына қарсы ,подаграға,артритке қарсы қолданады.Халықтық медицинада Итошаған қайнатпасын ішкі ауруларға-бауыр ауруына,талаққа,бронхитке,қант диабетіне,асқорытудың дұрыс жұмыс істемеуіне,суыққа қарсы зәр айдатқыға,қуық ауруына пайдаланады.
7	Calendula arvensis L	Aposynaceae juss	Түздік тырнакгүлді қабынуға қарсы антисептикаға,өт айдауға,қан тоқтатуға,ауырсынуды басуға қолданады.Түздік тырнакгүлдің препаратын орталық жүйке жүйесін тыныштандыруға қолданады,рефлекторлық қозуды басады,артериальды қанқысымға, амплитуданы арттырады,жүрек талмасын баяулатады.Түздік тырнакгүлдің препаратын медицинада гепатитті емдеуге,холециститке,асқазан ойық жарасына,он екі елі ішекке,гастритке қарсы,бүйрек тынжы тас ауруына,аурудың алдын-алуға,қабынуға қарсы қолданады.Гинекология саласында қан тоқтатуға,етеккір циклының бұзылуының әр түрлі ауруларында қолданады және босанудан кейінгі кезеңдерге,жараларға,аналық безінің эрозиясына қолданады.
8	Mentha piperita L	Aposynaceae juss	Жалбыздың суын жүрек айнуға қарсы қолданады.Ментолды стенокардиге қарсы,тұмауға қарсы сылақтарға,дәрілік препарат ретінде "Валидол", "Валокордин", "Олиметин", "Капли Зеленина"қолданылады..Халықтық медицинада шөптің қайнатпасын асқазанға,ішек ауруына,тік ішек бұзылғанда,жүрек ауруына,бүйректегі тасқа қарсы, қыжылға қарсы,тәбетті жоғарылатуға сонымен қатар жөтелге қарсы қолданады.Сыртқы-жүйке ауруына,қабыну процесіне қарсы,күйікке қарсы,жоғары тыныс жолдарының ауруына,бронхитке,бронхоэктазиға,тіс ауруына қарсы қолданады.Жалбыз шырынын (стенокардиге) қабынудың жоғарылауына,ұйқысыздыққа,тері ауруларына,асқорыту қызметтеріне,метеоризмге,жүрек айнуға,тік ішектің бұзылуына,бауыр ауруына, зәрдің бұзылуына қарсы қолданады.
9	Salvia sclarea L	Labiatae	Шалфейдің өсімдігін эфир майын алу үшін қолданады өте жағымды исі бар.Парфюмерияда кеңінен қолданады.Шөптің сығындысынан емдік ванна қабылдайды.Полиартритке,остеомиелитке,артрозға қарсы ванна түрінде емдейді.Қайнатпасын лихорадкаға,ас қорыту жолдарының жақсаруына,асқазан ойық жарасына,бас ауруына,эпилепсиге қарсы қолданады.
10	Salvia officinalis L	Lamiaceae	Шалфей дәрілік өсімдігінің қайнатпасын-халықтық медицинада туберкулезге,бронхитке,ангинаға,атеросклерезға,полиартритке,радикулитке, геморройға,стоматитке,қызылиектердің қансырауына,бедеулікке қарсы,қант диабетіне қарсы қолданады.Медицинада шалфейді шикізат ретінде ерітінді алу үшін пайдаланады.Оны ауыз қуыстарының суықтауына қарсы,жоғары тыныс жолдарына қарсы,тіс ауруына,жөтелге қарсы,қызылиектердің қатаюына қолданады.

11	<i>Althaea officinalis</i> L	Malvaceae	Жалбызтікен препаратын жөтелге ,суық тигенде,тыныс жолдарының ауруы кезінде (бронхит,трахеит),асқазан ішек (гастрит, іш өту )жолдарын емдеуге қолданады. Жалбызтікеннің шөбінен препарат ретінде жөтелге қарсы <u>мукалтин</u> дәрісін алады.
----	------------------------------	-----------	---

#### Пайдаланылған әдебиеттер:

- 1.Дудченко Л. Г., Козьяков А. С., Кривенко В. В. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник / Отв. ред. К. М. Сытник. — К.: Наукова думка, 1989. — 304 с.
2. Павлов Н. В. Растительные ресурсы Южного Казахстана. М., Изд-во Моск. общество испыт. природы, 1947.
3. Борисов Н.А.Фенология лекарственных растений –В сб. Изучение использование лекарственных растительных ресурсов.
- 4.Трулевич Н.В.Интродукция высокогорных растений и их устойчивость и проблемы Ботаники Новосибирск. Наука Сиб.отд. 1979-Т.14.Вып.2-С.129-134.

УДК 58.071

### ВЛИЯНИЕ БУРОЙ РЖАВЧИНЫ НА МОРФОЛОГИЮ И АНАТОМИЮ ЛИСТЬЕВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Утупов Талгат, Конганбаев Мурат, Тульбаева Гулжайна

*utupov\_06@mail.ru*

Магистрант 1 курс, по специальности «6М070100 – Биотехнология» факультета естественных наук. ЕНУ им.Л.Н.Гумилёва, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – К. Сарсенбаев

Пшеница в Казахстане является основной продовольственной культурой. Однако урожайность в наших условиях не высока и колеблется от 4 до 15 ц с га при потенциальной продуктивности яровой пшеницы 70 ц/га. В низкой урожайности не малую роль играют ржавчинные грибы. В некоторые годы благодаря их деятельности урожайность снижается на 30-60% [1.2.3]. Поэтому изучение механизмов устойчивости и защитных реакций против ржавчины играет важную роль в подборе сортов, селекционном процессе и разработке мероприятий по уменьшению её распространения.

Листовая ржавчина (*Puccinia persistens* Plowr. f. sp. tritici) является двуххозяйным паразитом с полным жизненным циклом, имеет пять типов спороношения[4]. В вегетативной фазе жизненного цикла существует в виде дикариотического мицелия, эциоспор, телиоспор и урединоспор. В уредиостадии, протекающей на растениях пшеницы и ряде дикорастущих злаков, чередуются несколько генераций, количество их зависит от климатических условий года и длительности вегетационного периода растений. Урединии одноклеточны, имеют по два гаплоидных ядра, составляющих синкарион. К концу вегетации растения образуются прикрытые эпидермисом черного цвета телии с телиоспорами. Последние двухклеточны, в каждой клетке содержится по два гаплоидных ядра. Уредо- и телейтоспоры приспособлены к перезимовке. Возбудитель зимует, главным образом, в виде мицелия в листьях озимой пшеницы и дикорастущих злаков. Весной телиоспоры прорастают, при этом наблюдается слияние гаплоидных ядер в диплоидные, мейоз и образование ростковых трубок – базидий с четырьмя одноядерными гаплоидными, различающиеся по типу спаривания базидиоспоры.

Для прорастания спор требуется наличие капельной влаги, поэтому развитию инфекции способствуют обильные росы. При благоприятных температурных условиях (15-25°C), инфекция осуществляется в течение 6-8 часов, очередная генерация урединоспор образуется через 7-10 дней. Базидиоспоры заражают промежуточного хозяина – растения василистника (*Thalictrum minus*, *T. speciosissimum*, *T. flavum*), в результате чего на верхней

стороне листа образуются желто-оранжевые спермогонии со спермациями (пикниоспорами) двух типов спаривания. При перенесении спермаций из одного спермогония в другой образуется смешанный мицелий, а в результате возникновения анастомозов образуются дикариотические клетки – эциоспоры, заражающие пшеницу. Наибольшее развитие болезни наблюдается в фазе цветения пшеницы[7]. Урединиоспоры распространяются ветром.

Основной целью исследований являлась разработка модели для изучения поражения ржавчинными грибами сортов яровой пшеницы, различающихся по устойчивости.

**Методика.** Проведено несколько вегетационных опытов по изучению влияния листовой ржавчины на районированные в Акмолинской области сорта яровой пшеницы Астана (слабоустойчивый к ржавчине сорт) и Акмола (среднеустойчивый к ржавчине сорт)[6,7]. Для этого семена высевали в сосуды с искусственной почвой. В каждом выращивали по 5-7 растений. В фазу двух листьев растения обрабатывали уредоспорами листовой ржавчины *Puccinia recondite* ТКТ/У. Обработку проводили вручную, путём втирания в листья водно-твинового раствора, содержащих уредоспоры. Перед заражением споры выдерживали в воде в течении 2 часов, при температуре 36°C.

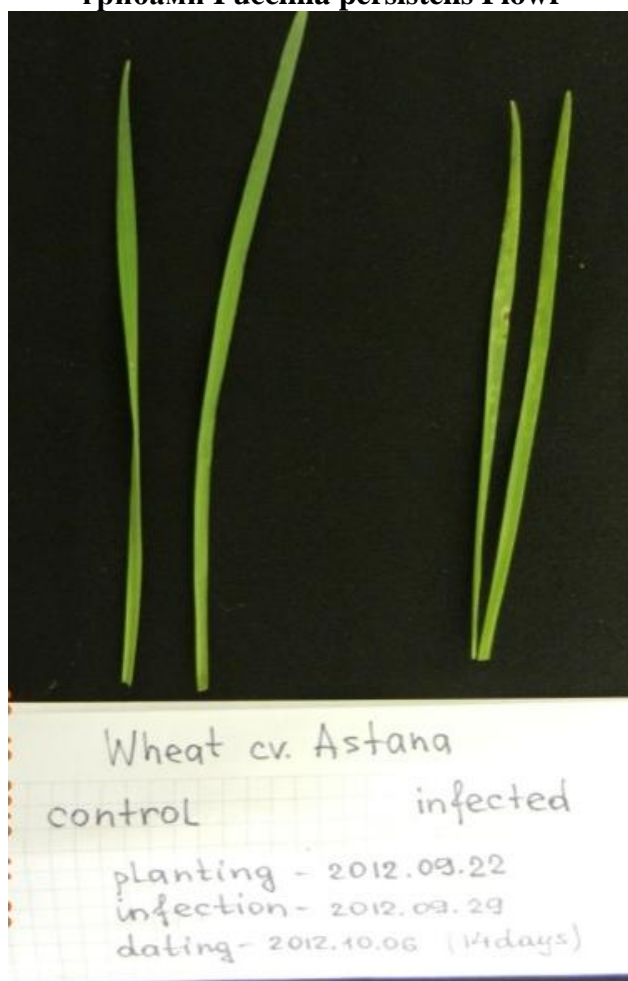
**Результаты исследования.** С помощью светового микроскопа изучен процесс проникновения гриба в ткани листьев пшеницы. Обнаружено, что проростающие споры образуют специальные инфекционные структуры (аппрессории, инфекционный вырост, подустыичное вздутие с инфекционными гифами). Содержимое споры (ядро и другие органеллы) вслед за ростом трубки перетекает в подустыичное вздутие. Одновременно происходит качественная перестройка компонентов споры, и она оказывается под покровной тканью растения-хозяина. Предположительно подустыичное вздутие является местом биохимической дифференцировки ядер, после чего они становятся способными управлять метаболизмом клеток гриба. От подустыичных вздутий в межклеточное пространство отходят инфекционные гифы, а от последних проникающие в клетки хозяина отростки, которые заканчиваются внутриклеточным утолщением — гаусториями. Обнаружено, что инфекционные гифы вначале распространяются под эпидермисом, а затем вторгаются в область мезофильных клеток. В межклеточном пространстве паренхимы местами появляются толстые мицелиальные тяжи. Гифы растут линейно в межклетниках вдоль жилок листа. Проходя по межклетникам гифы, формируют боковые отростки, которые обволакивают каждую встречную мезофильную клетку. Изучены морфологические изменения листьев при заражении листовой ржавчиной (рисунки 1 - 4).



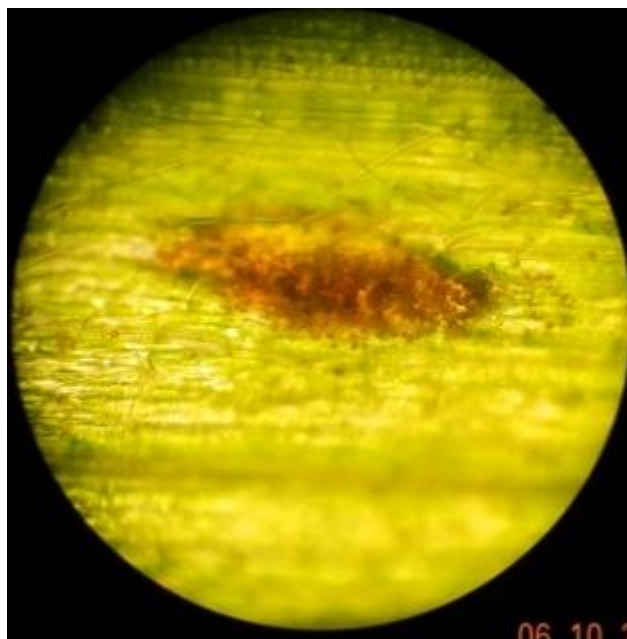
**Рисунок 1 - Проросшие споры ржавчинных грибов *Puccinia persistens* Plowr**



**Рисунок 2 - Листья проростков пшеницы сорта Астана, зараженные ржавчинными грибами *Puccinia persistens* Plowr**



**Рисунок 3 - Листья проростков пшеницы сорта Астана после заражения ржавчинным грибом (слева-контроль, справа-зараженные)**



**Рисунок 4 - Споры ржавчинных грибов *Puccinia recondita* проросшие на эпителии листа пшеницы**

Таким образом нами разработана лабораторная модель изучения этапов заражения пшеницы листовой ржавчиной. Возможно испытание различных патотипов ржавчины и сортов пшеницы, различающихся по устойчивости.

#### **Список использованных источников:**

1. Теплякова О.И., Тепляков В.И. Локальный мониторинг болезней листьев яровой пшеницы в Сибири. // Защита и карантин растений, №6, 2011. – С. 39-41.
2. Волкова Г.В., Алексеева Т.П., Анпилогова Л.К., Добрянская М.В., Ваганова О.Ф., Кольбин Д.А., Левитин М.М. Фитопатологическая характеристика новых сортов озимой пшеницы к возбудителю бурой ржавчины. // Доклады российской Академии с/х наук, №3, 2009. – С. 29-32.
3. Щербик А.А., Коваленко Е.Д. Отбор доноров устойчивости пшеницы к бурой ржавчине. // Защита и карантин растений, №2, 2011. – С. 45-46.
4. Абиев С.А. Ржавчинные грибы злаковых растений Казахстана.- Алматы: НИЦ «Гылым», 2002. – 296 с.
5. Койшибаев М. Болезни зерновых культур: симптомы, распространение и вредоносность, специализация, биологические особенности, структура популяций возбудителей и интегрированная защита посевов. – Алматы: «Бастау», 2002 – С. 22-37.
6. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в республике Казахстан: сорта растений. – Астана: 2011. – 244 с.
7. Сорта зерновых культур селекции НЦП зернового хозяйства им. А.И. Бараева: каталог. – Шортанды: 2010. – 74 с.

УДК 581.1

## **ДИАГНОСТИКА ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НИКЕЛЯ НА РАСТЕНИЯ КУКУРУЗЫ**

**Шемет Сергей Анатольевич**

[opticlab@ukr.net](mailto:opticlab@ukr.net)

Младший научный сотрудник Научно-исследовательского института биологии ДНУ  
им. О. Гончара, Днепропетровск, Украина



В исследованиях механизма действия тяжелых металлов на растения особое внимание привлекает физиологическая роль никеля (Ni). Ni является необходимым ультрамикроэлементом, однако при повышенных концентрациях Ni проявляет токсическое действие, механизм которого, наряду с общностью для других тяжелых металлов, имеет также некоторые специфические отличия [1]. Для картирования передвижения и накопления Ni, а также оценки тканеспецифичности его токсического действия используют обработку срезов растительных тканей диметилглиоксимом (ДМГ), который способен селективно связывать  $Ni^{2+}$  с образованием окрашенного соединения [2]. Полуколичественную оценку содержания металла в разных зонах среза производят визуально по степени окрашивания с использованием микроскопического анализа [3] и цифровой обработки изображений [4].

На взаимодействие никеля с корнем большое влияние оказывает ризосфера [5]. Состав ризосферы в значительной степени влияет на биодоступность ионов металла для корней, что может определять способность растений к гипераккумуляции металлов [5]. Методы, позволяющие оценить распределение никеля как в поверхностных тканях корня *in vivo*, так и в ризосфере, являются наиболее перспективными, поскольку особенности микрораспределения Ni на границе корень-почва определяют видо- и тканеспецифичность устойчивости растений к токсическому действию избытка металла.

В данной работе мы предлагаем метод оценки содержания никеля в поверхностных тканях корня растений при обработке интактных корней растений и последующего количественного измерения интенсивности окраски комплекса методами спектроскопии отражения и колориметрии.

Семена кукурузы (*Zea mays* L., гибрид Кадр 267 МВ) проращивали 7 суток на растворах  $Ni(NO_3)_2$  (концентрации 0,025, 0,1, 0,2, 0,5 мМ) и воде (контроль) при температуре 22 – 24°C (фотопериод – 16 ч). Для оценки действия Ni на растения измеряли длину главного корня ( $L_k$ , мм) и побега ( $L_n$ , мм) по завершению проращивания. Токсический эффект металла определяли по индексу толерантности ( $I$  – длина главного корня в % к контролю) и показателю координированного роста органов (соотношение  $L_n/L_k$ ) [6].

Обработку интактных корней из каждого варианта опыта проводили в течение 5 мин в 1 %-ном растворе ДМГ в 1,5 %-ном растворе NaOH, приготовленном на 0,05 М растворе буры ( $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$ ), pH 9,8 – 10,4 [4].

Спектры отражения обработанных ДМГ корней в диапазоне 350 – 800 нм получали на спектрофотометре Specord M40 (Германия), оборудованном фотометрической интегрирующей сферой [7]. Для колориметрических измерений использовали спектрофотометр с кассетой “Color Measurement” с целью определения координат цвета, координат цветности и колориметрических коэффициентов препаратов. Цветовые характеристики представляли в системах XYZ ( $\lambda_d$ ,  $P_e$ ) и CIE Lab 77 ( $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$ ) [7, 8].

В спектре отражения обработанных ДМГ корней контрольного варианта установлены максимумы при 367, 392 и 480 нм. Для опытных вариантов идентифицирован дополнительный максимум комплекса ДМГ–Ni при 545 нм, который обуславливает красное окрашивание корней проростков. Интенсивность этого максимума ( $A_{545}$ ) возрастала с увеличением концентрации ионов  $Ni^{2+}$  в среде проращивания, а наличие достоверной взаимосвязи между этими показателями подтверждено регрессионной зависимостью ( $R^2=0,98$ ,  $p=0,02$ ). Установлена также высокая степень взаимосвязи  $A_{545}$  с показателями роста ( $I$ ,  $L_n/L_k$ ) ( $R^2=0,79 \div 0,98$ ,  $p<0,05$ ).

Колориметрические измерения позволили количественно охарактеризовать окраску корней с помощью оптических параметров адекватно зрительному цветоощущению [7, 8]. Координаты цветности корней контрольных проростков находились в диапазоне желтого цвета, что подтверждалось значением доминирующей длины волны (рис. 1а). Наличие в растительной ткани окрашенного металлокомплекса приводило к повышению  $\lambda_d$  в зависимости от концентрации  $Ni^{2+}$  ( $C_{Ni}$ ). При этом максимальное превышение  $\lambda_d$  на 14,5 нм

установлено для наиболее токсичного варианта инкубации (0,5 мМ). Существенный вклад комплекса ДМГ–Ni в изменение цветового стимула корней подтвержден корреляцией между интенсивностью максимума  $A_{545}$  в спектрах отражения и  $\lambda_d$  ( $R=0,93$ ,  $p=0,02$ ). При этом достоверной корреляции между  $\lambda_d$  и  $C_{Ni}$  не выявлено ( $R=0,84$ ,  $p>0,05$ ). Регрессионный анализ подтвердил, что  $\lambda_d$  статистически связана с показателями роста растений ( $I$ ,  $L_{п}/L_{к}$ ) ( $R^2=0,80\div 0,99$ ,  $p<0,05$ ). Наличие двух цветовых стимулов в световом потоке, отраженном от пигментированного объекта, приводит к их сложению согласно известной физической закономерности [7], поэтому измеренные нами значения  $\lambda_d$  (рис. 1а) являются результатом этой суперпозиции.

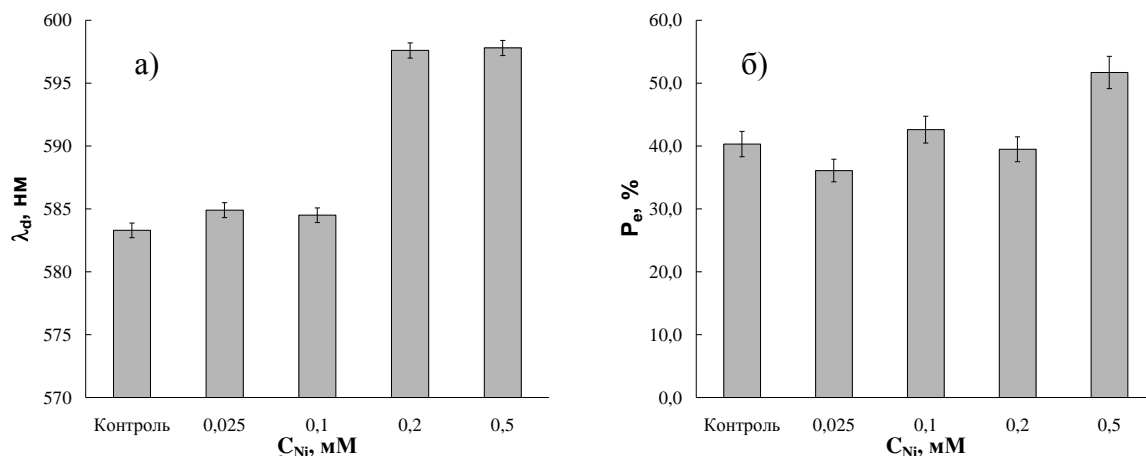


Рис. 1. Влияние  $Ni^{2+}$  на доминирующую длину волны (а) и условную чистоту цветового тона (б) обработанных ДМГ корней проростков.

Максимальное значение условной чистоты цветового тона  $P_e$  установлено для корней при экспозиции в 0,5 мМ  $Ni^{2+}$  (рис. 1б). Зависимость  $P_e$  и  $C_{Ni}$  имела линейный характер ( $R^2=0,79$ ,  $p<0,05$ ). Однако, корреляция между  $P_e$  и показателями роста ( $I$ ,  $L_{п}/L_{к}$ ) была недостоверной ( $p>0,05$ ). Таким образом, сложение двух хроматических стимулов, приводящее к снижению результирующей величины условной чистоты цветового тона пигментированного объекта [8], детерминирует неоднозначную вариабельность  $P_e$  для корней опытных вариантов.

Величина коэффициента яркости  $L^*$  (рис. 2а) определяется общим количеством поглощающих веществ в исследуемых препаратах. Поэтому  $L^*$  достоверно взаимосвязана с концентрацией ионов металла в среде инкубации, интенсивностью  $A_{545}$  корней после окрашивания металлоиндикатором, а также физиологическим показателем  $L_{п}/L_{к}$  ( $R^2=0,82\div 0,96$ ,  $p<0,05$ ).

Значение колориметрического коэффициента  $a^*$  возрастало для корней всех опытных вариантов (рис. 2б) и имело существенную корреляционную связь с интенсивностью максимума  $A_{545}$  в их спектрах отражения ( $R=0,97$ ,  $p<0,01$ ). Дозовый эффект  $Ni^{2+}$  на величину  $a^*$  описывался регрессионной зависимостью ( $R^2=0,85$ ,  $p=0,03$ ). Взаимосвязь между  $a^*$  и индексом толерантности характеризовалась полиномиальным уравнением регрессии ( $R^2=0,97$ ,  $p=0,03$ ). Такой же характер имела зависимость между  $a^*$  и показателем координированного роста побегов и корней ( $R^2=0,98$ ,  $p=0,02$ ). Напротив, однозначной вариабельности колориметрического коэффициента  $b^*$  в зависимости от концентрации  $Ni^{2+}$  в растворе экспозиции корней не обнаружено (рис. 2в).

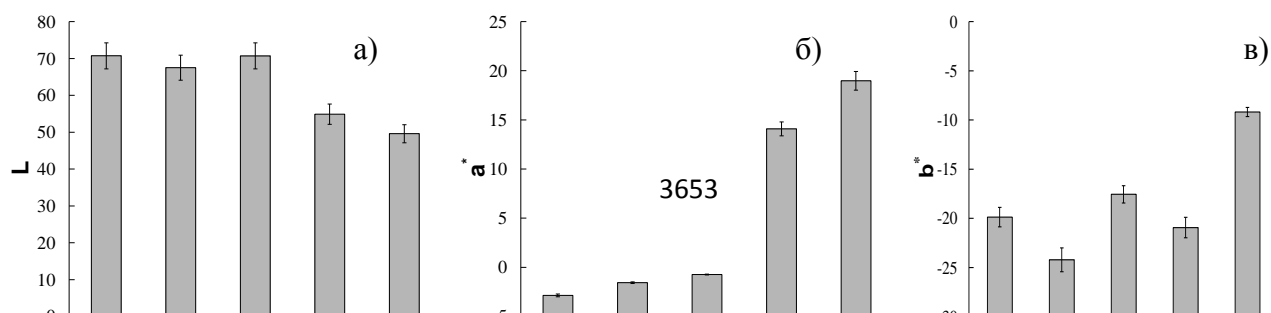


Рис. 2. Влияние  $\text{Ni}^{2+}$  на коэффициент яркости (а) и колориметрические коэффициенты  $a^*$  (б) и  $b^*$  (в) обработанных ДМГ корней проростков.

Различия цветовых характеристик корней опытных вариантов в сравнении с контролем установлены с помощью дифференциальной колориметрии [8]. Возрастание суммарного цветового различия  $\Delta E$  (рис. 3) в зависимости от концентрации  $\text{Ni}^{2+}$  в среде инкубации корней соответствовало линейной регрессионной зависимости ( $R^2=0,86$ ,  $p=0,02$ ). Для взаимосвязи  $\Delta E^*$  и  $L^*/L_k$  более адекватной оказалась полиномиальная зависимость ( $R^2=0,96$ ,  $p=0,04$ ).

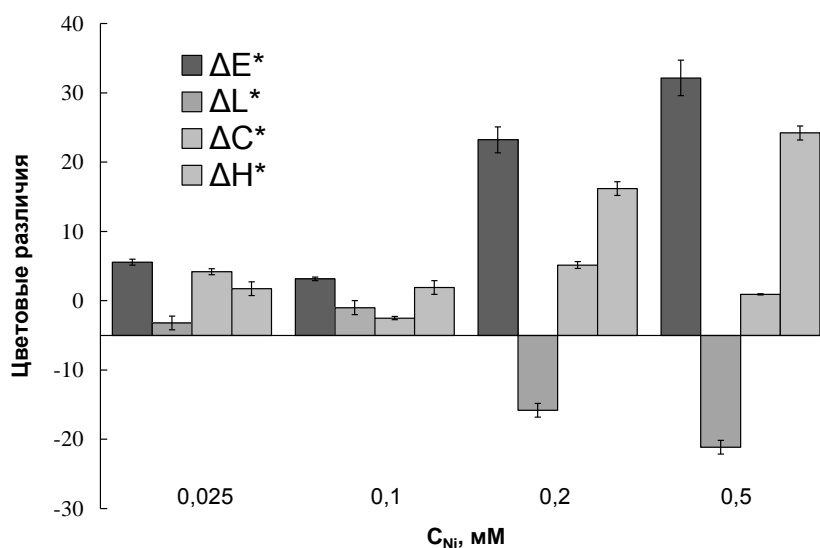


Рис. 3. Влияние  $\text{Ni}^{2+}$  на цветовые различия обработанных ДМГ корней проростков по отношению к контролю.

Повышенное содержание в корнях окрашенного металлокомплекса приводило к уменьшению различия по яркости  $\Delta L^*$  (рис. 3) согласно линейной зависимости от концентрации  $\text{Ni}^{2+}$  в растворах инкубации ( $R^2=0,83$ ,  $p=0,03$ ). Взаимосвязь между  $\Delta L^*$  и  $L^*/L_k$  оказалась нелинейной ( $R^2=0,95$ ,  $p=0,04$ ).

Различие по цветности  $\Delta C^*$  (рис. 3) возрастало в зависимости от концентрации токсиканта в растворе инкубации. Однако, достоверных регрессионных зависимостей  $\Delta C^*$  от  $C_{\text{Ni}}$  и показателей роста не установлено.

Для различия по цветовому тону  $\Delta H^*$  (рис. 3) характерно линейное возрастание в зависимости от  $C_{\text{Ni}}$  ( $R^2=0,90$ ,  $p=0,01$ ). Достоверной корреляции между  $\Delta H^*$  и  $I$  не выявлено ( $p>0,05$ ), однако установлена высокая степень полиномиальной взаимосвязи для  $\Delta H^*$  и  $L^*/L_k$  ( $R^2=0,99$ ,  $p=0,01$ ).

Выявлена также высокая степень положительной (для параметров  $\Delta E^*$ ,  $\Delta H^*$ ) и отрицательной (для  $\Delta L^*$ ) корреляции от интенсивности максимума ( $A_{545}$ ) в спектрах отражения обработанных ДМГ корней опытных вариантов ( $R=0,96\div 0,97$ ,  $p\leq 0,01$ ). При этом  $\Delta E^*$  имело высокую степень отрицательной корреляции с  $\Delta L^*$  ( $R=-0,999$ ,  $p<0,001$ ) и положительной – с  $\Delta H^*$  ( $R=0,995$ ,  $p<0,001$ ).

Таким образом, накопление никеля в поверхностных тканях корней может быть идентифицировано по отражательным и колориметрическим характеристикам после обработки интактных корней раствором диметилглиоксима. Спектральные параметры окрашенных корней коррелятивно связаны как с концентрацией ионов металла в растворе экспозиции, так и показателями роста растений.

#### Список использованных источников

1. Yusuf M., Fariduddin Q., Hayat S., Ahmad A. Nickel: An Overview of Uptake, Essentiality and Toxicity in Plants // Bull. Environ. Contam. Toxicology, 2011. V.86. P. 1–17.
2. Ershova N.I., Ivanov V.M., 1999. Direct Determination of Nickel Traces on Modified Cellulose by Diffuse Reflection Spectroscopy and Using Chromaticity Characteristics // Fres. J. Anal. Chem. 1999. V. 363. P. 641–645.
3. L'Huillier L., d'Auzac J., Durand M., Michaud-Ferrière N. Nickel Effects on Two Maize (*Zea mays*) Cultivars: Growth, Structure, Ni Concentration, and Localization // Can. J. Bot. 1996. V.74. P. 1547–1554.
4. Moradi A.B., Swoboda S., Robinson B., Prohaska T., Kaestner A., Oswald S.E., Wenzel W.W., Schulin R. Mapping of Nickel in Root Cross-Sections of the Hyperaccumulator Plant *Berkheya coddii* Using Laser Ablation ICP-MS // Environ. Exp. Bot. 2010. V.69. P. 24–31.
5. Alford É.R., Pilon-Smits E.A.H., Paschke M.W. Metallophytes – a View from the Rhizosphere // Plant Soil. 2010. V.337. P. 33–50.
6. Agren G.I., Franklin O. Root:Shoot Ratios, Optimization and Nitrogen Productivity // Ann. Bot. 2003. V.92. P. 795–800.
7. Fedenko V.S., Shemet S.A. Spectral Parameters of Brown Tissues of Maize Seedlings Roots Under Toxic Influence of Lead, Cadmium and Nickel Ions // Physiology and Biochemistry of Cultivated Plants. 2012. V. 44. P. 434–439.
8. Ohta N., Robertson A.R. Colorimetry: Fundamentals and Applications. – NY: John Wiley & Sons, 2006, 350 p.

УДК. 581.17.581

#### ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ ЖЕЛЕЗКИ ЭПИДЕРМЫ ЛИСТЬЕВ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА *LAMIACEA* L. КАК ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК

Шакенева Динара Кабдын-Каировна<sup>1</sup>, Паршина Галина Николаевна<sup>2</sup>  
[shakeneva.dinara@mail.ru](mailto:shakeneva.dinara@mail.ru)<sup>1</sup>, [parshina\\_gn@mail.ru](mailto:parshina_gn@mail.ru)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Преподаватель кафедры общая биология Павлодарского государственного педагогического института, Павлодар, Казахстан

<sup>2</sup> Д.б.н. кафедры биологии и геномики Евразийского национального университета, Астана, Казахстан

Цель нашей работы - изучить особенности строения эфиромасличных железок эпидермы листьев растений семейства *Lamiaceae* L.: *Nepeta cataria* L., *Dracocephalum moldavica* L., *Monarda citriodora* Cerv Lemon Mint, *Hyssopus officinalis* L., *Satureja officinalis* L., *Scutellaria dubia* L., *Phlomis tuberosa* L., *Nepeta grandiflora* L., *Ocimum basilicum* L. (фиолетовая форма), *Ocimum basilicum* L. (зеленая форма), *Thymus stepposus* L., культивируемых на территории Акмолинской области.

Большинство видов семейства *Lamiaceae* L. - однолетние и многолетние травы, реже полукустарники и кустарники. Стебли чаще всего четырехгранные, у немногих округлые. Листья всегда супротивные, а пары их расположены накрест, цельные или различно рассеченные. Прилистников нет. Чашечка, всегда остающаяся при плоде, чаще колокольчатая, реже двугубая. Плод четырехраздельный, погруженный в чашечку. Редко

плод состоит из 1 или 3 орешков, но никогда не бывает, ни коробчатым, ни ягодным или иного вида.

По новейшим данным семейство *Lamiaceae* L. занимает 3 место по распространению на поверхности Земного шара. В Казахстане они обитают в степях, песчаных и глинистых берегах рек, озер, на солонцеватых лугах и заболоченных местах, на щебнистых склонах и обрывах скал, а также в горных, до субальпийского пояса гор, районах, вплоть до ледников и снежников [1-3].

Опишем экспериментальную часть нашей работы. Для изучения использовалось свежее растительное сырье, культивируемое на экспериментальном участке крестьянского хозяйства «Нива» в Акмолинской области в 2011 и 2012 годах. Микроскопические исследования проводились на свежесобранном и фиксированном биоматериале. Изготавливали поверхностные, давленные препараты и поперечные срезы от руки с помощью опасного лезвия. Воздушно-сухое сырье (стебли, листья) размягчали в смеси глицерин - дистиллированная вода – этиловый спирт (96 %) в соотношении 1:1:1.

Результаты микроскопического исследования наблюдались под микроскопом Альтами БИО 1. Микрофотографии выполняли с помощью цифровой камеры *Altami USB 2.0 mini B*. Проведен микроскопический анализ органов лекарственного сырья при увеличении 10x0,25, 20x0,40.

На основе проведенных исследований были получены следующие результаты. Особенности строения эфиромасличных железок эпидермы листьев можно рассматривать как диагностический признак. Установлено, что эфиромасличные железки у растений семейства *Lamiaceae* L. расположены на обеих сторонах листа. Самые крупные эфиромасличные железки диаметром в 100-110 мкм. (рис. 1) наблюдаются у *Ocimum basilicum vulgare* L. (фиолетовая форма).

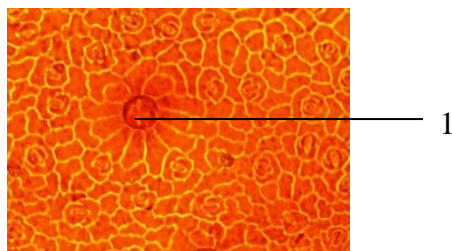


Рис. 1 - Верхний эпидермис *Ocimum basilicum vulgare* L. (фиолетовая форма); 1 - эфиромасличная железка.

У видов *Phlomis tuberosa* L. и *Nepeta cataria* L. (рис. 2, 3) отсутствует розетка.

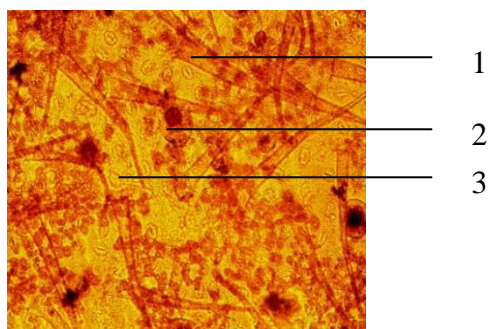


Рис. 2 - Верхний эпидермис листовой пластинки *Nepeta cataria* L.; 1 - простой волосок, 2 - железка, 3 – устьице.

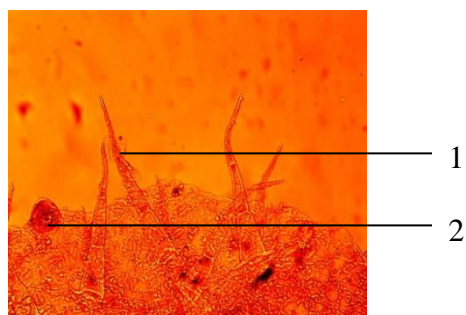


Рис. 3 - Верхний эпидермис листовой пластинки *Nepeta cataria* L.; 1- простой волосок, 2-железка.

У *Dracosephalum moldavca* L. эфиромасличные железы с верхней стороны листа более мелкие и реже расположены. Имеется розетка (рис. 5).

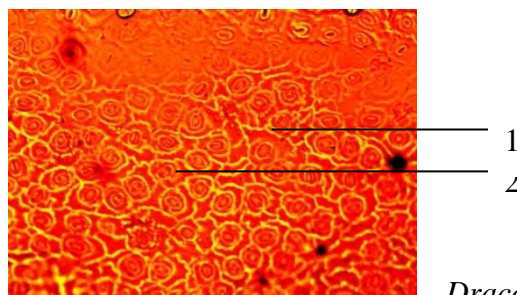


Рис. 5 - Верхний эпидермис *Dracosephalum moldavca* L.; 1 - эфиромасличная железа; 2 – устьице

У *Marrubium vulgare* L. [4] и *Satureja hortensis* L. на нижнем эпидермисе эфиромасличные железы крупные и их значительно больше по количеству по сравнению с верхним эпидермисом, углубленные (рис. 6).

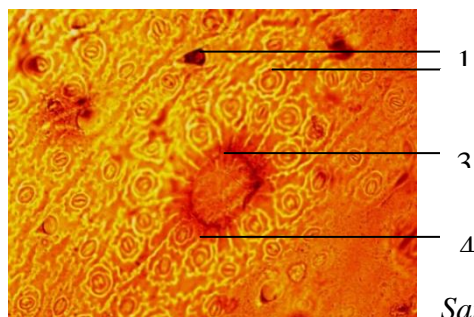


Рис. 6 - Нижний эпидермис *Satureja hortensis* L.; 1 - простой волосок; 2 - устьице; 3 - эфиромасличная железа; 4 - эпидермальная клетка

В таблице 1 указаны особенности строения эфиромасличных железок эпидермы листьев представителей видов семейства *Lamiaceae* L. По данным признакам можно диагностировать перечисленные растения.

Таблица 1. Диагностические признаки в строении эпидермиса листа видов семейства *Lamiaceae* Lindl.

Название вида	Эфирномасличные железы
<i>Hyssopus officinalis</i> L.	На верхнем эпидермисе листа четко видны эфиромасличные железы эллипсовидной формы. На нижнем эпидермисе листа эфиромасличные железы более мелкие, расположены хаотично.
<i>Monarda citriodora</i> Cerv Lemon Mint.	Эфиромасличные железы достигают 90-100 мкм. в диаметре. Заглубленные. Состоят из 2-4-х крупных клеток, розетка выражена слабо и образована более

	мелкими клетками, чем основные клетки эпидермиса.
<i>Dracocephalum moldavica</i> L.	Эфиромасличные железки с верхней стороны листа более мелкие и реже расположены. Имеется розетка. На нижнем эпидермисе - эфиромасличные железки по размеру крупнее, достигают 80-90 мкм. в диаметре.
<i>Nepeta cataria</i> L.	Эфиромасличные железки моноциклические, крупные, округлые. Они образованы четырьмя выделительными клетками. Розетка отсутствует.
<i>Scutellaria dubia</i> L.	Эфиромасличные железки приблизительно равны 40-50 мкм. в диаметре. Многочисленные, округлой формы.
<i>Phlomis tuberosa</i> L.	Эфиромасличные железки с верхней стороны листа более мелкие, по сравнению с нижним эпидермисом. Розетка отсутствует.
<i>Satureja hortensis</i> L.	Эфиромасличные железки на верхнем эпидермисе крупные, диаметром в 80-90 мкм. Углубленные. Встречаются на обеих сторонах листа.
<i>Nepeta grandiflora</i> L.	Эфиромасличные железки крупные, округлой формы.
<i>Ocimum basilicum vulgare</i> L. (фиолетовая форма)	Эфиромасличные железки достигают 100-110 мкм. в диаметре. Многочисленные. На нижнем эпидермисе - ациклические, имеется розетка, состоящая из 15-20 продолговатых клеток.
<i>Ocimum basilicum vulgare</i> L. (зеленая форма)	Эфиромасличные железки крупные, многочисленные.
<i>Thymus stepposus</i> L.	Эфиромасличные железки крупные, округлой формы.

По результатам исследований можно сделать следующие выводы: характерным для строения эпидермиса листа видов семейства *Lamiaceae* L. является наличие эфиромасличных железок, которые построены по типу видов данного семейства. К основным диагностическим признакам относится особенность форм и размеров эфиромасличных железок видов семейства *Lamiaceae* L.: крупные, многочисленные, встречаются на обеих сторонах, округлой или эллипсовидной формы.

#### Список использованных источников

1. Цвелев Н.Н. Семейство губоцветные // Жизнь растений. - М.: Просвещение, 1981. - Т.5 (2). - С. 404-412
2. Павлов Н.В. Флора Казахстана. - Алма-Ата: Наука, 1964. - Т.7. - С. 487
3. Меницкий Ю.Л. Конспект видов семейства *Lamiaceae* (*Labiatae*) флоры Кавказа // Бот. журн. - 1992. - Т. 77, № 6. - С. 63-78
4. Паршина Г.Н. и др. Развитие *Origanum vulgare* L и *O. tyttanthum* Gontsch. В естественных условиях и в культуре // Вестник КазГУ. Сер. биологическая. Алматы, 2000. №1 (9). С. 26-36

## **ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА ПОГОДНЫХ ФАКТОРОВ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ НА УМСТВЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ**

**Шпуртика Анна Васильевна**

**[shpurtika@mail.ru](mailto:shpurtika@mail.ru)**

Студентка Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, Днепропетровск,  
Украина

Научный руководитель – И. Дрегваль

Здоровье многих людей зависит от изменений погоды. В науке это явление называют метеозависимостью [1]. Чаще всего перемены погодных условий влияют на самочувствие многих людей из-за изменений в атмосферном давлении. В такой период у человека наблюдается вялое состояние, сонливость, снижение работоспособности, мучает головная боль. Критическое время года – это весна. В этот период происходит перестройка биоритмов органов, нарушая согласованность между собой. Поэтому обостряются воспалительные процессы и аллергические реакции. Как раз в этот период студентам приходится подтягивать «хвосты», преподаватели наиболее требовательны. У некоторых студентов появляется вялость, раздражительность, некий дискомфорт, всё это кажется беспричинным, люди думают, что данный недуг присущ только взрослым. Изменения температуры воздуха больше всего ощущают люди, которые страдают сердечно-сосудистыми и бронхолегочными заболеваниями [1]. При приближении магнитных бурь у некоторых студентов возникают внезапные головные боли, ломота в костях.

В возникновении болезненных расстройств при смене погоды многие ученые учитывали колебание какого-либо одного фактора – атмосферного давления или температуры, влажности или усиления ветра до 7 м/сек и более, снижение освещенности. Однако исследования последних лет показали, что в природных условиях метеорологические параметры изменяются синхронно и нередко разнонаправленно. Может повышаться атмосферное давление и одновременно снижаться температура, увеличиваться влажность. Поэтому необходимо комплексное изучение влияний на организм человека температуры, влажности, скорости ветра, интенсивности солнечной радиации.

Одним из условий, определяющих эффективность учебного процесса, является высокий уровень умственной и физической работоспособности студентов, а также учебно-трудовая активность студентов. Высокий уровень умственной и физической работоспособности в процессе учебной деятельности студентов обуславливается многими внешними и внутренними факторами. Среди многих факторов, влияющих на умственную работоспособность человека, большое место принадлежит факторам внешней среды, в частности погодным.

Целью наших исследований было установление характера влияния комплекса погодных факторов и различных метеорологических ситуаций на умственную работоспособность студентов. Для достижения этой цели решались следующие задачи:

1. Анализ изменений психофизиологических показателей умственной работоспособности студентов при любой погоде с учетом их двигательной активности.
2. Исследование умственной работоспособности испытуемых с различной двигательной активностью в зависимости от их эмоциональной устойчивости (нейротизма) и уровня успеваемости в обучении при различных типов погоды.
3. Изучение особенностей умственной работоспособности в дни с неодинаковыми метеорологическими условиями у юношей, которые тренируются в различных спортивных секциях, имеют различный спортивный стаж и занимаются физическими упражнениями в течение недели разное количество часов.

В наших исследованиях принимало участие 104 студента (юноши 17 – 20 лет) Днепропетровского национального университета им. О. Гончара. По данным медицинского



осмотра их можно было отнести к группе практически здоровых людей. Все студенты были поделены на две группы. В первую группу вошло 52 студента, которые занимались в спортивных секциях (испытуемых с высокой двигательной активностью, тренированные), во вторую – 52 студента, которые не тренировались (испытуемых с низкой двигательной активностью, нетренированные).

Данные о типе погоды брались каждый день по сводкам метеостанций города. Для оценки типа погоды нами использовалась обобщенная классификация И.И. Никберга и соавт. (1986), которая учитывала данные многих авторов. Она включает три типа погод: I – благоприятный, II – умеренно-неблагоприятный и III – неблагоприятный для организма человека. Исследования осуществлялись в дни с благоприятной (I тип) и неблагоприятной (III тип) погодой.

Для оценки умственной работоспособности использовали следующие методики: методику динамической рефлексометрии, для определения латентных периодов простых и сложных сенсомоторных реакций; оценку точности и продуктивности умственной работы и устойчивости внимания проводили по методике С.А. Лукомский и Е.Ф. Рыбалко – корректурная проба; для исследования темпа сенсомоторных реакций и особенностей внимания применяли цифровые табиспытуемых Горбова и Горбова – Шульте; методику «Часы» – восприятие пространственных признаков; объем вербально-логической и образной памяти студентов исследовали по количеству воспроизведенных слов и геометрических фигур, которые запомнились после предварительного показа; оценку вербально-логического мышления проводили пробой Крепелина и методикой "Исключение слов"; оценку личностных черт и психических состояний проводили по методике Н.А. Курганского и Т.А. Немчина [2] и методике диагностики самооценки психических состояний (по Г. Айзенку).

Для формирования благоприятной установки обследуемых на выполнение тестовых заданий, им предварительно объясняли суть и значение обследований, а непосредственно перед обследованием проводился опрос каждого студента о его текущем физиологическом статусе. Тестирования проводились утром с 9 до 12 часов - период наивысшей работоспособности человека.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась в программе «Statistica 6.0» с помощью следующих методов: t-критерия Стьюдента, коэффициент линейной корреляции Пирсона. Для проверки эмпирических распределений на нормальность применялся критерий Колмогорова-Смирнова.

В результате исследования было установлено, что тип погоды является одним из комплексных факторов, который способен влиять на умственную работоспособность человека. Как представлено в табл. 1, у всех обследуемых независимо от уровня их двигательной активности, происходят изменения умственной работоспособности при изменении типа погоды. Однако степень таких изменений у физически тренированных людей значительно меньше, чем у нетренированных. Результаты работы с корректурной пробой показали, что точность ее выполнения остается на высоком уровне за обоих типов погоды, однако производительность падает как у нетренированных, так и у тренированных студентов (III тип погоды). Устойчивость внимания более чувствительная к изменениям типов погоды у студентов с низкой двигательной активностью. Объем внимания остается на высоком уровне при любом типе погоды в обеих обследованных группах, такой же как и переключение внимания, однако в последнем показателе при III типе погоды тренированные студенты имели существенные преимущества над юношами с низкой двигательной активностью.

Анализируя латентные периоды простых сенсомоторных реакций, оказалось, что их продолжительность не испытывала существенных изменений при различных типах погоды, но осложненные сенсомоторные задачи, осуществление которых было связано с аналитико-синтетической деятельностью мозга и определялось подвижностью процессов возбуждения и торможения, у студентов с низкой двигательной активностью характеризовалось значительными негативными сдвигами при III типе погоды.

Таблица 1

**Изменения продолжительности сенсомоторных реакций, внимания и восприятия у тренированных (т) и нетренированных (н) юношей при различных типов погоды (Медиана, нижний квартиль (25%), верхний квартиль (75%); пт = 52, пн = 52)**

Показатели		Тип погоды	
		I – благоприятный	III – неблагоприятный
Количество просмотров в мс	т	11, 20, 35	18, 30, 31*
	н	10, 28, 30	16, 34, 27**
Количество ошибок	т	1, 18, 21	1, 26, 23***
	н	1, 23, 27	2, 35, 34*

Примечания: 1. \* - в сравнении с I типом погоды 2. \*\* - в сравнении со II типом погоды; 3. \*\*\* - в сравнении с нетренированными юношами.

Изучая особенности восприятия пространства по методике "Часы" оказалось, что с ухудшением метеоситуаций уменьшается количество просмотренных часов, как у нетренированных, так и у тренированных испытуемых. Различия существуют лишь в степени вероятности. А вот количество сделанных ошибок существенно возрастает только у испытуемых с низкой двигательной активностью. Кроме этого при III типе погоды тренированные юноши делали значительно меньше ошибок, чем нетренированные.

Проведенные обследования показали, что колебания метеофакторов способны влиять на объем кратковременной зрительной памяти человека. Чаще всего снижается вербально-логическая память, результаты которой ухудшились в обеих группах обследованных, тогда как изменений образной памяти зафиксировано не было. Это наводит на мысль о том, что при III типе погоды лучше обрабатывается информация правым полушарием мозга, или же свидетельствует о том, что временные нервные связи первой сигнальной системы, имеют более простое строение, легче формируются при неблагоприятных погодных условиях. Также оказалось, что у тренированных юношей запоминания геометрических фигур значительно лучше, чем у нетренированных как при I, так и при III типе погоды, что подтверждает гипотезу В.Г. Хаснулин о том, что среди испытуемых, регулярно занимающихся спортом в 1,5 раза чаще встречаются люди с функциональной активностью правого полушария [3, 4].

Оценка процессов мышления по методике "Исключение слов" существенных изменений не выявила, а при пробе Крепелина значительно возросло количество сделанных ошибок нетренированными юношами при III типе погоды в сравнении с I типом погоды.

Психическое состояние человека также претерпевает значительные изменения при III типе погоды, особенно у нетренированных юношей. В них ухудшаются психическая активность, интерес, эмоциональный тонус, комфортность, растет напряженность. У тренированных студентов существенные изменения наблюдаются только с ростом напряжения при III типе погоды. Все остальные характеристики имели лишь тенденцию к снижению. Общеизвестно, что плохое психоэмоциональное состояние, возникающее из-за изменений нейрогуморальной регуляции, может способствовать снижению умственной работоспособности человека, а регулярные физические нагрузки формируют ценные изменения в психической сфере человека, положительно воздействуя на общий эмоциональный тонус, создавая устойчивое настроение, которое является благоприятным фоном для умственной деятельности [3].

Полученные данные показывают, что студенты с выраженной эмоциональной неустойчивостью (с высоким уровнем нейротизма) характеризуются значительными колебаниями в психической деятельности при III типе погоды. У физически тренированных людей с высоким уровнем нейротизма резкие изменения погодных компонентов также вызывают наибольшие колебания в интеллектуальной сфере, но в сравнении с испытуемыми, имеющими низкий двигательный режим их показатели были лучше.

При сопоставлении результатов, полученных при III типе погоды, в сравнении с I

типом погоды у нетренированных испытуемых с высоким уровнем нейротизма существенно ухудшаются продолжительность сложных сенсомоторных реакций, точность и производительность работы с корректурной пробой, устойчивость и переключение внимания, восприятия пространственных объектов по методике "Часы", вербально-логическая память и психоэмоциональное состояние. При таком же сопоставлении у тренированных эмоционально неустойчивых испытуемых достоверно снижаются производительность выполнения корректурной пробы, устойчивость внимания и вербально-логическая память. Сопоставление показателей полученных при III и I типе погоды у юношей со средним и низким уровнем нейротизма, выделенные в группы по двигательной активности, существенных изменений не наблюдалось, хотя имела тенденция к снижению при III типе погоды.

Сравнивая данные, полученных от эмоционально неустойчивых физически тренированных студентов с эмоционально неустойчивыми физически нетренированными юношами при III типе погоды более высокие результаты первых были зафиксированы в длительности сложных сенсомоторных реакций, точности выполнения корректурной пробы и переключении внимания. При аналогичном сопоставлении у испытуемых со средним уровнем нейротизма достоверно лучшие показатели у тренированных испытуемых были в вербально-логической и образной памяти, у испытуемых с низким уровнем нейротизма – в длительности сложных сенсомоторных реакций.

Сравнивая тренированных и нетренированных юношей существенно лучшие результаты первых чаще при неблагоприятных условиях наблюдались у испытуемых с низкой и средней успеваемостью. Для испытуемых с высокой успеваемостью была характерна такая же тенденция. У нетренированных юношей, имевших высокую успеваемость оказалось очень низкое психоэмоциональное состояние при III типе погоды, вероятно, дальнейшая работа в таких условиях может привести к спаду работоспособности.

Одним из физиологических механизмов, который обеспечивает эффективность умственной деятельности является поставка необходимого количества кислорода к активно действующей центральной нервной системы. Неблагоприятный тип погоды всегда сопровождается резкими изменениями количества кислорода. И это приводит к развитию тормозных процессов в коре головного мозга. Поэтому повышение общих функциональных возможностей организма путем постоянных тренировок к гипоксии положительно сказывается на уровне умственной работоспособности при неблагоприятном типе погоды [5]. В наших исследованиях повышение показателей умственной работоспособности наблюдались с ростом спортивного стажа. Особенно качественный скачок замечен у студентов, которые занимались в спортивных секциях более двух лет. Возможно регулярные занятия в спортивных секциях длительное время способствуют повышению функциональных возможностей головного мозга.

#### **Список использованных источников**

1. География Краснодарского края. Сборник статей. - Краснодар, 1994 – с. 175.
2. Никберг, И.И. Гелиометеотропные реакции человека Текст. / И.И. Никберг, Е.Л. Ревуцкий, Л.И. Сакали, Здоровье. 1986.
3. Гончаров О. А. Восприятие и изображение третьего пространственного измерения : диссертация ... доктора психологических наук: 19.00.01 / Гончаров Олег Анатольевич; [Место защиты: С.-Петерб. гос. ун-т].- Сыктывкар, 2009.- 391 с.
4. Хаснулин В.И. Функциональные асимметрии головного мозга, адаптация и течение патологических процессов на Крайнем Севере. Новосибирск. СО АМН СССР.-1986.- 77 с.
5. Каданев В. А. Влияние физических нагрузок и естественно средовых факторов на физическую и умственную работоспособность студентов: Дис. канд. пед. наук: 13.00.04: Сочи, 1999. - 124 с.

## ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИЙ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РАЗВИТИЕ ПОРОКОВ ПЛОДА

Шутенко Татьяна Валерьевна

*microviro@rambler.ru*

Студент Центра заочной и вечерней форм обучения

Кафедры микробиологии, вирусологии и биотехнологии

Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, Украина

Научный руководитель – И.Е. Соколова

В последние годы наблюдается значительный рост частоты урогенитальных инфекций, и в том числе у беременных женщин. Определенный интерес вызывает вопрос об их влиянии на течение беременности, вынашивание плода и возможное появление пороков развития. Микрофлора влагалища является относительно стабильной, но в определенной мере ее состав зависит от возраста женщины, фазы менструального цикла, наличия беременности, влияния факторов нефизиологического характера [1]. На 70-98% нормальная микрофлора влагалища представлена лактобациллами, на 3-5% – другими бактериями, которые насчитывают более 20 видов. Условия адаптации являются фоном, на котором развиваются дисбиотические процессы, в частности во влагалищном микроценозе [4]. Патологические изменения происходят при действии стрессовых факторов, при лечении антибиотиками, гормональными препаратами, цитостатиками, которые приводят к нарушениям иммунного статуса, на фоне которого происходит развитие условно-патогенных и патогенных микроорганизмов. Изменения, которые возникают, часто носят полимикробный характер, хотя и один вид может преобладать, или играть главную роль [5].

Возбудителями инфекций полового тракта являются патогенные и условно-патогенные микроорганизмы. Среди патогенных микроорганизмов, которые вызывают поражения половых путей наиболее часто выступают гонококки, хламидии, трихомонады. Условно-патогенные микроорганизмы (*Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, грибы рода *Candida* и др.), которые в небольшом количестве могут входить в состав нормальной микрофлоры, в определенных условиях тоже способны вызывать воспалительные процессы. Кроме того, поражения половых органов могут сопровождаться восходящей инфекцией в мочевыводящие пути и почки. Значительное место в этиологической структуре урогенитальных инфекций отводится микробным ассоциациям, таким, как факультативные анаэробные и облигатные анаэробные бактерии, бактерии и вирусы, бактерии и грибы и т.д.

Наиболее распространенными инфекционными заболеваниями женской половой сферы являются бактериальный вагиноз (выявляется у 50 % обследованных), урогенитальный вагиноз (у 25 %), трихомоноз (у 25 %), хламидиоз (у 25 %). Механизмы действия инфекционных агентов разные, но следует учитывать, что почти все возбудители и их токсины проникают сквозь плацентарный барьер плода. Патогенными факторами при этом являются сами бактерии и их токсины, а также гипертермия. Действие этих факторов может объединяться и все они нарушают иммунологический, гормональный и обменный гомеостаз беременной. При наличии генитальной инфекции беременность может прерываться на любом сроке.

Внутриутробное инфицирование служит одной из ведущих причин врожденных пороков в связи с влиянием многих инфекционных агентов (и особенно вирусной природы) на процессы органогенеза. Данное обстоятельство вызывает особенно важные последствия в эмбриональном периоде, когда пороки развития возникают во многих органах и часто являются несовместимыми с жизнью [3]. Согласно литературным данным, не меньше 10% детей внутриутробно инфицированы вирусами (цитомегалии, герпеса 1 та 2 типов, краснухи, энтеровирусами); бактериями (микоплазмами, хламидиями, патогенными кокками и др.); грибами. К факторам, которые повышают чувствительность к вирусам, относят интенсивное

деление клеток плода и низкую продукцию антител, что способствует размножению и диссеминации вирусов. Вирусы эпидемического гепатита, гриппа, краснухи, кори, герпеса, паротита могут повреждать хромосомы соматических клеток человека [2].

Целью данной работы, учитывая значительное распространение урогенитальных инфекций и их роль в развитии патологий беременности, было выявление особенностей микробиоценоза влагалища у женщин с невынашиванием беременности и пороками плода.

### Материалы и методы исследований

Предметом исследования были микроорганизмы, которые вызывают дисбиозы и патологии урогенитального тракта беременных. Клинические образцы (из цервикального канала) получали от беременных, которые находились на учете в Межобластном центре медицинской генетики и пренатальной диагностики (г. Кривой Рог).

В процессе работы использовались микроскопические, бактериологические и иммунологические методы исследований.

Исследование условно-патогенных и патогенных бактерий осуществляли с помощью микроскопии препаратов возбудителей, путем выявления их специфических физиолого-биохимических свойств при выращивании на дифференциально-диагностических средах.

Определение наличия у пациенток вирусов герпеса и цитомегалии проводили путем выявления в крови IgM и IgG к вирусным антигенам с помощью метода непрямого иммуноферментного анализа. В сомнительных случаях использовали метод полимеразной цепной реакции для выявления генетического материала вируса в исследуемом образце.

Для выявления коррелятивных связей между наличием инфекционной патологии и осложнений беременности всех обследованных женщин разделили на три группы: 1-я группа – женщины без патологий; 2-я группа – женщины с невынашиванием беременности в анамнезе и инфекционной патологией; 3-я группа – женщины с другими видами патологий.

### Результаты и их обсуждение

Невынашивание беременности представляет собой клинически полиморфную и этиологически гетерогенную группу репродуктивной патологии, поэтому крайне важно было проследить, какие именно возбудители прежде всего провоцируют невынашивание беременности. Благодаря результатам комплексных лабораторных тестов с использованием иммуноферментного анализа, микроскопического и бактериологического исследования эндоцервикального содержимого у 93 пациенток (62 % от всех обследованных) было выделено 253 штамма патогенной и условно-патогенной флоры. Проведенные исследования позволили выявить нарушения биоценозов эндоцервикального канала и уточнить спектр бактерий и вирусов в микробных ассоциациях.

Практически у всех пациенток отмечено снижение количества лактобацилл в микрофлоре влагалища на фоне преобладания условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, таких как гарднереллы, хламидии, микоплазмы, пептококки, бактероиды, грибы рода *Candida* и токсоплазмы, что является признаком дисбиотических изменений и в большинстве случаев наличия бактериального вагиноза. У 2/3 обследованных женщин при исследовании влагалищного содержимого выявлены стойкие микробные ассоциации.

Для пациенток с хроническим невынашиванием беременности характерным было выявление нескольких инфекционных агентов. Поэтому для исследования влияния микроорганизмов на течение беременности важным было сравнить состав микрофлоры цервикального канала небеременных женщин с сохраненной репродуктивной функцией и женщин с разными осложнениями беременности.

Как видно из рис. 1, у женщин обеих групп довольно часто выявлялись вирусы цитомегалии и простого герпеса II типа (у 54,2 и 49% соответственно), что на фоне снижения иммунореактивности приводило к развитию условно-патогенных и патогенных микроорганизмов – хламидий, гарднерелл, микоплазм, грибов, трихомонад, токсоплазм и др.

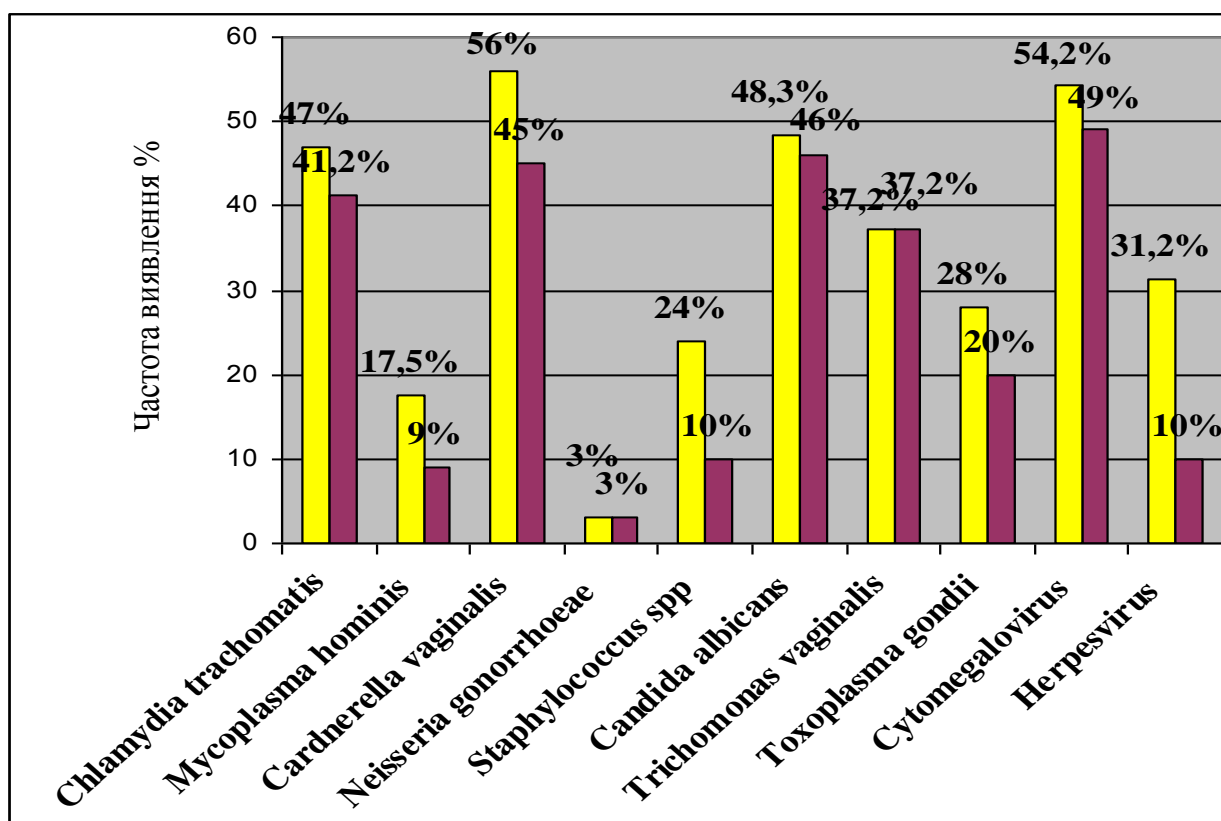


Рис. 1. Частота выявления микроорганизмов

Обозначения: в каждой паре 1-ый столбец – показатель для группы женщин с невынашиванием беременности, 2-ой – для контрольной группы небеременных женщин с сохраненной репродуктивной функцией.

При сравнении частоты выявления микроорганизмов в цервикальном канале женщин двух указанных групп видно, что при патологическом протекании беременности с невынашиванием значительно чаще, чем в контрольной группе, выявлялись микоплазмы (соответственно 17,5 % и 9 %), хламидии (47 % и 41,2 %), гарднереллы (56 % и 45 %), токсоплазмы (28 % и 20 %), цитомегаловирус (54,2 % и 49 %). Особенно обращает на себя внимание значительное увеличение частоты инфицирования женщин с невынашиванием беременности стафилококками и вирусом простого герпеса (соответственно в 2,4 и 3,1 раза в сравнении с контрольной группой). Гонококки и трихомонады выделялись у женщин обеих групп с одинаковой частотой.

Поражение половых органов условно-патогенными и патогенными микроорганизмами, может привести к развитию внутриутробных инфекций, которые оказывают негативное влияние на здоровье плода. Особая роль принадлежит вирусам, которые благодаря малым размерам способны проникать через плаценту, размножаются в трофобласте, а затем инвазируют плод. Существенный вклад в развитие патологий беременности вносит также хламидийная инфекция. В связи с этим изучалось влияние хламидий, вирусов герпеса и цитомегалии на возникновение пороков плода.

Как видно из табл. 1, наибольшая частота выявления пороков плода была характерна для женщин с неинфекционными патологиями, в основном в связи с генетическими аномалиями. Однако в группе женщин с невынашиванием беременности в анамнезе и инфекционной патологией значительно чаще встречались врожденные пороки и пороки развития по сравнению с женщинами без патологий. Наибольшая частота возникновения пороков плода была отмечена у женщин с урогенитальным хламидиозом. На фоне инфекции у плода развивались пороки ЦНС (у 14,7 %); пороки сердца (у 15 %); аномалии развития почек (у 9 %), дыхательной системы и морфофункциональная незрелость (у 23 %).

Таблица 1

#### Выявление пороков развития плода при отсутствии и наличии

### патологий беременности

Группы обследованных женщин	Наличие инфекций (возбудитель)	Количество обследованных с пороками развития плода в % от общей выборки			
		Пороки сердца	Аномалии развития почек	Расстройства ЦНС	Дыхательные расстройства, недоношенность
Женщины без патологий	-	7,0	3,0	11,0	9,0
Женщины с невынашиванием и инфекционной патологией	<i>Chlamydia trachomatis</i>	15,0	9,0	14,7	23,0
	<i>Herpesvirus</i>	7,0	2,0	8,0	9,0
	<i>Cytomegalovirus</i>	5,0	1,5	4,0	8,0
Женщины с другими патологиями	-	66,0	84,5	62,3	51,0

У новорожденных от матерей с урогенитальным хламидиозом также часто наблюдались неврологические расстройства, респираторные нарушения и признаки недоношенности. Неспецифические проявления (гипоксические поражения ЦНС, развитие отежного и геморрагического синдромов и пр.) отмечались у 63,2 %, латентная форма инфекции – у 8,8 % инфицированных детей. Что касается женщин, у которых в виде моноинфекции выявлялись *Herpesvirus* и *Cytomegalovirus*, то пороки плода возникали у них с частотой близкой к группе женщин без патологий.

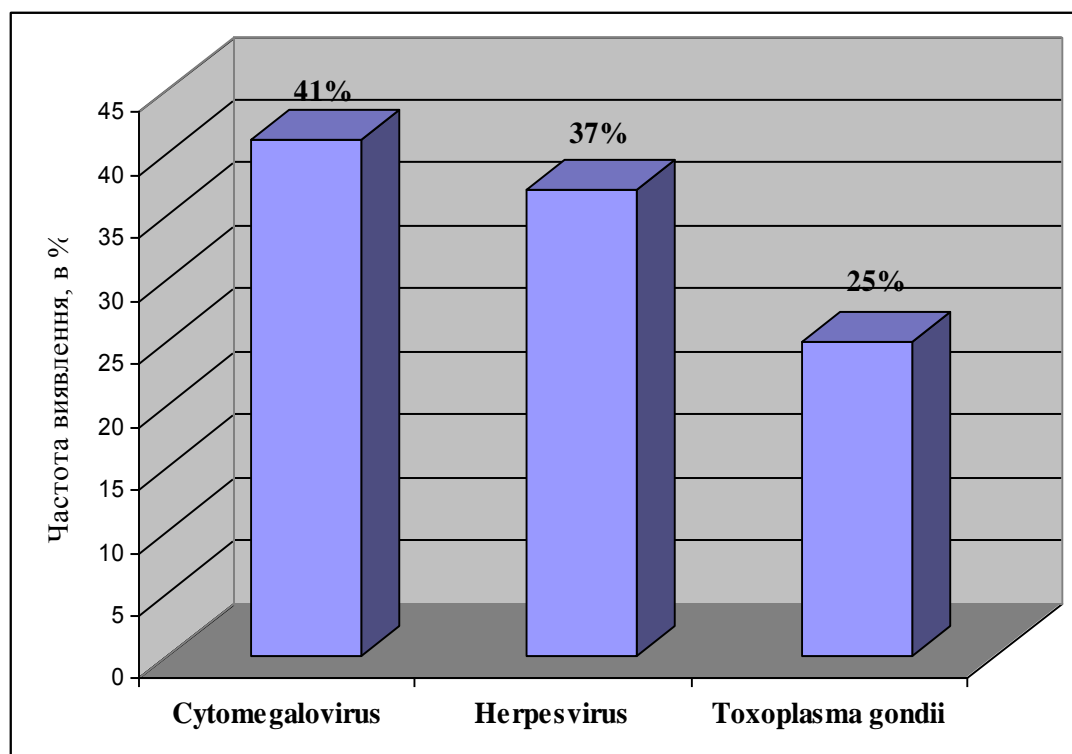


Рис. 2. Доминирующие виды микроорганизмов у беременных с микст-инфекцией

При обследовании женщин с предыдущими осложнениями беременности практически

у всех были выявлены микст-инфекции. Так, при обострении хронической хламидийной инфекции на фоне носительства вирусов простого герпеса II типа и цитомегаловируса на ранних этапах гестации у 67 % женщин формировались грубые пороки развития плода (эмбриопатии), несовместимые с жизнью, беременность завершалась самопроизвольным выкидышем на 7-14 неделях. После 14-ой недели гестации эмбриопатия может быть совместимой с жизнью, но до момента рождения происходит ряд изменений, которые могут стать причиной мертворождения (развитие кист сосудистого сплетения головного мозга, включения в сердечной мышце и т.д.).

Довольно часто у беременных при исследовании микрофлоры выявляются микст-инфекции, в состав которых входят токсоплазмы, вирус простого герпеса и цитомегаловирус. Результаты, представленные на рис. 2, демонстрируют, что в значительной мере обнаружение вируса цитомегалии коррелирует с выделением вируса простого герпеса (соответственно 41 и 37 % позитивных проб). У 25 % обследованных женщин дополнительно выявлялась *Toxoplasma gondii*. Наличие указанной микст-инфекции может существенно влиять на течение беременности и развитие пороков плода, что отражено в табл. 2.

Таблица 2

**Виды патологического течения беременности у женщин с микст-инфекцией**

Выявленная патология	Количество обследованных женщин	Количество подтвержденных диагнозов	
		Абсолютное	%
Самопроизвольный выкидыш	49	13	26,5
Повышение уровня $\alpha$ -фетопротеина	49	11	22,4
Угроза выкидыша	57	3	5,3
Недоношенность	57	6	10,5
Анэнцефалия	8	1	12,5

Как видно из табл. 3, у 26,5 % обследованных женщин с микст-инфекцией беременность завершалась самопроизвольным выкидышем, а у 5,3 % беременных констатировалась угроза выкидыша. У 22,4 % пациенток выявлялся повышенный уровень  $\alpha$ -фетопротеина, что может свидетельствовать об аномалиях развития головного мозга и хромосомных патологиях. Анэнцефалия была отмечена в 12,5 % случаев. Кроме того, выявлялись недоношенность (10,5 %), многоводие или маловодие.

**Список использованных источников**

1. Акопян Т.Э. Бактериальный вагиноз и беременность //Акушерство и гинекология. – 1996. -№ 6. – С. 3-5.
2. Ворсанова С.Г., Юров Ю.Б., Чернышов В.Н. Хромосомные синдромы и аномалии. Классификация и номенклатура. – Ростов-на-Дону: Изд. РГМУ, 1999. – 192 с. с ил.
3. Пренатальная диагностика наследственных и врожденных болезней / Под ред. акад. РАМН, проф. Э.К. Айламазяна, чл.-корр. РАМН, проф. В.С. Баранова. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – С.193-280.
4. Репродуктивное здоровье. В 2-х т., Т. 1. Общие инфекции: Пер. с англ. / Под ред. Л.Г. Кейта, Г.С. Бергера, Д.А. Эдельмана. – М.: Медицина, 1988. - 400 с.
5. Яковлева Э.Б., Демина Т.Н., Пилипенко Ц.Н. Бактериальный вагиноз в современном акушерстве и гинекологии // Медико-социальные проблемы семьи. – Т.3., № 2. – С. 69-79.



## 9.2 БИОТЕХНОЛОГИЯ

УДК 579.873.5

### МОЛЕКУЛО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОНИХОМИКОЗА

**Акилбекова Эльмира Сукиралиевна**

*shapekova\_nl@enu.kz*

магистрант специальности «6М070001- Биотехнология»

кафедры микробиологии и биотехнологии Евразийского национального университета имени  
Л.Н.Гумилева, Астана

Научный руководитель – Н. Шапекова

Около 50 видов грибов более или менее часто выделяются из пораженных ногтей. Разнообразие этиологии становится более заметным, если учесть случаи смешанной инфекции, когда из пораженного ногтя выделяют сразу несколько видов грибов. Роль многих грибов как возможных возбудителей онихомикоза в настоящее время неизвестна.

Известных возбудителей онихомикозов принято делить на три группы: дерматофиты, дрожжевые грибы рода *Candida* и плесневые грибы-недерматофиты. Соответственно этиологии выделяют три разновидности онихомикоза: *Tineaunguium* (дерматофитный онихомикоз), кандидоз ногтей и недерматофитные плесневые инфекции ногтей. Этиологическому делению в целом соответствуют особенности эпидемиологии, патогенеза, клинической картины и, следовательно, различия в подходах к терапии.

#### **Современная этиологическая структура онихомикозов**

Дерматофиты считаются главными возбудителями онихомикоза. На их долю приходится от 60% до 90% этиологии онихомикоза. В анализе, проведенном нами в 1994-1996 гг. по материалам микробиологической лаборатории ЦКБ, совокупная встречаемость дерматофитного онихомикоза составила около 87,5% [1]. В проекте "Ахиллес", где были задействованы лучшие из современных методик выделения возбудителей и крупные референтные лаборатории, встречаемость строго дерматофитной этиологии соответствовала 74% при наличии 5% так называемой "смешанной" этиологии. Доля недерматофитных возбудителей онихомикоза в нашем первом исследовании составила 12,3 % (9,6 % плесневых грибов и 2,7 % *Candida* spp.). В проекте "Ахиллес" доля плесневых грибов в этиологии составила 11%, а дрожжевых - 10%. Анализируя российский сегмент проекта, мы установили, что в нем доля плесневых грибов существенно превышала таковую дрожжевых: 21 и 2% соответственно. Мы связываем это с большим возрастом больных российского сегмента.

#### **Дерматофиты как возбудители онихомикоза**

Дерматофиты считаются главными возбудителями онихомикоза. На их долю приходится до 90% всех грибковых инфекций ногтей. Возбудителем онихомикоза может быть любой из дерматофитов, но чаще всего *Tineaunguium* вызывают два вида - *Trichophyton rubrum* и *Trichophyton mentagrophytes* var. *interdigitale*.

*T. rubrum* - главный возбудитель *Tineaunguium* и онихомикозов вообще. В России, западноевропейских странах и США около 80% (от 70 до 90%) всех случаев онихомикозов вызвано *T. rubrum*.

*T. mentagrophytes* var. *interdigitale* - второй наиболее распространенный возбудитель онихомикозов. В Европе от 10 до 20% случаев *Tineaunguium* вызвано *T. mentagrophytes*.

Соотношение *T. rubrum* и *T. mentagrophytes* в разных регионах мира может меняться. Отмечается равная частота встречаемости этих возбудителей или преобладание *T. mentagrophytes*, например, в африканских странах.

По нашим данным, современное соотношение этих возбудителей в России составляет 10:1 (в проекте "Ахиллес" - около 4:1). Это имеет важное эпидемиологическое значение,

поскольку именно руброфития кожи и ногтей характеризуется семейной передачей инфекции, отличается продолжительным течением, вовлечением и распространенным поражением многих ногтей и окружающей кожи, устойчивостью к терапии.

Остальные дерматофиты вызывают до 3% *Tineaunguium*, из них чаще встречается *Epidermophytonfloccosum* (1-2%).

### **Дрожжевые грибы как возбудители онихомикоза**

*Candidasp.* - вторые по частоте после дерматофитов возбудители онихомикоза. Доля *Candidasp.* в числе возбудителей онихомикозов стоп невелика - не более 5-10%. Но онихомикоз на руках обычно вызывают именно грибы рода *Candida*, до 40% и даже 50-60% всех случаев в европейских исследованиях. При этом в некоторых странах мира кандидоз ногтей и стопы встречается чаще.

Среди представителей рода *Candida* преобладают *C. albicans*, вызывающие кандидоз ногтей в более чем 90% случаев. Реже из пораженных ногтей выделяют *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*, и *C. guilliermondii*. Эти же виды являются временными или постоянными комменсалами в составе микрофлоры кожи (особенно *C. guilliermondii*) и слизистых оболочек человека.

### **Возможные результаты идентификации**

Выделение из ногтей грибов *dblj*d, не относящихся к дерматофитам, *Scytalidiumsp.* или *Onychocolacanadensis*, в большинстве случаев не является свидетельством инфекции и не может служить основанием для подтверждения диагноза. Причины появления таких грибов в культуре могут быть следующими:

1. Аэрогенная (внешняя) контаминация в лаборатории. Чтобы исключить ее, следует знать перечень аэрогенных контаминантов как вообще, так и наиболее распространенных в данной географической области и в конкретной лаборатории. Для внешней контаминации характерен повсеместный рост или рост, не приуроченный к месту инокуляции.

2. Контаминация материала. Источником могут служить споры грибов, случайно попадающие под ногти, комменсалы кожи человека (обычно это *Candida* и *Malasseziasp.*), виды, сапрофитирующие на коже обуви. Чтобы исключить контаминацию материала, следует знать перечень видов-контаминантов. Элементы грибов-контаминантов нельзя увидеть при микроскопии материала из ногтевой пластинки. Однако при неправильно собранном материале, включающем соскоб из-под свободного края ногтевой пластинки, в том числе его первую порцию, мицелий и споры можно будет разглядеть под микроскопом, что приведет к неправильному (ложноположительному) ответу.

3. Вторичная инфекция или сапрофитирование. Включает случаи заселения изначально поврежденных ногтей теми видами гриба, которые не способны к самостоятельной инвазии ногтя [4]. Предсуществующее повреждение ногтей может иметь неинфекционную природу (травма, разные болезни кожи с вовлечением ногтей) или быть вызвано дерматофитами. Различить вторичное поражение ногтей и первичную инфекцию очень трудно, а объективно на современном уровне вряд ли возможно.

4. Первичная инфекция. Включает все случаи недерматофитного онихомикоза, при котором грибы - возбудители обнаруживают в отсутствие дерматофитов, *Scytalidiumsp.* или *Onychocolacanadensis*. Поскольку те же самые грибы недерматофиты являются контаминантами материала или культуры, также трудно различить инфекцию, вторичное заселение ногтей или факт контамина

### **Заключение**

Плесневые грибы-недерматофиты представлены разными видами из семейств *Moniliaceae* и *Dematiaceae*. Большинство из них не считается патогенными, т.е. способными самостоятельно вызывать онихомикозы. Несколько видов плесневых грибов признаны самостоятельными возбудителями. К таковым относятся *Scytalidiumdimidiatum* (*Nattrassiamagniferae*) и *Scytalidiumhyalinum*, по патогенности не уступающие дерматофитам, а также вид *Onychocolacanadensis*, не встречающийся как контаминант или сапрофит и выделяемый только из пораженных ногтей. Инфекции, вызванные этими грибами,

встречаются чаще в странах с субтропическим и тропическим климатом.

Среди плесневых грибов наиболее важными являются *Aspergillus* spp. (5-11%), в том числе редкие виды аспергилл и впервые описанные нами *A. ustus* [2]. Несколько реже встречается вид *Scopulariopsis brevicaulis*, значительно реже - *Scytalidium* spp. Среди прочих плесневых грибов преобладают разные представители *Dematiaceae*, а также *Fusarium* и *Acremonium* spp.

Грибы из семейства *Dematiaceae*, которые могут вызывать темную пигментацию ногтей, представлены видами *Alternaria*, *Cladosporium*, *Curvularia*, реже другими. Онихомикозы, вызванные темноокрашенными грибами, встречаются редко и еще реже диагностируются.

До сих пор ведутся споры о том, могут ли перечисленные грибы (за исключением *Scytalidium* spp.) вызывать онихомикозы сами или они инфицируют ногти вторично, после внедрения дерматофитов или на фоне заболевания ногтей неинфекционной природы. В пользу первого положения поступают все новые и новые факты [3]. Все же сложные взаимоотношения между дерматофитами и другими плесневыми и дрожжевыми грибами при смешанных инфекциях также до конца не изучены.

#### Список использованных источников

1. Nowicki R. Mycoses. 1996; 39 (9–10): 399–402.
2. Roberts DT. Prevalence of dermatophyte onychomycosis in the United Kingdom: results of an omnibus survey. Br J Dermatol. 1992; 126 (39): 23–7.
3. Sais G., Jucgla A., Peyri J. Prevalence of dermatophyte onychomycosis in Spain: a cross-sectional study. Br J Dermatol. 1995; 132 (5): 758–61.
4. Mercantini R., Marsella R., Moretto D. Onychomycosis in Rome, Italy. Mycopathologia. 1996; 136 (1): 25–32.
5. Heikkila H., Stubb S. The prevalence of onychomycosis in Finland. Br J Dermatol. 1995; 133 (5): 699–703.
6. Elewski BE. Onychomycosis: pathogenesis, diagnosis, and management. Clin Microbiol Rev. 1998; 11 (3): 415–29.
7. Gupta AK, et al. Prevalence and epidemiology of unsuspected onychomycosis in patients visiting dermatologist offices in Ontario, Canada, Int J Dermatol. 1997; 36 (10): 783–7.
8. Rodriguez Soto ME et al. Clinico-micological study of onychomycosis in elderly patients. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 1993; 35 (3): 213–7.
9. Gupta AK, et al. Prevalence and epidemiology of toenail onychomycosis in diabetic subjects: a multicentre survey. Br J Dermatol. 1998; 139 (4): 665–71.
10. Антоньев А.А., Цыганюк С.С. Состояние магистрального кровотока и гемостаза у больных микозом стоп и облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей. Вестн. Дерматол. 1992; 7: 16–21.
11. Абрамович Я.А. Распространенность микоза стоп в крупном промышленном городе, особенности генетического статуса больных онихомикозом и их комплексное лечение с использованием низкоинтенсивного гелий-неонового лазера. Автореф. Дис. канд. мед. наук. М. 1994; 15 с.

УДК 57.04 А89

#### СҮТ ҚЫШҚЫЛДЫ ӨНІМДЕРІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ СҮТ ҚЫШҚЫЛДЫ АШУ ФЕРМЕНТТЕРІНІҢ БЕЛСЕНДІЛІГІН АНЫҚТАУ

Асылбаева Еркежан Жұмағалиқызы

*erke\_93\_g@mail.ru*

Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университеті, Семей қаласы, Қазақстан  
Ғылыми жетекші - Л. Чуленбаева

Сүт өнімдері арасында сүйікті және кең қолданылатын өнім сүт қышқылды өнімдер болып табылады. Сүт қышқылды өнімдер- сүт шикізатын айран саңырауқұлақтарымен, таза сүт қышқылды бактериялармен ұйыту арқылы дайындалатын сүт өнімі. Сүт қышқылды өнімдер өндірісінде шикізат ретінде пастерленген, стерильденген, піскен сүт, сүт және кілегей қоспалары, көк су, пахта, құрғақ және қою сүтті және т.б қолданады.

Сүтқышқылды өнімдерді қолдануды И.И.Мечников «асқазан-ішек жолдарындағы анаэробтық ашу» құралы ретінде жақтады. «Ішек бұзылуына қарсы күресте организмге сүтқышқылды бактерияларды енгізу қажет»- деді. (1907) И.И.Мечников балгар таяқшасы ішекте ұзақ тіршілік ете алмайтынын, тез жойылатындығын, ацидофильді таяқшаларсүт қышқылды өнімдер дайындауда қажеттігін айтты.

**Ацидофилин** (лат. *acidus* - қышқыл және грек. Φίλω- сүйемін) - сүт қышқылды өнім. Ацидофиль таяқшалары бар жерде шіріту бактерияларының тіршілігі тежеледі. Ацидофильді таяқшаның бактериоцидтік құрамы, сүт қышқылының болуымен күшейеді. Сонымен қатар ацидофиль айранын мал шаруашылығында жас төлдерді азықтандыруға да қолданады. [2]

Ацидофильді сүт қышқылды сусындар қарапайым сүтке қарағанда лактоза ферментациясы есебінен адам ағзасында жақсы сіңіріледі, сондықтан бұл өнім балалар мен ересектердің емдік және диеталық тамақтануда қолданылады.

Ацидофильді таяқша кең спиртті патогенді және шартты – патогенді бактерияларға, сонымен қоса стафилакокктарға қарсы жоғары антогонисттік белсенділік қасиетке ие. Адам ағзасына түскен соң низин, лизин, никезин сияқты антибиотиктерді бөліп, зиянды микробтарды ығыстырып, шіріту процесін тежейді. Ацидофильді таяқшаның балгар таяқшасынан ерекшелігі, ол біршама уақыт ішекте дамып, асқазан мен ұйытқы безінің секреторлық жұмысын жақсартады. Еркедәм айранының тағамдық құндылығын арттыруда кептірілген қара өрік және мүк жидек алынды.

Қара өрік (чернослив, лат -*Armeniaca dasycarpa*) өте пайдалы тағам. Табиғи болғаннан кейін, құрамында зиян жасанды қосылыстар болмайды. Кептірілген қара өрікті жеміс микроэлементтердің қайнар көзі: **кальций** тырнақ, шашты берік қылып, терінің түсін реттейді, **магний** қан қысымын қадағалайды, **калий** жүрек-тамыр жүйесінің жұмысына жауап берсе, **натрий** мен **темір** қандағы гемоглобин мөлшерін реттеп, ағза мүшелерін ауамен қамтамасыз етеді, **пектин** асқазан жұмысын жақсартады.

Мүкжидек (клюква, лат- *Oxycoccus*) – қаражидектер тұқымдасына жататын мәңгі жасыл бұта. Ұсақжемісті Мүкжидек (*Oxycoccus microcarpus*) тамырларда түйіндердің түзілуі мен тромбтардың қалыптасуына кедергі келтіреді. Мүк жидек жемісі науқасты асқазан ауруы мен ісікті туындататын күшті микроб - "хеликобактерпилориден" құтқаруға мүмкіндік беретінін дәлелденген. Бірнеше айдың ішінде мүкжидек шырынын ұдайы тұтынатын науқастардың бір бөлігі осы зиянды микроорганизмнен құтылған. Мүкжидек шырыны – глюкоза мен фруктозаның, сонымен қатар көп мөлшерлі пектиннің бай көзі. Қышқылдардан мүкжидек шырынында лимон, бензой және басқа да қышқылдар бар. Сондай-ақ генетикалық және құрылымдық жағынан кейбір маңызды адам гормондарына жақын урсол қышқылының тамаша қасиетін атап кету керек.

**Ғылыми жұмыстың мақсаты:** Сүт қышқылды өнімдерінің сапасын, тағамдық және биологиялық құндылығын арттырып, балаларға арналған жеміспен байытылған тиімді технологиясын ғылыми негіздеп, сүт қышқылды ашу ферменттің белсенділігін зерттеу.

**Ғылыми жұмыстың міндеттері:**

- ацидофильді ұйытқы дайындау;
- ацидофильді айранға органолептикалық, микробиологиялық талдау жасау;
- ацидофильді айранның тағамдық құндылығын арттыру;
- сүт қышқылды ашу процесі ферменттерінің белсенділігін анықтау.

Сүт қышқылы бактерияларының ішінен ұйытқыға арналған *Lactobacillus acidophilus* және *Streptococcus thermophilus* қолдана отырып жасалынды. Ересек және жас балаларға арналған өнімді дайындауда, ООО «Барнауыл биофабрикасынан» БК – АВ концентратты ТУ 9229 – 369 – 00419785 – 04 ацидофильді таяқшаның таза культурасы алынды. Ацидофильді

айранды алуда, алдымен бірінші және екінші ұйытқыны дайындалды.

Зертханалық бірінші ұйытқы

Біріншілік ұйытқы дайындауда 100мл қаймағы алынған сүтті +121°C, 1 атм қысымда 10-15 минут стерилдеу және +37-+40°C – да суыту. Флакондағы құрғақ ұйытқыны 5-7 мл сүтке қоса отырып ашытқыны араластырады.

Ашыған сүтті +37-+38°C температурада 12-14 сағатқа ұйытқы түзілгенше термостатқа қояды, дайындалған ұйытқыны екіншілік ұйытқыны дайындауда пайдаланады. Ол үшін +37 - +38° C температурада стерильденген сүтке 1-2% -ті біріншілік зертханалық ұйытқыға қосады және ұйытынды түзілгенше термостатта ұстайды.

Дайындалған ұйытынды, +3-+8°C –да, 24 сағатқа дейін сақталады.

### Зертханада алынған ашытқылардың мінездемесі

1-кесте

Микро- организмдер	Таксонометриялық көрсеткіште р		Штамм	Мәдени ашытқы (%) қатынасы	Ашытудың температурасы, °C	Ашыту ұзақтығы, сағат есебімен
Термофильді бактериялар	Туыс	Түрлері				
	Lactobacillus (лактобацилла)	Lactobacillus acidophilus	In	2 - 5%	28-30°C уақытында (жылы мезгіл) 30-32°C (суық мезгіл уақытында)	5 – 6 сағат
	Streptococcus	Streptococcus thermophilus	St	2 - 5%	28-30°C уақытында (жылы мезгіл) 30-32°C (суық мезгіл уақытында)	5 – 6 сағат

Зертханада Ацидофильді ұйытқы дайындалғаннан кейін, жеміспен байытылған Ацидофильді айранжасап шығарылды. Айран ұйыту үшін алдымен сүттің органолептикалық, физико-химиялық, микробиологиялық зерттеулер жүргізі отырып, +85-90°-та пастеризацияланды. Пастеризацияланған сүтті 10-15 минуттай салқындатады, сонда сүт температурасы +30°-қа төмендейді. Бұған сүт қышқылды бактерияларынан даярланған ұйытқы қосылады да, 6-8 сағат ішінде сүт ұйып, айран болды, және салқын жерде сақталынды [6]. Дайындалған айранға пюре түрінде қара өрік және мүк жидек кептірілген жемістерін қоса отырып, тағамдық құндылығы арттырылды.

### Органолептикалық көрсеткіштер

2-кесте

Көрсеткіш Атауы	Биолакт айраны Зерттеу нәтижесі	Жеміспен байытылған Ацидофильді айран зерттеу нәтижесі
Сыртқы түрі және консистенция	Біртекті, шекті түрде жабысқақ. Біркелкі, қойыртпақ бұзылмаған.	Біртекті, шекті түрде жабысқақ. Тұрақтандырғыштарды қолдану барысында желі тәріздес және крем тәріздес болып келеді. Біркелкі, қойыртпақ бұзылмаған.

Дәмі мен иісі	Қышқыл сүтті, сергіткіш.	Қышқыл сүтті, сергіткіш тәттілендіргіштермен өңдеу барысында - керекті мөлшермен тәтті.
Түсі	Қосылған толықтырғышқа тән, ақшыл крем реңді.	Қосылған толықтырғышқа тән, ақшыл - сары крем реңді.

### Физико - химиялық анализ көрсеткіші

3-кесте

Көрсеткіш Атауы	Биолакт	Зерттеу нәтижесі
Майдың массалық үлесі, кем емес, %	3,2%	3,0%
Қышқылдығы, °Т	105 °Т	110 °Т
Тығыздық	12,0 °А	11,42 °А
Құрғақ зат мөлшері, %	1027 кг /м <sup>3</sup>	1028 кг /м <sup>3</sup>
Белок	3,2 %	2,8 %

### Микробиологиялық көрсеткіштері

4-кесте

Көрсеткіш атауы	Биолакт	Жеміспен байытылған Ацидофильді айран
Гомоферментативті ашу процесі $C_3H_{12}O_6 \rightarrow 2CH_3 - CHOH - COOH$		
Lactobacillus acidophilus	Таяқша пішіндес (термобактерия 40°C төседі, 15°C төспейді).	Таяқша пішіндес (термобактерия 40°C төседі, 15°C төспейді).
Streptococcus thermophilis	Табылған жоқ	Кокка түрінде

### Ашу процесіндегі фермент белсенділігінің көрсеткіші

5-кесте

Көрсеткіш атауы	Биолакт	Жеміспен байытылған Ацидофильді айран
Липаза	7,0	8,4 ммоль\л
Амилаза	Табылған жоқ	0,08 ммоль\л

Жоғарыда көрсетілген көрсеткіштер бойынша: мемлекеттік стандартқа сай, «Еркедәм» айраны органолептикалық және физико - химиялық анализдері сәйкес келді: МЕМСТ 3624 - 92 жалпы қышқылдық сүтте кездесетін газдарға, белоктік заттарға, органикалық және органикалық емес қышқылдардың тұздарына байланысты. Таза дақылдар МЕМСТ 8218 - 89; МЕМСТ 3625 - 84 тығыздық белоктардың, көмірсулардың, минералды заттардың көбеюі сүттің тығыздық көрсеткішін жоғарлатады, ал сүт майының көбеюі оны төмендетеді. Ал майлылығы бойынша – МЕМСТ 5867 - 90 стандартқа сәйкес орташа көрсеткішті көрсетті. Органолептикалық көрсеткіштер – МЕМСТ 28283 - 88 сәйкес келді.

Ферменттің белгілі бір ортада бар-жоғын анықтай алатын әдіс қазірше жоқ. Ферменттің мөлшерін реакция тездігі бойынша айта алады. Фермент белсенділігін анықтау калориметриялық әдіс арқылы анықталынды. Реакция жылдамдығын белгілі бір уақыт өлшемінде фермент әсерімен түзілген өнім бойынша (немесе субстраттың жойылу мөлшері

бойынша) есептелінеді. Ферменттік реакция жылдамдығын мольмен(л.мин)<sup>-1</sup> көрсетеді. Дайындалған жаңа өнімді зерттеу барысында ашу процесіндегі ферменттің белсенділігін анықтауда липаза 8,7 ммоль\л және амилаза 0,08ммоль\л көрсетті.

Май ұлпасындағы триглицеридтердің ыдырауы липаза ферментінің әсерімен жүреді, ол ферментті (катехоламиндер адреналин, глюкаган, норадреналин және адренотропикотропин сияқты гормондар) стимулдейді. Олар аденилатциклаза ферментіне активті әсер етеді, осыдан кейін цАМФ синтезі күшейе бастайды, ол протеинкиназа ферментін күшейтеді. Сөйтіп, протеинкиназа ферменті фосфорландыру жолымен липазаны активтендіреді. Майдың энергетикалық материал ретінде пайдалану триглицеридтер гидролизінен басталады, оған ұлпадағы липаза ферменті әсер етеді.

Зерттеу нәтижесінде алынған «Еркедәм» айраның балаларға арналған «Биолакт» өнімімен салыстырмалы түрде сынама жүргізілді. Алынған нәтижелер бойынша, жоғарыда көрсетілген (2,3,4) кестелер мемлекеттік стандартқа сәйкес келді. Биолакт айраны жас сәбилерге арналған өнім, ал «Еркедәм» айраны ересек және жас балаларға арналған өнім болып табылады. Биолакт дәмі тәтті - қышқыл, балаларға ішуге қолайлы. Бұл өнімді негізінен жетілмеген балаларға, әлсіз және ауру балаларға, сонымен қатар жасанды жолмен тамақтанатын балаларға тағайындайды.

Алынған қорытындыларға сүйене келе, «Еркедәм» айраны тәтті дәмімен, жағымды иісі және ферментация кезінде жоғары белсенділікке ие болды. Фермент белсенділігінің жоғарылығы және кептірілген мүк жидек патогенді микроорганизмдердің өсуін тежейді. Ацидофильді сусын асақазан ішек жолдарының асқорыту әрекетін қалпына келтіріп, ағзаның зат алмасу процесін жақсартып, табиғи имунитеттің қалпына келуін ынталандырады.

Алынған өнімде ацидофиль таяқшаларының қасиеті, амилаза және липаза ферменттерінің белсенділігі анықталғаннан кейін, оның қатысуымен даярланған айранды асқазаны ауыратын ересек адамдарға және жас балаларға шипа ретінде қолдану ұсынылады.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

- 1.Сүт және сүт өнімдері Б.Ысқақбаев Алматы, «Алматы», «Қайнар»,1978,233б
- 2.Мал шаруашылығы Н.Омарқожаұлы, Б.Әкімбеков, 183б.
- 3.Мал өнімдерін өндіру технологиясы Е.Әлібаев, Б.Ермұханов
- 4.Тағам биотехнологиясы Б.Қ. Заядан, Г.Өнерхан ,196-201б
- 5.Биохимия, К.С.Сағатов, 236-288б
6. Промышленная микробиология, Под общей редакцией проф. Н.С.Егорова, Москва, "Высшая школа". 1989. 688 - б.
- 7.Методы анализа молока и молочных продуктов.201б.

ӘОЖ 581.143.6

#### **SYNEDRA ACUS ДИАТОМДЫ БАЛДЫРЛАРДЫ КУЛЬТИВИРЛЕУ ЖАҒДАЙЛАРЫН ЗЕРТТЕУ**

**Әбдіқалық Айдана Шалқарқызы**

*[aizhan\\_akm@mail.ru](mailto:aizhan_akm@mail.ru)*

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университетінің студенті, Шымкент

Ғылыми жетекшілер –А. Мамырбекова. А. Утешкалиева

Х. Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университеті, Қазақстан

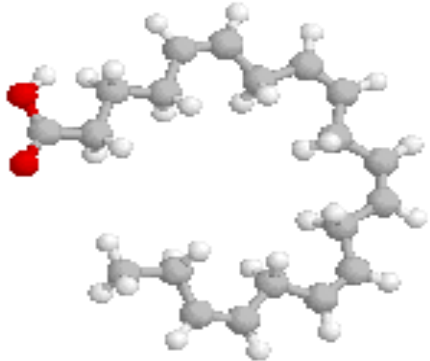
Биотехнологияның бір негізгі бағыты – биологиялық белсенді заттардың биотехнологиясы болып табылады, атап айтқанда - липидтер өндірісі. Адамдар үшін липидтердің көзі болып өсімдік және жануарлар ағзалары болып табылады. Қазіргі кезде бұрын пайдаланылмаған жаңа май көздері ізделініп жатыр [1]. Бұл көздерге микроағзалар жатады, олар өздерін өндіріс «фабриканы» ретінде көрсете білді. Липидтерді өндіргіштерге

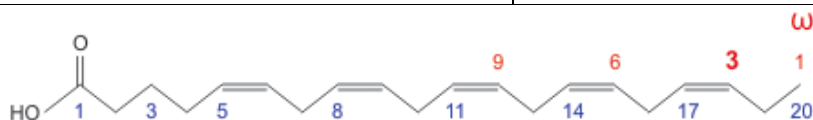
полиқанықпаған майлы қышқылдар жатады, олар биологиялық жүйелерде маңызды рөл атқарады. Кейінгі үш онжылдықтардағы зерттеулер, олардың тірі жүйедегі маңызды орыны бар екендігін анықтады.

Диатомды балдырлар - бір жасушалы эукариотты фотосинтездеуші микроорганизмдер, оның кремнилі жасуша қабықшасы бар, биосферада өте маңызды роль атқарады, жердің барлық біріншілік органикалық заттардың өнімімен 20% қамтамасыз етеді [2]. Олар қоректену үшін тек бейорганикалық тұздарды пайдаланады, олар теңізде, тұщы суларда, топырақтарда, мұздарда, ағаш қабықтарында, судың термалды көздерінде мекен етеді. Диатомей өзінің кремнилі сүлдесін молекулалық механизм көмегімен синтездейді және ол интенсивті зерттеу нысанасы болып табылады, оның нәтижесі нанотехнология дамуында үлкен қызығушылық тудырады. 2004 ж. алғаш рет диатомей құрылымын толығымен ашып көрсетті. Әрине, осы гендермен ақуыздың кодтары және олардың туындыларының көмегімен биотехнология – үшін үлкен қызығушылық тудыра алады.

Биологиялық белсенді заттар (ББЗ) - жалпы заттардың атауы, онда айқындалған физиологиялық белсенділігі бар. Әрине әр ББЗ үшін, өзінің қолдану аймақтары бар. Диатомейді қолданудың негізі сферасы эйкозапентаенді қышқыл (ЭПК) өндірісі болып табылады, ол экономикалық көрсеткіш бойынша балық майынан алынған ЭПК өндірісімен ұқсас.

Диатомейді өсіруде негізгі мақсаттың бірі полиқанықпаған май қышқылы (ПҚМҚ) биомассасынан эйкозапентаен қышқыл сияқты заттарды алу болып табылады. Бұл қышқыл омега-3 май қышқылдарына жатқызылады (1 сурет). Бұл май қышқылдарының түрі адам үшін алмастырылмайтын зат болып табылады, ол ағзада синтезделмейді, сондықтан жеткілікті мөлшерде түсіп тұру керек. ПҚМҚ-ның негізгі биологиялық ролі - жасушалық мембраналардың функционалды ұйымы, метаболизм реакциясының эйкозаноид – медиаторларды биосинтездеу. Эйкозапентаен қышқыл адам саулығын ұстап тұруда үлкен роль атқарады, әсіресе жүрек-қан тамыр жүйесінің функциясында, ми және жүйке жүйесінде. Тамақтануда егер эйкозапентаен қышқылдың деңгейі төмен болса, ол денсаулық үшін күрделі аурулар тудыру мүмкін: жүрек-қан тамыр аурулары, көз аурулары, өсудің баяу жүруі, бұлшық ет әлсіздігі, қол мен аяқтың ұю. Сонымен қатар бұл майлы қышқыл суықты тиімді түсіреді [3]. Эйкозаноидтардың пайдалану спектрі аса кен, көлемді. Эйкозапентаен қышқылынан түзілетін ПҚМҚ – қан-тамырларды кеңейтеді, салатамыр қысымын төмендетуге және қанның ұюына әсер тигізеді, бронхоспазм дамуын, суық және аллергиялық реакцияның дамуына қарсы тұрады. Әдебиеттік мәліметтер анализі бұл тақырыпты зерттеудің өзектілік туралы көрсетіп тұр және ары қарай диатомды балдырларын қолдану қажеттілігі туындатты.

	Формуласы
<ul style="list-style-type: none"> <li>Химиялық формуласы - <math>C_{20}H_{30}O_2</math></li> <li>Молярлы салмағы 302,46 г/моль</li> <li>Құрамы С 79,42% Н 10,00% О10,58%</li> </ul>	





# 1 сурет. Эйкозопентаен қышқылының сипаттамасы

Бұл жұмыстың мақсаты - эйкозопентаен қышқылды алу мақсатында *Synedra acus* диатомды балдырлар культивирлеу жағдайларын зерттеу.

Культивирлеу үшін бастапқы материал ретінде Қошқар ата өзенінің фитопланктонынан алынған зертханалық культуралар қолданды. Инокулятты 1000 мл көлемді шыны колбаларында бөлме температурасында, күн мен түн ауысымында периодты түрде араластырып Кратц-Майерс қоректік ортасында культивирледі [4], қоректік ортаның құрамы келесідей, мг/л:  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ -20;  $\text{KH}_2\text{PO}_4$ -12,4;  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ -25;  $\text{NaHCO}_3$ -16;  $\text{Na}_2\text{ЭДТА}$ -2,25;  $\text{H}_3\text{BO}_3$ -2,48;  $\text{MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ -1,39;  $(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ -1; цианокобаламин (дәрумен В<sub>12</sub>)-0,04; тиамин гидрохлорид (дәрумен В<sub>1</sub>)-0,04; биотин-0,04;  $\text{Na}_2\text{SiO}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ -42,6;  $\text{FeCl}_3$ -1,6.

100 литрлі фотобиореакторда пилотты культивирлеуді құбыр суына дайындалған ортада жүргізілді, оның құрамы келесідей, мг/л:  $\text{HCO}_3^-$ -57,9;  $\text{Cl}^-$ -1,3;  $\text{SO}_4^{2-}$ -4,3;  $\text{K}^+$ -1,0;  $\text{Na}^+$ -3,48;  $\text{Ca}^{2+}$ -15,6;  $\text{Mg}^{2+}$ -2,9;  $\text{Fe}^{2+}$ -0,1 – бұлардың бәрін сүзгіш арқылы өткізді және ортасының барлық компоненттерін қосты. Ортаның концентрленген ерітінділердің бөлек компоненттерін автоклавта залалсыздандырды, ал қыздыруға болмайтындарды – сүзіп алды.

Жұмыста Қошқар-Ата өзенінде тіршілік ететін альгофлора түрлік құрамына талдау жүргізілді [5]. Қошқар-Ата өзенінде альгофлора түрлік құрамының тіршілік етуі, микробалдырлардың экстремальді экологиялық жағдайларға бейімделу қасиеттерінің бар екендігін айқындайды. Зерттеу нәтижесінде микробалдырлардың 4 бөлім, 16 туысқа жататын 27 түрі анықталды. Оның ішінде 39% - *Cyanophyta* бөлімінен, 23% - *Bacillariophyta*, 19% - *Chlorophyta*, 19% - *Euglenophyta* бөлімінен тұрады.

*Synedra acus* диатомды балдырлады культивирлеудің оптималды шарттары (рН, температура, жарықтандыру, араласу жылдамдығы) анықталды.

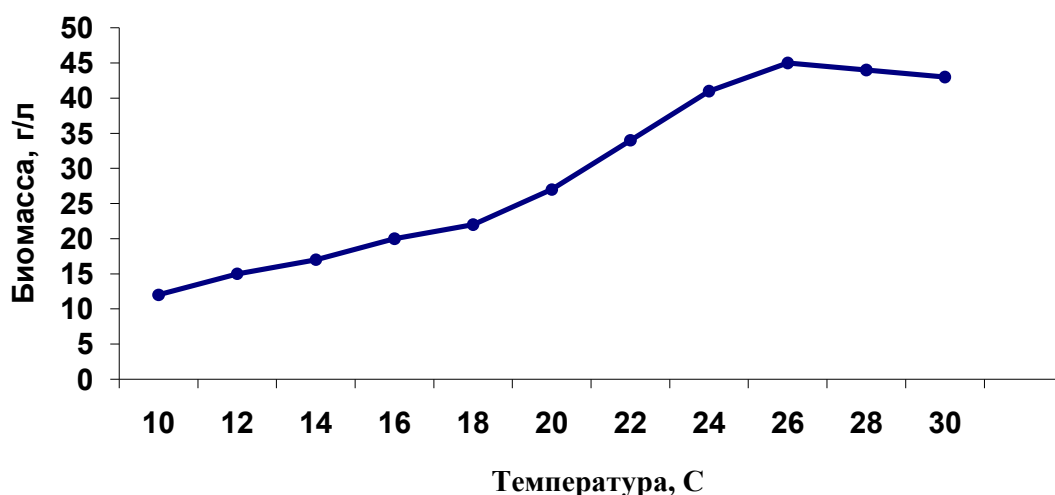
Диатомды жасушаларды культивирлеудің басты параметрлердің бірі ортаның рН көрсеткіші. Қоректік ортаның қажетті рН көрсеткішін табу үшін, әртүрлі сутек көрсеткіштерімен ортаның НСІ қышқылдануын бақылауда бір қатар тәжірибелер жүргізілді.

Биомассаның жинақталу процесін рН-тың 4-тен 10-ға дейінгі мәндерде анықтады. Биомасса өсуінің ортадағы бастапқы рН-мәніне тәуелділігі 1 кестеде көрсетілген. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, ортадағы қышқылдықтың жоғарлауы кезінде биомассаның өсуі айтарлықтай төмендейді. Кестеге көріп тұрғандай ортадағы рН-тың мәнінен биомасса өсуінің тәуелділігі рН-тың оптималды көрсеткіші 7,7-8,0 мәніне тең.

1 кесте - рН ортасының бастапқы мәніне тәуелді биомассаның шығуы

рН	4	5	6	7	8	9	10
Биомасса, г/л	10	20	22	40	51	39	30

Аса назар аударатын жайт, *Synedra acus* биомассасының жинақталу процесіне температураның әсер етуін зерттеу. Бірқатар тәжірибе жүргізу барысында анықталды, культивирлеудің оптималды температурасы 25 - 27<sup>0</sup>С интервалындағы температура болып табылады. Температураны жылу алмастырғышта су құбырының ағынымен қадағалап тұрды. Биомассаның бөлінуінің температураға байланысты өсуін 2 суретте көруге болады. Зерттеу нәтижелерінің талдау көрсеткендей, температураның 10-нан 25<sup>0</sup>С-ге дейін жоғарлауы *Synedra acus* биомассасының өсуі байқалады, ары қарай температураның 29-30<sup>0</sup>С-ге дейін жоғарлауы культураның жинақталуы байқалмайды.



2 сурет - Биомасса бөлінуінің өсу температурасына тәуелділігі

Диатомды балдырлар фотосинтездеуші болып табылады. Осыған байланысты балдырлардың негізгі өсу және өмірге қабілетті факторлардың бірі бұл жарықтандыру болып табылады. Қажетті жарықтандыру шамын таңдау процесінде, оны қадағалауда резисторды қолданды, ол жарықтандыруды 50-ден 200 люкс аралығында бақылауға мүмкіншілік береді. Зерттеу нәтижелері бойынша биомассаның жинақталу процесі үшін тиімді жарықтандыру 150-200 люкске тең.

Тәжірибе жүргізу нәтижесінде биомассаның өсуі ортаны араластыру жылдамдығына тәуелділігі айқындалды. Жылдам араластыруда культура өсуінің тежелгендігі байқалды, бұл агрегаттың бұзылуын тудырды. Араластырудың оптималды жылдамдығы 20 айн/мин болып табылады. Культура өсуінің араластыру жылдамдығына тәуелді графигі 3 суретте көрсетілген.

Биореакторда *Synedra acus* өсіруде оны тұрақты ауа газымен барботаждадық, бұл фотосинтез шығынына кеткен орнын толықтыру үшін жүргіздік. Биомассаны шамамен аптасына бір рет культура тығыздығы  $1 \cdot 10^5$ - $1,5 \cdot 10^5$  кл/мл жеткен кезде іріктеніп алынатын, шамамен жасуша суспензиясының көлемін жартысын алатын болса, онда сондай көлемде жаңа қоректік орта қосады.

Жасушалық агрегатты қалыпта болуы оның белгілі бір өміршеңдігінің циклінің этабында қажет және жылдам араластыру кезінде культураның өсуі тежеледі, бұл агрегатты күйінің бұзылуын тудырады.



3 сурет - Биомасса бөлінуінің араластыру жылдамдығына тәуелділігі

Тәжірибе нәтижелері 4 суретте көрсетілген. Өсірудің мұндай режимі аптасына 10-20 г ылғалды биомассаның бөлінуін қамтамасыз етеді.

Зерттеу мәліметтері көрсеткендей, орта құрамындағы элементтердің біреуі де биомасса өсуін шектелмейді.



4 сурет - Биореакторда Synedra acus культивирлеу кезінде биомассаның өсу динамикасы

Тәжірибе жүргізу нәтижелерінде биомасса мөлшеріне липид пен май қышқылдарының мөлшеріне тәуелді екендігі айқындалды. 2-ші кестеден көріп тұрғандай, липид пен май қышқылдарының максималды мөлшері культивирлеу периоды кезінде синтездеуде 80 г-ға дейін жетті.

Биомассаның белгілі бір мөлшері Synedra acus ақуызды бөлу жұмыстарына және зерттеуге мүмкіншілік тудырады. Осыған орай, Synedra acus диатомды балдырларды культивирлеу әдісі зерттелді. Бұл процесс аптасына ондаған грамм мөлшерінде биомасса алуға мүмкіншілік берді. Бұл биомасса эйкозапентаен қышқыл алуда қолдана алады.

2 кесте - Биомасса бөлінуінің өсіру температурасына тәуелділігі

Биомассаның өсуі, г	Липид құрамы, %	Май қышқылдардың құрамы, %
10	9	4
30	10	5
40	12	6,5
50	13	7
60	14,5	8,5
70	15	9
80	17	10
81	17,5	11

Қорыта айтқанда, Synedra acus диатомды балдырларды культивирлеудің оптималды шарттары (рН, температура, жарықтандыру, араласу жылдамдығы) анықтадық.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Давлетбаев И.М., Ханова М. Д., Петухова Н. И. Микробиологическое получение арахидоновой кислоты – экологически чистого стимулятора роста сельскохозяйственных растений //Химия и технология применения регуляторов роста растений: Материалы конф. -

Уфа: Изд-во БашГУ.- 2001. – С. 144.

2. Верещагин А.Л., Глызина О.Ю., Башарина Т.Н. Получение полиненасыщенных высших жирных кислот и их производных биотехнологическим способом// Биотехнология. - 2008. - №4. - С. – 55-63.

3. Goodnight Jr, SH, Harris WS et al. Polyunsaturated fatty acids, hyperlipidemia and thrombosis Arteriosclerosis.- 1982.- № 2.- P. 87 – 113.

4. Семенов С.М. Лабораторные среды для актиномицетов и грибов. Справочник. М.: Агропромиздат, 1990. - 240 с.

5. Заядан Б.К., Өнерхан Г. Микробалдырлардың таза дақылдарын бөліп алу және оларды белсенді өсіру тәсілдері. Оқу құралы. – Көкшетау, 2008. – 95 б.

УДК 636. 082:599.723.2

## **ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ЛИНИЙ КОСТАНАЙСКОЙ ПОРОДЫ ЛОШАДЕЙ ПО 17 ЛОКУСАМ МИКРОСАТЕЛЛИТОВ ДНК**

**Бейшова Индира Салтановна**

*indira\_bei@mail.ru*

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Костанайского государственного  
университета имени А. Байтурсынова, Костанай  
Научный руководитель – Н. Кикебаев

В племенной работе с животными имеет большое значение разведение по линиям и семействам. Это позволяет сконцентрировать ценные наследственные свойства породы. Преимущества породы скапливаются в линиях и семействах, входящих в его структуру, и обеспечивают возможность для совершенствования породы.

В породе непрерывно происходит формирование новых линий и исчезновение старых. Однако, продолжительность жизни каждой линии связана с уровнем препотентности основателей и продолжателей линий, а также с эффективностью племенной работы с данной линией.

В связи с накоплением наследственных свойств (генотипа) матери, со временем у каждой линии сокращается генетическое сходство с его основателем.

В связи с этим, для продления жизни линий, предотвращения «ухода их в матки» и сохранения их ценных свойств необходимо применять новые селекционные методы.

Для того, чтобы отнести лошадь к данной линии, недостаточно знать его происхождение, необходима всесторонняя оценка причастности к данной линии, нужно исследовать генотип и другие особенности. Поэтому всесторонняя генетическая экспертиза линий костанайской породы на сегодняшний день является актуальным.

Важной задачей современной сельскохозяйственной генетики является эффективный отбор и подбор родительских пар с помощью генов, маркирующих полезные свойства (MAS - marker assisted selection).

Высокая информативность ДНК-маркеров предоставляет возможность селекционного вмешательства в процесс развития пород. В последние годы в исследованиях генофондов сельскохозяйственных животных в основном используется полиморфизм микросателлитов ДНК.

На сегодняшний день, с связи с быстрым развитием ДНК-технологий, количество генных маркеров, обнаруженных в лошадях достигло нескольких десятков [1,2,3].

Использование генных маркеров при проведении селекционно-племенной работы конных заводов многих стран стало одним из обязательных критериев отбора и подбора. К сожалению, подобных работ с лошадьми, выращиваемыми в Казахстане, в том числе и в отечественной костанайской породе лошадей не проводилось. Поэтому изучение

возможностей маркерно-вспомогательной селекции в коневодстве и использование его результатов в практике конных заводов Казахстана является назревшей необходимостью, а проведение исследований генетического полиморфизма основных линий первой отечественной породы лошадей – костанайской, актуальной.

Научные исследования выполнены в соответствии с республиканской программой в ТОО «Қазақ тұлпары» МСХ РК (№ гос. регистрации 0106 РК 00859) по теме «Изучение иммуногенетических показателей и использование их в качестве маркеров для типирования и идентификации лошадей».

Материалом для исследования послужили пробы крови и волос основных линий лошадей костанайской породы: Неон (n=29), Форт (n=18), Бобрик (n=15), Бурелом (n=8) и Зевс (n=6).

Кровь для анализов забирали из яремной вены по стандартной методике в количестве 10-15 мл [4]. Волосы луковицы брали в количестве 20-25 штук от животного, для хранения до момента выделения ДНК были использованы бумажные пакеты. ДНК выделялась из проб крови (суспензия лейкоцитов) и волосных луковиц с использованием наборов «QIAGEN mini kit» (Германия).

Для анализа был использован набор праймеров, включающий 17 локусов микросателлитов, рекомендованный Международным обществом по изучению генетики животных (ISAG). Выделенную ДНК амплифицировали на термоциклере «Mastercycler» (Германия) с набором праймеров «Stock Marks for Horses» согласно рекомендациям производителя. Электрофорез продуктов амплификации осуществлялся на автоматическом 1-капиллярном генетическом анализаторе «ABI Prism 310» («Applied Biosystems», США). Расшифровка и документирование полученных графических результатов осуществлялась с помощью программного обеспечения автоматической расшифровки результатов фрагментного анализа GeneMapper™.

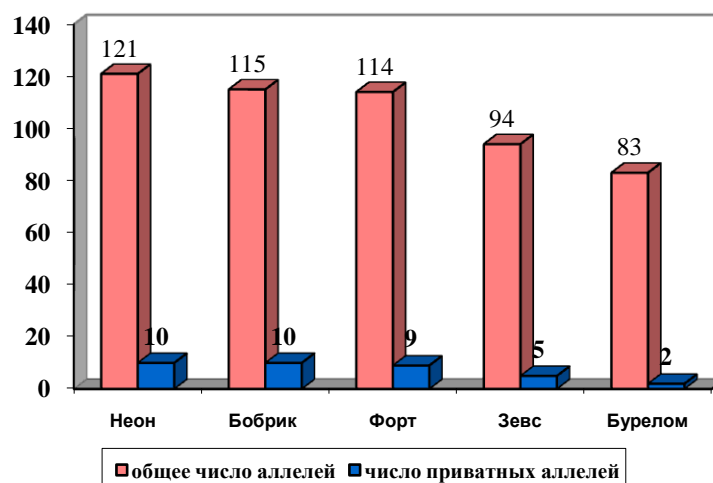
Интерпретацию графических изображений полученных индивидуальных генетических профилей и определение генотипов животных проводили с учетом контрольной пробы и результатов участия в Международных сравнительных испытаниях (World Horse Comparison Test).

Генетико-статистический анализ проводился по стандартным методикам (Е.К. Меркурьева, 1977; Ч. Ли, 1978; Л.А. Храброва, А.М. Зайцев, 2005) [5]. Были рассчитаны следующие показатели: частоты аллелей, эффективное число аллелей (уровень полиморфности, Ae); число аллелей в локусе (Na); выявлены специфические для определенной популяции аллели – «приватные» аллели (Pa). Статистический анализ полученных данных проводили по компьютерной программе MathCAD 2001 и Excel.

При тестировании обследованного поголовья было установлено, что основные линии костанайской породы лошадей заметно различаются по наличию и частоте встречаемости аллелей микросателлитных локусов, потому что каждая линия по 17 локусам микросателлитов ДНК имеет свою генетическую структуру.

Определены специфичные аллели 5 линий 17 локусов ДНК. Самый широкий спектр распределения аллелей в костанайской породе лошадей составляет в линии Неона (число встречаемых аллелей 121 и число приватных аллелей 10), средний показатель линий Бобрика (число встречаемых аллелей 115 и число приватных аллелей 10) и Форты (число встречаемых аллелей 114 и число приватных аллелей 9). А в линиях Зевса (число общевстречаемых аллелей 94 и число приватных аллелей 5) и Бурелома (число встречаемых аллелей 83 и число приватных аллелей 2) показатели ниже по сравнению с другими линиями (рисунки 1).

Рисунок 1 – Общее число и число приватных аллелей по 17 локусам микросателлитов ДНК основных линий костанайской породы лошадей



По 17 локусам микросателлитов ДНК, обнаружено десять «приватных» аллеля в линии Неона (VHL20<sup>R</sup>, HTG4<sup>H</sup>, HTG6<sup>H</sup>, AHT5<sup>I</sup>, HMS6<sup>Q</sup>, ASB23<sup>N</sup>, HMS2<sup>P</sup>, ASB17<sup>K</sup>, LEX3<sup>E</sup> и HMS1<sup>G</sup>), девять частных аллеля в линии Форты (HTG4<sup>N</sup>, AHT4<sup>L,Q</sup>, HMS7<sup>Q</sup>, HMS6<sup>R</sup>, ASB23<sup>T,R</sup>, LEX3<sup>G</sup>, CA425<sup>E</sup>), десять - в линии Бобрика (HTG4<sup>G,J</sup>, AHT4<sup>M,N</sup>, AHT5<sup>S</sup>, ASB23<sup>U,O</sup>, ASB17<sup>H,Q</sup>, LEX3<sup>T</sup>), пять аллелей в линии Зевса (VHL20<sup>J</sup>, HTG4<sup>F</sup>, HTG6<sup>Q</sup>, AHT5<sup>L</sup>, HMS2<sup>N</sup>) и два аллеля в линии Бурелома (ASB23<sup>F</sup>, CA425<sup>H</sup>).

В ходе исследований в каждой линии костанайской породы лошадей было определено общее число и среднее число аллелей на один локус (%) микросателлитов ДНК основных линий костанайской породы лошадей (таблица 1).

Таблица 1 – Число аллелей (Na) встречаемых в 17 локусах микросателлитов ДНК и среднее число аллелей на один локус (NV, %) в основных линиях костанайской породы лошадей

Локусы	Основные линий костанайской породы лошадей									
	Неон		Форт		Бобрик		Зевс		Бурелом	
	n=28		n=18		n=15		n=6		n=8	
	Na	NV	Na	NV	Na	NV	Na	NV	Na	NV
VHL20	8	4,908	8	4,908	7	4,294	7	4,294	5	3,067
HTG4	5	3,067	5	3,067	6	3,681	4	2,454	4	2,454
AHT4	6	3,681	7	4,294	8	4,908	6	3,681	4	2,454
HMS7	7	4,294	8	4,908	7	4,294	5	3,067	3	1,840
HTG6	8	4,908	8	4,908	8	4,908	8	4,908	6	3,681
AHT5	7	4,294	6	3,681	8	4,908	5	3,067	5	3,067
HMS6	6	3,681	6	3,681	5	3,067	4	2,454	4	2,454
ASB23	6	3,681	7	4,294	8	4,908	6	3,681	6	3,681
ASB2	8	4,908	8	4,908	7	4,294	4	2,454	6	3,681
HTG10	9	5,521	9	5,521	9	5,521	8	4,908	7	4,294
HTG7	6	3,681	5	3,067	5	3,067	6	3,681	4	2,454
HMS3	7	4,294	7	4,294	5	3,067	5	3,067	4	2,454
HMS2	7	4,294	7	4,294	6	3,681	6	3,681	4	2,454
ASB17	8	4,908	5	3,067	6	3,681	6	3,681	4	2,454
LEX3	10	6,135	7	4,294	7	4,294	5	3,067	6	3,681
HMS1	6	3,681	5	3,067	6	3,681	4	2,454	4	2,454
CA425	7	4,294	6	3,681	7	4,294	5	3,067	7	4,294
среднее	7,11 8	4,366	6,70 6	4,114	6,76 5	4,150	5,529	3,392	4,882	2,995

Исследования показали, что число приватных аллелей в линиях Неона и Бобрика одинаковые, в линий Форт среднее, а в линиях Зевса и Бурелома число приватных аллелей по сравнению с другими линиями меньше.

Использование полиморфизма микросателлитных локусов генома дает возможность точного расчета между гетерозиготностью и генетическим расстоянием пород и популяций животных.

Благодаря очень высокому уровню полиморфизма этот метод является хорошим средством для анализа внутренней и промежуточной популяционной изменчивости и определения генетического расстояния между группами организма.

Использование микросателлитных маркеров является эффективным при определений генетических строений пород, при определении дифференциации между линией и семейством животных, при уточнений уровня гетерозиготности, контроле наследования хозяйственно-полезных признаков.

Для сохранения генетического внутривидового разнообразия большой интерес представляет среднее число аллелей (NV) по всем исследованным маркерам в конкретной породе. Наиболее полиморфной оказалась линия Неона, в который NV=4,366 (рисунок 2).

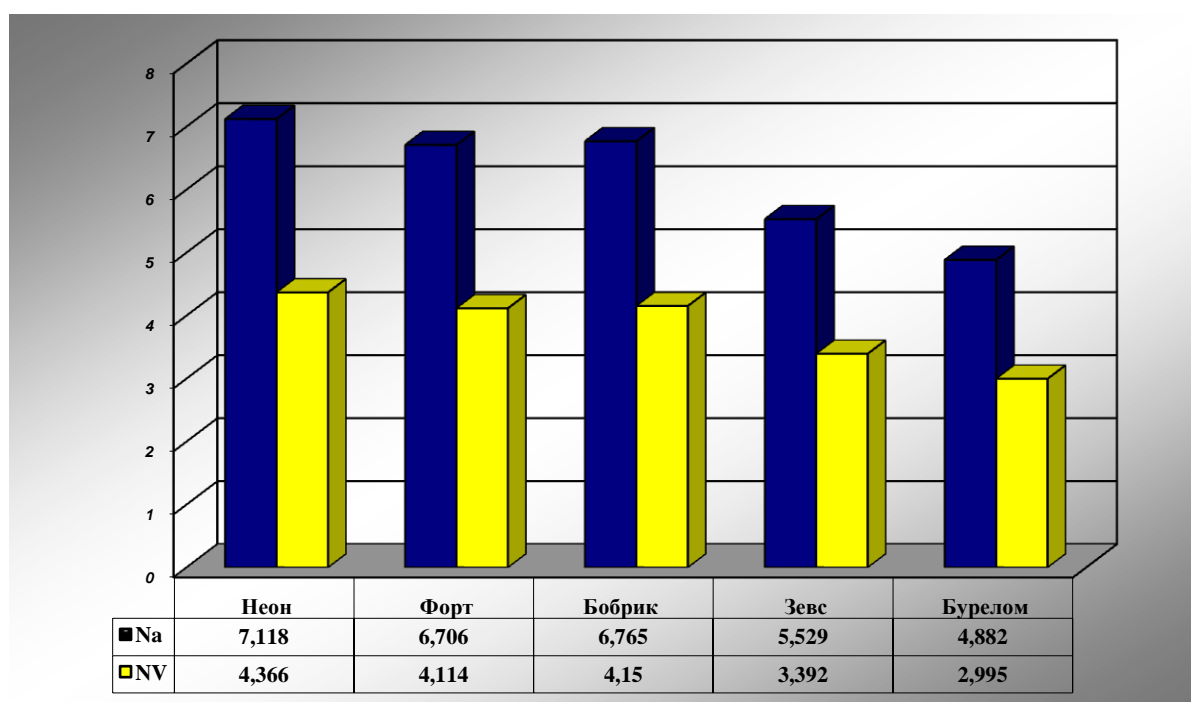


Рисунок 2 – Число аллелей (Na) встречаемых в 17 локусах микросателлитов ДНК и среднее число аллелей на один локус (NV)

По результатам исследований установлено, что основные линии лошадей костанайской породы заметно различаются по наличию и частоте встречаемости аллелей микросателлитных локусов, так как каждая линия по 17 локусам микросателлитов ДНК имеет свою генетическую структуру.

Анализ 17-ти локусов микросателлитов ДНК основных линий костанайской породы лошадей выявил наличие выраженной генетической дифференциации между ними.

В каждом из 17-ти изученных микросателлитных локусов в среднем по всем линиям идентифицировано от 7 до 12 аллелей, при этом в локусах HMS6 и ASB23 обнаружены ранее не описанные аллели

Среднее значение числа аллелей (NV) в среднем составило 3,8 - от 5,2 в локусе HTG10 до 2,9 в локусе HTG4, число эффективно действующих аллелей (Ae) – 3,5 - от 5,8 в локусе HTG10 до 2,05 в локусе HMS1.

Самый широкий спектр аллелей (121 аллелей по 17 локусам), а также максимальное число «приватных» аллелей (Pa=10) были выявлены у линии Неона костанайской породы лошадей. У остальных линий аллелофонд включал в себя около 100 аллелей, в том числе несколько «приватных» аллелей.

По каждому исследованному локусу генетический анализ линии костанайской породы лошадей показал, что каждая линия выделяется свойственной ей генетической структурой. Это доказательство того, что генетическая разновидность основных линий костанайской породы лошадей по 17 локусам микросателлитов ДНК высокая и имеет достаточный генетический фонд. Обнаруженные особенности позволяют более эффективно использовать отдельные локусы для различных целей генетико-популяционных исследований.

Исходя из этого для усиления передачи хозяйственно-полезных свойств родоначальника линии потомкам, рекомендуем подобрать кобыл, имеющих высокую частоту встречаемости аллелей, свойственных данной линии, а также применение целенаправленного умеренного инбридинга.

При построении селекционных программ, при проведении генетического мониторинга линий и семейств в породе, при оценке генетической разновидности рекомендуем применение локусов полиморфных микросателлитов ДНК в качестве универсального генетического маркера.

#### **Список использованных источников**

1 Lanteri, S., Barcaccia, G., Ruane, J., Sonnino, A., 2006. Molecular marker based analysis for crop germplasm preservation. In: The Role of Biotechnology for the Characterisation and Conservation of Crop, Forestry, Animal and Fishery Genetic Resources. Turin, Italy, 5–7 March 2005, pp. 105–120.

2 M. Soattin, G. Barcaccia, C. Dalvit, M. Cassandro, G. Bittante Genomic DNA fingerprinting of indigenous chicken breeds with molecular markers designed on interspersed repeats Hereditas, 146 (2009), pp. 183–197.

3 Костюченко М.В., Удина И.Г., Зайцев А.М., Храброва Л.А., Сулимова Г.Е. ДНК-технологии для оценки генетического разнообразия пород лошадей отечественной селекции //С.-х. биология. Сер. Биология жив-х. - 2001. - №6. – С. 29-34.

4 Храброва Л.А., Зайцева М.А. Рекомендации по взятию и транспортировке проб крови для генетической экспертизы происхождения лошадей. Издание ВНИИК, 2004.

5 Зайцева М.А. Породоспецифические особенности аллелофонда микросателлитов ДНК лошадей заводских и местных пород: автореф. дисс. канд. с.-х. наук. 06.02.07. – Дивово, 2010. – 22 с.

УДК 665.37:573.6.086.83+577.21

### **ИНКАПСУЛИРОВАНИЕ ФОСФОЛИПИДНЫХ КОНЦЕНТРАТОВ САФЛОРОВЫХ МАСЕЛ НА ОСНОВЕ ЗАРОДЫШЕЙ ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ И КУКУРУЗЫ**

**Болтайхан Саида**

*[saidaboltaikhan@gmail.com](mailto:saidaboltaikhan@gmail.com)*

Студентка 3 курса специальности «Биотехнология»

Научный руководитель – С. Элтайұлы

Инкапсуляция - процесс включения одного материала в другой, при котором образуются частицы размером от нескольких микрон до нескольких миллиметров.

Микрокапсуляция позволяет отделить капсулируемый материал от окружающей среды



до тех пор, пока не произойдет его высвобождение. Структура, которая образуется капсулирующим агентом вокруг капсулируемого материала называется стенкой. Свойства материала стенки могут быть подобраны таким образом, чтобы защитить содержимое и обеспечить его высвобождение при определенных условиях, а если необходимо, то и обеспечить проницаемость стенки для мелких молекул [1]. Размер капсул может варьировать от субмикронного до нескольких миллиметров. Форма также может быть различной [2].

Содержимое капсулы может быть высвобождено различными путями: механическим разрушением капсулы, растворением капсулы, расплавлением капсулы, либо путем диффузии через стенку капсулы [1].

Существуют разнообразные технологии для производства инкапсулированных материалов. Вот лишь немногие из них: со-экструзия, распылительная сушка для получения капсул, распылительная заморозка, включение в матрицу, капсуляция в гель, капсуляция в кипящем слое. Все перечисленные методы применимы как к пищевым ингредиентам, так и к другим материалам. Разнообразие капсулирующих материалов также достаточно велико – это жиры, воска, глицериды, производные ПЭГ, сахара, крахмалы и модифицированные крахмалы, декстрины, растительные камеди, желатины, зеин и другие протеины, производные целлюлозы, казеинаты и пр. Такой широкий выбор материалов дает возможность создавать капсулы, которые будут высвобождать содержимое при самых различных условиях [3].

Включение в матрицу и инкапсуляция

Термины «включение» и «инкапсуляция» иногда используют как синонимы, но это неверно, поскольку инкапсуляция в обязательном порядке подразумевает формирование сплошной оболочки-капсулы вокруг капсулируемого материала, которая полностью его закрывает (рис.1). Включение подразумевает только собственно включение материала в матрицу. При этом некоторый процент капсулируемого материала остается на поверхности незащищенным (рис 2).

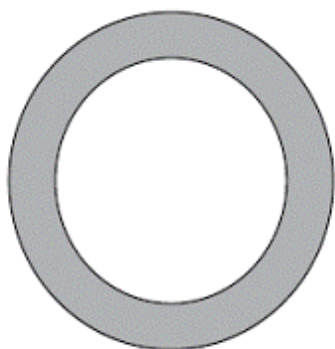


Рис.1

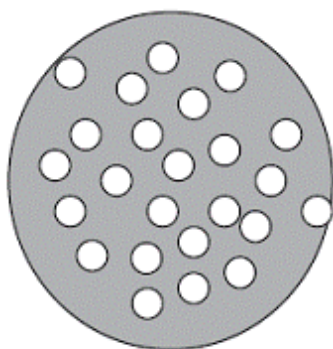


Рис.2

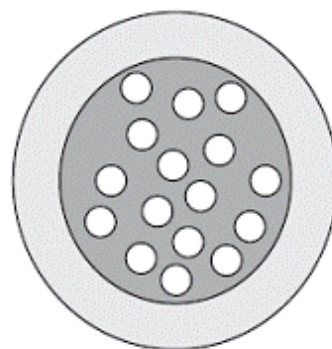


Рис.3

Возможен и гибрид между этими двумя технологиями, когда матрица с включенным в нее материалом помещается в оболочку (рис 3).

При инкапсулировании компонента в матрицу материал матрицы, как правило, нагревают до достаточно высокой температуры для пластификации массы, что облегчает заключение в оболочку или покрытие оболочкой компонента. При охлаждении материал матрицы отверждается или застывает и защищает инкапсулянт от нежелательной или преждевременной реакции. Измельчение отвержденного или стекловидного продукта с получением кусочков требуемого размера для введения в пищевые продукты или напитки, как правило, приводит к образованию кусочков неправильной формы с грубой поверхностью. Неправильная форма кусочков и мелкотрещинная поверхность приводят к неравномерному выделению инкапсулянта, к повышенной диффузии жидких инкапсулянтов и повышенному проникновению кислорода и воды, которые могут оказать разрушающее воздействие на чувствительные инкапсулянты, такие как легко окисляемые компоненты. [4]

Положительные профилактические и терапевтические воздействия зародышей зерна

пшеницы и кукурузы доказаны. Масло зародышей пшеницы богато природным антиоксидантом — витамином Е, масло незаменимо в борьбе с преждевременным старением кожи; обладает восстанавливающими, увлажняющими и разглаживающими свойствами, освежает кожу, выравнивает ее цвет и рельеф, оказывает антикуперозное действие; защищает от УФ-излучения. Масло зародышей кукурузы богато ненасыщенными жирными кислотами, фитостеринами, витаминами А, F и Е, лецитином и минералами, которые необходимы для процессов клеточного восстановления. Масло обладает стимулирующим, смягчающим, питательным действием. Масло зерен кукурузы препятствует процессам преждевременного старения и стимулирует восстановление клеток кожи.

Фосфолипиды являются основным структурным компонентом всех клеточных мембран. Основная роль фосфолипидов сводится к восстановлению структуры и функций поврежденных клеточных мембран. Предотвращая потерю клетками ферментов и других биологически активных веществ, фосфотидилхолин, составляющий основу в структуре фосфолипида, нормализует белковый и жировой обмены, восстанавливает детоксицирующую функцию печени, ингибирует процессы формирования соединительной ткани, тем самым снижая интенсивность развития фиброза и цирроза печени.[5] Фосфатидилхолин (действующее вещество фосфолипидов) является основным структурным элементом клеточных и внутриклеточных мембран, способен восстанавливать их структуру и функции при повреждении, оказывая цитопротекторное действие. Нормализует белковый и липидный обмены, предотвращает потерю гепатоцитами ферментов и других активных веществ, восстанавливает детоксицирующую функцию печени, ингибирует формирование соединительной ткани, снижая риск возникновения фиброза и цирроза печени. Включение антиоксиданта в масляную фазу или капли масла, как правило, делает его мобильным для взаимодействия с атмосферным кислородом, проникающим в инкапсулированный легко окисляемый компонент.[5]


#### **Технологии капсуляции фосфолипидов.**

**Со-экструзия.** Со-экструзионная капсуляция заключается в продавливании капсулируемого вещества и образующего капсулу компонента через пару концентрических форсунок, расположенных одна в другой.

Поток образующего оболочку компонента экструдирован через внешнее отверстие и при этом окружает струю капсулируемого продукта, проходящую через внутреннее отверстие. По выходу из форсунок струя распадается в потоке воздуха или жидкости на отдельные фрагменты, представляющие собой капли капсулируемого вещества, окруженные оболочкой образующего стенку компонента.[4] Далее идет стадия, на которой происходит отвердевание оболочки капсулы. В зависимости от материала, образующего оболочку, это может быть охлаждение воздухом или жидкостью (если в качестве материала оболочки использовался расплав воска, ПЭГ или сахаров), сушка горячим воздухом (если оболочка из раствора гидроколлоида), либо химическая обработка материала оболочки (если оболочка альгинатная или желатиновая)

Метод со-экструзии имеет ряд преимуществ перед распылительной сушкой. Во первых, его можно назвать методом инкапсуляции без всяких натяжек, поскольку 100% капсулируемого вещества оказывается внутри капсул, а значит потери капсулируемого вещества значительно меньше по сравнению с распылительной сушкой.[6] Во вторых, полученный продукт гораздо однороднее по гранулометрическому составу в сравнении с продуктом распылительной сушки, не образует пыли и более сыпуч. В третьих, поскольку обе фазы, составляющие капсулу, практически не смешиваются в процессе обработки, а контактируют лишь в самый последний момент, не происходит массопереноса из фазы в фазу, а следовательно уменьшаются потери активного компонента.

This electron micrograph shows a cell with a large, dark, electron-dense nucleus. The cytoplasm is filled with numerous small, dark, electron-dense granules, which are likely glycogen or other storage material. The cell membrane is visible as a thin, dark line.



SEM image showing various morphologies of *P. aeruginosa* cells. The image displays several large, smooth, spherical cells, some with smaller, more irregular structures attached or nearby. The cells are shown in a cluster, with some appearing to have a distinct surface texture or structure.

---

противоположность распылительной сушке. Матрицу в этом случае образует жировая фаза - воск или жир, а водная фаза образует включения. Распыленные частицы не высушиваются, а замерзают. Этот метод используется, если необходимо защитить капсулируемое вещество от действия влаги и обеспечить его высвобождение при требуемой температуре.[6] Образующий капсулу материал расплавляют до жидкого состояния и в этой жидкости диспергируют капсулируемое вещество (водорастворимое) или раствор веществ. Эмульсию распыляют в поток охлажденного воздуха и воск застывает, образуя включения капель капсулируемого продукта.[7]

1. Franjione, J. and N. Vasishtha, 1995. The Art and Science of microencapsulation, Technol. Today. B.F. Gibbs, S. Kermasha, I. Ali, C.H. Mulligan, 1999. Encapsulation in the food industry: A review. Int. J. Food Sci. Nutr., 50: 213-224

2. Shahidi, F. and X.Q. Han, 1993. Encapsulation of food ingredients. Crit. Rev. Food Sci. Nutr., 33: 501-547
- 3] Harlan, S., Hall, 1977. Encapsulated Food Ingredients, Encapsulated Food Ingredients. Symposium IFT Meeting Philadelphia
4. Jackson, L.S. and K. Lee, (1991-01-01). "Microencapsulation and the food industry". Lebensmittel-Wissenschaft Technologie
5. Ubbink J, Kruger J (2006) Physical approaches for the delivery of active ingredients in foods. Trends Food Sci Technol 17:244–254
6. Zuidam N. J, Nedovic V. A, Encapsulation Technologies for Active Food Ingredients and Food Processing, Springer Science, 2010
7. David J. Rowe Chemistry and Technology of Flavors and Fragrances by Blackwell Publishing Ltd, 2005

УДК 665.37:573.6.086.83+577.21

**РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОМПОЗИЦИОННЫХ  
БИОПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ФОСФОЛИПИДНЫХ КОНЦЕНТРАТОВ  
РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ КАПСУЛИРОВАННЫХ ФОРМ  
ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ**

**Болтайхан Сайда, Турабаева Мадина**  
Saidenok-93@mail.ru

Студенты специальности «Биотехнология» кафедры биотехнология и микробиология ЕНУ  
им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – С. Алтайулы

*Ключевые слова: фосфолипидные концентраты, капсулирование, влагоудаления, ротационно-пленочный аппарат*

Фосфатиды побочный продукт, получаемый при производстве растительных масел из семян подсолнечника, сои и других масличных культур. Они особенно ценны тем, что содержат важные для организма, но не синтезируемые в нем жирные кислоты, а также некоторое количество жирорастворимых витаминов, особенно А и Е. Обычно применяют так называемый фосфатидный концентрат, содержащий 45 - 50% фосфатидов, 48 - 52% масла и 2 - 3% воды

Фосфатидные концентраты могут иметь различные сферы применения, в том числе могут быть использованы в качестве эмульгаторов при производстве маргарина, они придают хлебобулочным изделиям более мягкую консистенцию, повышают их эластичность, увеличивают время сохранения в свежем виде (замедляется черствение). В бисквитах улучшается набухаемость и пористость, при этом в них тормозится возможное прогоркание жиров. Ввод фосфатидного концентрата в шоколадные изделия повышает их однородность и позволяет экономить 0,13-0,5% масла какао и т. д. Фосфолипиды обладают поверхностной активностью и антиоксидантными свойствами, оказывают благоприятное воздействие на липидный обмен, функциональное состояние печени, снижают гиперхолестеринемию, повышают антиоксидантный потенциал организма, содержат натуральные антиоксиданты, которые защищают клетки от повреждения свободными радикалами [1]. Они широко применяются в кондитерской, хлебопекарной, комбикормовой и других отраслях промышленности.

При очистке растительного масла на маслоэкстракционных предприятиях получают кормовые фосфатиды (фосфатидные концентраты), которые содержат около 50% фосфатидов (главным образом лецитина) и 40–50% растительного масла. Для комбикормового производства используют фосфатидные концентраты, представляющие подсолнечный шрот, обогащенный фосфатидами (около 8% фосфатида). Введение в комбикорм фосфатидного

концентрата способствует улучшению роста молодых животных, ускорению их развития, укреплению здоровья и повышению аппетита, более интенсивному использованию азота и фосфора, значительному накоплению в печени каротина и витамина А. Добавка фосфатидов в рацион способствует повышению яйценоскости птиц, устойчивости их к заболеваниям. Фосфатидная эмульсия после гидратации масла в зависимости от способа получения имеет различный состав. Применение для разделения фаз центробежной силы позволяет снизить содержание масла и соответственно повысить количество фосфатидов.

В фосфолипидной эмульсии в зависимости от схемы гидратации содержится 55 - 75 % влаги, 15 - 30 % фосфатидов, 15 - 20 % масла. Фосфатидная эмульсия немедленно передается на процесс влагоудаления, что предотвращает возникновение и протекание гидролитических и бактериальных процессов во влажном продукте. Для сохранения качества фосфатидов влагоудаление осуществляется в тонком слое при низком остаточном давлении. Присутствие влаги определяет структурно-механические свойства фосфатидного концентрата. Только при влажности ниже 1 % концентрат имеет текучую консистенцию, что является важным и позволяет значительно расширить область применения фосфатидных концентратов, особенно в кондитерской промышленности. Влагоудаление осуществляют при температуре 75 - 90 °С под вакуумом при остаточном давлении около 2,66 кПа (20 мм.рт. ст.). При этом наблюдается отгонка части свободных жирных кислот и одорирующих веществ, что обеспечивает повышение качества полученного концентрата.

Для влагоудаления фосфолипидной эмульсии используют ротационно-пленочные аппараты непрерывно действующие горизонтальные; они изготавливаются двух типов - цилиндрические и конические. Фосфатидная эмульсия через патрубок поступает внутрь корпуса аппарата и попадает на ротор, представляющий собой полый звездообразный барабан, по периметру которого жестко закреплены шесть радиально расположенных лопастей. Края лопастей движутся параллельно образующей корпуса, который установлен наклонно к оси вращения на 1 градус. Зазор между концами лопастей и внутренней поверхностью корпуса аппарата - 1 мм. При вращении ротора эмульсия распределяется по внутренней поверхности корпуса, который обогревается горячей водой через рубашку и перемещается к выходному патрубку. К корпусу аппарата присоединена сепарационная камера и сепарационный отбойник для улавливания капель фосфатидного концентрата из водяных паров, отводимых через патрубок в вакуумную систему. Для создания вакуума применяются трехступенчатые паровые вакуум-насосы с поверхностными конденсаторами, что позволяет сократить расход воды на охлаждение.

Фосфолипиды составляют наиболее сложную и ценную группу полярных липидов, сопутствующих триацилглицеринам. Фосфолипиды присутствуют в маслах сравнительно в небольших количествах, но благодаря своей активности существенно влияют на товарный вид масла и его технологические свойства. Фосфолипиды не устойчивы в нерафинированном масле, содержащем даже незначительное количество влаги (0,1-0,2 %), и при его хранении частично отделяются, образуя осадок. На тех стадиях рафинации, где используется вода или водные растворы, они стабилизируют эмульсии, в результате чего возникают трудности при разделении фаз. Фосфолипиды из нерафинированного масла перед его дальнейшей переработкой необходимо извлекать.

Механизм процесса гидратации протекающий в растительном масле при внесении в него воды обусловлен коллоидной природой фосфолипидов, растворенных в масле. В результате химического взаимодействия с водой фосфолипиды переходят в нерастворимый в масле осадок. На поверхности капель воды, внесенных при гидратации в масло, возникает липидный слой из фосфолипидов и триацилглицеринов. Молекулы фосфолипидов, обладающие большей гидрофильностью, диффундируют из объема масла к этой поверхности и постепенно вытесняют триацилглицерины, насыщая слой на поверхности капли, и выпадают в осадок.

С увеличением в системе количества воды при соотношении фосфолипиды: вода (1:0,5-1:1,5) в образовании поверхностных слоев одновременно с фосфолипидами участвуют и

молекулы триацилглицеринов, т. е. образуются смешанные поверхностные слои. Максимум энергии такого взаимодействия в указанных слоях обнаруживается при соотношении фосфолипиды: триацилглицерины - 70:30. В результате этого формируется термодинамически неустойчивая система, происходит коагуляция фосфолипидов, система разделяется на две фазы (масло и фосфолипидная эмульсия).

Гидратация фосфолипидов представляет собой завершающий этап в технологии производства растительных масел, так как гидратированные масла устойчивы к хранению и транспортированию. При гидратации соевого и подсолнечного масла извлекаются фосфолипиды в виде самостоятельного физиологически ценного продукта, широко используемого в различных отраслях пищевой, медицинской и комбикормовой промышленности. Для этого гидратации подвергают только свежеработанные непосредственно на маслодобывающих предприятиях масла.

Производства фосфатидных концентратов реализуется на основе метода гидратации, при этом фосфатиды коагулируют в виде хлопьев, это основано на их коллоидно-гидрофильных свойствах. Масло с гидратированными хлопьями фосфатидов центрифугируется в сепараторах или отделяется на отстойниках непрерывного действия. Полученный в результате гидратации растительных масел гидратационный (гидрофильный) осадок, имеющий высокую начальную влажность (50-70 % к общему весу), при хранении интенсивно окисляется. Для увеличения срока хранения и улучшения качества, пищевых фосфатидных концентратов из гидратационного осадка удаляют влагу до содержания влаги в нем менее 1 %. Для интенсификации и повышение качества готового продукта, а также разработка и дальнейшее совершенствование высокопроизводительных, простых по конструкции ротационно-тонкопленочных аппаратов является важной задачей [2].

В промышленности применяют различные схемы проведения гидратации, отличающиеся аппаратным оформлением процесса, параметрами и природой перерабатываемого масла, их технология всегда включает следующие основные этапы: смешивание масла с гидратирующим агентом (температуру процесса и количество агента определяют в зависимости от природы масла и его качества); экспозицию смеси масло-гидратирующий агент для обеспечения процесса коагуляции фосфолипидов; разделение образовавшихся фаз (гидратированное масло - фосфолипидная эмульсия); удаление влаги из гидратированного масла и получение товарного продукта; удаление влаги из фосфолипидной эмульсии, получение фосфатидного концентрата или растительных пищевых фосфолипидов. Оптимальное количество гидратирующего агента по отношению к массовой доле фосфолипидов в масле составляет 1:1-1:2. Уменьшение количества агента приводит к неполной гидратации, а увеличение - к образованию стабильных эмульсий, что затрудняет разделение фаз. Так как гидратация фосфолипидов протекает на границе раздела фаз вода-масло, то для обеспечения наибольшего эффекта, особенно на начальных этапах процесса, надо максимально развить поверхность контакта фаз, что обычно достигается интенсивным перемешиванием.

Из фосфолипидной эмульсии удаляют влагу, чтобы предотвратить возникновение и протекание гидролитических, окислительных и микробиологических процессов. Для сохранения качества фосфолипидов удаление влаги осуществляют в тонком слое при температуре нагрева 60-75 °С, и остаточном давлении 2,66 кПа. При этом происходит отгонка части свободных жирных кислот и одорирующих веществ, в результате чего обеспечивается повышение качества полученного концентрата. Присутствие влаги определяет структурно-механические свойства фосфатидного концентрата. Только при влажности ниже 1 % концентрат имеет текучую консистенцию, что является весьма важным и позволяет значительно расширить область использования фосфатидных концентратов, особенно в кондитерской промышленности.

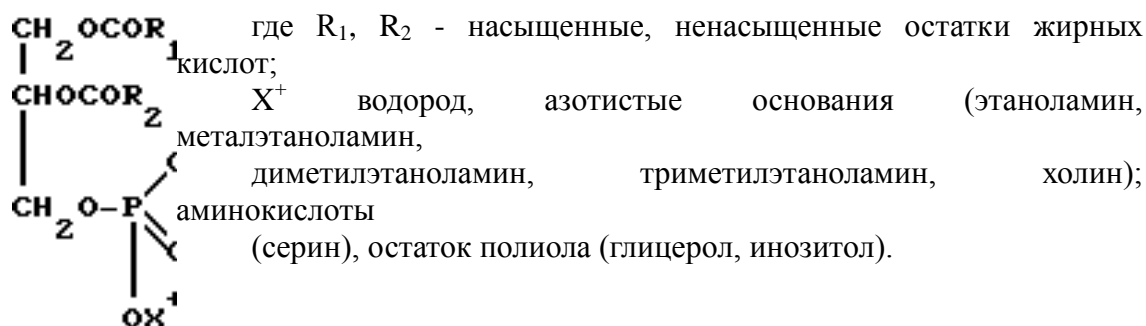
Разработана новая технологическая схема реализации процесса влагоудаления из фосфолипидных эмульсий с применением новой конструкции конического ротационно - пленочных аппаратов непрерывного действия. Предлагаемый ротационно-пленочный

аппарат [3], предназначен для проведения процесса выпаривания фосфолипидных эмульсий подсолнечных масел. Данная конструкция ротационно-тонкопленочного конического аппарата позволяет реализовать способ нагрева и вакуумного выпаривания для обезвоживания фосфолипидных эмульсий подсолнечных масел посредством следующей схемы, включающей: конический непрерывно действующий ротационно-пленочный вакуум аппарат с жесткозакрепленными лопастями ротора, трехступенчатый пароежекторный вакуум-насос, парогенератор, сборник конденсата, питательный насос, линию подачи исходного сырья фосфатидной эмульсии в аппарат, линию отгонки из фосфолипидной эмульсии вакуумной системой испаряемой парогазовой смеси, линии подачи греющего пара для обогрева корпуса аппарата, линии отвода конденсата из паровой рубашки корпуса аппарата в сборник конденсата, линии отвода конденсата в парогенератор, линии слива из аппарата готового фосфатидного концентрата.

Пищевые подсолнечные фосфолипидные концентраты, полученные в соответствии выше описанной технологической схемой, соответствуют требованиям ТУ Пищевой подсолнечный фосфатидный концентрат».

Известно, что сопутствующие вещества - фосфолипиды, стеролы, токоферолы - повышают ценность масла, а свободные жирные кислоты и воски, наоборот, снижают его качество. Однако присутствие фосфолипидов ухудшает технологические свойства масел. Это создает проблемы на последующих этапах их переработки - рафинации и гидрогенизации.

Фосфатиды представляют собой циклические и нециклические (глицерофосфатиды) соединения со структурной формулой:



Одной из основных тенденций развития пищевой промышленности XXI века является создание здоровых, так называемых функциональных продуктов питания. Отличительной особенностью таких продуктов является присутствие в их составе ингредиентов, выполняющих помимо традиционной питательно-энергетической ряд специфических физиологических функций, которые помогают организму человека бороться с негативными воздействиями цивилизации. Создание таких продуктов невозможно без использования биологически активных добавок, важное место среди которых занимают лецитин и лецитинсодержащие продукты. В соответствии с директивой ЕС, лецитины, имеющие номер Е 322, представляют собой смесь фракций фосфолипидов, полученную из животных или растительных объектов физическими методами, а также методами, включающими использование безвредных ферментов, в которых содержание веществ, нерастворимых в ацетоне (собственно фосфолипидов), составляет не менее 56-60 %. В странах Европы, США и Японии лецитины отнесены к общепринятым безопасным веществам и включены в список GRAS (Generally Regarded As Safe).

Основные функции фосфолипидов в пищевых продуктах связаны с эмульгированием, особенностями которого являются способности образовывать и поддерживать в однородном состоянии как прямые, так и обратные эмульсии, стабилизацией различных систем, пеногашением, антиразбрызгивающей способностью, способностью предотвращать прилипание изделий к различным материалам (рис. 1).





Рис. 1. Функции фосфолипидов в пищевых продуктах

Кроме того, препараты фосфолипидов отличается высокая физиологическая активность. Их использование выходит за рамки решения только технологических задач и создает предпосылки для создания новых видов продуктов питания, оказывающих положительное влияние на здоровье человека (рис. 2).

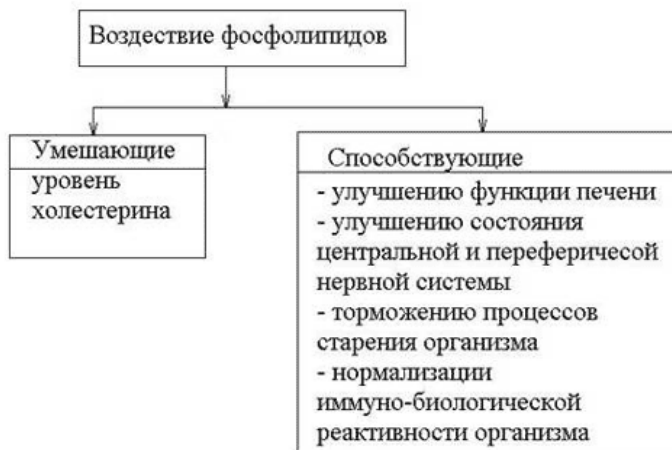


Рис. 2. Специфика физиологического воздействия фосфолипидов

Перспективным технологическим приемом при производстве БАД является их капсулирование. Для этого необходима разработка принципиально новых пищевых упаковочных материалов — нетоксичных, легко утилизируемых, способных обеспечить эффективную защиту капсулируемых продуктов от микробных поражений и воздействия кислорода воздуха, предотвратить их усушку в процессе производства и хранения. Капсуляция — процесс включения одного материала в другой. Капсуляция позволяет отделить капсулируемый материал от окружающей среды до тех пор, пока не произойдет его высвобождение. Структура, которая образуется капсулирующим агентом вокруг капсулируемого материала называется стенкой. Свойства материала стенки могут быть подобраны таким образом, чтобы защитить содержимое и обеспечить его высвобождение при



определенных условиях. Размер капсул может варьировать от субмикронного до нескольких миллиметров, а форма также может быть различной. Основой для формирования капсул могут служить самоорганизующиеся биополимерные композиты. Это имеет практическое значение в получении формовочных материалов, пищевых пленок и покрытий заданной функциональности и характеристик.

#### Список использованных источников

1. Арутюнян, Н.С. Фосфолипиды растительных масел. [Текст] / Н.С. Арутюнян, Е.П. Корнена. - М.: Агропромиздат, 1986.-256 с.
2. Марценюк, А.С. Пленочные тепло - массообменные аппараты в пищевой промышленности [Текст] /А.С. Марценюк, В.Н. Стабников. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 160 с.
3. Пат. 2429040 РФ, МПК В 01 D 1/22. Конический ротационно-пленочный аппарат [Текст] Алтайулы С., Антипов С.Т., Шахов С.В.; заявитель и патентообладатель (ГОУ ВПО «ВГТА») Воронеж.гос. технол. акад. – №2010109663/05; заявл. 15.03.2010; опубл. 20.09.2011, Бюл.№ 26. – 8 с.
4. Руководство по технологии получения и переработки растительных масел и жиров. Л.: ВНИИЖ. Т.3, 1977 г., 351 с. Том 6. Рафинация жиров и масел.
5. Технология переработки жиров. /Н.С. Арутюнян, Е.П. Корнена, Л.И. Янова и др. Под ред. Н.С. Арутюняна. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Пищепромиздат, 1999 г., 452 с.
6. Алтайулы, С. Извлечение фосфолипидов из сырого растительного масла с последующим получением фосфатидного концентрата [Текст] / С. Алтайулы // М.: Специализированный журнал «Масла и жиры». – 2010. – № 11(117). – С.20-22.
7. Рогов И.А. Антипова Л.В. Дунченко Н.И. Химия пищи М.: КолосС. 2007 г. 853 стр. Химия жиров. /Б.Н. Тютюнников, З.И. Бухштаб, Ф.Ф. Гладкий и др. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Колос, 1992 г., 448 с.
8. Тютюнников Б.Н. Химия жиров. М.: Пищевая промышленность, 1974 г., 456 с.

УДК 577.15.07

#### ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ *STREPTOMYCES RECIFENSIS* VAR. *LYTICUS* П-29

Власенко Ольга Григорьевна, Тымчук Александра Андреевна, Ткаченко Валентина Павловна, Жерносекова Ирина Владимировна  
[microviro@rambler.ru](mailto:microviro@rambler.ru)

Студентка 4 курса Факультета биологии, экологии и медицины Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара, Днепропетровск. Украина  
Научный руководитель - профессор А.И. Винников

*Изучено влияние тяжелых металлов Cd, Cu, Co, Zn, Pb на выживаемость и биосинтетическую активность штамма Streptomyces recifensis var. lyticus П-29. Показано, что в присутствии минимальных концентраций (0,01 мМ) металлов у продуцента наблюдалась стимуляция количества КОЕ/мл на 12%- 55%, биомассы на 19%, концентрации экзогенного белка на 5%, стафилолитической активности на 33%, а также пигментогенез. Ингибирующее действие металлов проявлялось в концентрации 1,0 мМ. Установлено, что штамм П-29 очень чувствителен к низким концентрациям Zn, Pb, Cu.*

Тяжелые металлы являются одной из причин антропогенного загрязнения биосферы. Накапливаясь в почвах, металлы ухудшают физико-химические свойства последних и условия жизнедеятельности микроорганизмов. Исследование характера действия тяжелых металлов (ТМ) на микроорганизмы является важным этапом для решения ряда

экологических проблем. К ним относятся: оценка состояния окружающей среды и разработка надежных способов ее очистки, особенно почв; поиск биологических индикаторов техногенного загрязнения. ТМ приводят к структурной перестройке микробных ценозов почв [1]. В них остаются группы видов или отдельные виды микроорганизмов, которые проявляют устойчивость к высоким концентрациям металлов. В загрязненных почвах тяжелыми металлами отмечается снижение интенсивности основных микробиологических процессов, особенно процессов трансформации азотных и углеродных веществ, гумусообразование и др. При этом металлы могут действовать как на популяцию микроорганизмов, так и непосредственно на структурные компоненты клетки. Токсичный эффект многих ТМ на живую клетку обусловлен нарушением функции ЦПМ, что приводит к потере клетками ионов, аминокислот, нуклеотидов, а также нарушению концентрационных градиентов и ингибированию транспортных процессов [2].

Известно, что реакция микроорганизмов на токсическое действие металлов может быть использована как тест на уровень загрязнения окружающей среды. Отдельные группы почвенных микроорганизмов очень чувствительны к действию ТМ. Согласно данным литературы, наиболее стойкими к действию ТМ являются микромицеты, дрожжи, бациллы, некоторые тионовые бактерии, санитарно-показательные и патогенные микроорганизмы. Менее устойчивыми являются микобактерии, стрептомицеты [3]. Поэтому, поиск и изучение высокочувствительных микробных тест-объектов на присутствие ТМ в разных местах окружающей среды является актуальным.

Целью работы было изучение характера влияния ТМ (Cd, Си, Со, Zn, Pb) на рост стрептомицета штамма *Streptomyces recifensis* var. *lyticus* П-29 и его физиологическую активность.

#### **Материалы и методы**

Объектом исследования был протопластированный вариант стрептомицета П-29 - продуцент комплекса литических ферментов, который культивировали на плотной среде Гаузе с добавлением ТМ в концентрациях от 0,01 мМ до 50 мМ. Определяли выживаемость стрептомицета, подсчитывая КОЕ/мл. Визуально наблюдали за наличием пигментации среды, субстратного и воздушного мицелия колоний. Штамм культивировали также в периодической культуре на ферментационной среде ФС-2 в колбах 500 мл, которые содержали по 50 мл среды с добавлением ТМ в конечной концентрации 0,01мМ и 1,0 мМ. Ферментацию проводили в течении 72 ч, при 220 об/мин и 28°C. За контроль принимали развитие стрептомицета на ферментационной среде в которую не добавляли ТМ. Действие ТМ изучали на показателях накопления биомассы, концентрации экзогенного белка, уровня стафилолитической активности. Биомассу определяли весовым методом, белок - спектрофотометрическим, литическую активность турбидиметрическим методом и выражали в условных единицах [4]. Эксперименты проводили в 3-х повторях, полученные данные обрабатывали статистически [5].

#### **Результаты и их обсуждение**

При культивировании штамма П-29 на плотной среде были определены концентрации ТМ, которые полностью угнетали рост клеток стрептомицета. Для ионов  $Zn^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$  такая концентрация составила 50мМ, для  $Co^{2+}$  -ЮмМ, для Cd, Си-1,0 мМ. Известно, что Zn относят к микроэлементам, который позитивно может влиять на рост и развитие микроорганизма. Так, нами было выявлено, что в концентрации 0,01 мМ цинк стимулировал количество клеток стрептомицета в 1,5 раза, а при 1,0 мМ количество КОЕ/мл увеличилось в 2,7 раза. Влияние ионов свинца привело к незначительной стимуляции на 12% КОЕ/мл.

Ионы  $Co^{2+}$  в минимальной концентрации 0,01 мМ обеспечивали увеличение КОЕ/мл на 32%, а 1,0 мМ металла - на 63,3%. Известно, что микроорганизмы с ионами  $Zn^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Co^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$ ,  $Cd^{2+}$  образуют стабильные комплексы, что защищает клетки от токсичного действия металлов [6]. Противоположный эффект наблюдали с ионами  $Cd^{2+}$  и  $Si^{2+}$  при влиянии которых в концентрации 1,0 мМ наблюдали полное угнетение роста культуры.

Проявление токсичности ТМ выражалось в изменении морфологических признаков

колоний стрептомицета. Нами отмечено, что ионы  $Zn^{2+}$  в исследуемых концентрациях не влияли на размер колоний и развитие воздушного, а также субстратного мицелия. Однако, в присутствии ионов  $Co^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$  колонии были минимального размера со слабо развитым воздушным мицелием, а иногда без него. Цвет субстратного мицелия исчезал в присутствии ионов  $Co^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$ . Действие ионов  $Si^{2+}$  и  $Cd^{2+}$  не способствовало синтезу пигментов, на что указывало отсутствие пигментации субстратного и воздушного мицелиев.

Культивирование штамма в периодической культуре на ФС-2 обеспечило стимуляцию пигментообразования ионами  $Cu^{2+}$ ,  $Cd^{2+}$ ,  $Co^{2+}$  в минимальных концентрациях, в то время, как увеличенная концентрация до 1,0 мМ приводила к полному его ингибированию. Наблюдается полная потеря способности к синтезу пигмента в присутствии ионов цинка и свинца не зависимо от их концентрации в среде. Учитывая выше сказанное, можем предположить, что одним из вероятных механизмов потери способности стрептомицета к пигментообразованию может быть формирование комплексов металлов с предшественниками синтеза пигментов [7].

В работе нами показано, что накопление биомассы стрептомицетом увеличивается, относительно контроля, в присутствии всех исследуемых ТМ. Полагаем, что стимуляция биомассы обеспечивается механизмами адаптации стрептомицета к ТМ в среде культивирования. Как видно из рис.2 стимуляция биомассы стрептомицета осуществлялась существенно ионами  $Zn^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$ ,  $Cd^{2+}$  и составляла 12%, 21% и 17% соответственно. Кроме того, минимальная исследуемая концентрация 0,01мМ ионов  $Si$ ,  $Pb$ ,  $Zn$  увеличивала количество экзогенного белка на 5,0%, в тоже время, концентрация металлов 1,0мМ достоверно угнетала этот показатель на 31,0%.

В дальнейшем проводили изучение влияния ТМ на биосинтетическую способность стрептомицета синтезировать стафилолитические ферменты рис. 3. Было установлено, что присутствие минимальных концентраций свинца и меди приводит к увеличению активности ферментов на 1,0 и 33%. Ионы цинка, кадмия и кобальта в исследуемых концентрациях значительно ингибировали активность ферментов, разрушающих клеточную стенку стафилококка.

Резюмируя полученные нами результаты, исследуемые ТМ можно расположить в порядке уменьшения их токсического действия по отношению к штамму стрептомицета П-29:  $Cd^{2+}$ ,  $Co^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ . Таким образом, нами показано, что ТМ не однозначно влияют на развитие протопластического штамма стрептомицета. Кадмий и медь в определенной степени угнетают выживаемость культуры в 1,3- 1,6 раза, образование пигмента, концентрацию экзогенного белка на 53%, 20% и активность литических ферментов на 100% в концентрации 1,0 мМ. Однако, свинец и цинк в низких концентрациях стимулируют количество КОЕ/мл на 12% и 55%, накопление биомассы на 20% и 12% соответственно. Ионы кобальта стимулируют пигментообразование, КОЕ/мл на 32% - 63% и накопление биомассы незначительно на 6,5%, но сильно подавляют активность литических ферментов на 34% - 85% и концентрацию белка на 28% - 39%. Таким образом, штамм П- 29 в большинстве опытов был очень чувствителен к низким концентрациям  $Zn^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ , что дает нам основание предположить о возможности использования протопластического варианта как тест-объекта в обнаружении загрязнения токсикантами окружающей среды.

#### Список использованных источников

1. Гришко В.М., Сищикова О.В. Зміни чисельності видового складу угруповань стрептоміцетів у забрудненому важкими металами ґрунті // Мікробіол. журн., Т. 72, № 3, 2010, С. 20-26.
2. Янева О.Д. Механизмы устойчивости бактерий к ионам тяжелых металлов // Мікробіол. журн., Т. 71, № 6, 2009, С. 20-26.
3. Валагурова О.В., Гутинська Г.О., Казерицька В.С, Іванова Н.І., Андріюк К.І. Вплив важких метабіт на угруповання стрептоміцетів сірого опідзоленого ґрунту // Мікробіол. журн., Т. 58, № 2, 1996, С. 16-22.

4. Пат. 3649454 USA, С 12 К 1/06. М. Bacteriolytic enzyme and process for the production thereof/ M. Isono, T. Takahashi, Y. Yamadzaki; Опубл. 10.04.72.
5. Лакин Г.Ф. Биометрия. - М.: Высшая школа. 1990, 350 с.
6. Пирог Т.П., Конон А.Д., Софилканич А.П., Шевчук Т.А., Парфенюк С.А. Влияние  $\text{Cu}^{2+}$  на синтез поверхностно-активных веществ *Acinetobacter calcoaceticus* IMB-7241 и *Rhodococcus erythropolis* 1MB Ac-5017 // Микробиол. журн., Т. 75, № 1, 2013, С. 3-10.
7. Рильський О.Ф., Гвоздяк П.І. Пригнічення пігментсинтезувальної здатності бактерій іонами важких металів // Микробиол. і біотехнол. № 2, 2009, С. 43-45.

УДК: 574.412:633.877

## **ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ОСНОВЫ И КОНСИСТЕНЦИИ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВЫРАЩИВАНИЯ НА РЕГЕНЕРАЦИОННУЮ СПОСОБНОСТЬ ИЗОЛИРОВАННЫХ ЗАРОДЫШЕЙ ХВОЙНЫХ ПОРОД РАСТЕНИЙ В КУЛЬТУРЕ INVITRO**

**Джармуханов Жаркын Манасулы, Исхакова Дина Яшаровна**

[jarkyn-kz@mail.ru](mailto:jarkyn-kz@mail.ru)

Магистранты Евразийского национального университета

им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

Научный руководитель - Р.Турпанова

Казахстан относится к малолесным, лесодефицитным регионам (общая площадь лесного фонда составляет 26,7 млн. га), поэтому его леса имеют большое экологическое значение. Возрастающие, согласно государственной программе Жасыл Ел, объемы лесоразведения и озеленения способствуют повышению роли лесного хозяйства в республике.

Интенсификация лесохозяйственной отрасли означает внедрение новых, более эффективных технологий лесовосстановления, создание быстрорастущих высокопродуктивных лесов, интродукцию новых видов и ускоренное размножение декоративных культур для озеленения, что невозможно без использования высококачественных семян и посадочного материала [1].

Рост и морфогенез хвойных растений *in vitro*, очень чувствительны к действию физических факторов культивирования [2]. Несомненно, что условия роста и развития пробирочных растений оказывают действие на характер физиологических процессов. Изучение особенностей физиологии таких растений в зависимости от внешних факторов культивирования важно для создания и оптимизации ряда технологий, связанных с оздоровлением и клональным микроразмножением посадочного материала хвойных пород [3].

Объектами исследований являлись представители семейства Pinaceae: ель обыкновенная (*Picea abies*.) и сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*.), относящиеся к классу хвойных (Coniferales), к семейству сосновых (Pinaceae), произрастающие в естественных древостоях и в искусственных насаждениях.

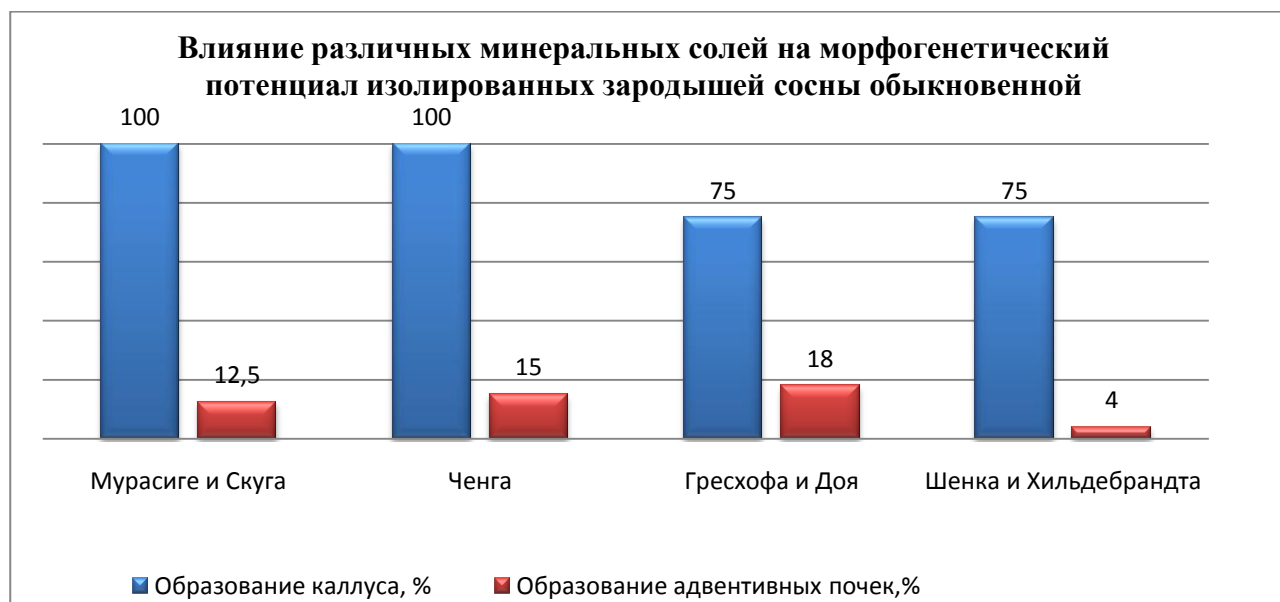
Известно, что минеральная основа питательной среды оказывает существенное влияние на морфогенез изолированных тканей растений [4]. Исходя из этого, первая серия экспериментов была направлена на определение сочетаний минеральных солей, являющихся благоприятными для культивирования изолированных зародышей сосны и ели.

Для клонального микроразмножения нами были использованы 4 среды, содержащие минеральные соли по прописям Мурасиге и Скуга (МС), Ченга (Ч), Гресхофа и Доя (ГД), Шенка и Хильдебрандта (ШХ) [3].

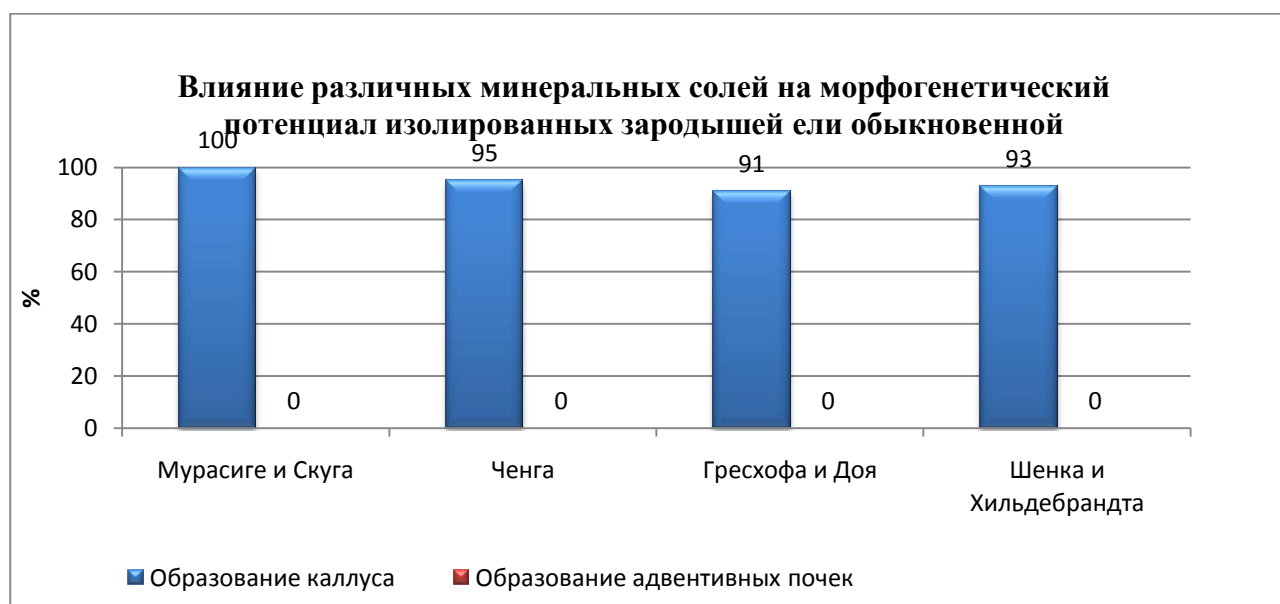
Эти среды отличаются друг от друга по содержанию азота, фосфора и калия. Так, в состав минеральных солей по МС и Ченгу азот, фосфор и калий входят в относительно

высоких концентрациях, в среде Шенка и Хильдебрандта содержание азота велико, а фосфора и калия значительно меньше по сравнению с прописью МС. В среде Гресхофа и Доя соли содержат азот, фосфор и калий в концентрациях в 2-2,5 раза меньше, чем в среде МС и Ченга.

При изучении влияния состава минеральных солей на морфогенетический потенциал зрелых зародышей сосны обыкновенной во все среды добавляли инозит 100 мг/л, тиамин 2 мг/л, пиридоксин 1 мг/л, никотиновую кислоту 1 мг/л, сахарозу 2%, агар 0,7%, а также БАП 3 мг/л и ИУК 0,1 мг/л, pH среды 5,6-5,8.



Аналогично опытам с зародышами сосны, нами были поставлены опыты на зародышах ели. Также были испытаны минеральные соли по Мурасиге и Скугу, Гресхофу и Доя, Ченгу, Шенку и Хильдебрандту. Ко всем средам добавляли инозит 100 мг/л, тиамин 5 мг/л, пиридоксин 5 мг/л, никотиновую кислоту 1 мг/л, БАП 2 мг/л, ИУК 0,5 мг/л, сахарозу 3% и агар 0,7%.



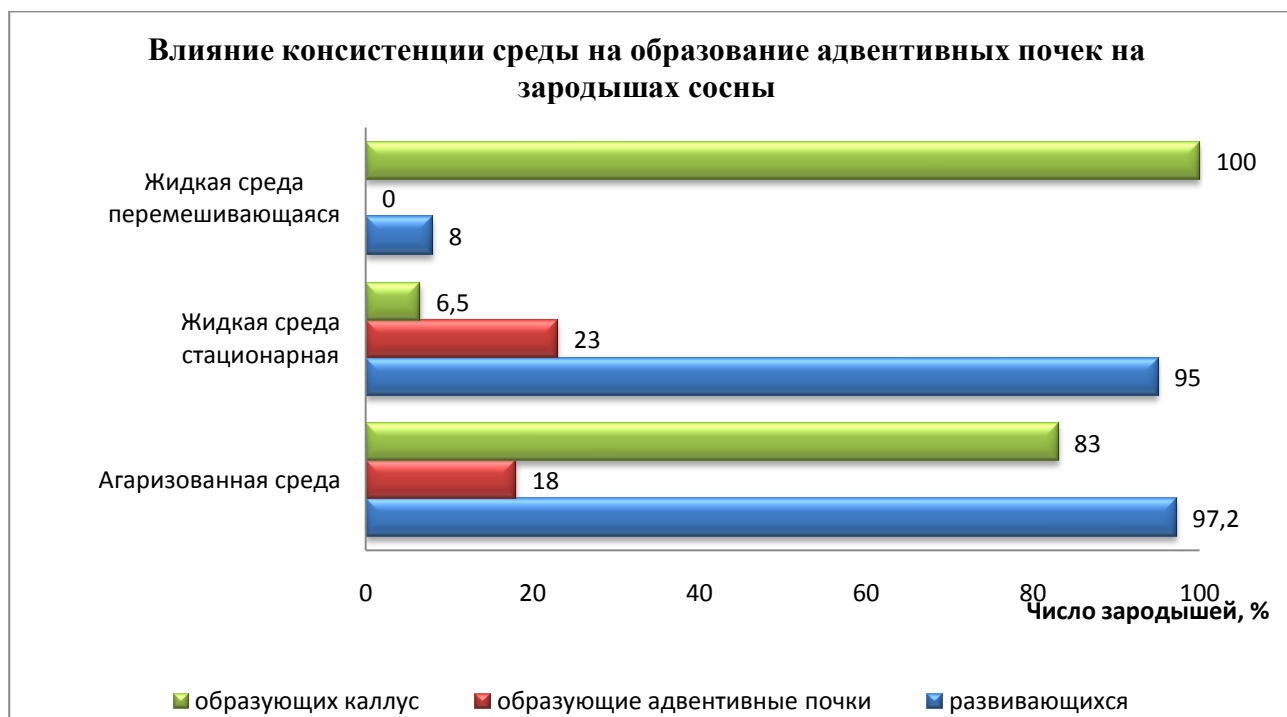
Результаты исследований показали, что на всех средах по всей поверхности зародышей наблюдалось образование каллусной ткани, зеленеющей на свету и ни в одном из вариантов не удалось обнаружить образование адвентивных почек. Отмечено, что интенсивность образования каллусной ткани зародышами ели обыкновенной зависела от

состава минеральных солей

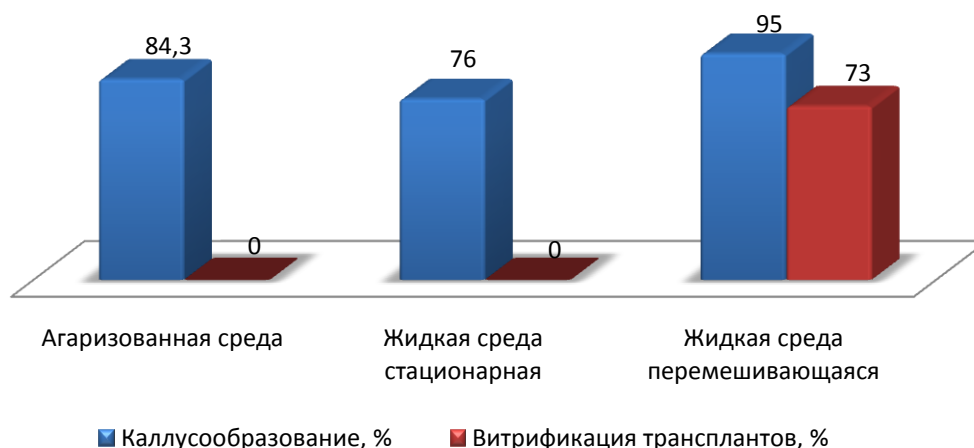
Так, на среде Гресхофа и Доя интенсивность каллусообразования была слабой, на среде Ченга, а также Шенка и Хильдебрандта – средней, а при культивировании зародышей на среде, содержащей минеральные соли по Мурасиге и Скугу, сформировавшийся каллус характеризовался интенсивной пролиферацией. При пересадке каллусов из этого варианта на безгормональную среду наблюдалась индукция дифференциации адвентивных почек, что не происходило в остальных вариантах. Это позволило нам принять минеральные соли по МС за основу и использовать их в последующих экспериментах по изучению морфогенеза изолированных клеток, тканей и органов ели обыкновенной в условиях *in vitro*.

*Консистенция среды* является важным фактором, влияющим на процессы роста эксплантов и образование адвентивных почек. Известно, что при культивировании эксплантов (верхушки побегов) в жидких питательных средах на аппаратах роллерного типа значительно стимулируется их рост, не наблюдается ярко выраженного апикального доминирования побегов, сокращается период выращивания и количество пересадок, что обуславливается хорошим снабжением растений питательными веществами. С другой стороны, в этих условиях возрастает возможность образования аномальных, витрифицированных (оводненных) побегов. Использование агаризованных питательных сред способствует преодолению витрификации, но вместе с тем, этот способ выращивания ухудшает условия питания эксплантов и препятствует удалению продуктов метаболизма. В литературе по клональному микроразмножению хвойных пород приводятся данные по культивированию тканей и органов лишь на агаризованных средах и не сообщаются результаты по применению подвижных жидких сред [5].

Исходя из этого, нами было изучено влияние жидкой среды (выращивание зародышей на фильтровальной бумаге в чашках Петри или в колбах при постоянном перемешивании на роллере) и агаризованной (0,7%) на развитие зародышей и формирование адвентивных почек



### Влияние консистенции среды на каллусообразование зародышей ели



Таким образом, полученные результаты показали, что для клонального микроразмножения сосны и ели предпочтительно использовать индукцию образования адвентивных почек, однако процесс их образования для этих культур различен. Для сосны это образование почек непосредственно из тканей семядолей зародыша, а для ели - через первичный морфогенный каллус, образовавшийся из клеток семядолей, апекса и гипокотилия зародыша. Эффективность органогенеза при использовании в качестве исходного первичного экспланта зародышей ели была в 1,5-2 раза выше по сравнению с культурой сосны, что позволило нам говорить о разном морфогенетическом потенциале сосны и ели *in vitro*.

### Список использованных источников

1. Аубакирова Л.С, Калашникова Е.А. Интенсификация выращивания лесопосадочного материала // Биотехнология. Теория и практика – Астана, 2011 – Вып.№2 – С. 19-24
2. Бондаренко А.С., Жигунов А.В., Шабунин Д.А. Перспективы применения биотехнологий в лесном хозяйстве // Биотехнологии и вызовы времени: сб. материалов выставки-конференции. СПб.: Ленэкспо, 2011. С. 77
3. Бутенко Р.Г. Культура изолированных тканей и физиология морфогенеза растений. М.: Наука, 1964. 272 с.
4. Высоцкий В.А. Клональное микроразмножение растений. // Культура клеток растений и биотехнология. М.: Наука, 1986. С. 91 - 102.
5. Атанасов А. Биотехнология в растениеводстве. Новосибирск: ИЦ и Г СО РАН, 1993. 241 с.
6. Бекер М.Е., Лиепиньш Г.К., Райпулис Е.П. Биотехнология. М.: Агропромиздат, 1990. 334 с.

ӘОЖ 636. 637.146

### ӘР ТҮРЛІ МАЛ СҮТТЕРІНІҢ ОПТИМАЛЬДЫ МӨЛШЕРДЕГІ ҚОСПАЛАРЫНАН ДАЙЫНДАЛҒАН ҚҰРТ ЖАСАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Дүйсалиева Ләззат, Джамалбек Ұлбала

[lyako\\_datkyzy@bk.ru](mailto:lyako_datkyzy@bk.ru)

Ғылыми Биотехнология және микробиология кафедрасының Биотехнология мамандығының студенттері, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - С.Әлтайұлы

Құрт – сүттен жасалған ұлттық тағам. Құрт – сөзінің мағынасы да құрғатылған, кептірілген сүт деген мағынаны береді. Пісіліп майы алынған айранды қайнатып кенеп дорбада

сүзіп алып тұздап өреде кептіріп сақтайтын тағам түрі. Жасалу тәсілдеріне қарай құрт сықпа құрт, ақ құрт, қара құрт, майлы құрт деген түрлерге бөлінеді. Қазақ ырымы бойынша кеппеген құртты жеуге, алуға болмайды. Егер өреден құрт алып жесе, жауын жауады деген ырым бар. Сабада жиналып пісілген іркітті майы алынғаннан кейін түбіне май жаққан үлкен қазанға құйып қайната береді. Құрт қайнап жатқан кезде оның түбі күйіп кетпес үшін арнаулы құрт былғауышпен (басында қырғыш темірі болады) әлсін - әлсін қазанның түбін, ернеуін қырып араластырып отырады. Әбден қойылған құртты қапқа құйып керегеге асып қояды, сонда оның қалған суы тағы да ағып, құрғайды. Бұдан кейін қолмен бөлшектеп, тақтайшаға, шиге, қолмен сықпалап өреге жайып кептіреді. Көгермей, қызбай біртегіс кебу үшін өреде жатқан кезде оны бірнеше рет аударыстырады. Осындай әдіспен қайнатып, кептіріп алған құрт жыл бойына, кейде 2 — 3 жылға дейін сақтала береді. Құрт күшті ас, ол әр түрлі тамаққа қосылады. Құрттан істелетін немесе құрт қосылатын тағамдардың кейбір түрлерін айта кету қажет. Құрттарды жасалу жолдарына байланысты әр түрге бөлінеді:

Жас құрт. Сүзбеде тұрған құртты сары маймен жентектеп бастырма ретінде шаймен бірге дастарқанға қояды. Әсіресе кепкен құртқа, бауырсаққа тісі өтпейтін қарттар үшін өте кенеулі ас саналады. Ертеректе жас құртты мипалауға, құйрық —бауырға қосқан. Құрттың сарысуын сүт қосып қайнатып, ірімшік жасайды, ауырған малға ішкізеді, әйелдер бас жуады, сондай - ақ одан тері илеу үшін малма жасайды.

Ыстық құрт. Қайнап жатқан құртты алып, май қосып сапырып ішетін кенеулі ас. Өкпе ауруына, суық тиіп ауырған сырқаттарға ем саналған.

Сықпа құрт. Мұның қайнатқан құрттан айырмашылығы сол ашыған айран қапқа құйып сүзіледі де тұздалып, әр түрлі үлгімен бөлшектеліп тақтайшаға кептіріледі. Сықпа құрт та бастырма ретінде пайдаланылған. Мұндай құрт жайған әйел ауыл балаларына арнап дөңгелек жасап, жіпке тізіп мойындарына іліп қуанту салты болған.

Езген құрт. Сорпаға, тұздыққа, көжеге және басқа тағамдарға қосу немесе сұйық күйінде ішу үшін кепкен құрт астауға салып ұнталады, келіге түйіледі немесе қол тиірменге тартылады. Езген құрт — ұлттық тамақтардың ең бір сүйкімдісі және кенеулісі.

Құрт - май. Сары майға батырып табақ жасайтын кепкен сықпа жалпақ құрт. Оны асығыс кезде дәм таттыру үшін немесе жеңіл - желпі түстік ретінде дастарқанға қояды. Кейде құрт, ірімшік, май тағамдарының қосындылары да құрт - май деп аталады.

Бірнеше ғасырлар бойы өзінің құндылығын жоғалтпаған бұл ұлттық тағам да әр түрлі сүт композицияларынан жасалынады екен. Қазіргі кезде сүт қышқылды құрт өнімін жылқыдан басқа түліктерден (сиыр, ешкі, қой, түйе) алуға болады. Әрине, олардың бәрінің құрамы мен дәм ерекшеліктері өзгеше болғанымен, жасалу жолдары ұқсас, яғни түліктердің сүтін ашыту жолымен жасалынады.

*Сиыр сүті.* Академик И. П. Павлов сүт өнімін «Табиғаттың өзі дайындаған таңғажайып ас» деп атаған. Бұл сүт өнімінде өте қолайлы әрі жеңіл болатын 160 құнды зат бар. Орыстың дәрігер ғылымы Н.И. Лунин витаминдерді анықтаудағы тәжірибесінде дәлелдегеніндей, табиғи сүт құрамында адам мен жануарлар ағзасына қажетті барлық заттар бар, яғни 20-дан астам амин қышқылдары, 20-дан астам май қышқылдары, 50-ден аса макроэлементтер және микроэлементтер, 16-ға тарта витамин, қанттың 3 түрі, түрлі ферменттер, сондай-ақ тотығу, орын басу, зат алмасу процестерінің қалыпты жүруін, сүттің бактерицидтік қасиеттерін камтамасыз ететін гормондар мен иммунды денелер көптеп кездеседі.

Ғылыми деректер бойынша, адамның күнделікті қолданатын тағамының 30-40% сүт немесе сүт өнімдерінен болу керек. Сонымен, 0,2 кг майлы сүзбені пайдаланғанда, адамда 1890 кДж энергия бөлініп шығады екен. Сүт және сүт өнімдер адам организміне жеңіл және толықтай қорытылады. Сүттің сіңіру дәрежесі ақуыз – 96-98%, сүт майы – 93-96%, лактоза – 98% құрайды.

Бала кезде сиыр сүтінің өнімдерін үзбей қолданған адамдар жүрек талмасымен ауырмайды дейді бірлесіп зерттеу жүргізген Австралия мен Ұлыбритания дәрігерлері.

Әуелгіде жаңа сауылған сүттің дәмі жағымды, тәттілеу болады, қаймағы алынбаған сүттің түсі ақшыл-сары, ал майынан ажыратылған сүт көкшіл келеді.

*Түйе сүті мен шұбаттың физико – химиялық қасиеті.* Түйе сүті – ақ түстес, қою сұйық, спецификалық тәтті дәмі бар. Құйған кезде көбіктенеді. Жаңа балауса сүттің



титрленетін қышқылдығы орташа мәнмен 1,95°Т, 16 – дан 20 – 22°Т ауытқиды. рН – тың көлемі әлсіз – қышқыл, 6,7 – 6,9 тең.

Түйе сүтінің тығыздығы орташа мәнмен 1,030 г/см<sup>3</sup>, 1,026 – дан 1,033 – ге дейін ауытқиды. Сүттің тығыздығы құрамына байланысты. Май көп болған сайын, соғұрлым тығыздығы аз болып келеді.

*Түйе сүтінің химиялық құрамы.* Түйе сүті дәмді, әрі өте қоректі. Оны сол күйінде де, ашытып та пайдалануға болады. Сүттің түсі ақ, қышқылтым дәмі бар, қою, қатты көбіктенеді. Бие мен сиыр сүтіне қарағанда, түйе сүті едәуір майлы, белогы мен минералдық заттары да көп. Сүт құрамында мынадай заттары бар: су – бұл сүттің негізін құрайды, онда кейбір компоненттер еріген күйде кездеседі. Түйе сүтінде орта есеппен 86 % (83,2 – 88,44 аралығында) су және 14 % (11,56 – 16,8 аралығында) құрғақ заттар бар.

Түйе сүтінің амин қышқылды құрамын зерттеген П. В. Кугенев болды. Оның деректері бойынша, сиыр сүтіне қарағанда, түйе сүтінде аргинин, лизин, гистидин, фенилаланин, метионин, лейциндер, глютамин және аспарагин қышқылдары, глицин мен валин едәуір көп. Бие сүтіне қарағанда, онда аргинин 18%, серин 0,9% кем.

Май – мал организміне негізгі күш – қуат беретін зат, ол жылу балансын реттеуге және бұлшық ет энергиясының қалыптасуына өте қажет.

С. Херасковтың мәліметі бойынша аруана түйе сүтінің майлылығы орта есеппен 4,47%, қазақ айыр түйесінікі – 5,39%, нар будандікі – 5,14%, қоспактікі – 5,05%. Түйе сүтінің майы 43 – 44,5° температурада балқып, 24 - 28° С температурада қатады.

*Ешкі сүті.* Тоқсан тоғыз ауруға ем демекші ешкі сүті - аса бағалы тағамдық өнім. Организмге оның құрамды бөлігінің 95-98 %-ы сіңеді. Ешкі сүтінің құрамында 13,4 % құрғақ зат тектер, 4,4% май, 3,6% белок, 4,9% лактоза бар. Ешкі сүті химиялық құрамы жағынан сиыр сүтіне жақын. Ерте кездерде асқазаны, бүйрегі ауыратын адамдарға ешкі сүтін беріп емдеген. Ешкіден күніне 4 литрге дейін сүт сауылады. Ешкі сүті көбінесе ірімшік, айран және т.б. тағамдар дайындауға пайдаланылады.

Халық аузындағы аңыздар ешкі сүтінің керемет сиқырлық қасиетін, ауыр науқастардан кейін ағзаға күш беріп, айықтыратын ерекшелігін жыр етеді. Авиценна жерлестеріне кәрі жасқа жеткенде ұрпақ алдында сыйлы тұрпатқа ие болу үшін ешкі сүтін ұдайы пайдалануды ұсынған. Халық медицинасы ешкі сүтіне әлсірегендер мен азықтық аллергиясы бар балаларға қолданатын өнім ретінде ерекше маңыз береді. Ешкі туберкулезбен, бруцеллезбен, сиыр ауыратын басқа да аурулармен ауырмайды. Ешкі сүтінің сапасы сиыр сүтінен гөрі анағұрлым жоғары, біртекті, құрамында нәруызсыз азот жоқ. Оның нәруыздары аса сапалы, басқа азықтарға қарағанда тиаминге бай. Ал тиамин — «В» тобы дәрумендері арасындағы маңызды дәрумен, өмірдің әр кезеңінде пластикалық және энергиялық алмасуға қатысады.

*Қой сүті,* түсі ақ немесе аздап сарғылт болады. Химиялық құрамы малдың физиологиялық күйіне, күтіп-бағылуына және тұқымына қарай аздап өзгеріп отыруы мүмкін. Сиыр сүтімен салыстырғанда қой сүтіндегі қоректік заттар 1,5 – 2 есе көп. Қой сүтінде май (6 – 8%) мен белок (4 – 5%), 4,5% сүт қанты, 1%-дай минералдық заттар, витаминдер болады. Одан ірімшік, құрт, айран, қаймақ, сары май өнімдерінің көптеген түрлері дайындалады. Қой сүтінен өндірілетін өнімдер дәмділігімен, сапалылығымен және сіңімділігімен жоғары бағаланады.

*«Қойдың сүті – қорғасын».* Қазақтан өзге ұлттардың да негізгі қорегінің бірі саналатын қой сүті әсіресе Қырымда, Кавказ жағалауы елдері, Орталық Азия мен Солтүстік Кавказ жағалауы елдері, Орталық Азия мен Солтүстік Кавказда да танымал тағамның бірі. Зерттеушілердің айтуынша, қойдың сүтею кезеңі бес-жеті айға созылады екен. Алайда олар қоздағаннан кейін үшінші айының соңында немесе төртінші айының басында ғана сауа бастайды. Қой сүті сұрғылттау ақ болады. Ол сиыр сүтімен салыстырғанда, ақуыз бен майға 1,5 есе бай болып келеді және онда А, В1, В2 дәрумендерінің мөлшері 2-3 есе көп болады. Қой сүті тағамға сауылған қалпында пайдаланылады. Одан көбіне сүзбе немесе ірімшік тағамдарын дайындайды.

Кесте

Әр түрлі сүт өнімдерінің құрамдық, химиялық көрсеткіштері мен энергиялық құндылығы

Өнімнің атауы	Массалық үлесі				Минералдық заттар, (мг)						Дәрумендер , (мг)						Энергетикалық қоры	
	Су	Ақуыз	Май	Көмірсу	N	K	Ca	Mg	P	Fe	A	Вк а ро ти н	B1	B2	PP	C	100г шаққанда	
																	кк ал	кД ж
Сиыр сүті	88,5	2,8	3,2	4,7	50	146	121	14	91	0,1	0,02	0,01	0,03	0,13	0,10	1,0	58	243
Сиыр айраны	91,4	3,0	0,05	3,8	52	152	170	21	133	0,1	0,02	0,01	0,04	0,17	0,14	0,7	49	205
Түйе сүті	86,2	3,7	3,98	4,9	70	180	140	16	78	0,1	0,34	0,07	0,06	0,04	0,09	9,5	82	343
Түйе шұбаты	88,4	3,9	3,60	3,08	70	170	150	18	81	0,1	0,43	0,07	0,06	0,06	0,12	8,0	67	280
Ешкі сүті	87,3	3	4,2	4,5	47	146	143	14	89	0,01	0,1	0,04	0,04	0,1	0,8	2,0	66,7	279
Қой сүті	88,5	7,2	5,7	4,3	41	153	162	17	78	0,2	0,4	0,6	0,06	0,12	0,10	7,3	102	426

Түйе, сиыр, қой және ешкі сүттерінің тиімді мөлшердегі қоспаларынан дайындалған тағамдық, биологиялық және функционалды-технологиялық қасиеті жоғары Құрт өндіруін кешенді технологиясы зерттелді. Нәтижесінде әр түрлі мал сүттерінен дайындалған Құрттың құрамындағы судың, ақуыздардың, көмірсулардың, минералды элементтер: (Na, K, Ca, Mg, P, Fe), дәрумендер: (A, β-каротин, B1, B2, PP, C), майдың оңтайлы, тиімді мөлшері анықталды.

Оңтайлатылып, жетілдірілген мөлшер құрамы сүт өнімдерінің қасиетінің жоғары болуына, ұлттық тағам - Құртағы дәрумендермен, макро-микроэлементтерді бұзбай ұзақ сақтауға мәжбүр етеді. Әр түрлі мал (түйе, сиыр, қой, ешкі) сүттерінің композициясының оптималді мөлшерін пайдалану арқылы ең тиімді заттардан тұратын энергиялық құндылығы арлы және қалыпты жағдайда ұзақ уақыт сақтауға арналған, құрғатылған, кептірілген, кальцийдің көзі болып табылады, ұлттық тағам - құрттың технологиясы мен рецептурасы жетілдіріліп ұсынылады.

#### Пайдаланылған әдебиеттер

1. Әлімжанова Л.В. Сүт өнімі. Оқулық -Астан, 1998-175 б.
2. Ивашура А.И. «Сүт тіршілік тірегі» Алматы.: 1979-196 б.
3. Мақажанова, Х. Х. Тағам биотехнологиясы [Текст] : оқулық / Х. Х. Мақажанова, Ж. Т. Лесова, С. А. Надирова. - Алматы : ЖШС РПБК Дәуір, 2012. - 208 с.
4. Шигаева М.Х., Оспанова М.Ш. Микрофлора национальных кисломолочных продуктов – А.: Наука. – 1983 – с. 150 б.
5. Квасников Е. И., Нестеренко О.А. Молочнокислые бактерии и пути их использования – М.: Наука – 1975.
6. Херасков С.Г. Состав и питательная ценность верблюжьего молока. // Вопросы питания 1961, №5, с. 69–71.
7. Барақбаев Б. Сүт және сүт тағамдары. Алматы «Қайнар» 1989-192 б.
8. Садықов Б., Сарыев И., Отарбаев А. Ақ дастархан. Алматы: «Қайнар». 1987. – 270 б.

**МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЗАРОДЫША И РАЗЛИЧНЫХ  
ЧАСТЕЙ ПОБЕГА (ВЕРХУШКА ПОБЕГА, СЕГМЕНТ СТЕБЛЯ С ХВОЕЙ И БЕЗ  
ХВОИ) СОСНЫ И ЕЛИ INVITRO**

**Исхакова Дина Яшаровна**

*Dina.iskhakova@mail.ru*

Магистрант Евразийского национального университета  
им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Р. Турпанова

Культивирование различных тканей и органов взрослых хвойных пород в условиях invitro представляет большие трудности. Это связано с тем, что с увеличением возраста первичного экспланта в тканях этих растений происходят процессы, приводящие к ингибированию роста и способности их к регенерации. Образовавшиеся побеги взрослых хвойных растений характеризуются медленным ростом и низкой способностью к укоренению. Однако, несмотря на эти проблемы, многие исследователи пытаются найти пути решения культивирования invitro органов и тканей взрослых хвойных пород [1].

В наших исследованиях былоотработаны условия культивирования тканей взрослых растений сосны обыкновенной и ели обыкновенной invitro в зависимости от возраста первичного экспланта. Для этого были введены в культуру верхушечные и боковые почки, изолированные в период покоя с 2-, 5- и 10-летних растений (январь-апрель), и молодые побеги в период вегетации (май-конец июня), а также сегменты стеблей с хвоей и без нее, срезанных с ветвей в средней части ствола.

На первом этапе исследований стимулировали образование адвентивных почек из различных частей побега (верхушка побега, сегмент стебля с хвоей и без хвои) сосны обыкновенной.

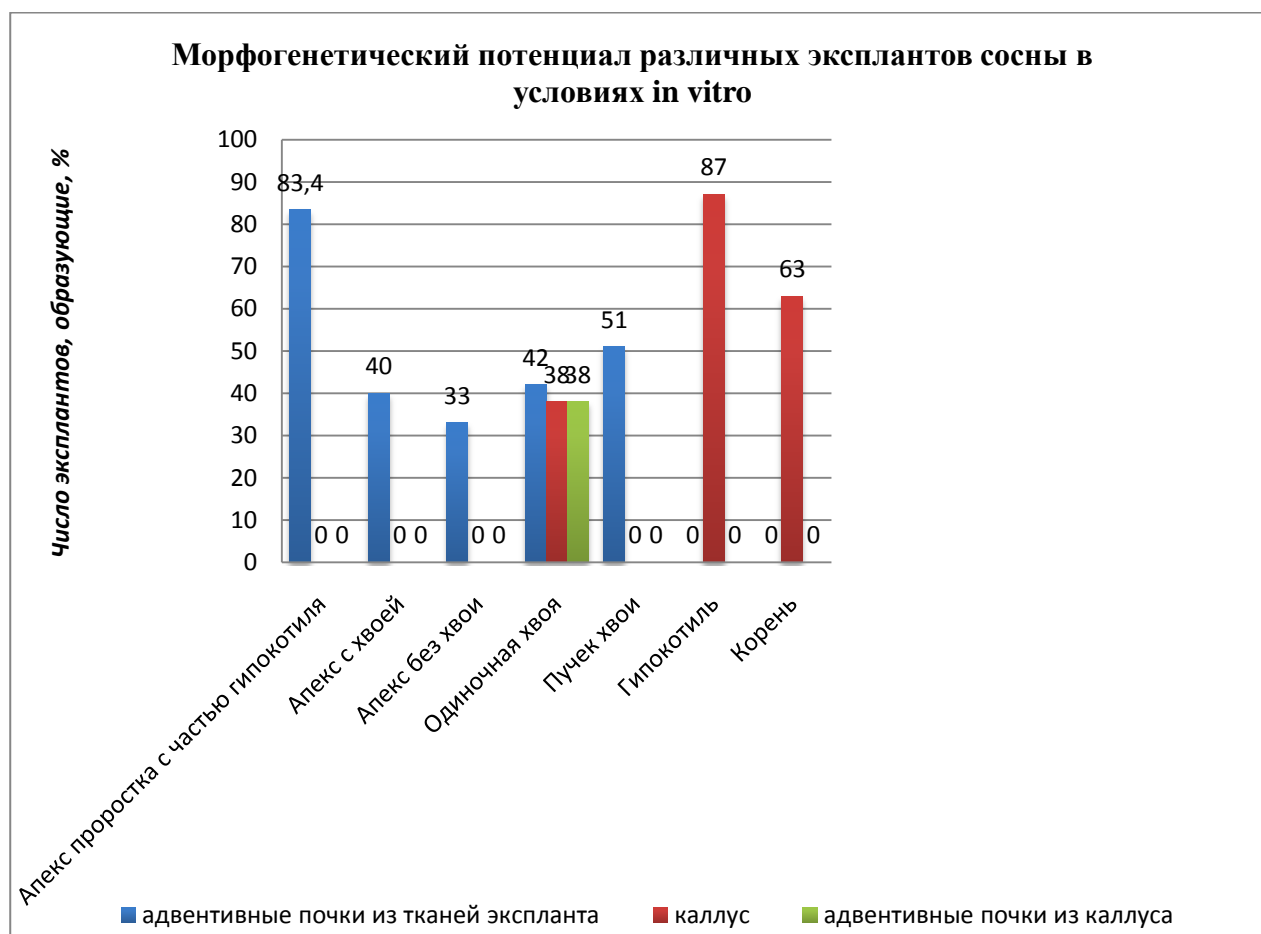
Проростки из зародышей сосны, полученные на безгормональной среде Гресхофа и Доя (ГД), с добавлением 0,5% активированного древесного угля, делили на следующие сегменты: апекс проростка с хвоей и без хвои; апекс с частью гипокотилия; одиночные хвоинки; пучки хвоинок; сегменты гипокотилия и корня. апекс проростка с хвоей и без хвои; апекс с частью гипокотилия; одиночные хвоинки; пучки хвоинок; сегменты гипокотилия и корня в зависимости от состава питательной среды/

Образование адвентивных почек из различных сегментов проростков сосны стимулировали на среде ГД с добавлением витаминов, фитогормонов БАП и ИУК в концентрациях соответственно 13,33 и 2,85 мкМ. [2]

Исследования показали, что при культивировании верхушек проростков с хвоей или без нее на среде, содержащей цитокинин и ауксин в соотношении 10:1, наблюдалось развитие верхушечной почки в побег, в основании которого образовывались адвентивные почки. Интенсивность образования этих почек зависела от корреляционных взаимоотношений между семядолями и верхушкой проростка. Так, на верхушке с хвоей образовывалось 7-9 почек и в единичных случаях до 15 шт., а на верхушке без хвои – 3-5 шт. При использовании в качестве первичного экспланта верхушки проростка с частью гипокотилия (длиной 1,5-2 см) так же наблюдалось образование адвентивных почек (4-6 шт.). Эти почки отличались более интенсивным ростом по сравнению с адвентивными почками, которые индуцировались на верхушке проростка без гипокотилия. Через 5-6 недель почки развивались в хорошо сформировавшиеся побеги длиной 0,5-1 см, не требующие дополнительного доращивания. После отделения от материнского экспланта побеги размножали, а часть побегов укореняли.

Образование адвентивных почек на изолированной одиночной хвое проростков сосны обыкновенной было также нами отмечено при культивировании их на модифицированной питательной среде ГД, содержащей БАП в концентрации 13,33 мкМ в сочетании с ИУК 2,85

мкМ. При этом в 42% случаев наблюдалась дифференциация адвентивных почек непосредственно в тканях экспланта. Однако рост сформировавшихся почек был замедлен и нам не удалось получить из них хорошо растущих побегов, способных к укоренению.



При культивировании пучка хвои на той же среде образование адвентивных почек (4-5 шт.) происходило в основании пучка. Они отличались замедленным ростом и лишь в 10

случаях из ста почки развивались в побеги длиной 0,3-0,5 см.

При культивировании сегментов гипокотили и корня происходило формирование лишь каллуса. Причем, образование каллусной ткани из корней наблюдалось только на фрагментах, изолированных из растущей зоны корня. Сформировавшийся каллус не был способен к органогенезу.

Следующим этапом наших исследований было образование адвентивных почек из различных частей побега (верхушка побега, сегмент стебля с хвоей и без хвои) ели обыкновенной.

При культивировании верхушек проростков ели обыкновенной с частью гипокотили в течение 1,5 месяцев на питательной среде с гормонами наблюдалось различное развитие верхушечной почки проростка:

1) образование побега без индукции заложения адвентивных почек (50% от общего числа посаженных сегментов проростка);

2) развитие верхушки проростка в побег с одновременным образованием адвентивных почек в основании побега (35%). При этом рост основного побега и адвентивных почек был одинаковой интенсивности;

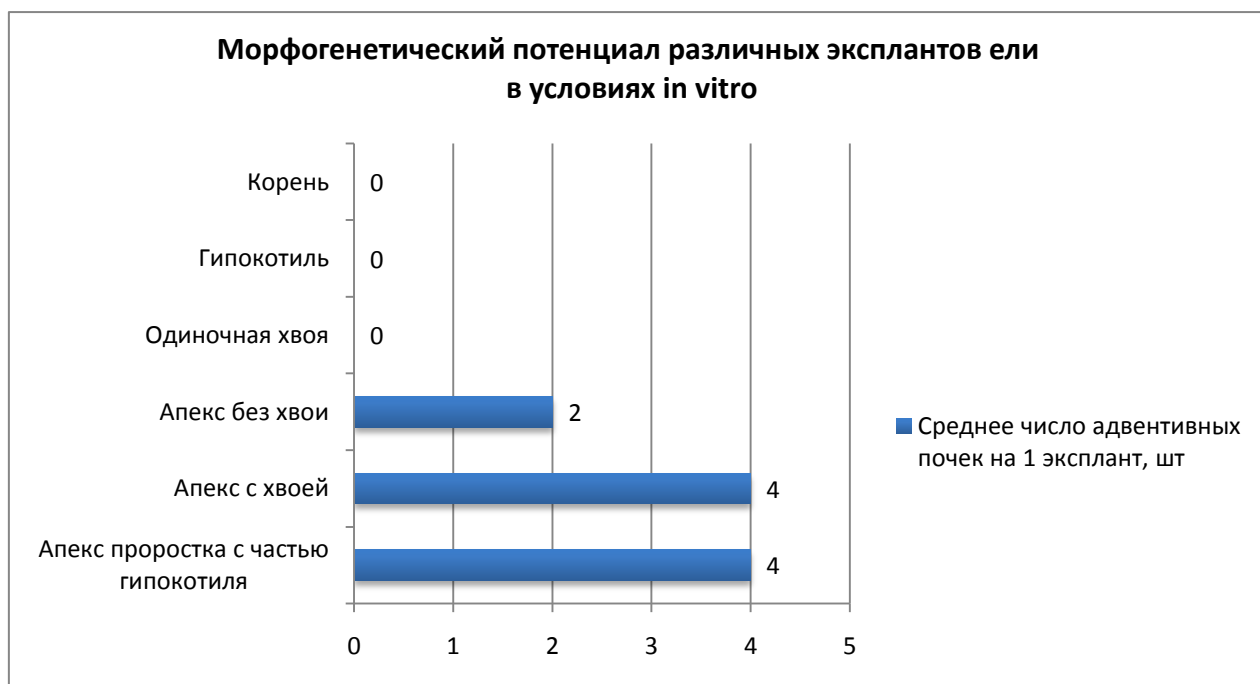
3) блокирование роста верхушечной почки с образованием большого числа адвентивных почек (13-15%), развитие и рост которых были сильно заторможены.

Наиболее эффективным оказался второй путь, так как в данном случае образовавшиеся адвентивные почки после их отделения от материнского экспланта и самостоятельного культивирования на безгормональной среде развивались в хорошо сформированные побеги, которые были использованы для укоренения и дальнейшей высадки в полевые условия. [3]

Адвентивные почки из третьего варианта, после их отделения и самостоятельного культивирования на среде без гормонов были не способны к развитию в побеги. В основании гипокотили во всех вариантах наблюдалось образование твердого зеленого каллуса средней интенсивности, который на среде МС с добавлением зеатина 9,1 мкМ и ИУК 0,57 мкМ был не способен к морфогенезу, постепенно приобретал бурый оттенок и в конечном итоге погибал.

Использование в качестве экспланта одиночных хвоинок проростка и культивирование их на среде для выращивания апексов проростков приводило к формированию рыхлого, хорошо пролиферирующего неморфогенного каллуса.





Суммируя результаты опытов по морфогенезу в культуре *in vitro* различных частей, полученных из них проростков сосны и ели можно заключить, что для этих хвойных лесных пород характерно: а) образование адвентивных почек непосредственно из тканей эксплантов; в) образование каллусной ткани с последующей регенерацией из нее побегов. [4]

Полученные результаты так же показали, что для микроразмножения как сосны, так и ели предпочтительно использовать индукцию образования адвентивных почек, однако процесс их образования для этих культур различен. Для сосны это образование почек непосредственно из тканей семядолей зародыша, а для ели - через первичный морфогенный каллус, образовавшийся из клеток семядолей, апекса и гипокотилия зародыша. Эффективность органогенеза при использовании в качестве исходного первичного экспланта зародышей ели была в 1,5-2 раза выше по сравнению с культурой сосны, что указывает на отличие морфогенетического потенциала сосны и ели в культуре *in vitro*.

#### Список использованных источников

1. Бондаренко А.С., Жигунов А.В., Шабунин Д.А. Перспективы применения биотехнологий в лесном хозяйстве // Биотехнологии и вызовы времени: сб. материалов выставки-конференции. СПб.: Ленэкспо, 2011. С. 77.
2. Калашникова, Е. А. Практикум по сельскохозяйственной биотехнологии /М. :КолосС, 2006. – 144 с.
3. Божков П.В. Соматический эмбриогенез и полиэмбриогенез хвойных *in vitro* на примере ели обыкновенной (*Picea abies* L.Karst): автореф. дис. ... канд. биол. наук. СПб., 1994. 20 с.
4. Путенихин В.П. Микроразмножение зрелых хвойных растений // Успехи современной биологии. 1991. Т. 111. Вып. 1. С. 137-143.
5. Бутенко, Р. Г. Клеточные технологии в сельскохозяйственной науке и практике / Р. Г. Бутенко // Основы сельскохозяйственной биотехнологии. М.: Агропромиздат, 1990.-С. 154-235.

УДК 579.852.11:632.937

**ШТАММЫ *BACILLUS THURINGIENSIS*, МАРКИРОВАННЫЕ УСТОЙЧИВОСТЬЮ  
К КАНАМИЦИНУ**

**Макарова Наталья Сергеевна, Дрегваль Оксана Анатольевна,  
Черевач Наталья Васильевна**

[microviro@rambler.ru](mailto:microviro@rambler.ru)

Студентка Днепропетровского национального университета им. Олеса Гончара,  
Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – профессор А.И. Винников

Бактериальные и грибные спонтанные эпизоотии - важнейшие биотические факторы регуляции численности популяций вредителей. Однако их роль не может быть постоянной и строго прогнозируемой, поскольку проявления болезни обусловлены как распространением патогенов, так и рядом абиотических факторов. Активный механизм подавления численности насекомых обеспечивается внесением инфекционного начала в биогеоценозы и может осуществляться или одноразовым использованием биопрепаратов в очаге размножения вредителя с целью вызвать вспышку искусственной эпизоотии, или внесением биопрепаратов по типу биоинсектицидов (2 - 3 разовое внесение). Первое направление использования препаратов рассматривается как интродукция энтомопатогенов в биогеоценозы. Основным признаком эпизоотии является одновременное возникновение инфекционной болезни среди чувствительных организмов, что указывает на передачу инфекции от больных насекомых к здоровым [1]. Это направление особенно перспективно использовать в лесных биоценозах. Для того, чтобы выявить роль внесенных энтомопатогенов в регулировании численности вредителей, а также проследить приживаемость этих микроорганизмов в биоценозах, необходимо использовать маркированные штаммы продуцентов препаратов. Одним из таких маркеров может служить устойчивость микроорганизмов к антибиотику. Желательно, чтобы к этому антибиотику проявляли высокую чувствительность все другие бактерии, которые выделяются из этого биоценоза.

Целью данной работы было получение высокоактивных маркированных по признаку устойчивости к антибиотику штаммов энтомопатогенных бактерий.

В работе использовали штамм энтомопатогенных бактерий *Bacillus thuringiensis* В-2 из коллекции культур микроорганизмов кафедры микробиологии, вирусологии и биотехнологии Днепропетровского национального университета им. О. Гончара и его варианты, полученные путем УФ мутагенеза: В-2-6, В-2-8, В-2-9, В-2-10, а также штаммы почвенных бактерий *B. cereus*, *B. subtilis*, *B. megaterium* [2]. Чувствительность исследуемых бактерий к антибиотикам изучали диско-диффузионным методом, использовали бумажные диски пропитанные левомецетином, гентамицином, канамицином, цефалозолином, эритромицином, линкомицином (ООО «Аспект», Украина).

Продуктивность культур, выращенных на среде с кукурузным экстрактом, патокой и гуматом, определяли методом посева серийных разведений на МПА. Выделение кристаллического эндотоксина осуществляли по методу Яловицина [1]. Количество белка кристаллических включений определяли по Бредфорду на фотоэлектроколориметре КФК - 2МП [3]. Инсектицидную активность культур определяли по смертности личинок III возраста листовертки всеядной (*Archips podana*) методом свободного поедания зеленого корма, обработанного 10 % раствором культуральной жидкости, содержащей споры и кристаллы эндотоксина *B. thuringiensis*. В качестве контроля использовали листья, смоченные водой.

Как видно из данных табл. 1, все штаммы были высокочувствительными к левомецетину и гентамицину. По отношению к эритромицину варианты *B. thuringiensis* также были высокочувствительными, штаммы *B. cereus* и *B. megaterium* – чувствительными, а *B. subtilis* – устойчивыми. К цефалозолину чувствительными были только *B. cereus* и *B. megaterium*, подавление роста других штаммов отсутствовало. К линкомицину штаммы *B. thuringiensis* были чувствительными, *B. cereus* – устойчивым, *B. subtilis* – малочувствительным, только *B. megaterium* оказался высокочувствительным.

Таблица 1

**Чувствительность вариантов *B. thuringiensis* и других почвенных бактерий к различным антибиотикам**

Антибиотики  Микро- организмы	Зона отсутствия роста, мм					
	Левомецетин	Гентамицин	Канамицин	Цефалозолин	Эритромицин	Линкомицин
В-2	29	25	22	–	31	27
В-2-6	33	30	25	–	31	24
В-2-8	30	29	19	–	31	19
В-2-9	37	30	25	–	39	24
В-2-10	26	25	19	–	30	17
<i>B. cereus</i>	25	36	32	23	24	–
<i>B. subtilis</i>	28	27	18	–	–	12
<i>B. megaterium</i>	30	37	37	21	22	30

Примечание: зона задержки роста - более 25 мм - высокочувствительные, 15-25 мм - чувствительные, 11-15 мм - малочувствительные, «-» - зона подавления роста отсутствует - устойчивые.

Что касается чувствительности к канамицину, то высокочувствительными оказались только *B. cereus* и *B. megaterium*, *B. subtilis* и варианты *B. thuringiensis* были чувствительными. Проанализировав полученные результаты, в качестве селектирующего маркера для последующей индикации *B. thuringiensis* во внешней среде был выбран канамицин, умеренную чувствительность к которому показали все варианты этих бактерий. На выбор этого антибиотика повлияло и то, что по имеющейся информации многие штаммы *B. thuringiensis* и близкого ему вида *B. cereus* чувствительны к канамицину [4].

Используя пересев истощающим штрихом на питательную среду с постепенно увеличивающимися концентрациями канамицина, были получены варианты, устойчивые к канамицину в концентрации 15 мкг/мл : В-2-10\*, В-2-6\*, В-2-8\*, В-2-9\*. Другие почвенные бактерии не давали роста на МПА с этой концентрацией антибиотика.

Следующая задача исследования состояла в проверке и сравнении продуктивности исходных и антибиотикостойчивых вариантов *B. thuringiensis*. Как видно из данных табл. 2, у всех вариантов отмечались незначительные изменения в продуктивности по сравнению с чувствительными исходными вариантами. У В-2-9\* наблюдалось уменьшение продуктивности на 28 %. Также уменьшилась продуктивность варианта В-2-6\* на 57 %. У других вариантов – В-2-10\* и В-2-8\* – отмечалось небольшое увеличение накопления клеток.

Таким образом, приобретение устойчивости к антибиотикам значительно не повлияло на процессы роста и спорообразования *B. thuringiensis*.

Следующим этапом наших исследований было сравнение продукции эндотоксина чувствительными и устойчивыми вариантами *B. thuringiensis*. Как видно из данных табл. 5.3, в результате приобретения антибиотикорезистентности продукция эндотоксина повысилась у всех вариантов.

Таблица 2

**Продуктивность вариантов *B. thuringiensis*, чувствительных и устойчивых к канамицину**



Чувствительный вариант	Количество КОЕ/мл, $\times 10^9$	Устойчивый вариант	Количество КОЕ/мл, $\times 10^9$
В-2-10	$1,09 \pm 0,60$	В-2-10*	$1,50 \pm 0,30$
В-2-6	$1,47 \pm 0,58$	В-2-6*	$0,63 \pm 0,48$
В-2-8	$0,97 \pm 0,12$	В-2-8*	$1,23 \pm 0,32$
В-2-9	$2,5 \pm 0,08$	В-2-10*	$1,80 \pm 0,45$

Наибольшее количество кристаллического эндотоксина содержалось в культуральной жидкости устойчивого варианта В-2-9\*, которая составляла 1,64 мг/мл, тогда как у чувствительного варианта – 0,78 мг/мл. Высокую концентрацию эндотоксина обнаружено также у устойчивого варианта В-2-8\* (1,48 мг/мл).

Таблица 3

**Продукция эндотоксина вариантов *B. thuringiensis*, чувствительных и устойчивых к канамицину**

Чувствительный вариант	Количество эндотоксина, мг/мл	Устойчивый вариант	Количество эндотоксина, мг/мл
В-2-10	$0,32 \pm 0,01$	В-2-10*	$0,33 \pm 0,02$
В-2-6	$0,58 \pm 0,02$	В-2-6*	$0,84 \pm 0,02$
В-2-8	$0,58 \pm 0,05$	В-2-8*	$1,48 \pm 0,03$
В-2-9	$0,78 \pm 0,04$	В-2-9*	$1,64 \pm 0,04$

Повышение продукции эндотоксина у бактерий можно объяснить тем, что с приобретением устойчивости к антибиотику происходит активация биосинтетических процессов [5]. Однако, основным показателем пригодности микробных культур для использования их в качестве инсектицидов является их биологическая активность. Поэтому необходимо было проверить инсектицидную активность устойчивых к канамицину вариантов *B. thuringiensis* по сравнению с исходными. В качестве тест-объекта использовали гусениц III возраста листовёртки всеядной. Результаты исследования представлены в таблице 4.

Таблица 4

**Инсектицидная активность вариантов *B. thuringiensis***

Чувствительный вариант	Гибель насекомых на 7 сутки, %	Устойчивый вариант	Гибель насекомых на 7 сутки, %
В-2-10	$84,5 \pm 8,0$	В-2-10*	$85,0 \pm 1,7$
В-2-6	$83,3 \pm 1,7$	В-2-6*	$88,8 \pm 4,4$
В-2-8	$90,0 \pm 2,9$	В-2-8*	$88,3 \pm 2,1$
В-2-9	$75,5 \pm 9,7$	В-2-9*	$83,3 \pm 2,9$
Контроль	$6,7 \pm 2,1$		

Как видно из приведенных данных, на 7-е сутки наблюдалась гибель личинок, зараженных чувствительным к канамицину вариантом В-2-10 на уровне 84,5 %, заражение устойчивым вариантом привело к такому же результату. Устойчивый к антибиотику вариант штамма В-2-6\* проявил активность 88,8 %, что на 5,5 % выше по сравнению с чувствительным. Инсектицидная активность устойчивого варианта В-2-8\* оказалась ниже активности чувствительного штамма на 1,7 %. Инсектицидная активность устойчивого варианта В-2-9\* была выше на 7,8 % по сравнению с исходным штаммом.

Следовательно, увеличение количества эндотоксина не привело к значительному увеличению инсектицидной активности.

Из данных литературы известно, что концентрация эндотоксина не всегда коррелирует с инсектицидной активностью. Так, Юдина Т.Г. с соавторами отмечала, что в зависимости от условий культивирования изменяется состав параспоральных включений. Иногда происходит адсорбирование на поверхности кристаллов «посторонних» белков, которые не имеют инсектицидной активности [6].

Таким образом, в результате проведенных исследований получены маркированные высокоактивные варианты *B. thuringiensis*, инсектицидная активность которых составляла 83,3-88,8 %. Полученные штаммы можно рекомендовать для интродукции в природные биоценозы с целью регулирования численности вредителей растений.

#### Список использованных источников

1. Патыка В.Ф. Экология *Bacillus thuringiensis* // В.Ф. Патыка, Т.И. Патыка. – К.: Изд-во ПДАА, 2007. – 216 с.
2. Дирда Н.С., Дрегваль О.А., Черевач Н.В., Вінніков А.І. Селекція високопродуктивного штаму ентомопатогенних бактерій *Bacillus thuringiensis*, перспективного для захисту природних біоценозів // Вісник Дніпропетровського університету. Біологія. Медицина. – 2011. – Вип. 2, т. 2, С. 23-227.
3. Bradford M.M. Rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein – dye binding // Anal. Biochem. – 1976. - Vol. 72. – P. 248-254.
4. Martin P. A.W., Mongeon E.A., Gundersen-Rindal D.E., Blackburn M. B. Recovery of *Bacillus thuringiensis* from forest soil after application for gypsy moth control using susceptible Insect larvae // Intern. Res. J. Microbiol. – 2011. – Vol. 2 (8). – P. 285-291.
5. Жерносекова И.В. Изменчивость продуцента литических ферментов *Streptomyces recifensis* var. *lyticus* и его селекция: Авторефю дисс. ... канд. биол. Наук. – К., 2002. – 20 с.
6. Юдина Т.Г., Саламаха О. В., Олехнович Е. В. Влияние источника углерода на биологическую активность и морфологию параспоральных кристаллов *Bacillus thuringiensis* // Микробиология. – 1992. – Т. 61, вып.4. – С. 577—584.

УДК 57(07) М79

#### ӨСІМДІК ТЕКТЕС ШИКІЗАТТЫ АШЫТҚЫ ДАЙЫНДАУДА ҚОЛДАНУ

Муратов Р.Д, Мейрамбекова Н.М

[Tobykty\\_2012@inbox.ru](mailto:Tobykty_2012@inbox.ru), [meyrambekova.nazerke@mail.ru](mailto:meyrambekova.nazerke@mail.ru)

Қазақ инновациялық гуманитарлық – заң университеті, Семей қаласы  
Ғылыми жетекшілері - Б.Силыбаева, А. Қуандықова

Қазіргі уақытта дүниежүзілік биоресурстар мұнай, газ және әртүрлі жер асты қазба байлықтары жөнінде кең ауқымды мәселелер қаралады. Бұл адамзатқа қажетті экономикалық жағынан тиімді шикізат көздері болып табылады. Жер бетіндегі жануарлар мен өсімдіктер биоресурстары да адамдар үшін ең қажетті тіршілік көзінің негізі болып саналады.

Ең бастысы, Қазақстан флорасында өндірістің барлық салаларында қолданатын өсімдіктер түрлері кездеседі, бірақ оны біз әліде болса өз деңгейінде жеткілікті қолдана алмай келеміз.

**Ғылыми зерттеу жұмысының негізгі мақсаты:** өсімдік тектес шикізат көзі ретінде алынған *тұттар тұқымдасына (Moraceae) жататын* кәдімгі құлмақты (Хмель обыкновенный, *Humulus lupulus*) нан ашытқысы ретінде қолдану бағыттарын зерттеу.

**Ғылыми зерттеу жұмысының негізгі міндеттері:**

- ертіс өзенінің жиегінде орналасқан аралас орманшықтардағы кәдімгі құлмақтың кездесу жиіліктерін анықтау және оларды жинау, гербарийлеу;
- кәдімгі құлмақтың химиялық құрамын анықтау;

- кәдімгі құлмақты нан ашытқысы ретінде қолдану.

Құлмақ (*Humulus lupulus*) – тұттар тұқымдасына (Moraceae) жататын шырмалып өсетін қос үйлі өсімдік. Қазақстанның барлық жерінде өседі. Ғылыми зерттеу жұмысы барысында, кәдімгі құлмақ өсімдігі 2013 жылдың күзгі маусымында Ертіс өзенінің жағаларында өскен терек, итмұрын, қайың, қарағай, ұшқат және т. б. ағаштармен бұталы өсімдіктер өскен аралас орманшықтардан жиналды. Аралас орманшықтардағы бұл түрдің кездесу жиіліктері орташа деңгейде болды. Кәдімгі құлмақ биіктігі 3 – 5 метрге жететін, жапырағы қарама- қарсы орналасқан көп жылдық шөптесін өсімдік. Гүлі сарғыш, жасыл түсті, аналығы – біреу, масақ пішіндес, 5 аталығы сыпыртқы тәрізді гүлшоғырында орналасқан. Маусым – шілде айларында гүлдеп, шілде – тамызда жеміс береді. Жемісі – жаңғақша. Медицинада, косметикада қолданылады, сабағынан қап тоқитын және жіп есетін талшық алынады. Құлмақ техникалық дақыл ретінде де өсіреді [1,2].

Дүниежүзінің сыра шығаратын барлық өндіріс салаларының негізгі шикізат көзі ретінде құлмақ өсімдігі қолданады. Оның құрамында 8 – 10% илік және жұпар иісті заттар бар.

Ал бұл өсімдікті тек қана сыра өндірісінде қолданумен қатар, бұны нан ашытуда да қолдануға болады. Ғылыми зерттеу жұмысы барысында лабораториялық жағдайда құлмақтың аналық бүрін нан ашытқысы ретінде қолданылды. Себебі бұл табиғи таза шикізат көзі болып табылады. Әдебиеттерге шолу барысында құрғақ күйдегі құлмақ құрамында ащы заттар 18,5 %, құлмақ майы 0,5 %, дубильдік заттар 3,5 %, белок 20 %, минералдық заттар 8 % болатындығы аңғарылды.[3]

Құлмақты нан ашытқысын дайындау технологиясында қолдану қазақтың бұрынан келе жатқан ұлттық нан ашытудың технологиясы негізінде жасалынды. Нан ашытқысын жасаудың қосымша шикізат ретінде бидайдың кебегі алынды. Кебек ауыл шаруашылығында өсірілетін дәнді дақылдардың дәнінің қабығынан алынады. Құрамында клетчатка мен витаминдерге бай бидай кебегі - ұн өндірісінің азықтық қалдығы болып табылады. Зерттеу жұмысы барысында лабораториялық жағдайда кебектің ылғалдылығын анықтауға қажетті алынған сынамалар төменде көрсетілген әдістемелер бойынша анықталды. Жұмыс барысында өлшеп алынған 10г ұн сынамасын, 130-140 °C температурада, 40 минут уақыт аралығында арнаулы шкафта кептірілді. Әрі қарай кептірілген ұн 20 минут эксикаторда суытылып, өлшенді.

1 сынамада 10 г кебек қақпағы жабылған бюксқа салынып өлшенді.

$$X = 100 \cdot m_1 - m_2 / m_1$$

$$X = 100 \cdot 10 - 9,95 / 10 = 0,5$$

$m_1$  – кептірілмей тұрғандағы ұн салмағы;

$m_2$  – кептіргеннен кейінгі ұн салмағы;

2 сынамада 10 г ұн қақпағы жабылған бюксқа салып өлшенді.

$$X = 100 \cdot m_1 - m_2 / m_1$$

$$X = 100 \cdot 10 - 9,88 / 10 = 1,2$$

$m_1$  – кептірілмей тұрғандағы ұн салмағы;

$m_2$  – кептіргеннен кейінгі ұн салмағы;

Лабораториялық жағдайда анықталған кебектің ылғалдылығы (МЕМСТ 9404-88) мемлекеттік стандартқа сай екендігі анықталды. Құлмақты нан ашыту процесіне қажетті әртүрлі сорттағы ұнның алдын-ала анықталған органолептикалық көрсеткіштері 1 кестеде көрсетілген.[4]

### Ұнның органолептикалық көрсеткіштері

1- кесте

Көрсеткіш сапасы	Арнайы техникалық талаптарға сәйкестігі	Зерттеу нәтижелерінің қорытындысы
Түсі	Жоғарғы сортының түсі – ақ немесе аздап қоңыр реңді болады. Бірінші сорттың түсі – ақ немесе ақшыл	Жоғарғы сортты ұнның түсті ақ болды.

	сарғыш реңді болады	Бірінші сортты ұнның түсі ақшыл сарғыш болды
Иісі	Ұнның құрамында шіріктің, көктің және басқа да бөтен иістердің болмауы қажет.	Қолданылуға алынған екі сортты ұнның құрамында шіріктің, көктің және басқа да бөтен иістері болған жоқ.
Дәмі	Ұнның құрамында қышқыл, ашты және бөтен дәм болмауы қажет.	Қолдануға алынған екі сортты ұнның құрамында қышқыл, ашты және бөтен дәмдері болған жоқ.

Сынаманың физикалық-химиялық көрсеткіштерін анықтау барысында жоғарғыда көрсетілген ұн сорттарының ылғалдылығы мемлекеттік стандарттарға байланысты анықталды (МЕМСТ 9404-88). Алынған 10 г ұн сынамалары арнаулы шкафтарда 130–140 °С температурада, 40 минут аралығында кептірілді.

Өнімнің ылғалдылығының пайыздық көрсеткіші (X) төмендегі формула бойынша анықталды:

$$X = 100 \times m_1 - m_2 / m_1$$

Мұндағы:  $m_1$  – кептіргенге дейінгі сынама салмағы;

$m_2$  – кептіргеннен кейінгі сынама салмағы.

1)  $X = 100 \times 10 - 9,2 / 10 = 8$

2)  $X = 100 \times 10 - 9,84 / 10 = 1,6$

Сонымен қатар, зерттеу жұмысы барысында қолданатын ұн сорттарының қышқылдығы мемлекеттік стандартқа сәйкестігі лабораториялық жағдайда тәжірибе жүзінде химиялық әдістерді қолдану арқылы (МЕМСТ 9404 – 60 бойынша) анықталды. Зерттеу барысында 5 г ұнға 10 мл. дистелденген су қосылып, араластырылды және оған 3-5 тамшы фенофталеин ертіндісі қосылды. Әрі қарай ашық қызыл түс пайда болғанға дейін 0,1N NaOH ертіндісімен титірленді. Қышқылдығы төменде көрсетілген формула бойынша анықталды.

$$X = V \times 100 / m \times 10 = 3 \times 100 / 10 \times 10 = 3 \text{ } ^\circ \text{ T}$$

Мұнда: V – 1 н натрий гидроксидінің кеткен көлемі;

m – ұн салмағы;

Аз мөлшердегі жылы суға құлмақ және кебек үлгілері белгілі бір қатынаста араластырылып, дөңгелек пішіндес ашытқы сынамалары дайындалды және қалыпты бөлме температурасында кептіріліп, сақталынды. Екінші кезекте 0,5 литр жылы суға 2 үлкен қасық қант қосылған ерітіндіге құлмақтан дайындалған ашытқы сынамасы қосып араластырылды. Ашытқының бетін дәкемен жауып 1 тәулік бөлме температурасында ұсталды. Осы уақыт аралығында дайын болған ашытқы сүзіліп, бөлек алынды. Келесі кезекте сүзіп алынған құлмақ ашытқысының ерітіндісіне 0,5 литр жылы су, 6 қасық қант және ұн қосу арқылы қоймалжың масса түзілгенге дейін араластырылып, 5 сағатқа 27-28 °С-та термостатқа қойылды. Осы уақыт аралығында ашытқы екі есе көтерілді, яғни бұл ашытқы дайындаудың соңғы сатысы болып табылады. Әрі қарай дәстүрлі нан ашыту технологиясы бойынша дайындалған ашытқыдан қамыр иленді. Дайын болған қамыр «Тағам биотехнологиясы» зертханасында 180 °С температурада 40 минутқа духовкаға қояйып пісірілді.

Төменгі кестеде зерттеу нәтижелерінің салыстырмалық көрсеткіштері ұсынылады.

#### Престелген ашытқы қосылған нан және құлмақ ашытқысы қосылған нанның органолептикалық көрсеткіштері

2 - кесте

Көрсеткіштердің аталуы	МЕМСТ 984-95 бойынша сипаттама	Престелген ашытқы қосылған нанның көрсеткіштері	Құлмақ ашытқысы қосылған нанның көрсеткіштері
Сыртқы түрі,	Нан формасына	Нан формасына сәйкес	Нан формасына сәйкес

формасы	сәйкес келді,беткі қабаты көтеріліп піскен болады.	келді, беткі қабаты аздап көтеріліп пісті	келді,беткі қабаты көтеріліп піскен болды.
Нанның жұмсақтық жағдайы,піскендігі.	Ұстағанда ылғалды, жақсы піскен .	Жақсы піскен, ылғалды.	Жақсы піскен, ылғалды
Қамырдың араласуы	Түйінсіз, біртекті	Түйіні жоқ.	Түйінсіз.
Саңылаулығы	Наның беткі қабаты бөлінбеген.	Нанның беткі қабаты бөлінбеген.Саңылаулары жақсы жетілген.	Нанның беткі қабаты бөлінбеген.Саңылаулары жақсы жетілген
Дәмі	Нанға тән дәмі бар, бөгде дәм жоқ	Нанға тән дәмі бар.	Құлмақ ашытқысы нанға өте жағымды дәм берді.
Иісі	Нанға тән иісі бар,жағымсыз иісі болмайды	Жағымсыз иісі жоқ, нанға тән иісі болды.	Жағымсыз иісі болған жоқ, керісінше нан хош иісті болды.

### **Қорытынды:**

1. Тұттар тұқымдасына(Mogaseae) жататын кәдімгі құлмақ (*Humulus lupulus*) түрі Ертіс өзенінің жиектерінде орналасқан орманшықтардан жаңғақша жемісі маусым айындатолық пісіп жетілген кезінде жинақталды.

2. Кәдімгі құлмақтың лабораториялық жағдайда химиялық құрамы анықталды. Зерттеу нәтижесіне байланысты құлмақтың қышқылдылығы жоғары 9,1 °Т және ылғалдылығы 7,6 %, яғни МЕМСТ-қа сәйкес екендігі анықталды.

3. Құлмақты нан ашытқысы ретінде пайдалану мақсатында жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижелеріне байланысты құлмақ ашытқысынан дайындалған нан, престелген нан ашытқысы қосып пісірілген нанға қарағанда дәмі ерекше және құлмаққа тән хош иісті болатындығы анықталды.

4. Сақталу мерізіміне байланысты престелген ашытқы қосылып дайындалған нанға қарағанда құлмақ ашытқысынан дайындалған нан ұзақ мерзімге сақталынады (7-10 күн аралығы).

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Флора Казахстана 3 том. Стр -76. Главный редактор академик АН Каз.ССР Н. В. Павлов
2. Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы,241,242 б. Алматы, 2012. Б. М. Силыбаева, Ж. К. Байғана, Н.Ш. Карипбаева, В. В. Полевик.
3. Тағам биотехнологиясы ЗаяданБ.Қ., Өнерхан Г. Алматы.Әл-Фараби ҚазҰУ,2011,59б.
4. Лабораторный практикум по общей технологии пищевых продуктов.И. М Ройтер, 1978

УДК 579.26

### **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ PH СРЕДЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА СИНТЕЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ УФ МУТАНТАМИ СТРЕПТОМИЦЕТА**

**Олейник Анна Александровна, Черногор Наталья Павловна, Жерносекова Ирина Владимировна, Тымчук Александра Андреевна, Винников Альберт Иванович**  
*microviro@rambler.ru*

Студентка кафедры микробиологии, вирусологии и биотехнологии Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, Днепропетровск, Украина.

Отличительной чертой стрептомицетов является их способность к образованию биологически активных веществ (БАВ), обладающих антибактериальными, противогрибковыми, противоопухолевыми, антипротозойными и антивирусными свойствами. Значительное место среди БАВ принадлежит антибиотикам и ферментам, имеющим важное промышленное значение в медицинской и сельскохозяйственной отрасли. [1,2].

Известно, что классическим способом увеличения активности продуцентов БАВ является мутационно - селекционный подход, который заключается в тотальной проверке обработанных мутагеном культур и отборе среди них штаммов с высоким выходом продукта. Существенное влияние на активность продуцента может оказывать УФ облучение [3]. Кроме того, важным моментом для синтеза продуцентов БАВ является создание благоприятных условий культивирования. В связи с этим, комбинации природных источников питания (азота, серы, углерода, фосфора, ряда микроэлементов, витаминов и ростовых веществ) и факторов окружающей среды (интенсивность аэрации, температурные условия, pH среды, длительность культивирования), в ряде случаев, создают оптимальные условия для повышения продукции актиномицетами биологически активных веществ [4]

Сотрудниками кафедры микробиологии, вирусологии и биотехнологии Днепропетровского национального университета имени О. Гончара, проводятся исследования по изучению *Streptomyces recifensis* var. *lyticus* 2435 продуцента комплекса литических ферментов и фактора роста.[5,6]. На основе метаболитов штамма 2435 разработана технология получения ферментного препарата стимулирующего и антимикробного действия, который испытывали на растениях и животных [6]. В связи со снижением физиологической активности исходного продуцента *S.* 2435, был получен протопластированный его вариант П-29, у которого, так же как и у родительского штамма 2435, со временем снизилась биосинтетическая активность. Применение УФ излучения позволило пополнить коллекцию кафедры УФ мутантами, изучение биосинтетической активности которых является актуальным. Это связано со способностью мутантов синтезировать высокоактивные гидролитические ферменты и стимулятор роста на основе которых ведется разработка микробных препаратов стимулирующего и биозащитного действия.

Исходя из вышесказанного, целью данного исследования было изучение влияния активной кислотности среды на интенсивность синтеза БАВ мутантными вариантами штамма *S. recifensis* var. *lyticus* П-29.

### Материалы и методы

Исследуемый штамм П-29 представляет собой протопластированный вариант исходного родительского штамма *S.* 2435, полученный с использованием фермента лизоцима с последующей регенерацией протопластов [7].

Споровые культуры исследуемого штамма П-29 поддерживали в лабораторных условиях в лиофилизированном состоянии. Перед проведением исследования, споры штамма П-29 пересекали на агаризованную среду Гаузе и культивировали при 28<sup>0</sup> С на протяжении 14 суток. Моноспоровую взвесь колоний получали согласно стандарта мутности, содержащего 10<sup>9</sup> КОЕ/мл в изотоническом растворе хлорида натрия. Обработывали полученную суспензию (5,0 мл) УФ лучами в течение 30, 60 и 90 секунд. Для предотвращения фотореактивации, чашки Петри с облученной суспензией спор, закрывали темной фотобумагой. Из облученной суспензии делали десятикратные разведения и высевали на среду Гаузе. Подсчитывали количество выживших колоний КОЕ/мл и отбирали колонии первого морфологического типа, способные к пигментообразованию, синтезу ферментов и стимулятора роста. Отобранные варианты пересекали на скошенную агаризованную среду Гаузе и изучали их биосинтетические свойства (активность литических

ферментов и ростстимулирующую активность). В качестве контроля использовали необлученные варианты штамма П-29.

Биосинтетическую активность отобранных вариантов изучали путем глубинного их культивирования на ферментационной среде следующего состава (%): Соя- 0,5;  $\text{CaCO}_3$ - 0,28;  $\text{CaCl}_2$ - 0,20;  $\text{FeSO}_4$ -0,005;  $\text{MgCl}_2$ -0,056;  $\text{ZnSO}_4$ - $0,2 \cdot 10^{-4}$ ;  $\text{MnCl}_2$ -0,0015;  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ - 0,095;  $\text{K}_2\text{HPO}_4$ - 0,025; крахмал- 0,35.

Исследовали pH среды следующих значений: 6,0; 7,0; 8,0.

В табл. 1 представлены дозы облучения, которые использовались для обработки суспензии спор.

Таблица 1

Показатели доз облучения

Время облучения, сек	Число импульсов, п/хв	Доза облучения	
		мВт/м <sup>2</sup>	Ерг/мм <sup>2</sup>
30	8	1520	1000
60	14	2060	1600
90	20	2700	2200

Определяли стафилолитическую активность ферментов (эндопептидаз) индуцированных мутантов штамма П-29, которые синтезировали энзимы при оптимальной температуре 28<sup>0</sup>С и различных значениях pH - 6,0; 7,0; 8,0.

В работе, в качестве тест-культур, использовали *Staphylococcus aureus* 209 P, полученный из Контрольного института сывороток и вакцин имени Л. А. Тарасевича. Выбор этого микроорганизма обусловлен особенностями структуры пептидогликана, которая определяет высокую чувствительность клеток *S. aureus* к действию эндопептидаз. По интенсивности лизиса клеток стафилококков судили об активности эндопептидаз, которые синтезируются исследуемыми вариантами продуцента [8]. Бактериолитическую активность определяли турбидиметрически и выражали в ед/мл.

При определении ростстимулирующей активности продуцента использовали в качестве тест-культуры *Saccharomyces cerevisiae*. Эффективность ростстимулирующего действия супернатанта культуральной жидкости (СКЖ) определяли по показателям прироста биомассы дрожжей к контролю в процентах. За условную единицу стимулирующей активности принимали минимальное количество СКЖ вариантов стрептомицета, которая вызывает увеличение прироста биомассы сахаромикетов по отношению к контролю на 30%. В качестве контроля использовали дрожжи, выращенные на среде Ридер без добавления СКЖ штамма П - 29.[6]

Экспериментальные данные обрабатывали статистически с достоверностью 95 %.

### Результаты и их обсуждение.

После обработки спор стрептомицета различными дозами УФ лучей, проводили отбор по показателю выживаемости и интенсивности пигментообразования. Сравнительный анализ морфолого-культуральных изменений, отмеченных при рассеивании облученных культур, показал зависимость количества колоний и выживаемости спор актиномицетов от длительности облучения (табл.2).

Таблица 2

Зависимость выживаемости спор шт. П29 от времени облучения

Доза облучения ультрафиолетом Ерг/мм <sup>2</sup>	Время обработки, сек.	Разведение суспензии после облучения	Количество колоний на чашках, в 0,1 мл	Выживаемость спор	
				Количество жизнеспособных спор /1 мл исходной суспензии	%
К (0)	-	$10^{-5}$	$181 \pm 31,0$	$1,81 \cdot 10^{-8}$	100
1000	30	$10^{-4}$	$220 \pm 14,0$	$2,2 \cdot 10^{-7}$	12,2
1600	60	$10^{-1}$	$225 \pm 18,0$	$2,25 \cdot 10^{-4}$	0,01

Как видно с таблицы 2, при облучении суспензии спор стрептомицета П-29 дозой в 1000 ерг/мм<sup>2</sup>, что соответствовало 30 секундам обработки, выживаемость клеток составила 12% от контроля. С повышением дозы до 1600 ерг/мм<sup>2</sup>, выживаемость снизилась до 0,01%. Доза облучения 1600 ерг/мм<sup>2</sup> была практически летальной. Таким образом, облучение вариантов штамма П-29 дозой УФ лучей в 1000 ерг/мм<sup>2</sup>, является наиболее целесообразным для дальнейшего использования в эксперименте.

В дальнейших исследованиях контролем служили отобранные из рассева колонии – варианты штамма П-29, не облученные УФ лучами – П-29<sub>2</sub>, П-29<sub>3</sub>, П-29<sub>4</sub>, П-29<sub>5</sub>, П-29<sub>6</sub>, а опытом являлись облученные образцы – варианты У<sub>1</sub>, У<sub>2</sub>, У<sub>3</sub>, У<sub>4</sub>, У<sub>5</sub> и У<sub>7</sub>.

Исследования стафилолитической активности отобранных УФ-мутантов, в условиях различной кислотности ферментационной среды, представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Влияние рН среды на стафилолитическую активность облученных вариантов штамма П-29**

№ п/п	Вариант	рН 6,0			рН 7,0			рН 8,0		
		ЛА ед/мл	М±m	К, %	ЛА ед/мл	М±m	К, %	ЛА ед/мл	М±m	К, %
Контроль	П-29 <sub>2</sub>	649	1023,6±24,2	100	1466	1095,7±26,1	100	2033	2235,0±32,3	100
	П-29 <sub>3</sub>	871			955			2810		
	П-29 <sub>4</sub>	899			- *			2466		
	П-29 <sub>5</sub>	833			866			2666		
	П-29 <sub>6</sub>	1866			- *			1200		
Опыт	У <sub>1</sub>	2000		195,4	1733		158,2	2933		131,2
	У <sub>2</sub>	2153		210,3	1866		170,3	2666		119,3
	У <sub>3</sub>	2113		206,4	- *		- *	2266		101,4
	У <sub>4</sub>	1866		182,3	1733		148,2	- *		- *
	У <sub>5</sub>	2133		208,4	2000		182,5	3066		137,2
	У <sub>7</sub>	2000		195,4	500		45,6	- *		- *

-\* не определяли

При рН 6,0 самая высокая ферментативная активность наблюдалась у вариантов У<sub>2</sub> и У<sub>5</sub>, уровень которой соответствовал 2153 и 2133 ед/мл, что превышало контроль на 110,3 и 108,4 %. В тех же условиях кислотности (6,0) наименьший показатель активности составил 1866 ед/мл у варианта У<sub>4</sub>, что превышало контрольное значение на 82,3 %.

Анализируя влияния рН среды на проявление стафилолитической активности у облученных вариантов, нами были отмечены некоторые особенности. Так, у облученного варианта У<sub>2</sub> (с максимальными значениями активности стафилолизина 2153 ед/мл), при культивировании в условиях кислотности 6,0, показатель литической активности к контролю составлял 210,3 %. Увеличение рН до 7,0 сопровождалось снижением этого показателя до 170,3 %, а при рН 8,0 до 119,3 % к контролю. Подобная тенденция, к снижению показателя литической активности к контролю, прослеживается для всех вариантов, подвергнутых действию УФ лучей.

Таким образом, оптимальным значением кислотности среды для УФ-мутантов является 6,0, хотя для исходных вариантов штамма П-29, которые не облучались, таковым является рН 8,0. У всех облученных вариантов штамма при рН 8,0 показатели литической активности не поднимались выше 137,2 % к контролю. Культивирование УФ мутантов при кислотности среды 7,0 обеспечило максимальное повышение литической активности до 182,5% к контролю, которое было выше чем в условиях кислотности 8,0 но значительно уступало показателям при рН 6,0. Таким образом, культивирование облученных вариантов на ферментационной среде со значением рН 6,0 имеет самые высокие показатели



стафилолитической активности в сравнении с контролем.

Петрова и соавторы изучали условия культивирования штамма *Streptomyces griseinus* 11-84, который синтезировал литические ферменты в условиях интенсивной аэрации. Проведенный эксперимент показал что наилучшими условиями для синтеза ферментов являются 42 °С и pH 6,0 [9]. Таким образом, полученные нами результаты о влиянии pH среды на синтез стафилолитических ферментов, совпадают с данными, приведенными в литературе. Кроме того, изменение показателей стафилолитической активности коррелировало с изменением интенсивности окрашивания культуральной жидкости, что может свидетельствовать об усилении пигментогенеза в данных условиях.

На следующем этапе изучали влияние pH среды на ростстимулирующую активность облученных вариантов штамма П-29.

Таблица 4

**Влияние pH на ростстимулирующую активность культуральной жидкости облученных вариантов штамма П-29**

Вариант штамма	pH 6,0		pH 7,0		pH 8,0	
	ОД <sub>590нм</sub>	% к К	ОД <sub>590нм</sub>	% к К	ОД <sub>590нм</sub>	% к К
Контроль	0,035 ±0,005	100	0,07 ±0,007	100	0,25±0,03	100
У <sub>1</sub>	0,041±0,01*	117,1	0,06 ±0,01	85,7	0,29±0,02	116
У <sub>2</sub>	0,09±0,02*	257,1	0,069±0,06	98,6	0,38±0,02*	152
У <sub>3</sub>	0,035±0,02*	100	0,07±0,07	100,0	0,35±0,02*	140
У <sub>4</sub>	0,046±0,01	131,4	0,078±0,01	111,4	0,046±0,01*	18,4
У <sub>5</sub>	0,076±0,02*	217,1	0,082±0,03	117,1	0,36±0,01*	144
У <sub>7</sub>	0,079±0,02*	225,7	0,021±0,017	30,0	0,064±0,017*	25,6

\* разница достоверна в сравнении с контролем (p≤0,05)

При изучении влияния значения pH среды на ростстимулирующую активность вариантов стрептомицета, установлено, что интенсивность ростстимулирующего действия была достоверно максимальной при значении pH среды 6,0. При этом значения стимулирующей активности УФ мутантов колебались от 117,1 до 257,1 % к контролю. Так, у облученного варианта У<sub>2</sub> показатель ростстимулирующей активности был самым высоким и составлял 257,1 % к контролю. При значении кислотности среды культивирования 7,0 показатель снижался до 98,6 % к контролю. При pH 8,0 ростстимулирующая активность становилась более интенсивной и повышалась до 152 %, что все же значительно уступало (в 1,7 раза) интенсивности ростстимулирующей активности при pH 6,0. Культивирование мутантных вариантов при pH 7,0 имело самые низкие показатели ростстимулирующей активности, которые не превышали значение 117,1 % к контролю. Ростстимулирующая активность в условиях кислотности pH 8,0, колебались в пределах от 18,4 до 152 % к контролю. Во всех вариантах опыта стимулирующая активность при pH 8,0 была выше чем при pH 7,0 но уступала таковой при значении pH 6,0.

Таким образом, ростстимулирующая активность у облученных вариантов как и стафилолитическая, была на высоком уровне при кислотности среды 6,0. Полагаем, что регуляция синтезастимулятора роста и активных гидролитических ферментов, после воздействия УФ лучей, могла сдвинуться в область кислой зоны в сравнении с необлученным исходным штаммом П-29.

**Список использованных источников**

1. Валагурова У. В. Стрептомицеты рода *Streptomyces* / У. В. Валагурова, В. Е. Козырицкая, Г. А. Иутинская – К.: Наукова думка, 2003. – 647 с
2. Мацелюх А. Б. Стрептомицеты – продуценты поликетидных антибиотиков//Микробиол. журн. – 2003. – Т. 65, № 1–2., С.168–181.
3. Технология получения биологически активных веществ. Ч. 2. Промышленная технология производства ГЛС и фитопрепаратов. – Х.: Изд-во НФАУ “Золотые страницы”, 2002.,96 с.
4. Шинкаренко Л. Н. Литические ферменты *Actinomyces recifensis* var. *lyticus* и условия, влияющие на их биосинтез. – Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 1979.
5. Соколова И. Е. Биосинтетическая активность *Streptomyces recifensis* var. *lyticus* / И. Е. Соколова, Т. П. Килочек, А. И. Винников // Мікробіологічний журнал. – 2004. – Т. 66, № 6. – С. 17–22
6. Черногор Н. П. Исследование ростстимулирующих свойств лизоэнзимного препарата *Streptomyces recifensis* var. *lyticus*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – К., 1998.- 20 с.
7. Куликова Т.Я. Селекция продуцента литических ферментов с использованием методов протопластирования и отбора рифампициноустойчивых мутантов / Т.Я. Куликова, И.В. Жерносекова // Мікробіол. журн. – 1994. – 56, №2., С. 76.
8. Isono M. Bacteriolytic enzymes and process for the production thereof / M. Isono, T. Takahashi, Y. Yamadzaki – Patent №3649454. – 1972 (USA).
9. Петрова, Н. Т. Разработка технологии получения препарата литических ферментов, расщепляющих клеточные стенки дрожжей и микроскопических грибов, с использованием мутантного штамма *Streptomyces griseinus* 11-84. – Автореф. дис. ... канд. техн. наук. – М., 2005.

ӘОЖ 581.143.6

## **ЖАСУШАЛЫҚ СЕЛЕКЦИЯ ӘДІСІМЕН АУЫР МЕТАЛДАРҒА ТӨЗІМДІ PETUNIA HYBRIDA L. АЛУ ЖОЛДАРЫН ЗЕРТТЕУ**

**Рысбекова Фариза Шалхарқызы**

[aizhan\\_akm@mail.ru](mailto:aizhan_akm@mail.ru)

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университетінің студенті, Шымкент  
Ғылыми жетекшілер – А. Мамырбекова, А. Утешкалиева

Х. Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университеті, Атырау, Қазақстан

Қазіргі кезде биотехнология ғылыми – техникалық үрдістердің негізгі басым бағыттарының бірі болып табылады. Биология және техника ғылымдары, генетикалық және ұлпалық инженерия салаларының жетістіктері негізінде адамзат өмірінің деңгейін айтарлықтай жоғарылату тірі ағзалардың барлық мүмкіншіліктерін пайдалануға болады. Биотехнологиялық өнімдерді өндіру арқылы өндірістік – технологиялық, экологиялық және әлеуметтік – экономикалық өзекті мәселелерді жақын аралықтарда және стратегиялық жоспарлар құру арқылы шешіледі.

Қазақстан облыстарындағы ірі өндіріс орталықтары маңында топырақтағы ауыр металдардың мөлшері (мысалы, Zn, Cd, Pb, Cu, Co, Cr) қалыпты жағдаймен салыстырғанда бірнеше есеге жоғарылаған. Қаладағы ауыр металдардың өсімдіктердегі және топырақтағы концентрациялық мөлшері мен жағдайы аумақтың урбанизациясын көрсетеді. Автокөлік парктерінің өсуі, қаладағы автокөлік жолдарының аймағының дамуы, қаланың ауасының ластануының негізгі фактор болып отыр. Қала топырағындағы мыс, мырыш, кадмий, никель, темір және басқада металдардың құрамының өсуі, металл концентрацияларының өсімдіктерде де өскендегін көрсетеді. Әсіресе гүлзарлардағы шөптесін өсімдіктерге ауыр металдар күшті әсер етеді. Ауыр металдардың әсерінен қала өсімдіктерінің декоративтік

сапасы төмендейді, ергежейлік өсімдіктер пайда болады, жапырақтардың орналасуында аномалиялық белгілер байқалып, тератологиялық өзгерістерге ұшырайды.

Қазіргі таңда ауыр металдарға төзімді өсімдіктерді алу барысында селекцияның дәстүрлі және дәстүрлі емес әдістерін қолданады. Соның ішінде болашағы зор әдістердің біріне, дәстүрлі селекциялық жұмыстарды жүргізудің мерзімін әлдеқайда қысқартатын және қол еңбегін біршама аз қажет ететін, биотехнологиялық әдістер жатады [1,2]. Селективті факторға тұрақты каллустық линияларды таңдау мен өсімдік-регенеранттарын алу барысында жасушалық селекцияны қолдану өсімдіктер биотехнологиясында маңызды бағыт болып табылады. Осыған орай ауыр металдарға төзімді өсімдіктерді жасушалық селекция негізінде жүргізуге мүмкіндік беретін биотехнология әдістерін өндірістік жағдайға сай жетілдіру ғылыми-тәжірибелік маңызы бар өзекті мәселе болып табылады.

Ауыр металдардың улылығын зерттеу және гибридті петуния алудың биотехнологиялық әдісін жасап шығару теориялық ғана емес практикалық қызығушылық танытады, ол іс жүзінде өсімдіктер биотехнология саласында зерттеушілердің білімін жетілдіре және тереңдете қолданылады. Соңғы жылдары өсімдіктердің ұлпаларын және клеткаларын культивирлеу биотехнологияда кеңірек қолданылуда, бірақ қалалық жасылдандыруда қолданылуға болатын декоративті қасиетке ие гибридті петуния өсімдік регенеранттарын алу технологиялары қазіргі уақытта мүлдем зерттелмеген.

Бұл жұмыстың мақсаты – ауыр металдарға төзімді гибридті петунияларды алу жолдарын жасушалық селекция әдісімен зерттеу.

Зерттеу объектісі – петуния гибридті (*Petunia hybrida* L.), қаладағы декоративтік өсімдік.

Каллустық дақылдар үшін экспланттар алу мақсатында, микроклоналды түрде көбейту, гормоналды реттеуді зерттеу үшін тұқымдарды суға немесе қоректік ортаға егеді. Алғашқы каллусты алу үшін және оны өсіру үшін залалсыздандырылған қоректік орта қажет. Өсімдік материалы алдын ала бірнеше рет жуылып, тазаланады. Өсімдік экспланттарын заттардың ерітінділерімен залалсыздайды. Жиі қолданылатын залалсыздайтын заттар, атап айтқанда мыналар: активті хлоры бар натрий және калий гипохлориттері, хлорамин, хлор әгі; құрамында сынап бар (сулема), диацид, сутегі диоксиді, этанол. Залалсыздайтын заттардың түрі, концентрациясы және аластау мерзімі зерттелген өсімдікке байланысты. Ол заттар барлық микроорганизмдерді құрту, жою мен қатар өсімдік клеткаларына зиян тигізбеу керек, және де өсірілетін объектіден суға шайқағанда оңай кетуі керек. Осы шарттарға сай келмесе, залалсыздайтын заттан клеткалар мен ұлпалар уланады, содан кейін өсуі тежеледі. Әдебиеттер бойынша, гибридті петуния өсімдіктерінің регенерациялық процестері дақылдың генотиптеріне, залалсыздандыру әдістеріне және де экспланттардың көлемдеріне тығыз байланысты болатындығы анықталды [3].

Біздің жұмыста тәжірибені жүргізу ең бірінші кезең *in vitro* жағдайында залалсыздандырылған өсімдіктерді алу болып табылды. Ол үшін гибридті петуния экспланттарды залалсыздандыру жағдайларды таңдадық. Өсімдік экспланттарын  $\text{KMnO}_4$  (0,1%), натрий гипохлоридінде (10%), сутектің асқын тотығы (10%), 96 %, 70 % этил спирті құрайтын ерітінділермен залалсыздандырдық (1 кесте). Ең тиімді екі сатылы залалсыздандыру ұзақтығы 0,5 және 20 минут - 96 %- этил спирты мен 0,1 %  $\text{KMnO}_4$  ерітіндісі болып табылды. Нәтижесінде ең жоғары таза, сау өсімдіктердің саны көп болған. Келесі тәжірибелерді жүргізу кезінде залалсыздандырудың анықталған тиімді жағдайлары қоланылды.

1 кесте

*Petunia hybrida* L. экспланттардың залалсыздандыру әдістердің тиімділігі

Вариант	Залалсыздайтын ерітінділердің құрамы	Залалсыздандыру ұзақтығы, мин	Экспланттарды жуу	Залалсыздандыру тиімділігі, %
---------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------	-------------------------------

1	0,1 % $\text{KMnO}_4$ ерітіндісі	20	Дистилдинген су, 3×15 мин	55
2	96 % этил спирті	0,5	Дистилдинген су, 3×15 мин	30
3	70 % этанол ерітіндісі + 10 % натрий гипохлорид ерітіндісі (1:1)	30	Дистилдинген су, 3×15 мин	11
4	10 %- сутектің асқын тотығы	15	Дистилдинген су, 3×15 мин	5
5	Екі сатылы залалсыздандыру: 1) 96 % этил спирті 2) 0,1 %- $\text{KMnO}_4$ ерітіндісі	1) 0,5 2) 20	Дистилдинген су, 3×15 мин	95

In vitro *Petunia hybrida* L. культураға енгізу кезінде Murashige and Skoog, Uata и Гамборга қоректік орталар қолданылды [4].

In vitro жағдайларында өсімдіктердің өмір қабілеттілігіне және сапалық сипаттамаларына қоректік орталардың минералдық құрамының әсері 2 кестеде көрсетілген.

In vitro *Petunia hybrida* L. культураға енгізу бойынша жүргізілген тәжірибелер нәтижесінде Мурасиге-Скуга қоректік ортада өсірілген экспланттардың өмір қабілеттілігінің жоғарғы пайызын (97,50 %) көрсетілгендігі анықталды. Сондықтан, келесі зерттеулер жүргізу кезінде Мурасиге-Скуга қоректік орта қолданылды.

Жасушалық селекцияны жүргізу үшін және ауыр металдардың улылығын анықтау үшін каллустық дақылдар мен өсімдіктердің ауыр металдарға сезімталдығын анықтау қажет болды.

## 2 кесте

In vitro жағдайларында өсімдіктердің өмір қабілеттілігіне және сапалық сипаттамаларына қоректік орталардың минералдық құрамының әсері

Қоректік орта	Өмірге қабілетті өсімдіктердің саны, %	Өсімдіктердің сапалық сипаттамасы
Murashige and Skoog	97,50	өте жақсы, өсімдіктер жасыл түсті, өсуі байқалады
Uata	66,60	жақсы, өсімдіктер жасыл түсті, өсуі байқалмайды
Гамборг	88,00	өте жақсы, өсімдіктер жасыл түсті, өсуі байқалады

Осыған байланысты ауыр металдардың тұздарының петуния тұқымының өсіп шығуына әсерін зерттедік. Мырыш сульфатының концентрациясының тұқымның шығуына әсерін зерттегенде өсімдікке мырыштың әсері 150 мг/л концентрацияда білінді, ол тұқымның шығуына әлсіз ғана әсер етті. 300 және 400 мг/л тұқым өліп қалды. Петуния тұқымына кадмийдің әсері сулы ерітіндіде 10 мг/л байқалды. Бұндай концентрацияда тұқымның өсуі 90% болды. 120 мг/л-де тұқым өсуін тоқтатты. Тұқымның өсуіне мырыштың әсері қызығушылық тудырды, себебі қорғасын Шымкент қаласын ластайтын негізгі метал. Әдебиеттерге сүйенсек [5,6] көптеген өсімдіктер қорғасынның әсерінен жойыла бастайды (жапырақ хлорозы, жапырақ бетінің кішіреюі, өсудің тоқтауы). Бұл айтылған белгілер біздің тәжірибелерімізде де кездесті. Біздің тәжірибелерімізде петуниядің тұқымының өсуіне әсер етуші  $(\text{PbNO}_3)_2$  -0,2%- болды, ал 0,6 %-да өсімдік өлді. Белгілі бір концентрацияда  $(\text{PbNO}_3)_2$  – каллустың бір бөлігі өліп қалды. Сонымен қатар петуния буданына қорғасын және мырыш, мырыш және кадмий, қорғасын және кадмий

тұздарының әсері зерттелді.

Тәжірибелер көрсеткендей мырыштың әлсіз концентрациясы кадмийдің уыттылық әсерін жоғарылатпайды (3 кесте).

3 кесте

*Petunia hybrida* L. тұқымының шығуына мырыш және кадмий тұздары концентрациясының әсері, бақылаудан %

Cd, мг/л	15	30	60	30	60
Zn, мг/л	150	150	150	300	300
Тұқымның шығаруы, % бақылаудан кейін	75,3 ± 5,8	67,0 ± 5,6	22,5 ± 4,0	44,0 ± 3,3	16,5 ± 2,6

Қорғасынмен кадмиді қосып пайдаланғанда екі металдың да уытты әсерінің күшейгендігі байқалды (4 кесте).

Сонымен *Petunia hybrida* L. тұқымының өсуіне қорғасын және кадмий оның тұздары уытты болып саналады. Сонымен ауыр металдардың уытты әсерін шектеулі рауалы концентрациясы (ШРК) негізінде бақылау тиімді емес. ШРК-ның негізгі кемшілігі бұл көрсеткіш жекелеген химиялық компоненттердің әсерін ғана есепке алады, экологиялық жағдайды есептемейді. Тәжірибеден көрінгеніндей металдардың бірлескен әсері олардың жекелеген уыттылығын барлық уақытта көтере бермейді. Қаланың гүлзарлары металдардың бірлескен әсерінен зардап шегеді. Бұларға шыдамды өсімдіктер алу үшін, олардың фитоулылығын және каллустық дақылдарын зерттеу керек. Металдардың бірлескен әсерінің өсімдікке толығымен әсер етуін қорғасын 0,05%, кадмий-7 мг/л және мырыш 150 мг/л болатындығын дәлелдедік. Қорғасын -0,2%, кадмий -20 мг/л, мырыш 350 мг/л болып бірігіп әсер етсе өсімдік өліп қалады.

4 кесте

*Petunia hybrida* L. тұқымының шығуына қорғасын және кадмий тұздары концентрациясының әсері, бақылаудан %

Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> , %	0,1	0,1	0,2	0,1
Cd, мг/л	20	30	20	60
Тұқымның шығаруы, % бақылаудан кейін	32,0 ± 1,4	18,3 ± 2,6	22,6 ± 1,3	7,8 ± 0,5

Қорыта айтқанда, зерттеулер нәтижесінде петуния тұқымының өсуіне қорғасын және кадмий оның тұздары уытты болып саналады. Жұмыста петуния гибридті және каллус дақылдар үшін ауыр металдардың салыстырмалы уыттылығының бағасы көрсетілген. Петуния гибридті тұқымдарының өнгіштігіне және өсуіне мырыш, кадмий және қорғасын мөлшерінің әсері зерттелген. Ауыр металдардың уыттылық дәрежесі анықталды. Өсімдіктерде ауыр металдардың жинақталуы өсімдік түрінің ерекшеліктеріне, металдардың қасиеттеріне және ортаның жағдайларына тәуелді.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Гладков Е.А., Гладкова О.В. Биотехнологические методы получения растений, устойчивых к тяжелым металлам // Биотехнология, № 1, 2007.-С.81-85.

2 Растения в экстремальных условиях минерального питания /Под ред. Н.В. Алексеевой

–Поповой.- Л.: Наука, 1983.-178 с.

3 Гладков Е.А., Гладкова О.Н., Гладкова О.В. Мир лекарственных растений.- М.:Пасья, 2004.- 64 с.

4 Валиханова Г.Ж., Рахимбаев И.Р., Каржасова А.В., Бишимбаева Н.К. Методическое руководство к практическим занятиям по культуре тканей растений. -Алма-Ата: КазГУ, 1998. – 96 с.

5 Гладков Е.А. Сравнительная оценка токсичности тяжелых металлов для каллусных клеток и целых растений.//Биотехнология, № 3, 2006.- С. 79-82.

6 Ильин В.Б. Тяжелые металлы в системе почва-растение. - Новосибирск: Наука, Сиб.отделение, 1991.- 151 с.

УДК 628.336.6

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ИММОБИЛИЗАЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ БИОМАССЫ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОГАЗА, БЕЛКОВО-ВИТАМИННОГО КОНЦЕНТРАТА И БИОУДОБРЕНИЙ**

**Сахова Гульнур Нурынбетовна**

*[sakhova.gulnur@mail.ru](mailto:sakhova.gulnur@mail.ru)*

Магистрант 2 курса группы МХТ-12-ЗР, специальности 6М070100- Биотехнология  
Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова, г. Шымкент,  
Казахстан

Научные руководители - Б. Муталиева., К. Қоразбекова

Увеличивающееся загрязнение окружающей среды, нарушение теплового баланса атмосферы постепенно приводят к глобальным изменениям климата. Дефицит энергии и ограниченность топливных ресурсов с всё нарастающей остротой показывают неизбежность широкого использования нетрадиционных и возобновляемых видов энергии.

Известно, что применение анаэробного метода при переработке отходов животноводства имеет существенный эффект по сравнению со многими другими методами, что выражается в значительном снижении загрязнения почвы, воды, воздуха химическими веществами и патогенной микрофлорой. Эффективность анаэробного процесса [1] в существенной мере зависит от правильной подготовки сырья к переработке и от конструкции биореактора.

В сельскохозяйственной практике использования биогазовых установок в основном используется мезофильный режим [2], а термофильный режим, по мнению многих специалистов, является неоправданным, хотя в подавлении патогенной микрофлоры более эффективен именно термофильный режим. Более того, использование продуктов анаэробной переработки отходов животноводства в качестве источника кормовых добавок предъявляет жесткие требования по его стерилизации. А это возможно достичь только при использовании термофильного режима переработки. Именно термофильный режим обеспечивает генерацию в продукте витамина В-12. Только производство этого витамина может окупить все затраты на установки анаэробной переработки. Но получение витамина (части кормовой добавки) требует качественной стерилизации продукта, что достижимо только в термофильном режиме. Все это свидетельствует о необходимости более детального изучения возможности использования комбинированных режимов.

В свою очередь, срок сбраживания определяет конструктивные размеры установок. Меньший срок сбраживания предопределяет меньший объем установки. Кроме того, доза загрузки в термофильном режиме практически в два раза больше, что характеризует термофильный режим как более интенсивный. Температурный уровень в реакторе определяет теплотери через стенку, а также затраты тепла на начальный подогрев перерабатываемой биомассы.

В последнее время благодаря накопившемуся опыту по сооружению и эксплуатации установок, исследованию биологических основ этого процесса и получению удачных инженерных решений, наметились пути усовершенствования процесса анаэробной конверсии органических отходов в биореакторах с увеличением выхода биогаза в 3-4 раза.

Одним из таких методов усовершенствования переработки отходов для повышения эффективности является усовершенствование конструкций биореакторов для увеличения выхода метана из расширяющихся ассортиментов сырья. Очевидным способом повышения производительности реакторов и снижения ВГУ является увеличение плотности, т.е. иммобилизация микроорганизмов [3, 4]. Основная задача таких биореакторов - интенсификация теплообмена и гомогенизация ферментационной среды, что способствует ускорению метаногенеза за счет закрепления метаногенной микрофлоры в аппарате.

Основными методами обогащения биореакторов микроорганизмами являются иммобилизация биомассы на носителях, фиксированных в реакторе, на свободно плавающих объектах в реакторе, которые удаляются, а потом обратно загружаются, а также разделение биомассы и обратная загрузка биомассы.

Иммобилизованные микроорганизмы оказались более устойчивыми, чем взвешенные микроорганизмы в реакторе брожения. Они образуют связные системы, называемыми хлопьями, которые являются достаточно большими, чтобы оставаться на дне реактора без промывания чистой водой. Возможно, они растут еще лучше в иммобилизованном состоянии, чем в рассеянном [5].

Все медленно растущие микроорганизмы процесса анаэробного брожения склонны к иммобилизации. Микроорганизмы род *Methanosaeta* растут особенно хорошо на гидрофобных поверхностях, так как они не покрыты барьером наклеивающие молекулы воды. По этой причине, реакторы с иммобилизованными микроорганизмами оборудованы упаковочными материалами на которых микроорганизмы могут расти в виде тонкого слоя (био пленки) [6-8].

Поэтому, последние разработки в конструкции биореакторов были сосредоточены на сохранении активной микрофлоры внутри реактора [9]. Эти конструкции опираются на тенденции развития бактерий, участвующих и присоединенных к инертным поверхностям, пленкообразующих (био пленки) или собранных в удобные для расселения хлопьях или гранулах, а также обеспечивающих улучшение стабильности и контроля процесса.

В последнее время для переработки твердых животноводческих отходов применяются непрерывные процессы со слоем выщелачивания. Эта технология была успешно применена для сбраживания бытовых и дворовых отходов [10-11], твердых отходов биологического происхождения, овощных и фруктовых отходов [12].

В проведенной работе получены результаты по усовершенствованию конструкции биореактора, который обеспечивает более эффективное протекание процесса анаэробного сбраживания отходов животноводства, улучшение процесса образования биогаза и удобрений.

Иммобилизационное устройство, представляющее собой матрицу из инертных носителей, позволяет накапливать метаногенные бактерии в виде био пленки на поверхности носителей. Это обеспечивает сохранение биомассы независимо от времени гидролитического удержания, а микроорганизмы, иммобилизованные в кольцах менее подвергаются раневому стрессу и повреждению клеток пузырьками газа.

При анаэробном брожении отходов животноводства и птицеводства в данном биореакторе может производиться биогаз с содержанием  $\text{CH}_4$  - 60-90%,  $\text{CO}_2$  - 15-30%, а также небольшого количества сероводорода. Кроме того, в данном биореакторе происходит полный переход питательных веществ в удобрение.

Метанобразующие бактерии — строгие анаэробы и имеют температурный оптимум для роста в области 30–40°, поэтому в данной научной работе используется температурный предел 30-50°C, оптимальный pH в области 6,5–7,5 [13, 14].

Для получения микробной суспензии использовали около 10 г предварительно

измельченного образца. Навеску образца переносили в колбу емкостью 250 мл с 90 мл стерильной водопроводной воды, взбалтывали в течение 10 минут на механической качалке и давали отстояться грубым частицам. Затем методом разведения готовили суспензии, содержащие разные количества отходов. Одновременно из пробы отбирали 20 г отходов для определения влажности, и проводили пересчет на 1 г абсолютно сухих отходов. Из полученных разведений проводили посевы микроорганизмов на плотные питательные элективные среды [13].

Питательная среда для метанобразующих бактерий включала основные растворы солей калия гидрофосфата, хлоридов калия, магния, кальция, натрия ацетата, дрожжи, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, С, РР, агар-агар. На питательную среду было помещено небольшое количество разведённого дистиллированной водой навоза, в составе которого находились метаногенные бактерии. Колбу с питательной средой плотно закрывают пробкой, создав анаэробные условия и помещают в термостат при температуре 30°C на 2 недели. По истечению срока на питательной среде можно обнаружить колонии бактерий, природу которых проверяют окраской по Грамму [15].

Были проведены исследования и проконтролирован объем выделившегося газа без иммобилизации метанобразующих бактерий и при использовании иммобилизационного устройства, которые свидетельствуют об интенсификации процесса метанового брожения. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Характеристика процесса метанового брожения

Объект исследования	Объем газа, мл				
	Время, сутки				
	5	10	15	20	25
Смесь № 1 (навоз, без иммобилизации метанобразующих бактерий)	5	20	45	70	100
Смесь № 2 (навоз, со сточными водами, без иммобилизации метанобразующих бактерий)	8	45	60	90	130
Смесь № 3 (навоз, при иммобилизации метанобразующих бактерий)	50	120	215	335	500

Таким образом, в работе разработаны оптимальные условия культивирования метаногенных бактерий посредством использования иммобилизации клеток на полимерных носителях внутри усовершенствованной биогазовой установки с иммобилизационным устройством. Кроме того, предлагается сочетание мезофильного и термофильного режима брожения, который необходим для создания оптимальных условий образования витамина В<sub>12</sub>, который является одним из основных продуктов при производстве биогаза, гранулированного органического удобрения и средства для борьбы с заболеваниями семян растений, что обуславливает эффективную утилизацию сельскохозяйственных отходов; а также определены условия иммобилизации клеток микроорганизмов, что позволяет осуществлять контроль над биотехнологическим процессом метаногенеза, а также ускорять рост микроорганизмов, вырабатывающих метан.

#### Список использованных источников

1. Christine Hurley. Biogas Fueled Micro turbines A positive outlook for growth in the US. Cogeneration and On-Site Power generation. E-source. Nov.-Dec. 2003. - С.31-40.



2. Морозов Н.М. Направления рационального использования энергетических ресурсов в животноводстве // Техника и оборудование для села. – 2004. - №4. – С.3-5.
3. Перегудов С. Вопрос (не) чистоты // Новое сельское хозяйство. Животноводство. - 2012, №2. –С.74-77.
4. Литти Ю.В. Анаэробное окисление аммония и метаногенез в системах аэробной очистки сточных вод с иммобилизацией микроорганизмов. -Автореф. дисс. канд. биол. наук. - Москва, 2012. - 26 с.
5. Иммобилизованные клетки и ферменты / Под ред.Дж. Вудворта (пер. с англ.). -М.: Мир, 1988. – 320 с.
6. Ножевникова А.Н., Мельник Р.А., Ягодина Т.Г. Поиски микробиологических путей интенсификации процесса метанового сбраживания отходов животноводства // Сборник «Биология термофильных микроорганизмов». -М. Наука, 1986,- С.244-248.
7. Заря И.В. Моделирование процессов биологической очистки сточных вод в системах с иммобилизованной микрофлорой / Дисс... канд. техн. наук. - Щелково, 2006. -188 с.
8. Николаенко Е.В., Авдин В.В., Сперанский В.С. Проектирование очистных сооружений канализации (уч. пособие). –Челябинск: ЮУрГУ, 2006. - 41 с.
9. Патент РФ (RU) № 2015163 / Германский Г.И., Рогожин И.С., Безбородов А.М. и др. Биологический реактор. Опубликовано: 30.06.1994.
10. Самуилов В.Д., Олескин А.В. Технологическая биоэнергетика. -М.: Изд-во МГУ, 1994. - 192 с.
11. Руфаи И.А. Использование вторичного тепла автономных энергоустановок для анаэробной переработки навоза: Дисс... канд. техн. наук – М., 2006. - 154 с.
12. Калмыкова Ю., Герман А., Жирков В. Твердые бытовые отходы. Утилизация и переработка бытовых отходов. Вторичное сырье. – Основы производства биогаза. <http://www.solidwaste.ru/publ/view/34.html> .
13. Переработка органических отходов / <http://www.business-equipment.ru/pererabotka/pererabotka-organicheskikh-othodov.html>.
14. Michael J. Franklin, William J. Wiebe, and William B. Whitman. 1988. Populations of Methanogenic Bacteria in Georgia Salt Marsh. Appl. Environ. Microbiol. 54:1151-1157.
15. Deublein D. Steinhauser A. Biogas from Waste and Renewable Resources. - Wiley, 2008, isbn: 3527318410, 472 p.
16. Bergey David H. Bergey's Manual of Determinative Bacteriology. — 9th ed.. — Lippincott Williams & Wilkins, 1994.

УДК 63(07) С37

## **ЖІПШЕ ТӘРІЗДІ БАЛДЫРЛАР ТҮРЛЕРІН АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА ҚОЛДАНУ АЯСЫН ЗЕРТТЕУ**

**Серікқазина Еркежан Ардаққызы, Байғанова Әсем Алдонғарқызы**

[Erkezhan\\_94.94@mail.ru](mailto:Erkezhan_94.94@mail.ru)

Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университеті, Семей қаласы, Қазақстан

Ғылыми жетекшілері - Б.Силыбаева , Н. Омарова

Жер бетіндегі жануарлар мен өсімдіктер биоресурстары да адамдар үшін ең қажетті тіршілік көзінің негізі болып саналады. Қазақстанның жер территориясын соңғы деректер бойынша 0,3 пайыз орман, 35 пайызын дала құрайды, қалған бөлігі таулы шөлейтті, жартылай шөлейтті аймақтарға жатады. Онымен қоса бізде жерімізде Арал, Каспий теңізінен басқа 85 мыңнан астам өзендер, 48 мыңнан астам көлдер бар. Бұларда өсетін өсімдіктер түрлері соның ішінде олардың альгофлорасы толық зерттелді деп айта алмаймыз. Осы деректерге сүйене отырып алдыма келесідей мақсат пен міндеттер қойдым.

**Ғылыми зерттеу жұмысының мақсаты:** Семей аймағында орналасқан Озерка, Ақтайлақ, Балықтыкөл және Ертіс өзендерінің баяу ағатын арналарында өсетін жіпше тәрізді балдырлар түрлерін анықтау және олардың ауыл шаруашылығында қолдану аясын зерттеу.

**Ғылыми зерттеу жұмысының міндеттері:**

- Семей өңірінде орналасқан Озерка, Ақтайлақ, Балықтыкөл және Ертіс өзендерінің баяу ағатын арналарында өсетін жіпше тәрізді балдырларды жинау және оларды анықтағыштар көмегімен анықтау.

- жинақталған балдырлар түрлерінің биологиялық ерекшеліктері мен химиялық құрамын анықтау.

- жіпше тәрізді балдырлардың ауыл шаруашылығында, оның ішінде үй құстарына азықтық қоспа ретінде қолдану жолдарын қарастыру.

Зерттеу жұмысының актуальдігі-Семей өңірінде орналасқан Озерка, Ақтайлақ, Балықтыкөл және Ертіс өзендерінде кездесетін балдыр түрлерінің химиялық құрамын және биологиялық ерекшеліктерін зерттеп, олардың табиғаттағы практикалық маңызын көрсету болып табылады.

Семей өңіріне тақау орналасқан баяу ағатын және тоқтап қалған су көздерінде өсетін балдырлар арасынан зерттеу жұмысына қажетті жіп тәрізді балдырлар түрлері жинақталып, анықталды. Балдыр түрлерін анықтауда [1] анықтағыштар түрлері қолданылды. Бұлардың қатарына өте жиі кездесетін, жасыл балдырлар бөліміне жататын төменде көрсетілген түрлер қарастырылды: спирагира (*Spirogyra*), мужоция (*Mougeotia*), зигнема (*Zignema*), Улотрикс (*Ulothrix*) және тармақталған жасыл балдыр Кладофора (*Cladophora*), колониялы хлорококкалы жасыл балдыр Гидродиктион (*Hydrodictyon*).

Спирагира–тұщы суда кеңінен таралған жасыл балдырлардың бір түрі. Сыртқы түрі жасыл түсті қарапайым немесе бұтақтанған жіпшелерден тұрады. Ұзындығы 1-50 см дейін жетеді. Жіп тәрізді балдырлар өткір иіс пен ащы дәмге ие. Спирагираның талломы суда еркін жүзетін ашық-жасыл түсті жіпшелерден тұрады. Клеткалары цилиндр пішінді, шырышты қабықпен қапталған. Қабығы 2 бөліктен тұрады: сыртқы-пектинді қабық және ішкі-целлюлозалы қабық. Хроматофораларының саны әртүрлі болады, су құрамындағы азотты заттарға сәйкес те өзгеріп отырады. Азот көп болғанда спиральды хроматофора қою, ал азот жетіспеген жағдайда–созылмалы күйде болады [2,3].

Зигнема–құрылысы жіп тәрізді. Тұщы суда, өзен-көлдерде кездеседі. Спирагирадан ең негізгі ерекшелігі хроматофолараның формаларында: екі хроматофорасы жұлдызша тәрізді пішінге ие. Жіпшелері қалың шырышты қабықпен қапталған.

Мужоция–пластинка тәрізді хроматофорасымен ерекшеленеді. Жіпшелері сарғыш-жасыл түсті. Судың беткі жағында тіршілік етеді [3].

Улотрикс–ағынды тұщы суларда кездеседі. Пластинка немесе қап пішіндес болады, бірақ талломдары алғашқы көбею кезінде жіп тәрізді балдырлар сияқты көбейеді. Клеткалары бір ядролы [3].

Кладофора–бір жылдық. Клеткасы бір ғана ядродан тұрады, бекініп тіршілік етеді немесе еркін жүзіп жүреді, қою жасыл түсті. Колониялы хлорококкалы жасыл балдыр. Жіпшелері едәуір жуан, негізінен бұтақтанып келеді. Қатпарлы клетка қабығы анық байқалады [3].

Гидродиктион–су торшасы деп те аталады. Көлемді колониялы балдыр. Тұщы суларда, аз ағатын және тоқтап қалған тоғандарда, азатты заттарға бай суларда көп кездеседі. Клеткалары цилиндр пішінді [3].

Жаз айларында Семей өңірінде орналасқан Озерка, Ақтайлақ, Балықтыкөл және Ертіс өзендерінде кездесетін әртүрлі балдырлардың түрлері жинақталып, анықталды. Сонымен қатар күзгі мерзімнен бастап кейбір жіпше тәрізді балдырлар түрлері зертханалық жағдайда өсірілді. Осы аталған балдыр түрлерін мақсатқа сай пайдалану үшін химиялық құрамы зерттелді. Химиялық құрамын анықтау үшін алдымен балдырлардың әр түрлі қоректік ортада өсуі зерттелді. Қоректік орта үш түрлі элементтердің жетіспеуімен ерекшеленді (калий, фосфор, азот). Дайындалған қоректік ортада жіп тәрізді балдырлар пробиркаға

орналастырылды. Қажетті уақыттан кейін қойылған сынамалардың әр түрлі нәтиже бергені байқалды, яғни толық қоректік ортада өсірілген балдырлар өте жақсы өсіп-дамыса, ал калий, фосфор, азот элементтерінің жетіспеген сынамаларында балдырлардың өсу қарқыны әр түрлі болғаны көрінді. Бұл тәжірибеден зерттеуге алынған балдырлардың химиялық құрамында аталған элементтер жеткілікті екені байқалды [4].

Балдырлардың химиялық құрамын анықтаумен қатар, олардың әр түрлі сулы ортадағы өсу жылдамдығы зерттелді. Бұл жұмыс үшін зертханада үш-үштен түрлі сулы орта дайындалды:

1. Балдырларды қоректік қоспасыз өзен суында өсіру.
2. Балдырларды қоректік қоспамен өзен суында өсіру.
3. Балдырларды қоректік қоспамен және дистилденген суда өсіру.

Бұл қоректік қоспалармен жасалған тәжірибе нәтижесінде алынған балдырлардың құрамында химиялық элементтердің төмендегідей ретпен кездесетіндігі анықталған:



Осы зерттеу нәтижесіне сүйене отырып ғылыми жұмыстың келесі міндеті-жіпше тәрізді балдырлардың ауыл шаруашылығында, оның ішінде үй құстарына азықтық қоспа ретінде қолдану жолдарын қарастыру болып табылады.

Балдырларды құстарға азықтық қоспа ретінде қолдану мақсатымыз, балдырлардың құрамында белок, май мен макро- және микроэлементтердің қайнар көзі болып табылатын минералды заттардың болуына байланысты. Сонымен қатар балдырлар йод элементіне өте бай. Қазіргі кезде организмде йод тапшылығы ғаламдық проблемалардың бірі болып саналады. Балдырлардағы аскорбин қышқылының мөлшері лимондағы аскорбин қышқылының мөлшеріне жақын болса, ал апельсин, бүлдірген және жасыл пияздың құрамындағы аскорбин қышқылының мөлшерінен едәуір көп. 10 г балдырдағы Е дәруменінің мөлшері 100 г сәбіздегі Е дәруменінің мөлшеріне сәйкес келсе, ал 10 г балдырдағы D дәруменінің мөлшері 9 кг сары өріктің құрамында кездесетін мөлшерге сәйкес келеді. Ең маңыздысы бұл табиғи комплекс болып табылады, яғни организмге толығымен сіңімді зат.

Балдырларды құстарға азықтық қоспа ретінде беруде күтілетін нәтиже төмендегідей болмақ:

- салмағының артуы
- репродуктивтік қабілетінің жақсаруы
- тауықтардың жұмыртқалау мүмкіндігінің артуы
- инкубациялық жұмыртқалардың сапасының жоғарлауы
- бройлер-балапандарының ішкі органдары мен тауарлық сапасының жақсаруы.
- құс шаруашылығының өнімділігінің жоғарлауы

Жүргізілген жұмыстың нәтижесінде:

1. Семей аймағында орналасқан Озерка, Ақтайлақ, Балықтыкөл және Ертіс өзендерінің баяу ағатын арналарында өсетін жіпше тәрізді балдырлар түрлері жиналып, анықталды. Балдыр түрлерін анықтауда анықтағыштар түрлері қолданылды. Нәтижесінде: жасыл балдырлар бөліміне жататын төменде көрсетілген түрлер қарастырылды: спирагира (*Spirogyra*), мужоция (*Mougeotia*), зигнема (*Zignema*), Улотрикс (*Ulothrix*) және тармақталған жасыл балдыр Кладафора (*Cladophora*), колониалы хлорококкалы жасыл балдыр Гидродиктион (*Hydrodictyon*).

2. Жаз айларында жиналған балдырлардың химиялық құрамын зерттеу нәтижесінде алынған балдырлардың табиғи комплекс, яғни организмге толығымен сіңімді зат болып табылатыны анықталып, химиялық құрамында тәжірибе барысында зерттелген элементтердің жеткілікті екені байқалды.

3. Зерттеу нәтижесінен алынған мәліметтерге сүйене отырып, жіпше тәрізді балдырлардың үй құстарына азықтық қоспа ретінде қолдану жолдары қарастырылды, және бұл жоспар болашақта тәжірибе жүзінде іске асырылады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Киселев И. А, Зинова А. Д, Курсанов Л. И Определитель низших растений том 1 Советская наука 1953 г 310-С
2. Голлербах М.М., Краавниа Л.К. Определитель пресноводных водорослей СССР.Л.Наука,1983.190б.
3. Воронихин Н.Н. Растительный мир континентальных водоемов.М.М.,1953.410б.
4. Гарибова Л.В., Дундин Ю.К., Коптяева Т.Ф., Филин В.Р. Водоросли, лишайники и мохообразные СССР.М.:Мысль,1978.253б.
5. Штина Э.А., Байрамова Л.А., Перминова Г.Н., Третьякова А.Н. Взаимодействие между почвенными водорослями и высшими растениями II Физик, химия, биология и минерология почв СССР.-М.:Наука,1964-С.

УДК 57.084.2

### **ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭКСТРАКОРПОРАЛДЫҚ (ДЕНЕДЕН ТЫС) ҰРЫҚТАНДЫРУ**

**Сүлейменова Жұлдыз Жұбанышқызы**

[suleimenovazhuldyz94@gmail.com](mailto:suleimenovazhuldyz94@gmail.com)

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ биотехнология және микробиология кафедрасының 2 -курс студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Г. Мукашева

Көмекші репродукциялық технологияларының қарқынды дамуының арқасында бедеу ерлі-зайыпты жұптарға үлкен үміт сыйлаған бедеуліктен емдеу тәсілі пайда болды. Бұл экстракорпоралдық ұрықтандыру (ЭКҰ) әдісі бүгінгі таңда бедеуліктен емдеудің ең тиімді әрі ең қиын жағдайдың өзінде көмектесетін әдіс болып табылады. ЭКҰ жатыр түтігі бітеліп қалғанда немесе жоқ болғанда, эндометриозда, аналық жыныс безінің патологиясында, себептері айқын емес бедеулікте және басқа да ауруларға қолданылады. ЭКҰ сондай-ақ басқа емдеу әдістері тиімсіз болған жұптар үшін де ұсынылады. ЭКҰ-ға неғұрлым ертерек келсе, оның сәтті болуына да мүмкіндіктер көбірек, сондықтан дәрігерлер басқа емдеу әдістерімен бір жылдан астам уақыт емделе бермеуге кеңес береді [1].

Соңғы жылдардағы сөзсіз жетістіктердің бірі ретінде болашақ баланы имплантация алдындағы диагностиканы ендіру арқылы жатырға апарғанға дейінгі генетикалық зерттеу мүмкіндігі - бұл эмбриондағы хромосомалардың жиынтығын бағалап, тұқым қуалайтын патология қаупі бар болған жағдайда, дені сау эмбрионды енгізу мүмкіндігін айтуға болады. ЭКҰ бағдарламасында аналық бездерді ынталандырғаннан кейін әйелде бірнеше фолликул пісіп жетіледі, онда аналық жасушалар орналасқан. Дәрігер аналық бездерді белгілеп алып, аналық жасушаларды алып тастайды, содан соң ол анасының ағзасынан тыс лабораториялық жағдайларда, яғни түтікшеде күйеуінің немесе донордың шәуетімен ұрықтандырылады. Күйеуінің шәует сапасы төмен болған жағдайда микроине арқылы аналық жасушасына жеке бір аталық салынады (ИКСИ әдісі – аталықтың интрацитоплазмалық инъекциясы) [2].

Демографиялық жағдайды жақсартуға және халық санын арттыруға басты назар аударып отырған мемлекетіміздің қазіргі саясатымен бедеулікті емдеу ерекше мәнге ие болып отыр. 2010-2020 жылдарға арналған демографиялық саясат концепциясы және Қазақстан Республикасында отбасын нығайту еліміздегі демографиялық жағдайды жақсарту бойынша негізгі қағидаларын, мақсаттары мен міндеттерін іске асыру механизмдерін және әрекеттерінің бағытын анықтайды. Концепцияны іске асырудың күтілетін нәтижелері үш және одан да көп баласы бар отбасылардың санын және пайызын арттыру болып табылады.

Қазақстандағы ЭКҰ орталықтары Астана мен Алматы қалаларында орналасқан. Алматыда 1995 жылы "ЭКҰ" экстракорпоралдық ұрықтандыру орталығы Қалалық адам репродукциясы орталығының негізінде бедеулікті емдеу саласында көпжылдық жұмыс

тәжірибесі бар мамандар ұжымымен құрылған. Көмекші репродукциялық технологияларды (КРТ) Қазақстанда енгізудің бірінші кезеңі 1987 жылы бедеу неке проблемалары бойынша мамандандырылған алғашқы медициналық орталықтың - Қалалық адам репродукциясы орталығының (ҚАРО) ашылуы болды, бас дәрігер лауазымына Джусубалиева Тамара Муфтаховна тағайындалды. 1988 жылы донордың шәуетімен жасанды ұрық енгізу арқылы бедеу некедегілерді емдеу енгізілді. Бұл емдеу әдісін бедеулікті емдеу бойынша атақты дәрігер Түсеева Клара Хұсаиновна, дәрігер уролог-андролог Құттықов Қайрат Тәулетәевич және дәрігер-зертханашы Байқошқарова Салтанат Берденовна енгізді. Сол уақытта нативті шәует қана пайдаланылды. Сол жылдары шетелде және Ресейдің жетекші орталықтарында көмекші репродукциялық технологиялар табысты түрде енгізіліп жатты. Ресейлік әріптестермен және басқа елдердегі мамандармен қарым-қатынастарды реттей отырып, ҚАРО іргесінде алғашқы экстракорпоралдық ұрықтандыру зертханасын ашуға дайындық жұмыстары басталды. 1993 жылы алғаш рет бізге Жордани атындағы институттың директоры профессор А. Г. Хомасуридзе көмегін ұсынды. Тек бір жылдан кейін ғана шәуетті криоконсервілеу арқылы шәует банкі ашылды. Алматыдағы ЭКО орталығының 15 жылдық жұмысы барысында 5000 бала, яғни Қазақстан Республикасының жаңа азаматтары, өмірге келді. "ЭКО" орталық - адам репродукциясы саласындағы жоғары білікті мамандарды, яғни: гинеколог-репродуктологтар, уролог-андрологтар, эмбриологтарды біріктіретін орталық [3].

Астана қаласының «Эколайф» орталығы 2007 жылдың тамыз айынан бастап жұмыс істеп келеді. Осы уақыт ішінде Қазақстанның түпкір-түпкірінде ерекше сәбилер мен аңсаған балалардың дүниеге келулеріне септігін тигізді. Медициналық орталықта емделушілерге қолайлы гинекология, уроандрология, дерматовенерологиялық бөлімдері, операция блогі, эмбриологиялық және клинико-диагностикалық зертханалар, ультратрадыбысты диагностика кабинеттері бар. Емхананың дәрігерлері - қосымша шет елдерден білім алған мамандар, ғылыми және дәріпті мақалаларының авторлары, халықаралық, Ресейлік және Қазақстандық репродуктологтар қауымдастығының мүшелері. Күн сайын дәрігерлер білімдерін ұштап, шет елдік әріптестермен тәжірибелерімен бөліседі. [4]

Бүгін Астана Эколайф пен Алматы репродукциялық медицина институтының қосалқы репродуктивті технологиялар әдістері арқылы барлық қажетті диагностикалық қызметтер көрсетіп, ер адамдар мен әйелдерді емдейді. Бұл еліміздің демографиялық жағдайды жақсартуға және халық санын арттыруға зор үлес қосады. Келешекте бәсекеге қабілетті, сапасы жағынан жоғары репродукциялық технологиялармен жабдықталған ЭКҰ орталықтарының көптеп ашылуы қажет деп санаймын.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Экстракорпоральное оплодотворение и его новые направления в лечении женского и мужского бесплодия / Кулаков В.И., Леонов Б.В.—М.: Медицинское информационное агентство, 2000.— 782с.—2000 экз.—[ISBN 5-89-481-088-4](#)
2. Лечение женского и мужского бесплодия. Вспомогательные репродуктивные технологии / Кулаков В.И., Леонов Б.В., Кузмичев Л.И.—М.: Медицинское информационное агентство, 2008.— 592 с. —3000 экз.
3. [http://ivf.kz/page.php?page\\_id=413&lang=2](http://ivf.kz/page.php?page_id=413&lang=2)
4. <http://www.ecolife.kz/>

УДК: [591.151:565.78]:606

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ КУКОЛКИ *TROIDES RHADAMANTUS* СЕМЕЙСТВА *PAPILIONIDAE* В ИСКУССТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОБИТАНИЯ**

**Яхновец Ксения Викторовна**

[yaroslavna-16@mail.ru](mailto:yaroslavna-16@mail.ru)

Магистрант 2- го курса специальности биотехнология ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Чешуекрылые представляют собой крупнейший отряд класса Насекомые и имеют большое экономическое значение. Некоторые из них важны, поскольку они участвуют при опылении, а некоторые другие виды ценны при производстве шелка. Представителей данного класса можно наблюдать повсеместно, но вместе с тем существует недостаток информации по некоторым представителям отдельных семейств. Важность исследования заключается в том, что опираясь на полученные данные можно оптимизировать данные для выращивания редких бабочек в искусственных условиях обитания, тем самым избежать случаев полного исчезновения видов. Малая изученность данного отряда послужила началом данной работе, направленной на изучение влияния физических факторов, на развитие куколки *Troides rhadamantus*.







Опираясь на результаты, полученные от других авторов, можно сказать, что температура и влажность играют важнейшую роль при формировании взрослого насекомого [1],[2]. Таким образом, температура, являясь важнейшим лимитирующим фактором, оказывает весьма существенное влияние на адаптационные процессы в организмах насекомых.

*Troides rhadamantus* одна из крупнейших бабочек семейства *Papilionidae*. Ареал распространения – Филиппины и прилегающая к ним территория. Наблюдения куколок *Troides rhadamantus* осуществлялись в искусственных условиях содержания. Оптимальная температура составляла 20-25 °C при влажности 60-70 %, мною были замечены некоторые особенности при содержании куколок данного вида. При варьировании температуры и влажности, были получены следующие результаты. При низких температурах в пределах 19 °C, развитие затормаживалось и не происходило интенсивного гистолиза тканей. При снижении температуры происходила остановка развития, наступала клеточная смерть. В результате исследования было выяснено, что при повышении температуры в пределах 25 – 27 °C, развитие протекает быстрее, ускоряются все процессы метаболизма. Было также замечено, что при температуре 20 °C развитие происходит за 25-30 дней, а при температуре 25-27 °C развитие проходит за 15-20 дней. То есть с изменением температуры ускоряются внутриклеточные процессы. Ускорение развития с повышением температуры связано с непостоянством температуры тела насекомого и быстрым протеканием биохимических процессов при более высоких температурах [3].

Влажность, как физический фактор по- иному влияет на развитие: при её повышении до 90 % наблюдается обводнение тканей куколки, при её недостатке 50 %, прекращается доступ воды к тканям и куколка постепенно осушается, заканчиваясь гибелью клеток.

При применении температуры 35-40 °C наступает тепловое оцепенение, т.е. диапауза, а при 50 °C наступает летальная фаза, при этом куколка гибнет, так как коллоиды белков сворачиваются. Так же хочется отметить, что куколки выдерживают более низкие температуры (до 0°C) нежели высокие, это связано с тем что соки их тел это не просто чистая вода, а сумма коллоидов протоплазмы и веществ, которые позволяют связывать воду, препятствуя тем самым замерзанию [4].

Хотелось бы отметить, что у данного вида имеется отличие в куколках мужского и женского рода, что характерно для многих чешуекрылых. На рисунке 1 наглядно проиллюстрирована разница между куколками самца и самки *Troides rhadamantus*. Что касается влияния температуры и влажности, то данные физические факторы в равной степени влияют на куколок, вне зависимости от их половой принадлежности.

Самец	Самка
	
Куколки <i>Troides Rhadamantus</i>	
 	 

При рассмотрении влияние физических факторов на развитие, выделяются понятие «оптимума». Оптимум – это нормальная средняя температура для развития, при которой достигается минимальная смертность, устойчивая плодовитость и средние темпы развития. Оптимальная температура непостоянна, зависит от комплекса действующих факторов в сочетании с температурой [5].

Рассматривая развитие куколок в искусственных условиях, можно инициировать разработку развития насекомых, а также совместно с биостатистикой проводить построение моделей развития в естественных условиях обитания. Тем самым результаты исследования потенциально применимы и актуальны на сегодняшний день.

#### Список использованных источников

1. Яхонтов В.В. Экология насекомых. Издательство Высшая школа. Москва 1964.
2. Чернышев В.Б. Экология насекомых. Учебник.- М.: Изд-во МГУ,- 304 с.
3. Y.L. Ramachandra, Geesha Bali. Effect of temperature and relative humidity on spinning behavior of silkworm (*Bombyx mori*. L.)/ India Journal of Experimental Biology. January 2001, pp.87-89
4. Кучеров, Дмитрий Александрович. Внутривидовая изменчивость и фотопериодическая пластичность температурных норм развития у жуков-листоедо по ВАК 03.02.05
5. Ashley Font. Climate Change and Insect Development: Does temperature affect when butterflies emerge from their cocoons? National Science Foundation Graduate STEM Fellow in K-12 Education.

## 9.3 ЭКОЛОГИЯ

УДК 581

### EVALUATION OF THE USE OF DECORATIVE PLANTS ON SCHOOL GROUND IN PAVLODAR

Syrovarova Anastasia Phadeevna, Alzanova Ardana Samatovna

[ardana\\_f4@mail.ru](mailto:ardana_f4@mail.ru)

Pavlodar State Pedagogical Institute

Scientific supervisor - N. Korogod

Flowers have long been decorated with human life, captivating with its beauty and fragrance. Communication with flowers always ennobles man, teaches him to understand and appreciate the beautiful [1].

The group of ornamental plants include representatives of different botanical families, wood, shrubs and herbaceous plants. Ornamental plants have to serve for aesthetic education of pupils, especially at school [2].

The annuals, biannual and perennials of open ground, and various ornamental shrubs can be used for greening schools. However, congestion of school grounds by a large number of flower beds is undesirable [1].

Also for a school site design it is desirable to select shrubs with high decorative and different periods of flowering for having them in a flourishing condition for a longer time. Such requirements have rose, lilac, jasmine, wild cherry, spiraea, etc. [2-3].

**The aim** of this work was to study ornamental plants used in landscaping school grounds in Pavlodar.

For archiving this goal it have been formulated the following **tasks**:

1. To collect and analyze the herbarium of plants used in landscaping school grounds in Pavlodar.
2. To identify the ornamental plants used in landscaping the school grounds in conditions in Pavlodar city.

Gathering material was carried out during the summer 2011. We used the routing method. There are 31 schools in the city. It is total 39 species of collected and analyzed of plants. Statistical analysis of the research results was carried out using standard programs MS Excel XP.

As a result of the work the floral and ornamental plants of Pavlodar schools, which are used in landscaping the school grounds were studied.

A variety of plant species are used in landscaping school territories (Figure 1).

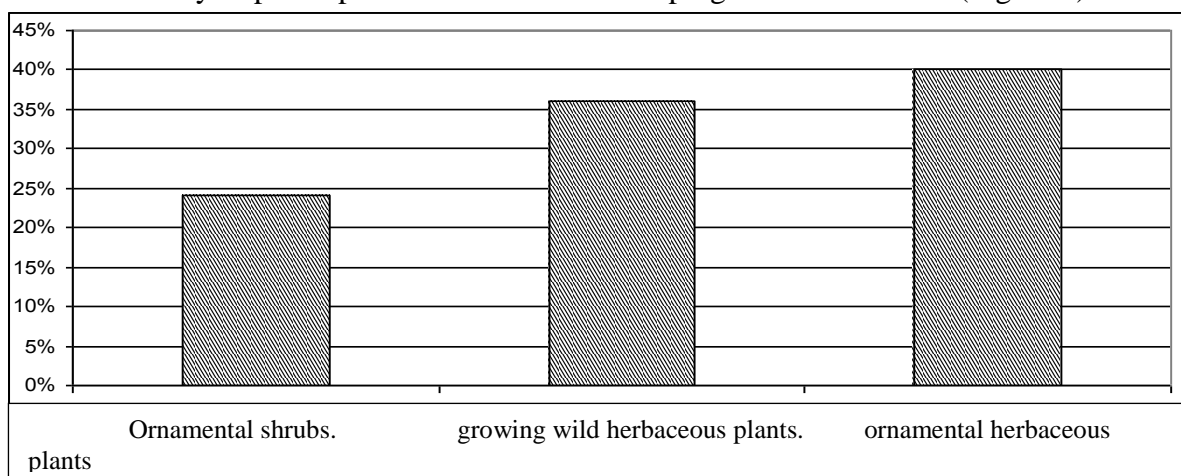


Figure 1. Used of ornamental plants 31 school grounds Pavlodar



The analysis revealed that in the most cases the decorative herbaceous plants (40%) are used, at the second place is the wild ornamental plants (36%), the third place is occupied by ornamental shrubs (24%).

Among the plants that are present on the school grounds in Pavlodar, most often are following species: China aster (34%), *Tagetes erecta* and *Tagetes patula* (34%), night beauty (28%) and *Cosmos* (21%) (figure 2).

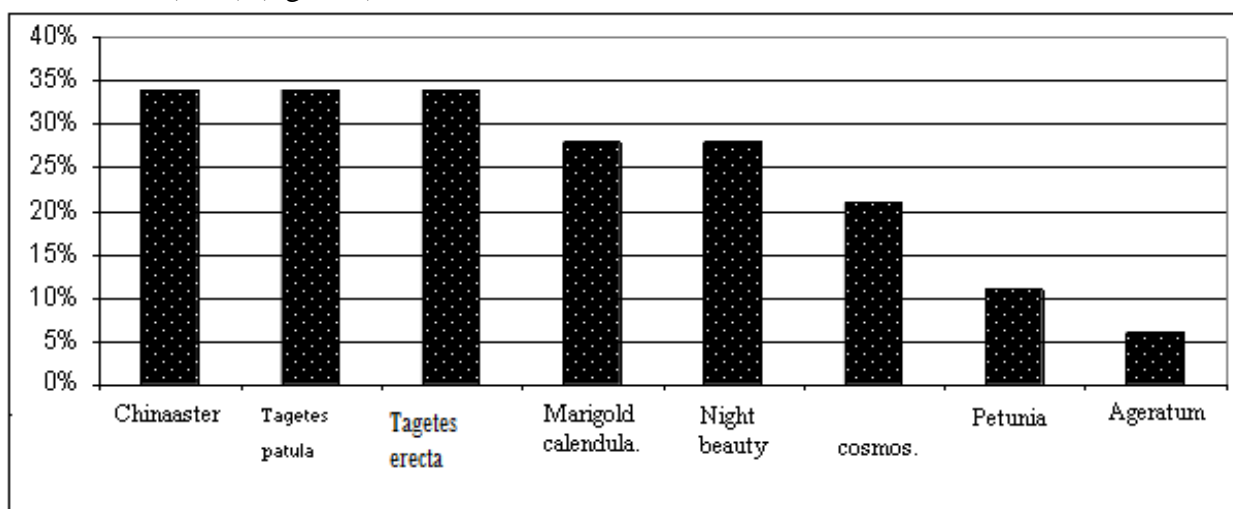


Figure 2. Monitoring of the use of herbaceous plants on the school grounds of Pavlodar

Also in landscaping of the school grounds it is used such plants as: ageratum pink balloon (6%), *Viola trichromatic* (4%), Chinese rose, garden (2%).

Conclusion:

1. Total of collected and analyzed 39 species of plants.
2. The most of are used decorative herbaceous plants in greening (40%).

### References

1. Paporkov M.A. and other . Educational and experimental work on the school grounds. Teacher's Guide. - M., 1974. – P.272.
2. Paporkov M.A. and other. Educational and experimental work on the school grounds: A Handbook for Teachers / M.A. Paporkov, N.I. Klinkovskaya, E.S. Milovanova. -M.: Education, 1980. – P.255.
3. Greening school grounds: recommendations, work planning, reference materials / Auth. L.V. Galetskaya [et al.] - Volgograd, 2010. – P.131
4. Library on floriculture // <http://flowerlib.ru> - FlowerLib.ru

УДК 581

## POISONOUS PLANTS IN LANDSCAPING SCHOOL GROUNDS IN PAVLODAR

**Syrovarova Anastasia Phadeevna, Alzanova Ardana Samatovna**

*ardana\_f4@mail.ru*

Pavlodar State Pedagogical Institute

Scientific supervisor - N. Korogod

Poisonous plants - are plants that produce and accumulate during the life the poisons which cause poisoning of animals and humans [1].

It is necessary to distinguish between the actual poisonous plants for which toxicity is temporary or permanent features inherent plant species and genus [2].

Poisoning plant poisons occur mainly in the warmer months by eating an unknown or non-edible plant that looks similarities to the edible species. Such poisoning, sometimes very severe, occur mainly at children. It is not be allowed in the of landing on the school grounds of poisonous plants [3].

Plants produce and accumulate in the course of their life substance, it can cause poisoning and even death of domestic animals and humans. There are these substances are (alkaloids, glycosides, saponins, and others) in a whole plant or in its separate parts.

**The aim** of this work was to identify the decorative poisonous plants used in landscaping school grounds Pavlodar.

To address this goal it have been formulated the following **tasks**:

3. To collect and to analyze the herbarium of plants used in landscaping school grounds of Pavlodar.

4. To identify the ornamental plants that are poisonous.

Gathering material was carried out during the summer 2012. We used the routing method. There are 31 schools in the city. The studies were conducted in 17 schools in the city. It is total 39 species of collected and analyzed plants (figure 1).

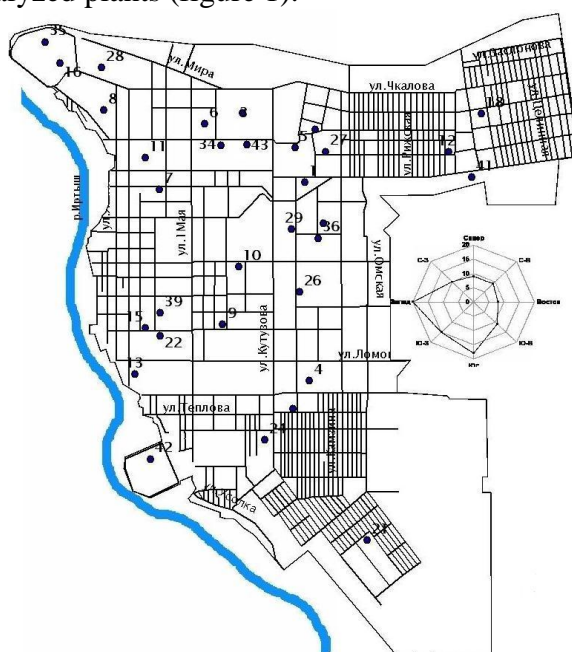


Figure 1. Map showing the location of schools in Pavlodar.

Statistical analysis of the research results was carried out using standard programs MS Excel XP. The study revealed that 64% of schools in the city of Pavlodar used in landscaping plants that can cause a child not only allergies, but also various individual parts plant poisoning.

Among the plants that are present on the school grounds, Pavlodar, the most frequently encountered: *Crocus vernus* L., *Hyoscyamus niger* L., *Datura stramonium* L., *Ricinus communis* L., (table 1).

Table 1. Decorative poisonous plants used in landscaping the school grounds

№ School	<i>Crocus vernus</i> L.	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	<i>Datura stramonium</i> L.	<i>Ricinus communis</i> L.
2				+
5	+			+
6			+	
9			+	
12		+		
18			+	+

23	+		+	
27		+		
34		+		+
39			+	
42		+		+

In the investigation schools of the city of Pavlodar, which on school plots revealed these plants can be distinguished 5 schools (39, 18, 12, 6, 2), which are used more than one species (Figure2).

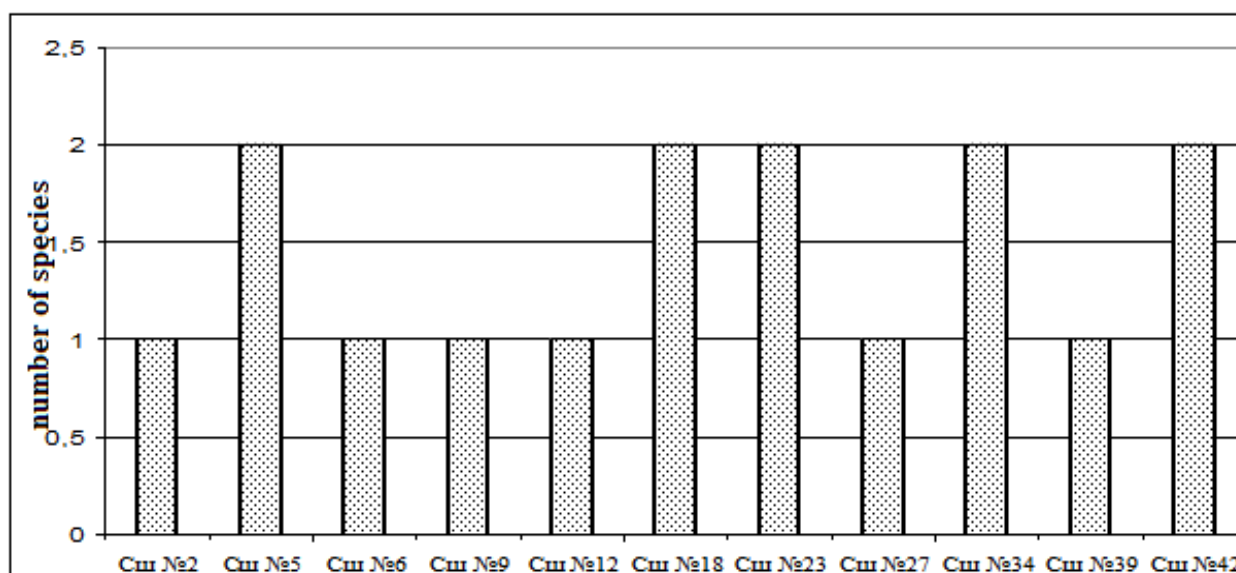


Figure 1. The distribution of decorative poisonous plants on the school grounds in Pavlodar

Analysis of survey findings showed that the most often it is used on school grounds *Datura stramonium* Link and *Ricinus communis* Link, accounting for 45% (Figure 3).

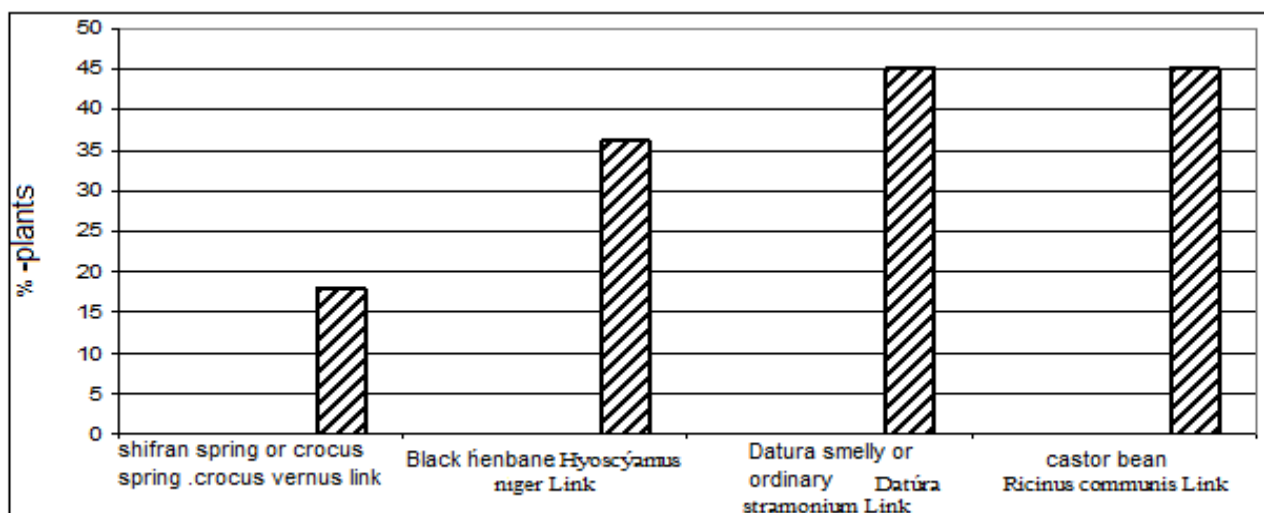


Figure 3. The using of poisonous plants in landscaping school grounds in Pavlodar. These plants are very dangerous to humans, as any part of the plant are poisonous.

#### References

1. Kargopolov E.A. "Poisonous and economically harmful plants in Kazakhstan", Almaty, "Kynar", 1969 .
2. Gusygin I.A. "Poisonous Plants and poisoning caused by them," 1962.

3. Slyarevsky L.Y. Gubanov I.A. "Medicinal Plants in the home", М.: 1987.

УДК 577.391: 504.604

## ИЗУЧЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ РАДИОНУКЛИДАМИ И ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ

Айткалиева Светлана, Иманбекова Айгерим

*[Exbio@yandex.ru](mailto:Exbio@yandex.ru)*

Магистранты 1- 2-го курсов факультета естественных наук, кафедра УИООС ЕНУ  
им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель - Г. Айдарханова

**Актуальность исследования.** Деятельность, связанная с обеспечением населения продуктами питания и продуктами потребления, вышла за пределы собственно сельского хозяйства и образует ныне интернациональную систему взаимозависимых отраслей. Как показывают аналитические информации, в экономически развитых странах, в странах с переходной экономикой, в постсоциалистических странах сформировались объединения, включающие различные отрасли сельского хозяйства, химической, нефтяной, пищевой и перерабатывающей промышленности, машиностроения и др. Их развитие и взаимодействие развились до уровня агропромышленных комплексов (АПК). Во многих развивающихся странах аналогичные процессы также начались, но агропромышленная интеграция находится здесь на начальных уровнях развития [1]. Для республики Казахстан отмечается тенденция развития урботерриторий, что должно повлечь обеспечение качественной и безопасной сельскохозяйственной продукцией большей части населения, сосредоточенных в крупных городах республики. Также производство собственной мясо-молочной продукции требует обеспечения их качества и безопасности для всех видов потребителей. В связи с указанными особенностями развития АПК в Казахстане следует организовать постоянный экологический мониторинг сельскохозяйственной продукции, используя наиболее информативные экспресс-методы неразрушающего контроля. Это приведет к выявлению слабых звеньев экологической цепи в животноводческой отрасли при обеспечении продовольственной безопасности. Указанные проблемы определили актуальность предлагаемой разработки [2]. **Целью научной работы явилось** изучение экологических показателей качества мясной продукции, заготавливаемых в хозяйствах различных регионов Казахстана, прилегающих к г.Астана.

**Материалы и методы проведенных исследований.** Материалом исследований послужили пробы мяса, молока, поставляемых на рынки г.Астана. В опытах использовали молоко производителей Натиже (2,5 %), «Айналайн» (3,2 %), «Food master» (2,5%), «Одари» (3,2%), «Мое» (1,5 %), «Домик в деревне» (2,5%) жирности, «Милоко», «Астана Онім». Пробы мяса отбирались на предприятиях Акмолинской области: пищекомбинат «Астаналык», мясоперерабатывающий комбинат «Сабынды», ТОО «ОКС» и предприятие «Рубиком». Пробы брались с верхней части шейного отдела. Методом атомно-абсорбционной спектроскопии определены концентрации тяжелых металлов свинца, мышьяка, кадмия и ртути. Радионуклиды определены методом гамма-спектрометрии с использованием гамма-спектрометра «Прогресс». Методы исследования широко распространены и детально описаны в методических указаниях. В работе также были использованы нормативные документы на использованные методы испытаний: СТ РК ГОСТ Р 51301-05, ГОСТ 26930-86, ГОСТ 26927-86 [3]. Исследования показателей качества молока производилось на базе лабораторий АО «Астана-Онім», анализ качества мяса выполнялся на базе АО «Национальный центр стандартизации и сертификации».

**Результаты и их обсуждение.** Для изучения проблем продовольственной безопасности животноводческой продукции для потребителей важное значение имеет

определение загрязненности токсикантами внешней среды: тяжелыми металлами, радионуклидами, остаточными пестицидами и т.д. Нами установлены показатели загрязненности мясо-мясной продукции реализуемых на рынках г. Астана ионами тяжелых металлов, радионуклидами. В исследуемых пробах были изучены концентрации таких элементов как Pb, Cd, Hg, As. В таблице 1 представлены результаты лабораторных анализов при изучении загрязненности мясной продукции ионами тяжелых металлов, широко реализуемых на рынках г.Астана.

Таблица 1 – Характеристики загрязнения проб мяса тяжелыми металлами, мг/кг

Код пробы	Pb	ПДК	Cd	ПДК	Hg	ПДК	As	ПДК
1	-	0,5	-	0,05	0,014	0,03	-	0,1
2	-	0,5	-	0,05	-	0,03	0,02	0,1
3	-	0,5	-	0,05	-	0,03	0,08	0,1
4	-	0,5	-	0,05	-	0,03	0,05	0,1
5	-	0,5	-	0,05	0,024	0,03	-	0,1
6	-	0,5	-	0,05	-	0,03	-	0,1
7	-	0,5	-	0,05	-	0,03	-	0,1
8	-	0,5	-	0,05	-	0,03	0,06	0,1
9	-	0,5	-	0,05	0,030	0,03	0,08	0,1

Анализ имеющейся научной информации показал, что в основные компоненты агроэкосистем тяжелые металлы могут поступать с ядохимикатами, с фосфорными и азотными удобрениями (мышьяк); при орошении сточными водами, при сжигании топлива на ТЭЦ, с выбросами автотранспорта (кадмий, свинец). Ртуть поступает в агрофитоценозы со сточными водами, с пестицидами. Селен поступает в почву, в основном, с органическими удобрениями и при орошении сточными водами. Фтор, как правило, поступает с фосфорными удобрениями [4]. Результаты определения загрязненности мяса тяжелыми металлами показывают, что в изученных пробах отсутствуют свинец и кадмий. Отмечены загрязнения мяса мышьяком и ртутью. Hg – обнаружена в 30% материала, диапазон от 0,014 до 0,030 (ПДК – 0,03); As – обнаружен более чем в 50% материала, диапазон от 0,02 до 0,08 (ПДК – 0,1).

Уровни радионуклидной загрязненности мяса, заготавливавшихся в хозяйствах, прилегающих к территории крупных промышленных городов, представлены в таблице 2.

Анализ радионуклидной загрязненности в мышечной ткани животных показывает, что диапазон активности варьирует в пределах 0,2-4,5 Бк/кг по  $^{90}\text{Sr}$ , по  $^{137}\text{Cs}$  0,5-3,7 Бк/кг. Радиоактивность мяса намного ниже предела допустимых концентраций. Диапазон варьирования составляет 0,2-8,3 Бк/кг по  $^{90}\text{Sr}$ , 0,1-0,7 Бк/кг по  $^{137}\text{Cs}$ . Предположительно, загрязнение мясной продукции происходит по экологической цепи «корма-продукция животноводства». Накопление радионуклидов в кормах, по-видимому, происходит при глобальных выпадениях с атмосферными осадками.

Анализ статистических материалов, показывает что, употребление мясопродуктов находится в динамике роста в силу их востребованности в нашей республике [6]. Также в республике с каждым годом увеличивается объем производства мясо-молочных изделий. На рынки г.Астаны мясная продукция поступает как от производителей Акмолинской области, так и из других областей: Костанайской, Карагандинской, Павлодарской областей, городов Кокшетау, Щучинск, поселков Макинка, Петровка и т.д. Все эти факты свидетельствуют о необходимости проведения широкомасштабных экомониторинговых исследований. Результаты выполненных исследований свидетельствуют о том, что мониторинг качества сельскохозяйственного продовольствия следует проводить по всей экологической цепи «почва-вода-кормовые растения».

Таблица 2- Концентрация радионуклидов в организме животных, ( $M \pm m$ ) Бк/кг

Код пробы	$^{90}\text{Sr}$ , Бк/кг	$^{137}\text{Cs}$ , Бк/кг
1-1	$0,70 \pm 0,007$	$2,00 \pm 3$
1-2	$0,55 \pm 0,009$	$2,30 \pm 0,3$
1-3	$0,30 \pm 0,01$	$1,00 \pm 0,5$
1-4	$0,65 \pm 0,03$	$1,20 \pm 0,31$
1-5	$0,20 \pm 0,09$	$1,60 \pm 0,43$
1-6	$0,42 \pm 0,03$	$0,50 \pm 0,45$
1-7	$0,23 \pm 0,05$	$0,85 \pm 0,13$
1-8	$4,5 \pm 0,001$	$0,30 \pm 0,42$
1-9	$0,5 \pm 0,05$	$3,00 \pm 0,7$
1-10	$0,3 \pm 0,04$	$3,70 \pm 0,83$
1-11	$0,2 \pm 0,005$	$0,74 \pm 0,13$
1-12	$0,4 \pm 0,08$	$0,70 \pm 0,53$
1-13	$0,5 \pm 0,23$	$1,00 \pm 0,41$
ПДК (мягкие ткани)	-	200

Примечание -  $P < 0,05$ , ПДК по А.Д.Фокину и др, 2005

Это позволит выявить критические звенья экологической цепи, установив локальные участки загрязнения для их дальнейшей ремедиации. Предположительно, отмеченные загрязнения в обследованных пробах мяса произошли в результате выпаса на территории загрязненных сельскохозяйственных угодий. Выполнение комплексных экологических исследований позволит внести коррективы для оздоровления поголовья животных и всей продукции животноводства.

#### Список использованной литературы:

1. Информационно-аналитический портал АО «Фонд Национального благосостояния «Самрук-Қазына». Анализ отраслей. Агропромышленный комплекс.
2. Программа по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2013-2020 гг. (Агробизнес 2020).
3. ГОСТ 5887-90 «Определение в молоке массовой доли жира», 2006
4. Сайт Агентства по статистике Республики Казахстан, <http://www.stat.gov.kz>
5. Жарикова Г. Г. Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 304с.
6. Будущее продовольствия и сельского хозяйства: Цели и альтернативы глобального устойчивого развития КРАТКИЙ ОБЗОР; Foresight. The Future of Food and Farming (2011) Executive Summary. The Government Office for Science, London.

УДК 504.4.054;504.4.064

### ЗАГРЯЗНЕНИЕ ДОННОГО ОТЛОЖЕНИЯ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КАСПИЙСКОГО МОРЯ СЕРООРГАНИЧЕСКИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ

Алекперов Вугар, Жолдасова Айгерим, Гинаятова Бикен  
*Akingali\_K@mail.ru*

Студенты 1 курса, специальности нефтегазовое дело РГП на ПХВ Атырауский институт  
нефти и газа, Республика Казахстан.  
Научный руководитель - А.Кенжегалиев

Республика Казахстан как и остальные прикаспийские государства (ИРИ, Азербайджан, РФ и Туркменистан) интенсивно проводит нефтепоисковые работы на шельфовой зоне Казахстанского сектора Каспийского моря.

К примеру, за годы независимости в нем было выявлено более 120 перспективных структур с прогнозными запасами 8 млрд. т. условного топлива, включая 4,5 млрд. т нефти [1].

Известно, что в Каспийском море обитают 727 видов разнообразных животных, из которых 7 считаются уникальными и живущими исключительно в этих водах. Особую ценность имеют осетровые – Каспийское море дает 90% мировой осетровой икры [2].

Из вышеприведенных структур необходимо выделить месторождение Кашаган который является гигантским, расположенным на севере Каспийского моря, в 80 км на юго-восток от г. Атырау.

Кашаган занимает площадь около 75 км на 45 км и был открыт только в июле 2000 г. По сегодняшним оценкам, геологические запасы месторождения составляют 38 миллиардов баррелей нефти, из которых 13 миллиардов баррелей можно добыть в случае применения повторного закачивания газа. Согласно некоторым промышленным источникам, запасы Кашагана вполне могли бы составить более чем 50 миллиардов баррелей. Это делает его вторым по величине нефтяным месторождением мира, после месторождения Гавар в Саудовской Аравии.

Учитывая, что в составе Кашаганской нефти содержится большое количество серосодержащих компонентов [3] от 19 % до 22 %, считается агрессивной не только для окружающей среды, но и для оборудования которое добывает данное углеводородное сырье (таблица 1).

Таблица 1

Характеристики нефти и газа подсолевых месторождений [3]

Основные данные	Месторождения		
	Кашаган	Кайран	Актоты
Глубина залегания, в м.	4000-5500	3200-5500	3600-5000
Пластовое давление, в атм.	800-1100	700-1000	800-1000
Пластовая температура, °С	110-130	110-130	110-130
Содержание сероводорода ( $H_2S$ ), в %	19-22	16-20	22

В связи с этим нами поставлена задача исследовать серосодержащие соединения в донных отложениях, до промышленной добычи нефти, являющейся средой обитания основного корма бентосоядной ихтиофауны уникального вида биоразнообразия данного региона моря.

Исследованию подвергались северо-восточная часть Казахстанского сектора Каспийского моря, т.е. район месторождения Кашаган. Пробы отобраны со дна моря дночерпателем Петерсона, координаты исследуемых станции приведены в таблице 2.

Отобранные пробы после маркировки до прибытия в аккредитованную лабораторию для дальнейшего анализа сохранились в морозильной камере холодильника.

Таблица 1

Координаты станции отбора пробы компонентов моря

Станция 1 N46.29.49 E52.13.467 фоновая	Станция 2 N46.27.12 E52.20.86	Станция 3 N46.25.32 E52.16.02	Станция 4 N46.26.25 E52.15.18	Станция 5 N46.26.97 E52.15.93
---	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Определение «полулетучих» органических соединений проводили на хроматомасс-

спектрометре «Pegasus 4D» фирмы LECO. Энергия ионизации – 70 эВ, капиллярная силиконовая колонка RTX-5MS (30м), температурный режим: 50°C (2 мин.) –20°C/мин – 300°C (10 мин.), сканируемые массы 29-500 дальтон. Для качественного определения использовали компьютерные библиотеки (NIST и WILEY).

Для определения сероорганических соединений выбраны 3 станции за границей санитарно защитной зоны восточной, западной части острова Д месторождения Кашаган и фоновой станции между островом и р.Урал.

Результаты расшифровки приведены после каждой хроматограммы.

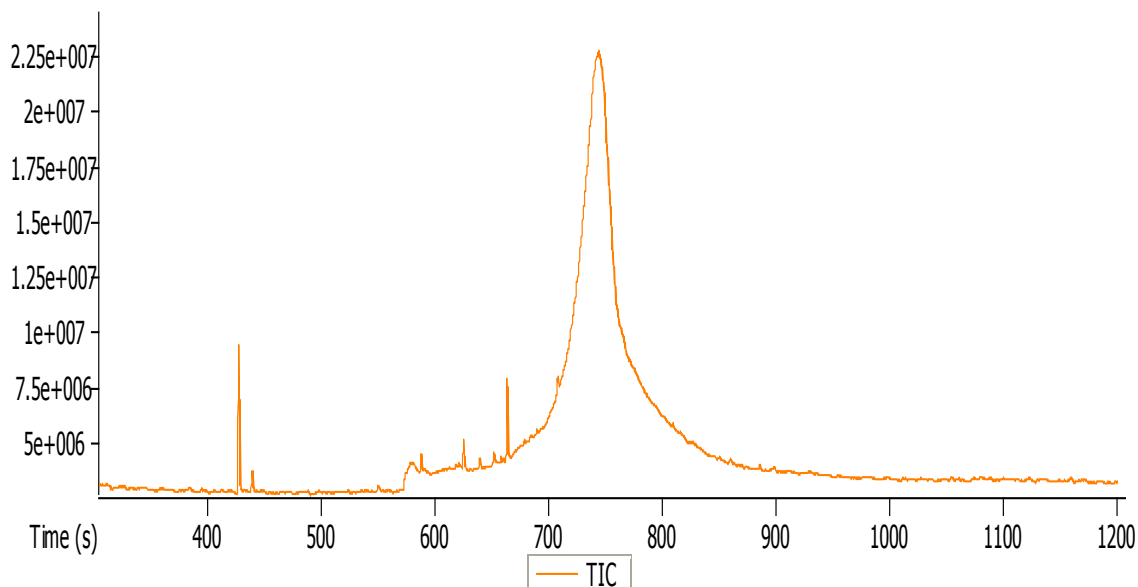


Рисунок 1 - Хроматограмма образца 1(N46.26.25;E52.15.18)

№	Наименование соединения	Время выхода (s)	С, мкг/г
Сера и серосодержащие соединения			
1	1,2,4-Тритиолан	386	0.006
2	Тетратиепан	439	0.19
3	Пентатиепан	549.8	0.04
4	Сера S6	579	1.6
5	Гексатиепан	651.7	0.19
6	Сера S8	743.9	309
7	1-Гексадекантиол	744.9	0.12
8	Тиофен, 3-метил-2-алкил	765.8	0.05



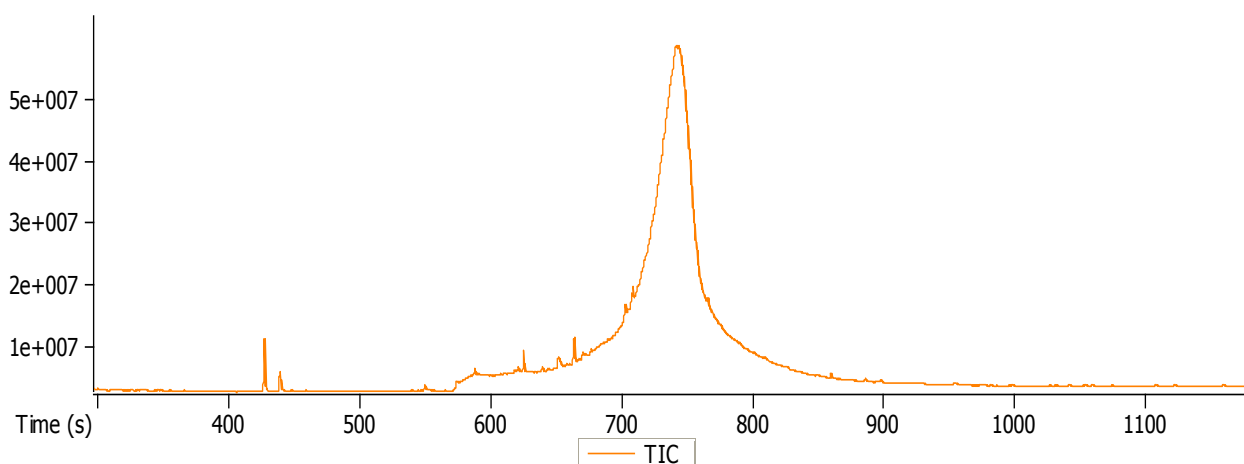


Рисунок 1 - Хроматограмма образца 2(N46.27.12; E52.20.86)

№	Наименование соединения	Время выхода (s)	С, мкг/г
Сера и серосодержащие соединения			
1	Тиофен, 2-этил-	275	0.004
2	1,2,4-Тритиолан	385.9	0.01
3	Тиофен, 2-пентил-	413.2	0.007
4	Тетратиепан	439.1	0.46
5	Пентатиепан	549.8	0.14
6	Сера S6	574.2	0.22
7	Гексатиепан	651.9	0.84
8	Decanethiol, acetate	670.5	0.20
9	Сера S8	741.1	625
10	Тиофен, 3-метил-2-алкил	757.3	0.06
11	Тиофен, 3-метил-2-алкил	765.8	0.20

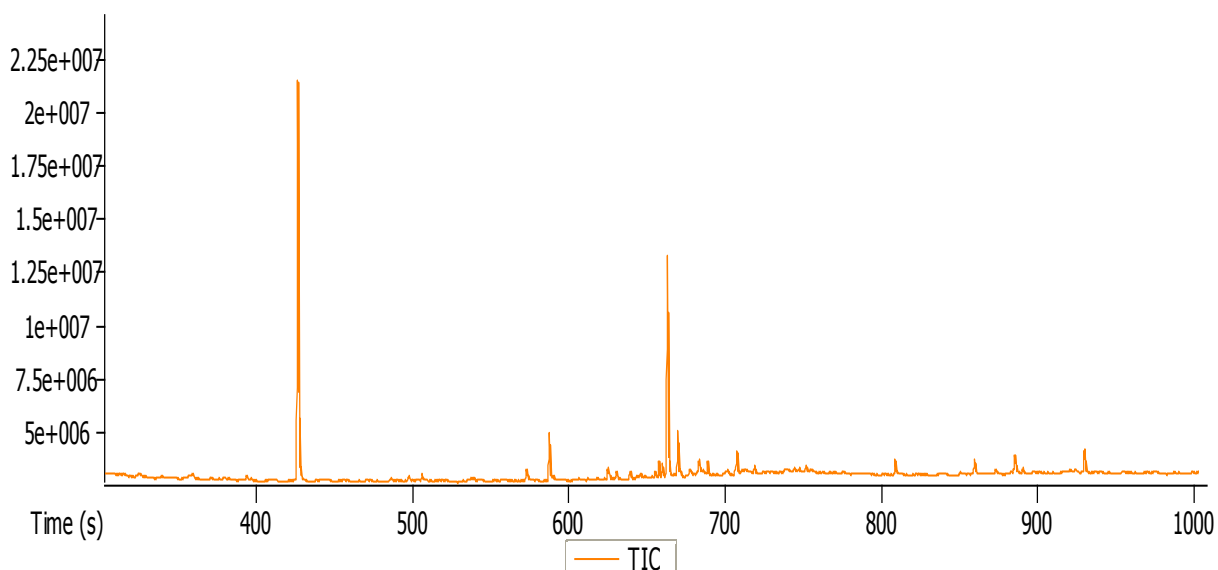


Рисунок 3 - Хроматограмма образца 3 (N46.29.49; E52.13.46)

№	Наименование соединения	Время выхода (s)	C, мкг/г
	Сера и серосодержащие соединения		
1	Сера S6	573.2	0.04
2	Сера S7	675.1	0.002
3	Сера S8	755.2	0.01
4	Тетратиопан	438.5	0.001
5	Тиофен, 3-метил-2-алкил	756.9	0.004
6	Тифен, 3-метил-2-алкил	765.5	0.001

В образцах 1 и 2 обнаружены большое количество элементарной серы циклического строения S8 (в образце 2 – 625 мкг/г и в образце 1 – 309 мкг/г), что крайне затрудняет полуколичественное определение полуволетучих органических соединений.

Результаты исследования проведенные в летний период 2013 г показывают, что во всех трех образцах присутствуют фталаты, (дибутилфталат в количестве 2 - 4 мкг/г), нефтяные углеводороды – алканы, нафтенy, алкилбензолы, эфиры фосфорной кислоты, алифатические спирты и кислоты [4].

Серосодержащие соединения: 1,2,4-тритиолан, тиопаны, алкилтиофены присутствуют во всех трех образцах, обнаружены так же фталаты, нефтяные углеводороды – алканы, нафтенy, алкилбензолы. В образце 2 обнаружен три(2-хлорэтил)-фосфат.

#### Список использованных источников

1. [http://www.kazenergy.com/ru/4-54-2012/6771-2012-10-24-07-42-44.pdf.]
2. Кенжегалиев А., Оразбаев Б.Б., Жумагалиев С.Ж., Кенжегалиева Д.А., Исследования экологического состояния гидробиологических сообществ Казахстанского сектора Каспийского моря в период подготовки нефтегазовых месторождений к разработке Безопасность и жизнедеятельности. 2013. № 10. – с. 39-44
3. Нурушев М.Ж., Диаров М.Д. Научное обоснование эффективных мер по предупреждению и ликвидации катастроф нефтегазовых выбросов Казахстанского сектора Каспийского моря. Вестник ЕНУ им.Л.Н.Гумилева.2010.№6 с.237-243
4. «Исследование влияния нефтепоисковых операции на экологическое состояния Казахстанского сектора Каспийского моря (КСКМ) и разработка математической модели дрейфа нефтяного пятна»: отчет о НИР (промежуточный): 11 - 2013.

УДК 574.64

### ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ТЕРРИТОРИЯСЫНДАҒЫ ӘРТҮРЛІ СУ КӨЗДЕРІНІҢ ПОЛЛЮТАНТТАРМЕН ЛАСТАНУ ДЕҢГЕЙІ

Аубакиров Саят Хамитович, Баякпаева Назерке Елдосқызы

*[sayat\\_atygai@mail.ru](mailto:sayat_atygai@mail.ru)*

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің экология мамандығының  
магистранты, Астана қаласының 38 мектеп-лицейінің оқушысы  
Ғылыми жетекшісі – А. Жаманғара

Қазіргі таңда қоршаған ортаға поллютанттардың түсуі мен таралуы, және олардың тірі ағзаларға зиянды әсерін жүйелі түрде зерттеу өзекті мәселелер қатарынан орын алды [1].

Қазіргі кездегі дүние жүзі ғалымдарының басты мәселелердің бірі-поллютанттардың тірі ағзаларға әсерін әлсірету болып табылады. Поллютанттар – табиғатта пайда болған (табиғи), антропогендік іс-қимылдың немесе табиғи апаттардың (жанартау әрекеті, сел және т.б.) нәтижесінде қоршаған ортаның объектілеріне жағымсыз ықпал жасай алатын ластаушы

заттар. Табиғатта белсенді антропогендік іс-қимылдан бұрын металдар мен олардың метилденген түрлері, күкіртті газ, нитраттар, нитриттер, полициклдық ароматты гидрокарбонаттар тәрізді тағы басқа поллютанттар болған [2,3].

Поллютанттардың қоршаған ортаға таралуы тек табиғи жағдайда ғана емес, сонымен қатар антропогенді жолмен де қарқынды түрде жүзеге асуда. Олардың қатарына өндіріс қалдықтары, тау-кен өндірісі, транспорт, түсті және қара металл өндіру, құрамында ауыр металдар кездесетін тыңайтқыштарды ретсіз пайдалану, жылу-электр орталықтары (ЖЭО) немесе жалпы урбанизацияны жатқызуға болады [4,5,6].

Поллютанттармен ауаның, судың және топырақтың ластануы Қазақстанның ірі өндірістік орталықтарында да экологиялық өзекті мәселе болып саналады. Мысалы, Семей қаласының өндірістік орындарына жақын маңдағы топырақ құрамындағы кейбір ауыр металл концентрациялары қалыпты жағдайдағы топырақпен салыстырғанда мырыш-7,4, қорғасын-9,9, мыс-3,8, кадмий-13,3, марганец-1,3, кобальт-2,4 есеге жоғарылаған. Ауыр металдардың топырақтағы мөлшері, таяу маңдағы өсірілетін ауылшаруашылық өсімдіктері мен бау-бақша дақылдарында бақылағанда 2-3,5 есеге дейін жоғарылаған [7,8,9].

Осыған байланысты қоршаған ортаны қорғау мамандардың алдына қойылып отырған бірінші мәселе- поллютанттардың қоршаған ортадағы жалпы және белсенді мөлшерін анықтау. Екінші мәселе-табиғи объектілердің ластану деңгейін болжау мақсатында ластаушы заттардың таралуына қарапайым және айтарлықтай сенімді модельдерін жасау. Үшінші кезекте ластанудың келеңсіз әсерлеріне жол бермеу мақсатында поллютанттарды ғылыми негізделген түрде залалсыздандыру және нормалау түр [10].

Ғылыми деректерге сай, трофикалық байланыстар арқылы ағза қорек арқылы 40-50 %, судан 20-40 %, ауадан 20-40 % улы заттарды қабылдайды [11,12,13].

Осындай жолмен түскен поллютанттар ағзада әртүрлі аурулардың қозуы мен пайда болуының басты себебі. Техногенді ластанған аудандарда адамдар арасында асқазан ауруы бірінші орында, тыныс алу жүйелері аурулары екінші орында, қан айналу жүйелері аурулары үшінші орында тұр [14]. Сондықтан қоршаған ортаны поллютанттардан тазарту және табиғаттағы экожүйелерді олардан сақтау, кезек күттірмейтін өзекті мәселе болып саналады.

Қазіргі кезде адамзат қоғамында бір жылда тұщы судың- 3000 км<sup>3</sup> шамасындай жұмсалады. Қазақстанда ең ірі су тұтынушы – ауыл шаруашылық, екінші орында - өнеркәсіп пен энергетика, үшінші орында – қалалардың коммуналдық шаруашылығы. Өзендер мен су қоймаларының орасан зор көлемі суландыруға жұмсалады. 1 т күріш – 7000 т артық су, 1 т мақта – 10 000 т су керек. Үлкен мөлшерде су мал шаруашылығына жұмсалады [15,16].

Өнеркәсіпте 1т өнім алу үшін болат, шойын - 15-20 м<sup>3</sup>, кальцийленген сода -10, күкірт қышқылы - 25-80, азот қышқылы - 80-180, синтетикалық жібек - 300-400 м<sup>3</sup>, синтетикалық талшық – 500, мыс – 500, пластмасса - 500-1000, синтетикалық каучук - 2000-3000 м<sup>3</sup> т.с.с. су жұмсалады. Қуаты 300 мың квт/сағ. жылу электр станциясына жылына 300 км<sup>3</sup> су қажет [17].

Соңғы жылдары өзен, көл, теңіз бен мұхит суларының ластануы қатты байқалуда. Табиғи суларды ластаушы негізгі көздер төмендегілер:

1. өндіріс орындарынан шыққан поллютанттар бар ағызынды сулар;
2. фекалийлер, детергенттер, микроорганизмдер (олардың ішінде патогенді де) бар тұрмыстық сулардан құралған ағызынды сулар;
3. улы химикаттар мен минералдық тыңайтқыштармен ластанған ауылшаруашылық ағызынды сулары;
4. атмосферадағы ластаушы заттар-газдар мен қатты заттар;
5. мұнай өндіруші және өңдеуші өнеркәсіп орындарының ағызынды сулары.

Өндірістің дамуына және суды пайдаланудың артуына байланысты ағызынды сулардың мөлшері де артып отыр. 60 жылдардың өзінде-ақ жыл сайын әлемде 700 млрд м<sup>3</sup> ағызынды сулар жиналатын еді. Өзендердің ластануы соңғы жылдары қатты байқалып отыр. Мысалы, тек қана Рейн өзені жыл сайын 941 т. сынап, 1040 т. мышьяк, 1700 т. қорғасын, 1400 т. мыс, 13 000 т. мырыш, 100 т. хром мен 20 млн т. түрлі тұздармен ластанады [19].

Жер бетіндегі ең лас – Жерорта теңізі болып табылады. Ағызынды сулардың зиянды

әсерінен ондағы балықтардың 80 проценті қырылып қалған. Кемелердің апатқа ұшырауынан, танкер резервуарларын жуған судан және мұнай өндіру жұмыстары кезінде жыл сайын Әлемдік мұхит сулары 12-15 млн т. мұнаймен ластанады. Судың бетіндегі мұнай қабаты атмосфера мен гидросфера арасындағы газ алмасу процесін бұзып, оттектің жетіспеушілігінен гидробионттардың қырылып қалуына себеп болады [20].

Анаэробты процестер судың екінші реттік ластануы болып табылады. Эвтрофикация суға оңай тотығатын минералды тыңайтқыштардың түсуі, не егістіктерден азот пен фосфор тыңайтқыштарының шайылуы нәтижесінде де болуы мүмкін. Нәтижесінде балдырлар мен планктон қарқынды дамып, көбейіп, суда еріген оттегі мөлшерінің жетіспеушілігіне әкеп соғады, соның әсерінен балықтар мен басқа да гидробионттар қырылып қалады [21].

Атмосфераның ластануына қарағанда сулардың ластануы көбірек қауіп туғызатын себептерін төмендегіше деуге болады:

14. сулы ортада өздігінен тазарту, ауаға қарағанда әлдеқайда жай жүреді;

15. судың ластану көздері өте көп;

2. сулы ортада жүретін табиғи процестер ластаушылар әсеріне сезімтал және олар атмосферада жүретін процестерге қарағанда жер бетіндегі тіршілік үшін аса маңызды болып табылады.

Соңғы жылдары теңіз экожүйелерінің түрлі заттармен ластану жағдайлары күрт өсіп отырғаны байқалуда. Кейбір мәліметтер бойынша, Бүкіләлемдік мұхит жыл сайын 300 млрд м<sup>3</sup> ағызынды сулармен ластанады, ал бұл сулардың 90% алдын ала тазартылмайды, Теңіздердегі гидробионттардың көпшілігі өз организмдерінде химиялық токсиканттар жинақтан, олар қоректік тізбектер арқылы көптеген консументтердің, олардың ішінде құрлықта тіршілік ететіндер де, мысылы, құстар, т.б. жануарларды улайтыны белгілі. Химиялық токсиканттардың ішінде ең қауіптілері –мұнай өнімдері, пестицидтер мен ауыл металдар -(Hg, Pb, Cd, т.б.) [22].

Қазақстан Республикасының тұщы су қорлары орасан көп, бірақ территория бойынша үлестенуі біркелкі емес. Өзендер – республиканың негізгі су көздері. Ірі өзендер негізінен солтүстік шығыста – Ертіс өзені, батыста – Орал өзені, оңтүстікте – Сырдария өзені ағады. Қазақстанның көптеген өзендері, әсіресе салалары, аз сулы, жазғы уақытта кеуіп жеке көлдерге айналады және қар еріген кезде ғана тасиды. Республикада ірі көлдер (Балқаш, Теңіз, Қорғалжын, Құсмұрын, Зайсан, Марқакөл, Алакөл) және мыңдаған кіші көлдер орналасқан. Республикада барлығы 50 000 жақын көлдер бар, олардың 32% тұщы су, қалғандарының суы жоғары минерализацияланған [23].

Табиғи суларды ластайтын компоненттер биологиялық және физикалық- химиялық қасиеттеріне қарай бірнеше топқа бөлінеді:

1.Физикалық күйіне байланысты: ерімейтін, коллоидты, еритін;

2.Табиғатына қарай – минералды, органикалық, биологиялық немесе бактериалық.

Минералды компоненттерге аорганикалық қосылыстар,яғни суда еритін және онда молекулалық пен иондық түрде болатын заттектер жатады. Табиғи суларда еріген түрде әр түрлі газдар, сонымен қатар еріген тұздар болады.Бұлардың бар-жоғы химиялық әдістерді қолдану арқылы анықталады,себебі еріген қоспалар құмды және қағаз сүзгіштерін ұсталмайды.

Органикалық компоненттерге өсімдіктерден немесе жан-жануарлардан,т.б. жолмен пайда болған органикалық заттар жатады.Өсімдіктен пайда болған заттарға олардың қалдықтары,өсімдік майлары,қағаз,т.б.ал жануарлардан пайда болған заттарға, мысалы, мал ткандары,желім заттар, қи және организмнен шығатын басқа да заттар жатады.Суда еритін минералды және органикалық қосылыстардан басқа ерімейтін қалқыма немесе коллоидты бөлшектер кездеседі.

Биологиялық немесе бактериялық компоненттерге - бактериялар, вирустар, балдырлар, ең төменгі сатыдағы жәндіктер, құрттар, микробиологиялық зауыттардың қалдықтары және т.б.кіреді.

Суды негізінде ластайтын көздерге өнеркәсіптік және комуналдық канализациялық

ақаба сулары де басқа өндіріс қалдықтары, құрамында әртүрлі агрохимикаттары бар егістік жер қыртысының шайындысы, суармалы жүйенің дренажды суы, мал шаруашылығының ағындылары, су қоймаларына жауын- шашын арқылы әкелінетін аэрогенді ластағыштар жатады [24].

Әртүрлі мақсатта қолданылған судың 80-85%-тейі ластанған ақаба су түрінде табиғатқа қайтып оралып отырады. Жыл сайын бүкіл әлемде 420 км қалдық сулар төгіледі, бұл сулар 7000 км таза суды ластандыра алады. Суды ластайтын заттектердің саны 500 мыңның үстінде, ал гидросферадағы ластағыштардың жалпы массасы шамамен 15 млрд. т/жылына, олардың ішіндегі қауіптілігі жоғары қосылыстар деп фенолды, мұнай мен мұнай өнімдерін, беттік активті заттар, ауыр металдардың тұздарын, радионуклеидтерді, пестицидтерді және басқа да органикалық және анорганикалық улы заттарды, биогендерді атауға болады.

Біздің республикамызда балық шаруашылығы негізінде өндіріс дамыған аймақтарда орналасқан, олардан шыққан қалдықтардың көп мөлшері, әсіресе ақаба сулары, су қоймаларына, атап айтқанда, Каспий теңізіне, Жайық, Ертіс өзендеріне, Бұқтырма су қоймасына, Балқаш көліне және т.б. су объектілеріне тасталып тұрады [25].

Соңғы он жылдың ішінде өте қауіпті ластағыштар қатарына мұнай және газ ұңғыларын бұрғылағанда, флотация кезінде, жуғыш заттектердің, лактар мен бояулардың, пестицидтердің, тамақ өнімдерінің, т.б. құрамына кіретін, өндірістерде кеңінен қолданылып келе жатқан беттік активті заттар құйылып келеді. Олар су қоймасына түскенде көбіктенеді, орта қасиетін күшті өзгертіп, тіршілік процестеріне теріс әсер тигізеді. Кейбір беттік активті заттардың судағы мөлшері 1 мг/л деңгейінде болса – планктон, 5 мг/л-ден жоғары болса балықтардың жансыздануы байқалады. Пестицидтер сияқты бұларды химиялық және биологиялық тазалау әдістерімен ыдырату өте қиынға соғады. Суда ерімейтін кейбір пестицидтер мұнай өңдейтін өндіріс қалдықтарында ерігіш келеді, еру нәтижесінде бір түрден екінші екінші ластаушы түрге айналады. Осының нәтижесінде олар бірте – бірте су түбіне шөгудің орнына тұщы су көздерінің не теңіздердің бетіне жиналады. Осы қосылыстар өсімдіктерде, судағы ұсақ жәндіктерде көп мөлшерде жинақталады. Сонан соң оларды балықтар, ал балықтарды құстар жем етеді, сөйтіп біртіндеп көптеген жануарлар әлемінің өкілдері уланады. Мысалы, Нидерландияда пестецидтер теңіз қарлығаштарының бір түрінің құрып кетуіне себепкер болды. Егерде су қоймалары қазіргі қарқынмен пестицидтер мен және т.б. ластағыштармен ластана берсе басқа да суда жүзгіш құстар жойылады, ең бастысы адамдар үшін өте қауіпті жағдайлар туады [26].

Жылына гидросфераны ластайтын антропогендік ластағыштардың жалпы массасы 15 млрд. тоннаға жетіп отыр. Су объектілерінің ішінде ең көп ластанатын көзге өзендерді жатқызуға болады, себебі орта есеппен олардағы ластағыштардың концентрациясы 400 мг/л жетіп отыр. Сонымен қатар, өзендер теңіздер мен мұхиттарды ластайтын ең күшті фактор болып табылады. ЮНЕСКО деректері бойынша (1991ж.) жыл сайын өзендердің суымен 325 млн. т темір, 2,5 млн. т қорғасын, 7 млн. т фосфор теңізге түседі. Кейбір улы заттектер мұхиттарда бірнеше жыл бойы сақталып, теңіз фаунасына және адамдар денсаулығына қауіп туғызады. Ластану мұхиттың бойымен біркелкі тарамайды, ол негізінде жағалау жазықтықта және континенталды шельф аудандарында жиналады, бұлардың үлесіне барлық мұхит кеңестігінің шамамен 10 проценті ғана тиеді, бірақ онда балықтың 90 проценті ұрық шашып, өніп-өсіп және ауланады [27].

Қышқылды шауын-шашынның немесе ақаба сулар әсерінен ластану нәтижесінде сулы ортаның рН мағынасының өзгеруі, әсіресе төмендеуі алюминий және ауыр металдар қосылыстарының ерігіштігін жоғарылатады, еріген түрге айналған қосылыстар өсімдіктер мен организмдерді (ағзаларды) уландырады. Содан кейін олар адам организмне өтіп әртүрлі ауруға шалдықтырады [28].

Судағы ағзалардың таралуы көбіне сутек ионының концентрациясына байланысты келеді. Тұщы су бассейндерінің рН 3,7 - 4,7 аралығында болса қышқылданған, 6,95 - 7,3 бейтараптанған, 7,8 үстінде — сілтіленген болып саналады. Тұщы суаттарда рН мағынасы

тәулік бойы өзгеріп отырады. Қандай су болса да рН тереңдік деңгеймен байланысты болады. Тұщы сулармен салыстырғанда теңіз сулары сілтілеу келеді, рН мағынасында өз өзгеріп отырады. Суы тұщы өзен мен көлдерде рН мағынасы 6 - 7 аралығында болады, көбіне организмдер осы деңгейге бейімделген [29].

Тұщы судағы балықтардың көбі рН 5-тен 9-ға дейін ауытқуын көтере алады. рН оптимум мағынасынан бір шамаға ауытқитын болса, олардың көбісі мазасыз күйге түседі, кейде кейбір түрлер өсіп-өну процесінің тоқталуына байланысты жойылып та кетеді. Мысалы, рН мағынасы 5-тен төмендесе, балықтардың жаппай қырыла бастайды, ал рН 10-ның үстіне шықса, балықтар мен басқа жануарлар түгелімен жойылып кетеді. Қазіргі уақытта Жер бетінде өзінің тіршілік ағзаларынан айрылған бірнеше мыңдаған көлдер кездеседі. Швецияның 2000 үстіндегі көлінде бірде бір тіршілік иелері жоқ, ал аса сезімтал ағзалар жойылған көлдер мен өзендер басқа да елдерде (Норвегияда, Канадада, т. б.) жеткілікті [30].

Көлдер мен өзендер суының қышқылдануы құрылықтағы жануарларға да әсерін тигізеді, себебі олардың көбісі су экожүйесінде мекендейтін организмдер және өсімдіктермен коректенеді.

Табиғи су қоймаларына түскен биогенді элементтердің әсерінен фитопланктондардың, әсіресе көгілдір-жасыл, жасыл және қызыл балдырлардың, сонымен қатар жоғары сатылы су өсімдіктерінің өсіп дамуы өрлейді. Бұл органикалық заттар балдырлар мен басқа да судағы өсімдіктердің массасының көбеюіне әкеп соғады. Аталған организмдердің бәрі аэробты, олар дем алуға судағы еріген оттегі қолданылатындарына байланысты оттегі мөлшерінің жетіспеушілігі пайда болады.

Су қоймаларының эвтрофтануына негізінде үлесін қосатын факторға топырақ эрозиясын, ауылшаруашылығында минералды тыңайтқыштардың көп пайдаланылуын, фосфорлы детергенттердің (әсіресе жоғары активті синтетикалық заттектер) кең қолданылуын, мал шаруашылығы қалдықтарының қалай болса солай тасталуын, қышқылды жаңбыр тудыратын қасиеті бар ауаға тасталатын заттектерді және т. б. жатқызуға болады.

Сулардың радиоактивті заттармен ластануы үлкен қауіптілік туғызады. Мысалы, тіршілік белгісінен ада болған Маңғыстау жеріндегі Қошқар ата көлі өлі көл деп аталады, оның түбінде радиоактивтілігі бар 104 миллион тонна көлеміндегі өндіріс қалдықтары шөгіп жатыр. Осындай көп мөлшерде қалдықтардың пайда болуына себеп болған уран кенін өңдейтін химия кешені құрамындағы күкірт қышқылы зауыты, химия-гидрометаллургия зауыты сияқты кәсіпорындар. Олар өздерінің қалдық сулары мен қоқыстарын ешбір залалсыздандырмастан, табиғи ойпанға ағызып отырған. Күннен-күнге көлдегі су деңгейі төмендеп, жағалау ашылып, осы жағдайдың салдарынан құрғаған улы тозаңдар желмен көтеріліп, Ақтау қаласы мен жақын маңдағы елді мекендердің, саяжайлардың жер, әуе бассейндерін, теңіз айдынын ластап, адамдар денсаулығына, өсімдіктер мен жануарлар дүниесіне қатер төндіру қауіпі күшеюде. Аймақта тыныс жолдары, тері қабаты, аллергия т. б. аурулармен ауыратын адамдардың саны көбеюде [31].

Қалқыма қатты бөлшектер тұрақты суспензиялардың түзілуіне себебін тигізіп, судың түрі мен мөлдірлігін төмендетін, судағы өсімдіктерде жүретін фотосинтез процесін тежейді.

Табиғи сулар жылу энергетика өндірістерінен шығатын жылы ақаба суларымен де ластанады; су объектілеріндегі температуралық режим өзгереді, бұл санитарлық талапқа сәйкессіздіктің орын алуына әкеп соғады. Суаттарда су температурасы көтерілген сайын еріген оттектің мөлшері төмендеп отырады, суды ластайтын қоспалардың улылығы жоғарылайды, биологиялық тепе-теңдік бұзылады, организмдердің түрлік құрамы ауысады, мысалы балдырлардың. Өзен, көл, теңіз және мұхиттардың ластану деңгейі кейбір жерде көтерілгені соншалықты, олардың өз-өздігінен тазалану қабілеті жетіспейтін жағдайға жетті. Қазіргі кездің өзінде кейбір елдерде тұщы судың тапшылығы анық сезіне басталды, сондықтан тұщы суды таза ұстау, оны ластамау, орынды пайдалану, үнемдеп жұмсау мәселелері бүкіл халықтық көкейтесті мәселеге айналып отыр.

Атмосфераның ластануымен салыстырғанда су жүйелерінің ластануы үлкен қауіп төндіреді, оның себебі: ауадан гөрі сулы ортада өздігінен тазалану, яғни регенерация процесі

өте баяу жүреді; су қоймаларын ластайтын көздердің қатары да көбейе түседі. Оның мысалы ретінде Қазақстанның кейбір ірі су ресурстары көздерін - Арал мен Балқаш көлдерінің жағдайын келтіруге болады.

Экологиялық дағдарыс аймағында организмге жағымсыз әсер ететін негізгі фактор су құрамында көп мөлшерде кездесетін поллютанттар. Олар адам мен жануарлар организмдеріне тамақ арқылы, ауа арқылы, шаң арқылы түсіп отырады. Соңғы жылдары организмге поллютанттардың әсер етуі, мысалы мышьяк, кадмий, қорғасын, никель, сынап денсаулық және қоршаған ортаны қорғауда ең басты мәселе ретінде қарастырылады, өйткені бұл элементтердің көп мөлшері қоршаған ортаға келіп түсуде.

Қазақстан ғалымдарының есептеуі бойынша Қазақстанның әрбір тұрғынына 1000 тоннадан өндіріс және шаруашылық қалдықтары жинақталған. Бұған Каспий аймағы да кіреді. Бұл аймақта мұнай мен газ өңдеу зауыттары, өндірістік, ауыл шаруашылық, құрылыс, энергетикалық, транспорттық, коммунальдық-шаруашылық мекемелері мен ұйымдары орналасқан.

Қазіргі кезде өнеркәсіптің және ауыл шаруашылық өндірістің дамуы, қоршаған ортаны қорғау технологиясының бұзылуы, көп жылдардан бері атомдық, сондай-ақ басқа да қарулардың түрлерін сынау адам мен жануарлар ағзасына және олардың мекендеу ортасының экологиялық тепе-теңдігін бұзып, адамзат денсаулығына үлкен қауіп төндіріп тұр [32].

Ғылыми деректер бойынша трофикалық байланыстар жүйесі арқылы адам ағзасы тағам өнімдерінен 40-50% , судан 20-40% , ауадан 20-40% улы заттарды қабылдайды.

Кадмий, қорғасын, мырыш тағы да басқа өндірістік поллютанттар күшті зақымдаушы агенттердің бірі болып танылып, соңғы кездері биология мен медицина саласындағы мамандарды өзіне назар аудартып келеді. Ауыр металдар иондары адам ағзасына күшті зақымдаушы ретінде есептеледі.

Өндірістік кәсіптің дамуы, ауылшаруашылығын химияландыру, үлкен қалаларда транспорттық көліктерінің санының соңғы жылдары күрт өсуі, қоршаған ортаның ластануына әкеледі. Адам ағзасына зиянды заттар тек өндірісте ғана емес, сонымен қатар, күнделікті тұрмыста да кездесіп, адам денсаулығына зияндылық қаупін өсіріп отыр.

Көптеген елдерде, соның ішінде Қазақстанда, өндірістік өнеркәсіптің жедел дамуы көбіне экологияны қорғау шаралары өз дәрежесінде қолданылмауының себебінен, қоршаған ортаға токсиндердің, соның ішінде, ауыр металдардың, пестицидтердің, басқа да зиянды заттардың бейберекет таралуына әкелуде. Қолайсыз климаттық факторлар химиялық заттармен әрекеттесіп, олардың зияндылық күшін одан әрі күшейтуде.

Ірі қалаларда халықтың санының еселеп артуы тұрмыстық-коммуналдық құрылыстар мен өнеркәсіп, зауыт, фабрикалардың салыну қажеттілігін тудырады. Осыған байланысты мұндай қалаларда техникалық және ақаба сулар көптеп жиналуда. Қазақстанда жыл сайын шығарылатын ақаба судың мөлшері 6 млрд<sup>3</sup> деп есептеледі. Қазіргі кезде тұрмыстық ақаба суларды залалсыздандыру үлкен мәселе болып отыр. Ластану көлемі және биологиялық, экологиялық қауіп жағынан ауыр металдардың, түрлі пестицидтердің, химия өндірістері өнімдерінің әсері күнбе-күн жоғарылауда [33].

Суды тұрмыстық, өндірістік және ауыл шаруашылық қажеттіліктер үшін пайдалану, су қоймалардың ластануы, су жинайтын бассейндерде гидрологиялық режимнің бұзылуы әсерінен қазіргі уақытта Дүние жүзі бойынша тұщы су экожүйелері антропогендік әсерлердің алдында тұр.

Антропогенді әсерлердің жоғарылауына байланысты көптеген су қоймалардың экожүйелері трансформациялануда. Қазіргі кезде поллютанттардың саны көбейіп, өсуде. Бұл суда тіршілік ететін организмдерде кумулятивті әсердің пайда болуына алып келеді. Антропогенді әсерлердің салдарынан XX ғасырдың соңынан бастап су қоймалардың ластануын бақылау жұмыстары техникалық жағынан өте қиындап – физикалық және химиялық талдаулардың ондаған түрлерін пайдалануды қажет етеді. Сондықтан қазіргі кезде экожүйелерге мониторинг жүргізу үшін биологиялық компоненттерді қолдануда. Соның ішінде балықтарды да қолдануда. Балықтар, су қоймалардағы трофикалық тізбектіктің соңы

болғандықтан, экожүйеде болып жатқан өзгергіштіктерді бақылау үшін маңызды индикаторлық нысан болып табылады [34].

Қоректік тізбектердің жоғарғы сатысында орналасып, балықтар әртүрлі токсиканттарды көп мөлшерде аккумуляциялайды. Сондықтан балықтардың мүшелері тек бір түрдің ғана емес, жалпы популяцияның морфофункционалық жағдайының маңызды индикаторы болуы мүмкін [35].

Судың ластану деңгейіне байланысты балықтарда морфологиялық-анатомиялық ауытқушылықтар болатыны белгілі. Қазіргі уақытта тұщы су экожүйесінің жағдайын бақылауда индикатор ретінде өте кең қолданылып жүрген омыртқасыздардан, балықтардың айырмашылығы – олар ортаның қолайсыз жағдайына төзімді және салыстырмалы түрде ұзақ тіршілік ететін организмдерге жатады. Нәтижесінде балықтар жағымсыз заттарды өзінің бойына сіңіріп алады, соған байланысты қазіргі кездегі қоршаған ортаның жағдайын бағалайтын индикатор ғана емес, сонымен қатар бірнеше жылдар, әртүрлі жылдың мезгілдерінде бағалаушы индикатор бола алады. Қоршаған орта жағдайы уақытқа және кеңістікке байланысты формаларды және түрлерді түзе алатын негізгі фактор болып табылады. Аборигенді балық түрлері популяциясының жағдайына мониторинг жүргізу биологиялық алуантүрлілікті сақтау үшін өте қажет.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Мамыров Н.К., Тонкопий М.С., Упушев Е.М. Экономика природопользования. – Алматы: Экономика, 2003. – 464 с.
2. Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана». Статистический сборник / Астана, 2012. – 180 с.
3. Умаров П.Д. Интегрированное управление водными ресурсами. Внедрение ИУВР в Казахстане. – Алматы, 2011. – 30 с.
4. Калиев С. Воздействие ГМК на окружающую среду // Промышленность Казахстана. – 2002. - № 12. – С.12-14.
5. Правила охраны поверхностных вод РК РНД 1.01.03-94 – Алма-Ата, 1994. 25 с.
6. Состояния окружающей среды Восточно-Казахстанской области. 2001год // Экология Восточного Казахстана: проблемы и решения: Усть-Каменогорск: Изд-во ВКГУ, 2002. с. 4-28.
7. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Под редакцией Супруновича Б.П. Москва 1990 г.
8. Региональная программа «Охрана окружающей среды Акмолинской области на 2005-2007 годы» // [en.government.kz/docs/v04c284620040630~8.htm](http://en.government.kz/docs/v04c284620040630~8.htm).
9. Тусупбекова Л. Экология Казахстана — есть повод усвоить уроки // [inform.kz](http://inform.kz) 2007.
10. Закон Республики Казахстан "Об охране окружающей среды" от 15 июля 1997 года.
11. Закон Республики Казахстан "Об особо охраняемых природных территориях" от 15 июля 1997 года.
12. Указ "О недрах и недропользовании" от 27 января 1996 года.
13. Реймерс Н.Ф. Природопользование. М. 1999.
14. Лавров С.Б. Глобальные проблемы современности: часть 1. - СПб.: СПбГУПМ, 1993. - 72 с.
15. Яншин А.Д. Научные проблемы охраны природы и экологии. // Экология и жизнь. - 1999. - № 3
16. Аттали Ж. На пороге нового тысячелетия: Пер. С англ. - М.: Международные отношения, 1993. - 136 с.
17. Лосев К.С. Вода. - Л.: Гидрометеиздат, 1989, 272 с.
18. Лавров С.Б. Глобальные проблемы современности: часть 2. - СПб.: СПбГУПМ, 1995. - 72 с. Аканов А.А., Салиев К.К., Жакупов М.К. и др. авторы. Пестициды среди сельского населения Казахстана в зоне Приаралья и Семиречья /Медицинские и экологические проблемы Приаралья. Алматы, 1992г. с93-94.
19. Еркебаламов А. Обеспечить достойную экологическую безопасность. Юридическая



газета. №21. 1999г.

20. Комаров И. Организационно-экономический механизм рационального водопользования. Экономист, 1998 г., №5
21. Конаков А.П. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. 1993г М.
22. Кризисные ситуации. Есть ли выход из них?. Центр «Национальный план действий по охране окружающей среды для устойчивого развития Республики Казахстан». Азия Экономика и жизнь. №44 1997г.
23. Критерий выбора: чтобы выжить или чтобы жить. Центр «Национальный план действий по охране окружающей среды для устойчивого развития Республики Казахстан». Азия Экономика и жизнь. №46. 1997г. с. 16-17
24. Куатбаева Г.К. Экологические проблемы Республики Казахстан в переходный период. Вестник Московского университета сер.6, экономика, 1996г. №4
25. Львович А.И. Защита вод от загрязнения. 1977г.
26. Морозов. В.И. Экологический ущерб от загрязнений, накопленных в период деятельности предприятий и его оценка в структуре изменения отношений собственности. Бюллетень «Использование и охрана природных ресурсов», М., 1999 г, №3-4. С. 128-135
27. Порядин И. Экологические аспекты водоснабжения. Жилищно-коммунальное хозяйство, 1994г №12
28. Рикин А.Д. Методы стимулирования в управлении водоохранной деятельностью: Обзорный информационный выпуск. М., 1996г. №4
29. Сагимбаев Г.К. Экономика и экология. А. 1997г.1 .36. Сапарбаев Б.М. Как выбраться из зоны бедствия. Материалы республиканского семинара «Устойчивое развитие». А. 12-15 марта 1996г.
30. Сапарбаев Б.М. У Приаралья есть перспективы. Казахстанская правда октябрь. 1996 г.-30с.
31. Хайт Б. Приаралье: прошлое и настоящее. Евразийское сообщество 1997г .№1
32. Шабад Л.М. О циркуляции канцерогенов в окружающей среде. М. 1973. С.367.
33. Эльпинер Л.И., В.М. Делицин. Аральская экологическая катастрофа и проблемы здоровья населения. МиВХ. 1991 г №4
34. Яковлев С.В. Стратегия рационального использования и охрана водных ресурсов. Водоснабжение и сантехника. 1994г. №8

УДК 579.64:60

## **МИКРОВОДОРОСЛИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ ЗЕМЛЯНИКИ САДОВОЙ *FRAGARIA VESCA* К ГРИБКОВЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ**

**Бабушкина Юлианна Анатольевна**

[yulianna0891@mail.ru](mailto:yulianna0891@mail.ru)

Магистрантка 2 года обучения, специальность Геоэкология и управление  
природопользованием, КГУ им. А. Байтурсынова, Костанай, Казахстан

Научный руководитель – Т. Чехова

Промышленное производство земляники в северных регионах республики Казахстан развито слабо. Основной причиной является резко континентальный климат, периодическое отсутствие снега в зимнее время, это сильно затрудняет создание земляничных плантаций. Определенным выходом является круглогодичное выращивание земляники в теплицах. При создании теплиц главной проблемой становится не только поддержание микроклимата теплицы, но и борьба с различными формами грибковых и бактериальных инфекций растений. Высокая влажность и замкнутое пространство, становится основной причиной быстрого развития патогенной бактериальной и грибковой микрофлоры. Все это требует

активного применения методов фумигации и борьбы с бактериальными инфекциями, при этом чаще всего используют химические препараты повышенной биологической и экологической опасности. Поэтому довольно актуальным становится вопрос разработки химических соединений или биологических методов борьбы, обладающих антибиотическим и фунгицидным действием. В настоящий момент при выращивании земляники в теплицах или на плотных плантациях наибольший вред из грибковых заболеваний причиняют такие возбудители как *Sphaerotheca macularis* (мучнистая роса земляники), *Mycosphaerella fragariae* (Белая пятнистость листьев), *Diplocarpon earliana* (бурая пятнистость листьев), *Phomopsis* (*Dendrophoma*) *obscurans* (коричневая угловатая пятнистость земляники), *Septoria fragariaecola* (септориоз земляники), *Verticillium albo-atrum* и *Verticillium dahlia* (вертициллезное увядание листьев), *Phytophthora cactorum* и *Phytophthora fragaria* (фитофторозная гниль) [1-6].

Существующие методы борьбы с грибковыми заболеваниями земляники основаны на использовании ряда химических соединений. Долгое время при оранжерейном выращивании товарной земляники в качестве основного фунгицида использовали бромистый метил [7].

Доказано, что данное соединение обладает канцерогенным эффектом, вызывая рак желудка, кроме того есть информация об озоноразрушающем действии бромистого метила [8]. В связи с этим, в настоящий момент проводится множество исследований по поиску новых, экологически безопасных соединений, обладающих фунгицидным действием.

На современном этапе учеными разработаны и выделены альтернативы данному фунгициду, правда, все эти альтернативы чаще всего представляют собой синтезированные химические соединения, такие как хлорпикрин, 1,3-дихлорпропан и метилизотиоцианат, метам натрия, 1,3-дихлорпропен [9,10].

Одной из альтернатив при поиске химических соединений, обладающих фунгицидным, бактерицидным, антивирусным и иммунопротекторным действием, являются исследования, направленные на выделение биологически активных веществ из биомассы различных групп и таксонов высших и низших растений, создания препаратов на основе бактериальных и грибковых штаммов, являющихся антагонистами болезнетворных штаммов грибов и бактерий. Существует ряд микробиологических препаратов используемых в качестве биологических фунгицидов. Наиболее известными и используемыми на территории СНГ являются вермикулен, бацилин, фитоспорин-М, триходермин, алирин В и С, новосил и гумми [11]. Сравнительно плохо развитым направлением в данной области является исследование в разделе фунгицидного, антивирусного, антибактериального и иммунопротекторного действия водорослей и их метаболитов. В настоящий момент существуют сравнительно небольшое количество трудов, посвященных данной теме. Так, например, исследования Kulik М.М. показали, что ряд цианобактерий и морских водорослей обладают антибактериальным и фунгицидным действием в отношении таких заболеваний как серая гниль и мучнистая роса [12]. В последнее время появились новые данные о конкретной фунгицидной активности представителей синезеленых водорослей, способных выделять в окружающую среду 2-гексил-1-нитроциклогексан, деметиловый эфир, обладающие ингибиторным действием в отношении *F. oxysporum*, *Fusarium* sp., *F. solani*, *A. flavus*, *A. niger*, *A. alternata*, *Alternaria* sp. and *Cladosporium* sp [13].

На базе Костанайского государственного университета в период с 2012 по 2014 гг. было проведено исследование по влиянию метаболитов микроводоросли *Cladophora glomerata* на рост и развитие земляники альпийской, сорта Барон Солермахер. Изначально эксперимент был поставлен в сравнении обработанных микроводорослями растений с растениями, при выращивании которых использовались такие стимулирующие препараты, как Эпин (раствор с действующим веществом 24-эпибрассинолид), Циркон (раствор гидроксикоричных кислот), НВ-101 (водный раствор вытяжек из кедра, кипариса, сосны, подорожника), а также, в соответствии с общепринятой методикой в процессе эксперимента использовался контроль. Землянику выращивали на торфоперегнойной грунтовой смеси с рН приближенной к нейтральной реакции среды. Полив осуществлялся регулярно по мере высыхания грунта.

По итогам эксперимента было зафиксировано довольно сложная динамика изменения жизненного состояния растений по мере роста. На начальных этапах эксперимента наблюдалась положительная динамика роста образцов земляники, обработанной НВ-101, Эпином, Церконом и метаболитами микроводорослями. Контроль несколько отставал по сравнению с растениями, обработанными стимуляторами. При сравнении образцов растений, отдельно обработанных стимуляторами и отдельно метаболитами микроводорослей, наблюдалось лучшая степень жизненного состояния у растений обработанных «виталайзером» НВ-101 и метаболитами микроводорослей. Дальнейшее развитие растений способствовало постепенному увяданию растений, обработанных Эпином и микроводорослями. По-видимому, состав питательной среды *Cladophora glomerata* способствовал более быстрому размножению болезнетворных грибов, а интенсивное развитие растений, а именно их усиленный рост, способствовал снижению устойчивости растений к фитопатогенам. Вероятнее всего метаболиты *Cladophora glomerata* не обладают фунгицидным действием, но при этом положительно влияют на всхожесть семян и первоначальный рост молодых растений.

*Cladophora glomerata* представляет собой одну из наиболее распространенных нитчатых зеленых микроводорослей в наших водоемах. В простонародье данную водоросль часто ассоциируют с «тиной» поэтому перспективы ее использования в сельском хозяйстве довольно велики. При разработке биологических активных препаратов для растений на основе *Cladophora glomerata* необходимо сочетать их с фунгицидами, желательно экологически чистыми, разработанными на основе бактериально-грибковых препаратов или других микроводорослей, например штамма *Chlorella* sp. (С 111).

Первоначальные результаты показывают несомненные перспективы в поиске эффективных штаммов пресноводных микроводорослей, обладающих стимулирующим эффектом, фунгицидным, бактерицидным и антивирусным действием. Это актуально при разработке экологически безопасных агротехнологий в тепличном выращивании земляники, а в будущем и в условиях агропирамид.

#### Список использованных источников

1. Kennedy C., Hasing T.N., Peres N.A., Whitaker V.M., Evaluation of Strawberry Species and Cultivars for Powdery Mildew Resistance in Open-field and High Tunnel Production Systems.// HORTSCIENCE, 2013, Volume: 48, Issue: 9, Pages: 1125-1129.
2. Nesi C.N., Kuhn T.M., Araujo E.S., Avaliação de extrato de algas no progresso temporal da mancha de *Mycosphaerella* em cultivares de morangueiro.// Evaluation of seaweed extract on temporal progress of *Mycosphaerella* leaf spot in strawberry cultivars, 2013, Volume: 60, Issue: 1, Pages: 38-42.
3. Masny A., Zurawicz E., Madry W., General Combining Ability of Ten Strawberry Cultivars for Ripening Time, Fruit Quality and Resistance to Main Leaf Diseases under Polish Conditions.// VI International Strawberry Symposium, 2009, Volume: 842, Pages: 601-604.
4. Chambers A.H., Evans S.A., Folta K.M., Methyl Anthranilate and gamma-Decalactone Inhibit Strawberry Pathogen Growth and Achene Germination.// Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2013, Volume: 61, Issue: 51, Pages: 12625-12633.
5. Меркулова Л.С., Константинова А.Ф., Динамика вертициллёзного увядания и влияние на нее способов оздоровления рассады земляники.// Вестник Российского государственного аграрного заочного университета., 2006, №1., с. 13.
6. Козлова И.И., Каширская Н.Я., Чеснокова И.Н., Распространение гриба фитофторы *Sclerotium* в насаждениях земляники в экологических условиях северной лесостепи Черноземья.// Плодоводство и ягодоводство России, 2013, Т 36, №1, с. 282-288.
7. Albregts E.E., Gilreath J.P., Chandler C.K., Soil solarization and fumigant alternatives to methyl bromide for strawberry fruit production.// Soil and Crop Science Society of Florida Proceedings, 1996. Volume: 55, Pages: 16-20
8. Barry K.H., Koutros S., Lubin J.H., Coble J.B., Barone-Adesi F., Freeman LEB., Sandler D.P.,

Hoppin JA., Ma XM., Zheng TZ., Methyl bromide exposure and cancer risk in the Agricultural Health Study.// Cancer Causes & Control, 2012, Volume: 23, Issue: 6, Pages: 807-818.

9. Ajwa HA., Trout T., Drip application of alternative fumigants to methyl bromide for strawberry production.// Hortscience, 2004. Volume: 39, Issue: 7 Pages: 1707-1715

10. Larson KD., Shaw DV., Soil fumigation and runner plant production: A synthesis of four years of strawberry nursery field trials.// Hortscience, 2000, Volume: 35, Issue: 4, Pages: 642-646

11. Холод Н.А., Экологизированная защита земляники садовой от грибных болезней.// Научные труды ГРУ СКЗНИИС и В. Том. 2. 2013, стр.99-104

12. Kulik M.M., The Potential for using Cyanobacteria (blue-green-algae) and Algae in the biological-control of plant-pathogenic Bacteria and Fungi.// European journal of Plant Pathology, 1995, Volume: 101, Issue: 6, Pages: 585-599.

13. Perveen K., Alwathnani H.A. Antifungal Activity of Methanol, Acetone and Diethyl Ether Extracts of Cyanobacteria Against Plant Pathogenic Fungi.// Asian Journal of Chemistry, 2013, Volume: 25, Issue: 13, Pages: 7531-7534.

УДК 574

## **СОДЕРЖАНИЕ БАРИЯ (*Ba*) В ЗОЛЕ ПОЛЫНИ ГОРЬКОЙ (*ARTEMISIA ABSINTHIUM*) НА ТЕРРИТОРИИ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Балдина Ксения Евгеньевна**

*Kseniya\_baldina@mail.ru*

Студентка Павлодарского государственного педагогического института, Павлодар, Казахстан

Научный руководитель - Н. Корогод

Издавна человек взаимодействовал с окружающей средой. В настоящее время взаимодействие природы и человека - проблема не новая, которая уходит далеко в прошлое. За это время человеком исчерпывались ресурсные возможности биосферы, и только природные катастрофические геологические процессы оказывали негативное воздействие на развитие человечества. Определяющими в этом взаимодействии были природные факторы, а человек вынужден был приспосабливаться к ним, имея полную свободу для миграции и выбора оптимального места обитания. За тысячелетия человек только использовал богатства природы, при этом ничего не давая взамен. Впоследствии эта гармония между природой и человеком потеряла свою силу. И человек стал покорителем природы и ее всевозможных ресурсов [1].

В последнее время антропогенное влияние на биосферу приобрело резкий скачок. В регионах с интенсивно развитой промышленностью реки превратились в сточные каналы, происходит интенсивное загрязнение атмосферного воздуха и почвы [2].

Антропогенные загрязнения действуют на живые организмы в самых различных сочетаниях и комплексно. Их влияние можно оценить только по реакции живых организмов или целых сообществ [3].

По определению И.В. Лазаревой, нарушением природной территории следует считать пороговое, сверхкритическое изменение условий обитания, ограничивающее конкретное ее функциональное использование без осуществления рекультивации, т.е. комплекса работ, направленных на восстановление биологической и народно – хозяйственной ценности нарушенных земель [4].

Для осуществления получения достоверных данных об уровне и состоянии загрязнения различных объектов природной среды нужно использовать надежные методы и средства экологического контроля. Один из методов за наблюдением состояния биологических систем является - мониторинг [5]. Мониторинг окружающей природной среды - комплексная система долгосрочных наблюдений с целью оценки и прогноза

изменений состояния биосферы или ее отдельных компонентов под влиянием антропогенных воздействий, предупреждения о создающихся критических ситуациях [6].

Биологический мониторинг включает мониторинг живых организмов – популяций (по их числу, биомассе, плотности и др. функциональным и структурным признакам), подверженных антропогенному воздействию. Его объектами могут быть отдельные виды флоры и фауны, а также экосистемы [2].

Одним из современных направлений биологического мониторинга окружающей среды относится биоиндикация [3,7,8]. Использование растений для определения качества среды называется *фитоиндикацией*. Так как наибольший эффект дает использование растительных сообществ, то это направление получило специальное название – индикационная геоботаника [9].

Растения – это универсальные индикаторы природных территорий. Именно на них оказывается небывалое воздействие: выбросы автотранспорта, топливной энергетики, промышленного производства, пыли, кислотных дождей и т.д. [10]. Фитоорганизмы способны накапливать химические элементы в своих органах – это подтверждено многими работами [11,12].

В настоящее время значительное влияние антропогенных факторов так же влияет на характер распределения и поступления ТМ. Учеными установлено, что наибольшая концентрация ТМ содержится в корнях, далее в вегетативной части растения, и наименьшее количество аккумулируется в генеративных органах [10].

**Барий (Ba)** является одним из представителей тяжелых металлов и принадлежит к группе щелочноземельных металлов [13].

Барий относится к главной подгруппе II группы [14]. В земной коре барий находится в виде семи стабильных изотопов из которых наиболее распространен  $^{138}\text{Ba}$  (71,66%). [15]. Ba относится к слабоподвижным элементам. Он способен накапливаться в почвенных новообразованиях [16]. Так же барий накапливается в песчано-пыльных фракциях почв, поэтому его содержание в легких почвах несколько выше, чем в тяжелых [17]. Самое высокое содержание в почвах бария (500 мг/кг) [18]. Растения могут довольно легко поглощать барий из кислых почв. Барий обычно присутствует в растениях, но не является для них жизненно необходимым элементом. Содержания бария составляют 1—198 мг/кг сухой массы [19].

**Целью данного исследования** является определение содержания тяжелого металла бария (Ba) в золе надземной части Полыни Горькой (*Artemisia absinthium*),

**Объектом исследования** - *Полынь Горькая (Artemisia absinthium)*, относится к семейству сложноцветные или астровые (Asteracea) [20] и широко распространена на территории г. Павлодара и Павлодарской области.

При отборе проб полыни горькой (*Artemisia Absinthium*) использовалась стандартная методика, рекомендованная МАГАТЭ (1989), апробированная и показавшая хорошую результативность. Пробоподготовка проводилась на кафедре геологии и геохимии Томского политехнического университета, аналитик – Судыко А.Ф. Пробы просушивались, а затем озолялись в лабораторных условиях при оптимальном режиме температуры [21].

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием стандартных программ Microsoft Word, MS Excel XP и STATISTICA 6.0 (StatSoft, USA).

Образцы отбирались из 6 населенных пунктов Павлодарской области (рисунок 1), а также 12 проб были взяты по всей территории города Павлодара.

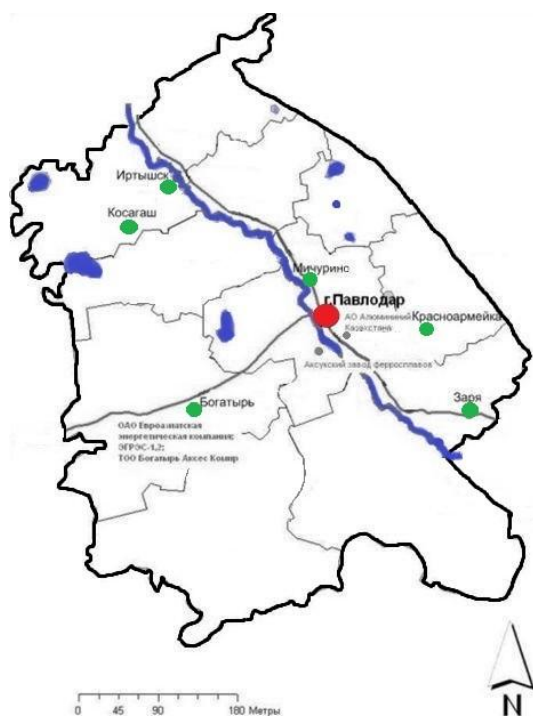


Рисунок 1 Карта отбора проб надземной части Полыни Горькой (*Artemisia absinthium*) на территории Павлодарской области.

Уровень накопления бария в условиях районов Павлодарской области можно отражен на рисунке 1.

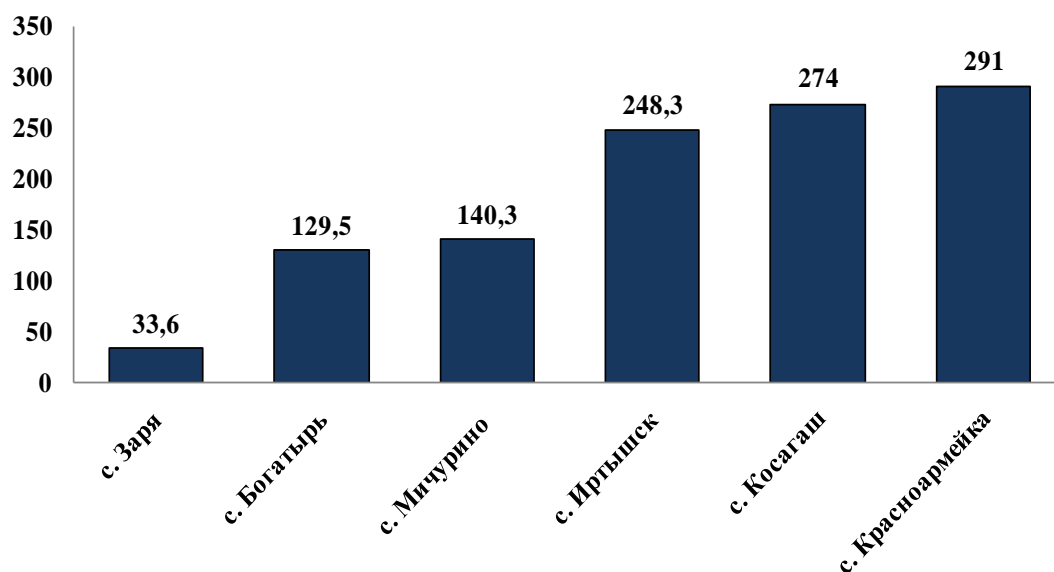


Рисунок 1 Уровень аккумуляции бария в золе надземной части Полыни Горькой (*Artemisia Absinthium*) в Павлодарской области, мг/кг.

Следует отметить, что наименьшее содержания бария отмечается в селе Заря (33,6 мг/кг), что 9 раз меньше, чем селе Красноармейка (291 мг/кг). Можно предположить, что высокое содержание бария в с. Красноармейка связано, с тем, что находится вблизи промышленных предприятий г. Павлодара, а барий, как известно, выделяется высокой техногенностью [22].

Содержание бария в разных участках города (рисунок 2) колеблется от 104 мг/кг (ул.Ворушина) до 969 мг/кг (ул.Курская).

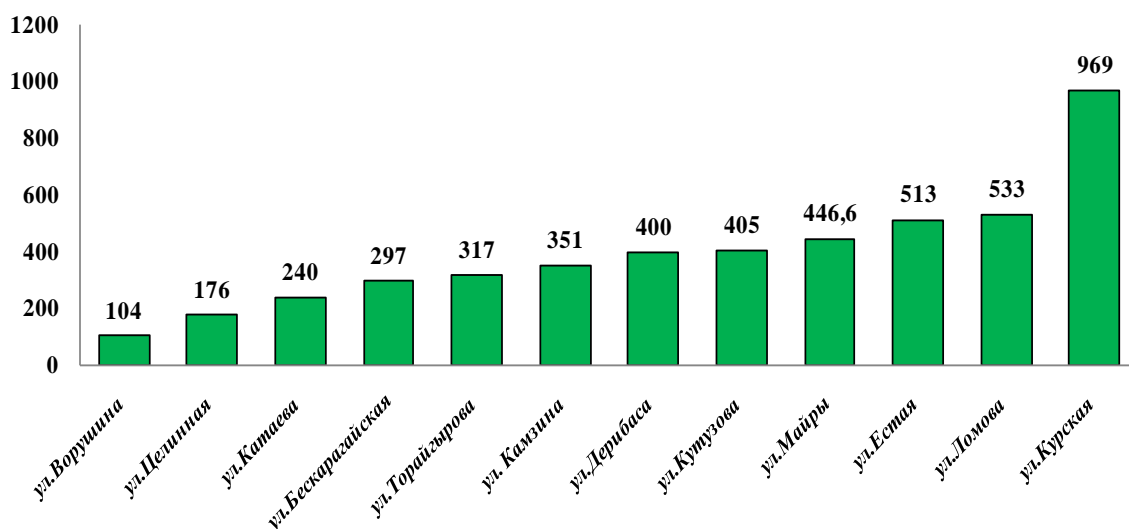


Рисунок 2 Уровень содержания Ba в золе надземной части Полыни Горькой (*Artemisia Absinthium*) в г. Павлодаре, мг/кг.

Это значительно превышает содержание бария в населенных пунктах Павлодарской области (рисунок 3).

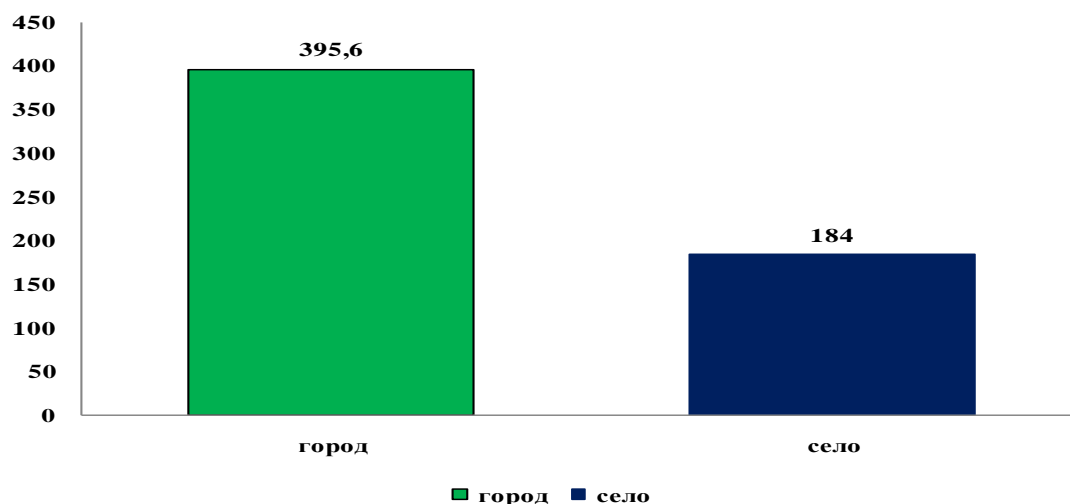


Рисунок 3 Сравнительная диаграмма уровня накопления Ba в городе Павлодаре и его окрестностях, мг/кг.

Анализ диаграммы показывает, что содержание бария в городе (395,6 мг/кг) значительно превышает его уровень в селе (184 мг/кг).

На основании проведенного исследования можно сделать следующие **выводы**:

1. Минимальное содержание Ba выявлено в волосах детей, проживающих на территории села Заря 33,6 мг/кг, максимальное на территории села с. Красноармейка - 291 мг/кг.
2. Уровень накопления бария в условиях городской среды почти в 3 раза превышает содержание того элемента в волосах детей из сельской местности (в процентном соотношении 68% на 32%).

#### Список использованных источников

1. Трофимов В.Т, Зилинг Д. Г. Экологическая геология / учебник. - М.: ЗАО «Геоинформмарк», 2002. 415 с.

2. Крупская Л.Т. Мониторинг среды обитания: учебное пособие / Л.Т. Крупская, А.М. Дербенцева, А.Г. Новороцкая, М.Б. Бубнова, Г.П. Яковенко. - Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2007. - 180с.
3. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: учебное пособие для вузов / под ред. О.П.Мелеховой и Е.И.Егоровой. - М.: Академия, 2007. - 288 с.
4. Рекомендации по использованию нарушенных территорий для градостроительства / Под редакцией И.В. Лазаревой. - М., 1983,104с.
5. Методы и приборы контроля окружающей среды. Экологический мониторинг : учебное пособие / И.В. Якунина, Н.С. Попов. - Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. - 188 с.
6. Н. Ф. Реймерс. Азбука природы. Микроэнциклопедия биосферы. — М.: «Знание», 1980. — 208 с. Н. Ф. Реймерс, А. В. Яблоков. Словарь терминов и понятий, связанных с охраной живой природы. М.: Наука, 1982 – 144 с.
7. Ляшенко О.А., биоиндикация и биотестирование в охране окружающей среды: учебное пособие/ СПб ГТУРП. – СПб., 2012. – 67с.
8. В.К.Донченко, В.М.Питулько, В.В.Растоскуев, С.А.Фролова ; под ред. В.М.Питулько. — 5 - е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2010. — 528 с.
9. Кабиров Р.Р., Сагитова А.Р., Суханова Н.В. Разработка и использование многокомпонентной тест-системы для оценки токсичности почвенного покрова городской территории // Экология, 1997, № 6. - с.408-411
10. Войтук Е. А. Аккумуляция тяжелых металлов в почве и растениях в условиях городской среды (на примере г. Чита) // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. -Улан-Удэ, 2011 г. – 23с.
11. Ратнер Е.И. Пути приспособления растений к условиям питания катионами в почве. // Проблемы ботаники. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – Вып.1. – С.427–448.
12. John M.K. Mercury uptake from soil by various plant specles. // Bull. Envir. Cont. Toxicol, 1972. – №8. – P.77–88.
13. Беляев А.И. Metallургия легких металлов.- М: Metallургия,1970. - 368 с.
14. Глинка Н. Л. Общая химия. – Л.: Химия, 1988. – 702 с.
15. Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия 4-е издание исправленное. Изд.: - М.: Высш. шк., Изд. центр "Академия", 2001 – с. – 743
16. Македонов А.В. Современные конкреции в осадках и почвах. М.: Наука, 1966. 283 с.
17. Добровольский В.В. Гипергенез четверичного периода. М.: Недра, 1966. с.
18. Водяницкий Ю.Н. Содержание тяжелых щелочноземельных (Sr, Ba) и редкоземельных (Y, La, Ce) металлов в техногенно-загрязненных почвах / Ю.Н. Водяницкий, А.Т. Савичев, А.А. Васильев, Е.С. Лобанова, А.Н. Чашин, Е.В. Прокопович // Почвоведение. - 2010. - № 7. - С. 879-890
19. Кабата А.-Пендиас, Пендиас Х. Микроэлементы в почвах и растениях.- М: Мир, 1989. - 440 с.
20. Буш Н.А. Систематика высших растений / Н.А. Буш. - М.: Учпедгиз, 1959. - 535 с.
21. Металлы в окружающей среде. Почвы геохимических ландшафтов Ростовской области. Алексеенко В.А. и др. М.: Логос, 2002. – 310 с.
22. Савичев А.Т., Редкие тяжелые металлы в почвах гумидного климата по данным рентгенофлуоресцентного анализа// Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук. – Москва, 2012. – 41 с.

УДК 574.42

## **ТАЙСОЙҒАН ПОЛИГОНЫ ТОПЫРАҒЫНДАҒЫ ХИМИЯЛЫҚ ЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ҚҰРАМЫ МЕН ТАРАЛУЫ**

**Балмурзин Темірлан**

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ «Экология» мамандығының 1-курс студенті,



Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында экологиялық кризиске ұшыраған аймақтың бірі Атырау облысы, ал облыстағы экологиялық және экономикалық жағынан маңызды территория Қызылқоға ауданындағы Тайсойған әскери полигоны 750 мың га жерді алып жатыр.

Көптеген жаңа заттар адамзат әрекетінің нәтижесінде табиғи ортаға түсуде, бұлардың көпшілігі организм үшін өте улы болып келеді. Бұл заттардың бір бөлігі табиғи айналымға түспейді және биосферада жинақталады, бұл заттар қолайсыз экологиялық мәселелерді туғызады. Сондай мәселелердің біріне топырақ жамылғысының зиянды заттармен ластануы жатады.

Атырау облысы Қызылқоға ауданында орналасқан «Тайсойған» ракета полигоны 1952 жылдан 1992 жылға дейін жұмыс істеді. Оның алғашқы жалпы көлемі шамамен 750 мың га құрады. Ракета бөлшектерінің құлайтын ауданының көлемі 1255 мың га. Оны Кеңес Одағының, ал кейіннен Ресей Федерациясының стратегиялық мақсаттағы ракета әскерлері (РВСН) және әскери-әуе күштері (ВВС) пайдаланды [1].

Тікелей полигон территориясынан, сондай-ақ сыртындағы сондай геоботаникалық жағдайда алынған үлгілерге жартылай сандық спектралдық талдау жүргізілген. Спектралдық эмиссонды талдау алынған үлгілердегі 42 химиялық элементтердің құрамын бағалауға мүмкіндік берген. Бұл талдау нәтижелері рентгенфлюоресценті және рентген спектралды талдауларды қолдану арқылы жүргізілген. Өртүрлі талдау әдістері арқылы алынған нәтижелердің жақсы үйлесімі тандалған әдістің жеткілікті дәрежеде сенімділігін көрсетеді.

Химиялық элементтерді зерттеу барысы полигон топырағында бәрінен көбі кремний екендігін көрсетті (1 – кесте). Өсімдіктер күлінде (өсімдіктер үлгісін талдауға дайындау сатыларының бірі оларды күлге айналдыру) және ескі өсімдіктер қалдықтарында тағы бір элемент – фосфор бірнеше процентке дейін жеткен. Бұл химиялық элемент биогенді макроэлемент ретінде көрініп тұр, талдау нәтижесінде табылған басқа элементтердің құрамы пайыздың үлесінен аспайды, олар микроэлементтер. Элементтердің мұндай макро – және микро – топтарға бөлінуі бұл зерттеулердегі парктикалық тапсырмаларды шешу үшін ыңғайлы болды.

Микроэлементтерге марганец, никель, кобальт, титан, ванадий, хром, молибден, цирконий, мыс, қорғасын, күміс, мырыш, литий, стронций, барий жатқызылды. Бұл химиялық элементтер өсімдіктерде де ескі өсімдіктер қалдықтарында да, топырақта да анықталған.

Топырақ үлгілерін талдау мәліметтері: мәліметтердің жалпы массивінен баллистикалық ракеталар (1 топ) құлаған орындарға сәйкес үлгілер тобын бөлу, белсенді және пассивті нысаналар (2 топ) орналасқан орындардағы «ауа-жер» тактикалық ракеталары, қанатты ракеталар (3 топ) және фондық үлгілер топтарын статистикалық өңдеу.

Ракетаның құлаған орынынан алынған үлгілер деп, құлаған кезде пайда болған шұңқырлардан алынған, немесе оның жиегінен, немесе егер құлаған ракетаның анық іздері байқалса (2 м қашық емес) жерден алынған үлгілерді айтады. Фондық үлгілер деп, трансекталардан немесе ракеталардың құлау орындарындағы шұңқырлардан 70-100 м қашықтықта, құлау кезінде және одан кейін болған өрт (егер ол болса) территориядан тыс жерден алынған үлгі [2].

1 – Кестеде Тайсойған полигоны топырағы құрамындағы анықталған әрбір аталған топ және топтар үшін барлық ракеталардың (1-3 топтар) құлаған орындарынан алынған барлық үлгілерді біріктіретін, әрбір элементтердің қалыпты концентрациясынан минималды, максималды, орташа ауытқу мәндері келтірілген. Кестеде бұдан басқа 1, 2, 3 және 1-3 топтардағы орташа фондық топтардың мәндері, элемент концентрацияларының орташа мәндерінің қатынасы берілген. Ракетаның құлау орындарындағы топырақ грунты араласып кеткен шұңқырлардан алынған үлгілердің дұрыстығын салыстыру үшін, барлық горизонттар

бойынша фондық топырақ үлгілері теңгерілді.

Фондық үлгілермен салыстырғанда ракетаның құлаған орындарынан алынған топырақ үлгілеріндегі химиялық элементтердің тұтас қатарының орташа құрамы жоғары екендігі кестеден көрінеді. Мысалы, 1-3 топтардың үлгілеріндегі алюминий фондық үлгілердегі қателік мүмкіндігі деңгейімен 0,5 (Т-критерий мәні 2,23) салыстырғанда орташа мәндері жоғары болды, ал 3 топ үлгілері жағдайында қателік мүмкіндігі деңгейі 0,005 (Т=2,84) болды. Фондық деңгей мәнімен 0,05 (Т=2,15) салыстырғанда «ауа-жер» ракеталарының құлау орындарында алюминий көп болды. Магний фонмен салыстырғанда тек қанатты ракеталардың құлау орындарында (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,002 (Т=3,25) жоғары.

Кальций фонмен (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,05 Т=2,16) салыстырғанда ракетаның құлау орындарында едәуір жоғары, соның ішінде фоннан мейлінше асып түсу «ауа-жер» ракеталарының құлау орындарында (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,001 аз Т=4,57) байқалған. Кальций құрамының бұлайша жоғарылауы бұл элементке мейлінше бай топырақтың терең қабаттарының ракетаның құлау орындарындағы шұңқырларда жер бетіне шығып қалуымен түсіндіріледі.

Фондағы және ракетаның құлау орындарындағы темірдің құрамы шамамен бірдей және орташа паспорттық стандартпен (34300 мг/кг) жақсы үйлеседі.

Марганц құрамы тек қана қанатты ракеталардың (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,001 аз Т=4,70) құлау орындарында ғана фоннан асады. Бірақ бұл жағдайда марганц концентрациясы каштан топырағы үшін (700 мг/кг) қалыпты шамадан аспайды.

Тұтас алғанда ракеталардың барлық типтерінің құлаған орындарынан алынған үлгілердегі никелдің орташа мөлшері көп болды (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,01 аз Т=4,72). Бұл көбею бірінші кезекте қанатты ракеталардың (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,001 аз Т=4,88) және «ауа-жер» тактикалық ракеталары (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,002 Т=3,21) құлаған жерлерден анықталған. Ал никел құрамы басқа ракеталардың құлау орындарынан алынған үлгілерде қалыпты жағдайда (56 мг/кг). Қанатты ракеталардың құлаған орындарында фонмен салыстырғанда кобальт мөлшері жоғары (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,001 аз Т=4,27).

Жеке үлгілердегі кобальт мөлшері каштан топырағы үшін қалыпты мөлшерден жоғары (8,6-11,7 мг/кг), бірақ фитоулылық концентрациясына (25 мг/кг) жетпейді.

Қанатты ракеталардың құлаған орындарындағы титан құрамы фон деңгейінен (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,001, Т=3,77) жоғары, бірақ шекті қалыпта (шамамен 4000 мг/кг).

Фондағы және ракетаның құлау орындарындағы топырақтағы ванадийдің концентрациясын салыстыру кезінде елеулі өзгерістер болған жоқ. Ракеталардың құлау орындарынан алынған және фондық кейбір үлгілердегі ванадий мөлшері фитоулылық шегіне жеткен(50-100 мг/кг).

Ракеталардың әртүрлі типтерінің құлау орындарындағы хром концентрациясы (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,01, Т=2,61), соның ішінде бұл жоғарылауды қанатты ракеталар анықтайды (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,005, Т=2,93). Кейбір үлгілердегі хром мөлшері фитоулылық табалдырығына жеткен(75-100 мг/кг). Паспорттық стандарт (140 мг/кг) та улылық шегінен асатындығын байқаймыз.

Молибден және цирконийдің құрамы әртүрлі типтегі ракеталардың құлау орындарынан алынған үлгілерде статистикалық нақтылығы жағынан айырмашылығы жоқ. Фонмен салыстырғанда ракета орындарынан алынған үлгілерде мыстың құрамы жоғары екендігі анық байқалады. Бұл жоғарылау болғанмен тек қана қанатты ракеталардың маңыздылығы деңгейінде (Т=1) статистикалық нақты болды. Бұл кезде әртүрлі топтар үлгілеріндегі мыс концентрациясының орташа мәні паспорттық стандартқа (30 мг/кг)жақын болды, бірақ ракетаның құлаған орындарынан алынған үлгілердің қатары улылық шегінен (60 мг/кг) жоғары екендігін көрсетті. Топырақтағы мыс концентрациясының шекті деңгейінің жоғарылауы анемияға, гемолитикалық сары ауруға, бауырдың ауруына, өсімдіктер хлорозмына әкеледі.

Барлық типтегі ракеталардың құлау орындарындағы қорғасын мөлшері фондық деңгейден жоғары (баллистикалық ракеталар үшін (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,05, Т=2,17,

тактикалық ракеталар «ауа-жер» үшін 0,02,  $T=2,45$ , қанатты ракеталар үшін 0,001,  $T=3,53$ ), бұл кезде критикалық фитотоксикалық концентрацияға (100 мг/кг) жетпейді.

Күміс концентрациясы «ауа-жер» (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,001,  $T=3,80$ ) құлаған орындарынан және қанатты ракеталардың (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,05,  $T=2,08$ ) құлаған орындарынан алынған үлгілерде фондық деңгейден жоғары.

Бұл кездегі күмістің минималды концентрациясының мәндері фитоулылыққа (2 мг/кг) қатынасы жоғары болып табылады.

Мырыш мөлшері тек қана қанатты ракеталардың құлаған орындарынан (қателік мүмкіндігі деңгейі төмен 0,001,  $T=4,15$ ) алынған үлгілерде ғана фондық деңгейден жоғары болды. Бұл кезде мырыш құрамы ракетаның құлаған орындарынан, сондай-ақ фондық үлгілердің едәуір бөлігі улылық деңгейінің (70 мг/кг) табалдырығынан артық болды. Мырыштың мұндай концентрациясында анемия, тотығу процестерінің тездеуі, өсімдік хлорозы болуы мүмкін.

Қалайы құрамы фондық үлгілермен салыстырғанда ракеталардың құлаған орындарынан алынған үлгілердің (баллистикалық ракеталар үшін қателік мүмкіндігі деңгейі 0,05,  $T=1,98$ , «ауа-жер» тактикалық ракеталары үшін 0,002,  $T=3,37$ , қанатты ракеталар үшін 0,01,  $T=2,80$ ) көбінде болған. Қалайы концентрациясы бірде-бір үлгіде фитотоксикалық деңгейге (50 мг/кг) жетпеген.

Фондық үлгілермен салыстырғанда галлий ракеталардың құлау орындарынан алынған үлгілерде көбірек (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,075,  $T=1,94$ ). Әсіресе фондық үлгілерден қанатты ракеталардың құлаған орындарынан алынған үлгілер өзгеше ерекшеленеді (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,001,  $T=3,79$ ). Топырақ үлгілеріндегі галлийдің орташа мәндері каштанды топыраққа арналған (13 мг/кг) Мемлекет стандартының паспорт мәліметтеріне жақын.

Қанатты ракеталар құлаған жерлерден алынған топырақ үлгілеріндегі фосфордың орташа мөлшері фондық үлгілермен (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,05,  $T=1,96$ ) салыстырғанда жоғары болды. Барлық үлгілердегі фосфор концентрациясы каштанды топырақ үшін (700 мг/кг) қалыпты шекте болды.

Литий мөлшері «ауа-жер» ракеталары түскен орындардан (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,02,  $T=2,55$ ) және қанатты ракеталар құлаған орындардан алынған (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,001,  $T=6,26$ ) үлгілерде жоғары болды, бірақ барлық үлгілердегі концентрация каштанды топырақ үшін (300 мг/кг дейін) қалыпты шектен асқан жоқ.

Стронций үшін фондағы және ракеталардың құлаған орындарындағы құрамында елеулі айырмашылық болған жоқ, бірақ қалыпты мөлшерден (300 мг/кг) жоғары емес.

Барийдің концентрациясы «ауа-жер» ракеталарының құлаған орындарында фонмен (қателік мүмкіндігі деңгейі 0,075,  $T=1,83$ ) салыстырғанда орташа мәні жоғары, бірақ қалыпты мөлшерден (470 мг/кг) жоғары емес.

1 – Кесте. Тайсойған полигоны топырағындағы элементтер құрамының статистикалық көрсеткіші (мг/кг)

	Si	Al	Mg	Ca	Fe	Mn	Ni	Co	Ti	V	Cr	Mo	Zr	Cu	Pb	Ag	Zn	Sn	Ga	Be	Y	P	Li	Sr	Ba
Ракеталардың құлау учаскелері																									
1 Топ																									
Min	35000 0	10000	1000	3000	10000	10 0	5	2	400	10	7	1	30	7	4	3	30	1	5	1	3	10	1	10	10
Max	40000 0	50000	5000	50000	40000	40 0	40	15	3000	70	10 0	3	50 0	150	40	70	150	20	70	3	20	70 0	20	20 0	400
Опт. 1	39000 0	32000	3360	11200	29200	24 8	22	6,8	1224	34	48	1,6	20 7	32	11	13	65	3,1	13	1,7	9,8	24 3	7, 4	17	192
y	20000	10198	974	11801	7959	84	10	3,2	824	13	23	5	11 4	27	8,8	14	29	4,4	12	1,1	4,9	19 1	6, 7	37	165
2 Топ																									
Min	30000 0	20000	2000	10000	20000	20 0	20	5	400	30	30	1	10 0	10	5	7	40	1	5	1	3	10	1	10	10
Max	35000 0	50000	7000	70000	40000	40 0	50	20	2000	40	70	2	15 0	100	30	150 0	150	30	20	3	10	40 0	50	40	400
Опт. 2	36250 0	36666	3916	28333	31666	26 6	30	8,4	1400	36	46	1,6	17 0	33	12	227	66	5,8	13	0,56	7,5	26 0	18	11	317
y	29755	9428	1187	17240	6871	94	10	4,5	752	4,7	11	0,5 9	62	26	8,4	398	32	8,1	6,6	0,72	4	15 1	13	5,5	104
3 Топ																									
Min	35000 0	20000	3000	4000	20000	30 0	20	5	700	30	30	1	10 0	10	7	3	50	2	10	1	3	30 0	10	10	10
Max	45000 0	50000	7000	50000	40000	50 0	40	20	4000	50	10 0	2	20 0	100	30	200	150	40	30	1	15	50 0	40	20 0	400
Опт. 3	38333 3	38333	4666	11750	33333	39 1	35	11	2475	40	56	1,5	15 8	34	12	29	95	6	17	0,47	9,5	41 6	30	25	285
y	23570	8975	1178	13448	6236	64	7,6	4,8	999	4	18	0,4 3	34	24	5	57	23	10	5,2	0,44	4,2	68	10	52	130
Барлық 1-3 топтар бойынша																									

Min	30000 0	10000	1000	3000	10000	10 0	5	2	400	10	7	1	30	7	4	3	30	1	5	1	3	10	1	10	10
Max	40000 0	50000	7000	70000	40000	50 0	50	20	4000	70	10 0	3	50 0	150	40	150 0	150	40	70	3	20	70 0	50	20 0	400
Опт. n	38163 2	34693	3816	15530	30816	28 7	27	8,3	1573	36	49	1,6	18 6	33	11	69	73	4,4	14	1,1	9	29 0	15	18	245
y	26135	10122	1206	15535	7615	10 1	10	4,4	999	10	20	0,5 1	91	26	8	219	31	7,3	10	1,1	4,6	17 5	13	37	154
Территория фоны																									
Min	35000 0	10000	2000	2000	20000	10 0	10	1	300	20	10	1	30	10	3	2	30	1	3	0.1	3	10	1	10	10
Max	40000 0	50000	7000	50000	50000	50 0	40	15	3000	100	10 0	3	40 0	40	20	100	150	4	30	3	20	100 0	40	30 0	500
Опт. r	39347 8	30326	3695	9478	31086	25 6	21	7.0	1423	37	39	1,8	17 8	26	7,6	9,3	61	1,8	11	1,8	12	27 7	10	20	223
y	16839	8992	881	11343	7583	91	8	2,5	855	14	18	0,5 5	88	7,7	4,1	16	26	0,83	5	1,1	4,9	25 0	9,9	45	169
Опт.1/Опт. r	0,99	1,0	0,9	1,1	0,93	0,9 3	1,0	0,9 7	0,85	0,9 3	1,2	0,8 8	1,1	1,2	1,4	1,4	1,0	1,7	1,2	0,99	0,8 1	0,8 7	0,7	0,87	0,8 6
Опт.2/Опт. r	0,92	1,2	1,0	2,9	1,0	1,0	1,3	1,1	0,98	0,9 8	1,1	0,8 9	0,9 5	1,2	1,5	24	1,0	3,2	1,1	0,31	0,6 1	0,93	1,7	0,57	1,4
Опт.3/Опт. r	0,97	1,2	1,2	1,2	1,0	1,4	1,5	1,5	1,7	1,0	1,4	0,8 2	0,8 8	1,2	1,6	3,1	1,5	3,3	1,5	0,26	0,7 8	1,4	2,8	1,2	1,2
Опт.n/Опт. r	0,96	1,1	1,0	1,6	0,99	1,0	1,2	1,1	1,1	0,9 7	1,2	0,8 7	1,0	1,2	1,5	7,4	1,1	2,4	1,2	0,65	0,7 5	1,0	1,4	0,89	1,1

Жоғарыда айтылған Тайсойған полигоны топырағынан анықталған элементтердің концентрациясы туралы мәліметтерден ракеталардың құлаған орындарындағы топырақтың химиялық құрамы өзгеріске түскендігі туралы қорытынды жасауға болады. Алынған мәліметтер әртүрлі ракета типтерінің құлаған орындарындағы топырақ құрамында алюминий, магний, кальций, марганец, никел, кобальт, титан, хром, мыс, қорғасын, күміс, мырыш, қалайы, галлий, фосфор, литий, барий мөлшері жоғары екендігін көрсетті. Әсіресе бұл барлық аталған элементтердің концентрациясының жоғарлауы қанатты ракеталардың құлаған орындарында ерекше байқалады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Диаров М., Гилажов и др. Отчет НИР «Состояние воздушного бассейна и здоровье населения Атырауской области» -Атырау, 2001. -84 с.
2. Викулов Ю.Г. Экологическое состояние Атырауской области и меры по его улучшению. –Атырау, 1993. -86 с.
3. Отчет «Ракетные полигоны. Оценка района загрязнения». –М., 1994. -51 с.

УДК 574.46

#### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА БИОГАЗА В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ**

**Баянов Азамат Берикович, Мейрамкулова Куляш Садыковна**

[kuleke@gmail.com](mailto:kuleke@gmail.com)

Докторант 1-го курса специальности 6D050800 «Экология».

д.б.н., профессор кафедры «Управления и инжиниринга в сфере охраны окружающей среды», Евразийский Национальный Университет им. Л.Н.Гумилева

В соответствии с Киотским протоколом к 2020 году Казахстан должен перевести 20 процентов энергетики на экологически чистую, а это около 20 млрд киловатт-часов. Этот курс воздействует на развитие и использование альтернативных энергетических ресурсов в качестве замены энергии из продуктов углеводородного сырья. В дополнение к этому, быстрый темп увеличения городского населения коррелирует с увеличением количества отходов. Экологическое использование отходов является сложной задачей в стране до настоящего времени. Использование технологии брожения, с помощью метановых бактерий из навоза КРС в качестве природного катализатора для утилизации коммунальных отходов при производстве альтернативной энергии изучается отечественными и зарубежными исследователями. Однако, необходимо отметить, что на процесс ферментации растительных отходов не может полностью влиять только фактор присутствия естественного катализатора, так как немаловажным является еще не упомянутая общая продолжительность брожения, влияя самым естественным образом на производительность биогазовой установки, она тесно переплетается с эффективностью приложенных усилий и финансов [1-4]. В связи с этим, нами предпринята задача моделирования процесса получения максимального объема биогаза в лабораторных условиях с оптимизацией объема естественного катализатора посредством разбавления водой и контролем общего времени брожения.

#### **Материалы и методы исследования**

Материалы, используемые в этом исследовании это навоз крупного рогатого скота, растительные отходы, коммунальные отходы и чистая вода.

Кроме того, используемыми инструментами в процессе эксперимента являлись: 6 бутылей объемом 1000 мл каждая, водяная баня на 6 рабочих мест. Исследование опиралось на экспериментальный метод с абсолютно случайным характером двухфакторной модели,

который состоит из соотношения пропорции навоза и воды в качестве первого фактора и время брожения в качестве второго фактора. Соотношения пропорций навоза и воды, выбранные для эксперимента, в количестве 5 экземпляров представляют собой следующее:

$C0 = 500 \text{ г растительные отходы} + 0 + 500 \text{ вода мл}$

$C1 = 500 \text{ г растительные отходы} + 100 \text{ г навоз КРС} + 400 \text{ мл вода}$

$C2 = 500 \text{ г растительные отходы} + 200 \text{ г навоз КРС} + 300 \text{ мл вода}$

$C3 = 500 \text{ г растительные отходы} + 300 \text{ г навоз КРС} + 200 \text{ мл вода}$

$C4 = 500 \text{ г растительные отходы} + 400 \text{ г навоз КРС} + 100 \text{ мл вода}$

$C5 = 500 \text{ г растительные отходы} + 500 \text{ г навоз КРС}$

Между тем, время, затраченное на брожение, измеряется на 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 и 18-ые сутки. В общем в течении исследования было проведено 162 пробные попытки, состоящие из первого фактора с 6 соотношениями пропорций и второго состоящего из 9 контрольных отчетов времени с тремя измерениями. Исследование заключалось в наблюдении за количеством (объемом) производимого мини-установкой биогаза. Между тем, измерялся pH-уровень каждого образца 6 пропорций. Полученные данные затем был статистически рассмотрены одномерным дисперсионным анализом.

Для описания микробиологических процессов обычно используется система уравнений Михаэлиса-Ментена. В интерактивной среде, подсистеме Matlab – Simulink для моделирования и анализа динамических систем была разработана модель, которая имитирует процесс брожения растительных отходов. При ее создании помимо учета температуры, продолжительности сбраживания и т. д. были взяты во внимание такие факторы как: давление биогаза в газгольдере, влияние температуры сбраживания на удельную скорость роста микроорганизмов, скорость отмирания биомассы. При сравнении результатов, полученных при помощи моделирования со сведениями экспериментальных данных взятых из литературы о моделируемой системе, сделан вывод, что модель отражает основные характеристики и свойства исследуемой системы.

### Результаты и обсуждения

Результат теста по вариации разбавления и времени брожения при установленном уровне значимости 5% показывает, что разбавление субстрата водой и время его брожения, очевидно, оказывают влияние на объем производимого биогаза ( $P < 0.05$ ).

Тем не менее, это не случай взаимодействия между самим разбавлением и временем брожения. По результатам тестирования, при установленном уровне значимости 5%, результат показывает  $P > 0,05$ . Это означает, что взаимодействия между ними нет.

Результат непрерывного теста Дункана выглядит следующим образом:

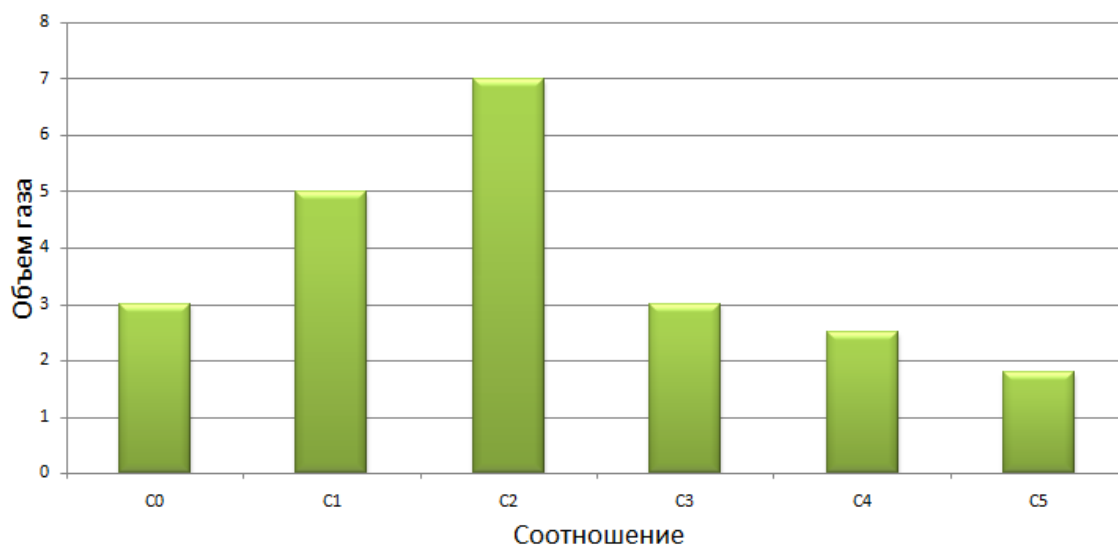


Рисунок 1. Влияние разбавления субстрата водой на объем биогаза.

Анализ разбавления массы брожения водой по методике Дункана (Рисунок 1) показывает, что соотношение  $C_2$  составляющее пропорцию растительных отходов 500 г + 200 г навоза КРС + 300 мл воды был лучшим. Условие состоялось потому, что доля используемых в соотношении компонентов была идеальной и, соответственно, развитие бактерий протекало хорошо.

В дополнение к этому можно сказать, что доля воды тем или иным образом обеспечивает благоприятные условия для роста бактерий. На процесс преобразования из органической кислоты в уксусную кислоту требуется молекулы воды, так что при добавлении большего количества воды образование уксусной кислоты будет увеличиваться, и это, в конечном счете, отразится на образовании биометана на следующем этапе (метаногенез). Чем больше воды добавляется в систему, тем больше биогаза будет производиться [6]. Из пропорции отходов, навоза, и воды показанных в соотношении  $C_2$ , то можно сделать вывод, что заданная доля навоза КРС (катализатор), должна быть меньше доли воды. В результате, непрерывное тестирование по Дункану определяет, что чем больше времени затрачено на брожение, тем меньший будет производиться объем биогаза. Полученные данные представляют следующее:



Рисунок 2. Влияние времени брожения на объем биогаза.

Рисунок 2 показывает, что экспериментальной установке максимальное выделение биогаза отмечалось на второй день брожения массы. Динамика производства биогаза к концу эксперимента градуированно снижалась так как растительные отходы, которые функционируют в качестве начального основного ресурса полностью использовались метанообразующими бактериями. Вышеуказанное свидетельствует о том, что чем больше времени затрачивается на брожение, тем меньше производство объема биогаза [5].

### Выводы

Пропорция - 500 г растительные отходы + 200 г навоз КРС + 300 мл вода является максимальной результирующей объема полученного при эксперименте биогаза. Оптимальное время для брожения, чтобы получить максимальный объем биогаза составляет 2 дня.



Производство метана зависит от доли воды и навоза КРС. Большая доля воды ведет к максимальному объему газа метана. С ограниченным количеством субстратов, предлагается использовать короткое время брожения с основными долями субстрата растительные отходы: навоз КРС: вода с соотношением 5: 2: 3.

1. Разработанная лабораторная модель отражает основные характеристики и свойства исследуемой системы.

2. Психрофильный процесс проходит медленней термофильного и мезофильного режимов, при этом предельный выход биогаза снижен.

3. Разница между мезофильным и термофильным процессами заключается только в скорости переработки субстрата.

#### **Список использованных источников**

1. <http://www.bnews.kz/ru/news/post/160641/>
2. «Народонаселение», энциклопедия «Астаны», изд. Атамур, Алматы 2008
3. Экология города. Под ред. Денисова В.В., Ростов н/Д, М.: MapT, 2008. - 832 с.
4. Дарулис П. В. «Отходы областного города. Сбор и утилизация». Смоленск, 2000 г.
5. В.Баадер, Е.Доне, М.Бренндерфер. Биогаз: теория и практика
6. Biogas production. <http://www.habmigern2003.info/PDF/methane-digester.pdf>
7. Дворецкий Д.С., Дворецкий С.И., Муратова Е.И., Ермаков А.А. «Компьютерное моделирование биотехнологических процессов и систем: Учеб. Пособие». - Тамбов: Тамб. гос. техн. Ун., - 2005. 80 с.

УДК 574

### **УРОВЕНЬ СОДЕРЖАНИЯ МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В РАСТИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ПАВЛОДАРА**

**Беляновская Александра Игоревна**  
[toobiovet@mail.ru](mailto:toobiovet@mail.ru)

Студент Павлодарского государственного педагогического института, Павлодар Казахстан  
Научный руководитель - Н. Корогод

Постоянно усиливающееся в ходе научно-технического прогресса посредством антропогенного влияния, геохимическое изменение природы привело к появлению центральной проблемы современной экологии – загрязнению окружающей среды. Накопление химических элементов и их поступление в объекты окружающей среды являются результатом производственной и сельскохозяйственной деятельности человека [1].

По своему содержанию в живом веществе химические элементы делятся на макро- и микроэлементы. Макроэлементами называют химические элементы, требующиеся организму в больших количествах, к макроэлементам относятся кальций, натрий, магний, калий, фосфор и др. [2].

К. Менгель и Е. Киркби так же разделили питательные для растительных организмов элементы на четыре группы, в соответствии с выполняемыми ими физиологическими функциями. Натрий и кальций (Na, Ca) относятся к 3 группе элементов, поглощаются из почвенного раствора в форме ионов, в растительном организме регулируют осмотический потенциал, активируют ферменты. Железо (Fe) относится к 4 группе, поступает в организм, как в форме ионов, так и в форме хелатных соединений, выполняет функцию транспорта электронов [3].

**Натрий** – Na элемент I группы главной подгруппы периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева [4]. В человеческом организме отвечает за

поддержание химического постоянства внутренней среды, при переизбытке данного элемента могут возникать нервные припадки, усиление жажды [5]. В фитоорганизмах выполняет функцию регуляции углеводного транспорта, при достаточном натриевом питании повышается их зимостойкость [6], но излишняя концентрация натрия способствует засолению почво-грунта. Содержание в растениях – 52 моль/т [7], в теле взрослого человека 55-60 г на 70 кг массы тела [5].

**Кальций** – Са элемент II группы главной подгруппы, периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева [4], занимает первое место по распространенности в человеческом организме, однако при избыточном его содержании могут возникать болезненные ощущения в костях и брюшине [8]. У растений регулирует транспорт углеводов и кислотно-щелочное равновесие клеточного сока [9], катионы кальция стабилизируют клеточные мембраны однако избыточное содержание кальция приводит к замедлению роста, и может определяться по побелению верхнего слоя почвенного субстрата [10].

**Железо** – Fe элемент VIII группы побочной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева [4], играет большую роль в окислительные-восстановительных процессах организма человека, входит в состав многих ферментов и гемоглобина [8]. В фитоорганизмах входит в состав почти всех важнейших ферментов, катализирующих основные процессы жизнедеятельности растений, так же участвует в процессах фотосинтеза и транспирации, необходимо для нормального цветения [11].

**Цель работы:** определить уровень содержания макроэлементов (Na, Ca, Fe) в различных биосубстратах: золе надземной части Полыни горькой (*Artemisia absinthium*).

**Задачи:**

1. Оценить содержание макроэлементов (Na, Ca, Fe) в различных биосубстратах: золе надземной части Полыни горькой (*Artemisia absinthium*), листьев Тополя черного (*Populus nigra*).

2. Сравнить уровень содержания макроэлементов (Na, Ca, Fe) в различных биосубстратах.

**Методы исследования:** При отборе проб использовалась стандартная методика, рекомендованная МАГАТЭ (1989), апробированная и показавшая хорошую результативность. Пробоподготовка проводилась на кафедре геологии и геохимии Томского политехнического университета, аналитик – Судыко А.Ф.

**Объектом исследования являются:**

1. Полынь горькая (*Artemisia absinthium*) – относится к семейству Сложноцветные или Астровые (*Asteracea*) растение высотой до 125 см, период цветения длится с июня по август, листья обладают характерным резким запахом. Распространена практически повсеместно, и может быть использована в качестве индикатора загрязненности экосистем [12]. Всего исследовано 15 проб надземной части травянистого растения Полынь горькая (*Artemisia absinthium*),

2. Тополь черный (*Populus nigra*) – относится к семейству Ивовые (*Salicaceae*), древесное растение, достигающее до 35 метров в высоту и 1-2 в диаметре, период цветения в конце апреля - начале мая, распространен повсеместно. Пробоподготовку проводила – Асылбекова Г. Е., на базе «Научного центра системных экологических исследований», Павлодарского государственного педагогического института. Всего исследовано 55 проб листьев древесного растения Тополь черный *Populus nigra*.

Карты отбора проб представлены на рисунке 1.



Полынь горькая  
*Artemisia absinthium*



Тополь черный  
*Populus nigra*

Рисунок 1. Карты-схемы расположения пунктов биогеохимических исследований: слева пробы надземной части Полыни горькой (*Artemisia absinthium*), по центру-пробы листьев Тополя черного (*Populus nigra*)

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием стандартных программ MS Excel XP и STATISTICA 6.0 (StatSoft, USA).

Результаты, проведенных исследований на территории города Павлодара представлены в таблице 1.

Табл. 1

Уровень содержания натрия, кальция и железа в различных биосубстратах на территории г. Павлодара, мг/кг

Химический элемент	Полынь горькая, 2013	Тополь черный, 2010 [13]
1. Na	5966±841	3075±482
2. Ca	57273±3775	143764± 5104
3. Fe	11994±1757	3138±194

Анализ данных показал, что наибольшее содержание натрия (5966±841 мг/кг) выявлено в золе наземной части Полыни горькой (*Artemisia absinthium*). Максимальное содержание кальция обнаружено в золе Тополя черного (*Populus nigra*) (143764± 5104 мг/кг).

Максимальное количество железа (11994±1757 мг/кг) выявлено в золе наземной части Полыни горькой (*Artemisia absinthium*), рисунок 2.

Рисунок 2. Распределение химических элементов натрия (Na), кальция (Ca) и железа (Fe) в различных биосубстратах на территории города Павлодара, мг/кг

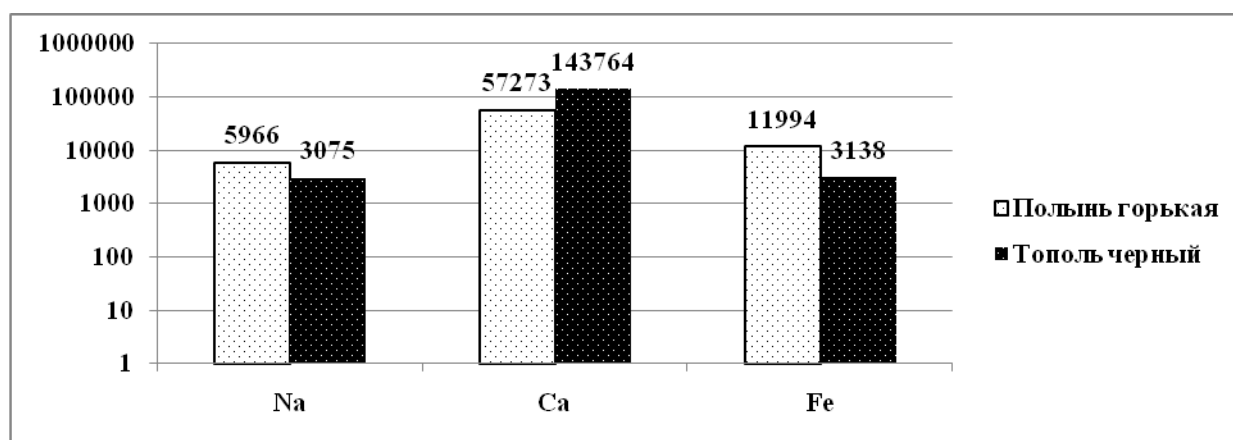
В большинстве случаев максимальные содержания анализируемых химических элементов наблюдались в золе наземной части Полыни горькой (*Artemisia absinthium*), это может быть связано с тем, что полынь является многолетним кустарником с отмирающей верхней частью. Так же можно предположить, что полынь является наилучшим индикатором для определения данных химических элементов.

Таким образом, по результатам исследования можно сделать следующие вывод:

1. В золе надземной части растения Полынь горькая (*Artemisia absinthium*) выявлено высокое содержание железа, причиной чего возможно является близкое расположение предприятий угольной энергетики и металлообрабатывающей промышленности.
2. На территории города Павлодара высокое содержание кальция ( $143764 \pm 5104$ ) обнаружено в листьях Тополя черного (*Populus nigra*)

#### Список использованных источников

1. Саэт Ю.Е. Раевич А.П. Янин Е.П. и др. Геохимия окружающей среды М.: Недра, 1990. 335



с

2. Горбачев, В.В. Витамины. Макро- и микроэлементы: справочник/ В.В. Горбачев, В.Н. Горбачева. – М. 2011. - 432 с. - ISBN 978-5-91894-007-5.
3. Mengel K., Kirkby E.A., Principles of Plant Nutrition, International Potash, Institute, Worblaufen -Bern, 1978,593. 185.
4. Глинка Н. Л. Общая химия: Учебная пособие для вузов\Под ред. А.И. Ермакова. - изд. 30-е, исправленное - М.: Интеграл-Пресс, 2004. - с 499 - 503.
5. МБЦ «Центр биотической медицины». Опубликовано в Полезная информация-о микроэлементах. Редактор 24.03.2014// Интернет издание. URL: <http://microelements.ru/> (дата обращения 20.02.2014 г.)
6. Болгова И.В., Шапошникова И.А., Фандо Р.А. – Таблица Менделеева в живых организмах. - <http://bio.1september.ru>
7. Бгатов А.В. Биогенная классификация химических элементов // Философия науки, 1999. - № 2(6)
8. Горбачев, В.В. Витамины. Макро- и микроэлементы: справочник/ В.В. Горбачев, В.Н. Горбачева. – М. 2011. - 432 с. - ISBN 978-5-91894-007-5.
9. Гульшина В.А., Лапин А.А., Зеленков В.Н. Исследование динамики накопления кальция и водорастворимых пектинов в листьях амаранта разных сортов. - Вестник ОГУ №12/декабрь 2006 приложение биоэлементология.
10. Влияние кальция на жизнь растений // Интернет издание, URL <http://www.azflora.com/2012-01-04-19-22-11/calzi.html> (дата обращения 20.02.2014 г.)
11. Битюцкий Н.П. Микроэлементы высших растений. СПб: Изд-во СПб. 2011. — 368 с.

12. Позняк С.С. Содержание тяжелых металлов в растительности агрофитоценозов в зоне воздействия крупных промышленных центров. Экологический вестник №3 - 2010.
13. Асылбекова Г.Е., Шаймарданова Б.Х., Барановская Н.В., Бигалиев А.Б., Корогод Н.П. - Биоиндикация урбоэкосистемы г. Павлодара по содержанию химических элементов в золе листвы Тополя черного *Populus nigra* // Науч. Ред.. «Биология» 01.06.010

УДК 631.42

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ, МИКРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЧВ БАЙРАЧНЫХ ЛЕСОВ УКРАИНЫ**

**Божко Екатерина Николаевна**

*[dnu\\_gbe\\_bozhko@mail.ru](mailto:dnu_gbe_bozhko@mail.ru)*

Ассистент кафедры геоботаники, почвоведения и экологии  
Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара  
Днепропетровск, Украина

Днепропетровская школа почвоведов много лет изучает комплекс свойств, характер почвообразования и генезис почв юго-востока Украины.

Распаханные под сельское хозяйство почвы в Украине составляют 81%. Большой уровень распаханности приводит к эрозии почв, ежегодным потерям черноземов. Лесные насаждения имеют многофункциональные свойства. Они прекращают негативное влияние сухих ветров, превращают поверхностный сток воды в глубинный, улучшают плодородие почв (Белова, 1997). Играя роль самого мощного фактора борьбы с эрозией почвы, защитные искусственные лесные насаждения имеют большое значение для экологической и аграрной стабильности Украины. Наши выводы совпадают с выводами испанских и французских ученых, которые считают наиболее удачным решением химических, токсикологических и экологических проблем, связанных с загрязнением почв, путем именно фитостабилизации (Epelde, et al., 2014; Nsanganwimana F., 2014).

Благодаря многообразию геоморфологии в пределах степной полосы Украины есть ряд местонахождений (балки), где расположены природные байрачные леса, которые находятся здесь в условиях своего экологического соответствия (Бельгард, 1971). Леса в степи формируются в долинах рек, в балках и оврагах водоразделов. Важный вклад в науку сделал А. Л. Бельгард (1971), создав типологию естественных и искусственных лесов. Значительное место ученый предоставляет байрачным лесам, поскольку они – давние экосистемы, которые имеют существенное значение для сохранения биологического разнообразия лесных экосистем степной зоны Украины, а также служат эталоном при создании искусственных лесов и лесополос.

О древности возникновения байрачных лесов в степи говорят такие факты, как отсутствие кротовин, в отличие от степных биогеоценозов, наличие старых ходов корней отмерших деревьев, хорошо сформированный специфический элювиально-иллювиальный почвенный профиль (Белова, Травлеев, 1999).

В байраке сосредоточены почвы, характеризующиеся уникальными экологическими, в частности микроклиматическими особенностями и почвообразовательными процессами. Понижения рельефа создают условия, способствующие накоплению влаги в почве и уменьшению негативного влияния теплового фактора.

Природные байрачные леса юго-востока Украины возникли в условиях правобережного плато реки Днепр. Примером таких биогеоценозов нами избран байрак «Войсковое» (48° 10' 14.51" ю. ш., 35° 10' 00.03" в. д. / 48.170698° ю. ш., 35.166676° в. д.).

Методологический подход исследований базируется на учении В. Н. Сукачева про

биогеоценоз (1964), С. В. Зонна (1964) про почву как компонент лесного биогеоценоза, типологических принципах, разработанных А. Л. Бельгардом (1971) для лесов степной зоны Украины и методологических принципах экологической микроморфологии почв, предложенных Н. А. Беловой (1997). Полевые исследования, геоботанические описания, биоэкологическая характеристика флоры выполнены на основе общепризнанных методов и подходов. Микроморфологическая структура почв изучалась в соответствии с методами, разработанными А. И. Парфеновой и Е. А. Яриловой (1977). Определение агрегатного состава проводилось методом сухого просеивания образцов почвы через сита, коэффициент структурности  $K=C/V$  определялся по И. Б. Ревуту (1964), где С – количество структурных отдельностей размером 0,25–8,00 мм, В – сумма отдельностей, превышающих 8,00 мм, и пылеватых отдельностей, мельче 0,25 мм; анализ на водостойкость структурных агрегатов выполнялся по М. Е. Бекаревичу и М. В. Кречуну (1964).

Пробный участок заложен в нижней трети склона 25° северной экспозиции на расстоянии 5 м от тальвега балки. Условия увлажнения – атмосферно-транзитные. Тип лесного биогеоценоза – пакленовая дубрава со снытью обыкновенной и купеной многоцветковой. Состав древостоя: 8 *Quercus robur* L., 2 *Acer campestre* L. Сомкнутость кроны – 0,9. Почва – чернозем лесной на лессовидных суглинках.

Горизонт 0–8 см. Темно-серый, почти черный, свежий, элювиальный, ореховато-зернистой структуры, очень рыхлый, насыщенный корнями, суглинистый, переход мало заметен. Черно-бурая окраска микроморфологического шлифа однородная по всей поверхности. Цвет обусловлен большим содержанием органических соединений. Очень хорошо агрегированный рыхлый горизонт. Агрегаты, в основном, правильной формы, обычно представлены выбросами дождевых червей (копролитами). Элементарное микростроение плазменно-пылеватого типа. Скелет представлен минералами разного размера. В скелете доминируют кварц и полевые шпаты. Плазма гумусо-глинистая, однородная по всей плоскости шлифа, анизотропная с крапчатым свечением. Растительные остатки разной степени разложения. Тонкодисперсный гумус представлен большим количеством равномерно расположенных сгустков гумонов. Форма гумуса – муль. Площадь видимой поверхности пор значительная и составляет 40–55 % в зависимости от микрозоны шлифа. Поры округлой и удлиненной правильной формы. В порах встречаются выбросы мелких беспозвоночных.

Горизонт 8–70 см. Темно-серый, почти черный, свежий, ореховато-мелкозернистый, влажноватый, гумусированный, карбонатный рыхлый суглинок. Вскипание карбонатов от HCl на глубине 23 см. Переход постепенный. В скелете доминируют кварц и полевые шпаты, минералы разного размера. Микроструктура, в основном, губчатого типа. Элементарное микростроение плазменно-пылеватого типа. Плазма гумусо-глинистая, однородная по всей плоскости шлифа, анизотропная с крапчатым свечением. Растительные остатки разной степени разложения, от свежих до слабо разложенных. Площадь видимой поверхности пор заметно меньше.

Таблица 1

**Агрегатный состав (%) почв байрака «Войсковое»**

Горизонт, см	Размер агрегатных фракций, мм							J, %	C, %	B, %	K
	16–8	8–4	4–2	2–1	1–0,5	0,5–0,25	<0,25				
0–10	5,04	4,4 6	30,0 9	11,1 4	4,28	4,28	40,7 2	45,5	54,3	45,8	1,19
10–20	5,30	4,6 3	23,9 0	45,6 8	13,3 3	4,88	2,29	82,91	92,4 2	7,58	12,19
20–30	8,63	8,5	26,0	42,6	8,26	3,43	2,59	76,8	88,8	11,2	7,91

		1	0	2							
30–40	21,9 5	7,5 6	23,6 6	34,1 1	7,55	2,92	2,28	65,3	75,8	24,2	3,13
40–50	21,8 1	8,8 0	19,5 9	30,4 0	8,13	3,31	7,97	58,1	70,2	29,8	2,36
50–60	83,2 8	2,5 0	4,68	5,96	1,86	1,10	0,68	12,5	16,0	84,0	0,19
60–70	57,4 7	5,8 5	13,7 3	16,0 2	4,00	1,42	1,52	33,8	41,0	59,0	0,70
70–80	36,3 8	8,5 4	19,2 3	24,5 5	6,17	2,82	2,32	50,0	61,3	38,7	1,58
80–90	63,8 0	5,6 0	9,84	12,9 2	4,17	1,70	1,99	26,9	34,2	65,8	0,52
90–100	42,9 6	8,7 6	16,6 4	2,12	5,92	2,44	21,1 7	24,7	35,9	64,1	0,56

Примечание: J – сумма почвенных агрегатов размером 0,5–2,00 мм, С – сума почвенных агрегатов размером 0,25–8 мм, В – сума почвенных агрегатов мельче 0,25 мм и больше 8 мм, К– коэффициент структурности, который выражается в соотношении С/В.

Горизонт 70–110 см. Темно-серый, гумусированный, свежий, цвет постепенно светлеет, мелкозернистый, суглинистые, карбонатный, плотной структуры. Переход постепенный.

Результаты исследования агрегатного состава почв приведены в табл. 1. Коэффициент структурности (К ) уменьшается с увеличением глубины горизонта. Максимальное его значение в горизонте 10–20 см (12,19). Минимальное значение коэффициент структурности имеет в горизонте 50–60 см (0,19).

Сумма агрегатов размером от 0,5 до 2,0 мм уменьшается с увеличением глубины горизонта. Наибольшее значение данного показателя находим в горизонте 10–20 см – 82,9 %, а меньше всего – в горизонте 50–60 см – 12,5 %.

Показатель водостойкости структурных агрегатов почвы уменьшается с увеличением глубины горизонта (табл. 2). Максимальное значение – 88,0 % в горизонте 0–10 см ( фракция 0,25–0,50 мм). Минимальное значение – 20,9 % в горизонте 90–100 см (фракция 0,50–1,00 мм). Во фракциях 0,25–0,50 мм значение показателя самые высокие.

Таблица 2

**Водостойкость (%) почв байрака «Войсковое»**

Горизонт, см	Фракция, мм	Агрегатный состав (%) по результатам промывания			Сума всех агрегатов, %
		1,00	0,50	0,25	
0–10	1,00–2,00	45,01	3,61	2,9	51,52
	0,50–1,00	14,01	29,3	1,03	44,34
	0,25–0,50	28,6	52,92	26,98	88,01
10–20	1,00–2,00	4,22	12,04	12,04	28,3
	0,50–1,00	2,04	45,41	19,92	67,37
	0,25–0,50	23,93	14,31	56,23	84,20
20–30	1,00–2,00	23,93	32,12	1,25	57,30
	0,50–1,00	0,75	6,8	41,58	49,13
	0,25–0,50	44,91	20,92	2,99	68,82
30–40	1,00–2,00	8,88	29,46	16,19	54,53

	0,50–1,00	3,68	23,26	30,06	57,00
	0,25–0,50	11,5	17,05	27,82	56,37
40–50	1,00–2,00	24,84	8,55	2,13	35,52
	0,50–1,00	23,37	9,22	9,22	41,81
	0,25–0,50	3,19	17,57	33,5	54,26
50–60	1,00–2,00	2,8	18,3	24,6	45,7
	0,50–1,00	11,2	24,48	18,9	54,58
	0,25–0,50	33,8	4,78	8,02	46,60
60–70	1,00–2,00	5,4	29,7	5,4	40,50
	0,50–1,00	19,5	2,88	31,7	54,08
	0,25–0,50	1,73	42,3	1,53	45,56
70–80	1,00–2,00	11,4	11,81	8,55	31,76
	0,50–1,00	18,63	5,67	12,15	36,45
	0,25–0,50	26,59	17,93	5,67	50,19
80–90	1,00–2,00	26	20,67	3,15	49,82
	0,50–1,00	17,26	21,2	6,67	45,13
	0,25–0,50	0,28	8,41	22,08	30,77
90–100	1,00–2,00	29,29	2,46	1,87	33,62
	0,50–1,00	15,2	5,06	0,6	20,86
	0,25–0,50	1,54	13,69	15,41	30,64

Примечание: для анализа взяты почвенные агрегаты размером 0,25–1,00 мм, как наиболее продуктивные для черноземных почв.

Таким образом: эколого-микроморфологические исследования выявили высокую степень агрегированности верхних горизонтов почвенного профиля. Характер структурообразования имеет зоогенное происхождение. В основном копролитового характера агрегаты содержат хорошо переработанные растительные остатки. Темно-бурый, почти черный цвет по всей площади микроморфологического шлифа обусловлен большим количеством органических соединений, что указывает на активные процессы гумификации. Тонкодисперсный гумус представлен большим количеством равномерно расположенных сгустков гумонов. Форма гумуса – муть. Площадь видимой поверхности пор в верхних горизонтах почвенного профиля значительная (40–65 %). Пores округлой и удлиненной формы. Обычно в порах встречаются выбросы мелких беспозвоночных. С глубиной почвенного разреза площадь видимых пор уменьшается вместе с агрегированностью. Коррелируя с микроморфологическими характеристиками, водостойкость структурных агрегатов достигает больших показателей в верхних горизонтах почвенного разреза, снижаясь с глубиной. Байрачные леса характеризуются активным биогенным микроструктурообразованием, результатом которого является значительная агрегированность и рыхлость микроструктуры почвы.

Это согласуется с результатами исследований И. А. Крупеникова (1959) и А. П. Травлеева (1972), которые относят почвы байрачных экосистем юго-востока Украины к особому подтипу черноземов лесных.

#### Список использованных источников

1. Белова Н. А. Экология, микроморфология, антропогенез лесных почв степной зоны Украины / Н. А. Белова. – Днепропетровск., 1997, 263 с.
2. F. Nsanganwimana, L. Marchand, F. Douay, M. Mench Arundo donax L., a Candidate for Phytomanaging Water and Soils Contaminated by Trace Elements and Producing Plant-Based Feedstock. A Review // International Journal of Phytoremediation. 2014 №16. P. 982-1017.



3. L. Epelde, J.M. Becerril, I. Alkorta, C. Garbisu Adaptive Long-Term Monitoring of Soil Health in Metal Phytostabilization: Ecological Attributes and Ecosystem Services Based on Soil Microbial Parameters // *International Journal of Phytoremediation*. 2014 №16. P. 971–981.
4. Бельгард А. Л. Степное лесоведение. – М., 1971, 336 с.
5. Белова Н. А., Травлеев А. П. Естественные леса и степные почвы. – Днепропетровск: Издательство Днепропетровского госуниверситета, 1999, 343 с.
6. Сукачёв В. Н. Основные понятия лесной биогеоценологии // Основы лесной биогеоценологии. – М., 1964. С. 5–46.
7. Зонн С. В. Почва как компонент лесного биогеоценоза // Основы лесной биогеоценологии. – М., 1964, С. 327–457.
8. Парфёнова Е. И., Ярилова Е. А. Руководство к микроморфологическим исследованиям в почвоведении. – М., 1977, 197 с.
9. Ревут И. Б. Почва о себе (Современный взгляд на механический состав и структуру почвы). – М.: Знание, 1965, 47 с.
10. Бекаревич Н. Е., Кречун З. А. Водопрочность почвенной структуры и определение её методом агрегатного анализа // Методика исследований в области физики почв. – Л., 1964, С. 132–164.
11. Крупеников И. А. Лесные черноземы как особый вид почв черноземного типа // Труды почвен. ин – та АН МССР, вып. I, 1959.
12. Травлеев А. П. Вопросы генезиса и свойств лесных биогеоценозов Присамарья // Вопросы степного лесоведения. – Днепропетровск: ДГУ, 1972, Вып. 8, С. 40–46.

УДК 591.41:547.231

## МҰНАЙМЕН ЛАСТАНҒАНТОПЫРАҚТЫ КӨМІРСУТЕК ҮДЫРАТҚЫШ МИКРООРГАНИЗМДЕР КӨМЕГІМЕН ТАЗАРТУ

**Борашова Молдир Дуйсенгалиевна, Жумагулова Макпал Булатовна**

*93 taiman moldir 92@mail.ru*

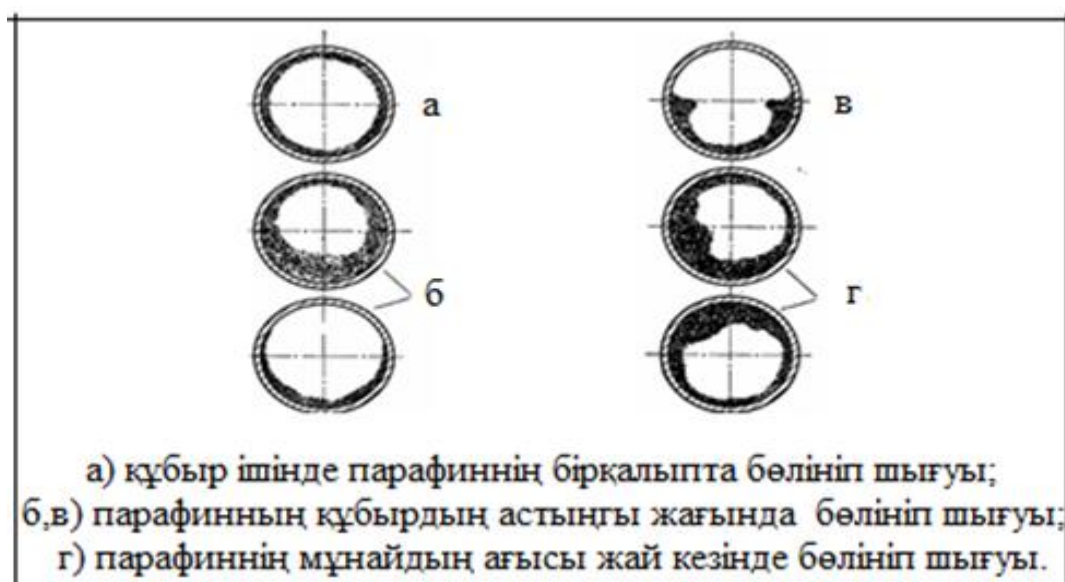
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ нің 1-курс магистранттары

Ғылыми жетекшілері - Ж. Масалимов, Р. Оразбаева

Қазіргі таңда Атырау облысындағы Теңізшевройл кәсіпорнының шикі мұнайды өндіру, өңдеу, барлау және тасымалдау кезінде, сонымен қатар түрлі мұнай операциялары кезінде туындайтын кездейсоқ апаттар мен төгілулер нәтижесінде топырақ, су, ауа, жалпы қоршаған орта ластануда. Сондықтандәсіпорын орналасқан аймақты ластанудан қорғау және табиғи қорларды үнемді пайдалану арқылы болашақ ұрпаққа қалдыру қазіргі заманның өткір проблемасы, өйткені бұл орайда тұрғындар денсаулығы мәселесі орын алады.

Теңізшевройл кәсіпорнында 2008 жылы екінші буын зауыттары мен шикі газды айдау кешендері іске қосылды, нәтижесінде қазіргі кезде мұнай өндірудің орташа көлемі тәулігіне 75 мың тоннадан (600мың баррельден) асты. Мұнай өндірумен қатар кәсіпорын сұйылтылған көмірсутегі газын (СКГ), бутан, пропан және қарапайым күкірт өндіреді.

Аймақта қалыптасқан экологиялық жағдай Теңізшевройл кәсіпорнындағы мұнайдың ерекше қасиетіне байланысты. Кәсіпорын мұнайының құрамында парафиннің көптігі, оныңтез арада қоюланып құбырлардың жарылуына әкелуде. Аталған аймақ мұнайының құрамындағы парафиннің қоюлану кезінің жылулығы өте жоғары, яғни 29-32°C (сурет 1).



Сурет 1. Мұнайдағы парафиннің құбырдың ішінде бөлініп шығуының көрінісі [1].

Аймақта мұнайды өндіру және тасымалдауда технологиялық процестердің сақталмауынан, осы аймақтағы экологиялық жағдайларды төмендететін жасанды мұнай «көлшіктері» пайда болуда[1].

Ластанған топырақты тазартудың физикалық, химиялық әдістері баршаға белгілі. Бірақта мұндай әдістер қазіргі жағдайда тиімсіз болып отыр. Қазіргі таңда мұнай өнімдерімен ластанған ортаны тазартуда экологиялық қолайлы, экономикалық тиімді, яғни көп қаражатты талап етпейтін биологиялық әдістер белсенді түрде қолданылуда.

Ластанған ортаны биологиялық тазартуда микроорганизмдердің көмірсутектерді ыдырата алу қабілеті бұрыннан белгілі. Мұнаймен ластанған топырақты микроорганизмдер көмегімен тазартуда ғалымдардың көптеген еңбектерін кездестіруімізге болады.

Мұнайды өңдеу және тасымалдау кезіндегі табиғи ортаның ластану жағдайлары және оны биологиялық тазарту жолдарына Исмаилов Н.М., Хазиев Ф.Х., А.Саданов, Айткельдиева С., Шигаева М.Х. және т.б. зерттеулерін айтуымызға болады[2].

Соңғы жылдары Қазақстанда топырақтың мұнаймен ластануының биоремедиациясы және биоиндикациясы мәселелеріне айрықша көңіл бөлініп, топырақты ауыр металдардан, мұнаймен ластанудан және тағы басқа ксенобиотиктерден микробиологиялық жолмен тазалау мәселелері белсенді түрде зерттелуде. А.Садановтың жетекшілігімен жүргізілген зерттеулер нәтижесінде елімізде «Бакойл-KZ» отандық биопрепараттарды қолдану арқылы мұнай және мұнай өнімдерінен топырақты тазалаудың жаңа технологиясын жасап шығарылды.

Қазіргі кезде елімізде мұнай ыдыратқыш микроорганизмдердің 24 штамдары (*Candida crusei* – 1; *Pseudomonas* – 3 түрі; *Micrococcus* – 3 түрі; *Bacillus* – 6 түрі; *Acinetobacter calcoaceticus* – 1; *Arthrobacter globiformis* – 1; *Rhodococcus* – 2 түрі; *Kocura kristinae* – 1; *Dietzia maris* – 4; *Alcaligenes denitrificans* – 1) белгілі. *Rhodococcus*, *Bacillus*, *Arthrobacter*, *Acinetobacter*, *Azoto-bacter*, *Alkaligenes*, жіптірізді актиномицеттен *Streptomyces*, саңырауқұлақтардан *Aspergillus* и *Penicillium* сияқты мұнай ыдыратқыш микроорганизмдер түрлерінен құралған көптеген биопрепараттар жасап шығарылды.

«Ұлттық биотехнология орталығы» РМК филиалының базасында жүргізілген зерттеулер шеңберінде мұнайдың ең жоғары 5% (99,8%) бұзылуын көрсеткен, 1 микроорганизмдердің консорциумы (*Micrococcus varians* PR 69, *Micrococcus roseus* УД 6-4, *Rhodococcus erythropolis* кл1, *Dietzia sp.* MB3), мұнайдың ауыр фракцияларына және мазуттың 10%-ына (40%) қатысты белсенді № 3 консорциум (*Dietzia maris* U2.1, *Dietzia sp.*

U2.6, *Arthrobacter* sp. 44-A, *Bacillus* sp. PR 28) іріктеліп алынды. Мұнай тотықтырушы препараттың дайын тауарлық нысанын алудың технологиялық параметрлері жетілдірілді. 4 жаңа штамм-мұнай бұзғыш - *Micrococcus roseus* ФЛ1, *Bacillus* sp. ФЛ2, *Bacillus* sp. ФЛ3, *Bacillus* sp. ФЛ4 бөлініп шығарылып, және олардың патогендікестігі туралы анықтамалар алынды, тиісінше №В-357, В-358, В-359, В-360 болып депоненттелді[3].

Қазақстанның микробиологтары бүгінгі күнде қолданысқа енгізуге бірнеше мұнай тотықтырғыш микроағзалар штамдарын бөліп алып, олардан биопрепараттар жасауда. Аталған микроағзалар шикі мұнайды 84-98 % тазалау қарқындылығын көрсеткен. Жаңа препараттар «Мунайбак», «Бакойл», «Экобак» (НЦБ, Астана), «Перойл», «Микотрих» (КазНУ им Аль-Фараби, Алматы), «Бакойл КЗ» (Микробиология және вирусология институты, Алматы қаласы), «Оилдест» т.б. бөлініп алып, мұнай өнімдерін тазалап қана қоймай, табиғи қалпына келтіруге септігін тигізеді[6].

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің Экологиялық мәселелерді ғылыми зерттеу институты ұсынған «Микотрих» биопрепаратын құраушы штамдардың Құмкөл мен Теңіз кәсіпорындары мұнайын, сонымен қатар түрлі мұнай өнімдерін: бензин, дизельді отын, мазутты ыдырату қабілеті өте жоғары деңгейде. Бұл препарат мұнай және мұнай өнімдері құрамындағы көмірсутектерді ыдырату қасиеті жоғары микроорганизмдердің тірі жасушаларынан тұрады. Биопрепарат құрамына кіретін микроорганизмдер көмірсутекті 10оС ден 40оС ге дейінгі аралықтағы температурада ыдырата алады. Тазарту тиімділігі - 90-95%. 1 га мұнаймен ластанған топырақты тазарту үшін екі қайтара бірдей доза қолданып тазартуды қоса есептегенде 5-10 кг биопрепарат жұмсалады және мұндай тазарту ауа райының жылы кезінде жүргізіледі «Микотрих» биопрепараты негізінен мұнай және мұнай өнімдерін ыдыратқыш арнайы селекция негізінде алынған тірі микроорганизм штамдарынан құралған. Биопрепаратты құрайтын 119-ГМ, 51КС және ашытқы Р20СО2 бактерия штамдары мұнаймен қатты ластанған және көмірсутектің жоғары концентрациясына бейімделген топырақтан алынған. Бұл препарат ластанған топырақты бір ай ішінде адам ағзасына зиянсыз, экологиялық қауіпсіз тазартуға мүмкіндік береді[3].

Қазіргі кезде Алматы қаласында су тоғандарын тазартуда *Pseudomonas* және *Candida* бактериялары зерттеліп, олардың дизельді отында, сонымен қатар толуол, бензин, және басқа да көмірсутектік ортада өсімталдық қасиетін көрсетті. Осы қасиетіне байланысты *Candida* sp. 410АТ және *Pseudomonas* sp. 409ТА штамдары ерітіндіден ауыр металдарды бөліп шығарады. Батпақты жерлерден алынған *Candida* sp. 410АТ және *Pseudomonas* sp. 409ТА штамдары, көмірсутектерді кең спектрде ыдырата алу қабілетіне ие, және биопрепаратқа қосылған мыс ионының белсенді биосорбенттері ағынды суларды тазартуда жоғары тиімділік көрсетеді[7].

2006 жылы Атырау өңіріндегі «Жанаталап» кен орны аумағының ластанған топырағына *Bacillus* және *Micrococcus* тектес мұнай ыдыратқыш микроорганизмдер көмегімен тазарту жұмыстары жүргізіліп, олардың белсенділігі анықталды[1].

Қорытындылай келе, қазіргі таңда елімізде шикі мұнайды өндіру, өңдеу, барлау, тасымалдау кезінде қоршаған ортаға зиянды заттарды тастауда. Топыраққа төгілген зиянды заттар, су айдындарын ластап, қоректік тізбек негізінде онда өмір сүретін барлық тірі ағзалар, соның ішінде адамзат қауымына зардап тигізуде. Республикалық статистикалық мәліметтерге сүйенсек тұрғындар денсаулығы экологиялық жағдайға тікелей байланысты боп, аурусырқаушылық деңгейі жоғарылауда. Топырақтың және атмосфералық ауаның жоғарғы деңгейде ластануы тұрғындарды ауыр түрдегі гепатит, дем алу органдардың кеселдеріне және туберкулез бен түрлі жара ауруларына ұшыратуда[4].

Сондықтанда аталған аймақтың нақтылы бір биоценоздарының мұнаймен ластанған топырағын тазартуда сол жердегі аборигенді микроорганизмдердің консорциум түзуге қабілетті жаңа штамдарын анықтап, қолданысқа енгізу экологиялық таза ортаны қамтамасыз етудің тиімді жолы болып табылады.

### **Пайдаланылган әдебиеттер тізімі:**

1. Нысанов Е.К. «Экологическое состояние месторождения Тенгиза на территории пустынно-степной зоны». //Материалы международной конференции ЖГТУ, 2010, С. 105-109.
2. Джусупова Д.Б., Рустемов С.А., Новые метаболические пути окисления -метилстирола бактериями рода *Pseudomonas* // Тезисы докладов VII съезда ВМО «Достижения микробиологии - практике». – Алматы, 1985. - Т.6. - С.55.
- 3.Авторское свидетельство № 54578 Биопрепарат для очистки от нефти нефтезагрязненных экосистем / Шигаева М.Х., Мукашева Т.Д., Сыдыкбекова Р.К., Бержанова Р.Ж..Опубл.05.10.2006;
4. «Комплексная оценка образования отходов по предприятиям НГК Атырауской области» // Отчет Атырауского областного управления ООС. Атырау. 2012. 112 с.
5. Петриков К.В. Биологические поверхностно-активные вещества, продуцируемые микроорганизмами-нефтедеструкторами родов *Pseudomonas* и *Rhodococcus*. Автореферат диссертацию 2011г. 23 с.
6. Поляков С.Н., Лушников С.В., Волков В.М., Негодяев С.В. Устранение последствий масштабного разлива нефтепродуктов на территории нефтехранилища угольного разреза. // Экология и промышленность.– 2005.–№3.– С. 31-35
- 7.Салдадзе К.М., Копылова-Валова В. Д. Комплексообразующие иониты комплекситы. — М.: Химия, 1980. — 336 с.

УДК 599.233.4+574.24

### **МИКРОМАММАЛИИ ГОРОДСКИХ ПАРКОВ НА ПРИМЕРЕ ПАРКА «ДРУЖБЫ НАРОДОВ» Г. ДНЕПРОПЕТРОВСКА**

**Бриль Евгений Владимирович**

*[alex.dnipro@i.ua](mailto:alex.dnipro@i.ua)*

Студент 5 курса кафедры зоологии и экологии, факультета биологии, экологии и медицины, Днепропетровского национального университета им. О. Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – А. Земляной

При современных масштабах антропогенного пресса на природные экосистемы и дальнейшего антропогенного преобразования окружающей природной среды, исследования популяций микромаммалий городских парков является актуальной и перспективной темой при изучении состояния биогеоценозов крупного промышленного города. Мелкие млекопитающие – одна из немногих групп животных, населяющих парки, сады и рекреационные территории в условиях городской агломерации, изучение их состояния, видового состава, популяционных показателей и некоторых морфофизиологических особенностей позволит проанализировать процессы, происходящие с животными непосредственно в среде проживания человека [1–5; 9].

Город Днепропетровск – крупный промышленный центр с концентрацией металлургической, металлообрабатывающей, энергетической и других видов промышленности. На своей территории имеет несколько крупных парков и парковых зон. Нами был выбран парк, вследствие своей запущенности находящийся на стадии активного превращения в полуестественную природную экосистему. Исследования проводились совместно с коллегами геоботаниками. Территория Днепропетровской области относится к подзоне типичных разнотравно-типчаково-ковыльных степей степной зоны. Парк расположен на арене, имеет долинно-террасовый ландшафт. Доминирующий тип почв – полнопрофильные черноземы. Исследования проводились в двух биотопах парка.

**Биотоп №1 (увлажненный).** Находится в понижении рельефа, что с отсутствием значительной рекреационной нагрузки влияет на процесс его постепенной натурализации. Примыкает к бывшему водоему, высохшему и заросшему камышом и дренажному каналу (территория парка раньше подтапливалась) для отвода воды из расположенного рядом дачного поселка. Канал засорен бытовыми отходами и поваленными стволами деревьев. Растительность частично имеет искусственное (высаженная) и природное происхождения (самозаростание): Ива белая (*Salix alba*), Клен ясенелистный (*Acer negundo*), Вяз гладкий (*Ulmus laevis*), Тополь черный (*Populus nigra*), Ясень зеленый (*Fraxinus lanceolata*). По состоянию почвенного покрова и поверхности почвы можно судить о периодическом подтоплении территории вблизи канала (подстилка отсутствует, заметны следы воды, верхний грунтовой слой смыт). На территории участка есть большие участки клена остролистного (*Acer platanoides*). Под ними подрост отсутствует. На остальной площади участка – массовый подрост: клена остролистого, ясеня зеленого, черемухи виргинской (*Prunus virginiana*) (особенно), вяза низкого (*Ulmus pumila*). Отдельные куртины – айланта (*Ailanthus*), единичные – клена ясенелистного, ореха грецкого (*Juglans regia*).

**Биотоп №2 (суховатый).** Занимает один из возвышенных участков парка. Посадка загущена массовым подростом айланта и единично шелковицы, клена остролистого, вяза низкого. Рекреационные нагрузки – максимальные, большие свалки вдоль дороги. Посадка смешанная; породы или в отдельных рядах, или отдельными группами. На участке – аллеи насаждения из клена остролистого, липы широколистной (*Tilia platyphyllos*) и сердцелистной (*Tilia cordata*). Деревья главным образом находятся в хорошем состоянии, высокие, с хорошо развитыми кронами. Под кленовыми участками – подрост нет.

Отлов микромаммалей осуществлялся в несколько этапов с помощью ловушек Геро на протяжении июля-августа 2013 года. Обловы на каждом участке проводились в два этапа с некоторым перерывом. Перерасчет численности производился на 100 ловушко-суток.

В исследованных экосистемах видовое разнообразие животных вообще, и мелких млекопитающих в частности, довольно не значительно. Установлено наличие всего двух видов микромаммалей – лесной мыши, которая является явно выраженным доминантом, и полевой мыши. В увлажненном биотопе доля лесной мыши в популяции микромаммалей составляет 80,4 %, полевая мышь имеет значительно меньшую долю – 19,6 %. Что касается другого, суховатого биотопа, то там выявлено обитание только лесной мыши. Таким образом, общее биологическое разнообразие данных биогеоценозов весьма незначительно и только в увлажненных экосистемах обитает два вида, тогда как в возвышенных суховатых участках только один.

Плотность популяции лесной мыши в экосистемах парка «Дружбы народов» является относительно не значительной. В первом – увлажненном биотопе она составляет максимально 27 особей на 100 ловушко-суток. Проанализирован график изменения плотности лесной мыши (рис. 1) за некоторый промежуток времени. В целом, наблюдается

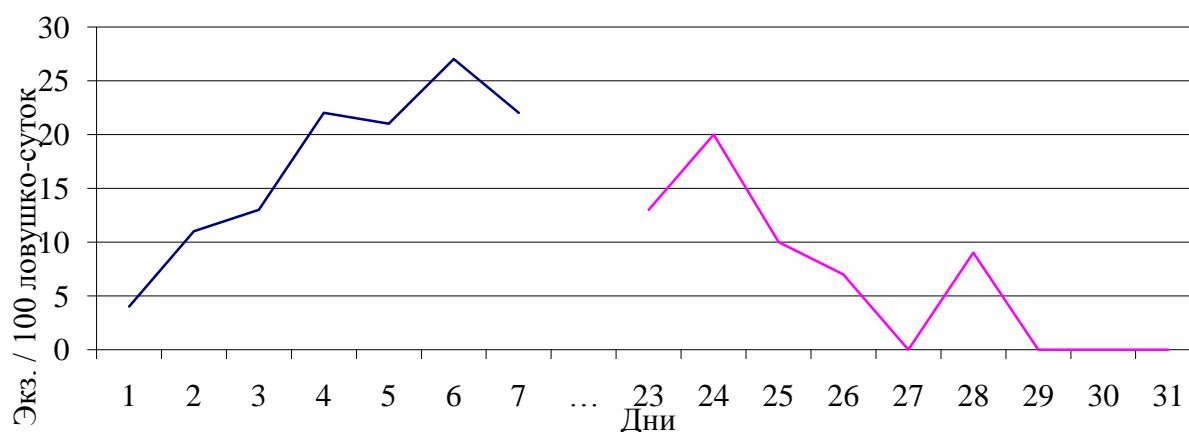


Рис. 1. Динамика плотности популяции лесной мыши увлажненного биотопа

тенденция к увеличению количества пойманных животных в первую неделю отлова с 5 до 27 особей на 100 л/с, с достижением своего максимума на 4–6 день отловов. После перерыва численность отловленных животных имеет небольшую тенденцию к увеличению, а потом к стремительному падению плотности популяции, которая достигает минимума на 27 день (5 день второго этапа отлова). В дальнейшем животные или не отлавливаются вовсе, или в очень незначительном количестве. Такие результаты говорят о весьма значительном обеднении популяции в увлажненном биотопе после двух этапов отлова. Если на первом этапе численность значительна, то на втором она уменьшается до критической. Плотность популяции не восстанавливается после почти трехнедельного перерыва в отловах, так как популяция, очевидно, за это время не успевает восстановить свои исходные параметры.

Во втором, суховатом биотопе, наблюдается схожая тенденция, однако имеются некоторые особенности. На первом этапе отлова численность лесной мыши находилась на достаточно низком, но стабильном уровне на протяжении 10 дней и составляла порядка 5–15 особей на 100 ловушко-суток. На 11 день отмечается увеличение показателя до 22 особей, что может быть следствием начала процесса миграции животных из соседних, более влажных биотопов, где их численность выше. В дальнейшем, численность приближается к критическому уровню, после недельного перерыва она не восстанавливается, продолжая находиться на уровне 0–2 особи на 100 ловушко-суток. В результате, в обоих исследованных биотопах после двух этапов обловов происходит уменьшение популяции до критического уровня. Таким образом, очевидно, что для полного восстановления популяции микромамманий недостаточно трехнедельного перерыва в обловах.

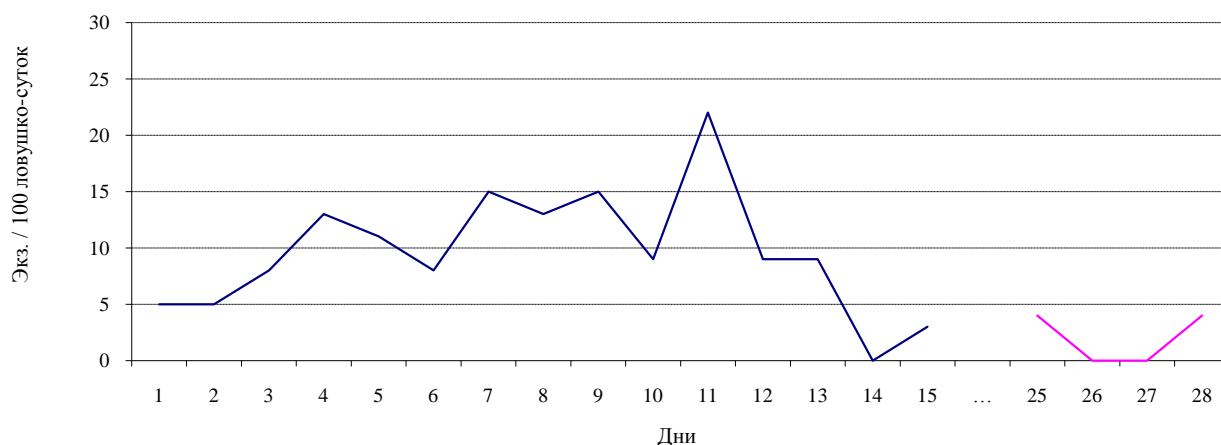


Рис. 2. Динамика плотности популяции лесной мыши суховатого биотопа

Половая структура микромамманий исследованных биотопов имеет сложную структуру. У лесной мыши в увлажненном биотопе наблюдается полное доминирование самок, которые более чем в 2 раза превышают количество самцов (самцы – 31,6 %, самки – 68,4 %). Это свидетельствует о достаточно стабильном состоянии популяции, которое предполагает в дальнейшем значительное увеличение численности популяции за счет увеличения рождаемости. В суховатом биотопе количество самцов в два раза превышает количество самок (самцы – 66,7 %, самки – 33,3 %). Наиболее активными мигрантами являются самцы, которые при расселении занимают более засушливые, ксерофильные территории, мигрируя из увлажненных экосистем [8]. Половая структура полевой мыши увлажненной экосистемы стабильна и паритетна, соотношение 1:1. В результате, популяция

мелких млекопитающих суховатых биотопов у доминирующего вида является нестабильной, очевидно, существующей за счет мигрантов.

Что касается возрастного состава популяции лесной мыши, то в увлажненном биотопе он имеет явное доминирования перезимовавших особей – 65,8 %, тогда как половозрелые сеголетки составляют 29 %, а мышата – 5,2 %. В суховатом биогеоценозе процент перезимовавших особей уменьшается до 50 %, а сеголеток возрастает до 47,2 %, доля молодняка находится в пределах 3 %. Популяция, где преобладают перезимовавшие животные, может считаться находящейся в процессе снижения своего уровня численности [6]. В целом, в суховатом биоценозе по сравнению с увлажненным, количественно преобладают сеголетки, тогда как процент ювенильных особей уменьшается почти в два раза. Наличие в суховатом биотопе большого количества сеголеток, возможно, является следствием миграционных процессов в данные биотопы из более влажных низинных экосистем, поскольку наиболее активными мигрантами являются, обычно, именно сеголетки [7]. Процессы миграции животных с более приспособленных биотопов в менее пригодные для жизни и играют роль заселения этих территорий. У полевой мыши в увлажненном биогеоценозе, как и у лесной, наблюдается доминирование взрослых перезимовавших особей. Они составляют 66,7 %, тогда как сеголетки – 33,3 %. Ювенильные особи не обнаружены.

Важным показателем состояния популяции является характеристика некоторых морфометрических и морфофизиологических показателей, отражающих непосредственное воздействие окружающей среды на животных. Вес тела животных из двух исследованных биогеоценозов (табл. 1, 2) существенно не отличается и находится в пределах одного вариационного ряда, как у сеголеток, так и у перезимовавших животных. Аналогичная ситуация и для показателя длины тела, за исключением взрослых самок, у которых данный показатель выше у животных из суховатого участка. Индекс длины хвоста у самцов –

Таблица 1

Экстерьерные показатели *Apodemus sylvaticus* из увлажненного биотопа

Полово-возрастные группы	Показатели $M \pm m$				
	W, г	L, см	Ca, %	Pl, %	Au, %
самцы, sad	16,55 ± 0,78	7,90 ± 0,28	97,37 ± 5,46	26,57 ± 0,84	17,67 ± 2,95
самки, sad	16,38 ± 1,45	8,03 ± 0,44	86,75 ± 5,37	24,29 ± 1,56	16,33 ± 2,86
самцы, ad	21,96 ± 1,69	9,03 ± 0,34	86,50 ± 5,75	22,50 ± 1,27	13,74 ± 1,54
самки, ad	24,71 ± 3,99	8,93 ± 0,56	87,89 ± 7,37	22,50 ± 1,98	14,85 ± 4,39

**Примечание:** данные в таблице представлены в виде  $M \pm m$ , где  $M$  – среднее арифметическое значение показателя,  $m$  – ошибка средне арифметического при уровне достоверности 0,05. W – вес тела, L – длина тела, Ca – длина хвоста относительно длины тела, Pl – длина задней плюсны относительно длины тела, Au – высота уха относительно длины тела.

Таблица 2

Экстерьерные показатели *Apodemus sylvaticus* из суховатого биотопа

Полово-возрастные группы	Показатель $M \pm m$				
	W, г	L, см	Ca, %	Pl, %	Au, %
самцы, sad	16,14 ± 1,86	7,82 ± 0,70	90,49 ± 8,27	26,71 ± 1,78	19,33 ± 3,08
самки, sad	16,93 ± 1,50	8,40 ± 0,42	88,99 ± 4,18	24,73 ± 0,81	16,99 ± 1,90
самцы, ad	21,24 ± 1,35	9,20 ± 0,21	82,54 ± 4,55	22,72 ± 0,94	16,08 ± 1,43
самки, ad	26,70 ± 3,80	9,82 ± 0,26	88,44 ± 3,74	20,77 ± 1,37	15,52 ± 2,22

сеголеток и перезимовавших животных, чуть ниже в суховатом биотопе, тогда как у самок показатель находится примерно на одном уровне. Индекс длины стопы незначительно выше у перезимовавших самок из суховатого биотопа по сравнению с показателями животных увлажненного участка. Индекс высоты уха выше у сеголеток самцов и обеих половозрелых группах перезимовавших животных в суховатом биотопе. Многие различия по данным показателям достоверно отличаются по критерию Фишера.

Сравнительная характеристика некоторых морфофизиологических показателей у животных исследованных парковых биогеоценозов демонстрирует некоторые различия их динамики в разных полово-возрастных группах (табл. 3, 4). Так, показатель индекса почек у сеголеток – самцов выше у животных из увлажненного биогеоценоза, тогда как у самок наблюдается обратная тенденция. У перезимовавших особей показатель выше у животных из суховатых экосистем в обеих половых группах. Индекс печени у сеголеток самцов одинаков в обоих биотопах, у самок выше у животных из суховатого биогеоценоза. У перезимовавших самцов показатели выше в увлажненных экосистемах, тогда как у самок, наоборот – в суховатых. Индекс легких у сеголеток самцов выше в суховатых экосистемах, тогда как у

Таблица 3

Интерьерные показатели *Apodemus sylvaticus* из увлажненного биотопа

Полово-возрастные группы	Показатель $M \pm m$				
	Почки, ‰	Печень, ‰	Сердце, ‰	Легкие, ‰	Селезенка, ‰
самцы, sad	22,03 ± 6,56	54,41 ± 32,06	10,01 ± 2,03	13,59 ± 2,81	2,87 ± 1,32
самки, sad	16,46 ± 3,81	54,25 ± 11,12	7,52 ± 0,77	11,43 ± 2,43	4,90 ± 2,33
самцы, ad	13,90 ± 2,46	52,46 ± 10,30	6,99 ± 1,47	12,31 ± 3,46	4,10 ± 2,09
самки, ad	15,45 ± 4,77	60,77 ± 18,90	7,44 ± 2,12	11,86 ± 3,58	4,63 ± 3,11

Таблица 4

Интерьерные показатели *Apodemus sylvaticus* из суховатого биотопа

Полово-возрастные группы	Показатель $M \pm m$				
	Почки, ‰	Печень, ‰	Сердце, ‰	Легкие, ‰	Селезенка, ‰
самцы, sad	20,17 ± 3,76	54,28 ± 6,56	8,66 ± 1,16	14,31 ± 3,09	3,35 ± 1,40
самки, sad	19,82 ± 6,46	58,76 ± 3,49	8,71 ± 1,14	10,31 ± 1,69	5,09 ± 2,10
самцы, ad	14,09 ± 2,48	46,36 ± 6,95	7,61 ± 1,13	10,79 ± 3,92	3,24 ± 1,54
самки, ad	17,37 ± 1,60	64,55 ± 4,52	7,97 ± 1,23	11,57 ± 2,98	3,64 ± 1,28

самок – в увлажненных биотопах. У перезимовавших животных показатели выше в суховатых биогеоценозах, тогда как у самок – наоборот. Индекс селезенки выше у сеголеток самцов и самок у животных из суховатого биогеоценоза, тогда как у перезимовавших животных обратная тенденция – более значительные показатели у особей из увлажненных экосистем. В целом, значительных достоверных различий между морфофизиологическими индикаторами животных из двух биогеоценозов парковой зоны установлено не было, хотя некоторых показатели имеют достоверные отличия по критерию Фишера.

Таким образом, проведенные исследования микромамманий парковых зон установило их незначительное видовое разнообразие в данных экосистемах. Более стабильной популяцией, с паритетным половым составом и возрастной структурой является популяция увлажненного биотопа, которая очевидно, служит резервной для более нестабильной популяции суховатого биотопа, существующей во многом за счет миграции особей.



Существуют достоверные различия по некоторым морфологическим и морфофизиологическим показателям между животными двух биотопов, что может служить предпосылкой для формирования двух отдельных популяций животных в разных условиях обитания парковой зоны парка «Дружбы народов».

#### Список использованной литературы

1. Черноусова Н.Ф., Толкачев О.В. Мелкие млекопитающие в трансформированных урбанизацией лесных экосистемах // Успехи современной биологии. № 9, 2012, С. 41-46.
2. Тихонова Г.Н. Распределение и численность мелких млекопитающих на незастроенных территориях малого города // Зоологический журнал. Т. 80, № 8, 2001, С. 997-1009.
3. Простаков Л.В., Еремина Н.М. Численность синантропных грызунов в условиях города Воронежа // Зоологический журнал. Т. 80, № 1, 2001, С. 118-121.
4. Тихонов И.А., Тихонова Г.Н., Богомоллов П.Л., Суров А.В. Видовое разнообразие мелких млекопитающих как индикатор состояния парков и скверов // Животные в городе. Мат. 2-й конференции, 2003, С. 19-23.
5. Черемних Н. Зміни щільності популяцій трьох видів мишиподібних гризунів в урбаністичному градієнті // Фауна в антропогенному середовищі. – Луганськ, (Праці Теріологічної школи. № 8, 2006, С. 151-156.
6. Кряжмский Ф.В. Возрастная структура популяции полевков-экономов на разных фазах динамики их численности // Динамика популяционной структуры млекопитающих и амфибий. – Свердловск.: УНЦ АН СССР, 1982. – С. 3-8.
7. Мухачева С.В., Лукьянов А.О. Миграционная подвижность населения рыжей полевки (*Clethrionomys glareolus*, Shreber 1780) в градиенте техногенных факторов // Экология. № 1, 1997, С. 34-39.
8. Лукьянов О.А., Лукьянова Л.А. Миграционная активность рыжей полевки (*Clethrionomys glareolus*, Sheber 1780) в пессимальных и оптимальных местообитаниях // Экология – 1996, С. 206-208.
9. Animal dispersal. Small mammals as a model. – Ed by N.C. Stenseth and W.Z.J. Lidicer. – N.Y; Tokyo; Melbourne; Madrid Chapman & Hull. – 1992, 365 p.

УДК 574.51

#### КАСПИЙ ТЕҢІЗІНІҢ МӘСЕЛЕСІ

**Бірназар Толғанай Бейсенқызы**

*[birnazarik@mail.ru](mailto:birnazarik@mail.ru)*

Қазақстан, Қостанай, А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ  
аграрлы-биологиялық факультетінің экология мамандығы 2 курс студенті  
Ғылыми жетекшісі – С. Искендірова

Каспий теңізі (ескі тарихи атаулары: Каспи, Гиркан, Хазар, Хвалын т.б.) -Еуропа мен Азия аралығында орналасқан жер шарындағы ең тұйық көл. Үлкендігіне қарап, оны теңіз деп атайды. Аты XVI ғасырдың аяғында осы теңіз жағасында қоныстанған Каспи тайпаларына байланысты қалыптасқан. Грузияда Каспи қаласы қазір де бар [1].

Каспий теңізінің жалпы ауданы 371 мың км<sup>2</sup>. Оның беті теңіз деңгейінен 28 м төмен жатыр. Теңіз солтүстіктен оңтүстікке қарай 1030 км, батыстан шығысқа дейін 196 – 435 км-ге созыла орналасқан. Теңіздің ендірек жері - 435 км, ал еңсіз жері - 193 км. Каспий теңізінің жағалау сызығының ұзындығы - 7000 км. Оның суы 5 мемлекеттің жағалауын шайып жатыр. Жағалау сызығының Қазақстан үлесіне - 29% (2340 км), Ресейге - 16%, Әзірбайжанға - 20%, Түркменстанға - 21%, Иран Ислам Республикасы - 14% тиеді [2].

Каспий теңізіне 130-ға жуық өзендер мен ағынды сулар құяды. Олардың теңізге құятын жиынтық ағыны жылына орташа есеппен 300 км<sup>3</sup>. Осы мөлшердің 80%-ы Еділ өзенінің, 5%-ы - Жайықтың үлесіне тиеді. Ағынның 10-11%-ын Батыс жағалаудағы өзендер Терек, Сулак, Самур, Кура және т.б. береді. Қалған 4-5%-ы Иран жағалауы өзендерінен келеді. Шығыс жағалауларда тұрақты ағын сулар жоқ [3].

Каспий теңізі қайраңында кең көлемде басталған бұрғылау жұмыстары теңізге қауіп төндіреді. Әлемнің әр түкпірінде болып жатқан экологиялық апаттардың ащы сабағынан оң қорытынды шығармасақ, Каспийдің келешегіне де қауіп төнеді. Қазір мұнда тек іздестіру шаралары ғана жүргізілуде. Осындай геологиялық жұмыстардың барысында-ақ бірнеше оқыс оқиғалар орын алды. Алдымен итбалықтардың, соңынан құстардың жаппай қырғынға ұшырауы теңіздің Қазақстандық бөлігінде дабыл қағылар жағдайдың қазір-ақ қалыптасып келе жатқанын аңғарды. Ең сорақысы – сол апаттардың аяғы анықталмайды, себебі сараланбай қалған. "Қара алтынды" игеру жолында табиғатты құрбандыққа шалмау, қоршаған ортаны таза күйіде сақтау жолындағы шараларды қолға алатын кез жетті. Жалпы, адам мен табиғаттың байланысы ықылым замандарда қалыптасқан. Адамзат өзінің өмірлік қажеттілігін қоршаған ортадан алады. Бұл үлес қазір артып келеді. Бүгінде қоғам қажеттілігінің 80%-ы табиғи қорлардан алынады. Осы қарқын алдағы уақытта да сақталса, мұның арты табиғи ортаның азуына, яғни деградацияға апарып соқтырады. Бұл – табиғаты күрделі аймақта орналасқан Атырау облысы үшін ғана емес, барлық Қазақстан халқы мен дүние жүзіне үлкен қауіп.

Күн тәртібінде Каспий теңізінің су алып, су басып кеткен аймақтарындағы ұңғымаларды жою проблемасы тұр. Ұңғымаларды жою жөнінде шұғыл шаралар Каспий теңізінің акваториясы үшін жағымсыз салдарларға әкеп соқтыруы мүмкін.

Аймақтың тағы да айтып кетер мәселесі қоршаған ортаны қорғау компоненттеріне жасалған толыққанды мемлекеттік мониторингтің жоқтығы болып табылады. Теңіз көлігінің көтеріңкі қарқынды қозғалысы нәтижесінде теңіз ортасына, оның флорасы мен фаунасына әсері өрши түседі, ол жағалаудағы аймақтарға және сулы ортаға экологиялық мониторинг жүргізуді талап етеді. Каспий теңізі жағалауының 1350 км бақылаусыз қалып отыр. Қазіргі уақытта құрғақ жүктерден басқа жылына 5 млн мұнайды тасу жүзеге асырылатын теңіз портының жұмысына тұрақты бақылау жетіспейді. Зертханалар мен инспекторлық құрамның көптігінен теңіз портының акваториясында, сондай-ақ Каспий теңізінің қалған аумағындағы теңіз суының сапалы құрамына мемлекеттік бақылауды жүзеге асыратын жағдай жоқ.

Мұнай өндірісі еліміздің қазіргі дамуы үшін ең негізгі екендігіне сөз жоқ. Басқаша айтқанда ол – Қазақстан экономикасының ең басты көзі. Осыдан он жыл бұрынғы сараптама-салыстыруларға қарағанда Қазақстан мұнайының негізгі қоры теңіз астында болып отыр. Есепші экономистердің пайымдауынша қайраңның Қазақстан жақ бөлігіндегі мұнайдың қоры бүкіл Қазақстандағы мұнай қорының тең жартысындай деп жорамалдаған болса, қазір шельфтегі мұнай қорының ондай болжамнан әлдеқайда көп екендігі анықталып отыр. Олай деліну себебі Батыс Қашағанды қазғанда теңізасты мұнай қоры 7 млрд тонна делінсе, Шығыс Қашағанды қазғанда оның мөлшері 50 млрд-қа артып кетті. Қазіргі таңда 6 алаң зерттелуде. Демек, жоғарыдағы көрсеткіштің әлі де еселей өсетіндігі сөзсіз. Олай болса, бұл Каспий астын мұнай теңізі алып жатыр деген сөз.

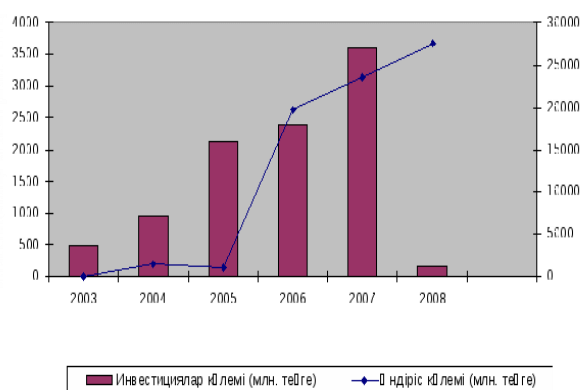
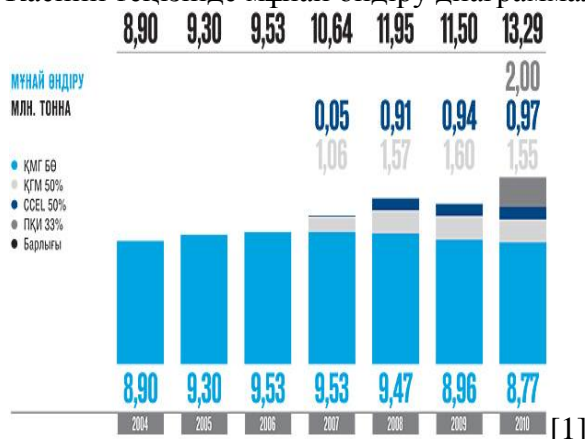
Теңіздің тайыз бөлігі мен терең бөліктеріндегі атқарылатын жұмыстардың ауқымы әрқилы болып келеді. Әсіресе оны сейсмикалық жұмыстар кезінде ерекше назарда ұстау қажет. Жүз мың шаршы шақырым алаң зерттеліп шықты. Сол кезеңдердегі ақпарат ағымдарының хабарлауына жүгінсек, теңіз тіршілігінің жойылуы бастапқы кезден - ақ байқалған. Атырау экологтарының анықтамаларына қарағанда жер асты дүмпулерінен теңіз тіршіліктері үнемі зақымдалып отырған. Оның шындыны ретінде итбалық эпидемиясын былай қарастырмай тұрғанда, қазір балықтардың қырылуы жаппай етек алуда. Әрі оның көрініс бергеніне де бірнеше жылдың жүзі болды.

Солтүстік теңіздердегі мұнай өндіру жолдарын Каспийге қолдана салуға болмайды. Себебі екі жақтың тіршілігі әртүрлі. Ауа-райы мен табиғи ортасында да айырмашылықтар бар. Сондықтан Каспий астынан мұнай өндіруге басқаша қарау керек. Экваториялық өзгешеліктерін де естен шығаруға болмайды. Бұл жерде Кариб өңіріндегі әдістерді қолдану да тиімсіз. Каспий астынан мұнай өндірген кезде өзге теңіздердегі әдістерді пайдалану жайлы септігін бермесі хақ. Шетелдік компанияларға теңіз тіршілігінің жойылуы ешқандай әсер етпейді. Қазақстанның табиғаты олар үшін ешқандай маңыздылығын білдірмейді.

Өткен жылдың шілде айында БҰҰ-ның шешімімен бекіре тұқымдас балықтарды аулауға мараторий жарияланды. Қара уылдырықты экспорттауға да рұқсат етілмеді. «Атырау балық» бірлестігінің тоңазытқыш цехында 4 тонна уылдырық қалды. Ал сол уылдырықтың Америкадағы құны 14 млн доллар. 2002 жылдың 7 наурыз күні «Хабар» арнасында теңіз жағасындағы бес мемлекеттің уылдырықты экспорттау мөлшері көрсетілді. Сонда Қазақстан 23,5 тонна уылдырық экспорттауға құқылы болып шықты. Бұрынғы кездерде сондай уылдырық бір самолетке тиеліп, шетелдерге жөнелтіліп отырған.

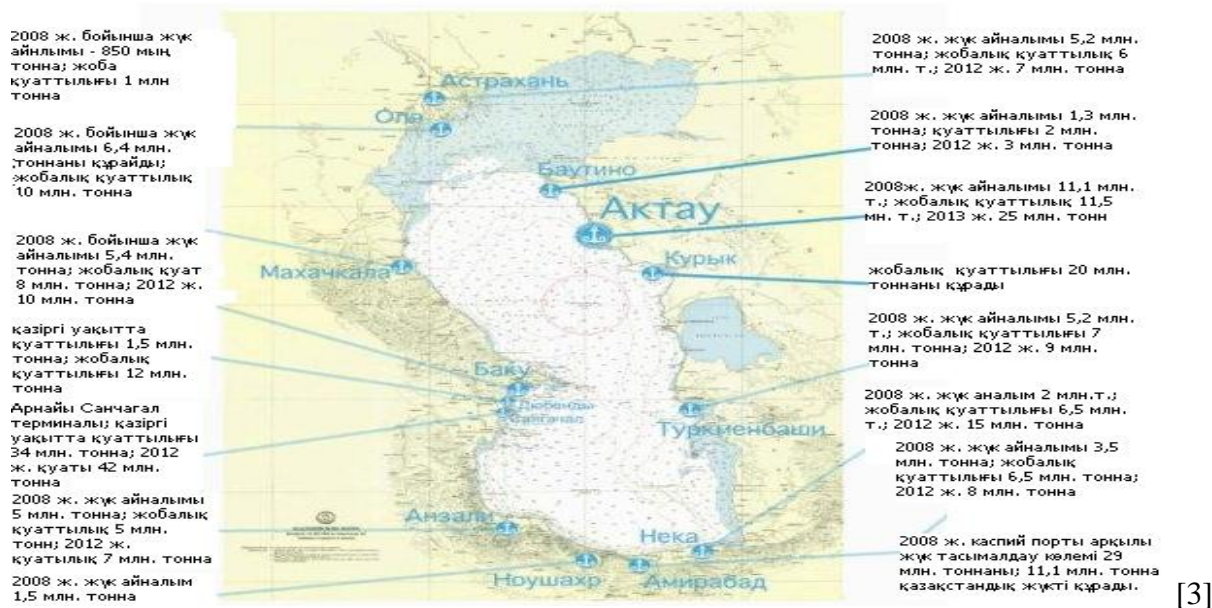
Қазір теңіз тіршілігіне қатер төнуде. Балық қоры мүлдем азайды. Батыс, Шығыс Қашағанды қазу кезіндегі теңізге жіберілген лай су, ыстық фонтан, жер астынан атылған инертті газдар соның салдары. Теңіз тіршілігі қырғынға ұшырауда. Оны басшылық көрсе де көрмеген, білсе де білмегендей кейіп танытады. Әрине, мұнай керек, бірақ теңіз табиғаты құрыса, ол байлықтың құны көк тиын. Теңіз тіршілігі қалай болғанда да жойылуға тиісті емес.

Каспий теңізінде мұнай өндіру диаграммалары:



[2]

Каспий порттары бойынша жалпы мәлімет:



[3]

### Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Жалпы экология, Алматы: Дәуір, 2012. ISBN 978-601-7314-34-7
2. Биогеография, Алматы: Дәуір, 2012. ISBN 978 –601-217-354-3
3. Қазақстанның физикалық географиясы, Алматы: Атам.ра, 2008. ISBN 9965-34-809-X

УДК 630:631.459.3

### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ СТЕПНОЙ ЗОНЫ УКРАИНЫ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ АККУМУЛЯЦИЮ ЭОЛОВО-ПОЧВЕННОГО МАТЕРИАЛА

**Горбань Вадим Анатольевич**

vad01@ua.fm

Доцент Днепропетровского национального университета им. О. Гончара,

Днепропетровск, Украина

**Василенко Василина Евгеньевна**

vasilinchik\_1@bk.ru

Студентка Днепропетровского национального университета им. О. Гончара,

Днепропетровск, Украина

Как известно, с точки зрения лесомелиоративной роли лесных насаждений в степи, наиболее важным показателем является их конструкция. Максимально эффективными в борьбе с таким неблагоприятным фактором степной среды, как ветровая эрозия почвенного покрова (дефляция) и пыльные бури, являются продуваемые и ажурные лесополосы [1, 2, 3]. Данные конструкции насаждений, как правило, обуславливают формирование полуосветленной, изредка полутеневой световой структуры (по А. Л. Бельгарду [4]), которые в условиях степи не отличаются высокой устойчивостью. В то же время насаждения плотной конструкции, которые отличаются меньшей эффективностью по сравнению с продуваемыми и ажурными [5, 6], формируют теневую световую структуру. Именно эти насаждения, как показывают исследования коллектива ученых Комплексной экспедиции Днепропетровского национального университета им. О. Гончара по исследованию лесов степной зоны [7–11], являются наиболее устойчивыми в условиях степи. Данные насаждения максимально

преобразуют среду своего произрастания, приходя с ней к определенному экологическому соответствию.

При исследовании особенностей аккумуляции золово-почвенного материала в лесных насаждениях степной зоны Украины было установлено, что его максимальная мощность наблюдается в восточной части насаждения, которое размещено перпендикулярно действию доминирующих восточных ветров. Именно ветры данной направленности и безлесье степи являются основными причинами проявления пыльных бурь. В центральной и западной частях насаждений также наблюдается аккумуляция золового материала, но с меньшей интенсивностью. Незначительное проявление процессов аккумуляции характерно для насаждений, которые размещаются параллельно или под углом по отношению к действию восточных ветров. От скорости ветра зависит глубина проникновения воздушного потока с взвешенными почвенными частицами в середину насаждения. Кроме этого, значительное влияние на интенсивность процессов отложения почвенного материала имеет средняя высота древостоя полезащитного лесного насаждения. С ее увеличением мощность аккумулярованного материала также увеличивается.

Результаты исследования насаждений, размещенных перпендикулярно к действию восточных ветров, показали, что наибольшее накопление золового материала наблюдается в плотных насаждениях теневого типа световой структуры. Полезащитное насаждение в условиях Присамарья Днепропетровского (Новомосковский р-н, Днепропетровская обл., Украина, пробная площадь № 203 второго генерального мониторингового профиля Научно-учебного центра «Присамарский биосферный стационар им. А. Л. Бельгарда» Комплексной экспедиции ДНУ им. О. Гончара по исследованию лесов степной зоны), в древостое которого доминируют плотнокронные породы – дуб обыкновенный (*Quercus robur* L.) и клен татарский (*Acer tataricum* L.), характеризуется непродувной конструкцией, отличается значительными объемами золово-почвенного материала, мощность которого достигает с восточной стороны насаждения 90 см, с западной – 13 см.

При исследовании акациевого насаждения (Бердянский р-н, Запорожская обл., Украина), которое характеризуется ажурной конструкцией, было установлено наличие золово-почвенного материала с максимальной мощностью 20 см (рис. 2). Отложение золового материала в данном случае связано с достаточно высокой плотностью древостоя насаждения.

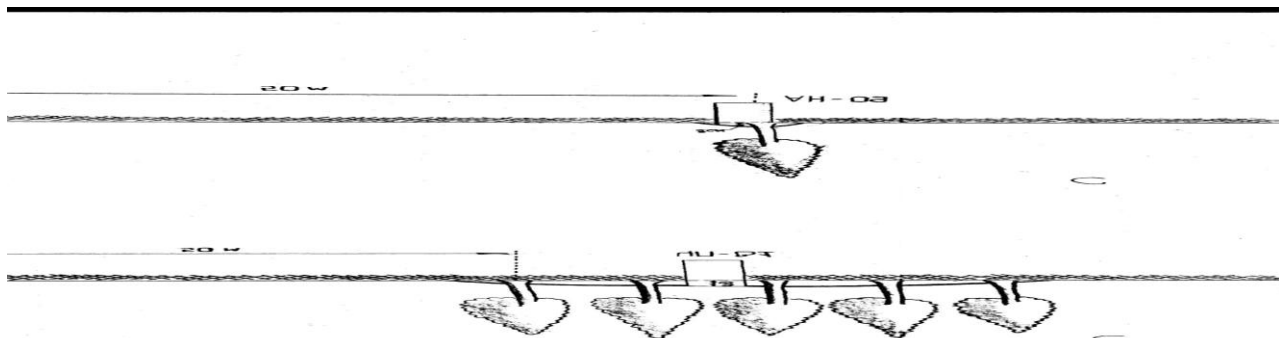




Рис. 1. Распределение и форма золово-почвенного материала в лесном насаждении ажурной конструкции

Исследование полегающего лесного насаждения в буферной зоне Биосферного заповедника «Аскания-Нова» (Чаплинский р-н, Херсонская обл., Украина), которое представлено однородным, сильно разреженным древостоем дуба обыкновенного 30–40-летнего возраста, в угнетенном состоянии, показали накопление золового материала с максимальной мощностью 30 см (рис. 2). Данное лесное насаждение, которое по конструкции является продувным, характеризуется значительной ветропродуваемостью, несмотря на то, что образовано плотнокронным дубовым древостоем (рис. 3).

3

В

Рис. 2. Распределение и форма золово-почвенного материала в лесном насаждении продувной конструкции



Рис.3. Однолетний золовый материал с восточной стороны полегающего насаждения из дуба обыкновенного (Аскания-Нова, август 2007 г.)

Таким образом, при исследовании искусственных лесных насаждений в степной зоне Украины было установлено, что их наиболее важными характеристиками, которые определяют интенсивность аккумуляции золово-почвенного материала, являются их конструкция, направленность на местности относительно господствующих восточных ветров, плотности и породного состава древостоя.

#### Список использованных источников

1. Высоцкий Г. Н. Защитное лесоразведение: Избр. тр. – К.: Наук. думка, 1983, 208 с.
2. Долгилевич М. И. Пыльные бури и агролесомелиоративные мероприятия. – М.: Колос, 1978, 160 с.
3. Бучинский И. Е. Засухи, суховеи, пыльные бури на Украине и борьба с ними. – К.: Урожай, 1970, 236 с.

4. Бельгард А. Л. Основные принципы типологии искусственных лесов степной зоны // Велико-Анадольский лес. – Х.: ХГУ, 1955, С. 23-38.
5. Можейко Г. А. Лесо-аграрные ландшафты Южной и Сухой Степи Украины. – Х.: Эней, 2000, 312 с.
6. Петров Н. Г. Система лесных полос. – М.: Россельхозиздат, 1975, 117 с.
7. Бельгард А. Л. Степное лесоведение. – М.: Лесн. пром-сть, 1971, 335 с.
8. Травлеев А. П. Характеристика почв лесных культурбиогеноценозов настоящих степей СССР // Вопросы степного лесоведения и охраны природы. – Д.: ДГУ, 1977, С. 8-21.
9. Белова Н. А., Травлеев А. П. Естественные леса и степные почвы (экология, микроморфология, генезис). – Д.: ДГУ, 1999, 348 с.
10. Травлеев А. П., Белова Н. А. Лес как явление географическое // Экология и ноосферология, 2008, Т. 19, № 3-4, С. 5-12.
11. Травлеев А. П., Белова Н. А. Кочующие леса и их пертинентная сущность (К 58-летию создания Комплексной экологической экспедиции ДНУ по исследованию лесов степной зоны) // Вопросы степного лесоведения и лесной рекультивации земель. – Д.: ДНУ, 2007, С. 3-8.

УДК 57421

## **ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГОРОДСКИХ ПОЧВЫ ПАРКА КГУ**

**Демесинова Жанна Болатовна**

*[umol10@mail.ru](mailto:umol10@mail.ru)*

Магистрантка 2 курса специальности 6М091100-Геоэкология и управление природопользованием, аграрно-биологического факультета,  
КГУ имени А.Байтурсынова, Костанай, Казахстан  
Научный руководитель –Т.Чехова

Деятельность человека в пределах крупных городов приводит к существенному и часто необратимому изменению окружающей среды [1]. В городах антропогенное воздействие становится преобладающим над естественными факторами почвообразования, формируя в новых экологических условиях специфические типы почв и почвоподобные тела [2].

В широком понимании городская почва - это любая почва или почвоподобные тела, функционирующее в окружающей среде города. В узком смысле этот термин подразумевает почвы и почвоподобные тела, находящиеся под «прессом» города и (или) сформированные деятельностью человека в городе, который одновременно является и пусковым механизмом, и постоянным регулятором городского почвообразования [3].

Городские почвы представляют собой неотъемлемый компонент городской природной среды, основными функциями которого являются продуктивность, пригодность для произрастания зеленых насаждений, способность абсорбировать в своей толще загрязняющие вещества и удерживать их от проникновения в сопредельные среды. Почвы участвуют в биохимическом круговороте веществ, в формировании поверхностного стока, обеспечивают зеленые насаждения необходимыми питательными компонентами, микроэлементами и условиями произрастания. Основными экологическими функциями почвы являются ее плодородие, очищение и воспроизводство компонентов окружающей среды, санитарно-гигиеническая функция, консервация и накопление жизненно необходимых веществ, энергии, поддержание биоразнообразия и др. [4].

Урбаноземы характеризуются наличием поверхностного гумусированного горизонта (Au) типа "урбик" мощностью более 5 см с содержанием антропогенных включений >5%. Эти почвы обладают неблагоприятными для растений физико-механическими и



химическими свойствами. Для них характерна деградация естественного растительного покрова (площадь проективного покрытия <50%) или развитие рудеральной растительности. Основными направлениями развития почв городских ботанических садов следует считать антропогенный педоседиментогенез и гомогенизацию отложенных ранее слоев. В садах моложе 50 лет строение почвенных профилей отличается большим разнообразием, поскольку они сформировались в результате неоднородного воздействия многих факторов (различное хозяйственное использование, состав и мощность насыпанных грунтов и плодородных смесей). Со временем происходит гомогенизация насыпанных ранее слоев и что приводит к сокращению почвенного разнообразия и повышению почвенного плодородия на территории старых садов [5].

Актуальность исследования почвенного покрова в городских ботанических садах и парках обусловлена их экологической и рекреационной ролью. История и характер формирования ботанических садов и парков в городах оказывают влияние на почвообразовательный процесс, результатом которого становится формирование почв, отличающихся по свойствам как от собственно городских почв - урбаноземов, так и от окультуренных агропочв [5].

Результаты исследований позволяют проводить сравнительно-географические исследования и осуществлять мониторинг почвенных свойств.

Исследования проводились в парке КГУ на основной территории бывшего СХИ, созданного в 70-х годах, где был заложен 1 почвенный разрез и были выделены 5 горизонтов.

Был заложен разрез и взяты почвенные образцы при помощи почвенного ножа из каждого горизонта. Самый нижний образец был взят лопатой со дна ямы сразу же после ее выкопки. Масса каждого образца примерно 0,5 кг. Каждый образец был снабжен этикеткой. Были описаны морфологические признаки каждого горизонта [6].

О морфологическом строении почв можно судить по описанию разреза 1.

Разрез 1. Заложен в парковой зоне около корпуса №2. Поверхность почвы практически не покрыта растительностью, уплотнена. Плотность сложения  $1,41 \text{ г/см}^3$ . Пористость почвы неблагоприятна для произрастания зелёных насаждений: её величина колеблется в пределах 43-45%, что характерно для уплотненных почв.

Au	0-22	сырой, серый, среднесуглинистый, крупнокомковатый, уплотненный, тонкопористый, встречаются отдельные корни травянистых растений и деревьев, переход постепенный
B <sub>1u</sub>	22-43	сырой, коричневато-серый с белыми мелкими пятнами, среднесуглинистый, среднекомковатый, плотный, тонкопористый, включены строительные отходы: остатки кирпича, переход постепенный.
B <sub>2u</sub>	43-68	сырой, белесовато-серый, тяжелосуглинистый, плотный, тонкопористый, встречаются строительные отходы: остатки кирпича, переход постепенный.
A <sub>погр</sub>	68-90	сырой, темно-серый, тяжелосуглинистый, призматичный, плотный, тонкопористый, включены отдельные корни различных растений, переход постепенный.
B <sub>погр</sub>	90 и ниже	сырой, серовато-коричневый, глинистый, призматичный, плотный, включены строительные отходы: остатки кирпича, переход постепенный.

В почве выделяется насыпной слой до 70 см, образованный во время строительства учебного корпуса нижележащими горизонтами со строительным мусором, перекрытый более гумусированным горизонтом во время посадки деревьев, и погребенные горизонты прежней зональной почвы.

В горизонтах почвы были определены следующие свойства:

- 1) гранулометрический состав - полевым методом Рутковского;
- 2) плотность твёрдой фазы (удельный вес) - пикнометрическим методом;
- 3) реакция почвенного раствора - колориметрическим методом Алямовского [7]
- 4) плотность почвы - полевым буровым методом, который основан на взятии образца

почвы ненарушенного сложения с помощью цилиндра-бура определенного объема [6].

Полученные результаты представлены в таблице.

Таблица - Физические свойства почвы парка КГУ (Разрез 1)

Глубина, см	Влажность почв, %	Гранулометрический состав	Плотность почвы, г/см <sup>3</sup>	Плотность твёрдой фазы, г/см <sup>3</sup>	Пористость, %	Активная реакция среды
Au 0- 22	17,6	Среднесуглинистый	1,41	2,55	45	7,2
B <sub>1u</sub> 22-43	8,6	Среднесуглинистый	1, 45	2,47	41	7,3
B <sub>2u</sub> 43-68	11,6	Тяжелосуглинистый	1, 54	2,55	39	7,4
A <sub>погр</sub> 68-90	11,9	Тяжелосуглинистый	1,62	2,50	35	7,3
B <sub>погр</sub> 90 и ниже	11,0	Глинистый	1,64	2,50	34	7,4

**Плотность сложения.** Эта величина характеризует способность почвы накапливать значительные запасы доступной влаги для растений при одновременном достаточном содержании воздуха. Почвы хорошо оструктуренные, достаточно рыхлые, обладают значительной пористостью и низкой величиной плотности сложения. Высокое уплотнение почвы вызывает угнетенное состояние или гибель растений [8].

Плотность почвы (объемный вес) необходимо определять в образцах с ненарушенным сложением. Плотность почвы (объемный вес) почвы зависит от гранулометрического состава, количества органического вещества и сложения почвы.

Почва считается рыхлой, если плотность гумусового горизонта равна 0,90–0,96 г/см<sup>3</sup>; нормальной, если ее плотность равна 0,96–1,15; уплотненной – 1,15–1,25; сильно уплотненной и требующей рыхления – более 1,25 [6].

Переуплотнение корнеобитаемого слоя - основной процесс физической деградации почв. Он приводит к увеличению величины плотности сложения верхней части почвы. Как правило, почвы города сильно переуплотнены с поверхности.

В парке КГУ почва уплотнена с поверхности. Плотность сложения составляет 1,41 г/см<sup>3</sup>. Это объясняется низким содержанием органического вещества, так как каждый год в осенний период убираются листья, не поступает достаточное количество органики на поверхность почвы. В связи с переуплотнением, недостаточным количеством органического вещества, света поверхность почв практически не покрыта растительностью.

**Гранулометрический состав** - важный экологический показатель, определяет плодородие почвы, ее фильтрационную и водоудерживающую способности [6].

Как показывает определение гранулометрического состава урбаноземов в парке КГУ горизонты Au 0- 22 и B<sub>1u</sub> 22-43 имеют среднесуглинистый состав. Следующие горизонты B<sub>2u</sub> 43-68 и A<sub>погр</sub> 68-90 имеют тяжелосуглинистый состав, а B<sub>погр</sub> 90 и ниже имеет глинистый состав.

**Величина pH водного раствора почвы.** В городских условиях почвы, как правило, подвергаются подщелачиванию в результате попадания строительной пыли, содержащей повышенные количества карбоната кальция.

При характеристике кислотно-щелочного режима почв выделяют следующие градации: pH<sub>H2O</sub> 6,5-7,0 - пригодные и плодородные; pH<sub>H2O</sub> 7,0-7,5 - потенциально плодородные; pH<sub>H2O</sub> 7,5-8,0 - малопригодные и слаботоксичные; pH<sub>H2O</sub> 8,0-8,5 -среднепригодные и

среднетоксичные  $pH_{H_2O} > 8,5$  - непригодные по химическим свойствам и сильнотоксичные. [5]

По полученным данным, для почв парка КГУ характерно щелочная реакция среды. Её величина колеблется в пределах 7,2 – 7,3.

#### *Выводы*

1. Антропогенные почвы городских ботанических садов и парков сформировались при совместном действии зонально-климатических факторов, средообразующего антропогенного фактора.
2. Почва парка КГУ является урбаноземом с насыпным грунтом около 70 см, поэтому ее свойства отличаются от зонального типа почвы (чернозема южного).
3. Городские почвы парка КГУ сильно уплотнены, плотность сложения в поверхностном горизонте  $1,41 \text{ г/см}^3$ . Поверхность почвы данной территории практически не покрыта растительностью.
4. Горизонты имеют среднесуглинистый, тяжелосуглинистый и глинистый гранулометрический состав.
5. Для почв парка КГУ характерна щелочная реакция среды.
6. Рекомендуются для пополнения запасов органического вещества и улучшения свойств поверхностного горизонта оставлять листья на поверхности почв в парке в осенний период для формирования лесной подстилки.

#### **Список использованных источников**

1. Агаркова М.Г. Эколого-генетические особенности почв городских экосистем. Дисс... канд. биол. н. М., 1990.-20 с.
2. Строганова М.Н., Агаркова М.Г. Городские почвы: опыт изучения и систематики (на примере почв юго-западной части г.Москвы)//Почвоведение. 1992. №7. С. 16-24 с.
3. Строганова М.Н. Городские почвы: генезис, систематика и экологическое значение (на примере г.Москвы)//Автореф.дисс. док.биол.наук. М.1998.-72 с.
4. Лыков О.А. Проблема охраны городских почв и пути их решения. М., 2008 г.
5. Строганова М. Н., Раппопорт А. В. Антропогенные почвы ботанических садов крупных городов Южной тайги. //Почвоведение 2005 г.С/1094-1101
6. Н.Г.Федорец, М.В. Медведева, Методика исследования почв урбанизированных территорий, Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2009. 84 с.
7. Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А. Методы исследования физических свойств почв - М.: Агропромиздат, 1986.- 416 с.
8. Строганова М.Н., Мягкова А.Д., Прокофьева Т.В. Роль почв в городе//Почвоведение. 1997. №1 С. 96-101 с.

УДК 502:631.24.32(574.21)

### **ПОИСК НАИЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЗЕРНОВЫХ ЭЛЕВАТОРОВ**

**Дидиченко Екатерина Викторовна**

*[didichenko-92@mail.ru](mailto:didichenko-92@mail.ru)*

Студентка 4 курса, Костанайского Государственного Университета имени А.  
Байтурсынова, аграрно-биологического факультета, специальность – экология.

Костанай, Казахстан

Научный руководитель - Г. Юнусова

Сельское хозяйство - одна из важнейших отраслей экономики любого государства. Оно является основным поставщиком сырья для пищевой промышленности. Производство зерна в Республике Казахстан является стратегической отраслью. Основная часть производства зерна сконцентрирована в северном Казахстане (Акмолинская, Костанайская, Северо-Казахстанская области), где получают три четверти валового сбора зерна и зернобобовых культур [1].

Задача хранения зерновых продуктов актуальна для производителей, зернотрейдеров, переработчиков. Хранение зерна - бизнес, приносящий прибыль за счет оказания специальных складских услуг в последовательности технологических этапов: приемка – обработка (очистка, сушка) – размещение на хранение – собственно хранение – отгрузка (передача на переработку). Непрофессионализм, ошибки или некорректные действия оператора на любом из рассматриваемых этапов могут привести к существенным экономическим потерям владельца зерна, закладываемого на хранение, или потерям владельца бизнес-процесса хранения зерна. Поэтому задача определения наилучшей технологии является актуальной и для этой отрасли. Цель настоящей работы - поиск наилучшей практики экологической деятельности для зерновых элеваторов. Актуальность такого подхода к регулированию экологической деятельности в отрасли основывается также на концепции перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике».

В мировой практике, в частности в ЕС, были разработаны и утверждены отраслевые справочники наилучших существующих технологий (Best Available Techniques References - BREF)[2]. Они не охватывают некоторые отрасли, в том числе зерновые элеваторы. Технология послеуборочной обработки зерна одинакова на существующих элеваторах. Поэтому целью нашего исследования было использовать подход бенчмаркинга для поиска наилучшей практики на зерновых элеваторах на примере Костанайской области.

Бенчмаркинг – инструмент, используемый для задания параметров процессов, издержек и показателей функционирования и сопоставления их с аналогичными параметрами лучших организаций с целью выявить «лучшие приемы и лучшие ценности» при помощи постоянного усовершенствования. Он состоит в том, чтобы на основе всестороннего изучения деятельности как можно большего числа аналогичных, смежных и не связанных по роду деятельности, но успешных предприятий обоснованно установить вероятность успеха собственного предприятия. Бенчмаркинг был внедрен на успешных коммерческих предприятиях как средство поиска инноваций за рамками промышленной парадигмы, как способ находиться на переднем крае конкурентоспособности. Последние исследования показывают, что бенчмаркинг – это третий по популярности используемый инструмент [3].

Другими словами, бенчмаркинг означает сравнение характеристик (в нашем случае результатов природоохранной деятельности) с выбранными эталонами («бенчмарками»). При этом используются два равнозначных процесса – оценивание и сопоставление. В качестве эталона выбирается лучшая система возможных конкурентов, работающих в аналогичной плоскости, затем выбирается все самое лучшее с целью применения в собственной экономико-экологической системе. На уровне отдельных действий или процессов обычно сравнение выполняется в абсолютных или стандартизованных показателях. Абсолютные значения показателей, приводимые в отчетах по охране окружающей среды, могут давать представление о том, как компания решает отдельные проблемы, например, расходы на электроэнергию, выбросы углекислого газа. Бенчмаркинг в данном контексте можно использовать для сравнения аналогичных экологических процессов [3].

Стандартизовать параметры процессов можно с помощью вычисления удельных значений, например, путем деления количества потребляемых ресурсов или выбросов на значения некоторого выходного параметра. Получаемые в результате такого нормирования

удельные значения параметров эффективности целесообразно использовать для бенчмаркинга.

На территории Костанайской области функционирует 40 элеваторов, совокупная мощность которых составляет 3,9 млн. тонн [4]. Их количество в последние годы будет увеличиваться с усилением сельскохозяйственной направленности развития области, с увеличением продовольственных потребностей и с развитием проблем одновременной обработки большого количества зерна.

Основной деятельностью элеваторов Костанайской области являются операции по приемке, перемещению, сушке, очистке и отпуску зерна. Весь технологический процесс подготовки зерна сопровождается выделением различных вредных элементов в производственные помещения и атмосферный воздух – вредных газов и пыли. Большое выделение пыли образуется при выгрузке и погрузке зерна, его перемещении по транспортирующим механизмам, обработке. Помимо этого воздух загрязняется вредными газами – оксидом углерода, диоксидом серы, диоксидом углерода, выделяющимися в помещениях зерносушилок [5].

В качестве объектов сравнения выбраны 3 элеватора Костанайской области, отличающиеся по емкости, количеству эмиссий, примем их условные обозначения 1-3. Сравнивались такие характеристики результатов экологической деятельности как объемы выбросов отдельных загрязняющих веществ поступающих в атмосферный воздух (% от общего объема выбросов на предприятии, таблица 1).

Таблица 1 - Объем выбросов отдельных загрязняющих веществ поступающих в атмосферный воздух (% от общего объема выбросов)

Загрязняющее вещество	Элеватор№1	Элеватор№2	Элеватор№3
1 Органическая пыль	57,6%	20,0%	45,0%
2 Диоксид азота	4,9%	4,5%	3,0%
3 Диоксид серы	8,2%	13,1%	4,3%
4 Оксид углерода	18,3%	32,5%	16,6%
5 Сажа	0,4%	0,3%	0,2%
6 Углеводороды	0,06%	0,01%	0,7%
7 Неорганическая пыль	0,03%	0,3%	5,1%
8 Оксид железа	0,02%	0,01%	0,01%
9 Марганец	0,002%	0,001%	0,001%
10 Сероводород	0,000002%	0,0%	0,00001%
11 Пары нефтепродуктов	0	0,003%	0
12 Взвешенные вещества	10,6%	29,3%	25,2%
13 Масло нефтяное	0	0	0,0001%
14 Бензол	0	0	0,01%
15 Толуол	0	0	0,01%
16 Ксилол	0	0	0,001%

Сравнивая валовой выброс загрязняющих веществ от трех изучаемых объектов, можно отметить, что

- наибольшее количество выбросов по массе имеют одни и те же вещества: органическая пыль, оксид углерода и взвешенные вещества. Это связано с тем, что данные элеваторы имеют одинаковую технологию переработки зерна. Источниками этих образовавшихся веществ являются нории, сепараторы, зерносушилки. Выбросы этих загрязнений составляют 80-90% от общего.

- твердые загрязнения представлены: пыль органическая, пыль неорганическая, сажа, взвешенные вещества. Основными источниками выделения этих веществ являются бункера, транспортеры, нории, сепараторы, конвейеры, склады угля и золы, зерносушилки, котельные, автотранспорт и сварочные трансформаторы. Их доля в общих выбросах составляет 50-75%.

- газообразные загрязнения представлены: диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, углеводороды, сероводород, пары нефтепродуктов. Источниками выделения данных веществ являются: зерносушилки, сварочные трансформаторы, автотранспорт, склад ГСМ (дизельное топливо), котельные. На объекте №3 еще дополнительно масло нефтяное, бензол, толуол, ксилол. Их источником является склад ГСМ (бензин). Их доля в общих выбросах составляет 25-50%.

Содержащиеся в выбросах элеваторов загрязняющие вещества можно разделить согласно рекомендациям ВОЗ по качеству воздуха [6] на:

- классические загрязняющие воздух вещества - взвешенные (твердые) вещества, диоксид азота, диоксид серы;
- органические вредные вещества – бензол, оксид углерода (II) – монооксид углерода, полициклические ароматические углеводороды, толуол;
- неорганические вредные вещества - марганец, сероводород.

Обобщая изученные сведения, можно сделать вывод, что основными воздействиями предприятия данного типа являются:

1. загрязнение атмосферного воздуха в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
2. размещение на почвах/ территории элеватора отходов, образующихся в процессе переработки. Зерноотходы образуются при первичной переработке зерна – сушке, очистке и сортировке – и состоят из шелухи (наружных оболочек семян), некондиционных зерен (щуплых, колотых), семян сорных растений, частей листьев и стеблей, а также минеральных примесей (песка).
3. воздействие на социально-экономическую среду в результате производственного шума.

Рекомендации по улучшению экологических показателей деятельности зерновых элеваторов:

1. Для предотвращения попадания пыли в атмосферу и загрязнения окружающей среды:

- Внедрять более совершенствованные циклоны для очистки воздуха от элеваторной пыли. Например: циклон со спирально - винтовой входной улиткой, обозначенный маркой 4ЕЦМ и батарейный циклон 4ЕЩ - 400, для очистки воздуха от элеваторной пыли сокращает выбросы пыли в атмосферу в 2-4 раза по сравнению с применяемыми циклонами ЦОЛ-3 и обеспечивает соблюдение среднесуточных санитарно-гигиенических норм по чистоте отработанного воздуха, выбрасываемого в атмосферу [7, 8].

- Использовать методы пылеподавления туманом или полимерным порошком (Powdered) или полимерные эмульсии (DirtGlue, Soiltac) для пылеподавления. Применение полимерных эмульсий и стабилизатора является экологически безопасным и дешевым решением [9, 10].

2. С целью снижения негативного влияния образующихся отходов (ртутьсодержащие лампы, старые пневматические шины, отработанные масла, нефтешламы и т.д) на окружающую среду соответствующей службой предприятия организуется:

- их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация, захоронение отходов способствует выполнению санитарных и противопожарных норм и сводят к минимуму их воздействие на окружающую среду.

3. Уровень шума снижать:

- путем установки машин на звукопоглощающие фундаменты;
- изоляции их в отдельных помещениях;
- установки, специальных глушителей на аспирационных и пневмотранспортных сетях;
- применение СИЗ (респираторы, бирючи).

Сравним объемы выбросов загрязняющих веществ, характерных для технологических операций перемещения зерна, очистки, сушки, хранения в силосных башнях, отгрузка потребителю, работа транспорта предприятия, ремонтные (сварочные) работы. Это позволит выявить наилучшие показатели выполнения операций с экологической точки зрения. В результате получится образ «идеального» процесса.

Анализ показал, что процессы перемещения зерна транспортерами, очистки, хранения сварочные работы лучше реализованы на 2 и 3 объектах, процессы сушки, сжигания топлива – на объекте №3, хранение в башнях – на объекте №2, использование транспорта предприятия – примерно одинаковое на изучаемых объектах. Тогда параметры наилучшей практики будут представлять собой совокупность параметров наилучших процессов.

Таким образом, на основе бенчмаркинга можно предложить следующую методику выявления лучшей практики в отрасли и формирования технологического эталона для предприятий отрасли:

- покомпонентное сравнение показателей экологической деятельности предприятий, работающих по одной технологии;
- нормирование показателей по деятельности выбранного предприятия;
- анализ эффективности процессов по загрязняющим веществам-характеристикам процесса;
- выбор наилучших показателей (формирование «идеального» процесса).

Действуя по такой методике, можно сформировать эталон выполнения технологии в данной отрасли, тогда каждое предприятие будет стремиться корректировать текущую практику ведения технологического процесса к показателям «идеального» процесса, в результате появится новый механизм интенсификации экологической деятельности предприятий отрасли.

#### **Список использованных источников**

1.Разработка проекта зерноочистительного отделения мукомольного завода сортового помола пшеницы производительностью 200 т/сут [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://student.zoomru.ru/tehnolog/razrabotka-proekta-zernoochistitelnogo-otdeleniya-mukomolnogo/148898.1143309.s1.html>

2.Directive 2008/1/EC of the European Parliament and of the Council of 15 January 2008 concerning integrated pollution prevention and control [Электронный ресурс]. - Режимдоступа: <http://ec.europa.eu/environment/air/pollutants/stationary/ippc/index.htm>

3.Введение в бенчмаркинг [Электронный ресурс].Поволжский вестник качества, №2, 2006. - Режим доступа:[www.poria.ru/files/1300.doc](http://www.poria.ru/files/1300.doc)

4.AGRONEWS/Костанайские элеваторы загружены на 40 % [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://agronews.by/news/zernovyje-i-zernobobovyje-kultury/4128.html>

5.Деятельность хлебоприемных и зерноперерабатывающих предприятий [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://ohraneniizerna.ru/vidy-zerna/deyatelnost-xlebpriemnyh-i-zernopererabatyvayushhix-predpriyatij.html>

6.Рекомендации ВОЗ по качеству воздуха, касающиеся твердых частиц, озона, двуокиси азота и двуокиси серы. Глобальныеобновленныеданные / AirQualityguidelinesforparticulatematter, Ozone, Nitrogen, Dioxide, SulfurDioxide – [Электронный ресурс].- ВОЗ, 2006. - Режим доступа: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO\\_SDE\\_PHE\\_OEH\\_06.02\\_rus.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_rus.pdf)

7.Быков А.А. Сборник законодательных, нормативных и методических документов для экспертизы воздухоохраных мероприятий [Текст]/ Быков А.А. - М.: Гидрометеиздат, 1981.

8.Алибеков А.А. Совершенствование циклонов для очистки воздух от элеваторной пыли [Текст]: автореферат/ А.А. Алибеков - М.: 1985.

9.Новые технологии, оборудование и материалы в благоустройстве, строительстве и дорожном хозяйстве/Материалы/ Пылеподавление[Электронный ресурс].-Режим доступа: file://localhost/C:/Users/Пользователь/Desktop/Диплом/Полимерный%20порошок%20для%20пылеподавления.mht

10.ПрофТуман — системы туманообразования/Подавление пыли[Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://tuman.dn.ua/podavlenie-pyli/>

УДК:5432:641.1./4.

## **АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ**

**Дюсембекова Акбота Алибековна**

[a0701@inbox.ru](mailto:a0701@inbox.ru)

Студентка 4 курса специальности «Химическая технология органических веществ»

Государственного университета имени Шакарима, Семей, Казахстан

Научный руководитель - Б. Калияскарова

Анализ природных и сточных вод входит в перечень первостепенных задач экологической технологии, позволяя контролировать влияние производственной деятельности человека на окружающую среду.

Вода является основной составной частью растительных и животных организмов. Ее содержание доходит до 95 % массы организма, в составе человеческого тела воды до 80%, и она участвует прямо или косвенно во всех жизненных проявлениях. Водный ток обеспечивает связь между отдельными органами растений. Питательные вещества передвигаются по растению в растворенном виде. Насыщенность водой обеспечивает прочность тканей, сохранение структуры травянистых растений, определенную ориентировку органов растений в пространстве. Рост клеток в фазе растяжения идет главным образом за счет накопления воды в вакуоли. Таким образом, вода обеспечивает протекание процессов обмена, коррелятивные взаимодействия между отдельными органами, связь организма со средой. Для нормальной жизнедеятельности клетка должна быть насыщена водой.

Анализ воды – это наиболее эффективный метод исследования воды, позволяющий с большой точностью определить общие и органолептические показатели, минеральный состав, содержание биогенных элементов, металлов и т.д.

По нормативам качества, определяющим наличие и допустимые концентрации примесей воды, различают питьевую воду, природные воды (морская вода, вода водоемов суши, водоемов хозяйственно-питьевого, культурно-бытового и рыбохозяйственного назначения) и сточные воды (нормативно-очищенные, стоки неизвестного происхождения, ливневые). Химический анализ воды дает возможность определить качество воды и пригодность ее использования человеком для хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также в сельском хозяйстве и всех видах промышленности.

Высокие темпы технологического развития общества не всегда сопровождаются адекватными мероприятиями, направленными на защиту окружающей среды. Существующее в настоящее время техногенное загрязнение химическими веществами значительных площадей водоемов и подземных источников представляет серьезную опасность для



здоровья. Многие опасные вещества техногенного происхождения, к сожалению, не задерживаются системой очистных сооружений.

Особо опасными являются химические вещества, обладающие устойчивостью в водной среде: тяжелые металлы (ртуть, хром, кадмий, свинец), хлорорганические соединения (пестициды), нефтепродукты и фенолы, которые обладают эмбриотоксической, мутагенной, канцерогенной активностью. Использование такой воды приводит к целому ряду заболеваний: отравлениям, поражениям нервной системы, органов, кроветворения, мочекаменной болезни, онкологическим заболеваниям.

Кроме техногенного загрязнения воды имеет большое значение минерализация воды и общая жесткость, которая определяется количеством химических микроэлементов. Содержание фтора в природных и питьевых водах составляет особую проблему. Фтор широко распространен в природе. Его содержание в земной коре 0,01%. Чаще всего фтор встречается в виде фторидов с металлами. Много фтора содержат некоторые слюды, лепидолит, турмалин, фосфорит, фторапатит, гранит.

Воды поверхностных источников характеризуются преимущественно низким содержанием фтора (0,3-0,4 мг/л). Высокое содержание фтора в поверхностных водах являются следствием сброса промышленных фторсодержащих сточных вод или контакта вод с почвами, богатыми соединениями фтора. Максимальные концентрации фтора (5-27 мг/л и более) определяют в артезианских и минеральных водах, контактирующих с фторсодержащими водовмещающими породами.

Как недостаток, так и избыток фтора могут приводить к серьезным заболеваниям. Содержание фтора в питьевой должно поддерживаться в пределах 0,7 – 1,5 мг/л (в зависимости от климатических условий). Повышенное содержание фтора в воде (более 1,5 мг/л) оказывает вредное влияние на растительный и животный мир.

В настоящий момент питьевая вода, а также вода из различных источников нормируется по целому ряду показателей, предусматривающих предельно допустимые нормы их содержания в воде различного назначения. Превышение этих показателей делает воду непригодной для употребления. С этой целью проводится химический анализ воды, позволяющий провести качественную и количественную оценку воды. [2]

Знание химического состава природных вод имеет огромное практическое значение для оценки возможности их использования в различных отраслях экономики. Химический состав вод необходимо учитывать при их использовании для всех видов водоснабжения и водопользования – питьевого, хозяйственно-бытового, промышленного, сельскохозяйственного, транспортного, при поиске и добыче полезных ископаемых, при определении возможности медицинского применения, при строительстве гидротехнических сооружений, в частности для предупреждения водной коррозии бетонных и металлических конструкций.

Другим важным аспектом исследований природных вод является оценка их загрязненности в соответствии с гигиеническими и рыбохозяйственными требованиями в условиях постоянного роста масштабов влияния антропогенных факторов. Водная среда является конечным замыкающим звеном миграции и депонирования даже для многих загрязняющих веществ, не поступающих напрямую в водные объекты, а выбрасываемых в воздушную среду, сбрасываемых на ландшафты, вносимых в почву при сельскохозяйственной деятельности и строительстве.

Таким образом, в водной среде происходит накопление наиболее опасных персистентных загрязняющих веществ, химическая трансформация которых затруднена из-за их высокой устойчивости к воздействию физико-химических факторов. Для решения задач по защите природных вод от загрязнения необходимо всестороннее комплексное изучение состояния конкретных водных объектов.

В работе определены сухой остаток, содержание ионов  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{F}^-$ , сумма ионов

$\text{Fe}^{3+}$  и  $\text{Fe}^{2+}$ , общая жесткость отобранных проб воды.[4]

Пробы вод были взяты объемом 1,5-2 литра в полиэтиленовых тарах.

Анализ проводили комплексонометрическим, потенциометрическим и колориметрическими методами. Определение сухого остатка определяли выпариванием воды и последующим высушиванием при температуре 105 – 110°C с прибавлением к выпариваемой пробе навески химически чистого карбоната натрия.

Результаты анализа представлены в таблице №1.

Таблица №1 – Показатели химического состава воды

Объект анализа	Общая жесткость, мг.экв/л	Содержание $\text{Fe}^{3+}$ и $\text{Fe}^{2+}$ , мг/л	Содержание $\text{Ca}^{2+}$ , мг/л	Содержание $\text{Mg}^{2+}$ , мг/л	Содержание $\text{F}^-$ , мг/л	Сухой остаток, мг/л
Проба №1 (водопроводная вода)	3.9±0,02	0.46±0,01	76.7±0,02	14.4±0,06	0.54±0,02	300
Проба №2 (колодезная вода)	4.3±0,02	0.22±0,03	81.1±0,04	59.7±0,10	0.48±0,02	447

Как видно из таблицы №1, при анализе воды указанными методами удалось определить концентрации соответствующих ионов и получить воспроизводимые результаты [3].

Таким образом, результаты анализа показывают, в исследуемых пробах содержание всех изученных химических показателей не превышает предельно-допустимых концентраций.

#### Список использованных источников:

- 1.Лебедева М.И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: учеб. пособие/ М.И. Лебедева. – Тамбов: ТГТУ, 2005. – 216с.
2. ГОСТ 26929-94 - Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов
3. Крешков А.П. Основы аналитической химии Т.3-М.: Химия,1970.

УДК 574.23

### ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА РАЗВИТИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЛЕГКИХ В РК

**Жангиреева Камеля Мукасовна, Татаева Роза Кабдыгалиевна**

*[rktastana@bk.ru](mailto:rktastana@bk.ru)*

Кафедра управления и инжиниринга в области охраны окружающей среды ЕНУ им. Л.Н.

Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Р.Татаева

Во всех развитых и развивающихся странах одной из основных причин смертности и инвалидности населения являются злокачественные новообразования [1].

Согласно исследованиям ВОЗ рост онкологической заболеваемости в мире будет происходить в основном за счет рака легкого, колоректального рака у мужчин, а также рака

молочной железы и рака шейки матки у женщин [2].

Смертность от онкологических заболеваний в Казахстане занимает второе место в структуре смертности населения. Ежегодно от рака умирает порядка 17000 человек, из которых 42% - лица трудоспособного возраста [3].

Среди наиболее часто встречающихся злокачественных новообразований в республике рак легкого занимает 2 место (11,4%). Мужчины болеют раком лёгких значительно чаще, и в структуре заболеваемости среди мужчин рак легкого составляет (20,4%) [3]. Рак легкого в большей степени, чем другие формы злокачественных опухолей, связан с загрязнением атмосферного воздуха канцерогенными веществами. Эти вещества обнаруживаются не только на территории промышленных предприятий, выбрасывающих их, в промышленных центрах, вдоль автомобильных магистралей, но и далеко за их пределами. Основной вклад в загрязнение атмосферы вносит теплоэнергетический сектор, горнодобывающая и горно-перерабатывающая отрасли и металлургические комплексы республики. В связи с ростом выпуска валовой продукции в промышленности, так с износом технологического режима работы оборудования наметилась тенденция увеличения заявляемых природопользователями выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Таким образом, в республике наблюдается ежегодное увеличение источников загрязнения [4].

Состояние загрязнения воздуха оценивается по результатам анализа и обработки проб воздуха, отобранных на стационарных постах наблюдений. Основными критериями качества являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест. Уровень загрязнения атмосферы оценивается по величине комплексного индекса загрязнения атмосферы (ИЗА<sub>5</sub>), который рассчитывается по пяти веществам с наибольшими нормированными значениями ПДК с учетом их класса опасности, а также оценивается и по превышению ПДК.

По результатам данных наблюдений за состоянием загрязнения воздушного бассейна в городах Республики Казахстан [5,6,7], наибольший уровень загрязнения воздуха за 2011-2013 гг. наблюдался в городе Алматы (ИЗА<sub>5</sub> – 11,5) (таблица 1).

В городе Алматы индекс загрязнения атмосферы (ИЗА<sub>5</sub>) в 2011 году составил **9,1**. Средняя за год концентрация формальдегида составила 3,2 ПДК, диоксида азота – 2,1 ПДК. Содержание взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида серы и фенола находилось в пределах нормы. Максимальная из разовых концентраций оксида углерода составила 3,8 ПДК, диоксида азота – 2,7 ПДК, взвешенных веществ – 1,6 ПДК, формальдегида-1,4 ПДК. В 2011 году в сравнении с 2010 годом уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Алматы несколько понизился. В 2012 году индекс загрязнения атмосферы (ИЗА<sub>5</sub>) составил **10,5**. Средняя концентрация формальдегида составила 3,4 ПДК, диоксида азота – 2,5 ПДК, взвешенных веществ -1,1 ПДК.

Таблица 1. Приоритетный список городов Республики Казахстан по уровню загрязнения атмосферного воздуха

Город		Индекс загрязнения атмосферы - ИЗА <sub>5</sub>		
		2011 год	2012 год	2013 год
1	Алматы	13,3	10,5	11,5
2	Усть-Каменогорск	8,4	7,9	7,6
3	Павлодар	2,6	2,7	2,4

Содержание оксида углерода, диоксида серы и фенола находилось в пределах нормы. Максимальная из разовых концентраций взвешенных веществ составила 11,7 ПДК, диоксида азота - 4,5 ПДК, оксида углерода - 4,0 ПДК, формальдегида-1,5 ПДК, фенола – 1,1 ПДК. В

2012 году, в сравнении с 2011 годом, уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Алматы увеличился. Наблюдения за содержанием тяжелых металлов в атмосферном воздухе города Алматы проводились на 2 ручных постах, концентрации всех определяемых веществ находились в пределах нормы. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) в 2013г составил **11,5**. Средняя концентрация диоксида азота составила 3,4 ПДК, формальдегида – 3,2 ПДК. Содержание взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и фенола находились в пределах нормы. Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 9,4 ПДК, оксида углерода – 5,4 ПДК, взвешенных веществ – 2,0 ПДК, фенола – 1,2 ПДК. В 2013 году в сравнении с 2012 годом уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Алматы не изменился.

На протяжении последних 10 лет в г. Алматы показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями сохраняется высоким и превышает республиканский уровень на 20 % (заболеваемость в 2012г. по г. Алматы 242,2 на 100 тыс. населения, РК 183,1 на 100 тыс. населения). Ежегодный прирост числа больных с онкологическими заболеваниями составляет по г. Алматы до 5%. Наиболее часто встречающимися нозологическими формами по г. Алматы являются – рак молочной железы (12,3%), рак легкого (10,1%), колоректальный рак (9,6%), рак желудка (9,5%), рак кожи (11,4%) Ежегодно в г. Алматы погибает от злокачественных новообразований около 2000 человек, причем 25% из них составляют пациенты с впервые установленными диагнозами (смертность по г. Алматы 2012 год- 124,1 на 100 тыс. населения, по Республике Казахстан 101,0 на 100 тыс. населения).

В Восточно – Казахстанской области выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (на душу населения), килограмм/100,5. Высокий показатель связан с тем, что ВКО является промышленным регионом. Структура народнохозяйственного комплекса области представлена на 62% промышленностью [8].

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Усть-Каменогорск велись на 5 стационарных постах. Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола, хлора, формальдегида и мышьяка. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) в 2011 г. в городе составил 8,4 и в сравнении с 2010 годом (ИЗА5 - **7,2**) уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Усть-Каменогорск – увеличился. Средняя за год концентрация диоксида азота составила 2,2 ПДК, диоксида серы – 1,8ПДК, формальдегида-1,4 ПДК, ПДК фенола превышали в 1,2 раза. Содержание взвешенных веществ, оксида углерода, мышьяка, хлора находились в пределах нормы. Максимальная из разовых концентраций фенола составила 7,6 ПДК, диоксида азота – 7,4 ПДК, диоксид серы-3,7 ПДК, взвешенных веществ – 2,8 ПДК, оксид углерода- 2,4 ПДК, хлористый водород-1,9 ПДК, хлор – 1,6 ПДК. В 2011 году. В 2012г. индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **7,9**. Средняя концентрация диоксида азота составила 2,1 ПДК, диоксида серы - 1,6 ПДК, формальдегида – 1,4 ПДК, взвешенных веществ - 1,1. Содержание оксида углерода, мышьяка, фенола, хлора находились в пределах нормы. В 2012 году максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 7,2 ПДК, оксида углерода – 4,4 ПДК, фенола – 3,7 ПДК, диоксид серы и взвешенных веществ – 2,6 ПДК. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) в 2013 году в городе составил **7,6**. Средняя за месяц концентрация диоксида азота составила 2,2 ПДК, взвешенных веществ и диоксида серы – 1,3 ПДК, фенола и формальдегида – 1,1 ПДК. Содержания оксида углерода, хлора, мышьяка находились в пределах нормы. Максимальная из разовых концентраций диоксида азота составила 8,6 ПДК, взвешенных веществ – 5,0 ПДК, фенола – 4,0 ПДК, диоксида серы – 2,5 ПДК, оксида углерода – 2,4 ПДК. В 2013 году в сравнении с 2012 годом уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Усть-Каменогорск не изменился [5,6,7].

Заболеваемость злокачественными новообразованиями легких в Восточно-Казахстанской области на 100 тыс. населения в 2010 году составила 37,4, по городу Усть-

Каменогорск – 42,1. Абсолютное число заболевших раком легкого в указанном году по области – 522, по городу -134 человек. За 2011г. заболеваемость по области на 100 тыс. населения составила 33, 8 и занимает второе место после онкологических заболеваний кожи. По городу данный показатель – 38,5. Абсолютное число заболевших раком легких в городе Усть-Каменогорске в 2011 г.- 123 человек, по области – 472. В 2012 году заболеваемость по области на 100 тыс. населения составила 8,9, по городу показатель – 38,7. Абсолютное число заболевших в данном году по городу показало 124, по области – 124 человека.

В Павлодарской области валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух формируется от промышленных предприятий расположенных в трех городах области, так 47% выбросов формируется в г. Экибастуз, 26% - г. Аксу и 25% в г. Павлодар. На долю остальных районов области приходится около 2 % выбросов. Источниками загрязнения атмосферного воздуха, имеющие основную массу эмиссий в окружающую среду в виде выбросов, по Павлодарской области являются предприятия [8].

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Павлодар велись на 2 ручных постах. Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, сульфатов, оксида углерода, диоксида азота, сероводорода, фенола, хлора и хлористого водорода. В 2011г. отмечался низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил **2,7**. Средняя за год концентрация взвешенных веществ составила 1,4 ПДК. Содержание диоксида азота, фенола, диоксида серы, оксида углерода, сероводорода, хлористого водорода и хлора находились в пределах допустимой нормы. Максимальная из разовых концентраций оксида углерода составила 4,4 ПДК, хлористый водорода-2,9 ПДК, взвешенные вещества – 2,6 ПДК, диоксида азота и фенола 1,6 ПДК, сероводорода- 1,1 ПДК. В 2011 году в сравнении с 2010 годом уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Павлодар, значительно не изменился. В 2012 г. индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил 2,7. Средняя за полугодие концентрация взвешенных веществ составила 1,3 ПДК. Содержание диоксида азота, фенола, диоксида серы, оксида углерода, сероводорода, хлористого водорода и хлора находились в пределах допустимой нормы. Максимальная из разовых концентраций взвешенных веществ составила 4,4 ПДК, оксида углерода – 3,4 ПДК, хлористый водорода - 2,5 ПДК, сероводорода – 1,9 ПДК, диоксида азота - 1,5 ПДК, фенола - 1,3 ПДК. В 2012 году в сравнении с 2011 годом, уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Павлодар значительно не изменился. В 2013 г. отмечается низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) составил 2,4. Средняя за месяц концентрация взвешенных веществ составила 1,2 ПДК. Содержание диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола, хлора и хлористого водорода находились в пределах допустимой нормы. Максимальная разовая концентрация взвешенных веществ и оксида углерода составила 4,2 ПДК, сероводорода - 1,6 ПДК, фенола – 1,3 ПДК, диоксида азота – 1,2 ПДК. В 2013 году в сравнении с 2012 годом уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Павлодар не изменился [5,6,7].

В Павлодарской области если до 2011 года ежегодный рост заболеваемости злокачественными новообразованиями в среднем составлял 5-6 %, то за 2012 год число онкобольных в области возросло на 20 %. Основной рост числа онкозаболеваний произошел из-за увеличения количества страдающих раком легких. Так, если в последние годы на первом месте был рак молочной железы и желудка, а рак легкого был на 3-4 месте, то по итогам 2012 года на первое место вышла заболеваемость раком легкого [8].

Таким образом, наивысшие показатели ИЗА за 2011-2013 гг. зарегистрированы в городах Алматы, Усть-Каменогорск, тогда как в городе Павлодаре она составила всего 2,6. Показатели заболеваемости раком легкого во всех указанных городах были высокими за наблюдаемый период.

В городе Алматы нет крупных предприятий загрязняющих окружающую среду,

загрязнение атмосферного воздуха происходит в основном за счет автотранспорта. Средние концентрации формальдегида и диоксида азота, которые являются известными канцерогенами, за все три года превышали ПДК в несколько раз.

Восточно-Казахстанская область характеризуется высоким выбросом загрязняющих веществ в атмосферу, так как в регионе расположены крупные горнодобывающие и перерабатывающие предприятия, металлургические заводы. В городе Усть-Каменогорске за 2011-2013 годы отмечены максимальная из разовых концентраций фенола - 7,6 ПДК, диоксида азота – 7,4 ПДК, диоксид серы-3,7 ПДК.

По-видимому, в Павлодарской области основной вклад в формирование заболеваемости новообразований легких вносит масса эмиссий в окружающую среду в виде выбросов предприятий, но из-за метеорологических условий в городе Павлодаре индекс загрязнения атмосферы не высок. Рост онкопатологии легких в данном регионе не исключает наличие других обуславливающих факторов, которые требуют дальнейшего исследования.

#### **Список использованных источников**

1. Чиссов В.И. Современное состояние онкологии и перспективы её развития / Чиссов В.И. / В.И. Чиссов, С.И. Дарьялова. Избранные лекции по клинической онкологии // М., 2000. С. 9-24.
2. В.А. Нидюлин Б.В. Эрдниева. Об эпидемиологии рака легких // Медицинский вестник Башкортостана : обзорная статья. — Башкирский государственный медицинский университет, 2009. — Т. 4. — № 1. — С. 66-71.
3. Программа развития онкологической помощи в Республике Казахстан на 2012-2016 годы (утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 марта 2012 года № 366)
4. Матюхин В.А. Комплексная количественная оценка воздействия факторов внешней среды на организм человека / Матюхин В.А., Кушниренко Э.Ю. // Труды Международного симпозиума «Климат и здоровье человека». Ленинград: МВО/ВОЗ/ЮНЕП, 1986. Т. 1."с. 4167.
5. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды в Республики Казахстан за 2011 год. Министерство окружающей среды и водных ресурсов РК, РГП «Казгидромет».
6. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды в Республики Казахстан за 2012 год. Министерство окружающей среды и водных ресурсов РК, РГП «Казгидромет».
7. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды в Республики Казахстан за 2013 год. Министерство окружающей среды и водных ресурсов РК, РГП «Казгидромет».
8. Нуркеев С.С., Джамалова Г.А. Отчет о научно-исследовательской работе «Научные исследования в области охраны окружающей среды, Астана, 2012 , С. 11-62.

УДК 628.35(574.21)

### **ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕМБРАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ РАБОТЫ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ**

**Жиентаева Яна Валерьевна**

[y.Kasjanova@mail.ru](mailto:y.Kasjanova@mail.ru)

Магистрант специальности «Геоэкология и управление природопользованием»

КГУ им. А. Байтурсынова, Костанай, Казахстан

Научный руководитель – Г. Юнусова

Индустриальная деятельность человека сопровождается непрерывным сбросом многообразных по своему химическому составу сточных вод, которые, попадая в источники питьевой воды, создают серьезную угрозу здоровью людей. Стремительно растущая потребность в воде и ограниченные ресурсы источников воды в виде рек, озер и подземных вод, с одной стороны, и удорожание подготовки питьевой и технической воды, с другой стороны, приводят к необходимости создания и использования новых технологий обработки воды, которые позволяют быстро, эффективно и экономически выгодно очищать воды.

В последние 10 - 15 лет широкое применение находят мембранные технологии обработки воды, которые позволяют при обработке сточных муниципальных вод получать воду, пригодную для использования в промышленных целях, а при обработке промышленных сточных вод получать воду, пригодную для повторного использования.

В отличие от традиционных методов (насыпные фильтры, аэрация, химобработка, обеззараживание), требующих больших площадей, многоступенчатой технологии обработки, значительного количества эксплуатационного персонала, мембранные технологии имеют следующие преимущества: 1) надежная барьерная фильтрация; 2) достаточно низкое энергопотребление; 3) компактность оборудования, 4) простота наращивания мощностей ввиду модульной конструкции оборудования; 5) минимальное использование химикатов; 6) улучшение показателей качества очищенной воды (можно сбросить в естественный водоем или использовать в системе орошения); 7) возможность полной автоматизации процессов обработки и контроля качества воды; 8) бурно развивающаяся технология (появление новых механически и химически стойких мембран).

На рисунке 1 представлена традиционная схема очистки сточных вод и схема очистки с помощью мембранного биореактора. Представленная схема очистки с биореактором способна отфильтровать из сточных вод твердые вещества, болезнетворные микроорганизмы и вирусы, [1, 2].

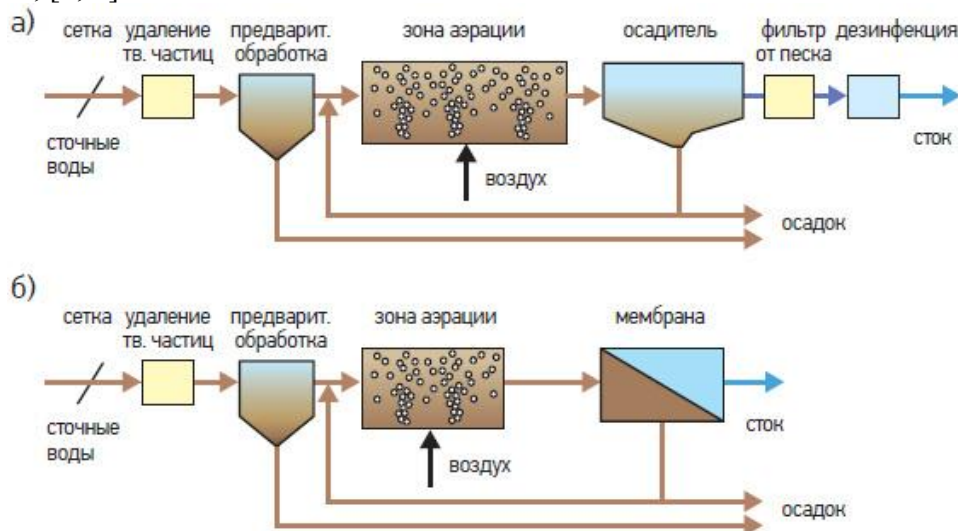


Рисунок 1 – Традиционная схема очистки сточных вод (а) и схема очистки с помощью мембранного биореактора (б)

Последние технические инновации и значительное снижение стоимости мембран привели к росту популярности мембранных биореакторов. Об успешном применении данной технологии свидетельствует тот факт, что на рынке появляются новые типоразмеры мембранных реакторов, а также увеличивается мощность этих устройств.

Очистные сооружения города Рудного Костанайской области были построены в 1960-е годы, поэтому необходима модернизация системы очистки сточных вод. На рисунке 2 представлена технологическая схема очистки сточных вод очистных сооружений города Рудного.

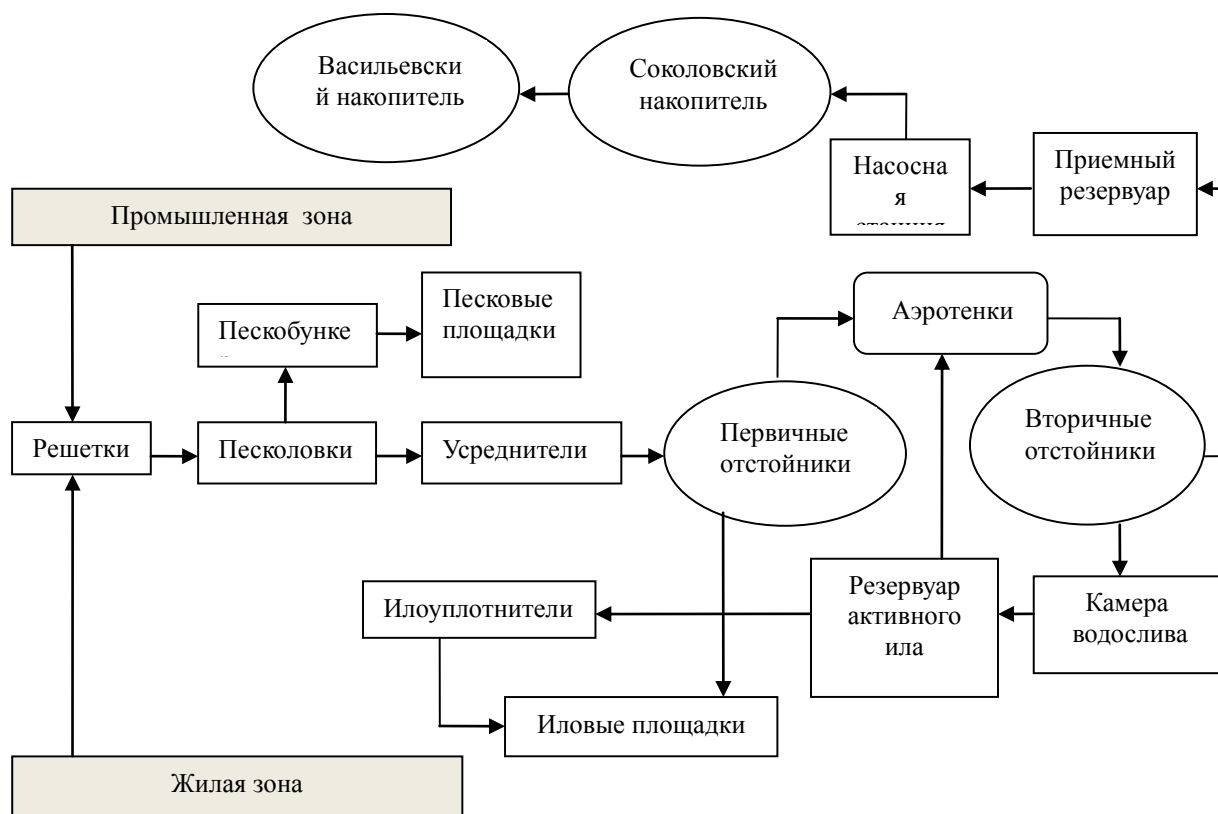


Рисунок 2 – Схема очистки сточных вод очистных сооружений города Рудного

На очистных сооружениях города Рудного на этапе биологической очистки сточных вод применены аэротенки четырехкоридорные и вторичные радиальные отстойники, [3]. Для модернизации аэробной биологической очистки сточных вод и улучшения показателей качества очищенной воды можно применить технологию мембранных биореакторов.

Все виды мембран имеют определенные требования к качеству входной воды. Наименее требовательны к составу входной воды мембраны микро- и ультрафильтрации. Эти мембраны допускают обработку хлорированной воды, высокое содержание взвешенных частиц (от 50 до 40 000 мг/л в зависимости от типа мембран) и работают в широком диапазоне pH (от 1 до 13). Поэтому данные виды мембранной очистки можно применить на очистных сооружениях города Рудного. Характеристики микро- и ультрафильтрации представлены в таблице 1, [4, 5].

Таблица 1 – Характеристики микро- и ультрафильтрации

Характеристика	Микрофильтрация	Ультрафильтрация
1	2	3
Материал	полиамид, полипропилен, полисульфон, керамика	целлюлоза, полисульфон, керамика
Размер пор (микрон)	0,01 - 1	0,001 - 0,01
Размер удаляемых молекул (дальтон)	> 100 000	2 000 - 100 000
Рабочее давление (бар)	< 2	1,5 - 7
Энергопотребление	низкое (0,1 - 0,2 кВтч/м3)	низкое (0,1 - 0,2кВтч/м3)
Стойкость мембраны	высокая	высокая

Продолжение таблицы 1

Удаление взвешенных частиц	да (очень мелкие частицы, крупные коллоиды, эмульсии)	да (коллоиды)
Удаление растворенных	нет	да



органических веществ		
Удаление растворенных неорганических веществ	нет	нет
Удаление микроорганизмов	цисты простейших, большие бактерии, водоросли	цисты простейших, бактерии, водоросли, вирусы
Эффект осмотического давления	нет	небольшой
Способность к концентрации отложений	высокая	высокая
Качество фильтрата (пермеата)	высокое	(взвеси 0,5 мг/л, мутность 0,2 мг/л)

В основу действия биореактора положен синтез биотехнологии и технологии разделения водных суспензий на микро- или ультрафильтрационных полимерных мембранах. Система мембранного биореактора состоит из аэротенка и мембранного модуля, оборудованного полуволоконными ультра- или микрофильтрационными мембранами. Обрабатываемые сточные воды поступают в аэротенк. Находящаяся в аэротенке иловая смесь циркулирует через мембранный модуль. Мембраны служат для повышения концентрации активного ила в аэротенке и глубокой очистки обрабатываемых сточных вод. Смесь сточных вод и активного ила фильтруется через поверхность мембран снаружи вовнутрь. В результате отделения твердых и коллоидных частиц на полуволоконных мембранах концентрация активного ила в блоке мембранного биореактора и в аэротенке повышается, что способствует глубокой биологической очистке стоков и обеспечивает уменьшение объема аэротенка в 2–3 раза. Малый размер пор является физическим барьером для проникновения организмов активного ила, имеющих размер более 0,5 мкм, что позволяет полностью отделить активный ил от сточной воды и снизить концентрацию взвешенных веществ в очищенной воде до 1 мг/л и менее.

Поскольку вынос взвешенных веществ благодаря использованию мембраны отсутствует, использование мембранной технологии позволяет поддерживать возраст активного ила, оптимизируя его для обеспечения достаточно высокой активности гетеротрофных бактерий и нитрификаторов. В связи с этим технологии на основе мембранных биореакторов обеспечивают гарантированное качество очистки от взвешенных и органических веществ и аммонийного азота, [2, 6].

Модернизированная технология биологической очистки сточных вод имеет следующие преимущества:

35. Возможность произвести, без включения в технологическую схему дополнительных блоков, глубокую очистку сточных вод от загрязняющих веществ до показателей, удовлетворяющих требованиям по сбросу очищенных стоков в природные водоемы всех категорий;

36. Возможность получения «серых» вод, использование которых значительно снижает нагрузку, создаваемую зданием на окружающую среду;

37. Повышение устойчивости работы биореактора к залповым сбросам биорезистивных веществ, характерных для промышленных объектов локального водоотведения;

38. Возможность увеличения или уменьшения производительности без изменения технологического процесса;

39. Снижение на 20–40% массогабаритных характеристик емкостных сооружений, т.к. необходимое количество активного ила находится в меньшем объеме при более высокой концентрации.

40. Получение малого количества избыточного активного ила, что значительно влияет на стоимость его механического обезвоживания и утилизацию.
41. Сокращение на 30–70% площади, занимаемой оборудованием (благодаря отсутствию вторичных отстойников, блоков доочистки, иловых площадок).
42. Обеспечение высокой микробиологической безопасности очищенных стоков.
43. Исключен вынос активного ила из системы в резервуар с очищенной водой, [5, 7].

Современная мембранно-биологическая технология очистки сточных вод с использованием мембранного биореактора является альтернативой традиционной технологии биологической очистки с многоступенчатой доочисткой и постоянным вводом реагентов.

#### *Список использованных источников*

10. Мулдер М. Введение в мембранную технологию. Перевод с англ. Алентьева А.Ю., Ямпольской Г.П. под ред. Ямпольского Ю.П., Дубяги В.П. – М.: Мир, 1999 – 513с., ил.
11. НП «АВОК» Технологии очистки сточных вод с использованием мембранных биореакторов – Режим доступа: [http://www.abok.ru/for\\_spec/articles.php?nid=5427](http://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=5427)
12. Данные очистных сооружений города Рудного – Рудный: ТОО «Рудненский Водоканал», 2013.
13. Свитцов А.А. Введение в мембранную технологию, учеб. пособие – М: ДеЛи принт, 2007 – 280с., ил.
14. РХТУ им. Д.И. Менделеева, Мембранные технологии – Режим доступа: <http://enviropark.ru/course/category.php?id=15>
15. Орлов Н.С. Ультра- и микрофильтрация. Теоретические основы. Утв. редакционно-издат. советом в качестве лекций – М.: 1990 – 174с., ил.
16. Т. Брок Мембранная фильтрация. Перевод с англ. Зеньковского С.М., Шульмана Л.М. под ред. Мchedlishvili Б.В. – М.: Мир, 1987 – 464с., ил.

УДК 504.4.054

### **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕФТЯНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ АНПЗ**

**Жолдиев Ахат**

*Abilkhas @ mail. ru*

Студент группы БЖД-10 Атырауского института нефти и газа, Атырау, Казахстан

Научный руководитель: - А. Мухтаров

Исследование нефтяного загрязнения было проведено на территории Атырауского нефтеперерабатывающего завода, который расположен на юго-восточной окраине города Атырау.

Размер площадь накопителя сточных вод (поля испарения) составляет 27 км или 27 млн. м . Накопитель действует более 30 лет. Сточные воды АНПЗ в количестве 3160000 м<sup>3</sup>/год сбрасывается на пруд-испаритель по открытому каналу.

В результате интенсивное переработки нефти в Атырауской НПЗ в настоящее время приводит неблагоприятной экологической обстановке окружающей среды.

Результаты нами полученных данных, содержание нефти и нефтепродуктов в почвенных образцах прибрежных зон сточных вод (поля испарения) в пунктах представлены в таблице 1 и на рисунке 1. Как видно из представленных данных, наиболее высокая

концентрация нефти и нефтепродуктов установлено на территории АНПЗ.

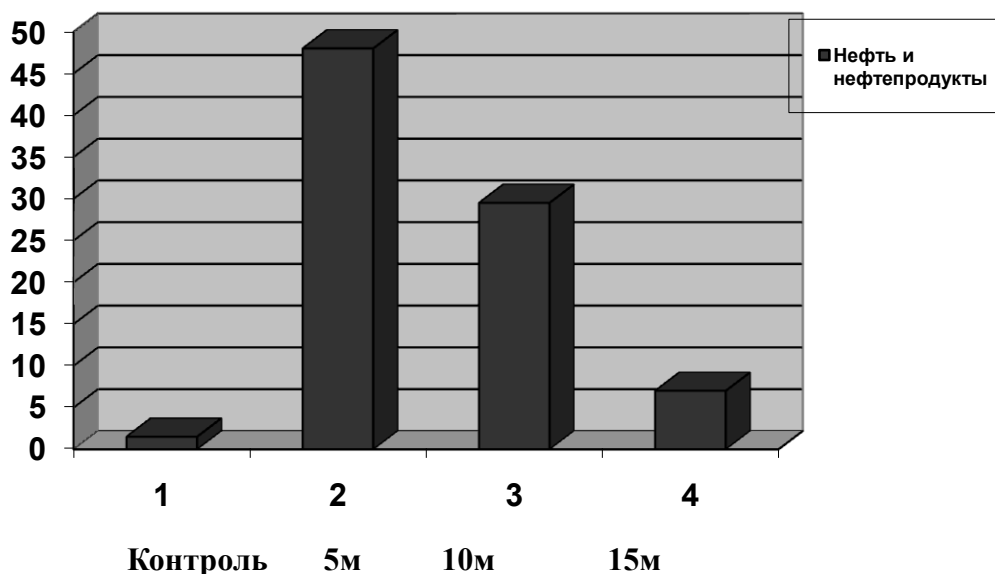


Рисунок1 Содержание нефти и нефтепродуктов в прибрежных почвах сточных вод АНПЗ

В прибрежных почвах сточных вод АНПЗ на расстоянии 5 м концентрация нефти и нефтепродуктов составляет 48,3 мг/кг, что превышает контроль в 32,2 раза, на расстоянии 10 м концентрация нефти и нефтепродуктов составляет 30 мг/кг, что превышает контроль в 20 раз. На расстоянии 15 м концентрация нефти и нефтепродуктов составляет 6,6 мг/кг, что превышает контроль 4,4 раза.

Таблица 1 Содержание нефти, нефтепродуктов и сероводорода в прибрежных почвах сточных вод Атырауского нефтеперерабатывающего завода (АНПЗ)

Пункт отбора проб	Содержание нефтепродуктов в почве, мг/кг	Содержание сероводорода в почве, мг/кг	
		2004 год	2006 год
Контроль	1,5		
Контроль		2,3	2,3
Пункт 1 5 метра	48,3	5,5	9,2
Пункт 2 10 метра	30	4,9	8,1
Пункт 3 15 метра	6,6	4,5	6,5

Нефть Тенгизского месторождения перерабатываемые в АНПЗ отличается большим содержанием сероводорода (25 -27%), 12% которых в составе нефти изучаемой территории и в выбросах значительна и представляет опасность в токсикологическом отношении.

В качестве контроля использованы объекты из Махамбетского района (окрестности поселка Бейбарыс), расположенного на расстоянии 80 - 90 км от г.Атырау. Этот район не относится к нефтедобывающей.

Как видно из рисунка 2 и 3 во всех изучаемых пунктах наблюдается превышение содержание сероводорода в почве. В прибрежных почвах сточных вод АНПЗ на расстоянии 5

м концентрации сероводорода составляет 5,5 мг/кг, что превышает ПДК в 13,75 раза, а контроль - 2,39 раза. На расстоянии 10 м концентрации сероводорода составляет 4,9 мг/кг, что превышает ПДК в 12,25 раза, а контроль - 2,13 раза. И на расстоянии 15 м концентрации сероводорода составляет 4,5 мг/кг, что превышает ПДК в 11,25 раза, а контроль - 1,95 раза.

Как показали, исследования проведенные в прибрежных почвах сточных вод АНПЗ, содержание сероводорода оказалось в большом количестве на расстоянии 5-ти метров (5,5 мг/кг) от источника, чем дальше источника тем меньше обнаруживается концентрации сероводорода (4,5 мг/кг).

Таким образом, результаты полученные нами свидетельствуют о том, что многолетняя, нефтедобыча и ежегодное увеличение выбросов и сбросов АНПЗ, ГПЗ в окружающую среду привело к значительному повышению, уровня содержания нефти и нефтепродуктов, в том числе и сероводорода в почве.

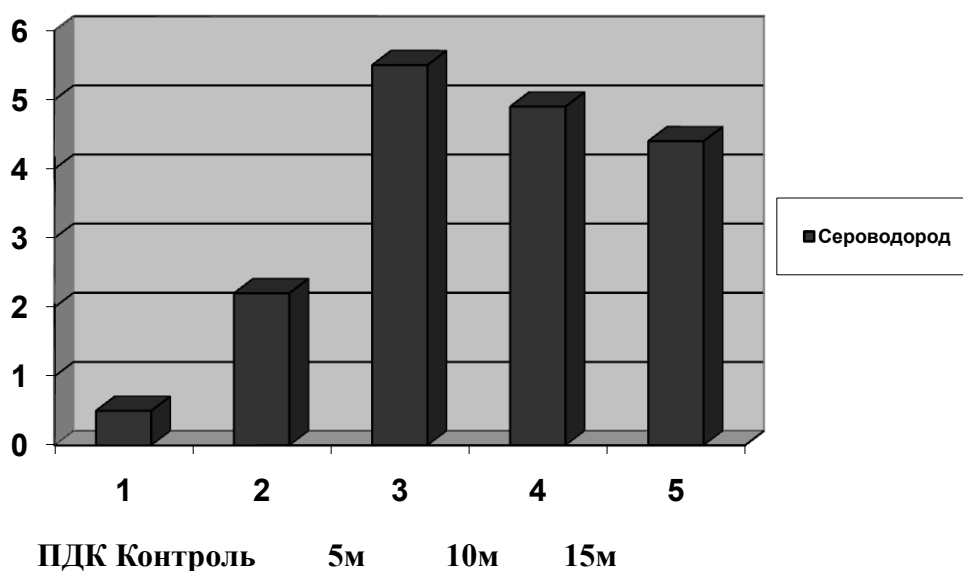


Рисунок 2 Содержание сероводорода в прибрежных почвах сточных вод АНПЗ

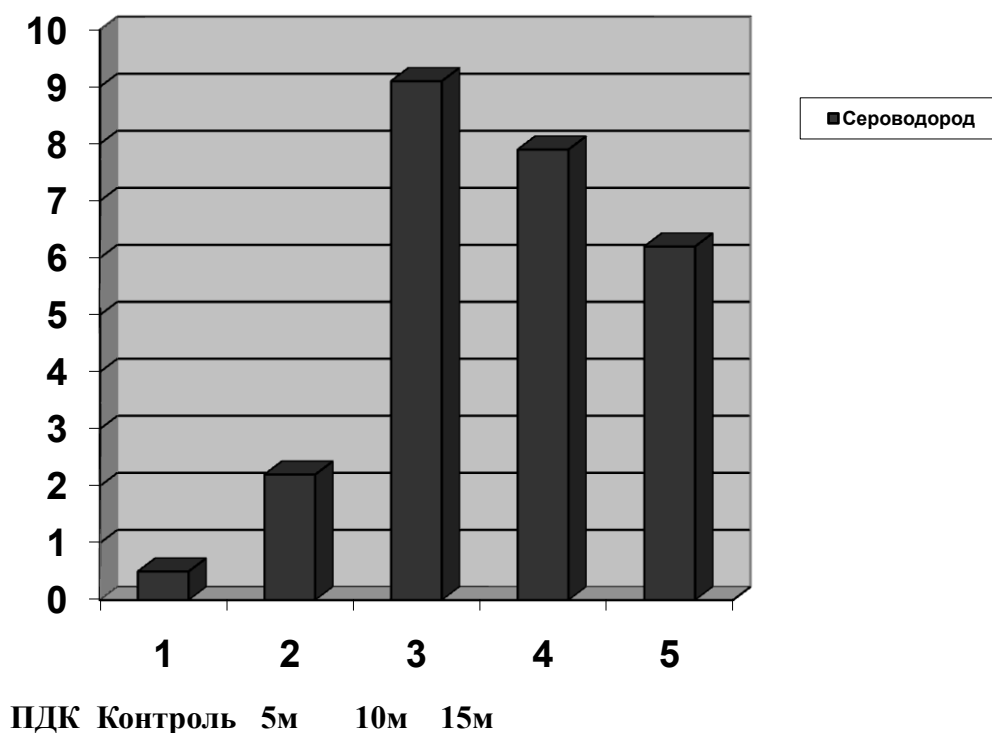


Рисунок 3 Содержание сероводорода в прибрежных почвах сточных вод АНПЗ 2007 г.

Также были проведены работы по определению содержания нефти и нефтепродуктов в сточных водах АНПЗ. К северо-востоку в 3 км от завода расположен пруд-испаритель для сбора сточных вод АНПЗ. Расстояние между холодными и горячими отстойниками 30 м.

Вода отличается резким отвратительным запахом с участками, покрытыми белой пеной химических поверхностно-активных соединений, и с редкой пленкой битумов. К югу от канала отмечаются значительные площади, покрытые сплошным слоем битумов, толщиной до 0,3 м. Наблюдаются островки сухой поверхности, лишенные растительного покрова. В южной части отстойника фиксируются явные следы прорыва насыпи по руслам балок и оврагов. Вода здесь мутная, по запаху застойного болотного типа.

Непосредственно вдоль обваловки отстойника каналов наблюдаются зоны интенсивной и значительной, очень редкой умеренной фильтрации, маскирующиеся зарослями тростника, тамарикса, солянок. К югу от отстойника прослеживаются площади относительно увлажненные, но с деградировавшей растительностью. Полученные результаты на содержание нефтепродуктов в сточных водах АНПЗ представлены в таблице 2.

Таблица 2 Содержание нефти и нефтепродуктов в сточных водах АНПЗ (мг/л)

№	Отстойник	Нефти и нефтепродукты в воде (мг/л)
1	Холодный	23,5
2	Горячий	22,5

Как видно из представленных данных (таблица 2), наиболее высокая концентрация нефти и нефтепродуктов установлена в холодном отстойнике оно составляет 23,5 мг/л, а в горячем источнике составляет 22,5 мг/л. Отсюда следует о том, что в холодном отстойнике

содержание нефти и нефтепродуктов больше, чем в горячем отстойнике.

#### Вывод

1. Прибрежные почвы сточных вод АНПЗ загрязнена нефтью и нефтепродуктами. Содержание нефти и нефтепродуктов в прибрежных почвах сточных вод АНПЗ оказалось в большом количестве (48,3 мг/кг).

2. Почвы сточных вод АНПЗ загрязнены нефтью и нефтепродуктами, в том числе и сероводородом. Установлена тенденция повышения концентрации сероводорода в прибрежных почвах сточных вод АНПЗ. Установлено, что в прибрежных почвах сточных вод АНПЗ содержание сероводорода более чем 11,25 - 23 раза превышает ПДК и в 1,9-4 раза превышает контрольные значения.

3. Сточные воды АНПЗ загрязнены нефтью и нефтепродуктами. Нефти и нефтепродукты в сточных водах АНПЗ в холодном отстойнике (23,5 мг/л) содержатся больше, чем в горячем отстойнике (22,5 мг/л).

4. Так как в сточных водах АНПЗ наблюдается высокое содержание нефти и нефтепродуктов, поэтому и в прибрежных почвах наблюдается высокое содержание нефти и нефтепродуктов, а также сероводорода.

5. Сравнительный анализ изучения данных и настоящего исследования состоянии окружающей среды Атырауского НПЗ свидетельствует о постоянном нарастании ее антропогенного загрязнения, повышение нефти и нефтепродуктов (48,3 мг/кг), в том числе и сероводорода (9,2 мг/кг) в почве, что подтверждает необходимость постоянного контроля за содержанием канцерогенов, мутагенов и токсикантов в изучаемом регионе.

#### Список использованной литературы

1. Абдрахманов М., Умбеталиева Г. Экологические проблемы Атырауской области и некоторые пути их решения // Современные проблемы геофизики, геологии, освоения, переработки и использование углеводородного сырья: Матер. Междунар. науч.-техн. конф., посвящ. 20-летию образования Атырауского института нефти и газа. – Атырау: АИНИГ, 2001. – С. 364-366.

2. Слащева А.С. Источники загрязнения окружающей среды нефтепродуктами // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях: ОИ/ ВИНТИ, 1997. – вып. 9. – С. 54-59.

3. Хаиров Б.Г. Современные экологические проблемы в нефтяной отрасли Республики Казахстан // Нефть и газ. – 2001. - № 3. – С. 93-98.

4. Жуков а. И., Монгайт, И. Л. Родзиллер. Методы очистки производственных сточных вод. - М.: Стройиздат, 1984. - С 120.

5. Калачников И. Г. Влияние нефтяного загрязнения на экологию почв и почвенных микроорганизмов. - Л.: Стройиздат, 1987. - С 230.

6. Минебаев В.Г К вопросу охраны почвенного покрова в нефтедобывающих районах. - Казань, 1986. - С 300.

7. Нормативы ПДС на поля испарения от Атырауского нефтеперерабатывающего завода.

8. Состояние окружающей среды Атырауской области. // Информационный экологический бюллетень, IV квартал. - Алматы, 1999. - С 3-10.

9. Шакирова Т. А. Канцерогенные вещества в сточных водах Гуревского нефтеперерабатывающего завода, пути снижения и возможность использования на полях оршения: Автореферат. Канд. - Алма-Ата, 1991. - С24.

10. Шахназарян А. В. «Второе рождение АНПЗ» // Деловой Атырау. Ежемесячный информационно-аналитический журнал. 2006. N2 (40). - С 16-17.

## ҚАЙТА ЖАҢҒЫРАТЫН ҚОРЛАРДАН ЭЛЕКТР ҚУАТЫ ЖӘНЕ БИОТЫҢАЙТҚЫШТАР ӨНДІРУДІҢ ТИІМДІ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЗЕРТТЕУ

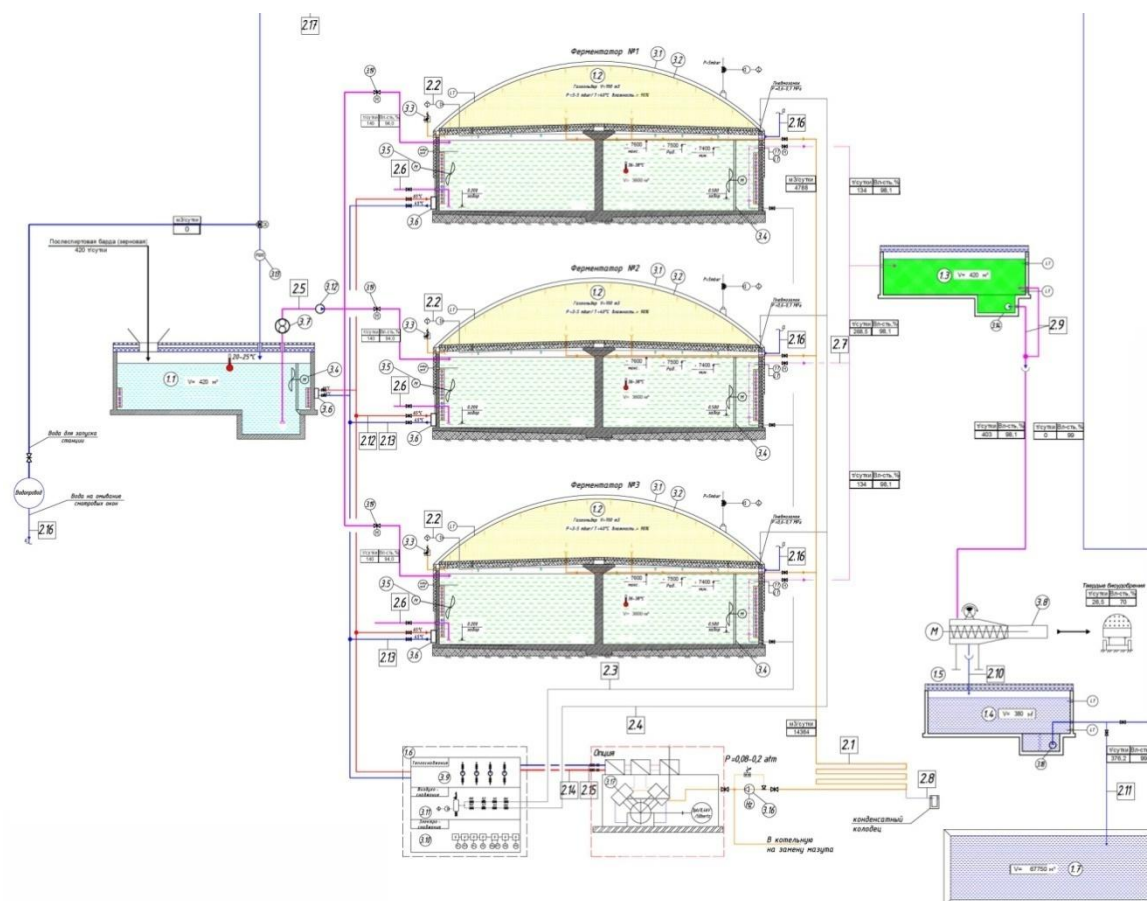
Жумабаева Сауле Доскалиевна

[saule160768@mail.ru](mailto:saule160768@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің аға оқытушысы, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші - А.Иманов

Қазақстан Республикасында өнеркәсіп пен өндіргіш күштердің дамуының артуына байланысты энергияны өндіруде баламалы көздерді пайдалану өзекті мәселеге айналып отыр. Қазақстандағы шикізаттық қайта жаңғыратын қорлардың орасандылығы, дүние жүзінің технологиялық дамыған елдерінің ғылым мен технологияның осы ауқымдағы алдыңғы қатарлы жетістіктерін мемлекеттің экономикасына тарту үшін зерттеулерді ынталандырады.

Әдебиеттік мәліметтер негізінде, материалдарды шолу арқылы «Zorg Biogas» атты неміс компаниясының органикалық қалдықтарды қайта өңдеудің технологиясы эталон ретінде таңдап алынды (сурет 1).



Сурет 1– «Zorg — biogas» компаниясының биогазды құрылғысының сызбасы

Биотыңайтқыштардың құндылығы N-P-K, белсенді заттың және "био"- құраушы барлығымен анықталады. Биогазды стансадан шыққанда биомассада бос түрде болғанымен барлық белсенді заттар сақталады.

Биокұраушы құрамында гумин қышқылы мен макроэлементтер болады. Биотыңайтқыштарда қолданғанда өнімділік 30-50% жоғарылайды.

1 м<sup>3</sup> биогазdan когенерациялық жылу электр стансасында 2,4 кВтсағ электроэнергиясын, және 2,8 кВтсағ жылуды (биогазда 60% метан) өндіруге болады. Жылу электр стансасында биогаз тура байытылмай жанады. Жылу өндіру үшін биогаз арнайы жағылмайды. Жылу двигательдің салқындауынан алынады.

Автокөліктерге жанар-жағар майды құю үшін немесе газды көліктік жүйеге газды беру үшін биогазды биометанға (CO<sub>2</sub> жою) дейін байытатын қосымша жүйе орнатылады. Осындай тазалаудан кейін алынған газ табиғи газдың аналогы (98-99 % метан CH<sub>4</sub>). Оның айырмашылығы тек шығу тегінде ғана.

«Zorg Biogas» биогазды стансасы биогаз бен биотыңайтқышты биоқалдықтар және энергетикалық дақылдарды ауасыз ашыту жолымен өндіреді. Өндірістік биогазды станса – құрал-жабдығының үлесі 70-80% құрайтын құрылыс нысаны. Бұл монолитті темір бетон немесе жабынды болатпен жабдықталған жабық реакторлар (метатенктер). Құрылғы модульды диаметрі 24 м және биіктігі 6 м болады. Қуаттылығын арттырғанда реакторлар саны да артады.

Сұйық биоқалдықтар тұрбалар бойымен фекальды насостар арқылы биогаздық құрылғыларға айдалады. Олар алдын - ала дайындалған сыйымдылыққа түсіп, масса араластырылып, қажетті ылғалдылыққа дейін сұйытылып және қажетті температураға дейін ысытылады.

Қатты қалдықтар да алдын-ала жасақталған сыйымдылыққа жіберіледі. Гомогендік ыдыстан дайындалған биомасса реакторға жіберіледі. Реактордың жылынуы жылу таратушы арқылы жүргізіледі.

Қалдықтарды ашытатын микроағзалар реакторға бір рет және алғашқы жіберуде енгізіледі. Шығу кезінде 2 өнім алынады: биогаз және биотыңайтқыш.

Түрлі қуатты биогаздық құрылғыларда биогазды алу қол жетімді шикізаттың қорына байланысты болады. Бұл кішігірім тазалау және өзінің кәсіпорнын энергиямен қамтамсыз ететін құрылғылар не газ бен электр қуатын жүйеге беретін алып орталықтандырылған энергиялық парктер болуы мүмкін. Биогаз өндірісі үшін тамақ өнеркәсібінің және ауыл шаруашылығының қалдықтары, не болмаса арнаулы өсірілген энергиялық өсімдіктер жарамды болып табылады. Биогаздық құрылғылар моно- шикізат ғана емес, аралас қоспада да жұмыс істей алады.

Биогаздық құрылғылар - герметикалық реакторлардан тұратын шикізат, ыстау, араластыру, канализация, ауа, газды және электр коммуникациялар жүйелерімен жабдықталған кешен.

Биогаз – биомассаны метанды ашыту жолымен алынған газ. Органикалық субстраттардан ауасыз жағдайда (анаэробты) микроағзалар көміртегіні жасақтайды. Биогаз-60% метан (CH<sub>4</sub>) және 40% көмірқышқыл газынан (CO<sub>2</sub>) тұратын газ. Биогаздың калориялылығы 6000 -нан 7500 ккал/м<sup>3</sup> барады.

Биогаздық құрылғы қазіргі кездегі тазалаудың белсенді жүйесі. Басқа таазарту жүйелері энергияны пайдаланады, бірақ өндірмейді. Экологиялық мәселені айтпағанда, басты пайда - биогаз бен биотыңайтқыш алу.

Биогаздық құрылғының қосымша пайдалары: электр қуаты мен жылу өндіру, биометан алу, жаңа кәсіпорын салуда тазарту қондырғыларына жұмсалатын шығынды үнемдеу. Биогаз өндірісі атмосфераға метанның шығарылуын болдырмайды. Оның ұстап қалу қасиеті ғаламды жылынууды болдырмаудың ең тиімді тәсілі.

Биогаз сақтау үшін биогаздық-газгольдер пайдаланылады. Мұнда қысым мен газдың құрамы теңестіріледі. Газгольдерден газдық жүйе арқылы биогаз газдық немесе дизель-газдық жылу электр генераторға ұдайы беріледі. Газдық жүйе биогаздық құрғату, күкіртті сутегіден тазарту және газды дайындаудан тұрады. Ірі биогаздық стансаларда алаулы құрылғылар орнатылған. Егер кәсіпорынға электр қуаты емес газ қажет болғанда, биогаздық құрылғы CO<sub>2</sub> тазарту жүйесінен жасақталады. Ашытылған масса биотыңайтқыш болады.



Сұйық қалдықтар қатты қалдықтардан сепаратор көмегімен айырылып және биотыңайтқышқа арналған сыйымдылықта сақталады. Барлық жүйе автоматтандырылған. Оны басқару үшін бар болғаны 1 адам техникалық қызметкер қажет. Төменде бастапқы субстрат типіне байланысты биогаз шығымы берілген.

1 кесте - Субстрат типіне байланысты биогаз шығымы

Субстрат	Шығым м <sup>3</sup> /т
Ірі қара мал көңі (табиғи 85-88% ыл.)	54
Ірі қара мал көңі өздігінен қоспаланған (95% ыл.)	22
Шошқа көңі табиғи (85% ыл.)	62
Шошқа көңі өздігінен қоспаланған (95% ыл.)	25
Құс саңғырығы (75% ыл.)	103
Төселмелі құс саңғырығы (60% ыл.)	90
Жүгері сүрлемі	180
Жас шөп	200
Сүт сарысуы	50
Дән, ұн, нан	538
Жемісті сығынды (80% ыл.)	108
қызылша сығындысы (78% ыл.)	119
Сірне	633
Дәндік барда (93% ыл.)	40
Сірнелік барда (90% ыл.)	50
Сыра түйіршігі (82% ыл.)	99

Шикізат үшін қоспа - энзим, пробиотиктер және микроэлементтер жиынтығы. Биогазды стансаның құрылымын өзгертпей -ақ қоспаларды пайдалану арқылы биогаздың шығымын 20-дан 40 %-ға жоғарылатуға болады. Бұдан басқа, үрдісті тұрақтандыру арқылы оператордың жұмысын жеңілдетеді; биогаздағы метанның мөлшерін жоғарылатады. Қоспа арқылы реактордағы негізгі ашытудан барлық биогаз толығымен алынады. Сонымен, 2 есе арзан биогазды стансаларды салуға не шикізаттан қосымша энергия өндіруге болады. 2 кестеде Германияның 80 биогазды стансаларында 4 жыл ішінде пайдаланылған биогазды өндіруге арналған қоспалардың түрлері келтірілген.

2 кесте - Биогазды өндіруге арналған қоспалардың түрлері

Май (таза, 0% ыл.)	1300
Қойыртпақты май	250
Сойылған еттің қалдықтары (қаны, жұмсақ ұлпалары)	300
Тамыржемісті дақылдар	100
Техникалық глицерин	500
Балық қалдықтары	300

«Zorg - biogas» компаниясының қызметкерлері жүргізген экономикалық есептеулер кезінде, ұсынылатын технология басқа компаниялардың технологияларымен салыстырғанда көптеген артықшылықтарын анықтаған. (кесте 3).

3 кесте - Экономикалық өтелімділік есептеулері

Бастапқы мәліметтер	
Өндірілген биогаз мөлшері	5 242 86 м <sup>3</sup> / жыл
Өндірілген электр қуаты мөлшері (нетто)	4 208 000 кВт*ч / жыл
Ко- генератордың жиынтық қуаттылығы	550 кВт
Генерациялық машиналар саны	1 дана
БГУ жобасының құны	2 084 000,00 €

Несие сомасы	2 084 000,00 €
Несие бойынша жылдық өсім	12%
Несие мерзімі	5 жыл
Несие бойынша мем. субсидия	0% жыл
Эл. қуатына жасыл тариф	1 коэффициент
Аймақтағы эл.қуатының құны	0,08€/ кВт*с
Мазут бағасы	352 € / тонна
Энергия қорларына тарифтің өсімі	10% жыл
Биогаз бен мазуттың қатынасы ккал	1000 м <sup>3</sup> биогаз = 0,5т. мазут

Қорыта айтқанда, елімізде тамақ өнеркәсібінің екінші ретті шикізаты арқылы кәсіпорындарды арзан электр қуатымен қамтамасыз етуге және елді мекендердің экологиялық тазалығын сақтауға барлық мүмкіншіліктер бар.

Пайданылған әдебиеттер тізімі:

1. «Zorg - Biogas» компаниясының жарнамалық материалдары
2. [http // www. Zorg - biogas.com](http://www.Zorg-biogas.com)
3. Ю. С. Ю. С. Бешимов, У. У. Суюнов, М. Т. Курбанов .Технология переработки отходов сельского хозяйства и пищевой промышленности // Молодой ученый. — 2013. — №4. — С. 53-54.
4. Ганжара К.Ф., Борисов Б.А., Флоринский М.А. Легкоразлагаемое органическое вещество и эффективное плодородие // Земледелие. – 1995, № 1. – С. 10 – 13.
5. Волик В. Г. Научно - практические и экологические аспекты комплексной переработки отходов птицеводства . Дисс. ... на соискание ученой степени докт. биол. наук. М: 2006, - 325 с.
6. <http://www.nemusori.com/> Европейский опыт: утилизация отходов в Англии.

УДК591.41:547.231

## **БЕТТІК БЕЛСЕНДІ ЗАТТАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ МИКРОБИОЛОГИЯЛЫҚ ДЕСТРУКЦИЯСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ**

**Жумагулова Макпал Булатовна, Борашова Молдир Дуйсенгалиевна**

Makpal2901@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ 1-курс магистранттары

Ғылыми жетекші - Р. Оразбаева

Беттік активті заттардың қолданылуының күннен күнге өсуіне байланысты ғылымның әр түрлі саласында және технологияда олардың физика-химиялық қасиеттерінің зерттеу қажеттілігі айқындалып келеді. Осыған орай беттік активті заттардан мына қасиеттері бойынша ерекшелуге болады:

Бөлу шекарасында адсорбциялану және бағытталу нәтижесінде сұйылтылған ерітінділерде беттік және фазааралық керілуді төмендетуге қабілеті;

Ерітінділерде молекулалық күйдегі максималды мүмкін концентрациясы шамасының төмендігі;

Критикалық мицела түзу концентрациясы деген белгілі бір концентрациядан артқанда жүйенің еркін энергиясы төмендеуінің нәтижесінде мицеллалардың түзілуі;

Мицеллалар ішінде кейбір суда ерімейтін заттардың соллюбилизациялануы.

Соңғы кезде ластаушы заттардың арасында ББЗ-мен ластану жиі кездесуде, бұл синтетикалық жуғыш заттардың көп қолданылуына байланысты. ББЗ - өндіріс пен тұрмыста жуғыш заттар ретінде қолданылып, қоршаған ортаны коммуналды-тұрмыстық қалдықтары ретінде ластайтын заттар.

ББЗ әлемдік өндірісі жан басына шаққанда жылына 2-3 кг құрайды. ББЗ шамамен 50%-ы тұрмыстық химия үшін, қалғаны өндіріс пен ауыл шаруашылығында қолданылады. ББЗ халық шаруашылығының 100-ден аса салаларында қолданылады. Өндірілетін ББЗ-дың көпшілігі жуғыш заттарды жасауда, мата және синтетикалық және табиғи талшық өндірісінде қолданылады. ББЗ-ды қолданатын ірі тұтынушыларға мұнай, химиялық өндіріс, құрылыс материалдарының өнеркәсібі жатады.

Беттік -белсенді заттардың жіктелуі:

1. Анионоактивті.Мақта, ніл, жүнді тазартады. Оған сабын жатады.
2. Катионоактивті. Аниоактивтіге қарағанда қымбаттырақ,антибактериальды қасиеті бар және олар матаға жұмсақтықты беру мен дезинфекция үшін қолданылады.
3. Иононгенді емес.Полиэфирлі және полиамидті талшықтарды тазартады, жоғары жуу қабілеті бар, бірақ көбікті әлсіз түзеді [1].

I. Энзимдер – табиғи ферменттер теңдесі, мысалы адам асқазанының құрамындағы бар ферменттер. Майлы және белоктық ластауларды тазартуға қажет (тамақ қалдықтары, қан). Бірақ олар кір жууда жоғары температураға төзе алмайды. (35–40 С-ден жоғары емес).

II. Ағартқыштар жиі тотығумен аса тұрақты ластағыштарды бұзатын – химиялыққа, және ластағыштарға әсер етпейтін, бірақ қарапайым немесе ультрафиолет әсерінен қасиеті бар жылтырайтын-оптикалыққа бөлінеді.

III. Полимерлер. Бұл синтетикалық заттар құрамындағы қосылыстар жиі карбоксиметилцеллюлозамен көрсетілген. Олардың ресорбцияны-кір бөлшектерінің матаға қайта шөгуін алдын алауға қабілеті бар.

IV. Силикаттар, сонымен қатар цеолиттер. Натрий және калий силикаттары ұнтақ құрамына кір жуушы машиналардың қосымша қорғалуы үшін буферлі қосылыстар және тоттанудан қорғаныш ретінде құрамына еңгізіледі. Олардың арқасында сілтілі және қышқылды реакциясы бар жуушы заттардың сумен және ластаулармен сұйылтқанда рН-ы іс жүзінде өзгермейді.

V. Поликарбоксилаттар-физиологиялық инертті, ұнтақ құрамына тоттанудан қосымша қорғаныш ретінде еңгізіледі.

VI. Натрий сульфаты СМС құрамында 5-тен 20%-ға дейін болса, ұнтаққа сусымалылық береді, нығыздалудың алдын алады.

VIII. Булықтар. Іс жүзінде барлық СЖЗ-тың құрамына жағымды иіс беру үшін қосылады.

VII. Көбік стабилизаторы.Оларды СЖЗ-ң құрамына 1–3% мөлшерінде еңгізеді. Олар көбіктің тұрақтылығын арттыра отыра,а йтарлықтай синтетикалық жуушы заттардың әсер етуін белсендіреді.

VIII. Бояғыштар: СЖЗ құрамында бояғыштар қолдану оптикалық әсерге негізделген, себебі бояғыштар мата бетінде матаға химиялық әсерсіз адсорбцияланады. Бұл мақсат үшін ультрамарин, индиго, синтетикалық және органикалық дақтарды қолданады. Бұл жағдайда көкшіл түс арқасында мата ағартылып, түсі ашылады[2].

Қоршаған орта үшін жуушы заттар мен детергенттердің құрамдас бөлігі ретінде қолданылатын анионды және ионды емес беттік белсенді заттар үлкен қауіп төндіреді. ББЗ өзінің жуушы қасиеттерімен қатар эмульгациялаушы, дисперстеуші, солюбилизациялаушы және тағы да басқа пайдалы қасиеттерімен сипатталады. Осыған байланысты ББЗ өнеркәсіпте, ауыл шаруашылығында, тұрмыста және медицинада және т.б. салаларда жиі қолданылады.

Сулы немесе топырақ ортасына түскен кезде ББЗ биохимиялық және физико –

химиялық процесстер нәтижесінде деструкцияға ұшырап, су мен топырақта мекендейтін микроағзалармен тұтынылады.

Биоыдырау барысында ББЗ молекулаларының деструкциясы мен тұтынылу кезеңдеріне сәйкес келесідей түрлер ажыратылады:

- бірінші ретті биоыдырағыштық –молекула құрылымының гидрофильді топтың үзілуімен қатар жүретін бұзылуы, яғни ББЗ молекуласының беттік белсенділік қасиеттерін жоғалтуы, бірінші кезекте көбік түзу қасиетінің жоғалуы.

- толық биоыдырағыштық –ББЗ молекулалары бөлшектерінің ББЗ микробты қауымдастықтармен  $\text{CO}_2$  және  $\text{H}_2\text{O}$  дейін ыдырағанша тұтынылуы.

Ақаба суларды тазартудың химиялық және физико – химиялық әдістері қоршаған ортаның ББЗ заттармен ластану мәселесін шешпейді, бұл әдістер көмегімен ББЗ әдетте тек қана концентрацияланып, бөлшекті түрде ыдырап, толығымен су мен көмірқышқыл газына дейін ыдырай алмайды. Детергенттердің толық ыдырауы микроағзалармен жүзеге асырылады. Алайда ақаба сулардың жалпыға белгілі биологиялық әдістермен тазартылуы кезінде ББЗ көбі микробтық деструкцияға төзімділік көрсетіп, тазартушы құрылғылардан өзгермей өтіп кетеді.

Осыған байланысты күнделікті қолданылатын синтетикалық жуушы құралдар мен тұрмыстық химия тауарларының негізгі компоненттері болып табылатын ББЗ биоыдырауының объективті бағасын беру қазіргі заманда өзекті мәселелердің бірі болып келеді.

ББЗ деструкциялық процесстері табиғатта өте баяу жүреді, себебі су объектілерінің микробтық құрамында бұл заттарға бейімделу қасиеті жоқ. Алайда ББЗ биохимиялық ыдырауға ұшырап отырады, бұл процесс жылдамдығы молекула құрылымына, су температурасына (температура жоғары болған сайын тотығу жылдамырақ жүреді), рН, өлшенген заттар мөлшері және т.б. сипаттарға байланысты болады [3].

Өте оңай тотығатын ББЗ қатарына бірінші және екінші ретті алкилсульфаттар, ал өте нашар ыдырайтын ББЗ пропилен тетрамерлерінің негізінде жасалған алкилбензолсульфоаттар жатады. ББЗ қоршаған ортада ыдырауына барынша тиімді әсер етуші ағзалардың жалғыз тобына бактериялар жатады.

ББЗ-дың бактериялармен ыдыратылуына арналған зерттеулер 50-жылдары басталды. Мысалы, Ризен *Ps. aeruginosa*, *Serratia marcescens*, *Escherichia coli*, *Aerobacter aerogenes*, *Salmonella enteritidis*, *Paracolonobactrum aerogenoides* ұтам.....синтетикалық ортада өсірген кезде әртүрлі аноионды ББЗ жалғыз көміртегі көзі ретінде қолдана алатыны анықталған. Сонымен қатар, биоыдырау жылдамдығына қоректік ортаның минералды құрамы да әсер ететіндігі анықталған. Пейн тазарту құрылғыларының маңындағы топырақтардан *Pseudomonas* тұқымының АББЗ белсенді ыдырататын C12 и C12B 2 штаммын бөліп алған. *Pseudomonas* тұқымының өкілдері жинақтаушы дақылдардан АББЗ ортасынан жиі бөлінеді. Жинақтау әдісімен Пейнмен АББЗ көміртегінің жалғыз көзі ретінде қолдана алатын *Ps.fluorescens* бір штаммы және *Nocardia sp.* екі штаммы алынған. Зерттеу барысында Пейн ББЗ ыдырата алу қасиеті бір тұқымдастыққа жататын өкілдердің өзінде айырмашылық жасай алатынын анықтаған [4].

Кейбір әдебиеттерде детергентқұрамдас ақаба суларда *Azotobacter* өсіру болашақта үлкен маңызға ие бола алатыны жазылған. Себебі атмосфералық азотты фиксациялау арқасында су азотты қосылыстармен толығады, ал бұл өз кезегінде басқа да деструктор – микроағзалардың дамуына қолдау көрсетеді.

Әдебиеттерде күкіртқұрамдас детергенттердің анаэробты жағдайда гидролиз арқылы биодегратациясы мүмкіндіктері жазылған. Алайда бұл процесстің биохимиялық жағы әлі толық зерттелмеген. Тарамдалған алкильді тізбегі бар синтетикалық ББЗ ыдырмайды деуге болады, ал тікелей тізбектілер 3-6 сағатта 20% ыдырап кететіндігі анықталған.

Мұнай эмульсиясы мен судың дезэмульгаторы ретінде қолданылатын ионогенді емес

ББЗ биодырағыштығы жөнінде В.В.Булатниковтың зерттеулерінде жазылған. Бұл қосылыстардың көбі биохимиялық тотығуға нашар ұшырайды. Авторлар этилен тотығы мен пропиленнің деэмульгаторлардың блок – сополимерлері екендігін айтады. Бірінші ретті майлы спирттер мен қанттар негізінде жасалған мұнайлы беттік белсенді заттар оңай және тез ыдырауға ұшырайды.

Беттік белсенді заттар деструкциясын зерттеу жұмыстары көп емес. Твиндердің бактериялар үшін қоректік субстрат бола алатындығы және де басқа заттарды оларды жасушаға тасымалдауды жеңілдету үшін қолдануға көмектесе алатыны көрсетілген. *Ps. aeruginosa*, *Aspergillus niger* и *Penicillium notatum* майлы қышқылдардың күрделі эфирлерінің ерітінділерінде өсуге қабілетті. Бұл ағзалар эстераза ферментін түзе отыра, эфирлі байланыстарды босатып, майлы қышқылдарды бөледі.

Әдеби мәліметтерді талдай келе, табиғатта биологиялық тұрғыдан ионогенді емес, окси сияқты "жұмсақтау" беттік белсенді заттарды ыдыратуға қабілетті микроағзалардың көп кездесетіндігін көруге болады.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Остроумов С.А. Биологические эффекты при воздействии поверхностно-активных веществ на организм – М., МАКС-Пресс, 2001, 334 бет.
2. Алексеев В.Г., Миневич Н.Б. Влияние поверхностно-активных веществ на работу нитратселективного электрода // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2002. Т. 68. №5. С.23— 24.
3. Паршикова Т. В. Поверхностно-активные вещества как фактор регуляции развития водорослей. — Киев: Фитосоциоцентр, 2004. — 276 с
4. Chemistry and Technology of Surfactants / Edited by Richard J. Farn. — Blackwell Publishing Ltd, 2006. — 315 p.
5. Ставская С. С., Удод В. М., Таранова Л. А., Кривец И. А. Микробиологическая очистка воды от поверхностно-активных веществ. — Киев: Наук.думка, 1988. — 184 с.

ӘОЖ 574:549.252:631.67(262.83)

#### **ҚОРҒАСЫННЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ТИГІЗЕТІН ӘСЕРІ**

**Исаева Молдир**

*bakhytbek@mail.ru*

Магистрантка 2-го года обучения Кызылординского государственного университета им.

Коркыт Ата, Кызылорда

Научный руководитель - Б. Абжалелов

Ауыр металдармен ластану – жер бетінде қорғасын, сынап, кадмий, т.б. ауыр металдардың жергілікті, аймақтық және ғаламдық жиналу процесі. Ортаға металдардың ену жолдары әр түрлі (металл бөлшектерді жоңқалау, коррозия, іштен жанатын қозғалтқыштардың, жылу энергетикасы қондырғыларының, т.б. шығарындылары); олар, негізінен, терең жер қабатынан алынуы және жер бетінде таралуы арқылы жиналады. Бұл орайда антропогендік химиялық реакция нәтижесінде табиғи қосылыстардан металдардың босауының үлесі шамалы.

Ғылыми-техникалық прогресс қоршаған ортаның көптеген мөлшерде зиянды заттармен ластанып, қалыптасқан табиғи тепе-теңдіктің бұзылуымен қатар жүруде. Республиканың көптеген аймақтары газ, сұйық және қатты күйдегі өндіріс қалдықтарымен, сульфаттармен және ауыр металдармен ластануда. Қоршаған ортаның зиянды заттармен

ластану деңгейі жоғары болуына байланысты олардың жануарлар ағзасына түсуіне, тигізетін зияны мен биологиялық ролін зерттеуге ерекше көңіл бөлініп отыр. Өндіріс ошақтары орналасқан аудандардың атмосферасына көп мөлшерде әр түрлі химиялық қосылыстар, ауыр металдар түсуде. Ауыр металдардың 80% микроэлементтердің қатарына жатады. Микроэлементтердің ауыз су мен тағам өнімдерінде жетіспеуі зат алмасудың бұзылуына, нәтижесінде эндемиялық аурулардың дамуына әкеліп соқтырды. Ал, ауыр металдардың өсімдіктер мен жануарларда артық мөлшерде жинақталуы олардың ағзасында жүретін тіршілік үшін маңызды процестерге қауіп төндіреді. Бұл, ауыр металдардың суда, топырақта қалыпты мөлшерде болу қажеттілігін талап етеді. Себебі, трофикалық тізбек арқылы таралып, биотаға және адам ағзасына түседі де, оларға кері әсер етеді. Өндіріс қалдықтарының қоршаған орта нысандарына түсуін, жинақталуы мен миграциясы, заңдылықтарын зерттеу олардың әсерін дұрыс бағалауға мүмкіндік береді. Сондықтан, жоғарыда айтылған күрделі аймақтық проблемалар осы зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттерін анықтады.

Қазіргі заманда қоғамның екпінді шаруашылық қызметі биосферада химиялық элементтердің миграциясын (жылжуы) күшейтіп отыр. Оған себеп, қоршаған орта өнеркәсіп өндірісінің, мал шаруашылығының, ірі қалалардың, жанған отынның әр түрлі химиялық заттардан тұратын қалдықтармен ластануда, яғни, біз өмір сүріп отырған ортаның жағдайы мәз емес. Тірі табиғаттың компоненттерін ластайтын көптеген химиялық элементтердің ішінде ауыр металдар соңғы кезде көбірек назар аудартуда. Оларға бір текше сантиметр көлемінің тығыздығы 5 грамнан артығырақ болатын химиялық элементтер тобы жатады. Кезінде ғылыми техникалық әдебиетте металдарды жеңіл және ауыр деп топтаған. Сонан бастап ауыр металдар тірі организмдер үшін улы деген ұғым қалмай келеді. Салыстырмалы атомдық массасына 40-тан артық болатын металдардың барлығын осы ауыр металдар тобына жатқызуға болады. Алайда, ауыр металдардың барлығы бірдей улы болмайтынын айта кеткен жөн. Олардың ішінде биологиялық маңызы үлкен элементтер бар, мысалы, мыс, мырыш, молибден, темір. Кейбіреулері белгілі концентрацияда тірі организмге өте қажет болғандықтан олар микроэлементтер деп аталады. Демек, ауыр металдар мен микроэлементтер тең ұғымды білдіреді, бірақ олар әртүрлі концентрацияда өздерін түрліше көрсетеді. Кейбіреулерін өте аз мөлшерде өсімдікке тыңайтқыш немесе мал азығына қоспа ретінде қолданылады. Сондай-ақ кейбір ауыр металдардың тірі организмдерді уландыратын қасиеттері бар, мысалы, сынап, кадмий, қорғасын. Сондықтан осы соңғылары қоршаған ортаны ластайтын ең қауіптілері болып саналады. Осылардың ішінде өндірісте және автокөлікте көп қолданылатыны, соған орай айналаға көбірек таралатыны қорғасын. Адамның шаруашылық қызметін қорғасынды айнала ортаға шашыратып, тарататын көзі.

Қоршаған ортаның жекелеген экотоптарын алатын болсақ, солардың ішінде ауыр металдардың ең көп түсетіні топырақ. Оған себепші болатын ең алдымен атмосфера. Атмосфераға ауыр металдар көбіне жер бетінен көтерілетін шаң тозаңның құрамында енеді. Сондықтан атмосферадан қар мен жаңбыр жер бетіне түскенде олардың құрамында көбінесе қорғасын, кадмий, мышьяк т.б. элементтер болатыны содан. Атмосфераны негізгі ластайтындардың қатарында электр стансалар, метал қорытатын зауыттар, мұнай өнеркәсібі, құрылыс металдарын шығаратын кәсіпорындар мен автокөлік. Іштен жанатын қозғағыштар жұмыс істегенде азоттың, қорғасынның тотықтары, көмірсутектер т.б. заттар бөлініп шығып, топырақ бетіне түседі. Бұл жағдайда аталмыш заттар топыраққа түскен соң, қоректену тізбегі арқылы зат айналымға енеді. Улы заттар топыраққа жинала келе оның химиялық құрамының өзгеруіне себеп болады, содан тірі ағзалар мен ортаның бірлігі бұзылады [1].

Топырақта жиналатын металдардың ауыры бар, басқалары бар, түрлері көп, мысалы, темір (Fe) , қорғасын (Pb), сынап (Hg), мыс (Cu) т.б. осылардың ішінде ең қауіптісі сынап болса, соның жыл сайын топыраққа 4,0-5,0 мың тоннасы түсетіні көрінеді, ал өндірілетін қорғасынның әр тоннасынан қоршаған ортаға 25,0 келісі түседі.әдетте, ауыр шаруашылығы

аудандармен салыстырғанда өнеркәсіп өндірісі дамыған аймақтарда топыраққа 25-27 есе көп қорғасын түседі екен. Жыл сайын әр шаршы метр жер бетіне техногендік жолмен 35,0 келі мыс түседі. Осы аталмыш металдардың концентрациясы ортаның нысандарында көбейген сайын өсімдіктің өсуі баяулайды, өнімі төмендейді.

Бар мәліметтерге қарағанда, Республикада топырақ бетінің ауыр металдармен ластануы көбінесе метал өндірісі мен химия өнеркәсіп салаларына қарасты ірі нысандар шоғырланған қалалардың төңірегінде болады. Республиканың табиғат қорғау министрлігінде арнайы зерттеудің нәтижесінде жиналған мәліметтер топырақта қорғасын, мыс, мырыш, кадмий металдары мен басқа ауыр металдардың қосылыстары және түсті металдардың көбейіп кеткенін көрсетіп отыр.

Ауыр металдарды топыраққа бірге ала келетін, сол ортада олардың көбірек жиналуына себепке болатын басты көзінің бірі минерал, ең алдымен фосфор тыңайтқыштары. Олардың ондағы мөлшері сол тыңайтқыштарды алатын ішкі заттар мен өңдеу технологиясына байланысты болады.

Қоршаған ортаның жекелеген экотоптарын алатын болсақ, солардың ішінде ауыр металдардың ең көп түсетіні топырақ. Оған себепші болатын ең алдымен атмосфера. Атмосфераға ауыр металдар көбіне жер бетінен көтерілетін шаң тозаңның құрамында енеді. Сондықтан атмосферадан қар мен жаңбыр жер бетіне түскенде олардың құрамында көбінесе қорғасын, кадмий, мышьяк т.б. элементтер болатыны содан. Атмосфераны негізгі ластайтындардың қатарында электр стансалар, метал қорытатын зауыттар, мұнай өнеркәсібі, құрылыс металдарын шығаратын кәсіпорындар мен автокөлік. Іштен жанатын қозғағыштар жұмыс істегенде азоттың, қорғасынның тотықтары, көмірсутектер т.б. заттар бөлініп шығып, топырақ бетіне түседі. Бұл жағдайда аталмыш заттар топыраққа түскен соң, коректену тізбегі арқылы зат айналымға енеді. Улы заттар топыраққа жинала келе оның химиялық құрамының өзгеруіне себеп болады, содан тірі ағзалар мен ортаның бірлігі бұзылады [1].

Қорғасын. Тау жыныстарының құрамындағы қорғасынның орта мөлшеріне қарап, зерттеушілер оны сирек кездесетін элементтердің қатарына қосады. Бұл элемент негізінен сульфидты жыныстардың құрамында жиналады. Олар жер бетінің әр түкпірінде көптеген аймақтарда тараған. Кенді балқыту арқылы оны оп-оңай бөліп алады. Қорғасын жер қыртысында галенит ( $PbS$ ) түрінде де кездеседі. Жер қыртысындағы қорғасын сумен шайылады және магмалық жыныстардан да босап шығады, сөйтіп, жер бетіндегі ағын сумен бірге біртіндеп мұхитқа түседі. Қорғасынның ионы ( $Pb^{2+}$ ) тұрақты емес, сол себепті ол мұхит суында көп болмайды (10-8 %). Ащы суға қарағанда қорғасынның тұщы судағы мөлшері көбірек. Геохимиялық айналымда бұл элемент тұрақсыз болғандықтан оның топырақтағы орта мөлшері жер қыртысындағы орта деңгейіне сәйкес келеді. Ғылыми әдебиеттерде бар мәліметке жүгінсек, бұрынғы Одақ көлеміндегі топырақтағы қорғасынның орта мөлшері 1,2. 10-3 % шамасында. Ауыр металдардың ішінде қазіргі кезде биологиялық тұрғыдан жан-жақты көбірек зерттеліп жүргені- қорғасын. Әлемде жыл сайын өндірістік және тұрмыстық мақсатқа 3,0 млн тонна қорғасын тұтынуға түседі екен. Алайда, топырақтағы және өсімдіктегі қорғасын мөлшерінің арасында тікелей корреляция барлық уақытта байқала бермейді. Бұл жағдайда ең басты рөл атқаратын топырақтың механикалық құрамы, ондағы органикалық заттың қоры, ортаның рН, топырақтағы қорғасынның химиялық қосылыстары мен өсімдіктің түрі. Әдетте механикалық құрамы жеңілдеу және құрамында органикалық зат тапшы немесе реакциясы қышқылдау топырақтарда қорғасын көбінесе оңайалмасуға бейім сіңірілгенкүйде болады. Сол себепті органикалық затқа бай, реакциясы бейтарап немесе сілтілеу болатын саздақ топырақтардағы өсімдікте қорғасын көбірек жиналады.

#### **Список использованных источников**

1. Нұрғызарынов А.М. Атыраулық экотоптардың химиялық экологиясы (Сырдың төменгі ағысы). Қызылорда. Тұмар. 2003 жыл.

**Канапьянова Жазира***[saule\\_berikovna@mail.ru](mailto:saule_berikovna@mail.ru)*

КГУ имени А. Байтурсынова, Костанай

Научный руководитель: - С. Искендирова

Метеорологические условия являются одним из основных факторов, влияющих на экологическую обстановку региона и определяющих наблюдаемый уровень загрязнения окружающей среды. Установлена прямая корреляция между высокими уровнями загрязнения атмосферного воздуха и появлением неблагоприятных метеорологических и экологических условий, количеством осадков и уровнем загрязнения поверхностных вод веществами, поступающими с поверхностным стоком. Эти же экологические факторы определяют предрасположенность отдельных видов деревьев к заболеваемости и аномальным погодным режимом и т. д. Защита экологии воздушного бассейна городов является важнейшей научно-технической, экономической, социальной проблемой, от решения которой зависит улучшение экологии окружающей среды и здоровье людей, и в первую очередь здоровье детского населения.

Полноценное и доброкачественное водообеспечение является одной из глобальных экологических проблем современности. Острота этой экологической проблемы определила необходимость объявления ООН периода 1980—1990 гг. «Десятилетием питьевой воды и санитарии». В связи с различными процессами в среде обитания и условиях жизни населения происходит эволюция научных представлений относительно органолептической (вкусовой) приемлемости, эпидемиологической безопасности и химической безвредности питьевой воды. Изменились представления о роли солевого состава питьевых вод как одного из факторов, влияющих на функциональное состояние желудочно-кишечного тракта, мочевыделительной и репродуктивной системы, возникновение сердечно-сосудистых заболеваний и других патологических процессов. Исследования качества питьевых вод всегда стояли на первом месте санитарно-гигиенических исследований, но в последние десятилетия существенно возрос удельный вес исследований, связанных с изучением характера и особенностей антропогенных (техногенных) химических загрязнений природных вод. Вода, поступающая для потребления из крана называется водопроводной водой. Подготовка водопроводной воды обычно включает пять стадий: механическую фильтрацию, отстаивание, фильтрацию через слой песка, аэрацию и стерилизацию. После механической фильтрации через специальные фильтры-решётки воде дают отстояться в больших отстойниках, где из нее осаждаются частицы песка и другие мелкие частицы. Для удаления очень мелких частиц воду сначала делают слегка основной, добавляя в нее гидроксид кальция, а затем добавляют сульфат аммония  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  - При реакции сульфата алюминия с ионами  $\text{OH}$  образуется пористый желатинообразный осадок  $\text{Al}(\text{OH})_3$ . Этот осадок медленно осаждается, захватывая с собой взвешенные в воде частицы, благодаря чему из нее удаляются практически все тонкоизмельченные вещества и большая часть бактерий. Затем воду профильтровывают через слой песка. После фильтрации воду иногда разбрызгивают в воздухе, чтобы ускорить окисление растворенных в ней органических веществ. На последней стадии подготовки воду обычно обрабатывают каким-либо химическим веществом для уничтожения бактерий. Наиболее эффективен в этом отношении озон  $\text{O}_3$ , но его приходится вырабатывать в том месте, где он используется. По этой причине более удобен хлор  $\text{Cl}_2$ . Хлор поставляют к месту потребления в сжиженном виде в цистернах, а затем распределяют его через измерительное устройство непосредственно в водопроводную сеть. Расход хлора



зависит от присутствия в воде других веществ, с которыми хлор может реагировать, а также от концентрации подлежащих удалению бактерий и вирусов. Стерилизующее действие хлора обусловлено не самим  $\text{Cl}_2$ , а хлорноватистой кислотой, образующейся в результате реакции хлора с водой. Хотя хлор используется для стерилизации воды долгие годы, не оказывая заметного вредного воздействия на здоровье людей, пользующихся такой водой, недавно обнаружено, что он все же может наносить некоторый вред здоровью.

При исследовании источников воды в ряде американских городов было обнаружено наличие в них незначительных количеств хлороформа  $\text{CHCl}_3$  было обнаружено наличие в них небольшого количества хлороформа  $\text{CHCl}_3$  и четыреххлористого углерода  $\text{CCl}_4$ . Эти вещества обладают токсическим действием. Хотя уровень их содержания в водопроводной воде чрезвычайно низок, не исключена возможность, что длительное потребление воды, содержащей эти вещества, может приводить к заболеваниям печени и почек. Эти вещества образуются в результате реакций молекул органических загрязнителей воды с хлором при стерилизации воды. Очистка питьевой воды обеспечивает удаление из нее всех веществ, потенциально опасных для здоровья. Но иногда воду приходится подвергать еще дополнительной обработке, чтобы снизить в ней концентрацию ионов кальция  $\text{Ca}^{2+}$  и магния  $\text{Mg}^{2+}$ , которые вызывают жесткость воды. Эти ионы реагируют с мылами, образуя нерастворимые вещества. Хотя при их взаимодействии с синтетическими моющими средствами не образуется нерастворимых осадков, указанные ионы неблагоприятно сказываются на эффективности действия синтетических моющих средств. Кроме того, при нагревании воды, содержащей ионы  $\text{Ca}^{2+}$  и  $\text{Mg}^{2+}$ , в водонагревательных устройствах образуются минеральные отложения (накипь). При нагревании воды, содержащей  $\text{Ca}^{2+}$  и бикарбонат-ионы, из нее выделяется часть диоксида углерода. В результате этого происходит повышение pH воды и образование нерастворимого карбоната кальция. Основным источником водоснабжения города Костаная является поверхностный водозабор с Амангельдинского водохранилища, доля которого составляет 94,5% от общего объема подаваемой воды (остальное идет со скважины). Путь очищения выглядит следующим образом: с гидроузла вода по трем водопроводам подается на очистные сооружения и отстаивается от взвешенных веществ и примесей (фитопланктон, микроорганизмы). Речная вода поступает в смеситель, где производится первичное хлорирование, потом добавляют коагулянт, но только в весенний период. Весной вследствие паводков вода становится мутной, применение коагулянта позволяет сцепить мелкие частицы в крупные хлопья, которые способны уловить водоочистные фильтры (два метра кварцевого песка). Из-за этого время подготовки воды увеличивается чуть ли не вдвое, и затраты, естественно, тоже растут. После того как вода пройдет через фильтры, ее подвергают вторичному хлорированию. Проверка качества фильтрата осуществляется каждые четыре часа. Очищенная вода проверяется на остаточный хлор, pH, окисляемость, алюминий, кальций, железо, ртуть, свинец, на общую альфа- и бета-радиоактивность и многие другие показатели. Контроль качества питьевой воды проводится в местах водозаборов, а также в самой сети. Весной и осенью идет плановое гиперхлорирование водопроводных сетей, чистка, промывка и дезинфекция резервуаров чистой воды. «Костанай-Су» контролирует и разводящие сети – 145 колонок в месяц. Если у людей возникают жалобы насчет качества воды в своих домах, то вначале им стоит обратиться в домоуправление, так как за качество воды в квартирах костанайцев в первую очередь отвечает ПКСК, а «Костанай-Су» – за качество воды, подводящейся к домам. Иногда вода из крана льется белая, словно ее смешали с содой. Не стоит беспокоиться – это не избыток хлора, а турбулентное движение воды, другими словами, простое газообразование. При выходе в город содержание хлора в воде – 0,3-0,5 миллиграмма на литр (согласно ГОСТу 2874-82 «Вода питьевая»). Тем, кто пользуется домашними фильтрами – «кувшинами» для дополнительной очистки воды, советуют менять

фильтр в срок, в противном случае в нем начнут размножаться бактерии, после контакта с которыми живительная жидкость может стать источником заразы. Последняя проверка на микрокомпоненты питьевой воды с насосной станции II-го подъема, проведенная Национальным центром экспертизы и сертификации города Костаная показала, что наличие в воде тяжелых металлов не превышает норму. Ртуть и свинец при допустимых 0,0005 и 0,03 миллиграмма на литр содержатся в количестве 0,0001 и 0,002 миллиграмма на литр соответственно. Использование качественной питьевой воды является основным условием сохранения здоровья населения. По данным Организации Объединенных Наций, до 80% всех болезней в той или иной степени связаны с употреблением некачественной питьевой воды.

Причем вред сравним с эффектом «бомбы замедленного действия», который формируется десятилетиями. Пока молоды, хватает резервов для борьбы с вредными веществами, но подспудно идет процесс отравления, который в конечном итоге провоцирует сбой в работе организма. Симптомы разные: от слабости и головной боли до серьезных проблем в работе сердца. Что касается использования водопроводной воды в качестве питьевой, необходимо помнить о присутствии хлора в воде. Пока хлорирование является наиболее проверенным и дешевым методом обеззараживания воды. Свободный хлор из воды улетучивается, однако в водопроводной воде всегда присутствует остаточный хлор и иногда, особенно в период паводков, в повышенных концентрациях. Поэтому воду рекомендуется перед употреблением отстоять в течение суток.

Для гарантированного удаления хлора из воды лучше воспользоваться хорошим фильтром, который удалит все вредные примеси и сделает ее приятной на вкус.

Следует помнить, что пропущенная через фильтр вода очищена от большинства загрязняющих примесей, в том числе и от хлора, убивающего бактерии. Впрямь запастись такой водой не следует, потому что она лишена «консерванта» - хлора, и бактерии начинают размножаться в приятной для них чистой и теплой воде особенно быстро. Если вы все же решили хранить очищенную воду дольше суток, держите ее в холодильнике в сосуде из нейтрального материала - стекла или пищевой пластмассы.

УДК 574.64

## **СИНТЕТИКАЛЫҚ ЖУҒЫШ ЗАТТАРДЫ ЭКОТОКСИКОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ**

**Кенжебаева Зарина Бейбитовна**

[zarina9126@mail.ru](mailto:zarina9126@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, экология мамандығының магистранты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі— Р.Оразбаева

Кез-келген жуушы зат күрделі құрылымды қосылыс болып табылатын, демек созылмалы ауруларға, улануларға әкелетін, сонымен қатар канцерогенді, мутагенді әсер ете алатын химиялық ластағыш. Синтетикалық жуушы заттың негізін беттік белсендізаттар-сульфо – қышқылының көптеген тұздары немесе полиэтиленглюкольдың эфирлері, сонымен қатар жуушы әрекетті жақсартатын, дақтарды кетіретін ферменттер, хош иіс бергіштер, түрлі қосалқы заттар құрайды. Олар табиғи ортаға теріс әсер ететін негізгі фактор болып табылады [1].

Жаңа химиялық қосылыстардың мөлшерінің көбею жағдайында қосылыстардың потенциалды қауіптілігі жөнінде ақпарат алу мақсатында олардың зерттелуі және адам ағзасына, қоршаған ортаға теріс әсерді жоюды ескеретін олардың профилактикасы шаралары өзекті мәселе болып табылады. Гигиеналық бақылауға жататын қоршаған орта факторларының жиынтығы ішінен тұрмыстық химия өнімдері өзінің жаппай өндірілуі,

құрамына кіретін компоненттерінің түрлілігімен, сонымен қатар адам организмiне тура әсер ету мүмкіндігімен көп көңілге лайық болып келеді. Қолданыстан кейін барлық химиялық заттар қоршаған ортаға түсіп оған теріс әсер ететіні мәлім, бірақ көпшілікті бұл мәселе ойландырмайды [2].

Синтетикалық жуғыш құралдар құрамында кездесетін ББЗ (беттік-белсенді заттар), фосфорорганикалық қосылыстар, энзимдер, ағартқыш заттар сияқты органикалық синтез өндірісінің өнімдері табиғатта баяу ыдырап, деструкциялық әрекетіне тұрақты. Мұндай синтетикалық органикалық қосылыстардың көп мөлшері су қоймаларында, топырақта аккумуляцияланып, қоршаған ортаны ластайды. Ең бастысы, бұл заттар қоректік тізбектерде жинақталып, адамдар мен жануарлар тіршілігіне қолайсыз жағдайлар тудырады. Сондықтан бұл заттардың құрамын, қасиеттері мен экожүйеге әсер ету салдарын, оларды ыдырата алатын микроағзаларды іздестіру қазіргі заманда өзекті мәселелердің бірі [3-4].

*Тәжірибе барысында қолданылған зерттеу нысандары:*

1. Микроағзалардың екі штаммдары «M<sub>1</sub>», «M<sub>2</sub>»;
2. МПА қатты қоректік ортасы;
3. 3 түрлі кір жуғыш ұнтақтар: миф «таулы шық, қолмен жуу», 400г; DENI 3-Актив, 400г; Ariel Deluxe тазалығы, автомат "Таулы бұлақ", 450г.

*Зерттеу барысында келесі әдістер қолданылды:*

1. С.Н.Виноградский М.Бейеринкпен енгізілген жинақтаушы дақыл әдісі
2. Микроағзалардың таза дақылын анықтау
3. Микроағзалар идентификациясы;
4. Микроағзалардың жалпы микробиологиялық санын анықтау;
5. Бактерияларды Грамм әдісі бойынша бояу [5-6].

*Синтетикалық жуғыш заттардың әртүрлі концентрацияларында микроағзалар колониясының өсу және даму процестеріне әсерін қатты қоректік ортада бақылау*

Тәжірибе қатты қоректік (LB+агар-агар) ортасында жасалды. Бір тәуліктік микроағзаларды, яғни «M<sub>1</sub>» және «M<sub>2</sub>» үлгілері МПА құйылған 3 петри табақшаларына отырғызылды. 0,5, 1,2, 3, 4, 5%-ды концентрациядағы ұнтақтың мөлшері 10 мл дистірленген су қатынасында есептеліп, граммдық мөлшері алдын ала анықталды. 5мл суы бар түтікшеге петри табақшаларындағы «M<sub>1</sub>» және «M<sub>2</sub>» микроағзалар үлгілері араластырылды. Сол суспензиядан 0,1 мл көлемінде алынып, 10<sup>-5</sup> 10<sup>-10</sup> дәрежесіндегі араластырулар жасалды. Сол түтікшелерден 0,2 мл-ден МПА құйылған петри табақшаларына енгізілді. Дригальский шпателімен стерильді ортада араластырылды. Қалған петри табақшалары МПА-ны тура ұнтақтың қажет граммдық мөлшерінде ыстық күйінде араластырылды, Петри табақшаларына құйылды, суытылып, қатырылып бетіне микроағзалар бар суспензия 0,2 мл-ден енгізілді. Барлық Петри табақшалары термостатқа 30 °С –ға 1 тәулікке қойылды. Әр концентрациядан 3 Петри табақшаларына отырғызулар жасалды. Микроағзалардың екі үлгісі, яғни «M<sub>1</sub>» және «M<sub>2</sub>» үлгілері бойынша тәжірибелер жасалды.

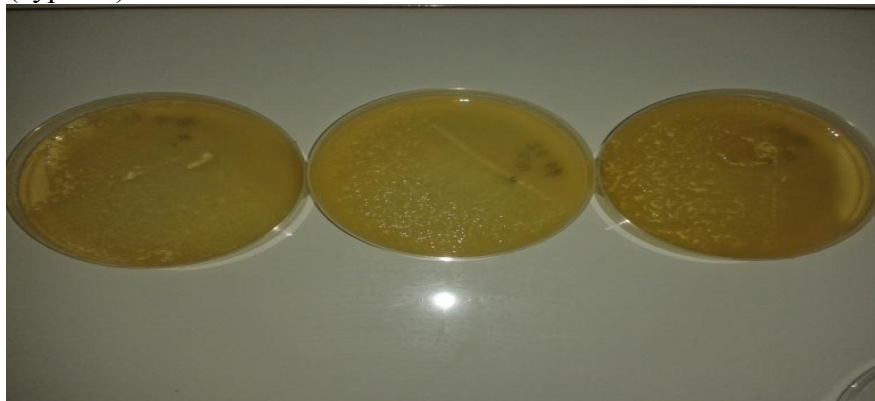
Кесте 1. M<sub>1</sub> және M<sub>2</sub> үлгілерінің морфологиялық белгілерінің көрсеткіштері

Реті	Морфологиялық белгілері	Үлгі 1	Үлгі 2
1	Бактериялар пішіні	Толқынды шетімен	Домалақ
2	Қаптал	Дөңес	Тамшы тәріздес
3	Коллониялар шеті	Толқынды	Тегіс
4	Айдыны	Кедір-бұдырлы	Тегіс
5	Өлшемі	Нүктелі, диаметрі 1 мм-ден аспайды	Нүктелі, диаметрі 1 мм-ден аспайды
6	Оптикалық белгілері	Мөлдір, күңгірт	Күңгірт
7	Түсі	Кіршіл-ақ, сары	Сары

8	Құрылымы	Агар-агардан инемен жеңіл алынатын	Агар-агардан инемен жеңіл алынатын
9	Консистенциясы	Майлы (маслянистая)	Тығыз майлы
10	Жалпы микробиологиялық саны	ЖМС <sub>М1</sub> =0,0151	ЖМС <sub>М2</sub> =0,01168

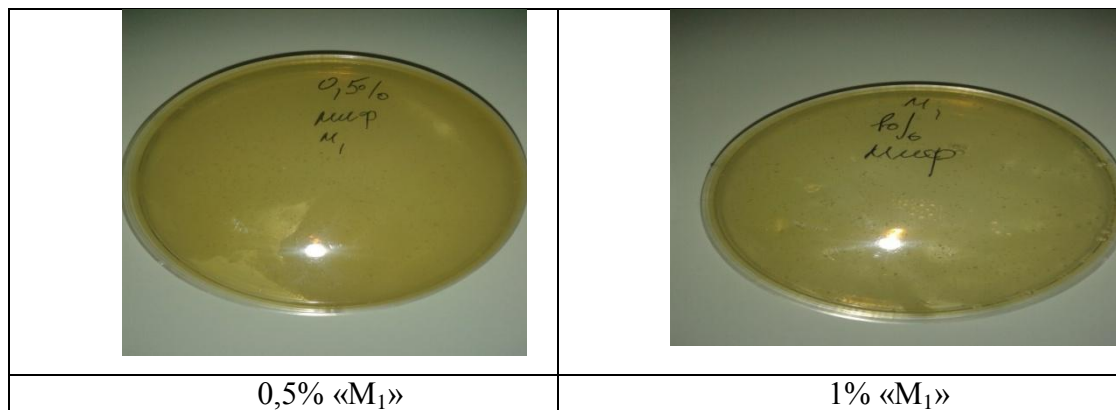
Бірінші тәжірибеде М<sub>1</sub> үлгісі қолданылды. Миф ұнтағының 0,5%, 1%, 5%-қ концентрациялары алынды.

Қою суспензиядан 10-5 дәрежесіндегі араластырудан өсіп шыққан микроағзалар өте тығыз орналасқан (сурет 1).



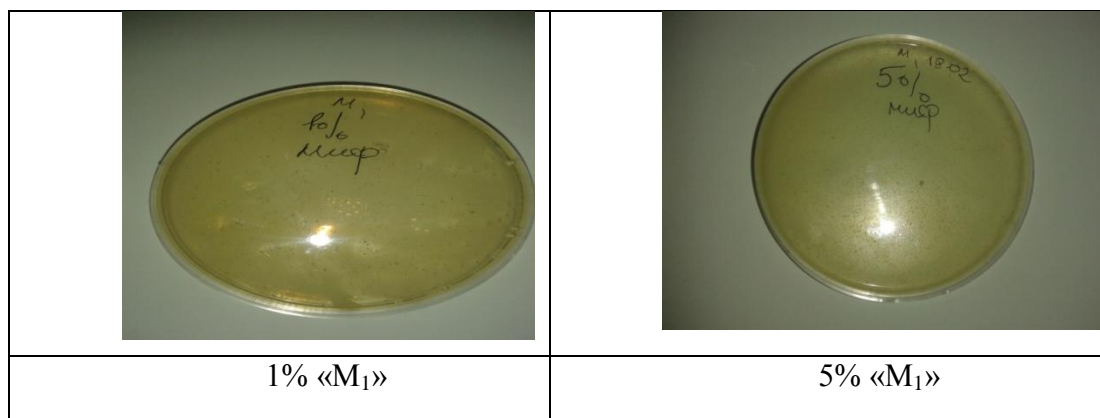
1 сурет. 10<sup>-5</sup> дәрежесіндегі араластыру жасалған қою суспензиядан өсіп шыққан микроағзалар көрінісі

0,5% және 1%-қ концентрацияларында микроағзалардың қоректік синтетикалық ортада қарқынды өсімі байқалды. Алайда 0,5%-қ концентрацияда жаппай өсім көрініс алды. Ол – неғұрлым төмен концентрация микроағзалар өсімі үшін оңтайлы болуын көрсетеді (сурет 2).



2 сурет. 0,5% және 1%-қ концентрацияларындағы микроағзалар өсімі

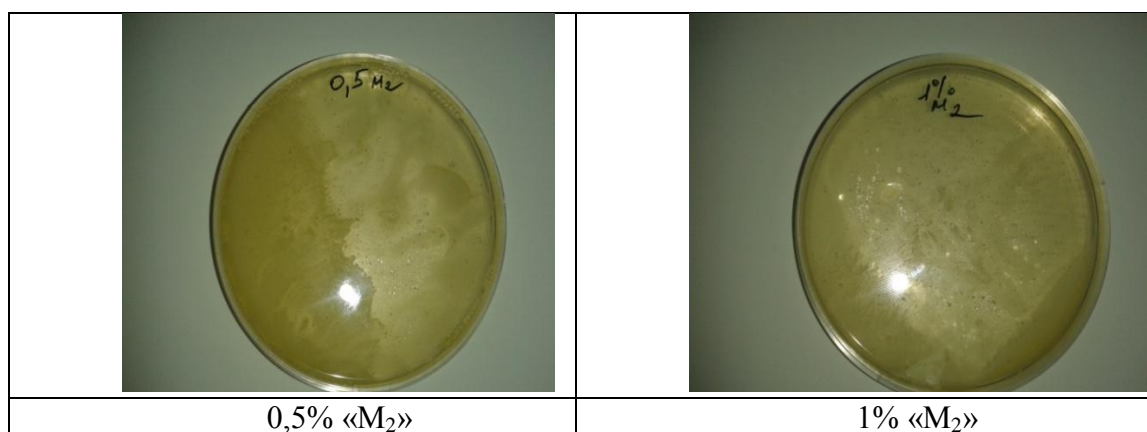
1%-қ концентрацияда микроағзалардың бірыңғай өсімі байқалды. Бұл концентрация микроағзалар өсімі үшін қолайлы болып табылады. 5%-қ концентрациясында ешқандай өсім байқалмады. Ұнтақ қоректік ортада толық ерімейді. Бұл концентрация микроағзалар өсімін тежейтін болып табылады (сурет 3).



3 сурет. 1% және 5%-қ концентрациясындағы микроағзалар өсімі

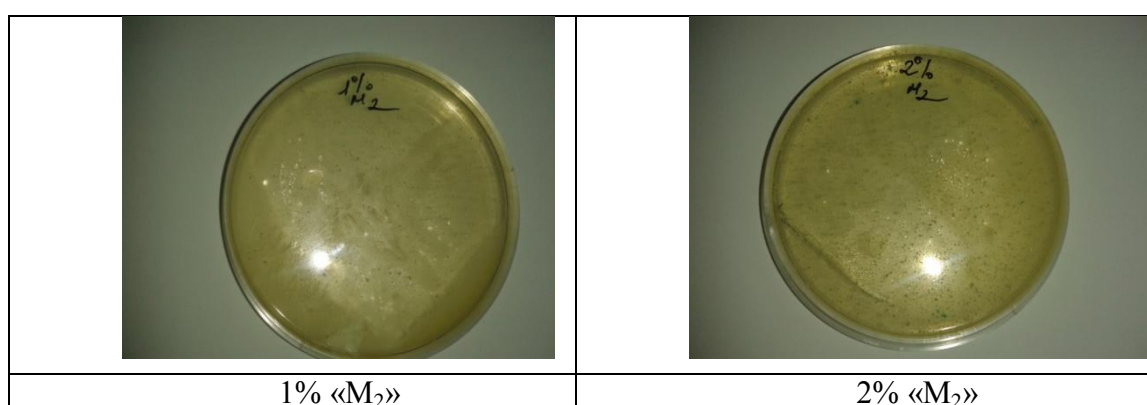
Келесі тәжірибе «M<sub>2</sub>» микроағзалар үлгісіне жасалды. Бұл жолы концентрациялар арасында айырмашылықты анық ашу мақсатында 2%, 3%, 4%-қ концентрациялар қосылды.

Миф ұнтағының 0,5% және 1%-қ концентрацияларында қарқынды өсім байқалады. Бұл концентрациялар ең оңтайлы болып табылады (сурет 4).



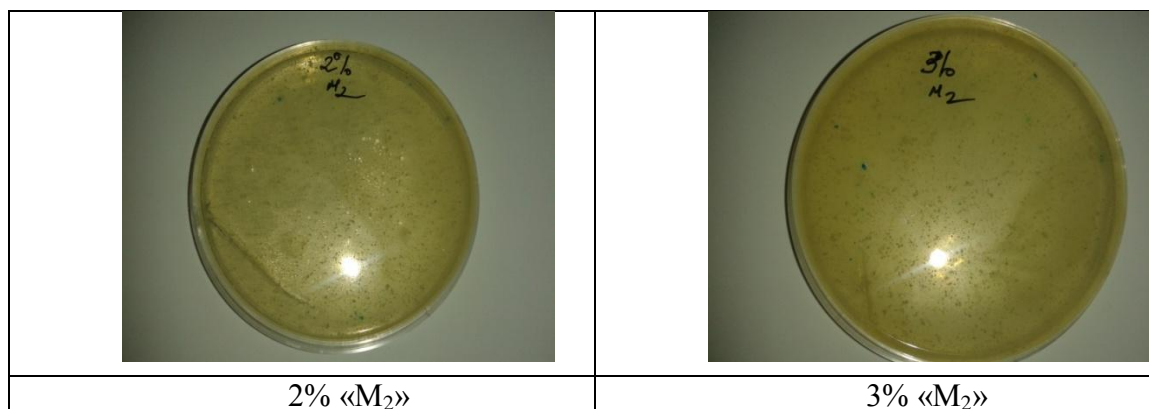
4 сурет. 0,5% және 1%-қ концентрациясындағы микроағзалар өсімі

1% және 2% концентрацияларын салыстырғанда, 2%-қ концентрацияда өсім азаяды (сурет 5).



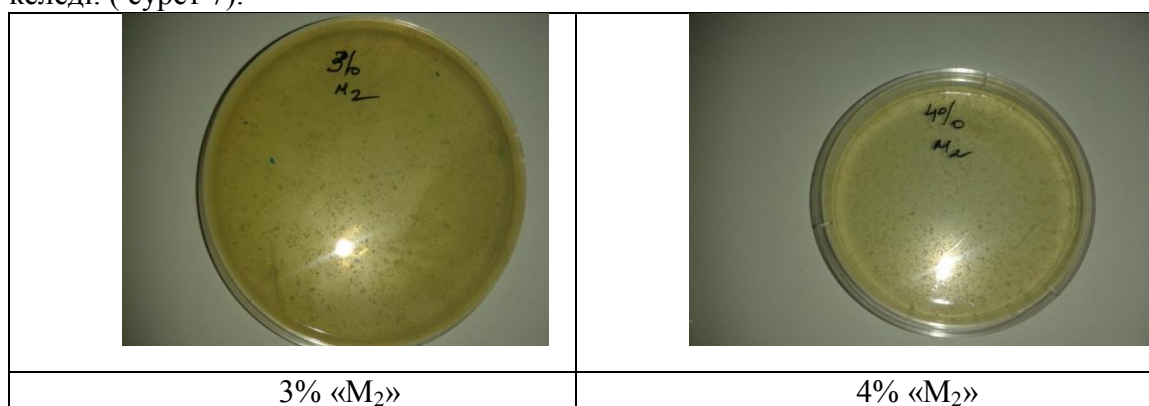
5 сурет. 1% және 2%-қ концентрацияларындағы микроағзалар өсімі

2% және 3%-қ концентрацияларын салыстырғанда 3%-қ концентрацияда өсім әлсіз екені көрінеді. (сурет 6).



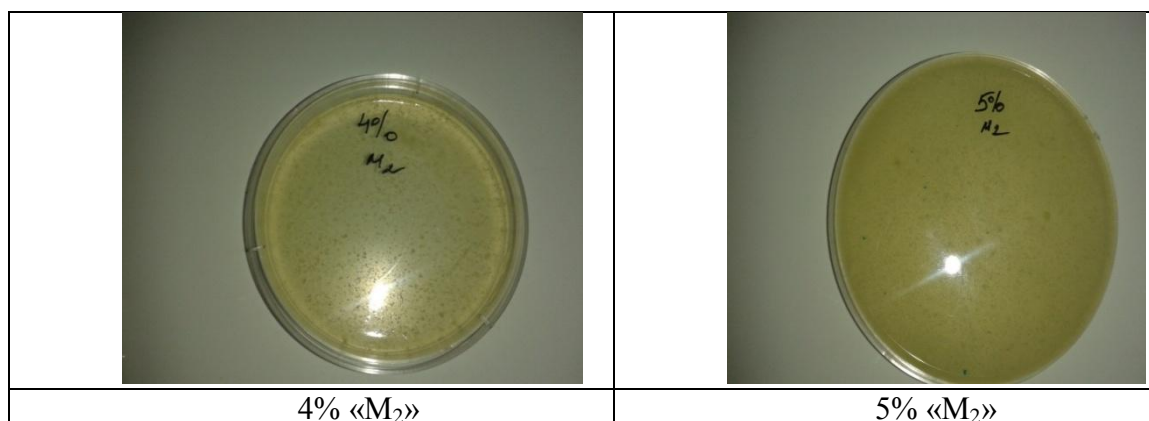
6 сурет. 2% және 3%-қ концентрацияларындағы микроағзалар өсімі

3% және 4%-қ концентрацияларын салыстырғанда, 3%-қ концентрацияда әлсіз өсім байқалды. Ұнтақтың 4%-қ концентрациясында микроағзалардың қатты қоректік ортасындағы өсімі болған жоқ. Бұл концентрация микроағзалар өсуі мен дамуы үшін қолайсыз болып келеді. (сурет 7).



7 сурет. 3% және 4%-қ концентрацияларындағы микроағзалар өсімі

Ұнтақтың 4% және 5%-қ концентрацияларында микроағзалардың өсімі мүлдем байқалмады. Ұнтақ бұл концентрацияларында қоректік ортада толығымен ерімейді. Бұл концентрациялар микроағзалар үшін жоюшы әсер етеді және мұндай концентрацияларында олардың тіршілігі мүмкін емес (сурет 8).



8 сурет. 4% және 5%-қ концентрацияларындағы микроағзалар өсімі

*Зерттеу жұмысының қорытындылары:*

1. Синтетикалық жуушы заттардың микроағзалардың өсіміне айтарлықтай әсері байқалатын концентрациялары: 0,5%, 1%, 2%, 3% болып табылады.

2. Қатты коректік ортада микроағзалардың өсу және даму процестеріне оңтайлы әсер еткен 0,5%, 1%, 2%, 3%-қ синтетикалық жуушы заттар концентрациялары, ал 4% және 5%-қ концентрациялары тежеуші болып келетіні анықталды.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Горшенко Л.Н. Синтетические моющие средства // Конъюнктура товарных рынков. 2005, №4, с. 12.
2. Штюпель Г.Б., Синтетические моющие и очищающие средства.-Москва:, 1960, б. 67.
3. Тәжібаева С.М., Мұсабеков Қ.Б., Беттік-активті заттар және табиғи дифильді құрылымдар.-Алматы : Қазақ университеті, 2007, б. 92.
4. Паевый Г.М и Абрамзон А. А., Справочник.-Л: 1979, 1980, с. 31.
5. Нетрусов А. И., Егорова М. А., Захарчук Л. М. ., Практикум по микробиологии, Учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений М.: Издательский центр «Академия», 2005, с. 608.
6. Теппер Е. З., Шильникова В.К, Переверзева Г.И., Практикум по микробиологии- Изд.2-е,перераб. И доп.-М.: Колос, 1979, с. 216.

УДК 574.44:57.087.2<sup>©</sup>

#### СПЕКТР ПИТАНИЯ *CALATHUS MELANOCERPHALUS* В ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ ЮГА ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ПОЛТАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Комаров Александр Сергеевич

[alekskomaroff@rambler.ru](mailto:alekskomaroff@rambler.ru)

Доцент кафедры общей биологии и водных биоресурсов

Факультета биологии, экологии и медицины

Днепропетровского национального университета им. Олеся Гончара,

Днепропетровск, Украина

Почвенные и надпочвенные беспозвоночные составляют значительную часть видового состава, численности и биомассы животного населения экосистем, играют большую роль в зоогенном круговороте химических элементов (Белова 1999; Грюнталь 1983). В лесной подстилке, как структурном элементе биогеоценоза, концентрируются топические и трофические связи большинства консорций лесных автотрофов (Дубина 1997).

Роль хищников в биогеоценозе определяется как численностью вида, так и индивидуальным весом особей (Соболева-Докучаева 1983). Выбор добычи определяется ее размерами. Также имеет значение степень скопления в распределении почвенных беспозвоночных (Работнов, 1979).

Не смотря на довольно многочисленные достижения в изучении трофических особенностей подстилочных беспозвоночных, остаются малоизученными такие вопросы, как установление трофических связей беспозвоночных в отдельно взятых биогеоценозах и трофическая специализация доминантных видов жужелиц. Решению этих проблем на примере трофо-консортивных связей хищных видов жужелиц, выбранных в качестве модельных объектов доминирующих в лесных биогеоценозах южной Лесостепи Полтавской области посвящена данная работа. Одним из массовых видов в обследованных биогеоценозах (Комаров, 2008; Бригадиренко, 2007) является *Calathus melanocephalus* (Linnaeus, 1758). –



моховик (быстряк) черноголовый.

Цель данной работы – определить спектр питания *C. melanocephalus* и оценить потенциальную роль хищника в регуляции численности доминантных элементов почвенно-подстилочной мезофауны в лесных экосистемах юга лесостепной зоны Полтавской области.

Экологические исследования по изучению подстилочной мезофауны и особенности трофической структуры герпетобия лесных биогеоценозов лесостепной зоны проводились в Кременчугском и Козельщанском районах Полтавской области. Для проведения экспериментов по изучению трофической специализации доминантных видов хищников (*Carabidae*) подстилочной мезофауны, беспозвоночных собирали при помощи ловушек Барбера (Barber, 1931) (полипропиленовые одноразовые стаканчики 200 мл) без фиксатора с небольшим количеством сухих листьев (или хвои) и методом ручной разборки подстилки (Тихомирова, 1975).

При проведении исследований трофики использовались чашки Петри с увлажненным песком. К хищнику подсаживался один экземпляр предполагаемой жертвы. Чашку Петри заносили в темное прохладное помещение и оставляли на несколько часов (от 6 до 24). Затем проверяли результат. В случаях, когда жертва не была съедена, ее заменяли на другую особь этого вида. Таким образом, кратность экспериментов в среднем равна 10. Исключениями являются только те случаи, когда не было возможности достать кормовые объекты в необходимом количестве.

Для определения трофической специализации *C. melanocephalus* проведено 4189 лабораторных экспериментов. Среди исследованных нами доминантных жужелиц данного региона – *Pterostichus oblongopunctatus* (Fabricius, 1787), *Calathus ambiguus* (Paykull, 1790) и *Poecilus versicolor* (Sturm, 1824)) (Бригадиренко, 2008; Комаров, 2008) *C. melanocephalus* отличается наименьшим спектром жертв среди предложенных подстилочных беспозвоночных и самыми низкими показателями поедания последних. Например, среди *Hemiptera*, которые активно поедались другими жужелицами *C. melanocephalus* питался только двумя представителями, это *Megalonotus dilatatus* (Herrich-Schäffer, 1840) и *Nabis sp.*, при этом количество употребленных в пищу экземпляров осталось небольшим.

При скармливании таких представителей как *Entomobryidae sp.*, *Acari*, *Dendrobaena octaedra* (Savigny, 1826), *Harpalus sp.* (larvae) зафиксированы низкие показатели поедания (табл.). Количество съеденных *Geophilidae sp.* меньше сравнительно с другими массовыми жужелицами (Бригадиренко, 2008; Комаров, 2008), но приняв во внимание пропорционные отношения весов между хищником и жертвой, количество употребленных экземпляров позволяет отнести *Geophilidae sp.* к числу постоянной добычи *C. melanocephalus*.

**Таблица – Трофические связи *Calathus melanocephalus* (Linnaeus, 1758) с доминантными группами беспозвоночных лесных биогеоценозов (Полтавская обл.)**

Вид пищевого объекта	Общее количество опытов	Доля особей (%), съеденных <i>C. melanocephalus</i>
<i>Entomobryidae sp.</i>	62	3,2
<i>Linyphia sp.</i>	54	3,7
<i>Geophilidae sp.</i>	54	3,7
<i>Megalonotus dilatatus</i> (Herrich-Schäffer, 1840)	52	5,8
<i>Dendrobaena octaedra</i> (Savigny, 1826)	51	5,9
<i>Mesostignata sp.</i>	63	6,3
<i>Harpalus sp.</i> (larvae)	31	6,5
<i>Acari sp.</i>	46	15,2
<i>Geophilidae sp.</i>	46	17,4
<i>Nabis sp.</i>	38	18,4



<i>Inocellia crassicornis</i> (Schummel, 1832) (larvae)	36	36,1
<i>Prosternon tessellatum</i> Linnaeus, 1758 (pupa)	52	57,7
<i>Leptothorax crassispinus</i> Karavaiev, 1926	42	61,9
<i>Cantharis sp.</i> (pupa)	50	62,0
<i>Thanasimus formicarius</i> Linnaeus, 1758	23	65,2
<i>Porcellio scaber</i> Latreille, 1804 (2 мм)	44	65,9
<i>Elateridae sp.</i> (larvae)	41	73,2
<i>Porcellio scaber</i> Latreille, 1804 (1 мм)	45	82,2
<i>Opiliones sp.</i>	6	100,0
<i>Chrysomelidae sp.</i> (pupa)	36	100,0
<i>Diptera sp.</i> (larvae)	36	100,0
<i>Nematocera sp.</i>	85	100,0

Жужелица проявляет умеренную заинтересованность к беспозвоночным с небольшими размерами и слабо хитинизированными покровами. Среди таких нами выделены следующие: *Inocellia crassicornis* (Schummel, 1832), *Prosternon tessellatum* Linnaeus, 1758 (pupa), *Leptothorax crassispinus* Karavaiev, 1926, *Cantharis sp.* (pupa), личинки *Elateridae sp.* и др. Привлекает внимание стабильное употребление всеми исследованными жуками личинок младших возрастов *Porcellio scaber* Latreille, 1804 (1 мм и 2 мм).

Наилучшие результаты получены при предложении небольших беспозвоночных со слабым хитиновым покровом (*Diptera sp.* (larvae) 0,2 мг), *Nematocera sp.* (0,6 мг), *Chrysomelidae sp.* (pupa) (1–1,2 мг), которые поедались особенно быстро. При этом поведение во время кормления свидетельствует об осведомленности жужелицы с предложенными объектами питания, что дает основания считать их постоянной добычей данного хищника. Обращают внимание результаты, полученные при подсадке *Opiliones sp.* Не смотря на вес жертвы – 6 мг, все предложенные экземпляры сенокосцев были съедены.

Анализируя трофическую специализацию *C. melanocephalus* в зависимости от веса добычи и принадлежности ее к функциональным группам (рис 2) видно, что рацион исследуемого жука составляют сапро- и фитофаги, весом до 1 мг. Среди беспозвоночных от 1 до 8 мг жужелица питается зоофагами и фитофагами преимущественно весом до 4 мг. При скормливании беспозвоночных, вес которых больше чем 16 мг не в зависимости от размеров и принадлежности добычи к функциональным группам не наблюдалось ни одного случая поедания. Таксономический состав съеденных беспозвоночных *C. melanocephalus* характеризуется наименьшими показателями. Только три таксономические группы (*Crysomelidae*, *Diptera* и *Opiliones*) были более привлекательны для исследуемого вида жужелиц.

В опытах с использованием в качестве жертвы *Araneі* не выявлено ни одного употребленного экземпляра. К таким относятся представители следующих семейств: *Lycosidae* (*Pardosa sp.*, *Trochosa terricola* Thorell, 1856), *Philodromidae* (*Philodromus sp.*), *Tetragnathidae* (*Pachygnatha listeri* Sundevall, 1830) и *Theridiidae* (*Robertus lividus* (Blackwall, 1836)).

Таким образом, трофические особенности *Calathus melanocephalus* (Linnaeus, 1758) имеют ряд специфических характеристик. На количество съедаемых *C. melanocephalus* пищевых объектов влияет несколько показателей, главными из которых выступают твердость покровов и размеры жертв, а также способность их быстро передвигаться. Основу рациона исследованного вида составляют главным образом *Crysomelidae*, *Diptera* и *Opiliones*.

#### Список использованных источников

1. Белова Н. А. Естественные леса и степные почвы / Н. А. Белова, А. П. Травлеев. – Д.: ДГУ, 1999. – 348 с.
2. Бригадиренко В. В. Різноманіття угруповань підстилкових безхребетних долинних лісів ріки Псел (Полтавська область) / В. В. Бригадиренко, О. С. Комаров // Вісник Білоцерківського державного аграрного ун-ту. – 2007. – Т. 10. – С. 88-94.
3. Бригадиренко В. В. Трофічна структура підстилкової мезофауни: розподіл біомаси за трофічними рівнями / В. В. Бригадиренко, О. С. Комаров, О. Є. Пахомов // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія. Екологія. – 2008. – Вип. 16, т. 2. – С. 186-197.
4. Булахов, В. Л. Функціональна зоологія: підручник / В. Л. Булахов, О. Є. Пахомов. – Д.: ДНУ, 2011. – 392 с.
5. Грюнталь С. Ю. Комплексы жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) в лесах подзоны широколиственно-еловых лесов / С. Ю. Грюнталь // Фауна и экология почвенных беспозвоночных Московской области. – М. : Наука, 1983. – С. 85-98.
6. Дубина А. А. Мониторинговые исследования лесной подстилки естественных биогеоценозов Присамарья / А. А. Дубина // Вопросы степного лесоведения и лесной рекультивации земель. – Д. : ДГУ, 1997. – С. 113-116.
7. Комаров О. С. Аналіз структури підстилкової мезофауни лісових біогеоценозів Полтавської області / О. С. Комаров, В. В. Бригадиренко // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія. Екологія. – 2008. – Вип. 16, т. 1. – С. 111-118.
8. Комаров О. С. Підстилкова мезофауна галофільних лісів ріки Дніпро в умовах Лісостепу Полтавської області / О. С. Комаров // Науковий вісник Ужгородського ун-ту. Серія Біологія. – 2008. – Вип. 24. – С. 59-64.
9. Комаров О. С. Розподіл підстилкових безхребетних довгозаплавних лісових екосистем ріки Дніпро в умовах Лісостепу Полтавської області / О. С. Комаров // Вісник Львівського ун-ту. Серія біологічна. – 2008. – Вип. 46. – С. 119-128.
10. Комаров О. С. Туруни (Coleoptera, Carabidae) як компонент герпетобію заплавних гігромезофільних дібров у межах Лісостепу України / О. С. Комаров // Моніторинг природних та техногенних середовищ : Матер. Всеукр. наук. конф. – Сімферополь : ДІАЙП, 2008. – С. 178-180.
11. Работнов Т. А. Об одном направлении сопряженной эволюции организмов / Т. А. Работнов // Бюллетень МОИП. Отд. биол. – 1979. – Т. 84, Вып. 2. – С. 29-34.
12. Соболева-Докучаева И. И. Некоторые особенности пищевой специализации жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) при лабораторном разведении / И. И. Соболева-Докучаева // Фауна и экология почвенных беспозвоночных Московской области. – М. : Наука, 1983. – С. 137-147.
13. Тихомирова А. Л. Учёт напочвенных беспозвоночных / А. Л. Тихомирова // Методы почвенно-зоологических исследований. – М. : Наука, 1975. – С. 73-81.
14. Barber H. S. Traps for cave-inhabiting // J. Elish. Mitcell. Sci. Sos. – 1931. – Vol. 46, N 3. – P. 259-266.

УДК 504:628.4.032(574.21)

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ БЫТОВЫХ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ЛАМП В ГРУДНОМ

**Кузьмина Наталья Александровна**

*[maksiminatalya@mail.ru](mailto:maksiminatalya@mail.ru)*

Магистрант Костанайского государственного университета им. А.Байтурсынова,

Костанай, Казахстан

Научный руководитель - Г.Юнусова

В Казахстане, где население составляет 16 миллионов человек, потребление электроэнергии на душу населения превосходит приблизительно в два раза аналогичный показатель любой другой страны в Центральной Азии и в 3,5 раза по сравнению с другими развивающимися странами мира [1].

В настоящее время области энергосбережения в Казахстане поставлена задача по снижению энергоемкости ВВП не менее чем на 10 % к 2015 году и 25 % к 2020 году [2]. Тем самым, энергосбережение отнесено к стратегическим задачам государства. Для достижения поставленных целей необходимо повышение энергоэффективности во всех отраслях, всех регионах и стране в целом. Для реализации этих планов был принят закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» от 13 января 2012 года, в котором была регламентирована нормативная база и инфраструктурные условия для его реализации. Одним из результатов в сфере развития энергоэффективного освещения стало создание пяти заводов, производящих энергосберегающие лампы, - в городах Шымкент, Алматы, Караганда, Астана и Тараз – совокупной мощностью порядка 5-6 млн. ламп в год (это примерно 10% от объема внутреннего рынка). Среди них преобладают компактные люминесцентные лампы (КЛЛ), но есть и светодиодные лампы (до 100-200 тыс. шт. в год).

Тем самым созданы условия для перехода к энергосбережению в коммунальном секторе путем энергоэффективного освещения жилых домов. Однако вопросы обращения с отходами таких люминесцентных ламп, на наш взгляд, остались не решенными. Если для отработанных люминесцентных ламп и трубок от организаций налажены организованные раздельный сбор и переработка, то система обращения с отработанными люминесцентными лампами от населения в настоящее время отсутствует. В одной лампочке количество паров минимальное и большой опасности для жизни не представляет. Подсчитано, что из 20 разбитых лампочек в окружающую среду попадает 10 мг ртути, такое количество уже опасно для здоровья, а из 60-ти - 300 мг, это количество уже опасно для жизни[3]

Нами было проведено пилотное исследование цикла обращения с отходами домашних люминесцентных ламп на примере небольшого города: сколько таких ламп находится в обороте (используется), какова их потенциальная опасность, понимает ли потребитель-население, с чем имеет дело, насколько готово местное сообщество организовать раздельный сбор таких отходов?

Была проведена оценка объема продаж энергосберегающих ламп в торговых точках г.Рудного Костанайской области с численностью населения более 100 тысяч человек. Установлено наличие 2 специализированных магазинов по продаже электротоваров, в т.ч. энергосберегающих ламп, и на порядок большего количества неспециализированных магазинов с отделами, где продают такие лампы. По опросам специализированными магазинами по продаже электрооборудования за 2013 год было продано около 5 тысяч энергосберегающих ламп производства России, Китая. Неспециализированные магазины продают в среднем 50 энергосберегающих ламп в месяц. Возьмем 15 крупных торговых точек по г.Рудному. В год неспециализированные магазины продают около 9 тысяч энергосберегающих ламп. Итого, в г. Рудном за год было продано около 14 тысяч энергосберегающих ламп.

Рассчитаем количество отходов отработанных энергосберегающих ламп за год в г.Рудном. Норматив образования отработанных ртутных ламп, рассчитан согласно методик расчета объемов образования отходов и оценке объемов образования отходов [4].

За 2013 год в г.Рудном образовалось около 4 тысяч отработанных ламп согласно расчетам методики. Учтем, что по данным Министерства индустрии и новых технологий 70 % продукции является некачественной [5], следовательно, количество ламп увеличится 2,5 раза, что составит 9800 ламп. Поскольку отработанные лампы попадут в контейнеры для сбора бытовых отходов, то суммарное потенциальное количество ртути, которое попадет на

полигон ТБО, составляет 0,049 кг. При этом ежегодно количество продаваемых энергосберегающих ламп увеличивается, и все они в виде отходов попадают на полигоны ТБО, что влечет за собой серьезное загрязнение почвы, грунтовых вод органическими соединениями ртути и воздуха парами ртути.

Для определения уровня экологического сознания и осведомленности населения об использовании энергосберегающих ламп нами было проведено анкетирование жителей города Рудного, в котором участвовали разные возрастные группы населения от 18 до 80 лет.

На первый вопрос анкеты «Используете ли вы энергосберегающие лампы у себя дома?» положительно ответило 57 % опрошенных граждан. Из них в возрасте 18-30 лет используют лампы 23 %, 30-45 лет – 58 %, 45-60 лет – 15%, 60-80 лет – 4 %. Отметим, что трудоспособное население города от 18 до 45 лет пользуется энергосберегающими лампами. Респонденты в возрасте 60-80 лет говорили, что хотели бы приобрести такую лампу, но она очень дорогая и пенсионеры просто не могут себе ее позволить.

На второй вопрос «Знаете ли вы, что в энергосберегающих лампах содержится ртуть?» положительно ответило 30% опрошенных.

На третий вопрос «Знаете ли вы, что данные лампы требуют специальной утилизации отдельно от ТБО?» 28% респондентов подтвердили, что энергосберегающие лампы требуют специальной утилизации.

Четвертый вопрос «Каков, по вашему мнению, наиболее удобный способ сбора отработанных энергосберегающих ламп непосредственно для населения?» содержал в себе предложения наиболее удобного сбора ламп для населения. 20% опрошенных хотело бы сдавать лампы в КСК при оплате коммунальных услуг, 44% – сдавать в специализированные магазины по продаже электроприборов – там, где непосредственно продают лампы, и 36% – в установленные поролоновые мусорные контейнеры во дворах.

Большинство опрошенных при предложении собирать энергосберегающие лампы в поролоновые контейнера говорили, что в городе много вандалов и просто напросто контейнеры приведут в непригодное состояние, и поэтому выбирали другие варианты сбора.

При обходе торговых объектов г.Рудного, осуществляющих продажу осветительной техники, обнаружено отсутствие информации о содержании ртути в лампах, о мерах безопасности, о правилах обращения, о том, что такие лампы надо сдавать и куда их сдавать. Маркировка большинства продаваемых ртутьсодержащих ламп не содержит понятной потребителю информации о содержащейся в лампе ртути, о рисках, связанных с возможностью попадания этой ртути в окружающую среду, о правилах поведения потребителей при повреждении лампы, о том, что такие лампы необходимо сдавать в специальные пункты.

Также нами были проведены классные часы в школе № 10 г.Рудного в 9 и 11 классах, посвященные проблемам использования энергосберегающих ламп и их утилизации. Сначала было проведено анкетирование, затем разъяснительная беседа, и затем снова анкетирование по тем же вопросам. В анкету включены вопросы:

1. Пользуетесь ли Вы лампами накаливания?
  2. Пользуетесь ли Вы энергосберегающими лампами?
  3. Знаете ли Вы, что в энергосберегающих лампах содержится ртуть?
  4. Знаете ли вы, какую опасность несет ртуть для здоровья человека и окружающей среды?
  5. Знаете ли Вы, что энергосберегающие лампы требуют специальной утилизации отдельно от твердых бытовых отходов?
  6. Будите ли Вы носить энергосберегающие лампы в специальные пункты приема?
- В анкетировании приняло 37 учащихся.

На первый вопрос ответило положительно 27%, тогда как на второй вопрос об использовании энергосберегающих ламп у себя дома ответило положительно 73%

школьников.

35% школьников знают, что в энергосберегающих лампах содержится ртуть. Об опасных свойствах ртути для человека и окружающей среды знают 78% опрошенных.

40% школьников знают о специальной утилизации энергосберегающих ламп, а носить в специальные пункты приема проявляют готовность 30% учащихся.

В ходе разъяснительной беседы с учащимися проведено ознакомление с законодательной базой в сфере энергосбережения, об использовании энергосберегающих ламп, их плюсы и минусы, количество содержащейся ртути в лампах, об их специальной утилизации и организации сбора у населения.

Повторное анкетирование было проведено главным образом для того, чтобы понять, насколько полученные новые знания повлияют на готовность действовать. В результате 23 из 35 учеников готовы приносить лампы в специальные пункты приема, что составляет 62%.

На основании данных результатов, можно предположить, что:

- Большинство семей перешли с ламп накаливания на энергосберегающие лампы;
- Многие школьники не знают, что в энергосберегающих лампах содержится ртуть;
- Учащиеся хорошо осведомлены об опасных свойствах ртути для окружающей среды и человека в целом;
- Школьники не знают о необходимости специальной утилизации бытовых ламп;
- После проведения разъяснительной работы степень экологического сознания относительно энергосберегающих ламп существенно повысилась, так как более 50% школьников готовы носить в специальные пункты приема.

Следовательно, надо проводить агитационные работы с населением. Расклеивать объявления, пускать бегущую строку по телевидению, также печатать в СМИ и снимать видеоролики об опасности которую несет неправильная утилизации энергосберегающих ламп.

Организация работ по сбору у населения и бюджетных организаций бывших в употреблении энергосберегающих ртутьсодержащих ламп, и их утилизации осуществляется местными исполнительными органами. После консультации со специалистами акимата изучено наличие условий для организации раздельного сбора ламп от населения. В России сбор бытовых люминесцентных ламп распоряжением местных властей организован через ДЕЗы (аналог наших ПКСК). После обсуждения с работниками городских ПКСК возможности установить специальные контейнеры для сбора ламп было установлено:

- рабочий день у работников КСК с 8<sup>00</sup> до 17<sup>00</sup>, не всем жителям удобно сдавать лампы в данное время;

- для установления контейнеров требуется отдельное помещение, так как это отход 1-го класса опасности. Поэтому надо заключить договоры со службой санитарно-эпидемиологического контроля, отделом экологии и организацией, занимающейся утилизацией ламп по Костанайской области;

- в России все расходы (приобретение, установка специализированного контейнера, утилизация каждой принятой бытовой люминесцентной лампы) взяли на себя местные органы власти. В Казахстане такие расходы не предусмотрены ни для акимата, ни для мусорособирающей компании, ни для ПКСК. Поэтому все расходы лягут на население. Так, по нашим подсчетам, за приобретение специализированного поролонового контейнера и за утилизацию 1 лампы горожанину следует каждый раз заплатить 125 тенге. Для сравнения: в г.Уральске стоимость одной лампочки в зависимости от вида разнится от 70 до 80 тенге [6].

В США отработанные лампы принимают магазины, непосредственно продающие энергосберегающие лампы. Обсуждение с частными предпринимателями города показало, что они не вполне заинтересованы принимать лампы обратно, так как утилизацию придется оплачивать им и производить наценку на лампы, которые и так стоят недешево.

Возможно, стоит попробовать на примере Болгарии и принять закон, который делает

импортеров и производителей ответственными за сбор и утилизацию люминесцентных ламп, тогда как для населения утилизация таких ламп бесплатна.

Итак, наше исследование показало, что необходимость создания отдельного цикла обращения с отходами бытовых люминесцентных ламп в городской среде есть, участники этой системы – население и организации, которые могли бы принимать такие отходы, – готовы участвовать в этой деятельности. Чтобы система управления такими отходами заработала, необходимо законодательно решить организационные и управленческие проблемы доступности для сбора отходов люминесцентных ламп у населения, создать такую инфраструктуру.

#### **Список использованных источников**

1. Продвижение энергоэффективного освещения в Республике Казахстан - [http://lighting.eep.kz/upload/proect\\_OON.pdf](http://lighting.eep.kz/upload/proect_OON.pdf)
2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2013 года № 904 Об утверждении Программы «Энергосбережение - 2020» - [http://kar.gosexpertiza.kz/sites/gosexpertiza/files/pp\\_rk\\_no904\\_ot\\_29.08.2013g.\\_programma\\_energ\\_osberezhenie-2020.pdf](http://kar.gosexpertiza.kz/sites/gosexpertiza/files/pp_rk_no904_ot_29.08.2013g._programma_energ_osberezhenie-2020.pdf)
3. Если разбить 60 лампочек, появится угроза для жизни - <http://ru.delfi.lt/news/live/esli-razbit-60-lampochek-poyavitsya-ugroza-dlya-zhizni.d?id=63810126>
4. Методика расчета объемов образования отходов. – МРО, 1999; <http://www.opengost.ru/iso/3325-mro-6-99-metodika-rascheta-obemov-obrazovaniya-othodov.-otrabotannye-rtutsoderzhaschie-lampy.html>
5. С отменой ламп накаливания на рынке РК наступит коллапс - [http://news.headline.kz/chto\\_v\\_strane/s\\_otmenoy\\_lamp\\_nakalivaniya\\_na\\_ryinke\\_rk\\_nastupit\\_kollaps.html](http://news.headline.kz/chto_v_strane/s_otmenoy_lamp_nakalivaniya_na_ryinke_rk_nastupit_kollaps.html)
6. Петровская М. Опасный мусор // общественно-политическая газета «Надежда», № 13 от 28.03.2013 - <http://nadezhda.kz/2013/03/29>

УДК 581.145

#### **ВЛИЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФЛОРАЛЬНОЙ СФЕРЫ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ**

**Кузьмич Алена Александровна<sup>1</sup>, Грицай Зоя Владимировна<sup>2</sup>**  
*fr2008@ukr.net*

<sup>1</sup>Студентка факультета биологии, экологии и медицины Днепропетровского  
национального университета им. О. Гончара,

<sup>2</sup>доцент каф. физиологии и интродукции растений ДНУ им. О. Гончара, Украина  
Научный руководитель – З. Грицай

В оптимизации окружающей среды в условиях усиливающегося техногенного пресса существенная роль принадлежит древесным насаждениям. Искусственные и естественные лесные фитоценозы выполняют климатообразующую, рекреационную, санитарно-гигиеническую функции. Растения поглощают практически все виды химических соединений, загрязняющих окружающую среду [7, 11]. При подборе ассортимента видов для озеленения промышленных площадок необходимо учитывать способность растений сохранять декоративные качества в условиях загрязнённой среды, а также их устойчивость к токсикантам [4, 6].

Цветение – важное звено репродуктивного этапа онтогенеза растений, которое в значительной степени определяет успешное прохождение процессов самовозобновления

видов в растительных сообществах, а следовательно, является весомым фактором стабильности функционирования фитоценозов. В связи с этим исследование показателей флоральной сферы древесных растений в условиях промышленного загрязнения имеет значительный интерес для оценки устойчивости лесных фитоценозов, расположенных на техногенно загрязненных территориях, подбора ассортимента растений, перспективных в озеленении промышленных площадок [3, 8]. Показатели цветения деревьев можно также использовать для диагностики состояния насаждений в мониторинговых исследованиях.

Целью данной работы является исследование выбросов металлургического предприятия на интенсивность цветения и фертильность пыльцы древесных растений.

Объектами исследования были катальпа бигнониевидная (*Catalpa bignonioides* Walt.), айлант высочайший (*Ailanthus altissima* Mill.), клён остролистный (*Acer platanoides* L.), клён ложноплатановый (*A. pseudoplatanus* L.), конский каштан обыкновенный (*Aesculus hippocastanum* L.). Влияние выбросов металлургического предприятия на показатели цветения древесных растений исследовали в насаждениях санитарно-защитной зоны вокруг Нижнеднепровского трубопрокатного завода им. К. Либкнехта г. Днепропетровск. Контрольные деревья произрастали в условно чистой зоне, где концентрация загрязняющих веществ не превышает ПДК.

Пробы соцветий отбирали с нескольких модельных деревьев, веток одного порядка ветвления средней части кроны, с юго-восточной стороны. Исследование морфобиометрических показателей цветения проводили по общепринятым методикам, фертильность пыльцы определяли по З. П. Паушевой [10]. Результаты эксперимента обработаны статистически [9].

Согласно полученным данным, в условиях влияния на растения выбросов металлургического завода у всех исследуемых видов отмечается достоверное снижение интенсивности цветения. Как видно из табл. 1, у деревьев, произрастающих в условиях промплощадки, уменьшается, по сравнению с контрольным вариантом, как количественно соцветий на модельной ветви, так и число цветков в соцветии. По данным показателям наибольшая чувствительность к техногенным токсикантам наблюдается у *A. altissima* и *A. hippocastanum*, наименьшая – у *A. pseudoplatanus*. Как следствие угнетения процессов детерминации соцветий и заложения в них метамеров, у растений, произрастающих в сфере воздействия выбросов металлургического предприятия, отмечается снижение общего числа цветков на модельной ветви. Среди исследуемых объектов этот параметр в условиях металлургического комбината наиболее существенно снижается у *A. altissima* (на 58,9 % по сравнению с контролем) и *A. hippocastanum* (на 41,0 %), наименее значительно – у *A. pseudoplatanus* (на 32,0 %), (табл.1).

Таблица 1. Влияние выбросов металлургического предприятия на интенсивность цветения и фертильность пыльцы древесных растений

Вид	Контроль	Санитарно-защитная зона вокруг НТЗ им. К. Либкнехта	% к контролю	t
Количество соцветий на модельной ветви, шт.				
<i>A. altissima</i>	5,70 ± 0,39	2,94 ± 0,22	51,6	6,16
<i>C. bignonioides</i>	2,90 ± 0,11	2,35 ± 0,12	87,9	3,44
<i>A. platanoides</i>	12,1 ± 0,56	9,17 ± 0,33	75,8	4,51
<i>A. pseudoplatanus</i>	9,80 ± 0,26	8,22 ± 0,31	83,9	3,91
<i>A. hippocastanum</i>	7,42 ± 0,38	5,18 ± 0,29	69,8	4,69
Количество цветков в соцветии, шт.				
<i>A. altissima</i>	29,8 ± 1,12	21,0 ± 0,94	70,5	6,02
<i>C. bignonioides</i>	31,4 ± 1,17	24,7 ± 1,09	78,6	4,21

<i>A. platanoides</i>	59,4 ± 0,75	48,3 ± 0,68	81,3	10,9
<i>A. pseudoplatanus</i>	67,3 ± 0,80	55,8 ± 0,87	82,9	9,73
<i>A. hippocastanum</i>	109,2 ± 3,04	89,8 ± 2,39	82,2	5,02
Количество цветков на модельной ветви, шт.				
<i>A. altissima</i>	151,4 ± 4,78	62,3 ± 1,52	41,1	17,8
<i>C. bignonioides</i>	90,7 ± 2,14	57,4 ± 1,34	63,3	14,4
<i>A. platanoides</i>	706,2 ± 16,4	436,9 ± 12,7	61,9	12,9
<i>A. pseudoplatanus</i>	636,8 ± 14,5	433,2 ± 13,2	68,0	10,4
<i>A. hippocastanum</i>	802,0 ± 19,6	473,4 ± 18,3	59,0	12,3
Фертильность пыльцевых зерен, %				
<i>A. altissima</i>	92,6 ± 1,68	85,3 ± 1,12	92,1	3,62
<i>C. bignonioides</i>	72,9 ± 1,83	48,9 ± 1,27	67,1	10,8
<i>A. platanoides</i>	95,2 ± 2,94	73,7 ± 2,16	77,4	5,89
<i>A. pseudoplatanus</i>	97,2 ± 2,23	82,1 ± 2,07	84,5	4,97
<i>A. hippocastanum</i>	95,8 ± 3,08	70,0 ± 2,73	73,1	6,27

При исследовании флорального морфогенеза в условиях техногенного загрязнения существенный интерес представляет показатель фертильности пыльцевых зерен. От жизнеспособности пыльцы зависит успех опыления и оплодотворения. Данные об уровне стерильности пыльцы также имеют важное значение в мониторинге состояния окружающей среды [1, 2, 5]. Анализ полученных нами данных свидетельствует, что у деревьев, которые подвергались хроническому воздействию выбросов металлургического предприятия, фертильность пыльцы достоверно ниже, по сравнению с растениями, произрастающими в незагрязненной зоне. Данный параметр наиболее значительно в условиях загрязнения снижается у *C. bignonioides* (на 32,9 % по сравнению с контролем) и у *A. hippocastanum* (на 26,9 %), в наименьшей степени – у *A. pseudoplatanus* (на 15,5 %), (табл. 1).

Таким образом, опираясь на результаты проведенного исследования, следует отметить, что у древесных растений, подвергающихся воздействию выбросов металлургического предприятия, происходит нарушение процессов флорального развития, следствием чего является установленное нами снижение интенсивности цветения, повышение показателя стерильности пыльцы. Это может снижать репродуктивную способность деревьев, а следовательно – приводить к нарушению состояния экологического равновесия в фитоценозах, подвергающихся хроническому воздействию токсических выбросов промышленных предприятий.

Снижение фертильности пыльцевых зерен рекомендуем использовать как тест-параметр в мониторинговых исследованиях для оценки состояния древесных фитоценозов на техногенно загрязненных территориях. Наиболее информативными объектами по данному показателю из исследуемых нами видов древесных растений являются *C. bignonioides* и *A. hippocastanum*.

#### Список использованных источников

1. Бессонова В. П. Состояние пыльцы как показатель загрязнения среды тяжелыми металлами / В.П. Бессонова // Экология. – 1992. – № 4. – С. 45 – 50.
2. Бессонова В. П. Использование цитогенетических критериев для оценки мутагенности промышленных поллютантов / В.П. Бессонова, Т.И. Юсыпова, З.В. Грицай // Цитология и генетика. – 1996. – Т. 30, № 5. – С. 70 – 76.
3. Бессонова В. П. Семенное возобновление древесных растений и промышленные поллютанты (SO<sub>2</sub> и NO<sub>2</sub>) / В. П. Бессонова, Т.И. Юсыпова. – Запорожье: Изд-во Запорож. гос. ун-та, 2001. – 193 с.



4. Булах П. Е. Фенологические критерии устойчивости и интродукции растений // Интродукція рослин. – 2005. - №4. – С. 9 – 19.
5. Гороя А. И. Цитогенетическая оценка мутагенного фона в промышленном Приднестровье / А.И. Гороя, В.М. Дигурко, Т.В. Скворцова // Цитология и генетика. – 1995. – №6. – С. 16 – 22.
6. Гришко В. М. Вплив забруднення на формування генеративної сфери деяких видів роду *Penstemon schmidel* в умовах промислового майданчика гірничо-збагачувального підприємства / В. М. Гришко, Н. В. Машталер // Інтродукція рослин. – 2009. - №1. – С. 73 – 79.
7. Илькун Г. М. Загрязнители атмосферы и растения. – К.: Наукова думка, 1978. – 274 с.
8. Капелюш Н. В. Вплив інгредієнтів промислових викидів на характеристики плодів і насіння *Platanus orientalis* L. // Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя: ЗДУ, 2005. – Вип. 9. - №2. – 119 – 127.
9. Лакин Г. Ф. Биометрия. Уч. пос. для биол. спец. вузов. – М.: Высш.шк., 1990. – 352 с.
10. Паушева З. П. Практикум по цитологии растений. – М.: Агропромиздат, 1988. – С. 208 – 215.
11. Смит У. Х. Лес и атмосфера. – М.: Прогресс, 1985. – 429 с.

УДК 631.43

## ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭТАЛОННЫХ ЧЕРНОЗЕМОВ ОБЫКНОВЕННЫХ СТЕПНОЙ ЗОНЫ УКРАИНЫ

**Куцах Юлия Михайловна, Литвинова Анастасия Анатольевна**

*[pasto@i.ua](mailto:pasto@i.ua)*

Студентки Днепропетровского национального университета им. О. Гончара,  
Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – В. Горбань

Физические свойства степной зоны Украины играют важную экологическую роль при создании защитных искусственных насаждений. Именно от них зависит успех или неудача степного лесоразведения в жестких условиях степи [1]. Также физические свойства почв являются интегральным показателем их экологического состояния [2, 3, 4].

Целью данной работы является исследование физических свойств эталонных черноземов обыкновенных степной зоны Украины.

Объектом исследования являются почвы пробной площади 201 Научно-учебного центра Днепропетровского национального университета им. О. Гончара «Присамарский биосферный стационар им. А. Л. Бельгарда» (Новомосковский р-н, Днепропетровская обл., Украина).

Пробная площадь 201 расположена на водоразделе рек Самары и Сороковушки. Это микроплато с наклоном 4–5 градусов северо-восточной экспозиции. Занимает площадь около 120 га. Режим увлажнения соответствует сухим местопроизрастаниям СГ<sub>0-1</sub> (по Бельгарду, [1]).

В травянистом покрове присутствует ковыль Лессинга (*Stipa Lessingiana*), ковыль волосовидный (*S. capillata*), овсяница валлисая (*Festuca valesiaca*), чабрец Маршалла (*Thymus marschalliana*), шалфей дубравный (*Salvia nemorosa*), люцерна румынская (*Medicago romanica*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*) и др.

### Морфологическое описание почвенного разреза

Н<sub>0</sub> 0–1 см – однослойный фрагментарный степной калдан.

Н<sub>1</sub> 0–5 см – темно-серый, суховатый суглинок, зернистой структуры. Рыхлый,

корненасыщенный, с редкими блестками кремнеземистой присыпки. Большое количество пор. Горизонт насыщен копролитами. Переход постепенный по цвету.

Н<sub>2</sub> 5–49 см – темно-серый с буроватым оттенком, который усиливается книзу, зернистой структуры, рыхлый, с присыпкой, много копролитных образований. Насыщенность корнями значительно меньше, чем в предыдущем горизонте, переход более-менее резкий по цвету и структуре.

Нр 49–65 см – серо-бурый и буроватый с затеками и пятнами серого и темно-серого цвета, свежаватый суглинок, зернистой и комковатой структуры, более плотный, чем предыдущий. Пронизан крупными корнями, местами появляется псевдомицелий. На границе с нижележащим горизонтом начинает вскипать. Переход по цвету, структуре и плотности.

Ph 65–80 см – палево-желтый с серо-бурыми и бурыми вариациями, свежаватый, комковатой структуры, суглинистый. Присутствуют отдельные затеки гумусового вещества, а также крупные корни. По нижней границе начинается белоглазка. Переход резкий.

Рк 80–150 см – палево-желтый, желто-бурый, свежаватый, рыхлый, материнская порода – лессовый суглинок.

Подстилающие породы – красно-бурые глины, полтавские пески, харьковские темно-синие глины [5].

Исследовались такие физические свойства почв: гранулометрический состав – с помощью ареометра, плотность – методом парафинирования, плотность твердой фазы – пикнометрически [6, 7, 8], липкость – с использованием прибора KPGi-2295, связность – с использованием прибора ZE-400 [9], сопротивление сдавливанию – с использованием прибора PPGi-2292 [10], максимальная гигроскопическая влажность – по Николаеву, полевая влагоемкость, водопроницаемость и водоподъемная способность – методом трубок, общая пористость, влажность завядания и диапазон активной влажности – путем расчетов (Вадюнина).

По гранулометрическому составу исследуемые почвы относятся к суглинкам средним [7]. Максимальное содержание частиц физической глины (39 %) наблюдается в горизонте Ph (табл. 1).

При исследовании плотности установлено нарастание ее величины с глубиной, с достижением максимальной величины ( $1,58 \text{ г/см}^3$ ) в горизонте Ph, что объясняется давлением верхних слоев почвы на нижние [11]. Плотность твердой фазы отличается сниженными величинами в горизонтах Н<sub>1</sub> и Н<sub>2</sub> ( $2,45$  и  $2,42 \text{ г/см}^3$  соответственно), с глубиной наблюдается ее увеличение (табл. 1). Поскольку величина общей пористости определяется плотностью и плотностью твердой фазы, закономерно наблюдается уменьшение ее величины с глубиной. В целом такой характер распределения физических свойств по профилю является характерным для почв степного типа почвообразования [5].

Исследования физико-механических свойств целинных черноземов обыкновенных показало, что повышенные значения липкости ( $318$  и  $387 \text{ г/см}^2$ ) наблюдаются в горизонтах Нр и Ph, а также в горизонте Н<sub>1</sub> (табл. 1). Это связано с утяжеленным гранулометрическим составом данных горизонтов, а в случае горизонтов Н<sub>1</sub> и Нр – обогащением органическим веществом. Максимальные значения величины связности ( $136$  и  $251 \text{ Н/см}^2$ ) выявлены в горизонтах Н<sub>1</sub> и Ph, которые отличаются повышенным содержанием частиц физической глины. Также для данных горизонтов характерны максимальные величины сопротивления к сдавливанию –  $942$  и  $821 \text{ г/см}^2$  соответственно (табл. 1). Полученные результаты исследований свидетельствуют о том, что черноземы обыкновенные отличаются положительными физико-механическими свойствами.

Таблица 1

Гранулометрический состав, общие физические и физико-механические свойства целинных черноземов обыкновенных

Генетический горизонт	Содержание физической глины, %	Плотность, г/см <sup>3</sup>	Плотность твердой фазы, г/см <sup>3</sup>	Общая пористость, %	Липкость, г/см <sup>2</sup>	Связность, Н/см <sup>2</sup>	Сопротивление к сдавливанию, г/см <sup>2</sup>
H <sub>1</sub>	35	1,33	2,45	45,7	230	136	942
H <sub>2</sub>	32	1,40	2,42	42,2	123	39	760
H <sub>p</sub>	31	1,54	2,61	41,0	318	94	638
Ph	39	1,58	2,57	38,5	387	251	821
Pk	33	1,56	2,59	39,9	180	103	790

Исследования водно-физических свойств черноземов обыкновенных показало, что горизонты H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub> и H<sub>p</sub> характеризуются повышенными величинами максимальной гигроскопической влажности по сравнению с горизонтами Ph и Pk (табл. 2), что объясняется снижением содержания органического вещества с глубиной. Поскольку влажность завядания полностью связана с величиной максимальной гигроскопической влажности, ее характер распределения по профилю полностью повторяет характер распределения максимальной гигроскопической влажности.

Исследования полевой влагоемкости показали, что ее повышенные значения (31,5 и 28,4 %) связаны с горизонтами H<sub>1</sub> и H<sub>2</sub> (табл. 2), поскольку именно в этих горизонтах наблюдается максимальная аккумуляция органического вещества, которое отличается повышенными значениями влагоемкости. В других горизонтах содержание органического вещества уменьшается, что сказывается на уменьшении величины полевой влагоемкости. Также для горизонтов H<sub>1</sub> и H<sub>2</sub> характерны максимальные величины диапазона активной влажности – продуктивной влажности, которая является доступной для использования растениями.

Таблица 2

Водно-физические свойства целинных черноземов обыкновенных

Генетический горизонт	Максимальная гигроскопическая влажность, %	Влажность завядания, %	Полевая влагоемкость, %	Диапазон активной влажности, %	Водопроницаемость, мм/час	Водоподъемная способность, мм/час
H <sub>1</sub>	6,5	9,8	31,5	21,7	286	113
H <sub>2</sub>	7,6	11,4	28,4	17,0	251	132
H <sub>p</sub>	7,6	11,5	26,0	14,5	183	134
Ph	6,3	9,4	23,6	14,2	176	127
Pk	6,3	9,4	24,6	15,2	245	65

Исследованиями водопроницаемости установлено, что ее максимальные величины (286 и 251 мм/час) наблюдаются в горизонтах H<sub>1</sub> и H<sub>2</sub>. Это обуславливает хорошее просачивание атмосферных осадков в глубь почвы, что обеспечивает формирование запасов продуктивной влаги. Снижение водопроницаемости нижних горизонтов создает своеобразный водоупор, который не дает просачиваться влаге на глубину, недоступную для растений. Максимальные величины водоподъемной способности черноземов обыкновенных (132 и 134 мм/час) горизонтов H<sub>2</sub> и H<sub>p</sub> создают благоприятные условия для подтягивания влаги к верхним горизонтам почвы, где она активно используется растениями.

Таким образом, выполнение исследования физических свойств целинных черноземов обыкновенных позволило сделать следующие выводы:

1. Черноземы обыкновенные характеризуются среднесуглинистым

гранулометрическим составом.

2. Величина плотности постепенно увеличивается с глубиной.
3. Повышенные величины плотности твердой фазы наблюдаются в нижних генетических горизонтах.
4. Величина общей пористости постепенно снижается с глубиной.
5. Черноземы обыкновенные характеризуются положительными физико-механическими свойствами (липкость, связность, сопротивление к сдавливанию), которые в значительной мере определяются гранулометрическим составом.
6. Водно-физические свойства верхних горизонтов исследуемых почв создают благоприятные условия для накопления в них значительных запасов продуктивной влаги, которая активно используется степными растениями.

#### **Список использованных источников**

1. Бельгард А. Л. Степное лесоведение. – М.: Лесн. пром-сть, 1971, 336 с.
2. Карпачевский Л. О. Экологическое почвоведение. – М.: ГЕОС, 2005, 336 с.
3. Травлеев А. П., Травлеев Л. П. Лес и почва в условиях степи. – Д.: ДГУ, 1988, 84 с.
4. Горбань В. А. Физическое состояние почв как экологический фактор // Грунтознавство, 2006, Т. 7, № 3-4, С. 102-111.
5. Белова Н. А., Травлеев А. П. Естественные леса и степные почвы (экология, микроморфология, генезис). – Д.: ДГУ, 1999, 348 с.
6. Вадюнина А. Ф., Корчагина З. А. Методы исследования физических свойств почвы. – М.: Агропромиздат, 1986, 416 с.
7. Качинский Н. А. Физика почвы. – М.: Высш. шк., 1965, 323 с.
8. Теории и методы физики почв / Под ред. Е. В. Шеина и Л. О. Карпачевского. – М.: Гриф и К, 2007, 616 с.
9. Олег И. Е. К итогам исследования связности и липкости лесных почв Присамарского биосферного стационара // Вопросы степного лесоведения и лесной рекультивации земель. – Д.: ДГУ, 1997, С. 98-105.
10. Горбань В. А. Сопротивление сдавливанию почв: методика исследования и экологическое значение // Грунтознавство, 2007, Т. 8, № 1-2, С. 101-104.
11. Воронин А. Д. Основы физики почв. – М.: МГУ, 1986, 240 с.

УДК 691.34

#### **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В ЖЕТЫСУСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМ. І.ЖАНСУГУРОВА**

**Қали Диана, Абдибекова Айгерим, Абдумомунова Айгерим**

*diko\_03.93@mail.ru*

Талдықорған қаласы, Ілияс Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті  
Ғылыми жетекші - Ш. Дауренбекова

Человечество вступило в третье тысячелетие, имея огромное количество экологических проблем. В нынешних условиях жесткого экологического императива, преодоление которого и обеспечит сохранение человечества на планете, основой образования и воспитания становятся, прежде всего, взаимоотношения человека и природы. Поэтому экологическое образование и воспитание сегодня превращают в стержень современного образования, являясь ключом к перестройке современных систем образования и общества в целом.

Основная причина экологического кризиса – низкий уровень экологической культуры

общества. Важнейшим фактором остановки деградации биосферы и её последующего восстановления является формирование экологической культуры, включая экологическое образование и экологическое посвящение населения.

Под экологическим образованием мы понимаем непрерывный процесс обучения, направленный на усвоение систематизированных знаний об окружающей среде, умений и навыков природоохранной деятельности, формирование общей экологической культуры.

Основой экологического образования следует считать признанное мировым сообществом право человека на благоприятную среду жизни. Качество окружающей среды определяет здоровье – основное право человека и главная цель развития цивилизации. Следовательно, экологическое образование должно не просто проникнуть в структуру образования, а стать одним из её важнейших оснований.

Эффективная система экологического образования - один из основных инструментов обеспечения устойчивого развития экономики и общества. Современная тенденция развития экономики передовых стран: получение все большей добавленной стоимости при постепенном снижении уровня потребляемых ресурсов, внедрение технологий ресурсосбережения, утилизации отходов и предупреждения загрязнений. Принципы устойчивого развития предусматривают сохранение и передачу будущим поколениям определенных запасов экологического капитала: плодородного слоя почвы, чистого воздуха, озонового слоя, генетического биоразнообразия. Это возможно при всемирном стимулировании эффективных высокотехнологичных отраслей хозяйства, что в значительной степени определяется качеством экологической подготовки специалистов всех сфер природопользования и административного управления. Значение экологического образования, направленного на формирование способного к творческой деятельности человека с высокой экологической культурой, подчеркивалось на многих конференциях, посвященных проблемам современного образования. В первую очередь указывалось на то, что экологическое образование должно вносить вклад в формирование конструктивного подхода к среде как в философском, так и прагматическом смысле, не только давая конкретные знания учащимся, но и развивая их способность видеть и оценивать комплексные проблемы в области охраны окружающей среды, которые могут быть политическими, экономическими, философскими, техническими и другими. Экологическое образование должно заниматься отношением человека к его природной и искусственной среде, должно охватывать проблемы населения, загрязнения, использования и истощения ресурсов, сохранения природы, проблемы транспорта, технологий, городского и сельского планирования в совокупности со средой человека.

Экологическое образование должно осуществляться на протяжении всей жизни человека: от формирования положительного, эмоционального отношения к природе в раннем детстве и понимания основ научной картины мира в младших классах школы до формирования экологического мировоззрения, осознания необходимости собственного участия в экологической деятельности в юношеском и взрослом периодах жизни, включая знание механизмов реального улучшения экологической ситуации.

Сейчас, в условиях возрастающей деградации природной среды, проблема экологического образования встает еще более остро. Многие годы государство игнорировало актуальность экологического воспитания и образования. В современных условиях реализация государственной экологической политики во многом зависит от ее восприятия и поддержки населением страны, что, в свою очередь, обусловлено уровнем экологической культуры, нравственным отношением к природе. В связи с этим экологическое образование официально признано как одно из приоритетных направлений совершенствования деятельности природоохранных и образовательных структур.

Экологическое образование рассматривается в качестве основы для развития разработки нового образа жизни, находящегося в гармонии с окружающей средой. Происходит формирование нового типа экологического мышления, основу которого

составляют новые моральные идеологические критерии общественного развития, что обеспечивает гласность реализации экологического образования и воспитания.

Экологическое образование является одним из приоритетных направлений Долгосрочной Стратегии Республики Казахстан до 2030 года «Экология и природные ресурсы», которая закрепляет всеобщность и целенаправленность экообразования.

В Казахстане принята Программа Правительства Республики Казахстан на 2002-2004 годы, утвержденная указом Президента от 28 марта 2002 года № 827. Пункт 2.5. этой программы посвящен охране окружающей среды и природопользованию. Документ нацеливает на вовлечение общества в процесс улучшения качества окружающей среды и сохранения природных ресурсов для нынешнего и будущих поколений. В Казахстане в отдельных случаях, скорее являющихся исключением, чем правилом, ведется систематическая работа по экологическому образованию в рамках отдельных школ, гимназий, или лицеев, общая доля которых, в среднем по областям, не превышает 5% от общего числа этих заведений по стране. Практически в каждом высшем учебном заведении Казахстана осуществляется подготовка кадров по проблемам экологии, функционируют факультеты природоохранного профиля и кафедры по охране и рациональному использованию природных ресурсов.

По мнению специалистов в области экообразования, у каждого выпускника высшего учебного заведения должно быть сформировано экологическое мышление – воспитанная в нем привычка оценивать свои действия с точки зрения последствий, которые могут произойти в природной среде. Он должен уметь не только охранять природу, разумно использовать ее естественные ресурсы, но и решать качественно новую задачу – прогнозировать изменения окружающей среды и управлять ею. Подготовка специалистов такого уровня требует разработки теоретико-методологических и практических основ экологического образования в ВУЗах на основе его главных принципов: глобальности, универсальности, комплексности, непрерывности, междисциплинарности, интегральности и профессиональной направленности

В настоящее время, по данным Министерства образования и науки, в Казахстане 15 вузов имеют факультеты, связанные с экологическими дисциплинами, на них обучается около 1300 студентов. Обучение ведется по специальностям: «Экология и мониторинг», «Промышленная экология», «Химия и экология», «Биология и экология», «География и экология» и др.

Во многих высших учебных заведениях Казахстана, в соответствии с номенклатурой специальностей, ведется подготовка кадров по проблемам экологии, функционируют факультеты природоохранного профиля и кафедры по охране и рациональному использованию природных ресурсов, на которых ведется подготовка специалистов всех профилей и специализаций, в том числе - экологическая подготовка педагогических и научных кадров. Так, в Казахском национальном Университете им. Аль-Фараби разработана и внедрена в учебный процесс комплексная программа экологического образования студентов всех факультетов на весь период обучения. В Евразийском Университете им. Л. Гумилева, Казахской государственной архитектурно-строительной академии, Казахском национальном техническом Университете им. К. Сатпаева, Казахском национальном Аграрном Университете и Алматинском институте энергетики и связи, а также во всех ВУЗах областей уже несколько лет осуществляется подготовка молодых специалистов-бакалавров и магистров, специализирующихся в области биоэкологии, химической экологии, охраны природы, инженерной защиты окружающей среды и мониторинга. Вопросами подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов в области охраны окружающей среды, наряду с Институтом повышения квалификации учителей, занимаются также общественные университеты и академические учреждения, такие как Институт экологии и устойчивого развития (г. Алматы), Независимый университет экологии им.

М.Шокая (г. Кзыл-Орда), Международный университет им. Х.А. Яссави (г.Кентау).

В Республике Казахстан деятельность НПО в направлении экологического образования приобретает большое значение. В стране существует несколько тысяч НПО, и более 300 из них – имеют экологическую направленность, работая по различным направлениям: охрана окружающей среды, экологическое образование, радиационная безопасность, охрана животного мира, прикладные исследования в области ООС, заповедное дело и ООПТ, экологическое просвещение, поддержка гражданских и экологических инициатив, экологическое страхование, законодательство и право, экология Приаралья, Прибалхашья, Прикаспия, опустынивание.

Опыт неправительственных организаций Казахстана давно уже вышел за рамки одной, отдельно взятой, организации. НПО проводят семинары и тренинги по обмену опытом. Одним из таких проектов стал совместный англо-казахстанский проект "Экологическое образование и устойчивое развитие", в рамках которого была создана команда тренеров по образованию для устойчивого развития из числа сотрудников НПО и творческих учителей, практикующих экообразование, выпущено методическое пособие по образованию для устойчивого развития "Выбирая будущее", создан сайт в Интернете с целью распространения полученного опыта.

Действующие на территории Центральной Азии международные организации, частные и государственные донорские агентства, такие как ООН, ОБСЕ, Американское агентство по Международному развитию (USAID), Канадский фонд местных инициатив, ISAR (США), фонд Евразия, фонд охраны дикой природы WWF, IUCN -Международный союз охраны природы, ГЭФ, Международный банк реконструкции и развития и ряд других, оказали большое содействие в развитии экообразования в регионе. Активная деятельность НПО привлекает в страны дополнительные ресурсы международных организаций и благотворительных фондов. Наряду с грантами развивается горизонтальное международное сотрудничество с родственными зарубежными НПО.

Согласно заключенному договору о сотрудничестве между Министерством охраны окружающей среды и Корпусом Мира США, в данное время в Казахстане работают около 40 волонтеров Корпуса Мира США по Программе экологического образования. Они оказывают помощь НПО и учебным заведениям республики, проводя учебные занятия, акции, экологические лагеря, и помогая найти доступ к международным фондам для финансирования проектов на местном уровне.

Корпус Мира США в качестве одного из направления своей деятельности имеет программу предоставления волонтеров-экологов для работы в неправительственных организациях и школах Республики Казахстан.

Одной из форм повышения уровня экологического образования и воспитания в Жетысуском государственном университете им. И. Жансугурова является научно-исследовательская работа в Жетысуском регионе. В территориальном отношении целесообразным и закономерным для преподавателей и студентов университета стало сотрудничество с Жонгар-Алатауским государственным национальным природным парком.

Постановлением правительства Республики Казахстан от 30 апреля 2010 года №370 в Алматинской области создан Жонгар-Алатауский государственный национальный природный парк, с целью сохранения биоразнообразия (в том числе генофонда глобально значимых дикоплодовых лесов) и естественных горных ландшафтов, имеющих особую экологическую, генетическую, историческую и эстетическую ценность. "Особое внимание уделяется сохранению и восстановлению уникальных яблоневых лесов - источника генетических ресурсов мирового значения, незаменимых для создания новых сортов яблок». Большое значение придается экологическому образованию и воспитанию населения, развитию инфраструктуры туризма и рекреации. Общая площадь Жонгар-Алатауского государственного национального природного парка составляет 356 022 гектара. Парк

располагается на территории трех районов Алматинской области: Аксуского, Саркандского и Алакольского. Регион расположения парка - Жетысуский Алатау - отличается богатым ассортиментом диких плодово-ягодных видов растений, что в полной мере отражается и на территории парка: абрикос обыкновенный, барбарис круглоплодный, вишня тянь-шаньская, шиповник Альберта, смородина Мейера и т.д. Во флоре Жетысуского Алатау представлено 2168 видов растений (из которых 76 эндемичных, встречающихся только на этом хребте). На территории парка представлено не менее 75% от числа всех видов растений, произрастающих в Жетысуском Алатау. На территории парка встречаются редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, такие как: яблоня Сиверса, рябчик бледноцветковый, горечавка джунгарская и т.д. Жетысуский Алатау является одним из наиболее насыщенных районов Казахстана по видовому разнообразию животных, уступая только Алтаю. Фауна парка включает в себя 2 вида костных рыб, не менее 2 видов земноводных и 8 видов пресмыкающихся, не менее 238 видов птиц, порядка 52 видов млекопитающих. Редкие и исчезающие виды, встречающиеся на территории парка: данатинская жаба, черный аист, беркут, бородач, балобан, филин, тянь-шаньский бурый медведь.

Все выше изложенное обуславливает актуальность исследований по всестороннему и углубленному изучению флоры и фауны Джунгарского Алатау.

Основная цель научной работы по изучению растительности – инвентаризация и выявление систематического состава флоры Джунгарского Алатау и на основе всестороннего анализа, составление атласа распространения лекарственных растений.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

1. проводится обзор видового состава флоры Джунгарского Алатау.
2. составляется конспект флоры Джунгарского Алатау.
3. проводится анализ флоры в таксономическом, экологическом, морфологическом и географическом аспектах.
4. определяются типы ареалов и выявляются географические связи флоры Джунгарского Алатау с флорами других регионов.
5. выявляются хозяйственно-ценные, редкие и исчезающие виды флоры, а также определяются пути рационального использования растительного покрова и его охраны.
6. составляется атлас распространения лекарственных растений Джунгарского Алатау.

Таким образом, реализация экологического образования должна осуществляться на концептуальных основах, с учетом особенностей всех уровней системы образования, что обеспечит развитие непрерывного экологического образования в нашей стране. Предстоит еще много сделать, чтобы превратить экологическое образование в важную и неотъемлемую часть духовного воспитания Человека.

#### **Список использованных источников**

1. Экологический кодекс Республики Казахстан - <http://www.akorda.kz>
2. Шокаманов Ю., Макажанова А. и др. Человеческое развитие в Казахстане. UNDP Kazakhstan. Хрестоматия. Алматы: S-Print. 2006.
3. Панин М.С. Экология Казахстана. Семипалатинск, 2005.
4. Зверев И.Д. Приоритеты экологического образования. – М.: МНЭПУ, 2004.
5. Республика Казахстан. Природные условия и ресурсы. 1 том, А.2010г.
6. Республика Казахстан. Окружающая среда и экология. 3 том, А.2010г.
7. Панин М.С. Экология Казахстана. Семипалатинск, 2005.
8. Суравегина И.Т. Методическая система экологического образования. Педагогика. 2001.
9. Акимова Г.А., Хаскин В.В. Экология. Учебник для вузов. 2007.



## ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ОЗЕРНЫХ ЭКОСИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ ЗАЙСАНСКОЙ ВПАДИНЫ

**Муканова Мадина Жумабековна**

*Mukanova\_mj@mail.ru*

Студент 4 курса ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Руководитель – А. Жамангара

В настоящее время все больше возникает потребность в реконструкции экосистем геологического прошлого в связи с возросшим интересом к проблеме изменения климата и необходимостью возобновления поисковых работ полезных ископаемых. Палеоэкология, как наука становится более востребованной. Как отмечают ученые [1] в задачи палеоэкологии входит выяснение образа жизни вымерших животных и растений ради возможно более полного и глубокого понимания их самих и выяснения того влияния, которое они могли оказывать на других животных и на другие растения или на неорганическую среду. Кроме этого задачей палеоэкологии является восстановление условий, при которых протекала жизнь тех или иных форм или целых сообществ и которые вообще определяли возможность существования и развития ископаемых организмов.

В данной работе нами приводится обзор палеогеографических и палеоэкологических условий, при которых развивалась водная биота Зайсанской впадины.

Материалом для построения реконструкции послужили литературные данные, коллекционный материал Института геологических наук им. К.И. Сатпаева, с которым автор ознакомился во время прохождения производственной практики и коллекционный материал научного руководителя.

Реконструкции водных экосистем чаще всего проводятся на основании детального изучения геоморфологии берегов, состава осадков, анализа фауны и флоры на основе полученных отложений, датирования отложений радиометрическими и биогеохимическими методами и др. Чаще всего параллельно применяются методы палеогеографии и палеоэкологии.

Методы палеогеографических реконструкций – это реконструкция палеоглубин, палеотемператур, течений, и. т.д. Реконструкция палеоглубин для полуизолированных бассейнов (озера, моря) времени максимального похолодания проводилась, исходя из положения уровня моря в то время на 100-130 м ниже современного. Таким же образом рассчитываются палеоглубины и для других хронологических срезов, с меньшим отклонением уровня от современного. Реконструкция течений основана на аналогии с циркуляцией вод в современных водоемах. Термический тип течений - холодные или теплые - устанавливается по фауне фораминифер, моллюсков или по остаткам диатомовых водорослей. Холодные течения фиксируются также по наличию гальки ледового разноса в донных отложениях, в том числе гальки, принесенной речным льдом. Наиболее эффективным показателем температуры поверхностных вод является фауна планктонных фораминифер. Для оценки температур придонных зон морских бассейнов используются остатки донных организмов, особенно бентосных фораминифер и моллюсков.

На основе биологических методов можно установить, в частности, соленость и газовый состав вод. Соленость является очень важным экологическим фактором, контролирующим распределение биоценозов и биофаций. Обычно соленость или минерализация воды реконструируется по составу поровых вод и геохимии донных осадков. Но более простой способ заключается в анализе состава фауны (моллюски, остракоды, фораминиферы), а также диатомовых и харовых водорослей. Газовый состав вод можно определить по наличию или же отсутствию богатой донной фауны и флоры. Они очень хорошо

свидетельствуют об условиях хорошей аэрации вод и высоком содержании кислорода на мелководных участках шельфа. Наоборот, полное отсутствие донной фауны при наличии остатков планктона служит хорошим признаком стагнации и сероводородного заражения, особенно если имеются прослои органического вещества (например, сапропелей). Это значит, что кислород не поступал в толщу водных масс, дно и большая часть водной толщи были безжизненными[2].

На основе спорово – пыльцевого анализа (палинологический метод) можно более реалистичнее сконструировать климат прошлых геологических эпох. Широкое применение этого палеоботанического метода исследования обуславливается в значительной степени некоторыми специфическими его особенностями. Во-первых, высшие растения продуцируют огромное количество пыльцевых зерен или спор, оболочки которых, попадая в конечном итоге на поверхность суши или на водную поверхность, захороняются и переходят в ископаемое (фоссильное) состояние, становясь компонентами осадочных отложений. Во-вторых, наружные оболочки пыльцевых зерен и спор подавляющего большинства высших растений исключительно стойки, хорошо противостоят химическим воздействиям, почти не разрушаются и относительно слабо минерализуются. Поэтому почти все осадочные породы могут быть более или менее успешно исследованы при помощи спорово-пыльцевого анализа; в случае применения этого метода исследования «немые» толщи осадочных пород — явление относительно редкое. С другой стороны, стойкость оболочек спор и пыльцы обуславливает исключительно длительную их сохранность в фоссильном состоянии. В-третьих, споры и пыльца различных видов, родов и таксонов более высоких рангов высших растений имеют характерные морфологические особенности, позволяющие распознавать споры и пыльцевые зерна и определять их [3].

На месте Зайсанской впадины в течение длительного времени располагался залив Гобийского озера. Ранее на этой территории в основном происходила аккумуляция аллювиальных отложений. Наиболее крупной рекой в начале позднего мела была Пра-Кальджир (Минина, Борисов, 1969), по длине, которой в позднемеловое время впервые в пределах Зайсанской впадины произошла ингрессия Гобийского озера. Палеоценовый залив озера занимал преимущественно северную часть впадины, а ниже-среднеэоценовый — ее южную часть. В последующее время, особенно в олигоцене и миоцене, в периоды ингрессий Зайсанский залив занимал всю впадину, при этом его акватория превышала ее современные размеры. Существует мнение, что палео – Зайсан не что иное, как залив крупного Гобийского озера (История древних озер..., 1986: Б.А. Борисов), но есть и другое, что самостоятельный озерный водоем при возможной односторонней связи через речную систему с озером, расположенными южнее в Китае (в палеогене и неогене) и севернее (начиная с олигодена). Об этом свидетельствуют несущественные различия в составе палеогеновых и неогеновых моллюсков, собранных в Зайсанской впадине и Синцзяне (данные Г.Г. Мартинсона)[4].

Палеоцен. В это время в озере сменилось почти исключительно глинистым осадконакоплением. Можно предполагать, что Зайсан в это время был пресным водоемом. По словам Н.В. Толстиковой и Н.П. Кянсеп – Ромашкины, в водоеме обитали представители теплолюбивых субтропических родов, которые не переносят соленость не больше 2-3‰. Также можно сказать, что озеро было прозрачное, что свидетельствуют находки остатков харовых водорослей[4]. Озеро было богатым на различные виды фауны, в том числе черепахи, остракоды, рыбы, крокодилы. Возле озера обитали различные виды грызунов, различные млекопитающие, птицы. Территория была полусаванной.

Климат в это время становился аридным, чередовался с периодами засухи и увлажнений. Но это не мешало произрастать растениям субтропического климата. Половина состава принадлежат влаголюбивым вечнозеленым, растениям. Доминантным видом были растения рода *Trochedendroides*. Также лидировали растения южной флоры *Dryophyllum curticellense*, *Dewalquea gelindesis*. По результатам палинологического анализа, 50%

принадлежат голосеменным растениям (*Cycadaceae*, *Ginkgoaceae*, *Thujopsis*), 36% покрытосеменным древесным (*Palmae*, *Magnolia*).[4,5].

Эоцен. Произошло существенное оживление тектонических движений и заметная гумидизация климата. Это подтверждается находками таких животных, как черепах (Чхиквадзе, 1973), носорогов (Беляева, 1971) [6].

Эоцен Зайсана характеризуется быстрым процессом накопления алевритовых отложений, и большим спадом накопления гипсоносных. Это находит подтверждение в исследованиях Н.В. Толстиковой, которая относит найденные моллюски трем экозонам. Эти самые три экозоны *Parafossarulus asiacentralis*, *Cuneopsis subcapitatus*, *Parafossarulus aksiirensis* отчетливо отражает чередование изменения климата (избыточное увлажнение с повышенным иссушением). В турангинское время харовые водоросли занимали отдельные затишные участки от уреза воды до 3 метров глубины. Есть основания полагать, что именно в начале этого времени Зайсан становится проточным озером [4].

Озерная фауна в эту эпоху особо не изменилась.

В итоге исследованных спор и пыльцов, Л.Н. Ржаникова констатирует необычайное разнообразие и своеобразие флоры, в основном за счет впервые встреченных форм субтропических растений. 56% относятся к покрытосеменным растениям, из них около 6% растений относятся к жаркому климату. Это *Keteleeria*, *Podocarpus*, *Pinaceae*, *Cedrus*, и.т.д. В комплексе были найдены представители субтропических и тропических растений, таких как *Palmae*, *Myrtaceae*, *Nothofagus*, *Platycarya*, *Buxus*, *Pistacia*, *Pandanus*, и.т.д. [6].

Олигоцен. Сменилась тектоническая обстановка, проявившаяся в возникновении и сохранении сильно выровненного рельефа водосборов озера[4]. Береговые пространства были заняты теплолюбивыми хвойно – широколиственными растительными ассоциациями. Водораздельные пространства были полусаваннами.

Обновление состава моллюсков и харовых водорослей внутри однородной толщи говорит о том, что произошло заметное похолодание климата, нарастание аридности и континентальности. Основные особенности спорово – пыльцевого анализа таковы, что 52,2% принадлежат покрытосеменным растениям, 44,5 % принадлежат голосеменным растениям. Спектр по И.А. Ильинской, в целом, лесной, смешанно – лиственной растительности, преобладают условия теплого и теплоумеренного климата. Об этом свидетельствует и состав флоры, которая была богата на мезофильные листопадные древесные и хвойные породы (*Juglans*, *Carya*, *Celtis*, *Salix*, *Alnus*). 4% занимают представители тропических видов, такие как *Quercus*, а из субтропических *Castanopsis*, *Nothofagus*, *Moraceae*, *Rhus*, а также *Palmae*, из хвойных *Araucariaceae*, *Ephedra*[6].

По-видимому, щелочность среды и жестководность воды оставались пониженными за счет разбавления воды озера атмосферными осадками. Обитали такие животные, как крокодилы *Gavialis*, водные черепахи трионики и наземные тестюиды, а из рыб были найдены остатки *Amiidae*[6]. Озеро оставалось тепловодным, умеренно глубоководным, с нормальным газовым режимом. Эти условия также доказывает Н.В. Толстикова, описывая комплекс моллюсков экозоны *Margariteferia* [4].

Миоцен. Климат в то время на территории озера и его ближайшего окружения был отчетливо аридным. По результатам палинологического анализа, проведенного И.И. Ильинской, преобладают покрытосеменные растения в количестве 75,3% и из них около 27% приходится на древесные породы, травянисто – кустарниковых около 48,3 %. Доминантами комплекса являются растения *Chenopodiaceae*, *Gramineae*, *Typhaceae*, *Sparganiceae*[6].

Озеро в это время было прозрачное, небольшой глубины. Обитали мощные харовые водоросли биозоны *Brevichara aralica*[4].

Плиоцен. В плиоценовое время Зайсан продолжал накапливать глинистые осадки с прослоями плохо сортированных гравийников и крупнозернистых песков[4]. Это позволяет предполагать, что в озеро осадочный материал иногда приносился селевыми потоками.

Обитали в это время крупные млекопитающие, черепахи. По результатам проведенной Л.Н. Ржаниковой, около 51,0% приходится на покрытосеменные растения. Главным доминантом в травянистых растениях являются виды *Chenopodiaceae* и *Compositae* (*Asteraceae*)

Автор выражает благодарность за консультацию доктора геолого – минералогических наук Ниматову С.А.

#### Список использованных источников

1. В.А.Красилов. Палеоэкология наземных растений.
2. А. Чепалыга. Палеоэкологические реконструкции древних бассейнов. 165 стр.
3. А.Н. Сладков. Введение в спорово – пыльцевой анализ. Москва. «Наука». 1967. 5 стр.
4. Г. Г. Мартинсон, В. Г. Никитин, В. И. Троицкий и др. История озер позднего мезозоя и кайнозоя. Ленинград. Наука. 1988. 176-185 стр.
5. Г.Г. Мартинсон, Н.П. Кянсеп – Ромашкина. Палеолимнология Зайсана. Ленинград. Наука. 1980. 16-25 стр.
6. Палинологическая характеристика палеогена и неогена Зайсанской впадины. Алма – Ата. Наука. 1968. 24-54стр.

УДК 574.24

### ИЗМЕНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ОСТРОЙ ИНТОКСИКАЦИИ СОЛЯМИ КОБАЛЬТА

Негманова Жанар Муратовна, Сийкинбаева Асемгуль Сайлаубаевна

[negmanova@inbox.ru](mailto:negmanova@inbox.ru)

[asem.kz1990@mail.ru](mailto:asem.kz1990@mail.ru)

магистранты 2 курса кафедры управления и инжиниринга в сфере охраны окружающей среды ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – М.Хантурин, Р. Бейсенова

Тяжелые металлы являются опасными токсикантами. Они могут вызывать заболевания таких органов живых организма как печени, дыхательных путей, крови, могут приводить к расстройствам нервной системы, иммунной системы, что конечно же приводит к развитию онкологических заболеваний. Поэтому изучение влияния тяжелых металлов на живые организмы может внести большой вклад не только в науку, но и в медицину.

В больших дозах наблюдается угнетающее действие кобальта на ферменты и тканевое дыхание, что связано с образованием комплексов кобальта с SH-группами энзимов, способностью тормозить перенос электронов по дыхательной цепи и окислительное фосфорилирование. В результате токсического действия развивается гистотоксическая гипоксия [1]

В эксперименте при введении больших доз кобальта наблюдали изменения функций и строение щитовидной и поджелудочной желез, надпочечников, печени, липидного обмена. Это происходит вследствие общего нарушения окислительных процессов, а также нарушения каталитических реакций в самой железе, блокируется тирозиниодиназа, поглощение и окисление неорганического йода; кобальт связывает SH-группы эпителия и коллоида [2].

Также кобальт действует на углеводный обмен, повышает уровень сахара в крови, избирательно повреждая эндокринную часть поджелудочной железы. Однако гипергликемический эффект кобальта связан и с симпатическим возбуждением надпочечников, с торможением утилизации глюкозы тканями, с повреждением надпочечников. Кобальт нарушает липидный обмен, изменяет соотношение белковых

фракций, повышает содержание б-глобулинов [3].

Для действия кобальта считается также характерным неблагоприятное влияние на сердечнососудистую систему с развитием гипотонии и дистрофических (метаболических и ишемических) процессов в миокарде («кобальтоваямиокардиопатия»)

Соединения кобальта влияют на сердечно-сосудистую систему, расширяют сосуды, снижают кровяное давление, избирательно поражают сердечную мышцу, что приводит к развитию гипотонии и дистрофических (метаболических и ишемических) процессов в миокарде («кобальтоваямиокардиопатия»). Поражение сердечно-сосудистой системы и сердечной мышцы объясняют как центральным влиянием кобальта на кровяное давление, так и непосредственным, то есть на сосуды. Он усиливает проницаемость сосудов, не связанную с выделением гистамина. Специальное поражение сердечной мышцы связано с нарушением в ней основных метаболических процессов: ингибируется окисление кетокислот, образуются хелаты с тиоловыми группами жирных кислот, инактивируется окисление пирувата; накопление пирувата и лактата в митохондриях вызывает их деструкцию. В эксперименте показано, что введение животным аминокислот предупреждает хелатирование SH-групп ферментов миокарда. Дефицит белка, напротив, усиливает токсическое действие кобальта на сердце. При длительном вдыхании аэрозолей кобальта или его окислов возникают воспалительные и склеротические изменения в легких [4,5].

Итак, токсичной считается доза от 250 до 50 мг за сутки. Чаще всего отравления получают на производстве: в химической промышленности, при изготовлении керамики, различных сплавов, жидкого топлива и т.д. В организм кобальт попадает через органы дыхания, в виде пыли, а иногда всасывается кожей. Проявляется отравление отёком лёгких, кровотечением, нарушениями работы щитовидной и поджелудочной железы; может подняться кровяное давление, ухудшается работа сердечной мышцы и нервной системы.

#### **Материалы и методы**

Исследования проводили на 20 белых беспородных крысах – самцах массой 180-200 гр. Экспериментальные животные были разделены на 2 группы. Первая группа состояла из контрольных крыс (n=10). Вторая группа проводилась на животных затравленных регоз острыми дозами сульфата кобальта (80 мг/кг массы тела, ЛД<sub>50</sub>) (n=10).

Растворы солей металлов вводили в пищевод животных в количестве 1 мл специальным наконечником, который надевался на шприц.

Для биохимического анализа определяли активность ферментов – (АЛТ, АСТ), содержание глюкозы, мочевины, креатинина на биохимическом анализаторе SCREENMASTER. Применяли следующие методы: активность аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы – методом Рейтмана-Френкеля, глюкозу – глюкооксидазным методом, мочевину – унифицированным методом по цветной реакции с диацетилмонооксимом, креатинин – методом Яффе с депротеинизацией [6].

Для оценки достоверности вычисляли коэффициент Стьюдента [7].

#### **Результаты и обсуждение**

По результатам эксперимента выявлено, что при острой затравке солями кобальта содержание АЛТ повысилось на 6,2% (p<0,05) по сравнению с контрольной группой крыс (Рис.1) (Табл. 1).

Таблица 1 - Изменения биохимических показателей у крыс при острой интоксикации солями кобальта

Показатели	Контроль	Кобальт
АЛТ, нмоль/л	274,3±2,03	291,5±4,07*

АСТ, НМОЛЬ/С*Л	313,7±3,29	327,0±5,9
ГЛЮКОЗА, ММОЛЬ/Л	4,2±0,13	7,03±0,21***
КРЕАТИНИН, МКМОЛЬ/Л	25,7±1,07	39,4±0,56***
МОЧЕВИНА, ММОЛЬ/Л	6,8±0,18	5,56±0,13**
Примечание - * (p<0,05); ** (p<0,01); *** (p<0,001) – достоверность по сравнению с первой и второй группами животных		



Рисунок 1 - Показатели АЛТ у крыс при острой интоксикации сульфатом кобальта.

Содержание АСТ у животных, получивших соли кобальта увеличилось на 4,2% по сравнению с первой группой животных (Рис.2).

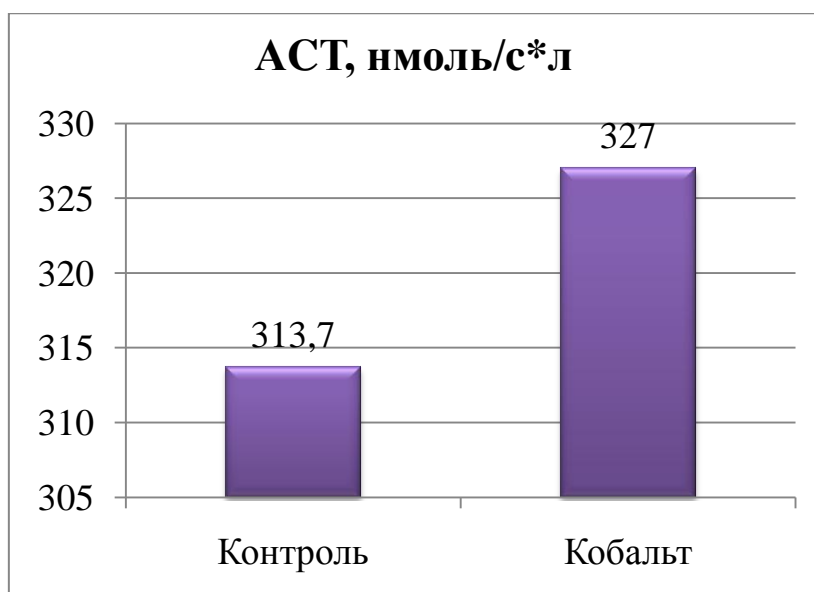


Рисунок 2 - Показатели АСТ у крыс при острой интоксикации сульфатом кобальта.

В плазме крови животных содержание глюкозы при интоксикации кобальта повысилось на 67,3% ( $p < 0,001$ ) в отличие от контрольной группы (Рис.3).

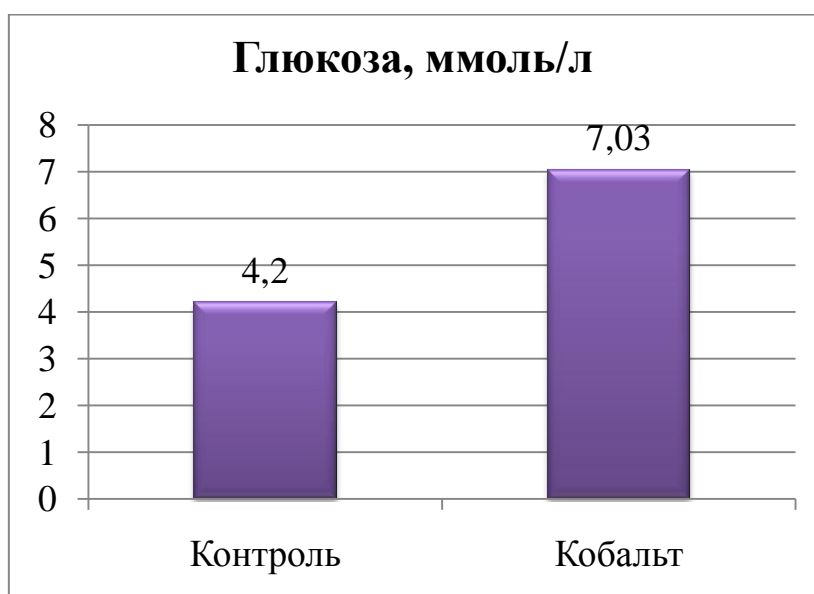


Рисунок 3 - Показатели уровня глюкозы у крыс при острой интоксикации сульфатом кобальта.

Содержание креатинина у крыс, получивших соли кобальта повысилось на 53,3% ( $p < 0,001$ ) по сравнению с первой группой (Рис.4).

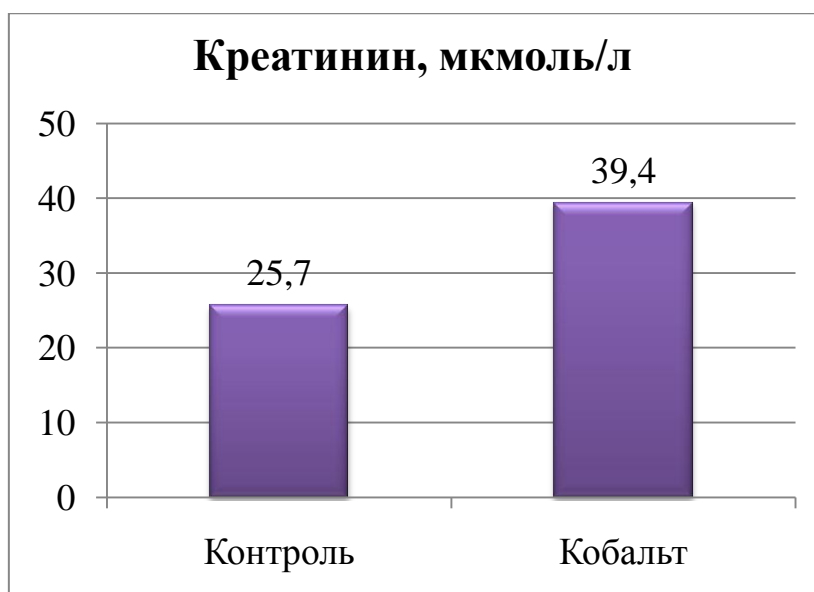


Рисунок 4 - Показатели креатинина у крыс при острой интоксикации сульфатом кобальта.

Количество мочевины в крови животных, отравленных солями кобальта уменьшилось на 18,2% ( $p < 0,01$ ) по сравнению с контрольными животными (Рис.5).

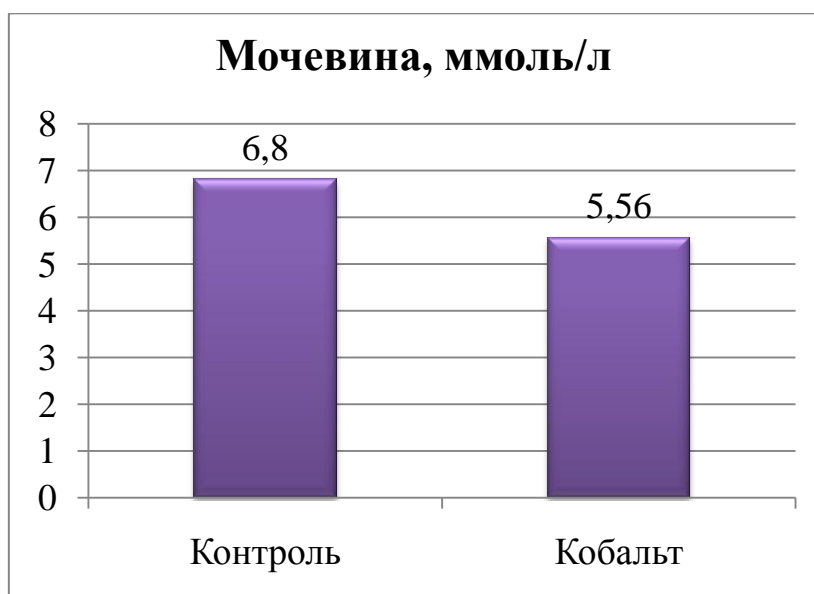


Рисунок 5 - Показатели мочевины у крыс при острой интоксикации сульфатом кобальта.

Данные биохимических исследований показали, что при острой интоксикации солями кобальта выявлено увеличение АЛТ, АСТ, повышение содержания глюкозы и креатинина, понижение содержания мочевины в плазме крови. Повышение АЛС и АСТ наблюдается при воспалительных процессах в печени и нарушении функции сердечной мышцы. Это подтверждают наши цитоморфологические исследования, где мы отмечали в ткани печени и сердечной мышце образование злокачественных атипичных эпителиальных клеток. Гипергликемия показывает недостаточное образование в организме инсулина, что может быть связано с поражением  $\beta$ -клеток поджелудочной железы.



Повышенное содержание креатинина в крови наблюдается при нарушении клубочковой фильтрации, воспалительным процессом в паренхиме почек [8].

#### **Список использованных источников**

1. Москети К. Неотложная терапия в клинике внутренних болезней. - Барнаул, 1972, С. 173-176.
2. Новикова Е.П. Факторы внешней среды и их значение для здоровья населения / Е.П. Новикова. Вып. 1. - Киев, 1979, С. 116-119.
3. Идельсон Л.И. Проблемы гематологии и переливания крови / Л.И. Идельсон, Е.Д. Жуковская // Патология, № 2, 1977, С. 35-37.
4. Шахбазян Г.Х. Вопросы промышленной и сельскохозяйственной токсикологии / Г.Х. Шахбазян, И.М. Трахтенберг. - Киев, 1974, С. 7-31.
5. Фролова А.Д. Гигиена и профессиональные заболевания / Фролова А.Д., Чекунова М.П. - Рига, Вып. 1, 1974, С. 68-73.
6. Камышников В.С. Клинико-биохимическая лабораторная диагностика. Справочник.- М.: 2003, 495 с.
7. Кобзарь А. И. Прикладная математическая статистика. — М.: Физматлит, 2006, 816 с.
8. Хантурина Г.Р. Цитоморфологические исследования печени и лимфатических узлов при хроническом отравлении цинком и на фоне кровохлебки лекарственной // Матер. междун. научно-практ. конф. «Современные проблемы экологической физиологии».- Алматы, 2008, С. 173.

УДК 504.604:39

#### **ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ В ЗЕРНОСЕЮЩИХ РЕГИОНАХ КАЗАХСТАНА**

**Нурланова Акмарал Атакозыевна**

*[akonya.5@mail.ru](mailto:akonya.5@mail.ru)*

Магистрантка 2-го курса факультета естественных наук, кафедра УИООС ЕНУ

им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Г. Айдарханова

**Введение:** В настоящее время стабильное производство зерна в республике является одной из основных задач сельскохозяйственной науки и производства. Особенно остро встал вопрос при вступлении ее в рыночные отношения, когда была поставлена задача вхождения республики в состав пятидесяти наиболее развитых стран мира, поэтому увеличение производства зерна является значительным резервом стабилизации экономики страны и обеспечения ее продовольственной безопасности. Стандарты являются средством повышения качества и сохранности зерновых ресурсов, резкого сокращения потерь на всех этапах производства, хранения и переработки зерна. Показатели качества заготавливаемого предприятиями зерна зачастую существенно отличаются от требований соответствующего ГОСТа. Это требует проведения постоянного мониторинга качества зерна [3]. **Цель работы:** изучение соответствия качества зерновых культур утвержденным государственным стандартам для определения пригодности зерна для различных отраслей сельского хозяйства и продовольственной обеспеченности страны.

**Материалы и методика.** Материалом исследований послужили 10 различных сортов зерновых культур, выращиваемых на территории республики Казахстан. Анализ качества зерна проводили в лаборатории биопереработки зерновых культур ТОО «Казахский научно-исследовательский институт переработки сельскохозяйственной продукции» АО

«КазАгроИнновация» МСХ РК. Качество зерна определяли в соответствии с утвержденными государственными стандартами и методиками.

**Обсуждение результатов:** К основным зерносеющим регионам относятся области в центральной (Карагандинская, Акмолинская обл.), северной (Костанайская, Северо-Казахстанская обл.) частях республики [4]. В таблице №1 представлены данные об уточненных посевных площадях зерновых культур за последние пять лет.

Таблица 1 – Общая посевная площадь зерновых и бобовых культур в РК, тысяч га [4]

Название области	2008	2009	2010	2011	2012
Акмолинская	3 875,2	4 131,3	4 542,5	4 433,7	4 278,9
Актюбинская	662,0	700,3	791,4	731,6	588,5
Алматинская	494,3	492,0	466,7	480,0	470,5
Западно-Казахстанская	532,2	543,0	622,4	533,2	394,5
Жамбылская	332,1	293,6	235,5	239,5	234,2
Карагандинская	708,8	699,9	736,8	746,5	693,6
Костанайская	3 957,8	4 159,9	4 465,7	4 273,1	4 303,0
Кызылординская	85,1	72,1	81,0	85,5	87,0
Южно-Казахстанская	205,6	175,9	193,8	213,2	213,1
Павлодарская	634,4	623,7	621,0	491,4	538,5
Северо-Казахстанская	3 335,4	3 700,4	3 882,3	3 901,0	3 894,3
Восточно-Казахстанская	603,4	596,6	566,7	489,6	520,6
г.Астана	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3
Всего	16 190,1	17 206,9	16 619,1	16 219,4	16 256,7

Средняя урожайность зерновых культур за 2012 год с одного га варьирует в пределах 10-11 центнеров. Полученный урожай позволяет государству обеспечивать зерном население и производить экспорт продукции, что требует постоянного мониторинга. Нами выполнен анализ качества зерновых культур урожая 2012 года по основным общепринятым показателям: натура, влажность, зольность. В таблице 2 показаны результаты лабораторных экспериментов.

Таблица 2 - Качественные показатели зерновых культур урожая 2012 года

№	Культура, сорт	Натура, г/л	Влажность, %	Зольность, %
1	Ячмень сорт «Богара»	730	11	2,20
2	Ячмень сорт «КР-100»	718	11	2,49
3	Ячмень сорт «Астана 2000»	659	12	2,60
4	Ячмень сорт «Целинный 2005»	642	12,4	2,01
5	Просо сорт «Уральское 109»	790	12,1	2,40
6	Ячмень сорт «Карагандинский 8»	723	11,2	1,88
7	Ячмень сорт «Карагандинский 9»	676	12,1	2,0
8	Ячмень сорт «Карагандинский 5»	747	12,3	2,32
9	Ячмень сорт «Карагандинский 6»	677	11,8	2,23

10	Овес сорт «Мирный»	523	10,6	3,36
----	--------------------	-----	------	------

Согласно стандартных требований определяется натура, т.е. масса установленного объема зерна. Зерно с высокими значениями натуры характеризуют как хорошо развитое, содержащее больше эндосперма и меньше оболочек.[1]. Нормой показателя ячменя считается диапазон в пределах 550-750 г/л, для овса 400-500 г/л, для просо 800-900 г/л[3]. В результате полученных данных установлено, что для исследуемых сортов зерновых культур показатели натуры лежат в пределах нормы. Показатель влажности характеризует физико-химически и механически связанную с тканями зерна воду, удаляемую в стандартных условиях определения. В международных стандартах на зерновые культуры установлены ограничительные нормы по влажности для ячменя и овса 15 – 15,5%, для просо 13 – 14%. В изученных пробах влажность проб зерна колеблется в пределах нормы [1]. Зольность - это количество золы, образовавшейся при сжигании зерна. Зольность имеет большое значение для контроля отделения оболочек от эндосперма и оценки качества муки. Норма зольности зерна просо составляет -2,7%, ячменя и овса -1,7% [2]. Так, исходя из данных таблицы можно говорить о том, что сорт овса «Мирный» имеет показатели незначительно выше нормы. Зольность лишь примерно отражает действительное соотношение мучнистого ядра и оболочечных частиц зерна. По этой причине расчеты выходов готовой продукции по зольности зерна носят условный характер и не всегда бывают достаточно точными.

**Вывод:** в целом, общая картина исследований качества показателей зерновых культур различных сортов в зерносеющих регионах Казахстана дала положительный результат, что дает нам право отнести зерновые культуры урожая 2012 года к пригодному для использования его в продовольственных целях.

#### Список использованных источников

1. Иваненко А. С. Методы определения показателей качества зерна: Методические указания / А.С. Иваненко, Р.И. Белкина. Тюмень: ТГСХА. — 2004. - 54 с..
2. Шепелев А.Ф., Кожухова О.И., Туров А.С. /Товароведение и экспертиза зерномучных товаров. Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: издательский центр "МарТ". 2001.
3. <http://www.idk.ru/private/info/standarts>
4. Сайт агентства по статистике РК [http://www.stat.kz/digital/selskoe\\_hoz/Pages/default.aspx](http://www.stat.kz/digital/selskoe_hoz/Pages/default.aspx)

УДК 577.391: 504.604

### ИЗУЧЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ РАДИОНУКЛИДАМИ И ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ

<sup>1</sup>Нурланова Акмарал Атакозыевна, <sup>2</sup>Ашимова Балгын  
*akonya.5@mail.ru*

<sup>1</sup>Магистрантка 2-го курса, бакалавр группы Эг-31 факультета естественных наук, кафедра  
УИООС ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель - Г. Айдарханова

**Актуальность исследования:** Экологическая безопасность как естественно – природная основа и составная часть национальной безопасности Республики Казахстан определяется степенью защищенности личности, общества и государства от последствий чрезмерного антропогенного воздействия на окружающую среду, а также стихийных бедствий, промышленных аварий и катастроф. Для достижения стратегических целей и соблюдения приоритетов экологической безопасности страны в глобальном партнерстве, признавая целостность и взаимозависимую окружающую среду природно-территориальных

комплексов республики, необходимо защищать национальные интересы исходя из актуальных для Казахстана принципов Декларации по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро) [1]. Одной из главных стратегических целей и задач экологической безопасности является введение единой системы мониторинга за состоянием окружающей среды; оценка состояния качества природной среды, экологическое районирование и специальное картографирование территории Республики Казахстан. Следствием организации единой системы мониторинга за состоянием экосистем является создание возможности удовлетворения потребностей населения в продуктах питания, в основном, за счёт собственного производства и обеспечения продовольственной независимости страны от импорта, что предполагает ускоренное развитие рынка сельскохозяйственного производства. Актуальность исследований также определяется тем, что значительная часть урожая поступает на рынки крупных городов Казахстана (Астана, Павлодар, Караганда, Усть-Каменогорск и др.), пополняя основной рацион жителей растущих урботерриторий. **Целью предлагаемой работы** явилось изучение основных экологических показателей растениеводческой продукции Центрального Казахстана для организации мониторинга различных отраслей сельского хозяйства и продовольственной обеспеченности страны, изучение накопления тяжелых металлов, радионуклидов в зерновых, овощных культурах.

**Материалы и методы проведенных исследований:** Материалами для исследований послужили пробы мягкой пшеницы *Triticum aestivum* L. 3 класса ТОО «ДАМИР АА; ТОО «Мука Трейд»; ТОО «Астра-Агро», различные сорта зерновых культур, выращиваемых вблизи крупных урботерриторий республики Казахстан. Для определения концентрации тяжелых металлов свинца, мышьяка, кадмия и ртути нами использован метод атомно-абсорбционной спектроскопии. Методы исследования широко распространены и детально описаны в методических указаниях. В работе также были использованы нормативные документы на использованные методы испытаний: СТ РК ГОСТ Р 51301-05, ГОСТ 26930-86, ГОСТ 26927-86 [2].

Метод гамма-спектрометрического анализа дозообразующих радионуклидов использовали при определении радионуклидного состава исследуемых зерновых проб на содержание радиоцезия, радиостронция. В работе использовался гамма-спектрометр «Прогресс». Проб растений отбирали в летнее-осенний период во время уборки урожая в Павлодарской, Карагандинской областей. Аналитические работы были выполнены на базе АО «Национальный Центр экспертизы и сертификации» (г.Астана). Подготовку проб для лабораторного анализа, проведение измерений проводили по общепринятым методикам [3, 4].

Статистическая обработка данных полученных результатов лабораторно-полевых экспериментов выполнена с использованием программы Microsoft Excel, рассчитана средняя арифметическая параметров, среднее квадратичное отклонение, ошибка средней арифметической.

**Результаты и их обсуждение.** Производство зерна в настоящее время концентрируется в основном в развитых странах [5]. По оценкам экспертов, в настоящее время мировой рынок зерна контролируют 5 основных экспортеров: США, Канада, Австралия, Аргентина, Европейские страны (ЕС). Суммарные экспортные предложения зерна со стороны основной «пятерки» экспортеров составляют около 84% всего объема мировой торговли. Ведущее положение на рынке зерна отводится США, на долю которых приходится 28% объема торговли, далее идут Канада – 17%, Австралия и ЕС – по 15% и Аргентина – 11%. В настоящее время на мировом рынке зерна происходят следующие изменения: интенсификация зернового производства – при сокращении посевных площадей на 5,5%, валовой сбор зерна вырос на 2,4 %, урожайность зерновых культур в среднем возросла на 8,5%; появление новых стран-экспортеров на рынке, таких как Россия, Венгрия, Украина, Казахстан, Турция.

Являясь одним из приоритетных направлений развития экономики Республики Казахстан, сельское хозяйство располагает огромным потенциалом и большими резервами. Разнообразные климатические условия Казахстана позволяют выращивать почти все культуры умеренного теплого пояса. Казахстан является крупным экспортером пшеницы и муки (входит в 10-ку мировых экспортеров). В Казахстане производится 13,5-20,1 млн. тонн зерна, что дает право стране находиться на третьем месте в СНГ после России и Украины. Средняя урожайность зерна составляет 1,0-1,3 тонн/га. Рост производства зерна способствует увеличению объемов его реализации и повышению доходности отрасли. В среднем отгружается на экспорт 2,8-7,0 млн. тонн зерна. Кроме того, экспортируется около 1,3-2,2 млн. тонн муки.

Свыше 3/4 посевов зерновых культур занимает яровая пшеница. Ее сеют, в основном, в северной части республики, а на юге возделывают озимую пшеницу. Общая посевная площадь по пшенице составляет 11,8-13,5 млн. га. Урожайность 0,9-1,3 тонн/га позволяет получить 11,2-16,6 млн. тонн пшеницы. Из них 7,4-7,53 млн. тонн расходуется на внутреннее потребление, а 3,0-8,2 млн. тонн идет на экспорт. Переходящие запасы составляют 1,0-3,0 млн. тонн.

Результаты исследований по изучению накопления тяжелых металлов пшеницей представлены в таблице 1. При проведении лабораторных исследований анализ концентрации тяжелых металлов в товарном зерне проводился по свинцу, мышьяку, кадмию и ртути. Эти элементы относятся к классу наиболее биологически токсичных соединений окружающей природной среды. Анализ содержания тяжелых металлов в товарной части пшеницы показал накопление свинца во всех обследованных пробах. Диапазон варьирования этого элемента составил 0,08-0,31 мг/кг.

Таблица 1- Загрязненность мягкой пшеницы тяжелыми металлами, мг/кг

Токсичные элементы	ТОО«Дамир АА»	ТОО«Мука Трейд»	ТОО«Астра-Агро»	ПДК по нормативным документам
Свинец	0,08	0,31	0,17	0,5
Мышьяк	не обнаруж.	не обнаруж.	не обнаруж.	0,2
Кадмий	не обнаруж.	не обнаруж.	не обнаруж.	0,1
Ртуть	не обнаруж.	не обнаруж.	не обнаруж.	0,03

Исследования источников появления свинца в биосфере указывало на то, что этот элемент является продуктом распада нефтепродуктов. Известно, что сельскохозяйственный сектор потребляет до 40% от общего потребления нефтепродуктов. Отработанные газы представляют значительную экологическую опасность. По оценкам специалистов, основной вклад в экологический ущерб от сжигания топлива у карбюраторных двигателей внутреннего сгорания вносит свинец (96%). Анализ факторов деградации агрофитоценозов указывает на значительное влияние механизации. Важнейшие составляющие производственного цикла в сельском хозяйстве – это вспашка, посев, обработка, уборка урожая. Следствием накопления загрязнителей в звеньях экологической цепи агроценозов возможны нарушения почв, вод, приземного слоя воздуха, растительного покрова, биоты, ландшафта. Происходит изменение свойств, процессов и режимов, трофических цепей, саморазвития и саморегулирования систем и подсистем, связанных с изменением аккумуляции, трансформации и миграции вещества. Как следует из таблицы, по месту выращивания пшеницы хозяйство ТОО «Дамир АА» расположено в одном из отдаленных сельских районов, а поля других ТОО находятся вблизи промышленных предприятий. Возможно, поэтому количественно большее содержание свинца отмечается в урожае хозяйств вблизи промышленной зоны, 0,08 мг/кг

против 0,31 мг/кг. Однако нельзя не отметить тот факт, что зарегистрированные уровни загрязненности урожая мягкой пшеницы свинцом ниже предела допустимых концентраций. Вместе с тем, отмечается устойчивость мягкой пшеницы *Triticum aestivum* L. к другим токсичным загрязнителям: мышьяку, кадмию, ртути. Предположительно, высокой устойчивостью к воздействию металлов отличаются виды, растущие в биогеохимических провинциях с повышенными концентрациями указанных элементов в почве. Возможно, формирование устойчивости к металлам имеет генетическую основу.

Для организации экологического мониторинга нами выполнены исследования по радионуклидной загрязненности зерновых культур, выращиваемых в центральных и северо-восточных регионах республики (Павлодарская, Акмолинская области). Данные анализов представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Концентрация радионуклидов в зерновых культурах, (M±m) Бк/кг

Название растения	Вид пробы	<sup>90</sup> Sr	<sup>137</sup> Cs
Пшеница	зерно	1,0±0,001	0,8±0,002
Рожь	зерно	0,7±0,002	0,7±0,002
Ячмень	зерно	0,6±0,001	0,3±0,001
ПДК	Зерно, овощи	40-60	20

Оценка радионуклидной загрязненности товарной части изученных сельскохозяйственных культур показала, что изучаемые радионуклиды установлены во всех пробах, хотя их концентрация достигает низких уровней. По-видимому, загрязнение нуклидами обусловлено глобальными выпадениями, характерными для северных широт.

Таким образом, анализ качественных признаков товарного сырья мягкой пшеницы *Triticum aestivum* L. по накоплению тяжелых металлов показал полную пригодность для мукомольной, хлебопекарной промышленности. Радионуклидное загрязнение проб растениеводческой продукции характеризуется низкими концентрациями, хотя биологически токсичные радионуклиды отмечены во всех анализируемых пробах. Такие результаты определяют необходимость организации постоянного экологического мониторинга продукции растениеводства, включая проведение радиационного контроля. В перспективе в республике возможно обеспечить устойчивое развитие в области зернового производства, используя развивающуюся систему государственной поддержки АПК, близость к крупным рынкам сельскохозяйственной продукции, усовершенствуя логистическую систему и проведя гармонизацию стандартов качества отечественного зерна с международными стандартами. Экологический мониторинг позволит эффективное использование новых площадей сельхозугодий и передовых отечественных и зарубежных технологий для производства и наращивания экспорта органической, экологически безопасной продукции.

#### Список использованной литературы

1. Будущее продовольствия и сельского хозяйства: Цели и альтернативы глобального устойчивого развития КРАТКИЙ ОБЗОР; Foresight. The Future of Food and Farming (2011) Executive Summary. The Government Office for Science, London.
2. ГОСТ 26930-86, ГОСТ 26927-86
3. Цыпленков В.П. Определение химического состава растительного материала: уч. пособие / В.П. Цыпленков, А.С. Федоров, А.Т.Банкина, Н.Н. Федорова; под ред. В.П. Цыпленкова - СПб.: Изд-во С.-Петербургского Университета, 1997.- 52 с.
4. Коваленко Л.И. Радиометрический ветеринарно-санитарный контроль кормов животных, продукции животноводства [Текст] / Л.И. Коваленко. – Киев: Урожай, 1987.- 89 с.
5. Программа по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на

УДК 504.75:662.785

## **СНИЖЕНИЕ РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПУТЕМ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МЕТАЛЛУРГИИ**

**Пицык Юлия Владимировна**

*Juliya.P.83@mail.ru*

Старший преподаватель каф. БЖД Днепропетровского национального университета  
имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – А.Шишацкий

В настоящее время пылевые выбросы промышленных предприятий горнодобывающей, металлургической, строительной и других отраслей промышленности достигли таких масштабов, что в некоторых крупных промышленных центрах запыленность воздуха в пределах селитебных территорий зачастую значительно превышает предельно-допустимые концентрации. Загрязнение воздуха выбросами предприятий черной металлургии создает целый ряд неблагоприятных экологических последствий как для персонала самих предприятий, так и для населения жилых массивов, прилегающих к этим предприятиям. Особую опасность для здоровья населения и персонала предприятий представляют выбросы пыли. Например, согласно статистическим данным на Криворожском металлургическом комбинате (сейчас „АрселорМиттал Кривой рог”) за последние годы среди вновь выявленных профессиональных заболеваний на долю пневмокониозов приходится от 55 до 73%. Известно, что увеличение запыленности воздуха приводит к увеличению общей заболеваемости, в особенности органов дыхания, что подтверждает актуальность исследуемой проблемы.

Учитывая сложную экологическую ситуацию в промышленных регионах, в том числе в г. Кривой рог, необходимо более детально исследовать связь повышенных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе и заболеваемости населения, которое проживает в экологически загрязненных промышленных регионах. Конечно, здоровье человека определяется сложным взаимодействием целого ряда факторов: наследственность, социально-экономическое и психологическое благополучие, качество медицинского обслуживания, образ жизни и наличие вредных привычек, условия жизнедеятельности и качество окружающей природной среды. Определение точного вклада, например, загрязнения атмосферного воздуха в развитие заболевания органов дыхания, является достаточно трудной задачей. Сегодня одним из наиболее эффективных современных подходов к установлению связи между состоянием окружающей природной среды и здоровьем населения является методология оценки риска. Существует несколько методик, при помощи которых можно определить риск заболеваемости, связанной с вредным воздействием факторов окружающей природной среды. Для оценки риска необходима, во-первых, идентификация опасности, то есть отбор приоритетных факторов и химических веществ. В данной работе будет проведено исследование зависимости снижения заболеваемости населения вследствие уменьшения выноса пыли в процессах агломерации железной руды.

Объектом исследования в данной работе является селитебная территория вблизи ОАО „АрселорМиттал Кривой рог”. Авторами данной работы выполнен комплекс научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по внедрению методов и мероприятий снижения выбросов загрязняющих веществ при работе аглофабрики на ОАО

„АрселорМиттал Кривой рог” за счет применения поверхностно-активных веществ (ПАВ), а также была разработана и внедрена технология обработки аглошихты растворами ПАВ с целью улучшения окомкования и снижения выбросов пыли из слоя спекаемой аглошихты.

В процессе экспериментальных опытных исследований были определены оптимальные параметры и режимы обработки аглошихты растворами ПАВ. Установлено, что внедрение разработанной технологии позволяет уменьшить концентрацию пыли в выбросах агломерационных газов с 750-850 до 120-200 мг/м<sup>3</sup>. Было проведено сопоставление полученного в результате исследований распределения концентраций пыли в приземном слое атмосферы [1]. Результаты данных исследований приведены в табл. 1

Таблица1. Распределение пыли в приземном слое атмосферы

Подготовка аглошихты	Концентрации (мг/м <sup>3</sup> ) на разных расстояниях (м) от источника				
	500	1000	2000	3000	5000
Без ПАВ	1,366	1,621	1,346	1,115	0,861
С ПАВ	0,708	0,744	0,704	0,672	0,636

Одним из методов оценки риска заболеваемости является расчет вероятности заболевания на основе значения интегрального показателя, предложенный В.В. Ткачевым [2]. Численно риск можно оценить по формуле:

$$R = 8,6x_1 + 6,0x_2 + 19,4x_3k_1 + 6,4x_4k_2k_3, \quad (1)$$

где R – интегральный показатель риска заболевания;  $x_1$  – возраст работающего, годы;  $x_2$  – общий стаж работы, годы;  $x_3$  – стаж работы в контакте с пылью, годы;  $x_4$  – содержание пыли в воздухе, мг/м<sup>3</sup>;  $k_1$  – коэффициент, учитывающий содержание SiO<sub>2</sub> (находится в диапазоне 0,6-1,2);  $k_2$  – коэффициент, учитывающий минеральный состав и концентрацию пыли в воздухе (для породной пыли с содержанием в ней свободного кремнезема 10 – 70% этот коэффициент равняется 2,3);  $k_3$  – коэффициент, учитывающий тяжесть труда (находится в пределах 1,1-1,8). В данном случае эта формула была преобразована для оценки риска заболевания населения, которое проживает в зоне влияния аглофабрики ОАО „АрселорМиттал Кривой рог”. Оценка проводилась на примере населения возрастной категории 40 лет, которые выполняют легкую работу (коэффициент  $k_3$  равняется 1,1). Таким образом  $x_1 = x_2 = x_3 = 40$ . Коэффициент, учитывающий содержание диоксида кремния принимаем 0,8. Учитывая то, что в данной работе необходимо оценить риск заболеваемости населения, а не работающих, необходимо учесть превышение ПДК пыли в воздухе рабочей зоны над ПДК в атмосферном воздухе. Риск заболевания человека определяют исходя из величины интегрального показателя (табл. 2)

Таблица 2. Зависимость риска заболевания (%) от интегрального показателя заболеваемости

Интегральный показатель	1000 - 1150	1151-1200	1201 - 1250	1251 - 1300	1301 - 1350	1351 - 1400	1401 - 1450	1451 - 1500	1501 - 1550	1551 - 1600	более 1600
Риск заболевания, %	до 2	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90

Результаты определения риска заболеваемости для выбранной категории населения на разных расстояниях от источника выброса (аглофабрика ОАО „АрселорМиттал Кривой рог”) приведены в табл. 3

Таблица3. Риск заболеваемости населения (%) в зависимости от расстояния до источника выброса пыли (м)



Подготовка аглошихты	Интегральный показатель					Риск заболеваемости, %				
	500	1000	2000	3000	5000	500	1000	2000	3000	5000
Без ПАВ	1382	1415	1379	1349	1316	40	50	40	30	30
С ПАВ	1297	1301	1296	1292	1287	20	20	20	20	20

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что существенное уменьшение выноса пыли с аглогазами вследствие обработки агломерационной шихты перед спеканием растворами ПАВ приведет к снижению заболеваемости населения в жилой зоне вблизи агломерационной фабрики, к примеру на расстоянии 2 км, в два раза.

Также риск для здоровья населения от загрязнения атмосферного воздуха можно оценить, определив коэффициент опасности согласно методических рекомендаций [3].

Коэффициент опасности определяют путем сравнения фактических уровней экспозиции с безопасными (референтными) уровнями влияния:

$$HQ = AD/RfD \quad (2)$$

где: HQ - коэффициент опасности; AD - средняя доза, мг/кг; RfD - референтная (безопасная) доза, мг/кг.

Для оценки риска, согласно данной методики, необходимо определить среднюю суточную дозу (AD), формула расчета которой при ингаляционном влиянии вещества имеет вид:

$$AD = \left[ C_a \cdot T_{out} \cdot V_{out} \right] + \left[ C_h \cdot T_{in} \cdot V_{in} \right] \cdot EF \cdot ED / (BW \cdot AT \cdot 365) \quad (3)$$

где: AD – средняя суточная доза вещества, мг/кг;  $C_a$  – концентрация вещества в атмосферном воздухе, мг/м<sup>3</sup>;  $C_h$  – концентрация вещества в воздухе помещения, мг/м<sup>3</sup>;  $T_{out}$  – время, которое проводится вне помещения, час/сутки;  $T_{in}$  – время, которое проводится в помещении, час/сутки;  $V_{out}$  – скорость дыхания вне помещения, м<sup>3</sup>/час;  $V_{in}$  – скорость дыхания в помещении, м<sup>3</sup>/час; EF – частота влияния, дней/год; ED – длительность влияния, лет; BW – масса тела, кг; AT – период осреднения экспозиции, лет; 365 – число дней в году.

Референтную (безопасную) дозу определяем аналогичным образом по формуле (3), используя вместо фактической концентрации пыли ее предельно допустимую концентрацию. RfD=0,146 мг/кг. Результаты расчетов коэффициентов опасности, как характеристики риска развития заболевания, на различных расстояниях от аглофабрики ОАО „АрселорМиттал Кривой рог” приведены в табл. 4.

Таблица 4. Суточные дозы и коэффициенты опасности в зависимости от расстояния до источника выброса пыли (м)

Подготовка аглошихты	AD					HQ				
	500	1000	2000	3000	5000	500	1000	2000	3000	5000
Без ПАВ	0,398	0,47	0,39	0,325	0,25	2,73	3,219	2,67	2,23	1,712
С ПАВ	0,206	0,22	0,205	0,196	0,18	1,41	1,507	1,404	1,342	1,233

Превышение коэффициента опасности 1 свидетельствует о вероятности развития вредных эффектов, причем эта вероятность возрастает пропорционально увеличению HQ. Расчетный коэффициент опасности снижается приблизительно в 2 раза при использовании предложенной схемы обработки аглошихты растворами ПАВ перед спеканием.

Таким образом в данной работе была показана возможность снижения запыленности атмосферного воздуха вблизи крупнейшего металлургического предприятия за счет применения ПАВ, что приводит к снижению риска заболеваемости населения, проживающего в данном регионе.

#### Список использованных источников

1. Пицык, Ю.В. Пути повышения экологической безопасности в зоне влияния агломерационного производства / Ю.В. Пицык, А.Г. Шишацкий, В.Т. Агапова // *Металлургическая и горнорудная промышленность*. – Днепропетровск, 2012.- №5. – С. 97-99.
2. Расчет и регулирование персональных доз ведущих вредных факторов (пыль, шум, вибрация) как вынужденная мера профилактики заболевания (защита временем) // *Гигиенические требования к предприятиям угольной промышленности и организации работ. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.3.570-96*. – М.: Минздрав России, 1998. – С. 52 – 57.
3. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/ Ю.А. Рахманин, С.М. Новиков, Т.А. Шашина и др.- М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004.-143с.

УДК 504.5-03

## **ПЛАСТИКАЛЫҚ ҮДЫСТАРДЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ЗИЯНЫМЕН ЭКОНОМИКАҒА ПАЙДАСЫ**

**Сапарбаев Жұмабек Сүйебайұлы**

*Jumabek\_94@bk.ru*

М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті «География» мамандығы  
I курс студенті, Орал, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - А.Тургумбаев

Қоқыстар - қатты тұрмыстық қалдықтар және біздің үйлерімізде күн сайын пайда болатын, керексіздігіне бола біз лақтырып тастайтын сыпырындылар. Жиналған қоқыстардың мөлшері ұдайы өсіп келеді. Қазіргі уақытта әрбір азаматқа жылына 150 - 600 кг қоқыстан келеді. Қоқысты ең көп шығаратын елдер: АҚШ (бір тұрғынға жылына 520 кг), Норвегия, Испания, Швеция, Нидерландықтар – 200, 280 кг, сонымен бірге Мәскеу қаласының өзінде 300-350 кг. Егер қажетті шаралар қолданылмаса, онда 10-15 жылдан кейін қалдықтар жер бетін қалыңдығы 5 метр қабатпен жауып қалатыны немесе Еуропаның ең биік тау шыңы Эльбрустың биіктігіндей тау өсіп шығатындығы есептелген. Тұрмыстық қатты қалдықтарды (ТҚҚ) жою және қалалық аймақтардың ластануы әсіресе саны 1 млн-нан астам тұрғыны бар ірі қалаларда (мегаполистерде) бірден-бір мәселе болып отыр. ТҚҚ «өндірісінің» бір адамға орта шамасы 1м<sup>3</sup>/жыл (көлем бойынша) немесе 200 кг/жыл- масса бойынша. Көптеген тұрмыстық, өнеркәсіптік, радиоактивті қалдықтар, сонымен қатар құрылыс материалдарымен және пайдалы қазбалар өндірумен байланысты қалдықтар оларды пайдаланудың ерекше схемасын жасап шығаруға әсер етті – ол ТҚҚ сақтау полигондарын жасау. Фазалық жағдайы бойынша қалдықтар қатты, сұйық немесе газ тәрізді фазалардың қоспасы болып бөлінеді. Тұрмыстық қатты қалдықтар құрамы бойынша әр-түрлі: тағам қалдықтары, қағаз, металл сынықтары, резина, шыны, ағаш, мата, синтетикалық заттар. ТҚҚ талдауының көрсетуінше олардың негізгі массасы органикалық компоненттерден тұрады (80%-ға дейін). Тағам қалдықтары құстарды, кеміргіштерді, жануарларды жинайды. Ал олардың өліктері ауру микроағзалардың көзі болып табылады. Атмосфералық тұнбалар, күн жылуы, қоқыстардың жылынуы және өрт салдарынан пайда болатын жылу (сонымен қатар жерасты) ТҚҚ полигондарында физико-химиялық және биохимиялық үрдістердің жүруіне әсерін тигізеді. Олардың өнімі - сұйық, қатты және газ тәрізді көптеген улы химиялық қосылыстары. Сақтау үрдісінде қалдықтар басқа физико-химиялық және улы қасиеттері бар заттарға айналуға икемді. Бұл қалдықтар сақтау полигондарында жаңа экологиялық қауіпті заттардың пайда болуына әсерін тигізеді. Бұл биосфераға және адамзат өміріне үлкен қауіп төндіреді. ТҚҚ-дың қоршаған ортаға биогендік әсерінің нәтижесінде жәндіктердің,

құстардың, кеміргіштердің, сүтқоректенушілердің, микроағзалардың көбеюіне қажетті жағдай туғызады. Бұл бактериялар мен вирустардың үлкен қашықтықтарға таралуына әсер етеді. Сұйық өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтар аса үлкен қауіп төндіреді. Олар топырақ және өсімдік қабатына зиян тигізе отырып жерасты суларына және гидрографиялық желіге енетін түрлі улы заттар және қосылыстардың жоғары концентрацияларымен сипатталады. Жүргізілген зерттеулердің нәтижесі бойынша ТҚҚ полигондарының айналасында жерасты және жерүсті суларының поликомпонентті ластануының, қоқыс астынан шығатын жоғары температуралы (шамамен 40-50<sup>0</sup>C) улы фильтраты бар басқа табиғи орталардың динамикалық ареалдар аймақтары қалыптасуда. Фильтраттың жоғары температурасы қалдықтарда жүріп жататын экзотермиялық химиялық реакциялармен анықталады. Сондықтан бұл лас ағымдарды түрлі геохимиялық тосқауылдармен (қышқылдандырып қалпына келтіретін, сорбциялық), гидродинамикалық қақпанмен (ағынсыз су қоймалары, көлдер, жайылмалар, батпақтар). Бірақ бұл қондырғылар бұл аудандағы жерасты суларын іріктеумен байланысты депрессиялық воронканың болмауын ескеріп, жер суларының ластанбауын қамтамасыз ету керек. Жерасты гидросферасы ластануының аса жайылған «тілдері» терең эрозиялық ойлымы бар жоғарғы суағарлар бойында байқалады. Мысалы, Донбасс опырылымдарынан жаңбыр суларымен селен, кобальт, мыс алынатыны анықталған.

Осыдан 50 жыл бұрын ғана түтіндеген мұржалар мемлекеттің экономикалық өсуі мен адамның әл-ауқатын бейнелейтін. Қазір енді олар ауа құрамы өзгеруіне әсер ететін атмосфера ластануы адам денсаулығына аса үлкен қауіп төндіретінін ескертеді. Бізге химия комбинаты қажетті өнімді шығарып ғана қоймай, өзі орналасқан жердегі өзен суын уламайтынын білу маңызды болып отыр. 10-15 жыл бұрын әлемдік баспасөз Сингапур, Оңтүстік Корея, Тайвань және Оңтүстік-Шығыс Азияның басқа елдері сияқты «жас азиялық айдаһарлар» экономикасының қарқынды дамуы туралы сүйеніш және қызғанышпен жазды. Ал қазір осы туралы кейістікпен айтылатын болды. Өйткені, әр 12 жыл сайын «айдаһарлар» - елдерінде қуатты тұтыну көлемі өсіп отыр. Ол тропикалық ормандардың құруына әкеліп, халық денсаулығын бүлдіріп отыр. Бүкіл әлемдік банк есептеуі бойынша 2014 жылға қарай Азия елдері Жер атмосферасына күкірт ангидридін Еуропа мен Американы қосқандағыдан да көп лақтыратын болады. Әр жеті жыл сайын Азия елдеріндегі автокөліктер саны өсуде, ал бұл жерлерде қолданылатын бензин-дизель отыны дүние жүзіндегі ең «лас» болып табылады. Азия елдерінің өздері сыртқы тиімділік құрбаны болып отыр. Бір Гангкоктың өзінде қоршаған ортаның ластануы тудырған аурулардан болған зиян миллиардтаған доллармен есептеліп отыр. Адам қызметінің сыртқы тиімділігі шаң, көмір қышқыл газы, метан мен басқа заттардың атмосферада жинақталуына әкеледі. Шаң мен газ қосындысы көшетхана үстіндегі полиэтилен қабығы сияқты топырақ үстіне келе жатқан күн сәулесін жақсы өткізеді, бірақ топырақтан шыққан жылуды ұстап қалады. Сөйтіп қабық астында жылы микроклимат құралады. Әрі Жер климатының жылынуына әкеледі. Соңғы 100 жылда Жердегі жылдық орташа температура шамамен 1<sup>0</sup>C артты. Жер тұрғындары үшін соңғы 10 жыл әсіресе ыстық болды, яғни температура орта есеппен 3\4 градусқа көтерілді. Бұл табиғаттағы тепе - теңдікті бұзуға жеткілікті деп санауға болады. Климат жылынуы мұздықтардың еруіне және әлемдік мұхиттағы су деңгейінің көтерілуіне әкелді. Жерде боран, найзағай, сең мен құйындар жиі бола бастады. Мысалы, Канадада соңғы 20 жылда дауыл 5 рет, ал Италияда су тасқыны екі рет жиі болған. Тіпті, біздің Қазақстанның өзінде де климаттық ауытқулар жиі кездесетін болып отыр. Мысалы, биылғы Ақтау қаласына жауған қар, сонау Шығыс Қазақстан өңіріндегі күні бүгінге дейін толастамай тұрған қарлы боран мен Оңтүстік аймақтардағы су тасқыны т.б. Ғалымдардың жорамалы бойынша жауын-шашын өсуі және мұздардың еруіне байланысты ХХІ ғасырдың аяғында теңіз деңгейі 1 метрге, ал температура 8 градусқа өседі. Ауыл шаруашылығына жарамды көп жерлер су астында қалады. Көптеген аймақтарда тұщы су проблемалары туады. Осының бәрі азық-

түліктің қымбаттауына әкеледі. Жер климатының жақын арадағы өзгеруі жабайы жануарлардың барлық түрлерінің 45 пайызының жойылуына әкеледі. Әсіресе, Скандинавия елдері, Ресей, Канада, Қырғызстан зардап шегуі мүмкін. Бұл жерлердегі хайуанаттар дүниесі мен өсімдіктер әлемінің әр 10 түрінің 7-і жоқ болады. Ал бұнымен күресу үшін мол қаражат керек. Әр нәрсенің екі жағы бар сияқты, климат жылуы адамзатқа көп зіл-залалар әкелсе де бұл жерден де экономика үшін пайдалы нәрсе табуға болады. Өйткені, жылы күндер көбейіп, жылу мен қуатты тұтынуға жұмсалатын шығындар азаяды. Климаттық шекаралар солтүстікке қарай 200-300 километрге жылжиды. Бұл ауыл шаруашылығында жаңа жерлерді пайдалануға мүмкіндік береді. Осындай климаттың жылынуының екі жағы болғанына қарамастан, жер бетіндегі әр түрлі елдер планетамыздың жылыну проблемасын шешудің түрлі жолдарын ұсынуда. Батыс Еуропа мен Америка көмір қышқыл газын лақтыруды төмендетуге шақырады. Индия атмосфераны ластауға өз қатысы шағын деп есептеп, басқа лақтыру нормасынан асқандардан ақша алуды және оларды экологиялық таза зауыттар құрылысына жұмсауды ұсынады. Осыларға қарамастан, әлемнің түкпір-түкпірінде көптеген экологиялық проблемаларды шешуге бағытталған жұмыстарда жүріп жатыр.

Дамыған елдерде «ластаушы төлейді» принципі әрекет етеді. Мемлекет өнеркәсіптік қалдықтардың рұқсат етілген нормасын орнатады, ал бұл нормадан артып кетуге жол берген өндірушілер ірі ақшалай айыптар төлеуге міндетті. Бұл ақшалар табиғатты қорғауға жұмсалады. Бірақ бәрі заңда жазылғандай болса ғой! Онда табиғатқа барлық шығындары қайтарылып беріліп, табиғи ресурстарды қалпына келтіру жөнінде шаралар жүргізілер еді. Өкінішке орай, іс жүзінде табиғатты қорғайтын заңдардың талаптары өз елінің табиғатына қатысты орындалмайды.

Қазақстан жылына орта есеппен 1 шаршы километр аумаққа бар-жоғы 30 мың кубометр шамасындағы сумен қамтамасыз етіледі. Бұл Украинамен салыстырғанда 4, Ресеймен салыстырғанда 3 есеге аз. Сонымен бірге ласталған ағынды суды лақтыру көлемі жылына орта есеппен 160 млн. текше метр болады. Қазақстан аумағында 85 022 өзен ағады, 34,5 мың көл бар, ал олардың алаңы 100 шаршы километрден асатыны - 23 ғана. Сондықтан, су – республикадағы ең тапшы ресурстардың бірі. Оның жетіспеушілігі ірі қалалар, өнеркәсіптік аудандар, ауыл шаруашылығында жақсы сезіледі. Су аздығын, басқа өңірлерді былай қойғанда, Қазақстанның оңтүстігіндегі күріш, мақтамен қатар Байқоңырда сезініп отыр. Қала мен ғарышжайды қамтамасыз ететін Сырдариядағы су деңгейі қиын жағдайда. Біріншіден, қосымша насос станцияларын қою үшін қыруар қаражат керек болса, екінші жағынан, басы бір, ортасы екінші, құйылысы үшінші елде жатқан өзен болғандықтан бір-біріне зиян келтірмей суды пайдалану жөнінде мемлекеттердің келісімге келуі, өте маңызды. Бір жағынан су жетпей жатса, екінші жағынан Семей өңіріндегі таспалы қарағай орманы жойылып шөлге айналуға жол ашылады. Жер бетінде мұндай таспалы орман екі жерде бар. Ол бізде – Қазақстанда және Канадада. Канада оны көзінің қарашығындай қорғайды, ал бізде ерекше орман жауыздықпен жойылуда. Бүгінгі таңда 655 мың гектар орманның жалпы алаңының 10 гектары жойылған. Мысалы, 2010 жылдың жеті айында 3259 вагон ағаш әкетілген, яғни ай сайын 23 текше метр орман тиеліп отырған. Ал орманды қалпына келтіру жұмыстары іс жүзінде жүргізілмеген. Оның үстіне Семей ядролық полигондағы сынаққа байланысты радиацияға шалдыққан аймақ. Орманды құртып, адамдар табиғаттың табиғи санитарынан айырылды. Көптеген аңдар мен құстар мекенсіз қалды. Жер ағаш астында құралатын және пайдалы шөптерге өмір беретін құнарлы қабатын жоғалтады. Соңғы жылдары қатты таязданған Ертіс өзені табиғи қорғанышсыз қалып, оны құмды борандар басып, айнала тіршіліксіз шөлге айналуға жол ашылады. Әрине, соңғы уақыттарда ондайға жол бермеу шаралары қолға алынуда, бірақ проблема жойыла қойған жоқ. Қазақстанның барлық өңірінде де жергілікті шешімін таба алмай келе жатқан өзекті экологиялық мәселелер бар екені белгілі бола тұрса да, соның ішіндегі тек барлық өңірге емес, барлық өңірдің қаласы мен елді мекендеріне ортақ нағыз шешімін табу керек экологиялық мәселе бар. Ол қайда барсаңда алдыңнан шығатын

көшелер мен қалалардың, тіпті ауылдардың да сәнін кетіретін - қоқыстар мен көк майса талдары жоқ көшелері. Осындай экологиялық Маңғыстау өңіріндегі жаңадан ашылған Мұнайлы ауданында бар. Мұнайлы ауданы бірнеше ауылдық округтерді біріктіреді.

Мұқият қарап көрсек, көптеген елді мекендері экологиясы өте төмен жерлерге жақын орналасқан. Мысалы, Басқұдық ауылы «Ақшұқыр» өлі көліне, Қызыл-төбе ауылы бұрынғы уран карьеріне, Маңғыстау - 3 және Маңғыстау - 5 елді мекендері күкірт зауытына жақын орналасқан. Бұл аймақтарда ол жерлерді залалсыздандыру бағытындағы жұмыстар өкімет тарапынан жүріп жатырғанын кейбір ақпараттардан көріп, оқып жүрміз. Маңғыстау ауылындағы адам денсаулығына кері әсер ететін экологиялық құбылыстарды зерттеп, оларды түпкілікті жойып жібермегенмен, адамдардың өмірін жақсартуға үлкен себебі болады деген оймен, олардың санын азайту арқылы адамдардың денсаулығының жақсы болуына көмектесуді мақсат еттуіміз қажет. Ауылдағы адам денсаулығына кері әсер ететін экологиялық құбылыстардан екі жағдайды бар. Олар:

1. Жұқпалы ішек ауруларының ошағы және тыныс алу жолдарының ауруына бірден-бір себеп болатын ауылдар арасындағы қоқыстар.

2. Шаң-тозаң мен ыстықтан қорғайтын және ауаны тазартатын ауылды көгалдандыру мәселесі.

Бірінші мәселе бойынша зерттегенде қоқыстардың негізгі бөлігін әр түрлі сусындардың пластикалық ыдыстары мен қағаз қораптар құрайтынын байқадық. Қазіргі таңда оларды көбінесе қоқыс жәшіктерінде өртеу арқылы жояды. Ал оларды өртеген кездегі жағымсыз иістері мен түтіннің адам денсаулығына, әсіресе тыныс алу жолдарына кері әсері бар екенін көпшілік халық біліп жатқан жоқ. Осыларды ескере отырып, ондай қоқыстардың санын көбейтетін бос қораптар мен пластикалық ыдыстарды пайдаға жарату жолдарын ойлап, тіпті кейбіреулерін қазірден бастап жүзеге асыра да бастадық. Менің ұсынысым қағаз қораптардан үйірмелерде әр түрлі заманға сай үйлердің макеттерін жасау, үлкен, әрі жалпақтау қораптарға аулаларға отырғызуға болатын көк майса шөптерді (газон) өсіріп, кейін оларды қажетті жерлерге отырғызу. Ал пластикалық ыдыстардан да әр түрлі нәрселер, көрнекіліктер, үй тұрмысына қолданатын бұйымдар, қоршаған ортаны қорғауға қажетті нәрселер жасауға, мысалы: пластикалық ыдыстардан құстарға қысты күні өте қажет жем салғыштар жасасақ, ыстық жазды күндері су ішетін құралдар жасаса жасөспірімдер арасында бұндай шара таптырмас пайда болар еді.

Екінші мәселе бойынша, ауданның елді мекендерінде, әр жылы көшелер мен аулаларға отырғызылатын жас тал ағаштарының оларға жұмсалып жатқан шығындардың көптігіне қарамастан, жартысына жуығы тамыр тартып өсіп кете алмай жатқаны белгілі. Атап айтатын болсақ, 2008 жылдың көктем айында аудан бойынша егілген 1941 жас тас көшеттерінің тамыр тартып өскені 587 болса, өспей қурап қалғаны 872 түп ағаш. Соның ішінде, Маңғыстау ауылы бойынша 886 түп ағаш отырызылған екен, бірақ өскені 220, ал өспей қалғаны 666 түп ағаш. Бұған оларға кеткен ауыз судың көлемін қосса, яғни күніне 3,6 метр кубтық су таситын автокөліктермен 20 рейс қатынағанда, орта есеппен айына аудан бойынша шамамен 1800000 литр су кетсе, соның ішінде Маңғыстау ауылы бойынша айына 720 000 литр ауыз су кетеді екен. («Мұнайлы» газеті, 2009 ж.)

Міне, осыларды ескере отырып, қоқыстардың көп бөлігін құрайтын әр түрлі сусындардың босаған ыдыстарын пайдаға жарату арқылы екі бірдей мәселенің шешімін табуға болатынын білдік. Толырақ айтқанда, мысалы: 5 литрлік босаған пластикалық ыдыстарды пайдаланып және тамшылап суару әдісі бойынша жас отырғызылған талдардың тамырларына қажетті ылғалды жеткізу жолын таптық. Оның артықшылығы соншалық, қандай ыстық аптапты ауа немесе аптапты жел болмасын жас талдардың тамырларына қажетті ылғалды бере алатындығында екені. Екіншіден, әр талға кем дегенде 20 литр су кетіп жүрсе, біздің жоба бойынша әр талға 5 немесе 10 литр судың өзі жеткілікті болады. Бұл жерде тек су үнемделіп, талдардың тамыр тартып өсіп кетуімен шектеліп қалмайды.

Сонымен бірге, су таситын автокөліктерге де кететін шығындар да азаяды, яғни «бір оқпен екі қоян атуға болады». Осы ұсыныстың арқасында қоршаған ортаның адам өміріне кері әсері азайып, аудан мен ауылдардың экологиялық жағдайы да жақсарар еді. Өйткені, осы ұсыныстың нәтижесінде, қоқыстар саны азайып, жұқпалы ішек аурулары мен тыныс алу жолдарының ауыруларының да санының азаюына мүмкіндік болар еді.

Ал жасыл талдардың көбеюі тек ауадағы оттектің көлемін арттырып, көмір қышқылы газын азайтып қоймай, шаң-тозаңға тосқауыл болып және аптапты ыстық кезде көлеңке болып, көше мен ауланың сәніне де айналар еді. Сол сияқты аулаларға егілген жеміс ағаштары да адам денсаулығына өте қажет әр түрлі дәрумендердің көзіне айналары сөзсіз болар еді.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Усиков В., Казановская Т. Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы – Алматы: Атамұра, 2009, Б 25-29.
2. Тұрарбеков А.Б. Әлемдік экономика негіздері. – Алматы, 2003, Б 36-40.
3. «Зерде» журналы - №8, 2007.
4. Бисембаева Р.М. Келешек ұрпаққа арналған қоршаған орта. - Алматы, 2004, Б.254.

УДК 574.36

#### **МАТРИЦА ЛЕОПОЛЬДА**

**Сапашев Ерназар Талгатович**

*Yernazar1992@gmail.com*

Студент 3 курса, Факультета Естественных наук, Евразийского национального университета им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель– А. Жамангара

В настоящее время признано, что весьма эффективной формой выражения теоретических представлений являются модели а одним из наиболее плодотворных методов исследования является метод моделирования, т.е. построения, проверки, исследования моделей и интерпретации полученных с их помощью результатов.

Матрица была разработана доктором Луна Леопольдом и другими сотрудниками Геологической службы США (1971) и с тех пор успешно используется при проведении экологической экспертизы или оценки воздействия на окружающую среду в разных странах.

*Матрица Леопольда* – это контрольный список, который включает качественную информацию о взаимосвязях типа «причина-следствие» и одновременно является источником информации о результатах.

В матрице Леопольда для указания относительной значимости процессов и воздействий применяют «веса» или «интенсивность воздействия»; вместе с тем в ней отсутствуют четкие критерии для придания этим весам численных значений. Результаты суммируются в 360 ячейках матрицы (24 на 15).

Матрица не содержит рекомендации по процедурам проверки, которые следует выполнять после завершения действия, однако она показывает направление изменения окружающей среды: возможные накопления загрязнений и других негативных воздействий.

Несмотря на то, что анализ по матрице имеет ряд ограничений, он часто оказывается полезным в качестве первоначального руководства при планировании дальнейших исследований. Оценщик (аналитик, разработчик проекта, эксперт) вправе модифицировать матрицу в соответствии с конкретными задачами. Пример матрицы Леопольда приведен в табл. 1.

### **Порядок работы с матрицей Леопольда.**

Для работы с матрицей Леопольда необходимо провести следующие действия:

В каждой клетке матрицы проставить интенсивность воздействия (щ) на объект воздействия (перечень воздействий и объектов, используемых в данной работе, приведен ниже). Интенсивность воздействия оценивается по шкале от 1 до 5 баллов: 0 баллов – нет воздействия, 1 балл – слабое воздействие, 2 балла – среднее воздействие, 5балла – сильное воздействие.

### **Основные параметры матрицы Леопольда в рамках решаемой работы**

Основные параметры матрицы Леопольда представлены ниже.

По **горизонтали матрицы** указываются воздействия, предусматриваемые проектом:

1)Стадия строительства

- a) Продукция транспорта
- b) Удаление отходов
- c) Транспортировка людей
- d) Сбор сточных вод
- e) Водоснабжение

2)На этапе эксплуатации

- a) Продукция транспорта
- b) Удаление отходов
- c) Транспортировка людей
- d) Сбор сточных вод
- e) Водоснабжение

3)Финальная стадия

- a)ликвидация зданий

По **вертикали матрицы** указываются «объекты» окружающей среды и антропогенные воздействия:

климат

поверхность грунта

Землепользование

грунтовая вода

поверхностная вода

ландшафт

качество воздуха

почва

Растения

животные

Таблица 1– Матрица Леопольда

	Стадия строительства											на этапе эксплуатации									снятие с эксплуатации						
Воздействие 1 - очень слабая 2 - слабая 3 - средний 4 - значительное 5 очень значительным + положительное влияние	Продукция транспорта	удаление отходов	транспортировка людей	сбор сточных вод	водоснабжение							сбор сточных вод	Продукция транспорта	удаление отходов	транспортировка людей		водоснабжение						ликвидация зданий				
климат	1	3	2										5	5	2												
поверхность грунта	2		2										5	1			2										
Землепользование	3												4	1			2										
грунтовая вода													3	3													
поверхностная вода													2	1													
ландшафт	4		3										5				3										
качество воздуха	2		2										3	5	2												
почва	5	2	3										5	5			3										
Растения	5	4	3										2	2													
животные	2	2	2										1	3													
Образование инфраструктуры	+	+	+										+	+													
занятость	+	+	+										+	+	+		+										
перевозки	+	+	+										+		+												



Здоровье человека		3										4	4		5						
Визуальное качество			2									3	5	2							

Образование инфраструктуры  
занятость  
перевозки  
Здоровье человека  
Визуальное качество

**Список использованных источников:**

1. РАСЧЕТ И ОЦЕНКА ЭКОЛОГО-ЗНАЧИМЫХ ПАРАМЕТРОВ  
Хабарова Е.И., Роздин И.А. Никитина С.В., Леонтьева С.В. МОСКВА 2010
2. <http://refdb.ru/look/1309818-pall.html>
3. Methodology of EIA December 1997

УДК 630\*1

**ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ И НАТУРАЛИЗАЦИИ ПАРКОВЫХ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ГОРОДАХ СТЕПНОЙ ЗОНЫ УКРАИНЫ (НА ПРИМЕРЕ ПАРКА «МИРА И ДРУЖБЫ НАРОДОВ СССР» г. ДНЕПРОПЕТРОВСКА)**

**Сингатулина Валерия Владимировна**

*[ivanko\\_irina@mail.ru](mailto:ivanko_irina@mail.ru)*

Студентка 3-курса факультета биологии, экологии и медицины Днепропетровского  
национального университета им. Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – И. Иванько

Днепропетровск – крупный промышленный мегаполис, расположенный в юго-восточной части Украины. Проблемой нашего города, как и большинства мегаполисов мира, является недостаточное количество и неудовлетворительное состояние зеленых городских насаждений, которые выполняют фитомелиоративные, этико-эстетические и оздоровительные функции. Дополнительная проблема – это то, что Днепропетровск расположен в зоне настоящих степей, где зональным типом растительности является степная травянистая растительность, а естественная древесно-кустарниковая (леса) произрастает только по долинам рек и байракам. Это усиливает требования к породному составу и методам создания зеленых насаждений города.

Объектом исследования была древесно-кустарниковая растительность зеленых насаждений парка «Мира и дружбы народов СССР», созданного в 1957 году. Парк расположен на окраине города в пределах долинно-террасового ландшафта на третьей речной террасе Днепра. Почвы супесчаные. Гидрологические условия изменяются от суховатых (южная и центральная части парка) до влажноватых и влажных (северо-восточная и северная части) (перепад высот 67,3 - 59,8 м). К восточной части парка примыкает искусственный водоем, вдоль северной периферии протекает канал. Общая площадь - 93 га.

Особенностью данного парка является то, что в настоящее время парк по сути представляет собой искусственный лесной массив со спонтанно проложенными тропинками, без элементов паркового благоустройства, асфальтированных аллей, что создает иллюзию естественного леса и массово привлекает горожан для активного отдыха. Отсутствие ухода за зелеными насаждениями дает возможность оценить потенциальные возможности древесно-кустарниковых видов для произрастания в городских парках, возможности натурализации парковых сообществ в городских условиях. Необходимо отметить, что информация о реальном породном составе, состоянии зеленых насаждений парка отсутствует как в официальных источниках местных органов власти, так и в научной литературе.

Основным структурно-территориальным типом насаждений парка являются

массивные насаждения квадратно-гнездового типа посадки (расстояние в рядах и междурядьях одинакова и колеблется от 3,5 до 4 м). Насаждения парка представляют собой комплекс участков с различным типом древостоя, как правило, монодоминантных куртин разного размера (рощ) (из дуба обыкновенного (*Quercus robur*), клена остролистного (*Acer platanoides*), орехов (*Juglans regia* и *J. Mandshurica*) и других видов), реже – большие массивы смешанного типа (акациево-ясеневые участки). Основная рекреационная нагрузка отмечена в южной и центральной частях парка (кострища, уплотнение почвы, локальные мусорники), на 2/3 территории парка практически отсутствует рекреационная нагрузка, здесь происходят процессы натурализации зеленых насаждений.

Названия растений представлены по Мосякину, Федорончуку [1]. Отнесение вида к местному или адвентивному основывается на анализе исторических данных и современных исследованиях [2-6]. К адвентивным мы относим виды, которые входят в состав местных флор в следствие трансконтинентальных, трансзональных и межзональных миграций [7]. Классификация и терминология при анализе адвентивных видов приведены в соответствии с рекомендациями Протопоповой [8]. Время заноса и степень натурализации адвентивных видов – в соответствии с особенностями их поведения в природных и искусственных экосистемах непосредственно в степной зоне юго-востока Украины [6, 8-11].

По данным исследований видовой состав древесно-кустарниковой растительности парка отличается значительным разнообразием, что придает ему большую природоохранную ценность для сохранения и увеличения биоразнообразия города. В зеленых насаждения парка зарегистрирован 61 древесно-кустарниковый вид из 24 семейств, 2 из которых дополнительно представлены декоративными формами (клен остролистный форма Шведлера (*A. platanoides* L. f. *Schwedleri*) и ива белая форма плакучая (*Salix alba* L. f. *vittelina pendula*)) (табл. 1). В видовом составе 47 древесных видов (77 %) и 14 кустарниковых (23 %). Доля участия адвентивных видов среди древесно-кустарниковой растительности парка составляет 59 % (36 видов). Практически все они по времени заноса относятся к кенофитам (после XVI века), и лишь два вида (орех грецкий и шелковица белая (*Morus alba*)) издревне произрастают на территории степной зоны Украины. По способу заноса практически все древесно-кустарниковые виды – эргазиофиты, т.е. занесенные преднамеренно, интродуцированные. В адвентивной фракции преобладают виды неспособные к дальнейшему самостоятельному распространению без участия человека – эфемерофиты (41 %) или дающие возобновление, но не расселяющиеся за территорию произрастания – колонофиты (29 %). Эпикофиты, виды устойчиво самовозобновляющиеся только в нарушенных местообитаниях, составляют всего 9 %. Но в составе адвентивной фракции древесно-кустарниковой растительности парка значительный процент (21 % - 7 видов) составляют инвазионные виды, которые активно самостоятельно расселяются и вторгаются в различные типы фитоценозов, в том числе природные, т.е. по степени натурализации они относятся к агриофитам. Это опасная тенденция, т.к. зеленые насаждения парка могут источниками фитоинвазии для прилегающих территорий. Инвазионная активность этих видов подтверждается процессами зарастивания нижних фитогоризонтов зеленых насаждений парка их массовой порослью (кроме лоха узколистного (*Elaeagnus angustifolia*)). Наиболее массовую поросль на территории парка формируют айлант высочайший (*Ailanthus altissima*), ясень ланцетный (*Fraxinus lanceolata*), клен ясенелистный (*Acer negundo*), вяз карликовый (*Ulmus pumila*). Характерно формирование жизнеспособного массового подроста у черемухи виргинской (*Padus virginiana*), птелеи трехлистной (*Ptelea trifoliata*), ореха грецкого, не отнесенных к инвазионным видам. Но в условиях парка эти виды имеют высокие показатели натурализации, что дает основания прогнозировать их активность в других зеленых насаждениях города в аналогичных почвенно-гидрологических условиях.

На территории парка значительную ценность представляют виды и формы, которые достаточно редко используются при создании зеленых насаждений городов степной зоны

Украины, но имеют достаточно высокие показатели жизненности в данном парке: дуб красный (*Quercus rubra*), лиственница сибирская (*Larix sibirica*), черемуха виргинская, бархат амурский (*Phellodendron amurense*), катальпа бигноевидная (*Catalpa bignonioides*) и красивая (*C. speciosa*), липа серебристая (*Tilia tomentosa*), клен остролистный Шведлера, орех маньчжурский, софора японская (*Sophora japonica*).

На участках парка с незначительным рекреационным нагрузкам, особенно в более благоприятных влажноватых почвенно-гидрологических условиях, происходят активные процессы натурализации насаждений, которые проявляются: в обогащении видового состава за счет спонтанного появления местных видов – бузины черной (*Sambucus nigra*), бересклета европейского (*Euonymus europaea*), крушины ломкой (*Frangula alnus*), боярышников (*Crataegus fallacina*, *C. monogyna*, *C. leiomonogyna*), ежевики (*Rubus caesius*), ивы пепельной (*Salix cinerea*), белой (*S. alba*), шиповника (*Rosa canina*); активных процессах самовосстановления и заполнения нижних фитогоризонтов; формирования естественного лесного травостоя с участием редких видов (*Телинтерис болотный*, *Thelypteris palustris* Schott.) [12, 13]. Натурализация зеленых насаждений парка показывает их потенциальные возможности к стабильному долговременному развитию в условиях отсутствия вмешательства человеческой деятельности.

**Таблица 1. Видовой состав древесно-кустарниковой растительности парка «Мира и дружбы народов СССР»**

№	Виды и формы в границах семейств	Тип биоморфы	Местные, адвентивные, культурные, интродуцированные	Классификация адвентивных видов		
				По времени заноса	По способу заноса	По степени натурализации
	<b>Aceraceae</b>					
1	<i>Acer negundo</i> L.,	Arb	AdvIn v	Кенофит	Эргазиофит	Агриофит
2.a	<i>A. platanoides</i> L.	Arb	Avt	-	-	-
2.б	<i>A. platanoides</i> L. f. <i>Schwedleri</i>	Arb	Cu	-	-	-
3	<i>A. pseudoplatanus</i> L.	Arb	Adv	Кенофит	Эргазиофит	Эфемерофит
4	<i>A. saccharinum</i> L.	Arb	Adv	Кенофит	Эргазиофит	Эфемерофит
5	<i>A. tataricum</i> L.	Arb	Avt	-	-	-
	<b>Bignoniaceae</b>					
6	<i>Catalpa bignonioides</i> Walt.	Arb	Adv	Кенофит	Эргазиофит	Эфемерофит
7	<i>C. speciosa</i> (Warder ex Barney) Warder ex Engelm	Arb	Adv	Кенофит	Эргазиофит	Эфемерофит
	<b>Betulaceae</b>					
8	<i>Betula pendula</i> Roth.	Arb	Avt	-	-	-
	<b>Cannabaceae</b>					
9	<i>Celtis occidentalis</i> L.	Arb	Adv	Кенофит	Эргазиофит	Колонофит
10	<i>Humulus lupulus</i> L.	Fr	Avt	-	-	-

	<b>Caprifoliaceae</b>					
11	<i>Sambucus nigra</i> L.	Fr	Avt	-	-	-
	<b>Celastraceae</b>					
12	<i>Euonymus europaea</i> L.	Fr	Avt	-	-	-
	<b>Cerathophyllaceae</b>					
13	<i>Gleditzia triacanthos</i> L.	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Колонофит
	<b>Cupressaceae</b>					
14	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Эфемерофи т
	<b>Hippocastanaceae</b>					
15	<i>Aeculus hippocastanum</i> L.	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Эфемерофи т
	<b>Elaeagnaceae</b>					
16	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	Arb	AdvIn v	Кенофи т	Эргазиофит	Агриофит
	<b>Juglandaceae</b>					
17	<i>Juglans regia</i> L.	Arb	Adv	Археофи т	Эргазиофит	Колонофит
18	<i>Juglans mandshurica</i> Maxim.	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Эфемерофи т
	<b>Fabaceae</b>					
19	<i>Robinia pseudacacia</i> L.	Arb	AdvIn v	Кенофи т	Эргазиофит	Агриофит
20	<i>Sophora japonica</i> L.	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Эфемерофи т
	<b>Fagaceae</b>					
21	<i>Quercus robur</i> L.	Arb	Avt	-	-	-
22	<i>Quercus rubra</i> L.	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Эфемерофи т
	<b>Moraceae</b>					
23	<i>Morus alba</i> L.	Arb	Adv	Археофи т	Эргазиофит	Эпекофит
	<b>Oleaceae</b>					
24	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Arb	Avt	-	-	-
25	<i>F. lanceolata</i> Borkh.	Arb	AdvIn v	Кенофи т	Эргазиофит	Агриофит
26	<i>F. pennsylvanica</i> Marsh.	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Колонофит
27	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Fr	Avt	-	-	-
	<b>Pinaceae</b>					
28	<i>Larix sibirica</i> Ledeb.	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Эфемерофи т
	<b>Rhamnaceae</b>					
29	<i>Frangula alnus</i> Mill.	Fr	Avt	-	-	-
	<b>Rosaceae</b>					
30	<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.	Arb	AdvC u	Кенофи т	Эргазиофит	Эпекофит

31	<i>Cerasus tomentosa</i> Thunb.	Fr	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Эфемерофи т
32	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Fr	Avt	-	-	-
33	<i>Crataegus leiomonogyna</i> Klokov.	Fr	Avt	-	-	-
34	<i>Crataegus fallacina</i> Klok.	Fr	Avt	-	-	-
35	<i>Malus sylvestris</i> Mill.	Arb	Avt	-	-	-
36	<i>Malus prunifolia</i> (Willd.) Borkh	Arb	AdvC u	Кенофи т	Эргазиофит	Эфемерофи т
37	<i>M. domestica</i> Borkh.	Arb	AdvC u	Кенофи т	Эргазиофит	Колонофит
38	<i>Pyrus communis</i> L.	Arb	Avt	-	-	-
39	<i>Padus virginiana</i> L.	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Колонофит
40	<i>Rosa canina</i> L.	Fr	Avt	-	-	-
41	<i>Rubus caesius</i> L.	Fr	Avt	-	-	-
42	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Arb	Avt	-	-	-
	<b>Rutaceae</b>					
43	<i>Ptelea trifoliata</i> L.	Fr	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Колонофит
44	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Эфемерофи т
	<b>Salicaceae</b>					
45	<i>Populus alba</i> L.	Arb	Avt	-	-	-
46	<i>P. bolleana</i> Lauche.	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Колонофит
47	<i>Populus ×canadensis</i> Moench	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Эпекофит
48	<i>P. italica</i> (Du Roi) Moench	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Колонофит
49.a	<i>Salix alba</i> L.	Arb	Avt	-	-	-
49.б	<i>Salix alba</i> L. f. <i>vittelina pendula</i> nova Hort.	Arb	Cu	-	-	-
50	<i>S. cinerea</i> L.	Fr	Avt	-	-	-
51	<i>S. fragilis</i> L.	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазио- ксенофит	Агриофит
	<b>Simarubaceae</b>					
52	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Arb	AdvIn v	Кенофи т	Эргазиофит	Агриофит
	<b>Tiliaceae</b>					
53	<i>Tilia cordata</i> Mill. (parviflora Ehrh.)	Arb	Avt	-	-	-
54	<i>T. platyphyllos</i> Scop.	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Колонофит
55	<i>T. tomentosa</i> Moench	Arb	Adv	Кенофи т	Эргазиофит	Эфемерофи т
56	<i>Tilia × europaea</i> ( <i>Tilia cordata</i> x <i>Tilia platyphyllos</i> )	Arb	AdvC u	Кенофи т	Эргазиофит	Колонофит
	<b>Ulmaceae</b>					

57	<i>Ulmus minor</i> Mill.	Arb	Avt	-	-	-
58	<i>U. glabra</i> Huds.	Arb	Avt	-	-	-
59	<i>U. laevis</i> Pall.	Arb	Avt	-	-	-
60	<i>U. pumila</i> L.	Arb	AdvIn v	Кенофи т	Эргазиофит	Агриофит
	<b>Vitaceae</b>					
61	<i>Partenocyssus quinquefolia</i> (L.) Planch.	Fr	AdvIn v	Кенофи т	Эргазиофит	Агриофит

Пояснения к таблице: Arb – деревья, Fr – кустарники, Avt – автохтонные (местные) виды, Adv – адвентивные, Inv – инвазионные, Cu – культивары (культурные разновидности)

На состояние насаждений в пределах парка влияют особенности почвенно-гидрологических условий и рекреация. Изреженность древостоя отмечена на повышенных позициях в сухих и суховатых условиях увлажнения даже с минимальными рекреационными нагрузками, загущенность насаждений - на участках в пониженных позициях.

Характерно, что даже в суховатых позициях отмечено хорошее и удовлетворительное состояние деревьев в куртинах плотнокронных пород - клена остролистного, татарского, лип, дуба обыкновенного, в пределах которых снижается освещенность, оптимизируются микроклиматические и почвенно-гидрологические условия, что определяет эти породы как перспективные при создании парковых фитоценозов в сложных условиях степных городов.

Рекомендуется частичная реконструкция парка с созданием элементов паркового благоустройства, с высадкой красиво цветущих и декоративно-лиственных кустарников, но только в той части, где в настоящее время происходит максимальная рекреационная нагрузка. На участках с деструкцией древостоя рекомендуется провести подсадку древесных видов методом групп из тех видов, которые хорошо зарекомендовали себя в этом парке, посадочным материалом при этом может служить существующий подрост. Основную территорию парка, особенно с процессами натурализации насаждений, необходимо оставить без изменений, за исключением вывоза мусора и расчистки канала. Территорию парка можно использовать для развития зеленого туризма, спортивного ориентирования, прокладки экологических троп, проведения экологического образования, что очень актуально в крупных мегаполисах, так как подобных искусственных лесных массивов в черте города очень мало.

#### Список использованных источников

1. Mosyakin S.L., Fedorochuk M.M. Vascular plants of Ukraine. Nomenclatural checklist. – К., 1999. 346 с.
2. Акинфиев И. Я. Растительность Екатеринослава в конце первого столетия его существования. – Екатеринослав, 1889. 238 с.
3. Акинфиев И. Я. Ботанические исследования Новомосковского уезда Екатеринославской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. – М.: Московское о-во испыт. прир. Отдел ботаники, 1896. Вып. 3. С. 1–24.
4. Акинфиев И. Я. Ботанический очерк Новомосковского уезда / Материалы по оценке земель Екатеринославской губернии. – Екатеринослав, 1908. С. 1–15.
5. Бельгард А.Л. Лесная растительность юго-востока УССР. - К.: КГУ, 1950. 263 с.
6. Тарасов В.В. Флора Дніпропетровської та Запорізької області. Судинні рослини. Біолого-екологічна характеристика видів: Моногр. – Д.: Вид-во ДНУ, 2005. 276 с
7. Григорьевская А.Я., Стародубцева Е.А., Хызова Н.Ю., Агафонов В.А. Адвентивная флора Воронежской области: исторический, биогеографический, экологический аспекты. - Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2004. 320 с.
8. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути ее развития. - Киев: Наукова думка, 1991. 204 с.

9. Деревья и кустарники, культивируемые в Украинской ССР. Справочное пособие / Под. ред. Кохно Н.А., - К: Наук. думка, 1986. 720 с.
10. Озеленение населенных мест / под ред. А.И. Барбарича, А.Я. Хорхота. - Киев, 1952. 744 с.
11. Остапко В.М., Еременко Ю.А. Конспект адвентивной фракции дендрофлоры Юго-востока Украины / Промышленная ботаника, 2010. Вып. 10. С. 42-48.
12. Червоний список видів рослин і тварин Дніпропетровської області (Затверджений рішенням обл. ради депутатів 27.12.2011р., № 219-10/VI), 27 с.
13. Дем'янов В.В., Манюк В. В. Розповсюдження та нові місцезнаходження папоротей на Дніпропетровщині / Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель. – Д.: РВВ ДНУ, Випуск 12 (37), 2008. С. 49-59

УДК 574

## **БАРИЙ В БИОСУБСТРАТАХ (ВОЛОСЫ) ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ЮГО-ВОСТОКЕ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Скрипник Мария Ивановна**

[mtmmashulia@mail.ru](mailto:mtmmashulia@mail.ru)

Студент Павлодарского Государственного Педагогического Института, Павлодар, Казахстан.  
Научный руководитель - Н. Корогод

В настоящее время большое внимание уделяется многочисленным проблемам загрязнения окружающей среды химическими элементами. Однако это носит лишь теоретический характер. Особое место занимают загрязнения группой поллютанов, получивших общее название тяжелые металлы.

Биологические методы позволяют получать сведения о непосредственной реакции организмов, сообществ или экосистем на естественные или антропогенные изменения, поскольку биота реагирует даже на незначительные изменения внешних условий [1]. Известно, что избыточное и недостаточное содержание тяжелых металлов влечет за собой ряд последствий [2].

Известно, что волосы являются тканью, которая несет интегральную информацию о минеральном обмене за период своего роста. Поэтому именно этот биосубстрат позволяет наиболее точно выявить количественный состав химических элементов в организме.

Имеющиеся данные определенно показывают, что содержание микроэлементов в волосах отражает микроэлементный статус организма в целом и пробы волос являются интегральным показателем минерального обмена. Правомерность и эффективность использования волос в анализе эколого-токсикологических корреляций доказана результатами нескольких международных координированных программ, выполненных под эгидой Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) [3].

**Барий** не представляет большого значения для нашей жизни, однако он содержится в мышцах, головном мозге, селезенке, глазном хрусталике. Почти 90 % его концентрируется в зубах и костях. Учеными доказано, что барий обладает расслабляющим действием, действуя на нейромедиатор он способствует расслаблению сердечной мышцы. Уровень содержания бария в крови устанавливается по результатам исследований волос, мочи и крови. В волосах среднее содержание бария составляет 0,2-1,0 мкг/л [4]. Данных о влиянии пониженного содержания в организме этого элемента нет. Зато существует множество доказательств высокой токсичности данного металла и клинические исследования хронической бариевой интоксикации. Она характеризуется нарушением сосудистого тонуса по гипер- и гипотоническому типу, поражением миокарда с изменением функции сердечной проводимости и нарушением фосфорно - кальциевого обмена в организме, нарушением



работы системы кроветворения, белковообразовательной и дезинтоксикационной функции печени, снижением уровня гемоглобина.

**Цель работы:** определить уровень содержания бария в волосах детей, проживающих на Юго-Востоке Павлодарской области

**Задачи исследования:**

1. Определение количественного состава Ва в волосах жителей области.
2. Установить динамику накопления Ва в волосах жителей области.

**Материал и методы исследования.** При отборе проб использовалась стандартная методика, рекомендованная МАГАТЭ (1989), апробированная и показавшая хорошую результативность. Пробоподготовка проводилась на кафедре геологии и геохимии Томского политехнического университета, аналитик – Судыко А.Ф.

Всего проанализировано 15 проб.

Павлодарская область – является промышленной многопрофильной частью Северного Казахстана. Общая площадь ее составляет 124 755 км<sup>2</sup>, население – 752 100 человек [5]. На территории области расположены крупные промышленные предприятия, которые являются техногенными источниками поступления тяжелых металлов и токсичных элементов в экосистему. Г.А. Кулкыбаевым и соавторами [6] было установлено, что у детей, проживающих в условиях химической нагрузки, идет накопление тяжелых металлов и в последствии у них формируется экопатология, характеризующаяся полиморфизмом поражения организма.

Районы исследования представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Карта-схема расположения населенных пунктов Павлодарской области  
Результаты исследования представлены в таблице 1.

**Таблица 1**

**Уровень содержания бария в волосах жителей Павлодарской области, мг/кг**

Район исследования	Ва
Село Акку, Лебяжинский район	4,73±1,06
Село Щербакты, Щербактинский район	6,92±1,02
г.Павлодар	6,06±1,04

Наибольшее содержание бария выявлено на территории Щербактинского района (6,92±1,04 мг/кг), наименьшее в Лебяжинском районе (4,73±1,06 мг/кг), что может быть

связано с тем, что с. Щербакты расположено по розе ветров от г. Павлодара, в котором расположены крупные промышленные предприятия, рисунок 2.

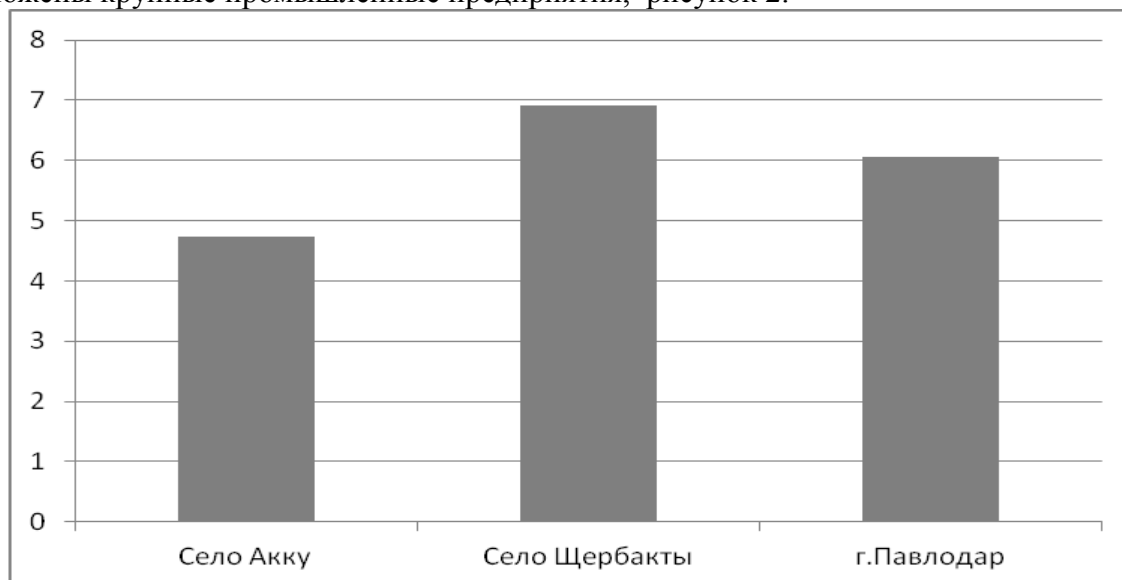


Рис. 2. Распределение бария в волосах жителей Павлодарской области

В ходе исследования был проведен анализ и обобщение данных об изучаемом элементе, представленных ранее российским и зарубежными учеными. Сравнительные данные по содержанию Ва в волосах детей представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

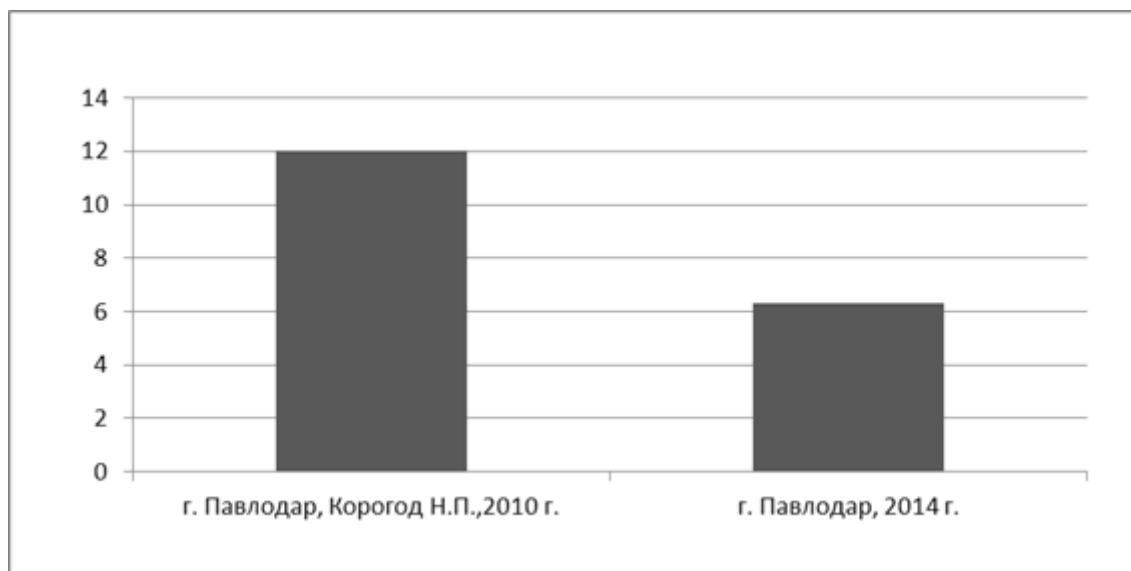
Оценочные уровни накопления химических элементов в волосах человека  
(мг/кг сухого вещества)

Место и год, исследователь	Количественный состав содержания цинка в волосах детей, мг/кг
Томская область, Барановская Н.В., 2011	11,3±0,46
г. Павлодар, Корогод Н.П., 2010	12,0±0,72
Томская область, Наркович Д.В., 2012 [7]	11,2 ± 0,32 *
Иркутская область, Наркович Д.В., 2012 [7]	0,001 ± 0,0001
По данным справочника «Человек, медико –биолог. данные», 1977 [8]	5
Rodushkin I., Axelsson M.D., 2000 [9]	0,640
п. Лебяжье, 2014	4,73±1,06
п. Щербакты, 2014	6,92±1,02
г. Павлодар, 2014	6,06±1,04

Примечание: \* - расчет среднего производился по выборке, в которой более 50% значений было ниже предела определения.

Наибольшее содержание бария было выявлено на территории г. Павлодар в 2010 году (12,0±0,72 мг/кг), наименьшее в Иркутской области в 2012 году (0,001 ± 0,0001).

Анализ данных, по содержанию бария в волосах детей г. Павлодара, проведенный в 2010 и 2014 годах, показал, что количество данного тяжелого металла в биосубстратах уменьшился в 1,9 раз, рисунок 3.



**Рис. 3. Динамика накопления бария в волосах детей, проживающих на территории города Павлодар.**

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

17. Самый высокий уровень бария выявлен в волосах детей, проживающих на территории города Павлодара, самый низкий в селе Акку Лебяженского района.

18. Динамика накопления элемента показывает, что в 2010 году содержание бария у жителей города Павлодар было в 1,9 раза меньше, чем в 2014 г.

#### **Список использованных источников**

1. Карнаухов В. Н., Керженцев А. С., Яшин В. А. Люминесцентный метод биоиндикации состояния экосистем: препринт. – Пушкино, 1982. – С.24.
2. Казымбет П.К., Имашев Б. С., Бахтин М.М., Дуленин А.П. Содержание тяжелых металлов в объектах окружающей среды уранодобывающих регионов Северного Казахстана // Биотехнология. Теория и практика. № 3- 2005.- С. 122-127.
3. Ленинджер А. Основы биохимии. М., «Мир», 1985, т.3, С.838 - 845.
4. В волосах среднее содержание бария составляет 0,2-1,0 мкг/л//Диагностика и Самодиагностика//<http://samodiagnostik.ru/barium.htm>(информация на 9.03.2014)
5. Павлодарская область – является промышленной многопрофильной частью Северного Казахстана. Общая площадь ее составляет 124 755 км<sup>2</sup>, население – 752 100 человек// Официальный сайт Департамента статистики Павлодарской области. URL: <http://www.oblstat.pavl.kz/rus/pavlcity/> (информация на 1.01.2014)
6. Кулкыбаев Г.А., Намазбаева З.И. экологический риск в решения задач среды обитания и здоровье населения // Биотехнология. Теория и практика. №2.-2003.-С.16-21
7. Наркович Д.В. Элементный состав волос детей как индикатор природно-техногенной обстановки территории (на примере Томской области) Автореферат дисс. на соискание уч. ст. кандидата геолого-минералогических наук.- Томск 2012.- С.21
8. Человек. Медико-биологические данные. — М.: Медицина. 1977. — 496 с.
9. Rodushkin I., Axelsson M.D., Application of double focusing sector field ICP-MS for multielemental characterization of human hair and nails. Part II. A study of the inhabitants of northern Sweden, Sci. Tot. Environ. 2000, 262/1-2, 21-36.

**Снигирева Анастасия Алексеевна**

*nastena\_12\_06\_95@mail.ru*

Южно-Казахстанский Государственный Университет им. М. О. Ауезова, Шымкент, Казахстан

Научный руководитель - Е. Амербеков

#### РЕЗЮМЕ

В этой статье рассматриваются несколько аспектов, касающихся богатств недр Казахстана и их рационального использования.

#### RESUME

A few aspects are affected in this article, touching riches of bowels of the earth of Kazakhstan and their rational use.

Одно из главных богатств Казахстана - это его полезные ископаемые. По оценке ученых ведущих стран мира Казахстан занимает шестое место в мире по запасам природных ресурсов, хотя еще не может использовать это преимущество с наибольшим для себя эффектом. По подсчетам некоторых ученых разведанные недра Казахстана оцениваются примерно в 10 триллионов долларов США.

Казахстан располагает богатыми природными ресурсами, о чем свидетельствует то, что из 110 элементов таблицы Менделеева в его недрах выявлены 99, разведаны 70, но пока извлекаются и используются 60 элементов. По оценке доктора Даниеля Фаина, специалиста по природным ресурсам и энергетике из Массачусетского технологического института (США), в год распада СССР (1991 год) 90% хромовой руды, 26% меди, 33% свинца и цинка, 38% вольфрама, которыми располагал в том году бывший СССР, оказались в Казахстане. Сюда следует добавить, что в бывшем СССР на долю нашей республики приходилось запасов баритов - 82%, фосфоритов - 65%, молибдена - 29%, бокситов - 22%, асбеста - 20%, марганца - 13%, угля - 12% и т.д. Казахстан - одна из богатейших стран мира по запасам нефти, газа, титана, магния, олова, урана, золота и других цветных металлов. В мировом масштабе Казахстан уже сейчас является крупнейшим производителем вольфрама, а по его запасам занимает первое место в мире, второе - по запасам хромовых и фосфорных руд, четвертое - свинца и молибдена, восьмое - по общим запасам железной руды (16,6 миллиардов тонн) после Бразилии, Австралии, Канады, США, Индии, России и Украины. Сегодня ни для кого не секрет, что к Казахстану повышенный интерес проявляют США и страны Западной Европы, а также Турция, Иран, Пакистан, Япония и Китай. Это, прежде всего, объясняется высоким потенциалом республики в стратегических сырьевых ресурсах, в первую очередь нефти и газа.

В Казахстане сегодня известно 14 перспективных бассейнов, расположенных практически по всей его территории, где пока разведаны только 160 месторождений нефти и газа, а извлекаемые запасы нефти составляют 2,7 миллиарда тонн. Однако далеко не все эти месторождения, не говоря о целых бассейнах, эксплуатируются, а в случае их умелого использования и эксплуатации Казахстан по своему нефтяному потенциалу не уступал бы Саудовской Аравии, Кувейту, Объединенным Арабским Эмиратам. Съемки последних лет из космоса, а также наземные исследования позволяют предположить, что главные действующие в Западном Казахстане нефтяные месторождения у берегов Каспийского моря - Тенгиз, Прорва, Каламкас, Каражанбас - всего лишь "окраина" мощной нефтяной залежи, ядро которой находится в северной части Каспийского моря, где общие запасы оцениваются очень внушительными размерами - 3-3,5 миллиарда тонн нефти и 2-2,5 триллиона кубометров газа.

Таким образом, с учетом разведанных и предполагаемых запасов на суше, экспертные запасы нефти в стране составляют более 6,1 миллиарда тонн, запасы газа - 6 триллионов кубических метров, из которых самая большая ежегодная добыча составила лишь 26,6 миллиона тонн нефти и 8,2 миллиарда кубических метров газа (в 1991 г.). А собственные потребности республики пока находятся лишь на уровне 18 - 20 миллионов тонн нефти и 500 тысяч тонн в год смазочных масел, 16 - 18 миллиардов кубометров газа. В Казахстане сейчас имеются только три нефтеперерабатывающих завода и то небольших мощностей: в Атырау (построен в 1945 году) на 5,2 миллиона тонн в год и построенные в 70-х годах в Павлодаре (8 млн. тонн) и Шымкенте (6,2 млн. тонн). Значительная часть сырой нефти, производимой в Казахстане, пока уходит в Россию. К тому же на указанных заводах, хотя они и производят высокооктановый бензин, электродный кокс, серу, выход светлых нефтепродуктов составляет 36-37%, а глубина переработки нефти - лишь 48-50%.

В Казахстане находится значительная часть мировых запасов медных и полиметаллических руд, никеля, вольфрама, молибдена и многих других редких и редкоземельных металлов. Исключительно важное и мировое значение имеют залежи железных, марганцевых и хромитовых руд, по запасам которых Казахстан находится на одном из ведущих мест в мире.

В сегодняшнем Казахстане прогнозируются около 300 значительных месторождений золота, из которых 173 детально разведаны. При серьезных инвестициях Казахстан буквально через несколько лет сможет добывать 100 тонн золота в год, а сегодня добывает лишь 1% своих подземных запасов.

В Казахстане разведаны более 100 угольных месторождений, крупнейшими из которых является Экибастузское месторождение, отличающееся большой мощностью бурого углей, и Карагандинский угольный бассейн с запасами свыше 50 миллиардов тонн коксующегося угля.

Богат Казахстан и запасами химического сырья: есть богатейшие залежи калийных и других солей, соединений брома, сульфатов, фосфоритов, самого разнообразного сырья для промышленности. Колоссальные запасы серного колчедана в составе полиметаллических руд позволяют широко организовать производство серной кислоты и других химических продуктов, крайне важных для экономики. Неограниченные возможности имеются по производству почти всех видов продуктов нефтехимического синтеза (особенно этилена, полипропилена, каучука), синтетических моющих средств и мыла, кормового микробиологического белка, химических волокон и нитей, синтетических смол и пластических масс, цемента.

Обширные размеры, сложная геологическая история и разнообразное устройство поверхности Казахстана обусловили наличие в его недрах многочисленных месторождений полезных ископаемых. Большую работу по выявлению и изучению богатств недр Казахстана провели казахстанские учёные. Казахстан обладает огромными запасами нефти и газа. Промышленная нефть выявлена на Прикаспийской низменности, Предуральском плато и полуострове Мангышлак. Нефтеносные районы в республике занимают 1 млн. 700 тыс. кв. км, то есть 62 процента общей площади. А исследована специалистами только половина этих громадных территорий, в основном на западе страны. Урало-Эмбинско-Актюбинский нефтегазовый район занимает площадь свыше 400 тыс. кв. км.

Большое значение для будущего республики имеют огромные запасы природных ресурсов. Однако, как известно, их освоению препятствуют сложные природные условия. Проблема освоения природных ресурсов выдвигает на первый план вопросы охраны природы. Ошибки, допущенные в освоении природных ресурсов, связаны с неразумным использованием подземных недр и ресурсов, преобладанием ошибочного мнения о том, что природные ресурсы неисчерпаемы. Все это вместе взятое привело к нарушению природного равновесия.

Рациональное природопользование в современных условиях – это такая система хозяйственной деятельности общества, при которой достигается неисчерпаемость его энергетической и сырьевой базы в сочетании с сохранением параметров среды обитания, необходимых человеку как биологическому виду и разумному социальному существу. Рациональное природопользование имеет двоякую цель – необходимо добиться сохранности природы во всем ее разнообразии и обеспечить ост благосостояния населения.

Рациональное природопользование предусматривает переход промышленности и сельского хозяйства к ресурсосберегающим технологиям: 1) возможно более полное использование извлекаемых природных ресурсов; 2) повторное использование отходов производства и потребления; 3) овладение чистыми источниками энергии; 4) строгое ограничение выбросов в пределах норм, установка очистительных фильтров и сооружений.

Необходимо помнить, что природные ресурсы входят в состав экосистем, где все экологические компоненты взаимосвязаны. Поэтому использование уже одного из природных ресурсов оказывает воздействие на другой ресурс. Например, при орошении полей уменьшаются водные ресурсы того или иного водного бассейна, что неизбежно окажет влияние на рыбное хозяйство, судоходство, гидроэнергетику и т.д. Полив также вызывает изменение уровня подземных вод, изменение видового состава почвенных микроорганизмов. Поэтому при эксплуатации любого из природных ресурсов следует учитывать воздействие такой эксплуатации на экосистемы в целом и отдельные природные ресурсы, в частности.

Я считаю, что для улучшения экологии на местах добычи полезных ископаемых и на близлежащих территориях следует ввести следующие обязательства для добывающих компаний:

- 1) наложить обязательство для добывающих компаний - после завершения добычи восстановить ландшафт, окультурить окружающую местность, рекультивация земель;
- 2) повысить штрафы за сброс загрязнений, за выброс отходов и мусора в неположенных местах;
- 3) он-лайн контроль на "грязных" производствах;
- 4) "грязные" производства должны оплачивать лечение местных жителей, заболевших из-за их деятельности.

Все эти обязательства помогут сохранить окружающую среду и аннулировать вред нанесённый сельскому хозяйству и близлежащим селениям.

#### **Список использованных источников**

1. Есназарова У.А. и др. География Казахстана. – Алматы: Респ. изд-во КАО, 2004.
2. Музапарова А.М., Куламанов Р.К. Горно-металлургический комплекс, современный состав и проблемы. – Алматы, 2005.
3. Баранский Н.Н. Экономическая география. - Москва, 1973.

УДК 631.42

### **МИКРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КАРБОНАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В СТЕПНОМ БИОГЕОЦЕНОЗЕ ПРИСАМАР'Я ДНЕПРОВСКОГО**

**Стрижак Олег Владимирович<sup>1</sup>, Оганесян Мариам Сергеевна<sup>2</sup>**  
*Strizhak\_ol@ua.fm*

1. Кандидат биологических наук, заведующий научно-исследовательской лаборатории наземно экологии лесного почвоведения и рекультивации земель научно исследовательского института биологии ДНУ им. Олеся Гончара
2. Аспирантка кафедры геоботаники, почвоведения и экологии ДНУ им. Олеся Гончара

Пробная мониторинговая площадь степная целина ПП 201 расположена на водоразделе двух рек Самары и Сороковушки в пределах с. Андреевка Новомосковского района Днепропетровской области Украины. Это микроплато с уклоном от 4 до 50 градусов от северо-восточной экспозиции. Режим увлажнения за типологической схемой А. Л. Бельгарда относится к сухим местопроизростаниям СГ<sub>0-1</sub>. Растительная ассоциация – разнотравно-типчаково-ковыльный степь. Увлажнение атмосферно-транзитное. Грунтовые воды на 40 м. Для почв степной целины ПП – 201 характерен перенос карбонатов почвенного профиля в растворах с последующим их осаждением. Карбонатные новообразования в верхних горизонтах не выражены, появляются в переходных горизонтах в виде мелкозернистого кальцита, который равномерно насыщает почвенный материал и образует выцветы в некоторых порах.

#### **Макроморфологическая характеристика почвенного профиля ПП – 201:**

H<sub>0</sub> 0–1 см – калдан из остатков степных трав. Расположен отдельными фрагментами.

H<sub>1</sub> 0–7 см – темно-серый суховатый суглинок, пылевато-мелкозернистый, рыхлый. Корни образует сплошной дерн. Переход к другому горизонту – по убыванию количества корней и по возрастанию уплотнения.

H<sub>2</sub> 7–31 см – темный, свежо-мелкозернистый, менее насыщенный корнями, среднесуглинистый. На структурных отдельностях замечается налет присыпки SiO<sub>2</sub>. Переход к другому горизонту – по окраске.

H<sub>рк</sub> 31–48 см – окраска темно-серая с бурым оттенком. Свежий, уплотненный, мелкозернистый. Из глубины 46 см появляются новообразования в виде псевдомицелия. Слабая корнена насыщенность. Вскипает с 31 см.

Phk 48–72 см – палево-бурый, свежий, уплотненный. Структура ореховато-призматическая. Укрупнение агрегатов. Пронизан новообразованиями (с CaCO<sub>3</sub>) в виде белоглазки.

Pk 72–101 см – палевый, уплотненный. Пронизан новообразованиями (с CaCO<sub>3</sub>) белоглазки. Агрегаты призматической формы, крупноглыбистые. Переход к другому горизонту – по содержанию карбонатов.

Горизонт вскипания с 30–40 см, по шкале Стадниченка почвы относятся к карбонатным.

Таким образом, почва эталонного степного участка – чернозем обыкновенный карбонатный малогумусный среднесуглинистый на лессах. Отмечаются процессы смыва почв по склонам исследуемой территории.

#### **Микроморфологическая характеристика горизонтов почвенного профиля эталонного степного биогеоценоза:**

H<sub>1</sub> 0–7 см Рыхлый, хорошо структурированный, равномерно окрашенный в темный цвет горизонт. Микроструктура пылевато-плазменная. Скелет составлен в основном зернами кварца, полевых шпатов, циркона, остальные встречаются в единичных экземплярах. Количественно преобладают зерна пылевой фракции, также значительную долю занимают минералы средней по размерам фракции. Преобладает округлая форма или близкие к таковой форме зерна, меньше встречаются изометрические и призматические зерна. Некоторые минералы слабо корродированные, со следами выветривания. Размещаются в почвенной массе равномерно, без сортировки и ориентации. Плазма гумусо-глинистая. Гумус черный и бурый, по типу мулль. Черный гумус представлен гумонами и углеподобными частицами, которые размещаются в почвенной массе равномерно. Бурый гумус – аморфный, равномерно насыщает почвенную массу. Растительные остатки представлены в основном свежими срезами. Глинистая часть плазмы с двупреломлением, довольно часто маскируется гумусом, неориентированная. Значительную долю площади шлифа занимает поровое пространство.

Для этого горизонта характерно два типа микростроения: рыхлое и губчатое (рис. 1а). Поровое пространство представлено в основном межагрегатными пустотами. Хорошо агрегированный горизонт, составленный копролитами и микроагрегатами фитогенного происхождения. По размеру микроагрегаты разные, их форма в основном округлая и сложная.

**Н<sub>2</sub> 7-31 см** Темного цвета, несколько светлее предыдущего горизонта, неоднородно окрашенный, случаются микрозоны с более светлой окраской. Плотнее предыдущего, площадь порового пространства снижается. Агрегированный, преимущественно составлен крупными по размерам блоками и агрегатами. Микроструктура пылевато-плазменная. Скелет составлен в основном зернами кварца, полевых шпатов, циркона, остальные встречаются в единичных экземплярах. Количественно преобладают зерна пылевой фракции, также значительную долю занимают минералы средней по размерам фракции. Преобладает округлая форма или близкие к такой форме зерна, меньше встречаются изометрические и призматические зерна. Некоторые минералы слабо корродированные, со следами выветривания. Размещаются в почвенной массе равномерно, без сортировки и ориентации. Плазма гумусо-глинистая. Гумус черный и бурый, по типу мулль. Черный гумус представлен гумонами и углеподобными частицами, которые равномерно размещаются в почвенной массе. Бурый гумус – аморфный, равномерно пропитывает почвенную массу. Растительные остатки – в основном свежие срезы. Глинистая часть плазмы с двупреломлением, довольно часто маскируется гумусом, неориентированная. В этом горизонте можно выделить три типа микросложения: рыхлое (меньше по площади), губчатое и поровое. В микрозонах с рыхлым микросложением поровое пространство представлено между-агрегатными пустотами, для губчатого наиболее характерны широкие каналоподобные поры; в поровом типе – замкнутые округлые поры. Стенки пор сложены материалом основы. Горизонт составлен крупными блоками и средними по размерам микроагрегатами. Некоторые микроагрегаты могут иметь другой вещественный состав, они отличаются окраской, более светлые, менее окрашены гумусом и насыщенные кальцитом, что наводит на мысль об их происхождении из нижних горизонтов благодаря роющей деятельности фауны (рис. 1в).

**Нрк 31-48 см** Более светлый от предыдущего горизонта, равномерно прокрашенный гумусом. Плотнее предыдущего горизонта, плохо агрегированный. Микроструктура пылевато-плазменная. Скелет составлен в основном зернами кварца, полевых шпатов, циркона, остальные встречаются в единичных экземплярах. Количественно преобладают зерна пылевой фракции, также значительную долю занимают минералы средней по размерам фракции. Преобладает округлая форма или близкие к такой форме зерна, меньше встречаются изометрические и призматические зерна. Некоторые минералы слабо корродированы, со следами выветривания. Размещаются в почвенной массе равномерно, без сортировки и ориентации. Плазма карбонатно-гумусо-глинистая. Гумус черный и бурый, по типу мулль. Карбонатная часть представлена мелкозернистым кальцитом, который равномерно насыщает почвенную массу. Черный гумус представлен гумонами и углеподобными частицами, размещается в почвенной массе равномерно. Растительные остатки свежие, и полуразложившиеся, их количество по сравнению с предыдущими горизонтами значительно ниже. Бурый гумус – аморфный, равномерно пропитывает почвенную массу. Горизонт неоднороден по плотности, можно выделить два типа микрозёрен: плотная не агрегированная масса с поровыми микросложениями, мелкими по размерам. Преобладают два типа микросложения – губчатые и поровые, последнее занимает значительно большую площадь. Характерные для этого горизонта замкнутые, округлой, сложной и каналоподобной формы поры. Стенки пор сложены материалом основы и в некоторых порах-камерах – выцветами кальцита. Новообразования представлены мелкозернистым кальцитом, который в основном равномерно насыщает почвенную массу и только в некоторых случаях образует выцветы в замкнутых порах.



**Phk 48-72 см** Неоднороден по окраске горизонт, гумус не равномерно промачивает материалы основы. В связи с этим по окраске можно выделить микрозоны темно коричневого и светло-коричневого цвета. Микроструктура пылевато-плазменная. Скелет составлен в основном зернами кварца, полевых шпатов, циркона, остальные встречаются в единичных экземплярах. Количественно преобладают зерна пылеватой фракции, также значительную долю занимают минералы средней по размерам фракции. Преобладает округлая форма или близкие к такой форме зерна, меньше встречаются изометрические и призматические зерна. Некоторые минералы слабо корродированны, со следами выветривания. Размещаются в почвенной массе равномерно, без сортировки и ориентации. Плазма карбонатно-гумусо-глинистая. Гумус черный и бурый, неравномерно насыщает материал основы. Черный гумус представлен гумонами и углеподобными частицами, их количество значительно падает по сравнению с предыдущими горизонтами. Располагаются в почвенной массе неравномерно. Бурый гумус аморфный, неравномерно насыщает материал основы. В площади шлифа присутствует единичный срез корня. Карбонатная часть представлена мелко зернистым кальцитом и его выцветами по стенкам большинства пор. Глинистая часть из-за двупреломления, порово ориентированная. Для данного горизонта наиболее характерно губчатое микросложение. Поровое пространство составляют поры-камеры, замкнутые поры сложной формы, каналоподобные поры и трещины. Горизонт состоит из блоков растрескивания и микроагрегатов коагуляционного происхождения. Новообразования представлены мелкозернистым кальцитом.

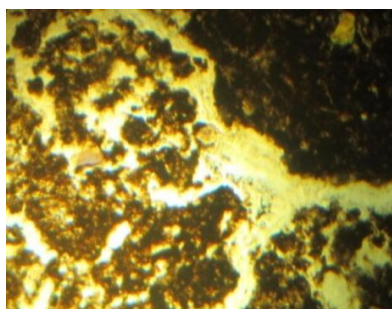


Рис.1а

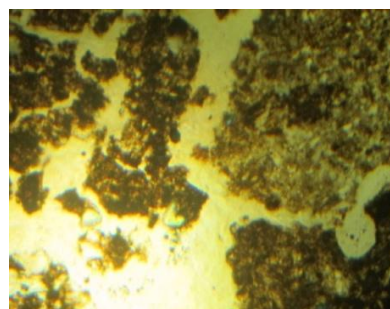


Рис. 1б

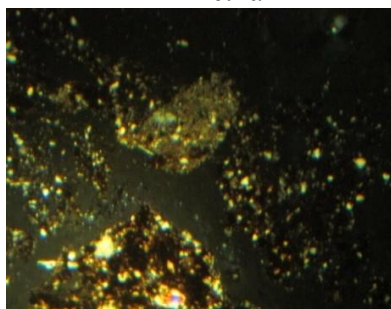


Рис.1в

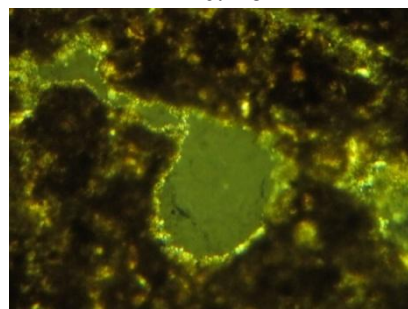


Рис. 1г

**Рис. 1 Микроморфологические особенности почвенного профиля эталонного степного биогеоценоза Присамарья Днепроовского**

а - поровое пространство X 60 ник ||;      в - микрозоны насыщенные мелкозернистой кальцитом X 60 ник + ;  
б - микроагрегаты X 100 ник ||;      г - пора с интенсивными выцветами кальцита X 100 ник +

**Pk 72-101 см** Горизонт светло коричневого цвета, плотный. Микроструктура пылевато-плазменная. Скелет составлен в основном зернами кварца, полевых шпатов, циркона, остальные встречаются в единичных экземплярах. Количественно преобладают зерна пылеватой фракции, также значительную долю занимают минералы средней по размерам фракции. Преобладают округлой формы или близкой к такой форме зерна, меньше

встречаются изометрические и призматические зерна. Некоторые минералы слабо корродированны, со следами выветривания. Размещаются в почвенной массе равномерно, без сортировки и ориентации. Плазма карбонатно-глинистая. Карбонатная часть представлена мелко-зернистым кальцитом, который интенсивно насыщает материал основы, и его интенсивными выцветами по стенкам пор. Глинистая часть из двупреломлением, ориентированная порово. Для данного горизонта наиболее характерно губчатое микросложение. Поровое пространство составляют поры-камеры, замкнутые поры сложной формы, каналоподобные поры и трещины. Горизонт составлен блоками растрескивания и микроагрегатами коагуляционного происхождения. Новообразования представлены мелкозернистым кальцитом, который в основном равномерно насыщает почвенную массу и образует выцветы в порах (рис. 1 г).

#### **Характеристика кутан и новообразований почв эталонной степной целины**

Наиболее характерным новообразованием профиля является мелкозернистый кальцит, который насыщает материал основы и его выцветы в некоторых порах. В горизонте Нрк 31–48 см мелкозернистый кальцит в основном насыщает материал основы и в некоторых замкнутых округлых порах образует выцветы, которые покрывают пору не сплошь, а фрагментарно. В горизонтах расположенных глубже (Phk 48–72 см и Pk 72–101 см) мелкозернистый кальцит интенсивнее насыщает материал основы. Также количество пор с его выцветами растет, они в замкнутых порах становятся сплошными и большей толщины. Этот тип новообразований хемогенного происхождения (табл. 1). Новообразования образуются в результате миграционного переноса насыщенных карбонатами растворов и их быстрым испарением.

*Таблица 1*

#### **Классификация кутан и новообразований почв ЧП 201 за Брюером**

Горизонт	Класификационные особенности				
	Тип поверхности	Вещественный состав	Строение	Генезис	Дополнительная характеристика
H <sub>1</sub> 0-7 см	—	—	—	—	—
H <sub>2</sub> 7-31 см	—	—	—	—	—
Нрк 31-48 см	Размещены в материале основы и по стенкам некоторых пор, фрагментарно	Мелкозернистый кальцит	Однослойные, не сплошные	Хемогенного происхождения	Равномерно насыщают почвенный материал
Phk 48-72 см	Размещены в материале основы и по стенкам некоторых пор	Мелкозернистый кальцит и его його выцветы	Полностью или частично покрывают поры	Хемогенного происхождения	выцветы хорошо выраженные, мелкозернистый кальцит в скрещенных николях подсвечивает материал основы
Pk 72-101 см	Размещены в материале основы и по стенкам пор	Мелкозернистый кальцит и его його выцветы	Полностью или частично покрывают поры	хемогенного происхождения	выцветы хорошо выраженные, мелкозернистый кальцит в скрещенных николях подсвечивает материал основы

Миграция карбонатных новообразований определяется характером водного, теплового и газового режимов почвы, а именно достаточным количеством  $\text{CO}_2$ , для обеспечения протекания химической реакции с образованием бикарбоната кальция  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ , поскольку в обычной своей форме кальциевые соли карбоновой кислоты не способны к миграции в почвенной толще.

Восходящие потоки почвенной влаги, вызванные подтягиванием воды вследствие испарения, вызывают миграцию карбонатных конкреций к верхним горизонтам. При этом максимальный показатель процентного содержания  $\text{CaCO}_3$  в первом гумусо-аккумулятивном горизонте составляет 1,14 % в сентябре, а наименьшее значение 0,45 % - в августе. Среднее арифметическое значение  $\text{CaCO}_3$  в горизонте Н (0–32 см) пробной площади 201–Е составляет 0,79 %, коэффициент вариации составляет 37,94 %.

В горизонте Нрк (32–48 см) максимального значения карбонаты достигают в августе – 10,23 %, а наименьшего – 0,45 % в июле; среднее арифметическое значение  $\text{CaCO}_3$  – 5,95 %, коэффициент вариации – 76,97 %. Резкое увеличение количества карбонатов было вызвано интенсивным испарением влаги, принесенной в почвенную толщу в июле (56 мм).

Горизонт Phk (48–72 см) имеет по сравнению с предыдущими горизонтами большее содержание  $\text{CaCO}_3$ , что вызвано приближением к материнской породе, которая насыщена карбонатами. Наибольший показатель  $\text{CaCO}_3$  выявлен в октябре – 19,39 %, наименьший в сентябре – 17,80 %; среднее арифметическое значение – 18,70 %, коэффициент вариации – 3,53 %.

Горизонт Pk (72–101 см) имеет меньшие значения  $\text{CaCO}_3$  по сравнению с предыдущим горизонтом, что вызвано процессами выноса карбонатов кальция восходящими токами воды. Максимальные показатели зафиксированы в сентябре – 14,08 %, в дальнейшем наблюдается постепенное уменьшение содержания карбонатных новообразований вследствие уменьшения количества осадков и увеличения испарения; наименьшее значение (12,14 %) – в октябре; среднее арифметическое значение карбонатов кальция в данном горизонте составляет 12,92 %, коэффициент вариации достигает – 8,36 %.

Любые отклонения от закономерного распределения карбонатов кальция по грунтовой толще могут быть вызваны разной степенью активности почвенной биоты, которая также связана с климатическими параметрами и влияет на газовый режим почвы. Степные черноземы не характеризуются интенсивной миграцией карбонатов, выщелачивание слабое, что объясняется аридностью зоны. Лимитирующий фактор – влага – влияет не только на характер растительности, но и на почвенные процессы и, в частности, на распределение карбонатных новообразований по почвенным горизонтам. Наиболее выраженными экологическими факторами являются: материнская порода, которая вместе с климатическими и биотическими факторами влияет на насыщение почвенной массы мелкозернистой кальцитом. Биотические факторы оставляют за собой самый формообразующий спектр на макро-, мезо- и микроуровнях.

#### Список использованных источников

1. Белова Н. А. Экология, микроморфология, антропогенез лесных почв степной зоны Украины / Н. А. Белова. Д. : ДГУ, 1997. – 264 с.
2. Парфенова Е. И. Руководство к микроморфологическим исследованиям в почвоведении / Е. И. Парфенова, Е. А. Ярилова. – М.: Наука, 1977. – 197 с.
3. Brewer R. Cutans: their definition, recognition, and classification // Soil Sci. 1960. Vol. 11. P. 280-290.
4. Ковда И. В. Сычева С. А. Новые формы карбонатных новообразований уплотнённые конкреции в позднелейстоценовых почвах Александровского карьера // Почвоведение, 2009. – Т.10. – №1 – 2. – С. 49 – 56.

5. Хохлова О.С., Мержель С.В. Ковалевская И.С. Оценка карбонатного профиля в связи с режимом CO<sub>2</sub> в чернозёмных почвах // Почвоведение. – 1997. – № 4. – С. 442 – 449.

УДК 581.5

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ХАРОВЫХ ВОДОРОСЛЕЙ

**Сыздыкова Карина Кайратовна**

*Karina\_01kz@mail.ru*

Студент 4 курса ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан.

Научный руководитель – А. Жамангара

В наше время биологические ресурсы, в том числе и растительные, морских и континентальных водоемов находят все более широкое и разнообразное применение в различных отраслях народного хозяйства и привлекают внимание специалистов различного профиля.

Водная растительность является первичным продуцентом органического вещества, источником кислорода, пищевой базой водных животных. Она служит в качестве сырья для пищевой, текстильной и бумажной промышленности, используется в сельском хозяйстве и медицине[1,2,3]. Одновременно отмечается и отрицательное влияние водорослей – они способствуют быстрому зарастанию мелких эвтрофных озер, часто препятствует рыбной ловле, возможно, что выделяют и токсические вещества[4,5].

Поэтому изучение запасов подводной растительности, инвентаризация флоры в тех или иных районах, разработка рациональной и комплексной эксплуатации и охраны, изучение развития, экологии и биологии наиболее важных представителей данной флоры, экологической адаптации, стабильности и динамики растительных сообществ с целью акклиматизации ценных видов и их культивирование – вот не полный перечень актуальных вопросов современной альгологии и гидробиологии.

В этом плане особое значение приобретает изучение харовых водорослей, которые широко распространены как в пресных, так и в солоноватых водах, образуя часто мощные и стабильные заросли.

Харовые водоросли имеют большой удельный вес в энергетическом балансе озер и в рыбном хозяйстве Литвы. Они являются важными компонентами кормовой базы для водных птиц, некоторых рыб, раков и донных беспозвоночных. Харовые водоросли в водоемах Литвы, как наиболее массово распространенные растения, несомненно играют роль в обогащении водоемов органическими веществами и кислородом. Одновременно они служат убежищем для многих бентосных организмов [6].

Исследования питания речных раков, проведенные некоторыми авторами показали, что основу питания широкопалого и длиннопалого раков составляет водная растительность[7]. Анализируя растительное содержание желудков, упомянутые авторы указывают, что наиболее необходимы для речных раков является известколюбивая флора, в том числе и харовые водоросли. Так например по Куренкову[8], который провел специальное исследование питания речных раков, частота встречаемости хары в желудках широкопалого рака составляет 40%, а в желудках длиннопалого – 70%, а количество хары равно 5-10% общего пищевого комка. Потребление известколюбивых растений меняется в зависимости от возраста животного и сезона года и главным образом зависит от потребностей рака в известковых солях, связанных с линькой. Так, по данным ряда авторов (9,1) в 1 году жизни речных раков, в котором число линек в 4 раза больше, чем у взрослых особей, потребление харовых водорослей так же возрастает от 2 до 6 раз. Значительно больше потребляют речные раки харовых водорослей в июне и августе, когда обычно происходит линька самцов и самок.

Кроме того, давно было замечено, что во многих случаях при обильном развитии харовых водорослей в водоемах отсутствуют или очень слабо развиты личинки комаров. Эту особенность хотели даже использовать для борьбы с малярийным комаром, специально разводя харовые в водоемах. Предполагалось, что такое токсическое влияние на личинок комара оказывают особые вещества, выделяемые многими харофитами, свидетельством чему служит свойственный им острый и неприятный запах. Хотя прямыми опытами такое «антикомариное» влияние харофитов и не удалось подтвердить, все же выделение ими каких-то антибиотических веществ определенные периоды их развития достаточно доказывается многочисленными наблюдениями за ними в лабораторных условиях. Сведения о губительном воздействии харовых водорослей на личинки малярийных комаров приведены в работах зарубежных авторов. Так, А. Caballero [10,11,12], наблюдавший гибель личинок *Stegomyia*, *Culex* и *Anopheles* в водоемах с *Chara vulgaris*, объясняет это асфикцией от пленки, появляющейся на поверхности водоемов с харой, или приписывает яду, выделяемому, по его мнению, харой и растворяемому в воде.

Весьма значительна роль харовых водорослей в природе как источника превосходной пищи для водоплавающей птицы, особенно для их многотысячных стай на путях осенних перелетов. Замечено, что именно на озерах, богатых харовыми, они охотно устраивают остановки для отдыха и кормежки. В наибольшей мере птицы используют ооспоры, заполненные крахмалом и каплями жира. Так, например, у уток, подстреленных на кормовых озерах во время перелетов, желудки нередко оказывались сплошь набитыми ооспорами харофитов.

К. В. Доброхотова [13] считает, что развитие харовых водорослей в водоемах явление отрицательное, так как может создать для водных организмов острый дефицит кислорода и вызвать замор рыбы. Харовые образуют очень плотную фильтрационную решетку, на которой оседают почти все взвешенные в воду частицы, в том числе органический детрит.

Поэтому возникновение в отдельных водоемах среди зарослей хары дефицита кислорода можно объяснить разложением органического детрита или массовым и быстрым отмиранием хары под влиянием каких-либо неблагоприятных условий. При обычных же условиях хара может лишь способствовать обогащению воды кислородом в области профундали.

Прямое использование харовых водорослей человеком невелико и полностью определяется местными обычаями и привычками. Известно, что в Швейцарии в ряде мест осадки, образовавшиеся на дне прудов и озер, заросших харофитами, выгребаются на берег, высушиваются в кучах и затем используются как удобрение, особенно полезное для кислых и тяжелых почв благодаря обилию извести. При больших естественных скоплениях остатков харовых в аллювиальных отложениях так называемого харового мергеля, они могут служить для образования лечебных грязей или использоваться как прекрасных фильтрующий материал для очистки тяжелых органических жидкостей, например, при сахароварении. Однако масштабы подобного рода использования харофитов крайне незначительны.

По данным И. Трайнаускайте [14], в некоторых районах Литовской ССР (Кельмесский, Игналинский) местные жители используют харовые водоросли для удобрения огородов

Харовые водоросли в клетках содержат большое количество витаминов [15] и каротина (провитамин А) [16]. Микробиологическими методами определялись витамины: инозит, биотин, пантотеновая кислота, витамин В12, пара-аминобензойная кислота. В частности, у *Chara vulgaris* содержание каротина в зависимости от способа сушки колебалось от 7,5 до 17,8 мг на 100 г абсолютно сухого веса.

В радиоэкологической литературе упоминание о накопительной способности харовых водорослей впервые появилась сравнительно недавно – лишь в 1962 г.[17], и обратило внимание ряда исследователей[18,19,20 и др.]. В большинстве названных работ изучались 3-4 вида харовых водорослей[21,22], а в некоторых случаях их видовая принадлежность вообще

не определялась[21,23]. Кроме того, многие авторы проводили опыты только в природных, или только в экспериментальных условиях.

Харовые водоросли служат важным звеном в миграции радионуклидов в водоемах и удобным объектом для изучения процессов и механизмов накопления радионуклидов. Эти растения, извлекая из воды значительные количества кальция, одновременно накапливают и его химический аналог – стронций. После отмирания растений кальций и стронций на длительное время захораниваются в донные отложения водоема в виде труднорастворимых карбонатных соединений. Изучали накопление радионуклидов стронция-90, церий-144, цезия-137 и рутения-106 и у 6 видов харовых водорослей в экспериментальных условиях и стронция-90 – у 11 видов в природных. В лаборатории из четырех изученных радионуклидов в харовых водорослях накапливается церий-144, коэффициент накопления которого достигал 14893 ед. из всех изученных радионуклидов в харовых водорослях в наибольших количествах накапливается цезий-137 (от 26 до 66 ед.) Особенно интенсивно церий-144 и рутений-106 накапливаются в первые сутки от начала опыта, после чего интенсивность накопления уменьшается, а на 4-8 сутки достигаются равновесные уровни накопления. По данным С. А. Любимовой [24], харовые водоросли могут содержать стронция-90 и цезия – 137 в количествах, в сотни и тысячи раз превышающих концентрацию указанных радиоизотопов в воде. Коэффициенты накопления радиостронция для этих растений в природных условиях в 2-3 раза выше, чем для растений других систематических групп. Следовательно, с харовыми водорослями в донные отложения или в виде пищи для водных животных могут поступать значительные количества изучавшихся радиоизотопов.

Широкое применение харовые водоросли получили в качестве чрезвычайно удобного объекта для физиологических исследований. Огромные размеры клеток, составляющих междоузлия, позволяют с наибольшей легкостью изучать такие явления, как проницаемость цитоплазматических мембран, закономерности движения цитоплазмы, биоэлектрические потенциалы клетки и т. п.

#### **Список использованных источников**

1. Маслиев И.Т., Горбачев В.М. Кормовая ценность водной и прибрежной растительности для уток. Сов. птицеводство, 8(1935).
2. Воронихин Н.Н. Растительный мир континентальных водоемов. М.-Л., 1953.
3. Погребняк И.И., Егременко Т.И. Об использовании макроскопических водорослей и водных растений лиманов северо-западного Причерноморья и сопредельных им акваторий Черного моря в сельском хозяйстве. Использование гидробиологических ресурсов Черного моря на корм С/х животным. Тезисы докладов и сообщений научно-экономической конференции. Одесса, 1968.
4. Гуревич Ф.Н. К вопросу о взаимоотношениях между водными растениями и эмбрионами водных животных ДАН СССР, 59, №2(1948).
5. Доброхотова К.В. Значение водной растительности в эволюции нерестовых водоемов дельты Аму-Дарьи. Тр. Лабор. озероведения АН СССР, 3(1954).
6. Григалис А.И. Харовые водоросли, как субстрат развития зообентоса. Харовые водоросли и их использование в исследовании биологических процессов клетки. Вильнюс, 1973.
7. И.С. Гаевская, Роль высших водных растений в питании животных пресных водоемов, 115, М., 1996.
8. И.И. Куренков, Тр. Моск. тех. ин-та рыбной промышленности и хозяйства им. А.И. Микояна, вып. 4, 128, (1951).
9. Е.А. Тамкявичене, Рост и развитие молоди широкопалого рака. 12, Автореф. дисс., Вильнюс, 1971.

10. Caballero A. La chara foetida A.Br., y las larves de Stegomyia, Culex y Anopheles. Bol.R.Soc.Espanola Hist.Net.Madrid,19,1919.
11. Caballero A. Acerca de los efectos de la Chara sobre las larvas de los mosquitos. Bol.R.Soc.Espanola Hist.Net.Madrid,22,1922a.
12. Caballero A. Otras especies larvisadas del genero Chara. Bol.R.Soc.Espanola Hist.Net.Madrid,22,1922b.
13. Доброхотова К.В. Значение водной растительности в эволюции нерестовых водоемов дельты Аму-Дарьи. Тр.Лаб.озероководования АН СССР, 3(1954).
14. Трайнаускайте И.Харовые водоросли (Charophyta) в водоемах Литовской ССР.Автореф.кан.д.имм.Вильнюс,1970.
15. Одинцова Е.Н., Шлапкаускайте Г.В. Концентрация витаминов группы В в клетках харовых водорослей. В кн. «Харовые водоросли и их использование в исследовании биологических процессов клетки». Вильнюс,1973.
16. Рахимов А.,Абдуллаев А.А. Содержание каротина у некоторых видов высших растений водоемов Узбекистана.В сб. «Структурные и функциональные особенности полезных дикорастущих растений Узбекистана». Ташкент,1970.
17. Тимофеева-Рисовская Е.А., Агафонов Б.М., Тимофеев-Ресовский Н.В.О судьбе радиоизотопов в водоемах Сб. работ Лаборатории биофизики УФ АН СССР, 4 (1962).
18. Душуаскене-Дуж Р.Ф.,Марчюленене Д.П., Нянишкене В.Б., Янкавичюте Г., Янкавичюс К.К. Роль водных растений в миграции стронция-90 в некоторых водоемах Литовской ССР. Радиоэкология водных организмов, 2.Рига,1973.
19. Тимофеева.Н.А.,Куликов Н.В. Роль пресноводных растений в накоплении стронция-90 и в распределении его по компонентам водоема. Тр. Ин-та экологии растений и животных, Свердловск (1968).
20. Душуаскене-Дуж Р.Ф. Накопление стронция-90 макрофитами озер разного термического режима. Теоретические и практические вопросы рационального использования животных и растений. Рига,1973.
21. Калниня З.К. Некоторые радиоэкологические процессы накопления стронция-90 планктоном, макрофитами и грунтами в озерах различной трофности. Автореф.канд.дисс. Рига-Днепропетровск,1970.
22. Тимофеева.Н.А.,Куликов Н.В. Роль пресноводных растений в накоплении стронция-90 и в распределении его по компонентам водоема. Тр. Ин-та экологии растений и животных, Свердловск (1968).
23. Лейнерте М.П., Вадзис Дз.Р.Накопление стронция-90 в водных растениях.Радиоэкология водных организмов 1. Рига,1972.
24. Любимова С.А. Накопление стронция-90 и цезия-137 харовыми водорослями. В кн. «Харовые водоросли и их использование в исследовании биологических процессов клетки». Вильнюс,1973.

УДК 577.486:634.9

## МИКРОЭЛЕМЕНТЫ В КОМПОНЕНТАХ ФИТОЦЕНОЗОВ ИСКУССТВЕННЫХ ПРОТИВОЭРОЗИОННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Тагунова Елизавета Олеговна<sup>1</sup>, Саливанчук Надежда Валерьевна<sup>2</sup>  
*zapisky@bk.ru*

Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара,  
Днепропетровск, Украина, <sup>1</sup>молодой ученый, <sup>2</sup>студентка  
Научный руководитель – Н. Цветкова

Лес в биогеоэкологическом рассмотрении представляет собой сложную многокомпонентную систему, каждый элемент которой – фито-, зоо-, микробиоценоз, климатоп и эдафотоп – вносит свой существенный вклад в ее текущее состояние и перспективы развития, а взаимодействие между элементами этой системы обуславливает эмерджентность, специфичность лесного сообщества.

Для современного этапа развития человечества характерно позитивное изменение парадигмы отношения к лесам – от «ресурсной» к «биосферной», по которой лесные экосистемы рассматривают как основной компонент биосферы, способный стабилизировать и возобновлять ее естественное равновесие, быть оберегом сохранения биотического многообразия, местом отдыха людей [9]. Мощным средством корректирования негативных последствий несбалансированной хозяйственной деятельности человека и неблагоприятных природных явлений, связанных с изменениями климата, является лесомелиорация [7].

Одним из приоритетных направлений применения лесомелиоративных предприятий в Украине является сохранение и повышение плодородия почв, которое на сегодня представляет собой неотложную проблему не только агропромышленного, но и экологического характера. Особенно актуальной она является для регионов степной зоны, где потеря верхних гумусных слоев почвы приводит к разворачиванию процессов опустынивания, которое тянет за собой огромное количество негативных последствий, в частности ветровую эрозию (дефляцию), наиболее интенсивно проявляющуюся в виде пылевых бурь. В результате небрежного природопользования, в частности истребления большого количества противоэрозионных лесных насаждений, катастрофическое для окружающей среды действие пылевых бурь опять стало проявляться после его остановки в течение последних 38 лет, и имело место в апреле 2007 года, когда ими было охвачено почти 20 % площади Украины [4, 5, 10]. Осознание необходимости осуществления неотложных мероприятий лесомелиорации, направленных на сохранение и возобновление почвенного плодородия, на государственном уровне получило свое отражение в утвержденном в 2011 г. постановлением НАН Украины Национальном инновационном кластере «Плодородие почв», одним из заданий которого является создание системы противоэрозионных лесных насаждений с учетом современной трансформации структуры посевных площадей и состояния лесомелиорации в стране.

Создание стойких противоэрозионных насаждений в степной зоне имеет определенную специфику, связанную с экологическим несоответствием существования лесов лесорастительным условиям степи, и, как отмечал А. Л. Бельгард (1986), нуждается в широком, биогеоэкологическом подходе. Лишь всестороннее изучение компонентов искусственных лесных сообществ предоставит возможность руководить процессами сylvатизации (облесения) и тормозить явления десильватизации [1].

Важным аспектом исследования искусственного лесного биогеоэкоценоза степной зоны является изучение особенностей биологического круговорота химических элементов, в частности микроэлементов, в нем [11]. Это обуславливается, во-первых, важным биологическим значением микроэлементов для всех живых существ, в частности древесных растений, (микроэлементы участвуют в ходе ключевых метаболических процессов, таких как дыхание, фотосинтез, фиксация и ассимиляция некоторых питательных веществ, а также в формировании морозоустойчивости и засухоустойчивости, выступают в качестве кофакторов многих ферментов [6, 12]), во-вторых, особенностями биокруговорота лесных сообществ в степи, который занимает промежуточное положение между типичным лесным и степным круговоротами [2], и, в-третьих, важностью сохранения определенного количественного соотношения микроэлементов для нормального существования растительного организма.

Целью работы было исследование микроэлементного состава компонентов фитоценозов искусственных противоэрозионных насаждений робинии псевдоакалии (*Robinia pseudoacacia* L.), расположенных в различных лесорастительных условиях

**Объекты и методы исследования.** В качестве объектов исследования были выбраны



искусственные противоэрозионные насаждения робинии псевдоакалии (*Robinia pseudoacacia* L.), расположенные на территории Присамарского международного биосферного стационара имени А. Л. Бельгарда (с. Андреевка, Новомосковский район Днепропетровской области, Украина) в пределах приводораздельно-балочного ландшафта, с разным типом лесорастительных условий:

*насаждение робинии псевдоакалии на пристене суховатого типа увлажнения*, расположенное в верхней трети склона южной экспозиции на правом коренном берегу р. Самары. Тип лесорастительных условий по А. Л. Бельгарду – СГ<sub>0-1</sub> – суховатый суглинок. Сомкнутость крон 0,6. В травяном покрове преобладают степные, луговые и сорняково-полевые виды: *Marrubium praecox* Janka., *Hierochloa odorata* (L.) Beauv., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Artemisia scoparia* Waldst. et kit и другие. Покров 65 %. Подстилка из листьев и плодов робинии, а также остатков травянистого покрова. Почва – чернозем обыкновенный лесоулучшенный карбонатный малогумусный среднесуглинистый сильноосмытый на красно-бурой глине. Грунтовые воды на глубине около 17 м, увлажнение атмосферное;

*насаждение робинии псевдоакалии свежесоватого типа увлажнения*, расположенное в нижней трети склона южной экспозиции правого берега р. Самары. Крутизна склона от 12 до 15°. Тип лесорастительных условий по А. Л. Бельгарду – свежесоватая супесь, СП<sub>1-2</sub>. Сомкнутость крон – 0,8. Травостой из коротковетвистых многолетников и однолетников имеет пятнозарослевую структуру. Пятна из *Poa bulbosa* L. чередуются с *Berteroa incana* (L.) DC. В «окнах» – *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Calamagrostis epigeios* L., *Galium aparine* L., *G. ruthenicum* Wild. и др. Почва – чернозем обыкновенный лесоулучшенный выщелоченный среднегумусный супесчаный на делювиальных отложениях.

Возраст насаждений 48 лет. Исходный тип посадки для обоих типов насаждений – рядовые культуры робинии псевдоакалии и ясеня обыкновенного. Через три года после саждения, полное вымирание ясеня обычного привело к господству в насаждениях робинии псевдоакалии.

В качестве методологической основы работы были использованы типологические принципы лесов Украины А. Л. Бельгарда (1971). Отбор и обработка экспериментального полевого материала, расчет показателей биологического круговорота осуществлялись по общепринятым методикам [8]. Определение содержания микроэлементов в растительном материале проводилось методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии с помощью спектрофотометра ААС-30 в пропановом пламени. Полученные результаты обрабатывались по общепринятым методам вариационной статистики с использованием программы MS Excel 2010; принятый уровень значимости – 0,05.

**Результаты и их обсуждение.** Микроэлементный состав фитоценозов искусственных противоэрозионных насаждений из робинии псевдоакалии исследован с учетом динамики содержания элементов в растительном организме в зависимости от его видовых особенностей и типа лесорастительных условий. Определялась концентрация микроэлементов в отдельных частях как древесных, так и травянистых растений. Среднестатистические данные результатов сравнительного анализа приведены в табл. 1, 2.

По данным атомно-абсорбционного анализа установлено, что количество микроэлементов в древесных породах и травянистых растениях искусственных насаждений различно даже в одинаковых фазах вегетации, что связано с видовыми особенностями растений и условиями их местообитания.

Установлено, что концентрация микроэлементов в вегетативных органах робинии псевдоакалии варьирует в довольно широких пределах: Меди – от 8,0 до 17,0 мг/кг воздушно-сухой пробы, Хрома – от 3,7 до 11,2, Марганца – от 20,0 до 102,0, Никеля – от 3,6 до 6,8, Свинца – от 1,0 до 12,0 мг/кг. Содержание Хрома, Меди и Марганца в органах *Robinia pseudoacacia* L. выше для насаждения свежесоватого типа.

Таблица 1

**Содержание микроэлементов (с + σ) в отдельных частях *Robinia pseudoacacia* L.**

**противоэрозионных насаждений**

Тип лесорастительных условий насаждения	Часть растения	Микроэлементы, мг/кг				
		Cu	Cr	Mn	Ni	Pb
Суховатый суглинок, СГ <sub>0-1</sub>	Листья	8±3	3,9±0,5	28±2	3,6±1,7	10,8±1,5
	Ветки	13±7	6,1±0,8	56±15	5,7±2,5	12,7±8,3
	Кора	12±4	3,7±0,1	20±15	4,3±0,8	6,4±3,5
Свежеватая супесь, СП <sub>1-2</sub>	Листья	18±2	4,0±0,7	54±13	5,1±1,8	3,3±0,3
	Ветки	17±2	11,2±2,1	102±71	6,8±4,4	3,5±0,4
	Кора	12±1	4,3±0,7	22±4	6,3±0,7	1,0±0,1

Для выяснения использования отдельных микроэлементов определенными видами травянистых растений противоэрозионных насаждений были рассчитаны коэффициенты биологического поглощения микроэлементов (КБП), которые представляют собой отношение количества элемента в растении к его количеству в почве. С увеличением КБП растет интенсивность накопления химического элемента в организме растения.

Таблица 2

**Коэффициент биологического поглощения и содержание микроэлементов в травянистых растениях противоэрозионных насаждений из робинии псевдоакации**

Вид	Микроэлементы, мг/кг				КБП			
	Pb	Mn	Cr	Ni	Pb	Mn	Cr	Ni
<i>Hierochloe odorata</i> (L.) Beauv	3,0±0,3	370±91	2,1±0,1	9,5±1,9	1,5	0,7	0,04	0,18
<i>Marrubium praecox</i> Janka	5,7±0,4	106±60	7,1±0,2	0,4±0,1	2,9	0,2	0,12	0,01
<i>Salvia verticillata</i> L.	8,0±1,0	193±76	13,3±0,3	1,0±0,3	4,6	0,4	0,22	0,02
<i>Stipa capillata</i> L.	3,0±0,4	330±99	8,1±0,1	1,0±0,2	1,2	0,7	0,05	0,02

Полученные данные свидетельствуют о наиболее интенсивном поглощении травянистыми растениями противоэрозионных насаждений Свинца, КБП которого колеблется в интервале 1,5–4,6, наименее интенсивное – Никеля (КБП – 0,02–1,18) и Хрома (КБП – 0,04–0,22), и отображают приспособленность травянистых растений к условиям местообитания. Коэффициенты биологического поглощения микроэлементов травянистыми растениями образуют нисходящий ряд: КБП Свинца, КБП Марганца, КБП Хрома, КБП Никеля.

Важной характеристической величиной биологического круговорота элементов древесного насаждения, которая отображает его устойчивость и, соответственно, перспективность противоэрозионного использования, является фитомасса, которая продуцируется биогеоценозом, и соответствующее количество микроэлементов в ней. Результаты проведенных исследований согласуются с данными М. А. Альбицкой, Е. Б. Мороз и Н. Н. Сидельника (1976), согласно которым у суховатого типа лесорастительных условий насаждения робинии псевдоакации приживаемость культур значительно ниже, чем у свежаватого типа, что приводит к уменьшению запасов стволовой древесины.

Таблица 3

**Фитомасса древостоя противоэрозионных насаждений робинии псевдоакации, т/га**

3893

Тип увлажнения, площадь насаждения, га	Фракция				Общая фитомасса
	Листья	Плоды	Ветки	Стволы	
Суховатое, 0,2	0,948	0,168	1,292	1,591	3,999
	0,027	0,0	0,023	0,103	0,153
	0,975	0,168	1,315	1,694	4,152
Свежеватое, 0,1	3,287	0,770	8,879	18,157	31,093
	0,181	0,0	0,169	0,446	0,796
	3,468	0,770	9,048	18,603	31,889

Количественные показатели фитомассы робинии псевдоакалии (табл. 3) более высоки в насаждении свежеватоого типа, что свидетельствует о его более высокой продуктивности и благоприятности его лесорастительных условий. Анализ количества микроэлементов в листьях акации белой в насаждении свежеватоого типа (табл. 4) показал их большее содержание, чем в листьях насаждения суховатоого типа увлажнения.

Таблица 4

**Средние запасы микроэлементов в древостое противозерозийных насаждений  
робинии псевдоакалии**

Тип увлажнения насаждения	Микроэлементы, г/га									
	Листья					Общая фитомасса древостоя				
	Cu	Cr	Mn	Ni	Pb	Cu	Cr	Mn	Ni	Pb
Суховатое	7,5	5,8	26,4	34,0	10,3	44	20	136	60	40
Свежеватоое	57,5	14,4	173	16,3	10,6	495	218	1860	186	93

**Выводы.** Определена концентрация микроэлементов в надземных частях *Robinia pseudoacacia* L. искусственных противозерозийных насаждений. Выявлено, что содержание микроэлементов варьирует в широком интервале: Марганец – от 20 до 102 мг/кг воздушно-сухой пробы; Медь – 8–17, Хром – 3,7–11,2, Никель – 3,6–6,8, Свинец – 1,0–12,7 мг/кг.

Исследовано содержание микроэлементов в надземных частях травянистых растений насаждения робинии псевдоакалии. Выявлено, что количество Марганца варьирует в пределах 106–370 мг/кг, Свинца – 3,0–8,0, Хрома – 2,1–13,0, Никеля – 0,4–2,5 мг/кг воздушно-сухой пробы.

Установлено, что содержание Марганца, Хрома и Никеля в надземной части травостоя насаждения робинии псевдоакалии суховатоого типа (СГ<sub>0-1</sub>) в два раза превышает содержание данных элементов в травостое насаждения свежеватоого типа (СП<sub>1-2</sub>), что может быть связано с интенсификацией процесса фотосинтеза в травостое насаждения суховатоого типа и его лесорастительными условиями.

Рассчитаны коэффициенты биологического поглощения микроэлементов травянистыми растениями искусственных противозерозийных насаждений робинии псевдоакалии, которые образуют следующий ряд с уменьшением значения: КБП Свинца, КБП Марганца, КБП Хрома, КБП Никеля.

Полученные результаты могут быть использованы при создании искусственных противозерозийных насаждений робинии псевдоакалии в степных условиях.

**Список использованных источников**

1. Бельгард А. Л. Искусственный лес в степи в биогеоценотическом освещении / А. Л. Бельгард // Вопросы степного лесоведения и лесной рекультивации земель. – 1986. – С. 21–26.
2. Бельгард А. Л. Степное лесоведение / А. Л. Бельгард. – М.: Лесная промышленность, 1971. – 336 с.

3. Битюцкий Н. П. Микроэлементы и растение / Н. П. Битюцкий. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1999. – 232 с.
4. Булигін С. Ю. Сучасна еволюція орних темно-каштанових ґрунтів у системі полезахисних лісосмуг / С. Ю. Булигін, Д. О. Тімченко // Ґрунтознавство. – 2007. – Т. 8, № 1–2. – С. 59–71.
5. Зубец М. В. Эрозия грунтов – угроза их плодородию / М. В. Зубец // Голос Украины. – 2008. – № 32 (4282). – С. 9.
6. Кабата-Пендиас А. Микроэлементы в почвах и растениях / А. Кабата-Пендиас, Х. Пендиас. – М.: Мир, 1990. – 439 с.
7. Касьянов А. Е. Гидротехнические мелиорации лесных земель / А. Е. Касьянов. – М.: МГУЛ, 2000. – 83 с.
8. Методы изучения биологического круговорота в различных природных зонах / [Н. И. Базилевич, А. А. Тилянова, В. В. Смирнов, Л. Е. Родин и др.] : под ред. А. А. Роде. – М.: Мысль, 1978. – 184 с.
9. Середін В. І. Ліс – база відпочинку / В. І. Середін, В. І. Парпан. – Ужгород: Карпати, 1988. – 107 с.
10. Травлеев А. П. Лес как фактор почвообразования / А. П. Травлеев, Н. А. Белова // Ґрунтознавство. – 2008. – Т. 9, № 3–4 (13). – С. 6–26.
11. Цветкова Н. Н. Особенности миграции органо-минеральных веществ и микроэлементов в лесных биогеоценозах степной Украины / Н. Н. Цветкова. – Д.: Изд-во ДГУ, 1992. – 236 с.
12. Школьник М. Я. Микроэлементы в жизни растений / М. Я. Школьник. – Л.: Наука, 1974. – 323 с.

УДК 574.

# МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОГО И ГИДРОХИМИЧЕСКОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ОЗЕРА УЛКЕН ШАБАКТЫ (СЕВЕРНЫЙ КАЗАХСТАН)

**Умирова Айнур Садыбековна,<sup>1</sup> Изтлеуова Динара Жадыгеркызы,<sup>1</sup> Махамбетова Алтынай Конысбаевна,<sup>2</sup> Телибаева Толганай Исатаевна.<sup>2</sup>**

*[a7\\_a8@mail.ru](mailto:a7_a8@mail.ru)*

<sup>1</sup>Студенты 4 курса, <sup>2</sup> магистранты 2 курса ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – А.Жамангара

Экологическое состояния водоемов питьевого назначения Северных регионов Казахстана, а именно, Акмолинской области показывают, что около 31 % водных объектов не соответствуют стандартам по химическому составу, в большинства сельских населенных проявляются такие болезни, как острое кишечное заболевание, заболевания пищеварительных органов [1]. Эти данные говорят о неудовлетворительном состоянии водных экосистем в области. Географическое положение Казахстана в аридной зоне обуславливает дефицит питьевой воды. Это значит, что каждый водоем требует к себе бережного подхода и заботы. В ежегодном послании Главы государства народу Казахстана от 29 января 2010 г. Нурсултан Абишевич Назарбаев подчеркнул, что: «...вопросы обеспечения казахстанцев качественной питьевой водой - важнейшая задача улучшения здоровья народа, поэтому это будет нашим приоритетом» [2].

*Целью* наших исследований было изучение цианобактерий, продуцирующих токсические вещества и влияние некоторых абиотических факторов на их развитие.

*Материалы и методы.* Материалом для исследований послужили данные полученные в

ходе полевых и лабораторных исследований в озере Улкен Шабакты.

Исследования проводились по общепринятым гидрологическим, гидробиологическим, микробиологическим и альгологическим методами. Определение таксономической принадлежности фитопланктона проводились в лабораторных условиях с использованием микроскопа *Olimpus CX-31* и определителей [3,4,5,6,7]. Использованы некоторые литературные данные гидрохимического состава [8].

Массовое развитие некоторых водорослей в водохранилищах, озерах и прудах приводит к вредоносному “цветению” воды. Вредоносность массового развития водорослей, особенно цианобактерий (сине-зеленые водоросли), заключается в продуцировании большого числа опасных для здоровья людей и животных сильнодействующих токсинов, снижении качества воды, нарушении эстетического вида водоема и др. «Цветение воды»

«Цветение воды» в итоге приводит к деградации водных экосистем, из-за того, что продукции цианобактерий практически не утилизируются представителями верхнего трофического звена. «Цветение воды» впоследствии может привести к массовой гибели бентосных, планктонных и нейстонных животных, некоторых водоплавающих птиц и млекопитающих. «Цветение воды» вызывает различные кожные заболевания, заболевания желудочно-кишечного тракта. Рост цианобактерий снижает прозрачность воды, изменяет окраску воды, появляется неприятный запах, а также ухудшаются органолептические свойства воды. В результате это приводит к дефициту растворенного в воде кислорода, что в дальнейшем приводит к образованию зон замора. Создает ряд помех в питьевом и техническом водоснабжении, на работе тепловых и гидроэлектростанций, снижает рекреационные качества водоема.

*Токсичные свойства цианобактерий.* К сожалению, довольно многочисленные цианобактерии образуют токсины, губительные для животных и человека. Это представители родов *Microcystis*, *Anabaena*, *Nodularia*, *Nostoc*, *Aphanizomenon*, *Oscillatoria* и др. Способность к образованию яда не видовой признак, а свойство штамма или клона, то есть здесь наблюдаются внутривидовые различия. Яды образуют главным образом планктонные формы. Токсины бывают двух типов - нейротоксины или гепатотоксины. Первые представляют собой алкалоиды, действующие на нервную систему. Цианобактерии, образующие нейротоксины, встречаются относительно редко. Гепатотоксины - это циклические гепто- или пентапептиды (то есть короткие цепи белковой природы, составленные пятью или шестью аминокислотами), содержащие необычные аминокислоты. К настоящему времени описано множество разновидностей таких пептидов, различающихся структурой и степенью токсичности. Гепатотоксин, попавший в организм животного, вызывает разрушение печени, и через несколько часов наступает смерть. Низкие дозы яда вызывают развитие рака. Случаи гибели людей от гепатотоксинов цианобактерий в литературе не описаны, но представляется совершенно очевидным, что некоторые люди, умершие от рака печени, убиты цианобактериями. Токсины находятся в клетках цианобактерий и только после их разрушения выходят в воду. Они весьма устойчивы и не разрушаются при хлорировании воды, токсины сохраняются и в сухих клетках. По данным мировой статистики, примерно в 40 - 50% случаев цветения происходит развитие токсигенных цианобактерий и в воде присутствуют токсины, природа которых уже была описана. Такая вода опасна для животных.

*Изученность проблемы в Казахстане.* «Цветения» воды, как естественного явления в Казахстане изучалось в рамках фундаментальных исследований в области флористической экологии.

Проведенный анализ изученности токсичных фотоавтотрофных организмов в Казахстане показал, что данной проблеме не уделено должного внимания. Данные о токсичных водорослях в водоемах Алматинской области имеются в работах Таубаева Т.Т., Козенко Э.П. [9,10]. Ими были исследованы Капчагайское водохранилище, Капчагайские

рыбоводные пруды, озеро Сорбулак и другие. В указанных работах авторами отмечаются наиболее часто встречаемые токсичные виды водорослей, такие, как: *Microcystis aeragenosa*, *Anabaena flos-aquae*, *Aphanizomenon flos-aquae* и другие. К последним исследованиям сине-зеленых водорослей Казахстана можно отнести работу Нурашева С.Б. [11], который изучал токсичные водоросли водоемов Алматинской области. Им выявлено 23 вида токсичных водорослей с доминированием сине-зеленых и зеленых.

Таким образом цианобактерии, как источники токсических выбросов и объекты наносящие вред окружающей среде изучены недостаточно хорошо.

Материалом для наших исследований послужили образцы водорослей, пробы воды для химического анализа, отобранные в ходе полевых исследований в оз.Улкен Шабакты (оз.Большое Чебачье) Акмолинской области.

Методы исследования. Отбор проб воды для выделения и изучения видового состава цианобактерий микроводорослей производилось по методикам [12, 13] в мае-сентябре (в период активной вегетации микроводорослей). Пробы воды отбирались планктонной сетью Апштейна. Водные пробы фиксировались 40 %-м формальдегидом, который добавляли к пробе в соотношении 1:10.

Щучинско-Боровская зона является объектом развивающегося туризма и экологическое состояние некоторых озер стало заметно ухудшаться. За последние годы «цветение» воды стало часто возникать в озере Улкен Шабакты, когда-то отличавшегося особой чистотой воды среди озер Щучинско-Боровской зоны.

По результатам наших исследований установлено, что в озере Улкен Шабакты в летний сезон доминируют виды водорослей из отдела *Bacillariophyta*, *Chlorophyta* и *Cyanobacteria* и единично встречаются представители *Chrysophyta*, *Dinophyta*. Однако со второй половины июня и почти до конца августа месяца соотношение фитопланктона меняется. Доминирующим становится вид *Aphanizomenon flos-aquae*. Цветение озера видом *Aphanizomenon flos-aquae* установлено нами повсеместно и особенно в местах специального и стихийного отдыха.

Известно, что «цветение» воды возникает при благоприятных условиях для развития водорослей и цианобактерий. Многими учеными отмечено, что массовое размножение цианобактерий возникают при избыточных количествах биогенных веществ, некоторых микроэлементов, при определенных диапазонах температуры воды и воздуха [14,15].

В связи с вышеизложенным, одной из поставленных задач было изучение динамики гидрохимического состава воды по сезонам 2012-2013годов, и выявление закономерности возникновения «цветения» в зависимости от гидрохимического показателя. Полученные данные приведены на рисунке 1.

*Изменения температуры.* Имеются данные, что температура воды коррелируются с плотностью трихом цианобактерий [15]. Как видно из графиков, высокие температуры приходятся на летние периоды с максимумом в июле и в августе до 24,5<sup>0</sup>С. В эти же сроки было отмечено массовое развитие цианобактерий, а именно *Aphanizomenon phlos- aquae* в озере Улкен Шабакты.

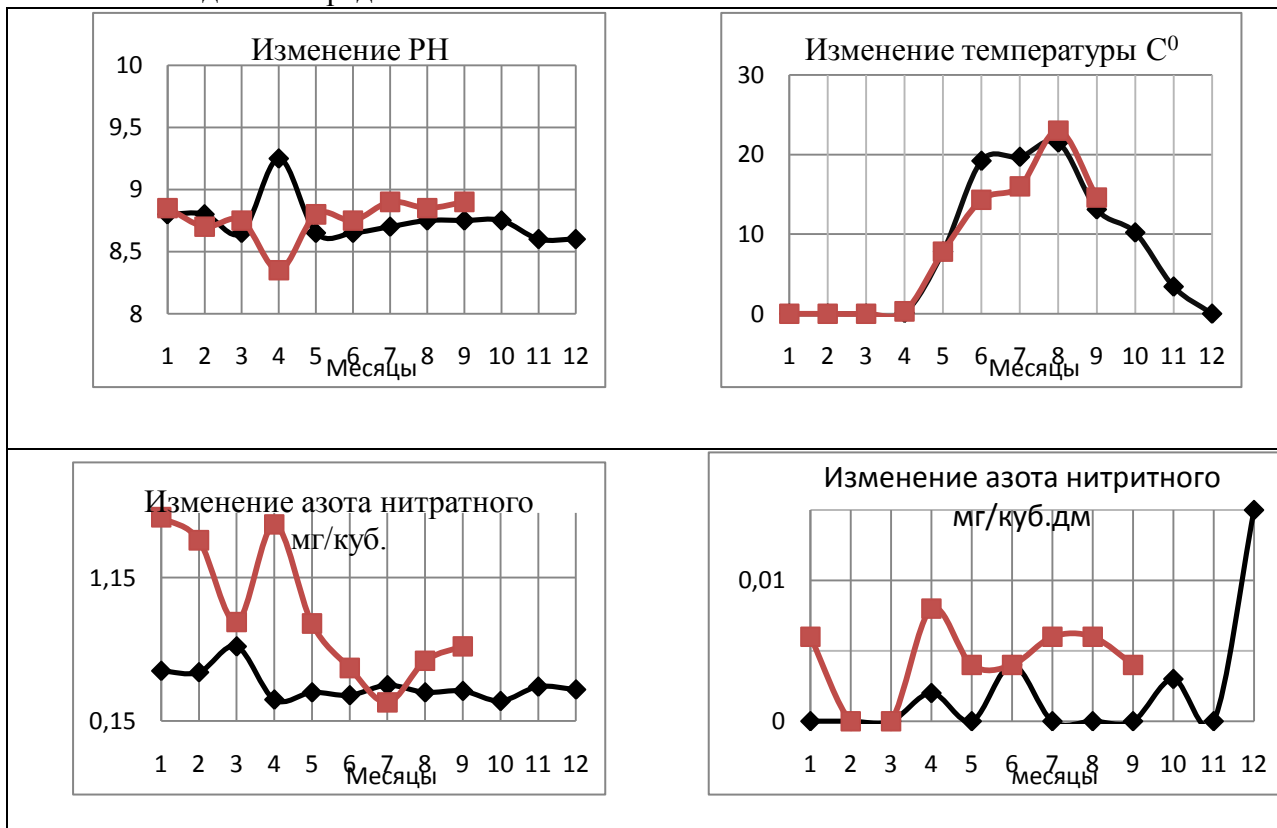
Сезонный максимум температуры совпадает с сезонным минимумом растворенного кислорода и повышением показателя рН.

*Величина рН воды* является важным показателем качества вод. Развитие и жизнедеятельность большинства водных растений и организмов, устойчивость различных форм миграции элементов зависят от величины рН. Показатель активной реакции воды также влияет на процессы превращения различных форм биогенных элементов, изменяет токсичность загрязняющих веществ. Величина рН в исследованных нами водоемах изменяется в пределах нормы от 7,7 до 8,7, и только в апреле 2012 года щелочность воды в озере Улкен Шабакты повысилась до 9,2, что возможно указывает на общую загрязненность водоема в весенний период.

*Содержание растворенного кислорода.* Содержание растворенного кислорода подвержено сезонным и суточным колебаниям, но обычно варьирует, может достигать до 14 мг/л при норме не более 4,0 мг/л. В наших водоемах содержание кислорода в норме во всех сезонах. Однако наблюдается тенденция снижения к лету с последующим заметным увеличением осенью.

*Биогенные вещества.* Содержание нитритного и нитратного азота в озере в очень малых количествах. Азот нитритный имеет низкие значения в весенний и летний периоды и резко возрастает во второй декаде сентября, тогда как нитратный азот колеблется, но резкий подъем также наблюдается в осенний период. Так или иначе, наблюдается картина, когда в предшествующие «цветению» месяцы (весна), значения неорганического азота занижены, а после «цветения» (сентябрь) резко повышаются. Эта тенденция хорошо видна из графика изменения суммы содержания азота (рисунок 2). Содержание фосфатов в водохранилище стабильно низкое во все периоды за исключением осенних месяцев.

Один из механизмов доминирования цианобактерий, может быть связан с низким оптимальным для их роста отношением азота к фосфору в поступающих ресурсах. Отношение азота к фосфору в компонентах минерального питания является фактором, управляющим доминированием видов в альгоценозах. По мнению некоторых ученых у цианобактерий максимальная биомасса достигается при низких отношениях (2-5) [17]. При этом среди цианобактерий преобладают неазотфиксирующие виды, из чего можно сделать вывод о том, что на улучшение или ухудшение условий их роста влияло не абсолютное количество азота, а отношение азота к фосфору в среде. В приведенном ниже графика показано, что низкие значения суммы азотов приходятся на июнь и август в 2012 году и июнь, август, сентябрь в 2013 году, тогда как фосфаты практически имеют низкое значение все время, кроме небольшого увеличения в сентябре 2012 года. Однако, как отмечено выше, «цветение» обычно наблюдается при определенных отношениях азота к фосфатам. В озере Улкен Шабакты, в момент массового развития цианобактерий (август), это значение находится в пределах -100-200.



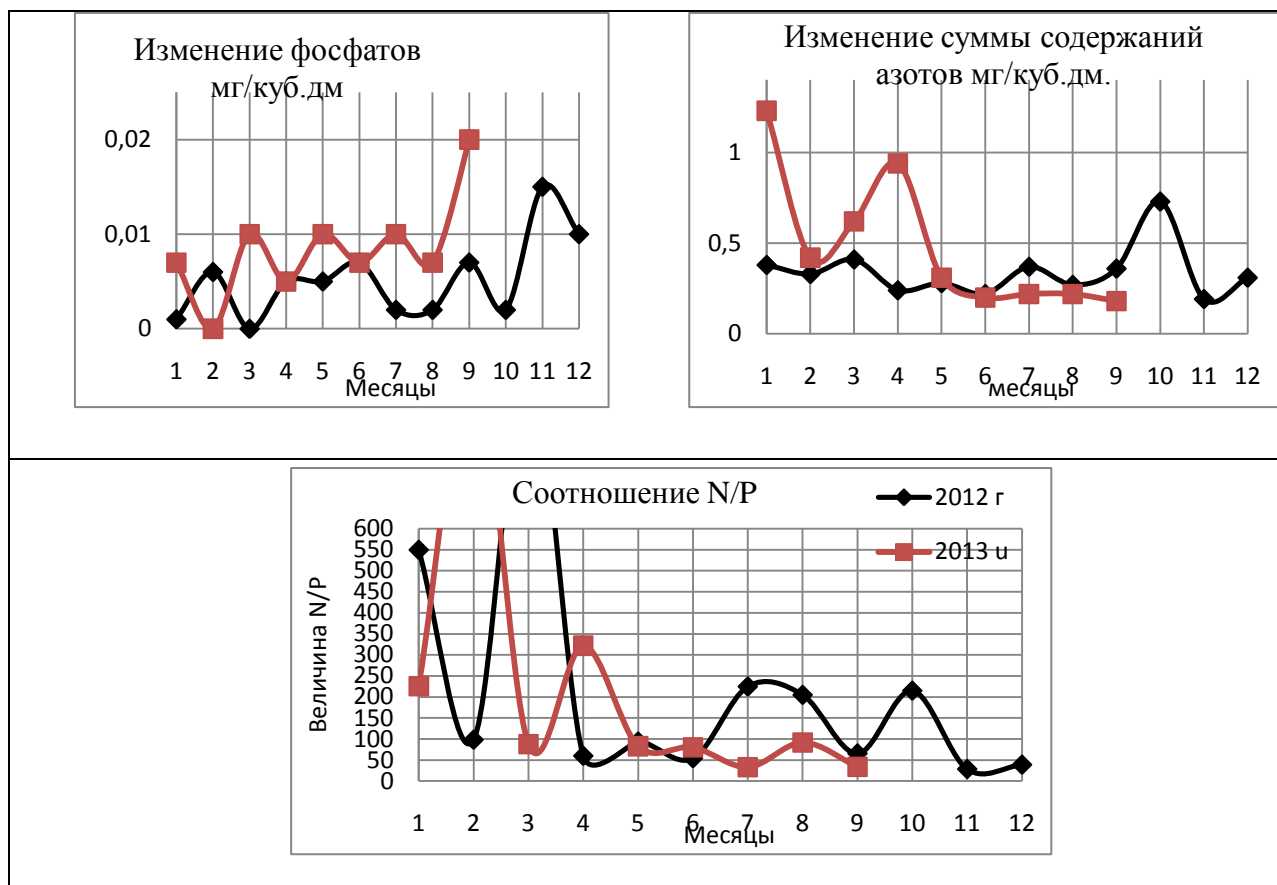


Рис. 1 - Гидрохимические показатели воды оз.Улкен Шабакты (п.Боровое).

Таким образом, в озерах Улкен Шабакты в летний период (конец июля, август, начало сентября) наблюдается повышение температуры и увеличения рН (8-9), снижение содержания нитритов, снижение содержания растворенного кислорода. Полученные нами предварительные данные подтверждают, что биогенные элементы и повышение температуры играют важную роль в стимулировании роста и развития цианобактерий.

#### Список использованных источников

1. Report materials of UNDP. // Astana, 2004. -140 p
2. Ежегодное послание Главы государства народу Казахстана от 29 января 2010 г.
3. Определитель пресноводных водорослей СССР. – Вып.2. Синезеленые водоросли – М.: Советская наука, 1953. - 644 с.
4. Определитель низших растений. Водоросли. // Под ред. Л.И. Курсанов И.А. М.М. Забелина, К.И. Мейер, Я.В. Ролл, Н.И. Пишенская. - М.: Сов. наука, 1953. - Т.2. Водоросли. – 390 с.
5. Голлербах М.М., Косинская Е.К., Полянский В.И. Определитель пресноводных водорослей СССР. - М.: Сов.наука, 1953. - Вып.2. Синезеленые водоросли. – 644 с.
6. Определитель низших растений //Под ред. Л.И. Курсанов И.А. М.М. Забелина, К.И. Мейер, Я.В. Ролл, Н.И. Пишенская. - М.: Сов. наука, 1953. - Т.1. Водоросли. – 396 с.
7. Царенко П.М.. Краткий определитель хлорококковых водорослей Украинской ССР. – Киев: Наук.думка, 1990. – 208 с.
8. Информ
9. Таубаев Т., Буриев С. Биологическая очистка сточных вод (по материалам Ферганской долины и Ташкентского оазиса) – Ташкент: Фан, 1980. - С. 4.
10. Козенко Э.П., Бабаева М.К., Мадемарова Н.А. Материалы к флоре водорослей



отдельных водоемов некоторых областей Казахстана // Ботанические материалы гербария Института ботаники. – Выпуск 15. – Алматы, 1987. – С. 124-127.

11. Нурашов С.Б. Токсичные водоросли водоемов юго-востока Казахстана и пути их рационального использования // тореферат диссертации. Алматы, 2004 - 26 с.

19. 12. Сиренко Л.А., Сакевич А.И., Осипов Л.Ф., Лукина Л.Ф., Кузьменко М.И., Козицкая В.Н., Величко И.М., Мыслович В.О., Гавриленко М.Я., Арендарчук В.В., Кирпенко Ю.А. Методы физиолого-биохимического исследования водорослей в гидробиологической практике. – Киев: Наукова думка, 1975. – 247 с.

20. 13. Руководство по определению методом биотестирования токсичности вод, донных отложений, загрязняющих веществ и буровых растворов.//РЭФИА, НИА-Природа, Москва 2002г.

14. Hrudey S.E., Lambert T.W., Kenefick S.L. Health risk assessment of microcystins in drinking water supplies. In: Toxic cyanobacteria — a global perspective, pp. 7-12. Adelaide, Australian Centre for Water Quality Research. -1994.

15. Beasley VR et al. Algae intoxication in livestock and waterfowl. Veterinary clinics of North America, food animal practice, 1989. 5:345-361.

16. Carmicheal W.W. The toxins of cyanobacteria. Scientific American. 1994. №270. P. 78 – 86.

17. Beasley VR et al. Algae intoxication in livestock and waterfowl. Veterinary clinics of North America, food animal practice, 1989. 5:345-361.

УДК504:628.4.034(574.21)

## **СЖИГАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ В ГОРОДЕ КОСТАНАЙ**

**Фатыхова Раиса Ранифовна**

*fatyhova\_raisa@mail.ru*

Студентка 4 курса Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова, аграрно-биологического факультета, специальность «Экология», Костанай, Казахстан

Научный руководитель – Г. Юнусова

На протяжении своей жизни человеку не один раз приходится обращаться в медицинское учреждение, принимать лекарственные препараты. Однако мало кто задумывается о том, как пагубно влияют результаты такого лечения на состояние окружающей среды, и, как опасны они становятся в будущем для здоровья всех людей. И речь идет в первую очередь о различных медицинских отходах.

Медицинские отходы образуются в результате деятельности лечебно-профилактических учреждений и представляют опасность из-за наличия в них возбудителей инфекций или токсических веществ химических препаратов. Зачастую данные отходы, под покровом ночи, вывозятся на полигоны твердо бытовых отходов, минуя технологию обеззараживания, а иногда прямо в контейнеры для мусора, во дворах жилых районов, расположенных рядом с лечебно-профилактических учреждений.

Целью данной работы является обоснование и расчет способа переработки медицинских отходов на примере г. Костанай. Объектом исследования являются медицинские отходы. Предметом - параметры процесса уничтожения путем сжигания.

Был выполнен анализ существующей системы обращения медицинских отходов в г.Костанай. Костанайская область до 2009 года была единственной, где медицинские отходы не уничтожались, соответственно, системы обращения медицинских отходов на региональном (областном) или локальном уровне не существовало. В настоящее время известно, что такие системы существуют и создаются на локальном уровне – в пределах

городских населенных пунктов. В городе Лисаковск Костанайской области сформирована система обращения отдельных медицинских отходов как региональная. Проводится сортировка твердых бытовых отходов с выделением медицинских отходов (одноразовых шприцев и систем введения медицинских препаратов). В систему обращения медицинских отходов включены дробление пластмассовых отходов и утилизация. В 2010 году от государственных учреждений и предприятий Костанайской области собрано шприцев для переработки 7,7 тонн. Пластмассовые отходы используются в производстве изделий – искусственных новогодних елок, брусчатки, венков и т.д.

Сбор данных показал, что в настоящее время общее количество отходов, образуемых медучреждениями г. Костанай, составляет 1380 тонн в год [1]. Таким образом, физическая основа для формирования системы обращения медицинских отходов существует.

Анализ методов утилизации и уничтожения медицинских отходов показал, что в мировой практике применяются различные методы обращения для различных видов медицинских отходов. Вывоз отходов лечебно-профилактических учреждений на полигоны ТБО – наиболее распространенный, но чрезвычайно опасный способ избавления от медицинских отходов. Во многих странах не решена проблема утилизации лекарств с просроченным сроком действия и фальсифицированных препаратов. Большинство крупных лечебно-профилактических учреждений сортируют отходы, дезинфицируют и вывозят на полигоны ТБО транспортом спецхозяйств, с которыми заключены договора. Эпидемиологически безопасные патологоанатомические и органические операционные отходы (органы, ткани и т.п.) подлежат утилизации, обезвреживанию, уничтожению по договору со специализированными организациями или захораниваются на кладбищах в специально отведенных могилах. Жидкие биологические отходы (моча, аспират, промывные воды и т.п.) собирают в многоразовую влагостойкую емкость с крышкой, засыпают сухим дезинфектантом, предназначенным для этих целей, и после необходимой экспозиции выливают в канализацию. Емкость подвергается дезинфекции. Отходы лабораторий, работающих с микроорганизмами III-IV патогенности, утилизируются согласно действующему законодательству по обращению с отходами микробиологических лабораторий. Обращение с одноразовыми шприцами включает разные способы, начиная со сжигания и кончая переработкой с целью вторичного использования пластмассы и металла [2].

Термическая обработка биологических отходов пригодна для уничтожения (кремации) больших количеств биомассы (трупы павших животных, массивные операционные отходы и т.д.). Альтернативой ему в данном случае может служить только пиролиз и захоронение. Проблема токсичных веществ при этом не столь актуальна, поскольку белковые организмы содержат галогеновые соединения в исключительно малых, следовых количествах. Образование биологических отходов является результатом функционирования медицинских, ветеринарных, лечебных учреждений, учебных заведений, рынков, зоопарков, цирков, муниципальных и таможенных организаций [3].

В странах Западной Европы захоронение биологических отходов запрещено, поскольку, например, особо опасный спорообразующий микроб сибирской язвы сохраняет в земле жизнеспособность возбудителя более 100 лет, даже после полного разложения трупа. Всю гамму биологических отходов, исходя из существующих требований к их переработке, подразделяют на три группы:

- особо опасные отходы – термическое обезвреживание при температуре не ниже 1250°C;
- опасные отходы – термическое обезвреживание при температуре не ниже 850°C;
- условно опасные отходы – термические и химические методы переработки во вторичный продукт (мясокостная мука и др.).

Особую опасность представляют ситуации, когда в результате локальных эпидемий или поставок крупных партий некачественного продовольствия приходится срочно

уничтожать большое количество биологических отходов, которые в противном случае могут стать питательной средой для размножения грызунов, плотоядных животных и птиц.

В сельских лечебных учреждениях (ЦРБ, сельские врачебные амбулатории, участковые больницы, ФАП) отходы (в том числе органические) сжигают в приспособленных печах (в котельных или открытых печах). Органические послеоперационные отходы (органы, ткани) обычно обеззараживаются 10% раствором формальдегида и сжигаются в кремационных печах, крематориях, муфельных печах. При отсутствии специальных печей или крематориев, этот вид отходов в крупных городах утилизируется методом захоронения на кладбищах, в специально отведенных могилах [4].

Пиролиз – это технологии, предусматривающие предварительное разложение органической составляющей отходов в бескислородной атмосфере и перевод токсичных веществ в менее или полностью безопасные. Принципиальными положительными особенностями бескислородных пиролизных технологий уничтожения органических материалов, позволяющих обеспечить экологическую безопасность выбросов, в том числе и хлорсодержащих, являются:

- возможность управляемого сжигания при высокой температуре концентрированной неразбавленной парогазовой смеси (теплота сгорания 6680-10450 кДж/м<sup>3</sup>), что позволяет обеспечить t 1200-1300; С всего объема продуктов сгорания;

- выделяющийся при пиролизе хлорсодержащих материалов активный хлор уже в камере термического разложения реагирует с продуктом пиролиза органики - водородом, образуя HCl, нейтрализуемый на стадии доочистки [5].

Анализ применяемых методов переработки медицинских отходов показал, что для города Костанай в условиях образования разнообразных медицинских отходов наиболее адекватным с экологической и экономической точек зрения будет метод сжигания.

В ходе рассмотрения альтернатив размещения инсинераторной установки было подобрано оптимальное местоположение: в промзоне, на окраине города, с учетом розы ветров.

Инсинераторная установка обеспечивает термическое обезвреживание (уничтожение) отходов различного состава: жидкие нефтешламы, биоорганические отходы (трупы животных, отходы служб судебно-медицинской экспертизы, вивариев), отходы ЛПУ (ОЛПУ) (медицинские, в том числе инфицированные: перевязочный материал, одноразовые шприцы и системы, перчатки, халаты, спецодежда, рентгеновские пленки, отходы пищеблоков, кровь, кожные лоскуты иссеченные органы, патологоанатомические, просроченные и фальсифицированные лекарственные препараты, медицинские инструменты); отходы промышленных производств, негодные продукты питания, отходы фармацевтических производств, древесные отходы.

Был подобран тип инсинераторной установки и выполнен расчет образования отходов при ее работе, соблюдения санитарно-гигиенических нормативов. Инсинераторная установка имеет следующие характеристики: производительность - до 40 кг отходов в час, вид топлива для поддержания процесса горения - дизельное топливо, удельный расход топлива - не более 0,17 кг/кг отходов, зольность отходов - до 3%, объем отходящих дымовых газов при максимальной загрузке инсинератора – не более 1336 м<sup>3</sup>/час при температуре 200°C.

Был выбран такой тип конструкции инсинератора, чтобы при соблюдении технологии процесса обезвреживания отходов обеспечивалось полное сжигание всех органических соединений.

Очистка дымовых газов происходит в скруббере «мокрой» щелочной очистки (реакторе, предназначенном для механической очистки дымовых газов от взвешенных веществ и нейтрализации «кислых» газов). КПД работы скруббера «мокрой» щелочной очистки - 95%.

Дымовые газы, очищенные в скруббере «мокрой» щелочной очистки, поступают в

дымосос и через дымовую трубу выбрасываются в атмосферу. Выбрасываемые вредные вещества: взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, хлористый водород, фтористый водород.

Результаты расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере показывают незначительный уровень загрязнения атмосферного воздуха выбросами при эксплуатации инсинераторной установки по всем выбрасываемым веществам.

Установка имеет ряд преимуществ:

- универсальна, надежно уничтожает и обезвреживает отходы (кроме ртути содержащих и радиоактивных);
- уничтожают медицинские отходы полностью;
- эпидемиологически безопасна, в природе не существует вирусов, способных выжить при температуре 1000°C;
- работает не под давлением, а под разряжением, создаваемым дымососом и естественной тягой дымовой трубы, именно эта особенность современных установок влечет за собой еще несколько преимуществ, а именно:
- работает без дыма и запаха, вся органическая примесь полностью сжигается, а концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны не превышает установленных предельно допустимых концентраций (ПДК);
- безопасна в эксплуатации, при открытой заслонке камера сжигания во время загрузки отходов пламя не вырывается в рабочую зону;
- долговечна и надежна.

Результаты выполненного анализа состояния системы обращения с медицинскими отходами в г.Костанай и проектная разработка основного ее элемента – переработки медицинских отходов путем сжигания могут быть использованы для разработки комплексной схемы управления отходами на уровне города и схем реализации Концепции перехода РК к «зеленой экономике».

Выражаю благодарность за ценные замечания при подготовке статьи к.т.н. Юнусовой Г.Б.

#### **Список использованных источников**

1. Татиева Б.М. Экологическая обстановка Костанайской области. - Методическое пособие: Костанай, 2011. – 65 с.
2. Максименко Л.В. Обращение с отходами лечебно-профилактических учреждений: Учебное пособие – М.: Москва, 2010. – 210 с.
3. Смирнова С. Утилизация медотходов – задача комплексная. – Журнал «Медицина и здоровье»: Москва, 2013 – 51 с.
4. Русаков Н.В. Итоги создания системы безопасного обращения с медицинскими отходами и пути ее совершенствования // V Международная конференция «Проблемы обращения с отходами ЛПУ»: сборник материалов под редакцией академика Н.В. Русакова. – М.: Москва, 2009. – 311 с.
5. Лихоманенко В.А., Цветкова И.В. Некоторые аспекты энерготехнологической переработки ТБО // доклад на II международном экологическом конгрессе ELPIT-2009, 24-29 сентября 2009: Тольятти, 2009. .

УДК 502.173/.174; 658.567; 628.47

#### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Шаихов Рашит Оразбаевич**

*e-mail: rashit\_ntdo@mail.ru*

магистрант специальности «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»

Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Казахстан

Научный руководитель - Ш. Хамзина

Актуальными направлениями в области охраны природы при добыче и переработке нефти и газа являются разработка экологически чистых процессов и утилизация отходов, очистка газовых выбросов нефтехимических производств, очистка сточных вод, мониторинг загрязнений окружающей среды нефтью и нефтепродуктами и др. [1].

Предотвращение вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду, предотвращение образования отходов, а также создание условий для переработки, вторичного использования отходов в качестве вторичного сырья, развитие экологически чистых производств, снижение объемов эмиссий являются приоритетными задачами решения проблем охраны окружающей среды. При добыче, переработке и транспортировке нефтегазового сырья происходит загрязнение компонентов окружающей среды, образуется значительное количество разнообразных отходов.

Актуальность данного исследования заключается в научно-практическом обосновании соответствия системы обращения с отходами на нефтегазовых предприятиях для определения соответствия наилучшим доступным технологиям, выбора технологий переработки промышленных отходов, обеспечивающих соблюдение экологических требований нефтегазовых производств. В этой связи возникает необходимость эколого-экономического анализа технологий и оборудования по переработке отходов нефтегазовой промышленности, позволяющего дать оценку негативного воздействия на окружающую среду не только самой технологии, а также материалам, получаемым в ходе переработки и способам их дальнейшего применения.

В Казахстане основными документами, определяющими правовые основы обращения с отходами, являются: Экологический кодекс Республики Казахстан [2], Закон РК «О недрах и недропользовании» [3].

Целью нашего исследования является обоснование соответствия системы обращения с отходами на нефтегазовых предприятиях для определения соответствия наилучшим доступным технологиям. В соответствии с целью были поставлены задачи исследования:

- провести ретроспективный обзор законодательства Казахстана и международных стандартов в сфере обращения с отходами и изучить развитие системы обращения с отходами на нефтегазовых предприятиях;
- определить параметры, критерии оценки системы обращения с отходами и провести анализ наиболее применяемых или развитых технологий по отношению к технологиям, используемым на нефтегазовых предприятиях Республики Казахстан;
- сделать выводы о соответствии системы обращения с отходами и технологии их переработки на нефтегазовых предприятиях требованиям наилучших доступных технологий.

Методы исследований: анализ литературы в сфере обращения с отходами на нефтегазовых предприятиях; патентно-информационный поиск глубиной до 39 лет; оценка воздействия отходов нефтегазового производства на окружающую среду; технико-экономический и сравнительный анализ.

Практическая значимость исследования обусловлена необходимостью привлечения в сферу обращения с отходами нефтегазовой отрасли наилучших технологий по уровню развития научно-технической и производственной базы для целенаправленной работы по управлению отходами, внедрению современных малоотходных технологий, использования высокопроизводительного оборудования. Наилучшие доступные технологии - используемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и

управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды» [4].

Выполненный в рамках исследования патентно-информационный поиск российских и зарубежных источников по различным критериям, представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Критерии патентного поиска

№ п/п	Тема поиска	Страны патента держатели	Глубина поиска, лет	Ключевые слова патентного поиска
1	Переработка буровых шламов	Россия, Япония, США, Германия, Франция, Канада, Великобритания, Швеция	30 лет	буровой шлам
2	Сбор и сортировка коммунальных отходов	Россия, Швеция, Великобритания, Германия, Япония, Франция, США	39 лет	сбор и сортировка отходов, использование бытовых отходов
3	Сжигание коммунальных отходов	США, Россия, Германия, Франция, Австралия, Швейцария, Япония	30 лет	сжигание отходов
4	Складирование на полигонах промышленных отходов	США, Корея, Польша	27 лет	складирование и захоронение на полигонах
5	Закачка в пласт	США	21 год	закачка в пласт

В результате анализа патентно-информационного поиска получены следующие результаты, представленные в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты патентного поиска

№ п/п	Тема поиска	Всего патентов	Представлено в отчете	Классифицировано по типу	
				оборудование	технология
1	Переработка буровых шламов	100	82	20	62
2	Сбор и сортировка коммунальных отходов	120	92	56	36
3	Сжигание коммунальных отходов	95	61	32	29
4	Складирование на полигонах промышленных отходов	110	44	2	44
5	Закачка в пласт	30	11	110	11

На основании проведенного патентного поиска, все существующие технологии переработки буровых шламов можно разделить на 4 группы:

1 - термические методы (сжигание, пиролиз, сушка, термодесорбция), в процессе

образуются дисперсные системы аэрозольного типа;

2 - методы физико-механического разделения (фильтрация, центрифугирование, экстракция, сепарирование, отстаивание, сорбция), для этой группы методов характерно преобразование суспензий в эмульсии и гели;

3 - биохимические методы (биоочистка, анаэробная очистка, окисление / нейтрализация с помощью химреагентов), с масляной (биоорганической) дисперсной фазой;

4 - прочие методы, не вошедшие в первые три группы по одной из трёх причин:

1) методы, не нашедшие широкого применения или патенты по которым встречаются редко: перегонка, выпаривание, озонирование, каталитическое восстановление и др.;

2) методы, широко используемые, но как одна из стадий основного процесса (пп.1-3): захоронение, отверждение, стабилизация, использование в качестве топлива, удобрений, в строительстве и др.;

3) методы, развиваемые в настоящее время и находящиеся на стадиях пилотного и/или опытно-промышленного тестирования: радиочастотный подогрев/очистка, гидрирование, электрокинетическое разделение, ультразвуковая обработка и др.

Обращение с отходами на нефтегазовых предприятиях осуществляется в соответствии с экологической документацией и направлено на достижение следующих целей: уменьшение образования отходов у источника; минимизация образования отходов путём получения вторичного сырья; минимизация образования отходов путём их повторного использования; переработка отходов для получения последующего возможного свободного размещения/захоронения отходов; организованное размещение отходов.

Приоритетными при выборе технологии переработки отходов, отвечающей достижениям и тенденциям развития мировой практики, являются эколого-экономические критерии (экологическая безопасность технологии, количество образующихся отходов, экономическая эффективность, капитальные и эксплуатационные затраты). Естественно, на выбор технологии существенное влияние оказывает степень её отработанности и готовности к практическому применению. Задачами любой технологии являются: уменьшение объёма и массы отходов, подлежащих захоронению, с перспективой перехода на безотходное производство; обезвреживание отходов; рациональная утилизация отходов (материальная и энергетическая, с выделением ценных компонентов, производством новых видов товарной продукции).

Различными организациями разработаны и предлагаются достаточно эффективные технологии по переработке отходов. Номенклатура выпускаемой с их использованием продукции весьма разнообразна и определяется качеством отходов как вторичного сырья, а также соотношением цен и местными особенностями спроса на взаимозаменяемые виды продукции из первичного и вторичного сырья. Для приведения характеристик (мощности энергопотребления, производительности и пр.) различных технологий переработки отходов к единому формату предлагается проводить сравнительный анализ из расчета на 1 тонну перерабатываемого отхода.

По результатам патентного поиска были установлены 3 основных параметра для оценки эффективности различных технологий (оборудования), в равной степени влияющих на выбор технологии:

1. Экологическая безопасность - позволяет оценить следующие параметры: выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ, объёмы размещаемых отходов, класс опасности перерабатываемых и образующихся в результате переработки отходов. Для оценки экологической безопасности используются данные из проектов нормативов размещения отходов, паспортов отходов, нормативов предельно-допустимых выбросов.

2. Экономическая эффективность - определяется как разность между суммарной стоимостной оценкой результатов работы от реализации продуктов переработки 1 т отходов в качестве товара или сырья, полуфабрикатов вторичных процессов, затратами на

переработку 1 т отходов и суммой платежей за выбросы и размещение отходов. Стоимостная оценка результатов работы складывается, в основном, из объёма реализации продукции. Стоимостная оценка затрат на переработку 1 т отходов складывается из суммы затрат в процессе переработки отходов. Текущие затраты могут складываться из следующих показателей: стоимость дополнительных материалов и реагентов; транспортные расходы; затраты на топливо; затраты на электроэнергию; затраты на тепло; амортизационные отчисления из расчёта 5 лет эксплуатации. Стоимостная оценка суммарных платежей за выбросы в атмосферу и размещение отходов определяется как сумма следующих платежей: плата за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ; плата за размещение коммунальных отходов; плата за размещение отходов по янтарному списку; плата за размещение отходов по зеленому списку; плата за сбросы.

3. Промышленная безопасность - позволяет оценить класс опасности технологии для обслуживающего персонала согласно требований ГОСТ 12.1.007-76 [5].

Суть оценки эффективности технологии заключается в сравнении имеющихся данных, из расчета на 1 т. перерабатываемого отхода, и проставлении «0» баллов в случае худшего результата и «1» в случае лучшего. Технология, набравшая наибольшее количество баллов считается наиболее эффективной.

Предлагаемый порядок проведения сравнительной оценки может быть изменен и дополнен при выявлении важности или не нужности тех или иных параметров. Оценка применима для сравнительного анализа двух и более технологий, при этом в случае, когда сравниваются более двух технологий, то сравнение проводится по отношению к заранее выбранной из общего множества технологии, после чего набравшие наименьшее количество баллов технологии исключаются. Данный порядок сравнительной оценки не учитывает большую часть экономических факторов и предназначен для оперативной сравнительной оценки на базе доступной информации предоставляемой изготовителями различного оборудования.

В связи с тем, что на нефтегазовых предприятиях ведется обращение в основном с тремя видами отходов: отработанный буровой шлам на нефтяной основе, нефтесодержащие отходы, коммунальные отходы, нами была проведена сравнительная оценка применяемых технологий для переработки данных отходов. В качестве сравнительных технологий приняты наиболее современные и перспективные технологии из приведенного патентного поиска.

Данные по сравнению применяемых технологий представлены в следующих сравнительных анализах:

1. Сравнительный анализ технологий переработки коммунальных отходов с технологией низкотемпературного пиролиза.

2. Сравнительный анализ технологий переработки коммунальных отходов с технологией сжигания в слое известняка на колосниковой решетке.

3. Сравнительный анализ технологий переработки коммунальных отходов с технологией термохимической переработки - газификации.

4. Сравнительный анализ технологий переработки бурового шлама с технологией термомеханического разделения.

5. Сравнительный анализ технологий переработки бурового шлама с технологией термической деструкции.

6. Сравнительный анализ технологий переработки нефтесодержащих отходов с технологией выпаривания в псевдоожиженном слое.

7. Сравнительный анализ технологий переработки нефтесодержащих отходов с технологией термической деструкции.

8. Сравнительный анализ технологий переработки нефтесодержащих отходов с технологией термохимического превращения отходов в топливо.



В ходе сравнительного анализа технических параметров различных технологий переработки коммунальных отходов, бурового шлама, нефтесодержащих отходов установлено, что оцениваемые технологии имеют различные положительные и отрицательные признаки, на основании которых оцениваемая технология превосходит иную по техническим параметрам. Проведенный анализ системы обращения с отходами показал, что только комбинация различных технологий переработки отходов, внутри единой площадки является правильным решением на пути достижения поставленных целей, направленных на рациональное природопользование в области обращения с отходами.

В ходе выполненного исследования по оценке системы обращения с отходами и технологиями их переработки на нефтегазовых предприятиях Республики Казахстан на соответствие наилучшим доступным технологиям установлено, что:

- на предприятиях нефтегазового сектора внедрены системы менеджмента качества ISO 9001, системы экологического менеджмента ISO 14001 и системы управления охраной здоровья и безопасностью персонала OHSAS 18001;

- нефтегазовые компании ведут прозрачную деятельность в отношении образующихся отходов, осуществляя плату за негативное влияние на окружающую среду;

- в нефтегазовых компаниях внедрена и поддерживается в рабочем состоянии система по обращению отходами, составляются отчеты (месячные, квартальные и годовые) о результатах деятельности в области охраны окружающей среды;

- нефтегазовые компании имеют инвестиционные планы, позволяющие проводить в жизнь планируемые мероприятия по охране окружающей среды.

Выполненный сравнительный анализ существующих технологий переработки отходов нефтегазовых предприятий с последними мировыми техническими разработками, а также их использование позволит снизить объёмы накопленных отходов, предотвратить дальнейшее загрязнение компонентов окружающей среды, минимизировать негативное воздействие отходов нефтегазового производства на окружающую среду.

#### **Список использованных источников**

1. Жакишева А. А. Пути предотвращения воздействия нефтегазовых производств на окружающую среду // Вестник Челябинского государственного университета. 2011. №32 (247). Экономика. Вып. 34. С. 142-149.

6. 2. Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.07.2013 г.)

7. 3. Закон Республики Казахстан от 24 июня 2010 года №291-IV «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2013 г.) // Информационно-справочная система «Юрист».

4. Постановление Правительства РК от 12 марта 2008 года №245 «Об утверждении перечня наилучших доступных технологий» // Информационно-справочная система «Юрист».

5. ГОСТ 12.1.007-76. Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

УДК 574

### **ИДЕЯ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СВЯЗИ ЧЕЛОВЕКА С ПРИРОДОЙ В ТВОРЧЕСТВЕ ГЕНИАЛЬНОГО МЫСЛИТЕЛЯ 19-20 ст. Н.К. РЕРИХА**

**Шмелькова Екатерина Олеговна**  
[evroma2008@yandex.ru](mailto:evroma2008@yandex.ru)

Магистрант 1-го года обучения Российского университета дружбы народов, Москва,  
Россия

Научный руководитель – Е.В. Романова  
**Бабинский Владимир Александрович**  
*[svitlicja@ukr.net](mailto:svitlicja@ukr.net)*

Студент 1-го курса Донбасской национальной академии строительства и архитектуры,  
Донецк, Украина  
Научный руководитель – И. Е. Намакштанская

В настоящее время изучение генетики развития растительного мира осуществляется во многих высших учебных заведениях и на многих факультетах (природоохранном, аграрном, биологическом, архитектурном, строительном и т.д.), что свидетельствует о чрезвычайной актуальности знаний специалистов разных профилей в области особенностей развития окружающей человека природной среды в комплексе с изучением гуманитарных наук. «В рамках новой компетентностной модели образования, - пишут Красильникова Е.В. и Оганезова А.Е. , - важным стратегическим действием становится выявление приоритетных социально – личностных компетенций, необходимых будущему специалисту. В общих чертах компетентностный образ молодого специалиста [...] должен складываться из общекультурных и квалификационно–профессиональных компетенций, причем гуманитарные компетенции справедливо признаются базовыми по отношению к профессиональным. К числу основных гуманитарных компетенций отнесены такие, как приверженность профессиональной и общечеловеческой этике, определенная культура мышления, способность принимать решения и нести за них ответственность, готовность действовать в мультикультурном пространстве» (1,110). Исходя именно из названных приоритетных целей подготовки молодого специалиста, было сформировано направление студенческих исследований «Филология и культура в процессе формирования профессиональной компетентности», в рамках которого разрабатывалась комплексная тема, предлагаемая в данном сообщении. Результаты исследования являются промежуточными в общем направлении поиска единой стратегии объединения филологических, философских, морально – этических и сугубо профессиональных компетенций.

Зарождение и первые шаги научного подхода к основам генетики растительного мира были заложены в 1900 году учеными – представителями разных стран Г.Д. Фризом, К. Корренсом и Э. Чермаком, сообщившими миру о закономерностях, установленных Г. Менделем в 1865 году (2,6). Сегодня принята следующая классификация этапов развития генетики: 1) доменделевский, до 1865г.; 2) период переоткрытия законов Менделя, 1865 – 1900гг.; 3) период классической генетики, 1900 – 1953гг.; 4) этап современной генетики, 1953 – н.вр. (2,6-7). Однако пристальный взгляд в глубину народных наблюдений и представлений о разнообразии и динамике развития растительного мира позволяет нам включить в число первых генетиков наших предков, изучавших не только особенности отдельных видов растений, но и связывавших их свойства и характеристики с проявлениями погоды, различных атмосферных явлений и отношения к ним человека, что, как свидетельствуют дошедшие до нас разножанровые источники (пословицы, поговорки, сказки, легенды, народная метеорология и медицина), о взаимном влиянии человека и природы.

Итак, исходя из того, что «состояние здоровья человека зависит от многих факторов: его образа жизни, биологической конституции организма, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, качества здравоохранения и многого другого» (3,7), остановимся на рассмотрении отражения в гуманитарном и гуманистическом наследии Н.К. Рериха вопросов генетической взаимосвязи и взаимообусловленности природы и человека.

Николай Константинович Рерих оставил будущим поколениям богатое наследие в

виде изобразительных полотен, художественных произведений, путевых заметок, легенд, сказок, очерков и философско-этических наставлений относительно рационального использования времени, бережного отношения к природе, соблюдения моральных норм в отношениях между людьми и т. д. Остановимся на одном конкретном вопросе, а именно - на морально-эстетическом аспекте отношения человека к природе, их взаимосвязи и взаимозависимости, чему посвящен написанный в 1901 году очерк «К природе» (4,278-287), в котором Н.К. Рерих отмечает стремление человека вырваться из круга обыденных дел на природу, как к глотку свежего воздуха и восстанавливающей силы человека энергии. «Стремление к природе, - пишет автор о человечестве в целом и о художниках, изображающих картины природы, в частности, - натурализм, само собой разумеется, понимается не только в широком значении, в смысле стремления вообще к жизни, но и в буквальном, являющемся неперенным следствием первого понимания, то есть в смысле стремления к самой канве жизни, стремления в природу» (4,279). Стремлением к природе и в природу порождены, с точки зрения российского мыслителя, комнатные растения, заботливо выращиваемые в домах и городских квартирах, сады возле деревенских домов и загородных дач, клумбы, газоны, парки и скверы в городах. Особенно прекрасны в описаниях Н.К. Рериха китайские сады, которые воспроизводили не только природный растительный мир, но и живописные рельефы земли. Так, в очерке «Благоухание» (1935 г., Пекин ) ученый приводит фрагменты лекции, прочитанной в Клубе американских женщин общественной деятельницей Эйскаф, которая рассказывала о древних садах китайских богачей, взращивавших сады, «чтобы создать у себя дома иллюзию природных холмов и полей провинции» (4,735). Через устройство садов китайцы приближали себя к понравившимся им природным регионам. «Эти сады, - пишет Рерих, - не занимали большого пространства. Китайцы слишком ценили землю как площадь, пригодную для земледелия. Но на сравнительно небольшом участке земли искусство китайских садовников позволило им создавать подлинные произведения искусства» (4, 736). А по описаниям лектора Эйскаф, в одном из садов Шанхая в 1577 году «были ручьи, бамбуковая роща, субтропические цветы, павильоны и долины» (4,736). Проводя параллель между цветущими садами и человеческим обществом, Н.К. Рерих заканчивает свой очерк словами с глубоким подтекстом, который спроецирован на человеческое общество. Приведем их и задумаемся над тем, что хотел передать ими великий мыслитель: «Иногда принято говорить о том, что бабушки знали что-то лучше своих внуков, и это сравнение будет совершенно условно. Лучшие розы одинаково прекрасны. Вот уже за окном зеленеют почки, вот уже покрываются вишни цветочным убором, и не может быть сад без благоухания. Лишь бы был сад, лишь бы процветали пустыни, лишь бы вышли опять наружу животворные подземные реки, сады будут благоухать» (4,738).

«Все нас гонит на природу,- отмечает Н.К. Рерих в очерке «К природе» ,- и духовное сознание, и эстетическое требование, и тело наше – и то ополчилось и толкает к природе нас, измочалившихся суетою и изверившихся». И продолжает: « Конечно, как перед всем естественным и простым, часто мы неожиданно упряимся; вместо шагов к настоящей природе стараемся обмануть себя фальшивыми, нами же самими сделанными ее подобиями, но жизнь в своей спирали культуры неукоснительно сближает нас с первоисточником всего, и никогда еще, как теперь, не раздавалось столько разнообразных призывов к природе» (4,280).

Н.К. Рерих, рассматривая борьбу с индустриализацией общества, сулящей гибель природных зон из-за наступления промышленного развития в отдельных регионах, даже при искусственном воспроизведении их растительного мира, утверждает, что «самый тщательный кусок натурального пейзажа все же лучше даже вовсе не самого плохого создания рук человека. Всякий клочок природы, впервые подвергающийся обработке рукою человека, непременно должен вызывать чувство, похожее на впечатление потери чего-то

невозвратимого» (4,281). Как жаль, что человеческое общество не донесло эту истину до каждого эколога, природоведа, строителя, а также представителей других специальностей, лихо планирующих и осуществляющих вырубку лесов, поворот русел рек, не всегда целесообразно оправданное осушение болот, загрязнение морей и озер промышленными стоками и т.д. Сегодня водные акватории, отравленные, лишенные заботы со стороны человека, тихо умирают, а мы только фиксируем этот трагический процесс и привыкаем к приобретению за деньги емкостей с качественной и пригодной для питья водой. В чем же причина такого нашего отношения к природе? А она скорее всего в том, как писал Н.К. Рерих, что «к сожалению, соображения бережливого отношения к природе нельзя ни навязать, ни внушить насильно, только само оно может войти в обиход каждого и стать никому снаружи незаметным, но непременным стимулом создателя» (4,282). То есть, человек во всем должен быть создателем и созидателем, а не разрушителем природных богатств, к сохранению которых все еще призывают нас традиции наших предков, которые не только боготворили природу, но и делали все от души и с душой для ее сохранения, сбережения и проявляли уважение к ней, знали ее законы, закономерности и потребности, а ведь, как пишет Н.К. Рерих, «чтобы заботиться, надо, конечно, прежде всего знать этот предмет заботы. Знаем ли мы, русские, нашу природу? Возьмем среднее и принуждены будем сказать: «не знаем» (4,282). А мы, россияне и украинцы, сегодня можем дать иной ответ или согласимся со шатринадцатилетним ответом Рериха?

Интересный и многозначный по восприятию пример приводит Н.К. Рерих в очерке «Тибет» (1935г.,Пекин), где рассказывает о древней восточной игре, когда люди сопоставляли увиденное каждым из двух игроков после вопроса «Что видит?» Оказывалось, что, глядя в одну сторону на тот же самый пейзаж, они замечали в нем «такую ненужную чепуху, что простая игра иногда обращалась в великое психологическое упражнение» (4,564). И Н.К. Рерих делает вывод: «Если бы люди усматривали все замечательное, то, наверное, посейчас на земном шаре было бы гораздо больше всяких ценностей» (4,564).

Говоря о технократическом обществе, мыслитель с сожалением отзывается о соответствующей ему искусственно созданной окружающей среде, деформирующей суть человека, когда «в плане обычности нестерпимо надоедливо трещит телефон. Сверлят мозг взвизги джаза. Звонко хлопают оплеухи драки – борьбы. Вся эта обычность последнего времени все же не касается того необычного, особенного, к которому все – таки обращается человеческое сердце» (4,564). Н.К. Рерих отмечает очищающее воздействие на окруженного не свойственной для его сути среды Тибета. «Какой бы технократией ни прикрывались люди, - пишет Николай Константинович, - они все-таки будут и расходиться, и сходитья иными путями. И для этих иных путей все тибетские нагорья, все недра гор высочайших – останутся особенными» (4,565).

Еще на одну черту человеческого характера обращает внимание великий мыслитель, а именно: на узнаваемость человека, с детства общавшегося с природой и выросшего на ее лоне: «Всегда много ожидаешь, и притом редко в этом ошибаешься, когда встречаешься с человеком, имевшим в юности много настоящего общения с природой, с человеком, так сказать, вышедшим из природы и под старость возвращающимся к ней же. «Из земли вышел, в землю уйду». Слыша о таком начале и конце, всегда предполагаешь интересную и содержательную середину и редко, как я сказал, в этом обманываешься» (4,285). «Люди, вышедшие из природы, - утверждает Н.К. Рерих, - как-то инстинктивно чище, и притом уж не знаю, нашептывает ли это мне всегда целесообразная природа, или потому, что они здоровее духовно, но они обыкновенно лучше распределяют свои силы и реже придется вам спросить вышедшего из природы: зачем он это делает, тогда как период данной деятельности для него уже миновал?» (4,286).

И еще одну чрезвычайно интересную, особо актуальную и сегодня мысль Н.К. Рериха хотелось бы привести в оригинале. Это размышления о том, как важно для человека

духовное слияние с природой, в чем прочитывается важнейшее жизнеутверждающее кредо: «« Бросьте все, уезжайте в природу», - говорят человеку, потерявшему равновесие, физическое или нравственное, но от одного его телесного присутствия в природе толк получится еще очень малый, и хороший результат будет, лишь если ему удастся слиться с природой духовно, впитать духовно красоты ее, только тогда природа даст просителю силы и здоровую, спокойную энергию» (4,286). Сравнивая в очерке «Засуха» (1935г.) процессы, происходящие в природе, и их зеркальное отражение в душе человека, Н.К. Рерих пишет: «Велика засуха почвенная. Но еще более велика засуха духовная. Будем думать, что в заботах оросительных будут приняты во внимание не только орошения почвы, но и вдохновения духа человеческого. Ведь без этих духовных орошений не состоится ни лесонасаждение, ни травосеяние, ни открытие подлинных источников. Ведь эти самонужнейшие обстоятельства состоятся лишь тогда, когда люди их действительно осознают, а главное – полюбят. В любви преобразуется и качество труда. В любви процветут пустыни»(4,854).

Тем не менее, Н.К. Рериха ни в коем случае нельзя рассматривать как одержимого сторонника натурализма. Видя неотвратимое развитие в начале 20 века индустриализации и сопутствующий ей рост городов, он писал: «И ничего устрашающего нет в контрасте красоты городской и красоты природы. Как красивые контрастные тона вовсе не убивают один другого, а дают сильный аккорд, так красота города и природы в своей противоположности идут рука об руку и, обостряя обоюдное впечатление, дают сильную терцию, третьей нотой которой звучит красота «неведомого» (4,287). Сегодня осмелимся расшифровать рериховское значение лексемы «неведомое» как гармоническое сосуществование индустриального города, окружающей природы и заботливо оберегаемой, духовно богатой личности человека, чему обязаны служить всесторонне подготовленные профессионалы любой сферы человеческой деятельности.

#### **Список использованных источников**

1. Красильникова Е.В., Оганезова А.Е. Образование как сфера социокультурной идентификации //Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Вопросы образования: языки и специальность», 2013, №3, С. 108 – 115.
2. Ефремова В.В. Генетика: учебник для сельскохозяйственных вузов /В.В. Ефремова, Ю.Т. Аистова. – Ростов н/Д: Феникс, 2010, 248с.
3. Божкова В.П. Основы генетики: практикум : пособие для студентов/ В.П. Божкова. – М.: Издательство ПАРАДИГМА , 2009, 270с.
4. Рерих Н.К. Легенды Азии/ Н.К. Рерих. – М.: Эксмо, 2013, 896с.

УДК 614.72

#### **ӨКПЕ ҚАТЕРЛІ ІСІГІНІҢ ӘЛЕУМЕТТІК ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ СЕБЕПТЕРІ**

**Ыбыраева Ақжамбы Өмірбекқызы**

[rktastana@bk.com](mailto:rktastana@bk.com)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университетінің магистранты

Ғылыми жетекшісі – Р. Татаева

**Кілт сөздер:** өкпе қатерлі ісігі, экологиялық әсер, канцерогендер т.б.

Бүгінгі күні онкологиялық сырқаттар тек қана денсаулық сақтау саласының емес, сонымен қатар қоғамның әлеуметтік және экономикалық мәселесіне де айналып отыр. Зерттеулерге сүйенсек, қатерлі – ісік өнеркәсібі дамыған елдерде жиі кездеседі екен. Соңғы 50 жыл ішінде дүние жүзінің көптеген елдерінде өкпе рагымен ауыратын тұрғындар саны

күрт өскен, соның ішінде 35 елде бұл ауру қатерлілігі жағынан бірінші орында тұр [1].

АҚШ-та әрбір жылда өкпе рагынан қайтыс болғандар 140-мың немесе барлық өлімдердің 6% құрайды. Барлық науқастардың 25 пайызынан жоғарысын 50-60 жас аралығында жиі кездеседі.

XX ғасырдың екінші жартысынан бастап Батыс Еуропада, әсіресе Англия мен АҚШ-та өкпе рагымен ауыратындардың саны күрт өскен, бұған себеп қала атмосферасының ластануы және шылым шегудің кеңінен таралуы. Сондықтан адамдағы ісіктің этиологиясы мен патогенезін білу үшін рак эпидемиологиясын, өкпе қатерлі ісігінің өсуіне және оған кіретін климаттың, тұрмыстық, кәсіби және басқада экзогенді және эндогенді факторлардың зерттеудің мәні зор.

Сонымен, дүние жүзінде жылына жаңадан өкпе рагына шалдыққан 1,4 млн. адам тіркеледі екен, оның 60% -ы дамыған және дамушы елдерден.

Өкпе рагы ТМД елдерінде ісік түрінде болып, көбіне ер адамдар арасында жиі кездеседі және маңызды медициналық және әлеуметтік-экономикалық мәселелердің бірі болып қалады. Ресейде ерлер арасындағы қатерлі ісік пен жалпы онкологиялық аурулар құрылымында да өкпе рагі бірінші орынды иеленеді. Ресейдің әр аймағындағы өкпе рагымен ауыратындардың стандартталған көрсеткіші бойынша орташа есеппен ерлерде -68,2‰, әйелдерде - 8,2‰ адамды құрайды. Соның 25%-ы 40-50 жас аралығында ауырса, 50%-ы 50-60 жастан жоғары. 1994 жылы ауырған адамдардың саны 69100 болған, 1980 жылмен салыстырғанда 46% ға өскен. Осы көрсеткіш бойынша аурулардың саны өсе беретін болса ХХІ ғасырдың басында жаңадан ауырғандар саны 80 мыңға дейін жетуі мүмкін [2].

Қазақстанда экологиялық мәселелері әртүрлі және күрделі, әсіресе атмосфера ауасының ластануы басым, республика ауа бассейні өте жоғары дәрежеде ластанған зонаға кіреді [3]. Біздің мемлекетте жыл сайын отыз мың адам өкпе рагна шалдығады. Жалпы, қазіргі таңда елімізде бірінші орында өкпе қатерлі ісігі болса, екінші — сүт безі, үшінші кезекте тоқ ішек қатерлі ісігі тұр.

Өкпе рагын 80% жағдайда тудыратын негізгі фактор шылым шегу. Сонымен қатар асбестоз, автомобильдердің және өндіріс кәсіп-орындардың қалдықтарымен ауаны ластауы да аурудың дамыту факторы болып табылады. Шылым түтінінде және қарамай құрамында спектрлі талдау көмегімен 50-ге жуық канцерогендер табылған. Олардың ішіндегі ең зияндылары жартылай ыдырау уақыты ұзақ - полонийдің ( $^{210}\text{Po}$ ) радиоактивті изотопы, нитрозаминдер (диметил және диэтилнитрозаминдер) бензпирендер болып табылады. Шылымдардың фильтрлері канцерогендердің өкпеге түспеуін қамтамасыз ете алмайды. Пассивті шеккіштер қатарына үнемі шылым шегілетін бөлмеде еріксіз дем алатын адамдар жатады (жанұя мүшелері, қызметтестер). Шылым түтінің әсеріне түспейтін адамдармен өкпе рагымен жиі ауырады. Ұзақ және көп шылым шегетіндерде (күніне 1 қораптан артық) өкпе шекпейтіндерден 10,8 есе жиі кездеседі. жасөспірім кезден басталған шылым шеккіштерде өкпе рагы 52 рет жиі (12-14жас). Канцерогендердің ең көп мөлшері темекіні соңына дейін шеккенде өкпеге түседі.

Канцерогендік әсері бар заттарға сонымен қатар мұнай және мұнай өнімдері жанғанда түзілетін, радиоактивті кеніштер немесе кобальт (Co), никель (Ni), мышьяк (As), асбест жатады. Бұл заттар организмде қалып, өкпе мен бронхтардың эпителиінің ДНҚ- на әсер етіп, оларда мутагенді өзгерістер қалыптастырып, жасушаларды ісік жасушаларына айналдырады [4,5].

Соңғы жылдары асбест салдарынан пайда болатын мезотелиом ауруы өнеркәсібі дамыған елдерде жиі кездесіп келеді. Ұлттық зерттеулер және еңбек қауіпсіздігі институтының (Франция) деректері бойынша 100 мың адам жыл сайын асбест әсер етуі себебінен пайда болған аурулардан көз жұмады. Асбест — әлемдегі кәсіби науқастардан қайтыс болудың ең басты себебі [6].

Асбест талшықтары ішінде өкпенің қатерлі ісігінің және мезотелиомнің дамуына алып

келетін негізгі түрлері хризотил мен крокидолит екендігі дәлелденген, және де ең канцерогендік белсенділігі жоғары түрі ұзындығы 5 мкм және диаметрі 1,5 мкм-нен кем талшықтар болып табылады.

Ылғи да асбестпен жұмыс істейтін адамдар арасында, мысалы оны өндіру мен қайта өңдеу кезінде, сондай-ақ құрамында асбесті бар материалдармен жұмыс істегенде (атап айтқанда - құрылыста оларды кескенде немесе асбест шаңы пайда болатындай басқа да әрекеттер еткенде) оның үстне қажетті қорғаныс шараларын қолданбаған кезде біртіндеп дамиды өкпе фиброзы – асбестоз пайда болуы мүмкін. Асбестоз өкпе аурулары қатарына жатады және 10-20 жыл ішінде біртіндеп дамиды. Ол асбестпен жұмыс істей бастаған сәттен бастап 1-2 жыл ішінде-ақ пайда болуы мүмкін.

Асбестозбен қатар асбест талшықтарын деммен жұту нәтижесінде де қатерлі ісік аурулары дамуы мүмкін. Асбест ықпалымен сондай-ақ тыныс карциномасы (өкпе қатерлі ісігі) және мезотелиома (өкпеқап немесе қарынның қатерлі ісігі) аурулары да пайда болуы ықтимал [7]. Кейбір жағдайларда мұндай науқастар асбест ықпалына аз уақыт ғана тап болған адамдарда да анықталған.

Әдетте қатерлі мезотелиомамен науқастану жайттары адамның тез арада қайтыс болуына алып келеді.

Сондай-ақ темекі шегудің асбест ықпалына тап болған адамдардың асбестоз және өкпе қатерлі ісігінен қайтыс болу деңгейін жоғарылататынын көрсеткен. Асбестпен жұмыс істейтін темекі шегуші адамның өкпенің қатерлі ісігімен ауырып қалу мүмкіндігі темекі шекпейтін әріптесіне қарағанда 9 есеге артық.

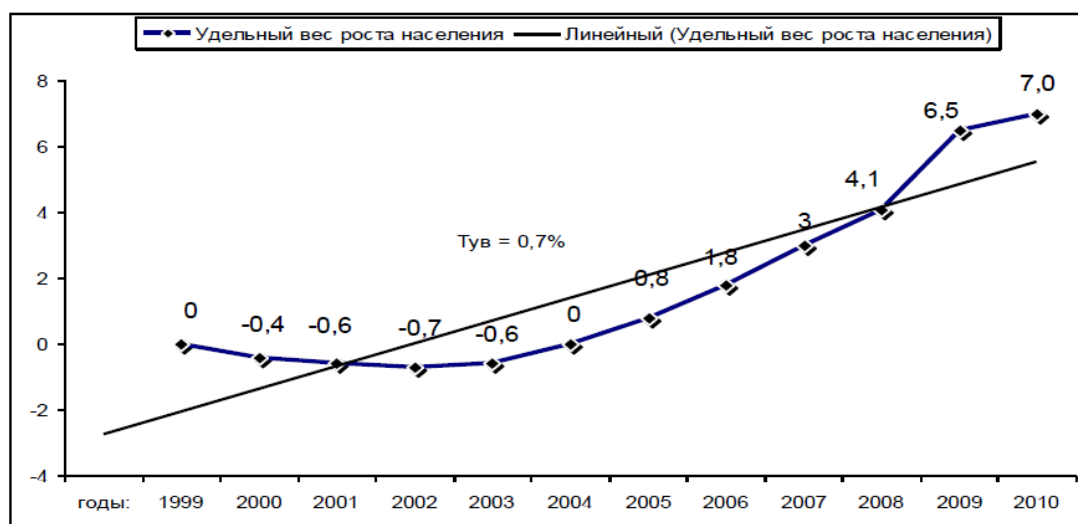
Ғалымдардың кең ауқымды және терең зерттеулері асбестпен ұзақ уақыт жұмыс істеудің онкологиялық тұрғыдан қауіптілігін растаған.

Қатерлі ісік ауруын зерттеудің Халықаралық қауымдастығы (МАИР) асбесті ғылым жүзінде дәлелденген канцерогендік қасиеті бар заттар тобына жатқызды [8,9].

Есепте тұрған онкологиялық аурулармен ауратындарға жүргізілген сараптамаларға назар аударатын болсақ, олардың басым көпшілігі ересек топтағы тұрғындар. Бұл топтағылардың өкпе рагымен ауыру жиілігі жоғары, ал өз кезегінде уақытылы диагностика мүмкіндігі аз және бұл жерде тіркелмеген аурулар саныда жетерлік.

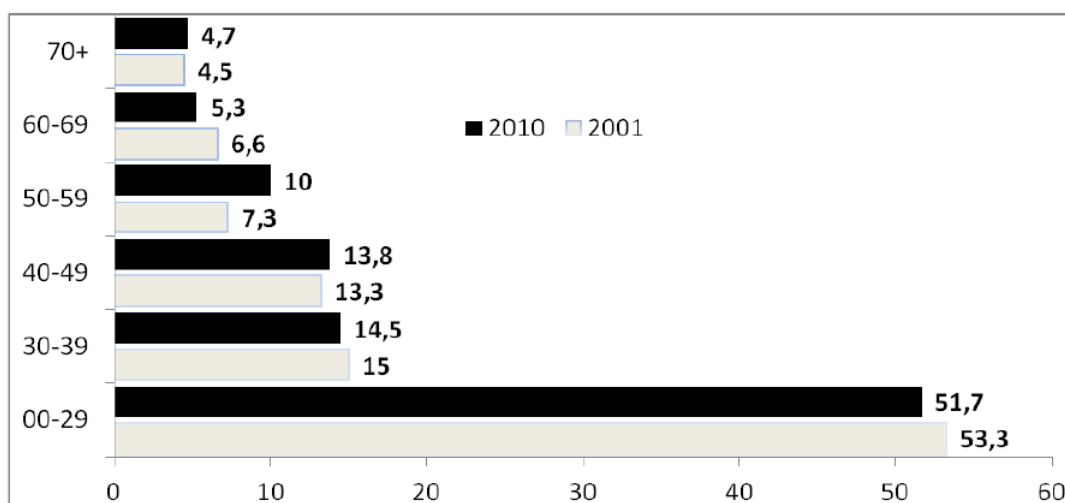
Өкпе рагымен ауырғандағы онкологиялық қызметті ұйымдастыру – бұл жүйеге ілесу. Бұл мәселені шешу үшін бізге 2001-2010 жылдар аралығындағы Қазақстандағы өкпе рагымен ауыратындардың динамикалық көрсеткішін зерттеу мақсаты қойылған [10].

1999-2010 жылғы республикалық демографиялық жағдайды сараптау бойынша Қазақстан халқының демографиялық көрсеткіштері денсаулық өзгерістеріне тәуелді (1 сурет). Осыған байланысты, 1999 жылғы Республика халқын (стандарт) 100% деп есептесек, 2004 жылға дейін бұл көрсеткіш күрт төмендеген. Ал, 2010 жылы алғашқы стандартпен салыстырғанда 7%-ға жоғарлаған. Сонда халықтың өсу жылдамдығы  $T_{\text{өсу}}=0,7\%$  құрайды.



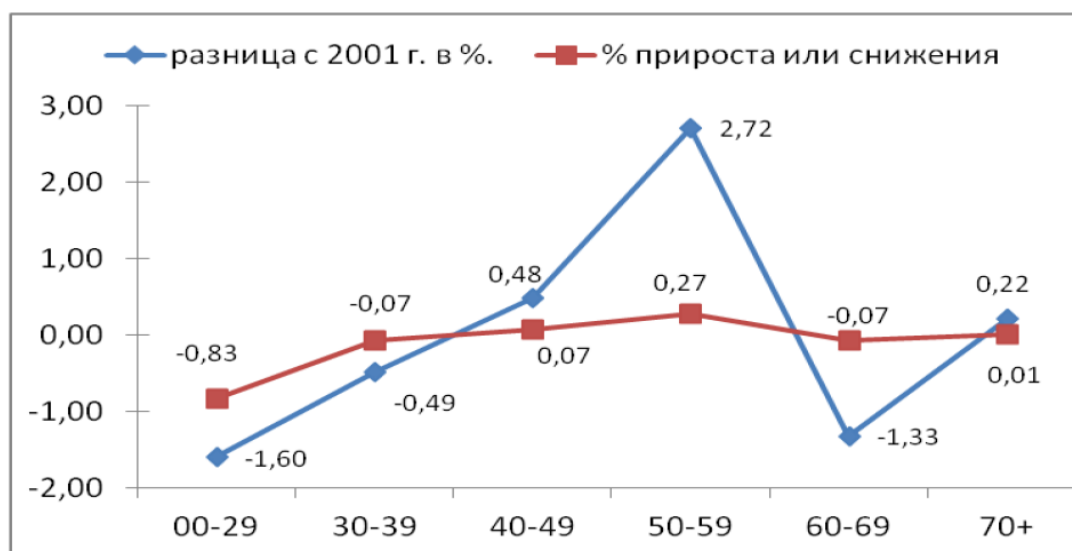
1 сурет. 1999-2010 жылдар аралығындағы Қазақстан халқының өсу динамикасы.

1 суретте көрсетілгендей, қарастырылған жылдар аралығындағы Республика халқының өсу өзгерісін зерттеу барысында халықтың өсу темпі тек 2004 жылдан басталған. 2010 жылға Республика халқының жас құрамы 50-59 жас топтарын қоспағанда 2001 жылмен сәйкес келеді. Сонымен қатар, 40-49 жас құрамы 2 суретке сәйкес – 13,8% (13,3%). Жас құрамының өсу немесе төмендеу динамикасы 3 суретте көрсетілген. Мұнда 2010 жылы 40-49 және 50-59 жас аралығы үлесі 0,48% және 2,72% тең, осыған сәйкес өсу темпі 0,07% және 0,27% тең. Сол сияқты демографиялық өзгерістер Республика территориясындағы аурушаңдылық дәрежесіне әсер ететіні белгілі. Сонымен, біз 2001-2010 жылдар аралығындағы өкпе рагымен тіркелген және мүмкін болатын аурушаңдық динамикасы зерттелді. Қазақстанда қатерлі ісік ауруларының ішінде өкпе рагі бірінші орынды алады. Бірақ, 2001-2010жылдар аралығындағы көрсеткіштер бойынша аурумен тіркелген науқастардың абсолютті саны 3874-тен 3535-ке дейін төмендеді, яғни 8,7%. Ал, халық саны керісінше 14,9 мил-нан 16,5 млн-ға дейін өсті, яғни, 10,7%. Өкпе рагымен аурушаңдылық 2001 жылы 26,1‰ооо құраса, 2010 жылы – 21,4‰ооо құрады, яғни, 4,7‰ооо адамға төмендеді. Сонымен қатар, 2010жылы Республикада өкпе рагымен аурушаңдылық дәрежесі барлық жас топтарында да төмендеді. Бірақ, 2010 жылы өкпе рагымен ауруымен 4352 адам ауыратындығы күтілген, ол 2010 жылғы тіркелген адамдар санынан 617 адамға көп.



2-сурет. 2001-2010 жж. аралығындағы Қазақстан халқының жас құрамының өсуі.

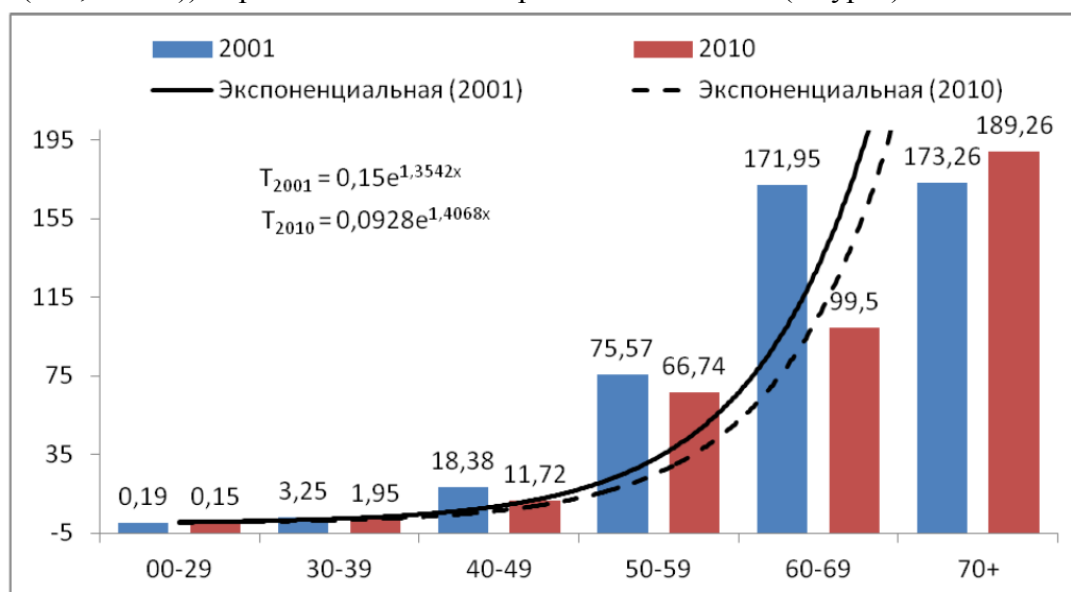




3- сурет. 2001-2010жж. аралығындағы Қазақстандағы жас топтарының өсу немесе төмендеу темпінің өзгеру динамикасы.

Тиісінше, бұл адамдар (658 адам) 40-59 және 70+ жас аралығындағы топтағы адамдар, яғни өсу үлесі 0,35% қатарына тіркелу керек болатын, осы топтағы тұрғындар онкологиялық аурулар тіркеуіне тіркелмеген. Олар 2001-2010 жылдар аралығындағы Қазақстандағы өкпе рагымен ауыратындар динамикасын анықтауда анықталған.

2010 жылда 40-49 және 50-59 жас аралығындағы тұрғындар саны өскенімен, олардың өкпе рагымен ауруы 2001 жылдық (бұл уақытта 70+ жастағы топтар көрсеткіші жоғары болған (189,3‰)) көрсеткішпен салыстырғанда төмендеген (4 сурет).



4 сурет. 2001-2010 ж. Аралығындағы Қазақстандағы өкпе рагымен ауыратындардың жас көрсеткіші.

Қорыта келгенде, Қазақстанда өкпе ісігімен аурушандық көрсеткіштері серпіннің талдауының нәтижелері негізгі келесі компоненттермен байланысты:

1. Халық санның өсуімен - 52, 0%,
2. Тұрғынның жас құрылымының өзгеруі - 40, 8%,
3. Халық саны және оның жас құрылымы өзгерістерінің қоса әсер етуі - 4, 4%,

4. Ауырып қалу қаупі - 4, 3%,
5. Ауырып қалу қаупі және халық саны әсері - 0, 5%,
6. Ауырып қалу қаупі және жас құрылымдар әсері - 1, 8%,
7. Ауырып қалу қаупі, халық саны және оның жас құрылымы әсері - 0, 20% [11].

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. World cancer report 2008 / Ed. by P. Boyle, B. Levin –WHO, Lyon, IARC: 2008. – 511 p.
2. Давыдов, М.И., Аксель, Е.М. Заболеваемость злокачественными новообразованиями России и стран СНГ в 2006 г. // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. – Т. 19. – № 2. – 2008. – С. 52–90.
3. Злокачественные новообразования в России в 2007 году (заболеваемость и смертность. -М.:ФГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена Росмедтехнологий», 2009. 253 с.
4. Малявин А.Г. Реабилитация больных с поражением бронхолегочной системы / под ред. В.М. Боголюбова «Медицинская реабилитация».- М., 2007.- С.217-278.
5. Ибраев С.А., Мухаметжанова С.Е. Вопросы профпатологии в Республике Казахстан // Проблемы медицины труда и промышленной токсикологии в Казахстане: Сб.науч.тр.Нац.центра гигиены труда и профзаболеваний. – Караганда, 2006. – С.3-9.
6. Худoley В.В., Мизгирев И.В. Экологически опасные факторы. – Издательство PUBLISHING HOUSE, СПб.: АОЗТ УПФФ (Khydolei, V.V., Mizigirev, I.V., Ecologically Dangerous Factors, Publishing House), 1996, p. 186.
7. Ибраев С.А., Койгельдинова Ш.С. және т.б. Хризотил-асбест өндірісіндегі байыту кешені жұмысшыларының еңбек жағдайы бойынша кәсіби қауіптіліктің көрсеткіштерін анықтау // «Медициналық экология: бүгінгі жағдайы, мәселелері және болашағы» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары. – Түркістан, 2011. - 304-307б.
8. Измеров Н.Ф., Каспаров А.А., Любченко П.Н. и др. Состояние и перспективы доказательной медицины в профпатологии // Медицина труда и пром. Экология. – 2007. - №7. – С.1-5.
9. «Асбестообусловленные заболевания рабочих асбестоцементных производств», Плюхина А.Е., ГУ НИИ медицины труда, РАМН, Москва,. – 13 Национальный конгресс по болезням органов дыхания. Санкт-Петербург, 10 – 14 ноября 2003 г. (Diseases Caused by Asbestos in Workers of the Asbestos-Cement Production, Plyukhina, A.E., State Scientific Research Institute for Labour Health, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow, 13th National Congress on Respiratory Diseases, St Petersburg, 10-14 November 2003, <http://www.ehealth.ru/old/Sod/Tezis-13/part-54.htm#t-022>).
10. Мерабишвили В.М., Дятченко О.Т. Статистика рака легкого (заболеваемость, смертность, выживаемость). Практич. онкол., 2000, 3,
11. Кудрявцев И. Ю., Баленков О. Ю. Компонентный анализ динамики заболеваемости злокачественными новообразованиями в Навоийском регионе. / Материалы V съезда онкологов и радиологов СНГ, Ташкент 14 – 16 мая 2008 г. – 2008. – С. 21.

#### **9.4 ХИМИЯ**

UDC 547.312:547.217.1

#### **NEW OXAZAHETEROCYCLIC CAGE COMPOUNDS WITH POTENTIAL AFFINITY FOR THE SIGMA-1 RECEPTOR**

**Vitaliy A. Palchikov, PhD**

*[palchikoff@mail.ru](mailto:palchikoff@mail.ru)*

Senior researcher, Department of Organic Chemistry, Oles Honchar Dnipropetrovsk

The chemistry of polycyclic cage compounds have attracted considerable attention in recent years both from our group [1-3] and many others [4-6]. The vast majority of the work reported in this area has dealt with carbocyclic cage compounds. These compounds played the key role in theoretical organic chemistry by providing rigid and often symmetric frameworks for evaluating hypotheses put forth on the physical and chemical properties of organic molecules. Moreover, heterocyclic cage compounds have also received attention from both synthetic and mechanistic considerations for comparing the reactivity pattern of carbon cage compounds with their heteroatom analogs. Some cage compounds are important building blocks for the synthesis of synthetic and natural products [7-9]. In addition, aza-polycyclic compounds have been shown to exhibit pharmacological profiles of importance in the symptomatic and proposed curative treatment of neurodegenerative diseases (e.g., Parkinson's and Alzheimer's disease) [10]. We envision that studies on the synthesis and chemistry of heterocyclic cage compounds can further expand their scope and utility.

The main purpose of this work was to develop simple methods for the synthesis of cage compounds containing pharmacophore 4-azatricyclo[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]decane fragment. This fragment is found in many compounds with specific affinity for the  $\sigma_1$ -receptor [7].

Synthesis and reactivity of 6-aza-4-oxatetracyclo[5.2.1.1<sup>3,5</sup>0<sup>8,9</sup>]undecane-7-ones was briefly described earlier. These compounds can be obtained by iodolactonization of cyclic imide **1** derived from norbornene [11] or by hydrolysis of epoxycarbamate **2** in phosphate buffer (Scheme 1) [12]. However, reduction of N-substituted epoxynorbornanes **3**, which are easily available from *endo*-carboxamides, has not been studied enough [13]. Herein we present the results obtained by probing various reaction conditions and starting materials. We developed a method that is operationally simple, applicable to a wide scope of substrates, and leads to the potentially useful heterocycles. Thus, epoxides **3** can be conveniently transformed into various heteropolycyclic systems, such as *exo*-2-hydroxy-6-aza-4-oxatetracyclo[5.2.1.1<sup>3,5</sup>0<sup>8,9</sup>]undecan-7-ones **4**, *exo*-2-hydroxy-6-aza-4-oxatetracyclo[5.2.1.1<sup>3,5</sup>0<sup>8,9</sup>]undecanes **5**, and *endo*-8-*exo*-9-dihydroxy-4-azatricyclo[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]decanes **6** (Scheme 1).

**Scheme 1.** Synthesis of 6-aza-4-oxatetracyclo[5.2.1.1<sup>3,5</sup>0<sup>8,9</sup>]undecane-7-ones and their derivatives

To study the title reaction, we chose a series of known epoxides **3a-m** containing various substituents on the nitrogen atom (Fig. 1).

**Figure 1.** *exo*-5,6-Epoxybicyclo[2.2.1]heptan-*endo*,*endo*-2,3-dicarboximides **3a-m**

We have shown that various oxazaheterocyclic cage compounds can be synthesized by varying the excess of reducing agent. Imide **3g** was reduced with LiAlH<sub>4</sub> in refluxing diethyl ether or THF at various substrate/reductant ratios (1:0.75 to 1:5.0). The product nature and distribution depended to a large extent on the amount of LiAlH<sub>4</sub> in the reaction mixture: *exo*-2-hydroxy-6-aza-4-oxatetracyclo[5.2.1.1<sup>3,5</sup>0<sup>8,9</sup>]undecan-7-one **4a**, *exo*-2-hydroxy-6-aza-4-oxatetracyclo-[5.2.1.1<sup>3,5</sup>0<sup>8,9</sup>]undecan **5a** and *endo*-8,*exo*-9-dihydroxy-4-

azatricyclo[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]decane **6a** were obtained in variable amounts. Column chromatography on alumina allowed to isolate individual compounds and calculate the product ratios. Using this data, we then optimized conditions to yield **4a**, **5a** or **6a** predominantly (Table 1).

**Table 1.** Reactions conditions and product ratios for the reduction of epoxide **3g** (R = 4-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>Me)

Entry	Conditions	Time (h)	Yield (%) <sup>a</sup>		
			<b>4a</b>	<b>5a</b>	<b>6a</b>
1	5 eq. LiAlH <sub>4</sub> , Et <sub>2</sub> O, reflux	32	–	6	83
2	3 eq. LiAlH <sub>4</sub> , Et <sub>2</sub> O, reflux	50	–	30	61
3	1 eq. LiAlH <sub>4</sub> , Et <sub>2</sub> O, reflux	90	14	69	6
4	0.75 eq. LiAlH <sub>4</sub> , Et <sub>2</sub> O, reflux	100	55	31	–
5	5 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	18	–	15	75
6	3 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	30	–	65	21
7	1 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	48	11	79	–
8	0.75 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	50	53	34	–

<sup>a</sup> Isolated yield after flash chromatography

The highest yield of tetracyclic amide **4a** was obtained under the following conditions: 0.75 eq of LiAlH<sub>4</sub>, either diethyl ether or THF as the solvent (entries 4, 8). The use of the latter is advisable, since it allows for faster reactions. The optimal conditions for tetracyclic amine **5a** are as follows: 1.0 eq of LiAlH<sub>4</sub>, THF (entry 7). Finally, tricyclic amine **6a** is best prepared by using 5 eq of LiAlH<sub>4</sub> in diethyl ether (entry 1).

The proposed mechanism for the transformation of **3g** into **6a** is shown on Scheme 2. Independent preparation of the proposed intermediates **4a** and **5a** and their subsequent conversion into the final product **6a** by reduction with LiAlH<sub>4</sub> supports the hypothesis. The reaction is highly stereoselective: it starts with an *exo*-attack of the hydride ion H<sup>–</sup> onto the carbonyl group, followed by the stereo- and regioselective attack of the intermediate alkoxide onto the *exo*-epoxide moiety. This intramolecular cyclization leads to compound **4a**. Subsequent reduction of the amide carbonyl in **4a** occurs from the less sterically hindered face; it is followed by cleavage of the tetrahydrofuran ring in **5a** to give the final *trans*-dihydroxyamine **6a** (Scheme 2).

**Scheme 2.** Proposed mechanism for the reduction of epoxyimide **3g** (R = 4-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>Me)

Encouraged by the obtained results, we decided to probe the scope and generality of this synthetic protocol. Structure-activity relationships were studied for a series of epoxides **3a-f**, **3h-m** under the conditions optimized to yield either tetra- or tricyclic products (Table 2).

**Table 2.** Reduction of epoxyimides **3a-f**, **3h-m** in various solvents

Entry	Imide <b>3</b>	Conditions	Products (R) and yield (%) <sup>a</sup>		
			Type <b>4</b>	Type <b>5</b>	Type <b>6</b>
1	<b>3a</b>	1 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	<b>4b</b> , H (56)	–	–
2	<b>3a</b>	5 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	–	–	<b>6b</b> , H (86)
3	<b>3b</b>	5 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	–	–	<b>6c</b> , Me (68)
4	<b>3c</b>	1 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	<b>4c</b> , CH <sub>2</sub> Ph (37)	–	<b>6d</b> , CH <sub>2</sub> Ph (38)
5	<b>3c</b>	5 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	–	–	<b>6d</b> , CH <sub>2</sub> Ph

					(84)
6	<b>3d</b>	5 eq. LiAlH <sub>4</sub> , Et <sub>2</sub> O, reflux	—	—	<b>6e</b> , <i>i</i> -Pr (94)
7	<b>3e</b>	1 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	<b>4d</b> , <i>cyclo</i> -C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> (45)	—	<b>6f</b> , <i>cyclo</i> -C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> (35)
8	<b>3f</b>	1 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	—	<b>5b</b> , Ph (80)	—
9	<b>3h</b>	5 eq. LiAlH <sub>4</sub> , Et <sub>2</sub> O, reflux	<b>4e</b> , 2,6-C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> Me <sub>2</sub> (71)	—	—
10	<b>3i</b>	5 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	—	—	<b>6g</b> , Ph (85)
11	<b>3k</b>	5 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	—	—	<b>6g</b> , Ph (92)
12	<b>3l</b>	5 eq. LiAlH <sub>4</sub> , THF, reflux	—	—	<b>6h</b> , 4-C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> OMe (77)
13	<b>3m</b>	5 eq. LiAlH <sub>4</sub> , Et <sub>2</sub> O, reflux	<b>4f</b> , 6-quinolyl (35)	—	—

<sup>a</sup> Isolated yield after flash chromatography

Halogenated epoxides **3i** (X = Cl) and **3k** (X = Br) underwent reductive dehalogenation resulting in the formation of the same product, dihydroxyamine **6g** (Table 2, entries 10-11). This side-reaction was likely caused the presence of excess LiAlH<sub>4</sub> in the reaction mixtures. The formation of amides instead of expected tetracyclic amines could be explained by steric factors (epoxides **3h**, **3m**) and by the well-known reactivity differences between primary, secondary and tertiary amides in the reactions with LiAlH<sub>4</sub>.

The structure of dihydroxyamines **6a**, **6f** was additionally confirmed by the cross synthesis: corresponding *trans*-dihydroxyimides **7**, **8** [14] were reduced with LiAlH<sub>4</sub> in THF. Imide **9** was converted into amine **6i** in the same way (Scheme 3).

### Scheme 3. Synthesis of *trans*-dihydroxyamines **6a**, **f**, **i**

The structures of all new compounds **4a-f**, **5a,b**, **6a-i** were confirmed by their IR, <sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C, COSY and HSQC NMR spectra, and mass spectrometry. In addition, single crystal X-ray analysis was performed for compounds **4a**, **5a** and **6g** (Fig. 2-4).

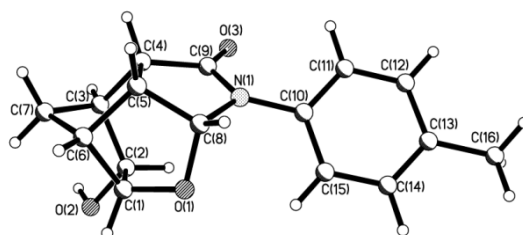


Figure 2. X-ray crystallographic structure of **4a**

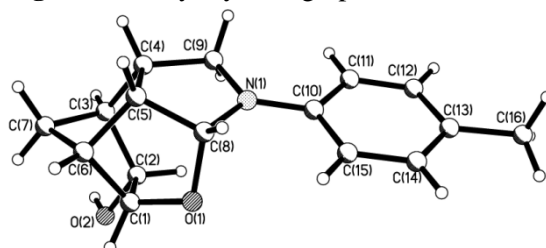
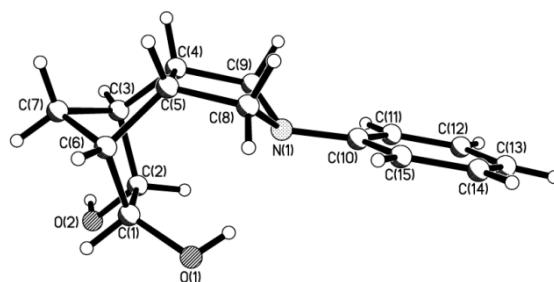


Figure 3. X-ray crystallographic structure of **5a**



**Figure 4.** X-ray crystallographic structure of **6g**

In summary, we have described a convenient one-pot method for the synthesis of 6-aza-4-oxatetracyclo[5.2.1.1<sup>3,5</sup>.0<sup>8,9</sup>]undecanes and their carbonyl-containing analogs, as well as *endo*-8-*exo*-9-dihydroxy-4-azatricyclo[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]decane, starting from easily available epoxyimides of norbornane family. The title compounds, which are not easily accessible by other means, are poised for subsequent functionalization and should offer great opportunities as building blocks in synthesis, and particularly in the elaboration of chemical libraries of highly functionalized heterocycles for pharmaceutical industry (*e.g.* provide better coverage of the chemical space).

### References:

1. Kas'yan L.I., Pal'chikov V.A., Bondarenko Ya.S. Azacycloalkanes from epoxides and aziridines // Russ. J. Org. Chem. 2011, Vol. 47, № 11, P. 1609–1652.
2. Kas'yan L.I., Pal'chikov V.A. Cage-Like Amino Alcohols. Synthesis, Reactions, and Application // Russ. J. Org. Chem. 2010, Vol. 46, № 1, P. 1–42.
3. Petrova T., Tarabara I., Palchikov V., Kasyan L., Kosenkov D., Okovytyy S., Gorb L., Shishkina S., Shishkin O., Leszczynski J. Ethanolysis of N-substituted norbornane epoxyimides: Discovery of diverse pathways depending on substituent's character // Org. Biomol. Chem. 2010, Vol. 8, № 9, P. 2142–2157.
4. Oliver D.W., Malan S.F. Medicinal chemistry of polycyclic cage compounds in drug discovery research // Med. Chem. Res. 2008, Vol. 17, № 2-7, P. 137–151.
5. Wu C.-Y., Lin H.-C., Wu H.-J. Synthesis of new acetal aza-cage compounds via ozonolysis of bis-*endo*-diol- and diacylnorbornene derivatives // Tetrahedron. 2012, Vol. 68, № 9, P. 2100–2106.
6. Lin H.C., Wu H.J. Synthesis of Diacetal Trioxa-cage Compounds via Reaction of Bicyclo[2.2.1]heptenes and Bicyclo[2.2.2]octenes with Dimethyldioxirane // Tetrahedron. 2000, Vol. 56, № 3, P. 341–350.
7. Geldenhuys W.J., Novotny N., Malan S.F., Van der Schyf C.J. 3D-QSAR and docking studies of pentacycloundecylamines at the sigma-1 ( $\sigma_1$ ) receptor // Bioorg. Med. Chem. Lett. 2013, Vol. 23, № 6, P. 1707–1711.
8. Znabet A., Blanken S., Janssen E., de Kanter F.J.J., Helliwell M., Turner N.J., Ruijter E., Orru R.V.A. Stereoselective synthesis of N-aryl proline amides by biotransformation–Ugi-Smiles sequence // Org. Biomol. Chem. 2012, Vol. 10, № 5, P. 941–944.
9. Köhler V., Bailey K.R., Znabet A., Raftery J., Helliwell M., Turner N.J. Enantioselective Biocatalytic Oxidative Desymmetrization of Substituted Pyrrolidines // Angew. Chem. Int. Ed. 2010, Vol. 49, № 12, P. 2182–2184.
10. Joubert J., van Dyk S., Malan S.F. Fluorescent polycyclic ligands for nitric oxide synthase (NOS) inhibition // Bioorg. Med. Chem. 2008, Vol. 16, № 19, P. 8952–8958.
11. Tsai S.H., Wu H.J., Chung W.S. Synthesis of 3,5,7-Trioxapentacyclo[7.2.1.0<sup>2,8</sup>.0<sup>4,11</sup>.0<sup>6,10</sup>]-dodecane. A Novel Diacetal Trioxa-Cage // J. Chin. Chem. Soc. 1996, Vol. 43, № 5, P. 445–449.
12. Neidlein R., Deigner H.P., Kramer W. In vivo- und in vitro-Untersuchung von synthetischem Vergleichsmaterial zu Stoffwechselprodukten von 4-Oxa-5-*exo*-(N-methylcarbamoyloxy)-tricyclo[5.2.1.0<sup>2,6endo</sup>]-8-*en*-3-*on* der Ratte // Arch. Pharm. (Weinheim) 1988, Vol. 321, № 3, P. 125–130.
13. Kas'yan L.I., Krishchik O.V., Kas'yan A.O., Tarabara I.N. Structure of the reduction products of N-(*m*-tolyl)-*exo*-2,3-epoxybicyclo[2.2.1]heptane-*endo*-5,*endo*-6-dicarboximide with lithium tetrahydridoaluminate // Russ. J. Org. Chem. 2004, Vol. 40, № 12, P. 1832–1834.
14. Pal'chikov V.A., Tarabara I.N., Kas'yan L.I. New Preparation for *trans*-Imidodiols of Norbornane Series // Russ. J. Org. Chem. 2007, Vol. 43, № 5, P. 777–779.

NEW METHOD OF BROMINATION OF THE FURANES  
USING *n*-BuLi/DBDMH SYSTEM

Vitaliy A. Palchikov, PhD

[palchikoff@mail.ru](mailto:palchikoff@mail.ru)Senior researcher, Department of Organic Chemistry, Oles Honchar Dnipropetrovsk  
National University, Dnipropetrovsk, Ukraine

Scientific supervisor – Dr. J. Robertson (University of Oxford, UK)

Furans, one of the most important classes of five-membered heterocyclic compounds, are key structural units in many natural products and various therapeutic agents [1]. Much attention has been paid to the synthesis and study of 2,5-disubstituted furans, as these have been shown to possess antibacterial and antiviral activities [2-4]. Some substituted 2-alkylfurans isolated from natural sources exhibit antiparasitic and antiviral activities, as well as tonic effects (e.g. Bilobanone) [5]. Many halogenated furans are useful tools in drug design [6] and synthetic organic chemistry, as they participate in halogen dance (HD) reactions [7-9] and palladium-catalysed arylation of (hetero)aromatics [10, 11] (Suzuki or Stille cross coupling) as well as other halogen exchange processes [12-15].

The title 2-bromo-5-ethylfuran **1** was sought as a starting material in a projected synthesis of 5-ethyl-2-hexylfuran-3-sulfonic acid, a natural product isolated from the earthworm *Eisenia veneta* [16]. For this application, we screened a number of routes toward **1** starting from commercially available 2-ethylfuran **2** (Scheme 1).

First, we attempted bromination of the starting furan **2** with molecular bromine (see similar methods [8, 11, 17]), but invariably recovered only 2-vinylfuran **3** in low yields (up to 9%). The use of NBS under different conditions [18] led to a mixture of products **1** and **4**. The formation of 4-bromobutan-1-ol **5** in the third case can be explained by the cleavage of the tetrahydrofuran ring under acidic conditions (action of HBr) [19]. The structure of 2-(1-hydroxyethyl)furan **4** was reliably established using <sup>1</sup>H and <sup>13</sup>C NMR spectroscopy. The hydrogen and carbon atoms of CH(OH) alkyl group exhibited characteristic resonances at 4.90 and 63.7 ppm, respectively [20, 21]. However, all the described methods led to the formation of significant amounts of side products. After extensive optimisation, we were able to perform the synthesis as a *one-pot* operation under low-temperature conditions, obtaining the desired furan **1** in 54% yield (Scheme 1).

**Scheme 1.** Synthesis of 2-bromo-5-ethylfuran **1**. Reagents and conditions: (i) Br<sub>2</sub> (1 eq.), DMF, 20 °C, 1 h; (ii) NBS (1 eq.), AIBN (5 mol%), Et<sub>2</sub>O, reflux, 4 h; (iii) NBS (1 eq.), THF, 0 °C to rt, 24 h; (iv) *n*-BuLi (1 eq.), THF, –78 °C to –10 °C, 2 h; (v), DBDMH (1 eq.), –78 °C to 0 °C, 12 h.

Interestingly, solutions of 2-bromo-5-ethylfuran **1** in CDCl<sub>3</sub> stored at room temperature under ambient light for about 48 hours underwent unexpected spontaneous rearrangement to the product assigned as 2-(1-bromoethyl)furan **6** (Scheme 2). The formation of **6** was indicated by the appearance of new signals in the <sup>1</sup>H NMR spectrum; notably, a doublet at 2.06 ppm (3H, *J* 7.0Hz) and a quartet at 5.28 ppm (1H, *J* 7.0Hz). Only

trace amounts of starting bromide **1** were detected in the NMR solutions after two days. This isomerisation is presumably catalysed by adventitious acid (HCl or DCl) present in CDCl<sub>3</sub>.

**Scheme 2.** Isomerisation of 2-bromo-5-ethylfuran **1**. Reagents and conditions: (i) 1.2 eq. LDA, 1.2 eq. *t*-BuOK, THF, –78 °C to –20 °C, 2 h, then (ii) –20 °C to rt (30 min) followed by aqueous workup (60%); (iii) CDCl<sub>3</sub>, 2 days, rt.

The title bromide **1** was easily converted into 4-bromo-2-ethylfuran **7** under classical halogen dance conditions [8]. Compounds **1**, **3-5**, **7** could be purified by flash column chromatography on silica. NMR spectra of known compounds **3-5**, and **7** were identical to those described [20-25].

**Typical procedure for the synthesis of 2-bromo-5-ethylfuran 1:** To a stirring solution of 2-ethylfuran (2.27 g, 2.5 mL, 23.6 mmol) in 20 mL of dry THF was added *n*-BuLi (2.5 M in hexane, 9.4 mL, 23.6 mmol) at –78 °C dropwise over 20 min. The reaction mixture was then slowly warmed up to –10 °C (ca. 2 h) then recooled to –78 °C. A pre-cooled (to 0 °C) solution of 1,3-dibromo-5,5-dimethylhydantoin (DBDMH, 6.75 g, 23.6 mmol) in 35 mL of dry THF was added to reaction mixture (ca. 5 min). The resulting heterogeneous reaction mixture was warmed slowly to 0 °C (ca. 12 h) while stirring rapidly. The reaction mixture was diluted with brine (100 mL) and the product was extracted with petrol (3×150 mL). The combined organic layers were dried (Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) and concentrated *in vacuo* (25 °C, 70 Torr). Purification by flash chromatography (30-40 petroleum ether, SiO<sub>2</sub> 40–63 μm, 30×85 mm) afforded the title compound as a colorless oil (2.22 g, 54%). *R*<sub>f</sub> 0.76 (petrol). *v*<sub>max</sub>/cm<sup>–1</sup> (thin film): 2975m, 1598m, 1510s, 1202m, 1128s, 1006m, 972w, 932m, 776s. δ<sub>H</sub> (400 MHz, CDCl<sub>3</sub>): 1.22 (3H, t, *J* 7.6Hz, CH<sub>3</sub>), 2.63 (2H, qd, *J* 7.6, 1.0Hz, CH<sub>2</sub>), 5.96 (1H, dt, *J* 3.2, 1.0Hz, H<sup>Ar</sup>), 6.18 (1H, d, *J* 3.2Hz, H<sup>Ar</sup>). δ<sub>C</sub> (100 MHz, CDCl<sub>3</sub>): 12.1 (CH<sub>3</sub>), 21.7 (CH<sub>2</sub>), 106.9 (C<sup>4</sup>), 111.7 (C<sup>3</sup>), 119.1 (C<sup>2</sup>), 160.0 (C<sup>5</sup>). HRMS (FI<sup>+</sup>) Found: 173.9678, 175.9661; C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>BrO (M<sup>+</sup>) requires 173.9680, 175.9660. *The product can be stored up to 3–4 weeks in the dark at –20 °C.*

In summary, we screened a number of possible routes for the synthesis of 2-bromo-5-ethylfuran **1** and ultimately developed a new simple *one-pot* protocol with good overall yield. The present paper describes the first use of DBDMH in the synthesis of bromofurans. This method opens broad prospects for the synthesis of many similar brominated furans.

### References:

1. Wong H.N.C., Hou X.L., Yeung K.S., Huang H., in *Five-Membered Heterocycles: Furan*, eds. Alvarez-Builla J., Vaquero J. J., Barluenga J., Wiley-VCH: Weinheim, 2011, Vol. 1, P. 533-692.
2. Baumann M., Baxendale I.R., Ley S.V., Nikbin N. An overview of the key routes to the best selling 5-membered ring heterocyclic pharmaceuticals // Beilstein J. Org. Chem. 2011, Vol. 7, P. 442–495.
3. Bianco A., Brufani M., Dri D.A., Melchioni C., Filocamo L. Design and Synthesis of a New Furanosic Sialylmimetic as a Potential Influenza Neuraminidase Viral Inhibitor // Lett. Org. Chem. 2005, Vol. 2, № 1, P. 83-88.
4. Chohan Z.H., Pervez H., Rauf A., Scozzafava A., Supuran C.T. Antibacterial Co(II), Cu(II), Ni(II) and Zn(II) Complexes of Thiadiazole Derived Furanyl, Thiophenyl and Pyrrolyl Schiff Bases // J. Enzyme Inhib. Med. Chem. 2002, Vol. 17, № 2, P. 117–122.
5. Kanokmedhakul S., Kanokmedhakul K., Kantikeaw I., Phonkerd N. 2-Substituted Furans from the Roots of *Polyalthia evecta* // J. Nat. Prod. 2006, Vol. 69, № 1, P. 68–72.
6. Sperry J. B., Wright D. L. Furans, thiophenes and related heterocycles in drug discovery // Curr. Opinion Drug Discov. Develop. 2005, Vol. 8, № 6, P. 723–740.
7. Schnürch M., Spina M., Khan A.F., Mihovilovic M.D., Stanetty P. Halogen dance reactions – A review // Chem. Soc. Rev. 2007, Vol. 36, P. 1046–1057.
8. Fröhlich J., Hametner C. Synthesis of Trisubstituted Furans from 2-Bromo-5-methylfuran via Halogen Migrations and Their Selective Preventions // Monatsh. Chem. 1996, Vol. 127, P. 435–443.
9. Fröhlich J. Halogen Dance Reactions at Thiophenes and Furans: Selective Access to a Variety of New Trisubstituted Derivatives // Bull. Soc. Chim. Belg. 1996, Vol. 105, P. 615–633.



10. Fu H., Zhao L., Bruneau C., Doucet H. Palladium-Catalysed Direct Heteroarylations of Heteroaromatics Using Esters as Blocking Groups at C2 of Bromofuran and Bromothiophene Derivatives: A One-Step Access to Biheteroaryls // *Synlett*. 2012, Vol. 23, № 14, P. 2077–2082.
11. Ramalingan C., Lee I.-S., Kwak Y.-W. Novel Furanylarylene Arylsulfonylindolesulfonamides: Synthesis and Their Antibacterial Evaluation // *Chem. Pharm. Bull.* 2009, Vol. 57, № 6, P. 591–596.
12. Alonso B., Ocejio M., Carrillo L., Vicario J.L., Reyes E., Uria U. Using Heteroaryl-lithium Reagents as Hydroxycarbonyl Anion Equivalents in Conjugate Addition Reactions with (S,S)-(+)-Pseudoephedrine as Chiral Auxiliary; Enantioselective Synthesis of 3-Substituted Pyrrolidines // *J. Org. Chem.* 2013, Vol. 78, № 2, P. 614–627.
13. Li H., Balsells J. Highly selective and efficient conversion of aryl bromides to t-butyl benzoates with di-t-butyl dicarbonate // *Tetrahedron Lett.* 2008, Vol. 49, №12, P. 2034–2037.
14. Hooper M.W., Utsunomiya M., Hartwig J.F. Scope and mechanism of palladium-catalyzed amination of five-membered heterocyclic halides // *J. Org. Chem.* 2003, Vol. 68, № 7, P. 2861–2873.
15. Chan W.Y., Berthelette C. A mild, efficient method for the synthesis of aromatic and aliphatic sulfonamides // *Tetrahedron Lett.* 2002, Vol. 43, № 25, P. 4537–4540.
16. Bundy J.G., Lenz E.M., Bailey N.J., Gavaghan C.L., Svendsen C., Spurgeon D., Hankard P.K., Osborn D., Weeks J.M., Trauger S.A., Speir P., Sanders I., Lindon J.C., Nicholson J.K., Tang H. Metabonomic assessment of toxicity of 4-fluoroaniline, 3,5-difluoroaniline and 2-fluoro-4-methylaniline to the earthworm *Eisenia veneta* (Rosa): identification of new endogenous biomarkers // *Environ. Toxicol. Chem.* 2002, Vol. 21, № 9, P. 1966–1972.
17. Keegstra M.A., Klomp A.J.A., Brandsma L. Convenient Synthetic Procedures for 2-Bromofuran and 2,5-Dibromofuran // *Synth. Commun.* 1990, Vol. 20, № 21, P. 3371–3374.
18. Henssler J.T., Matzger A.J. Facile and Scalable Synthesis of the Fused-Ring Heterocycles Thieno[3,2-b]thiophene and Thieno[3,2-b]furan // *Org. Lett.* 2009, Vol. 11, № 14, P. 3144–3147.
19. Panarese J.D., Konkol L.C., Berry C.B., Bates B.S., Aldrich L.N., Lindsley C.W. Spiroaminal model systems of the marineosins with final step pyrrole incorporation // *Tetrahedron Lett.* 2013, Vol. 54, № 18, P. 2231–2234.
20. Battilocchio C., Hawkins J.M., Ley S.V. A Mild and Efficient Flow Procedure for the Transfer Hydrogenation of Ketones and Aldehydes using Hydrous Zirconia // *Org. Lett.* 2013, Vol. 15, № 9, P. 2278–2281.
21. Hara P., Turcu M.-C., Sundell R., Toşa M., Paizs C., Irimie F.-D., Kanerva L.T. Lipase-catalyzed asymmetric acylation in the chemoenzymatic synthesis of furan-based alcohols // *Tetrahedron: Asymmetry*. 2013, Vol. 24, № 2-3, P. 142–150.
22. Shiramizu M., Toste F.D. Deoxygenation of Biomass-Derived Feedstocks: Oxorhenium-Catalyzed Deoxydehydration of Sugars and Sugar Alcohols // *Angew. Chem. Int. Ed.* 2012, Vol. 51, № 32, P. 8082–8086.
23. Waser J., Gaspar B., Nambu H., Carreira E.M. Hydrazines and Azides via the Metal-Catalyzed Hydrohydrazination and Hydroazidation of Olefins // *J. Am. Chem. Soc.* 2006, Vol. 128, № 35, P. 11693–11712.
24. Nagendra G., Madhu C., Vishwanatha T.M., Sureshbabu V.V. An expedient route for the reduction of carboxylic acids to alcohols employing 1-propanephosphonic acid cyclic anhydride as acid activator // *Tetrahedron Lett.* 2012, Vol. 53, № 38, P. 5059–5063.
25. Noyce D.S., Pavez H. J. Transmission of substituent effects in heterocyclic systems. Solvolysis of substituted 3-furyl derivatives // *J. Org. Chem.* 1972, Vol. 37, № 16, P. 2620–2623.

УДК 378(075.8): 544

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ФОСФАТНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ОЛОВА И ХЛОРИДА ОЛОВА

Абдибек Айгерим Сапарбеккызы  
*aiga\_vip909@mail.ru*

Магистрант Южно-Казахстанского государственного университета им. М. Ауэзова, Шымкент,  
Казахстан

Научный руководитель – А. Анарбаев

Необходимость осуществления мероприятий по защите от коррозии диктуется тем обстоятельством, что потери от коррозии приносят чрезвычайно большой ущерб. По имеющимся данным, около 10% ежегодной добычи металла расходуется на покрытие безвозвратных потерь вследствие коррозии и последующего распыления. Основной ущерб от коррозии металла связан не только с потерей больших количеств металла, но и с порчей или выходом из строя самих металлических конструкций, т.к. вследствие коррозии они теряют необходимую прочность, пластичность, герметичность, тепло- и электропроводность, отражательную способность и другие необходимые качества. К потерям, которые терпит народное хозяйство от коррозии, должны быть отнесены также громадные затраты на всякого рода защитные антикоррозионные мероприятия, ущерб от ухудшения качества выпускаемой продукции, выход из строя оборудования, аварий в производстве и так далее.

Защита от коррозии является одной из важнейших проблем, имеющей большое значение для народного хозяйства.

Коррозия является физико-химическим процессом, защита же от коррозии металлов – проблема химии в чистом виде.

Фосфатирование используют для дополнительной защиты от коррозии, улучшения твердости, износостойкости, повышения электроизоляционных свойств основного покрытия на черных и цветных металлах. Суть процесса фосфатирования состоит в создании на поверхности защищаемого изделия слоя малорастворимых фосфатов железа, цинка или марганца [1].

Фосфатированию плохо поддаются высоколегированные стали.

Изделия, подвергшиеся фосфатированию, эксплуатируются даже в тропиках. Фосфатная пленка не боится органических масел, смазочных, горячих материалов, толуола, бензола, всех газов, кроме сероводорода.

Под воздействием щелочей, кислот, пресной, морской воды, аммиака, водяного пара покрытие довольно быстро разрушается. Непродолжительный срок службы покрытия также связан с его низкой эластичностью и прочностью.

Процесс фосфатирования нашел широкое применение в автомобильной промышленности. Фосфатная пленка – наилучший грунт. Стальной корпус автомобиля перед покраской подвергают фосфатированию, а далее окрашивают эмалями[2].

Для получения более эффективного фосфатного покрытия, нами проведены исследования процесса образования фосфата олова из хлоридных соединений.

Предварительно проведенные термодинамические расчеты показывают вероятность реакции взаимодействия олова и хлорида олова с ЭФК в промежутке температуры 298-372K (таблица 1):

Таблица 1 – Термодинамические расчеты реакций образования  $\text{Sn}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$

№	Реакции	Температура, К	$(\Delta G^0_+)$ , кДж/моль
1	$\text{Sn} + 2\text{H}_3\text{PO}_4 = \text{Sn}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 + \text{H}_2$	298	-114,24
		323	-107,317
		348	-100,95
		373	- 96,8
2	$\text{SnCl}_2 + 2\text{H}_3\text{PO}_4 = \text{Sn}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 + 2\text{HCl}$	298	- 137,776
		323	- 129,33
		348	- 121,17
		373	- 112,82

Из табличных данных видно, что реакции протекают самопроизвольно, так как  $\Delta G$  имеет отрицательные значения.

Параллельно с проведением опытов на основании теоретического расчета нами были проведены лабораторные исследования взаимодействия олова и хлорида олова с фосфорной кислотой в интервале температур 150-400<sup>0</sup>С и времени 2-3,5 ч.

- Выход продукта (в эксперименте №1 – 9,98г, в эксперименте №2 – 10,2г.)
- Общее содержание  $\text{P}_2\text{O}_5$  – 30,29% в конечном продукте, в перерасчете на массу – 2,72г.
- Исходное содержание хлора в смеси хлорида олова и ЭФК – 7,941%, в перерасчете на массу – 1,4 г.

Экспериментальные данные приведены в таблице 2 и 3:

Таблица 2 – Данные по эксперименту №1

№	T, °C	t, час	масса, г	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> общ, %	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> сводн, %	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> своб, %
1	150	2	8,5	19,53	0,5	15,6
	200	2				
	250	2				
2	200	4,5	9,35	24,85	0,89	20,2
3	250	3,5	9,68	23,07	0,71	17,2

Таблица 3 - Данные по эксперименту №2

№	T, °C	t, час	масса, г	Cl, %	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> общ, %	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> сводн, %	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> своб, %
1	200	2,5	9,7	1,81	28,15	24,95	1,2
2	250	2,5	9,55	1,63	27,72	23,66	1,1
3	300	2,5	9,4	1,35	26,5	22,8	0,71
4	400	2,5	8,9	0,21	24,9	20,4	0,5

Из табличных данных видно, что с увеличением температуры выход продукта увеличивается и процентное содержание Cl составляет 0,2%.

Таблица 4 - Элементный состав образца №1

Элемент	Весовой %
O	43.52
P	15.87
Sn	40.66

Таблица 5 - Элементный состав образца №2

Элемент	Весовой %
O	47.35
P	18.91
Cl	0.15
Sn	31.59

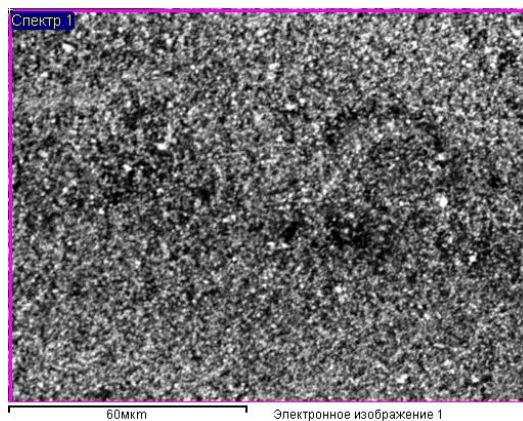


Рисунок 1 - Структура образца №2

Результаты исследований показали, что в первом эксперименте образованы твердые вещества с небольшим содержанием влаги, молочно-белого цвета. Во втором эксперименте проба получилась жидкообразной, светло-серого цвета. Все полученные образцы проверялись на коррозоустойчивость к аммиаку, неорганическим кислотам (концентрированным азотной и серной кислотой) и неорганическим щелочам (NaOH, KOH). В результате опыты показали, что все пробы устойчивы и являются эффективным антикоррозийным покрытием, которые могут быть использованы в

химической и машиностроительной промышленности.

#### Список использованных источников

- 1 Хайн И.И. Теория и практика фосфатирования металлов.-Л: Химия, 1973.-307.
- 2 Голубев А.И., Пашкова О.А., Кульмизев А.Е. Оптимальные условия заполнения анодной пленки в сульфатах никеля, кадмия и кобальта.- М: МДНТП, 1978. - 91.

УДК 622.276.72: 541.64

### ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ НЕФТЕПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКСОВ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ПОЛИМЕРОВ

Алаш Айбарр

[negemen@mail.ru](mailto:negemen@mail.ru)

Магистрант университета «Астана». г. Астана, Казахстан

Научный руководитель - А. Иманов

Защита от коррозии нефтепромыслового оборудования на месторождениях, где добывается высоко обводненная нефтепродукция, содержащая сероводород, углекислый газ и другие агрессивные компоненты, является в настоящее время одной из наиболее важных проблем.

Многие нефтяные месторождения в настоящее время эксплуатируются в условиях заводнения нефтяных пластов речной, озерной, сточной (попутной пластовой) минерализованной водой различных эксплуатационных горизонтов.

Успешное осуществление процессов заводнения во многом зависит от принятых мер по сохранению нормативных сроков эксплуатации огромного по металлоемкости нефтяного оборудования и коммуникаций, а также обеспечению высоких фильтрационных свойств закачиваемых вод с учетом конкретных условий заводняемых объектов. Как показывает практика применения вторичных методов добычи нефти в нашей стране и за рубежом, эти проблемы взаимосвязаны. Недостаточно обоснованное упрощение технологии подготовки воды для заводнения приводит к серьезным последствиям (коррозии оборудования трубопроводных коммуникаций, закупорке пласта) и требует применения высоких давлений нагнетания.

Условия коррозионного разрушения нефтегазопромыслового оборудования по всей технологической линии - добыча, подготовка, транспорт, отличаются особой спецификой, связанной с гетерогенностью добываемой продукции. Соотношение углеводородной и водной фаз может быть различным - оно может меняться от 1 % воды до 1 % нефти. При больших скоростях движения потока, обеспечивающих перемешивание фаз, образуется эмульсионная система типа м/в ("масло в воде") или в/м ("вода в масле"), а при отстое происходит разделение на две несмешивающиеся фазы.

Во всех случаях коррозионной средой является вода, которая может конденсироваться из пересыщенных паров при снижении температуры нефтегазового потока в процессе его продвижения из пласта от забоя к устью скважины, либо захватываться нефтяным или газовым (газожидкостным) потоком. [1].

Таким образом, технология защиты нефтепромыслового оборудования от коррозии представляет актуальную проблему. Одним из эффективных методов коррозионной защиты является использование различных ингибиторов, от эффективности их защитного действия зависит ритмичность добычи, транспортировки и переработки нефти.

В связи с этим целью настоящей работы является разработка новых ингибиторов коррозии, повышающих защиту нефтепромыслового оборудования от коррозии при разработке и эксплуатации нефтегазовых месторождений.

Для решения поставленной цели решались следующие задачи:

- анализ эффективности защиты от коррозии нефтепромыслового оборудования на месторождении Узень при использовании ингибиторов;
- разработать и предложить к использованию на месторождении Узень новых ингибиторов коррозии;
- исследовать эффективность предлагаемых ингибиторов коррозии в условиях месторождения Узень.

При разработке месторождения Узень для поддержания пластового давления закачиваются несовместимые по свойствам и нерациональные по объемам морская и сточные воды. В результате

происходит биогенное заражение пластов, обводнение скважин составляет 20...90%, повышается интенсивность коррозионных процессов и создаются более острые проблемы, связанные с проявлением дополнительных осложнений в виде отложений солей и парафина.

Наличие этих осложняющих факторов в основном обусловлено физико- химическими свойствами флюидов, термобарическими условиями добычи нефти, особенностями разработки и эксплуатации залежей.

Несовершенство разработки и особенно месторождений Узень и Жетыбай во многом определяется низкой эксплуатационной надежностью технологического оборудования. Это прежде всего низкое качество строительства и крепления скважин, использование обсадных колонн, насосно-компрессорных труб и штанг из коррозионно- нестойких материалов и без защитных покрытий, отсутствие пакерующих устройств, недостаточная герметизация резьбовых соединений и, главное, отсутствие технологий и технических средств для комплексной защиты нефтепромыслового оборудования [2].

В соответствии с исследованиями [3, 4] коэффициент эксплуатации скважин из- за частых ремонтов и аварий не превышает 0,74, причем 64% всех ремонтов происходит по причине отказа в работе оборудования в результате коррозии и отложений солей и парафина. Вероятность безотказной работы составляет 0,34...0,2 в зависимости от совокупности осложняющих факторов.

Повышение эффективности разработки данных месторождений не представляется возможным при применении комплекса научно обоснованных мероприятий по обеспечению высокой надежности нефтепромыслового оборудования. В связи с этим возникает необходимость разработки эффективных ингибиторов коррозии.

Исследование пластовых вод месторождения Узень показали, что на процесс нефтедобычи оказывают влияние различные факторы, в том числе и соотношение объемов закачки воды и отбора нефти, а также сезонная температура окружающей среды. Однако в результате анализа статистических данных изменения среднемесячных объемов закачки воды и отборов жидкости и нефти за период с 1966 по 1986 год не удалось выявить постоянную корреляционную связь между этими параметрами. Четкая зависимость между нефтедобычей и объемами закачки воды прослеживается только до начала 1990 года, затем при стабильной закачке происходит резкое падение добычи нефти. При среднемесячной добыче менее 450 тыс. т. (рисунок 1) корреляция между объемами отбора (кривая 1) и закачки воды (кривая 2) отсутствует, в то время как влияние сезонной температуры (кривая 3) четко прослеживается, особенно высокий коэффициент корреляции отмечается в 1993 году. Причиной этого, по-видимому, является изменение вязкости ингибитора, имеющего определенное водонефтяное соотношение (до 55%).

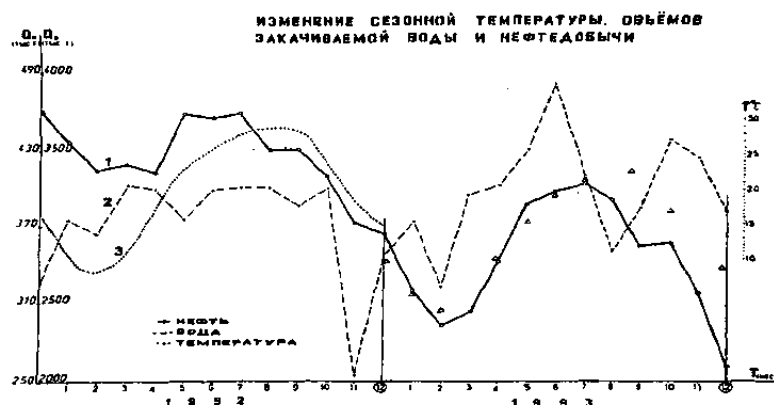


Рисунок 1 – Динамика изменения: 1 – объемов нефтедобычи; 2 – объемов закачки; 3- температуры.

Анализ изменения среднемесячной добычи жидкости и обводненности продукции различных категорий скважин за период с 1979 по 1993 год (рисунок 1) показывает, что изменение этих параметров во времени не зависит от объемов добываемой жидкости и способов ее подъема: фонтанный газлифтный или механизированный. Средний дебит и обводненность (рисунок 1.) фонтанных скважин, начиная с 1987 года, по сравнению с предыдущими годами, увеличились в несколько раз. Это является доказательством неиспользованных возможностей применяемой системы разработки.

Содержание коррозионно-агрессивных компонентов в промышленных водах опорных точек (1-7) системы ППД на залежи Узеньского месторождения за период 2010 - 2012 г.г.

Таблица 1 -Содержание коррозионно – агрессивных компонентов в промышленных водах на месторождении Узень

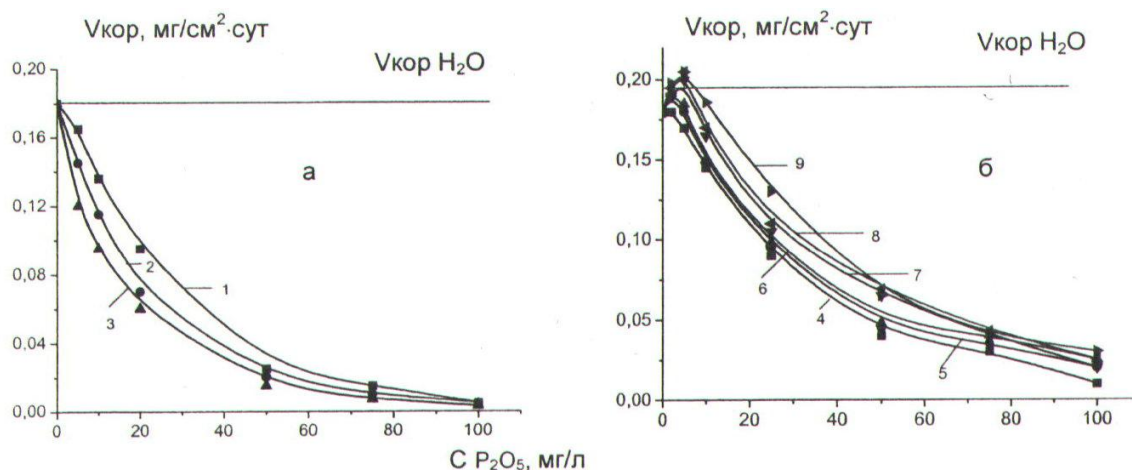
Точка отбора пробы	pH	Р.плот. г/см <sup>3</sup>	Ионный состав, мг/дм <sup>3</sup>						H <sub>2</sub> S, мг/л в воде	Железо, мг/дм <sup>3</sup>		
			HCO <sub>3</sub>	So <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	C	Ca <sup>2+</sup>	Mg	K <sup>+</sup>		ΣFe	Fe <sup>2+</sup>	Fe <sup>3+</sup>
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15
1	6,46	1,028	256,2	189,2	28400	3800	608	13067,2	51,5	1,05	1,02	0,03
2	6,72	1,031	341,6	647,7	35500	5000	1459,2	14929,1	55,5	14,35	14,18	0,16
3	5,6	1,037	353,8	536,6	32660	4200	1337,6	14191	41,92	0,51	0	0,51
4	6,75	1,028	292,8	288,9	28577,5	3500	1276,8	12323,9	51,85			
5	7,11	1,03	317,2	285,6	25205	3600	972,8	10606,5	58,7	1,16	1,04	0,12
6	6,41	1,03	280,6	418,9	28400	4600	851,2	11806,6	54,4	0,92	0,89	0,03
7	6,49	1,036	268,4	410,7	28755	3800	972,8	12719	44,88	3,77	3,71	0,26

В настоящей работе нами в качестве ингибитора коррозии был использован полимерно-минеральный комплекс КИП –АА., который является силикополифосфатом цинка. Теоретические основы получения силикополифосфатов были опубликованы в работах [ 5] и практически реализованы Капраловой В.И. [6]. В качестве ингибитора коррозии в нефтепромыслах нами был использована композиция, состоящая из 15-20 масс.% ингибитора Тенгиз 45-2, 40 -50масс.% СПФ-Ц и 25-30 масс. % керосина марки КО – 20.

Композицию готовили в лабораторном высокоскоростном жидкостном смесителе – дезинтеграторе Д -19Ж при температуре 25 °С, скорость вращения ротора смесителя составлял 1500 – 2000 об/ мин., продолжительность приготовления 1,5 л композиции составляла 30-35 мин в зависимости от типа СПФ – Ц.

Для оценки эффективности защиты коррозии использовали пластовую воду место-рождения Узень с концентрацией H<sub>2</sub>S 1700 мг/ л. В таблице 2 и рисунке 2 представлены результаты экспериментальных исследований.

Как видно из представленных данных, скорость коррозии (V<sub>корр.</sub>) зависит от состава и концентрации ингибиторов. Так, полифосфаты, модифицированные оксидом кремния, имеют меньшую скорость коррозии нелегированной стали в 1,5 - 3 раза в диапазоне концентрации фосфатов 5,0- 10,0 мг/л. Степень защитного действия СПФ с увеличением содержания оксида кремния при концентрации (Р<sub>2</sub>О<sub>5</sub>) 20,0- 100,0мг/л достигает 99,0%. В растворах полифосфатов, модифицированных оксидом натрия, скорость коррозии при том же диапазоне концентрации Р<sub>2</sub>О<sub>5</sub> (5,0- 10,0мг/л)возрастает с увеличением содержания модификатора. Степень защитного действия бескремниевых ингибиторов, модифицированных оксидом натрия составил около 90%.



а-1 -0,86 CaO · P<sub>2</sub> O<sub>5</sub> · 0,05 SiO<sub>2</sub>; 2- MnO · P<sub>2</sub> O<sub>5</sub> · 0,10 SiO<sub>2</sub>; 3 – ZnO · P<sub>2</sub> O<sub>5</sub> · 0,10 SiO<sub>2</sub> ; б - соотношение MeO:Na<sub>2</sub>O 1:4 – MnO : Na<sub>2</sub> O = 1:1; 5 – ZnO: Na<sub>2</sub>O = 1:1; 6 CaO: Na<sub>2</sub>O =1:1; 7- MnO : Na<sub>2</sub>O = 1:9; 8 –ZnO : Na<sub>2</sub>O= 1:8; 9- CaO: Na<sub>2</sub>O=1:2,5

Рисунок 2.-Зависимость скорости коррозии стали в растворах полифосфатов от концентрации (а) и состава (б) ингибиторов.

Таблица 2 - Ингибирующее действие силикополифосфатов цинка в водах с повышенным солесодержанием (1000 мг SO<sub>4</sub><sup>-2</sup> / л)

№  п/п	Состав фосфата, мол. %				Концентрация в растворе, мг P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / л	Скорость коррозии стали, мг/ см <sup>2</sup> · сут	Степень защитного действия, Z, %
	ZnO	Na <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	SiO <sub>2</sub>			
1	47,5	0,0	47,5	5,0	2,0	0,310	3,0
					5,0	0,297	6,7
					10,0	0,233	27,3
					25,0	0,148	53,6
					50,0	0,090	71,8
					100,0	0,047	85,4
2	45,0	0,0	45,0	10,0	2,0	0,286	10,7
					5,0	0,250	21,8
					10,0	0,169	47,2
					25,0	0,101	68,4
					50,0	0,058	81,8
					100,0	0,023	92,7
3	11,0	36,5	47,5	5,0	2,0	0,281	12,1
					5,0	0,241	24,7
					10,0	0,165	48,3
					25,0	0,091	71,5
					50,0	0,052	83,7
					100,0	0,022	93,1
Вода без добавки (контроль)						0,320	0,0

Механизм ингибирующего действия СПФ- Ц изучался в работе [7]. Согласно которой дифосфатный анион взаимодействует с катионами двухвалентных металлов, и образуют плохо растворимые дифосфаты цинка. Наличие этих дифосфатов цинка в составе защитных пленок увеличивает эффективность ингибирующего действия предлагаемых полифосфатов.

Из вышеизложенного следует, что предлагаемые композиции ингибиторов коррозии на основе промышленного ингибитора Тенгиз 45/2 и СПФ-Ц обладают высокими защитными свойствами от коррозии (90 – 99%) и могут быть рекомендованы к широкомасштабным лабораторным испытаниям, включая и промысловые.

#### **Список использованных источников**

1. Еламанов Б.Д. Основные проблемы разработки нефтяных месторождений, осложненной, осложненной коррозией, отложениями парафина и солей. Дисс. ... на соискание ученой степени доктора техн. наук. - М., -2003. С. 55-102.
2. Жук Н.П. Курс теории коррозии и защиты металлов. – М.: Металлургия, 1976. -595с.
3. Гарифов К, М. Методы повышения эффективности эксплуатации скважин на поздней стадии разработки нефтяных месторождений. Дисс. ... на соискание ученой степени доктора технических наук, Бугульма, 2001, -С.186 -189.
4. Кононов Н.С., Семенович В.В. Некоторые проблемы нефтегазоности Прикаспия/ в сб. Геологические основы создания Прикаспийского нефтегазодобывающего комплекса, - М.: Наука, 1990,-С.132-146.
5. Капралова В.И., Шевченко Н.П., Уланова Н.М. и др. Перспективы применения фосфатосодержащих ингибиторов для защиты от коррозии на нефтяных месторождениях// Нефть и газ Казахстана.- 1997-№2 – С.76-78.
6. Капралова В.И., Шевченко Н.П., Уланова Н.М., Серазетдинов Д.З. Полифосфаты и силикополифосфаты как ингибиторы коррозии стали в нейтральных водных средах // Известия НАН РК, Серия химическая.-1995.- 31.- С.47-52.
- 7, Капралова В.И. Технологические основы получения и применения нового класса силикополифосфатных ингибиторов коррозии металлов. Дисс. ... на соискание ученой степени докт. техн. наук. – Алматы: ИХН, 2006. -273 с.

УДК628.161

### **КОАГУЛЯЦИОННАЯ ОЧИСТКА ПРИРОДНЫХ ВОД СОВРЕМЕННЫМИ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫМИ РЕАГЕНТАМИ**

**Алекшеева Альбина Жумагелдиевна**

*[alba@mail.ru](mailto:alba@mail.ru)*

Магистрант Западно-Казахстанского аграрно-технического университета  
имени Жангир хана, Уральск, Казахстан  
Научный руководитель – Г. Адырова

Источником водоснабжения г.Уральска на 60% является река Урал. Вода этого поверхностного источника содержит крупнодисперсные и коллоидные примеси и классифицируется как маломутная, средней цветности. Обычно основная роль в процессе водоподготовки отводится коагуляции, в процессе которой удаляются коллоидные и взвешенные частицы, придающие ей мутность, цветность, а также неприятный вкус и запах. К сожалению, широко применяемый на очистных сооружениях в качестве коагулянта сернокислый алюминий обладает рядом существенных недостатков, основным из которых является отсутствие гарантированной стабильности процесса подготовки питьевой воды по цветности, перманганатной окисляемости, содержанию остаточного алюминия.

Так, при обработке воды с низкой температурой сернокислым алюминием скорость процессов хлопьеобразования и осаждения резко снижается, повышается вынос взвеси на фильтры, сокращается продолжительность фильтроцикла, затрудняется промывка [1]. В очищаемой воде сохраняется высокая концентрация остаточного алюминия, относящегося ко второму классу опасности по санитарно-токсикологическому показателю вредности (ПДК 0,5 мг/л). Несмотря на относительно низкую стоимость, использование сернокислого алюминия с высокими дозами, в конечном счете, приводит к значительным эксплуатационным затратам. Кроме того, приготовление рабочего раствора – сложный технологический процесс, состоящий из растворения, перекачивания и дозирования с большим количеством образующегося шлама. Эта проблема актуальна для многих водопроводных



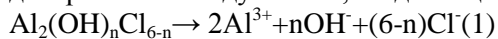
станций.

Были проведены лабораторные исследования по применению коагулянтов нового поколения – полиоксихлоридов алюминия (ПОХА) или оксихлоридов алюминия (ОХА). Лабораторные испытания проводились с использованием сульфата алюминия, ПОХА и флокулянта - Магнофлок ЛТ-20.

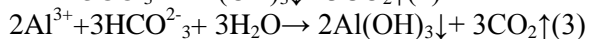
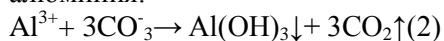
Исследования проводились в зимний период при температуре 1,0-1,5°C и цветности 31 градус ПКШ. Результаты лабораторных исследований показали положительные тенденции при коагуляционной водообработке реагентом полиоксихлоридом алюминия в присутствии неионогенного флокулянта Магнофлок ЛТ- 20 (Швейцария).

По сравнению с сернокислым алюминием полиоксихлорид алюминия более эффективен при низких температурах, обеспечивает меньшее содержание остаточного алюминия в воде. ПОХА имеет полимерную структуру, что приводит к усилению электростатических взаимодействий между его положительно заряженными коллоидными частицами или растворенными веществами. Он требует меньшего количества щелочи для создания оптимальной величины рН, так как является частично нейтрализованным веществом, ускоряет рост флоккул и увеличивает их прочность благодаря своей полимерной структуре.

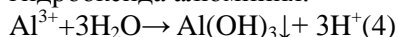
Механизм действия ПОХА, добавленного в обрабатываемую воду, характеризуется тремя основными процессами: коагуляции, флокуляции, сорбции и осаждения. На первом этапе, после дозирования в воду ПОХА, он диссоциирует:



Далее ионы трехвалентного алюминия вступают во взаимодействие с присутствующим в воде карбонат- и гидрокарбонат-ионами с образованием малорастворимого соединения – гидрооксида алюминия:



Одновременно происходит гидролиз избытка ионов алюминия, завершающийся образованием гидрооксида алюминия:



При использовании в качестве коагулянта ПОХА при его диссоциации, согласно выражению (1), образуются ионы  $\text{OH}^-$ , которые будут нейтрализовать ионы водорода  $\text{H}^+$ , образующиеся в реакции гидролиза (4)[2]. Этим можно объяснить гораздо меньшее влияние величины рН на процесс коагуляции с использованием ПОХА, чем с сернокислым алюминием. Растворение ПОХА происходит с выделением тепла, поэтому отпадает необходимость в подогреве воды для приготовления рабочих растворов в холодное время года, а сам процесс коагуляции гораздо меньше подвержен влиянию изменения температуры обрабатываемой воды.

Правильный выбор рабочего диапазона дозы коагулянта, его точное и равномерное дозирование в очищаемую воду являются наиболее важными в ходе технологического процесса. При недостатке коагулянта неудовлетворительные результаты очистки воды вызваны неполной дестабилизацией частиц вследствие их перезарядки.

В процессе испытаний была проведена пробная коагуляция в лабораторных условиях: интервал доз полиоксихлорида алюминия 9-11 мг/л, доза флокулянта 0,05-0,1 мг/л; доза сернокислого алюминия 60 мг/л, при дозе флокулянта 0,1-0,2 мг/л. На основании проведенных исследований эффективности процессов и качественных показателей анализа воды после обработки реагентами была принята доза полиоксихлорида алюминия 10 мг/л и доза флокулянта 0,05 мг/л. Результаты лабораторных исследований приведены в табл. 1-2.

Таблица 1 – Пробное коагулирование с использованием коагулянта сульфата алюминия и флокулянта Магнофлок ЛТ-20

Наименование показателей	Единицы измерения	Сульфат алюминия (1 сорт) ОАО «Алюминий Казахстан», г. Павлодар	
Содержание $\text{Al}_2\text{O}_3$ в товарном продукте	%	16,2	
Доза коагулянта	мг/дм <sup>3</sup>	60	60
Доза флокулянта	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,2

Магнафлок ЛТ-20			
Хлопьеобразование	15 мин.	средние хлопья по всему объему	средние хлопья по всему объему
Осаждение	30 мин.	средние хлопья по всему объему, осадок 5 мм	средние хлопья по всему объему, осадок 5 мм
Осветление	60 мин.	Осадок 5 мм	Осадок 6 мм
Цветность	град.	10	11
Мутность	мг/дм <sup>3</sup>	0,93	0,86
Окисляемость перманганатная	мг О/дм <sup>3</sup>	2,32	2,32
Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	0,122	0,077
рН	ед. рН	7,35	7,31
Щелочность	мг/дм <sup>3</sup>	2,0	2,0

Характеристика воды реки Урал: температура, °С –  $t_b = 0,2^\circ\text{C}$ ;  $t_{\text{нач}} = 5,6^\circ\text{C}$ ;  $t_{\text{кон}} = 6,8^\circ\text{C}$ ; рН – 7,68; щелочность – 2,5 ммоль/дм<sup>3</sup>; мутность – 5,65 мг/дм<sup>3</sup>; цветность – 31 град.; окисляемость перманганатная – 7,52 мгО/дм<sup>3</sup>; алюминий - <0.04 мг/дм<sup>3</sup>.

Таблица 2 – Пробное коагулирование с использованием коагулянта полиоксихлорид алюминия и флокулянта Магнафлок ЛТ-20

Наименование показателей	Ед. изм.	Полиоксихлорид алюминия (ПОХА) «Аква-Аурат <sup>TM</sup> 30» ОАО «АУРАТ» г. Москва					
Содержание Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> в товарном продукте	%	30					
Доза коагулянта	мг/дм <sup>3</sup>	9,0	10,0	11,0	9,0	10,0	11,0
Доза флокулянта Магнафлок ЛТ-20	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1
Хлопьеобразование	15 мин.	по всему объему мелкие хлопья	мелкие хлопья по всему объему	мелкие хлопья по всему объему	мелкие хлопья по всему объему	мелкие хлопья по всему объему	мелкие хлопья по всему объему
Осаждение	30 мин.	по всему объему, осадок 6 мм мелкие хлопья	средние хлопья по всему объему, осадок 5 мм	средние хлопья по всему объему, осадок 6 мм	мелкие хлопья по всему объему, осадок 5 мм	мелкие хлопья по всему объему, осадок 6 мм	средние хлопья по всему объему, осадок 5 мм
Осветление	60 мин.	Осадок 6 мм	Осадок 5 мм	Осадок 6 мм	Осадок 5 мм	Осадок 6 мм	Осадок 7 мм
Цветность	град.	10,8	10,3	9,7	11,3	11,0	10,5
Мутность	мг/дм <sup>3</sup>	0,93	0,86	0,72	0,68	0,62	0,56
Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	2,64	2,48	2,16	2,32	2,32	1,16
Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	0,151	0,138	0,116	0,165	0,100	0,091
рН	ед. рН	7,50	7,51	7,52	7,58	7,57	7,53
Щелочность	мг/дм <sup>3</sup>	2,20	2,10	2,0	2,10	2,0	2,0

Таким образом, установлено, что качество воды по перманганатной окисляемости, остаточному алюминию, цветности и мутности улучшилось. Аналогичные показатели достигаются

при использовании сульфата алюминия дозой 60 мг/л и флокулянта дозой 0,1-0,2 мг/л.

#### Список использованных источников

1. Кирсанов А.А., Егорова Ю.А., Ерчев В.Н., Дударев В.А. Экономическая эффективность применения коагулянта на насосно-фильтровальной станции г.Самары / Водоснабжение и санитарная техника, 2011, №9. Ч.2. С.26-28.
2. Драгинский В.Л., Алексеева Л.П., Гетманцев С.В. Коагуляция в технологии очистки природных вод. – М., 2005

УДК 543(075.8)

### ТЕМІР (ІІІ) ИОНЫНЫҢ ТИОСЕМИКАРБАЗИДТІҢ СТЕАРИН ҚЫШҚЫЛЫНДАҒЫ БАЛҚЫМАСЫМЕН ЭКСТРАКЦИЯЛАУ ӘДІСІ

Алмаганбетова Гулжанар Койбагаровна

*erka\_2010@mail.ru*

ЖҒФ Химия мамандығының 4-ші курс студенті

Л.Н. Гумилева атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан.

Ғылыми жетекші - К. Тосмағанбетова

Темір(ІІІ) катионының тиосемикарбазидтің стеарин қышқылындағы балқымасымен экстракциялану дәрежесіне бірқатар факторлардың әсері зерттелді. Оның сандық бөлінуінің оңтайлы жағдайлары анықталды. Алынған нәтижелер анализ жүргізу арқылы расталды.

#### Кілт сөздер:

Темір, стеарин қышқылы, тиосемикарбазид, экстракция, экстракт, экстракциялану дәрежесі, таралу коэффициенті, таңдамалылық, диффузиялық шағылу спектрі.

#### Key words:

Iron, extraction, extract, extent extraction, distribution coefficient, selectivity, spectrums of diffusive reflection.

Сирек және асыл металдардың катиондарын таңдамалы түрде бөлу әдістері ішіндегі ең тиімділерінің бірі – жеңіл балқитын органикалық заттармен экстракциялау. Қазіргі таңда экстрагенттің жеңіл балқитын органикалық заттармен қоспасы кең қолданылып келеді. S, O, N-құрамды органикалық экстрагенттер практикалық және теориялық тұрғыда көбірек қызығушылық тудырады [1-5]. Бұлардың қатарына тиосемикарбазид жатады. Үш координаонды белсенді орталығы бар тиосемикарбазид d-металдармен кешенді қосылыстар түзуге бейімділікке ие. Қосылыстың ішкі сферасында лиганда молекуласының санына тәуелді берік бесмүшелі хелатты түйіндер  $[\text{Me}(\text{NH}_2\text{CSNHNH}_2)]^{1+}$ ,  $[\text{Me}(\text{NH}_2\text{CSNHNH}_2)_2]^{2+}$ ,  $[\text{Me}(\text{NH}_2\text{CSNHNH}_2)_3]^{3+}$  түзіледі. Және бидентантты тиосемикарбазид молекулалары комплекс түзуші катионмен күкірт және азот атомдары арқылы байланысады [1].

Қоршаған ортаның әртүрлі нысандарындағы аз мөлшердегі темірді анықтау сезімталдығы, селективтігі жоғары, экспрессті әдістерді жасауды талап етеді [2].

Темірді анықтауда: спектральды, электрохимиялық, фотометриялық әдістер қолданылады. Қазіргі кезде элементті анықтауда біріктірілген (гибридті) анализ, яғни химиялық бөлу әдісі мен физикалық анықтау әдістері негізіндегі анализ көп қолдау табуда. Біріктірілген әдістердің болашағы диффузиялық шағылу спекроскопия әдісімен байланысты болуы мүмкін. Себебі бұл әдісте қолданатын аппаратура экологиялық қауіпсіз, ықшам, экономикалық тұрғыдан тиімді. Алынған қатты экстракт ұзақ сақталады, сақтау барысында қасиеттерін өзгертпейді, уақыт өткеннен кейін түсірілген нәтижелер қайталанады, сондықтан оны стандартты үлгі ретінде ұсынуға болады [3].

#### Тәжірибелік бөлім

##### Тәжірибенің техникасы, қолданылған реагенттер мен аппаратуралар.

Темір (ІІІ) стандартты ерітіндісін ( $T_{\text{Fe}} = 1\text{мг/мл}$ ) квалификациясы «т.т.а.» темір (ІІІ) оксидін ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) 0,1428 г концентрлі тұз қышқылының (HCl) 1:1 қатынастағы ерітіндісімен ерітіліп, өлшеу колбасында Аквилон-301 деионизаторында ионсыздандырылған сумен 100мл дейін келтірілді [4]. Жұмысшы ерітінділер стандартты ерітіндіні ионсыздандырылған сумен сұйылту арқылы дайындалды. Металл катионының экстракциялану дәрежесіне бақылау оның сулы фазадағы мөлшерін

электротермиялық атомизаторы бар «КВАНТ-Z.ЭТА» атомды-адсорбционды спектрометрін қолдану, ал органикалық фаза 100 SCAN UV-Visible Spectrophotometer (УК және көрінетін аймақ) құрылғысын пайдалану арқылы жүргізілді. Атомды-адсорбциялық спектрометрде темірді анықтау үшін «SGL Carbon» (Германия) графитті түтікшелері мен қуысты катодпен жабдықталған шам («Кортэк», Ресей), инертті орта туғызу мақсатында жоғары тазалықтағы аргон газы қолданылды. Графитті кюветаны алдын-ала бірнеше рет күйдірілді. Экстракция термостатталатын шыны экстракциялық ыдыста жүргізілді. Температура «U-10» термостаты арқылы тұрақты ұсталынып тұрды.

Тәжірибе техникасы келесідей болды: экстракциялық ыдысқа рН-ы Эксперт-001 иономерімен өлшенген катион ерітіндісі құйылды. Қажетті температура орнағаннан кейін ыдысқа есептелінген мөлшердегі тиосемикарбазид пен стеарин қышқылы салынды. Экстрагент балқығаннан кейін 3 мин шайқап экстракцияладық. Экстракциялық тепе-теңдікке жеткенде қоспа стақанға құйылды. Қоспа суынғаннан соң қатты экстрактты декантациямен бөлініп алынып, сулы фазаның тепе-теңдік рН-ы өлшенді.

Тәжірибені  $(90 \pm 1)^\circ\text{C}$  температурада органикалық және сулы фазалардың қатынасы 1:5 болғанда жүргізеді. Диффузиялық жұтылу және шағылу спектрлері Cary 100 Scan UV-visible Spectrophotometer спектрофотометрі арқылы алынды. Экстракциядан кейін органикалық фазадағы металл катионының мөлшері қатты экстрактінің өзін зерттеу арқылы, сондай-ақ сулы фазадағы металл катионының мөлшерінің экстракцияға дейінгі және кейінгі концентрацияларының айырымы арқылы табылды.

#### Нәтижелер және оларды талдау

Темір (III) иондарының тиосемикарбиздтің стеарин қышқылындағы балқымасымен экстракциялаудың оңтайлы жағдайларын анықтау үшін экстракцияның сандық сипатына бірқатар факторлардың әсері қарастырылды: сулы фазаның рН мәні, температура және фазалардың жанасу уақыты.

Экстракцияға сулы фазаның қышқылдылығының әсері рН 1...8 аралығында зерттелді. Сулы фазадағы металл иондарының мөлшері экстракциядан кейін атомды-адсорбционды спектроскопия әдісімен анықталды. Ол үшін алдын-ала өлшеудің аналитикалық шарттары мен атомизацияның температуралық режимі орнатылды. Экстракция кезінде стеарин қышқылының массасы 3,636 г және тиосемикарбазид массасы 0,364 г болды. Алынған мәліметтер 1-кестеде келтірілген.

Кесте 1. Әртүрлі қышқылдық ортадағы темір (III)-тің тиосемикарбазидтің стеарин қышқылындағы балқымасының экстракциялау нәтижелері.

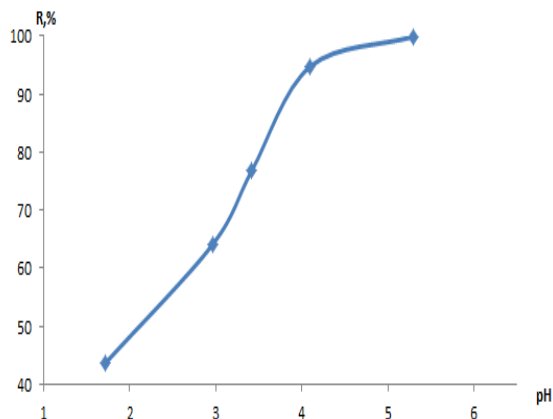
$m(\text{СК})=3,636\text{г}$ ,  $m(\text{ТСК})=0,364\text{г}$ ,  $V_{\text{су.ф.}}=20\text{ мл}$ ,  $V_{\text{о.ф.}}=4\text{ мл}$ ,  $C_{\text{Fe}^{3+}}=1\text{мк/мл}$ ,  $T=90^\circ\text{C}$ ,  $\tau=3\text{мин}$

№	Сулы орта рН	Тепе-теңдік рН	Экстракциядан кейінгі сулы фазаның конц., $C_{\text{су}}$ , мкг/л		Экстракциядан кейінгі орг.фазаның конц. $C_{\text{орг}}$ , мкг/л		R, %		D		lgD	
			абс	шағылу	абс	шағылу	абс	Шағылу	абс	шағылу	абс	шағылу
1	1,0	1,7	0,8354	0,9749	0,1646	0,0251	16,46	2,51	0,197	0,026	-0,706	-1,58
2	1,9	2,9	0,5540	0,8408	0,4460	0,1592	44,60	15,92	0,805	0,189	-0,094	-0,72
3	3,1	4,2	0,4864	0,7922	0,5136	0,2078	51,36	20,78	1,056	0,262	0,024	-0,58
4	3,9	4,8	0,0010	0,0010	0,9990	0,9990	99,90	99,90	999,0	999	2,999	2,999
5	4,9	4,5	0,5516	0,7715	0,5516	0,2285	55,16	22,85	1,230	0,296	0,089	-0,53
6	6,0	4,7	0,5783	0,7443	0,5783	0,2557	57,83	25,57	1,371	0,344	0,137	-0,46

7	7,0	5,0	0,9850	0,0070	0,9850	0,9930	98,5	99,3	65,6	141,	1,91	2,15
8	8,0	5,5	0,9880	0,0050	0,9880	0,9950	98,8	99,5	7	9	6	
									82,3	199,	1,81	2,29
									3	0	7	

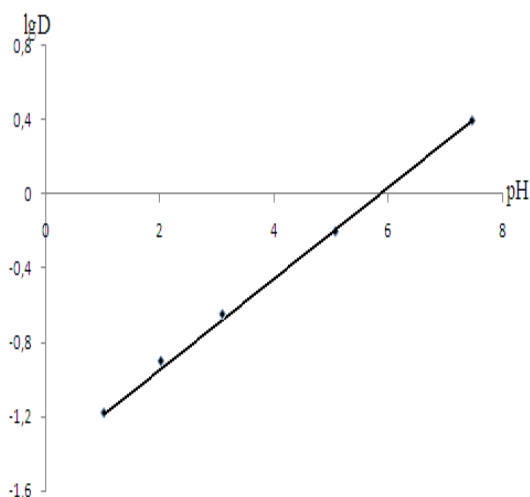
Сулы ортаның рН мәнін жоғарлатқан сайын, экстракциялау дәрежесі де өседі. Мысалы, рН мәні 1,0-ден 2,2-дейін жоғарлағанда экстракциялану дәрежесі 28,14%-ға артса, ал рН мәні 4-ке жеткенде экстракциялау дәрежесі 99,9% дейін көтеріледі.

1-кестедегі мәліметтер бойынша экстракция қисығы (3 сурет) алынды. Экстракция қисығы экстракциялау дәрежесі R-мен сулы ортаның рН мәнінің нәтижелеріне байланысты тұрғызылды.



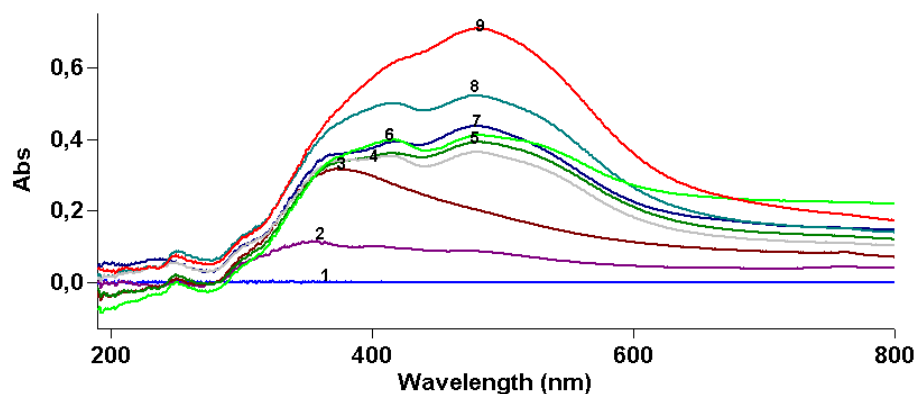
Сурет 3. Экстракциялану дәрежесінің сулы фазаның қышқылдылығына тәуелділігі

Темір(III)-ді тиосемикарбазидтің стеарин қышқылындағы балқымасымен экстракциялағандағы темірдің таралу коэффициентінің логарифмі мен су фазасының рН-на байланысты ( $\lg D - \text{pH}$ ) тұрғызылған қисық бұрышының тангенісі жуық шамамен үшке тең (4-сурет). Бұл темір(III)-ді тиосемикарбазидтің стеарин қышқылындағы балқымасының экстракциясында үш протон бөлінетінін көрсетеді және органикалық фазада  $\text{FeR}_3$  түзілуін болжамдауға мүмкіндік береді (R-тиосемикарбазид).



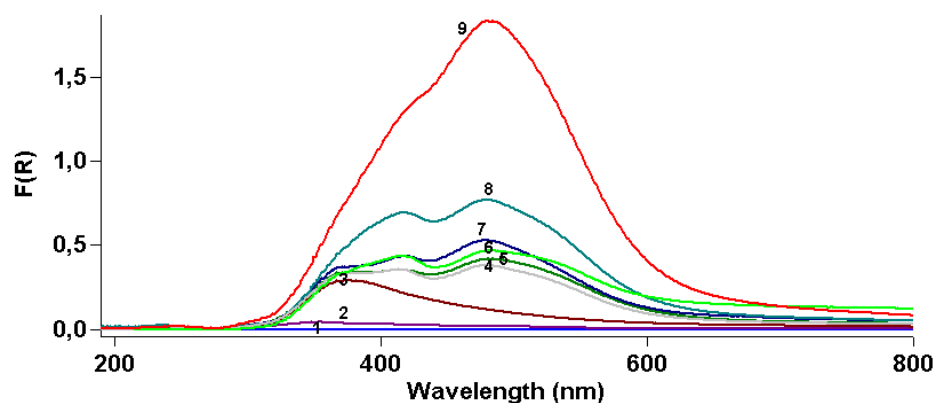
Сурет 4. Таралу коэффициенті логарифмінің ортаның қышқылдығына тәуелділігі

Темір(III)-тің қатты экстрактісі 100 SCAN UV-Visible Spectrophotometer құрылғысында өлшенді. Алынған шағылу спектрлері 5-суретте, ал абсорбциялық спектрлер 6-суретте келтірілген.



Сурет 5. Сулы орта қышқылдығына байланысты қатты экстрактілердің жұту спектрлері

- |                   |         |         |
|-------------------|---------|---------|
| 1 – базалық сызық | 4 – pH3 | 7 – pH7 |
| 2 – pH1           | 5 – pH5 | 8 – pH8 |
| 3 – pH2           | 6 – pH6 | 9 – pH4 |

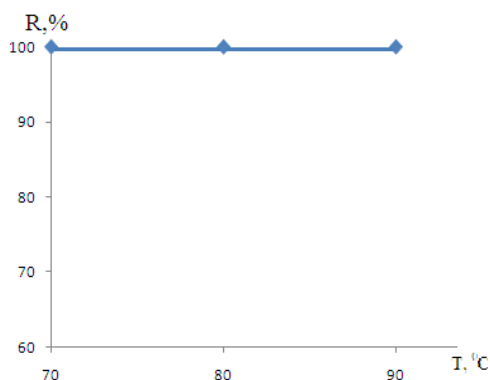


Сурет 6. Сулы орта қышқылдығына байланысты қатты экстрактілердің диффузиялық шағылу спектрлері

- |                   |         |         |
|-------------------|---------|---------|
| 1 – базалық сызық | 4 – pH3 | 7 – pH7 |
| 2 – pH1           | 5 – pH5 | 8 – pH8 |
| 3 – pH2           | 6 – pH6 | 9 – pH4 |

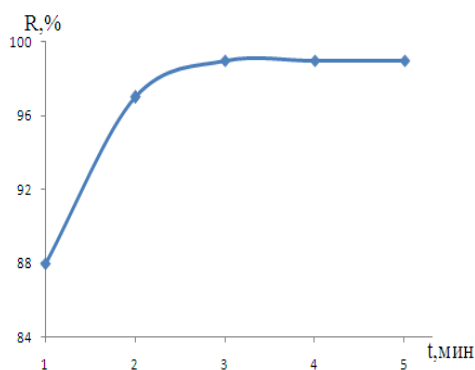
Темір(III)-тің абсорбциялық спектрлері 480 нм толқын ұзындығында айқын максимумға ие (толқын ұзындығының интервалы 200-800нм аралығында).  $pH_{opt}=4$  мәнінен ары қарай абсорбциялық спектрлер мәні төмендейтінін байқауға болады. Бұл pH-тың оптимум мәнінде экстракциялану дәрежесі өзінің максимум мәніне жетіп, ары қарай тұрақтала бастайтынын көрсетеді. pH-тың осы мәнінде сулы фазадағы металл мөлшері түгелімен органикалық фазаға өтеді.

Экстракцияға температураның әсері 70...95°C аралығында зерттелді. Температураның төменгі шекті мәні стеарин қышқылының балқу температурасымен (69,6°C) байланысты. Көрсетілген температура интервалында бөліну сандық сипатта болып, экстракциялану дәрежесі (R%) 99,7...99,9% құрады. Температураны 90°C-дан жоғарылату мақсатқа сай келмейді, себебі сулы ерітіндінің қайнап кету мүмкіндігі орын алады. Сондықтан тиосемикарбазидтің стеарин қышқылындағы балқымасымен экстракциялаудың оңтайлы температура интервалы 80...90°C болып табылады.



Сурет 1. Экстракциялану дәрежесінің температураға тәуелділігі

Темір (III) катионының экстракциясына органикалық және сулы фазалардың жанасу ұзақтығының әсері 1,0...5,0 мин аралығында жүргізілді. Экстракциялық тепе-теңдік 1 мин ішінде орнады. Жанасу ұзақтығы өскен сайын экстракциялану дәрежесі шамалы өсті, мұндай заңдылықты 2-суреттен көруге болады. Оңтайлы жанасу ұзақтығы немесе түйісу уақыты 3 минут болатындығы анықталды.



Сурет 2. Экстракциялану дәрежесінің фазалар жанасу ұзақтығына тәуелділігі

### Қорытынды

Үш валентті темір катионының тиосемикарбазидтің стеарин қышқылындағы балқымасымен экстракциялау мүмкіндігі көрсетілді. Fe(III) иондарының экстракциялану дәрежесіне сулы ортаның рН мәнінің, температураның және фазалардың жанасу ұзақтығының әсері зерттелді және алынған нәтижелер негізінде оны сандық түрде бөліп алудың оңтайлы шарттары анықталды.

Модельді ерітіндіні қолданып әдістің эффективтілігі дәлелденді.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Ташенов А.К. Координационные соединения неорганических кислот с гидразидами и биуретом: автореф. дис. ... д-ра хим. наук. – Алма-Ата, 1994. – 38 с.
2. Агравал Р.С., Кумар А., Джейн М. Полярографическое определение меди, железа и висмута после экстракции их комплексов с диацетилоксиметиосемикарбазоном в расплавленный нафталин. // Ж. аналит. химии. – 1991–Т.46, №5 – С.904-911
3. Марченко З. Фотометрическое определение элементов. – М.: Мир, 1971. – 341 с.
4. Жидкова Т.И. Экстракция палладия, платины и серебра некоторыми N, S-содержащими экстрагентами // Известия СО РАН. – 1998. – Т. 21. - № 2. – С. 124-128.
5. Золотов Ю.А., Иофа Б.З., Чучалин Л.К. Экстракция гологенидных комплексов металлов. М.: Наука, 1973.-С. 132-144.

УДК 622.276.72: 541.64

## ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ЭЛЕКТРОДЕЭМУЛЬСАЦИИ НЕФТЕЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ НА УСТАНОВКАХ АВТ.

**Амерханов Олжас Жанарбекович**

магистрант университета «Астана», Астана, Казахстан

Научный руководитель – А. Иманов

Вода и нефть образуют трудноразделимую нефтяную эмульсию, которая оказывает влияние на производительность процесс перегонки. В связи с этим разработка по созданию эффективного устройства для ввода пресной промывочной воды, работающего с применением электрического поля. Успешное решение данного вопроса позволит повысить качество подготавливаемой нефти в соответствии с требованиями, предъявляемыми к дальнейшей её переработке, что является актуальной проблемой [1].

В связи с этим целью данной работы интенсификация процесса электродеэмульсации нефтей, предназначенных для переработки в перекрестноточных насадочных колоннах установки АВТ.

Для успешного достижения этой цели необходимо было решить следующие задачи:

- на основе анализа литературных данных выбрать технологию повышения процесса деэмульсации, а также определить конструкцию аппарата, использующего принцип пульверизации воды в нефть под действием электрического поля;
- исследовать влияние электрических и технологических параметров на эффективность и экономичность процесса электропульверизации воды;
- исследовать влияние различных классов ПАВ на электрическую проводимость дисперсной фазы, дисперсионной среды и эмульсии.
- установить закономерности влияния ионогенных и неионогенных поверхностно-активных веществ на электрическую проводимость водной фазы и эмульсионных систем воды в нефти и возможность управления её электрическими свойствами ( таблица 1).

В таблице 1 приведены результаты исследований физико-химических свойств нефти узеньского месторождения.

Таблица 1 — Физико-химические свойства нефти Узеньского месторождения

Характеристики	Значения
Плотность относительная, $\rho_4^{20}$	0,912
Вязкость кинематическая, $\nu_{20}$ , $\text{м}^2/\text{с} \cdot 10^{-6}$	130
Содержание воды, % масс.	0,15
Содержание солей, мг/л	375
Содержание механических примесей, % масс.	0,15
в том числе сульфида железа, мг/л	75
Содержание (% масс.):	
смола	5,50
асфальтенов	8,75
парафинов	3,20
серы	1,80
Диапазон размеров глобул воды, мкм	1 5 ... 2 5

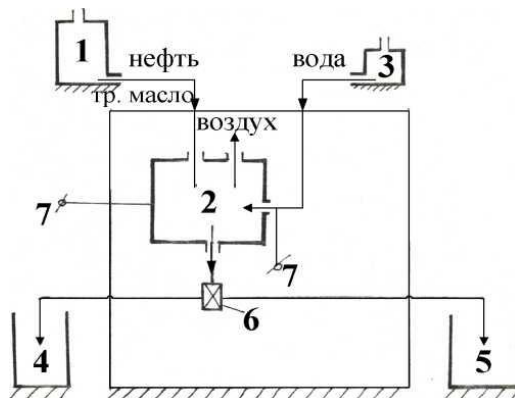
В качестве аппарата с новыми конструктивными особенностями был выбран электропульверизирующий аппарат (ЭГ1А).

Дисперсный анализ эмульсий может быть произведён различными способами: седиментометрическим, кондуктометрическим, микроскопическим и др.



В работе использовали раствор следующего состава: асфальтены — 0,5%, толуол - 4,5%, вазелиновое масло — 95%. Были проведены экспериментальные исследования по определению зависимости радиуса капель от величин удельной электропроводности воды. Электропроводность воды изменяли путём добавления в неё соли NaCl. При проведении исследований использовались водные растворы соли NaCl с концентрацией 0,1%, 1%, 10%, 25%.

Для проведения экспериментов была сконструирована и изготовлена лабораторная установка, схема которой приведена в работе [2] и на рисунке 1.



1 - резервуар для углеводородной жидкости; 2 - рабочая ячейка; 3 - резервуар для воды; 4, 5 - ёмкости для сбора эмульсии; 6 - трёхходовой кран; 7 - полюсы источника высокого напряжения

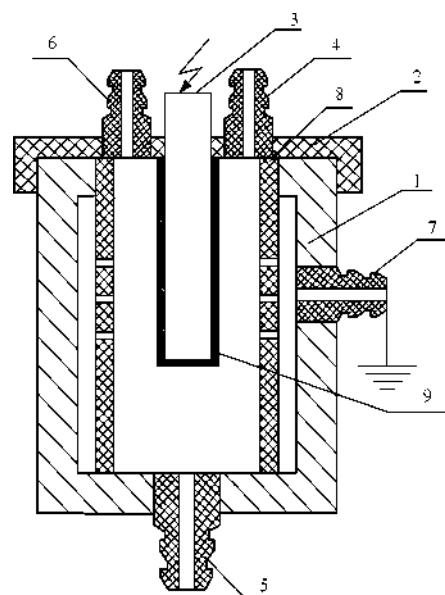
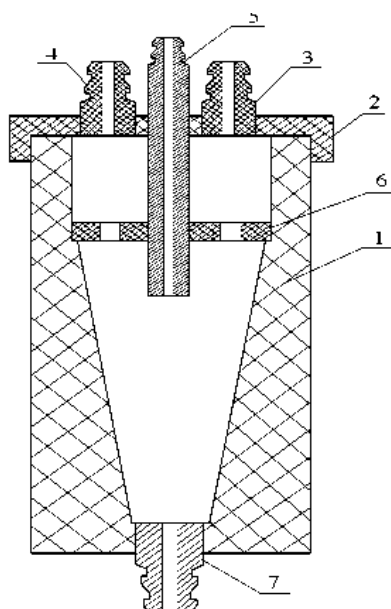
Рисунок 1 - Схема лабораторной установки элементом являются сменные ячейки 2.

Углеводородная жидкость из резервуара 1 по соединительному шлангу через патрубок поступает в ячейку 2. Вытесняемый углеводородной жидкостью воздух выходит через воздушник. Пульверизируемая жидкость из резервуара 3 по соединительному шлангу поступает в ячейку 2 через узел ввода промывочной воды. Полученная эмульсия через патрубок по соединительному шлангу поступает в трёхходовой кран и через него в ёмкости для сбора эмульсии. Дифференциальный U-образный манометр служит для измерения перепада давлений между жидкостями в резервуарах 1 и 3.

На цилиндр 1 наворачивается крышка 2, имеющая в верхней части два патрубка: для ввода углеводородной жидкости 4 и воздушник 6, а также нарезное отверстие, в которое вворачивается центральный электрод 3, который, как правило, является высоковольтным. При этом узел ввода воды заземляется. Патрубок 5 служит для вывода эмульсии из ячейки.

На выходе из 2 ячеек отбирали пробы для дальнейшего дисперсного анализа. Дисперсный анализ эмульсий может быть произведён различными способами: седиментометрическим, кондуктометрическим, микроскопическим и др. Хотя микроскопический метод и является трудоёмким, его применение для дисперсного анализа углеводородных эмульсий наиболее целесообразно, так как другие методы имеют ряд серьезных недостатков.

Проблема, с которой всегда следует считаться при анализе углеводородных эмульсий, - это предотвращение коалесценции капель до микроскопического наблюдения. Для этого отобранную пробу углеводородной эмульсии необходимо сразу стабилизировать добавлением различных растворов.



1- корпус; 2 - крышка; 3 - патрубок для ввода углеводородной жидкости; 4 - воздушник; 5 - узел ввода промывочной жидкости; 6 - кольцо с отверстиями; 7 - заземлённый металлический патрубок  
 1 - корпус; 2 - крышка; 3 - высокопотенциальный электрод; 4 - патрубок для ввода углеводородной жидкости; 5 - патрубок для вывода эмульсии; 6 - воздушник; 7 - патрубок для ввода воды; 8 - перфорированный цилиндрический барабан; 9 - фторопластовый кожух

Рисунок 2 - Конструкция ячейки первого типа [3]

Рисунок 3 - Конструкция ячейки второго типа [3]

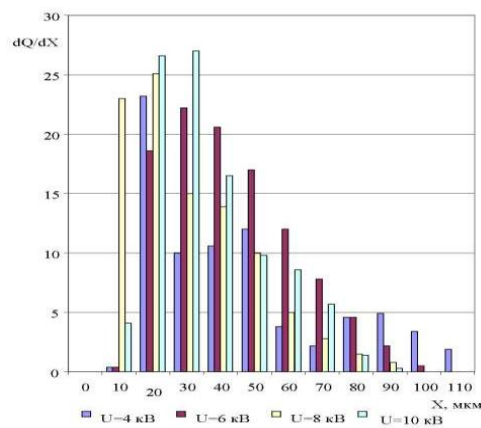
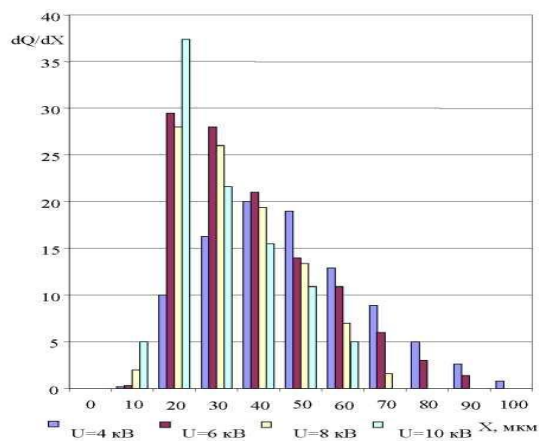
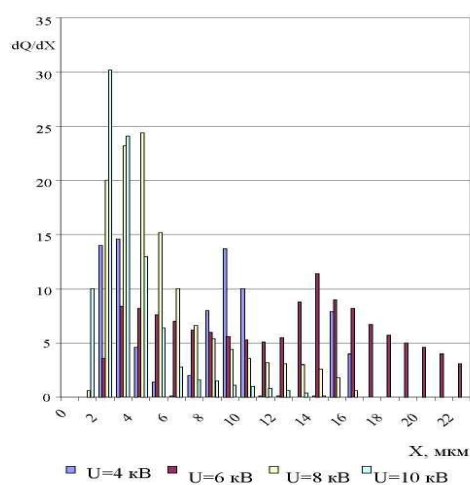
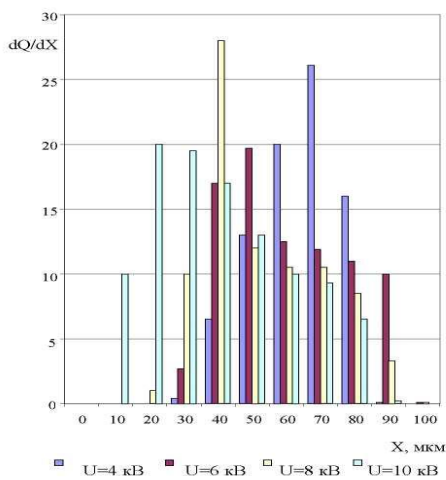


Рисунок 4- Рисунок 7 - Графики распределения частиц в эмульсии, полученной при производительности 3,5 л/ч. Концентрация водной фазы 2(а);5(б); 7(в); 10(г)%.

В работе были опробованы растворы различных составов и процентных содержаний в зависимости от того, какая именно эмульсия отбиралась для анализа. Чаще всего использовался раствор следующего состава: асфальтены - 0,5 %, толуол - 4,5 %, вазелиновое масло - 95 %

Проведённые эксперименты убедительно показывают на смещение интервала пульверизации в область меньших размеров с увеличением напряжённости электрического поля. Однако максимум кривой распределения частиц в эмульсии по размерам находится в интервале 20...30 мкм, вместо ожидаемого 10...20 мкм. Это объясняется коалесценцией мелких капель. Для ограничения процессов коалесценции капель в ячейке было решено изолировать центральный высоковольтный электрод. На него был надет фторопластовый кожух (на рисунке 3).

Таким образом, удалось избежать нескольких недостатков: из-за ограничения соприкосновения капель непосредственно с центральным электродом появилась возможность проводить процесс без коротких замыканий, которые имели место при повышенной обводнённости; одновременно появилась возможность достижения более высоких напряжений, подаваемых на установку, и изучения распределения частиц при них.

Из анализа вышепредставленных зависимостей (рисунок 4) вытекают следующие выводы:

- с созданием условий, ограничивающих процесс коалесценции, степень монодисперсности получаемой эмульсии увеличивается лишь до определённого значения напряжения, за пределами которого получаемая эмульсия имеет ярко выраженную полидисперсность;
- условия, ограничивающие процесс коалесценции, ограничивают так-же и процесс диспергирования;
- при напряжениях от 6 до 12 кВ наблюдается сдвиг максимума на графике влево (интервал размеров пульверизирования частиц), указывая на то, что размеры пульверизируемых частиц тем меньше, чем больше напряжённость электрического поля. Дальнейшее повышение напряжения до 16 кВ приводит к смещению максимума на графике в область больших размеров, указывая на преобладание процесса коалесценции с повышением напряжённости электрического поля.

Результаты проведённых комплексных исследований подтвердили возможность повышения степени обессоливания нефти и необходимого распределения капель промывочной воды по размерам. При этом максимальная эффективность обессоливания достигается при совпадении распределения по размерам капель солёной и промывочной воды [5].

Таким образом, применение ЭПА благодаря малой энергоёмкости, отсутствию необходимости создания высокого давления позволит повысить эффективность процесса обессоливания нефти за счет изменения напряжённости электрического поля.

#### **Список использованной литературы**

1. Сериков Т.П. Технология переработки нефти и газа.- Астана: Изд-во «Арман-ПВ».2007.-С.211-222.
2. Юнусов А.А., Хафизов Н.Н. Кинетика установления эффективной электрической проводимости системы нефть - вода в присутствии неионогенных поверхностно-активных веществ // Коллоидный журнал. - 2008. - № 4. - С. 572-576.
3. Хафизов Н.Н., Хамидуллин Р.Ф., Юнусов А.А. Разработка устройства для интенсификации процесса обессоливания нефти // Вестник Казан. технол. ун-та. - 2006. - № 3. - С. 82-83.
4. Коргин А.Ф. Модернизация электрообессоливающих установок. М.: Химия, 1975.- С.117-147.
5. Иманов А.Н. Интенсификация обессоливания нефтей узеньского месторождения. // Материалы Республ. научно – практической конференции «Новый век – новые технологии».-Астана.2013, -125-128.

УДК 631.416.8:504.53.06

#### **ФИТОТОКСИЧНОСТЬ И ОЧИСТКА ПОЧВ ПРИ ХИМИЧЕСКОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ**

**Анненков Алексей Иванович, Байжуманова Гаухар Айдыновна,**

**Оразбаева Дильда Дулатовна**

[annenkov1992@list.ru](mailto:annenkov1992@list.ru)

Студенты специальности 5В072000-Химическая технология неорганических веществ кафедры

Восточно-Казахстанская область является развитым индустриально-аграрным регионом страны. Доминирующей отраслью является цветная металлургия. Тяжелые металлы (ТМ) поступают в почву из атмосферы, насыщенной промышленными выбросами. Почва депонирует ТМ, поскольку они сорбируются почвенным гумусом с образованием труднорастворимых соединений. К одному из наиболее распространенных и токсичных для живых организмов металлов относится **свинец (1 класс опасности)**.

Разрабатывая стратегии реабилитации загрязненных почв, путем извлечения из них избыточного количества ТМ, мы остановили свое внимание на фитоэкстракции.

**Фитоэкстракция** - технология непрерывного выращивания растений, способных извлекать и концентрировать в надземной биомассе значительное количество ТМ с последующей их переработкой, путем озоления собранной биомассы. Зола растений может служить источником цветных металлов или компостом.

**Целью** научного исследования является оценка эффективности технологии фитоэкстракции ТМ сельскохозяйственными культурами при антропогенном загрязнении почвы.

Впервые, в условиях лабораторного вегетационного опыта, на подверженной прямому техногенному воздействию темно-каштановой нормальной среднесуглинистой почве Восточного Казахстана, изучена фитоэкстракция свинца проростками растения амарант, а также рассчитан вынос элемента.

Лабораторные модельные опыты проводились в 2013 году на темно-каштановой нормальной среднесуглинистой почве сухостепной зоны Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан, не подверженной техногенному воздействию. Для опытов отобраны почвы пахотных горизонтов возле с. Дмитриевка. Отбор и определение физико-химических свойств осуществлялись в соответствии с ГОСТами и общепринятыми методами [1-5]. Буферность фоновых почв по отношению к ТМ оценивали согласно градации, разработанной Ильиным [6].

Выбор вариантов для опыта проводили по шкале нормирования уровня загрязнения почв ТМ: первый уровень < ПДК (Контроль) – допустимый; второй - 1 ПДК – низкий; третий - 3 ПДК – средний; четвертый - 5 ПДК и пятый – 10 ПДК - высокий. Имитация моноэлементного загрязнения фоновых почв создавалась внесением легко растворимой соли – химически чистого ацетата свинца  $Pb(CH_3COO)_2$  в виде водного раствора при набивке вегетационных сосудов. Дозы металла в перерасчете на металл (мг/кг): Pb = 32, 96, 160, 320 [7]. Выравнивание фоновым удобрением по азоту не проводилось. Почву компостировали (загрязняли) в течение 7 суток при комнатной температуре в условиях полной полевой влагоемкости. Постановка вегетационных опытов проведена по методике Журбицкого [8]. Содержание свинца в почвенных и растительных образцах определяли фотоколориметрическим химическим дитизиновым методом Ринькиса [9] на спектрофотометре СФ-2000.

В качестве тест - культуры использовали высокоурожайную и районированную в Казахстане кормовую культуру амарант (*Amaranthus candatus*). Выбор культуры основан на многочисленных данных литературы [10, 11], свидетельствующих о высокой аккумулирующей способности к ТМ данного вида растения.

Для оценки влияния уровня загрязнения почвы использовали количественные показатели: фитотоксический эффект; фитотоксичность; коэффициент биологического поглощения; транслокационный коэффициент; теоретически возможный вынос ТМ с 1 гектара.

Содержание валовых и подвижных форм ТМ в почве последовательно возрастало с увеличением дозы внесенного металла, однако строгого соответствия между внесенным и определенным количеством ТМ не наблюдалось, что можно объяснить неравномерным распределением металла в почве. По величине абсолютного и относительного содержания исследуемые формы соединений элемента располагаются в следующем убывающем порядке: кислоторастворимые > обменные > водорастворимые.

В условиях усиления искусственного загрязнения темно-каштановой почвы практически во всех вариантах опыта концентрация подвижных форм свинца не превышала ПДК [12].

В сосудах с контрольным вариантом растения развивали надземную и подземную биомассу

без внешних признаков токсичности. При среднем и высоком уровне загрязнения (в вариантах 3, 5 и 10 ПДК) растения развивали наибольшую надземную и подземную биомассу по сравнению с контролем. Наименьшая биомасса надземной части и корней проростков наблюдалась в варианте 1 ПДК.

Урожай биомассы надземной части и корней проростков при угнетающем воздействии 1 ПДК свинца уменьшился соответственно на 42 и 90 %. При этом наблюдается снижение биомассы в 2 раза. Стимулирующий эффект для надземной массы наблюдался в вариантах Pb-3, Pb-5 и Pb-10 ПДК (26, 38 и 30 % соответственно), для корней в вариантах Pb-3 и Pb-5 ПДК (19 и 19 % соответственно).

Задержка роста проростков амаранта наблюдалась в варианте Pb-1 ПДК на 33 % по сравнению с контролем. В вариантах опыта со средним и высоким содержанием элемента Pb-3, Pb-5 и Pb-10 ПДК наблюдается стимулирующий эффект для роста проростков 8 %, 12 % и 6 % соответственно.

Содержание свинца в корнях растений амаранта возрастает от 6,20 мг/кг в 1 ПДК до 18,20 мг/кг в 10 ПДК. Накопление свинца в надземной массе увеличивается от 2,70 мг/кг в 1 ПДК до 6,18 мг/кг в 10 ПДК. Во всех вариантах загрязнения растения амаранта проявили достаточно высокую удерживающую способность корней по отношению к данному элементу - свинец больше накапливается в корнях, чем в надземных частях (в 2,3 – 3,5 раза), наибольшая разница установлена в опыте Pb-3 ПДК.

Угнетающее воздействие на биомассу и рост проростков тест-культуры наблюдалось при увеличении уровня загрязнения почвы свинцом до 1 ПДК, токсический эффект составил соответственно 43,1 % и 33 % по сравнению с контролем. Установлено, что проростки амаранта толерантны к дозам загрязнения Pb-3, 5, 10 ПДК. Максимальный стимулирующий эффект для биомассы проростков составил 38 % и для роста - 12 % в варианте Pb-5 ПДК.

Способность исследуемой культуры к извлечению свинца из загрязненной почвы заметно различалась. Проростки амаранта характеризовались максимальным выносом свинца - 8,5-10,1 раз больше относительно контроля - при 10 ПДК свинцового загрязнения почвы.

Транслокационные коэффициенты и коэффициенты биологического поглощения, установленные для проростков амаранта по отношению к свинцу, практически во всех вариантах составляют меньше единицы. Данные показатели говорят о небольшой эффективности использования исследуемого растения для ремедиации темно-каштановой нормальной среднесуглинистой почвы, загрязненной данным металлом.

Результаты проведенных исследований позволяют сделать следующие выводы и научно-практические рекомендации:

Полученные данные по содержанию свинца в биомассе проростков амаранта и в почве указывают, что данная культура не является гипераккумулятором в отношении изученного металла. Однако амарант показал способность к накоплению и транслокации из почвы в корни, из корней в надземные органы при низком уровне загрязнения (1 ПДК) почвы, что свидетельствует об определенном фиторемедиационном потенциале изучаемого растения.

Учитывая аккумуляющую способность и показатели выноса свинца *амарант* можно рекомендовать для использования в целях фитоэкстракции на темно-каштановых почвах Восточного Казахстана с преимущественным загрязнением свинцом до 1 ПДК металла.

При внедрении фитоэкстракции на темно-каштановых почвах Восточного Казахстана перспективными могут явиться смешанные посадки амаранта с другими фиторемедирующими культурами. Фиторемедиацию следует осуществлять дифференцировано степени загрязнения и подвижности ТМ в почве и видовых физиологических особенностей растений.

#### Список использованных источников

1. Степанок В.В. Влияние высоких доз свинца на элементный состав растений // *Агрохимия*, №7, 1998, С. 69-76.
2. Стнад В. Влияние внесения водорастворимых солей свинца, кадмия и меди на их поступление в растения и урожайность некоторых сельскохозяйственных культур // *Агрохимия*, №4, 1991, С. 76-83.
3. Агрохимические методы исследования почв / Под ред. А.В. Соколова. - М.: Наука, 1975, 656 с.
4. Аринушкина Е.В. Руководство по химическому анализу почв. - М.: Изд-во МГУ, 1970, 488 с.
5. ГОСТ 28168-89 Почвы. Отбор проб. - М.: Изд-во стандартов, 1989.
6. Ильин В.Б. Оценка буферности почв по отношению к тяжелым металлам // *Агрохимия*, №10, 1995, С. 109-113.

7. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве: гигиенические нормативы (ГН 2.1.7.2041-06). - М.: Информ.-издат. центр Госкомсанэпиднадзора России, 2006.
8. Журбицкий З.И. Теория и практика вегетационного метода. - М.: Наука, 1968, 263 с.
9. Ринькис Г.Я. Доступный колориметрический метод определения содержания свинца в почвах и растениях // Изв. Акад. Наук Латвийской ССР, №8 (505), 1989, С. 119-123.
10. Буравцев В. Н., Крылова Н. П. Современные технологические схемы фиторемедиации загрязненных почв // Сельскохозяйственная биология. Серия Биология растений, №5, 2005, С. 67 - 75.
11. Минеев В.Г., Валитова А. Р., Большева Т. Н., Кижалкин П.П. Фиторемедирующий эффект различных культур // Плодородие, №1 (28), 2006, С. 34-36.
12. Совместный приказ № 21–п. Министерства здравоохранения РК от 30.01.2004 г. № 99 и Министерства охраны окружающей среды РК: утв. 01.02.2004. – Астана, 2004, 17 с.

УДК 669.053:544.7

## УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ДИСПЕРГИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ

Арипжанова Зухра Жумабековна

[zelenie\\_glaza\\_ms@inbox.ru](mailto:zelenie_glaza_ms@inbox.ru)

Магистрант кафедры химии ГУ имени Шакарима, Семей, Казахстан

Научный руководитель – К. Мурзагулова

В последние двадцать лет в научную лексику стремительно «ворвались» в ряд новых слов с префиксом «нано»: наноструктура, нанотехнология, наноматериал, нанокластер, нанохимия, наноразмерный материал, нанокolloиды, нанореактор и т.п [1]. Но есть объекты, которых по существу не было в арсенале исследователей еще 20 лет назад и без которых сегодня уже невозможно представить современное развитие науки – это наночастицы во всем их многообразии начиная от фуллеренов, нанотрубок, нанопроводов до квантовых точек и квантовых корралов.

Активный интерес к наноматериалам обусловлен тем, что при переходе в наноразмерное состояние происходит изменение ряда фундаментальных свойств вещества. Основным фактором, определяющим уникальные физико – химические характеристики наноразмерных объектов, является высокое отношение площади их поверхности к объёму, что обеспечивает её высокую реакционную способность [2, 3, 4].

В развитии нанотехнологий значимую роль играют исследования наночастиц (НЧ) металлов. Повышенный интерес к НЧ обусловлен, прежде всего, широким спектром возможностей их практического применения, в которых используются специфические свойства как самих наночастиц, так и модифицированных ими материалов. Хорошие перспективы открываются для применения наночастиц металлов в различных областях техники, промышленности и в особенности медицине. Как известно, наночастицы металлов используются для диагностики и лечения различных заболеваний, а также в иммунохимических методах исследования [5].

В настоящее время существуют различные методы синтеза наночастиц: физические, химические и микробиологические. Наиболее простым и доступным способом синтеза наночастиц металлов является метод химического восстановления в жидкой фазе, как в водных, так и неводных средах. В качестве соединений металлов обычно используют их соли, в качестве восстановителей – алюмогидриды, борогидриды, гипохлориты, формальдегид, соли щавелевой и винной примесей в получаемой системе [6].

В литературе описаны примеры успешного использования экстрактов растительного происхождения в качестве реакционной среды для получения наночастиц. Алоин, экстрагируемый из листьев *Aloe Vera*, способен выполнять роль как восстановителя, так и стабилизатора при получении золотых и серебряных наночастиц [7]. Недавно разработан новый способ [8] получения стабильных металлических наночастиц – метод биохимического синтеза в обратных мицеллах. Большое отличие метода биохимического синтеза состоит в том, что в нем в качестве восстановителей используются не обычно применяемые для этой цели химические реагенты (гидразин, боргидрид натрия, водород и др.) а природные биологически активные соединения — растительные пигменты из группы флавоноидов. При этом значительно упрощается процесс синтеза стабильных на воздухе наночастиц,

повышается степень превращения ионов металла и расширяется ассортимент металлов, из которых формируются наночастицы.

В 2008 году профессор Варма и его коллеги предложили альтернативный метод получения серебряных и палладиевых наночастиц с помощью экстракта чая и кофе. При смешивании экстрактов с солями металлов антиоксиданты, содержащиеся в кофе и чае, восстанавливали металл из соли, например серебро из нитрата серебра. Те же самые экстракты содержали стабилизирующие вещества, которые не позволяли восстановленным молекулам объединяться в большие бесформенные образования. В результате учёным удалось получить наночастицы серебра и палладия с узким разбросом по размерам: диаметр частиц был в диапазоне 20–60 нм. [9]. Последующие исследования показали, что для получения наночастиц можно использовать и другие безопасные вещества: сахара, различные витамины, экстракты многих растений и даже вино. Причём при использовании красного вина наночастицы получаются более правильной и одинаковой формы, нежели при использовании белого (рис. 1).

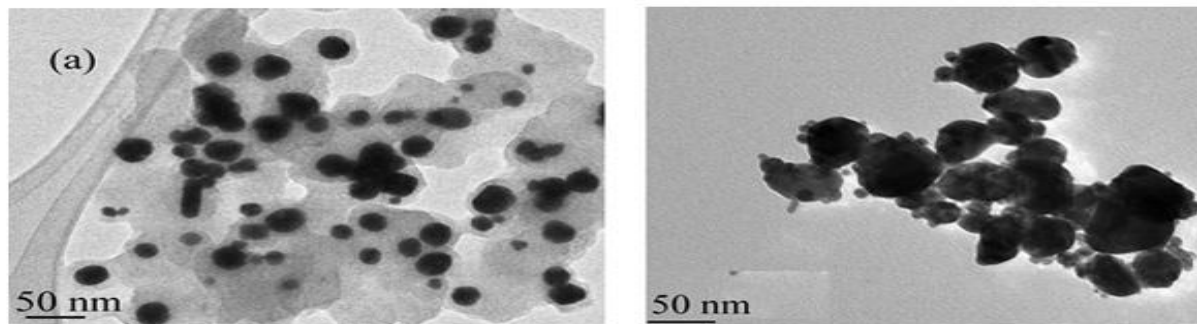


Рис. 1 – Слева – золотые наночастицы, полученные с помощью красного вина, справа – с помощью белого.

Аналогичный эффект зарегистрирован для экстрактов из *Brassica juncea*, [10] *Pelargonium graveolens*. Особенности биосинтеза металлических наночастиц могут быть использованы в биоорганическом анализе. Если восстанавливающая способность биоорганических соединений примерно одинакова, то способность к стабилизации может весьма сильно отличаться. Это использовано авторами исследования [11] для разделения различных бактериофагов. Культуры, содержащие одни бактериофаги, формируют устойчивые окрашенные коллоиды наночастиц серебра, а содержащие другие — не формируют.

На данном этапе развития нанотехнологий есть целый ряд различных путей синтеза наночастиц, но они чаще всего являются медленными и дорогими по себестоимости, что не всегда благоприятствует научным исследованиям. Таким образом, использование ультразвука является более альтернативным, быстрым и актуальным на данный момент методом получения наночастиц металлов, с использованием воды как экологически чистый, доброкачественный растворитель и растительных экстрактов, что совершенно безвредно для живого организма.

Диспергирование в настоящее время является одним из широко распространенных способов получения высокодисперсных порошков, суспензий, эмульсий, аэрозолей. Для разрушения твердых тел до необходимых размеров используют разные способы механического воздействия, в зависимости от требований, предъявляемых к продукту измельчения, а также свойств измельчаемого тела. При диспергировании с атомно-молекулярной точки зрения можно выделить 3 основных этапа деформации.

- Разупорядочение решетки, появление новых структурных дефектов
- Подвижность структуры, обусловленная ослаблением внутренних напряжений, приводящим к размножению и движению дислокаций, возникновению и росту трещин и т.п.
- Структурная релаксация, связанная с перемещением или гибелью дефектов, стремлением системы вернуться в равновесное состояние.

Эти процессы, как правило, экзотермичны. Однако существует предел механического разрушения твердых тел, препятствующий в ряде случаев получить ультрадисперсный материал [12].

Давно известный метод ультразвукового диспергирования обусловлен действием ультразвуковых колебаний средней и высокой интенсивности на вещество. Этот метод не имеет большого распространения на в многоэтажном промышленном производстве из-за низкой мощности

и высокого уровня шума. Тем не менее, этот процесс измельчения находит применение, особенно в последние годы, в лабораторной практике при получении высокодисперсных (средний размер частиц менее 100нм) и однородных суспензий ряда металлов, таких как Na, Ag, Sn, Pb, Bi, Ni, Fe, Mg, Zn, Al, Cd и др. или их сплавов с целью создания металлсодержащих жидкостей и сред.

Для проведения научного исследования были использованы водные растворы экстрактов: корней лимонника, солодки, шелухи лука, корицы, зеленого чая, а также 0,001н растворы  $\text{AgCH}_3\text{COO}$ ,  $\text{ZnSO}_4$ . Для проведения биохимического синтеза водную вытяжку экстракта и 0,001н раствор соли нагрели до 70°C на водяной бане, затем смешали в следующем соотношении:

№ п/п	Экстракт, мл	0,001н р-р соли, мл
1	2	8
2	5	5
3	8	2

Наблюдали за изменением окраски в течение каждые 30 минут и проводили спектрофотометрическое определение.

2 мл водного раствора экстракта поместили в ультразвуковой диспергатор и провели обработку мощностью 800 оборотов в течение 2 мин, затем с помощью шприца ввели 8 мл 0,001н раствора  $\text{ZnSO}_4$  и продолжали диспергирование также 2 минуты. По окончании процесса определили спектры поглощения наночастиц металлов на спектрофотометре SPECORD 210 Plus. Смешивание растворов в диспергаторе проводили в следующем соотношении:

№ п/п	Экстракт, мл	0,001н р-р соли, мл
1	2	8
2	5	5
3	8	2

Результаты исследований показали, что в полученных коллоидных растворах присутствуют наночастицы железа, цинка и меди, на что указывает изменение окраски экстрактов и свидетельствуют о восстановлении металлов. Максимумы спектров поглощения наночастиц серебра и цинка соответствуют литературным данным.

Был проведен сравнительный анализ спектров поглощения биохимического синтеза при комнатной температуре и после обработки ультразвуком. Данные изображены на рисунке 2.

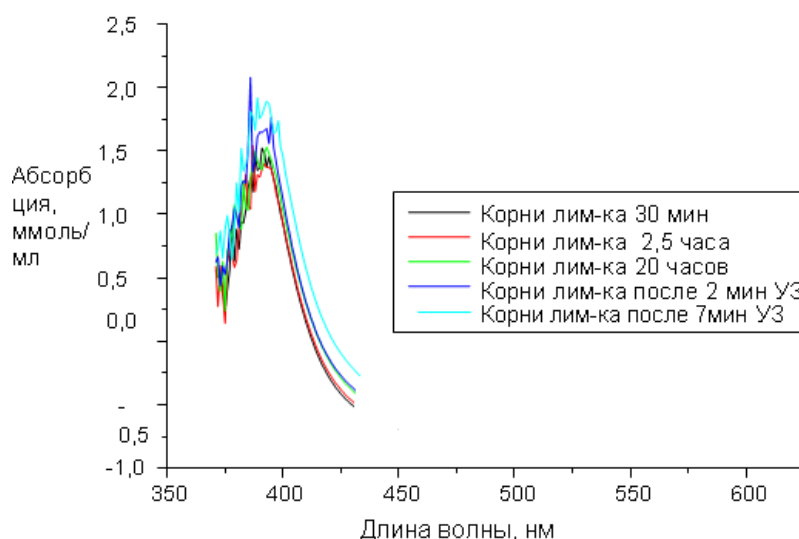


Рисунок 2. Спектры поглощения биохимического синтеза экстракта корней лимонника и серебра с экстрактом корней лимонника, обработанным ультразвуком.

Как видно из рисунка ультразвук преобладает над биохимическим синтезом, т.е. спектр поглощения ультразвукового диспергирования в течении 7 мин выше 20 часов биохимического восстановления металла в экстракта корня лимонника, что и подтверждает о получении наночастиц и



является более выгодным и быстрым методом получения наночастиц металлов.

Наноразмеры полученных наночастиц серебра и цинка, после ультразвука, были определены на анализаторе размеров наночастиц Zetasizer Nano ZS90 фирмы «Malvern» и предоставлены на рисунках 2-3

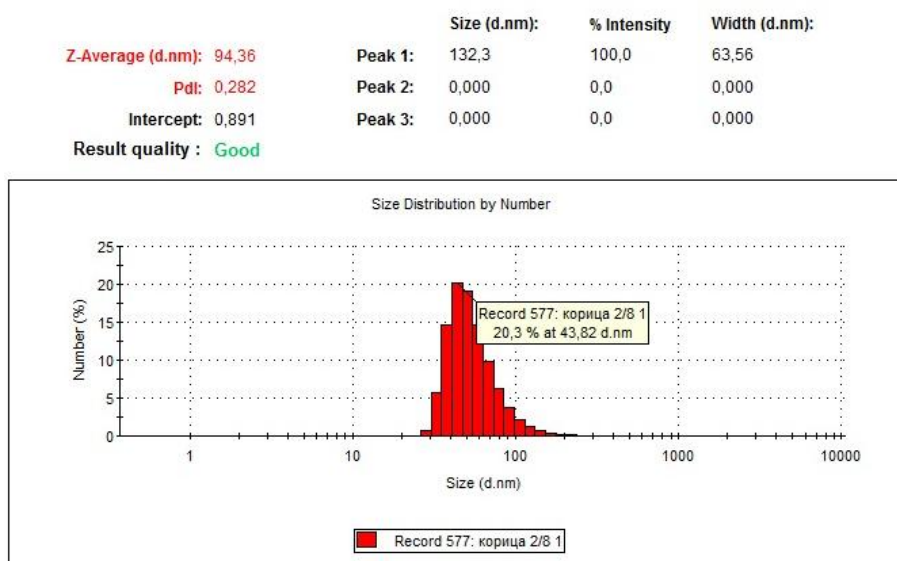


Рисунок 2. Распределение размеров НЧ серебра в экстракте коры.

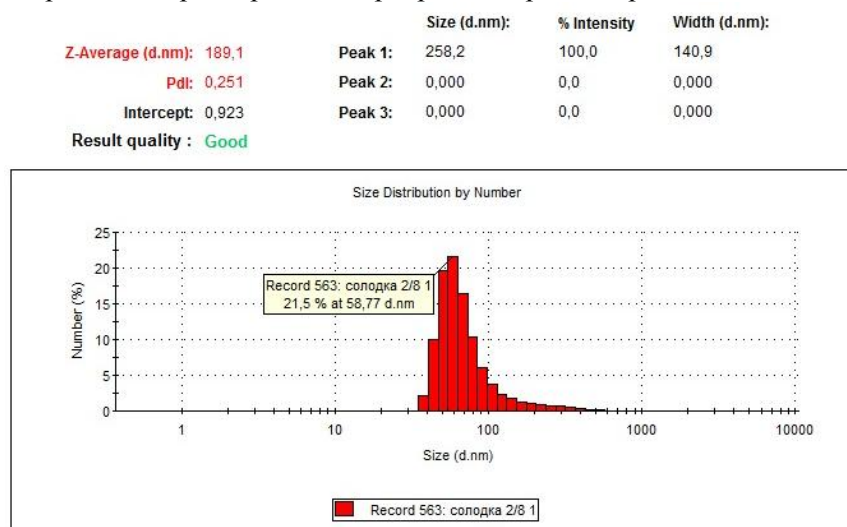


Рисунок 3. Распределение размеров НЧ цинка в экстракте солодки.

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Были получены наночастицы металлов биохимическим синтезом и с помощью ультразвука на основе растительных экстрактов корней лимонника, солодки, шелухи лука, коры и зеленого чая при комнатной температуре и без необходимости использования токсичных растворителей.
2. По сравнению с биохимическим синтезом время получения наночастиц металлов с использованием ультразвука было сокращено до нескольких минут. Полученные наночастицы серебра и цинка имеют средний размер от 30 до 50 нм.
3. Полученные данные могут быть применены в дальнейшем в исследованиях медико-биологической практики.

#### Список использованных источников

1. Глушенко Н.Н., Богословская О.А., Ольховская И.П. Физико-химические закономерности биологического действия высокодисперсных порошков металлов//Химическая физика, 2002. – Т. 21(4). – С. 79-85.

- Watari F, Takashi N, Yokoyama A, Uo M, Akasaka T, Sato Y, Abe S, Totsuka Y, Tohji K. Material nanosizing effect on living organisms: non-specific, biointeractive, physical size effects. // *J R Soc Interface* 2009; volume 6, pages 371-388.
- И.П. Суздалев, Нанотехнология: физикохимия нанокластеров, нано-структур и наноматериалов. – М.: КомКнига: 2006, 226с.
- I. Rabiassa, H. Pratsinis, and G. Drossopoulou, M. Fardis<sup>3</sup>, T. Maris<sup>4</sup>, N. Boukos<sup>5</sup>, N. Tsotakos<sup>6</sup>, D. Kletsas<sup>6</sup>, E. Tsilibary<sup>6</sup> and G. Papavassiliou<sup>7</sup>. *In vitro* studies on ultra small super paramagnetic iron oxide nanoparticles coated with gummic acid for T2 MRI contrast agent. // *Biomicrofluidics*, 2007, volume 1, Issue 1, pages 11–21
- J.F. Banfield, S.A. Welch, H. Zhang, T.T. Ebert, and R.L. Penn. Aggregation-based crystal growth and microstructure development in natural iron oxyhydroxide biomineralization products. // *Science*, 2000, Volume 289, pages 751-754.
- Сергеев Г.Б. Нанохимия. -М.: Изд-во МГУ, 2003. - 288 с.
- Lau, M. L, E. Strode, A. Fabel, C J. Lavemia and E. J. Lavemia. Synthesis and characterization of nanocrystalline Co-Cr coatings by plasma spraying. // *NanoStructured Materials*.- 1998. 10E. P. 723-730
- Babita Baruwati, Rajender, S Varma Dr.. High Value Products from Waste: Grape Pomace Extract—A Three-in-One Package for the Synthesis of Metal Nanoparticles. // *Chem Sus Chem*, Volume 2, Issue 11, pages 1041–1044, November 23, 2009
- S.S.Shankar, A.Ahmad, M.Sastry. Geranium leaf assisted biosynthesis of silver nanoparticles. // *Biotechnology progress*, 2003, volume 19, pages 1627-1631
- R.R.Naik, S.J.Stringer, G.Agarwal, S.E.Jones, M.O.Stone. Biomimetic synthesis and patterning of silver nanoparticles. // *Nature Materials*, 2002, volume 1, pages 169-172
- Polshettiwar, Baruwati & Varma. Self-Assembly of Metal Oxides into Three-Dimensional Nanostructures: Synthesis and Application in Catalysis. // *ACS Nano*, 2009, volume 3, pages 728-736
- Кузнецов В.А., Липсон А.Г., Саков Д.М. О пределе измельчения кристаллов // *ЖФХ*. 1993. Т. 67. № 4. С. 782–786.

УДК 663.542.547.458.65

## ТОПИНАМБУРДЫҢ ЖЕР ҮСТІ БӨЛІГІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН АНЫҚТАУ

**Арыстанова Айдана Кенжебекқызы**

*bakshat\_83@mail.ru*

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогика университеті, Алматы  
Ғылыми жетекшілері - Б.Изтелеу, Г. Азимбаева

Қазіргі таңда дүниежүзі ғалымдарын толғандырып отқан маңызды мәселелердің бірі-фармацевтикалық өсімдіктердің негізгі бөлігін өсімдіктерден алу болып отыр. Соңғы жылдары дәрілік препараттардың 30%-нан астамының көзі өсімдіктектіден болып келеді. Мамандардың пікірінше, ХХІ ғасыр-фитотерапия ғасыры болады. Соңғы жылдары зерттеушілердің қызығушылығын тудырып отырған өсімдіктер тобы-күрделігүлділер тұқымдасы. Бұл тұқымдас өкілдерінің бірі-топинамбур. Бұл өсімдік тек дәрілік өсімдік ғана емес, тағам өндірісінде де, фармацевтикада да қолданылады. Қазіргі таңда топинамбурдың жер үсті бөлігінің химиялық құрамын анықтау болып отыр [1].

Зерттеудің мақсаты: Топинамбурдың жер үсті бөлігінің құрамындағы биологиялық активті заттарды анықтау.

Зерттеу нысаны ретінде Алматы облысы Қарасай ауданында өсірілген топинамбур өсімдігінің «Интерес» сортының күздік және көктемгі жапырақ, сабағы жиналып алынды.

Топинамбурдың жерүсті бөлігінің химиялық құрамы физика-химиялық әдістермен анықталды. Алынған мәліметтері 1-кестеде көрсетілген.

Кесте 1 – Топинамбурдың жер үсті бөлігінің химиялық құрамы

№	Шикізаттың атауы	Ылғалдылығы, %	Күлділігі, %	Экстрактивтілігі, %		рН	
				Суда	спиртте	суда	спиртте

1	Көктемгі	жапырақ	76,41	6,2	42,39	25,43	6,94	7,99
2	Күзгі		83,7	7,34	70,55	15,34	6,71	7,77
3	Көктемгі	сабақ	79,4	6,6	24,27	16,99	6,5	7,81
4	Күзгі		83,2	7,0	14,88	2,97	6,19	8,31

1-кестеде көрсетілгендей, топинамбурдың жер үсті бөлігінің ылғалдылығы мен күлділігі гравиметриялық әдіспен анықталды. Анықтау нәтижесінде ылғалдылығы 76-83%, күлділігі 6-7% құрайды.

Топинамбурдың жер үсті бөлігінің құрамындағы аскорбин қышқылы, пектинді заттар, илегіш заттар титриметриялық әдіспен, антоциандар, флавоноидтар, полифенолдар, каротин, кумариндер мен фенол қышқылдары фотоколориметрлік әдіспен КФК-2 маркалы фотоколориметрінде, шикі май мөлшері Кьелдаль әдісімен, клечатка А.Е.Ермаковтың модификациясы бойынша салмақтық әдіспен анықталды [2]. Алынған нәтижелер 2-кестеде көрсетілген.

Кесте -2. Топинамбурдың жерүсті бөлігінің құрамындағы биологиялық активті заттардың мөлшері

№	Биологиялық белсенді заттардың атауы		Жапырақ		Сабақ	
1	Аскорбин қышқылы (С дәрумені) мг/%		22,36	14,56	10,92	9,56
2	Каротин (А дәрумені) мкг/100г		826	482	172	82
3	Илегіш заттар	Конденсирленген	2,46	3,57	3,76	8,08
		Гидролизденген	1,76	2,55	2,69	5,77
4	Пектинді заттар	Суда еритін	0,80	1,40	1,50	0,90
		Суда ерімейтін	2	2,01	2,05	1,54
5	Антоциандар, %		0,23	1,01	0,16	0,06
6	Флавоноидтар, %		1,2	1,3	1,1	1,6
7	Полифенолдар, %		2,3	2,4	2,42	2,5
8	Фенол қышқылдары, %	Галл қышқылы	5,25	6,5	6	5,5
		Кофеин қышқылы	5,7	5,4	5,09	5,9
9	Кумариндер, %		8,7	8,9	7,5	7
10	Белок, %		25,8	12,0	7,06	1,38
11	Клечатка, %		24,5	28,4	31,5	42,7
12	Май, %		2,42	1,98	1,12	0,86

2-кестенің мәліметтеріне сүйенсек, аскорбин қышқылының мөлшері көктемгі жапырақ пен күзгі жапырақты салыстырсақ, көктемгі жапырағында 1,53 есе көп, көктемгі мен күзгі сабақты салыстырсақ, көктемгі сабағында 1,14 есе көп болатындығы анықталды. Ал көктемгі жапырақ пен сабақты салыстырсақ, жапырақта 2 есе көп, ал күзгі жапырақ пен сабақты салыстырсақ, 1,5 есе көп болады. Аскорбин қышқылы (С витамині) – адам мен жануар ағзасындағы тотығу-тотықсыздану процестерін реттеп, ағзадан түрлі ауруларға қарсы тұру қабілетін күшейтетін суда еритін дәрумен. Егер аскорбин қышқылы жетіспесе, түрлі ауруларға шалдығады. Топинамбурдың құрамындағы күзгі мен көктемгі жапырақты салыстырсақ, көктемгі жапырақта 1,71 есе көп болады. Ал күзгі мен көктемгі сабақтарын салыстырсақ, көктемгі сабағында 2,13 есе көп болатындығы анықталды. Каротин – өсімдік клеткаларының құрамында болатын сарғыш-қызғылт пигмент. А провитамино болып табылатын, ағзада ыдырап бөліну арқылы А дәруменіне айналады.

Ал илегіш заттарға келетін болсақ, олар конденсирленген және гидролизденген болып бөлінеді. конденсирленген илегіш зат күзгі жапырақ пен сабақта көп болады. Сол сияқты гидролизденген илегіш зат конденсирленгеннен аз мөлшерде күзгі жапырақ пен сабақта көп болады. Илегіш заттар өсімдіктің құрамында кездеседі. Ол өсімдіктің өсуінің әртүрлі процестеріне қатысады. Сондықтан топинамбурдың жапырағына қарағанда сабағында көп болады.

Пектинді заттар топинамбурдың құрамындағы суда еритін және ерімейтін болып жіктеледі. пектинді заттарды барлық өсімдіктердің құрамында болады. Олар клетканы бір-біріне біріктіріп тұрады. Пектинді заттар күрделі полисахаридтер болғандықтан, қанттар өсімдіктің пісіп жетілуі кезінде көп болады. Ал топинамбурдың көктемгі және күзгі жапырағын салыстырсақ, күзгі жапырағында 1,75 есе көп, күзгі сабағына қарағанда көктемгіде 1,6 есе көп болады. Пектиндер

өзбетімен адсорбенттеледі және ағзадан атеросклероз және асқазан ауруларын тудыратын себепкер улы заттарды, холестерин, триглицериндерді шығарады.

Полифенолдар мен флавоноидтарды салыстырсақ, екеуінің көрсеткіштері бірдей болатындығы анықталынды. Флавоноидтар мен полифенолдар өсімдіктің құрамында болатын пигменттер. Флавоноид өсімдіктің микроорганизмдермен қарым қатынасқа түскенде антимулагендік белсенділік немесе сигнал беруші ретінде қызмет атқарса, полифенол антиоксиданттық қасиет көрсетеді. Топинамбурдың көктемгі және күзгі жапырағын салыстырсақ, полифенол мен флавоноидтар күзгі жапырағында көп болады. Ал күзгі сабағында көктемгіге қарағанда көп болатындығы анықталды. Күзгі жапырақ пен сабақты салыстырсақ, сабағында көп болады.

Фенол қышқылдары өсімдіктің құрамында галл және кофеин қышқылы түрінде, бос және байланысқан күйде болады. Ол өсімдіктің құрамындағы заттарды синтездеу үшін қажет. топинамбурдың күзгі мен көктемгі жапырағын салыстырсақ, күзгі жапырағында галл қышқылы көп болса, ал көктемгі жапырағында кофеин қышқылы көп болады. Ал топинамбурдың сабағында керісінше көктемгіде галл қышқылы көп болса, күзгіде кофеин қышқылы көп мөлшерде кездеседі. Фенол қышқылдары адам ағзасындағы микроағзалардан, бактериялардан, вирустардан қорғайтын қорғағыштық қасиет көрсетеді.

Кумаринді алатын болсақ, топинамбурдың күзгі мен көктемгі жапырағын салыстыратын болсақ, күзгі жапырағында көп болады. Ал сабағында керісінше, көктемгіде көп болады. Кумариндер тері ауруларына қарсы қасиетке ие, сондықтан кумаринді косметикада кеңінен қолданылады.

Белок өсімдіктің қор заты болып табылады. Ол көктем кезінде көптеп кездессе, күзге қарай біртіндеп азаяды. Ол зат алмасу процесіне қатысады да, аминқышқылдарына дейін ыдыратады. топинамбурдың көктемгі жапырағында күзгіге қарағанда 2 есе көп болса, көктемгі сабағы күзгіге қарағанда 5 есе көп болатындығы анықталды. Ал топинамбурдың сабағына қарағанда жапырағында белок мөлшері көп болады [3].

Клетчатка өсімдіктің көмірсутектерінен тұратын компонент. Ол адам ағзасында жеткілікті болса, адам ұзақ өмір сүреді. Топинамбурдың күзгі жапырағында көктемгіге қарағанда көп болады. Ал сабақта керісінше күзгі сабақта көп мөлшерде болады. Көктемгі мен күзгі жапыраққа қарағанда күзгі мен көктемгі сабақта көп мөлшерде болатындығы анықталды.

Қорытындылай келе, топинамбурдың жер үсті бөлігі биологиялық белсенді заттар қоры екендігі анықталды. Атап айтсақ, көктемгі жер үсті бөлігінде аскорбин қышқылы, белок, май көп болса, күзге қарай полифенолдар, флавоноидтар, фенол қышқылдары, илегіш заттар, пектинді заттар, клечайтка жоғары болтындығы, ал күзгі жерүсті бөлігінде клечайтка, кумариндер, илегіш заттар, полифенолдар, пектинді заттар жоғары болатындығы анықталды.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі**

1. Налеев О.Н., Қаржаубаев Е.К. Топинамбур. –Алматы, 2006. -219 б.
2. Институт биологии и биотехнологии растений НЦБ МОН РК. Институт ботаники и фитоинтродукции МОН РК Казахский национальный университет им. аль-Фараби МОН РК. Миссисипи, США. Введение в фитохимические исследования и выявление биологической активности веществ.-Алматы, 2008.-С 68.
3. Дроздова И.Л. Аминокислотный и минеральный состав листьев лопуха // Фармация.-2004. - №3.-С.89.

УДК 581.522.4.

#### **ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ CISTANCHE DESERTICOLA**

**Асымова Айгерим Жанатовна**

*asimova\_aigerim@mail.ru*

Научный сотрудник Института теоретической математики  
и научных вычислений ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – К.Бейсембаева

В столонах цистанхе пустынной (*Cistanche deserticola*, CD) накапливаются высокие концентрации биологически активных соединений, однако её потенциал, как растения с высокой

физиологической активностью в достаточной мере не раскрыт, а сырьё в Казахстане не перерабатывается. В Казахстане цистанхе произрастает на огромных площадях, но практически не используется. Китайскими компаниями ведётся промышленная заготовка и вывоз ежегодно за бесценок более 200 тонн высушенных стеблей (столонов). Из цистанхе, который, по мнению китайских учёных активнее женьшеня в 5 раз, можно производить различные виды продукции. Однако в мировой практике применяется только для приготовления травяных сборов и настоек. СД применяется для лечения нарушений в мужской и женской половой сфере, мочевыделительной системы, опорно-двигательного аппарата, улучшения кровообращения. Из-за отсутствия технологий переработки страна не получает прибыли от реализации этого хозяйственно-ценного растения флоры Казахстана.

Целью работы явилась разработка технологии переработки сырья из казахстанского пустынного растения *Cistanche deserticola* (CD), обладающего высокой физиологической активностью, а также производства спиртовых настоек из CD.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. разработка технологии высушивания, замораживания, хранения столонов цистанхе
2. изучение состава органических соединений из образцов цистанхе, экстрагированных спиртом различной концентрации (40 % и 70%) с помощью газовой хроматографии (GCMS).
3. Сравнительный анализ данных, полученных с помощью GCMS
4. Подбор варианта, наиболее богатого и разнообразного по составу физиологически активных соединений

Оригинальность подхода определяется возможностью использовать уникальный объект – цистанхе пустынную (СД) в сыром, экстрагированном, сухом виде без существенных добавок других трав или соединений. БАДы и настойки, в состав которых входит цистанхе давно используются в китайской медицине. В настоящее время они широко распространены в США, Европе, России, Японии, Корее. Отличие нашей технологии от иностранной заключается в том, что основным физиологически активным компонентом продукта является цистанхе. Его сырьевые запасы у нас достаточны и себестоимость не высокая. Так, в 2012 году сырую цистанхе принимали в селе Моинкум (Казахстан) по 30 центов за 1 кг, стоимость сухой уже составляла 4.5 доллара США. В США расфасованная цистанхе продаётся уже по 100 долларов за 1 кг. Разрешение на применение цистанхе в Казахстане в качестве БАДа было выдано МЗ РК. Это даёт возможность реализовывать наши БАДы в Казахстане, России и Белоруссии. Однако состав БАДа нами пока не доработан. Предполагается в состав рецепта включать ряд трав, имеющих приятный вкус и запах.

CD- многолетнее травянистое растение, незелённое, безхлорофильное, железисто-волосистое. Это паразит, живущий на корнях цветковых растений. Имеет не ветвистый стебель, покрытый очередными чешуями и заканчивающийся колосовидным, кистевидным соцветием. Паразитирует на корнях пустынных кустарников – *Anabasis*, *Kalidium*, *Haloxylon*, *Calligonum*, *Salsola*. Анализ литературы и фото СД в ботанической литературе и торговых буклетах показал, что цистанхе заготавливаемая в Китае и Казахстане различается. В казахстанской литературе она именуется *Cistanche ambigua* (Флора Казахстана, 1961). Китайские ботаники считают этот вид синонимом *Cistanche deserticola*. Это название поддерживают и западные систематики. Однако цвет цветков у китайских СД жёлтый, а у казахстанских – фиолетовый с белыми прожилками. Кроме того, вкус и химический состав значительно различаются. Для цистанхе характерно наличие высокого содержания сахаров и гликозидов. С помощью газового хроматографа GCMS было показано, что у китайского образца обнаруживается 281 органический компонент, а у казахстанских - баканасского – 158, у моинкумского – 207 компонентов. Он предполагает, что цистанхе с жёлтыми цветами относится к виду *Cistanche salsa*. Этот вид также используется для лечения различных болезней.

Впервые информация о цистанхе появилась 1500 лет назад в одной из самых старых книг по лекарственным травам в Китае. В ней цистанхе рекомендуют при нарушениях в мужской и женской половой сфере, при заболеваниях мочевыделительной системы, опорно-двигательного аппарата, для улучшения кровообращения. Популярный бальзам *Yomeishu* в Японии также используется при плохом аппетите, пищеварении, слабой циркуляции крови, простудах, переутомлении, хилом телосложении и слабости после болезни.

Для определения химического состава органических компонентов было отобрано 4 образца:

- 1) Высушенные столоны измельчали в мельнице. 0,5 гр полученного порошка цистанхе растворяли в 50 мл 70 % спирта. Затем настаивали в темном месте, в посуде из темного стекла при комнатной температуре, периодически взбалтывая (1 вариант).
- 2) Высушенные столоны измельчали в мельнице. 0,5 гр полученного порошка цистанхе растворяли в 50 мл 40 % спирта. Затем настаивали в темном месте, в посуде из темного стекла при комнатной температуре, периодически взбалтывая (2 вариант).
- 3) Свежие столоны разрезали на 4 части (продольно и поперечно) для предотвращения порчи и лучшей сушки сердцевины растения. Растирали в ступке до гомогенной массы. Из полученной массы 0,5 гр цистанхе растворяли в 50 мл 40 % спирта (3 вариант).
- 4) Свежие столоны разрезали на 4 части (продольно и поперечно) для предотвращения порчи и лучшей сушки сердцевины растения. Растирали в ступке до гомогенной массы. Из полученной массы 0,5 гр цистанхе растворяли в 50 мл 70 % спирта (4 вариант).

Также для получения количественной кривой дополнительно были проанализированы образцы, содержащие от 30 до 300 мг цистанхе, растворенные в 50 мл спирта (40 и 70%)

Разделение полученных образцов на хроматографе Agilent 6890N с масс-селективным детектором Agilent MSD 5973 позволило выявить минимальное количество компонентов. Это было связано с тем, что водные экстракты содержали большое количество неполярных нелетучих (не летучих) соединений.

После дериватизации образцов хроматографическое разделение на колонках значительно улучшилось. У образца №1 на хроматограмме можно наблюдать 267 компонентов, у образца №2 – 266 компонента, у образца №3 – 453 компонента, у образца №4 – 347 компонента. Из них идентифицировано: у образца 1 - 180, у образца 2 - 178, у образца 3 - 282, у образца 4 – 235. Идентификация по трем мировым библиотекам химических соединений показало наличие в них большого количества углеводов и фенольных соединений.

Качественный состав полезных веществ в столонах цистанхе определялся методом газовой хроматографии с использованием масс-селективного детектора (МСД). Хроматографировали при следующих параметрах:

Температура инжектора = 280°C

Объем (нанесения) вкола - 1 мкл, Сплит = 6:1

Температура интерфейса МСД = 300°C

Поток газа-носителя (гелий) = 1,5 мл/мин, Режим: Constantflow

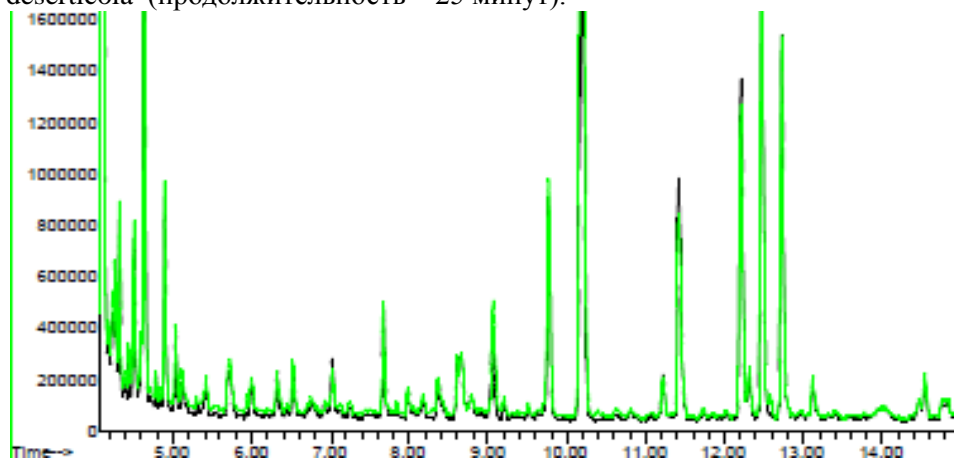
Колонка: DB-5MS, 0.25мм\*30м\*0,25мкм фирмы Agilent

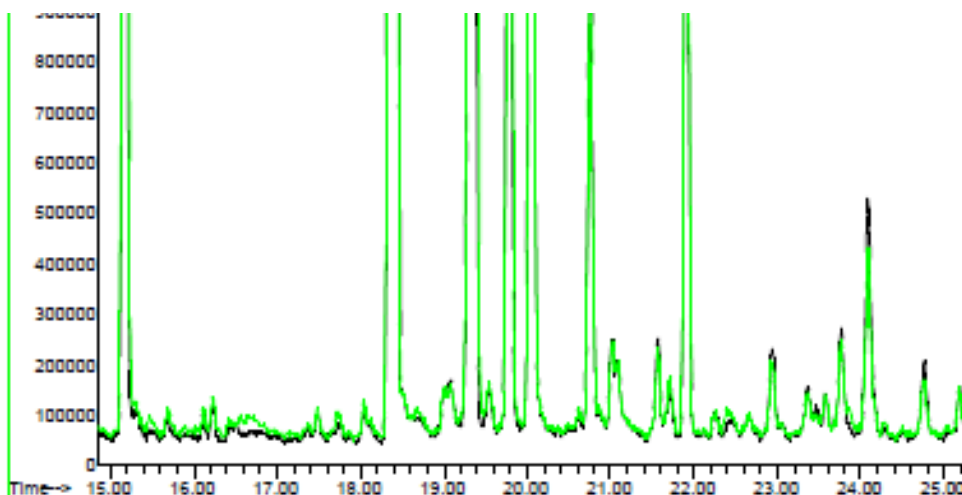
Температурный режим термостата колонок: 7 °C/мин

80 °C ----->320 °C (5 минут). Время анализа 29 - 80 минут.

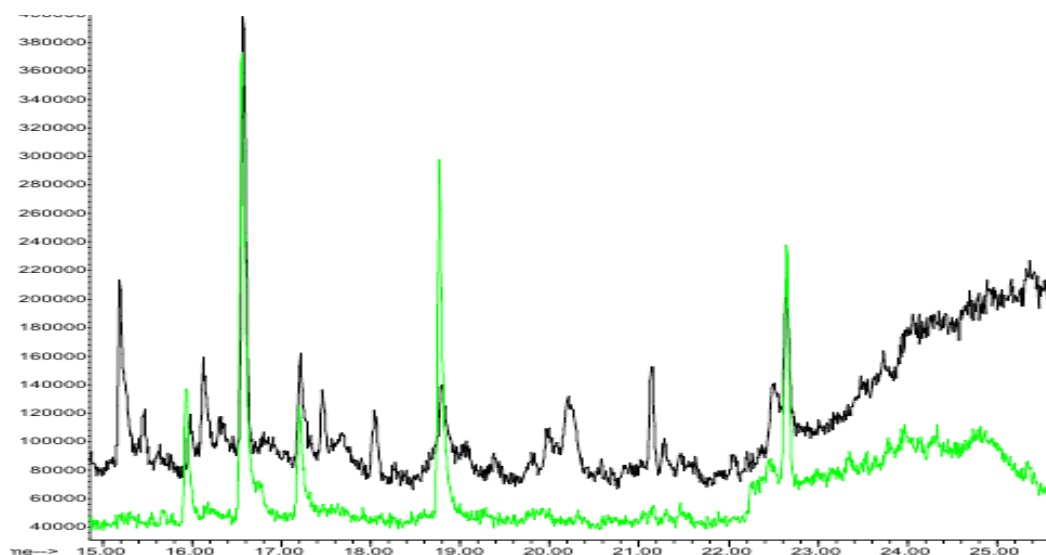
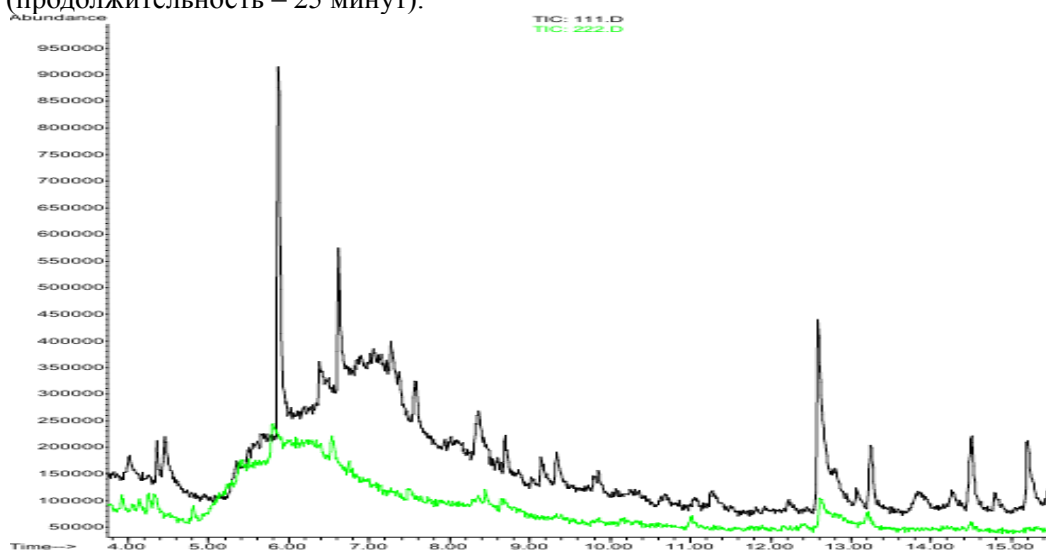
Поиск веществ осуществляется автоматически путем сравнения спектра интегрированного пика хроматограммы образца с библиотечным спектром.

Наложенная хроматограмма 70%-й и 40%-й спиртовой настойки сухого столона *Cistanche deserticola* (продолжительность – 25 минут).





Наложенная хроматограмма 40%-й и 70%-й спиртовой настойки сырого столона *Cistanhe deserticola* (продолжительность – 25 минут).



В столонх цистанхе пустынной (*Cistanchedeserticola*) накапливаются высокие концентрации биологических активных соединений. При анализе химического состава сухого и сырого столона цистанхе, экстрагированного 40 и 70% спиртом было выявлено, что водорастворимый экстракт

является наиболее подходящим для изготовления продуктов с биологически активными веществами и можно рекомендовать его в качестве лекарственного средства.

#### **Список использованных источников**

1. Флора Казахстана.- Алма-Ата: АН Каз ССР, 1961.- Т.5.- С. 151.
2. Черепанов С. К. Сосудистые растения СССР. Л.: Наука, 1981. 509 с.
3. Терехин. Э.С. Паразитные цветковые растения: эволюция онтогенеза и образа жизни. Л.: Наука, 1977. 220 с.
4. Anti-inflammatory/Anti-oxidative Stress Activities and Differential Regulation of Nrf2-Mediated Genes by Non-Polar Fractions of Tea Chrysanthemum zawadskii and Licorice Glycyrrhiza uralensis .AAPS J. March; 13(1): 1–13, 2011.
5. Eun Byeon, Jaehwi Lee, Ji Hye Kim, Woo Seok Yang, Yi-Seong Kwak, Sun Young Kim, Eui Su Choung, Man Hee Rhee, and Jae Youl Cho. Molecular Mechanism of Macrophage Activation by Red Ginseng Acidic Polysaccharide from Korean Red Ginseng J.Mediators of Inflammation.v. 2012, Article ID 732860, 7 pages, 2012

ӘОЖ 371.64/69:004.087

### **МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНА ПЛАСТИНКА ТАҚЫРЫБЫНА БАЙЛАНЫСТЫ ОЛИМПИАДАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЫҒАРУДЫҢ АЛГОРИТМІ**

**Аятжан Ахметжан**

*[aiatjan@mail.ru](mailto:aiatjan@mail.ru)*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразиялық Ұлттық университетінің магистранты  
Ғылыми жетекші - М. Дуйсембиев

Бұл тақырыпта пластинкаға байланысты шығарылатын әртүрлі деңгейленген күрделі олимпиадалық есептердің шығарылу тәсілдері ұсынылып отыр. Бірінші деңгейдегі ұсынылған есептерде алгоритм бойынша жаттығу жұмыстарын игеру мәселесі қарастырылады. Бұл есептердің үш түрлі логикалық қадамдары бар, ол қадамдарға: реакция теңдеуін жазу, зат мөлшерін тауып, артық мөлшерде немесе жеткіліксіз мөлшерде алынған заттың мөлшерін, пластинка бойынша бастапқы заттың массасымен өнім массасын анықтау мәселесі қарастырылып отыр. Бұл бөлімде болашақта олимпиадаға қатысатын, шығармашылық жарыстарға қатысатын оқушыларға күрделі есептерді шығарудың бір ғана тәсілімен шектелмей күрделі есептерді шығарудың тиімді логикалық қадамдары көрсетіліп отыр.

Екінші деңгейде – бұл негізгі алгоритмдік тәсіл, бұл тәсілде бірнеше қосымша есептеулер қолданылады. Деңгейдің екінші бөліміндегі есептердің тиімді шешу жолдарын қарастыру үшін массалық үлесті есептеуде, моляр концентрацияны есептеуге, ерітіндінің көлемін, тығыздығын, реакцияның теңдеуін құрастыруға, азот, күкірт қышқылдарының ерекше концентрациясы қосымша көмекші материал ретінде пайдалынады.

Үшінші деңгейдегі есептерді шешу алгоритмінде онда заттың сандық қасиеті ғана қарастырылмай, сапалық көрсеткіштері арқылы белгісіз, жұмбақ, белгісіз заттың қасиетін, өзін анықтауға мүмкіндік береді [1]

Химиядан берілітін конкурстық және олимпиадалық есептер өте күрделі, қиын есептер болып табылады, бірақ ол есептер бірнеше қарапайым, жеңіл есептердің бір есептің берілу шартына біріктіріліп, бір есеп болып, логикалық, жинақталған күрделі есептер болып табылады. Бұл бөлімде барынша химиялық олимпиадаға дайындығы бар оқушыларға Республикалық, қалалық, облыстық, аудандық олимпиадаларда, Қазақстан мен Ресей олимпиадаларында беріліп жүрген есептердің шығару тәсілдері ұсынылып отыр. Осы тақырыпта берілген есептердің әр түрін, күрделі есепті шығару алгоритмін меңгеру, оқушыға осы тақырыпта берілген кез-келген конкурстық, олимпиадалық есептерді шығара алады және математикалық ақаудың проблемаларында шешуге болады.

**«Массасы әр түрлі пластинка. Пластинка» тақырыбына байланысты есептерді шығарудың алгоритмі.**

#### **1. Пластинка массасының (артуы, кемуі), яғни өзгеруінің мәнін түсіндіру.**

Ол үшін оқушыға металдардың кернеулік қатары бойынша электродтық потенциалы



жөніндегі білімін пайдаланамыз:

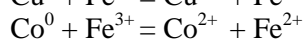
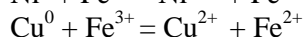
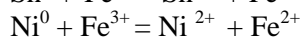
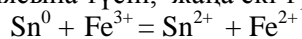
*Li, Rb, K, Ba, Sr, Ca, Na, Mg, Al, Mn, Zn, Cr, Fe, Cd, Co, Ni, Sn, Pb, H, Sb, Bi, Cu, Hg, Ag, Pd, Pt, Au.*

А) Металдардың кернеулік қатарында тұз құрамына кіретін металдың сол жағында орналасуы қажет, металдың электродтық потенциалы теріс мәнге ие болған сайын, оның тотықсыздандырғыш қабілеті үлкен болады.

(Мыс пластинкасының төменгі жағы түссіз күміс нитраты ерітіндісіне батырылған. Реакциядан кейін ерітіндінің түсі мыс иондарының мыс пластинкасыдан ерітіндіге өтуіне байланысты көк түске боялады да, мыс пластинкасы жылтыр күміс ұшқынымен қапталады.

Б) Қалыпты жағдайда реакция тұздың сулы ерітіндісінде жүріп, металдың өзі сумен әрекеттеспеуі қажет.

В) Әрдайым есте сақтау қажет, кейбір жағдайларда егер металл кернеулік қатарда тұздың құрамына енетін металдың оң жағында орналасқан жағдайда, ол металмен тотығу-тотықсыздану реакциясына түсіп, жаңа екі түрлі тұз түзіліп кетеді. Мысалы:



**2. Мүмкін болатын реакция теңдеулерін жазамыз.**

**3. Пластинканың бетіне қонған және ерітіндіге өткен металдардың молярлық массаларының мәнін салыстырамыз, пластинка массаның өзгерісінің молярлық мәнін есептейміз.**

**4. Берілген есеп бойынша пластинканың шын өзгерісінің мәнін есептейміз.**

**5. Реакцияға қатысқан реагентердің зат мөлшері мына формула бойынша анықталады:**

$$n = \Delta m / \Delta M$$

Мұндағы:

$\Delta m$  – реакцияға дейінгі және реакциядан кейінгі пластинканың массасының айырмашылығы

$\Delta M$  – пластинканың бетіне қонған, ерітіндіге өткен металдардың молярлық массаларының айырмашылығы, бұл жерде реакцияның теңестіру коэффициенттері ескеріледі.

**6. Реакциядан кейінгі пластинканың массасын есептеу үшін, тұнба түрінде бөлінген металдың массасын есептеу үшін реакция коэффициентін есепке ала отырып,  $\Delta v$  мәнін қолданамыз.**

#### ***I деңгейдегі есептің шарты***

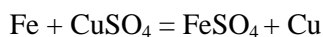
1. Массасы 18 г темір пластинкасы мыстың (II) сульфатының ерітіндісіне батырылды. Оның беті мыспен қапталған соң, оның массасы 20 г болды. Темірдің қандай массасы ерітіндіге өтті?

2. Біраз уақыт бойы сынаптың (II) нитратына батырылған мыс пластинкасының массасы, жуып, кептірген соң, оның массасы 6,8 г өзгерді. Пластинканың бетіне қонған сынаптың массасын есепте.

3. Күміс нитраты ерітіндісіне батырылған мыс пластинкасының массасы біраз уақыт өткен соң, 2,18 г артты. Мыс пластинкасының бетінде неше грамм күміс бөлінді?

#### ***I деңгейдегі есептің шығарылу тәсілі, жолы***

Металдардың стандартты электродты потенциалдар мәнін пайдаланып реакция теңдеуін жазамыз.



#### ***I-тәсіл***

Егер  $v$  (Cu) мәні  $x$  моль болса, ерітіндіге өткен темірдің массасы мына мәнге тең болады,  $v$

•M

$$m(\text{Fe}) = 56 \cdot x \text{ г.},$$

ал пластинканың бетінде бөлінген мыстың массасы, сәйкесінше  $64 \cdot x$  г.,

Ерітіндіге өткен темірдің массасын, мыстың массасын ескере отырып, пластинканың бетіне қонған массаны ескере отырып, реакция теңдеуін құрамыз:

$$18 - 56 \cdot x + 64 = 20$$

$$X = 0,25$$

$$m(\text{Fe}) = v \cdot M \quad m(\text{Fe}) = 56 \cdot 0,25 = 14(\text{г})$$

### ***II-тәсіл***

Алдымен реакцияға дейінгі және реакциядан кейінгі пластинканың массасының айырмашылығын тауып аламыз:

$$\Delta m = 20 - 18 = 2(\text{г})$$

Реакция теңдеуін ескере отырып, пластинканың бетіне қонған және ерітіндіге өткен металдардың молярлық массасының айырмашылығын табамыз:

$$\Delta M = 64 \cdot 1 - 56 \cdot 1 = 8(\text{г/моль})$$

Төменде берілген формула бойынша реакция қатысқан заттардың зат мөлшерінің мәнін табамыз:

$$\Delta n = \Delta m / \Delta M$$

$$\Delta n = 2 / 8 = 0,25 (\text{моль})$$

**Темірдің массасын есептейміз:**

$$m(\text{Fe}) = m(\text{Fe}) = n \cdot M \quad m(\text{Fe}) = 56 \cdot 0,25 = 14(\text{г})$$

Жауабы: ерітіндіге 14 г темір өтті.

### ***II деңгейдегі есептің шығарылу тәсілі, жолы***

II деңгейдегі есепті шешу жолында негізгі алгоритмді негізге ала отырып, белгілі формулалар арқылы шығарамыз:

$$W = m_{\text{ер.з}} / m_{\text{ер}} \cdot 100\%$$

$$C = n/V$$

$$m = p/V$$

1. Пластинка массасының артуы (ауыр металдардың тұнбаға түсуі әсерінен) реакциядан кейін тұз ерітіндісінің массасының азаюы немесе керісінше;

2. Реакциядан кейін ерітінді массасын есептеу үшін формуланы қолданамыз:

$$m_{(\text{ер})} = m_{1(\text{ер.})} - m_{(\text{тұздың құрамына кіретін және пластинканың бетіне қонған металл})} - m_{(\text{пластинкадан ерітіндіге өткен металл})}$$

Соңғы ерітіндіге реакция нәтижесінде түзілетін пластинка массасы, түзілуі мүмкін газдар мен тұнбаның массасы кірмейді.

4. Егер есептің шартында берілген ерітіндідегі ерігіен заттардың массалық үлестері тең көлемде болған жағдайда, ерітіндінің массасы тұрақты болуына байланысты:

Молярлық концентрацияның мәні тең болған жағдайда орындалады. Бірдей көлемдегі ерітіндідегі  $C_m$  (моль/л) мәндері бірдей болған жағдайда заттың мөлшері бірдей болады [2]

### ***II деңгейдегі есептің шарты***

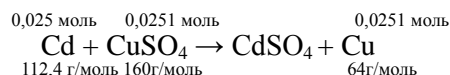
1. Массасы 4г мыс сульфаты ерітіндісіне кадмий пластинкасы батырылды. Мыс толығымен бөлініп шыққан соң, пластинканың массасы 3 %-ға артты. Ерітіндіге батырылған пластинканың массасын есептеңдер.

2. Массасы 50 г екі валентті металл сульфатының ерітіндісіне мырыш пластинкасы батырылды. Біраз уақыт өткеннен кейін пластинканың массасы 1,08 г артты, мырыш сульфатының массалық үлесі 6,58% болып қалды. Пластинка бетінде қандай металл бөлініп шықты?

3. 10 г мыс пластинкасын 250 г 20% күміс нитраты ерітіндісіне құйылған стаканға батырды. Пластинканы ерітіндіден шығарып алған кезде бастапқымен салыстырғанда ерітіндідегі күміс нитратының массасы 20% азайды. Қалған ерітіндідегі  $W(\text{Ag}(\text{NO}_3))$  мөлшері мен пластинканың массасын есепте.

### ***II деңгейдегі есептің шығарылу тәсілі, жолы***

Химиялық реакцияның теңдеуін жазамыз:



Егер пластинканың бастапқы массасы  $x$  г деп алсақ. Онда өзгеріске ұшырған пластинканың массасы

$$\Delta m_{\text{пл}} = 0,03 \cdot x$$

Есептің шартына байланысты мыс сульфаты толығымен әрекеттесі, яғни

$$n(\text{CuSO}_4) = 4/160 = 0,025 (\text{моль})$$

Осыған сәйкес дәл осындай мөлшерде кадмий еріп кетіп, мыс пластинканың бетінде тұнбаға түсті.

$$\Delta m_{\text{пл}} = 63,5 \cdot 0,025 - 112,4 \cdot 0,025 = 1,594 - 2,821 = -1,227(\text{г})$$

Есептің шарты бойынша бастапқы пластинкамен салыстырғанда пластинканың массасы 3% өзгеріп, массасы  $x$  г болып табылады.

$$\Delta m_{\text{пл}} = 0,03 \cdot x$$

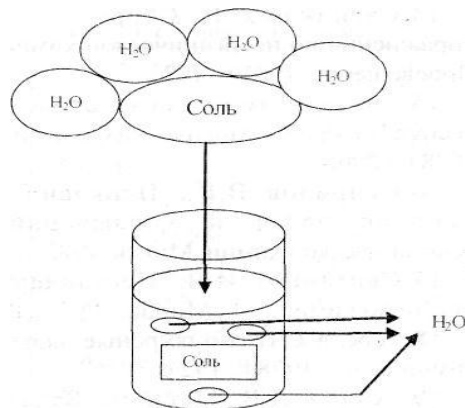
$$1,227 = 0,03 \cdot x$$

$$x = 40,9 \text{ г}$$

Жауабы: 40,9 г

**«Кристаллогидраттар» тақырыбы бойынша олимпиадалық есептерді шығарудың алгоритмі.**

Кристаллогидраттар дегеніміз өзінің құрамында суы заттар кристаллогидраттар деп аталады. Кристаллогидраттар құрамына енетін су кристалдық су деп аталады. Кристаллогидраттар құрамына енетін судың мөлшеріне байланысты әртүрлі болады.



**№ 1-ші есеп** 1000 г суда мыстың 125 г пентагидратосульфатын еріткен. Ерітіндіде еріген заттың массалық үлесін есепте.

**Шешуі:** 1. Ерітіндідегі еріген заттың массалық үлесін табу формуласын жазамыз:

$$W(\text{CuSO}_4) = m(\text{CuSO}_4) / m(\text{ер})$$

2. Сусыз тұздың массасын анықтаймыз:

$$M(\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 250 \text{ г/моль}$$

$$250 / 160 = 125 / x \quad x = 80 \text{ г/моль}$$

3.  $m(\text{ер}) = m(\text{еріген зат}) + m(\text{H}_2\text{O})$ ,

$$m(\text{ер}) = 1000 + 125 = 1125 \text{ (г.)}$$

4. Ерітіндідегі массалық үлесті есептейміз:

$$W(\text{CuSO}_4) = 80 / 1125 = 0,07$$

Комплексті тапсырмаларды есептегенде массадан заттың сандық мөлшеріне көшкен ыңғайлы.

**№ 2-ші есеп** 400мл, 0,238 моль/л концентрациялы натрий дихроматы ерітіндісіне (тығыздығы 1,041 г/мл) осы тұздың 40г кристаллогидратын қосқан. Ерітіндінің массалық үлесі 13,17%. Кристаллогидраттың құрамын анықта.

$$\text{Шешуі: } m(\text{ер Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) = 400 \cdot 1,041 = 416,4 \text{ (г)}$$

$$C = n / V; \quad n = CV:$$

$$(n \text{ Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) = 0,238 \cdot 0,4 = 0,0952 \text{ (моль):}$$

$$m(\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) = n \cdot M:$$

$$m(\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) = 0,0952 \cdot 262 = 24,942 \text{ (г)}$$

кристаллогидраттың құрамына кіретін сусыз тұздың массасын  $x$  деп алсақ

$$0,1317 = 24,942 + x / 416,4 + 40$$

$$0,1317(416,4 + 40) = 24,942 + x$$

$$x = 35,166$$

$$35,166 / 40 = 262 / x \quad x = 298$$

$$M(\text{H}_2\text{O}) = 298 - 262 = 36 \text{ г/моль}$$

$$N(\text{H}_2\text{O}) = 36 / 18 = 2$$

**Жауабы:**  $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

**№ 3-ші есеп** Ерітіндідегі массалық үлесті екі еселеу үшін 100 мл 8%-ті (тығыздығы-1,07 г/мл) натрий сульфаты ерітіндісіне неше грамм кристаллогидрат  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  қосу керек?

$$\text{Шешуі: } M(\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}) = 322 \text{ г/моль,}$$

$$M(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 142 \text{ г/моль; } m(\text{р-ра}) = \rho \cdot V;$$

$$W = m(\text{ер зат}) / m(\text{ер}) \cdot 100\%$$

$$m = W \cdot M;$$

$m(p\text{-pa Na}_2\text{SO}_4)=100\text{мл}\cdot 1,07\text{ г/мл}=107\text{г.},$

$m(\text{Na}_2\text{SO}_4)=107\cdot 0,08=8,56(\text{г}),$

жаңа ерітіндіде  $W(\text{Na}_2\text{SO}_4) 8\% \cdot 2=16\%$  құрайды.

Егер  $x$  моль-бұл  $(\text{Na}_2\text{SO}_4\cdot 10\text{H}_2\text{O})$  деп алсақ,, онда  $m(\text{Na}_2\text{SO}_4\cdot 10\text{H}_2\text{O})=322x$  (г), ал  $m(\text{Na}_2\text{SO}_4)=142x(\text{г})$

$0,16=8,56+142x/107+322x$

$17,12+51,52x=8,56+142x$

$8,56=90,48x$

$x=0,0946(\text{моль})$ - бұл натрийдің кристаллогидратының сандық мөлшері, сәйкесінше,

$m(\text{Na}_2\text{SO}_4\cdot 10\text{H}_2\text{O})=30,5(\text{г})$

**Жауабы: натрий сульфатының кристаллогидраты 30,5 грамм**

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Нұғыманұлы М. “Химияны оқыту әдістемелік” –Алматы:Рауан, 1993.
2. Мырзабаев А. “Химиялық практикалық сабақтар”-Алматы мектеп, 1972.
3. “Орта мектептерде химиядан практикалық жұмыстарды өткізу” Хасенова М.Х.-Алматы: Мектеп, 1988.

УДК 543(075.8)

## КҮМІСТІҢ СТЕАРИН ҚЫШҚЫЛЫ БАЛҚЫМАСЫМЕН ЭКСТРАКЦИЯСЫ

**Ахметова Іңкәр Еділбайқызы**

*Akhmetova-inkar@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті ЖҒФ химия мамандығының 4-ші курс студенті, Астана қ., Қазақстан.

Ғылыми жетекші – К. Тосмағанбетова

Жұмыста күмісті полиметалл кені тәрізді көпкомпонентті табиғи нысандардан бөліп алу өзектілігі қарастырылады. Осыған байланысты күмісті анықтауда комбинирленген экстракциялық-қаттыфазалы анықтау әдісі ұсынылады.

**Кілт сөздер:** күміс, кен, селективтілік, экстракция, стеарин қышқылы, атомдық - абсорбциялық спектроскопия, қатты фазалы спектроскопия, серіктес элементтер.

**Ключевые слова:** серебро, руда, селективность, экстракция, стеариновая кислота, атомно – абсорбционная спектроскопия, твердо фазовая спектроскопия, сопутствующие элементы.

**Жұмыстың өзектілігі.** Күмісті анықтау үшін негізінен фотометриялық әдістерді қолданады [1]. Бұл әдістің селективтілігін жоғарылату үшін негізінен сұйық органикалық еріткіштермен алдын-ала экстракциялау жүргізіледі [2].

Жеңіл балқитын органикалық заттармен (ЖБОЗ) экстракцияны қолдану токсикологиялық және өртке қауіпті сұйық еріткіштерді қолдану қажеттілігін жояды. Экстрагенттер қоспасын қолдану процестің талғампаздылығын арттырады [3].

ЖБОЗ негізіндегі салыстыру үлгілерінің құрамы анықталатын үлгілер құрамымен ұқсастығымен (немесе жақындығымен) сипатталады [4]. Бұл аналитикалық химияның негізгі қиындықтарының бірі – стандартты үлгілерді дайындау проблемасын шешуге мүмкіндік береді.

ЖБОЗ және оның қоспаларын қолдану күмісті экстракциялық-қаттыфазалы спектроскопиялық әдістер негізінде комбинирленген әдісін жасау қажеттілігіне қарамастан, бұл бағытта жұмыстар жоқтың қасы.

**Жұмыстың мақсаты:** Күмісті полиметалл кені тәрізді көпкомпонентті табиғи нысандарда анықтауда комбинирленген экстракциялық-қаттыфазалы анықтау әдісін жасау.

### ТӘЖІРИБЕЛІК БӨЛІМ

#### Тәжірибенің техникасы, қолданылған реагенттер және аппаратуралар

Стандартты күміс ерітіндісін дайындау үшін күміс нитраты тұзы т.т.а. ( $\text{AgNO}_3$ ) сынамасын дистильденген суда еріту арқылы дайындайды. Жұмысшы ерітінділерді күміс стандартты ерітіндісін ионсыздандырылған суда ерітіп, дайындайды [5]. Оны «Аквилон» фирмасының Деионизатор-301-де алады.

Экстракцияны термостатталған экстракциялық сосуда (Термостат-У1 ТЖ-0-03) жүргізді. Сосудқа рН мәні анықталған күміс су ерітіндісі құйылады. Сулы ерітіндінің рН «Эксперт-001» иономерімен анықталады. Сосудқа сәйкес температура келтірілгеннен кейін есептеліп алынған органикалық реагент салынады. 3 минут шайқап, экстракция процесін жүргізеді. Экстракциялық тепе-теңдік орнағаннан кейін, қоспаны стаканға құйып салқындатады. Алынған қатты экстрактты декантациямен бөліп алады. Сулы фазаның тепе-теңдік рН анықтайды. Күміс экстракциясының бақылау дәрежесін су фазасы бойынша СФ-201 спектрофотометрінде және электротермиялық атомизаторы бар «Квант-Z.ЭТА» атомдық-абсорбциялық спектрометрінде жүргізеді. Графитті трубкаларды («SGL Carbon», Германия) қуыс катодты күміске арналған шамды ( $\lambda=328,1$ ) (Кортек, Ресей) қолданады. Тасымалдаушы газ ретінде жоғарғы тазалықтағы аргонды қолданады [6]. Графитті кюветті алдын-ала бірнеше рет күйдіріп тазалайды. Диффузиялық шағылу және жұту спектрлерін Cary 100 Scan UV-Visible Spectrophotometer құрылғыларында алады.

Органикалық фазадағы катионның мөлшерін бастапқы күміс (I) концентрациясы мен су фазасындағы концентрацияларының айырмы арқылы және де қатты фазалы спектроскопия әдісімен қатты экстракттардың жұтылу мен шағылу спектрлерін өлшеу арқылы анықтайды [7].

#### Жұмыстың барысы:

Экстракцияға сулы ортаның әсері рН=1-7 интервалында зерттелді. Сулы және органикалық фазалардың көлемдік қатынасы 1:5, температура 95<sup>0</sup>С; фазалар жанасу ұзақтығы 3 минут; күміс (I)-дің концентрациясы 1мг/мл.

Титрі 1мг/мл болатын стандартты ерітіндінің 1мл, 18мл дистильденген суды стаканға құйып, алынған ерітіндіні аммиактың және азот қышқылының сұйылтылған ерітіндісімен қажетті рН келтірілді. Осы ерітіндіні термостатталған экстракциялық сосудаға құйып, массасы 4г стеарин қышқылын салады. Экстрагент толық балқығаннан кейін 3 минут экстракцияланады. Экстракциялап болғаннан соң арнайы таза стаканға ерітіндіні құйып, бөлме температурасына дейін салқындатады. Органикалық фазаны бөліп, су фазасын фильтрлеп, ерітіндінің тепе-теңдік рН-ын өлшейді. Осы ерітіндіден керек мөлшерде аликвота алынып, спектрофотометрлік және атомдық-абсорбциялық әдістермен су фазасында қалған күміс (I) ионның мөлшері анықталады. Органикалық фазадағы күміс мөлшері бастапқы және су фазасындағы мөлшерлер айырмасы арқылы анықталады. [6] Алынған нәтижелер 1 кестеде келтірілген.

#### Нәтижелер мен түсіндірулер:

Кесте 1. рН=1-7 қышқылдық ортадағы күмісті стеарин қышқылы балқымасымен экстракциялау нәтижелері.

$m(CK)=4г$ ,  $V_{су.ф.}=20$  мл  $V_{о.ф.}=4$  мл,  $C_{Ag^+}=1$  мг/мл,  $T=95^0C$ ,  $\tau_{экстр}=3$  мин

Кесте 1

рН	1,01	2,02	4,7	5,35	5,65	6,01	6,25
$C_{Ag^{орг}}$ мкг	$4,73 \cdot 10^{-5}$	$5,35 \cdot 10^{-5}$	$7,31 \cdot 10^{-5}$	$9,1 \cdot 10^{-5}$	$17,6 \cdot 10^{-5}$	$48,34 \cdot 10^{-5}$	$46,06 \cdot 10^{-5}$
$C_{Ag,сулы.}$ мкг	$4,2 \cdot 10^{-4}$	$3,69 \cdot 10^{-4}$	$3,481 \cdot 10^{-4}$	$3,28 \cdot 10^{-4}$	$3,032 \cdot 10^{-4}$	$2,93 \cdot 10^{-4}$	$6,7 \cdot 10^{-4}$
R%	19,022	20,961	25,495	29,801	35,101	93,726	98,55
lgD	-0,948	-0,84	-0,689	-0,55	-0,239	1,21	1,83

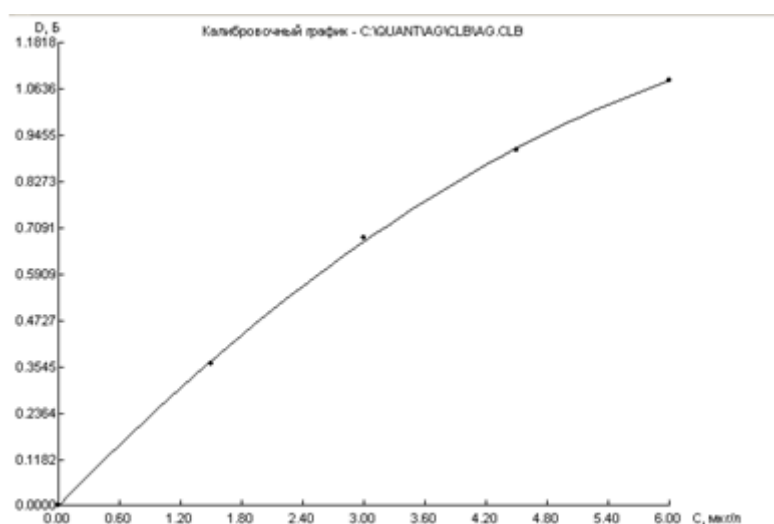
Экстракцияны бақылауды атомды абсорбциялық спектроскопия әдісі арқылы жүргізіледі. Атомды абсорбциялық анықтауларды жүргізу үшін алдын ала аналитикалық шарттары орнатылды. Нәтижелер 2 кестеде көрсетілген.

Кесте 2

#### Атомды – абсорбциялық өлшеудің аналитикалық шарттары

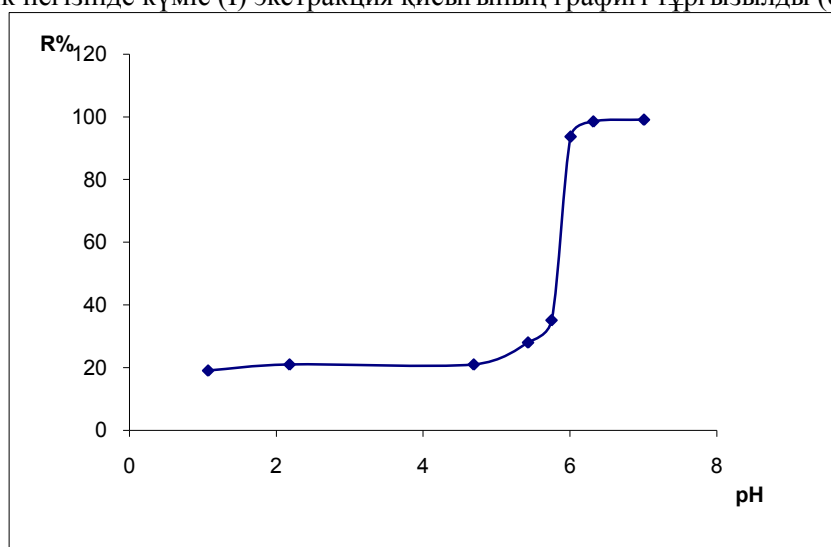
Э лемент	Толқы н ұзындығы, нм	Монохро матордың қуысы, нм	ЛПК режимі	Ток ЛПК, мА	Керн еу ФЭУ, В
Ag	328.1	0.5 мм	импульс- тік	10	306

Градуирленген график тұрғызу үшін атомизаторға күмістің көлемдері бірдей, бірақ концентрациялары әр түрлі ерітінділері енгізілді. Ерітінділердің абсорбциясы жоғарыда көрсетілген аналитикалық өлшеу шарттарына сәйкес өткізілді. Анализ нәтижелері негізінде градуирленген график тұрғызылды (сурет 1).



Сурет 1. Күмісті (I) атомды-абсорбциялық анықтаудың градуирленген графигі

Сулы ортаның қышқылдығының әсері рН=1-7 интервалында зерттелді. Алынған градуирленген график негізінде күміс (I) экстракция қисығының графигі тұрғызылды (сурет 2).



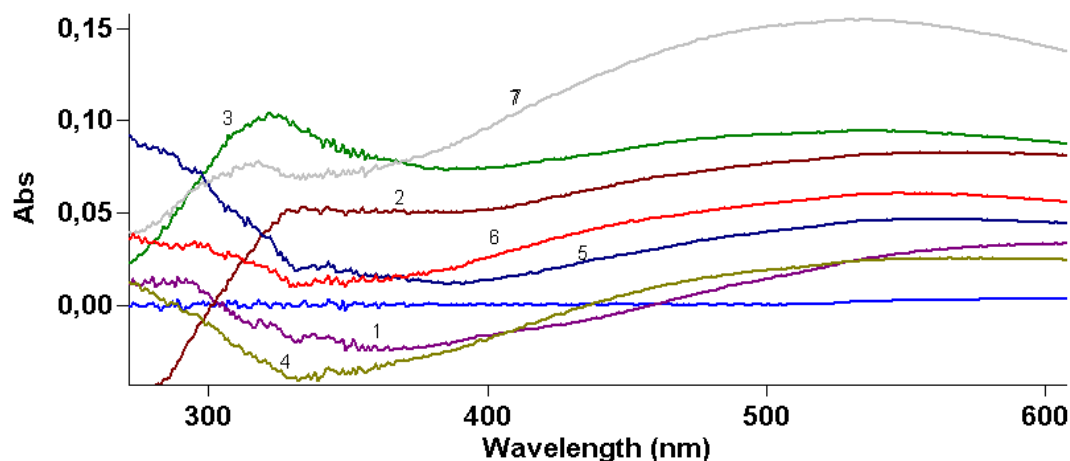
Сурет.2. Күміс(I) экстракция қисығы

Осы графиктен мынаны көруге болады, рН мәнін жоғарлатқан сайын, экстракциялану дәрежесі де өседі. Мысалы, рН мәні 1,01-2,01 – дейін жоғарлатқанда экстракциялану дәрежесінің айырмашылығы 1,3 % құрайды. Ал, рН=4,0-7,0 аралығында экстракциялау дәрежесі 98,94%-ға дейін өседі.

Бұл қисықта рН=1,0 болған жағдайда Ag(I) практика жүзінде экстракция толық жүрмейді. Сондықтан экстракция жақсы өтетін оптималь қышқылдық ортаны іздестірдік. Нәтижесінде рН=6,5-7,0 аралығы оптимальді рН ретінде алынды. Экстракцияны жүргізу барысы: термосталған сосудка

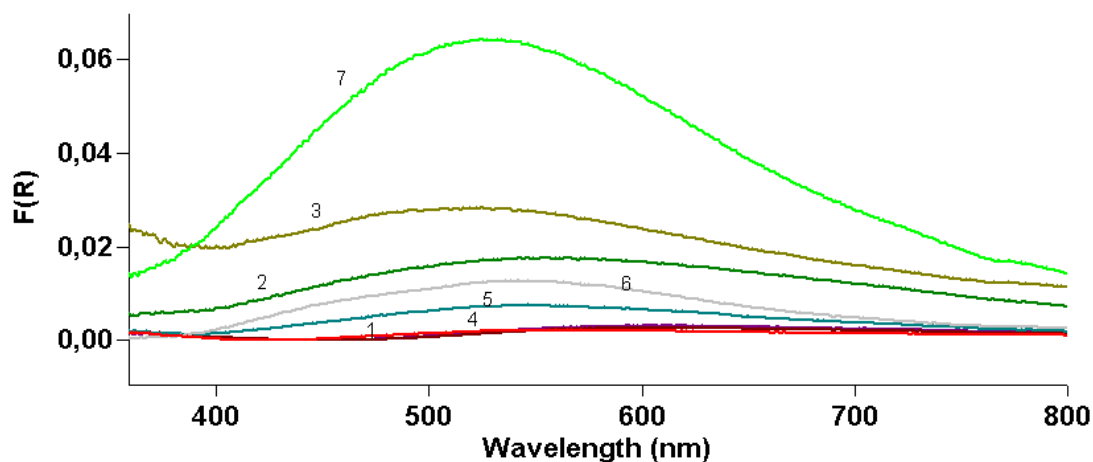
белгілі бір рН-қа келтірілген зерттелетін металдың сулы ерітіндісін құяды. Содан кейін аналитикалық таразыда өлшеніп алынған органикалық экстрагентті сосудка салып, шайқайды. 3 минуттан сон стаканға құйып, суытады. Алынған қатты экстрактіні декантациямен бөліп алып, су фазасынын тепе-тендік рН-ы рНметрмен өлшенеді. Басқа факторлар тұрақты болып алынды.

Күміс(I)-дің қатты экстрактісі 100 SCAN UV-Visible Spectrophotometer құрылғысында өлшенді. Алынған абсорбциялық спектрлер 3-суретте, шағылу спектрлері 4-суретте келтірілген.



Сурет.3. рН=1-7 аймағындағы күміс(I)-дің абсорбциялық спектрлері.

- |            |            |            |
|------------|------------|------------|
| 1. рН=1,01 | 4. рН=5,35 | 7. рН=6,25 |
| 2. рН=2,02 | 5. рН=5,65 |            |
| 3. рН=4,7  | 6. рН=6,01 |            |



Сурет.4. рН=1-7 аймағындағы күміс(I)-дің шағылу спектрлері.

- |            |            |            |
|------------|------------|------------|
| 1. рН=1,01 | 4. рН=5,35 | 7. рН=6,25 |
| 2. рН=2,02 | 5. рН=5,65 |            |
| 3. рН=4,7  | 6. рН=6,01 |            |

Күміс(I)-дің абсорбциялық спектрлері 560 нм толқын ұзындығында айқын максимумға ие (толқын ұзындығының интервалы 200-800нм аралығында).

$pH_{opt}=6,25$  мәнінен ары қарай абсорбциялық спектрлер мәні төмендейтінін байқауға болады. Бұл рН-тың оптимум мәнінде экстракциялану дәрежесі өзінің максимум мәніне жетіп, ары қарай тұрақтала бастайтынын көрсетеді. рН-тың осы мәнінде сулы фазадағы металл мөлшері түгелімен органикалық

фазаға өтеді.

## ҚОРЫТЫНДЫ

Полиметалл кенінің құрамындағы күміс (I)-дің стеарин қышқылы балқымасымен селективті экстракциясындағы сулы ортаның қышқылдылығы зерттелді. Күміс (I)-дің толық экстракциялануының оптимальды рН-ы анықталды.

## Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Хуанг Ж.Ц., Янг Г.Ю., Ин Ц.Ю. //Твердофазная экстракция и спектрофотометрическое определение серебра с помощью 2-(2-хинолилазо)-5-диметиламинофенола // «Ж. неорг.хим» -2005, Т.60, № 6, С.556-560
2. Бургер К. Органические реагенты в неорганическом анализе.- М.: Мир, 1975.-14с.
3. Пятницкий И. В., Сухани В.В. Аналитическая химия серебра. – М.: Наука, 1975. – 378-380с.
4. Берестецкий И.В., Тулюпа Ф.М. //Экстракция серебра тиомочевинной // Укр.хим.ж. -1988, Т. 54, №12, С.1281-1284.-Рус
5. Миронов И.В. //Комплексообразование серебра (I) с тиосульфат-ионом и тиомочевинной в водном р-ре при 298,2 К // «Ж. неорг.хим.» -1989, Т.34, № 7, С. 1769-1775.-Рус
6. Петухов Л.И., Володина Г.Ф., Аблов А.В. Структура координационных соединений переходных металлов с тиосемикарбазидом //Кн.:Кристаллохимия неорганических соединений.кишинев, 1976.-с.114-129
7. Ташенов А. К. Координационные соединения неорганических кислот с гидразидами и биуретом. – А.: Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, 1994. автореферат докт.дисс.с - 14-16

УДК: 547:615:11

## ИЗУЧЕНИЕ ЭКСТРАКЦИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ИЗ КЛУБНЕЙ РАСТЕНИЙ РОДА ЭМИНИУМ В КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ

**Ахметшарипова Тамина Канатовна**

*[Tamina.Akhmetsharipova@mail.ru](mailto:Tamina.Akhmetsharipova@mail.ru)*

Студентка 4-го курса кафедры «Химия» ГУ имени Шакарима г. Семей

Научный руководитель- Б. Мусабаева

В мировой практике при лечении туберкулеза медикаментозным методом фитотерапия способствует не только ускорению процесса выздоровления больных туберкулезом, но и снимает побочные токсические действия применяемых антибиотиков

В Казахстане и Средней Азии кумыс издавна применялся при лечении заболеваний органов дыхания, в том числе и заболеваний туберкулезом, в качестве лечебного питания. При фитотерапии, как показывают данные литературного обзора, использовались различные лекарственные растения. Однако, применение растения рода Эминиум в фитотерапии туберкулеза в мировой практике не отмечено, а также химический состав клубней растения Эминиум изучен в недостаточной степени [1, 7].

В народной же медицине Республики Казахстан высушенные клубни растения рода Эминиум используют при лечении ревматизма, их настой на кумысе и молоке помогает при лечении больных туберкулезом [12,13].

Согласно литературным данным это растение распространено на территории Казахстана в Муюнкумах Кызылкумах, Аягузе, Тарбагатайском районе, вне Казахстана встречается в Каракумах, Китае и на территории Афганистана.

С целью придания кисломолочным напиткам противотуберкулезного свойства и усиления эффективности кумыса при лечении больных туберкулезом в предлагаемой теме рассматривается научно-практическое обоснование применения клубней растения рода Эминиум и технологии кисломолочных продуктов (кумыса).

Так как в настоящее время нет научного обоснования применения корня растения рода Эминиум в фитотерапии и выявления лекарственных свойств клубней с целью их применения в



производстве кисломолочных продуктов лечебно-профилактического свойства при лечении туберкулеза, это подтверждает актуальность и новизну данной темы

Научная новизна и значимость работы заключается в исследовании противотуберкулезных свойств клубней данного растения и разработке научно-практических основ производства новых видов кисломолочных продуктов с применением клубней растения рода Эминиум [2,3].

Для достижения поставленных целей были поставлены задачи:

1. исследование их лекарственных свойств и химического состава;
2. исследования сохранения лекарственных свойств клубней растения рода Эминиум при добавлении кумыса.

По данной теме был проведен тематический поиск за последние 10 лет.

Проведенный анализ литературных данных показал, что в традиционной медицине при лечении любых форм туберкулеза применяется сильнодействующие препараты, как, например, стрептомицин, фтивазид. Химиотерапия туберкулёзной патологии, как известно, сопряжены с многочисленными побочными эффектами и осложняется. В этой связи необходимы углубленные исследования средств растительного происхождения, зарекомендовавших себя в народной медицине для создания в последующем новых противотуберкулезных и антимикробных препаратов на этой основе. Так как, при их приеме проявляются такие побочные эффекты, как плохая переносимость, ухудшение аппетита, понижение слуха.

Таким образом, применение лекарственных трав при медикаментозном лечении ускоряет процесс выздоровления больных туберкулезом и снимает побочные токсические действия применяемых антибиотиков. Отсюда, работы, направленные на научное обоснование применения новых лекарственных трав, произрастающих на территории Республики Казахстан, при лечении больных туберкулезом является актуальными [15, 8].

Из литературных данных известно, что в народной медицине Республики Казахстан при лечении больных туберкулезом применяют растения рода Эминиум [5].



**Рисунок 1**  
**Клубень**  
**растения**  
**Эминиум**  
**Регеля**

**Эминиум (лат. Eminium)** - растение из семейства ароидных, очень похож на белокрыльник болотный. Клубень Эминиума внешне похож на луковицу гладиолуса, лишенную чешую.

Известно около 9 видов: *Eminium alberti*, *Eminium jaegeri*, *Eminium heterophyllum*, *Eminium infortum*, *Eminium koenenianum*, *Eminium lehmani*, *Eminium rauwolfii*, *Eminium regelii*, *Eminium speculatum*. Произрастают от Северной Африки до Центральной Азии. В Казахстане встречается два вида рода *Eminium*: Эминиум Регеля (*Eminium regelii*) и Эминиум Леманна (*Eminium lehmani*).

Эминиум Регеля произрастает в предгорьях и нижнем поясе гор хребта Каратау, Аягузе Тарбагатайском районе [8,9].

Эминиум Леманна произрастает только в песчаных пустынях Чимкентской, Джамбульской области [10,16]. Также вне Казахстана встречается в Каракумах, Китае и на территории Казахстана [14].

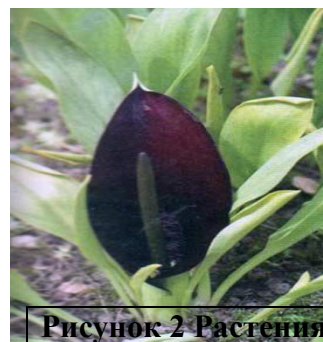


**Рисунок 2**  
**Клубень растения**  
**Эминиум Леманна**

В ходе экспериментальных исследований был изучен Эминиум Регеля.

**Эминиум Регеля** - травянистый многолетник 20-40 см высотой с несколькими широколанцетными листьями 1,5-3 см ширины и до 10 см длины, расположенными на длинных черешках погруженных в землю.

Внутри початка развивается придаток початка в виде



**Рисунок 2** **Растения**  
**Эминиум Регеля**

узкоцилиндрического черно-фиолетового стержня 5-9 см длины, торчащего вверх, словно карандаш, отсюда и русское народное название Эминиум Регеля «кара пшак» (черный нож), видимо, произошло от внешнего сходства в период цветения продолговатой черно-фиолетового цвета пластинки покрывала с широким лезвием ножа.

Корневая система Эминиума Регеля состоит из довольно крупного величиной больше грецкого ореха сплюснуть - шаровидного клубня с мелкими боковыми корешками. Цветет в апереле - мае. Семена его в период созревания находятся по 1-3 шт. в небольших округлых или треугольно – овальных мясистых завязях нежно - белого цвета[4,6,7].

Эминиум Регеля в культуре не прихотлив, цветет ежегодно. Начало весеннего отрастания Эминиума Регеля в культуре происходит в конце марта - начале апреля. На поверхности почвы сначала появляются зеленые длиннозаостренные на верхушке концы свернутых в трубку листьев. Массовое разворачивание листьев наступает в середине апреля, когда каждое растение развивает розетку из 3-5 листьев, но початки не появляются. Цветут растения в первой половине мая, а в начале июня образуются округлые плоды величиной с мелкую горошину, с темным пятнышком на верхушке [10].

Из литературных данных известно, что в растении рода Эминиум содержится лютеолин и флавоноиды, произрастающие на территории Казахстана, которые являются противотуберкулезным действием.

Учитывая, что при лечении туберкулеза медикаментозным методом кумысолечение или фитотерапия способствует не только ускорению процесса выздоровления больных туберкулезом, но и снимает побочные токсические действия применяемых антибиотиков, то можно предложить, что совместное применение кумыса и клубней растения рода Эминиум приведен к положительному воздействию [15].

В настоящее время в литературе практически нет сведений о химическом составе растения Эминиум Регеля[11].

Для исследования химического состава и лечебных свойств были отобраны растения Эминиум Регеля, взятые из Тарбагатайского района.

На приборе «Лактан 1-4 М», «Биомер» мной был проведен анализ кумыса, а также измерения кумыса с элементом (табл.1, табл.2, табл.3, табл.4).



**Рисунок 4 Прибор  
«Лактан 1-4»**



**Рисунок 5 Прибор  
«Биомер»**

**Рисунок 3 Кумыс**

**Таблица 1 - Анализ кумыса на приборе « Лактан 1-4 М»**

Раствор	Жирность, %	Вода, %	Плотность, %	Сухой остаток, %
Кумыс	3,53	0	40,04	11,47

**Таблица 2 - Измерение растения рода Эминиум Регеля в кисломолочном продукте (кумыс) на приборе « Лактан 1-М»**

Кол-ое содержание элемента	Жирность, %	Вода,	Сухой остаток, %	Плотность, %
1 шт.	3,39	0	11,46	40,12
2 шт.	2,95	0	10,84	38,16
3 шт.	2,24	0	10,14	36,18

**Таблица 3 - Измерение кумыса на приборе «Биомер»**

Напиток	Температура, °C	Спирт, %	Экстракт, %	Экстракт. Сахар, %	Плотность
Кумыс	30,94	4,70	1,32	1,26	0,9951

**Таблица 4 - Анализ растения рода Эмминиум Регеля в кисломолочном продукте (кумыс) на приборе «Биомер»**

Кол-ое содержание элемента	Температура, °C	Спирт, %	Экстракт, %	Экстракт. Сахар, %	Плотность
1 шт	31,11	4,44	4,21	3,96	1,0095
2 шт.	24,21	4,28	1,91	1,82	0,9981
3шт.	12,89	2,86	1,50	1,43	0,9962

Качественными реакциями определяла присутствие в растении флавоноидов.

Для исследования химического состава клубней отобранных растений были использованы следующие реактивы, материалы, растворители:

реактив Драгендорф, реактив Вагнера-Бушарда, реактив Майера, Лютеолин фирмы Sigma-Aldrich, Кверцетин фирмы Sigma-Aldrich, Ацетонитрил для ВЭЖХ фирмы Sigma-Aldrich, алюминий хлористый, марки х.ч., соляная кислота концентрированная, соляная кислота, 10% раствор, дистиллированная вода, этиловый спирт 95%, ледяная уксусная кислота.

Суммарное содержание флавоноидов определяли спектрофотометрическим методом на спектрофотометре Specord Plus 210 (Германия). Содержание отдельных флавоноидов - лютеолина и кверцетина определяли хроматографическим методом на высокоэффективном жидкостном хроматографе Shimadzu LabSolutions (Япония) с фотометрическим детектированием. Методом масс-спектрометрии индуктивно связанной плазмы на приборе «Varian 820-MS SINGLE PHASE EUR» проведено количественное определение следующих элементов (табл. 5):

**Табл. 5 – Содержание химических элементов в образцах растения Эмминиум Регеля**

Элемент	Содержание химических элементов, мг/кг
	клубень Эмминиум
Бериллий Be	0,595374
Бор B	15,63073
Натрий Na	0,752136
Магний Mg	0,36984
Алюминий Al	961,6785
Фосфор P	129,0179
Калий K	329,3167
Кальций Ca	5,781227
Хром Cr	7,9377
Марганец Mn	0,02178
Железо Fe	0,03251
Кобальт Co	0,018111
Никель Ni	0,111344
Медь Cu	0,050396
Цинк Zn	0,073206
Рубидий Rb	0,052907
Стронций Sr	0,012551
Серебро Ag	0,000139



15. Пат. 2406518 Российская Федерация, МПК<sup>7</sup> А61К36/28, А61К31/4409, А61Р31/06 Противотуберкулезное композиционное средство./ Катаев В.Е., Шарипова Р.Р., Стробыкина И.Ю. и др.: заявитель и патентообладатель Учреждение Российской академии наук Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра Российской академии наук (ИОФХ им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН). - № 2009115279/15; заявл. 21.04.09; опубл. 20.12.10
16. Тюкавкина Н.А., Зурабян С.Э., Белобородов В.Л. и др. Органическая химия: учебник для вузов: В 2 кн. Кн.2: Специальный курс. Под ред. Н.А. Тюкавкиной.-М.:Дрофа, 2008.-599с.

## ШАМАЛҒАН СПИРТ ЗАВОДЫНЫҢ АҒЫНДЫ СУЫНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ

Базарбаева Пакизат Магзеновна

*e-mail: pakizat\_94.06@mail.ru*

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің III курс студенті, Алматы

Ғылыми жетекшісі -Г.Азимбаева

Қазіргі кездегі химиялық өндірістің экологиялық және экономикалық күйі айналмалы сумен қамтамасыздандыру мәселесіне зәрулікті тудырып отыр. Себебі өндірістің жедел қарқынмен дамуының өзіндік кейбір жақтары бар екені белгілі, себебі өндірістің улы қалдықтары көп мөлшерде атмосфераны, гидросфераны және жер бетін ластайды. Бұл адам денсаулығына, өмір сүруіне тікелей әсер етеді және едәуір экологиялық қиыншылықтар тудырады. Көптеген елдерде, оның ішінде біздің елімізде қоршаған ортаны қорғаудағы жеткен жетістіктерге және қолданылған шараларға қарамастан ауаның және су бассейндерінің ластану дәрежесі экологиялық қауіпсіздік деңгейінен өте жоғары.

Кез-келген өндірісте экологиялық мәселені шешу алдымен өндірістік ағынды суларды тазалауға байланысты. Ағынды суларды жетілдіре зерттеудің екі маңызды бағыты бар: өндірістің экологиялық параметрлерін жақсарту және қалдық ерітінділерден бағалы компоненттерді жинап, халық шаруашылығына қайтадан шикізат ретінде қайтару.

**Ғылыми жұмыстың мақсаты:** Шамалған спирт өндірісінің ағынды суының химиялық құрамын зерттеу.

### Зерттеу міндеттері:

1. Ауыз су мен Шамалған спирт өндірісінің физикалық көрсеткіштерін анықтау;
2. Ауыз су мен Шамалған спирт өндірісінің ағынды суларының кермектіктерін анықтау;
3. Ауыз су мен Шамалған спирт өндірісінің химиялық құрамын зерттеу.

**Зерттеу әдістемесі:** Ғылыми зерттеу жұмысын жүргізу барысында мына әдістер қолданылды: гравиметрия, титриметрия, рН-метрия, рефрактометрия, рентгенофлуоресценция, фотоколориметрия, потенциометрия, полярография.

Зерттеу нысаны ретінде Шамалған спирт заводының 2013 жылдың қазан айында алынған ағынды суы және құбырдың ауыз суы алынды зерттеу мәліметтері 1–2 кестелермен 1 – 2 диаграммаларда көрсетілген.

**Кесте 1. Судың физика – химиялық көрсеткіштері**

№	Шикізат	рН	n сыну көрсеткіші	ρ, г/см <sup>3</sup>		Кермектік,		Cl <sup>-</sup> ионы	CO <sub>2</sub> , мг/л
				ареометр	Пикнометр	уақытша	жалпы		
1.	Ауыз су	6,732	1,3310	1,000	0,9995	2	1,63	3,55	13,2
2.	Спирт өндірісі ағынды суы	7,269	1,3320	1,050	1,0016	32,5	4,9	10,65	66

1 - Кесте және мәліметтеріне сүйенсек, ауыз судың рН – ы 6,732 болса, ал спирт өндірісінің ағынды суының рН- ы 7,269 –ға тең. Ерітінділердің рН- ы «И– 160 МИ» рН метрінде анықталды. Судың тығыздықтары ареометрлік және пикнометрлік әдістермен анықталды. Зерттеу нәтижелерінің мәліметтері бойынша ауыз сумен салыстырғанда спирт өндірісінің ағынды суының тығыздығы жоғары. Спирт өндірісі ағынды суының уақытша кемектігі ауыз сумен салыстырғанда 16 есе, ал жалпы кермектілігі 3 есе жоғары. Ал, спирт өндірісі ағынды суының құрамындағы хлор ионының мөлшері ауыз сумен салыстырғанда 3 есе, CO<sub>2</sub> мөлшері 5 есе жоғары. Шамалған спирт өндірісінің ағынды суының толық химиялық құрамын зерттеу үшін үлгі Қазақстан Республикасы Алматы қаласы әкімдігінің “Алматы су холдингі” МКК Тоспа су ЕМКК Алматы Аэрация

станциясының химия - биологиялық зертханасында анықталды.Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер 1 – 2 кестелер және 1-2 диаграммаларда көрсетілген.

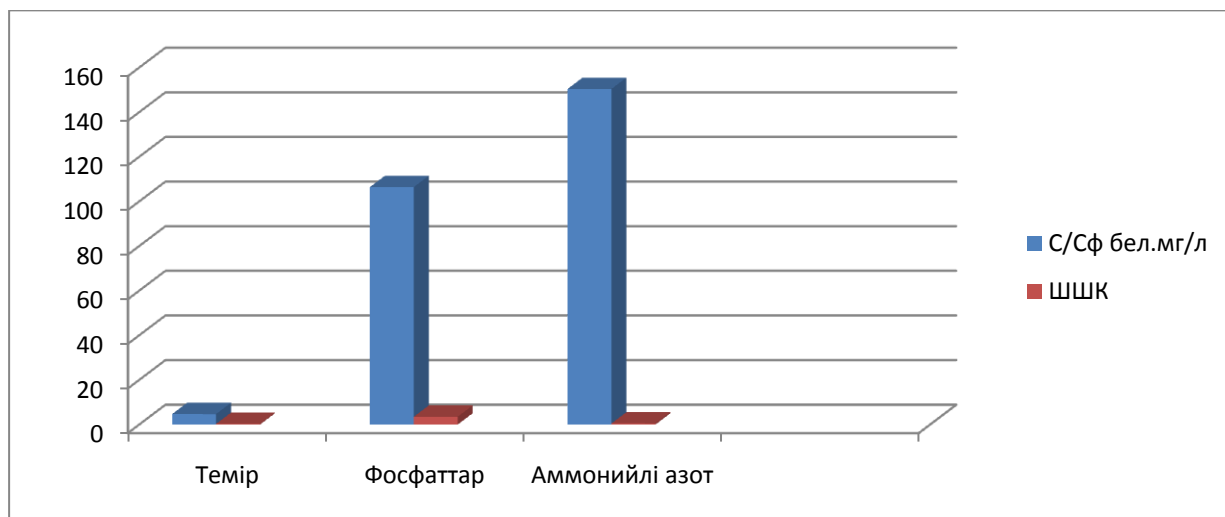
Нитраттың, нитриттің және аммонийдің құрамындағы азот, хром (VI), фосфаттар, СПАВ мөлшері фотоколориметрлік әдіспен КФК – 3 маркалы фотоколориметрінде анықталды.Реакцияның активті рН және фторидтер мөлшері потенциометриялық әдіспен, кадмий, мыс, никель, қорғасын, сынап полярографиялық әдіспен анықталды. Хром (III), марганец, кобальт, темір мөлшерлері рентгенофлуоресценциялық Спектроскан Макс – G әдіспен анықталса, кальций, магний, сульфаттар, хлоридтер, ХПК титриметриялық әдіспен анықталды.1 - 2 кестелердің мәліметтеріне сүйенсек, ауыз судың рН – ы 6,732 болса, ал спирт өндірісінің ағынды суының рН- ы 7,269 –ға тең.

Ауыз суда аммонийдегі азот жоқ болса, нитриттегі және нитраттағы азоттың мөлшері ШШК-дан аспайды. Ауыз суда БПК<sub>5</sub> жоқ, ал спирт өндірісінің ағынды суында ШШК-мен салыстырғанда 340 есе көп, өлшенетін заттар мөлшері спирт өндірісінің ағынды суында 660,8 мг/л.Темірдің мөлшері ауыз суда мүлдем жоқ болса, спирт өндірісінің қалдық суында оның мөлшері ШШК-мен салыстырғанда 15,6 есе көп,магнийдің мөлшері ағынды суда оның мөлшері 1,2 есе көп.Ауыз судың минералдануы ШШК-дан аспаған, ал ағынды суда 14,3 есе көп, құрғақ қалдықтың мөлшері 2,164 есе жоғары болды. Ауыз суда күкіртті сутек жоқ, алспирт өндірісі ағынды суында ШШК-дан 236,7 есе көп.Фосфаттардың мөлшері ауыз суда аз, ал спирт өндірісінің ағынды суында 30,4 есе жоғары. ХПК ауыз суда болмағанымен, ал спирт өндірісінің ағынды суында 58,97 есе жоғары. Гидрокарбонаттың мөлшері ауыз суда 85,45 мг/л болса, ал ағынды суда 26,7 есе көп. Ауыз судың сілтілігі ШШК-дан аспайды, бірақ ағынды судың сілтілігі 167 есе жоғары екені анықталды.

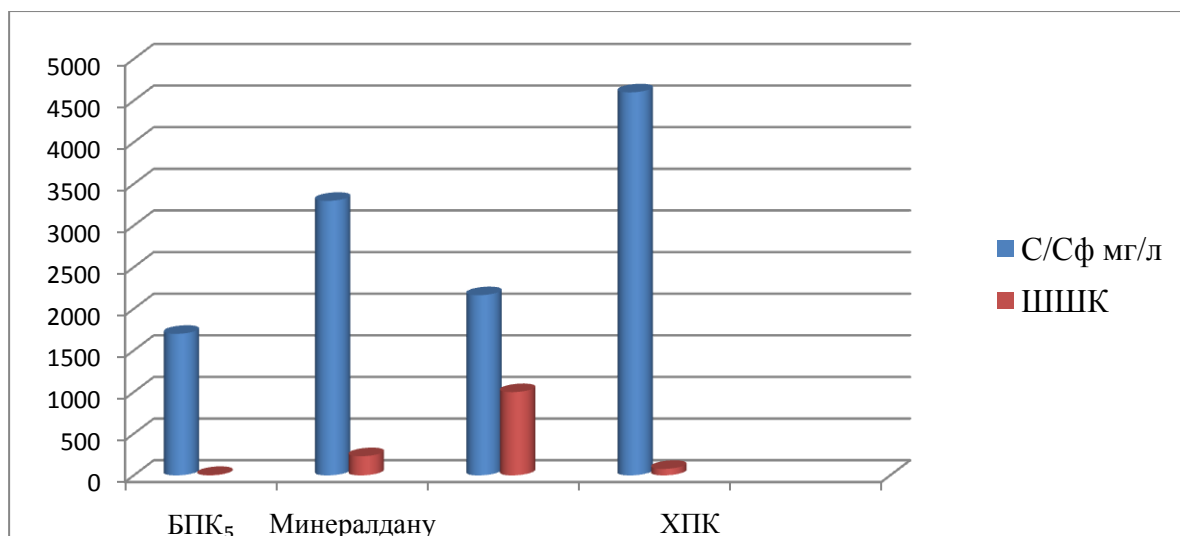
## **Кесте 2. Шамалған спирт өндірісі ағынды суы және ауыз судың химиялық құрамының салыстырмалы нәтижесі**

Көрсеткіштер	Өлшем бірлігі	ШШК (ПДК) мг/л	Нақты С/Сф белс. мг/л (Спирт өндірісі ағынды суы)	Нақты С/Сф белс. мг/л (Ауыз суы)
Аммонийдегі азот	мг/л	0,5	116,6	-
Нитриттегі азот	мг/л	3	0,03	0,02
Нитраттағы азот	мг/л	45	0,42	0,74
Белсенді реакция рН	мг/л	8,3	6,5	6,3
БПК <sub>5</sub>	мг/л	5	1700,0	0,0
Өлшенген заттар	мг/л	-	660,8	-
Темір	мг/л	0,3	4,70	0,01
Кобальт	мг/л	0,1	-	-
Кальций	мг/л	100	40,08	34,07
Кадмий	мг/л	0,001	-	-
Магний	мг/л	50	63,23	1,22
Марганец	мг/л	0,1	0,075	-
Мыс	мг/л	1	-	-
Минералдандыру	мг/л	230	3297,0	138,87
Никель	мг/л	0,1	-	0,015
Кермектігі	мг/экв/л	7	7,2	1,18
Мөлдірлігі	мг/л	20	0,0	50,0
Сынап	мг/л	0,0005	-	0,0001
Қорғасын	мг/л	0,03	-	0,006
СПАВ	мг/л	0,007	0,13	-
Сульфаттар	мг/л	500	62,0	12,4
Құрғақ қалдық	мг/л	1000	2164,0	120,0
Күкірт сутек	мг/л		7,10	
Фосфаттар	мг/л	3,5	106,4	0,2
Фторидтер	мг/л	1,5	0,92	1,00
Хлоридтер	мг/л	350	36,5	5,5

ХПК	мг/л	7,8	4600,0	-
Стронций	мг/л	-	-	-
Хром (VI)	мг/л	0,05	0,012	0,011
Хром (III)	мг/л	0,5	-	-
Мырыш	мг/л		0,68	0,009
Гидрокарбонат	мг/л		2282,2	85,43
Сілтілік	мг/экв/л	1,9	37,4	1,4



1– Диаграмма. Шамалған спирт зауытының химиялық құрамы



2 – Диаграмма. Шамалған спирт зауытының химиялық құрамы

Шамалған спирт зауытының химиялық құрамы 2 Кесте мен 1-2 диаграммаларда мәліметтері көрсетілгендей аммонийлі азоттың мөлшері ШШК – дан (ПДК) 300,82 есе, темір 15,6 есе, фосфаттар 30,4 есе, БПК<sub>5</sub> 340 есе, минералдану 14,3 есе, құрғақ қалдық 2,164 есе, ХПК 58,97 есе көп екендігін көруімізге болады.

#### Қорытынды

1. Ауыз су мен Шамалған спирт өндірісінің физикалық көрсеткіштерін анықталды.  
2. Ауыз су мен Шамалған спирт өндірісінің ағынды суларының кермектіктері анықталды.  
Нәтижесінде спирт өндірісі ағынды суының уақытша кемектігі ауыз сумен салыстырғанда 16 есе, ал жалпы кермектілігі 3 есе жоғары екені анықталды.



3. Ауыз су мен Шамалған спирт өндірісінің химиялық құрамы зерттелді. Нәтижесінде аммонийлі азоттың мөлшері ІШШК – дан (ІДК) 300,82 есе, темір 15,6 есе, фосфаттар 30,4 есе, БПК<sub>5</sub> 340 есе , минералдану 14,3 есе , құрғақ қалдық 2,164 есе , ХПК 58,97 есе көп екені анықталды.

#### Пайдаланған әдебиеттер

1. Жолдакова З.И. и др. Экспериментальная оценка и прогноз образования хлорорганических соединений при хлорировании воды, содержащей промышленные загрязнения. – Гиг. и сан.– 2002.- №3.- С.26-29.

2. Ревич Б.А., Авалиани С.Л., Тихонова Г.И. «Экологическая эпидемиология» – М. – 2004.

3. Руководство по контролю качества питьевой воды. Женева.- 1988.

4. Руководство по контролю качества питьевой воды. Т. 1-3. – ВОЗ. – 1993

5. Черкинский С.Н. Руководство по гигиене водоснабжения. М. – 1975

6. Хотько Н.И., Дмитриев А.П. Водный фактор в передаче инфекций. – Пенза. – 2002.

7. Лурье .Ю.Ю “Аналитическая химия промышленных сточных вод”– М: “Химия” 1984 г

8. Амросьева Т.В. и др. Современные подходы к изучению и оценке вирусного загрязнения питьевой воды . – Гиг. и сан. – 2002.-№1.- С.76-79.

9. ГОСТ 2761 – 84 Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

10. Дмитриев А.Н., Шитов А.В. Техногенное воздействие на природные процессы Земли. Проблемы глобальной экологии. – Нов-ск. – 2003.

УДК 542.06

#### БАҚ-БАҚТЫҢ ЖЕР ҮСТІ БӨЛІГІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ

Базарбаева Гулайым Муталибқызы

*ladysweet\_93@mail.ru*

ҚазМемҚызПУ, 3 курс студенті Алматы қаласы

Ғылыми жетекшісі- Г.Е.Азимбаева

**Зерттеудің өзектілігі:** Бұл дәрілік өсімдіктің түрлері көп. Дәрілік бақ-бақ (Тагахасум)- күрделі гүлділер тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдіктер туысы. Жер шарында өсетін 100-ге жуық түрі бар. Қазақстанның барлық жерінде дерлік 59 түрі өседі, олардың 23-і ғана тән. Ең көп таралғандары: дәрілік бақ-бақ (Тагахасум officinale ) және каучук көзі көк сағыз (Тагахасум kok -sagruz). Олар шалғынды, көкалды жерлерде, газонда, бақта, жол жиегінде, тау бөктерлерінде өседі. Әр түрлі елдерде бақ-бақтың жапырағы мен тамырын тамақ ретінде де, дәрілік заттар ретінде де қолданылады[1-3]. Өз елімізде халыққа қажетті дәрілік препараттарды бақ-бақ өсімдігінен бөлу үшін оның химиялық құрамын зерттеу өзекті мәселенің бірі болып отыр.

**Зерттеудің мақсаты:** Бақ-бақтың жер үсті бөлігінің химиялық құрамын зерттеу.

**Зерттеудің нысаны:** Алматы қаласы, Алмалы ауданының 2013 жылдың көктемгі бақ-бақ өсімдігінің (гүлі, жапырағы) жинап алынды.

Бақ-бақтың жер үсті бөлігінің ылғалдылығы мен күлділігі гравиметриялық әдіспен, сулы ерітінділерінің рН мәні “Аквилон 410” рН метрінде анықталды. Қышқылдылығы, аскорбин қышқылы титриметриялық әдіспен анықталды. Экстрактивтілігі ацетонда, суда және 80% этил спиртіңде 2 сағат уақытта жүргізілді. Флаваноид мөлшері КФК-2 маркалы фотокалориметрде анықталды[4-7]. Зерттеу нәтижелері 1- кестеде көрсетілген.

#### Кесте 1. Бақ-бақтың жер үсті бөлігінің химиялық құрамы

№	Шикі- зат атауы	Ылғал- дылығы, %	Күл- ділігі, %	рН	Экстрактивтілігі, %			Қыш- қылды- лығы,%	Аскорби н қыш- қылы, мг/%	Флава- ноид, %
					Суда	Спирт те	Аце- тонда			

1	Бақ-бақтың жапырағы	83,30	4,50	5,82	35,90	44,90	18,47	12	38,60	0,19
2	Бақ-бақтың гүлі	78,34	8,11	5,81	34,63	34,60	53,89	6,20	42	0,25

Анықтау нәтижесінде ылғалдылығы жапырағы гүліне қарағанда жоғары, күлділігі гүліне қарағанда жапырағында 1,5есе жоғары. Күлділігі өсімдіктің құрамындағы макро және микро элементтердің мөлшері көрсетіледі. Бақ-бақ өсімдігінің күлі өсімдіктің өзінде болатын және оларды жинау,кептіру кезінде пайда болатын әр түрлі бейорганикалық заттардың қоспасынан тұрады.Өсімдік шикізатындағы күлдің мөлшері шикізаттың өзіне және оны жинау мен кептіруге байланысты.Судағы гүлінің экстрактивтілігі спирттегі экстрактивтілігімен жуық шамада, ал жапырағының экстрактивтілігі гүліне қарағанда жоғары. Ацетонда гүлдің экстрактивтілігі жапыраққа қарағанда 3еседей жоғары. Бақ- бақтың жер үсті бөлігінің судағы ерітіндісінің рН –ы 5,82 әлсіз қышқылдық ортаны көрсетеді. Қышқылдылығы гүлімен салыстырғанда жапырағында 2 есе жоғары. Аскарбин қышқылының мөлшері көп. Флаваноидтың жапырағына қарағанда гүлінде 1,3 есе жоғары.

Бақ-бақтың жер үсті бөлігінің құрамындағы макро және микро элементтердің мөлшері атом-эмиссионды жартылай сандық спектрлік анализ әдісімен “Analyst 400” қондырғысында анықталды. Зерттеу мәліметтері 2-3 кестелерде көрсетілген.

**Кесте 2. Бақ-бақ өсімдігінің жер үсті бөлігінің құрамындағы макро және микро элементтердің мөлшері, (%)**

№	Шикізат атауы	Al	Si	Cu	Ca	Na	Pb	K	Zn	Ni	B	V	Cr	Mg	Sn	P	Ti	Fe	Ba
1	жапырағы	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>0</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>0</sup>	10 <sup>0</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>0</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>0</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>
2	гүлі	0.1	>1	0.025	>1	>1	0.007	>1	0.01	0.0015	0.005	0.0005	0.001	>100	0.0001	>1	0.035	>100	0.02
		>100	>>1	0.01	>1	>>1	0.003	>>1	0.005	0.0003	0.005	0.00015	0.0015	>100	0.0001	>1	0.015	>100	0.05

К  
есте  
3.  
Бақ  
-бақ  
өсім  
дігі  
нің

**жапырағының құрамындағы макро элементтер мөлшері, (%)**

№	Шикізат атауы											
		O	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Fe

1	Жапырағы	36,41	0,23	1,94	0,08	1,94	2,31	2,45	9,00	29,14	12,89	0,27
2	Гүлі	35,4	0,27	2,94	0,09	0,58	5,10	2,68	5,7	32,0	8,36	0,32

2-3 кестелерінің мәліметтері көрсеткендей калийдің мөлшер бақ-бақтың жапырағымен салыстырғанда гүлінде көбірек болса, ал кальцийдің мөлшер гүлімен салыстырғанда 1,5 еседей жапырағында көп. Сәйкесінше жапырағы мен гүлінде натрий мен магнийдің мөлшері аз. Ал, фосфор, күкірт, кремний мөлшерлері шамалас. Сондай-ақ хлордың мөлшеріне келетін болсақ едәуір көп. Сонымен қатар 11 микро элементтер анықталады. Олардың мөлшері ШШК ( ПДК) аспайды.

Бақ-бақ өсімдігінің жер үсті бөлігінің құрамындағы қанттар Бертран әдісімен, фенол қышқылдары фотоколориметрлік әдіспен КФК-2 маркалы фотоколориметрінде, илегіш заттар, пектинді заттар титриметриялық әдіспен анықталды [4-7]. Зерттеу нәтижелерінің мәліметтері 4- кестеде көрсетілген.

**Кесте 4. Бақ-бақтың жер үсті бөлігіндегі биологиялық активті заттардың мөлшері**

№	Шикі-зат атауы	Қанттар, %		Фенол қышқылдары, %		Илегіш заттар, %		Пектинді заттар, %	
		Моносахара-роза	Сахара-роза	Галл қышқыл ы	Кофейн қышқыл ы	Конден-сирленге н	Гидролиз-денген	Суда еритін	Суда ерімейтін
1	Бақ-бақтың жапырағы	3,55	0,22	1,18	3,23	5,50	3,90	14,32	25,07
2	Бақ-бақтың гүлі	5,97	0,34	2,17	2,39	3,50	2,56	46,83	35,81

Моносахара гүлінде жапырағына қарағанда 1,7есе жоғары. Галл қышқылының мөлшері гүлінде жоғары, ал кофейн қышқылы жапырағында көп. Конденсирленген және гидролизденген илегіш заттар жапырағында гүліне қарағанда 1,5 есе көп. Бақ-бақтың жер үсті бөлігінің құрамындағы суда еритін және суда ерімейтін пектиннің мөлшері жапырағында гүлінде көп екенін көруімізге болады.

**Пектинді заттар** адам организмнен ауыр металдарды ығыстырып шығарады. Сондықтан сорбент ретінде қолданылады. Сонымен бірге кондитерлік тағам өндірісінде протопектин кең ауқымда қолданылады. Әсіресе мармелад, тәтті қоспалар өндіруде, джем жасауда протопектин таптырмайтын зат болып есептеледі.

Бақ-бақтың жер үсті бөлігінің құрамындағы антоциандар, полифенолдар, каротин, кумариндер фотоколориметрлік әдіспен КФК-2 маркалы фотоколориметрінде, шикі май мөлшері Сокслет аппаратының көмегімен салмақтық әдіспен анықталса, клечатка А.Е. Ермаковтың модификациясы бойынша салмақтық әдіспен анықталды [4-7]. Зерттеу мәліметтері 5 – кестеде көрсетілген.

**Кесте 5. Бақ-бақ өсімдігінің жер үсті бөлігіндегі биологиялық белсенді заттардың**

## мөлшері

№	Шикізат атауы	Антоцианда р, %	Полифенолда р, %	Белок, %	Клетчатка, %	Май, %	Каротин, мкг/100г	Кумарин, %
1	Бақ-бақтың жапырағы	0,014	14,50	28,31	7,12	2,04	41,20	2,10
2	Бақ-бақтың гүлі	0,030	11,45	17,44	29,60	13,40	98,70	0,16

Бақ-бақтың жер үсті бөлігі полифенолдарға, каротинге, эфир майына, белокқа бай екенін көруге болады. Белок мөлшері гүлімен салыстырғанда жапырағында 1,5 еседей көп. Шикі майдың мөлшері жапырағында гүлімен салыстырғанда 6,5 есе көп. Полифенолдар жапырағында гүліне қарағанда жоғары екенін көруімізге болады. Клетчатканың мөлшері жапырағына қарағанда гүлінде 4 есе көп. Қорыта келгенде бақ-бақтың жер үсті бөлігі биологиялық белсенді заттар қоры болып табылады.

### Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

- 1.Донченко Л.В. Одуванчик лекарственный. Taraksakum officinale. М:Высшая школа, 2004 . –С. 496.
- 2.Тыныбеков Б.М. Дәрілік өсімдіктер: оқу құралы. -Алматы: Қазақ университеті, 2009. – 158 б, ISBN 9965-30-912-4.
- 3.Байтенов М.С. Флора Казахстана. –Алматы: Ғылым, 1999. – 1т. – 225б.
- 4.Введение фитохимические исследования и выявление биологической активности веществ растений. Алматы: Рауан,2008.–С. 45-50.
- 5.Химический анализ лекарственных растений / под ред. проф. Н.И. Гринкевич, Л.Н. Сафронич. – М: Высшая школа, 1983. – С. 6-9, 82-89.
- 6.Министерство здравоохранения СССР.Государственная фармакопея союза советских социалистических республик. Общие методы анализа Лекарственное растительное сырье. – М: Медицина, 1990. – Вып. 2. –С.286.137
- 7.Ермаков А.И., Арасимович В.В., Ярош Н.П. Методы биохимического исследования растений / Под ред. А.И. Ермакова. – Л:1987. – 430 с.

УДК 544.723.212

### ЖАҢҒАҚ ПЕН БАДАМНАН АДСОРБЕНТТЕР АЛУ

Байқоңырова Гүлжан Серікқызы

[baykanurova@mail.ru](mailto:baykanurova@mail.ru)

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің ІІІ курс студенті, Алматы

Ғылыми жетекші - Г.Азимбаева

**Зерттеудің өзектілігі:** Қазіргі таңда өндіріс саласы дамып келе жатқандықтан, адсорбенттер кеңінен қолданылуда. Соның ішінде маңыздысы- активтелген көмір. Себебі активтелген көмір өндіріс орындарынан шыққан көптеген улы газдар мен буларды өзіне сіңіріп алады. Сонымен қоса активтелген көмір заттарды тазалауда және медицинада адам уланғанда қолданылады. Қазіргі таңда

активтелген көмірді алудың арзан әрі тиімді, экологияға зияны жоқ жолмен өндіру елімізде өзекті мәселе болып тұр.

Активтелген көмір (латынша «carbo activatus»- активті көмір)- құрылысы кеуекті адсорбент, яғни құрамында көмірі бар әртүрлі заттардан алынатын органикалық туынды.

Мысалы, ағаш көмір (активтелген көмірдің маркасы- БАУ-А, ОУ-А, ДАК және т.б), таскөмірлі кокс (АГ-3, АГ-5,АР және т.б активтелген көмірдің маркасы), мұнайлы кокс, коксты көмір және де басқалар. Құрамы жоғары кеуекті болғандықтан салмағына шаққанда беткі қабаты күшті сорғыш қасиетке ие. 1 грамм активтелген көмір 500-ден 1500 м<sup>2</sup> –ге дейін беткі сорғыш қабатқа ие.

Активті көмір- дәмсіз, иіссіз қара ұнтақ сорбент. Ол поливалентті физика-химиялық антидоттар тобына жатады. Көптеген газдарды, алкалоидтарды, глюкозидтер мен ауыр металдардың тұздарын, сонымен қатар фенол қосылыстарын, сульфаниламидтерді және де көптеген химиялық қосылыстарды өзіне сіңіре алады. Ал қышқылдар мен негіздерді, төменгі спирттерді, әсіресе, суды (темір тұздарын, цианидтер, малатион) адсорбциялау қабілеті нашар.

Активтелген көмірдің кеуектілігі неғұрлым жоғары болса, оның активтілігі соғұрлым артады. Көмірді арнайы активтік өңдеу кезінде кеуектілігі жоғарылайды, ал кеуектілік артқан сайын адсорбциялаушы қабаты артады. Химиялық немесе булы газдың көмегімен көмірдегі кеуекті ортаны арттыруға болады.

Активтелген көмірді алу үшін әртүрлі органикалық шикізатты ( торф, ұсақ және тас көмір, антрацит, ағаш материалдар) пайдалануға болады. Жоғарғы механикалық беріктігі және тез сорғыштығымен ерекшеленетін грек жаңғағының қабығынан көмір алуға болады. Активтелген көмір алудың қарапайым екі түрін айтуға болады: карбондау және активациялау.

Қазіргі таңда активтелген көмірді негізінен мынадай пішінде қолданысқа жібереді:

- Ұнтақталған активті көмір,
- Түйіршіктелген активті көмір,
- Цилиндр тәрізді түйіршіктелген активті көмір,
- Активті көмірмен сіңірілген мата,
- Құрылымды активті көмір;

Ұнтақталған активті көмір- 0,1мм-ден төмен өлшемді бөлшектері бар(жалпы 90%-ті құрамынан көбірек). Ұнтақталған көмір өндірісте сұйықтарды тазалауда, ауыл шаруашылық және өндірістік су көздерін тазалауда қолданылады [1-4].

#### **Зерттеудің мақсаты:**

Жаңғақ пен бадамнан адсорбенттер алу.

#### **Зерттеудің міндеттері:**

- жаңғақ пен бадамның химиялық құрамын анықтау;
- жаңғақ пен бадамнан адсорбенттер алудың қолайлы жағдайын анықтау.
- жаңғақ пен бадамнан алынған адсорбенттерді мемлекеттік стандартқа сәйкестендіру және құрамын анықтау.

**Зерттеудің нысаны:** ОҚО, Мақтарал ауданы, Ғ.Мұратбаев ауылында өсірілген жаңғақ пен бадамы.

Шикізаттардың ылғалдылығы мен күлділігі гравиметриялық әдіспен анықталды. Жаңғақтың ылғалдылығы 0,58%, бадамдікі 0,34 % болса күлділіктері 0,12%.

Жаңғақ пен бадамның құрамындағы микро- және макроэлементтер атом – эмиссионды спектроскопиялық әдіспен ДФС – 13 маркалы құрылғыда анықталды. Зерттеу мәліметтері 1 – 2 кестелерде көрсетілген.

**Кесте 1. Жаңғақ пен бадамның құрамындағы макро және микроэлементтердің мөлшері, (%)**

№		1	2
Атауы		Бадам	Жаңғақ
Al, %	10 <sup>-2</sup>	0.2	≤100
Si, %	10 <sup>0</sup>	>>1	>>1
Cu, %	10 <sup>-3</sup>	0.02	0.035
Ca, %	10 <sup>0</sup>	>1	>1
Na, %	10 <sup>0</sup>	>>1	>1
Pb, %	10 <sup>-3</sup>	0.0015	0.002
K, %	10 <sup>0</sup>	>>1	>>1

<b>Zn , %</b>	10 <sup>-3</sup>	0.003	0.0035
<b>Ni , %</b>	10 <sup>-3</sup>	0.0007	0.0002
<b>B , %</b>	10 <sup>-3</sup>	0.015	0.015
<b>V , %</b>	10 <sup>-3</sup>	0.0015	0.002
<b>Mg , %</b>	10 <sup>-2</sup>	>100	>100
<b>Sn , %</b>	10 <sup>-4</sup>	0.0001	0.00015
<b>P , %</b>	10 <sup>0</sup>	≥1	≥1
<b>Ti , %</b>	10 <sup>-2</sup>	0.025	0.2
<b>Fe , %</b>	10 <sup>-2</sup>	>100	1
<b>Ba , %</b>	10 <sup>-2</sup>	0.05	0.1
<b>Sr , %</b>	10 <sup>-2</sup>	0.1	0.05
<b>Mn , %</b>	10 <sup>-2</sup>	0.035	0.07
<b>Mo , %</b>	10 <sup>-4</sup>	0.00015	0.00015

1 кесте мәліметтеріне сүйенсек жаңғақ пен бадамның сүйегінде 11 – микроэлементтер кездеседі екен. Оның ішінде адам ағзасы үшін маңызды металдар Cu, Zn, Fe кездеседі.

**Кесте 2.** Химиялық анализ нәтижесінде анықталған жаңғақтың құрамындағы макро- және микроэлементтерінің мөлшері, (%)

Элементтер	Na,%	Mg, %	Al,%	Si,%	P,%	S,%	Cl,%	K,%	Ca,%	Mn, %	O,%
Спектр-1	0,37	3,48	0,07	0,18	0,81	0,45	0,29	16,56	24,58	0,15	44,40
Спектр-2	0,28	2,70	0,09	0,13	0,69	0,41	0,41	16,89	25,14	0,27	47,34
Спектр-3	0,27	2,83	0,10	0,24	0,88	0,51	0,19	19,11	23,32	0,17	48,50
Орташа мәні	0,31	3,00	0,09	0,18	0,79	0,46	0,30	17,52	24,35	0,19	46,74
Макс. мәні	0,37	3,48	0,10	0,24	0,88	0,51	0,41	19,11	24,14	0,27	48,50
Мин. мәні	0,27	2,70	0,07	0,13	0,69	0,41	0,19	16,56	23,32	0,15	44,40

Макро- және микроэлементтердің адам ағзасында алатын орны ерекше. Мысалы, егер ағзада мыс Cu жетіспесе, бауырда қорланған темір гемоглобинмен байланысқа түсе алмайды. Мыстың мөлшері төмендеген кезде немесе жетіспеген жағдайда шаш тез ағарады. Мыс қанға оттектің өтуін қамтамасыз етеді.

Соның нәтижесінде жасуша, ұлпалар оттегімен жақсы қамтамасыз етіледі. Мыс көптеген ферменттердің құрамына кіреді, ұлпалардағы тотығу реакциясын жылдамдатады.

Жаңғақ пен бадамнан активтелген көмір алу үшін шикізаттарды 500°C - 700°C температурады, 1 – 3 сағат аралығында муфельді пеште жүргізіледі. Зерттеу нәтижелері бойынша мәліметтер 3 және 4 кестеде берілген. Кестеде көрсетілгендей температураны жоғарылатқан сайын өнімнің сапасы артып, шығымы төмендейді. Негізгі шығым пиролиз процесінде сүйектің жануы кезінде азаяды. Жану барысында ауадағы оттегінің әсерінен балғын сүйектің кеуектері бұзылады. Бұл факторға пиролиз процессінде температураны арттыру әсер етеді.

**Кесте 3.** Жаңғақтан алынған активті көмірдің шығымы

T °C	Термиялық өңдеудің уақыты, сағат					
	1		2		3	
	Г	%	г	%	г	%
500	7,00	33,3	27,8	34,75	5,51	24,6

600	4,2	20	15,36	19,2	4,58	22,2
700	4	19,2	13,14	16,8	4,43	21,8

**Кесте 4.** Бадамнан алынған активті көмірдің шығымы

T <sup>0</sup> C	Термиялық өңдеудің уақыты, сағат					
	1		2		3	
	Г	%	г	%	г	%
500	6,67	33,3	15,00	33,3	5,56	25,8
600	5,7	28,5	11,8	26,2	4,51	24,3
700	4,4	22	6,9	15,3	4,43	24,01

Тамақ өндірісінде қолданылатын шикізаттың қалдықтарының негізінде бізге активтелген көмір алу мүмкіндігі пайда болды. Грек жаңғағы мен бадамның сүйегі консервіленген жеміс өнімдерін шығаратын өндіріс орындарының және жаңғақ пен бадамның дәнінен фармакологиялық жақпа май шығаратын комбинаттардан тонналап қалатын қалдық. Осындай қалдықтан активтелген көмір өндіру арзан әрі тиімді және экологиялық қауіпсіз.

3 және 4 кестеге қарасақ, термиялық өңдеудің нәтижесі уақытқа байланысты өзгеріп отырған. Мысалы, бастапқы зат ретінде 21 г жаңғақ алынған болса оны 1 сағатқа 500<sup>0</sup>C-та өңдегеннен кейін 7,00 г болып шығымы 33,3%-ке тең болған. Ал 600<sup>0</sup>C-та 4,2 г болып, шығымы 20%, 700<sup>0</sup>C-та 4 г-ға азайып шығымы 19,2%-ға төмендеген.

Бастапқы зат ретінде 80 г жаңғақ алып 2 сағатқа 500<sup>0</sup>C-та өңдегеннен кейін 27,8 г болып шығымы 34,75%-ке тең болған. Ал 600<sup>0</sup>C-та 15,36 г болып, шығымы 19,2%, 700<sup>0</sup>C-та 13,14 г-ға азайып шығымы 16,8%-ға төмендеген.

Әртүрлі температурада жаңғақ пен бадамнан алынған активтелген көмірдің химиялық қасиеттері. Мұнда жаңғақ пен бадамнан алынған активтелген көмірдің химиялық қасиеттері Мемлекеттік стандарт бойынша салыстырылып, зерттелген.

**Кесте 5.** Жаңғақтан алынған активтелген көмірдің химиялық қасиеттері

T <sup>0</sup> C									
ОУ-В, ОКП-21 6236 0300	Метилен көгі б/ша адсорбциялық белсенділігі, мг/л	Метилоранж б/ша адсорбциялық белсенділігі, мг/л	Йод б/ша адсорбциялық белсенділігі, %	Күлділік, %	Ылғалдылық, %	Ұнтақталу дәрежесі, %	pH мәні	Күлдің суда ерігіштігі, %	Тығыздығы, г/см <sup>3</sup>
500	>220 177,3	205-210 186,4	>30 15,24	>5 23	5 7	<5 9	4-6 9	24	0,46-0,53 0,615
600	204,5	170,5	42,09	15	5	7	7	18	0,63
700	238,6	204,5	81,28	14	3	5,4	6	18	0,53

**Кесте 6** Бадамнан алынған активтелген көмірдің химиялық қасиеттері

T <sup>0</sup> C									
ОУ-В, ОКП-21 6236 0300	Метилен көгі б/ша адсорбциялық белсенділігі, мг/л	Метилоранж б/ша адсорбциялық белсенділігі, мг/л	Йод б/ша адсорбциялық белсенділігі, %	Күлділік, %	Ылғалдылық, %	Ұнтақталу дәрежесі, %	pH мәні	Күлдің суда ерігіштігі, %	Тығыздығы, г/см <sup>3</sup>
	>220	205-210	>30	10	5	<5	4-6	–	0,46-0,53

500	177,3	170,5	17,78	22	5	9	9	21	0,615
600	186,4	204,5	28,32	19	4,2	7	7	20	0,63
700	245,5	204,8	60,96	16	3	4,8	6	18	0,53

Алынған зерттеу нәтижелеріне сүйенсек, адсорбциялық қабілеті жоғарылаған сайын оның мәні мемлекеттік стандартқа жақындай түседі. Мысалы, жаңғақты 500<sup>0</sup>С-та өңдегендегі алынған көмірдің метилен көгі бойынша адсорбциялық белсенділігі 177,3мг/л және йод бойынша адсорбциялық белсенділігі 15,24% болса, 600<sup>0</sup>С-та метилен көгі бойынша адсорбциялық белсенділігі 204,5мг/л-ге, йод бойынша адсорбциялық белсенділігі 42,09%-ке жоғарылаған. Ал 700<sup>0</sup>С-та метилен көгі бойынша адсорбциялық белсенділігі 238,6мг/л-ге, йод бойынша адсорбциялық белсенділігі 81,28%-ке артқан. Демек, температура артқан сайын алынған көмірдің де сапасы жақсара түскен.

Жаңғақ пен бадамнан алынған активтелген көмірдің рН мәні Аквилон-410 рН метрінде, ал тығыздығы пикнометрлік әдіспен анықталды.

Алынған активтелген көмірлер ОУ-Б және ОУ-В, яғни әртүрлі ерітінділерді тазалауға арналған мемлекеттік стандартқа сәйкес келді.

**Кесте 7. Зерттеу нәтижесінде 700<sup>0</sup>С-та алынған активтелген көмірдің құрамындағы көміртек пен сутектің мөлшері**

Шикізат түрі	Көміртек,%	Сутек,%
Жаңғақ	56,38	2,253
Бадам	61,91	4,0

**Зерттеудің практикалық маңызы:** Активтелген көмір өндірісте газдарды, алкалоидтарды, глюкозидтер мен ауыр металдардың тұздарын, сонымен қатар фенол қосылыстарын, сульфаниламидтерді және де көптеген химиялық қосылыстарды өзіне сіңіре алады және заттарды тазалауда, медицинада, өнеркәсіптің барлық саласында кең қолданыс тапқан.

Қорыта келгенде, зерттеу нәтижесінде жаңғақ пен бадамның химиялық құрамы анықталып, адсорбенттер алынды. Алынған адсорбенттер мемлекеттік стандартқа сәйкестендіріліп, олардың химиялық құрамы анықталды.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Ефремов А.А., Павлова Е.С., Оффан К.Б., Кротова И.В. Получение целлюлозосодержащих продуктов из скорлупы кедровых орехов в условиях органосольвентного способа в среде уксусной кислоты. Химия растительного сырья. 1998. –№3, –С.87-91.
2. Жылыбаева Н.К. Морфология, структура и свойства карбанизированных сорбентов на основе абрикосовых косточек. Кандидатская диссертационная работа. -Алматы., 2003. –с.108.
3. Оффан К.Б., Петров В.С., Ефремов А.А. Закономерности пиролиза скорлупы кедровых орехов с образованием древесного угля в интервале температур 200-500<sup>0</sup>С. Химия растительного сырья. 1999. –№2, С.61-64.
4. РЖ. 08.09-19Б2.453. Моделирование кинетики жидкофазной адсорбции реакционных красителей на активном угле. Yang X., Al-Duri B.J. Colloid and Interface Sci. 2005. 287, –№2, –С.25-34. Англ.

УДК 544.654.2

### **ГАЛЬВАНИКАЛЫҚ НАНОҚАПТАМАЛАР КӨМЕГІМЕН МЕТАЛДАРДЫ КОРРОЗИЯДАН ҚОРҒАУ**

**Бегалиева Мәдина Ералықызы**

*[madina92.93@mail.ru](mailto:madina92.93@mail.ru)*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Л. Омарова

Гальваникалық наноқаптамалар қазіргі таңда бұйымды коррозиядан қорғау мақсатында  
3979



қолданылады және бір уақытта оның бетіне бағалы қасиеттер береді: тозуға беріктілік, жылтырау қабілеті, т.б. Кең таралған гальваникалық қаптамалар кадмий-никель, кадмий- қалайы, кадмий-мырыш балқымаларымен қапталатын қаптамалар. Біріншісін декоративтік мақсатта қолданса, екіншісін бөлшектердің дәнекерленуін жақсартуда, үшіншісін өндірістік атмосферада қолданылатын бұйымдардың коррозиялық тұрақтылығын арттыру үшін қолданады. Негізінен кадмий қаптамалары теңіз атмосферасындағы болат бұйымдарды коррозиядан қорғауда, теледидарлар мен радиоприбор бөлшектерін декоративтік қаптау үшін мырыштауда қабат асты ретінде қолданылады. Оның қолдану аясын анықтайтын қышқылдық және бейтарап ортада, хлоридтердің ерітіндісінде мырышқа қарағанда кадмий қаптамалары анағұрлым тұрақты. Кадмий қаптамаларының қолжетімсіздігі мен жеткіліксіздігі оның қолдану аясын шектейді [1].

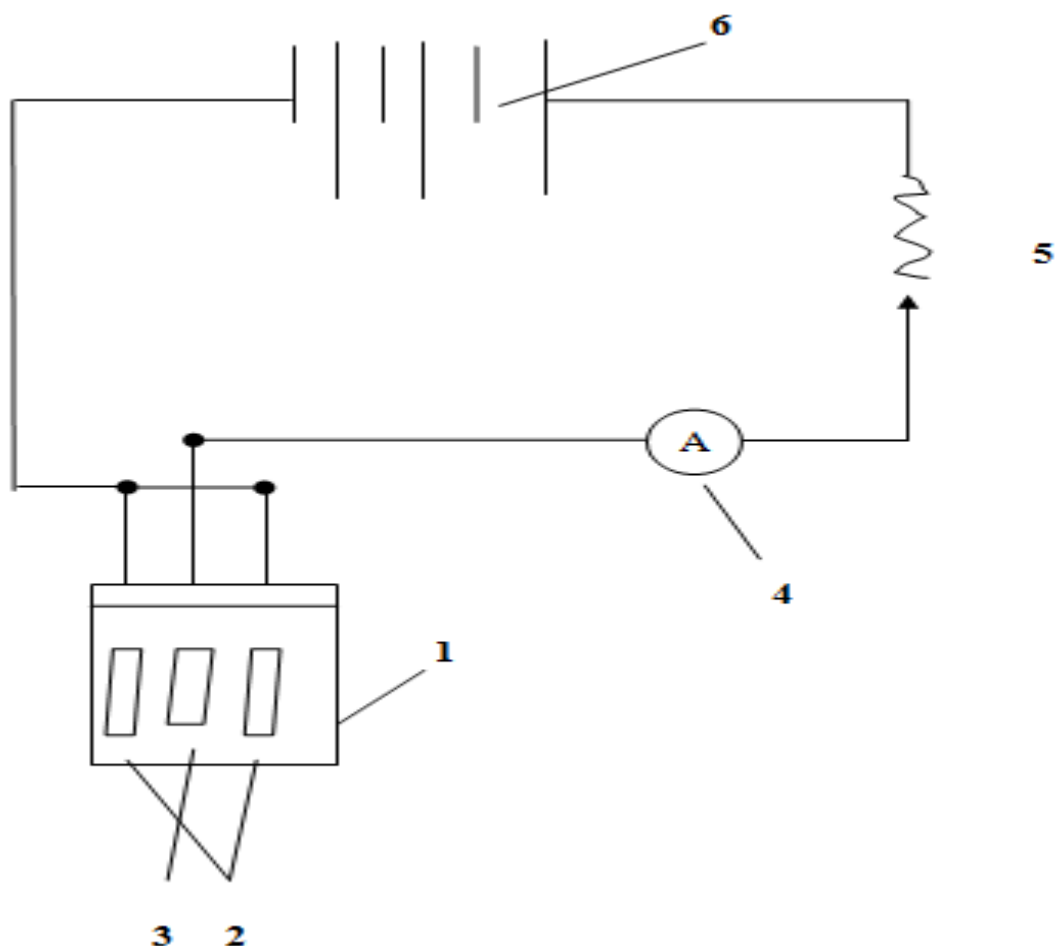
Осыған байланысты ғылыми жұмыстың мақсаты кедір – бұдырсыз, тегіс, нығыз, жылтыр қаптама алу болып табылады. Белгілі болғандай, арнайы таңдалып алынған органикалық қоспаларды электролитке қосу ұсақ кристалды қаптама алуға мүмкіндік береді. Беттік активті заттардың (БАЗ) электролит құрамына енгізілуі жылтырлығы жоғары тұнбалар береді. Сәйкесінше кезекті қаптауды қажет етпейді. Мұндай қоспалар қатарына сульфирленген нафталин, мочеина, желатин, тиокарбамид, декстрин, фенол, крезол,нафтол, натрий сульфиді, тиосульфат және т.б. жатады [2].

Кадмий қаптамаларының мырыш қаптамаларымен салыстырғандағы артықшылықтары: коррозияға тұрақты, осы металдар көмегімен тегіс және жылтыр қылу оңай. Металды коррозиядан қорғау мақсатында зертханалық талдау тәжірибелері жүзеге асырылды. Талдауда материалды гальваникалық наноқаптау үшін анод ретінде кадмий қолданылды. БАЗ ретінде сахароза, тиомочеина, желатин пайдаланылды. Гальваникалық наноқаптау тәжірибесі сыйымдылығы 500 мл болатын шыны стакан – электролизерде,сульфатты электролит енгізу арқылы жүргізілді. Жалпы 1 – суретте тәжірибе жүргізілген қондырғы келтірілген.



Сурет 1 – Гальваникалық наноқаптау жүргізуге арналған қондырғы

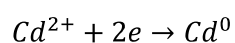
Осы көрсетілген қондырғының қалай жұмыс істейтіндігі сызба-нұсқа түрінде 2 – ші суретте келтірілген:



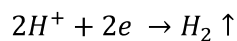
Сурет 2 – Электролиз процесін жүргізуге арналған қондырғының принциптік сызба – нұсқасы

1 – электролиз ваннасы, 2 – Cd анодтары, 3 – СТ-3 катоды, 4 – амперметр, 5 – реостат, 6 – ТТК.

Процесс нәтижесінде темір катодының бетінде  $Cd^{2+}$  иондарының тотықсыздану процесі жүреді:



Қосымша сутек иондарының  $H^+$  тотықсыздану процесі де өтеді:



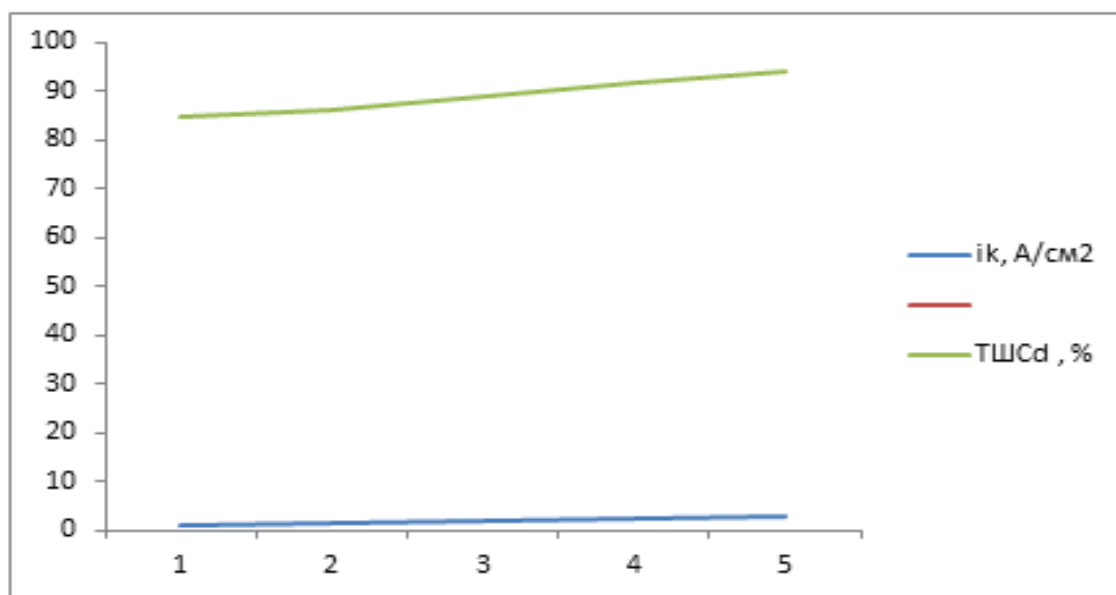
Электролиз процесі жүргізілгеннен кейін қаптама сапасына талдау жұмыстары жүргізілді және тәжірибе нәтижелері 1-ші кестеде көрсетілген.

Кесте 1 – БАЗ-сыз электролиттен алынған кадмий қаптамаларының сапасы мен ТШ көрсеткіштері

№	pH	$i_k, A/cm^2$	$t^0, C$	$BT_{Cd}, \%$	Қаптаманың сыртқы түрі	Қаптама қалыңдығы, мкм
1	5,2	1	20	84,8	Ірі кристалды	0,072
2	5,2	1,5	20	86,2	Мөлдір, ірі кристалды	0,070
3	5,2	2,0	20	89,0	Тегіс, мөлдір	0,063
4	5,4	2,5	20	91,8	Тегіс, мөлдір, шетінде дендриттер	0,079
5	5,42	3,0	20	94,3	Тегіс, жылтыр, қарайған	0,061

Барлық тәжірибелерде нәтижелерді салыстыруға ыңғайлы болу үшін бірдей электротұндыру уақыты алынды.

Төменде экспериментальды жұмыс нәтижелеріне сүйене отырып  $TШ_{Cd}$  – ның ток тығыздығына тәуелділік графигі тұрғызылды. Нәтижелер көрсеткендей, БАЗ –сыз кадмилеудің күкіртқышқылды электролитінде тұнбалар ірі кристалды, шеттеріне қарай қабаттанған, ток тығыздығы мәні жоғары болған сайын кадмий қаптамаларының сапасы да соншалық төмен.



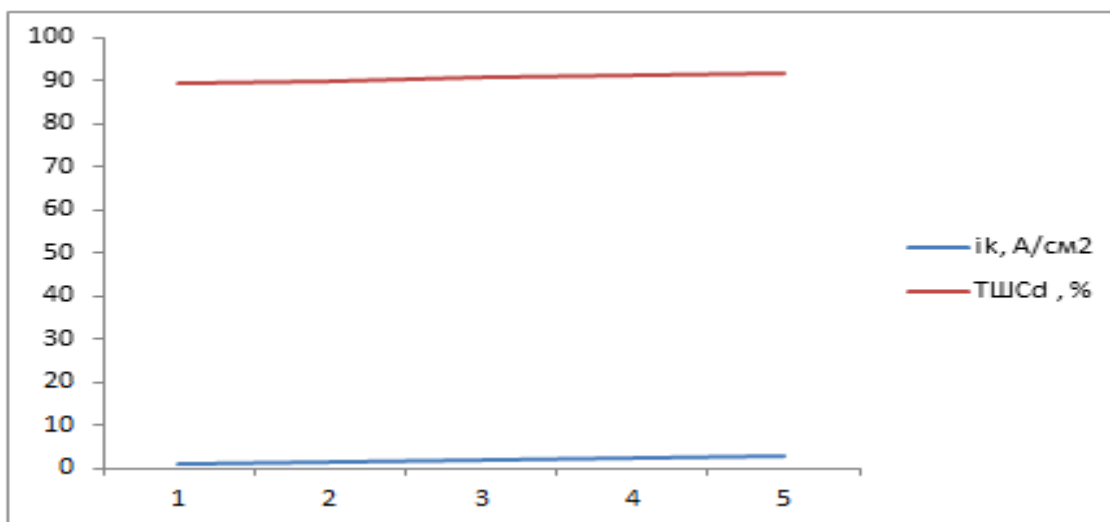
Сурет 3 -  $TШ_{Cd}$  – ның ток тығыздығына тәуелділік графигі

БАЗ-ң ішінде сахароза коспасы қаптамаға жылтырлық пен тегістілік беретіндігі анықталды. Тәжірибеде электролитке желатин және тиомочевина коспаларын енгізу алынған қаптамалар сапасын аса жақсартпағандығы байқалды, сәйкесінше сыртқы түрі де қарайған және ірі кристалды тұнбалар берді. Төменде сахароза қатысындағы электролиттен алынған қаптама көрсеткіштері кесте түрінде ұсынылған.

2 кесте - БАЗ (сахароза 0,5г/л) қосылған электролиттен алынған кадмий қаптамаларының сапасы мен  $TШ$  көрсеткіштері

№	pH	$i_k, A/cm^2$	$t^0, C$	$BT_{Cd}, \%$	Қаптаманың сыртқы түрі	Қаптама қалыңдығы, мкм
1	4,9	1	20	89,6	Мөлдір, тегіс	0,060
2	4,9	1,5	20	89,9	Ұсақ кристалды	0,069
3	4,95	2,0	20	90,6	Жылтыр, тегіс	0,072
4	5,0	2,5	20	91,2	Жылтыр, мөлдір	0,091
5	5,0	3,0	20	91,6	Мөлдір, жылтыр қабат пайда болды	0,088

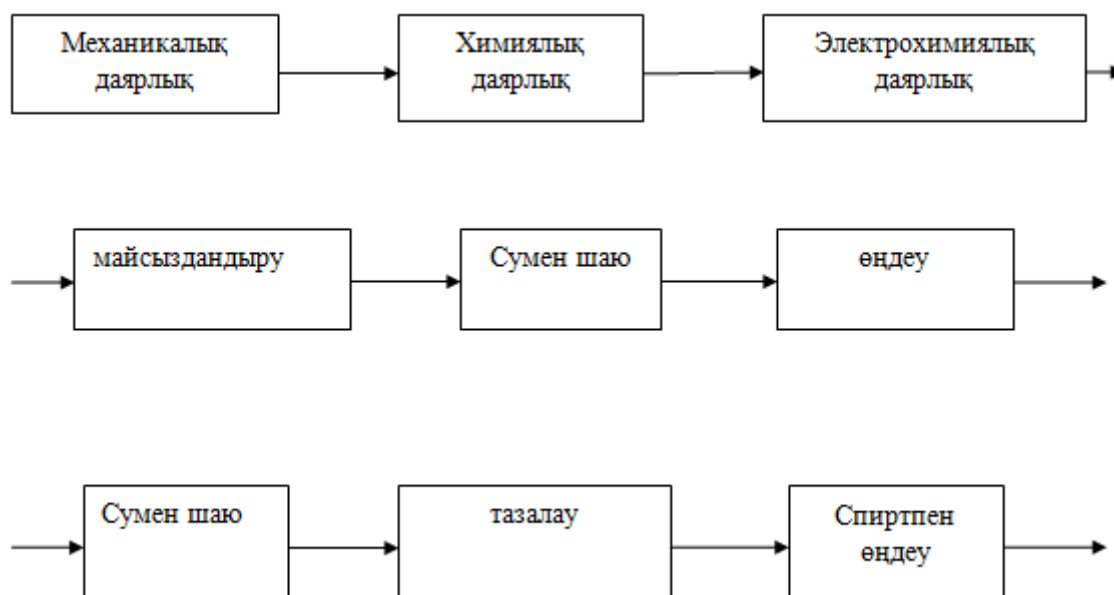
Төменде БАЗ (сахароза 0,5г/л) қосылған электролиттен алынған кадмий қаптамалар  $TШ_{Cd}$  – ның ток тығыздығына тәуелділік графигі көрсетілген.



Сурет 4–Сахароза қатысында алынған кадмий қаптаманың  $TШ_{Cd}$  – ның ток тығыздығына тәуелділік графигі

Жұмыс барысында алынған кадмий қаптамаларының коррозиялық тұрақтылығын анықтау үшін үлгі муфель пешінде  $100^0C$  қыздырылды. Әрі қарай температураны ақырындап  $280^0C$  дейін жоғарылату қаптаманың күп болып кепкенін көрсетті. Экспериментальды нәтижелер (1-2 кестелер) есептеулер көмегімен анықталған. Қаптама қалыңдығы теориялық ұсынылған шама маңында ауытқитындығын көрсетті. Жоғарыдағы графиктер ток тығыздығының артуымен кадмидің ток бойынша шығымының артатындығын көрсетті.

Кадмий қаптамасының пластинкамен тұтасу беріктігі үлгіні  $90^0C$  - та майыстыру арқылы анықталынды. Майыстырған жерде сызат байқалмады. Металдардың электротұндыру процестері бірыңғай технологиялық схемада жүргізілді. Металды гальваникалық наноқаптау алдында даярлық жұмыстары жүргізілді: механикалық даярлық, химиялық даярлық, электрохимиялық даярлық, беттің майсыздандырылуы, өңделуі мен тазалануы. Айтылған әрбір даярлық жекелей жүргізілді [3]. Процестің технологиялық схемасы 5-ші суретте көрсетілген:



Сурет 5 – Кадмилеу процесінің технологиялық схемасы  
Қорытынды:

- БАЗ қатысында сульфатты электролиттерден кадмий қаптамаларын электролиттік алу процесі зерттелді;
- Процестің тиімді жағдайы тіркелді: электролиттің рН-і, температурасы, электролиз уақыты, электролит құрамы және БАЗ;
- Кадмидің ток бойынша шығымы есептелді;
- Кадмий қаптамалары сапасына талдау жүргізілді: кеуектілігі, қаптама қалыңдығы, коррозиялық тұрақтылығы, қаптаманың негізге бірігуі.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Мельников П.С. Справочник по гальванопокрытиям в машиностроении. - 1979 ж.
2. Дасоян М.А., Вайнер Я.В. Технология электрохимических покрытий. - 47 бет.
3. Справочные руководство по гальванотехнике / Под редакц. Лайнера В.И. - М.: Металлургия, 1989.- 416 беттер

УДК 504.3.054:556.12(574.42)

#### ИССЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ, КАК ИНДИКАТОРА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ГОРОДА СЕМЕЙ

**Бочкарева Ангелина Семеновна**

[zadorozhnaya\\_angel@mail.ru](mailto:zadorozhnaya_angel@mail.ru)

студент 3 курса специальности “5В072000-Химическая технология неорганических веществ”  
кафедры химии Государственного университета имени Шакарима города Семей  
Научный руководитель – Ж. Касымова

Атмосферный воздух является жизненно важным компонентом окружающей природной среды, неотъемлемой частью среды обитания человека, растений и животных. Оценка загрязнения атмосферного воздуха на городских территориях является важной задачей охраны окружающей среды. Особый интерес представляет химический состав атмосферных аэрозолей и осадков, так как некоторые химические элементы даже в малых концентрациях, но при длительном воздействии,

представляют опасность в силу своей токсичности и химической активности.

Главные загрязнители (поллютанты) атмосферного воздуха, образующиеся в процессе производственной и иной деятельности человека - диоксид серы ( $\text{SO}_2$ ), оксиды азота ( $\text{NO}_x$ ), монооксид углерода ( $\text{CO}$ ) и твердые частицы. На их долю приходится около 98% в общем объеме выбросов вредных веществ. Помимо главных загрязнителей в атмосфере городов наблюдается еще более 70 наименований вредных веществ, среди которых - формальдегид, фтористый водород, соединения свинца, аммиак, фенол, бензол, сероуглерод и др. [1-2].

Загрязнение воздуха в городе Семей является важной экологической проблемой, так как является важнейшим показателем экологической обстановки в городе в целом. Данная проблема осложняется расположением города в степной умеренно-засушливой резко континентальной климатической зоне и непродуманной застройкой города, препятствующих естественному движению воздушных потоков в горизонтальном направлении и способности атмосферы к самоочищению.

Экологический климат в городе, комфортность среды обитания и уровень экологически зависимых заболеваний формируют источники загрязнения.

Так, например, экологические проблемы города Семей, связанные с автомобильным транспортом, становятся со временем все более значимыми в условиях стабильного роста парка как индивидуального, так и общественного автотранспорта.

Снежный покров накапливает в своем составе практически все вещества, поступающие в атмосферу. В связи с этим он обладает рядом свойств, делающих его удобным индикатором загрязнения не только самих атмосферных осадков, но и атмосферного воздуха, а также последующего загрязнения почвы и воды.

Цель нашей работы заключалась в исследовании физико-химических параметров талой снежной воды различных функциональных зон г. Семей, испытывающих разные виды антропогенного воздействия.

Для количественного определения накопленных загрязняющих веществ отбор снежных проб проводили одновременно: в период начала максимального таяния снега –середина марта 2014 года. Поскольку пробы должны отражать не только средние, но и максимальные уровни загрязнения, пробоотбор снега проводили в нескольких точках различных городских зон г. Семей, с учетом розы ветров: рядом с центральным железнодорожным вокзалом г. Семей (селитебная зона), рядом с ТОО “Семипалатинский кожевенный завод” (промышленная зона), по проспекту Шакарима - центральной автомагистрали, перегруженной транспортом и по улице Селевина (транспортные зоны). В качестве фонового участка выбрана территория, испытывающая минимальную техногенную нагрузку – район “Красного Кордона”, расположенный на окраине города (рекреационная зона) [3].

Для исследования химического состава талых вод использовали метод прямой потенциометрии при измерении pH; качественное определение содержания хлоридов, катионов свинца, сульфат-анионов, определение взвешенных веществ и сухого остатка в пробе, также исследовали органолептические свойства талой воды [3-6].

Результаты исследований физико-химических параметров талой воды г. Семей представлены в таблице 1.

Таблица № 1– Результаты исследования pH и органолептических свойств проб талой воды

Функциональные зоны города Семей	№ пробы	Местоположение точек отбора исследуемых проб	t, °C	Прозрачность, см <sup>3</sup>	Запах	pH
Промышленная зона	1	ТОО “Семипалатинский кожевенный завод”	0	13,5	-	7,20
Селитебная зона	2	Железнодорожный вокзал г. Семей	0	5	-	7,71
Транспортная зона	3	Проспект Шакарима (район, перегруженный транспортом)	0	10	-	9,11
	4	Улица Селевина	0	8	-	8,42
Рекреационная зона	5	Район “Красного Кордона”	0	15	-	7,12

Температура анализируемых проб была равна 0. Хорошая прозрачность оказалась у пробы № 5 (рекреационная зона). Ни в одной пробе не был отмечен характерный запах. Величина pH снега обусловлена попаданием из атмосферы газообразных загрязняющих веществ: SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, NO, NO<sub>2</sub>. Этот показатель очень важен, так как может сильно повлиять на реакцию среды почвы после таяния снега (подкислить или подщелочить). Величину pH щелочной среды показали пробы № 3 и № 4, взятые с территорий, приближенных к автомагистралям, что возможно связано с загрязнением проб снега оксидами металлов и автомобильными выхлопами.

Результаты выборочного исследования на качественное определение химических показателей проб талой воды следующие:

Наличие Cl<sup>-</sup> и SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> ионов обнаружено в пробах 2-4, взятых в селитебной и транспортной зонах и составляет 1-10 мг/дм<sup>3</sup>, что говорит о невысокой концентрации содержания ионов в талой воде. Содержание взвешенных частиц в пробе № 5 (рекреационная зона) составляет 0,103 мг/мл, что соответствует норме, а содержание сухого остатка в пробе № 4 (транспортная зона) несколько превышено и составляет 0,185 мг/мл. Одновременное присутствие исследуемых анионов кислот в талой воде проб снега транспортной зоны связаны с интенсивностью применения антигололедных средств для дорожных покрытий в зимний период, основой которых является песчаная смесь, содержащая гидрокарбонаты, сульфаты и хлориды щелочных и щелочноземельных металлов, которые при очистке проезжей части накапливаются и концентрируются в придорожном снеге на расстоянии нескольких метров. В селитебной зоне содержание кислотных анионов обусловлено такими урбанизированными воздействиями, как зольные отходы частного сектора.

Среди тяжелых металлов наиболее экологически значимым загрязнителем для изучаемой городской агломерации является свинец. Выбор этого элемента обусловлен как фактором его влияния на организм человека [7], так и результатами проведенных авторами [7, 8] исследований по загрязнению почвенного покрова города. Содержание условно растворенных форм свинца в фильтрате талого снега в пределах города незначительно.

#### **Заключение**

Загрязнение воздушной среды зависит от количества автотранспортных средств и влияет на здоровье населения. Снеговой покров накапливает в своем составе практически все вещества, поступающие в атмосферу и поэтому его можно рассматривать как своеобразный индикатор чистоты воздуха.

Оценить относительную загрязненность воздуха в городе, наличие источников загрязнения и область их влияния позволяет использование химического анализа снежного покрова.

Для улучшения качества воздушной среды необходимо озеленять населенные пункты: разбивать парки, палисадники, облагораживать зону вокруг жилых домов и учреждений, так как уровень загрязнения в лесопарках намного меньше, чем на территориях где нет зеленых насаждений.

#### **Список использованных источников**

1. Никаноров А.М. Экология для студентов вузов и специалистов экологов. - М.: «Издательство ПРИОР», 1999.
2. Новаковский Б.А. и др. Оценка загрязнения снежного покрова // Экология и промышленность России, №12, 1999.
3. Василенко В.Н., Назаров И.М., Фридман М.Д. Мониторинг загрязнения снежного покрова. - Л.: Гидрометеиздат, 1985, С. 3-181 .
4. Вода питьевая. Методы анализа. - М.: Изд-во стандартов, 1984, С. 3-240.
5. Дмитриев М.Г., Казнина Н.И., Пинигина И.А. Санитарно-химический анализ загрязняющих веществ в окружающей среде. - М.: Химия, 1989, С. 3-368 с.
6. Методика количественного химического анализа. Определение металлов в питьевой, минеральной, природной, сточной воде и в атмосферных осадках атомно-абсорбционным методом. М-03-505-119-03.
7. Панин М.С. Эколого-биогеохимическая оценка техногенных ландшафтов Восточного Казахстана. – Алматы: Изд-во «Эверо», 2000, С.5-338 с.
8. Панин, М.С., Дюсенбаева Д.А., Галямова Г.К. Пылевые выбросы промышленных предприятий – источник поступления химических элементов в природные компоненты / Материалы II

ӘОЖ 541.128.094

## ҚОРЫТПАЛЫ КАТАЛИЗАТОР ҚАТЫСЫНДА АНТРАХИНОНДЫ ГИДРЛЕУ

Дағыстан Аман

[aman.2211@mail.ru](mailto:aman.2211@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті 4 курс студенті

Ғылыми жетекші - М. Дуйсембиев

Антрахинонды гидрлеудегі катализатордың алу әдісіне, сутек пероксиді өндірісінде қолданылуына, антрагидрохинондағы антрахинонды селективті гидрлеу үшін активті мыс катализаторын өңдеуге бағытталғанына қатысты болып келеді.\

Мыс алюминий қоспасын сілтісіздендіру негізінде антрахинонды гидрлеу үшін ұсынылған катализатордың құрамында хром, темір және кремний келесідей массалық қатынаста:

Мыс	40-90
Хром	0.209-2.09
Темір	0.005-0.51
Кремний	0.735-7.35
Алюминий	қалғаны

Бұндай катализатордың артықшылығы жоғары селективтілігі және активтілігі болып табылады. Берілген катализатордегі сутек пероксидінің құрылу жылдамдығы прототипке қарағанда 1.6-1.9 есе жоғары. Осы өнертабыс сутек пероксиді өндірісінде қолданылатын, антрахинонды гидрлеу үшін қолданылатын катализатордың алу әдісіне қатысты. Антрахинон орынбасарларын гидрлеу үшін никель алюминий қоспасының сілтісіздендірілген катализаторы белгілі. [1]

Ұсынылған катализаторге техникалық мазмұны мен қол жетерлік эффектісі жағынан мыс-алюминий қоспасын сілтісіздендіру (1:1) негізіндегі фурфуроланы гидрлеу үшін қолданылатын катализаторына жақын болып келеді. Белгілі катализатордың кемшілігі фурфуроладағы С=О тобының жоғары емес активтілігі. Алайда антрахинонды мыс қоспасы катализаторымен гидрлеу әдебиеттерде келтірілмеген. Өнертабыстың қазіргі міндеті антрагидрохиноннан антрахинонды гидрлеу үшін қолданылатын активті мыс катализаторын өңдеу.

Қойылған міндеттің шешімі: мыс алюминий қоспасын сілтісіздендіру негізінде антрахинонды гидрлеу үшін қолданылатын катализатордың құрамында хром, темір және ферроқоспа-ферросиликохром күйіндегі кремний келесідей массалық қатынаста: мыс 40-49; хром 0.209-2.09; темір 0.051-0.51; кремний 0.735-7.35; алюминий-қалғаны.

Төменде антрахинонды гидрлеу реакциясын байқау және дайындау келтірілген.

Мысал-1. 100г құйманы дайындау үшін массалық үлестері %: Cu-45; Al-50; Cr-1,045; Fe-0,255; Si-3,675. Кварцты тигельге мөлшері 3-5 мм болатын 52 г алюминий түйіршіктерін салып, 900-1000<sup>0</sup>С температурада жоғары балқытқыш пеште қыздырады. Кейін ерітілген алюминийге 45 г мыс пен 5 г ФСХ-75 енгізеді.

Экзотермиялық реакцияның нәтижесінде балқытпаның температурасы 1700-1800<sup>0</sup>С көтеріледі. Бұл температурада балқытпа тек 5 минка төзе алады, кейін пешті сөндіріп, графитті құймақалыпқа бөліп құйып алады. Құйманы ауада суытып, ұсақтайды және 20-%-ті күйдіргіш натрдың сулы ерітіндісімен 1 сағат көлемінде су моншасына сілтісіздендіруге салады. Сосын катализаторды мұқият сумен сілтіден нейтралды реакцияға фенолфталеин арқылы шаяды. Осылай дайындалған катализаторды антрохинды гидрлеу үшін қолданылады.

1 мысалға ұқсас басқа да катализатордың құрамын дайындайды.

Катализатордың активтілігін сынау эксперименттері көлемі 250 см<sup>3</sup> Вишневскийдің автоклавында өткізеді. Гидрлеу үшін 150 см<sup>3</sup> бензол-пропанол(1:1) және 0,75 г сілтісіздендірілген катализаторға 1,5 г антрохинон қолданылады. Тәжірибенің температурасы 60<sup>0</sup>С және қысымы 1,0МПа. Эксперименттің ұзақтылығы 60 мин. Катализатордың активтілігі 1 сағат ішіндегі 1 г катализатормен сутек пероксидінің түзілу жылдамдығымен анықталады.

Әрбір 20 мин сайын 5 см<sup>3</sup> гидюрә сынамасы алынып отырды және 1 сағат ішінде 90<sup>0</sup>С



кезінде ауадағы оттектен тотығады. Кейін тотыққан ерітіндіні антрохинон толық тұнбаға түскенше суытады. Перманганаттық титрлеу нәтижесінде сутек пероксидінің концентрациясы анықталады. Өнімнің реакциясы ИК спектрлік зерттеу нәтижесінде, яғни антрахинонды гидрлеудегі мыс катализаторының селективтілігі антрогидрохинонға дейін жүзеге асады.

Кестеде 60°C кезіндегі және 1 МПа бензол-пропанол қоспасындағы антрохинонды көпкомпонентті мыс катализаторымен (50% Al) гидрлеу нәтижелері көрсетілген:

Құйманың құрамы мас%	Уақыт бойынша H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> шығымы (%)				W 10 <sup>2</sup> г/г ч по H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
	0	20	40	60	
1. Cu-Al-ФСХ-75 (49-50-1,0)(Cu-49; Al-50; Fe-0,051; Cr- 0,209; Si- 0,735 П <sup>x</sup> -0,005)Cu-Al-ФСХ-75 (47-50-3,0)(Cu-47; Al-50; Fe-0,133; Cr- 0,627; Si- 2,205 П <sup>x</sup> -0,015)	3,5	7,8	17,8	26,4	8,6
2. Cu-Al-ФСХ-75 (45-50-5,0)(Cu-45; Al-50; Fe-0,255; Cr- 1,045; Si- 3,675 П <sup>x</sup> -0,025)	4,5	10,0	21,5	30,3	9,9
3. Cu-Al-ФСХ-75 (43-50-7,0)(Cu-43; Al-50; Fe-0,357; Cr- 1,463; Si- 5,145 П <sup>x</sup> -0,035)	4,2	9,0	17,2	24,5	8,0
4. Cu-Al-ФСХ-75 (40-50-10,0)(Cu-40; Al-50; Fe-0,51; Cr- 2,09; Si- 7,35 П <sup>x</sup> -0,05)	3,7	6,7	17,0	19,4	6,3
5. Прототип Cu-Al=50-50	2,5	6,0	12,3	17,0	5,5
	0,0	1,8	6,0	10,5	3,4

Ескерту: П<sup>x</sup>- қосындылар(C, P, S). Бұл кестеден құймаға ФСХ-75 қосылудан шыққан мыс катализаторы қоспасыз мыстан (50% Al) гөрі 1,6-2,9 есе активті екенін көруге болады. Құрамында 1,0-3,0% ФСХ-75 бар катализаторлары активті болады, 60 мин ішінде сутек пероксидінің шығымы 26,4-30,3% жетеді. Гидрлеу үшін қолданылатын катализатордың ерекшелігі бастапқы құйманың құрамындағы хром, темір және ферросиликохром күйіндегі кремний келесідей массалық қатынаста: Мыс 40-90, Хром 0,209-2,09, Железо 0,005-0,51,

Кремний 0,735-7,35 Алюминий қалғаны.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Соколовский Д.В., Друзь В.А. Гетерогенді катализ теориясына кіріспе. М.: Жоғары мектеп. 1981. 310 б.
2. Жубанов К.А., Тойбаев И.К., Бувалкина Л.А. и др. Химическая технология и моделирование технологических процессов. Алма-Ата. КазГУ, 1987, 64с.

УДК 622.772

#### ОПЫТНЫЕ РАБОТЫ ПО СЕРНОКИСЛОТНОМУ ВЫЩЕЛАЧИВАНИЮ НИКЕЛЯ

**Жакиенова Алмагуль Тулегеновна**

*almyxa@inbox.ru*

Магистрант 1 курса факультета естественных наук Евразийского национального университета им.

Л.Н.Гумилева, г. Астана, Казахстан

Научный руководитель - Ж. Жатканбаева

Никель и его соединения имеют важное промышленное значение. Поэтому добыча столь важного материала с высокими технологическими, механическими и антикоррозионными свойствами постоянно растет и совершенствуется. Основным сырьем для добычи подобного материала служат залежи сульфидных или медно-никелевых руд. Содержание чистого вещества, столь необходимого промышленности в объеме такой руды занимает всего несколько процентов. Процесс получения

необходимого материала достаточно длителен и трудоемок. Способы получения никеля не столь уж разнообразны. Одним из распространенных методов является метод пенной флотации [1], он достаточно широко применяется для выделения никелевого концентрата из первичного материала. И еще один метод получения никеля представляет собой несколько другой технологический процесс. Данный способ носит название гидрометаллургического и требует применения аммиака или раствора серной кислоты. В ходе подобного процесса получают черновой вариант материала, требующий последующей очистки. Применение рафинирования позволяет получить из черного сырья никель высокой чистоты. Основное количество металла полученного таким путем идет на создание прочных сплавов с высокой устойчивостью к коррозии и высокотемпературным деформациям. Без развития никелевого производства и его постоянного совершенствования было бы невозможно решение ряда важных конструктивных задач, во многих сферах промышленности начиная от производства нагревательных приборов, заканчивая химической промышленностью и ракетостроением. Высокие параметры жаростойкости и жаропрочности большинства сплавов на основе никеля, а так же их большой коэффициент электрического сопротивления обусловили сферу применения изделий из них [1].

Основные месторождения никелевых руд находятся в Канаде, России, Кубе, ЮАР, Новой Каледонии и на Украине. Казахстан входит в число стран, обладающих значительными запасами никеля, представленными, главным образом, окисленными никелевыми рудами, в частности, Кимперсайским рудным массивом, в который входят 44 месторождения. Однако никель в Казахстане промышленное значение имеет только в силикатном типе оруднения. По состоянию на 01.01.2007 г. Государственным балансом Республики Казахстан учтены подтвержденные запасы никеля в количестве 875,4 тыс.т со средним содержанием Ni 0,75%.

Целью данной работы является подбор технологии переработки никелевых руд, на основе проработки и анализа литературных данных и патентов, геологических материалов месторождения, технологических и лабораторных исследований способов выщелачивания и извлечения металлов из никелевых руд месторождения Бугетколь.

Для исследования никельсодержащего геологического материала была взята керновая выемка кобальт-никелевого месторождения Бугетколь. Среднее содержание никеля по месторождению составляет 0,93%, кобальта - 0,066%. Особенность никелевых руд месторождения Бугетколь состоит в их повышенной влажности, в высоком содержании мелкой фракции (глины), железа, и практическое отсутствие сульфидов, что снижает экономическую эффективность переработки по пирометаллургической схеме.

Исходя из вышеперечисленного, и особенностей породы руды необходим поиск путей эффективной добычи и переработки никель-кобальтовых руд. Давно известна технология скважинного подземного выщелачивания (ПВ) металлов из руд на месте залегания, которая уже более 40 лет широко применяется для добычи урана во всем мире. Для технологии ПВ характерно снижение в 2–4 раза капитальных и эксплуатационных затрат. В России и Казахстане в настоящее время по технологии ПВ ведется промышленная добыча урана (АО НАК «Казатомпром», Республика Казахстан, ЗАО «Далур», Курганская обл., ОАО «Хиагда», Республика Бурятия), а также меди (Гумешевское месторождение) и золота (Гагарское месторождение), а также на других месторождениях [2].

Подземное выщелачивание – это способ разработки месторождений, основой которого является избирательное выщелачивание полезного компонента из руды непосредственно в недрах с последующей переработкой продуктивных растворов. Метод ПВ позволяет перерабатывать бедные руды с содержанием урана 0,01-0,03%, по отношению к которым горные работы вообще нерентабельны. Удельные затраты при организации ПВ, доля амортизационных отчислений, эксплуатационных затрат в 2-4 раза ниже, чем при горной добыче и переработке руды на горнометаллургическом заводе. При подземном выщелачивании значительно уменьшается негативное воздействие добычи урана на природную среду, на площади обрабатываемых месторождений отсутствуют провалы и зоны обрушения земной коры, огромные отвалы пустых пород и забалансовых руд, а также хвостохранилища. Количество твердых отходов при подземном выщелачивании составляет 1 кг на 100 кг закиси-окиси урана, а при традиционном способе – 1000 кг на 1 кг  $U_3O_8$  [3]. Кроме того, способ подземного выщелачивания частично или полностью избавляет человека от тяжелого труда под землей и представляет собой технологический процесс с высокой культурой производства.

Главным условиями успешного применения ПСВ урана из руд является:

- б) наличие достаточной естественной пористости и проницаемости пород;
- в) малая скорость миграции грунтовых вод;
- г) наличие верхнего водоупорного слоя.

Для добычи никеля технология ПВ до сих пор не применяется из-за высокого удельного расхода кислоты и отсутствия эффективной схемы переработки продуктивных растворов, проводились лишь исследовательские работы и опытно-промышленные испытания: специалистами ООО ГК «Голд» на Точильногорского месторождении. Ими разработана и запатентована технология ПВ, позволяющая рентабельно добывать никель из бедных силикатных руд в виде 45–50 % концентрата высокой степени очистки с помощью ионообменных смол.

Промышленное подземное выщелачивание никеля не имеет аналогов в мире. В качестве методической основы для технологических исследований используются разработки, применяемые для подземного выщелачивания урана. В связи с чем, главной проблемой является разработка осуществимой технологии с позиций не только технологии, но и экономики, что могло бы дать дополнительный стимул для развития горнорудной отрасли Казахстана [4,5].

Выщелачивание проводили растворами серной кислоты с концентрациями - 24,5; 68,6; 152; 230; 661,5; 823; 1778 г/л при постоянном перемешивании, время выщелачивания составило 6 часов, соотношение Т:Ж 1:10, масса навески руды 25 г, температура 20<sup>0</sup>С.

В процессе эксперимента контролировали извлечение никеля из твердой фазы в раствор, остаточную кислотность серной кислоты. Пробы отбирали каждый час. В таблице 1 указаны результаты выщелачивания никеля сернокислыми растворами различной концентрации:

Необходимо отметить, что при взаимодействии руды с растворами кислот наблюдается шипение и бурное выделение газа (предположительно углекислого), при этом интенсивность выделения газа в течение первого часа снижается.

Таблица 1. Зависимость концентрации никеля в растворе при выщелачивании сернокислыми растворами различной концентрации

Время, час	Концентрация Ni, г/л при концентрациях ВР по кислоте							
	0	24,5 г/л	68,6 г/л	151,9 г/л	230 г/л	661,5 г/л	823,2 г/л	1778 г/л
0	-0,018	-0,018	-0,018	-0,018	-0,018	<b>-0,018</b>	-0,018	-0,018
1	-0,014	-0,018	-0,018	0,027	0,085	<b>-0,011</b>	-0,009	-0,018
2	-0,012	0,028	0,006	0,064	0,082	<b>-0,006</b>	0,126	0,037
3	-0,012	0,031	0,042	0,081	0,085	<b>-0,002</b>	0,106	0,055
4	-0,011	0,036	0,048	0,103	0,144	<b>0,172</b>	0,219	0,045
5	-0,014	0,034	0,054	0,133	0,180	<b>0,210</b>	0,175	0,042
6	-0,012	-0,017	0,055	0,109	0,216	<b>0,180</b>	0,169	0,042
168	-0,014	0,196	0,318	0,470	0,500	<b>0,744</b>	0,675	-0,003

Как видно из полученных данных, представленных таблице 1 зависимости концентрации никеля от времени выщелачивания при разных концентрациях кислот, кривые концентрации никеля в продуктивных растворах выщелачивания растворами с различной концентрацией серной кислоты имеет максимум при концентрации кислоты 661,5 г/л и составляет 0,74 г/л. Увеличение концентрации серной кислоты приводит к снижению концентрации никеля в растворе вплоть до 0.

Наблюдается следующая тенденция зависимости концентрации никеля от времени выщелачивания для разных концентраций кислот:

-для концентрации кислот от 0 до 200 г/л наблюдается постепенный рост концентрации никеля в течение 5 часов, после остается на том же уровне либо незначительно падает;

-для концентрации кислоты 661,5 г/л наблюдается резкий скачок концентрации при t=4 часа и продолжает расти, и к 6 часам постепенно падает;

-для концентрации кислоты 823 г/л наблюдается попеременное падение и повышение

концентрации никеля;

-для концентрации 1778 г/л наблюдается незначительное повышение концентрации никеля при  $t=2$  часа и остается на том же уровне в течение последующих четырех часов.

Степень извлечения при выщелачивании никеля сернокислыми растворами различной концентрации представлена в таблице 2

Таблица 2. Зависимость степени извлечения никеля от концентрации кислоты в выщелачивающем растворе

Концентрация ВР, г/л	0	24,5	68,6	152	230	661,5	823	1778
Концентрация ПР при времени выщелачивания, % 168 ч	-0,014	0,196	0,318	0,470	0,500	<b>0,744</b>	0,675	-0,003
Степень извлечения, %	-1,82	25,68	41,59	61,43	65,36	<b>97,37</b>	88,34	-0,44

В руде содержится достаточное количество карбонатов, оксидов алюминия, хрома, магния, калия и натрия, что влияет на расход кислоты. Практические результаты расхода кислоты на кг руды и кг никеля представлены в таблице 3.

Таблица 3. Расход кислоты на кг руды и кг никеля при выщелачивании растворами с различной концентрацией кислоты

	Кислотность ВР, г/л					
Расход кислоты, (кг)	24,5	68.6	152	661,5	823	1778
На 1 кг руды	0,25	0,28	0,57	<b>1,35</b>	1,08	3,32
На 1 кг никеля с учетом степени извлечения, в пересчете на 100% кислоты	127,34	88,06	121,37	<b>181,35</b>	159,91	-
Степень извлечения, %	25,68	41,59	61,43	<b>97,37</b>	88,34	0

Таким образом, в рамках данного исследования было проведено выщелачивание растворами серной кислоты различной концентрации, в результате подобраны оптимальная концентрация кислоты в выщелачивающем растворе и кислотоемкость руды.

#### Список использованных источников:

1. Никель и его соединения имеют важное промышленное значение. <http://www.avglob.org/contact.html>
2. В.В.Свиблов, В.И.Гуминский, В.А.Гуров и др. Опытные работы по подземному выщелачиванию никеля из силикатных руд //Недропользование XXI век, 2009, №2. – С.68-73
3. Мамилов В.А., Петров Р.Ф., Шушания Г.Р. «Добыча урана методом подземного выщелачивания», М., 1980 г. – 248 с.
4. Ергожин Е.Е., Мухитдинова Б.А., Шекеева Б.Ж., Боранбаев Б.Ж. Подземное выщелачивание урана (обзор) // Химический журнал Казахстана.- 2008. -№2.- С. 5-28.
5. Садыков Г. Подземное выщелачивание урана: состояние и перспективы развития // Атомная техника за рубежом. // 1989. -№ 9. -С.15-22.

## **ӨЗЕН КЕН ОРНЫ МҰНАЙЫНЫҢ РЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІНЕ ТЕРМОӨНДЕУДІҢ ӘСЕРІ**

**Жапашева Жанна Ерсыновна**

[zhapasheva\\_zhann@mail.ru](mailto:zhapasheva_zhann@mail.ru)

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің магистранты

Ғылыми жетекшісі – Б.Мұсабаева

Құрамында парафиндер және шайырлар көп мөлшерде болатын тұтқырлығы жоғары мұнайлар төмен температураларда ньютондық емес (тұтқыр иілгіш, тиксотропты) сұйықтықтар қасиеттеріне ие болады. Бұл температура төмендеген кезде мұнай құрамындағы парафиндер жылулық қозғалысының энергиясының және дисперсті жүйенің еріту қасиеттерінің төмендеуінен молекулалары реттелген тәртіпте орналасуымен түсіндіріледі. Ал бұл өз алдына парафин кристалдарының инелі формасының қалыптасуына және қанқасы мұнайдың сұйық фазасын байланыстырып алатын құрылымды жүйенің түзілуіне әкеледі. Мұндай құрылым мұнайдың ағуына кедергі болып, аномальді тұтқыр иілгіш қасиеттердің айқындалуына себепші болады [1, 2].

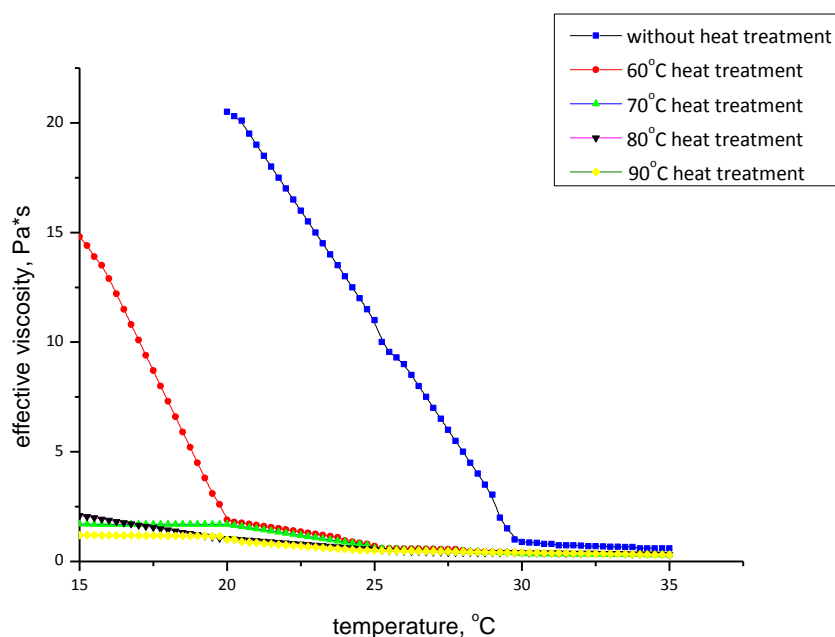
Мұнай тұтқырлығы жоғарылаған сайын оны айдап қотаруға жұмсалатын энергия шығыны артып, сонымен қатар сорғы жұмыс істеуінің тұрақты режиміне шығуын қиындататыны белгілі. Ньютондық емес сұйықтықтарды айдап қотару кезінде сорғы станцияларын іске қосқанда құрылымды бұзу үшін және шекті динамикалық ығысу кернеудің себебінен болатын эффективті тұтқырлық үлесінен арылу үшін қосымша энергияның жұмсалуын қажет етеді [3, 4].

Мұнайды жылыту кезінде оның ньютондық емес қасиеттері азайып, ағысы біртіндеп ньютондыққа өтеді (сұйықтық тұтқырлығы ығысу жылдамдығына тәуелді емес). Бұл мұнайды айдап қотаруға жұмсалатын энергия шығынын азайтуға мүмкіндік береді [3, 4].

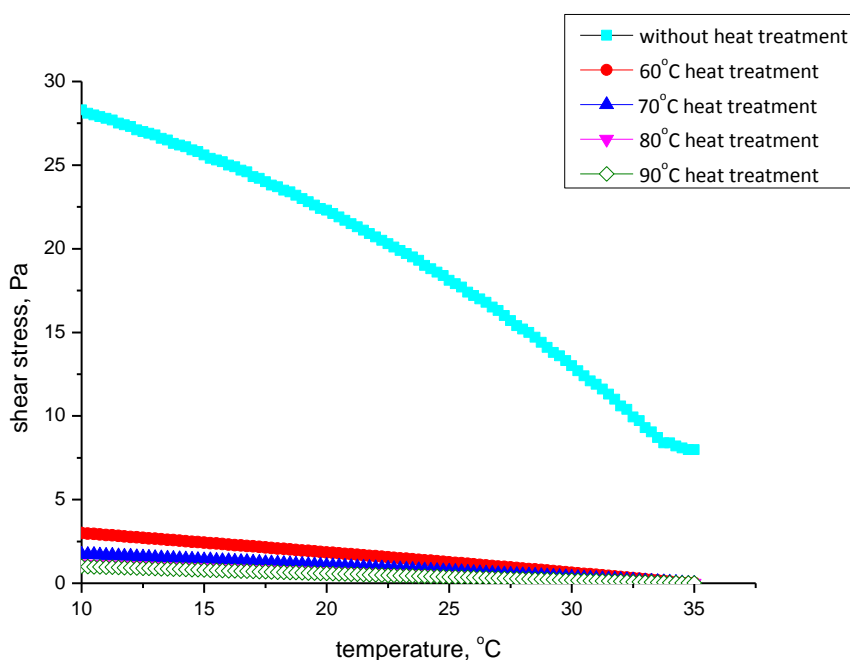
Қыздыру кезінде мұнайдың ньютондық күйге өтуі оны «ыстық» айдап қотару әдісінің негізгі факторы болып табылады. Бірақ мұнайды елеусіз аз дәрежеде жылыту оған қатты дене қасиеттерін беретін және төмен температураларда жоғары тұтқыр болуын шарттайтын дисперсті жүйесінің кристалдық құрылымның беріктігінің азаюына себепші болады. Қыздырылған мұнайды айдап қотарудың әлемдік практикасы көрсеткендей төмен температураларда мұнайдың кристалдық құрылымының беріктігін және тұтқырлығын төмендетудің жолы болып оны термоөндеу және парафин кристалдарын модификациялайтын депрессорлық косымдар енгізу табылады [4-6].

Мұнайды термоөндеу – бұл қатты парафиндердің балқу температурасынан жоғары белгілі бір температураға дейін қыздыру және түзілетін кристалдық құрылым ең төмен беріктілікке ие болғандағы жағдайда мұнайды кезекті суыту. Мұнайды термоөндеу үрдісі кезінде қыздыру барысында мұнайдың қатты парафиндері ериді, сонымен қатар температураның периодты ауытқулары кезінде ретсіз өткен көптеген мұнайдың еру және қату үрдістерінің алдыңғы тарихы жойылады [4-6].

Зерттеу жұмысында Өзен кен орны мұнайы 60-90°C температураларда 10°C қадаммен термоөңделді. Мұнайды термостаттау уақыты 30 минут құрады. Мұнайды термоөндеуден кейінгі реологиялық параметрлері 1 және 2 суреттерде көрсетілген.



1 сурет – Өртүрлі температураларда термоөңделген Өзен кен орны мұнайының эффективті тұтқырлығының температураға тәуелділігі.



2 сурет - Өртүрлі температураларда термоөңделген Өзен кен орны мұнайының ығысу кернеуінің температураға тәуелділігі.

Келтірілген зерттеу нәтижелері бойынша Өзен мұнайын 60-70°C температуралар интрвалында жылулық өңдеу мұнайдың реологиялық қасиеттерінің жақсаруына әкелмейді.

Температура 80-90°C жағдайында мұнайды термоөңдеу реологиялық параметрлер (ығысу кернеуі, тұтқырлық) төмендеуіне әкеледі және аққыштықты жоғалту температурасын төмендетеді. Берілген жағдайда ең тиімді қыздыру температурасы 90°C болып табылады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Туманян Б. П. Научные и прикладные аспекты теории нефтяных дисперсных систем. - М.: «Техника», 2000. - 336 с.

2. Мамытбеков Г.К., Кожобеков С.С., Айдарова С.Б., Физико-химическая механика и реология нефтяных дисперсных систем. –Алматы: Мектеп, 2009. - 192 с.
3. Агапкин В.М., Кривошеин Б.Л., Юфин В.А. Тепловой и гидравлический расчеты трубопроводов для нефти и нефтепродуктов. -М., 1981. -370 с.
4. Кривошеин Б.Л., Тугунов П.И. Магистральный трубопроводный транспорт. –М.: Наука, 1985.- 264 с.
5. Алдыяров Т.К., Махмотов Е.С., Сигитов В.Б., Алексеев С.Г., Дидух А.Г. Восприимчивость нефтей к тепловой и депрессорной обработке //Нефть и газ. – 2010.- № 4.- С.76-86.
6. Губин В.Е., Губин В.В. Трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов.- М.: Недра, 1982. - С.155-174.

ӨОЖ [546.56:543.211/.215]:543.42

## **МЫС (II) КАТИОНЫН ҚАТТЫ ФАЗАЛЫҚ СПЕКТРОСКОПИЯЛЫҚ АНЫҚТАУДЫҢ ӘДІСТЕМЕСІН ҚҰРУ**

**Жаулыбай Айдана Ғалымбекқызы, Шаутенбаева Назерке Кайрболатовна**

[fenchemistry@mail.ru](mailto:fenchemistry@mail.ru)

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан

5B060600 – Химия мамандығы студенттері

Ғылыми жетекші – К. Тосмағанбетова

*Қазіргі уақытта аналитикалық химияда сулы ерітіндіден металл иондарын жеңіл балқитын органикалық заттармен экстракциялау әдісі кеңінен қолданылады. Жеңіл балқитын органикалық заттарға алифатты және жоғарғы карбон қышқылдары жатады. Біздің жұмысымызда парафин балқымысындағы натрий диэтилдитиокарбаматы реагент ретінде қолданылады. Әдеби мәліметтерге сүйенсек, мыс (II) экстракциялауда негізінен күкіртті және оттекті органикалық реагенттер қолданылады. Парафинді таңдап алудың себебі, оның балқу температурасы төмен, экстракциялау жеңіл жүргізіледі және материалдық жағынан қол жетімді болып табылады.*

**Тірек сөздер:** *Экстракция, экстрагент, мыс, парафин, натрий диэтилдитиокарбаматы, диффузиялық шағылу және жұту спектрлері.*

**Жұмыстың өзектілігі.** Қоршаған орта объектілерінде, балқымаларда, биологиялық материалдарда, фармацевтикалық препараттарда, азық-түлік тағамдарда мыстың мөлшерін аналитикалық бақылау мақсатында, қазіргі күнге дейін сезімталдығымен, таңдамалылығымен, қол жетімділігімен, орындалу қарапайымдылығымен және концентрацияның кең интервалында анализді жүргізу мүмкіншілігімен ерекшеленетін мысты анықтау әдістерінің қатары өзекті болып отыр.

Қазіргі кезде элементті анықтауда комбинирленген (гибридті) анализ, яғни химиялық бөлу әдісі мен физикалық анықтау әдістері негізіндегі анализ көп қолдау табуда. Солардың ішіндегі ең қарапайым жолы қажетті нәтижеге жетуге мүмкіндік беретін әдіс - экстракция болып табылады. Оны жеңіл балқитын органикалық реагенттермен экстракциялау әдісімен комбинирлеу сәулетену эталондарына қойылатын талаптарды толық қамтиды және сандық анықтаулардың селективтігі мен сезімталдығы жоғары. Комбинирленетін әдістердің болашағы диффузиялық шағылу спектроскопия әдісімен байланысты болуы мүмкін, себебі бұл әдісте қолданылатын аппаратура экологиялық қауіпсіз, ықшам, экономикалық тұрғыдан тиімді жолмен алынған қатты экстракті анализдеуге мүмкіншілігін береді.

**Жұмыстың мақсаты.** Мыс (II) иондарын парфин балқымасындағы натрий диэтилдитиокарбаматымен реакциясын жан – жақты зерттеудің негізінде қатты фазалық спектроскопия әдісімен анықтау әдістемесін құру.

**Жұмыстың ғылыми жаңалығы.** Экстракцияда бұрын қолданылмаған реагент парафин балқымасымен мыс катионын бөліп алуды зерттеу негізінде мыстың экстракциясы бойынша жаңа мәліметтер алынды. Диффузиялық шағылысу спектроскопия әдісімен мыс (II)-нің қатты экстрактілерінің анализі үшін сәуле шығарушы үлгілерден сынама дайындаудың тиімді әдістері ұсынылды.

**Жұмыстың барысы:** Зерттеу жұмысында келесі реагенттерді қолданылды: 1100<sup>0</sup>С кептірілген т.т.а. мыс оксиді CuO, концентрлі азот қышқылы HNO<sub>3</sub>, аммиак ерітіндісі NH<sub>3</sub>, квалификациясы «т.т.а» парафин, «т.т.а» натрий диэтилдитиокарбаматы, ионсыздандырылған су. T<sub>Cu</sub> = 1мг/мл болатын мыс (II) стандартты ерітіндісін дайындау үшін 0,1252 г т.т.а мыс оксиді құрамында 1 мл концентрлі азот қышқылы бар суда ерітіліп, 100 мл өлшеуіш колбаға белгіге дейін ионсыздандырылған сумен дейін толтырылды.

Мыс ионын анықтау үшін қолданылатын жұмысшы ерітінді стандартты ерітіндіні сұйылту арқылы дайындалды.

Ерітіндінің pH-ы «Эксперт-001» иономері арқылы өлшенді. Оның дәлдігі ± 0,02 pH бірлігінде жүргізіледі. Температураны тұрақты ұстап тұру үшін «U-10» термостаты қолданылды, оның өлшеу дәлдігі ±10С . Алынатын сынаманың дәлдігі тура болу үшін ВЛР-200g-М аналитикалық таразысы қолданылды. Оның дәлдігі +0,0001г.

Экстракцияны жүргізу барысы: Металдың сулы ерітіндісін белгілі бір pH-қа келтіріп, термостатталған экстракциялық сосудқа құйып, ерітіндіні біраз қыздырады. Одан соң есептеліп алынған органикалық экстрагент пен реагентті сосудқа салып, реагент ерігеннен кейін экстракциялауды бастайды. 3 минут экстракциялаудан кейін сулы және органикалық фазаға бөлінген қоспаны стақанға құйып, суытады. Алынған қатты экстракті декантациялап бөліп алады. Мыс (II)-ні диффузиялық шағылу спектроскопиямен анықтау үшін қатты үлгілер жасалынады. Ол үшін экстракцияның жүргізу барысында алынған қатты органикалық экстракттарды балқытып, шыныдан жасалған пластинка үстіне вазелин жағылған сақинаны қойып, қатты органикалық экстрактының балқымасы құйылады. Сақинаның (диффузиялық шағылудың DRA-CA-301 қосымшасы) диаметрі d = 25 мм. Құйылған экстракт қатқаннан соң, бір жағы тегіс қатты үлгі алынады. Осы органикалық фаза үлгісі 100 SCAN UV-Visible Spectrophotometer (УК және көрінетін аймақ) құрылғысында зерттелінді.

Ерітіндінің pH-ы мен мыс концентрациясына байланысты мыстың таралу коэффициенттерінің тәуелділіктері зерттелді.

**Зерттеу нәтижелері:** Мыс (II) – ні парафин балқымасындағы натрий диэтилдитиокарбаматымен экстракциялаудың сандық сипаттамалары зерттеліп, мысты (II) бөліп алудың оңтайлы шарттары анықталды.

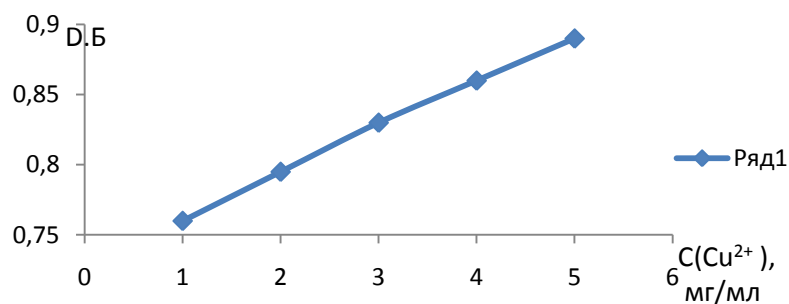
Сулы ортаның pH-ның әсері мыс (II) – нің концентрациясы 1 мг/мл болғанда, pH 7 – 9,5 интервалында зерттелді, фазалардың жанасу ұзақтығы 3 мин. Мыс (II)-ні экстракциялау нәтижелері алынды, одан байқалатыны pH мәні 8,5 болғанда экстракция дәржесі 99,9%-ға дейін жетеді. Ол көрсеткіштер 1 – кестеде көрсетілген.

**1 – кесте. Сулы ортаның әр түрлі pH мәндеріндегі мыс (II)-ні NaDDTK қатысында парафинмен экстракциялау нәтижелері.**  
(m(парафин) = 4г, V<sub>су.ф</sub> = 20 мл)

pH	8	8,2	8,5	9
C(су) <sub>Cu, мкг</sub>	0,054	0,067	0,001	0,015
C(орг) <sub>Cu, мкг</sub>	0,946	0,933	0,999	0,985
R, %	93,3	94,6	99,9	98,5
D	13,93	17,52	65,67	99,9

Экстракцияны бақылау атомды-абсорбциялық спектроскопия әдісімен жүргізілді. Анализ нәтижелері бойынша градуирленген график тұрғызылды (1-сурет). Алынған графиктің иілу бұрышы спектрометрде көрсетілген графикпен толығымен сәйкес келеді. Бұл стандартты ерітінділердің дұрыс дайындалғандығын көрсетеді.

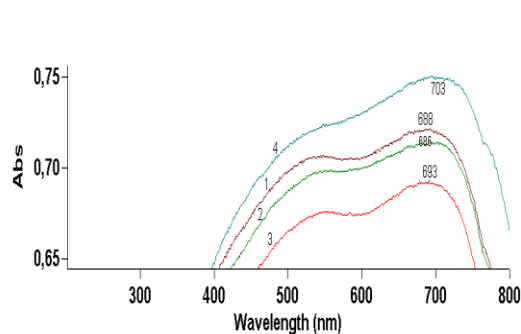




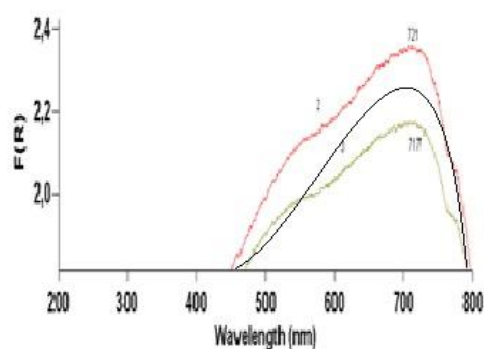
1-сурет. Мыс (II)-ні атомды-абсорбциялық анықтаудың градуирленген графигі.

Экстракцияға сулы фазаның қышқылдығы рН 7 – 9,5 интервалында, сулы және органикалық фаза көлемдерінің 1:5 қатынасында, 90 °С температурада, фазалардың жанасу уақыты 3 мин, мыс (II) концентрациясы 1мг/мл болғанда зерттелді. Титрі 1 мг/мл болатын стандарты ерітіндінің 1 мл, 18 мл дистилденген суды стаканға құйып, алынған ерітіндіні аммиактың және азот қышқылының сұйытылған ерітіндісімен қажетті рН-қа келтірілді. Осы ерітіндіні термостатталған экстракциялық сосудқа құйып, массасы 0,4 г NaDDTK мен 4 г парафин қоспасы салынды. Экстрагент толық балқығаннан кейін, 3 мин экстракцияланды. Экстракциялап болғаннан соң арнайы таза стаканға ерітіндіні құйып, бөлме температурасына дейін суытады. Органикалық фазаны бөліп, оған өткен мысты анықтау үшін жоғарыда атап көрсетілгендей қатты үлгілер дайындалып, спектрлер түсіріледі. Сол спектрлерден экстракциялауға оңтайлы рН мәні және мыс концентрациясы анықталады.

Сулы ортаның әр түрлі рН мәндеріндегі және әр түрлі концентрацияларындағы түсірілген спектрлер нәтижелері төменде көрсетілген.



2 – сурет



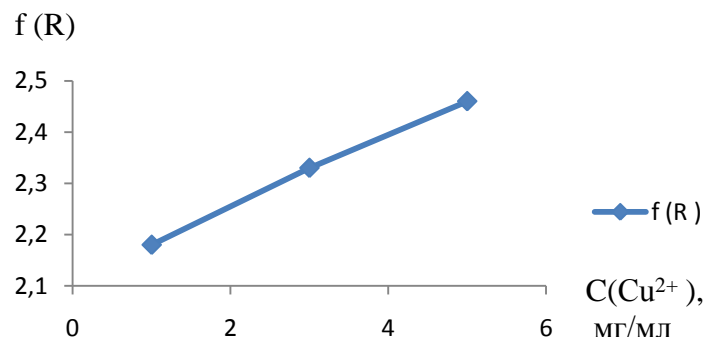
3 – сурет

2-сурет. 7 – 9,5 интервалындағы диффузиялық жұту спектрлері.

Алынған нәтиже бойынша рН=8 болғанда жұту максимумы 0,67 көрсетеді, рН=8,2 болғанда 0,71, рН=8,5 болғанда 0,76, рН=9 болғанда 0,75 көрсетеді. Бұдан көретініміз оңтайлы рН мәні 8,5.

3-сурет. Әр түрлі концентрациядағы диффузиялық шағылу спектрлері.

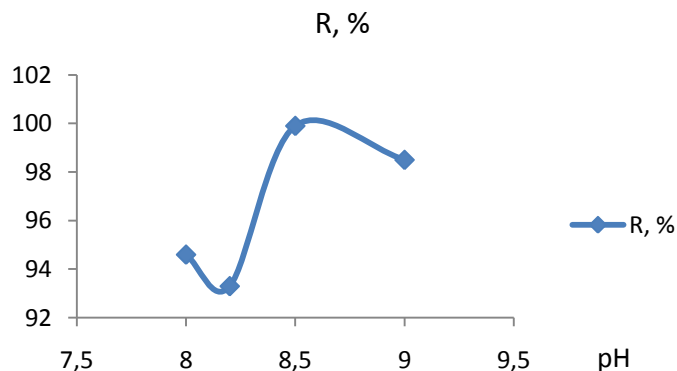
Одан байқалатыны мыс (II) 1 мг/мл мөлшеріндегі диффузиялық шағылу максимумы 2,18-ге сәйкес келді. Мыс (II) 3 мг/мл мөлшеріндегі шағылу максимумы 2,33-ке, ал 5 мг/мл болғанда 2,46-ға тең болды. Алынған спектрлер бойынша тұрғызылған градуирленген график 4 – суретте көрсетілген.



4 – сурет. Мыстың (II) әр түрлі концентрацияларындағы диффузиялық шағылуының градуирленген графигі

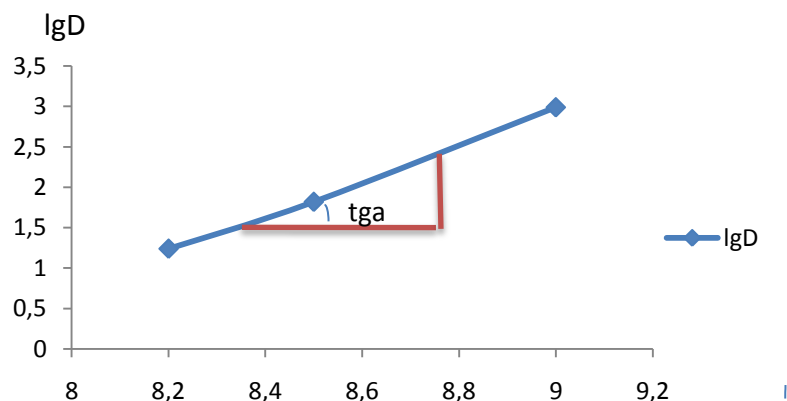
Қоршаған ортаның әр түрлі объектілеріндегі мыс (II) – ні анықтаудың таңдамалы комбинирленген әдістерді өңдеу үшін алынған нәтижелердің қолдану аясын танып – білу қызығушылық туғызады.

Органикалық фазаны бөлгеннен кейін, су фазасын сүзіп, экстракциялап болған ерітіндінің тепе – теңдік рН-ы өлшенеді. Осы ерітіндіден керек мөлшерде аликвота алынып, фотометрлік әдіспен су фазасында қалған мыс (II) ионының мөлшері анықталады. Органикалық фазадағы мыс мөлшері және су фазасындағы мөлшерлер айырмасы арқылы анықталады. Мыстың экстракция қисығы алынды. Мыс (II)-ні қатты фазалық спектроскопиялық анықтау сулы фазаның әр түрлі рН мәндерінде жүргізілді. Алынған спектр жолақтары арқылы экстракциялану қисығы тұрғызылды. Алынған нәтиже бойынша, яғни ерітіндінің рН мәні өскен сайын экстракциялау дәрежесі де өседі.



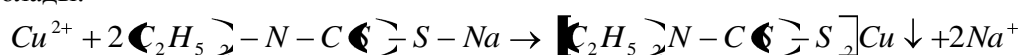
5 – сурет. Мыс(II)-нің экстракциялау қисығы.

Мыстың таралу коэффициентінің ортаның қышқылдылығынан тәуелділік қисығының  $lgD-f(pH)$  тангенс бұрышы 2-ге тең. Бұл мыстың парафин балқымасындағы NaDDTK-мен экстракциясы кезінде 2 протон бөлінеді деп болжам жасауға мүмкіндік береді (6– сурет).



6– сурет. Мыстың таралу коэффициентінің ортаның қышқылдығынан тәуелділік қисығы

Мыс (II) катионы дитиокарбаматпен әрекеттесу реакциясынан 2 протон бөлінгені байқалады:  
 $Cu^{2+} + 2HR = CuR_2 + 2H^+$ . Демек, тәжірибеміздің негізгі реакция теңдеуі мына теңдеуге сәйкес деп болжам айтуға болады:



#### Қорытынды:

1. Мыс (II) катионын NaDDTK қатысында парафин балқымасымен экстракциялаудың сандық бөлінуінің бұрын анықталынған оңтайлы шарттары қайта тексеріліп, мыс катионын экстракциясы кезіндегі сулы ортаның оңтайлы рН-ы 8,5 болатыны анықталды.
2. Мыс (II) иондарын NaDDTK қатысында парафин қышқылы балқымасымен экстракциялап, оны экстрактіден қатты фазалық спектроскопия әдісімен анықтауға арналған салыстырмалы үлгілер жасалды.
3. Зерттеу әдісі – атомды – абсорбциялық спектроскопия. Қатты үлгілер 100 SCAN UV-Visible Spectrophotometer (УК және көрінетін аймақ) құрылғысында зерттелінді. Олар диаметрі  $d = 25$  мм болатын сақина арқылы құйылып жасалынады.
4. Мыс (II) ионын қатты фазалық спектроскопиялық әдіспен анықтауға сулы ортаның қышқылдығының әсері зерттелді. Мыстың таралу коэффициенті мен рН арасындағы  $lgD - pH$  тәуелділік графигі тұрғызылды. Графиктен табылған  $tga$  мәні бастапқы болжанған реакция теңдеуінің дұрыстығын дәлелдеді.
5. Жоғарыда көрсетілген жұмыс барысы мен зерттеу нәтижелерін негізге ала отырып, зертханалық жұмыста қолдануға болатын мыс (II)-ні парафин балқымасындағы NaDDTK-мен анықтаудың әдістемесі ретінде қолдануға болады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Бургер К. Органические реагенты в неорганическом анализе. М.:Мир, 1975. – 272 с.
2. Золотов Ю.А. Экстракция внутрикомплексных соединений. -М.: Наука, 1968. - 137 с.
3. Марченко З. Фотометрическое определение элементов М.: Мир, 1971. – 235 с.
4. Алимарин И. П., Ушакова Н. Н. Справочное пособие по аналитической химии. М.:изд-во МГУ, 1977. 59 с.
5. Тосмаганбетова К. С., Досмагамбетова С. С., Ташенов А. К., Теоритические основы выбора экстрагентов серебра (I) в системах с легкоплавкими органическими веществами // Сер. Химия – 2010 3 (59).

УДК: 544.16:678.8

#### ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ ГИДРОГЕЛЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИАКРИЛАМИДА И ПРИРОДНЫХ МИНЕРАЛОВ

Жиенбекова Алма Есканатовна

3998

В последние годы исследования по созданию композиционных полимерных гидрогелей приобретают активно развивающийся и актуальный характер. Особый интерес вызван к органо-неорганическим композиционным гидрогелям, где в качестве неорганического компонента чаще всего используют наночастицы металлов, оксиды или различные глины. В создании композитных структур многое зависит от выбора глины и ее структуры. Согласно [1] следует, что глинистые минералы – это относительно стабильные водные силикаты алюминия, железа и магния слоистой, слоисто-ленточной и смешанно-слоистой структур, которые отличаются от других силикатов высокой дисперсностью, гидрофильностью, способностью к сорбции и ионному обмену. Установление элементного состава минералов, используемых для синтеза композиционных гидрогелевых материалов, является одним из важных вопросов исследования. Для определения состава глин (каолина, бентонита и монтмориллонита) использовали МС-ИСП Agilent 7700 (масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой) по мультиэлементному стандарту (таблица 1) [2].

Таблица 1 - Элементный состав минералов (каолин, бентонит, монтмориллонит)

Минерал	Компонент	Содержание, мг/л
Каолин	Fe	44,89
	Mg	4,29
	K	4,41
	Ca	8,89
Бентонит	Fe	65,98
	Mg	10,44
	K	39,64
	Ca	26,99
Монтмориллонит	Fe	37,33
	Mg	17,17
	K	5,27
	Ca	36,25

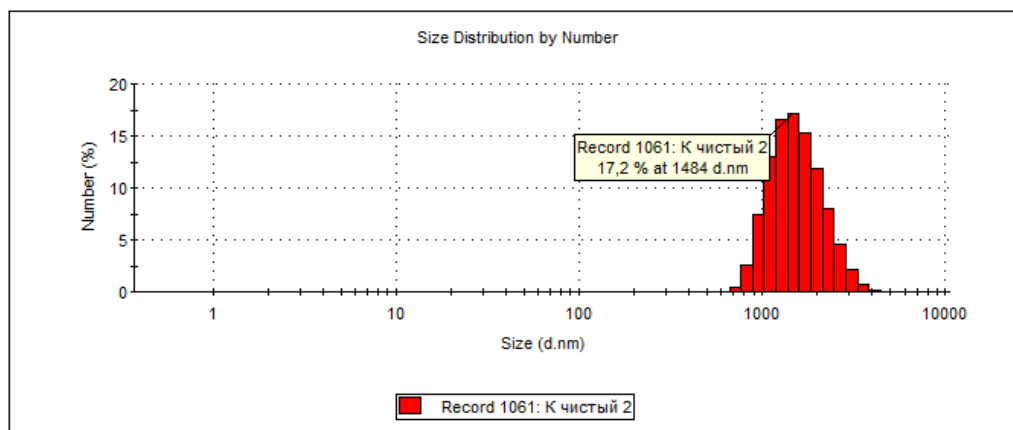
Данные элементного анализа свидетельствуют о том, что составы бентонита, каолина и монтмориллонита, в основном, представлены железом, кальцием и калием. А также зафиксировано содержание магния.

Форма, размерные параметры частиц глины, распределение этих частиц по композиту определяют функциональные свойства материалов. Поэтому в качестве основных методов исследования были использованы: динамическое светорассеяние (ДС), сканирующая электронная микроскопия (СЭМ) и дифференциально-сканирующая калориметрия (ДСК).

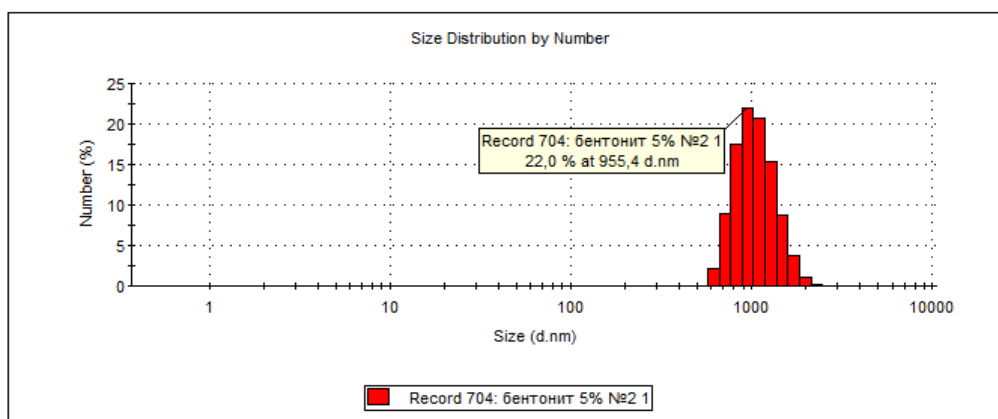
Метод динамического лазерного рассеяния является практически единственным надежным методом для определения размеров частиц субмикронного размера [3]. Конечно, конкретный рабочий диапазон размеров зависит не только от возможностей метода, но и от природы самого исследуемого образца. Размеры полученных частиц наших образцов измеряли на приборе марки Malvern Zetasizer Nano ZS90 (UK) и представили на графиках (рисунок 1 и 2).



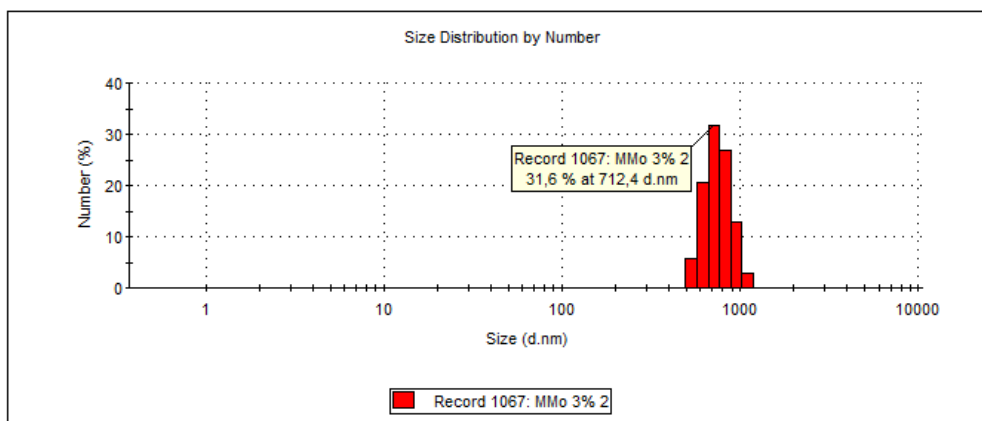
Рисунок 1- Анализатор Nano – ZS90 компании Malvern Instruments



а)



б)



в)

Рисунок 2- Размер коллоидных частиц каолина (а), бентонита (б), монтмориллонита (в)

Согласно полученным данным следует, что образцы, содержащие в своем составе каолин, бентонит и монтмориллонит, имеют размеры, соответственно равные, 1484 nm (17,2%), 955,4 nm (22%) и 712,4 nm (31,6%). Чем больше величина  $\zeta$ -потенциала частиц в воде, тем с большей силой эти частицы отталкиваются друг от друга, а следовательно, больше устойчивость этих частиц в воде.

Одной из важных характеристик композиционных гидрогелей является морфология поверхности, которая позволяет охарактеризовать не только свойства сополимерных сшитых систем, но также перспективы их дальнейших исследований и применения. Для исследования морфологии поверхности полученных гидрогелей нами был использован метод сканирующей электронной микроскопии [4]. Измерения проводили с помощью низковакуумного растрового электронного микроскопа JSM-6390 LV JEOL (Япония) с системой энергодисперсионного микроанализа INCAENERGY 250 OXFORD INSTRUMENTS (Рисунок 3). Основным достоинством метода сканирующей (растровой) электронной микроскопии, является получение изображений, позволяющих наглядно и конкретно представить себе топографическую организацию и межканальные взаимодействия в изучаемом образце.



Рисунок 3 - Растровый электронный микроскоп JSM-6390 LV с системой рентгеноспектрального микроанализа INCAENERGY-250

Снимки поверхности образцов 10% бентонита, каолина и монтмориллонита с содержанием МБА (30 mg BIS) показаны на рисунке 4.

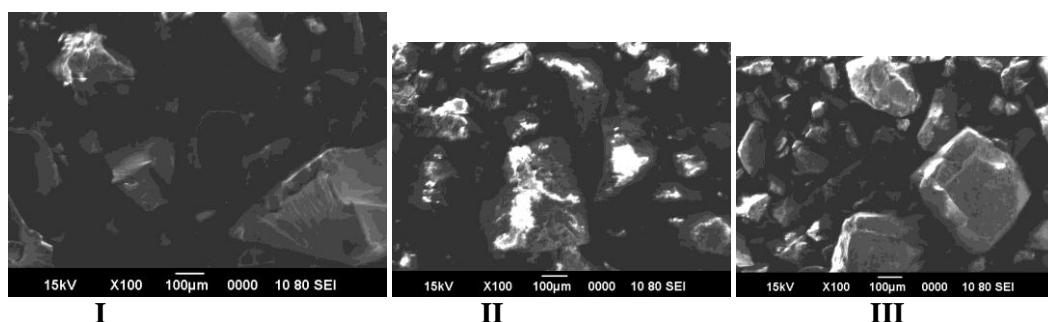
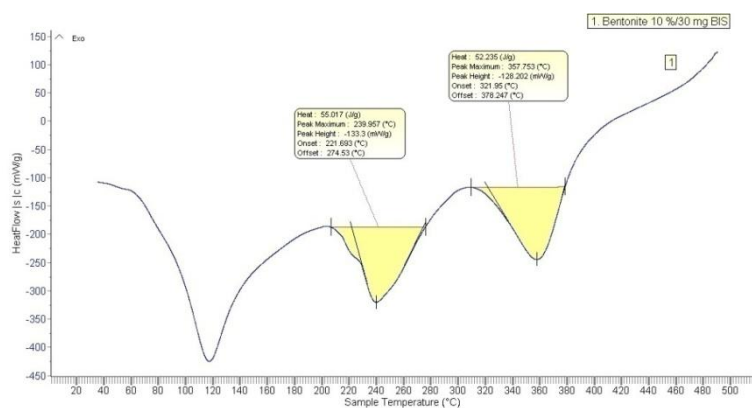


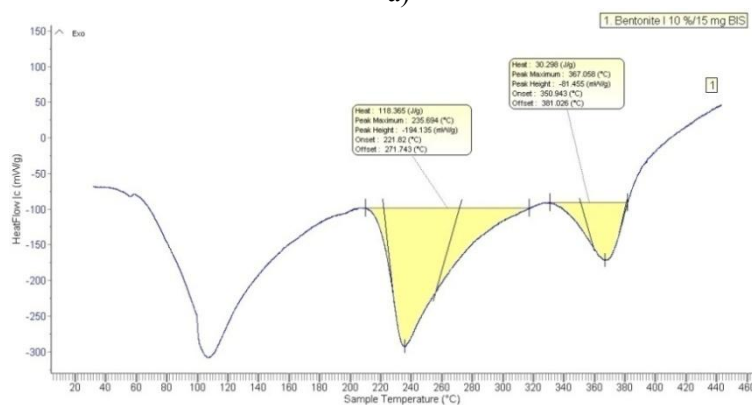
Рисунок 4 - Микрофотографии анализируемой поверхности, полученные методом сканирующей электронной микроскопии (I–бентонит, II – каолин, III – монтмориллонит)

Как видно из рисунка, все образцы являются крупно – пористыми, с размером пор от 20 до 100 мкм. Наличие больших пор в образцах обусловлено способностью сшитых полимеров к значительным набуханиям в воде и в водных средах, что может привести к снижению прочностных характеристик композиционных гидрогелей.

Термические характеристики полученных образцов исследовали с помощью дифференциального сканирующего калориметра «DSC131EVO» (Франция) в температурном интервале 50-500<sup>0</sup>С при скорости нагрева 5 К/мин [5]. На рисунках 5 и 6 представлены кривые, характеризующие термическое поведение образца (на примере бентонита) с различным содержанием МБА, исследованные данным методом.

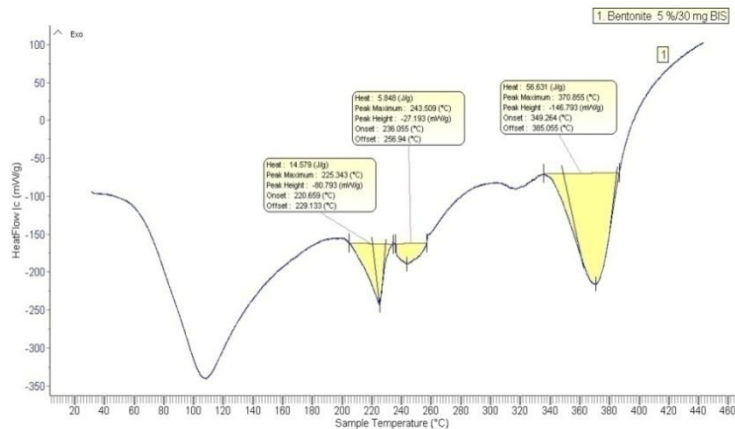


a)

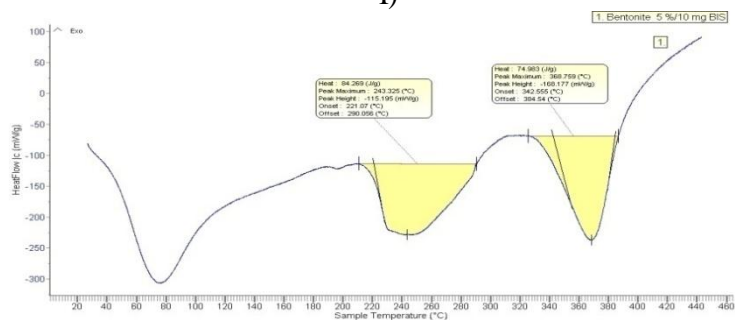


б)

Рисунок 5 - Термограммы 10% бентонита с 30 mg BIS (а) и 15 mg BIS (б)



И)



II)

Рисунок 6 -Термограммы бентонита 5% с 30 mg BIS (I) и 10 mg BIS (II).

Все пики на полученных термограммах бентонита относятся к эндотермическим процессам. На термограммах присутствует широкий пик при температуре 70-120<sup>0</sup>С, что связано с удалением связанной воды. Далее начинаются процессы по термической деструкции полимерной сетки. Пики при 220-390<sup>0</sup>С для бентонита соответствуют деструкции той части полимерной сетки, которая не участвует в образовании композитной структуры. Высокотемпературные эндотермические пики при температуре свыше 390<sup>0</sup>С для бентонита, по всей вероятности, отражают процесс термической деструкции композиционных материалов.

По результатам проделанной работы можно сделать следующие выводы:

1. Элементный состав глин, определенный методом масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой, представлен железом, кальцием, калием и магнием.
2. Определены размеры коллоидных частиц каолина, бентонита и монтмориллонита. Чем больше размер частиц в воде, тем с большей силой эти частицы отталкиваются друг от друга, а следовательно, больше устойчивость этих частиц в воде.
3. Методом электронной микроскопии исследована поверхность полученных композиционных гидрогелей. Установлено, что все образцы являются крупно – пористыми, с размером пор от 20 до 100 мкм.
4. Методом дифференциальной сканирующей калориметрии показано, что композиты подвергаются термической деструкции при температуре выше 390<sup>0</sup>С.

#### **Список использованных источников:**

1. Ибраева Ж., Жумалы А., Благих Е., Кудайбергенов С., Бектуров Е. Получение и свойства композиционных гидрогелевых материалов на основе гидрогеля полиакриламида и природных минералов // V международный научный семинар «Новые материалы и технологии для промышленности, охраны окружающей среды и здоровья человека» (НМТ - 2013), Иссык-Куль, 16-20 сентября 2013 г. – С.141.
2. ИСО 17294-2 «Качество воды - применение масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой. Часть 2: Определение 62 элементов».
3. С.В. Крупин, Ф.А.Трофимова. Коллоидно-химические основы создания глинистых суспензий для нефтепромыслового дела // Монография, - Казань, КГТУ, 2010. – С.43.
4. В.Н.Соколов. Микромир глинистых пород // Соровский образовательный журнал, №3, 1996, стр-56-64.
5. Дифференциальная сканирующая калориметрия / Емелина А.Л. Лаборатория химического факультета, МГУ, 2009. – С.57-64.

**ӘОЖ 541.49**

### **ПРОТОНДАЛҒАН АЦЕТАМИДПЕН НИКЕЛЬ ЙОДИДІ ТҰЗДАРЫНЫҢ КВАНТХИМИЯЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ**

**Жолданова Зарина Жарылкасыновна**

zarina90\_10@mail.ru

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Жаратылыстану ғылымдары факультетінің «6М060600 –Химия»  
мамандығының 2-курс магистранты Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі –Р. Еркасов

Қазіргі заман химиясы мен химиялық технологияның өзекті бағытының бірі –органикалық лигандтармен кешенді қосылыстардың химиясы болып табылады. Олардың ішінде биометалдар мен амидтер негізіндегі кешенді қосылыстар маңызды орын алады. Осыған байланысты, бірнеше пайдалы қасиеттерге ие органикалық лигандтармен кешенді қосылыстар –химиялық өндірісте, медицинада кең қолданыс табуына орай, олардың түрлерін көбейту керектігін қажет етеді. Осыдан ертеде протондалған ацетамидпен s-d металдар тұздарының (магний, бериллий, кальций, кобальт) катарының әрекеттесуінің үрдісі мен өнімдері зерттелген [1].

Химияның өзекті бағыты –алдын-ала берілген қасиеттерге ие жаңа қосылыстар синтезі болып табылады. s- және d-метал тұздары мен амидтердің кешенді қосылыстары маңызды. Осы себеппен протондалған ацетамидпен никель йодиді тұздарының квантхимиялық сипаттамаларын анықтау



қажеттілігі туындады.

Есептеулар HyperChemPro 6.0 программалық пакетінің құрамына кіретін жартылайэмпирикалық квантхимиялық есептеулерінің PM3 әдісінің көмегімен жүргізілді.

Зерттелетін никельдің ацетамидті комплекстері қосылыстарының протондалған йодсутек қышқылы үшін электрондық және энергетикалық параметрлерінің талдауы төмендегі нәтижелерді көрсетеді (кесте 1).

Алынған нәтижелерді талдай отырып, ең алдымен электрондық сипаттамалардың ішінен атомдағы эффективті зарядқа (q) тоқталған жөн [2,3].

Карбонил тобындағы оттегі атомының ең үлкен эффективті теріс заряды никельдің тетраацетамид йодиді молекуласының карбонил тобындағы оттегі атомында көрінеді және ол -0,414 з.б. тең, ал ең кішкентай эффективті заряд ацетамидникель йодиді молекуласындағы оттегіде -0,189 з.б.

Кесте 1. Протондалған ацетамид молекулалары мен никель йодидтерінің ацетамидті комплекстерінің электрондық және энергетикалық сипаттамалары

Қосылыстың параметрі	$\text{NiI}_2 \cdot \text{CH}_3\text{CONH}_2 \cdot \text{HI}$	$\text{NiI}_2 \cdot 2\text{CH}_3\text{CONH}_2 \cdot \text{HI}$	$\text{NiI}_2 \cdot 4\text{CH}_3\text{CONH}_2 \cdot \text{HI}$
$-E_{\text{ТОЛ}}, \text{эВ}$	2697,14	3470,95	5012,65
$\Delta fH_{\text{ТҮЗ}}, \text{кДж/моль}$	1205,76	2104,92	3767,16
$\mu, \text{D}$	3,82	12,84	10,66
$q \text{ O}, \text{ з.б.}$	-0,189	-0,206 -0,253	-0,289 -0,305 -0,306 -0,414
$q \text{ N}, \text{ з.б.}$	0,998	0,729 0,848	0,645 0,647 0,727 0,841
$q \text{ Ni}, \text{ з.б.}$	-0,695	-0,787	-1,173
$q \text{ C}, \text{ з.б.}$	-0,047 -0,308	-0,198 -0,063 0,151 -0,143	-0,151 0,134 -0,359 0,020 -0,203 0,065 -0,197 0,153

Никельдің ди- және тетраацетамид йодидінің протондалған комплексінің ацетамидтегі аминді азот атомының протондалған моделдерінде оң зарядтың жоғары концентрациясы байқалады. Оны карбонилді оттегі атомы мен бейорганикалық қышқыл протоны арасындағы химиялық байланыстың түзілуімен түсіндіруге болады. Ең жоғары оң эффективті заряд  $\text{NiI}_2 \cdot \text{CH}_3\text{CONH}_2 \cdot \text{HI}$  молекуласындағы аминотоптағы азот атомында байқалады, ол  $q\text{N}=+0,998$  з.б. тең.

Зерттеліп отырған қосылыс пен йодсутек қышқылының әрекеттесуінің квантхимиялық есептеулардың нәтижесінде түзілген никельдің ди- және тетраацетамид йодидінің протондалған ацетамид молекуласының тұрақталуына алып келеді. Осыған орай барлық зерттелген протондалған модельдердің әртүрлі мольдік қатынасы никель ацетамид йодиді: қышқыл келесі қатарда артады:



Келтірілген модельдердің түзілу энтальпиясында осы бағытта артады.

Зерттелген моделдердің геометриялық оптимизация талдауы ацетамид молекуласындағы карбонил топтағы  $\text{C}=\text{O}$  байланыс ұзындығы протондау кезінде ұлғаяды. Протондалған никель комплексінде -0,1207-0,3693 аралығында (кесте 2).

Кесте 2. Никельдің ди-, тетра- ацетамид йодидінің және ацетамидті кешенді қосылыстарының геометриялық параметрлері

Қосылыс Параметр	$\text{NiI}_2 \cdot \text{CH}_3\text{CONH}_2 \cdot \text{HI}$	$\text{NiI}_2 \cdot 2\text{CH}_3\text{CONH}_2 \cdot \text{HI}$	$\text{NiI}_2 \cdot 4\text{CH}_3\text{CONH}_2 \cdot \text{HI}$
$r \text{ C=O, нм}$	0,1382	0,1355 0,1207	0,1217 0,1218 0,1407 0,3693
$r \text{ C-C, нм}$	0,1500	0,1502 0,1506	0,1500 0,1493 0,1492 0,1335
$r \text{ C-N, нм}$	0,1435	0,1482 0,1523	0,1519 0,1513 0,1521 0,1467
$r \text{ N-H, нм}$	0,1000 0,1000	0,1005 0,0999 0,0997 0,1001	0,1008 0,1004 0,1003 0,0999 0,1005 0,1007 0,1004 0,1002
$r \text{ C-H, нм}$	0,1099 0,1099 0,1099	0,1102 0,1125 0,1148 0,1099 0,1098 0,1100	0,1100 0,1103 0,1105 0,1101 0,1099 0,1099 0,1085 0,1084 0,4158 0,2425 0,1091 0,1088
$r \text{ O-HI, нм}$	0,0949	0,0958	0,0956
$r \text{ N-Ni, нм}$	0,1898	0,1847 0,1850	0,1906 0,1909 0,1889 0,1881
$r \text{ Ni-I, нм}$	0,3786 0,3782 0,3777	0,8386 0,6156	0,9040 0,2823
$\angle \text{N-Ni-N, град}$	-	179,94	89,60 177,99 89,27 178,25 90,24 90,91
$\angle \text{O-C-N, град}$	113,42	119,47 120,49	115,95 116,93 102,07

$\angle$ O-C-C, град	115,34	129,36 111,06	103,28
			124,17
			110,97
			123,44
			77,458
$\angle$ C-N-H, град	112,22 110,82	111,77 109,45 110,58 111,84	105,89
			107,29
			108,79
			109,38
			107,25
$\angle$ C-C-H, град	113,45 111,67 109,04	112,33 111,85 109,91 113,38 111,98 108,89	108,98
			108,09
			106,15
			111,09
			112,57
			110,81
			111,06
			113,33
			112,30
			120,55
$\angle$ C-N-Ni, град	99,20	99,44 95,41	121,24
			114,34
			123,95
			120,88
			75,22
$\angle$ I-Ni-N, град	138,65 123,88 110,518	58,27 126,12 121,31 56,02	113,29
			114,48
			99,40
			108,38
			106,10
			73,02
			108,68
			73,00
			94,18
			91,43
			87,18
			86,61

Никель йодиді тұздарының протондалған комплексіндегі  $O-H^+$  минималды арақашықтығы  $NiI_2 \cdot CH_3CONH_2 \cdot HI$  (0,0949 нм), ал максималды  $-NiI_2 \cdot 2CH_3CONH_2 \cdot HI$  (0,0958 нм). Негізінде протондалған ацетамидпен никель йодиді тұздарында  $O-H^+$  байланыс ұзындығы қысқа. Осыған байланысты шамамен протон ацетамидтегі карбонилді оттекке ауысады.

Квантхимиялық есептеулер әдісі арқылы алынған толық энергия, түзілу энтальпиясы, шамаларын салыстыру нәтижесінде келесі қорытынды жасауға болады, яғни барлық есептелген моделдердің толық энергиясы олардың сапалық құрамы мен құрылысына байланысты және таңдалып алынған зерттеу әдісінің есебінің дұрыстығының дәлелі.

#### Қолданылған әдебиеттер:

1. Масакбаева С.Р. Координационные соединения галогенидов марганца и кобальта с протонированным ацетамидом: Автореф. дисс.кан хим. Наук: 02.00.01. -Караганда, 2010. –16с.
2. Жидомиров Г.М., Багатурьяц А.А., Абропин И.А. Прикладная квантовая химия. –М.: Химия, 1979. –296с.
3. Берсукер И.Б. Электронное строение и свойства координационных соединений. –Л.: Химия, 1976. –352с.

## СНЕГ, КАК ИНДИКАТОР ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА Г.СЕМЕЙ

**Жумабек Адеми, Жаксыбаева Аксауле**

*[gk2107@mail.ru](mailto:gk2107@mail.ru)*

Студент ГУ имени Шакарима г.Семей, ученица школы №30 г.Семей

Научные руководители - К. Кабдулкаримова, Ж. Онгарбаева

### **Введение**

Крупные города являются центрами сосредоточения населения и промышленности. На урбанизированных территориях часто возникают техногенные геохимические аномалии, где концентрации различных загрязнителей в почвах, природных водах, растениях, атмосфере негативно сказываются на здоровье городского населения.

Одним из объектов экологического мониторинга состояния окружающей среды городов и сопряженных с ним территорий служит снежный покров, позволяющий учитывать не только загрязнение атмосферы и выпадение из нее техногенных осадков, но и прогнозировать последующее загрязнение вод и почв. Поэтому при изучении химического состава снежного покрова можно выявить пространственные ореолы загрязнения и количественно рассчитать реальное загрязнение городских ландшафтов и функциональных зон в течении периода с устойчивым снежным покровом.

В последние годы уделяется большое внимание изучению воздействия выбросов промышленных предприятий на атмосферный воздух. Однако многие вопросы не решены и требуют дальнейшего изучения. При этом, если количество выпадающего со снегом твердого осадка характеризует запыленность территории, то фильтрат талого снега (жидкая фаза) отражает степень загрязнения воздушного бассейна.

Поэтому в экологических исследованиях изучение химического состава снега занимает значительное место, позволяя оценить масштабы загрязнения окружающей среды от источников выбросов в атмосферу.

Снежный покров как планшет – накопитель (в холодное время года), широко используется многими исследователями в целях определения количественного состава загрязнителей, мощности их потока и дальности их переноса. В целом, снежный покров отражает состояние воздушного бассейна той или иной территории и дает первое визуальное представление о качестве среды обитания. Более глубокое ее изучение позволяет оценить уровень загрязнения природной среды в количественных показателях. Структура и длительность жизни снега, наличие методик отбора и их анализа, позволяет использовать снеговой покров как удобную депонирующую матрицу. Так как снеговой покров обладает высокой сорбционной способностью, представляется наиболее информативным объектом при выявлении техногенного загрязнения атмосферы и сохраняет экологическую информацию вплоть до снеготаяния. Среди специфических загрязняющих веществ в воздушном бассейне промышленных территорий и городов важное место занимают тяжелые металлы (ТМ), часть которых относится к первому и второму классам опасности. Их негативное влияние на человека проявляется не только в прямом воздействии высоких концентраций, но и в отдаленных последствиях, связанных со способностью многих металлов коммулироваться в организме.

Одним из наиболее информативных методов при изучении характера и состава выпадений из атмосферы за определенный период является опробование снегового покрова[1,2].

### **Актуальность работы**

Поступление в атмосферу в результате производственной деятельности больших количеств различных элементов, в том числе металлов, вызывает в последнее время все большую тревогу, поскольку, осаждаясь на подстилающую поверхность, они загрязняют почву, растительность, водоемы, проникают в организм человека и других животных. Наиболее опасными в этом смысле являются тяжелые металлы (свинец, кадмий, медь, цинк, ртуть, никель, кобальт, хром, ванадий, а также мышьяк, селен и сурьма). Степень экологического воздействия тяжелых металлов на окружающую среду определяется многими факторами, и в частности, их поведением в атмосфере. Химические превращения в атмосфере могут приводить к образованию более или менее токсичных форм элементов, чем первоначально выбрасываемые, а также влиять на их сток из атмосферы. Размеры аэрозольных частиц определяют время жизни тяжелых металлов в атмосфере и соответственно, расстояние, на которое они могут переноситься от источников выброса. Снежный

покров, если он не подвергался интенсивному таянию, фактически аккумулирует и сохраняет в себе все загрязняющие атмосферу компоненты в отличие от дождей, которые частично инфильтруют в почву и грунты, частично поступают в водоемы с поверхностным стоком, частично очищаются растительностью (в период ее активной жизни). Поэтому возникает важность и необходимость проведения эколого-геохимической оценки загрязнения снежного покрова как естественного накопителя химических элементов за зимний период.

Целью данной работы было изучение тяжелых металлов, содержащихся в снежном покрове в различных зонах г. Семей.

#### **Задачи**

1. Изучить литературу.
2. Взять пробы снега в разных зонах (промышленной, транспортной, жилой и рекреационной).
3. Определить содержание тяжелых металлов (Cu, Zn, Cd, Pb).
4. Сравнить между собой промышленную, транспортную, жилую и рекреационную зоны.
5. Выявить наиболее загрязненные участки. Исследовать зависимость концентрации тяжелых металлов от степени экологической нагрузки на определенных участках.

#### **Объекты и методы**

Объектом исследования выбран город Семей – многопрофильный промышленный центр. Общая площадь 210 км<sup>2</sup>, население – 300 тыс. человек. В 2013г в городе было зарегистрировано 213 промышленных предприятий. К наиболее крупным промышленным предприятиям, комбинатам, заводам относятся цементный, силикатный, арматурный, машиностроительный, шиферный, комбайна – ремонтный, судоремонтный и др. Кроме того, на территории города расположены 3 ТЭЦ, 184 котельных 30 тыс.единиц частного домостроения, которым в год сжигается в общей сложности 2,5 млн.тонн угля.

Пробы снега отбирались в период 2013 года в первой декаде марта, перед началом максимального снеготаяния. Фоновые пробы снега были отобраны в различных участках в зависимости от экологической нагрузки. Это жилая, транспортная, промышленная и рекреационная зоны. В жилой зоне было отобрано 13 проб, в промышленной 3 пробы и в рекреационной 2 пробы.

Отбор снега проводился стандартными методами, снег отбирался на всю глубину снеговой толщи, нижняя часть снега загрязненная частичками почвы, отбрасывалась. После этого снег помещался в полиэтиленовую емкость. Оттаивание проводилось при комнатной температуре, талая вода фильтровалась. Отфильтрованная вода анализировалась на содержание цинка, меди, свинца и кадмия .

Определение концентрации цинка, меди и свинца осуществлялась химическим дитизиновым методом по прописи Ринькиса. Определение концентрации кадмия осуществлялась унифицированным методом для анализа вод Ю.Ю. Лурье.

**Таблица 1 - Показатели содержания химических элементов (мкг/л) в снеговом покрове г.Семей**

Адрес	Cu	Zn	Cd	Pb
<b>Жилая зона (мкг/л)</b>				
Цементный поселок	19,7	95,4	2	4,9
Холодный ключ	7,2	25,3	0,9	2,1
Затон	29,5	190,7	2,7	8,6
Кожзавод	11,7	110,2	2,4	9,3
Восточный	12,5	90,1	0,8	5,1
72 квартал	9,3	152,4	1,4	6,8
Поселок силикатный	14,3	121,6	3,1	8,9
Новостройка	10,0	60,8	1,3	6,2
343 квартал	27,1	90,1	1,9	9,6
Казкрай	23,1	151,7	2,2	9,7

Таткрай	12,7	89,2	1,5	5,9
343 квартал	19,4	87,8	2,2	4,5
ЖД вокзал	17,5	53,7	2,4	6,4
<b>Транспортная зона</b>				
Цементный поселок	16,3	121,6	0,9	8,3
Холодный ключ	17,2	92,1	1,0	7,2
Затон	30,1	175,3	2,7	18,1
Восточный	16,3	63,8	1,2	12,1
72 квартал	20,4	92,3	4,6	27,6
Поселк силикатный	20,8	95,7	3,7	12,3
Новостройка	10,7	75,4	1,8	16,8
343 квартал	20,3	92,8	2,9	11,2
Казкрай	19,1	69,7	1,8	10,3
Таткрай	14,1	81,9	1,7	12,4
Красный кардон	10,3	79,1	1,1	12,7
ЖД вокзал	22,7	104,4	2,1	10,7
Район ЦУМа				
<b>Промышленная зона</b>				
Цементный завод	25,4	125,3	4,2	24,7
Силикатный завод	27,2	135,6	3,1	21,7
Кожзавод	22,7	115,2	2,9	16,8
<b>Рекреационная зона</b>				
Центральный парк	17,2	92,3	1,3	4,3
Остров полковничий	9,1	35,8	0,5	2,6

### **Обсуждения**

При исследовании окружающей среды важное значение имеет фоновый уровень содержания токсиканта. Как показали результаты наиболее высокие концентрации цинка, меди и кадмия наблюдаются в фазах снегового покрова вблизи крупных промышленных объектов и транспортных зонах города. Наименьшее загрязнение приходится жилой и рекреационной зоне.

В ходе исследования содержания цинка, меди и кадмия в снежном покрове г. Семей были выявлены зоны, характеризующиеся высоким уровнем запыленности и естественным притоком химических элементов с атмосферной пылью.

### **Выводы:**

1. Для улучшения качества воздушной среды необходимо озеленять населённые пункты: разбивать парки, палисадники, облагораживать зону вокруг жилых домов и учреждений, так как уровень загрязнения в лесопарках намного меньше, чем на территориях где нет зелёных насаждений.

2. Для выявления новых зон экологически неблагоприятных необходимы дальнейшие обследования снежного покрова города Семей.

3. Необходимо создание обводных магистралей, чтобы исключить прохождение грузового транспорта через город.

### **Список использованных источников**

1. Латушкина Е.Н., Станис Е.В.. Состояние снежного покрова по результатам экогеохимических исследований. Геохимия, 2002г., №1, С.109-113.

2. Негроров О.П. Снежный покров как индикатор состояния атмосферного воздуха в системе социально-гигиенического мониторинга // Вестник ВГУ. Сер.: Химия. Биология. Фармация. 2005. № 9. С.149–153.

## ҮЛКЕНТҮЙЕЖАПЫРАҚТЫҢ ЖЕР ҮСТІ БӨЛІГІНІҢ ҚҰРАМЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ АНЫҚТАУ

**Жұмашева Айгерім Ертісқызы**

*[aigerim\\_zhumashova@mail.ru](mailto:aigerim_zhumashova@mail.ru)*

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің 4 курс студенті, Алматы

Ғылыми жетекшісі: - Г.Азимбаева

Қазіргі кезде фармацевтикалық препараттардың көпшілігі өсімдіктерден алынады. Сондықтан дәрілік препараттарды өсімдіктерден алудың қолайлы жағдайын анықтау дүниежүзі ғалымдарын толғандыратын маңызды мәселе болып отыр [1].

Жер бетінде оның ішінде Қазақстан Республикасында халық шаруашылығында кеңінен қолданылатын шипалық қасиеттерге ие алуан түрлі өсімдіктер өсетіні белгілі.

Қазақстанның өсімдік шикізаты қаншалықты көп болса, соншалықты зерттелмей, әлі күнге дейін химиялық құрамы белгісіз өсімдіктер өте көп кездеседі [2].

Осындай емдік қасиеті бар өсімдіктің бірі – үлкентүйежапырақ. Үлкентүйежапырақ күрделігүлділер тұқымдасына жататын өсімдік, ол әр түрлі органикалық қосылыстарды алудың негізгі көзі. Оның құрамында аминқышқылдары, көмірсулар, флаваноидтар, илегіш заттар, фенол қышқылдары, дәрумендер т.б. биологиялық белсенді заттар көп мөлшерде болатындығы әдеби деректерден белгілі [3,4].

Үлкентүйежапырақ өсімдігі түрлі ауруларға ем. Айталық, медицинада қант диабеті, бүйрек, бас, тері, қышыма, қатерлі ісік, мастит, ревматизм, подагра, радикулит ауруларын емдеуде және тағамдық өнімдер даярлауда кеңінен қолданылады [5].

Үлкентүйежапырақ өсімдігінен жасалған препараттар көптеген ауруларды емдеу үшін қолданылады. Оның дәрілік құндылығы туралы мәліметтер әлі толық зерттелмеген. Дегенмен де бұл бағыттағы жұмыстар Украинада, көрші Ресейде жүргізіліп жатыр [6]. Сондықтан да осы өсімдіктің химиялық құрамын толығырақ зерттеп, фармакология үшін оның құндылығын ғылыми түрде анықтау қажет. Өйткені біздің елімізде қолданылатын дәрі – дәрмектердің барлығы шет елдерден тасмалданады. Оның ішінде біздің отанымыз тек 10-12% ғана өндіреді. Өз елімізде халыққа қажетті дәрілік препараттарды Үлкентүйежапырақ өсімдігінен бөлу үшін оның химиялық құрамын зерттеу өзекті мәселенің бірі болып отыр [7].

**Зерттеудің мақсаты:** Үлкентүйежапырақтың жер үсті бөлігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттарды анықтау

**Зерттеудің нысаны:** Алматы қаласы, Алмалы ауданында өсетін Үлкентүйежапырақ жер үсті бөлігі (жапырағы).

Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер 1-3 кестелерде көрсетілген.

Үлкентүйежапырақ жер үсті бөлігінің ылғалдылығы мен күлділігі гравиметриялық әдіспен анықталды. Қышқылдылығы, аскорбин қышқылы, пектинді заттар, илегіш заттар титриметриялық әдіспен анықталды. Экстрактивтілігі суда және 80% этил спиртінде 2 сағат уақытта жүргізілді. Анықтау нәтижесінде ылғалдылығы 64-72%, күлділігі 3,05-4,12%-ды құрайды. Күлі арқылы құрамындағы макро және микро элементтердің мөлшері көрсетіледі. [1]

Судағы экстрактивтілігі спирткегіге қарағанда жоғары. 1-кестеде көрсетілген мәліметтеріне сүйенсек, аскорбин қышқылының мөлшері көп [2,3].

Үлкентүйежапырақ жер үсті бөлігінің құрамындағы суда еритін пектиннің мөлшері сабағымен салыстырғанда жапырағында 4 есе көп. Суда ерімейтін пектиннің мөлшері жапырағы мен сабағына қарағанда жемісінде көп. Пектинді заттар адам ағзасынан радиоактивті және ауыр металдарды ығыстырып шығарады. Қышқылдарға да бай екендігін көруге болады. Қышқылдылығы дегеніміз-шикізаттың құрамындағы органикалық қышқылдар. Алма, лимон, янтарь қышқылдары жатады. Илегіш заттардың көп мөлшері сабағында болады. Ал жемісінде өте аз [4].

### Кесте 1. ARCTIUM LAPPA жер үсті бөлігінің химиялық құрамы

№	Шикізат атауы	Ылғалдылығы, %	Күлділігі, %	Экстрактивтілігі, %		Қышқылдылығы, %	Аскорбинқышқылдылығы мг/%	Илегіш заттар, %	Пектинді заттар, %	
				Суда	Спиртте				Суда еритін	Суда ерімейтін
1	Жапырағы	72	4,12	38,23	25,14	0,49	4,7	15,83	4,6	4,13
2	Сабағы	70	3,26	36,42	26,84	0,22 5	3,2	19,31	1,6	5,46
3	Жемісі	64	3,05	35,87	23,21	0,06 4	5,4	3,32	3,11	6,22

**Кесте 2. ARCTIUM LAPPA жер үсті бөлігінің химиялық құрамы**

№	Шикізат атауы	Антоциандар, %	Флавоноидтар, %	Полифенолдар, %	Фенол қышқылдары, %		Қумариндер, %	Белок, %	Клетчатка, %	Май, %	Каротин, мкг/100г
					Гал қыш.	Кофеин қыш.					
1	Жапырағы	0,094	1,92	14,50	7,84	8,62	2,12	27,0	35,4	1,68	328
2	Сабағы	0,069	0,46	11,45	1,43	1,58	0,19	5,63	58,7	0,94	94,0
3	Жемісі	0,033	0,38	9,54	1,30	1,43	0,17	18,88	49,75	12,38	289,0

Үлкен түйежапырақ жер үсті бөлігінің құрамындағы антоциандар, флавоноидтар, полифенолдар, каротин, кумариндер, және фенол қышқылдары фотоколориметрлік әдіспен КФК-2 маркалы фотоколориметрінде анықталды. Зерттеу мәліметтері 3 – кестеде көрсетілген.



Флаваноидтарға, полифенолдарға, фенол қышқылдарына, каротинге бай екенін көруге болады. Белок мөлшері сабағымен салыстырғанда жемісінде 3 есе, жапырағында 6 еседей көп. Демек белокқа бай. Кумариннің мөлшері жемісі мен сабағында шамалас, ал жапырағында 11 есе көп[6].

Үлкентүйежапырақ жер үсті бөлігінің құрамындағы шикі май мөлшері Сокслет аппаратының көмегімен салмақтық әдіспен анықталды. Шикі майдың мөлшері жапырағында сабағымен салыстырғанда 2 есе көп, жемісінде 12 еседей көп. Фенол қышқылдарының мөлшері жемісі мен сабағында шамалас, жапырағында 5 есе көп. Полифенолдар жапырағында көп, жемісінде жапырағымен салыстырғанда 1,5 есе аз. Флаваноид мөлшері жемісі мен сабағында аз, жапырағында 2 есе көп. Клечатка А.Е. Ермаковтың модификациясы бойынша салмақтық әдіспен анықталды. Оның мөлшері әсіресе сабағында өте көп[7].

### Кесте 3. Үлкентүйежапырақ жер үсті бөлігінің құрамындағы макро және микро элементтердің мөлшері

Шикізат	Cu мг/кг	Zn мг/кг	Mn мг/кг	Fe мг/кг	Co мг/кг	Cd мг/кг	Ca %	Mg %	K %	Na %
Үлкентүйе жапырақтың жапырағы	5,84	6,80	20,0	527	0,07	0,04	3,8	1,71	2,79	0,24
Үлкентүйе жапырақтың сабағы	3,12	6,31	18,2	238	0,03	<0,02	1,82	1,12	1,89	0,18
Үлкентүйе жапырақтың жемісі	6,52	7,42	18,9	312	0,12	<0,02	1,52	0,74	2,19	0,15

Үлкентүйежапырақ жер үсті бөлігінің құрамындағы макро және микро элементтердің мөлшері атом-эмиссионды жартылай сандық спектрлік анализ әдісімен АAnalyst 400 приборында анықталды.

3 кестеде көрсетілгендей Үлкентүйежапырақ жер үсті бөлігінің құрамындағы макро және микро элементтер ең көп мөлшерде жапырағында кездесетінін көруге болады[8].

#### Қорытынды.

Алғаш рет Алматы қаласы, Алмалы ауданының үлкентүйежапырақ жер үсті бөлігінің химиялық құрамы және макро, микро элементтердің мөлшері анықталды.

Зерттеу барысында химиялық құрамын анықтауда биологиялық белсенді заттардың мөлшері және макро, микро элементтердің мөлшері жапырағында көп мөлшерде кездесетіндігі анықталды.

Қытай медицинасында осы өсімдіктің жапырағы ісік кезінде, зәр шығару кезінде және басқа өсімдіктермен қоса миға қан кету, сефилис емдеуге, уланғанда, жәндіктермен улы жыландардың шағуынан тиімділігі бар дәрі ретінде белгілі болған. Тамырдан бөлінген дәрілік шипасы сырт ауруларына да, әсіресе тері жаракатына, фурункула, скрофулдерма, сонымен қатар тері, қышыма ауруларына қолданады.

Алдағы мақсат – Қазақстанда өсетін дәрілік өсімдік үлкентүйежапырақтың жапырағының құрамынан биологиялық белсенді заттарды бөліп, дәрілік препараттар алу.

#### Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Қожабеков М., Қожабекова Г. Дәрілік өсімдіктер. Алматы: «Қазақстан» баспасы, 1982ж. 79 б
2. Шамрук С.Г. Лекарственные растения целители. Изд. «Высшая школа», 1975г. с. 83
3. Доброхотова К.В., Чудянов В.В. Қазақстанның дәрілік өсімдіктері. Алматы, 1963ж. 45 б.
4. Введение фитохимические исследования и выявление биологической активности веществ растений. Алматы, 2008
5. Васильева Г.А., Пухова С.А. Фитотерапия. Ленинград, 1972г. с.65

6.Зимин В.М. Библиотечка лекарственных растений, собрание народной и научной медицины. Алматы, 1993г. с.153

7.Химия и применение природных и синтетических биологических активных соединений. Изд: Комплекс Алматы 2004

8.Методы определения редуцирующих веществ. Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации (Минск), 2005г. с.71 .

УДК 547.732.3.1:547.535.1

## ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ СТРОЕНИЯ И РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ЦИС- И ТРАНС-3-АМИНО-4-ГИДРОКСИСУЛЬФОЛАНОВ

Заровная Ирина Сергеевна<sup>1</sup>, Токарь Андрей Владимирович<sup>2</sup>, Куриленко Станислав Владимирович<sup>3</sup>

[zarovir@yandex.ru](mailto:zarovir@yandex.ru)

<sup>1</sup>Инженер научно исследовательской группы кафедры органической химии Днепропетровского национального университета, Днепропетровск, Украина

<sup>2</sup>Доцент кафедры химии Днепропетровского государственного аграрно-экономического университета, Днепропетровск, Украина

<sup>3</sup>Студент кафедры органической химии Днепропетровского национального университета, Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – В. Пальчиков

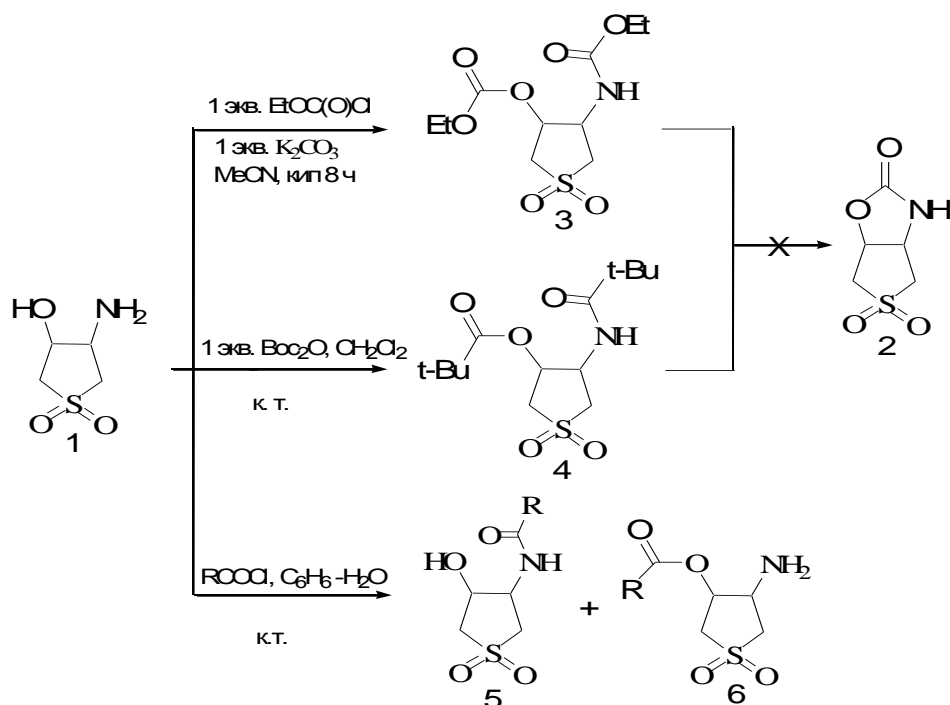
Известен ряд биологически активных веществ, содержащих сульфолановый цикл [1, 2], хотя соединения с сульфолановым циклом крайне редко встречаются в природе. Пристальное внимание, которое уделяется изучению химии сульфоланов, которые содержат вицинальный аминоспиртовый фрагмент, обусловлен имеющимися литературными данными по биологической (противовоспалительной, рострегулирующей, нейротропной и др.) активности производных 3-гидрокси-4-аминоссульфоланов, а также в виду их значительного синтетического потенциала, в частности для конструирования гетероциклических систем (азиридин, оксазолин, оксазолидинон, морфолин, азетидин содержащих циклов), которые содержат несколько фармакоформных групп [3, 4]. Ведь известно, что дополнительное введение фармакоформных фрагментов может позитивно повлиять на проявление биологической активности, расширить спектр действия новых препаратов [5]. Потому представляет интерес получение новых соединений с сульфолановым циклом, в том числе гетероциклических, и при этом особая роль принадлежит вицинальным аминоспиртам. Так, уретаны и ацильные производные аминоспиртов широко используются в качестве исходных продуктов в синтезе гетероциклов, в частности оксалидинонов и оксазолинов. В этих синтезах на первой стадии необходима предварительная функционализация аминоспирта по аминогруппе, а затем происходит образование циклического продукта [3]. Как известно, в аминоспиртах реакционными центрами могут выступать как гидрокси-группа, так и амино-группа, потому для предсказания реакционной способности изомерных 3-амино-4-гидроксисульфоланов (1) важно исследование структуры соединений и выявление реакционных центров.

Цель работы — исследование структуры изомерных 3-амино-4-гидроксисульфоланов, синтез производных 3-амино-4-гидроксисульфоланов (уретанов, Вос-производных), которые могут быть использованы в синтезе новых потенциально биологически активных веществ.

Методы исследования – органический синтез, тонкослойная и колоночная хроматография, ИК-спектроскопия, спектроскопия ЯМР <sup>1</sup>H и <sup>13</sup>C, масс-спектрометрия, элементный анализ, квантово-химические расчеты проведены с использованием метода BHandHLYP/6-311++G(d,p), с привлечением AIM- и NBO-теорий.

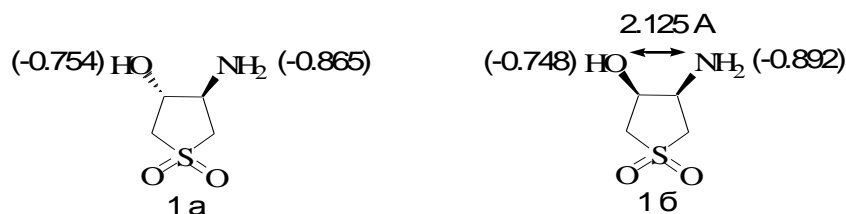
Нами проведено взаимодействие изомерных аминоспиртов (1) с этилхлорформатом и с Вос-ангидридом с целью дальнейшей трансформации продуктов в оксазолидинон (2). Однако, в результате взаимодействия были выделены исключительно дипроизводные (3, 4), которые не способны к дальнейшей циклизации в оксазолидинон (2). В спектрах ЯМР <sup>1</sup>H соединений (3, 4) содержится набор сигналов в области 3.10-5.47 м.д., соответствующих протонам сульфоланового цикла; в спектре соединения (3) дополнительно присутствуют сигналы этильной группы (два трехпротонных триплета

при 1.19 и 1.27 м.д., два двухпротонных квартета при 4.08 и 4.18 м.д.), а в случае производного (4) – третбутильной группы (два девятипротонных синглетов при 1.37 и 1.43 м.д.). Однозначный вывод об образовании именно дипроизводных подтверждают данные масс-спектрометрии – были зафиксированы пики соответствующих молекулярных ионов:  $m/z=318.1$   $[M^*+Na^+]$ (3),  $m/z=374.1$   $[M^*+Na^+]$  (4).



Ранее авторами [6] было проведено взаимодействие *транс*-3-амино-4-гидроксисульфолана с бензоил хлоридом; выделены диацильные производные, которые затем подвергают гидролизу для получения моноамида и дальнейшей его трансформации в оксазолин. Использование мягких условий приводит к смеси N- и O-моноацильных производных (5, 6) [7]. Однако, использование более мягких условий для проведения реакции с Вос-ангидридом и этилхлорформатом (отсутствие избытка реагента, меньшее время реакции) не приводит к образованию моно производных сульфолана как в случае *транс*-, так и *цис*-3-амино-4-гидроксисульфоланов (1 а, б).

Проведено изучение структуры *транс*- и *цис*-3-амино-4-гидроксисульфоланов (1 а, б) методом BHandHLYP/6-311++G(d,p) в газовой фазе; система водородных связей изучена в рамках AIM-теории. Значение полной энергии для *цис*-изомера (1 б) на 9 кДж/моль меньше, чем для *транс*-изомера (1 а), что можно объяснить наличием внутримолекулярной водородной связи (между атомом водорода гидроксигруппы и атомом азота аминогруппы). Кроме того, следует отметить наличие в обоих молекулах внутримолекулярной водородной связи между атомом водорода аминогруппы и атомом кислорода сульфогруппы.



Расчет значений зарядов на атомах азота и кислорода в рамках NBO-теории, показал что на атоме азота в обоих случаях несколько больший заряд, чем на атоме кислорода.

Таким образом, *транс*- и *цис*-3-амино-4-гидроксисульфоланы (1 а, б) содержат две функциональные группы с близкими значениями величин зарядов, что в ряде случаев будет

приводить к получению производных по обеим группам. Потому использование для синтеза гетероциклических соединений подходов, которые предполагают двустадийный механизм (предварительная функционализация аминспирта по аминогруппе, путем взаимодействия с этилхлорформатом, Вос-ангидридом и подобными реагентами, а затем образование циклического продукта) является не эффективным для обоих изомеров.

#### Список использованных источников

1. А.с. 745161 СССР. Сульфолано(3,4-d)оксазолидин-2-тион, обладающий противогрибковой активностью, и способ его получения / Т.Э. Безменова, П.Г. Дульнев, Л.Г. Малюк, Э.А. Рудзит, И.А. Куликова (СССР). – № 2706798/23–04; заявл. 28.12.1978; опубл. 15.10.1986, бюл. № 38.
2. Пат. 69026 UA. Ендо-3-{N-(1,1-діоксатетрагідротіофен-3-іл)карбамоїл} біцикло[2.2.1]гепт-5-енендо-2-карбонова кислота, яка виявляє анальгетичну та протисудомну дію / О.Т. Зленко, В.Й. Мамчур, Л.І. Касьян, В.О. Пальчиков, І.С. Пришляк, П.Г. Дульнев, І.М. Тарабара, М.І. Стефаник; заявл. 11.07.2011; опубл. 25.04.2012, бюл. №8.
3. Касьян Л.И. Оксазетероциклы на основе аминспиртов, эпоксидов и азиридинов / Л.И. Касьян, В.А. Пальчиков, А.В. Токарь. – Д.: Изд-во ДНУ, 2012. – 644с.
4. Пальчиков В.А. Взаимодействие эпокисульфоланов с азотсодержащими нуклеофильными реагентами. Реакционная способность и биологическая активность аминспиртов и родственных соединений / Вісник ДНУ. Хімія. – 2010. – № 3/1. – С. 63-78.
5. Швайка Ол. Основы синтезу лікарських речовин / Ол. Швайка// Донецьк: Східний видавн. дім. – 2002. – 304 с.
6. Chou, T. Preparation of (phenyloxazolo)-3-sulfolene. A precursor for (phenyloxazolo)-o-quinodimethane / T. Chou, H.-C. Chen, C.-Y. Tsai // J. Org. Chem. – 1994. – Vol. 59, № 8. – P. 2241-2245.
7. Заровная И.С., Новые оксазолины с сульфолановым фрагментом / И.С. Заровная, И.В. Садкова, И.В. Кулаков и др. // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Серія «Хімія». – 2013. – Т.21, Вип. 20. –С. 21-30.

УДК 547.233.1:547.736:547.541.513

#### СИНТЕЗ СУЛЬФОХЛОРИДОВ И АМИНОВ РЯДА БЕНЗСУЛЬФОЛАНА

Заровная Ирина Сергеевна<sup>1</sup>, Ткач Виктория Владимировна<sup>2</sup>

[zarovir@yandex.ru](mailto:zarovir@yandex.ru)

<sup>1</sup>Инженер научно исследовательской группы кафедры органической химии Днепропетровского национального университета, Днепропетровск, Украина

<sup>2</sup>Студент кафедры органической химии Днепропетровского национального университета, Днепропетровск, Украина  
Научный руководитель – В. Пальчиков

Пристальное внимание, которое уделяется изучению химии сульфоланов, связано с их биологической активностью, а также возможностью использования аминов и сульфохлоридов с сульфолановым фрагментом, для синтеза соединений, которые содержат несколько фармакоформных групп. Ведь известно, что дополнительное введение фармакофорных фрагментов может позитивно повлиять на проявление биологической активности, расширить спектр действия новых препаратов [1, 2].

Цель работы — синтез и установление строения потенциально биологически активных соединений с сульфолановым фрагментом, которые могут быть использованы в качестве билдинг-блоков при конструировании новых биологически активных соединений.

Объект исследования – пути превращения бензсульфола в амины и сульфохлориды ряда бензсульфола.

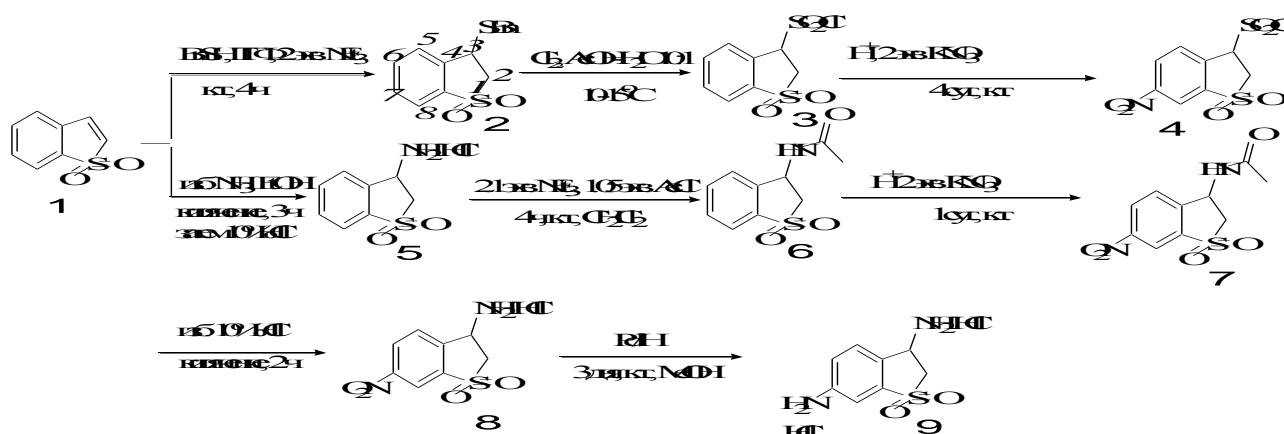
Предмет исследования: сульфохлориды и амины ряда бензсульфола.

Методы исследования – органический синтез, тонкослойная и колоночная хроматография, ИК-спектроскопия, спектроскопия ЯМР <sup>1</sup>H и <sup>13</sup>C, элементный анализ.

Для производных бензсульфола, как и бензтиофенов, характерно проявление противовоспалительной активности; недавно появился патент на 200 соединений этого ряда [3]. Нами был проведен синтез сульфохлоридов и аминов бензсульфола, так как данная группа соединений

содержит активные функциональные группы (сульфохлоридную, amino-группу), что предоставляет возможность дальнейших трансформаций полученных соединений, и делает возможным использование их в качестве билдинг-блоков. Введение нитро-группы в полученные соединения способствует увеличению их потенциальной биологической активности (нитрогруппа входит в ряд биологически активных соединений: эфиры фосфорной кислоты, содержащие нитроарильный фрагмент – инсектициды; производные 2-нитро-1,3-пропандиола и 2-нитростирола – фунгициды; производные 2,4-динитрофенола – гербициды; а нитрофураны – важнейшие антибактериальные препараты, на их основе созданы лекарства, обладающие широким спектром действия, например фуразолидин и др. [2]), и возможности дальнейшей химической трансформации (восстановление нитрогруппы до аминогруппы позволяет осуществлять превращения по этой группе – получение амидов, иминов, гетероциклов и т.д.).

Для синтеза аминов и сульфохлоридов ряда бензсульфолаана выбран бензсульфолен (1), осуществлены превращения по приведенной ниже схеме. Окислительным хлорированием сульфида (2), получен сульфохлорид (3), нитрование которого приводит к продукту (4).



Присоединением к бензсульфолену (1) аммиака получен соответствующий амин, который для получения соли (5) обрабатывали 10% раствором хлоридной кислоты. Для получения нитропроизводного этого амина (8), необходимо защитить аминогруппу. С этой целью было получено проведено ацилирование продукта (5) и получено амид (6), который подвергали нитрованию (продукт (7)); затем защиту снимали и выделили гидрохлорид амина (8), восстановление нитрогруппы которого приводит к гидрохлориду диамина (9).

В спектрах ЯМР  $^1\text{H}$  полученных соединений (2-9) содержится полный набор сигналов, характеризующих бензсульфолаановый цикл: мультиплеты протонов  $\text{H}^{2a,b}$ ,  $\text{H}^3$  находятся в области 3.37-4.20 м.д., сигналы протонов  $\text{H}^5$ ,  $\text{H}^6$ ,  $\text{H}^7$ ,  $\text{H}^8$  находятся в слабом поле – 6.19-9.33 м.д. При наличии электроноакцепторной нитро-группы (4, 7), сигналы протонов бензольного кольца ( $\text{H}^5$ ,  $\text{H}^6$ ,  $\text{H}^8$ ) смещены в более слабое поле, по сравнению с соответствующими производными бензсульфолаана, не содержащих заместителей в бензольном кольце (3, 6).

#### Список использованных источников

1. Пальчиков В.А. Взаимодействие эпоксисульфоланов с азотсодержащими нуклеофильными реагентами. Реакционная способность и биологическая активность аминоспиртов и родственных соединений / Вісник ДНУ. Хімія. – 2010. – № 3/1. – С. 63-78.
2. Швайка Ол. Основы синтезу лікарських речовин / Ол. Швайка// Донецьк: Східний видавн. дім. – 2002. – 304 с.
3. Fused thiophene derivatives and drugs containing the same as the active ingredient / M. Konishi, N. Katsube, M. Konno, T. Kishimoto // Patent No. US 6420391B1, 16.07.2002.

УДК 728.635.9

CHRYSANTHEMA ANASTASIA ЖЕР ҮСТІ БӨЛІГІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН АНЫҚТАУ

**Зәкірова Ғазиза Кунтуқызы***[gazi-93@bk.ru](mailto:gazi-93@bk.ru)*

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогика университеті, Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - Г.Азимбаева,

2-курс магистранты А.Шынтаева

Бүгінгі таңда өсімдік әлемін сақтап қалу және тиімді пайдалану әлемдік мәселелердің бірі болып тұр. Қазақстанның өсімдіктер әлемі пайдалы өсімдіктер мен емдік қасиетке ие және химиялық құрамы толық зерттелмеген, құрамында биологиялық белсенді заттар бар өсімдіктерге бай. Халық медицинасында басқа түрлерімен қатар хризантема Анастасия түрі де кеңінен қолданылады. Хризантема Анастасия өсімдігінен жасалған препараттар көптеген ауруларды емдеу үшін қолданылады. Оның дәрілік құндылығы туралы мәліметтер әлі толық зерттелмеген. Дегенмен де бұл бағыттағы жұмыстар Жапония, көрші Ресейде жүргізіліп жатыр[1]. Сондықтан да осы өсімдіктің химиялық құрамын толығырақ зерттеп, фармакология үшін оның құндылығын ғылыми түрде анықтау қажет. Өйткені біздің елімізде қолданылатын дәрі – дәрмектердің дерлік барлығы шет елдерден тасмалданады. Оның ішінде біздің отанымыз тек 10-12% ғана өндіреді. Өз елімізде халыққа қажетті дәрілік препараттарды хризантема Анастасия өсімдігінен бөлу үшін оның химиялық құрамын зерттеу өзекті мәселенің бірі болып отыр. **Зерттеудің мақсаты:** Chrysanthemum Anastasia жер үсті бөлігінің химиялық құрамын анықтау.

**Зерттеудің нысаны:** Алматы қаласы, Алмалы ауданындағы Chrysanthemum Anastasia (жапырағы, сабағы, гүлі).

Chrysanthemum- туысы күрделі гүлділер тұқымдасының Asteraceae (Compositae) декоративті бақтардың кең таралған түрлерінің бірі. Chrysanthemum сөзі гректің екі сөзінен шыққан: «chrysos»- алтын, «antemos»- гүл деген сөзінен шыққан, сондықтан хризантемаларды алтын гүлдер деп те атайды[2]. Жер шарында хризантемалардың 200 түрі кездеседі. Көп жылдық, бір жылдық жартылай бұталы өсімдіктер. Бірақ олардың ішінде декоративті құндылығы жоғары, кесінді және түбекті өсімдік ретінде және көгалдандыру үшін де қолданылады[3].

Chrysanthemum Anastasia жер үсті бөлігінің физикалық қасиеттері анықталды. Зерттеу нәтижелері 1-кестеде көрсетілген.

**1-кесте**

	Шикізат атауы	рН				N				ρ, г/см <sup>3</sup>			
		суда	спирт			суда	спирт			суда	спирт <sup>3</sup> г/см <sup>3</sup>		
			40	70	90		40	70	90		40	70	90
1	жапырағы	5,82	6,81	6,83	6,84	1,3310	1,3210	1,3600	1,3580	1,0012	0,9319	0,8752	0,8253
2	Сабағы	5,81	5,82	5,84	5,84	1,3320	1,3480	1,3410	1,3400	1,0036	0,9433	0,8775	0,8367

3	Гүлі	5,82	6,82	6,84	6,85	1,3312	1,3470	1,3510	1,3510	1,0032	0,9297	0,8798	0,8321
---	------	------	------	------	------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2-кестеде көрсетілген мәліметтерге сүйенсек, Chrysanthemum Anastasia жер үсті бөлігінің рН мәні Аквилон – 410 рН метрінде анықталды. Спирттегі рН-ы судағыға қарағанда 1есе жоғары. Судағы рН – әлсіз қышқылдық ортаны көрсетсе, ал спиртті ерітінділерінің рН-ы бейтарап ортаны көрсетеді. Сыну көрсеткіші ИРФ–454Б маркалы рефрактометрінде анықталды. Спирттегі сыну көрсеткіші суға қарағанда жоғары. Ал тығыздығы пикнометрлік әдіспен анықталды. Спиртпен салыстырғанда судағы тығыздығы 1 есе жоғары екені анықталды.

Chrysanthemum Anastasia жер үсті бөлігінің биологиялық белсенді заттарының мөлшері анықталды. Зерттеу нәтижелері 2-кестеде көрсетілген.

**Кесте 2.**

Сабағы	Жапырағы	Гүлі	Экстрактивтілігі, %		Қышқылдығы, %	Илегіш заттар, %	Антоциандар, %	Флавоноидтар, %	Белок, %	Клетчатка, %	Май, %	С дәрумені мг/%	Каротин, мкг/100г	Полифенолдар, %	Еритін қантар, %
			Суда	Спиртте											
70	86	73													
3,26	4,12	3,05													
36,42	38,23	35,87													
26,84	25,14	23,21													
5,21	12,7	0,06													
4,3	3,9	3,32													
12,13	28,31	0,033													
0,46	1,92	0,38													
12,13	28,31	22,88													
12,4	10,22	24,5													
0,23	2,28	1,23													
3,2	4,7	5,4													
11,2	25,2	75,4													
11,45	14,50	0,17													
2,57	5,17	14,33													

2-кестеде көрсетілген мәліметтерге сүйенсек, Chrysanthemum Anastasia жер үсті бөлігінің ылғалдылығы мен күлділігі гравиметриялық әдіспен анықталды. Экстрактивтілігі суда және 80% этил

спиртінде 2 сағат уақытта жүргізілді. Спирттегі экстрактивтілігі судағыға қарағанда 1,2 еседей жоғары. Экстрактивтілікті суда жүргізген тиімді, әрі арзан. Қышқылдылығы, аскорбин қышқылы титриметриялық әдіспен анықталды. Бос органикалық қышқылдылығы гүліне қарағанда сабағында 5есе, ал жапырағында 12 есе жоғары. Флаваноид КФК-2 маркалы фотоколориметрде анықталды. Флаваноид мөлшері гүлімен, сабағына қарағанда жапырағында 1есе жоғары. *Chrysanthemum Anastasia* жер үсті бөлігінің құрамындағы антоциандар, полифенолдар, каротин, кумариндер фотоколориметрлік әдіспен КФК-2, КФК-3 маркалы фотоколориметрінде анықталды. Полифенолдарға, каротинге бай екенін көруге болады. Белок мөлшері сабағымен салыстырғанда жапырағында 2,5 еседей көп, ал гүлі жуық шамада. Хризантеманың жер үсті бөлігінің құрамындағы шикі май мөлшері Сокслет аппаратының көмегімен салмақтық әдіспен анықталды. Шикі майдың мөлшері жапырағында сабағымен салыстырғанда 7,5 есе көп, ал гүлінен 1,8 есе жоғары. Полифенолдар жапырағында гүліне, сабағына қарағанда жоғары екенін көруімізге болады. Клечатка А.Е. Ермаковтың модификациясы бойынша салмақтық әдіспен анықталды. Оның мөлшері жапырағында гүліне, сабағына қарағанда көп.

Аскорбин қышқылы, С дәрумені,  $C_6H_8O_6$ - организмге аса қажетті витаминдердің бірі. Ол жетіспеген жағдайда адам қыркұлақ ауруына шалдығады. Аскорбин қышқылының организмнің тыныс алу процесіне де тікелей қатысы бар. Адам күнделікті асымен 50-100 мг аскорбин қышқылын сіңіру керек.

Флавоноидтар-фенолды қосылыстарға жатады. Флавоноидтардың көпшілігі өсімдіктердің әр түрлі бөліктеріне бояу беретін пигменттер топтарын құрайды, өзара әр түрлі мөлшерде қосылыс жасап, өсімдіктер өміріне сиқырлы түрлі-түсті өң береді[4].

Полифенолдар күшті табиғи антиоксиданттар болатын өсімдік пигменттері. Полифенолдар: жүзімнің, шайдың, алманың, шоколат т.б жеміс жидектердің құрамында кездеседі. Канада ғалымдарының зерттеулерінше қызыл шарап құрамында болатын полифенолдар тіс жиегі ауруларына ем болатынын көрсетті.

Белоктар яғни протеиндер,-аминоқышқылдардың қалдықтарынан құрылған, ауыр молекулалы күрделі органикалық қосылыстар (күрделі полипептидтер), бір белоктың өзінің құрамына әр түрлі аминокышқылдар кіреді. Белок толық гидролизденгенде аминокышқылдардың қоспасына айналады. Белоктар тіршіліктің негізгі арқауы.

Антоциандар табиғи бояғыш заттарға жатады. Антоциандар табиғи бояғыш заттарға жатады. Олар сарғыш қызыл, көк түсті болып кеңінен таралған. Олар физиологиялық активтілік қасиет көрсетеді. Сондықтан тамақ өнеркәсібінде, тауарларды бояуда, табиғи тыңайтқыштарды байытуда кеңінен қолданылады.

Қорыта келгенде, хризантема анастасия өсімдігінің химиялық құрамын анықтау барысында өсімдіктің биологиялық белсенді заттарға бай екенін көруімізге болады. Атап айтқанда, флаваноидтар, клечатка, полифенолдар, еритін қанттар, каротин. Өз елімізде халыққа қажетті дәрілік препараттарды хризантема өсімдігінен бөлу үшін оның химиялық құрамын зерттеп, биологиялық және физиологиялық активті заттар бөлу бейорганикалық химия саласындағы өзекті мәселелердің бірі.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

- 1.Звиргздыня В.Я. Хризантемы в латвийской. Рига Изд. «Зинатне»1973г.с.7-20
- 2.Шмыгун В.Н. Хризантемы.Москва. Изд. «Наука»,1972г.с.21-24
- 3.Дворянинова К.Ф. Хризантемы.Кишинев.Изд.«Штеница». с5-15
- 4.Запрометов М.Н., Основы биохимии фенольных соединений, М.,1998

УДК 542.85

#### **МЫС (II) – НТФ ЖҮЙЕСІНДЕГІ КОМПЛЕКС ТҮЗІЛУ ПРОЦЕСІН СПЕКТРОФОТОМЕТРЛІК ӘДІСПЕН ЗЕРТТЕУ**

**Зейнолдина Ажар Зейнолдақызы**

[azhar.vkgu\\_84@mail.ru](mailto:azhar.vkgu_84@mail.ru)

С.Аманжолов атындағы ШҚМУ, 6М011200 – «Химия» мамандығының 2 курс магистранты, Өскемен,  
Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Б. Тантыбаева



*Мақалада спектрофотометрлік әдіспен калий сульфатының фондық ерітіндісінде ( $I=0,1$ )  $\text{Cu(II)}$  ионының нитрилтриметиленфосфон қышқылымен (НТФ) комплекс түзілу үрдісінің зерттеу нәтижелері берілген. Зерттеу жүргізу барысында молярлық қатынастар әдісімен түзілген комплекстің құрамы графикалық әдіспен (қанығу қисығы) анықталған.*

Қазіргі таңда біртекті лигандты комплексті қосылыс беріктігін және құрамын анықтау өзекті мәселе болып отыр. Әрбір комплексті қосылыстың түзілуін, өмір сүру мүмкіндіген зерттеу химиктер үшін маңызды. ӘЛК түзілу үрдісі қазіргі уақытта элементті анықтауда тиімділігін және сезімталдығын жоғарылатуда аналитикалық химияда, химиялық технологияда және гальванотехникада әр түрлі өндірісті жандандыруда, каталитикалық үрдістерді жемісті жүргізуде және т.б. қолданылады. Неғұрлым тиімді лигандтар қатарына 2, 2' - дипиридил, о – фенантролин, этилендиамин және фосфор, күкірті бар комплексондар жатады. Фосфор және күкірті бар комплексондар көптеген металдармен берік комплексонаттар түзеді. Комплекс түзуші лиганд ретінде нитрилтриметиленфосфон қышқылы алынды (НТФ). НТФ қышқылы – берік комплексті қосылыс түзуге қатысатын тиімді лиганд. Ол аналитикалық химияда бүркемелеуші реагент ретінде, ағзадан улы металл иондарын және радиоактивті изотоптарын шығаруда, микротыңайтқыш өндірісінде, әртүрлі энергия және жылу жүйелерінде тұз үйінділерін шаюда, полимер металдарын қатайту үрдісінде реттеуші ретінде қолданылады. НТФ қышқылы рН ортасына қарай таралудың 6 формасын көрсете алады. Құрамында фосфоры бар комплекстер жоғары дентанттылығына қарамастан әрбір нақты жүйеде тек бір немесе екі берік комплексті қосылыс түзу тән емес. [1]

Мыс (II) ионының НТФ қышқылымен комплексті қосылыс түзу процесін зерттеуде спектрофотометрлік әдіс қолданылды. Спектрофотометрлік әдістің бірнеше түрлері бар: үздіксіз өзгерістер әдісі (изомолярлы серия әдісі), Бент-Френч шектеулі-логарифмдік әдісі, Гарвей және Меннингтің әдісі, Эдмонс және Бирнбаум әдісі, молярлық қатынас әдісі («қанығу» әдісі) және тағы басқа. [2]

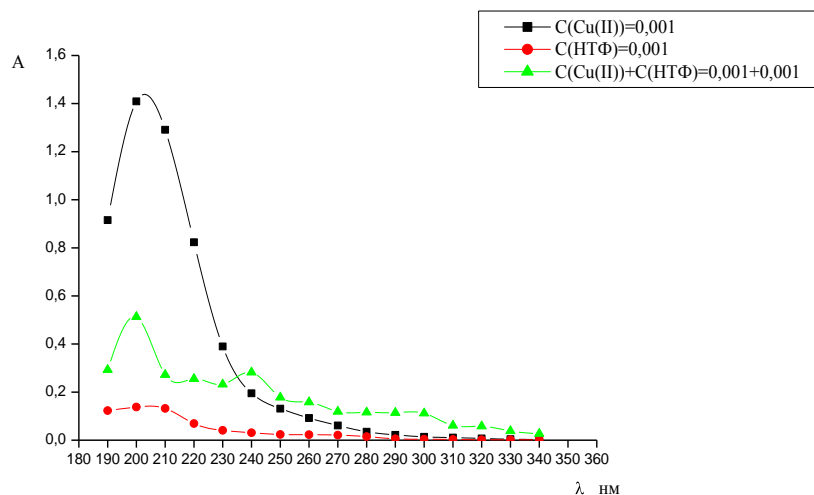
Осы әдістердің ішінен зерттеу жүргізу үшін молярлық қатынастар әдісі және үздіксіз өзгерістер әдісі тандалынып алынды. Молярлық қатынастар әдісі берік комплексті зерттеудегі жалпы тәсіл болып табылады. Түзілген комплекстің формуласы туралы түсінік бере алады. Ерітіндідегі комплекс түзілуді зерттегенде оның құрамындағы компоненттердің бірінің концентрациясы ауыспалы, ал екіншісі тұрақты болғанда жүргізіледі. Ал үздіксіз өзгерістер әдісімен түзілген комплекске талдау жасау үшін екі компоненттің де бірдей концентрациядағы ерітінділері ( $C(M)=C(L)=C(\text{const})$ ) дайындалады және ерітіндінің жалпы көлемі сақталады ( $V_M+V_L=V_{\text{const}}$ ). Ерітінділер антибатты ара қатынаста араластырылады.

Зерттеу әдістемесі.

Бастапқы зат ретінде мыс (II) сульфатының пентагидраты ( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ), НТФ қышқылы алынды. Мыс (II) – НТФ жүйесін спектрофотометрлік зерттеуде спектрофотометр СФ-46 қондырғысы және қалыңдығы 1 см болатын кварц кюветалар қолданылды. Ал ерітіндінің сутектік көрсеткіші рН-метр (АНИОН-4100) иономерінде шыны және хлоркүміс электродтардың көмегімен белгіленді. Оптикалық тығыздықты өлшеу 190–340 нм толқын ұзындығы диапазонында, рН=3 кезінде жүргізілді. Барлық өлшеу жұмыстары бөлме температурасында жасалды.

Зерттеу нәтижелері және оларды талдау.

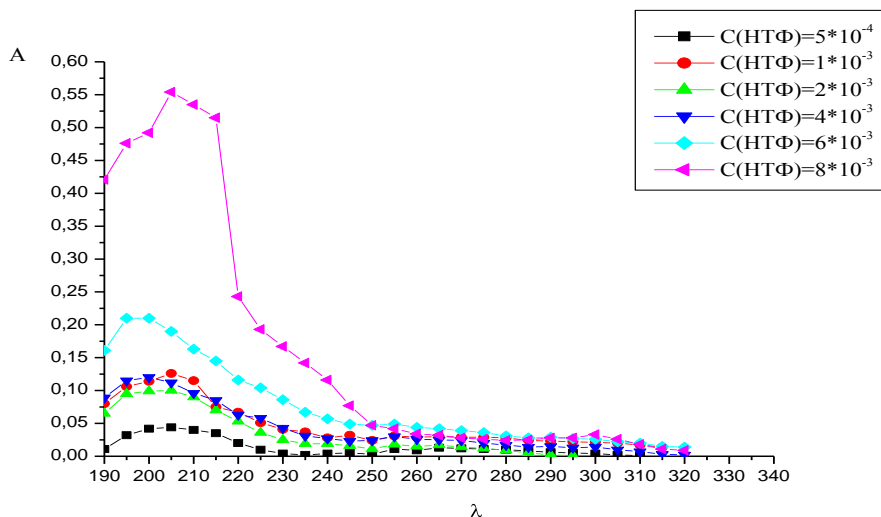
Мыс (II) – НТФ жүйесіндегі біртекті лигандты комплексті спектрофотометрлік зерттеу үшін мыстың, НТФ-тің сіңіру спектрларының сипаттамалары қажет. Сондықтан фондық ерітіндіде дайындалған мыс (II) ионының, НТФ-тің, мыс (II) – НТФ жүйесінің жұтылу спектрлері алынды.



1-сурет.  $\text{Cu(II)}$  –  $\text{HTF}$  жүйесі үшін оптикалық тығыздықтың ( $A$ ) толқын ұзындығына ( $\lambda$ ) тәуелділігі.

1-суретте көрсетілгендей  $\text{HTF}$  қышқылы спектрдің бұл аймағында шамалы ғана жарық сіңіреді, ал мыс ( $\text{II}$ ) ионы ерітіндісі  $\lambda_{\text{max}} = 200$  нм кезінде максимум жарық сіңіреді. Осы жағдайда ( $I=0,1$  ( $\text{K}_2\text{SO}_4$ ),  $\text{pH}=3$ ) мыс ( $\text{II}$ ) –  $\text{HTF}$  жүйесінің 1:1 қатынасындағы ерітіндісінің оптикалық тығыздығы жеке заттардың оптикалық тығыздығынан өзгеше екендігі байқалады. Демек, бұл жүйеде комплексті қосылыстың түзілуі мүмкін екендігін көрсетеді.

Осы түзілген комплексті қосылыстың құрамын анықтау үшін молярлы қатынастар әдісі бойынша ерітінді жүйесі дайындалды. Мыс ( $\text{II}$ ) –  $\text{HTF}$  жүйесінде мыс ( $\text{II}$ ) ерітіндісінің концентрациясы тұрақты болғанда ( $C(\text{Cu(II)})=1 \cdot 10^{-3}$  моль/л),  $\text{HTF}$  концентрациясы өзгеріп отырғандағы ( $C(\text{HTF})=5 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-2}$  моль/л) және керісінше,  $\text{HTF}$  концентрациясы тұрақты болып ( $C(\text{HTF})=1 \cdot 10^{-3}$  моль/л), мыс ( $\text{II}$ ) ерітіндісінің концентрациясы өзгеріп отырғандағы ( $C(\text{Cu(II)})=5 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-2}$  моль/л) жұтылу спектрлері 2-3-суреттерде көрсетілген.

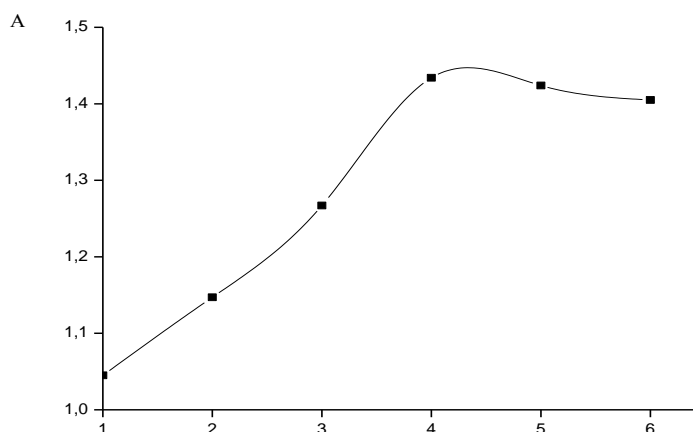


2-сурет.  $\text{Cu(II)}$  -  $\text{HTF}$  жүйесіндегі жұтылу спектрлері,  $C(\text{Cu(II)})=1 \cdot 10^{-3}$  моль/л,  $C(\text{HTF})=5 \cdot 10^{-4} - 8 \cdot 10^{-3}$  моль/л,  $I=0,1$  ( $\text{K}_2\text{SO}_4$ ),  $\text{pH}=3$

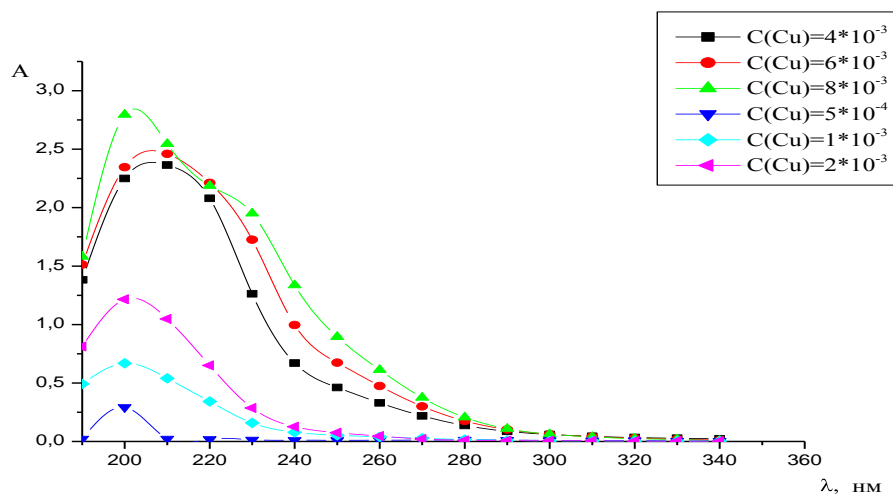
Алынған тәжірибелік мәліметтерге сүйене отырып, оптикалық тығыздықтың ауыспалы компонент концентрациясының тұрақты компонент концентрациясының қатынасына тәуелділігін сипаттайтын «қанығу қисығын» сызамыз. (3-сурет)

1 кесте.  $\text{Cu(II)}$  - НТФ жүйесіндегі НТФ концентрациясының оптикалық тығыздыққа тәуелділігі,  
 $I=0,1$  ( $\text{K}_2\text{SO}_4$ ),  $\text{pH}=3$

$\text{C(HTФ)}$ , моль/л	$5 \cdot 10^{-4}$	$1 \cdot 10^{-3}$	$2 \cdot 10^{-3}$	$4 \cdot 10^{-3}$	$6 \cdot 10^{-3}$	$8 \cdot 10^{-3}$
A	1,022	1,139	1,286	1,411	1,405	1,403



3-сурет.  $A=f(\text{C(Cu(II))/C(HTФ)})$  жүйесі үшін қанығу қисығы,  $\lambda=200$  нм

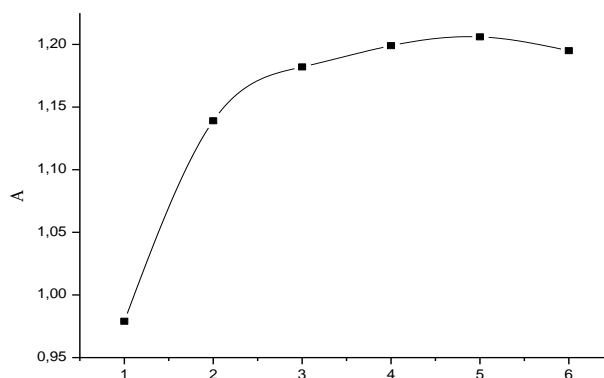


4-сурет.  $\text{Cu(II)}$  - НТФ жүйесіндегі жұтылу спектрлері,  $\text{C(HTФ)}=1 \cdot 10^{-3}$  моль/л,  $\text{C(Cu(II))}=5 \cdot 10^{-4} - 8 \cdot 10^{-3}$  моль/л,  $I=0,1$  ( $\text{K}_2\text{SO}_4$ ),  $\text{pH}=3$

Алынған тәжірибелік мәліметтерге сүйене отырып, оптикалық тығыздықтың ауыспалы компонент концентрациясының тұрақты компонент концентрациясының қатынасына тәуелділігін сипаттайтын «қанығу қисығын» сызамыз (5-сурет)

2 кесте.  $\text{Cu(II)}$  - НТФ жүйесіндегі  $\text{Cu(II)}$  ионы концентрациясының оптикалық тығыздыққа тәуелділігі,  $I=0,1$  ( $\text{K}_2\text{SO}_4$ ),  $\text{pH}=3$

$\text{C(Cu(II))}$ , моль/л	$5 \cdot 10^{-4}$	$1 \cdot 10^{-3}$	$2 \cdot 10^{-3}$	$4 \cdot 10^{-3}$	$6 \cdot 10^{-3}$	$8 \cdot 10^{-3}$
A	0,979	1,139	1,182	1,199	1,206	1,200



5-сурет.  $A=f(C(HTF)/C(Cu(II)))$  жүйесі үшін қанығу қисығы,  $\lambda=200$  нм

Сонымен, жүргізілген зерттеулер негізінде спектрофотометрлік әдіспен калий сульфатының фондық ерітіндісінде ( $I=0,1$ ) молярлық қатынастар әдісімен «Cu(II) - НТФ» жүйесі үшін түзілген комплексті қосылыстың 1:1 қатынаста екендігі графикалық жолмен («қанығу қисығы») анықталды.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Кабачник М.Н., Медведь Т.Е., Дятлова Н.М. Фосфорсодержащие Комплексоны // Изв. Ан Сср. Сер. Хим. - 1972. - № 7. - С.33-35.
2. Булатов М.И. Практическое руководство по спектрофотометрическим методам анализа / М.И. Булатов, П.И. Калинин.-Л.: Химия, 1986.-432 с.
3. Пилипенко А.Т. Разнолигандные и разнометалльные комплексы и их применение в аналитической химии / А.Т. Пилипенко, М.М. Тананайко.-М.: Химия, 1983.-222 с.
4. Тусупбекова А.С. Комплекстүзілу процесін спектрофотометрлік әдістермен зерттеу /А.С Тусупбекова. -Алматы, 2003.-27б.

УДК 66.074.38; 54-44

### ҚАЛДЫҚ ГАЗДАРДЫ ОРГАНИКАЛЫҚ ЕРІТКІШТЕРДЕН ТАЗАРТУҒА АРНАЛҒАН КАТАЛИЗАТОРЛАР

Ерғазиева Г.Е., Тулибаев Е.М., Тельбаева М.М., Майлина А.Б.

[ergazieva\\_g@mail.ru](mailto:ergazieva_g@mail.ru)

аль-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті

"Жана химиялық технологиялар

және материалдар ғылыми

зерттеу институты", Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекші - К. Досумов

Өндіріс орындары мен автокөліктердің қалдық газдарындағы толық жанбаған органикалық заттың қалдығы адам денсаулығы мен экологияға қауіп төндіреді [1]. Ерекше физика-химиялық қасиеттерге ие, жоғары эффективті катализаторларды дайындау өндірістік газды қалдықтарды тазартудың экологиялық мәселерін шешуде үлкен мүмкіншіліктер ашады [2, 3]. Берілген жұмыста ауадағы оттегімен ксилолды толық тотықтыруға арналған металл-блокты және түйіршіктелген ( $\gamma$ - $Al_2O_3$ ) тасымалдағыштарға отырғызылған ауыспалы және сирек кездесетін металдар (Ni, Mn, Cu, La, Ce және Nd) негізіндегі полиметалды катализаторлар зерттелді.

Бірінші кезеңде монооксидті катализаторлар дайындалды және сынақтан өтті: Ni-, Cu- және Mn, кейіннен бинарлы оксидты катализаторлар дайындалды және зерттелді: Ni-Cu, Cu-Mn және Mn-Ni. Оксидті катализаторлардың активті фазасының құрамын ауыстыру барысындағы келесі сатысы ол - ең жақсы биоксидті катализаторларды сирек кездесетін металдардың оксидтерімен модифицирлеу: церимен, лантенмен және неодиммен. Моделді зат –ксилолдың ауадағы оттегімен толық тотығу реакциясында катализаторлардың құрамының күрделенуіне байланысты сатылай тәжірибеден өткізу қорытындылары 1- кесте де келтірілген. Активті фазаның құрамының о-ксилолды тотықтыру

реакциясының барысына әсерін анықтау үшін ең алдымен алюминидің оксидіне отырғызылған Ni-, Cu- және Mn монооксидті түйіршіктелген катализаторлары тәжірибеден өткізілді. о-ксилолдың толық тотығу реакциясында олардың активтілігі келесі жағдайларда зерттелді: T - 300<sup>0</sup>C, оттегінің көлемдік жылдамдығы - 1200 ч<sup>-1</sup>, катализатор көлемі 2 мл.

Кесте 1 - Түйіршіктелген тасымалдағышқа отырғызылғандағы катализаторлардың о-ксилолдың толық тотығу реакциясында салыстырмалы активтілігі

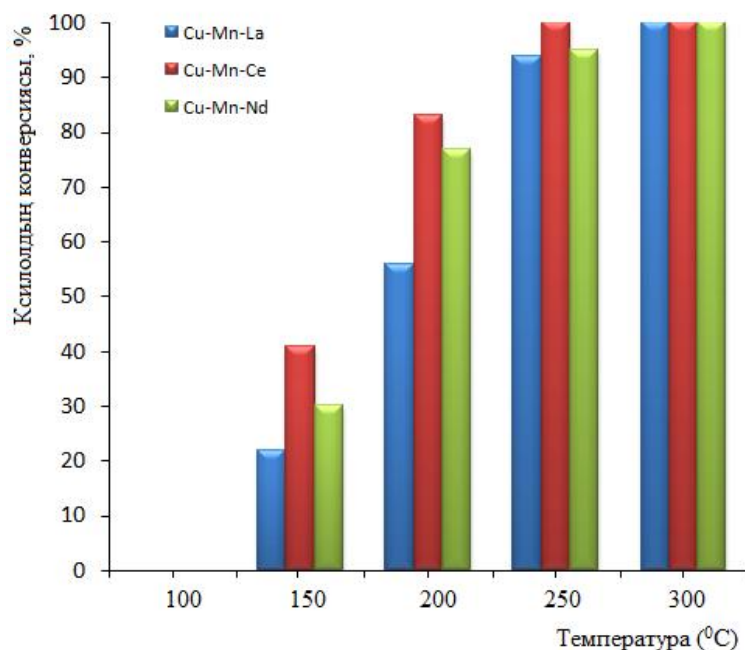
Катализаторлар құрамы	Белсенділік, %
Ni	69
Cu	83
Mn	78
Ni-Cu	87
Cu-Mn	98
Mn-Ni	91
Cu-Mn-Ce	100
Cu-Mn-La	100
Cu-Mn-Nd	100

Зерттелген никель, мыс, марганец монооксидтерінің ішінде ең активтісі мыс катализаторы болды. о-ксилолдың толық тотығу реакциясында оның активтілігі 83 %-ды, никель катализаторы - 69% -ды, ал марганец катализаторы – 78%-ды құрайды.

Дәл осы жағдайлар бойынша бинарлы оксидті катализаторлар зерттелді: Ni-Cu, Cu-Mn және Mn-Ni. Олардың ішінде ең жоғары активтілік Cu-Mn тиісті (98%). Ni-Cu активтілігі - 87 %, ал Mn-Ni - 91%. Ең жоғарғы көрсеткішке ие болған Cu-Mn катализаторы сирек кездесетін элементтер оксидімен: церимен, лантанмен және неодиммен модифицирленді. Ксилолдың 100 % тотығуы барлық зерттелген катализаторларда (Cu-Mn-Ce, Cu-Mn-La және Cu-Mn-Nd) 300<sup>0</sup>C-де байқалды (кесте 1). Алынған мәліметтер бойынша 250<sup>0</sup>C-де ксилолдың тотығу дәрежесі Cu-Mn-La және Cu-Mn-Nd катализаторларына қарағанда Cu-Mn-Ce катализаторда 5-6%-ға жоғары.

Осылайша, ауыспалы және сирек кездесетін металдар негізінде синтезделген жаңа құрамды оксидті катализаторлардың Cu-Mn-La, Cu-Mn-Ce және Cu-Mn-Nd ең жоғарғы активтілікті Cu -Mn-Ce-катализаторы көрсетті.

Түйіршіктелген және блокты тасымалдағыштарға отырғызылып дайындалған Cu-Mn-La, Cu-Mn-Ce және Cu-Mn-Nd катализаторлардың активтілігі ауадағы оттеппен о-ксилолды CO<sub>2</sub> және H<sub>2</sub>O дейін толық тотықтыру реакциясында технологиялық параметрлерді өзгерте отырып зерттелді (температура, реакция ортасындағы компоненттердің қатынасы мен көлемдік жылдамдық). Зерттеліп отырған процестің температурасы 100 ден 300<sup>0</sup> C-дейін өзгертіліп отырды және келесі аралықтарды құрады: 100, 150, 200, 250, 300<sup>0</sup> C. Сурет 1-де түйіршіктелген γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> тасымалдағышына отырғызылған Cu-Mn-La, Cu-Mn-Ce және Cu-Mn-Nd катализаторларының температураға тәуелді активтілігі көрсетілген. Ең жоғарғы белсенділік Cu-Mn-Ce катализаторына тән, егер оның көрсеткіші 150<sup>0</sup>C-та 41 % болса, температураны 200<sup>0</sup>C-ге дейін жоғарылатқанда оның активтілігі 83%-ға, ал 250 және 300<sup>0</sup>C-та Cu-Mn-Ce активтілігі 100 %-ға тең. Осы кезде Cu-Mn-La және Cu-Mn-Nd катализаторында тотығу дәрежесі 250<sup>0</sup>C-де 94 және 95%-ды сәйкесінше құрайды. Зерттел-

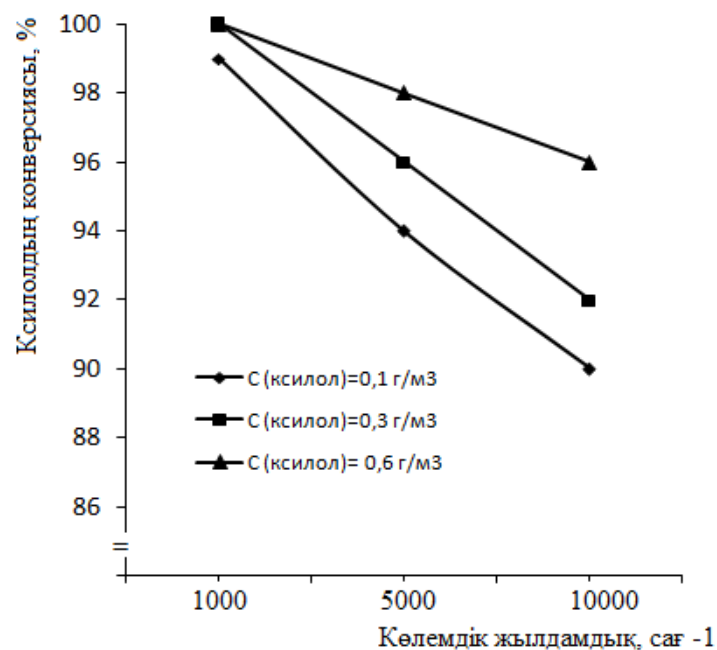


Сурет 1 – Катализаторлардың активтілігінің температураға тәуелділігі.

ген катализаторлар үшін оптималды температура болып 250-300<sup>0</sup>C табылды. Олардың ішінде максималды активтілігімен 250-300<sup>0</sup>C-де церимен модифицирленген Cu-Mn катализаторы сипатталады.

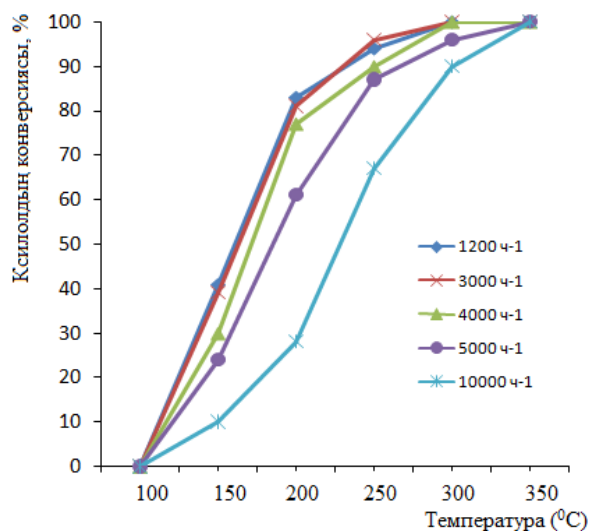
Ксилолдың концентрациясы мен газ бен ауа қосындысының көлемдік жылдамдығының ксилолдың тотығу дәрежесіне ықпалы Cu-Mn-Ce катализаторында зерттелді.

Cu-Mn-Ce катализаторының активтілігіне о-ксилолдың концентрацияларының: 0,1; 0,3; және 0,6 г/м<sup>3</sup> газдың көлемдік жылдамдықтарының: 1000, 5000 және 10000 сағ<sup>-1</sup> әсері 300<sup>0</sup>C температурада зерттелді (сурет 2). Ксилолдың концентрациясы 0,1 және 0,3 г/м<sup>3</sup>, газдың көлемдік жылдамдығы 1000 сағ<sup>-1</sup> болғанда Cu-Mn-Ce катализаторының активтілігі жоғары және 99 бен 100 %-ды құрайды. Алайда, Cu-Mn-Ce – катализаторының активтілігі барлық көлемдік жылдамдықтарда ксилолдың концентрациясы 0,1 және 0,3 г/м<sup>3</sup> –пен салыстырғанда 0,6 г/м<sup>3</sup> болғанда байқалады. Осылайша, Cu-Mn-Ce–катализаторының жоғарғы активтілігі көрінетін ксилолдың оптималды концентрациясы - 0,6 г/м<sup>3</sup>.



Сурет 2 - Cu-Mn-Ce-катализаторының активтілігінің газдың әр түрлі көлемдік жылдамдықтағы ксилолдың концентрациясына тәуелділігі.

Катализатордың активтілігінің берілетін газдың көлемдік жылдамдығына тәуелділігін зерттеу келесі аралықтарда зерттелді: 1200, 3000, 4000, 5000, 10000 сағ<sup>-1</sup> (сурет 3).



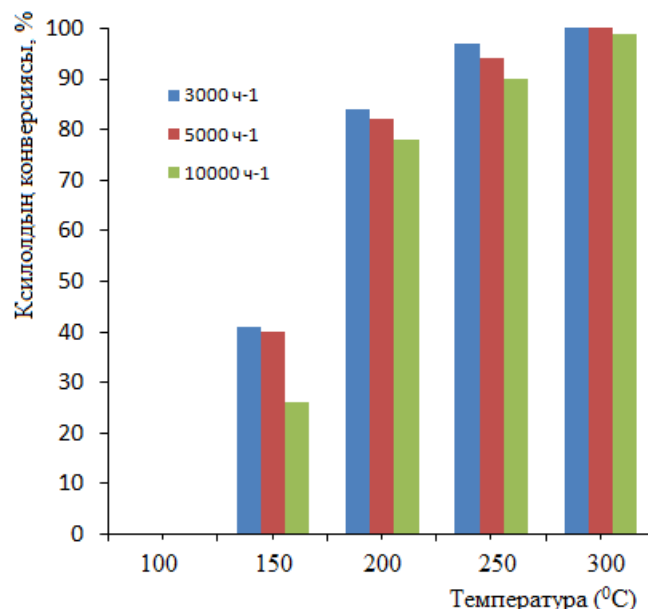
Сурет 3 – Әртүрлі температурада Cu-Mn-Ce – катализатор активтілігінің реакцияның көлемдік жылдамдығынан тәуелділігі

Түйіршіктелген тасымалдағышқа отырғызылған Cu-Mn-Ce-катализаторының активтілігінің көлемдік жылдамдыққа тәуелділігі түрлі температурада: 100, 150, 200, 250, 300 және 350<sup>0</sup>C зерттелді. Барлық температура аралықтарында (100-350<sup>0</sup>C) Cu-Mn-Ce-катализаторының максималды активтілігі көрінетін оптималды газдың көлемдік жылдамдығы болып 1200 сағ<sup>-1</sup> табылды.

Эксперименттің келесі сатысында металл блокты тасымалдағышқа Cu-Mn және Cu-Mn-Ce активті фазалары отырғызылды. Металл блокты тасымалдағыштың сипаттамасы - ұялы құрылымды, диаметрі 100 мм түтіктері бар және биіктігі 30 мм құрайды. Катализатор көлемі 2,4 мл, ұяшық саны 64/см<sup>2</sup>.

Металл-блокты тасымалдағыштағы катализаторлар 100-350<sup>0</sup>C температура аралықтарында газдың көлемдік жылдамдығын: 3000, 5000, 10000 сағ<sup>-1</sup> өзгерте отырып зерттелді. Металл-блокты тасымалдағыштағы Cu-Mn катализаторда ксилолдың CO<sub>2</sub> және H<sub>2</sub>O –ға тотығуының максималды

дәрежесі  $300^{\circ}\text{C}$ -та газ бен ауа қоспасының көлемдік жылдамдықтары  $3000$  және  $5000 \text{ сағ}^{-1}$ -та  $96\%$ -ды құрайды. Түйіршіктелген Cu-Mn катализаторымен салыстырғанда (кесте 1), блокты Cu-Mn катализаторда  $96\%$  ксилолдың айналу дәрежесі жоғары газ бен ауа қоспасының көлемдік жылдамдығында ( $3000$  және  $5000 \text{ сағ}^{-1}$ ) көрсетті. Металл-блокты тасымалдағыштағы Cu-Mn-Ce катализаторы үшін барлық зерттелген температура аралықтарында ( $100\text{-}300^{\circ}\text{C}$ )  $3000 \text{ сағ}^{-1}$  көлемдік жылдамдығы оптималды болып табылады (сурет 4). Осы көлемдік жылдамдықта Cu-Mn-Ce катализаторының активтілігі барлық температура аралықтарында максимумда  $100\%$ -ды құрайды.



Сурет 4 – Металл-блокты тасымалдағыштағы Cu-Mn-Ce-катализаторының барлық температура аралықтарындағы активтілігінің түрлі көлемдік жылдамдыққа тәуелділігі.

Осылайша, ксилолдың  $\text{CO}_2$  және  $\text{H}_2\text{O}$ -дейін толық тотығуының металл-блокты тасымалдағыштағы Cu-Mn-Ce-катализаторында температураның, көлемдік жылдамдықтың және реакция компоненттерінің қоспасының қатынасының әсері анықталды. Ауыспалы (Ni, Mn, Cu) және сирек кездесетін металдар (La, Ce және Nd) негізінде блокты және түйіршіктелген тасымалдағыштардағы жаңа оксидті катализаторлар дайындалды. о-ксилолды тотықтыру реакциясының бағытына катализатордың активті фазасының құрамының әсері зерттелді. Зерттелген никель, мыс және марганец оксидтерінің ішінен мыс катализаторы белсенділік көрсетті ( $83\%$ ). Екі компонентті катализаторлардың ішінен ең активтісі Cu-Mn ( $98\%$ ). Биоксидті катализаторларды сирек кездесетін металдармен модифицирлеу - олардың активтілігінің артуына септігін тигізді. о-ксилолды ауадағы оттегімен толық тотықтыру реакциясында церимен модифицирленген Cu-Mn катализаторы активтілік танытты ( $100\%$ ). Cu-Mn-Ce – катализаторларының активті фазасының компоненттерінің концентрациясын ауыстыруды зерттеу-о-ксилолды толық тотықтырудың активтілігінің максимумының пайда болуының жағдайын анықтауға мүмкіншілік берді, металл суммасының концентрациясы -  $7,0\%$ -ды құрайды.

Cu-Mn-Ce катализаторының активтілігіне технологиялық параметрлердің (температура, көлемдік жылдамдық және реакциядағы ксилолдың концентрациясы) әсері анықталды. Барлық зерттелген катализаторлардың максималды активтілігінің оптималды температурасы  $250\text{-}300^{\circ}\text{C}$ , Cu-Mn-Ce, Cu-Mn-La және Cu-Mn-Nd катализаторларының активтілігі көрінетін оптималды ксилол концентрациясы  $C_{\text{ксилол}} = 0,6 \text{ г/м}^3$ . Барлық зерттелген температура аралығында ( $100\text{-}350^{\circ}\text{C}$ ) түйіршіктелген тасымалдағышқа отырғызылған катализаторлар үшін газдың оптималды көлемдік жылдамдығы -  $1200 \text{ сағ}^{-1}$ . Осы көлемдік жылдамдықтарда барлық температурада Cu-Mn-Ce-катализаторының активтілігі ең жоғары.

Жұмыс Қазақстан Республикасының білім және ғылым Министрлігінің гранты бойынша жасалды.



### Қолданылған әдебиет

1. Ming-Yen Wey. Catalytic Oxidation of Organic Compounds in Incineration Flue Gas by a Commercial Palladium Catalyst// Journal of the Air & Waste Management Association, Vol. 52, 2002, P. 198-207.
2. Misono M. A view on the future of mixed oxide catalysts. The case of heteropolyacids (polyoxometalates) and perovskites // Catalysis Today, № 100, 2005, P. 95-100.
3. Fairren-Jimenez D. Adsorption of Benzene, Toluene, and Xylenes on Monolithic Carbon Aerogels from Dry Air Flows// American Chemical Society, Langmuir, Vol. 23, 2007, P. 10095 - 10101.

УДК 66.093.48; 547.262

### БИОЭТАНОЛДАН КАТАЛИТИКАЛЫҚ ЖОЛМЕН ЭТИЛЕН АЛУ

Ерғазиева Г.Е., Тельбаева М.М., Калиханов Қ.Қ.

[ergazieva\\_g@mail.ru](mailto:ergazieva_g@mail.ru)

аль-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті

"Жана химиялық технологиялар

және материалдар ғылыми

зерттеу институты", Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекші - К. Досумов

Біздің елімізде қайта жаңартылмайтын табиғи ресурстардың қоры шектеулі және тарихи кезеңнің ішінде таусылуы мүмкін. Сондықтан қазіргі уақытта қайта жаңартылатын шикі зат көздері белсенді іздестірілу үстінде [1, 2]. Сарапшылардың бағалауы бойынша Қазақстан мұнайын экстенсивті пайдаланған жағдайда бүгінгі күнгі қоры 70 жылға, табиғи газдың - 85 жылға жетеді [3]. Мұнайдың орынбасушысы - биомассаны өңдеу арқылы алынған этанол болуы мүмкін. Еліміз үшін биоэтанолдан мұнай химиясының бағалы өнімдерін алу процесстерін жүргізу перспективті, себебі біздің ел биоэтанол алуға болатын агроөнімдерге бай. Биоэтанолдан химиялық жолмен ароматты көмірсутектерді, дивинил және олефиндерді (этилен, пропилен т.б) алуға болады. Этиленнен тұрмыспен техникаға аса қажетті полиэтилен, хлорэтан, дихлорэтан, т.б. заттар алуға болады [4,5].

Берілген жұмыста этанолдан каталитикалық жолмен этиленді алу алюминий оксидіне отырғызылған церий құрамдас катализаторларда жүргізілді. Катализаторлардың ( $\text{Ce}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$  және  $\text{CeLa}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ ) беттік ауданы 95,1 және 97,1 м<sup>2</sup>/г -ға тең. Катализаторлардың каталитикалық белсенділігін анықтау зертханалық ағынды қондырғыда 250 - 450°C температура және 1500-13000 ч<sup>-1</sup> көлемдік жылдамдық аралықтарында жүргізілді. Реакция өнімдері "ХРОМОС" хроматографта анықталды.

Кестеде реакцияның көлемдік жылдамдығы 3000 ч<sup>-1</sup> тең болған кезде  $\text{Ce}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$  катализаторының белсенділігіне температура әсерінің нәтижесі келтірілген.

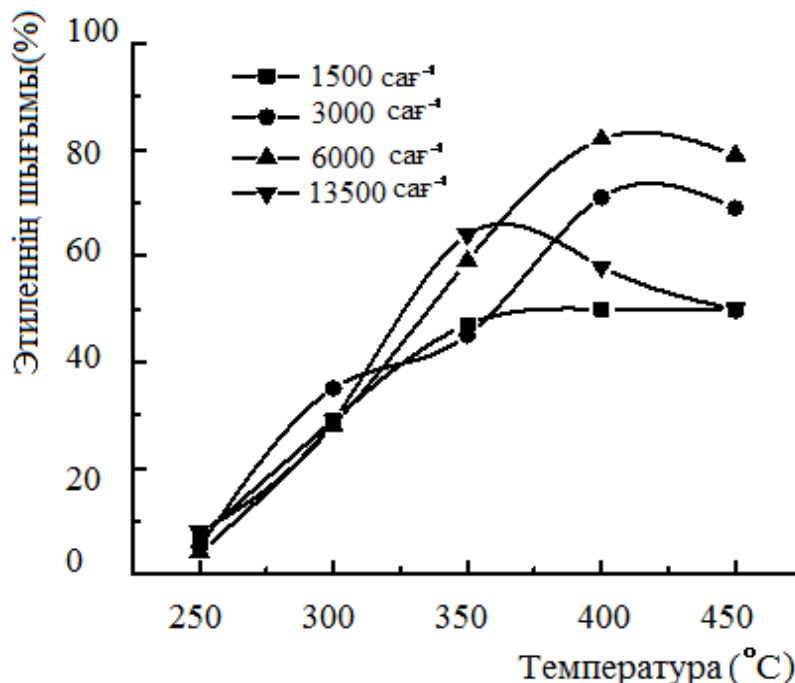
Кесте 1 -  $\text{Ce}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$  катализаторының белсенділігіне реакция температурасының әсері

T °C	K <sub>EtOH</sub> , %	Өнімдердің шығымы, %				Талғампаздық, %			
		CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>
250	42	-	39	-	-	-	95	-	-
300	59	-	56	-	0,70	-	95	-	1,2
350	75	-	67	-	4,5	-	89	-	0,6
400	87	-	80	0,38	3,8	-	91	0,4	4,4
450	90	1,0	75	0,62	3,3	1,11	83	0,7	3,7

Кестеден көрініп тұрғандай реакция температурасы 250 -ден 450 °C-ге дейін жоғарлағанда этанолдың конверсиясы 42 % -дан 90 % -ға дейін өседі. Этиленнің ең жоғарғы шығымы (80%) 400°C

- де байқалады, этилен бойынша селективтілік 91 %, этанолдың конверсиясы 87 % - ды құрайды. 400°C - тан бастап этилен мен пропиленнен басқа аз мөлшерде этан түзіледі (0,38%). Реакция температурасын ары қарай жоғарылатқан жағдайда мақсатты өнімнің шығымы 75% - ға дейін төмендеп, этанолдың конверсиясы 90% - ды құрайды. Алынған мәліметтер бойынша  $\text{Ce}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$  катализаторында этанолды дегидратациялау реакциясы үшін оптималды температура 400°C болып табылады.

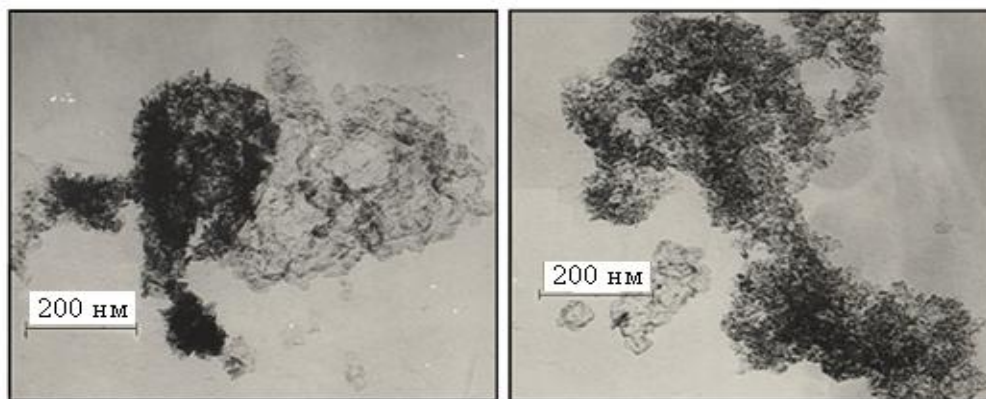
Церий құрамды катализатордың каталитикалық белсенділігіне лантан оксидінің әсері 1500-13500  $\text{сағ}^{-1}$  көлемдік жылдамдықта және 250-450°C-де қарастырлды (сурет 1).



Сурет 1- $\text{CeLa}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$  катализаторында этиленнің шығымына реакция температурасы мен көлемдік жылдамдықтың әсері

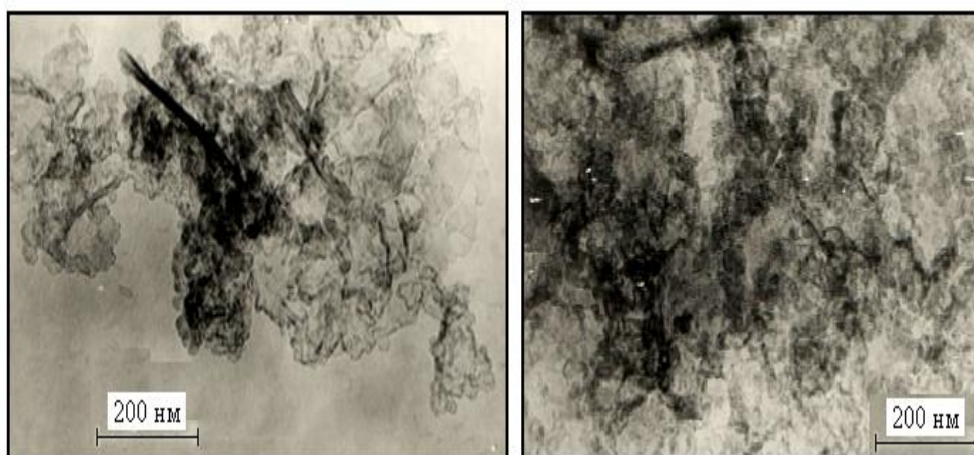
Суреттен көрініп тұрғандай реакция температурасы 250 және 300°C болғанда көлемдік жылдамдықтың катализатордың белсенділігіне әсері айтарлықтай көп емес, барлық көлемдік жылдамдықтардағы этиленнің шығымы шамамен бірдей (~20 %). Реакция температурасын 350°C -қа дейін арттырғанда этиленнің шығымы  $W$ -13500  $\text{сағ}^{-1}$  жылдамдығында 62% -ды құрайды. Реакция температурасы 400°C болған кезде  $\text{Ce}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$  катализаторының құрамына лантанды енгізгенде оптималды көлемдік жылдамдық 3000-нан 6000  $\text{сағ}^{-1}$  -қа жоғарыға ығысады, осында этиленнің максималды шығымы 82% - ды құрайды.

Катализаторлардың фазалық құрамын электрондық микроскопия әдісімен анықтадық.  $\text{Ce}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$  катализаторының зерттеу қорытындылары 2-ші суретте келтірілген. Суреттен 5-10 нм бөліктердің шоғырлануы көрінеді, олардың микродифракциялық кескінін  $\text{Ce}_6\text{O}_4$  (JCPDS, 32-196) және  $\text{AlCe}_3$  (JCPDS, 9-260) фазаларының қосындыларына жатқызуға болады.



Сурет 2 - Ce/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> үлгісінің микросуреті

Ce/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> катализаторын лантанмен модифицирлеу катализатордың дисперстілігін арттырады (сурет 3), өлшемі 2 нм майда бөлшектердің шоғырлануы байқалады, шоғырлануда сонымен қатар, 10 нм бөлшектер де бар.



Сурет 3 - CeLa/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> үлгісінің микросуреті

Модификацияланған кескін аздаған сақиналардың жиынтығымен көрсетілген және келесі фазалардың қосындыларына - α-La (JCPDS, 2-618), Ce<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (JCPDS, 23-1048), La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (JCPDS, 22-269), La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (JCPDS, 24-554), сонымен қатар металлокластерлерге - Al<sub>3</sub>La (JCPDS, 19-25), AlCe<sub>3</sub> (JCPDS, 9-269), AlLa<sub>3</sub> (JCPDS, 25-1131) жатқызуға болады.

Осылайша, жасалған жұмысты негіздей отырып келесі қорытындыларды жасауға болады:

-синтезделген катализаторлар этанолдың каталитикалық конверсиясы кезінде жоғары өнімділік пен белсенділік көрсетті;

-жоғары белсенділік CeLa/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> катализаторында байқалады. Процестің оптималды жағдайларында (реакция температурасы 400°C, көлемдік жылдамдық 6000 сағ<sup>-1</sup> және этанолдың концентрациясы 19,7 г/м<sup>3</sup>) этанолдың конверсиясы 94 % болғанда этиленнің шығымы 82%-ға жетеді.

-Ce/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> құрамына лантанды қосқанда катализатор дисперстілігің артатыны ЭМ әдісімен табылды, бұл өзгеріс катализатордың каталитикалық белсенділігіне оң әсер ететінін көрсетті.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Карабагин У.С. Тенденция развития глобальной энергетики // Журнал нефть и газ, Т. 78, № 6, 2013, С.59-61.
2. Н.Назарбаев. Казахстан-2030.- Алматы: Жеті жарғы, 2005, 114 б.
3. [http://www.kmgep.kz/eng/about\\_kazakhstan/oil\\_and\\_gas\\_sector/](http://www.kmgep.kz/eng/about_kazakhstan/oil_and_gas_sector/)
4. Dossumov K., Yergaziyeva G.Y. Getting ethylene conversion of bioethanol // 10th Congress on Catalysis Applied to Fine Chemicals, Turku/Åbo, Finland. 2013. P. 25.

5. Dolgikh L. Yu., Pyatnitskii Yu. I., Reshetnikov S. I., Deinega I. V. [et.al]. Effect of crystalline modification of the support on the reduction and catalytic in the steam reforming of bioethanol //Theoretical and Experimental Chemistry, V. 47, 2011, P.324-330.

УДК 615.322-078:581.192

## САФЛОР ӨСІМДІГІНІҢ ҚҰРАМЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ АНЫҚТАУ

Ергалиева Жадыра Макпарқызы

[zhadirae93@mail.ru](mailto:zhadirae93@mail.ru)

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті ІІІ курс студенті, Алматы қ.,  
Ғылыми жетекшілер - Г.Е. Азимбаева, Ж. Мұратхан

Сафлор (лат. *Carthamnus*) – күрделі гүлділер тұқымдасына жататын шөптесін өсімдік, майлы дақыл. Негізгі отаны – Эфиопия мен Ауғанстан. Бұл өсімдіктің жабайы түрі кездеспейді. Орта Азияда сафлордың қолдан өсірілетін 19 түрі бар. Қазақстанда оның 4 түрі өсіріледі. Олар: түкті сафлор, тікенді сафлор, сортаң сафлор және бояу сафлор деп аталады. Қазақстанда көп өсіреді. Бүгінде Әзірбайжанда, Индияда, Египетте, Иранда, Орталық және Оңтүстік Америкада, Австралияда, Батыс Еуропада да өсіріледі [1, 2].

Сафлор–сабағы тік, бұтақты келеді, түксіз, биіктігі 90 см-ге дейін өседі. Жапырақтары сопақша, шеттері тікенектеу болады. Гүл шоғыры - себет, бір өсімдікте 5–6-дан 30–50-ге дейін себет болады. Гүлдері сары немесе қызғылт-сары түтік тәрізді. Тұқымы пісіп-жетілген кезде жерге төгілмейді. 1000 ұрығының салмағы 20–50 г. Сафлор жылу сүйгіш, шөлге өте төзімді. Өсу мерзімі 90–150 күн. Айқас тозанданады (жәндіктер және жер арқылы), өздігінен тозандануы да мүмкін. Топырақ талғамайды. 1 гектарға 6–10 кг тұқымды 5–6 см тереңдікте, жүйек аралығын 45–60 см етіп себеді. Әр гектардан 8 ц-ге дейін өнім алынады. Тұқымынан 25–35%, дәнінен 46–60% май, гүлінен бояу алынады [3, 4].

Сафлор мәдени дақыл ретінде ежелден бері пайдаланып келеді. Ол Үндістанда, Египет, Иран, Орталық және Оңтүстік Америка, Австралия және Орта Азияда егіліп келген. Мақтадан тоқылған маталар алғашында бояусыз болған. Кейіннен матаны бояу үшін перуліктер жүгері дәнінен, ал арабтар сафлор гүлінен алынған бояуды пайдаланған. Б.э.д. XVI – ғасырда египеттіктер мумияны орайтын матаны сафлор бояуымен бояғаны анықталды. Қазіргі кезде сафлорды майлы дақыл ретінде Үндістанда, Қытайда, АҚШ, Австралия, Ауғанстан, Иран, Африка, Ирак және ТМД мемлекеттерінде өсіреді.

Сафлор *Carthamus* туыстығына, *Tinctorius* түріне, *Compositae* тұқымдастығына жататын шөптесін өсімдік. Әлемге танымал ботаник ғалымдар Hooker мен Jackson еңбектерінде жер шарында сафлордың алпыс түрі кездеседі дейді. Шостаковский С.А., Момот Я.Г., Жуковский П.М. ұйғарымдауынша, сафлордың 19 түрі бар, олардың 15 бір жылдық, 1-екі жылдық және 3-көп жылдық.

Сафлор экологиялық жағынан далалы және шөлейт аймақтарға бейімделген өсімдік. Жылу сүйгіш, вегетация кездерінде жылуға жоғары талаптар қояды. Егер жауын-шашын ұзақ мерзімде жауса, онда сафлор тұқымша түзбейді. Сафлор ұзақ пісетін дақыл болғандықтан, оның фотопериодтық реакциясының маңызы зор. Гүлдеу үшін оған күннің ұзақтығы тәулігіне 12-14 сағаттан болып, ал температура осы кездері 15-20<sup>0</sup>С-тан төмен болмауы керек. Осы кездегі жарық мөлшерінің де маңызы зор, ол 1800-2000 люкстен кем соқпауы шарт. Ал, Оңтүстік Қазақстан жағдайында күн сәулесі әр уақытта жеткілікті болатыны [5].

Зерттеу мақсаты- мақсары өсімдігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттардың сандық мөлшерін зерттеу арқылы қолданыс аясын кеңейту.

Зерттеу нысаны ретінде ҚХР ШҰАР Шағантоғай ауданының күзгі мақсары өсімдігі (жапырағы, гүлі, тамыры) алынды.

Сафлор өсімдігінің судағы және спирттегі (90%) ерітінділерінің рН мәні Аквилон – 410 рН метрінде анықталды. Мақсары жапырағаның спиртті ерітіндісінің рН мәні 5,850; мақсары гүлінің спирттегі ерітіндісінің рН мәні 4,890; мақсары тамырының спирттегі ерітіндісінің рН мәні 6,341 болып, әлсіз қышқылдық ортаны көрсетсе, ал мақсары жапырағаның судағы ерітіндісінің рН мәні 5,714; мақсары гүлінің судағы ерітіндісінің рН мәні 4,765; мақсары тамырының судағы ерітіндісінің

pH мәні 6,909 болып, судағы ерітінділерінің pH-ы бейтарап ортаға жақын.

**Кесте 1. Сафлор өсімдігінің химиялық қасиеттері**

Шикізат атауы	Ылғалдылығы, %	Күлділігі, %	Қышқылдылығы, %	Экстрактивтілігі, %	
				Суда	Спиртте
Жапырағы	5,357	18,66	5,60	3,05	2,81
Тамыры	7,14	18,78	7,23	0,87	0,55
Гүлі	5,128	7,29	4,24	4,29	3,97

Сафлор өсімдігінің ылғалдылығы мен күлділігі гравиметриялық әдіспен анықталды. Анықтау нәтижесінде ылғалдылығы 5,128-7,14% болып, тамырының ылғалдылығы жапырағы мен гүліне қарағанда жоғары; күлділігі 7,29-18,78% аралығында болып, жапырағы мен тамырында гүліне қарағанда 2,5 еседей көп екенін көреміз.

Шикізаттың ылғалдылығы деп – оны тұрақты массаға дейін кептіргенде оның гидроскопиялық ылғал мен ұшқыш заттардың есебінен жоғалтқан массасын айтады.

Өсімдіктекті шикізаттың ылғалдылығы оның қасиетін сипаттайтын сандық көрсеткіштердің бірі. Шикізаттың ылғалдылығы белгілі-бір мөлшерден аспау керек. Себебі, шамадан тыс ылғал оның қасиетін төмендетеді. Көпшілік өсімдік шикізатының құрамында ылғал 12-15%-тен аспау керек.

Өсімдіктектес шикізаттың күлділігі деп - оны жағып, тұрақты массаға дейін құрыштаудан қалған бейорганикалық заттардың қалдығын айтады.

Өсімдіктің күлі өсімдіктің өзінде болатын және оларды жинау, кептіру кезінде пайда болатын әр түрлі бейорганикалық заттардың қоспасынан тұрады. Күлдің құрамында K, Na, Mg, Ca, Fe, C, Si, P, Cu, Mn, Al және басқа да элементтер болады. Бұл элементтер күлдің құрамында оксидтер немесе күкірт, фосфор, көмір қышқылдарының тұзы түрінде кездеседі.

Өсімдіктектес шикізаттың экстрактивтілігі деп – шартты түрде шикізаттан сәйкес еріткіштермен бөліп алынып, құрғақ қалдық түрінде анықталатын органикалық заттардың жиынтығын айтады. Өсімдіктекті шикізаттың экстрактивтілігі – оның қасиетін анықтайтын маңызды сандық көрсеткіш.

Экстрактивтілігі суда және 80% этил спиртінде 2 сағат уақытта жүргізілді. Судағы экстрактивтілігі спирттегіге қарағанда жоғары.

**Кесте 2. Сафлор өсімдігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттардың сандық мөлшері**

Шикізат түрі	Сафлор гүлі	Сафлор жапырағы	Сафлор тамыры
С дәрумені, мг/%	28,6	22,4	0,10
Илегіш заттар	26,35	16,97	5,21
Антоциандар,%	0,10	0,05	0,10
Флавоноидтар,%	1,16	0,59	0,04
Белок,%	21,06	20,00	11,19
Пектинді заттар,%	0,74	0,80	1,10
Клечатка,%	18,40	2,28	57,20
Шикі май,%	16,75	2,15	0,94
Каротин,мкг/100г	1768	128	10,50
Полифенолдар,%	17,23	14,20	6,45
Қанттар,% Моносахридтер,%	6,58	3,16	0,94

Дисахаридтер,%	3,17	1,12	0,32
----------------	------	------	------

Аскорбин қышқылы, пектинді заттар, илегіш заттар титриметриялық әдіспен анықталды. Аскорбин қышқылының сандық мөлшері тамырына қарағанда жапырағында 224 есе, гүлінде 286 есе көп.

Аскорбин қышқылы, С дәрумені,  $C_6H_8O_6$ - организмге аса қажетті витаминдердің бірі. Ол жетіспеген жағдайда адам қыркұлақ ауруына шалдығады. Аскорбин қышқылының организмнің тыныс алу процесіне де тікелей қатысы бар. Адам күнделікті асымен 50-100 мг аскорбин қышқылын сіңіру керек. Аскорбин қышқылы өсімдіктерде көмірсулардан түзіледі, сондай-ақ синтездеу жолымен де алынады. Ол итмұрын, қарақат, алхор, т.б. жемістерде, қымыздықта, сәбіз, көк пияз, орамжапырақ, помидор т.б. көкөністердің құрамында көп болады.

Өсімдіктердегі аскорбин қышқылының мөлшері өсімдіктің түріне және өсетін жерінің топырағы мен климаттық жағдайына байланысты. Аскорбин қышқылы ағзадағы тотығу-тотықсыздану процестеріне активті қатысады [6].

Пектинді заттар табиғи полимерлерге жатады. Олар өсімдіктің жемісінде, жапырағы мен сабағында, тамырында өте көп кездеседі. Өсімдіктердегі пектинді заттар ерімейтін күйдегі протопектин заты ретінде болады. Ол жасуша қабығының галактаны мен арабанының тетоксилирлі полигалактофулон қышқылымен байланысқан қосылыс. Протопектин қышқылымен әсер еткеннен кейін немесе ерекше фермент протопектиназаның күшімен ғана еритін күйге көшеді. Сулы ерітіндіден протопектин спирт арқылы немесе 50%-тік ацетон ерітіндісі арқылы тұнбаға түсіріледі [7].

Протопектиндердің ерекше бір қасиеті ол қышқыл мен қанттың қасиетін қатар бере алады. Сондықтан кондитерлік тағам өндірісінде протопектин кең ауқымда қолданылады. Әсіресе мармелад, тәтті қоспалар өндіруде, джем жасауда протопектин таптырмайтын зат болып есептеледі.

Пектинді заттар адам ағзасынан радиоактивті және ауыр металдарды ығыстырып шығарады.

Пектинді заттардың мөлшері тамырында гүлі мен жапырағына қарағанда 1,5 еседей көп екенін көреміз.

Илегіш заттар деп әр түрлі молекулалы табиғи фенолды қосылыстарды айтамыз. Яғни илегіш заттар термині теріні илеу деген мағынаны білдіреді.

Зерттеу нәтижесінде илегіш заттар мөлшері тамырында жапырағына қарағанда 3 есе, гүліне қарағанда 5 есе аз екенін көруге болады.

Антоциандар табиғи бояғыш заттарға жатады. Олар сарғыш қызыл, көк түсті болып кеңінен таралған. Олар физиологиялық активтілік қасиет көрсетеді. Сондықтан тамақ өнеркәсібінде, тауарларды бояуда, табиғи тыңайтқыштарды байытуда кеңінен қолданылады [8].

Сафлор өсімдігінің құрамындағы антоциандар мөлшері тамыры мен гүлінде жапырағына қарағанда 2 есе көп.

Белоктар, яғни протеиндер, аминқышқылдардың қалдықтарынан құрылған, ауыр молекулалы күрделі органикалық қосылыстар (күрделі полипептидтер), бір белоктың өзінің құрамына әр түрлі аминқышқылдар кіреді. Белок толық гидролизденгенде аминқышқылдардың қоспасына айналады.

Белоктар тіршіліктің негізгі арқауы. «Тіршілікті кездестірген жеріміздің бәрінде-деп жазады Ф.Энгельс-оның қандай да болса бір белоктік денеге байланысты екенін көреміз, ал қандай да болса бір шіру процесіне кірмеген белоктік денені кездестірген жеріміздің бәрінде біз түгелінен тіршілік құбылыстарын көреміз». «Тіршілік дегеніміз белоктік денелердің өмір сүру тәсілі».

Жануарлар мен өсімдіктердің организмінде белоктар әр түрлі міндет атқарады. Белоктар таяныш мүшелердің бұлшық ет және жабын талшықтарының (сүйектер, шеміршектер, сіңірлер, тері) негізін құрайды, зат алмасу процестерінде және клеткалардың көбеюінде шешуші роль атқарады. Көптеген гармондар, энзимдер, пигменттер, антибиотиктер, токсиндер белокты денелер болып есептеледі. Әртүрлі белоктар құрамдарының салыстырмалы аралықтары онша емес:

C 50-52%, H 6,8-7,7%, O 19-24%, N 15-18%, S 0,5-2,0% [9].

Сафлор өсімдігінің құрамындағы белок Кьельдаль әдісімен анықталды. Ол 11,19- 21,06% аралығында, демек белок мөлшері де көп.

Клечатка А.Е. Ермаковтың модификациясы бойынша салмақтық әдіспен анықталды. Оның мөлшері мақсары жапырағымен салыстырғанда гүлінде 8 есе, тамырында 25 есеге көп.

Сафлор өсімдігінің құрамындағы шикі май мөлшері Сокслет аппаратының көмегімен салмақтық әдісімен анықталды. Бұдан тамырында жапырағына қарағанда 2 есе, гүліне қарағанда 17 есе аз екенін көре аламыз.

Каротин, моносахаридтер, дисахаридтер, полифенол, флаваноид, антоциандар мөлшерлері КФК-2 маркалы фотоколориметрде анықталды.

*Каротиноидтар*- А дәруменнің негіздері, бауырда каротиназалардың әрекетімен А дәруменіне айналады. Бұл өсімдіктің құрамында каротин тамырына қарағанда жапырағында 12 есе, гүлінде 168 есеге көп.

Моносахаридтер мөлшері 0,94-6,58%, дисахаридтер мөлшері 0,32-3,17% аралығында болып, мақсары гүліне көбірек жиналған.

Моносахаридтер (глюкоза – жүзім қанты; фруктоза – жеміс қанты). Олар тәтті, суда жақсы ериді, адам организміне жеңіл сіңеді, ашытқымен, сүт қышқылды бактериялармен оңай ашиды (бұл қасиет спирт, шарап, нан, ашытылған жеміспен көкөніс пен көкөніс, сүт қышқылды өнімдерді өндіруге қолданады). Моносахаридтер (моносахариды) – молекуласында 3-тен 6-ға дейін көміртек атомы бар жай қанттар. Молекуладағы көміртек атомының саны бойынша моносахаридтер тетразаға, пентозаға, гексозаға бөлінеді.

Дисахаридтер – құрамында екі моносахарид қалдығы бар көмірсулар. Тотықсызданбайтын (сахароза, трегалоза) және тотықсызданатын (лактоза, мальтоза), кейбір дисахаридтер табиғатта бос күйінде таралған.

Жоғары олигосахаридтерді немесе полисахаридтерді біртіндеп гидролиздеу арқылы алады. Полифенол мөлшері тамырымен салыстырғанда гүлі мен жапырағында 2,5 еседей көп екенін білеміз. Флаваноид гүлінде тамырымен салыстырғанда 26 есе, жапырағында 13 есе көп мөлшерде жинақталған.

Қорыта келгенде, сафлор өсімдігінің құрамында ББЗ мөлшері өте көп, бұл бүгінгі күнде азық-түлік тағамдар, медицина, косметика және т.б. салаларда қолданылуына мүмкіндік туғызады.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

- 1.Полымбетова Ф.Ә, Әбиев.С.Ә, Сәрсенбаев.Б.Ә Пайдалы өсімдіктер әлеміне саяхат Алматы: « Ғылым», 1999ж. 46-47б
- 2.Таң ай шин. Таң бін цау. «Пекин халық баспасы» Пекин:2010.-17-20 б
3. [http://www.med126.com/pharm/2009/20090113053509\\_93041.shtml](http://www.med126.com/pharm/2009/20090113053509_93041.shtml)
4. Жумабеков Е.Ш., Атакулов Т.А., Б.К.Доненов, Сыдыков Д. Сафлор (систематика, генетика, продуктивность и перспективы использования). –Алматы, 2008. –71 с.
5. Медеубаев Р. М., Қоңырбеков М. «Мақсары», Шымкент, «Кітап», 2010. - 9-25 б.
6. Шяо ли. Бін цау мың чуан. «Шинхуа» Пекин: 2009.- 29-35 б
7. Л.Хэйзелтон. Ароматические соединения эфирных масел. // Работница.-1995.-№4. –С.16-18.
8. Мақсары. Жао він мый. «Халық баспасы» Пекин: 2000.- 66 б
- 9.Follett R.F., Peterson Q.A. Длительное воздействие вспашки на почвенное плодородие (США) //Земледелие. –М., 1990. -№5. –С.11-14.

УДК 541.64:544.725

#### **АКРИЛ ҚЫШҚЫЛЫН ТЕРМОБАСТАМАЛЫ ЕГІНДІРУ ПОЛИМЕРЛЕУ ӘДІСІМЕН ПЭТФ ТМ БЕТІН ТҮРЛЕНДІРУ**

**<sup>1</sup>Ершатқызы Назерке, <sup>2</sup>Корольков Илья Владимирович**

*Naz\_91@list.ru*

<sup>1</sup>Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты, Астана, Қазақстан

<sup>2</sup>Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ докторанты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекеші- А.Талтенов

Қазіргі кезде түрлендірілген бетті материалдарды жасауға әлемнің көптеген мамандарының назары аударылуда [1-3]. Бұл облыстағы алғашқы жұмыстар өткен жүзжылдықтың 30-жылдарының соңында жарияланған және егілген полимерлі материалдарды алуға арналған. Химиялық түрлендіру беттің химиялық қасиеттерін , әсіресе оның гидрофильділігі мен гидрофобтылығын өзгерту үшін қолданылуы мүмкін.Материалдардың физика-химиялық және химиялық әрекеттесулері бет арқылы жүзеге асырылады және беттік кабаттың сипаттамасы катализ,адсорбция,фльтрация сияқты үдерістерде шешуші орын алады. Осы арқылы әртүрлі материалдардың беттік түрленуіне деген

қызығушылық түсіндіріледі. Қатты тасымалдағышта әртүрлі қосылыстардың химиялық байланысы пайда болады. Ол тасымалдағыш та, егілген қосылыс та ие болмаған қасиеттерге ие жаңа материалдарды алуға жол ашады.

Егіндіру полимерлеу үдерісінің екі негізгі жолы ажыратылады: «grafting to» және «grafting from». «Grafting to» мембрана бетімен ковалентті байланысатын полимер буындарды егіндіру [5]. «Grafting from» әдісін қолдану арқылы мембрананы түрлендіру көп жағдайларда екі сатыда жүзеге асырылады: мембрананы оның бетінде әртүрлі инициаторларды иммобилизациялау арқылы активтендіру; радикалды егіндіру полимерлеу әдісін жүргізу. Қазіргі кезде егіндіру полимерлеу үдерісін жүргізудің фотобастамаланған полимерлену [6], плазмадағы полимерлену [7], озонмен өңдеу [8], радиациялық полимерлену [9] және термобастамалы егіндіру полимерленуі сияқты әдістері белгілі. Ғылым мен өндірістің әртүрлі салаларында молекулалы дәрежеде полимер ерітінділерін бөлу және тазарту мақсатында қолданылатын тректік мембраналар (ТМ) осы жұмыстың зерттеу нысаны болып табылады. Олар жұқа полимер пленкасын иондаушы сәулелену шоғырымен сәулелендіріп, артынан жемірлеу арқылы алынады. ТМ қалыңдығы 12 - 23 мкм болатын ПЭТФ негізіндегі пленкадан дайындалады. Бірақ ПЭТФ мембраналардың бетінің гидрофобты болуы олардың практикалық қолданылуын шектейді. Медицина мен биотехнологияда қан плазмасын немесе вирусты филтрлеу үшін адсорбцияланбайтын гидрофильді мембраналар қажет, солғандықтан беттің гидрофильділігін арттыру полимердің функционалды қасиеттерінің ауқымын арттырады.

Қазіргі уақытта әлемнің көптеген зертханаларында мембрана бетін түрлендірудің қарапайым және технологиялық әдістерін жасауда интенсивті жұмыстар жүргізілуде. Бұл мембранаға қажетті гидрофильді қасиетті беру арқылы жетік техникалық сипаттамаға ие тректік мембраналарды алуға жол ашады. Тректік мембраналарға қажетті гидрофильді қасиетті беретін бетті түрлендірудің физика-химиялық әдістердің біразы жасалынды.

### Тәжірибелік бөлім

Зерттеу нысаны ретінде «Mitsubishi Polyester Film» (Германия) фирмасының Hostaphan® RNK-23,0 сауда таңбасының ПЭТФ пленкасы алынды. Пленканың атаулы қалыңдығы 23 мкм, материал тығыздығы - 1,4 г/см<sup>3</sup>, бұл 54% кристаллдылыққа сәйкес.

ПЭТФ пленкаларының үлгілері ҚР ҰЯО ЯФИ АФ ДИ-60 ауыр иондарды үдеткішінде <sup>84</sup>Kr<sup>15+</sup> иондарымен (1,75 МэВ/нуклон энергиясымен) 1·10<sup>8</sup> ион/см<sup>2</sup> сәулелендіру тығыздығы мәнінде сәулелендірілді.

Сәулелену урдісінен кейін пленкалар бөлме температурасында ауада сақталды.

*2,2'-азобис(2-метилпропионамидин) гидрохлоридімен сәулеленген ПЭТФ ТМ өңдеу.*

ПЭТФ ТМ [13] зерттеліп отырған үлгілердің бетін алдын ала ультрадыбысты моншада тазартады, одан кейін 0,2 М пентафторфенол (PFP) мен 0,1 М N-(3-диметиламинопропил)-N'-этилкарбодиимид (EDC) спиртті ерітіндісінде карбоксилді топтардың активтенуі үшін ұстайды. Содан кейін мембраналарды (50 % об.) 2,2'-азобис(2-метилпропионамидина) гидрохлориді (АВАР) 20% сулы-спирт ерітіндісінде 20 сағат аралығында бөлме температурасында ұстайды және артынан этил спиртті мен ионсыздандырылған суда шаяды, ауада 30 минут аралығында сақтайды. Одан кейін алынған қосылыстың тұрақсыздық әсерінен функционалды мономерді егіндіру үшін бірден қолданады.

*Полиакрил қышқылын термобастамалы егіндіру*

Акрил қышқылының сулы ерітіндісін (100 г/л, рН=2) алдын ала Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> бағанында ингибитордан тазартып алғаннан кейін оны 100 мл дөңгелек түпті колбаға құйып, АВАР бетімен ковалентті байланысқан ПЭТФ ТМ үлгілерін орналастырамыз. Барлық реакция жүйесін 5 минут аралығында аргонмен барботирлеп, колбаны термостатқа қоямыз. Полимерлеуді 65°C-та 5-20 сағат аралығында жүргізіп болғаннан кейін үлгілерді ионсыздандырылған сумен жуып, фильтр қағаздарының арасында кептіріп, дискреттілігі 0,1 мг болатын таразыда өлшелді.

*Соңғы функционалды топтар концентрациясының сандық бағасы*

*Толуидинді көкпен боялу әдісі.* Өлшемі 1 см<sup>2</sup> ПЭТФ ТМ үлгісін 10 мл сілті (NaOH, рН=10) және концентрациясы 5·10<sup>-4</sup> М толуидинді көк ерітіндісіне салып, мембрана бетінде бояғыштың толық сорбциясы жүруі үшін шейкерде 3 сағат аралығында үздіксіз ырғатамыз.

Ырғатып болғаннан кейін үлгіні NaOH (рН=10) ерітіндісінде және екі рет ионсыздандырылған суда жуамыз, одан кейін фильтр қағазында және ауада кептіреміз. Боялған үлгілердің десорбциясын 10 минут аралығында шейкерде үздіксіз ырғату арқылы сірке қышқылы ерітіндісінде жүргіземіз.



Алынған боялған ертіндінің оптикалық тығыздығы 633 нм толқын ұзындығында анықталды. Ал соңғы карбоксил топтарының концентрациясы калибрлік график арқылы анықталды ( $y=0,0546x+0,0059$ ,  $R^2=0,9997$ ).

*Аминотоптарды қызғылт сары қышқылды бояғыш арқылы анықтау.* Қызғылт-сары қышқылды бояғыштың концентрациясы  $5 \cdot 10^{-4}$  М 10 мл тұз қышқылы ерітіндісіне (рН=3) өлшемі 1 см<sup>2</sup> ПЭТФ ТМ үлгісін салып, шейкерде 12 сағат аралығында ырғатып болғаннан кейін, үлгілерді HCl (рН=3) ерітіндісінде жуып, фильтр қағаздарының ортасында кептірілді. Бояғыш десорбциясы үшін үлгіні натрий гидроксидінің (рН=12) 5 мл ерітіндісіне салынып, шейкерде 15 минут аралығында ырғатылды. Аминотоптардың концентрациясы калибрлік график арқылы ( $y=0,0062x-0,0150$ ,  $R^2=0,9941$ ) 495 нм толқын ұзындығында спектрофотометрлік анықталды.

*ИК-Фурье-спектрометрлік зерттеу.*

ИК-спектрлері Agilent Technologies (АҚШ) өндірісінің Cary 600 Series ИК-Фурье спектрометрінде PIKE (АҚШ) өндірісінің Gladiatr алмазында бір мәрте шағылдыру приставкасын қолдану арқылы түсірілді. Барлық өлшеулер 2,0 см<sup>-1</sup> шектеуінде және 21°C температурада жүргізілді. Көшіру саны 32-ден кем емес. Алынған спектрлер Agilent Resolution Pro бағдарламасында өңделінді.

*РФЭС әдісімен беттің құрамын зерттеу.*

Үлгілердің бетінің құрамы UNAM Ұлттық нанотехнологиялық орталығында (Анкара, Түркия) «Thermo Scientific» (АҚШ) фирмасының K-Alpha интегралданған РФЭ спектрометрінде рентгендік фотоэлектронды спектроскопия (РФЭС) әдісімен анықталды. Спектрлер 1,0 эВ қадаммен CAE (Pass Energy 200,0 эВ) режимінде тіркелді. Жоғары рұқсатты спектрлер (C, N, F и O) Pass Energy 30,0 эВ тең және 0,1эВ қадаммен аналогтық режимде тіркелді. Алынған нәтижелер Advantage бағдарламалық жабдықтауы көмегімен өңделді.

*АКМ әдісімен топографияны зерттеу.*

Тотыққан және полимерлі түрленген пленкалар бетінің морфологиясы NT-MDT фирмасының жүзінің радиусы 10 нм-ден артық емес NSG10 кремнийлі кантилеверді қолдану арқылы атмосфералық жағдайда жартылай жанасу режимінде AIST-NT фирмасының SmartSPM-1000 сканерлеуші зондты микроскобында (СЗМ) зерттелінді. СЗМ көмегімен алынған нәтижелер Gwyddion бағдарламасы арқылы өңделген және сараланған.

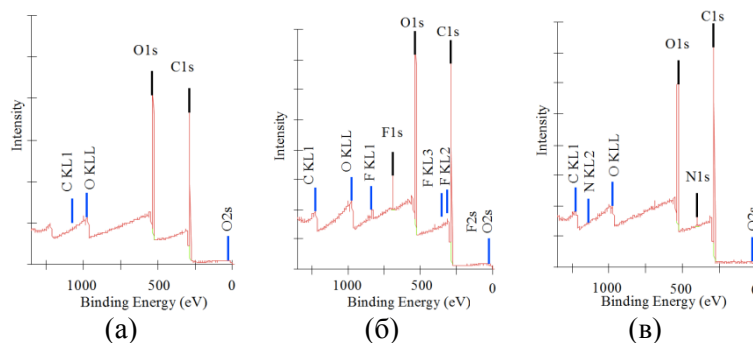
### Нәтижелер және оларды талқылау

Гидрофильділікті арттыру мақсатында ПЭТФ ТМ бетінде акрил қышқылының термобастамалы егіндіру полимерленуі жүргізілді. Мембрананы активтендіру бірнеше сатыдан өтті. Үдерістің бірінші сатысы пентафторфенолмен (PFP) тотыққан ПЭТФ ТМ карбоксилді топтарды N-(3-диметиламинопропил)-N'-этилкарбодиимид (EDC) аралық туындының пайда болуы арқылы активтендіру. Нәтижесінде термобастамалаушы ретінде болатын 2,2'-азобис(2-метилпропионамидин)гидрохлоридінің (АВАР) ковалентті байланысуы болу мүмкін. ПЭТФ ТМ бетінің келесі егіндіру полимерлеу үшін активтену үдерісі 1-суретте көрсетілген:

Сурет 1- ПЭТФ ТМ бетімен АВАР ковалентті байланысуы.

Спецификалық қызғылт сары қышқылды бояғыш көмегімен амин топтарды сандық анықтаудың спектрофотометриялық әдісі пайдаланыла отырып АВАР түрленген ПЭТФ ТМ бетіндегі амин топтардың концентрациясы анықталды, орташа мәні  $3,13 \pm 0,03$  нМоль/см<sup>2</sup>.

АВАР ковалентті байланысы РФЭС-анализбен де расталды. 2-суретте бастапқы тотыққан ПЭТФ ТМ РФЭС-спектрлері көрсетілген (а), PFP түрленген ПЭТФ ТМ (б) және АВАР түрленген ПЭТФ ТМ (в).



Сурет 2- Зерттелінген ПЭТФ ТМ үлгілерінің РФЭС-спектрлері:  
ОХ (а), PFP (б), и АВАР (в).

РФЭС талдаудың нәтижелері бойынша ПЭТФ ТМ бетінің элементтік құрамы анықталды. 1-кестеде көрсетілген нәтижелерден ПЭТФ ТМ PFP түрленуі барысында фтордың (3,59%) пайда болғаны байқалады, ал келесі АВАР түрленуі барысында фтор атомының тіркелмегенін және азоттың (2,56%) пайда болғанын байқауға болады.

Кесте 1 – РФЭС нәтижелері бойынша зерттелген үлгілердің элементтік құрамы.

	Элементтік құрамы %				Атомдық қатынас	
	C <sub>1s</sub>	O <sub>1s</sub>	N <sub>1s</sub>	F <sub>1s</sub>	F <sub>1s</sub> / C <sub>1s</sub>	N <sub>1s</sub> / C <sub>1s</sub>
Ох	72,45	27,55	-	-	-	-
PFP	70,77	25,64	-	3,59	0,0507	-
АВАР	75,11	22,33	2,56	-	-	0,0341

Термобастамалы егіндіру полимерлеу мономер (100 г/л) және инициатордың (0,1 М) тұрақты концентрациясында (338 К) температурада, полимерлеу уақытын 5 сағат интервалда 5 тен 20 сағатқа дейін түрлендіре отырылып жүргізілді. Егіндіру дәрежесі гравиметриялық анықталынды. Осылай түрленген пленкалар АҚМ және сканерлеуші электронды микроскоп (СЭМ) арқылы сипатталды, сонымен қатар ИҚ-спектроскопия әдісімен және де ТС әдісімен СООН-топтарының концентрациясы анықталды. Түрленген ПЭТФ ТМ бетінің өлкелік сулану бұрышы өлшелінді. Нәтижелер 2-кестеде көрсетілген.

Кесте 2 - Термобастамалау полимерлеудің уақыттан тәуелділігіне қатысты ПЭТФ ТМ сипаттамалары.

Уақыт, сағ.	Егіндіру дәрежесі, %	Өлкелік бұрышы $\theta$ , ° сулау	[COOH], нМоль/см <sup>2</sup>
Ох	-	67,03±1,6	20,5±0,53
5	1,61	38,65±2,52	36,6±1,87
10	1,31	36,93±1,81	34,01±6,18
15	1,7	36,87±1,45	59,88±2,26
20	1,9	34,94±2,01	80,65±4,1
Ескерту-ПЭТФ ТМ $1 \cdot 10^8$ KMnO <sub>4</sub> /H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 180 мин, T=296 К жүйесінде тотыққан			

Бастапқы және түрленген ПЭТФ ТМ ИҚ спектрлері түсірілді. Спектрлер нәтижесіне қарап жұтылу сызығының интенсивтілігінің 1713 см<sup>-1</sup> –ге күрт артқандығы байқалады. Бұл С=О байланысының тербелісін және мембрана қабырғасында полиакрил қышқылының қабатының пайда

болуы нәтижесінде карбоксилді топтардың концентрациясының артқандығын дәлелдейді.

Пленкалар бедерінің СЗМ-да зерттелуі келесі бөлімдерден тұрады: алдымен ПЭТФ ТМ беті ластағыштардан және статистикалық электрліктен тазартылды, содан кейін ақаулардың болу мүмкіндігін тексеру үшін 40×40 мкм өлшемді бөлік сканерленді, содан соң 10×10 мкм өлшемді бөлікті екіншілік сканерлеу үшін орын анықталды және бет бедері жартылай жанау әдісімен зерттелді.

Тығыздығы  $1 \cdot 10^8$  ион/см<sup>2</sup> бастапқы материал ПЭТФ ТМ,  $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$ , 180 минут шартты тотығумен. Бастапқы тотыққан үлгілердің фотолары 3-суретте көрсетілген.



Сурет 3 – АҚМ-топография және ПЭТФ ТМ бетінің суреті, тотығудан кейін (а), 20 сағат аралығында АҚ егіндіруден кейін (б)

АҚМ әдісімен зерттеу арқылы термобастамалы егіндіру нәтижесінде ПЭТФ ТМ бетінің топографиясы айтарлықтай өзгертіндігі анықталды. ПЭТФ пленкалардың бұдырлылығы қатпарлы құрылымдардың пайда болуымен байланысты артады, олар үлгіні АҚ ерітіндісінде уақыттың артуымен анығырақ бола бастайды.

Берілген кескіндік мәліметтерден көріп отырғанымыздай, ПЭТФ ТМ бетіндегі полиакрил қышқылының қабаты субмикронды аумақты қалыңдыққа ие және егіндіру жүргізілуін арттырған сайын, домен өлшемі де артады, нәтижесінде көршілес домендердің үлкен агрегациясын тудырады.

Бетті құрылымды егіндіру механизміне әсер етуші фактор болып пленка бетінде туындайтын инициирленген радикалдар табылады. Бұл радикалдардың кейбіреуі жоғары қабаттың астында орналасып, акрил қышқылының егіндіруін бастамалуы мүмкін. Нәтижесінде кейбір мономерлер акрил қышқылымен егілген ісінген қабаттан диффундириленіп, бастапқы егілген қабат астында полимерлі тізбектің пайда болуында қатысуы мүмкін.

Полиакрил қышқылының өсуші тізбектері бағынышсыз домен түзе отырып айтарлықтай ұзын бола бастайды, беттік тізбектер полиакрил қышқылының зор домендерін сыйдыру үшін ашылады. Нәтижесінде көршілес домендердің арасындағы өзгермеген бөліктердің толтырылуы басталуы нәтижесінде мембрана беті тегістеледі.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Espinoza S.L., Arbeitman C.R., Clochard M.C. et al. Functionalization of nanochannels by radio-induced grafting polymerization on PET track-etched membranes. // *Radiation Physics and Chemistry in press*. (<http://dx.doi.org/10.1016/j.radphyschem.2013.05.043>)
2. Ulbricht M., Belfort G. Surface modification of ultrafiltration membranes by low temperature plasma. I. Treatment of polyacrylonitrile // *J. Appl. Polym. Sci.* - 1995. - V. 56. (№ 3). - P. 325.
3. Bryjak M., Gancarz I., Pozniak G. Plasma modified porous membranes. // *Chem. Papers.* - 2000. - Vol. 54. (№ 6). - P. 496.
4. Flory P.J. The Mechanism of Vinyl Polymerizations // *J. Am. Chem. Soc.* - 1937. - V. 59. - P.241-253.
5. He D., Susanto H., Ulbricht, M. Photo-irradiation for preparation, modification and stimulation of polymeric membranes // *Prog. Polym. Sci.* - 2009. - Vol. 34.- P.62–98.
6. Yang B., Yang W. Novel pore-covering membrane as a full open/close valve // *J. Membr. Sci.* - 2005. - Vol. 258. - P.133-139.
7. Wu G., Li Y., Han M., Liu X. Novel thermo-sensitive membranes prepared by rapid bulk photo-grafting polymerization of N,N-diethylacrylamide onto the microfiltration membranes Nylon // *J. Membr. Sci.* - 2006. - Vol. 283. - P.13-20.

8. Ulbricht M. Photograft-polymer-modified microporous membranes with environment-sensitive permeabilities // React. Funct. Polym. - 1996. - Vol. 31. - P.165-177.

9. Geismann C., Ulbricht M. Photoreactive functionalization of poly(ethylene terephthalate) track-etched pore surfaces with "smart" polymer systems // Macromol.Chem.Phys. - 2005. - Vol. 206. - P.268-281.

УДК 542.816

## **ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА БЕНЗИНА**

**Есмагулова Аяулым Магауина**

***Ayaulym.esmagulova.91@mail.ru***

Студент факультета естественных наук Евразийского национального университета имени

Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научные руководители - Д. Мендалиева, Р. Еркасов

В настоящее время ужесточение требований к эксплуатационным и экологическим характеристикам горючего уже не позволяет производителям дизельного топлива и бензина обходиться без специальных композиций присадок. Заводские присадки должны быть введены в бензин производителем в соответствии с нормативной и технологической документацией. Добавки вводятся в бензин в процессе эксплуатации автомобиля для улучшения его свойств, а также промывки и удаления образовавшихся отложений и нагара. Наряду с основными свойствами, октаноповышающими, водоудаляющими и моющими, эти смеси имеют ряд других дополнительных свойств. Для этого в их состав могут быть введены: инициаторы и катализаторы, интенсифицирующие процесс горения топлива и снижающие нагарообразование; стабилизаторы, предотвращающие окисление топлива при хранении; модификаторы трения, образующие на поверхностях пленку, предохраняющую трущиеся пары от износа и снижающую потери на трение; антикоррозийные присадки, уменьшающие повреждение металлов, вызванное агрессивными веществами, содержащимися в топливе и в продуктах сгорания; пусковые присадки, улучшающие воспламеняемость топлива, так как обладают хорошей испаряемостью, что особенно необходимо при низких температурах; приработочные присадки, ускоряющие приработку трущихся деталей двигателя после ремонта.

В качестве присадок до недавнего времени использовался тетраэтилсвинец (ТЭС). Эти присадки, обладают высокой эффективностью повышения октанового числа, однако имеют проблемы с зольностью и выносимостью из двигателя. Одним из самых распространенных ароматических углеводородов используемых в качестве добавки является анилин. Однако использование анилина в чистом виде нецелесообразно из-за его невысокой стабильности и потемнения бензинов при длительном хранении [1]. Кроме того, высокое содержание ароматических соединений в бензине повышает нагарообразование в камере сгорания и токсичность отработавших газов. Широко используются в качестве высокооктановых компонентов изобутиловый и другие многоатомные спирты, а также метанол и этанол. Октановое число МТБЭ составляет 135-140, поэтому для получения высокооктанового бензина процент ввода этой компоненты должен быть достаточно большим (до 10-15 %). Несмотря на это, способ химизации топлива использованием МТБЭ является самым распространенным при получении бензинов марок А-95 и А-98. Наличие МТБЭ в бензине выдает запах топлива. При высоком содержании этой компоненты топливо по запаху больше напоминает эфир, чем бензин. Однако топливо, содержащее добавки рассматриваемой группы, имеют три существенных недостатка. Во-первых, спирты и эфиры имеют значительно более низкую теплотворную способность, чем базовый бензин. Во-вторых, спирты и эфиры имеют высокую летучесть, что предопределяет значительную временную и температурную нестабильность топлива, содержащего МТБЭ. Наибольший интерес представляет новый класс присадок, а именно - катализаторы горения. Катализаторы горения предназначены для снижения энергии активации реакций окисления, происходящих в камере сгорания ДВС. Следствием снижения энергии активации является возможность проведения процесса окисления горючего и обеспечения полноты его сгорания при более низких температурах. Понижение температуры в камере сгорания приводит к уменьшению максимального давления в ней и, следовательно, к снижению жесткости работы двигателя, а также к уменьшению выбросов вредных веществ с отработавшими газами, при этом общий КПД увеличивается. Большим преимуществом предлагаемых присадок является

введение в их состав веществ, которые в камере сгорания образуют наночастицы с развитой активной поверхностью и проявляют каталитический эффект - изменяя скорость и полноту сгорания топлив. Новый тип присадок не только убирает отрицательное влияние высокомолекулярных добавок, но также позволяют проводить сжигание топлива практически до конца, что является актуальным при использовании некачественных и суррогатных топлив. Применение таких присадок с катализатором горения топлива позволяет улучшить экологию, за счет организации более полного сгорания топлива, что автоматически влечет за собой увеличение КПД и улучшает другие показатели работы двигателя.

Испытаниями установлена высокая способность присадок Keropur 3430 N, Keropur 3458 N, НИТЕС 6430 и АлькорАВТО, которые поддерживают чистоту карбюратора и впускных клапанов, в то же время их добавление в бензины приводит к увеличению количества нагара в камере сгорания двигателя. Отмечается, что все современные моющие присадки представляют собой высокомолекулярные соединения в композиции с маслом-носителем и, обладая хорошими моющими свойствами, приводят к возрастанию нагара в камере сгорания [2].

В настоящее время стали применять так называемый прямогонный бензин, так как этот бензин отличается низкой детонационной стойкостью, к тому же сильно зависит от состава исходного сырья. Октановое число подобного топлива меняется от 45 до 70. Получение из нефти высокооктанового бензина (с октановым числом 92, 95 и 98) дорого. Поэтому широкое распространение получил метод получения товарного высокооктанового бензина из сортов с более низким октановым числом путем добавления антидетонационных присадок (<0,5%) и добавок (>0,5%). Например, из АИ-92 можно получить АИ-95, а из бензина АИ -80 соответственно АИ-92. Доводка, легирование или компаундирование базового топлива происходит путем добавления различного рода высокооктановых компонент или октаноповышающих присадок [2].

В настоящей работе для улучшения физико – химических показателей нефти прямогонной в качестве присадки исследованы Redox-92 и в добавка толуола в соотношениях (12,5% Redox-92 и 12,5% толуола ; 12,5% Redox-92 и 18,5 % толуола ). Исследования показателей проводились согласно ГОСТ 51105-97 . Результаты испытаний физико- химических показателей в присутствии присадки с добавками , при различных соотношениях приведены в таблице.

Таблица .

Физико-химические показатели нефти с добавками присадки

Показателей	Нафта	Нафта+ (12,5% Redox-92 +12,5% толуол)	Нафта+ (12,5% Redox-92 +18,5% толуол)
Октановое число Исследовательский метод	66,8	87,7	90,3
Давления насыщенного пара	54,31	54,78	58,78
Плотность при 20°C	688	749	761
Фракционный состав начала кипения	39	42	43
10	58	65	66
50	80	90	94
90	102	136	138
конца кипения	109	168	169
остаток в колбе	1,0	1,0	1,0
остаток и потери в колбе	2,0	1,0	1,0
Испытания на медной пластинке	устойчивый	устойчивый	устойчивый
Объемная доля серы	0,0012	0,0029	0,0015
Концентрация свинца, мг/дм <sup>3</sup>	нет	нет	нет

Важной характеристикой бензинов является октановое число. Определение октанового числа проведено согласно по ГОСТ 8226-82. Анализ данных таблицы показывает, что введение изучаемой присадки приводит к увеличению октанового числа, причем увеличение содержания толуола в присадке повышает октановое число. Известно, что углеводороды, которые содержатся в парах бензине, являются токсичными опасными веществами, поэтому необходимо, чтобы давление насыщенного пара не превышало допустимые нормы. Максимальное давление насыщенных паров для бензинов с улучшенными экологическими свойствами должно не превышать 79,9 кПа. Отмечено, что увеличение содержания толуола в присадке приводит к повышению давления насыщенного пара [3]. (Определение давления насыщенных паров проведено по ГОСТ 1756-2000). Однако, полученные нами результаты показывают, что изучаемые присадки соответствуют нормам. Плотность нефти при добавлении присадки также повышается и соответствует требованиям ГОСТа.

Фракционный состав бензина имеет очень важное эксплуатационное значение, так как характеризует их испаряемость в двигателях и давление паров при различных температурах и давлениях. Обычно для нефтепродуктов при разгонке нормируется начало и конец кипения. В связи с этим изучен фракционный состав при различной температуре, результаты исследования по ГОСТ 2177-99 соответствуют требованиям.

Важным показателем влияния присадок на физико-химические характеристики является коррозионная устойчивость. Испытания проведенные на медной пластинке по ГОСТ 6321-92 отвечают требованиям ТР ТС.

Содержание серы в бензине относится к показателям, которые связаны с выбросом оксидов серы в атмосферу, поэтому необходимо определять содержание серы в бензине. Определение содержания серы проводилось по ГОСТ Р 51947-2002. Как видно из таблицы, содержание серы не превышает допустимые нормы ТР ТС. Анализ проведенный на наличие тяжелых металлов показывает отсутствие ионов свинца (ГОСТ 28828-90).

Таким образом, применение изучаемой присадки в соотношениях (12,5% Redox-92 и 12,5% толуола ; 12,5% Redox-92 и 18,5 % толуола ) приводит к улучшению эксплуатационных характеристик нефти прямогонный. Показано, что увеличение содержания толуола в присадке увеличивает октановое число, повышает давление насыщенного пара, что свидетельствует о возможности использования композиционного состава в бензине.

#### **Список использованных источников**

1. Пименов Ю.М., Волгин С.Н., Сердюк Д.В. Ашкинази Л.А. Закономерности влияния металлосодержащей присадки на склонность дизельного топлива к образованию высокотемпературных отложений. – Сборник трудов Международной научно-практической конференции «Новые топлива с присадками». – СПб: Академия прикладных исследований, 2000. – С. 130-136.
2. Никитина Е.А., Емельянов В.Е., Манаенков В.М. Бакалейник, А.М. Алексеева С.И. // Мир нефтепродуктов, 2007.- №1.
3. Абросимов А.А. Экология переработки углеводородных систем. М.: Химия, 2002. – 608с.

УДК 665.6 (075.8)

### **ТЕРМОКАТАЛИТИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО СЫРЬЯ**

**Ибрагимова Милана Абасовна**

*i.m.13@bk.ru*

студентка 4 курса факультета Естественных наук

ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ж.Джакупова

Одним из энергоносителей является нефтяной газ - ценное углеводородное сырье, и его сжигание на факелах в период нарастания дефицита источников энергии является недопустимым расточительством. В настоящее время из 58 работающих в Казахстане нефтедобывающих компаний

на 30 используют сжигание газа на факелах. Проблема утилизации нефтяного газа при переработке является глобальной.

К тому же сжигание газа сопровождается выбросами в атмосферу углекислого и сернистого газов, окислов азота, сажи, что приводит к огромному расходу кислорода и выделению избыточного тепла. Все это губительно сказывается на экологии, способствуя усилению парникового эффекта.

Впервые в Казахстане к проблеме сжигания попутного газа было привлечено широкое внимание общественности в июне 2004 года в Алматы, где состоялся «круглый стол» партии «Отан» — «Проблемы экологии – наши проблемы». В рамках этой проблемы президент Казахстана Н.Назарбаев подписал поправки к закону о нефти, которые предусматривали запрет на разработку отечественных месторождений без полной утилизации попутного газа наряду с нефтедобывающими странами.

Одной из наиболее перспективных методов утилизации нефтяного газа в настоящее время является технология GTL (Gas to liquids – газ в жидкость) – процесс преобразования газа в жидкие углеводороды. Использование такой технологии позволяет решить две важнейшие проблемы: рациональное использование ценнейших ресурсов и экологическая безопасность.

В GTL-процессе производится синтетическое жидкое топливо: синтетическая нефть и дизельное топливо, – а так же нефть, смазочные масла, парафины. Синтетическая нефть транспортируется вместе с обычной нефтью либо конденсатом на дальнейшую переработку. Дизельное топливо используется непосредственно в производстве.

Использование этой технологии позволит сотрудничать на рынке GTL с ведущими компаниями: Sasol (ЮАР), Royal Dutch/Shell, Exxon Mobil, Syntroleumtech, ConocoPhilips.

Для переработки отечественного сырья планируется создание первого коммерческого мини-предприятия в Казахстане по переработке 820 тыс м<sup>3</sup>/сут попутного нефтяного газа в дизельное топливо.

В предлагаемой работе рассматривается процесс преобразования природного газа месторождения Жанажол в синтетические углеводороды, состоящий из трех этапов (рис.1).

Получение синтез-газа сложный физико-химический процесс, который включает термokatалитические механизмы и реакции. Основной компонент природного газа, метан, термодинамически весьма стабилен и устойчив к действию большинства реагентов. Однако, метан активируется на металлах восьмой группы, побочной подгруппы и в присутствии водяного пара при высоких температурах может быть превращен в смесь монооксида углерода и водорода — синтез-газ. Процесс протекает стадийно и требует определенных технологических затрат и эксплуатационные расходы, но тем не менее является необходимой стадией.

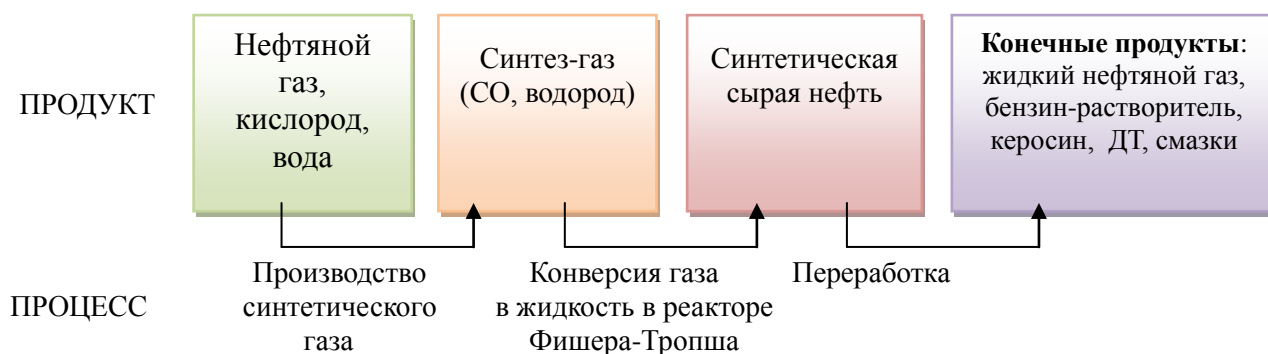
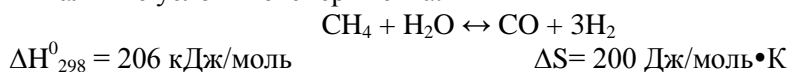


Рис.1 Схема преобразования газа.

Паровая конверсия метана протекает следующим образом и равновесное состояние определяют оптимальные условия эксперимента.



Процесс ускоряется применением промышленного никелевого катализатора на носителе ( $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ ), марки ГИАП-16 % (масс.): NiO-25;  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -57; CaO-10; MgO-8. В качестве промоторов можно

использовать оксиды щелочноземельных металлов. При этом понижается энергия активации основной реакции на 92 кДж/моль.

Процесс необходимо проводить с избытком водяного пара для увеличения степени превращения метана и предотвращения образования отложений кокса.

Установлены оптимальные условия проведения процесса:

- Ni-катализатор
- 800-900 °C
- соотношение  $H_2O/CH_4$  – 2:3
- $P = 2-5$  МПа

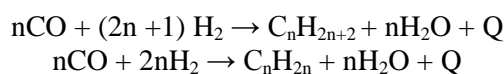
Далее происходит процесс превращения синтез-газа в высшие углеводороды на железных и кобальтовых катализаторах - синтез Фишера – Тропша. Исходные данные:

катализаторы	$T$ (°C)	$P$ (МПа)
<i>Co</i>	170-200	0,1-1
<i>Fe</i>	200-359	3-4

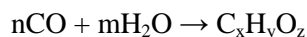
Химические превращения синтез-газа на катализаторе, осуществляться по механизму, сочетающему каталитические и полимеризационные стадии, основными из которых являются:

- 1) адсорбция реагентов на поверхности катализатора;
- 2) образование активных частиц;
- 3) рост углеводородной цепи;
- 4) обрыв цепи;
- 5) десорбция продуктов с поверхности катализатора;
- 6) вторичная адсорбция продуктов на поверхности катализатора;
- 7) вторичные, побочные реакции.

Реакцию ведут в проточных реакторах. Продуктами являются олефины и парафины в основном линейного строения широкого фракционного состава, от  $C_1$  до  $C_{100}$  и выше:



Тепловой эффект этих реакций составляет 165 кДж на моль прореагировавшего СО. Также могут образовываться кислородсодержащие соединения — спирты, альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты и, при высокой температуре, бензол и его гомологи:



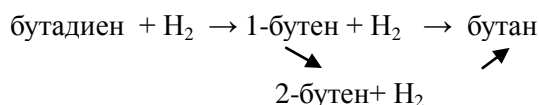
Из синтез-газа термодинамически возможно образование углеводородов любой молекулярной массы, типа и строения, кроме ацетилена. Вероятность образования нормальных алканов уменьшается, а нормальных алкенов возрастает с увеличением длины цепи

Побочные реакции:

- 1) Диспропорционирование:  $CO \rightarrow C + CO_2$
- 2) Реакция водяного пара:  $CO + H_2O \rightarrow CO_2 + H_2$
- 3) Метанирование:  $CO + 3H_2 \rightarrow CH_4 + H_2O$

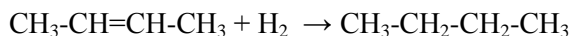
На третьей стадии осуществляется облагораживание газо-жидкостной смеси углеводородов (процессы гидрирования, гидрокрекинга, гидроизомеризации и ректификации).

Процесс гидроизомеризации — реакция изомеризация n-парафинов с числом атомов углерода выше 15 и изомеризация двойной связи у непредельных углеводородов в присутствии водорода и катализатора, содержащего смесь металлов VIB и благородных металлов VIII групп на носитель кислотной природы, состоящий из геля диоксида кремния и оксида алюминия.





Процесс гидрирования - химическая реакция, включающая присоединение водорода к углеводороду. В ходе данной реакции молекула водорода присоединяется к двойной или тройной связи молекулы:



Очевидно, что технологии «газ в жидкость» представляют собой динамично развивающуюся область химической промышленности и энергетики. По прогнозам, приблизительно 2% от мирового потребления природного газа в 2015—2020 гг. придется на долю GTL-технологии.

Таким образом, достигается переработка природного газа, попутного газа, газов забалансных, низконапорных и малых месторождений, другого сырья с получением товарных продуктов (производство бензина, метанола и др.) и устранения сжигания газа на факелах.

#### **Список использованных источников**

1. Елисеев О.Л. Технология «газ в жидкость». Москва, 2008, С.54-61.
2. Аншиц А.Г., Воскресенская Е.Н. Окислительная конденсация метана – новый процесс переработки природного газа. Красноярск, 1999, С.38-40.
3. Кравцов А.В, Ивашкина Е.Н, Юрьев Е.М. Теоретические основы каталитических процессов переработки нефти и газа. Учебное пособие. Томск, 2010, С.115-120.
4. Краснова К.М. Технологии GTL – история и перспективы. Москва, 2006, С.2-11
5. Мишин В.М. Переработка природного газа и конденсата. Москва, 1999, С.171-177.

УДК 66.0:546.57:616-006

#### **«ПОЛУЧЕНИЕ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА И МЕДИ МЕТОДОМ “ЗЕЛЕННОЙ ХИМИИ”»**

**Иль Анастасия Павловна**

*nastya\_il1993@mail.ru*

Студентка 4-го курса кафедры «Химия» ГУ имени Шакарима г.Семей

Научный руководитель - Б. Мусабаева

Использование наночастиц в биомедицине, науке о материалах и в электронике одна из наиболее интенсивно развивающихся областей нанотехнологии [1]. Например, в биомедицине наноразмерные материалы активно используются для диагностики, переноса генов и доставки лекарств [2]. Особая роль принадлежит металлическим наночастицам, имеющим характерные свойства, сильно отличающие их от сыпучих материалов [3]. Для синтеза металлических наночастиц используются различные физические и химические процессы, включая облучение материала ультрафиолетом, аэрозольные технологии, литографию, лазерную абляцию, ультразвуковые поля, фотохимическое восстановление. Однако эти методы дорогостоящие, в них часто используются ядовитые реагенты. В связи с этим особое внимание уделяется альтернативным, экологически безопасным и дешевым методам. К их числу относятся, в частности «зеленая химия» и применение биологических процессов для получения наночастиц. Биологические методы синтеза наночастиц с использованием микроорганизмов [2-4], ферментов [5], грибов, [6], и растений или растительных экстрактов [7-10] были предложены как более экологичная альтернатива химическим и физическим методам.

В развитии современных нанотехнологий значительную роль играют исследования наночастиц металлов и использование их в фармацевтике и медицине. Наиболее разработаны, на сегодняшний день, возможности применения наночастиц металлов для диагностики и лечения различных заболеваний, а также в иммунохимических методах исследования. В то же время, за последнее десятилетие установлено, что наночастицы, попадая в организм человека, могут стать причиной серьезных заболеваний (нанопатологий). В связи с этим разработка и создание лекарственных средств на основе наночастиц металлов требуют подбора методов стандартизации наночастиц, обладающих заданной биологической активностью. Свойства наночастиц и их эффективное применение в медицине и фармакологии определяются способом синтеза наночастиц, природой стабилизирующего лиганда, размером и формой частиц. В связи с этим разработка

контролируемых синтетических подходов для наночастиц металлов с заданными свойствами представляется весьма актуальной.

Быстрое восстановление ионов металла наблюдалось, когда раствор нитрата серебра контактировал с экстрактом листьев герани [11]. Биовосстановление ионов  $\text{Ag}^+$  формировалось при измерении УФ-спектров рассеивания. В случае экстракта из листьев Neep наблюдалось конкурентное восстановление ионов золота при одновременном нахождении их в растворе с серебром. Этот процесс сопровождался возникновением биметаллических частиц, у которых центральная часть состоит из Au, а оболочка - из Ag [12]. Медь входит в активный центр большого количества ферментов, регулирующих процессы окисления. Являясь металлом переменной валентности, медь может участвовать в окислении липидов клеток различных тканей.

Получение наночастиц меди в жидких средах состоит из 2-х основных операций:

1. Приготовление жидкой среды путем растворения стабилизаторов в органическом или неорганическом растворителе.
2. Выделение в полученную среду меди в атомарной и/или ионной форме путем химических или электрохимических реакций с образованием наночастиц меди. [9].

**Целью работы** является получение наночастиц серебра и меди методом «зеленой химии» для введения их в состав противотуберкулезных препаратов в качестве носителей. Растения для получения экстрактов выбирались с учетом их противовоспалительных и противотуберкулезных свойств.

Развитие зеленого процесса для синтеза наночастиц, превращается в важную отрасль нанотехнологий [15,16]. В последние два десятилетия, в связи огромными внедрением наноматериалов в области физики, химии, биологии и медицины, исследования по синтезированию и характеристике наночастиц является перспективными в сфере нанотехнологий. [12]. Многие методы синтеза наночастиц металлов описаны в литературе. Это такие методы, как: химическое восстановление ионов металлов в водных растворах со стабилизацией агентов или без [8], термическое разложение в органических растворителях [9], химическое восстановление и фоторедукция в обратных мицеллах [10,11] и радиационно-химическое уменьшение [12-14]. Большинство из этих приемов являются чрезвычайно дорогими, а также предусматривают использование токсичных, опасных химических веществ, которые могут представлять потенциально экологический и биологический риск. Синтез наночастиц металлов привлек значительное внимание в силу их разнообразных свойств, такие как катализ [5], магнитная и оптическая поляризуемость [6], электропроводность [7], антимикробная активность [8] и усиленного комбинационного рассеяния на поверхности [9].

«Зеленый синтез» наночастиц был достигнут с использованием экологически приемлемых растительных экстрактов [11]. Эксперты отмечают, что главные преимущества биологических систем на основе растений для производства наночастиц – невысокая стоимость культивирования, малое время синтеза конечного продукта, биологическая безопасность процесса, возможность получения необходимого объема продукта без дополнительных затрат. Этот подход в сравнении с промышленными химическими технологиями позволяет разработать относительно дешевый метод получения таких частиц и открывает новые горизонты в индустрии наноматериалов.

Для приготовления коллоидных растворов серебра и меди использовалась методика восстановления металлов фитоэкстрактами: приготовленные экстракты смешивали поочередно с растворами серебра  $\text{AgNO}_3$  и  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  концентрацией  $1 \cdot 10^{-3}$  моль/л в пропорциях, приведенных в табл.1. В качестве фитоэкстрактов использовались: молотая корица, цветки ромашки, листья зеленого и черного чая и шелуха лука.

Таблица 1 – Соотношения экстрактов и растворов солей

№ п/п	Экстракт, мл	0,001н $\text{AgNO}_3$ , мл	Экстракт, мл	0,001н $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ , мл
1	2	8	2	8
2	3	7	3	7
3	4	6	4	6
4	5	5	5	5
5	6	4	6	4
6	7	3	7	3
7	8	2	8	2

**Результаты взаимодействия фито-экстрактов корыцы 0,001н раствором  $\text{AgNO}_3$**



Рис.1 Экстракт корыцы



Рис.2 Экстракт корыцы, смешанный с 0,001н раствором  $\text{AgNO}_3$ .



Рис 3. Изменение цвета экстракта корыцы, смешанного с 0,001н раствором  $\text{AgNO}_3$  в течение часа (от светло-желтого в коричневый цвет).

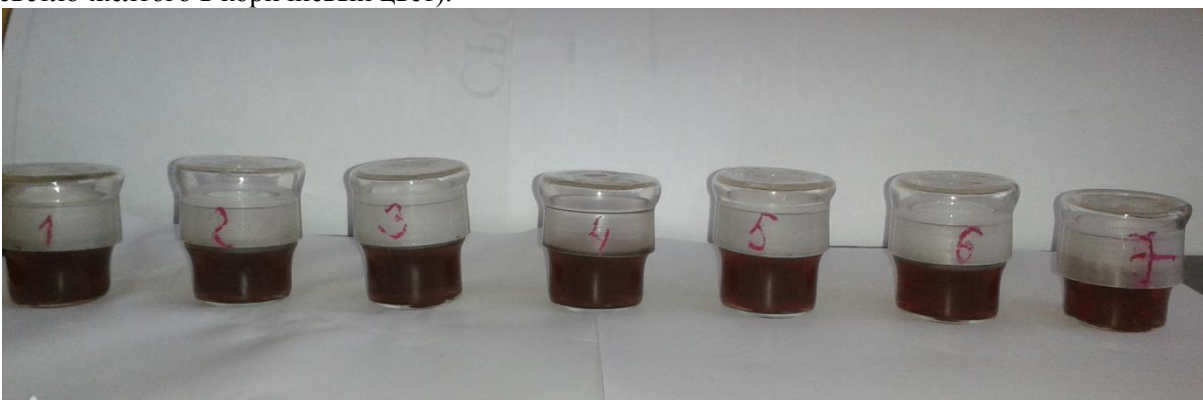


Рис.4 Изменение цвета экстракта корыцы, смешанного с 0,001н раствором  $\text{AgNO}_3$  в течение длительного времени (наблюдали усиление цвета от коричневого в черный цвет).

**Результаты взаимодействия водных фито-экстрактов корыцы с 0,001н раствором  $\text{CuSO}_4$**



Рис. 5 Водный экстракт корицы смешанный с 0,001н раствором  $\text{CuSO}_4$ .



Рис. 6 Наблюдение в течение часа за водным раствором корицы с 0,001н раствором  $\text{CuSO}_4$ .

Результаты исследований показали, что в полученных коллоидных растворах присутствуют наночастицы серебра и меди с размерами в пределах 100нм. На образование наночастиц указывает изменение окраски экстрактов. Измерена оптическая плотность полученных коллоидных растворов на фотоэлектроколориметре КФК-2, максимумы поглощения наночастиц серебра и меди соответствуют литературным данным,  $\lambda=440$  и 400нм соответственно.

Полученные наночастицы оказались разными по стабильности. Так, наночастицы в экстракте зеленого чая в течение часа помутнел, затем образовался осадок. Самыми стабильными являются наночастицы, полученные в экстрактах корицы и шелухи лука. Это подтвердилось наличием в данных растениях биофлавоноловых веществ, которые являются мощными природными антиоксидантами.

### Выводы

1. Получены наночастицы серебра и меди методом «зеленой химии».
2. Показана возможность применения растительных экстрактов (корица, ромашка, зеленый и черный чай, шелуха лука) для синтеза наночастиц серебра и меди.
3. Образование наночастиц подтверждено измерением свето поглощения, которое соответствует литературным данным.
4. Наиболее стабильные во времени наночастицы серебра и меди получены в экстрактах шелухи лука и корицы
5. В экстрактах шелухи лука, корицы и зеленого чая качественно обнаружены флавоноловые вещества, которые проявляют антиоксидантные и стабилизирующие свойства.

### Список использованных источников

1. Roco MC. Nanotechnology: convergence with modern biology and medicine. - Curr Opin Biotechnol, 2003 Jun, v.14(3), p.337-46.
2. Klaus T, Joerger R, Olsson E, Granqvist CG. Silver-based crystalline nanoparticles, microbially fabricated. *J Proc Natl Acad Sci USA* 1999; 96: 13611-13614.
3. Nair B, Pradeep T. Coalescence of nanoclusters and formation of submicron crystallites assisted by *Lactobacillus* strains. *Cryst Growth Des* 2002; 2: 293-298.

4. Konishi Y, Uruga T. Bioreductive deposition of platinum nanoparticles on the bacterium *Shewanella* algae. *J Biotechnol* 2007; 128: 648-653.
5. Willner I, Baron R, Willner B. Growing metal nanoparticles by enzymes. *J Adv Mater* 2006; 18: 1109-1120.
6. Vigneshwaran N, Ashtaputre NM, Varadarajan PV, Nachane RP, Paralikar KM, Balasubramanya RH. Biological synthesis of silver nanoparticles using the fungus *Aspergillus flavus*. *Mater Lett* 2007; 61: 1413-1418.
7. Shankar SS, Ahmed A, Akkamwar B, Sastry M, Rai A, Singh A. Biological synthesis of triangular gold nanoprisms. *Nature* 2004; 3: 482.
8. Chandran SP, Chaudhary M, Pasricha R, Ahmad A, Sastry M. Synthesis of gold nanotriangles and silver nanoparticles using *Aloe vera* plant extract. *Biotechnol Prog* 2006; 22: 577-583.
9. Jae YS, Beom SK. Rapid biological synthesis of silver nanoparticles using plant leaf extracts. *Bioprocess Biosyst Eng* 2009; 32: 79-84.
10. Ahmad N, Sharma S, Singh VN, Shamsi SF, Fatma A, Mehta BR. Biosynthesis of silver nanoparticles from *Desmodium triflorum*: a novel approach towards weed utilization. *Biotechnol Res Int* 2011; 2011: 454090.
11. Dubey M, Bhadauria S, Kushwah BS. Green synthesis of nanosilver particles from extract of *Eucalyptus hybrida* (Safeda) leaf. *Dig J Nanomat Biostruct* 2009; 4(3): 537-543.
12. Shiv Shankar S., Ahmad A., Sastry M. Geranium leaf assisted biosynthesis of silver nanoparticles. - *Biotechno. Prog.*, 2003, v. 19, p.1627-1631.
13. Ahmad N, Sharma S, Singh VN, Shamsi SF, Fatma A, Mehta BR. Biosynthesis of silver nanoparticles from *Desmodium triflorum*: a novel approach towards weed utilization. *Biotechnol Res Int* 2011; 2011: 454090.
14. Dubey M, Bhadauria S, Kushwah BS. Green synthesis of nanosilver particles from extract of *Eucalyptus hybrida* (Safeda) leaf. *Dig J Nanomat Biostruct* 2009; 4(3): 537-543.
15. Raveendran P, Fu J, Wallen SL. A simple and "green" method for the synthesis of Au, Ag, and Au-Ag alloy nanoparticles. *Green Chem* 2006;8:34-38.
16. Armendariz V, Gardea-Torresdey JL, Jose Yacaman M, Gonzalez J, Herrera I, Parsons JG. *Gold nanoparticle formation by oat and wheat biomasses*. Proceedings of Conference on Application of Waste Remediation Technologies to Agricultural Contamination of Water Resources; 2002.

## ПРЕИМУЩЕСТВА МЕМБРАННОГО МЕТОДА ПРОИЗВОДСТВА ХЛОРА И КАУСТИЧЕСКОЙ СОДЫ

Калиакбарова Жулдуз Жолдыбаевна

*juka-09@mail.ru*

Магистрант 1 курса Инновационного Евразийского университета, Павлодар, Казахстан

Научный руководитель – А. Свидерский

В настоящее время ускоренно развивается метод получения хлора и раствора гидроксида натрия с использованием катионообменных мембран. Применение данного метода на предприятиях электролитического производства хлора и каустика особенно актуально для Павлодарского региона, нуждающегося в экологически чистом предприятии и в дешевом сырье для производства глинозема.

Мембранный метод позволяет получать раствор гидроксида натрия достаточно высокой концентрации – до 36% (масс.) с незначительным содержанием соли – не более 0,02% (масс.) без применения токсичной и дефицитной ртути, что позволяет решить экологическую проблему загрязнения окружающей среды [1].

Для процесса электролиза с катионообменной мембраной в качестве питающего раствора используют раствор хлорида натрия, содержащий 300-315 кг/м<sup>3</sup> NaCl. При этом основные процессы, протекающие на анодах мембранных электролизеров, аналогичны процессам, имеющим место при электролизе в ваннах с фильтрующей диафрагмой или ртутным катодом, а реакции, протекающие на катоде, аналогичны реакциям, протекающим на катоде в электролизерах с фильтрующей диафрагмой.

На рисунке 1 схематично представлена электролитическая ячейка с ионообменной мембраной.

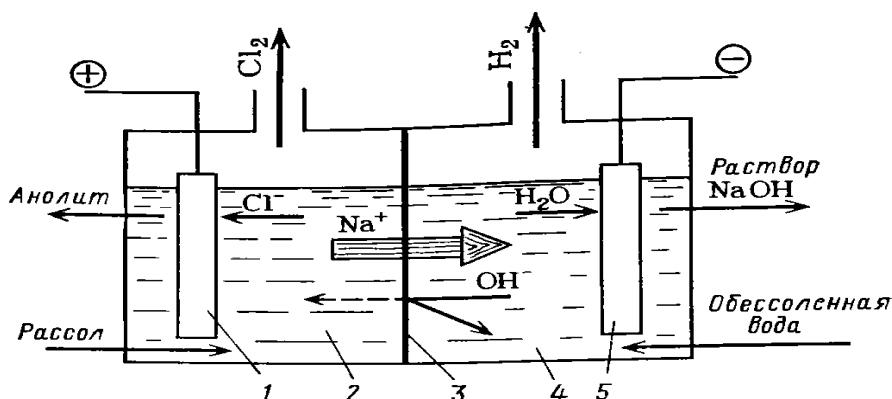


Рисунок 1. Электролитическая ячейка с катионообменной мембраной

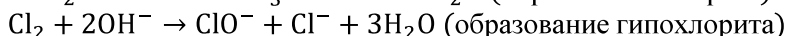
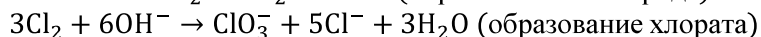
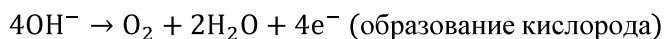
1 – анод; 2 – анодная камера; 3 – катионообменная мембрана; 4 – катодная камера;

5

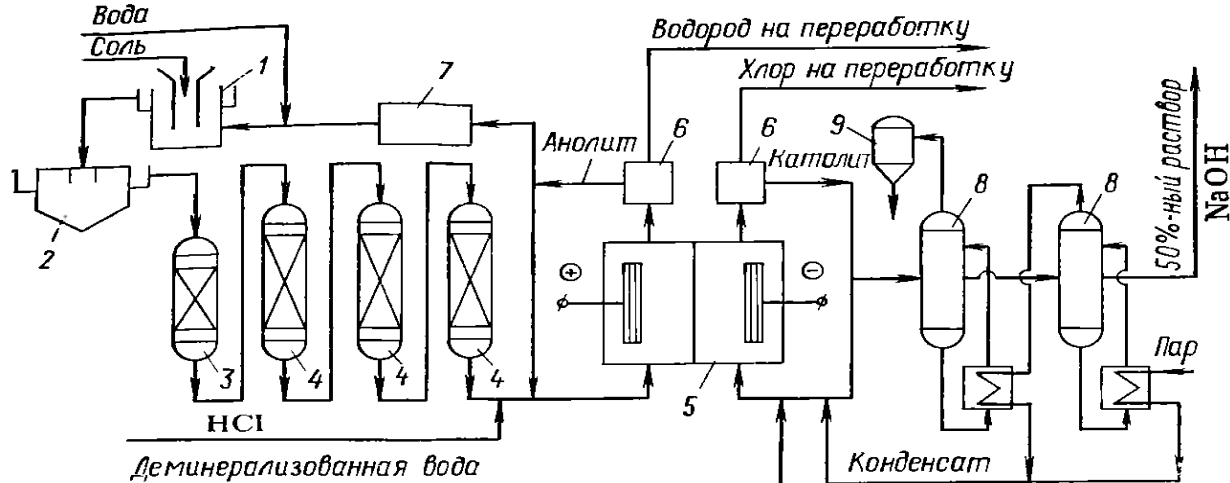
– катод.

В анодное пространство ячейки непрерывно поступает насыщенный рассол, а из него выводится обедненный в результате электролитического разложения хлорида натрия электролит (анолит). В катодное пространство также непрерывно подается обессоленная вода и из него выводится раствор гидроксида натрия (католит).

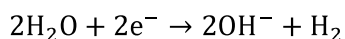
Реакции, протекающие на электродах мембранного электролизера, могут быть описаны следующими уравнениями. Основная электрохимическая реакция происходящая на аноде:



Перенос через мембрану гидроксид-ионов может привести к протеканию в анолите и на аноде побочных реакций с образованием кислорода, гипохлорита и хлората натрия:



Анодное и катодное пространства разделяются мембраной, которая позволяет диффундировать в катодное пространство только ионам  $\text{Na}^+$  и определенному количеству воды. Реакция происходящие на катоде:



Едкий натр образуется в катодном пространстве в результате миграции ионов натрия через мембрану из анодного пространства в катодное:

В зависимости от свойств и качества ионообменных мембран, а также от срока их эксплуатации выход по току гидроксида натрия в современных электролизерах может изменяться в пределах 90-96%, а по диафрагменному методу выход по току составляет 90-94,5%. Предельно допустимая концентрация хлора (ПДК)  $1 \cdot 10^{-6} \text{ кг/м}^3$  ( $1 \text{ мг/м}^3$ ) и ПДК 100% каустической соды составляет  $0,5 \cdot 10^{-6} \text{ кг/м}^3$  [1].

С целью устранения побочных процессов, вызванных проникновением гидроксидов-ионов в анолит, в последний вводят хлороводородную кислоту для нейтрализации ионов  $\text{OH}^-$ . В зависимости от типа применяемых мембран pH анолита колеблется в пределах 2,0-5,0. Техничко-экономические показатели мембранного процесса определяется плотностью тока, концентрацией полученной щелочи, степенью разложения хлорида натрия, температурой процесса, pH анолита и наличием примесей в питающем рассоле.

Технологическая схема производства каустической соды и хлора мембранным методом включает стадии промывки соли, насыщения и обработка рассола, фильтрация рассола, электролиза, система концентрирования каустической соды, дехлорирование рассола, разложения хлората и обработки хлора и водорода [2].

На рисунке 2 приведена принципиальная технологическая схема данного метода промышленной установки, в котором в качестве сырья используются твердая соль.

Основные отличия мембранного процесса является наличие замкнутого рассольно – анолитного цикла, поэтому примеси, вводимые в данный цикл с солью и водой, а также побочные продукты, образующиеся при электролизе, будут постепенно накапливаться, если их не выводить из системы или не разрушать. Для обеспечения необходимого качества питающего рассола в технологической схеме предусматривают установку для разрушения хлоратов и установку для очистки рассола от сульфатов хлоридом бария [2].

Рисунок 2. Принципиальная технологическая схема мембранного процесса.

1 – сатуратор; 2 – осветлитель; 3 – фильтр; 4 – колонны для ионообменной очистки; 5 – электролизер; 6 – сепараторы; 7 – узел обесхлоривания анода; 8 – выпарные аппараты; 9 – барометрический конденсатор.

Система концентрирования каустической соды включает двухступенчатую выпарку с двумя концентраторами (выпарными аппаратами), обеспечивающую концентрирование раствора щелочи с 32 до 50 %, и заключительную ступень выпарки с одним концентратором, обеспечивающую получение расплава едкого натра из 50 % раствора щелочи. Все концентраторы этой системы



являются выпарными аппаратами с падающей плёнкой жидкости в верхней части, которых установлены теплообменник.

Стоки от регенерации ионообменных смол и концентрирования раствора едкого натра утилизируются внутри производства – подаются в рассольный цикл для получения насыщенного раствора. Все прочие стоки производства, преимущественно из системы оборотной воды, собираются в приемник сточной воды предусматриваемой системы очистки сточных вод производства. В приемнике сточную воду нейтрализуют едким натром и соляной кислотой, а добавление сульфита натрия обеспечивает минимальное содержание в стоках свободного хлора. Очищенная вода переливается в приемник очищенной воды, откуда ее перекачивают с помощью насоса очищенной воды в существующую систему канализации предприятия.

Мембранный метод производства гидроксида натрия наиболее энергоэффективен. С точки зрения электрохимических процессов мембранный метод подобен диафрагменному, но анодное и катодное пространства полностью разделены непроницаемой для анионов катионообменной мембраной. Благодаря этому свойству становится возможным получение более чистых, чем в случае с диафрагменного метода, щелоков. Поэтому в мембранном электролизере, в отличие от диафрагменного, не один поток, а два.

В анодное пространство поступает, как и в диафрагменном методе, поток раствора соли. А в катодное – деионизированная вода. Из катодного пространства вытекает поток обедненного анолита, содержащего так же примеси гипохлорит-, хлорат-ионов и хлор, а из анодного – щелока и водород, практически не содержащие примесей и близкие к товарной концентрации, что уменьшает затраты энергии на их упаривание и очистку [3].

В мировой производственной практике используются три метода получения хлора и каустика с тенденцией к увеличению доли мембранного электролиза.

В таблице 1 приведены сравнительные показатели трех методов получения каустической соды и хлора.

Таблица 1 – Сравнительные показатели получения каустической соды и хлора

Показатель на тонну NaOH	1	Мембранный метод	Ртутный метод	Диафрагменный метод
Выход хлора, %		98,5	99	96
Электроэнергия, кВт·ч		2520	3150	3260
Концентрация NaOH, %		35-50	50	12
Чистота хлора, %		99,3	99,2	98
Чистота водорода, %		99,9	99,9	99,9
Массовая доля O <sub>2</sub> в хлоре, %		0,3	0,1	1-2
Массовая доля Cl в NaOH, %		0,005	0,003	1-1,2

При производстве хлора и гидроксида натрия по ртутному методу получают раствор гидроксида натрия высокой концентрации с незначительным содержанием хлорида натрия – 0,01-0,05 % (масс.). Однако, наряду с этими достоинствами, данный метод имеет ряд существенных недостатков, главные из которых – это загрязнение окружающей среды ртутью и повышенная вредность условий работы обслуживающего персонала.

Щелочь получаемая с помощью мембранного электролиза, не уступает по качеству получаемой при помощи метода с использованием ртутного катода и постепенно заменяет щелочь, получаемую ртутным методом. Из таблицы следует, что расход электроэнергии сравнительно ниже чем в ртутном и диафрагменном методе.

Хлор применяется в целлюлозно – бумажной промышленности для отбели, в горнорудной промышленности – для хлорирования руд, в цветной металлургии – в процессах очистки растворов и выделения из них ценных компонентов, в коммунальном хозяйстве – для обеззараживания воды, в различных отраслях промышленности – для обработки сточных вод. Каустическую соду применяют в цветной и черной металлургии, нефтехимии, сельском хозяйстве и других отраслях. Также, необходимо для получения моющих средств, удобрений, целого ряда органических и неорганических продуктов.



Потребности в хлоре и каустической соды постоянно растут, что вызывает постоянное расширение производства этих химических продуктов. Для удовлетворения растущей потребности в дополнительном количестве каустической соды в городе Павлодаре открыто предприятие по его производству. На данном предприятии производство осуществляется каустической соды и хлора мембранным методом.

Рассмотренный современный мембранный метод производства хлора и каустической соды имеет ряд преимуществ, в том числе экологические преимущества перед другими методами, что позволяет использовать данный метод на производстве.

#### **Список использованных источников**

1. Кубасов В.Л., Банников В.В. Электрохимическая технология неорганических веществ. – М.: Химия, 1989. – 288 с.
2. Якименко Л.М. Производство хлора, каустической соды и неорганических хлорпродуктов. М.: Химия, 1974. – 600 с.
3. Якименко Л.М., Серышев Г.А. Электрохимические процессы в химической промышленности электрохимический синтез неорганических соединений. – М.: Химия, 1984. – 160 с.

УДК 665.6.035.6:66.097.8:621.6(574.54)

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЕПРЕССОРНЫХ ПРИСАДОК НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ НЕФТИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КУМКОЛЬ**

**Касымбаева Дана Сериккалиевна**

*nurpissova\_dana@mail.ru*

Магистрант кафедры химии Государственного университета имени Шакарима города Семей,  
Казахстан

Научный руководитель – С. Кудайбергенов

Застывание парафинистой нефти и отложение парафинов на внутренних стенках нефтепроводов представляет серьезную проблему для переработки и транспортировки казахстанских высокопарафинистых нефтей. Своевременное удаление парафиноотложений (ПО), вызванных сниженной скоростью потока, необходима для того, чтобы избежать возможную потерю трубопровода. ПО являются сложной и очень дорогостоящей, и как следствие актуальной проблемой нефтяной промышленности Казахстана, которая широко изучалась и освещалась в последние десятилетия. [1] Одним из перспективных методов борьбы, широко используемых в настоящее время, является химический способ с применением ингибиторов асфальто-смолистых и парафиновых отложений (АСПО). [2] Целью данной статьи является изучение воздействия депрессорных присадок на реологические параметры нефти месторождения Кумколь.

#### **Экспериментальная часть**

*Плотность нефти* определяли с помощью ареометров в термостатируемых цилиндрах для измерения плотности Technoglass (Голландия) в соответствии с ГОСТ Р 51069-97 и МИ 2153-2001.

*Выделение парафинов, асфальтенов и смол* из нефти проводили по методикам ГОСТ 11851-85 и ГОСТ 11858-66.

*Температуру потери текучести ( $T_{пт}$ )* определяли на установке «S.D.M. – 530» (Германия), снабженной тремя камерами для поддержания температур 0, -17 и -34 °C, согласно СТ РК 1530-2006.

*Эффективную вязкость и напряжение сдвига* измеряли на ротационном реометре RHEOLABQC фирмы AntonPaar (Австрия) с рубашкой для температурного контроля LTD180, с использованием системы измерительной стандартной CC39/T200/XL/AL и измерительной чашки C-CC39/T200/XL/AL. [3]

Измерения кажущейся (эффективной) вязкости и напряжения сдвига проводили в режиме линейного изменения температуры (скорость охлаждения 30 °C/час) при постоянной скорости сдвига (5 с<sup>-1</sup>), и линейного изменения скорости сдвига (от 0 до 100 с<sup>-1</sup>) при постоянной температуре. Анализируя полученные кривые находили температуру перехода ньютоновской жидкости в неньютоновскую, определяли коэффициент неньютоновской жидкости, коэффициент текучести и предельное напряжение сдвига используя реологические модели Ньютона, Гершеля-Балкли и др.

$$\text{Модель Ньютона: } \tau = k_1 \times D, \quad (1)$$

где  $k_1$  – вязкость по Ньютону,  $D$  – скорость сдвига

$$\text{Модель Гершеля-Балкли: } \tau = \tau_0 + \eta D \quad (2)$$

где  $\tau_0$  – предельное напряжение сдвига (предел текучести),  $\eta$  – коэффициент текучести,  $n$  – коэффициент неньютоновской жидкости [4]

Ингибирование асфальто-смолистых и парафиновых отложений (АСПО) изучали методом «холодного стержня» (“cold finger”) на специальной установке (рисунок 1) моделирующей процесс осаждения АСПО на магистральном трубопроводе. [3]

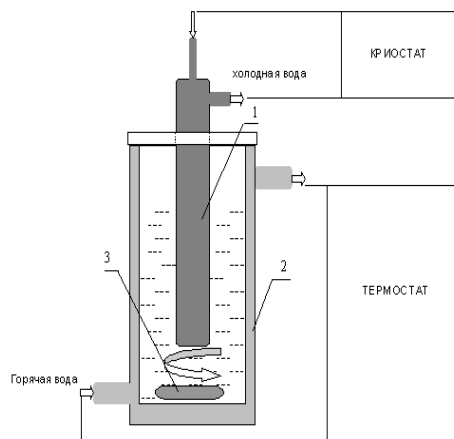


Рисунок 1. Схема установки, моделирующей процесс осаждения АСПО на магистральном трубопроводе.

1 – охлаждаемый стержень,  
2 – термостатируемый стакан,  
3 – магнитная мешалка.

### Результаты и обсуждение

Компонентный состав и реологические параметры Кумкольской нефти представлены в таблице 1. Кумкольская нефть характеризуется высоким содержанием парафинов, и сравнительно низким содержанием смол и асфальтенов. При этом температура потери текучести ( $T_{пт}$ ) Кумкольской нефти, отвечающая за переход нефти из свободно-дисперсного в связанно-дисперсное состояние, достаточно высока, что обусловлено высоким содержанием парафинов. Кинематическая вязкость имеет высокое значение и варьируется в пределах от 8 до 13 мм/с<sup>2</sup>.

Таблица 1 Компонентный состав и реологические параметры нефти месторождения Кумколь

Образец нефти	$\rho$ при 20 °С, кг/м <sup>3</sup>	$T_{пт}$ , °С	Кинематическая вязкость, мм/с <sup>2</sup> (при 20°С)	Парафины %	Смолы %	Асфальтены%
Кумколь	815-818	+6/+9/+12	8-13	12-14	5-6	До 1

Реологические характеристики кумкольской нефти (напряжение сдвига  $\tau$ , эффективная вязкость  $\eta$ , динамическое предельное напряжение сдвига  $\tau_0$ , коэффициент текучести  $K_{тек}$ ) приведены в таблице 2

Таблица 2 Реологические параметры нефти месторождения Кумколь

Образец нефти	$t$ , °С	$\tau$ , Па ( $D=5c^{-1}$ )	$\eta$ , Па·с ( $D=5c^{-1}$ )	$\tau_0$ , Па	$K_{тек}$ , Па·с
Кумколь	60	0,055	0,011	0	0,011
	50	0,100	0,020	0	0,020
	40	0,726	0,144	0,760	0,054
	30	3,619	0,717	2,800	0,208
	25	18,16	3,595	23,17	0,534

Из данных таблицы 2 следует, что существует прямая зависимость значений напряжения сдвига,

эффективной вязкости, динамического предельного напряжения сдвига от температуры, что обусловлено уменьшением содержания парафинов в нефти. Нефть месторождения Кумколь в диапазоне температур 20-50<sup>0</sup>С сохраняет ньютоновское поведение, хотя находится в свободно-дисперсном состоянии.

Изучена зависимость эффективной вязкости от скорости сдвига. Кривые зависимости эффективной вязкости от скорости сдвига представлены на рисунке 2.

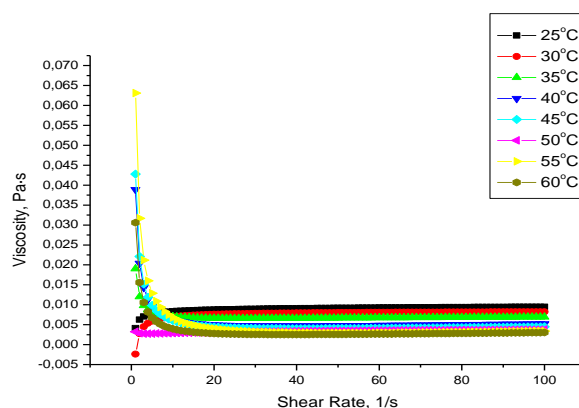


Рисунок 2 - зависимость эффективной вязкости Кумкольской нефти от скорости сдвига при различных температурах.

Данные исследований показывают, что при температурах близкой к пластовой (25<sup>0</sup>С)– Кумкольская нефть является неньютоновской тиксотропной жидкостью, а при более высоких температурах нефть является типичной ньютоновской жидкостью. При повышении температуры от 25 до 55 <sup>0</sup>С эффективная вязкость нефти снижается от 9 до 3 мПа\*с, что обусловлено разрушением сложной пространственной структуры коагуляционно-кристаллизационного типа. Значительное уменьшение вязкости связано с высоким содержанием парафинов в нефти Кумкольского месторождения.

С целью установления ингибирующей эффективности, исследовали влияние ряда зарубежных присадок на температуру потери текучести исходной нефтесмеси Кумколь, которая составляет +12 <sup>0</sup>С (Таблица 3).

Таблица 3. Влияние зарубежных ингибиторов АСПО на температуру потери текучести нефтесмеси Кумколь

Наименование реагента	Температура потери текучести, <sup>0</sup> С		
	Концентрация, ppm		
	200	500	1000
Dewaxol 7201	+15	+12	+12
Dewaxol 7210	+9	+12	+6
MR-1055/980	+15	-18	-15
MR-1055/981	+9	+6	+15
<b>Dewaxol TM</b>	0	-9	-15
PPD-3	+15	+15	+15
RPA-1	+18	+9	+15
Deprop 4125	+12	-3	0
Dysrop V08	+15	+12	+12
WX 161	-9	-9	-9

Среди исследованных ингибиторов АСПО наиболее эффективной оказалась DewaxolTM, которая в пределах концентраций 200-1000 ppm снижает температуру потери текучести до -15 <sup>0</sup>С. Таким образом для дальнейших исследований была выбрана присадка DewaxolTM.

Данные о влиянии депрессорной присадки DewaxolTM на реологические характеристики нефти

месторождения Кумколь представлены на рисунке 3 (а, б, в)

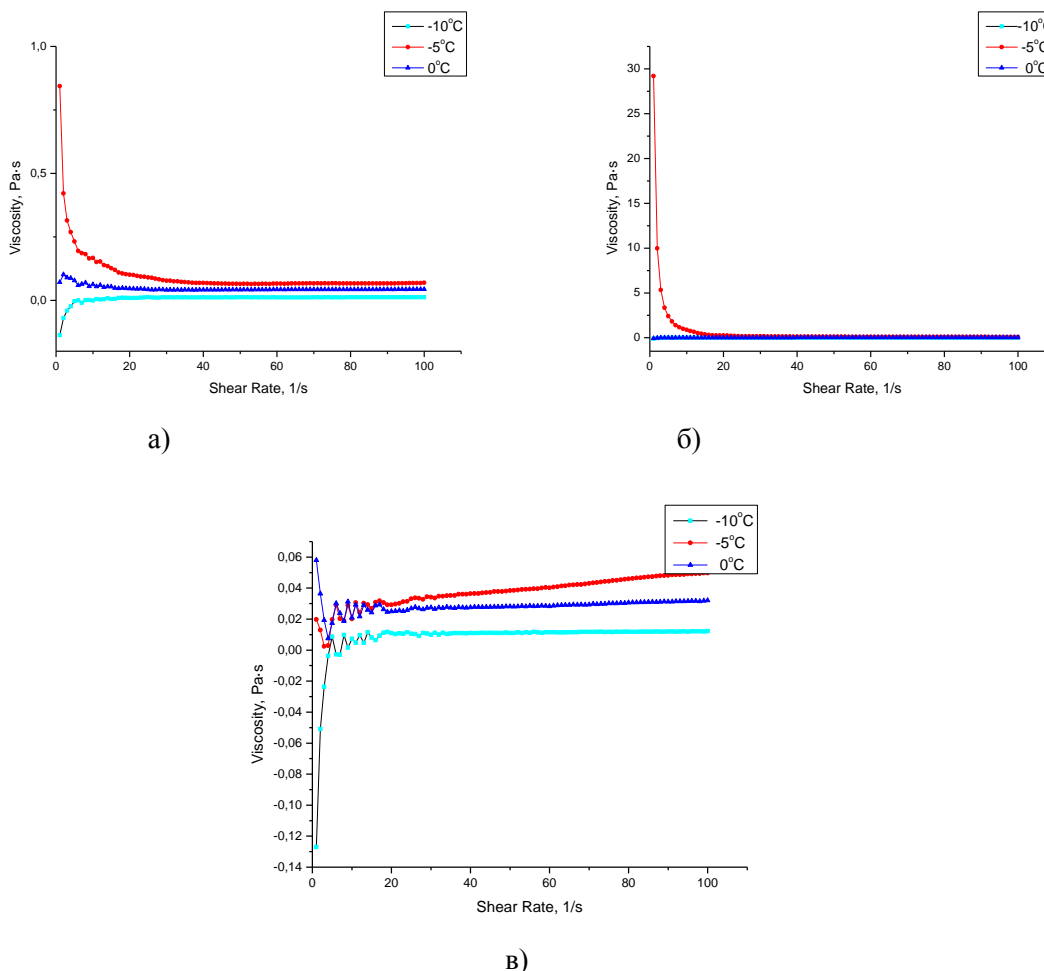


Рисунок 3 – Зависимость эффективной вязкости ( $\eta$ ) от скорости сдвига ( $\dot{\gamma}$ ) для нефти Кумколь при различных температурах количеством: а) 200ppm; б) 500ppm; в) 1000ppm.

Из представленных данных видно, что депрессорная присадка DewaxolTM способствует нефти Кумколь вести себя как типичная ньютоновская жидкость при минусовых температурах.

Процесс выделения АСПО из сырой нефти исследовали с помощью установки «холодный стержень», моделирующей процесс осаждения АСПО на магистральном трубопроводе.

При работе стальной стержень охлаждали до температуры, которая приблизительно на 3°C ниже  $T_{пт}$  нефти. Температура нефти Кумколь от 60 до 20°C. АСПО, выпавшие на холодной стальной поверхности, удалялись механически. Результаты исследований представлены в таблице 4

Таблица 4 - Количество АСПО, выделившихся из нефти Кумколь

$T_{\text{нефти}} / T_{\text{стержня}}$ °C/°C	Масса АСПО, г (нефть Кумколь без депрессорной присадки)	Масса АСПО, г (нефть Кумколь + DewaxolTM 500ppm)
60/5	6,2	2,3
50/5	4,5	2,1
40/5	7,3	3,1
30/5	7,1	2,6
20/5	7,8	2,2

Из представленной таблицы видно следующее:

3. чем выше температура нефти (т.е. разница температур между нефтью и холодной стальной поверхностью растет), тем меньшее количество АСПО выпадает на поверхности стержня – но в этих АСПО превалирует содержание длинноцепных парафинов (содержание асфальтено-смолистых веществ низкое). При этом консистенция выделившихся АСПО становится плотнее, что затрудняет их механическое удаление. И наоборот, с уменьшением разницы температур между нефтью и холодной стальной поверхностью стенкой стержня наблюдается увеличение количества выпадающих на стержне АСПО. Причем, в составе таких АСПО происходит увеличение асфальтено-смолистых веществ. По своему физическому состоянию образцы АСПО становятся более рыхлым, текучими при комнатной температуре и легко удаляются механически.

4. Применение депрессорной присадки Dewaxol™ позволяет снизить количество АСПО практически вдвое.

#### **Список использованных источников**

1. Azevedo, L.F.A., Teixeira, A.M., 2003. A critical review of the modeling of wax deposition mechanisms. Petrol. Sci. Technol. 21, 393–408
2. Тетерян Р.А. депрессорные присадки к нефтям, топливам и маслам. - М.: Химия, 1990, 3 стр
3. Темержанов А.Т., Мырзахметов Е.Б., Крупник Л.А., Сладковски А.В. Исследование влияния кавитационно-гидродинамического воздействия на реологические свойства вязкой нефти. Материалы Межд. Научно-практической конф. «Подготовка кадров для реализации программы развития горно-металл. комплекса на 2012-2014 годы», 8-9 декабря 2011 г. Алматы, КазНТУ.-133
4. Алдыяров Т.К., Махмотов Е.С., Дидух А.Г., Габсаттарова Г.А., Боранбаева Л.Е. Реология нефтей и нефтесмесей / -Алматы: Дала, 2012. -228, 233с.

УДК 662.613.11:621.311.22(574-25)

#### **ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА ЗОЛОТВАЛОВ ТЭЦ-2 Г.АСТАНА**

**Койбагарова Роза Асылхановна**

[<dilnaz-0505@mail.ru>](mailto:dilnaz-0505@mail.ru)

Магистрант 1 курса МХЕ-11 факультета Естественных наук ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научные руководители – к.т.н. З. Нуркина, В. Ким

Стремительное накопление техногенных отходов представляет реальную экологическую опасность. В тоже время, складированные отходы являются потенциальными источниками добычи недоизвлеченных ценных компонентов в будущем, когда уровень технологического развития позволит осуществлять их рентабельную переработку.

На теплоэлектростанциях Астаны ТЭЦ-2 ежегодно проводятся работы по расширению масштабов производства и увеличению мощности вырабатываемой энергии, что связано с возрастающей потребностью растущего мегаполиса. Однако, с увеличением сжигаемого топлива увеличиваются и отходы ТЭЦ, золоотвалы электростанций на данный момент занимают площадь 79га. Проводимые работы рекультивации этих отвалов сводятся к засыпке их почвой и поливом водой, причем ежедневно. Остановка полива поверхности золоотвала приводит к ее выветриванию и выносу почвы на город Астана. Кроме этого, ежегодно из казны Государства выделяются немалые инвестиции для наращивания и укрепления дамб золоотвалов.

Изучение состава золы, извлечение из нее полезных компонентов и использование ее в качестве вторичного ресурса, не только решит экологическую проблему города, но и даст дополнительный доход в качестве вторсырья.

С данной целью нами был выполнен анализ проб золы из золоотвалов ТЭЦ-2 г.Астана. Для получения полной и правильной информации по составу золы, были соблюдены следующие процедуры отбора проб. А именно: взят сухой отбор золы 3-4 раза по 5-10 кг из различных участков золоотвала. Золу тщательно перемешивали в полиэтиленовом мешке. После этого высыпали содержимое горкой, переформировывали эту горку в виде горного хребта, разделили по вертикали перегородками и взяли пробы из 3 секторов с разных точек – вблизи краев (но не с самого края), и с центра. Разделение золы на фракции проводили магнитной сепарацией с использованием магнита,

дальнейшее разделение по крупности частиц проводили на ситах с различным размером сит. Для анализа состава золы ТЭЦ-2 использовали электронный микроскоп.

Пробы образцов по 9,0 г проводили через магнитный сепаратор. По результатам сепарирования были получены три фракции магнито-восприимчивого порошка и три магнито-невосприимчивой фракции. Далее магнито-невосприимчивую часть порошка провели через сита для отбора мелкодисперсной части. В результате получен ряд проб разной массы и состава (таблице 1).

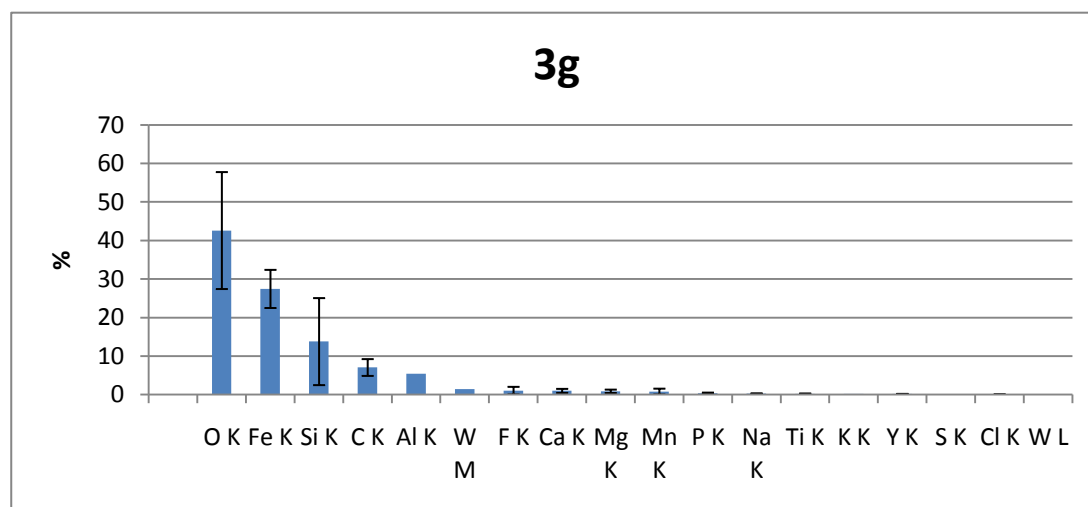
Таблица 1

№ пробы	Масса образца в фракции, г		
	Магнито-восприимчивая	Крупная магнито-невосприимчивая	Магнито-невосприимчивый мелкодисперсный порошок
1	3,0	5,9	0,1
2	2,9	5,98	0,12
3	2,81	6,1	0,09
Ср.	2,9	5,99	0,11
В %	32,22%	66,55%	2,23%

Магнитовосприимчивая проба составляет приблизительно 32,22%, магнито-невосприимчивая часть 66,55% и 2,23% мелкодисперсная магнито-невосприимчивой части.

Элементный анализ образцов из магнито-восприимчивой части золы представлен на рисунке 1. Из графика видно, что основным компонентом порошка является кислород, который входит в состав оксидов, около 40%. Следующим элементом по количеству его содержания в золе, является железо в виде магнетита  $Fe_2O_3$ . Его содержание составляет около 30%. Изучение микроснимков данного порошка и его состава, показал о неравномерности распределения железа в образце.

Рисунок 1 Элементный состав магнитовосприимчивой части золы ТЭЦ-2 гАстана.

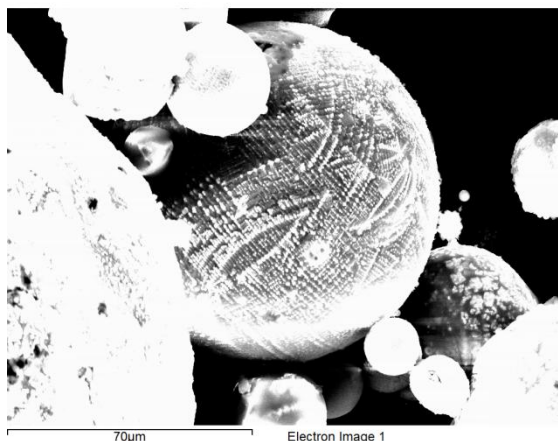


А именно, в частицах с меньшим размером частиц 0,28-0,9 мкм содержание железа составляет около 36-50%, тогда как в более крупных образованиях 0,05-0,28 мм оно практически отсутствует 0,7%.

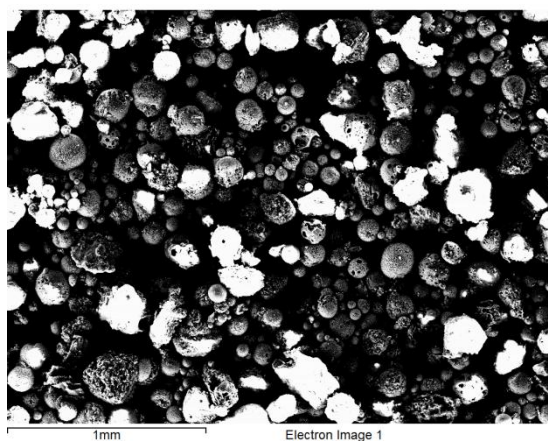
Микроснимки магнитовосприимчивого порошка показал о наличии в составе порошков сферических частиц размером от 2,97 мкм до 280мкм.

Из микроснимка золы видно (рисунок 2а), что размер наименьшей частицы приблизительно 2,97 мкм, а наиболее крупной 91,64 мкм.

Рисунок 2 Микроснимок золы - магнитовосприимчивая фракция.



(а)



(б)

(а) – разрешение 70 мкм

(б) – разрешение 1 мм

Чаще встречаются включения размером от 18 мкм до 38 мкм.. Изучение внешней структуры частиц говорит о их различии, так частица диаметром 91,67 мкм на поверхности имеет меридианообразные и параллелиобразные направления строения. Тогда как на заднем фоне частица с меньшим диаметром справа размером 38 мкм на поверхности имеет островки закристаллизованной фазы отделенной друг от друга более темной однородной областью, что похоже на вспученный материал в ходе термической обработки. В данном образце содержание железа 35,9%, т.е. 1/3 образца.

Снимок золы в крупном масштабе показал (рисунок 2б), что состав золы не однороден, наиболее крупные частицы размером 0,28мм, средние 0,05-0,1мм. Имеются и более мелкие частицы. Все частицы сферической формы. Элементный анализ золы указал на присутствие в качестве основной фазы кислорода, кремния, алюминия и углерода, 59,9%, 24%, 9% и 4% соответственно. Наличие железа небольшое, всего 0,7%.

Из проведенного анализа снимков можно сделать вывод, что в основном магнитовосприимчивая часть золы состоит из частиц размером от 160 мкм и менее, в состав которых входит около 35-50% железа. Частицы с более крупным размером около 0,28 мм или 280мкм состоят в основном из оксидов кремния и алюминия с небольшим содержанием углерода в составе карбидов.

Химический анализ образцов магнитоневосприимчивой части золы показал следующий элементный состав (таблица 2).

Таблица 2 Элементный состав части золы ТЭЦ-2 гАстана.

Элементы	Содержание элементов в %		
	Магнито-восприимчивый	Магнито-невосприимчивый	Мелкодисперсный порошок
O	42.60	46.93	49.26
Fe	27.45	4.99	1.01
Si	13.78	16.60	20.16
C	7.07	19.70	14.67
Al	5.44	8.86	9.53
W	1.43		
F	1.06	1.15	0.81
Ca	1.00	1.01	2.32
Mg	0.89	0.34	0.50
Mn	0.82	0.35	0.06
P	0.41	0.22	0.10
Na	0.27	0.25	0.32
Ti	0.21	0.61	0.64

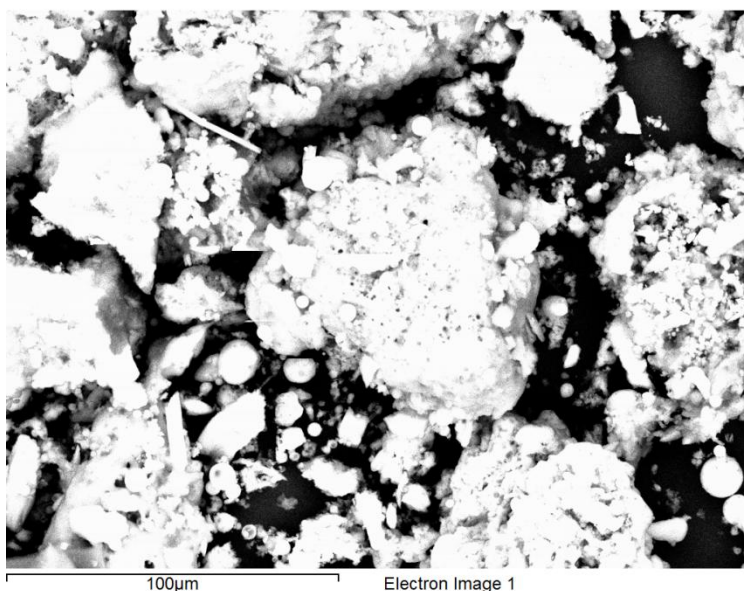


K	0.20	0.33	0.40
Y	0.18		
S	0.16	0.10	0.39
Cl	0.04	0.04	0.43
Cu		0.04	0.13
Cr			0.05

Из приведенных данных следует, что данная часть золы состоит в основном из карбидов и силикатов алюминия с небольшим содержанием железа (5%). Так же как и во всех предыдущих образцах присутствуют небольшие количества кальция (1,01%), титана (0,61%), магния и калия (0,34%), натрия (0,25%) и др.

Микроснимки мелкодисперсной части магнитневосприимчивой золы приведен на рисунке 4. На снимке присутствуют частицы различных размеров и форм. Более крупные частицы похоже образованы в результате спекания более мелких частиц. Элементный состав образца свидетельствует о наличии в нем силикатов и карбидов алюминия и оксидов металлов. Содержание железа в данном образце совсем не большое около 1 %.

Рисунок 4 Микроснимок мелкодисперсной части магнитневосприимчивой золы.



Таким образом, анализ золы показал на наличие в ее составе пяти основных элементов: кислорода, кремния, алюминия, железа и углерода, и еще ряда элементов содержание которых варьирует в пределах 1%. Кроме того, распределение элементов по фракциям неоднородно. Основными элементами магнитовосприимчивой фракции являются кислород, железо и кремний (42,6%, 27,45% и 13,78% соответственно), тогда как в крупнодисперсной части магнитневосприимчивого порошка – это кислород, углерод и кремний (46,93%, 19,7%, 16,6% соответственно), в мелкодисперсной фракции порошка – кислород, кремний, углерод и алюминий (49,26%, 20,16%, 14,67% и 9,53% соответственно).

#### Список использованных источников

1. Дворкин Л. И., Дворкин О.Л. Строительные материалы из отходов промышленности // Учебно-справочное пособие. © «Феникс», 2007
2. Строительные материалы и изделия: Учебник для инж.-экон. спец. строит, вузов. — 5-е изд., Издательство «Высшая школа», 1988г



УДК 547.94

**АЛКАЛОИДЫ РАСТЕНИЙ *ASPLENIUM SEPTENTREONALE* (L.) HOFFM. и *LEPIDIUM RUDERALE* L.**

**Кударова Алия Нурлановна, Тайлыбаева Асем Каппасовна**

[aliya.kudarova@gmail.com](mailto:aliya.kudarova@gmail.com)

Магистранты факультета естественных наук кафедры химии ЕНУ им. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Рахмадиева С.Б.

*С использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии проведено исследование алкалоидного состава растений *Asplenium septentreonale* и *Lepidium ruderale* собранных на территории Баян-аульского заповедника Павлодарской области. Анализ был проведен на ВЭЖХ с диодно-матричным детектором на колонке Zorbax ODS с измерением спектра веществ. Были подобраны оптимальные условия для разделения алкалоидов, время анализа составило 15 минут.*

Алкалоидами называют группу азотсодержащих органических соединений основного характера, имеющих обычно довольно сложный состав и часто обладающих сильно специфичным физиологическим действием [1].

Содержание алкалоидов в растениях невелико и колеблется от тысячных долей процента до нескольких процентов. И только весьма редко некоторые растения содержат около десяти процентов алкалоидов, а иногда значительно больше. Например, в коре хинного дерева содержание алкалоидов достигает 15—20 %. В лекарственном сырье общее содержание алкалоидов (суммы алкалоидов) чаще всего колеблется в пределах 0,1—2 % [1].

Алкалоиды у некоторых растений содержатся в значительном количестве во всех его частях (красавка обыкновенная, красавка кавказская), но у большинства растений они преобладают или содержатся только в каком-либо одном органе или части растения [2].

Среди природных биологически активных веществ алкалоиды являются основной группой, из которой современная медицина получила большое количество лекарственных средств. Алкалоиды обладают наркотическими свойствами, в больших дозировках вызывают токсическое действие на организм человека. Обладают широким спектром действия [3]. По фармакологической активности лекарственные формы и препараты, получаемые из растительного сырья, содержащего алкалоиды, можно разделить на несколько групп: Средства, действующие преимущественно на центральную нервную систему: психотропное действие, стимуляторы функций спинного мозга (возбуждают кору головного мозга, центры продолговатого мозга (дыхательный, сосудодвигательный), возбуждают спинной мозг), успокаивающие средства; средства, действующие преимущественно на периферические нейромедиаторные процессы: средства, действующие на периферические холинергические процессы. Применяются: как спазмолитическое и болеутоляющее средства при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, холециститах, желчно- и мочекаменной болезни и других заболеваниях) сопровождающихся спазмами гладкой мускулатуры органов брюшной полости, для расширения зрачка в офтальмологии [4].

Цель исследования: изучить алкалоиды растений *Asplenium septentreonale* (L.) Hoffm. и *Lepidium ruderale* L.

Объект исследования: Растения *Asplenium septentreonale* (L.) Hoffm. и *Lepidium ruderale* L. были собраны в 2012 году в Павлодарской области на территории заповедника Баян-ауыл.

**Экспериментальная часть:**

Для подготовки растений к проведению анализа был использован аппарат фирмы Scarlett, предназначенный для измельчения пищевых продуктов и растительного сырья. Для проведения ситового анализа использовались сита марки ЛО 251/1. Навеску сырья растения *Lepidium ruderale* 20 гр. (с точностью до 0,001 гр.) измельченного и просеянного через сито 1 мм сырья помещают в колбу на 100 мл и приливают 70 % раствор метанола с уксусной кислотой 0,01 % и доводим до метки, pH раствора 3,5. Время экстракции 8 часов. Навеску сырья растения *Asplenium septentreonale* 10 гр. (с точностью до 0,001 гр.) измельченного и просеянного через сито 1 мм сырья помещают в колбу на

200 мл и приливают 70 % раствор метанола с уксусной кислотой 0,01 % и доводим до метки, pH раствора 3,5. Значение pH контролировали на pH-метре «Mettler Toledo» SevenCompact. Для определения кофеина в сырье растений навеску сырья растений по 10 гр. (с точностью до 0,001 гр.) измельченного и просеянного через сито 1 мм сырья помещают в колбу на 50 мл и приливают 50 % раствор метанола в воде. Время экстракции 24 часа.

Экстракты растений фильтровали через мембранный фильтр диаметром пор 0,45 мкм. Для дополнительной очистки экстрактов проводили твердофазную экстракцию на сорбенте Strata C8 фирмы «Phenomenex». Концентрирование полученных экстрактов проводили на ВЭЖХ фирмы Agilent 1260 оснащенный коллектором фракций и колонкой Zorbax C8 (250 mm □ 4,6 mm, 5 mkm).

#### *Хроматографический анализ:*

Для наиболее эффективного разделения компонентов была выбрана аналитическая колонка фирмы Zorbax ODS (150 mm □ 4,6 mm, 5 mkm) с химически связанной фазой диметил-октадецилсилановыми группами частиц диоксида кремния с последующей реакцией с триметилсиланом подходящей для проведения обращенно-фазной хроматографии. Дистиллированную воду для приготовления элюентов дополнительно очищали на деионизаторе воды фирмы «Puris». Дегазацию всех элюентов проводили на системе для дегазации с вакуумным насосом фирмы «Phenomenex».

В качестве элюента для определения кофеина использовали метанол (HPLC grade) и деионизированную воду в соотношении 30:70 по объему.

Скорость потока — 1,0 см<sup>3</sup>/мин

Температура колонки — 40<sup>0</sup>С

Детектирование — ДМД,  $\lambda = 272$  нм

Объем вводимой пробы — 20 мм<sup>3</sup>

Для определения хинина — ацетонитрил (HPLC grade) - ацетатный буфер (pH = 2,5) 15:85 по объему

Скорость потока — 0,7 см<sup>3</sup>/мин

Температура колонки — 25<sup>0</sup>С

Детектирование — ДМД,  $\lambda = 254$  нм

Объем вводимой пробы — 10 мм<sup>3</sup>

#### ***Результаты и обсуждение:***

Регистрация спектров и обработка данных проводилась на программе Open Lab Agilent с применением технологии 3D просмотра спектра.

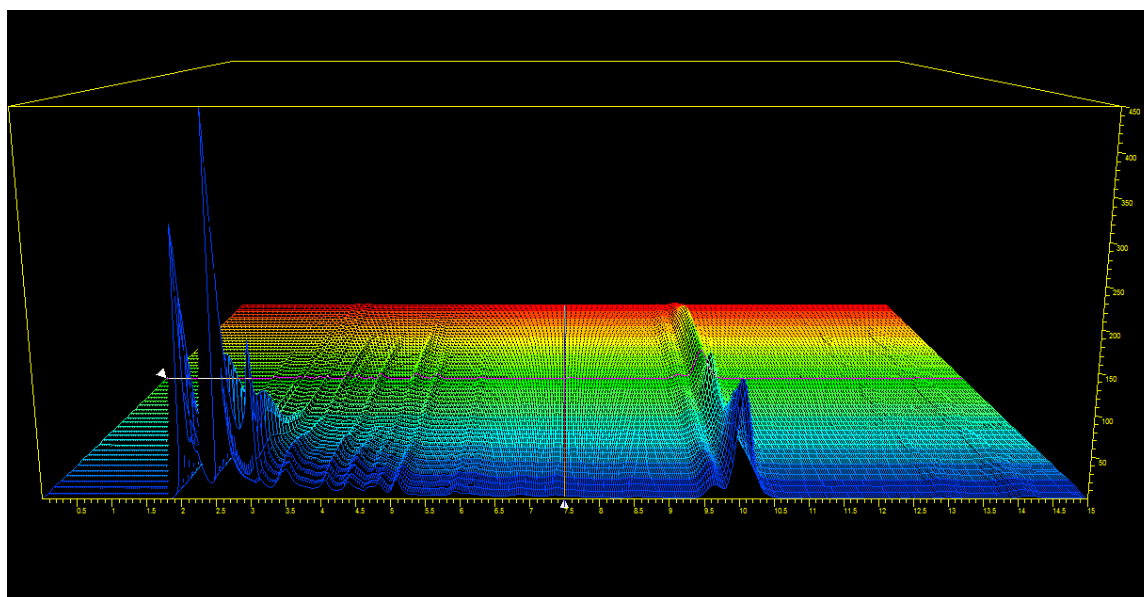


Рисунок 1. 3D спектр хинина в растении *Lepidium rudemale*.

Спектр хинина в УФ области от 200 до 400 нм.

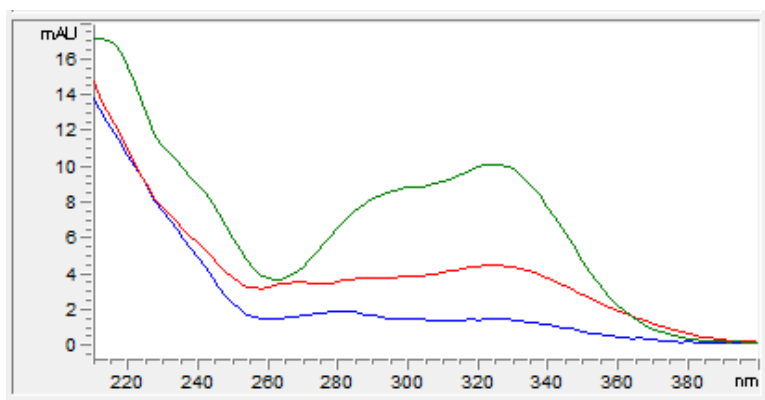


Рисунок 2. Спектр хинина в растении *Asplenium septentrionale*

В растениях были обнаружены следовые содержания хинина (его производного в пересчете на хинин), что подтверждается спектром вещества при максимуме длины волны соответствующей 333 нм, что соответствует литературным данным [5,6].

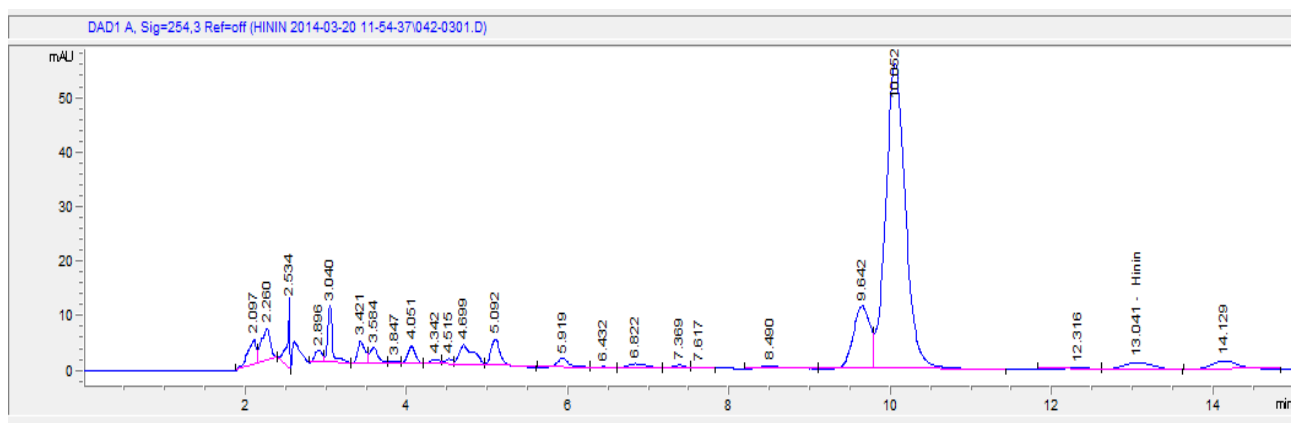


Рисунок 3. Хроматограмма *Asplenium septentrionale*. Хинин

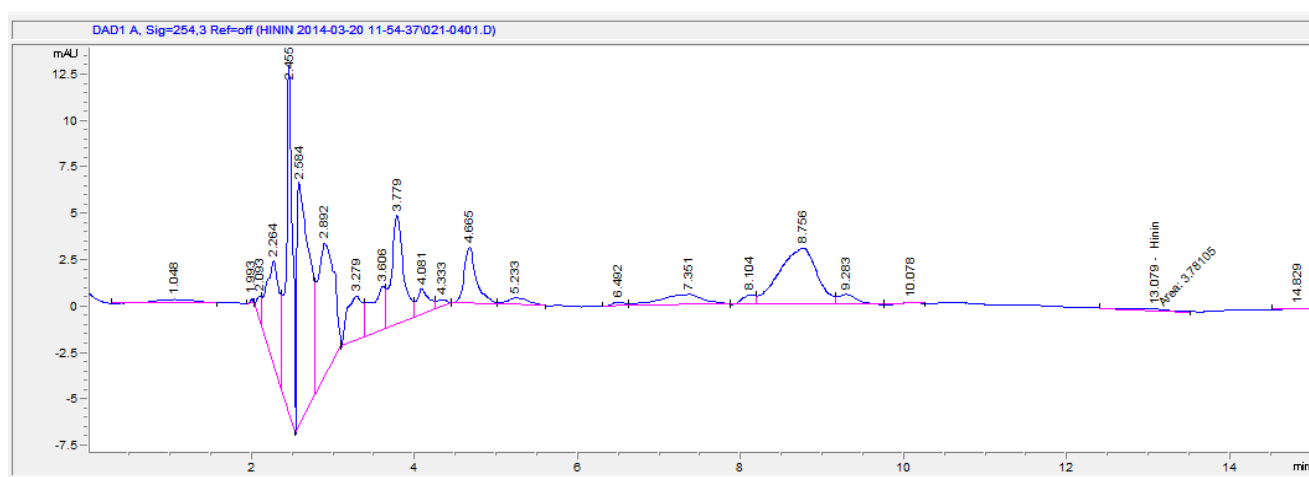


Рисунок 4. Хроматограмма *Lepidium ruderale*. Хинин

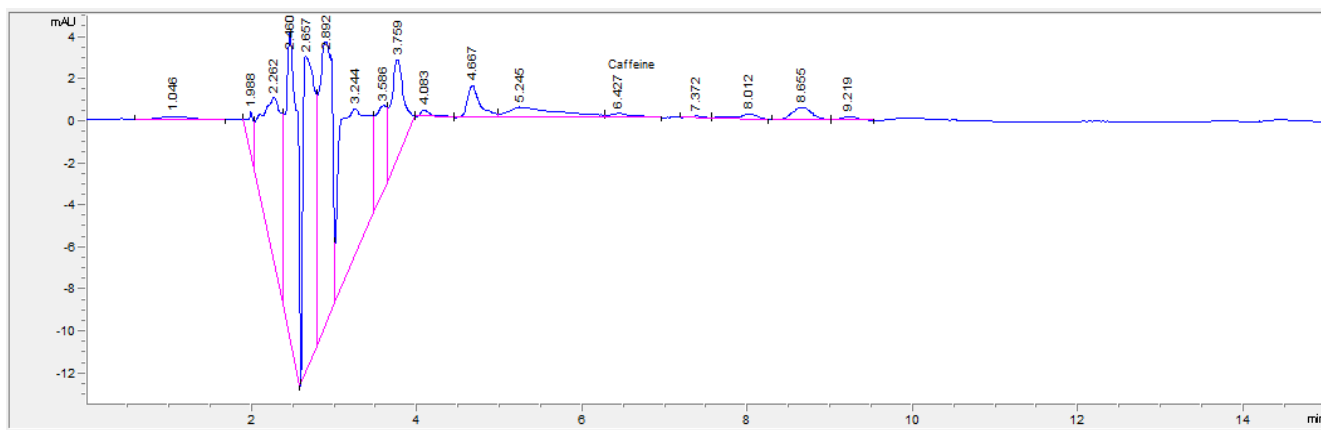


Рисунок 5. Хроматограмма *Lepidium ruderae*. Кофеин

В растении *Lepidium ruderae* было обнаружено содержание кофеина в небольшой концентрации в сравнении со временем удерживания аналитического стандарта фирмы «Sigma Aldrich» при тех же параметрах анализа. В растении *Asplenium septentrionale* кофеина не обнаружено.

#### Выводы:

Таким образом, в результате исследования была разработана методика для определения содержания кофеина и хинина в растительном сырье. Были подобраны оптимальные условия для наиболее полной экстракции алкалоидов из сырья растений.

Таблица 1. Количественное содержание алкалоидов в растениях

Растительное сырье	Кофеин (мкг/кг)	Хинин (мкг/кг)
<i>Lepidium ruderae</i>	1,2	0,03
<i>Asplenium septentrionale</i>	-	0,96

Были обнаружены следовые содержания хинина в пересчете на сухое вещество. А также в растении *Lepidium ruderae* был обнаружен кофеин в небольших количествах.

#### Список использованных источников

1. Гринкевич Н.И. Химический анализ лекарственных растений. Высшая школа, 1983, стр. 176-177
2. Omran, S. S., Ashton, J. and Stathopoulos, C. E. Effect of maca (*Lepidium meyenii*) on some physical characteristics of cereal and root starches. International Food Research Journal 17, 2010, pp. 1085-1094.
3. Krishnaiah D, Sarbatly R, Bono A. Phytochemical antioxidants for health and medicine – A move towards nature. *Biotechnol. Mol. Biol. Rev.*, 1(4): 2007, 097-104.
4. Edeoga HO, Okwu D, Mbaebie BO. Phytochemical constituents of some Nigerian Medicinal plants. *Afri. J. Biotechnol.*, 4(7): 2007, 685-688.
5. UV and IR Spectra. H.-W. Dibbern, R.M. Muller, E. Wirbitzki, 2002 ECV
6. Handbook of Organic Compounds. NIR, IR, Raman, and UV-Vis Spectra Featuring Polymers and Surfactants, Jr., Jerry Workman. Academic Press, 2000.

УДК 551.461. (465.75)

#### ЖЕЗҚАЗҒАН МЫС КОМБИНАТЫ ҚАЛДЫҒЫНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ МЫС КОНЦЕНТРАТЫН БӨЛІП АЛУ

Қалдыбаева Алтынай Бекболқызы

[altin\\_28.94@mail.ru](mailto:altin_28.94@mail.ru)

Қазақ Мемлекеттік Қыздар Педагогикалық Университеті, Алматы, Қазақстан

**Зерттеудің өзектілігі:** Адам табиғаттың сан-алуан кен байлықтарын пайдалана, өңдей отырып, оларды түрлі қалдықтар түрінде кері қайтарады. Қалдықтарды қосымша шикізат ретінде тиімді пайдалану көптеген проблемалардың шешу жолдарын ашуға мүмкіндік туғызады. Қалдықтарды қайтадан қолдану қоршаған ортаны қорғаумен, бастапқы материалдарды, электрэнергияны үнемдеумен, еңбек ресурстарын босатумен байланысты көптеген мәселелерді шешуге жол ашады. Кезінде Д.И. Менделеев "Химияда қалдықтар болмайды, тек қана қолданылмаған шикізат болады" деп айтқан. Сонымен қатар ол озат технологияның басты мақсаты пайдасыздан пайдалы өнім алуға бағытталған болу қажет деп те ескерткен. Сондықтан ішінара немесе толығымен қайта өңдеу арқылы қажетке жаратылатын өндіріс пен тұтыну қалдықтарын екінші реттік материалдық ресурстар ретінде қарауға болады. Қалдықты екіншілік өңдеу қазіргі қазақ елі үшін өзекті мәселеге айналып отыр.

**Зерттеудің мақсаты:**

Жезқазған мыс кен байыту өндірісінің қалдығының құрамындағы макро-микро элементтердің мөлшерін анықтау. Мыс өндіріс қалдығынан мыс концентратын бөлу.

**Зерттеудің міндеттері:**

- Өндіріс қалдығының құрамындағы макро және микро элементтерінің мөлшерін анықтау;
- Электролиз арқылы мысты бөлу;
- Электролиз нәтижесінде алынған мысты рентген фазалық анализ әдісі арқылы дәлелдеу;

**Зерттеудің нысаны:** Жезқазған мыс кен байыту комбинатының жанынан 100 метр қашықтықтан (топырақ тәрізді) қалдық.

Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер 1-5 кестелерде көрсетілген

Кесте - 1. Қалдықтың физикалық қасиеттері

Үлгі	pH	Сыну көрсеткіші $n_D^0$	Тығыздығы $\rho/\text{г/см}^3$	Ылғалдығы %	Құрышталуы %	Кеуектілігі %	Аэрация дәрежесі %
Жезқазған мыс кен байыту комбинатының қалдығы	7,59	1,3310	2,5	0,4	99,09	35	34

Қалдықтың сулы ерітінділерінің pH-ы АКВИЛОН -410 pH-метрінде анықталды. Қалдық топырақтың сулы ортасының pH –ы әлсіз сілтілік ортаны көрсетті.

Қалдықтың сулы ерітінділерінің сыну көрсеткіші ИРФ-454Б маркалы рефрактомерінде анықталады.

Қалдықтың тығыздығы пикнометрлік әдіспен анықталды. Ылғалдығы мен құрыштылығы гравиметриялық әдіспен анықталды [1].

Қалдықтың беткі қабатында кеуектілік 55-70%, ал төменгі қабатындағы кеуектілік 35% аралығында болады.

Қалдық топырақтың аэрация дәрежесі – 100см<sup>3</sup> топырақтағы ауаның көлемін сипаттайды.

Кесте -2. Топырақтың химиялық құрамы

№	Анализге Алынған топырақ	Топырақтың физикалық сіңіргіштігі,%	Топырақтың химиялық сіңіргіштігі,%	Органикалық заттар%	
				еритін	ерімейтін
1	Жезқазған мыс комби-натының қалдығы	42	40	1,8	5,6

2 кестеде корсетілгендей,топырақтағы органикалық заттар топырақтың ең маңызды бөлігі, өйткені топырақтағы микроорганизмдерге және есімдіктерге қажетті қоректік заттардың қоры болып саналады.Сонымен қатар, органикалық заттар топырақтың структурасын, су, ауа алмасуын және жылу алмасу қасиетін жақсартады.Топырақтың құрамында еритін және ерімейтін органикалық заттар болады. Зерттеу нысанына алынған Жезқазған мыс комбинатының қалдығы топырағының құрамында, органикалық еритін заттар мөлшері – 1,8 %, сонымен қатар, органикалық ерімейтін заттар мөлшерлері –5,6 % аралығында болды [2].

Кесте - 3. Спектр анализ нәтижесінде алынған элементтердің мөлшері

Қалдық	Мөлшері %		Al	Si	Cu	Ca	Na	Pb	Zn	Ni	B	V	Cr	Mg	Sn	Bi	Sb	As	Ti	Fe	Sr	Mn	Mo
			10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-0</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-0</sup>	10 <sup>-0</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-4</sup>
	>1	»1	>1000	0,5	0,1	>1000	>1000	0,0025	0,0015	0,015	0,05	100	0,0007	0,0035	0,05	0,07	0,35	100	1	0,01	0,0075		

Топырақтың құрамындағы макро элементтердің мөлшері рентгеноспектрлі макро анализ әдісімен Superprobe 733 маркалы электронды зондты микроанализатор (ЭЗМ) құралымен және микро элементтер мөлшерін спектрлік анализ әдісімен дифракционды фотографиялық спектрогорт -13 (ДФС-13) маркалы қондырғыда анықталды [4].

Спектрлік анализ нәтижесінде алынған мәліметтерге қарасақ, қалдық құрамында көп мөлшерде темір, қорғасын, мыс, мырыш, сонымен қатар сирек металдардың біраз мөлшері кездесетінін көруге болады.

Химиялық анализ нәтижесінде алынған қалдықтың құрамындағы элементтердің мөлшеріне қарасақ, кеннің құрамындағы ванадий, висмут,мышьяк, титан,стортний және молибден үйінді қалдықтарына кетеді. Сонымен қатар , темір, мыс, мырыш, қорғасын көп мөлшерде қалдыққа өтіп кеткен. Халькопирит минералының құрамында мыс 34% болса, соның 11,75 %- ы бағалы металдармен бірге қалдық құрамына кетіп отыр. Тек 65% ғана өңделіп отырған. Қалған 35% қалдық құрамында. Ал халькопирт құрамында темірдің мөлшері 30% , ал қалдық құрамында 28,89% темір бар. Бұл сандық көрсеткіштерге қарап отырып, темір еш өңдеусіз үйінді қалдық ретінде қалып отырғанын көруге болады.

Жезқазған мыс комбинатының қалдығы құрамында жылына қалдықпен бірге алтын – 0,0015г/т, күміс – 4,7 г/т, ренийдің – 2 г/т көп мөлшері қалдыққа өтеді [3].

Кесте - 4. Химиялық анализ нәтижесінде алынған қалдықтың күкірт қышқылының ерітіндісінің макро- микро элементтердің мөлшері

77% - тік күкірт қышқылымен өңделген ерітінді(мл)	Ерітіндіден мыс концентратын ығыстыруға арналған заттар	Ерітіндіден мыс концентратын ығыстыруға арналған заттардың бастапқы массасы (г)	Ерітіндіге салынғаннан кейінгі массасы(г)	Ығыстырылып шығарылған мыс концентраты (Г)
30	Темір шеге	1,30	1,12	0,16
30	Легирленген болат	2,10	2,04	0,05
30	Таза мырыш түйірі	0,44	0,24	0,24
30	Таза алюминий түйірі	1,08	1,02	0,03

Кесте - 5. Лабораториялық жағдайда қалдықты 77% -тік күкірт қышқылымен өңделген ертіндіден мыс концентратын бөлу

Спектр	O	Mg	Al	Si	S	K	Ca	Fe	Cu	Zn
Спектр 1	50,56	0,67	1,11	4,92	18,29	0,18	0,58	16,87	3,70	2,87
Спектр 2	50,18	0,59	0,80	4,98	18,44	0,10	0,46	17,42	3,63	3,22
Спектр 3	50,93	0,62	0,78	5,39	17,96	0,14	0,31	17,65	3,51	2,72
<b>Орташа</b>	<b>50,55</b>	<b>0,63</b>	<b>0,89</b>	<b>5,10</b>	<b>18,23</b>	<b>0,14</b>	<b>0,45</b>	<b>17,31</b>	<b>3,61</b>	<b>2,94</b>
Станд. ауытқ.	0,37	0,04	0,19	0,26	0,25	0,18	0,13	0,40	0,10	0,26
Макс.	50,93	0,67	1,11	5,39	18,44	0,18	0,58	17,65	3,70	3,70
Мин.	50,18	0,59	0,78	4,92	17,96	0,10	0,31	16,87	3,51	3,51

Жезқазған мыс комбинатының қалдығын 77% -тік күкірт қышқылымен өңдегенде алынған ерітінді құрамына мыс 3,70%; темір 17,31%; мырыш 2,94% және кальций 0,45%. Яғни ерітіндіге мыстың аз мөлшері өткенін, ал қорғасынның мүлдем өтпегенін байқауға болады.

Лабораториялық жағдайда қалдықты 77% -тік күкірт қышқылымен өңделген ертіндіден мыс концентратын бөлу үшін легирленген болат, темір шеге, таза алюминий түйірі, таза мырыш түйірі қолданылды. Мыс концентратын көп мөлшерде ығыстырған темір шеге мен таза мырыш түйірі болды [5].

Жезқазған мыс кен байыту комбинатының қалдығы 94% - тік күкірт қышқылымен өңдеу арқылы электролиттік ертінді даярланады. Қалдық пен қышқылды 1:5 қатынаста дайындап, U – 10 маркалы термостатқа 60<sup>0</sup>С температурада, 7 сағат араластырғыштың ( мешалка) көмегімен процесс жүргізіледі . Ерітінді түсі көгілдір түстен ашық жасыл түске дейін ауысады. Дайын болған ертіндіні сүзіп, электролиз жүргізіледі [31]. Жезқазған мыс комбинатының қалдығын 77% -тік күкірт қышқылымен өңдегенде алынған ерітінді құрамына мыс 3,70%; темір 17,31%; мырыш 2,94% және кальций 0,45%. Яғни ерітіндіге мыстың аз мөлшері өткенін, ал қорғасынның мүлдем өтпегенін байқауға болады [6].

Жезқазған мыс комбинаты қалдығынан алынған мыс концентратының үлкен бұрышты рентген спетрлері ДРОН-4-14 маркалы дифрактометр құрылғысымен анықталды.

Жезқазған мыс комбинаты қалдығынан алынған мыс концентратының кристалдық жолақтарының жазықтық аралық қашықтықтары (d) Вульф-Брэгг теңдеуінің көмегімен анықталды.  
 $2d \sin \varphi = n\lambda$

Мұндағы, d- жазықтық аралық қашықтық,  $\lambda$ - рентген сәулелерінің толқын ұзындығы,  $\varphi$ - шағылу жазықтығы мен түсіп тұрған сәуленің бағыты арасындағы бұрыш, n- шағылу ретін көрсететін бүтін сан.

Жезқазған мыс комбинаты қалдығынан алынған мыс концентратының кристалдық жолақтарының қарқындылығы мен (I/I<sub>0</sub>) жазықтық аралық қашықтықтары көрсетілген.

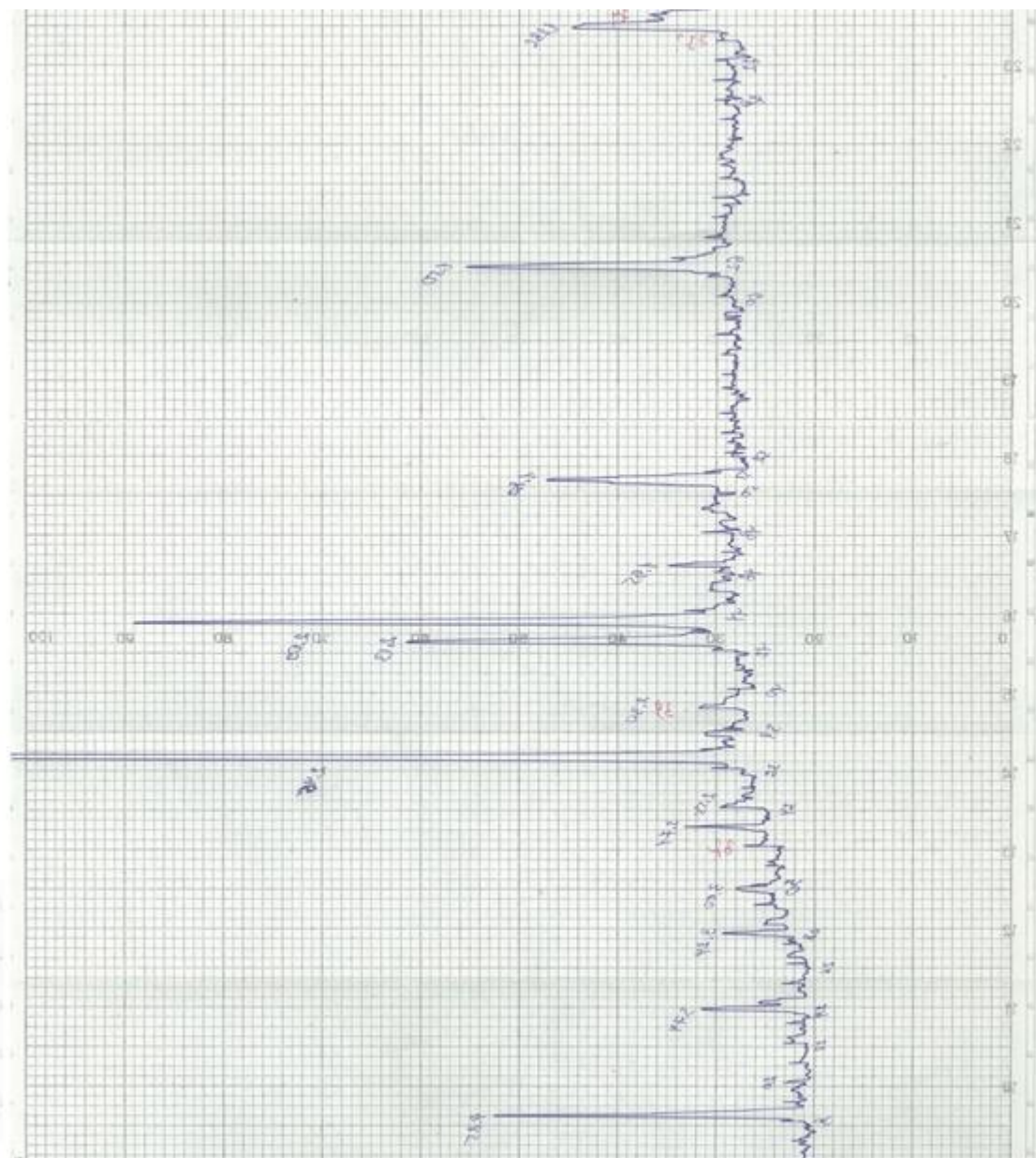
Рефлекстері: 2,09 Å, 1,80 Å, 1,28 Å аралығы мыс (ASTM – 47 – 836) фазасына кіреді. Яғни бұл фазада екі күшті жолақ, бір әлсіз жолақ бар.

Рефлекстері: 2,46 Å, 2,13 Å, 1,51 Å, 1,95 Å аралығы мыс (I) оксиді (ASTM – 5 – 667) фазасына кіреді. Яғни бұл фазада үш күшті жолақ, бір әлсіз жолақ бар.

Рефлекстері: 4,85 Å, 3,74 Å, 2,71 Å, 3,00 Å аралығы CaSO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O (ASTM – 16 – 484) фазасына кіреді. Яғни бұл фазада үш күшті жолақ, бір әлсіз жолақ бар [7].

Электролиз жолымен алынған мыс концентратының спектрі





### ҚОРЫТЫНДЫ

1. Спектрлік және химиялық анализ әдісі арқылы қалдық құрамы анықталды.
2. Қалдық құрамында көп мөлшерде темір, мыс, мырыш, қорғасын және сирек металдардың мөлшері қалдықпен бірге үйіндіге кететіні анықталды.
3. Электролиз арқылы қалдық құрамынан мыс концентраты бөлініп алынды.
4. Алынған мыс концентраты рентген фазалық анализ әдісі арқылы анықталып дәлелденді.

### ҰСЫНЫС

**Бүгінгі таңда "Қазақмыс" корпорациясының қалдықтарын тиімді пайдалану үшін:**

- металлургиялық процестен қалған қалдықтарды экономикалық бағалау;
- байытудан шыққан өнімдерді зерттеу (концентратталған пайдалы компонентті бөліп алу);
- шламдарды тыңайтқыш ретінде пайдалануға экономикалық тұрғыдан баға беру;
- ғылыми- техникалық жетістікке сай жаңа технологияларды өндірістік процеске енгізу керек;
- қалдықтарды зерттейтін арнайы бөлім ашып, мамандар даярлау керек;
- өндірістегі көп жылдар бой жиналған қалдықтарды құрылыс саласы үшін шикізат ретінде бағалау, оны қолдану керек.



- өндіріс кен орындарын ашуды тоқтата тұрып, осы уақытқа дейінгі өндіріс қалдықтарын екінші реттік өңдеу керек.
- өнеркәсіп басшылықтарымен медицина тікелей жұмыс жасау керек.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Ключников Н.Г. Практические занятия по химической технологии. М:1978.19б
2. Добровольский В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения М: 1982. 17-33б
3. Баяшов .А, Влодина .Е.Н.Доспаев. Способ получения сульфида одновалентной меди. // А.С. СССР 1328404.- 1987. 7-21б
4. Абдраманова Г.Қ. Мыс өндірісінің қалдықтарын тиімді пайдалану тиімділігін арттыру. 2004ж. 3-21б
5. Сүлейменов .С, Құлбеков. М. Қалдықсыз технология – экология қызметінде, Алматы 1991ж. 13-16б
6. Оспанова Г.С.,Бозшатаева Г.Т. Экология.Алматы 2009. 192-б.
7. Ким О.Ю., Муханова Д.М. Исследование автоматической системы конторля и регулирования технологического процессе электролиза меди 2011.124-132б

УДК 544.47

### **ПОЛИМЕРМЕТАЛЛ КОМПЛЕКСТІ КАТАЛИЗАТОРЛАРДА ОРГАНИКАЛЫҚ ҚОСЫЛЫСТАРДЫҢ СҰЙЫҚ ФАЗАДА ОКСИГЕНИРЛЕНУІ**

**Құрманғажы Гүлнархан**

[gulnarkhan@mail.ru](mailto:gulnarkhan@mail.ru)

І.Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университетінің оқытушысы, Талдықорған, Қазақстан

Ғылыми жетекші - Ж. Ташмухамбетова (әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан)

Аннотация: Соңғы жылдары оттекті қосылыстарды алу тәсілдерін жүргізуде катализатор ретінде полимерлі матрицаға бекітілген металлкомплексі қосылыстар қолданылады. Ең тиімді катализатор матрицасы ретінде ағаш, көмір, силикаттар, полимерлі қабыршақтар мен гидрогельдер және т.б. материалдар кеңінен қолданылуда.

Аннотация: В последние годы для получения кислородсодержащих соединений в качестве катализаторов применяют нанесенные на полимерную матрицу металлокомплексные соединения. В качестве эффективной матрицы для катализаторов широко применяют дерево, уголь, силикаты, полимерные пленки и гидрогели и другие материалы.

Түйін сөздер: металлкомплекс, иммобилизация, гидрогель, катализатор, оксигенирлеу.

#### **Кіріспе**

Ауыспалы валентті металдардың тігілген полимерлер (катионит, сополимер, гидрогель) және силикатты (шыны, кремний пластинкасы) матрицаларға иммобилизацияланған металлкомплексі катализаторларында, толуолдың сұйық фазада тотығуы зерттелген.

Жұмыста платина (IV) металдың тігілген полимерлер және гидрогель матрицаларға иммобилизацияланған металлкомплексі негізінде толуолдың тотығу процесі төмен температурада, сұйық фазада кинетикалық және механизмі зерттелді.

Иммобилизацияланған катализаторларды жасау практикалық және теориялық жағынан маңызды болып табылатын екі негізгі мақсатты көздейді:

- жоғары активті, талғампазды (гомогенді жүйелер сияқты) болып табылатын және реакция өнімінен оңай бөлініп шығатын (гетерогенді катализаторлардың сипаттамасына тән) тұрақты катализаторлар алу;

- каталитикалық реакцияның жүру механизмін терең түсінуге мүмкіндік беретін активті орталықтары белгілі бір құрылысқа ие гетерогенді катализаторларды синтездеу.

Алынған иммобилизацияланған катализаторлар гомогенді, гетерогенді және ферментті катализаторлардың маңызды қасиеттеріне ие болады.

Гель иммобилизацияланған катализдік жүйесі полимер лигандалы ауыспалы металдардың нанокластерлері болып келеді.

Полимер металды комплекстерді алудың бірнеше механизмдері белгілі :



Толуолдың озон газымен катализатор ретінде ауыспалы валентті металдардың тұздары қатысында тотығу кинетикасы зерттелді. Толуолды ауыспалы металдар қатысында тотықтыру кезінде реакцияның маңызды өнімі ретінде бензой қышқылы және аз мөлшерде бензальдегид түзіледі.

Толуолдың метил тобы бойынша тотығуының талғампаздығы алдымен катализатордың табиғатына, яғни  $Me^{+1}/Me^{n+}$  жұбының тотығу-тотықсыздану потенциалының мәніне тәуелді болады [1-3].

Полимерлі матрицаға бекітілген ауыспалы валентті металл комплексі қатысында жұмсақ қолайлы жағдайда (70-90°C және атмосфералық қысымда) сұйық фазада катализдің кинетикалық заңдылықтарын зерттеу қызығушылық тудырады.

Көмірсутектерді металкомплекті катализаторлар қатысында оттеппен тотықтыру процесі потенциометриялық қондырғымен және оттеппен толтырылған газометрлік бюреткамен жабдықталған изотермиялық қондырғыда жүргізіледі.

Кинетикалық режим реакторды интенсивті шайқау (450-600 шайқау/мин) арқылы қамтамасыз етілді. Реакция жылдамдығы бюреткадағы оттегінің жұтылу жұтылу көлемі бойынша қадағаланды.

#### Эксперименттік бөлім

Алкилароматты көмірсутектерді және алкандарды оттеппен тотықтыру реакциясын жүргізу үшін потенциометриялық қондырғымен жабдықталған, көлемі 150 см<sup>3</sup> шыны градиентсіз термостатты "утка" типті қолданылады. Реакторға қажетті атмосфера (оттек, ауа немесе олардың белгілі құрамды қоспасы), белгілі температурада жіберіледі. Реакторды газ фазасы көлемінің тәжірибеден ауытқу шегі тұрақталғанға дейін шайқап, жылдам жүйенің басқа компоненттерін шыны кран арқылы енгізеді. Бұл кезең реакцияның басталуы болып саналады. Кинетикалық режим реактордың интенсивті қозғалысымен қамтамасыз етіледі. Реакцияның жылдамдығы реактормен жалғанған термостатты бюретка арқылы оттектің жұтылу көлемімен сипатталады. Тәжірибелерде барлық сұйықтық көлемі 10мл, газ көлемі – 100 мл құрайды. Температура  $\pm 0,5^\circ\text{C}$  дәлдікпен U-10 термостат көмегімен ұсталып тұрады. Потенциалды ерітіндіге матырылған платина электродымен, каломельді салыстыру электроды арқылы рН-340 потенциометрімен өлшейді де, сутектік шкалаға келтіреді. Оттектің жұтылу жылдамдығы 0,01 мл/мин төмендегенде реакция тоқтатылады.

Кинетикалық теңдеуді графикалық шешуге ыңғайлы түрге келтіріп, тепе-теңдік константасы анықталды.

Каталитикалық редокс реакциясының жылдамдығы - реактанттың, катализатордың концентрацияларына және температураға тәуелді күрделі функция болып табылады:

$$W = f(C_i, t) = k_i \cdot n_i \cdot C_i^2 \quad (2)$$

Әрекеттесуші жүйенің компоненттері бойынша реакция реті Вант-Гофф әдісімен анықталады.

$$n = \Delta \ln W / \Delta \ln C \quad (3)$$

Шектеуші сатыға дейін активті компоненттердің түзілуінің тепе-теңдік сатылары болған жағдайда процесс жылдамдығын келесі түрде жазуға болады:



$$W = K_j + X_j, \quad (5)$$

мұндағы,  $K_j$  -компоненттің активтілігін сипаттайтын парциалды кинетикалық константа;  
 $X_j$  - осы компоненттің үлесі.

Саты бойынша түзілген комплекстер үлесінің таралуы келесі формуламен есептеледі:

$$\alpha_j = \frac{a_1^j a_2^{n-j}}{\sum_{j=0}^n a_1^j a_2^{n-j}} \quad (6)$$

Ерітіндідегі судың және лигандалардың активтілігін жүйенің әрекеттесуші компоненттің бары ерітінді бетіндегі су буының серпімділігінің төмендеуі арқылы анықталады [2,3].

Каталитикалық реакцияның активтену энергиясын келесі теңдеумен есептейді:

$$E^{\#} = 4,19 (4,57 - \lg \alpha), \text{ кДж/моль} \quad (7)$$

Каталитикалық реакцияның активтену энергиясы Аррениус координатындағы түзудің тангенс бұрышы бойынша есептеледі:

$$\ln W - 1/T \quad (8)$$

Оттегінің жұтылу жылдамдығын тәжірибелік өлшеу кезіндегі салыстырмалы қателік 5-6% құрайды, ал жылдамдық константаларын анықтау қателіктері орташа есеппен 38% құрайды.

Жұмыста толуолды оксигенирлеуде моделді жүйе ретінде тігілген КУ-1 (полистиролсульфоқышқылы) катион алмастырғышқа орналастырған Pt(IV) негізіндегі катализатор тотығуында эффективті катализаторлар болып табылады. Алғашқы рет толуолды  $\text{MX}_n - \text{CH}_3\text{CN} - \text{КУ-1}$  (мұндағы, М –  $\text{Pt}^{4+}$ , X – Cl, n – 6, КУ-1-универсалды катионит) жүйесінде оксигенирлеу реакциясы жүргізілді. Тәжірибе 333–348 К температуралық интервалында және атмосфералық қысымда жүргізілді. Реакция катализатордың, тасымалдағыштың және бастапқы реагент концентрацияларының шамасын әртүрлі қатынаста өзгерту арқылы зерттелді.

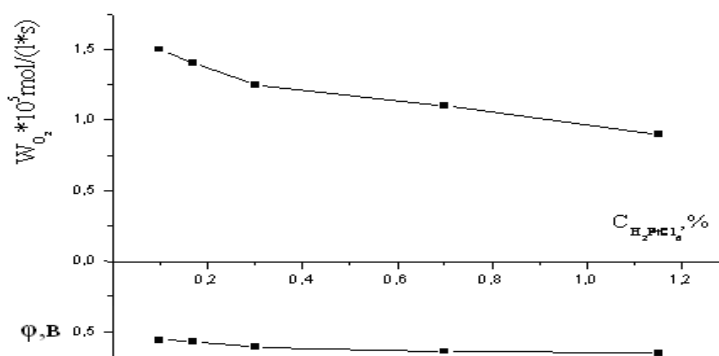
Жүргізілген тәжірибе өнімдері ИҚ- және УК-спектрлері анализдерінің мәліметтері бойынша толуолды оксигенирлеу реакциясының негізгі өнімі бензилспирті болып табылады.

Толуолды оксигенирлеу реакциясының кинетикасы мен механизмін анықтау мақсатымен толуол -  $\text{O}_2$  Pt(IV) П(КУ-1) –  $\text{CH}_3\text{CN}$  Т жүйесін құрайтын барлық компоненттердің процеске әсері зерттелді.

Платина (IV) ерітіндісінің проценттік концентрациясы 0,07 ден 1,15%ға дейін өзгерте отыра жүргізілді (1-сурет). Бұл кезде жүйенің қалған компоненттерінің концентрациялары тұрақты болды:  $C_{\text{RH}}=0,94$  моль/л,  $P_{\text{O}_2}=93,4$  кПа және температура 348 К, ацетонитрил жүйеде.

Платина концентрациясы төмендеген сайын оттектің жұтылу жылдамдығы артады.

Платина концентрациясы 0,07 % тең болғанда толуолдың айналу дәрежесі 90 минутта 95 %.



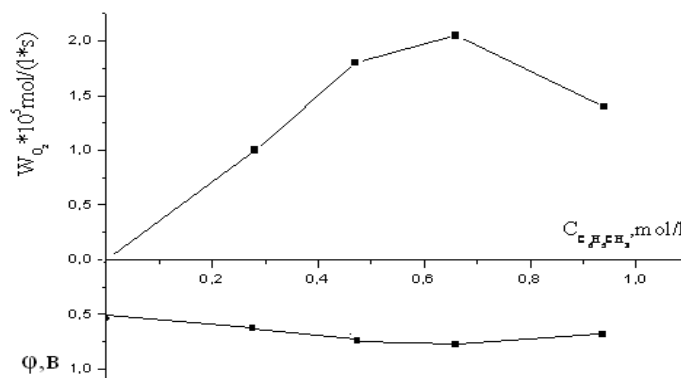
Сурет 1- Толуолды  $\text{H}_2\text{PtCl}_6$ -П(КУ-1) –  $\text{CH}_3\text{CN}$  жүйеде оксигенирлеу

$C_{\text{RH}}=0,94$  моль/л,  $M_{\text{КУ-1}}=0,5\text{г}$ ,  $P_{\text{O}_2}=93,4$  кПа,  $T=348\text{К}$ ;

$C_{\text{H}_2\text{PtCl}_6}$ : 1-0,07%, 2-0,14%, 3-0,28%, 4-0,57%, 5-1,15%;

$W_{\text{O}_2}$ ,  $\phi, \text{B}$ - ның  $C_{\text{H}_2\text{PtCl}_6}$  – нан тәуелділігі

Субстрат концентрациясын 0,28-ден 0,94 моль/л дейін жоғарылатқанда  $T=348$  К,  $P_{\text{O}_2}=93,3$  кПа,  $C_{\text{H}_2\text{PtCl}_6}=7 \cdot 10^{-2} \%$ , ацетонитрил жүйе кезінде оттектің жұтылу жылдамдығы максимумнан өтеді (2-сурет).



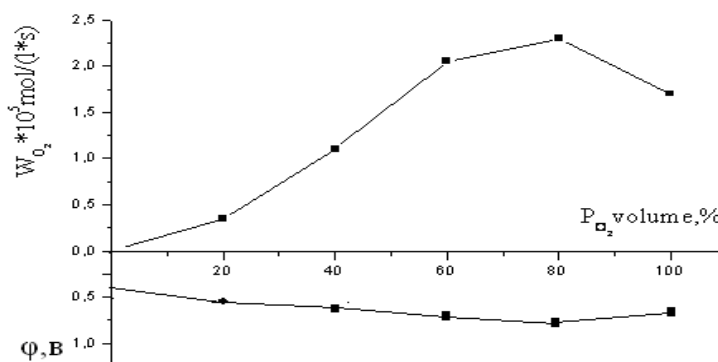
**Сурет 2- Толуолды  $\text{H}_2\text{PtCl}_6\text{-П(КУ-1)}$  –  $\text{CH}_3\text{CN}$  жүйеде оксигенирлеу**

$P_{O_2}=93,3$  кПа,  $T=348\text{K}$ ,  $M_{\text{КУ-1}}=0,5\text{г}$ ,  $C_{\text{H}_2\text{PtCl}_6}=0,07\%$ ;

$C_{RH}$ , моль/л: 1-0,28, 2-0,47, 3-0,66, 4-0,94;

$W_{O_2}$ ,  $\phi, \text{В}$  - ның  $C_{RH}$  – нан тәуелділігі

Жүйесінде толуолды тотықтыру процесінің жылдамдығына 20 %- дан 100% көлемдік өзгеріс интервалында оттегінің көлемдік мөлшерінің әсері зерттелді. Оттегінің көлемдік мөлшерінің артуымен оксигенирлеу оттектің жұтылу жылдамдығы максимум арқылы өтеді (3 сурет).



**Сурет 3- Толуолды  $\text{H}_2\text{PtCl}_6\text{-П(КУ-1)}$  –  $\text{CH}_3\text{CN}$  жүйеде оксигенирлеу**

$C_{RH}=0,94$  моль/л,  $M_{\text{КУ-1}}=0,5\text{г}$ ,  $P_{O_2}=93,3$  кПа,  $C_{\text{H}_2\text{PtCl}_6}=0,07\%$ ,  $T=348\text{K}$ ;

$P_{O_2}$ , көл. %: 1-20, 2-40, 3-60, 4-80, 5-100;

$W_{O_2}$ ,  $\phi, \text{В}$  - ның  $P_{O_2}$ , көл. % – нан тәуелділігі

Толуолдың каталитикалық тотығуы процесінің реакция жылдамдығы полимерлі гидрогельге иммобилизденген  $\text{Cu(II)}$  катализаторы қатысында  $3,5 \cdot 10^4$  моль/(л·с), ал  $\text{Co(II)ПЭИ-ПАК/тігілген шыны}$  қатысында  $4,3 \cdot 10^6$  моль/(л·с) және КУ-1ге иммобилизденген  $\text{Pt(IV)}$  мөлшері 0,07 % қатысында  $1,62 \cdot 10^5$  моль/(л·с) болатыны көрсетілді.

#### Қорытынды

Реакцияны жүргізу жағдайындағы каталитикалық жүйенің катализатордың концентрациясын, полимер мөлшері, толуол концентрациясын, оттегі ( $\text{O}_2$ ) газының көлемдік үлесі, температурасын, өзгерту әдісімен оксигенирлену процесі толуол -  $\text{Pt(IV)}$  -  $\text{П(КУ-1)}$  –  $\text{CH}_3\text{CN}$  –  $\text{O}_2$  жүйесінің қолайлы параметрлері анықталды:  $T=348\text{ K}$ ,  $C_{\text{H}_2\text{PtCl}_6}=0,07\%$ ,  $M_{\text{КУ-1}}=0,5\text{ г}$ ,  $C_{RH}=0,66$  моль/л,  $P_{O_2}=80\%$ . Процестің активтелу энергиясы:  $E^\# = 70,7$  кДж/моль.

КУ-1 катиониты қатысында толуолдың айналу дәрежесі жүйеде 95 % тең;

Процесс өндіріс жағдайымен салыстырғанда атмосфералық қысымда (өндірісте 4-7 МПа, 373-563K) төмен температуралық режимде 343 K жүзеге асырылады.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Шокорова Л.А., Ташмухамбетова Ж.Х., Каирбеков Ж.К., Хасенова А.Б., Чанышева И.С. Катализаторы для процесса оксигенирования углеводов //Вестник КазНУ. Сер. хим. – 2010. - № 2 (58). - С. 115-119.
2. Захаров М.В., Гетелий Ю.В., Адамян В.А. Кобальтбромидный катализ окисления органических соединений. Влияние среды на автоокисление через двухвалентный кобальт.//Кинетика и катализ. Т.32, вып.1.1991.
3. Ключев М.В. № Механизмы гидрования ароматических нитросоединений на палладий содержащих полимерах// Нефтехимия, Т.37, №5, 1997,-С.413
4. Ташмухамбетова Ж.Х. Исследование реакции гидрования диметилэтилкарбинола на палладий нанесенных полимерных композитах. Вестник КазНУ .Сер .химия №5 2002 -С. 286-291
- 5 Жармагамбетова А.К Катализаторы гидрогенизации на основе комплексов платины. Изв.АН Каз ССР,сер.хим,1986, №26 -С.36
- 6 Поницева Л.П Активность ацидокомплексных анионов Cu (II) в присутствии мицеллообразующих катионов ПАВ при эмульсионном окислении кумола кислородом.//нефтехимия 2001,Т41 №1 - С. 36-40.

УДК 543.544.85:665.35

## **ИДЕНТИФИКАЦИЯ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕМОЛОЧНЫХ ЖИРОВ В МАСЛОЖИРОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Минаева Юлия Андреевна**

*Sidorova\_LP@i.ua*

Студентка Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина

Научные руководители – Ф. Чмиленко, Л. Сидорова

В наше время для молочной и маслодельной отраслей пищевой промышленности Украины, особенно актуальными стали вопросы повышения качества продукции, совершенствования методов ее контроля и стандартизации, так как купить качественную масложировую продукцию в сети общественного питания является проблемой. В последнее время на рынках присутствует большое количество фальсифицированной продукции. Чаще фальсифицируют молочные продукты, а именно сливочное масло. Разработка национальных стандартов, гармонизированных с европейскими и международными нормами и правилами, в частности введение единых требований к пищевым продуктам обусловлено стремлением Украины вступить в Европейский Союз (ЕС) и Всемирную торговую организацию (ВТО) полноправным торговым партнером. Использование единых согласованных критериев и методов оценки качества продукции, ее безопасности и идентификации, а также получение точных данных дает потребителю гарантию качества продукции. Цель работы – установление фальсификации молочной продукции жирами растительного происхождения путем определения содержания немолочных жиров. Фальсификацию масложировой продукции можно условно разделить на две группы: «грубая», когда содержание немолочных добавок более 10% и «тонкая» – менее 10%. Для установления «грубой» фальсификации использовали титриметрические и фотометрические методы анализа. Титриметрический метод определения количества немолочного жира в масле с комбинированной жировой фазой, основан на определении числа Рейхерта–Мейссля, и использовании полученной зависимости изменения этого числа от содержания немолочного жира. Число Рейхерта–Мейссля – физико–химический показатель, значение которого обусловлено наличием низкомолекулярных жирных кислот (масляная, капроновая, каприловая) в жире. Известно, что в молочном жире, в отличие от других, содержится большое количество этих кислот, что влияет на высокое значение числа Рейхерта–Мейссля молочного жира. По литературным данным этот показатель может колебаться в пределах от 20 до 31 единиц и зависит от многих факторов, главным из которых является климатический. Немолочные жиры содержат низкомолекулярные жирные кислоты в небольших количествах и имеют низкие значения чисел Рейхерта - Мейссля. В Украине во всех климатических зонах определяли числа Рейхерта - Мейссля молочного жира в течение трех лет и установили возможные пределы колебаний 25,4-30,7 единиц, среднее значение 28,3. Также были исследованы растительные жиры, используемые в маслоделии, установлены их значения числа

Рейхерта–Мейссля в пределах 0,8-7,1, среднее значение – 2,1 . На основе математически обработанных данных, возможно определить содержание немолочных жиров в маслах с комбинированной жировой фазой, как при наличии, так и без наличия исходных жиров.

*Титриметрическая методика определения немолочного жира.* Образец масла в химическом стакане выдерживают в термостате при температуре 55–60 °С до полного расплавления и расслоение на жир и плазму. Жир фильтруют при той же температуре через сухой складчатый фильтр. В плоскодонной колбе из тугоплавкого стекла емкостью 300–500 см<sup>3</sup> навеску жира (5 ± 0,1 ) г вместе с 2 см<sup>3</sup> 50 % - ного водного раствора КОН и 20 г ( 16 мл ) глицерина нагревают 10–15 минут, пока смесь не станет прозрачной . Смесь охлаждают до 80–90 °С, добавляют 90 см<sup>3</sup> прокипяченной дистиллированной воды и 50 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты и проводят отгонку 110 см<sup>3</sup>. Фильтруют, оттитровывают 100 см<sup>3</sup> фильтрата 0,1 М раствором NaOH в присутствии 3 капель раствора фенолфталеина, рассчитывают значение числа Рейхерта–Мейссля жировой смеси. Для каждого образца проводят не менее 2-х параллельных испытаний и по полученным средним значениям рассчитывают содержание

немолочного жира в масле [1] по формуле :

$$HЖ = \frac{PM_{жж} \cdot PM_{нж} \cdot 10}{PM_{жж} \cdot PM_{жж}}$$

где *HЖ* – содержание немолочных жиров, %; *PM<sub>жж</sub>*, *PM<sub>нж</sub>*, *PM<sub>см</sub>* – числа Рейхерта–Мейссля соответственно молочного, немолочного жиров и исследуемого образца.

*Фотометрическая методика определения немолочного жира.* Предусматривает взвешивание навески анализируемого продукта, выделение жировой фракции при температуре 58–60 °С в течение 8–12 минут, фильтрование, осуществляемое при температуре 58–60°С, фотометрирование при длине волны 430–450 нм в кювете с рабочей длиной поглощающего слоя 5 мм , определение оптической плотности исследуемого образца и определение содержания немолочного жира с помощью специально

выведенной формулы: 
$$HЖ = \frac{D_{жж} \cdot D_{см} \cdot 10}{D_{жж} \cdot D_{жж}}$$

где *D<sub>жж</sub>* - оптическая плотность молочного жира ; *D<sub>см</sub>* - оптическая плотность смеси ; *D<sub>нж</sub>* - оптическая плотность немолочного жира. По литературным данным средние показатели оптической плотности (при длине волны 440±10 нм) 0,83 единицы, а немолочного – 0,64 единиц [2].

Результаты определения немолочного жира в анализируемых образцах по предложенным выше методикам приведены в таблице.

Таблица 1

Сравнительная характеристика экспериментальных данных

Продукт	Содержание немолочного жира, %			
	Титриметрический метод		Фотометрический метод	
	X ± ΔX, %	S <sub>r</sub>	X ± ΔX, %	S <sub>r</sub>
Спред 1	28,07±0,34	0,022	29,13±0,35	0,025
Спред 2	32,50±0,38	0,025	32,83±0,41	0,027
Масло сливочное 1	1,27±0,12	0,173	0,94±0,12	0,127
Масло сливочное 2	1,52±0,21	0,253	1,07±0,21	0,196

Для установления «тонкой» фальсификации масложировой продукции использовали хроматографические методы [3–6]. Предложена газо-жидкостная хроматографическая методика (ГЖХ) контроля качества молочной продукции, включающая стадию концентрирования жира, экстракцию водномолочноспиртовой эмульсии гексаново-эфирной смесью для дальнейшего определения стериновой фракции.

*Хроматографическая методика идентификации растительных жиров в масложировой продукции.* Определение фальсификации масложировой продукции по составу стериновой фракции (а именно по содержанию растительных стеринов) является наиболее достоверным методом, позволяющим выявить добавки масел растительного происхождения от 2% и выше. При этом на хроматограмме фиксируют пики фитостеринов, эти компоненты подтверждают факт фальсификации. Определение стериновой фракции проводили на хроматографе Shimadzu 14В методом ГХ/ПИД на капиллярной колонке с жидкой неподвижной фазой ZB–5 , длиной 30м, внутренний диаметр 0,25 мм, толщиной покрытия неподвижной фазы 0,25 мкм. Температуры инжектора и детектора составляют

300 ° С. Термостат колонки: начальная температура – 200 °С, выдержка при начальной температуре – 2 мин, программирование температуры анализа – 7 ° С/мин , конечная температура – 295 ° С. Давление газа-носителя на входе в инжектор – 0,1 МПа , распределение потока на входе в колонку – 1/20 (сброс в атмосферу – 19/ 20 частей потока на выходе из инжектора) . Газ носитель – азот. Для идентификации пиков на хроматограмме использовали стандарты корпорации SUPELCO: холестерин Кат. № 47127 , бета-ситостерин Кат. № S 1270, стигмастерин Кат. № 47132 , кампастерин Кат. № В 736 , брасикастерин Кат. № В 493. Пробоподготовка заключается в щелочном гидролизе пробы масложировой продукции с последующим экстрагированием неполярным растворителем примесей, выделение стериновой фракции с неомыляемых веществ методом тонкослойной хроматографии (ТСХ). Для щелочного гидролиза используют этанольный раствор гидроксида калия с концентрацией 1 моль/дм<sup>3</sup> . К навеске образца массой 5г добавляют 50 см<sup>3</sup> этого раствора, вносят « кипелки », кипятят с обратным холодильником 1 час, охлаждают, добавляют 100 см<sup>3</sup> дистиллированной воды и экстрагируют в делительной воронке неомыляемые вещества гексаном (трижды по 50 см<sup>3</sup>) . Объединенный гексановый слой промывают 10 % водным раствором этанола (четыре раза по 25 см<sup>3</sup>) . Гексановый экстракт упаривают досуха на ротаторном испарителе. Сухой остаток растворяют в этилацетате и очищают с помощью тонкослойной хроматографии. Определение разделенных стеринов проводили методом капиллярной ГХ / ПИД в изотермическом режиме. При очистке образца методом ТСХ на пластинках Сорбфил ( ПТСХ - АФ- В -УФ ) предложена подвижная фаза с оптимальным соотношением гексан : этилацетат (от 65:35 до 60:40 об% ), а также хлороформ : этилацетат (95:5 об% ) . Количество нанесенного образца на ТСХ пластинку не должна превышать 0,1 мг неомыляемых веществ, что эквивалентно 1 г образца масложировой продукции. Нанесение образцов в виде отдельных точек также способствует улучшению результатов деления. Применение капиллярных колонок позволяет достичь лучшего разделения пиков указанных стеринов. Содержание холестерина в сливочном масле может колебаться от 190 до 250 мг на 100 г продукта. На хроматограмме анализируемого образца содержание холестерина  $180,3 \pm 5,4$  мг/100 г, брасикастерина  $0,5 \pm 0,1$  мг/100 г , кампастерина  $7,4 \pm 0,4$  мг/100 г , стигмастерина  $3,2 \pm 0,2$  мг/100 г , бета-ситостерина  $25,3 \pm 1,3$  мг/100г . Предел обнаружения бета-ситостерина по методике 0,5 мг/100 продукта , таким образом добавка масел растительного происхождения 0,2 % и выше будет фиксироваться на хроматограмме .

Таким образом, в работе: предложены методики анализа, позволяющие идентифицировать масложировую продукцию на содержание растительных жиров; проанализированы образцы масложировой продукции: на содержание немолочных жиров. Методами титриметрии, спектрофотометрии и хроматографии установлено наличие растительных жиров в спредах в интервале от 28,1 до 32,0%, что соответствует нормативным документам и зафиксировано наличие растительных жиров от 0,9 до 1,5% в сливочном масле.

#### Список использованных источников

1. Пат. 67470 Україна, МПК G 01 N 33/04. Спосіб кількісного визначення вмісту немолочних жирів в маслах з комбінованою жировою фазою/ Г.О. Єресько, С.С. Гуляєв-Зайцев, Л.М. Тищенко – заявл. 06.10.03; опубл.18.04.2007.
2. Пат. 2279071 Россия, МПК G 01 N 33/03. Способ определения наличия жиров немолочного происхождения в молочном жире / Е.А. Юрова, Е.Ю. Денисович – заявл. 28.11.03; опубл.27.06.2006.
17. ДСТУ ISO 3594-2001 “Жир молочний. Виявлення рослинного жиру методом газорідинної хроматографії стеринів (Контрольний метод).”
18. ДСТУ ISO 6799-2002 “ Жири та олії тваринні і рослинні. Визначення складу стеринової фракції. Газо-хроматографічний метод”.
19. Пат. 94223 Україна, МПК G 01 N 33/34. Спосіб визначення немолочного жиру в молочній продукції з низьким вмістом жиру/ Ф.О.Чмиленко, Л.П.Сидорова, Н.П.Мінаєва, О.В. Сандомирський – №2007а 12821; заявл. 14.12.07; опубл.26.04.2011
20. Установление фальсификации молочной продукции методами газовой хроматографии/ Чмиленко Ф.А., Минаева Н.П., Сандомирский А.В., Сидорова Л.П.// Методы и объекты химического анализа. 2009, № 1, С. 60-66.

**ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОТОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ *PHLOMOIDES ALPINA* (PALL.) ADYLOV, KAMELIN & MAKHM.****Молдахметова Гульжан Куандыковна***mgk\_0192@mail.ru*

студентка 4 курса ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, младший научный сотрудник

Института прикладной химии, Астана, Казахстан

Научные руководители – Сүлеймен Е.М., Исакова Ж.Б., Джалмаханбетова Р.И.

Организм человека постоянно подвержен действию вирусов, вызывающих различные заболевания, в том числе и онкологические. Большинство возбудители этих заболеваний находятся внутри поражённых клеток вне досягаемости для гуморальных факторов иммунитета таких, как антитела. Чтобы справиться с внутриклеточными паразитами, возникла обособленная система клеточного приобретённого иммунитета, основанная на функционировании цитотоксических Т-клеток, или Т-киллеров. Т-киллеры непосредственно контактируют с повреждёнными клетками и разрушают их. Т-киллеры специфически распознают определённый антиген и убивают только клетки с этим антигеном. Таким образом, цитотоксические Т-клетки играют важнейшую роль в уничтожении клеток, зараженных вирусами, бактериями, а также участвуют в предполагаемом надзоре за появлением опухолевых клеток. Все это создает необходимость поиска и исследования активных веществ, способных выполнять роль Т-киллеров [1].

В данной работе материалом исследования является многолетнее растение *Phlomoides alpina* семейства *Lamiaceae* L. Принадлежность к этому семейству объясняет ярко выраженный аромат, который определяется присутствием на всех или на некоторых частях растения желёзок, выделяющих эфирные масла сложного состава (в них входят ароматические спирты, фенолы, терпены, альдегиды и другие органические соединения). Именно присутствием этих масел в значительной степени определяется практическое использование губоцветных в качестве технических, лекарственных и ароматических растений. Это растение не образует зарослей, встречается рассеянно небольшими группами из нескольких особей. Местом распространения является среднегорные и высокогорные луга Республики Алтай, Средней и Восточной Азии [2-3]. Исходное сырьё собрано в высокогорье хребта Ивановский. Сроки заготовок – конец июля - первая декада августа 2012 г.

Объектом же исследования являются сухие экстракты листьев и цветков, в качестве экстрагентов были использованы гексан, этилацетат и бутанол.

**Экстракция.** Мелкоизмельченную надземную часть (листья, цветочные корзинки) *Ph. alpina* экстрагировали со смесью хлороформа и спирта. Экстракция проводилась 3-х-кратно, соотношение сырьё-экстрагент 1:10. Хлороформно-спиртовое извлечение объединяли и упаривали на ротаторном испарителе. Полученную сумму экстрактивных веществ далее подвергали экстракцией гексаном, этилацетатом и бутанолом.

Целью работы явилось определение цитотоксической активности гексанового, этилацетатного и бутанольного экстрактов растения *Ph. alpina*.

**Методика исследования.** Делительную воронку на 55 мл заполняли искусственной морской водой и добавляли 200 мг яиц *Artemia salina*. Выдерживали в течение 3-х дней при мягкой подаче воздуха пока рачки не вывелись из яиц. Одну сторону трубы покрывали алюминиевой фольгой, и 5 мин спустя, личинок, которые собирались на яркой стороне делительной воронки, вынимали пипеткой Пастера.

20-40 личинок помещали в 990 мл морской воды в каждой из 24 микроплошек. Подсчитывали мертвых личинок под микроскопом. Добавляли по 10 мл раствора диметилсульфоксида на 10 мг/мл образца. В качестве препарата сравнения использовали актиномицин Д или стауроспорин. Для отрицательного контроля добавляли только 10 мл диметилсульфоксида. После 24 ч инкубации и дальнейшем выдерживании микроплошки в течение 24 ч (для обеспечения неподвижности) посчитывали мертвые личинки под микроскопом. Образцы с высокой цитотоксической эффективностью (менее 5 % выживших личинок) проверяли снова с концентрациями 50, 10, 5 и 1 мг/мл.

А - N – В



Смертность Р определяли по следующей формуле:  $P = \left( \frac{\text{-----}}{Z} \right) \times 100$

A= количество мертвых личинок после 24 ч; N= количество мертвых личинок до проведения теста; B= среднее количество мертвых личинок в отрицательном контроле; Z= общее количество личинок [4-5].

Данные по исследованиям цитотоксической активности по отношению *Artemia salina* гексанового, этилацетатного и бутанольного экстрактов растения *Ph. alpina* приведены ниже в таблицах 1-9.

Таблица 1. Цитотоксическая активность гексанового экстракта *Ph. alpina* при концентрации 10 мг/мл

Параллель	Количество личинок в контроле		Количество личинок в образце			% выживших личинок в контроле	% выживших личинок в образце	Смертность, A, %	Наличие нейротоксичности, %
	выж.	погиб.	выж.	погиб.	пар.				
1	20	0	22	1	0	95	95	0	0
2	22	1	23	1	0				
3	21	1	22	1	0				
Ср	21	1	22	1	0				

Таблица 2. Цитотоксическая активность гексанового экстракта *Ph. alpina* при концентрации 5 мг/мл

Параллель	Количество личинок в контроле		Количество личинок в образце			% выживших личинок в контроле	% выживших личинок в образце	Смертность, A, %	Наличие нейротоксичности, %
	выж.	погиб.	выж.	погиб.	пар.				
1	20	0	17	3	0	95	95	0	0
2	22	1	20	1	0				
3	21	1	22	0	0				
Ср	21	1	20	1	0				

Таблица 3. Цитотоксическая активность гексанового экстракта *Ph. alpina* при концентрации 1 мг/мл

Параллель	Количество личинок в контроле		Количество личинок в образце			% выживших личинок в контроле	% выживших личинок в образце	Смертность, A, %	Наличие нейротоксичности, %
	выж.	погиб.	выж.	погиб.	пар.				
1	20	0	23	1	0	95	95	0	0
2	22	1	22	1	0				
3	21	1	21	2	0				
Ср	21	1	22	1	0				

Таблица 4. Цитотоксическая активность этилацетатного экстракта *Ph. alpina* при концентрации 10 мг/мл

Параллель	Количество личинок в контроле		Количество личинок в образце			% выживших личинок в контроле	% выживших личинок в образце	Смертность, А, %	Наличие нейротоксичности, %
	выж.	погиб.	выж.	погиб.	пар.				
1	20	0	20	2	0	95	95	0	0
2	22	1	23	1	0				
3	21	1	21	1	0				
Ср	21	1	21	1	0				

Таблица 5. Цитотоксическая активность этилацетатного экстракта *Ph. alpina* при концентрации 5 мг/мл

Параллель	Количество личинок в контроле		Количество личинок в образце			% выживших личинок в контроле	% выживших личинок в образце	Смертность, А, %	Наличие нейротоксичности, %
	выж.	погиб.	выж.	погиб.	пар.				
1	20	0	20	0	0	95	95	0	0
2	22	1	21	0	0				
3	21	1	24	0	0				
Ср	21	1	22	0	0				

Таблица 6. Цитотоксическая активность этилацетатного экстракта *Ph. alpina* при концентрации 1 мг/мл

Параллель	Количество личинок в контроле		Количество личинок в образце			% выживших личинок в контроле	% выживших личинок в образце	Смертность, А, %	Наличие нейротоксичности, %
	выж.	погиб.	выж.	погиб.	пар.				
1	20	0	21	0	0	95	95	0	0
2	22	1	22	0	0				
3	21	1	26	1	0				
Ср	21	1	23	0	0				

Таблица 7. Цитотоксическая активность бутанольного экстракта *Ph. alpina* при концентрации 10 мг/мл

Параллель	Количество личинок в контроле	Количество личинок в образце	% выживших личинок	% выживших личинок	Смертность, А, %	Наличие нейротоксичности
-----------	-------------------------------	------------------------------	--------------------	--------------------	------------------	--------------------------

	выж.	погиб.	выж.	погиб.	пар.				
1	23	3	22	4	0	92	80	12	0
2	25	2	21	5	0				
3	24	2	20	7	0				
Ср	24	2	21	5	0				

Таблица 8. Цитотоксическая активность бутанольного экстракта *Ph. alpina* при концентрации 5 мг/мл

Параллель	Количество личинок в контроле		Количество личинок в образце			% выживших личинок в контроле	% выживших личинок в образце	Смертность, А, %	Наличие нейротоксичности, %
	выж.	погиб.	выж.	погиб.	пар.				
1	23	3	17	5	0	92	85	7	0
2	25	2	20	3	0				
3	24	2	20	5	0				
Ср	24	2	19	4	0				

Таблица 9. Цитотоксическая активность бутанольного экстракта *Ph. alpina* при концентрации 1 мг/мл

Параллель	Количество личинок в контроле		Количество личинок в образце			% выживших личинок в контроле	% выживших личинок в образце	Смертность, А, %	Наличие нейротоксичности, %
	выж.	погиб.	выж.	погиб.	пар.				
1	23	3	21	2	0	92	92	0	0
2	25	2	24	2	0				
3	24	2	23	2	0				
Ср	24	2	23	2	0				

Таким образом, на основании проведенного эксперимента установлено, что гексановые, этилацетатные и бутанольные экстракты растения *Ph. alpina* во всех испытанных концентрациях не проявляют цитотоксическую активность.

#### Список использованных источников

1. Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д.. Иммунология. - М., «Мир», 2000. – 179 с.
2. Тахтаджян А.Л. Цветковые растения. – М., «Просвещение», 1982. – 543 с.
3. Флора Сибири, 1997, т 11. – 187 с.
4. J. Reiss *Zentralbl. Bakteriolog. Hyg. I Abt. Orig.* 1972. - №155. – 531с.
5. Z. Durackova, V. Betina, B. Hornikova, P. Nemec. *Zentralbl. Bakteriolog. Abt. II.* 1977. - №32. - 294с.

УДК 66-936; 547.211

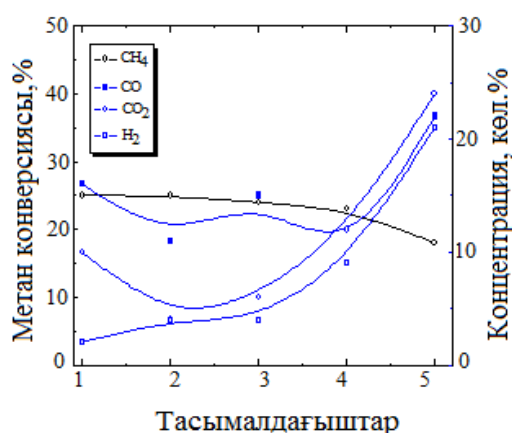
#### СИНТЕЗ ГАЗА ДЕЙН МЕТАННЫҢ КАТАЛИТИКАЛЫҚ КОНВЕРСИЯСЫ

Бүкіл әлем бойынша ғылыми бағыттың қарқынды дамуына бірден бір үлес қосатын кіші алкандар химиясы болып табылады [1-3]. Бұл қызығушылық мұнай қазбасының көлемі таусылған кезде химия өнеркәсібі үшін шикі зат көзі ретінде жолай және табиғи газдардың көп мөлшерде қолданылатыны болжанып отыр.

Белгілі болғандай [4,5] мұнайдан алынатын өнімдердің барлығын тура жолмен синтездеу арқылы табиғи газдан да алуға болады. Бұндай заттардың құны ( $H_2$ , этилен, формальдегид, бензол сияқты синтез газ) бастапқы газдардан қарағанда 10–100 есе үлкен. Синтез газ химия өнеркәсібінің дамуында метанол, полиэтилен, спиртер мен қышқылдар, сұйық мотор отындарын және жүздеген басқа да қосылыстар алу үшін негізгі шикізат көзі болып табылады.

Бұл жұмыста табиғаты әр-түрлі тасымалдағыштар ( $\gamma$ -  $Al_2O_3$ ,  $\theta$ -  $Al_2O_3$ , цеолит (CBK), NaH,  $Al_2O_3$ ZSM-5) және  $\gamma$ -  $Al_2O_3$ -ке отырғызылған ауыспалы валентті (Mn, La, Cr и Ni) металл оксидтері метанның синтез газға дейін жартылай тотығу реакциясында зерттелді. Катализаторлар тасымалдағыштың ылғалдылығы бойынша копиллярлы сіңіру әдісімен дайындалды. Синтезделген катализаторлардың метанды жартылай тотықтыру реакциясындағы белсенділігі ағынды режимінде автоматты каталитикалық қондырғыда зерттелді. Катализатордың көлемі барлық реакцияда  $1,9\text{ см}^3$  құрады. Реакция  $600\text{--}850^\circ\text{C}$  және көлемдік жылдамдығы  $1500\text{--}4500\text{ сағ}^{-1}$  аралықтарында жүргізілді. Реакциядан түзілген өнімдер және бастапқы заттар ( $CH_4$ ,  $O_2$ ,  $CO$ ,  $H_2$ ,  $CO_2$ ) хроматографиялық анализ арқылы "ХРОМОС ГХ-1000" қондырғысымен анықталды.

Эксперименттің алғашқы сатысында тасымалдағыштардың каталитикалық белсенділігі метанның парциалды тотығу реакциясында ( $T_p = 850^\circ\text{C}$ ,  $W=4500\text{ сағ}^{-1}$  және  $CH_4:O_2:Ar=2:1:3.6$ ) зерттелді. Бірінші суреттегі мәліметтер бойынша барлық тасымалдағыштарда сутегі және көміртек монооксиді түзіледі.

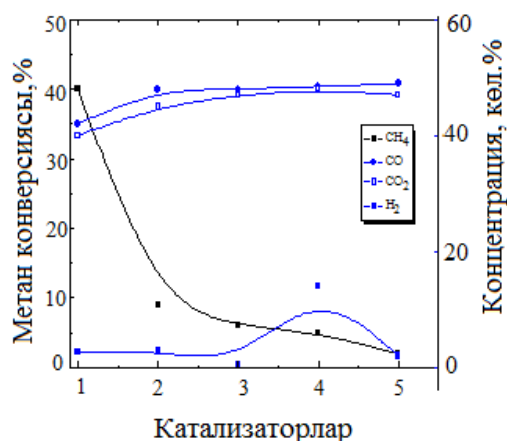


1-  $20\% Al_2O_3 + ZSM-5$ ; 2- NaH; 3 – цеолит (CBK), 4-  $\theta-Al_2O_3$ ; 5-  $\gamma-Al_2O_3$ .

Сурет -1. Реакциясы өнімінің концентрациясының тасымалдағыштардың табиғатына тәуелділігі.

Метанның жартылай тотығу реакциясы нәтижесінде тасымалдағыштардың белсенділігі бойынша қатарын былай сиппаттауға болады:  $\gamma-Al_2O_3$  ( $H_2$  – 21 көл.%,  $CO$  – 22 көл.%)  $>$   $\theta-Al_2O_3$  ( $H_2$  – 8.9 көл.%,  $CO$  – 8.7 көл.%)  $\geq$  цеолит ( $H_2$  – 4 көл.%,  $CO$  – 15 көл.%)  $>$  NaH ( $H_2$  – 4 көл.%,  $CO$  – 11 көл.%)  $>$   $20\% Al_2O_3 + ZSM-5$  ( $H_2$  – 2 көл.%,  $CO$  – 16 көл.%). Алынған нәтижелерден көріп тұрғандай тек қана тасымалдағыштардың өздері реакцияда белсенділік көрсетті, тасымалдағыштардың ішіндегі ең белсендісі  $\gamma-Al_2O_3$  болып табылды.

Зерттелген тасымалдағыштарға никель оксиді отырғызылып метанның парциалды тотығу реакциясында зерттелді, алынған мәліметтер екінші суретте көрсетілген. Реакция жағдайы:  $T_p = 850^\circ\text{C}$ ,  $W=4500\text{ сағ}^{-1}$  және  $CH_4:O_2:Ar=2:1:3.6$ . Никель оксидін отырғызған кезде тасымалдағыштардың белсенділігі бойынша қатары өзгереді, ең белсенді болып оксид алюминий тасымалдағышы қала береді, ал  $Al_2O_3$ ZSM-5 тасымалдағышының никель отырғызғаннан кейін белсенділігі артады. Тасымалдағыштардың

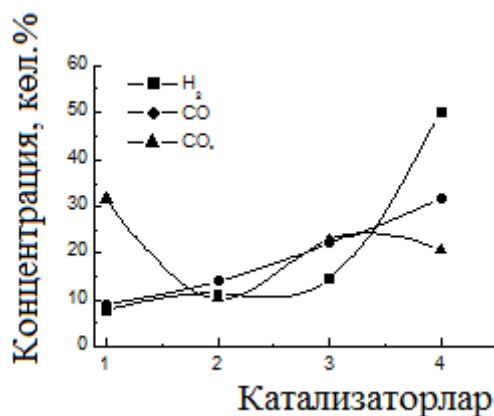


1- Ni/NaH; 2- Ni/цеолит (CBK); 3- Ni/  $\theta$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; 4- Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>ZSM-5; 5- Ni/ $\gamma$ - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Сурет - 2. Реакциясы өнімінің концентрациясының катализаторлардың каталитикалық белсенділігіне тәуелділігі.

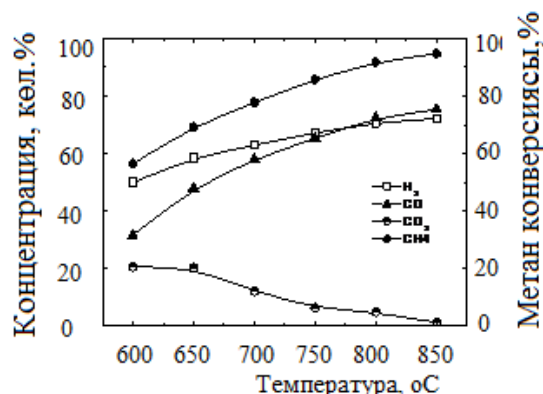
белсенді қатары өнімдердің шығымы бойынша мына қатар бойынша орналасты: Ni/ $\gamma$ - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (H<sub>2</sub> – 49 кел.%, CO – 46.7 кел.%) > Ni/ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>ZSM-5 (H<sub>2</sub> – 48.5 кел.%, CO – 48 кел.%) > Ni/ $\theta$  - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (H<sub>2</sub> – 48 кел.%, CO – 47.9 кел.%) > Ni/ цеолит (CBK) (H<sub>2</sub> – 48 кел.%, CO – 45 кел.%) > Ni/NaH (H<sub>2</sub> – 42 кел.%, CO – 40 кел.%).

Эксперименттің келесі сатысында ауыспалы валентті металлдардың оксидтерін (Mn, La, Cr и Ni) оптималды тасымалдағышқа отырғызып оларды метанды оттегімен инертті газсыз жартылай тотықтыру реакциясында зерттедік. Алынған нәтижелер 3-ші суретте көрсетілген. Үшінші суретте  $T_p = 600^\circ\text{C}$ ,  $W = 4500 \text{ сағ}^{-1}$  және  $\text{CH}_4:\text{O}_2 = 2:1$  реакция жағдайындағы катализаторлардың белсенділігінен өнімдердің көлемдік концентрацияларының өзгерістерінің нәтижелері көрсетілген. Суретте көріп отырғандай  $600^\circ\text{C}$ -та реакция нәтижесінде CO және H<sub>2</sub> барлық катализаторда түзіледі. Метанның тотығу реакциясында көміртек монооксиді мен сутегінің түзілуі бойынша белсенді катализаторлардың қатарлары былай өзгереді: Ni (H<sub>2</sub> - 50 кел.%, CO - 31,7 кел.%) > Cr (H<sub>2</sub> - 14,5 кел.%, CO – 22 кел.%) > La (H<sub>2</sub> - 11,3 кел.%, CO - 13,9 кел.%) > Mn (H<sub>2</sub> - 7,8 кел.%, CO - 9 кел.%). Келтірілген нәтижелерден көрініп тұрғандай, Ni/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> катализаторында алғашқы реакциялық қоспаға инертті газ қоспағанда сутегі мен көміртек монооксидінің түзілуі жоғарлай түседі. Ni/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> катализаторының белсенділігі реакция температурасының әсері реакцияның қолайлы көлемдік жылдамдығында ( $4500 \text{ сағ}^{-1}$ ) зерттелді (сурет 4). Берілген мәліметтерде, температура 600-ден  $850^\circ\text{C}$ -қа көтерілген сайын бағалы өнімнің концентрациялары өсетіні көрсетілген: сутегі 50-ден 72,2кел.%, ал көміртек монооксиді 31,7-ден 75,3кел.%. Көміртек диоксидінің концентрациясы 20,6-дан 1,3кел.%-ға төмендеді. Сонымен қатар, аз мөлшерде этан мен этилен реакция өнімдерінің бірі болды.



1-Mn-; 2- La-; 3- Cr; 4- Ni/ $\gamma$  -  $\text{Al}_2\text{O}_3$

Сурет - 3. Метанның тотығу реакциясында түзілген өнім концентрациясының катализаторлардың табиғатына тәуелділігі.



Сурет - 4. Реакция өнімдерінің концентрациясы және метан конверсиясының процесс температурасына тәуелділігі.

Сонымен,  $\gamma$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$ -не отырғызылған ауыспалы валентті (Mn, La, Cr и Ni) металл оксидтері метанның синтез газға дейін жартылай тотығу реакциясында зерттелді. Белсенді катализаторлардың қатарлары былай: Ni > Cr > La > Mn өзгеретіні анықталды. Метанның жартылай тотығу реакциясында сутегі мен көміртек монооксидінің түзілуі бойынша катализаторлардың ішінде ең белсендісі Ni/ $\gamma$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  екені анықталды.  $T_p = 600^\circ\text{C}$ ,  $W = 4500 \text{ сағ}^{-1}$  және  $\text{CH}_4:\text{O}_2 = 2:1$  болатын реакцияның қолайлы жағдайында түзілген сутегінің концентрациясы 72,2көл.%, ал көміртек монооксиді 75,3көл.% тең болды.

#### Қолданылған әдебиеттер

1. K. Dossumov, D.Kh. Churina, L.K. Myltykbaeva, S.A. Tungatarova, European Applied Sciences, № 7, 2013, P. 92-94.
2. K. Dossumov, S.A. Tungatarova, T.S. Baizhumanova, L.K. Myltykbaeva, International Scientific Publications: Materials, Methods & Technologies Journal, №7, 2013, P. 11-16.
3. M. Geske, K. Pelza, R. Morn, Catalysis Today, V.142, 2009, P. 61-69.
4. T.T. Nguyen, M. Aouine, M.M. Millet, Catalysis Communications, V.21, 2012, P. 22-26.
5. E.V. Kondratenko, H. Wang, J. Caro, Journal of Molecular Catalysis A: Chemical, V. 297, 2009, P. 142-149.

УДК 546.057-049

#### СИНТЕЗ И ТЕРМИЧЕСКИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ГИДРОКСИАПАТИТА

Мустафина Индира Махатовна

[mim-92@mail.ru](mailto:mim-92@mail.ru)

Научный руководитель- З. Нуркина

Миллионы людей подвержены поражениям костных тканей в результате патологических заболеваний, травм, неблагоприятной экологической обстановки, стрессов и множества других факторов. Современная хирургия позволяет спасти жизнь многим пациентам, но часто такое вмешательство приводит к значительным послеоперационным дефектам. Основной проблемой является выбор материала для изготовления имплантата. В идеальном случае материал должен быть биологически совместимым с тканью, не должен быть токсичным, не должен вызывать отрицательных иммунных и других реакций со стороны организма, не должен отторгаться организмом как инородное тело. Так же он должен быть биологически активным, то есть вступать в непосредственную связь с биологической системой организма и со временем замещаться костной

тканью. В идеале имплантат должен иметь близкие к костным или зубным механические характеристики (прочность и трещиностойкость) и схожую микроструктуру.

В настоящее время, большинство работ направлено на улучшение биоактивных свойств гидроксиапатитных материалов путем получения двухфазных керамических материалов на основе гидроксиапатита и более растворимого трикальцевого фосфата. Другой подход подразумевает химическую модификацию апатита. В силу специфики использования материала в медицине выбор возможных допантов крайне ограничен.

Биоматериалы, претендующие на роль имплантатов, должны удовлетворять требованиям, диктуемым структурой, составом и свойствами костной ткани:

1) химические свойства – отсутствие нежелательных химических реакций с тканями и межтканевыми жидкостями, отсутствие коррозии;

2) механические характеристики биокерамики должны быть близкими к таковым для кости (например, различие в упругости может привести к утрате имплантата вследствие резорбции находящегося с ним в контакте костного вещества);

3) биологические свойства – отсутствие реакций со стороны иммунной системы организма, срастание с костной тканью, стимулирование процесса образования костной ткани (остеосинтеза);

4) для быстрого прорастания костной ткани в имплантат необходимо наличие в последнем сквозных пор размером 100-150 мкм.

Современная медицина в качестве заменителей костей использует металлы и их сплавы (Ti, Ti-Al-V, Co-Cr, Co-Cr-Mo-Ni, нержавеющей сталь), керамику (фосфаты кальция, оксид алюминия, углерод), специальные виды стекла, полимеры и различные композиты, сочетающие в себе все материалы, названные выше[1].

Изначально, предпочтение отдавалось биологически инертным, то есть не токсичным и устойчивым к биохимическим воздействиям организма материалам: коррозионно-стойким металлам (титан и его сплавы, нержавеющая сталь и др.), керамике, пластмассам. Однако биоинертные материалы нашли лишь ограниченное применение из-за неизбежных реакций отторжения.

Гидроксиапатит является одним из наиболее приемлемых материалов для изготовления искусственных имплантатов в силу своей прекрасной биосовместимости. К сожалению, не удается получить керамику с необходимой прочностью на основе чистого гидроксиапатита, что существенно ограничивает область ее применения. Керамика на основе гидроксиапатита характеризуется довольно низкой стойкостью к распространению трещин и большим разбросом экспериментальных значений прочности от образца к образцу. Влажная среда, имитирующая среду организма, лишь усугубляет эти отрицательные свойства керамики. Из-за этих причин ведется интенсивный поиск новых композиционных материалов с улучшенными механическими характеристиками. Низкая растворимость синтетического гидроксиапатита оборачивается его невысокой биоактивностью: костные клетки медленно "переваривают" предложенный им источник кальция и фосфора; как следствие кость медленно врастает в керамический имплантат. Для повышения биоактивности гидроксиапатита разбавляют более растворимыми фосфатами кальция, например трехзамещенным ортофосфатом, или же изготавливают пористую гидроксиапатитную керамику. Одним из возможных заменителей и наиболее близких по составу к костной ткани является материалы на основе гидроксиапатита и трикальций фосфата.

Целью нашей работы было получить гидроксиапатит и трикальций фосфат методом осаждения, получение на их основе керамического материала и изучение их свойств. В данной статье описывается получение и термические превращения гидроксиапатита (далее ГАП).

Синтез гидроксиапатита проводились из водных растворов

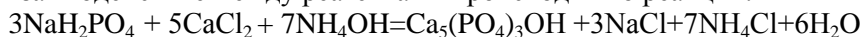
1. Кальций хлорид,  $\text{CaCl}_2$ , «фармакопейный».

2. Аммиак,  $\text{NH}_3$  (конц.), «х.ч.»

4. Двухзамещенный фосфорнокислый натрий,  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , «ч.д.а.».

Для исследования исходных материалов и продуктов их термических превращений использовались методы химического анализа, рентгенофазового и термического анализов.

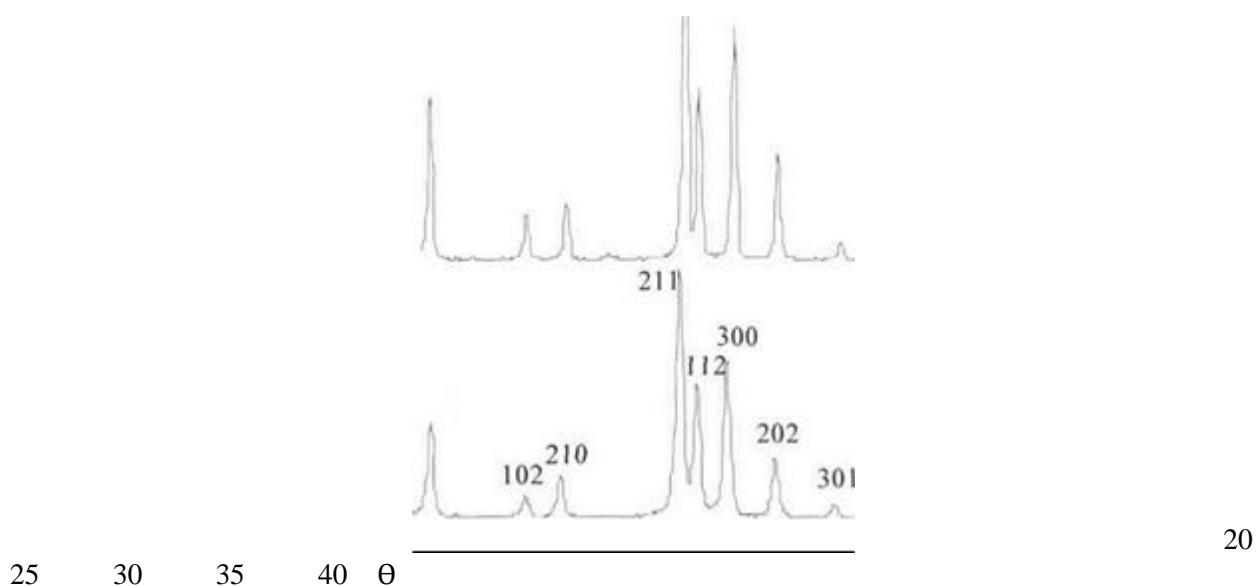
Для получения ГАП был использован метод осаждения из растворов, основанный на осаждении из 1М раствора хлорида кальция  $\text{CaCl}_2$  и 0.6 М раствора  $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . Реакцию проводили при температуре 40°C, значение  $\text{pH} > 9$  реакционной смеси поддерживали добавлением  $\text{NH}_4\text{OH}$ . Взаимодействие между реагентами происходит по реакции:



Количество реагентов было выбрано так, чтобы поддержать соотношение Са:Р приблизительно 1.67:1. В реакционный сосуд, снабженный механической мешалкой, помещали 250 мл раствора  $\text{CaCl}_2$ , концентрации 1 моль/л. Затем медленно при постоянном перемешивании по каплям добавляли 250 мл раствора  $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , концентрации 0,6 моль/л. Полученную суспензию оставляли стариться на воздухе в течение суток. После чего осадок отделяли фильтрованием и сушили. По данным РФА видно (рисунок 1), что единственной фазой в полученном продукте является гидроксиапатит. Полученный гидроксиапатит остается термически стабильным до 1300 °С. При увеличении температуры отжига от 900 до 1300 °С происходит увеличение интегральной интенсивности пиков ГАП, что говорит о том, что при температуре 900 °С в образцах содержится небольшое количество аморфизированной фазы. Количественное содержание, которой оценить достаточно трудно.

**Рисунок 1**

**Дифрактограмма ГАП после термической обработки (а) 900°С и (б) 1300°С**



#### Список использованных источников

1. Орловский В.П., Суханова Г.Е., Ежова Ж.А., Родичева Г.В. Гидроксиапатитная биокерамика // Ж. Всес. хим. об-ва им. Д.И.Менделеева. 1991. Т. 36, № 10. С. 683-690.
2. Третьяков Ю.Д. Развитие неорганической химии как фундаментальной основы создания новых поколений функциональных материалов // Успехи химии. 2004.
3. Неорганические фосфатные материалы / Под ред. Каназава Т., Киев: Наукова думка, 1998. – 298 с.
4. LeGeros R.Z. Apatites in Biological System // Prog. Crystal. Growth Charact. – 1981. Vol. 4. – P. 1-45.



**HELIANTHUS TUBEROSUS ЖЕМІСІНЕН БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТ-ПЕКТИНДІ БӨЛУ**

Намазова Гүлмария Асқарбекқызы

*[bakshat\\_83@mail.ru](mailto:bakshat_83@mail.ru)*

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогика университетінің студенті, Алматы

Ғылыми жетекшілері - Б.Изтелеу, Г. Азимбаева

Соңғы жылдары ғалымдардың дәлелдеуінше пектиннің адам ағзасының өмірлік қызметінде аса бағалы компонент екенін, әрі өзінің құндылығы жағынан пектин гемоглабин өндірісіндегі ауыстырылмайтын зат, хлорофилге ғана орын беретіндігі анықталды. Пектинді заттардың организмнің қолайсыз экологиялық факторларға қарсыласуын арттыру, организмнен улы заттарды, сондай-ақ ішек-қарын жолы ауруларын емдеуге, зат алмасуы бұзылған кезде және дәрі-дәрмектің зиянды жанама әсер еткен кезде емдік әсер ету үшін тиімді құралы болып табылады [1].

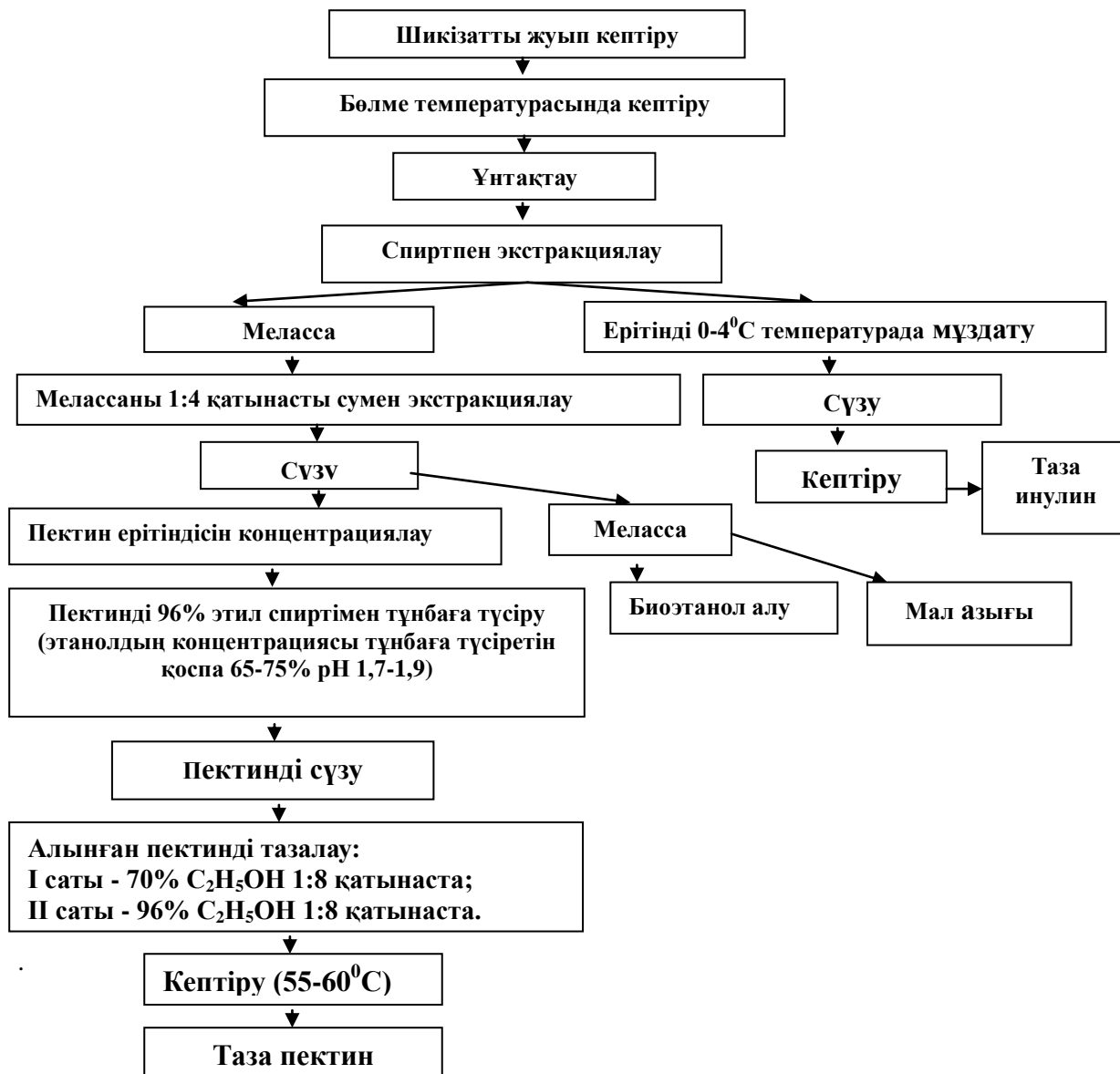
Аталған дәрілік препаратты өсімдіктен алудың тиімді жақтары да жоқ емес. Өсімдіктерден табиғи өнім әрі арзан шикізат көзі, өзге мемлекеттен сұраныс қажет етпейтінін ескергенмен, еліміздегі зерттелмеген өсімдік туыстарының бағалы да емдік қасиеттері отандық және шет елдік ғалымдардың назарын аударуда. Алайда қандай да болмасын өсімдік атаулының шипалық қасиеттерін ата-бабамыз ежелден дәріптей білген. Сондай өсімдікке күрделігүлділер тұқымдасына жататын топинамбур *Helianthus tuberosus* жатады.

Зерттеу нысаны ретінде Оңтүстік Қазақстан облысы Сайрам ауданы Сайрам ауылында өсірілген топинамбур жемістері алынды. Бұл өсімдіктен пектинді бөліп алудың екі әдіс алынды. Олар 1, 2-сызбанұсқаларда келтірілген.

Топинамбур өсімдігінен пектинді бөліп алудың бірінші әдісінде: (топинамбур жемісін алдымен жуып алады, бөлме температурасында кептіріледі, ұнтақталып, спиртпен экстракцияланады. Содан кейін сүзіп, ерітіндіні 0-4<sup>0</sup>С температурада мұздатады да, сүзіп, кептіреді де таза инулин алынады. Ал экстракциядан кейін қалған меллассаны 1:4 қатынаста сумен экстракциялайды да, сүзеді. Сүзілген пектин ерітіндісін концентрациялайды. Содан кейін пектинді 96% этил спиртмен тұнбаға түсіреді де, пектинді сүзеді. Алынған пектинді екі сатыда (І саты 70% этил спиртмен 1:8 қатынаста, ІІ саты 96% этил спиртмен 1:8 қатынаста) тазалайды. Алынған пектинді 55-60<sup>0</sup>С температурада кептіреді де, таза пектин алынады. Шығымы 7,3%. Бұл 1-сызбанұсқада келтірілген.

Пектинді бөліп алудың екінші әдісінде: топинамбур жемісі алдымен жуылады, бөлме температурасында кептіріледі, ұнтақталып, ыстық сумен 1:4(5) қатынаста экстракциялайды. Экстрактыны сүзіп, сүзілген ерітінді инулиннің ерітіндісін активтелген көмірмен, силикогельмен, катионит КУ-2-8 адсорбциялайды да, буландырып инулин алынады. Ал ыстық сумен экстракцияланған экстрактының мелассасын рН-ы 2,2-2,8, 1-2 сағат, 70-95<sup>0</sup>С температурада экстракциялайды да, сүзеді. Сүзілген ерітіндіні активтелген көмірмен адсорбциялайды да, спиртпен тұнбаға түсіріп, сүзеді немесе центрифугалайды. Алынған пектинді 3 сатыда (І саты спирт+қышқылмен, ІІ сатыда 94-96% этил спиртмен жуады, ІІІ сатыда спирттің сілті ерітіндісімен жуу) тазалайды да, 60<sup>0</sup>С температурада кептіріп ұнтақтап пектин алынады. Ал центрифугаланған ерітіндіні айдап, спирт алынады. Шығымы 18%. Бұл 2-сызбанұсқада келтірілген

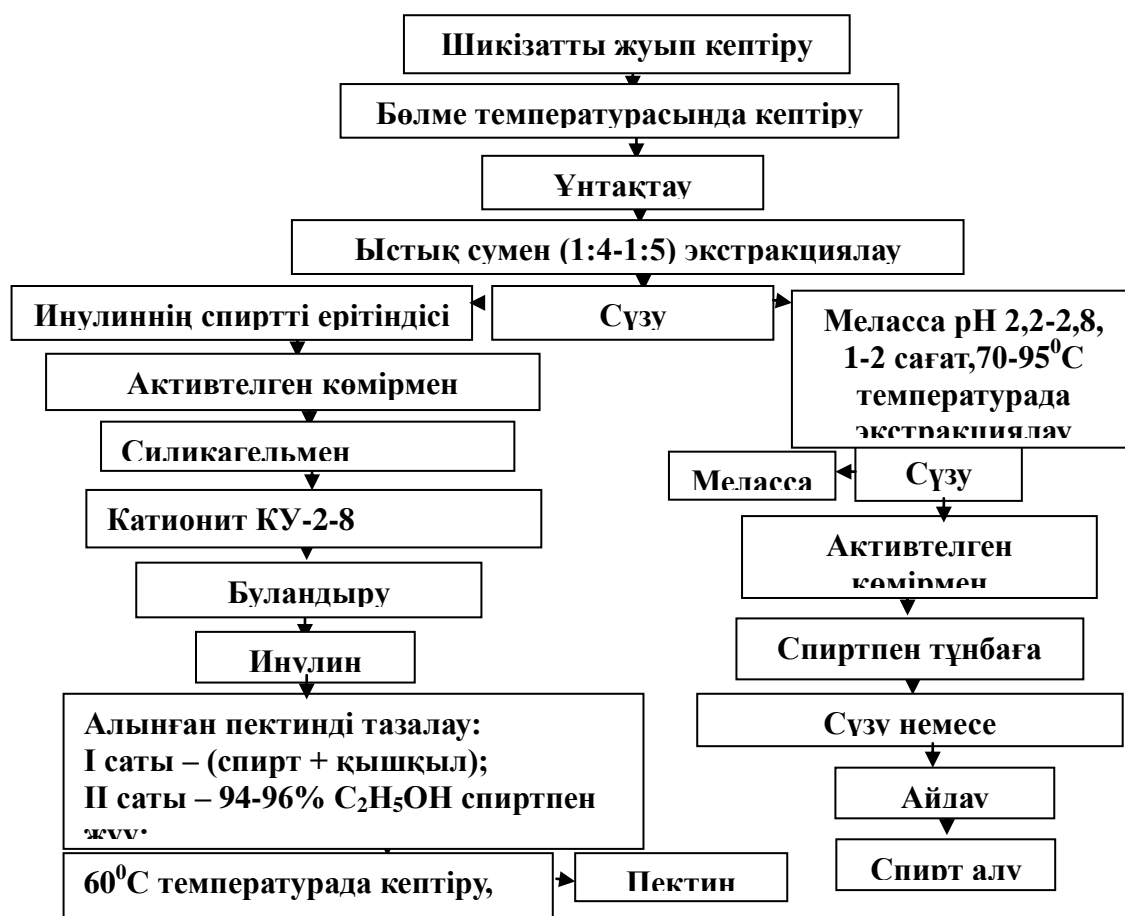
## Топинамбур өсімдігінен пектинді бөліп алудың I үлгісі



Топинамбурдың жемісінен пектинді заттарды бөлудің екі әдісі қарастырылған. Бірінші әдісте бойынша топинамбурдан бөліп алынған пектиннің 7,2% құраса, ал екінші әдіс бойынша топинамбурдың жемісінен бөліп алынған пектиннің шығымы 18% құрайды және физика-химиялық қасиеттері жағынан әдеби деректерге сәйкес келеді [2].

Топинамбур өсімдігінен алынған пектиннің физика-химиялық көрсеткіштері анықталды. Яғни пектиннің ылғалдылығы мен күлділігі гравиметриялық әдіспен анықталды. 1% пектин ерітіндісінің рН-ы И-160МИ иономерінде анықталды. Нәтижелері 1-кестеде келтірілген.

## Топинамбур өсімдігінен пектинді бөліп алудың II үлгісі



Кесте-1. Топинамбур өсімдігінен алынған пектиннің физика-химиялық көрсеткіштері

	Шикізаттың атауы	Инулинқұрамдас өсімдіктер	
		I әдіс бойынша	II әдіс бойынша
		Топинамбур	Топинамбур
1.	Сыртқы түрі, түсі, иісі	Иіссіз, сары түсті ұнтақ	Иіссіз, ақ түсті ұнтақ
2.	Ылғалдылық, %	12,5	12,5
3.	1% пектин ерітіндісі рН	7,2	7,2
4.	Күлділік, %	2,5	2,5
5.	Тығыздығы, г/см <sup>3</sup>	1,0040	1,0038

1-кестеде көрсетілгендей, топинамбурдан бөліп алынған пектиннің сыртқы түрі сары түсті ұнтақ. Топинамбурдан бөліп алынған пектиннің рН-ы I-әдіс бойынша да II-әдіс бойынша ұқсас 7,2 болады. Күлділігі бойынша топинамбурдан бөліп алынған пектиннің мөлшері ұқсас 2,5% құрайды. Ал ылғалдылығы бойынша екі әдісте де топинамбур бөліп алынған пектиннің мөлшері бірдей 12,5% құрады.

Сонымен қатар, топинамбур өсімдігінен алынған пектиннің элементтік анализі бойынша сутек пен көміртек мөлшері әдеби деректерге сәйкес келеді. Нәтижелері 2-кестеде келтірілген.

Кесте 2. Топинамбур өсімдігінен алынған пектиннің элементтік анализ мөлшері

№	Шикізат алынған жердің атауы	Шығымы, %	Табылған, %		Брутто формуласы	Есептелінген, %	
			С	Н		С	Н
1-әдіс	Топинамбур	7,3	44,10	6,0	$(C_7H_{10}O_6)_n$	44,21	5,26
2-әдіс	Топинамбур	18	44,20	5,28	$(C_7H_{10}O_6)_n$	44,21	5,26

Кесте 3. Пектиннің тұтқырлықтары мен молекулалық массасы

№	Пектин ерітіндісінің концентрациясы		$\rho$ , г/см <sup>3</sup>	$\eta$ , сСт (кинетикалық)	$\eta$ , сПз (меншікті)	$\alpha$	К	[ $\eta$ ]	М, Дальтон
	%	М							
Топинамбурдың жемісі									
1	1	0,053	1,0185	22,6616	0,8003	1,22	11·10 <sup>-4</sup>	15,1	6025
2	0,09	0,047	1,00694	22,0318	0,8337			17,74	6918
3	0,08	0,042	1,0069	21,0643	0,8849			21,04	7943
4	0,07	0,037	1,0062	21,8446	0,8436			22,8	8025
5	0,06	0,032	1,0023	21,1986	0,8778			27,43	9120

3-кесте мәліметтерінен көріп отырғандай, топинамбурдың жемісінен бөлініп алынған пектиннің молекулалық массасы 6025-9120 Дальтон аралығында болды. Тұтқырлығы Оствальд вискозиметрінде анықталды. Ал, тығыздығы пикнометрлік әдіспен анықталды [3].

Пектиннің тұтқырлығы 1% NaF анықталды. Себебі әдеби деректерде пектиннің молекулалық массасын анықтау кезінде анықтамалық мәліметтерге жүгіндік. 1% NaF үшін  $K=11,0 \cdot 10^{-4}$ ,  $\alpha=1,22$ .

Қорытынды:

1. Топинамбурдың жемісі 2 әдіспен пектин бөліп алынды. Олардың шығымы 1-әдіс бойынша 7,3%, ал 2-әдісте- 18(17)% құрайды.
2. Алынған пектиннің физика-химиялық көрсеткіштері анықталды.
3. Алынған пектинді заттардың молекулалық массасы вискозиметрлік әдіспен анықталды.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Донченко Л.В. Технология пектина и пектинопродуктов. –М.: Дели, 2002. –С.280
2. Б.М.Изтелеу, Г.Е.Азимбаева, Г.Н.Құдайбергенова Топинамбурдың жер үсті бөлігінің құрамындағы биологиялық активті заттарды анықтау //Химический журнал Казахстана. -2013 . №2 (42). 62-66 бб.
3. Panouille, M.M. Cellulase and protease preparations can extract pectins from various plant byproducts / M.M. Panouille, J.F. Thibault, E.E. Bonnin // J. Agric. Food Chem.- 2006.- Vol. 54, № 23.- P. 8926-35.

УДК 541.64:544.725

#### ОКИСЛЕНИЕ ПЭТФ ТРЕКОВЫХ МЕМБРАН РАЗЛИЧНЫМИ РЕАГЕНТАМИ И МЕТОДАМИ

<sup>1</sup>Ниязова Динара Толегеновна, <sup>2</sup>Корольков Илья Владимирович, <sup>3</sup>Горин Евгений Геннадиевич,  
<sup>3</sup>Боргеков Дарын Боранбаевич

*dika\_niyazova@mail.ru*

<sup>1</sup>Магистрант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

<sup>2</sup>Докторант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Трековые мембраны (ТМ), получаемые путем облучения тонких полимерных пленок пучками ионизирующего излучения с последующим травлением, находят все более широкое применение во многих отраслях науки и промышленности. ТМ изготавливаются в основном на основе пленок из полиэтилентерефталата (ПЭТФ) толщиной 12-23 мкм. Однако поверхность ПЭТФ мембран является гидрофобной, что ограничивает возможность их практического применения. Так, в медицине и биотехнологии для фильтрации плазмы крови или вирусов требуются гидрофильные неадсорбирующие мембраны [1], поэтому увеличение гидрофильности поверхности расширяет диапазон функциональных свойств этого полимера.

Степень гидрофильности мембран существенным образом определяет ряд важных эксплуатационных параметров, таких как селективность, эффективность и способность к регенерации.

Функционализация поверхности ПЭТФ ТМ может быть достигнута различными способами, такими как химическая обработка (гидролиз, окисление, восстановление, аминирование)[2], ионная имплантация, прививка гидрофильных полимеров, УФ-облучение, плазменная обработка, озонирование и др.

Среди других методов окисления, в настоящее время широко применяются окислительные методы, основанные на диспропорционировании пероксида водорода (ПВ) с образованием реакционно-способных гидроксильных радикалов  $\text{OH}^\bullet$  ( $E_0 = 2,38 \text{ В}$ ), а именно, фотолиз  $\text{H}_2\text{O}_2$  и его каталитический распад под действием ионов  $\text{Fe}^{2+}$  (система Фентона).

К основным технологическим преимуществам ПВ следует отнести высокую растворимость в воде, стабильность, возможность обработки в широком диапазоне температур, простоту аппаратного оформления. Наряду с озоном и кислородом,  $\text{H}_2\text{O}_2$  является экологически чистым окислителем, образующим при восстановлении кислород и воду. Известно, что ПВ в химических реакциях взаимодействует с субстратами в виде интермедиатов ( $\text{HO}_2^\bullet$ ,  $\text{HO}_2^\bullet$ ,  $\text{HO}$ ), активность которых отличается на несколько порядков. Наиболее активными в этом ряду являются  $\text{HO}^\bullet$ , наименее  $\square \text{HO}_2^\bullet$ . Преимуществом ПВ, как редокс-агента, относительно других окислителей, является его хорошая растворимость в водных растворах с различным pH, а также высокий окислительно-восстановительный потенциал. Отметим, что указанные процессы, наряду с разработанными в последнее десятилетие фотохимическими методами (фотокатализ на  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{УФ}/\text{O}_3$  и др.), относятся к так называемым, «advanced oxidation processes» (AOP). В их основе лежат реакции окислительной деструкции, инициированные гидроксильными радикалами, взаимодействие которых с органическими соединениями характеризуется константами скоростей  $10^7 - 10^{10} \text{ М}^{-1} \cdot \text{с}^{-1}$ . В системе Фентона  $\text{H}_2\text{O}_2$  является окислителем, а  $\text{Fe}^{2+}$  выступает как катализатор. Разложение  $\text{H}_2\text{O}_2$  дает реакционно-способные  $\text{OH}^\bullet$  частицы, а  $\text{Fe}^{2+}$  способствует увеличению скорости разложения  $\text{H}_2\text{O}_2$ [3].

В данной работе исследован процесс окисления ПЭТФ ТМ различными мягкими окислительными системами, такими как  $\text{H}_2\text{O}_2/\text{Vis}$ ,  $\text{H}_2\text{O}_2/\text{UV}$ , Fenton/Vis, Fenton/UV и обработка озоном, для всех систем установлены оптимальные условия. Также для сравнения было проведено окисление в известной системе  $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$ . Поверхность окисленных ПЭТФ ТМ была исследована современными физико-химическими методами, среди которых УФ-спектроскопия, измерение краевого угла смачивания, рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия (РФЭС), ИК-спектроскопия, атомно-силовая микроскопия (АСМ). Сравнительная оценка эффективности различных окислительных систем была проведена по изменению степени гидрофильности и содержанию концевых  $\text{COOH}$ -групп.

Все исследования проводили при следующих условиях: концентрация окисляющего агента и время реакции были различны, а температура поддерживалась постоянной ( $23^\circ\text{C}$ ), за исключением системы  $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$ , где окисление проводили при  $60^\circ\text{C}$ . Повышение температуры выше  $60^\circ\text{C}$ , так как дальнейшее повышение температуры приводит к сильной деградации ПЭТФ ТМ. Окисление в системах AOP проводили при концентрации  $\text{H}_2\text{O}_2$  в диапазоне от 7,5 -300мМ, ниже 7,5 мМ не наблюдалось никаких изменений, в то время как выше 300 мМ происходило снижение концентрации  $\text{COOH}$ -групп. Продолжительность окисления варьировали от 15 до 180 мин для AOP систем (в случае окисления озоном время реакции варьировали от 20 до 90 мин из-за особенностей генератора озона), а в случае системы  $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$  от 5 до 60 мин.

Концентрацию  $\text{COOH}$ -групп на единицу площади поверхности ТМ определяли стандартным методом [4] с использованием катионного красителя метиленового синего (МС) и толудинового синего (ТС). И выражали в единицах  $\text{нМ/см}^2$ .

Концентрация карбоксильных групп для исходной ПЭТФ составляла  $0,84 \pm 0,3 \text{ нМ/см}^2$  и существенно не изменилась после облучения ионами  $^{84}\text{Kr}^{15+}$ , однако после травления концентрация  $\text{COOH}$ -групп увеличилась до  $6,00 \pm 0,1 \text{ нМ/см}^2$  и далее увеличивалась в течение процесса окисления.

Наибольшие изменения в концентрации  $\text{COOH}$ -групп наблюдались после окисления в системе  $\text{H}_2\text{O}_2/\text{UV}$  (с  $6,00 \pm 0,1$  до  $14,87 \pm 1,2 \text{ нМ/см}^2$ ) и после озонирования (от  $6,00 \pm 0,1$  до  $17,69 \pm 0,6 \text{ нМ/см}^2$ ). В предыдущих исследованиях [5] концентрация  $\text{COOH}$ -групп в системе  $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$  составила  $8,1 \text{ нМ/см}^2$ , а для ПЭТФ пленки -  $51,5 \text{ нМ/см}^2$  [6].

Измерение краевого угла смачивания (КУС) было проведено с целью количественной оценки влияния окисления на гидрофильность ПЭТФ ТМ. Измерения краевого угла для исходной ПЭТФ, травленной ПЭТФ ТМ и окисленной ПЭТФ ТМ в различных системах приведены на рисунке 1.

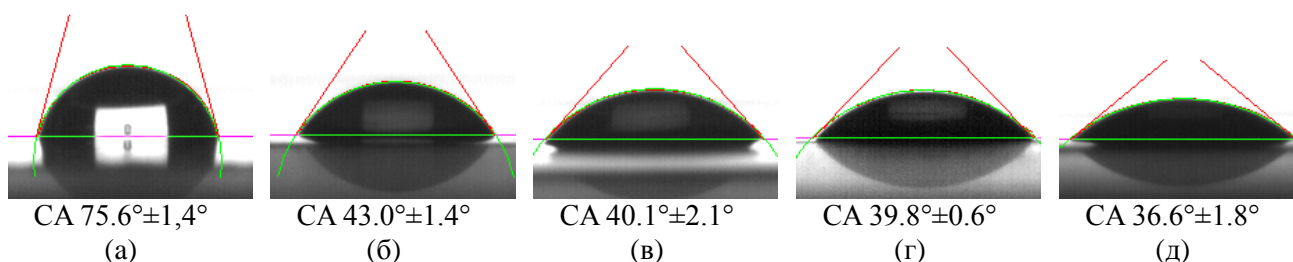


Рисунок 1. Изменение КУС для исходной ПЭТФ(а), травленной ПЭТФ ТМ(б), окисленной ПЭТФ ТМ  $\text{H}_2\text{O}_2/\text{Vis}$ (в), окисленной ПЭТФ ТМ  $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$ (г), окисленной ПЭТФ ТМ  $\text{H}_2\text{O}_2/\text{UV}$  (д).

Значение КУС ПЭТФ составило  $75,6 \pm 1,4^\circ$  и наблюдается снижение в ходе травления и окисления, что хорошо видно из представленных изображений капель на рисунке 1. Это обусловлено уменьшением за счет диполь-дипольного взаимодействия и водородных связей капли воды с кислородсодержащей поверхностью. В случае окисления реагентом Фентона, было обнаружено, что чем больше время окисления, тем большее значение приобретает КУС. Это может быть связано с сорбцией некоторых веществ, промежуточных и конечных продуктов реакции (гидроксильные комплексы и  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ) на поверхность полимерной мембраны.

Анализ литературных данных показал уменьшение КУС ПЭТФ пленки с  $79,2^\circ$  до  $62,8^\circ$  после окисления ПЭТФ ТМ в системе  $\text{KMnO}_4/\text{HCl}$  [5]. Значение КУС изменяется от  $75^\circ$  до  $40^\circ$  после УФ-облучения и от  $77^\circ$  до  $31^\circ$  после плазменной обработки [7]. Нами было достигнуто максимальное снижение краевого угла до  $36,6 \pm 1,8^\circ$ .

С учетом результатов изменения концентрации концевых  $\text{COOH}$ -групп и измерений КУС были отобраны оптимальные условия для каждой из исследуемых систем окисления:

- $\text{H}_2\text{O}_2/\text{Vis}$  - 150  $\text{мМ H}_2\text{O}_2$  - 120 мин;
- $\text{H}_2\text{O}_2/\text{UV}$  - 150  $\text{мМ H}_2\text{O}_2$  - 180 мин;
- Fenton/Vis - 150  $\text{мМ H}_2\text{O}_2$ , 15  $\text{мМ FeCl}_2$  - 120 мин;
- Fenton/UV - 150  $\text{мМ H}_2\text{O}_2$ , 15  $\text{мМ FeCl}_2$  - 120 мин;
- $\text{O}_3$  - 20 г/ч - 50 мин;
- $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$  - при  $60^\circ\text{C}$  - 60 мин.

Дальнейшие исследования были проведены только для образцов окисленных в этих оптимальных условиях.

Изменение химического состава поверхностного слоя полимерных ПЭТФ мембран регистрировали методом РФЭС (Таблица 1). Из спектров высокого разрешения  $\text{C}_{1s}$  определяли % содержание концевых функциональных групп. Для образцов окисленных в системе Fenton/Vis были обнаружены следовые количества  $\text{Fe}^{2+}$  (0,2%), что может быть объяснено адсорбцией  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  на поверхности пленки.

Таблица 1. Химический состав поверхности образцов из РФЭС спектров

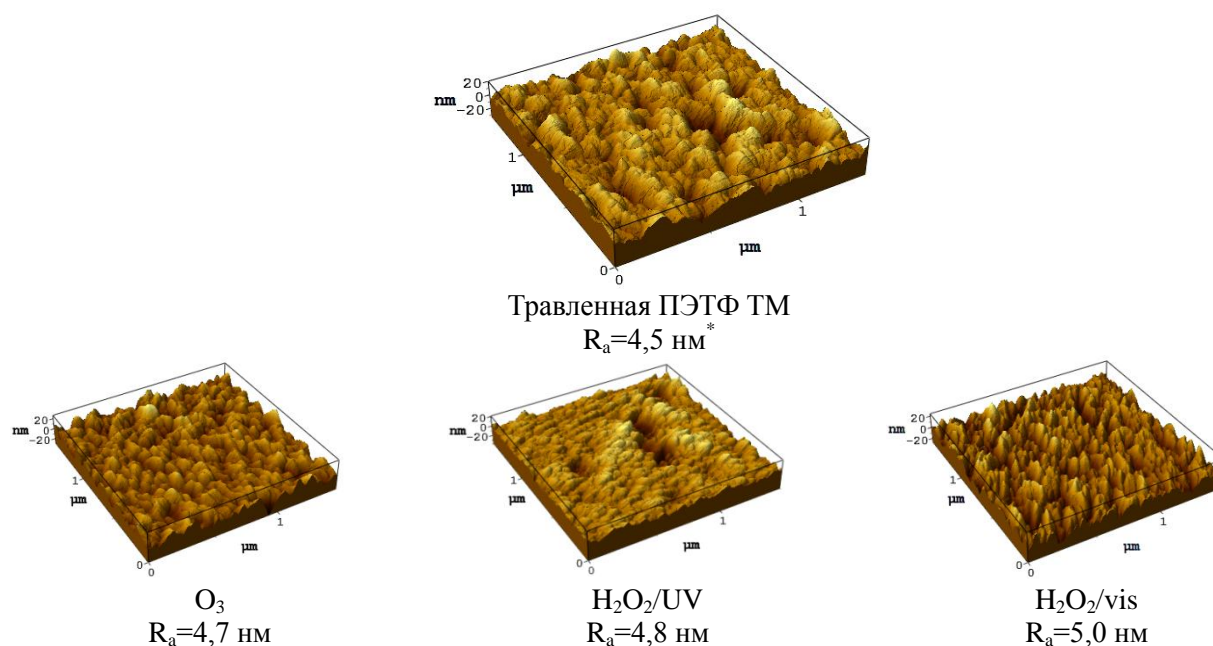
№	Образец	Атомное соотношение,	Данные спектров высокого
---	---------	----------------------	--------------------------

п/п		%			разрешения $C_{1s}$		
		C	O	O/C	C-C/C-H	-COH/C-O-C	COOH
1	Исходный ПЭТФ	81,09	18,91	0,233	75,84	16,03	8,13
2	ПЭТФ, облученный $^{84}\text{Kr}^{15+}$ , $4 \cdot 10^7$ ион/см <sup>2</sup>	74,67	25,33	0,339	70,4	16,27	13,33
3	Травленная ПЭТФ ТМ	74,36	25,64	0,345	67,2	17,62	15,18
4	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> /vis	74,16	25,84	0,348	64,67	19,81	15,52
5	Fenton/vis*	73,61	26,19	0,335	63,63	20,76	15,61
6	Fenton/UV	72,80	27,20	0,389	61,70	22,62	15,68
7	KMnO <sub>4</sub> /H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	72,36	27,64	0,382	61,11	21,62	17,27
8	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> /UV	72,34	27,66	0,382	59,08	22,98	17,94
9	O <sub>3</sub>	72,17	27,83	0,386	60,12	22,67	17,21

Данные РФЭС анализа можно сравнить с данными по КУС и концентрациями карбоксильных групп. Очевидно, что тенденция уменьшения КУС при увеличении концентрации карбоксильных и кислородсодержащих групп, по спектрам РФЭС сохраняется, однако КУС и данные РФЭС (таблица 1) не изменились настолько значительно в противоположность данным УФ-спектрофотометрического анализа. Это можно объяснить тем, что РФЭС анализ и параметры КУС характеризуют только верхнюю поверхность (~ 5-10 нм), тогда как колориметрический метод также учитывает изменения химического состава стенок пор мембран.

Особый интерес представляют морфологические изменения поверхности полимерных пленок вследствие воздействия окислителей, так как дальнейшая функционализация будет тем успешнее, чем менее поврежденной будет в результате окисления полимерной пленки.

Анализ полученных методом АСМ микропрофилей поверхности мембран позволил определить стандартный параметр поверхности – среднюю величину шероховатости. Нами исследована динамика изменения шероховатости  $R_a$  для образцов окисленных ПЭТФ ТМ с различной плотностью пор при сканировании образцов масштабом  $8 \times 8$  мкм,  $4 \times 4$  мкм,  $1,5 \times 1,5$  мкм. Снимки, сделанные с помощью сканирующего зондового микроскопа (СЗМ) для каждого исследуемого образца в масштабе  $1,5 \times 1,5$  мкм представлены на рисунке 2 вместе с информацией о шероховатости поверхности.



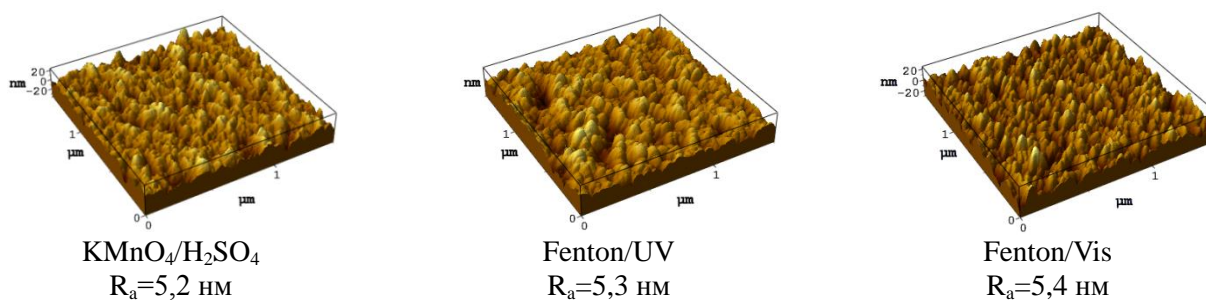


Рисунок 2. АСМ изображения ПЭТФ ТМ.

Морфологические изменения поверхности ПЭТФ ТМ зависят от условий окисления. Было обнаружено, что микрон неоднородности рельефа исходной (травленной) ПЭТФ ТМ характеризовались низким значением шероховатости, которое увеличивается после окисления. На поверхности ПЭТФ ТМ отчетливо видны фрагменты различных размеров. Эти фрагменты в основном состоят из низкомолекулярного материала, который образуется в результате гидролиза и окисления. Наибольшая деструкция поверхности произошла после окисления в системе Фентона ( $R_a$  увеличилась на 16,7%) и  $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$  ( $R_a$  увеличилась на 13,5%), после озонирования  $R_a$  увеличилось на 4,3%, после  $\text{H}_2\text{O}_2/\text{UV}$  на 6,3%. Окисление под УФ приводит к сглаживанию поверхности и укрупнению фрагментов по сравнению с окислением в видимом свете, что указывает на эффективность первого процесса.

В работе описывается функционализация ПЭТФ ТМ в различных окислительных системах, таких как  $\text{H}_2\text{O}_2/\text{Vis}$ ,  $\text{H}_2\text{O}_2/\text{UV}$ , Фентон/ $\text{Vis}$ , Фентон/ $\text{UV}$ , обработка  $\text{O}_3$  и  $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$ . Были определены оптимальные условия, приводящие к увеличению концентрации концевых  $\text{COOH}$  групп и, следовательно, к повышению гидрофильности пленок. Наиболее полное окисление было достигнуто с помощью системы  $\text{H}_2\text{O}_2/\text{UV}$  и озонированием. Для наиболее часто используемой в практике окислительной системы  $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$  было отмечено, что этот метод не является экологически чистым и увеличивает шероховатость поверхности, делая полимерную мембрану более поврежденной. Окисление в системе Фентона приводит к более низким повреждениям поверхности по сравнению с озонированием. Показано, предпочтительнее использовать систему  $\text{H}_2\text{O}_2/\text{UV}$ , так как она оказывает существенные изменения в поверхностных свойствах и в то же время без какого-либо серьезного влияния на морфологию поверхности.

*Работа выполнена в рамках проекта «Опытно-конструкторская разработка устройства для получения модифицированных материалов на основе трековых мембран» (№ госрегистрации 0112PK02152).*

#### Список использованных источников

1. Gerard E., Bessy E., Salvagnini C. Surface modification of polypropylene membranes used for blood filtration. // Polymer – 2011 – Vol. 52(5) – P.1223-1233.
2. Zhang M., Li C., Benjamin M.M., Chang Y. Fouling and natural organic matter removal in adsorbent/membrane system for drinking water treatment. // Environ Sci Technol – 2003 – Vol. 37(8) – P.1663-1669.
3. Желовицкая А.В., Ермолаева Е.А., Дресвянников А.Ф. Окисление органических соединений с помощью гидроксид-радикала, генерируемого в растворах химическим и электрохимическим методами // Вестник КТУ. – 2008. – Ч. 1, № 6. – С. 211-229.
4. Knittel D., Schollmeyer E. Functional group analysis on oxidized surfaces of synthetic textile polymers. // Talanta – 2008 – Vol. 76(5) – P.1136-1140.
5. Favaro S.L., Rubira A.F., Muniz E.C., Radovanovic E. Surface modification of HDPE, PP, and PET films with  $\text{KMnO}_4/\text{HCl}$  solutions. // Polym Degrad Stab – 2007 - Vol. 92(7) – P.1219-1226.
6. Roux S., Demoustier-Champagne S. Surface-initiated polymerization from poly(ethylene terephthalate). // J Polym Sci – 2003 – Vol. 41(9) – P.1347-1359.



7. Laurens P., Petit S., Arefi-Khonsari F. Study of PET surfaces after laser or plasma treatment: surface modifications and adhesion properties towards Al deposition. // Plasmas Polym – 2003 – Vol. 8(4) – P.281-295.

ӘОК 547.722.132 : 316.422

## **АСА ГИДРОФОБТЫ ҚАПТАМА – НАНОҚҰРЫЛЫМДЫ МАТЕРИАЛДАРДЫҢ ЖАҢА ТИПТЕРІ**

**Нурлыбаева Айша Нурлыбаевна**

*Rustem\_Ergali@mail.ru*

*М.Х. Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университеті, 1 курс PhD докторанты*

Аса гидрофобты материалдармен қаптамалар үлкен практикалық қызығушылық тудырып отыр, өйткені олардың құрамында өте сирек кездесетін функционалды топтар кіреді. Инновациялық жағынан бұл материалдарды тек нанотехнология және наноматериалды қолдану арқылы алуға болады. Бұл мақалада алынған материалдардың теориялық негіздері қарастырылды, практикалық қолдану жағынан анализдері ұсынылды. Қазіргі таңда қолданып жүрген негізгі әдістердің түрлері көрсетілді. Аса гидрофобты қаптаманың химиялық және физикалық табиғаты талқыланды. Осы материалдарды алу үшін ең біріншіден беткі қабаттарын өңдеуден өткізу қажет

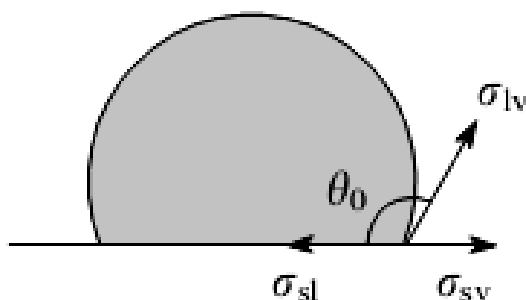
**Кілт сөздер:** аса гидрофобты, сулану гистерезисі, жұғу бұрышы, гидрофильді, лиофильді, гидрофобты, лиофильді, кедір – бұдыр, флюидалы

Қазіргі таңда басқа елдерде аса гидрофобты материалдармен қаптамалар қарқынды түрде өңделуде және үлкен практикалық қызығушылық тудырып отыр. Осылардың ішіндегі маңыздысы – суды өткізбейтіндігі, бейорганикалық жағынан биологиялық қаптаманың өсуінің тұрақтылығында, органикалық ластануды болдырмайды, коррозияға төзімді және гидрофобтық қаптамадағы су ағыны сырғып домаланып ағып кетуіне байланысты болады.

Ғылыми лабораторияда аса гидрофобты материалдарды зерттеу мен іздену жұмыстары ХХІ ғасырларда ғана басталды. Өйткені беткі қабатындағы сұйық ортаның әрекеттесуінің жалпы теориясының жазылуы, экстремальды түрде сулануының сипаттамасы соңғы он жылда ғана жасалды, және аса гидрофобты қаптаманы тек нанотехнология және наноматериалды қолдану арқылы алуға болады. Сондықтан нанотехнология деңгейінің қарқынды дамуына және аса гидрофобты материалдардың алыну технологиясының өнер туындыларына байланысты болып отыр. Аса гидрофобты материалдарының қасиеттері бұл сулану құбылыстарына жатады, сол себептен аса гидрофобты негіздеріне қысқаша [1] тоқталамыз.

Беткі қабаттарының сулану құбылысы үш фазамен анықталады, ол сулану ортаның тепе – теңдігі, сулану сұйықтығы және үшінші флюидалы фаза, бұлар қоршаған ортада маңызды роль атқарады.

Беткі қабаттарының сулануының негізгі сипаттамаларының бірі ол суланудың микроскопиялық жұғу бұрышы және оның гистерезисі. Жұғу бұрышына қатысты мысал келтірсек, жүйедегі қатты дене ол сұйықтық, ал будың микроскопиялық жұғу бұрышы дегеніміз бу – сұйықтықтың беткі қабатының бөлігі арасындағы бұрышы және қатты дене – сұйықтық сызықты бойлай үш фазамен байланысады (1 – сурет).



Сурет 1. Жұғу бұрышын анықтау

Осыдан 200 жыл бұрын өзінің классикалық жұмыстарының бірінде «An Essay on the Cohesion of Fluids» Т. Юнг мынаны жазды, тепе – теңдік кезіндегі микроскопиялық жұғу бұрышының термодинамикасы  $\theta_0$  деп сипаттады, одан кейін жүйе басқада термодинамикалық параметрлеріменде көрсетілді: қатты дене – бу беткі қабатының арасындағы шекарасының энергиясы  $\sigma_{sv}$ , қатты дене – сұйықтық  $\sigma_{sl}$  және сұйықтық – бу  $\sigma_{lv}$ :

$$\cos \theta_0 = \frac{\sigma_{sv} - \sigma_{sl}}{\sigma_{lv}} \cos \theta_0 \quad (1)$$

Осы формула арақатынастардың теңдеуі алынды, оны кейінгі уақытта «Юнг теңдеуі» деп атады, бұл жерде жұғу бұрышын өзгерту үшін, беткі қабаттарының қалыңдығын бірнеше нанометрге өзгерту жеткілікті, олар сәйкес келтін беткі қабатының энергиясымен анықталды.

Демек екінші [2,3] суланудың сипаттамасы ол – гистерезис немесе сұйық ортаның жұғуы мен ағуындағы үш фазаның түйісу сызығының жұғу бұрышының арасындағы айырмашылықтары болып табылады. Жалпы алғанда, жұғу мен ағу бұрышы үш фазаның түйісу сызығының қозғалыс жылдамдығына тәуелді болатыны эксперимент жүзінде дәлелденген, бұл шама гистерезис мөлшеріне әсер етеді. Осыған байланысты, гистерезис ұғымы толық зерттелмегенін көруге болады. Әдебиеттегі мәліметтер бойынша «сулану гистерезис» ұғымын өте қатаң түрде тепе – теңдік ортадағы жұғу мен ағу бұрышының айырмашылықтарымен байланыстырады, нәтижесінде үш фазаның түйісу сызығының қозғалыс жылдамдығына сәйкес келіп, нольге тең болады.

Суланудың беткі қабатының жұғу бұрышының мөлшері әртүрлі типтерге бөлінеді (2 - сурет). Егер сулы ортадағы сулануды қарастыратын болсақ, онда барлық материалдар гидрофильді және гидрофобты болып бөлінеді. Ал сулы емес ортадағы сұйықтық лиофильді және лиофобты материалдар болады. Қазіргі таңдағы классификация бойынша гидрофильді материал бұл сулы ортада жұғу бұрышы нольге тең немесе көрсеткіш интервалы 0 ден  $90^\circ$  жетеді. Гидрофобты материалдардың жұғу бұрышы  $90^\circ$  нан  $180^\circ$  дейін сипатталады. Егер жұғу бұрышы  $180^\circ$  (толық суландырса) болғанда, тамшы беткі қабатының бір ғана нүктесімен [2] жанасады, бұл гипотетикалық құбылысқа жатады және тәжірибе жүзінде іске аспайды.

### Гидрофильді, лиофильді материалдар

$$\left\{ \begin{array}{ll} \text{Толық суландыру} & \text{бу} \\ \sigma_{sv} \geq \sigma_{sl} + \sigma_{lv} & \theta_0 = 0 \quad \boxed{\text{Жидкая плёнка}} \quad \text{қатты дене} \\ \text{Суландыру кезінде} & \text{сұйық} \downarrow \text{бу} \\ \sigma_{sv} > \sigma_{sl} & 90 > \theta_0 > 0 \quad \text{қатты дене} \end{array} \right.$$

### Гидрофобты, лиофильді материалдар

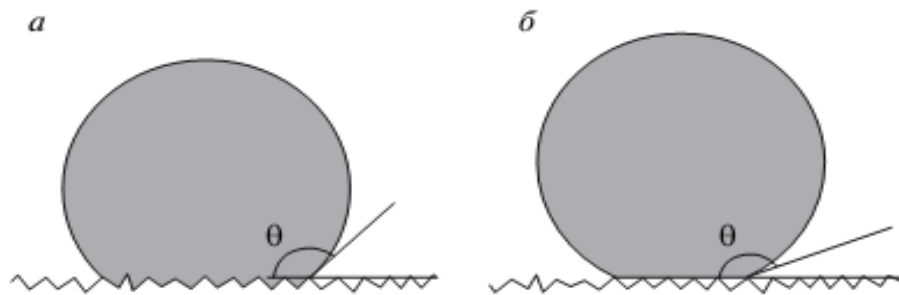
## Сурет 2. Суландыру типтері

Кейбір жағдайларда гидрофобты материалдар аса гидрофобты материал болып табылады, олардың жұғу бұрышы  $150^\circ$  жоғары және гистерезисі төмен болуы мен сипатталады, оның көрсеткіштері  $1 - 3^\circ$  аспайды. Демек, тамшы беткі қабатындағы горизонтқа аз мөлшерде иілгеннің өзінде аса гидрофобты қаптаманың бетінде домалананып сырғып, ағып кетеді. Жұғу бұрышы қағидаға сәйкес,  $150^\circ$  төмен, ал тамшы радиусы  $1 - 2$  мм.

Соңғы жылдардың зертеулері бойынша жұғу бұрышының маңызды жетістіктерінің бірі ол  $150^\circ$  шамадан артуы, бұл қатты дене – бу бөлігіндегі шекарасының беткі қабатының энергиясын бір қалыпты төмендеткенде, беткі қабатында [3] кедір – бұдырдың көбеюіне мүмкіндік туады. Сондықтан беткі қабаттың сулануына осы факторлардың әрқайсысы қалай әсер ететінін толығымен қарастырамыз.

Беткі қабаттың энергиясын төмендету үшін Юнг теңдеуінің анализдеріне жүгінеміз. Егер жұғу бұрышының мәні  $90^\circ$  жоғары болғанда, жұғу бұрышының косинусының мәні теріс көрсеткіштерге сәйкес келеді, ол тек беткі қабаты қатты денеде ғана төмен көрсеткіш мәнін  $\sigma_{lv}$  көрсететін материалдар болуы мүмкін. Сол себептен көптеген конструкциялық материалдар мысалы, металдар мен оның оксидтерінің беткі қабаттарының энергиясы жоғары көрсеткіштерімен сипатталады. Сондықтан оларды төмендету үшін мұндай материалдардың беткі қабаттарына соңғы деңгейінде наноөлшемді қабаттан құралған гидрофобты қосылыстарын енгізген жеткілікті, нәтижесінде беткі қабаттың энергиясы төмендейді. Қазіргі кезде химиялық қосылыстардың ішіндегі фторорганикалық қосылыстардың беткі қабаттының энергиясы ең төмен көрсеткіш көрсететіні белгілі, оның мәні мынаған тең, осыған байланысты беті тегіс қабатына жұғу бұрышы  $120 - 125^\circ$  көрсеткіштеріне сәйкес келеді. Бұл тегіс қабаттарға гидрофобты қосылыстармен химиялық жолмен өңдеу арқылы қол жеткізуге болады.

Кедір – бұдырлы немесе тегіс қабаттардың бетін суландырған кезде, өлшенетін бұрыштың шетінде ауытқулар туындайды. Осыған байланысты суландырудың екі әдістері келтірілді: гомогенді суландыру (Венцель әдісі) қатты дененің барлық беткі қабаты сұйықтықпен жанасады, нәтижесінде беткі қабаттағы [4,5] шұңқырлардың ішін толығымен толтырады (3 – сурет, а) және гетерогенді суландыру (Касси – Бакстера әдісі) беткі қабаттардың шұңқыр ішінің бедері ауамен толысады (3 – сурет, б). Суландырудың екі әдісі тепе – теңдік күйде болуымен және Юнг авторының жұғу бұрышымен сипатталады.



Сурет 3. Гомогенді (а) және гетерогенді (б) суландыру әдістері

Біріншісі  $\theta$  бұрышқа сәйкес келеді, ол беткі қабатындағы сұйықтық дөңес не ойыс бетін тамшылармен толтырады, ал қатты дененің бетін толығымен байланыстырады. Екінші бұрыш сұйықтың ойыс бетінің арасымен және жергілікті аймақтың қатты дене бетіндегі үш фазалы зона арқылы түйісетінімен сипатталады. Юнг бұрышының арақатынасына байланысты (1) ең біріншіден беткі қабаты жанасқан заттың химиялық құрамына байланысты анықталады. Гомогенді суландыру әдісі бойынша аймақтағы бұрыштың шетін нәтижелі түрде Дерягин – Венцель арақатынасы негізінде есептейді:

$$\cos \theta = \frac{S}{S_0} \cos \theta_0 = r \cdot \cos \theta_0 \quad (2)$$

ондағы  $r = S/S_0$  – кедір – бұдырлы дене аймағының коэффициенті,  $S$  – беткі қабаттың нақты аймағының арақатынасы,  $S_0$  – жанама аймағының арақатынасы.

Осы гомогендік әдістегі арақатынастың нәтижесі кедір – бұдыр қабаттың бетін суландырғанда, гидрофобты қабаттың бетіндегі бұрыштың шеті  $\theta_0 > 90^\circ$  жоғарлайды және гидрофильдің беткі қабатты керісінше  $\theta_0 < 90^\circ$  төмендейді.

Екінші суландыру әдісінде сұйықтық пен кедір – бұдыр дене арасының шекарасы гетерогенді болса және қатты дене бұрыштың шетінен және шұңқырдан тұрып, жарым – жартылай немесе толығымен ауамен толтырылса, (3 – суреттің б қараңыз) онда жұғу бұрышы нәтижелі түрде Касси – Бакстера арақатынасымен анықталды:

$$\cos \theta = f \cdot r_f \cdot \cos \theta_0 + f - 1 \quad (3)$$

ондағы  $f$  – кедір – бұдырлы дененің беткі қабатының аймағы суланғанда шұңқыр рельефтерінің біртіндеп толу проекциясы,  $r_f$  – кедір – бұдырлы қабат бетінің сулану коэффициенті. Осыған байланысты  $f \rightarrow 1$  беткі қабаты суланғанда гетерогендік әдістен гомогендіге өтеді, (3) мен (2) формула арақатынасы  $f \rightarrow 0$  жағдайда беткі қабаты толығымен суланбайтынын көрсетеді. Гетерогендік әдістегі [6] суландырудың анализ теңдеуінің нәтижесі жұғу бұрышының мәні  $150^\circ$  жоғары екені дәлелденді және суланған аймақтың өзі 10% төмен болғаны байқалады. Осы гетерогенді әдісте беткі қабатын суландыру негізгі факторлардың бірі болып табылады, ол аса гидрофобты материалдар мен қаптаманың қорғаныш қасиеттерімен сипатталады. Гетерогендік режимде беткі қабаттың суландыру процесі бұл негізгі факторлардың бірі болып табылады, ал аса гидрофобты қаптама мен материалдар жоғарғы қорғаныш қызметін атқарады.

Суландыру әдісін анықтау үшін бұл жүйе термодинамикалық тұрақты болып қарастырылады және Гиббстің бос энергиясының өлшемі күйінде есептеліп салыстырылды. Осы жүйе қалыпты және тұрақты күйде болатынын жеңілдетіліп көрсетілді. Бұл жердегі екі бұрыштың венцелевский мен касси – бакстеровскийдің көрсеткіштерінің өлшемдерінің мәнін төменгі көрсеткіште алсақ, онда оның энергиясының өлшеміде төменгі мәнге ие болады, сол себептен ол термодинамикалық өте тұрақты күйге ауысады. Осыған байланысты күрделі рельефтің өзгерген аймағындағы  $\theta$  және  $f$  жүйеде Гиббстің бос энергиясы бірнеше минимумға дейін жетеді, нәтижесінде энергетикалық кедергілер туындайтыны байқалады. Осындай жағдайларда жүйеде тұрақты күй орнайды. Егер төменгі көрсеткіштерден өте тұрақты күйге ауысқанда кедергілер белгісіз себептерден пайда болады, ал жоғарғы көрсеткіштердің әсерінен кернеулер ауытқиды (мысалы, тамған тамшының вибрациясымен кинетикалық энергиясы).

Гидрофобтың беткі қабатын суландыру режимінің ең маңызды ерекшеліктері бар. Ол гомогенді режимде кедір – бұдыр қабаттың көбеюіне сәйкес келіп, бұрышы нәтижелі түрде артады және жұғу гистерезисі бір уақыт бойымен өседі, ал гетерогенді режимде бұған керісінше тенденцияға ие болады.

Жоғарыда көрсетілген мәліметтер бойынша, қорытындылайтын болсақ, аса гидрофобты материалдар алу үшін ең біріншіден беткі қабаттарын өңдеуден өткізу қажет, нәтижесінде юнгтың жұғу бұрыштарының мәні  $90^\circ$  жоғары болуы тиіс, ал екіншіден гетерогендік режимде жұғу бұрышы  $\theta > 150^\circ$  мәнін көрсетеді және термодинамикалық тұрақты болуын қамтамасыз етеді. Адсорбцияланған гидрофобты агенттер беткі қабаттармен физикалық және химиялық табиғаттағы күйде әсерлеседі. Беткі қабаттың физикалық адсорбциялық байланысы бұл кәдімгі өте әлсіз физикалық дененің әрекеттесуімен анықталады, мысалы вандерваальс күші. Ол сумен ұзақ уақыт бойы әрекеттеседі, нәтижесінде беткі қабатындағы адсорбцияланған молекулалардың жойылуына (десорбцияланады) алып келеді. Физикалық адсорбция әдісін қолдану мақсатында алынған қаптама мәңгі немесе ұзаққа шыдамайды, оны тек конструкциялық материалдарға қолданады [7]. Ал, гидрофобты агенттердегі химиялық адсорбция әдісі бұл материалдардың өте жоғарғы мәндегі көрсеткіштерінің энергиясының әрекеттесуімен сипатталады. Бірақ хемосорбция әдісіне гидрофобты агенттің құрамындағы молекула реакциялық қабілеттілігі бар топқа сәйкес және беткі қабатын өңдейтін заттар реакциялық активті болуы тиіс. Химиялық адсорбциялық активті заттар ретінде перфторалкил – метаакрил сополимері, фтордецил – полиэдрлі силсесквиоксандары, функциональды перфтороксисилан мен полидиметилсилоксандары жатады. Сондықтан осы қосылыстарға келешекте толық зерттеулер жүргізілу қажет.

### Пайдаланылган әдебиеттер тізімі

1. Бойнович, Л.Б. Гидрофобные материалы и покрытия [Текст]: принципы создания, свойства и применение [Текст]: // Л.Б. Бойнович, А.М. Емельяненко // Успехи химии. – 2008. – Т. 77. – № 7. – С. 619–638.
2. Boinovic L., Principles of design of superhydrophobic coatings by the deposition from dispersions [Текст] // Langmuir. 2009. V. 25. № 5. P. 2907–2912.
3. Tuteja A., Designing superoleophobic surfaces [Текст] // Science. 2007. V. 318. P. 1618–1622.
4. Boinovich L.B., The prediction of wettability of curved surfaces on the basis of the isotherms of the disjoining pressure [Текст] // Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects. 2011. V. 383. № 1–3. P. 10–16.
5. Steele A., Inherently Superoleophobic Nanocomposite Coatings by Spray Atomization [Текст] // Nanoletters. 2009. V. 9. P. 501–505
6. Li Y., Silver Hierarchical Bowl Like Array: Synthesis, Superhydrophobicity, and cal Properties [Текст] // Langmuir. 2007. V. 23. № 19. P. 9802–9807
7. Б.В. Дерягин, Н.В. Чураев, В.М. Муллер. [Текст] Поверхностные силы. Наука, Москва 1985г.

УДК 617:546:54.05

### ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ФОСФАТОВ КАЛЬЦИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОЦЕМЕНТОВ БРУШИТОВОГО ТИПА

Нурмагамбетова Айжан Сапаргалиевна

[jan4ik\\_1991@inbox.ru](mailto:jan4ik_1991@inbox.ru)

Научный руководитель – З. Нуркина

В последние десятилетия в медицине для лечения травм и дефектов костной ткани наряду с трансплантацией всё шире используются альтернативные методы, связанные с применением имплантатов на основе синтетических материалов – металлов, полимеров, керамики, стеклокристаллических материалов, цемента, а также их композитов. Наиболее перспективную и стремительно развивающуюся группу материалов для ортопедии и травматологии представляют кальцийфосфатные материалы поскольку их химический состав сходен с костной тканью. Кальцийфосфатные биоцементы имеют ряд преимуществ в сравнении с другими биоактивными материалами: возможность адаптации к костному дефекту для обеспечения тесного контакта имплантат - кость, фиксации костных обломков и имплантатов; возможность инъекционного введения, сводящего хирургические манипуляции к минимуму, а также возможность равномерного распределения по объему введенных в цемент антибиотиков. Биоцементы получают из порошков одного или нескольких фосфатов кальция и водного раствора. При смешении порошков фосфатов кальция и водного раствора получается паста, которая затвердевает в течение нескольких минут. Постоянный объем затвердевания и небольшое тепловыделение (5% от тепловыделения цемента на основе полиметилметакрилата) ставит его в выгодное положение.

Кальцийфосфатные цементы получают из водного раствора одного или нескольких фосфатов кальция. После смешения фосфаты кальция растворяются и осаждаются в менее растворимые фосфаты кальция. Возможно два типа реакций осаждения. Реакции осаждения первого типа проводятся с помощью кислото-основной реакции, т.е. относительно кислый реагирует с относительно основным фосфатом кальция, в ходе чего получается относительно нейтральный. Второй тип реакции осаждения - гидролиз.

Повышению механической прочности цемента способствует выделение частиц неравноосной морфологии (пластинчатых, игольчатых), обеспечивающих механическое зацепление. Цементы хорошо срастаются с костью, постепенно растворяясь и замещаясь новой костной тканью.

В настоящее время существуют коммерческие продукты на основе низкотемпературных фосфатов кальция (таблица 1).

Таблица 1. – Основные кальцийфосфатные цементы, представленные на рынке:

Компания	Название цемента	Компоненты	Конечный продукт
ETEX	cx-BSM	-аморфный фосфат кальция (50%), -дигидрат дикальцийфосфата (50%) -вода	осажденный гидроксилапатит
Merck GmbH	Biobone	-	-
Lorenz Surgical	Embarc	-	-
Norian (Synthes-Stratec)	Norian ®SRS Norian ®CRS	-α-трикальцийфосфат (85%), -CaCO <sub>3</sub> (12%), -моногидрат монокальцийфосфата (3%) -вода, - Na <sub>2</sub> HP0 <sub>4</sub>	карбонатный апатит
	Fracture Grout	-тетракальцийфосфат, -CaCO <sub>3</sub> , -H <sub>3</sub> P0 <sub>4</sub>	осажденный гидроксилапатит
	ChronOS™ Inject	-β-трикальцийфосфат (73%), -моногидрат монокальцийфосфата (21%) - Na <sub>2</sub> HP0 <sub>4</sub> •3H <sub>2</sub> O (5%) -MgSO <sub>4</sub> (<1%) -Na <sub>2</sub> H <sub>2</sub> P <sub>2</sub> O <sub>7</sub> (<1%) -вода, гиалуронат натрия (0,5%)	дигидрат дикальцийфосфата
Stryker-Leibinger Corp.	Bonesource	-тетракальцийфосфат (73%), -дикальцийфосфат (27%) - вода, смесь Na <sub>2</sub> HP0 <sub>4</sub> и KaH <sub>2</sub> P0 <sub>4</sub>	осажденный гидроксилапатит
Teknimed	Cementek®	-α-трикальцийфосфат, тетракальцийфосфат, -Ca(OH) <sub>2</sub> , -H <sub>3</sub> P0 <sub>4</sub> -глицерофосфат натрия	-осажденный гидроксилапатит

Несмотря на большое количество возможных способов получения, кальцийфосфатные цементы можно разделить на 2 категории по конечному продукту:

- 1) на основе гидроксилапатита;
- 2) на основе дигидрата дикальцийфосфата.

Проведя обзор литературы, мы пришли к заключению, что наиболее оптимальным составом и свойствами должны обладать цементы на основе ГАП и брушита. В связи с этим, в работе описывается состав исходных компонентов для синтеза цементов. Изучен фазовый состав веществ и проведен синтез β- трикальций фосфата.

### Экспериментальная часть

Для получения биоцемента в работе исследовались следующие материалы:

1. Трикальцийфосфат  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  - пищевая добавка E341iii ОАО «Химстар», соответствующая ТУ 2148-008-17952450-02.
2. Моногидрат монокальцийфосфата  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  — пищевая добавка E341i ОАО «Химстар», соответствующая ТУ 2148-008-17952450-01.

Рентгенофазовый анализ выполнялся на дифрактометре ДРОН -3М, излучение  $\text{CuK}\alpha$ , Ni-фильтр.

Качественный локальный элементный анализ выполнялся на электронном микроскопе VEGA-TESCAN. ИК-спектры сняты на ИК-Фурье спектрометре Spectrum- 6х фирмы Perkin-Elmer. Интервал съемки  $370\text{--}4000\text{ см}^{-1}$ . Образцы готовились путем прессования 10мг препарата с 500мг КВг. Электронно-микроскопический анализ выполнен на электронном микроскопе VEGA-TESCAN.

### Результаты и их обсуждение

Исследование состава и свойств исходных компонентов для синтеза цементов брушитового типа.

В качестве исходных компонентов использовались фосфаты кальция ОАО «Химстар»: моногидрат монокальцийфосфата и трикальцийфосфат.

#### *Моногидрат монокальцийфосфата.*

Количественный анализ моногидрата монокальцийфосфата показал, что в его состав входят кальций (15,9%), фосфор (24,5%), водород (2,39%), кислород (57,1%), что соответствует расчетному количеству этих элементов в формуле  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  (кальций (15,87%), фосфор (24,60%), водород (2,38%), кислород (57,14%)). Данные рентгенофазового анализа и инфракрасной спектроскопии исходного компонента обнаружили присутствие только одной фазы – моногидрата монокальцийфосфата (рис. 1-2). На рентгенограмме присутствуют четкие пики, характерные для моногидрата монокальцийфосфата.

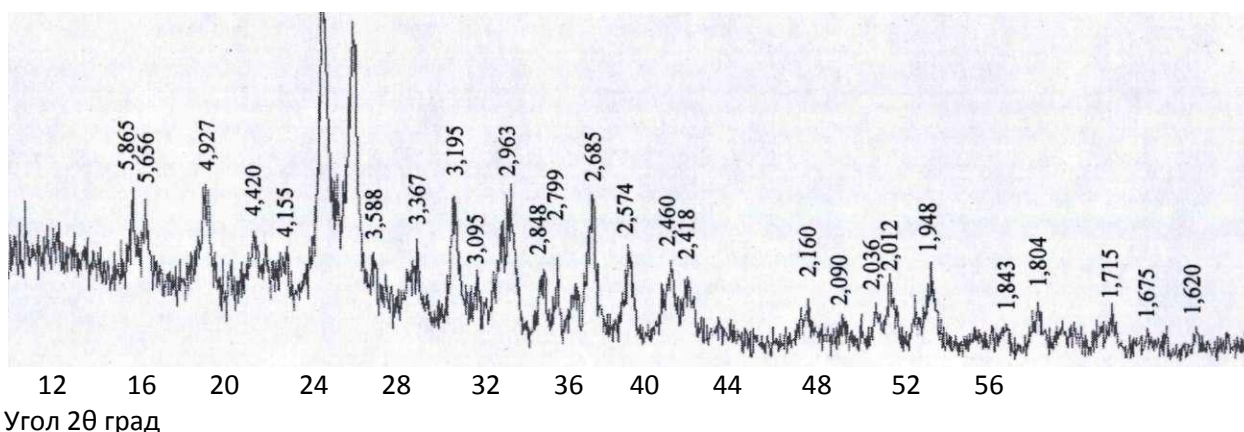


Рис. 1. Рентгенограмма моногидрата монокальцийфосфата

#### **Рис. 1. Рентгенограмма моногидрата монокальцийфосфата**

ИК-спектр моногидрата монокальцийфосфата и спектр сравнения имеют основные полосы поглощения в одних и тех же областях волновых чисел: полосы поглощения при волновых числах  $300\text{--}570\text{ см}^{-1}$  соответствуют деформационным колебаниям изолированного аниона  $\text{O}_2\text{PO}_2^-$ , полосы поглощения при волновых числах  $840\text{--}970\text{ см}^{-1}$  и  $1030\text{--}1190\text{ см}^{-1}$  соответствуют валентным колебаниям структурных элементов  $\text{PO}_2(\text{H}_2)$  и  $\text{PO}_4$ , соответственно. Колебания гидроксильных групп в анионе  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$  разделяются на валентные  $\nu(\text{OH})$  (диапазон волновых чисел  $3250\text{--}2750\text{ см}^{-1}$ ), и деформационные в плоскости  $\delta(\text{POH})$  (диапазон волновых чисел  $1220\text{--}1370\text{ см}^{-1}$ ) и неплоские  $\gamma(\text{POH})$  (диапазон волновых чисел  $700\text{--}900\text{ см}^{-1}$ ). Частоты  $\nu(\text{OH})$  и  $\delta(\text{POH})$  можно приближенно считать характеристическими для гидрофосфатов, поскольку они лежат выше диапазона колебаний фосфор-кислородного остова. В ИК-спектрах гидрофосфатов наблюдаются дополнительные, характерные для этих анионов полосы в диапазонах  $1300\text{--}1700$  и  $2300\text{--}2450\text{ см}^{-1}$ , которые считаются



комбинационными.

Кристаллы моногидрата монокальцийфосфата по данным исследования гранулометрического состава объединены в частицы размером от 0,5 до 80 мкм. На рис. 3 представлены результаты электронно-микроскопического исследования частиц моногидрата монокальцийфосфата. Анализ различных точек его дисперсных частиц дает одинаковый элементный состав — кальций, фосфор и кислород.

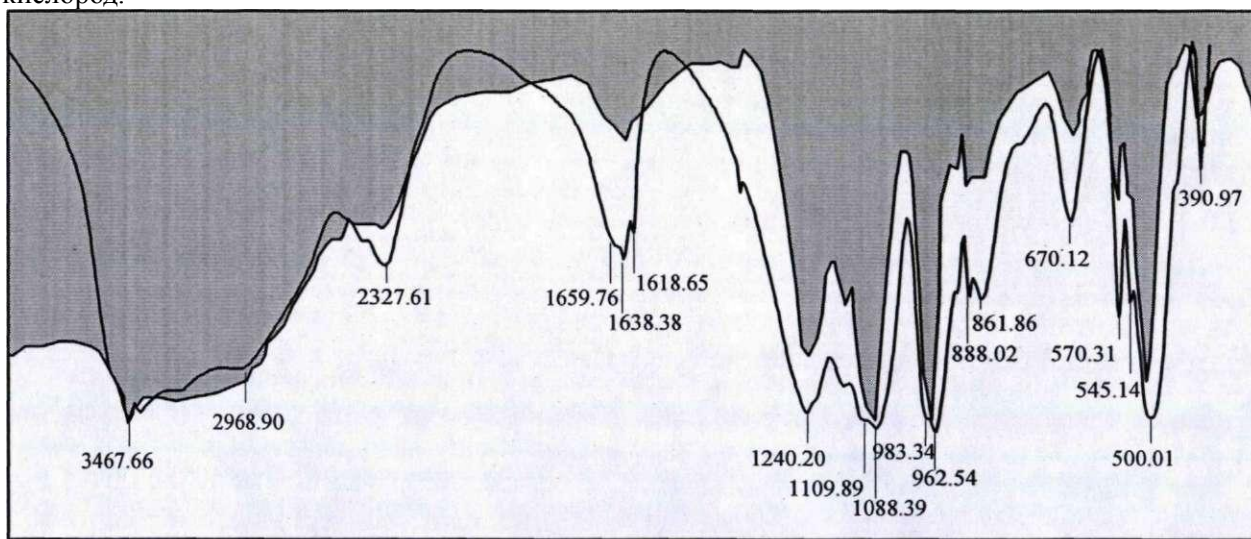


Рис. 2. ИК-спектр моногидрата монокальцийфосфата и спектр сравнения

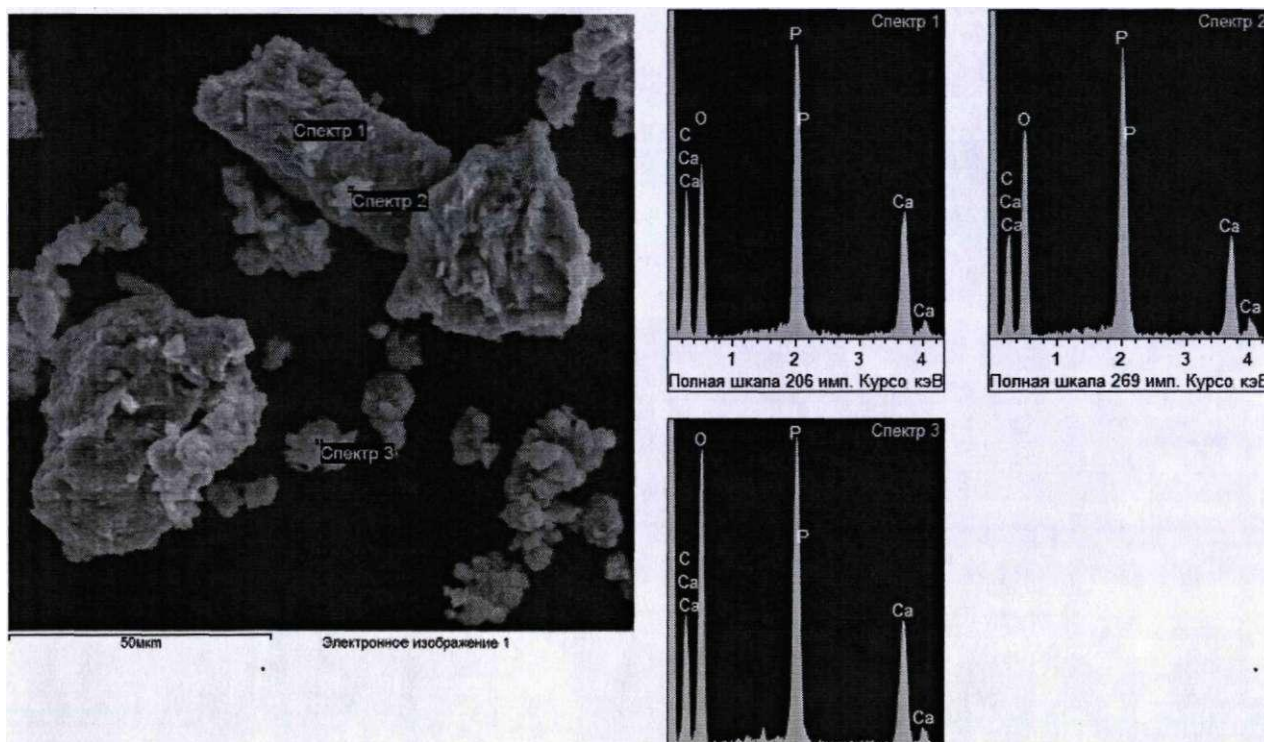


Рис. 3. Микроструктура моногидрата монокальцийфосфата и спектры элементного состава его частиц

Использование в качестве исходного компонента моногидрата монокальцийфосфата является вполне допустимым для получения биоцемента.

Таким образом, моногидрат монокальцийфосфата, являющийся однофазным продуктом и может быть использован в качестве компонента для биоцементов.

#### Список использованных источников



1. Хеич, Л. Биоматериалы, искусственные органы и инжиниринг тканей [Текст] / Л. Хенч, Д'. Джонс - М.: Техносфера, 2007.
2. Орловский, В.П. Синтез, свойства и применение гидроксиапатита кальция [Текст] / В.П. Орловский, С.Г. Курдюмов, О.И. Сливка - Стоматология, 1996. - №5.
3. Корбридж, Д. Основы химии, биохимии, технологии [Текст] / М.: Мир, 1982.
4. Чайкина, М.В. Механохимия природных и синтетических апатитов [Текст] / Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2002.
5. Смолеговский, А.М. История кристаллохимии фосфатов [Текст] / М.: Наука, 1986.
6. [http://www.mediasphera.ru/uppic/Stomatologii%20\(Mosk\)/2011/5/14/St\\_2011\\_05\\_064.pdf](http://www.mediasphera.ru/uppic/Stomatologii%20(Mosk)/2011/5/14/St_2011_05_064.pdf)
7. Кнубовец, Р.Г. Кристаллохимия и свойства апатита [Текст] / М.: НИИтеххим, 1988.
8. Орловский, В. П. Гидроксиапатитовая структура [Текст] / Орловский В. П., Суханова Г. Е., Ежова Ж. А., Родичева Г. В. - Журнал Всесоюзного химического общества, 1991. Том XXXVI. №6.
9. Большая медицинская энциклопедия [Текст] / под. ред. Петровского Б.В. - М.: Советская энциклопедия, 1985.
10. <http://www.findpatent.ru/patent/248/2485978.html>
11. Ньюман У.Ф. Минеральный обмен кости [Текст] / Ньюман У.Ф., Ньюман М. - М.: Изд-во ин. лит-ры, 1.961.
12. <http://www.chem.msu.su/rus/jvho/2004-4/52.pd>
13. Копейкин В.Н. Руководство по ортопедической стоматологии [Текст] / М.: Триада-Х, 1998.
14. Баринов С.М. Биокерамика на основе фосфатов кальция [Текст]/ Баринов С.М., Комлев В.С. - М.: Наука, 2005.

УДК 669.21/.23

## **«КАЗЦИНК» ӨСКЕМЕН МЕТАЛЛУРГИЯЛЫҚ КЕШЕНІНДЕ КҮМІС КӨБІГІНЕН АЛТЫН МЕН КҮМІСТІ АНЫҚТАУ**

**Нұрұмбек Зарина Мұратбекқызы**

*[zarina\\_93m@mail.ru](mailto:zarina_93m@mail.ru)*

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті

Ғылыми жетекші- Ж. Лебаева

Жер қыртысында күміске қарағанда алтынның құрамы 20 есе жоғары, және сынапқа қарағанда 200 есе аз. Жер қыртысының әрбір бөлігінде алтынның орналасуы оның әртүрлі геохимиялық ерекшеліктерін зерттеуді қиындатады. Теңіздер мен мұхиттарда 10 млрд. астам алтын бар. Шамамен соншамасы су қоймалары мен өзен суларында кездеседі. Алтынның жоғарлаған мөлшері алтын өндіретін аудандардағы өзендер мен бұлақ суларында кездеседі. Табиғатта алтын ең алдымен жекелей түрінде кездеседі және минерал екенін көрсетеді

Күміс өте ерте заманнан бастап адам тұрмысында пайдаланылып келеді. Алтынға қарағанда күміс көп тарамаған минерал. Күмістің еритін қышқылдары —  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{HCl}$ , тотығатыны —  $\text{H}_2\text{S}$ . Негізгі минералдары: аргентит  $\text{Ag}_2\text{S}$ , пираргирит  $\text{Ag}_3\text{SbS}_3$ , прустит  $\text{Ag}_3\text{AsS}_3$ .

«Казцинк» ӨМК-де өндірілетін алтын мен күміс мөлшері ҚР валюталық қорына кіреді, сол себептен олардың кеннен шығару мөлшері өте маңызды.

**Жұмыстың мақсаты:** Күміс көбігі кенінен алтын мен күмістің мөлшерін анықтау.

Қорғасын және мырыш концентраттарынан МЕСТ бойынша алынған күміс көбігінен алтын мен күмістің мөлшері анықталды. Алтын мен күмісті анықтау әдісінде қорғасын концентратын МЕСТ 14047.3-81, мырыш концентратын – МЕСТ 14048.13-80, технологиялық өнімдерде қорғасын-мырыш өндірісі – МВИ-29 бойынша регламенттеледі.

Зертеулер «Казцинк» ӨМК-де жасалған.

Күміс көбігін анықтау кезінде электротермиялық пештің трассасы мен қорғасының кесекті күміс көбіктерін шерберлі балқытуда өткізеді.

Күмістің трассасы мен көбігінің мөлшерін өлшеу 1-ші кестеде көрсетілген.

1- кесте.Күміс трассасы мен көбігіндегі массасы

Сынаманың аталуы	Өлшенділер, г	Өлшенділердің саны
Күміс көбігі , ұнтақты бөлігі	2,00	2
Күміс көбігі , кесек бөлігі +0,2 мм	2,00	4
Күміс көбігі , кесек бөлігі +2,5 мм	2,00	6
ЭТП трассасы, ұнтақты бөлігі	5,00	2
ЭТП трассасы, кесек бөлігі	2,00	4

Өлшенділерді әйнекейтелген бурыл шерберлерге салып үстінен 7,0 г бура мен 3,5 г түйіршіктелген қорғасын салып шерберлейді. Өлшендінің массалары 40,0 г аспауы қажет .

Бағалы металлдарды анықтау кезінде электротермиялық және гравиметриялық әдістер қолданылады.

Шерберлеуді муфель пешінде (1000 ± 50)°С температурада жүргізеді.Шерберлеу процесі кезінде муфель пешінің есігін оттегі барып тұру үшін аздап ашып қояды. Оттегі барған кезде балқыма тотығады сосын бурамен бірге шлак түзіп, кедей металдардың оксиді шлакқа ауысады. Шлак шербердің шетіне ауысады, ал балқытылған қорғасын балқыманың центрін немесе көзін құрайды.Қорғасын көзін шлак қаптағанда шербер муфельда 5 ÷ 8 минут қана ұстайды сосын балқымаларды пішімдерге құяды. Суытылған қорғасын балқымасынан шлакты кубик түрінде соғып бөліп алады.Қорғасын балқымасынан қорғасынды,күміс пен алтынды бөліп алады.

Алынған нәтижелер 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте.Тәжірибе нәтижесі:

Өлшемнің масасы,г	Алтын+күміс массасы,мг	Алтынның массасы,мг	Алынның массалық үлесі,г/т	Күмістің массасы, мг	Күмістің массалық үлесі, г/т
2	103,67	2,95	1475,0	100,72	50075,0
	103,74	2,93	1465,0	100,81	50130,0
Орташасы:			1470,0		50102,5
2×4	1017,95	10,38	1297,5	1007,57	126058,7
2×6	1588,86	10,97	914,2	1577,89	132781,7
Барлық салмағы		27,23	1297,8	2786,99	102985,1

#### Қорытынды:

1. Физика-химиялық сараптама барысында күміс көбігі кенінен алтын мен күміс алынды.
2. Кеннің құрамында алтын мөлшері 1297,8 г/т .
3. Күміс мөлшері 102985,1 г/т анықталды.
4. Сынамадағы алынған асыл металлдардың (Ag,Au) мөлшері МЕСТ 14047.3-81 бойынша сәйкес келеді.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Е.Д.Глотко., К.Я.Гейнрихс., А.А.Барков. Методы анализа продуктов предприятий свинцово – цинковой промышленности.-Москва. 1969.- С. 295-230
2. Ф.Х.Спеддинг, А.Х.Даан. Редкоземельные металлы. «Металлургия»,1965.
3. Гецкин Л.С., Гребешок В.А., Ярославцев А.С. и др / Цветные металлы.- 1976.
4. Лакерник М.М., Пахомова Г.Н. Metallургия цинка и кадмия.- М.: Metallургия, 1969
5. Салихов З.Г/ Цветная metallургия (Бюл. ин-та «Цветметинформация»).- 1979
6. Снурников А. П. Гидрометallургия цинка. - М.,«Metallургия»,1981.-384с.
7. Снурников А.П. Комплексное использование сырья в цветной metallургии.- М.: Metallургия, 1977.
8. Сычева И. И., Ярославцев А.С., Хан О.Л. и др./Цветные металы.- 1969.
9. Хан О.А., Фульмак И.И. Новое в электроосаждении цинка.- М.: Metallургия, 1979
10. Масленицкий И.Н., Чугаев Л.В. Metallургия благородных металлов. «Metallургия» 1978
11. Матвеев Ю.Н., Стрижко В.С. «Технология metallургического производства». Учебник для вузов.- М.: Metallургия, 1986.-368с.
12. Зеленев В.И. Практика обработки золотых руд и использованием цианирования.2009. –С. 280 -285.
13. Севрюков Н.Н., Кузьмин Б.А., Челищев Е.В. «Общая metallургия» -М.: Metallургия, 1976.- 568с.
14. Разумов К.А. Проектирование обогатительных фабрик. «Недра», 1970.

УДК 622.276.72: 541.64

### **ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ КОМПЛЕКСНОГО ДЕЙСТВИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ ИНГИБИРУЮЩИХ СВОЙСТВ**

**Окумбекова Мадина Байұзақовна**

[eagle\\_4free@bk.ru](mailto:eagle_4free@bk.ru)

Магистрант университета «Астана». г. Астана, Казахстан

Научный руководитель - Т.Чалов

В Прикаспии открыты и введены в разработку уникальные по запасам месторождения - Тенгизское, Карачаганакское НГКМ, флюиды которых представлены смесью углеводородных и не углеводородных компонентов. Продуктивные горизонты залегают на значительных глубинах 3000...5000 м и более, пласты характеризуются неравномерным распределением различных типов коллекторов, значительными пластовыми температурами до 120°C и аномально высокими пластовыми давлениями 81...90 МПа и газовым фактором более 600 м<sup>3</sup>/т. Высокие, в сотни раз превышающие допустимые нормы ( $P_{H_2S}=0,00...03$  МПа,  $P_{CO_2}=0,01...0,02$  МПа) концентрации сероводорода (до 25% об.) и углекислого газа (до 5% об.), и возникающие в элементах конструкции большие растягивающие нагрузки обуславливают возможность появления интенсивной общей и локальной коррозии, сероводородного коррозионного растрескивания под нагрузкой (СКРН) и водородом индуцированного растрескивания (ВИР) сталей.

Эти условия предполагают решение как отдельных конкретных задач по подбору оптимальных ингибиторов солепарафиноотложений, разработке и промышленному освоению новых ингибиторов коррозии, так и по созданию научно-технического обоснования в вопросах прогнозирования и предупреждения негативных проявлений в процессе эксплуатации месторождений.

В связи с этими **целью настоящей** работы является разработка технологии получения новых ингибиторов комплексного действия и их применения с учетом специфики коррозионной ситуации и на месторождении Карачаганак. В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи исследований:

В качестве ингибитора коррозии нами выбрана композиция, состоящая из триэтаноламина (ТЭА), который хорошо диспергируется в воде и углеводородах, способствует улучшению диспергируемости высокомолекулярных соединений в воде и оказывает синергический эффект защиты поверхности металлических трубопроводов в сочетании с азотистыми соединениями и углеводородами [1].

В качестве аминоксидов и имидазолина использовали продукты взаимодействия жирных кислот с полиэтиленполиамидами (ПЭПА) в соотношении 1:1. В качестве жирной кислоты использовали стеариновую кислоту с длиной углеводородного радикала  $C_{18}$ . В качестве ПЭПА использовали диэтилтриамин (ДЭТА). Полученное соединение, в результате химической реакции между стеариновой кислотой и ДЭТА, является основой ингибитора. Полученный продукт является смесью амидоамина и имидазолина в растворителе (триэтаноламина и керосина марки КО-20).

Для повышения эффективности защитного действия, исследуемых ингибиторов, в полученную смесь, дополнительно вводили 20-45 масс. % силикополифосфат (СПФ). Для сравнения эффекта ингибирования использовали контрольные образцы промышленных ингибиторов Тенгиз 45-2 и Нефтехим -3.

Лабораторные исследования проводили в модели пластовой воды состава: NaCl- 60,9;  $CaCl_2$ - 16,9;  $MgCl_2$  – 15,7;  $NHCO_3$ -1,75;  $MgSO_4$  – 1,75 %, насыщенный  $H_2S$  – сероводородом при нормальных условиях в двухфазной среде (раствора NaCl и керосина марки КО -20 в соотношении 1 :1. Испытания коррозионной стойкости цилиндрических образцов ( материал - Ст 3 ; размеры :т длина -140мм, диаметр 15 мм)проводили в герметичных ячейках из фторопласта. Продолжительность испытаний составлял 12 часов. Исследование коррозии образцов проводили гравиметрическим методом [2].

Образцы в виде цилиндров, дисков и пластин перед испытанием зачищали и шлифовали войлочным материалом, промывали этиловым спиртом, высушивали в эксикаторе и взвешивали до и после испытаний на аналитических весах с точностью до четвертого знака. Концентрация ингибиторов в растворе составляла 2,0%. Мгновенную скорость коррозии измеряли коррозиметром через каждые 30 мин. Для определения контрольной скорости коррозии в раствор ингибитор не вводили. После окончания испытаний образцы промывали моющим раствором следующего состава:  $H_2SO_4$  - 85; тиомочевина -10-12; лимонная кислота-100 г/л; обильно промывали проточной водой, высушивали до постоянного веса, выдерживали в эксикаторе 24 часа и взвешивали на аналитических весах. Потерю веса испытываемых образцов за испытываемое время принимали за показатель скорости коррозии и эффективность защитного действия ингибитора [3].

Испытания коррозионной активности ингибитора проводили, в приведенной выше модели пластовой воды с содержанием сероводорода ( $H_2S$ ) 1000 мг/л ,растворенном в керосине марки КО -20 в соотношении 1:1 с содержанием 2700мг/л сероводорода. Давление в автоклаве составляло 5,0 МПа, частоте вращения мешалки 45-60 об/мин. и температуре раствора 50°C. Продолжительность испытаний составляла 24 часа. В качестве испытываемых образцов использовали пластины из стали Ст 3 с размерами 100×10× 2 мм; диски с диаметром 100 и толщиной 45 мм; цилиндры с длиной 150, наружным и внутренними диаметрами 50 и 40 мм соответственно.

Активность ингибитора определяли по показателю потери массы испытываемых образцов. Образцы в количестве 5 шт на каждое испытание подвергали перегибу в соответствии с ГОСТ 13813-68 на гибочной машине НА-1500. Глубину коррозии оценивали электронным микроскопом MS-2500. При этом измеряли глубину локальных поражений,

показатели измерений использовали для расчета скорости коррозии. Результаты лабораторных испытаний, предлагаемых ингибиторов представлены в таблице XX. Из анализа исследований следует, что комплексные ингибиторы КИП – ОМ являются наиболее эффективными. Композиция КИП – ОМ -1, состоящая из 25 масс.% амина, 20 масс. % аминоксида, имидазолина 20 масс.%, керосина (марки КО-20) 10масс.% и 30 масс.% силикофосфатного игибитора имеет наиболее высокую эффективность коррозионной защиты.

Получение ингибитора КИП – ОМ - 2 по методике [1] – в качестве растворителя был использован побочные продукты производства бутиловых эфиров. Соотношение ингибитора и растворителя составляло 1:1. Данный ингибитор маркировали как КИП – ОМ -2.

Следующий ингибитор на основе КИП - ОМ представляет собой композицию, состоящую из основного ингибитора 30 масс. % и ароматичес-кого углеводорода – технического бензола. Эта композиция нами была маркирована КИП-ОМ - 3.

Показатели защитного действия и состав, разработанных ингибиторов (КИП-ОМ-1;2;3) и промышленных (Тенгиз -2, Нефехим-3) ингибиторов представлены в таблице 1 и 2 соответственно. Ингибиторы группы КИП – ОМ показали высокую эффективность защиты стальных образцов в водных и водонефтяных средах с высоким содержанием сероводорода и были рекомендованы для промысловых испытаний на Карачаганакском нефтегазоконден - сатном месторождениях [3].

Таблица 1 - Результаты исследований ингибирующих свойств композиций группы КИП –ОМ.

СПФ	Состав % массовые			Лабораторные испытания		Автоклавные испытания			
	Прод укт взаим одейс твия ЖСК и ДЭТ А	Триэта - нолами н	Кер оси н	Защитно е действие от общей коррози и, %	Защит ное действ ие от локаль ной корроз ии, %	В модели пластовой воды	Защитн ое действи е от общей корроз ии, %	Защи тное дейст вие от локаль ной корро зии, %	В эмульсии
10	30	50	10	85	75	80	65	95	80
20	30	40	10	96	95	95	95	99	95
10	20	60	10	74	65	60	30	70	20
20	60	20	10	95	50	65	30	74	35
30	70	0	0	73	70	40	40	30	40
70	0	30	0	74	60	50	45	70	60
80	10	5	5	85	85	90	85	95	95
25	20	45	10	95	97	95	95	90	99
30	20	45	5	90	60	85	20	85	55
30	30	20	20	85	75	75	65	85	80
40	40	20	10	80	70	85	70	85	75
	ИКБ – 2 - 2			70	36	62	0	81	49

	Коррексит 7802	88	29	75	20	73	21
--	----------------	----	----	----	----	----	----

Таблица 2 – Состав и ингибирующие свойства композиций группы КИП-ОМ.

Наименование ингибитора	Состав, % мас.					Температура застывания, °С	Защитное действие от общей коррозии, %
	СПФ	ЖСК+ДЭТА	ТЭА	Керосин	Техн. бензол		
КИП – ОМ-1	50	40	-	10	-	-10	95
КИП – ОМ -2	30	20	35	15	-	-50	95
КИП – ОМ - 3	30	20-	-	-	50	-55	90

### Влияние ингибиторов группы КИП - ОМ на кинетику коррозии

С целью оценки применимости ингибиторов группы КИП – ОМ исследовали поляризационные кривые в потенциометрическом режиме со скоростью развертки 0,33 мВ/с, размахом  $\pm 400$  мВ. Испытание проводили по методике [1]. Исследования проводили в стандартном растворе NACE TM -0177-90( 5% NaCl+0.5% CH<sub>3</sub>COOH в воде, насыщенной при нормальных условиях H<sub>2</sub>S.

На рисунке 1 показана зависимость скорости коррозии вращающегося цилиндра (образец) от объемного соотношения нефть – водный раствор электролита

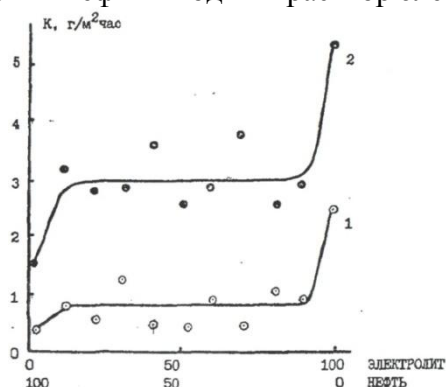


Рисунок -1 Скорость коррозии в нефти с солевым раствором NaCl (190 г/л) и сероводородом стального цилиндра при его вращении со скоростью: 1-4 · 10<sup>3</sup> об/ мин; 2-10 · 10<sup>3</sup> об/ мин.

Поляризационные кривые, показанные на рисунке 1, свидетельствуют, что во всем интервале поданных на среду потенциалов катодные и анодные токи в ингибированных средах ниже в два раза, чем в контрольной среде. Эти показатели показывают, что ингибиторы группы КИП-ОМ проявляют высокие защитные действия в пределах 95- 97%. Таким образом, разработанный ингибитор коррозии группы КИП – ОМ являются эффективными для защиты нефтепромыслового оборудования в условиях месторождения Карачаганак и могут быть рекомендованы для испытания их в промышленных условиях.

### Список использованной литературы

1. Елеманов Б.Д. Проблемы разработки месторождений Казахстана.- М.: НИПИнефтегаз, 2002.- 610 с .

2. С.К. Ким, Т.А. Куприянова и др. Подавление сульфатовосстанавливающих бактерий в нефтяных пластах имидозолинсодержащими соединениями.// Нефтепереработка и нефтехимия: Науч. инф. Сб.- М: ЦНИИТЭнефтехим, 2003. – С. 30 -32.
3. Еламанов Д.Б. Основные проблемы разработки нефтяных месторождений, осложненной коррозией, отложениями парафина и солей.- Дисс. ... на соискание уч. степени докт. техн. наук. – М: РГУ нефти и газа им. М.И.Губкина, 2003 г.- С.125-140

УДК 543(075.8)

## **ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ВИДОВ ДЕПРЕССОРНЫХ ПРИСАДОК В НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Ораз Сымбат Альханкызы**

*Symba-92@mail.ru*

Студент 4- курса специальности химия Евразийского национального университета им. Л.Н.

Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – К. Бейсембаева.,

Главный эксперт ЦИСЭ г. Астана Р. Шарипов

**Ключевые слова:** дизельное топливо, депрессорная присадка, тонкослойная хроматография(ТСХ), газовая хроматография с масс – селективным детектором, углеводородный максимум, нафтенный фон(горб), микрокапилляр, биомаркер( пристан и фитан).

**Актуальность проблемы:** при добыче и транспортировке высокопарафинистой нефти возникают проблемы, связанные с парафиновыми отложениями. Парафиновые отложения уменьшают полезное сечение насосно-компрессорных труб и, как следствие, значительно осложняют перекачку нефти, увеличивают расход электроэнергии, приводят к повышенному износу оборудования.

В целях устранения такого рода недостатков в нефть вводятся специальные присадки, обеспечивающие необходимые реологические (для нефтепроводов) и физико-механические (для танкеров, автомобильных и ж/д цистерн) свойства. **Целью научной статьи** является повышение эффективности транспорта аномальных жидкостей с применением депрессорных присадок.

### **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

**(Техника эксперимента, применяемые реагенты и аппаратуры).**

**Исследование методом тонкослойной хроматографии (ТСХ).**

Для определения структурно-группового состава анализируемых образцов проводили исследование методом восходящего хроматографирования в тонком слое сорбента (ТСХ). Хроматографирование осуществляли в экспериментально подобранной системе растворителей, обеспечивающей наиболее эффективное разделение объекта. В качестве системы растворителей использовали октан – бензол (5:1).

**Подготовка образцов.** Образцы дизельного топлива летнего и депрессорной присадки напрямую наносили на тонкослойную пластину. Образец дизельного топлива летнего с депрессорной присадкой готовили смешением данных образцов в соотношении 50:1. Равное количество анализируемых образцов микрокапиллярами наносили на хроматографическую пластину марки «Merck» и помещали в хроматографическую камеру. [1]

Длина пробега растворителя от линии старта – 10 см. Высушенную пластину осматривали в ультрафиолетовых лучах, отмечая на ней люминесцирующие пятна, их цвет, измеряя значение  $R_f$  всех видимых пятен (зон) (в ультрафиолетовых лучах выявляются

группы углеводородов, обладающие способностью люминесцировать, к которым относятся ароматические и полиароматические структуры).

Далее исследуемую пластину помещали в камеру, насыщенную парами йода (данный способ обнаружения выявляет групповой состав углеводородов насыщенной и ненасыщенной структуры).

В результате в образце дизельного топлива летнего и смеси образца дизельного топлива с депрессорной присадкой было получено светло-розовое пятно в виде гантели неправильной формы, под которым находится горизонтальное пятно серповидной формы с устойчивой коричневой окраской. Кроме того, имеется коричневая вертикальная полоса в виде факела длиной 6,5 см от стартовой линии. Внутри полосы расположено более темное пятно с  $R_f = 0,15$ . Изменение размера пятна светло-розового цвета, а также интенсивности темного пятна ( $R_f = 0,15$ ) указывает на то, что при добавлении депрессорной присадки в дизельное топливо летнее, уменьшается количество предельных и непредельных алифатических углеводородов в дизельном топливе.[2]

На хроматограмме депрессорной присадки имеется вытянутое пятно с четким контуром в виде музыкального инструмента «Домбыра» коричневого цвета, соединяющееся еле видимой полосой коричневого цвета длиной 6,5 см. На конце данной полосы имеется пятно светло-розового цвета ( $R_f = 0,89$ ). Данные пятна свидетельствуют о наличии в депрессорной присадке предельных и непредельных алифатических углеводородов.[3]

Анализом полученной хроматограммы установлено, что на хроматограмме анализируемых образцов имеются пятна, расположенные в зоне соответствующих углеводородам насыщенной и ненасыщенной структуры, а также углеводородам ароматических и полиароматических структур.

Изменение размера и интенсивности окраски пятен в образце дизельного топлива летнего с депрессорной присадкой указывает на увеличение ароматических углеводородов и уменьшение предельных, и непредельных алифатических углеводородов.



ТСХ при 254 нм.



ТСХ в парах йода.

#### **Исследование методом газовой хроматографии с масс-селективным детектором.**

Для установления химического состава анализируемых образцов использовали метод газовой хроматографии с масс-селективным детектором.



Подготовка образцов. Образцы дизельного топлива летнего и депрессорной присадки напрямую инжигировали (вводили) в хроматограф. Образец дизельного топлива летнего с депрессорной присадкой готовили смешением данных образцов в соотношении 50:1 и инжигировали (вводили) в хроматограф. Образцы анализировали на газовом хроматографе «Agilent Technologies» 6890N с масс-селективным детектором «Agilent 5975C». Обработку данных проводили с использованием программного обеспечения MSD ChemStation (E.01.00.237) и программы автоматической деконволюции пиков AMDIS. Количественное содержание углеводов в анализируемых образцах определяли методом нормализации.

В результате обработки полученных хроматограмм установлено:

- 1) Образец дизельного топлива летнего представляет собой смесь углеводов линейной и разветвленной структуры с длиной цепи от 9 до 24 атомов углерода, характерных для керосиногазойлевой фракции, с ярко выраженным нафтеновым фоном («горбом») в районе 9,0 минут. Углеводородный максимум соответствует нормальным алканам C<sub>13</sub> – C<sub>15</sub>. Общее количество алифатических углеводов в данном образце составляет – 82,56%; ароматических углеводов – 13,25%. [4]
- 2) Образец депрессорной присадки представляет собой смесь алифатических углеводов от C<sub>11</sub> до C<sub>14</sub> с ароматическими углеводородами. Общее количество алифатических углеводов составляет – 5,95%; ароматических углеводов – 94,08%.
- 3) Образец дизельного топлива летнего с депрессорной присадкой представляет собой смесь углеводов линейной и разветвленной структуры с длиной цепи от 11 до 24 атомов углерода, характерных для керосиногазойлевой фракции, с ярко выраженным нафтеновым фоном («горбом») в районе 9,0 минут. Углеводородный максимум соответствует нормальным алканам C<sub>13</sub> – C<sub>15</sub>. Общее количество алифатических углеводов в данном образце составляет – 55,67%; ароматических углеводов – 42,33%.

В результате взаимодействия депрессорной присадки с дизельным топливом летним установлено уменьшение количественного содержания алифатических углеводов и увеличение ароматических углеводов, а также уменьшение интенсивности нафтенового фона («горба»), находящегося в районе 9,0 минут.[5]

Далее приведена таблица, содержащая результаты обработки по биомаркерам (пристан и фитан).

Образец	н-C <sub>17</sub>	пристан	н-C <sub>18</sub>	фитан	пристан/ фитан	Изопреноидный коэффициент
<i>Диз.топливо летнее</i>	4,261	3,839	4,171	2,606	1,473	0,764
<i>Диз.топливо с присадкой</i>	4,258	2,816	3,797	1,995	1,412	0,597

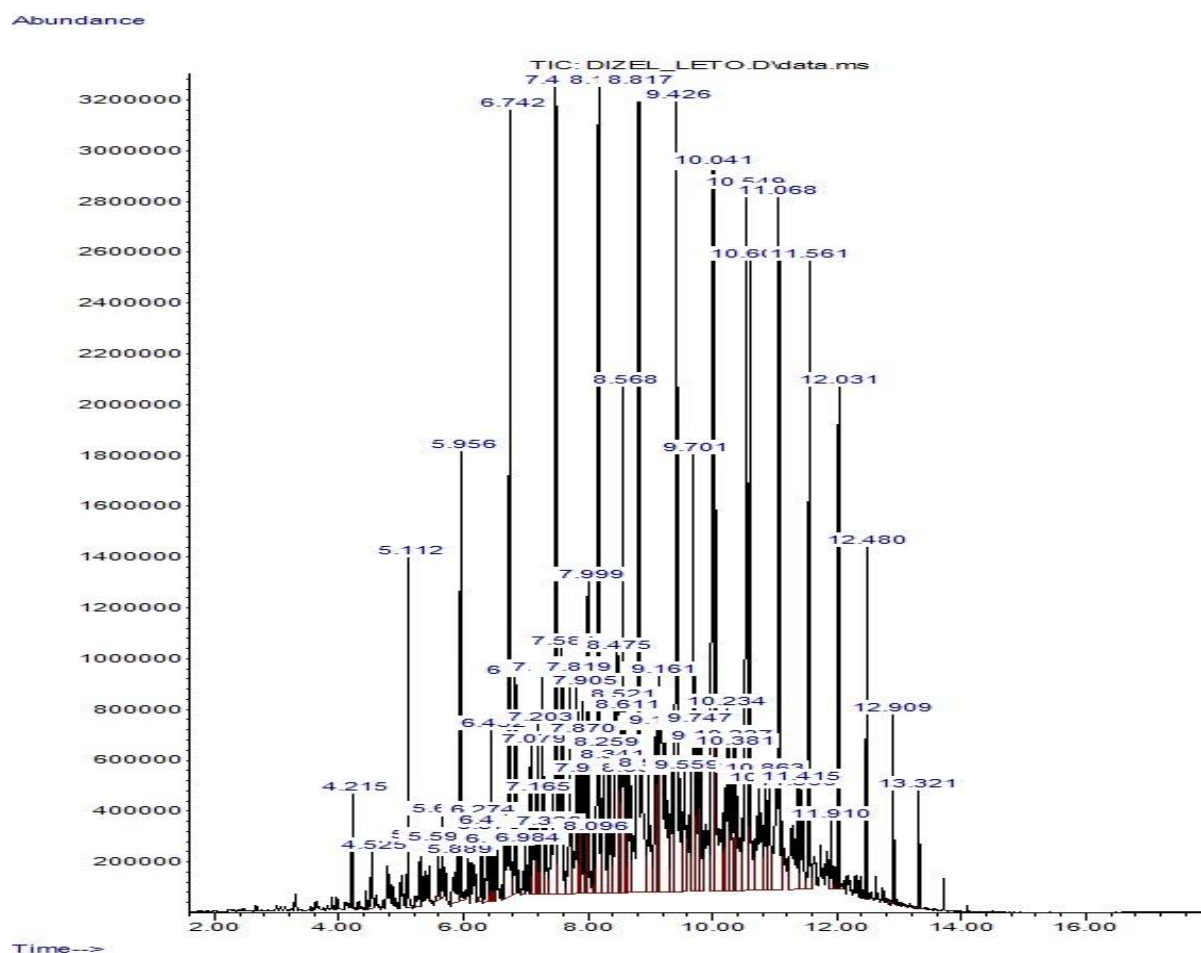
**Изопреноидный коэффициент вычисляли по формуле:**

$$K = (\text{из} \quad (\text{изо- } C_{19} + \text{изо-}C_{20})/(\text{н-}C_{17} + \text{н-}C_{18}))$$

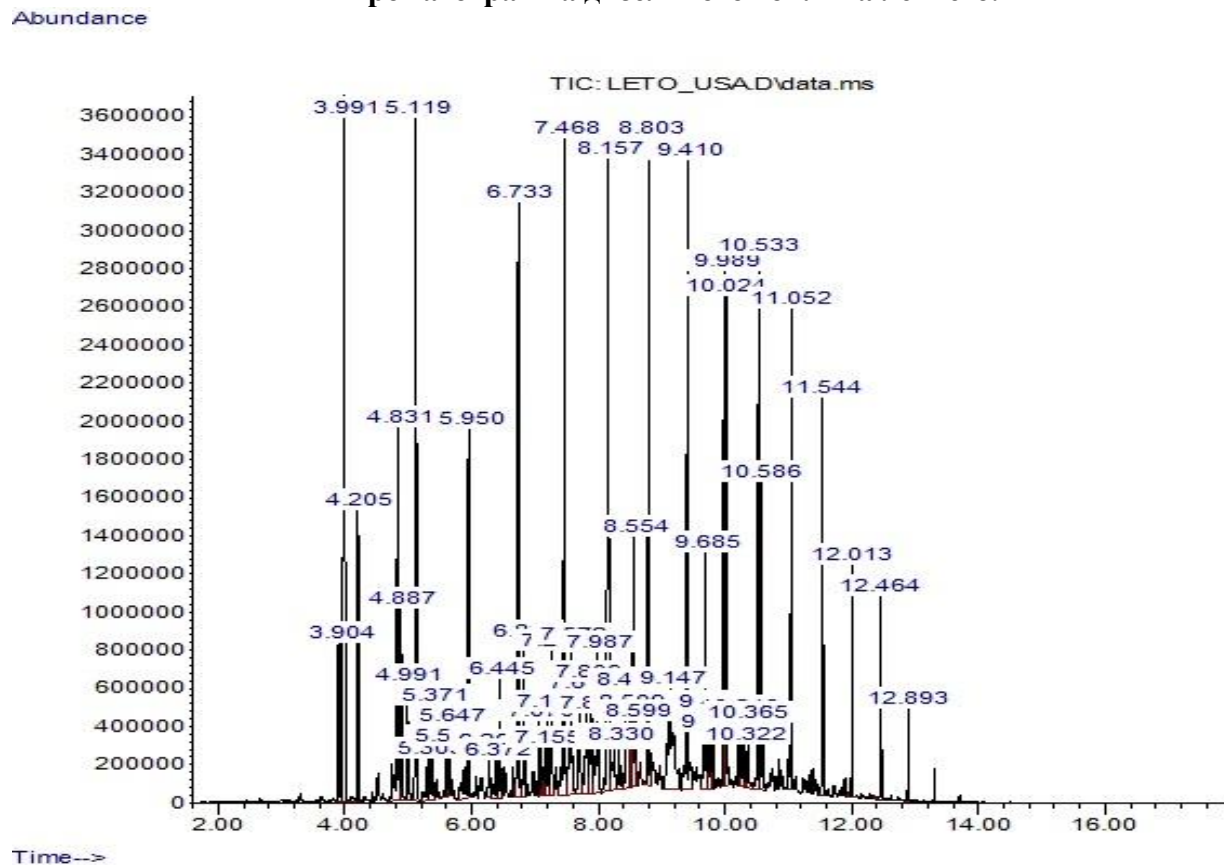
где: изо-C<sub>19</sub> – пристан;    изо-C<sub>20</sub> – фитан.

Совпадение по отношению биомаркеров указывает на то, что дизельное топливо летнее, находящееся в смеси с депрессорной присадкой, идентично с холостым образцом дизельного топлива.[6]

В результате взаимодействия депрессорной присадки с дизельным топливом летним установлено уменьшение количественного содержания биомаркеров (пристана и фитана) и октадекана (C<sub>18</sub>).



Хроматограмма дизельного топлива летнего.



## **Хроматограмма дизельного топлива летнего с депрессорной присадкой.**

### **ВЫВОДЫ**

В результате всего проведенного исследования установлено, что при взаимодействии депрессорной присадки с дизельным топливом летним, в последнем происходит значительное уменьшение парафиновых углеводородов, что является необходимым фактором для использования такого дизельного топлива в зимний период.

### **Список использованных источников**

1. И.Г. Анисимов, К.М. Бадыштова, С.А. Бнатов. Топлива, смазочные материалы, технические жидкости. Ассортимент и применение. 1999.-596 с.;
2. Криминалистическое исследование нефтепродуктов и горюче- смазочных материалов.М.1987, стр. 83-87;
3. Ал. А. Петров. Углеводороды нефти, М- 1984.-264с.
4. Кулиев А.М. Химия и технология к маслам и топливам. Л.: Химия, 1985.- 312 с.,146-150с.
5. А.Б. Виппер, А.В. Виленкин, Д.А. Гайснер. Зарубежные масла и присадки. – М.: Химия, 1981г.-192с., 168-172с.
6. Ю.А Золотов, Е.Н. Дорохова, В.И. Фадеева, Основы аналитической химии. М.,- 2000 г.-351с.,295-303с.

УДК 661.631.002.3:66.094.22

## **ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФОСФАТА МЕТАНОМ, ПРОПАНОМ И БУТАНОМ**

**Оразай Пернегуль**

*Perne1979@mail.ru*

Старший преподаватель кафедры общей и биологической химии Медицинского университета

Астана. Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ш. Нурсеитов

Большое значение имеет восстановление фосфатов газообразными углеводородами как им из путей получения элементарного фосфора. Ранее проведенные термодинамические исследования охватывают и системы с продуктами разложения углеводородов.

По расчету А.И. Климовича восстановлением  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  метаном в присутствии  $\text{SiO}_2$  при соотношении  $\text{CaO}:\text{SiO}_2 = 1$  возможно при сравнительно низкой температуре. Однако в реакцию вступает только углерод, входящий в состав метана, а водород в основном выделяется в виде молекулы  $\text{H}_2$  [1, с.58].

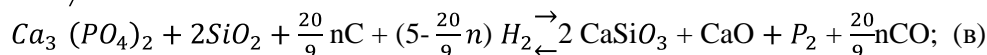
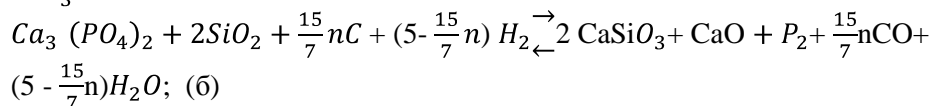
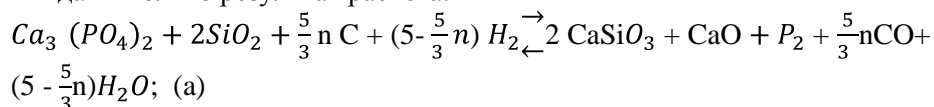
Большой интерес представляет восстановление природных фосфатов без добавки окиси кремния при высоких температурах, особенно в потоке низкотемпературной плазмы, где можно получить максимальный выход и высокую концентрацию фосфора [2, с.64]. Расчеты С.А. Паппа [3], П.В. Войчака и др. [4] показали, что при этом полное превращение исходных веществ (100%-ный выход фосфора) достигается при температуре не ниже 3000К. В работе [5, с.36] показано, что процесс можно вести при  $T \leq 2500\text{K}$ . Применение же пропана и бутана делает процесс термодинамическим возможным при  $T \leq 2000\text{K}$ .

Во всех указанных работах не учитывалось влияние избытка газа-восстановителя, количество его определялось по стехиометрическому соотношению; например, для метана  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 : \text{CH}_4 = 1 : 5/3$  или 1:5

Ниже приведён термодинамический расчет процесса восстановления трикальцийфосфата метаном, пропаном и бутаном. Поскольку процесс идёт при высокой температуре, то  $\text{C}_n \text{H}_{2n+2}$  диссоциирует на углерод и водород. Эти восстановители и входят в уравнения реакций.

Молекулярное соотношение углерода и водорода в рассматриваемом изолированном объеме до протекания реакции такое же, как и в молекуле  $C_n H_{2n+2}$ . Однако соотношением коэффициентов при членах  $C$  и  $H_2$  в уравнениях, учитывающих избыток газа-восстановителя, иное.

Собственно содержанию окиси кремния в природных фосфатах отношение  $SiO_2 : Ca_3(PO_4)_2$  принято равным от 2 до 1. Первое значение принято в нижеприведённых уравнениях, для остальных значений даны только результат расчета:



Где  $n$  – коэффициент избытка газа-восстановителя, показывающий, что в рассматриваемый объем вводится  $\frac{5}{3} n$  молей метана,  $\frac{15}{7} n$  пропана или  $\frac{20}{9} n$  бутана. Для получения 1 моль  $P_2$  в реакции должно участвовать суммарное количество  $C$  и  $H_2$ , равно 5 моль, а после реакции должно выделиться такое же количество  $CO$  и  $H_2O$ . Молярные соотношения в уравнениях не фиксируются, и для их определения необходимо использовать дополнительное уравнение  $C + H_2O \leftrightarrow CO + H_2$ . Его константа равновесия определяется выражением:

$$K = \frac{P_{CO}}{P_{H_2O}} P_{P_2}$$

В котором  $P_{CO}$ ,  $P_{H_2O}$ ,  $P_{P_2}$  – парциальные давление газов. Значения константы весьма велики:  $K=10$  при 2000K. Реакция идет вправо до конца, и, если в объеме паров воды достаточно, а количество углерода ограничено, он будет израсходован полностью. Поэтому число молей  $C$  и  $CO$  в уравнениях (а), (б), и (в) принято равным числу молей исходного углерода. Для уравнения (а) число молей  $CO$  :  $M_{GO} = \frac{5}{3} n M_{H_2O} = 5 - \frac{5}{3} n$ ,

$M_{H_2} = \frac{10}{3} n - (5 - \frac{5}{3} n) = 5 (n-1)$ ,  $M_{P_2} = 1$ , а суммарное число молей газов  $5n+1$ . При давлении в системе  $I$  атм парциальное давление газов:

$$P_{CO} = \frac{5n}{3(5n+1)}; P_{H_2O} = \frac{5(3-n)}{3(5n+1)}; P_{H_2} = \frac{5(n-1)}{5n+1}; P_{P_2} = \frac{1}{5n+1}$$

Константа равновесия определяется выражением (1)

$$K_a = \left( \frac{P_{H_2O}}{P_{H_2}} \right)^{(5-\frac{5}{3})n} P_{CO} P_{P_2}$$

Подставляя в это уравнение найденные значения парциальных давлений и логарифмируя, получим:

$$\ln K_a = (5 - \frac{5}{3} n) \ln \frac{3-n}{3(n-1)} + \frac{5}{3} n \ln \frac{5n}{3(5n+1)} - \ln(5n+1). \quad (2)$$

Аналогично для пропана и бутана:

$$\ln K_b = (5 - \frac{5}{7} n) \ln \frac{7-3n}{7(n-1)} + \frac{15}{7} n \ln \frac{15n}{7(5n+1)} - \ln(5n+1). \quad (3)$$

$$\ln K_v = (5 - \frac{20}{9} n) \ln \frac{9-4n}{9(n-1)} + \frac{20}{9} n \ln \frac{20n}{9(5n+1)} - \ln(5n+1). \quad (4)$$

Формулы (2), (3) и (4) действительны в области значения от 1 до 3,0; 2,33; 2,25 соответственно, т.е. в области положительных коэффициентов при  $H_2$  и  $H_2O$  и уравнения/ (а), (б) и (в). Результаты расчетов по формулам (2)-(4) приведены в табл. I

Таблица 1

Зависимость  $\ln K$  от коэффициента избытка газа-восстановителя

Уравнение	n					
	1,02	1,05	1,1	1,2	1,3	1,5
a, a', a''	7,56	4,28	1,65	-1,40	-2,90	-5,20

Б	5,34	2,84	0,14	-2,40	-3,92	-5,87
В	4,99	2,18	-0,09	-2,54	-3,95	-5,94

Таким образом, с увеличением избытка газа константа равновесия уменьшается. Это естественно, поскольку и температура реагентов уменьшается до величины, при которой восстанавливается 1 моль  $P_2$ .

Для определения изобретено-изотермическое потенциала  $\Delta Z_T$  использовали уравнение первого приближения Улиха:

$$\Delta Z_T = \Delta H_{298}^0 - T\Delta S_{298}^0 \quad (5)$$

По данным табл. 2, для исходных уравнения вычислили значения  $\Delta H_{298}^0$  и  $\Delta S_{298}^0$  (табл.3)

Таблица 2  
Термодинамические свойства исходных соединений и элементов по данным работ [2,5,9/

Элемент или соединение	Разность значений		Элемент или соединение	Разность значений	
	Энтальпии $\Delta H_{298}^0$ , (кДж)моль	Энтропии $\Delta S_{298}^0$ , Дж/(моль.град)		Энтальпии $\Delta H_{298}^0$ , (кДж)моль	Энтропии $\Delta S_{298}^0$ , Дж/(моль.град)
H <sub>2</sub>	0	130,6	H <sub>2</sub> O	-241,8	188,7
O <sub>2</sub>	0	205,0	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	-1548	140
G	0	5,74	SiO <sub>2</sub>	-859,3	42,1
P <sub>2</sub>	141,2	218,1	CaO	-635,1	39,7
GO	-110,5	197,4	CaSiO <sub>2</sub>	-1584	82,0
GO <sub>2</sub>	-393,5	213,6	Ca <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	-4125	240,9

Таблица 3

Разность значений энтальпии  $\Delta H_{298}^0$ , (кДж)моль, и Энтропии  $\Delta S_{298}^0$ , Дж/(моль.град)

уравнение	величина	1,02	1,05	1,1	1,2	1,3	1,5
а	$\Delta H_{298}^0$	-	1202	1208	1235	1257	1301
	$\Delta S_{298}^0$	-	0,6209	0,6319	0,6539	0,6766	0,7211
а''	$\Delta H_{298}^0$	-	1292	1298	1325	1347	1391
	$\Delta S_{298}^0$	-	0,6207	0,6317	0,6537	0,6764	0,7208
б	$\Delta H_{298}^0$	1260	1268	1282	1311	1339	1395
	$\Delta S_{298}^0$	0,6792	0,6877	0,7020	0,7307	0,7593	0,8165
Б	$\Delta H_{298}^0$	1271	1279	1294	1323	1352	1411
б	$\Delta S_{298}^0$	0,6899	0,6999	0,7137	0,7433	0,7731	0,8324

Как показано в таблице 3, эндотермические эффекты реакций  $\Delta H_{298}^0$  возрастают увеличением избытка газа, что связано с участием в реакциях большего количества углерода и меньшего количества водорода. Восстановление фосфатов метаном требует меньше затраты энергии, чем восстановление пропаном или бутаном.

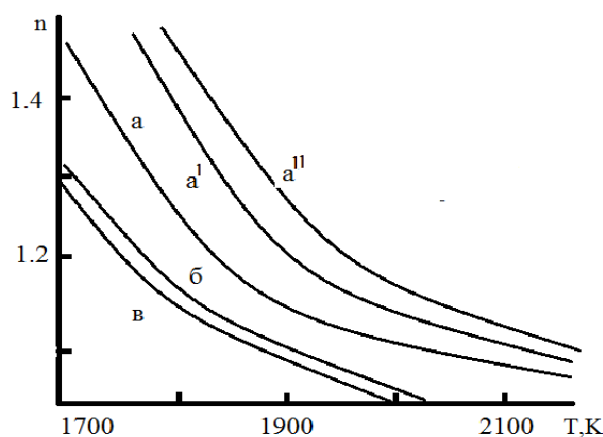
Известно соотношение:

$$\ln K = -\frac{\Delta Z_T}{RT} \quad (6)$$

где  $R=8,31 \times 10^{-3}$  - газовая постоянная, кДж/моль. Объединяя уравнения (5) и (6), получим:

$$T = \frac{\Delta H_{298}^0}{\Delta S_{298}^0 - R \ln K} \quad (7)$$

Подставляя значение  $\Delta H_{298}^0$  и  $\Delta S_{298}^0$  из таблицы 3 и I, найдем зависимости  $n=f(T)$ . Из них следует, что трикальцийфосфат можно восстановить при 1800 – 2100 К. Более высокий температурный уровень может положительно повлиять только на кинетику процессов.



Зависимость коэффициента избытка восстановителя от температуры:

а, б, в – по уравнениям реакций (а), (б), (в)

а', а'' – по уравнениям, в которых принято количество  $\text{SiO}_2$ , равное 4/3 и 1 моль соответственно.

По восстановительной способности углеводороды образуют ряд: бутан, пропан, метан. Причем различие равновесной температуры бутана и пропана невелико: 40 – 60 градусов С. Однако эндотермический эффект реакции меньше при восстановлении фосфатов метаном. Повышение избытка газа и содержания  $\text{SiO}_2$  в фосфатах снижает температурный уровень процессов, но увеличивает эндотермический эффект реакций.

Результаты проведенной работы показывают, что небольшой избыток восстановителя ( $n=1,1$ ) делает процесс восстановления фосфатов углеводородом термодинамически возможным при умеренных температурах 1820 – 2100 градусов К.

#### Список использованных источников

1. Климович А.И. Термодинамический расчет реакций восстановления ортофосфата кальция метаном. – «Изд. вузов СССР. Химия и химическая технология», 1958 г, №6.
2. Моссэ А.Л., Печковский В.В. Применение низкотемпературной плазмы в технологии неорганических веществ. Минск, «Наука и техника», 1973.
3. Рapp С.А. – «Chem.Eng.Progr», 1963, №51.
4. Войчак П.В., Месерле П.П. Термодинамический расчет реакций получения фосфора из фосфорных соединений. – В кн.: Проблемы теплоэнергетики и прикладной теплофизики. Алма-Ата, «Наука», 1973.
5. Нурсеитов Ш.Ш., Тихонов В.В. О термодинамике восстановления трикальцийфосфата углеводородами при высоких температурах. – «Тр. ИХН АН КазССР», 1973.
6. Варгафтик Н.Б. Справочник по теплофизическим свойствам газов и жидкостей. 1963 г.
7. Киреев В.А. Методы практических расчетов в термодинамике химических реакций. «Химия», 1970г.
8. Термодинамические свойства индивидуальных веществ. Т. 2. М.-Л., АН СССР, 1962.

УДК 17.05.01

### ХИМИЯНЫҢ ДАМУЫ, ЖАҢАДАН АШЫЛҒАН ЗЕРТХАНАЛАРДАҒЫ ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕСІНДЕ ЖАҢА ӨНІМ АЛУ МҮМКІНШІЛІКТЕРІ

**Ордабаев Ерхан Кайыржанович, А.Чинакулова Айгерим Нурланқызы, Эргашваева  
Дилафруз Фазилжановна**

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің 3-4 курс студенттері  
Ғылыми жетекшілері - Қ. Алкеев, З.Нуркина

Қазіргі заманғы әлемдік тәжірибеде химия өнеркәсібі ғылыми-техникалық прогрестің даму жолын анықтайды, сондықтан химияландыру дәрежесі мемлекеттің экономикасын дамыту критерийі болып саналады.

Химия саласы (металдар химиясы, мұнай мен газ химиясы, минералдық тұздар мен тыңайтқыштар химиясы, құрылыс материалдары химиясы т.б.) өнеркәсіп салаларының ішіндегі дамыған, болашағы бар, минералдық шикізат көздері жеткілікті сала болып табылады.

Қазақ елі бюджеттің негізгі доноры ретінде, осы шикізат кешенін тиімді және масштабты дамытуды қамтамасыз ету жөнінен мемлекет мүддесін ескере отырып, табиғи ресурстарды пайдалануда тиімді жұмыстар жүргізуде.

Менделеевтің периодтық кестесіндегі 115 астам элементтің Қазақ елінде 89-ы табылған, 70-нің қоры барланған, өндірісте 60 химиялық элемент өндіріледі. Жыл сайынғы әлемде өндірілетін 11 млрд. тонна минералдардың Қазақ еліндегі үлесі 250 млн. тонна немесе ол он бірінші орында қамтамасыз етеді. 37 өнім түрі бойынша Қазақ елі бірінші орыннан он екінші орынды алады. [1]

Қазақ елінде химия саласын одан әрі дамыту үшін шикізаттың атап айтқанда металдардың, мұнай мен газдың, фосфориттердің, натрий мен калий тұздарының, хром мен күкірттің ірі кен орындары бар.

Металдар химиясы бағытында әсіресе соңғы онжылдықтарда сирек металдардың (асыл, сирек жерлік, жеңіл, қиын балқитын, радиобелсенді т.б.) химиялық қасиеттерінің терең зерттелулері арқасында Ядролық және ракеталық техника, электроника және электротехника бұйымдары, компьютерлер, ұялы телефондар, лазер сәулелері, жаңа энергия көздері алынып, жаңа ақпараттық технологияның шарықтауына жол ашылды. [2]

Мұнай мен газ өңдеуді, мұнай мен газ химиясына бағдарлау отын бағытынан (бензин, керосин, мазут т.б.), полимер негізінде (берік пласмассалар, полиэтилен, полипропилен, полистирол, пенопласт, винипласт т.б.), синтетикалық заттар талшықтары негізінде (лавсан, нейлон, капрон, синтепон, штапель т.б.) жаңа материалдар жасауға, сондайақ синтетикалық каучук өндірісі (шина, таспалар, резеңке бұйымдары т.б.) парфюмерия және емдік бұйымдар, жарылғыш заттар өндіру еліміздің осы заттарға импортқа тәуелділігін жояды.

Аталған салада жоғары технологиялық өндірістер негізінде жаңа конструкциялық, композиттік материалдар оның ішінде силикаттар өнеркәсібінде (күндік және металлургиялық кремний алу, оның негізінде күн батареяларын құрастыру, жаңа керамикалар түрлері және олардың негізінде кәріздік, дренаж құбырлары, фарфор-фаянс бұйымдары, шынылар, цемент, бетон т.б.), әртүрлі технологияларға (электр химиялық, химиялық, мембранды) негізделген содалар (ас, каустикалық, кальцинирленген), кешенді минералды тыңайтқыштар (фосфор-калий-азот), металдар (жоғары тазартылған, әртүрлі құймалар, конструкциялық материалдар, қара және түсті металдардың құймалары т.б. [3] алу қарастырылған.

Университетіміздің химия кафедрасында жаңа өнімдер алу үшін, көптеген зерттеулер жүргізілуде, технологиялық әзірлемелер дайындалуда.

Бұл зерттеулерге жаңадан ашылған химиялық зертханалар, әлемдік сапаға негізделген жаңа кондырғылар мен жабдықтар мүмкіншілік беруде және кеңінен қолданылуда. Сондай жобаның бірі ретінде халықты тұщы сумен қамтамасыз ету үшін Маңғыстау облысындағы (Каспий теңізінде) тұзды суды қатты заттардың ионоселективті қасиеттерін қолдану арқылы (ионды алмасу) тұзсыздандыру әдісін ұсынылады. Аталған әдістің ерекшелігі Каспий теңізі суын тұзсыздандыру үдерісі нәтижесінде қалдық қалмайды, алынған тұщы су ауыз су және өндірістік технологиялық жағдайларға пайдаланса, қалдық тұздан әртүрлі (каустикалық, кальцинирленген содалар, тұз қышқылы т.б.) халық иелігіне жұмсалады.

Бүкіл әлемді құрайтын судың 98 пайызы ішуге жарамсыз болып келетін мұхиттардың,

теңіздердің ащы суынан тұрады. Тек қана судың 2 пайызы ғана адам ішуге жарайтын тұщы су (мұздықтардағы, өзен, көл, жер асты сулары). Дүние жүзінде халық санының артуы, өнеркәсіптің, ауыл шаруашылығының қарқынды дамуы ауыз су тапшылығына алып келуде. Оның үстіне тұщы су қорлары жер бетінде біркелкі орналаспаған. Осы мәселелерді шешу мақсатында адамның алдына қойылатын талаптардың шешімі де оңай емес. Тұщы су үлкен көлемде тек қана ішу үшін ғана емес, сонымен бірге басқа мақсаттарға, атап айтқанда, ауыл шаруашылығына, сутегі отынын өндіруге, өндіріс пен шаруашылықтың басқа да түрлерлеріне керек.

Тұщы судың тапшылығы өте үлкен аймақтарды игеруге (атап айтқанда Австралия, Сахара шөлі (Африка), кедергі келтіруде. Қазақстанның көптеген өңірлерінде, әсіресе Маңғыстау түбегінде, Арал аймағында тұщы су тапшылығы бар.

Суды тұщытып тұтынушыларға жеткізу оның үшін көптеген физикалық-химиялық қасиеттерін білу шарт.

Қазіргі уақытта Каспий теңізі суының тұздылығының диапазоны 0,2-0,3 тен 13,0-13,5 % арасын қамтиды. Соңғы 50-60 жылдары теңіздің орташа тұздылығының мәні 12,82—12,86 % тең. Әлемдік мұхит суларының тұздылық тұрақтылығымен Каспий теңізі суының арасында ортақ қасиеттер бар.

Бірақ бұл дегеніміз Каспий теңізі суының химиялық құрамы мұхит суларымен бірдей дегеніміз емес.

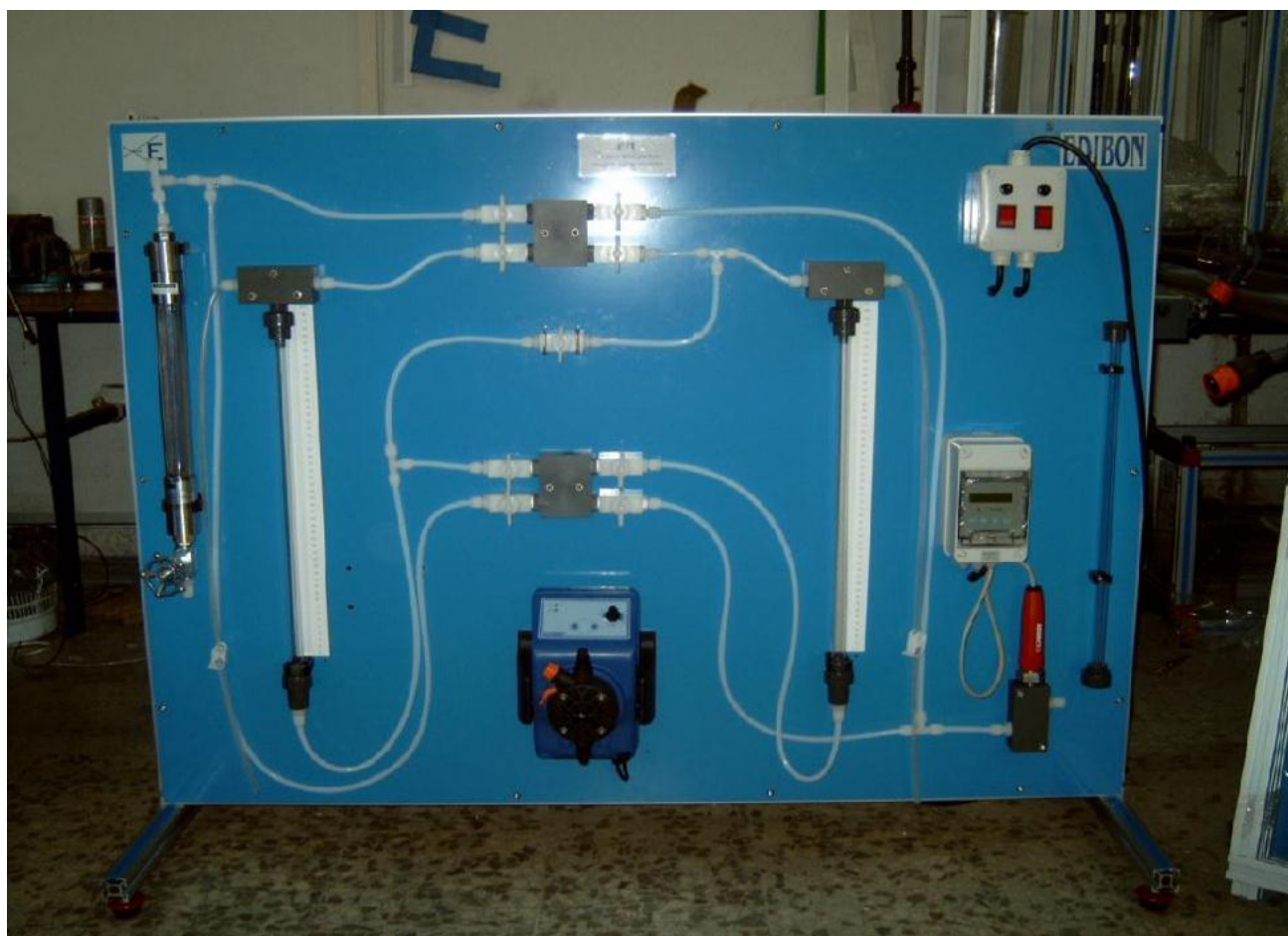
Каспий теңізі, Волга өзені және мұхит суларының құрамындағы әртүрлі тұздардың мөлшері (%):

Сулар түрлері	Карбонаттар $\text{CaCO}_3$	Сульфаттар $\text{CaSO}_4$ , $\text{MgSO}_4$	Хлоридтер $\text{NaCl}$ , $\text{KCl}$ , $\text{MgCl}_2$	Судың орташа тұздылығы
Мұхит	0,21	10,34	89,45	35
Каспий теңізі	1,24	30,54	67,9	12,9
Волга өзені	57,2	33,4	9,4	0,1

Каспий теңізі суының тұздық құрамы өзен және мұхит суының арасын қамтиды. Каспий теңізіндегі көп мөлшердегі сульфат тұздары теңіз суына ащы тұзды дәм береді, бұл оны басқа мұхит-теңіз суларынан ерекшелендіреді. [5]

Каспий теңізі суын тұзсыздандыру әдісі мынадай ионды алмастыру құрылғысында жүргізілді (суретте).





Зерттеу жүргізу үшін, алдымен құрамы Каспий суы құрамына сәйкес су ертіндісі дайындалды. Содан кейін, судың жалпы кермектігі анықталды ол 7 мг-экв/л құраса, сутектік көрсеткіш (pH) – 7,7 болды, судың түсі, иісі мен дәмі де анықталды, олар ГОСТ 2874 – 73 сәйкес келеді.

Иониттер (шайырлар) ас тұзы (NaCl) арқылы регенерацияланады. Ол үшін 10 %, 500 мл HCl ертіндісі дайындалды (35% 7,1 мл концентрленген қышқыл және тығыздығы 1,180 г/куб.см, 100 мл-де ).

Колоннадағы дымқыл шайырдың көлемі:

$$V = \pi \cdot (d/2)^2 \cdot h$$

Мұнда d – колонна диаметрі (20мм), h - биіктік колонна қасындағы шкаламен есептелінеді.

$$\text{Алмасу қуаттылығы } n = \frac{m}{v} \text{ мэкв/мл}$$

m – өткен су массасы

v - дымқыл шайыр көлемі

Регенерациядан соң, Каспий теңізі суы құрамынан бөлініп алынған тұз көлемі 82,9 % көрсетті.

Алынған тұздан әртүрлі зерттеу және талдау әдістемелері арқылы өнім алу әзірлемесі қарастырылуда, оның ішінде натрий хлоридінің кристалын алу, натрий хлоридін күкірт қышқылымен ыдыратып жаңа өнімдер натрий биосульфаты мен тұз қышқылын алу әдістемелері бар.[6]

### Қолданылған әдебиеттер:

1. Д. Муканов траектория технологического развития металлургии Казахстана Алматы 2006 г.
2. Ә.К. Тәшенов «Металдар химиясы», Астана 2013 ж.
3. Ж.Е. Джакупова Сирек және асыл металдар химиясы, Алматы 2013 ж.
4. Каспийское море А. Д. Добровольский, Б. С. Залогин Моря СССР. Изд-во Моск. ун-та, 1982.
5. Б.А. Шлямин Каспийское море. 1954 г.
6. С.С. Досмагамбетова, К.С. Тосмагамбетова, Л.С. Омарова Аналитикалық химия. 1 кітап. Сапалық анализ. Астана 2011 ж.

ӘОЖ 541.128.094

## НАНОТЕХНОЛОГИЯ ҮРДІСІН ЖЕТІЛДІРЕ ОТЫРЫП, КАТАЛИЗАТОР ҚАТЫСЫНДА ТОЛУОЛ АЛУ ЕРЕКШЕЛІГІ

**Рахманбергенова Манар Бекназарқызы**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты  
Ғылыми жетекші - М. Дуйсембиев

**Толуол** - медицинада және медициналық өндірісте, сол сияқты кейбір дәрі-дәрмектерді даярлауда еріткіш ретінде қолданылатын, адам үшін уытты, оның жүйке жүйесін және қан жасау мүшелерін зақымдайтын хош иісті, көмірсутек. Соңғы 100 жылдың көлемінде қопарылғыш заттар жасауда ароматты көмірсутектердің ішінде толуюлдың әсіресе оның нитротуындыларының маңызы зор.

Толуолды алғаш рет П. Пельтье 1835 жылы қарағай шәйірін айдау кезінде алған. 1838 жылы А. Девилям Колумбияның Толу қаласынан әкелінген бальзам құрметіне толуюл деп атаған. 80 жылдардың басында индивидуальды химиялық өнімдер өндірісінде толуюл өндіру артта түсті (6 млн т/жыл). Сондықтан толуюл өндірісі маңызды ондық органикалық заттар қатарына жатады. Ароматты көмірсутектердің ішінде бензол мен ксилолдан кейінгі үшінші орында тұр.

Ұзақ уақыт бойына тас көмірді жоғары температурада өңдеу – кокстеу, ароматты көмірсутектерді алудың негізгі көзі болды. Кокстеу температурасы 1000-1200С<sup>0</sup>. Көмірсутектер біріншілік пиролиз кезінде газ күйінде алынады, сосын әрі қарай деалкилдеу, дегидрлеу және т.б. айналулар жүргізіледі. Сондықтан алынған өнім құрамы камерадағы кокстеу батареясының температурасына тәуелді болады.

Қазіргі кезде халық шаруашылығында қолданылатын ароматты көмірсутектердің 90% мұнайдан алынады. [1] Ароматты көмірсутектерді өндіруде мұнайды өңдеудегі екіншілік үдерістердің ішінде риформинг негізгі орында тұр. Оны келесі кестеден байқауға болады:

Өндіру әдісі	АҚШ				Жапония	
	Бензол, мың.т		Толуол, мың.т		Толуол, мың.т	
	1980	1990	1974	1980	1979	1982
каталитикалық риформинг	4125	4785	3550	4550	430	430
пиролиз	1914	2706	540	1190	482	315
көмірді өңдеу	330	390	160	170	50	85

Соңғы жылдары кейбір ақпараттарға қарағанда «BP» және «UOP» фирмалары ұсынған технология көмегімен газ шикізаттарынан ароматты көмірсутектерді алудың, әсіресе толуюлды алудың жолдары пайда бола бастады. 61% пропан мен 60%-бутанның құрамында: бензол -27%, толуюл- 43 %, ксилол мен этилбензол -22%, қалғандары -8%. [2] Сондай –ақ

толуолды полистиролдан және оның сополимерлерін деполимеризация үрдісі арқылы алу мүмкіншілігі қарастырылып жатыр. Үрдіс  $350-450^{\circ}\text{C}$  температурада және сутектің қысымы  $3,5-17,5\text{МПа}$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{SO}_4$  және  $\text{ZrO}_2\text{SO}_4$  катализаторлары қатысында жүреді.[3]

Жоғарыда келтірілген әдістердің артықшылықтарымен қатар, әр әдістің кем тұстары да бар. Қазіргі күні технологияның дамыған заманында соңғы үлгіде шығарылып жатқан нанотехнологияларды пайдаланып, жоғары сапалы мұнай өнімдерін алудың тиімді жолдарын анықтау ғылыми-зерттеу орталықтарының басты мәселесесіне айналып отыр.

Нанотехнология – бұл адамның көзіне көрінбейтін майда бөлшектерді белгілі бір ретке келтіре отырып, оның ерекшеліктерін алдын-ала белгілеп беру арқылы әлдебір құрылымды қарастыруға қажетті жекелеген атомдарды ыңғайлап орналастыру. Нанометр дегеніміз бір метрді миллиардқа бөлгендегі ұсақ бөлігі ( $1\text{ нанометр}=10^{-9}\text{ метр}$ ). Нанотехнология – осындай кішігірім өлшемдермен айналысатын ғылым.

Химиялық айналымдарды жүзеге асырудың жаңа технологиялық бағыттардың біріне – жоғары бағалы химиялық өнім құрамындағы мұнайға серіктес газдардың мембрана-каталитикалық әдіс арқылы қайта өңделуі жатады. Отандық ғылыми-технологиядағы потенциал жаңа, ыңғайлы (мембрана-каталитикалық) үрдістердің құрылуы үшін, көмірсутекті шикізаттың (бірінші кезекте мұнайға серіктес газдар) қайта өңделуінің интенсивтілігі үшін масштабталуға икемділігіне, ауыр органикалық синтездің негізгі өндірістік өнімдері және моторлы отын өндірісі үшін шикізат базасының кеңейтілуі үшін және өндірістік өнім бірлігіндегі селективтілігін жоғарылату, энергия жұмсалуды төмендету, мұнай мен табиғи газдың қайта өңдеудің технологиясының маңызды жетістікке жетудің бағытын алға қояда қолданылуы керек.

Кеңейтілген жоғары технологиялық өнім (олефиндер, ароматты көмірсутектер) класын алу үшін нефтегазды кешеннің комплексті технологиялық процестерінде негізгі жеңіл элемент болып наномембраналық-каталитикалық реакторлардың алынуы мысал бола алады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Мельникова Л.М. «Современное состояние и важнейшие направления прогресса в производстве основных ароматических углеводородов // Химическая промышленность за рубежом» М.: НИИТЭХим, 1988. №3(303).
2. Справочник современных нефтехимических процессов. Нефтегазовые технологии, 1997. №6, ноябрь – декабрь. С.46-47.
3. Zmierczak W., Xiao X., Shabtay I. // Fuel Process Technol. 1996. V.47. №2. P.177-194
4. Збарский В.Л., Жилин В.Ф. «Толуол и его нитропроизводные» М.: Эдиториал УРСС, 2000. - 272с.

УДК: 5432:641.1./4.

#### **АНАЛИЗ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

**Санькова Наталья Николаевна**

*natali\_9999@bk.ru*

Студентка 4 курса специальности «Химическая технология органических веществ» Государственного университета имени Шакарима, Семей, Казахстан  
Научный руководитель - Б. Калияскарова

За последнее время большое значение для аналитической химии приобрела проблема, связанная с загрязнением пищевых продуктов тяжёлыми металлами и другими химическими веществами. В атмосферу идет огромный выброс токсичных веществ со всевозможных производств: фабрик, заводов и т.д. Попадая в атмосферу и воду, тем самым они загрязняют и почву, а с ней и

растения. Растения, в свою очередь, это основа всех пищевых продуктов.[1]

Тяжелые металлы также попадают в мясо, молоко, так как животные, употребляя растения, употребляют тем самым и токсичные элементы, которые накапливаются в растениях. Завершающим звеном в этой цепочке, является человек, который потребляет большое разнообразие пищевых продуктов.

Тяжелые металлы способны накапливаться и трудно выводиться из организма. Они пагубно влияют на организм человека и здоровья в целом.

Поэтому в наше время актуальным для человечества является производство и употребление экологически чистых продуктов питания. При этом весьма важным вопросом является также определение среднего и предельно допустимого содержания концентраций металлов в пищевых продуктах.

Техногенное поступление тяжелых металлов в окружающую среду происходит в виде газов и аэрозолей (возгона металлов и пылевидных частиц) и в составе сточных вод. Металлы сравнительно быстро накапливаются в почве и крайне медленно из нее выводятся: период полуудаления цинка - до 500 лет, кадмия - до 1100 лет, меди - до 1500 лет, свинца - до нескольких тысяч лет. Существенный источник загрязнения почвы металлами - применение удобрений из шламов, полученных из промышленных и канализационных очистных сооружений.

В выбросах металлургических производств тяжелые металлы находятся, в основном, в нерастворимой форме. По мере удаления от источника загрязнения наиболее крупные частицы оседают, доля растворимых соединений металлов увеличивается, и устанавливаются соотношения между растворимой и нерастворимыми формами. Загрязнения, поступающие в атмосферу, удаляются из нее путем естественных процессов самоочищения. Важную роль при этом играют атмосферные осадки. В итоге выбросы промышленных предприятий в атмосферу, сбросы сточных вод создают предпосылки для поступления тяжелых металлов в почву, подземные воды и открытые водоемы, в растения, донные отложения и животных.

Максимальной способностью концентрировать тяжелые металлы обладают взвешенные вещества и донные отложения, затем планктон, бентос и рыбы.

Основные трудности при анализе пищевых продуктов на содержание токсичных элементов – определение низких концентраций этих элементов. Требуется предварительное концентрирование, применение высокочувствительных и селективных методов анализа.

Получение достоверных и точных результатов во многом зависит от правильного отбора проб и подготовки материала к анализу.

Способ подготовки средней пробы к анализу зависит от особенностей исследуемого объекта и специфики определяемого компонента.

При подготовке проб необходимо обеспечить сохранность свойств продукта, не допускать потерь, разложения или изменения состава химических соединений, входящих в состав продукта.

В работе определено содержание в пищевых продуктах таких токсичных элементов, как медь и свинец, а также содержание нитритного азота в колбасных изделиях.

Медь относится к группе высокотоксичных металлов с широким спектром токсического действия. Решающую роль в механизме токсического действия меди играют способность ее ионов блокировать SH-группы белков, в особенности ферментов. Возможно отравление людей пищей, содержащейся в медной посуде.

При интоксикации медью и ее солями возможны функциональные расстройства нервной системы, печени и почек.

Свинец вызывает хроническое отравление, поражая центральную нервную систему, кровь, сосуды, синтез белка, генетический аппарат. Все соединения свинца действуют одинаково, разница в токсичности объясняется, в основном, неодинаковой растворимостью их в жидкостях организма, в частности, в желудочном соку.

Для сохранения свежести к соленому мясу или фаршу добавляют селитру, которая может частично восстанавливаться до токсичного нитрита. Предельно допустимое содержание нитритного азота составляет не более 20 мг на 100 г мясного продукта.

Содержание меди определяли в печени и почках КРС и МРС, т.к. известно, что накопление меди происходит именно в этих органах.[2]

Анализ проводили каталитическим методом с фотометрической индикацией скорости реакции. Медь (II) является катализатором окисления сульфаниловой кислоты пероксидом

водорода.

Минерализация – сухое озоление при 500<sup>0</sup> С. Свинец определяли в мясных и рыбных консервах. Метод основан на выделении свинца из золы пищевых продуктов, образовании суспензии хромата свинца и изменении интенсивности помутнения с помощью фотонейфелометра.[3]

Нитритный азот определяли в мясных изделиях фотометрическим методом. Оно основано на образовании интенсивно окрашенного в розово-фиолетовый цвет азокрасителя при взаимодействии нитритов с реактивом Грисса. [4]

Результаты анализа представлены в таблице №1.

Таблица №1.

Содержание меди и свинца в пищевых продуктах.

Объект анализа	Определяемый элемент	Содержание, Мг/кг	ПДК, мг/кг
Печень КРС	Cu	1,46±0,02	5,00
Почки КРС	Cu	0,83±0,01	5,00
Печень МРС	Cu	1,92±0,03	5,00
Почки МРС	Cu	0,96±0,02	5,00
Рыбные консервы: «Сельд в масле», изг. в Латвии а/о Бриван вилинс LV28Z772.	Pb	0,45±0,02	1,00
Мясные консервы: «Тушенка говяжья» А.О. Прима.	Pb	0,16±0,01	0,50

Результаты анализа содержания нитритного азота представлены в таблице №2.

Таблица №2

Содержание нитритного азота в мясных продуктах.

Объект анализа	Содержание, мг/10г	ПДК, мг/100г
Колбаса варенная «Молочная», изг. «Семипалатинский мясокомбинат» г. Семей	0,9±0,10	20
Колбаса варенная «Молочная» изг.ТОО «Рубиком» г. Павлодар	1,28±0,10	20

Как видно из таблиц 1, 2 при анализе продуктов питания указанными методами удалось определить низкие концентрации и получить воспроизводимые результаты. Показано, содержание токсичных элементов в исследуемых продуктах не превышает ПДК этих элементов для пищевых продуктов.

#### Список используемых источников:

1. Лидина Л.В. Новые добавки для различных областей пищевой промышленности. //–Пища, вкус, аромат, выпуск 3, 2001 г.
2. Рудинцева Т.А.. и др. Новые виды мясных продуктов с высоким содержанием балластных веществ. // Тезисы докл. IX Науч.-техн. конф. «Разработка комбинированных продуктов питания» - Кемерово, 1991.
3. ГОСТ 26929-94 - Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов
4. Крешков А.П. Основы аналитической химии Т.3-М.: Химия,1970.

**ARTEMISIA TSCHERNIEVIANA ӨСІМДІГІ СЫҒИНДЫСЫНЫҢ ЖӘНЕ ЭФИР  
МАЙЫНЫҢ РАДИКАЛҒА ҚАРСЫ ЖӘНЕ ЦИТОУИТТЫ БЕЛСЕНДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ,  
АНАТОМИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫСЫН АНЫҚТАУ**

**Сисенғалиева Гүлсана Ғалымжанқызы**

*gulok\_93\_3@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Жаратылыстану ғылымдары факультетінің 4 курс студенті, Қолданбалы химия институтының кіші ғылыми қызметкері, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшілері – Е. Сүлеймен, Ж. Искакова,  
Р. Жалмаханбетова, М. Ишмуратова

*Artemisia* L. – табиғатта 400-ден аса түрі кездесетін күрделі гүлділер (*Asteraceae*) тұқымдастығына жататын өсімдік.

*Artemisia tschernieviana* Besser (Черняев жусаны) – биіктігі 50-100 см болатын бұташық; сабақтары ұзын түбінен бұтақталған. Жапырақтар сағақты, түрі солық-жұмыртқа тәріздес, ұзындығы 2-6 см және ені 3 см болып келген, тегіс, алашабыр екі рет тілінген. Гүл қауыздары кең-жұмыртқа тәріздес, ені 4 мм-ге дейін, жалғыз-жарым, сирақтары қысқа. Шөлді аймақта, құмда өседі. Кездесетін жерлері: Каспий маңы, Бозашы, Маңғышлақ. Жалпы таралуы: Кавказ. Каспий маңы аумағының эндемасы [1].

Бұған дейін *A. tschernieviana* өсімдігінің антиоксидантты және антигемолитикалық белсенділіктері зерттелген [2], гидродистилляция әдісі арқылы эфир майы алынып, оның микробқа қарсы белсенділігі және құрамындағы басты компоненттері анықталған [3, 4], “Solvent free” микротолқынды бөлу әдісі арқылы эфир майы алынып және оның негізгі компоненттері анықталған [5].

Зерттеуге алынған өсімдік - гүлшанақтарының пайда болуы кезінде Каспий теңізінің жағасынан (22-23.07.2013 ж., Маңғыстау облысы, Ақтау қаласының маңы) жиналған. *A. tschernieviana* жер үсті бөліктері (жапырақтары мен сабақтары) кептірілді және ұсақталды.

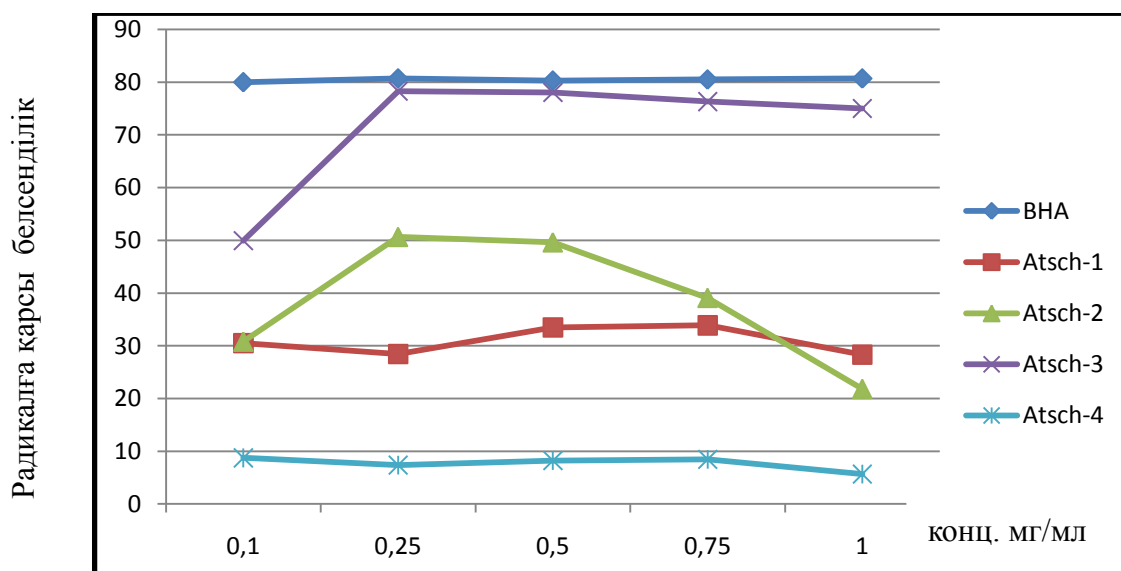
Біз *A. tschernieviana* өсімдігінің эфир майының және сығындыларының радикалға қарсы және цитоуитты белсенділіктерін зерттедік. Ол үшін *A. tschernieviana* өсімдігінің хлороформды (Atsch-1), этилацетатты (Atsch-2), хлороформ-спиртті (1:1) (Atsch-3) және этанолды (Atsch-3) сығындыларын және эфир майын (Atsch-4) зерттеуге алдық.

Жусанның сығындыларын Сокслет аппаратында этилацетатпен, хлороформмен, хлороформ-этил спирті (1:1) қоспасымен және этил спиртімен экстракциялап, вакуумды роторда айдау арқылы алдық. *A. tschernieviana* эфир майын Клевенджер аппаратында су буымен айдау арқылы бөліп, 1 мл пентан көмегімен жинап, натрий сульфатымен сусыздандырып, шығымын құрғақ шикізатқа қатысты есептедік.

*Радикалға қарсы белсенділікті зерттеу* 2,2-дифенил-1-пикрилгидразилрадикалы реакциясының ингибирлеу әдістемесі бойынша жүргізілді [6].

Эксперименттер нәтижелерін қарастыра отырып, *A. tschernieviana* өсімдігінің эфир майы мен сығындыларының белсенділіктерін радикалға қарсы белсенділігі жоғары бутилгидроксианизол (ВНА) қосылысымен салыстыра отырып график құрдық (1-сурет).

Сонымен, *A. tschernieviana* Besser өсімдігінің эфир майының және сығындыларының радикалға қарсы белсенділігін зерттеу нәтижесінде осы өсімдіктің эфир майы ең төмен, ал этанолды сығындысының радикалға қарсы белсенділігі жоғары екендігі анықталды. Бұл өсімдік сығындыларының белсенділіктерін болашақта толықтай зерттеп, емдік қасиеттерін жаңғыртуға мүмкіндік береді.



1-сурет. Концентрацияның өзгеруімен радикалға қарсы белсенділік динамикасы

Цитоуытты белсенділікті анықтау *Artemia salina* дернәсілдері көмегімен анықтау әдістемесі [7-8] бойынша жүргізілді.

1 - кесте. *A. tschernieviana* өсімдігінің эфир майының және сығындыларының әр түрлі концентрациялардағы цитоуытты белсенділігі

Зерттелетін зат	Концентрация, мг/мл	Бақылау кезінде дернәсілдер саны		Үлгідегі дернәсілдер саны			Бақылаудан тірі қалған дернәсілдер саны, %	Үлгіде тірі қалған дернәсілдер саны, %	Өлім қауіптілігі, А, %	Нейроуытты әсері, %
		тірі	өлі	тірі	өлі	сал болғандар саны				
Atsch-4	10	22	2	0	25	0	92	0	92	0
	5	22	2	0	22	0	92	0	92	0
	1	22	2	0	23	0	92	0	92	0
Atsch-2	10	21	1	0	17	6	95	0	74	21
	5	21	1	0	14	7	95	0	67	28
	1	21	1	0	5	6	95	0	24	71
Atsch-1	10	21	1	21	3	0	96	88	8	0
	5	21	1	28	1	0	96	96	0	0
	1	21	1	24	0	0	96	96	0	0
Atsch-5	10	21	1	18	6	0	96	75	21	0
	5	21	1	24	3	0	96	89	7	0
	1	21	1	22	1	0	96	96	0	0
Atsch-3	10	21	1	24	2	0	96	92	4	0
	5	21	1	23	1	0	96	96	0	0
	1	21	1	23	0	0	96	96	0	0

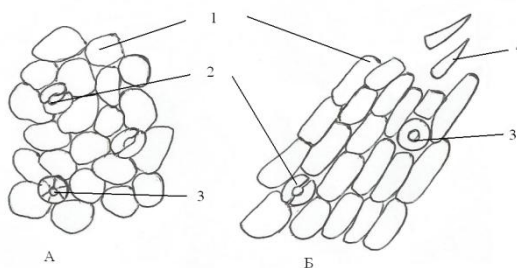
Жүргізілген тәжірибелер нәтижелері бойынша, *A. tschernieviana* эфир майы барлық бақылған

концентрацияларда қауіпті улылық көрсетеді – барлық дернәсілдер өледі. *A. tschernieviana* өсімдігінің этилацетатты сығындысы 10 және 5 мг/мл концентрацияларында өткір қауіпті улылық көрсетеді – барлық дернәсілдер өледі, яғни цитоуытты белсенділік көрсетеді, ал 1 мг/мл концентрациясында дернәсілдердің өлімі - 24% құрайды, бұл концентрацияда цитоуытты белсенділігі төмен. *A. tschernieviana* өсімдігінің хлороформды, хлороформ-этил спиртті (1:1), этил спиртті сығындыларының цитоуытты белсенділігі байқалмады.

Микродөрежеде бағалы шикізатты стандарттау және құрылысын анықтау мақсатында (жер үсті бөліктеріндегі эфир майының шоғырланған жерлерін анықтау) *A. tschernieviana* өсімдігінің анатомиялық құрылысын зерттедік.

**Материалдар мен әдістер.** Зерттеу барысында шикізаттың құрғақ бөліктерін ыстық суда жібітіп және глицерин-спирт-дистилденген су қоспасының 1:1:1 қатынасында [9, 10] жұмсартып, калий гидроксидінің 5 %-ті сулы ерітіндісінде қайнатылды. Беттік препараттар мен қималар қолмен дайындалды. Суреттер РА-4М құрылғысы көмегімен жасалды. Анатомиялық құрылысты сипаттау үшін В.Н. Вехов пен Л.И. Лотованың еңбектерінде берілген принциптер қолданылды [11, 12].

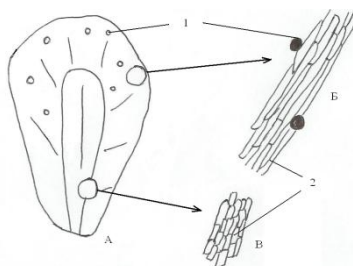
**Анатомиясы.** Төменгі эпидермис жасушалары дөңгелек, жоғарғы эпидермис – прозенхималық, түзу қабырғалы (2-сурет). Саңылаушалар аномотипті типті (4 немесе одан да көп эпидермис жасушаларымен қоршалған) және негізінен беттің төменгі жағында кездеседі. Жапырақтар екі жағынан да қалың емес ұсақ қарапайым 1-жасушалы трихомалармен жиектелген. Эфир-майлы бездер дөңгелек формалы, эпидермистің шұңқырларында орналасқан.



А – төменгі эпидермис, Б – жоғарғы эпидермис, 1 – эпидерманың негізгі жасушалары, 2 – саңылаулар, 3 – эфир-майлы бездер, 4 – қарапайым трихомалар

2-сурет. Бетінен қарағандағы *A. tschernieviana* препарат беті. Үлкейту –15х10

Гүлді қауыздың қаптау беттерінің сыртқысы – тар-эллиптикалы, ішкісі – кең-эллиптикалы. Ішкі бөліктері шөптесін, жасыл, сыртқылары – жарғақшаланған (3-сурет).



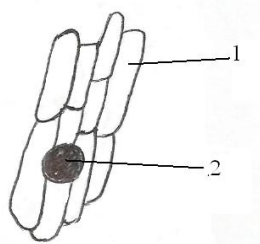
А – орауыштың парақшасы, Б – жарғақшаланған бөліктің эпидермисі, В – шөптесін бөліктің эпидермисі, 1 – эфир-майлы бездер, 2 – эпидермистің негізгі жасушалары

3-сурет. *A. tschernieviana* орауыш парақшасының беткі бөлігінен алынған препарат. Үлкейту – 15х10

Бетінде талшықтар таралған, үстіңгі бөлігінде дөңгелек немесе дөңес пішінді, бетінен жоғарырақ тұратын эфир-майлы бездерді байқауға болады. Шөптесін бөліктің эпидермисі изодиаметрлі пішінді ұсақ жасушалармен көрсетілген; жарғақшалы бөлігі – жасушалары прозенхима пішінді.

Черняев жусаны сабағының эпидермисі де осыған ұқсас құрылысқа ие (4-сурет).

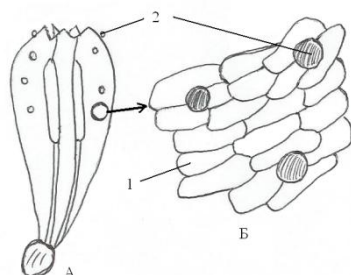




1 – эпидермистің негізгі жасушалары, 2 – эфир-майлы бездер

4-сурет. *A. tschernieviana* сабағының беткі жағынан алынған эпидермисі. Үлкейту – 15x10

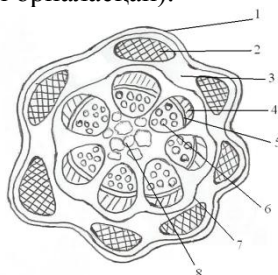
Гүл қосжынысты, күлтесі кең-конустық, эпидермистің жоғарғы бөлігі көтеріңкі келген эфир-майлы бездермен жабылған (5-сурет). Эпидермис ұсақ, изодиаметрлік түзу қабырғалы жасушалардан тұрады.



А – қосжынысты гүл, Б – гүл жұлығының эпидермис бөлігі, 1 – эпидермистің негізгі жасушалары, 2 – эфир-майлы бездер

5-сурет. Беткі жағынан қарағандағы *A. tschernieviana* гүлі жұлығының препараты. Үлкейту – 15x10

Сабақтың көлденең қимасы дөңгелек-көпқырлы болып келеді (6-сурет). Перифериялық бөлігі бір қабатты эпидермиспен қапталған, оның астыңғы жағының бұрыштарында механикалық тіннің телімдері – бұрыштық колленхима орналасқан, қалған бөлігі көпқабатты хлоренхимамен толған. Өткізгіш аймақты эндодерма сақинасы қоршаған. Өткізгіш жүйе шоқ типті. Шоқтар ірі, сақина пішінінде орналасқан; коллатералды типті (сыртында флоэма, ішінде ксилема), ашық (ксилема мен флоэма желілері арасында 1 қабатты камбий орналасқан).



1 – эпидермис, 2 – колленхима, 3 – хлоренхима, 4 – флоэма, 5 – камбий, 6 – ксилема, 7 – эндодерма, 8 – орталықтық паренхимасы

6-сурет. *A. tschernieviana* сабағы көлденең қимасының сызбасы.

Үлкейту – 15x10

Осылайша, *A. tschernieviana* жусанының жерүсті мүшелерінің негізгі белгілері ретінде эпидермисі негізгі жасушасының пішіні мен құрылысын, эфир-майлы бездері мен жиектеуші қарапайым біржасушалы трихомаларды келтіруге болады.

#### Қолданылған әдебиеттер

1. Павлов Н.В. Флора Казахстана. - Под ред. Алма-Ата, 1960. - 454 б.

2. A. Naqinezhad, S.M. Nabavi, S.F. Nabavi, M.A. Ebrahimzadeh. Antioxidant and antihemolytic activities of flavonoid rich fractions of *Artemisia tschernieviana* Besser // European Review for Medical and Pharmacological Sciences. 2012. №16(Suppl 3). P.88-94.
3. M. Kazemi, M. Dakhili, A. Rustaiyan, K. Larijani, M.A. Ahmadi, V. Mozaffarian. Chemical Composition and Antimicrobial Activity of *Artemisia tschernieviana* Besser from Iran // Pharmacognosy Res. 2009. №1. P.120-124.
4. M.B.P. Zalousi, P.A. Azar and M. Raeesi. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oils of different organs of three *Artemisia* species from Iran // Journal of Medicinal Plants Research. 2012. Vol.6(42). P.5489-5494.
5. P.A. Azar, M.S. Tehrani, S.W. Hosain, M.A. Khalilzadeh, M.B.P. Zalousi. Solvent-Free Microwave Extraction of Essential oil of *Artemisia tschernieviana* // Asian Journal of Chemistry. 2012. Vol.24, Issue 11. P.5388.
6. O. Sawant, V.J. Kadam, R. Ghosh. *In vitro* Free Radical Scavenging and Antioxidant Activity of *Adiantum Lunulatum* // Journal of Herbal Medicine and Toxicology. 2009. № 3(2). P. 39-44.
7. J. Reiss *Zentralbl. Bakteriол* // Hyg. I Abt. Orig. 1972. №155. P. 531.
8. Z. Durackova, V. Betina, B. Hornikova, P. Nemec. *Zentralbl. Bakteriол* // Abt. II. 1977. №32. P. 294.
9. Пролина М.Н. Ботаническая микротехника. – М. Высшая школа, 1960. – 206 б.
10. Долгова А.А., Ладыгина Е.Я. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии. – М. Медицина, 1977. – 255 б.
11. Вехов В.Н., Лотова Л.И., Филин В.Р. Практикум по анатомии и морфологии высших растений. – М. МГУ, 1980. – 560 б.
12. Лотова Л.И. Ботаника: Морфология и анатомия высших растений. – М. КомКнига, 2007. – 512 б.

УДК 542.06

## UTRICAURENS ҚҰРАМЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ АНЫҚТАУ

**Сыдық Назгуль Әлсерікқызы**

[nazgul\\_sydyk.93@mail.ru](mailto:nazgul_sydyk.93@mail.ru)

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің ІІІ курс студенті, Алматы

Ғылыми жетекшісі - Г.Азимбаева, К. Смаилова

Бүгінгі таңда әлемдік бәсекеге қабілетті елдер арасында шешімі толық табылмаған, өзекті мәселенің бірі- табиғи, арзан, қол жетімді, сапалы дәрі – дәрмектің мол қорымен елін қамтамасыз ету болып табылады. Себебі, табиғи дәрі- дәрмектің организмге тигізетін кері әсері, синтетикалық дәрі – дәрмекке қарағанда қарағанда әлдеқайда төмен, оңай организмге сіңеді. Сондай бір табиғи дәрі – дәрмектің маңызы бар Қазақстан Республикасында кең таралған өсімдіктің бірі- қосұйлі қалақай. Бұл өсімдік, көпжылдық шөптесін өсімдіктер тобына жататын, екі үйлі тарамданған тамырсабағы бар, латынша *Utrica* (қалақай) деп аталады. Дүниежүзінде қалақайдың 45 өкілі, оның ішінде 850 түрі бар. Ал Қазақстанда кең тараған екі түрі кездеседі[1]. Олар: *Utricaurens* (қос үйлі қалақай), *Utricadiosa* (шағатын қалақай). Бұл өсімдік жер талғамайды, яғни орманда, жол бойында көп кездеседі. Медицинада эпилепсияны, бауыр ауруларын [2], бүйрекке тас жиналғанда, қанның құрамындағы гемоглабин мен қанның қызыл түйіршіктерін реттеуде жапырақтарының сұйық сығындысы ревматизм ауруларына, қант диабеті және шаштың артық мөлшерде түсуін тоқтатуда қолданылады [5,6].

**Жұмыстың мақсаты:** *Utricaurens* құрамындағы биологиялық белсенді заттарды анықтау.

**Зерттеудің нысаны:** Алматы қаласы, Медеу ауданының 2011 жылдың қыркүйек-қазан, 2012 жылдың сәуір- мамыр айларында жинап алынған қосұйлі қалақайдың жер үсті бөлігі (жапырағы, сабағы).

### Utricadiosa L-дің жер үсті бөлігінің биологиялық белсенді заттарының мөлшері

№	Шикізат атауы	Белок, %	Клетчатка, %	Май, %	Каротин, мкг/100г	Аскорбин қышқыл ы мг/%	Қант мөлшері, %

1	Күздік қосүйлі қалақай	жапырағы	20,69	21,0	6,8	20,2	38,65	Моносахороза	Сахароза
								1,58	0,10
2	Күздік қосүйлі қалақай	сабағы	8,87	35,0	0,8	10,0	12,90	1,21	0,03
3	Көктемдік қосүйлі қалақай	жапырағы	24,8	6,82	5,6	880	477	3,16	1,12
4		сабағы	6,12	22,4	0,74	145	160	1,7	0,53

1- кестедегі мәліметтерге сүйенсек, көктемдік қосүйлі қалақайдың құрамындағы белоктың мөлшері күздік салыстырғанда қосүйлі қалақаймен салыстырғанда 1,2 есе жоғары, ал керісінше қосүйлі қалақай құрамындағы клетчатканың мөлшері күздік қалақаймен салыстырғанда төмен. Клетчатка А.Е. Ермаковтың модификациясы бойынша салмақтық әдіспен анықталды. Қосүйлі қалақайдың құрамындағы клетчатка мөлшері көктемдік қосүйлі қалақаймен салыстырғанда күздік қосүйлі қалақайдың жапырағында 3 есе артық, ал сабағында керісінше жапырағына қарағанда сабағында 1,6 есе көп.

Каротиннің мөлшері күздік-көктемдік қосүйлі қалақайдың жапырағын салыстырғанда, көктемдік қосүйлі қалақайдың құрамындағы каротин мөлшері 3 есе жоғары, ал сабағында 14 еседей жоғары.

Жер үсті бөлігінің құрамындағы шикі май мөлшері Сокслет аппаратының көмегімен салмақтық әдіспен анықталды. Майдың мөлшері көктемдік қосүйлі қалақаймен салыстырғанда күздік қосүйлі қалақайда 1,2 есе артық. Каротиннің мөлшері күздік-көктемдік қосүйлі қалақайдың жапырағын салыстырғанда, көктемдік қосүйлі қалақайдың құрамындағы каротин мөлшері 40 есе жоғары, ал сабағында 14 еседей жоғары. Аскорбин қышқылының мөлшері күздік-көктемдік қосүйлі қалақайдың жапырағын салыстырғанда, көктемдік қосүйлі қалақайдың құрамындағы аскорбин қышқылының мөлшері 13 есе жоғары, ал сабағында 12 еседей жоғары.

Қант мөлшері, моносахороза мөлшері күздік-көктемдік қосүйлі қалақайдың жапырағын салыстырғанда, қосүйлі қалақайдың көктемдік жапырағында 2 есе жоғары, ал сабағында 1,5 есе жоғары. Ал Сахароза мөлшері күздік-көктемдік қосүйлі қалақайдың жапырағын салыстырғанда, көктемдік жапырағында 11 есе жоғары, ал керісінше күздік сабағының құрамында 1,7 есе сахарозаның көп шоғырланатындығын көруімізге болады.

## Кесте 2. *Utricularia* жер үсті бөлігінің биологиялық белсенді заттардың мөлшері

Шикізат атауы		Күзгі	
		сабағы	жапырағы
пектинді заттар%	суда еритін суда ерімейтін	1,60	5,60

		1,30	5,40
фенол қышқылдары %	галл қыш. кофеин қыш.	1,60	5,40
		2,20	5,20
илегіш заттар%	конденсирленген гидролизденген	2,20	4,80
		4,60	2,90
антоциандар%		0,20	3,22
флавоноидтар%		1,03	2,21
полифенолдар%		3,41	3,21

2-кесте мәліметтеріне сүйенсек пектинді заттар, фенол қышқылдары, антоциандар, полифенолдар фотокалориметриялық, ал илегіш заттар титриметриялық әдіспен анықталды [ 9]. Пектинді заттар өсімдіктің құрамында екі түрде: еритін және ерімейтін күйде болады. Еритін пектиннің мөлшері сабағына қарағанда жапырағында 3,5 есе жоғары, ал суда ерімейтін пектиннің мөлшері 4,2 есе артық.

*Utricadiosa* L Құрамындағы фенол қышқылдары галл және кофеин қышқылы түрінде, бос және байланысқан түрде болады. Ол өсімдік құрамындағы заттарды синтездеу қызметін атқарады. Олардың өсімдік құрамындағы мөлшері сабағына қарағанда жапырағында 3,4 есе жоғары. Ал илегіш заттарды алатын болсақ, олар конденсирленген және гидролизденген болып бөлінеді. Конденсирленген илегіш заттардың сабағына қарағанда жапырағында жиналатындығы анықталған. Сонымен қатар антоциандардың мөлшері сабағына қарағанда жапырағында 16,1 есе көп. Антоциандар табиғи бояғыш заттарға жатады. Өсімдік ұлпаларының қызыл немесе көк түсті болуына қарай антоциандардың бар екендігін анықтауға болады. Олар физиологиялық активті қасиет көрсетеді, сондықтан тамақ өнеркәсібінде, тауарларды бояуда, табиғи тыңайтқыштарды байытуда кеңінен қолданылады [9, 10]. Флаваноидтардың мөлшері жапырағына қарағанда сабағында 2 есе жоғары, оның мөлшері 2,21 %-ды құрайды. Полифенолдардың жапырағындағы және сабағындағы мөлшері шамалас.

Қорытындылай келе, өсімдігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттарды анықтау арқылы, оның биологиялық белсенді заттарға бай екенін байқауымызға болады. Ал осы биологиялық белсенді заттар- тамақ өнеркәсібінде, медицинада түрлі ауруларды емдеуде халыққа қол жетімді дәрі-дәрмек ретінде маңызы зор. Мысалға атап айтатын болсақ, полифенол рак пен жүрек ауруына тапырмас ем, антоциандар тамақ өнеркәсібінде бояғыш заттар ретінде қолданылса, каротиноидтар А дәруменінің негізгі құраушысы, пектинді заттар адам организмінен радиоактивті заттарды, ауыр металды ығыстырып шығарады.[11]

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1.Қазақстан ұлттық энциклопедиясы “Қазақ энциклопедиясының» Бас редакциясы, Алматы, 2004ж. 315 б
2. Қожабеков М.Ж. Дәрілік өсімдіктер. Алматы: «Қазақстан» баспасы, 1975ж. 76 б
- 3.Бродова М.С. Исследование фитопрепаратов и оценка их качестве с использованием специфических ферментных биотест-систем invitro: Автореф. Дис. ...канд. фарм. наук 15.00.02. М.С. Бродова; Москва, 2003. 25б.
4. Гольщенко П.П. Лекарственные растения и их использование П.П. Гольщенко. – Саранск: Мордовское книжное изд-во, 1996. – 291б.
- 5.Кит С.М. Растение, применение при сахарном диабете.Растит. ресурсы, 1986г. Т2.572-573с.
- 6.Петрищева О.В. Перспективи дослідження рослини роду *Urtica* [текст].матеріали VI Національного з'їзду фармацевтів України «Достигнення перспективи розвитку фармацевтичної галузі України». Харьков, 2005г.797-79 с.
- 7.Соколов С.Я. Фитотерапия и фитофармокология: Руководство для врачей /С.Я. Соколов. – М.:

Мед. Информ. Агентво, 2000г. 97с.

8.Егоров В.А., Мошкова Л.В., Куркин В.А., Абдулманова Е.Л., Браусов Г.Д. Характеристика номенклатуры антимикробных и противовоспалительных средств для лечения заболеваний органов дыхания на российском фармацевтическом рынке. Фармация. 2003. №1. 16-20б.

УДК 547.972

## **ФЛАВОНОИДЫ РАСТЕНИЙ *ASPLENIUM SEPTENTRIONALE* (L.) HOFFM. и *LEPIDIUM RUDERALE* L.**

**Тайлыбаева Асем Каппасовна, Кударова Алия Нурлановна**  
*asementailybayeva@gmail.com*

Магистранты факультета естественных наук кафедры химии ЕНУ им. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – С. Рахмадиева

*В данной статье приведены результаты исследования качественного и количественного состава флавоноидов растений *Asplenium septentrionale* и *Lepidium ruderale* собранных на территории Байан-аульского заповедника Павлодарской области. Исследование проводили методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) с диодно-матричным детектированием, в ходе которого были идентифицированы флавоноиды различных классов.*

Одним из важнейших биологически активных соединений, содержащихся в лекарственном растительном сырье, являются флавоноиды. Интерес к флавоноидам велик ввиду присущего им широкого спектра биологического действия. Флавоноиды обладают противоотечным, спазмолитическим, антигистаминным, противовоспалительным, антиоксидантным, тонизирующим, капилляроукрепляющим действиями. Предотвращают негативное воздействие свободных радикалов на организм, восстанавливают мембраны поврежденных ими клеток; замедляют старение организма, в первую очередь — клеток кожи, роговицы и сердечной мышцы; способны противостоять развитию рака толстой кишки (в сочетании с ультразвуком — рака кожи и простаты), яичников, молочной железы, желудка, хроническому простатиту, бронхиту, астме; укрепляют иммунитет и стенки капилляров организма, снижают повышенное кровяное давление; предотвращают окисление холестерина; уменьшают выделение мочевой кислоты, что важно при подагре; облегчают симптомы усталости, депрессии и нервозности

В современной науке огромное внимание уделяется поиску оптимальных путей использования флавоноидов в интересах укрепления здоровья людей, профилактики и лечения различных патологий, вызванных или сопровождающихся усилением свободно-радикальных процессов окисления.

Цель данного исследования: изучить флавоноиды растений *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. и *Lepidium ruderale* L.

Во флоре Казахстана произрастает 4 рода и 10 видов растений семейства Aspleniaceae. Основной группой БАВ в *Asplenium* являются флавоноиды не в свободном, а в связанной гликозидированной форме. Из гликозидов выделены как О-гликозиды, так и С-гликозиды [4].

Флавоны представлены агликонами: апигенином и лютеолином. Их углеводная часть представлена, в основном, рамнозой и глюкозой, реже в качестве сахарного компонента встречается ксилоза и арабиноза. Ацильными компонентами являются остатки серной кислоты – сульфаты. Из С-гликозидов обнаружены виценин-2 и люценин-2. Углеводная часть в С-гликозидах представлена рамнозой, глюкозой и ксилозой. Углеводы, в основном, связаны в положениях 3 и 7. Чаще встречаются дигликозиды, но подтверждено наличие моно- и тригликозидов. Флавоноиды являются стабильным хемотоксонометрическим маркером растений рода *Asplenium*.

В *A. septentrionale* были обнаружены 2-аминопимелик ацид и 4-гидрокси-2-аминопимелик ацид. Шестнадцать флавоновых гликозидов, включая новые и редкие, были выделены из *A. trichomanes*. Основные гликозиды: кверцетин 3-метил 8-О-гликозид, кемпферол 3-О-арабинозид-7-О-рамнозид, кемпферол 3-О-гликозид-7-О-рамнозид, кемпферол 3,7-ди-О-рамнозид, кверцетин 3-О-рамнозид-7-Оарабинозид и кверцетин 3-О-гликозид-7-О-рамнозид, которые сопровождалась следами

кверцетин 3-метил 5-О-гликозид и кемпферол 3,5-О-гликозид. Флованол 5-О-гликозид был обнаружен в роду *Asplenium* впервые. Новые или редкие гликозиды последовательно обнаружены во всех пробах, которые были собраны в Северном полушарии (самый старый образец был собран в 1879 г.). Это показывает, что флавоноиды являются чрезвычайно стабильным хемотаксономическим маркером для определения видов *Asplenium* [4].

В Казахстане *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. во многих регионах, произрастает в достаточных количествах, но флавоноиды этих растений ранее не были исследованы. Для *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. ранее были определены показатели подлинности и доброкачественности растительного сырья, проведено определение микроэлементного состава методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой.

В семействе *Lepidium* насчитывается до 380 родов и около 3200 видов. Расселены они по земному шару крайне неравномерно. В основном сконцентрированы в умеренной зоне северного полушария. В тропиках представлены единичными родами, приуроченными к горным областям, встречаются там также в интродукции и как сорняки в солонцеватых степях, на берегах рек и озер, на солонцеватых лугах и в сухих руслах, но чаще как сорняк у дорог, на межах и пашнях. В Казахстане встречаются в Тоболо-Ишимской низменности, Иртыше, Кокшетау, Прикаспийской низменности, Эмбе, Тургае, Западном мелкосопочнике, Зайсане, Северном Усть-Урте, Мангышлаке, Приаралье, Кызылорде, Бетпакдале, Балхаш-Алакольском районе, Алтае, Тарбагатае, Джунгарском Алатау, Заилийском Алатау.

*Lepidium ruderale* был проверен на различную биологическую активность как противогрибковое, антибактериальное и противовирусное средство. Бензилглюкозинолаты, принципиальные элементы *Lepidium ruderale*, показали антиамебная активность. В составе *Lepidium ruderale* был обнаружен кверцетин и его производные. Однако химический состав данного растения полностью не изучен [5].

#### **Экспериментальная часть:**

Растение Асплениум и *Lepidium* были собраны в 2012 году в Павлодарской области на территории заповедника Баян-ауыл. Содержание флавоноидов в сырье проводили методом обращенно-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографией с диодно-матричным детектированием на приборе Agilent 1260.

Была разработана методика для определения количественного состава флавоноидов. Используются следующие стандарты: Кверцетин (ICC Inc, USA Indofine); Кемпферол (ICC (Indofine Chemical Company), Изорамнетин (ICC Inc, USA Indofine); Лютеолин (ICC Inc, USA Indofine), Гиперозид (кверцетин 3-О-галактозид) (Sigma-Aldrich Chemie GmbH), Рутин (Sigma-Aldrich Chemie GmbH), Астрагалин (Sigma-Aldrich Chemie GmbH).

Были приготовлены стандартные образцы с концентрацией 0,05 мг/см<sup>3</sup>, 0,03 мг/см<sup>3</sup>, 0,01 мг/см<sup>3</sup>, на основании которых был построен калибровочный график.

**Подготовка пробы для анализа.** Навеску измельченной травы 5,0 г помещали в круглодонную колбу, добавляли 200 см<sup>3</sup> 70 % этанола и 4 мл хлороводородной кислоты и нагревали на водяной бане с обратным холодильником в течение 2 часов. Раствор количественно переносили в мерную колбу на 100 см<sup>3</sup> и доводили до метки 70 % этанолом. Затем колбу помещали на 8 минут в ультразвуковую баню. Затем пробу для ВЭЖХ анализа фильтровали через мембранный фильтр с размером пор 0,45 мкм и использовали для проведения анализа.

#### **Условия хроматографического анализа:**

Для эффективности разделения была подобрана соответствующая колонка Zorbax SB C<sub>18</sub> (3,5 μm) 3x150 мм отличающаяся по многим характеристикам от сорбентов подобного типа. Строение частичек сорбента отличается от других фаз тем, что они состоят из субчастиц коллоидных размеров. Именно эта особенность обеспечивает ей самые лучшие механические и химические свойства из всех известных фаз. Zorbax SB C<sub>18</sub> отличается от других сорбентов очень узкое распределение частиц по размерам, а также самое низкое содержание ионов металлов, которые делают сорбент хроматографически неоднородным, что ведет к уширению пиков. Поэтому мы получили достаточно симметричные пики разделяемых соединений [3].

Подвижная фаза: ацетонитрил — раствор трифторуксусной кислоты pH 2,6 (35:65); Скорость подвижной фазы: 1.2 см<sup>3</sup>/мин;

Температура колонки: 27°C;

Детектирование: УФ,  $\lambda = 360$  нм.  
Объем вводимой пробы: 5 мм<sup>3</sup>

Условия хроматографического анализа для растения *Lepidium ruderae* L.

Подвижная фаза: ацетонитрил — раствор трифторуксусной кислоты pH 2,6 (35:65); Скорость подвижной фазы: 1.5 см<sup>3</sup>/мин;  
Температура колонки: 25°C;  
Детектирование: УФ,  $\lambda = 357$  нм.  
Объем вводимой пробы 10мм<sup>3</sup>

#### Результаты и обсуждение:

Регистрация спектров и обработка данных проводилась на программе Open Lab Agilent.

Расчет содержания индикаторных компонентов осуществляют по градуировочному графику. В соответствии с результатами анализа содержание агликонов в образцах растения костенец северный составило, Кверцетин — 1,6 мг/г, Кемпферол — 6,3 мг/г. В соответствии с результатами анализа содержание астрагалина — 1,03 мг/г, содержание лютеолина 1,32 мг/г в растении клоповник сорный.

В настоящей работе идентифицированы флавоноиды растений *Asplenium septentrionale* и *Lepidium ruderae* по совпадению времени удерживания с Государственным стандартным образцом состава кверцетин, кемпферол, астрагалин и лютеолин.

На рисунке 1 представлена хроматограмма флавоноидов в растении *Asplenium septentrionale*.

Рисунок 1. Хроматограмма флавоноидов *Asplenium septentrionale*.

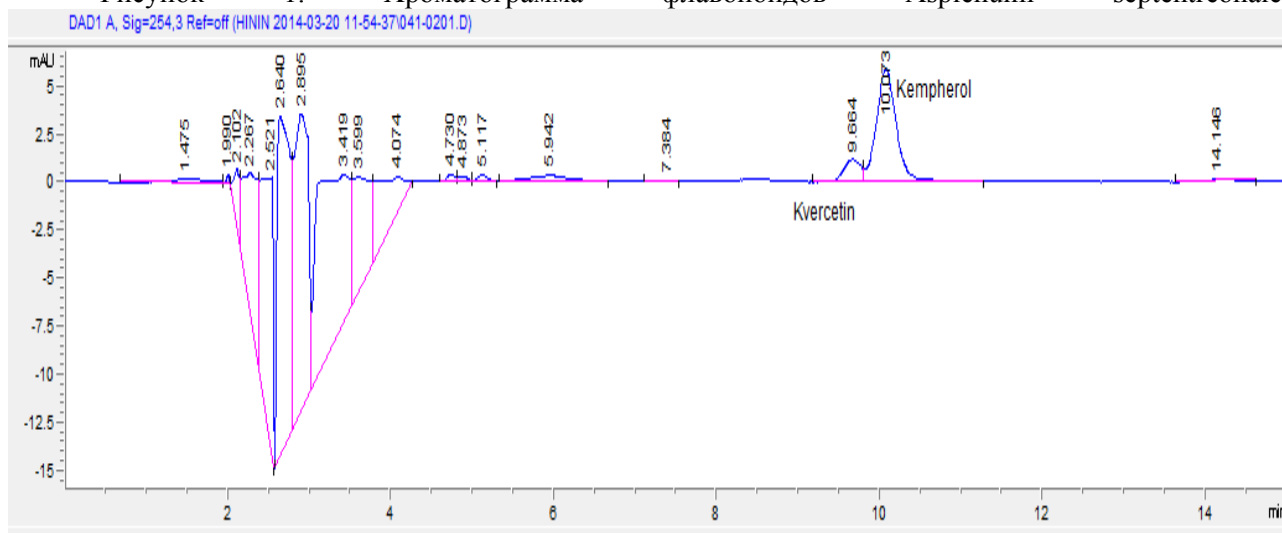
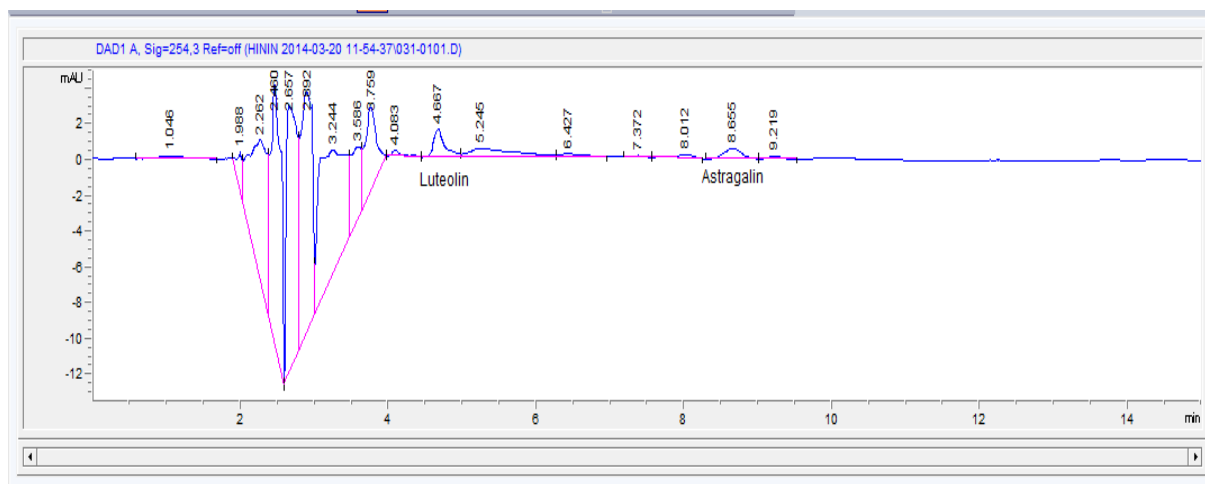


Рисунок 2 флавоноиды растения *Lepidium ruderae*



**Выводы:** в ходе исследования в растении *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm было идентифицировано и определено содержание кверцетина — 1,6 мг/г, кемпферола — 6,3 мг/г, в растении *Lepidium rudemale* L. определено содержание астрагалина — 1,03 мг/г и лютеолина 1,32 мг/г, что свидетельствует о том, что данные растения можно использовать в медицинских целях как ранозаживляющие, болеутоляющие, тонизирующие средство. Флавоноиды данных растений обладают противоотечным, спазмолитическим, антигистаминным, противовоспалительным действиями; являются антиоксидантами. Входят в группу «витамины Р». Предотвращают дальнейшее негативное воздействие свободных радикалов на организм, восстанавливают мембраны поврежденных ими клеток, а также предотвращают развитие и рост опухолевых клеток.

#### Список использованных источников

1. Sultoft S.M., Christensen J. H., Nielsen J., Knuthsen P. // *Talanta*. 2009. 80. P. 269.
2. Wu H., Chenc M., Fand Y., Elsebaeia F., Zhua Y. // *Talanta*. 2012. P. 82
3. Ларионова С.Г., Дементьева Н.Н. Применение метода ВЭЖХ в анализе сложных лекарственных смесей, содержащих алкалоиды различных групп // VII Росс, национальный Конгресс "Человек и лекарство": Тез. докл. -М., 10- 14 апр. 2000. - С.614.
4. Дипломная работа «Фитохимический анализ надземной части *Asplenium septentrionale* (L.) Hoff».
5. Дипломная работа «Биологически активные вещества в растении *Lepidium rudemale* Linn»
6. Dall'Acqua S 1, Tome F 2, Vitalini S 2, Agradi E 3, Innocenti G 1. In vitro estrogenic activity of *Asplenium trichomanes* L. extracts and isolated compounds. // *JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY*, 2009 **Vol.** 122 **№** 3 **P.** 424-429

УДК 05.17.01

#### МЫРҒАЛЫМСАЙ КЕН ОРНЫНДАҒЫ АРШЫЛҒАН ЖӘНЕ ҮЙІНДІ ЖЫНЫСТАРДЫ КӘДЕГЕ ЖАРАТУ

Тлеуов Темірбек, Дулатова Арай, Пәрімбек Перизат

*kna-50@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің студенттері мен магистранттары, Астана  
Ғылыми жетекшісі – Қ. Алкеев

Қазақстанда таукен - металлургия кешені кәсіпорындарында оның ішінде бұрынғы «Ачполиметалл» таукен-байыту комбинатының Мырғалымсай кен орындарында кенді аршу кезіндегі үйінді жыныстары үлкен көлемде жинақталған.

Сондықтан, осындай кәсіпорындардың қалдықтарын арзан құрылыс материалдары және отын - энергия көздері ретінде кәдеге жарату өте өзекті мәселе.

Кенді қазу жұмыстары кезіндегі кендік емес минералдар мен оған байланысты жыныстардың тасымалы, үйінділерге жинақталуы үлкен көлемдегі қаражатты қажет етеді және ауыл шаруашылық дақылдарын егетін аумақты істен шығарады.

Аталған кен орнының аршылған жыныстарын кәдеге жарату үшін, олардан арзан құрылыс материалдары мен жылу көздерін алу жарамдылығын бағалау барысында, аталған жыныстардың химиялық және минералдық құрамы мен қасиеттеріне зерттеулер жүргізілді.

1 – кесте. Мырғалымсай кенішіндегі кенге жасалынған химиялық талдау:

Элемент	Құрамы, %	Элемент	Құрамы, %
қорғасын	0,60-0,62	Кремний диоксиді	5,72
мырыш	0,24-0,26	Кальций оксиді	29,23
темір	1,40-1,45	Магний оксиді	12,40
мыс	0,08-0,10	Марганец оксиді	0,98



алтын, г/т	н.о.	Титан оксиді	0,10
күміс, г/т	30,0-40,0	Барий сульфиді	14,02
алюминий оксиді	1,75	Күкірт жалпы	3,02

Негізі жыныс түзуші минералдар доломит пен кальцит болып саналады, арасында кварц кездеседі.  
2 – кесте. Кентау кенішіндегі кенге жасалынған химиялық талдау:

Элемент	Құрамы, %	Элемент	Құрамы, %
қорғасын	0,80-0,90	Магний оксиді	14,60-14,70
мырыш	0,62-0,64	Марганец оксиді	1,42-1,44
темір	1,40-1,45	Титан оксиді	0,16
мыс	0,08-0,10	Барий сульфиді	4,64-4,70
Алюминий оксиді	1,75	Күкірт жалпы	3,02
Кремний диоксиді	5,72	күміс, г/т	30-40
Кальций оксиді	29,23		

Мырғалымсай байыту фабрикасында байыту үдерістері барысында технологиялық көрсеткіштер бойынша қалдық үйінділер шығымы - 97,95 %, яғни қалдық үйінділерге негізінен доломит пен кальцит өтеді. Сонымен қатар, Мырғалымсай кен орны Кентау кенішіндегі кендерді зерттеу барысында жыныстар негізінен ұсақ дәнді доломит, аз мөлшерде орташа дәнді әктас, өзекті кальцит және баритталған метасоматит түрінде көрсетілген. Кеннің құрамында құрамында аздап көмір кездеседі.

Негізгі кендік емес минералдар қатарына: доломит - 70-75 % және кальцит - 15-20 %. Сонымен қатар, кварц 2-3 % и барит 3-5 % кездеседі.

Өртүрлі өнімдер алу үшін доломиттер шикізат ретінде зерттелген. Мырғалымсай кен орнындағы доломит құрамы  $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ : 30,4% CaO; 21,8% MgO и 47,8%  $\text{CO}_2$ . Массалық қатынасы: CaO : MgO = 1,39. Сондай-ақ доломит құрамында кейбір қоспалар  $\text{Fe}^{+2}$  и  $\text{Mn}^{+2}$ , Co, Pb, Zn түрінде кездеседі. [1]

Доломиттер кең практикалық қолданысқа ие. Металлургиялық пештерді қаптау үшін отқа төзімді материал ретінде күйдірілген түрінде қолданылады, жоғары берік және тұрақты шыныға арналған шихтаның бір бөлігін құрайды, қиын балқитын глазурь, ақ магнезия дайындау кезінде, қаптама тас, қиыршық тас, бетон үшін ұсақталған тас түрінде қолданылады.

Доломиттер және доломиттелген әктастар домнадағы балку кезінде флюс және ауыл шарушылығында қышқыл топырақтарды бейтараптандыратын қоспа ретінде қолданылады.

Сондай-ақ Чернобыль АЭС-дағы апатты жою кезінде 4-ші энергоблоктың белсенді аймағын көму үшін (бор, қорғасын және сазбалшықтармен бірге) қолданылған. Доломитты шағыл автокөлік және темір жолдары құрылысында төсеніш ретінде, сондай-ақ құрылыс материалдыры мен тыңайтқыштар өндірістерінде жиі қолданылады. Арзан құрылыс материалдары бастапқы шикізат алмастырушы қызметін атқарады. [2]

Астана қаласында өтетін «Болашақ энергия» тақырыбымен өтетін ЭКСПО 2017 Астана көрмесі жобасы алдына нақты мақсаттары бар, оның ішінде тұрақты энергия көздерін дамытуға бағытталған технологияларды жетілдіруді зерттеу болып табылады.

Осыған байланысты көміртекке қосымша отын ретінде арзан материал доломит қолданылуы мүмкін.

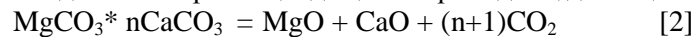
Доломитті 730 - 1250 °C температураларда жандыру кезінде кальций және магний карбонаттары алынатын өнімнің қажеттілігіне байланысты сәйкес тотықтарға өтеді, эквимолекулярлы көмірқышқыл газын(қосымша жылу) бөледі.

$\text{MgCO}_3 \cdot n \text{CaCO}_3 = \text{MgO} + \text{CaO} + 2\text{CO}_2$  реакция екі сатыда өтеді.

Толық күйдірілмеген жағдайда 730 °C температура кезінде, доломит ыдырайды:



Температураны 1250 °C дейін жоғарылатқанда қатты ерітіндінің диссоциациясы жүреді:



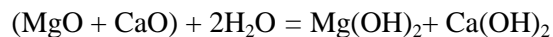
Доломитті қатты отынға қосудың тартымдылығы кальций және магний тотықтары жоғары температуралар кезінде, көмірден күкірттің қоспаларын тартып алып, күкірттің кальций және магниймен қатты және инертті қосылыстарын құрайды. Бөлінген түтінде адам денсаулығына зиян келтіретін және қышқылды жаңбырлардың негізгі себепшісі болып табылатын күкірт оксидтері жоқ.

Көмірқышқыл газының түтінін азайтудың ыңғайлы әдісі түтінді үдеріске қайтару болып табылады. Егер, түтінінің 100% үдеріске қайтарылса, оттық сөнетіні белгілі. Оттық сөнбес үшін түтінінің бір бөлігін айталық 30% оттыққа қайтару немесе айналымға жіберу ауаға лактырылған көмірқышқыл газының төмендеуіне алып келеді және отын үнемделеді.

Көмірқышқыл газының қайтарылған бөлігі қыздырылған көмірмен 1200-1300 °C температурада әрекеттеседі. Көмірқышқыл газының бір молекуласы қыздырылған көмірмен әрекеттесу барысында оттықта және төмен температурада түтінді көмірқышқыл газының екі молекуласына дейін жылудың көп мөлшерін түзе отырып жанатын тұншықтырғыш газдың екі молекуласын береді.

Доломитті күйдіру барысында CaO және MgO әртүрлі температуралар кезінде алынды, осыған байланысты доломитті әктастың қасиеттерінің талдауы және сөндіру жылдамдығы (яғни максималды температураға жеткен сәтте) ғана емес, сондай-ақ дәйекті жүретін гидратацияның дамуы маңызды. Доломитті әктасты сөндіру ерекшелігі температураның жайлап төмендеуімен уақыт бойынша және сөндірудің әрбір сәтіндегі температураны белгілеу құрамдағы магнезияның жайлап гидраттануы болып табылады. Соңғы жағдай доломиттің декорбаниттеу температурасы кезінде қалыптасатын,  $\text{MgCO}_3$  диссоциациясы температурасынан едәуір жоғары MgO құрылысына негізделген.

Сумен сөндіру кезінде 95-100 °C температурада толық күйдірілген доломиттен кальций және магний гидроксидтерінің суспензиялары түзіледі:



Сүзгеннен кейін алынған  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  тұнбаны екі сағат ұстаймыз. Соңғы сөндіру су сүзгіден өткеннен соң жүреді. Ал, материалдар ылғалдылығы 75% қаймақ тәрізді консистенцияға ие болады. Сөндірілген әктас судың булану және кальций гидроксидінің кристалдану нәтижесінде қатаяды.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  кішкентай бөлігінің ылғалдылығын жоғалту кезінде бір-бірімен жақындасып, қатты кристалдық өсіндіге айналатын кристалдар түзеді. [3]

Зертханада әктас құрамындағы кальций және магний белсенді оксидтерінің сомалық құрамы анықталды. Магнезиялы, гидравликалы және доломитті әктердегі кальций және магний белсенді оксидтері атап айтқанда кальцийдің белсенді оксиді қанттық әдіспен және магнийдің белсенді оксиді трилометриялық әдіспен анықталды. [4]

Қорытынды:

1. Мырғалысай кенішінде едәуір көлемде аршылған жыныстардың (доломит) үйінділері негізінде химиялық өндірістер құру мүмкіншілігі бар.
2. Көміртек отынға арзан минерал – доломитті қосымша отын ретінде қосу мүмкіндігін пайдалануға болады. Бөлінген түтінде денсаулыққа зиян және қышқыл жаңбырдың себепшісі күкірт оксидтері жоқ.
3. Сөндірілген әк суы алынды  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , MgO шикізат ретінде металдық магний алуға жіберіледі.

#### Пайдаланылған әдебиеттер:

1. В.В. Студенцев, А.Н. Клец Горно-металлургический комплекс Республики Казахстан: анализ, запасы, технологии Книга 2 Алматы 1998 г.
2. Горная энциклопедия
3. М.Е. Позин Технология минеральных солей. Л. 1983

4. А.Л. Саградян, Н.А. Суворовская, Б.Г. Крангачев Контроль технологического процесса флотационных фабрик М. Недра 1983

УДК 622.248.3

## **АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССОВ ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ СКВАЖИН ПРИМЕНИТЕЛЬНО К УСЛОВИЯМ МОРСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПРИКАСПИЯ**

**Токбулатов Манас**

*[manas.t@mail.ru](mailto:manas.t@mail.ru)*

Магистрант университета «Астана», Астана, Казахстан

Научный руководитель - Б. Маменова

Современный этап развития нефтегазодобывающего комплекса Казахстана определяется поиском, разведкой, разработкой и освоением уникальных нефтегазоконденсатных месторождений Прикаспийской синеклизы.

Крупные месторождения нефти и газа, расположенные в пределах Прикаспийской синеклизы, характеризуются сложными горно-геологическими условиями, включая глубины залегания, высокие термобарические градиенты, разномановитность пластовых давлений по разрезу, многокомпонентность пластовых флюидов и т.п.

Рентабельность разработки морских месторождений в этих условиях определяется технологической возможностью расширения совместимых интервалов бурения для достижения высоких технико-экономических показателей строительства скважин и безопасности ведения буровых работ.

Возможность оптимизации конструкции скважины по основным параметрам, обеспечения надежности и экологической безопасности производства буровых работ определяется литологией геологического разреза, градиентами пластовых и поровых давлений, составами пластовых флюидов, индексами давления поглощений, интервалами их взаимного расположения по вертикали геологического разреза, а также эффективностью разработанных физико-химических методов тампонажа горных пород.

Актуальность достижения высоких технико-экономических показателей строительства скважин и дальнейшей эксплуатации возрастает при высокой концентрации возможных осложнений в геологических разрезах, относимых к первой категории сложности. Высокие эксплуатационные затраты при разработке морских нефтегазовых месторождений (особенно глубоководных) могут превратить рентабельную залежь в неэкономичную [1-2].

Анализ состава нефти любого месторождения (в том числе и морского) на начальном этапе позволит оптимально подобрать методы и технические средства разработки месторождения, а также выбрать способы и средства доставки нефти потребителю, нуждающемуся в конкретном сорте нефти. Если в условиях добычи нефти на суше этот фактор не является определяющим, то в ограниченном пространстве эксплуатационных платформ проведение подготовки нефти для дальнейшей транспортировки затруднено, и этот факт во многих случаях необходимо учитывать. Перекачка таких многофазных систем по трубопроводам на берег осложнена целым рядом факторов [3-5].

Увеличение рентабельности могло быть достигнуто за счет необычного использования углеводородов в морских условиях и оптимизации размещения и работы эксплуатационного оборудования. Одним из таких направлений являлось создание компактного оборудования для сепарации газонефтяного потока. Применение сепарационных установок обеспечивало разделение потока на два наиболее важных компонента: нефть и газ. Нефть транспортируется на берег выбранным для данного месторождения способом (трубопровод, танкер), а в отношении газа оператор может принять одно из следующих решений: сжигать на факеле; закачивать обратно в пласт; получать сжатый газ и транспортировать его на берег; производить электроэнергию; химическим путем получать синтетические продукты; получать сжиженный газ с последующей доставкой его на берег [5-7].

В 1979 году была разработана система, состоящая из двух циклонов. Газ и нефть подаются в первый циклон, где осуществляется первичная сепарация (рисунке1). Выходящий из первого циклона поток газа вместе с увлекаемой нефтью сепарируется во втором циклоне.

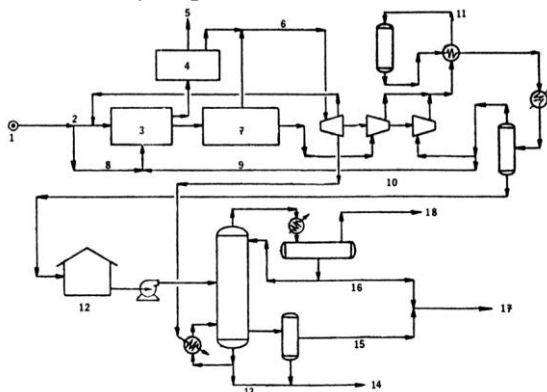
В1988 г. компания БОЭТ («Бритиш оффшор энджиниринг технолоджи») разработала концепцию подводной сепарационной установки, которую предполагалось использовать для разделения продукции небольших месторождений, открытых в водах [8 – 10].

После проведения рабочих испытаний и модификаций основных компонентов сепарационной установки она в сентябре 1989 года утверждена регистром Ллойда.

Все используемые процессы производства метанола в 80-е годы из природного газа включали риформинг очищенного от сернистых соединений в потоке пара с образование промежуточного газа, содержащего  $\text{CO}$ ,  $\text{H}_2$  и  $\text{CO}_2$  в соответствующих пропорциях. Процесс получения метанола из природного газа в1967 г. разработала английская компания«ICI». К1980 г. технологическая схема производства метанола из природного газа была модифицирована.

Применяемые процессы получения метанола, в основном, сходны, однако отличаются используемыми катализаторами и различной конструкцией риформеров и реакторов.

Система предусматривала переработку газа и получение сжиженного метанола на борту плавучей установки с последующей транспортировкой на танкере или барже. По окончании разработки месторождения установка может быть отбуксирована на другую точку. Схема эксплуатации нефтяного месторождения с применением плавучего завода по производству метанола производительность 1000 т/сут., работающего по схеме низкого давления, спроектированного фирмой «Империял Кэмикэл Индастрис» (ICI) представлена на рисунке 1. Газ очищается от сернистых соединений и в смеси с перегретым паром, получаемым из морской воды (требуется 1150 т воды на1000 т метанола), подается на установку риформинга. Здесь образуется синтез-газ, содержащий водород и окислы углерода.



1– очищенный природный газ; 2– подача сырья; 3 – паровой риформер; 4 – теплообменник; 5– выброс газа в атмосферу; 6– поток водяного пара; 7 – теплообменник-холодильник; 8– топливо; 9– продувочная линия; 10– турбокомпрессор; 11 – линия синтеза; 12– хранилище для сырьевого метанола; 13– осушитель; 14– отвод воды; 15– высшие спирты; 16– метанол; 17– метиловое топливо; 18– легкие фракции.

Рис. 15. Схема эксплуатации нефтяного месторождения с использованием попутного газа для получения метанола: 1– газопровод; 2– основание причала; 3 – универсальное соединение с вертлюгом; 4 – морской стояк; 5– причальный буй; 6 – вертлюг; 7– причальная ферма; 8– танкер; 9 – завод по производству метанола; 10 – буксирный трос; 11– плавучий рукав; 12 – танкер для перевозки метанола.

Рис. 1. Схема технологической линии по производству метанола из природного газа.

Смесь компримируется и подается в реактор, где протекает реакция образования метанола. Полученный метанол после очистки хранится в танкере. Процесс не требует внешнего подвода энергии, его общий термодинамический КПД около 60%. Для производства 1000 т метанола требуется около 880 тыс.  $\text{м}^3$  газа. Наиболее серьезные проблемы при создании плавучего завода по производству метанола связаны с установкой риформинга. Это наиболее громоздкое и тяжелое оборудование, масса которого около 2,5 тыс. т, а габариты 20х50х24 м.

Стоимость завода для получения метанола высокого качества в зависимости от его производительности представлена на рисунке 2. В 1981 году шведской фирмой «Сведярге девелопментс» совместно с датской фирмой «Холдор топси» разработана серия нефтеперерабатывающих установок, построенных в соответствии с международными стандартами

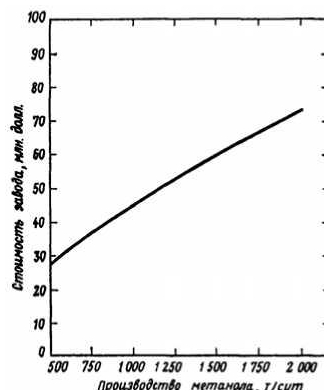


Рисунок 2. Зависимость стоимости завода по производству метанола от его производительности [ 1]

Установки для производства мочевины, метанола, целлюлозы и смежных продуктов смонтированы на платформах, которые могут быть размещены в прибрежных водах или в реках. Новая технология позволяла смонтировать установку на сборочной площадке, а затем доставить ее в необходимую точку с помощью баржи. Одной из таких установок, разработанных фирмой в 1981 году, являлась плавучая установка по производству метанола мощностью до 3 тыс. т/сут., которая может быть построена за 28 месяцев.

В 1997 году на конференции по нефтехимии в Хьюстоне Дж.Аббатом был представлен вариант плавучей метанольной установки, которую возможно разместить рядом с нефтедобывающей платформой.

Предлагаемая схема получения метанола включала стадии подготовки исходного газа, получения синтез - газа, синтеза метанола и ректификации. При проектировании решались вопросы, специфичные для плавучей установки.

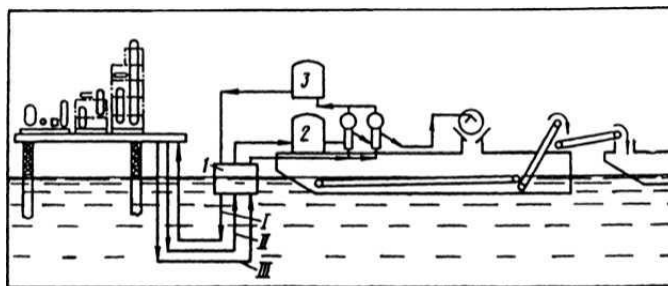
Для получения синтез - газа на плавучей установке рассматривались четыре возможных решения: реакция углеводородов с кислородом; реакция углеводородов с воздухом, обогащенным кислородом; автотермическая конверсия с воздухом, обогащенным кислородом и компактный агрегат конверсии с топкой под давлением.

Технология разработанная фирмой «ИСИ - Каталко» (Великобритания), представленная на рисунке 17 позволяла получать из легкого природного газа синтез – газ с малым содержанием инертных примесей и с почти стехиометрическим соотношением СО и Н<sub>2</sub>. Капитальные затраты на такую установку распределяются следующим образом:

- 60% приходится на блок получения синтез– газа, включая разделение воздуха;
- 9% - на узел синтеза метанола; • 12% - на ректификацию метанола; • 19% - на энергетические сооружения, включая газовую турбину. Наземная версия такой установки проработала два года (1995 – 1997 гг.) на заводе в Лавертоне (Австралия) и подтвердила свою надежность и эффективность.



Схема производства, хранения и транспортировки твердой мочевины на море показана на рисунке 5.



1– причальный буй; 2– 75%-ный раствор мочевины; 3– хранилище технологического конденсата; I– технологический конденсат; II– 75%-ный раствор мочевины; III– пар.

Рисунок 6. Схема производства, хранения и транспортирования мочевины на море [9].

На заякоренную баржу 75%-ный раствор мочевины подают совместно с паром, необходимым для завершения технологического процесса. На барже раствор мочевины выпаривают и подают на грануляторы или кристаллизаторы. На всех этапах транспортировки и хранения твердую мочевины необходимо защищать от влаги.

Из анализа литературных данных следует, что наиболее оптимальным способом переработки продуктов добычи нефтяных скважин на море является технология получения метанола и мочевины из синтез газа. Эти технологии могут применяться на морском месторождении Карашаганак и повысит эффективность нефтедобычи.

#### Список использованной литературы

1. Mastobaev B.N., Movsumzade E.M., Mastobaev J.B. The development of methods and technical means of oil production in shelf and offshore oil fields // Intellectual service for oil and gas industry. Ufa-Miskolc, Vol.3, 2004, p. 23-30.
2. Хворостовский И. С. Совершенствование технологии бурения инженерно-геологических скважин на море.- М., 2005.- 22 с.
3. Архангельский ИВ. Морское бурение инженерно-геологических скважин. – М: Недра, 1980.- С 15-77.// Автореферат дисс. ... на соискание ученой степени канд. техн. наук.- М,2005. – 22с.
4. Sheffield M. Three-Phase Fluid Flow Including Gravitational, Viscous and Capillary Forces, SPE Journal, 1969, Vol. 9, Issue 2, pp. 255 - 269. DOI 10.2118/2012-PA
5. Kuchuk F.J., Ramakrishnan T. S., Dave Y. Interpretation of wireline formation tester packer and probe pressures // SPE Paper 28404, SPE's 69th Annual Technical Conference and Exhibition, New Orleans, 1994. DOI 10.2118/28404-MS
6. Асеев А. Г. Бурение разведочных скважин на шельфе. – М.: Недра, 1988. – С. 49-57.
7. Анисимов Ю.А. К истории бурения на нефть на морском дне. // Нефтяное хозяйство.-1951.-№6.- С.54-56.
8. Patent № 2103487 of Russian Federation. IPC E21B43/20. Method for development of tectonically screened oil-gas deposit/ Semenyakin V.S., Suslov V.A., Shchugorev V.D. Appl. 5.07.96. Publ. 27.01.1998.
9. <http://www.energyland.info/analitic-show-52764>
10. Семенякин В.С, Ермеков М.М., Гизатова Н.З., Щипакин Р.С Борьба с проявлениями и фонтанами при бурении глубоких скважин на суше и море.// Нефтегазовое дело. 2012.-№1.-С.160-178.

УДК 541.6

#### ПОЛИВИНИЛПИРРОЛИДОН НЕГІЗІНДЕ ТАҢҒЫШ МАТЕРИАЛ АЛУ ЖӘНЕ ЗЕРТТЕУ

## Умарова Бану Талғатқызы

[banu\\_92@bk.ru](mailto:banu_92@bk.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ жаратылыстану ғылымдары факультетінің химия мамандығының  
1 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Ж. Жатқанбаева

Таңғыш материалдар өндірісі, әсіресе шет елдерде, медициналық бағыттағы полимерлер химиясында қарқынды дамушы сала болып табылады. Жақ-бет сүйектері сынғанда таңғыш арқылы сынған жерді қимылдамайтын жағдайға келтіреді. Үсік, күйік, қанжел т. б. ауруларды емдеуге қажетті дәрі-дәрмектерді керекті жерге таңу үшін таңғыш материал қолданылады.

Таңғыш материалдардың ішінде негізгі тобын емдік таңғыш материалдар құрайды, әдетте оларды жараның үстіне жазылуын тездету үшін жабады. Бұл үшін қазіргі таңда үлдірлер (соның ішінде үлдіртүзгіш композициялары да бар), гидрогельдер, гидроколлоидтар, мата мен мата емес текстильді жапқыштар, ұнтақтар, жақпа майлар, пасталар, эмульсиялар және де әр түрлі материалдардың комбинациялары қолданылады.

Соңғы жылдары ғалымдар жара немесе күйген жердің ауырғанын азайту, дақ қалдырмау үшін таңғыш материалдармен көп жұмыс істеу үстінде. Қазіргі уақытқа дейін дәріханалардан шет ел өндірісінің таңғыш материалдарын табуға болатын, бірақ қымбат тұрғандықтан қол жетімсіз еді [1-2].

Жұмыстың мақсаты дәрілік заттарды тасымалдаушы ретінде құрамында лидокаин бар поливинилпирролидон және полиэтиленгликоль негізінде жергілікті жансыздандырғыш әсері бар таңғыш материалды алу және зерттеу.

Аталған полимерлер негізіндегі гидрогель келесі әдістеме бойынша алынды, ол үшін полимерлі гидрогельді алуға арналған контейнер термотұрақтылығын жоғарлату үшін жылдам электрондармен шағылыстырылған полиэтиленді жұқа қабықтан (ГОСТ 16338-70) дайындалды. Еселік жұтылған доза 25 кГр. Сыйымдылығы 500 мл болатын контейнерге алдын ала ПВП-ның сулы ертіндісі, сулы моншада ерітілген агар-агар және полиэтиленгликольді құйылып араластырылды. Сәйкесінше жансыздандырғыш әсері бар лидокаин гидрохлоридінің белгілі-бір концентрациясы қосылды. Алынған қоспаларды полиэтилен пленкасымен екі реттен қаптап, ЭЛВ-4 электронды тездеткішінде полимерлердің тігілуі жүргізілді. Қалыңдығы 3мм болатын тот баспайтын болаттан жасалған кюветаға тәжірибиелік үлгі салынды. Кювета электронды тездеткіш үздіксіз болатын шағылысу камерасына түседі және қозғалмалы таспалы тасымалдағышқа (тасымалдағыш ұзындығы 18 м) орнатылады. Оның негізінде жеке каскадтардың индуктивті байланысымен немесе сыйымдылықты тұрақты токты аппараттарға жататын каскадты генератордан тұрады. Оларда жоғары тұрақты кернеуді екіншілік орамада өндірілетін ауыспалы кернеуді бірнеше



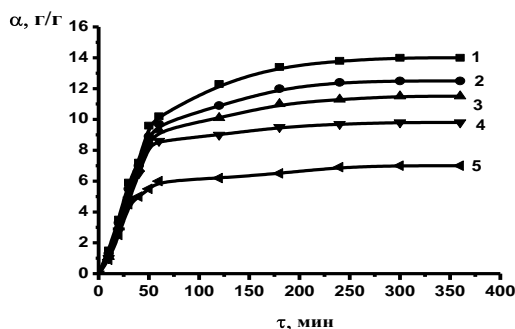
рет көбейту жолымен алады. Алынған таңғыш материалдар төменгі суреттерде келтірілген. Полимерлік гидрогельдерді зерттеу алдында бастапқы поливинилпирролидон және дәрілік зат-лидокаиннің алынған полимерлі гидрогельдердің инфра қызыл спектрлері зерттелді. Себебі, полимерлік матрица және дәрілік зат арасында қандай байланыс бар екенін анықтау қажет. Зерттеу барысында түзілген поливинилпирролидон-лидокаин полимерлі гидрогельдің спектріндегі 1650, 1540



см<sup>-1</sup> сипаттамалық жолақтары поливинилпирролидонның сақинасының карбонильді топтары мен лидокаиннің амидтік топтарының ассиметриялық валентті тербелісіне сәйкес келетіндігіне дәлел болады. Сонымен қатар полимерлі гидрогельдің құрамындағы дәрілік заттың концентрациясының артуымен жолақ интенсивтігінің жоғарылауын байқауға болады [3].

Гидрогельді таңғыш материалдардың ісіну қасиетін анықтау үшін қоршаған ортаның әр түрлі параметрлеріне байланысты таңғыштың ісіну кинетикасы зерттелді. 1-суретте лидокаин гидрохлоридімен және лидокаин гидрохлоридісіз таңғыш материалдың суда ісіну кинетикасы көрсетілген.

1-сурет – гидрогельді таңғыштардың судағы ісіну кинетикасы



ЛД-0 (1); ЛД-5% (2); ЛД-3% (3); ЛД-2% (4); ЛД-1% (5).

Жасалынған зерттеулердің нәтижесінде полимерлі матрицадағы дәрілік заттың концентрациясы артқан сайын гидрогельді таңғыштың ісіну дәрежесі төмендейді. Оны алынған гидрогельді таңғыш материалдың неғұрлым тігілген конформациясымен түсіндіруге болады.

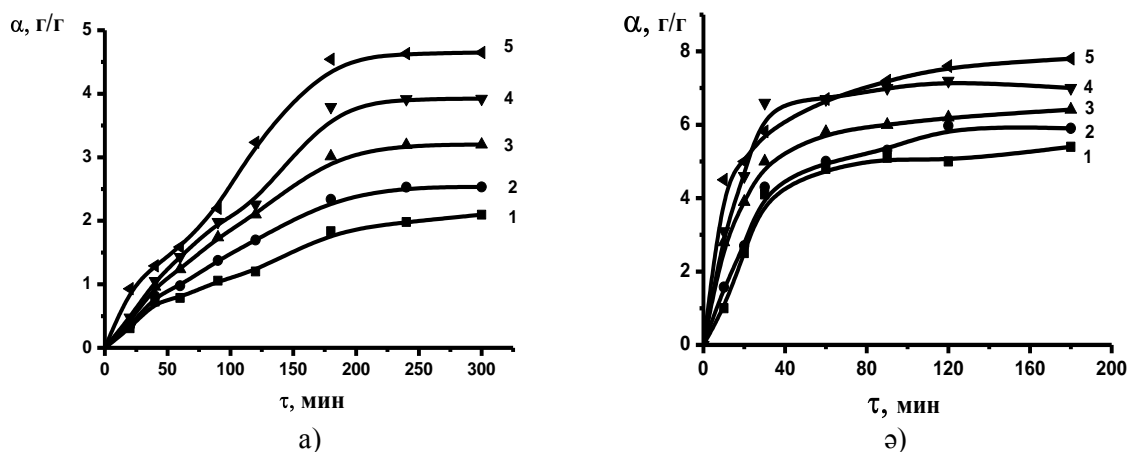
Оңай бақыланатын ісіну сипаттамасы мен жақсы механикалық және адгезивті қасиеттеріне сәйкес жұмыс нәтижесінде алынған таңғыш материалдар аппликационды макромолекуалы құрамы мен терапиялық жүйеде әр түрлі жараларды және күйіктерді емдеу үшін жиі қолданылады.

Алынған полимерлі гидрогельдерге температураның әсерін бақылау үшін құрамында дәрілік заты жоқ және дәрілік затпен синтезделіп алынған полимерлі матрицалардың 25-50<sup>0</sup>С аралығындағы температураға байланысты ісіну кинетикасы зерттелді, мысалы ретінде (2 а, ә, б, в-суреттер). Алынған нәтижелерді талқылау барысында таңғыш материалдың құрамындағы дәрілік заттың мөлшері артқан сайын температураның артуымен ісіну дәрежесінің аздап ұлғаятындығын байқауға болады. Мысалы ретінде 35-40<sup>0</sup>С температурадағы ісіну дәрежесінің жуық сандық мәндерін салыстырып қарауға болады (1-кесте).

1-кесте – полимерлі гидрогелді таңғыштардың T=35 және 40<sup>0</sup>С температурадағы ісіну дәрежесінің жуық сандық мәндері

[Лидокаин], %	1	2	5
35 <sup>0</sup> С	3,7	5,0	5,5
40 <sup>0</sup> С	4,0	5,8	6,3

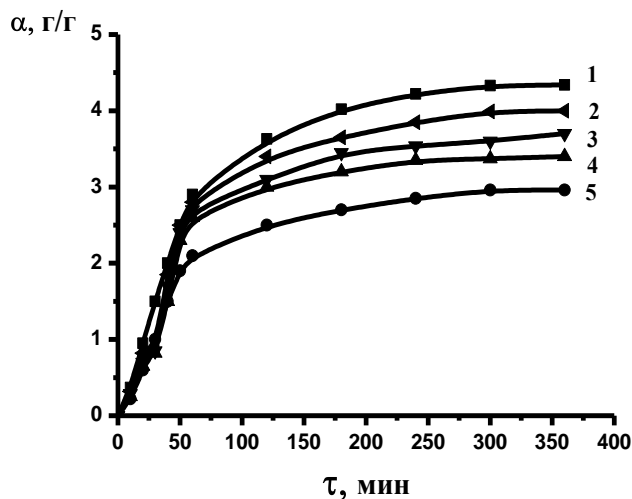
2-сурет – температураға байланысты гидрогельді таңғыштардың ісіну кинетикасы



$T = 25^\circ\text{C}$  (1);  $50^\circ\text{C}$  (5), таңғыштағы  $[LD] = 0$  (а); 1 (ә); 2 (б); 5% (в).

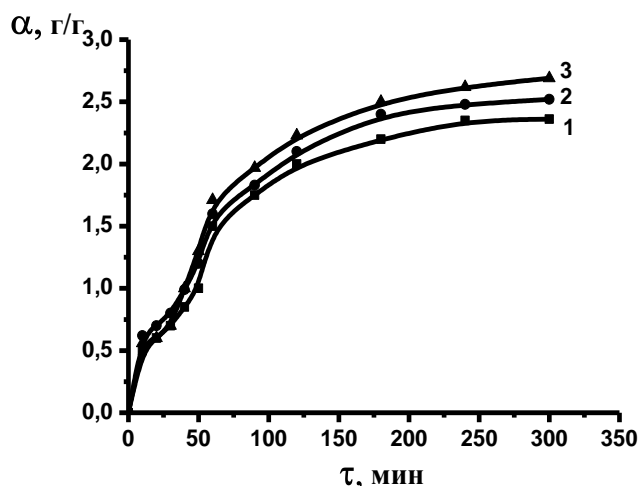
Сонымен қатар, алынған полимерлі гидрогелдердің қоршаған ортаның табиғатына қарай әр түрлі қасиет көрсететіндігі қызығушылық тудырады. Осы мақсатқа орай гидрогелді таңғыш материалдардың физиологиялық ерітіндіде және әртүрлі рН мәнді ерітінділердегі ісіну кинетикасы зерттелді. 3-суреттен көрініп тұрғандай таңғыш материалдың құрамындағы дәрілік заттың мөлшерінің артуымен полимердің төмен молекулалық қосылыстардың ерітінділерінде ісінуі дәрежесінің төмендеуі байқалады. Яғни, бұл физиологиялық ерітіндіде торланған макромолекуланың конформациясының өзгеруі ортаның термодинамикалық тұрғыдан нашарлауының салдарымен түсіндіріледі. Енді, ортаның рН-ның мәніне байланысты макромолекуланың ісіну дәрежесін қарастыратын болсақ, қышқылдық ортада полимерлі гидрогелдердің ісіну дәрежесінің бейтарап ортаға қарағанда төмен екендігін 4 (байқауға болады. Бұны еріткіштің термодинамикалық қасиетінің нашарлауымен байланыстыруға болады.

3-сурет – таңғыш материалдың физиологиялық ерітіндідегі ісіну дәрежесінің кинетикалық қисығы



LD-0 (1); LD-5 (2); LD-3 (3); LD-2 (4); LD-1% (5).

4-сурет – рН ортаға байланысты гидрогельді таңғыштың ісіну кинетикасы



pH=4 (1); pH=6 (2); pH=7 (3), таңғыштағы [ЛД] = 3%.

Мұндай таңғыш материалдарды зерттеудің негізгі себебі, жараның жазылуына оңтайлы жағдай тудыру мақсатындағы көзқарастың өзгеруі болып табылады. Яғни, дымқыл орта репарациялық үрдістердің жайлы өтуіне жағдай жасайды. Осыдан таңғыш материал тек қана жара бетін жауып қоймай, сонымен қатар бу және ауа өткізетіндей оңтайлы микроклимат тудыруы қажет. Медициналық технологиялардың дамуы мен күрделенуі, алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсетудің басқа да талаптарын жоғарлатады. Алға қойылған мақсатқа жету үшін таңғыш материал жара бетінде жақсы үйлесу қажет, зақым келтірмейтін, жараны қол тигізбей-ақ бақылауға болатындай жағдай тудыру қажет, улы және жергілікті тітіркендіргіш әсер етпеу қажет, стерильдеуге тұрақты, пайдалануға және тағып жүргенге ыңғайлы, жара бетінде ұзақ сақталуы қажет. Сонымен бірге, таңғыш материалдан емдік әсер талап етіледі, сондықтан да олардың көбі қажет мөлшерде десорбцияланатын биологиялық белсенді зат тасымалдағышы болып табылады [4].

Таңғыш материалдардың аталмыш функцияларының іске асуындағы маңызды рөлі полимерлі матрицаға тиесілі. Осы уақытқа дейінгі өндірілген таңғыш материалдардың сан-түрлілігі пайдаланылатын полимерлердің кең спектрімен түсіндіріледі. Себебі, олардың физико-химиялық сипаттамаларының жиынтығы таңғыш материалдың функциясы мен қасиеттерін анықтайды. Жара бетін жабатын таңғыштар санының көптігіне қарамастан, барлық түрдегі жараға сай келетін таңғыш материалдар әлі табылған жоқ. Сірә, бұл заңдылық болар, себебі кертартпа емдеу кезінде ауру барысындағы өзгеріс пен фаза ауытқуларын назарға алған жөн. Жаңа дәуір таңғыш материалдарының сан-алуандығы, олардың жүйеленуіне алып келді.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Рана. Повязка. Больной. Руководство для медсестер / Г.И. Назаренко, И. Ю. Сугурова, С.П.Глянцев- М.: Медицина, 2002.
2. Жубанов Б.А., Батырбеков Е.О., Искаков Р.М. Полимерные материалы с лечебным действием. –Алматы: Комплекс. -2000. -220с.
3. Бейсебеков М.Қ., Әбілов Ж.Ә. Дәрілік заттардың полимерлік туындылары. – Алматы: Қазақ университеті. – 2004. – 215 с.
4. Кербер М.Л., Виноградов В.М., Головкин Г.С., Горбаткина Ю.А., Крыжановский В.К., Куперман А.М., Симонов-Емельянов И.Д., Халилулин В.И., Бунаков В.А. Полимерные композиционные материалы // - 2008. - С. 73 – 159.

УДК 678.049:[678.7 + 547.7]

**ПРОИЗВОДНЫЕ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В КАЧЕСТВЕ ПЛАСТИФИКАТОРОВ ВЫСОКОНАПОЛНЕННЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ КАУЧУКА СКН-10- КТР**

В настоящее время основу сырьевой базы для производства полимеров составляют ископаемые углеводороды – нефть и газ. Однако, в соответствии с обоснованными прогнозами, уже в ближайшие десятилетия запасы нефти и газа сократятся настолько, что не смогут удовлетворять потребности мировой индустрии [1]. Рост цен на нефтепродукты уже сейчас позволяет в ряде случаев рассматривать сырье из возобновляемых природных источников как конкурентоспособную альтернативу традиционному углеводородному сырью. Среди синтетических продуктов, получаемых из углеводородного сырья, наряду с полимерами, выделяются компоненты для полимерных материалов, например пластификаторы. Пластификаторы являются основными компонентами конденсированных энергонасыщенных систем, например порохов, твердых ракетных топлив и пиротехнических составов [2]. Их используют в частности для облегчения диспергирования наполнителей при получении высоконаполненных полимерных композиций и улучшения их перерабатываемости [3]. В качестве пластификаторов в настоящее время используют, как правило, эфиры фталевой и себаценовой кислоты, минеральные масла и др. [4]. Все эти продукты получают из ископаемого углеводородного сырья. Вместе с тем, в качестве пластификаторов полимерных, особенно каучуковых композиций также применяют продукты переработки натурального сырья: растительные масла, высшие жирные кислоты и их эфиры [5].

В связи вышеизложенным представляется целесообразным синтез и исследование новых продуктов с предполагаемыми пластифицирующими свойствами на основе возобновляемого сырья, прежде всего растительного происхождения;

В качестве объектов исследования выбраны:

- соевое масло и продукты его эпексидирования;
- продукты взаимодействия фурфурилглицидилового эфира (ФГЭ) и высших жирных карбоновых кислот: этилгексановой (ЭГК), неодакановой (НДК), пальметиновой (ПК), олеиновой (ОК), стеариновой (СК).

Продукты взаимодействия ФГЭ и жирных кислот получали нагреванием смеси указанных соединений в массе. Известно, что раскрытие эпексидных групп карбоновыми кислотами легче проходит в присутствии катализаторов: пиридина, четвертичных аммониевых солей. Действительно, попытки получить исследуемые производные ФГЭ в отсутствие катализатора не дали желаемого результата: при термостатировании в течение 2 часов эквимолярных смесей ФГЭ и карбоновых кислот при 80-110°C конверсия функциональных групп не превышала 10 %. Использование в тех же условиях в качестве катализатора пиридина и тетрабутиламмонийбромида (ТБАБ) позволило достичь конверсии соответственно 65-70 % и 90-94 %.

Одним из недостатков применения указанных катализаторов является их хорошая совместимость с синтезируемыми продуктами и связанные с этим дополнительные затраты по очистке последних. Для устранения отмеченного недостатка проверена возможность использования в качестве катализаторов нерастворимых соединений с каталитически активными центрами. Среди указанных соединений наиболее перспективными представляются синтетические сильноосновные аниониты с четвертичными аммониевыми группами в структуре. В качестве таких катализаторов были выбраны:

- синтетический макропористый анионит АМ-п ТУ У 24.1-30168850-030:2006 производства ГП «Смоля», г. Днепропетровск;
- эластичный ионообменный материал (ЭИМ), представляющий собой продукт совместной конденсации модифицированной смолы Э-181, толуилендиизоцианата и пиперазина [6].

В результате термостатирования эквимолярных смесей ФГЭ и неодакановой кислоты, в условиях, описанных выше, конверсия функциональных групп в реакционных смесях с различными катализаторами имела такие значения (табл.1):

Таблица 1 – Степень конверсии функциональных групп в системе ФГЭ – неодакановая кислота с различными катализаторами

Степень конверсии, %, для катализаторов		
ТБАБ	АМ-п	ЭИМ
94	70	65

Как видно из полученных результатов, испытанные синтетические ионообменные материалы могут быть использованы в качестве гетерофазных катализаторов процесса получения исследуемых продуктов на основе ФГЭ и карбоновых кислот. При этом меньшая, чем в случае ТБАБ, степень конверсии будет компенсирована большей технологичностью и известными практическими приемами интенсификации подобных процессов.

Оценка пластифицирующего действия исследуемых соединений осуществлялась на основе результатов реологических исследований, которые проводились на модельных смесях (табл. 2) с использованием ротационного вискозиметра «РЕОТЕСТ-2». Смеси составлялись таким образом, чтобы сравнить пластифицирующее действие исследуемых продуктов с известным пластификатором диоктилфталатом (ДОФ), а также оценить эффект от совместного использования пластификаторов.

Таблица 2 – Содержание компонентов в композиции для реологических исследований с помощью «РЕОТЕСТ-2»

Наименование компонента	Содержание, %, для композиций				
	0	1	2	3	4
KNO <sub>3</sub>	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3
СКН-10 КТР	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
ДОФ	4,3	3,23	2,15	1,07	0
Пластификатор	0	1,07	2,15	3,23	4,3

Зависимости вязкости от напряжения сдвига для указанных композиций имеют вид экспоненциальных зависимостей (1) с достаточно высоким для данного метода коэффициентом корреляции (0,96 – 0,99):

$$\eta = A \cdot e^{-\alpha \cdot \tau} \quad (1)$$

где  $\eta$  – вязкость, Па·с;

$A$  – предэкспоненциальный множитель;

$\alpha$  – коэффициент

$\tau$  – напряжение сдвига, Па

Характер полученных зависимостей вязкости от напряжения указывает на плавное изменение вязкости от режимов деформирования, что позволяет при переработке высоконаполненных полимерных материалов избежать флуктуаций при заполнении технологической оснастки.

Предэкспоненциальный множитель, фактически, является величиной, аналогичной так называемой наибольшей ньютоновской вязкости псевдопластических жидкостей, а коэффициент при  $\tau$ , по-видимому, характеризует отклик системы на внешнее механическое воздействие. Поэтому, оценка влияния природы и состава пластификатора на реологические свойства исследуемых композиций осуществлялась путем сравнения значений предэкспоненциальных множителей и коэффициентов показателей степени, которые указаны в табл. 3.

На основании полученных экспериментальных данных сделаны выводы об особенностях и характере влияния химического строения пластификаторов, их количественного состава на реологические характеристики исследуемых смесей. Эффективная вязкость модельных высоконаполненных жидких смесей, содержащих синтезированные продукты, в ряде случаев, не превышает или ниже вязкости аналога, содержащего традиционный пластификатор ДОФ. Это указывает на возможность использования соединений на основе продуктов переработки возобновляемого растительного сырья в качестве пластификаторов для высоконаполненных полимерных композиций, а также на перспективность дальнейших исследований в этом направлении.

#### **Список использованных источников**

1. Магомедов А.М. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии [Текст] / А.М. Магомедов. - Махачкала : Юпитер, 1996. - 244 с.
2. Фиошина М.А. Основы химии и технологии порохов и твердых ракетных топлив [Текст] / М.А. Фиошина, Д.Л. Русин. – М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2001. – с. 61.
3. Цуцурян, В.И. Военно-технический анализ состояния и перспективы развития ракетных топлив [Текст] / В.И. Цуцурян, Н.В. Петрухин, С.А. Гусев. – М.: МО РФ, 1999. – 332 с.
4. Берштейн, Р.С. Пластификаторы для полимеров [Текст] / Р.С. Берштейн, В.И. Кирилович, Ю.Е. Носовский. – М.: Химия, 1982. – 200 с.
5. Готлиб, Е.М. Пластификация полярных каучуков, линейных и стечатых полимеров: монография [Текст] / Е.М. Готлиб. – Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2008. – 286 с.
6. Варлан К.Е., Сердюк, Д.В. Структурообразование в системе диглицидиловый эфир олигоэпихлоргидрина – пиперазин [Текст] / Вісник Дн-кого. ун-ту. Серія «Хімія». – 2013. – Вип. 20. – С. 109-115.

Таблица 3 – Значения предэкспоненциального множителя  $A$  и степенного коэффициента  $\alpha$

Пластификатор	Коэф- фици- енты ур-я (1)	Значения $A$ (кПа·с) и $\alpha$ при различных температурах и содержании пластификатора в смеси с ДОФ									
		40 °С					50 °С				
		содержание пластификатора в смеси с ДОФ, %									
		100	75	50	25	0	100	75	50	25	0
Соевое масло ГОСТ 7825-96	$A$	41,6	61,21	103,3	136,8	37,8	41,76	68,02	98,23	156,43	42,7
	$- \alpha$	0,18	0,192	0,22	0,272	0,17	0,13	0,127	0,151	0,192	0,13
Эпоксидированное соевое масло ТУ 6-10-722-72	$A$	26,2	34,22	51,7	46,93	37,8	44,1	45,5	80,26	79,52	42,7
	$- \alpha$	0,15	0,146	0,25	0,243	0,17	0,14	0,14	0,144	0,145	0,13
НДК	$A$	39,7	42,3	32,5	41,1	37,8	75	76,1	62,6	70,1	42,7
	$- \alpha$	0,15	0,148	0,14	0,145	0,175	0,125	0,143	0,123	0,163	0,137
ОК	$A$	79,6	38,6	39,1	34,9	37,8	105,3	65,4	67,1	64,1	42,7
	$- \alpha$	0,15	0,145	0,146	0,14	0,175	0,142	0,136	0,136	0,159	0,137
ПК	$A$	30,3	49,7	43,3	32,3	37,8	45,4	80,4	78,6	36,5	42,7
	$- \alpha$	0,15	0,17	0,151	0,136	0,175	0,129	0,128	0,127	0,128	0,137

# ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕФТИ И СТАБИЛЬНОГО УГЛЕВОДОРОДНОГО КОНДЕНСАТА ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА.

Хажина Зулфия Айтугановна

*Zulfya\_k93@mail.ru*

Студент 4-го курса специальности химия Евразийского национального университета им. Л. Н.

Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – К. Бейсембаева

Вопросы добычи нефти и ее последующей переработки тесно связаны друг с другом через химический состав нефти и ее физические свойства. Концентрирование парафинов, асфальтенов и смол приводит к увеличению плотности и вязкости нефти, изменяет ее коллоидную структуру и реологические характеристики, нефть становится трудноизвлекаемой. Содержание сернистых соединений, минеральных кислот и воды в нефти и конденсате увеличивают ее коррозионную активность, что вызывает затруднения при ее добыче и транспортировке и приводит к износу оборудования.

Для определения сероводорода и меркаптановой серы в жидких углеводородах проводили исследование методом потенциометрического титрования. Пробу жидкого углеводорода титровали потенциометрически в аммиачном изопропиловом спирте с использованием в качестве титранта спиртового раствора нитрата серебра. Использовали комбинированный электрод с серебряным кольцом для аргентометрии фирмы MettlerToledoDG-141 SC. Анализ проводили на автотитраторе MettlerToledoDL-77. Содержание в нефти сероводородной серы составило 56,7 мг/кг, меркаптпновой серы 13,2 мг/кг (Таблица 1).

Кривые потенциометрического титрования сероводорода и меркаптановой серы, полученные в ходе анализа:

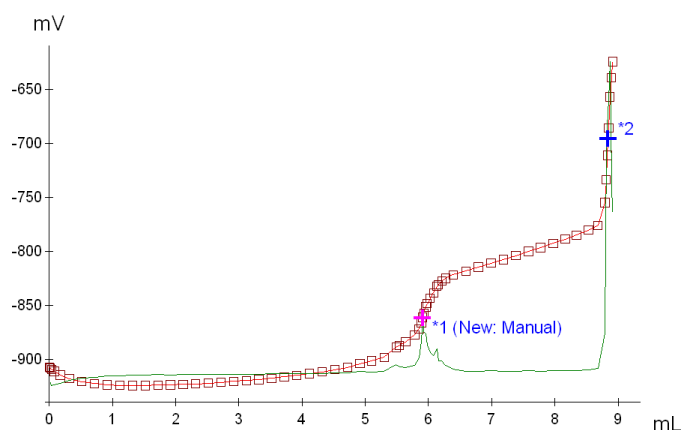


Рис.1. Кривая потенциометрического титрования сероводорода

\*1 – Точка эквивалентности сероводорода

(потенциал ниже – 800)

\*2 – Точка эквивалентности дисульфид ионов

(потенциал от – 800 до – 450)

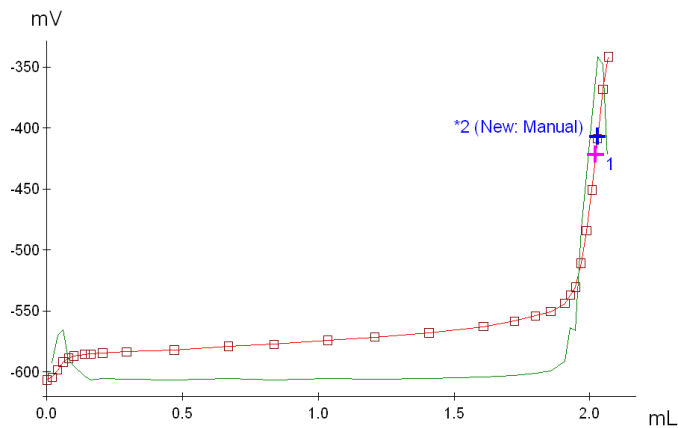


Рис.2. Кривая потенциометрического титрования меркаптпновой серы

1- Эквивалентная точка найденная титратором

\*2 - Эквивалентная точка скорректированная в ручную (Потенциал меркаптановой серы выше - 400)



Определение содержания хлористых солей в нефти проводили посредством титрования водного экстракта. Сущность метода заключается в извлечении хлористых солей из нефти водой и потенциометрическом титровании их водной вытяжки нитратом серебра на автотитраторе фирмы MettlerToledoDL77 с использованием электрода с серебряным кольцом для аргентометрии фирмы MettlerToledoDM-141 SC. Концентрация хлористых солей, определенная в ходе исследования, находилась в интервале до 50 мг/дм<sup>3</sup>. Графический процесс титрования водной вытяжки содержащей хлористые соли, полученный в ходе анализа:

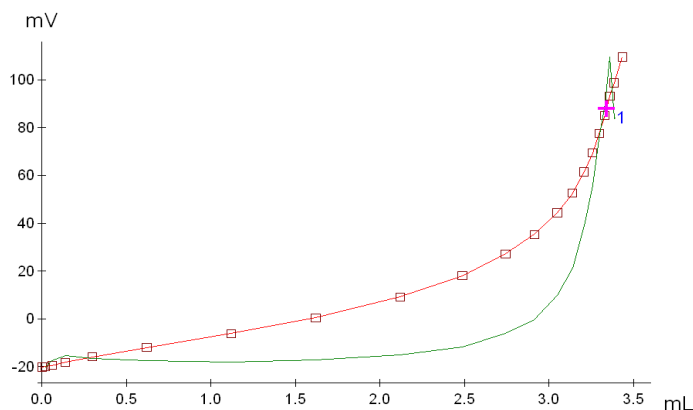


Рис.3. Кривая потенциометрического титрования хлорид-ионов  
mV – Потенциал  
mL – Объем титранта

Верхняя кривая – изменение потенциала  
Нижняя кривая – изменение интеграла потенциала  
В ручную определяем точку эквивалентности по наилучшему

Для определения содержания воды в нефти использовали метод кулонометрического титрования Карла Фишера. Данный метод исследования охватывает определение содержания воды в

сырой нефти в диапазоне от 0.02 до 5 массового или объемного процента. Известно, что меркаптан (RSH) и сульфид (S<sup>-</sup> или H<sub>2</sub>S) в виде серы вступают в нежелательное взаимодействие при проведении настоящего метода исследования, но при уровне концентрации менее 500µг/г (ppm) нежелательное взаимодействие этих компонентов незначительно. Определение содержания воды проводили в диапазоне от 0.005 до 0.02 массового процента (масс.%), но влияние взаимодействия меркаптана и сульфида при данных уровнях не был определен.

После гомогенизирования сырой нефти, вводили аликвоту в титровальный сосуд аппарата Карла Фишера, в котором йод кулонометрически вступил в реакцию Карла Фишера на аноде. Когда вся вода была оттитрована, избыток йода регистрировали поляризованным измерительным электродом, который отключает ток, подаваемый на электроды электролизера. На основании стехиометрии реакции, один моль йода вступает в реакцию с одним молем воды, следовательно, согласно закону Фарадея, количество йода пропорционально количеству электричества (10,72 мКл=1 мкг H<sub>2</sub>O). Поэтому расход тока является мерой содержания воды.

В основе процедуры определения количества воды в веществе лежит реакция протекающая в неводной среде (метаноле) и в присутствии избытка оксида серы.



Чтобы достигнуть смещения равновесия реакции вправо, нейтрализовали образующиеся во время процесса кислоты (HJ и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>). Для этого в нашем случае использовали имидазол (RN).



В случае кулонометрического титрования генерация йода происходила электрохимически, в процессе анодного окисления не генерирующем электроде



Для определения температур потери текучести и температуры помутнения использовали автоматический прибор для определения температуры застывания/помутнения МРС-101А/101L. Проводили два параллельных испытания. Второе испытание проводили при температуре на 2<sup>0</sup>С выше установленной в первом испытании. Расхождения между результатами не превысили 2<sup>0</sup>С. Определение температуры застывания нефти может служить критерием для суждения о пригодности нефти для перекачивания в зимнее время и вообще циркуляции по трубопроводам. Ближайшей причиной застывания является выделение из нефти кристаллов парафина, сильно повышающих вязкость.

Для установления содержания асфальтенов (не растворимых в гептане) в сырой нефти провели анализ, в ходе которого предварительно были отогнаны легкие фракции нефти при температуре 260<sup>0</sup>С. Точность метода соответствует при содержанию асфальтенов в пробе от 0,50 до 30,0 % мас. Сущность метода заключается в растворении навески пробы, после дистилляции до 260<sup>0</sup>С, в гептане. Далее данную смесь нагревали и подвергали дефлегмации. Смесь выдерживали в темном месте и затем фильтровали. Асфальтены, парафинистые вещества и неорганические частицы собирались на фильтре. Парафинистые вещества устранили промывкой фильтра горячим гептаном в экстракторе. После удаления парафинистых веществ асфальтены разделили от неорганических частиц растворением асфальтенов горячим толуолом. Затем толуол испаряется и взвешивали содержимое колбы с асфальтенами. Массовая доля асфальтенов в нефти составила 0,1%.

Для определения содержания массовой доли парафинов в нефти и конденсате провели предварительное удаление асфальтово-смолистых веществ из нефти, далее провели их экстракцию и адсорбцию с последующим выделением парафина смесью ацетона и толуола при минус 20<sup>0</sup>С. Содержание парафинов в нефти составило 3,1 – 12,4%, тогда как в стабильном конденсате 1,95 – 5,6%. Растворимость парафина зависит от температуры плавления парафина, теплоты растворения и температуры среды. Первые два фактора практически постоянные величины. Переменной, т. е. определяющей растворимость парафина величиной, является температура нефти. В кристаллическом состоянии алкановые (парафиновые) углеводороды обладают полиморфностью (переходят из гексагональной структуры в ромбическую), определяемой как молекулярной массой, так и температурой застывания. Температура перехода парафина из гексагональной формы в ромбическую 30-33<sup>0</sup>С, что соответствует температуре кристаллизации парафиновых углеводородов в нефти.

#### Выводы

Таблица 1 - Физико-химический состав и свойства нефти месторождения Карачаганак

	Физико-химический состав и свойства нефти	Показатели
1	Сера, %	0,65
2	Сероводородная сера, мг/кг	56,7
3	Меркаптановая сера, мг/кг	13,2
4	Хлористые соли, мг/дм <sup>3</sup>	До 50
5	Содержание воды, %	0 – 0,3
6	Парафины, %	3,1 – 12,4
7	Асфальтены, %	0,1
8	Температура застывания нефти, <sup>0</sup> С	6,0
9	Температура плавления парафина, <sup>0</sup> С	55,0
10	Плотность нефти, г/см <sup>3</sup> при 20 <sup>0</sup> С	0,8529
11	Кинематическая вязкость (при 20 <sup>0</sup> С), сСт.	24,34

Таблица 2 - Физико-химический состав и свойство стабилизированного конденсата

№	Физико-химический состав и свойство конденсата	Показатели
1	Сера, %	0,24
2	Парафины, %	1,95 – 5,6
3	Асфальтены, %	отс.
4	Температура застывания, <sup>0</sup> С	- 44
5	Температура кристаллизации, <sup>0</sup> С	-33

6	Температура плавления парафина, °С	53
7	Плотность конденсата, г/см <sup>3</sup>	0,7938

В зависимости от процесса подготовки проб к анализу результаты определений могут значительно изменяться и давать лишь качественные характеристики. Пластовые воды с повышенной соленостью и, особенно, рассолы в районах распространения мощных толщ природных солей имеют весьма разнообразный и богатый микроэлементный состав. При недостаточно тщательном удалении из нефти остатков пластовой воды результаты анализов могут оказаться искаженными. В результате проведенных исследований можно сделать вывод о том, что данная нефть является высокосернистой и высокопарафинистой. Установлено, что пробы нефти, отобранные вблизи водонефтяного контакта имеют повышенную плотность и содержание асфальто-смолистых компонентов и, как следствие, более высокие концентрации элементов примесей. Таким образом, технологическую переработку нефти и конденсата данного месторождения необходимо установить, определив такие физико-химические характеристики, как плотность, вязкость, содержание минеральных солей, серосодержащих соединений, асфальтенов, парафинов и воды.

#### **Список использованных источников**

1. Яценко И.Г. Физико-химические свойства трудноизвлекаемых нефтей в зависимости от содержания парафинов // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. 2010. № 6. С. 39–48.
2. Грунвальд А. В. Рост потребления метанола в газовой промышленности России и геоэкологические риски, возникающие при его использовании в качестве ингибитора гидратообразования, 2007. - 25 с.
4. Батманов К.Б. Исследование нефти и конденсата Карачаганского месторождения // Нефтегазовое дело. 2008. № 1. [http://www.ogbus.ru/authors/Batmanov/Batmanov\\_1.pdf](http://www.ogbus.ru/authors/Batmanov/Batmanov_1.pdf)
5. Яценко И. Г. Полищук Ю. М. Особенности физико-химических и реологических свойств парафинистых нефтей, 2011. – 58 с.
6. Нефть и газ, 2011. – 56с.
7. Романов Г.В., Якубов М.Р., Борисов Д.Н., Ганеева Ю.М., Якубсон К.И. Экспериментальное моделирование вытеснения сверхвязких нефтей растворителями с визуализацией и исследованием изменений физико-химических свойств нефтяных компонентов // Георесурсы. 2010. No 2 (34). С. 38 – 41.

УДК: 547:615:11

### **ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КЛУБНЯ РАСТЕНИЯ ЭМИНИУМ РЕГЕЛЯ**

**Хоромбаева Диана Муратовна**

[diana\\_horombaeva@mail.ru](mailto:diana_horombaeva@mail.ru)

студентка 4-го курса кафедры «Химия» Инженерно-технологического факультета Государственного  
Университета имени Шакарима г. Семей, Казахстан  
Научный руководитель- Б. Мусабаева

В настоящее время в медицинской практике все большее значение придается лекарственным средствам растительного происхождения[1]. Из литературных данных известно, что в народной медицине Республики Казахстан при лечении больных туберкулезом применяют растение рода Эминиум или күшала.

Так как химический состав растения Эминиум Регеля практически не изучен, целью данной работы явилось изучение качественного и количественного состава клубней данного растения, в частности, определение биологически активных веществ[2].



Рис.1 Эминимум Регеля

В ходе исследования было обнаружено, что клубень и листья растения рода Эминимум содержат алкалоиды, флавоноиды, сапонины.

**Алкалоиды**- азотсодержащие органические соединения преимущественно растительного происхождения, обладающие свойствами оснований, физиологически активные соединения.

Из высушенного измельченного растительного сырья выделяют смесь алкалоидов экстракцией разбавленными кислотами или спиртами. В некоторых случаях растительный материал обрабатывают смесью водного раствора щёлочи и бензола, дихлорэтана или др. не смешивающимися с водой органическими растворителями.

Большинство алкалоидов - ценные лекарственные препараты; многие из них сильнейшие яды. Например, стрихнин и кофеин возбуждают центральную нервную систему, морфин и скополамин действуют на неё

успокаивающе. Алкалоиды применяют в сельском хозяйстве как инсектициды[3,4].

**Сапонины** — вещества, обладающие сильной поверхностной активностью, что связано с наличием в одной молекуле гидрофильного и гидрофобного остатка.

Водные растворы сапонинов (или извлечения из растительного сырья) образуют при встряхивании обильную стойкую пену, подобно мыльной[4,5].

**Флавоноидами** называется группа природных биологически активных соединений - производных бензо-у-пирона, в основе которых лежит фенилпропановый скелет, состоящий из  $C_6-C_3-C_6$  углеродных единиц. Это гетероциклические соединения с атомом кислорода в кольце[6].

**Лютеолин**—это растительный пигмент, обладающий антиоксидантным, противовоспалительным, иммуномодулирующим свойством.

**Кверцетин**—флавонол, обладающий противоотечным, спазмолитическим, антигистаминным, противовоспалительным действиями; антиоксидант, диуретик. Входит в группу «**витамин Р**». Почти нерастворим в воде; раствор в этаноле является очень горьким[7,8].

#### Определение влажности клубней

Навески массой около 0,3г помещали в предварительно высушенные и взвешенные тигли и высушивали в сушильном шкафу при  $105^{\circ}\text{C}$  до постоянной массы. Время высушивания отсчитывали с того момента, когда температура в сушильном шкафу вновь достигнет  $105^{\circ}\text{C}$ . Первое взвешивание провели через 3 ч.

Высушивание провели до постоянной массы.

Влажность клубней (X) в процентах вычисляли по формуле:

$$X = \frac{(m - m_1) \cdot 100}{m},$$

Влажность составила  $13,22 \pm 2,96\%$

#### Определение минерального остатка

2г навески взвесили и поместили в заранее прокаленный и взвешенный тигель. Навески предварительно обуглили на спиртовке. Затем тигли с навесками поместили в муфельную печь при  $650^{\circ}\text{C}$ . Сжигание проводили до постоянной массы.

Содержание минерального остатка составило  $7,25 \pm 0,05\%$ .

#### Качественные реакции на алкалоиды

Для проведения качественных реакций на алкалоиды произвели их извлечение уксусной кислотой. Для этого 0,6 г сырья поместили в пробирку, залили 6 мл 1%  $\text{CH}_3\text{COOH}$  и кипятили в течение 5 минут. Затем извлечение фильтровали и с фильтратом проводили качественные реакции[9].



Рис.2 Качественные реакции на алкалоиды

#### **Реакция с реактивом Драгендорфа**

К 1 мл фильтрата прилили пару капель реактива Драгендорфа, в результате образовался кирпично-красный осадок.

#### **Реакция с реактивом Вагнера-Бушарда**

Клубень поместили в пробирку с 5%-ной соляной кислотой, закрыли на 3ч. По истечению этого времени добавили в пробирку пару капель реактива Вагнера-Бушарда. Фильтрат с реактивом Вагнера-Бушарда дал бурый аморфный осадок.

#### **Реакция с реактивом Майера**

К 1 мл фильтрата прилили 1 мл реактива Майера, в результате выпадение осадка и изменение цвета не наблюдалось.

#### **Реакция с реактивом Марме**

К 1 мл фильтрата прилили 1 мл реактива Марме, в результате выпадение осадка и изменение цвета не наблюдалось.

#### **Реакция с 1%-ным раствором фосфорновольфрамовой кислоты**

К 1 мл фильтрата прилили 1 мл 1%-ного раствора фосфорновольфрамовой кислоты, в результате образовался белый осадок.

#### **Реакция с 1%-ным раствором фосформолибденовой кислоты**

К 1 мл фильтрата прилили 1 мл 1%-ного раствора фосформолибденовой кислоты, в результате образовался сине-зеленый осадок.

Результаты проведенных анализов указывают на наличие алкалоидов индольного ряда.

#### **Качественные реакции на сапонины[10,9].**

##### **Реакция пенообразования**

Для качественного обнаружения сапонинов провели реакцию пенообразования.

Водное извлечение из сырья(1:10) встряхнули в пробирке в течении 15 сек. Пена не исчезала в течении 5 мин, что говорит о возможном присутствии сапонинов.

##### **Реакция с $\text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4(\text{конц})$**

При добавлении к 2 мл водного извлечения 1 мл 10% раствора натрия нитрата и 1 капли кислоты серной концентрированной образовалось грязно-желтое окрашивание, которое после добавления водного раствора едкого кали сначала появилось зеленоватый осадок, переходящий в красно - коричневую. Что говорит о наличии сапонинов (стрихнина).

##### **Реакция Лафона**

К 2 мл спиртового извлечения добавляли 1 мл кислоты серной концентрированной, 1 мл этанола и 1 каплю 10% раствора сульфата железа. В результате образовалось сине-зеленое окрашивание. Результаты данной реакции говорят о наличии сапонинов.

#### **Качественные реакции на производные флавона**

- 1) 5 мл экстракта + 3 мл хлорида железа(III). Образовалось оранжевое окрашивание.
- 2) 10 мл экстракта + 5 мл 10%-ного раствора ацетата свинца. Образовался темно-оранжевый аморфный осадок.
- 3) 5 мл экстракта + 3 мл борной кислоты. Раствор посветлел.
- 4) 7 мл экстракта + 5 мл 2%-ного раствора хлорида алюминия. Раствор стал светло-желтым.

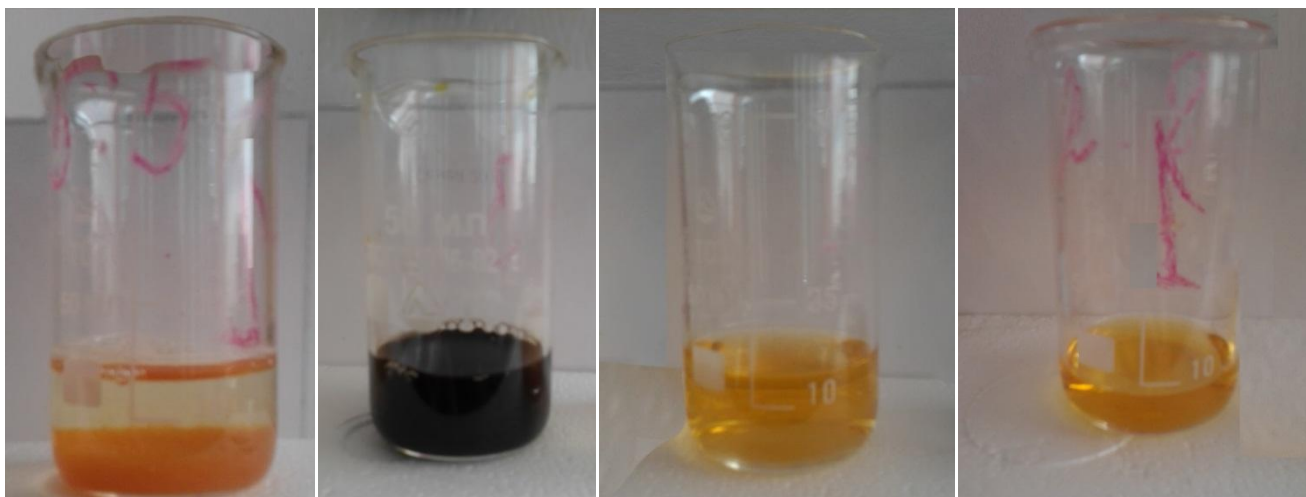


Рис.3 Экстракт с  $FeCl_3$       Рис.4 Экстракт с 10% уксусной кислотой  
Рис.5 Экстракт с борной кислотой      Рис.6 Экстракт с  $AlCl_3$

### **Количественное определение флавоноидов методами спектрофотометрии и высокоэффективной жидкостной хроматографии**

#### **Приготовление стандартного образца**

Взвесили 0,0075г лютеолина, перенесли в мерную колбу на 25 мл и растворили в 70% растворе этилового спирта, получили раствор с концентрацией 0,3мг/мл.

*Подготовка пробы для анализа:* Навеску измельченного клубня 4,0г помещали в круглодонную колбу, добавляли 30 мл 70% этанола и 2 мл HCl и нагревали на водяной бане с обратным холодильником в течение 1 часа 30 мин. Раствор перенесли в пробирку на 10 мл (раствор А).

В мерную колбу вместимостью 25 мл помещали 1 мл раствора А прибавляли 2 мл 2% раствора алюминия хлорида в спирте этиловом 70% и 0,5 мл раствора кислоты уксусной разведенной и доводили объем раствора спиртом этиловым 70% до метки. Через 40 мин измеряли оптическую плотность раствора при длине волны 450 нм на спектрофотометре в кювете с толщиной слоя 10 мм. В качестве раствора сравнения использовали раствор, состоявший из 1 мл извлечения, 0,5 мл раствора разведенной уксусной кислоты и доведенного спиртом этиловым 70% до метки в мерной колбе вместимостью 25 мл (раствор Б). Параллельно измеряли оптическую плотность раствора стандартного образца лютеолина, для чего в две мерные колбы вместимостью 25 мл помещали по 1 мл раствора лютеолина с концентрацией 0,3 мг/мл и далее поступали, как указано выше[11].

Определение содержания отдельных флавоноидов – лютеолина и кверцетина проводили на высокоэффективном жидкостном хроматографе "Shimadzu LG-20 Prominence" (Япония), подвижная фаза – ацетонитрил.

#### **Заключение**

1. Обнаружено, что химический состав клубней растения Эминиум Регеля разнообразен, в них содержатся такие биологически активные вещества, как алкалоиды, сапонины и флавоноиды.
2. Суммарное содержание флавоноидов в пересчете на лютеолин составило - 0,19%
3. Преимущественно в клубне растения Эминиум Регеля содержится 2 флавоноида - лютеолин и кверцетин, их содержание в клубнях - 0,069% и 0,066%, соответственно.

#### **Список использованных источников**

1. Ninfali P., Bacchiocca M., Antonelli A., Biagiotti E., Di Gioacchino A.M., Piccoli G., Stocchi V., Brandi G. Characterization and biological activity of the main flavonoids from Swiss Chard (*Beta vulgaris* subspecies *cycla*). // *Phytomedicine*. - 2007. - V. 14, N2 2-3. - P. 216-221
2. URL: [http://ru.wikipedia.org/wiki/%C2%FB%F1%EE%EA%EE%FD%F4%F4%E5%EA%F2%E8%E2%ED%E0%FF\\_%E6%E8%E4%EA%EE%F1%F2%ED%E0%FF\\_%F5%F0%EE%EC%E0%F2%EE%E3%F0%E0%F4%E8%FF](http://ru.wikipedia.org/wiki/%C2%FB%F1%EE%EA%EE%FD%F4%F4%E5%EA%F2%E8%E2%ED%E0%FF_%E6%E8%E4%EA%EE%F1%F2%ED%E0%FF_%F5%F0%EE%EC%E0%F2%EE%E3%F0%E0%F4%E8%FF)
3. Ботанико-фармакогносический словарь: Справ. Пособие/К.Ф. Блинова, Н.А. Борисова, Г.Б. Гортинский и др.; Под ред. К.Ф. Блиновский, Г.П. Яковлева-М.: Высш. Шк., 1990-272с.: ил.



4. Тюкавкина Н.А., Зурабян С.Э., Белобородов В.Л. и др. Органическая химия: учебник для вузов: В 2 кн. Кн.2: Специальный курс/под ред. Н.А. Тюкавкиной.-М.:Дрофа,2008.-592с.
5. URL:<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%E0%EF%EE%ED%E8%ED%FB>
6. URL:<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D4%EB%E0%E2%EE%ED%EE%E8%E4%FB>(флавоноиды)
7. Blasa M., Candiracci M., Accorsi A., Piacentini M.P., Piatti E. Honey flavonoids as protection agents against oxidative damage to human red blood cells. //Food Chem. ~ 2007. - V. 104, N2 4. - P. 1635-1640
8. British Pharmacopoeia 2009. BHMA, Bournemouth. - Crown Publishers, 2008. - 10952 p
9. Химический анализ лекарственных растений: учебн.пособие для фармацевтических вузов/Ладышна Е.Я., Сафронич Л.Н., Отряшенкова В.Э. и др. Под ред. Гринкевич Н.И., Сафронич Л.Н.-М.: Высш.школа,1983.-176с.,ил.
10. European Pharmacopoeia 6th Edition/ Council of Europe European - European Directorate for the Quality of Medicines // Two Volumes, 2007. - 4392 p
11. Ожигова М.Г., Богма М.В., Теслов Л.С. Количественное определение суммарного содержания флавоноидов в клубнях *Urtica dioica* (Urticaceae) спектрофотометрическим методом // Растительные ресурсы. - 2006. - т. 42, вып. 2. - с. 123-126

ЭОЖ 371.64/69:004.087

## **ЗЕРТХАНАЛЫҚ САБАҚТАРДЫ ЖҮРГІЗУДЕ ОҚУШЫЛАРҒА ЭЛЕКТРОНДЫҚ ҚҰРАЛДАРДЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ АКТУАЛЬДЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Хуанган Нургүл**

[nurgul\\_enu88@mail.ru](mailto:nurgul_enu88@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразиялық Ұлттық университеті

Ғылыми жетекші - М. Дуйсембиев

Оқушыларға терең білім беруде, олардың шығармашылық ойлау қабілетін, танымдық ізденісін дамытуда, берілетін білім негіздерінің нақтылығы арттыруда электрондық құралдарды пайдалана отырып зертханалық жұмыстарды жүргізудің маңызы зор. Химия пәні жұмбағы көп, құбылысы әр алуан, түсініктері салалы, қызығы мен сыры мол пән. Химия пәні ғылымның даму тарихында тәжірибе көрнекті рөл атқарады. Оның негізгі заңдары мен теориялары тек фактілерге сүйенеді. Химия ғылымының негіздерін түсіндіруде тәжірибелер шешуші орын алады. Оқыту үрдісіндегі химиялық эксперимент оқушыларды заттардың қасиеттерімен көрнекі түрде танысып, олардың жіктелінуін және жеке топтары арасындағы генетикалық байланысты ашып береді. Химияны оқытуда мұғалім жүргізетін немесе оқушылардың өздері жасайтын зертханалық тәжірибелердің (эксперимент) алатын орны үлкен. Тәжірибе үстінде оқушы білімін толықтырып тиянақтайды, тексере алады, белгілі бір гипотезаларды жасауға, оны тексеріп көруге дағдыланады, өз бетімен жұмыс жүргізіп қорытынды жасай білуге, іскерлікке негізгі мәселелерге көңіл бөліп қарастыруға, еске сақтау қабілетін арттыруға үйренеді. Дегенмен кейбір оқушылардың іске епсіздігі, әсіресе зертханалық және сарамандық жұмыс нұсқауларымен тиянақты жұмыс жасамауына байланысты тәжірибе жұмыстарына қызықпаушылығы зертханалық жұмыстардың баяу орындалуы тапсырмалардағы қиыншылықтарды жиі кездестіруге болады. Мұны болдырмау үшін табиғатта, өмірде және өндірісте кездесетін химиялық үрдістердің мәнін айқындап, оқушылардың бойына тәжірибелік іскерліктер мен дағдыларды қалыптастырудың мәні үлкен. Оқыту әдістері, электрондық оқулықтарды пайдалану арқылы оқытудағы зейінді арттыру жолдары, сабақтың қарқыны мен барысы оқылатын материалдарды толық игеруге себеп болатындай етіліп жасалуы қажет. Тәжірибелі оқытушылардың әрбір сабағы әрқашанда нақты кезеңдерге бөлініп, олардың мақсаттары анықталып қойылады (оқушылардың зейінін жаңа материалдарды тыңдап, зертханалық тәжірибелерді жасауға дайындауға, өткенді тексеру, оқушылардың үйге берілген жұмыстарын дайындау және т.б.). Соның нәтижесінде сабақтың барлық кезеңдері бағдарлама талаптарын орындап шығуға бағындырылады. Оқыту үрдістерін оптимальды түрде ұйымдастыру дегеніміз-ең алдымен оқушылардың сабақ үстіндегі жоспардағы және оқулықтағы көрсетілген материалдардың толық мазмұнын жете түсіндіре білу, оқушылардың білімін, зертханалық сабақтарда іскерлік дағдыларын қалыптастыру болып табылады. Бұл тікелей оқытушының сабақты ұйымдастыра білу шеберлігіне, оның сабақ берудегі әдіс-тәсілдеріне, көрнекіліктерді дұрыс пайдалана білуіне,

зертханалық жұмыстарды тиянақты жүйелі түрде жүргізілуіне байланысты. Химияны оқыту бағдарламасында эксперимент жүргізу міндетіне айрықша назар аударылады. Оқушылардың зерттеу әдісін қолданып, өздігінен орындайтын жұмыстары әр алуан. өз тәжірибем бойынша:

Оқытушының басшылығымен жүргізілетін зерттеу. өздігінен зерттеу жұмыстары әдістерін енгізе отырып жоспарлау барысында негізгі білімді зертханалық сабақтарда іскерлік дағдысын орнықтыруға арналған сабақтарға терең көңіл аударып, өз бетінше жұмыс істей білуге үйретіп іскерлік дағдыларын қалыптастыру. Зерттеліп жатқан жұмыс осынысымен -өзекті. Оқушылардың іскерлік дағдыларын қалыптастыруда, тиянақты білім беруде, танымдық ізденісін дамытуда ақпараттандырылған зертханалық жұмыстардың маңызы зор. Химия пәнінен әр қилы демонстрацлық, эксперименттік зертханалық, ғылым-практикалық машықталған тәжірибелі іздену амалдарын да таңдап, талғап отыратын ерекшеліктері бар пән екенін түсінуге тиіспіз. Қазіргі таңда электрондық құралдарды пайдалана отырып оқыту үрдісін жоспарлау, қолдану және бағалаудың тиімді әдістерін ұсынушы жаңа педагогика технология түрлері көп. Олардың негізгі мақсаты біреу -өз бетінше дами алатын жеке адамды қалыптастыру. Қоғамдағы әлеуметтік терең өзгерістер өмірден өз орнын таба алатын, қиындықтардан қорықпай, оны шешудің тиімді жолдарын табатын білікті, іскер, шешімді тұлғаларды қажет етіп отыр. Ол үшін оқушы білімді өз бетімен алып, шығармашылық жұмыс істей алатын оқу үрдісі қажет. Қазіргі кезде республикамызда білім берудің жаңа жүйесі жасалып, әлемдік білім беру кеңестігіне өтуге бағыт алуда. Білім берудің мазмұны жақсарып, жаңа көзқарас, басқаша қарым-қатынас, өзгеше менталитет пайда болуда. әрбір оқытушының мақсаты –сабақ сапасын көтеру, түрлерін жетілдіру, оқушылардың пәнге қызығуын арттыру, ізденуін, іскерлік дағдысын, таным деңгейін көтеру. Көтерілген мәселелерді ескере отырып мектептерде орындалатын зертханалық жұмыстар кезінде оқытушылардың басшылығымен жүргізілетін зерттеу және оқушылардың өздігінен жүргізетін зерттеу әдістерін қолдана отырып сабақ барыстарында студенттердің іскерлік дағдыларын қалыптастыру. Оқушылар зертханалық жұмыстарды жасау арқылы теориялық білімдерін байытып, оны іс жүзінде пайдалана білуді үйренеді, практикалық дағдылары мен іскерліктерін қалыптастырады. Орындалған химиялық эксперименттер оқушылардың білімінің көзі ретінде таным әрекетін жандандырып, аса қажетті арнайы біліктер мен іскерлік дағдыларды орнықтырады. Оқушылардың зертханаларда жұмыс істеудің жолдарымен және қарапайым химиялық тәжірибелермен танысатындықтан, зертханалық жұмыс үстінде химиялық ыдыстармен, заттармен, зертханалық құралдармен жұмыс істей білуге үйрету қажет болғандықтан зертханалық сабақ пәндік кабинетте жүргізіледі. Осыған орай мектептерде химия кабинетінде оқыту құралдарымен жеткілікті түрде жабдықтап, оларды ретті орналастырып, кабинетті эстетикалық талғамға сай мазмұнды безендіріп оқыту мен тәрбиелеу үрдісін жақсарту жолдарын іздестіру негізгі міндеттердің бірі. Химия кабинеттерінде міндетті түрде және оқушылардың кез келген уақытта пайдалануға мүмкіндік болатындай етіп, бөлменің алдыңғы қабырғасына Д.И. Менделеев периодтық жүйесі, металлдардың активтік қатары, тұздардың ерігіштік кестесі ілінеді. Кабинетті безендіргенде қабырғада студенттердің көңілін алаңдатарлық көрнекі құралдардың шамадан артық мөлшері болмауын қадағалаған жөн. Ал оқушылардың пәнге қызығушылығын арттыратын кәсіптік бағдар беруге бағытталған химиялық халық шаруашылығында алатын орнын көрсететін, сол сияқты әрбір сабақта өтілген әрбір заңдылықтардың ашылу тарихы мен олардың өмірде қолданатын салалары жайлы мағлұматтарды меңгеруге көмектесетін қосымша сызба кестелер, бұрыштар ұйымдастырылады. Кабинеттің артқы қабырғасында әйнекті есігі бар шкафтар орналастырылып, оның сөрелерінде дидактикалық материалдар, оқушылардың күшімен жасалынған альбомдар, лабораториялық жұмыстарға арналған әдістемелік құралдар, химиктердің өміріне арналған өмірбаяндары, жеке химиялық элементтерге химияның әр салада қолданылуына т.б. арналған коллекциялар, макеттер модельдер және химия өнеркәсібінің технологиясымен, конструкциясымен, сол жеке аппараттардың жұмысымен таныстыратын макеттердің үлгілерін қоюға болады. Химия кабинетінің көрнекі жерінде зертханалық жұмыстар жүргізгенде істе болатын қауіпсіздік ережелері, адам уланғанда, жарақаттанғанда не күйгенде алғашқы көмекті ұйымдастыру мүмкіндіктері толық жазылған нұсқаулар ілінеді. Мұғаліммен лаборанттар, зертханада жұмыс істейтін әрбір оқушының өз жұмыс орнын таза, ретті ұстауын, жұмыс кезінде тыныштық сақтауын қадағалайды. Стол үстінде бөгде заттар болмауы керек екендігін, себебі оған реактивтер тамып бүлінуі, сол сияқты жұмыс кезінде бөгет болатынын ескертеді. Оқушылар жұмысқа кіріспестен бұрын осы тәжірибелерге керекті заттардың химиялық қасиеттерімен жете танысып, жұмыс барысында оны естен шығармауын (балқу, қайнау температурасы, газдардың тазалығы т.б.) қадағалайды. әрбір зертханалық сабақтарда оқытушы



оқушыларға көрнекі заттарды өлшеп алу үшін ыдыстың сыртындағы этикетканы анықтап қарап, сол зат екендігіне көз жеткізу керек екендігін ескертіп отырады. Сонымен қатар таныс емес заттарды, жалпы химиялық заттарды дәміне қарап ажыратуға, ауызға салуға, жалаңаш қолмен ұстауға болмайды екендігін, ұнтақ заттарды құрғақ арнаулы қасықпен алу керек екендігін ескертеді. Зертханалық жұмыстарды орындағанда сұйық реактивтерді пипеткаға жинағанда ауызбен соруға болмайтындығын, улы және ісі өткір заттармен жұмысты тек тартпа шкафтың астында тұрып жасайды. Химиялық заттарды бір-бірімен араластырғанда, оларды қыздырғанда да сол сияқты реакцияның жүруін қадағалағанда оған өте жақындамай, егер шыны ыдыс болса қабырғасынан сырттай бақылау керек. Қышқылдарды сұйылтқанда шыны ыдыспен істеп, ол қызып шытынап кетпеу үшін суға қышқылды аз мөлшерден құйып, араластырып отыруы керек. Жұмыс барысында қышқылдың, сілтінің, ісі улы және тұтанғыш заттардың, ақ фосфордың сілтілік металдардың т.б. заттардың қалдықтарын арнаулы ыдыстарға жинап және оларды тартпа шкафтың астындағы раковинаға төгеді. Сұйық заттарды аузы кең ыдыстан, тар ыдысқа міндетті түрде воронкамен құяды, ысытылған сұйық затты шыны ыдысқа құйғанда ол шытынап кетпес үшін салқындатады. Заттарды қыздыру үшін қолданылатын спирт шамының пілтесіндегі спирт ұшып кетпеу үшін әрқашан жабық күйде ұстап, оларды тұтату үшін бір-біріне еңкейтуге болмайды, себебі спирт төгіліп ол жанып кетуі мүмкін. Зертханалық жұмыстарды орындауда, тәжірибелер, эксперимент, синтез жасағанда көп мөлшерде алынған сұйықты қыздыру үшін электр плитканы пайдаланылады. Металдардың оттегінде жануына тәжірибелер жасағанда тәжірибеге темір қасықша қолданған өте тиімді. Оқушылардың зертханалық жұмыстар жүргізгенде қауіпсіздік ережелерін тиянақты сақтап жұмыс жүргізгендері өте дұрыс. Оқытудың табысты болуы тақырып ішіндегі материалдың дұрыс және жүйелі бөлінуіне, әрбір сабақ құрлымының тиянақтылығына байланысты. Бағдарламаларда тақырыптарға тұрақты сағат мөлшері беріліп, оқушыларға пәнді оқып игеруінде пайда болуға тиісті білім мен іскерлік дәрежесі және оған қойылатын талаптар көрсетілген. Міне, осыған сүйене отырып, әр сабақта өтілетін материалдардың көлемі мен мазмұнын дұрыс ала білу керек. Жоспарлау барысында негізгі білімді, іскерлікті орнықтыруға арналған сабақтарға терең көңіл аударып, олардың дамуында зертханалық және сарамандық сабақтардың, өз бетінше жұмыс істеу мен қортындылау сабақтарының алатын орны ерекше. Қоғамдағы әлеуметтік терең өзгерістер өмірден өз орнын таба алатын, қиындықтардан қорықпай, оны шешудің тиімді жолдарын табатын білікті, іскер, шешімді тұлғаларды қажет етіп отыр. Қазіргі кезде республикамызда білім берудің жаңа жүйесі жасалып, әлемдік білім беру кеңестігіне өтуге бағыт алуда. Білім берудің мазмұны жақсарып, жаңа көзқарас, басқаша қарым-қатынас, өзгеше менталитет пайда болуда. әрбір мұғалімнің мақсаты –сабақ сапасын көтеру, түрлерін жетілдіру, оқушылардың пәнге қызығуын арттыру, ізденуін, іскерлік дағдысын, таным деңгейін көтеру. Оқушылар зертханалық жұмыстарды жасау арқылы теориялық білімдерін байытып, оны іс жүзінде пайдалана білуді үйренеді, практикалық дағдылары мен іскерліктерін қалыптастырады. Орындалған химиялық эксперименттер оқушылар білімінің көзі ретінде таным әрекетін жандандырып, аса қажетті арнайы біліктер мен іскерлік дағдыларды орнықтырады. Ұсынылатын негізгі мәселелер: электрондық құралдарды пайдалана отырып оқу үрдісінде зертханалық жұмыстарды орындау барысында мұғалімнің басшылығымен жүргізілетін зертханалық жұмыстармен қатар, оқушылардың өздігінен орындайтын зерттеу жұмыстары әдістерін ендіру, зертханалық сабақтарда іскерлік дағдысын орнықтыруға сабақтарға терең көңіл аудару, қазіргі кездегі оқытудың жаңа технологияларын зертханалық сабақтарда жиі қолдану.

Зерттеу нәтижесінің практикалық құндылығы қазіргі таңдағы электрондық құралдарды пайдалана отырып оқыту үрдісін жоспарлау, қолдану және бағалаудың тиімді әдістерін ұсынушы жаңа педагогика технологиясы арқылы өз бетінше дами алатын, қиындықтардан қорықпай, оны шешудің тиімді жолдарын таба білетін білікті де, іскер тұлғаларды қалыптастыру.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Нұғыманұлы М. “Химияны оқыту әдістемелік” –Алматы:Рауан, 1993.
2. Мырзабаев А. “Химиялық практикалық сабақтар”-Алматы мектеп, 1972.
3. “Орта мектептерде химиядан практикалық жұмыстарды өткізу” Хасенова М.Х.-Алматы: Мектеп, 1988.
4. “Педагогика” Қоянбаев Ж.Б.,Қоянбаев Р.М.-Алматы Атамұра, 2000.-384 бет
5. Органикалық химия пәнінен лабораториялық тәжірибелер” Дүйсембиев М. Ж – Шымкент: ОҚМУ. 2005-91 бет.

**МЕТОДИКА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ОБРАЗЦОВ – ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕДИ  
(II) МЕТОДОМ СПЕКТРОСКОПИИ ДИФфуЗНОГО ОТРАЖЕНИЯ****Ягофарова Альмира Ядкарровна***Almirayagy@mail.ru*

Магистрант 2-ого курса ЕНУ им Л.Н. Гумилева

Научный руководитель – С. Досмагамбетова

*Введение*

Возможности применения явления диффузного отражения исследованы многими учеными в различных сферах науки и производства (от кроющей способности красок и эффективности матовых стекол до качественного и количественного определения ионов металлов в промышленности и объектах окружающей среды).

Наиболее общая теория была разработана Кубелкой и Мунком[1] и представлена в виде уравнения  $F(R) = (1-R)^2 / 2R = \beta / S$ , где  $R$  – относительное диффузное отражение, которое измеряется относительно стандарта  $MgO$  и  $BaSO_4$ ,  $\beta$  – коэффициент поглощения,  $S$  – коэффициент рассеяния.

Согласно этой теории принцип диффузного отражения света заключается в следующем: свет отражается от исходящего источника, при этом падающий луч отражается под несколькими углами, а не под одним, как в случае с зеркальным отражением и используется для регистрации спектров гетерогенных систем, порошков или твердых веществ, имеющих неровную поверхность. Диффузное отражение от образца излучение собирается под широким углом и передается на детектор (рисунок 1):

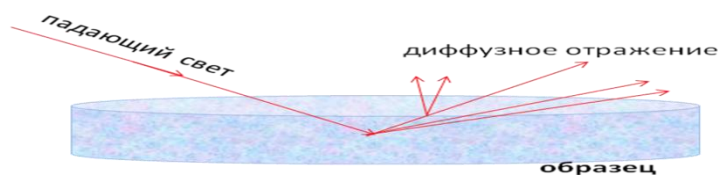


Рисунок 1 – Принцип диффузного отражения света

Спектр диффузного отражения определяется поглощением и рассеивающей способностью образца.

На диффузное отражение света влияет много факторов:

Величина показателя преломления влияет на вклад зеркального отражения.

Размер частиц является одним из основных факторов, влияющих на форму и интенсивность измеренных спектров. Соотношение между длиной волны падающего излучения и размером зерна влияет на долю зеркальной составляющей отражения, определяет величину коэффициента рассеяния  $S$  и глубину проникновения излучения внутрь образца. Поэтому для получения качественных спектров диффузного отражения исследуемое вещество следует однородно измельчать до размера зерна менее чем 50 мкм и разбавлять в подходящей непоглощающей матрице[2].

Надежность аналитического определения определяется наличием образцов с надежно установленным содержанием определяемого компонента. В общем случае такие образцы называются образцами сравнения (ОС). Среди ОС следует особо выделить класс, называемый стандартными образцами (СО). Главное требование высокой точности анализа и воспроизводимости результатов – это одинаковые условия градуировки и последующего анализа образца. Это означает, в частности, что как градуировка, так и собственно анализ должны выполняться на одном и том же приборе, при одних и тех же значениях инструментальных параметров, а временной интервал между градуировкой и анализом должен быть как можно короче. Кроме того, если на величины аналитических сигналов влияют посторонние компоненты образца (его матрица) или его физическое состояние, то ОС, используемые для градуировки, должны быть как можно ближе к анализируемому образцу с точки зрения этих параметров. Поэтому ОС – а в особенности СО – очень часто имитируют типичные объекты анализа (существуют, например, СО почв, пищевых продуктов, природных вод, рудных концентратов и т.д.)[3].

Следует учесть, что уравнение Кубелки-Мунка справедливо для однородных образцов. Чтобы обеспечить воспроизводимость измеряемых спектров, анализируемое вещество необходимо более однородно перемешивать с веществом непоглощающей матрицы.

Присутствие влаги в образце приводит к появлению в спектрах характерных полос.

Часто при приготовлении образцов для спектроскопии диффузного отражения наблюдается взаимодействие определяемого вещества с материалом разбавителя, наблюдают уширение полос и смещение их в длинноволновую сторону. Желательно, чтобы материал, используемый в качестве разбавителя, был химически инертен по отношению к исследуемому веществу[2].

Поэтому на сегодняшний день трудность в измерении методом твердофазной спектроскопии связана с изготовлением воспроизводимых инертных образцов с равномерной плоской поверхностью и одинаковой плотностью упаковки, не изменяющихся при длительном хранении. Предлагаемые методики приготовления образцов на основе сорбирования и в специальных ячейках для твердых образцов характеризуются очень хлопотным и продолжительным процессом заполнения и полирования безводного порошка образца.

Для исключения влияния вышеперечисленных факторов на спектры диффузного отражения перспективно применение экстракции расплавами легкоплавких органических веществ (ЛОВ) [4]. Экстракция ЛОВ позволяет получить высокую степень извлечения и концентрирования в процессе анализа. Полученные твердые экстракты отличаются гомогенностью, повышенной устойчивостью, инертностью, практически не растворимы в воде. Путем отливки в специальные кольца могут быть получены образцы – излучатели с гладкой поверхностью.

Ранее [5,6,7] были предоставлены результаты по разработке метода получения образцов сравнения для определения меди(II) методом твердофазной спектроскопии. В данной работе обсуждается методика приготовления образцов сравнения для определения меди(II) спектроскопией диффузного отражения на основе тех же легкоплавких экстрагентов.

#### *Экспериментальная часть*

**Реагенты, аппаратура и техника эксперимента.** Стандартный раствор меди(II) готовили растворением навески оксида меди(II) квалификации (ч.д.а.) в азотной кислоте (1:1). Пальмитиновая кислота очищена перекристаллизацией из этанола. Рабочие растворы готовили разбавлением стандартного раствора меди(II) деионизованной водой, которую получали на Деионизаторе-301 Аквилон.

Контроль степени экстракции меди(II) проводили по водной фазе на атомно-абсорбционном спектрометре «КВАНТ-Z.ЭТА» с электротермическим атомизатором. Использовали графитовые трубки («SGL Carbon», Германия), лампу с полым катодом на медь ( $\lambda=324,8/327,3$ ) («Кортек», Россия). В качестве защитного газа использовался аргон высокой чистоты. Графитовая кювета предварительно подвергалась многократному обжигу.

Экстракцию проводили в термостатируемом экстракционном сосуде (Термостат-У1 ТЖ-0-03). В сосуд помещали водный раствор меди(II) с определенным значением pH. pH водного раствора измеряли иономером Эксперт-001. После установления соответствующей температуры в сосуд прибавляли рассчитанное количество органического экстрагента. Смесь сливали в стакан, экстракт отделяли декантацией. В водной фазе после экстракции определяли равновесное значение pH. Опыты проводили при соотношении объемов органической и водной фаз 1:4 и температуре  $(80\pm1)^{\circ}\text{C}$ . Спектры диффузионного отражения снимали на приборе Cary 100 Scan UV – Visible Spectrophotometer.

Количество металла в органической фазе находили по разности между исходной концентрацией меди(II) и концентрацией в водной фазе, так же непосредственным измерением поглощения твердых экстрактов методом спектроскопии диффузного отражения.

#### *Результаты и обсуждение*

На основе результатов систематических исследований экстракции меди(II) расплавами ЛОВ и их смесей нами изучена возможность разработки способов приготовления образцов сравнения для определения меди(II) методом спектроскопии диффузного отражения.

Для получения образцов – излучателей экстракт плавил в специальных кольцах с диаметром, соответствующим диаметру однодюймового порта приставки диффузного отражения DRA-CA-30I. Данная приставка с диаметром сферы 70мм изнутри покрыта спектралоном и используется для измерения твердых образцов. Максимальная толщина образца не должна превышать 45мм. На

рисунке 2 представлены фотографии полученных образцов излучателей: пальмитиновой кислоты(а) и пальмитата меди(II)(б). Установлено, что оптимальным диаметр составляет 25мм, при этом толщина таблетки варьируется в пределах 10-20мм.

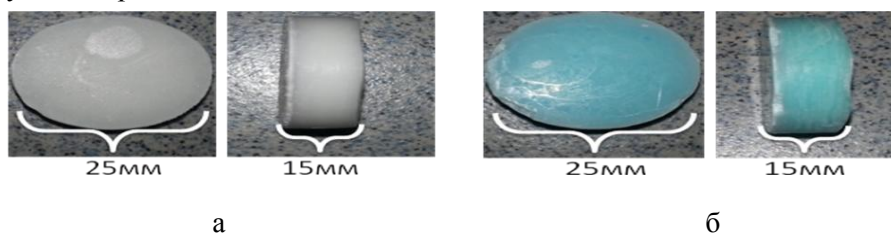


Рисунок 2 – Образцы - излучатели пальмитиновой кислоты (а) и пальмитата меди(II) (б)

Данные образцы пальмитаты меди с матовой гладкой поверхностью, содержащий 1мг металла, поворачивали на 90°, проверяя поверхность на наличие мелких дефектов и однородность поверхности. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

#### Исследование однородности поверхности образцов пальмитата меди(II).

№	угол поворота образца	длина волны, нм	
		460	710
1	0°	0,152	0,476
2	90°	0,155	0,479
3	180°	0,156	0,476
4	270°	0,149	0,473

Минимальные различия в полученных значениях функции Кубелки – Мунка показывают, что образцы удовлетворяют требованиям, предъявляемым к поверхности и гомогенности образцов спектроскопии диффузного отражения.

Для проверки влияния продолжительности хранения на воспроизводимость аналитических определений полученные образцы – излучатели измеряли через разные промежутки времени: в день приготовления образца –излучателя, через 1, 6 и 12 месяцев(табл.2).

Таблица 2

#### Исследование влияния сроков хранения пальмитатов меди(II) на воспроизводимость значений функции Кубелки-Мунка

№	наименование образца	длина волны, нм	
		460	710
1	образец – излучатель пальмитата меди(II) в день приготовления	0,150	0,471

Продолжение таблицы 2

2	образец – излучатель пальмитата меди(II) через 1 месяц	0,155	0,477
3	образец – излучатель пальмитата меди(II) через 6 месяцев	0,152	0,476
4	образец – излучатель пальмитата меди(II) через 12 месяцев	0,151	0,475

Из таблицы видно, что значения функции отражения изменяются меньше чем на 0,1единицу,

следовательно, полученные образцы сравнения характеризуются стабильностью и инертностью.

Для определения ионов меди (II) в различных объектах окружающей среды методом спектроскопии диффузного отражения была проведена градуировка с использованием твердых образцов- излучателей. Результаты изучения зависимости функции отражения от концентрации в твердом экстракте представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Зависимость функции отражения от концентрации ионов меди (II) в твердом экстракте.**

$C_{Cu}, (мг)$	0,25	0,5	1,0	2,0	5,0	7,0	10,0
$F(R)$	0,093	0,288	0,476	0,664	1,125	1,590	2,311

Из таблицы видно, что наблюдается хорошая корреляция между значениями функции Кубелки – Мунка с количеством металла в составе экстрактов.

По полученным данным построен градуировочный график (рисунок 3)

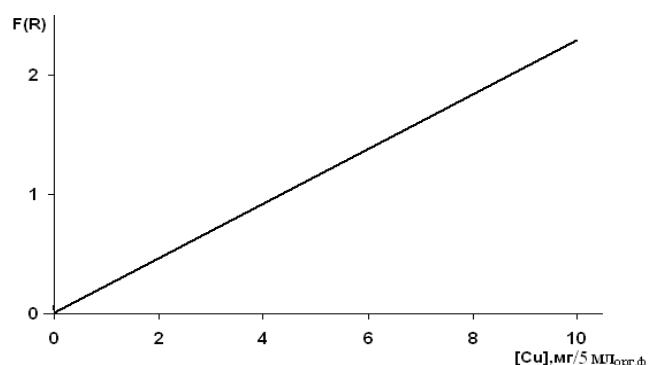


Рисунок 3 – Градуировочный график определения меди(II) спектроскопией диффузного отражения.

Приведенный выше градуировочный график линеен в интервале содержаний меди(II) 0,25-10мг/5мл<sub>орг.ф</sub> ( $7,8 \cdot 10^{-4} - 3,1 \cdot 10^{-2}$  моль/л).

Проведена статистическая обработка полученных результатов определения меди(II) непосредственно в твердых образцах (таблица 4).

Таблица 4

**Метрологические характеристики измерения твердых образцов пальмитатов меди(II) методом твердофазной спектроскопии, (n=10, p=0,95)**

Концентрация меди(II) в твердых образцах пальмитатах, мг	S	$\bar{X} \pm \frac{ts}{\sqrt{n}}$
0,25	0,009	0,250±0,006
0,50	0,006	0,490±0,004
1,00	0,022	1,010±0,016

Продолжение таблицы 4

2,00	0,034	2,010±0,024
5,00	0,032	5,000±0,022
10,00	0,030	10,000±0,020

Метрологические характеристики статистической обработки результатов позволяют сделать вывод о высокой точности результатов определения меди методом твердофазной спектроскопии.

Сравнение результатов определения меди(II) в твердых экстрактах методами твердофазной

спектрофотометрии и спектроскопии диффузного отражения показало, что:

- и спектры отражения и спектры поглощения характеризуются наличием двух максимумов и максимумы приходятся на 321 нм, 703 нм в твердофазной спектрофотометрии и 455 нм, 703 нм в случае спектроскопии диффузного отражения;

- интервал определяемых содержаний ионов меди(II) методом спектроскопии диффузного отражения более широк и метод позволяет определять более низкие содержания элемента.

Таким образом, на основе проведенных исследований установлено, что полученные образцы – излучатели отвечают всем требованиям, предъявляемым к стандартным образцам (гомогенное распределение металла, гладкость, матовость поверхности, одинаковой плотной упаковки, не изменяющиеся при длительном хранении, тождественность матрицы) и могут быть использованы в качестве твердых стандартных образцов для определения ионов меди(II) как методом спектроскопии диффузного отражения, так и твердофазной спектрофотометрии.

#### **Список использованных источников**

1. Качин С.В., Козель Н.А., Сагалаков С.А., Калякина О.П., Кононова О.Н. Методы твердофазной спектроскопии в анализе воздуха рабочей зоны. // Вестн. КрасГУ. Серия естеств. – 2003. – № 2 – С.115-122.
2. Кортюм Г., Браун В., Герцог Г. Принципы и методика измерения в спектроскопии диффузного отражения. // Ж. успехи физ. наук. – 1965. – Т.85. – №2. – С. 365-380.
3. Taylor K John. Handbook for SRM users. – Washington.: Natl. Inst. Stand. Technol. Spec. Publ., 1993. – 120p
4. Ягофарова А.Я., Исаева С.Х., Ташенов А.К., Досмагамбетова С.С. Перспективы применения спектроскопии диффузного отражения в экстракции легкоплавкими органическими веществами // Вестник КазНУ. Серия химич.- 2007.-Т.46.- №.4.-С.51-56.
5. Ягофарова А.Я., Досмагамбетова С.С., Ташенов А.К. Определение металла в пальмитатах меди (II) спектроскопией диффузного отражения // Материалы VI Международного Беремжановского съезда по химии и химической технологии. - Алматы: КазНУ, 2006.-С.486-491
6. Ягофарова А.Я., Досмагамбетова С.С. Определение меди(II) методом спектроскопии диффузного отражения в твердых экстрактах // Вестник КарГУ. Серия химич.-2009.-Т.53. - №.1.-С.10-15.
7. Ягофарова А.Я., Ташенов А.К. Экстракция меди(II) расплавами смеси легкоплавких органических веществ // Вестник КарГУ. Серия химич.-2009.- Т.53.- №.1.-С.78-82.

## **9.5 ГЕОГРАФИЯ**

УДК 796.5

### **ПРИРОДНЫЕ ТУРИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ РЕГИОНА ЭРБИЛЬ В ИРАКСКОМ КУРДИСТАНЕ**

**Абдулрахман Юсиф Отман**

*usif\_you@yahoo.com*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет», Оренбург,  
Россия

Научный руководитель – Р.Ахметов

Регион Эрбиль (Erbil) является уникальным регионом в Иракском Курдистане по своеобразию своего географического положения, исключительному разнообразию природных ландшафтов, почвенных и климатических ресурсов, поверхностных и подземных вод.

Регион Эрбиль расположен на севере страны. Находится между 35°23' и 37°22' с.ш., 43°16' и 45°06' в. д. Граничит на востоке с Ираном, на севере с Турцией. Административным центром региона является город Эрбиль. Другие крупные населённые пункты — Равандуз,

Салах-эд-Дин, Махмур, Кёй-Санджак, Соран, Хабат, Мергосур, Чоман, Шаклава, Бнаслава (см. рис. 1). Территория региона 15714 км<sup>2</sup>, население около 1 612 700 человек (2011 г.)[1].

Регион расположен на равнине, у подножия гор, примыкающих к нему с севера и запада, посередине между реками Большой и Малый Заб. Существование города Эрбиль может быть датировано, по крайней мере, 8 000 лет до н. э. и он является одним из старейших непрерывно населенных городов в мире[2, 3].

В социально-экономическом и политическом развитии региона Эрбиль важную роль сыграли особенности его экономико- и политико-географического положения. Количество людей, прибывающих на территорию Курдистана работать или отдыхать, постоянно растет, что в свою очередь способствует росту потенциала туризма.



Рис. 1. Административно-территориальное устройство Эрбиль

Регион Эрбиль имеет широкие возможности для развития рекреационной деятельности. Живописные горные ландшафты способствуют превращению рек и искусственных водоемов в богатый рекреационный потенциал, позволяя использовать их для отдыха и занятий разнообразными видами спорта [4] (см. рис. 2). Региональное правительство Курдистана построило 12 плотин в 2010 году в различных частях региона. А всего планируется построить около 30 плотин в ближайшие годы. Они послужат не только развитию гидроэнергетики и созданию запасов пресной воды для развития сельского хозяйства, но и будут способствовать развитию туризма и водоснабжения населенных пунктов.

На территории региона Эрбиль немало естественных и искусственных водоемов. К ним относятся большие и малые реки, родники, озера, пруды и водохранилища. Самыми крупными реками региона являются реки Ширин, Большой Заб и Малый Заб.

Регион имеет также большое количество подземных вод и тысячи естественных и искусственных источников. Например в Хаджи Умран есть минеральные источники [4].





Рис. 2. Водопад Гали Али Бег, в региона Эрбиль Фото © Азад Лашкари с сайта: <http://kurdistantour.net/>.

В регионе Эрбиль, как и на севере Аравийского полуострова, распространен полуконтинентальный климат. Летом здесь господствует сухой тропический воздух, распространяющийся из пустынь Аравии. В этот период средние температуры воздуха превышают  $40^{\circ}$ . Зимой средние температуры  $+7 - +12^{\circ}$ , но бывают резкие похолодания и даже заморозки, вызываемые циклонами и вторжениями холодных воздушных масс из высокогорных районов. В горных районах может выпадать снег. Большая часть осадков выпадает с октября по апрель. В год выпадает от 300 до 1000 мм. Все летние 6 месяцев сухие, особенно жарки и сухи июнь, июль и август. Естественно, что в горных районах в Эрбиль осадков выпадает существенно больше, чем в центральной и южной частях Ирака. Так, в предгорьях и степях годовое количество осадков от 250 до 570 мм в районе Эрбиль, Хабат, Бнаслава, районе Махмур. В некоторых районах в горах оно может достигать 1000 мм, например, в районе Мергосур, Чоман, Равандуз.

Весна является самым красивым временем года в Курдистане. Это время года, когда празднуется Новруз, курдский новый год, великолепное время для посещения региона Эрбиль.

Осень сухая и мягкая, и так же как и весна является идеальным временем года для посещения региона. Средняя температура в октябре составляет 18-27 градусов, а в ноябре резко падает [5] (см. рис. 3). В районе преобладают северо-западные и северные ветры под названием шамаль (shamal). Это постоянный ветер, прекращающийся только на короткое время. Шамаль приносит очень сухой воздух, вызывающий иссушение почвы. Климат является одним из ведущих ресурсов, обуславливающих пространственную организацию отдыха. При оценке климата как рекреационного ресурса необходимо выявить степень его благоприятного воздействия на человека, на его здоровье.



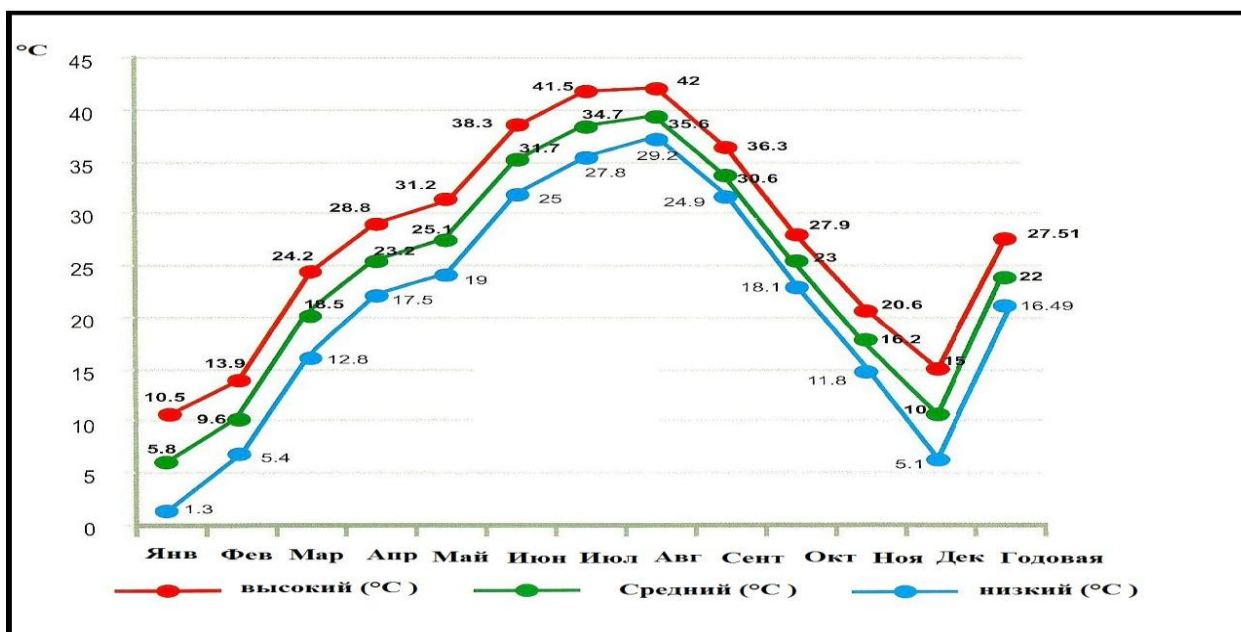


Рис. 3 Годовой ход температур для региона Эрбиль (составлено автором по данным [1]).

Природные условия каждой ландшафтной зоны формируют определенные предпосылки для развития конкретных видов туристско-рекреационной деятельности. Поэтому основное внимание необходимо уделять исследованию территории для выявления туристско-рекреационного потенциала каждой ландшафтно-рекреационной зоны исходя из того, что каждая ландшафтная зона имеет определенные возможности для развития конкретных видов туризма и отдыха.

Характер рельефа, очертания долин и гор, распределение растительности и отчасти хозяйственная деятельность человека во многом зависят от геологического строения района, от того, какие пласты и породы слагают поверхность земли и скрываются в ее глубине [6] (см. рис. 4).

Прямые рейсы в Курдистан из многих Европейских стран, а также низкие цены на перелет, особенно в течение весны, когда местные жители празднуют Навруз, привлекают зарубежных туристов. Это способствует дальнейшему совершенствованию, например, гостиниц и гостевых домов в сельской местности, молодежных хостелов, которые могли бы также поддерживать рост туризма.

Столица Иракского Курдистана город Эрбиль на заседании Исполнительного бюро Совета министров арабских государств выдвинут на номинацию столицы арабского туризма 2014 года. Это, на наш взгляд, будет оказывать значительное влияние на формирование валового внутреннего продукта, обеспечение занятости населения, явится источником валютных поступлений, активизирует внешнеторговый баланс и в целом выступит в качестве фактора экономического роста Курдистана.



Рис. 4. Пещера Шанадар в районе Мергасор Фото © Азад Лашкари с сайта: <http://kurdistantour.net/>.

#### Список использованных источников

1. Sardar. M . and Hoshyar. M..Tourism Atlas for Iraqi Kurdistan Region.2010 .Erbil.P13.
2. George Rawlinson, “The Seven Great Monarchies of the Ancient Eastern World; Or, the History, Geography, and Antiquities of Chaldea, Assyria, Babylon, Media, Persia, Parthia, and Sassanian, Or New Persian Empire”, Princeton University Library. 1871, V.1, P. 204
3. Karen Dabrowska, Geoff Hann, “Iraq Then and Now: A Guide to the Country and Its People”, Bradt Travel Guides Ltd 2008, P. 177.
4. Desk Study on the Environment in Iraq. - United Nations Environment Programme, 2003. – 98 p.
5. Kurdistan Geography & Climate [Электронный ресурс]: Официальный сайт туризма в Курдистане-Ирак.- Режим доступа: <http://kurdistantour.net/>
6. Бевар Ханса. Природные ресурсы в Иракском Курдистане, учебник первое издание, Эрбиль, 2007. С.87-90. Режим доступа:<http://www.kurdipedia.org/books//63284.PDF>

УДК 910.3

### ГЕОГРАФИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

**Аблайхан Дана Арманкызы**

*[dana.ab@bk.ru](mailto:dana.ab@bk.ru)*

Студент 3 курса факультета естественных наук по специальности 5В060900 –  
География, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – А.Жангужина

В начале ХХІ в. большинство стран мира оказались в сфере деятельности транснациональных организованных преступных группировок, специализирующихся на незаконном обороте наркотиков. Проблемы, связанные с незаконным оборотом наркотиков, а также с его последствиями в виде наркотической зависимости, бесспорно, являются весьма актуальными как для Казахстана, так и для всего мирового сообщества в силу глобализации наркобизнеса. Сегодня наркотики создали реальную угрозу политическим, экономическим и социальным институтам общества, генофонду наций. Сегодня в мире более 200 млн. человек страдают наркоманией.

Наркотическая проблема нашего государства обуславливается географическим

положением и наличием общих границ с Российской Федерацией, Кыргызстаном, Узбекистаном, Таджикистаном, Туркменистаном и Китайской Народной Республикой, население которых может рассматриваться, как потенциальных источников крупных рынков сбыта наркотиков.

По данным ООН, сбор опиума в Афганистане составляет 85% от его мирового производства. Через Центральную Азию вывозится до 65% опия и 80% героина. Казахстан занимает главную роль в этой наркоторговле. Так как через нашу страну перевозится до 150 тонн героина и опия. Транзит наркотиков через Казахстан осуществляется из граничащих с республикой областей Кыргызстана, которые практически полностью открыты и могут использоваться в этих целях по всему периметру. Международные эксперты признают: ситуация с наркотиками в Казахстане является второй по сложности после афганской[1].

В Казахстане выявлено, что более 93% марихуаны и 85% гашиша, завозимых в Россию, имеют казахстанское происхождение. Через Казахстан и Россию наркотики переправляются в Европу. Большая часть европейских стран обеспечивается наркотиками, провезенными через территорию Республики Казахстан. Статистика такова, что 80% наркокурьеров, задержанных в Российской Федерации, это казахстанцы. Причем, часто выясняется, что задержанный российскими таможенниками наркотический груз был беспрепятственно пропущен казахскими пограничниками. В свою очередь, синтетические наркотики из Западной Европы через Казахстан переправляются в Китай.

К факторам, способствующим всем этим процессам, можно отнести:

- собственные сырьевые источники дикорастущей конопли;
- слабо защищенные границы государства;
- слабая законодательная урегулированность в вопросах организации государственной службы, что привело к широкому распространению коррупции в органах власти;
- отсутствие государственных действий по рационализации жизненных ориентаций молодежи.

Эти причины обуславливают современную ситуацию в Казахстане, которая характеризуется сохранением негативных тенденций в сфере незаконного оборота и незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ, что представляет серьезную угрозу здоровью населения, экономике страны, правопорядку и в целом национальной безопасности страны.

Объем производства наркотиков только в казахстанской части Чуйской долины, где плантации конопли занимают 130 тыс. га, может достигать 145 тыс. тонн марихуаны и 6 тонн гашиша ежегодно. Сегодня Казахстан производит 98% всех наркотиков в регионе. Их основным потребителем является, как уже было сказано, Россия – там оседает 80–90% всех наркотиков, экспортируемых из Казахстана. Лидерство занимает Чуйский район Жамбульской области. По данным МВД, одного сезонного урожая хватит, чтобы «отравить» всю Европу и Азию, вместе взятые. Председатель Комитета по борьбе с наркобизнесом и контролю над оборотом наркотиков МВД республики М.Нукенов признался, что “практически все наркотики из конопли, изымаемые в самом Казахстане, России и сопредельных государствах, имеют чуйское происхождение. Тотальная наркотизация страны обретаёт все большие обороты. В августе с 2013 г. лишь у одного жителя Джамбульской области обнаружили больше 1 тонны марихуаны”[2].

По официальным данным, заросли дикорастущей конопли в Казахстане занимают около 200 тыс. гектаров, по неофициальным – конопли в стране произрастает в несколько раз больше. Кроме того, 88 тыс. гектаров плодородных земель республики занимает эфедра, культивируемая для медицинских нужд. Это сырье для единственной в СНГ фармакологической фабрики, производящей морфин, кодеин и другие, природные и полусинтетические опиаты, которая расположена в Шымкенте [3].

По оценкам специалистов, одна тысяча долларов, вложенных в наркобизнес, приносит

12240 долларов прибыли, то есть более чем 1220% годовых. Получаемая сверхприбыль, в совокупности с ростом потребительского рынка, превратила незаконную торговлю наркотиками в привлекательную сферу коммерческой деятельности.

По моим исследованиям было выявлено, что наибольший процент снижения зарегистрированных наркопреступлений в 2013 г. наблюдается в Северо-Казахстанской - (-32,6%), Карагандинской (-20,1), Павлодарской - (-22,6%), Восточно-Казахстанской и Алматинской по (-16,8%) областях, а также в г.Алматы (-26,3) и Астане (-19%), хотя указанные области традиционно считаются наиболее криминогенными. Лишь в отдельных регионах республики зарегистрирован рост наркопреступлений. Высокие показатели роста их числа наблюдаются в 22-В на 50%, Актюбинской - (28%), Кызылординской – (16,7%), Жамбылской – (7,5%), областях (рис.1 и 2).



Рис.1 Карта распространения и изъятия наркотических веществ на территории РК .  
[составлена автором]



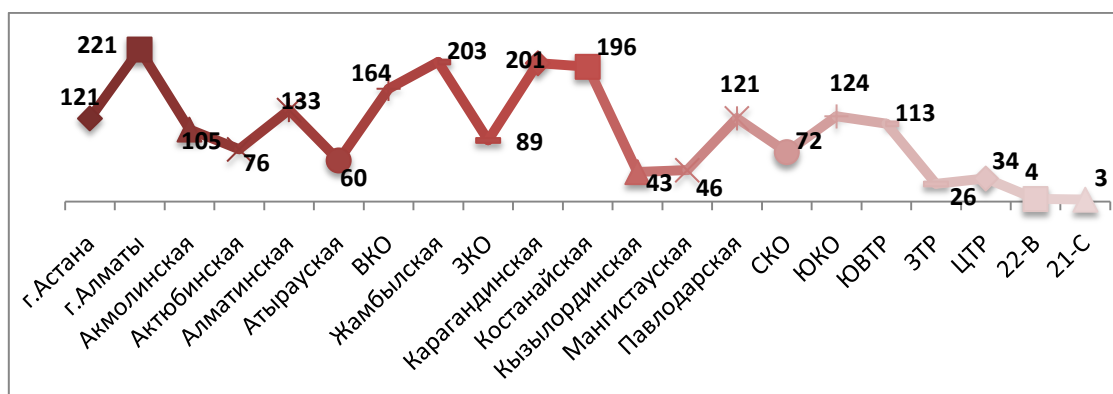


Рис.2 Количество зарегистрированных преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков за 6 месяцев 2013 года в разрезе регионов [составлена автором].

По последним данным Агентства РК по статистике численность населения Республики Казахстан на 1 июня 2012 года составила 16 млн. 776,5 тыс. человек. Таким образом, удельный вес числа, зарегистрированных в стране, составил 3 наркопреступления на 10 тыс. населения.[1]

Наибольший показатель установлен в Костанайской (6 преступлений) на 10 тыс. населения. Сложная наркоситуация в г. Алматы, Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Костанайской и Жамбылской областях не имеет объективных причин, связанных с изменениями численности населения, и является одним из факторов негативных социальных процессов в регионах. Самый наибольший показатель, достигнут в Костанайской области, где количество преступлений увеличилось в 8 раз и Карагандинской – в 2 раза.

Одновременно необходимо отметить, что волна наркопреступности переместилась в относительно благополучные западные регионы страны. Так, в Западно-Казахстанской – увеличилось в 7 раз, Мангистауской - в 5 раз. В остальных регионах подобных преступлений не зарегистрировано. Только в 4-х регионах зарегистрирован значительный рост названного показателя: Восточно – Казахстанской - в 2 раза, ЮВТР – в 2 раза или на 94,1%, Костанайской – почти в 2 раза или на 80% и Жамбылской областях – на 20,8%.[5] Можно проследить по таблицам 2011 по 2013 гг. сколько и каких наркотических средств было изъято (таблица 1 и 2).

Таблица 1

**Объем изъятых наркотических средств за 2011-2012 гг.**

Наименование наркотических средств	6 мес.2011 года		6 мес.2012 года	
	общий вес	удельный вес	общий вес	удельный вес
Марихуана (Каннабис)	10 т. 901 кг.	90,4%	11т. 706 кг.	97,5%
Опий	1 кг 686 гр.	0,1%	118 гр.	0,001%
Героин	214кг.229гр.	5,9%	139 кг 936гр.	1,2%
Гашиш, анаша	274 кг.223 гр.	1,8%	130 кг. 061гр.	1,1%

Таблица 2

## Объем изъятых наркотических средств за 2012-2013 гг.

Наименование наркотических средств	6 мес.2012 года		6 мес.2013 года	
	общий вес	удельный вес	общий вес	удельный вес
Марихуана (Каннабис)	11т. 706 кг.	97,5%	10т. 520 кг.	95%
Опий	118 гр.	0,001%	117,9 гр.	0,001%
Героин	139 кг.936 гр.	1,2%	373 кг.193 гр.	3,4%
Гашиш, анаша	130 кг. 061 гр.	1,1%	150 кг.465 гр.	1,4%

Такое сумбурное распространение по территории Казахстана обуславливается различными факторами. Большинство наркопреступлений в Алматинской области, все это сказывается благоприятной климатической основой для выращивания наркотических средств. Также погранично выгодное расположение для распространения в другие государства выделяют области: Павлодарская, СКО, Костанайская, Мангыстауская, ЮКО, ВКО и Алматинская. Из этого следует необходимо вдвойне усилить контроль проверки и изъятия контрабанд.

Средний возраст лиц, совершивших наркопреступления составляет 30-39 лет, к указанной возрастной категории относятся 419 лиц, в возрасте 40-49 лет совершили преступления 223 лица, на третьем месте лица в возрасте 20-29 лет, их количество составляет 208 [2].

В основном, уличенных в причастности к незаконному обороту наркотиков лиц, имеют среднее образование - 866 лиц, высшее – 69 лиц. По роду занятий среди лиц, привлеченных к уголовной ответственности составляют безработные.

В республике по наркозависимости состоят на учете – 40364 лиц, из них – 3 052 женщины, 1899 несовершеннолетних. По количеству лиц, злоупотребляющих наркотическими средствами, максимальные показатели в Карагандинской – 4643 лица, г. Алматы - 4301, Павлодарской – 3937 областях [6].

По результатам написания данной работы и составления карты географии распространения наркотических веществ мною предложены следующие мероприятия необходимые для реализации:

- отображать квартальное и ежегодное картирование нами, где необходимо указывать всю динамику и транспортировку наркотических средств;

- прослеживать и анализировать географию распространения наркотических веществ в Казахстане;

- ужесточить наказание за организацию наркобизнеса в РК;

- установить более тесные связи с Международным советом ООН по контролю над наркотическими средствами путем взаимного информирования о национальных нормативных правовых актах, принятых в целях осуществления контроля за экспортом-импортом и транзитом наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров;

- проводить комплексные мероприятия «Канал», «Мак-2007». Также проект «CADAP» — программа по предотвращению распространения наркотиков в Центральной Азии, реализуется Консорциумом стран-членов Евросоюза – Германии, Польши, Чехии, через Германское Общество по Международному сотрудничеству (GIZ);

- целесообразно продолжить научно-исследовательскую работу по созданию экологически безопасных и эффективных методов уничтожения наркотикосодержащих растений, а в последующем внедрить их в целях локализации и сокращения площадей таких

растений на территории республики;

- найти должное безопасное применение в качестве промышленного сырья наркотикосодержащих растений в крупных очагах их природного произрастания и при положительных результатах развернуть соответствующее промышленное производство.

### **Список использованных источников**

1. [http://www.narkotiki.ru/5\\_7080.html](http://www.narkotiki.ru/5_7080.html)
2. К вопросу тотальной наркотизации в РК/Нукуенов М.// Казахстан Сегодня. Астана, 2013г.- 31 марта. – с.6
3. <http://kontrosha.net/143041311577580.html>
4. <http://www.nomad.su/?a=13-201302010005>
5. [http://pravstat.prokuror.kz/sites/default/files/u99/analiz\\_o\\_narkoprestupleniyah\\_0613g.docx](http://pravstat.prokuror.kz/sites/default/files/u99/analiz_o_narkoprestupleniyah_0613g.docx)
6. [http://pravstat.prokuror.kz/sites/default/files/documents/Analiticheskaya/analiz\\_statisticheskikh\\_dannyh\\_o\\_sostoyanii\\_borby\\_s\\_nezakonnym\\_oborotom.doc](http://pravstat.prokuror.kz/sites/default/files/documents/Analiticheskaya/analiz_statisticheskikh_dannyh_o_sostoyanii_borby_s_nezakonnym_oborotom.doc).  
<http://www.emcdda.europa.eu/html.cfm/index211516RU.html#drd>

УДК 910.3

### **КАПЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ АСТАНИНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ**

**Айткенов Динмухамед Айтуганович**

**Темирова Айнура Сайрановна**

**Пеннер Оксана Сергеевна**

[Aidana\\_aitkenova@mail.ru](mailto:Aidana_aitkenova@mail.ru)

Студенты 3 курса специальности 5В060900 – География ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.Айткенова

Обеспеченность пресной водой является одним из ключевых вопросов, стоящих перед человечеством в XXI веке. Сегодня в мире от дефицита воды, по данным ООН, страдают более двух миллиардов человек. К 2015 году постоянную ее нехватку будет испытывать половина, а еще через десять лет – уже две трети населения планеты. Вода стремительно становится одним из самых дефицитных природных ресурсов. Она превратилась в товар, сформировался международный рынок. Наступившее столетие можно смело назвать “веком водных проблем.

Казахстан относится к категории стран с большим дефицитом водных ресурсов.

«Зеленая экономика» является одним из важных инструментов обеспечения устойчивого развития страны. Переход к «зеленой экономике» позволит Казахстану обеспечить достижение поставленной цели по вхождению в число 30-ти наиболее развитых стран мира.

Переход к Зеленой экономике Казахстана целесообразно осуществить преобразования в шести сферах деятельности: управление водными ресурсами, сельское хозяйство, энергоэффективность, управление отходами и снижение уровня загрязнений воздуха. [4]

На первый взгляд в Казахстане нет явных проблем, связанных конкретно с нехваткой воды, но косвенный ее недостаток уже сказывается на перспективах развития экономически того или иного региона. Одной из поставленных задач Стратегии и нашей научной работы является решения проблемы обеспечения водой населения г. Астаны к проведению «ЕХРО – 2017».

Единственный речной бассейн, который имеет неиспользуемый речной сток, это Ертысский (Восточно-Казахстанская, Павлодарская обл.), на который приходится – 16,7 тыс. м<sup>3</sup> воды на одного человека.

У нас имеется канал им. К. Сатпаева, благодаря которому вот уже более 40 лет подается вода из р. Ертыс в Центральный Казахстан.

Для решения этой первоочередной задачи предлагается использовать имеющиеся резервы канала имени К. Сатпаева, который рассчитан на транспортировку воды в объеме 2,2 км<sup>3</sup>/год, тогда как в настоящее время водовод загружен только на 30%. Это позволяет использовать существующую трассу канала имени К. Сатпаева для подачи еще 1,0 км<sup>3</sup>/год в г. Астану и прилегающую территорию. В нашем случае мы рассматриваем три варианта переброски воды с Иртыша по каналу с проектным названием Астана. Условно они получили название северный, центральный и южный. [3]

Северный вариант канала (рис.1) с максимальной пропускной способностью 50 м<sup>3</sup>/с и объемом межбассейновой переброски воды 1 км<sup>3</sup>, имеет протяженность 463 км. На трассе канала имеется участок, так называемая антирека Селеты, состоящий из пяти водохранилищ. Завершающим является Софиевское водохранилище которое расположено в 28 км от г. Астаны.

Центральный вариант канала (рис.2) от водохранилища Шидерты до р. Есил в створе г. Астана имеет протяженность 353,7 км. По трассе канала переброски предусматривается строительство Софиевского и Акжарского водохранилищ. В этом варианте предусматривается возможность дальнейшего увеличения пропускной способности канала до 160 м<sup>3</sup>/с.

Южный вариант (рис.3) предполагает подачу воды из верхнего барьера насосной станции №19 канала имени К. Сатпаева по закрытому железобетонному водоводу. Трасса водовода в основном намечена по левому берегу р. Есил. Сброс в водохранилище половины транспортируемой воды обеспечит требуемую проточность водных акваторий. Часть воды на конечном участке забирается на водоснабжение г. Астаны, остальная пополняется русло р. Есил, улучшая ее экологическое состояние и повышая водоотдачу Астанинского водохранилища. [3]

В результате нашего исследования и анализа, Северный вариант исключен из дальнейших расчетов, как явно невыгодных в связи со значительной территорией затопления. При этом варианте под зону затопления попадают 7 населенных пунктов с населением порядка 5 тыс. человек, автомобильные дороги, линии электропередач и другие объекты. Таким образом, подача водных ресурсов возможна по двум основным вариантам: «Южному» и «Центральному».

Основным механизмом реализации данного так других проектов является капитал. Очевидно, что такой объем инвестиций не может быть обеспечен только за счет бюджетных вложений и требует создания условий для привлечения внешних инвестиций, в качестве которых могут выступить международные финансовые институты, частные инвесторы с опытом работы в водном секторе и другие партнеры по развитию.

Частные инвестиции в водный сектор позволят нам:

- увеличить и расширить сферу деятельности;
- повысить технический уровень производства на основе внедрения новой техники и технологии;
- обеспечить положительные структурные сдвиги в экономике;

Для привлечения инвесторов мы будем базироваться на 3 основных вопросах:

- 1) Какова доходность водного сектора?
- 2) Почему следует вкладывать инвестиции именно в водное хозяйство?
- 3) В чем привлекательность данного сектора в Казахстане?



1. Чтобы частные операторы могли участвовать, им необходимо получить доход на свои инвестиции в водный сектор страны, сопоставимый с доходом, который они могли бы получить от инвестиций в другие сектора.

Основным фактором повышения инвестиционной привлекательности сектора должны стать инвестиционно-привлекательные тарифы, обеспечивающие рентабельную работу предприятий и гарантии возврата вложенных инвестиций частным инвестором.

2. Вложение денег именно в водное хозяйство является не только экономически оправданным, но и несёт в себе большие перспективы. Как известно сейчас наша экономика базируется на топливных и минеральных ресурсах, которые в свою очередь являются исчерпаемыми и не возобновляемыми, требуя огромных экономических затрат, на добычу, переработку и транспортировку. Тогда как вода является неисчерпаемой. И при должном управлении ею, строительстве водоочистительных сооружений, экономичном использовании, мы сможем использовать этот необходимый ресурс неограниченное количество времени.

3. Так же ключевым фактором привлекательности для инвесторов именно в Казахстанский сектор является макроэкономическая, социальная и политическая стабильность страны, её устойчивое развитие. Чтобы частные операторы могли участвовать, им необходимо получить доход на свои инвестиции в водный сектор страны, сопоставимый с доходом, который они могли бы получить от инвестиций в другие сектора.

Помимо всего сказанного для нас так же очень важен опыт других стран: во Франции, например, водоснабжение находится в государственной собственности, но управление системами водоснабжения смешанное. Экономическое регулирование осуществляется муниципальными органами власти. Противоположная картина наблюдается в Великобритании, где за частным сектором закреплены права собственности и обязанности по управлению, а экономическое регулирование осуществляет независимый орган (OFWAT – Управление водоснабжения).

Сейчас большая часть населения не использует канализационную воду, в качестве питьевой. С привлечением частных инвестиций улучшаться технологии очистки, появятся новые технологии, и вода станет пригодной для питья. Повышение цены на воду поможет нам более рационально использовать этот жизненно важный ресурс. [5]

С позиции частного оператора участие в инвестировании увеличивает риск и тем самым должно компенсироваться более высокой платой за воду от пользователей. Именно поэтому очень важно развивать социальную работу с населением. Нам нужно донести до населения, что повышение цены на воду, это оправданное действие.

Для достижения данной цели нужен анализ данных, и предоставление информации широким кругам общественности о состоянии, практике использования, проблемах водообеспечения в Казахстане – чем и занимается Комитет по водным ресурсам МСХ РК.

Комитет по водным ресурсам за последние годы неоднократно подвергался реорганизации, причем структурные изменения негативно сказались на сохранности архивно-материальной базы. Наблюдается утрата кадрового, проектного и научно-технического потенциала, в то время как подготовка и становление квалифицированного инженера-проектировщика или исследователя занимает 15-20 лет. [3]

Почти полностью прекратилась научно-исследовательская работа в сфере водно-канализационного хозяйства.

Мы предлагаем создать третий блог, «Зеленый корпус» (Рис. 4), где будут вестись информационные блоки, посредством чего будет создана прямая взаимосвязь «Стратегия-вместе с Народом».

Нужно четко понимать, что при совместном сотрудничестве с Министерством Образования, предлагаемые учреждения, будут вплотную заниматься кадровыми вопросами, курировать и дополнять учебную деятельность будущих специалистов, проводить не только специализированные, но и психологические курсы.

При нашей системе мы становимся мостом для информации с правительственного курса к самому народу.

Сейчас в Казахстане насчитывается более 300 активных неправительственных организаций из них более половины занимается проблемами водных ресурсов.

Но, главное отличие от НПО будет наличие конкретных полномочий и финансовая поддержка со стороны государства, с комбинированным финансированием различных спонсоров и международных организаций.

ГУ будут заниматься координированием НПО и совместными мероприятиями. С одной стороны будет проделана прямая работа, как со стороны государства, так и со стороны народа.

Данная система будет включена поэтапно:

1)А) Внедрение экологической культуры, посредством конференций, форумов, собраний, СМИ.

Б) Открытие филиалов комитетов направления «Зеленый корпус».

В) Соискание перспективных кадров среди учащихся городских и сельских школ. Подготовка их к группе будущего поколения.

Г) Подготовка специального дошкольного и школьного курса.

2) 2-ой этап будет основан на работе комитета «Надзор по устойчивому развитию».

А) Введение штрафных санкций, на небрежное использование водных ресурсов.

Б) Установление лимита на воду.

В) Разработка графика подачи воды.

Г) Социальные работы по предотвращению волнений населения, из- за повышения тарифов на воду.

3) Характеризуется переходом на полный экологический уровень.

А) Разработка и переход на альтернативные источники подачи электроэнергии на насосные станции.

Б) Полная реконструкция водосооружений, с минимальными затратами воды.

А самое главное, к 2050 году мы воспитаем НОВОЕ СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПОКОЛЕНИЕ.

#### **Список использованных источников**

1. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003
2. «Водные ресурсы и водопользование» Ежемесячный научно – технический журнал. Издание №2 (121) 2014 стр. 2-6
3. Государственный водный кадастр Республики Казахстан. Ежегодные данные о качестве поверхностных вод. Алматы 1991 – 2001г.
4. Стратегия развития Республики Казахстан до 2050 года.
5. Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 мая 2011г. № 570 Программа "Ақбұлақ". стр. 3-6.

УДК 528.94

#### **КОНЦЕПЦИЯ МОНОГРАФИИ «МИР КАРТОГРАФИИ И ФИЛАТЕЛИИ» КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Афанасьев Олег Евгеньевич**

[dneprgeo@gmail.com](mailto:dneprgeo@gmail.com)

д.геогр.н., доцент кафедры физической и экономической географии Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина

Давно известно, что среди символов любого государства важное место занимают географические карты, которые выполняют среди прочего и репрезентативную функцию. Но такую же точно образно-символическую роль для любого государства выполняют и почтовые марки, семантика изображения на которых способна в краткой форме репрезентировать ту или иную информацию о стране-эмитенте. Огромное значение при этом отводится прежде всего маркам с картографическими сюжетами. Сегодня не существует ни одного государства, которое бы не эмитировало почтовой марки с изображением собственной территории, а нередко – и стран-партнеров, соседей и т.д. Согласно приблизительным подсчетам В.А. Шевченко, с момента выпуска первых знаков почтовой оплаты в 1840 г., общее количество марок с картографическими сюжетами может составлять до 10% от общего числа эмитированных, т.е. около 100 тыс. выпусков. Кроме того, имеется значительное число разновидностей серий, неофициальных выпусков, надпечаток и прочих форм и видов почтовых марок с картографическими сюжетами. Вся эта масса дает прекрасное поле для научного поиска и выработки научно обоснованных рекомендаций для почтовых служб различных стран мира в их эмиссионной деятельности. Также результаты изучения указанного объекта будут иметь значительное образно-имиджевое значение.

При этом практически не известно случаев, чтобы авторами картографических сюжетов почтовых марок выступали профессиональные картографы. Вследствие сего факта огромное число почтовых марок в мире с картографическими сюжетами содержат грубые ошибки и неточности в передаче геопространства. Имеются в истории примеры и того, что почтовые марки с неправильными или некорректными картографическими сюжетами становились причиной международных скандалов, напряженности и даже войн [2].

Картография и филателия в определенной степени являются родственными сферами деятельности, для которых характерны «пять точек соприкосновения», а именно: общие особенности тиражирования продукции (полиграфия); осуществление ее каталогизации; использование продукции как служебных документов; составление филателистических атласов; изображение картографических сюжетов на марках (Stams W., 1982 [3]). Но, как указывает В.А. Шевченко [1], связь между филателией и картографией намного более глубокая и тесная.

Проблема изучения картографических изображений на почтовых марках в англо-американской географической науке находит свое место в отдельных публикациях как в географических, так и в филателистических периодических изданиях. Имелись случаи совместной организации и проведения картографических и филателистических форумов [4]. Но в отечественной географической науке данное направление исследований практически не представлено. Отечественные картографы в абсолютном своем большинстве не уделяют должного внимания филателистической картографии, тогда как именно последняя является одним из примеров широкого праксеологического значения картографической науки и практики.

Исходя из изложенного, а также основываясь на многих прочих факторах актуальности затронутой тематики, считаем важным осуществить комплексное исследование существующего в сфере практики (но отсутствующего в отечественной географической науке) вопроса интеграции картографии и филателии, научных основ филателистического картографирования.

В качестве проекта для обсуждения и сотрудничества со специалистами в сфере картографии и коллегами-коллекционерами знаков почтовой оплаты предлагается концепция коллективной монографии с рабочим названием «Мир картографии и филателии».

Предлагаемая монография будет являться научным географическим исследованием проблемного и междисциплинарного направления – филателистической картографии. Тематика исследования может считаться принципиально новой, т.к. не имеет аналогов на всем постсоветском и европейском пространствах. Ориентировочный проект содержания

монографии приведен в табл. 1 ниже.

Таблица 1

Проект содержания и структуры коллективной монографии  
«Мир картографии и филателии»

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

**1. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА ПОЧТОВЫХ МАРКАХ: ФИЛАТЕЛИСТИЧЕСКАЯ КАРТОГРАФИЯ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ**

1.1. Филателистическая картография как научное искусство: термины и определения

1.2. Свойства филателистических карт

1.3. Классификации филателистических карт

1.4. Аэрокосмические и астрономические филателистические карты

**2. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ФИЛАТЕЛИСТИЧЕСКИХ КАРТ**

2.1. Масштабы карт на почтовых марках

2.2. Картографические проекции

2.3. Искажения на филателистических картах

2.4. Координатные сетки на марках

2.5. Номенклатура и рамки филателистических карт

**3. СЕМИОТИКА И ТЕМАТИКА ФИЛАТЕЛИСТИЧЕСКИХ КАРТ**

3.1. Язык картографических сюжетов на почтовых марках

3.2. Условные знаки и шкалы филателистических карт

3.3. Надписи на филателистических картах

3.4. Типы географических карт на почтовых марках

3.5. Изображение рельефа на филателистических картах

3.6. Диаграммы, картограммы, блок-диаграммы, профили на почтовых марках

**4. ОСНОВЫ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ФИЛАТЕЛИИ**

4.1. Исторический обзор становления картографического направления на знаках почтовой оплаты и в филателии

4.2. Первые картографические марки стран мира

4.3. Международные организации картографо-филателистической направленности

4.4. Картографическая тематика почтовых марок на форумах и выставках

4.5. Легендарные почтовые марки с географическими картами

4.6. Личности в картографической филателии: авторы и знаменитые коллекционеры

**5. РАЗНОВИДНОСТИ МАРОК С КАРТОГРАФИЧЕСКИМИ СЮЖЕТАМИ**

5.1. Материалы, используемые для печати картографических марок

5.2. Форма и перфорация картографических марок

5.3. «Необычные» и уникальные картографические марки

5.4. Новые виды почтовых марок с картографическими сюжетами

5.5. Ошибки на марках с картографическим сюжетом

**6. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ СЮЖЕТ КАК АГЕНТ СОВРЕМЕННОЙ МИРОВОЙ ПОЛИТИКИ**

6.1. Карта на марке – главный способ рекламы страны

6.2. Роль картографического сюжета почтовой марки в международной политике

6.3. Картографические марки стран, имеющих проблемы с международным признанием

6.4. Антарктическая филателия – первый «политико-географический атлас» региона

**7. КАРТОГРАФИЯ СМЕЖНЫХ ОБЛАСТЕЙ КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЯ В ФИЛАТЕЛИИ**

7.1. Непочтовые марки (эрринофилия) с картографическим сюжетом

7.2. Географические карты на франкотипах

7.3. Картографическая филокартия и сигиллатия

7.4. Картографическая максимофилия (картмаксимумы)

Монография будет первым опытом научного географического подхода к одной из проблем филателии – принципов, подходов и основ классификации знаков почтовой оплаты (почтовых марок) с картографическими сюжетами, их исследованию с теоретико-методологических и практических принципов географии и картографии, обоснования филателистической картографии как специфического направления в картографической науке.

#### **Список использованных источников**

1. Шевченко В.О. Дивосвіт геозображень. – К.: Ніка-Центр, 2007. – 252 с.
2. Pierce T. philatelic Propaganda: Stamps in Territorial Disputes // IBRU Boundary and Security Bulletin Summer. – 1996. – P. 62-64.
3. Stams W. Kartographie und Philatelie // Wiss.Kolloq. 25 Jahre Hochschulansbild. Fachrich. Kartogr., Dresden, Mai 1982. – Dresden, 1982. – P. 74.
4. Wolodtschenko A., Wolodtschenko C. Africa: cartographic theme on postage stamps // CD Proceedings of the 21 ICC, Durban. – 2003. – 7 p.

ОӘЖ 372.891 (574)

### **МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫ ҮШІН ГЕОГРАФИЯ КУРСЫНДАҒЫ ТОПОГРАФИЯЛЫҚ КАРТАНЫҢ ПРАКТИКАЛЫҚ МАҢЫЗЫ**

**Әубәкір Арыстан Әбілдаұлы**  
[10395@mail.ru](mailto:10395@mail.ru)

ПМПИ жаратылыстану факультеті география және химия кафедрасының 1 курс студенті  
Ғылыми жетекші - Омаров М.К. ПМПИ география және химия кафедрасының аға  
оқытушысы

Топографиялық карта — шартты белгілермен, барлық сызықтарын белгілі бір мөлшерде бірнеше есе кішірейту арқылы жергілікті жерді қағаз бетінде дәлме-дәл әрі жан-жақты бейнелеу. Топографиялық картаны командирлер мен барлық дәрежедегі штабтар ұрысты дайындау, ұйымдастыру, әр түрлі міндеттерді орындау барысында, сондай-ақ қарсыластар мен өз әскерлері туралы, қабылданған шешімдер мен жауынгерлік бұйрықтар туралы мәліметтер бейнеленген құжат ретінде кеңінен қолданады. Карта бойынша жергілікті жерді бағалауға, қозғалыс бағытын зерттеуге, қашықтықты, бұрышты, алаңдарды, биіктікті, кеңістікті анықтауға байланысты міндеттер орындалады.

Карта кеңістік ақпараттар сақталған танымның маңызды құралы болып табылады. Картографиялық кескіндерді көру арқылы есте сақтап, ой елегінен өткізіп талдау негізінде жергілікті жердің ерекшеліктері туралы біртұтас түсінікті қалыптастыру үрдісін топографиялық картаны оқу дейміз.

Картадағы ақпараттардың тереңдігі, сыйымдылығы мен дәлдігі мектеп оқушыларының жалпы және картографиялық дайындығының деңгейіне, жеке ерекшеліктеріне жинақталған картамен жұмыс істеу тәжірибесіне, ақпараттық деректерді

алу және пайдалану дағдыларына, сонымен қатар, картаның әртүрлі сапалы ерекшеліктеріне тығыз байланысты болады.

Картография жаратылыстану-математикалық және техникалық ғылым салаларымен тығыз байланысты. Картография ежелден географиямен қатар дамып келеді. География және геодезия ғылымдары жердің пішіні, мөлшері және оның беткі бөліктерін дәл өлшемдерін береді. Осы өлшемдер негізінде жердің геометриялық көрсеткіштері анықталып, геодезиялық тор қалыптасады. Кез-келген картаның негізі жергілікті жердің топографиялық түсіріліміне сүйенеді.

Сонымен қатар, картография әлеуметтік-экономикалық ғылым салаларымен, соның ішінде экономика, әлеуметтану, демография, тарих сияқты салалармен ұштасады.

Мектептегі география пәнінің құрамдас бөлігі топографиялық план мен карта болып табылады, өйткені топографиялық карта оқушыларға түсінікті етіп жер бетіндегі объектілердің нақты бейнесін көрсетеді. Топографиялық план мен картаны оқығанда қалыптасқан дағдылар белгілі территорияның және жердің ұсақ масштабты картасын зерттеу және түсінуде көмегін тигізеді.

Мектеп оқушылары география пәнімен алғаш 6 сыныпта танысады. Географияның бастамасы ретінде оқушылар «физикалық географияны» оқиды. Оның ішінде бірінші тарау география ұғымы, жер – күн жүйесіндегі ғаламшар, тарихтағы географиялық ашылулар туралы. Ал, екінші тарау План мен Картаға арналған. Бұл бөлімде план, карта, масштаб, азимут сияқты топографиялық терминдерге түсінік берілген. Сонымен қатар жер бетінде азимутты қалай анықтау керек екені көрсетілген. Бірақ бұл тақырыптар толық ашылмаған, шартты белгілер толық емес. Мысалға: координата анықтау, азимут анықтау, жергілікті жердің планын салу, жергілікті жерде топографиялық бағдарлау жұмыстары, картамен байланысты тәжірибелік жұмыстар аз.

7 сыныптың 3-ші «Материктер мен мұхиттар карталар» тақырыбында карталардың түрлері, масштаб анықтамасы, түрлері, картографиялық проекциялар, шартты белгілер жүйесі берілген. Тақырыпта карталарды проекциялаудың, бұрмаланудың маңызы ашылған. Карта географиялық білімді тереңдетудің маңызды құралы. Картаны оқи білу білім мен біліктілікті қажет етеді.

Мектептегі картографиялық білімнің тереңдете қарастырылуы 10 сынып география оқулығының «Жердің картада бейнеленуі» тарауында жалғасын табады. Оқулықта қаралатын негізгі тақырыптар жүйесі: Географиялық карталар және картография туралы жалпы мәліметтер, картографиялық проекциялар туралы мәлімет береді. Зертханалық жұмыстарға назар аударылмайды.

Қазіргі кезде картография бойынша қазақша топографиялық карталар және әдістемелік кітаптар өте аз. Мектептерде көптеген зертханалық жұмыстар топографиялық картаның жоқтығынан өз деңгейінде орындалмайды.

Сол себепті, мақалада мектеп оқулықтарымен байланыстыра отырып, 1979-1983 ж. Геодезия және картография басқармасында шығарылған У-34-37-В-в 1:10 000 масштабтағы топографиялық картасының қазақша нұсқасын ұсынамыз.

Ұсынылып отырған жұмыста тәжірибелік жұмыстарға арналған топографиялық картаны *Adobe Photoshop* компьютерлік бағдарламасы арқылы қазақ тіліне аударылып, қосымша өңдеу жұмыстары жүргізілді.

Топографиялық картада арнаулы шартты белгілер мен оларға түсініктеме беретін мәтіндер мен сызбалар беріледі.

Картаның аса маңызды элементтерінің бірі – оның түсіндірме бөлігі. Түсіндірме бөлік – шартты белгілер, мәтіндік түсіндірме және кестеге жіктеледі. Бұл мәліметтер географиялық картадағы әр түрлі объектілерді кескіндеуді және оларды оқып, түсінуді жеңілдетеді. Осыған орай ұсынылған топографиялық картада түсіндірме бөлігі арнайы картографиялық және географиялық сөздіктерді пайдалана отырып аударылды.

Түсіндірме бөлігіне кіретін:

1. оң жағында – шартты белгілер;
2. төменгі бөлігінде – магниттік бұрылу, дирекциялық бұрыш мәні, азимутты анықтау бағыты; горизонтальдардың еңісі; масштаб мәндері берілген.

Картадағы жер бетінің, жеке тұрған объектілердің (құдық, электр станция, кен орындары, триангуляция пункті, диірмендер, т.б.) сипатын оңай елестету үшін оған арнайы шартты белгілер қолданылды. Шартты белгілердің суреті немесе түсі көп жағдайда картада бейнеленетін объектілердің ерекшелігін көрсетеді.

Ұсынылған топографиялық картаны кескіндеудің сапалық түс, және қозғалыс сызықтары әдістері қолданылады.

Сапалық түс әдісі кескінделетін аумақты қандай да бір сапалық белгісіне қарай жеке бөліктерге бөлгенде қолданады. Әр бір бөлік белгілі бір түске боялады немесе штрихтармен таңбаланады.

Қозғалыс сызықтары арқылы картада бағыттың ауысуын: ағыстың бағыты, тас жол және басқа да жолдармен жүктің тасылу бағыты және басқа да қозғалыс бағыттары көрсетіледі. Жанында қозғалыстың сандық және сапалық сипаттамалары беріледі.

Аударылған топографиялық картада сапалық түсі әдісі арқылы ормандар, гидрографиялық объектілер, елді-мекендер, шалғындарды бейнелегенде қолдандық. Қозғалыс сызықтары әдісі арқылы өзендердің бағыты, ағыс жылдамдығы, тереңдігі, ені, ұзындығы туралы мәлімет берілген.

Горизонтальдар деп биіктіктері бірдей нүктелерді қосатын қисық сызықтарды айтамыз. Топографиялық картада горизонтальдар 2,5 м биіктік сайын жүргізілген. Жер бедерінің сипатын анықтауды оңайлату үшін картада кейбір горизонтальдардың және нүктелердің биіктігі жазылып қойылған. Сонымен бірге, ылдидың бағытын горизонтальдарға кесе көлденең қойылған сызықша – бергштрихтар қолданылады. Жер бедерінің кейбір горизонтальдармен түсіруге келмейтін бедері (жарқабақ, жыра, т.б.) қосымша шартты белгілер қолдану арқылы бейнеленген.

Картада қолданылатын масштаб түрлері сандық және атаулы (1:10 000, 1 см-де 100 м).

Мектеп оқушыларына берілетін топографиялық білімнің төмендігінен географияға қызығушылық және картаны оқу дағдысы қалыптаспайды. Оқушыларды географияға қызықтыру үшін тәжірибелік жұмыстарды жиі өткізіп отыру керек. Ол үшін қазақша атластар, топографиялық карталар керек.

Мектепте география курсындағы картографиялық тапсырмаларды орындау, орыс тіліндегі карталарды, кітаптарды аудару қиындық туғызады. Сондықтан ұсынылған картада шартты белгілер, масштаб, қосымша мәліметтер, т.б. қазақ тіліне аударылған.

Мақаланың басты мақсаты қазақ тілінде оқитын мектеп оқушыларына географияны оқуда, картаны зерттеуде ыңғайлық жасау. Павлодар облысы бойынша аударған картаны көптеген көшірмеде мектептерге оқу құралы ретінде ұсыныс жасау болып табылады. Мектеп оқушыларына қолайлы топографиялық картаны ұсыну арқылы, оқу жүйесін жеңілдетуді қалыптастыру.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер**

1. Картография с основами топографии. Г. Ю. Грюнберг. Москва «Просвещение» 1991. – Глава II. топографическая карта 14-69 б.
2. Картография және топография негіздері. Е. А. Тоқпанов, О. Б. Мазбаев. Алматы, 2012 ж. 329-246 б.

3. Картография және топографиялық негіздері. М. Қ. Омаров. Павлодар. 2013 ж. 23 б.
4. Физикалық география, 6 сынып географиясы Ә. Бірмағамбетов, К. Мамырова. Алматы «Атамұра» 2001 ж. 20-42 б.
5. Дүние жүзіне жалпы шолу ТМД елдері, 10 сынып географиясы Ә. Бейсенова, К. Каймулдинова. Алматы, «Мектеп», 2006 ж. 17 б.

ОӘК 372.891 (574)

## **ГЕОГРАФИЯ МҰҒАЛІМІНІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІ – ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ИНТЕРАКТИВТІ ЭЛЕКТРОНДЫ КАРТАНЫ ҚОЛДАНУ**

**Байбусунова Наргиз Манаровна**

*b.nargiz.m.93@mail.ru*

ПМПИ жаратылыстану факультеті география және химия кафедрасының 3 курс  
студенті

Ғылыми жетекші - Омаров М.К. ПМПИ география және химия кафедрасының аға  
оқытушысы

География кабинеті көрнекілік құралдарынсыз мәнсіз. Олардың қатарында маңызды орынды карталар алады. Интербелсенді тақталар дәстүрлі карталардың нақты көрсетілуін елеулі түрде жақсартады.

Электронды карталарды қолдану барысында интербелсенді тақталар қолданылуы тиіс. Интербелсенді карталарды қолданғанда сабақ қызықты және тиімді, нәтижелі болады. «Дрофа» баспасы қазіргі уақытта 60 әр түрлі тақырыптағы электронды географиялық карталар шығарды (мұхиттар картасы, дүниежүзінің климаттық картасы, дүниежүзінің саяси картасы, Антарктида, Қазақстанның жер ресурстары және т.б.).

Интербелсенді электронды карталардың демонстрациясы маңызы баспа түріне қарағанда жоғары. Электронды карталармен жұмыс барысында:

1. жер қыртысының белгілі бөліктерін жақыннан көрсетуге;
2. белгіленген жердің бөлігін түсіру үшін картаны оңайлата отырып, көбірек көрнекілік қолдану;
3. әр түрлі суреттер;
4. кәдімгі немесе экрандық перне тақталар көмегімен жазбалар енгізуге болады.
5. Карталар қатарын біріктіруге болады.
6. Соның арқасында заңдылықтар мен себеп-салдарларын айқындап көрсетуге мүмкіндік береді.
7. Кейбір карталарда территорияларға қосымша иллюстративті және тексттік материалдар қосылған.

Электронды карталар қабаттардан тұрады. Әр қабат әртүрлі картографиялық ақпараттар құрайды. Физикалық карта, мысалы, келесіндей қабаттар бар: құрлық пен мұхит түбі жер бедері, өзендер мен көлдер, су нысандарының аттары, құрлық нысандарының



аттары, градус торы, мұхиттық ағыстар. Сабақтың мақсат-міндеттеріне байланысты қабаттарды қосып немесе алып тастап отыруға болады.

Электронды картамен жұмыстың 3 негізгі түрлері бар:

1. Карта қабаттарымен жұмыс;
2. Қосымша материалдармен жұмыс;
3. Бағдарламаның қосымша мүмкіндіктерін қолдану (суреттер, жазбалар орындау).

Электронды картамен жұмыстың ең қызықтысы, ол – карталар қабатының құрамдастығы. Ол себеп-салдар жүйесі мен заңдылықтарын көрсетеді. Мысалы, Жер қыртысы құрылысының картасына рельеф қабатын енгізіп, белгілі жер қыртысы құрылымына ірі жер бедері формаларының сәйкес келетіні туралы қорытынды жасау. Шаруашылық салаларын біліп-оқуда карта салу әдісі өзекті.

Карта қабаттарын қиылыстыру үшін:

Біріншіден, берілген сабақта маңызды емес ақпаратты одан түсіруге болады (мысалы, жер бедері пішіндеріне арналған сабақта физикалық картасынан градус торын, ағыстар мен пайдалы қазбаларды алуға болады);

Екіншіден, - әртүрлі қабаттардың үйлесуі арқылы базалық карталар негізінде мамандандырылған карталар жиынтығын құруға болады, мысалы тақырыпсыз карталар (географиялық диктанттар өткізу және ұйымдастыру үшін тақта алдында жеке жауаптар);

1. Бірен-саран қол қойылған карталар (мысалға, тек құрлық нысандарының аттарымен);
2. Кескін карталар.

Одақтардың (блоктардың) болуы электронды карталардың тағы бір маңызды ерекшелігі болып табылады. Бұл блок карталар өзгешеліктерін көрсетеді. Территориялар мен географиялық нысандардың ең бірқатар ерекшеліктерін зейін қоя өткірлейді. Мысалы, жарты шар физикалық картасының ақпараттық блогына жер бедерінің пішіндері, ірі өзендер мен көлдері туралы мәлімет құрайды. Көптеген қосымша материалдар суреттермен жабдықталған. Бұл көрнекілік құралдарын арттырады, сонымен қатар сабақта жұмыс үлгісін түрлендіруге мүмкіндік береді. Мысалы, суреттер негізінде географиялық нысандар мен аңыздар пунктерін картаның әрбір шартты белгілердің мағынасын талқылауға болады, нысандардың жаңа сипаттамасын беріп, оларды салыстыруға мүмкіндік бар.

Ғарыштық түсірілімдер мен карталар көрінісін салыстыру картаның не екенін түсінуге мүмкіндік береді, сондай-ақ шар тәрізді Жердің бетін теріске айналдырғанда болатын бұрмалануды жақсы көркемдейді (осы мәселені талқылау спутниктік сурет пен картада Австралия пішінің салыстыру негізінде құруға болады). Сурет салу функциясы электронды картаны сабақта пайдалану облысын тереңдетеді, олардың көрнекілігін арттырады. Карталарға ақпарат енгізу (мысалы, мұхиттар ағысы схемасын түсіндіру үшін желдердің бағыты туралы), назар аударуға қажетті нысандар топтарын немесе нысандарды айқындау мүмкіндігі пайда болады. Шығармашылық тапсырмаларды орындағаннан кейін сурет салу функциясын іске қосуға болады (мысалы, картадан түсірілген қабаттарға жататын нысандар пішінің қайта қалпына келтіру). Оқушылар алдында нысандар сұрыпталуы немесе жіктелуіне тапсырмалар құруға мүмкіндік береді (мысалы, таулардың басым биіктіктерін төмендету реті бойынша орналастыру), географиялық диктанттарды ұйымдастыру тәртібін картаға жазулар түсіру мүмкіндігін жеңілдетеді. Сабақта қолдану жиілігі бойынша картографиялық көрнекі құралдарды топтарға бөлуге болады. Қандай да тақырыпты меңгеру кезінде бірнеше сабақта қолданылатын карталар бар. Бұл материктер картасы мен Қазақстан аудандары. Бір сабақта ғана қолдануға болатын карталар да бар, олар: салалық карталар (Қазақстанның электроэнергетика, металлургия, машина жасау және т.б.).

Әр мұғалім біршама жиі көңіл бөлетін карталарды атай алады. Оларға, сөзсіз, дүниежүзінің физикалық картасы жатады. Материктердің географиялық орналасуын оқу барысында дүниежүзінің физикалық картасынан градус торы қабатын алып, балалардан ең негізгі меридиандар мен параллельдерді жүргізуін сұрауға болады, содан кейін керек қабатты қосып, өзін-өзі тексеру жұмысын жасау.

Жер бедерін меңгеруде оқушылар құрлықтың жеке бөліктері немесе материк рельефіне сипаттамаға арналған тапсырмаларды жиі орындайды. Физикалық картадан жер бедері аттарын түсіру және сол арқылы оны түрлі-түсті кескін картаға айналдырып осы тапсырмаларды түрлендіруге мүмкіндік бар, номенклатура тексеруге екпін жасауға болады. Жер бедері пішіндері туралы білімді бақылауды ұйымдастыру үшін алдын-ала электронды картаны дайындап қою – тандалынған жер бедері пішіндеріне сандарды түсіріп, оқушыларға осы пішіндерді атауын ұсыну. Құралдар жазуларды өзгертуге мүмкіндік береді, олай болса, әр түрлі нұсқалы жұмыстар жасауға мүмкіндік бар. Картаның қосымша иллюстративті материалдарын қолдану арқылы оқушылардан аласа және төмен, жас және қайта көтерілген сыртқы келбеті бойынша тауларды салыстыруды өтінуге болады, мысалы Гималай мен Кордильер тауларымен қоса Орал мен Скандинавия таулары. Материктердің климатын білуде жеке климат қалыптастырушы факторлардың әсерін графикалық түрде көрсетуге мүмкіндік бар (мысалы, атмосфералық жауын-шашындардың таралуына желдер бағытының әсері).

Құрлық гидросферасын оқуда: гидросфера нысандарының атын экранға шығармай, оны оқушыларға жазғызу; құрлық суларының суреттермен қабаттарын экранға шығармай, оқушыларға сол немесе басқа объектінісандарын (өзен, көлдер, т.б.) салуды ұсыну.

Ескерту: тапсырмалардың мағынасы болу үшін құрлық сулары бойынша осындай мысалдарды алдын ала дайындау керек, өйткені оқушы ортаның жер бедері бойынша өзен аңғарлары, көл қазаншұңқырларының орналасуын аңғарулары керек;

Гидрографиялық тор бойынша жер бедерлерінің қалпына келуіне байланысты тапсырмалар беру;

Әр түрлі бөліктердегі Миссисипи жүйесінің суреттер анализі жолымен жазықтық және таулық өзендер ағысының сипаттамаларын салыстыру (жер бедерімен қабат өшкен күйінде).

Тапсырмалар мысалы:

1. Замбезидің орта және төменгі ағыстарын салу. Виктория сарқырамасының орналасуын көрсет. (тапсырма орындалуы үшін қыратта өзеннің жоғары ағыс сызығын ертерек дайындау қажет, яғни құрлық суымен қабат қосулы күйінде берілген өзен бөлігін айналдырып шолу).
2. Замбези өзені мен Ньяса көлін қосатын, Шире өзені мен Ньяса көлінің қазақшұңқырын салу (нысандардың нақты конфигурациясымен оқушылардың суреттерін салыстыру және өзен мен көлді көрсететін қабатты қосып тапсырманың орындалу нақтылығын тексеру үшін керек);
3. Амазонка өзені су бассейні шекарасын Оңтүстік Америка картасында көрсету;
4. Маккензи өзені су бассейні шекарасын Солтүстік Америка картасында көрсету;
5. Ориноко мен Амазонка бассейндері арасындағы суайрық сызығын жүргізу.

Жаңа материалды түсіндіруде мұғалім көрнекілік құралдары ретінде оның рөлі картада салу функциясы едәуір кеңейеді. Мұғалімдер ертеде дәстүрлі түрде тақтада жасаған түсіндірмелі суреттерді енді түсіндіру үрдісінде тікелей немесе ертерек картада орындауға болады. Жобалау (транспорттық жолдар, жаңа территорияларды меңгеру, т.б.) мен модельдеу

(су қоймалары, басым желдер, мұхиттың әр түрлі бөліктері ағыстар жүйесін салу) бойынша шығармашылық жұмысты орындау үшін интербелсенді карталар мүмкіншіліктері жоғары. Осыған керекті электронды карта қабаттарын қосуда, логикалық тірек конспектілері негізінде ауданның мәселелері мен болашағын көрсетуге болады.

Электронды карталардың кең функционалды мүмкіншіліктері:

1. мұғалімдерге барлық оқу курсына оларды қолдануға
2. оқуға әрекетті тәжірибелі-бағдарлаулы әдісті жүзеге асыруға
3. сабақта оқушылардың танымдық іс-әрекетін белсендендіру
4. географиялық картамен жұмыста әр түрлі формалар мен әдістемелік тәсілдерді қолдану
5. картографиялық маңызды білімін қалыптастыру.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. [kk.kz](http://kk.kz) орысша-қазақша аударма сөздігі.
2. «1 сентябрь» баспасы.
3. О.В.Крылова, А.И. Крылов, П.А.Корниенко. Методические рекомендации по работе с интерактивными наглядными пособиями по географии - М.: Дрофа. 2007.
4. Шутенко, А.В. Методы проведения учебных занятий с использованием средств информационных и коммуникационных технологий / А.В. Шутенко [Электронный документ]. – (<http://pedsovet.su/publ/26-1-0-841>).
5. Материалы сайта <http://interaktiveboard.ru>

УДК 911.6

#### **РАЙОНИРОВАНИЕ ПОЧВ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ХЛОРООРГАНИЧЕСКИМИ ПЕСТИЦИДАМИ НА ПРИМЕРЕ ДДТ И ЕГО МЕТАБОЛИТОВ**

**Бевз Виктория Владимировна**

[Angel.tori1@mail.ru](mailto:Angel.tori1@mail.ru)

Магистрант 2 курса специальности 6М011600 «География» КГУ им. Ш.Уалиханова,  
Кокшетау, Казахстан

Научный руководитель – А. Курманбаева

Земельные ресурсы – один из важнейших компонентов природных ресурсов любого государства. В условиях возрастающего антропогенного воздействия человека на почвенный покров определяющее значение должно иметь государственное управление состоянием земель с целью их рационального использования и экологической безопасности производимой продукции [1:4].

Опасность загрязнения почв препаратами на основе ДДТ и ГХЦГ заключается в аккумуляции соединений этих веществ в сельскохозяйственных культурах, употребляемых человеком в пищу. Так как благодаря низкой скорости распада хлорорганических пестицидов в растениях в большинстве случаев содержание их в несколько раз выше, чем наблюдаемые уровни концентрации в почве, на которой произрастают данные растения.

В результате планового применения хлорорганических пестицидов на почвах сельскохозяйственных угодий Акмолинской области в 1960-70гг. эта территория стала местом значительного накопления данных загрязняющих веществ.

Из литературных источников известно, что ДДТ (дихлордифенилтрихлорэтан) превращается в ряд новых, химически измененных хлорорганических соединений: ДДЭ и ДДД, при дехлорировании или замещении хлора кислородом, водородом. ДДТ, по сравнению с его метаболитами, обладает наиболее выраженными инсектицидными свойствами, а также способностью проникать в растения через корневую систему и надземные органы, передвигаться по тканям и накапливаться в семенах [2:113].

Для определения остаточного загрязнения почвенного покрова Акмолинской области хлорорганическими пестицидами в 2012-2013 гг. нами были проведены исследования по определению ДДТ и его метаболитов в почве. Результаты измерений максимальной суммарной величины ДДТ и его метаболитов в почве Акмолинской области представлены на рисунке 1.

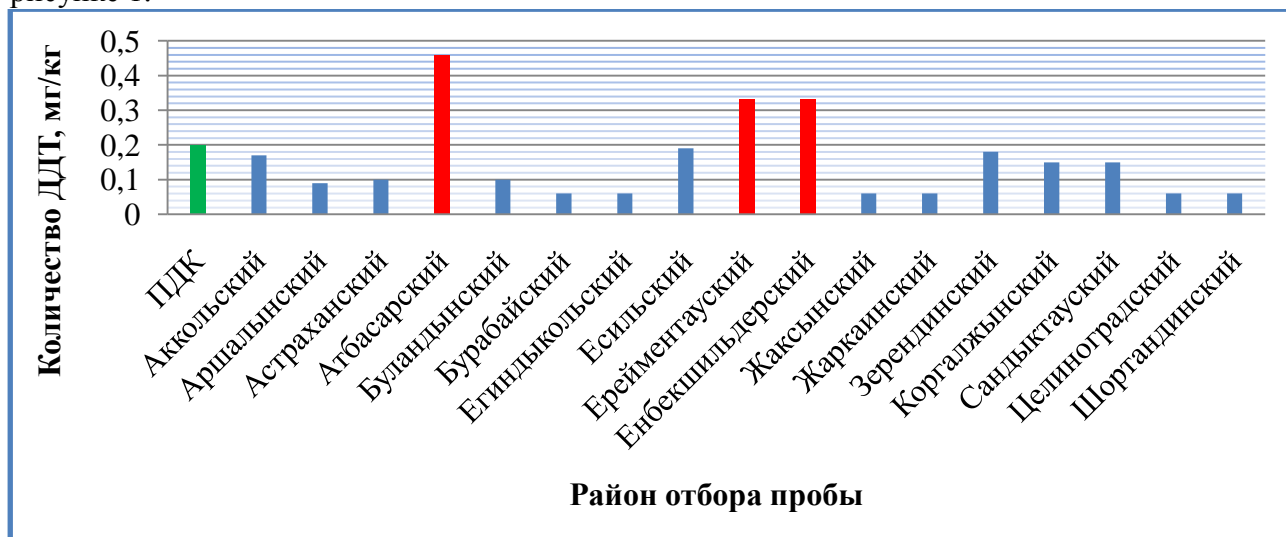


Рисунок 1. Суммарное содержание ДДТ и его метаболитов в почвенном покрове Акмолинской области

В лабораторных условиях методом тонкослойного хроматографирования были исследованы 68 почвенных образцов, отобранных на пашне каждого из 17 районов [3:7].

В результате анализа показателей содержания хлорорганических пестицидов на примере ДДТ в почвенном покрове Акмолинской области на 2012-2013гг., нами было выявлено, что остаточные количества веществ в почве продолжают обнаруживаться практически на территории всех сельскохозяйственных районов. В почвенных образцах 14 районов содержание ДДТ колеблется в пределах 0,06-0,19 мг/кг. То есть в большинстве случаев остаточное содержание ДДТ и его метаболитов не превышает уровень ПДК, равный 0,2 мг/кг [4:5].

Наиболее высокие концентрации ДДТ, как наглядно показывает рисунок 1, были обнаружены в почвенном покрове Атбасарского, Ерейментауского и Енбекшильдерского районов. В Атбасарском районе этот показатель составил 0,46 мг/кг, что превышает норму в 2,3 раза, а в Ерейментауском и Енбекшильдерском районах – 0,33мг/кг и превышение ПДК в 1,7 раза.

Районирование загрязненности почвенного покрова Акмолинской области ДДТ и его метаболитами было проведено нами на основе деления территории всех административных районов на 3 группы:

- 1) незначительное загрязнение;
- 2) загрязнение на уровне ПДК;
- 3) сильное загрязнение.

Классификация территории была проведена по показателям среднего содержания ДДТ

в почвенном покрове каждого района. Результатом районирования стала карта, изображенная на рисунке 2.

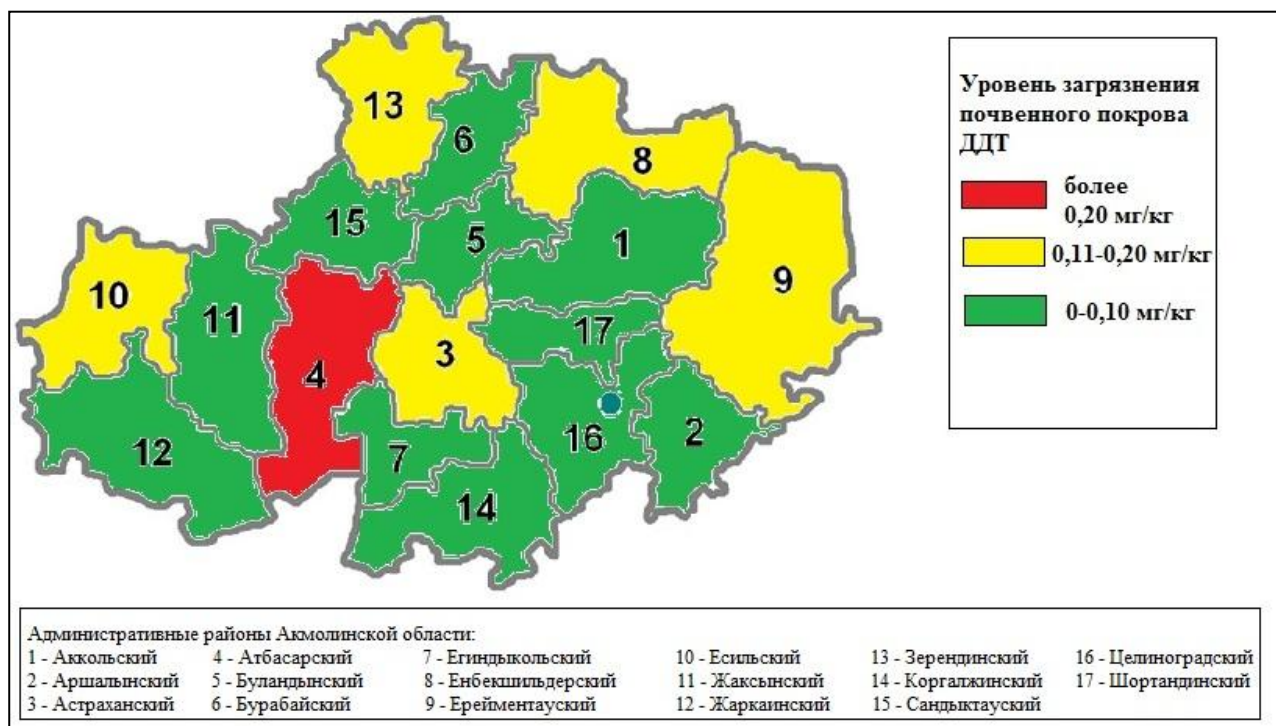


Рисунок 2. Карта «Районирование загрязненности почв Акмолинской области ДДТ»

На карте четко видно, что почвенный покров земель сельскохозяйственного назначения в 11 районах имеет лишь незначительное загрязнение данным видом пестицидов, и содержание ДДТ находится в пределах 0-0,10 мг/кг. На территории Астраханского, Енбекшильдерского, Ерейментауского, Есильского и Зерендинского районов количество ДДТ колеблется в пределах 0,11-0,20 мг/кг, при этом следует говорить о загрязнении почвенного покрова, не превышающем уровень ПДК, но вызывающем опасения. И лишь на территории Атбасарского района средний показатель ДДТ в почве достигает 0,33 мг/кг, уровень загрязнения высок.

Таким образом, результаты проведенных исследований показывают, что ДДТ и его метаболиты проявляют высокую устойчивость к физико-химическому и биологическому разложению.

Очевиден вывод, что данное остаточное загрязнение связано с применением высоких концентраций препарата, так как ДДТ почти не растворяется в воде, но легко связывается с органической частью почвы.

Анализируя полученные результаты можно сделать вывод, что загрязнение носило повсеместный и относительно равномерный характер. Несмотря на длительный период запрета массового применения ДДТ к 2013 году в почвах некоторых сельскохозяйственных угодий, где проводили интенсивную обработку этим препаратом, его содержание продолжает оставаться на уровне ПДК – 0,2 мг/кг.

#### Список использованных источников

1. Мониторинг земель в Республике Казахстан (состояние и перспективы развития). /Под редакцией Б.С. Оспанова, З.Д. Дюсенбекова. – Астана: ГосНПЦзем, 2001. – 104с.
2. Штефан В.К. Жизнь растений и удобрений. – Москва: Артемида, 1981г. – 326с.

3. МУ №1766-77. Определение остаточных количеств ХОП в почве. – Москва, 1977. - 54с.
4. СанПин. ПП РК №168. Алматы, 2012. – 24с.

УДК 911.375.6 / 574

## **ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ БУРЛИНСКОГО И БОКЕЙОРДИНСКОГО РАЙОНОВ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Бекдаирова Алина**

[bekdairova95@mail.ru](mailto:bekdairova95@mail.ru)

Западно-Казахстанский государственный университет им. М. Утемисова, студентка I  
курса специальности «5В0160900-География, г. Уральск, Казахстан

Научный руководитель - М. Галимов

Экономико-географическое положение (ЭГП) - это пространственное расположение местности (страны, района, населенного пункта или какого-либо другого хозяйственного объекта) по отношению к путям сообщения (транспортно-географическое положение), другим местностям (странам, районам, населенным пунктам, месторождениям полезных ископаемых и т.п.), с которыми данная местность или объект связаны либо как с источниками снабжения (сырьем, топливом, энергией и т.п.), пополнения рабочей силой, либо как с районами сбыта и т.п. [4].

С точки зрения экономической географии географическое положение местности (как и отдельные его составные элементы) необходимо рассматривать как условие (предпосылку) для возможного осуществления какого-либо вида хозяйственной деятельности, т.е. как предпосылку для размещения производительных сил.

Изменения экономико-географического положения (страны, района, населенного пункта или какого-либо другого хозяйственного объекта) сопровождались внутренним социально-экономическим реформированием, которое продолжается и сегодня.

Наиболее быстро изменяющимся является транспортно-географическое положение, то есть расположение местности по отношению к путям сообщения. Потому, что совершенствование техники (средств сообщения) изменяет экономико-географическое положение местности.

Экономико-географическое положение в большей мере как общественно-историческое и экономическое понятие, так как по содержанию и характеру проявления (удобное или нет и т.п.) полностью зависит от условий общественного и хозяйственного развития той или иной территории. Т.е. специфическое географическое положение влияет на возможности экономического развития.

Лучше всего в этом убедиться из примеров, а именно - если взять для сравнения такие районы, которые по своим природным условиям отличаются друг от друга, а также различаются по своему экономико-географическому положению. В качестве примера возьмём Бурлинский район и Бокейординский район Западно-Казахстанской области.

Экономико-географическая характеристика Бокейординского района.

Географическое положение. Административный район на юго-западе Западно-Казахстанской области. Район граничит с тремя районами: Джаныбекский, Казталовский, Джангалинскими районами Западно-Казахстанской области, на юге с Атырауской областью,

на юго-западе Астраханской областью и на западе Волгоградской областью Российской Федерации. Площадь - 1921445 га. Административный центр - п. Сайхин. На территории Бокейординского района 25 сельских округов: Бисенский (4 сельских округа), Т. Масина (3), Муратсайский (4), Ординский (5), Сайхинский (4), Саралжинский (2), Уялинский (3). Рельеф территории района -равнинный. Большую часть территории занимают пески Нарын.

История. В поселке Урда с 1801 г. находилась ставка ханов Букеевской Орды, в том числе сохранилось поместье ханов, казначейство и иные здания. Близ Орды произрастают сосновые боры, посаженные ханом Букеем. Является первым населённым пунктом Западного Казахстана, где была установлена советская власть стала Урда (Орда). Это произошло 1 декабря 1918 г.

Первоначально носил название Урдинский район. 10 марта 2000 года Указом Президента Казахстана Урдинский район был переименован в Бокейординский район.

Население. Население данного района уменьшилось с 16200 до 16016 за 2011-2012 гг. [2].

Экономика. Основное направление сельского хозяйства мясо-молочное скотоводство. В недрах разведаны запасы естественных строительных материалов.

Транспорт. Расстояние по автодороге от райцентра до областного центра Уральска — 550 км. Южнее Сайхина по железнодорожной линии на Астрахань разъезд Равнинный, станция Шунгай. В Сайхине расположен казахстанский пункт пропуска через границу (в Россию), действующий только для граждан России и Казахстана.

Экономико-географическая характеристика Бурлинского района.

Географическое положение. Бурлинский район расположен в северо-восточной части Западно-Казахстанской области. Район граничит с тремя районами Западно-Казахстанской области и на севере по реке Урал с Оренбургской областью Российской Федерации. Территория района занимает площадь в 5556 тыс. кв. км. В состав района входят 31 сельских округов: Александровский(1), Акбулакский (2), Аксуский(2), Березовский(2), Бурлинский (2), Бумакольский (3), Жарсуатский (3), Канайский (3), Григорьевский(3), Карагандинский (1), Кызылталский (2), Приуральный, Пугачевский, Каракудукский (1), Успенковский (3) и г. Аксай - административный центр.

История. Бурлинский район образован 30 июня 1935 года, на существующих границах район сформирован в 1965 году.

Город Аксай расположен на севере области, в степной зоне, у реки Утва (левый приток Урал). Сначала был небольшой поселок, который основали люди с разных уголков СССР, приехавших сюда для освоения целины. Затем, когда провели железную дорогу, поселок стал станцией Казахстан.

Численность населения района за период 2011-2012 г. составила 54651-54809, в том числе г. Аксае - 35292 человек, плотность населения района на 1 кв. км приходится 9,8 чел. [3].

Транспорт. Расстояние от райцентра до областного центра 120 км. По территории района проходит 85 км железнодорожных путей, что составляет 17,1 % протяженности дорог области. Длина автомобильных дорог составляет 465 км, из них 240 км с твердым покрытием, 220 км гравийного покрытия и 5 км с грунтовым покрытием.

В городе находится железнодорожная станция Казахстан Западно-Казахстанской железной дороги республики Казахстан. Представлены следующие автодороги: Аксай — Бурлин — Уральск, Аксай — Тихоновка (Бурлинский район) — Уральск, Аксай — Чингирлау — Актюбинск, Аксай — Александровка (Бурлинский район) — Жымпиты, Аксай — Илек (через Карачаганакское месторождение).

Автодороги Уральск — Оренбург (через Бурлинский район) и Аксай — Илек (через Карачаганакское месторождение) пересекают казахстанско-российскую границу в пункте пропуска через границу «Аксайский» далее пункт пропуска Илек Оренбургской области с

российской стороны.

Промышленность. На территории района учтены 10 месторождений полезных ископаемых, из которых: одно - углеводородного сырья, 9 - строительных материалов. Углеводороды представляет Карачаганакское нефтегазоконденсатное месторождение.

Карачаганакское нефтегазоконденсатное месторождение (Карачаганак, Карашыганак, каз. Қарашығанак — чёрный залив) — нефтегазоконденсатное месторождение Казахстана. Относится к Прикаспийской нефтегазоносной провинции. Открыто в 1979 г. С открытием крупного нефтегазоконденсатного Карачаганакского месторождения (добыча газа и конденсата на крупнейшем, сервисные компании, среди них филиалы Шлюмберже, Бейкер-Хьюз, Халлибертон, Би-Джи Сервисез и др.) город получил толчок к ускоренному развитию.

В начале и середине 1980-х в город прибыли строители из стран СЭВ: Чехословакии, ГДР, Венгрии, Болгарии, они приняли участие в строительстве технологических линий на месторождении и жилья. Первоначально предполагалось, что сырье с месторождения будет полностью направляться на переработку на Оренбургском газоперерабатывающий завод. С того времени в городе сохранились названия - "чешские", "немецкие" дома, венгерский городок. А в городке чешских строителей ныне размещены иностранные специалисты компании КПО б.в., ныне осваивающей месторождение по соглашению о разделе продукции.

«КарачаганакПетролеумОперейтинг Б.В.» (англ. KarachaganakPetroleumOperating B.V.) — консорциум компаний объединившихся для реализации Карачаганакского проекта по развитию нефтяной отрасли Казахстана. После передачи части акций национальной компании Казахстана доли распределены следующим образом:

- «BritishGasGroup («Би-Джи Групп») (Великобритания) - 29,25 %;
- «Eni (Италия) — 29,25 %;
- «Шеврон» (США) — 18 %;
- «Лукойл» (Россия) — 13,5 %;
- «КазМунайГаз» (Казахстан) — 10 %.

«Карачаганак Петролеум Оперейтинг» является оператором одного из крупнейших нефтегазоконденсатных месторождений в мире. КПО осуществляет свою деятельность в соответствии с окончательным соглашением о разделе продукции (ОСРП), подписанным партнерами по международному консорциуму с правительством Казахстана в ноябре 1997 года. КПО - владелец трубопровода Карачаганак-Атырау.

Из года в год улучшается состояние Бурлинского района и г. Аксай. Всего за последние несколько лет КИО выделила на социальное развитие Бурлинского района порядка \$25 млн.

Карачаганакская интегрированная организация намерена выделить \$3,5 млн. на благоустройство г. Аксая. Средства пойдут на ремонт канализационно-очистных сооружений, ремонт водопроводов и восстановление круглосуточного обеспечения г. Аксая горячей водой. Тем самым за счет КПО акимат района решил вопрос бесперебойного водоснабжения и качественного теплообеспечения г. Аксая. По уникальной технологии впервые в Казахстане построена и новая 38-метровая водонапорная башня. Отремонтирована значительная часть дорог в старой части города.

Из двух примеров выше приведённых, можно заметить, как шло развитие, освоение промышленности, динамика населения (приток или уменьшение), каким образом всё это сказалось на социально-экономическом развитии.

Географическое положение района благоприятно для развития промышленности и сельского хозяйства в связи с близостью областного центра, наличием хорошо развитой транспортной системы, хорошими природно-климатическими условиями.

Очевидно, что изменение экономико-географического положения Бурлинского района, ее роли в международном разделении труда было обусловлено прогрессом техники (транспорта), общим высоким уровнем экономики этого района. А также население —



главная производительная сила района, которое за исследуемый период несколько увеличилось (на 8%). Это можно объяснить тем, что в настоящий момент Бурлинский район - один из динамично развивающихся районов области, где активно разрабатываются месторождения нефти и газа. Район становится очень привлекательным для населения, соответственно и численность в нем с каждым годом возрастает. С развитием промышленности изменилось не только политическое, но и экономическое положение страны.

Можно сделать вывод: значимость Бурлинского района в социально-экономическом развитии страны определяется не только ее внутренним экономическим потенциалом, но и особым выгодным экономико-географическим положением.

За исследуемый период население в Бокейординском районе сократилось, как сократилось население в целом по области. Причины этому миграционные показатели и низкое воспроизводство населения.

Из всего выше сказанного ясно, что экономико-географическое положение имеет крупнейшее методологическое значение, занимаемое любым ареалом, - будет ли то страна, район или город - в системе географического разделения труда в значительной мере определяется экономико-географическим положением. В ходе исторического развития экономико-географическое положение любой местности страны или района, населенного пункта, хозяйственного объекта может в корне измениться. Причина этому - прогресс в развитии науки, техники, технологии, экономики, организации производства, как в рамках данной местности, так и в ее окружении, то есть в пределах территории связанных с нею других мест.

#### **Список использованных источников**

1. Западно-Казахстанская область: статистический справочник. - Уральск: Управление статистики ЗКО, 2008. – 210 с.
2. Статистический ежегодник Бокейординского района 2011-2012. – Уральск: Департамент статистики ЗКО, 2013. - 36 с.
3. Статистический ежегодник Бурлинского района 2011-2012. – Уральск: Департамент статистики ЗКО, 2013. - 44 с.
4. Экономическая и социальная география: основы науки: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Под. Ред. М.М. Голубчика. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 400 с.

УДК 911.2

### **ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА АКТОБЕ И АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Берденов Жарас Галимжанович**

[berdenov.87@mail.ru](mailto:berdenov.87@mail.ru)

Phd докторант кафедры «физической и экономической географии»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, г. Астана Республика Казахстан

Научный руководитель – Г. Джаналеева

Полученные результаты могут быть использованы учителями школ в преподавании специального курса краеведение, в деятельности управления архитектуры, в акимате при планировании экономического развития города. В ходе исследования, дается дифференцированная оценка социальных и экономических факторов города Актобе.

**Ключевые слова:** региональное развитие; районирование; туристическая форма.

Предметом исследования является влияние географического положения на развитие

производственного потенциала Актюбинской области. При написании проекта были использованы общенаучные методы обобщения, систематизации, системного анализа, синтеза, системно-структурного подхода, а также конкретно-географические методы.

**Новизна.** В работе дается характеристика влиянию географического положения на экономическое развитие Актюбинской области на современном этапе. Для этого мы применили сравнительно-географический подход. Е.Н. Перцик классифицировал крупные города по принципу региональной структуры. Согласно этой классификации, в городе Актобе выделено историческое ядро, центральная, внешняя, пригородная зоны. Определено положение г. Актобе в классификациях и типологиях по методике Н.Н. Баранского. [1,2]

**Актуальность.** Актюбинская область, как крупный индустриальный регион Казахстана, обрела статус приграничной территории. Экономическое развитие области предопределяется несколькими факторами, в том числе фактором экономико-географического положения.

**Гипотеза.** Географическое положение Актюбинской области является благоприятным фактором ее устойчивого экономического развития. По методике международного анализа SWOT нами был определен стратегический потенциал города Актобе. Целью написания проекта является оценка роли геоэкономических факторов в экономическом развитии Актюбинской области. Для реализации цели были поставлены следующие задачи: рассмотреть теоретические аспекты географического положения, а в особенности – подходы к оценке экономико-географического положения; показать влияние экономико-географического положения на экономику области; дать анализ воздействия географических особенностей местности на производственное развитие и на экономическую устойчивость; рассмотреть перспективы дальнейшего развития производственного потенциала Актюбинской области в связи с экономическими факторами.

Е.Н. Перцик классифицировал крупные города по принципу региональной структуры. На основе этой классификации, в городе Актобе выделяется историческое ядро, центральная зона, внешняя зона, пригородная зона [1,2,3].

**Историческое ядро города:** это небольшая территория, где расположены особенные исторические архитектурные здания, административные, культурные и деловые центры агломерации.

Город состоит из двух основных частей: старой — на склоне холма Ак-Тюбе с широкими прямыми улицами, застроенными жилыми домами и общественными зданиями в центре, и новой (северо-западной части города) — озеленённой, хорошо распланированной с однотипными многоквартирными благоустроенными зданиями. [7]

**Центральная зона старой части города:** в этой зоне расположены железнодорожный вокзал и автовокзалы.

Рассмотрим место города Актобе в классификациях и типологиях по методике Н.Н. Баранского:

1. Классификация городского населения по численности: малые города до 20 тыс. человек населения, средние от 20 до 100 тыс., крупные от 100 до 500 тыс., наиболее крупные населяют свыше 500 тыс. человек населения, города-миллионеры. Согласно данной классификации, город Актобе относится к крупным городам. Население города: 421 567 человек (2013г.) [10]
2. Типология городов по их социально-экономическому положению: Актобе расположен в крупном промышленном регионе.
3. Классификация и типология городов по их функциям: город Актобе — многофункциональный город, выполняет административно-политические, культурные и экономические функции.
4. Типология города в региональном общественном разделении труда:

В отраслях городского хозяйства выявлены следующие отрасли:

- развитая электроэнергетика;
- развитая черная и цветная металлургия;
- нефтедобывающая промышленность;
- горнодобывающая промышленность;
- производство металла;
- переработка нефти и химическая промышленность;
- легкая и пищевая промышленность.

5. Типология города по стратегии развития: в будущем город Актобе планирует стать центром агломерации, крупным промышленным и социально-культурным лидером в республике. В прошлом (2013) году в рамках программы развития регионов был принят подраздел «Развитие агломерации». Актобе вошел в число пяти центров агломераций. Актюбинская агломерация должна развиваться в индустриально-инновационном направлении. [11]

**Подходя к плану развития и роста территории города Актобе:** рост территории города Актобе и рост численности населения взаимосвязаны с ростом промышленности.

Работа по сохранению динамики роста экономики, улучшению благосостояния граждан будет продолжаться и развиваться в свете задач, поставленных Главой государства в Послании народу Казахстана. [11]

Главные усилия будут направлены на модернизацию и динамичность экономики, выпуск конкурентоспособной продукции, определение новых точек роста экономики, поддержку предпринимательства, устойчивое повышение качества и социальных стандартов жизни населения. [11]

На территории города Актобе сложился многоотраслевой промышленный комплекс, ориентированный на использование природных ресурсов и развитие базовых отраслей промышленности.

Промышленный потенциал региона определяют крупные экспортоориентированные промышленные компании. В городе имеется достаточный потенциал для развития предприятий машиностроительной и металлообрабатывающей отраслей. [6,8]

На этой основе сформирована специализация промышленности города. В настоящее время Актобе является центром развития промышленности и культуры. В перспективе Актобе, обладая промышленным и культурным потенциалом, может стать ведущим центром не только Казахстана, но и Средней Азии [7].

#### **Транспортный и коммуникационный потенциал**

Актобе – это крупнейший транспортный узел Западного Казахстана, с транзитной специализацией, это определяется выгодным геополитическим расположением области — на стыке Европы и Азии. Актобе – один из крупных промышленно развитых регионов страны. Уникальность экономико-географического положения области и в том, что по ее территории проходят важнейшие авиационные маршруты, железнодорожные и автомобильные магистрали, соединяющие государства Средней Азии и Европы. [7]

Актюбинская область принимает участие в реализации международного инвестиционного мегапроекта «Западная Европа - Западный Китай». Общая протяженность коридора составляет 8445 км, в том числе по территории Казахстана - 2787 км. Как известно, по территории Актюбинской области будет проложен 628 километров транспортного коридора. В настоящее время выполнены работы на 95 процентов. Построено 14 мостов, установлено 46 водопропускных труб. [5]

Используя подход Н.Н. Баранского, мы применили методику балльной оценки дорог, проходящих через город, а именно: дорога международного значения (оценили в 5 баллов) – транзитный коридор «Западная Европа -Западный Китай»; дорог республиканского значения

(оценили в 2 балла), например, магистраль Самара -Шымкент; дорог местного значения (3 балл), а именно: Актобе-Астана, Актобе-Алматы; постоянно действующего международного автовокзала (3 балл), а именно Актюбинского автовокзала «Сапар», «Экспресс»; железнодорожного вокзала (4 балла), аэропорта (3 балла).

При суммировании всех баллов транспортный узел оценивается в 20 баллов. Теперь сравним с Уральской: через город проходит дорога республиканского значения (2 балла); дороги местного значения (2 балл); автовокзал международного значения (1 балл); железнодорожные вокзалы (3 балла); аэропорт (3 балла); речные порты (0 балл). В итоге: 11 баллов.

В настоящее время в рамках реализации программы по модернизации и развитию объектов наземной инфраструктуры проведена реконструкция и аэропорт г.Актобе имеет 1 категорию по стандартам Международной организации гражданской авиации (ИКАО).

### **Промышленный потенциал**

Основу промышленности Актюбинской области составляет горнодобывающая промышленность. Удельный вес горнодобывающей промышленности – 77,9%. Составляющие данной отрасли: добыча топливно-энергетических полезных ископаемых (66,7%), горнодобывающая промышленность, кроме добычи топливно-энергетических полезных ископаемых (11,2%), добыча металлических руд (9,8%), прочие отрасли горнодобывающей промышленности (1,4%). [6]

Основу обрабатывающей промышленности составляют следующие подотрасли: металлургическая промышленность и производство готовых металлических изделий (с удельным весом в отрасли 7,4%), производство пищевых продуктов, включая табака (4,2%), химическая промышленность (1,8%), машиностроение (1,4%), производство прочих неметаллических минеральных продуктов (1,2%), производство резиновых и пластмассовых изделий (1,2%), производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов (0,6%), целлюлозно-бумажная промышленность и издательское дело (0,3%), и прочие отрасли промышленности (0,1%). [5]

Доля обрабатывающей промышленности в общем объеме промышленного потенциала области составляет 17,5%.

Пищевая промышленность: производство мяса и мясопродуктов, молока, муки, растительного масла, винно-водочных изделий.

Легкая промышленность: производство швейных изделий.

Фармацевтическая промышленность: выпуск лекарственных препаратов широкого спектра. [5]

Оценивание географии промышленности города – это определение сырьевой базы топливно-энергетического комплекса, нефтяных и газовых трубопроводов. Актюбинская область это центр устойчивого роста уровня качества жизни с благоприятной бизнес средой на основе добычи углеводородного и минерального сырья, динамичной обрабатывающей промышленности с развитием приоритетных отраслей региона (строительная индустрия, химическая промышленность, машиностроение, переработка сельскохозяйственной продукции) и развитым транспортно-логистическим центром на Западе Казахстана.

На территории города Актобе расположен многоотраслевой индустриальный комплекс. Промышленность г.Актобе нацелена на экспорт.

Город Актобе - один из главных индустриальных центров Казахстана. Здесь, кроме традиционных промышленных предприятий и добычи углеводородного сырья, развита крупная промышленность, с чем город Актобе выступает одним из крупных промышленных центров СНГ.

В Актюбинской области в обрабатывающей промышленности к ведущим предприятиям, которые определяют уровень развития производства относятся:

**в металлургической промышленности** в течении 2012 года нарастил объемы

производства феррохрома Актюбинский завод ферросплавов АО «ТНК «Казхром» (377,5 тыс. тонн), продукция которого составляет более 40% в общем объеме обрабатывающей отрасли. [9]

**в химической промышленности** в Казахстане единственным производителем хромовых соединений является АО «Актюбинский завод хромовых соединений», общей проектной мощностью 103,27 тыс. тонн. [9]

В 2012 году произведено 71,8 тыс. тонн хромовых солей.

Номенклатура выпускаемой продукции: ангидрид хромовый технический, хрома окись техническая металлургическая, натрия бихромат технический, сульфат хрома (основной), калия бихромат технический, окись хрома техническая пигментная на основе хромитовых руд, добываемых в Актюбинской области. [9]

**в машиностроении** осуществляют производственную деятельность АО «Актюбинский завод нефтяного оборудования» - нефтепромысловое оборудование, АО «Актюбрентген» – медицинская техника, АО «Завод гражданской авиации № 406» услуги по ремонту авиационной техники, АО «Актюбинский завод металлоконструкций» - производство готовых металлических изделий». [9]

**легкая промышленность** в основном представлена малочисленными предприятиями. При этом, предприятия отрасли оснащены устаревшим оборудованием, загруженность которых составляет не более 30-40 %.

В перспективе предусмотрено реализовать проекты «Производство первичной обработки шерсти с выпуском войлока, теплоизоляционных плит» мощностью 3500 тонн в год, планируется создание 130 новых рабочих мест (ТОО «АК-РУНО») [9]

**в производстве прочей неметаллической минеральной продукции** осуществляют производственную деятельность: АО «Актюбинский завод неметаллических труб» - трубная продукция, ТОО «Стройдеталь» - конструкции строительные из бетона из бетона, кирпичные заводы по производству силикатного и керамического кирпича, блоки из ячеистого бетона: ТОО «Силикат-А», ТОО «Базальт», ТОО «Экотон-Батыс», ТОО «Ситал-2». [9]

С начала 2013 года в экономике области наблюдается положительная динамика. Объемы промышленного производства за январь-ноябрь 2013 года выросли в 1,3 раза к соответствующему периоду прошлого года, из них в горнодобывающей – на 34,7%, в обрабатывающей – на 39,3%. [5]

Динамика внешней торговли Актюбинской области свидетельствует о повышении роли других стран во внешней торговле области, что является положительным фактом с точки зрения географической диверсификации экспорта.

Качественные изменения, вытекающие из принятых политических решений - создания Таможенного союза и формирования в 2014 году единого экономического пространства Казахстана, России и Беларуси позволят значительно продвинуться экономике и уровню жизни граждан данных стран. [8,10]

Главное преимущество Таможенного союза для Актюбинской области – это экономическая кооперация, потому что территориально-производственные комплексы, которые были созданы в советский период, пока еще сохраняют свое влияние. И актюбинские предприятия могут снова влиться в этот процесс, то есть стать частью технологических цепочек и, используя экономический плацдарм на территории стран ТС, продавать свою продукцию на европейском рынке. Также Россия и Беларусь, используя возможности Актюбинской области, смогут поставлять свою продукцию, организовывать ее переработку на территории региона с тем, чтобы продавать ее в Юго-Восточной и Северо-Восточной Азии. [10]

Кроме того, эффективность Таможенного союза для Актюбинской области будет заключаться в уменьшении административной нагрузки на субъекты предпринимательства.

Комплексная характеристика социально-экономических результатов развития города

выражается в SWOT-анализе, определяющем сильные и слабые стороны развития города, ограничения и возможности его развития (табл.1).

**SWOT - анализ стратегического потенциала города с учетом реалий внешней среды**

Таблица 1

	<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
1	Выгодное географическое расположение, наличие внешней границы с Российской Федерацией	Растущий энергодефицит и высокий уровень потерь в сетях, ограничивающий развитие промышленности
2	Значительный транспортно-логистический и транзитный потенциал по маршруту Европа - Азия	Отраслевая несбалансированность: рост доли добывающей промышленности в объемах производства и инвестиций, низкий уровень диверсификации малого бизнеса
3	Наличие запасов нефти и газа и минерального сырья, что создает основу для дальнейшего развития горнодобывающей промышленности	Высокая зависимость сырьевого сектора от конъюнктуры мировых цен
4	Наличие источников сырья для развития химической промышленности.	Наличие многих текущих и исторических загрязнений окружающей среды
5	Значительный экономический потенциал в сфере черной и цветной металлургии, Значительный потенциал для развития машиностроения, производства металлоизделий и строительных материалов	Узкая специализация региона в республиканском разделении труда, глубокая сырьевая направленность и отсутствие достаточных стимулов к развитию предпринимательства в обрабатывающей промышленности
6	Высокий демографический потенциал: довольно «молодое» население, преобладание населения детородного возраста, рост естественного прироста	Высокая степень неравномерности инфраструктурного потенциала села
7	Наличие комплекса ресурсов для современного профессионального образования: инфраструктура, профессорско-преподавательский состав	Неразвитость агропромышленного комплекса из-за низкого уровня плодородности почвы, отсутствия в большинстве районов воды для орошения, зависимости производства сельхозпродукции от природно-климатических условий и отдаленности производителей сельхозпродукции от рынков сбыта;
8	Устойчивый потенциал развития здравоохранения: снижение заболеваемости туберкулезом и онкологическими заболеваниями	Недостаточный уровень доступности жилья для граждан; Низкое качество дорог районных значений;
9	Высокая доля расходов бюджета на социальное обеспечение, образование способствует как развитию человеческого капитала, так и поддержке внутреннего спроса.	Низкий уровень образования населения в сельской местности; Низкий уровень качества социальной инфраструктуры и услуг в данной сфере;
10	Эффективная реализация государственной политики, направленной на консолидацию	– Территориально

	жителей города.	неравномерное распределение доходов на душу населения;
<b>Возможности:</b>		<b>Угрозы:</b>
1	Кластерная модель развития экономики и активная роль субъектов малого бизнеса в кластерных структурах позволит увеличить вертикальную диверсификацию продукции в традиционных экспортных секторах.	Замедление темпов развития экономики области вследствие сохранения энергодефицита.
2	Государственная поддержка в рамках программы форсированной индустриализации позволит увеличить долю обрабатывающей промышленности и диверсифицировать экономику региона.	Сохранение стагнации строительной отрасли в силу нестабильности финансово-кредитной системы
3	Активизация деятельности СПК и регионального технопарка позволит развивать средний и малый бизнес промышленной и инновационной направленности	Сохранение диспропорций в системе профессионального образования, негативно сказывается на удовлетворении спроса на трудовые ресурсы
4	Кооперирование хозяйств населения и крестьянских (фермерских) хозяйств с целью совместного продвижения продукции, особенно в отдаленных районах с отсутствием производственных мощностей.	Снижение конкурентных преимуществ при сохранении текущего уровня развития дорожного хозяйства и транспорта
5	Строительство новых энергогенерирующих мощностей на местном сырье, реконструкция сетей передачи электроэнергии и интеграция в единую энергетическую систему Республики Казахстан	Ухудшение экологической обстановки в случае невысокой модернизации очистных сооружений

Благоприятное геоэкономическое положение Актюбинской области на стыке значимых территориальных зон Казахстана как мультитранспортного узла на Центральной, Южной и Северной осях роста создает возможности для роста городов спутников и формирования агломерационно-сетевого расселения в зоне урбанистической концентрации [8] .

Таким образом, формирование города Актобе видится в качестве опорного города, интегрированного в региональные и мировые рынки, через приоритетное развитие перспективных индустриально-инновационных экономических районов, генерирующих развитие новых кластеров. Основные отрасли экономической деятельности, в том числе:

- развитие горно-металлургической промышленности будет направлена на максимальную переработку сырья внутри области, производство продукции высоких переделов, обеспечивающих развитие других отраслей промышленности, таких как машиностроение, стройиндустрия и др [9] .

В 2013-2016 г.г. в области планируется ввести более 20 проектов стройиндустрии такие, как завод по выпуску газоблоков (TOO "KazKorDrilling"), строительство цеха по

производству извести в п.Коктау (ТОО "IGDANIT"), строительство асфальтобитумного завода (АО "КМК-Мунай"), горно-обогатительный комбинат по обогащению кварцевого песка (АО "НК "СПК "Актобе" ), завод по изготовлению резинотехнических изделий для системы стекловолоконных трубопроводов (ТОО "БИЭПК")и др [9] .

Для достижения прогнозируемых темпов роста в строительстве необходимо будет обеспечить ввод в эксплуатацию объектов, предусмотренных в Карте индустриализации, объектов социальной сферы и инфраструктуры, обеспечить реализацию Программы развития жилищного строительства «Доступное жилье 2020» [11] .

### **Выводы:**

Актюбинская область на сегодняшний день выделяется среди всех областей Казахстана крупным промышленным центром, с развитым многоотраслевым сельским хозяйством, полностью обеспечивающим область продуктами сельского хозяйства.

Новая программа развития агропромышленного комплекса до 2020 г., будет направлена на создание условий для повышения конкурентоспособности субъектов аграрного сектора. [9,11]

Для достижения этой цели будет проводиться работа по следующим четырем направлениям: это финансовое оздоровление, повышение доступности товаров, работ и услуг для сельхозсубъектов, развитие государственных систем обеспечения и повышения эффективности систем государственного регулирования в сельском хозяйстве. При этом, особый подход будет сделан в такие подотрасли как отгонное животноводство и кормопроизводство. [9,11]

В ходе исследования проведен анализ социального развития города и нынешнее экономическое положение. В результате, в региональном развитии города определена приоритетная роль социально-экономических факторов, эти факторы очевидно будут играть свою ведущую роль в будущем развитии города. Мы считаем, Актюбинская агломерация будет представлять собой индустриально-инновационный центр с преимущественным развитием металлургии, химической промышленности, промышленности строительных материалов, транспортно-логистического центра и центра медицинских услуг международного уровня.

### **Список использованных источников**

1. Баранский Н.Н. Избранные труды: становление советской экономической географии, 1980г.
2. Геоурбанистика: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Е. Н. Перцик.-М: Издательский центр «Академия», 2009.-432 стр
3. Е. Н. Перцик География городов (геоурбанистика): учеб. пособие. для геогр. спец. вузов.- высш. шк., 1991.-319 стр
4. Манак Б. А. Методика экономика – географических исследований: учебник для студ. высш. учебных заведений.-Минск издательский центр «Университетское», 1985.- 160 стр
5. Программа развития территории актюбинской области на 2011-2015 годы, от 7 декабря 2011 года № 435 Согласовано с МЭРТ РК.
6. Социальное развитие Актюбинской области. Департамент статистики Актюбинской области, 2012
7. Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан. Актюбинская область.-Алматы «Аруна», 2010.
8. Пресс-служба Министерства регионального развития РК



9. Прогноз социально-экономического развития Актыбинской области на 2014-2018 годы. (официальный сайт акимата Актыбинской области)
10. Социально-экономическое развитие Актыбинской области за 2013 год. ( городской портал [vAktobe.kz](http://vAktobe.kz))
11. Послании Главы государства народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050» от 14 декабря 2012 года.

УДК 910.3

## **СОСТОЯНИЕ САМООРГАНИЗАЦИИ ГЕОСИСТЕМ И ВНЕШНИЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ**

**Берденов Жарас, Жакупов Алтынбек, Рамазанова Нургуль Есеновна**

Phd докторанты и преподаватели Евразийского национального университета им.

Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

*[berdenov.87@mail.ru](mailto:berdenov.87@mail.ru)*

Научный руководитель – К. Джаналеева

Географическая реальность никогда не стоит на месте, она непрерывно изменяется. В 1914 г. Бергсон писал, что интеллект «представляет себе ясно только неподвижное», поэтому человеческий разум «дробит единый и неделимый акт изменения, выделяет какие-то состояния, через которые проходит изменяющийся предмет» [1 . С. 247]. Суть движения заключается в том, что нечто движущееся в каждый момент есть то же самое и уже другое, что оно не находится в данном состоянии, а проходит через это состояние. И все же «расчленение изменчивости на состояния дает нам возможность действовать на вещи и практически полезно, чтобы мы интересовались состояниями более чем самой изменчивостью» [1. С. 247].

Впервые термин «состояние» в отношении ландшафтных систем употребил в 1967 г. В.Б. Сочава. Примерно в то же время по результатам работ в Приангарье А.А. Крауклис выделил фазы годового цикла. Но особенно детально состояния ПТК были исследованы на Марткопском стационаре Тбилисского университета под руководством Н.Л. Беручашвили.

Закономерности состояний изучает раздел ландшафтоведения – этология ландшафта [2. 43]. Этология рассматривает смену состояний как поведенческие акты, связанные с внешними факторами и внутренними особенностями самого ПТК. Совокупность фиксируемых состояний геосистем является отражением их динамики. «По состоянию геосистемы судят о характере протекающих в ней процессов» [3. С. 10]. В каждое мгновение ПТК характеризуется определенными свойствами компонентов, возникшими под воздействием прежних процессов, и определенным набором процессов, который зависит как от качества составных частей, так и от среды, в которой данный ПТК существует.

По В.Б. Сочаве [4.] и А.А. Крауклису [5], геосистемы в процессе динамики находятся в различных состояниях в пределах инварианта: эквифинальных, или климаксовых (коренных, условно-коренных и квазикоренных), и серийных (переменных). Переменные состояния, вызываемые человеком, называются производными. Сумма всех состояний одной фации образует эпифацию. Н.Л. Беручашвили под состоянием ПТК понимает «соотношение параметров структуры и функционирования в какой-либо промежуток времени, в течение которого конкретные воздействия на входе (солнечная радиация, осадки и т.п.) трансформируются в определенные функции (сток, прирост фитомассы и т.д.) на выходе» [2.С. 15]

Предпочтение при изучении отдается внутригодовым состояниям, среди которых различают суточные, циркуляционные и сезонные. Н.Л. Беручашвили предложил для

описания суточных характеристик структуры понятие «стекс». Любое состояние ландшафта складывается из состояний отдельных его частей (воздушной, поверхностных вод, растительности, литогенной основы и др.). Поэтому, по Н.Л. Беручашвили, при изучении состояний ПТК из множества характеристик в первую очередь необходимо изучать ландшафтно-геофизические. Они, с одной стороны, наиболее полно описывают состояние структуры и функционирование ПТК, а с другой – легко измеримы, и от них путем несложных расчетов можно перейти к другим характеристикам ПТК.

В частности, используя принцип эргодичности, на основе изменения состояний в пространстве можно получить представление о смене состояний ПТК во времени, и наоборот. Таким образом, выражением динамического состояния служит дифференциация вещества в вертикальном и горизонтальном направлениях. Элементарные структурно-функциональные части ПТК – геомассы – и присущие им процессы функционирования являются исходными единицами пространственно-временного синтеза ПТК. Фация предстает в виде четырехмерной единицы природной среды, временную структуру которой показывают замкнутые графы состояний – этоциклы. Самой устойчивой частью этоцикла являются «структурные» стексы, обусловленные сезонным развитием естественной растительности ПТК.

Устойчивую смену состояний геосистемы в пределах суточных и годовых циклов можно назвать режимом функционирования геосистемы. Закономерный переход одного состояния в другое дал основание Н.Л. Беручашвили ввести понятие о поведении ПТК. По И.И. Мамай, состояние ПТК – «более или менее длительные отрезки его существования, характеризующиеся определенными свойствами структуры ПТК, т.е. составных частей – компонентов, морфологических единиц – и процессов» [6.С. 4].

По длительности И.И. Мамай различает внутригодовые (внутрисуточные, суточные, погодные, внутрисезонные, сезонные, годовые) и многолетние (подфазы, фазы) состояния. Внутригодовые состояния характеризуются обратимыми изменениями процессов и отдельных свойств компонентов. С внутригодовыми состояниями совершенно справедливо связывают устойчивость ПТК. Но состояния, связанные с внешними условиями (суточный и годовой ритм), можно считать обратимыми лишь со значительной долей условности, так как в ландшафте остаются количественные изменения, улавливаемые лишь очень тонкими стационарными методами.

Совместное действие относительно обратимых процессов, связанных с внешними факторами, и направленных процессов, вызываемых внутренними причинами, образует многолетние состояния. Они характеризуются «необратимыми изменениями компонентов ПТК при сохранении общего набора процессов» [6.С. 33]. Фазы и подфазы измеряются десятками и сотнями лет. ПТК проходят в своем развитии три фазы: зарождения и становления; устойчивого существования и медленного развития; смены.

В течение фазы зарождения и становления происходит отбор биоты и почв, соответствующих изменившимся геолого-геоморфологическим и гидроклиматическим условиям. В фазе устойчивого существования и медленного развития в свойствах ПТК уже более четко прослеживается обратное воздействие биоты на геому, которое выражается в модификации климата (формирование фитолимата), увлажнения, в изменении верхних частей литогенной основы процессами почвообразования (торфонакопления). Происходит неуклонное накопление изменений в свойствах составных частей ландшафта, что приводит к фазе смены. Фаза смены отличается распадом прежних связей, усилением одних процессов и ослаблением других. Смена вызывается как внутренними причинами (саморазвитие), так и внешними.

Подводя итог рассмотрению проблемы, необходимо сказать, что переход от изучения изменений отдельных компонентов ПТК и связей между ними к изучению состояний ПТК является большим теоретическим и практическим достижением в ландшафтоведении.

Разработаны таксономическая система внутригодовых и многолетних состояний ПТК, а также первые классификации состояний ПТК; стационарные, полустационарные и экспедиционные методы синхронного изучения различных состояний ПТК; методы картографирования некоторых состояний ПТК (факторально динамические ряды В.Б. Сочавы, типы стексов Н.Л. Беручашвили, фаз и подфаз развития И.И. Мамай). В последнее время термин «состояние» занял одно из главных мест в концепциях многих ландшафтоведов. Ясно, что это одно из центральных понятий, на которое опирается понимание устойчивости и изменчивости, временной организации.

Все географические объекты, по словам В.И. Вернадского, «можно рассматривать как области разнообразных динамических физико-химических равновесий, стремящихся достигнуть устойчивого состояния, непрерывно нарушаемого вхождением в них чуждых данному динамическому равновесию проявлений энергии» [7.С. 196].

Действительно, материальные системы, слагающие географическую оболочку, не являются замкнутыми. Между ними и внешней средой происходит постоянный обмен

веществом, энергией и информацией. К внешним по отношению к геосистеме динамическим факторам можно отнести:

- поступление солнечной энергии, которому свойственна сезонная и суточная изменчивость;
- тектогенное преобразование рельефа, источником которого является внутренняя энергия Земли;
- общую циркуляцию атмосферы, приводящую к смене погод и вызывающую изменения в поступлении энергии, влаги, растворенных веществ и минеральных частиц в ландшафт;
- процессы, обусловленные гравитационной энергией Земли;
- биологические процессы, например циклические колебания численности популяций животных;
- антропогенное воздействие.

К внешним факторам формирования геосистемы можно отнести также свойства суперсистемы, в которую входит ландшафт, и процессы, происходящие в рядом расположенных ландшафтах.

Таким образом внешние причины динамики ПТК можно свести к трем составляющим – космические, общеземные и местные. Все многообразие воздействий на ПТК проявляется в изменении их теплового, водного, геохимического режимов и перемещении твердого вещества. Воспринимая эти воздействия, геосистема изменяется, в ней нарушается предшествующий баланс со свойственным ему динамическим ритмом. Это обуславливает возникновение внутрисистемных противоречий – изменений активности и направленности процессов, стремящихся создать новую, относительно сбалансированную систему. Колебания внешних факторов вызывают изменение отдельных параметров ландшафта, который при этом сохраняет постоянной свою внутреннюю структуру, как устойчивый аспект геосистемы, как инвариант. Геосистема удерживает на некоторый период времени переменные свойства в серийном ряду развития. Долговечность серийных фаций во многом зависит от присутствующего им стабилизирующего начала [4].

Основным внутренним средством сохранения организованности геосистем является саморегулирование – способность в процессе функционирования сохранять на определенном уровне типичные состояния, режимы, характеристики связей между компонентами [8].

«Способность к саморегулированию возникает при наличии в структуре систем обратных связей» [9.С. 1]. По В.Б. Сочаве, «в спонтанных условиях саморегуляция направлена главным образом на обеспечение равновесия геосистемы, которое нарушается различными отклонениями воздействующих факторов среды от средней их нормы по ходу временных циклов» [4.С. 114]. Внутренние процессы ведут геосистему к наиболее

устойчивому состоянию. Как писал Ф. Энгельс, «...отдельное движение стремится к равновесию, совокупное движение снова устраняет равновесие...» [10С. 62].

Саморегуляция возможна, если связи, присущие геосистеме, не абсолютно устойчивы, если они «допускают определенную амплитуду показателей корреляции» [4.С. 117]. Ландшафт – система достаточно гибкая, обладающая как устойчивостью, так и изменчивостью. Постоянство и разнообразие взаимосвязаны. Чем разнообразнее геосистема, тем она стабильнее. Этим объясняется большая способность коренных фаций к саморегулированию, их максимальная устойчивость. Стабилизирующую функцию выполняет биота, обладающая пластичностью. Именно это обуславливает «флуктуирующую динамику» [11.С. 183], или «энтодинамические ритмы» ландшафтов [12.С. 5].

До недавнего времени в географии господствовало представление, согласно которому нынешние естественные ландшафты являются функцией таких процессов, которые осуществляют взаимодействие между ландшафтными компонентами в рассматриваемый (данный) отрезок времени. Иными словами, в ландшафтоведении, в основном, преобладал взгляд на ландшафты как на некий энергомассообменный механизм, питающийся от внешнего источника энергии [13.С. 45]. На самом деле, сегодняшние изменения, наблюдаемые в ландшафте, являются следствием не только последних во времени воздействий, но и всех тех воздействий, которым он подвергался в прошлом. «Корреляция со сдвигом во времени... рациональна потому, что изменение каждого компонента геосистемы является результатом последствия комплекса сопутствующих явлений» [14.С. 120]. Часто «изменения живой фазы геосистем» и «изменения ландшафтно-геохимических показателей проявляются со сдвигом от гидротермических показателей» [3 С. 14–15].

Объяснение развития любой материальной системы лишь результатом воздействия внешних факторов (тектонических процессов, солнечной радиации и др.) противоречит принципам диалектического материализма. Внешние факторы выступают как необходимые условия существования предметов и явлений. Они оказывают влияние на ход развития, порой это влияние очень сильное, но оно всегда преломляется через призму свойств развивающихся материальных систем. Основная причина развития геосистем, их необратимого изменения во времени, постоянного усложнения территориальной дифференциации кроется во внутренних противоречиях, заложенных в самих ПТК. Диалектическое развитие материальных систем осуществляется в результате единства и борьбы внутренних противоположностей и в условиях взаимодействия этих систем с окружающей их средой.

Трансформация ландшафтной системы, происходящая под влиянием изменений в состоянии ее компонентов, носит название саморазвития. Идеи о саморазвитии природных систем при относительно стабильных внешних условиях мы находим в работах В.В. Докучаева, В.Н. Сукачева, С.В. Калесника и др. Так, основатель биогеоценологии В.Н. Сукачев [15] указывал на противоречия между компонентами биогеоценоза (растительностью и почвенным покровом, растительностью и атмосферой и др.), в результате которых происходит саморазвитие биогеоценоза. Внутренние противоречия в ПТК существуют уже потому, что эти системы состоят из множества различных компонентов или, как отметил Ф.Н. Мильков, благодаря наличию «контрастности сред». Он пишет: «В основе развития комплексов лежит взаимообмен веществом и энергией, возможный только при наличии определенной контрастности, различии в строении этих материальных систем» [16.С. 116]. Это же свойство ландшафта отмечает И.И. Мамай: «Наличие в ПТК компонентов с разными свойствами приводит к возникновению потоков вещества и энергии (процессов), которые в конечном итоге изменяют свойства как отдельных компонентов, так и всего ПТК» [6. С. 26].

Процессы, вызываемые внутренними причинами, включают в себя две составляющие – циклическую (обратимые изменения) и направленную (необратимые изменения). Стоит, однако, помнить, что отдельные отрезки многолетних циклов ландшафтных изменений могут

в ограниченные периоды восприниматься как направленные. Примером саморазвития ландшафта является сукцессия (от лат. *succession* – преемственность, наследование). Под сукцессией ландшафта понимается процесс смены переменных состояний ландшафта по направлению к коренному или близкому к нему динамическому состоянию в рамках инварианта [8].

Первоначально термин был применен в геоботанике, где им обозначалась закономерная смена временных, нестабильных растительных сообществ в процессе формирования стабильного фитоценоза. В этом значении различают три вида сукцессии [17.С. 237]:

1) сингенетические – результат непрерывного расселения растений и возникающих при этом сложных взаимоотношений между ними;

2) эндэкогенетические – смены растительности вследствие изменений среды жизнедеятельности самими растениями (например, переход зарастающего озера в низинное болото);

3) экзогенные – смены растительности, вызванные воздействием внешних факторов (изменение климата, пожар, вырубка, засуха и т.п.).

В случае, когда причинами сукцессий выступают внешние природные и антропогенные воздействия (пункт 3), их нельзя определять как саморазвитие. В ландшафтоведение представление о сукцессиях было перенесено К. Троллем. Движение фаций в пределах эпифазии является отражением сукцессии ландшафта, которая сопровождается усложнением структуры геосистемы. Этот процесс происходит в результате изменения интенсивности внутренних связей и образования новых. Здесь имеет место самоорганизация ландшафта.

Организация – это внутренняя упорядоченность компонентов, обусловленная структурой, и процесс, ведущий к совершенствованию взаимосвязей между компонентами. Самоорганизация – процесс, в ходе которого совершенствуется организация сложной динамической системы. «Самоорганизация понимается как возникновение новых структур, эволюционно более совершенных, чем предыдущие, и относительно устойчивых» [9. С. 11]. Процессы самоорганизации могут иметь место только в системах, обладающих высоким уровнем сложности и большим количеством элементов. К таким системам и относится основной объект исследования физической географии – ландшафт

На современном этапе задачами в этой области являются переход от изучения состояний фаций к изучению состояний ПТК более высоких рангов, привлечение внимания к изучению многолетних состояний, разработка методов картографирования многолетних и внутригодовых состояний с использованием дистанционных методов и др.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что в настоящее время динамика геосистем становится центральной и наиболее актуальной проблемой всей географической науки. Создание глубокой теории взаимодействия процессов, определяющих нормальное существование геосистем как целостных организмов, пределы их жизнеспособности в изменяющихся условиях, стало той фундаментальной задачей, которая приобрела самое острое прикладное значение. Задача эта имеет экологическую ориентацию, так как выясняются многообразные механизмы взаимодействия геосистем и их среды с тем, чтобы научиться управлять ходом природных реакций и процессов. Знание этих вопросов позволяет решать проблемы прогнозирования геосистем, т.е. научно обоснованного предвидения и предсказания поведения геосистем, их динамических закономерностей и эволюционных тенденций.

#### **Список использованных источников**

1. Столяров В.И. Процесс изменения и его познание. М.: Наука, 1966. 252 с.
2. Беручашвили Н.Л. Четыре измерения ландшафта. М.: Мысль, 1986. 182 с.
3. Снытко В.А. Проблемы динамики вещества в геосистемах южных регионов Сибири: Автореф. дис. ... д-ра геол. наук. М., 1983. 36 с.

4. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. Новосибирск, 1978. 320с.
5. Крауклис А.А. Проблемы экспериментального ландшафтоведения. Новосибирск: Наука, 1979. 232 с.
6. Мамай И.И. Динамика ландшафтов (методика изучения). М.: МГУ, 1992. 167 с.
7. Солнцев В.Н. Системная организация ландшафтов. М.: Мысль, 1981. 240 с.
8. Охрана ландшафтов (Толковый словарь). М.: Прогресс, 1982. 272 с.
9. Арманд А.Д. Саморегулирование и самоорганизация физико-географических систем: Автореф. дис. ... д-ра геол. наук. М., 1986. 44 с.
10. Энгельс Ф. Анти-Дюринг // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. М.: Госполитиздат, 1961. 2-е изд. Т. 20.
11. Мильков Ф.Н. Общее землеведение. М.: Высш. шк., 1990. 336 с.
12. Исаченко А.Г. Динамические аспекты современного ландшафтоведения // VII Совещание по вопросам ландшафтоведения. Пермь, 1974. С. 4–7.
13. Величко А.А. Полихронность геосистем и прогноз эволюции природы Земли // Новое мышление в географии. М.: Наука, 1991. С. 44–55.
14. Крауклис А.А., Снытко В.А. Изучение функциональных взаимоотношений между географическими фациями в ландшафте // Структура, динамика и развитие ландшафтов. М.: Ин-т географии, 1980. С. 110–124.
15. Сукачев В.Н. Идея развития в фитоценологии // Сов. ботаника. 1942. № 1–3. С. 5–17.
16. Мильков Ф.Н. Ландшафтная сфера Земли. М., 1970. 207 с.
17. Мильков Ф.Н., Бережной А.В., Михно В.Б. Терминологический словарь по физической географии. М.: Высш. шк., 1993.

УДК 910: 379.85

## **ТРАНСПОРТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ТУРИЗМА В СТРАНАХ ЕВРОПЫ**

**Борисенко Светлана Анатольевна**

*[svetlana-056@mail.ru](mailto:svetlana-056@mail.ru)*

Студент магистратуры кафедры географии и регионоведения ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет, г. Оренбург, Российская Федерация  
Научный руководитель – Р. Ахметов

В настоящее время общество переживает туристический бум, поток туристов ежегодно растет. Эксперты Всемирной туристической организации (ЮНВТО) прогнозируют дальнейший устойчивый рост – в 2020-м году 21 из каждых 100 жителей нашей планеты будет туристом [1]. В середине XX века из каждой сотни путешествовал лишь один человек. На протяжении десятков лет наиболее популярный среди туристов регион – Европа (рисунок 1).

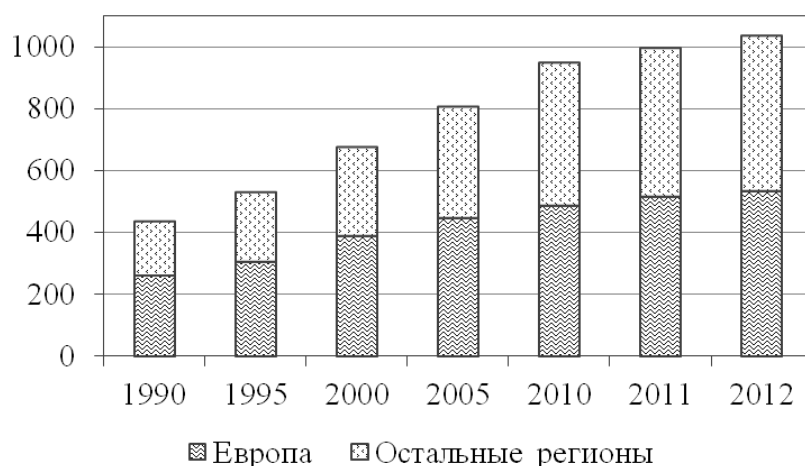


Рисунок 1– Количество международных туристских прибытий. Составлено автором по [1].

Примечательно, что жители стран Европейского континента сами составляют до 55% всех путешествующих в мире. Но, несмотря на свою выраженную тягу к перемене мест, европейцы не являются любителями дальних странствий: так, в 2011 году около 76% поездок европейцы совершили в рамках своей страны проживания, и лишь 1 из 4 поездок была заграничной (порядка 6,5% поездок приходилось на страны, не входящие в Европейский Союз) [2]. Отсюда и выбор европейцами транспортных средств – большинство поездок совершается на автобусах или автомобилях (рисунок 2а). Максимальна доля передвижений на личном автотранспорте в таких странах как Германия, Литва, Польша и Великобритания.

Однако в мире достаточно высока популярность и воздушного транспорта. А вот железные дороги и морской транспорт играют в мировой индустрии путешествий лишь вспомогательную роль (рисунок 2б) [3].

Подробнее остановимся на автомобильных и автобусных перевозках как основном виде туристских перевозок наземным транспортом в Европе.

Использование личного автомобиля представляет собой особый вид путешествия – автотур, организация которого требует тщательного планирования. Автотуризм развит во всем мире в связи с его дешевизной, свободой выбора программы, отеля и др. Самые распространенные поездки на личном транспорте – маршруты выходного дня (выезд на природу, поездки к историческим, культурным памятникам). По традиционным туристским трассам построены цепи отелей и кемпингов. Создаются различные международные автомобильные клубы для обслуживания в кемпингах, мотелях, придорожных кафе, заправочных станциях и др. [4].

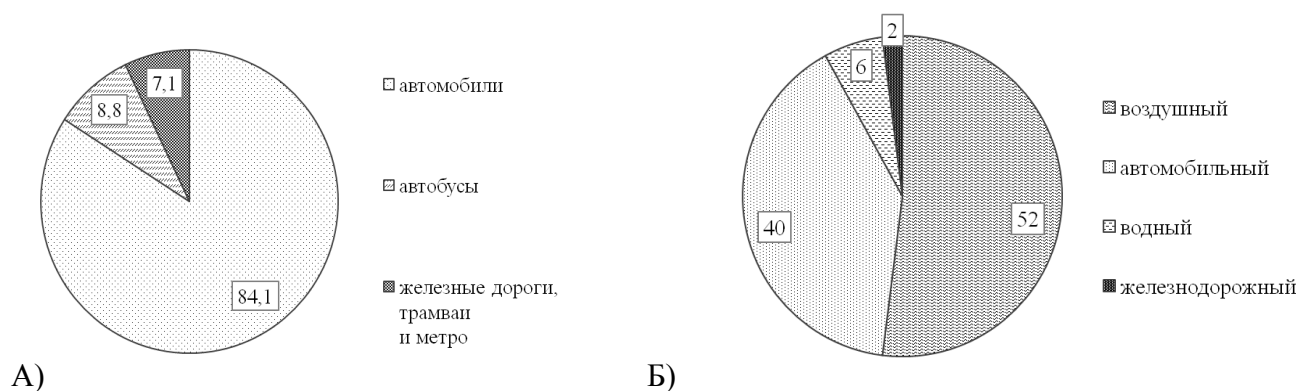


Рисунок 2 – Структура: а) пассажирских перевозок наземными видами транспорта в странах Европы (2011 г., %); б) мирового въездного туризма по видам транспорта (2012г., %).  
Составлено автором по [1,3]

Большое значение для путешествий на автомобильном транспорте имеет качество европейских дорог. В десятку мировых стран – лидеров по качеству дорог вошли шесть европейских стран – Франция, Португалия, Швейцария, Австрия, Финляндия и Германия [5].

Наряду с качеством дорог для развития туризма важна также их плотность (рисунок 3). В абсолютных лидерах по данному показателю – страны Бенилюкса. Страны Балканского полуострова и Восточной Европы значительно отстают по плотности дорожной сети от Западной Европы.



Рисунок 3 – Плотность дорог в странах Европы. Составлено автором по [5].

К достоинствам передвижений на автомобиле следует отнести: мобильность, относительно высокую скорость, невысокую стоимость, отсутствие необходимости совершать пересадки, гибкость графика движения. Кроме того, сезонность не играет большой роли.

Недостатками являются: ограничение числа перевозимых туристов, дополнительная организация мест стоянок. Длительное пребывание в транспортном средстве может негативно сказаться на общем восприятии качества отдыха.

Популярные автомобильные маршруты: «Дорога стекла» (Die Glasstraße, Германия) по районам стеклодувных мастерских; «Юра» – по районам с видом горных массивов Швейцарии, Франции, Германии; «Западные Альпы» (Швейцария, Германия, Франция, Италия); «Южная Норвегия», «Из Рима в Стамбул»; «Лазурный берег» (Франция) [6].

Широко распространена в Европе аренда автомобилей. Туристы могут выбрать автомобили разных классов [7]. Крупные фирмы по прокату автомобилей сконцентрированы



в аэропортах. Растет популярность турпакетов «самолет –/– автомобиль», «поезд –/– автомобиль». Аренду автомобиля можно заказать в своем турагентстве. Крупнейшие фирмы по прокату автомобилей – «HERTZ», «AVIS».

Автобусный транспорт обеспечивает перевозки туристов на большие расстояния, однодневные экскурсионные поездки, при организации трансфера. Автобусы перевозят больше людей и обслуживают больше населенных пунктов, чем самолеты и поезда вместе.

Автобусы делятся по классам:

- экспрессы высокого класса (спальные места, туалет, буфетные стойки, аудио – видео техника);

- категории «люкс» (буфет, столы, микрофоны, факс, видеосистема, кондиционер, большие окна для обзора);

- полутуристский класс (неоткидные сиденья туристического класса) [7].

Во многих странах введено лицензирование автобусных перевозок туристов и запрещена работа автобусов на туристских маршрутах, срок эксплуатации которых свыше 8 лет. В Европе автобусы, участвующие в международных перевозках, снабжены тахографами (который записывает скорость движения, пробег, периоды работы и простоя водителя в течение дня) [4, 7]. В большинстве стран Западной Европы введено ограничение скорости автобусов до 100 км/ч [8].

Международный автобусный туризм сравнительно молод, он появился в 70-х гг. XX в. Существуют различные объединения автобусных перевозчиков, в Европе это – «Евролинии» (Eurolines), которые обслуживают свыше 250 маршрутов. Автобусный туризм, доступный широким слоям населения, постоянно развивается и имеет тенденции к росту.

Автобусы применяются при организации «цепочек» туристских потоков, когда они осуществляют челночные рейсы от места сбора группы к месту назначения с постоянной загрузкой. «Цепочки» организуются в направлении массового недорогого туризма (например, в Болгарию). Приоритет отдается турам выходного дня и маршрутным турам продолжительностью 1-2 недели (историко-культурный туризм по городам Европы) [8].

Популярные автобусные туры Европы: «Пять столиц» (варианты различны, например, Варшава – Берлин – Париж – Люксембург – Прага), «Рыцари пера и шпаги» (Рим, Париж, Флоренция, Чешски Будеевице, Версаль, Прага), «В ритме чардаша» (по Венгрии), по Чехии (Карловы Вары, Марианские Лазни, дворец Альбрехтсбург, экскурсия по Пражскому Граду), по Венгрии (термальные купальни, достопримечательности Вены и Будапешта, резиденция венгерских королей Вышеград, экскурсия в Эгер), по Германии (Дрезден, достопримечательности Берлина, парк «Сан-Суси», Мюнхен).

Транспортное обеспечение туризма в странах Европы находится на высоком уровне. Это определяется плотностью и качеством дорожной сети, что в свою очередь влияет на туристскую активность. На туристские прибытия, помимо прочего, влияют также наличие качественных путеводителей, Интернет-сайтов, простота аренды транспорта и обилие отелей вдоль трассы. В связи с этим, нам представляется, что Европа и далее будет удерживать мировое лидерство по числу туристов среди регионов мира.

#### **Список использованных источников**

1. UNWTO Tourism Highlights, 2013 Edition [Electronic resource] // The UNWTO World Tourism Organization [Official website]. URL: <http://mkt.unwto.org/>
2. Tourism statistics - top holiday destinations [Electronic resource] // Eurostat [Official website]. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
3. Passenger transport statistics [Electronic resource] // Eurostat [Official website]. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
4. Дурович А.П. Организация туризма. – Мн.: Новое знание, 2006, 640 с.
5. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013 [Electronic resource] // World Economic

Forum [Official website]. URL: <http://www.weforum.org/>

6. Автомобильное путешествие по Европе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://100dorog.ru/club/stories/>

7. Сенин В.С. Организация международного туризма. – М.: Финансы и статистика, 2005, 350 с.

8. Зорин И.В., Каверина Т.П., Квартальнов В.А. Менеджмент туризма. Туризм как вид деятельности. – М.: Финансы и статистика, 2001, 288 с.

УДК 332.33 (574.31)

## **СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ БУХАР-ЖЫРАУСКОГО РАЙОНА КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

С.Б. Букенова, магистрант, К.Т. Сапаров, д.г.н., профессор, Ж.И. Инкарова, к.б.н.,  
доцент,

Кафедра физической и экономической географии,

Факультет естественных наук,

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,  
Астана

Земельные ресурсы - одно из главнейших богатств природы, пространственный базис размещения и развития хозяйства, средств производства, ряда его отраслей и прежде всего сельского хозяйства. В зависимости от целевого назначения и хозяйственного использования в составе земельного фонда выделяются шесть основных категорий земель: земли сельскохозяйственного производства, земли населенных пунктов, земли предоставленные в пользование предприятий, организаций и учреждений, земли лесного государственного фонда, земли государственного водного фонда, земли государственного запаса.

Карагандинская область располагает крупными земельными ресурсами (4,2% от общей площади Казахстана), занимающими значительную долю в земельном фонде республики. Бухар-Жырауский район Карагандинской области является одним из ведущих районов, производящим почти 5-ую часть валовой продукции сельского хозяйства Карагандинской области. Большую часть земель района составляют земли сельскохозяйственного назначения - 49,76%, земли населенных пунктов занимают 25,58% от общей площади земель, 22,42% занимают земли запаса, земли промышленности транспорта и связи занимают 1,24% от общей площади земель района, земли лесного фонда составляют 0,68%, земли водного фонда 0,23% и земли ООПТ 0,10% от общей площади земель района.

Современные сельскохозяйственные угодья района представлены пастбищами, сенокосами, пашней, садами и огородами. Их процентное соотношение обусловлено природными особенностями региона и историческими условиями хозяйствования. Современная структура и процентное соотношение сельскохозяйственных угодий района отражено на диаграмме (рисунок 1).

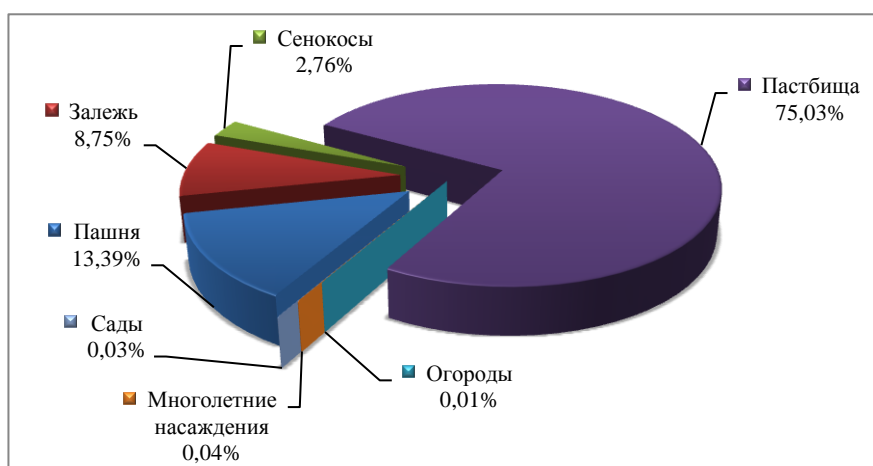


Рисунок 1 - Современная структура сельскохозяйственных угодий Бухар-Жырауского района Карагандинской области

Площадь пашни в районе по состоянию на 01.01.2012 г. составляет 182746 га. (13,39%). Залежь занимает 119735 га, или 8,75% сельскохозяйственных угодий. Залежь приурочена к сухостепным ландшафтам относительно приподнятых равнин. В настоящее время на территории района площади, занимаемые садами и огородами, занимают 445 га или 0,04% площади сельскохозяйственных угодий. Основными выращиваемыми культурами на территории района являются овощные культуры (картофель, морковь, томаты, огурцы, капуста) Средняя площадь земель, находящихся в собственности граждан для ведения подсобных хозяйств, в районе составляет 0,02 га. [1].

В настоящее время основной специализацией фермерских и крестьянских хозяйств в районе является зерновое хозяйство, мясо-молочное скотоводство и мясо-шерстное овцеводство. Наличие площадей естественных кормовых угодий, резко выраженная диспропорция в распределении пастбищ и сенокосов определили структуру животноводства. Площадь сенокосов района составляет 37723 га. Сенокосы представлены, в основном ковыльно-разнотравной растительностью, с урожайностью 5,9 ц/га, кормозапас - 222,50 тыс. кормовых единиц. Пастбища района занимают 1027179 га или 75,03% площади сельскохозяйственных угодий. Естественной кормовой базой для животноводства в районе являются типчаково-полынно-ковыльные пастбища. Средняя кормовая урожайность пастбищ по району составляет 4,7 ц/га, а общий кормозапас пастбищ составляет около 4827,7 тыс. ц кормовых единиц. Массивы пастбищных угодий распространены по всей территории района. Пашня распространена по всей территории района. Обводнение пастбищных угодий района естественными источниками составляет 16%, инженерными сооружениями - 84 % [2].

В районе функционирует более 968 сельскохозяйственных формирований, в том числе 925 крестьянских хозяйств, 28 ТОО, 5 производственных кооперативов, 1 акционерное общество, организовано 8 сельских производственных кооперативов. Основа специализации в растениеводстве - производство зерновых, в том числе пшеница и ячмень, которые возделываются во всех населенных пунктах района, занимают 74% всех пахотно-пригодных площадей.

За последние три года в связи с погодными условиями и низким оснащением агротехнического сектора района инновационными технологиями снизилась урожайность зерновых культур. Уборочная площадь составила 107,9 тыс. га, валовой сбор - 83,1 тыс. тонн, что составляет 73% к сбору 2011 года. Картофеля собрано 35,4 тыс. тонн - на 18% или 5,9 тыс. тонн больше урожая 2011 года. Овощей - 6,8 тыс. тонн, на 5% больше чем в 2011 году. Многолетних трав - житняка, эспарцета и люцерны в 2012 году заготовлено 92,5 тыс. тонн. Урожайность составила 4,3 центнеров с гектара. Государством предпринимаются беспрецедентные меры в части поддержки товаропроизводителей, обеспечивается субсидирование расходов. В 2012 году субсидий на проведение весенне-полевых работ, удобрение посевов и обработку гербицидами выплачено в объеме 69,8 тыс. тенге, что на 10% больше чем в 2011 году, на повышение продуктивности и качества продукции животноводства - 1 млн. 222 тыс. тенге - 7% к 2011 г. [3].

Для улучшения показателей в сфере растениеводства в районе разработан План по рациональному использованию земель на 2013-2015 годы для обеспечения рационального использования земель сельскохозяйственного назначения, сохранения и повышения плодородия почв, охраны земельных ресурсов в комплексе с другими мероприятиями по охране окружающей среды в условиях рыночной экономики. В соответствии с ним планируется за этот период вовлечь в сельскохозяйственный оборот свыше 100 тыс. га. За счет внедрения новых технологий в рамках программы «Производительность - 2020» имеются возможности обеспечить значительный подъем урожайности.

При возделывании сельскохозяйственных культур также внедряются прогрессивные ресурсосберегающие технологии - влагосберегающее и капельное орошение. Капельное орошение - это метод полива, при котором вода подаётся непосредственно в прикорневую зону выращиваемых растений регулируемыми малыми порциями с помощью дозаторов-капельниц. Этот метод позволяет получить значительную экономию воды и других ресурсов (удобрений, трудовых затрат, энергии и трубопроводов). Капельное орошение также даёт другие преимущества, такие как более ранний урожай, предотвращение эрозии почвы, уменьшение вероятности распространения болезней и сорняков. Наглядным примером внедрения и использования передовых технологий в сельском хозяйстве может служить деятельность крестьянского хозяйства «Нур-Адил» Бухар-Жырауского района. Фермер Еркын Ахметов предпочел использовать экологически чистое органическое удобрение. Удобрение представляет собой переработанный по особой технологии куриный помет. В 2011 году было приобретено такого удобрения на 700 тысяч тенге. После внесения удобрений урожайность картофеля в хозяйстве выросла на 100 центнеров с гектара. Остановить выбор на органическом удобрении Е. Ахметова заставило то, что овощи, выращенные без химии, безвредны для здоровья человека. Передовые технологии по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий применяются также и в других районах области. В ТОО «Жана Ай» средняя урожайность в 2012 году была на уровне 10 центнеров с гектара. От засухи они практически не пострадали, хотя дождей было мало. Помогли современные влагоресурсосберегающие технологии земледелия. Работать на высоком уровне ТОО «Жана Ай» позволяет современный парк техники. Используются два посевных комплекса американского производства «Джон Дир», самоходный опрыскиватель той же фирмы. Уборочная техника тоже современная – комбайны «Клаас», «Джон Дир», «Акрос». Имеются свои зернохранилища, что позволяет хранить урожай до того момента, пока стоимость зерна не станет интересна крестьянину. На сегодняшний день в районе влагоресурсосберегающая технология внедрена на площади 71 тысяч гектаров, или 65% посевной площади зерновых. Итоги 2012 года показали преимущество этой технологии, сельскохозяйственные формирования, применившие эту технологию, с одного гектара получили 8-9 центнеров зерна, тогда как хозяйства, работающие по традиционной технологии, получили всего по 3-4 центнера. Для повышения урожайности, соответственно повышения доходов зерносеющих сельскохозяйственных товаропроизводителей, необходимо увеличить площади зерновых с применением новых технологий и к 2020 году довести их до 100% [3].

В целях отражения истинной картины о наличии и состоянии использования земель, технических характеристиках оросительных систем, а также осуществлении мероприятий по повышению эффективности использования земель с 2012 года начата инвентаризация земель сельскохозяйственного назначения, которая в течение 3-х лет за счет средств республиканского бюджета будет проводиться во всех районах и городах областного значения.

В Плате мероприятий рационального использования земель Карагандинской области на 2013-2015 годы планируется выделить 104,2 тысячи гектаров земель под посев кормовых культур, из них ежегодное проведение обновления многолетних трав на пашне

до 25 тысяч гектаров, посев однолетних трав до 10 тысяч и около тысячи гектаров силосных культур.

На стимулирование использования земель под кормовые культуры направлена дальнейшая политика государственной поддержки. За счет отмены субсидий на пшеницу будет поддерживаться субсидирование производства ячменя, овса, многолетних трав, бобовых, масличных и силосных культур. Если ранее субсидирование выращивания зерновых культур составляло 500 тенге за один гектар, а посев многолетних трав до 1500 тенге за один гектар, то в текущем году предусматривается увеличение субсидирования в 3-4 раза на производство фуражных культур (ячмень, овес, многолетние травы).

Также необходимы механизмы, стимулирующие развитие крупных и средних форм хозяйствования на индустриальной основе (специализированные фермы), образование кооперативов на базе крестьянских хозяйств; развитие систем заготовки сельскохозяйственной продукции в зонах перерабатывающих предприятий; внедрение международных технических и технологических стандартов производства и контроля качества сельскохозяйственной продукции [4].

Для обеспечения эффективного позиционирования и пространственного развития Бухар-Жырауского района до 2015 года, наряду с реализацией общеэкономических мер стимулирования экономической активности, необходима концентрация усилий на решении следующих конкретных задач:

- рациональное использование ресурсного потенциала Бухар-Жырауского района - как важнейшего фактора производства;
- создание эффективной территориально-экономической организации бизнеса, направленной на формирование конкурентоспособной экономической специализации Бухар-Жырауского района Карагандинской области;
- формирование полноценной инфраструктуры, обеспечивающей растущие потребности экономики и качественное развитие человеческого капитала (основное направление бюджетных инвестиций).

Основными задачами эффективного использования является обеспечение рационального использования и охраны земельных ресурсов Бухар-Жырауского района через формирование высокопродуктивного и экологически ориентированного адаптивного землепользования. Обеспечение рационального использования земель будет осуществляться через совершенствование землеустройства, экономических механизмов управления земельными ресурсами, контроля за соблюдением земельного законодательства. Основными путями повышения эффективности рационального использования земельных ресурсов являются следующие:

- совершенствование структуры земельного фонда по категориям;
- приведение в соответствие состава земель категории целевого назначения с требованиями развития отраслей экономики и охраны окружающей среды [5].

Современный этап развития экономики района характеризуется усиленным вниманием к обеспеченности природными ресурсами и поиском наиболее рациональных путей их использования. При этом изучение и анализ использования естественных ресурсов определяется необходимостью перехода от стихийного использования к научно-обоснованной оценке запасов и возобновляемости ресурсов.

#### **Список использованных источников**

1 Фондовые материалы Министерства сельского хозяйства по состоянию на начало 2012 г. в разрезе административных районов Карагандинской области.

2 Экологический паспорт сельских территорий Бухар-Жырауского административного района Карагандинской области. Республика Казахстан, Министерство охраны окружающей среды. Алматы, 2011 г.

3 Отчет Акима района Ш.К. Мамалинова об итогах социально-экономического развития Бухар-Жырауского района за 2012 год и задачах на предстоящий период, 2012 г.

4 Региональная экологическая программа Карагандинской области на 2009-2011 годы. - Караганды: Акимат Карагандинской области, 2010. - 38 с.

5 Стратегический план управления земельных отношений Карагандинской области на 2010-2014 гг.

УДК 911: 331.55

## **МАЯТНИКОВАЯ ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ КЛИНСКОГО РАЙОНА)**

**Драгунова Анна Алексеевна**

[pan213ram47@mail.ru](mailto:pan213ram47@mail.ru)

Студентка II курса магистратуры по направлению «География»

Тверского государственного университета, Тверь, Россия

Научный руководитель – Л. Богданова

Трудовая мобильность (перемещения) – это одна из форм социальной мобильности, которая представляет собой процесс смены места приложения труда работниками, изменяющий место работника в системе общественного разделения труда. В основе трудовой мобильности лежат законы разделения и перемены труда, воспроизводства рабочей силы, возвышения потребностей, а также такие закономерности группового и общественного сознания, как нормы и ценности, мотивы поведения и потребности [1].

Трудовая мобильность представляет собой сложное явление, в основу которого положены социально-экономические потребности человека. Трудовая мобильность в условиях рыночной экономики выступает в качестве механизма, обеспечивающего соединение в пространстве спроса и предложения рабочей силы. С одной стороны, трудовая мобильность позволяет человеку реализовать свои способности, с другой – порождает транспортную усталость, отнимая у человека самое ценное – свободное время и очень часто здоровье.

С начала 1990-х гг. масштабы трудовой мобильности в Московской области заметно увеличились за счет вовлечения в маятниковые трудовые поездки все большего числа жителей отдаленных районов области. С этих позиций Клинский район представляет большой интерес. Данное исследование имеет целью изучение трудовой мобильности населения Клинского района, оценку масштабов и географии трудовых поездок жителей города Клин и Клинского района на основе данных центра занятости, администрации Клинского района и материалов социологического опроса.

Для проведения социологического опроса сформулированы следующие задачи:

- 1) организация в городе Клин анкетирования, отражающего трудовые перемещения всех категорий активного населения;
- 2) включение в анкету необходимых характеристик респондентов, позволяющих оценить зависимость трудовой мобильности от возраста, пола и уровня образования;
- 3) выявление вариантов трудовой мобильности разных возрастных и образовательных групп населения;

- 4) определение основных причин поиска места работы за пределами города Клина и Клинского района;
- 5) выявление пространственных особенностей трудовой мобильности разных групп населения;
- 6) выявление наиболее используемых видов транспорта, оценка затрат времени респондентов на дорогу до места работы и обратно;
- 7) определение различий в оплате труда в городах Клин и Москва по основным позициям занятости.

В рамках исследования была разработана специальная анкета. Первый блок вопросов содержит основные сведения о респонденте – пол, возраст, образование, семейное положение, количество детей. Вопросы второго блока связаны с числом перемен места работы за анализируемый период (2000-2013 гг.). Ответы респондентов позволяют выяснить, насколько легко или трудно они меняют место работы, сколько раз каждый респондент переходил с одного места работы на другое, а также какие причины заставили искать работу за пределами места проживания. Отдельный вопрос связан с оценкой соответствия выполняемой в настоящее время работы уровню образования, квалификации и индивидуальным способностям респондента. Вопросы третьего блока ориентированы на изучение трудовых миграций в Москву, а также в другие районы Московской области. В анкету включён вопрос о пространственных особенностях поиска работы: респондентам предложено ответить, предпринимали ли они попытки найти постоянную или временную работу за пределами своего города. Вопросы четвёртого блока ориентированы на изучение транспортной составляющей трудовой мобильности: респондентам предложено ответить, каким общественным или личным транспортом они пользуются, чтобы добраться до места работы, а также сколько времени каждый день тратят на дорогу до места работы и обратно. Заключительный блок вопросов ориентирован на выявление размеров заработной платы, которая бы могла устроить респондента в своем городе.

К настоящему времени проведён пилотный опрос населения Клинского района. Опрошено 100 человек в четырёх выделенных возрастных группах: 20-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет, 50-59 лет (табл.1).

Таблица 1. Характеристика контингента опрошенных по возрасту, полу, уровню образования, семейному положению, количеству детей (%)

	Распределение контингента опрошенных	%		Распределение контингента опрошенных	%
1.	<b>По возрастным группам</b>			Среднее специальное	52
	20-29 лет	16		Общее среднее	16
	30-39 лет	29		Неполное среднее	2
	40-49 лет	37	4.	<b>По семейному положению</b>	
	50-59 лет	22		Не замужем (не женат)	34
2.	<b>По полу</b>			Замужем (женат)	66
	Мужчины	42	5.	<b>По количеству детей</b>	
	Женщины	58		Ни одного	14
3.	<b>По уровню образования</b>			Один	23
	Высшее	24		Двое	42
	Незаконченное высшее	6		Три и более	21

По результатам опроса 62% респондентов имеют работу в Москве, 21% - в Зеленограде, 11 % - в Клину и Клинском районе, 5% - в других районах Московской области, 1% - в других регионах России (рис.1).

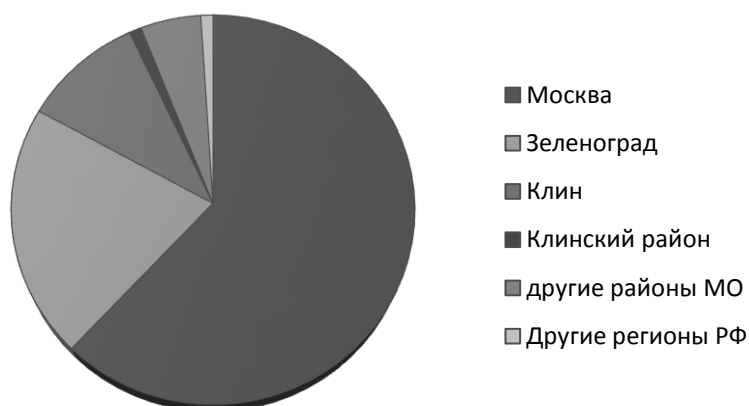


Рис. 1. Пространственная трудовая мобильность населения Клинского района

В целом структура ответов респондентов о трудовой мобильности в сочетании с ответами на другие вопросы анкеты свидетельствует о достаточной степени адаптированности населения к условиям жизни, при этом формы адаптации преобладают вынужденные. Исходя из анализа ответов можно выделить следующие группы наиболее адаптированных респондентов: по возрасту – младшие (20-29, 30-39 лет), по образованию – с высшим и средним специальным образованием. Лица этих двух категорий более мобильны, они более настроены на самореализацию и профессиональный рост.

Маятниковая трудовая миграция (МТМ) – одна из традиционных форм перемещения населения в СССР и России на протяжении всего XX века. МТМ в Московском столичном регионе существовала всегда. Но усиление пространственной поляризации 1990-х гг. и веса Москвы как финансового и экономического центра страны, увеличение численности населения города способствовали повышению значимости МТМ [2].

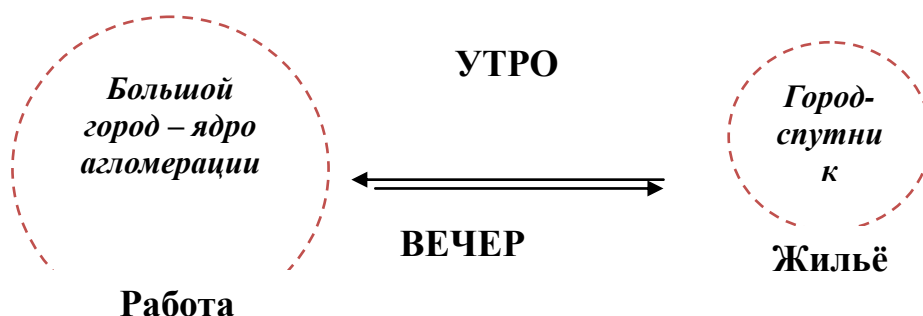


Рис.2. Схема маятниковой трудовой миграции

Понятие МТМ связано с основными периодами движения рабочей силы (утро, вечер) и полюсами дислокации рабочей силы: большой город, где расположено рабочее место, и город-спутник, в котором работник проводит свободное от работы время, восстанавливая свою способность к труду.

Маятниковая миграция населения, с одной стороны, играет большую роль в обеспечении городов рабочей силой, создает условия для большей социальной мобильности населения, для широкого выбора профессий и занятий. С другой стороны, маятниковая



миграция способствует экстенсивному развитию экономики городов; тормозит развитие экономики и ухудшает качественную структуру трудовых ресурсов в пунктах проживания маятниковых мигрантов; обостряет проблему транспортного и иных видов обслуживания в городах, порождает «транспортную усталость» [3].

Данный вид перемещения населения вызывается, в первую очередь, сложившейся социально-экономической дифференциацией. Она складывается по целому ряду факторов, важнейшими из которых являются экономическая ситуация, уровень жизни населения, проблемы занятости и ситуация на рынке труда в регионе. Из анализа факторов трудовой мобильности Клинского района было выявлено, что главным фактором трудовых миграций является разница в уровне оплаты труда между Москвой и Клинским районом – в полтора-два раза. Для более молодых групп маятниковых мигрантов также важной является достижительная мотивация – возможность самореализации, карьерного роста.

#### **Список использованных источников**

1. Богданова Л.П. Социальное воспроизводство региональной общности: содержание, процессы, механизмы – Тверь: Тверской государственный университет, 2006.
2. Миграция в зеркале стран СНГ (молодёжный ракурс). Под ред. И. Молодиковой – М., 2006.
3. Московский столичный регион на рубеже веков: новейшая история и пути развития/Бабурин В. Л., Битюкова В.Р., Казьмин М. А., Махрова А. Г. – Смоленск: Ойкумена, 2003.

ӘОЖ 331.101 (5Қ)

#### **АҚМОЛА ОБЛЫСЫ ҚАЛА ХАЛҚЫ ЕҢБЕК РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫ**

**Есенжолов Бауржан Хаирденович**

*e\_baur\_1985@mail.ru*

Ш. Уәлиханов ат. КМУ-дің магистранты, Көкшетау, Қазақстан

Ғылыми жетекші – А.Зандыбай

Ел экономикасының өсіп-өркендеуінде адам потенциалының алатын орны ерекше. Оның даму болашағын анықтау үшін еңбек ресурсына баға беру қажет. Мемлекет ішіндегі тұрақты әлеуметтік және экономикалық жағдай халықтың жұмыспен қамту дәрежесіне, тұрмыс деңгейіне және т.б. байланысты. Сондықтан еңбек ресурстары мәселелерін зерттеп қарастыру өзекті болып саналады.

Еңбек ресурстары – бұл еңбек етуге дене және интеллектуалдық қабілеті бар, материалдық игіліктер мен қызмет көрсету түрлерін өндіре алатын еңбекке қабілетті тұрғындардың бөлігі, яғни еңбек ресурстары өзінің құрамына бір жағынан, экономикадағы еңбекпен қамтылған адамдар санын жатқызсақ, екінші жағынан еңбекке қабілеті бар бірақ жұмыспен қамтылмаған адамдар санын жатқызамыз. Еңбек ресурстары нақты және потенциалды жұмысшылардан құралады. Елдегі бүкіл еңбек ресурстарын шартты түрде екі топқа бөлуге болады: 1) экономикалық жағынан белсенді халық, бұл құрам жұмыс істейтіндерден және жұмыс іздеп жүргендерден тұрады. 2) экономикалық тұрғыдан енжар халық, бұл құрам кәмелетке жеткен, бірақ қандай да бір себеппен жұмыс істемейтіндерден және жұмыс іздемейтіндерден тұрады. Еңбек ресурстары дегеніміз еңбек жасына келген және жұмыс істейтін не белсене жұмыс іздеп жүргендер. Қолданыстағы заңнамаға сәйкес Қазақстанда еңбек етуге қабілетті жас мөлшелері ер адамдар үшін – 16-дан 63 жасқа дейін, әйел адамдар үшін 16-дан 58 жасқа дейін. 16 жасқа жеткен, бірақ жұмыс істемейтін жоғары сынып оқушылары мен студенттер жеке санат құрайды. Жұмыс істеп жүрген жасөспірімдер

мен зейнеткерлер де еңбек ресурстарына кіреді [1]. Еңбек ресурстары басқа ресурс түрлерінен айрықша ерекшеленетін қоғамдық өндірістің маңызды элементі болып табылады. Бұл жағдай шартты түрде еңбек әлеуетін зерттеуде кешенді қадам жасауды талап етеді. Республиканың және оның облыстарының еңбек әлеуетін кешенді зерттеудің астарында көрсеткіштері мен оларды өлшеудің әдістемесі жүйесіндегі еңбек әлеуетінің қалыптасу үрдісінің ерекшелігін мақсатты және ауқымды түрде бейнелеу жатыр. Елдің еңбек потенциалының қалыптасуын қоғамдық практикада бұл үрдістің пайда болу формалары мен мәнін сипаттайтын көрсеткіштер жүйесін анықтауды талап ететін экономикалық үрдіс ретінде қарастырған абзал. Біздің білетініміздей еңбек әлеуеті экономикалық белсенді тұрғындарға (қоғамдық өндірісте жұмыспен қамтылғандар және жұмыс іздеп жүргендер) және экономикалық белсенді емес тұрғындарға бөлінеді (жұмыс істемейтін және іздейтін еңбек ресурстарының бөлігі) [2].

Ақмола облысы аймағында облыстық статистика департаментінің 2014ж. 1 қаңтарындағы мәліметтеріне сүйсек, барлығы 735 640 адам мекен етеді. Оның 346 400 немесе 47% қалалық жерде, ал қалған 389 240 немесе 53% ауылдық жерлерде тұрады. Шағын қалалардағы тұрғындар саны 203 137 адам немесе облыстағы барлық халықтың 27,6% , ал қалада мекен ететіндердің 58,6% құрайды [3].

Ақмола облысының қала халқының еңбек ресурстарына талдау жасау үшін соңғы үш жылдағы негізгі көрсеткіштерге тоқталайық. Ол үшін облыстық статистика департаментінің мәліметтері төмендегі 1 кестеде келтірілген.

#### Кесте 1

##### Еңбек нарығының негізгі индикаторлары қала халқы

	ж.	2012ж.	2013ж.
Экономикалық тұрғыдан белсенді халық, адам	200 497	201 598	205 124
Халықтың экономикалық тұрғыдан белсенділігінің деңгейі, %	74,4	74,8	76,0
Жұмыспен қамтылған халық, адам	190 482	191 924	194 909
Жұмыспен қамту деңгейі, %-бен:	95	95,2	95,0
15 жас және одан жоғары жастағы халыққа шаққанда	70,7	71,2	72,2
экономикалық тұрғындан белсенді халыққа шаққанда	95	95,2	95,0
Жалдамалы қызметкерлер, адам	133 378	134 071	133 674
Жұмыспен қамтылған халық санындағы үлесі, %	70	69,9	68,6
Өз бетінше жұмыспен қамтылғандар, адам	57 104	57 853	61 235
Жұмыспен қамтылған халық санындағы үлесі, %	30	30,1	31,4
Жұмыссыз халық, адам	10 015	9 674	10 215
Жұмыссыз деңгейі, %	5	4,8	5,0
Жастар жұмыссыздығының деңгейі, % (15-24 жас)	6,5	5,8	4,5
Ұзақ мерзімді жұмыссыздықтың деңгейі, %	2,0	1,7	2,4
Экономикалық тұрғыдан енжар халық, адам	68 975	67 911	64 697
Халықтың экономикалық тұрғыдан енжарлығының (әрекетсіздігінің) деңгейі, %	25,6	25,2	24,0

Кесте мәліметтерінен байқағанымыз, 2011ж. облыс аумағындағы қала тұрғындар қатарында экономикалық тұрғыдан белсенді халық 200 497 адамды құраған, оның 97 815 ерлер, 102 682 әйелдер. Оның ішінде еңбекке жарамды халық 197 490 адам. Экономикалық тұрғыдан енжар халық 68 975 адам, оның 30 469 адамы еңбекке жарамды халық санатына жатады. Жұмыссыздар саны 10 015 адам (5%), 15-24 жас аралығындағы жастар жұмыссыздығының деңгейі 6,5%. Ал жұмыспен қамту деңгейі 190 482 адам (95%), оның 133 378 адамы жалдамалы қызметкерлер болса, 57 104 адамы өз бетінше жұмыспен қамтылғандар.

2012ж. экономикалық тұрғыдан белсенді халық 201 598 адам, оның 98 381 ерлер, 103 217 әйелдер, өткен жылғымен салыстарғанда ерлер саны 566 адамға, әйелдер 535 адамға артып, жалпы өсім 1101 адамды құраған. Еңбекке жарамды халық 197 681 адам. Экономикалық тұрғыдан енжар халық 67 911 адам, оның 32 762 адамы еңбекке жарамды халық. Өткен жылға көрсеткіштермен салыстыратын болсақ, еңбекке жарамды халық 191 адамға артқан, ал енжар халық 1064 адамға кеміген, бірақ экономикалық тұрғыдан енжар халық қатарында еңбекке жарамды жастағылардың саны 2293 адамға өскен. Жұмыссыздар саны 9 674 адам (4,8%), яғни былтырғы жылға қарағанда 341 адамға азайып, 4,8 %-ға дейін төмендеген. Ал 15-24 жас аралығындағы жұмыссыздық деңгейі 5,8% құраған. Жұмыспен қамту деңгейі 191 924 адам (95,2%), оның ішінде жалдамалы қызметкерлер 134 071 адам, өз бетінше жұмыспен қамтылғандар 57 853 адам. Бұл көрсеткіштерді алдыңғы 2011 жылмен салыстырсақ жұмыспен қамту деңгейі 1442 адамға, жалдамалы қызметкерлер саны 693 адамға, өз бетінше жұмыспен қамтылғандар 749 адамға артқан.

Соңғы жылғы көрсеткіштерге талдау жасайтын болсақ, ол келесідей: экономикалық тұрғыдан белсенді халық 205 124 адам, оның 99 957 ерлер, 105 167 әйелдер, ал еңбекке жарамды халық саны 202 268 адам. Алдыңғы жылғы мәліметтермен салыстарғанда күрт өсім байқалады, яғни 2012ж. қарағанда ерлер 1567 адамға, әйелдер 1950 адамға, жалпы 3517 адамға көбейген. Экономикалық белсенді халық өсімі 2011-2012жж. аралығындағы көрсеткіштен 3 есеге асып түседі. Еңбекке жарамды халық саны болса 4587 адамға артқан. Оның басты себебі 2013ж. көшіп келушілер санының көп болуы, сонымен қатар 1998 ж. бастап демографиялық жағдайдың оңалуына байланысты, яғни туудың артуы. Бұдан басқа экономикалық тұрғыдан енжар халық санының 64 697 адамға дейін төмендеуі ықпал еткен, яғни алдыңғы жылға қарағанда 3214 адамға кеміген. Жұмыссыздар саны 10 215 адам (5%), 15-24 жас аралығындағы жұмыссыздық деңгейі 4,5%. Жалпы халық санының артуына қарамастан бұл көрсеткіш пайыздық қатынас бойынша аз өзгерген. 2012ж. салыстырғанда 0,2%-ға артқан, ал 2011ж. сәйкес келеді. Жастар жұмыссыздығының деңгейінде жылдан жылға төмендеу үрдісі байқалады. 2011-2013жж. бұл көрсеткіш 6,8%-дан 4,5%-ға дейін төмендеген. Жұмыспен қамту деңгейіне тоқталар болсақ 194 909 адам (95%), оның 133 674 адамы жалдамалы қызметкерлер, 61 235 адамы өз бетінше жұмыс жасайтындар. Жұмыспен қамту құрылымында өткен жылғымен салыстырғанда айтарлықтай өзгерістер бар. Атап айтсақ жалдамалы қызметкерлер 397 адамға азайып, өз бетінше жұмыс жасайтындар 3382 адамға өскен.

Облыс аумағында соңғы жылдары экономикалық тұрғыдан белсенді халық санының үнемі өсу үрдісі байқалады. Дегенменде жұмыссыздық деңгейі болса, тұрақты бір деңгейде қалған, ал жастар жұмыссыздығының деңгейі мемлекеттің жүргізіп отырған саликалы саясатының арқасында айтарлықтай төмендеген. Сонымен қатар мемлекеттің жеке кәсіпкерлікті қолдау саясатына байланысты өзіндік жеке іспен айналысушылар саны артқан.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Абулгазин Д. Роль трудовых ресурсов в экономическом развитии страны. // Труд в Казахстане – 2011.-№1.-С. 36-38

2. Ахметов Н. Эффективное использование трудовых ресурсов в экономической системе // Транзитная экономика. – 2010.-№1.- С.70-76
3. Ақмола облысының демографиялық жылнамалығы – Көкшетау, 2014-7 бет

УДК 911.2

## ТЕҢІЗ-ҚОРҒАЛЖЫН КӨЛІНІҢ ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН ҒАЖ ТЕХНОЛОГИЯСЫМЕН ЗЕРТТЕУ

Есенкелдиев Нұрбек Ерікұлы

*Nurbek\_888@mail.ru*

Л.Н Гумилев атындағы ЕҰУ 5В060900 «География» мамандығы бойынша Гг-31оқу тобының студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі- М. Мусабоева

Қорғалжын қорығы – Ақмола облысы Қорғалжын ауданында орналасқан мемлекеттік қорық. 1958 ж. ұйымдастырылған. Оған Теңіз – Қорғалжын көлдер жүйесінің біразы енеді (Қорғалжын; Теңіз). Жер аумағы 258,9 мың га (2003). Қорық орналасқан аумақта қыста ауаның температурасы –41 – 42 суық болса, шілдеде температура 38 – 39 -қа жетеді. 125 – 130 күндей аязсыз жайма шуақ болады. Жылына 200 мм шамасында жауын-шашын түседі. Қорықта жоғары сатыдағы өсімдіктердің 331 түрі, атап айтқанда, жусан, көкпек, боз селеу, қызғылт, тобылғы, бидайық, бозшөп, т.б. өседі. Әсіресе, суда өсетін өсімдіктердің 22 түрі мұндағы көлдерге ерекше әсемдік береді. Қорық жан-жануарлар дүниесінебай. Мұнда сүтқоректілердің 37 түрі, құстардың 294, бауырымен жорғалау-шылардың 3, қосмекенділердің 2, балықтардың 10-нан астам түрлері тіршілік етеді. Осы таңғажайып тіршілік мекенін қорғап, сақтау үшін қазіргі заманауи технологиялар қодану қажет [1].

Республикамызда Қорғалжын қорығын ұйымдастырудаға басты мақсаты – қанаттыларды үркітпей, олардың қорын еселеп арттыруға жағдай жасай отырып, осы көлдер иесі болатын аққу, қаз, үйректердің биологиялық ерекшеліктерін зерттеп, олардың өміріндегі нелер құпия сырларды ашу. Теңіз көлін жер шары жұртшылығының назарын аударып отырған тамаша құс – қызыл қаздар базарына айналдыру. Бірақ, қорықтың алдына қойған мақсатын толық жүзеге асыру үшін күні бүгінге дейін кедергі болып, шешілмей келе жатқан кейбір проблемалар бар. Олардың ішіндегі ең бастысы - көлдерді сумен қамтамасыз ету мәселесі. Соңғы жылдары Құра және Құланөтпес өзендерінің бойынан 25 – 30 мың гектар шабындық жерді суландыру үшін бірнеше бөгеттерсалынғаны мәлім. Бұл жағдай көктемде Қорғалжын көліне су жеткізбей жүр. Соған сәйкес осы көлдің суы тайыздап, тіпті шалшық сулар кеуіп қалады. Осының салдарынан қызылқаз, аққу сияқты құстардың азайып бара жатқаны байқалады. Бұл қорықты шын мәнінде «құс базарына» айналдыру үшін ондағы су деңгейін бір қалыпта ұстау мәселесін дер кезінде шешкен дұрыс [2]. Теңіз-Қорғалжын көлдер геожүйесі аймағы Теңіз ойпатының оңтүстік бөлігінде, яғни Қазақ қатпарлы аймағында орналасқан.

Барлық аумақта кең таралуы палозой шөгінділерінен бастау алады, бұл кезеңде геологиялық құрылым мен құрылымды-тектоникалық белгілері анықтала бастады. Қатпарлардың ежелгі даму кезеңі – каледондық орта силурда аяқталса, соңғысы – варисцийлік – палеозойдың аяғында аяқталды. Допалеозойдан бастап бүкіл аумақты аралды теңіз алып жатты, жанартаулы аралдардың ірілері Ерейментау таулы аймағында және Теңіз көлінің маңында Теңіз-Сарысұй тақтасының қалыптасуы аймағында орналасқан. Барлық бұл кезең жанартаулы шөгінділердің қарқындылығымен сипатталады, палеозой қабатының үгілуі

қалыптасады. Палеозой шөгінділері негізінен теңіз қалдықтарының шөгінділерінен тұрады (эктас, бос топырақ, саз балшықты тақтатас).

Мезозойдың жалғасуы үшін континенттік шарттар бар. Бұл кезде аймақ қазіргі күнге дейін сақталып қалған пенеплен тәрізді болды. Мезе-кайнозойлық платформалық кезең палеозой фундаментінің жинақтаушы әректімен сипатталады. Үштік кезеңнің басталуымен Қазақ қалқанының ежелгі қыртысының үгілуі және жұқа құм-батпақты шөгінділердің жинақталуымен сипатталады. Бұл кезеңде континенттік жауын-шашын жинақталып, жазықтықтарда теңіз фацийлері дамиды (палеогенді балшық). Үштік кезеңнің кең таралған шөгінділері гипсті балшықтар, олар құммен, конгломераттармен, доломиттармен және доломитті мергель мен галечниктармен қосылады.

Заманауи төрттік шөгінділер беттік балшықтармен байқалады, олардың қалыңдығы (15-25 м) және карбонаттылығы өте жоғары. Шығу тегі жағынан делювиалды-пролювиалды, аллювиалды және су кеңістігін, өзен-көлдердің террасаларын, су тоғандарын қалыптастырады.

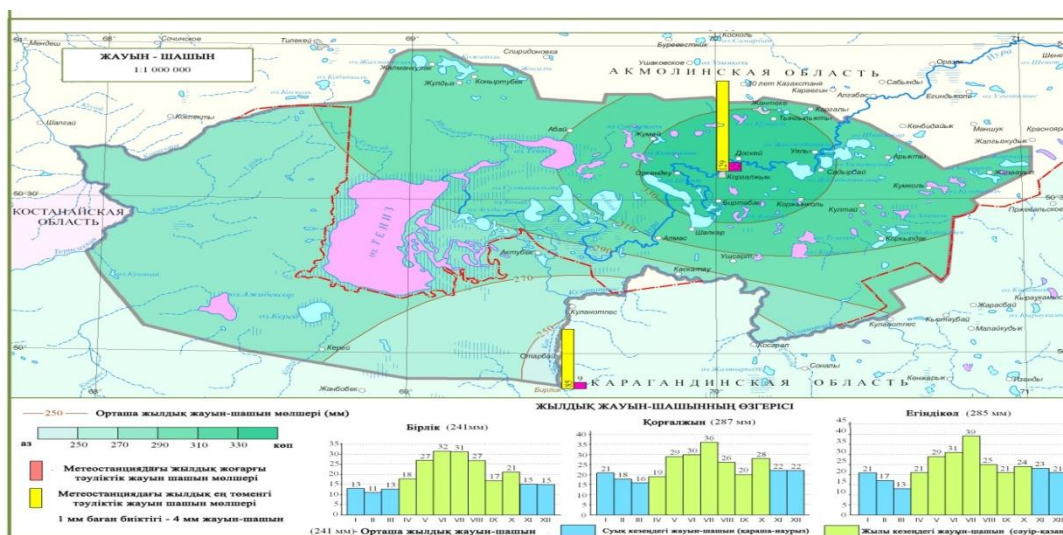
Теңіз ойпатының геологиялық кескіндерінде бірнеше құрылымдары анықталды: палеозойлық – құм конгломеранттарының доломиттері мен эктас және кайнозойлықта – көлді-аллювиалды қабаттардың неогендері және ерте плейстоценнен құрылады. Неогенраннеплейстоценді аккумулятивті деңгей рельефте белсенділік етеді. Ол ежелгі көлді және көлді-аллювиальды шөгінділерден тұрады

Зерттеліп отырған аймақтың рельефі геологиялық құрылым мен литологиямен байланысты. Аймақтың екі облыс түрі бар: 1. Бұзылу түрлері (денудация және шайылу) – жазық кеңістіктегі су айрықтары және олардың еңістіктері, 2. Басымды аккумуляция – өзен-көлдердің шұңғымылары. Жалпы рельефтің формасын 1- суреттен көруге болады.

Ұсақ шоқылы рельеф аумақтың батыс, оңтүстік және оңтүстік батыс бөліктерінде кездеседі. Ұсақ шоқылардың шөгінділері палеозой түрлерімен (тақтатас, құмдар, эктас, мергелдер) және төрттік дәуірдің элювиальды-деллювиальды құрылымдарынан тұрады, олар Терісаққан өзені мен Теңіз көлінің су айрықтарында, яғни Қыпшақ өзені мен Керей көлінің солтүстік жағының ұсақ шоқылы төбешіктерінде орналасқан (биіктігі 400-650 м).

Ұсақ шоқыларды су айырушы және өзен жағасындағы деп бөледі. Төбе және жота шыңдарында құз шоқылары және тасты үгінділер, ал еңісті жерлері элювті-дэлювимен көмкерілген[3].

Аумақтың климаты континентті және құрғақ климатта орналасқан, бұл қатал қысы мен ыстық жазымен және атмосфералық жауын-шашын мөлшерінің аздығымен ерекшелінеді. Бұл материкшілік орналасумен және теңіз бен мұхиттардан алшақ орналасуымен байланысты. Қыс мезгілінде аудан арктикалық және континентальды ауа массаларының ағынында, ал жазда арктикалық ауа ағынының жылы континентальды ауасы, Атлант мұхитынан келетін ауа ағыны және кейде иран ауасының ағынымен келетін құрғақ әрі ыстық желдерімен ерекшелінеді. Сондықтан ауа температурасының шұғыл өзгеруі әр жыл, ай, күн сайын өзгеріп отырады.



Сурет–1 Зерттеліп отырған территорияның жылдық орташа жауын-шашын картасы  
Орташа жылдық жауын шашын өзгерістерін 1- суреттен қарауға болады. Территорияның солтүстік бөлігінде жылдық жауын шашынның орташа мөлшері 300 мм. ден басталады, ал оңтүстігінде 250 мм. дейін азайады. Негізгі климаттық көрсеткіштер Астана қ. метеостанциясынан берілген.

Теңіз-Қорғалжын көлінің геоэкологиялық жағдайын ГАЗ технологиясымен зерттеуде жерді қашықтықтан зондтау әдісі арқылы зерттеулер жүргізілді. Жерді қашықтықтан зондтау - жер бетін әр түрлі түсіруші құрал-жабдықтармен жабдықталған әуелік және ғарыштық құрылғылармен бақылау. Түсіруші құрылғылардың жұмыс істеу өлшемі микрометрден (көрінетін оптикалық сәулелену) метрге (радиотолқын) дейін. Зондтау әдісі белсенді және белсенді емес болып бөлінеді. Белсенді емес әдістер күннің белсенділігіне негізделіп отырып, Жер бетіне табиғи бейнені немесе екілік жылулық сәулелендіруді қолдануы мүмкін. Белсенді әдіс – жасанды бағытталған іс-әрекет арқылы нысандарды сәулелендіру. Жерді қашықтықтан зондтау жаһандық, жоғарғы кеңістіктік, спектрлік және уақыттық көлемде шұғыл түрде мәлімет жинауға мүмкіндік береді. Бұл ғарыштық жүйенің үлкен ақпараттық мүмкіндігін анықтап, алынған мәліметтердің жан-жақты қолдануына мүмкіндік береді.

Жерді қашықтықтан зондтау жоғары кеңістіктік, спектрлік және уақытты бар ақпараттарды жинауда әмбебеп ұқыптылық көрсетті. Ол ғарыштық жүйелердің жоғары ақпараттық мүмкіндіктерін көрсетіп, оларды әскери және экономика салаларында тиімді қолданады. «Жерді қашықтан зондтау» ұғымы әр түрлі камера, сканер, микротолқынды қабылдағыштар, радиолокаторлар және тағы да басқа құралдар арқылы электромагниттік сәулелерді өзіне жазу дегенді білдіреді. Қазіргі заманда теңіз түбі, жер атмосферасы, Күн жүйесі туралы ақпараттарды жинау мен жазу үшін қолданады. Ол өз қызметін теңіз кемелерінің, ұшақтың, ұшатын ғарыш құралдарының, телескоптардың көмегімен іске асырады. Сондай-ақ қазіргі заман әдісін геология, орман шаруашылығы және география сияқты ғылым мамандары да зерттеу жұмыстарын жүзеге асыруда қолданады.

Қашықтықтан зондтау теориялық зерттеулерді, зертханалық жұмыстарды, ұшақ пен жасанды Жер серіктерінің көмегімен бақыланатын алаңдық жұмыстарды қамтиды. Кейбір дамыған елдер Жер бедерін және планетааралық ғарыштық станцияларды сканерлеу мақсатында жасанды серіктерді ұшырады. Жасанды серіктер арқылы Жерді қашықтықтан зондтау мәліметін алатын түрлі бағдарламалар бар, ол Landsat, Radarsat, Spot Image, Indian Remote Sensing, Spot imaging және Earth watch. Рентабельдік, қайталану және қабылдану жағдайы бойынша панхроматикалық бейнелерді қолдану ұсынылды.

Жерді қашықтықтан зондтаудың деректері қоршаған орта жағдайын жедел және анық зерттеуге және табиғи ресурстарды қолдану мен әлемнің объективті бейнесін алуға мүмкіндік беретін тиімді құрал болып табылады

Географиялық міндеттерде қолданылатын арақашықтық негіз әр түрлі тақырыптық карталарда сандықжәне ұқсас түрде ұсынылған, ара қашықтықтан зерделеу (АЗ) деректері мен олардың өңдеу және интерпретациялау нәтижелерінің ұтымды бірлестігі болып анықталады. Біршама табиғи жолмен ара қашықтықтан зерделеу жүйесі үшке бөлінеді: ара қашықтықтан зерделеу деректерін жинау, ара қашықтықтан зерделеу деректерін өңдеу және оны тақырыптық интерпретациялау. Ара қашықтықтан зерделеу жүйесінің дамуы қоршаған ортаның өзгеруімен анықталады –авиацияның, ғарыштың, құрал құрастыру (АЗ мәліметтерін алу жүйшесі), электронды-есептегіш (компьютер) техникасының, ақпараттарды өңдеудің компьютерлік технологиялары (АЗ мәліметтерін өңдеу жүйешесі), Жер туралы ғылымдар – геология, геофизика, география, ландшафтану, топырақтану, гидрология, ботаника және т.б. (АЗ мәліметтерін интерпретациялау жүйешесі) даму деңгейімен.

Қазіргі кезде бірқатар елдерде табиғат ресурстарын зерттеуге арналған ара қашықтықтан зерделеу жүйесі және метеорологиялық жүйелер де жұмыс жасайды. Метеорологиялық жүйелерден алынатын ақпараттар бірқатар жағдайларда табиғат ресурстарын зерттеу үшін пайдаланылуы мүмкін. Ғарыштық аппараттар (ҒА) базасында жұмыс істейтін табиғат ресурстары ара қашықтықтан зерделеу ғарыштық жүйелері төмендегідей: Ресейлік «Ресурс - О», «Ресурс - Ф», «Алмаз», француздық «SPOT», АҚШ «Landsat», үндістандық «IRS», жапондық «JERS-1», «ADEOS», «ALOS», бразилиялық «MESB», қытай-бразилия «CBRS», Еуропалық Бірлестік (ЕБ) «ERS», «Envisat», канадалық «RADARSAT»

*Ара қашықтықтан зерделеу деректерін өңдейтін бағдарлама құралдары*  
Интеграцияланған ҒАЖ-да суреттерді картографиялық және басқа да кеңістіктік ақпаратымен бірігіп талдау жасап өңдейтін көптеген бағдарлама пакеттері бар. Оларға ER Mapper, Erdas, MGE Base Image, IDRISI жәнет.б. жатады. Олар келесі операцияны орындайды: радиометриялық коррекция; геометриялық коррекция; өзгерту; фильтрация; текстурлы талдау; спектрлі бейнелердің генерациясы; бейнелерді топтастыру және нақты баға беру; сервис операциялары.

Географиялық нәтиже алу үшін суреттерді өңдеу – бұл бірінен соң бірі орындалатын бақылау нүктелері бойынша суреттерді трансформациялау, топтастыру, ключая ақпарат бойынша топты анықтау, үлкен аймақтарға топтардың экстраполяциясы. Суреттерді өңдеу жүйесі ҒАЖ бен бірдей. Олардың үш топқа бөлінетін бағдарламалары бар: бейнені түзету, жақсарту және талдау.

Теңіз – Қорғалжын геожүйесінің динамикасын анықтауда Landsat жасанды жер серігінің түсірілімдерін пайдалану. Ғарыштық суреттерді гидрографиялық дешифрлеу мүмкіндігі олардың типіне байланысты. Көрсету мүмкіндігі әр түрлі фотографиялық суреттерде өзен арналарының ені 5-70 м-ге дейін бейнеленеді, ал «Landsat» Жердің жасанды серіктерінен алынған MSS сканерлік суреттерде оның өлшемі 50-100 м-ге дейін өседі, ал метеорологиялық жасанды серіктерден алынған суреттерде ол көрсеткіш 500-1000 м тең болады. Өзен арналарын дешифрлеу көктем мезгілінде ыңғайлы, себебі аңғардағы сай саладағы қарлар еріп кетеді, ал арналардағы мұз жамылғысы әлі де сақталады. Көбінесе ғарыштық суреттерде жақсы анықталмайтынына қарамастан, ғарыштық суреттерді қолдану арқылы көптеген ірі масштабты деректермен картометриялық жұмыстарды орындау мүмкіндігі туады

Ғарыштық суреттерді гидрологиялық пайдаланудың ұқсас аспектісі бар болуы мүмкін – ұқсас бассейндерді анықтау, оған зерттелмеген аймақтағы өзен режимінің көпжылдық зерттеу мәліметтердің шектелген санының таралу кезінде жүгінеді.



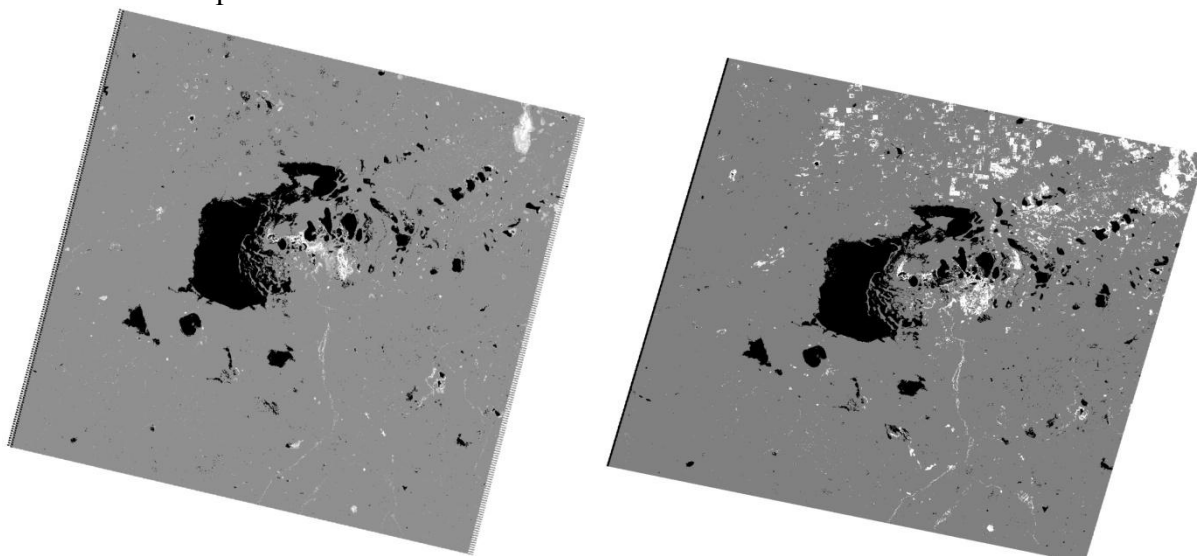
*Landsat 5 жасанды жер серігі түсірген суреттерді геожүйе динамикасын анықтауда пайдалану*



1- сурет 2 - сурет

Бірінші сурет 28.06.2010 жылы ал екінші сурет 30.07.1986 жылы Landsat 5 жасанды жер серігі түсірген суреттері . Бұл суреттер landsat суреттер базасынан алынған. Суреттер 7 каналды. Егер біз үшінші, екінші және бірінші каналдарды құрамдастырсақ онда біз жер бедерінің табиғи яғни адам көзі қабылдайтын көрінісіне жақын сурет аламыз. Себебі бұл каналдарда көрінетін диапазондар тіркеледі. Мыс: бірінші және екінші суреттер.

Егерде 4- ші каналды 3- ші каналға бөлетін болсақ онда біз жер бетінің биомассасын көре аламыз.



3– сурет4-сурет

Үшінші сурет 28.06.2010 жылы ал төртінші сурет 30.07.1986 жылы түсірілген суреттер. Суреттегі қанық қара түстер өсімдіктер жамылғысының жоқтығын көп жағдайда ол өзен немесе көлдерді білдіреді, ал түс ашық болған сайын өсімдіктердің және ормандардың қалыңдығын білдіреді.

Қорыта келгенде Теңіз қорғалжын геожүйесінің соңғы жылдарда өсімдік жамылғысының көңіл аударатындай деңгейде азайғанын білеміз. Бұл ғылыми жұмыс әлі жалғасын табады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**



1. Ақмола облысының Статистика департаментінің мәліметтері. Динамикасы. 2013ж.
2. Доскач А.Г. Основные черты строения Северного Казахстана //Природное районирование Северного Казахстана, М.-Л., 1960.
3. Рельеф Казахстана (пояснительная записка к Геоморфологической карте Казахской ССР масштаба 1:1500 000).Часть 1. Алма-Ата, Ғылым, 1991,168 с.
4. Филоненко П.П., Омаров Т.Р. Озера Центрального и Южного Казахстана Алма-Ата, Наука, 1973.
5. Исаченко А.Г. Основы ландшафтоведения и физико-географическое районирование/ А.Г.Исаченко. – М.: Высшая школа, 1965. – 32

УДК 910.2

## ӘЛІБИ ЖАНГЕЛДИН-ТҰҢҒЫШ ҚАЗАҚ САЯХАТШЫЛАРЫНЫҢ БІРІ

**Жакупов Қабанбай Бекетұлы**

*Zhakupov\_kb@mail.ru*

«Тұран-Астана» университетінің магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - М.Ғабдуллина

Тарихта әр халықтың өзіндік орны, даму ерекшелігі бар. Солардың бірі – қазақ халқы сан қилы жағдайларды бастарынан өткізіп, өздерінің ұлттық бірлігін, туған жер алтын бесігін қорғап, азаттық туын жоғары көтерді. Қазақ даласындағы, оның тарихындағы ерекше орын алатын тұлғалардың бірі Әліби Жангелдин.

Әліби Жангелдиннің балалық шағына, білім жолы мен сіңірген еңбектеріне, елімізде совет үкіметі орнау кезінде қосқан үлесіне шолу жасай отырып, Әліби Жангелдин Тоғжанұлы - XX ғасырдың басынан бастап Орталық және Шығыс Еуропаны, Африка, Азия және Жапония елдерін аралап өткен қазақ халқының алғашқы туристі болған. Сонымен бірге, тек турист емес, журналист-фотограф ретінде, көптеген репортаждары мен еңбектерін Санкт-Петербург, Варшава, Будапешт сынды қалалардың баспаларына жіберіп, газет беттерінде жарық көрген.

Бұл тұлға, саяхат тарихына венеция – көпесі Марко Полоның (1254-1324 ж.) ерлігіндей еңбек сіңірген. Бірақ, Марко Полоның саяхаты жайлы мыңдаған кітаптар жазылған, ал Афанасия Никитинаның (1474) «за четьре моря» атты сапары Ресей мен бұрынғы КСРО-ның барлық география және тарих оқулықтарында жазылса, Әліби Жангелдиннің саяхаттары жайлы бірде бір оқулықта жазылмаған. Тіпті, «История Казахстана с древнейших времен до наших дней. Очерк» «Дәуір» баспасы, Алматы 1993 ж., сынды Қазақстан Республикасының Ұлттық Академиясы, Шоқан Уәлиханов атындағы тарих және этнология институты, А.Х. Марғұлан атындағы археологиялық институт, Қазақстанның «Даму Фонды», осы жоғарыда аталған оқу орындарынан шыққан баспаларда Әліби Жангелдиннің есімі 1916 жылғы көтеріліс басшыларымен бірге, бірнеше жерде ғана аталады.

Біз Әліби Жангелдинді қала мектептерінің оқушылары білеме деп, сауалнама алдық. Сауалнама сұрақтары:

Шоқан Уәлиханов кім? а) ғалым, б) этнограф, в) саяхатшы, г) бәрі дұрыс.

Марко Пол кім? а) саяхатшы, б) саудагер, саяхатшы, в) жазушы, г) қоғам қайраткері.

Әліби Жангелдин кім? а) ақын, б) жазушы, в) саяхатшы, қоғам қайраткері, г) революционер, қоғам қайраткері, саяхатшы.

Астана қаласындағы № 28, 30, 48, 50 мектептердің оқушыларынан сауалнама алынды. Сауалнама жауаптарын талдайтын болсақ, оқушылар Шоқан Уәлихановты 100%, Марко Полоны 95-98%, ал Әліби Жангелдинді өкінішке қарай 4-9%-ы ғана білетін болып

шықты.

Әлемді тану мақсатында жарты дүниені аралап шыққан қазақ ұлын көпшілік біле бермейді. Осындай сирек тағдыр иесінің қызықты да күрделі, жарты әлемді жаяу аралаған саяхатшының қазіргі жастарға беймәлім екендігіне көзіміз жетті.

Ә. Жангелдин 1910-1912 жылдары темір жол мен су жолын санамағанда, жер шарының 12 мың километр жерін жаяу жүріп өткен.

Әліби Жангелдин тұңғыш қазақтан шыққан саяхатшы. Оның дәлелі «Саяхатшыларға берілетін жол бағдар қағазы» болған. Әліби Жангелдин жайлы «Қазақстан тарихы» кітабында екі-үш жерде ғана аты аталады. Ал Қазақстанның физикалық-географиясында Әліби Жангелдин саяхаты жайлы еш дерек жоқ.

Әліби Жангелдин өмір баянын жан-жақты зерттеуді қажет ететін, ұрпаққа үлгі боларлық қазақтың бір туар азаматы.

Әліби Жангелдин 1884 жылы Торғай уездіне қарасты Қайдауыл елді-мекенінде кедей шаруаның от-басында дүниеге келген. Ол отбасында үлкені болып, әкесіне байдың қойын бағуға көмектесті. Қайдауыл елді мекені өзінің табиғатымен ерекшеленетін. Ауылдың маңында сылдырап аққан өзен, жағалай бұталы шілікті болып келетін. Көктемде су жағасында құс базары басталып, суатта ақбөкендер көбейетін. Әкесі аңға шыққанда Әлібиді бірге алатын.

Туған жердің табиғатын танып білуге және оқуға деген құштарлығы жас кезінен бастап оянған. Бірде ауылға қазақ мұғалімі келген еді. Оның келуі Әлібиге үлкен әсер, өшірілмес із қалдырды. Жас бала әкесіне оқытушы болғысы келетін арманын айтқанда, әкесі тыңдағысы да келмейді. Бірақ Әліби бала кезінен бастап өзінің жігерлілігімен көзге түсуші еді. Оқытушыдан бірнеше рет мектеп жайлы сұрап, біраз уақыт өткен соң әкесінің еркіне қарсы, білім іздеп ауылдан қашып, Торғай қаласындағы мектепке оқуға түседі. Сонымен жас баланың ойлағаны орындалып, оқи бастайды. Мектепте сабақ орыс тілінде жүргізіліп, жас Әліби бұл тілді аз уақыт ішінде меңгеріп кетті. Әлібидің бұл қуанышы көпке созылмады. Біраз уақыт өткен соң, әкесі іздеп тауып, үйге қайтып алып кетеді. Содан бері, екі жылдай өткен соң 12 жасар Әліби қайтадан қалаға қашып, Қостанайдағы қазақ-орыс мектебінің екінші сыныбына түседі. Патшалық Ресей кезінде, екі жылдық мектептер, қазақ балалары үшін, білім алуға ашылған жалғыз оқу орны болушы еді. Бұл жылдары, қазақ халқының өзінің зайырлы мектептері болмаушы еді. Сондақтан қазақ балалары үшін білім алудың екі жолы болатын. Олар діни мектеп және екіншісі орыс-қырғыз мектептері еді. Екінші мектептің қазақ даласында негізін салған атақты ағартушы Ыбырай Алтынсарин болатын. Бұл ағартушының еңбектері мен ойлары жас Әлібиге әсері өте зор болды. Сонымен бірге Абайдың поэзияларын, Уәлихановтың кітаптарын сүйіп оқитын.[1]

Мектеп қабырғасында жүріп жас Әліби орыс әдебиетімен танысып, орыс тілін жетік меңгере бастайды. Орынборға сонау алыс жерден білім іздеп келіп, бұл өңірде тек Православ рухани училищесінің барын ғана біліп қатты өкінеді. Ал бұл оқу орнына түсу үшін ең бірінші талап шоқыну керек еді. Жас баланың білім мен оқуға деген ынтасының зор болғандығы сонша, Әліби бұған да барады. Сөйтіп, оған Николай Степнов деген жаңа ат беріп, оқу орнында оқи бастайды. Өкінішке орай, бұл мекемеде көбіне діни білімдер беріліп, негізі сабақтар соңғы орында болатын. 1903 жылы Оренбургтің рухани училищесін бітірген Әлібиді, аса дарынды оқушы деп, Қазан қаласына оқытушылық семинарияға жібереді. Қазан қаласындағы мұғалімдер семинариясында оқып жүріп, 1905 жылғы студенттер қозғалысына белсене қатысады. Сонысы үшін оқудан шығарылады. 1905 жылдың желтоқсанында Әліби оқуға түспекші болып Мәскеуге келеді. Бірақ бұл ойы бірден орындалмайды. Сөйтіп, өзінің күнкөрісі үшін ақша табуға тура келеді. Әліби Жангелдин Мәскеуде жүріп кім болып жұмыс жасамады, жерді де қазды, газет сатты, кейін фотографтың көмекшісі болды және бұл жұмысы кейін өзінің қажетіне жарады.[1]

Әлібидің қалтасында Қазан оқытушылар семинариясының мұғалімі Ашмариннің

Мәскеу рухани академиясының оқытушысы Покровскиға арналған хаты бар еді. Ашмарин өз хатында Покровскиден өзі үлкен үміт күтетін қазақтың баласы Әліби Жангелдинді оқуға түсіруге көмек сұрайды. Бұл Академияда Әліби бір жылдай оқып, оқудан шығарылады. Оның себебі үкіметке қарсы іс шараларға қатысты деген айып тағылды [3].

Оқудан шығарылғаннан кейін Әліби Жангелдин сол кездегі әйгілі газет «Утро России» редакциясына жұмысқа орналасады. Бұл газет тек Ресейде ғана емес, сонымен бірге Еуропаға да белгілі болатын. Баспа үшін Әліби бір үлкен олжа сияқты болды.

Жасы 24 жастағы баланың есте сақтау қабілеті мен көп тіл білетіндігі таңғалдырды. Осылайша Әліби Жангелдин өзінің кітапта оқыған қалалары мен елдер жайлы өз көзімен көргісі келді. Осы мақсатты іске асыру үшін газет бетіне өзінің алға қойған жоспары мен мақсат- мүдделері жайлы жариялайды.

Бұл хабарландыруға Самараның табиғаттану мұғалімі Евгений Викторович Планецкий мен Ресейдің Мәскеудегі оқытушыларды ағарту коммерциялық училищесінің мүшесі Егор Феофилактович Коровин үн қатады. Сонымен 1908 жылы үш жас жігіттің әлем елдерін жаяу аралаған бақандай бес жылға созылған жиһангерлік өмірі басталады. Сол бес жылдың әр күні, әр апта, әр айы қиындықтар мен қауіп қатерге толы болғаны анық. Олар өз жолдарын Мәскеуден бастайды. Әліби Жангелдиннің жасы 24 болатын. Он сегіз күннен кейін олар Петербургқа келіп тоқтайды. Сол кезде Петербургтің «Петербургский листок» газеті бұларды «жер шары саяхатшылары» деп суретке түсіріп, жарнамалаған болатын.

Саяхатшыларымыз Польша, Австрия, Венгрия, Сербия, Болгария, Түркия, Сирия, Палестина, Африка, Египет, одан кейін Арабия түбегі, Месопатомия, Иран, Үндістан Цейлон, Малай арлдары, Оңтүстік Қытайда болады. 1912 жылы Жапонияға жетеді. Сол елдердің бәрін қалай аралай берген, қаражатты қайдан тапқан деп таңырқайсыз. Сөйтсек Әліби өзінің тапқыр табандылығымен, қиыннан жол табатын қайсарлығымен, еңбекқорлығымен ақша тауып, сол қаржыға фотоаппарат пен кино аппарат сатып алады. Әлібиді енді сол құралдар асырайды.

1913 жылы Жапониядан Сібірге өтіп Ресейге оралады. Кеме мен темір жолды қоспағанда 12-15 мың шақырым жерді жаяу жүріп өтеді. Арқасында арқалаған ауыр фото-киноаппараты және иығында асынған қоржыны болатын [3].

Сөйтіп Әліби Жангелдин қазақ тарихында дүние жүзін жаяу шарлап аралаған жалғыз саяхатшы-жиһангер қазақ болып, өз атын мәңгілікке қалдырды. Бұл саяхаттан Әліби революционер –демократ болып қайтады. Швейцарияда, Женевада В.И.Ленинмен кездесіп, пікірлесіп жақсы танысады.

Енді Әліби Жангелдиннің ұрпаққа үлгі боларлық азаматтық істеріне келсек, онымен қызметтес, аралас болған адамдардың айтып жазуларына қарағанда, адамгершілігі аса жоғары кісі болған. Әділдік үшін күресте басына қауіп төніп тұрса да ешкімнен тайсалмаған, тартынып бұғып қалмаған. Қазақстанда «Кіші октябрь» жасаймын деп халықты қан қақсатып ашаршылыққа ұшыратқан қанды қол жендет И.Голощекин Торғайға барған сапарында өз жұмысымен барған Әлібиге жолығып қалады. Торғай тұрғындары ашығып жатсада Голощекин «астық үнемдеп жұмсалсын» деп қоймадағы бар астықты елге бергізбей қояды. Сонда Әліби «Қазақстанда Совет өкіметін құрған сен емес, мен. Халықты қырайын деп пе едің?!» деп қатты ашынып ашумен Голощекинді салып қалып, қамбаны аштыртып аштарға астық бергізеді[2].

Алашордашыларды алғашқы қудалау басталғанда Әліби Жангелдин Ленинге бір емес екі рет кіріп: «Әлихан Бөкейханов патшаға қызмет істеген адам, бізге де қызмет істей алады. Бұл өте білімді, пайдалы кісі. Қазақ халқы оны қадірлейді», - деп аман қалдырады. Ахмет Байтұрсыновты да қорғап Ленинге тағы да барып: «Байтұрсынов грамматика жазған, басқа да еңбектері көп үлкен ғалым, жазушы бізге керек»-деп сақтап қалады. Алашордашыларды алғашқы қудалаудан құтқарып кешірім беруде Әлібидің қызметі зор. Ал оларды екінші рет жазалау басталғанда Жангелдин үкіметтегі жауапты басшылық жұмыстарынан шеттетілген

болатын.

Мемлекеттің, ұлттың, жекелеген адамдардың тағдыры шешіліп жатқан кезде, жасқаншақтап үндемей қалуды Әліби Тоғжанұлы адамгершілікке жат қылық деп білген. Атақты тарихшы Е.Бекмаханов Кенесары жайында кітап жазғаны үшін қызметінен қуылып, сотталғалы жатады. Әліби дереу бас хатшы Ж.Шаяхметовке телефонмен қоңрау соғып «кітабы ұнамағандарды шетінен жаба берсек, ақын да, жазушы да, ғалым да қалмас. Жаратпасандар кітабын шығармай тастаңдар. Сол үшін соттағандарың жөн болмас» деп ара түскен. Бірақ бас хатшы да, басқа да әпербақандар оны тыңдамай тарихшыны 25 жылға соттатып жіберді. Кремель көсемдері Ленин, Сталин, Молотовтар бір өтінішін жерге тастамаған Ә.Жангелдиннің сөзін өзіміздің басшыларымыз аяқсыз қалдырады. Әліби Жангелдиннің жасы ұлғайып, денсаулығы да сыр бере бастаған. Жазықсыз Бекмахановты қорғап қала алмағанына қатты күйінеді, қапа болады [2].

Партияның сүйіктісі атанған Бухарин мен Каменев, Зиновьевтерді жаладан ақтамай аттырып жіберген Сталиннің тас жүрегі Әлібиге келгенде жібіп жүре берген себебі не болды екен деген ойға қаласың. Демек Әліби Жангелдиннің адамды өзіне тартып, баурап алатын, адамгершілік қасиеттерінің ерекше болғаны, елге сіңірген еңбегінің де зор болғаны деу керек [2].

Ел мен жерді көріп, мәдениеті мен тарихын танып, білуге, дүниенің сырын ашып, терең бойлауға деген, құштарлық, адам баласының ерекше бір ізгі қасиеті ғой. Осындай ерекше қасиеті мен аты аңызға айналған тұлға - Әліби Жангелдин.

Әліби – қадір-қасиеті қанша жыл ғұмыр кешкен де емес, артында қандай із қалдырғанында. Әліби Жангелдиннің саяхаты жайлы картаны шығарып, Астана мектептеріне және Республика көлеміне тарату. Сонымен, «Әліби ізімен» атты өлкетану экспедициясын ұйымдастыру. Өскелең ұрпақ-болашақ Қазақстан азаматтары, өзімізді қоршаған ірі өркениет орталықтарын, түрлі мәдениетті меңгеріп, өзін сыйлата алатын, рухани дүниесі бай, интеллект деңгейі жоғары, білімді де білікті, жаһандану заманына сай болуы шарт. Осы мақсатта Әліби атамыздың саяхатын насихаттай отырып, өскелең ұрпақ бойына саналықты, азаматылықты, патриоттықты сіңіріп, отанға, туған өлкеге деген сүйіспеншілікті арттырып, халық тарихын, салт-дәстүрін үйренуге бағытталған экспедицияға шықпақпыз. Бұл оқушыларды зерттеу жұмысына бейімдейді.

Әліби Жангелдин Қазақстан тарихында мәңгі қалмақ. Саяхатшы Әліби Жангелдин салған жол Қазақстан елінде туризмді өркендетудің бастауы болып табылады. Ұрпақ жиһангез өнерін мұра етіп қабылдап, жақсы игі ісін дамытпақ.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Габдуллина М.Х. Саяхатшы-қайраткер. //«Қазақстандағы туризмнің даму болашағы» атты ЖОО аралық ғылыми-тәжірбиелік конференция материалдары. 1-том. Астана – 2011 жыл.
2. Қазақстан ұлттық энциклопедиясы. Алматы, 2001 жыл. 3-том.
3. Ягнинский А.М. «Алиби Джангильдин – казахский Марко Поло. Научно-методический журнал. Соқпақ-Тропинка. №1-Уральск, 2005.

УДК 502.53

#### **ВЛИЯНИЕ УРАНОВЫХ ХВОСТОХРАНИЛИЩ НА ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ГОРОДА СТЕПНОГОРСК**

**Жангужина Алтын Амиржановна**

*[Altyn8828@mail.ru](mailto:Altyn8828@mail.ru)*

Магистр естественных наук,

Преподаватель кафедры физической и экономической

По данным Всемирной ядерной ассоциации в Казахстане сосредоточена пятая часть мировых запасов урана, общие ресурсы которого составляют порядка 1,5 млн. тонн. В 2009 году Казахстан вышел на первое место в мире по добыче урана (добыто 13500 тонн).

Крупнейшим регионом, где сконцентрированы запасы урановых руд, является Северный Казахстан. Около 14% запасов урана Казахстана размещено на территории Акмолинской, Северо-Казахстанской и Кустанайской областей. Здесь имеются 34 месторождения и 19 рудопроявлений урана. Объем накапливающихся радиоактивных отходов уранодобывающих предприятий составляет 61 млн. тонн с общей суммарной активностью 168,4 тыс. Кюри.

Город Степногорск в период советской эпохи долгое время был «секретным» населённым пунктом, и в разное время имевший «номерные» названия: Целиноград-25, Макинск-2. Причиной закрытости города был «Целинный горно-химический комбинат» (его основная специализация — переработка урановой руды), а также «Степногорская научная опытно-промышленная база» (на нём велась разработка и производство бактериологического оружия). В частности, в 1983—1987 гг. здесь работал К. Б. Алибеков, под руководством которого было налажено массовое производство боевого штамма сибирской язвы, а также испытывались другие образцы, в частности, оружейный «вариант У» вируса Марбург. Город до 90-х годов не изображался на картах, но сам факт его существования в открытой печати указывало только наличие футбольной команды «Химик» (Степногорск). 4 мая 1955 постановлением Правительства СССР начато строительство Комбината № 4 (Северо-Казахстанский комбинат, с 1964 года - Целинный горно-химический комбинат), ориентированного на добычу урана и других химических элементов для ядерной индустрии. Статус города получен в 1964 году [1, 2].

Минерально-сырьевая база района представлена крупными золоторудными, оловянными, вольфрамовыми и урановыми месторождениями.

Большую угрозу для окружающей местности представляет Гидро -Металлургический Завод (ГМЗ) Степногорского Горно-Химического Комбината (СГХК), а также промышленные отходы золотодобывающей шахты и обогатительной фабрики АО «Казахалтын». Это угроза еще более усиливается, когда шахтовые хвосты высыхают из-за недостаточного количества воды в пульпе. В результате образуется сухая пыль, которая может вызвать загрязнение территории тяжелыми металлами, на расстоянии, примерно, 100 километров.

Горно-металлургический концерн «Казахалтын» (ОАО «ГМК Казахалтын»). Основное дочернее предприятие KazakhGold Group Ltd в Казахстане. Принадлежат ему три богатейших казахских рудника Аксу, Бестобе и Жолымбет. На руднике Аксу работает 2 шахты и обогатительная фабрика. На руднике Бестобе, который располагается в 80 км к северо-востоку от Степногорска, работают 4 шахты и обогатительная фабрика.

Хранилище, в котором содержатся хвосты, остающиеся после добычи и очистки золота на бывшем предприятии "Казахалтын", представляет собой открытую местность для сбора отходов с обогатительной фабрики рудника "Аксу" площадью 86,6 гектара, и объемом 3,3 млн.м<sup>3</sup> Это хранилище используется с 1951 года. Отходы, в виде жидкой пульпы из раздолбленной руды, поступают на хвостохранилище по трубопроводу. В пульпе должно содержаться достаточно воды, чтобы предотвратить образование пыли, распространяющейся по воздуху ветром. В настоящее время, по ряду причин, хвостохранилище не поливается достаточным количеством воды (хвосты обезвожены), в результате чего вокруг хвостохранилища появляются высушенные площади. Поэтому мелкие частицы пыли распространяются на большие расстояния, и могут представлять собой опасность для здоровья людей, которые там живут и работают [3].

Таким образом, хвостовое хозяйство ГМЗ представляет собой комплекс сооружений,

предназначенный для транспортировки и складирования отходов переработки урановых и молибденовых руд гидравлическим способом. Действующие на заводе отдельные технологические цепочки переработки урановых и молибденовых руд объединяются на заключительном этапе технологического процесса – транспортировке и складировании отходов.

Вероятно, существует серьезная опасность загрязнения тонкодисперсными отходами с хвостохранилища золотодобывающих объектов, которые образуют, распространенный шлейф пыли, покрывающий обширную часть территории вокруг предприятия, включая жилые зоны вокруг посёлка Аксу.

Целинный горно-химический комбинат добывал и перерабатывал комплексные ураномолибденовые и уран - фосфорные руды североказахстанских урановых месторождений. В процессе гидрометаллургической переработки урановых руд из исходного сырья извлекались полезные компоненты в количестве 0,2% об общей массы, 99,8% приходилось на отходы производства, содержание радиоактивные элементы ряда урана -238 (ионий, радий и др.).

Отходы, содержание избыточного количества радионуклидов, представляют опасность для окружающей среды и населения. В соответствии с проектом они накапливались в хвостохранилище вышесказанного гидрометаллургического завода (ГМЗ). По своему типу хвостохранилище относится к равнинному, наливному. В комплекс сооружений хвостохранилища входят:

- карта № 1 размером 900 x 1800 м (162 га), к настоящему времени отработана;
- карта № 2 размером 1500 x 1800 м (270 га), находится в эксплуатации;
- испарительная карта 1500 x 2000 м (300 га), к настоящему моменту отработана.

Каменно - набросные дамбы карт хвостохранилища включают противо-фильтрационные экраны из суглинков. В частности, на всей площади дна карты № 2 устроен противофильтрационный экран из полиэтиленовой пленки. За время эксплуатации (с 1969 года) в карты хвостохранилища накоплено около 50 млн. м<sup>3</sup> консолидированных «хвостов». Объем осветленной дамбовой воды в карты составлял около 15 млн.м<sup>3</sup>.

Удельная радиоактивность твердой фазы хвостов в среднем равна 200 МБк/м<sup>3</sup>, суммарная активность, сосредоточенная в твердой фазе хвостохранилища, к настоящему времени достигает 150 килоКюри.

Открытая поверхность хвостохранилища характеризуется следующим образом: гамма - излучение отходов достигает 500 - 600 мкР/ч, что в 20 -30 раз превышает уровень фона; в результате пыления пляжа атмосферный воздух загрязняется долгоживущими радионуклидами. Кроме того, в воздух поступают аэрозоли с избыточным содержанием радона и его дочерних продуктов распада. В результате миграции радионуклидов из хвостохранилища подземные и поверхностные воды, а также почвы и растительность загрязняются радиоактивными и токсичными веществами. На основании многолетних наблюдений установлено: повышение уровня гамма - излучения до 300 мкР/ч отмечается на расстояниях до 150 м от ограждающих дамб северной части хвостохранилища. Оно связано с аварийными проливами пульпы, а также пылением пляжей. По результатам опробования, содержание радионуклидов в почвах зарегистрировано на расстоянии до 15 км от хвостохранилища; результаты анализа воздуха показывают, что при умеренных скоростях ветра (1-5 м/с) на дамбах хвостохранилища и подветренной стороны на расстояниях до 50 м концентрации аэрозолей долгоживущих радионуклидов в атмосфере могут превышать предельно - допустимый уровень; присутствие в жидкой фазе хвостов значительных концентрации сульфатов, карбонатов и фосфатов обуславливает выпадение в осадок основных радиоактивных элементов - урана - 238, радия - 226, тория -230, а также изотопов полония висмута и свинца. Тем не менее, отмечается десятикратное повышение содержание урана в вытекающих из хвостохранилища дренажных водах (0,46 мг/л) относительно застойных

дамбовых вод (0,04 мг/л).

До настоящего времени замеры содержания пыли с долгоживущими радионуклидами во время сильных ветров не проводится. Как правило, при ветре 7-10 м/с подъем пыли с поверхности пляжей хвостохранилища становится видимым. Предполагается, что при этом содержание долгоживущих радионуклидов в атмосфере существенно превышает допустимый уровень. В 1995 году производилось оценка выделения радона из карт хвостохранилища [4, 5].

Вокруг хвостохранилища имеются до 170 режимно-наблюдательных скважин для комплексного наблюдения влияния хвостохранилища на подземные воды. Сточные воды сбрасываются с промышленной площадки в русло реки Аксу, после предварительной комплексной биологической очистки на санитарных очистных сооружениях

Установлено, что основными загрязнителями, которые оказывают воздействие на поверхностные и подземные воды, являются мышьяк, молибден и радий. Содержание этих загрязняющих веществ в прудковой воде хвостохранилища приведено на рисунке 1.



Рисунок 1 - Содержание загрязняющих веществ в прудке хвостохранилища

Максимальные содержания загрязняющих веществ в воде водоемов тальвега Сулукамышского направления составляли: по мышьяку – 41,8 мг/л, что соответствует 856 ПДК; по молибдену – 49,0 мг/л, что соответствует 196 ПДК.

Снижение концентрации токсических веществ в поверхностных водоемах происходит за счет перехвата фильтрационных вод из карт хвостохранилища дренажными системами и насосными станциями. Кроме этого, идет процесс вымывания паводковыми и дождевыми водами загрязняющих веществ (урана, мышьяка и молибдена) с поверхности и их вынос в наиболее пониженные формы рельефа.

Повышенные концентрации урана в воде наблюдались в районе железнодорожного отвала пустых пород. Так, в районе шахтного водоотлива содержание урана составляло 0,54 мг/л, а в водоеме, примыкающем непосредственно к породному отвалу с северной стороны, достигало 4,95 мг/л, что вероятно связано с выщелачиванием этого элемента из пород отвала. В этом же водоеме установлено повышение содержания молибдена до 24 ПДК [5].

Анализируя геоэкологические проблемы, связанные с урановыми хвостохранилищами Степногорска, необходимо в целях их устранения и стабилизации экологического состояния территории постепенно осуществить нижеперечисленные мероприятия:

- планирование и утверждение процессов разработки всех видов производств, позволяющих оценить влияние их на окружающую среду в данной местности;
- разработать проекты и мероприятия о закрытии или очистке существующих хвостохранилищ в окрестности города Степногорска;
- определение тем для будущих дополнительных научных исследований, а также сбор данных, позволяющих дать более точную оценку влияния урановых хвостохранилищ на регион;
- необходимость реабилитации территорий, имеющие техногенное и радиоактивное

загрязнение;

- для сохранения природной системы г. Степногорска необходимо решить вопрос о выделении финансовых средств для рекультивации хвостохранилищ;
- развитие экологического образования в регионе, экологической пропаганды и участия общественности.

Подводя итог вышесказанному, необходимо отметить, что геоэкологическая ситуация в регионе в ближайшем будущем может стать опасной для здоровья населения и окружающей среды. Решение всех поставленных задач должно достигаться путём совершенствования и систематизации законодательства Республики Казахстан, экономических механизмов природопользования, государственного экологического контроля и экологического мониторинга, оптимизаций разрешительной системы природопользования и экологической экспертизы.

#### **Список использованных источников**

1. Степногорск – «город черной смерти»: объект, на котором ранее проводилось биологическое оружие/ Экокурьер. – 2001. – вып.3. – с.15
2. Степногорск: шаг в будущее/Кузенный А.//Каз.правда. - 2009. - 23 февраля. – с.17
3. Предварительная оценка воздействия на окружающую среду пункта захоронения радиоактивных отходов на хвостохранилище гидрометаллургического завода ЗАО «КАЗСАБТОН». Алматы, государственное научно-производственное объединение промышленной экологии «Казмеханобр», 2002.
4. Петер Стегнар. Материалы электронной дискуссии «Урановые хвостохранилища: местные проблемы, региональные последствия, глобальные решения» (30.04.2009).
5. Хусаинов А.Т., Софронова Л.И. Влияние урановых хвостохранилищ Степногорского гидрометаллургического завода на загрязнение поверхностных и подземных вод // Вестник науки КазАТУ им. С.Сейфуллина. – 2011. - № 4 (71).

ӘӘЖ 911.2.39.19

#### **ҚАЗАҚСТАННЫҢ СУ ҚОРЛАРЫН ПАЙДАЛАҢУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Зулқапил Жанкелді**

[z\\_zhan90@mail.ru](mailto:z_zhan90@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «6М060900-География» мамандығының 2 курс магистранты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – М. Мусабаева

Қазақстан Республикасының экономикалық дамуы негізінен, территориялық - өнеркәсіптік кешендерде, облыстар және жеке қалаларда болсын, көпшілігінде елдің су қорларымен қамтамасыздығына тәуелді болады. Қазақстанның жер бетіндегі су қоры орташа суылықта 100, 5 км<sup>3</sup> құрайды, оның 56,5 км<sup>3</sup> республиканың аумағында қалыптасады. Қалған 44, 0 км<sup>3</sup> су басқа мемлекеттерден, атап айтқанда Қытайдан – 18.9, Өзбекстаннан – 14.6, Қырғызстаннан – 3.0, Ресейден – 7.5 км<sup>3</sup> келіп түседі. Қазақстан сумен қамтамасыздандыруда ТМД елдерді арасында соңғы орынды алады. Меншікті сумен қамтамасыздандыру 1 км<sup>2</sup> жерге 37 мың м<sup>3</sup> және бір кісіге 6, 0 мың м<sup>3</sup>-ке тең. Республиканың әр түрлі аймақтарында климаттық ерекшеліктеріне қарай, су қорының 90% көктемдегі мерзімде өтеді. Сонымен қатар, жер беті сулары аумақ бойынша бір келкі орналаспаған, жылдар бойында және жылдың ішінде өзгеріп отырады, осыған байланысты әр түрлі облыстарда және экономика салаларында сумен қамту әртүрлі. Сумен жақсы қамтамасыз етілген Шығыс - Қазақстан облысы 1 км<sup>2</sup> жерге - 290 мың м<sup>3</sup>. Сонымен бірге



судағы дефицит Атырау, Қызылорда облысында болса, Манғыстау облысында іс жүзінде тұщы су жоқтың қасы.

Зерттеу барысында анықталғандай еліміздің өзендерінің орташа су аз (75% қамтамасыздықтар және су аз болғандағы (95% қамтамасыздық) жылдардағы өзендердің жалпы суы 76 және 58 км<sup>3</sup>-ке дейін төмендейді, осыған сәйкес 32-33 км<sup>3</sup> қолдануға мүмкін су қоры 25-26 км<sup>3</sup>ке дейін төмендейді. Сондықтан, жылдардағы сулылыққа қарай республика бойынша қолданыстағы су қорлары, 25 км<sup>3</sup> - тан 43 км<sup>3</sup> –қа дейінгі аралыққа ауытқиды. Еліміздің барлық аумақтарында су қорларының жетіспеушілігінен және интенсивті өнеркәсіптің өсуінен су шарушылығында оның ластануы орын алады. Қалпына келтіруге табиғи ортаның қабілеттілігінің жетіспеушілігі және жасанды жүктеменің аралығындағы алшақтық, еліміздегі барлық негізгі өзен алаптарының экологиялық жағдайын төмендеуіне әкеп соғып отыр. Қазақстанның экономика салаларының қазіргі деңгейіндегі су тұтыну 35, 3-тен 19, 5 км<sup>3</sup>ке дейін ауытқиды. Судың пайдалынатын көлемдерінің ауытқуы жылдың сулылығына, сонымен қатар экономика салаларындағы ұйымдастыру - құрылымдық өзгерістерге байланысты. Суармалы егін шаруашылығының қарқынды және тиімсіз дамуы, сонымен бірге су ресурстарының аридті ауа райына қарамай реттелуі кіші және ірі өзендердің бассейнінде су дефицитін тудырды[1].

Су мәселелерін зерттеудің негізіне тоқтала келе, мысал ретінде Жамбыл облысы Шу ауданына қарасты Тасөткел су қоймасы жайында айта кетсек. Су қойма Шу аңғарының ортаңғы бөлігінде орналасқан. Шонкемин өзенінің төменгі сағасымен батысқа қарай кеңейтілген. Шу ойысының жазық беті бірте-бірте шығыста 1300 м-ге, ал батыста 120 м-ге төмендеп келеді. Қырғыз жотасы Шу ойысының жазық рельефтерінің жаныныда үстіртті және кіші таулы құздар мен кедір-бұдыр таулы жыныстардан тұрады және ішкі таулы ойыстарындағы ендіктері көптеген қосындылармен толықтырылған. Шу ойысының солтүстік - батысы Мойынқұм мен Бетпақдаланың жазық аудандарымен шектесіп жатыр. Шу өзенінің аңғарында орналасқан Тасөткел су қоймасының оң жақ беті Шу-Іле тауының оңтүстік-батыс жағалауымен бітеді, ал сол жақ беті Шу ойысының орманды массивті даласымен шектеседі. Шу өзенінің аңғары көлденең бағыт ені 50-60м жайылма терассасымен суреттеледі, өзенді бойлай өтетін күрделі жұмыртаспен әртүрлі құм қабаттарымен. Шу аңғарындағы өзеннің арнасы жақсы байқалған, бірқалыпты тереңдігі 10 м және ені 30-50 м-ге дейін орналасқан. Жағаның биіктігі 1-30 м-ге дейін, кей жерлерінде 50 м-ге дейін жетеді. Негізінен өзен жайылма және аралды болып келеді. Тасөткел су қоймасының климатына ғылыми зерттеу Төле би және Шу метеорологиялық зерттеу орталығында жүргізілді.(кесте 1) Ауданның климаты тез ауысып тұратын континенттік, құрғақ болып келеді, соның салдарынан осы ауданда көптеген үлкен су объектілерінің жоқтығы осыдан болады. Қысқы мезгілі құрғақ аязды болып келеді, ал оның басты себебі Сібір антициклонымен тығыз байланысты. Салқын ауа негізінен солтүстік және солтүстік-батыстан соғады және тез жылынып кетуі оңтүстік циклонымен тығыз байланысты. Көктем айлары суықтың қайталануынан бірқалыпты емес және ұзақ болып келеді. Күннің ыстығынан және бұлттың аздығының басымдылығымен жаз айы термиялық дағдарысқа ұшырайды, соның салдарынан жер бетінің интенсивтік қызуына әкеп соғады[2].

Кесте 1 – Тасөткел су қоймасының климаттық көрсеткіштері

м/с №	Эле- мент- тер атауы	Өлш. бір- лігі	Айлар												Ор- таша жыл- дам- дық
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
1	Темпе-	Град.	-8,8	-6,3	3,1	11,9	17,9	23,1	25,9	24,1	17,6	9,7	0,3	-6,6	9,3

2	ратура	С	-10	-6,8	2,1	11,6	17,7	22,6	25,2	23,3	17,2	9,0	-0,1	-7,0	8,7
1	Жауын- шашын	мм	22	17	35	33	34	26	13	6	9	26	33	39	285
2			29	22	42	38	38	29	14	7	11	29	39	38	336
1	Желдің жылдам- дығы	м/с	1,6	1,7	2,0	2,3	2,5	2,4	2,6	2,4	2,0	1,8	1,6	1,6	2,0
2			1,9	2,2	2,6	3,6	3,3	3,3	3,0	3,0	2,5	2,5	1,8	1,8	2,6

Зерттеуде су қойманың тарихи мәліметтеріне талдау жасалынды. Су қойманың жобасы 1913 жылдары пайда болған екен. Пайдалануға 1974 жылы берілген осы су қоймасы, Жамбыл облысының 104,2 мың гектар суармалы және 100 мың гектар шабындық жерін сумен қамтамасыз етуге тиіс болатын. Бірақ 1994 жылы осы су қойманың плотинасы сейсмикалық талаптарға сәйкес келмейтіні анықталған еді. Өкінішке қарай, әлі күнге дейін аталмыш нысанды қайта жөндеуден өткізу, оның плотинасын сейсмикалық жағынан бекіту жұмыстары қолға алынбады. Қазіргі кезде су қойманың гидрожүйесі апатты жағдайда тұр. Соның салдарынан қоймаға 620 миллион текше метрдің орнына 420 миллион текше метрдей су толтырылып келеді. Құдай оның бетін ары қылсын, егер қойма бұзылатын болса, орны толмас қиын зардаптарға ұрындыратыны анық. Оның алдын алу мақсатында Шу өзеніндегі Тасөткел су қоймасының гидрожүйесін реконструкциялау жобасы дайындалды. Осы жоба жүзеге асатын болса, суармалы жердің көлемі едәуір артып, қауіп-қатер жойылады. Тасөткел су қоймасының жалпы су сыйу көлемі 620 миллион текше метр, ұзындығы 12км дейін, ені орташа 7-8км созылған. Ең терең жері 23м, орташа тереңдігі 10м құрайды. Жағасының ұзындығы 93,5 км. Қазіргі геологиялық жағдайларының есептеулер нәтижесінің табаны және Тасөткел су қоймасының жағдайы (1960-1961жж, 1965-1966 жж, 1993) жылғы материалдар нәтижесінде зерттеліп жасалған. Су қойманың артықшылығы, мұнда жаңа су электр стансасы іске қосылды. Тасөткел су қоймасында салынған бұл игіліктің қуаты – сағатына 9,2 мегаватты құрайды. Бұл еліміздің 2010-2014 жылдары электр энергетикасын дамыту бағдарламасында жаңартылған энергия көздерін пайдалану басымдық бағыттардың бірінен саналады. Облыс аумағында 2012-2016 жылдары қуаты сағатына 57 мегаватт 10 су электр стансасының және қуаты сағатына 623 мегаватт 4 жел электр стансасының құрылысын жүргізу көзделуде. Солардың бірі – Шу ауданындағы Тасөткел су қоймасы еді. Тасөткелдегі осы жобаның құны – 1 миллиард 50 миллион теңге. Құрылыстың тапсырыс берушісі – «А және Т энерго» ЖШС болған[3]. Су ресурстарын қорғау, сонымен бірге су қатынастарының заңға сүйеніп реттелуі едәуір дәрежеде олардың тиімді пайдалануына әсер етеді. Тап осы негізде су қорларының қолайлы, ұқыпты және тиімді қолдануына қамтамасыз етуге жағдай жасау керек.

Қорытындылай келе, ирригация мен гидроэнергетика аралығында ұтымды байланысты іздестіру, өлкенің мемлекеттері арасында трансшекаралық өзендердің суын пайдаланудың шарттарын қамтамасыз етуде, басты міндет, су қорларын басқарудағы үйлесімді саясатты талап ететін жолдарды іздестіру. Сондықтан қойылған мақсаттың табысты болуы, су қорларын басқарудың төңірегіндегі халықаралық заңдарға сүйене отырып, ұлттық заңдардың бір-бірімен жақындасуына тәуелді болады. Бұл салада мұндай заңды базаның жасалуы, халықаралық тәжірибеге сүйене отырып, сөз жоқ аймақтық жағдайлар есепке алынуы тиісті. Шекаралық өзендерді басқаруда, халықаралық тәжірибенің негізінде, аймақтық ынтымақтастықты нығайтуды қажет етеді. Халықаралық тәжірибені есепке ала отырып ұлттық және аймақтық деңгейлерде су қорларын бірлесіп пайдалану бойынша ортақ заңның механизімін жасау Орталық Азияның су қорларының пайдаланудағы көп қайшылықтардың шешуінің негізі болып табылады. Өлкенің орнықты экономикалық дамуы өзара мемлекетаралық қатынасқа және ынтымақтастыққа, су қатынастарының саласындағы тиімді заңға сүйенген базасының негізіне қатысты болады.

### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі**

1. Тукебаев Ж., Кудайбергенов Н, Нурмагамбетов Д. «Водные ресурсы Шу – Таласского бассейна: проблемы использования, охраны и управление: - Экология. - устойчивое развитие», июнь №6, 2003
2. Сатенбаев Е.Н., Б.М. Баджанов, Т.Т. Ибраев к вопросу использования вод трансграничных рек Казахстана. Современные проблемы Шу-Таласского бассейна, информационный бюллетень №4., Тараз 2006.
3. “Kazinform” Халықаралық ақпараттық агенттігі

УДК 911.2:504.455

## **ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ТЕНГИЗ-КОРГАЛЖЫНСКОЙ ОЗЕРНОЙ ГЕОСИСТЕМЫ**

**Кабиева Айнара Сембековна**

*ainara.kz@inbox.ru*

Магистрант Факультета естественных наук  
ЕНУ имени Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель - М. Мусабаева

Основным постулатом устойчивого развития является сохранение ресурсов и экосистем для последующих поколений, при экономическом и социальном благополучии. Такое идеализированное представление дает нам возможность оценить, насколько та или иная система соответствует выдвигаемым требованиям, и развитие какой составляющей позволит приблизить существующее состояние к желаемому [1]. Опираясь на сказанное выше, можно утверждать, что дальнейшее развитие требует большего внимания к социальной и экологической составляющей, в тоже время усиление глобализационных процессов и геополитическое положение поставили Казахстан перед необходимостью четко сформулировать свою позицию и приоритеты развития в области геоэкологии водных объектов.

В настоящее время исследования закономерностей развития озер и особенностей функционирования лимносистем, изменений озер под влиянием антропогенного воздействия; разработка путей рационального использования водоемов является основными направлениями современной лимнологии. Озера обладают богатыми природными ресурсами – водными, биологическими, минеральными, рекреационными, энергетическими, информационными. Оценка запасов и качества ресурсов, определение направлений рационального использования и охраны озер от загрязнения и истощения относится к числу важнейших задач природопользования и сохранения экологической устойчивости природной среды [2].

На всей территории страны сложилась напряженная водохозяйственная обстановка, вызванная недостатком водных ресурсов и загрязнением водных источников, которые достигли наибольших значений в период экстенсивного развития промышленности. Рост антропогенной нагрузки, превышающий способность водных экосистем к самовосстановлению, привел к экологическому неблагополучию всех основных речных бассейнов страны. Серьезная проблема существует с обеспечением питьевой водой сельского населения [3].

Наша страна находится в аридной части Евразии, существенную часть природных экосистем представляют комплексы водно-болотных угодий (ВБУ), начиная от Каспийского моря и крупных озерных геосистем и заканчивая тысячами пресных и соленых озер,

разбросанных на обширных степных равнинах. На казахстанской части ВБУ Евразийского континента сходятся два мировых пролетных пути – это Центрально-Азиатско-Индийский и Сибиро-Восточно-Африканский. Казахстан является международной гаванью на путях пролета мигрирующих птиц.

Водно-болотные угодья Казахстана являются местом гнездования и кормления птиц из стран Западной Европы, Юго-Восточной Азии, Африки и Арктического побережья. В Казахстане отмечена самая многочисленная популяция водоплавающих птиц в Азии, более 130 видов. Каждые полгода более 50 миллионов птиц мигрируют через Казахстан. Из них 20% гнездится на территории Казахстана.

Коргалжынская группа озер – это озера, расположенные в нижней части долины р.Нуры: Биртабан, Шолакшалкар, Шалкар, Жаныбекшалкар, Уялышалкар, Жандышалкар, Коргалжын и др. [5].

Пресные озера Тенгиз-Коргалжынской впадины по морфологическим, геологическим и гидробиологическим условиям можно разделить на две, несколько обособленных группы.

Первая – Бесшалкарская группа озер – в нижнем течении р.Нуры (начинается от оз.Биртабан и заканчивается на северо-востоке оз.Шийшалкар).

Вторая группа – Юго-Восточная, или Узынколь-Жарлыкольская (по названию главных озер этой группы), располагаясь южнее, начинается от оз.Тузаши и заканчивается оз.Узынсор. Всех озер – больших, средних и малых – насчитывается порядка 50 [6].

В 1968 году правительством Казахской ССР на этих озерах был создан Коргалжынский государственный заповедник (Постановление №214 Совета Министров Казахской ССР от 16 апреля 1968 г.). В 1974 году Тенгиз-Коргалжынские водно-болотные угодья были включены в Рамсарский список. В 2000 г. оз.Тенгиз, первое и пока единственное в Казахстане, было включено в международную сеть «Живые озера», куда входят самые уникальные озера мира. В 2008 г. территория Коргалжынского заповедника внесена в список природного наследия ЮНЕСКО как угодья, имеющие особое значение для сохранения водно-болотных птиц [7].

К угрожающим факторам для Тенгиз-Коргалжынской системы озер, являющееся самым северным ареалом обитания розового фламинго, относится техногенное загрязнение вод р.Нуры в основном за счет вредных выбросов Темиртау-Карагандинского промышленного района [4]. Однако на данный момент выявляются и другие обстоятельства данной проблемы.

В настоящее время качественное состояние вод и водных объектов оценивается по 4-м категориям: *чистые* – водоемы горной части бассейна, вне зоны антропогенного загрязнения, с качеством, близким к природному; *незначительно загрязненные* – водоемы или их участки, умеренно загрязненные поверхностным стоком с территории мелких населенных пунктов, расположенных на выходе рек из гор; *загрязненные* – водоемы или их участки, в значительной степени загрязненные стоком поселков и орошаемых земель; *сильно загрязненные* – водоемы или их участки, утратившие способность к самоочищению и не пригодные для всех видов водопользования [11]. В замыкающем створе у с .Коргалжын, вода также 3 класса [12].

Питаясь от р.Нуры, гидрологический режим озерной системы площадью 2600 км<sup>2</sup> определяется главным образом интенсивностью весеннего половодья и паводков на Коргалжынских озерах. Он так же зависит от состояния ряда подпорных плотин, построенных на р.Нуре (Аблайская плотина) и протоке Кольшун.

Ввиду значительных колебаний уровня воды в реке как по естественным климатическим, так и по антропогенным (зарегулирование русла реки и задержание воды в водохранилищах) периодически повторяются явления переполнения и обсыхания озер системы, что отрицательно влияет на состояние важнейших мест обитания водоплавающих и околоводных птиц. Для поддержания оптимального уровня воды оз.Коргалжын были созданы

искусственные плотины, которые вследствие несовершенства их конструкций часто прорываются. Это ставит Коргалжынские озера на грань экологической катастрофы (резкое обмеление водоемов и заморы рыбы), а на оз.Тенгиз затапливаются острова – места гнездования колониальных видов, в частности фламинго.

Большой ущерб фауне заповедника наносится и по вине человека в результате спуска воды в конце мая – начале июня (как раз в период интенсивного размножения птиц) из водохранилища. Вода заливает пойму р.Нуры, наполняет озеро за озером, затапливает прибрежные участки, невысокие острова и образует огромные разливы в местах понижения рельефа.

Опасен для озер заповедника и зимний сброс воды с Самаркандского водохранилища. Ток воды выносит гумус с заболоченных участков в зимовальные плеса, где скапливается в зимний период рыба, что приводит к ее замору.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что одной из самых важных проблем сохранения биологического разнообразия на данной Тенгиз-Коргалжынской геосистеме является проблема нерегулируемого водного режима на водоемах. Для ее решения необходимо сделать геоэкологическую оценку природно-ресурсного потенциала Тенгиз-Коргалжынской озерной геосистемы, продолжить гидрологические и гидрохимические исследования, сбор научной информации с последующим ее анализом, произвести расчет по определению оптимального уровня водных ресурсов, а так же разработать рекомендации по созданию оптимального гидрологического режима на озерах проектной территории [8].

Функциональное зонирование природных территорий как основа территориального планирования проектной деятельности способствует оптимизации данной проблемы. XIX Специальная сессия Генеральной ассамблеи ООН в июне 1997 года приняла Программу действий по развитию «Повестки дня на XXI век», где особое внимание обращено на программы комплексного управления охраны водных экосистем и водно-болотных угодий. ООН призывает «считать водные ресурсы социальным и экономическим благом, имеющим исключительное значение для удовлетворения основных потребностей людей, обеспечения продовольственной безопасности, ликвидации нищеты и защиты экосистем».

Таким образом, оценивая факторы, обуславливающие функции территорий и типы природопользования на проектных территориях выделяются следующие функциональные зоны:

- Зона ООПТ (зона заповедного режима, буферная зона);
- Рекреационная зона;
- Зона водного фонда;
- Зона регулируемого природопользования;
- Зона заказного режима;
- Селитебная зона.

Зона водного фонда – это земли, занятые водоемами (реками и приравненными к ним каналами, озерами, водохранилищами, прудами и другими внутренними водоемами, территориальными водами), ледниками, болотами, водохозяйственными сооружениями для регулирования стока, располагаемыми на водоисточниках, а так же земли, выделенные под водоохраные зоны санитарной охраны водозаборных систем питьевого водоснабжения [9].

В 1973 году ЮНЕСКО была принята глобальная экологическая программа «Человек и

биосфера» (МАН), на основании которой уникальным, наиболее известным охраняемым территориям стали присваивать статус биосферного заповедника.

В 2010 году официально признаны первые итоги большой работы Проекта по подготовке будущего биосферного резервата на базе КГПЗ. МАН и ЮНЕСКО рекомендовали включить Коргалжынский ООПТ во Всемирную сеть биосферных территорий.

Особое значение имеет актуальная работа, инициированная и организованная в рамках Проекта, по зонированию прогнозируемой биосферной территории. Согласно главным критериям МАН каждый биосферный резерват объединяет три территориальных сегмента: строго охраняемое ядро, буферная зона и зона развития.

Функциональное зонирование проведено Проектом с учетом уникальных естественных типов экосистем. Для мониторинга и дифференциации проектной территории были включены наиболее значимые природные блоки – виды, почвы, экосистемы и воды. Важным блоком является рациональное использование земель в социально-экономическом развитии региона.

В рамках Проекта создан территориальный совет управления ресурсами водно-болотных угодий Тенгиз-Коргалжынской территории. Созданы для эффективного управления продуктивными ландшафтами, расширения альтернативных видов деятельности, внедрения ресурсосберегающих и ресурсовозобновляющих методов, методик и технологий [10]. Геоэкологическая оценка позволит определить территориальные сегменты биосферного резервата.

Геоэкологическая оценка Тенгиз-Коргалжынской системы озер основана:

- на учете структуры и количественных параметров природно-ресурсного потенциала;
- на определении уровня его реализации в сложившемся хозяйственном комплексе Коргалжынского района;
- оценке значимости ресурсов как основы жизнеобеспечения населения, базиса функционирования природных геосистем;
- на применении теоретических и эмпирических методов сбора, обработки и обобщения информации,
- на аналитических методах гидроэкологических исследований, методах экспертного оценивания, традиционных географических методах, в первую очередь, сравнительно-географический и картографический, с использованием современных ГИС-технологий и пакетов компьютерных программ: CorelDRAW(R)X3, Adobe Illustrator, ArcView и др.; для статистической обработки информации - пакеты Microsoft Office Excel, Statistica.

Анализ и геоэкологическая оценка природно-ресурсного потенциала Тенгиз-Коргалжынских озер и прилегающих территорий включает количественную оценку отдельных видов природных ресурсов и интегрального индекса природно-ресурсного потенциала. На основе выполненных расчетов проводится пространственно-временной анализ уровня реализации природно-ресурсного потенциала озерных геосистем. Определяются направления оптимизации его использования с учетом экологических ограничений. Для оценки должны быть отобраны основные виды ресурсов, наиболее полно характеризующие природно-ресурсный потенциал в разрезе района. Результаты работы будут способствовать в определении уровня реализации ПРП Тенгиз-Коргалжынской озерной геосистемы в хозяйственной деятельности, будут основой для разработки направлений оптимизации в целях устойчивого хозяйственного использования природно-ресурсного потенциала, что послужит значительным вкладом в развитие науки Казахстана.

### **Список использованных источников**

1. Жарова Л.В. Системний підхід до природокористування як основа сталого просторового розвитку // Економіка природокористування і охорони довкілля: зб. наук. праць. – К., Рада по вивченню продуктивних сил України, 2006. , с. 75-87.
2. Власов Б.П., Якушко О.Ф., Гигевич Г.С., Рачевский А.Н., Логинова Е.В. Озера Беларуси: Справочник. – Мн.: БГУ, 2004 г., 3 стр.
3. Водные ресурсы Казахстана в новом тысячелетии, 35 стр.
4. Кертешев Т.С. Водно-болотные угодья Казахстана: роль, проблемы и перспективы., 2 стр
5. Посохов Е.В. Соленые озера Казахстана. М., 1955 г.
6. Глобально значимые водно-болотные угодья Казахстана/ Том 2. Тенгиз-Коргалжинская система озер// Под редакцией д.т.н. Бурлибаева М.Ж. и др. – Астана: ТОО «Типография Комплекс», 2007 г., 15 стр.
7. Сводный анализ состояния водной среды трех проектных территорий (Тенгиз-Коргалжинской, Алаколь-Сасыккольской систем озер и дельты реки Урал с прилегающим побережьем Каспийского моря). – Астана, 2009 г., 6 стр.
8. Глобально значимые водно-болотные угодья Казахстана/ Том 2. Тенгиз-Коргалжинская система озер// Под редакцией д.т.н. Бурлибаева М.Ж. и др. – Астана: ТОО «Типография Комплекс», 2007 г., 15 стр.
9. Кертешев Т. Функционально зонирование. Информационный бюллетень №3, Астана, 2006 г., 43-45 стр.
10. Информационный бюллетень №8, 2010 г., 40 стр.
11. Владимир А.М., Лехин Ю.И. и др. Охрана окружающей среды. – Л.: Гидрометеиздат, 1991 г., 159-265 стр.
12. Аскарова М.А. Региональная оценка загрязненности водохозяйственных бассейнов Казахстана. – Алматы.: КазНУ им. аль-Фараби, 2010 г., 4 стр.

УДК 911.375.5 (574.25)

### **ПАВЛОДАР ҚАЛАСЫН КӨГАЛДАНДЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІНДЕ ПИРАМИДАЛЫҚ ТЕРЕКТІҢ МАҢЫЗЫ**

**Канатова Жадыра Канатовна**

[jakosha92@mail.ru](mailto:jakosha92@mail.ru)

Павлодар Мемлекеттік Педагогикалық Институтының 4-курс студенті, Павлодар, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Ә. Елемесов

Адамның тіршілік әрекетін жағымды болуы үшін, қаламыздағы жасыл екпелердің дұрыс орналастырудың маңызы зор. Жасыл екпелер ауадан көмірқышқыл газын сіңіріп, ауаны оттегімен байытады. Бір сағатта бір гектар жасыл екпелер 8 литр көмірқышқыл газын сіңіреді. Бір гектар жердің жасыл екпелері 30 адамның қажеттілігін қамтамасыз ететін оттегін бөліп шығарады.

Жасыл екпелер қаладағы ауа температурасына айтарлықтай ықпал етеді. Әсіресе ыстық күндері, ашық жерлердегі температураға қарағанда орман ағаштары арасында температураның салқындығын адамның денсаулығы мен жұмыс жасау қабілетіне оңтайлы әсерін тигізеді. Сонымен қатар, өсімдіктер ылғалды көп мөлшерде буландырып, ауа ылғалдылығын молайтады [1].

Қалалық жасыл желектің осы айтылған пайдалы әсерлерін ескере отырып, жазы ыстық, ауасы құрғақ далалық өлкеде орналасқан Павлодар қаласында орман ағаштары мен

көгалдардың тиімділіктерін анықтаудың маңызы жоғары.

Қазіргі кезде Павлодар қаласы ірі өнеркәсіптік аудан болып табылады. Павлодар қаласында 320000-ден астам адам тұрады, бұл облыстың барлық адам санының 46 %-дан астамын құрайды [2]. Қала маңында көптеген зауыттар орналасқан. Бәрімізге мәлім, қала маңында орналасқан зауыттар экологияға тигізетін теріс әсері зор. Бұл, әрине, ауаның, топырақтың, судың ластануы. Автомобильдер саны да жыл сайын артуда. Сол себептен бұл зиянды әсерлерді азайту мақсатында, қаланы көріктендіру мақсатында жыл сайын қаламызда көктемнің басында көгалдандыру науқаны өткізіледі. Көптеген ескі ағаштар кесіліп, орнына жас ағаштар отырғызылады. Өткен жылы да Павлодарда қалалық аумақты жасыл желектендірудің жаңа бағдарламасы қабылданды. Оған сәйкес, бұл көктемде 3 мыңнан астам қылқанды және жапырақты ағаштарды отырғызу жоспарланды. Өсімдіктерді отырғызу мен күтімге 2013 жылы бюджеттен 58 млн тенге бөлінді [3].

Қазір қаланы көгалдандыру мәселесі өзекті тақырып болып табылады. Себебі жыл сайын отырғызылатын ағаштардың 60-80 % ғана ары қарай өсіп кетеді, қалғаны солып қалады. Қаладағы ағаштардың жас құрамы бойынша жасалған талдау мәліметтері бойынша, жақсы тіршілік күйдегі жас ағаштар 40 % құрайтының көрсетеді. Қазіргі таңда Павлодар қаласының бақтары мен парктері саны 43, жасыл зонасының аумағы 126,74 га құрайды [4].

#### **Тақырыптың өзектілігі:**

1. Жасыл қордың ішінде кездесетін қартайып қураған ағаштардың эстетикалық құндылығының жоғалтуы;
2. Жас ағаштардың ішінде солып қалудың кездесуі;
3. Қаланы жасыл желектендіру бағдарламаларының тиімсіз жақтарының болуы;
4. Көгалдандыруға кеткен шығындардың өз-өзін ақтай алмауы.

#### **Мақсаты:**

1. Қаламыздың жыл сайынғы жүргізілетін көгалдандыру жұмыстарының тиімділігін арттыру үшін қаланың микроклиматына жақсы бейімделетін ағаш түрлері, оның ішінде пирамидалық теректің маңыздылығын көрсету.

#### **Міндеттері:**

2. Қаламыздың табиғи-климаттық жағдайларына сәйкес ағаш түрлерін өсіруде экономикалық, экологиялық, антропогендік т.б. факторларды ескеру арқылы тиімді ағаш түрлерін анықтау;
3. Павлодар қаламыздың ағаш тұқымдастарының хал-ахуалының қазіргі жағдайын қарастыру;
4. Пирамидалық терек ағашының қаламызға маңызы мен пайдасын ашып көрсету.

Қаламыздың Могилюк С.В. мен Пономарева Н.М. тәрізді экологтардың айтулары бойынша, қаланы жасыл желектендіру бағдарламасы тек үстіртін ғана өткізіледі. Яғни, көп жағдайда шығын шынайы көгалдандыруға емес, декорацияға кетеді. Қала экологиясына жағымды әсер ететін ағаштарға қарағанда, қаланы көркейту мақсатындағы көшедегі гүлдер көшеттеріне көп назар аударылады. Қазіргі кезде Павлодар қаласының ішіндегі ағаштардың көп бөлігі, дәлірек айтсақ 1000-нан аса санитарлық шаралармен көптеген ағаштар кесіледі. Бірақ, ағаштарды отырғызу кезінде көптеген жағдайлар, атап өтсек, табиғат жағдайлары, топырақ жамылғысы ескерілмей, сонымен қатар арнайы жүйелі түрде күтім жүргізілмейтін



тәрізді.

Жыл сайын қаламызда көгалдандыру жұмыстары жүргізіледі. 2010 жылы 1641 дана ағаш және 2468 отырғызу орындары тірі қорғаулар отырғызылды. 2011 жылы 2692 ағаш және 2566 отырғызу орындары тірі қоршаулар отырғызылды. 2012 жылы 3065 дана ағаш және 1200 отырғызу орындары тірі қоршаулар отырғызылды.

Отырғызылған ағаштардың түгендеу жұмыстары: 2010 жылы отырғызылған ағаштардың 1462 данасы келесі жылдары толық жапырақ жайы өсті, яғни мұнда 11 % жерсінбей қалды. 2011 жылы отырғызылған ағаштардың 2235 данасы жерсініп, 17 % келесі жылы жапырағын жайып өспеді. 2012 жылы 2325 ағаш жерсініп, 16 % жерсінбей қалды. Ағаштар мен бұталардың жерсінбеуінің себебі қолайсыз климаттық жағдайлар және тиісті күтімнің жетіспеуі болып табылады [3].

Еліміздің ең ірі, көрікті қалаларының бірі Алматы қаласындағы жасыл желектендіруге кеткен қаржы Павлодар қаласының қаржысынан әлдеқайда аз. Соған қарамастан, Алматы қаласында жасыл желектің ауданы біздің қаламызбен салыстырғанда көп. Сол себептен, бюджет қаржысын тиімді пайдалану үшін, басты назарды отырғызылған ағаштардың санына емес, сапасына аудару қажет, күтім жасау қажет. Ол үшін, жалпы қаламыздың табиғат жағдайларының, топырақ жамылғысының ерекшеліктерін ескере отырып, қай ағаш түрлерін отырғызу тиімдірек екендігін анықтау керек. Біз, қаланы көгалдандыру бағдарламасы бойынша отырғызу жоспарланған қылқан жапырақты ағаштар мен біз ұсынып отырған терек ағашын салыстыруды жөн көрдік. Бұл ағаш түрлерінің қасиеттерін басшылыққа ала отырып, салыстыру арқылы, көрнекі түрде пирамидалық терек ағашын отырғызудың тиімділігін көрсеткіміз келіп отыр [5].

1 га қаланың жасыл желегі 200 кг оттегі бөледі. Оттегіні ең көп бөлетіні – терек. Теректің негізгі қасиеттерінің бірі, қарағайлы ормандармен салыстырғанда пирамидалық терек 6 есе артық оттегін бөледі және орман алқаптары тез көтеріледі, қала шегінде қолданысқа қолайлы, 60-80 жыл өмір сүреді. Қаланы жасыл желектендірудің басты мақсаты ағаштардың жергілікті жерге тез бейімделіп, өсуі болғандықтан, қала ішінде пирамидалық теректі өсіру тиімді болып табылады.

Пирамидалық теректердің қасиеттері:

1. Жылусүйгіш;
2. Ауаның құрғақтығына шыдамды;
3. Топырақтың біраз сортандалуына шыдамды;
4. Өндірістік аудандар мен ірі қалалардың микроклиматына жақсы бейімделеді.

Теректі жеке, топтық, қатарлы және аллеялы отырғызуға тиімді. Бірақ басты қасиеттері – тез өсетіндігі, жаңа жерге тез бейімделетіндігі, құрғақ топырақтарда да өсе алатындығы, отырғызғаннан кейін арнайы күтімді қажет етпейтіндігі. Басқа терек түрлерінен ерекшелігі, пирамидалық терек гүлденбейді, сол себептен оны қала ішінде де, қала сыртында да өсіруге болады. Теректің бұл түрі адамға кері әсер етпей қоймай, қаланың ластанған ауасын тазартып, көп пайда әкеледі [6].

Шырша терекке қарағанда арнайы күтімді қажет етеді, баяу өседі. Шұғыл континентті климат белдеуінде орналасқан Павлодар қаласының жазы ыстық, ал шырша ыстыққа төзімсіз, жас шыршалар күн сәулесін де аса жақсы қабылдамайды. Шырша топыраққа отырғызылғаннан кейін, арнайы суландыруды қажет етеді. Жалпы, шырша ағаштың ерекше қасиеттеріне байланысы шаруашылықта көп пайдаланылады [7].

Павлодар қаласын көгалдандыру мен көркейту бөлімі ағаштарды облысымыздан тыс жерлерден, көбінесе Шығыс Қазақстан облысы, Петропавл қаласы, Ресейдің Омск, Новосібір сияқты қалаларына тапсырыс беруге мәжбүр, себебі қаламыздағы Лесозавод

микроауданындағы «Дендропарк» пен Зеленстройдағы «Горзеленстрой» питомниктері қаланың ағаштарға деген сұранысын толыққанды қанағаттандыра алмайды. Ағаштардың басқа жерлерден тасымалданып әкелуі, әрине, өзіндік құның арттырады [3].

Пирамидалық терек пен шыршаны салыстырған кезде, тек қана олардың жергілікті жерге бейімделуін, өсу ұзақтығын ғана емес, өзіндік құндарын, күтімге кететін шығындарды да есептеу қажет. Мысалы, өткен жылы көгалдандару бағдарламасы бойынша жоспарланған ағаштардың барлығы, яғни 3000 ағаштың барлығы шырша болса, онда 1 метрлік шыршаның бағасы 18000 теңге екендігі анықталса, келесігідей сан шығады, яғни

$$3000 \cdot 18000 = 54000000 \text{ теңге}$$

Ал 1,5 метрлік пирамидалық теректің 1 талының құны – 2000 теңге, сонда

$$3000 \cdot 2000 = 6000000 \text{ теңге.}$$

Яғни, шыршаны өсіргеннен гөрі терек өсіру 9 есе арзан. Сондықтан, барлық 3000 ағаш пирамидалық терек болса, біз қомақты қаржыны үнемдей аламыз және үнемделген қаржыны ағаш күтіміне жұмсай аламыз. Осы жағдайда бюджеттен бөлінетін қаржы тиімді пайдаланылады да, қаланың экологиялық жағдайы жақсарады.

Ұсыныстарымыз:

1. Қаланы көгалдандыруға кеткен қаражатты тиімді пайдалану үшін, ағаштардың табиғи қасиетерін есепке алу;
2. Көгалдандыру бағдарламасын жасау барысында, эколог, биолог мамандардың ой-пікірлерін ескеру;
3. Ағаш түрлерін таңдаған кезде, техногенді факторларға назар аудару.

Қорытындай келе, пирамидалық теректің жасыл алқап құрудағы тиімділігін оңай байқауға болады. Бұл ағаштың тез өсетіндігі мен аса көп күтімді қажет етпейтіндігіне, оттегіні көп мөлшерде бөлетіндігіне байланысты. Орман ауаны тазартудағы өз әсерлерін 3-4 жылдан кейін көрсетеді. Сондықтан, қаржы жағынан да, экология жағынан да пирамидалық теректер алқаптарын отырғызу өте тиімді болып табылады.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Лунц Л.Б. Городское зеленое строительство. – М.: Стройиздат, 1974.
2. <http://pavlodarstat.kz/>
3. <http://meta.kz/novosti/Kazakhstan/788268-novaya-programma-ozeleneniya-realizuetsya-v-pavlodare.html>
4. Павлодар қаласының Тұрғын-Үй Коммуналдық шаруашылығының қаланы көгалдандыру және көркейту бөлімінің 2010-2013 жылдардағы ағаш түрлерін өсіру жөніндегі есептері.
5. [www.bnews.kz/ru/news/post/132113/](http://www.bnews.kz/ru/news/post/132113/)
6. [www.derev-grad.ru](http://www.derev-grad.ru)
7. Жумадилов Б.З. «Зеленые насаждения Павлодара и их фитопаталогическое состояние. Инвентаризация, фитопаталогические критерии, экологическая оценка». Научно-исследовательский экологический центр «Мониторинг», ПГУ им. С. Торайгырова, Павлодар 2005.с.37

УДК 911.2.39.19

#### **ОСОБЕННОСТИ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ И ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАЙОНЫ ПОЙМЕННЫХ ЛЕСОВ ПРИИРТЫШЬЯ**

**Каримова Балжан Мейрамбековна**

*b.karimova@list.ru*

Студентка 3 курса специальности «5В060900 - География»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ж.Тенькебаева

Пойменные леса Прииртышья представляют собой естественные природные образования на территории Павлодарской, Восточно-Казахстанской областей Республики Казахстан и Алтайского края России.

Леса Прииртышья представляют собой своеобразный природный комплекс, состоящий из уникальных ленточных боров, интразональных пойменных лесов, березово-осиновых колок и яблочников юго-восточной части Казахского мелкосопочника. Ленточные боры Казахстана и Западной Сибири расположены среди системы из пяти ложин стока ледниковых вод, вытянутых в форме почти параллельных лент в направлении с северо-востока на юго-запад степной части Обь-Иртышского междуречья. Эти ленты носят названия: Алеутская, Кулундинская, Космолинская, Барнаульская и Локтевская. Сведения о лесохозяйственных районах Прииртышья приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Лесохозяйственные районы Прииртышья**

<b>Лесохозяйственный район</b>	<b>Административная область</b>	<b>Лесное хозяйство</b>
Пойменные леса Прииртышья	Павлодарская  Восточно - Казахстанская	Максимо-Горьковский, Павлодарский, Урлютюбский лесхозы (без колочных лесов). Государственный лесной природный резерват «Ертісорманы». Долонский филиал государственного лесного природного резервата «Семей орманы» (пойменная часть), Иртышский
Ленточные боры	Павлодарская  Восточно-Казахстанская	Бескарагайский, Чалдайский, Шарбактинская ЛМС Бегенский, Бородулихинский, Букебаевский, Долонский, Жанасемейский, Канонерский, Морозовский, Новошувьбинский, Семипалатинский лесхозы филиалы Республиканского Государственного лесного природного резервата «Семей орманы»

В настоящее время важное значение приобретают социальные и экономические свойства лесов, особенно в лесодефицитных районах Казахстана. В связи с этим передлесным хозяйством республики стоят задачи организации постоянного пользования всеми полезностями лесов, повышения их комплексной продуктивности и функционального значения. Для достижения данной цели лесного хозяйства должно располагать научно обоснованным районированием территории лесного фонда [1].

Лесохозяйственный район понимается как часть территории, занятой лесными предприятиями с идентичными лесоводственно-техническими способами ведения хозяйства. Цель лесохозяйственного районирования - дать объективные предпосылки для правильного размещения систем лесохозяйственных мероприятий. Идентичными лесоводственно-технические способы ведения могут быть лишь на территории, сравнительно однородной по

природным и экономическим особенностям.

По природным особенностям леса Прииртышья разделяются на два типа:

1) *Район пойменных лесов Прииртышья.* Охватывает долину р. Иртыш, простирающуюся непрерывной полосой с юго- востока на северо- запад через территорию Павлодарского и Семипалатинского региона в пределах степной и полупустынной зон (Рис 1). В рельефе долины различаются: русло Иртыша и его притоков, затопляемая пойма и 1 надпойменная терраса. Для рельефа поймы характерно мелкое и дробное расчленение.

Пойменные лес распространены на всем протяжении реки Иртыш на первой и второй террасах поймы и на островах. Здесь преобладают тополь черный (осокорь) и белый, ива белая [2]. Из деревьев третьей величины и кустарников - калина, черемуха, крушина, различные ивы, шиповник и лох узколистный. Исключительно большое почвозащитное и полезащитное значение имеют ленточные боры Прииртышья, произрастающие на песчаных легко развиваемых почвах. Скрепляя корнями песчаные почвы, боры предохраняют окружающие их сельскохозяйственные земли, водоемы, селения и пути транспорта от песчаных заносов. Кроме того, многолетние наблюдения показывают, что в прилегающих к борам степных районах количество атмосферных осадков и влажность воздуха в течение вегетационного периода всегда выше, чем в открытой степи. Вследствие этого урожаи зерновых культур в приборовых районах даже в очень засушливые годы значительно выше, чем на незащищенных лесом землях.

Общая площадь района - 70,5 тыс. га, лесная - 74%, лесопокрытая - 37% от общей. Древесная растительность имеет небольшое распространение. Значительные отрезки поймы совершенно безлесны. Обычно леса сосредоточены в узкой прирусловой части поймы и на островах, имеют водоохранное значение. Из древесных пород произрастают ива белая, тополь черный, белый, листный и береза бородавчатая. Остальная лесопокрытая площадь занята тальниками и кустарниками. В возрастном составе преобладают спелые насаждения, малоприспевающих. Большое значение в экономике региона имеют и высококачественные сенокосные угодья.

Почвы Иртышской поймы резко отличаются от зональных почв. Несмотря на чрезвычайную пестроту почвенных условий в пойме, выделяется несколько однотипных по своим морфологическим и физико-химическим свойствам почвенных групп. В пределах прирусловой поймы выделяются пойменные луговые бескарбонатные и обыкновенные слоистые почвы. В притеррасной пойме пойменные луговые, пойменные луговые обыкновенные и карбонатные, зернистые, пойменные луговые солонцеватые и засоленные. Луговые солонцы и солончаки. В пределах древних русел и стариц имеют распространение пойменные лугово-болотные и пойменные болотные почвы.

2) *Район ленточных боров.* ленточные боры расположены на юго-востоке Павлодарской области и северо-восточной части Семипалатинского региона являются юго-западным окончанием известных ленточных боров Обь-Иртышского междуречья (Рис 1). Эти леса представляют необычные для окружающих сухих степей явление и имеют большое значение для экономики области. Они занимают до 60% от общей площади лесов области, имеют резко выраженный защитный характер и на перспективу должны явиться главным источником снабжения древесиной при ее планомерной вырубке и систематической посадке на местах вырубки, пожаров.

Включает территорию гослесфонда лесных хозяйств Семипалатинского региона (кроме Степного и Иртышского), Чалдайского и Бескарагайского района Восточно - Казахстанской области в границах степной зоны подзоны сухих типчаково-ковыльных степей. Постановлением Правительства РК № 75 «О реорганизации отдельных государственных учреждений Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 22 января 2003 года в целях сохранения и восстановления уникальных ленточных боров Прииртышья, путём слияния Бегеневского, Бородулихинского,

Букебаевского, Долонского, Жанасемейского, Жарминского, Канонерского, Морозовского, Новошуйбинского и Семипалатинского государственных учреждений по охране лесов и животного мира, было создано РГУ «ГЛПР «Семей орманы» [3, 5].

В Восточно-Казахстанской области ленточные боры занимают площадь 658,8 тыс. га, из них покрытая лесом площадь составляет 62,3% (411,4 тыс. га), с общим запасом около 30 млн. кубометров. Это особо ценные леса 1 группы, выполняющие климаторегулирующую, санитарно-гигиенические, почвозащитные, водоохранные и геоэкологические функции. Основной фон рельефа южной и юго-восточной части территории района составляют повышенные бугристо-грядовые песчаные массивы. Между повышенными элементами рельефа часто образуются хорошо выраженные замкнутые впадины. На остальной части территории преобладает слабоволнистый, почти равнинный рельеф [4].

Основными почвенными разностями лесных площадей являются дерново-боровые почвы. К пристепным участкам приурочены почвы степного типа: темно-каштановые и каштановые супесчаные, подстилаемые мергелем (занимают около 25 -30 % площади).

В.Е. Смирновым (1966) выделяется 6 типов леса [1]. Сухой бор крупных дюн, бугров, гряд; сухой бор средних, плосковершинных песчаных образований; сухой бор низких всхолмлений; равнинный и слабоволнистый бор; низинный и западинный боры.

Распространенное в республике в последние годы потребительское отношение к лесу привело к резкому снижению его эксплуатационных запасов и значительной утрате защитных и водоохранных функций. В результате интенсивного освоения природных ресурсов и возросших антропогенных нагрузок усилился процесс опустынивания территории. Особенно сильной деградации подвержены дикоплодовые и пойменные леса. Истощены рубками и пожарами лучшие леса Прииртышья и Казахского Алтая. Сплошные рубки лесов только в бассейнах рек Бухтармы и Ульба в Восточно-Казахстанской области обусловили потерю стока р. Иртыш свыше 1 млрд. куб. м в год.

### Лесохозяйственные районы пойменных лесов Прииртышья

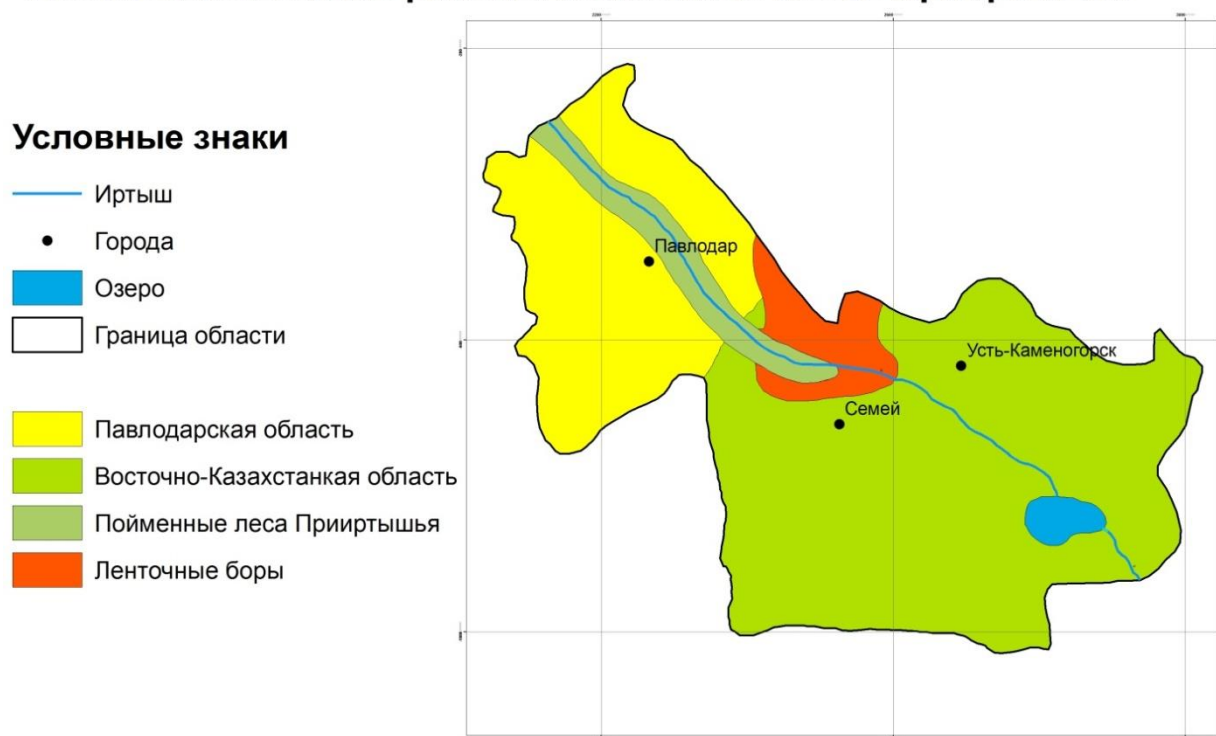


Рисунок 1. Карта лесохозяйственных регионов пойменных лесов Прииртышья (составлена авторами)

Также за последние 10-15 лет состояние сосновых боров ухудшилось до критического состояния в результате интенсивной вырубki,пожаров и влияния вредителей «биологического пожара»сосновый бор сократился на 1/3 часть (гари).

В связи с этим сохранение и восстановление реликтового соснового бора является первоочередной задачей,наряду с сохранением биоразнообразиярастительного и животного мира.Для этого нужно решить ряд задач по улучшению экосистем лесов:

1) сохранение целостности экосистем, эталонных и уникальных природных комплексов и объектов;

2) восстановление нарушенных природных комплексов и объектов;

3)изучение в естественном состоянии развития природных комплексов;

4) организация экологического просвещения, проведение учебных экскурсий и занятий, производственных практик учащихся и студентов;

5) организация и осуществление экологического туризма, рекреации, ограниченной хозяйственной деятельности в установленном законодательством порядке в определенных для этого зонах.

### **Заключение**

Человек немыслим вне природы. Лес издревле являлся средой обитания, местомпромысла огромного числа этнических групп. И в наше время человечество труднобыло бы представить без леса и продуктов его переработки. Нельзя забывать ио духовной стороне взаимодействия человека и леса.

Лес во все времена являлся одним из самых лёгких, дешёвых объектов использованияприродных богатств. Поэтому настал момент, когда человеку пришлось задуматься о восполнении убывающихмассивов леса, а так же о его защите. В результате хозяйственнойдеятельности происходит постепенное истощение природной среды, потеря техприродных ресурсов, которые служат для человека источником его экономическойдеятельности. Потеря лесов - это потеря важнейшихэкономических ресурсов, необходимых человеку для дальнейшей деятельности.

### **Список использованных источников**

1. Серова Л.Ф. Лесохозяйственные районы Казахстана. - Алматы.: Кайнар, 1982, 38 с.
2. Джаналеева Г.М. Физическая география Казахстана. - Алматы.: ЕНУ, 2010, 117 с.
3. Постановление Правительства РК № 75 «О реорганизации отдельных государственных учреждений Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 22 января 2003 года.
- 4.([http://e-priroda.gov.kz/index.php?page=otchet-za-pervoe-polugodie-2013-goda&hl=ru\\_RU](http://e-priroda.gov.kz/index.php?page=otchet-za-pervoe-polugodie-2013-goda&hl=ru_RU)).
5. (<http://www.semey-ormany.kz>)

ОӘК 372.891 (574)

## **«В КОНТАКТЕ» ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІСІ АРҚЫЛЫ ГЕОГРАФИЯ ПӘНІНЕН ҚАШЫҚТЫҚТА ОҚЫТУ ТӘЖІРИБЕСІН ҚОЛДАНУ**

**Каширбекова Акбота Галымжанова**

[mr.eltay@list.ru](mailto:mr.eltay@list.ru)

ПМПИ жаратылыстану факультеті география және химия кафедрасының 2 курс  
студенті

Ғылыми жетекші - М. Омаров

Қазіргі таңда оқу үрдісінде оқушылардың белсенділігін арттыру жұмыстары

жүргізіліп жатыр. Жасалған жұмыстар оқушылардың білімге деген құштарлығы арттырып, білім сапасына жақсы әсерін тигізуде. География курсы 6 сыныптан бастап мектеп бағдарламасына енгізіледі. Қазіргі кезде оқушылардың пән бойынша білімдерін тереңдетіп дамыту басты мақсат болып саналады.

Мақаланың мақсаты қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясын жақсы танып білу. Оқушылардың танымдық, шығармашылық және ғаламторда жұмыс жасай алу қабілетін арттыру.

Әлемнің тыныс-тіршілігі үнемі өзгеріп, даму үстінде. Болып жатқан өзгерістерді үнемі біліп отыру үшін газет, журнал, телекөрілімдер, ғаламшар материалдарын, әлеуметтік желінің тиімді жақтарын пайдалану керек. Олармен жұмыс істеу оқушылардың дүниетанымын кеңейтіп, өз бетінше шығармашылық дағдыны қалыптастыруға көмектеседі.

Осы жағдайларды ескере отырып біз оқушылардың пәнге деген құштарлығын арттыру үшін жаңа әдісті қолдануды ұйғардық. Бұл әдіс-әлеуметтік желіде оқу процесіне қолайлы жағдай жасау. Қазіргі заманның оқушылары әлеуметтік желіге құштар екенін білеміз. Солардың ішінде көпке танымалы «Вконтакте» әлеуметтік желісін пайдалана отырып, біз «География» атты әлеуметтік парақша аштық. Бұл парақша 9 сыныптың

« Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясына» арналады.

Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясын оқып үйрену оқушылардың алдағы уақытта қандай мамандық таңдауына қарамастан, өмірде қажеттіліктеріне жарайды. Сонымен қатар оқушылар бұл парақшада тек мектеп бағдарламасын оқып қана қоймайды, тақырыптарға байланысты қосымша әрі қызықты мәліметтерді алуына, олимпиадалық тапсырмаларға дайындалуына болады.

#### **Дайындық кезеңі:**

- 1.Вконтакте әлеуметтік желісінде парақша ашу.
- 2.Әлеуметтік желінің мүкіндіктерін пайдалана отырып, тапсырмаларды дайындау.
- 3.Әлеуметтік желінің «Суреттер» бөлімшесінде тақырыпқа сай альбомдар құрастыру.
- 4.Парақша бетіне тапсырмаларды бекіту.
- 5.Осы жобаны бағалау критериилері бойынша бөлек тақырыпша ашып қою.

#### **Негізі кезең:**

- 1.Сынып оқушыларын парақшаға тіркелуге ұсыну;
- 2.Тапсырмалардың орындалу барысын талқылау, әлеуметтік желінің мүміндіктерін қолдана отырып, керек жағдайда оқушыларға консультация беру.
3. Жоба барысында әр оқушының жұмысына аралық бағалау жүргіздіру.

#### **Жұмыс барысы:**

- 1.Сынып оқушыларын ашылған парақшаға тіркеу.
- 2.Жобаны бағалау критериилерімен таныстыру.
- 3.Тапсырмаларды орындау.

#### **Қорытынды кезең:**

- 1.Жобаның бағалау нәтижелерін кестеге салып, қорытындысын шығару.
- 2.Рефлексияға арналған қорытынды анкета дайындау және оны парақшаға бекіту.

Парақша оқушылардың дайындығына үлкен мүмкіндік береді. Ұсынылып отырған әлеуметтік желінің құрылымы 9 сыныпқа арналған мектеп бағдарламасынның барлық бөлімдерін қамтиды.

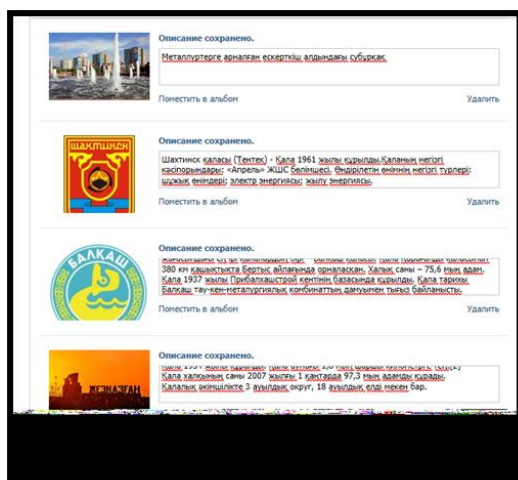
### **1-Сурет. Парақшаның басты беті.**



Парақшаның фотоальбом бөлімі тақырыптардың маңыздылығын ашатын суреттер мен карталар, кесте, схемалардың жиынтығынан тұрады. Мысалға:

- Фотоальбом «Орталық Қазақстан»
- Фотоальбом «Солтүстік Қазақстан»
- Фотоальбом «Шығыс Қазақстан»
- Фотоальбом «Батыс Қазақстан»
- Фотоальбом «Оңтүстік Қазақстан»
- Фотоальбом «Статистикалық мәліметтер»

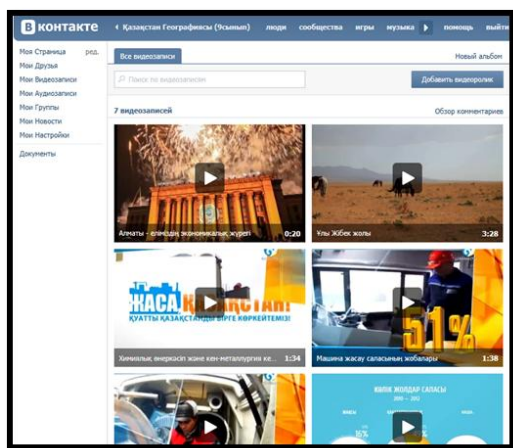
## 2-сурет. Фотоальбомдарға сипаттама



Бейнеклип бөлімінде түсінуде қиындық туғызатын тапсырмалар немесе тақырыптар бойынша мәліметтер алады.

## 3-сурет. Бейнеклип бөлімі

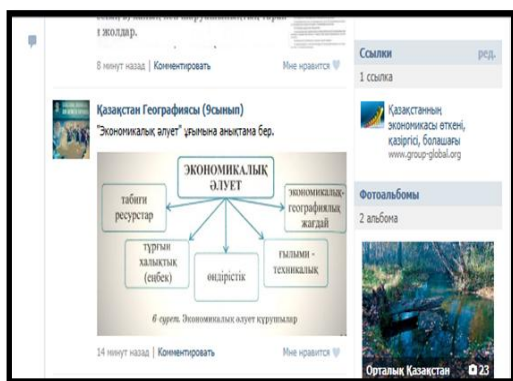




Талқылау бөлімінде тақырыптар бойынша тест сұрақтары, проблемалық сұрақтар берілген. Оқушылар тапсырмаларды орындай отырып, өз жауаптарын дәлелдейді.

Жаңалықтар бөлімінде әр күн сайын талқыланған тақырыптар бойынша үй жұмыстары беріледі. Оқушылар үй жұмыстарын осы бөлімнен біле алады. Сонымен қатар сабаққа қатысты маңызды ақпараттардың, статистикалық мәліметтердің сілтемелері берілген.

#### 4-сурет. Жаңалықтар бөлімі



Ұсынылған жұмыстың практикалық маңызы интернет желілерін пайдалана білу, оқушыларға кез-келген ақпаратты тез тауып, сақтауға мүмкіндік береді.

Жұмыстың нәтижесі:

Осы топқа 19 қатысушы тіркелді. Олардың 12 оқушы ғана белсенділік танытты. Қатысушылар көп болмаса да жоба жүзеге асып, 9 сынып оқушыларын пән бойынша қызығушылықтарын арттыра алдық деп ойлаймыз.

Әлеуметтік желіде ұсынылған статистикалық материалдар, кестелер, сызбалар мен карталар, тақырыптан кейін берілген сұрақтар мен тапсырмалар мектеп бағдарламасының 9 сынып география оқулығымен байланыстырылған. Алдағы уақытта барлық сыныптарға арналған әлеуметтік желілерді құруды жоспарлаймыз.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы: Жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбына арналған оқулық/ В.Усиков, Т.Казановская, А.Усикова, Г.Зәбенова. 2-басылымы өңделген. – Алматы: Атамұра, 2009. – 376бет.
2. Ilk.kz/ орысша-қазақша сөздік

3. Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі: География және геодезия. – Алматы: «Мектеп» баспасы, 2007 – 264 бет

УДК 910.3

## **АТБАСАР АУДАНЫНЫҢ ФИЗИКАЛЫҚ-ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАРЫНЫҢ ЭКОНОМИКАСЫНА ӨЗАРА БАЙЛАНЫСТАРЫ**

**Көкен Алтын**

*altyka\_92@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің «5В060900-География» мамандығының 3 курс студенті  
Ғылыми жетекшісі-Ж. Тенькебаева

Ауданның тарихы 1843 жылы Батыс Сібірдің генерал-губернаторы Горчаков бекітілген пункттің орнына Атбасар станицасын салуға ұсыныс жасаумен бастау алады. 1878 жылы станица атауы Атбасар қаласына өзгертіліп, орталығы Атбасар уезі қаланады. Атбасар елді мекені атауының шығу тегі XIX ғасырдың 30 жылдарында пайда болған Атбасарқа өзенінің маңында орналасуымен байланысты.

Революцияға дейін Атбасар уезінде өндірістік күштер нашар дамыған, бұмен істейтін диірмен, сондай-ақ, бірнеше тері илейтін және май қорытатын зауыттар жұмыс істеп тұрды. Атбасар уезінің басты ерекшелігі керуен жолының ортасында орналасқан сауда-саттық жолдың торабы болған. Жылына үш рет сауда-жәрменкесі өткізіліп, онда ірі және ұсақ қара малдар, жылқы, түрлі шикізаттар мен материалдар сатылып отырған [1].

XX ғасырдың 20-жылдар басында Атбасар уезінде 9 өнеркәсіп кәсіпорыны, оның 7-і қалада және 2-і ауылдарда жұмыс істеп тұрды.

1928 жылы Автономды Қазақстан Республикасының аумағында жаңа аудандар құрыла бастады. 1928 жылы 17 қаңтарда Атбасар уезі жойылып, 28 қыркүйекте Ақмола округінің құрамындағы Атбасар, Тасөткел және Атбасар уезінің Қарағанды болысының бөлігінен Атбасар ауданы құрылып, әкімшілік орталығы Атбасар қаласы орналастырылады.

1932 жылы Қарағанды облысының құрылу кезінде аудан оның құрамына енеді, ал 1936 жылы Солтүстік Қазақстан облысының құрамына беріледі. КСРО Жоғарғы Кеңесі Президиумының Жарлығымен 1939 жылғы 14 қазанда Қарағанды және Солтүстік Қазақстан облыстары аумақтарының бөлігі есебінен орталығы Ақмола облысына орналастырылған Ақмола облысы құрылады. Ақмола облысының құрылуымен Атбасар соған енгізілген.

Атбасар ауданының тұрғыны - 54,1 мың адам, орташа тығыздығы 1 км<sup>2</sup>-ге 4,6 адамнан келеді. Аудан 15 ауылдық округке бөлінген. Аудан орталығы-Атбасар қаласы. Аудан жерін Көкшетау қыратының оңтүстік ұсақ шоқылы сілемі (абсолют биіктігі 450 м), төбелі-белесті Атбасар жазығымен Теңіз жазығының солтүстік бөлігі алып жатыр.

Атбасар қаласы географиялық координатасы 51°49 минут с.е және 68°23 минут ш. б. тиесілі, теңіз деңгейінен 283 м биіктікте орналасқан.

Атбасар ауданы Қазақстан Республикасы Ақмола облысының батыс бөлігінде орналасқан. Аудан көлемі оңтүстіктен солтүстікке 180 км қашықтықта созылып, 10562,5 шаршы метр жерді алып жатыр.

Аудан солтүстігінде Сандықтау, оңтүстігінде-Қорғалжын және Егіндікөл, шығысында Бұланды және Астрахан, батысында Жақсы аудандарымен шектеседі.

Аудан аумағының жер бедеріне-төмен таулы және ұсақ шоқылар тән, оларға адырлы-үлкен және жазықтық-тегіс кеңістікке таратылған. Ауданның геологиялық құрылымы күрделі әрі әрқилы. Есіл өзенінің алабы төртінші жүйеге жатса, қалған бөлігі-төменгі, жоғарғы бөліктері-пермь және тас көмір жүйелеріне жатады.

Аудан климаты-тым континенттік, орташа жылдық ауа температурасы  $-17^{\circ}$  С. Ішкі жылдық ауа температурасының барысы қыс кезінде тұрақты қатты аяздарымен, қысқа көктем кезінде үдемелі жылумен және жазы ыстықпен сипатталады. Қаңтардауаның орта температурасы  $18-19^{\circ}$  С, жекелеген жылдары  $-51^{\circ}$  С дейін жетеді, жаз кезінде температура  $+19 + 21^{\circ}$  С-ге дейінауытқиды, еңкөбі  $+ 43^{\circ}$  С дейін. Сөйтіп, ауаның ауытқу амплитудасы  $40^{\circ}$  С-ға дейін жетеді, ауаның абсолюттік ауытқу амплитудасы  $90^{\circ}$  С асып түседі [2].

Ауданда топырақ негізінен қара-қоңыр және сортаң. Бетеге, селеу, ши аяқ, сұлыбас, австриялық жусан өседі. Сортаңды жерлерде-сирек бұталар, жусан, кермек, қына өседі. Шабындықта-бидайық, түлкі құйрық, жусан, алау, шөп, иманжапырақ, батпақты жерлерде қамыс, құрақтар өседі.

Қасқыр, түлкі, қарсақ, ақ-қоян, күзен, елік, бөкен, суыр, сарышұнақ, қасқалдақ (үйрек), жабайы шошқа, үйрек, қарға, құтан, бүркіт, бөктергі мекен етеді.

Ауданның жер ресурсы 10634,9 шаршы км, немесе 1063456 га. Оның ішінде егістік-405514 га, көпжылдық өсімдіктер-253 га, тыңайған жер 34937 га, жайылымдық-537934 га, шабындық-40028 га, басқалар (су астында батпақты)-44790 га.

Аудан аумағындағы су ресурстары жер асты және үстіңгі су қосындыларынан тұрады. Негізгі қуат көзі олар үшін атмосфералық ылғал жауын-шашын ылғалы болып табылады. Атбасардың көлбеу жазығының оң жағында Есіл өзенінің ұсақ салалары бар: Жабай, Колутон, Жыланды, Қайрақты. Есіл өзенінің ұзындығы 196 км. Су жинайтын аумағы -8800 шаршы км. Бастауы Көкшетау облысының Зеренді тауының оң баурайынан басталады. Сандықтау және Атбасар аудандарының аумағынағып өтеді. 14 саласы бар. Ихтиофауна: табан, қарабалық, алабұға, тарта, шортан, аққайран және тағы басқалары. Аудан аумағында 30 астам таяз, жиі тұздық көлдер бар: (Жаркөл, Сарыкөл, Ұзынкөл, Барлыкөл), 12 тұщы сулық көлдер бар: Есіл, Терісаққан, Шортанбай, Жыланды, Жабай, Ащылы, Қайрақты, Колутон көлдері.

Атбасар өңірі шөлейтті ландшафт аймағы ұсақ шоққылы ежелгі тау жұрнақтары сақталған Сарыарқаның бөлігін қамтиды. Мұндағы абсолюттік биіктігі 1300-1500 м-ге жететін ежелгі тау жұрнақтары тараған. Олардың төбесі мен беткейіндегі гранитті, гранитоиды жартастар және олардың қорымтасты үйінділері шығып жатады. Ұсақ шоққылы ежелгі тау жұрнақтарының арасында қиыршық тасты саздақпен көмілген аллювийлі-пролювийлі жазық орналасқан. Оның биіктігі 300-500 м сәйкес. Ландшафтты түзетін территориялық табиғат кешендері кристалды жынысты іргетасы жұқа саздақты-қиыршық тасты жамылғымен тұғырлы қыраттардың қызыл күрең және ашық түсті сортаңды, карбонатты, қызыл топырақты жеріндегі жусанды-көделі, жусанды бозды шөлейттер. Гранитті, гранитоидты керегетасты жұқа саздақты-қиыршық тасты жамылғымен жабылған ежелгі тау жұрнақтарының нашар дамыған ашық түсті қызыл күрең топырақты жеріндегі бұталы-жусанды, көделі, көделі-жусанды-бозды шөлейттер. Сортаңды жерге қара жусанды, бұйырғынды, изенді өсімдік жамылғылары дамыған. Өзен жайылмасының шалғынды топырағына қамысты әр түрлі шөптесінді шалғын орналасқан [3].

Аудан экономикасының даму бағыттарының негізгі басымдықтары, ауыл шаруашылық өнімдерін өңдеу және қайта өңдеу, өнеркәсіптің индустриалдық-инновациялық дамуы болып табылады.

Аймақтың физикалық-географиялық жағдайы, соның ішінде топырақтың қара-қоңыр типі ауыл шаруашылық өнімнің бидай, мал жем дақылдары, майлылар, жүгері, картоп, бір жылдық шөптесіндерді өсіруге қолайлы. Ұсақ шоққылы тау жұрнақтарының арасындағы жазықтың құнарлы жеріне егін егіледі. Статистикалық мәлімет бойынша, 2012 жылы астық дақылдар 416,5 мың га алаңына отырғызылды (2011 ж. - 416,9 мың га), оның ішінде бидай 386,3 мың га алаңға (2011 ж. - 394,4 мың га); мал жемі дақылдары 1213 га алаңға (2011 ж. - 1480 га); майлылар 10932 га алаңға (2011 ж. - 7,3 мың га); сүрленген жігері 640 га (2011 ж. - 1080 га); бір жылдық шөптер 6315 га алаңға (2011 ж. - 7229 га); шаруашылық субъектілерде картоптар 101,5 га (2011 ж. - 93,3 га), шаруашылық субъектілерде жемістер 40 га (2011 ж. - 40 га).

Ауыл шаруашылыққа қолайсыз табиғи-климаттық жағдайлар:

- жылу кезеңінің аздығы шамамен орташа 190-200 күн;
- тұрақты басым желдер. Желдің басым бағыты оңтүстік-батысқа және әсіресе қыс кезінде батыстан, жазда желдің солтүстіктен қайталануы арта түседі, желдің орташа жылдамдығы 4,5-5,5 м/с;
- жауын-шашын мөлшерінің аздығы. Жылдық жауын-шашын мөлшері 300-350 мм құрайды
- Ылғалдық көрсеткіші төмен. негізгі көлемі әдетінше жаңбыр және қар жуу мөлшерімен аз қарқынмен түседі. Қар әдетінде қараша айында жауады, орта биіктігі 25-35 см, қарлы жылдары 50-60 см жетеді. Кенеттен жеткіліксіз дымқылдану тек аз көлемде ғана емес, сонымен ауаның төменгі дымқылдануымен де байқалады. Дымқылданудың ең азы жаз айларында (40-45%), ең көбі қыс айларында (60-55 %).
- Жыл маусымдарының ерекшеліктері. Қысы суық және ұзаққа созылған орнықты қар жабындысы жатады. Жазы қысқа, бірақ ыстық. Қолайсыз климаттың ерекшелігі кеш түсетін-көктем және ерте түсетін күзгі қатқақ суық.

Осындай қолайсыз табиғи-климаттық жағдайларға байланысты астық дақылдардың жалпы жиыны 215,2 мың тоннаны құрды, бұл 2011 жылдеңгейінен 67,2% төмен (2011 жылы-655,8 мың теңге). Орташа астық өнімділігі бц/га құрды, немесе 2011 жылғы өнімділіктен 2,8 есе төмен (2011 ж.-16,8ц/га).

Ауданның физикалық-географиялық жағдайының қолайсыз факторларын, ескере отырып, 260 мың га. алаңға ылғал ресурстарын сақтау технологиялары енгізілді (2010 ж.-258 мың га).

Атбасар ауданын даму бағытындағы инвестициялар салу мақсатында 2013 жылы қуаты 15 мың тонна астық сақтау НҚП құрылысы жобалар бойынша жоспарланып салынған.

Жалпы Сарыарқаның шөлейтті ландшафтылары мал жайылымы ретінде пайдалынады. Ауданның мал шаруашылығы бағыты ірі қарамал, шошқа өсіру, сондай-ақ, ет өнімдерін ішкі нарыққа шығару.

2013 жылдың 1 қаңтарына ірі қара малдың саны 26092 бастарды құрды, бұл 2011 жылдың деңгейінен 14,3% жоғары; шошқа бастары 16912 бастар, бұл 2011 жылдың деңгейінен 10,8 % жоғары көрсеткішке ие. 2012 жылға тірі салмақта 4913,8 тонна ет өндірілді. Бүгінде ет сүтті бағытталған мал шаруашылық дамытуда басымды болып табылады. Мал шаруашылықты дамыту ұрпақтық малдың отандық тұқымын дамыту және сатып алу жолымен жоғары тауарлы малдың үлесін жоғарлату есебінен жүзеге асыру жоспарланып отыр (<http://www.atbasar.online.kz>).

Атбасар ауданында ең ірі ауыл шаруашылық кәсіпорындары-«Бастау» ЖШС, «Сочинское» ЖШС, «Шүйский ХХ1» ЖШС, «Полтавка 2» ЖШС болып табылады, оландың негізгі қызмет түрі өсімдік шаруашылығы (дәнді дақылдар) болып табылады, одна басқа шаруашылықтар мал шаруашылығын дамытумен және ауыл шаруашылық өнімін өңдеумен айналысады. Ауыл шаруашылықтың өнімдері ауданда ғана емес, Көкшетау және Астана қалаларында іске асырылады.

Ауданда инвестициялық жобаларды жүзеге асыруға барлық жағдайлар бар. Ауыл шаруашылықты дамытуға қолайлы климаттық жағдайлар, тегіс жер бедері, пайдалы экономикалық-географиялық жағдайлар, көліктік коммуникацияның бар болуы (темір жол, автомагистралл) және еңбек ресурстары мүмкіндік туғызады. Өсімдіктануда егістік аландарды өсірусіз өнімділікті арттыру үшін ауыл шаруашылық дәнді дақылдарды өңдеуде қазіргі заманға сай технологиялар қалданады, топырақтың құнарлығын арттыру бойынша жұмыстар жүргізіледі.

Ауданның индустриалдық әлеуеті көбінесе екі үлкен өнеркәсіптік кәсіпорыннан құрылады: «Қамқор Локомотив» ЖШС «АЭЖЗ» филиалы және «Аждар и К» ӨК. Өнеркәсіптік өнімнің негізгі шығарылымын электровоздар мен вагондарды жөндеу, техникалық қызмет көрсету және жаңарту жүргізетін, машина жасау. Олардың үлесіне ауданның өнеркәсіптік өнімінің жалпы көлемінен 76,1% болып келеді.

Атбасар ауданының даму проблемалары: ауыз сумен қамтамасыз ету, инфрақұрылым автомобиль жолдарының сапасы төмендігі, ауыл шаруашылық жерлерді мақсатты пайдаланбауы, шағын кәсіпорындар шығаратын өнім көлемдерінің төмен көрсеткішін (нақты көлем индексі 98,4%), бәсекелестікті және кәсіпкерлікті дамыту атауға болады.

Бұл мәселелерді шешу бағытында ауданда келесідей бағдарламалар іске асырылуда: «Жұмыспен қамту-2020» мемлекеттік бағдарламасын іске асыру шеңберінде «Өз бетімен қамтылған, жұмыссыз және аз қамтылған халықты жұмыспен қамтуға көмектесу, оқыту», 2011-2020 жылдарға арналған «Ақ Бұлақ» бағдарламасын іске асыру шеңберінде ауылдық мекендерді ауыз сумен қамтамасыз ету, канал өзен жүйелердің техникалық жағдайларын жақсарту, инфрақұрылым бағытында республикалық маңыздағы «Екатеринбург-Алматы», «Астана-Көкшетау» автотрасса қиылысында орналасқан және жергілікті маңыздағы: «Атбасар-Кийма», «Атбасар-Есенгелді», «Атбасар-Шуйский» жолдарын жөндеу, ауданды дамыту мақсатында «Бизнестің жол картасы 2020»-бұл-Мемлекеттік үдемелі индустриалды-инновациялық даму бағдарламасын жүзеге асыру.

#### **Қорытынды:**

Экономикалық әлеует – жоғары дамудың алғышарты. Оны жүзеге асыру терең ойластырылған стратегияға байланысты. Мұнда табиғи жағдайлар мен табиғи ресурстар шешуші рөл атқаруы тиіс. Осы арқылы ресурстарды экспортқа шығару тәуелділігін әлсіретіп, елдің тұрақты дамуын қамтамасыз етуге болады.

Атбасар ауданының даму стратегиясы ауданды түпкілікті жаңалауға (модернизациялауға) бағытталған. Онда жаңа типті жоғары дамыған экономика құру басты орын алады. Мұндай экономиканың сипаттары:

- ең алдыңғы қатарлы технологияны қолданады;
- тек шикізат қана емес, сонымен қатар күрделі (жоғары технологиялық) дайын өнім өндіреді;
- ауданаралық шаруашылық байланысына қызмет көрсетеді;
- әрбір аудан тұрғынының лайықты өмір сүру деңгейіне көтереді.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Бейсенова А.С. Физико – географияческое исследование Казахстана. Алма – Ата.: 1982, 58 б.
2. Джаналеева Г.М. Физическая география Казахстана. – Алматы.: ЕНУ, 2011, 227б.
3. Молдағұлов Н. Ландшафттану негіздері және Қазақстанның ландшафттар географиясы. – Алматы, Рауан, 1994.
4. [http://www.atbasar.online.kz/index\\_kz.php?st=19&sl=2&jres=rU1bd1oo](http://www.atbasar.online.kz/index_kz.php?st=19&sl=2&jres=rU1bd1oo)

**УДК 910.3**

#### **СОЗДАНИЕ ЕДИННОГО ВАЛЮТНОГО ФОНДА В ЕВРОАЗИАТСКОМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

**Кужабаева Аруна Абылхановна**  
[arunchik@mail.ru](mailto:arunchik@mail.ru)

Актуально ли на сегодняшний день введение единой денежной валюты в ЕврАзЭС? В данной статье мы рассмотрим положительные и отрицательные стороны введения единой валюты. Единая межгосударственная валюта и ее влияние на интеграционное сотрудничество является предметом теоретического переосмысления роли валютной сферы для российских, казахстанских, белорусских ученых-экономистов, это связано с возникновением Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС), в состав которого входит РФ, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан [1]. С образованием таможенного союза все три страны-участницы получили доступ к огромному экономическому рынку. Это приводит к высокой экономической интеграции и подымает вопрос о введении единой валюты для стран Евразийского союза.

Во время пресс-конференции, прошедшей 18 ноября 2011 года, после подписания декларации президент Казахстана Нурсултан Назарбаев пояснил, что речь пока идёт о расширении использования национальных валют во взаимной торговле трёх стран с возможным в перспективе «выходом на какую-то единицу в смысле валюты, а потом и на валюту». «Ни одна национальная валюта не годится на роль единой валюты Евразийского союза», считает президент Казахстана Нурсултан Назарбаев [2].

«Сначала нам надо доказать для себя выгодность и равноправность нашего экономического пространства. После этого обязательно встанет вопрос о единой валюте, – сказал в интервью глава Казахстана. Интеграционное объединение начинается сначала с создания зоны свободной торговли, потом таможенного союза, потом единого экономического пространства. Потом строится экономический союз, потом вводится расчетная единица, как в Европе "экю" (European Currency Unit - Европейская валютная единица, клиринговая валюта, существовавшая для расчетов внутри ЕС до введения евро - РИА Новости). Надо создать все это, а потом будем думать о единой валюте. Но уже сейчас создается основа, чтобы между Казахстаном и Россией торговать не на доллары, а на рубли и тенге. Это должно быть другое название, должна быть другая валюта. Затем он предложил новую идею, введение единой мировой валюты нового класса. То есть здесь подразумевается единая валюта, которая будет задействована во всех странах мира [3].

Пока вопрос о том, как будут называться новые деньги, еще не решен, но несколько вариантов Нурсултан Назарбаев озвучил на Втором астанинском экономическом форуме. Для стран ЕврАзЭС новая платежная единица могла бы именоваться «евразия», «евраз» или, как предлагалось в 2003 году, «алтын». Нурсултан Назарбаев предложил еще одно название – «акметал». Древние греки обозначали высшую степень развития как «акме», отсюда и название. Одно из названий, предложенных в русскоязычном интернете – «азио»[4]. Впрочем, пока это лишь предложение казахстанского президента, внесенное на обсуждение международной общественности. Важно продумать не только название новой платежной единицы, но и механизмы ее введения и последующего обращения. По мнению президента РК, сейчас необходимо создать рабочую группу, которая займется разработкой валютно-финансового объединения. Казахстан уже сегодня готов принять такую группу [5].

В последнее время интеграционные процессы в валютной сфере являются одной из основных тенденций мирохозяйственных связей государств. В этой связи валютные и экономические отношения на национальном и региональном уровне выходят на первый план в экономической политике стран и развитии валютно-финансовой системы. С середины прошлого века появилась ведущая мировая валюта - американский доллар, свободное хождение которого в большинстве стран мира с открытой экономикой сочеталось с использованием национальных валют. Крупнейший в мире экономический союз - ЕС,

осуществил наивысшую форму валютной интеграции - ввел единую валюту, общую для всех членов ЕС. Единая межгосударственная валюта и ее влияние на интеграционное сотрудничество является предметом теоретического переосмысления роли валютной сферы для российских ученых-экономистов. Это связано с возникновением Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС), в состав которого входит Россия, Белоруссия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан. ЕврАзЭС первоначально расценивался как новый этап экономической интеграции в рамках СНГ и результат усиления процессов глобализации, в связи с тем, что часть членов этого сообщества является обладателем значительной доли мировых запасов стратегически важного сырья, в том числе, углеводородов и урана. В качестве интересного для научного анализа аспекта интеграционных процессов в рамках ЕврАзЭС рассматривается то, что они являются альтернативой процессов, происходящих на постсоветском пространстве. В отличие от интеграции в Европейском союзе, в результате которой объединились государства, имеющие многовековую историю собственных национальных валют, государства-члены ЕврАзЭС еще совсем недавно входили в состав страны с единым экономическим пространством и единой валютой. В условиях рыночной экономики, в отличие от существовавшей в СССР командной системы, интеграционное сотрудничество и связанное с этим введение единой валюты должно происходить по иным правилам. В этой связи опыт Европейского союза представляет интерес для разработки механизмов финансовой интеграции в ЕврАзЭС [6].

На проблему введения единой валюты ранее обращали внимание многие зарубежные и казахстанские ученые – экономисты. В том числе: Советник президента России Сергей Глазьев, Президент Республики Казахстан Н.А Назарбаев, Президент Российской Федерации В. В. Путин, Профессор Института экономики Национальной академии наук (НАН) Белоруссии Алесандр Лученок, экс-глава Национального банка РК Григорий Марченко, премьер – министр РФ Д.А.Медведев и другие ученые.

Вопрос о введении единой валюты в рамках Евразийского экономического союза не актуален, заявил журналистам на брифинге Советник президента России Сергей Глазьев. Российские власти ранее предлагали подумать о введении в рамках Евразийского экономического союза единой валюты. "Этот вопрос обсуждался несколько раз. Нет положительного решения", - сказал он. Глазьев добавил, что в рамках Таможенного союза естественно происходит доминирование рубля [7].

По мнению Алесандра Лученка, реальное объединение национальных валютных систем евроазиатского сообщества столкнется с серьезными проблемами вызванными наличием у каждой из стран - участников ЕЭП своих экономических интересов. Профессор отметил, что в настоящее время страны ЕврАзЭС существенно различаются по структуре экономики, по состоянию платежного баланса, а также по структуре внешней торговли, зависимости от углеводородного сырья и по проводимой кредитно-денежной политике. Лученок полагает, что наиболее реальным для введения единой региональной межгосударственной единицы является опыт евро [8].

Создание единой валюты - это процесс очень непростой и является вопросом долгосрочной перспективы. Опыт Евросоюза, который шел к единой валюте десятки лет, показывает, что создание единой валюты группы стран – это долгий и сложный процесс. Об этом в ходе конференции на портале Profinance.kz сказал Глава Национального банка РК Григорий Марченко. По его словам, на сегодняшний момент экономики государств ЕврАзЭС существенно различаются по структуре, уровню развития экономики, макропоказателям, обеспеченности природными ресурсами, и т.д. Сближение данных стран в отношении экономических показателей, финансовой, законодательной сферы, требует длительного времени. «Введение единой валюты – вершина интеграции и гармонизации денежных систем государств-участников. Это сократит транзакционные издержки, ослабит валютные риски, упростит взаимные расчеты между странами, будет способствовать росту взаимной торговли,

стимулированию общего рынка инвестиций и облегчению условий для миграции рабочей силы. Словом, валютный союз, согласно классике экономической теории, является одним из высших уровней интеграции участников объединения, и имеет свои преимущества», - сказал он [9].

Денежная идея казахстанского лидера пришлась по душе большинству ученых, и не только казахстанских, но и зарубежных, которые принимали участие в Астанинском экономическом форуме. Профессор, доктор философии и лауреат Нобелевской премии по экономике Роберт Манделл был готов аплодировать идее президента РК. Другой лауреат Нобелевской премии, профессор Эдмунд Фелпс тоже высказался в поддержку появления единой мировой валюты. Одобрил инициативу Назарбаева и президент Исламского банка развития (ИБР) Ахмад Мохаммед.

Президент России Владимир Путин не разделяет оптимизма ученых, скорее, наоборот. Он уверен, что американские политические и финансовые власти никогда не согласятся на введение валюты, альтернативной их доллару. В экономике США случались финансовые потрясения. Во времена Великой депрессии в 1929-1931 годах страна уже пережила серьезный кризис, когда общий объем производства в Америке снизился до 40 процентов. Но американцы сумели выбраться из тяжелой ситуации и вернуть свои прежние позиции. Поэтому российский премьер убежден, что в скором времени экономика США пойдет на поправку. Более того, на евразийском пространстве российский премьер имеет свои интересы. Россия наряду с Казахстаном уже высказывала предложения создания наднациональной валюты, только с родным ей названием «рубль».

Карим Масимов заявил о нецелесообразности введения единой валюты в ТС. Мы определили, что за разработку определенного ряда законов отвечает российское правительство, за другой блок - казахстанское, за третий - белорусское. Переговоры идут в хорошем темпе. Конечно, вопросов множество, но они шаг за шагом "расшиваются". Конкретные результаты комиссия должна предоставить руководителям правительств к встрече, которая состоится в Санкт-Петербурге, - цитирует Масимова ИА "Новости Казахстан" [10].

Также Проблемы введения единой валюты в странах СНГ рассмотрели в своих исследованиях С.М. Дробышевский и Д.И. Полевой. В диссертации Ю.Ю. Рябышевой в 2007 г. исследованы успехи и проблемы введения единой валюты ЕС для решения задач валютной интеграции в ЕврАзЭС.

Многие Казахстанские и Российские эксперты в данное время рассматривают все минусы и плюсы создания единой евразийской валюты. Российский эксперт Евгений Минченко (Москва) считает, что в перспективе от введения рубля как единой расчетной валюты могли бы выиграть все страны-участницы интеграции, поскольку это облегчило бы экономическое взаимодействие при снижении уровня зависимости от традиционных валют доллара и евро. Другой позиции придерживаются Казахстанский эксперт МухтарТайжан, кандидат экономических наук и президент Фонда БолатханаТайжана, заявил, что Казахстан больше потеряет как суверенное государство, чем приобретет, если откажется от национальной валюты в пользу российского рубля. "Страна лишится собственной монетарной политики, потому что единая валюта будет печататься в России", - говорит экономист, - это значит, что мы откажемся от действенных рычагов стимулирования экономики и регулирования уровня инфляции.

Впрочем, эксперты с большим сомнением оценивают шансы стран Евразийского союза создать единую валюту. Ведь, по сути, речь идет не о создании новой валюты, как это в свое время сделали страны Евросоюза, создавая общую валюту – евро. По замыслу России, единая валюта в рамках Евразийского союза означает не что иное как вхождение других стран СНГ в рублевую зону. В этом случае Москва сохранит контроль над печатным



станком, а партнеры России по Евразийскому союзу попадут в зависимость от политики Центробанка России и российского Минфина.

В целом для решения проблемы перехода к единому валютному фонду в ЕврАзЭС необходимо поддержать идею Президента РК Н.А.Назарбаева, а именно высказывание: «Ни одна национальная валюта не годится на роль единой валюты Евразийского союза и включая такую мощную валюту как рубль ». Начнем с того, что даже в самой дружественной к России стране – Казахстане, даже гипотетический переход или отказ от своей валюты в сторону «имперского рубля» вызывает бурю возмущения и не только у национал – патриотов. По моему мнению, если и будет создана единая валюта для стран ЕврАзЭС, а также для других стран, которые в будущем присоединяться к Евразийскому союзу, то это должна быть совсем иная валюта подобная евро. Ни Российский рубль, ни Казахстанский тенге, ни Белорусский рубль не смогут стать столь могущественной единой валютой для Евразийского союза.

При этом единой валютой на пространстве Таможенного союза должна стать абсолютно новая наднациональная денежная единица. Самое оптимальное название валюты из всех, что было предложено – это «азио», потому что многие страны Евразийского союза находится в Азии и это лучшая валютная зона, из всех предложенных, но только тогда, когда соседние страны захотят держать в наднациональной валюте свои резервы, эта наднациональная валюта будет иметь будущее.

Не существует проблем, без решений. В каждой проблеме можно найти и положительные стороны, как высказался Григорий Марченко: «Валютный союз, согласно классике экономической теории, является одним из высших уровней интеграции участников объединения, и имеет свои преимущества»[11]. В мае 2012 Григорий Марченко высказал мнение, что введение единой валюты возможно через 10-12 лет, то есть в 2022-2024 годах, «если уже сейчас начать делать для этого правильные шаги» [12]. Отметим, что тема введение единой валюты в ЕврАзЭС регулярно всплывает на всевозможных форумах и саммитах, однако, дальше слов дело не идет. На данный момент не подписано ни одного документа, ни одной декларации о переходе на некую новую валюту. Напомним, что еще в далеком 2003 году Нурсултан Назарбаев выступил с инициативой введения в рамках ЕврАзЭС единой наднациональной межгосударственной валютно-расчетной единицы.

Мое мнение таково, что необходимо поддержать идею введения единого валютного фонда ЕврАзЭС, так как идея должна реализоваться, после того как страны участники докажут самим себе выгоду и равноправность экономического пространства, затем уже встанет вопрос о единой валюте. Как полагают эксперты, что детальное обсуждение единой валюты начнется ближе к 2015 году. Проблемы создания единого валютного фонда имеют территориальные географические аспекты и особенности, поэтому создание таможенного союза СНГ и других общественно-политических и финансовых объединений и структур на сегодняшний день с точки зрения географии является актуальным [13].

### **Список использованной литературы**

1. [www.dissercat.com](http://www.dissercat.com)
2. [www.glavred.info](http://www.glavred.info)
3. [www.azh.kz](http://www.azh.kz)
4. Администрация Президента РФ (2011-11-18). Встреча президентов России, Республика Беларусь и Казахстан. Пресс – релиз.
5. [www.megapolis.kz](http://www.megapolis.kz)
6. [www.lprime.ru](http://www.lprime.ru)
7. [www.customs-union.com](http://www.customs-union.com)
8. [www.locman.kz](http://www.locman.kz)
9. [www.ng.kz](http://www.ng.kz)

10. [www.politcom.ru](http://www.politcom.ru)
11. [www.profinance.kz](http://www.profinance.kz)
12. «Ни рубля, ни тенге»/ Российская газета //Федеральный выпуск.- № 5772(99), 4мая 2011.
- 13.Перспективы единой валюты трех государств просматриваются к 2015 году – АиФ.-№142, 5 декабря 2012.

УДК 551. 432. 2

## **СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МОРФОҚҰРЫЛЫМДАРЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫНЫҢ НЕГІЗГІ СИПАТТАМАЛАРЫ МЕН ОНЫҢ ЖЕР БЕДЕРІНЕ ӘСЕРІ**

**Кунбасова Динара Меделовна, Жумагулова Акмарал Мансуровна**

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ физикалық және экономикалық география кафедрасының  
оқытушылары, Астана, Қазақстан

Бедердің құрылымды геоморфологиялық талдауы субендіктегі орографиялық саты мен олардың күрделенген орографиялық шоқысы өзіндік тектоникалық факторлардың шығу тегі солтүстік солтүстік шығысқа созылуға міндетті екенін көрсетті: олар аталған аймақтың құрылымды геологиялық ерекшеліктерімен байланысты және ең жаңа сатылы құрылым көрінісі болып табылады. Сондықтан да бұл ірі бедер белгілері морфоқұрылым элементтеріне қатысты, ал олардың таралу облыстары сатылы субендікті морфоқұрылым облысына жатады [1].

Қатардағы құрылымдық үлгілерді салыстыру олигоцен мен төменгі миоцендегі теңіз және континентті шөгінділердің беткейінде көмілген, сондай-ақ олигоцен төрттік жасындағы шөгінділердің қуаттылығын талдау, биік Обаған-Есіл сатысы үшін сипатталған бедердің тік байланысы бедер іргетасы мен ең жаңа құрылымдық жоспардың толық орнын басушылығы мезо-кайназой платформалық қабығының ірі құрылымдық элементтерімен көрсетілген. Бұл биік Обаған-Есіл және орта Тобыл-Есіл сатылары түзу мұрагерленген морфоқұрылымдар категориясына апаруы мүмкін.

Сол уақытта ең жаңа құрылымды жоспарды зерттеуде төменгі Есіл-Ертіс облысы сатысында осы субендікті сатылың қалыптасуы кезінде бірнеше ірі меридиональды тектоникалық құрылымдардың бірігуі болғандығын көрсетеді, төменгі саты байланған морфоқұрылымды қарастыруға негіз береді. Сонымен қатар, бедерде Тобылдың күрделі дуалының құрамына кіретін төменгі сатылы субмеридиональды көтерілім қатары мен ойыстар түзу көрініс табады. Тесіп өткен барлық саты арқылы жүретін ауыспалы субмеридиональды сурет жазықтың шамалы көтеріңкі және шамамен түсіңкі үлескілеріне баурай сатыларының қоюланған суретін болжауға мүмкіндік береді [2].

Тобылдың күрделі дуалындағы жеке құрылымдар оңтүстікте орта және биік саты аралығында олардың субендікті жаңа құрылымдық жоспарында қабаттастырылып жалғасын табады. Мақалада қарастырылған аймақта бірінші қатардағы 3 ірі морфоқұрылым орын алды: олар Торғай морфоқұрылымының солтүстік қанатын, Торғай алды моноклинальды сатысының шығыс жартысын және Есіл-Ертіс сатысының батыс жартысын қамтиды.

Обаған-Есіл сатысын Торғай морфоқұрылымының бөлігі ретінде қарастыруға болады (оның солтүстік шығыс қанаты). Осы саты Қостанай ойпатының солтүстік шығысында орналасқан, ең жаңа Торғай көтерілімінің солтүстік шығыс қанаты аралығында көмілген іргетас беткейі +90+100метр абсолюттік биіктікке дейін көтерілген, кей жерлердің абсолютті биіктігі +127метр, ал жоғарғы эоцен – төменгі олигоцендегі теңіз шөгінділерінің жабындысының абсолютті биіктігі +150+240метрге дейін. Геологиялық құрылым ерекшеліктерінің ортасындағы маңызды саты; Батыс Сібір жазығының тым солтүстік аудандарын салыстырғандағы мезокайназойдағы шөгінділер айырылымы; жергілікті іргетас

жабындысының төмендеуі бойынша юра және бор жасындағы шөгінділердің жайғасуы, үштік шөгінділер қуаттылығының шамалы, көп емес болуы, орта жоғарғы миоцендегі Жыланды свитасындағы Торғай шөгінділері үшін ажырау сипатының болуы және төменгі орта плиоцен шөгінділерінің жарылуын аяқтайтын біршама көне жасы қазіргі бедер сатыларын қалыптастырады.

Бір жағынан тым төмен Тобыл-Есіл сатысы жайпақ немесе баурайлы Обаған-Есіл сатысымен шектеледі. Баурай ені батысында шамамен 80км, қазіргі беткейіндегі абсолютті биіктігі оңтүстіктен солтүстікке 217метрден 175метрге төмендеп созылған, ал орталығы мен шығысында 40-45км, созылғандағы абсолютті биіктігі 200метрден 170ке төмендейді. Аталмыш баурай шегінде беткейдің іргетасы көмілген солтүстік бағытқа тез батады: батысында Обаған алды бөлігінде іргетас жабындысының құламалы биіктігі 80-85метрге жетеді, ал шығысында Есіл алды бөлігінде 70-120метр. Барлық жоғарғы горизонттағы көміліп жатқан мезокайназойлық шөгінділерге осы баурайда жетерліктей жақсы көңіл қойылады. Чеган свитасындағы құрылымдық сұлбаларда жабындалған шөгінділердің ені батысында 40км және шығысында 15км, Чеган свитасының көмілген беткейінің ұзындығы оңтүстіктен солтүстікке +170тен 150метрге дейін, ал батысында +165тен +145ке төмендейді, абсолюттік биіктігі шығысында. Үлгілер бойынша құрылым жабындыларындағы шөгінділер Таволжан көкжиегіне изосызығына баурай салады, арал свитасының беткі шөгінділері шегінде +190м ал оңтүстігінде +170+160м төмендейді, абсолютті биіктігі солтүстігінде абсолютті биіктігінің төмендеуімен қатар аталмыш баурай шегінде мезо-кайназой шөгінділері қалыңдығының қысқаруымен анықталып ерекшеленген [2].

Мұнда құрылымдық-геоморфологиялық талдау бойынша екі жаңа жергілікті оң құрылымның бар болу мүмкіншілігін айтады яғни мұнда – Обағаналды және Какско-Ақсуат атты құрылымдар барлық көкжиек бойынша олигоцен-плиоцен жасындағы шөгінділер мен іргетас беткейіндегі көмілген кертпештері сәйкестеліп іздері анықталған. Бұл бедердегі қазіргі сатылы құрылымдар баурайдың суайырық жазықтарында екі көтеріңкі суайырық жазықтар сияқты, шамамен жазықтың төменделіп бөлінген улескілерімен, көлдер мен Қарасу аңғарымен бос емес [3].

Обаған-Есіл сатысы қазіргі сатылы морфокұрылым элементі ретінде плиоценнің екінші жартысында толықтай қалыптасты. Ауданда қалдықтың жиналуы көне гидрографиялық желінің басылу кезі секілді, ақырында көне суайырық үлескісі шегімен расталған. Кейінгі плиоцен басында Обаған-Есіл сатысы облысында бірінші аккумулятивті жазық болған, ол плиоценнің аяғында баяу көтерілудің жалғасу жағдайына байланысты батысында Обағаналды суымен опырылуға ұшыраған. Тобыл-Есіл сатысы өзінен Торғайалды морфокұрылымдарының бөлігін көрсетеді. Бұл морфокұрылымды элемент екі алуан түрлі жастағы қатпарлы облыстардың қабыстырылған, тығыз тұтастырылған белдеуінде орналасқан: Оралдың субмеридиональды көмілген құрылымдары мен Солтүстік Қазақстанның субендікті құрылымы, Торғайдың субендікті мезокайнозойлы құрылымдарынан Батыс Сібір плитасының субмеридиональды құрылымына өтер жолында.

Тобыл-Есіл сатысы солтүстік және солтүстік шығысынан ұзын, жайпақ баураймен шектелетін салыстырмалы үлкен емес ауданнан тұрады. Тобыл-Есіл сатысының баурайы Тобыл-Есіл өзендері аралығындағы барлық оңтүстік бөлік арқылы созылады, және Есіл-Ертіс өзендері аралығында оңтүстік батыс аймағында батысқа, оңтүстік батыстан шығыс солтүстік шығысқа бағытталған. Батысында Тобыл алды бөлігінде оның ені 90-135км ал шығысында Есілалды бөлігінде 110-140км жетеді, саты беткейінің созылуы 20-25м төмендейді. Бұл баурай шегінде тұғырнаманың көмілген беткейі солтүстік шығыс бағытқа тез батады егер баурайдың жоғарғы бөлігінің тұғырнамасының абсолютті биіктігі 222,5м де жатса, онда солтүстігі оның төменгі бөлігінен 572м абсолютті биіктікке дейін төменделген (ст. Макушино). Бұл баурай Чеган свитасындағы көмілген беткейдің құрылымды үлгісінде өте айқын көрінеді, оның биіктігі шамамен 80-90м, ені 120км. Қарастырылып отырған баурай екі

бірдей емес құрылымды қатынас пен тең бағалы аудандық облыстарды бөледі: оңтүстік Орал мен ірі субендіктегі Торғай мезокайназой құрылымының біршама көтеріңкі облыстары және Батыс Сібір плитасының негізгі бөлігінде мұрагерленген субмеридиональды құрылымның шамамен төменделген облыстары. Егер алғашқы шегінің нәтижесінде Чеган теңізіндегі жаңа көтерілген шөгінділерінің абсолютті биіктігі +240м жетсе, онда екіншісінде олар теңіз деңгейінен төмен жатыр.

Жаңа құрылымның баурайлық талдауы мұнда үш жаңа оң құрылымның бар екенін көрсетті - батысында Тобылалды, орталығында Макушинский және шығысында Есілалды. Олар депрессиялармен ажыратылады, бөлінеді: батысында Лопатинский, шығысында Петуховский. Барлық осы жаңа жергілікті құрылымдар Тобылдың күрделі белестері, жартылай белестері мен ойыстарына кіретін оңтүстік жалғасында орналасқан, және де қазіргі бедерде тік көрініс табады, Тобыл-Есіл сатысы баурайдың оюланып әшекейленген суретімен түсіндіріледі.

Тобыл-Есіл сатысы қазіргі жаңа морфоқұрылым элементі ретінде біржолата плиоценнің екінші жартысында қалыптасты – онда қазіргі жаңа бедерінің және көне сужүйесінің даму тарихы қалыптасуы төрттік уақыттың бірінші жартысындағы жасымен шөгінділердің ауысуымен расталады. Үлескілер шегінде көне суайырық сатысына жиналған құмды сазды қабаттар плиоценнің бірінші жартысында ақ тоқтаған. Обаған-Есіл сатысынан айырмашылығы плиоцен суайырығының кеңістіктері болған жерде пра-Обаған эрозиясы тиіп кеткен, сондықтан да оларда плиоценнің қалдықты жамылғысы сақталған, Тобыл-Есіл сатысы шегінде плиоцен суайырығында үлкен, орта және шығыс бөлігі ал төменгі плиоценде пра-Есіл арнасының дельталарымен тілімденген. Жоғары плиоцен кезеңіндегі беткейдің тілімденуі бедерде жоғарғы плиоцен арнасында көрініс түрінде сақталуымен куәландырылған. Олардың бағытталуына қарағанда, Тобыл-Есіл сатысының оңтүстік шығыс жартысында сол кезде басқа қазіргі қаламаған түрде беткей еңістігі болған. Плиоценнің аяғында жолақты Тобылалды суайырық жазығы сатысының батыс бөлігі шамалы көтеріңкі болған. Тобыл-Есіл сатысы ерте төрттік кезеңде беткейдің тілімдену айғақтары болып пра-Суери аңғары табылады, аталған сатының күрделенген баурайындағы кесілген тілінген жерінде барлық жаңашыл жергілікті құрылымдар бар. Жүргізілген талдау бойынша морфологиялық көрсеткіштің негізгі өзгерістері мен пра-Суери аңғарының геологиялық құрылымы Тобыл-Есіл сатысының қалыптасуын, бедердің морфоқұрылымдық элементі ретінде аумақтағы жаңа құрылымдық жоспардан тәуелсіз етіп көрсетеді, ол негізінде орта төрттік уақытының бірінші жартысында аяқталған.

Есіл-Ертіс сатысын бірінші қатардағы жалғыз ірі басылған морфоқұрылым ретінде қарастыруға болады, құрылымды қабықтың субмеридиональды қатарын өзінің қалыптасу үрдісінде біріктірген. Осы саты шегінде тұғырнама айтарлықтай төмендеген (1000-2000), ал мезокайназой қабаттары үшін кесік біршама толықтықпен сипатталған.

Саты өзінен көлемді ауданды көрсетеді, көне суайырық үлескілерінің абсолютті биіктігі 145-140м аралығында, ұзындығымен шектелген, солтүстік солүстік шығыс және шығыс солтүстік шығысқа бағытталған, баурайының абсолютті биіктігі қазіргі беткейде 100-110 ға төмендейді.

Тобыл-Есіл сатысындағы жаңа құрылымдық талдау бедердің Тобылалды батыс бөлігінде Тобылдың күрделі валы кіріс құрылымдарында тік бейне табылатынын көрсетті Заводоуковский және Пятково-Комиссаровский жартылай валдары [3].

Есіл-Ертіс сатысы жаңа морфоқұрылымдық элемент ретінде біржолата төрттік уақыты кезеңінде қалыптасты. Бұл аудандағы қалдықтардың жиналуы мұнда барлық плиоцен кезінде жалғасқанын көрсетеді, тек ортатөрттік уақытында саты салыстырмалы түрде құрғақ болды, Тобыл-Есіл өзендері аралығында ортатөрттік арналар мен аңғарлар жүйесінде солтүстік-солтүстік-батыс және батыс бағыттағы облыстарда тілімденген (пра-Суер, пра-изак, пра-Вагай, пра-Емец және басқалары), ал Есіл-Ертіс өзендері аралығының оңтүстігінде -

Қамышлақ сайының ортатөрттіктегі арнасы. Облыстағы жаңа көтерілімді осы сатылар ортатөрттік уақытында жалғасты, ол ортатөрттік арналар мен аңғарларды және кейінгі төрттік эрозионды қиық, кесік едәуір бөлігін жауып тұрғанын куәләндырады [4].

Жас платформалардың бедері. Жас платформалардың геотектоникалық даму ерекшеліктері бедердің жазықта қалыптасуында тік бейнесін тапты. Жазықтың орталық бөлігінде теңіздік кейінгі кайназойлы плейстоценнің аллювиальды аккумуляцияларының төмендеуі артты, олардың периферийіндегі көтерілім мен денудация, олардың бедеріндегі тікелей көріністер, қабықтың қалдықты құрылымдары мен құрылымды жоспардың тым жас құрылыстарының іздері жас платформадағы аккумулятивті жазыққа геоморфологиялық өзіндік бейнесін құрды. Цокольды жазықтар қатпарлы тұғырнаманың кейде жас қалқандар деп атайтын шығыңқы жерінде, көне қалқандағы цокольды жазықтарға қарағанда қатпарлылық пен тұғырнама магматизмінің құрылымды байланыстарын үлкен дәрежеде сақтайды. Олардың даму тарихы аккумулятивті және денудациялы фазалардың ауысуын бейнелейді [2].

Батыс Сібір жазығы. Батыс Сібір платформалық жазығы – дүние жүзінің ең ірі жазықтарының бірі екені белгілі. Құрылымды-тектоникалық қатынасы бойынша ол Батыс Сібір плитасына сәйкес келеді. Батыс Сібір жазығы оңтүстігінде Орталық Қазақстан ұсақшоқысының дислоцирленген палеозой жыныстарымен шектеледі. Тым ірі орографиялық элементі болып табылатындар қыраттар, үстірт және еңісті жазықтар. Қазақстан аумағына кіретін Тұран, Есіл, Солтүстік Қазақ еңісті жазықтары. Биік жазықтар оңтүстігінде орналасқан. Солтүстігінде тым төмен жатқан негізінен аккумулятивті жазықтар. Бұл құрылымдардың барлығы геосинеклиздың қатпарлы жиегіндегі өтпелі аймақта олигоценде тауалды жазығы түрінде қалыптаса бастады [1].

Торғай алды еңісті жазығы өзінен Торғай ойысының сатылы жазықтарынан өтпелі аймағын көрсетеді. Бұл аймақ ауқымында солтүстік және шығыс бағыттағы кристалды тұғырнаманың айтарлықтай шұғыл батырулары жүрген. Осы бағытта қалдықты қабық қуаттылығы өседі. Торғай алды жазығы әртүрлі жастағы қатпарлылық ауданындағы тілімдену аймағында орналасқан. Бұл морфоқұрылым құрылым мен бедердің тік қатынасымен сипатталады. Ол Солтүстік Қазақстанның моноклинальды бөлігі мен Құртымыштың таралу аймақтарына тураланған, ол жазық бедерінің ерекшелігін алдын-ала болжайды. Негізінен осы құрылымды қалыптастырған чеганнан кейінгі көтерілімдер амплитудасы оңтүстігінде 140-150м, солтүстігінде -50-120м-ге жетеді. Морфоқұрылымның жасы неоген-плейстоценді.

Құрылымды-денудациялық Есіл еңісті жазығы, Түмен мега ойысымен, Тобыл мегабелесімен, Вагай-Есіл жартылай күмбезімен, ал батысында Ом ойыстарымен шектелген. Субстраттың тектоникалық құрылысының мұндай гетерогенділігі морфоқұрылымдардың негізгі ерекшелігінің әртүрлілігін алдын-ала анықтайды. Ол ұзақ уақыт аралығында мезозой мен кайназойда қалыптасты, ал жақын қазіргі түрде плиоцен-плейстоценге ие болды [4].

Солтүстік Қазақ еңісті жазығы. Солтүстік Қазақстан моноклиналды шегінде және майысу ауданында каледон құрылымдары мезокайнозой қалдықты қабығының астында орналасқан. Тұғырнама беткейінің еңістігі солтүстігінде 1000 м-ге жетеді, ал қазіргі беткей еңістігі бар болғаны 100-130м. Ерте бор уақытынан кейінгі эоценге дейін осы аймақта көтерілім басым болып, пенеплендер қалыптасты, эоценнің аяғы мен миоценге дейін аккумуляция басым болды.

Об алды үстірті ең бір айқын көрінген және тым жас морфоқұрылым болып табылады. Тым биік аудандар Құлынды ойысы шегінде орналасқан, оның тұғырнамасы 500 м-ден көп тереңге еніп жатыр. Ол мезокайнозой шөгінділерінің орта плейстоценге дейінгі қалың қабаттарымен жабылған [2].

Қазақ қалқаны – Батыс Сібір эпигерцинді платформасындағы қатпарлы-кесекті негіздегі күрделі дислоцирленген шоқы. Морфоқұрылымдық қатынаста цокольды жазықтардың

айрықша дамуындағы біртұтас облысты және спецификалық түрде аралды аласа таулар мен тілімденген ұсақ шоқы түрлерін көрсетеді. Бұл Орталық Қазақстан ұсақшоқысы ретінде аталған аймақтың кең таралуына себепші болды [1].

Қазақ қалқанының морфоқұрылымы геологиялық даму жолында пайда болған субстраттың күрделі құрылымды-геологиялық ерекшеліктерін бейнелейді, оның сипаты жаңа деформациялы. Қазақ қалқаны аумағы континентальды күмбезді-кесекті тектогенез дамуының орогенді кезеңдерін бастан өткізіп, палеозой қатпарлы облысын көрсетеді. Қазіргі уақытта Қазақ қалқанында морфоқұрылымдардың қалыптасуы орта және кейінгі палеозой кезеңдерінен орогенді құрылымдардың тәуелділігі тығыз болып табылады [2].

Мақалада сатылы Есіл алды жазығының бедері құрылымды және іргетасты бедердің байланысымен, мезокайназой қабығының құрылымымен, үштік және төрттік шөгінділер қабатының құрылымымен қарастырылды. Жазықтың жаңа құрылымдық жоспары талданып, морфоқұрылымдық аудандастырылу жүргізілді. Қорытындысында ауданның көне су жүйесі мен басқа материалдары нәтижесінде бедердің плиоцен төрттік кезіндегі морфоқұрылымдық элементтердің даму тарихын қалпына келтіру әрекеті жасалды.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1 Городецкая М. Е. Морфоструктура и возраст рельефа равнин Юга-Западной Сибири // Изв. АН СССР Сер. географ. 1964. 154 с

2 Герасимов И. П., Асеев А. А. Морфоструктура и морфоскульптура платформенных равнин СССР и дна омывающих его морей -М.: «Наука» 1986 172 с.

3 Худяков Г. И., Кулаков А. П., Таци С. М., Никонова Р. И., Ежов Б. В., Ищенко А. А., Гаврилов А. А., Ермошин В. В., Мясников Е. А., Сорокина А. Т., Сорокин А. П., Шахтыров В. Г. Морфоструктурные исследования теория и практика -М.: «Наука», 1985 127с

4 Аубекеров О сложении второй надпойменной террасы р. Иртыш // Изв АН КазССР. Сер. геол. 1967 269с.

ӘОЖ 910 (075)

### **МАҢҒЫСТАУ ТОПОНИМІНІҢ ҚАЛЫПТАСУЫНЫҢ ТАРИХИ – ГЕОГРАФИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ**

**Курбанғалиев М.С.**

[Kumir.kz@mail.ru](mailto:Kumir.kz@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қаласы  
Ғылыми жетекшісі - Қ. Сапаров

Маңғыстау – Қазақстанның оңтүстік-батыс бөлігінде орналасқан. Бүкіл жер шары көлемінде алып қарағанда, Еуразия құрлығының ортасында, Еуропа мен Азияның түйіскен өңірінде орналасқан. Облыстың шеткі нүктелері төмендегідей: батысы – Каспий теңізіндегі Құлалы аралы  $50^{\circ}00'$  ш.б.  $44^{\circ}57'$  с.е; шығысы – Қазақстанның Ақтобе облысы және Өзбекстан, Маңғыстаудың шектескен жерінде  $56^{\circ}45'$  ш.б. пен  $45^{\circ}09'$  с.е; оңтүстігі – облыстың Түрікменстан шекарасындағы Қапыланқыр шыңдарының жар қабағы  $41^{\circ}15'$  с.е. пен  $55^{\circ}40'$  ш.б; ал қиыр солтүстігі – Атырау облысымен шекарадағы Желтау  $46^{\circ}26'$  с.е. пен  $55^{\circ}20'$  ш.б. болып табылады [1, Б.18]

Бүгінде Маңғыстау – іргелі өлке. Қайталанбас табиғаты, есепсіз байлығы бар өлке. Ол ұйқыдағы ару емес, ұйқыдағы алып батыр өлкесі. Маңғыстау бос жатқан иесіз құла, сұрқай шөл емес. Жақындап келіп ала тауларға, шыңдар мен сайларға үңілсең, Темірхан ақын айтқандай: «Сен оған алыстан қара, сонда оның біртұтас организм екенін бұлжытпай мойындарсың!»

Маңғыстау табиғаты қандай романтикалық ой сарынын тудырмады десеңізші... «Маңғыстауда барған сапарды жұлдызды өлкеге жасаған саяхат деуге де болар еді. Мен еш жерде мұндай жұлдыз нөсерін, олардың көз шаршатар жарқылын көргем жоқ. Оның жарқындығы сондай, түн сайын шексіз тұңғыықтан жұлдыздар осынау үнсіз Маңғыстауға ұшып келіп жатқандай сезіледі» деп

К. Паустовский жазған еді.

Маңғыстауды көрген, зерттеген адамдар да кейінгілер есте сақталарлықтай көркем теңеулер қалдырыпты. өткен ғасырда осы өлкеде айдауда болған поляк Бронислав Заллеский Маңғыстау таулары туралы: «Күн сәулелері бұлттардан өте осынау тауларға алуан түрлі, әр бояу тигізіп, ауық-ауық ғажайып көрік береді. Түнде, ай жарығында бұл жер басқа түрге бөленіп, бұрынғыдан да зор ғаламатқа айналады. Айналада жалғыз отырып, осынау кеңістік пен үнсіздіктің ұлылығы мен ерен елестерге кенелген шөлді алқаптың ерекше бір тылсымына еніп кеткендей сезінесің» депті.

«Егер жер шарының геологиялық тарихын білгіңіз келсе, Маңғыстауды барып көруіңіз керек» деп айтқан Н. Андрусов сөзінде де қанша салмақ жатыр.

«... Егер сіз жер бетінің шөлдерінің барлық типі туралы, қарауытқан сеңгір де жалаң тау-төбелер туралы, аппақ және қызғылт түске боянған алып мұнаралы, биік баған мен қабырғалы қамалдары бар «шөлдің тас қамалдары» туралы санаңызда түсінік қалыптастырғыңыз келсе, куэстер мен шың-құздардың классикалық үлгілерін көргіңіз келсе, мұхит деңгейінен 130 м төмен жатқан құрлықта. тұйық ойыстарда болғыңыз келсе, түнерген тастақтарға қарағыңыз келсе, айран тақырлардың қатқылдығын байқағыңыз келсе, желдің ғаламат жұмысының ауқымын және шөлдің басқа да кереметтерін танып білгіңіз келсе, Маңғыстаудан артық жерді таппайсыз. Бейне бір құпия сандықша ішіне толтырылғандай, бұл өлкеде, шағын кеңістікте шөл табиғатының сан алуан құбылыстары мен көріністері жинақталған» [2, Б.134].

950-960 жылдар шамасында жазылған мұсылман авторы Мұқаддасидың (Макдисидің) шығармасында хазарлардың Джурджан жағындағы шекарасы ретінде «*Бинкишлах*» деген қала атауы аталады. Ал «Маңғышлақ» атауы аталған Махмұт Қашғаридың «Түрік сөздігі» деген іргелі еңбегінің жазылған уақыты шамамен 1070 жылдар. Бұдан шығатын басты түйін «Маңғышлақ» атауының 10 ғасырдың ортасында-ақ белгілі болғандығы.

Ибн Фадлан өзінің «Ар-Рисале» деген еңбегінде Үстірт немесе Үстірт маңы оғыздары туралы біраз дерек қалдырыпты. Аталмыш еңбекпен таныс болмағандықтан кейінгі материалдарда үзінділерді пайдалануға тура келеді [3, Б.921].

Осы атаудың қалыптасуы IX ғасырдың аяғы мен X ғасырдың басы болар деп тұспалданады. Міне, осы кезде Үстіртке, одан әрі Маңғыстаудың ойына келе бастаған оғыздар осы жерлерді «Маңқышлақ» деп атай бастаған. Бұл – «әлдебір Ман деген рудың не адамның (ру басының, ханның, абыздың) қышлағы (қыстағы)» дегенді білдіреді, соған қарағанда Ман – оғыздардың алдында Маңғыстауға келіп қоныстанған печенег тайпаларының бір руының (тайпасының) атауы немесе сол печенег арасында беделді болған Ман деген кісінің есімі болуы тиіс. Айта кетуге болар бір мезет: Үстірттің ернегінен Маңғыстаудың ойына түскен жерде «Ман-ата» деген әулиенің бейіті бар. Міне, «Маңғыстау» топонимі мен осы «Ман-ата» арасында әлдебір сабақтастық болуы әбден мүмкін. Ортағасырлық парсы тілді тарихи-географиялық әдебиетте Маңғыстау түбегі қалай аталған?

Осы уақытта әл-Истахридің 930-933 жылдар шамасында жазылған «Китаб месалик әл-мамалик» деген еңбегіндегі Маңғыстау туралы алғашқы мәліметі келтірілді. Мұнда ол Маңғыстауды «Сиякух» (Сиях-кух) – «Қаратау» депте атаған. Сол тұста жуырда Маңғыстауға түрік тайпаларының бірі келіп қоныс тепкендігі айтылған.

«Маңғыстау» сөзінің шығу тегі туралы тұжырымдар баршылық. Солардың бірі – көшпелілердің құтты мекені, «*мың ауыл*» немесе «*мың қыстау*» деген пайымдама осы күні көркем әдебиеттің, оның ішінде асқақ поэзия мен шешен сөздің тұрақты, сұлу да сырлы

тіркесіне айналып кеткені мәлім. Кешегі күні түбек мұнайының игерілуіне байланысты осы теңеу «Маңғыстау – мыңдаған жолдар өлкесі» деген тіркеспен толтырылды [1, Б.10]

1985 жылы жарық көрген Е.Қойшыбаевтың «Қазақстанның жер-су аттары сөздігі» кітабында «*Маңғыстау*» атауының шығу тегі туралы төрт болжам жинақталып берілген. Біріншісі - өлке аты «мың» және «қыстау» тіркесінен шыққан. Екіншісі – ноғайдың «менк» деген тайпасының атынан ауысқан. Үшіншісі – көне түркі тіліндегі (түрікмен тіліндегі) «ман» төрт жастағы қой сөзіне «қышлақ» жалғауы арқылы қалыптасса, төртіншісі – Е.Қойшыбаевтың өз болжамы бойынша – «*Маңғыштағ*» - «*құбыжықтар тауы*» дегенді білдіреді [4, Б.177].

Ноғай тайпасына телінген «Маңғыстау» атауы дұрыс бола қоймас, өйткені түбек аты ноғайлардың Маңғыстауды мекендегенінен 4-5 ғасыр бұрын белгілі болған. Махмұт Қашғари дерегінде «Маңғышлақ» атауы X-XI ғасырларда кездеседі. Ал «мыңға» байланысты нұсқа өткен ғасырда Орталық Азияны аралаған венгр саяхатшысы Г.Вамберидің ұшқыр қиялынан еуропа-орыс географиялық әдебиетінде кең таралып кеткені біздерге мәлім.

Маңғыстауға оғыз-түрікмен тайпалары келіп қоныстанғаны, олардың ішінде «салыр» руының болғаны тарихтан белгілі, қазіргі түрікмен халқының ірі ру-тайпасы «салор» деп аталады. Ал Қытайдағы Цинхай өлкесіндегі түркі тілдес *салыр* мен осы *салор* арасында тарихи-генетикалық байланыс бар. Сондықтан Маңғыстауға келген оғыз-салырлар осындағы Қаратауды «Маңғыштағ» деп атағаны шындыққа келеді. Жыланға, айдаһарға немесе осы тұрғыдағы құпия мифтік күштерге байланысты аңыздар қай жерде де бар, оның ішінде Маңғыстауда да кенде емес. Таулы Маңғыстауға қатысты айдаһар мен батырдың шайқасы туралы аңыз маңғыстау түрікмендерінде де бар [5, Б.193].

Және олардың географиялық шоғырлануы да (*Иір, Доланана, Қарақуық-Шүйлі, Шоқырақ* тауындағы *Сарайна, Еңселі* жері) бірдей. Таушық-Қаратау өңірінде жылан, сарыүйек – қазақ мифологиясы мен сенімінде киелі қасиетке ие, ол жер иесі, «Үйек» - түркі тілінде «қасиетті» дегенді білдіреді, зираттар күзетшісі және кейде батырлар мен ата-баба киесі болып та баяндалады. Есет батыр, кейінгі Сүйінқараға қатысты аңыздарда да осы үлкен жылан мен сарыүйек айтылады.

Ежелгі Каспий төңірегін, оның ішінде Маңғыстауды мекендеген, қазіргі адайлардың арғы тегі делінетін дай, массагет тайпаларының құдайының аты «див» (дий) деп аталған, сірә, бұл атау олардан кейінгі алан тайпаларында да қолданылған сияқты (Ал «див» сөзінің қазіргі қазақ тіліндегі өзгерген атауы «дәу» мен «дию», мағынасы алып, зұлым рух немесе құбыжық, қорқынышты мақұлық (дию-пері). Тайпалық Құдай атының диюге айналуының қай дәуірде болғанын айта қою қиын. Қалай болғанда да мағыналық өзгеріс 10 ғасырға дейін, жергілікті аландарды оғыз-түрікмендер ығыстырғанға дейін болғандығы айқын. Әлі «дивтің» (дәудің) пішіні, атқарар қызметі қандай болғаны белгісіз, ол адам пішіндес тайпа Құдайы ма, әлде ата-тектің жылан айдаһар пішіндес тотемі болған ба, анықтау оңай емес. Оғыз салырлар «Маңғыштағ» атауын кездейсоқ берген жоқ, ол – оларға дейін жергілікті атау мен аңыздардың негізінде қойылған аударма(калька) топоним. Ал бұл жайда Маңғыштақтың бұрынғы аты «Дивкух», «Дайкох», т.б. сипатта болған деп болжам жасауға болады.

Е.Қойшыбаев «Маңғыштағ» сөзінің «Маңғыстауға» айналғанын былай көрсетеді. Маңғыштағ – оғыз диалектісінде Маңғышлаққа айналып кеткен, енді «құбыжықтар тауы» дегені «маңғышлақ», «ауыл» деген ұғымға өзгереді. Кейін қазақтар оны калькалап (аударып), «Маң-қыстау» қылып жібереді. Қазірдің өзінде өлке атауын «Маң-қыстау» емес «Маңғыстау» түрінде түсіндіруге әбден болады. Осы мысалдар мен дәлелдерді, сондай-ақ Маңғыстаудың тарихи, мәдени және географиялық ерекшеліктерін ескере отырып, Е.Қойшыбаевтың тұжырымына тірек боларлық жаңа болжамдар жасауға болады [4, Б.177].

Біріншіден, ежелгі Маңғыстауда тұрған халық (дай, алан) жыланды, айдаһарды не басқа үрейлі мақұлықты қасиетті, киелі (тотем) деп санауы ықтимал. Оның үстіне Маңғыстау облысында кездесетін *Отман, Маната, Маңсуалмас, Манашы, Маңғыр, Ақман, Қараман*



жер-су аттарының болуы және олардың өз бойында мифтік-аңыздық сипатын басқа топонимдерге қарағанда көбірек сақтауы аталған пікірге тоқтам жасауға мүмкіндік береді.

Екіншіден, геологиялық уақыт бойына ғана емес, соңғы он мың жыл ішінде, тіпті біздің VII-XV ғасырлар аралығында да Маңғыстау климаты мен табиғаты қазіргіге қарағанда өзгеше еді. Бұл кездерде түбек климаты бүгінгімен салыстырғанда 30 – 40%-ға ылғалды болған, мұның өзі қазіргі шөл даланың орнында дала-саванна жер бедерінің қалыптасуына ықпал жасаған. Осыны ескере отырып, сол кезеңде Маңғыстауда алып жатқан, не алып кесіртке, тіпті қазір жойылып кеткен аңдар да мекендеген деп болжам жасауға болады. Сірә, адам көрмесе жылан қырық жылда айдаһарға айналады деген қазақы ұғым негізсіз болмас [1, Б.13]

Үшіншіден, Қаратау жоталары (Таушық, Батыс және Шығыс Қаратаулар) солтүстік-батыстан оңтүстік-шығысқа қарай жүз шақырымнан аса қашықтыққа созылып жатыр, ал ең енді жер 10-11км-ден аспайды, өсімдік жамылғысы жоқ, үсті толқынды-тегістелген бедерлі болып келетін таулардың түсі қара көк болып келеді. Егерде екі жағындағы Ақтау биігінен көз салсақ, сұрқай сары далада қарайып созылып жатқан таулар өте алып жыланға, айдаһарға ұқсайтынын байқауға болады.

Сонымен, Маңғыстауды «*маңғыш*» - «*тау*» - қорқынышты алып айдаһардың мекендеген тауы немесе «айдаһартау» дегенді білдіреді деп тоқтам жасауға толық негіз бар.

Маңғыстау тек кешегі мен бүгіннің ғана емес, 21 ғасырдың, үш мыңыншы жылдықтың адамзат баласын таңғалдырар Маңғыстауы болмақ. Тәуелсіз, әлемдік қауымдастыққа қосылған Қазақстан үшін Маңғыстау қазыналы қарт өлке, қорлы өлке болып қала бермек.

Тарихи-географиялық әдісті пайдалануда географиялық атаудың әртүрлі дерек көздерін (көне жазба еңбектер, ескі карталар, мұрағат деректері, саяхатшылардың жолжазбалары және т.б.) пайдалану негізінде бұрынғы табиғат көрінісін бейнелегендігі анықталып, географиядағы басқа әдістер көмегімен ол әрі қарай расталуы керек. Тарихи-географиялық тәсілдерді қолдану жекелеген географиялық атаулардың мағынасына қатысты ретроспективті талдауларда және топонимикалық деректер арқылы байырғы ландшафттарды жаңғырту мүмкіндігі туралы топонимиканың қолданбалы мәселелерін айқындауда көрінеді (Сурет 1). [6, Б.69]



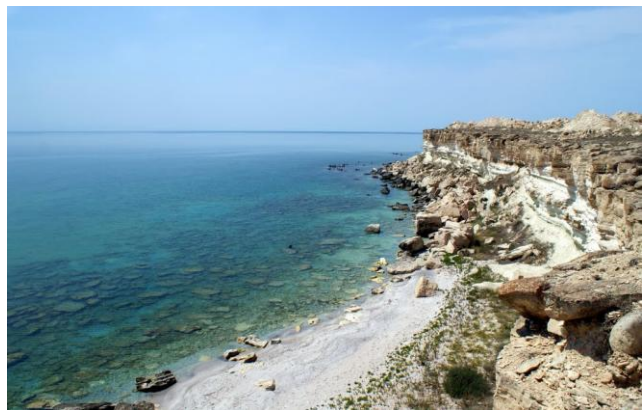
а) Маңғыстау ландшафтысы



ә) Қарақия ойысы



б) Бекет-Ата кесенесі



в) Каспий теңізі жағалауы

Сурет 1. Маңғыстаудың таңғажайып табиғаты мен киелі орындары

### Пайдаланған әдебиеттер

1. С. Қондыбай. Маңғыстау географиясы. Маңғыстау мен Үстірттің киелі орындары. Алматы: «Арыс» 2008. – 288 б.
2. Федорович Б.А. «Лик Земли». 1950. – 364 б.
3. Ковалевский А.П. Книга Ахмеда Ибн-Фадлана о его путешествии по Волге в 921-922. Харьков: изд-во. ХГУ, 1956. – 125-330 б.
4. Қойшыбаев Е. «Қазақстанның жер-су аттары» сөздігі. Алматы. 1985.– 259 б.
5. Джикиев А. «Маңғыстау түрікмендерінің этнография институтының еңбектері». Ашхабад, 1963. 7 т. – 192-202 бб.
6. Каймулдинова К.Д. Топонимика: оқулық. – Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір», 2011. – 336 б.

УДК 911.3:332.1](477)

### ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ УКРАИНЫ

Липлянская Валерия Владимировна

[liplyanskaya1993@mail.ru](mailto:liplyanskaya1993@mail.ru)

На современном этапе развития украинского общества научно-инновационная деятельность требует особого внимания со стороны государства, поскольку большинство ученых считают, что развитие ее находится в кризисном состоянии, вследствие чего стимулирует отставание украинского производственного потенциала от аналогичных потенциалов других стран.

Начиная еще с 1999 г. Украина провозгласила переход на инновационный путь развития, хотя уже через десять лет по показателю индекса технологической готовности, согласно докладу Всемирного экономического форума, в 2009-2010 гг. государство заняло 73-е место, уступив таким странам-соседям, как Россия и Польша [2].

По данным Госкомстата, в 2010 г. наукоемкость промышленного производства Украины не превышала 0,4%, а на мировом рынке высокотехнологичной продукции доля Украины составляла лишь 0,1% [1].

Таким образом, мы можем отметить, что крайне актуальной является необходимость детального изучения показателей научно-инновационной деятельности в развитии промышленных предприятий не в целом по всей стране, а в ее регионах, для того, чтобы определить, какие административно-территориальные единицы нуждаются во вмешательстве и помощи.

На основе поставленной цели нами был проведен анализ инновационно-активных промышленных предприятий Украины за 2011 г.

Отметим, что использованный нами метод ранжирования по комплексу статистических показателей позволил определить проблемность соответствующего региона по тому или иному параметру относительно других административно-территориальных единиц.

Если регион занимает первое по параметру место, то данный показатель определяется как высокий и территориальная единица «не требует вмешательства» со стороны местных исполнительных органов власти.

Если регион занимает второе место, то показатель определяется как хороший и территориальная единица «требует только наблюдения»; третье - его нахождение по данному критерию характеризуется как пограничное - «требует мер, которые улучшат эту ситуацию» со стороны исполнительных органов; четвертое - слабый показатель - «нужны обязательные мероприятия»; пятое - ситуация по показателю характеризуется как критическая и «требует оперативного, комплексного вмешательства».

Нами было проведено ранжирование 24 областей Украины, Автономной Республики Крым и двух городов государственного подчинения Киева и Севастополя по комплексу статистических показателей, характеризующих развитие научно-инновационной деятельности:

1. внедрение новых технологий на промышленных предприятиях;
2. освоение производства инновационных видов продукции на промышленных предприятиях;
3. количество предприятий, реализовавших промышленную продукцию;
4. количество предприятий, реализовавших инновационную продукцию;
5. количество продукции, которая была новой для рынка;

6. количество продукции, которая была новой только для предприятия;
7. реализация инновационной продукции за пределы Украины.

В рамках ранжирования каждому региону было присвоено место по 7 статистическим показателям (табл. 1), которые перечислены выше.

Первое место занимает регион с самым высоким показателем, а последнее - с низким. Итоговое место региона определялось согласно полученным среднеарифметическим значением: чем меньше место региона в ранжировании, тем выше показатель его научно-инновационной деятельности.

По результатам исследования (табл. 2) соответствующие административно-территориальные единицы были условно разделены на четыре группы:

1. регионы-лидеры (1 место) - г.Киев; Харьковская область;
2. ведущие регионы (2 место) - Донецкая, Запорожская;
3. удовлетворительные регионы (3 место) - Автономная Республика Крым,

Днепропетровская, Ивано-Франковская, Луганская, Львовская, Одесская, Сумская, Тернопольская, Хмельницкая, Черкасская;

4. регионы-аутсайдеры (4-5 место) - Винницкая (4 место), Волынская (5 место),

Житомирская (4 место), Закарпатская (5 место), Киевская (4 место), Кировоградская (4 место), Николаевская (4 место), Полтавская (4 место), Ровенская (5 место), Херсонская (4 место), Черниговская (5 место), Черновицкая (5 место), г. Севастополь (5 место). Именно они в будущем должны стать главными при осуществлении региональной инновационной политики.

Таблица 1.

Рейтинг регионов Украины по показателям развития научно-инновационной деятельности на основе метода ранжирования

Ранг	Освоение производства инновационных видов продукции на промышленных предприятиях	Внедрение новых технологий на промышленных предприятиях (процессов)		Количество предприятий, реализовавших промышленную продукцию (ед.)	Количество предприятий, реализовавших инновационную продукцию (ед.)	Количество продукции, которая была новой для рынка (ед.)	Количество продукции, которая была новой только для предприятия (ед.)	Реализация инновационной продукции за пределы Украины	Общие результаты
		Всего	В том числе малоотходных, ресурсосберегающих						
1	401-650	401-710	81-100	601-800	81-100	29-41	61-75	36-40	0-1,7
2	201-400	151-400	51-80	401-600	61-80	19-28	46-60	26-35	1,8-2,9
3	101-200	51-150	31-50	301-400	41-60	13-18	31-45	16-25	3,0-4,0
4	51-100	31-50	21-30	201-	26-40	6-12	16-30	11-15	4,1-4,5

				300					
5	0-50	0-30	0-20	0-200	0-25	0-5	0-15	0-10	4,6-5

Одним из важных показателей развития научно-инновационной деятельности промышленных предприятий является показатель реализации инновационной продукции за пределы государства (рис. 1).

Таблица 2

Показатели развития научно-инновационной деятельности на промышленных предприятиях Украины за 2011 г.

Название области (города)	Место за категорией										Название области (города)
	Освоение производства инновационных видов продукции на промышленных предприятиях	Внедрение новых технологий на промышленных предприятиях (процессов)		Количество предприятий, реализовавших промышленную продукцию (ед.)	Количество предприятий, реализовавших инновационную продукцию (ед.)	Количество продукции, которая была новой для рынка (ед. )	Количество продукции, которая была новой только для предприятия (ед.)	Реализация инновационной продукции за пределы Украины	Общие результаты		
		Всего	В том числе малоотходных, ресурсосберегающих						Среднее арифметическое	Общее место	
АР Крым	4	3	3	3	5	3	5	5	3,8	3	АР Крым
Винницкая	4	5	5	4	4	4	4	5	4,3	4	Винницкая
Волынская	5	5	5	4	5	5	4	5	4,7	5	Волынская
Днепропетровская	4	3	3	1	3	3	4	4	3,1	3	Днепропетровская
Донецкая	3	3	3	1	3	3	2	3	2,6	2	Донецкая
Житомирская	5	4	4	3	4	5	4	5	4,2	4	Житомирская
Закарпатская	5	5	5	4	5	5	4	4	4,6	5	Закарпатская
Запорожская	1	1	2	2	2	3	2	2	1,8	2	Запорожская
Ивано-Франковская	3	4	5	2	2	4	1	3	3	3	Ивано-Франковская
Киевская	4	5	5	2	4	5	4	4	4,1	4	Киевская
Кировоградская	5	5	5	4	4	4	4	5	4,5	4	Кировоградская
Луганская	5	4	4	2	4	4	3	5	3,8	3	Луганская
Львовская	3	4	5	1	3	3	2	3	3	3	Львовская
Николаевская	5	4	5	2	4	4	4	5	4,1	4	Николаевская

Одесская	4	4	4	3	3	5	3	4	3,7	3	Одесская
Полтавская	4	5	5	3	5	5	4	5	4,5	4	Полтавская
Ровненская	5	5	5	4	5	5	4	5	4,7	5	Ровненская
Сумская	2	3	4	4	4	4	4	3	3,5	3	Сумская
Тернопольская	4	3	4	4	4	4	4	4	3,8	3	Тернопольская
Харьковская	3	1	3	1	1	2	1	2	1,7	1	Харьковская
Херсонская	3	3	5	4	5	4	4	5	4,1	4	Херсонская
Хмельницкая	5	4	5	3	3	5	2	5	4	3	Хмельницкая
Черкасская	5	5	5	3	3	3	3	3	3,7	3	Черкасская
Черновицкая	4	5	5	4	5	5	4	5	4,6	5	Черновицкая
Черниговская	5	5	5	4	5	5	4	4	4,6	5	Черниговская
г.Киев	1	2	1	2	1	1	1	1	1,2	1	г.Киев
г..Севастополь	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	г.Севастополь

1-2 - не требует вмешательства, 3 - требует мер, которые улучшат эту ситуацию, 4-5- требует комплексного вмешательства



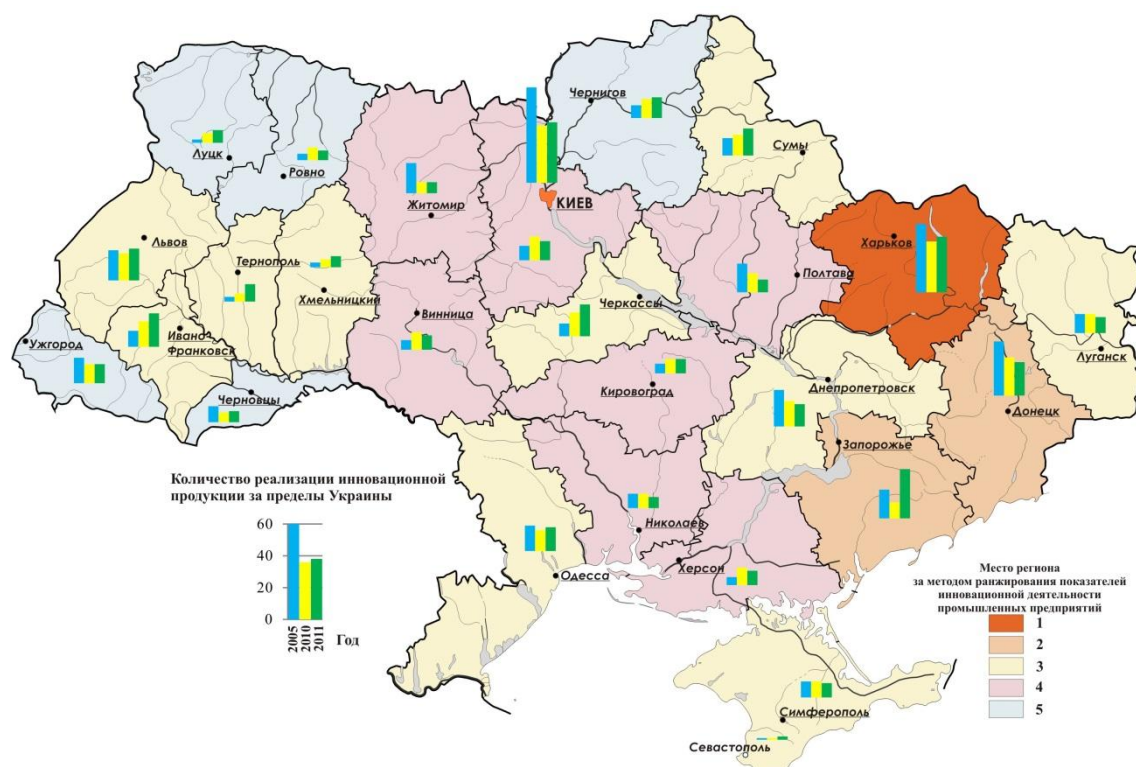


Рис. 1 Реализация инновационной продукции за пределы Украины за период 2005-2011 гг. (составлено автором по данным [3])

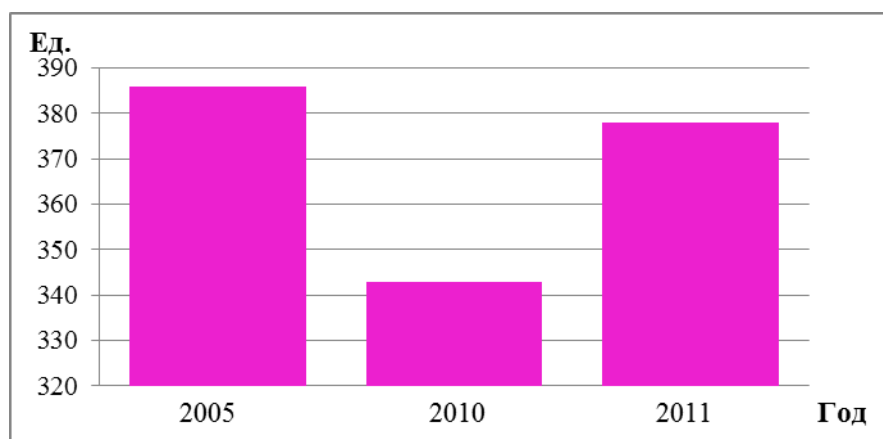


Рис. 2 Количество реализованной инновационной продукции за пределы Украины за период 2005-2011 гг., ед. (составлено автором по данным [3])

Таким образом, можем увидеть, что в 2005 г. количество реализованной инновационной продукции за пределы Украины достигла самой высокой отметки по сравнению с 2010 г. и 2011 г. и составила 385 единиц, что на 10,1 % и на 1,8 % меньше соответственно (рис.2).

При анализе статистической информации, установлено, что наиболее активными по приобретению технологий в Украине в 2011 г. были предприятия машиностроения, химической и нефтехимической промышленности, по производству пищевых продуктов, напитков и табачных изделий, металлургического производства и производства готовых металлических изделий (62,0 % технологий составили результаты исследований и разработок) (рис.3).



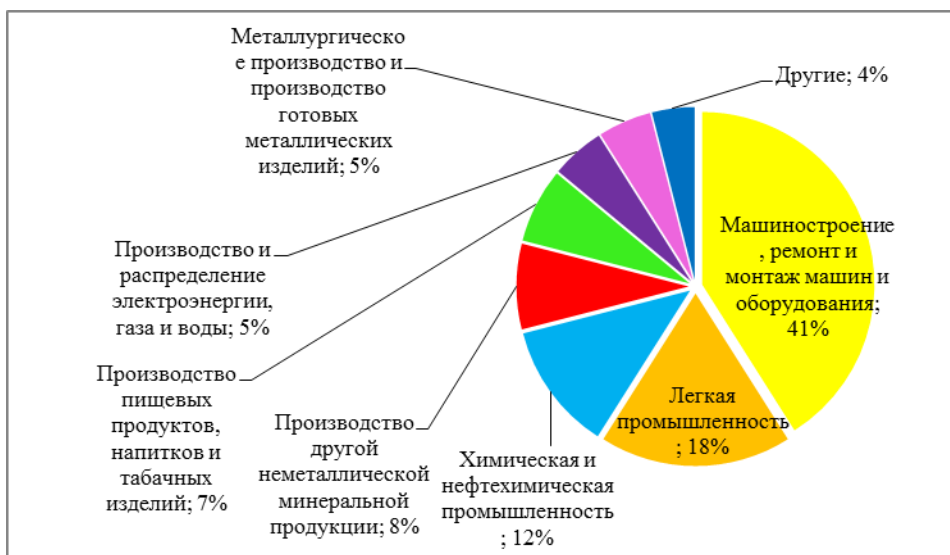


Рис.3. Распределение приобретенных в Украине технологий промышленными предприятиями в разрезе видов экономической деятельности в 2011 г.  
(составлено автором по данным [3])

Итак, исследовав регионы, можно сделать выводы, что национальная экономика и общество еще «не готовы» к научно-инновационному развитию. Это объясняется тем, что в экономике Украины эксплуатируются преимущественно предыдущие технологические достижения, доля промежуточного потребления в структуре выпуска остается на очень высоком уровне, инновационная активность предприятий очень низкая.

Таким образом, длительный спад промышленного производства в регионах зависит от научно-инновационного развития, который состоит из комплекса факторов в различных сферах, а именно в: социальной, научно-технической, производственной, финансовой, природно-ресурсной, кадровой, политико-регуляторной т.д.

#### Список использованных источников

1. Государственная служба статистики Украины [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Отчет о глобальной конкурентоспособности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mee.government.bg/doc/Resume07.pdf>
3. Научная и инновационная деятельность в Украине [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://govuadocs.com.ua/tw\\_files2/urls\\_2/627/d-626992/7z-docs/1.pdf](http://govuadocs.com.ua/tw_files2/urls_2/627/d-626992/7z-docs/1.pdf)

ӘӨЖ 911.2.39.19

#### ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ АГРАРЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ӘЛЕУЕТІ

**Мейрамғалиев Роман Серікбайұлы**

*meiramgaliev.roman@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан  
5В060900 – География мамандығы, 3-курс студенті.

Ғылыми жетекшісі – М. Мұсабаева

Бүгінде жер ресурстарының адам өмірінде маңызы жылдан жылға артып баратыны баршамызға мәлім. Адамзат жасайтын кез-келген шаруашылыққа байланысы бар істерінің бәрі жерге тікелей немесе жанама тәуелділікке ие. Халықаралық агрономиялық ұйымның

мәліметтері бойынша құрлықтың 70 % құнарлылығы жер бедерінің жағдайына немесе климат тиіптеріне байланысты құнарлылығы аз жерлер болып табылады. Құнарлы жерлердің түгелге дерлік бүгінгі таңда өзінің өнімін беруде. Егістік алқаптарының негізгі өсімі өткен ғасырдың орта ширегіне тиесілі.

Жыл сайын адамзат 15 млн га құнарлы жерден айырылады. Оның 7 млн га топырақ деградациясынан, 8 млн га ауыл шаруашылық қорынан қалаларды, ауылдарды тұрғызу, жолдарды салуға бөлінуден жоғалады. Сонымен қатар көптеген елдердің демографиялық саясаты халық санын көбейтуге бағытталғаннан соң, жер ресурстарының едәуір бөлігі жеке-меншік үйлерді салуға жұмсалады (орта есеппен 0,2-0,7 га бір отбасыға шаққанда).

Қазақстан Республикасының жер қоры 2006 жылғы статистикалық мәліметтерге қарағанда келесі категорияларға бөлінеді:

Ауыл шаруашылығына арналған жерлер – 85,0 млн га;

Елді мекендер алып жатқан жерлер – 21,2 млн га;

Өндіріс, транспорт, қорғаныс, ауыл шаруашылықтық емес жерлер – 2,5 млн га;

Ерекше қорғалатын жерлер – 3,3 млн га;

Орман қорының жері – 23,4 млн га;

Су қорының жері – 3,7 млн га;

Қосымша жерлер – 122,0 млн га.

Республика жер қорының 81,7 % ауыл шаруашылықтық жерлер (оның 84,9% жайылым).

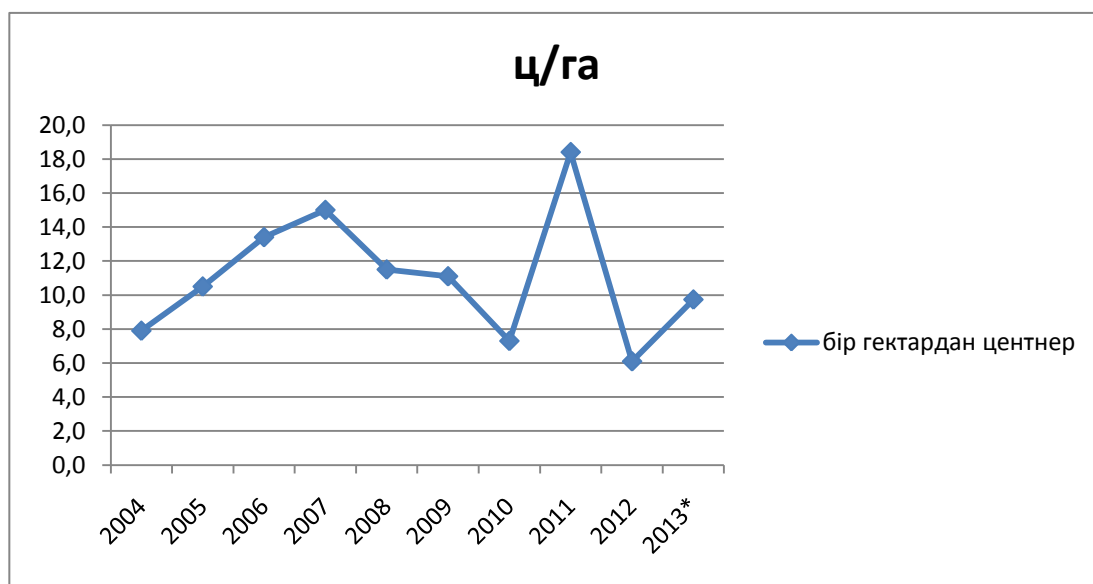
Қостанай облысының 2006 жылғы 1 желтоқсандағы мәлімет бойынша ауданы 19 600 000 га болып табылады. Ауыл шаруашылыққа арналған жерінің жалпы ауданы 18 100 000 га, оның 4 723 300 га егістік жер, 136 000 га шабындық, 450 000 га жайылым жерлер. Қостанай облысындағы жерлер Республикадағы теріс қасиеттерге (шамадан тыс ылғалдану, тастар, тұздар) ең аз шамада ие болып жатыр. Егістікке жарамды таза топырақ үлесі – 74 % [1.2]

1946-1975 жылдары КСРО-ның тың және тыңайған жерлерді игеру бағдарламасы қамтылып егістік жерлердің жартысынан астамы жыртылып пайдаланғаннан кейін, жер дегумификациясы процессі басталды. Жердің құнарлы қабаты – гумус қалыңдығы, жыл сайын жерді екі мәрте жыртқаннан кейін 15-20 пайызға қысқарды.

Қазіргі таңда Қостанай облысының аграрлық секторының негізгі өнімдері дәнді дақылдар болып табылады. Жыл сайынғы астық өнімі аудандар бойынша 5,5 ц/га – 14,5 ц/га дейін ауытқиды. Ең үлкен астық түсіміне Қарасу және Федоров аудандары (14,5 ц/га орта есеппен) ие. Ең кіші түсім – Жітіқара(5,5), Таран(6,5) аудандарында[3.4].

Диаграмма-1

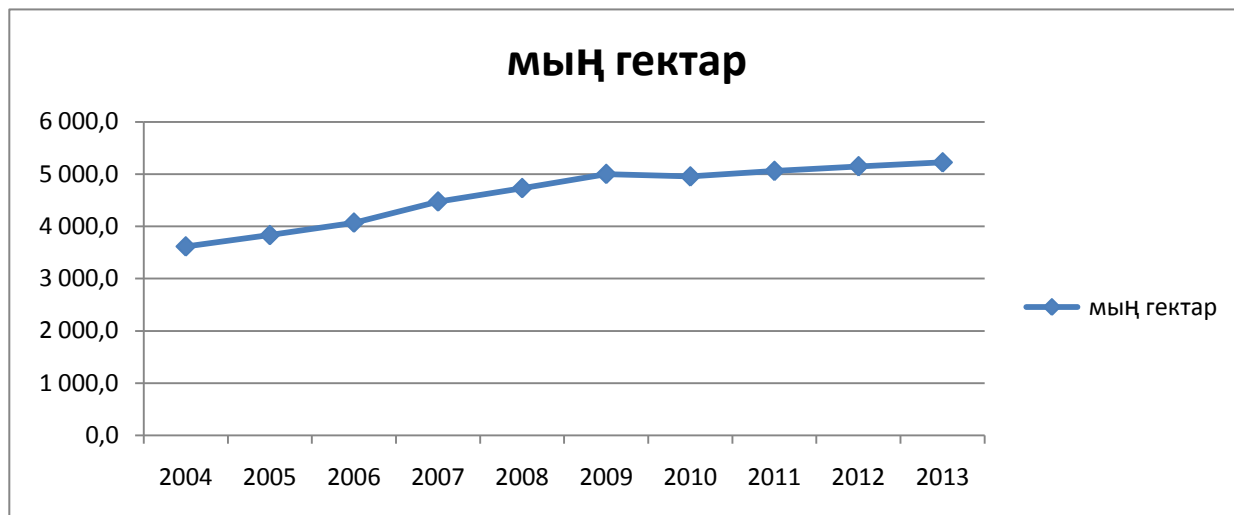
Қостанай облысында дәнді (күрішті қосқанда) және бұршақты дақылдардың түсімі



Диаграммадан біз Қостанай жерінде дәнді дақылдарының түсімі азайып бара жатқанын байқаймыз. Қысқа периодтар арасындағы үлкен айырмашылықтар көптеген табиғи және жасанды факторларға байланысты: өрттер, шамадан тыс ылғалдану, ылғал жетіспеуі, зиянкестер т.б.

Диаграмма-2

Қостанай облысында ауыл шаруашылығы дақылдарының анықталған жалпы егістік алқабы



2004-2013 жылдар аралығында егістік алқабы 1341,3191 га, яғни 31% өсіп, егін түсімі 19%-ақ өскен. Егістік көлемін үлкейту шаралары кері сипатқа ие екені байқалады. Топырақтанушылар пайымдауынша бұның бірден-бір себебі – егістік жерлерді пестицидтерді қолданып өңдеу болып табылады. Пестицидтер – мәдени өсімдіктерді зиянкестерден, паразиттерден, арамшөптерден, аурулардан және микроорганизмдерден қорғау үшін қолданатын барлық химиялық қосылыстар. Бұларды қолданудың негізгі зардаптары:

- Жер стерилизациясы, яғни, топырақта тіршілік ететін барлық бактериялар мен бунақденелілердің бірте-бірте жойылуы – топырақтың қалпына келуінің мүмкіншілігін жояды;
- Егіннің пестицидтердің құрамындағы улы заттармен қанығуы – экологиялық таза принциптерге қайшы;
- Сапасыз өнімді қолдану, оны мезгілде бірнеше мәрте (кейде 25-30 рет) қайта өндеуді қажет етеді, бұл топырақ пен егіннің улы заттарға қанығуды жылдамдатады [4,8].

Қазақстан 2050 даму стратегиясында ауыл шаруашылық секторына ерекше көңіл бөлінген. Ауыл шаруашылықтың мал және егін секторларын тиісті деңгейге көтеріп, Қазақстанда жасалған өнімдерге “экологиялық таза” деген атауды синонимдес қылып, ауыл шаруашылықты модернизациялау арқылы, халықаралық сауданың айтарлықтай үлкен бөлігін қамту деген мақсаттар көзделеді. Бұл мақсаттарға жету үшін «ҚазАгро» Ұлттық басқарушы холдингінің еншілес компаниясы – Ауыл шаруашылығын қаржылай қолдау қоры құрылды. Бұның негізгі функцияларының арасында (істелген жұмысқа қарайтын болсақ) халық арасында жерді өндеп жеке кәсіпкер болам деушілерге пайыз мөлшерлемесіз кредиттерді беріп, жұмыс істеп жатқан жеке шаруашылықтарға жанар-жағармайды уақытында жеткізуді қаржыландыру болып табылады. Егістік даланың өңделу реті мен әдісі жеке кәсіпкерлердің өз ойларында.

Қорытындылай келе аталған мәселелерді шешудің мүмкін боларлық бірнеше бағыттарын ұсынып отырмыз:

- Мал мен егін шаруашылығын бір деңгейде дамыту арқылы бірі-бірінің қажеттіліктерін қанағаттандыруы: сабан – органикалық тыңайтқыш-шабындық-жайылым. Органикалық тыңайтқыштарды шығаратын зауыттар салу;

- Пестицидтердің сапасын мен қолдану ретін мемлекеттік бақылауды ұйымдастыру - ҚР жер ресурстарын басқару агенттігінің қарамағында жұмыс істейтін «Агрохимиялық қызметтің Республикалық ғылыми-әдістемелік орталығы» ұйымының әр аудан бойынша филиалдарын құру;

- Биологиялық пестицидтерді Қостанай жерінде қолдану бағдарламасын жасау;

- Жел эрозиясын және гумустың азаюын алдын алу мақсатымен жер жырту құрылғылардың ұзындығын қадағалау;

- Бұзылған жерлердің рекультивациясы;

- Жер мониторингінің бірыңғай жүйесін құру болып табылады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің ресми интернет ресурсы.
2. Қазақстан Ұлттық Энциклопедиясы, 2002.
3. ҚР жер қоры.. Акпарат – ҚР жер ресурстары, Алматы, 2000, I.- с. 27-28.

4. Мельников Н.Н., Волков А.И., Короткова О.А. Пестициды и окружающая среда. М.: Химия, 1977. 223 с.
5. "Аграрлық сектор" ауылшаруашылық журналы, <http://www.agrosector.kz/> ресми веб-сайты.
6. Greenhunter ғаламтор дүкені, <http://greenhunter.ru/>
7. "ҚазАгро" ұлттық басқарушы холдингінің ресми веб-сайты, <http://www.kazagro.kz/>
8. Амергужин Х.А. "Агроэкологическая характеристика почв Северного Казахстана" тақырыбындағы диссертациялық жұмыс, М. 2003ж.
9. Қазақстан Республикасы Статистика агенттігінің ресми веб-сайты, <http://www.stat.gov.kz/>

УДК 911.37

## **ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАЛАЛАРЫНЫҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Мусабаева Асемкуль Канановна**

*[asemgul\\_dream@mail.ru](mailto:asemgul_dream@mail.ru)*

Қазақстан, Астана, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ «6М060900- География»

мамандығының 2 курс магистранты

Ғылыми жетекшісі – З.Ауезова

Кез келген мемлекеттің даму деңгейін, экономикасын анықтауда, сол мемлекеттің табиғат жағдайы мен табиғи байлықтары, жер асты ресурстары, ауыл шаруашылығына жарамды жер алқабының көлемі, нарықта сұранысқа ие өнеркәсіп өнімдерінің көлемі мен сапасы сияқты негізгі экономикалық көрсеткіштермен қатар халқының саны мен өндірістік қабілеті, білім деңгейі мен өмір сүру жасының ұзақтығы, денсаулығы да есепке алынады. Қазақстан Республикасының соңғы жылдардағы тұрақты экономикалық даму қарқыны алға ілгерлегенімен, халықтың саны мен табиғи өсуі, туу және өлім мөлшері, олардың денсаулығы, әлеуметтік-мәдени қажеттіліктерін қамтамасыздандыру деңгейі сияқты көрсеткіштер әлі де өте нашар деңгейде. Осы мәселелердің негізінде әлеуметтік, экономикалық, экологиялық, биологиялық себептердің тікелей ықпалы бар екені белгілі.

Халық – қоғамның басты өндіргіш күші, өнеркәсіптің, ауыл шаруашылығының, транспорттың өнімдерін негізгі тұтынушы. Адам ғана өндірістің заттық факторларын жандандырады: капитал мен жер өндіріс технологиясының өте күрделі жүйесін құрады, өзіне және қоғамға қажеттерінің барлығын өзі өндіреді. Сондықтан, демографиялық жағдай елдің әлеуметтік-экономикалық даму сұрақтарында айтарлықтай рөлді атқарады, халық – шаруашылық кешенінің тиімді қызмет атқаруының шешуші факторларының бірі болып табылады.

Шығыс Қазақстан облысында әр түрлі демографиялық жағдайлар елдің болашағы үшін күрделі мәселелер тудыруда. Облыстағы демографиялық жағдайға өнеркәсіптік қалалардың экологиясы, әлеуметтік-экономикалық жағдай, инфрақұрылымның және қызмет көрсету салаларының даму деңгейінің төмендеуі тікелей әсер етеді.

Шығыс Қазақстан облысының 2009 жылы халық саны 1396,6 мың адамды құрады.

Санақ аралық уақыт аралығында облыстағы халық саны 134,4 мың адамға азайды, 1999 жылғы (1531,0 мың адам) санақпен салыстырғанда халық санының кемуі 8,8 %-ды құрады. 2009 жылмен салыстырғанда 2012 жылы халық санының кемуі 1,5 мың адамды, ал 2013 жылы 2,9 мың адамды құрады [1, 2].

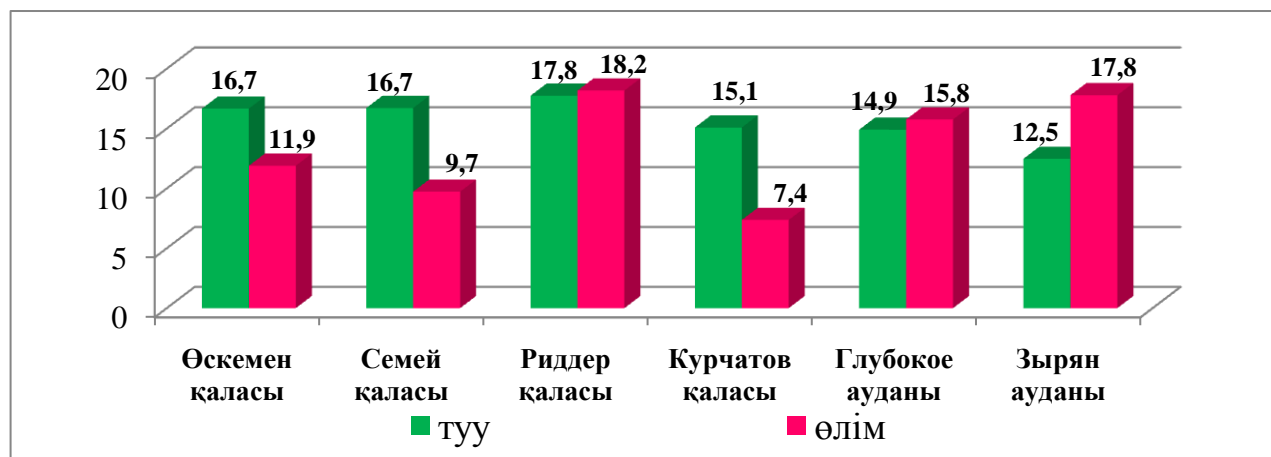
Туу саны соңғы жылдары төмендеуде, өлім саны артуда, табиғи өсім азаюда. 2012 жылы 1000 адамға шаққандағы табиғи өсім Риддер қаласында, Глубокое, Зырян, Қатон-Қарағай аудандарында теріс мәнге ие, тууға қарағанда өлім-жітім саны басымырақ. Халықтың жыл сайын өсуі Өскемен, Семей қалаларында, Аягөз, Көкпекті, Ұлан аудандарында байқалады [1].

Туудың деңгейі әлеуметтік-экономикалық құрылымға, халықтың өмір сүру жағдайына, ал өлімнің деңгейі халықтың материалдық жағдайлары мен дұрыс тамақтануына, еңбегі мен тұрмыс-жағдайының санитарлық-гигиеналық жағдайларына, денсаулық сақтау істерінің дамуына байланысты.

Өнеркәсіптік қалаларда Шығыс Қазақстан облысы халқының жартысынан астамы тұрады. Ол біріншіден, облыстағы әлеуметтік және экономикалық даму статусы жоғары аймақтар, инфрақұрылым мен өркендеу үрдісі де біршама жоғары, екіншіден, халықты еңбекпен қамтамасыз ететін жұмыс орындарының көп орналасуы, жалақысы жоғары жұмыстардың қалаларда болуы, үшіншіден, білім беру сапасы жоғары мектептер мен жоғары оқу орындарының сол аймақтарда шоғырлануына байланысты. Әрине бұл жағдайдың оң жақтары мен теріс жақтары да бар. Қалада тұратын халық саны өскен сайын қаланың ішкі саясатында жаңа көзқарастар мен идеялар туындайды, облыстың урбандалу деңгейі жоғарылайды, бұл дегеніміз халықтың сауаттылық деңгейі мен әлеуметтік жағдайының жақсы екендігін аңғартады, сондай-ақ халық саны өскен сайын сол халықтың сұранысын қамтамасыз ететін жаңа жұмыс орындары ашылады, жеке және шағын бизнесер дамиды, жұмыссыздар саны азаяды, кооперативтендіру артады, экспорт үлесі де артады. Ал ол өз кезегінде ЖІӨ көрсеткішінің жоғарлауына септігін тигізеді, қала экономикалық тұрғыдан дамиды.

Халық санының өсуінен туындайтын мәселелер де жетерлік. Облыс халқының қоныстануындағы үлкен ауытқушылық (облыстың жалпы халық санына шаққанда қала халқы санының артуы) республикалық, республикалық, керек десе әлемдік, облыстық деңгейдегі мынандай әр түрлі әлеуметтік, экономикалық және экологиялық мәселелердің пайда болуына әсерін тигізеді: елдің, қала халқының сұранысын қамтамасыз ететін, ауыл шаруашылығын дамытатын ауылды жерлердегі халықтың қалаға ағылып көшуі, сұраныс пен ұсыныс арасындағы айырмашылықтың болуына, яғни сұранысты ұсыныстың толық қамти алмауына әкеледі; жұмысқа орналасудағы жұмыс орындарының жетіспеушілігі немесе алған білімі бойынша мамандықтың сай келмеуі жұмыссыздық деңгейін арттырады, т.б.

Енді әр қаланың туу және өлім көрсеткіштерін диаграмма түрінде көрсетсек:



Сурет 1. Шығыс Қазақстан өнеркәсіптік қалаларының 2012 ж. 1000 адамға шаққандағы туу және өлім коэффициенттері (‰)

Диаграммадан көріп тұрғанымыздай Өскемен мен Семей қалаларында туу коэффициенті өлім-жітім коэффициентінен жоғары. Ал қалған Риддер, Курчатова қалалары мен Глубокое, Зырян аудандарында орналасқан Глубокое және Зырян қалаларында өлім-жітім коэффициенті туудан артық. Барлық қалалар өнеркәсіптік болғандықтан, әрине адамның денсаулығына, өмір сүру сапасына, жасының ұзақтығына қалалардың экологиясы әсер етеді, сонымен қатар оларда орналасқан зауыттар мен кәсіпорындардан шығарылатын улы заттар мөлшерінің Шығыс Қазақстанның басқа аудандарына қарағанда осы өнеркәсіптік қалаларды жоғары болып келуіне байланысты. Соған қарамастан ең лас қалалар қатарына жататын Өскемен мен Семейде туудың жоғары болуына облыстық маңызы бар қалаларға жастардың әр түрлі мақсаттарда (жұмысқа орналасу, болашағы жақсы аймақтарға талпынып, ертерек қоныс аударып, орналасу, т.б.) көптеп қоныс тебуі, инфрақұрылымның, халыққа қызмет көрсету салаларының даму деңгейінің жоғарылығы, халықтың денсаулығы нашарлағанда емдеу шараларын жүргізетін ауруханалардың көп болуы, жақын орналасуы септігін тигізеді. Қалған өнеркәсіптік қалаларда бұл жағдай басқаша. Экологиялық жағдайлар негізінде де халық саны қатта өзгереді, экологияның әсерінен жұқпалы аурулар кеңінен тарайды. Қазақстанның басқа облыстарына қарағанда Шығыс Қазақстан облысында ісік ауруына шалдыққан адамдар саны көп.

Шығыс Қазақстанның өнеркәсіптік қалаларында 1000 адамға шаққандағы халықтың табиғи өсімі әр түрлі мәнге ие. Мысалы, Өскемен қаласында 2003-2006 жылдар аралығында табиғи өсім теріс мәнге тең, 2007-2011 жылдар аралығында оң мәнге тең, яғни соңғы жылдары туу саны өсуде, өлім-жітім біршама азаюда. Өскеменде халықтың санын арттырып отырған басты себеп: ауылды жердегі халықтың әр түрлі мақсаттар мен себептерге (мәселен, жұмысқа орналасу, жақсы жалақы алу, жастардың өркендеген, болашағы бар орындарға талпынуы, ата-аналар балаларын оқыту үшін, жеке кәсіпкерлікті дамыту үшін) байланысты қалаға көшуі. Дегенмен осы жағдайға қарамастан өлім-жітім әлі де болса көп. Оған басты себеп: қала экологиясының жылдан-жылға нашарлауы, адам ағзасына зиян келтіретін улы заттар шығаратын кәсіпорындардың көптеп шоғырлануы, қылмыстардың, өз-өзіне қол жұмсау сияқты төтенше жағдайлардың болуы. Ал Семей қаласында табиғи өсім бірде өсіп, бірде төмендеуде. Риддер, Глубокое, Зырянда табиғи өсім 2003-2011 жылдар аралығында тек теріс мәнге ие. Бұл дегеніміз осы қалаларда тууға қарағанда өлім-жітімнің көптігін дәлелдейді. Сонымен қатар халық саны жыл сайын артудың орнына кемуде. Ол негізінен өнеркәсіптік қалалардағы әлеуметтік-экономикалық деңгейдің төмендеуіне, халықты жұмыспен қамтамасыз етіп отырған кәсіпорындардың, басқа жұмыс орындарының қысқартылуына, жастардың алған білімдері мен тәжірибелерін көрсететін жаңа заманауи жұмыс орындарының болмауына, жеке кәсіпкерліктің дамымауына, жалақы мөлшерінің аздығына, т.б. себептерге байланысты.

Өлім-жітімнің максимальды деңгейі өндірістік аймақтарда байқалған: Риддер қаласында (18,2‰), Зырян (17,8‰), Глубокое (15,8‰) және Шемонаиха (18,2‰) аудандарында (2012 ж. бойынша).

Жалпы өлімнің себептеріндегі құрылымдық өзгеріс байқалмайды – «алдыңғы қатарлы» өлім себептері өзіндік орындарын сақтаған. Дәстүрлі түрде бірінші орында қатерлі ісік, қанайналым жүйесінің аурулары. Олардың үлес салмағы 2008 жылы 77%-ды құрады. Екінші орында оқыс жағдайлар, улану, жарақат (13), үшінші орында – тыныс алу мүшелері, асқорыту мүшелері, инфекциялық және паразиттік аурулар (10%).

Қан айналым жүйесінің, қатерлі ісік ауруларының жоғарғы көрсеткіші Риддер қаласы мен Глубокое Алайда Өскемен қаласы мен Зырян аудандарындағы көрсеткіш орта

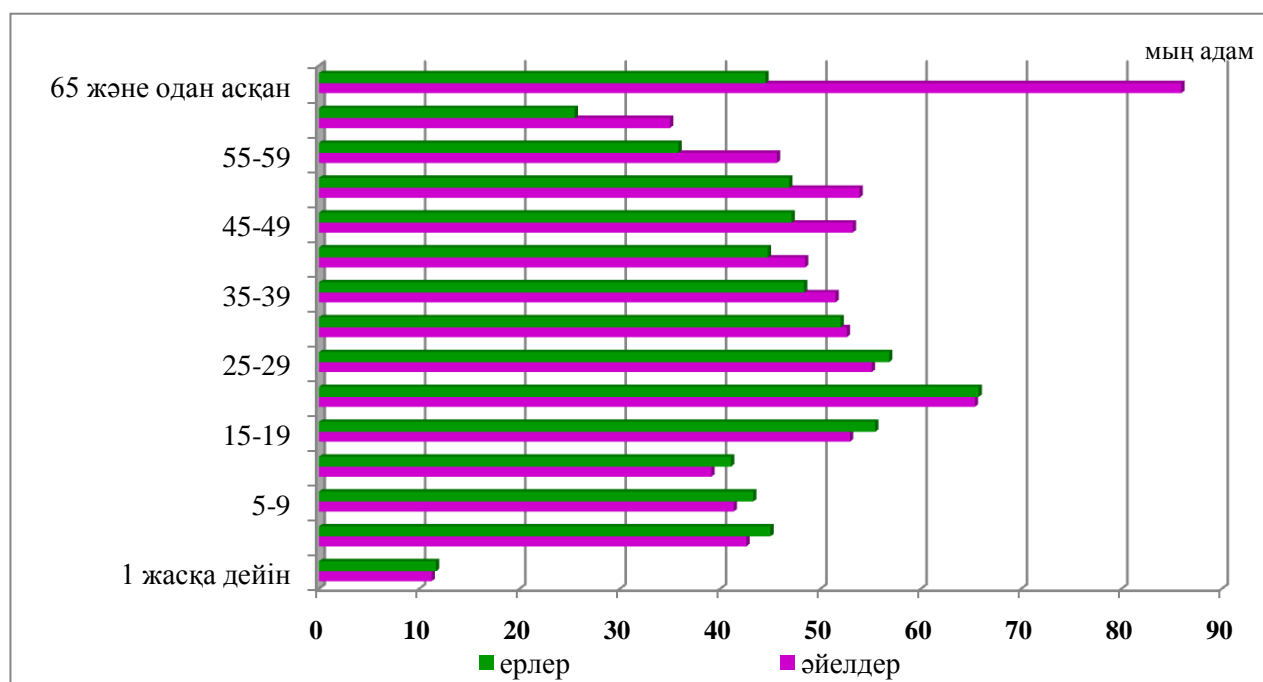
республикалық көрсеткіштен әлде қайда жоғары екенін атап кету керек., Шемонайха, аудандарында және аз деңгейде Өскемен қаласы мен Зырян ауданында тіркелген.

Аналық өлімнің негізгі себептері түсіктердің жоғарғы деңгейінен және аурулардан (жыныстық жолмен берілетін инфекциялар, қаназдық) акушерлік қан кету, гестоз, экстрагенитальды патология болып табылады. Бұл жағдай медициналық қызметтің жеткіліксіз сапасымен ушықтырылған. Ол әсіресе ауылдық жерлерде білікті кадрлардың жетіспеушілігінен болып отыр.

Демографиялық жағдайға үлкен әсерді халықтың жастық-жыныстық құрылымы да тигізеді. 2009 жылы ерлер саны – 662,8 мың адам, әйелдер саны – 733,8 мың адамға тең. Алдыңғы санақпен салыстырғанда ерлер саны 69,1 мың адамға немесе 9,4%-ға қысқарса; әйелдер саны 65,3 мың адамға немесе 8,2%-ға қысқарды [2].

2011 жылы халықтың жастық-жыныстық құрылымында әйелдердің ер адамдарға қарағанда басым екендігін төмендегі диаграммадан аңғаруға болады. Әсіресе, 35 жастан бастап әйелдер мен ерлер қатынасында үлкен айырмашылық байқалады. Жас ұлғайған сайын ерлерге қарағанда әйелдер саны жылдам артуда. Ерлер саны 1-19 жас аралығында басымырақ, 20-34 жас аралығында әйел мен ер адамдар үлесі шамалас.

Жыл сайын әйелдер үлесінің біршама артық болуы мынандай себептерге байланысты: әйелдердің орташа өмір сүру ұзақтығы (жасы) еркектерден біршама жоғары болады; еңбекке жарамды орта және қарттық жастағы еркектер өлімнің абсолюттік және салыстырмалы көрсеткіші әйелдерден жоғары болуы; 0-14 жасқа дейінгі жастық құрылымда ер балалардың артықтығы, одан жоғарғы жастық құрылымда теңеле бастайды (әр түрлі себептен жасөспірім ер балалардың өліміне байланысты).



Сурет 2. 2011 жылғы 1 қаңтардағы облыс халқының жастық-жыныстық құрылымы

2013 жылғы 1 наурызда облыста 663,0 мың ер азаматтың тұратыны тіркелген, бұл әйелдерге қарағанда 9,3%-ға аз. Ер азаматтардың күтілетін өмір ұзақтығы әйелдерден 11 жылға аз және 62 жасты құраса, әйелдерде бұл көрсеткіш 73 жасты құрайды. Ал өткен жылдар бойынша көрсеткіштер төмендегі кестеде көрсетілген.

Кесте 1

Әйелдер мен ерлердің туғаннан күтілетін өмір ұзақтығы



Жылдар	Барлық халық		Әйелдер		Ерлер	
	Қазақстан	ШҚО	Қазақстан	ШҚО	Қазақстан	ШҚО
2006	66,19	64,89	72,03	71,27	60,55	58,98
2007	66,34	65,02	72,58	71,71	60,70	58,96
2008	67,11	65,81	72,43	71,73	61,91	60,21
2009	68,60	67,22	73,55	73,03	63,62	61,62
2010	68,41	66,98	73,32	72,43	63,51	61,71

Ер адамдардың өмір сүру жасының қысқа болуы, олардың қауіпті де, қолайсыз еңбек жағдайында жұмыс істеуі, шылым шегу мен ішімдік, қылмыстық оқиғаларға қатыстылығы сияқты себептерге байланысты. Сонымен қатар жыл сайын бұрынғысынша дүниеге келген ұлдар саны қыздарға қарағанда көп. 2012 жылы туған 100 қызға 104 ер баладан келді. Өртүрлі жас топтарындағы олардың саны әркелкі [3].

Халық санының өсу динамикасына некелесу мен ажырасу үрдістері де ықпалын тигізеді. Егер де кез келген елді мекенде некелескендер саны басым болса, соғұрлым туу да көбейеді, ұрпақ ауысады, жастық-жыныстық құрылым өзгереді. Некелескен жастардың көптігіне қарап халықтың әлеуметтік деңгейінің, қаржылық жағдайының да жақсы екендігін айта кеткен жөн. Ал керісінше, ажырасу басым болса ол тек теріс жақтардың басым екендігін көрстеді. Мысалы, екі жастың қазіргі нарық заманына сай өмір сүруге тырысқанымен материалдық жағдайының нашарлығы (баспананың болмауы), қаражаттың жетіспеушілігі, жұмысқа орналасу бойынша кедергілердің болуы, ұрпақты болуға байланысты қиындықтардың туындауы және т.б.

2009 жылы қала халқының саны 807,5 мың адам болса, ауыл халқының саны 595,1 мың адамға тең болды. Осыған байланысты қала халқының саны 1999 жылмен салыстырғанда 97,0 мың адамға немесе 10,8%-ға, ауыл халқы 37,4 мың адамға немесе 5,9% қысқарды [1, 2]. Ал 2013 жылы қала – 58,5% болса, ауыл – 41,5% тең. Яғни, жылдан-жылға қала халқының үлесі арту үстінде. Бұл үрдістің оң жақтарымен қатар теріс жақтары да бар:

- туу есебін арттыруға көп үлес қосатын ауыл халқы болғандықтан, олардың барлығы қалаға қоныс аударса, туу көрсеткіші төмендейді;

- еліміздің экономикасын әлемге танытып отырған салалардың бірі агроөнеркәсіптік кешен болғандықтан, ауылдағы халық көпсе, ауылдық жерлерде шаруашылық салалары қараусыз, иесіз қалады, жұмыс істеп тұрған өнеркәсіп орындары тоқтап, құрдымға кетеді;

- егер халық қалаға осы деңгейде қоныс аудара берсе, еліміздің ұлан, байтақ жері бос қалады. Ал иесіз, қожасыз жатқан жерлерге көрші мемлекеттер қалайша көз салмасын!

Ауылдық елді мекендерде мектептердің, ауруханалардың, байланыстардың, мемлекеттік қызмет орындарының, орталықтарға қатынасатын көлік жолдарының өте нашар дамуы, тіпті жоқтың қасы болуы тікелей себепкер болып отыр [1].

Еліміздің тек демографиясына ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік деңгейіне, экономикасына және мәдениетіне де үлкен әсерін тигізетін фактор, ол – экологиялық жағдай. Шығыс Қазақстан облысы – еліміздегі түсті металлургия дамыған бірден-бір облыс. Тау-кен саласындағы өндірістің иесіз қалдықтарын пайдаға асыру мәселесі Шығыс Қазақстан облысының экологиялық проблемалар тізіліміне енді.

Шығыс Қазақстан облысы бойынша 2007 жылда жалпы қалдықтар 179,9 мың

тоннаны, ал 2008 жылы 165.7 мың тоннаны құрады. Өскемен қаласында 2007 жылғы қалдықтар 96 мың тоннаны, ал 2008 жылы 71 мың тоннаны құрады. Семей қаласында 2007 жылғы атмосфераға шығарылған қалдықтар 36,610 мың тоннаны, Риддер қаласында 11,228 мың тоннаны құрады.

2011 жылы тұрақты көздерден 1485 мың тонна зиянды заттың шығарылғаны есепке алынды, бұл алдыңғы жылдың деңгейінен 0,3%-ға аз. Оның 1338 мың тоннасы ұсталып, залалсыздандырылды, 147 мың тоннасы атмосфераға шығарылды. Яғни, облыстың бір тұрғынына орташа алғанда 105 кг зиянды зат атмосфераға шығарылған. Сонымен қатар, Өскеменнің әрбір тұрғынына 192 кг-нан, Зырянға – 179 кг, Риддерге – 158 кг, Семейге 94 кг-нан келеді [3].

Өскемен өңірінде экологиялық ахуал барған сайын ушығуда. Бұл жағдай, ең алдымен, Өскемен қаласының өзінде ауыр. Мұнда қоршаған ортаны бүлдіретін 150-ден астам кәсіпорын бар. Облыс бойынша жылына ауаға 112 миллион 5 мың тонна зиянды қалдық тарайды. Облыстық қоршаған ортаны қорғау басқармасы өндірістік қалдықтардың 2 миллион 275 мың тоннасының радиоактивті екенін анықтап отыр.

Облыс аумағының шегіндегі атмосфера ауасының ластану сипаты- өңірлік және климаттық, экологиялық және демографиялық ахуалға келеңсіз әсер етеді. Облыстың қалаларындағы ауа алабының ластануы тау-кен өндіру және металлургия өнеркәсібінің, жылуэнергетикасы, химия және мұнай өңдеу өнеркәсіптерінің, мал шаруашылығы кешендерінің және ластаушы заттардың таралуына келеңсіз әсер ететін климаттық жағдайлардың көрінісіндегі автокөліктердің шығарындыларына негізделген.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Демографический ежегодник за 2011 год. Департамент статистики Восточно-Казахстанской области. – Усть-Каменогорск, 2012. – 50 с. Статистический сборник/ Под ред. А. Макажанова.
2. Восточно-Казахстанская область. Итоги Национальной переписи населения Республики Казахстан 2009 года. Том 1. – Астана, 2011. – 130 с. Статистический сборник/ Под ред. Смаилова А.А.
3. Шығыс Қазақстан облысының статистика департаменті. Өскемен қ-сы. Баспасөз хабарламасы №483, 2012 ж. 5 шілде.

ӘӨЖ 504.73 (574.53)

### **ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ**

**Орымбаева Айжан Шахидуллаевна**

*[aijanaijan@mail.ru](mailto:aijanaijan@mail.ru)*

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қаласы  
Ғылыми жетекшісі - М. Мұсабаева

Шымкент — Қазақстандағы қала, Оңтүстік Қазақстан облысының орталығы. Тұрғыны шамамен 660 300 адам (2013 жыл). Қазақстанның басқа қалаларымен салыстырғанда тұрғыны жөнінен 3-ші орында (Алматы мен Астанадан кейін). Осымен қатар, Шымкент Қазақстанның негізгі өнеркәсіп, сауда және мәдени орталықтарының бірі болып табылады.

Шымкент – инфрақұрылымы жақсы дамыған, Қазақстанның жетекші өнеркәсіп және экономикалық орталықтарының бірі. Қалада түсті металлургия, машина жасау, химия, мұнай

өңдеу және тамақ өнеркәсібін дамытып отырған 69 өнеркәсіптік кәсіпорын бар. Мұнай, химия және фармацевтика өнеркәсібінде "Петро Казахстан Ойл Продактс" АҚ (мұнай өңдеу), "Интеркомшина" (шина өңдеу), "Химфарм" (дәрі-дәрмек өндіру) сияқты ірі кәсіпорындар жұмыс істеуде. Ал, металлургияда "Южполиметалл" АҚ (қорғасын және т.б. өнімдер), машина жасауда "Карданвал" (автомобильдер мен тракторларға қажетті қосалқы бөлшектер өндіру), "Южмаш" (ұсталық пресс машиналарын, қосалқы бөлшектер және құрал-жабдықтар өндіру), "Электроаппарат" (қуатты электр қосқыштары және т.б. өнімдерді өндіру) кәсіпорындары бар. Жеңіл өнеркәсіпте алдыңғы қатардағы кәсіпорындарға – "Восход" фабрикасы (жүннен костюм, пальто, күртке тоқу), "Адал" (тоқыма өнеркәсібі), "Эластик" (шұлық тоқу) жатады. Құрылыс материалдарын өндіруде "Шымкентцемент" АҚ (цемент өндіру) және "Құрылыс материалдары" (құрылысқа қажетті кірпіштерді өндіру) және басқа да кәсіпорындар бар. Тамақ өнеркәсібін өндіретін ірі кәсіпорындардың ішінен "Шымкентмай" және "Қайнар" (мақта шитінен, күнбағыстан зығыр, соядан тазартылған май шығаратын және т.б. өнімдер), "Шымкентпиво" (сыра өндіру), "Визит" (салқындатылған сусындар) акционерлік қоғамдарын атауға болады. Сонымен қатар, қала шаруашылығында өздерінің дамыған бизнесімен және сапалы өнімдерімен көзге түскен түрлі саладағы фирмалар жұмыс істеп келеді. Коммуналдық қызметжүйесі: қалалық және қала-аралық көліктер даму үстінде.

Шымкент қаласындағы атмосфералық ауаның күйі. Шымкент қаласының атмосфералық ауаның күйін 4 стационарлық бекетте бақылайды: (№ 1 - пр. Абая, АО "Южполиметалл" деген; №2 – Ордабасы ауданы, Қазыбек би мен Төле би көш. қиылысында; № 3 - Алдияров көш., АО "Шымкентцемент" ; № 8 Сайрам көш., 198, "Пивзавод" ЗАО) жүргізді. Шоғырланған заттар диоксидтың күкірт, оксидтың көміртек, диоксидтың азоттың, күкіртті сутектің және формальдеги өлшенді. (1 сурет)



**1 сурет. Шымкент қаласындағы ауа сынамасын алатын бекеттердің сызбасы.**

Шымкент қаласындағы атмосфералық ауаның ластануы жоғарғы деңгейде. Атмосфераның ластану индексі (АЛИ5) 1,0. Формальдегидтің орташа шоғырлануы 4,3 ПДК келді, азоттың диоксиды 1,3 ПДК, өлше- заттардың 1,2 ПДК. Күкірттің диоксиды мен көміртектің оксиды орташа шамасында.

Көміртектің оксидының шоғырланулары максималды деңгейде 2,8 ПДК келді, азоттың диоксидының 1,4 ПДК, өлше- заттардың 1,2 ПДК.

2014 жылдың қаңтары, 2013 жылдың қаңтарымен және 2013 жылдың желтоқсанымен салыстырғанда атмосфералық ауаның салтақтануының деңгейі қалада Шымкент балалады. Шымкент қаласындағы атмосфераға түскен ауыр металдар екі бақылау бекетінде № 2 Ордабасы ауданында және № 1 Абай даңғылындағы АО «Южполиметалл» барлық анықталған ластаушы заттардың шоғырлануы орташа жағдайда табылды. (1 кестеде)

1 кесте

Шымкент қаласының ауаға түскен ауыр металдардың көрсеткіші

Бақылау бекеттерінің орналасқан орны	заттар	Орташа шоғырлануы	
		Q, мкг/м3	Q, ПДК
№1 - Абая даңғылы, АО «Южполиметалл»	Кадми	0,038	0,126
	Қорғасын	0,263	0,877
	Мышьяк	0,013	0,004
	Хром	н/о	н/о
	Мыс	0,059	0,029
№2 – Ордабасы ауданы, Қазыбек би мен Төле би көш. қиылысында;	Кадми	0,007	0,023
	Қорғасын	0,028	0,092
	Мышьяк	0,001	0,000
	Хром	н/о	н/о
	Мыс	0,016	0,008

Оңтүстік Қазақстан облысында судын ластануын анықтау 7-ті сулы нысанында жүргізілді: Сырдария, Келес, Бадам, Арыс өзендері, Қаттабөген, Бөген, Шардара бөгенінде.

Сырдария өзені фергана жазығының күншығыс бөлігіндегі Нарын және Қарадария өзендерінің қосылуынан бастау алады да, 2,212 км қашықтықта орналасқан Арал теңізіне барып құяды. Сырдария бассейнінің аумағында Тажикстан, Қырғызстан, Өзбекістан және Қазақстан елдері орналасқан. Сырдария өзенінің оң саласы Келес, Арыс өзендері болып табылады, сол жақ саласы Бадам және Арыс өзеннің сол жағы.

Сырдария өзеннің шекті руалы концентрациясы (ПДК) сульфат-4,0; азот нитраты -1,3; мыс-3,0; фенолам-2,0. Келес өзеннің шекті руалы концентрациясы (ПДК) сульфат-5,7; фенолам және мыс-2,0; магний-1,7. Бадам өзеннің шекті руалы концентрациясы (ПДК) мыс-2,0; сульфат -1,7. Арыс өзеннің шекті руалы концентрациясы (ПДК) сульфат-2,3; мыс-2,0; магний -1,1. Бөген және Қаттабөген өзеннің шекті руалы концентрациясы (ПДК) бақыланған жоқ. Шардара бөгенінде шекті руалы концентрациясы (ПДК) сульфат-4,2; фенолам-4,0; азот нитраты-1,5; мыс-3,0.

Обылыстағы барлық су нысандарындағы судың сапасын келесідей бағалаймыз: су «өте таза»- Қаттабөген. Су «таза» -Бөген, Шардара бөгені, су «қалыпты ластанған»- Арыс, Сырдария, Келес, Бадам өзендері.

2013 жылғы қаңтар айымен салыстырғанда Арыс, Сырдария, Келес, Бадам өзендері өзгермеген. Ал Бөген, Қаттабөген өзендерінің сапасы жақсарған.

2013 жылғы желтоқсан айымен салыстырсақ Арыс, Сырдария, Келес, Бадам өзендері өзгермеген, ал Шардара су қоймасының суының сапасы жақсарған.

Қазіргі таңда облыста 3108,7 мың гектер жер жел эрозиясына және 950,2 мың гектар жер су эрозиясына ұшыраған. Нашар жерлердің көбісі Созақ, Отырар, Шардара аудандарында орналасқан.

Экологтардың ерекше дабылдары бұл облыста өндірістік және тұрмыстық қалдықтардың көптеп жиналуы. Олар негізінен мына өнеркәсіптерде пайда болады, олар «Химфарм»ААҚ, «Оңтүстік құс»ААҚ, «Кентау кен байыту өндірісі» «Кентаутрансформатор заводы»ААҚ, «Петро Казакстан Ойл Продактс» ААҚ, «Южполиметалл»ЖАҚ, «Интеркомшина» ЖШС, «Эксковатор»ААҚ.

Соңғы жылдары біздің облыста және республика бойынша және әлем бойынша маңызды проблемалардың бірі қатты- тұрмыстық қалдықтардың жиналуы. Мәлім болғандай әрбір қалалық тұрғын жылына 200 ден 500 килограммға дейін тұрмыстық қалдықтар шығарады. Тұрмыстық қалдықтарды пайдалану технологиясы біздің облыста енгізілмеген. Бұл проблема қалаларда ғана емес аудан орталықтары және ауылда да сипат алып отыр. Бұл проблеманы елемеу экологиялық жағдайдың төмендеуіне және адамдардың денсаулығына қатты әсер етуі мүмкін. Жедел түрде қалдықтарды тасу және жинау, коммуналдық қызметтерін ұйымдастыру мәселелерін шешу керек. Содан соң қатты тұрмыстық қалдықтар туралы сөз етуге болады.

Жол полициясының мәліметтері бойынша, қалада 54 мыңнан астам автокөлік, соның ішінде 4805 жүк машинасы, 2424 жолаушы көлігі және 47 040 жеңіл машина тіркелген. Жыл өткен сайын қалада автокөлік саны арта түсуде.

Шымкент қаласының қазіргі күндегі өнеркәсібінің негізгі салалары болып мұнай өңдеу, химия, жеңіл, тамақ өнеркәсіптері саналады, олардың дамуы мен өркендеуі атмосфера қабатының ахуалына әсер етеді. Атап айтсақ, металлургияны өңдеу саласы, химия және химиялық тыңайтқыш өндіру салалары «алдыңғы» орында тұр. Ал, өнеркәсіптер бөліп шығаратын зиянды қалдықтардың мөлшері мен олардың атмосфераға таралуын салыстырсақ, тазалағыш қондырғыларының өте нашар жұмыс істейтіндігін байқауға болады. Бұдан басқа, қоршаған ортаға шығарылған зиянды қалдықтар мөлшері өнеркәсіптер шығаратын өнімдерінің мөлшерімен бірдей болады.

Бірлестіктен атмосфераға жыл сайын жүздеген, тіпті, мыңдаған тонна қатты заттар, күкірт ангидридi, азот қышқылы, күкірт қышқылы, фтор қосылыстары және т.б. заттар тарайды. Анықталғандай бірлестікте 0,5-2 шк радиуста топырақ жамылғысында фтор (370-2640 мг/кг.) және фосфорлы ангидридi (33-280 мг/кг) мөлшерімен өте қатты ластанған. Топырақ жамылғысын зерттеу барысында, негізгі ластандыру көздері: бос жыныстарының үйінділері электротермосфорлы шлак түрінде және қатты кварцит түйіршіктері түрінде кездескені анықталды. Салыстырмалы талдау жасау барысында 2000 жылдан бастап жылдық, қалдық мөлшері 137,8 мың тоннадан 1084,2 мың тоннаға дейін өсті. 1990 жылдан бастап шлак толығымен цемент өндірісі үшін қолданылады. Қойма ауданы -7,37 га.

Зерттеу барысында «Шымкент шина» өндірістік бірлестігінен тазартылған өндірістік қалдық сулардың құрамын анықтадық, суда мұнай өнімдері (1,1-4,0 г/л) кездесті, яғни бұл ШРҚ мөлшерінен 3-13 есе көп екендігі анықталды. Сонымен бірге «Фосфор» Шымкент өндірістік бірлестігінің маңында да металдардың өте улы иондық формалары шоғырланғаны анықталынды. Мысалы, ШРҚ-дан 2-7 есе, цинк 1-3 есе, қорғасын 2-6 есе, хром 45 есе, селен 7 есе артық.

Соңғы жылдары «фосфор» ШӨБ-не жақын жатқан 46 гектар бау-бақша құрғап кеткен. Ағаш жапырақтардың құрамында фосфор мөлшерінің көптігінен жібек құрты олармен қоректеніп алмайды. Сонымен қатар жайылымдық жерлер де қатты ластанған, мұндағы мал жаңбыр жаумаса мал амалсыз фосфорлы шөпті жейді, ал бұл алдына уланған ет пен сапасыз сүттің пайда болуына әсер етеді.

Шымкент қорғасын зауытының аумағы мен оның өндіріс қалдықтары ластандырудың негізгі көзі болып табылады. Қорғасын зауыты атмосфераға жыл сайын ластандырушы ауыр заттардан 1660 т., қорғасыннан 677,7 т., күкірттіангидридтан 18 мың т., көмір қышқылынан 21 000 т. және табиғатты ластандырушы заттардан 0,47 тоннасын шығарады. Табиғи кешендерді ластаушы техногендік қалдықтардың мөлшері кешендердің шығу тегіне, ластандыру орталықтарынан алыс-жақын орналасуына байланысты әр түрлі сипатқа ие. Мысалы, Шымкент қорғасын зауытынан 1,5 км қашықтықта топырақ жамылғысын зерттеу барысында кадмий мөлшері 40 есе көп болғаны анықталынды. Өндірістің өте қауіпті қалдығы- кальций арсенаты болып табылады. Улылығы жағынан бұл адам ағзасының жасушасын зақымдайды. Адам үшін мышьяқтың қатерлі дозасы 0,15-0,2 гр. Бұлармен бірге

көп мөлшерде майлар, бояғыш заттар, мұнай өнімдері, фосфаттар, қорғасын, мышьяк және тағыбасқалары түседі.

Шымкент қаласында жоғарыдағы аталған өндіріс орындарынан шыққан улы газдардың атмосфераға таралуынан ауаның ластануы көптеген аурулардың түрлерінің таралуына әкеп соққан. Атап айтқанда: рак ауруы, жоғары тыныс алу жолдары аурулары таралып отыр. Қаланың шығыс бөлігінде «Шымкентфосфор» өндіріс бірлестігі зонасында соңғы жылдары сүйек, жүйке жүйесімен ауыратын адамдардың саны өскен. Шымкент осылайша аса ірі өндірістік қаладан экологиялық әлеуметтік проблемалар қаласына айналып отыр, яғни қаламызда су, жер ресурстарының экологиялық мәселелері өте шиеленіскен жағдайда тұр. Ең бастысы, адамның біртұтас организмінде қалыпта жұмыс ырғағы бұзылған. Өңіріміздің кендік қалалардың бірінде улы ауа уысында қалған адамдардың денсулығы нашарлап, қатерлі дерттердің құрбаны көбейіп отыр.

Қорыта келгенде, Шымкент қаласы табиғат жағдайы қайталанбас, өсімдігінің алуан түрлілігімен ерекшеленетін аумақ болғандықтан, ондағы біртұтастықты сақтау үшін тез арада нақтылы ғылыми негізделген шаралар ұйымдастыру мен оны қолдануды және аймақ табиғатының байырғы көріністерін қалпына келтіруді қажет етеді.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Б.Тасболат, Р. Кенжебаев. Оңтүстік Қазақстан обылысының физикалық және экономикалық географиясы. Шымкент. «Нұрлы бейне», 2008 ж
2. Б. Шаймановтың редакциялық басқаруымен. Оңтүстік Қазақстан обылысы және оның өңірлері. Шымкент.2008 ж
3. Е.Байкеева 2005-Фосфор зауыты үшін шешуші жыл болмақ. Оңтүстік Қазақстан, 2005 ж.
4. Қоршаған ортаны қорғау министрлігі. Экологиялық бюллетень 2013-2014 ж.
5. <http://kk.wikipedia.org>

УДК 911.3;911.3:316

#### **ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОЦЕССУ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ УЗБЕКИСТАНА**

**Рафиев Абдор Абдурашикович, Ибраимова Азиза Алимбаевна**

[abdalovazt@mail.ru](mailto:abdalovazt@mail.ru)

Старшие преподаватели Ташкентского Финансового института, Ташкент, Узбекистан  
Научный руководитель – З.Абдалова

В условиях модернизации национальной экономики Узбекистане вопросы преобразования села и повышение уровень жизни сельского населения идентифицируются как наиболее актуальные, что обуславливает необходимость продолжения программные меры социально-экономического развития села. С первых дней независимости стратегия повышения благосостояния населения рассматривается как приоритетная задача реформирования нашей экономики.

В целях совершенствования рыночных экономических отношения на селе, решения социальных проблем и расширения производственной базы выпуска продовольственной

продукции последовательно проводится широкомасштабных программных мероприятий по улучшению жизненного уровня сельского населения, строительству современного и качественного жилья. В 2009 году принятые Государственной программ по строительству индивидуального жилья стали началом реализации долгосрочной целенаправленной работы по коренному переустройству и обновлению облика села на современной архитектурной и индустриальной основе. Вместе с тем проводится целенаправленная политика по формированию и укрепления фермерских хозяйств, Ассоциация фермерских хозяйств была преобразована в Совет фермеров Узбекистана, который способствуют повышению роль фермерских хозяйства в процессе экономическому реформированию сельского хозяйства.

Следовательно, в конечном результате формируются мощные производственной базы для эффективного сельскохозяйственного производства, обеспечивающего устойчивое продовольственное снабжение население и расширения потенциала создания рабочих мест в сельской местности. Сегодня на долю фермерских хозяйства приходится более 85 процентов всех пахотных земель, что свидетельствуют о возможность расширения производственной базы выпуска продовольственной продукции и масштабов создания рабочих мест в сельской местности.

Необходимостью реализация программные меры реформирования села обуславливается специфической аспектам социально-экономического преобразования села. В первую очередь преобладание низкооплачиваемой занятости, многодетных семей, и еще недостаточно развитой по сравнению с городом социальной инфраструктурой. Одной из специфики сельской местности является ограниченность возможностей трудоустройства из сельскохозяйственного сектора. Учитывая, эти первостепенными экономическими и социальными задачами актуальными становится вопросы: ускорения процесса индустриализации, обеспечения занятости и повышения доходов населения преобразование внешнего облика села путем создания современного сельского жилья и сельской инфраструктуры. Следует отметить, Государственной программ по широкомасштабному строительству на селе современного индивидуального жилья стал одним из основной инструментам в решениях вопросы комплексного развития села.

Реализация программ способствуют решение ряд следующие вопросов, связанные интегрированного развития села:

- изменение внешнего и культурного облика села, повышение благосостояния сельского населения за счет строительство современных жилищных массивов;
- расширения потенциала создания рабочих мест в селе за счет развития несельскохозяйственных видов деятельности и сервиса вокруг современных сельских жилых массивов;
- создание благоприятные условия для развития экологически безвредного промышленного производства и видов услуг;
- комплексного и максимального использования местных ресурсов для социально-экономического развитию села;
- расширение участие сельского населения и субъектов фермерских хозяйства в процессе преобразование сельской местности и т.д.

В целях реализации данной программ на протяжении последних четырех лет во всех регионах практически создан мощный проектный, индустриально-строительный, инженерно-технический потенциал. Определены источники финансирования и механизм целевого использования средств, создан специализированный «Кишлок курилиш банк», дочерняя инжиниринговая компания «Кишлок Курилиш Инвест» и проектно-изыскательский институт «Кишлок курилиш лойиха». В 2013 году осуществилось широкомасштабные работы по строительству индивидуального жилья, объектов внешних коммуникаций и инфраструктуры на сельских массивов. Это, в свою очередь, положительно повлияла на развитие строительства, промышленности строительных материалов, сферы рыночных услуг, а также на других отраслей. За счет реализации программы в сельских районах наблюдался



положительного роста объемов строительства, создано более 10 тысяч новых рабочих мест в строительном комплексе.

В последние годы увеличение объема строительных работ в сельской местности способствовал повышению спроса на качественных строительных материалов и квалифицированных специалистов, являющимся одним из основных факторов устойчивого экономического роста.

В центре внимания государства в ближайшем перспективе продолжается оставаться вопросы расширения потенциал создания рабочих мест в сельской местности. Это связано с тем, что в аграрном секторе существуют переизбыток трудовых ресурсов за счет демографического роста сельского населения. На сегодня на каждый гектар поливных сельскохозяйственных земель в Узбекистане приходится 8-9 человек населения страны, что по международным меркам является одним из высоких показателей. Опыт многих стран третьего мира и некоторых развивающихся стран совершенно четко продемонстрировал, что ни промышленность, ни сфера обслуживания городов не в состоянии поглотить массовый прилив рабочей силы из деревни. Кроме того создание нового рабочего места в городе - более сложный и дорогостоящий процесс. Поэтому в рамках региональных инвестиционных программы особое внимание уделяются реализации проектов с участием местного инициаторов по развитию несельскохозяйственных видов деятельности и сервиса в сельской местности. Именно этот аспект следует увязать с интегрированным развитием села и вопросами параллельного обустройства новых сельских жилых массивов, где наряду с застройкой индивидуальных жилых домов должны быть размещены малые промышленные зоны и другие производственные объекты с учетом экологической обстановки, природно-сырьевых ресурсов и экономического потенциала местности. Это один из путей расширения потенциала создания рабочих мест на селе.

Важнейшим направлением преобразование сельской местности также является индустриального развития села, размещение экологически безвредного промышленного производства и видов услуг в сельской местности. Учитывая специфики села, в этом направлении проводится широкого масштабное программные меры стимулирование домашнего труда и малого бизнеса в кооперации с промышленными предприятиями.

Эффективное использование местных внутренних резервов обеспечило положительные сдвиги в процессе размещения промышленного производства в большинстве сельских районах, о чем свидетельствует увеличение удельного веса в большинстве сельских районов в общем объеме территориального промышленного продукта. В результате в 2013 году достигнуто положительного темпы роста промышленного производства в 85 сельских районах республики.

Следует отметить, на сегодняшний день во многих сельских местности республики имеются богатый местных ресурсов, минеральных и другие необходимые сырья для развития промышленности строительных материалов, легкой, текстильной и пищевой промышленности. Всех этих ресурсов определяет уникальные особенности и возможности сельских территории, а поэтому в процессе ее переработки заданием интегрированного развития сельской местности является эффективное использование имеющихся местных ресурсов, размещение промышленного производства, создание современного комплексного сельского жилья и сельской инфраструктуры.

В основу стратегии интегрированного развития села положены принципы системное и комплексное развитие сельских территорий с учетом экологической обстановки, природно-сырьевых ресурсов и экономического потенциала местности, которые способствуют наиболее полному использованию потенциала сельской местности.

В основу стратегии интегрированного развития села положены принципы, которые



способствуют наиболее полному использованию потенциала сельской местности, а именно:

- системное развитие сельских территорий с учетом экологической обстановки, природно-сырьевых ресурсов и экономического потенциала местности, их особенностей и процесса взаимодействия
- использование всех видов местных ресурсов, учитывая коротко- и долгосрочную перспективу;
- всестороннее сохранение культурных, исторических, духовных, ценностей, сельского образа жизни, присущих конкретной территории;
- формирование равнозначных полноценных условий жизни для всех слоёв сельского общества;
- активное участие местного населения в развитии своей территории.

Известно что, сельских местности отличается между собой за счет разных природно-климатических, демографических условиях. Имеются разных типов сельских местности как территории, размещенные рядом с промышленными центрами, густонаселенными городам, также могут отдаленные от центра города и расположено ближе пустыню. Каждый из отмеченных типов сельских территорий нуждается в индивидуальном подходе, поскольку проблемы сельских территорий первого типа ориентируются на более стремительное развитие, в то время как территории третьего типа нуждаются, в первую очередь, в поддержке, сдерживании негативных тенденций. Поэтому стратегия интегрированного развития села считается наиболее перспективным направлением преобразование села, поскольку его реализации позволяет сосредоточиться на конкретных проблемах села, присущих отдельной территории и разработать механизм их преодоления.

В процессе реализации стратегии интегрированного развития села необходимо учитывать вопросы диверсификации сельской местности республики. Однако специализации многих сельской территории страны в основном ориентируется на хлопкоочистительной производства и характеризуется однородностью, такая ситуация негативно повлияют на повышению конкурентоспособности экономики регионов страны.

Именно поэтому в процессе реализация стратегии интегрированного развития села на долгосрочную перспективу необходимо учитывать вопросы не только застройка комплексных жилищных массивов и объектов инфраструктуры, а также размещение современной промышленного производства, стимулирующие внутреннее спроса населения на разные видов ассортимента товаров. Это, в свою очередь, способствуют повышение уровень диверсификации за счет углубление специализации производства в сельской местности. Эта стратегия будет способствовать решению таких проблемных вопросов, как безработица, низкий уровень доходов, недостаточность использования существующего потенциала и т.п.

Вместе с этим неотъемлемой составляющей данного стратегии является партнерство между участниками процесса местного развития (местные органов власти, общественные организации, учреждение образование, администрации, субъектов малого бизнеса и т.п., ННО) для разработки программ и проектов, стратегий совместно сельским общинами, ведение переговоров с региональным или национальным уровнями власти. Для этого необходимо сочетание усилий государства и сельской инициативы для определения перспектив сельского развития в соответствии со специфическими социо-эколого-экономическими условиями конкретной территории. Именно такой формат сотрудничества позволяет оптимизировать использование местного потенциала территории, формированию современных условий жизни для сельского общества, диверсификации сельской территории, повышение благосостояния и уровня жизни сельской местности.

Для реализации стратегии интегрированного развития села требуется активизации местных инициатива как главная движущая сила, предусматривающий участие местного населения в процессе принятия решений относительно разработки стратегии развития и определения ее главных приоритетов. Такая подхода к политики развития сельских

территорий достаточно распространено в странах Европейского союза и поддерживается общественной инициативой. Таким образом, эта инициатива не только финансирует местные проекты на функциональном уровне, но и осуществляет продвижение подобного подхода среди жителей сельских территорий.

Реализации программные меры по интегрированные развития села имеют немаловажное значение в повышение роль жилищных комплексов в урбанизационном процессе страны. При этом необходимо отметить, что успешно реализация программы жилищного строительства на селе будет способствовать обустроить населенных пунктов в виде городских массивов. Реализация программы жилищного строительства на селе будет способствовать обустроить населенных пунктов в виде городских массивов. Поэтому необходимо повысить роль комплексов жилищных массивов в урбанизационном процессе за счет интегрированного развития села.

За счет реализации программных меры по интегрированного развитие села государство создает условий не только для роста благосостояния сельского населения, но и обеспечения конкурентоспособности сельских территорий, полной реализации их экономического потенциала. Стратегия интегрированного развития села предусматривает создание современного комплексного сельского жилья и сельской инфраструктуры, которые способствуют реализации местных природно-экономическое ресурсов для перспективы развития территории. С экономической точки зрения комплексная застройка сельских жилых массивов создает дополнительные рабочие места и источник доходов, стимулирует внутренний спрос для образованных и квалифицированных специалистов, расширения производства строительных материалов, переработка местных ресурсов, развития экологически безвредного промышленного производства и видов услуг. С этой позиции реализация данной программы имеет огромный мультипликативный эффект и стимул для развития реального сектора национальной экономики.

#### **Список использованных источников**

1. Назаров Ш.Х. и др. Научно-методические основы формирования стратегии социально-экономического развития регионов на долгосрочную перспективу // монография. – Т., 2012.
2. Сайдахмедов Х.М. Углубление локализации производства на базе местных минерально-сырьевых ресурсов // «Биржа эксперт» №6, 2010 г.
3. Сайдахмедов Х.М. Регионы Узбекистана продолжают наращивать свой экономический потенциал. Т., «Рынок, деньги и кредит » №5, 2011г.
4. Гапоненко А.Л. «Стратегия социально-экономического развития: страна, регион, город» М.: РАГС. 2001
5. Зинчук Т., Куцмус Н. Политика развития села: интегрированный подход// Management theory and studies for rural business and infrastructure development. 2009. Nr. 17 (2). Research papers.

УДК 911.375

### **АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В МАЛЫХ ГОРОДАХ РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Смирнова Анастасия Николаевна**

4285

Современный мир высоко урбанизирован. В России почти половина населения живёт в больших (свыше 100 тысяч жителей) городах. Малый город – это город с населением менее 50-ти тысяч человек. Доля малых городов в общей численности городского населения постоянно сокращается: в 1926 г. она составляла 35,3%, сейчас – 15,9% [4]. Но несмотря на это, число малых городов за период 1926-2010 гг. увеличилось в два раза, а численность населения в них – в 3,4 раза. Малых городов в России сейчас больше, чем больших и средних вместе взятых.

Важное место в исследовании вопросов социально-экономического развития малых городов занимают демографические процессы, позволяющие выявить наиболее проблемные точки и определить меры, направленные на оздоровление демографической ситуации.

Демографическая ситуация – важная характеристика, которая не только отражает состояние населения в данный момент времени на данной территории, но также позволяет анализировать социально-экономическую ситуацию в изучаемом регионе и оценить ресурсы развития на перспективу. Стабильное развитие региона возможно при состоянии населения, когда наблюдается естественный прирост или незначительная убыль населения, компенсируемая миграционным приростом. Естественная убыль населения, превышающая миграционный прирост, и высокая доля лиц старших возрастов в структуре населения свидетельствуют о процессе старения населения данной территории и об угрозе депопуляции. Анализ демографической ситуации позволяет выявить проблемы и разработать различные меры демографической политики, направленные на улучшение ситуации в данной местности.

На общероссийском фоне Тверская область выделяется значительным нарушением естественного хода демографических процессов: сокращение численности населения и депопуляционные процессы начались в области намного раньше, чем в других регионах Европейской части России [2]. Характер современной динамики численности населения области определяется значительной естественной убылью, которая, в свою очередь, вызвана очень высокой смертностью населения.

Наиболее заметные изменения произошли в малых городах Тверской области и сельских населённых пунктах. Во всех малых городах Тверской области за период с 1991 г. по 2013 г. наблюдается сокращение численности населения. Наиболее высокие темпы сокращения численности населения за данный период отмечены в городах Белый (34,5%), Осташков (32,4%), Красный Холм (31,2%), Бологое (30,7%). Наименьшие потери населения произошли в городах Удомля (7,9%), Лихославль (10,3%), Старица (10,5%).

С 1990-х годов в каждом пятилетнем периоде можно выделить ряд малых городов с отрицательными показателями, причем количество таких поселений в каждом последующем периоде увеличивается. Нарастание отрицательной динамики связано с прогрессирующей естественной убылью населения и распространением депопуляционных процессов практически на все города Тверской области.

Динамика численности населения определяется, прежде всего, естественным движением, компонентами которого являются рождаемость и смертность. Общий характер изменений основных демографических показателей в последние десятилетия связан не только с закономерным переходом от традиционного типа воспроизводства к современному, но и со значительными внешними воздействиями – стимулирующими мерами демографической политики, кризисными социально-экономическими явлениями и т.д. Изменения в показателях рождаемости связаны с влиянием двух факторов – возрастной

интенсивности рождаемости и возрастной структуры населения, в первую очередь, доли женщин репродуктивного возраста.

Наиболее высокие общие показатели рождаемости населения за 2009-2012 гг. отмечены в Лихославле (12,5‰), Зубцове (12,3‰), Торопце (12,3‰), Красном Холме (12,2‰). Наиболее неблагоприятные показатели в Бежецке (8,8‰), Весьегонске, Кашине, Старице (по 10,1‰). Средний показатель рождаемости для малых городов области – 11,0‰.

Неблагоприятная по сравнению с другими регионами Центральной и Северо-Западной части России демографическая ситуация в Тверской области определяется прежде всего повышенными показателями смертности населения. Общие коэффициенты смертности населения малых городов за 2009-2012 гг. имеют минимальные значения в Удомле (12,1‰), Торжке (15,6‰); максимальные значения отмечены в городах в Весьегонск (23,2‰), Кувшиново (22,8‰), Бологое (22,0‰). Средний показатель – 19,2‰ [3]. Общие показатели смертности наиболее высоки в самых отдалённых районах области, расположенных на северо-востоке и юго-западе.

Естественная убыль населения, в первую очередь, вызвана очень высокой смертностью населения. Самые высокие показатели естественной убыли населения за 2009-2012 гг. наблюдаются в Весьегонске (-13,1‰), Бежецке (-11,7‰), Кувшиново (-11,4‰), где особенно высоки общие коэффициенты смертности населения. Наиболее благоприятная ситуация в Удомле, где естественная убыль за 2009-2012 гг. составляет всего -0,7‰, Зубцове (-5,1‰), Торжке (-5,1‰) и Лихославле (-5,7‰).

Миграционные процессы стали играть отрицательную роль в Тверской области намного раньше, чем в других регионах страны. Длительный исторический период область была зоной оттока населения. Межстоличное положение определило не только повышенные потери населения, но и значительно ухудшило его качественный состав [1]. Сельская местность имеет устойчиво отрицательное сальдо миграции с 1998 г., для городской местности миграционный источник также перестал быть постоянным фактором поддержки демографического потенциала. В общем объёме миграционных потоков Тверского региона необходимо отметить значительную и всё более возрастающую роль внутриобластной миграции, в последние годы она составляет почти половину от числа прибывших. Крупномасштабные исследования миграционных процессов, проведенные по ряду низовых административных районов, показывают значительную роль учебных миграций в структуре внутрирайонных и внутриобластных миграций.

На объём и структуру миграционных потоков в малых городах в первую очередь оказывает влияние социально-экономическая ситуация. В 2012 г. во всех малых городах, кроме Лихославля, Калязина, Конаково и Торжка, наблюдается отрицательное сальдо миграции. Самый низкий показатель в Удомле (сальдо миграции -500 человек), Нелидово (-374), Осташкове (-233). В Торжке сальдо миграции положительное, составляет 152 человека, Лихославле – 65 человек, Конаково – 55 человек, Калязине – 9 человек. Также относительно благоприятные показатели отмечены в Кувшиново (-9 человек) и Красном Холме (-17 человек) [5].

Миграционное движение оказывает существенное влияние на структурные характеристики населения, в первую очередь, на возрастную структуру. В результате длительного миграционного оттока в Тверской области сложилась деформированная половозрастная структура населения с высокой долей старших возрастов. Неуклонный рост доли старших возрастов и сокращение доли младших свидетельствует о процессе старения населения Тверской области. Данная ситуация характерна и для малых городов.

Наиболее высокая доля лиц старше трудоспособного возраста в 2012 г. отмечается в городах Весьегонск (31,9%), Бежецк (28,8%), Белый (28,3%), Нелидово (28,3%) (при среднем показателе по области – 26,7%).

Наиболее благоприятная ситуация в городах Удомля и Торжок, где доля лиц старше

трудоспособного возраста составляет 22,3% и 24,7%, соответственно [6].

На основе комплексной оценки демографической ситуации выделены следующие типы малых городов: со сравнительно благоприятной, относительно неблагоприятной и неблагоприятной ситуацией.

Города с относительно благоприятной демографической ситуацией (Зубцов, Конаково, Лихославль, Старица, Торжок, Удомля) расположены в наиболее заселенной части области – близко к областному центру и транспортным выходам к Московскому региону, кроме Удомли – моногорода на основе стабильной энергетической специализации. Эти 6 городов менее других нуждаются в применении мер демографической поддержки, поскольку обладают определённым внутренним потенциалом и достаточно привлекательны для мигрантов (рис. 1).

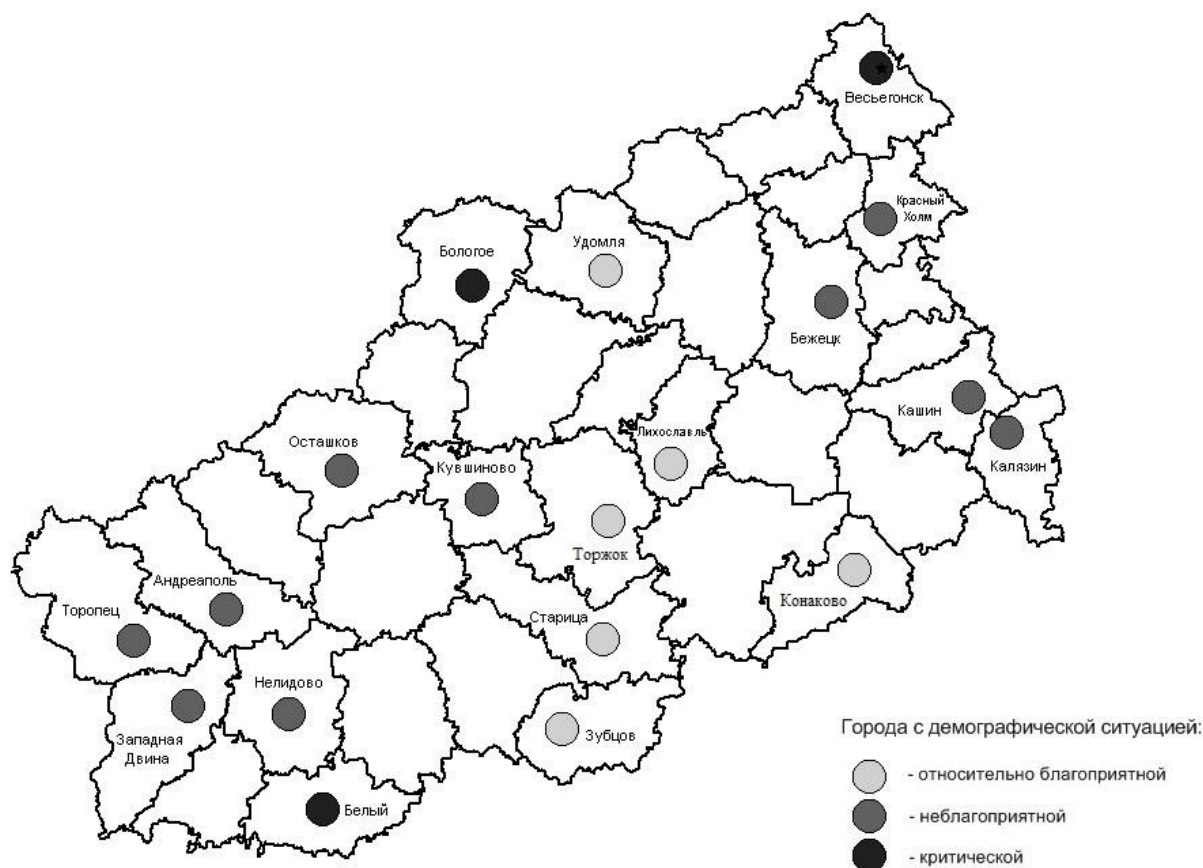


Рис. 1. Типы малых городов Тверской области по характеру демографической ситуации

Группа малых городов с относительно неблагоприятной демографической ситуацией включает в себя 10 городов (Андреаполь, Бежецк, Западная Двина, Калязин, Кашин, Красный Холм, Кувшиново, Нелидово, Осташков, Торпец). Демографический потенциал крайне ограничен, возрастная структура населения сильно деформирована. Миграционная привлекательность незначительна.

Три малых города с неблагоприятной (критической) демографической ситуацией, расположены в самых отдалённых периферийных частях Тверской области (Белый, Бологое, Весьегонск). Возрастная структура населения в этих городах наиболее деформирована. Эти города также непривлекательны для мигрантов, здесь трудно задействовать меры миграционной поддержки демографического потенциала. Тем не менее, меры экономической и демографической поддержки здесь необходимы, но следует учесть их заведомо низкую эффективность.

### **Список использованных источников**

1. Богданова Л.П., Ткаченко А.А., Щукина А.С. Демографическое развитие Тверского региона. – Тверь: Изд-во Тверского университета, 2001.
2. Богданова Л.П., Щукина А.С. Тверская область/ Россия регионов: в каком социальном пространстве мы живем? М., 2005, с. 110-117.
3. Естественное движение Тверской области. 1998-2012 гг.: Стат. сб./ Тверьстат. – Тверь, 1999-2013.
4. Лаппо Г.М. Малые города. Взгляд географа. – М.: Новый хронограф, 2012
5. Миграции населения Тверской области в 2000-2012 гг.: Стат. сб./ Тверьстат. – Тверь, 2001-2013.
6. Социально-экономическое положение муниципальных образований Тверской области. 2012 г.: Стат. сб./ Тверьстат. – Тверь, 2013.

ӨОЖ 314. 02 (378)

### **АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ӘЙТЕКЕ БИ АУДАНЫНЫҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ**

**Снасапина Альбина Сергалиевна**

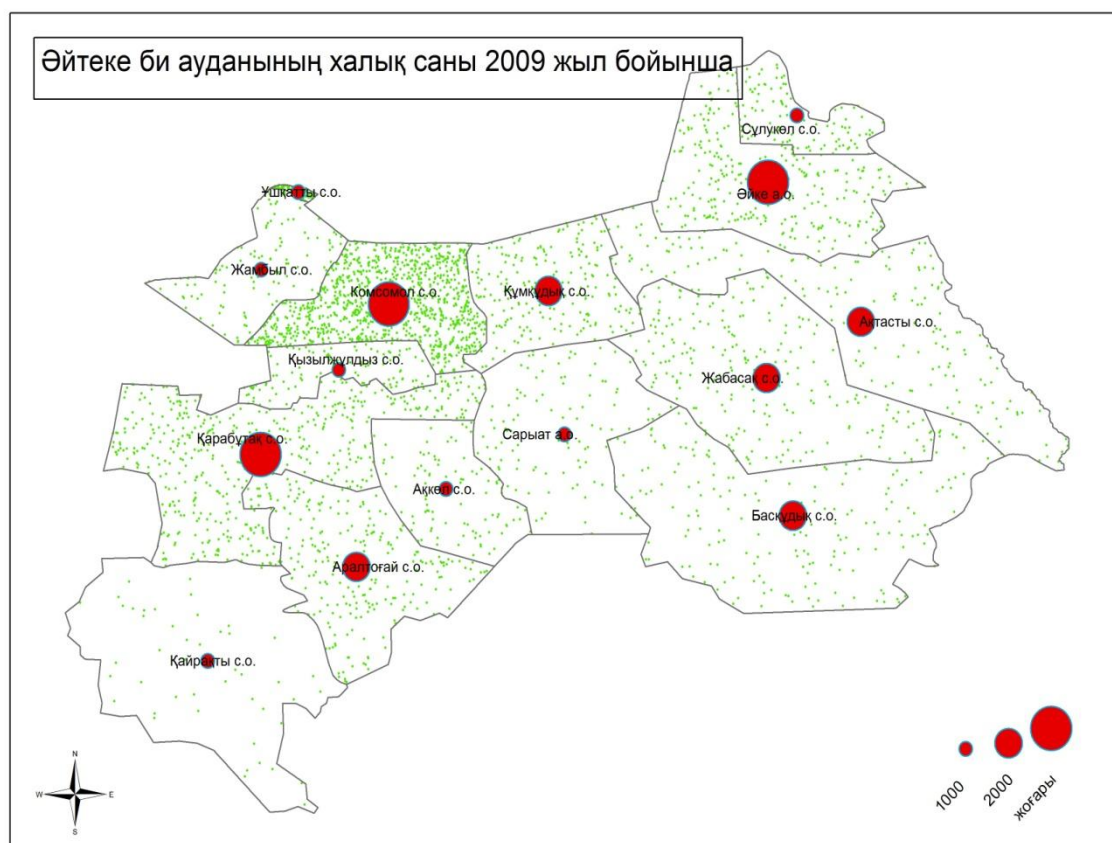
[aktobe-kaz@rambler.ru](mailto:aktobe-kaz@rambler.ru)

Қазақ-Орыс Халықаралық Университетінің география магистрі, Ақтөбе

Мақалада Ақтөбе облысындағы Әйтеке би ауданының халқына қатысты мәселелер қаралады. Әйтеке би аудандарының халық саны, туу мен өлу деңгейі, табиғи өсім, халықтың көші-қоны қарастырылып, халық санын тұрақтандыру үшін тұжырымдар жасалды.

Әйтеке би ауданы – Ақтөбе облысының солтүстік-батысындағы аудан болып табылады. Ақтөбеден 320 шақырым қашықтықта орналасқан ауданның жер көлемі 35,9 км<sup>2</sup> және ол 15 селолық округтен тұрады. Аудан орталығы Комсомол селосы. Ірі елді мекендері: Комсомол, Әйке, Қарабұтақ [1, 8 б.].

2009 жылдың 25-ақпанында өткен халық санағы бойынша халық тығыз орналасқан аймақ - Комсомол селолық округі. Мұнда аудан халқының 29 пайызы шоғырланған. Содан кейінгі орындарды Қарабұтақ пен Әйке селолық округтері алады. Мұндағы халық саны 2 мыңнан асады. Ал қалған селолық округтерде тұратын халық саны мыңнан асады және мыңға жетпейді (1-сурет).

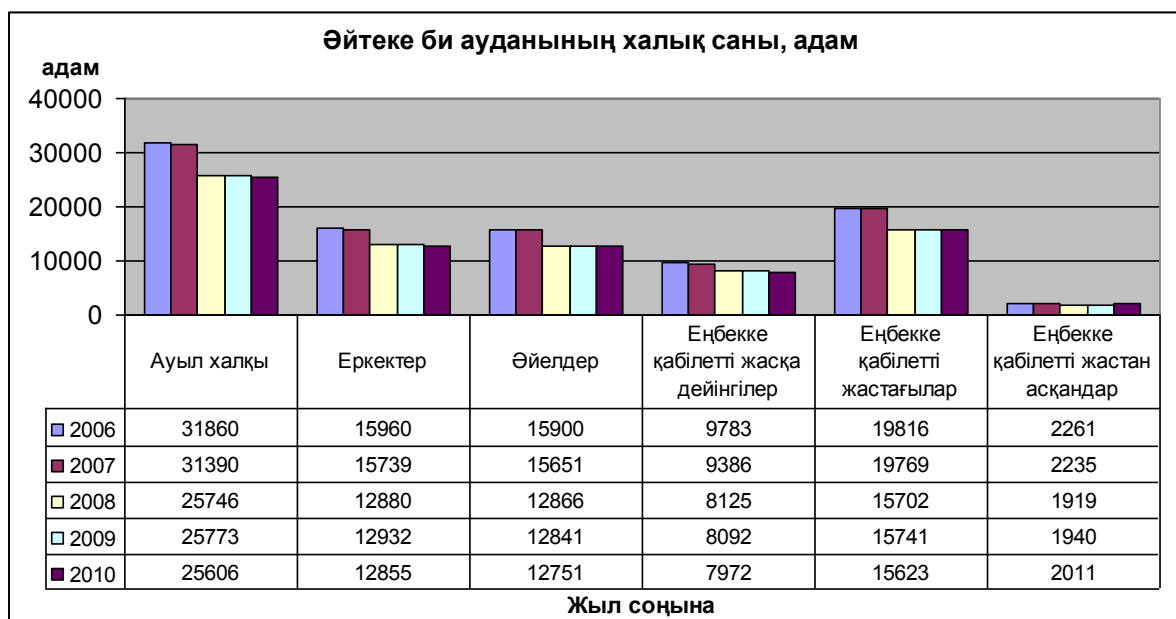


Сурет 1 - 2009 жылғы халық санағы бойынша Әйтеке би ауданының халық саны картасы

Әйтеке би ауданында 1 шаршы км-ге 2010 жылы 0,72 адам келсе, 2011 жылдың басында халықтың орналасу тығыздығы 0,71 адамға тең болды. Ауданның ең ірі Комсомол және Қарабұтақ ауылдары ауданның ең тығыз халық орналасқан елді-мекендері болып табылады (сурет 13) [1, 12 б.].

Хромтау-Алтынсарин темір жолы салынғанға дейін ауданда 33039 (2003) адам тұрды. 2006 жылы ауданда 31860 адамнан 2010 жылы 25606 адамға дейін азайған. Ауданның халық саны 2011 жылғы қараша айының мәліметтері бойынша 25 518 адамды құрады.

Әйтеке би ауданының халқы 100 пайыз ауыл халқы болып саналады. Ер адамдар мен әйел адамдар саны арасындағы ара салмақ елеусіз. Ер адамдар әйел адамдардан 1 пайыз ғана артық. Ауданның 49 пайызы әйел адамдар, ал қалған 51 пайызы ер адамдар. Төмендегі суреттен (2-сурет) еңбекке жарамды халықтың үлес салмағының жоғары екендігін байқауға болады.



Сурет 2 - Әйтеке би ауданының халық саны

2010 жылы еңбекке қабілетті жастан асқандар, яғни зейнеткерлер аудан халқының 7,8 пайызды құраса, еңбекке қабілетті жасқа дейінгілер - мектеп оқушылары 31,8 пайызға тең болды. Еңбекке қабілетті адам саны 15623, ол аудан халқының 61 пайызын құрайды [2, 17-20 б.].

Ауданда жыл сайын туылған нәрестелер саны артып келеді. 2007 жылы туылғандар саны 524-тен 2010 жылы 571-ге дейін артқан. Ал өлгендер саны керісінше жыл сайын азайып барады (3-сурет).



Сурет 3 - Әйтеке би ауданындағы халықтың туылуы, өлімі және табиғи өсім көрсеткіштері

2007 жылы өлгендер саны 227 адамнан 2010 жылы 182 адамға азайған. 2007 жылы табиғи өсім 297 адам болса, 2010 жылы 389 адамға артқан. 2011 жылы жалпы халық саны 25485 адам болды. Сол жылы туылғандар 560, өлгендер 190, табиғи өсім 370 адамға тең болды.

Халықтың өлім саны 2007 жылдан бері төмендеп келеді. Әйтеке би ауданында 2010 жылы халықтың 1000 адамға шаққанда жалпы коэффициенттері: туылуы - 22,74, өлу - 7,18, табиғи өсімі - 15,56 құрады. Келесі жылдары туу коэффициентінің оң тенденциясы қалыптасты. Жалпы осы мәселені Әйтеке би ауданында қазіргі уақытта бала туу жасындағы

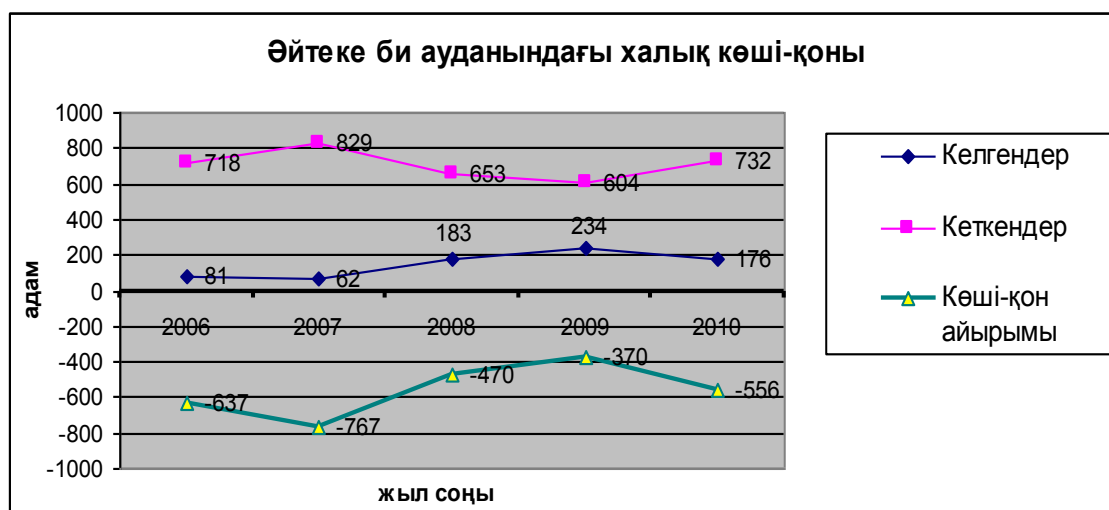


халық санының тұрғандығымен негіздеп айтуға болады (1-кесте) [3, 112 б.].

Кесте 1 - Әйтеке би ауданындағы халықтың туылуы, өлімі және табиғи өсімдерінің жалпы коэффициенттері 1000 адамға шаққанда [3]

Жыл соңына	2006	2007	2008	2009	2010
Туылғандар	16,55	16,57	18,63	19,02	22,74
Өлгендер	7,15	7,18	6,64	6,49	7,18
Оның ішінде: 1 жасқа дейінгі балалар (туған 1000 нәрестеге шаққанда)	11,32	11,45	19,02	12,10	19,07
Табиғи өсім	9,40	9,39	11,99	12,53	15,56

Жыл сайын Әйтеке би ауданынан кеткен адамдар саны артып отыр. 2010 жылы ауданға 176 адам келсе, ауданнан 732 адам кеткен, көші-қон айырымы 556 болды. Төмендегі суреттен Әйтеке би ауданындағы халықтың көші-қонының көрсеткіштерін көруге болады (сурет 4).



Сурет 4 - Әйтеке би ауданындағы халық көші-қоны көрсеткіштері

Аудан халқының облыс ішінде миграциялық қозғалысы анық байқалады, әсіресе ауданнан облыстағы елді-мекендерге көшкен адам саны едәуір көп. Әйтеке би ауданының облысаралық, облыстық көші-қонының соңғы мәліметтері бойынша көші-қон айырымы теріс көрсеткішке ие. 2010 жылғы деректерге сүйенсек, ауданға басқа облыстан 51 адам келсе, өзге облысқа кеткен 97 адам кеткен, нәтижесінде көші-қон айырымы 46 адамды құрады. 2010 жылы ауданға облыс ішінен 124 адам келген, Ақтөбе облысының әр жеріне 619 адам көшкен, нәтижесінде аудан 495 адамға кеміген (2-кесте) [4, 30-31 б.].

Кесте 2 - Әйтеке би ауданының облысаралық, облыстық көші-қоны, адам [4]

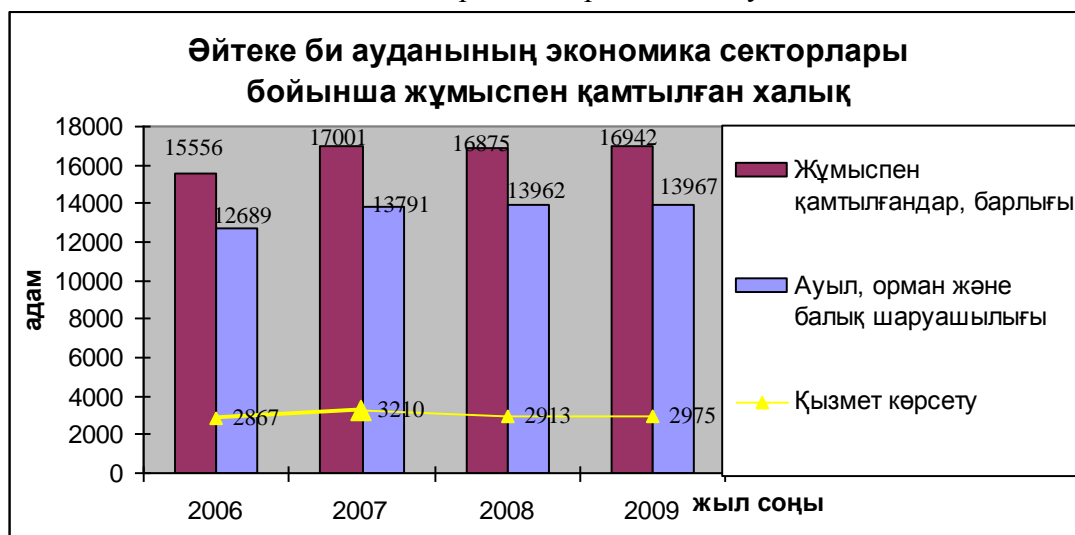
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Облысаралық көші-қон									

Келгендер	21	15	19	12	11	3	50	56	51
Кеткендер	90	78	75	75	81	57	74	83	97
Көші-қон айырымы	-69	-63	-56	-63	-70	-54	-24	-27	-46
Облыстық көші-қон									
Келгендер	168	198	162	85	66	59	126	176	124
Кеткендер	813	679	644	550	633	756	563	501	619
Көші-қон айырымы	-645	-481	-482	-465	-567	-697	-437	-325	-495

Әйтеке би ауданының сыртқы миграциясын ТМД елдері құрайды. Ауданда иммигранттардан гөрі эмигранттар ағымы байқалады. 2010 жылы ТМД елдерінен 1 адам келсе, 16 адам шет елге кеткен, нәтижесінде миграция сальдосы теріс көрсеткішке тең болды.

Әйтеке би ауданының халқының экономикалық белсенділік деңгейі 79,1 пайызды құрайды, ал енжар халық 20,9 пайызға тең. Дегенмен де жыл сайын халықтың жұмыспен қамтылуы жаман емес. 2009 жылы аудан халқының 18,1 мыңы жұмыс істесе, 4,8 мың адам экономикалық тұрғыдан енжар халық қатарында болды. Ауданда жұмыспен қамтылғандар саны 2006 жылы 15556 адамнан 2009 жылы 16942 адамға жетті. Жалдамалы қызметкерлер 2006 жылы 5219 адамнан 2009 жылы 4970 адамға азайса, өздігінше жұмыс істейтіндер 2006 жылы 10337 адамнан 2009 жылы 11972 адамға дейін жетті. Әйтеке би ауданының халқының 70,5 пайызы өздігінше жұмыс істейтін болса, 29,5 пайызы жалданып қызмет атқарады [4, 46 б.].

Әйтеке би ауданының экономика секторлары бойынша жұмыспен қамтылған халықтың басым бөлігі ауыл, орман және балық шаруашылығында жұмыс істейді. Бұл салада халықтың 82 пайызы жұмыс жасайды. Қызмет көрсету саласында халқының 18 пайызы жұмыс жасайды. Ауыл, орман, балық шаруашылығында жұмыс істейтін халық саны жыл сайын артып отыр. 2006 жылы осы салада 12689 адам жұмыс істеген, 2007 жылы 13791 адам, 2008 жылы 13962 адам, 2009 жылы 13967 адам жұмыс істеді (5-сурет). Бұның барлығы ауыл шаруашылығы ең басты саласы екендігіне дәлел болады. Ауданда Ақтөбе облысының басқа аудандармен салыстырғанда өнеркәсіп пен құрылыс саласында жұмыс істейтін адамдардың аз болуы байқалады. Оған себеп ондай орталықтардың аз болуы.



Сурет 5 - Әйтеке би ауданының экономика секторлары бойынша жұмыспен қамтылған халықтың көрсеткіштері

Әйтеке би ауданының халқының табыс көзі жыл сайын артып отыр. Бір қызметкердің

орташа атаулы айлық жалақысы 2006 жылы 19184 теңге болса, 2007 жылы 25481 теңге, 2008 жылы 25728 теңге, 2009 жылы 32568 теңге, 2010 жылы 38959 теңге болды [5]. Дегенмен облыстық көрсеткіш бойынша Әйтеке би ауданы Ойыл ауданынан кейінгі еңбекақы табысы аз аудан қатарына жатады. Бұған себеп аудан қаражатының негізгі бөлігі тек қана ауыл шаруашылығынан түсуімен байланысты.

Әйтеке би ауданында Сарыат ауылдық округінің Қырыққұдық ауылы, Қарабұтақ ауылдық округінің Жарөткел, Әйке ауылдық округінің Мир, Комсомол ауылдық округінің Тасқожа, Бөгеткөл ауылдарында халық саны күрт азайды. Аудандағы Мир, Қырыққұдық, Тасқожа, Жарөткел ауылдары елсіз қалған аймаққа жатады. Бұл елді-мекендер келешегі жоқ ауылдар қатарына жатқызылып, оның тұрғындары басқа аймаққа көшірілуде. Бұған ауыл адамдары түсіністікпен қарап, өсіп келе жатқан балаларының жағдайын жақсарту мақсатында жұмыс күшін қажет ететін орталықтарға, аудан, облыс орталықтарына көшті.

Сонымен, Әйтеке би ауданының аумағы үлкен болғанымен халық санының тығыздығы 1 шаршы шақырымға шаққанда төмен. Әйтеке би ауданының халық саны кеміп келеді. Әйтеке би ауданында 2007 жылы 31390 адам болса, 2011 жылы халық саны 5 мыңға кеміді. Бұның себебі көп. Ауылдық халықтың жағдайы қалада тұратын халыққа қарғанда төменгі деңгейде. Шалғай ауылдық елді-мекендерде отын мәселесі әлі күнге дейін шешімін таппай келеді. Ауыл халқы ауыл шаруашылығынан түскен табыстарына отын алып, қыста көмір жағады. Аудан орталықтарына ғана газ жеткен. Көптеген ауылдарда жұмыс орны жоқ. Халық тек ауыл шаруашылығымен айналысады, ол үлкен табыс көзі бола алмағандықтан, жергілікті тұрғындар өнеркәсіп орталықтарына, аудан орталығы, облыс орталықтарына көшіп кетіп жатыр. Аудан халқының азаюының бірден-бір себебі осындай жағдайлар. Ауданның ауылдық жерлерінде жолдың нашарлығы, электр желісінің тозуы, судың тапшылығы, халыққа қызмет көрсететін мекемелерде мамандардың жетіспеуі, медициналық мекемелердің және мамандардың жоқтығы, экологиялық жағдайының нашар болуы, жастардың бос уақытын тиімді ұйымдастыратын мекемелердің жоқтығы үлкен мәселе болып отыр. Осындай мәселелерді шешу үшін төмендегідей жұмыстар жүргізілуі тиіс:

- Жұмыссыздық деңгейін азайту (2015ж. 5,0%-ке дейін);
- Тұрғындардың өмір сүру жасының өсуі (2015ж. 70,0 жас);
- Жалпы өлім санының азаюы ( 2015ж. – 7,2% 1000);
- Жоғарғы деңгейде дамыған ауыл аймақтар санын 2015 жылға 98%-ға дейін арттыру;
- Ауыл шаруашылығында еңбек өнімділігін 2015 жылға қарай 1,5 есе арттыру;
- Жайлау-қыстақтардағы жұмыскерлердің әлеуметтік-тұрмыс жағдайын жақсарту.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Әйтеке би ауданының аумағын дамытудың 2011-2015 жылдарға арналған аймақтық даму бағдарламасы. - Комсомол селосы, 2011. - 54 б.
2. Ақтөбе облысының аудандары 2010 жылы/Статистикалық жинақ/қазақ және орыс тілдерінде/ - Ақтөбе, 2011. - 154 б.

3. Ақтөбе облысының аудандары 2011 жылы /Статистикалық жинақ/ қазақ және орыс тілдерінде/ Ақтөбе: 2012. - 144 б.

4. Социально-экономическое развитие Актюбинской области. – Актобе: 2011. – С.89.

5. <http://aitekebi.aktobe.gov.kz/> - Ақтөбе облысының Әйтеке би ауданы әкімдігі.

ӘОЖ 910 (075)

## МАҢҒЫСТАУДАҒЫ МИФТІК ТОПОНОМИКАЛЫҚ АТАУЛАР

**Төлеуова Назым Айтжанқызы**

*[nazym\\_toleuova@mail.ru](mailto:nazym_toleuova@mail.ru)*

М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан Мемлекеттік Университетінің жаратылыстану-география факультетінің 3 курс студенті, Орал, Қазақстан  
Ғылыми жетекшіс - Б.Ходжанова

Ертегі, аңыз, миф және география. Осы ұғымдар арасында қандай байланыс болуы мүмкін? Осындай сауал аталған сөз тіркестерін оқығанда әрбір адамның ойына келері сөзсіз, шындығында да ертегі мен жердің сипаты туралы ғылымның арасындағы байланысты адам баласы өзінің өмірінде, әдеби мұрасында байланыстырып отырған. Сүйікті ертегіні не аңызды оқығанда көкірегі ашық жас оқырман сол ертегі кейіпкерлерімен бірге жүргендей күй кешеді.

Асқар, асқар таулардан,  
Айдын шалқар көлдерден,  
Ебелек ұшпас елсізден,  
Көбелек ұшпас көлсізден,  
Құла мидай шөлдерден,  
Ада жүрмес жерлерден өтпедік пе?

География ғылымының мифогеография, яғни аңыз-ертегілердің шығу орны мен таралу географиясы деген саласы бар. Қазақ арасында бұл ғылым саласы кенжелеп қалған. Ал бұл ғылым саласының адам баласына берері мол. Оқиға біздің жерде өткен-ау деген ой адамға рухани ләззат береді, оның санасында туған жердің мәртебесін өсіреді.

Туған жер табиғаты- ұлттың өмір сүруінің басты шарттарының бірі. Сондықтан да оның материалдық байлығын да, реті келсе рухани байлығында пайдалана білген дұрыс. Ал осындай рухани байлықтың бірі-ертегі-аңыздар, олардың таралу географиясы.

«Маңғыстау» сөзінің шығу тегі туралы тұжырымдар да баршылық. 1958 жылы жарық көрген Е.Қойшыбаевтың «Қазақстанның жер-су аттары сөздігі» кітабында Маңғыстау атауының шығу тегі туралы төрт болжам жинақталып берілген. Біріншісі-өлке аты «мың» және «қыстау» тіркесінен шыққан. Екіншісі-ноғайдың «менк» деген тайпасының атынан ауысқан. Үшіншісі-көне түркі тіліндегі «ман» төрт жастағы қой сөзіне «қышлақ» жалғауы арқылы қалыптасса, төртіншісі-Е.Қойшыбаевтың өз болжамы бойынша-«Маңғыштағ» - «кұбыжықтар тауы» дегенді білдіреді.

Маңғыстаудың тарихи, мәдени және географиялық ерекшеліктерін ескере отырып, Е.Қойшыбаевтың тұжырымына тірек боларлық жаңа болжамдар жасауға болады:

Біріншіден, Ежелгі Маңғыстауда тұрғын халық (дай,алан) жыланды, айдаһарды не басқа үрейлі мақұлықты қасиетті киелі (тотем) деп санауы ықтимал. Оның үстіне Маңғыстау

облысында Отман, Маната, Маңсуалмас, Манашы, Маңғыр, Ақман, Қараман жер-су аттарының болуы және олардың өз бойында мифтік – аңыздық сипатын басқа топонимдерге қарағанда көбірек сақтауы аталған пікірге тоқтам жасауға мүмкіндік береді.

Екіншіден, геологиялық уақыт бойына ғана емес, соңғы он мың жыл ішінде, тіпті біздің VII-XV ғ.ғ. аралығында да Маңғыстау климаты мен табиғаты қазіргіге қарағанда өзгеше еді. Бұл кездерде түбек климаты бүгінгімен салыстырғанда 30-40 % - ға ылғалды болған, мұның өзі қазіргі шөл даланың орнында дала-саванна жертарабының болуына ықпал жасаған. Осыны ескере отырып, сол кезеңде Маңғыстауда алып жылан, не алып кесіртке, тіпті қазір жойылып кеткен аңдар да мекендеген деп болжам жасауға болады. Сірә, адам көрмесе жылан қырық жылда айдаһарға айналады деген қазақы ұғым негізсіз болмас.

Үшіншіден, Қаратау жоталары (Таушық, Батыс және Шығыс Қаратаулар) солтүстік-батыстан, оңтүстік-шығысқа қарай 100 шақырымнан аса қашықтыққа созылып жатыр, ал ені 10-11 км-ден аспайды. Өсімдік жамылғысы жоқ, үсті толқынды – тегістелген бедерлі болып келетін таулардың түсі қара көк болып келеді. Егерде екі жағындағы Ақтау биігінен көз салсақ, сұрқай сары далада қарайып созылып жатқан таулар өте алып жыланға, айдаһарға ұқсайтынын байқау қиын емес.

Сонымен, Маңғыстауды «маңғыш»- «тау»- қорқынышты алып айдаһардың мекендеген тауы немесе «айдаһартау» дегенді білдіреді деп тоқтам жасауға толық негіз бар.

Қазақта-«Жерұйық», «Жиделі-Байсын», «Қап тауы», «Қаратаудың ойы», «Қарасудың бойы» сияқты ертегі-аңыздық географиялық атаулар бар. Олар қайда? Асан қайғы іздеген «Жерұйық» қайда екен? Кім де болса, сол Жерұйықтың өз туған жері болғанын қалайды. Бұл таңғажайып та ертегілі атамекенге саяхаттың басталуы. Қасиетті Маңғыстауға арналып қаншама тенеулер, мадақтар айтылмады десеңші! Қазақтың өлкетанушы, географ, публицист, этнограф ғалымы Серікбол Қондыбай өлкемізді былайша суреттеген: «Маңғыстау! Оның әр пұшпағы, әр тасы-ертегі, әр төбесі мен сайы-аңыз. Оны мекен еткен адамдар да аңыз. Оның жері қандай, жер бетіндегі атаулары қандай?! Бұл-тұла бойы тұнған сыр елі ғой.» Шынында, Маңғыстау бойына тылсым сыр бүккен жұмбаққа толы сыр сандық тәрізді. Осы сыр сандыққа терең үңілген сайын қойнауындағы құпиясы адамзатты таңғалдырып, тамашасы таусылмастай көрінетін ғажайып өлке. Маңғыстау қашанда өзінің қайталанбас табиғатымен, өзіндік өзгешелігімен кімді де болмасын жұмбақ әлемге тарта түседі. Бейне бір қиял дүниесінен туған ертегі дерсің! Қазақстан жерінде ертегі-аңызды үш өлке бар. Олар: Түркістан, Орталық Қазақстан және Маңғыстау. Ал қазіргі кезде Маңғыстау аңыздық бейнесін сақтаған, «киелі өлке», «362 әулиелі» деген атқа ие жалғыз өлке. Үш жүз алпыс екі әулиелі Маңғыстау жұмбақ жайлап, аңыз өрген киелі мекен.

Маңғыстаудың географиялық нақтылыққа ие болған аңыз-ертегілерін былай топтастыруға болады:

1. Жер-су атауларының мәнін түсіндіретін аңыз-ертегілер: Қаламқас, Маната, Манашы, Күйген, Аппақұшқан т.б.

2. Географиялық объектілердің тау, төбе т.б. сипатын түсіндіретін аңыздар: Кендірлідегі Темір баба аңызы, Ерсарының қайрағы және Ерсарыға қатысты әңгімелер, Мерет сұлу аңызы т.б.

3. Нақты мифтік топонимдер: айдаһар мен жыландар ауланды, өлтірілді делінетін Батыс Қаратаудың төңірегіндегі сай, үңгірлер.

4. Зираттар мен құдықтарға байланысты аңыздар, бұл ертегі-аңыздардың ең көп бөлігін құрайды.

5. Маңғыстауда өмір сүрген, X-XI ғасырлардағы суфистік дін уағыздаушылары болған мұсылман әулиелері туралы және кейінгі қазақтың киелі кісілері туралы аңыздар. Бұлардың саны да жеткілікті және географиялық орны да белгілі. Бекет ата мен Оғланды, Омар ата, Есен мен Қараман ата, Шопан ата, Шақпақ ата, Ұшқан ата, Масат ата, Темір баба, Дәніспан, Бабатүкті Шашты Әзіз т.б.

Бір қызығы, Маңғыстаудың әдемілігін де, ерекшелігін де, оның ертегілік жертарабын да байқайтын, таңдай қағатын өлкеміздің меймандары, шынын айту керек, оның ішінде басқа ұлттың өкілдері, тек соларға еріп жүргенде бірге «таңғалысып», іле-шала «ұмытып» кететініміз де ақиқат. Мұсылман дінін қабылдағанға дейін ата-бабаларымыздың тәңірлік дінді ұстанғанын білеміз. Тәңірліктің екі тірегі бар. Біріншісі Ислам Қорқыт Атадан бастап, Баба Түкті Шашты Өзізге дейінгі мәңгілік әулиелерді өзінікіне айналдырып, ата-баба мәдениетінің қазақ мұсылмандығының негізгі бөлігіне айналдырды. Одан қазақ тек қана ұтты деуге болар еді. Аталмыш 360 әулиенің ардақталуы да осының арқасы. Ал екіншісі — табиғатқа сиыну. Жер-анаға, Көк аспанға, суға, тауға, үңгірге, көк шөпке сиыну, құрметтеу, қорғау ата-бабаларымыздың өмірінің негізі болды. Осы қасиетті біздер жоғалтып алған сияқтымыз. Осы күнгі экологиялық тепе-теңдіктің бұзылуы, табиғаттың зорлықпен өзгертілуі, туған жерге деген немқұрайлы көзқарас себептерінің түбі осында жатса керек. Жоғары да айтып өткендей туған жер табиғаты – ұлттың өмір сүруінің басты шарты. Маңғыстаудың шөлді, сусыз, өсімдіксіз, ыстық өңірінде өмір сүруді бізге бұйыртқан. Әркімнің өз туған жерінен артық жер жоқ. Сондықтан Маңғыстаудың «барын» пайдалану, сақтау басты міндет. Ал ертегілік көзқарас — осы міндетті жүзеге асырудағы қажетті қасиеттердің негізгілерінің бірі болып қалмақ.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Қондыбай С.Ә. «Маңғыстау географиясы». Алматы. «Нұрлы әлем», 2007 ж.
2. Нұралин. Н. Жәмінов. К. Едіресов. Т. «Қазыналы қойнаулар». Алматы. Қазақстан. 1983 ж.
3. Қондыбай С.Ә. «Эстетика ландшафтов Мангистау». Алматы. «Арыс», 2006 г.

УДК 911.3:001.4

#### **ГЕОКУЛЬТУРНЫЕ ОБРАЗЫ ФРОНТИРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНА ДНЕПРОВСКОГО НАДПОРОЖЬЯ, УКРАИНА)**

**Троценко Александра Владиславовна**

*[slimm\\_82@mail.ru](mailto:slimm_82@mail.ru)*

к. геогр. н., доцент кафедры физической и экономической географии Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина

Одним из актуальных направлений современной географической науки является гуманитарная география, в сфере интересов которой лежит не столько территория, сколько ее восприятие, перцепция, образы. Особую важность этом ракурсе представляет изучение геокультурных образов т. наз. фронтирных регионов, заселение которых происходило в результате взаимопроникновения и влияния границ соседних политических, культурных, этнических образований. Ярким примером такого фронтирного региона является Днепровское Надпорожье, который сегодня занимает территорию Днепропетровской и северно-западной части Запорожской административных областей.

Для апробации методологии и методики гуманитарной географии этот регион имеет важнейшее значение, так как долгое время находился на стыке трех политико-религиозных миров: римо-католического запада в лице Речи Посполитой, православного севера (Московия, позже Российская империя) и мусульманского юга (Крымское ханство – вассал Османской империи). Более того, на юге Днепропетровской области возникло уникальное военно-политическое образование – Запорожская Сечь, геокультурный потенциал которого до сих пор до конца не изучен. Приграничное положение региона, в разное время менявшего

свою принадлежность к этим мирам, его «буферные» функции, обусловили специфику заселения разными этическими группами, и как следствие – сложность и неоднородность структуры духовного пространства. Геоисторическое наследие фронтирности этого региона и сегодня проявляется не только в виде духовной и материальной культуры, но и в виде ряда социальных и этнических проблем (например, дилемма национальной и территориальной идентичности «русских» украинцев и статуса русского языка, этно-конфессиональные проблемы, связанные с пестрым национальным составом, вопросами реиммиграции мусульман, прежде всего татарского населения, евреев, немцев и т.д.). Сложность этих проблем усугубляется активным вовлечением в национальную идею и как следствие – продвижением в качестве главной составляющей имиджа региона и всей страны в целом духовно-мифологического пространства запорожского казачества, которое из-за его приграничного положения и постоянной военно-политической угрозы, имеет негативный окрас против других этнических групп. Более того, сегодня в Украине казачество ошибочно позиционируется как народ, а Запорожская Сечь с «вольностями» – как государство на его исконно этнической территории. Это приводит к нивелированию роли и значимости других этнических групп, точно также проживавших на данной территории, ведет к обострению межэтнических конфликтов, сокращению духовных и, как следствие, туристических ресурсов края, снижению общей привлекательности политического и туристического имиджа региона.

Все вышесказанное обуславливает необходимость комплексного, разностороннего изучения геокультурных образов Днепровского Надпорожья прежде всего с географических позиций, поскольку в основе как социо-культурных, так и экономических особенностей края лежит территория с ее условиями и ресурсами. Так, к примеру, Днепр был основной жизненной артерией, которая стимулировала развитие края с древних времен (эта особенность и сегодня отражается в символике и геральдике города), а Днепровские пороги, которые были единственным естественным препятствием в степной зоне, обусловили развитие Запорожской Сечи и института лоцманства. Наличие природных ресурсов, крупнейших месторождений железной и марганцевой руд, выгодное транспортное положение, обусловило возникновение в конце XIX – начале XX столетия в мировом сообществе образа «Днепровской Калифорнии», которую охватила «железная лихорадка». Освоение в этот период природных богатств привело к формированию мощной научной базы с ядром в Днепропетровске, а это в свою очередь повлияло на специализацию региона в советский период на точном машиностроении, приборостроении и ракетно-космической отрасли. Так в регионе появился образ режимного, закрытого города, «города-призрака», а в обиход вошла фраза о «допетровской, петровской и днепропетровской эпохах».

Это все составляет основу современного сложного и неоднозначного образа региона, который до сих пор не рассматривался в качестве объекта гуманитарной географии.

Предварительный алгоритм исследования представлен на рисунке 1.

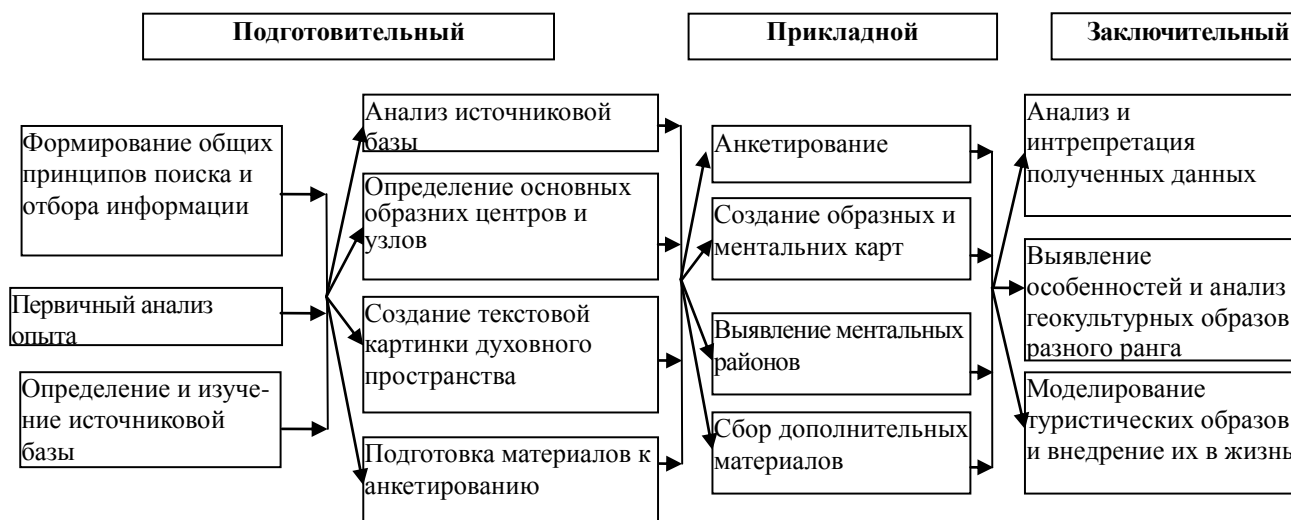


Рис. 1. Алгоритм исследования геокультурных образов фронтального региона Днепропетровское Надпорожье

Для изучения геокультурных образов Днепропетровского Надпорожья были поставлены следующие группы заданий.

**Теоретико-методологические задачи.** Сегодня методология гуманитарной географии фактически сформирована, однако положение ее объекта исследования на стыке разных наук все равно обуславливает наличие «белых пятен», в том числе проявляющихся в неоднозначности границ объектно-предметного поля, несовершенстве и несогласованности терминологического и методического аппарата, что в свою очередь ведет к опасности «негеографичности» исследований и научных результатов. Соответственно, необходимо совершенствование методологической базы исследования геокультурных образов фронтальных регионов. Кроме того, в эту группу заданий входят также частные задачи методологического и теоретико-методического плана: выявление и анализ структуры общего геокультурного образа фронтального региона, изучение иерархии, классификация и типология геокультурных образов разного ранга (охвату территории, ассоциативности и т.д.).

**Практические задачи** включают следующий круг вопросов:

- изучение объективных и субъективных факторов, влияющих на формирование образа фронтальных территорий на примере модельного региона;
- изучение составляющих общего геокультурного образа фронтального региона Днепропетровское Надпорожье, в том числе исследование мифологического пространства, его территориальной структуры, культурных элементов (сбор и изучение топонимических, народных, современных городских и туристических легенд);
- исследования вопросов территории и образа региона – выявление ассоциативных ландшафтов, вернакулярных районов, анализ «легендарных» территорий и их типология, по охвату территории, степени реальности, однородности, зональности, географического положения, геокультурной роли и сакральной окраски (проклятые, святые, исполняющие желания, исцеляющие места и т.д.);
- выявление особенностей и механизмов формирования туристических когнитивно-аттрактивных образов и их внедрение в туристическую сферу;
- создание субъективного атласа фронтального региона.

На сегодня проект находится в стадии сбора материала и прикладных исследований.

Важной составляющей геокультурного образа является мифологическое пространство региона. В частности, на примере города Днепропетровска – областного центра и ядра геокультурного региона проведены исследования мифологического пространства, осуществлена классификация его составляющих, выявлены современные городские легенды, выявлены



особенности формирования нового элемента – туристических легенд [3]. Территориальная структура мифологического пространства Днепропетровска характеризуется отсутствием одного мощного ядра, и наличием нескольких крупных узлов, совпадающими с геоисторическими районами – Соборная гора, Половица, Игрень, Озерка, а также узлов, которые выходят за пределы современного города (южная окраина города с пос. Старые Кодачи с тяготением к Днепровым порогам). По результатам исследования, можно также говорить о формировании новых «мифологических» узлов, связанных с современным развитием города: они совпадают с вернакулярными районами или реже находятся на их границе.

По результатам исследования выпущен туристический путеводитель «Легенды города Святой Екатерины», структура которого отвечает сложившимся геоисторическим и вернакулярным районам [2].

Кроме того, осуществляется изучение отдельных составляющих мифологического пространства всего региона, в частности выявление и анализ топонимических легенд Днепропетровской области. Для этого проведены теоретические изыскания (уточнен термин «топонимическая легенда», выявлены его основные признаки - классификация и типология), создан и постоянно обновляется банк данных топонимических легенд региона, на основе которого разработаны аналитические и справочные туристические карты. В стадии разработки находится интерактивная карта туристско-краеведческого назначения «Топонимические легенды Днепропетровской области».

Также в рамках реализуемого исследования проводится выявление вернакулярных районов города и особенностей их восприятия разными категориями людей. Уже сейчас можно говорить о том, что территориальные границы вернакулярных районов могут расширяться у опрашиваемых групп людей в зависимости от их осведомленности о территории и места жительства. То есть, чем дальше человек живет от изучаемого вернакулярного района, или чем меньше он о нем знает – тем шире в его восприятии границы этого района (например, у жителей вернакулярного района «Березинка» и его окраин – это одноименная улица с крупным рынком и территория в радиусе не более 500 м вокруг нее, а у жителей правобережной части Днепропетровска – это почти половина всего Индустриального административного района).

Социологический опрос студентов геолого-географического факультета ДНУ с целью выявления геокультурных образов города позволил выявить устойчивые территориальные ассоциации, и закономерность связи общего и туристического образа города в зависимости от уровня знаний в области туристического краеведения. Чем выше осведомленность студента в отношении туристических ресурсов и возможностей их использования, тем больше общий образ города приближен к туристическому, и наоборот.

Наряду с отмеченным, проводится выявление и изучение ментальных карт в разных экспериментальных группах, в том числе для создания субъективного атласа.

Также проведена работа по выявлению легендарных территорий. На территории региона в разное время локализовалось шесть легендарных городов (Савромара, Эксампей, Данпарштадт, Пересечень, Мертововод, Самарь), которые и сегодня не утратили геокультурной значимости для общего образа фронтального региона, а также для географического воображения, воспитания и образования [1].

#### **Список использованных источников**

1. Афанасьев О.Е., Троценко А.В. Категория «Легендарный город» и ее функции для геоисторического региона (на примере Днепровского Надпорожья) // Лабиринт. Журнал социально-гуманитарных исследований – 2013. – Вып. 3. – С. 22-34.
2. Троценко А.В. Легенды города святой Екатерины. – Тернополь: Изд-во «Крок», 2012. – 324 с.
3. Троценко А.В. Туристичні легенди як складова гуманітарно-географічного образу великого

УДК 911.3-027.21

## **НОВАЯ ПАРАДИГМА ПРОСТРАНСТВЕННОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Тургумбаев Ахан Аскарлович**

*akan.86@mail.ru*

преподаватель,

Западно-Казахстанский государственный университет им. М.Утемисова,  
г. Уральск, Республика Казахстан

Республике Казахстан 16 декабря 2013 года исполнилось 22 лет со дня обретения независимости. За этот период становления и развития рыночной экономики наблюдается положительная тенденция в организации и развитии хозяйства и улучшении благосостояния населения страны. Идет процесс дальнейшей интеграции экономики в мировое экономическое пространство. При этом усиливается конкуренция как внутри страны, так и за её пределами.

В условиях глобализации в политике регионального развития необходимо придерживаться принципа «мыслить глобально – действовать локально».

Конкурентные преимущества страны на мировом экономическом рынке зависят от степени её интегрированности в мировое социально-экономическое пространство. В свою очередь, интеграция страны в социально-экономическое пространство мира всё в большей мере зависит от территориальной организации хозяйства и населения, её составных частей (экономических районов, регионов и низших административно-территориальных единиц и городов).

Социально-экономическое развитие страны определяется пространственным развитием её регионов, образующих территориальные социально-экономические системы (ТСЭС). По мнению А.И. Чистобаева и М.Д. Шарыгина формирование «... ТСЭС – объективный процесс, который надо учитывать уже на первых этапах хозяйственного освоения территории» [4, с. 8], и государству необходимо приложить все усилия по регулированию этого процесса, чтобы сформировать в каждом регионе Республики Казахстан оптимальную территориальную организацию хозяйства и населения, соответствующую современным рыночным условиям. При этом необходимо учитывать, что социально-экономическое пространство каждого региона Республики Казахстан индивидуально в силу особенностей, сложившихся и формирующихся ТСЭС разного иерархического уровня, в результате влияния различных социально-экономико-географических факторов.

В Стратегии территориального развития Республики Казахстан до 2015 года подчеркивается что, «регионы и крупные города должны заняться выработкой конкурентной Стратегии и поиском места не только в национальной системе разделения труда, но и региональной и мировой» [3, с. 3]. В связи с этим, новая парадигма пространственного развития регионов Республики Казахстан должна основываться на максимальном использовании конкурентных преимуществ.

Предлагаемая парадигма пространственного социально-экономического развития Западно-Казахстанской области (ЗКО) больше всего опирается на следующие теории и концепции: территориальных промышленных кластеров, полюсов и центров роста, диффузии нововведений. Также используется теория экономико-географического положения (ЭГП),

человеческого капитала и концепция полицентризма.

Основная идея нашей парадигмы пространственного развития ЗКО заключается в повышении эффективности территориальной организации хозяйства и населения региона на основе реализации конкурентных преимуществ, решения выявленных территориальных проблем и ряда задач результатом, которого должно стать снижение пространственной асимметрии в уровне социально-экономического развития районов области.

Фундамент современной территориальной организации хозяйства и населения ЗКО заложены в период развития централизованной, монополизированной государственной экономики. Переход к рыночным отношениям требует решения проблем, отрицательно влияющих на формирование конкурентоспособной ТСЭС региона как элемента пространственной организации.

Одним из преимуществ ЗКО является выгодное ЭГП. Область имеет самую протяженную границу среди других регионов Казахстана с Российской Федерацией, находится между развитой Европой и динамично развивающейся Азией, является западными воротами Казахстана. Приграничное положение имеют 7 из 13 административных районов области.

В ЗКО существует ряд важных проблем по эффективной территориальной организации хозяйства и населения, мешающих в полной мере использовать преимущества ЭГП области и её полномасштабной интеграции в национальное и международное социально-экономическое пространство.

В результате неравномерного размещения производительных сил и расселения населения исторически сложилось так, что северные районы ЗКО имеют более высокий уровень экономического и социального развития, чем районы, расположенные на юге, востоке, западе и юго-западе. Это привело к пространственным различиям в социально-экономическом уровне развития ЗКО.

По нашему мнению, для пространственного социально-экономического развития ЗКО и усиления её конкурентоспособности, как на национальном, так и на международном уровнях, в среднесрочной и долгосрочной перспективе необходимо инвестировать средства в:

- человеческий капитал;
- решение геодемографических и социальных вопросов;
- развитие инфраструктуры, сотрудничая в этой сфере с приграничными регионами Российской Федерации для улучшения ЭГП ЗКО;
- осуществление деконцентрации производства;
- развитие полюсов и центров роста;
- формирование территориальных промышленных кластеров на основе наиболее перспективных отраслей производства;
- стимулирование развития малого и среднего предпринимательства;
- трансформирование экономики от сырьевой направленности к обрабатывающей и сервисной;
- инновационные проекты и технологии;
- развитие экспортоориентированных отраслей, имеющих не сырьевую направленность;
- создание специальных экономических зон с участием иностранного капитала;
- модернизацию агропромышленного комплекса (АПК) с переходом от экстенсивного типа ведения сельского хозяйства к интенсивному;
- внедрение передовых, инновационных технологий в производства;
- интеграцию науки и производства путем создания технопарков;
- трансформацию и модернизацию пространственного социально-экономического каркаса.

Вклад в человеческий капитал должен стать первоочередным приоритетным направлением пространственного социально-экономического развития ЗКО, так как человеческий капитал является одним из главных факторов прогресса экономики и социальной сферы в рыночных условиях. «Под человеческим капиталом понимается мера воплощенной в человеке способности приносить доход (совокупность знаний, квалификации, здоровье работников, позволяющих повышать производительность труда)» [1, с. 32]. Человеческий капитал формируется под влиянием многих факторов. Из главных факторов можно выделить здоровье и образованность трудовых ресурсов, а также предпринимательский климат. Именно эти факторы являются базовыми при формировании человеческого капитала.

Развитие человеческого потенциала и вклад в человеческий капитал могут способствовать конструктивному решению многих социально-экономических проблем ЗКО, где в большинстве районов отсутствуют соответствующие высококвалифицированные кадры, что является сдерживающим фактором в эффективной территориальной организации хозяйства и населения области.

В пространственном подходе приоритетным должно стать развитие человеческого капитала в районах расположенных на юге, западе, востоке и юго-западе ЗКО. Именно эти районы отстают в социально-экономическом развитии от северных районов ЗКО. Чтобы развивать человеческий капитал в районах ЗКО отстающие по темпам развития необходимо совершенствовать систему здравоохранения и образования, создать благоприятные условия для предпринимательской деятельности. К примеру, в каждом районном центре имеются профессионально-технические школы, которые должны готовить кадры среднего звена необходимые для развития хозяйства того или иного района. В виду отсутствия в этих районах ВУЗов возникает необходимость в привлечение высококвалифицированных кадров из городов ЗКО и из других регионов страны. Также эту проблему, возможно, решить за счет обучения и повышения квалификации трудовых ресурсов этих районов в ВУЗах ЗКО и страны.

Акцентирование внимания государства, управленцев, работодателей на развитие человеческого капитала расширит конкурентные возможности предприятий, населенных пунктов, сельских округов, районов ЗКО.

Геодемографическими пространственными проблемами ЗКО являются миграционный отток населения, относительно низкая рождаемость по сравнению с другими регионами страны и высокая смертность. Они определяют необходимость решения таких социальных проблем населения во всех районах области, как занятость населения, обеспечение жильем, предоставление качественных услуг здравоохранения и др.

Главной задачей решения проблем социально-демографического характера в ЗКО должно стать уменьшение оттока населения из Акжайыкского, Бокейординского, Жангалинского, Казталовского, Каратобинского, Сырымского, Чингирлауского районов за счет повышения качества жизни в сельской местности.

Пространственное развитие региона немыслимо без инфраструктурной освоенности территории. Низкий уровень инфраструктурного развития ЗКО является одной из главных территориальных проблем в организации, трансформации, модернизации, эволюции хозяйства и населения области в переходный период.

Приграничное и транзитное положение области определяет возможность при наличии высокой густоты и качественной транспортной инфраструктуры реализовать преимущества ЭГП ЗКО. В этой связи возникает необходимость сотрудничества в развитии транспортной инфраструктуры с приграничными регионами России, что может повлиять на увеличение грузопотоков и пассажиропотоков по территории ЗКО. При этом формирование единого экономического пространства между Россией, Беларуссией и Казахстаном предопределяет целесообразность развития инфраструктуры в ЗКО и других приграничных регионах страны.

Одним из перспективных направлений развития транспортной инфраструктуры является строительство железных дорог на отрезке: Индерборский (Атырауская область) – Казталовка (ЗКО) – Александров Гай (Саратовская область); Уральск (ЗКО) – Тюльпан (Самарская область).

Внутрирегиональная политика пространственного развития региона должна быть направлена на уменьшение территориальной локализации производства. В ЗКО 89,1% производства сконцентрировано в северных районах области. Постепенная деконцентрация производства по направлению развития хозяйства западных, южных и восточных районов ЗКО, что повлияет на увеличение экономической роли этих районов и может повысить уровень социального благосостояния населения. Для этого необходимо: создавать в аграрном секторе крупнотоварные специализированные растениеводческие хозяйства и животноводческие фермы; на основе местного сельского хозяйства развивать пищевую и легкую промышленность.

Эффективность пространственного развития региона зависит от наличия и функционирования на территории полюса (полюсов) и центра (центров) роста. Негативным моментом в развитии на территории ЗКО полюсов и центров роста является низкий уровень урбанизации и слабое развитие городской системы расселения. В настоящее время полюсами и центрами роста в ЗКО являются города Уральск и Аксай. Для трансформации, модернизации этих городов и увеличение их роли в территориальной структуре хозяйства области в них необходимо развивать новые, востребованные для региона конкурентоспособные отрасли, модернизировать имеющиеся производственные мощности, которые должны сопровождаться привлечением инвестиций и внедрением инновационных технологий, связав в единый узел предприятия и учреждения в виде территориальных промышленных кластеров.

При этом города ЗКО должны способствовать развитию полицентрической организации территории Казахстана. «Полицентризм» представляет собой равномерное распределение по территории урбанизированных ареалов и крупных городов, между которыми образуется система отношений, основанной на равноправном сотрудничестве и функциональной взаимодополняемости [2].

Из идеи полицентрического развития следует, что города Уральск и Аксай в пределах ЗКО не должны конкурировать между собой и выполнять каждый свою функцию в социально-экономическом развитии области, взаимодополняя друг друга за счет интенсивного сотрудничества образующие устойчивые сетевые связи между урбанизированными ареалами региона. Функциональное распределение роли между городами Уральск и Аксай позволит повысить конкурентоспособность урбанизированной зоны и всей ТСЭС ЗКО, а также определить место и роль ЗКО в полицентрическом развитии Казахстана и в территориальном разделении труда.

В перспективе полюса роста должны получить развитие на западе, востоке и юге области для развития полицентрической организации территории уже в пределах ЗКО.

Мировая практика доказала эффективность кластерной организации хозяйства. ЗКО имеет большой потенциал для формирования промышленных кластеров в нефтегазохимической (г. Аксай), машиностроительной подотраслях, строительной индустрии (г. Уральск), так как они территориально локализованы. Именно эти подотрасли промышленности должны стать приоритетными в формировании территориальных промышленных кластеров, которые станут основой для развития полюсов и центров роста в ЗКО. В агропромышленной подотрасли (Зеленовский, Теректинский, Таскалинский, Бурлинский районы и территория Уральской городской администрации) и транспортной логистике (Таскалинский район), также возможно интегрировать в кластеры предприятия и учреждения.

Малое и среднее предпринимательство должно стать фундаментом экономики

области. Необходима эффективная внутрирегиональная политика по стимулированию развития малого и среднего предпринимательства в южных, восточных, западных и юго-западных районах ЗКО как один из эффективных механизмов развития экономики в рыночных условиях. Роль местных органов управления в развитии малого и среднего предпринимательства должна заключаться в устранении барьеров и предоставлении бизнесу льгот, в кредитовании, обеспечении земельными участками и инфраструктурой, снижении ставок налоговых издержек и т. д.

В настоящее время значительная часть ВРП области формируется за счет добычи и экспорта углеводородного сырья. Сырьевая направленность экономики определяет проблему зависимости от цен на нефть и газ на мировом рынке. Это в свою очередь влияет на устойчивость экономики. В связи с этим назрела необходимость постепенной трансформации экономики ЗКО от сырьевой направленности к обрабатывающей и сервисной, за счет развития и вклада капитала, поступившего от экспорта углеводородов, и привлечения инвестиций.

Сырьевая направленность экономики ЗКО определяет необходимость развития территориальных промышленных кластеров и сферы услуг в северных районах области, пищевой и легкой промышленности в районах, расположенных на юге, западе, востоке и юго-западе, с её диверсификацией, внедрением новых технологий для усиления конкурентоспособности предприятий. Ускоренное динамичное развитие обрабатывающей промышленности возможно за счет привлечения иностранных инвестиций. При этом в административных районах области следует формировать благоприятный инвестиционно-инновационный климат.

Приграничное и транзитное ЭГП ЗКО определяет возможность, при сотрудничестве с соседними областями Российской Федерации, создать специальную экономическую зону (СЭЗ), включающая в себя транспортно-логистический центр, индустриальную и торговую площадку, где будут размещены как отечественные, так и иностранные компании. Формирование на территории ЗКО СЭЗ возможно в приграничной зоне Таскалинского и Казталовского районов, что требует привлечения иностранных инвесторов, заинтересованных в размещении своих фирм и получении экономической выгоды. Данные проекты позволят улучшить привлекательность территории области и способствовать пространственному развитию и интеграции в международную торгово-экономическую зону.

Основной задачей пространственного развития ЗКО должно стать выявление преимуществ в хозяйственной деятельности каждого административного района на основе уже сложившихся отраслей и определением её дальнейшего развития за счет мобилизации неиспользованного потенциала. Выявление преимуществ позволит вывести тот или иной район ЗКО на новый уровень развития хозяйства и определит его место во внутрирегиональном территориальном разделении труда.

Повышение конкурентоспособности АПК области требует кардинальных изменений в ведении сельского хозяйства и дальнейшей индустриализации сельскохозяйственного производства. Экстенсивный тип производства сельскохозяйственной продукции во всех районах (особенно в районах, расположенных на юге, западе и юго-западе) ЗКО должно смениться на интенсивный тип за счет модернизации в сфере растениеводства (расширение орошаемых полей, использование минеральных удобрений, адаптивное и выведение сортов сельскохозяйственных растений, способных обеспечивать высокие урожаи при почвенно-климатических условиях области, полная механизация работ с использованием спецтехники) и животноводства (развитие кормовой и содовомой базы, качественный ветеринарный контроль и т. д.). Необходима модернизация технологии обработки и производства тех промышленных объектов, которые перерабатывают сельскохозяйственное сырье, для снижения себестоимости и повышения качества готовой продукции. Все эти меры в территориальном аспекте позволят повысить производительность, доходность и

конкурентоспособность подотраслей АПК ЗКО.

Изношенность основных средств, техническая и технологическая отсталость предприятий во всех районах области снижает конкурентные преимущества предприятий, что и определяет необходимость акцентирования внимания на внедрение передовых (инновационных) технологий в производство.

Внедрение инновационных технологий в производство находится в прямой зависимости от степени интегрированности научных учреждений и предприятий. Низкий уровень инновационной активности предприятий ЗКО определяется отсутствием действенной связи науки с производством, недостаточным финансированием научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). В этой связи возникает необходимость усилить роль технопарка «Алгоритм» в г. Уральске, который должен стать генератором диффузии нововведений, а предприятия в административных районах области могут выступать акцепторами инноваций. В свою очередь генератор нововведений в г. Уральске может стать еще акцептором инноваций на уровне страны и мира, который, в свою очередь, будет источником диффузии в пределах ЗКО. Необходимо создать технопарк и в г. Аксай для развития нефтегазохимического кластера в Бурлинском районе и других производств. Модель интеграции науки и производства в виде технопарков доказала свою эффективность. Для достижения эффективности в сотрудничестве науки и производства необходимо не только организация технопарков, но и увеличение финансирования НИОКР до уровня 1,5–2,0% от валового регионального продукта (ВРП) области. Создание технопарков, способных стать генератором инноваций на пространстве ЗКО, повлияет на повышение инновационной активности предприятий в районах области.

Формирование целостного пространственного социально-экономического каркаса ЗКО и её модернизация связана с решением всех выше указанных задач и проблем по территориальной организации хозяйства и населения. Особое внимание в формировании пространственного каркаса должно уделяться развитию транспортной, социальной, производственной и рыночной инфраструктурам, без которых невозможно обеспечить инвестиционную привлекательность территории, развитие урбанизационных процессов, возникновение новых центров роста и т. д.

В свою очередь, формирование пространственного социально-экономического каркаса может способствовать образованию единой ТСЭС области. Единая ТСЭС ЗКО находится на стадии зарождения. Идет формирование её элементов, как например, оси развития: а) с востока на запад (Чингирлау – Аксай – Уральск – Таскала), концентрирующие примерно половину населения и большую часть производства области; б) с севера на юг (Уральск – Чапаев – Тайпак). Территориально-системная организация хозяйства и населения ЗКО обеспечит конкурентоспособность экономики, её устойчивый рост, определит общественный прогресс.

Пространственное развитие ЗКО должно соответствовать требованиям устойчивого развития и национальным интересам, так как эти факторы могут стать барьером в интеграции территории области в пространство страны и мира.

Новая парадигма пространственного социально-экономического развития может способствовать эффективной территориальной организации хозяйства и населения ЗКО, уменьшению сложившейся пространственной социально-экономической асимметрии и повышению конкурентоспособности области.

#### **Список использованной литературы**

1. Зубаревич Н.В. Социальное развитие регионов России в переходной период / Диссертация на соискание учен. степени док. геогр. наук / Н.В. Зубаревич. – М., 2003. – 377 с.

2. Келинбаева Р.Ж. Принцип полицентрического развития страны / Р.Ж. Келинбаева // Мир и Россия: регионализм в условиях глобализации: Материалы III Международной научно-практической конференции. В 4-х частях. Часть 1. – М.: РУДН, 2010. – С. 63–69.
3. Стратегия территориального развития Республики Казахстан до 2015 года / Указ Президента Республики Казахстан от 28 августа 2006 года №167 // Астана, 2006. – 60 с.
4. Чистобаев А.И., Шарыгин М. Д. Экономическая и социальная география: новый этап / А.И. Чистобаев, М.Д. Шарыгин. – Л.: Наука, 1990. – 319 с.

УДК 910.3

## ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ПУСТЫНЬ КАЗАХСТАНА И ИХ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

**Турузбекова Акмарал Кымбатовна**

*akusi9\_0@mail.ru*

магистрант 2 курса специальности «6М060900-География» кафедры физической и экономической географии факультета естественных наук ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

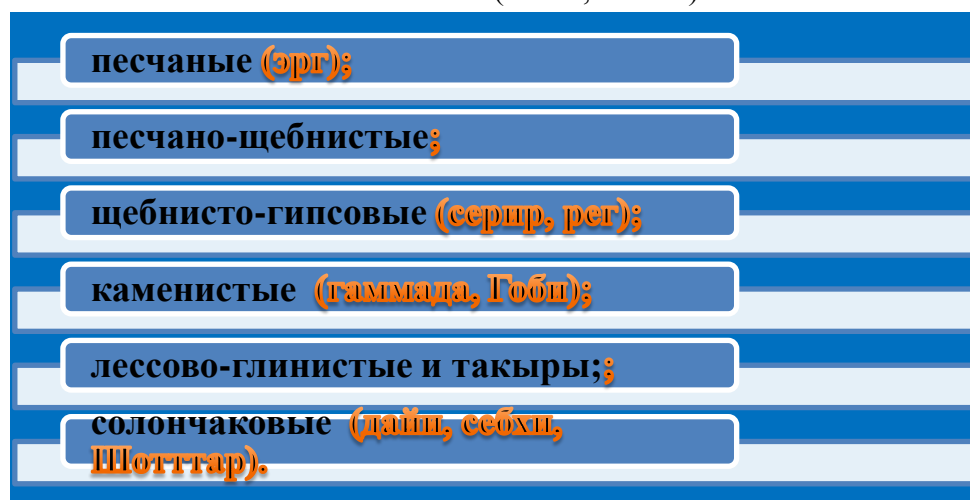
Научный руководитель – А. Бейсенова

Пустыни – области земной поверхности, где из-за слишком сухого и жаркого климата испарения, во много раз превышающего осадки, наличия очень скудной растительности и животного мир – распространены на всех материках, кроме Антарктиды. В пустынях отмечается низкая плотность населения.

Факторами формирования пустынь являются: высокие значения радиации и излучения, малое количество выпадающих осадков или их полное отсутствие, как в пустыне Атакама. А также условиями общей циркуляции атмосферы, особенностями орографического строения суши, материковым или океаническим положением местности.

По типам поверхности все пустыни мира можно разделить на следующие типы:

- песчаные (эрг);
- песчано-щебнистые;
- щебнисто-гипсовые (серир, рег);
- каменистые (гаммада, гоби);
- лессово-глинистые и такыры;
- солончаковые (себхи, шотты).





### Рис.1. Типы по поверхности пустынь мира

Но в чистом виде каждый из перечисленных типов пустыни почти не встречается. Чаще всего пустыня представляет собой сочетание каменистых и глинистых плато, барханных песков, бессточных котловин, изолированных столообразных возвышенностей, солончаков и такыров. И все же каждый тип пустыни имеет свои, только ему присущие особенности.

По подсчетам географов пустыни и полупустыни земного шара (без ледяных пустынь) занимает площадь около 31,4 млн км<sup>2</sup>, или около 22% территории суши (М.П.Петров, 1973).

Доля пустынь на разных континентах различна. На первом месте Азия: в Средней Азии и Казахстане – 55%, в Центральной Азии – более половины ее территории, на втором месте Австралия они занимают около 49% ее территории, третье место в Африке: в Северной, где только пустыня Сахара раскинулась на 7 млн км<sup>2</sup>, – около 40%; в Северной Америке – около 10% и в южной Америке – около 8 % ее территории. В Европе пустыни встречаются только в Северном Прикаспийском регионе (низовья Куры) и составляет менее 1% ее площади. На Аравийском полуострове – 95, в Индии – 11, в Пакистане - 88%. Самыми пустынными частями суши являются Австралия, Африка, Азия (особенно Центральная и Средняя) [1].

Пустынная зона в Казахстане занимает площадь 124,6 млн га. сюда также входят песчаные пустыни Кызылкума, плато Устюрт и Бетпак-Дала, пустыня Сары-Есик Атырау.

Пустыни Казахстана делятся по рельефу на два геоморфологических района — Туранскую низменность, плато Устюрт и Бетпак-Дала.

В пустынях выделяются следующие типы и подтипы почв.

**Бурые пустынно-степные** почвы (подтип) подзоны северной пустыни. В бурых пустынно-степных почвах содержание гумуса составляет 1,0-1,5%. Они формируются под типичной для северной пустыни солянково-полынной и полынной растительностью.

**Серо-бурые пустынные** почвы средней пустыни содержат 0,8-1,0% гумуса. Они формируются в условиях резко выраженного непромывного типа водного режима, под редкой полынно-солянковой и солянковой растительностью.

**Песчаные пустынные** почвы образуются среди рыхлых песков на слабо волнистых равнинах, закрепленных изреженной растительностью, где под влиянием биологических агентов развиваются слабый, не очень активный почвообразовательный процесс, и содержит в себе 0,3-0,5% гумуса.

**Такыровидные пустынные** почвы содержат 0,1% гумуса. Формируются под разреженной эфемерово-полынно-солянковой растительностью на речных, озерных и пролювиальных отложениях в пустынях.

**Солончак** — почва, характеризующаяся наличием в верхних горизонтах легкорастворимых солей в количествах, препятствующих развитию большинства растений, за исключением галофитов (солерос, солянка, сведа, петросимония, аджрек, кермек и др.), которые также не образуют сомкнутого растительного покрова. Формируются в аридных или полуаридных условиях при выпотном водном режиме, характерны для почвенного покрова степей, полупустынь и пустынь. Содержат в себе 0,2-0,3% гумуса [2].

В зависимости от условий рельефа, дренажа, характера почвообразующих пород формируются различные типы пустынных ландшафтов. Песчаные пустыни. Приурочены к песчаным эоловым массивам: Кызылкумы, Приаральские Каракумы, Мойынкумы, Сары-Есик Атырау, они отличаются малой сформированностью почв, но более значительным разнообразием растительности. К глинистым пустыням относится Устюрт и Бетпак-Дала.

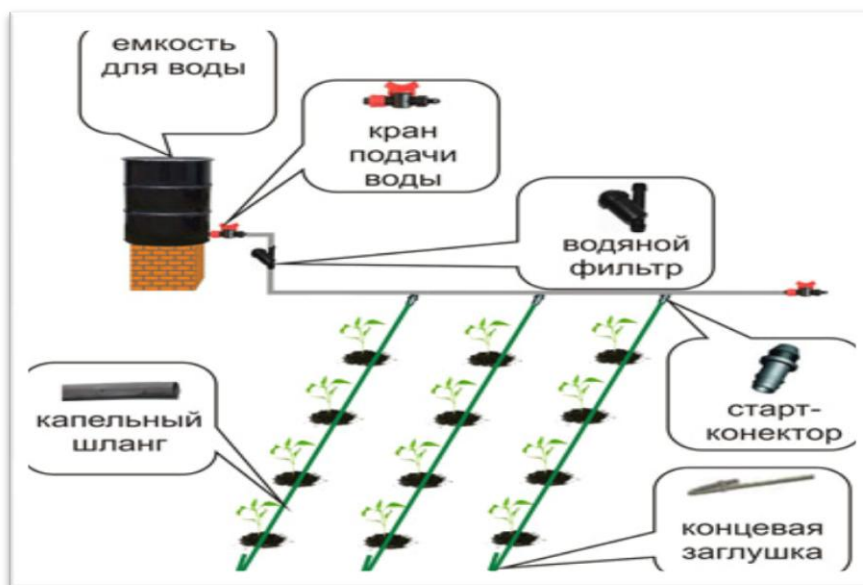
Каменистые пустыни наблюдаются, главным образом, в районах сглаженного мелкосопочника Северного Прибалхашья и Восточной Бетпак-Далы [1].

Сейчас одной из глобальных проблем является – процесс опустынивание.

Опустынивание или деэртификация — деградация земель в аридных, полуаридных (семиаридных) и засушливых (субгумидных) областях земного шара. Основными факторами и причинами развития опустынивания является природные и антропогенные факторы [3].

Перечисленные почвы представляют сезонные пастбища, реже сенокосы. Вдоль крупных и малых рек почвы используются под орошение. В последние годы в Казахстане расширяются площади, где используется наиболее эффективное **капельное орошение**. Вода при этом расходуется минимально и равномерно, поступая из капельных дозаторов, установленных на распределительном трубопроводе. Обеспечивается возможность одновременного внесения удобрений, растворенных в воде. Обеспечивается большая экономия воды и удобрений, которые вместо того чтобы рассеиваться по всей территории земельного участка, направляются непосредственно к корням растений.

В зависимости от занимаемой площади полей, капельное орошение делится на два вида локальное и масштабное.



**Рис.2. Капельное орошение в домашних условиях (локальное)**



**Рис.3. Капельное орошения в полях (масштабное)**

К его основным преимуществам относят:

- повышает урожайность
- улучшает качество урожая
- уменьшает потребление воды и энергии
- обеспечивает однородное распределение воды по всей длине ряда
- уменьшает потребление удобрений и химикатов
- сохраняются сухими междурядья, что уменьшает количество сорняков
- отсутствие затопления и пересыхания почвы
- простота монтажа[4].

Урожай в пустынных областях страны определяется в основном уровнем агротехники и приемами в мелиорации. Его ограничивают определенными факторами жизни, прежде всего, обеспеченностью растений водой и питательными веществами, чтоб их снабжать этими факторами жизни самыми рациональными в наше время является капельное орошение.

#### **Список использованных источников**

1. Петров М.П. Пустыни земного шара. Л., 1973.
2. Бельгибаев М.Е.; Белый А.В. Аридизация почв и ландшафтов семиаридной зоны Казахстана // География и природные ресурсы. 2002. №3 С. 134-139.
3. Долгих С.А., Есеркепова И.Б., Шамен А.М. Оценка вклада ожидаемого потепления глобального климата в развитие процессов опустынивания в Казахстане // Гидрометеорология и экология. 1997. №3 С. 43-47.
4. Моисеев М. Капельное орошение: сокращение расходов, увеличение урожайности. 2012. №2 С. 13-17

## 9.6 ГИДРОЛОГИЯ

УДК 910.3

### **ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕХОДА К «ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ». АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ. БИОГАЗОВЫЕ УСТАНОВКИ.**

**Абишев Саят Жарқынбекұлы, Баймолда Мадина Оспанғалиқызы, Шаяхметова  
Айжан Шакеновна**

студенты 2 курса специальности «5В061000-Гидрология»,

ЕНУ имени Л.Н.Гумилева

Научный руководитель - С. Садвакасова

Добрый день, читатель! Как тебе известно, всё вокруг нас окружает энергия. Она может принимать различные формы. Мы её ощущаем в виде тепла или света, в виде электроэнергии или энергии химических связей. Одним словом, где есть движение, там есть энергия. Начиная с древних веков и до сегодняшних дней, человечество стремилось облегчить свою жизнь, открывая новые виды энергии и используя их во благо самому себе, не думая о последствиях. Теперь, в современную эпоху, стоит проблема трёх «Э». Это Экономическая, Экологическая и Энергетическая проблемы. Для её решения многие страны ввели так называемую «Зелёную» экономику. Республика Казахстан, не стала исключением.

«Зелёная» экономика... при упоминании этих слов, многие подумают об альтернативных источниках энергии, но нужно также не забывать об экологической и об экономической составляющей, которая не менее важна. В самом названии не случайно присутствует слово «зелёная».

Наша страна имеет все условия, чтобы построить «зелёную экономику». И мы надеемся, что это так и будет.

Развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ) является одним из действенных механизмов внедрения «зеленой» низкоуглеродной экономики. При этом планируется, что уже в 2014 году доля ВИЭ в общем энергобалансе страны достигнет одного процента, а до 2020 года - трех. В долгосрочной перспективе технологии возобновляемых источников энергии будут дешеветь и усовершенствоваться. Это позволит более широкомасштабно применять альтернативные источники при генерации энергии и к 2030 году позволит увеличить долю ВИЭ до 10 процентов от общего объема потребления энергии. Задача на среднесрочную перспективу - наработать опыт по реализации индивидуальными потребителями проектов в сельской местности, а также крупных промышленных проектов ВИЭ с интеграцией в энергосистему Казахстана [1].

Мы предлагаем построить малые биогазовые установки, чтобы решить экологическую проблему сточных вод, которая будет остро стоять. Также с её помощью можно решить частичную энергетическую независимость, снизив нагрузку с общей сети. Ну и наконец, она позволит создать рабочие места на селе, тем самым, повышая благосостояние граждан.

Биогазовая установка - это устройство, осуществляющее переработку органических отходов в биогаз и органические удобрения. Биогазовая установка осуществляет переработку органических отходов в биогаз, тепло и электроэнергию, твердые органические и жидкие минеральные удобрения, углекислый газ.

Биогаз – газ, получаемый водородным или метановым брожением биомассы. Метановое разложение биомассы происходит под воздействием трёх видов бактерий. В цепочке питания последующие бактерии питаются продуктами жизнедеятельности предыдущих. Первый вид – бактерии гидролизные, второй – кислотообразующие, третий – метанообразующие. В производстве биогаза участвуют не только бактерии класса метаногенов, а все три вида. Одной из разновидностей биогаза является биоводород, где

конечным продуктом жизнедеятельности бактерий является не метан, а водород.

Человечество научилось использовать биогаз давно. В 1 тысячелетии до н.э. на территории современной Германии уже существовали примитивные биогазовые установки. Алеманам, населявшим заболоченные земли бассейна Эльбы, чудились Драконы в корягах на болоте. Они полагали, что горючий газ, скапливающийся в ямах на болотах – это дыхание Дракона. Чтобы задобрить Дракона, в болото бросали жертвоприношения и остатки пищи. Люди верили, что Дракон приходит ночью и его дыхание остаётся в ямах. Алеманы додумались шить из кожи тенты, накрывать ими болото, отводить газ по кожаным же трубам к своему жилищу и сжигать его для приготовления пищи. Оно и понятно, ведь сухие дрова найти было трудно, а болотный газ (биогаз) отлично решал эту проблему.

В XVII веке Ян Баптист Ван Гельмонт обнаружил, что разлагающаяся биомасса выделяет воспламеняющиеся газы. Алессандро Вольта в 1776 году пришёл к выводу о существовании зависимости между количеством разлагающейся биомассы и количеством выделяемого газа. В 1808 году сэр Хэмфри Дэви обнаружил метан в биогазе.

Первая задокументированная биогазовая установка была построена в Бомбее, Индия в 1859 году. В 1895 году биогаз применялся в Великобритании для уличного освещения. В 1930 году, с развитием микробиологии, были обнаружены бактерии, участвующие в процессе производства биогаза.

В СССР исследования проводились в 40-х годах прошлого века. В 1948-1954 гг. была разработана и построена первая лабораторная установка. В 1981 году при Госкомитете по науке и технике была создана специализированная секция по программе развития биогазовой отрасли. Запорожский конструкторско-технологический институт сельскохозяйственного машиностроения построил 10 комплектов оборудования.

Биогаз состоит из 50-87 % метана, 13-50 % углекислого газа  $\text{CO}_2$ , незначительных примесей водорода  $\text{H}_2$  и сероводорода  $\text{H}_2\text{S}$ . После очистки биогаза от  $\text{CO}_2$  получается биометан. Биометан – это полный аналог природного газа, отличие которого в его происхождении.

Поскольку только метан является главным энергоносителем биогаза, целесообразно, для описания качества газа, выхода газа и количества газа все оценивать относительно к метану. Объем газов зависит от температуры и давления. Высокие температуры приводят к расширению газа и к уменьшаемому вместе с объемом уровню калорийности и наоборот. Кроме того при возрастании влажности калорийность газа также снижается. Чтобы выходы газа можно было сравнить между собой, необходимо их соотносить с нормальным состоянием (температура 0 °C, атмосферное давление 101,325Па, относительная влажность газа 0%).

Перечень органических отходов, пригодных для производства биогаза: навоз, птичий помёт, зерновая и меласная послеспиртовая барда, пивная дробина, свекольный жом, фекальные осадки, отходы рыбного и забойного цеха, трава, бытовые отходы, отходы молокозаводов – соленая и сладкая молочная сыворотка, отходы производства биодизеля – технический глицерин от производства биодизеля из рапса, отходы от производства соков – жом фруктовый, ягодный, овощной, виноградная выжимка, водоросли, отходы производства крахмала и патоки – мезга и сироп, отходы переработки картофеля, производства чипсов – очистки, шкурки, гнилые клубни, кофейная пульпа.

Кроме отходов биогаз можно производить из специально выращенных энергетических культур, например, из силосной кукурузы или силфия, а также водорослей. Выход газа может достигать до 300 м<sup>3</sup> из 1 тонны.

Выход биогаза зависит от содержания сухого вещества и вида используемого сырья. Из тонны навоза крупного рогатого скота получается 50-65 м<sup>3</sup> биогаза с содержанием метана 60%, 150-500 м<sup>3</sup> биогаза из различных видов растений с содержанием метана до 70%.

Максимальное количество биогаза – это 1300 м<sup>3</sup> с содержанием метана до 87% - можно получить из жира.

Различают теоретический (физически возможный) и технически-реализуемый выход газа. В 1950-70-х годах технически возможный выход газа составлял всего 20-30% от теоретического. Сегодня применение энзимов, бустеров для искусственной деградации сырья (например, ультразвуковых или жидкостных кавитаторов) и других приспособлений позволяет увеличивать выход биогаза на самой обычной установке с 60% до 95%.

В биогазовых расчётах используется понятие сухого вещества или сухого остатка (СО). Вода, содержащаяся в биомассе, не даёт газа. На практике из 1 кг сухого вещества получают от 300 до 500 литров биогаза.

Чтобы посчитать выход биогаза из конкретного сырья, необходимо провести лабораторные испытания или посмотреть справочные данные и определить содержание жиров, белков и углеводов. При определении последних важно узнать процентное содержание быстрорастворимых и труднорастворимых веществ. Определив содержание веществ, можно вычислить выход газа для каждого вещества по отдельности и затем сложить.

Производство биогаза позволяет предотвратить выбросы метана в атмосферу. Метан оказывает влияние на парниковый эффект в 21 раз более сильное, чем СО<sub>2</sub>, и находится в атмосфере 12 лет. Захват метана – лучший краткосрочный способ предотвращения глобального потепления.

Переработанный навоз, барда и другие отходы применяются в качестве удобрения в сельском хозяйстве. Это позволяет снизить применение минеральных удобрений, сокращается нагрузка на грунтовые воды.

Хорошая биогазовая установка должна иметь необходимые части: емкость гомогенизации, загрузчик твердого (жидкого) сырья, реактор, мешалки, газгольдер, система смешивания воды и отопления, газовая система, насосная станция, сепаратор, приборы контроля, КИПиА с визуализацией, система безопасности [2].

Процесс производства биогаза:

1. Ежедневно субстрат собирается в яме и перед подачей в биореактор при необходимости измельчается и смешивается с водой до состояния, способного перекачиваться насосом.

2. Субстрат попадает в анаэробный биореактор. Биореактор работает по принципу расхода. Это значит, что в него с помощью насоса, без доступа воздуха поступает (6-12 раз в день) свежая порция подготовленного субстрата. Такое же количество переработанного субстрата вытесняется из биореактора в резервуар – хранилище.

Биореактор работает в мезофильном диапазоне температур 38-40С. Система обогрева обеспечивает необходимую для процесса температуру и управляется автоматически. Содержимое биореактора регулярно перемешивается с помощью встроенного устройства гомогенизации.

3. Образующийся при ферментации газ скапливается в газгольдер. Давление газа регулируется с помощью встроенного предохранительного клапана. Газгольдер имеет возможность накопления газа в течение 8-10 часов.

4. Полученный биогаз можно использовать в своих целях.

5. Переработанный субстрат после биогазовой установки подается на сепаратор. Система механического разделения разделяет остатки брожения на твердые и жидкие фракции. Твердые фракции составляют 3-3,5% субстрата и представляют собой биогумус.

6. В качестве опции предлагается модуль, перерабатывающей жидкую фракцию в жидкие удобрения и чистую (дистиллированную) воду. Чистая вода составляет 85% от объема жидкой фракции. Оставшиеся 15% занимают жидкие удобрения. Дальнейшее использование жидких удобрений зависит от наличия местного рынка и объема «свободной»

теплоэнергии для кристаллизации твердой фракции, составляющей 2%. Как один из вариантов возможно испарение воды на вакуумном испарителе или в естественных условиях. Даже в жидком виде удобрения не имеют запаха и требуют незначительного по объему хранилища.

Работа БГУ непрерывна. Цикл образования биогаза в зависимости от типа ферментатора и типа субстрата составляет от нескольких часов до месяца. В состав оборудования входит контроль качества биогаза, также при необходимости можно включить в состав оборудование по доведению биогаза до чистого метана. Стоимость такого оборудования на уровне 1-5% от стоимости БГУ.

Работа всей установки регулируется автоматикой. Число занятых на биогазовых станциях среднего масштаба не превышает 2 человек.

Биогаз используют в качестве топлива для производства: электроэнергии, тепла или пара, или в качестве автомобильного топлива. Также можно использовать биогаз для приготовления пищи.

Особо стоит отметить, что в будущем БГУ могут превратиться в газозаправочные станции для заправки метаном. Особенно остро встанет проблема с топливом для автомобильной промышленности, когда объемов нефтедобычи будет не хватать для удовлетворения потребностей населения. Биометан, получаемый после очистки биогаза, может заменить бензин. В этом есть свои плюсы. Во-первых, вредных выхлопов станет меньше. Во-вторых, октановое число метана 107, что увеличивает срок службы двигателя. В-третьих, газ 2-3 раза дешевле бензина, но расход на 10% больше.

БГУ выгодно строить:

- сельскохозяйственным предприятиям: свинофермам, фермам КРС, птицефабрикам, растениеводческим хозяйствам;
- перерабатывающим предприятиям: пивоваренным, спиртовым заводам, сахарным заводам, мясокомбинатам, молокозаводам, хлебобулочным, рыбным заводам;
- тепличным хозяйствам;
- коммунальным и очистным предприятиям.

В заключении стоит отметить, что потенциал развития биогазовых установок в нашей стране очень велик. Ежегодно с помощью БГУ можно произвести, как минимум, 3млрд кВт\*ч электроэнергии. Нам, как гидрологам немаловажен экологический эффект. Так как метан в 21 раз сильнее даёт парниковый эффект, чем углекислый газ. И его задержка и сжигание приведёт к уменьшению глобального потепления. Удобрения, получаемые из БГУ, если их использовать вместо современных минеральных удобрений, позволят снизить нагрузку на грунтовые воды и соответственно на их качество [3].

Другим важным пунктом является субсидирование произведенной электроэнергии из альтернативных источников энергии, так как себестоимость их высокая, а самоокупаемость низкая. Надеемся, что в будущем это станет неотъемлемой частью повседневной жизни.

#### **Список использованной литературы:**

1. Информационно-аналитический портал, ОЮЛ «Коалиция за «Зелёную» экономику и развитие G-Global», [greenkaz.org](http://greenkaz.org)
2. В.Баадер, Е.Доне, М. Бренндерфер «Биогаз теория и практика»
3. Б.Эдер, Х. Шульц «Биогазовые установки: практическое пособие»

УДК 626.2

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ С ЦЕЛЬЮ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СТИХИЙНЫХ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ**

**Атанов Серикжан Галимжанович**  
студент 3 курса, специальности «5В061000 - Гидрология»,  
ЕНУ им. Л. Н. Гумилева  
Научный руководитель - С. Ахметов

В настоящее время в Казахстане остро стоит задача автоматизации управления и мониторинга водными ресурсами. Большая часть существующих моделей, значительно упрощают моделируемые процессы, вследствие чего зачастую нет возможности добиться удовлетворительных результатов при их применении на практике. В последнее время для решения различных математических и технических задач все чаще используются искусственные нейронные сети. Поскольку нейронные сети обладают рядом преимуществ по сравнению с другими моделями – помехоустойчивостью, адаптивностью, обучаемостью, обобщающей способностью и т.д., - их применение в решении задач моделирования является актуальной.

Искусственный нейрон имитирует в первом приближении свойства биологического нейрона. На вход искусственного нейрона поступает некоторое множество сигналов, каждый из которых является выходом другого нейрона. Каждый вход умножается на соответствующий вес, аналогичный синаптической силе, и все произведения суммируются, определяя уровень активации нейрона.

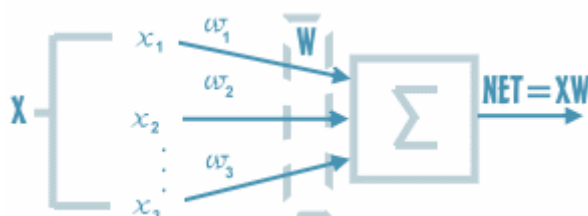


Рис. 1. Искусственный нейрон.

На рис. 1 представлена модель искусственной нейронной сети. Здесь множество входных сигналов, обозначенных  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , поступает на искусственный нейрон. Эти входные сигналы, в совокупности, обозначаемые вектором  $X$ , соответствуют сигналам, приходящим в синапсы биологического нейрона. Каждый сигнал умножается на соответствующий вес  $w_1, w_2, \dots, w_n$ , и поступает на суммирующий блок, обозначенный  $\Sigma$ . Каждый вес соответствует "силе" одной биологической синаптической связи. Суммирующий блок, соответствующий телу биологического элемента, складывает взвешенные входы алгебраически, создавая выход.

Нейронные сети в зависимости от сложности выполнения каких-либо задач делятся на простейшие – однослойные и многослойные. Таким образом более крупные и сложные нейронные сети обладают, как правило, и большими вычислительными возможностями.

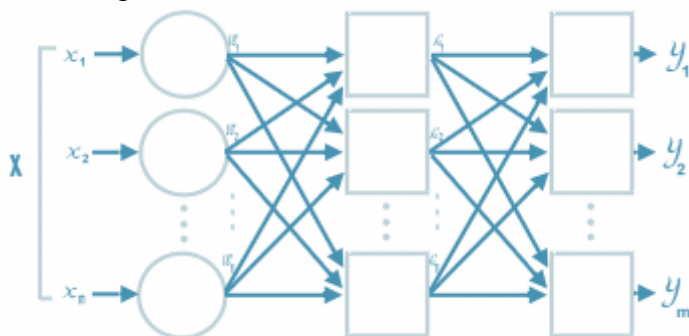


Рис. 2. Двухслойная нейронная сеть.



Нейронные сети широко применяются во многих областях медицины, экономики, биотехнологии, робототехники и в некоторых областях гидрологии, например при моделировании связи «осадки-сток», трансформации стока и переноса наносов. Поскольку нейронные сети лучше всего выявляют структуру и тренды данных, они хорошо подходят для прогнозирования. После разработки алгоритмов обучения, получаемые модели стали использовать в практических целях: в задачах прогнозирования, для распознавания образов, в задачах управления и др.

Для прогнозирования с помощью нейронных сетей чаще всего используются специальные программы: MATLAB, Statistica, Weka и др. в которые посредством программирования вносятся входные данные для расчета выходного параметра.

К примеру для прогнозирования гидрографа стока, входными данными считаются временные ряды осадков, температуры воды и воздуха, глубина промерзания и осеннее увлажнение почвы и др. Количество и последовательность входных параметров ранжируются в соответствии с прогнозируемым гидрологическим периодом. Выходным параметром модели считается сам гидрограф стока. Так же в данном методе присутствует параметр – целевое значение. Оно используется для обучения и тренировки сети. Чаще всего в качестве целевых значений принимаются несколько выборок выходного параметра, то есть гидрографа стока.

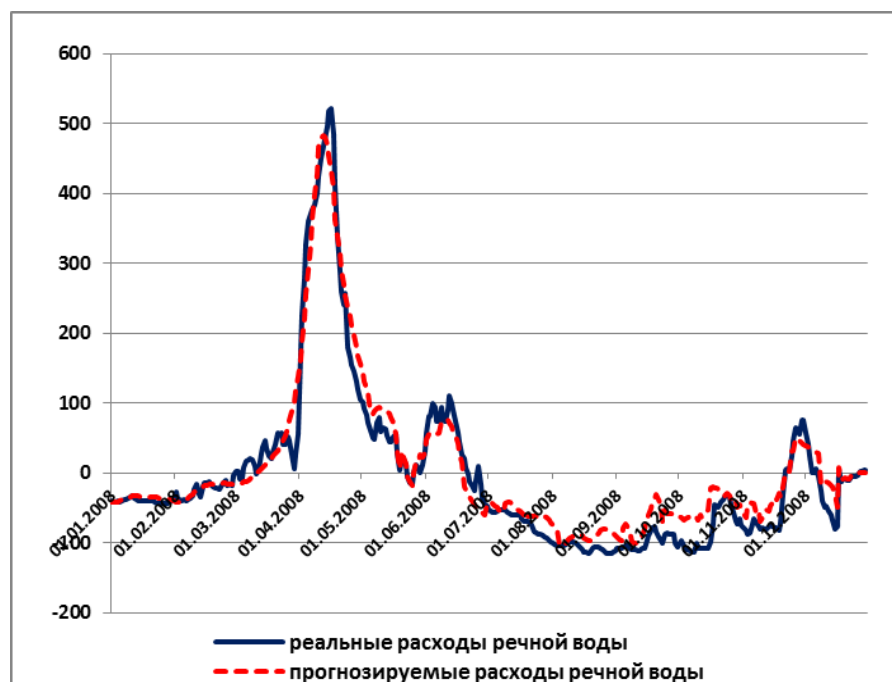


Рис. 3. Реальные и прогнозируемые расходы речной воды.

Единственный в СНГ опыт применения данной модели в целях прогнозирования стихийных гидрологических явлений в Башкортостане на р. Белая показывает, что при оптимальных настройках сети погрешность не превышает 12%. [1] Это является очень хорошим результатом и доказывает, что модель искусственных нейронных сетей наиболее эффективная и гибкая, и может быть применена для казахстанского типа рек.

#### Список использованной литературы:

1. Красногорская Н.Н., Нафикова Е.В., Ферапонтов Ю.И. – Оценка и прогнозирование экстремальных гидрологических ситуаций.

#### Список используемой литературы

1. Мишенин А. А. – Основы искусственных нейронных сетей.
2. Хайкин С. – Нейронные сети: Полный курс. - Вильямс, 2006.
3. Красногорская Н.Н., Нафикова Е.В., Ферапонтов Ю.И. – Оценка и прогнозирование экстремальных гидрологических ситуаций.
4. Георгиевский Ю.М., Шаночкин С.В. Гидрологические прогнозы. – СПб.: РГГМУ, 2007.

УДК 572.022

### **ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ АҚУАЛЫ ЖӘНЕ АДАМНЫҢ ДАМУ ИНДЕКСІ**

**Әбдіжаппар Ұлбала Төрекұлқызы**

*Ufan.eni@mail.ru*

Студент 3 курс Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ

Ғылыми жетекшісі- Ә. Зәүірбек

Адамның даму индексі(АДИ) — адамның даму деңгейінің жиынтық көрсеткіші, сондықтан кейде оны «өмір сапасы» немесе «өмір сүру деңгейі» сияқты ұғымдардың баламасы ретінде пайдаланады. АДИ мынадай үш негізгі бағыт бойынша өлшенеді:

Күтілетін өмірдің ұзақтығының индексі; білім индексі; жалпы ұлттық табыс индексі: АДИ жиынтық көрсеткіші 0-1 аралығындағы сандық мәндер түрінде стандартталады.

Халықтың денсаулығын жақсарту халықтың физикалық дамуы және жұмысқа қабілеттілігін арттырудың және тиісінше өнімдерді және қызметтерді жасау, білімдер жинау және т.б. үшін кешенді индексті Біріккен Ұлттар Ұйымының (БҰҰ) Әлеуметтік Дамуды Зарттеу Институты ұсынды (1970 жылы)[1]. Бұл индекс «әлеуметтік даму индексі» деген атауға ие болды және 16 маңызды (9 әлеуметтік және 7 экономикалық) өзара тәуелді көрсеткіштерді қамтыды. Британ экономисі М.Д. Моррис үш көрсеткішті өмір сапасының ескеретін нақты даму индексіні әзірледі:[4]

- 1- жасқа дейін жету бойынша күтілетін өмірдің ұзақтығы;

- нәрестелер өлімі деңгейі;

- жасы үлкен халық арасында сауаттылықтың таралуы.

Жиынтық индекс 1 баллдан 100 баллға дейін шкала бойынша бағаланатын орта арифметикалық шама ретінде есептелді.

Адам дамуының бірінші параметріне әсер ететін экологиялық және экономикалық мәселелер. Оның ішінде ең негізгісі экологиялық мәселелердің бірі лас суды тұтыну мен қолдану. Лас суды қолданудан адам өмірін қысқартатын көптеген аурулар мен вирустар таралады[9]. Қазіргі кезеңде тұрғындардың 20 пайызы әлі күнге дейін таза ауыз сусыз отыр. Сонымен қатар кейбір өңірлерде қолданып жатқан сулар нормативті талапқа сай емес. Біріккен Ұлттар Ұйымының осы 2014 жылы 22-наурыз күні Әлемдік су күнінде өткен отырысында лас судан және ауыз судың жетіспеуінен жылына **3,5** миллионнан астам адам қайтыс болатыны белгілі болды. Соның ішінде балалар өлімі күніне 1,4 мың отыр екен. БҰҰ-ның отырысында статистика бойынша ауыз судың үштен екі бөлігі жетіспейтін он мемлекет анықталды. Қытай (108 миллион адам), Үндістан (90 миллион), Нигерия (63 миллион), Эфиопия (43 миллион), Индонезия (39 миллион), Конго (37 миллион), Бангладеш (26 миллион), Танзания (22 миллион), Кения және Пәкістан (16 миллионнан). Көбінесе таза ауыз судың жетіспеушілігінен қыздар мен әйел адамдары көбірек қайтыс болады екен. [18]



1-сызба, орташа өмір сүру ұзақтығының экологиялық тұрақты индексіне қатысы [8].

Қазақстан Республикасындағы адамның даму индексінің қарқыны және осы жылға арналған болжам

«Қазақстандағы адамның 2010 жылғы даму индексі 0,714 тең, республика адам дамуының деңгейі жоғары санатындағы елдердің қатарында тұр және 169 елдің ішінде 66-орынды алады» [3].

1990 және 2010 жылдар кезеңінде Қазақстан АДИ көрсеткіші 0.650 ден бастап 0.714 дейін, 10 % немесе жалпылама есепте орташа алғанда 0.5% өсті.

Қазақстанда 1990 – 2010 ж.ж. туылған кездегі күтілетін өмір сүру ұзақтығы 1 жылға дейін төмендеді, сол уақытта оқытудың орташа жыл саны 3 жылға артты. Жан басына шаққандағы Қазақстанның ІЖӨ 33% өсті, 1- кесте.[12]

1- кесте .Индикаторлардың жаңа компоненттері мен жаңа әдістемесінің формальды түрдегі уақыттық деректеріне арналған Қазақстан АДИ көрсеткіштерінің тенденциясы[3]					
жылдар	Өмір сүрудің туу кезіндегі күтілетін орташа ұзақтығы	Оқытудың күтілетін ұзақтығы (жыл)	Оқытудың нақты саны	Халықтың жан басына шаққандағы ІЖӨ (ППС,АҚШ \$ мен)	АДИ индексі
1980	65,0	11,6	6,1	..	..
1985	66,9	12,6	7,0	..	..
1990	66,7	12,5	7,7	7,676	0,650
1995	63,9	12,1	8,8	4,837	0,620
2000	63,6	12,3	7,7	5,452	0,614
2005	64,8	14,9	10,1	8,479	0,696
2010	65,4	15,1	10,3	10,234	0,714

2012 жылы Қазақстан Адам даму индексінің рейтингісінде 69-ыншы орынға тұрақтады. 2011 жылы еліміз 68-інші орында тұрған болатын [5] . Бұның өзі аталмыш көрсеткіштегі Қазақстанның жоғары деңгейдегі елдер тобына жататынын білдіреді. Ал БҰҰ ДБ сарапшыларының пікірінше, Қазақстанның Адам даму индексі аймақтағы өсімнің ең жоғары қарқынын көрсетіп отыр. Бұл орташа алғанда соңғы 10 жыл ішінде жылдық 1,1 пайыз көрсеткішті құрайды. Жалпы осы индекс бойынша Орталық Азия елдеріне келсек, Түркіменстан - 102, Өзбекстан - 114, Қырғызстан мен Тәжікстан - 125 орындарда тұр (2012

жылғы мәлімет бойынша ). Халықаралық валюта қорының қайта қаралған болжамдарына сәйкес, 2013 жылы Қазақстанның ІЖӨ өсімі 5%, ал 2014-жылы аталған көрсеткіштен аздап жоғары болады. Сондай ақ, республикамыздағы инфляция көрсеткіші 6-8% шамасында тұрақтайды. Халықаралық сарапшылар ел үшін аса жағымсыз болжам деп әлемдік нарықтардағы жағайдың ықпалын атап отыр. Жаңа басталған 2014 жыл еліміз үшін қалай басталғанына көз салсақ.

Негізгі әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштері (2- кесте), [12]

Халық (2014 жылғы 1 ақпанға, мың адам)	17 186
Жұмыссыздық деңгейі (2014 жылғы ақпан, % бағалау бойынша ақпарат)	5,2
Орташа айлық жалақы (2014 жылғы қаңтарда, теңге)	104 654
Инфляция:	
(2014 жылғы наурыз 2014 жылғы ақпанға, %)	1,0
(2014 жылғы наурыз 2013 жылғы желтоқсанға, %)	3,3
ЖІӨ (2013 жылғы қаңтар-қыркүйек, %)	105,7
Қысқа мерзімді экономикалық индикатор (2014 жылғы қаңтар-ақпанға 2013 жылғы қаңтар-ақпанға., %)	102,8

**Еліміздегі адам өлімдерінің негізгі себептері.** Еліміздегі адам өлімдерінің басым көпшілігі ластанған сулардан туындайтын жұқпалы аурулардан немесе экологиялық факторлардың әсері және дұрыс тамақтанбау деп көрсетіледі, дегенмен елімізде қазіргі күнде ластанған судан ауырған адамдардан көрі жол апатынан, алкаголді ішімдіктен, темекі, анаша және жүре пайда болатын иммунитет тапшылығы аурынан, табиғат жағдайларынан қайтыс болатын адамдар саны артып отыр. Мысалға алатын болсақ 2013 жылдың 29 қыркүйегінен жеті ай бой талдау жүргізсек 10 727 жол апаты тіркеліп, 1 446 адам қаза тауып, 13 958 әртүрлі жарақат алған. Әр түрлі ауруларды жекелей есепке алсақта маскүнемдік ауруы алғашқы орындардың бірінде екен елімізде [ 11 ].

Адамның денсаулығы мен өмір ұзақтығын арттыруға арналған кейбір көңіл бөлетін жағдайлар. Еліміздің 2024 жылы халқымыздың дамыған елдердің арасында көш бастаушы елдердің қатарына ену үшін төмендегідей ұсыныстар жасаймын:

1. Денсаулық саласына көңіл бөлу: Мысалға «Саламатты Қазақстан» секілді бағдарламаларды жасау және жүзеге асуын қадағалау. 2. Экологиялық мәселелерге көңіл бөлу соның ішінде таза ауыз сумен қамту. 3. Адамның өмір сүру ұзақтығы соңғы 2013 жылғы мәлімет бойынша 68-70 жас болса 2024 жылы 72-73 жасқа жеткізу. 4. Табиғат апаттарын алдын -ала ескерту. 5. Дұрыс тамақтану және денешынықтырумен айналысу күнделікті. 6. Ана мен балаға қамқорлықты қазірдегіденде екі есе күшейту. 7. Ауылдық мекендерді қатаң түрде медициналық тұрғыдан тексеру. 8. Дәрі және ауруханалардың бағасын қол жетімді әрі сапалы емделуді жолға қойу.

Төменде көріп отырғандай дұрыс жасалған бағдарламалар өзінің жемісін беруде.



**Қазақстан Республикасы денсаулық сақтауды дамытудың  
2011-2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан»  
мемлекеттік бағдарламасы**

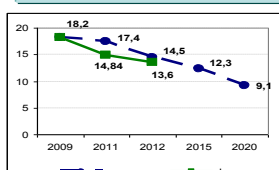


Тұрмыс дәрежесінің сапасын арттыру ұлт денсаулығын нығайту үшін 2012 жылы «Саламатты Қазақстан» денсаулық дамыту мемлекеттік бағдарламасын іске асыру жалғастырылды, оған 78,4 млрд.теңге бөлінді.

- ✓ **6** трастық медициналық-құтқару пунктері және **16** кардиохирургиялық орталықтар мен бөлімшелер құрылды.
- ✓ **149** ұйым жоғары мамандалған медициналық көмек көрсетеді.
- ✓ **Өмірлерде 20** инсульттық орталықтар ашылды



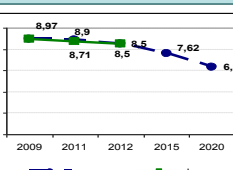
**1 000 тірі туған балаларға  
шаққанда нәресте өлімі**



**100 мың тірі туғандарға  
шаққанда ана өлімі**



**1 000 адамға шаққанда  
жалпы өлімі**



**100 мың адамға шаққанда құрт  
аурумен ауырғандар**



3-кесте. «Саламатты Қазақстан» бағдарламасының іске асырылуы және болашақ 2020 жылға болжамы [15].

Қорытынды: Адамның даму индексін біле отырып қазіргі таңда халқымыздың ластанған судан немесе басқада факторлар әсерінен болып жатқан халықтың өлімі мен өсуі арасындағы байланысты шешкім келді. Еліміздегі адам өлімінің басым көпшілігінің себебі ластанған су және экологиялық фактор емес басқа себептер екені дәлелденді. Еліміздегі жалпы адамның даму индексіндегі 1980-2013 жылдардағы сандық мәліметтер жинап 2018-2024 жылдарға арналған болжам жасадым. Қазақстан Республикасындағы адамның даму индексін қарқыны және осы жылға арналған болжам жасалды. Еліміздегі адам өлімдерінің негізгі себептері анықталды. Күтілетін өмір сүру ұзақтығы 2009 жылы 68,41 болса 2020 жылы 72 жас болуы мүмкін. Адамның денсаулығы мен өмір ұзақтығын арттыруға арналған ұсыныстар ұсынылды. Өркениетті, денісау, ел болайық десек өз өмірімізді бақылауға алайық себебі адам өмірі бес саусақта екенін ұмытпайық [19].

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. News - Human Development Reports (UNDP) журналы
2. Copyright 2008-2013 © UNDP Kazakhstan (1-сызба).
3. <http://kze.docdat.com/docs/195/index-642692.html?page> (1 - кесте).
4. <http://morigin-kz.azattyq.org/a/24928568/full.html>
5. Әлия ОМАРОВА, "Қаржы орталығы" АҚ.
6. [www.inform.kz/kaz/article/2548647](http://www.inform.kz/kaz/article/2548647)
7. [kazakh-tv.kz/.../page\\_33699\\_mvj-frost-vvp-kazakhstan-v-2013-godu-s...](http://kazakh-tv.kz/.../page_33699_mvj-frost-vvp-kazakhstan-v-2013-godu-s...)
8. О. Д. Дайырбеков, Б. Е. Алтынбеков, Б. К. Торғауытов, У. И. Кенесариев, Т. С. Хайдарова. Аурудың алдын алу және сақтандыру бойынша орысша-қазақша терминологиялық сөздік. Шымкент. «Ғасыр-Ш», 2005 жыл. ISBN 9965-752-06-0
9. Қазақ энциклопедиясы
10. Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі: Экология және табиғат қорғау/ Жалпы редакциясын басқарған — түсіндірме.
11. Қазақстан телеарнасының 3 маусымдағы 2013 жылғы жаңалықтары
12. [adilet.zan.kz/kaz/docs/U1000001113](http://adilet.zan.kz/kaz/docs/U1000001113) (2-кесте).
13. HDR 2009 - Human Development Reports (UNDP)

- Ambuj D. Sagara, Adil Najam, "The human development index: a critical review", *Ecological Economics*, Vol. 25, No. 3, pp. 249-264, June 1998.
14. McGillivray, Mark, "The human development index: yet another redundant composite development indicator?", *World Development*, Vol. 19, No. 10, pp. 1461-1468, Oct. 1991.
15. T.N. Srinivasan "Human Development: A New Paradigm or Reinvention of the Wheel?", *American Economic Review*, Vol. 84, No. 2, pp. 238-243, May 1994 (3-кесте).
16. Mark McGillivray, Howard White, "Measuring development? The UNDP's human development index", *Journal of International Development*, Vol. 5, No. 2, pp. 183-192, Nov, 2006.
17. Farhad Noorbakhsh, "The human development index: some technical issues and alternative indices", *Journal of International Development*, Vol. 10, No. 5, pp. 589 - 605, Dec. 1998.
18. Against the Human Development Index Comment Posted May 22, 2009, Bryan Caplan - Library of Economics and Liberty
19. Rao VVB, 1991. Human development report 1990: review and assessment. World Development, Vol 19 No. 10, pp. 1451–1460.
20. McGillivray M. The Human Development Index: Yet Another Redundant Composite Development Indicator? World Development, 1991, vol 18, no. 10:1461-1468.
21. Hopkins M. Human development revisited: A new UNDP report. World Development, 1991. vol 19, no. 10, 1461-1468.
22. Tapia Granados JA. Algunas ideas críticas sobre el índice de desarrollo humano. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, 1995 Vol 119, No. 1, pp. 74-87.
23. Davies, A. and G. Quinlivan (2006), A Panel Data Analysis of the Impact of Trade on Human Development, Journal of Socioeconomics

УДК 910.3

## ЕЛІМІЗДЕГІ СУДЫҢ САПАСЫ, ЖӘНЕ ОНЫ ЖАҚСARTY

**Әбдіжаппар Ұлбала Төреқұлқызы**

*Ufan.eni@mail.ru*

Студент 3курс Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ

Ғылыми жетекшісі- Ә.Зәүірбек

Еліміз дамып өркендеп келеді Алланың мұнысына үшкіршілік етеміз . Ел басымыздың жолдауларында айтылғандай барлық елдімекендер және қалалар ауыз сумен толық қамтылады делінген , расында да қамтылып келеді. Сонда да әлі шешімін таппай келе жатқан мәселелер бар. Ата Заңымызда жазылғандай еліміздің ең қымбат қазынасы - адам және адамның өмірі, құқықтары мен бостандықтары делінген, адамның өмірі оның денсаулығы екені бәрімізге мәлім . Ал адамның денсаулығына әсер ететін факторлардың бірі су . Еліміздің сумен қамтылып жатқаны жақсы көрсеткіш ,бірақта ол судың таза ауыз су болғаны тіптен керемет болар еді. Адамдар судың екі әріптен тұратынын ғана білсе ,оның адам ағзасына қандай әсер ететінін біреуі білсе, біреуі біле бермейді. Таза су адам өмірі үшін ең маңызды және өмірін ұзартатын бірден бір биологиялық белсенді зат десек болады Еліміздің бүгінгі мен ертеңі үшін өзімізде бар суды таза ауыз суға айналдыру әдісі жайында ой айтқым келеді.

Су — сутегі мен оттегінің қалыпты жағдайларда тұрақтылығын сақтайтын қарапайым химиялық қосылыс. Осы химиялық қосылысты тазартудың әдісімен танысып кетейік. Ластанған суларды тазартудың негізгі жолдары механикалық, химиялық, биологиялық жолмен тазарту [1].

Механикалық әдісі – суды тұндыру және сүзу арқылы ондағы механикалық қоспалардан тазарту. Көлемі әр түрлі бөлшектер мөлшеріне қарай әр түрлі конструкциялық торлармен, су бетілік қоспалар – май, смола, мұнай ұстағыштар арқылы сүзіледі.

Химиялық әдісте суды тазалау үшін химиялық реагенттер, мысалы, хлор, хлорлы ізбес сияқты қосылыстар қолданылады. Хлор суды қауіпті бактериялогиялық ластардан тамаша, пәрменді қауіпсіздендіреді.

Суды тазалаудың биологиялық әдісі – микроскопиялық өсімдіктер мен жануарлар өсіріп, үстінен ағызынды сумен толтырады да төменгі жағынан қатты ауа ағынымен үрлейді, Оттектің (ауамен үрлегенде) және органикалық заттардың көп мөлшерінде бактериялар мен микрофауна қарқынды өсіп, көбейіп, органикалық ластаушыларды жай минералдық заттарға дейін ыдырататын ферменттер бөле бастайды. Органикалық заттардың минералдану процесі жүреді. Органикалық заттардың мол қорымен қоректенген бактериялар активті көбейе бастап, массалары ұлғая түседі. Бактериялардың кесектелген массалары біртіндеп судың түбіне шөгіп, ал су тазара береді. Биологиялық тазалауға қатысатын организмдерге әр түрлі бактериялардан басқа балдырлар, саңырауқұлақтар, ең төмен сатыдағы жәндіктер, құрттар және басқалар жатады.

Біз қарастыратын мәселе ол ластанған суды тазалау емес, химиялық тазалаудан өткен күнделікті қолданыстағы хлорланған су туралы болмақ. Соңғы кезде белгілі болғандай, хлорланған ауыз су ғалымдар дәлелдегендей бауыр, бүйрекке тас немесе шлактардың тұруы, асқазан ісіктерін, аллергиялық аурулар туындатады. Хлор тағы да біздің ағзамыздағы ақуыздарды бұзып, тері мен шашқа жағымсыз әсер етеді. Жазғы кезеңде, микроағзалар жылдам, қарқынды көбейетін шақта су көбірек хлорланады, осы кезде адам денсаулығына қауіп күшейеді. Басқа қаланы немесе ауылды мысалға алмай, өзіміздің еліміздің бас қаласы Астананы алайық күнде тұтынатын хлорланған ауыз судың сапасына деген шағым толастар емес. Мамандар хлорды стандарт шамасында да қолдансада оның дозасы тұрғындар үшін көп болып көрінеді. Тұрғындар сапасы нашар деген сөзді айтады да қояды, ал оны ескеріп шешімін тауып жатқан адамдар жоқтың қасы. Ғылым мен техника дамыған кезде ағзамызды хлорға улап, өзімізді ауруға шалдықтырғанша бұл мәселені шешу жолын табайық. Бұл мәселені шешудің тиімді жолын ұсынғым келеді. Өзінің денсаулығына жақсы қарайтын және ақшасы бар адамдар хлордан тазартылған сүзгіден өткен суды ішеді. Ал күнін зорға көріп жүрген адамдар хлорланған суғада үшкір дейді.

Егер суды жекелей тұтынуда хлордан құтылудың ең тиімді әдісі – су тазартқышты (сүзгіш) пайдалану. Егер сүзгі жоқ болса, онда суды бірнеше сағат тұндырып қою керек, сонда хлор ұшып кетеді. Бірақ қаржыға байланысты суды фильтрлейтін (сүзгі) құты және фильтрдің бағасы қазіргі таңда 3500-2500 мың тенге сонымен қатар ай сайын 1200 тенгеге фильтр сатып алып ауыстырып отыру керек. Нарықтық заманда суға көңіл бөліп оны тұндыруға және ай сайын ақшасында, уақытында жұмсайтын адамдар тағы жоқтың қасы. Осы жағдайларды қарастыра отырып еліміздегі хлорланған ауыз суды фильтрлеп тұрғындарға пайдалануға беруді ұсынамын. Бұл құбылыс қалай іске жүретінін көру үшін Астана қаласынан бастауды ұсынамын себебі: Астана қаласын ауыз сумен қамтамасыз ететін Астана су қоймасы (Вячеславка) яғни жалғыз нүктесі бар болған соң. Тұрғындарға суды хлорлап тазартып құбырмен жібермес бұрын суды тағы екінші рет өңдеу яғни хлордан тазарту құбылысын жүргізу керек. Тұрғындарға хлорланған су құбырдан жіберілетін болғандықтан сол құбырдың аузына фильтр орналастыру керек. Сол кезде хлорсыз және таза мөлдір суды аламыз.

Фильтрлеудің тиімді жақтары:

1. Судың сапасы жақсарады.
2. Шағымдар азаяды.
3. Барлық адамдар үшін қол жетімді болар еді.

4. Елімізде көрсеткіші жоғары болып келе жатқан жоғарыда айтылған хлор судан туындайтын аурулардың көрсеткіші азаяр еді .
5. Жапониядағыдай адамдардың өмір сүру көрсеткіші жоғарлайды.
6. Еліміздің даму үстінде екенінің бір көрсеткіші болар еді.

Қорыта айтқанда еліміз даму үшін және адамдардың денсаулығы үшін судың сапасын жақсарту өте қажет. Судың тек сапасын жақсартып қоймай оны ластанудан сақтайық. Судың да сұрауы бар екенін ұмытпайық достар!

#### **Пайдаланылған әдебиет тізімі**

1. [kutkarushy.kz/surrounding-environme](http://kutkarushy.kz/surrounding-environme)

УДК 57.045

### **«ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАҒА» КӨШУДІҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ. БАЛАМАЛЫ ЭНЕРГИЯ КӨЗДЕРІ. ЖЕЛ ЭНЕРГИЯСЫ**

**Базарбай Меруерт Бектурғанқызы, Жұнысбаева Дамира Асқарқызы,  
Джумасултанова Салтанат Болатовна**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті,  
«5В061000 – Гидрология» мамандығының 2 курс студенттері  
Ғылыми жетекші - С. Садвакасова

Жасыл экономика еліміздің орнықты дамуын қамтамасыз етудің маңызды құралдарының бірі болып табылады. Оған көшу Қазақстанның әлемнің неғұрлым дамыған 30 елінің қатарына кіру жөнінде қойылған мақсатқа қол жеткізуін қамтамасыз етеді. Бұл бағыттағы жұмыстар жалпы ішкі өнімді 3% ұлғайтып, өнеркәсіп пен қызмет көрсетудің жаңа салаларын қалыптастыруға, халық үшін сапалы өмір сүру стандарттарын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Бұл деңгейге жету үшін қосымша инвестиция келесі бағытта тартылады:

- Қаражат көзінің негізгі мөлшері баламалы қуат көздері мен газдандыруға жұмсалады.

- 37 млрд. Өндіріс транспорт, тұрғын үй, коммуналды шаруашылық салаларында тиімділікті арттыруға бағытталған.

- 14 млрд. Су ресурстарына.

Қалғаны жылы жай ауыл шаруашылығындағы жерді өңдеу, қалдықтарды жою, электр станцияларына тазарту құралын орнату сияқты жұмыстарға 4 млрд-тан есептелген.

*Қазақстандағы «жасыл» экономиканы дамыту тұжырымдамасы.*

Өткізілген «РИО+20» Саммитінен кейін еліміздің күші «жасыл» экономикаға ауысу бойынша стратегияны іске асыруға бағытталған. Н.Ә.Назарбаевтың бастамасы бойынша «Жасыл» экономикаға ауысу бойынша тұжырымдама әзірленді.

Енді тұжырымдамада көрсетілген жасыл экономикаға көшу жөніндегі жалпы тәсіл секторларына тоқталып өтсек.

Қазақстанда 2030 жылға қарай су тапшылығы мәселесі ұлғая түседі. Су ресурстарын дұрыс пайдаланбаудың салдарынан экономикалық шығын 6-7 млрд. жетуі мүмкін. Тұжырымдамаға сәйкес су ресурстарын орнықты пайдалану жөніндегі міндеттерді қамтамасыз ету үшін бүгінде 2014-2040 жылдарға арналған су ресурстарын басқарудың мемлекеттік бағдарламасы әзірленген.

Жасыл экономика тұжырымдамасындағы келесі бір сала электр энергетикасының



дамуы жөнінде. Бүгін 90 млрд.сағат кв көлемінде энергия тұтынылуда. 2030 жылға қарай бұл көрсеткіш 2,3% өседі. Мұндай сұраныстың еселенуі мен ескі электр станциялардың тоза бастауы елімізде едәуір жаңа қуат көздерін салуды талап етеді. Энергетика секторын дамытудың 3 сценарии болуы мүмкін:

- 1-ші бағыт бойынша көмірден алынатын электр қуаты 50% төмендейді;
- 2-ші бағыт бойынша қымбат газ сенарии бойынша көмір қуаты 31% дейін;
- 3-ші бағыт бойынша 32% дейін

Көмір 15% кем болады. Үш сценарииде де атом электр станцияларының үлесі 7% құрайды. Жасыл сценарии бойыншада гидроэлектрстанцияларының үлесі 7 құрайды. Ал күн, жел, су станцияларынан өндірілетін энергия деңгейі 2050 жылға қарай 50 шамасында болады. Қорытындысында өндірілетін қуат көздері көлемі 172 млрд.кв сағат болжануда [1].

Энергия – бұл адамзат тіршілігінің дамуына жағдай жасаушы және ынталандырушы бірден-бір табиғи қайнар көз. Қазіргі заманда энергетика және экология мәселелері ерекше маңызға ие. «Болашақ энергиясы» тақырыбы энергия үнемдеу мәселесін және күн, жел энергиясы және теңіз, мұхит, термальды судың энергетикалық ресурстары сияқты баламалы энергияны қолдануға бағытталған. Ол барлық қозғалыстардан, адам баласы жасаған жұмысынан энергияны алу, яғни қалпына келтірілетін қуат көздерін қолдану болып табылады. Бұл мәселе көліктерімізді энергиямен жабдықтауда, үйлерімізді жылытуда және қалаларымызды жарықтандыруда пайдаланатын азды-көпті баламалы энергия көздерінің пайдалану. Және оларды пайдаланудың біздің планетамызға, денсаулығымызға қауіпсіздігі. Әрі жоба шеңберінде энергетикалық қорларды тиімді пайдалану мәселесі қарастырылады.

ЕХРО көрмелерін өткізудегі мақсаттың бірі, ол көрмелерде ұсынылған технологияларды өмірге енгізу болып табылады.

Біздің ойымызша, ол ең алдымен ҚР – на жақсы мамандар даярлануын жүзеге асыру қажет және білім қалыптастыруды ынталандыру мақсатында түрлі мекемелер, ұйымдар, корпорациялар мен жеке тұлғалардың көмегімен халықаралық қауымдастықты жоғарғы деңгейге жеткізу.

Астана ЭКСПО 2017 көрмесінің түйінді ұғымдары – «әлеуметтік-экономикалық» және «экологиялық тұрақты» – энергияны тұрақты пайдалану.

Әлеуметтік-экономикалық салаға қатысты жоба шеңберінде қарастырылатын түйінді ұғымдары:

- Баламалы энергия түрлерін пайдалану.
- Энергияны ұтымды пайдалану.
- Көлікті электрлендіру.
- Экологиялық таза энергияға көшу.
- Энергиямен қамтамасыз ету.
- Энергия мен материяның, тіршілік пен адамның қарым-қатынасы [2].

Баламалы энергия көздері.

Әлемдік экономикада парник газдардың шығарындыларын азайту қажеттілігі, жаңартылмайтын отын энергетика ресурстары қорларының азаюымен және таусылуымен, климаттың өзгеруімен байланысты экологиялық мәселелерді сипаттайтын жаһандық энергетикалық проблемаларды шешуге бағытталған жаңартылатын энергия көздерін пайдалану мәселесіне барынша көп көңіл бөлінуде.

Қазақстан аумағы үшін ең қолайлы жаңартылатын энергия көздері мыналар (ЖЭК):

- Жел энергетикасы;
- Шағын су электр станциясы;
- Электр және күн энергиясын өндіру үшін күн қондырғылары.

*Электр және күн энергиясын өндіру үшін күн қондырғылары.*

Қазақстан географиялық орналасуы солтүстік ендікте жатқанына қарамастан, елдегі күн энергиясының ресурсы қолайлы климаттық жағдайдың арқасында тұрақты, әрі жарамды болып табылады. Зерттеулердің қорытындысы бойынша елдің оңтүстік аудандарындағы күн энергиясының әлеуеті жылына 2500 - 3000 күн сағатқа жетеді.

Күн энергиясының маңызды артықшылықтарының бірі қоршаған ортаға қауіпсіздігі және арнайы жеткізу құралдарының қажет еместігі болып табылады.

Сонымен қатар оның кемшіліктері де бар, күн энергиясын алудың тұрақсыздығы. Күн жүйелері түнде жұмыстамайды, ал кешке және таңертең станция тиімділігі бірнеше есеге төмендейді.

Күн батареяларында шикізат ретінде кремний қолданылады. Күн кремнийінің жоғары құны фотоэнергетиканың дамуын тежейтін фактор болып табылатындықтан, әр түрлі елдердің ғалымдары оның құнын төмендететін кремнийді алудың жаңа технологияларын әзірлеуде. Алайда, күн кремнийіне сұраныс өте жылдам өседі және ұсыныстардан озық жүреді. Күн электр стансасы – экологиялық тұрғыда таза, дыбыссыз, қауіпсіз әрі пайдалануға ыңғайлы, оның үстіне өз құнын 100 пайыз ақтайтын тиімді қондырғы. Жұмыс істеу мерзімі шамамен 30 жыл. Осы 30 жыл ішінде жасалуына небәрі 1кг күн кремнийі жұмсалған элемент Жылу электр стансасында мұнайдың 100 тоннасынан немесе Атом электр стансасында 1 кг байытылған ураннан өндірілетін соншалықты электр қуатын бере алады.

Жел энергетикасы.

Әлемде жаңартылатын энергия көздерінің анағұрлым дамыған түрлерінің бірі жел энергетикасы болып табылады. Ірі ауқымды жел энергетикасын пайдалану үшін Қазақстан географиялық және метеорологиялық тұрғыдан қолайлы ел болып табылады. Энергия көзі ретінде желді пайдалану жыл сайын энергия өндірісін 25 есе арттыруға мүмкіндік береді. Яғни, қазақстандық мұнай, газ және көмірден өндірілетін барлық энергия өндірісімен салыстыратын болсақ. Біздің ұлан байтақ жеріміз бар. Онда желдің жылдамдығы минутына 7 секундты құрайды. Бұл жел ресурстары 354 Гигаватт энергияны өндіре алады. Бұл Қазақстанның бекітілген қуатының жиынтығынан 18 есе көп. Бұл саланың болашағы үлкен. Бірақ, ауқымды жел энергетикалық ресурсқа қарамастан, осы әлеует электр энергиясын өндіру үшін республикамызда іс жүзінде қолданылмайды.

Бүгінде, «Қазақстан – жел энергетикасы нарығын дамыту бастамасы» Қазақстан Республикасы Үкіметі мен БҰҰ Даму бағдарламасының жобасы шеңберінде Қазақстан Республикасында жел энергетикасын дамытуға бағытталған кейбір жұмыстар атқарылды, оның ішінде республиканың әртүрлі облыстарының 10 алаңында жел әлеуеті зерттелді. Оның 8-і бойынша инвестициялау алдында зерттеулер жүргізілді.

Жел энергетикасы артықшылықтары:

- Энергияны өндіруде экологиялық таза әдісі;

- Ең әлсіз жел кезінде де желдік энергоқұрылғылардың жұмыс істеу қабілеттілігі;

Кемшіліктері:

- Желдің күшін болжай алмайтынымыз;
- Энергетикалық станциялардың зияндылығы;
- Желсіз күндерде желдің жетіспеушілігі;
- Желді күнде желдің тиімді қолданылмауы [3, 4].

Магнитті жел генераторы магниттік жастықтарда жүреді, ал генератор рөлінде жазық синхрондық қозғалтқыш қолданылған. Бұл технология магниттік аспадағы поездар технологиясымен пара-пар және жел энергиясын барынша жинап, барлық үйкелісті жояды (ауамен үйкелістен басқа). Бұл жерде ешқандай бәсеңдеткіштер, дәстүрлі

мойынтіректер мен біліктер жоқ. Магниттік өріспен байланысты левитациялық ротор мен статор ғана бар. Жаңа қондырғының басты компоненттері жер деңгейінде, сондықтан оларға қызмет көрсету оңай. Ең маңыздысы, жаңа турбина (теорияда) тым баяу және өте күшті (секундына 40 метрден аса) желде де қалыпты жұмыс істейді. ол жалғыз өзі мыңдаған жай «диірмендерді» ауыстыруы тиіс, оларды орнатуға жергілікті тұрғындар қарсылық білдіруде. Магниттік ротор дауылды желді елемейтіндіктен, ол ауаның сұрапыл апатынан толығымен пайда көре алады [5, 6, 7].

Артықшылықтары:

- Жұмыс жасау принципі тыныш;
- Қозғалмалы механизмдері аз;
- Желдің жылдамдығы өте төмен болған жағдайда да жұмыс қабілеттілігі
- Құрылғы қоршаған ортаға, құстар мен араларға мүлде зиян келтірмейді;
- Құрылғы өте берік, қатты желге, құйынға төзімді;
- Құрамындағы барлық материалдар қайта өңделетін материалдардан жасалған;
- Жеңіл әрі өте қарапайым, тасымалдауға қолайлы.

*Қазақстан Республикасының сфералық потенциалы:*

- Гидроэнергетикада - жылына 170 млрд. киловатт/сағ;
- Желэнергетикасы - жылына 1,8 триллионов киловатт/сағ;
- Күн энергетикасы – жылына 2,5 миллиард киловатт/сағ.

*Энергетика саласындағы басты проблемалар:*

- Ғаламдық проекттердің жоқтығы;
- Жел энергетикасын жүзеге асырудағы проекттердің жоқтығы;
- Осы проекттілердің қаржыландырылмауы.

Қорыта келе, жасыл экономика еліміздің экономикалық, экологиялық, әлеуметтік жағдайын жақсартуға бағытталған болып табылады. Яғни, табиғи қайнар көздерін пайдалану. Жасыл экономикаға өтудің артықшылықтары мен кемшіліктерің зерттей отырып, біздің ұлан байтақ жерімізге жел энергетикасының да, күн энергетикасының да әлеуеті зор екеніне көз жеткіздік. Бірақ, осыған қарамастан біздің Республикамызда электр энергиясын өндіру үшін осы әлеует іс-жүзінде қолданылмайды. Оған өтудің ғаламдық жобалардың жасалуына жастар қауымы ат салысып қатысуын сұраймыз.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. <http://www.group-global.org/ru/publication/view/2620>
2. <http://www.bnews.kz/kk/news/post/111723/>
3. <http://kz.otyrar.kz/tag/kun-energiyasy/>
4. <http://bigox.kz/kun-saulesi-bolashaktyn-sarkylmas-energiyasy/>
5. Метеорология и климатология : учебное пособие / В.В.Сидоров.
6. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006 жыл – 63 бет
7. Жалпы метеорология: оқу құралы /С.С.Байшоланов, П.Ж.Қожахметов. - Алматы: Қазақ университеті, 2005

УДК 574.633

**ЖАЙЫҚ ӨЗЕНІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ**

**Джумасултанова Салтанат Болатовна**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті,  
«5В061000 – Гидрология» мамандығының 2 курс студенті.

Ғылыми жетекші - С. Садвакасова

Қазақстан аумағында 85 мыңға жуық өзендер бар. Соның ішінде Батыс Қазақстан территориясы бойынша 196 өзен ағады, оның ішінде тек сегізінші ағыны тұрақты, ұзындығы 200 км-ден асады. Осы өзендердің ішінде ең маңыздысы, Қазақстандағы ұзындығы 1000 км-ден асатын ірі 7 өзеннің бірі - Жайық өзені болып табылады. Ал осы Жайық өзенінің қазіргі таңдағы экологиялық жағдайы күннен күнге төмендеп барады. Мемлекет үшін аса маңызды өзендердің бірі болып отырған Жайықтың бұл проблемаларына көз жұма қарамауымыз керек.



Сурет 1. Жайық өзені алабының физико-географиялық

Жайық – Ресей Федерациясы (Башқұртстан, Челябин, Орынбор облыстары) мен Қазақстан Республикасы (Ақтөбе, Атырау, Батыс Қазақстан облыстары) жеріндегі өзен.

Өзен 1991 жылы мемлекетаралық трансшекаралық су объектісі статусын алды.

Орал тау жотасынан басталып, жоғарғы бөлігінде Оңтүстік Оралдың шығыс беткейін бойлай тар аңғармен ағып, Верхнеуральск қаласынан төмен қарай жазықпен ағады. Ресей жеріндегі Орск қаласына дейінгі бөлігінде Жайыққа оң жағынан Таналық, сол жағынан Ор салалары құяды. Орск қаласынан төменде өзен батысқа бұрылып, Губерли шатқалымен өтеді. Жазық даламен ағатын тұсында сол жағынан Елек өзені құяды. Жайыққа оң жағынан Кіші Қызыл, Үлкен Қызыл, Сақмар, Таналық, Шаған; сол жағынан Шыңғырлау (Утва), Гумбейка, Үлкен Қараған, Сүйіндік, Қомак, Ор, Елек, Барбастау салалары құяды. Орал қаласынан төменгі бөлігінде

Жайықтың аңғары тағы да кеңейіп, жайылмасы тармақталады. Орал қаласынан жоғарыда Жайық өзеніне сол жағынан Елек өзені ағады, оның ұзындығы 730 км [1].

Орал қаласы маңында Жайық өзеніне 2 сала – Шаған мен Барбастау өзендері құяды (сурет 1).

Жайық өзенінің жалпы ұзындығы 2428 км, су жиналатын алабының ауданы 237 мың км<sup>2</sup>, Қазақстан жеріндегі ұзындығы 1084 км.

Өзен Еуропа мен Азия дүние бөліктерін бөлуші Орал тауларынан бірге шекара болып есептеледі.

Қазіргі кезде Жайық өзені - Каспий алабындағы бекіре балықтың табиғи кең уылдырық қоры сақталған бір ғана өзен.

Күзде 15 тамыздан 15 қараша аралығында Жайық өзенінде балықтың балықшаруашылық шұңқырларына жылыстауы жүреді, яғни күздегі қыстаққа қоныстануы болады.

Содан соң Жайық өзені арнасында мамырдан шілде айларына дейін балық шабақтарының уылдырықтайтын және өсетін орнынан өзеннің сағалық кеңестігіне жылыстауы жүреді.

Айрықша биологиялық әртүрлілікті, қызыл кітаптық және сирек түрлерді сақтап және қайта қалыпқа келтіру мақсатында Батыс Қазақстан облысы аумағының Жайық өзені аңғарында Кирсанов және Бударин қорықшалары құрылған .

Бударин зоологиялық қорықшасы, жер көлемі 80 мың га, бұлан елік, қабан, құндыз, ондатра, қоян және басқа жануарларды сақтау және көбейту үшін құрылған. Бұдан басқа қорықша территориясы өте сирек бара жатқан реликта - су жаңғағы (чилим) мен су папортнигінің (сальвиния) оңтүстіктегі мекені.

Кирсанов кешенді қорықшасы ,жер көлемі 61 мың га, қамшатты жерсіндіру және елік, бұлан және басқа жануарлардың санын көбейту үшін құрылған. Қорықшаның территориясының өзен жайылмасында далалы Сирек кездесетін сәлемшөп, аюбалдырған, шерменгүл, қоңырауша, субидайық, қабыржық, қара мойыл тағы басқалары да табылады.

Жайық өзенінің бастауында жер бетінің деңгейі 637 м биікте, ал Каспий теңізіне құяр жері - теңіз деңгейінен 27-28 метр төмен жатыр. Сондықтан Жайық өзені арнасының құлау бұрышы әрбір шақырым сайын 30 см төмендеп отырады. Ал көршілес жатқан Еділ өзенінің құлау бұрышының деңгейі Жайықтан 4 есе аз [2].

Осы құлау деңгейінің салыстырмалы биіктері үлкен болғандықтан, күз кезінде су ағысының жылдамдығы сағатына 4-5 шақырым болса, ал көктемгі су тасыған шағында 10 шақырымға дейін жетеді.

Жайық көбіне қар суымен (80%) толығады. Жайыққа қарашаның аяқ кезінен бастап мұз қатады да, наурыз айының соңы мен сәуір басында мұздар сөгіліп, өзен ағысы еркіндік алады. Мұздың қалыңдығы орташа 60-80 см-ге дейін жетеді. Мұз құрсау уақыты 130-120 тәулікке созылады.

2011 жылы Батыс Қазақстанда Шаған, Деркөл, Жайық, Чижа-1, Чижа-2, Быковка өзендері тасып, Орал қаласының маңайындағы ауылдарды су басып қалды (сурет 2).

2011 ж. су тасқыны 2009 және 2010 жылдардағыдай шамамен сәуір айының 11-нен басталды. Жайық өзенінің төменгі бөлігіндегі тасқынды ағынның көлемі (гидрометобсерваторияның мәлімдемелері бойынша) көктемнің үш айы үшін  $3,2 \text{ км}^3$  құрайды. Судың ең жоғарғы деңгейі мамырда – 218 см анықталған, және бұл деңгей 2009 және 2010 жылдармен салыстырғанда жоғары (кесте 1). Ал ең төмен деңгейі наурызда – 218 см белгіленді. Ең қатты тасыған кезең 23 мамырға келді. Судың ең жоғарғы жылдамдығы мамырда – 0,96 м/с байқалды. Ал Махамбет ауданында су тасқыны ертерек басталды, судың максималды деңгейі Атырау қаласына қарағанда жоғары болды және мамыр айында – 734 см жетті [4].

*Сурет 2. 2011 жылы 11 сәуірде Жайық өзенінде болған су тасқыны*

2011 жылы қатты суық қыс болғанына қарамастан мұз қалыңдығы өткен жылдармен салыстырғанда төмен болды. Мұз құрсауының ұзақтығы да аз болды. Ал максималды су деңгейі өткен жылдармен салыстырғанда 2011 жылы жоғары болды (Кесте 1).



Кесте 1 - Жайық өзенінің негізгі гидрологиялық параметрлері, 2011 жыл (Гидрометобсерваторияның мәлімдемелері бойынша)

Параметрлері	Жылдар		
	2009	2010	2011
Мұз құрсауының кезеңі	16.12	10.12.	02.01
Мұз қалыңдығы, см	42	50	27-36
Мұздан арылу уақыты	21.03	28.03	26.03
Мұз құрсауының ұзақтығы, күндер	95	108	86
Су тасқынының басталу уақыты	11.04	16.04	15.04
Максимал су деңгейі, см	384	404	487
Су тасудың көтерілу ұзақтығы, күндер	30	30	38
Су тасқынының жоғарғы деңгейінің уақыты	11.05	12.05	23.05
Тасқын ағындысы, км <sup>3</sup>	2,73	-	3,2
Жылдық ағынды көлемі, км <sup>3</sup>	6,0	6,0	-

2011 жылы болған су тасқыны кезінде Қазақстан Орал телеарнасында мәлімденген жаңалықтарға сүйенсек 14 сәуір күні Жайық өзені бойындағы Тайпақ селосында су деңгейі сағат 16:00-де 88 см болса, сағат 18:00-де 93 см болды. Ал Жайықтың оң жақ саласы Қараөзен өзенінде Қайыңды ауылындағы су деңгейі сағат 16:00-де 811 см болса, ал сағат 18:00-де 819 см болған. Бұл деректерге қарасақ, Жайық өзенінің су деңгейі Тайпақ селосында 2 сағат ішінде 5 см-ге, ал Қараөзеннің су деңгейі Қайыңды ауылында 2 сағат ішінде 8 см-ге күрт көтерілгенін байқаймыз [4].

Экологиялық проблемасы

Жайық өзенінің экологиялық проблемалары, басқа да өзендер сияқты, кешенді табиғи, антропогендік және техногендік үрдістермен байланысты.

Жайық өзенінің тозып өзгеруінің бірінші себебі арнаның бұзылуы болып табылады. Оның жағымсыз салдары болып табылатындар:

- Арнаның лайлануы, өзеннің тайыздалуы мен оның гидрологиялық режимінің нашарлауына соқтыратын қайраңдардың пайда болуы;

- Жағалаулардың ирендері мен топырақты жерлерінің жеңіл механикалық құраммен шайылуы. Бұл өзеннің арнадан шығып және үлкен аумақты басып кетуіне қауіп туғызады [3].

Жайық өзенінің экологиялық жағдайды күннен күнге нашарлауда.



Жайық өзені суының ластануының басты себебі Новотроицк мұнайды қайта өңдеу зауытының қалдықтарының суға тасталуы, сонымен қатар Жайықтың сол жақ саласы Елек өзені Ақтөбе хром зауыты және Алға химкомбинаты қалдықтарымен ластануда (сурет 4329



3). Өзге де Жайықтың кіші салалары мал шаруашылығы қалдықтарымен ластанып жатыр.

Сурет 3. Жайық өзені қатты тайызданып, өнеркәсіптік қалдықтармен ластануда.



Сурет 4. Аңғардың қоқыстармен ластануы және құмды жағажайларда өсімдіктердің қаптап өсіп кетуі.

Жайықтың кей салаларында жыл сайын су тасқыны болып зардап шегіп жатса, кейбір салалары, керісінше, бірнеше жыл қатарынан тасқын су көрмеген. Бұл салаларда тасқынның жоқтығының салдарынан экологиялық жағдайының төмендеуі байқалуда. Тасқынның жоқтығы аңғардың қоқыстармен ластануына және құмды жағажайларда өсімдіктердің қаптап өсіп кетуіне әкеледі (сурет 4).

Жайық өзенінің ландшафтты-экологиялық жағдайын және су кешенін қалыпқа келтіру мен сақтау басты міндет. Жайық өзенінің көпғасырлық бай тарихы біздің ұрпақтар үшін жоғалмауы керек.

Қорытып айтқанда, су байлықтарын сақтау-бүкілхалықтық іс екенін ұмытпауымыз керек. Су бірінші қажеттілік және біздің байлығымыз. Халық даналығы: «Су ішетін құдығына түкірме, кейін одан су ішерсің»-дейді. Су байлығынан адам баласына келетін пайда көп, оларды тиімді пайдалану, сақтай білу баршамыздың абыройлы борышымыз, ағайын [5].

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі. Су шаруашылығы. – Алматы, Мектеп, 2002
2. Батыс Қазақстан облысы энциклопедиясы. Ғарифолла Әнес, Қ. Ахметов. Алматы -2010
3. Бейсенова Ә.С., Шілдебаев Ж.Б. Экология оқу құралы. – Абай атындағы АлМУ. – Алматы: 1999.
4. <http://cyberleninka.ru/>
5. Қазбеков А. Экологиялық жаршы. Газет 2005 №11

## **ВОЗМОЖНОСТЬ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ СКЛОНОВОГО СТОКА РЕК СТЕПНОЙ ЗОНЫ УКРАИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ QUANTUM GIS**

**Довганенко Денис Александрович**

*dendovgy@i.ua*

Старший преподаватель кафедры гидрометеорологии и геоэкологии

ДНУ им. Олеса Гончара, г. Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Л. Осадчая

Бассейн реки Самары расположен в пределах одного из наиболее промышленно и аграрно развитого региона Украины. Около 60% территории бассейна занята под сельскохозяйственными угодьями, 7 % – элементами инфраструктуры и населенными пунктами разного типа. На оставшихся 23% территории бассейна располагаются природные ландшафты (водные объекты, лесные массивы, целинные участки степи). Сток реки зарегулирован более 1500 прудами различного назначения. Объем всех прудов превышает среднегодовое количество поверхностного стока р. Самары 95% обеспеченности. Транспортирующая способность рек бассейна р. Самары значительно ухудшилась. Сейчас выполняется ряд проектов по восстановлению русел рек Большой Терновки, Бык и др.

Зарегулированность поверхностного стока считается основным фактором трансформации водного режима р. Самары. Влияние других факторов антропогенного происхождения на формирование поверхностного, и в частности, склонового стока реки исследованы не в полном объеме. Одним из способов решения этой проблемы является моделирование процессов формирования поверхностного стока. Для выявления степени влияния сельскохозяйственных угодий на формирование склонового стока предлагается сравнивать полученные результаты относительно смоделированных природных (фоновых) условий исследуемой территории. Реализовать такой подход возможно при помощи современных геоинформационных систем.

Одной из таких систем является Quantum GIS. На базе этого программного комплекса реализовано множество модулей, предназначенных для обработки растровых, векторных и спутниковых данных. В частности, моделирование склонового стока производится при помощи модуля *r.sim.water*, а анализ и интерпретация полученных данных – при помощи инструментов пространственной статистики и алгебры карт.

Основной целью исследования было определение степени и зон влияния антропогенных факторов на формирование и распределение склонового стока в пределах бассейна р. Самары.

Для достижения поставленной цели был подготовлен комплект входных данных, который состоял из двух блоков: первый блок описывает условия землепользования с ежемесячной динамикой параметров растительного покрова за теплый период года, второй характеризует смоделированные природные условия в пределах этого же бассейна за теплый период года. Каждый из комплектов включает следующие наборы карт: цифровая модель рельефа (ЦМР) местности; формирование эффективных осадков (при ливневых, обложных и смешанных типах дождей); параметры шероховатости различных типов поверхностей; высота растительного покрова; среднемесячные показатели гидрометеорологических величин

При изучении условий землепользования в пределах бассейна реки были использованы серии спутниковых снимков радиометра Landsat. Основной ряд снимков Landsat включает 28 снимков, которые характеризуют состояние поверхности заданного региона исследования за период апрель-октябрь 2010 года. Определение типов землепользования и исследования динамики растительного покрова выполнялось с использованием таких подходов как:



определение спектральных показателей типов поверхностей, визуальная идентификация по прямым и косвенным признакам, расчет нормализованного вегетационного индекса (NDVI). Таким образом, были получены карты землепользования и динамики растительного покрова в пределах бассейна р. Самары за период апрель-октябрь. Пример одной из карт приведен на рис. 1.

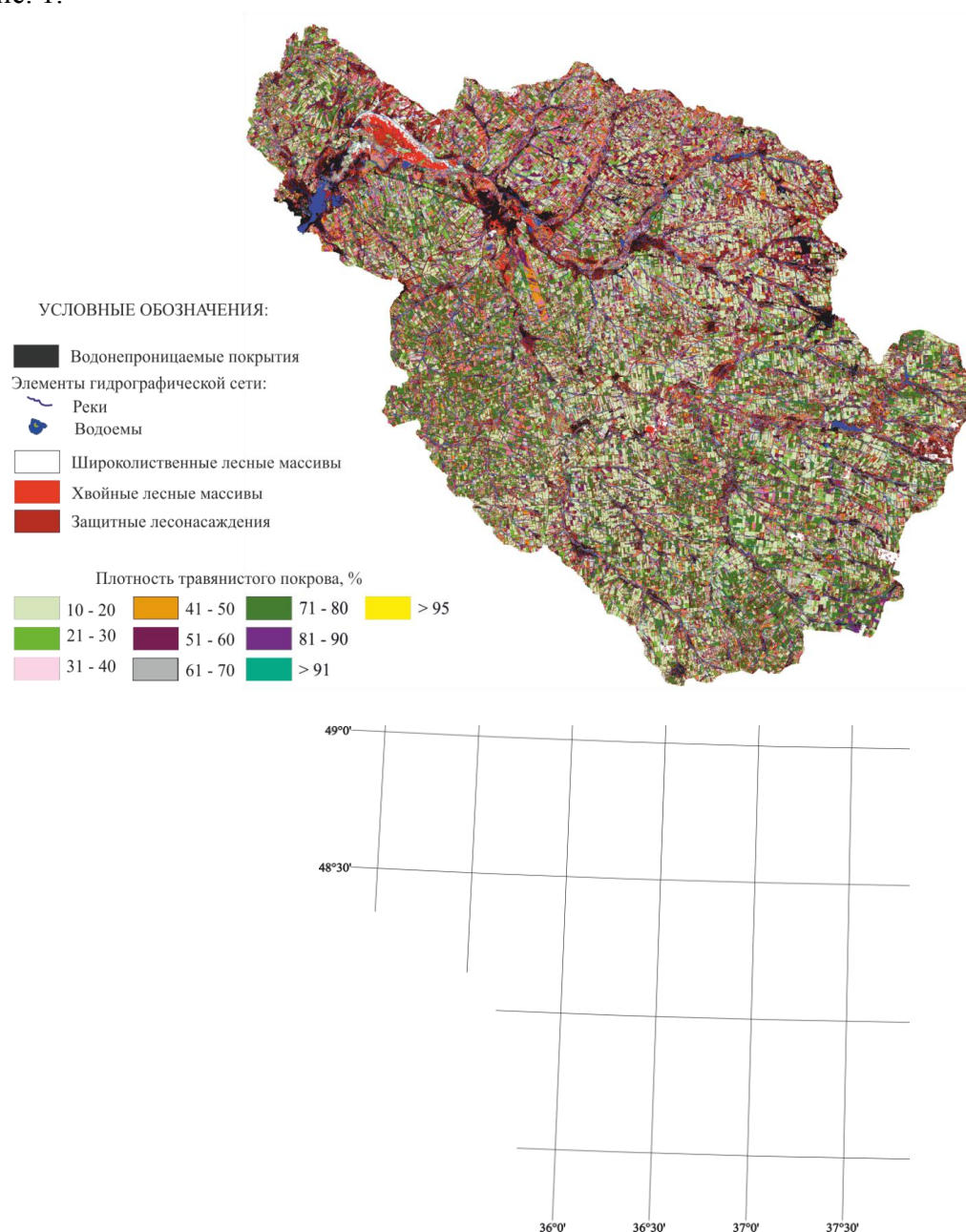


Рис.1 Карта состояния поверхности бассейна р. Самары в июле 2010 г.

Моделирование природных условий выполнялось путем экстраполяции показателей естественной степной растительности с участков, на которых не осуществляется хозяйственная деятельность. Допущение, которые были сделаны при построении карт моделей природных условий заключались в следующем: рельеф территории остается без изменений; процедуре нивелирования подвергались только искусственно созданные формы рельефа (населенные пункты, железнодорожные и автомобильные дороги, карьеры и терриконы); искусственные водоемы замещались участками русловой сети; все лесные массивы (за исключением противозрозионных насаждений) остаются без изменений;

элементы инфраструктуры замещаются естественной степной растительностью; почвенный покров территории остается без изменений.

После построения карт типов землепользования и смоделированных природных условий, соответственно, по месяцам расчетного периода, были сформированы карты свойств полученных типов поверхностей: шероховатости, высоты и плотности растительного покрова, инфильтрационных свойств поверхностей.

Инфильтрационные свойства почвенного покрова и их изменение под действием растительного покрова, интенсивности дождя и орографических условий были установлены по справочным данным [1-3, 5, 6]. Коэффициент Маннинга (коэффициент шероховатости) также установлен по справочным данным и в соответствии с определяющими условиями [7].

Карты формирования эффективных осадков составлялись с помощью инструментов алгебры карт исходя из водно-балансового соотношения типа

$$i_e = R - I - ET \quad (1)$$

где  $R$  – интенсивность осадков, мм/мин.;  $I$  – инфильтрация, мм/мин.;  $ET$  – эвапотранспирация, мм/мин.

Расчеты эвапотранспирации проводились с использованием интегрированного в QuantumGIS модуля *g.evapoPM* (разработчик М. Каната, МПИ). Все показатели необходимые для расчета значения эвапотранспирации задавались согласно рекомендаций М. Канаты [4]. По результатам проведенных расчетов было получено 448 карт, отражающих формирование склонового стока в пределах бассейна р Самары за теплый период года, начиная с апреля и заканчивая октябрём.

Среди указанного количества карт 212 отражают формирование поверхностного стока в «антропогенных условиях», другие 212 карт – в смоделированных природных условиях. Остальные, 24 карты отражают процесс эвапотранспирации в пределах заданной территории соответственно в условиях антропогенного давления и смоделированных природных условиях. Карты, характеризующие формирование поверхностного стока делятся на две категории: к первой – относятся карты глубины потока на склоне, к второй – карты расхода воды на склонах. Расчет глубины и расходов потока на склонах выполнялся через определенный промежуток времени, а именно через 1 час для дождей с длительностью до 20 часов и через 20 минут для дождей с высокой интенсивностью (до 2 мм/мин.) и продолжительностью до 1 часа.

Сравнительный анализ результатов моделирования склонового стока производился по схеме:

1. Определение расходов потока на склоне, формирующиеся под влиянием отдельных типов землепользования (соответственно для смоделированных природных и антропогенных условий);
2. Определение потерь склонового стока, которые формируются под воздействием антропогенных факторов;
3. Сравнение показателей расходов воды в потоке на склоне, которые формируются при антропогенных и смоделированных природных условиях;
4. Составление карт степени влияния антропогенных факторов на формирование склонового стока в пределах бассейна р. Самары за теплый период года.

Пофакторный анализ в пределах бассейнов 3-5 порядков позволил выявить, что влияние на формирование стока в значительной мере зависит от стокоформирующих условий конкретного месяца. При этом закономерных изменений в процессе формирования склонового стока (по сравнению с природными условиями) от одного сезона к другому обнаружено не было.

При смоделированных природных условиях имеет место закономерность скорости формирования склонового стока. Так за весенне-летний период фиксируется увеличение времени формирования стока в среднем на 120 секунд и, наоборот – за летне-осенний период

отмечается уменьшение времени на 90 - 100 секунд. При антропогенных условиях тенденция имеет противоположный характер. За весенне-летний период отмечается уменьшение времени формирования, за летне-осенний период – увеличение на 20 - 50 секунд. Основным фактором при этом выступает травяная растительность на сельскохозяйственных угодьях.

Элементы инфраструктуры и непокрытые сельскохозяйственные угодья без растительного покрова в большинстве случаев способствуют увеличению расходов потока на склоне. Особенно четко влияние указанных факторов прослеживается на склонах с уклоном до 1°. Противоэрозионные насаждения и естественные лесные массивы способствуют накоплению и задержке стока на склоне. В разные сезоны за счет противоэрозионных насаждений отмечается накопление до 90 % склонового стока (в зависимости от расположения по отношению к направления стекания).

Разница между показателями глубины и расходами воды на склоне, которые сформировались в условиях антропогенных факторов и смоделированных природных условий в 80% случаев не превышает 3%. Под влиянием отдельных факторов (например, элементов инфраструктуры) разница между показателями изменяется от 0,1 до 20%.

По сезонам теплого периода года в формировании склонового стока были выявлены следующие особенности:

1. За весенний сезон на 97% территории бассейна под воздействием антропогенной нагрузки формируется в 1,3 раза больше объема склонового стока по сравнению со смоделированными природными условиями. Разница в показателях расхода воды и глубины потока в большинстве случаев не превышает 5%. Вызвано это в подавляющем большинстве случаев за счет неравномерности развития травяной растительности в пределах бассейна р. Самары. Так, в мае на сельскохозяйственных угодьях растительность развита несколько слабее, чем на участках с естественной растительностью;
2. В начале летнего сезона отмечается противоположная ситуация. На 63% территории бассейна реки сток формируется несколько медленнее. Только на относительно пологих участках (пойменные участки и городские территории) показатели стока являются большими от смоделированных природных аналогов. Такие территории составляют 35 % от общей площади бассейна. В июле количество подобных зон увеличивается до 45% от всей территории, что связано с уменьшением площадей пахотных земель покрытых растительностью. В августе количество областей в пределах бассейна, где отмечается увеличение показателей стока за счет антропогенных факторов составляет 96 %. Такая ситуация обусловлена уменьшением площадей земель покрытых растительным покровом;
3. В сентябре условия формирования склонового стока имеют некоторое сходство с весенним периодом. Зоны, в пределах которых показатели стока увеличиваются за счет антропогенных факторов составляют 31% от площади бассейна реки. Эта ситуация частично объясняется повторным зарастанием сельскохозяйственных угодий. В октябре процент таких зон возрастает до 69%, что вызвано завершением урожайной кампании и подготовкой сельскохозяйственных угодий к следующему сезону.

На рис. 2 приведена карта, на которой обозначены зоны с разной степенью антропогенного влияния на формирование склонового стока в пределах бассейна р. Самары.

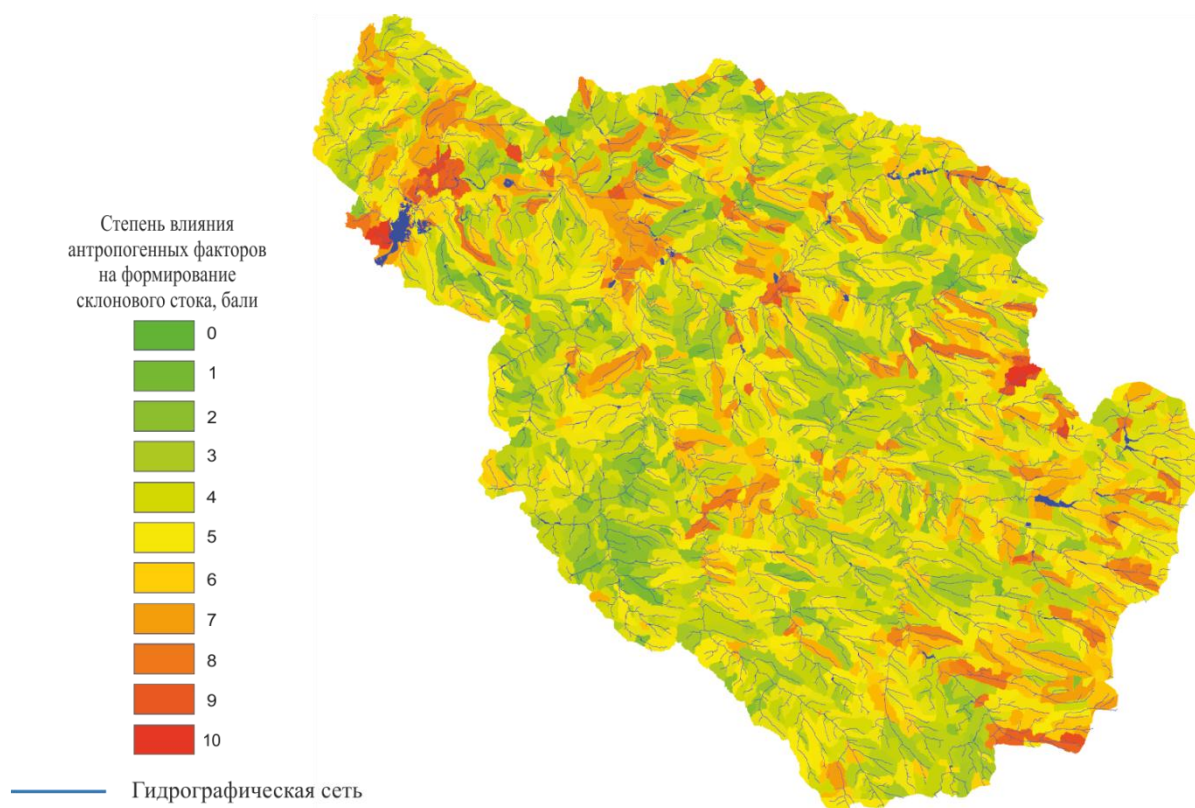


Рис.2 Степень влияния антропогенных факторов на формирование склонового стока за теплый период года

Согласно полученной карты наибольшая степень антропогенного влияния на формирование склонового стока отмечается в частях бассейна реки с высоким уровнем урбанизации – Днепропетровский, Новомосковский, Павлоградский районы Днепропетровской области и Александровский, Добропольский, Красноармейский, Великоновоселковский районы Донецкой области.

Полученный картографический материал имеет значительный потенциал для использования в сферах водного хозяйства, охраны окружающей среды, гидрологических и гидроэкологических исследований. Также, полученные результаты могут служить основой для разработок методологической и нормативной базы в указанных сферах хозяйственной и научной деятельности

Таким образом, по результатам проведенного исследования были сделаны следующие основные выводы:

1. Согласно результатов моделирования склонового стока было выяснено, что в пределах территории бассейна р. Самары имеет место трансформация стока различной направленности. Увеличение показателей склонового стока в большинстве случаев наблюдается в пределах пологих участков поверхности бассейна. Такие зоны относятся к: устьевому участку, среднему и частично верхнему течению р. Самары, восточной и юго-восточной части бассейна реки ;

2. Выяснено, что основным фактором, от которого зависит увеличение или уменьшение рассчитанных показателей стока является растительный покров сельскохозяйственных угодий. Это связано с неравномерной динамикой развития растительного покрова в течение вегетационного периода. Так, за весенний сезон под воздействием антропогенных факторов в гидрографическую сеть поступает больше стока со

склонов, чем при смоделированных природных условиях. В начале летнего сезона ситуация несколько выравнивается, что связано с сопоставимостью показателей развития растительности при реальных и смоделированных природных условиях. Под конец летнего сезона в условиях антропогенного воздействия формируется больший объем стока, чем при смоделированных природных условиях.

#### **Список использованных источников**

1. Клеменс Э. Растения — результативней плуга! К вопросу о биогенной ликвидации уплотнения почв: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://elf8.chat.ru>. — Название с экрана.
2. Молчанов А. А. Гидрологическая роль леса : [Текст] / А. А. Молчанов. — М.: АН СССР, 1960. — 487 с.
3. Назаров Г. В. Гидрологическая роль почвы : [Текст] / Г. В. Назаров. — Л. : Наука, 1981. — 213 с.
4. Cannata M. A GIS embedded approach for Free & Open Source Hydrological Modelling : [Электронный ресурс] / M. Cannata . — Milano: PUM, 2003 . — 215 p.. — Режим доступа : <http://www.scribd.com>. — Название с экрана.
5. Chaplot V. A. M., Yves Le Bissonnais Runoff Features for Interrill Erosion at Different Rainfall Intensities, Slope Lengths, and Gradients in an Agricultural Loessial Hillslope : [Электронный ресурс] / V. A. M. Chaplot, Yves Le Bissonnais // Soil Sci. Soc. Am. J. . — 2003. — Vol. 67 . — Режим доступа : <https://www.soils.org>. — Название с экрана.
6. Effects of vegetation on hydraulic roughness and sedimentation in wetlands : [Электронный ресурс] / Gray E. Freeman, Brad R. // WRP technical note SD-CP-2.2. — 1994. — P. 2 – 10. — Режим доступа : <http://el.erdc.usace.army.mil>. — Название с экрана.
7. Mitsova H. Modeling spatial processes in multiscale framework: exploring duality between particles and fields: [Электронный ресурс] / H. Mitsova, L. Mitsova // Plenary talk at GIScience2000 conference, Savannah, GA. . — Режим доступа : <http://skagit.meas.ncsu.edu>. — Название с экрана.

УДК 57.045

#### **«ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАҒА» КӨШУДІҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ. ТОЛҚЫНДАР ЭНЕРГЕТИКАСЫ**

**Жекіжанов Бауыржан Оралбайұлы, Оразымбетова Арайлым Базарбекқызы,  
Сабен Дамира Аманқосқызы**

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, «5В061000 – Гидрология» мамандығының 2 курс  
студенттері

Ғылыми жетекші - С. Садвакасова

«Жасыл» экономика - бұл табиғи қорларды тиімді пайдалану есебінен қоғамның әлеуметтік дамуына бағытталған, сондай-ақ соңғы пайдалану өнімдерін өндірістік циклге қайтаруды қамтамасыз ететін экономика.

Жасыл экономиканың негізінде — таза немесе «жасыл» технологиялар жатыр. Мамандардың айтуы бойынша «жасыл» экономиканы дамыту, көптеген постиндустриалды елдерде экологиялық дағдарысты болдырмауға мүмкіндік береді [1].

Жасыл экономиканың дамуының негізгі жеті бағыты бар:

Жаңартылатын энергия көздерін енгізу. Мұнай, газ — бүкіл дүние жүзінде ең ірі энергетикалық қорлардың бірі ретінде саналады, бірақ тіпті олардың өзі уақыты келгенде

сарқылады, демек өмір үшін жаңа ресурстар табу қажет.

Екінші бағыт – тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығындағы энергия тиімділігі. Қалада орналасқан тұрғын үйлердің көбісі кеңес дәуірінде салынған, ондай үйлердегі жылу изоляциясы үлкен шығындарға алып келеді.

Үшінші бағыт – ауыл шаруашылығындағы органикалық егін шаруашылығы. Егін шаруашылығында табиғатқа зиян химиялық тыңайтқыштарды пайдалануды азайту, органикалық тыңайтқыштарды пайдалану.

Төртінші бағыт – қалдықтарды басқару жүйесін жетілдіру. Қайта өңдеу технологиясын дамыту қоршаған ортаға түсетін қалдықтар мөлшерін азайтуға көмектеседі.

Бесінші бағыт – су қорларын басқару жүйелерін жетілдіру. Судың есепсіз жұмсалыуына және ластануына жол бермеу.

Алтыншы бағыт – «таза» көлікті дамыту. Бензин немесе дизельмен жүретін көліктер табиғатқа өте зор зиян келтіреді. Қазіргі таңда жанармайсыз жүретін электро-мобильдерді дамытуға үлкен қадамдар жасалуда.

Жетінші бағыт – экожүйелерді сақтау және тиімді басқару. Бұл бағыт ел ішіндегі пайдалы қазбаларды сақтап қалуға арналған [2].

Жасыл экономиканың дамуындағы ірі қадам болып 2017 жылы Астанада өтетін ЭКСПО-2017 көрмесі болып табылады. Себебі көрменің басты тақырыбы жасыл экономиканы дамытуға бағытталған [3].

Жоғарыда аталып өткен жеті бағыттың ішінен біз бірінші бағытты зерттеу нысаны ретінде таңдадық (Жаңартылатын энергия көздерін енгізу). Біздің көзімізге түскен жобалардың ішінен біз толқынды энергетиканы таңдап алдық, себебі ол арзан әрі енгізілуі оңай. Толқынды энергетиканың негізгі қуат көзі – толқынды электростанциялар.

Толқынды электростанция – толқынның кинетикалық энергиясын электро-энергияға айналдыратын құрылғы. Альтернативті энергия көздеріне деген қызығушылық XX ғасыр ортасында, мұнайдың бағасының тұрақсыздануынан пайда болды. [5] Бұндай электростанциялардың басты артықшылықтары:

Толқын күші сарқылмайды;

Бөген, қазан және тағы басқа ғимараттар талап етілмейді;

Табиғатқа әкелетін зияны мардымсыз;

Жағаға келетін толқындарды басып, олардың тигізетін зиянын азайтады.

Толқынды электростанциялардың негізгі екі түрі бар: қалақшалы және гидравликалық. Қалақшалы түрі арзан ері пайдалы әсер коэффициенті көп болып келеді. Құрылысы жел диірменіне ұқсас болып келеді, қалақшалар толқындар әсерінен айналып, генераторды іске қосады. Алайда олардың қалақшалары қатты толқынмен бірге келген заттардан майысып, бұзылуы мүмкін. Ал гидравликалық түрінің конструкциясы берік болғандықтан ол толқындарға шыдамды болады. Оларда толқындар әсерінен тербеліп, жүйедегі майды айдап, айдалған май генераторды айналдырады. Беріктігі жоғарырақ болғанымен олардың беретін қуаты аз болады [4].

NASA сарапшыларының зерттеулері бойынша мұхиттың толқындарының беретін қуаты шамамен 91000 KBT\сағ [5].

Алайда толқын электростанциясының кемшіліктерін айтпауға болмайды. Олар:

Берілетін электр тоғының тұрақсыздығы;

Жөндеу, жаңарту жұмыстарының қиындығы;

Аумақтағы балықтарға және тағы басқа су жануарларына кері әсер етеді.

Қазіргі таңда толқын энергетикасымен айналысатын көптеген энергетикалық корпорациялар бар. Мысалы: Pelamis Wave Power Ltd. (Шотландия), BioPower Systems (Австралия), Oceanlinx, Minesto.

Ең алғашқы толқын электростанциясы 1985 Норвегияда қосылған, оның қуаты 850 кВт болды.



Қазіргі таңда жұмыс істеп тұрған станциялар жайлы айтатын болсақ:

2008 жылы 28 қыркүйекте Португалияда, Агусадора қаласының маңында салынған 3 Pelamis P-750 атты құрылғы. Әр құрылғы 3 модульден тұрады, олардың әр қайсысы: ұзындығы – 120 метр, диаметрі – 3,5 метр, салмағы – 750 тонна

Болашақта жұмыс істеп тұрған станцияға тағы 25 станция қосу жоспарланған. Ондай жағдайда станция күші 21 МВт-қа дейін өседі, ол 16000 үйге жетеді [6].

Жұмыс істеу принципі: құрылғының қосылымдары арасында гидравликалық поршень орналасады. Екі секция қозғалғанда поршень майды айдайды, ал ол май электро генераторды айналдырады.

Австралиялық BioPower Systems компаниясының bioWAVE system проектісі.

Құрылғының конструкциясына мұхит түбіне бекітілетін үшбұрыш пен орталық тұраққа бекітілген үш жіңішке әрі ұзын қалақшадан тұрады. Қалақшалар қалтқы қызметін атқарады. Орталық тұрақ үшбұрышқа шарнир арқылы бекітілген, демек ол кез елген бағытта жұмыс істей алады.

Жұмыс істеу принципі: Толқындар үш қалтқыны алға-артқа жылжытып орталық тұрақтағы сұйықтықты айдайды, айдалған сұйықтық электро генераторларды айналдырады, ток кабель арқылы жағаға жеткізіледі.

Бұндай жүйе кез келген жерге буксир арқылы орнатылады, егер керек болса әр модуль оңай ажыратылады сондықтан техникалық қызмет ету оңай болады.

250 КВт жүйе төрт жыл бойы 30 метр тереңдікте Викторияда, Файри портында сыналады (сынақ 2011 жылы басталған). Осы уақыт ішінде компания қуаты 1МВт өндірістік жүйесін салуды жоспарлауда [7].

Испанияның атлант мұхиты жағалауындағы Мутрику кентінде қуаты 300КВт толқын электростанциясы салынған. Электростанция ПЭК-і шамамен 50% құрайды.

Электростанция жұмыс істеу принципі қарапайым Жағаға толқын келген кезде ол жүйедегі ауаны айдап, айдалған ауа турбиналарды айналдырады, ал толқын кері кеткен кезде ауа кері жүріп турбина кері айналады. Осы жобамен айналысатын EVE компаниясы Индияның атлант мұхит жағалауының 200км-н толығымен пайдалануды жобалап отыр. Мамандардың айтуы бойынша ол жоба Индияда пайдалынатын барлық электр энергиясының 10% жабуға жетеді [8].

Ең соңғы жаңалықтар бойынша АҚШ-та ПЭК 99% болатын электростанция жасалып жатыр. Жоба бойынша станцияны қамтамасыз ету үшін 10 адам жеткілікті. ПЭК-ң мұндай шамада болғаны құрылғының толқынды толығымен басатынын білдіреді. Құрылғымен жағажайға қауіп төндіретін толқындарды толығымен дерлік құртуға болады [9].

Толқын арқылы тегін элетр тогын пайдалану әрине жақсы болғанымен, оның түпкі тастары туралы ұмытуға болмайды. Кез келген дерлік материал уақыт өте келе бұзылады, гидравликалық жүйенің ақауы мұхитқа майдың ағылуына әкеліп соғады, және оны жөндеу үшін конструкцияны жағаға шығаруға тура келеді. Бөтен объектілермен соқтығысу тот басудан қорғайтын қабаттың зақымдануына әкеліп соғады.

Қазіргі таңдағы толқын электростанцияларының көбісі бірінші қатты дауылға дейін ғана жұмыс істейді, және кейбір экологтар толқын электростанцияларының жаппай пайдаланылуы жердің айналуын тежейді деп есептейді.

Алайда бұл деген толқын электростанцияларынан бас тарту керек деген сөз емес, болашақтағы жүйелер дауылдарға шыдамды, беріктілігі жоғары материалдардан жасалады. Сондықтан біз бұл жүйенің болашағы мол деп есептейміз.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

<http://dmk.kz/kz/articles/view/25170>

[http://egov.kz/wps/portal/Content?contentPath=/egovcontent/bus\\_nat\\_eco/ecologiya/article/green\\_ekonomika&lang=kk](http://egov.kz/wps/portal/Content?contentPath=/egovcontent/bus_nat_eco/ecologiya/article/green_ekonomika&lang=kk)

[www.expo2017astana.com/](http://www.expo2017astana.com/)

Р.Р Чугаев – «гидравлика: гидравлика для вузов» – 4-ші басылым, 1982.

<http://aenergy.ru/1981#more-1981>

<http://ru.wikipedia.org/wiki/>

[www.habrahabr.ru/post/201208](http://www.habrahabr.ru/post/201208)

[www.aenergy.ru/3624#more-3624](http://www.aenergy.ru/3624#more-3624)

[www.aenergy.ru/3596#more-3596](http://www.aenergy.ru/3596#more-3596)

УДК 626/627

## ИСКУССТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕКИ ЖАЙЫК

**Куанышпаев Азамат Серикович**

Студент 3 курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилева

Научный руководитель – С. Садвакасова

Использование реки Жайык решит ряд проблем, которые существуют в западном Казахстане: обеспечение электроэнергией жителей западного Казахстана; рациональное использование водных ресурсов реки Жайык; борьба с паводками, которая наблюдается в этом году и т.д.

*Ключевые слова:* паводок, коэффициент вариации, водораздел, плесы.

Река Жайык или как по-другому называют Урал – одна из крупных транзитных рек Республики Казахстан и ее бассейн образует одну из крупных речных бассейнов – Урало-Каспийскую. Площадь бассейна составляет 72,5 тыс. км<sup>2</sup>, а водосбора 231,0 тыс. км<sup>2</sup>.

Водоразделом (водораздел – граница, разделяющая один бассейн от другого) бассейна служат горы Мугалжары, окраины Общего Сырта, возвышенность Подуральского плато. Прикаспийская низменность, по которой течет р. Жайык, представлена низменной равниной (-28 м), а высокие уровни (75 м) фиксируются у подножий Подуральского плато и Общего Сырта. Всего на расстоянии 5 км с севера на юг происходит понижение высоты местности на 78 м и, следовательно, средний уклон составляет 0,00016, он примерно в 2 раза больше в северной части и уменьшается 0,00008 в южной.

Продольный уклон Жайыка на участке Оренбург-Илек составляет в среднем 15 см на 1 км. Скорость течения и паводок достигает 2,5 м/с в межень, на перекатах – 0,8-1,2 м/с и плесах – 0,3-0,5 м/с (плесы – глубоководные участки реки) (по материалам Казгидромета, 2007).

Река Жайык принадлежит к типичным рекам почти исключительно снегового питания. Ее сток в основном формируется в верховье, где сильно развита речная сеть. Ниже г. Уральска до впадения в море р. Жайык притоков не имеет, кроме как маловодной р. Барбастау.

Половодье на р. Жайык начинается в периоде с марта по апрель вместе с таянием снегов и продолжается с конца мая по середины июня. Во время половодья проходит примерно 60-70% годового стока. Коэффициент вариации годового стока для Жайыка составляет 0,6 (вероятность и размер возможных изменений зависят от степени изменчивости годового стока, характеризуемой коэффициентом вариации  $C_v$ ).

Река Жайык имеет один резко выраженный пик паводка (паводок – резкий подъем уровня воды в реке, наблюдающийся в весенний, при оттепелях и летне-осенний период). В разные годы пик паводка наступает в различное время. Средняя дата пика паводка – 20 мая.



За последние годы отчетливо прослеживается тенденция к сдвигу пика половодья на более поздние сроки.

Максимальная высота подъема уровня воды в паводок колеблется от 1,0 до 6,0 м по сравнению с зимней меженью.

Средний многолетний сток р. Жайык за период 1960-2004 гг. составляет 8,6 км<sup>3</sup>. За эти годы наблюдалась 10 маловодных лет с годовым стоком менее 6 км<sup>3</sup>, 17 лет со средней водностью (6-9 км<sup>3</sup>) и 18 многоводных лет с годовым стоком 9 км<sup>3</sup> и выше (табл. 1, 2) [1].

**Таблица 1 - Многолетние изменения расходов воды в реке Жайык  
(по данным Атыраусского филиала «Казгидромет», 2005)**

Гидропост	Период наблюдений	Средний м <sup>3</sup> /с	Максимальный		Минимальный	
			расход	дата	расход	Дата
Махамбет	1936-2005	269	5100	10.05.1957	18,8	17.11.1951
Атырау	1960-2005	239	1980	24-30.05.1994	11,9	04-07.09.1977
Джамбул	1981-1997	192	1240	03.06.1994	42,0	09-11.10.1982
Ракуша	1970-1993	57,7	630	21.05.1970	2,00	26.09.1977

**Таблица 2 - Максимальный, минимальный и средний многолетний объем стока по р.Жайык  
(по данным Атыраусского филиала «Казгидромет», 2005)**

гидропост	Период наблюдений, гг.	Объем стока, км <sup>3</sup>		
		средний	максимальный	Минимальный
Махамбет	1936-2004	27	78/1948	6,3/1977
Атырау	1960-2004	8,6	16,8/1994	2,5/1977

Не смотря на то, что между Казахстаном и Российской Федерацией было создана комиссия: “Казахстанско-Российская комиссия по совместному использованию и охране трансграничных водных объектов”, тем не менее существует проблема как у Казахстана, так и у Российской Федерации по трансграничной реке Жайык (Урал)[2].



*Рис.1. Средний объем притока трансграничной реки Жайык (Урал).*

Если в 2010 году объем притока реки Жайык составлял 7,0 км<sup>3</sup>, то 2050 году объем притока реки сократится более чем на 6,0 км<sup>3</sup>.

Исходя из этого рисунка можно будет сделать вывод, что из-за сокращения объема реки Жайык возникнет ряд проблем, от которого могут пострадать жители западного Казахстана (ЗКО, Атырауская, Актюбинская области).

Река Жайык на территории Казахстана не зарегулирован, поэтому учитывая все параметры: уклон местности, коэффициент вариации, расход воды, уровень реки и т.д., можно было бы создать водохранилище, для распределения и рационального использования водных ресурсов реки Жайык.

Водохранилище – это искусственный водоем, созданные для накопления и последующего использования воды и регулирования стока.

Главная цель создания водохранилища – регулирование речного стока. Он строится в основном в интересах энергетики, ирригации, водного транспорта, водоснабжения, лесосплава, рыбного хозяйства, в рекреационных целях и в целях борьбы с наводнениями. Для этого в водохранилищах аккумулируется сток в одни периоды года и отдается накопленная вода – в другие.

Водохранилище выполняет следующие функции:

- 1) Обеспечение электроэнергией жителей западного Казахстана;
- 2) Отвод воды для орошения;
- 3) Водоснабжение жителей западного Казахстана питьевой водой;
- 4) Развитие рыбного хозяйства;
- 5) Значение водохранилища для рекреации;
- 6) Значение водохранилища для водного транспорта.

Среди показателей, характеризующих размеры водохранилища наиболее важен объем и площадь водного зеркала, поскольку именно этими параметрами определяется в значительной степени воздействие на окружающую среду.

Строить водохранилище более целесообразнее в низовье реки Жайык (в районе Прикаспийской низменности), так как высота в районе Прикаспийской низменности составляет -28 м, с продвижением вверх по реке Жайык высота резко повышается, и достигает до максимальной высоты 75 м (в районе Общего Сырта).

В странах СНГ в настоящее время насчитывается свыше 4 тыс. водохранилищ объемом более 1 млн.м<sup>3</sup>. Их суммарный полный объем превышает 1 200 км<sup>3</sup>, площадь зеркала составляет 87 тыс. км<sup>2</sup> (т.е. больше территории Австрии), а с учетом подпруженных озер – 145 тыс. км<sup>2</sup> [3].

Создание водохранилища в той части реки Жайык, которая протекает на территории Казахстана, решит ряд проблем:

- 1) Обеспечение электроэнергией жителей западного Казахстана;
- 2) Отвод воды для орошения;
- 3) Водоснабжение жителей западного Казахстана питьевой водой;
- 4) Развитие рыбного хозяйства;
- 5) Значение водохранилища для рекреации;
- 6) Значение водохранилища для водного транспорта.

#### **Список использованных источников:**

1. Физическая география Республики Казахстан: Учебное пособие. Астана: Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилева, "Аркас", 2010г. – 592 стр.
2. [http://www.eco.gov.kz/files/vod\\_resursy\\_2014\\_2040.htm](http://www.eco.gov.kz/files/vod_resursy_2014_2040.htm)
3. <http://www.geo-site.ru/index.php/2011-01-11-14-44-21/84/308-vodohran.html>

УДК 574.635

### **ОБЩЕСТВО И ПРИРОДА В УСЛОВИЯХ НЕПРЕРЫВНОГО РОСТА УРОВНЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

**Куанышпаев Азамат Серикович**

[aza\\_922013@mail.ru](mailto:aza_922013@mail.ru)

Студент 3 курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилева

Научный руководитель – Э. Зәуірбек

Устойчивое развитие отраслей экономики и обеспечение экологической безопасности в окружающей среды возможны при установлении оптимального уровня использования природных ресурсов.

Анализ использования природных ресурсов, в частности водных и земельных в Республике Казахстан показывает, что возобновляемые (водные и земельные) ресурсы в разрезе основных бассейнов рек колеблется от 10 до 100% . При этом, не возобновляемые, полезные ископаемые, а также и другие ресурсы вовлечены в хозяйственный оборот [1].

Целью статьи является на основе соблюдения положений законов и закономерностей в области экологии обосновать оптимальный уровень водопользования в бассейне реки.

Как вытекает, из основополагающих принципов, Закона падения природно-ресурсного потенциала и Закона снижения энергетической эффективности природопользования – природные ресурсы становятся все менее доступным и требует увеличения затрат труда и энергии на их извлечения и транспортировку [2]. Можно воспользоваться широко распространенным в научной литературе принципом о том, что использование 5% природных ресурсов [4] или же о том, что... « изменение показателя биоразнообразия более чем на 5% уже свидетельствует о наличии чрезмерных внешних нагрузок на экосистему» [5].

Однако, на сегодняшний день 5-и % рубеж превышен почти повсеместно, по всем составляющим экосферы, особенно это наглядно видно по уровню использования водных ресурсов [3,7,8]. Если же невозможно ограничить уровень использования водных ресурсов до 5% рубежа, то для любого другого промежуточного уровня 5-95%, необходимо установить состояние окружающей среды и возможность согласования уровня техногенной нагрузки на экосферу с « возможной выносливостью природной среды» уже на новом уровне.

Рассмотрены различные уровни использования водных ресурсов бассейна реки Иле: 1."Нулевой" (исходный) уровень развития отраслей экономики; 2. Современный уровень развития отраслей экономики; 3. Перспективный уровень развития отраслей экономики.

Наилучшим критерием для обоснования оптимального уровня использования водных ресурсов бассейна реки является достижение максимального социально-эколого-экономического результата, определяемого как разница внутреннего валового продукта (дохода) и ущерба окружающей среде и приведенных затрат, а также учитывающего дополнительного экономического эффекта от повышения ценности природных ресурсов:

$$CЭЭP_i = (D_i - Y_i - Z_i + ЭЭD_i) \rightarrow \max, \quad (1)$$

где СЭЭР - социально - эколого-экономический результат; Д – доход (внутренний валовой продукт; У – ущерб окружающей среде; З – расчетные затраты на осуществление водохозяйственных и водоохранных мероприятий; ЭЭД - дополнительный экономический эффект, возникающий от повышения ценности природных ресурсов; i- вариант использования водных ресурсов бассейна реки.

### 1. "Нулевой" (исходный) уровень развития отраслей экономики.

Сохраняются естественный ландшафт, флора и фауна и, самое главное, озеро Балкаш в естественном состоянии и экологическая обстановка в Балкаш-Алакольском водохозяйственном районе в первозданном виде. Водные ресурсы в бассейне 28,85 км<sup>3</sup>. Водопотребление равно нулю. Рекреационные ресурсы на самом высшем уровне. На территории КНР также вода не потребляется.

В общем случае учитываются доходы отраслей экономики, развивавшиеся (развивающиеся) в естественном режиме водного источника, например, пастбища, сенокосные угодья, ондатроводства, охотоводства, рыбное хозяйство, личное подворье и др. Расчеты по определению стоимости валовой продукции составляющих окружающей среды установлены на основе обобщения данных литературных источников [6,10,11,12].

Таблица 1 .Социально-эколого-экономическая эффективность использования водных ресурсов при «нулевом» варианте в бассейне реки Иле, млн. \$ США

№	Отрасли экономики (составляющие окружающей среды )	Продуктивность использования воды		Эколого-экономический результат	Социально-эколого-экономический результат	Примечание
		расчетная зависимость	значение			
	2	3	4	5	6	
	Природные комплексы, в том числе:					
.1	Пастбища	$\omega_{п.} \cdot U_{п.} \cdot K \cdot Ц,$	42,0	42,0	42,0	
.2	Сенокосные угодья	$\omega_{с.у.} \cdot U_{с.у.} \cdot K \cdot Ц,$	12,0	12,0	12,0	
.3	Ондатроводства	$B_o \cdot Ц_o,$	10,0	10,0	10,0	
.4	Охотоводства	$\lambda_{ох.} \cdot свп^{уд},$	280,0	280,0	280,0	
.5	Рыбное хозяйство	$B_{р.х} \cdot Ц_{р.х},$	20,0	20,0	20,0	
.6	Лесной фонд	$\omega_{л.} \cdot U_{л.} \cdot f \cdot K \cdot Ц$	86,0	86,0	86,0	

.7	Личное подворье	$\omega_{л.п.} \cdot \text{сВП}^{\text{уд}}$	25,0	25,0	25,0	
.8	Другие		7,0	8,0	8,0	
	Итого природные комплексы	СВП <sub>1</sub>	480,0	480,0	480,0	
	Продуктивность окружающей среды с учетом сохранения флоры и фауны	$\mu \cdot \text{СВП}_1$	768,0	768,0	768,0	

Продуктивность же окружающей среды с учетом сохранения флоры и фауны с учетом коэффициента ( $\mu=1,6$ ) составил бы:  $\text{СВП}_{\text{о.с.}} = 1,6 \cdot 480,0 \cdot 10^6 = 768,0 \cdot 10^6$  \$ США.

## 2. Современный уровень развития отраслей экономики.

Возникает необходимость в определении притока в анализируемые створы бассейна реки. При этом поступление воды в приграничный створ – с. Добынь также изменяются в многолетнем периоде. Водные ресурсы на территории РК и водопотребление отраслей экономики по водохозяйственным участкам известны. В перспективе потребности в воде на территории КНР очевидно будут возрастать. Возможные исходные сценарии: 1. Умеренное развитие отраслей экономики; 2. Интенсивное развитие отраслей экономики.

Таблица 2. Приток на территорию Казахстана при различных вариантах развития отраслей экономики на территории КНР, км<sup>3</sup>

Створ, водохозяйственные участки	Показатели	КНР									
		егодня	перспектива								
			010	умеренное развитие				интенсивное развитие			
				22015	22020	22030	22040	22015	22020	22030 0	22040 0
КНР	Водопотребление	33,00	33,40	33,60	33,80	44,00	33,40	44,00	44,50	55,00	
Граница РК (створ 1-1)	Приток к границе РК	111,4 *	111,0 0	110,8 0	110,6 0	110,4 0	111,0 0	110,4 0	99,90	99,40	

Таблица 3. Расчет притока воды в створ Капшагайского водохранилища ( 50%-ая обеспеченность стока) при разных уровнях развития отраслей экономики, как в КНР, так и в Казахстане

Створ, водохозяй- ственный участок	Показатели	КР									
		сегодня	перспектива								
		22010	умеренное развитие				интенсивное развитие				
			22015	22020	22030	22040	22015	22020	22030	22040	

Граница РК (створ 1-1)	Приток к границе РК	111,4 *	111,0 0	110,8 0	110,6 0	110,4 0	11,00	110,4 0	9,90	9,40
Реки южного склона Жунгарского Алатау	Сток рек	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08
	Водопотребление	00,37	00,38	00,39	00,39	00,38	00,38	00,40	00,42	00,44
	Избыток	00,71	0,70	0,69	0,69	0,70	0,70	0,68	0,66	0,64
Створ 2-2	Сток реки Иле	<b>112,11</b>	<b>111,70</b>	<b>111,49</b>	<b>111,29</b>	<b>111,10</b>	<b>111,70</b>	<b>111,08</b>	<b>110,56</b>	<b>110,04</b>
Реки Северного склона Кетменского хребта	Сток рек	00,36	00,36	00,36	00,36	00,36	00,36	00,36	00,36	00,36
	Водопотребление	00,04	00,05	00,05	00,04	00,04	00,05	00,06	00,07	00,08
	Избыток	00,32	00,31	00,31	00,32	00,32	00,31	00,30	00,29	00,28
Створ 3-3	Сток реки Иле	<b>112,43</b>	<b>112,01</b>	<b>111,80</b>	<b>111,61</b>	<b>111,42</b>	<b>112,01</b>	<b>111,38</b>	<b>110,85</b>	<b>110,32</b>
Река Шарын	Сток рек	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15
	Водопотребление	00,14	00,15	00,16	00,16	00,15	00,15	00,16	00,17	00,18
	Избыток	11,01	11,00	10,99	10,99	11,00	11,00	10,99	10,98	10,97
Створ 4-4	Сток реки Иле	<b>113,44</b>	<b>113,01</b>	<b>112,79</b>	<b>112,60</b>	<b>112,42</b>	<b>113,01</b>	<b>112,37</b>	<b>111,83</b>	<b>111,29</b>
Зона БАКа	Сток рек	22,44	22,44	22,44	22,44	22,44	22,44	22,44	22,44	22,44
	Водопотребление	0,95	0,96	0,97	0,97	0,96	0,96	0,98	1,00	0,02
	Избыток	11,49	11,48	11,47	11,47	11,48	11,48	11,46	11,44	11,42
Створ 5-5	Сток реки Иле	<b>114,93</b>	<b>114,49</b>	<b>114,26</b>	<b>114,07</b>	<b>113,90</b>	<b>114,49</b>	<b>113,83</b>	<b>113,27</b>	<b>112,71</b>
РК выше Капчагайского водохранилища	Сток	<b>55,03</b>	<b>55,03</b>	<b>55,03</b>	<b>55,03</b>	<b>55,03</b>	<b>55,03</b>	<b>55,03</b>	<b>55,03</b>	<b>55,03</b>
	Потребление	<b>11,47</b>	<b>11,51</b>	<b>11,54</b>	<b>11,53</b>	<b>11,50</b>	<b>11,51</b>	<b>11,57</b>	<b>11,62</b>	<b>11,68</b>

Примечание: \* - в среднем приток на территорию РК – 11,40 км<sup>3</sup>. На самом деле может быть еще меньше.

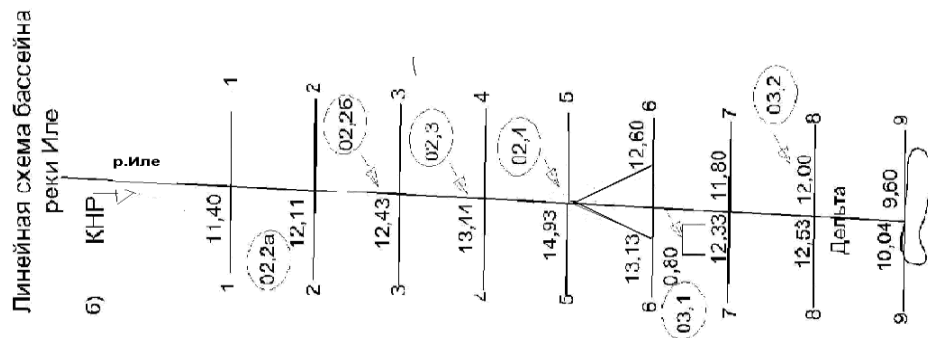
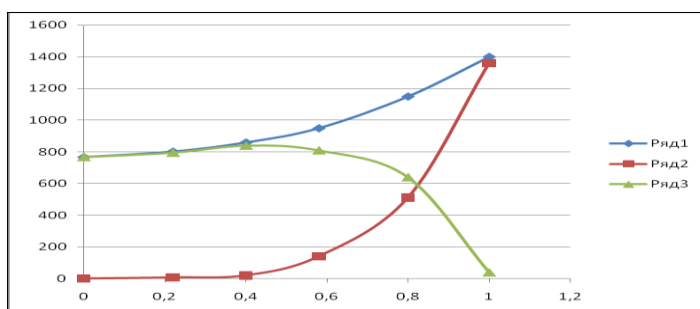


Рисунок 1- ВХБ и линейная схема использования водных ресурсов бассейна реки Иле.

**3. Эколого-экономическая эффективность использования водных ресурсов бассейна реки Иле при современных уровнях использования водных ресурсов бассейна реки.** Величина ущерба по своим размерам сопоставима с доходами отраслей экономики, получаемые от использования стока реки. В некоторых случаях несколько их превышают [15]. Откуда, продуктивность использования водных ресурсов в отраслях экономики с учетом сохранения флоры и фауны ( $\mu=1,6$ ):  $СВП_{о.с.} = 1,6 \cdot 457,7 \cdot 10^6 = 732,3 \cdot 10^6$  \$ США.

Расчеты по определению ущерба от ухудшения состояния окружающей среды, включающей ущерб от ухудшения состояния здоровья населения и рекреационных качеств окружающей среды, составляет  $(20,0 \cdot 10^6 + 40,0 \cdot 10^6 = 60,0 \cdot 10^6$  \$ США). Динамика изменения дохода, ущерба, экономического результата от уровня использования водных ресурсов приведена на рисунке 2.



1 ряд –  $D=f(\alpha)$ ; 2 ряд –  $Y=f(\alpha)$ ; 3 ряд –  $СЭЭР=f(\alpha)$ .

*Рисунок 2- Динамика изменения дохода, ущерба, экономического результата от уровня использования водных ресурсов бассейна реки Иле.*

**4. Расчет социально-эколого-экономической эффективности при использовании водных ресурсов бассейна реки Иле на перспективу.** Характер изменения кривых зависимостей такие же, но угловой коэффициент кривой (1), будет больше, чем на современный уровень, так как отдача воды в 3-4 раза выше. Соответственно, будут изменяться и показатели других (2 и 3 кривые).

При «нулевом варианте» эколого-экономический результат (ЭЭР) равен 768,0 млн. \$ США. Ущерб равен 0. Доход в варианте «современный уровень» равен 802,5 млн. \$ США. Размеры ущерба окружающей среде равны 7,0 млн. \$ США. Откуда эколого-экономический результат (ЭЭР) 795,5 млн. \$ США. Социально - эколого-экономический результат (СЭЭР) равен 795,5 млн. \$ США. Доход в варианте «перспективный уровень» равен 904,7 млн. \$ США. В то же время окружающей среде наносится ущерб, величина которого равен 180,0 млн. \$ США. Расчетные затраты на осуществление водохозяйственных и водоохраных мероприятий составляют 1,1 млн. \$ США. Экономический эффект от повышения ценности природных ресурсов в варианте «перспективный период» использования водных ресурсов бассейна реки Иле составляет 112,1 млн. \$ США. Социально-эколого-экономический результат (СЭЭР) равен 835,7 млн. \$ США.

#### Список использованных источников:

1. Заурбек А.К. Вода и устойчивость гидроэкосистем.-Алматы, 2009.-579с.
2. Гапонов В.В. Природопользование (рабочая учебная программа).- Владивосток: Изд. Дальневосточного университета, 2004.-165 с.
3. Заурбек А.К., Сулейменова Ж.А., Нурлыбаев Б.А., Заурбекова Ж.А. Использование природных ресурсов и экологическая безопасность //Водное хозяйство Казахстана, № 4(12).- Астана, 2006.- С. 17- 20.
4. Заурбек А.К. Научные основы рационального использования и охраны водных ресурсов бассейна реки. Автореф. докт. дисс. - Тараз: - ТарГУ им. М.Х.Дулати, 1998.-50 с.

5. Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь - справочник. - М.: Мысль, 1990- 637с.
6. Мелиорация и водное хозяйство. Т. 5. Водное хозяйство. Справочник / И. И. Бородавченко, Ю. А. Кишинский, И.А.Шикломанов и др: под ред. И. И. Бородавченко. М.: Агропромиздат, 1988.-399 с.
7. Горелов А.А. Экология: Учебное пособие.- М.:Центр, 1998.-240с.
8. Заурбек А.К, Сулейменова С.Ж. К классификации природоохранных мероприятий // Гидрометеорология и экология, 2002, №4. - С.208-212.
9. Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов Республики Казахстан. Концепция (Основные положения). – Алматы: «Институт Казгипроводхоз», 2008.- 127 с.
10. Экономика гидротехнического и водохозяйственного строительства /Д.С.Щавелев, М.Ф. Губин, В.Л. Куперман, М.П. Федоров; Под общей ред. Д.С. Щавелева.–М.:Стройиздат, 1986.-423 с.
11. Зюзик Д.Т. Экономика водного хозяйства.-4-ое изд. –М.: Колос, 1980.-400с.
12. Заурбек А.К. Водные ресурсы и проблемы обеспечения экологической безопасности в бассейнах рек. - Алматы, 2007.- 119 с.
13. Турсунов А.А. От Арала до Лобнора (Гидроэкология бессточных бассейнов Центральной Азии ). – Алматы: ТОО " Верена ", 2002. – 340 с.
14. Заурбек А.К. Управление водными ресурсами в бассейне реки Сырдария ( в пределах территории Казахстана). Проект. – Тараз: ДГП " НИИВХ", 2005. – 43 с.
15. Зауірбек Ә.К., Маханов М. Су шаруашылық кешенін жобалау. -Тараз: Тараз университеті, 2003. - 340 б.

УДК 626/627

## **ПРИМЕНЕНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ «САКРАМЕНТО» ДЛЯ КАЗАХСТАНСКОГО ТИПА РЕК**

**Кумейко Алина Сергеевна**

студентка 3 курса специальности «5В061000 - Гидрология» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана  
Научный руководитель - С. Ахметов

Гидрологическое прогнозирование в Казахстане до настоящего времени развивается на уровне Советского Союза. Принятие нового направления достаточно сложно удается для нынешней системы правления, которая является приверженцем предыдущего научного прогресса. Стоит вопрос о том, что нужно внедрять в нашей стране современные инструменты работы в сфере гидропрогнозов, основу чего составляет математическое моделирование гидрологических процессов. К примеру, в США с 60-х годов XX века используется ряд концептуальных моделей, основанных на методе SLS (StepwiseLine Search – Метод пошаговой линейной оптимизации данных) Главным представителем такой методики является модель «Сакраменто». Внедрение ее в Казахстане становится основной целью данной статьи.

Модель «Сакраменто» была разработана в Национальной службе погоды США в Сакраменто, штат Калифорния. Техническую поддержку представляет доктор Михаэль Смит, Лаборатория гидрологических Исследований, NOAA-NWS. Источник получения модели – Национальный справочный центр – ГОСМ (Гидрологическая оперативная многоцелевая система) США [1].



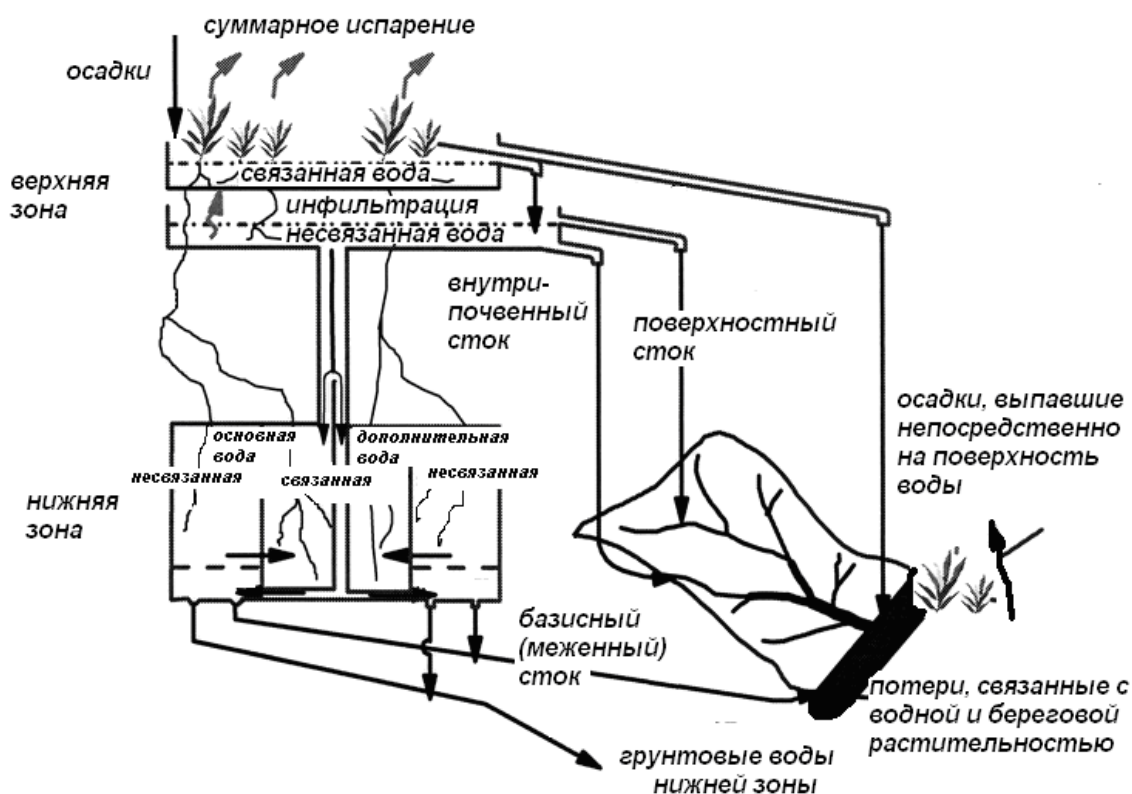


Рис. 1 . Визуальное представление модели «Сакраменто» [2].

Пространственно-сосредоточенная непрерывная модель учета почвенной влаги, идеальная модель для моделирования крупных ( $>1000 \text{ км}^2$ ) бассейнов, задействует среднее количество осадков, испарение, температуру, как входные данные, используется в автоматизированных системах прогнозирования паводков.

Модель ставит перед собой цели:

- Построение гидрографа стока;
- Расчет содержания почвенной влаги;
- Прогнозирование половодья, паводков.

Для компиляционного процесса требуются входные параметры, такие как: временные ряды по осадкам (дожди и снеготаяние), оптимальным является наличие временных рядов по испарению и транспирации, а также пространственное распределение снежного покрова.

Помимо вышеупомянутых данных требуется еще параметр Input Deck (он содержит ординаты единичного гидрографа, гидрогеологические данные, модель рельефа и т.д.)

Выходные данные представляют временные ряды руслового стока, составляющие стока, запасы почвенной влаги. В том числе составляющие выходного гидрографа: пять составляющих речного стока рассчитываются в модели: три компонента стока верхней зоны – склоновый, поверхностный и внутрипочвенный суммируются и преобразуются в единый; два компонента нижней зоны – первичный базисный сток, вторичный базисный сток непосредственно добавляются к гидрографу оттока, полученному по трем другим составляющим [2].

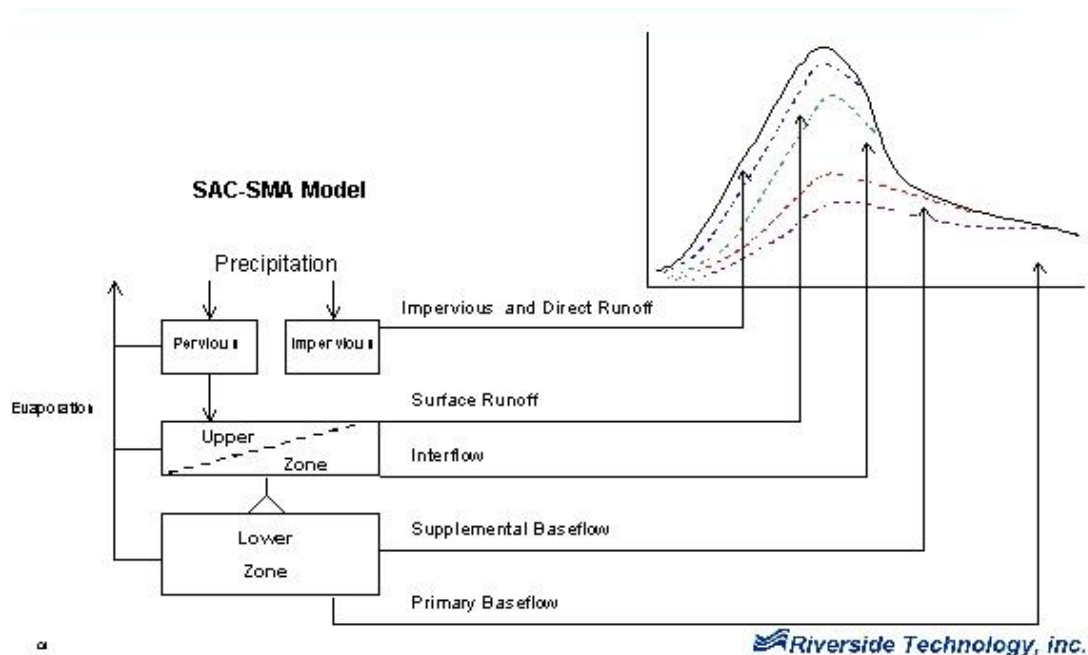


Рис. 2. Графическое представление Выходного гидрографа [2].

Процесс работы модели основывается на уравнении фильтрации. Фильтрация из верхней зоны в нижнюю зону определяется по уравнению:

$$PRATE = PBASE [1 + ZPERC * RDC^{REXP}] \frac{UZFWC}{UZFWM}$$

где:  $PRATE$  – *percolation rate* - скорость фильтрации (просачивания)

$PBASE$  – скорость, с которой будет происходить фильтрация в случае насыщения нижней зоны и при неограниченном запасе влаги в верхней зоне. Она рассчитывается как сумма запасов свободной воды в первичной и вторичной емкостях, каждый из которых умножается на свой коэффициент оттока.

$RDC$  – отношение дефицита влаги нижней зоны к влагоемкости, т.е. если  $RDC = 0$ , тогда нижняя зона полностью насыщена, а если  $RDC = 1$ , то она полностью сухая

$ZPERC$  – параметр модели, который определяет диапазон изменений скорости фильтрации

$REXP$  – параметр модели, определяющий форму кривой зависимости между максимальным и минимальным значениями скорости фильтрации, указанными выше

$UZFWC$  – содержание свободной влаги в верхней зоне.

$UZFWM$  – влагоемкость верхней зоны

Параметры модели «Сакраменто» подразделяются на две основные группы: гидравлические параметры почвогрунтов и модельные параметры, которые составляют уравнение фильтрации [2].

Модель «Сакраменто» успешно используется в оперативной деятельности Национальной службы погоды США и при моделировании стока с нескольких водосборов, расположенных в Австралии с разной дискретностью, использование данной модели в Казахстане предусматривает наличие входных параметров, необходимых для компиляции модели, модель рельефа и сведения о доминирующих почвогрунтах.

Базовый вариант пошаговой линейной оптимизации (метод SLS) может применяться только в странах с хорошо развитой сетью гидрометеорологических наблюдений.

Для Казахстана возможно использование данной модели, при условии увеличения числа гидрометеорологических постов (согласно программе 2014-2040).

Практическое применение требует помимо теоретического обоснования данной модели, техническое обеспечение, то есть совместная работа специалиста гидролога и IT-специалиста. В частности работа с языком программирования Fortran, с дальнейшим использованием компилятора MATLAB. Сама модель написана еще в 70-х годах XX века, поэтому требуется периодическое обновление, исправление ошибок и т.д.

Так как методика разработана специально для климатических и физико-географических условий территории США, возможно допущение корреляционных ошибок. На данный момент специально разработан программный код для работы модели, который требует частой калибровки. Однако в связи с устаревшим Fortran необходимо использовать данную модель непосредственно написанную MATLAB, путем вызова компилятора Fortran с помощью библиотеки MEX.

#### **Список использованных источников:**

1. По данным сайта Всемирной метеорологической организации [www.wmo.org](http://www.wmo.org)
2. В.А. Кузьмин. Фундаментальные основы и методология автоматической калибровки многопараметрических гидрологических моделей. - Санкт-Петербург, 2010.

УДК 626/627

### **ВОДНОБАЛАНСОВЫЕ СТАНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВА ИХ СОЗДАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Пилипенко Анастасия Владимировна**

[anastashen-007@bk.ru](mailto:anastashen-007@bk.ru)

Студент 3 курса специальности «5В061000-Гидрология» кафедры физической и экономической географии факультета естественных наук ЕНУ им. Л.Н. Гумилёва, Астана, Казахстан

Научный руководитель – С. Ахметов

Воднобалансовые станции принадлежат к числу специализированных станций, ведущих детальное комплексное изучение всех элементов водного баланса водосборов и отдельных участков местности (площадок), необходимых для расчета водного баланса в его естественном и измененном под влиянием хозяйственной деятельности виде. Изучаются также основные закономерности гидрометеорологических процессов в пределах речных бассейнов, что необходимо для разработки и усовершенствования методов гидрологических расчетов и прогнозов, и недостаточно исследованные процессы круговорота воды в природе (суммарное испарение с поверхности речных бассейнов, пополнение и расходование запасов подземных вод, миграция почвенной влаги, преобразование речным бассейном осадков в сток, оценка потерь стока на водосборах и в руслах реки др.).

В 1925 г. М. А. Великанов впервые предложил организовать в различных физико-географических условиях воднобалансовые станции.

Д. Л. Соколовский разработал и предложил в 1933 г. первый научно обоснованный план размещения на территории СССР в различных физико-географических условиях 45 специализированных полевых лабораторий (стоковых станций), начиная с 1945 г. были организованы новые стоковые станции.

Также с 1965 г. начала действовать постоянная сеть репрезентативных и экспериментальных бассейнов в рамках Международного гидрологического десятилетия и

Международной гидрологической программы.

В 1968 - 1970 гг. создана сеть комплексных агро - водно - балансовых пунктов наблюдений на сельскохозяйственных полях.

Состав наблюдений водно-балансовых станций:

- измерение суммарного стока на малых водосборах;
- измерение стока со склонов (стоковых площадок), различающихся по уклонам, почвогрунтам, экспозиции и сельскохозяйственной обработке;
- измерение запасов воды в снеге на участках, характеризующихся различными видами ландшафта и угодий;
- измерение атмосферных осадков;
- измерение и расчет испарения с различных видов поверхности (суша, вода и снег);
- измерение влажности и влагозапасов в почвогрунтах зоны аэрации;
- наблюдения за уровнем и температурой подземных вод;
- измерение глубины промерзания и оттаивания почвогрунтов;
- метеорологические и актинометрические наблюдения;
- специальные работы.

Перечень типичных и общих научных и практических задач:

- исследования закономерностей формирования стока годового, весеннего половодья и дождевых паводков в различных природных зонах;
- изучение факторов, обуславливающих потери стока;
- оценка роли главных факторов в формировании стока и максимальных расходов половодья и дождевых паводков за годы разной водности;
- расчет водного баланса речных водосборов за разные промежутки времени;
- исследование влияния агролесомелиоративных мероприятий на склоновый и речной сток и др.;
- исследование и проверка методов измерений и расчетов всех основных элементов баланса (снегозапасы, осадки, сток, испарение, влагозапасы в почве и запасы воды в водоносных слоях и др.) с оценкой точности их определения;
- изучение пространственной неравномерности в распределении снегозапасов, осадков, влагозапасов в почве и т. д.;
- усовершенствование методики изучения и расчета смыва почвы со склонов и малых водосборов.

В Казахстане воднобалансовые станции начали организовывать в 1939 года, подробно о каждой станции рассмотрено в таблице 1 [1].

Таблица 1

Сведения о воднобалансовых станциях Казахстана				
Станция	Географическое положение	Специализация станции	Период действия	
			открыта	закрыта
Западно-Казахстанская	Восточно-Европейская равнина, Актюбинская область	Полупустыня	1951	1973
Кустанайская	Северо-Казахстанская равнина, Кустанайская область	Степная	1960	1971
Новорыбинская	Северо-	Степная	1956	1964

	Казахстанская равнина, Целиноградская область			
Алма-Атинская	Заилийский Алатау, КазССР	Селестоковая горная	1939	1970
Аксусская	Талдыкурганская область, КазССР	Степная, на орошаемых землях	1974	

На базе этих станций было разработано много методик расчёта испарения, транспирации с растений, стоковые характеристики и др. Такие выдающиеся ученые, работая на этих станциях писали свои труды, которыми до сих пользуются.

Литовченко А.Ф. Вопросы гидрологии горных районов Алма-Ата 1971г., Экспериментальное изучение элементов водного баланса горных водосборов Киев "Вища Школа" 1986г. В монографиях изложены научно-методические основы экспериментального изучения элементов водного баланса и процессов формирования стока на речных бассейнах горных областей на примере Заилийского Алатау. Приведены рекомендации по постановке экспериментальных исследований элементов водного баланса и процессов стокообразования в горных районах. Рассмотрены новые региональные и общие методы расчёта характеристик дождей, перехвата осадков растительностью, потерь дождевых вод на инфильтрацию, влагозапасов в почвогрунтах, испарения зимнего и летнего, грунтового стока рек, имеющие практическое значение для оценки водных ресурсов и почвенных влагозапасов, для разработки методов расчёта и прогноза стока горных рек, для планирования, проектирования и строительства водохозяйственных и противоселевых сооружений [2].

Соседов И.С. Методика территориальных воднобалансовых обобщений в горах Алма-Ата, 1976 г., Исследование баланса снеговой влаги на горных склонах Алма-Ата, 1967г.

Эти книги изданы ещё в период существования СССР, соответственно методики расчётов уже устарели, ведь с каждым годом наш климат изменяется, увеличивается влияние хозяйственной деятельности, меняются условия использования природных ресурсов. Чтобы достичь максимальной точности в исследованиях, необходимо восстановить эти наблюдения. Сейчас в Казахстане только начинает применяться моделирование гидрологических процессов, но не предоставляется полноценной возможности приступить к данной работе, за неимением достаточного количества данных, которые как раз есть возможность получить на воднобалансовых станциях.

В Российской Федерации многие такие станции, которые были открыты ещё в прошлом столетии, до сих пор работают. Например, Гидрологическая станция 1 разряда «Приморская». Виды наблюдений: метеорологические, наблюдения за испарением. Метеорологические наблюдения организованы в марте 1957г. Метеостанция расположена в южной части Приморского края в селе Каменушка, Уссурийского района. Метеорологическая площадка находится на правом берегу реки Комаровка.

Основу работ станции составляли гидрометеорологические наблюдения и физические эксперименты, осуществляемые на площади около 1500 кв. км. Принципиальным отличием программы работ воднобалансовой станции от программы работ стандартной гидрологической сети являлась комплексность наблюдений, т.е. изучение всех основных составляющих водного баланса одновременно с метеорологическими условиями и факторами подстилающей поверхности, включая наблюдения за стоком воды.

Наибольшего своего развития станция достигла к 1970 годам. К тому времени в состав станции входили: 20 гидрологических постов (разные по физико-географическому признаку), 6 воднобалансовых площадок для изучения склонового стока, 40 дождемерных

пунктов, 20 пунктов наблюдений за осадками под пологом леса, 18 пунктов и маршрутов снегомерных наблюдений, 15 пунктов наблюдений за испарением с почвы, воды, растительного покрова, снега, включая почвенно-испарительный полигон, оборудованный гидравлическими испарителями типа ГР-17, 16 пунктов системы контроля за загрязнением поверхностных вод, 12 пунктов наблюдений за уровнем грунтовых вод, 21 пункт наблюдений за промерзанием и оттаиванием почвы, уникальная установка для наблюдений за водоотдачей из лесной подстилки. Были проведены интересные исследования по выявлению количества задержанных осадков растительным покровом. Кроме этого на станции производился полный комплекс метеорологических наблюдений по программе станции 2 разряда, полный комплекс агрометеорологических наблюдений в двух районах, обслуживание народнохозяйственных и других организаций, выполнялись специальные тематические исследования.

За пятидесятилетний период деятельности Приморской ВБС был накоплен ценный материал по гидрометеорологическому режиму. Материалы станции опубликованы в 32 ежегодных выпусках «Материалы наблюдений Приморской воднобалансовой станции». Также накопленная информация широко использовалась в научных статьях и монографиях различных авторов (их насчитывается более 100).

1 августа 1996 года весь комплекс воднобалансовых наблюдений на ПВБС был закрыт, и она была преобразована в гидрологическую станцию 1 разряда Г-1 Приморская. С 2001 года станция проводит наблюдения за загрязнением окружающей среды в рамках «ЕАNET».

Специалисты Г-1 Приморская осуществляют непосредственное руководство работой постов: анализируют, обрабатывают исходную информацию, составляют «Гидрологические ежегодники», в которых помещаются характеристики элементов режима рек, необходимые для обслуживания народного хозяйства [3].

Рекомендации по восстановлению и созданию воднобалансовых станций в Республике Казахстан:

- данную работу провести в 2 этапа: I – восстановление закрытых станций (таблица 1), II – создание новых для полноценности наблюдений (таблица 2);
- сроки: I – 2015-2017 гг. и II – 2018-2020 гг.

Таблица 2

Станция	Географическое положение	Специализация станции	Планируемый период открытия
Бурабай	Сарыарка, Акмолинская область	Лесостепная-степная	2018-2020
Балхаш-Алакольская	Балхаш-Алакольская впадина, Алматинская область	Пустыня	2018-2020

#### Список использованных источников

1. Редколлегия издания: В. С. Вуглинский, Г. С. Клейн, И. Н. Образцов, Г. А. Плиткин (заместитель председателя), А. А. Соколов (председатель). Методы изучения и расчета водного баланса – Ленинград: Гидрометеиздат, 1981, 394 с.

2. <http://www.litovchenko.ho.ua/page2.html>

3. [http://www.primgidromet.ru/about/karta\\_seti/primorskaya](http://www.primgidromet.ru/about/karta_seti/primorskaya)

УДК 674.27

#### МАЛАЯ ГЭС ПРИ АСТАНИНСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ

Татенова Салтанат Муратбековна

Love\_summer93@mail.ru  
**Сейтжан Айгерым Нурланкызы**  
Aygerim.seytzhan@inbox.ru  
**Токсанбаева Сабина Турсыновна**  
sabina.toksanbaeva@mail.ru

Студенты Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева,  
Факультет естественных наук, специальность- гидрология, город Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Ш. Тулегенов

В настоящее время поиск и активное использование альтернативных источников энергии во многих развитых странах мира, приняты в качестве стратегически важных энергетических ресурсов обеспечивающих перспективное развитие экономики.

Значение малой энергетики в современных условиях возрастает в связи с затруднениями в электроснабжении. В настоящее время во многих странах мира определяется потенциал малой гидроэнергетики и разрабатываются национальные программы его освоения. Например, в Китае имеется более 90 тыс. действующих малых и мини ГЭС суммарной мощностью 8,5 млн. кВт, ежегодно вводятся более 300 МГЭС. Малые ГЭС, обеспечивают до 35% потребности сельского хозяйства Китая.

В США имеется около 10 тыс. действующих малых ГЭС суммарной мощностью более 7 млн. кВт. Намечается восстановить 2150 из 3000 ранее выведенных из эксплуатации малых ГЭС. Проектируются и вводятся в эксплуатацию новые МГЭС. По оценкам специалистов это позволит сэкономить ежегодно 65 млн. тонн минерального топлива. Предпринимателям, строящим МГЭС, правительство США предоставляет существенные кредитные и налоговые льготы. Доля малой энергетики достигает 50% от всей гидроэнергетики США.

В Японии действует 1350 малых ГЭС, суммарной мощностью 7 млн. кВт, предусмотрено более 900 МГЭС.

Интенсивно идет строительство и ввод мощностей в странах Западной Европы, в Австрии 950, в Италии 1200, в Норвегии 500, в Финляндии 170, во Франции 1100, в ФРГ 800 в Швеции 1200 МГЭС.

В настоящее время в ООН разрабатываются проекты строительства малых ГЭС для более 50 слабых и развивающихся стран. Учитывая большой опыт Китая в строительстве малых ГЭС, ООН заключила с Китаем соглашение о создании в г. Хангжауе международного центра по исследованию и развитию малых ГЭС. В странах СНГ, в том числе в Казахстане разрабатываются национальные программы развития малой гидроэнергетики. Так, для обеспечения эффективного использования возобновляемых ресурсов и источников энергии, как фактора устойчивого развития экономики РК, Министерством охраны окружающей среды и водных ресурсов в соответствии с концепцией перехода РК к устойчивому развитию на 2007-2024 гг. разработана стратегия «Эффективное использование энергии и возобновляемых ресурсов РК в целях устойчивого развития до 2024 года». А в 2005 году Правительством Казахстана разработана и принята концепция по строительству до 2015 года 20 МГЭС с годовой выработкой электроэнергии 4,8 млрд. кВт.ч.

В данной работе предполагается использование экологического попуска Астанинского водохранилища для выработки энергии, которая в дальнейшем может использоваться в хозяйстве.

Акмолинская область является остро дефицитным регионом по электроэнергии. Собственные энергоисточники в области (Акмолинская ТЭЦ – 1,2, ТЭЦ Акмолинского горно-химического комбината, Сергеевская ГЭС) не способны полностью удовлетворить электрической энергией. Местные источники электроэнергии обеспечивают потребность области в пределах около 40%, остальная же часть покрывается за счет перетоков из внешних источников (Петропавловский ТЭЦ-2 и электростанции национального назначения

Павлодарской области).

Использование энергии малых рек сулит существенные выгоды по снабжению электрической энергией индивидуальных потребителей. Поэтому, создание нового технического средства для выработки электрической энергии в малых количествах на водных потоках с малым расходом, но большим напором, позволит обеспечить дешевой электроэнергией.

**Преимущества строительства микроГЭС:**

- постоянная возобновляемость водных ресурсов;
- минимальное влияние на окружающую среду;
- низкая себестоимость электроэнергии по сравнению с тепловыми станциями;
- значительная экономия минерального топлива;
- улучшение коммунально-бытовых условий и труда людей;
- микро ГЭС не требует длительных сроков строительства;
- низкая капиталоемкость, короткий инвестиционный цикл.

Таким образом строительство микро ГЭС является целесообразным как с экологической, так и с экономической точки зрения. Таким образом, мы решили рассмотреть возможность использования энергии воды Астанинского водохранилища.

**Название и тип водохранилища:** Астанинское водохранилище, русловое, многолетнего регулирования

**Назначение водохранилища:** для водоснабжения г.Астаны и сельскохозяйственных культур.

**Проектный объем водохранилища:** 410,90 млн.м<sup>3</sup>

**Местонахождение:** р.Есиль (Ишим,)расположено в 51,00 км на юго-востоке от г.Астаны и в 3,30 км юго-восточнее с.Арнасай аршалыкского района, Акмолинской области.

**Технические показатели**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Основная характеристика
1	Отметки НПУ, УМО, МФУ	м	НПУ-403,00; УМО-391,00 МФУ-404,40
2	Объем полный и полезный	млн. м <sup>3</sup>	Полный объем 410,90 Полезный объем-375,40
3	Площадь зеркала при НПУ	кв.км	60,70
4	Средняя и максимальная ширина	м	Длина-11,20 Средняя ширина-2,00
5	Средняя и максимальная глубина	м	Средняя глубина при НПУ-6,03 Максимальная глубина -25,00
6	Протяженность береговой линии	км	80,00

**Максимальная высота** - 32,00

**Максимальный напор** - 25,00

Порог водослива размещается на отметке 395,50 м.

Водослив выполнен по типу водосливной плиты с тремя отверстиями шириной по 12,00 м. Водосливные отверстия разделяются двумя бычками и ограничиваются устоями.

Анализ экологического попуска воды из Астанинского водохранилища в течение 2013-2014 годов показал, что максимальный расход через водослив составляет 1,9 м<sup>3</sup>/с, а величина среднего расчетного расхода равна – 0,65 м<sup>3</sup>/с (рис.1).



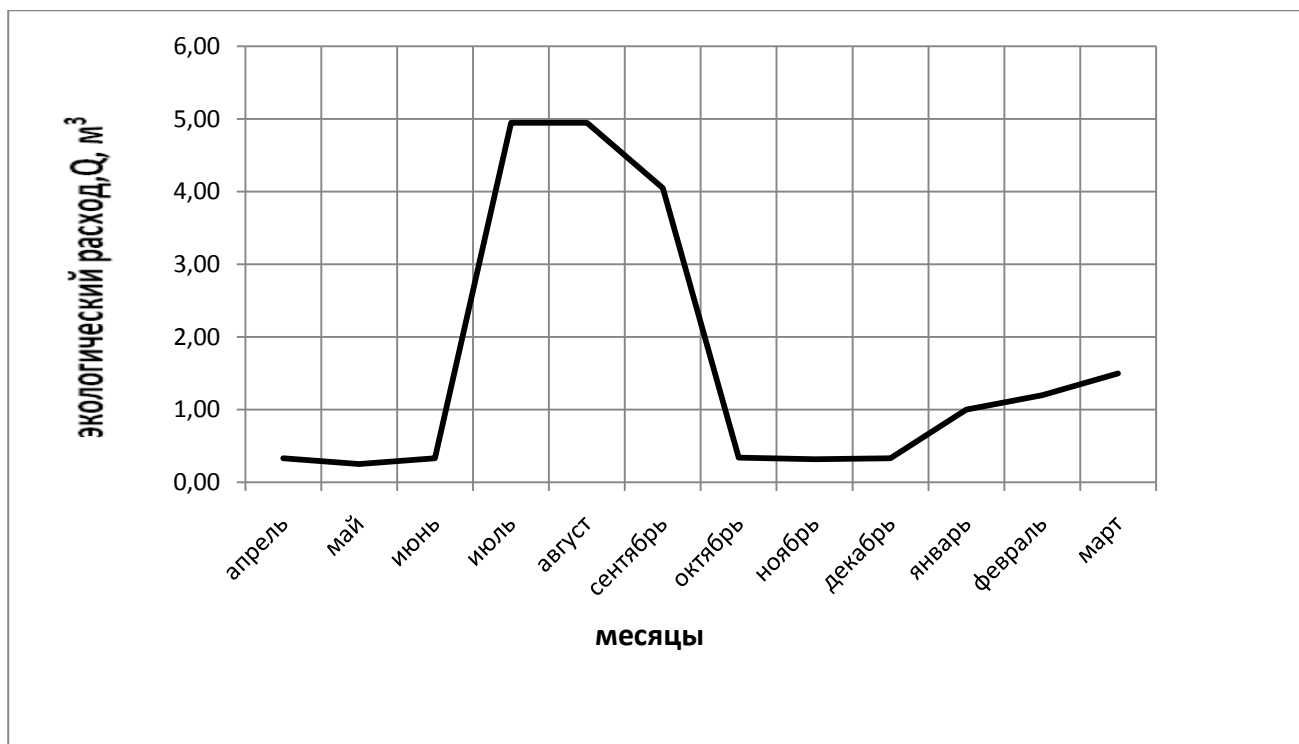


Рис.1. График экологического расхода Астанинского водохранилища по месяцам за 2013-2014 годы

Натурные измерения позволяют сделать вывод о том, что возможно обеспечить величину напора МГЭС, равную 7,5 метрам

Эти две величины являются основными исходными данными, позволяющими определить расчетную мощность МГЭС по формуле:

$$Q \cdot H$$

где - мощность МГЭС;

- средний коэффициент полезного действия турбины;

- средний коэффициент полезного действия генератора;

$H$  – расчетный напор МГЭС;

$Q$  – средний расчетный расход МГЭС;

Величина зависит от ряда факторов, в т.ч. от размеров гидротурбины и колеблется в пределах 0.85 -0.96. Коэффициент полезного действия гидрогенератора выше и достигает до 0.95-0.97.

Принимая средние значения  $\eta_t = 0.83$ ,  $\eta_g = 0.96$ , получим:

$$P = 9,81 \cdot 0,83 \cdot 0,96 \cdot 7,5 \cdot 0,65 = 38,1 \text{ кВт}$$

Анализ известных гидроагрегатов для МГЭС, изготавливаемых на предприятиях СНГ показал, что наиболее приемлемым является гидроагрегат типа МГЭС-50Пр с единичной мощностью агрегата от 10 до 50 кВт при напоре 4-10 м. С учетом определенной мощности МГЭС – 38,1 кВт. На основании этих данных, величина среднегодовой выработки электроэнергии при расходе воды  $0,65 \text{ м}^3/\text{с}$  определяется по формуле:

$$E_{\text{эс}} = 9,8 \cdot \eta \cdot H \cdot Q \cdot 24 \cdot 365$$

$$\mathcal{E}_{\text{гэс}} = 9,8 \cdot 0,88 \cdot 7,5 \cdot 0,63 \cdot 8760 = 0,4 \text{ млн. кВт/час.}$$

где  $\eta_{\text{т}} = 0,88$  – средний коэффициент полезного действия турбины.

$\eta_{\text{г.ср.}} = 0,92$  – средний коэффициент полезного действия генератора

$H = 7,5 \text{ м}$  – напор МГЭС

$Q_{\text{ср}} = 3,4 \text{ м}^3/\text{сек.}$  – среднегодовой расчетный показатель расхода

24-число часов в сутки

365-число дней в году.

$\mathcal{E}_{\text{ср.год.}} = 0,4 \text{ млн. кВт/час.}$

#### **Список использованных источников**

1. Малая гидроэнергетика. Под ред. Михайлов Л.П. Москва «Энергоатомизат» 1989 г.
2. Карелин В.Я., Волшаник В.В. Сооружения и оборудования малых гидроэлектростанций. М., «Энергоатомизат» 1986 г.
3. Оценка комплексной эффективности малых ГЭС. М., Гидропроект – 1990 г.
4. Материалы международной научно-технической конференции «Современные проблемы гидроэнергетики» Ташкент 14-15 октября 1997 г.

## СЕКЦИЯ 10.

### АРХИТЕКТУРА ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫС

#### 10.1 Ғимараттар мен имараттарды жобалау

УДК 624.9

#### СРАВНЕНИЕ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ БУРОНАБИВНЫХ СВАЙ, УСТРОЕННЫХ ПО ТЕХНОЛОГИИ СФА И ТРАДИЦИОННЫМ МЕТОДОМ В ГРУНТОВЫХ УСЛОВИЯХ ГОРОДА АТЫРАУ

**Абаканов Ж.Л.**

[zhas\\_abakanov@mail.ru](mailto:zhas_abakanov@mail.ru)

Магистрант второго года обучения специальности «Строительство»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева

Научный руководитель Р.Е. Лукпанов

**Аннотация:** В статье приведены результаты статических испытаний грунтов буронабивными сваями, устроенными по технологии СФА (Continuous Flight Auger) и традиционным способом (описание технологии в статье). Даны технологические сравнения, преимущества и недостатки данных технологий.

**Введение.** Применение передовой технологии СФА с использованием шнекового бура непрерывного действия является весьма актуальным и помогает решить ряд инженерных проблем фундаментостроения, особенно в слабых грунтовых условиях. Свайные фундаменты, устроенные по технологии СФА, совмещают в себе преимущества свойственные забивным и буронабивным сваям. Данный способ бурения позволяет производить работы в различных грунтах - сухих и болотистых, рыхлых и плотных, а также проходить через мягкие горные породы (туф, суглинок, известняк, песчаник и др.).

Данная технология не производит шума, вибрации, ударов, позволяя работать в городе (населенных пунктах). Требуемое оборудование (установка и бетононасос) позволяет минимизировать участок работы и работать в ограниченных районах. Производительность труда достигает 300—400 метров погонных свай в смену.

Преимущества технологии:

1. Использование как в сыпучих, рыхлых грунтах, так и в плотных.
2. Процесс не сопровождается шумом, вибрацией, ударами, что позволяет использовать его в городских условиях.
3. Необходимое оборудование состоит из бетононасоса и установки, это дает возможность работать в ограниченном пространстве.
4. Высокая производительность, которая в 3 – 10 раз превышает способ установки свай с обсадной трубой. Большой разбег в значениях вызван затруднениями в подготовке рабочей площадки, поставками арматуры и бетона.
5. Гарантированное увеличение несущей способности при аналогичных параметрах.
6. Отсутствие колебаний почвы.

Кроме всех перечисленных преимуществ, устройство буронабивных свай методом СФА дает возможность отказаться от специального раствора бетонита, который необходим при устройстве буронабивных свай без использования обсадных труб. Это позволяет не загромождать рабочую площадку габаритными очистными резервуарами для бетонита и, соответственно, нет опасности загрязнения верхнего слоя почвы бетонитом. Как следствие, отсутствие проблем, связанных с извлечением от извлеченного грунта. Что, в свою очередь, ведет к снижению расходов при строительстве.

Современные машины СФА снабжены устройствами мониторинга за процессом бурения, который осуществляет контроль над частотой вращения бура, скоростью его

продвижения и установкой скорости вращающего момента. На этапе бетонирования специальными датчиками контролируется давление подаваемого бетона, его поставка в соответствии с расчетным диаметром сваи и скорость извлечения.

### **Устройство и испытания свай**

Испытания грунтов сваями были проведены на строительной площадке стратегического объекта: «Интегрированный газохимический комплекс в Атырауской области». Устройство свай и их испытания на площадке представлены на рисунке 1. Испытания грунтов на вышеуказанной строительной площадке были проведены специалистами ТОО «KGS-Astana» с апреля по август 2013 года.

На строительной площадке, в общем, было испытано более 50 буронабивных (CFA, DDS, традиционные) и забивных свай различными методами: динамические, PDA, статические по ГОСТ и ASTM (Standard-Стандартные, Quick-Быстрые и Cycling-Циклические).

В рамках данной статьи были рассмотрены сравнения статических испытаний четырех буронабивных свай диаметром 600 мм, длиной 22 метра (Площадка 1 и 2). Две из четырех опытных свай изготовлены методом CFA, две – традиционным методом.

Под традиционным методом подразумевается технология устройства буронабивных свай с использованием обсадной трубы, как правило, при помощи бурового оборудования СО-2.

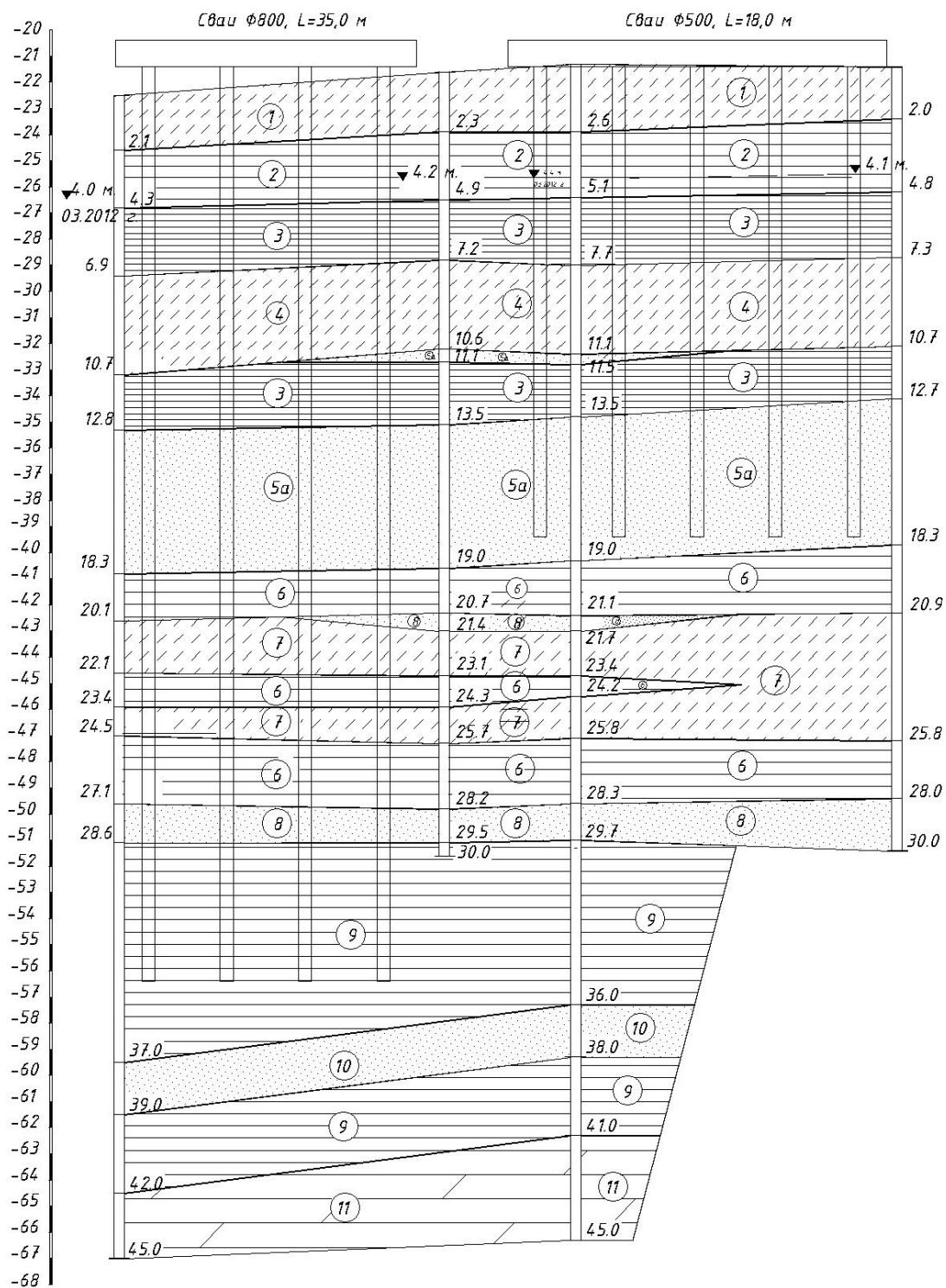
В процессе испытания был изготовлен анкерно-упорный стенд, реактивные усилия от прикладываемой на сваю нагрузки воспринимались анкерными сваями, длиной 20 м (Рисунок 1). Для приложения тестовой нагрузки на сваю был использован гидравлический домкрат типа ДГ500Г250, грузоподъемностью 500 тонн, а также два домкрата типа ДГ200П150, грузоподъемностью 200 тонн. Данные о перемещении (осадки) сваи при вдавливающем и выдергивающем нагружении фиксировались двумя датчиками деформации часового типа 6ПАО (далее прогибомер), при горизонтальном - датчиками ИЧ50. Прогибомеры 6ПАО, точностью 0.01мм зафиксированы на двух независимых реперах, заглубленных на глубину до 2 м, соединены с опытной свайей металлической леской. Во время испытаний репера и прогибомеры были защищены от влияния ветра, температуры и прочих негативных воздействий. Для контроля давления (нагрузки) был использован манометр типа МР63 на 1000 атм., с ценой деления 20 атм. Для создания избыточного давления и приращения нагрузки была использована насосная станция НРГ 8080.



Рисунок 1 – Устройство и испытания свай CFA

**Гидрогеологические особенности строительной площадки.**

На рисунке 2 представлен геологический разрез скважины. Несущим слоем служит ИГЭ 6 – глина голубовато-серая с прослойками песка и включениями гипса и карбонатов.



- 1- Супесь коричневая, желтовато-серая с гнездами и прослойками песка, глины, суглинка с включением карбонатов; 2- Глина бурая с включением карбонатов; 3- Глина серая с прослойками песка, гнездами гипса; 4- Супесь серая с включением карбонатов, ракушки, запесоченная с прослойками гипса; 5- Песок буровато-серый, пылеватый с включением карбонатов, ракушки, глинистый, плотный; 5a- Песок буровато-серый, пылеватый с включением карбонатов, ракушки, глинистый, плотный; 6- Глина голубовато-серая с прослойками песка включением гипса, карбонатов, ожеженная; 7- Супесь темно-серая с включением, ракушки, запесоченная; 8- Песок серый, мелкий, пылеватый, плотный; 9- Глина серая, темно-серая до черной с прослойками песка, супеси, песчаника; 10- Песок серый, мелкий, пылеватый с включением ракушки, плотный.

Рисунок 2 – Геологический разрез площадки строительства

### Результаты статических испытаний

Статические испытания грунтов сваями на вертикальную вдавливающую нагрузку были проведены по ASTM методом: стандартные испытания (Standard Loading Procedure).

Результаты испытаний представлены в графическом виде. Для визуализации и удобного сопоставления результатов, кривые испытаний были объединены в единые графики, в масштабе 5-10мм (осадки) на 50 тонн (нагружения). На рисунке 3 представлены сравнения результатов статических испытаний свай CFA и буронабивных свай устроенных традиционным методом.

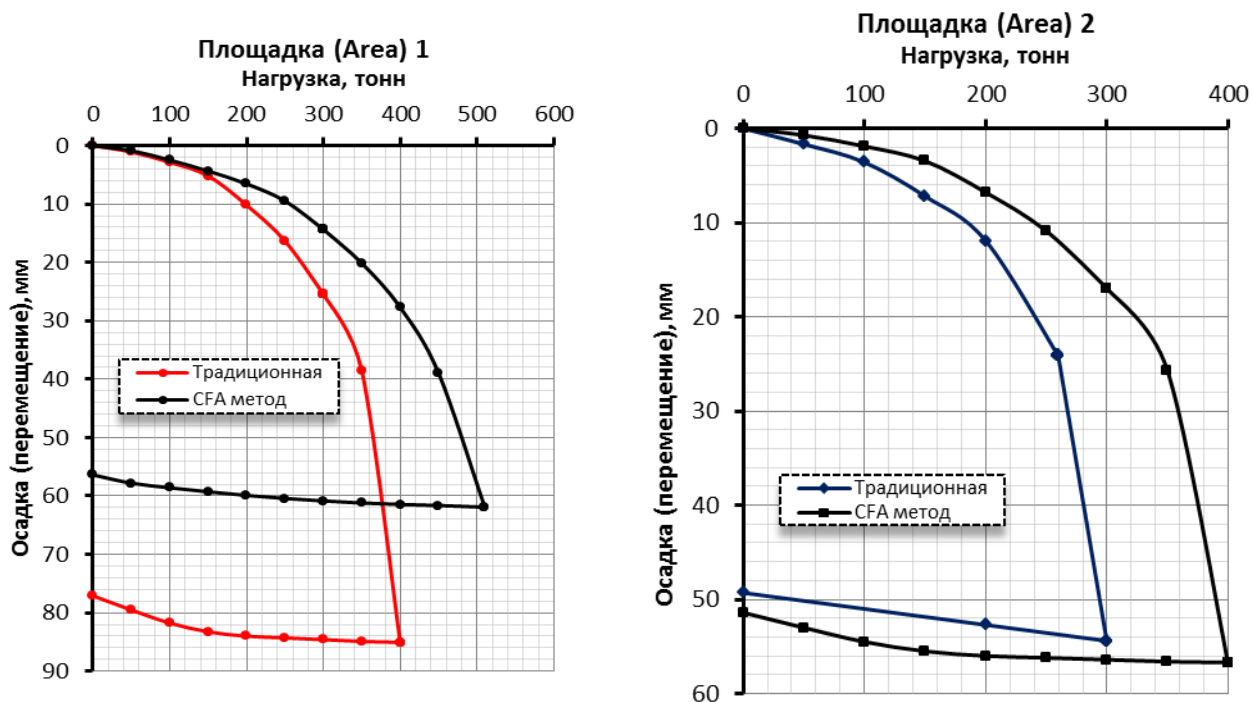


Рисунок 3 – Сравнения статических результатов

Критерий предельно допустимой осадки, согласно ASTM, и по требованию заказчика, было принято значение – 12 мм.

Предельное значение осадки опытной сваи, согласно ГОСТ, определяется по следующей формуле:

$$S = \zeta \times S_{u,mi}$$

где  $\zeta$  – коэффициент перехода от предельного значения средней осадки фундамента здания или сооружения  $S_{u,mi}$  к осадке сваи, полученной при статических испытаниях с условной стабилизацией осадки.

В соответствии с требованиями СНиП коэффициент перехода принимается равным  $\zeta = 0,2$  в случае вышеописанного критерия стабилизации.

$S_{u,mi}$  – предельное значение средней осадки фундамента проектируемого здания или сооружения:

$S_{u,mi} = 8$  см в случае промышленных и гражданских зданий и сооружений каркасного типа из железобетонных конструкций.

$S_{u,mt} = 12$  см в случае промышленных и гражданских зданий и сооружений каркасного типа из стальных конструкций.

Таким образом, критерий допустимой осадки равен:

$$S = 0,2 \times 8 \text{ мм} = 16 \text{ мм}$$

или

$$S = 0,2 \times 120 \text{ мм} = 24 \text{ мм}$$

Результаты несущих способностей по критериям предельно допустимых осадок по ASTM и ГОСТ (12, 16 и 24 мм) приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Несущая способность испытанных свай

Площадка	Свая	Допустимая осадка сваи					
		12 мм		16 мм		24 мм	
		Несущая способность, $F_u$ (кН)	$\frac{F_u^{CFA}}{F_u^{mp}}$	Несущая способность, $F_u$ (кН)	$\frac{F_u^{CFA}}{F_u^{mp}}$	Несущая способность, $F_u$ (кН)	$\frac{F_u^{CFA}}{F_u^{mp}}$
1	CFA	$F_u^{CFA} = 2747$	1,27	$F_u^{CFA} = 3139$	1,31	$F_u^{CFA} = 3728$	1,31
	Традиц.	$F_u^{mp} = 2158$		$F_u^{mp} = 2403$		$F_u^{mp} = 2845$	
2	CFA	$F_u^{CFA} = 2550$	1,27	$F_u^{CFA} = 2845$	1,32	$F_u^{CFA} = 3335$	1,48
	Традиц.	$F_u^{mp} = 2011$		$F_u^{mp} = 2158$		$F_u^{mp} = 2250$	

### Заключение.

Согласно вышеизложенному тексту, технология CFA имеет ряд преимуществ перед традиционным методом устройства буронабивных свай. Для устройства буронабивных свай по технологии CFA достаточно буровой машины и бетононасоса, а процесс устройства свай полностью контролируется посредством автоматизированного контроля.

Производительность CFA свай в 3 раза превышает производительность традиционной технологии устройства буронабивных свай под защитной обсадной трубой (9 свай длиной 30 м в смену по технологии CFA и 3 сваи в смену по традиционной технологии);

Автоматизированная система отчистки бурового инструмента, снижает подготовительные работы и трудозатраты в целом.

К недостатку технологии CFA можно отнести большой расход бетона при устройстве свай на водонасыщенных пылевато-глинистых грунтах в результате избыточного давления и высокой сжимаемости слабых грунтов.

Согласно результатам статических испытаний грунтов сваями на вдавливающую нагрузку, сваи CFA показали большую несущую способность по сравнению с традиционными сваями. В среднем запас несущей способности по предельно допустимым осадкам составил 27-41 %. Различие предельного сопротивления грунта составило: 30-33%.

### Список использованной литературы

1. ГОСТ 5686-94. Грунты. Методы полевых испытаний сваями. - М.: Издательство стандартов, 1994
2. СНиП РК 5.01-03-2002. Свайные фундаменты, 2003
3. СНиП РК 5.01-01-2002. Основания зданий и сооружений, 2003



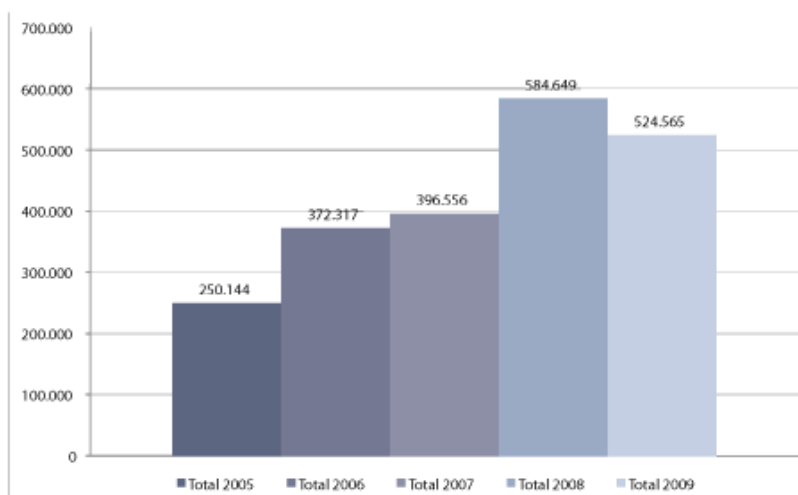
Айтмаганова Л.К.

lorich\_kz@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Қ.Ә.Ысқақов

Отын-энергетикалық ресурстардың рационалды пайдалану бүгінгі таңда глобалды әлемдік мәселелердің біріне айналууда. Осы мәселені шешу сірә тек әлемдік қауымдастықтың ілгері дамуы ғана емес, оның тұратын ортасын сақтап қалу барысында шешуші маңызға ие болатыны көрінеді. Бұл мәселені шешудің перспективалық жолдарының бірі – жаңа энергия үнемдейтін, дәстүрлі емес жаңғырмалы энергия көздерін пайдаланатын технологияларды қолдану(ДЖЭК). Дәстүрлі кен отын қорының таусылуы және оны жағудың экологиялық салдары соңғы онжылдықтарда әлемнің дамыған елдерінің бәрінде дерлік осы технологияларға деген қызығушылықтың айтарлықтай өсуіне себепші болды. Дәстүрлі емес энергия көздерін пайдаланатын жылумен жабдықтау технологиялардың артықшылықтары, олардың дәстүрлі аналогтарымен салыстырғанда, тек ғимараттардың өмір тіршілігін қамтамасыз ететін жүйелеріндегі энергия шығынының айтарлықтай төмендеуімен ғана емес, экологиялық тазалық пен өмір тіршілігін қамтамасыз ететін жүйелердің автономдылық дәрежесін арттыру аясындағы жаңа мүмкіндіктермен байланысты. Болашақта дәл осы қасиеттер жылу-генерациялайтын жабдықтар нарығында бәсекелестік ахуалдың қалыптасуында шешуші маңызға ие болатыны ықтимал.



Сурет 1. 2005-2009 жж. Еуропа нарығында жылу сораптарын сату көлемі

Қазақстанда дәстүрлі емес энергия көздерін қолданатын технологияларды еңгізудің ең перспективалық саласы өміртіршілігін қамтамасыз ететін жүйелер болып табылады. Сонымен бірге «отандық құрылыстың тәжірибесіне осы қарастырылатын технологияларды еңгізудің тиімді бағыты – кеңінен жетімді төмен потенциалды жылу көзі ретінде жер беті жоғарғы қабаттарын пайдаланатын жылу сораптарын кең қолдану» [1, 66 б].

Жер қабаттарының жылуын пайдаланған кезде жылулық энергияның екі түрін бөліп қарастыруға болады: жоғары потенциалды және төмен потенциалды энергия. Жоғары потенциалды жылулық энергияның көзі болатын гидротермалдық қорлар – геологиялық үдерістер кезінде жоғары температураға дейін қызған термалдық сулар. Бірақ жер қабаттарының жоғары потенциалды жылуын пайдалануы белгілі бір геологиялық көрсеткіштері бар аудандармен шектеледі. Мысал үшін, Ресейде(Камчатка), Исландияда,

Венгрияда, АҚШ-та(Үлкен Гейзерлер ) және басқа да елдерде жоғары потенциалды жылудың көздері бар .

Жоғары потенциалды жылуды «тіке» пайдаланудан жер қабаттарының төменгі потенциалды жылуын пайдалануының ерекшелігі – мұны кез келген жерде қолдануға болады. Қазіргі уақытта бұл дәстүрлі емес энергия көздерін қолданудағы серпінді дамып келе жатқан бағыттардың бірі.

**Жылу сораптарының санаттары, түрлері және міндеттері.** Жылу сораптарды жіктеудің көптеген әдіс-тәсілдері мен нұсқалары бар. Атқаратын қызметтеріне байланысты оларды төрт негізгі санаттарға бөліп қарауға болады:

- Тек қана жылытуға, бөлмеде ыңғайлы температураның сақталуын қамтамасыз ететін және/немесе санитарлы ыстық суды дайындауға арналған жылу сораптары;

- Жылытатын және суытатын жылу сораптар, олар жыл бойы ғимарат бөлмелерінде ауа баптауды қамтамасыз ету үшін қолданылады;

- Жылу сораптар негізіндегі біріктірілген, ғимарат бөлмелерінің жылытуын, суытуын, ыстық санитарлы судың дайындалуын және шығарылатын ауаның кәдеге жаратуын қамтамасыз ететін жүйелер.

Жылу сораптардың жылулық, энергетикалық және экономикалық сипаттамалары жылу көздеріне тығыз байланысты болады. Идеалды жылу көзі отын жағу мерзімі бойы тұрақты жоғары температураны қамтамасыз етіп, ластағыш пен коррозиялы болмау керек, қолайлы жылуфизикалық көрсеткіштерге ие болу, елеулі қаржы салу мен қызмет көрсету шығындарын қажет етпеу керек.

Көбінде сораптың пайдаланылмалы сипаттамаларын айқындайтын маңызды фактор - жылу көзі. Сыртқы және шығарылатын ауа, жер мен жер асты сулары көлемдері аса үлкен емес жүйелерде кең тараған жылу көздері болып табылады. Сонымен қатар, теңіз, көл мен өзен сулары мен геотермиялық көздер қуаттары үлкен жүйелерде қолданылады.

Кесте 1

Жылу сораптары негізіндегі жүйелерде пайдаланылатын негізгі жылу көздеріне тән температура деңгейі.[2, 32 б]

Жылу көзі	Температура аралығы, °С
Сыртқы ауа	-10/+15
Шығарылатын ауа	15/25
Топырақ асты су	4/10
Көл суы	0/10
Өзен суы	0/10
Теңіз суы	3/8
Жердің қатты қабаты	0/10
Жер қатты қабатының суы	>10

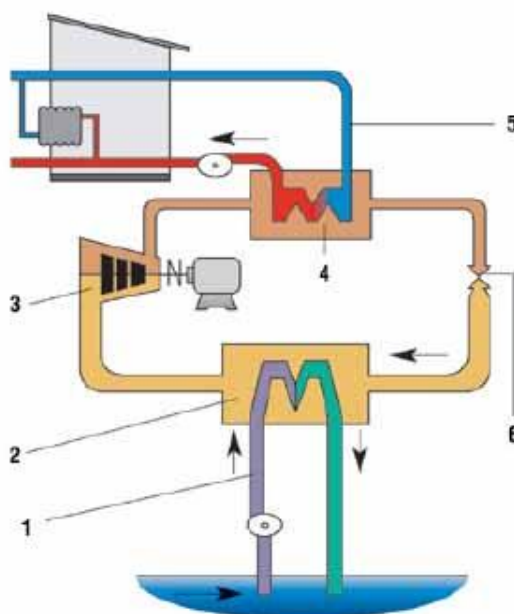
Жердің қатты қабатын жылу көзі ретінде пайдаланатын жылу сораптары тұрғын және сауда-әкімшілік ғимараттарға қызмет көрсету үшін қолданылады. Топырақтың бір артықшылығы - жыл бойы салыстырмалы тұрақты температура. Оның жылуұстағыштығы жалпы жағдайларда жоғарырақ болады. Жер қатты қабатының жылулық тәртібі екі негізгі факторлардың есебінен құрылады – жер бетіне түсетін күн радиациясы мен жер қойнауының радиогендік жылу ағыны. Күн радиациясы мен сыртқы ауа температурасы қарқындылығының маусымдық пен тәуліктік өзгеруі жер қатты қабатының жоғарғы беті температурасының өзгеруіне себепші болады. Сыртқы ауаның температурасының тәуліктік өзгеруі мен түсетін күн радиациясының қарқындылығының әсер ету тереңдігі нақты ауа райының шарттарына байланысты бірнеше сантиметр мен бір жарым метр аралығында өзгереді. Сыртқы ауаның температурасының маусымдық өзгеруі мен түсетін күн радиациясының қарқындылығының әсер ету тереңдігі, әдетте, 15-20 метрден аспайды. Осы тереңдіктен төмен орналасқан жер қабаттарының температуралық тәртібі жер қойнауынан келетін жылулық энергия есебінен

құрылады. Сондықтан ол сыртқы климаттың маусымдық пен тәуліктік көрсеткіштерінің өзгеруіне толығымен дерлік тәуелсіз.

Кесте 2. Астана қаласы үшін әртүрлі тереңдіктегі орташа айлық және жылдық топырақ температурасы [3, 63 б]

Қала атауы	Топырақ температурасы, °С					
	0,8 м тереңдікте			1,6 м тереңдікте		
	Ең төменгі орташа айлық (отын жағу мерзімі)	Ең жоғарғы орташа айлық (жаз мерзімі)	Жыл бойынша орташа	Ең төменгі орташа айлық (отын жағу мерзімі)	Ең жоғарғы орташа айлық (жаз мерзімі)	Жыл бойынша орташа
Астана	-4,3	16,5	5,6	-1,6	13,0	5,4

Жылу жерге тік (спираль тәріздес) немесе көлденең салынған құбырлар көмегімен алынады. Коллекторлардың екі түрі болады: жер қатты қабатының коллекторы және жер қатты қабатының зонды, олар әр аймақтың ауданы, геологиясы мен ерекшеліктеріне байланысты таңдалынады. Жер қатты қабатының коллекторы (көлденең) жер қабаты астында көлденең салынған ұзын құбыр ретінде болады. Жер қатты қабатының зонды (тік) – бұл терең ұңғымаға (50-150 м) салынған ұзын құбырлар жүйесі, бұл жердің аз ауданын алғанымен, қымбат бағалы бұрғылау жұмыстарын қажет етеді.



Сурет 2. Жылу сораптың сұлбасы (1 - төмен температуралық жылуды беру контуры, 2 – буландырғыш, 3 – компрессор, 4 – конденсатор, 5 - жоғары температуралық жылуды беру контуры, 6 – дроссель клапаны)

Жердің қатты қабатынан жылу алуда қолданылатын жүйелер:

-жердің қатты қабатына салынған құбырлардың контурында айналу кезінде буланатын суытқыш сұйықтығы бар тіке кеңейту жүйелері;

-жердің қатты қабатына салынған құбыр бойымен өткізілетін рассолды сұйықтығы бар жүйелер.

Жалпы, екінші типті сораптардың бірінші типті сорапармен салыстырғанда өнімділіктері төмендеу, алайда оларға қызмет көрсету қиындыққа соқпайды.

Бүгінгі таңда геотермалды жылу сораптары жылыту мен ауа баптаудың ең тиімді және энергия үнемдейтін жүйе болып табылады. Геотермалды жылу сораптары АҚШ, Канада және Еуропа елдерінде кеңінен таралған, оларды тұрғын, өндіріс ғимараттарында, жеке меншік үйлерде орнатады. АҚШ-та жыл сайын 1 млн. жуық жылу сораптары шығарылады. Швецияда жылу қажеттілігіні 70% жылу сораптар көмегімен қамтамасыз етіледі [4, 5 б]. Әлемдік Энергетикалық Комитеттің болжамы бойынша, 2020 жылда жылумен жабдықтауда жылу сораптардың үлесі 75%-ға жетеді.

Сонымен, жердің төмен потенциалды жылуын пайдаланатын жүйелер, энергияның сенімді көзі болып табылады. Оларды кез келген жерде пайдалануға мүмкін. Бұдан басқа, геотермалды энергияны пайдалану Жер ғаламшарының жылулық ластану дәрежесін төмендетудегі тиімді жолдарының бірі болып табылады.

*Пайдаланылған әдебиет:*

1. Султангузин И. А., Потапова А. А. Тепловые насосы для российских городов. // Энергосбережение. 2011. № 1. – С. 66-70
2. Briganti Antonio. Тепловые насосы в жилых помещениях. // АВОК. 2002. № 5. Перевод с итальянского С. Н. Булекова. – С. 24-33
3. Водяные тепловые сети. Справочное пособие по проектированию / Беляйкина И.В., Витальев В.П., Громов Н.К., Иголка Л.П., Лямин А.А. и др.; под ред. Громова Н.К., Шубина Е.П. . -М.: Энергоатомиздат, 1988. – 376 с.
4. Rybach L. Status and prospects of geothermal heat pumps (GHP) in Europe and worldwide; sustainability aspects of GHPs. International course of geothermal heat pumps, 2002

**УДК 624.15:721.01**

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНДАМЕНТНЫХ ПЛИТ И РОСТВЕРКОВ-ПЛИТ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ**

**Арипов Д.Б.**

[edu\\_enu@mail.ru](mailto:edu_enu@mail.ru)

Магистрант гр. МСТР-12 специальности 6М072900-Строительство

ЕНУ им. Л.Н.Гумилёва, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Сонин А.М.

В практике проектирования при определенных инженерно-геологических условиях не редко стоит вопрос о выборе способа устройства фундаментов под многоэтажные здания - принять вариант фундаментной плиты на естественном основании или ростверк-плиту. Для каждого варианта есть свои преимущества и недостатки. Из теории совместной работы системы «основание-фундамент- надземная часть здания» известно, что выбор способа устройства фундамента влияет не только на величину осадки здания, но и на конструктивное решение, и соответственно на стоимость и материалоемкость не только фундамента, но и надземной части здания. Такие комплексные исследования технико-экономических показателей совместной работы системы «основание-фундамент- надземная часть здания» до настоящего времени в полном объеме не проводились.

В рассматриваемой работе при проведении исследований использовался численный метод математического моделирования, основанный на методе конечных элементов.

Для реализации поставленной задачи использовался сертифицированный расчетный программный комплекс «Мономах 4.5», разработанный в НИАСС «Лира Софт», г. Киев[1].

Объектом исследований являлся реальный проект монолитного 24- этажного каркасного жилого дома Ж/К «Айя» в г. Астане.

Каркас собирался в подпрограмме «Компоновка» «Мономах 4.5».

Исходные данные:

Отметка верха ростверка	-1.05 м
Отметка подошвы ростверка	-2.65 м
Толщина ростверка	1,6 м
Бетон ростверка	B25
Рабочая арматура ростверка	A III

Характеристики грунта:

<b>ИГЭ-1</b> – суглинок мягкопластичный, мощность слоя 7,5 м	
Объемный вес	1.8 т/м <sup>3</sup>
Угол внутреннего трения	22 °
Сцепление	2 тс/м <sup>2</sup>
Модуль деформации грунта	1200 тс/м <sup>2</sup>

**ИГЭ-2** - суглинок элювийный твердый, мощность слоя > 12 м

Объемный вес грунта	2,1 т/м <sup>3</sup>
Угол внутреннего трения	14 °
Сцепление	18 тс/м <sup>2</sup>
Модуль деформации грунта	3700 тс/м <sup>2</sup>

Исследовались варианты устройства фундаментов:

*Вариант 1:* Фундаментная плита на естественном основании, h=1,5 м (см. рис 1)

*Вариант 2:* Ростверк-плита на забивных висячих сваях, сваи С5-30, h=90 см, d= 120 см. (см. рис.2)

*Вариант 3:* Ростверк-плита h=90 см на сваях С10-30, погруженных в малосжимаемый элювиальный грунт, шаг свай d= 240 см. (см.рис 3)

Армирование определится по результатам экспорта результатов расчета в подпрограмме «Компоновка» в конструирующие программы ПК «Мономах 4.5» «Плита».

Расход материалов (бетона, арматуры, опалубки монолитных конструкций), и их стоимость определялся в подпрограмме «Компоновка».

Результаты расчетов:

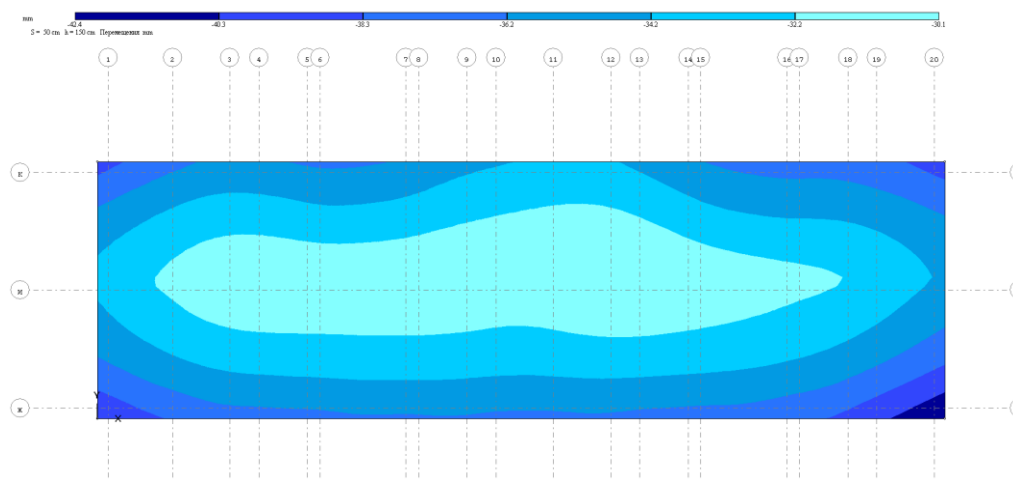


Рис.1 Вариант 1. Фундаментная плита h 150 см

Таблица 1. Материалоемкость и стоимость Варианта 1

Расход материалов. Всего							
Материалы	Фундаменты	Стены	Колонны	Балки	Плиты	Перегородки	Всего
Бетон, м3	1019.52	448.42	250.78	402.62	2083.14	0.00	4204.48
Бетон, цена	13253761	5829409	3260106	5234107	27080822	0	54658204
Арматура, кг	81562	7910	45634	25063	85540	0	245709
Арматура, цена	12234241	1186481	6845154	3759442	12831041	0	36856360
Опалубка, м2	864.48	2989.44	2510.85	3690.72	8345.28	0.00	18400.78
Опалубка, цена	518688	1793664	1506512	2214434	5007168	0	11040466

Расход материалов. Всего							
Материалы	Фундаменты	Стены	Колонны	Балки	Плиты	Перегородки	Всего
Всего, цена	26 006 690	8 809 553	11 611 771	11 207 983	44 919 032	0	102 555 032

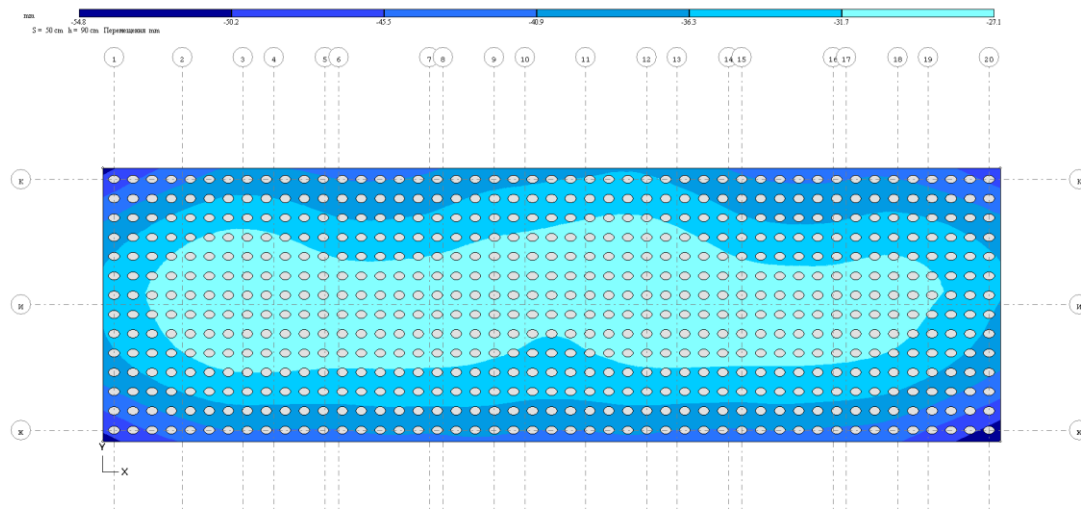


Рис. 2. Вариант 2. Висячие сваи C5-30

Таблица 2. Материалоемкость и стоимость Варианта 2

Расход материалов. Всего							
Материалы	Фундаменты	Стены	Колонны	Балки	Плиты	Сваи	Всего
Бетон, м3	621.09	448.42	250.78	402.62	2083.14	658 шт.	3806.05
Бетон, цена	8074197	5829409	3260106	5234107	27080822	C5-30	49478640
Арматура, кг	64815	8938	47327	27522	85540	16 000 тг	234142
Арматура, цена	9722259	1340655	7099008	4128329	12831041	0	35121292
Опалубка, м2	867.98	2989.44	2510.85	3690.72	8345.28	0.00	18404.28
Опалубка, цена	520788	1793664	1506512	2214434	5007168	0	11042566
Всего, цена	18 317 244	8 963 728	11 865 625	11 576 870	44 919 032	10 528 000	106 170 492

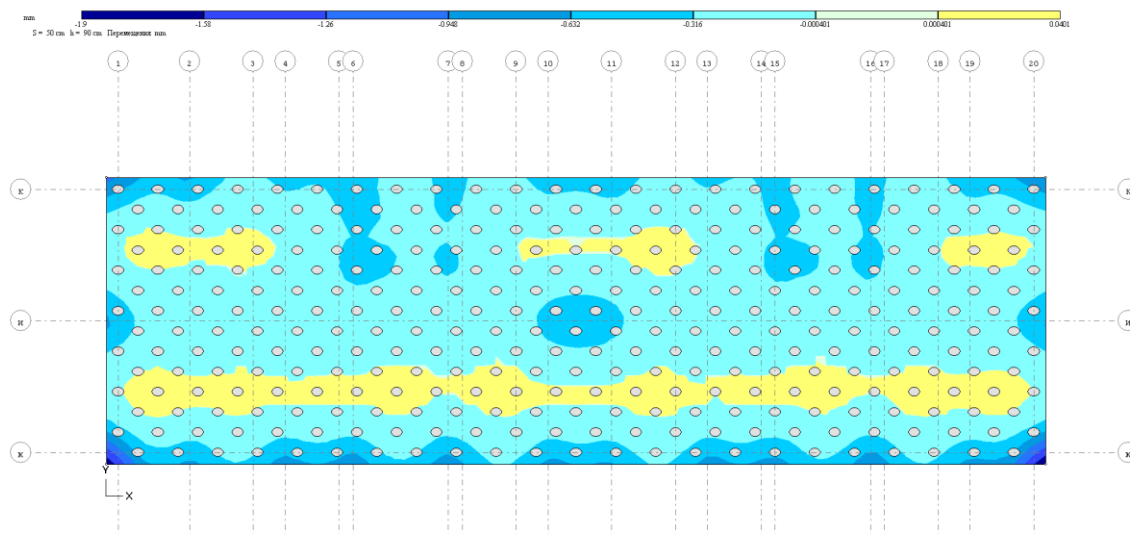


Рис. 3. Вариант 3. Сваи-стойки C10-30

Таблица 3. Материалоемкость и стоимость Варианта 3

Расход материалов.Всего							
Материалы	Фундаменты	Стены	Колонны	Балки	Плиты	Сваи	Всего
Бетон, м3	621.09	448.42	250.78	402.62	2083.14	329 шт	3606.17
Бетон, цена	8074197	5829409	3260106	5234107	27080822	C10-30	49478640
Арматура, кг	31732	7775	45726	24666	85540	27000	195573
Арматура, цена	4759885	1166249	6858921	3699850	12831041	0	29335947
Опалубка, м2	866.72	2989.44	2510.85	3690.72	8345.28	0.00	18403.02
Опалубка, цена	520033	1793664	1506512	2214434	5007168	0	11041810
Всего, цена	<b>13374115</b>	<b>8789322</b>	<b>11625538</b>	<b>11148390</b>	<b>44919032</b>	<b>8 883 000</b>	<b>98 739 397</b>

Таблица 4. Сравнение вариантов фундаментов по материалоемкости и стоимости:

Варианты	Материалоемкость				Стоимость/ с учетом стоимости свай, тг					
	Арматура, кг	Мах/ Мин	Бетон, м <sup>3</sup>	%	Арматура	%	Бетон	%	Итого	%
Вариант 1	81562	2,57	1019.52	1,64	12234241	2,64	13253761	1,58	25 488 002	1,98
Вариант 2	64815	2,04	621.09	1,00	9722259	2,14	8074197	1,00	17 796 456 28 324 456	1,38 1,30
Вариант 3	31732	1,00	621.09	1,00	4759885	1,00	8074197	1,00	12 834 082 21 717 082	1,00 1,00

**Примечание:** 1. стоимость 1 кг арматуры 130 тг, 1м<sup>3</sup> бетона 11000 тг.

2. В знаменателе «Итого» - стоимость с учетом стоимости свай.

#### Выводы

1. Наиболее экономичным по стоимости является ростверк-плита на забивных сваях-стойках - в 1,38 раза экономичнее ростверка - плиты на забивных висячих сваях и в 1,98 раза экономичнее варианта фундаментной плиты на естественном основании.

2. С учетом стоимости забивных свай наиболее экономичным также является вариант ростверка-плиты на забивных сваях-стойках - в 1,3 раза меньше, чем в ростверке на висячих сваях и в 1,17 раза меньше, чем в фундаментной плите на естественном основании.

#### Список использованной литературы:

1. Д.А. Городецкий, М.В.Лазнюк и др. Мономах 4.5 Примеры расчета и проектирования. - Киев: издательство НИИАСС, 2009. – 36 с.

Арман А.А.

aizada\_arman@mail.ru

Магистрант Архитектурно-строительного факультета ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана,  
Казахстан

Научный руководитель – Е.Т. Тогабаев

***Аннотация:** В статье рассмотрены методы очистки сточных вод от нефти и нефтепродуктов при помощи сорбентов. Используются волокнистые и пористые синтетические сорбенты, природные цеолиты, активированный уголь. Определенный интерес вызывает применение сорбентов из бурых углей Казахстана.*

Нефтедержащие сточные воды - это стоки, загрязненные нефтепродуктами, а также взвешенными веществами и в некоторых случаях специфическими соединениями.

В сточных водах нефтепродукты могут находиться в свободном, связанном и растворенном состояниях. Крупнодисперсные, свободные нефтепродукты удаляются в результате отстаивания. Для удаления мелкодисперсных и связанных нефтепродуктов традиционно используют флотационные способы очистки, методы электрокоагуляции и электрофлотации. В результате этих процессов в воде остаются нефтепродукты до 20 мг/л. Более глубокая очистка от мелкодисперсных, особенно эмульгированных, нефтепродуктов до 10 мг/л достигается в процессах фильтрования. Удаление растворенных примесей до 0,5 – 1 мг/л происходит на стадии сорбционной доочистки [1, 2, 3].

Для производства нефтяных сорбентов применяют разнообразное сырье [4-7]. По структурному типу сорбенты делятся на волокнистые и объемно-пористые (с закрытой или открытой структурой пор). Волокнистые материалы представляют собой систему хаотично уложенных свободно распределенных в пространстве тонких нитей. Они, как правило, имеют пространственно неориентированную структуру, позволяющую загрязнениям контактировать с большой поверхностью в единицу времени. В процессе поглощения нефти волокна сорбентов способны раздвигаться, создавая специфическую структуру сорбент-нефть, которая после сбора начинает постепенно сжиматься под действием силы тяжести и отцеживать до 20-25% собранного нефтепродукта [8, 9].

В настоящее время пористые синтетические органические сорбенты находят широкое применение для сбора нефти и нефтепродуктов, поскольку производятся в промышленных масштабах и часто являются отходами производства. Открыто ячеистая структура, высокая олеофильность этих материалов обеспечивают эффективность их использования в качестве нефтепоглотителей. Типичными представителями таких сорбентов служат поролон, карбамидные пенопласты, материалы на основе полиуретановой пены и др. Такие материалы способны поглощать порядка 50 г нефти на 1 г сорбента, характеризуются высокой скоростью сорбции, плавучестью после сбора нефти.

В работе [13] рассмотрена возможность использования активированного угля в качестве сорбента для очистки сточных вод от нефти и нефтепродуктов. Предложена двухступенчатая установка с использованием в качестве сорбента на первой стадии очистки воды природной горелой породы, на второй стадии – хлопкосодержащего сорбента из отходов хлопкопрядильного завода. Природные горелые породы – метаморфизированный угленосный материал, состоящий из углистых и слабоуглистых аргиллитов, алевролитов или песчаников, подвергнутых обжигу при подземных пожарах. Горелая порода обладает достаточно развитой структурой микропор и может быть использована в качестве сорбента.

В процессе глубокой очистки производственных сточных вод от нефтепродуктов в работе [14] в качестве сорбентов использовали доломит, диатомит и активированный уголь



«БАУ». В ходе проведенных работ лучшие результаты показал препарат «БАУ», при этом концентрация нефтепродуктов в очищенной воде составляло 0,3 мг/л.

Авторами [15] исследована возможность применения для очистки сточных вод от нефти и нефтепродуктов природных цеолитов: клиноптилолита, морденита и других. Полученные ими результаты показали, что природный цеолит на основе клиноптилолита можно использовать в качестве фильтрующего материала для очистки нефтесодержащих сточных вод, при этом степень очистки составляет 34,5–66,7%. Разработан способ очистки воды от нефти и нефтепродуктов, включающий распыление хитина или хитозана над загрязненной поверхностью воды [16]. Такая обработка вызывает мгновенный разрыв на воде пленки нефти или нефтепродуктов и быструю сорбцию их на поверхности частиц сорбента. При использовании в качестве сорбента хитина степень очистки составляет 97,90–99,97%, хитозана – 99,52–99,37%. Однако в данном способе сорбенты используются только один раз. Известен способ, который предусматривает очистку нефтесодержащих сточных вод электрокоагуляцией с последующим пропусканием воды через сорбент [17]. При этом электрокоагуляцию и сорбцию проводят при абсолютном давлении над поверхностью воды от 10 до 50 кПа, а в качестве сорбента используют полиакриламидное волокно. Наиболее высокая степень очистки сточной воды достигается при дополнительной очистке с помощью озонирования. Применение данного способа позволяет очищать промышленные стоки до остаточной концентрации нефтепродуктов 0,1–0,3 мг/л.

Дробленые сорбенты, получаемые активацией парогазовой смесью буроугольных полукоксов, обладают развитой мезопористой структурой. В зависимости от условий получения удельная поверхность мезопор в таких материалах может достигать 450 м<sup>2</sup>/г [18]. Например, для буроугольного сорбента удельная поверхность мезопор с радиусом в интервале 1,5 – 4,5 нм составляет 107 – 240 м<sup>2</sup>/г и при оптимальных условиях получения может достигать 268 м<sup>2</sup>/г, что определяет перспективы их применения для очистки воды от нефтепродуктов [19].

В работе [20] полученные сорбенты были исследованы для сорбции нефтепродуктов в статических условиях из модельных растворов. Экспериментальными исследованиями установлено, что максимальная сорбционная емкость полученного сорбента по нефтепродуктам наблюдается в области значений pH 7,0–7,5, оптимальное время сорбции составляет 240 мин. При оптимальных значениях pH и времени сорбции методом неизменной концентрации и переменных навесок была получена изотерма сорбции нефтепродуктов на углеродном сорбенте.

В способе [21] для очистки поверхности воды от нефти и нефтепродуктов применен сорбент, представляющий собой гидролизный лигнин, обработанный аммиачной водой. Проводят отмывку водой, затем подвергают аэрозольной обработке паром с последующей сушкой при 110–125°C до влажности 7–12%. Предложенный сорбент позволяет очищать поверхность воды от нефти и нефтепродуктов со степенью очистки 100%.

Авторами [22] получен новый адсорбент и разработан высокоэффективный способ очистки воды от нефти. Результаты испытаний показали, что адсорбент практически не растворяется в воде и не вызывает никаких химических изменений в ее составе. Кроме того, установлено, что при сжигании адсорбента с адсорбированной нефтью не образуются канцерогенные вещества. Адсорбент применяли в виде порошка, его насыпная масса – 0,78 г/см<sup>3</sup>.

Предложен способ очистки сточных вод от нефти и нефтепродуктов, который заключается в пропускании их через слой горелой породы с размерами частиц 0,12–0,5 мм со скоростью фильтрации 1,30 см/с с последующей очисткой через слой хлопкосодержащего сорбента со скоростью фильтрации 1,50 см/с, причем контактирование очищаемой воды с сорбентами ведут до тех пор, пока количество нефтепродуктов в ней не обеспечит отношение  $m_{\text{нефть}}/m_{\text{сорбент}}=5$  для горелой породы и 24 – для хлопкосодержащего сорбента. Способ позволяет обеспечить высокую степень очистки и удешевить процесс [23].

Существует способ [24], относящийся к разработке способа очистки сточных вод, содержащих эмульгированные смазочно-охлаждающие жидкости и неэмульгированные нефтепродукты. Сущность данного способа заключается в том, что сточные воды обрабатывают коагулянтom, в качестве которого используют природный бишофит в количестве 1–40 мл/л при температуре сточной воды 20–80°С. При этом степень очистки от нефтепродуктам составляет 97,8 %.

В способе [25] предлагается устройство для очистки воды от нефтепродуктов фильтрованием. Фильтр для очистки воды от нефтепродуктов содержит фильтрующую загрузку из торфа в смеси с пористыми наполнителями и связующим при соотношении 5–10:1–3:0,1–0,9 об.ч. и торфяные фильтрующие элементы патронного типа. В фильтре для очистки воды от нефтепродуктов, содержащем корпус и фильтрующую загрузку из материала растительного происхождения, в качестве материала используют модифицированный торф. Степень очистки от нефтепродуктов составляет 95%.

Известен способ очистки поверхности воды от нефти [26], который используется при очистке водных бассейнов от разлитой нефти или нефтепродуктов. В данном способе в качестве сорбента используют модифицированный аэросил. Аэросил представляет собой аморфный непористый высокодисперсный порошок  $\text{SiO}_2$  с размером частиц 4–40 мкм. Частицы аэросила, модифицированного органическими группами, имеют глобулярную структуру. Большая степень дисперсности аэросила и привитые на поверхности группы обеспечивают высокую сорбционную активность. За счет этого аэросил используют в количестве 0,2–8% от веса нефти или нефтепродукта. Нижний предел характерен для высокопарафиновых нефтей с высоким содержанием асфальтенов и смол. Для сбора большинства отечественных нефтей расход реагента не превышает 1%. Для сбора легких нефтей и некоторых нефтепродуктов (например, соляровая фракция) расход реагента не превышает 8%. Модифицированный аэросил адсорбирует на своей поверхности нефть и нефтепродукты, и частицы, слипаясь, образуют твердые комки, которые легко удаляются травлением. Высокая дисперсность в сочетании с гидрофобной поверхностью полностью исключают возможность потопления как комков, так и непрореагировавшего реагента и тем самым исключается возможность засорения дна водного бассейна.

Таким образом, анализ научно-технической и патентной литературы показывает, что известные способы очистки сточных вод от нефти не всегда эффективны, вызывают необходимость проведения дополнительных технологических стадий, требуют значительных энергетических и материально-технических затрат, необходимости применения специального оборудования, а также использования различных химических и прочих методов воздействия, усложняющих технологический процесс. Поэтому возникает необходимость в разработке новых методов очистки сточных вод от нефти. Композиционные материалы на основе бурых углей Казахстана, технология получения которых разработана в Институте химических наук им. А.Б.Бектурова не имеют вышеприведенных недостатков. Универсальные свойства и полифункциональность композиционных материалов, а также экологическая чистота и доступная технология получения позволяют использовать их для очистки воды от нефти. Кроме того, данные материалы оказывают положительное влияние на физико-химические и др. показатели воды, а отработанный сорбент – можно применять в качестве компонента твердого топлива.

#### *Список использованных источников*

1. Роев Г.А., Юфин В.А. Очистка сточных вод и вторичное использование нефтепродуктов. – М.: Недра, 1987. – 224 с.
2. Каменщиков Ф.А., Богомольный Е.И. Нефтяные сорбенты. – М.: Ижевск, 2003. 268 с.
3. Рябчиков В.Е. Современные методы подготовки воды для промышленного и бытового использования. – М.: ДеЛипринт, 2004. 300 с.

4. Горожанкина Г.И., Пинчукова Л.И. Сорбенты для сбора нефти: сравнительные характеристики и особенности применения //Трубопроводный транспорт нефти. – 2000. – № 4. – С. 12-17.
- 5.Набаткин А.Н., Хлебников В.Н. Применение сорбентов для ликвидации нефтяных разливов //Нефтяное хозяйство. –2000. – № 11. – С. 61-67.
- 6.Хлесткин Р.Н., Самойлов Н.А., Шеметов А.В. Ликвидация разливов нефти при помощи синтетических органических сорбентов //Нефтяное хозяйство. – 1999. – № 2. С. – 46-49.
7. Самойлов Н.А., Хлесткин Р.Н., Шеметов А.В., Шаммазов А.А. Сорбционный метод ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. – М.: Химия, 2001. 189 с.
8. Пат. 2158177 Россия. Сорбционно-активный материал для очистки воды от нефтепродуктов /Т.А. Ананьева, Ф.В. Волков, Е.В. Назарова; опубл. 28.05.2001, Бюл. № 4. – 2с.: ил.
- 9.Бордунов В.В., Коваль Е.О., Соболев И.А. Полимерные волокнистые сорбенты для сбора нефти //Нефтегазовые технологии. – 2000. – № 6. – С. 30-31.
10. Каменщиков Ф.А., Богомольный Е.И. Удаление нефтепродуктов с водной поверхности и грунта. – М.: Ижевск, 2006. 528 с.
11. Ануфриева Н.М., Нестерова М.П. Исследование пенополиуретана как средства удаления нефти с поверхности водоемов //Водные ресурсы. – 1996. –№ 4. – С. 149-154.
12. Феклистов В.Н., Мелиев Б.У., Антипов В.Н. Разработка технологии очистки водной поверхности от нефтяных загрязнений пенными сорбентами //Трубопроводный транспорт нефти. – 1994. – № 9. – С. 5-7.
- 13.Ягафаров И.Р. Совершенствование методов и средств для обезвреживания и ликвидации нефтешламовых накопителей. Автореф. к.т.н. Уфа:ГУП. – 2006. – 18 с.
- 14.Чхубианишвили Н.Г., Курцхалия Ц.С., Енукидзе Н.Е., Шаликиани К.Г. Разработка мембранной технологии очистки производственных сточных вод от нефтепродуктов //Известия АН Грузии, серия химическая. – 2004. – № 3-4. – С. 199-204.
15. Мартынова Т.М., Межевич Н.Е. Очистка сточных вод от нефтепродуктов природными цеолитами //Энергосбережение и водоподготовка. – 2002. – №4. – С.17-18.
- 16.А.С. 783329. СССР. Способ очистки поверхности воды от нефти и нефтепродуктов /Сафронова Т.М., Пластун В.И., Гриденко В.В.; опубл. 30.11.80., Бюл. № 44. – 2с.: ил.
17. Пат. № 2120411 Россия. Способ очистки нефтесодержащих сточных вод /В.В. Домницкий, М.В. Абросимов; опубл. 20.10.98., Бюл. № 29. – 2с.: ил.
18. Передерий М.А., Сиротин П.А., Казаков В.А., Хотулева В.Н. Безотходная переработка бурых углей в пористые углеродные материалы различного назначения //Химия твердого топлива.– 2002. – № 6. – С. 19-27.
19. Веприкова Е.В., Рудковский А.В., Щипко М.Л. Очистка воды от гуминовых веществ на буроугольных сорбентах //Химия твердого топлива.– 2007. – № 6. – С. 47-52.
- 20.Домрачева В.А., Трусова В.В. Исследование сорбции нефтепродуктов сорбентом на основе бурого угля в статических условиях //Экология.– 2001. – № 4. – С. 25-32.
21. Пат. 2023810 Россия. Сорбент для очистки воды от нефти и нефтепродуктов /Э.И. Аракелян, В.А. Ишханов, В.С. Лыткин, В.И. Каменный, Е.Б. Горяева; опубл. 11.30.1994, Бюл. № 4. – 2с.: ил.
22. Халилова Х.Х., Мамедов М.К. Способ очистки воды от нефтяных загрязнений // Химия и технология воды. – 2008. – № 3. – С. 30-37.
23. Пат. 2179953 Россия. Способ очистки сточных вод от нефти и нефтепродуктов /Г.Г. Ягафарова, В.П. Сафронов, В.Б. Барахнина, И.Р. Ягафаров, Э.М. Гатауллина, И.Р. Ягафаров, А.Х. Сафаров; опубл. 27.02.2002, Бюл. № 2. – 2с.: ил.
24. А.С. 1458321. СССР. Способ очистки сточных вод от нефтепродуктов. /Зайденберг А.З., Рябченко В.А., ДюккиевЕ.Ф.; опубл. 04.20.97. Бюл. № 12.–2с: ил.
- 25.Пат. 2100284 Россия. Устройство для очистки воды от нефтепродуктов. /Б.И. Масленников, Т.И. Мазунова, А.Б. Кортиков, Ю.А. Шульман; опубл. 27.12.97. Бюл. № 36. – 2с: ил.

## **УДК 628.1**

### **СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ҚЫЗЫЛЖАР АУДАНЫНДАҒЫ БОРОВСКОЕ АУЫЛЫН СУМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ**

**Алгужина Асель Муратовна**

asel.11.09.92@mail.ru

АСФ факультеті ВК-41 тобының студенті

Жоба жетекшісі – Утепбергенова Лаура Мұхтаровна

1.Халықты қажетті мөлшердегі және сапасына кепілдік берілетін ауыз сумен қамтамасыз ету.

2.Халыққа судың маңызы мен оның пайдасы жайлы ұғым беру.

3.Суды ұқыптап және оны тиімді пайдалану.

Проблемасы:Боровское ауылын сумен қамту мәселесі 10 жыл бойына нақты шешімін таппай ащы ішектей созылып келе жатқан түйіні шешілмеген түйткіл. Ауыл тұрғындарының үмітін асқақтатқан 2009 жылдың сәуірінен бастау алған су жүйесінің құрылыс жұмысы арада 5 жыл өтсе де ешбір нәтиже берер емес. Ал ауыл тұрғындарының сапалы ауыз суға қолдары жетпей, кешегі үміттері али де қол жетімсіз болып отыр.

Су мәселесі бойынша менің ұсыныстарым:

\*Республикалық бюджеттен ауыз суы мәселесіне орай көп қаражат бөлу. Және еліміздің барлық аймақтарын таза ауыз сумен қамтамасыз ету.

\*Қазақстандағы барлық озен көлдер мәселесін алға қойып олардың экологияларын қорғау туралы әр облыста арнайы комитет құру.

\*Өндірісінде көп су қолданылатын кәсіпорындар өз өндірісінде заманға сай жаңа технологияны қолданып суды дұрыс үнемдеу.

#### **I. Кіріспе.**

Үкімет соңғы жылдары халықтың әл-ауқатын, білімі мен денсаулық жағдайын жақсартуға бағытталған бірқатар мақсатты бағдарламаларды қабылдап, жүзеге асырып келеді. Соның маңызды бірі ауыз су мәселесі болып табылады. Ибн Синаның “Ауру көбінесе ішкен астан пайда болады, соның ішінде, әсіресе, ауыз судан болады” деп ескерткеніндей, халық үшін сапалы ауыз суға қолжетімділіктің маңызы зор.

Қазақстандықтарды сапалы ауыз сумен қамту мәселесі, бұл – Мемлекет басшысының үстіміздегі жылғы «Болашақтың іргесін бірге қалаймыз» атты Қазақстан халқына арнаған Жолдауындағы басым бағыттардың бірі. Елбасы атап көрсеткеніндей, осыған дейінгі «Ауыз су» бағдарламасын жүзеге асыру барысында ауылды жердегі халықтың орталықтандырылған сумен қамту жүйелеріне қолжетімділігі 41 пайызға, ал қалалық жерде 72 пайызға дейін артып, суды тасып ішетін адамдардың саны 4 есеге дейін төмендеді. Бірақ бұл бағдарлама мәселені толық шешіп бере алмады. Бағдарламаның орындалу нәтижелерін жан-жақты талқылау барысында бірқатар кемшіліктердің жіберілгендігі анықталды. Солардың қатарында бюджеттік, сәулет-қала құрылысы, санитарлық-эпидемиологиялық заңдылықтардың бұзылғандығын атауға болады. Соның салдарынан сумен қамту жүйелерін салудың, су құбырлары мен кәріз жүйелерін қайта жарақтандырудың сапасының төмен болуы, республикалық және жергілікті атқару органдарының арасында жобаларды қаржыландыруға байланысты ортақ келісімдердің болмауы, жобалардың тиісті су қорларымен қамтамасыз етілмеуі, нысандарды жобалау сапасының төмен болуы секілді кемшіліктерге жол берілген. Халықты ауыз сумен қамту мәселесінде бұл бағдарлама істі ақыр аяғына дейін жеткізе алған жоқ. Мәселен, 2010 жылдың 1 шілдесіндегі мәлімет бойынша, орталықтандырылған ауыз

сумен қамтылған ауылдық елді мекендердің саны бар болғаны 12 пайызға ғана өсіп, барлығы 41 пайызды құраған. Сонымен қатар, Ауыл шаруашылығы министрлігінің мәліметтері бойынша еліміздегі барлығы 7002 бірлікті құрайтын ауылдық елді мекендердің 3849-ында сумен қамту проблемалары әлі де шешімін тапқан жоқ. Яғни, 3 миллион адам немесе ауыл халқының 40 пайызы сапалы ауыз судан мұқтаждықты сезініп отыр деуге болады. Соның біреуіне Боровское ауылын да жатқызуға болады. Оның үстіне, аталған бағдарламаны жүзеге асыру барысында бюджеттік қаржының тиімсіз пайдаланылуына жол берілгендігін де жасырмаймыз. Құрылыстарды сапасыз жүргізу, оларды уақытында тапсырмау секілді жағдайлар орын алып жатты. Іске қосылғандарының өзі дұрыс жұмыс істемей қайтадан істен шығып қалуы да жиі кездеседі.

## II. Негізгі бөлім.

Сөз болып отырған жаңа бағдарлама – «Ақбұлақ» бағдарламасы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 9 қараша күнгі қаулысымен бекітілген болатын. Бағдарламаның басты мақсаты – халықты қажетті мөлшердегі және сапасына кепілдік берілетін ауыз сумен қамтамасыз ету. Осы мақсатқа қол жеткізу үшін тиісті міндеттер белгіленген. Ол міндеттердің бірқатарын біз жоғарыда айтып кеттік. Соған қоса айтарымыз, бұл бағдарламада су шаруашылығы ұйымдарының тиімді және рентабельді жұмысын қамтамасыз ету үшін қызметтердің тариф саясатына да мән берілген. Мәселен, салынған инвестициялардың қайтарымдылығына кепілдік беру мақсатында ұзақ мерзімді тарифтер белгіленетін болады. Сонымен қатар, суды пайдаланушыға дейін жеткізу барысында оның белгілі бір бөлігінің жоғалып кетуі немесе шығындалуы ғылыми негіздік нормаларға дейін төмендеуіне мән берілген. Жобаларды жүзеге асыру кезінде қазақстандық үлестің артуына да ерекше емпін түсіріледі. Яғни, бағдарламаны орындау еліміздегі кәсіпкерліктің дамуына да қолайлы жағдай туғызатын болады.

Оны жүзеге асыру екі кезеңнен тұрады. Бірінші кезең – 2011-2015 жылдар аралығы. Екінші кезең – 2016-2020 жылдар аралығы. Бағдарламаны жүзеге асыру барысында төмендегідей көрсеткіштерге қол жеткізу көзделген. Біріншіден, барлық ауылдық елді мекендердің 80 пайызында орталықтандырылған сумен қамту жүйелеріне халықтың қолын жеткізу. Бұл көрсеткіш қалалық елді мекендерде 100 пайызды құрайтын болады. Екіншіден, барлық ауылдық елді мекендердің 20 пайызында халықтың қолын орталықтандырылған кәріз жүйесінің қызметіне жеткізу. Бұл көрсеткіш қалалық елді мекендерде 100 пайызды құрайтын болады. Үшіншіден, қалаларды су көздерінен су алған кезде оларды 100 пайыздық тазалау қондырғыларымен қамтамасыз ету. Төртіншіден, әрбір аудан орталығында сумен қамтитын және кәріз жүйелерінің қызметін ұйымдастыратын арнаулы мамандандырылған пайдалану кәсіпорындары мен ұйымдарын құру. Бесіншіден, сумен қамту және кәріз пайдалану кәсіпорындарының ішіндегі жеке меншік капиталдың, соның ішінде концессиялық келісімдер негізінде қатысушылардың санын 19 бірлікке дейін жеткізу. Алтыншыдан, қалалық жерлерде су есептегіш құрылдарымен қамтуды 100 пайызға, ал ауылдық елді мекендерде 80 пайызға жеткізу. Жетіншіден, сумен қамту және кәріз жүйелері жобаларын жүзеге асырған кезде қазақстандық бұйымдар мен технологияларды қолданудың үлесін 60 пайызға дейін жеткізу. Сегізіншіден, 3 мыңнан астам ауылдық елді мекенді жерасты су қорларымен қамтамасыз ету. Тоғызыншыдан, қалалар мен ірі елді мекендер үшін су қорларының көлемін қайта бағалау мақсатында 165 су көздерінің кен орындарына барлау жұмыстарын жүргізу. Топтық су құбырлары үшін 15 су көздерінің кен орындарының көлемін қайта зерттеу. Оныншыдан, 86 қала мен 6943 елді мекендегі сумен қамту және кәріз жүйелерінің жобаларын жүйелі мониторингпен қамту. Он біріншіден, халықты тәулігіне 24 сағат сумен қамтуға қол жеткізу.

## III. Қорытынды:

Осының барлығынан ел басшылығының халықты таза ауыз сумен қамту мәселесіне ерекше көңіл бөліп отырғандығы байқалады. Өйткені, бұл мәселенің халық денсаулығына

тікелей қатысы бар. Сондықтан да осы мәселені шешудің маңызды бір жолы ретінде елімізде Елбасының тапсырмасымен 2002-2010 жылдарға арналып “Ауыз су” бағдарламасы қабылданған болатын. Бұл бағдарлама өзінің алдына қойылған міндеттерді негізінен орындап, халықтың қолын орталықтандырылған таза ауыз суға жеткізу мәселесінде бірқатар проблемалардың бетін қайтарды. Енді 2011-2020 жылдарға арналған «Ақбұлақ» бағдарламасының қолға алынуы бұл мәселені түбегейлі шешуде ерекше маңызға ие болмақ. Сөйтіп, қазіргі күні бүкіл әлем бойынша барған сайын асқынып келе жатқан аса ауқымды проблема Елбасының бастамасымен, Үкіметтің әзірлеуімен қолға алынған мемлекеттік бағдарламаның нәтижесінде сәтті шешімін табады деп сенемін.

*Пайдаланылған әдебиеттер:*

1. <http://thenews.kz/2011/05/13/817348.html>
2. Баешов Ә.Б. “Экология және таза су проблемалары” 2003
3. <http://freepapers.ru/52/su-mseles/71204.463350.list1.html>
4. Облыстық экологиялық орталық. 2006 ж. мәліметтер.

**УДК 691.4**

## **СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД ПРОВЕДЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

**Байгузиев Г.М**

[gabit.kz@mail.ru](mailto:gabit.kz@mail.ru)

Магистрант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

факультет АСФ, кафедра «Строительство», Астана, Казахстан

Научный руководитель – Н.Т.Алибекова

### **Введение**

В настоящее время в Казахстане материалы инженерных изысканий лежат «мертвым грузом» в архивах разрозненных предприятий страны. В целом ряде случаев эти данные вообще утеряны или находятся в нерабочем состоянии. Поэтому оценка геологических условий территории в настоящее время невозможна без геоинформационных технологий. Использование этих технологий позволяет не только отражать имеющиеся данные в виде карт и различных полей свойств, но и проводить анализ данных, моделирование геологических полей во времени и пространстве, а также получать новую информацию. В связи с этим внедрение ГИС-технологий на более ранних стадиях позволяет заложить единую информационную основу, как для проектно-изыскательских работ, так и для эффективного управления технологическими процессами при строительстве зданий и сооружений. Так как разработка необходимой базы с использованием ЭВМ и ее внедрение в процесс изысканий позволит сократить объем дорогостоящих инженерно-геологических изысканий и сроки их проведения [1].

### **1 Современное состояние развития геоинформационной системы в инженерно-геологических исследованиях в зарубежных странах**

В зарубежных странах, таких как Япония, США, Россия и другие страны, уже ведутся исследования в области создания Геоинформационной системы в инженерно-геологических изысканиях, начиная с 50-х годов 20-го века

В Японии уже с 50-х годов особое внимание при проектировании сооружений уделяется использованию специальных инженерно-геологических карт, созданных на основе систематизированного сбора данных инженерно-геологических изысканий. Например, на сегодняшний день, геоинформационная база данных района области Кансай, разработанная в 1966 г., на сегодняшний день насчитывает более 40000 тыс. скважин (рис.1) [2].

В России создание Геоинформационной системы является очень актуальной темой. Например в городе Перми уже 2010-2012 году была создана программа

«Информационная система в инженерно-геологических изысканиях в градостроительной деятельности». Целью программы было создание комплексной информационной системы обеспечения физических и юридических лиц достоверными данными необходимыми для осуществления строительства с минимальными затратами.

В США в конце 60-х годов была создана основа всех современных геоинформационных систем. В лаборатории компьютерной графики Гарварда в 1966 году увидела свет, известная на сегодняшний день, картографическая система SYMAP, и была использована в штате Миннесота. Она стала фундаментом всех современных ГИС и отличалась некоторыми особенностями, а главное — впервые дело было доведено до конца и показало свою эффективность. На сегодняшний день в США практически по всей стране используют геоинформационные системы не только в инженерно-геологических изысканиях, но и в других отраслях [3].

## §-2 Kansai Geo-informatics Database

### Outline

The Kansai Geo-informatics Database (Gibase) was constructed by gathering a very large amount of borehole investigation data obtained in many projects of urban constructions in Kansai region, such as the construction of man-made islands, subways, lifelines, buildings and so on. Fig. 2-1 shows the locations of boreholes in Gibase. This database was combined two Geo-databases at 2003, which are the Geotechnical Information Databases in the Osaka Bay area (Gibase-OB) and in the inland area of Kansai (Gibase-K). As described before, the construction of Gibase-OB began in 1987 and the number of input data to the database now reaching to about 4300 boreholes data over the past 20 years, while the construction of Gibase-K started in 1989 with its borehole data reaching to about 38,000. These databases have been utilized for research of geotechnical and geological characteristics in each

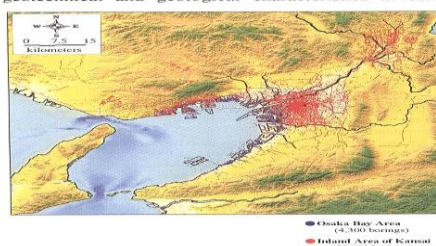


Fig. 2-1 Locations of boreholes in the Kansai Geo-informatics Database : Gibase (Number of borings is about 42000)

regional ground, together with practical applications in many projects. Through many research activities based on the databases, many significant findings on geotechnical and geological characteristics have been obtained (Research Committee on SDOB (1990), Research Committee on GIOBSD (1993, 1994, 1995), Research Committee on GOB (2002), and Geo-Database Information Committee of Kansai (1992, 1998, 2002)).

### General description of system and input data

The Gibase was constructed by using DIG (Database for Information of Ground) system that was developed by Geo-Research Institute (Yamamoto et al (1989), Iwasaki et al (1990)). The system used for DIG was constructed with a core management system assembling the boring data with its inherent format by extending the concept of relational database. It is composed of the following four functions:

- 1) Function of total control (Host DB)
- 2) Function of data input control (Local DB)
- 3) Function of data extraction and processing (AP)
- 4) Function of data addition (Layer DB)

The main operation system is controlled by UNIX, whereas the local DB is controlled by WINDOWS. For personal use, the WINDOWS version is prepared for data extraction and processing (AP).

The Gibase includes the detailed contents of investigation reports, so as to provide various geotechnical information to research works. Table 2-1 shows the tables (items) of geotechnical input data and their relations in the relational database system.

### Functions of the system

The necessary handling skills for managing the Geo-database, DIG consist of five components, such as reference, extraction, processing, analysis and indication. The fundamental functions of DIG are as

Рисунок 1 Расположение скважин в районе области Кансай

## 2 Геоинформационная система г. Астаны для инженерно-геологических изысканий

Для оценки инженерно-геологических условий на застроенной территории города в 2008 году совместно с японскими геотехниками впервые была создана программа «Геоинформационная база данных» по материалам инженерно-геологических изысканий г.Астаны (рис.2).

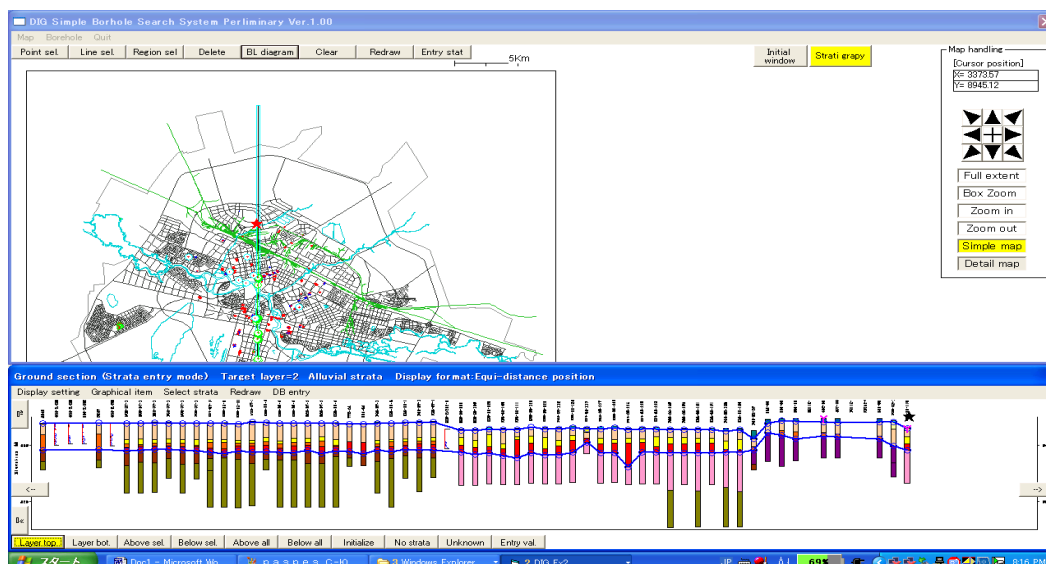


Рисунок 2 Общий вид программы «Геоинформационная база данных»

На основании этой программы было выявлено шесть основных инженерно-геологических элементов (ИГЭ)

ИГЭ-1 – *техногенные отложения* ( $t_{IV}$ ) представлены почвенно-растительным слоем (ИГЭ-1a) и насыпным грунтом (ИГЭ-1б).

ИГЭ-2,3 – *аллювиальные среднечетвертичные современные отложения*  $a(Q_{II-IV})$  представлены глинистыми и песчано-гравийными грунтами.

Все эти отложения имеют горизонтальное залегание.

ИГЭ-4,5 – *элювиальные образования коры выветривания*  $e(C_1)$  представлены в виде суглинков и глин с линзами и прослоями супесей и дресвяно-щебенистых грунтов. Элювиальные глинистые грунты (ИГЭ-4) залегают непосредственно под песчано-гравийными аллювиальными образованиями. Дресвяно-щебенистые грунты (ИГЭ-5) широко распространены на территории исследования.

ИГЭ-6 – *осадочные породы нижнего карбона* ( $C_1$ ) представлены в основном песчаниками, которые переслаиваются с алевролитами и аргиллитами того же возраста по всей своей мощности. Песчаники и алевролиты серые, темно-серые и зеленовато-серые, трещиноватые, по трещинам ожелезненные и омарганцованные, выветрелые.

Характеристики грунта условно делятся на две группы: физические и механические

Эти свойства грунта могут отличаться в толще пород, относимых к одному геолого-генетическому комплексу и на коротких расстояниях в пределах слоев определенного петрографического типа.

Этот вывод сделан не только на теоретических предпосылках, но и на многочисленных данных, полученных при проведении инженерно-геологических исследований.

Для характеристики анализа грунтов использованы многочисленные данные лабораторных исследований, выполненных при проведении инженерно-геологических изысканиях на объектах строительства г. Астаны. При обработке этих данных применен принцип составления предложенных проф. Н.Н. Масловым графиков рассеяния показателей состава, состояния и механических свойств рассматриваемых разновидностей грунтов. Задача использование этого принципа была выявить предельные и средние значения показателей, характеризующих строительные свойства [4].

### 3 Перспективы использования геоинформационной базы данных в инженерно-геологических изысканиях в Республике Казахстан

Программа «Геоинформационная база данных» позволит осуществлять анализ и систематизацию данных на основе отчетов об изысканиях и позволит исключать



дублирование работ на одних и тех же площадях (рис. 3). А также эти данные будут являться основой для общей оценки инженерно-геологических условий в зонах предполагаемого строительства, информацией, пригодной для проработки проектных решений с определением возможных типов фундаментов, нагрузок на грунты основания и принятия конструктивных решений на стадии ТЭО (таблица 1).

Таблица 1

Инженерно-геологические испытания	Бурение Скважин	Лабораторные исследования	Полевые испытания	Инженерно-геологический отчет
С использованием ГИС	-	-	-	1 день
Без использования ГИС	+	+	+	28 дней

Кроме того, особое значение приобретает обработка и систематизация инженерно-геологических данных ранее выполненных работ при крупномасштабном инженерно-геологическом картировании, так как геотехническая карта районирования территории является основой инженерно-геологических обоснований и прогнозов.

Однако, динамический рост базы данных и инженерно-геологических карт повышается только с каждым новым поступлением дополнительных сведений. Поэтому неперенным условием успешного систематического решения различных инженерно-геологических вопросов, связанных со строительством и эксплуатацией городских сооружений, а также для постоянного и систематического учета всех данных по изучению состояния и динамики геологической среды, следует считать необходимость создания при государственных учреждениях управления крупных городов специальной геослужбы.

Данная геослужба будет отвечать за сбор и обработку материалов инженерно-геологических изысканий, проводимых на территории города, чтобы избежать дублирования работ, заставить заработать лежащим «мертвым грузом» архивы, обеспечить рациональный подход к составу и объему изысканий и в конечном итоге способствовать не только снижению затрат и сроков, но и повышению их качества. Поэтому перед производством работ исполнитель или заказчик делает запрос о наличии материалов инженерно-геологических изысканий на площадке проектируемого строительства; затем исполнитель (заказчик) совместно с геослужбой определяет состав и объем работ с учетом имеющихся материалов.

В итоге геоинформационная база данных должна стать важным инструментом местных органов власти и бизнеса при региональном планировании.

#### *Список использованной литературы*

1. A.Zh.Zhussupbekov, A.A.Zhusupbekov, A.S.Zhakulin, T.Tanaka, K.Okajima. Stressed and Deformed Condition of the Ground Around Driven Piles / Journal "Solid Mechanics and its applications" (A collection Papers of the Geotechnical Symposium Soil Stress-Strain Behavior: Measurement, Modeling and An
2. A.Zh.Zhussupbekov, Y. Ashkey, Geotechnical construction on problematical soil ground in Kazakhstan Sri Lankan Geotechnical Society's First International Conference on Soil & Rock Engineering. - Colombo, Sri Lanka, August 5-11, 2007. – p. 20
3. A.Zh.Zhussupbekov, D. Bazarbaev. Interaction of piles with problematical soils of new capital Astana / Proceedings of the international geotechnical conference "Development of Urban Areas and Geotechnical Engineering", Saint Petersburg, 16-19 June 2008, Volume 1, p.155-162.
4. N.T.Alibekova&D.Z.Bukenbayeva. About the engineering-geological conditions of Astana / 6-th Asian young geotechnical engineers conference (AYGEC) – 2008, India, Bangalore, December 20-21, 2008. – P.188-191.

УДК: 528.48:624.21

## ГЕОТЕХНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЗДАНИЯ «ИЗУМРУДНЫЙ КВАРТАЛ» В ГОРОДЕ АСТАНА

Богдан А.П., Мұхамедрахман А.К., Абиева Г., Шойбеков Е., Ахмадиева Ж.А.  
qa3sd4@mail.ru

Магистрант Евразийского национального университета им. Л. Н. Гумилева г. Астана.  
Казахстан

Научный руководитель - Тлеубаева А.К

**Аннотация:** В статье четко обозначаются цели и задачи геотехнического мониторинга. Так же предоставляется инженерно-геологические и гидрологические здания в г. Астана. Описываются части здания, за которыми проводились наблюдения. Приводятся графики перемещения осадочных марок и кратко характеризуются основные приборы применяемые при геотехническом мониторинге.

### 1. Введение.

**Целью геотехнического мониторинга здания являлось:** проведение наблюдений и своевременное выявление отклонений, превышающих допустимые значения осадки фундамента и крена здания «Изумрудный квартал» высотой более 75 м в соответствии с требованиями, разработка мероприятий по предупреждению и устранению возможных негативных последствий[3].

**Задачей исследований являлось:** геодезические наблюдения за деформациями основания, включающие измерение величин деформаций (осадки и крена фундамента) методами и средствами в соответствии с требованиями «Руководство по наблюдениям за деформациями оснований зданий и сооружений», ГОСТ 24846-81[1], обеспечивающими надежность и достоверность полученных результатов и выводов; выдача заключения по результатам наблюдений об эксплуатационной надежности возводимого здания, рекомендаций о необходимости проведения натурных наблюдений в период его эксплуатации[4].



**Фото 1.** «Изумрудный квартал» Блок Б на период проведения 16-го цикла геодезических измерений 18 октября 2011 г. Над отметкой 0.000 возведено 45 перекрытий + 3 этаж

## 2. Инженерно-геологические и гидрогеологические условия.

Согласно представленных данных инженерно - геологических изысканий, проведенных в 2006 г. с последующим уточнением в 2009 г. ТОО «Астана Геострой» грунты строительной площадки сложены (от природного рельефа):

- насыпной грунт, суглинистый с включением строительного мусора, от 0,3 до 0,5 м толщиной;

- суглинки от твердой до тугопластичной консистенции с прослойками песка средней крупности, мощностью 1,7 – 5,3 м с характеристиками:  $\gamma = 19,9$  кН/м<sup>3</sup>,  $c = 16,8$  кПа,  $\phi = 17,30$ ,  $E = 5,4$  МПа;

- пески аллювиальные, крупные переменной мощностью около 1,6 м с характеристиками:  $\gamma = 19,8$  кН/м<sup>3</sup>,  $c = 1$  кПа,  $\phi = 380$ ,  $E = 30,0$  МПа;

- аллювиальные гравийные грунты с прослойками суглинка,  $\gamma = 20,0$  кН/м<sup>3</sup>,  $c = 1$  кПа,  $\phi = 400$ ,  $E = 30,0$  МПа;

- элювиальные суглинки твердой консистенции, мощностью от 2 м до 9,0 м с включением дресвы и щебня,  $\gamma = 20,1$  кН/м<sup>3</sup>,  $c = 41,4$  кПа,  $\phi = 310$ ,  $E = 15,2$  МПа;

- дресвяно-щебенистый грунт с суглинистым заполнителем до 30%, мощностью от 3 м до 10 м с расчетным сопротивлением  $R = 400$  кПа,  $E = 30$  МПа;

- трещиноватые скальные породы осадочного происхождения, с прослойками аргилита и алевролита,  $R = 23$  МПа.

- грунтовые воды по данным изысканий вскрыты на двух горизонтах:

- первый на глубине 2,8- 3,8 м от поверхности (342,80 – 340,50 м),

- второй на глубине 15,5 – 17,5 м от поверхности.

По проекту низ буронабивных свай расположен в толще элювиального суглинка на отм. – 18,350 ( 329,800)[2].



**Фото 1.** «Изумрудный квартал» Блок Б на период проведения 2-го цикла геодезических измерений перемещений осадочных марок (7 марта 2010 г.)

## 3. Части здания, за которыми проводились наблюдения.

На момент проведения наблюдений на объекте выполнялись строительные работы по возведению перекрытия подземной части высотного здания на отметке – 7.200, осадочные марки закладывались на плите перекрытия на отметке 0.000.

В соответствии с Программой на проведение геотехнического мониторинга, с учетом требований «Руководство по наблюдениям за деформациями оснований зданий и сооружений», требований ГОСТ 24846-81а также указанными в п. 1 Программы целями и задачами исследований, по результатам обработки данных натурных наблюдений определялась средняя осадка, относительная неравномерность осадок ростверка-плиты, крен надземной части здания, его величина и направление относительно начального положения[2].

#### **4. Цикличность проведения работ по измерению деформаций.**

Цикличность наблюдений на период возведения каркаса здания в соответствии с графиком проведения исследований (Графики №1,2) проводились по мере возрастания нагрузки, через каждые три этажа здания.

Однако, независимо от величины прироста нагрузки указанный срок может быть откорректирован в зависимости от характера развития деформаций (величины и скорости осадки фундамента и крена здания). Периодичность проведения измерений так же может изменяться в сторону уменьшения с учетом темпов возведения здания (при ступени прироста нагрузки более 10% от полной расчетной)[2].

#### **5. Применяемые приборы для геотехнического мониторинга здания в Астане.**



Прецизионные автоматические нивелиры Leica NA2 / NAK2 для любых высокоточных работ

Нивелиры высшей категории точности Leica NA2 и NAK2 передают яркое и высококонтрастное изображение. Кнопка проверки компенсатора. Бесконечный горизонтальный винт для правосторонних и левосторонних пользователей. Грубая и точная фокусировка. Безлюфтовые винты. Возможна установка дополнительных окуляров. Оптика высшего класса[5].



##### **Leica TPS1200**

Электронные тахеометры TPS1200 как составная часть Системы 1200 (X-Function) вместе с GPS1200, имеют следующие технические характеристики:

1. Унифицированный интерфейс
2. Идентичное управление данными
3. Стандартизированные аксессуары
4. Мощные полевые прикладные программы
5. Общее программное обеспечение LEICA GeoOffice[6]



### **Заключение:**

При геотехническом мониторинге здания «Изумрудный квартал» в г. Астана применялись такие приборы как прецизионные автоматические нивелиры Leica NA2 / NAK2 для любых высокоточных работ, а также Электронные тахеометры TPS1200 как составная часть Системы 1200 (X-Function) вместе с GPS1200. Которые хорошо зарекомендовали себя своей высокой точностью и быстротой измерения [5]. Так же очень важно отметить инженерно-геологические и гидрогеологические условия при начале работ в области геотехнического мониторинга. От этих данных зависят расчетные показатели при камеральных работах. Хочется подчеркнуть, что геотехнический мониторинг очень важен в настоящее время и высокая цена на эти услуги в будущем легко окупятся, так как геотехнический мониторинг может уже на ранних стадиях строительства выявить отклонения, превышающие допустимые значения осадки фундамента и крена здания и избежать разрушения здания и гибель людей в будущем [5].

### *Список использованной литературы:*

1. ГОСТ 24846-81 Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений
2. Материалы из отчеты по результатам проведенных работ по геотехническому мониторингу «45-ти этажного административного здания комплекса «Изумрудный квартал», Блок Б (пятно 2) на левом берегу р. Есиль в г. Астане» ТОО «KGS»
3. Хаметов Т.И. Геодезическое обеспечение проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений: Учеб. пособие. - М.: Изд-во АСВ, 2002. - 200 с.
4. Хадарович А.В. Геодезические работы при наблюдениях за инженерными сооружениями с применением современных технологий, Геодезия, картография и геоинформационные системы: труды междунар. науч.-техн. конф. / под общ. ред. В.П. Подшивалова. – Новополоцк: ПГУ, 2009. – 368 с.
5. Горелов В.А., Назаров И.А. Особенности методики геометрического нивелирования короткими визирными лучами применительно к высотному строительству: Сборник трудов МГСУ(МИСИ). - М., 2006.
6. Азаров Б.Ф. Современные методы геодезических наблюдений за деформациями инженерных сооружений, Ползуновский вестник 2011 №1. – С. 19-29

### **УДК 624.1**

## **О РЕЖИМАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТПУСКА ТЕПЛОТЫ**

**Буркуталиев Т.С.**

Timur\_mc@mail.ru

магистрант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Исаков К.А.

В настоящее время в сфере теплоснабжения имеется много нового высокоэффективного оборудования и технологий, направленных на повышение качества и контроля регулирования отпуска теплоты. Правильное применение новых технологий предъявляет высокие требования к инженерному корпусу, но, к сожалению, с инженерными кадрами происходит обратное явление: снижение количества квалифицированных специалистов в сфере теплоснабжения.

Наибольшее распространение в Казахстане получили водяные системы теплоснабжения. Поэтому, далее излагаются вопросы регулирования тепловой нагрузки водяных систем теплоснабжения.

В статье сделана попытка восполнить пробел по вопросам практического применения режимов регулирования отпуска теплоты, при этом предложен несколько иной подход к



формированию основных уравнений, описывающих режимы регулирования отпуска теплоты.

В современных условиях эксплуатации систем теплоснабжения городов, когда наряду с тепловой нагрузкой отопления, является существенной и тепловая нагрузка горячего водоснабжения, то целесообразным является введение центрального регулирования отпуска теплоты не только по нагрузке отопления, а по совместной нагрузке – отопления и горячего водоснабжения. В открытых водяных системах теплоснабжения центральное регулирование отпуска теплоты по совместной нагрузке может объективно осуществляться одним из трех методов [1]:

- центральное качественное;
- центральное качественно-количественное при искусственном изменении напора на коллекторах ТЭЦ;
- центральное качественно-количественное регулирование при свободно располагаемом или постоянном напоре на коллекторах ТЭЦ.

Использованием предлагаемой методики можно решать практические задачи и получить экономию применения центрального качественного регулирования по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения.

Расчет центрального качественного регулирования отпуска теплоты по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения заключается в определении числовой зависимости [2]:

$$\tau_1 = f(t_n); \tau_2 = f(t_n) \quad (1)$$

где  $\tau_1, \tau_2$  – температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе. В расчетном механизме центрального качественного регулирования по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения, в качестве расчетной тепловой нагрузки на горячее водоснабжение принимается балансовая нагрузка, определяемая по формуле [2]:

$$Q_{\text{г.в.}}^{\text{б}} = \varphi_{\text{б}} * q_{\text{г.в.}}^{\text{ср.н.}} \quad (2)$$

$$Q_{\text{г.в.}}^{\text{б}} = 1,1 * 33,6 = 37 \text{ МВт,}$$

где  $\varphi_{\text{б}}$  – балансовый коэффициент, который в случае, если абонентские вводы здания оборудованы регуляторами потребления воды в систему горячего водоснабжения, то он равен 1,8. В случае отсутствия таких регуляторов  $\varphi_{\text{б}} = 1,1$ ;  $q_{\text{г.в.}}^{\text{ср.н.}}$  – средняя недельная тепловая нагрузка горячего водоснабжения.

Расход теплоносителя в подающем трубопроводе тепловых сетей весь период отопительного сезона равен расчетному расходу теплоносителя для систем отопления –  $G_1 = G_o' \rightarrow \text{const}$ .

По расходу теплоносителя собственно в системы отопления, отопительный сезон делится на 2 диапазона температура наружного воздуха:

$$\text{I. } t_{\text{н.г.}}' \leq t_{\text{н.}} \leq t_{\text{н.к.}}$$

$$\text{II. } t_{\text{н.}}' \leq t_{\text{н.}} \leq t_{\text{н.г.}}$$

где  $t_{\text{н.}}'$  – расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления;  $t_{\text{н.к.}}$  – температура наружного воздуха окончания отопительного периода;  $t_{\text{н.г.}}$  –

температурой наружного воздуха излома графика, при которой происходит переход от одного метода регулирования к другому.

В первом диапазоне расход воды на системы отопления непостоянный по величине, а именно при повышении температура наружного воздуха он уменьшается относительно  $G_o'$ .

Во втором диапазоне расход на системы отопления постоянный:  $G_o = G_o' \rightarrow \text{const}$

Относительный расход или эквивалент расхода теплоносителя на системы отопления для первого диапазона температуры наружного воздуха рассчитывается по формуле:

$$\bar{G}_o = \frac{G_o}{G_o'} = W_o' = \frac{W_o}{W_o'} = \frac{1 - 0.5 \frac{Q_{\Gamma.B.}^{\bar{}}}{Q_o'} \frac{\theta'}{t_{\Gamma} - t_x}}{1 + \frac{t_{\Gamma} - t_B}{t_{\Gamma} - t_H} \frac{Q_{\Gamma.B.}^{\bar{}}}{Q_o'} \frac{1}{Q_o} - \frac{\Delta t_o'}{t_{\Gamma} - t_x} \frac{Q_{\Gamma.B.}^{\bar{}}}{Q_o'} \frac{1}{Q_o^{0.2}}} \quad (3)$$

где  $t_{\Gamma}$  – температура горячей воды;  $t_x$  – температура холодной воды;  $t_H$  – температура наружного воздуха;  $\bar{Q}_o$  – относительная тепловая нагрузка отопления, которая определяется по формуле:

$$\bar{Q}_o = \frac{t_B - t_H}{t_B - t_H'} \quad (4)$$

Температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловых сетей рассчитываются для рассматриваемого регулирования следующим образом:

$$\tau_1 = \tau_B + \frac{\bar{Q}_o}{\bar{G}_o} (\tau_o' + \Delta t_o' \frac{\bar{G}_o}{G_o^{0.2}} - 0.5\theta') \quad (5)$$

$$\tau_2 = \tau_B + \frac{\bar{Q}_o}{\bar{G}_o} (\Delta t_o' \frac{\bar{G}_o}{G_o^{0.2}} - 0.5\theta') \quad (6)$$

Во втором диапазоне, температура теплоносителя в подающей и обратной трубе тепловых сетей соответствует температуре теплоносителя по отопительному графику  $\tau_1 = \tau_{01}$ ;  $\tau_2 = \tau_{02}$ .

Тогда действительные расходы теплоносителя воды в подающем и обратном трубопроводах тепловых сетей с учетом расхода воды на системы вентиляции определяются по формулам:

$$G_1^D = G_1 + G_B; G_2^D = G_1^D - G_{\Gamma.B.}^{cp.} \quad (7)$$

Уточненную температуру воды в обратном трубопроводе тепловых сетей  $\tau_2^{yt}$  получают из уравнения:

$$\tau_2^{yt} = \frac{\tau_2 G_2 + \tau_{B2} G_B}{G_2 + G_B} \quad (8)$$

Расчет экономии теплоносителя в системе теплоснабжения, при центральное качественное регулирование по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения в сравнение с тем, когда регулирование ведется по отопительной нагрузке определяется по формулам:



$$\frac{(G_o''' + G_{г.в.}''' + G_B''') - G_1^Д}{G_o''' + G_{г.в.}''' + G_B'''} 100\% \quad (9)$$

$$\frac{(G_o''' + G_B''') - G_2^Д}{G_o''' + G_B'''} 100\% \quad (10)$$

С помощью уравнений (1-10) можно решать различные встречающиеся в практике задачи. Примеры расчетов тепловых режимов с использованием предлагаемой методики приведены в таблице.

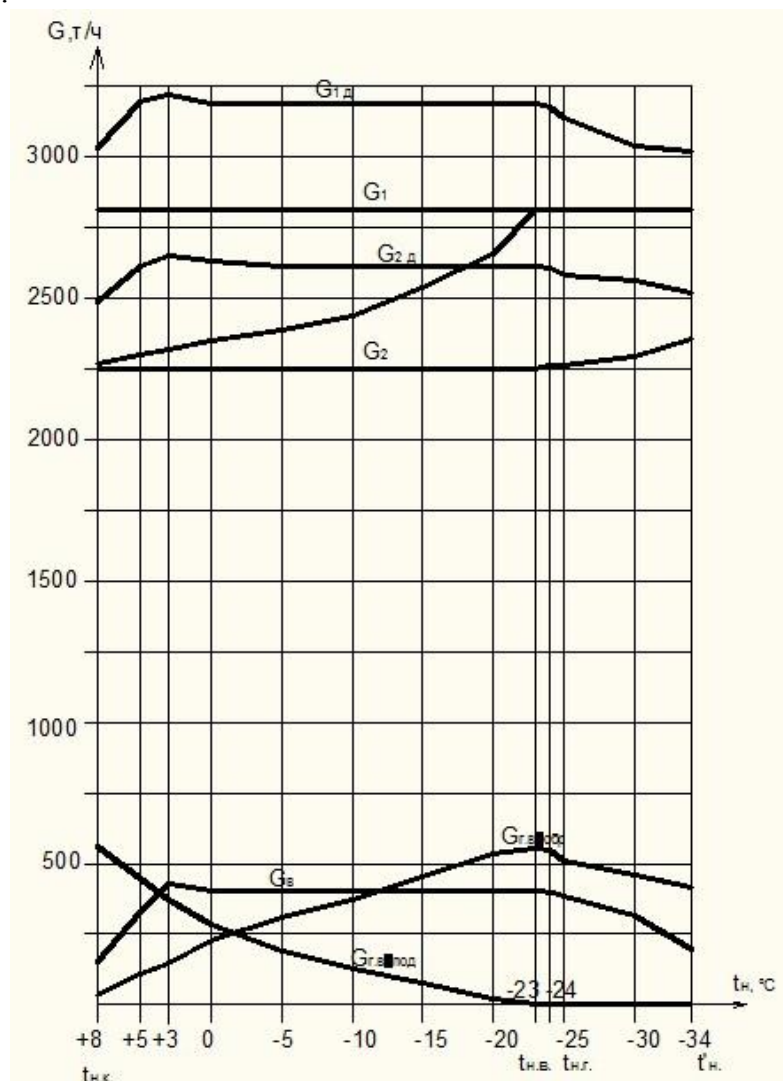


Рис.1 – График расхода теплоносителя при центральном качественном регулировании отпуска теплоты по совместной нагрузке отопления и вентиляции

Таблица 1. Расчет регулирования отпуска теплоты по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения.

$t_n$	$\bar{Q}_0$	$\bar{Q}_0^{0.8}$	$\bar{Q}_0^{0.2}$	$\tau_{01}$	$\tau_{02}$	$\bar{G}_0$	$G_0$	$\tau_1$	$\tau_2$	$G_{г.в}^{ср}$	$\beta$	$1-\beta$	$G_{г.в}^{под}$	$G_{г.в}^{обр}$	$\tau_{в2}$	$G_{в}$	$G_1$	$G_2$	$G_1^A$	$G_2^A$	$\tau_{2\text{ ут}}$
-34	1	1	1	140	70	1	2798	140	70	444,5	0	1	0	444,5	46,5	220,7	2798	2353,5	3019	2574,5	68,1
-30	0,92	0,94	0,98	131,6	67,2	1	2798	131,6	67,2	464,5	0	1	0	464,5	54	268,5	2798	2335,5	3067	2603	65,9
-25	0,83	0,86	0,96	121,4	63,4	1	2798	121,8	63,7	494,7	0	1	0	494,7	60,8	340,5	2798	2303,3	3139	2644	63,3
-24	0,81	0,84	0,95	119	62,4	1	2798	119,8	63,1	503,3	0	1	0	503,3	62,4	363,5	2798	2295	3162	2659	63
-23	0,8	0,83	0,95	117,8	61,9	1	2798	118,6	62,6	525,2	0	1	0	525,2	61,9	363,9	2798	2273	3162	2637	62,5
-20	0,74	0,78	0,94	111,3	59,5	0,99	2210	112,1	49,8	252,2	0,004	0,99	19,9	519,9	59,5	363	2798	2273	3161	2636	59,8
-15	0,64	0,69	0,91	99,9	55,1	0,98	2071	101,5	55,7	525,2	0,09	0,9	47,2	472,6	55,1	364,6	2798	2273	3163	2638	55,6
-10	0,55	0,61	0,89	89,7	51,2	0,94	1963	92,3	51,3	525,2	0,2	0,78	105,04	409,6	51,2	364	2798	2273	3162	2637	51,3
-5	0,46	0,53	0,86	79,5	47,5	0,88	1763	83,5	46,9	525,2	0,36	0,64	189	336,12	47,3	363,2	2798	2273	3161	2636	46,9
0	0,37	0,45	0,82	69,3	43,5	0,82	1567	74,1	42,6	525,2	0,55	0,45	288,86	236,34	43,5	363,3	2798	2273	3161	2636	42,7
3	0,31	0,39	0,79	60	41	0,76	1400	67,9	39,4	525,2	0,72	0,27	378,14	141,8	41	419,7	2798	2273	3218	2693	39,6
5	0,27	0,35	0,77	60	41	0,72	1287	63,4	37,2	525,2	0,87	0,13	456,9	68,3	41	313,9	2798	2273	3112	2587	37,6
8	0,22	0,29	0,74	60	41	0,64	1119	60,3	34,2	525,2	0,99	0,01	519,9	52,5	35,4	225,7	2798	2273	3024	2499	34,3

## Выводы

- Предлагаются уравнения, описывающие методику регулирования отпуска тепловой энергии в системах теплоснабжения.
- Приводятся примеры решения практических задач, которые могут быть полезны при проектировании, наладке и эксплуатации систем теплоснабжения.

## Список использованных источников

1. Соколов Е.Я. Теплофикация и тепловые сети. - М.: Издательство МЭИ. 2001.
2. Сапрыкин И.М. Метод контроля качества наладки в системах теплоснабжения // Новости теплоснабжения. 2004, № 1. С. 21-26.
3. Сапрыкин И.М. О наладке и режимах систем отопления // Новости теплоснабжения. 2008, № 1. С. 44-47.
4. Сапрыкин И.М. О поверочных расчетах теплообменников // Новости теплоснабжения. 2008, № 5. С. 45-48.

**ӘОЖ 666.961**

## **АСБЕСТЦЕМЕНТТІҢ ҚАЛДЫҚТАРЫ НЕГІЗІНДЕ ЖАҢА ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫНЫҢ ПАЙДА БОЛУ**

**Жакпарова Айкерім Салауатқызы**

[gulshattleulnova@mail.ru](mailto:gulshattleulnova@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, «Құрылыс материалдары, бұйымдары мен конструкцияларын өндіру» мамандығының 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші - Тлеуленова Г.Т.

Қазіргі таңда құрылыс саласында бетон және темірбетон материалдары кеңінен қолданылады, сондықтан арзан қоспа ресурстары белсенді болып табылады. Әртүрлі жасанды толтырғыштарға өндіріс қалдықтарынан қалған, ұнтақталған шлак, шлакты пемза, алглопорит, күлді гравий сонымен қатар тау жыныстары өндірісінің қалдықтарынан алынған материалдар кіреді. Асбестцемент қалдықтарынан құрылыс материалдарын алу үшін арнайы құрал-жабдықтар қажет [1]

Асбест-цементті бұйым өндірісінде асбест және цементтің дымқыл қоспа түріндегі қалдықтары, тұндырғыш ішінде су арқылы тұндырылады, механикалық өңдеу кезінде пайда болған бұйым ақаулары, құбыр тесіктері және кішкене түйіршіктері қалыптасады. Құрғақ қалдық саны өндірілетін бұйымдардың 2,6-4% құрайды. Дымқыл қалдықтың көлемі ағынды су тұнбасынан қайта құрғақ затқа айналғанда шикізаттың 1,5-2% жетеді. Көптеген мақсатты түрдегі қалдықтарды негізгі өндіріске қайтару. Цементтің гидратталмаған бөлігін тиімді пайдалану үшін фильтрация аяқталғаннан кейін құрамында көп мөлшерде суы бар ылғал асбестцементті қалдықтар (масса бойынша 300 % дейін) техникалық процеске қайтарылуы керек. Құрғақ асбестцементті қалдықтарды асбестцементті суспензияны бұрғылау және ұнтақтаудан кейін ғана пайдалануға болады. Асбестцементті қалдықтарды өндеуде арнайы технология мен құралдар , энергия мен қалдық ұнтағының еңбек сыйымдылығы қажет. Асбестцементті қалдықтардың негізгі материалдар қасиеті көп жағдайда олардың технологиялық процеске енгізуге дайындық кезеңіне байланысты. Ылғал және уатылған құрғақ асбестцементті қалдықтар жоғары меншікті бетке ие, себебі соның негізінде материалдардың су қажеттілігінің көбеюі болып табылады. Сондықтан құрылыс материалын алу кезінде физико-механикалық сипаттамасының негізінде қатты қоспаны өлшеуге және интенсивті әдіспен тығыздығын алуға тура келеді. Престелген қысым 30-50 МПа төңірегінде болуы керек. Өндіру кезінде азкөлемді тақталар, тастар, қабырғалы тастар т.б. бұйымдар дайындалады. Асбестцементті қалдық көп көлемде асбест және әртүрлі минералдардан құралады. Күйдіргеннен кейін олар гидратты цемент және асбестті құрайтын тұтқыр

қасиетке ие иемденеді. Күйдіруге тиімді температура 600-700 °С. Мұндай температура аралығында гидросиликаттардың дегидратациясы жүреді, асбест тозып гидравликалық қатаюға төзімді минерал қатарын түзейді. Асбест минералды дисперсті материалдар (көбінесе металл материалдар) ретінде қолданылады. Онын созуға беріктігі цемент тасының беріктігінен елеулі артық. Ыдыраған асбест талшықтары созуға шамамен 700 МПа беріктігі бойынша металл материалдар жоғары маркалы болаттардан кем емес.[6]

Асбестцементті қалдықтарының материалдарының беріктік шектері мен созылғыштығы (тығыздық 1,6-1,8 г/см<sup>3</sup>, беріктік шегі созғанда 8,8-11,2 МПа, игенде 17,2-24,5 МПа, созылғыштық шегі 16-8)[4]

Асбестцементті қалдықтардан пайда болған материалдар суға, аязға төзімді, олар көптеген минералды сулар әсеріне тұрақты, өртке қарсы қасиеттер бар, жылу және электр ағымын кедергілейтін қасиеттері бар. Асбестцементті қалдықтар деп цемент, асбест қалдықтары су қосындысы басқа да қоспаларды қалыптап содан кейін бұл пайда болған материалдарын қатайту арқылы жасалынатын бұйымдарды атайды. Асбестцементті қалдықтарынан материалдардың ішінде ең көп тараған түрі және цемент негізінде өндірілетін бұйымдардың ең маңыздыларының бірі. Минералдар түскен күшке біртұтас жаңа материал ретінде кедергі көрсетеді. Талшықтың жаңа материалдардың мөлшері және серпімділік модулі жоғарылаған сайын оның түскен күшке кедергісі өседі. Сәйкесінше беріктігі төмен негізге түсетін күшке мөлшері азайтады. Талшықтың созу беріктігі оның жуандығына байланысты. Талшық жінешке болған сайын оның бұл қасиеттері жақсара түседі. Асбестцементті қалдықтарынан майда болған материалдар жеңіл, созуға кедергісі жоғары[5]

Жаңа материалдар беріктігін жоғары ететін құрамында асбест, минералдар және басқа да қоспаларды (толтырғашты) қолданылады. Осыған байланысты асбестцементті қалдықтарынан пайда болған материалдар жоғары сапалы жаңа материалдар деп атайды. Негізінде осы материалдар беріктігін жоғарлататын құрамында талшықтар қатты бөлшектерден тұрады. Жаңа пайда болған материалдарда негізінде екі әр түрлі материалдардың қосылуы сенергетикалық (синтез-қосылуы) пайда болады. Әр құрамының бұрынғы қасиеттінен айырмашылығы бар, жаңа жоғарғы сапалы қасиеттерды пайда болады[2]

Конструкциялық асбестцементті қалдықтарынан пайда болған жаңа материалдар салыстырмалы беріктігі (беріктіктің тығыздыққа қатынасы) өте жоғары болады.

Негізінде портландцемент қосылған асбестцементті қолдану температурасы 250 С, егер оны қыздырса онын беріктігі төмендейді. Егер байланыстырғыш затқа кварцті бірнеше үстемелер қосылса онда 1000 градусқа шыдамды оның ішінде басқа да қоспаларды қосылса асбестцементті қалдықтар материалдар алуға болады.

Асбестцементті қалдықтарды қайта өңдеу арқылы алынған кіші өлшемдегі құрылыс материалдары, бұлар тақталар, кірпіштер, қабырға тастары жол құрылысында және басқа да салаларда қолданылады. Бұлар тақталар 3-4 есе жеңіл, 2-4 есе арзан. Қабырға тастары қалыңдығы жылу өткізбейтін материалдың түріне байланысты 12-14 см аралығында, биіктігі 2,8 м үзіндігі 3 м етіп өндіріледі. Осы қабырға тастары құрастыру үшін пайдаланылады. Шетелдерде асбестцемент қалдықтарынан алынған құрылыс материалдары кеңінен қолданылуда, ал біздің елде бұл тек өндірілу үстінде. Қазіргі кезде ғылыми-техникалық зерттеу жұмыстары орталықта Павлодар қ қарастырылады. Асбестцемент қалдықтарын қайта өңдеу арқылы алынған материалдар қасиеті бойынша, ұзақ мерзімді, берік және сенімді болып келеді.[3]

Қазіргі таңда құрылыс саласында бетон және темірбетон материалдары кеңінен қолданылады, сондықтан арзан қоспа ресурстары белсенді болып табылады. Асбестцементті қалдықтарды қайта өңдеуден кейін алынған құрылыс материалдары ұзақ мерзімді, берік, сенімді қасиеттерге ие.

*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

- 1 Боженев П.И. Комплексное использования минерального сырья для производства строительных материалов. М.:Стройиздат, 1989, С102-122.
- 2 Виноградов Б.Н. Сырьевая база промышленности вяжущих веществ. М.: Недра, 1995 С85-102.
- 3 Волженский А.В., Гладких А.В. Бетоны и изделия из шлаков и зольных материалов. М.: Стройиздат, 1997, С45-62
- 4 Попов Л.Н. Строительные материалы из отходов промышленности. М.: Знание, 1987, С85-93
- 5 Эффективность использования промышленных отходов в строительстве. Под. Ред. Я.А. Рекитара. М.: Стройиздат, 1989, С56-75
- 6 Батырбаев Ғ. Құрылыс материалдары мен бұйымдары. Алматы.1996,120-135 б.

**УДК 624.1**

**АНАЛИЗ МЕТОДОВ УСИЛЕНИЯ МОНОЛИТНЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ**

**Иманжусупова Г.Б**

[gylnyr4ik.1990@mail.ru](mailto:gylnyr4ik.1990@mail.ru)

Магистрант архитектурно-строительного факультета

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Цыгулев Д.В

При проектировании железобетонных конструкций перекрытий в соответствии с действующими нормами их рассчитывают по методу предельных состояний, что обеспечивает несущую способность и пригодность конструкций к нормальной эксплуатации на весь планируемый период эксплуатации. Воздействия различных факторов в процессестроительства и эксплуатации, таких как некачественное изготовление строительных материалов, нарушение правил технологий производства работ, коррозия материалов, высокотемпературные нагревы при пожаре, перегрузка конструкций, вызывают преждевременный отказ: конструкции перестают удовлетворять предъявляемым к ним требованиям по несущей способности или по жесткости и трещиностойкости.

По необходимости эксплуатационных требований несущую способность монолитныхжелезобетонных плит перекрытия каркасных зданий можно повысить путем их усиления. Выбор наиболее рационального способа усиления железобетонных плит выполняется после выявления причин снижения несущей способности в ходе их обследования и на стадии поверочных расчетов, которыми устанавливают вероятную схему разрушения конструкции. Представляется целесообразным классифицировать способы усиления железобетонных плит перекрытий монолитных каркасных зданий исходя из схемы их разрушения.

Растянутую зону конструкций усиливают, увеличивая площадь поперечного сечения рабочей арматуры: путем устройства дополнительных затяжек, закрепленных по концам конструкций; установкой дополнительной арматуры с соединением черезкоротыши с рабочей арматурой и последующим обетонированием; приклеиванием листовой или стержневой арматуры в подготовленных пазах в растянутой зоне конструкций; с помощью самозаанкеривающихся устройств с реализацией бокового обжатия зоны анкеровки рабочей арматуры конструкций и т. д.

Для усиления сжатой зоны железобетонных конструкций увеличивают их поперечное сечение, устанавливают дополнительную сжатую арматуру, ограничивают поперечные деформации путем устройства наращивания обоймами, обетонированием или применяя распорки из жесткой арматуры.

Усиление железобетонных конструкций на восприятие поперечных сил производят увеличением размеров поперечного сечения конструкций, площади поперечной арматуры в

зоне среза, путем устройства наращивания, обойм, рубашек, с обеспечением сцепления с бетоном конструкций, установкой поперечных планок или стержней.

Отдельной группой, в классификации, выделены способы усиления, изменяющие первоначальную расчетную схему конструкций: уменьшение расчетной длины, введение дополнительных связей, устройство дополнительных жестких и упругих опор, кронштейнов, шарнирно-стержневых цепей, шпренгелей, опорных хомутов и т. д. Эти способы позволяют весьма эффективно повысить несущую способность монолитной железобетонной плиты перекрытия, но как правило, весьма заметно уменьшают габариты помещения, нарушая их эстетичность.

Если усиление железобетонных конструкций с целью повышения их несущей способности, жесткости и трещиностойкости производят под нагрузкой, все вышеперечисленные группы способов усиления эффективно выполнять с предварительным напряжением (дополнительные опоры подклинивают, затяжки и обоймы предварительно растягивают, распорки — сжимают). Если усиление конструкций выполняют после их разгрузки, то элементы усиления, как правило, устанавливаются без предварительного напряжения. По возможности надо стремиться хотя бы к частичному разгрузению усиливаемой плиты перекрытия, так как работы по усилению с предварительным напряжением значительно более трудоемки, что возможно увеличит стоимость усиления.

Все эти способы многие годы являлись основными способами усиления плит перекрытий, однако они имеют ряд характерных недостатков:

- относительно большой собственный вес усиления;
- увеличение габаритов конструкций и постановка элементов усиления затрудняющих нормальную эксплуатацию;
- высокая трудоемкость работы и как следствие повышенная стоимость;
- необходимость возведения специализированных подмостей и рабочих площадок;
- привлечение высококвалифицированных специалистов;
- трудности в маневрировании длинномерными и тяжелыми элементами усиления в ограниченном пространстве;
- высокие требования по безопасности производства работ;
- зачастую невозможность проведения работ по усилению без остановки эксплуатации объекта;
- низкая коррозионная стойкость металлических элементов усиления из-за их ажурности;

Так же с недавних пор появились способы усиления железобетонных конструкций композиционными материалами. С каждым днем они все шире входят в практику строительства. Применение композиционных материалов для усиления монолитных безбалочных плит перекрытия считаются наиболее оптимальным. Их несомненные достоинства заключаются в следующем:

- высокие показатели прочности на растяжение и модуля упругости;
- малый вес усиления;
- стойкостью к агрессивному воздействию;
- технологический процесс усиления относительно простой;
- пониженная трудоемкость работ по сравнению с традиционными способами;
- привлечение ограниченного числа высококвалифицированных специалистов;
- нет необходимости в устройстве рабочих площадок для громоздких конструкций усиления, работы можно выполнять с легкого подъемника;
- работы можно проводить без остановки функционирования объекта;

Из сравнения вытекает, что практически единственный недостаток композитных материалов - это их достаточно высокая цена, из чего может сложиться мнение, что этот метод является дорогостоящим. Но это легко опровергается, если сравнить объем расходования материалов - стали на усиление идет больше, чем композитов примерно в 30

раз. Если к этому прибавить и другие преимущества, то оказывается, что композитные системы усиления имеют явные конкурентные преимущества перед применением стали.

В качестве объекта исследования выбран фрагмент каркасной конструктивной схемы здания: безбалочная монолитная железобетонная плита перекрытия толщиной 200мм, монолитные железобетонные колонны сечением 400х400мм, шаг колонн 6м на 6м, принят класс бетона по прочности на сжатие В25. Равномерно распределенная нагрузка на конструкцию  $0,4\text{т/м}^2$ . Исходная расчетная модель показана на рисунке 1.

Принципиальная схема усиления плиты: наклейка на нижнюю поверхность накладок композитной арматуры с направлением волокон вдоль оси конструкции. Включение в работу внешнего армирования из углепластика в эксплуатационном состоянии происходит за счет применения системы предварительного напряжения. Эта система позволяет прогнуть плиту вверх, затем приклеить внешнюю арматуру, которая впоследствии воспримет на себя растягивающие усилия и обеспечит несущую способность усиливаемой плиты.

В работе расчет усиления железобетонной плиты углепластиком выполнен на основе конечно-элементной модели в ПК SCADOffice с использованием идеи преднапряжения, реализуемой через режим Монтаж.

Рассматривались различные варианты усиления безбалочной монолитной железобетонной плиты углепластиковыми волокнами. При этом варьировались параметры ширины и шага полос усиления, а так же глубина их опирания.

Для исследования были отстроены 7 моделей, первые 2 из которых явились предпосылками следующих 5.

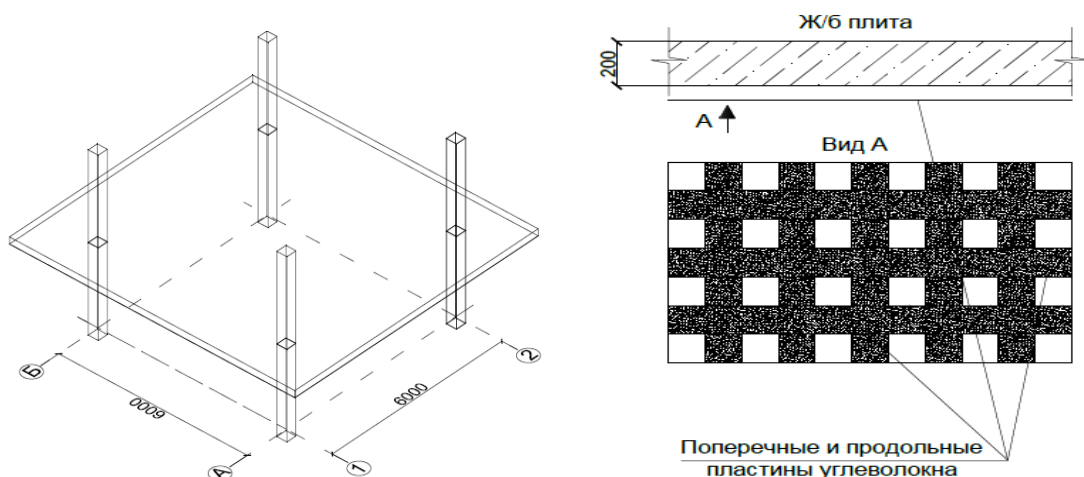
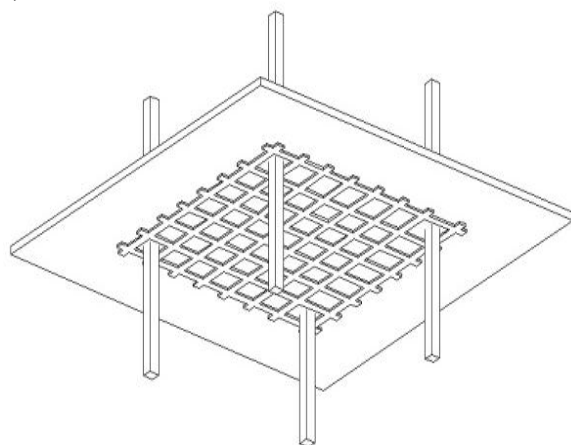
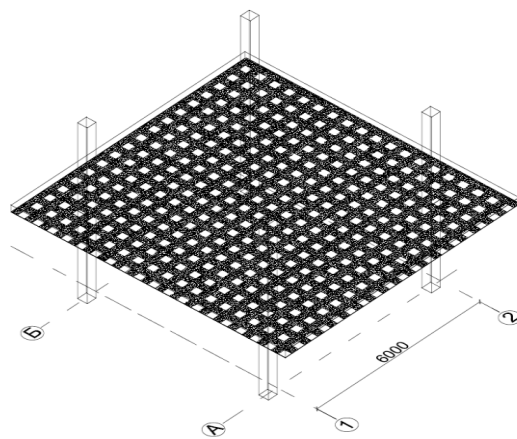


Рис. 1. Исходная расчетная модель

а)



б)



а) вариант 1-площадь усиления 18м<sup>2</sup>, ширина полос 300мм с шагом разбиения 300мм



б) вариант 2 - площадь усиления  $36\text{ м}^2$ , ширина полос  $150\text{ мм}$  с шагом  $150\text{ мм}$   
 Рис. 2. Варианты наклейки углепластика на нижнюю поверхность плиты

По результатам расчета железобетонной плиты приведены зависимости деформаций от увеличивающейся нагрузки (см. рис. 3-5). За относительный ноль принято значение нагрузки от собственного веса конструкций.

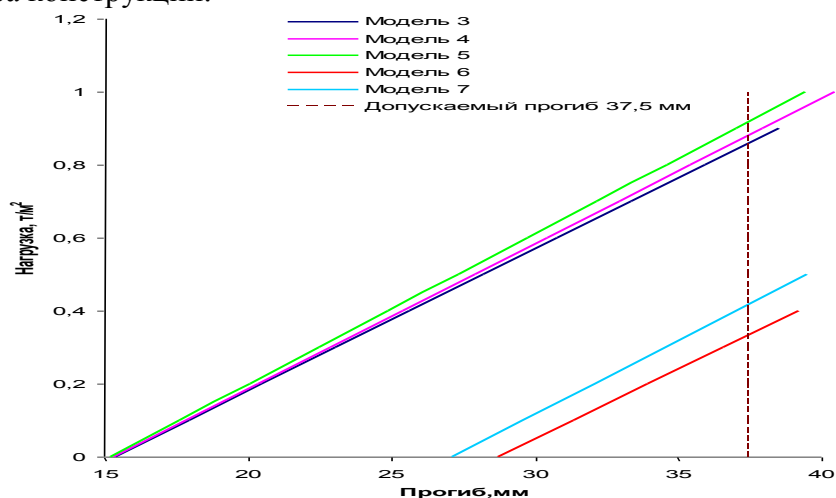


Рис.3. График зависимости вертикальных перемещений от загрузений

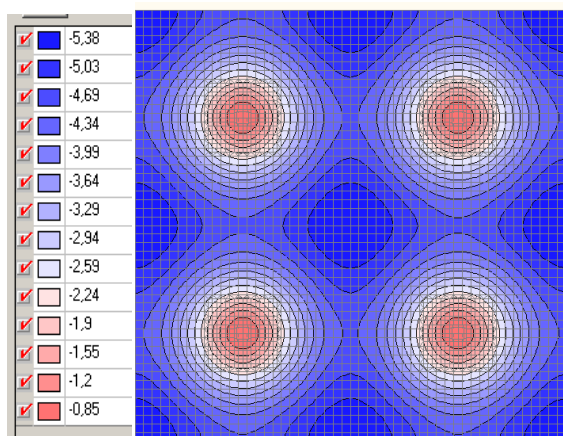


Рис. 4. Вертикальные деформации от собственного веса плиты без системы усиления

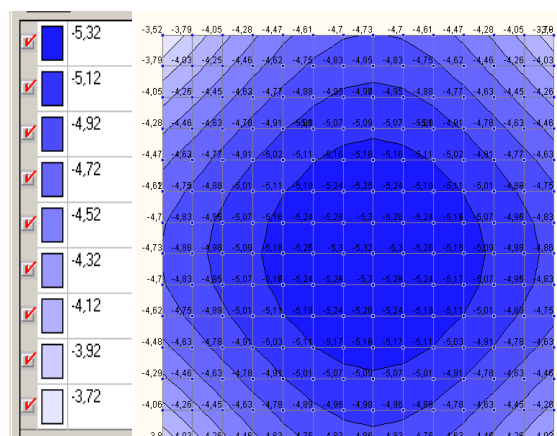


Рис. 5. Вертикальные деформации от собственного веса плиты с системой усиления из углепластика (фрагмент центральной пролетной части)

Из графиков видно, что при усилении пролета плиты углепластиком по предложенной модели происходит уменьшение вертикальных деформаций на 1,3% по Модели 4 (меньшая площадь сечений углепластика), на 3,5% по Модели 5 (большая площадь сечения углепластика). В случае исключения из работы нижней арматуры восстановление несущей способности по деформациям происходит на 70% с уменьшением полезной нагрузки до  $0,3\text{ т/м}^2$  по Модели 6 (меньшая площадь сечений углепластика), на 69,3% с сохранением проектных нагрузок по Модели 7 (большая площадь сечения углепластика).

Анализ рассмотренных моделей позволяет говорить о повышении несущей способности железобетонных плит перекрытий усиленных углепластиком.

Использование композиционных материалов может положить начало новому направлению реконструкции железобетонных сооружений, обеспечивая существенное сокращение трудоемкости, стоимости и сроков выполнения работ. Применение углеродных композиционных материалов в качестве усиления – перспективное направление строительной отрасли.



*Список использованной литературы:*

1. Шилин А.А., Пшеничный В.А., Картузов Д.В. Внешнее армирование железобетонных конструкций композиционными материалами. М., 2007.
2. СНиП 2.03.01-84\* «Бетонные и железобетонные конструкции».
3. Чернявский В.Л., Хаяутин Ю.Г., Аксельрод Е.З., Клевцов В.А., «Руководство по усилению железобетонных конструкций композитными материалами» М., 2006.

**УДК:624.154.1**

**ИССЛЕДОВАНИЕ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ БУРОНАБИВНЫХ СВАЙ,  
ИЗГОТОВЛЕННЫХ ПО ТЕХНОЛОГИИ CFA.**

**Кожмагамбетова А. К.**

mika0588@mail.ru

Магистрант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева г. Астана, Казахстан.

Научный руководитель – А. Ж. Жусупбеков

***Аннотация:** В данной статье приведены результаты испытания статистическими вертикально-вдавливающими нагрузками опытных буронабивных свай, которые были выполнены в Казахстане, Атырауской области, Макатского района. Цель проведения испытаний – определение несущей способности опытных буронабивных свай изготовленных по технологии CFA. Технология CFA была использована из-за преимуществ этой технологии по сравнению с приводными и буронабивными сваями в местных геологических условиях. Выявлен и обоснован геоэкономический эффект технологии CFA при устройстве буронабивных свай.*

**Введение**

Буронабивной фундамент – это фундамент, в котором для передачи нагрузки от здания на грунт используются буронабивные сваи. Буронабивной фундамент целесообразно возводить в тех случаях, когда несжимаемый слой грунта находится настолько глубоко, что другие типы фундаментов строить невозможно, а именно в случае возведения дома на слабых грунтах (например, на торфяных грунтах или в болотистой местности). Так же можно рекомендовать закладывать такой фундамент при строительстве легких деревянных и каркасных домов.

При строительстве крупных и высотных объектов на территории Казахстана актуальной вопросом является экономичное проектирование и устройство фундаментов в сложных грунтовых условиях. Решение данного вопроса рассматривается совместно с геотехнологией, качества и надежности возводимых конструкций. Для решения актуальных задач в области строительства использование мировой технологии CFA (Continuous Flight Auger - с использованием шнекового бура непрерывного действия) является своевременным. Свайные фундаменты с давних пор имеют широкое распространение в практике строительства различных сооружений на слабых грунтах.

С целью разработки и использования свай непрерывным шнеком (CFA) для свайного фундамента зданий и сооружений в грунтовых условиях Казахстана, проводятся полевые статические испытания для определения несущей способности свай CFA.

**1. Технология устройства буронабивных свай методом CFA (НПШ).**

Устройство буронабивных свай методом CFA (Continuous Flight Auger) или непрерывным полым шнеком – один из методов устройства буронабивных свай наиболее распространенных за рубежом и постепенно обретающий популярность в Казахстане.

Суть метода заключается в том, что буровая колонна, состоящая из полых шнеков, погружается в грунт на проектную отметку, при этом происходит выбуривание (подъем грунта посредством реборд спиральной навивки шнека) грунта на поверхность.

Буровая колонна оборудована заглушкой с уплотнителем для предотвращения попадания грунта внутрь. Далее производится подача бетона с помощью бетононасоса в полость буровой колонны, после заполнения буровой колонны бетоном давление в ней возрастает и происходит выдавливание заглушки. При подаче бетона происходит одновременное поднятие буровой колонны, таким образом, осуществляется формирование тела сваи. За счёт того что, подача бетона осуществляется под давлением происходит дополнительное уплотнение стенок и забоя (нижнего конца) скважины, и как следствие повышение несущей способности.

Далее происходит погружение пространственного арматурного каркаса, для гарантированного погружения каркас погружается с помощью вибропогружателя. Использование вибропогружателя не обязательно при небольшой длине свай.



**Рисунок 1.** Процесс испытания буронабивных свай

## **2. Методика проведения полевых испытаний.**

Испытания проведены в соответствии с требованиями ГОСТа 5686-94 «Грунты. Методы полевых испытаний сваями»\1\ и СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты»\2\.

Все сведения ОБНС были применены согласно документа 108184- 00000-BS-551-0001”Specification for Pile Test”разработанных SSEC /3/ (См.таблица 1).

**Таблица 1.** Опытная буронабивная свая.

Сведения	T622-8
Вид испытаний	Вдавливающий
Количество испытаний	1
Диаметр	620 мм
Глубина в грунте	22,0 м
Армирование	10 Ø20, АШ, L=28 м
Проектная нагрузка	2500 кН
Испытываемая нагрузка	1.5x2500=3750 кН
Анкерные сваи	15-18

## **2.1 Подготовка к испытаниям.**

При подготовке к испытанию свай статическими нагрузками необходимо выполнить:

- 1) проверку соответствия фактических размеров и отметок опытного полигона исполнительной схеме и расчет по прогибу применяемого испытательного стенда;
- 2) тарировку манометров, прогибомеров и оборудования, применяемых для измерения величины нагрузок и перемещения;
- 3) монтаж стенда для проведения испытаний свай;
- 4) установка измерительных приборов и приспособлений.

Подготовка и проведение испытаний должны выполняться с соблюдением требований СНиП РК 1.03-05.2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"/6/.

## **2.2. Испытания статическими вдавливающими нагрузками.**

Нагрузка на сваю создавалась двумя 500-тонным домкратом ДГ500Г250. Реактивные усилия воспринимались четырьмя анкерными буронабивными сваями. Измерение вертикальных перемещений каждой свай проводилось двумя прогибомерами типа БПАО с ценой деления шкалы прибора 0,01 мм. Полевые испытания проводились через 5(пять) месяцев после устройства опытных полигонов. Сваи испытывались статическими ступенчато-возрастающими нагрузками (Нагрузки и разгрузки), по программе составленной ТОО "KGS-Astana"(Рисунок 1). При нагрузке 3360 кН на сваю Т622-8, её перемещение (осадка) составила 27,51 мм.

Испытание грунтов статическими нагрузками на сваи проводятся в следующем порядке:

- Испытания грунтов буронабивными сваями начинается не раньше достижения бетоном сваи 80% проектной прочности;
- Нагружение испытываемой сваи производят равномерно, ступенями нагрузки, значение которых устанавливается программой испытаний, но принимается не более 1/10~1/15 заданной в программе наибольшей нагрузки на сваю;
- Производится нагружение сваи статической вертикально- вдавливающей, ступенчато-возрастающей нагрузкой, ступенями по 11 560 кН до нагрузки 4200 кН с помощью двумя 500-тонных домкратов подключенным параллельным;
- Снятие отчётов по приборам производится в следующей последовательности: первый отчёт снимается непосредственно после приложения нагрузки, затем четыре отсчёта через каждые 15 минут, два отсчёта с интервалом 30 минут и далее через 60 минут;
- Каждая ступень нагрузка выдерживается до условной стабилизации, то есть когда разница перемещений  $\Delta S$  составляет не более 0,1 мм за последний 1,00 час наблюдения, но не менее 24 часа;
- Вертикальная нагрузка доводится до величины, вызывающей перемещение сваи не менее чем на 40 мм или до максимальной нагрузки предусмотренной данной программой;
- Разгрузку испытываемых свай производят ступенями, равными удвоенным ступеням нагружения. Снятие отчётов упругих деформаций грунта при разгрузке производят на каждой ступени через каждые 15 минут. После полной разгрузки (до нуля) наблюдение за упругими перемещениями ведётся в течение 1 часа со снятием отсчетов через каждые 15 мин.
- В процессе проведения испытаний ведётся журнал установленной формы, по результатам испытаний строятся графики зависимости осадки сваи от нагрузки  $S=f(p)$  и изменения осадки по ступеням нагрузки  $S=f(t)$  во времени.

## **2.3. Определение несущей способности свай по результатам полевых исследований.**

Несущая способность свай  $F_d$  по результатам полевых испытаний статическими нагрузками определяется согласно СНиПом РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты» /2/ по формуле:

где,  $\gamma_c$  – коэффициент условий работы, принимается при действии вдавливающей нагрузки

$F_{u,n}$  – нормативное значение предельного сопротивления сваи;

За частное значение предельного сопротивления сваи вдавливающей нагрузке  $F_u$ , следует принимать нагрузку, под воздействием которой испытываемая свая получит осадку, равную  $S$  и определяемую по формуле:

где,  $\xi$  - коэффициент перехода от предельного значения величины средней осадки фундамента здания или сооружения  $Su, mt$  /5/ к осадке свай, полученный при статических испытаниях с условной стабилизацией осадки, согласно требованиям /2/ величину коэффициента следует принимать  $\xi = 0,2$ .

[illegible]

4399

В заключении следует отметить, что устройство буронабивных свай происходит без влияния на окружающую среду (отсутствует вибрация при устройстве свай, безопасная технология, отсутствие строительного мусора на площадке). При устройстве буронабивных свай по технологии CFA подтверждается высокая несущая способность и производительность, что вызывает значительный экономический эффект. Расчетная допускаемая нагрузка (N) на сваю Т622-8, с учетом коэффициента надежности допускаемую на сваю  $\gamma_k=1,2$  согласно п.3.10 СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты», равна,  $N=F_d/\gamma_k=3080/1,2=2567$  кН.

*Список использованных источников*

1. ГОСТ 5686-94. Грунты. Методы полевых испытаний сваями. – М.: Издательство стандартов, 1994.
2. СНиП РК 5.01-03-2002. Свайные фундаменты, 2003.
3. SINPEC Shanghai Engineering Company Ltd. (SSEC) 108184-00000-BS-551-0001 “Specification for Pile Test, 2002”.
4. СНиП РК 5.01-01-2002. Основания зданий и сооружений, 2003.
5. Сваи и свайные фундаменты (справочное пособие). Н.С. Метелюк, Г.Ф. Шишко, А.Б. Соловьева, В.В. Грузинцев. Киев, «Будівельник», 1977, 256с.
6. СНиП РК 1.03-05-2001 «Техника безопасности в строительстве», 2002.

**УДК 624.1**

**ЗЕРДЕЛІ ҒИМАРАТҚА – ЗЕРДЕЛІ ТЕРЕЗЕ**

**Құдайбергенқызы Д., Сагиндыкқызы Ж.**

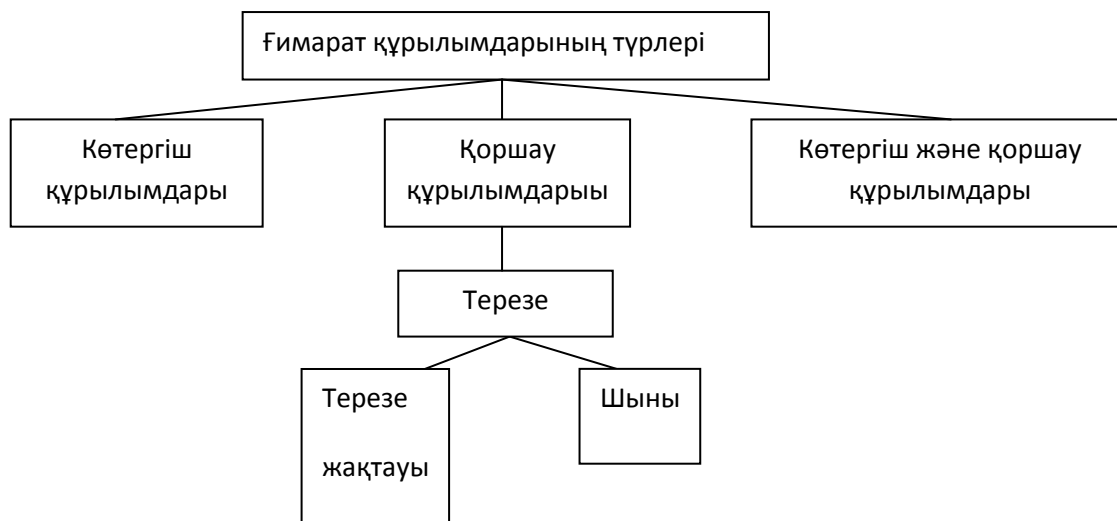
*D i n-love@mail.r, zhansagyn@mail.ru*

Қазақстан, Астана, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, магистранттары  
Ғылыми жетекші – Бф.Бакенов

*«Салынатын ғимараттардың сәулеттік шешімі «ЭКСПО–2017» стратегиясының нышаны болып қана қоймай, сәулет және қала құрылысының әлемдік асыл қазынасы қатарына енуі қажет. Сонымен қатар, жаңа байланыс және оны басқару құрылысы «ақылды қала» қағидасы бойынша іске асуы керек»*

*Қазақстан Республикасының Тұңғыш президенті Нұрсұлтан Назарбаев*

«Жасыл экономика» құрылыс нысандарының зерделі болуын қажет етеді. Зерделі ғимараттар зерделі құрылымдардан (конструкциялардан) тұрғызылады. Ал зерделі құрылымдар (конструкциялар) зерделі материалдардан жасалуы керек. Бұл тезисті зерделі терезе құрылымына байланысты шешіп көрейік.



Сурет 1. Терезенің ғимарат жүйесіндегі орны.

Қазіргі таңда халықаралық құрылысқа қойылатын көкейкесті талаптар:

- Сенімділік;
- Қауіпсіздік;
- Энерготиімділік;
- Экологиялық;

Зерделі құрылым дегеніміз – сыртқы ортаның өзгеруіне қарай өзінің қасиетін өзгерте алатын ерекше құрылымдарды айтады. Сыртқы жағдай өзгерісіне табиғат жағдайының өзгеруін, пайдалану аясын немесе құрылымның белгілі бір кеңістікте орын ауыстыруын айтамыз.

Сыртқы жағдайға байланысты «сезетін» және өзінің сипаттамасын өзгертетін құрылым, қарапайым құрылымдарға қарағанда көптеген артықшылықтарға ие: олар тиімді, бұзылуға қарсы және пайдалану шығыны төмен болып келеді.

Зерделі бұйымдарды пайдаланудың аясы шын мәнінде шексіз. Олар әрқалай жасап шығарылады, бірақ жобалаушы сол баяғы бір мәселемен соқтығыса отырып, құрылыс құрылымдарын күрделендірмей және оның бағасын көтермей, оны басқа әсерлерге жауап қайтару жолдарын «үйретумен» айналысады. Осы мәселені шешу үшін бірнеше аралас ғылымдарды қолдануға тура келеді. [4]

Қазіргі заманда тіршілік әрекетінің жылдан жылға өзгеруіне орай, адамдар өздерінің көп уақытын қоғамдық, өндірістік, тұрғын үй ғимараттарында өткізуді қажет етеді. Сондықтан да, сәулетшілер соңғы жылдары қабырғаларды, терезе ойықтарының ауданын тіпті, қабырға өлшеміне дейін үлкейтіп мөлдір шыныға жиі алмастыруда. Осындай болашағы бар үдерістің біріне, қазіргі заманғы сәулеттік талаптарына сай ғимаратты панорамды түрде шынылау кеңінен қолданылуда.

Шынылы қасбеттер үш негізгі кемшілікке ие.

Қасбеттің қаншалықты көп бөлігі шыныланған болса, соншалықты қысқы мезгілде жылу шығынына және сондай-ақ, жазғы мезгілде желдетуге көп электрқуаты кетеді. Оған себеп, шыныланған қоршаудың жылу қарсыласуы, дәстүрлі бетонға, кірпішке, ағашқа қарағанда анағұрлым төмен.

Шыны – сынғыш материал. Құрылыс саласының ойшылдарының айтуы бойынша, егер де шыныны қазіргі заманда ойлап тапса, онда техника қауіпсіздігі үй құрылысына рұқсат етпеуші еді.

Кенеттен ыстық немесе өрт әсері болса, шыны тез бұзылады.

«Мөлдір» ғимараттардың кеңінен таралуынан салдарынан осындай кемшіліктерді жоюды немесе олардың пайда болу деңгейін төмендетуді талап етеді. Сол себептен, қазіргі кезде әлемде шынының жылуоқшаулау және өртке қарсы қасиеттерін жоғарылату секілді, оның сынғыштығын төмендету жолдарын да іздеу жұмыстары қарқынды жүріп жатыр.

Шынының жылуоқшаулау қасиетін жоғарылату туралы, анықталған нәтижелерді қарастырайық. Ғалымдар негізгі ізденістерді жылу шығынын азайтуға көңіл аударда. Егер де жылуөткізгішті шыны қалыңдығын қалыңдату арқылы немесе шыны құрамын өзгерту арқылы әсер ететін болсақ, мөлдірлігін төмендетеді. [2] Бірақ, шынының бетіне жұқа, мөлдірлігін өзгертпейтін, табиғи әр түрлі қабаттарды жағу арқылы шешуге болатыны анықталды. Сондай жылуоқшаулағыш, өрт қауіпсіздігі, сынғыштығын төмендететін қасиеттерге ие флоат – шынылар зерттеліп табылды.

Шынының беріктігінің суару арқылы шыңдау – маңызды және актуалды болып келеді, себебі біріншіден, шыны өнімінің сапасы мен сенімділігін арттырады, екіншіден, шынының құрылымдық материал ретінде, жаңа дәстүрлі емес пайдалану аясын тудырады.

Осындай зерделі шынылардың біріне – қуат үнемдейтін шынылар жатады.

Жоғарыда айтып өткендей, жылуоқшаулағыш қасиетін көтеру мақсатында, шынының бетіне мөлдір қабат жағады. Оның міндеті – жылу (инфрақызыл) сәулесін шыныдан басқа жаққа қарай ысырып тастау. Егер жылуды бөлменің ішінде ұстайтын болсақ, шының мөлдір қабаты бар жағын ғимараттың ішіне қаратып орнатады, ал егер, ыстық күн сәулесін қайтару үшін сыртқа қаратып орнатады.

Ондай қабатты төменэмиссионды қабат деп атайды, ал шынымен қоса жұмыс істесе – қуат үнемдегіш қызметін атқарады. Олардың халықаралық аталуы - Low-E шынылар деп аталады.

Мұндай зерделі шынының екі түрі белгілі, олар К және И шыны деп белгіленеді. Жылыту кезеңінде К–шыны тұрғын үйге жылу көзінің 70% - ға дейін, ал И – шыны 90% - ға дейін қайтарады. К–шыныдан жасалған терезе қорабының экономикалық тиімділігі, қарапайым қос шынының қорабынан қарағанда 30% - дан жоғары. Шынының бетіндегі қабаттың әсерінен ішке енген ауа жылытылады, сондықтан, ол терезе маңайындағы суық ауаның пайда болуына кедергі жасайды, сондықтан да конденсат түнбайды. [3]

Сол себептен төменэмиссионды шынылар:

- Жылыту кезеңінде жылу шығынын азайтады;
- Жазғы мезгілде бөлмені желдетуге кететін шығынды азайтады;
- Бөлменің эргономикалығын көтереді;

Күн сәулесінен сақтайтын шынылар түсінігі – бұл қазіргі кездегі бөлмеге түсетін күн сәулесінің мөлшерін азайта алатын шыны деп түсіну орынсыз.

Күн сәулесінен қорғайтын шыныларды да қуат үнемдейтін деп есептеуге болады, өйткені, олар жазғы мезгілде желдетуге кететін шығынды азайта отырып, бөлменің тым ысып кетуінен сақтайды. [1]

Полимерлі пленкалы шынылар. Шыныға инфрақызыл сәулені өткізу мүмкіндігін берудің тағы бір әдісі. Ол беткі қабатқа мөлдір полимерлі пленканы жабыстыру арқылы жасалады. Пленка шыныға тағы бір қасиет береді: шыны шағылған кезде жан-жаққа шашырап ұшпайды, бетіндегі желімнің арқасында ұстап қалынады.

Кейбір мамандардың айтуы бойынша осындай пленкалар жаңа құрылыс материалы болып табылады. Ені 3200 мм болатын пленка әр түрлі бағыттағы және түрлі түстегі полиэтилентерефталаттан (лавсаннан) жасалады. Бір жағына магнетронды әдіспен, вакумда, функционалды қабатты жағады, ал екінші жағына – желімді қабат және антиадгезионды қабат жағады. Мұндай пленкаларды қабырғаларға да жабыстыруға болады, ол қабырғаның жылуоқшаулау қасиетін жақсартады.

Тағы бір «зерделі» шыны деп – электрикалық тоқты беру арқылы өзінің түсін өзгерте алатын, электрохромды шыныларды айтуға болады. Тоқ берілмеген жағдайда олар мөлдір болып, тоққа қосқан мезгілде олар қараяды.

Олардың іске қосылуы үшін 2 В қуат жеткілікті. Ондай құрылымға TGE маркалы шыны мысал бола алады. Оның құрамы параллель орналасқан шынылар өзара электрохромды гельді жағу арқылы жабыстырылады. Осы электрохромды гелдің тоқ көзіне қосылу арқылы, шыны өзінің түсін өзгерте алады.

Сол секілді, өзінің түсін өзгерте алатын шыныларға – фотохромды шыныны айтып кеткен жөн. Оның ерекшелігі – өте қатты жарық күн сәулесінің әсерінен шыны қараяды, ал жарықтандыру деңгейі азайғанда шыны мөлдірленеді. Осындай шыны бордың оксиді, күмістің хлориді және қалайыны катализатор ретінде қосу арқылы жасап шығарады. Өте жоғары жарықтану болған кезде осы химиялық заттар реакцияға түсіп, нәтижесінде атомды күміс шығады да қараю әсерін туғызады. Жарықтың бәсеңдеуі кезінде шыны өзінің мөлдір қалпына келеді.



Сурет 2. Электрохромды және фотохромды шынылардың өзінің түсін сыртқы әсерлерге байланысты өзгеруі [5]

Осындай «зерделі» шынылардың қатарына термохромды қасиеті бар шыны, өзін өзі тазалайтын шыны, өртке төзімді шыны, триплексті шынылар да жатады. Олардың әрқайсысы өзінше бір ерекше болып келеді. Ал енді осы шыныларды ғимараттардың қоршау құрылымы қызметін атқаратын терезенің бір бөлігі ретінде пайдаланып құрылыста кең қолдануға болады.

Терезенің көп бөлігін шыны алып тұрғандықтан, ол терезенің зерделі болуына көп мөлшерде тікелей әсер етеді. Дегенмен де, терезе үшін оның қорабы, оның қосалқы фурнитуралары да маңызы аз емес қызмет атқарады. Олар ПВХ – профильден жасалады және оның беріктігін арттыру мақсатында болат құрылымдармен арматураланады. Сондықтан да, терезе құрылымының негізгі жүйелері осыған байланысты – энерготіімді, ұзаққа мерзімді, аязға төзімді және т.б. қасиеттеріне ие болады. Және профильге ерекше қоспаларды қосу арқылы оның ақ түсін ұзақ мерзімге дейін сақтап тұруға мүмкіндік береді.

Кесте 1. Қарапайым және зерделі терезелердің арасындағы айырмашылықтарды салыстыру

п/ п	Зерделі терезелердің түрлері	Шынылардың негізгі артықшылықтары	Ескерту
	Қарапайым шынымен	Қолжетімді; Төмен бағалы; Өндіру технологиясы қарапайым	Өртке өте сезімтал және ғимараттың қоршау құрылымының ішінде жылу өткізу бөлігі болып табылады



	<b>Жылуоқшаулағыш қасиетке ие шынымен</b>	Жоғары жылуоқшаулағыш қасиетке ие; Өрт қауіпсіздігі; Әлсіз қасиеті төмендетілген; Шыны беті қаттылығының жоғары болуы; Шыны элементінің сенімділігі мен сапасының жоғары болуы;	
	<b>Қуат үнемдегіш шынымен</b>	Жылыту мезгілінде жылу шығынын азайту; Жаз мезгілінде желдету шығынын төмендету; Бөлменің эргономикалығын жоғарылату; Стандартты тұрғын үйдегі 1м <sup>2</sup> -қа кететін шартты жылуды жылына 45кг-ға дейін үнемдейді;	
	<b>Күн көзінен сақтайтын шынымен</b>	Жазғы мезгілде бөлменің тым ыстықтап кетуден сақтайды; Желдетуге кететін шығынды төмендетеді; Шыныны жылытуға кететін шығын азаяды;	
	<b>Полимерлі пленкалы шынымен</b>	Шыны шағылған кезде жан – жаққа шашырап ұшпайды; Бөлменің ішінде жүрген адамдарды электромагнитті желінің әсерінен сақтайды; Әйнекке қайта орнату қызметі қажет емес; Шыныны тазалауды кез-келген қарапайым шыныны тазалауға арналған сұйықтықпен жүзеге асыруға болады;	
	<b>Электрохромды шынымен</b>	Токқа қосқан кезде өзінің түсін өзгертеді; Жарықтандыруды өзгерту мүмкіндігі; Бөлменің ішіне өтетін ультрафиолетті көзді шектейді;	
	<b>Өзін – өзі тазалайтын шынымен</b>	Қалыпты температурада, шыны бетіндегі барлық органикалық ластануды жокқа шығарады;	
	<b>Өртке төзімді шынымен</b>	Шағылмайды және өрт пен түтінге анық шектеу бола алады;	
	<b>Триплексті</b>	Дизайнерлік шешімдерді реттеуге мүмкіндік береді;	

#### Кесте 2. Зерделі терезелердің шыны құрамы

п/ п	Зерделі терезелердің түрлері	Шынылардың ерекше құрамы
	Жылуоқшаулағыш қасиетке ие шынымен	Флоат – шыны

	Қуат үнемдегіш шынымен	Төмен эмиссионды беткі қабаты
	Күн көзінен сақтайтын шынымен	Электр өткізгіш материалының мөлдір, жұқа қабаты
	Полимерлі пленкалы шынымен	Полиэтилентерефталатты (лавсан) пленка, желімді қабат және антиадгезионды беткі қабаты
	Электрохромды шынымен	Электрохромды гель
	Өзін – өзі тазалайтын шынымен	Анатазды модификацияның титан диоксидінің нанобөлігінен жасалған жұқа мөлдір қабаты
	Өртке төзімді шынымен	Ауа аралығымен бөлінген, бес флоат-шыны бетінен тұрады
	Триплексті	Триплекс – мөлдір желіммен желімделген, шынының екі қабатынан тұратын құрылым

#### *Пайдаланылған әдебиеттер тізімі*

1. Закон РК Об энергосбережении и повышении энергоэффективности. – Астана, Ақорда:2012. - №541 – IV ЗРК.
2. ГОСТ 26602-85. Окна метод определения сопротивления теплопередаче: нормативно-технический материал. – Москва: 1986. – 15с.
3. СТ РК 26602.2 – 2002 Блоки оконные и дверные. Методы определения воздухо- и водопроницаемости: нормативно-технический материал. – Алматы: 2002. – 33с.
4. Уорден К. Новые интеллектуальные материалы и конструкции. Свойства и применение // Москва, Техносфера. – 2006. – С.11-12.
5. Ученые тестируют интеллектуальные окна с функцией управления световым потоком. Москва, Комфорт среды обитания: – 2012. – С.1-2.

#### **УДК 624.1**

#### **ЗЕРДЕЛІ ҚОРҒАУ ҚАБАТТАРЫН ҚҰРЫЛЫСТА ҚОЛДАНУ**

**Сагиндыкқызы Ж., Құдайбергенқызы Д.**

[zhansagyn@mail.ru](mailto:zhansagyn@mail.ru), [din-love@mail.ru](mailto:din-love@mail.ru)

Мқұр-21 тобының магистранттары

«Құрылыс» кафедрасы, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Бакенов Б. Б.

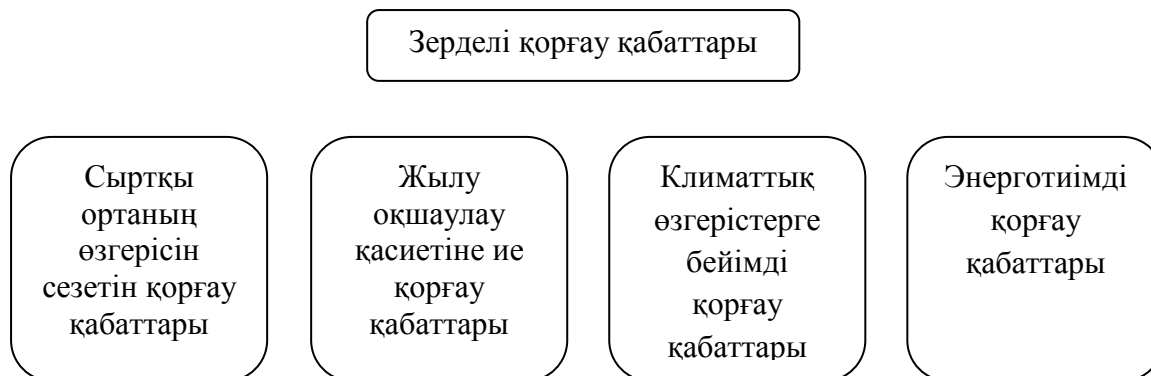
Адамзат тарихында құрылыс құрылымдары әртүрлі материалдардан дайындалған. Материалдардың қасиеттері туралы белгілі ақпараттарға қарай, адамдар материалдарды берілген функциялық қасиеттерімен жасауды үйренді. Осы уақытта зерделі материалдар кеңінен зерттеле бастады және қолдану аясы ұлғая бастады. Сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі оның қоршаған ортаға әсерін бағалауды ескере отырып Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексінде белгіленген объектілердің жіктелуіне сәйкес жүзеге асырылуға және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, экологиялық қауіпсіздік пен қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды көздеуге тиіс. [1]

Қазіргі ғылыми өндірістің негізгі сенімділік, ұзақ мерзімділік, энерготімділік пен экологиялық секілді талаптарымен сәйкестендіруге ұмтылып келеді. Сондықтан да белгілі бір сыртқы өзгерістерге байланысты өзінің қасиетін өзгерте алатын зерделі материалдарды жасау өзекті мәселе болып табылады. [3]

Материалдар қасиеттерінің өзгерісі уақыттың өтуімен, қоршаған ортадағы алуан түрлі сипаттамалар және эксплуатациялық әрекеттер мен әсерлерге байланысты. Агрессивті ортаның әсерінен материалдардың деформациялық-беріктілік қасиеті мен басқа да қасиеттері

елеулі өзгерістерге ұшырайды. Қорғау қабаттары құрылыс бұйымдарының мерзімдік қызметін жоғарылату үшін, қолдану кезіндегі қасиеттерін, сәулеттік бейнелілігін көрсету үшін арналған.

Зерделі қорғау қабаттарын мынандай шарттарға байланысты бөліп қарастырайық.



Сурет 1. Зерделі қорғау қабаттарын 4 түрлі шартпен қарастыратын схема.

Қорғау материалдарына органикалық және органикалық емес байланыстырғыштардан, өңдеу құрылыс материалдарының жиынтықтығынан тұратын қорғау қабаттарының бірі – лак бояғыш материалдарға тоқталайық.

Жоғарыда айтылған бірінші шарттың талабына сай, қорғау қабатына бекітілген электродтар зақымдардың пайда болуына дейінгі құрылымдық кемістіктерді табуға көмектесетін – «зерделі» қорғау қабатын жатқызуға болады.

Өзін-өзі бақылау жүйесі сымсыз сенсор желі бойынша жүргізіледі. Бояу сымсыз түйіндерінің желісімен байланысады және дистанциялық ақпарат жинау функциясымен байланысады. Оған қоса кез келген көрінбейтін бұзылуларды табады, мысалы, бетон іргетасындағы микрожарықтары. Сымсыз жүйемен бақыланатын жаңа технология эксплуатациялық шығындарды айтарлықтай азайтады және ірі құрылыс құрылымдарының қауіпсіздігін жоғарылатады.

Бояуды өндіру үшін қайта өңделген қалдықтарды қолданумен дайындайды: күлді шаң мен жоғары желідегі көміртекті нано түтіктері жатады. Бұл ингредиенттерді қосу барысында цемент тектес заттек пайда болады, әсіресе бояуды ауа райы қатал аймақтарда қолдану ыңғайлы. Күлдің қасиеттері бояуға беріктілікті арттырады, сондықтан оны кез келген ортада қолдануға мүмкіндік береді. Бұл конструкциялардың бақылау шаралары ауа райынан күрделі болатын аудандарда үлкен артықшылықпен пайдаланылатын болады. [6]

Ауа райы қатал аймақ ретінде жаз мезгілінде өте ыстық – Маңғыстау облысы, Оңтүстік Қазақстан облысы, ал қыс мезгілінде суық – Астана, Көкшетау, Петропавл қалалары сияқты аймақтарды жатқызуға болады.

Екінші шарт бойынша, жылу оқшаулағыш қорғау қабаттарына полимер микросфераларының негізіндегі жылу оқшаулағыш бояулар мен қоюландырғыштарды айтуға болады. Жылу оқшаулағыш бояу су негізіндегі сұйық суспензиядан тұрады. Оның құрамына полимерлік микросфералар мен қоюландырғыштардың арнайы сортының зарасыз қоспалары жатады. Микросфералар газбен толтырылған полимерлік қабықтан тұрады. Қыздыру барысында ішіндегі газ қысымы ұлғаяды және термо созылымды қабығы жұмсарады, сол себептен микросфера көлемінің түбегейлі үлкеюіне әкеледі.

Осы жылу оқшаулағыш қабаттар ғимарат қасбеті мен ішкі бөлмелерді күн көзінің тікелей түсуінен, ультракүлгін сәулелерден қорғауға және жылу оқшаулағыш қабат ретінде қолданылады. Бетон бетіне қорғау қабатын суық климаттық аймақтарда 8-10 немесе одан да көп жылдар аралығында қорғау және сәндік әдісте қолдануға болады. Жылуды оқшаулағыш бояулар дымқылданбайды, бастапқы пішінін, өлшемін, жылу оқшаулағыш қасиетін сақтайды. [7]

Жылу оқшаулағыш қасиетіне ие қорғау қабаттарының тағы бір түріне «көзге көрінбейтін қабат» қағидасы бойынша жұмыс істейтін жылу оқшаулағыш жатады.

«Мантия» сыртқы қабатты құрайды – оның құрамында жылу өткізгіштік деңгейі жоғары металл парағы және экструдирленген пенополистиролдан ішкі жылу оқшаулағышы жатады. Жасырылатын объекті, сыртқы металл мен ішкі жылу оқшаулағыштың ортасында, жылу өткізгіштік аймақ ретінде орналасады.

Қорғау қабатының бір жағын 60°C-қа дейін қыздырғанда және қарама қарсы жағын 0°C-қа дейін салқындатқан кезде, сыртынан бақылағанда жылу тарауына ешқандай кедергі көрсетпейтін цилиндрлік «мантияны» ұсынды. [8]

Сонымен қатар, жылу оқшаулағыш қасиетіне ие энерготіімді керамикалық қоспаларды қосу арқылы қарапайым бояуды жылу оқшаулағыш бояуға айналдыратын энерго тиімді қорғау қабаты пайда болды.

Бұл қоспа керамика түйіршіктерінің өлшемі 30-100мкм-ді құрайтын ақ түсті құрғақ ұнтағынан тұрады. Оның төмендегідей қасиеттері бар:

- экологиялық тұрғыдан таза
- уландырғышты емес
- сақтау мерзімі ұзақ
- инерциялы
- еру температурасы 1800°C

Энерготіімді бояудың басқа жылытқыш материалдардан тиімділігі:

• құрылыс және қайта жөндеу жұмыстарын жүргізу кезіндегі кең қолданыста болатындығы

• әртүрлі бетке жағуға бейімді (бетон, кірпіш, металл, ағаш, гипсокартон және т.б. материалдар)

- жылуоқшаулағыш қасиеттерінің ұтымдылығы
- коррозиядан қорғауға бейімді
- ұзақ мерзімді қызмет етуі (10 жыл кепілдігі)
- пішіні күрделі беттермен жұмыс жасауға бейімді
- бөлменің пайдалы ауданын алмайды
- ылғалдығы жоғары бөлмелерді зайланудан және конденсацияланудан сақтайды
- ультра күлгін сәулелерге және атмосфералық өзгерістерге бейімді
- күрделі монтаж жұмыстарын талап етпейді
- күту шартының қарапайымдылығы
- аллергиялы емес
- сәндік қасиетке ие
- құралымдардың қызмет ету уақытын ұзартады және қайта жөндеу жұмыстарының аралығын ұзартады. [9]

Үшінші шартқа байланысты климаттық өзгерістерге бейімді қорғау қабаттарына энерготіімді бояудың температуралық өзгеріске қатысты қорғау қабаты жатады. Олар мынандай климаттық талаптарды орындайды:

1. Температуралық жағдайы: жаз мезгілінде максималды  $t=+49^{\circ}\text{C}$ , қыс мезгілінде максималды  $t=-57^{\circ}\text{C}$  температураға төзімді

2. Ылғалдылықтың максималды көрсеткіші 93%-ға дейін

3. Температураның максималды қысым көрсеткіші 1022 mmHg.

Бұл бояу ғарыш кемелеріне атмосфераның жоғары температурасы мен космостағы төмен температураға қарсыласатын арнайы бояуды зерттеу барысында туындады. Зерттеулер нәтижесінде полимерлі матрица мен қуыс микросфералардың қоспасынан тұратын энерготіімді бояу пайда болды. Микросфералар деп ұсақ бөлшектерден, диаметрі 10-нан 200 мкм-ге дейінгі сфералардан тұратын ұнтақ тектес қоспаларды айтады. Бояудың қасиеті бөлшектердің өлшеміне, қандай материалдан дайындалатындығына және олардың құрамдық көлеміне қарай байланысты.

Бұл бояудың температураға қарсыласу қасиеті оның құрамының полимерленуінің арқасында іске асады, кепкен уақытта бояу тығыз, шымыр мембаранаға айналады. Мембарана құрамындағы микросфералар бетке түскен жылу ағынын жан жақты таратады және 90% инфрақызыл сәулесін, 80% күн сәулесін қайтарады. Осылайша, энерготиімді бояудың бұл түрі «климаттық бақылау» функциясын атқарады, жаз мезгілінде бөлмеге ыстық ауаны өткізбейді, ал қыс мезгілінде жылуды ғимарат ішінде ұстап, суық ауаның өтуіне қарсыласады. [10]

Төртінші шарттың талабына сай энерготиімді қорғау қабаттарына көбелектің көзімен жабылған кеуекті пленка жатқызуға болады. Олар пластик материалдарға да, шыныға да жарамды, өзін өзі тазартатын, жарықтандыратын сенімді қорғау қабаты болып табылады.

Көбелек көзі кішкентай алты бұрышты төмпешіктермен жабылған. Төбешіктер арасындағы қашықтық соншалықты жақын, тіпті жарық көзі олардың арасымен өтеді, беті мөлдір тегіс және сәулені шағылытпайтын қабат ретінде жұмыс істейді.

Ғалымдардың қақтығысқан басты мәселі, осындай көздің жасанды аналогын жасау барысында кішкентай қуыстар өте жылдам ластанып, өзінің анти шағылысты әсерін жоғалтуы болды. Бұл мәселені жөндеу үшін ғалымдар қабаттың өздігінен тазартатын әдісін іздеу жұмыстарын бастады. Нәтижесінде, қабаттағы бастапқы қалыпты күйіндегі «қуыстардың» өлшемін ұлғайтып, ғалымдар оның құрамына диоксидт титанының нанокристаллдарын қосты. Жарық сәулесінің әсерінен қабатқа түскен дақтарды тек қана қосқышқылды көміртектер қалғанша жояды, бұл негізгі ерекшелігі болып таюылады. Бұл қорғау қабаты күн сәулесінің элементтерінің тиімділігін жоғарылатады және тұрғын үйлер үшін өздігінен тазартатын мен өздігінен сәуле түсіретін шыныларға пайдалануға мүмкіндік береді. [8]

Сонымен қатар энерготиімді қорғау қабатына, жартылай өткізгішті нано бөлшектерді қолдану барысында энергияны өндіретін «күн сәулесі бояуын» айтып кеткен жөн. «Күн сәулесі бояуын» алу үшін, кванттық нүкте деп аталатын нано бөлшектерді әртүрлі қоспалармен біріктіреді. Нәтижесінде арнайы құрылғының көмегімен кез келген ток өткізгіш бетке жағуға болатын қабат алынады. Сульфат кадмийі мен селеноид кадмийімен жабылған диоксид титан нанобөлшегі күн сәулесін жұту функциясын атқарады. Сулы-спиртті қоспаға нанобөлшек қоспасын салған кезде айқын сары түсті паста пайда болады. Пастаны мөлдір электро өткізгіш материалына жаққан кезде, жарықта электроэнергияны тудыратын қабат пайда болады. [11]

Кесте 1. Зерделі қорғау қабаттарының қасиеттері мен тиімділігі

/с №	Зерделі қорғау қабатының түрлері	Зерделі қорғау қабатының қасиеттері	Тиімділігі
	«Зерделі» бояу	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Бақылау жүйесі сымсыз сенсор желі бойынша жүргізіледі;</li> <li>– Көрінбейтін бұзылу микрожарықтарын табады;</li> <li>– Эксплуатациялық шығындарды айтарлықтай азайтады;</li> <li>– Ірі құрылыс құрылымдарының қауіпсіздігін жоғарылатады;</li> <li>– Күлдің қасиеттері бояуға беріктілікті арттырады.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Бірнеше есе арзан;</li> <li>– Кез келген материал бетіне қолдануға болады;</li> <li>– Бекітілген электродтар зақымдардың пайда болуына дейінгі құрылымдық кемістіктерді табуға көмектеседі;</li> <li>– Қолданылу аясына шектеу жоқ;</li> <li>– Қолжетімді бағаға ие;</li> <li>– Бояуды өндіру үшін қайта өңделген қалдықтарды қолданумен дайындайды.</li> </ul>

<b>Жылу оқшаулағыш бояулар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ғимарат қасбеті мен ішкі бөлмелерді күн көзінің тікелей түсуінен (ультракүлгін сәуле) қорғайды;</li> <li>– Жылу оқшаулағыш қабат ретінде қолданылады;</li> <li>– Олар дымқылданбайды, бастапқы пішінін, өлшемін, жылу оқшаулағыш қасиетін сақтайды.</li> </ul>	– Суық климаттық аймақтарда 8-10 немесе одан да көп жылдар аралығында қолдануға болады.
<b>«Көзге көрінбейтін қабат»</b>	– Сыртқы қабаты «мантиядан» тұратын қабатпен оқшауланады.	– Сыртқы және ішкі ауа температурасын бірқалыпты ұстап тұруға ықпалын тигізеді.
<b>Көбелектің көзімен жабылған кеуекті пленка</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сәулені шағылытпайтын қабат;</li> <li>– Қабатқа түскен дақтарды жояды.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Күн сәулесінің тиімділігін жоғарылатады;</li> <li>– Тұрғын үй терезелері үшін өздігінен тазаратын және жарықтандыратын шыны жасауға ықпалын тигізеді.</li> </ul>
<b>Энерготіімді бояу:</b> – Климаттық өзгерістерге бейімді қорғау қабаты ретінде – Энерго тиімді қорғау қабаты ретінде	<ul style="list-style-type: none"> <li>– жылу ағынын жан жақты таратады;</li> <li>– 90% инфрақызыл сәулесін қайтарады;</li> <li>– 80% күн сәулесін қайтарады</li> <li>– жаз мезгілінде бөлмеге ыстық ауаны өткізбейді;</li> <li>– қыс мезгілінде жылуды ғимарат ішінде ұстап, суық ауаның өтуіне қарсыласады.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Өртүрлі бетке жағуға бейімді;</li> <li>– Коррозиядан қорғауға бейімді;</li> <li>– Ұзақ мерзімді қызмет етуі;</li> <li>– Пішіні күрделі беттермен жұмыс жасауға бейімді;</li> <li>– Ылғалдығы жоғары бөлмелерді зайланудан және конденсацияланудан сақтайды;</li> <li>– Ультра күлгін сәулелерге және атмосфералық өзгерістерге бейімді;</li> <li>– Күрделі монтаж жұмыстарын талап етпейді;</li> <li>– Күту шартының қарапайымдылығы;</li> <li>– Сәндік қасиетке ие;</li> <li>– Құралымдардың қызмет ету уақытын ұзартады және қайта жөндеу жұмыстарының аралығын ұзартады.</li> </ul>
<b>«Күн сәулесі бояуы»</b>	– Электр қуатын өндіреді.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Энерго тиімді;</li> <li>– Жағу барсындағы қарапайымдылығы.</li> </ul>

Қорыта келе бұл мақала бүгінгі құрылыс саласының қажеттіліктері мен ұсынылған зерделі материалдар арасында қатынас туралы айтылған. Қалыпты құрылыс жүйесінің орындалу сапасын жақсарту мақсатында, дәстүрлі құрылыс қорғау материалдарының орнына зерделі қорғау қабаттарын пайдалану ұсынылады. Зерделі материалдардың ерекшеліктеріне сай құрылыстағы қалыпты күштердің әсеріне бұл материалдар өздерін жағымды көрсеткіштерімен таныстырады, әсіресе энергияны пайдалану тиімділігі мен ғимараттағы қызмет көрсету бағытына қатысты.

Зерделі бояу – тіршілік қабілетінің шешімдеріне бағытталған өте маңызды және қажетті өнім, себебі жоғары технологиялық зерттемелерді іздестірумен жұмылдырылған жаңа технологиялық өнім.

Сондықтан зерделі құрылыс материалдары дәстүрлі құрылыс материалдарымен салыстырғанда экологиялық, ұзақ мерзімді көрсеткішімен, механикалық әсерлерге төзімді, сапалы және адам жайлылығы үшін қызмет көрсету деңгейі жоғары болып келеді.

#### *Пайдаланылған әдебиеттер тізімі*

1. Қазақстан Республикасының экологиялық кодексі. 2007 ж. 9 қаңтардағы № 212-III.– 3 б.
2. ҚР ҚНЖЕ 3.02-05-2010 «Ғимараттар мен имараттардағы автоматтандырылған мониторинг жүйесі», 1, 2, 3 қосымша.
3. К. Уорден. Новые интеллектуальные материалы и конструкции. Свойства и применение // Москва: Техносфера, 2006. - 224с. ISBN 5-94836-065-2
4. D. Michelle Addington, Daniel L. Schodek, Harvard University. Smart Materials and New Technologies. For the architecture and design professions. - Oxford OX2 8DP: Linacre House. – 142p.
5. Рашми Бхавсар, Нитин В. Вайдья. Новые интеллектуальные материалы./ Рашми Бхавсар, Нитин В. Вайдья./Рошаран, штан Техас, США – 38, 39с.
6. <http://www.innoros.ru/news/foreign/12/02/intellektualnaya-kraska-usilit-nadezhnost-konstruktsii-mostov-i-shakht>
7. <http://deltachem.ru/thermo-insulatingpaint>
8. <http://nanorf.ru/>
9. <http://colormarket.kz/news/novosti-otrasli/intellektualnaya-kraska-dlya-stroitelnykh-konstruktsiy/#nav>
10. <http://www.klag.ru/newteh/detail.php?ID=24405>
11. <http://altern-energy.com.ua/novaya-solnechnaya-kraska-istochnik-energii-budushhego/>
12. «Идеи вашего дома» практический журнал. Специальная публикация: Энергоэффективные.

**УДК 624.07**

### **ОТАНДЫҚ ЖӘНЕ ШЕТ ЕЛДІК ТӘЖІРИБЕДЕГІ ТҰТАС ҚҰЙМАЛЫ ҚАНҚАЛЫ ҒИМАРАТТАРДЫҢ КОНСТРУКТИВТІК ЖҮЙЕЛЕРІ**

**Мусағалиев Б.**

[bakhytzhn90@gmail.com](mailto:bakhytzhn90@gmail.com)

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Сәулет-Құрылыс факультеті,  
«Құрылыс» мамандығының магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші –А.С. Турашев

Біріккен Ұлттар Ұйымы (ООН) мәліметі бойынша дүние жүзінде, 1880 жылдары қала халқы 1,7% пайызды құраса, ал 2010 жылдың аяғында 80% пайызын қамтыған. Ал Қазақстан Республикасында, «Статистика агенттігінің» мәліметі бойынша 2014 жылдың басында қала халқының саны 9277552 (барлық халық - 16909776) адамға жетті. Ол елімізде тұратын халықтың 54% пайызы. Өткен жылдармен салыстыра, елімізде де, бұл көрсеткіштің жылдан жылға артып келе жатқанын байқаймыз.

Осыған сәйкес қалада қоғамдық және тұрғын үй ғимараттарын көптеп салуға тұра келеді. Екіншіден, қала аймағындағы жер телімінің қымбаттауы және ондағы жер көлемінің азаюы, биік қабатты ғимараттарды (үйлерді) салуды қажет етеді.

Ғимараттардағы қабат санының өсуі инженерлік жүйелерге көп күш түсіреді және көп қабатты ғимараттарда тұратын адамдардың саны артады және ғимарат көп функционалды жүйеге айналады.

Заманауи көп қабатты ғимараттардың көтергіш жүйелері мыңдаған стержень және жазықты темірбетон элементтерден тұрады. Осы жүйедегі әрбір элементтің жүктемеге қарсы сенімді жұмысы, ғимараттың толық беріктігін, қаттылығын және орнықтылығын қамтамасыз етеді.

Қазіргі таңда Қазақстандағы құрылыс саласында тұтас құймалы темір бетон конструкциялы үйлерді салу формасы кеңіне орын алды. Тұтас құймалы құрылыс, жобалау мекемелеріне жаңа серпін берді. Оның белгілі – бір қатаң стандартты қажет ететін жиналмалы құрылыс саласынан басты айырмашылығы, жобалаушыларға ғимараттарды жобалау кезеңінде әртүрлі конструктивтік жүйелерді, жаңа көлемдік-жайғастыру шешімдерді кеңінен қолдануға мүмкіндік беретіні [1,2].

Көтеруші қабырғалар бірнеше аралықтарға бөліп, ғимараттың бойымен орнатылуы мүмкін немесе ал олар көлденең орнатылса, тар қадамды жағдайында шағын бөлмелер саны көбейеді, ал қадамдары кең кезінде - микрожайғастыруға еркіндігін береді. Құрылымдардың пішіні және олардың шектесу түрлері ғимараттың жалпы құрылымдық сұлбасын құрайды.

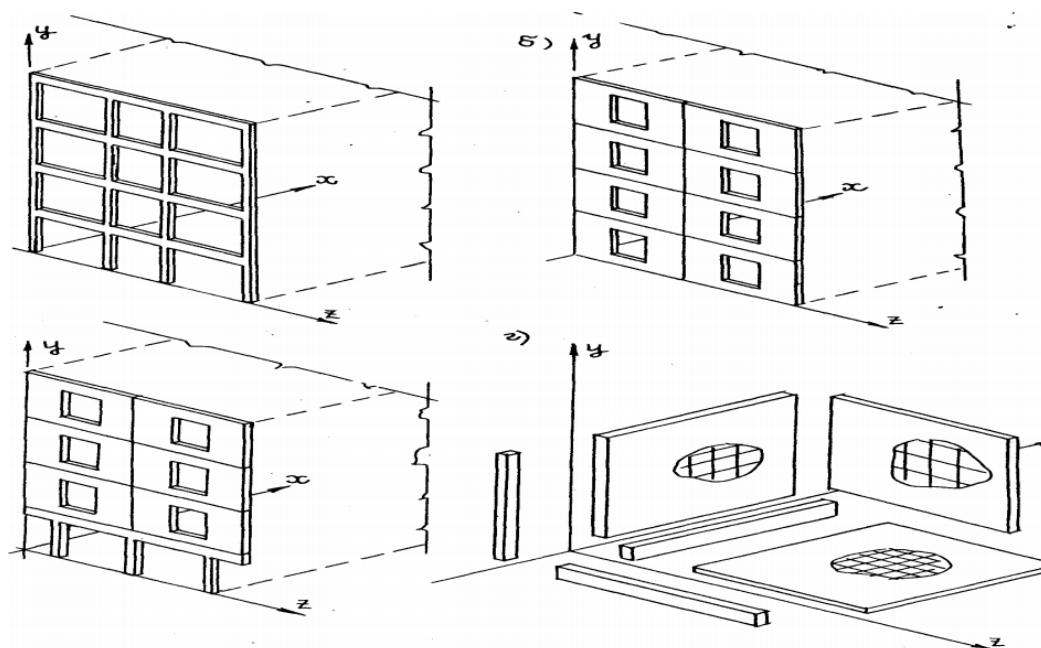
Қаңқалық құрылымдық сұлбада көтеруші элементтер қызметін тіректер мен арқалықтар (тіректік-беларқалық қаңқа) атқарады. Олар өзара қабатаралық аражабындармен немесе қосымша арқалықтармен (кормелермен) байланыстырылады, ғимаратқа көлденең немесе бойлай қойылған параллельді жазық жүйелерді (рамалар) құрайды.

Қаңқаны тік және көлденең жүктемелерге есептеу кезінде ол тіректер мен арқалықтардың (беларқалардың) екі бағытта өзгермейтін шектесу түйіндері бар кеңістікті - қатты жүйе ретінде конструкцияланады.

Ғимараттың орнықтылығын қамтамасыз ететін осындай жүйе - рамалық жүйе,- деп аталады. Қаңқаны тек элементтер шектесуінің тік жүктемесіне есептегенде, оны топсалы немесе жекеленген жағдайда қыспалы жасайды және ғимараттың орнықтылығын байланыстырғыш жүйе бойынша қамтамасыз етеді.

Қаңқаны өз жазықтығында қатты бірқатар параллель рамалар ретінде есептеуге болады; мұндай жағдайда қаттылық диафрагмалары тек рамалардың тік жазықтығы бағытында қойылуы тиіс.

Қолданыста көп қабатты ғимараттың көптеген конструктивтік жүйелері бар. Келесі 1-суретте көп қабатты ғимараттың конструктивтік жүйесі көрсетілген.



а-қаңқалы; б-панельді; в-аралас; г -көтергіш жүйенің стержіндік және жазықтық элементтері

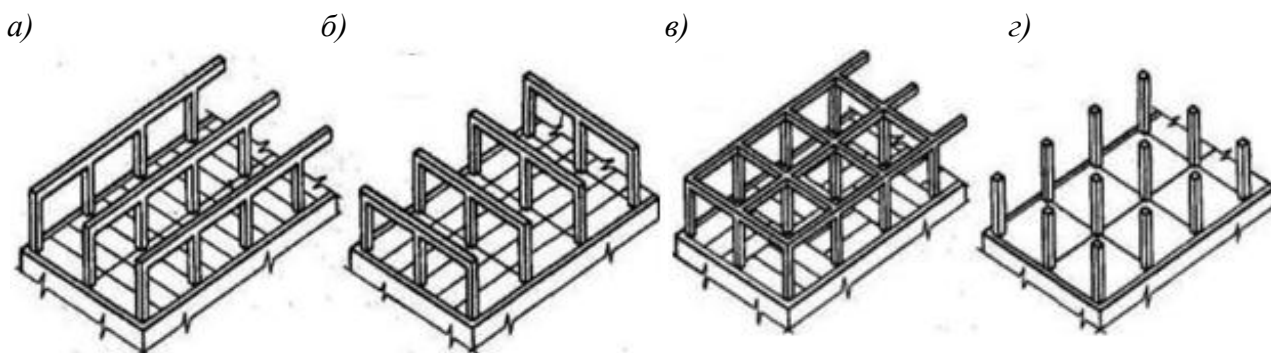
Сур. 1. Көп қабатты ғимараттың конструктивтік жүйесі



Көп қабатты ғимараттардағы тік темірбетонды диафрагмалар жазық ғана емес, әрі кеңістікті (тік қабықты оқпан) жасалады, бұл қаңқаның деформацияланушылығын едәуір азайтады. Аражабындар қаңқаның беларқаларына ғимараттың бойлығындағы немесе көлденеңіндегі композициясына сәйкес төселеді. Қаңқа, сондай-ақ, тек тіреулерден тұратын беларқалықсыз сұлба бойынша шешіледі.

Осы жағдайда аражабындар төрт бұрыштарымен, құрылымның көлденең байланысын қамтамасыз ете отырып, тікелей тіректерге тіреледі. Байланыстырғыш қаңқалық жүйеде беларқалықсыз қаңқа немесе беларқалардың ұстындармен қатты емес түйіндері бар беларқалы қаңқа қолданылады.

Қаңқалы жүйелердің келесі артықшылықтары бар, олар: конструкциялардың ғимараттың жалпы көлемінің бірлігіне шаққандағы салмағының ең аз (минималды) жеңілдігі; құрылысқа қолданатын бұйымдардың аздығына қарамастан әр түрлі көлемдік жайғастыру шешімдерін қабылдау және үлкен аралықты бөлмелерді салу мүмкіндігі; құрылыстың болашығын құрайтын жоғары беріктікті бетон және арматура бұйымдарды қолдануы. Келесі 2-суретте қаңқалы ғимараттың конструктивтік жүйесі көрсетілген.



а – ригельдердің бойлық орналасуы; б – ригельдердің көлденең орналасуы; в – ригельдердің айкаса орналасуы; г – ригельсіз (беларқасыз) жүйе

Сур. 2. Қаңқалы ғимараттардың конструктивтік жүйелері.

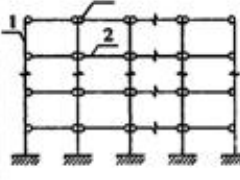
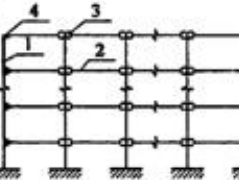
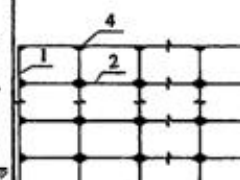
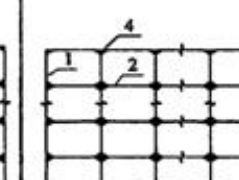
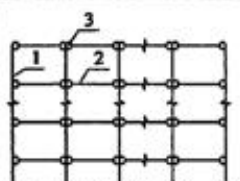
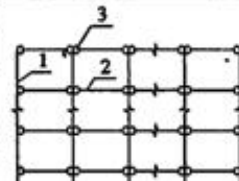
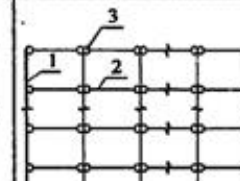
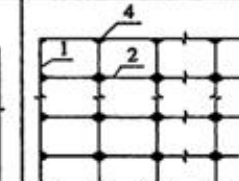
Көптеген зерттеушілердің мәліметтеріне сүйене отырып, темір бетон қаңқалы ғимараттардың, құрыш (сталь) қаңқалы ғимараттарға қарағанда металлдарды 2,0 - 2,5 есе аз пайдаланатын, еңбек сыйымдылығын 60% пайызға, ал ғимараттың құнын 20 - 25% пайызға төмендетінін байқаймыз [3].

Рамалық-байланыстырғыштық қаңқалық жүйеде қаттылықтың тік диафрагмасымен бірлесіп, беларқалардың ұстындармен қатты түйіндері бар рамалық қаңқа тік және көлденең жүктемелерді қабылдайды да негіздікке береді.

Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығында (ТМД) қаңқалы көп қабатты ғимараттарты жобалау және салу өткен ғасырдың 1950 жылдарынан басталды. 1958-1959 ж.ж. ИИ-60 сериялы, кейін 1964 жылы ИИ-20, ИИ-04 сериялы қаңқалы темір бетон ғимараттар пайдалана басталды. ИИ-04 сериясы 1967-68 және 1972-73 жылдары одаан әрі жетілдендіре түсті. Кейінгі жылдары тұтас құймалы қаңқалы жүйе кеңінен қолданыла бастады.

Шет елдерде ғимараттың конструктивтік жүйесі унификацияланбайды. АҚШ, Германия, Жапон, Франция, Франция және басқа да шет мемлекеттерде жиналмалы темір бетонды қаңқалы жүйелер қолданылады. Бірақ олардың үлес салмағы 25% пайыздан аспайды. Мәселен, Болгарияда үлкен аралықты жабыны бар рамалық жүйе қолданылады және ондағы ұстын торы 6x12, 9x12, 12x12 метрге тең.

Келесі 3-суретте қаңқалы –беларқалы (ригельді) ғимараттың есептік сұлбалары көрсетілген [4]

қаңқа рама	Байланыс- тырғыш	Аралас	Рамалық- байланыс	Рамалық
Көлде- нең				
Бойлық				

1-ұстын; 2-жабын; 3-тоспалы түйін; 4-қатты түйін

Сур. 3. Тік раманың есептік сұлбалары

Чехия және Словакия елдерінде жинамалы темір бетон ұстыннан, жүгіртпеден (прогон), көп қуысты панелдерден және 2Т түріндегі төсеніштерден тұратын үш түрлі «STU»- қаңқалы жүйесі қолданылады.

Германияда SKBS-75 рамалық-байланыстырғыштық құрылымдық жүйе қолданылады. Ол биіктігі екі-үш қабатты жинамалы темір бетон ұстындардан, көлденең кимасы тік төрт бұрышты дара немесе қосақталған беларқалардан және алдын-ала кернелген көп қуысты темір бетон жабындардан тұрады. Басқа қаңқалы ғимараттар айырмашылығы ригель ұстынға консольды түрде орналастырмайды.

ТМД-дағы және шет елдердегі қаңқалы құрылыс тәжірибесін саралай келе келесі қорытынды жасаймыз:

1. қаңқалы ғимараттардағы қабат саны, ұстынның көтергіштік мүмкіндігіне тәуелді және оның көлденең кимасы ең аз мөлшерде болуы шарт;
2. аралық өлшемі іріленгенін және уақытша жүктемелердің өскені байқалады;
3. көбінесе, қаңқалы ғимараттардың байланыстырғыш сұлбасы қолданылады;
4. құрылыс элементтерінің іріленген үрдісі қалыптасқан;
5. жабын және аралық жабын тақта ретінде, көбінесе, алдын-ала кернелген тақталар қолданылады.

#### *Қолданылған деректер тізімі*

1. Теличенко В.И. и др. Технология возведения зданий и сооружений. Учебник для строительных вузов. – Москва, 2004 год.
2. Турашев А.С. Азаматтық ғимараттардың құрылыстық-сәулеттік конструкциялары. Оқулық. Алматы, «Дәуір», 2012 - 176 бет.
3. Лепский В.И., Панышин Л.Л., Кац Г.Л., Полносборные констукции общественный зданий. – М.: Стройиздат. 1986. – 233 с.
4. Кодыш Э. Н., Трекин Н.Н., Никитин И.К. Проектированиемногоэтажных зданий с железобетонным каркасом. Монография.-М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009.-352 с.

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ЛАЗЕРНОГО  
СКАНИРОВАНИЯ В ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**Мухамедрахман А.К.**

Azat91\_91@mail.ru

Магистрант Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева,  
г.Астана, Казахстан.

Научный руководитель – А.К. Тлеубаева

**Аннотация:** *В данной статье рассмотрены вопросы с применением наземного лазерного сканера могут выполняться следующие виды работ при проектировании и строительстве сооружений: оптимальное планирование и контроль перемещения, установки и удаления крупных частей сооружений или оборудования; корректировка проекта в процессе строительства; контроль строительства; монтажные работы и их корректировка; исполнительная съемка в процессе строительства и после его окончания; мониторинг состояния объекта при эксплуатации; точное профилирование и построение трехмерных моделей различных объектов.*

В настоящее время одной из передовых технологий получения пространственных координат наземных объектов сложной конфигурации является технология с применением наземных лазерных сканеров геодезического класса.

Наземное лазерное сканирование (НЛС) самый оперативный и производительный способ получения точной и наиболее полной информации о пространственном объекте. Технология НЛС позволяет дистанционно обследовать и по полученным данным создавать трехмерные цифровые модели, чертежи, сечения и планы местности и объектов сложной геометрической формы, включая сложные технологические сооружения, внутренние и подземные помещения.

Сущность наземного лазерного сканирования заключается в измерении с высокой скоростью расстояний от сканера до точек объекта и регистрации соответствующих направлений (вертикальных и горизонтальных углов), следовательно, измеряемые величины при наземном лазерном сканировании являются аналогичными, как и при работе с электронными тахеометрами. Однако принцип тотальной съемки объекта, а не его отдельных точек, характеризует НЛС как съемочную систему, результатом работы которой является трехмерное изображение, так называемый скан.

Благодаря своим преимуществам, наземное лазерное сканирование находит широкое применение во многих областях науки, техники и отраслях народного хозяйства, а именно:

- строительство и эксплуатация инженерных сооружений;
- контроль строительства;
- корректировка проекта в процессе строительства;
- исполнительная съемка в процессе строительства и после его окончания;
- оптимальное планирование и контроль перемещения и установки сооружений и оборудования;
- мониторинг объектов при эксплуатации и другие.

Наземные лазерные сканеры являются новым измерительным средством, позволяющим сделать реальным и повседневным получение трехмерных моделей различного назначения. Все это позволяет говорить о том, что в ближайшее время технология наземного лазерного сканирования если не полностью вытеснит, то, по крайней мере, займет ведущее положение в области полевого сбора метрической информации с целью трехмерного моделирования объектов и территорий.

Трехмерные модели объектов зданий и сооружений стали широко применяться в градостроительстве, в котором первостепенное значение имеет «силуэт города», под

которым понимается не только общая городская панорама, но и совокупность ее отдельных картин, видимых с разных точек зрения, с различных уровней и при разных условиях освещения. Из единичных построек формируется общий силуэт города, причем ни одна из них не исчезает в этом силуэте бесследно. Город без выразительного силуэта лишается самых крупных и самых лучших своих перспектив [82]. Поэтому при точечной застройке для того, чтобы не нарушить общий вид города, при проектировании новых зданий и сооружений используют трехмерные модели городских территорий с наложенными на них реальными текстурами и цветом. Такие модели эффективнее создавать при помощи технологии наземного лазерного сканирования.

Для проектирования точечной застройки можно применять технологию, которая основана на комплексном использовании данных, полученных по топографическим планам масштабов 1:500 или 1:1000 и в результате наземного лазерного сканирования.

В этом случае для определения планового положения объектов применяется цифровой план, а данные о их высоте получают из наземной лазерной съемки. Данная технология моделирования зданий и сооружений включает следующие этапы:

- наземное лазерное сканирование;
- фотосъемка цифровой камерой объектов для получения текстур;
- векторизация растрового изображения цифрового топографического плана и классификация его по тематическим слоям;
- определение высоты зданий и сооружений по данным наземного лазерного сканирования;
- преобразование двумерных полилиний в трехмерные модели объектов с использованием данных о высоте;
- текстурирование моделей зданий и сооружений.

Представленная технология наземного лазерного сканирования аналогична, как и при создании топографических планов. Но при этом планово-высотное обоснование не создается, поскольку данные лазерного сканирования используются только для определения высоты зданий, что исключает необходимость внешнего ориентирования сканов, а следовательно и создания геодезического обоснования лазерной съемки. Параллельно с наземным лазерным сканированием выполняется цифровое фотографирование объектов для того, чтобы создать модель, приближенную к реальной.

На последнем этапе работ выполняется текстурирование трехмерной модели, заключающиеся в наложении текстур на поверхность моделей объектов с соблюдением их правильной ориентации.

Представленная технология позволяет создать трехмерную модель с точностью, соответствующей точности топографического плана, что удовлетворяет требованиям при проектировании застройки городских территорий

С применением наземного лазерного сканера могут выполняться следующие виды работ при проектировании и строительстве сооружений: оптимальное планирование и контроль перемещения, установки и удаления крупных частей сооружений или оборудования; корректировка проекта в процессе строительства; контроль строительства; монтажные работы и их корректировка; исполнительная съемка в процессе строительства и после его окончания; мониторинг состояния объекта при эксплуатации; точное профилирование и построение трехмерных моделей различных объектов. Технология НЛС незаменима при проектировании и реконструкции любых объектов, поскольку является источником достоверной и точной информации об объекте и окружающей его обстановке.

#### *Список использованных источников*

1. Середович В.А. Наземное лазерное сканирование
2. Аникушкин, М.Н. Наземные системы лазерного сканирования. Опыт работ [Текст] / М.Н. Аникушкин // Геопрофи. – 2005. – № 1. – С. 49–50.

3. Некоторые преимущества технологии наземного лазерного сканирования: статья / Кукушкин Д. А. – М.: ЗАО "ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ".

**УДК (624.131)**

## **МОДЕЛЬ ДЕГРАДАЦИИ ПРОСАДОЧНЫХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ В ЗОНЕ ТЕХНОГЕННОГО ВЛИЯНИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОПАСНОСТЕЙ**

**Самойлова Кристина Николаевна**

([HYPERLINK mailto:dzhurinskaya\\_tm@enu.kz](mailto:dzhurinskaya_tm@enu.kz))

Студентка V курса, специальность гидрогеология, Днепропетровский национальный университет им. Олеса Гончара, Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – Мокрицкая Т.П.

Лессовые грунты занимают до 70% территории Украины, наиболее мощные толщи находятся в Днепропетровской, Запорожской, Одесской областях [1]. Большая плотность населения этой территории и ее промышленное развитие привело к активизации негативных инженерно-геологических процессов и увеличению геоэкологических опасностей. Известно, что лессовые грунты имеют особое свойство – просадочность. При подтоплении или значительном увлажнении лессы уплотняются, следствием чего являются деформации фундамента сооружений, что может привести к их полному или частичному разрушению. До 45 % средств тратится на предотвращение развития этого явления в основании сооружений[2]. Предупреждение развития просадки усложняется тем, что отсутствует метод прогноза деформаций просадки, как процесса направленной деградации грунтов. Под деградацией понимается процесс ухудшения свойств грунта в результате длительного комплексного техногенного воздействия в условиях плотной застройки.

В данной работе был выполнен прогноз изменчивости свойств просадочных грунтов в зоне аэрации на застроенной территории по результатам применения метода группового учета аргументов[3]. Использование прогнозных значений просадки лессовых грунтов может применяться для прогноза негативных инженерно-геологических процессов, для оценки состояния сооружений, и разработки комплекса мероприятий по инженерной защите.

На территории города Днепропетровска прогноз просадочных свойств является особенно актуальным, так как развитие негативных процессов в этом городе неоднократно приводило к деформации и разрушению. Много промышленных и гражданских сооружений находятся в зоне геодинамического риска просадочных и оползневых явлений.

В июне 2012 года во время учебной практики, нами было проведено обследование бассейнов балок Запорожская, Тоннельная, Красная, Евпаторийская, Встречная и Красноповстанческая. Обследования показали повсеместное развитие негативных процессов. Таких как: активизация оползней, развитие суффозионных явлений, образование разрывов в дорожном покрытии, наличие многочисленных трещин в зданиях и сооружениях. По результатам обследования были построены карты фактического материала и активизации оползневых процессов в пределах эрозионного бассейна, собраны данные для дальнейшего исследования[4].

Математическая модель инженерно-геологического процесса, которым является процесс развития просадочных деформаций на территориях с высокой плотностью застройки, учитывает действие многих внешних факторов. Поэтому целесообразным является использование индуктивного моделирования, что позволяет выполнить прогноз поведения или состояния сложной системы - геологической среды, с использованием данных малого объема. Идеи индуктивного моделирования реализуются в методе группового учета аргументов. Метод группового учета аргументов – это оригинальный метод построения модели с использованием малого числа экспериментальных данных в условиях неопределенности[5]. Теоретические основы метода разработаны украинским ученым

Ивахненко О.Г. в восьмидесятых годах прошлого века. На основе его исследований, научным руководителем была разработана методика прогноза[6].

В основе метода лежит метод самоорганизации, по которому оптимальная модель находится по минимальным значениям внешних факторов. В процессе моделирования ставится задача выявления форм зависимости и выбора факторов, которые имеют существенное влияние на зависимую переменную. При этом структура модели, в отличие от регрессионного анализа, заранее не фиксируется, а выбирается из множества вариантов по данным критериям.

Для реализации этого метода были использованы данные инженерно-геологических исследований, выполненных в пределах бассейна балки Запорожская с 1980 по 2007 год. Территория застроена 5-этажными жилыми домами, которые нуждаются в срочной реконструкции. База данных представляет собой результаты инженерно-геологических исследований, включающих результаты лабораторных определений физических свойств и просадочности. Учитывая данные об особенностях геологических условий, положение уровня подземных вод, конструкцию домов, был выделен причерноморско-дофиновский горизонт, как среда возможного развития просадочных деформаций в зоне влияния сооружений.

Стохастический анализ изменчивости свойств во времени показал, что выборочные данные образуют несимметричную, но однородную, по действующим стандартам, совокупность. Гипотеза про нормальный закон распределения не подтвердилась. Изучены результаты корреляционного анализа, построены регрессионные модели связи между показателями физических свойств. Эти показатели рассматриваются как переменные, в совокупности, определяющие значения коэффициента относительной просадочности. В построении модели принимали участие 7 переменных ( $T$  – год отбора, года;  $Z$  – глубина отбора, м;  $W$  – влажность, д. ед.;  $W_p$  – верхний предел пластичности, д. ед.;  $W_l$  – нижний предел пластичности, д. ед.;  $PL$  – плотность грунта, г/см<sup>3</sup>;  $PLS$  – плотность частиц грунта, г/см<sup>3</sup>). Значения относительной просадочности имеют смысл функциональной переменной, которая позволяет охарактеризовать прогнозное состояние массива в пределах зоны влияния сооружений и за их пределами. Проанализировано изменение прогнозных просадочных деформаций при природной нагрузке (до 0,05 МПа), и при дополнительной нагрузке 0,3 МПа. Учитывая длину исследуемого ряда (27 лет), срок прогноза принят равным 2016 году.

Оценка вероятности негативных явлений выполнена в принципиально различных вариантах. Если изменение просадочности является следствием кратковременной техногенной аварии, полагали, что свойства грунтов не изменяются, за исключением влажности и плотности. Если изменение просадочности горизонта изучалось как следствие продолжительного процесса деградации свойств грунта, полагали, что возможны сопряженные изменения значений показателей физических свойств и пластичности. Поэтому, изменяя прогнозные значения физических показателей и значения влажности, получали разные варианты прогноза относительной просадки. Мной выполнен прогноз значений относительной просадочности при нагрузках, соответствующих природным и дополнительным нагрузкам на глубине 2,0 м с постепенным и мгновенным увеличением природной влажности на 30 и 60 % от возможного приращения. По результатам индуктивного моделирования получены полиномиальные линейные модели, связывающие относительную просадочность  $\varepsilon_{SL} = -0.001 + 0.177 * W + 0.002 * PL$  и показатели физических свойств:

1)  $\varepsilon_{SL} = -0.001 + 0.177 * W + 0.002 * PL$  – при бытовых нагрузках;

2)  $\varepsilon_{SL} = 0.197 * W + 0.019 * PL + 0.011 * Z - 0.026 * WL$  – при дополнительной нагрузке, подошва условного фундамента.

Из анализа значений коэффициентов при членах полинома понятно, что главным фактором просадочности является влажность. Знаки при коэффициентах указывают на

разные тенденции изменений показателей в области природных и дополнительных деформаций.

На следующем этапе исследований были использованы данные по геологическому строению массива и создана карта мощностей залегания горизонта.

Результаты прогноза указывают на тенденцию, которая приведет к деградации просадочности. Прогноз показал, что коэффициент относительной просадочности на ступени давления 0,05 МПа на 2016 год при аварийном замачивании на 30 % будет  $\varepsilon_{sl} = 0,012$ , а при давлении 0,3 МПа составит  $\varepsilon_{sl} = 0,019$ .

Определение прогнозных коэффициентов сделало возможным расчет максимальной деформации просадочности, которую следует ожидать при разных вариантах развития событий.

Как показывают прогнозные картографические модели значений максимальной просадки, с условием сохранения состояния массива, просадка в случае аварийного увлажнения составит в зоне влияния сооружения от 2 до 6 см. Это может привести к неравномерным деформациям и авариям. При постепенном длительном увлажнении просадочность не будет значительной, но при этом следует ожидать изменения показателей прочности.

С помощью метода индуктивного моделирования может быть выполнен прогноз изменений показателей прочности. Построенные математические индуктивные модели изменений просадочности лессовых грунтов, как природных фракталов[7], являются более обоснованными, чем существующие. Данная методика может быть применена для других регионов.

Проблемой, которая усложняет эксплуатацию сооружений на территории больших городов в зоне широкого распространения лессовых грунтов, является отсутствие метода прогноза деформации просадки, как процесса направленной деградации грунта. Построение модели деградации просадочных свойств грунта является актуальным при решении важных задач для Днепропетровска в частности, и для Украины в целом. Оно позволяет выполнить научно обоснованный прогноз ожидаемых деформаций на основании изучения изменения инженерно-геологических условий в зоне влияния жилых домов (в данном случае – пятиэтажных). Дальнейшее практическое использование этого метода позволит улучшить геоэкологическую ситуацию в регионе.

#### *Список использованных источников*

1. Лисенко. М.П. Лесові породи (Склад та інженерно-геологічні особливості) – Львов: Недра, 1978, 208 с.
2. Шостак А.В. Інженерна геологія : навчальний посібник// Інтернет-ресурс Київського університету. – [geol.univ@kiev.ua](mailto:geol.univ@kiev.ua). – 2010. С. 92
3. Мокрицкая Т.П. Индуктивные модели деградации просадочности//Инженерная геология. – М.:Геомаркетинг. - №5, 2013, С. 34-38.
4. Самойлова К.Н., Самойлич Д.А. Об активности развития опасных геологических процессов на территории г. Днепропетровск // Школа экологической геологии и рационального недропользования (экогеология 2012).: Санкт-Петербург - 2012г.
5. Ивахненко А.Г. Долгосрочное прогнозирование и управление сложными системами//К.: «Техника»,-1975, 311с.
6. Мокрицкая Т.П., Коряшкина Л.С. Факторы и модели деградации просадочности. // Вісник Національного гірничого університету. – 2013, №4, С. 125
7. Самойлова Х.М., Самойлич Д.О, Самойлич К.О. Особливості мікроструктури лесових ґрунтів, як середовища розвитку зсувних процесів на прикладі урочища Б.Тонельна//Сучасні проблеми геологічних наук/ Київ - 2013р.

**ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ  
ТРУБОБЕТОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КАЗАХСТАНЕ.****Сарбасова Н.А.**nabiruwa\_01@mail.ruСтудент 4 курса кафедры «Проектирование зданий и сооружений» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – Д.В. Цыгулев

В настоящее время, в Казахстане на смену старым строениям новые прогрессивные технологии монолитного высотного строительства. По опытам высотного строительства, традиционные конструктивные схемы и материалы, применяемые для зданий высотой от 75 м и более малоэффективны. Здания высотой более 75 м имеют большой вес и большие затраты на материалы. Это обусловлено, как с исчерпанием несущей способности железобетона при классе В25-В30, так и сейсмическим, геологическим, климатическим условиями. И конечно же, высотные здания, как правило, запроектированы и построены с несущими наружными и внутренними железобетонными диафрагмами. Соответственно, большой вес и высокая материалоемкость высотных зданий сказывается на несущей способности фундаментов и на основные конструкции. Основной задачей высотного строительства является снижение веса зданий, их материалоемкости, уменьшение объема несущих конструкции и трудозатрат. Поставленные задачи традиционными методами и материалами не решить, ставятся вопросы создания эффективных материалов и конструкций высокой надежности и минимального веса. Для решения этих проблем необходимо внедрение новых технологий и высокопрочных материалов. По зарубежному опыту, например, в Китае, при строительстве высотных зданий широко применяются трубобетонные конструкции. В КНР создана нормативная база применения трубобетона в строительстве, и поэтому более 50 % всех построенных в последнее десятилетие высотных зданий конструируются с применением этой конструкций.

Трубобетон — это разработка российских ученых. Трубобетон родился в 30-е годы прошлого века. В 1932 году профессор А. А. Гвоздев, столетие которого недавно отмечалось, впервые в мире опубликовал работу по методике расчета трубобетона как конструкции. С того времени трубобетон стали использовать и развивать во многих странах. Опыт возведения зданий с использованием трубобетона получил распространение в США, Японии, КНР и других странах. Однако эта технология в Казахстане почти не применяется.

Трубобетонная колонна представляет собой стальную оболочку, металлическую трубу, заполненную бетоном, образующим внутреннее ядро. Стальная обойма не только играет роль и опалубки и, одновременно, продольной и поперечной арматуры, но и создает идеальные условия для работы бетонного ядра под нагрузкой. Будучи изолированным от агрессивной внешней среды, сжатый вертикальной нагрузкой бетон стремится увеличить свои размеры в радиальном направлении. В результате металлическая оболочка обеспечивает всестороннее равномерное обжатие бетонного массива, тем самым повышая несущую способность ядра и колонны. При этом очевидны не только экономия материалов, в первую очередь металла, но и упрощение технологии изготовления и монтажа таких колонн при возведении многоэтажных зданий.

Несущая способность колонн, повышенная за счет «трубобетонного эффекта», зависит как от прочностных характеристик бетона, чем выше марка, тем выше и верхний порог образования микротрещин, так и от качества стальной оболочки, которая сдерживает процесс трещинообразования в ядре даже в начальной стадии текучести металла. Но в любом случае несущая способность трубобетонной колонны позволяет выдерживать в экстремальных условиях значительные нагрузки длительное время, в то время как железобетонная колонна в таких же условиях теряет несущую способность мгновенно.



Также следует отметить, что заполнение стальной трубы бетоном улучшает ее противокоррозионную стойкость, защищает внутреннюю поверхность трубы от коррозии, повышает жесткость элементов, локальную устойчивость стенок трубы, сопротивление оболочки смятию при ударных воздействиях и существенно увеличивает огнестойкость конструкций. Прекрасные конструкционные и строительно-технические свойства трубобетона позволяют применять его в самых различных областях строительства.

Суть этого способа строительства в том, что бетон заливается в металлическую оболочку. И если в открытых конструкциях, когда используется обычная форма-опалубка, бетон всегда имеет некоторую усадку, то в жесткой оболочке, наоборот, происходит его распираание. Конструкции с трубобетоном работают более гибко, по сравнению с обычными армированными опорами, и выдерживают большие нагрузки, как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскости.

Применение трубобетона в строительстве гарантирует высокую прочность сооружений за счет стального каркаса. Металл, работая в связке с бетоном в закрытой конструкции, обеспечивает гораздо более высокий коэффициент устойчивости, чем в конструкциях с армированным открытым бетоном. Так, в последнем случае у бетона со временем появляются трещины, которые имеют тенденцию расширяться. В трубобетоне же трещин, за счет нагрузки, практически не бывает. А металл, усиленный бетоном, воспринимает различные продольные, поперечные, «переломные» нагрузки более эффективно.

Трубобетон обладает исключительно высокой несущей способностью при небольших поперечных сечениях колонн, являясь прекрасным примером сочетания выдающихся способностей металла и бетона. При этом стальные трубы исполняют роль несъемной опалубки при бетонировании, обеспечивая как продольное, так и поперечное армирование бетона. Бетон в трубобетоне находится в условиях всестороннего сжатия и в таком состоянии выдерживает напряжение, существенно превышающее его призмную прочность. По сравнению с железобетонными конструкциями трубобетонные позволяют в 1,5 - 2 раза уменьшить расход металла и бетона, в 2 - 3 раза массу конструкции и, примерно, вдвое затраты труда в связи с радикальным уменьшением арматурных, сварочных работ и работ по монтажу опалубки. Особенно эффективны трубобетонные конструкции при больших напряжениях с относительно малыми эксцентриситетами. Для высотных зданий весьма существенным является тот факт, что трубобетонные конструкции отличаются от железобетонных способностью выдерживать в экстремальных условиях значительные нагрузки длительное время, в противоположность от конструкций железобетонных, теряющих несущую способность мгновенно. Помимо всех конструкционных достоинств у трубобетонных конструкций есть все достоинства металлических конструкций в плане монтажа, отличаясь при этом от последних конструкций более высокой огнестойкостью. Прекрасные конструкционные и строительно-технические свойства трубобетона позволяют применять его в самых различных областях строительства - мостостроении, строительстве метро, промышленных и жилых зданий.

При изготовлении трубобетона используются круглые цилиндрические, а также призматические, квадратные или прямоугольные, трубы. В некоторых случаях внутри бетонного ядра устанавливается арматура: гибкая — в виде стержней или жесткая — уголки, двутавры или пластины. В нашей стране такие конструкции используют для свай, представляющих собой металлические цилиндрические оболочки диаметром 1600 мм с армированным бетонным ядром. Армирование ядра позволяет уменьшить диаметр оболочки и, следовательно, поперечный габарит конструкции, что имеет большое значение. Кроме строительства трубобетон применяют в машиностроении, где таким путем достигают экономии стали до 40%.

Китайскими строителями приведены аргументы, доказывающие, что использование в строительстве трубобетонных конструкций, вместо железобетонных, как более устойчивых к сжатию, дает возможность большой экономии стали и бетона. И таким образом уменьшить

вес сооружений, многократно повысить технические показатели традиционных стержневых конструкций, что особенно важно в строительстве многоэтажных, многопролетных сейсмостойких объектов. Это также позволяет в условиях нехватки строительных площадей в крупных и средних городах решать целый ряд проблем в вопросах проектирования и производства строительных работ. Теория и практика строительства применения трубобетона в зарубежных странах свидетельствует о том, что трубобетон помимо высокой силы сжатия, легкости, устойчивости к нагрузкам, ударостойкости обладает еще следующими преимуществами:

- стальные трубы уже самой своей геометрической формой обеспечивают экономить на стройматериалах для опалубки, а также использовать передовые методы заливки бетона с помощью насосов;

- стальные трубы уже сами по себе являются арматурой, принимая на себя как продольные, так и поперечные нагрузки. Изготовление стальных труб по сравнению с изготовлением стальной арматуры экономичней как по затратам стали, так и по трудоемкости.

- объем сварных работ со стальными трубами неизмеримо меньше объема работ по сварке обычной арматуры, что дает возможность упростить технологию и сократить сроки строительных работ, уменьшить количество строительных лесов, уменьшить площадь производства работ. В северных районах в зимнее время можно вести сварку стальных труб, а их заливку бетоном производить весной, что дает возможность вести строительство круглый год без какой-либо сезонности.

Анализ экспериментальных исследований показал, что несущая способность по прочности может быть в общем виде выражена формулой:

$$P = A_b \cdot \sigma_t^b + A_c \cdot \sigma_t, \quad (1)$$

где  $A_b$ ,  $A_c$  - площадь поперечного сечения бетонного ядра и стальной оболочки;

$\sigma_t$  - предел текучести стальной оболочки;

$\sigma_t^b$  - предел прочности бетона в трубе.

Полная стоимость сооружений из трубобетона значительно ниже стоимости аналогичных железобетонных и стальных. Меньшая масса трубобетонных элементов в сравнении с железобетонными конструкциями облегчает их транспортирование и монтаж. Трубобетон экономичнее железобетона из-за отсутствия опалубки, кружал, хомутов, отгибов, петель, закладных деталей; он более вынослив, менее подвержен механическим повреждениям.

Что касается применения трубобетона современными казахстанскими застройщиками, то в области трубобетонных технологий успешно работает «Корпорация КУАТ», которая возводит по этой технологии здания в мега-районе «Сайран». Для справки, мега-район «Сайран» - это крупнейший архитектурно-строительный проект в нашей стране. Площадь застройки охватывает 228 га, а стоимость возведения нового района оценивается специалистами более четырех миллиард долларов. Дело в том, что одно из основных отличий мега-района «Сайран» - его высотность: в жилом комплексе будут возводиться здания от 12 до 25 этажей и выше. Это обязывает застройщика очень ответственно относиться к конструкциям, которые применяются в несущем каркасе. Именно поэтому при строительстве данного объекта будут использоваться монолитные железобетонные конструкции, а также трубобетон. Делегация, состоящая из специалистов «Корпорации КУАТ» проконсультировалась с экспертами ведущих строительных фирм России и КНР по технологии трубобетона, которая используется в возведении высотных зданий в этих странах. Область застройки нового мега-комплекса ограничена квадратом улиц Розыбакиева, Толе би, пр. Абая и восточным побережьем озера Сайран. Этот район относится к зоне «9 баллов», поэтому здания, возводимые на проектируемой территории, должны пройти все возможные сейсмические экспертизы и проверки. На объектах мега-

района «Сайран» используется жесткий монолитный каркас с заполнением эффективными стеновыми материалами, который дает возможность формирования больших пролетов сейсмостойкой конструкции. В опорных узлах колонн и перекрытий используются стальные элементы, которые вместе с диафрагмами жесткости принимают основные сейсмические нагрузки.

Поэтому можно полагать, что дальнейшие исследования в этой области необходимы, полезны и перспективны. Трубобетон обладает высокой несущей способностью при небольших поперечных сечениях колонн, являясь примером оптимального сочетания прочностных характеристик металла и бетона. При этом стальные трубы выполняют функции несъемной опалубки при бетонировании, обеспечивая как продольное, так и поперечное армирование бетона, — ею воспринимаются нагрузки по всем направлениям и под любым углом. Бетон в трубобетоне находится в условиях всестороннего в таком состоянии и выдерживает напряжение, которое существенно превышает его призменную прочность. Особенно эффективны трубобетонные конструкции при больших напряжениях с относительно малыми эксцентриситетами. Для высотных и большепролетных сооружений и зданий важным является тот факт, что трубобетонные конструкции отличаются способностью в экстремальных условиях длительное время выдерживать значительные нагрузки в отличие от конструкций стальных и железобетонных, теряющих в таких условиях несущую способность мгновенно.

Трубобетонные конструкции в РК практически не применяются, так как отсутствуют нормативные документы по проектированию таких конструкций не только для сейсмических районов, но и для несейсмических районов. Экспериментальное строительство с применением трубобетонных конструкций приведет к продлению срока ввода объекта в эксплуатацию, что не соответствовало требованиям коммерческого строительства в условиях строительного бума с большими прибылями. При стабилизации цен в строительстве заказчики будут заинтересованы в экономии строительных материалов. Одним из способов снижения расхода стали и трудоемкости в строительстве, является применение трубобетонных конструкций.

Кроме того, открывается перспектива использования в трубобетонных колоннах высокопрочных бетонов, что так же позволит существенно снизить размеры поперечных сечений конструкций, а следовательно и общие затраты на строительство.

#### *Список использованных источников*

1. Кикин А.И., Санжаровский Р.С., Труль В.А. Конструкции из стальных труб, заполненных бетоном. — М.: Стройиздат, 1974.
2. Цыгулев Д.В., Ахтияров Н.А. Исследования прочностных характеристик трубобетонных элементов//Исследования по строительным конструкциям: Межвуз. сб. науч. трудов/Каз. гос. архитектурно-строит.акад.-Алматы,2000.
3. Особенности технологии безвибрационного изготовления сталебетонных элементов ферм / Н.П.Блещик, А.Я.Барташевич, Б.А. Плющ, В.Л. Эпштейн //Бетон и железобетон.-1982
4. Мамонтов И.И., Труль В.А., Санжаровский Р.С. Исследование технологии заполнения металлических труб бетоном // Строительные материалы. Строительное производство/Ленингр. инженерно-строит.ин-т.-Л.,1967.

## Орталықтандырылған судағы жылумен жабдықтау жүйелеріндегі жылуды беру үрдісін реттеу

**Сексентай Б.**

biltu\_naiman@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Қ.Ә.Ықақов

Қазақстан Республикасының негізгі бөлігі қатаң климаттық зонада орналасқандықтан жылу энергиясымен қамтамасыз ету тұрақтылығы аса маңызды шаруа болып табылады. Қыс мезгілінде Солтүстік Қазақстан облыстарында сыртқы ауа температурасы минус 30-35<sup>0</sup>С және одан төмен болуы мүмкіндігіне байланысты орталықтандырылған жылумен қамтамасыз ету жүйелерінің сенімді және эффективті іске асуына ерекше талаптар қойылады.

Орталықтандырылған жылумен қамтамасыз ету жүйелерінің құрамы мынадай:

- жылу көзі – жылу электр орталықтары немесе аудандық қазандықтар;
- жылу желісі;
- жылу тұтыну жүйесі.

Жылу электр орталықтарынан жалпы Қазақстан бойынша өндірілетін электр энергиясының негізгі бөлігі өндіріледі.

Жылу электр орталықтары негізінде құрылған орталықтандырылған жылумен қамтамасыз ету жүйелері электр және жылуды қоса өндірілгендіктен шамамен 25% отын үнемделеді. Сәйкесінше атмосфераға шығарылатын зиянды газдар мөлшері төмендейді.



Сурет 1. 1990-2030 жж. Қазақстан бойынша жылумен қамтамасыз ету жүйесіне  
қажетті жылу.

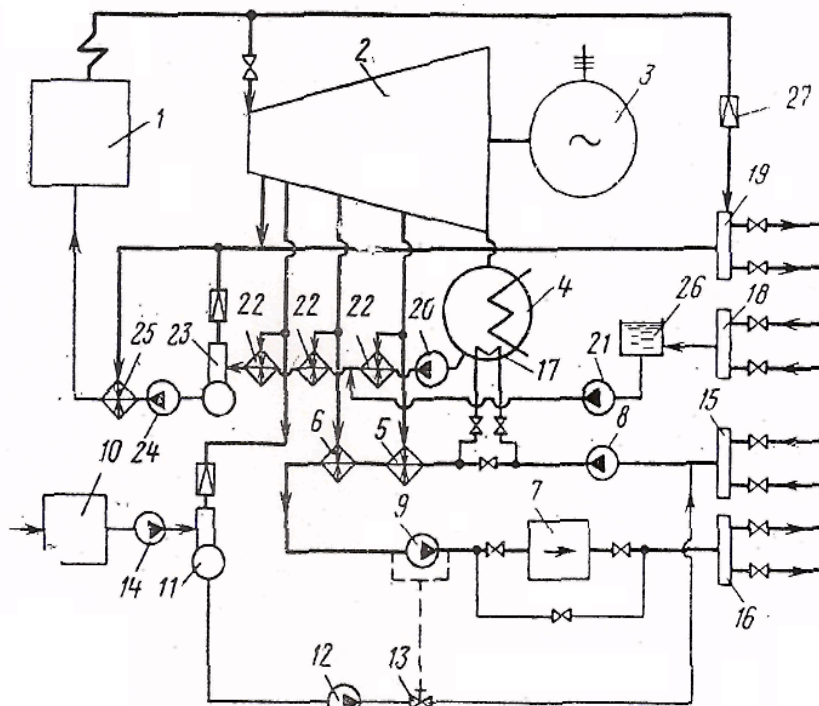
Жылумен қамтамасыз ету жүйесінің негізгі міндеттері талап етілген сападағы тұтынушыларды қажетті жылу мөлшерімен қамтамасыз ету.

Орталықтандырылған жылумен қамтамасыз ету жүйесінде жылу көзімен тұтынушылардың жылу қабылдағыштары жеке орналасқан. Әдетте олар едәуір қашықтықта орналасады, сондықтан жылу көзінен тұтынушыларға дейін жылу желісі арқылы тасымалданады.

Қазіргі уақытта ТМД елдерінде су арқылы жылумен қамтамасыз ету жүйелері екі түрге бөлінеді: ашық және жабық.

Жабық жүйелерде жылу желісіндегі циркуляциядағы су жылутасымалдағыш ретінде қолданылады, желіден шығындалмайды. Ашық жүйелерде жылу желісінде циркуляциядағы су абоненттерде ыстық сумен қамтамасыз ету үшін жартылай немесе толығымен шығындалады.

Төмендегі суретте мысал ретінде жылу электр орталығының қарапайым сұлбасы көрсетілген.



Мұндағы: 1 – энергетикалық қазан, 2 – турбина, 3 – электр генераторы, 4 – конденсатор, 5,6 – желілік жылытқыштар, 7 – су жылытқыш қазан, 8 – бустерлі сорап, 9 – желілік сорап, 10 – химиялық суды тазарту, 11 – деаэратор, 12 – толтырушы сорап, 13 – реттеу клапаны, 14 – сорап, 15 – кері коллектор, 16 – тіке коллектор, 17 – конденсатордың құбыр шоғы, 18,19 – коллектор, 20,21 – конденсат сорабы, 22 – төменгі қысымдағы регенеративті жылытқыштар, 23 – станциялық деаэратор, 24 – толтырғыш сорап, 25 – жоғары қысымдағы регенеративті жылытқыш, 26 – конденсат сыйымдылығы, 27 – реттеу-суытқыш кондырғысы [1].

Сурет 2. Жылу электр орталығының қарапайым сұлбасы

Жылумен жабдықтау саласында қажетті жылу мөлшерінің өзгеруіне байланысты аспаптардың жылу беруін өзгерту шаралары жылу беру үрдісін реттеу деп аталады.

Көптеген жылумен қамтамасыз ету жүйелерінде желідегі су шығыны 25%-30% артық. Осы себептермен отынның, электроэнергиясының шамадан тыс шығындалуы және тұтынушылардағы дискомфорт болуы анықталады. Жылу тұтыну құрылғыларын автоматизациялау арқылы отынның шамадан тыс шығындалуын жоюға болады.

Жылу беру қуаттарын реттеу мына түрлерге бөлінеді:

- сапалы – жылутасымалдағыш температурасы бойынша;
- санды – жылутасымалдағыш шығыны бойынша;
- сапалы-санды – жылутасымалдағыштың температурасы мен шығыны өзгереді.

Реттеу жүргізу орнына байланысты:

- орталық – жылумен қамтамасыз ету жүйесінің көзінде жүргізіледі;
- топтастырылған – топтастырылған төменгі жылу станцияларында;
- жергілікті – жергілікті төменгі станцияларда;
- жеке – тікелей жылу тұтынатын аспаптарда.

Жылумен қамтамасыз ету жүйесінде жоғары сапада реттеу жүргізу үшін кешенді реттеу әдісін қолдану қажет, яғни кем дегенде үш сатыда реттелу жүргізіледі: орталықтандырылған, топтастырылған және жергілікті [2].

Бүгінгі күні орталықтандырылған жылумен қамтамасыз ету жүйелерінде жергілікті немесе топтастырылған реттеу кеңінен қолданылады.

Жылыту және ыстық сумен қамтамасыз ету жүйелері қосарланған қуаттылықта ашық жүйеде жылумен қамтамасыз ету орталықтан реттеу әдетте сапалы немесе сапалы – санды әдіспен еркін аралық немесе тұрақты қысымда жылумен қамтамасыз ету көзі коллекторларында іске асырылады.

Жылумен қамтамасыз етудің ТМД және Қазақстан Республикасында алғашқы дамуынан осы уақытқа шейін басты реттеу әдісі болып негізгі жылу қуаттылығы түрі бойынша орталықтан сапалы реттеу әдісі іске асып келеді.

Сапалы реттеу әдісімен реттеу барысында жылутасымалдағыш температурасы сыртқы ауа температурасы өзгеруіне байланысты өзгереді, ал жылутасымалдағыш шығыны өзгермейді. Санды реттеу әдісімен реттеу барысында, керісінше, сыртқы ауа температурасы өзгерісіне байланысты жылутасымалдағыш температурасы өзгермейді, жылутасымалдағыш шығыны өзгереді [3].

Сапалы – санды реттеу әдісі аталған екі әдісті де өзіне қосады. Барлық аталған әдістер орталықтан және жергілікті реттеу болып екіге бөлінеді.

Күнделікті қолдануда сапалы реттеу принциптері бұзылуда. Бұл ситуациядан шығу жолы орталықтандырылған жылумен қамтамасыз ету жүйесін көлемді және сапалы-көлемді жүйеге ауыстыру болып табылады.

Жаңа реттеу әдістерін енгізу жылумен қамтамасыз жүйесін сапалы және тұрақтылығын арттырады.

Бұл әдістерде төменгі температуралы жылутасымалдағыштар қолданылады. Төменгі температуралы жылутасымалдағышпен сапалы реттеу жүргізу өте күрделі, өйткені жүйедегі су шығыны көбейеді. Бұл қосымша капиталды және энергетикалық шығынды қажет етеді, яғни жылу тасымалдау құны өседі [4].

#### *Пайдаланылған әдебиеттер тізімі*

1. Соколов Е.Я. Теплофикация и тепловые сети: Учебник для ВУЗов. 8-ое изд., стереотип. –М.: Издательский дом МЭИ, 2006. -472 с.
2. Теплоснабжение: Учебник для ВУЗов / Ионин А.А, Хлыбов Б.М, Братенков В.И, Терлецкая Е.Н.; Под ред. Ионина А.А. – М.: Стройиздат, 1982. - 336 с.
3. Наумчик Е.М. Статья Еще раз о регулировании в системах теплоснабжения / СП «ТЕРМО-К» – Минск, [www.teplopunkt.ru](http://www.teplopunkt.ru).
4. Шарапов В.И., Ротов П.В. Регулирование нагрузки систем теплоснабжения. — М: Издательство «Новости теплоснабжения», 2007. – 170 с.

**УДК 624.012.35:721.01**

### **ВЛИЯНИЕ ШАГА КОЛОНН НА МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ И СТОИМОСТЬ МОНОЛИТНЫХ КАКРАСНЫХ ЗДАНИЙ**

**Р.М. Тоганбаева**

Магистрант МСТР-12 специальности 6М072900-Строительство  
Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилёва, Астана, Казахстан  
Научный руководитель - Сонин А.М.

В практике реального проектирования не редко стоит вопрос о выборе шага колонн в продольном и поперечном направлении. От шага колонн прежде всего зависит величина усилий, возникающих в плитах перекрытий и колоннах. Чем больше шаг колонн, тем больше

расход арматуры на перекрытие и колонны, но при этом уменьшается общий расход бетона за счет уменьшения количества колонн. Вместе с тем вопрос о количественной оценке влияния сетки колонн на материалоемкость и стоимость монолитных каркасных зданий не достаточно изучен. Шаг колонн можно менять линейно на одинаковую величину и по результатам анализа зависимости «шаг колонн - стоимость (материалоемкость)» можно построить диаграммы или графики зависимости стоимости и материалоемкости от шага колонн и описать математическими формулами полученные зависимости. Необходимо иметь в виду, что при увеличении шага колонн в зданиях повышенной этажности и высотных зданиях при определенных условиях (грузовой площади, нагрузки на колонны) поэтажно может изменяться сечение и армирование колонн, что также необходимо учитывать в расчетах [1].

В рассматриваемой работе при проведении исследований использовался численный метод математического моделирования, основанный на методе конечных элементов.

Для реализации поставленной задачи использовался расчетный программный комплекс «Мономах 4.5», разработанный в НИАСС «Лира Софт», г. Киев [2].

Рассматривались следующие конструктивные решения монолитного каркасного здания размерами в осях крайних колонн 45х45 м, высота здания - 16 этажей:

Рассматривались варианты:

*Вариант 1.* Шаг колонн 5,6х5,6 м

*Вариант 2.* Шаг колонн 6,4х6,4 м

*Вариант 3.* Шаг колонн 7,5х7,5 м

*Вариант 4.* Шаг колонн 9,0х9,0 м

Материалы: бетон класса В25, рабочая арматура продольная класса АIII (А400), поперечная арматура AI (А240).

Для материалов приняты следующие расценки: 1м<sup>3</sup> бетона – 13000 тенге; 1кг арматуры – 150 тенге; 1м<sup>2</sup> опалубки – 600 тенге.

Результаты расчета вариантов в подпрограмме «Компоновка»:

Таблица 1. **Вариант 1.** Сетка колонн 5,6х5,6 м

Расход материалов. Всего							
Материалы	Фундаменты	Стены	Колонны	Балки	Плиты	Перегородки	Всего
Бетон, м3	2561.33	0.00	622.08	0.00	7513.24	0.00	10696.65
Бетон, цена	33297266	0	8087048	0	97672128	0	139056448
Арматура, кг	41622	0	104969	0	4238165	0	4384756
Арматура, цена	6243237	0	15745348	0	635724736	0	657713344
Опалубка, м2	2356.20	0.00	6220.74	0.00	34151.09	0.00	42728.03
Опалубка, цена	1413720	0	3732446	0	20490654	0	25636820
Всего, цена	40954224	0	27564842	0	753887488	0	<b>822 406 592</b>

Сечения колонн с учетом максимально допускаемого процента армирования: - 400х400 мм с 1 про 16 этаж, толщина плит перекрытий 220 мм

Таблица 2. **Вариант 2.** Сетка колонн 6,4х6,4 м

Расход материалов. Всего							
Материалы	Фундаменты	Стены	Колонны	Балки	Плиты	Перегородки	Всего
Бетон, м3	2562.44	0.00	491.52	0.00	7516.49	0.00	10570.45
Бетон, цена	33311678	0	6389820	0	97714408	0	137415904
Арматура, кг	41640	0	109557	0	4844299	0	4988495
Арматура, цена	6245939	0	15383490	0	726644864	0	748274304

Расход материалов. Всего							
Материалы	Фундаменты	Стены	Колонны	Балки	Плиты	Перегородки	Всего
Опалубка, м2	2357.17	0.00	4915.20	0.00	34165.88	0.00	41438.25
Опалубка, цена	1414303	0	2949118	0	20499528	0	24862948
Всего, цена	40971920	0	24722428	0	844858816	0	<b>910 553 152</b>

Сечения колонн, с учетом максимально допускаемого процента армирования: - 400х400 мм с 1 по 16 этажи; Толщина плит перекрытия 220 мм

Таблица 3. **Вариант 3.** Сетка колонн 7,5х7,5 м

Расход материалов. Всего							
Материалы	Фундаменты	Стены	Колонны	Балки	Плиты	Перегородки	Всего
Бетон, м3	2561.33	0.00	442.47	0.00	8537.77	0.00	11541.57
Бетон, цена	33297266	0	5752157	0	110990976	0	150040400
Арматура, кг	41622	0	145837	0	3934745	0	4122203
Арматура, цена	6243237	0	21875476	0	590211712	0	618330432
Опалубка, м2	2356.20	0.00	4057.23	0.00	34151.07	0.00	40564.50
Опалубка, цена	1413720	0	2434336	0	20490642	0	24338698
Всего, цена	40954224	0	30061968	0	721693312	0	<b>792 709 504</b>

Сечения колонн с учетом максимально допускаемого процента армирования:

- 500х500 мм с 1 про 5 этаж;
  - 400х400 мм с 6 по 16 этажи;
- Толщина плит перекрытия 250 мм

Таблица 4. **Вариант 4.** Сетка колонн 9,0х9,0 м

Расход материалов.Всего							
Материалы	Фундаменты	Стены	Колонны	Балки	Плиты	Перегородки	Всего
Бетон, м3	2561.33	0.00	414.78	0.00	8537.76	0.00	11513.88
Бетон, цена	33297266	0	5392179	0	110990944	0	149680384
Арматура, кг	41622	0	152189	0	5599896	0	5793707
Арматура, цена	6243237	0	22828390	0	839984320	0	869055936
Опалубка, м2	2356.20	0.00	3338.41	0.00	34151.06	0.00	39845.67
Опалубка, цена	1413720	0	2003048	0	20490636	0	23907404
Всего, цена	40954224	0	30223616	0	971465920	0	<b>1 042 643 712</b>

Сечения колонн с учетом максимально допускаемого процента армирования:

- 600х600 мм с 1 про 5 этаж;
  - 500х500 мм с 6 по 9 этажи;
  - 400х400 мм с 10 по 16 этажи.
- Толщина плит перекрытия 250 мм

Таблица 5. Сравнение вариантов по расходу бетона:

	Фундаменты	Колонны	Плиты перекры.	Итого
--	------------	---------	----------------	-------



Варианты	Бетон, м <sup>3</sup>	%	Бетон, м <sup>3</sup>	%	Бетон, м <sup>3</sup>	%	Бетон, м <sup>3</sup>	%
<b>Вариант 1</b>	2561.33	100	622.08	149	7513.24	<b>100</b>	10696,6	102
<b>Вариант 2</b>	2562.44	100	491.52	119	7516.49	<b>100</b>	10569,3	<b>100</b>
<b>Вариант 3</b>	2561.33	100	442.47	113	8537.77	136	11540,4	109
<b>Вариант 4</b>	2561.33	100	414.78	<b>100</b>	8537.76	136	11513,0	108

Таблица 6. Сравнение вариантов по расходу арматуры:

Варианты	Фундаменты		Колонны		Плиты перекры.		Итого	
	Арматура, кг	%	Арматура, кг	%	Арматура, кг	%	Арматура, кг	%
<b>Вариант 1</b>	41 622	100	104 969	<b>100</b>	4 238 165	108	4 384 756	106
<b>Вариант 2</b>	41 640	100	109 557	104	4 844 299	123	4 988 495	121
<b>Вариант 3</b>	41 622	100	145 837	138	3 934 745	<b>100</b>	4 122 203	<b>100</b>
<b>Вариант 4</b>	41 622	100	152 189	145	5 599 896	142	5 793 707	141

Таблица 7. Сравнение вариантов по стоимости:

Варианты	Фундаменты		Колонны		Плиты перекры.		Итого	
	Стоимость, тг	%	Стоимость, тг	%	Стоимость, тг	%	Стоимость, тг	%
<b>Вариант 1</b>	40954224	100	27564842	111	753887488	105	822 406 592	104
<b>Вариант 2</b>	40954224	100	24722428	<b>100</b>	844858816	117	910 553 152	115
<b>Вариант 3</b>	40954224	100	30061968	120	721693312	<b>100</b>	792 709 504	<b>100</b>
<b>Вариант 4</b>	40954224	100	30223616	122	971465920	135	1 042 643 712	132

**Примечание:** стоимость 1 кг арматуры 130 тг, 1 м<sup>3</sup> бетона 11000 тг.

#### Выводы:

1. В работе, выполненной с использованием метода численного моделирования, представлены результаты расчета 4-х вариантов шага колонн монолитного каркасного здания повышенной этажности при действии статических нагрузок и дан их сравнительный анализ по материалоемкости и стоимости:

*Вариант 1.* Шаг колонн 5,6х5,6 м

*Вариант 2.* Шаг колонн 6,4х6,4 м

*Вариант 3.* Шаг колонн 7,5х7,5 м

*Вариант 4.* Шаг колонн 9,0х9,0 м

2. В расчетах учтено изменение по высоте здания размеров поперечного сечения колонн и плит перекрытий в соответствии с требованиями нормативных документов по максимальному проценту армирования сжатых и сжато-изгибаемых элементов [1].

3. По общему расходу бетона из рассмотренных вариантов наименьший расход бетона имеет Вариант 2, шаг колонн 6,4х6,4 м, наибольший расход бетона в Варианте 3 (109%) при шаге колонн 7,5х7,5 м.

4. Наименьшее армирование имеет Вариант 3 с шагом колонн 7,5х7,5 м, максимальное армирование имеет Вариант 4 (141%).

5. Наиболее экономичным по стоимости монолитного каркаса является шаг колонн 7,5х7,5 м, наибольшую стоимость имеет каркас с шагом колонн 9,0х9,0 м (132%) - в связи с тем, что с увеличением шага колонн существенно увеличивается армирование плит перекрытий.

6. При выборе конструктивных схем монолитных каркасных зданий повышенной этажности наиболее оптимальным по стоимости монолитного каркаса является диапазон шага колонн в пределах от 7 до 8 метров.

*Список использованных источников:*

1. СНиП 2.03.01-84\* Бетонные и железобетонные конструкции.
2. Д.А. Городецкий, М.В.Лазнюк и др. Мономах 4.5 Примеры расчета и проектирования. - Киев: издательство НИИАСС, 2009. – 36 с.

**УДК 728.03.012**

**СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ВОПРОСОВ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

**Уртамбаев Талгат Мажитович**

mazhitovich@gmail.com

Магистрант 1 курса специальности «Строительство», ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана  
Научный руководитель – Д.В. Цыгулёв

В последние годы объемы малоэтажного строительства в нашей стране существенно возросли. Причиной этого является желание людей жить в собственном комфортабельном и обустроенном доме, а применение инновационных технологий, позволит вывести малоэтажное строительство на новый уровень, значительно сократив сроки строительства и стоимость.

В настоящее время в домостроении наметилась и реализуется структурная перестройка. Еще недавно мы были очевидцами широкомасштабного строительства жилых домов из кирпича и бетона, сегодня оно перестало отвечать современным требованиям. В основу этих требований, прежде всего, положено высокое качество теплозащиты в сочетании с переходом на рациональные несущие конструкции и более легкие многослойные ограждения с эффективным утеплителем. Унифицируются конструктивные детали и узлы, внедряются новые эффективные материалы, предъявляются повышенные требования к экологии.

Решая жилищную проблему или коммерческие вопросы предпринимательства, необходимо проблемы малоэтажного домостроения ставить не в рамки индивидуального, а в масштабе индустриального строительства с широкой гаммой их разнообразия в архитектурном и конструктивном исполнении.

Особое место должны занимать домостроительные комбинаты по производству домов полносборных и из объемных блоков. Серийное проектирование связано с разработкой проектов нескольких зданий, объединенных единством их конструктивного исполнения. В рамках существующих строительных норм под номенклатурой жилых домов обычно целесообразно разрабатывать набор 2-, 3-, 4-, 5-комнатных одно- или двухквартирных домов.

На протяжении многих тысячелетий древесина прекрасно отвечала всем требованиям жилищного домостроения, а сегодня в сочетании с достоинствами клееных деревянных

конструкций и с простотой массового заводского изготовления применение ее позволяет решать количественные и качественные проблемы нового строительства.

Наибольший интерес в деревянном домостроении представляют дома повышенной заводской готовности: щитовые, панельные, из сборных блоков. Причем панельные дома могут собираться из мелких, средних или крупноразмерных панелей (рисунок 1), а блочные – из блоков на комнату или на квартиру (рисунок 2).

В конструктивном отношении все панельные конструкции из дерева и пластмасс можно разделить на две группы: панели ребристые и панели со сплошным срединным слоем из пенопласта или сотопласта. Преимущественное место среди них занимают панели ребристой структуры, с несущими каркасными и обшивочными элементами.

Отличительные особенности таких панелей могут заключаться в количестве обшивок (одна или две), в шаге несущих ребер, в материалах, используемых для обшивок, ребер и утеплителя, в наличии или отсутствии утеплителя, его толщины, вида обрамляющих элементов и конструкции стыков в обшивках и самих панелей.

В качестве обшивок панелей используются листовые материалы, такие как древесно-стружечные плиты, фанера (ФСФ), древесно-волокнистые плиты, цементно-стружечные плиты, гипсокартонные листы (ГКЛ), гипсоволокнистые плиты (ГВЛ). Несущие ребра могут быть выполнены из досок, брусков, полос фанеры или древесно-стружечных плит, фанерных швеллеров, а также комбинированными двутаврового или коробчатого сечения, склеенными из досок или досок и древесно-стружечных плит, древесно-волокнистых плит, фанеры. Выбор того или иного типа несущих ребер, а также материала обшивок зависит не только от экономических показателей этих материалов, но в большей степени связан с принятой технологией изготовления панелей, поскольку стоимость в целом панели или дома определяется в большей степени конструктивно-технологическими параметрами, от которых зависит трудоемкость изготовления конструкций и масштабность строительства домов.

Обшивки из фанеры, ПС, ДВП могут приклеиваться к ребрам, выполненным из любых названных выше материалов. К ребрам из досок или брусков обшивки практически из всех вышеназванных материалов могут прикрепляться гвоздями или шурупами. Листы ЦСП, ГКЛ, ГВЛ прикрепляются к ребрам только гвоздями или шурупами.

Длина панелей может быть принята «на пролет», т. е. на длину участка, равную расстоянию между ближайшими стенами, на которые опирается панель, и на всю длину дома, т. е. быть неразрезной на всем участке между крайними наружными стенами. В последнем случае промежуточными опорами для панели перекрытия служат несущие внутренние стены. Шаг несущих ребер назначается из условия прочности обшивки при местном изгибе, а также необходимости создания требуемой жесткости и несущей способности панели.

Панели внутренних и наружных стен выполняются также по принципу ребристой системы, только несущие ребра в них расположены не в продольном, а в поперечном направлении. Конструктивными элементами панели являются две обшивки, несущие вертикальные ребра, горизонтальные обвязочные ребра и оконные или дверные заполнения. В целях утепления (для панелей наружных стен) и повышения противопожарных требований, внутренние полости в панелях стен заполняются эффективным негорючим утеплителем в виде прошивных листов или минераловатных плит.

Вертикальные стыки стеновых панелей должны быть тщательным образом заделаны эластичными герметиками или пенопластами. Конструкция стыка должна обеспечить воздухо- и водонепроницаемость, достаточную теплоизоляцию и свободу линейных (температурных) деформаций панели. Между собой панели должны иметь надежное крепление (рисунок 3). Крепления панелей наружных и внутренних стен должны обладать необходимой прочностью, быть удобными при монтаже. Для полносборных деревянных домов наилучшим образом перечисленным требованиям отвечают крепления панелей при помощи металлических деталей и болтов.

Опираение кровельных щитов на панели перекрытия необходимо производить через опорный деревянный брус (или доску на ребро), который позволяет более равномерно передавать давление со стропильных ног на панели перекрытия по всей длине здания.

Наивысшая степень индустриального строительства полносборных домов может быть достигнута путем использования объемных блок-секций. Блок-секция представляет собой объемный элемент с различной внутренней планировкой и оборудованием, с полной отделкой помещений, обеспеченный электропроводкой и отопительными приборами. Такие блоки могут предназначаться для строительства быстромонтируемых помещений различного назначения: жилых домов, столовых, магазинов. На строительную площадку они могут быть доставлены по железной дороге или автотранспортом и установлены на фундамент с помощью автокрана в процессе производства строительно-монтажных работ. Создавая различную блокировку нескольких блок-секций, можно добиться желаемой компоновки помещений и многообразной внешней архитектуры в зависимости от назначения здания.

Большинство регионов Казахстана испытывают недостаток строительной древесины. Для этих регионов решением массового малоэтажного жилищного строительства целесообразно вести по пути применения комплексных сэндвич-панелей и объемных блок-секций аналогичной конструкций. За основу разработки номенклатуры изделий из комплексных сэндвич-панелей оптимально принять номенклатуру деревянного домостроения. Конструкция комплексной сэндвич-панели объединяет в себе стандартную ограждающую сэндвич-панель с внутренним стальным каркасом из тонкостенных гнутых профилей. Стыки панелей в данном случае рекомендуется выполнять на болтовых соединениях.

Комбинирование индустрии развития деревянного домостроения и использования комплексных сэндвич-панелей позволит вывести малоэтажное строительство на новый уровень, значительно сократив сроки строительства и стоимость.



Рисунок 1. Фасад крупнопанельного деревянного здания

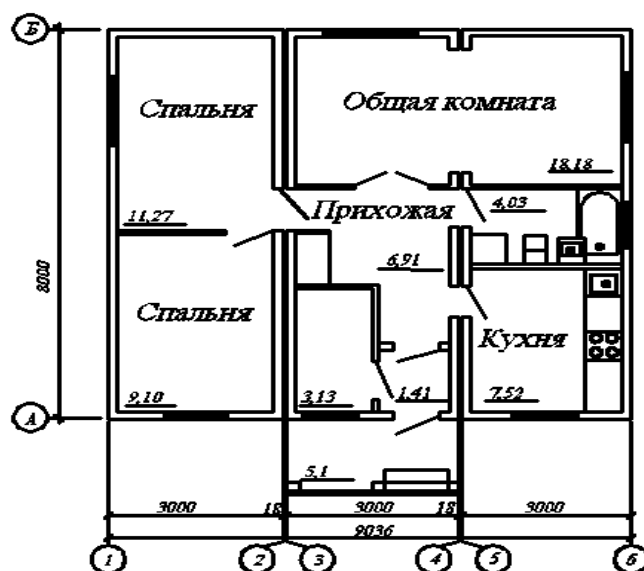


Рисунок 2. План объемно-блочного здания

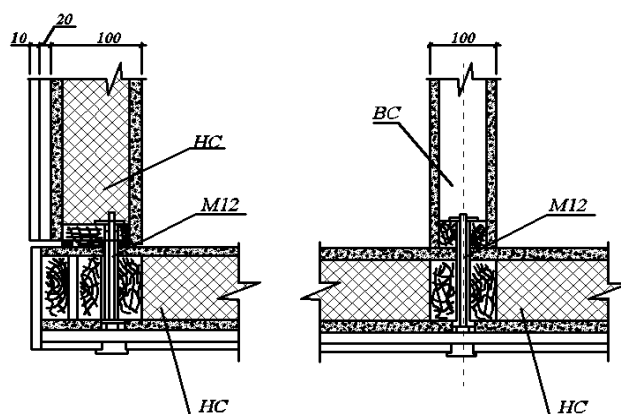


Рисунок 3. Конструктивные узлы соединений панелей здания

*Список использованных источников:*

1. Степанов И.С. Экономика строительства.- М.: Юрайт-Издат, 2007.- 620с.
2. Вдовин В.М. Конструкции из дерева и пластмасс. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 344,[1]с. : ил. – (Высшее образование).
3. Калугин А.В. Деревянные конструкции. – М.: Издательство АСВ, 2003. – 224с., с илл.

**УДК 624.012.35:721.01**

## **ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОНОЛИТНЫХ БАЛОЧНЫХ И БЕЗБАЛОЧНЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ**

**Хайбуллов Р.Р.**

[rdd-prom@mail.ru](mailto:rdd-prom@mail.ru)

Магистрант Мстр-22 специальности 6М072900-Строительство

ЕНУ им. Л.Н.Гумилёва, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.М.Сонин

В настоящее время при проектировании монолитных каркасных зданий применяются различные конструктивные решения монолитных перекрытий, выбор которых зависит от конструктивной схемы здания, объемно-планировочного решения, шага колонн и т.д.

Наиболее часто применяются монолитные безбалочные и монолитные перекрытия с балками.

В практике реального проектирования выбор конструктивной схемы монолитных перекрытий, как правило, зависит от интуиции и опыта проектировщика.

Применение того или иного варианта конструктивной схемы перекрытий является одним из основных вопросов в практике проектирования. Основная причина – отсутствие многовариантного проектирования и информации по результатам сравнительной эффективности и надежности вариантов конструктивных решений монолитных перекрытий.

В данной работе представлены результаты расчета различных вариантов конструктивных решений монолитных перекрытий при действии статических нагрузок и дается их краткий сравнительный анализ.

В рассматриваемой работе при проведении исследований использовался численный метод математического моделирования, основанный на методе конечных элементов.

Для реализации поставленной задачи использовался расчетный программный комплекс «Мономах 4.5», разработанный в НИАСС «Лира Софт», г. Киев [1].

Рассматривались следующие конструктивные решения монолитного каркасного здания размерами в плане 36х24 м, шаг колонн - по X = 7,2 м, по Y = 6,0 м, высота здания - 3 этажа:

*Вариант 1.* Монолитное безбалочное перекрытие.

*Вариант 2.* Монолитное перекрытие с монолитными балками сечением 300х300 мм.

*Вариант 3.* Монолитное перекрытие с монолитными балками сечением 300х450 мм

Материалы: бетон класса В25, рабочая арматура продольная класса АIII (А400), поперечная арматура AI (А240).

Для материалов приняты следующие расценки: 1м<sup>3</sup> бетона – 13000 тенге; 1кг арматуры – 150 тенге; 1м<sup>2</sup> опалубки – 600 тенге.

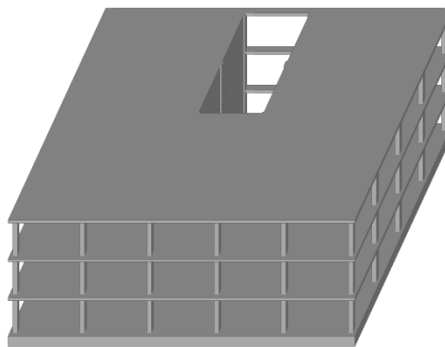


Рис.1. Конструктивная схема трехэтажного здания

Результаты расчета вариантов в подпрограммах «Компоновка» и «Плита» расчетного комплекса «Мономах 4.5»:

Этаж М.1, Н=3.3 м, ст. верха +3.300

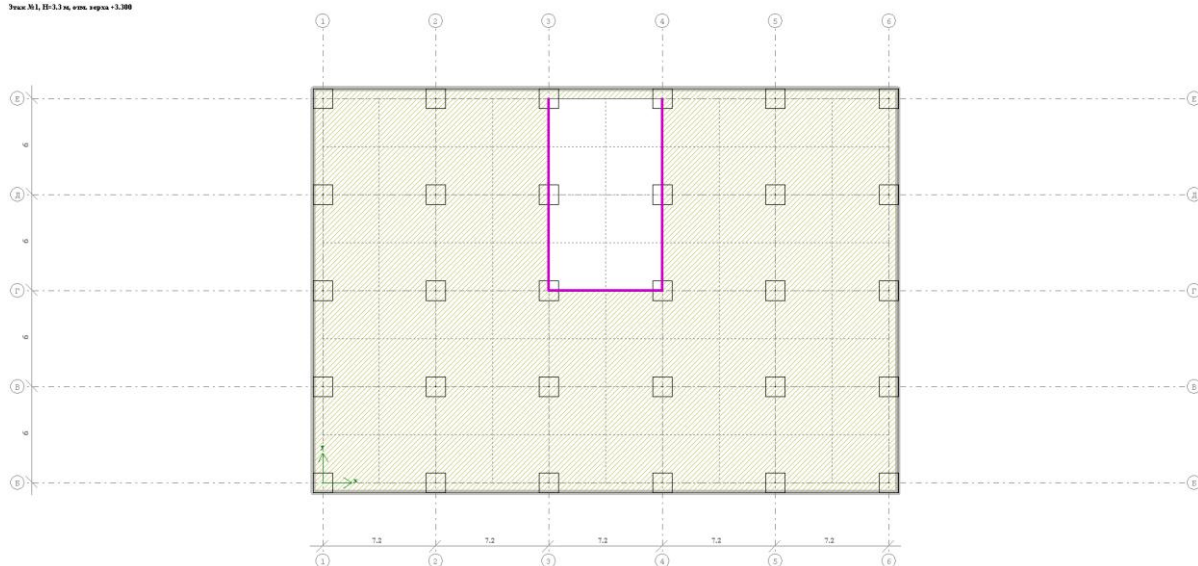


Рис. 2 Монолитные безбалочные перекрытия.

Этаж М.1, Н=3.3 м, ст. верха +3.300

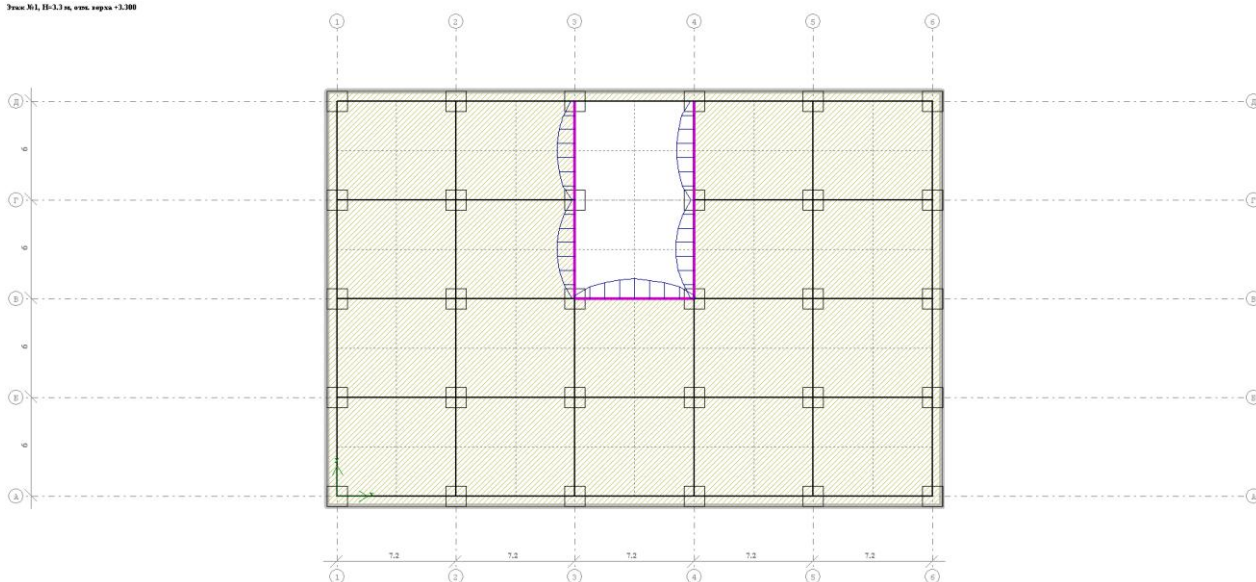


Рис. 3 Монолитные перекрытия с балками.

Таблица 1. Вариант 1. Монолитные безбалочные перекрытия

Расход материалов. Всего

Материалы	Фундаменты	Стены	Колонны	Балки	Плиты	Перегородки	Всего
Бетон, м3	843.70	61.78	74.25	0.00	638.28	0.00	1618.00
Бетон, цена	10968048	803088	965250	0	8297648	0	21034034
Арматура, кг	24373	619	3869	0	450492	0	479354
Арматура, цена	3656016	92849	580416	0	67573832	0	71903112
Опалубка, м2	1049.76	617.76	594.00	0.00	2553.12	0.00	4814.64
Опалубка, цена	629856	370656	356400	0	1531873	0	2888786
<b>Всего, цена</b>	<b>15 253 920</b>	<b>1 266 593</b>	<b>19 02 066</b>	<b>0</b>	<b>77 403 352</b>	<b>0</b>	<b>95 825 928</b>

Расход материалов. Всего							
Материалы	Фундаменты	Стены	Колонны	Балки	Плиты	Перегородки	Всего

Таблица 2. Вариант 2. Перекрытия с балками 300х300 мм

Расход материалов. Всего							
Материалы	Фундаменты	Стены	Колонны	Балки	Плиты	Перегородки	Всего
Бетон, м3	843.70	61.78	74.25	77.11	638.28	0.00	1695.12
Бетон, цена	10968048	803088	965250	1002456	8297670	0	22036512
Арматура, кг	24373	619	3858	5004	317168	0	351022
Арматура, цена	3656016	92849	578664	750559	47575232	0	52653320
Опалубка, м2	1049.76	617.76	594.00	771.12	2553.13	0.00	5585.77
Опалубка, цена	629856	370656	356400	462672	1531878	0	3351462
<b>Всего, цена</b>	<b>15 253 920</b>	<b>1 266 593</b>	<b>1 900 314</b>	<b>2 215 687</b>	<b>57 404 780</b>	<b>0</b>	<b>78 041 296</b>

Таблица 3. Вариант 3. Перекрытия с балками 300х 450 мм

Расход материалов. Всего							
Материалы	Фундаменты	Стены	Колонны	Балки	Плиты	Перегородки	Всего
Бетон, м3	843.70	61.78	74.25	192.78	638.28	0.00	1810.78
Бетон, цена	10968048	803088	965250	2506141	8297670	0	23540196
Арматура, кг	24373	619	3795	10194	317168	0	356150
Арматура, цена	3656016	92849	569216	1529161	47575232	0	53422476
Опалубка, м2	1049.76	617.76	594.00	1542.24	2553.13	0.00	6356.89
Опалубка, цена	629856	370656	356400	925344	1531878	0	3814134
<b>Всего, цена</b>	<b>15 253 920</b>	<b>12 66 593</b>	<b>1 890 866</b>	<b>4 960 646</b>	<b>57 404 780</b>	<b>0</b>	<b>80 776 808</b>

Таблица 4. Сравнение вариантов перекрытий по материалоемкости и стоимости:

Варианты	Материалоемкость				Стоимость, тг					
	Арматура, кг	Мах/Мин	Бетон, м <sup>3</sup>	Мах/Мин	Арматура	Мах/Мин	Бетон	Мах/Мин	Итого перекр.	Мах/Мин
<b>Вариант 1</b>	450492	1,40	639	1,00	67573832	1,43	8297648	1,00	75871480	1,32
<b>Вариант 2</b>	322172	1,00	716	1,12	48325791	1,00	9300126	1,11	57625917	1,00
<b>Вариант 3</b>	327362	1,01	831	1,16	49104393	1,02	10803811	1,30	59908204	1,03

**Примечание:** стоимость 1 кг арматуры 130 тг, 1м<sup>3</sup> бетона 11000 тг.

**Выводы:**

1. Наименее материалоемким по расходу арматуры является вариант перекрытия с балками сечением 300х300 мм (в 1,4 раза меньше, чем в безбалочном перекрытии), по расходу бетона и трудоемкости более эффективно безбалочное монолитное перекрытие.

2. Наиболее экономичным по стоимости является вариант с балками 300х300 мм (на 32% экономичнее по сравнению с безбалочными перекрытиями).



3. Увеличение сечения балок не приводит к существенному изменению общей материалоемкости и стоимости монолитных перекрытий.

*Список использованных источников:*

1. Д.А. Городецкий, М.В. Лазнюк и др. Мономах 4.5 Примеры расчета и проектирования. - Киев: издательство НИИАСС, 2009. – 36 с.

**УДК 624.139.262, 624.139.22**

**Оценка степени морозной пучинистости грунтовых оснований различными методиками**

**Шахмов Ж.А.**

[zhanbolat8624@mail.ru](mailto:zhanbolat8624@mail.ru)

Ст. преподаватель кафедры «Проектирование зданий и сооружений» Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева

**Введение**

Промерзание грунтовых оснований фундаментов зданий и сооружений является одной из геотехнических проблем, которое в данный момент встречается в Казахстане. В частности, морозное пучение грунтов их оснований и их весеннее оттаивание ведут к неравномерным осадкам фундаментов и оснований грунтов, что впоследствии приводит к деформации строительных объектов, например дорожных полотен. Все регионы Казахстана расположены на сезоннопромерзающих или сезонномерзлых грунтах, которые промерзают в холодный период года. Сезонное промерзание и оттаивание являются сложными теплофизическими переходами, отличающиеся миграцией и фильтрацией влаги в талой и мерзлой зонах слоя, усадкой грунтов, морозным пучением, образованием миграционно-сегрегационных прослоек льда, уплотнением слоя оттаивающего грунта, развитием его осадок. Фундаменты и подземные конструкции в рассматриваемых условиях при промерзании грунтов подвергаются воздействию деформации морозного пучения, а при последующем оттаивании испытывают влияния деформации обратного знака – осадок оттаивания и существенного снижения несущей способности основания[1].

**Определение морозного пучинистости грунтов**

Морозным пучением называют увеличение объема грунта при промерзании. Оно может достигать 10...15%, а в исключительных случаях даже 40%, что часто служит неравномерным деформациям оснований сооружений. Многие зарубежные исследователи занимаются проблемой морозного пучинистости грунтов. В частности Технический комитет по мерзлым грунтам Международного общества по механике грунтов, геотехнике и фундаментостроению (ISSMGE) определил 3 уровня оценки мерзлой пучинистости грунтов [2]. Лабораторные испытания являются более точными по определению морозной пучинистости грунтов и относятся к третьему уровню оценки пучинистости [3]. Поэтому они являются важными в определении морозоопасных, пучинистых свойств грунтов.

Существует множество стандартов по определению степени морозного пучения грунтов в лабораторных условиях по зарубежным методикам. Можно выделить среди них таких как: TRRL (The Transport and Road Research Laboratory), используемый в Великобритании и некоторых европейских странах (Джонс, 1981); ASTM D 5918-06 (American Standard Test Methods), используемый в США; JGS 0172-2003 (Japan Geotechnical Standard), применяемый в Японии, по которому определяют коэффициент морозного пучения ( $\epsilon$ ) и скорость морозного пучения ( $U_h$ ).

Согласно стандарта ASTM за основу которого были взяты лабораторные испытания грунтов по методу E.J. Chamberlain [4]. Морозное пучение согласно этому стандарту

классифицируется по величине пучения за первые восемь часов отрицательной температуры каждого из двух циклов промораживания-оттаивания в лабораторной установке.

По стандарту TRRL грунты промораживаются в одном температурном режиме и оцениваются по величине морозного пучения.

Текущие критерии оценки морозного пучения, представленные разными стандартами зарубежных стран, показаны в табл. 1.

Таблица 1. Критерий оценок морозного пучения грунтов на основе разных нормативов

TRRL (Великобритания)			JGS (Япония)		CRREL, (США)		ASTM	ГОСТ 28622-90 (Казахстан и страны СНГ)	
Степень пучинистости грунта	Соотношение морозного пучения (%)	Величина морозного пучения (мм/час)	Степень пучинистости грунта	Величина морозного пучения (мм/час)	Степень пучинистости грунта	Величина морозного пучения (мм/час)	Интенсивность морозного пучения за 8 часов, мм/день	Степень пучинистости грунта	Относительная деформация морозного пучения образца грунта
Незначительное морозное пучение	Менее чем 12	Менее чем 0.375	Низкий	Менее чем 0.1	Незначительный	Менее чем 0.021	<1	Непучинистый	$\varepsilon_{fh} < 0,01$
					Очень низкий	0.021-0.042	1 - 2		
Возможное морозное пучение	более 12	Более 0.375	Средний	0.1-0.3	Низкий	0.042-0.083	2-4	Слабопучинистый	$0,01 \leq \varepsilon_{fh} < 0,04$
					средний	0.083-0.167	4-8	Среднепучинистый	$0,04 \leq \varepsilon_{fh} < 0,07$
			высокий	Более 0.3	высокий	0.167-0.333	8-16	Сильно пучинистый	$0,07 \leq \varepsilon_{fh} < 0,10$
					Очень высокий	Over 0.333	>16	Чрезмерно пучинистый	$0,10 \leq \varepsilon_{fh}$

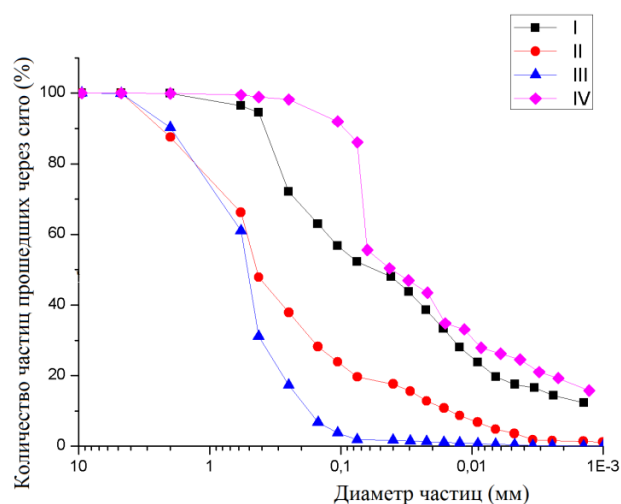
Хотелось бы отметить морозопасные свойства и влияние морозного пучения на грунтовые основания были экспериментально изучены такими исследователями как Тебер[5], Н.А. Цытович, Миллер[6], Киношита и Оно[7], Шин и Парк[8], Пеннер[9], В.Д. Карлов, А.Л. Невзоров, Р.Ш. Абжалимов и др.

## Геотехнические свойства грунтов и процесс лабораторных испытаний по промерзанию грунтов

В первую очередь для проведения лабораторных работ по промерзанию грунтов для определения морозопасных свойств грунтов были определены инженерно-геотехнические свойства представленных грунтов, такие как удельный вес, гранулометрический состав (рис. 1), влагосодержание, влажность на границе пластичности и текучести грунтов и др. приведенные в табл. 2.

Таблица 2. Геотехнические свойства различных образцов грунтов

Описание	I	II	III	IV
Удельный вес ( $G_s$ , кН/м <sup>3</sup> )	2.62	2,63	2,67	2.63
Природная влажность (w,%)	21	N.P	N.P	27
Частицы менее 0,075 мм (%)	52	19,6	1,9	86.1
Предел текучести ( $W_L$ , %)	27	-	-	42
Предел пластичности ( $W_P$ , %)	17.75	N.P	N.P	25
Оптимальный удельный вес в сухом состоянии ( $\gamma_{dmax}$ , кН/м <sup>3</sup> )	1.79	1,92	1,93	1.76
Оптимальное влагосодержание ( $w_{opt}$ , %)	15.9	11,5	12,4	18
USCS (Unified Soil Classification System)	CL(Clay)	SP(Poorly graded sand)	SM(Silty sand)	CL(Clay)
Согласно ГОСТ 25100-95	Суглинок легкий пылеватый, тугопластичный неоднородный	Песок средней крупности(18 % менее 0,05 мм)	Песок крупный (1,7% менее 0,05 мм) однород.	Глина легкая пылеватая, полутвердый
Степень неоднород., $C_u$		Неоднородный		неоднород.



**Рис. 1.** Гранулометрический состав грунтов: I- суглинок, II- песок средней крупности, III- песок крупный, IV- глина

Лабораторные работы для определения морозоопасных свойств грунтов отличаются приборами и методиками проведения в различных странах. Обычно промораживание образцов ведется сверху вниз, а подпитка воды ведется снизу. В приборах конструкции Т. Ishizaki и J.Konrad промораживание образца осуществляется снизу вверх, подпитка водой выполняется сверху или со стороны теплого торца.

В данной статье лабораторная работа по определению морозоопасных свойств грунтов проводилась согласно стандарту ASTM D 5918-06 (США). Согласно этому стандарту процедура промораживания (то есть температурный режим промораживания) показан в табл. 3, которая представлена ниже. Весь лабораторный процесс для каждого вида грунта составила 5 дней, не считая предварительное замачивание грунтов, которое может занять несколько дней (табл. 3). Промораживание же происходит сверху вниз, подток воды идет снизу для открытого типа лабораторных работ.

Таблица 3. Режим промерзания грунта согласно методике ASTM

Дни	Время (t), час	Температура верхней плиты (T <sub>l</sub> ), °C	Температура нижней плиты (T <sub>b</sub> ), °C
1	0	3	3
2	24	-3	3
	32	-12	0
3	48	12	3
	64	3	3
4	72	-3	3
	80	-12	0
5	96	12	3
	112 to 120	3	3

После того как были определены оптимальная влажность и оптимальная плотность, путем применения объемной формы для испытания грунтов на морозное промерзаниеготавливались образцы грунтов. Эти формы предотвращают силы трения между грунтами и стенками форм, что дают более точные результаты. После того как эти формы были заполнены образцами грунтов, они устанавливались в специальный каркас, и только

потом в морозильную камеру. Лабораторная установка (рис. 2) представляет из себя морозильную камеру через которую все данные: такие как морозное пучение, величина пучинистого давления, глубина промерзания, содержание незамерзшей воды поступают в считывающую установку регистратора данных - откуда можно получить данные в персональный компьютер через карту памяти жестких накопителей.



**Рис. 2.** Лабораторные оборудования и установленные образцы грунтов, готовые к лабораторным испытаниям

### **Результаты проведенных лабораторных испытаний и оценка степени морозного пучения грунтов**

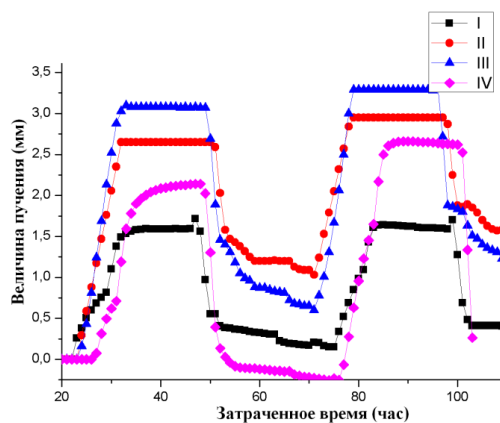
Морозное пучение в грунтах выражается тем, что в фронте промерзания грунта накапливается вода, обусловленная капиллярным всасыванием с талых слоев грунта, ближе к фронту промерзания. Впоследствии эти накопления превращаются в прослойки льда (рис. 3), что способствует развитию морозного пучения.



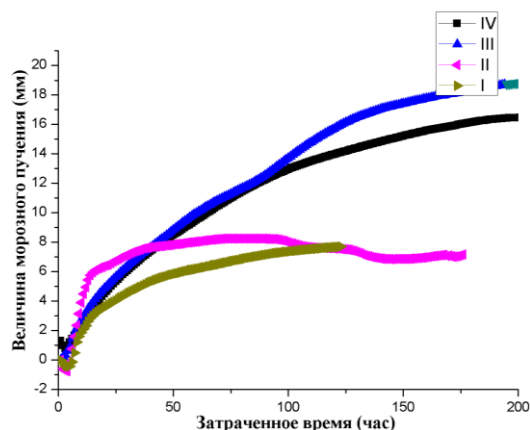
**Рис. 3.** Прослойки льда в образцах грунтов

По первой и второй оценке морозной пучинистости грунтов были определены следующие пучинистые уровни грунтов: I тип грунтов – среднепучинистый, II тип грунтов – непучинистый, III тип грунтов – непучинистый, IV тип грунтов – слабопучинистый[10].

В результате лабораторных испытаний были определены, что увлажненные крупные пески показали наиболее высокое морозное пучение являются наиболее пучинистым (3,2 мм). То есть под воздействием высокого уровня грунтовых вод крупные пески наиболее быстро подвержены морозному пучению грунтов. В то время как увлажненные суглинки (1,6 мм) определились менее подверженными к пучению по сравнению с глинистыми и песчаными грунтами (рис. 4, 5).



**Рис. 4.** Графики мерзлого пучения грунтов по ASTM: I- суглинок, II- песок средней крупности, III- песок крупный, IV- глина

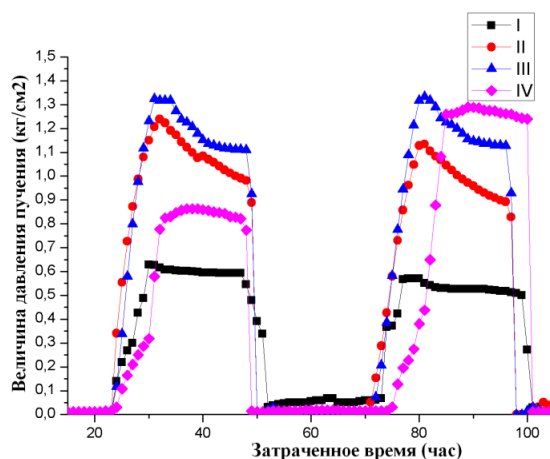


**Рис. 5.** Графики мерзлого пучения грунтов по TRRL: I- суглинок, II- песок средней крупности, III- песок крупный, IV- глина

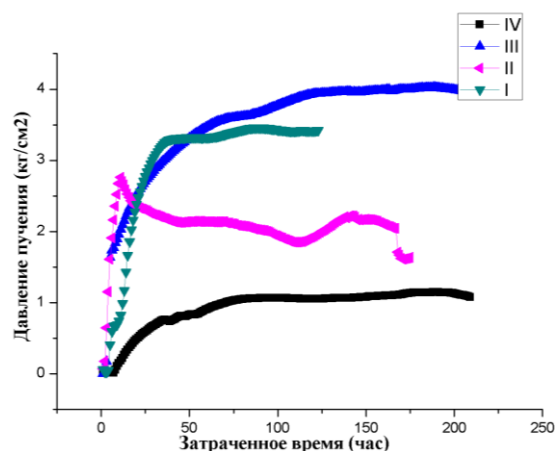
Было определено согласно стандарту CRREL и ASTM D 5918-06, что грунт, под номером I относится к непучинистым, грунты под номерами II и III относятся к слабопучинистым, а грунт под номером IV относится к незначительно пучинистым грунтам[11].

Согласно ГОСТ 28622-90 грунты под номерами I, II, III, IV относятся к слабопучинистым грунтам.

По результатам величины давления морозного пучения (рис. 6, 7) видно что крупнопесчаные грунты показывают наиболее высокие результаты ( $1,35 \text{ кг/см}^2$ ), в то время как суглинки показали наименьшие результаты по сравнению с другими предварительно увлажненными грунтами ( $0,65 \text{ кг/см}^2$ ). Грунт под номером IV, который соответствует полутвердой глине(легкий пылеватый), показал во втором цикле высокие результаты давления морозного пучения грунта, что показывает высокую скорость возрастания давления морозного пучения глинистых грунтов.



**Рис. 6.** Графики давления морозного пучения грунтов по ASTM: I- суглинок, II- песок средней крупности, III- песок крупный, IV- глина



**Рис. 7.** Графики давления морозного пучения грунтов по TRRL: I- суглинок, II- песок средней крупности, III- песок крупный, IV- глина

### Выводы

Результаты лабораторных испытаний образцов грунтов показали что:

- при водонасыщенном состоянии пески средней крупности и крупные пески показали высокое морозное пучение грунтов, в то время как суглинок(легкий пылеватый, тугопластичный) показал наименьшие результаты морозного пучения грунтов;
- при водонасыщенном состоянии пески средней крупности и крупные пески показали высокие результаты давления морозного пучения, в то время как суглинок(легкий пылеватый, тугопластичный) показал наименьшие результаты морозного пучения грунтов, а глинистый грунт показал высокие результаты во втором цикле промораживания;
- пески средней крупности и крупные пески хорошо использовать при соответствующем их дренаже то есть в не водонасыщенном состоянии; при водонасыщенном состоянии могут возникнуть критические силы пучения грунтов основания фундаментов и дорожных полотен, что повлечет за собой неравномерные деформации объекта;
- в связи с тем что в песчаных грунтах больше свободной воды, чем в глинистых грунтах (в водонасыщенном состоянии), то они (песчаные грунты) проявляют высокую морозную пучинистость и давление пучения.

*Список использованных источников:*

1. Карлов В.Д. Онования и фундаменты на сезоннопромерзающих пучинистых грунтах. Санкт-Петербург, 2007, 362 с.

2. Невзоров А.Л. Фундаменты на сезоннопромерзающих грунтах. Учебное пособие.-М: Изд. АСВ, 2000, 152с.
3. Шорин В.А., Каган Г.Л., Вельсовский А.Ю. О надежности косвенных методов оценки пучинистых свойств грунтов // “ОФМГ” – 2012.-№ 3. С. 22-25.
4. Chamberlain E.J. A freeze thaw test to determine the frost susceptibility of soils. USA Cold Regions Research and Engineering Laboratory, Special Report 87-1.
5. Taber, S. (1929): “Frost heaving”, *Journal Geol.* N37, 428-461.
6. Miller, R.D., Baker, J.H., Kolaian, J.H. (1960): “Particle Size, Overburden Pressure, Pore Water Pressure and Freezing Temperature of Ice Lenses in Soil”, *7<sup>th</sup> International Congress Soil Science I*, 122-129.
7. Kinoshita, S., & Ono, T. (1963): “Heaving Forces of Frozen Ground”, *Low Temperature Sci Trans*, Series A. 21, 117-139.
8. Shin, E.C. and Park, J.J. (2012): "Soil freezing characteristics and temperature distribution in in-ground LNG storage tank", *International Journal of Offshore and Polar Engineering*, Vol.22. No.1, 53-62.
9. Penner, E. (1960): Ground freezing and Frost Heaving, 1-2.
10. ГОСТ 25100. Грунты. Классификация.
11. ASTM D 5918-06. Standard Test Methods for Frost Heave and Thaw Weakening Susceptibility of Soils.

## УДК 624.1

### ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИЙ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА

**Шиналиев Б.Б.**

[s.bekzhan@mail.ru](mailto:s.bekzhan@mail.ru)

Магистрант кафедры «Проектирование зданий и сооружений» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – Н. Алибекова

#### **1. Введение**

Современная система строительства организована таким образом, что инженерно-геологические изыскания, разработка проектов застройки, проектирование оснований и фундаментов, работы по их устройству выполняются организациями, слабо координирующими между собой. Их совместная работа регламентируется положениями нормативных документов, едиными на всей территории нашей республики, которые соблюдаются недостаточно полно. И, несмотря на большой объем строительства, на территории города, натурные наблюдения за осадками зданий с момента их возведения проводятся крайне редко и, как правило, непродолжительно. В основном, к объектам проектирования инженеры-конструкторы возвращаются лишь в случаях возникновения повреждений сооружений, вызванных недопустимыми осадками основания. В этих случаях проверочные расчеты мало что дают, так как наблюдения, организованные после образования повреждений, не имеют достаточной информативности. Это приводит к тому, что в большинстве случаев проектировщики и исследователи не располагают полноценными материалами, на основе которых можно проверить и откорректировать расчеты оснований, провести обоснованный выбор метода прогноза осадок с учетом конкретных инженерно-геологических условий региона.

#### **2. Зонирование городских территорий**

Зонирование рассматривается как процесс и результат выделения частей территории города с определенными видами и ограничениями их использования, функциональными назначениями, параметрами использования и изменения земельных участков и других



объектов недвижимости при осуществлении градостроительной деятельности.

Целями такого зонирования является обеспечение градостроительными средствами благоприятных условий проживания населения, в том числе ограничение вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду и ее рациональное использование в интересах настоящего и будущего поколений.

Зонирование городских территорий направлено на обеспечение благоприятной среды жизнедеятельности, защиту территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и технического характера; предотвращение чрезмерной концентрации населения и производства, загрязнения окружающей природной среды; охрану и использование особо охраняемых природных территорий, в том числе природных ландшафтов, территорий историко-культурных объектов, а также сельскохозяйственных земель и лесных угодий в границах города.

*Функциональное зонирование городских территорий* наиболее общая форма учета требований к рациональному землепользованию, включающих комплекс нормативных **параметров** (целевое назначение участка, его предельные размеры, коэффициент застроенности, доля озелененных и открытых пространств). Территорий земель поселений зонировются **следующим** образом:

- земельные участки, занятые жилищным фондом и объектами инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса;
- земельные участки, предоставленные для жилищного строительства;
- земельные участки, приобретенные в собственность юридическими и физическими лицами на условиях осуществления на них жилищного строительства (за исключением индивидуального жилищного строительства);
- земельные участки, приобретенные в собственность физическими лицами на условиях осуществления на них индивидуального жилищного строительства;
- земельные участки, предоставленные для ведения личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества или животноводства;
- земельные участки, предоставленные юридическим лицам для ведения садоводства;
- земельные участки, предоставленные физическим лицам для личного подсобного хозяйства, садоводства и огородничества или животноводства;
- земли в пределах поселений, отнесенные к производственным территориальным зонам и зонам инженерных и транспортных инфраструктур;
- земли в пределах поселений, отнесенные к территориальным зонам сельскохозяйственного использования.

**Итоговым документом** является план **зонирования** земель - графический документ с пояснительной запиской, разработанный в составе генплана города. Генплан - это структурный документ, определяющий перспективное территориальное развитие города и его основных структурообразующих элементов. В составе генплана предусматривается укрупненное зонирование территории, как правило, функциональное. Главная задача генплана - создание коммуникационного каркаса, размещение основных центров притяжения, формирование системы открытых пространств (природного комплекса) на основе оценки ресурсов и прогноза развития по комплексу факторов.

Функциональное зонирование - это дифференциация территории города по характеру использования, т. е. по функциональному **назначению**. Выделение функциональных зон позволяет создать наилучшие **условия** для основных форм жизнедеятельности городского населения - труда, **быта**, отдыха, поскольку каждый из этих видов деятельности выдвигает специфические требования к **размещению** и организации городского пространства.

*Строительное зонирование городского пространства* называется разделением селитебной территории города на зоны с различной этажностью застройки. Целью устроительного зонирования является:

- выбор наиболее целесообразных решений в условиях данного города в целом и для отдельных его районов;
- типов жилой застройки по этажности и характеру с установлением удельного соотношения ее основных типов от общего количества квадратных метров жилой площади;
- правильное размещение основных типов застройки на территории города с учетом рельефных и инженерно-геологических условий, наиболее экономичного использования территории, так при новом строительстве, так и при реконструкции жилых районов;
- нахождение наиболее интересных в архитектурном отношении решений важнейших элементов города с эффективным использованием природных условий — рельефа, водоемов, зеленых насаждений. К таким элементам относятся: общегородской и районные центры, основные магистрали города, площади, набережные, въезды в город и т.п. Все эти задачи рассматриваются и решаются в планировке города комплексно, так как только при таком методе проектирования можно найти действительно целесообразное решение.

Комплексные задачи подразумевают собой все необходимые факторы и исследования для нормального, оптимального, безопасного и полноценного строительства. Как известно любое строительство начинается с возведение самой важной части здания — основание. Надежность здания в процессах возведения и эксплуатации зависит от фундамента, который воспринимает внешние воздействия и передает основанию, а надежность фундамента и основания зависит от физико-механических свойств грунтов оснований, которых детально изучает и анализирует инженерно-геологические исследования.

В связи с этим при инженерно-геологических изысканий немаловажную роль играет правильная оценка строительных грунтов, в случае неправильной оценки безопасность здания окажется под угрозой и как правило приводит к развитию неравномерных осадок фундаментов зданий и сооружения, что ведет к образованию трещин в конструкциях здания и сооружения или полному разрушению здания при значительной величине усилий.

Поэтому для обеспечения безаварийного строительства необходимо учитывать особенности строительных свойств грунтов каждой разновидности грунтов.

### **3. Зонирование территория г. Астаны.**

Территория г. Астаны обусловлена достаточно сложными инженерно-геологическими условиями, что подтверждается большим разнообразием напластования относительно слабых грунтов верхней части основания, но в тоже время, несущие слои грунта оказываются достаточно надежными. Проектировщики в этих условиях при выборе фундаментов чаще используют свайные фундаменты, несущая способность которых используется в проектах не полностью, а в ряде случаев ее недоиспользование достигает 40%. Это приводит к неоправданному расходованию средств, материальных и трудовых ресурсов, по причине не полного использования несущей способности свай по грунту и материалу. Наличие в проектах излишних запасов несущей способности свай можно объяснить следующими причинами:

- неполноценными инженерно-геологическими изысканиями.
- проявление проектировщиками излишней осторожности вследствие того, что конструкции свайных фундаментов предполагаются ими недостаточно надежными;
- не учитывается опыт предыдущего строительства, в аналогичных грунтовых условиях.

Проектирование и строительство экономичных конструкций свайных фундаментов возможны при наличии достаточно представительных и достоверных информациях об условиях залегания и свойствах грунтов на строительных площадках, которые получают в результате исследований грунтов при инженерно-геологических исследованиях.

Алибекова Н.Т. (2009) совместно с японскими геотехниками впервые создала программу «Геоинформационная база данных» по материалам инженерно-геологических изысканий для оценки инженерно-геологических условий застроенной территории города. Данная программа, на момент создания включала данные по 1200 буровых скважин, 402 точек статического зондирования и 125 точек динамического зондирования, которая позволила проанализировать региональные условия грунтов до детального исследования (Рисунок 1.7). С помощью программы «Геоинформационная база данных» было выделено шесть основных инженерно-геологических элементов (ИГЭ) разнообразных по происхождению и возрасту и для них были построены карты по мощностям [10]: ИГЭ-1 – *техногенные отложения (tIV)* представлены почвенно-растительным слоем (ИГЭ-1а) и насыпным грунтом (ИГЭ-1б). Почвенно-растительный слой суглинистый имеет мощность от 0,2 до 0,5 м. Насыпные грунты сложены четвертичными суглинками, строительным и бытовым мусором, мощность изменяется от 0,2 до 2,0 м. ИГЭ-2 – *аллювиальные среднечетвертичные современные отложения а(QII-IV)* представлены глинистыми грунтами, состоящие в основном из суглинков (ИГЭ-2а) с переслаиванием супесей (ИГЭ-2б), глин (ИГЭ-2в) и ил (ИГЭ-2г), по всей своей мощности имеют линзы и прослои песков различной крупности до 1-3 см, иногда до 10 см. Мощность данных грунтов изменяется от 0,9 до 10,0 м. ИГЭ-3 – *аллювиальные среднечетвертичные песчано-гравийные образования а(QII-IV)* состоят из песков различной крупности (ИГЭ-3а), гравелистых песков (ИГЭ-3б) и гравийных грунтов (ИГЭ-3в). Мощность песков различной крупности изменяются от 0,4 до 8,3 м, песков гравелистых от 0,5 до 6,5 м, гравийных грунтов от 1,0 до 9,2 м. ИГЭ-4 – *элювиальные образования коры выветривания е(CI)* представлены в виде суглинок и глин с линзами и прослоями супесей и включениями дресвяно-щебенистых грунтов, залегающие на глубинах от 6,0-10,0 м. ИГЭ-5 – *элювиальные образования в виде дресвяно-щебенистых грунтов е(CI)* широко распространены на территории исследования и обнаружены они на глубинах от 7,0 до 23,0 м.

ИГЭ-6 – *осадочные породы нижнего карбона (C1)* представлены в основном песчаниками, которые переслаиваются с алевролитами и аргиллитами того же возраста по всей своей мощности. Залегают на глубинах от 11,6 до 26,2 м.

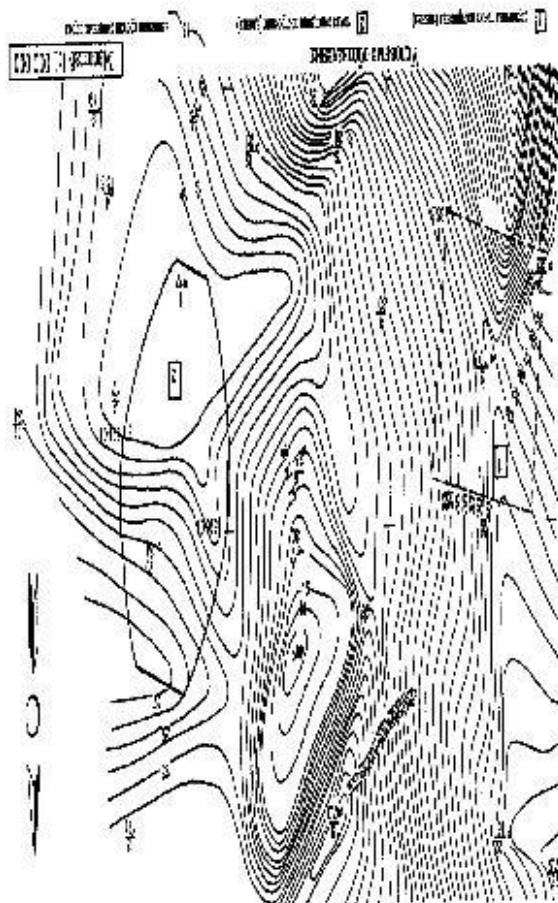
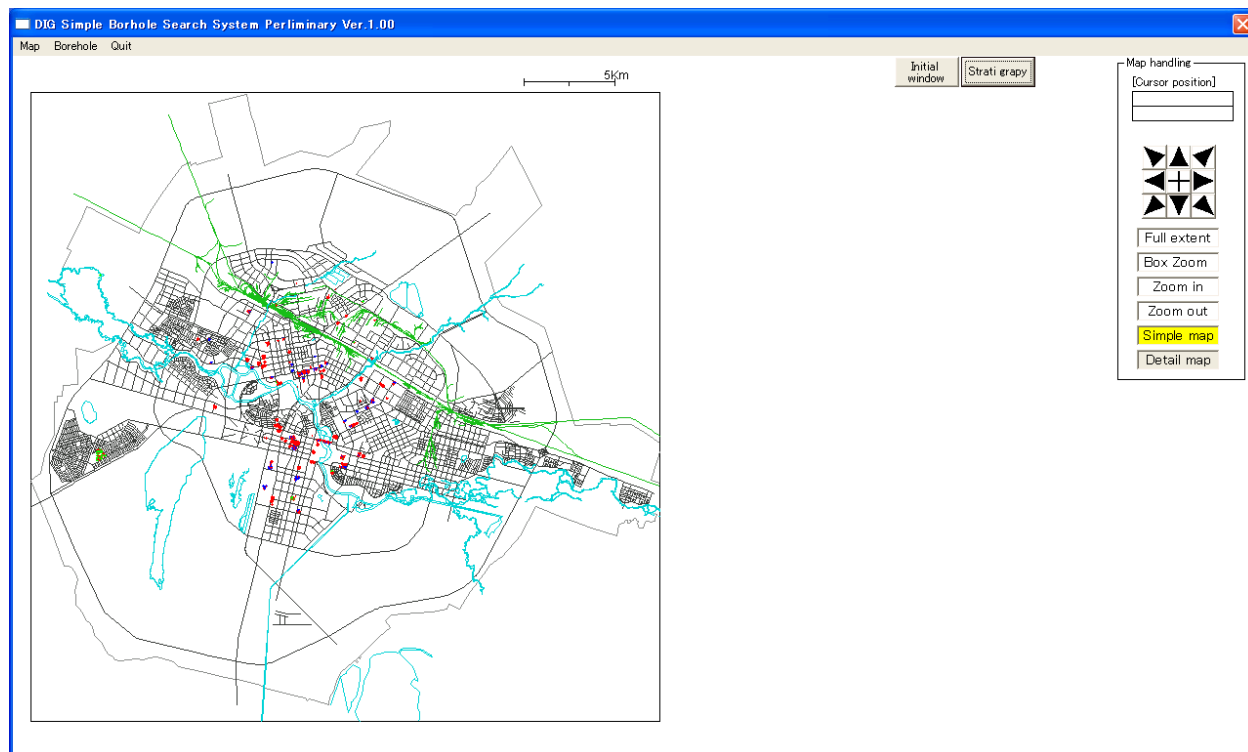
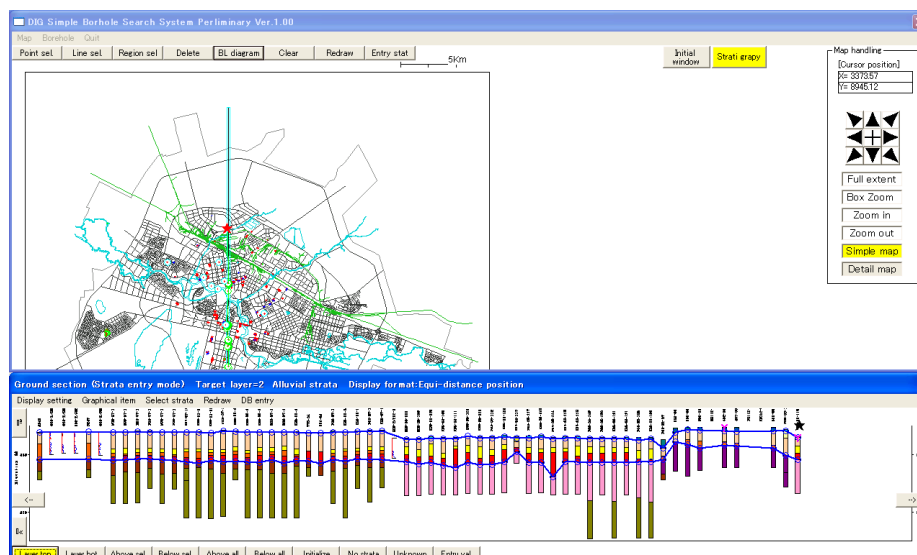


Рисунок 1.6 - Карта залегания кровли скальных пород (зона смятия)



а – карта территории города с отображением инженерно-геологических скважин



б – геолого-литологический разрез Ю-3

Рисунок 1.7 - Общий вид программы «Геоинформационная база данных»

Кроме того, с помощью программы «Геоинформационная база данных» строились инженерно-геологические разрезы, которые позволили оценить условия залегания грунтов, на основании которых было выявлено, что указанные элементы образуют до коренных пород около восьми типов оснований (Рисунок 1.8). Рассмотренное выше инженерно-геологическое, геоморфологическое и гидрологическое описание территории г.Астаны различными авторами в своих трудах В.И.Дмитровским, Поповым В.Н. и Алибековой Н.Т. предоставляют картографическое отображение строительных характеристик геологической среды и делают наглядными результаты инженерно-геологических изысканий, а также могут служить базой для анализа геологической среды с целью оптимизации длин свай.

### Заключение

В связи с полученными результатами исследований, можно отметить, что с одной стороны созданная программа «Геоинформационная базы данных» для г. Астаны и специальные геотехнические карты зонирования по оптимизации длин свай, а также карты залегания грунтов четвертичных отложений и коренных пород позволят оперативно получать необходимую информацию для целей обоснования проектных работ в строительстве и планирования развития территории города, с другой стороны использование современных методов хранения и обработки информации позволят оптимизировать инженерно-геологические работы и исключать дублирование работ на одних и тех же площадях, что скажется на их качестве и стоимости.

### Список использованных источников

1. Проектирование фундаментов зданий и подземных сооружений: Учеб. пособие / Под ред. Б.И. Далматова; 2-е Изд. - М.: Изд-во АСВ; СПб.: СПбГАСУ, 2001.-440 с.: ил. Механика грунтов, основания и фундаменты: Учеб пособие для строит, спец. вузов / С.Б.Ухов, В.В. Семенов, В.В. Знаменский и др.; Под ред С.Б. Ухова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. Высш. шк., 2002.
2. Инженерно-геологические условия г. Астаны Н.Т. Алибекова / IV-е Денисовские чтения «Проблемы обеспечения экологической безопасности строительства», Россия, Москва, 2008. - С.151-154.

ӘОЖ 666.97.033.1

### БЕТОН ҚОСПАСЫН ТЫҒЫЗДАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ ЖАЛПЫЛАУ

Ефремов Мирас Маликович

*Sabitov ee@enu.kz*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ құрылыс материалдары, бұйымдары мен конструкцияларын  
өндіру мамандығы бойынша магистрант, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші - т.ғ.к. доцент Сабитов Е.Е.

Қазіргі заманғы құрылыс саласын бетонсыз түсіндіру мүмкін емес. Құрылыс саласының дамуындағы ең маңызды құрылыс материалының бірі болып табылады. Сонымен бірге, бетон – ең күрделі композициялық бірден-бір құрамды материал. Бетон көптеген жағдайларда пайдаланылады, және шектеусіз шикізат базасы мен салыстырмалы арзан бағасымен ерекшеленеді.

Бетон қатауға дейін – тиімді таңдап алынған және жақсы дайындалған байланыстырғыш минерал(цемент), су, қажетті толтырғыштар мен түрлі пластификаторлар және қатайтқыш заттар қосылып жасалған бетон қоспасы.

Бетон қоспасының ең маңызды қасиетінің бірі – өз массасының өзіне және жүктеме әсерінен пластикалық жайылуға икемді болуы. Бұл қасиет - бетон қоспасынан әр түрлі бұйымдарды дайындауды жеңілдетеді және бетонды тығыздауда түрлі әдістерді қолдануға мүмкіндік береді. Осы бойынша бетонды тығыздау әдісі мен қоспа құрамы(жылжымалығы немесе аққыштық) тығыз байланыста болады. Қатты аққыш емес бетон, тығыздауда энергиялы тығыздауды және қалыптауда интенсивті дірілдету мен қосымша қысып(жүкпен әсер) дірілдетуді қажет етеді. Сонымен қатар қатты қоспаларды тығыздауда тегістеу(тығыздап), қысу, прокат, құю сияқты әдістерді де қолданады. Жоғарыда аталынған бетон қоспасын тығыздау әдістерінің маңызына тоқтала кетейік.

Виброқысу(вибропрессование) – бұл жартылай құрғақ(қатты) бетон қоспасын тығыздаудың әдісі, бұл жерде қоспа пресс қалыпта дірілдету күшімен төменге қарай түсіріледі немесе пресс қалыптың қапталдан біруақытта жоғарға қысым беру арқылы жүргізіледі. Бұл жай ғана динамикалық жүктеу болуы мүмкін. Біз дірілдетіп престеуді(қысу) айтқанда, әр түрлі құралымдарда дірілдету престерін пайдаланғанда олардың қуаты мен қызметіне түсінік береміз. Бұл әдіс жоғарғы өнімділікті, жоғары механикаландырылған және автоматтандырылған, сонымен бірге қатты бетон қоспасын(қаттылығы 30с және одан жоғары) пайдалануға мүмкіндік беріп,бетон бұйымдарының жоғары беріктігі(М 100 және одан жоғары) және аязғатөзімділігін(МРЗ 200 және одан көп цикл) қамтамасыз етеді.

Дірілдете құю - бетон қоспасын қалыпқа салып дірілдету үстелінде тығыздалады, аз өнімді, автоматтандыру мүмкіндігі аз болғандықтан көп жағдайда қымбат қол күшін қажет етеді. Суцемент қатынасың жоғры болуына байланысты бұйымның аязғатөзімділігі азаяды, соған байланысты қоспадағы цемент көлемін арттырып, қымбат модификаторлар және пластификаторлар қосып, өзіндік құнын едәуір жоғарлатамыз.

Дірілдіпрокат - бетон қоспасын бір уақытта немесе біріңғай ретпен дірілдете отырып, валка мен прокатка діріл беріп, бетонның беріктігі мен тығыздығын жоғарлату мақсатына арналған әдістің бірі болып табылады. Бұл кезде сығылуда бетонның тығыздығы 1%-ға, ал беріктігі 5%-ға артады. Дірілдіпрокат әр түрлі сызбалармен түсіндіріледі:

1) Алдын-ала тығыздалатын бетон қоспасы қозғалмалы конвейрдің лентасының астында орналасқан дірілбалка арқылы өтіп, қозғалмайтын прокатты валканың ортасына түсіп, тербелуші бөлікке өтеді(Н.Я.Козлованың дірілпрокатты стан жүйесімен).

2) Қозғалмайтын матрицада бетон қоспасын тығыздау, бекітілген дірілдеткіш жүйе төменге және үстінен бір уақытта тығыздау қозғалмалы прокатты станның валкасының көмегімен жүргізіледі.

3) Қозғалмалы қалыптағы дірілдеткіш валкамен кезекті өте отырып бетон қоспасы тығыздалады.

4) Алдын-ала бетон қоспасы прокатты станның валкасы арасынан кезекті өте отырып, және тығыздауыш дірілбетте әр түрлі жылқыдағы дірілбалкадағы қалыпта тығыздалады.

Дірілдітегістеу – бетон қоспасын немес топырақтың бетін тығыздайды. Дірілдеткіштің жұмысшы бөлігі топырақтан үздікті тербеліп, соғу арқылы тығыздап тегістейді. Бұл жағдайда топырақ қағып-сілкіліп, құрамындағы су еркін бетке өтіп, содан келіп топырақтың сыртқы күшке қарсыласуы төмендейді. Дірілдетіп тығыздаудың көптүрлілігімен, осы әдісті ауыстыра отырып, катокпен тығыздау да жасалады, бұл кезде тығыздау вертикалды тербелумен жүреді. Тығыздаудың техникалық және экономикалық жағынан неғұрлым тиімді түрі дірілдету болып табылады.

Дірілдету – бетон қоспасын үздіксіз қайталанатын қажетті тербелісті бере отырып, қағып-сілку арқылы тығыздау. Дірілдету кезінде бетон қоспасының бөлшектері бірі-бірінен ажырайды. Кезекті әрекет етулердің нәтижесінен бетон қоспасының бөлшектері төменге қарай өзінің массасымен құлап, тығыздалып, тербеліс соққысынан тығыз бір-біріне кірігеді. Дірілдете тығыздалған қоспа тығыз болып, талаптарға жауап береді, және одан тығыз бетон қоспасы алынады. Бетон қоспасын тығыздау кезінде екінші себептің бірі ол сыртқы күштердің әсер етуінен тиксотропиялық құрылымына дірілдету әсері байқалады. Дірілдету кезінде сұйық күйдегі бетон қоспасы жайыла бастайды, қалыпты пішініне келеді, және өзіндік массасының әсерінен тығыздалады. Тығыздаудың үшінші себебі бетонның жоғарғы техникалық қасиетін анықтайды. Дірілдетіп бетон қоспасын жоғарғы дәрежеде тығыздау жабдықтардың аз шамадағы қуатын қажет етеді. Мысалға, бірнеше шаршы метрлік қалыптағы бетон қоспасы 1-1,5кВт қуатты ғана қажет ететін дірілдеткішпен тығыздалады. Бетон қоспасын дірілдетіп тығыздау кезінде тербелістің бетонға берілуіне байланысты әр түрлі әдістері бар: бетон қоспасы дірілдету алаңшасында(білдекті дірілдету) орналасқан қалыппен бірге дірілдетіледі; бетон қоспасына тербеліс, вертикаль орналасқан(қаптал қабырға, түбінен) иілгіш элементке мықты бекітілген дірілдеткіштер арқылы беріледі; бетон қоспасына тербеліс тікелей, қалыпталатын бұйымның ашық бетіне орантылған дірілдеткіш қалқан, тақта, қалып арқылы беріледі; бетон қоспасын дірілдету қалыпқа алдын ала орнатылған, немесе қоспаға сұғып тығылған дірілдеткіш арқылы тығыздалады.

Дірілдеткіш, гармоникалық тербеліс жасай отырып, бетон қоспасына тікелей қалқан және қабырға арқылы тербеліс энергиясын бойлық толқындар түрінде таратуы. Осы толқындардың әсерінен бетон қоспасының бөлшектері тұрақсыз тепе-теңдікте периодты тербелуін тоқтатады, яғни тығыздалады. Гармоникалық дірілдетіп тербелу ерекше қасиетке ие, тербеліс қалыбының тігінен және айнала қозғалуынан жылдамдықпен жоғары қарай шеткі нүктесінен кері төмен қарай төменгі нүктеге түсу арқылы жүреді. Осыған байланысты дірілдету алаңшасына орнатылған қалып пен оның жұмысы гармоникалық тербелістің праметрлеріне бағынады. Қалыпқа салынған бетон қоспасы қалыппен бірге жылдамдық алып, инерциялық күшпен бірге қозғала отырып, гавитациялық күшпен теңескенше тербеледі.

Бетон қоспасындағы симметриялық(синусоидалды) режимдегі дірілдету тербелістерінің шамасы төмен(20-33 Гц), орташа(50 Гц), және жоғарғы(50-100 Гц) жиіліктермен көрсетіледі. Қалыптау процесінің ұзақтығы бетон қоспасының құрамы мен қолданылатын дірілдеткіш бұйымның сипаттамасына байланысты.

Қуысты блоктарды дайындау үшін, бетон қоспасын тығыздап және тегістеу кезінде вертикаль және горизонталь орналасқан пуансондарды орнатудың бірнеше типі бар. Олардың ішіндегі тиімді әдістің бірі дірілді пуансон арқылы беру болып табылады. Бетонды тығыздау кезінде дірілдеткіш пуансонмен бірге дірілді алаңшаны қолдану қажет. Бұл дірілдеткіштен тербелісті тікелей бетон қоспасына берілуіне, және қалып пен раманы артық

дірілдетуге энергия шығынын үнемдейді. Нәтижесінде бетон қоспасын тығыздау және тегістеу уақыты қысқарады, процестің энергиясыймдылығы азаяды, және артық дірілдету мен шу азайып, жұмыс орнындағы жұмыс жағдайы жақсарады. Дірілдеткіштер пуансондарға жеке-жеке бекітіледі немесе барлық пуансондарөз ішіне бірігіп, жалпы дірілдеткіш денені құрайды. Бірақ, бір айта кетерлік нәрсе бар, бұндай жағдайда бірге орнатылған бірнеше пуансондарды ажыратуда қиындау болады. Осындай қондырғы Мәскеуде темірбетон өндірісінде қолданылған болатын.

Осы бойынша, дірілдету арқылы қалыптау өзінің әмбебаптылығымен ерекшеленеді. Оның көмегімен барлық бетон бұйымдарын қалыптауға және қажетті сапалы өнімдер шығаруға болады.

*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

- 1) Б.В.Гусев, В.Г.Зазимко «Вибрационная технология бетона»
- 2) Ю.М.Баженов «Технология бетона»
- 3) В.Г.Несветаев «Бетоны»
- 4) [www.betony.ru](http://www.betony.ru)
- 5) [www.psmonolit.ru](http://www.psmonolit.ru)
- 6) В.Райхель «Бетон» Часть 1 Свойства, проектирование, испытания.
- 7) В.Райхель «Бетон» Часть 2 Изготовление, производство работ, твердение

**ӘОЖ 666.972.4**

**ҒИМАРАТТЫҢ ІШКІ ЖӘНЕ СЫРТҚЫ ӘРЛЕУІНЕ АРНАЛҒАН  
ПОЛИМЕРЦЕМЕНТТІ БЕТОННЫҢ ЕРЕКШЕЛІГІ  
FEATUREES POLYMER-CONCRETE FOR EXTERIOR AND INTERIOR BUILDING**

**Иманбаева Ф.З., Тлеуленова Г.Т.,**

[imfariza@mail.ru](mailto:imfariza@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, «Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс технологиясы»  
кафедрасының аға оқытушысы, «Құрылыс материалдары, бұйымдары мен  
конструкцияларын өндіру» мамандығының 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші - т.ғ.к. доцент - Калиева Ж.Е

Полимерцементті бетонды қолдану өте өзекті болып табылады. Басқа бетон толтылтырғыштарымен салыстырғанда материалдың өзіндік құны арзан және сапалық қасиеттері жоғары.

Минералды байланыстырғыш бетон және физико-механикалық қасиетімен қалыпты тас материалдардың ерітіндісі, жоғарғы қаттылықтағы сығылу және төменгі иілу мен созылуында сипатталады. Олардың серпімділіктің жоғарғы модулі және аз деформациялануы, басқа материалдармен төмен адгезиялануы және жоғары емес соққы әсеріне қарсыласуы. Қатайған бетон мен ерітіндекеуектің болуы, қатайған байланыстырғыш заттың химиялық құрамы оның шектеулі аязға төзімділігі мен жоғары емес химиялық төзімділігін анықтайды.

Полимер материалдар көп жағдайда иілу мен созылуда жоғарғы беріктігімен ерекшеленеді, оған қоса төмен серпімділік деңгейі мен жоғарғы деформациялануы, жоғарғы адгезионды құрамы және жоғарғы химиялық төзімділікке қол жеткізеді.

Полимерлы бетон мен ерітіндінің өзіне лайықты алу және өңдеу технологиясы, минералды байланыстырғыштан тұратын бетон мен қоспаның жасалу технологиясынан ерекшелігі шамалы.

Полимерцемент материалдардың қолдануының рационалды аймағы полимердың түрі мен құрамына және мөлшеріне байланысты. Полимерцементті материалдарды мақсатты түрде жұқа қабатты жабын түрінде (әрлеуге арналған материалдар, еденге арналған



материалдар), өңдеу жұмыстары мен әрлеу жұмыстарында жабыстыру құралы үшін, гидроизоляция және герметизация үшін, электроизоляциялық – монолиттеу құрамы үшін және т.с.с. қолданады.

Цементтік-полимерлік бетон әртүрлі жоғары молекулярлық органикалық қосылыстар полимерлердің сулы дисперсия және әртүрлі полимерлер түрінде: винилацетат, винилхлорид, стирол, латекстер және басқа немесе суда ерігіш коллоидтар: поливинилдік және фурилдік спирт, эпоксидтік суда ерігіш битумдар (смола), полиимидтік және мочевиноформальдегидті битумдар (смола). Қоспаларды бетондық ерітіндіге дайындау кезінде қосады. Цементті-полимерлік бетон екі белсенді құрылыммен сипатталады: минералдық байланыстырғыш және органикалық зат. Байланыстырғыш зат сумен араласқанда цементтік тасты құрайды, ал ол болса монолиттің байланыстырғыш бөлшектерін біріктіреді. Полимер бетондағы судың жойылу мөлшеріне қарай жоғары қабатында кеуек, капилляр, цемент дәнін және жұқа қабықшаны толтырғыш түзеді. Ол бетонның монолиттілігін және қысымдағы минералды қаңқа жұмысын жақсартатын жақсы адгезиядан тұрады және цементтік тас пен толтырғыш арасындағы бірігуінің жоғарылауын қамтамасыз етеді. [1]

Нәтижесінде цементтік полимерлік бетон ерекше құрамға ие болады:

1. Қарапайым бетонмен салыстырғанда созылуға беріктігі жоғары дәрежеде;
2. Иілгіштік, аса жоғары аязға төзімділік, жоғары беріктік, өтімсіздік. Соған орай полимерлік құрастырғышты анықтайтын ерекшелікті басқа да цементтік-полимерлік бетон ерекшеліктерін анықтайды: бірнеше деформациялық, сулы жағдайда сақтаудағы беріктілік көрсеткіштерінің төмендеуі.

Цементтік бетондармен салыстырғанда полимерлі-цементті бетон ұзақ уақыт үлкен беріктікке, төмен нәзіктікке, жақсы деформированиеге ие. Оларда су өткізбеушілік, аязға төзімділік, үйкеліске қарсыласу, агрессивті сұйықтықтар мен газдарға қарсыласу төзімділігі аса жоғары. Бірақ бұл жұмыстың сапалы орындалуы және дұрыс қапталуымен ғана шартталады. Бетоннан жасалған жабындар әр түрлі болады. Көрсетілген жабын түрі бетонды бұзылу мен коррозиядан қорғайды. Полимерлі жабынның бағасы қол жетімді және де құны бояудан қымбат емес. Алайда, ол үшін алдын ала железневка қажет. Бетон қарапайым құраушылардан тұрғандықтан, ол бұзылуға икемді болып келеді. Полимерлі жабу кезінде ол автоматты түрде өндірістегі химиялық заттардан, су және басқа да оны бұзатын заттардан қорғайды. Полимерлік жабындылардың ерекшелігі бетон структурасына терең сіңуі және сонымен қоса оны ұзақ уақыт аралығында қорғауы болып табылады. Бетон структурасын су да бұзады, бірақ полимерлі жабын оны кері итереді, осылайша қауіпті әсерлерді тоқтатады. Бояу бетонды бұзылудан қорғайды, бірақ полимерге қарағанда ұзақ уақыт тұрмайды. Сондықтан оны әрқашан жаңартып отыру қажет. Бетонға жағылған бояудың қалың қабаты оған сіңеді және бетонның кеуекті қабатымен байланысады. Осылайша, барлық бос аумақтар толтырылып, бетон химиялық заттар және ауаның кіруінен қорғалады. Железневка бетон бетіне қаттылық беретін процесс. Бетонның ылғалды күйінде оның беткі қабатына цемент төселеді де бетонға үйкеледі. Бетон кепкен кезде айнадай болады да беріктілігі жоғарылайды. Бұл тәсіл өткен әдістер комплексінде жиі қолданылады. [2]

Полимерлік-цементтік бетонды қолдану аса өзекті болып табылады. Материалдың өзіндік құны жоғары емес, сапасының көрсеткіштері басқа бетондық толтырғыштармен салыстырғанда жоғары болып келеді.

#### *Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

1. Волженский А.В., Иванов И.А., Виноградов Б.Н. // Полимерные и полимерцементные бетоны. - М., Стройиздат, 1984, С131-152.
2. Рекомендации по технологии производства тяжелых бетонов и строительных растворов на основе шлаковых безклинкерных вяжущих, РСН 264-80, Киев, 1980, С108-128.

**PECULIARITIES OF CERAMIC WALL MATERIALS MANUFACTURING PROCESS  
WITH USING OF TECHNOGENIC INDUSTRIAL WASTES AND BY APPLYING DRY  
PRESSING**

**Imanbaeva F.Z., Kaliyeva Z.E., Seidmarova T.J.**

[imfariza@mail.ru](mailto:imfariza@mail.ru)

Master of the Department of Architectural and Construction of L.N.Gumilyov Eurasian national university, Astana, Kazakhstan

Supervisor– c.t.s., docent Kalieva Z.E.

PhD, docent Seidmarova T.J.

The widespread distribution and availability of clay raw materials, ceramics durability, comfort of brick buildings, brickwork architectural expressiveness and a lot of other factors have caused significant increase of interest in the ceramic wall materials.

Ceramic bricks and stones - are the oldest man-made construction materials, and nowadays more than 30% of building walls are being built from them. Thus, the increase of the production of ceramic face side products is of great importance. [1]

Semi dry shaping (pressing) method and plastic shaping method are used in the manufacture of ceramic bricks, each of which has its advantages and disadvantages. Shaping methods differ in the amount of moisture contained in the molding compound. Plastic 6 method is used for friable clays and mean density clays with moisture no higher than 23-25%; semi dry method is used for heavy-textured clays, hard-to-hydration and treatment and with low career moisture below 14-16%. Semi dry pressing method provides preliminary drying of the raw material and its further grinding to a fine powder, airbrick pressing in molds at specific pressures ten times greater than the pressure of the belt presses. Due to the low initial moisture and single-piece shaping, semi dry compressing brick has a more regular shape and size.

Advantages of semi-dry technology lie in the fact that pressed airbrick is laid directly on the kiln cars for drying on them in drying tunnels or bypassing the preliminary drying directly is send to the firing. Comprehensive mechanization of production is easier than during the process of plastic shaping. Difference of semi-dry technology from plastic is in simplified scheme of raw mix preparation. Semi dry pressing makes easier one of the most difficult and longtime steps of technological process - drying. The brick resulting after all has more sharp edges and corners; it can be used as a facing material.

Using the semi dry pressing method reduces capital costs by 25-30%, and the applying of face brick in comparison, for example, with the facade tiles, gives the opportunity to save (25-30% of the funds) on each square meter of the building wall. [2]

Semi dry pressing method gives the opportunity:

- to use different types of clay raw materials (reduced plasticity clays, clay slates, kaolin clays and clay loams, clays highly-sensitive for drying, clays with high content of carbonates, etc.);
- more evenly mix the components of the charge;
- to achieve a uniform structure of the ceramic shard due to pre-drying and further grinding of clay, it causes high physical and mechanical performances and surface appearance of high quality;
- to simplify transport and laying operations and speed up drying of airbrick under more stringent parameters without cracking;
- significantly reduce shrinkage of products during firing, which allows to obtain products of specified sizes.

Currently, many studies in the field of wall ceramics by dry pressing have been carried on and significant contributions to the theory and practice development have been made by A.S. Berezhnaya, P.P. Budnikov , P.P. Balandin, G.S. Bloh , G.V. Kukolev, R.V. Kondrashev, I.S.

Kaynarsky, M.G. Lundina, M. Yu. Lurie, R.Ya. Popilsky, V.A. Polyuh, M.Ya. Sapozhnikov, etc. In researches great attention paid to the influence of steam humidification on the drying properties of clays and raw drying processes; development the work of drying drums; improvement the pressing process, hardening and increase of ceramic brick freeze-thaw resistance. Today numerous studies on the development of new and updating of further constructions of the mixing and processing equipment have been made, with the improvement of constructions and increasing press power, with the optimization of the initial ceramic mixture with corrective additives, etc.

Semi dry pressing method – is a progressive method of brick manufacturing, it is no use because of demixing mass of fine clay raw material during semi dry pressing. Additional expensive operations are needed for faultless pressing of airbrick: preparing of clay raw material slurry, obtaining molding powder in a spray dryer, drying of the latest to the molding-moisture content. At the same time industrial wastes can be used as part of a granular part of the molding powder.

**In this regard systematic researches have been performing over the last years. The research results show the possibility of using various manmade industrial wastes of the Republic of Kazakhstan as part of the granular part of charge in manufacturing brick by semi dry pressing.**

In this paper work we show the research results on integral use of wastes of the ceramic wall material factories and metallurgy factories including the industrial development of the technology of semi dry pressing of ceramic bricks.

Technological regulations were specified and worked out during the research of the production of semi dry-pressed brick:

size of the granular part of the charge till full pass through the sieve with diameter of holes - 3 mm, pressing moisture - 6-8 %, pressing pressure - 50-55 MPa, the two-stage pressing on the press CM -1085; burning in circular kiln with a removable crown, burning time - 48 hours, the maximum burning temperature - 1000 °C in redox burning environment.

Semi dry-pressed brick was characterized by the following physical and mechanical properties: compressive strength - 130-160, flexural strength - 35-40, density - 1400-1650 kg/m<sup>3</sup>, water absorption - 12% and frost resistance - over 25 cycles of alternating freezing and thawing, corresponds to the mark - 125-150. [3]

#### *References*

1. Hudson, Kenneth (1972) *Building Materials*; chap. 3: Bricks and tiles. London: Longman; pp. 28–42
2. Kornmann, M. (2007), *Clay Bricks and Roof Tiles, Manufacturing and Properties*, Paris: Lasim, [ISBN 2-9517765-6-X](#)
3. Золотарский А.З., Яскевич Т.Г. Об особенностях химико – технологических и структурно-механических свойств сырья для производства зологлиняного кирпича // Сб.науч. трудов ВНИИСтрома Москва, 1980,43,71, С. 105-115

**Науменко А. Ю.**

*[andrey\\_prosto\\_88@mail.ru](mailto:andrey_prosto_88@mail.ru)*

Магистрант кафедры «Технология промышленного и гражданского строительства»

ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.т.н., доцент Оспанова Ж.Н.

В своем Послании народу Казахстана Президент РК Н.А.Назарбаев сформулировал в числе основных задач в сфере строительства: внедрение в процессы производства современные методики и технологии.

Основная работа в направлении разработки новых строительных высокоэффективных материалов и оборудования ведется по программе форсированного индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2010-2014 годы, решению проблем технической модернизации и внедрению новых технологий, совершенствованию нормативно-правовой базы.

22 ноября 2012 года в результате тайного голосования представителей 161 государства-члена Международного бюро выставок на 152-й Генеральной Ассамблее этой организации столица Казахстана, Астана, набрала большинство голосов и была объявлена местом проведения ЭКСПО-2017. ЭКСПО-2017 станет одним из ключевых событий в новейшей истории Казахстана, а проведение этого мероприятия внесет огромный вклад в формирование имиджа нашей страны, развитие экономики и культуры, а также дает мощный импульс развития строительной индустрии. Большие объемы гражданского и дорожного строительства, развитие инженерной инфраструктуры во всех регионах, интенсивный рост крупных городов и столицы государства определяют актуальность подготовки технических кадров, перспективы развития строительной отрасли и вопросы развития технической науки в соответствующих отраслях экономики.

В соответствии со стратегией развития Казахстана до 2020 г, стройиндустрия является одним из 7 приоритетных направлений развития экономики страны. Удовлетворение потребности внутреннего рынка строительными материалами отечественного производства более чем на 80% запланировано за счет внедрения новых технологий, которые являются энергоэффективными, экспортноориентированными и высокотехнологичными.

Реализация энергоэффективной политики является в настоящее время одним из основных инструментов модернизации промышленности, жилищно-коммунального хозяйства и транспортного сектора. Успешная политика энергосбережения и повышения энергоэффективности обеспечивает энергетическую и экологическую безопасность страны. Кроме того, обеспечение повышения энергоэффективности стимулирует внедрение новых инновационных технологий и решений, что в свою очередь стимулирует активное взаимодействие развития науки и трансфера технологий.

Энергосбережение отнесено к стратегическим задачам государства. Для достижения поставленных целей необходимо повышение энергоэффективности во всех отраслях, всех регионах и стране в целом.

Одной из основных областей сбережения энергии является снижение расходов энергии на отопление зданий. На основании указа президента РК №922 от 01 февраля 2010 г. была утверждена Программа модернизации и развития жилищно-коммунального хозяйства, которая позволит посредством создания специальных механизмов финансирования обеспечить проведение ремонта общего имущества объектов кондоминиумов, включая термомодернизацию.

Жилищный сектор потребляет около 11 % электрической энергии и 40 % отпускаемой тепловой энергии. По экспертным оценкам около 70 % зданий имеют теплотехнические

характеристики, не отвечающие современным требованиям (особенно это касается зданий постройки 1950 - 1980 годов), из-за чего они теряют через ограждающие конструкции до 30 % местами и выше тепловой энергии, потребляемой для отопления.

Основная масса обследованных зданий соответствуют классу энергоэффективности класс «М-N». В среднем, уровень потребления тепловой энергии на обогрев зданий по обследованным домам составляет 270 кВт ч/м<sup>2</sup> в год, что существенно выше среднеевропейских показателей – 100-120 кВт ч/м<sup>2</sup>.

В связи с этим важнейшей задачей для повышения энергоэффективности зданий является разработка эффективных теплоизоляционных материалов на основе местного сырья с проработкой энергоэффективной технологии изготовления (1).

В настоящее время к строительным материалам предъявляется широкий перечень требований по прочности, теплоизоляционным свойствам, сопротивлению к воздействию высоких и низких температур, надежности, долговечности. Кроме физико-механических свойств к материалам предъявляются дополнительные требования:

- экологическая безопасность;
- возможность повторного использования и утилизации;
- ремонтпригодность и заменяемость.

Чтобы разрабатываемый материал был конкурентноспособным по отношению к существующим, в нашем случае к минераловатным плитам, стекловате, пенополиуретану и др., необходимо учесть что:

- создаваемый материал должен иметь явные преимущества физико-механических свойств по отношению к существующим;
- наличие сырья в РК;
- четкое определение объема и областей применения;
- технологичность как в процессе изготовления, так и при использовании.

За основу исследования принят вермикулит – местный теплоизоляционный материал, применяемый в качестве заполнителя, который добывается в "Кулантауском" месторождении Тюлькубаского района Южно-Казахстанской области.

Вермикулит - минерал из группы гидрослюд, имеющих слоистую структуру. Продукт вторичного изменения (гидролиза и последующего выветривания) темных слюд биотита и флогопита.

Вспученный вермикулит представляет собой сыпучий теплоизоляционный материал, получаемый путем измельчения и последующего ускоренного обжига при температуре 900-1000°C. При этом частицы вермикулита увеличиваются в объеме в 30-40 раз. Процесс вспучивания происходит благодаря энергичному выделению из вермикулита паров химически связанной воды.

Вспученный вермикулит имеет около 200 областей применения. В строительной индустрии вермикулит применяют (2):

- в качестве теплоизоляционной засыпки при температуре изолируемых поверхностей от минус 260 до плюс 1100°C (до 900°C - при изоляции вибрирующих поверхностей);
- в качестве наполнителя для бетонов и штукатурок;
- в качестве наполнителя для изготовления теплоизоляционных и огнезащитных формованных изделий (плит, блоков и других).
- для футеровки печей;
- для теплоизоляции теплового оборудования;
- плита вермикулитовая теплоизоляционная негорючая (ПВТН);
- огнезащитная вермикулитовая паста;
- сухие теплоизоляционные вермикулитовые смеси;
- огнезащита несущих стальных металлоконструкций;
- панели для стен с утеплителем из вермикулита;
- теплый пол с использованием вермикулита;

- легкие бетоны с наполнителем из вермикулита;
- штукатурные растворы с наполнителем из вермикулита, которые легко наносятся о монолитные битумно-вермикулитовые теплоизоляционные трубопроводы при безкональной прокладке труб;
- для создания противопожарных и теплоизоляционных поясов промышленных объектов;
- огнестойкие пасты и лаки для защиты металлических и деревянных конструкций;
- рулонные и пластиковые материалы, изготовленные из пластичных масс, наполнителя и пигментов;
- деревостружечные и деревоволокнистые плиты с покрытием из вермикулита для огнестойкости и придания декоративности.

Для получения нового конкурентноспособного материала на основе вермикулита необходимо разработать современную технологию, отвечающую следующим требованиям:

1. Высокая энергоэффективность и экономичность. Малые габариты и мобильность установки.
2. Отсутствие вредных выбросов.
3. Полностью автоматизированный процесс.

В основу планируемой работы заложен метод вспучивания гипсо-вермикулита с использованием микроволн. Методы изготовления гипсовых изделий в микроволнах опробованы экспериментально российскими учеными. Технология вспучивания песка вермикулита подтверждена патентом (3). Планируется, что полученный материал на основе гипса с заполнителем из вермикулитового песка будет иметь достаточные прочностные свойства, низкий коэффициент теплопроводности, приближенный к теплопроводности пенопласта. При этом материал будет негорючим и в условиях пожара не будет выделять отравляющих веществ.

#### *Список использованных источников:*

1. Хлевчук В. Р., Бессонов И. В., Румянцева И. А., Сигачев К. П. и др. К вопросу о стойкости пенопластов и волокнистых утеплителей в ограждающих конструкциях зданий/ сб. докладов 6-ой научно-практической конференции, систем обеспечения микроклимата и энергосбережения в зданиях М.:НИИСФ 2001 с.255-258
2. Ахтямов Р. Я., Ахмедьянов Р. М., Трофимов Б. Я. Легкие строительные штукатурные растворы с вермикулитовым заполнителем// Строительные материалы , оборудование, технологии XXI века №10, М.№2002 г. 16-17 с.
3. А. С. №34345503, (19) KZ (13) А (11) 16294 (51) СО; В 14/20 бюл. №10 от 2005 г. авторами Оспанова Ж. Н., Оспанов Е. С., Гаецкая М. Э.

Пошанов Мереке Турарулы

*Sabitov\_ee@enu.kz*

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Құрылыс материалдары, бұйымдары мен конструкцияларын өндіру мамандығы бойынша 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – т.ғ.к. доцент Сабитов Е.Е.

Жұқа майдалаудың дәстүрлі үдерісі салыстырмалы түрде жақында ғана тек таза механикалық емес, сонымен қатар механика-белсенді заттардың физика-химиялық үдерісі ретінде қаралып жүр. Бастапқы белсенді шикізаттық материалдардың тиімді тәсілдерін тандау тұрғысында түрлендірілген максимальді белсендіру және минимальді энергетикалық шығындар тек қана құрылыс материалдарының сапасын ғана көтеріп қана қоймай, сонымен бірге байланыстырғыш заттардың құрылымдық түзілу процесін басқаруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, қату үдерісі кезінде жүзеге асатын, заттардың ішкі энергияларының бөлігін босатып алатын, табиғи және техногенді-силикатты және алюмосиликатты материалдардың тұрақсыздығы кезінде механикалық белсенді байланыстырғыштарды қолдануға болады. Осылайша, байланыстырғыштарды белсендіру, солардың негізінде құрылыс материалдары мен бұйымдарын алудың технологиялық үдерісінде энергия шығындарын азайтуға, өндірістің экономикалық тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Бірақ, портландцементтің белсенділік үдерісін, цементтік ұнтақтың дисперттілігін ұлғайту тұрғысынан қарау дұрыс болмайды. Ұнтақтың жұқалығынан басқа, цемент дәнінің беттік ауданы және өзінің беттік құрылымыда оның белсенділігіне әсер етеді. Цемент дәнінің механикалық жүктелуі әсерінен минералдың торында және тор астында физикалық ақаулар пайда болады, сонда су және байланыстырыштың беттік қабаттарының өзара әрекеттесуін жылдамдатады. Байланыстырыш заттардың потенциалдық энергиялары толық қолданылады да, портландцементтің маркалық беріктігін жинау кезінде уақыттық қысқару пайда болады.

Көптеген зерттеулер дәндер саны мен портландцементтің қатуы арасындағы тәуелділікті анықтауға мүмкіндік береді. Сонымен, бірінші сағаттарда цементтік тастардың беріктігінің артуына 0-5 мкм өлшемдегі түйіршіктер әсер етеді және шешуші рөл атқарады. Портландцементтің бастапқы байланысу уақыты тікелей осы түйіршіктерге байланысты. 5-10 мкм өлшемдегі түйіршіктер 3-7 тәуліктегі цементтік тастың беріктігіне әсер етеді, ал 10-20 мкм фракциялары 28 тәуліктегі және одан кейінгі уақыттағы беріктігін анықтайды.

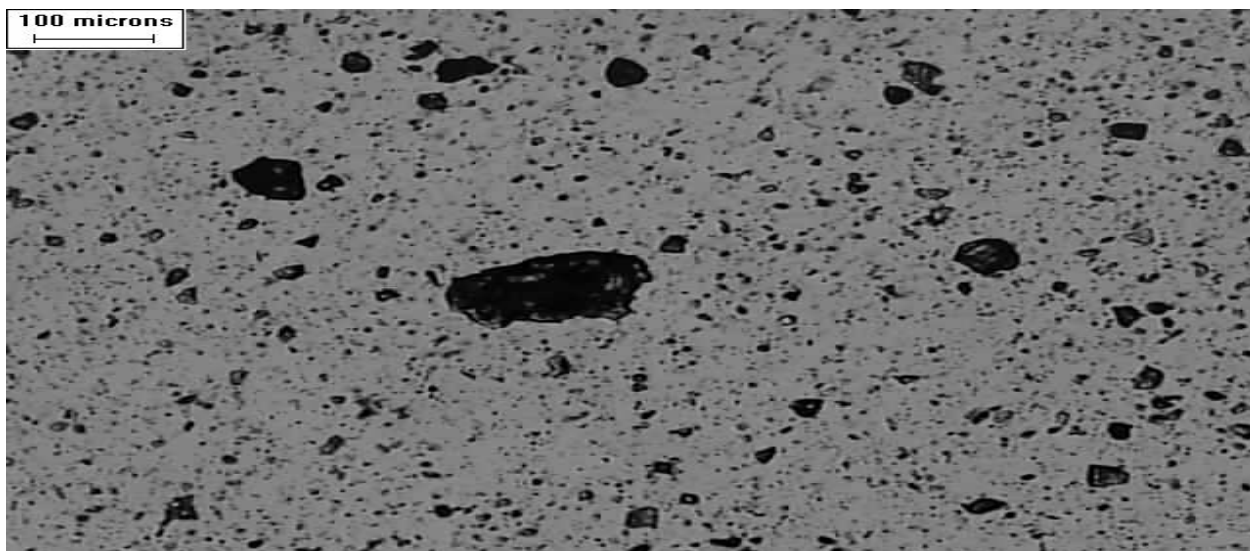
Бір портландцементті клинкерді майдалау барысында цементтік ұнтақтың жалпы салмағындағы 5-20 мкм өлшемді түйіршіктер бөлігін өзгерте отырып 600, 700 және 700 ЕТҚЦ (ерекше тез қататын цемент) маркалы цементті алуға болады.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, бетондардың физика-механикалық қасиеттерін зерттеу мақсатында, белсенді заттардың негізінде «Central Asia Cement» АҚ өндіріс орнында ПЦ 400-Д20 маркалы портландцементтің қосымша ұнтағы шығарылды. Сынақ зерттеу жобасының жауапты адамының қатысуымен, Ресей ғылым академиясы Сібір бөлімі Новосибирск қаласында орналасқан қатты дене химиясы және механохимия институты шағарған К-30-2×219 белсенді диірменінде жасалды. Сонымен қатар, суды аз қажет ететін заттарды алу үшін келесі құрамдағы ұнтақтар қолданылды: портландцемент-100 кг, құм-30 кг, суперпластификатор-0,7 кг.

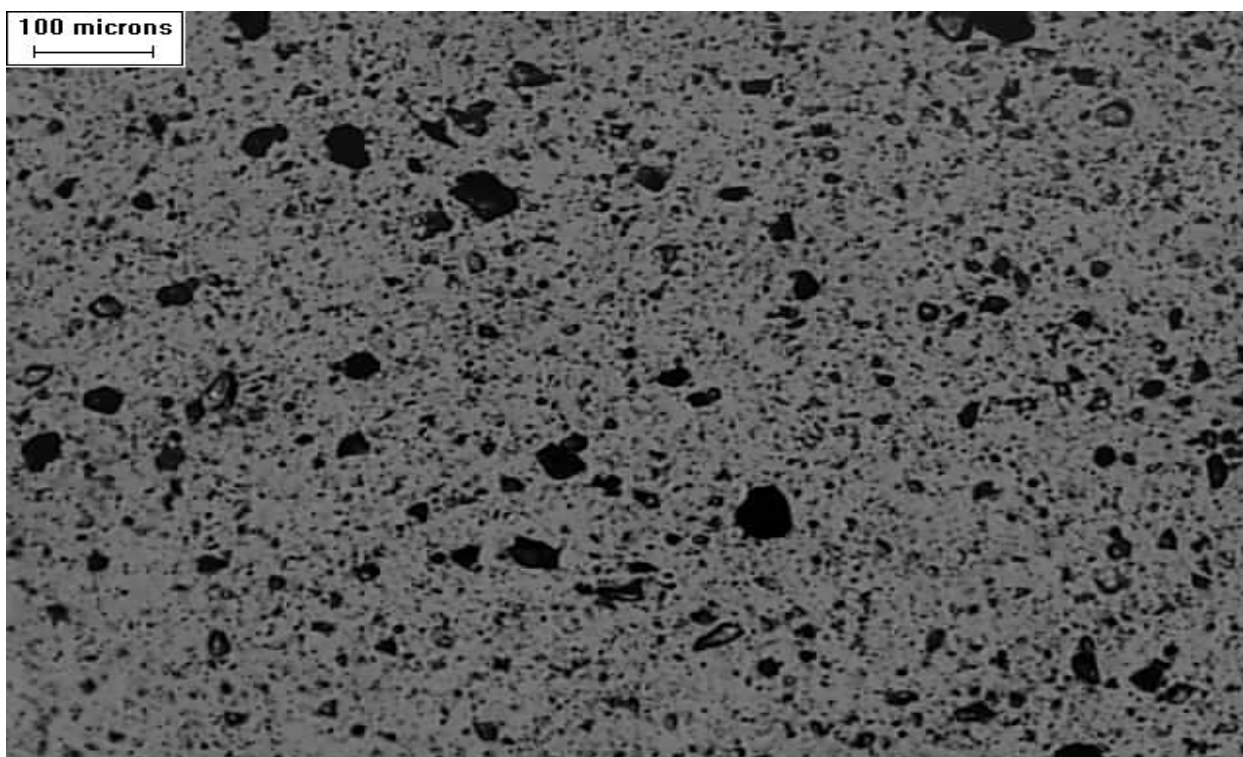
Бастапқы кезеңде байланыстырғыштың ұнтақталуға дейінгі және белсендірілгеннен кейінгі микрофотолары түсірілді (сурет 1, сурет 2). Алынған түсірілімдерді сараптауда шығар кездегі түйіршіктердің өлшемдері 10-50 мкм болып белгіленген.

Одан соң портландцементтің ұнтақталуға дейінгі және ұнтақталудан кейінгі микроскопиялық сараптамалары анықталған, түйіршіктер өлшемдері және салмақтары бойынша бөлінген. Бастапқы мәліметтер 3-8 суреттерде көрсетілген.



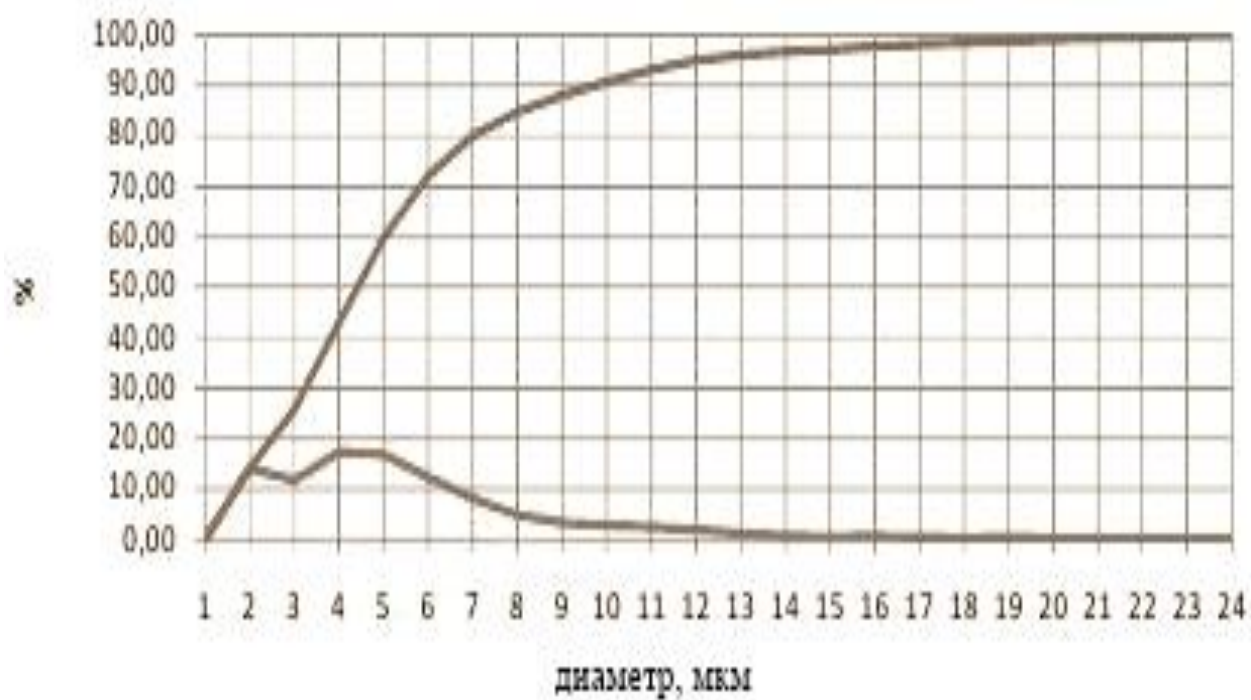


Сурет 1. Портландцементті белсендіруге дейінгі микроскопиялық талдау

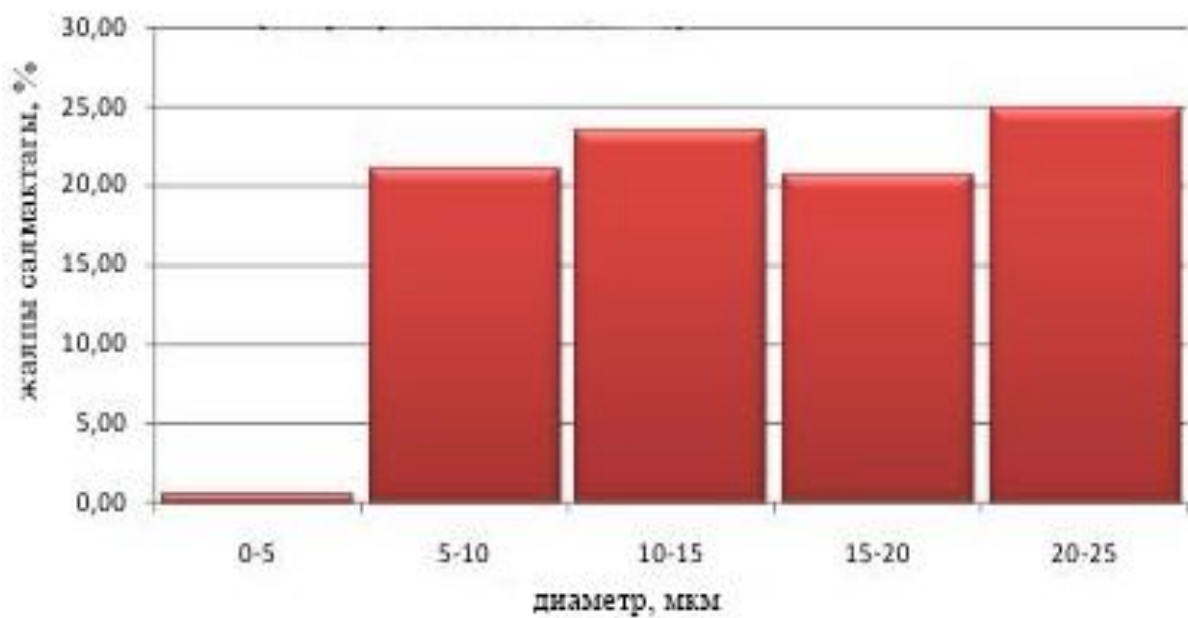


Сурет 2. Портландцементті белсендіруден кейін микроскопиялық талдау

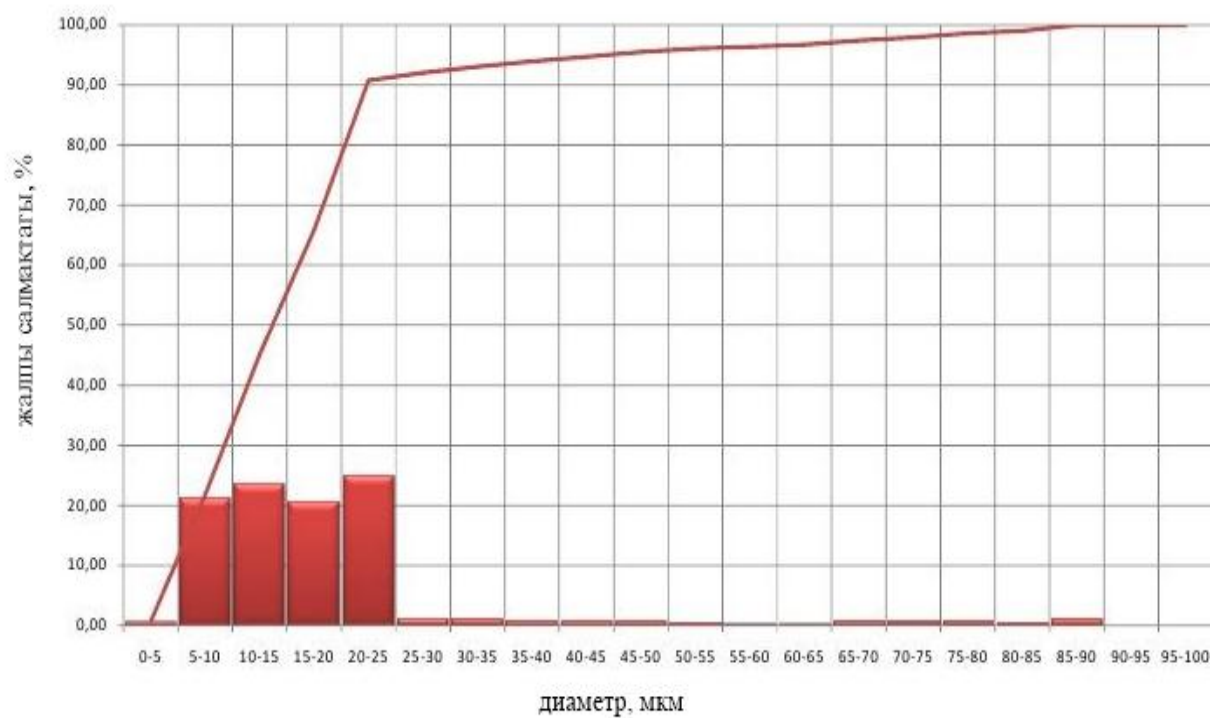




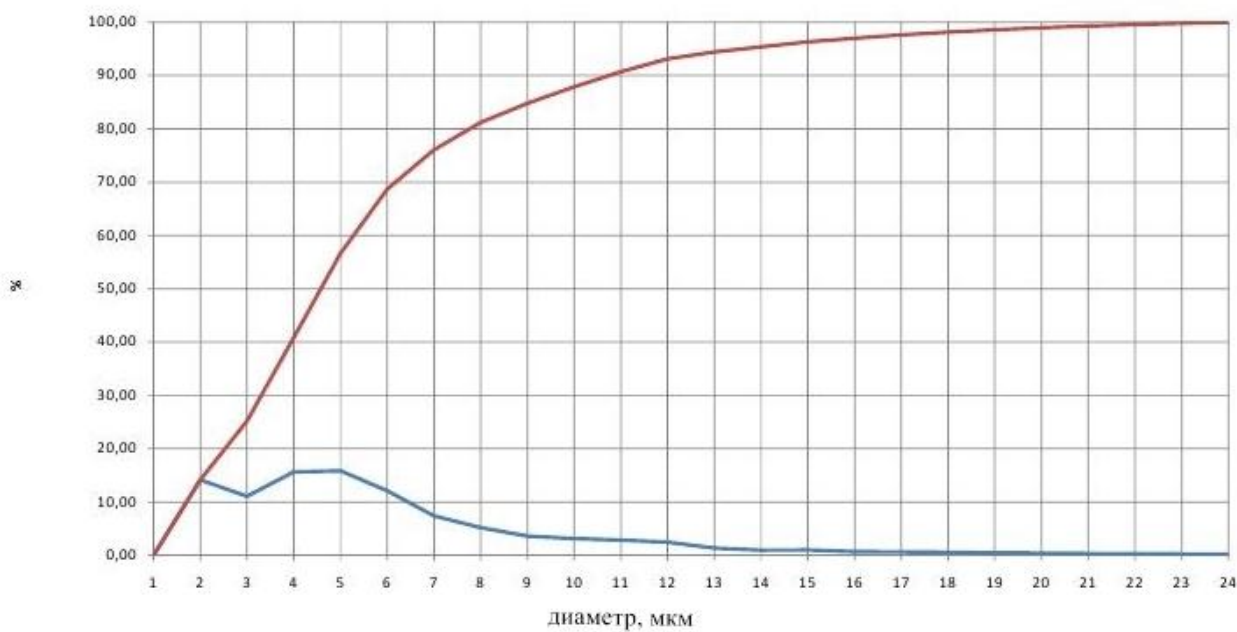
Сурет 2. Бастапқы цементте түйіршіктерді өлшемдері бойынша бөлу (орташа диаметр)



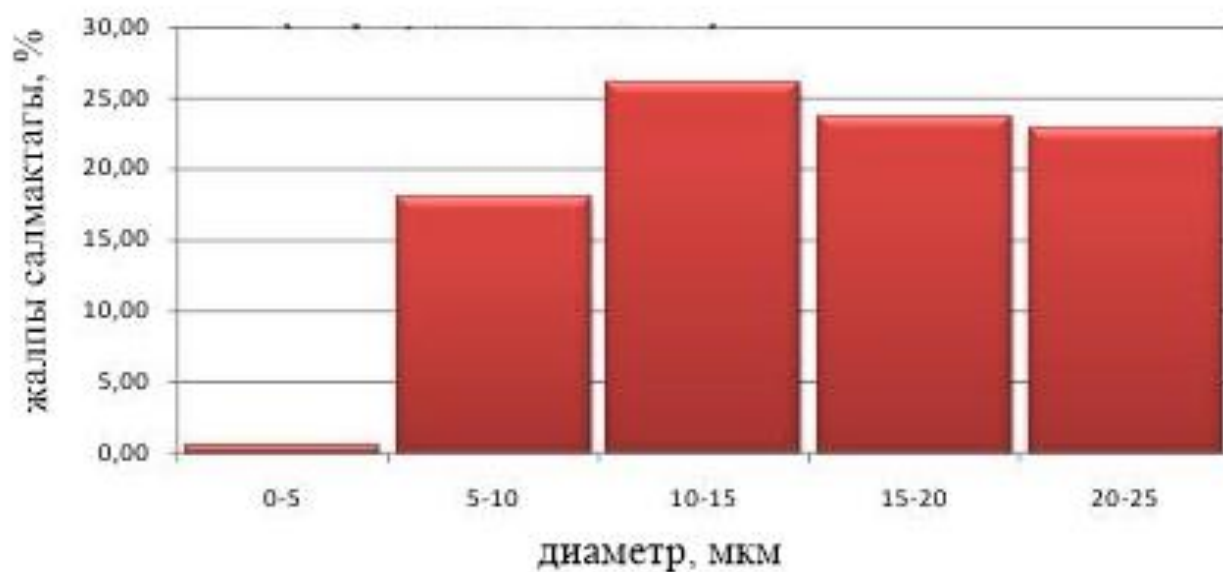
Сурет 4. Бастапқы цементте түйіршіктерді салмағы бойынша бөлу (виртуалдық елеуіштер)



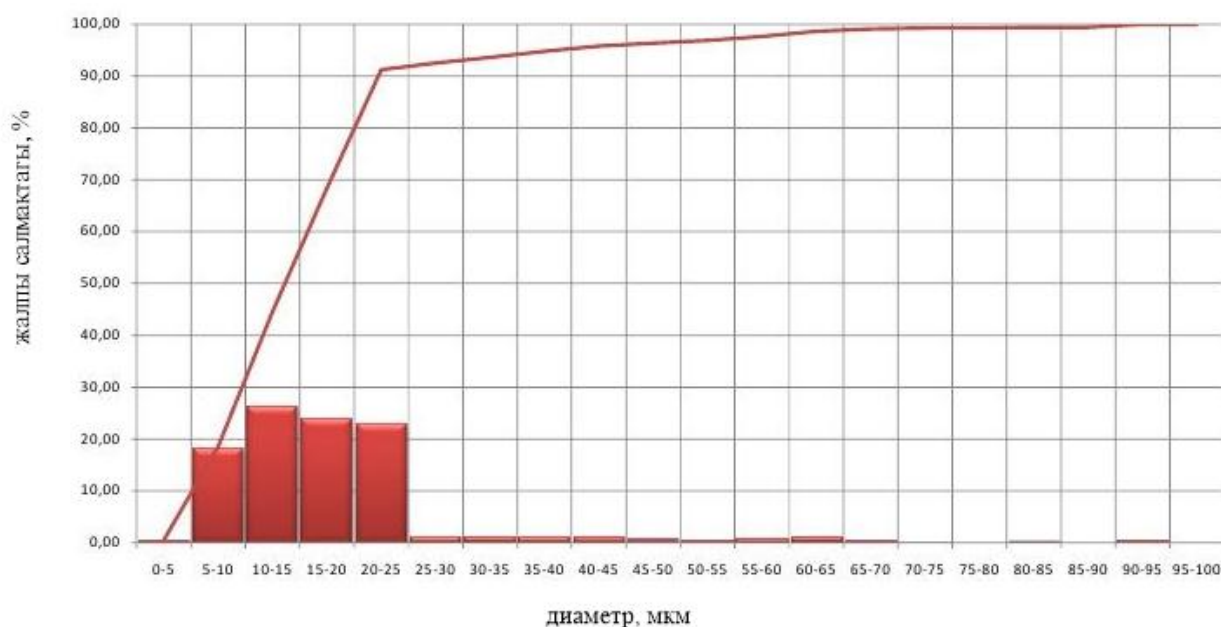
Сурет 5. Бастапқы цементтің текше тәріздіге жақындауы  
(виртуалдық елеуіштер)



Сурет 6. Белсендірілген цементтегі түйіршіктерді өлшемдері бойынша бөлу  
(орташа диаметр)



Сурет 7. Белсендірілген цементтегі түйіршіктерді салмағы бойынша бөлу (виртуалдық елеуіштер)



Сурет 8. Белсендірілген цементтің текше тәріздіге жақындауы (виртуалдық елеуіштер)

Алынған қорытындылардан көрініп тұрғандай, 5-6 мкм өлшемді түйіршіктерді ұнтақталуға дейін бөлу 55-65%, ал белсендірілгеннен соң 60-70% құрады. (3 және 6 суреттер). Бастапқы салмағы және цементтің белсенділігі бойынша түйіршіктердің саны 13140 және тиісінше 23065-ті құрайды. Бастапқы цементте түйіршіктердің 95%-ы 15,48 мкм-

нен аз, ал белсендірілген цементте 95%-ы 13,56 мкм-нен аз. Виртуалдық елеуіштер мәліметтері бойынша бастапқы цементте 10-15 мкм түйіршіктердің бөлінуі жалпы көлемнің 23%-н, ал белсендірілген цементте 26-27%-н құрайды. (4 және 7 суреттер). Демек цементтің дисперттілік деңгейі 17-20%-ға ұлғайды.

Алынған материалдардың физика-механикалық қасиеттері (беріктігі, тығыздығы, аязға қарсы тұруы, су өткізбеушілігі) Астана қаласындағы «АБК-Лаборатория» ЖШС-нің сынақ зертханасында анықталған.

30515-97, 10178-85 МемСТ бойынша келесі нәтижелер анықталды: ұнтақтың жұқалығы, нормалық қоюлылығы, әрекеттесу уақыты, 28 тәулікте иілу кезіндегі беріктік шегі, бастапқы және белсендірілген цементтің сығу кезіндегі беріктік шегі, суды аз қажет ететін заттар. Нәтижелер 2-3 кестеде көрсетілген.

Кесте 1. Бастапқы портландцементтің сапалық көрсеткіштері

Көрсеткіштері атауы	Сынақ әдісінің НҚ	НҚ бойынша норма	Шын мәніндегі деректер
Ұнтақ жұқалығы, % кем емес	МемСТ 310.2-76	85,0	92,8
Цементтік жайманың нормалық қоюлылығы, %	МемСТ 310.3-76	-	26,0
Әрекеттесу уақыты, мин/сағ. басталуы, ерте емес аяқталуы, кеш емес	МемСТ 310.3-76	45 мин. 10 сағ.	1 сағ. 20 мин. 4 сағ. 30 мин.
28 тәулікте иілу кезіндегі беріктік шегі, МПа ( $\text{кгс/см}^2$ )	МемСТ 310.4-81	5,4 (55)	5,6 (55)
28 тәулікте сығу кезіндегі беріктік шегі, МПа ( $\text{кгс/см}^2$ )	МемСТ 10178-85	39,2 (400)	39,5 (400)

Кесте 3. Белсендірілген портландцементтің сапалық көрсеткіштері

Көрсеткіштері атауы	Сынақ әдісінің НҚ	Шын мәніндегі деректер
Ұнтақ жұқалығы, % кем емес	МемСТ 310.2-76	99,2
Цементтік жайманың нормалық қоюлылығы, %	МемСТ 310.3-76	27,5
Әрекеттесу уақыты, мин/сағ. басталуы, ерте емес аяқталуы, кеш емес	МемСТ 310.3-76	1 сағ. 45 мин. 3 сағ. 00 мин.
28 тәулікте иілу кезіндегі беріктік шегі, МПа ( $\text{кгс/см}^2$ )	МемСТ 310.4-81	6,79 (70)
28 тәулікте сығу кезіндегі беріктік шегі, МПа ( $\text{кгс/см}^2$ )	МемСТ 10178-85	43,3 (440)

Сапалы және тәжірибелік сынақтар төмендегі нәтижелерді көрсетеді: белсендірілген заттағы ұнтақ жұқалығы 1,1 есе немесе 7%-ға, иілу кезіндегі беріктік шегі 1,3 есеге немесе 27%-ға, сығылу кезіндегі беріктік шегі 1,1 есе немесе 10%-ға көбейеді.

*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

1. Ю.М.Баженов «Технология бетона»//Москва, 2003
2. В.Г. Микульский, В.Н. Куприянов, Г.П. Сахаров, Г.И. Горчаков, Л.П. Орендлихер, В.М.Хрулев, В.В. Козлов, Р.З. Рахимов «Строительные материалы» //Москва, 2002

3. Бетоны. Материалы. Технологии. Оборудование.// Справочник изд. 2-е, 2006

# ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ ӨНЕРКӘСІБІНІҢ ДАМУ БАҒЫТТАРЫ

Рамазанқызы Құралай

*Kuralai--89@mail.ru*

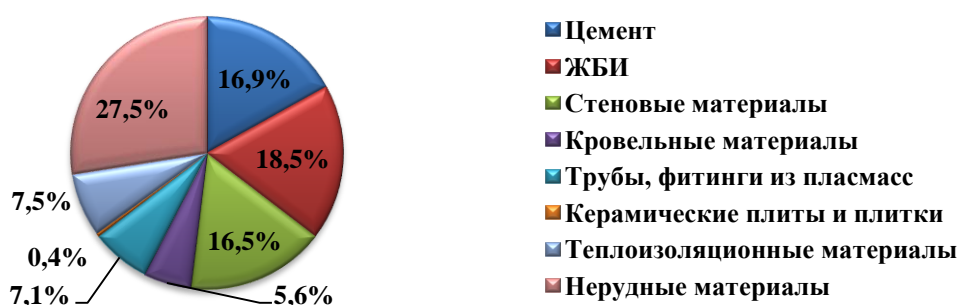
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, «Құрылыс материалдары, бұйымдары мен конструкцияларын өндіру» мамандығының 2 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Н. С. Ахметов

Құрылыс саласын одан әрі дамыту, сондай-ақ қазіргі заманғы жағдайда құрылыс өнімдері мен бұйымдарының сапасын арттыру мемлекеттің өзекті экономикалық мәселесі болып табылады. Құрылыс кешені ел экономикасында және маңыздылығы жағынан кем түспейтін әлеуметтік салада маңызды орынға ие.

Құрылыс материалдарының өнеркәсібі дегеніміз - 20-ға таяу дербес салаларды қамтитын, олардың көпшілігінің өз құрамында бірнеше өндірістері болады, бұл ретте жиынтығында құрылыс материалдарының жалпы рыногын құра отырып, әрбір сала дербес жұмыс істейтін өз рыногын құрады [1].

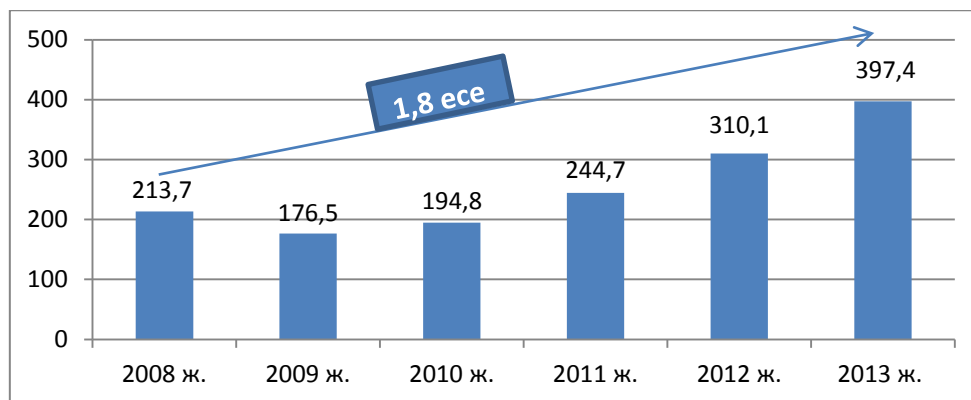
Қазақстанның құрылыс индустриясы 700-ге тарта өнеркәсіптік кәсіпорындарды құрайды, олардың негізгі қызметі құрылыс материалдарын өндіру болып табылады [2].

Соңғы жылдары құрылыс материалдары өнеркәсібі қарқынды даму үстінде. Мұндай жағдайдың көрінісі (Қазақстандағы құрылыс материалдарының әрбір саласындағы өндірісінің 2013 ж. отандық өндірісінің жалпы көлем үлесі) 1-суретте айқын көрсетілген. Мұнда негізгі үлесті цемент, темір-бетон бұйымдарын өндіру, қабырға және жабын материалдарын шығару алады. Сонымен қатар, жақсы екіпінде пластмасс материалдарынан шығарылатын құбыр, фитинг бұйымдары, керамика тақталары, жылуайырғыш материалдарын өндіру дамуда. Бірақ, Қазақстан Республикасындағы шикізаттардың мол көлеміне қарамастан рудалық емес материалдардың даму екіпіндері қанағаттандырылғыш жағдайда емес екендігіне көз жеткізуге болады.



1- сурет. ҚР құрылыс материалдарының әрбір саласындағы өндірісінің 2013 ж. отандық өндірісінің жалпы көлем үлесі

Жалпы, Қазақстандағы құрылыс материалдары өнеркәсібі өнімдері өндірісінің 2008 жылдан 2013 жылға дейінгі өсім екіпін 2-суретте көрсетілген. Бұл суреттен байқайтынымыз, өзге металл емес минералды өнімдер өндірісінің көлемі бұл аралықта 1,8 есеге өскен. Мұндай көрсеткішті өте жоғары деңгей деп тануымызға болады. Бірақ даму мүмкіндіктерінің шегі деп айта алмаймыз. Себебі, Қазақстан Республикасының ресурстық мүмкіндіктері (еңбек, шикізат, қаржы т.б.) бұл жағдайды одан да көп көлемде дамытуға жағдай жасай алады.



2- сурет. Өзге металл емес минералды өнімдер өндірісі, млрд. тг.

Осындай ұтымды жағдайлар цемент өндірісі саласында орын алған. Мысалы, 2013 жылы цемент өндірісіндегі өнім 7071,2 мың тоннаға өндіріліп, бұл көрсеткіш 2008 жылмен салыстырғанда 2,1 есеге тұрақты өскендігін байқатады, сондай-ақ темір-бетон бұйымдары өндірісінде де айтарлықтай өсу байқалады, 5566,9 мың тонна темір-бетон бұйымдары өндіріліп, бұл өсім 2008 жылмен салыстырғанда 5,9 есеге дейін жетті. Нәтижесінде 2012 жылғы индустриаландыру картасының аясында жасалған жұмыстардың негізінде Қазақстан Республикасындағы құрылыс материалдары өндірісінің отандық көлемі 12,8% құраса, 2013 жылы бұл көрсеткіштің көлемі 22,4% құрады.

Қазақстан Республикасындағы құрылыс материалдары өнеркәсібіндегі даму тек өнімдердің сандық мәніне ғана байланысты емес, сонымен қатар еңбек өнімділігінің даму екпінділігінің жоғарғы деңгейіне жетуіне мүмкіндік берді. Мысалы, еңбек өнімділігі 2013 жылы қаңтар-қыркүйегінде 39,0 мың АҚШ/адам. долларын құрады. 2012 жылы еңбек өнімділігі 2008 жылмен салыстырғанда 2,2 есеге өскен.

Цемент, темір-бетонды бұйымдар, пластмассадан жасалған құбырлар өнімдері, қабырғалық материалдар және басқа да өнімдер өндірісі көрсеткіштерінің ұлғайуына, Қазақстан Республикасында құрылыс индустриясын және құрылыс материалдары өндірісін дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған өңірлік бағдарламаның жүзеге асырылуының нәтижесі қол жеткізді. Бағдарламаның мақсаты - Қазақстан Республикасында құрылыс индустриясын индустриялық-инновациялық дамытуды, құрылыс материалдарының орнықты және теңгерімді өндірісін қамтамасыз ету болатын. 2010 жылдан 2013 жылға қаңтар-қыркүйегіне дейін құрылыс материалдары өнеркәсібіне осы бағдарламаның жүзеге асырылуы негізінде 125 әртүрлі өндірістер енгізілді:

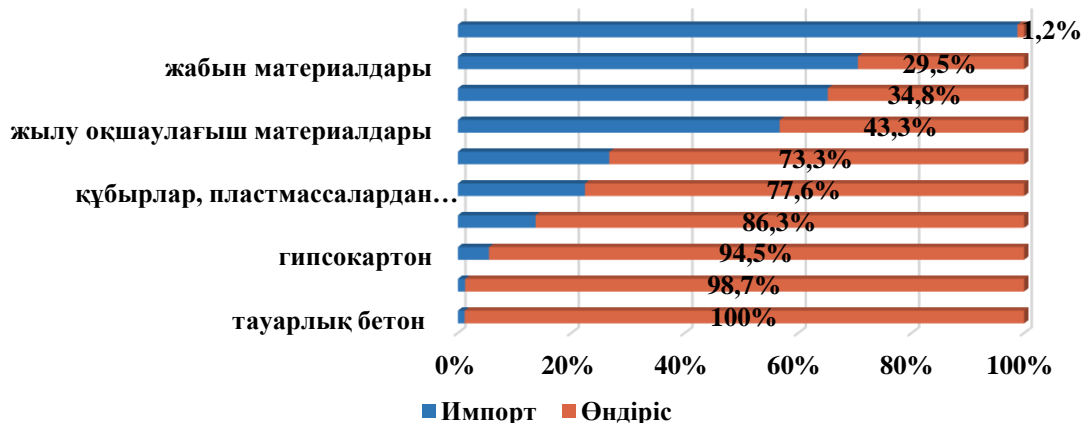
- 2010 жылы – 32 нысан;
- 2011 жылы – 43 нысан;
- 2012 нысан – 38 нысан [1].

Мұндай нәтижелер елімізде, өкімет тарапынан қабылданған мақсатты бағдарламалардың нәтижесі деп білеміз. Осы жүйеде 2013 жылдың қаңтар-қыркүйегіндегі индустриаландыру картасы аясында енгізілген кәсіпорындардың шығарған өнімдерінің көлемі, еліміздегі құрылыс материалдары өндірісінің жалпы көлемінің 22,4% құрайтын, 66,1 млрд. теңгені құрады. 2012 жылы негізгі құрылыс материалдарының импорты 2011 жылмен салыстырғанда біршама өсті, бұл ішкі пайдаланудың жоғарылауына, "Қол жетімді баспана 2020" бағдарламасына, ТКШ-ын жаңартуға, «Ақ бұлақ» бағдарламасына, жолдарды қайта жөндеу құрылысына байланысты болды. 2012 ж. Қазақстанға импорттың көлемі 2011 жылмен салыстырғанда цемент 3,5 есе, ТББ 3,5 есе, қабырғалық материалдар 1,2 есе жоғарылады.

Еліміздегі құрылыс материалдары өндірісін ары қарай дамыту бүгінгі күні қол жеткізілген бұйымдардың негізінде іске асырылуы тиімді болуы қажет (3-сурет). Мұндай бұйымдар төмендегі диаграммада айқын бейімделген. Мысалы, 2013 жылы отандық



өндірістің жалпы көлемдегі ресурстарының үлестік көрсеткіштері қарастырылған, олардың елеулі бөлігін 98,7% - құрылысқа бағытталған бетоннан жасалған бұйымдар, 94,5% - гипсокартон және 77,6% - құбырлар, пластмассадан жасалған түтікшелер мен фитингтер құрайды [3].



3- сурет. Отандық өндірістің жалпы көлемдегі ресурстарының үлесі, %

Осы іс-шараларды іске асыру көптеген ізденіс зерттеу жұмыстарын жүйелі мақсатта жүргізуді талап етеді. Бұл ізденістер әлемдік жаңа технологияларды тиімді пайдалану нәтижесінде қолдағы бар ресурстарды қолдана отырып құрылыс материалдарының жаңа өнімдерін шығаруға мүмкіндіктер беретіндігіне сеніміміз мол. Тек, бұл мақсатты іске асыру, соған сай ғылыми-зерттеу ұйымдарының, жергілікті басқару жүйелерінің, өндірістік кәсіпорындардың бірлесіп жұмыс жасауын талап етеді. Сонымен қатар, бұл салаға көп көлемде инновациялық, инвестициялық бағдарламалар мен іс-әрекеттердің бағытталуын талап етеді.

Біздің пайымдауымызша, құрылыс материалдары өнеркәсібін дамуына шешуші ықпал ететін негізгі факторлар болып мыналар табылады:

- материалдық ресурстарды тиімді пайдалану;
- жаңа технологияны меңгерген білікті кадрларды даярлау;
- қаржы ресурстарымен қамтамасыз ету, тиісті мақсатта пайдаланылуын қадағалау;
- жаңа технологияларды енгізу.

Қазақстанда құрылыс материалдарын өндіру үшін аса бай шикізат қорлары бар, аталған бағдарламаларды жүзеге асырудың негізінде бүгінгі күні осы кен орындарының біршама бөлігі өңделіп жатыр. Еліміздегі осындай салаларды дамытудың шеңберінде бағдарлама жоспарына сәйкес білікті кадрларды жасақтау да қолға алынған. Қазақстанда табақ әйнек, фаянс пен жартылай фарфордан дайындалған санитарлық-техникалық өнімдерден басқа, барлық дерлік құрылыс материалдары, бұйымдар мен дүмбіл дайындалған өнімдер шығарылады. Ал осы саланың дамуы үшін негізгі қорларды жаңартуға инвестициялар құю қажет (тозуы 55 % дейін), сонымен қатар озық технологиялар желісін, атап айтқанда барлық жағынан тиімді модульдік технологияларды енгізу құрылыс материалдары өнеркәсібін дамытудың негізгі факторлары болып табылады.

#### *Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

1. Қазақстан Республикасында құрылыс индустриясын және құрылыс материалдары өндірісін дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарлама. ҚР Үкіметінің 2010 жылғы 30 қыркүйектегі №1004 қаулысымен бекітілген, Астана-2010 ж.
2. [www.stat.kz](http://www.stat.kz)
3. [www.kiri.kz](http://www.kiri.kz)



**НОРМАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА -  
ПРОБЛЕМА НАУКИ УПРАВЛЕНИЯ.**

**Тамимов А.Б.**

*[aman\\_tpgs@mail.ru](mailto:aman_tpgs@mail.ru)*

Магистрант кафедры «Проектирование зданий и сооружений»

ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.т.н., доцент Ахметов Н.С.

В Послании Президента Н.А.Назарбаева «Казахстанский путь-2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» неоднократно подчеркивается важность развития научного содержания национальной экономики и ее управления, где также четко определены следующие установки: «Нам нужны новые подходы к управлению... Создание наукоемкой экономики – это прежде всего повышение потенциала казахстанской науки» (1). Многие задачи, поручения Главы государства в Послании прямо касаются строительной сферы национальной экономики. Так как на нынешнем этапе в ее развитии строительство занимает очень важное место.

В Республике Казахстан динамично развивается строительная сфера: строительство столицы страны г.Астана, г. Алматы, коридора автодороги Западная Европа – Западный Китай, железных и автомобильных дорог, спортивно-культурных сооружений, жилых домов, школ, больниц и многих других современных объектов. В нынешнем Послании Главы государства четко обозначено дальнейшее развитие строительства: объекты Всемирной выставки «ЭКСПО-2017», нефтеперерабатывающий завод, атомная электростанция и т.п. Все это определяет серьёзную ответственность строителей в реализации задач, поставленной Главой государства.

Строительство – это сложная производственная система, состоящая из финансовых, трудовых, материальных и правовых отношений его участников. Специфическая особенность строительной сферы состоит в том, что при каждом строительстве нового объекта организация производства начинается фактически «с чистого листа», то есть каждый раз производственная система формируется с нуля: определяется земельный участок, разрабатывается проектно-сметная документация, определяется форма и порядок финансирования, организуются вспомогательные и основные производства, обеспечиваются трудовыми и производственными ресурсами. Все это требует увязывания во времени многочисленных взаимозависимых производственных процессов. С этой целью разрабатывается календарный план, который должен определить продолжительность срока строительства объекта в целом. Практика показывает, что в настоящее время повсеместно наблюдается не выдерживание первоначально определенного срока строительства. В результате возникает вполне закономерный вопрос: достоверно ли нами вообще определяется срок строительства при расчете календарного плана?

Научное управление реализуется надлежащим выполнением следующих основных функций: планирование, организация, мотивация и контроль (2). Конечной целью научного управления является своевременный ввод в эксплуатацию завершённых строительством зданий, сооружений и обеспечение максимальной коммерческой и социальной выгоды. Процесс управления начинается с разработки планирования. Обеспечение эффективного производства зависит, в первую очередь, от качества разрабатываемых планов. Одним из них в сфере строительства является календарный план (календарный график). Данный документ в организации строительства является очень важным, так как разрешение на строительство выдается только после его согласования и утверждения. Также на его основе разрабатываются производственные и хозяйственные договоры, соглашения, в том числе порядок и срок финансирования строительства.

Планирование – один из экономических методов управления, включающий 4 этапа: выработка общих целей, определение путей их достижения, экономические и иные средства достижения целей, контроль за достижением целей (3). Календарный план производства работ с указанием сроков и очередности возведения всех зданий и сооружений, составляющих комплекс, с распределением капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по отдельным сооружениям (4). К календарным планам в строительстве относятся все документы по планированию, в которых на основе СМР (строительно-монтажные работы) и принятых организационных и технологических решений определены последовательность и сроки осуществления строительства, календарные планы являются основными документами в составе ПОС (проект организации строительства) и ППР (проект производства работ) (5).

Разработка календарных планов в строительстве имеет существенные недостатки. В настоящее время трудно завершить строительство объекта в изначально определенный срок. Фактически во всех случаях сроки завершения строительства неоднократно подвергаются пересмотру. Одно только это обстоятельство ясно характеризует состояние дел. Это существенная проблема строительства, которая присутствует только из-за недостаточности научной обеспеченности управления строительством. Так как календарный план – это, в первую очередь, потребность и использование ресурсов в конкретный отрезок времени, от которых зависит конечный результат производства и бизнеса, то есть получаемая прибыль. Строительство – это капиталоемкое производство. Без четкого планирования производства, то есть без распределения потребностей ресурсов во времени, резко повысится степень коммерческого риска в обеспечении достижения конечной выгоды. Поэтому строительные компании, застройщики должны быть непосредственно заинтересованными лицами в повышении объективности разработки и использования календарных планов.

В отечественной практике организации строительства используются в основном линейные календарные графики, которые разрабатываются на базе устарелых нормативов трудовых, производственных затрат и подсчитываются примитивными методами. В настоящее время строительство намного усовершенствовано, чем было в прошлое время. Это касается объемно-планировочных решений зданий и сооружений, технологии, формы организации строительства, в том числе уровень механизации. Поэтому использование прежних строительных норм сегодня является не совсем правильным, которые, особенно в части организации строительства, не точно выражают действительного содержания современного строительного производства. Это касается также следующих данных для разработки календарных планов:

- обеспечение рабочими проектами;
- технологические (организационно-технологические) карты на производство строительных и монтажных работ;
- внутренние производственные нормы затрат труда, материалов, сменной выработки машин;
- данные о наличии и составе необходимых строительных и монтажных бригад, звеньев рабочих;
- данные о наличии и возможности получения строительных конструкций, изделий и материалов;
- данные о наличии технических характеристик и производительности строительных машин, транспортных средств и т.п.

Строительные компании в интересах обеспечения достижения собственных целей, в том числе коммерческой выгоды, сами должны проявлять большую активность в совершенствовании разработки календарных планов. В этом плане основным содержанием их деятельности является обеспечение разработки объективными внутренними нормативными данными: производственные нормы затрат труда, материалов, сменной выработки машин, обеспеченность составами трудовыми и материально-техническими ресурсами и т.п. Именно от объективности этих факторов зависит разработка календарных

планов строительства. При этом немаловажными являются квалификационный уровень, производственный опыт и практика менеджеров строительных организаций, которые также необходимы для разработки производственных нормативов данного предприятия.

Производственные нормы каждого предприятия должны отличаться от других предприятий и зависеть от следующих факторов: от квалификационного уровня и возможностей менеджеров, от уровня научной и информационной обеспеченности предприятия, от материально-технической базы, от уровня использования современных технологий и технических средств. Разработка и совершенствование производственных норм предприятия – это повседневная деятельность каждого предприятия. Состояние дел в этом плане в конечном результате определяет его конкурентоспособность на строительном рынке.

В мировой практике в этом плане успешно используются так называемые сетевые модели календарных графиков строительства. Разработка которых осуществляются с использованием различных компьютерных программных средств, таких как: TimeLine, Artemis, Primavera, Ca-SuperProject и т.п. В отечественной практике имеются все возможности для успешного использования сетевого моделирования, в том числе научная база составления, а также расчетов параметров. Ожидаемой трудностью в этом также будет отсутствие объективных производственных нормативов.

*Список использованных источников:*

1. Послание Главы государства Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Казахстанский путь-2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» Казахстанская правда, №11(27632) от 18,01,2014г.
2. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. Пер. с англ. – М.: «Дело», 1992. -702 с.
3. Костюченко В.В., Кудинов Д.О. Организация, планирование и управление в строительстве. – Ростов н/Д. Феникс, 2006. -352 с.: с ил. (Высшее образование).
4. Теличенко В.И. Технология возведения зданий и сооружений: Учеб. для строит. Вузов /В.И.Теличенко, О.М.Терентьев, А.А.Лapidус. - 3-еизд. - М.: Высш.шк. 2006. 446 с.
5. Дикман Л.Г. Организация строительного производства /Учебник для строительных вузов/ М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009. – 608с.

# ЦЕНТРИФУГАДАҒЫ МОДЕЛЬДЕ ҚАДАЛАРДЫ СЫНАУДЫҢ БАЛАМА НҮСҚАСЫ

К. Утесинов<sup>3</sup>, Д.О. Базарбаев<sup>1</sup>, А.М. Соин<sup>2</sup>, М.Т. Утепова<sup>4</sup>

[phdd84@mail.ru](mailto:phdd84@mail.ru)

<sup>1</sup> Ph.D., «Өндірістік және азаматтық құрылыс технологиясы» кафедрасының аға оқытушысы,

<sup>2</sup> «Ғимараттар мен имараттарды жобалау» кафедрасының техника ғылымдарының кандидаты, доценті,

<sup>3</sup> «Ғимараттар мен имараттарды жобалау» кафедрасының магистранты,

<sup>4</sup> «Ғимараттар мен имараттарды жобалау» кафедрасының магистранты,  
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

**Аннотация.** Осы мақала қадалардың топырақ массивіндегі әрекетін және олардың центрифуга моделіндегі көтергіш қабілетін анықтайтын зерттеулердің нәтижелерін көрсетеді.

**Негізгі сөздер:** қадаларды сынау, центрифуга, көтергіш қабілет.

## 1. КІРІСПЕ

Арнайы қондырғыны қолдана отырып, қаданы жүктеу арқылы сынаудың балама жолы бар. Бұл әдіс «Геотехникалық Центрифуга» деп аталады. Бұл жұмыста қаданың табиғи сынақтардағы көтергіш қабілетін анықтап, әрекетін болжау үшін Колумбия университетінің центрифугасы қолданылды (Нью-Йорк, АҚШ). Алынған мәліметтер «KGS» ЖШС-нің Алматы облысындағы «Бестас» шөлінде «Тұрғын үй» объектісінде 2012 жылы қыркүйекте қадаларға жүргізілген далалық сынақтарымен салыстырылды [8], және де [4] сәйкес есептік көрсеткіштермен салыстырылды.

## 2. ЦЕНТРИФУГА

Қазіргі таңда центрифуга толықмасштабты шарттардағы геотехникалық жағдайлардың әрекетін болжауға арналған шағын масштабтағы сынақтарды өткізудегі ең сенімді техника болып табылады.

Центрифуга принципі прототиптегі кернеуге модельде де жету болып табылады. Бұл мақсатқа  $\sigma^* = \sigma_m / \sigma_n = 1$  формуласымен математикалық түрде қол жеткізуге болады, мұндағы  $\sigma^*$  – кернеуді масштабтау коэффициенті,  $\sigma_m$  – модельдегі кернеу,  $\sigma_n$  – прототиптегі кернеу. Басқа шамалар үшін масштабтау коэффициенттері [2] көрсетілген.

## 3. ЦЕНТРИФУГАДАҒЫ СЫНАҚТАР

Осы жұмыста 24g (ауырлық күшінің 24 есе үдеуі) шамасында центрифугада екі сынақ жүргізілді [8, 9].

Сынақты бастамас бұрын «KGS» ЖШС 2012 жылы тамыз айында тұрғын үй объектісінде жүргізген инженерлік-геологиялық ізденістердің [6] мәліметтеріне сәйкес ерекше физика-механикалық сипаттамалары бар негіз топырағының үлгісі (бұдан әрі - Негіз) дайындалып алынды. Өлшемдері 40,25x60,7x30,7 см болатын негіз метал қорапта [1] сәйкес жасалынды, және ол «Невада» майда құмынан жасалған біртекті консистенциялы болды. 1-кестеде сынауға арналған негіз топырағының физика-механикалық сипаттамалары келтірілген.

1-кесте

### Негіз топырағының физика-механикалық сипаттамалары

ASTM D4253(4)-83 сәйкес	ҚР ҚНЖЕ 5.01-01-2002 сәйкес
-------------------------	-----------------------------

Тығыздығы, $\rho$ , (г/см <sup>3</sup> )	Кеуектіліктің максимал коэффициенті, $e_{max}$	Кеуектіліктің минимал коэффициенті, $e_{min}$	Кеуектілік коэффициенті, $e$	Құрғақ күйдегі салыстырмалы тығыздығы $D_p$ (%)	Деформация модулі, $E$ , кН/м <sup>2</sup>	Пуассон коэффициенті, $\nu$	Салыстырмалы ілінісуі, $c$ , кН/м <sup>2</sup>	Ішкі үйкеліс бұрышы, $\varphi$ , град
1,58	0,884	0,496	0,655	59	28000	0,3	2	32

Қада үлгілері 24g кезінде центрифугада өлшемдері 30х30х700 см болатын прототипте байқалатын эффектін көрсету мақсатында, тығыздығы  $\rho = 2,7$  г/см<sup>3</sup> алюминиден және өлшемдері 1,25х1,25х29 см болатындай етіп жасалды. Қаданың жоғарғы бөлігінде екі жағынан гензометриялық датчиктер бекітілді. Бұл датчиктердің бекітілу мақсаты - деформация шамасын қадаға берілетін жүктеме шамасына түрлендіру. Тұрақты (статикалық) жүктемені қадаға беру үшін электрлі домкрат қолданылды. Жүктемені беру жылдамдығы – 0,3417 мм/сек немесе 20,505 мм/мин.

Үлгілер мен құралдарды дайындап болған соң ақырғы тәжірибелік үлгі центрифуга платформасына орнатылып 24g шамамен айналдырылды. №1 қаданы топыраққа енгізу арнайы электрлі балғамен [7] 25 см тереңдікке дейін қағу арқылы жүзеге асырылды. Үлгідегі 25 см прототиптегі 6 метрге сәйкес. Қағып болған соң үш сағат бойы центрифугада айналдырыла отырып, демалдырылады. 2-кестеде шынайы қадалармен қада үлгісін қағуда қолданылатын балғалардың сипаттамалары көрсетілген.

2-кесте

#### Қадаларды қағуға арналған балғалардың сипаттамалары

№	Түрі	Масса $m$ , кг	Құлау биіктігі $H$ , м	Соққы энергиясы $E$ , кДж(м/с) <sup>2</sup>
1	Junttan ННК-5А гидравликалық балғасы	5000	0,5	24500
2	DLM электромагнитті балғасы	5000/24 <sup>3</sup>	0,5/24	24500/24 <sup>3</sup>

*Ескерту: Алымындағы сан – центрифугада сынауға қабылданған сәйкес өлшем бірлігінің масштабтау коэффициенті [2].*

№1 қада қағылып және демалып болған соң, центрифуга айналуы тоқтатылып, электромагнитті балға орнына центрифуга платформасына электрлі домкрат орнатылды (1-сурет). Содан соң центрифуга айналуы жаңғыртылды да, 24g жеткен соң қадаға жүктеме берілісі басталды. Осы уақыт қаданы статикалық жүктемемен сынау уақытының басталуы болып саналады. №2 қада №1 қададан 20 см қашықтықта қағылды. Ал оның сыналуы жоғарыда аталған шарттарға сәйкес жүзеге асырылды.

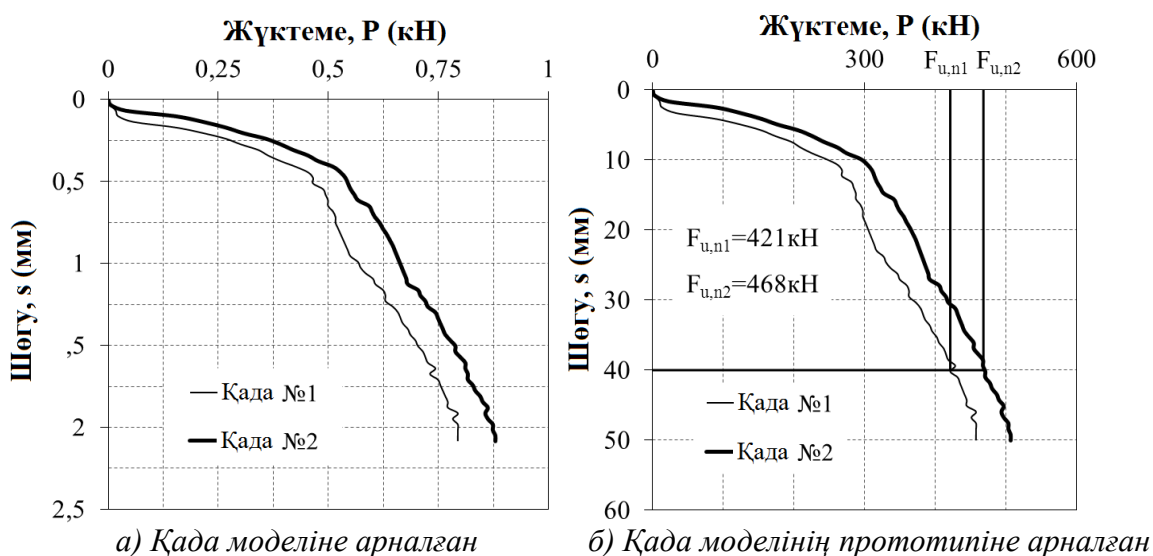
Сынаулар нәтижелері бойынша, қаданың топырақ массивімен әрекеттесуін (2а-сурет) сипаттайтын, қаданың шөгу жүктемесінің диаграмасы алынып, шынайы жағдайларға, яғни прототипке (2б-сурет) түрлендірілді. 5 [4] және 2.51-2.55 [5] пункттеріне сәйкес центрифугамен сынау кезіндегі қаданың көтергіш қабілеті  $F_d$  (кН) келесі формуламен есептелді:

$$F_d = \gamma_c \frac{F_{u,n}}{\gamma_g} = 421 \text{ кН} \quad (1)$$

мұндағы  $\gamma_c$  – жұмыс шарттарының коэффициенті,  $\gamma_c = 1$ ;  $F_{u,n}$  – қаданың шекті кедергісінің нормативті шамасы (кН),  $F_{u,n} = F_{u,n1} = 421 \text{ кН}$ ;  $\gamma_g$  – топырақ бойынша сенімділік коэффициенті,  $\gamma_g = 1$ .



1-сурет. Центрифугаға арналған тәжірибе үлгісі



2-сурет. Қада шөгугі жүктемесінің диаграммасы

#### 4. НЕГІЗ БОЙЫНША ҚАДАНЫҢ КӨТЕРГІШ ҚАБІЛЕТІН ЕСЕПТЕУ

Геологиялық тілікке сәйкес қаданы Алматы облысындағы «Бестас» шөліндегі «Тұрғын үй» объектісінің құмды топырағына орнату орнында [6] және п. 4.2 [4], аспалы қағылмалы қаданың сығылмалы жүктемеге жұмыс істейтін көтергіш қабілеті  $F_d$  (кН) келесі формуламен анықталады:

$$F_d = RA + u \sum f_i h_i = 442,2 \text{ кН} \quad (2)$$

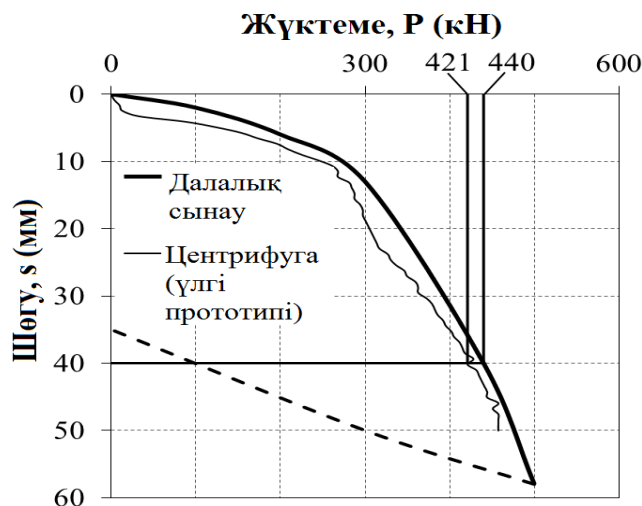
мұндағы  $R$  – қаданың төменгі бөлігі астындағы топырақтың есептік кедергісі ( $\text{кН/м}^2$ );  $A$  – қаданың көлденең қимасының ауданы ( $\text{м}^2$ );  $u$  – қаданың көлденең қимасының сыртқы периметрі (м);  $f_i$  – қаданың бүйір жазықтығындағы негіз топырағының  $i$ -ші қабатының

есептік кедергісі ( $\text{кН/м}^2$ );  $h_i$  – қаданың бүйір жазықтығымен түйісетін топырақтың  $i$ -ші қабатының қалыңдығы (м).

## 5. НӘТИЖЕЛЕРДІ САЛЫСТЫРУ

[3] сәйкес жүргізілген Алматы облысының «Бестас» шөлі маңындағы «Тұрғын үй» объектісінің далалық сынаулар нәтижесі бойынша, (2) формула бойынша есептелген, қаданың көтергіш қабілеті  $F_d = 440$  кН құрады.

3-суретте центрифуга мен далалық сынаулар кезіндегі қада шөгуінің жүктеме диаграммасы салыстырылған.



3-сурет. Қада шөгуі жүктемесінің салыстырмалы диаграммасы

3-кестеде әр түрлі әдістемелер нәтижесінде алынған қаданың көтергіш қабілеті нәтижелерінің салыстырмалы талдауы келтірілген.

3-кесте

Сынау нәтижелерін салыстырмалы талдау

Әдістеме атауы	Қаданың көтергіш қабілетінің мәні, $F_d$ (кН)	Нәтижелердің арақатынасы, %
Центрифуга (үлгі прототипі)	421	100
4.2 [6] әдістемесі	442,2	105
Далалық сынау	440	104,5

## 6. ҚОРЫТЫНДЫ

1. Осы жұмыста физика-механикалық сипаттамалары және геометриялық параметрлері Тұрғын үй объектісіндегі құрылыс алаңының табиғи шарттарына пара-пар келетін қада-топырақ оңтайлы үлгісі жасалды.

2. [6-7] сәйкес қаданы қағу және далалық сынау әдістемесі толығымен орындалды. Қадаларды қағу [5] сипатталған арнайы электромагнитті балғамен жүзеге асырылды. Осы балға 24g үдету кезінде центрифугадағы нақты сынауларға бейімделген.

3. Центрифуга арқылы сынаулар жүргізу табиғи жағдайларға дәлме-дәл келетін қада жұмысын модельдеуге мүмкіндік береді. Сынау кезіндегі центрифугадағы қадаларды бақылау осы қада әрекеттерінің табиғи жағдайдағыға ұқсас екені байқалды. Сынау нәтижелеріне сәйкес, центрифуга мен табиғи жағдайда қағылған қадалардың көтергіш қабілеттерінде аздаған айырмашылық бар. Бұл айырмашылық 4,5% құрады. Негіз бойынша қаданың көтергіш қабілеті 442,2кН құрады. Центрифугадағы шамамен айырмашылық шамамен 5% құрады.

4. Сынау нәтижелері топырақтағы қада жұмысын зерттеу кезінде центрифуга жақсы балама болатындығына көз жеткізді. Центрифугадағы үлгілік сынаулар шынайы әрекетті

болжап, топырақтың немесе топырақ имараттарының көтергіш қабілетін анықтауға мүмкіндік беріп, экономикалық жағынан табиғи сынаумен салыстырғанда біршама тиімді болып келеді.

*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

1. ASTM D4253(4)-83, Standard test methods for maximum index density and unit weight of soils using a vibratory table.
2. Wood, D.M. Geotechnical modeling, Spon Press. ISBN 0-415-34304-6 (hbk), ISBN 0-419-23730-5 (pbk). – США, Канада, 2004, – с. 246-247, 269-308.
3. ГОСТ 5686-94 Грунты. Методы полевых испытаний сваями
4. СНиП РК 5.01-03-2002 Свайные фундаменты
5. СНиП РК 5.01-01-2002 Основания зданий и сооружений
6. Жусупбеков, А.Ж., Утепов, Е.Б., Лукпанов, Р.Е., Енкебаев, С.Б. Полевые испытания на объекте «Жилой дом» близ пустыни «Бестас» Алматинской области, Казахстан, Научный журнал «Вестник ЕНУ». – Астана, Казахстан. – вып. 4. – 2012. – с. 62-71.
7. Levacher, D., Morice, Y., Favraud, C., Thorel, L. A review of pile drivers for testing in centrifuge, Xèmes Journées Nationales Génie Côtier – Génie Civil. – Sophia Antipolis, France, 2008. – p. 573-584.
8. Uteпов, Ye.B. Comparative analysis of the results of numerical modeling and field tests of soils by piles, Proceedings of the 7AYGEC. – Tokushima, Japan, 2012. – p. 179-183.
9. Uteпов, Ye.B., Zhussupbekov, A.Zh., Shakhmov, Zh.A., Yenkebayev, S.B., Lukpanov, R.E. Researching of field load tests of piles on construction sites in Astana, Proceedings of the Korea-Kazakhstan Joint Geotechnical Seminar

**УДК 69:620.3**

**ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОСЛЕДНИХ ДОСТИЖЕНИЙ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ**

**Шамшатов Е.Ж.**

*eroha\_949@mail.ru*

Казахская Головная Архитектурно-Строительная Академия,  
студент ФОС, Стр-12-5, Алматы

Научный руководитель – Слямбаева Аймаш Конаргазиевна, к.т.н., ассоц. проф. ФОС

В настоящее время нанотехнологии являются причиной сильнейшего прорыва во многих сферах науки. Сегодня нанотехнологии применяют также в производстве строительных материалов. В Японии, США, Китае и странах Европы, порядка 20% строительных компаний используют материалы, в производстве которых применяли нанотехнологии. Получены конструкционные композиционные материалы с высокими прочностными характеристиками, новые виды арматурных сталей, высокопрочные нанопленки для покрытия светопрозрачных конструкций, самоочищающиеся и износостойкие покрытия, паропроницаемые и гибкие стекла.

Без применения нанотехнологий невозможна и полноценная реализация проектов энергонезависимого «пассивного дома». Основной особенностью «пассивного дома» является малое энергопотребление и почти полная энергонезависимость, что обеспечивается использованием всего спектра возможностей сохранения тепла и самопроизводства энергии.

Фантастически выглядят **перспективы дальнейшего развития**. (Рис. 1) Например:

- Оптимизированные бетонные конструкции
- Домашние топливные элементы
- Окна и проемы
- Противопожарная теплоизоляция крыш
- Солнечные батареи для снабжения энергией



- Неотражающее стекло для солнечных батарей
- «Умные окна» для контроля за освещенностью и температурой дома
- Незагрязняемые напольные покрытия
- Негорючие двери, окна и проводка
- Домашние топливные элементы
- Высокоэффективные утеплители для стен
- Самоочищающиеся покрытия
- Незагрязняющиеся и биоцидные покрытия для стен мебели
- Самоочищающиеся поверхности
- Керамические пленки для стеновых покрытий

— все это должно стать основой современного **«умного дома»** нового поколения.

Для изготовления высокопрочного и долговечного бетона применяют ультрадисперсные, наноразмерные частицы. Исследования и разработка в данной области является наиболее актуальной в наши дни. Крупнейшие фирмы-производители работают над этим материалом: «Майти» (Япония), BASF (Германия), «Зика» (Швейцария), «Элкем» (Норвегия). Срок службы бетона с наночастицами предположительно составляет 500 лет. Такой материал используют для строительства атомных реакторов, защитных оболочек, большепролетных мостов, небоскребов и прочих массивных и капитальных сооружений.

Созданная учеными высокопрочная сталь идеальна для сооружения гидротехнических и дорожных объектов. Увеличивают службу таких конструкций полимерные и композитные нанопокрывтия. Они повышают коррозионную стойкость покрываемых материалов, и увеличивают их срок службы, независимо от окружающей среды. Самой главной задачей для удовлетворения потребителей и строителей является создание новых материалов и конструкций для строительной области.

Водонепроницаемые фасадные краски – это материалы, которые в ближайшее время будут иметь огромный спрос в строительной отрасли. Новые дома, в строительстве которых применяют нанотехнологии, будут служить порядка 400 лет.

К слову можно сказать о достижениях ученых из Китая в области использования нанотехнологий для строительства, ими опробован опыт Шанхайского музея науки и технологии покрытия для стен, создающего «эффект термоса». Полупрозрачное покрытие, которое накапливает солнечную энергию. Такую пленку наносят на стены зданий, окна и двери, одновременно украшая поверхность зданий, покрытие выполняет работу накопительной солнечной батареи, и помогает экономить электроэнергию. В результате чего в зимнее время в здании сохраняется тепло, а в летнее не уходит созданная кондиционерами прохлада. В самом ближайшем будущем китайские строительные компании планируют использовать данную технологию для строительства жилищ. Кроме того отказ от производства стандартных утеплителей в пользу нанопокрывтия, даст возможность сделать экологическую обстановку в регионе лучше.

Созданный американским ученым Сэмюэлем Кистлером прозрачный наногель (аэрогель) активно используют в энергосберегающих кровельных системах. Наногель и аэрогель обладает высокими тепло- и звукоизоляционными характеристиками. Инновационное покрытие Cool-Colors создано для защиты цветных окон из ПВХ от инфракрасных (тепловых) излучений. Такая пленка обладает особым пигментом и она способна отвести порядка 80% инфракрасных лучей, тем самым не дает конструкции перегреться. Такая пленка защитит любое помещение от перегрева, а сами окна от воздействия солнечных лучей. Срок службы окна значительно увеличивается, и снизятся затраты на кондиционирование помещений. Во многом это произойдет благодаря активному использованию самоочищающихся нанопокрывтий. Защитные свойства подобных красок не только не утрачивают свою силу, а наоборот, становятся лучше. В случае повреждения такого лакокрасочного покрытия нанокраска может самостоятельно восстановить свою структуру. Гарантия на данную краску дается на двадцать лет, однако при правильном соблюдении условий покраски такое покрытие можно считать вечным.



Рис. 1.

Направление, которое также стоит отметить – разработка и производство стеклопластиковой композитной арматуры. Такой продукт может стать альтернативой традиционному для многих стальному аналогу. Компания «Компарм» является лидером по производству стеклопластиковой композитной арматуры. Инновационный материал прошел ряд тестов, ученые выявили ряд уникальных свойств данного материала. Небольшой вес (в 5 раз меньше чем сталь), химическая стойкость и высокая прочность. Новый металл является диэлектриком, имеет низкую теплопроводность и не подвергается коррозии. В любом виде строительства можно использовать новый нано-продукт.

Надо также отметить, что нововведения затронут не только качественных характеристик строений, но и конструктивных особенностей. Появится возможность строить жилища различных конфигураций, которые будут сами подстраиваться под потребности жильцов, и климатические условия, обеспечивая охлаждение воздуха внутри помещения летом, и аккумулируя в нем тепло в зимнее время.

Применительно к материально-вещественной сфере под термином «продукт» понимают изделие, получаемое из исходного сырья и материалов технологическим способом, в результате которого свойства исходного материала изменяются, а продукт приобретает новую потребительскую стоимость. Первичным нанопродуктом являются собственно наноматериалы, наноконпоненты (наночастицы, нанотрубки, нановолокна и т.п.), которые используются в производстве товаров конечного потребления, а те, в свою очередь, являются вторичными нанопродуктами. Таким образом, применительно к строительству, цепочка создания стоимости нанотехнологической продукции выглядит следующим образом (Рис. 2).

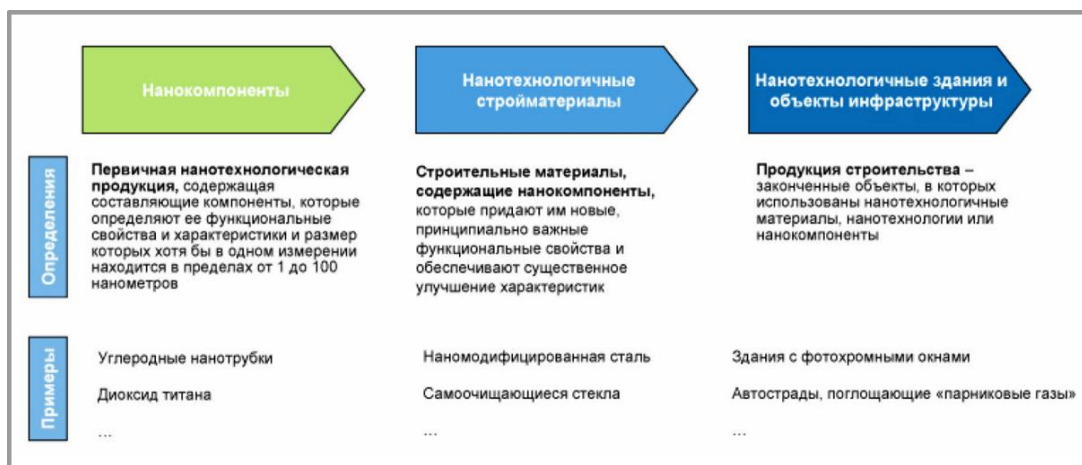


Рис. 2. Цепочка создания стоимости для нанотехнологий в строительстве

Повышенное внимание мирового сообщества к проблеме устойчивого развития [4] определяет введение новых нормативных требований в строительной отрасли. При этом основной акцент делается на сокращение выбросов CO<sub>2</sub>, повышение энергоэффективности, снижение загрязненности воздуха. Существенную роль в коммерциализации играют также экономические факторы – увеличение срока службы зданий сооружений, использование меньшего количества строительных материалов, облегчение обслуживания, сокращение сроков строительства. Рост спроса на инновационную продукцию в последнее время обусловлен и изменениями в образе жизни населения, тенденциями к большему комфорту и функциональности жилых помещений.

Мировой рынок нанотехнологических строительных материалов весьма значителен и демонстрирует быстрый рост. Его объем составляет примерно 80 млрд. долларов. В этом сегменте ожидается наиболее высокий рост среди всех сегментов применения наноматериалов и нанотехнологий в строительной отрасли. Сегмент производства строительных материалов будет расти быстрее остальных, прежде всего, за счет, все более широкого проникновения нанотехнологических строительных материалов в строительную отрасль, а также коммодитизации производства нанокomпонентов. Рынок нанотехнологических зданий и объектов инфраструктуры оценивается в 83 млрд. долларов, его прогнозируемый ежегодный рост – 40%

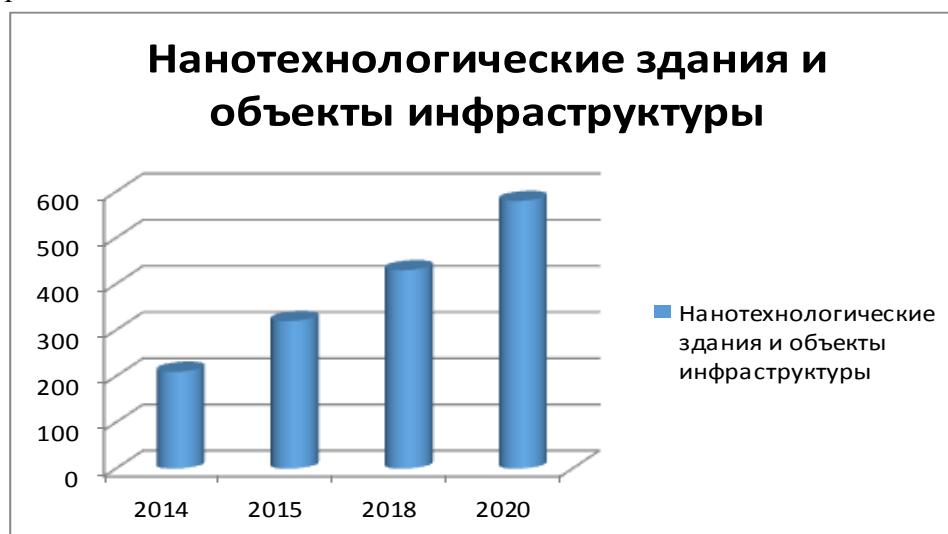


Рис. 3. Диаграмма использования нанотехнологий в мировом строительстве, , 2014-2020 (прогноз)

Детальный анализ и долгосрочный прогноз развития исследований и применения наноматериалов и нанотехнологий в производстве строительных материалов показывает, что на сегодня заметно выделяются несколько сегментов рыночной активности (табл. 1).

Таблица 1

Основные наноматериалы и нанотехнологии, применяемые в производстве строительных материалов

Сегменты	Основные используемые наноматериалы и нанотехнологии	Результат
Краски и покрытия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\text{SiO}_2</math></li> <li>• <math>\text{Al}_2\text{O}_3</math></li> <li>• Углеродные нанотрубки</li> <li>• <math>\text{TiO}_2</math></li> <li>• Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Повышение долговечности</li> <li>▪ Самоочищение</li> <li>▪ Антимикробные свойства</li> <li>▪ Поверхностная свойства</li> <li>▪ Улучшение реологии</li> </ul>
Цемент и бетон	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поликарбоксилатные суперпластификаторы</li> <li>• <math>\text{CaCO}_3</math></li> <li>• <math>\text{SiO}_2</math></li> <li>• <math>\text{Al}_2\text{O}_3</math></li> <li>• Углеродные нанотрубки</li> <li>• <math>\text{TiO}_2</math></li> <li>• Ag</li> <li>• Наноглины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Повышение удобоукладываемости</li> <li>▪ Повышение прочности</li> <li>▪ Экономия энергии и снижение уровня выбросов</li> <li>▪ Повышение долговечности</li> <li>▪ Самоочищение</li> </ul>
Изоляция	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аэрогели</li> <li>• <math>\text{Fe}_2\text{O}_3</math></li> <li>• Фосфаты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Энергоэффективность</li> <li>▪ Охрана окружающей среды</li> <li>▪ Защита от огня</li> </ul>
Стекло	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\text{LaB}_6</math></li> <li>• <math>\text{TiO}_2</math></li> <li>• <math>\text{SiO}_2</math></li> <li>• <math>\text{Al}_2\text{O}_3</math></li> <li>• <math>\text{SnO}_x</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Самоочищение</li> <li>▪ Повышение сроков службы</li> <li>▪ Термоизоляция</li> <li>▪ Уменьшение количества царапин</li> <li>▪ Регулирование светопропускания</li> </ul>

Пример опыта западных стран в финансовой поддержке

Приведем несколько характерных примеров. При создании Колледжа нанотехнологических исследований и инжиниринга (CNSE) правительство США оказало значительную финансовую поддержку для привлечения ведущих мировых компаний. CNSE был основан в 2001 году в северной части штата Нью-Йорк с целью продвижения научной деятельности в области нанотехнологий, а также экономического развития региона. Только для вовлечения в работу IBM Правительство штата выделило грант на 50 млн. долларов. IBM, в свою очередь, вложило 100 млн... долларов, на которые был построен первый R&D центр. Центр был создан вокруг инфраструктуры и оборудования общего пользования, которое позволило CNSE заинтересовать дополнительных ведущих игроков. В результате CNSE за 10 лет привлек более 7 млрд. долларов инвестиций, из которых 80% являются частным финансированием. В настоящее время в центре работают более 2500 научных сотрудников, выпуская, в среднем, за год 45 научных публикаций и получая 23 патента. В CNSE также ведется академическая деятельность (48 профессоров, более 200 студентов). У CNSE – более 250 корпоративных партнеров, часть из которых базируется в самом CNSE – IBM, Applied Materials, AMD, Toshiba, SEMATECH и др. Сегодня CNSE считается ведущим научным центром по нанотехнологиям в США.

Государство может поддерживать спрос и за счет стимулирования конечного потребителя. Пример – Центр финансирования и развития жилья Финляндии. В Финляндии под эгидой Министерства по окружающей среде был создан государственный центр финансирования и развития жилья (ARA). Основная задача центра – строительство социального жилья, а также субсидирование кредитов на квартиры. Центр содействует созданию спроса на инновационную продукцию, так как предлагает поддержку конечного потребителя при строительстве жилья по высоким экологическим стандартам. Основные механизмы – гранты на повышение энергосбережения, предоставление более низких процентных ставок по кредитам, банковские гарантии на ипотеку. Центр работает более 20 лет. За прошедший период было профинансировано строительство более 800 тыс. домов, осуществлен капитальный ремонт более 200 тыс. домов. Прибыль в 2009 году составила более 340 млн. евро.

Наша страна в данном этапе способна заниматься с самыми нужными и востребованными системами и проектами для развития экономики и экологии. Исходя из этих материалов, мы должны создать свой центр для нанонауки и для дальнейшего развития наностроительства. Конечно, для начала для Казахстана хватает опыты и примеры вышеуказанных стран. Используя эти данные мы должны попасть в сферу нанонауки и развивать рынок наноматериалов с поддержкой государства.

Развитие nanoиндустрии в строительном секторе экономики Казахстана должно стать мощным инструментом интеграции ее задержавшегося в развитии технологического комплекса в международный рынок высоких технологий, надежным обеспечением конкурентоспособности отечественной наукоемкой продукции, что позволит Казахстану поддерживать паритет с ведущими государствами в ряде ключевых областей науки и техники, ресурсов и энергосбережении, в создании экологически адаптированных производств, в повышении качества и уровня жизни населения, а также обеспечении необходимого уровня безопасности государства.

*Список использованных источников:*

1. Гусев Б.В. Развитие нанонауки и нанотехнологий. //Промышленное и гражданское строительство. -2007, № 4, с. 45–46.
2. Фаликман В.Р. Об использовании нанотехнологий и наноматериалов в строительстве. //Нанотехнологии в строительстве: научный журнал. -М.: ЦНТ «НаноСтроительство», 2009, № 1. с. 24–34.
3. Nanotechnology in Construction to 2011. Industry Study: Freedonia. Falikman V.R., Petushkov A.V. Development of Russian Market of Nanotechnology Construction Products till 2020. //Nanotechnology in Construction: 4th International Symposium. Agios Nicolaos. Crete: Greece. 2012. May 20–22. 120 p. CD. p. 112.
4. Фаликман В.Р., Соболев К.Г. «Простор за пределом» или как нанотехнологии могут изменить мир бетона. //Нанотехнологии в строительстве: научный журнал. М.: ЦНТ «НаноСтроительство». 2010, № 6, с. 17–31.
5. Hessian Ministry of Economics, Transport, Urban and Regional Development. Einsatz von Nanotechnologien in Architektur und Bauwesen. 2007. Source: Schrag GmbH VDI TZ.
6. Рынок нано: от нанотехнологий – к нанопродуктам / ред. Г.Л. Азоев. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011. -319 с.
7. Фаликман В.Р. Наноматериалы и нанотехнологии в современных бетонах.// Промышленное и гражданское строительство. -2013, № 1, с. 31–34.

### 10.3. «Геодезия және картография»

ОӘЖ:528.48(045)(574)

#### ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЖОҒАРҒЫ ДӘЛДІКТІ ЖЕРСЕРІКТІК НАВИГАЦИАЛЫҚ ЖҮЙЕСІНІҢ ДАМУЫ

Абаев Сағадат, Қазыкенов Есімхан

[saga\\_trz\\_93@mail.ru](mailto:saga_trz_93@mail.ru), [esimkenov@gmail.com](mailto:esimkenov@gmail.com)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ ГК-33 студенттері

Амантаев Дамир Кайратович

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты

Ғылыми жетекші – Жұпархан Б.Ж.

Қазіргі уақытта ҚР өзінің ғарыштық технологияларын қарқынды дамытып, оның нәтижелерін ел экономикасына енгізу үстінде. Қазақстан үкіметі ғарыш саласын Республиканы неғұрлым бәсекеге қабілетті елдердің қатарына қоса алатын экономиканың ғылыми жағынан сыйымды және жоғары технологиялы секторы ретінде қарастырады. Ғарыш саласындағы жерсеріктік навигация жүйелерін (ЖСНЖ) дайындау, енгізу және дамыту бірден-бір болашағы бар бағыттардың бірі. ЖСН технологиялары күнделікті өмірдің көптеген салаларында қолданысқа ие болып, ғаламтор және мобильді байланыспен болашақта қатар қолданыла алатындай «желілік қызметтердің» жаңа түріне айналды. ЖСНЖ – жердегі, судағы және әуедегі нысандардың орнын, сонымен қатар олардың қозғалыс параметрлерін анықтауға арналған жердегі және ғарыштағы жабдықтардан тұратын электронды-техникалық кешенді жүйе. Жүйе жылжымалы нысандардың мониторингі, бақылауы және басқаруы кезіндегі маңызды сұрақты кешенді түрде шешеді, сонымен қатар әлемдік экономиканың қарқынды даму үстіндегі саласы болып табылады [1].

ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаев 2012 жылдың 14 желтоқсанындағы «Қазақстан – 2050» стратегиясы» Қазақстан халқына жолдауы - үкіметтің қазақ ғарыш саласының қалыптасуына үлкен назар аударып жатқанының белгісі. Қазақстан Республикасының 2010-2014 жылдарға есептелген жылдамдатылған индустриалды-инновациалды дамуына негізделген мемлекеттік бадарлама шеңберінде «Ғарыш аппараттарын жинау және сынау кешенінің құру», «Қазақстан Республикасы жерін қашықтықтан зондтау ғарыштық жүйесін құру», «ҚР жоғарғы дәлдікті жерсеріктік навигация жүйесінің жердегі инфрокұрылымын құру», «Астана қаласында орналасқан Ұлттық ғарыш центріне қамтамасыз етуші инфрокұрылым құру» сияқты көлемді жобалар іске асырылуда [5].

Осы жылы іске асырылып жатқан жобалардың бірі - ҚР жоғарғы дәлдікті жерсеріктік навигация жүйесінің (ЖДЖСНЖ) жердегі инфрокұрылымын құру. ҚР ЖДЖСНЖ жобасының мақсаты – Қазақстан территориясында ғаламдық навигациялық жерсеріктік жүйе (ҒНЖСЖ) қолданушыларына кепілді түрде сапалы координатты-уақытты және навигациялық қызметті алу үшін жадайлар жасау.

2010 жылы ЖДЖСНЖ жобасы шеңберінде «Ғарыштық зерттеулер және технологиялар ұлттық орталығы» АҚ және РМҚК «Астанатопографиямен» іс-шара жоспарлары қабылданған. Дифференциалды станцияларды ҚР ЖДЖСНЖ жобасымен ықпалдастыру, сонымен қатар Қазақстан станцияларын халықаралық желілерге қосу жөніндегі халықаралық IGS, EUPOS және APREF жобаларында біріге қатысу жоспарланған.

ҚР ЖДЖСНЖ Қазақстанда жоғарғы дәлдікті жерсеріктік технологиялардың кешенді түрде дамуына жағдай жасайтын функционалды элементтерден тұрады:

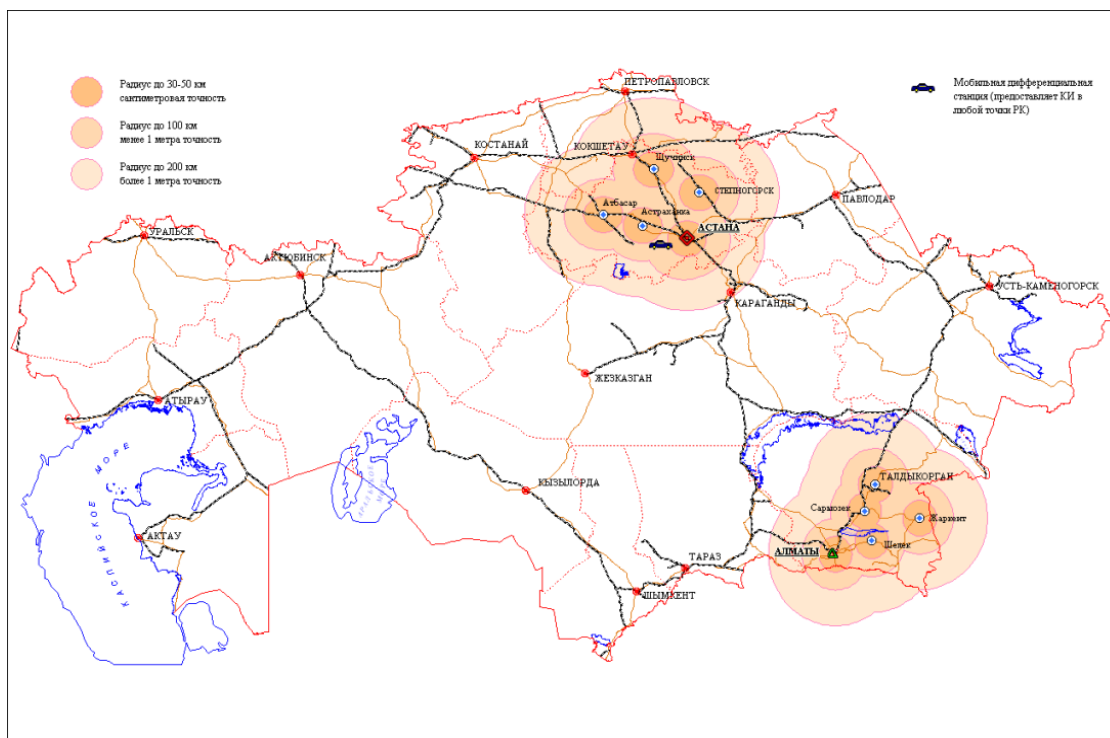
- Дифференциалды станциялар (ДС) желісі;
- Дифференциалды түзету және мониторинг орталығы (ДТМО);
- Мобильді дифференциалды станция (МДС);
- Мұхиттық жергілікті дифференциалды станция (МЖДС);

- Навигациялық құрылғылардың тәжірибелік өндірісі;
- Жерсеріктік аппаратураның сәйкесітігін тексеру зертханасы (СТЗ) [1];

ДС желісі дегеніміз – GPS позициялау дәлдігі орташа есеппен 6-7 метр, ал ГЛОНАСС-тікі шамамен 10 метр болғанда, ГЛОНАСС, GPS сигналдарын өңдеп және координатаны анықтау дәлдігін миллиметр, сантиметр және метрге дейін жоғарылату үшін осы сигналдарға түзетуші мәліметтерді (ТМ) беретін жер бетіндегі станциялар (аппараттық-бағдарламалық кешен) желісі.

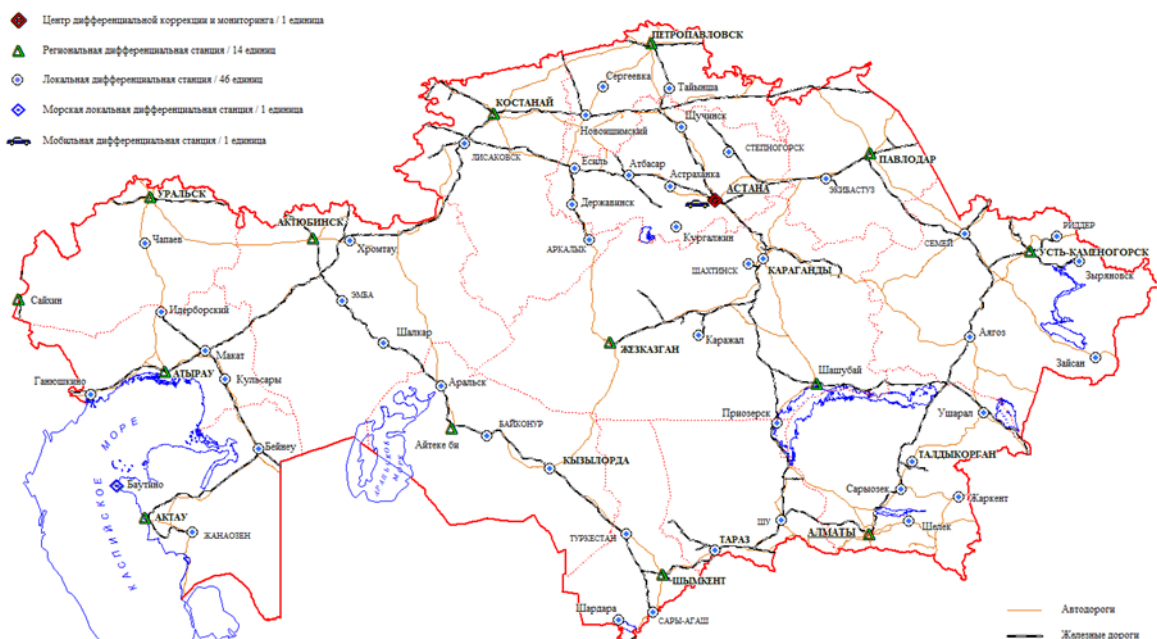
Сонымен қатар ДС желісі құрылғылары болашақта ГНЖСЖ Galileo (ЕС), COMPASS (КНР) сигналдарын қабылдауға мүмкіндігі бар [4].

2012 жылдан бастап Акмола және Алматы облыстары аумағында 10 ДС жұмыс жасап тұр (Leica Geosystems өндірісі).



Сур.1 Акмола және Алматы облыстары аумағындағы 10 дифференциалды станциялар





Сур. 2 Болашақтағы дифференциалды станциялар желісі

2013 соңында Қарағанды облысындағы Приозерск, Каражал, Шахтинск, Шашубай, Жезқазған қалаларында орналасқан 5 ДС құрылысы аяқталған.

ДТМО Астана қаласында салынып жатқан Ұлттық ғарыш орталығында орналасатын және ДС желілерінен келетін мағлұматты өңдейтін есептеуші орталық болып табылады[3].

ДТМО шеңберінде «Астана қаласы Алаш тас жолындағы автокөліктік көпір» нысанында жауапты құрылыстардың (СЭС, су қоймалары, дамбалар, көпірлер, биік ғимараттар және т.б.) деформациясы және жылжуының жерсеріктік мониторинг жүйесі құрылады. Сонымен қатар, «КҒС» ҰК АҚ мамандары жерсеріктік мониторинг және жылжымалы нысандардың (көліктердің) диспетчирезациясы жүйесінің бағдарламалық қамтамасыздандыруын жобалауда, осы жүйені Қазақстанның түрлі мекемелеріне енгізудің алғышарттары жасалуда.

2012 ДС жоқ аймақтарда координаттарды анықтаудың дәлдігін жоғарылату, сонымен қатар топографиялық-геодезиялық жұмыстарды жүргізу мақсатында автокөліктік шассиде МДС құрылды [1].



Сур. 2 Мобильді дифференциалды станция



МЖДС – ТМ құру және тұтынушыларға жіберуге арналған, сонымен қатар белгіленген жағалық аймақтарда жүзу кезінде кемелердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында ДТМО-ға жедел мәліметтерді жіберу үшін қолданылады. МЖДС ҚР теңіз акватория аумағындағы Баутино теңіз сауда портында координаттарды анықтаудың дәлдігін арттыруға құрылған [3].

Навигациялық жабдықтарды кәсіби өндіру шеңберінде көлік мониторингі үшін тұтынушылық пайдаланушылардың навигациялық аппаратурасын (ПНА) және ДС шығару жоспарланып отыр. ДС шығару «Дифференциялық станцияны және арнайы бағдарламалық қамтамасыздандыруды құру» ТКЗ шеңберінде «Ғарыш технологиялары және зерттеулері ұлттық орталығы» АҚ мамандарымен жүзеге асты [1].

ҚР ЖДЖСНЖ қолданудың негізгі аумақтары: нақты картографиялау және геодезия, жерге орналастыру және кадастр, ауыл шаруашылығы (нақты жерөңдеу), ауа-райы жағдайына қарамайтын жоғарғы дәлдікті навигациялық жүйе, теңіз навигациясы, навигациялық жабдықтарды сертификаттау, құрылыс жұмыстарын қамтамасыздандыру, көлік құралдарының спутниктік мониторингісі (соның ішінде темір жол көлігі, автокөлік, қауіпті жүктерді тасымалдау және т.б.), көпірлердің, СЭС, су қоймасы, дамбалар, биік ғимараттардың деформациясы мониторингісі.

ҚР ЖДЖСНЖ жобасын жүзеге асыру келесі мүмкіндіктерге жол ашады:

- кең ауқымдағы тұтынушылардың мүддесіндегі уақыттық-навигациялық қамтамасыздандыру технологияларын тиімді пайдалану мақсатында Қазақстанның жоғарғы дәлдікті жерсеріктік навигациясының ұлттық сегментін құру;
- халықаралық навигациялық алаңға ықпалдасу;
- тұтынушылардың навигациялық аппаратураларының және ГЛОНАСС ҒНЖСЖ, GPS, болашақта GALILEO үшін навигациялық жабдықтардың функционалды қосымшаларының унификацияланған қатарларында жоғарытехнологиялық өндіріс құру [2].

Дұрыс эксплуатациялау және сапалы қызмет көрсетуді кепілді түрде қамтамасыздандыру үшін мамандарды оқытуға және біліктілікті арттыруға көп көңіл бөлінуде. ҚР ЖДЖСНЖ жобасын жүзеге асыратын мамандар ЖДЖСНЖ жұмыс жасауын қамтамасыздандыруға және сапалы түрде навигациялық қызмет көрсетуге толығымен дайын.

ҚР ЖДЖСНЖ жобасын жүзеге асыру ҚР экономикасының инвестициялық тартымдылығын арттырады, халықаралық байланысты кеңейтеді, сонымен қатар жерсеріктік навигацияда білікті мамандар дайындауға мүмкіндік беріп, бұл аумақта ғылыми-техникалық мүмкіндіктерді кеңейтеді [1].

*Қолданылған әдебиеттер тізімі:*

1. [www.group-global.org/ru/publication/view/8521](http://www.group-global.org/ru/publication/view/8521)
2. [www.gharysh.kz](http://www.gharysh.kz)
3. [www.gisa.ru](http://www.gisa.ru)
4. Қ. Б. Рысбеков Р 94 Геодезиядағы жерсеріктік радионавигациялық жүйелері: Оқулық. -Алматы: 2011. 224 б.
5. [www.strategy2050.kz/news/4786](http://www.strategy2050.kz/news/4786)

**ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ (БПЛА) В  
КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА. НА НАЧАЛЕ ПУТИ.****Абдулманова С. А.***Saule\_ab@mail.ru*

Студентка группы ГК-32 ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Джурина Т. М.

На сегодняшний день одной из актуальных проблем является не только создание топографических карт и планов в графической, цифровой, фотографической, электронной и иных формах, но и обновление топографических планов для приведения их содержания в соответствии с современным состоянием местности. При этом одним из наиболее эффективных решений является производство аэрофотосъемочных работ. Схема получения топографических карт состоит, во-первых, из планово-высотного обеспечения, непосредственно самой аэрофотосъемки (рис.1), в процессе которой получают аэрофотоснимки, затем их подвергают первичной обработке для создания ЦМР (рис. 2 и рис.3) и ортофотоплана с изолиниями. После чего по результатам полевого дешифрирования и происходит векторизация и создание карт. Как видите, вышеперечисленные этапы создания карт весьма сложны, каждый из которых имеет свою специфику. Но рассмотрим лишь один из приведенных выше этапов, а именно получение аэрофотоснимков [1].

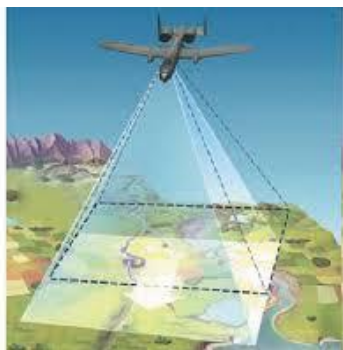


Рис. 1



Рис. 2

Напомню, что существует как множество типов используемых воздушных носителей, так и немалое количество оборудования для производства аэрофотосъемки: стабилизирующие платформы; детали, необходимые для крепления стабилизирующих платформ, аэрофотокамер и их агрегатов; фотолуки с механизмами для открывания и закрывания их створок; электропровода для питания аэрофотокамеры и ее агрегатов от электросети самолета; прочие приспособления, предназначенные для обеспечения нормальной эксплуатации фотооборудования в полете [2].

В Казахстане аэрофотосъемочные работы проводятся с использованием самолетов АН-30, АН-2 и др. За прошедшие годы произошли значительные изменения в области аэрофотосъемки. Все более распространенными стали цифровые аэрофотокамеры. В последнее время дело дошло и до покупки новых самолетов. К примеру, АО «Казгеокосмос» сделало выбор в пользу двухмоторных турбовинтовых самолетов Beechcraft из семейства King Air: King Air 350 (рис.4) и King Air C-90. Одними из преимуществ является и меньшее потребление топлива в 2,5-3 раза по сравнению с АН-30, высокая скорость полета, герметичный салон и др. [3]. Существуют и свои недостатки, которые даже использование новых конструкций самолетов не в состоянии решить.



Рис. 3



Рис. 4 King Air 350

Приведу в качестве примера некоторые из них: долговременность полетов, вопросы стоимости и амортизации самолетов и съемочного оборудования, необходимость в немалом служебном персонале. Это лишь не многие недостатки, с присутствием которых уже давно смирились при производстве аэрофотосъемочных работ. Но что если решить все эти вопросы применением нечто нового, что имеет положительную и все более распространяющуюся практику в зарубежных странах. В данной статье я попытаюсь обратить ваше внимание на возможности применения беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) (рис.5) как альтернативы самолетам, используемым в нашей стране.

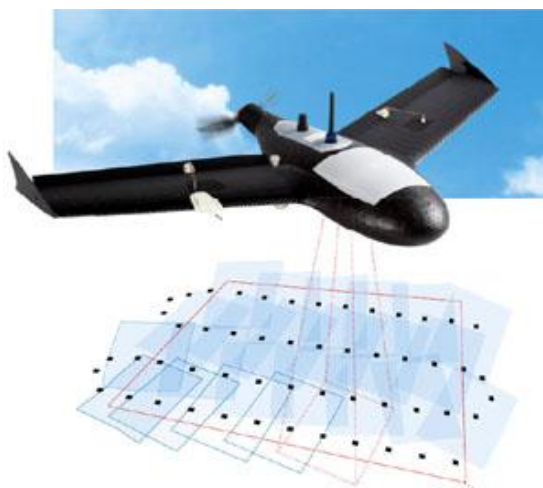


Рис. 5 БПЛА

Исторически сложилось так, что изначальное применение БПЛА определялось как боевое. Однако с начала 2000-х годов колоссальное значение стали приобретать «микро-беспилотники», разрабатываемые не для военных, а сугубо гражданских целей. Казахстан находится лишь на начале пути применения БПЛА. В настоящее время наша страна занимается вопросами сотрудничества с компаниями-производителями и закупки данных аппаратных средств.

"Мы хотим не просто приобрести летательные беспилотные аппараты. Мы хотим, чтобы они передавались, как минимум, с техническим обслуживанием. И вообще, наша цель - создание здесь сборки, производства легких, средних (БПЛА. - КазТАГ). Ну, тяжелых, - это уже вопрос большой. Их не так уж и много нужно", - сказал Громов С. Н., заместитель министра обороны РК корреспонденту КазТАГ в кулуарах правительства в марте 2013 года. Еще в январе 2012 года Казахстан рассматривал возможность приобретения БПЛА израильского производства, а немного позднее и российских, также наша страна выражала заинтересованность и в китайских беспилотниках [4].

Не секрет, что мировым лидером в производстве БПЛА является США, производя по разным оценкам около трети всех БПЛА в мире. На втором месте Израиль, на третьем Великобритания. По словам замминистра обороны нашей страны, испытания различных моделей БПЛА в войсках продолжается, дата международного тендера пока не определена.

"Сегодня еще проходят испытания. Мы через "Казспецэкспорт", нашу организацию, проводим тестирование самых лучших образцов: израильских, российских, украинских, белорусских", - добавил Громов С. Н. Как сообщалось, испытания БПЛА проходят в 36-й десантно-штурмовой бригаде Аэромобильных войск Вооруженных сил РК в Астане [4]. Планируется, что уже в этом году после выбора страны-поставщика

беспилотники поступят на вооружение в разведывательные подразделения Вооруженных сил Казахстана.



Рис. 6 Встреча ZALA AERO GROUP (Россия) с АО «НК «Казахстан инжиниринг».

Также в апреле 2013 года было подписано соглашение о дальнейшем сотрудничестве ZALA AERO GROUP (Россия) с АО «НК «Казахстан инжиниринг». Заключен договор о поставке моделей ZALA 421-08 и ZALA 421-16EM на территорию Республики Казахстан с последующим бесплатным обучением их операторов на базе производящей компании. Касательно вышеописанных событий Президент нашей страны Нурсултан Назарбаев отметил перспективность применения в республике беспилотной авиации как в гражданских, так и в военных целях [5]. Стоит напомнить, что гражданская область применения БПЛА весьма обширна: от сельского хозяйства и строительства до нефтегазового сектора и сектора безопасности. «Дроны» гражданского назначения могут использоваться и в работе служб по чрезвычайным ситуациям (контроль пожарной безопасности); полиции (патрулирование зон); предприятий сельского хозяйства (наблюдение за посевами), лесничества и рыболовства (лесоохрана и контроль рыбного промысла); компаний, занимающихся геодезией (картографирование); институтов географии и геологии; компаний нефтегазового сектора (мониторинг нефтегазовых объектов; строительных предприятий (инспектирование строок); средств массовой информации (аэрофото- и видео съемка) и др. Возможность использования беспилотников во всех перечисленных отраслях бесспорно полезна, однако нельзя забывать и о том, что для осуществления всего этого необходимо немало времени. Итак, Казахстан уже сделал шаг вперед, что же последует дальше? Сумеет ли наша страна организовать производство БПЛА? Будут ли соответствовать произведенные в нашей стране данные летательные аппараты мировым стандартам? Что ж, все дальнейшее – дело будущего. Но ни в коем случае не следует откладывать все в долгий ящик, прикрываясь нехваткой времени и средств, так как применение БПЛА не только в военных, но и в гражданских целях, в частности в картографии, позволило бы решить множество проблем, и не только в этой отрасли.



Преимущества использования БПЛА в аэрофотосъемочных работах: *сокращение времени выполнения работ*, так, например, аэрофотосъемка линейного участка длиной до 30 км занимает около 1 часа; *сокращение объема полевых работ*; *сокращение объема согласований при проведении работ* и работы могут выполнять 1-2 человека; *простота выполнения съемок и обработки данных*, процесс полета является полностью автоматизированным. Перед запуском БПЛА достаточно сформировать маршрут будущего полета. Обработка полученных данных выполняется в автоматическом режиме с минимальным вмешательством оператора; *высокая точность получаемых результатов*, точность предлагаемого метода соответствует требованиям масштаба 1:500 и 1:2000.

На Рис. 7 представлено описание технологии получения точной цифровой модели местности, которая применяется в настоящее время на территории Украины. Она состоит из двух главных этапов: получение изображений и его обработка. Получение изображения осуществляется с помощью беспилотного самолета, оснащенного цифровой камерой высокого разрешения. Полет выполняется в полностью автоматическом режиме от взлета и до посадки. Наземная станция управления необходима для запуска и управления полетом и контроля всего съемочного процесса. На этапе обработки изображений эти данные, используя цепочку модулей специализированного программного обеспечения, преобразуются в ЦММ (Цифровая модель местности). Таким образом, полученные цифровые изображения преобразуются в ортофото с высоким качеством без искажений, четко и ясно. Полученный ортофотоплан является пространственно привязанным. Надеюсь, что в скором времени все эти технологии станут возможны и в нашей стране [6].



Рис. 7

В данной статье я описала преимущества использования беспилотных летательных аппаратов в производстве аэрофотосъемок, как альтернативы устоявшимся методам производства данных работ, ответив тем самым на вопросы выгоды и пользы применения данных устройств. Все это позволило бы решить многие проблемы картографии в целом, ведь преимущества применения БПЛА неоспоримы. Бесспорно и то, что картография Казахстана, применяя все больше новых технологий, сделала бы большой рывок в своем развитии.

#### Список использованных источников

1. Лаврова Н.П., Стеценко А. Ф. Аэрофотосъемка. Аэрофотосъемочное оборудование: Учебник для вузов. М.: Недра, 1981.
2. <http://www.prin.ru/equipment/BPLA/>
3. О.Н. Зинченко «Самолеты для аэрофотосъемки». М.: «Ракурс», 2013.

4. [http://tengrinews.kz/kazakhstan\\_news/proizvodstvo-bespilotnikov-namerenyi-naladit-v-kazahstane-230756/](http://tengrinews.kz/kazakhstan_news/proizvodstvo-bespilotnikov-namerenyi-naladit-v-kazahstane-230756/)
5. <http://zala.aero/na-gorizonte-kazaxstana-poyavyatsya-samolety-zala/>
6. <http://navgeotech.com/articles/>

Алибаев Сергазы

*sergazy\_alibaev@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің геодезия және картография кафедрасының магистранты  
Ғылыми жетекші – т.ғ.к., профессор Игильманов Ж. А

Қашықтан жерді зондирлеу геокеңістік мәліметтерінің маңызды және негізгі көздері болып танылады және де қазіргі қоғамның сұранысы шапшаң өсуде. Қазақстан Республикасында аэрофототүсіріс – қашықтан жерді зондирлеудің ең көп таралған түрі. Топографиялық картографиялаудың есептерін шешуге, топографиялық карта мен жоспарды құру мен жаңартуда қолданады, тағы да орман шаруашылығы және жерге орналастыру мақсатында да қолданады. Осы мақсаттардың орындалуына жылына бюджеттен 300 миллион теңге жуық қаржы бөлінеді. Қазақстанның алып шекарасы – 2,7 миллион км<sup>2</sup> ескерсек, онда елімізде аэрофототүсіріс нарығында, қазіргі таңда жоғары сұранысқа ие деп айтуымызға болады.

Республикамыздың аэрофототүсірістің сандық технологиясын нығайту соңғы 10 жылда қарқынды жүргізілуде. Топографиялық карталарды құру және жаңарту мақсатындағы түсіру жұмыстары көптеген өндірістік тәжірибе аспектісінде, бұрынғыдай теориялық және методологиялық негізделмеген, дәл солай жерді қашықтықтан зондирлеудің басқа да қолданбалы бағыттағы әдісінде қолданғанда. [1]

Жылжымайтын мүлік нысаны туралы ақпарат алуда бірде бір шешім аэрофототүсіріс болып табылады. Жоспарлау кезеңінде келелі мәселелерден жалтартуға мүмкіндік туады, қысқасы қосымша шығындар алып келеді. Басында барлық жұмыстар координаталармен жүргізіледі, тіпті егер негізгі мәлімет қағаз түрінде болса да. Бұл қателікті болдырмайды, адамға байланысты қозғаушы күштерден, ұшуды жоспарлаудан бастап, және сандық карта мен жоспар құрудан аяқталады. Барлық жұмыс кезеңінде – бірнеше рет құрылғы тексерісі болады. Мысалы, егер ұшақ түсіріс дәлізінен шыкса, онда аэрофототүсіріс құралы жұмысын тоқтады.

Тәжірибелік мағыздылығы:

Жерді қашықтықтан зондирлеу – бұл жердің үстін және ода болып жатқан фотограмметриялық кескін өзгерісін зерттеу.

Мұндай зондирлеу көптеген маңызды мәселерді шешуде қолданады, оған қоса қоршаған ортаны және табиғи ресурстарды зерттегенде қолданылады, тағы да ауыл шаруашылықты нысанның ахуалын тікелей анықтағанда қолданады. Ақырғысының ахуалын табуға қатысты, дамуы және егу аймағы, өсімдіктің биомассасы және т.б. Мұндай мәліметті қолдану, ауыл шаруашылық өндірісінің тиімділігін көтеруге мүмкіндік береді.

Өзектілігі:

Егер аэрофототүсіріске қазіргі заманға сай сандық жабдықтарды қолдансақ, онда тапсырыс берушіге құрылған материалдар сапасын дәл осы уақытта көруге мүмкіндік берер еді. Бұл көрудің артықшылығы тұтқындағы құралдармен салыстырғанда әлде жақсы, пленкаға жазба жүріп жатқанда, және тіпті сапалы ұшқанда да біршама қауіп-қатер бар, материалды фотозертханаға жеткізгенше сапасын жоғалтуы мүмкін, Айқындағанда немесе бақылап қарағанда артықшылығы бар. Одан басқа, қазіргі таңда өңдеу шарттары сандық фотограмметриялық бекіттерде жүргізіледі, яғни пленкадағы әрбір кадрды көшіру керек, ол материалдың сапасын арттырады. [2]

Тағы да белгілеп айтуға болады, аэрофототүсірістегі сандық технологиялар әдісі ұшқаннан дайын мәліметті алғанға дейінгі уақытты қысқартуға мүмкіндік береді

Аэрофототүсіріс маңызы. Аэрофототүсіріс – бұл фотографиялаудағы фотосызбаны немесе жергілікті жердегі түсірілген, және ұшатын ұшақтың жер үстінен аэрофототүсірісті дейінгі әртүрлі үдірістерді өзіне қосатын жұмыс кешені. Оған кіретіндер:

1. картаны дайындау, ұшақтың ұшу бағытын жобалау және аэрофототүсіріс элементтерін өндіріс есебі, ол фотографияланатын жергілікті жерді зерттеудегі дайындық шараларына қатысты;

2. аэрофотоаппарат көмегімен өзіндік жазғы түсіріс жұмыстары немесе жердің беткі қабатын фотографиялау;

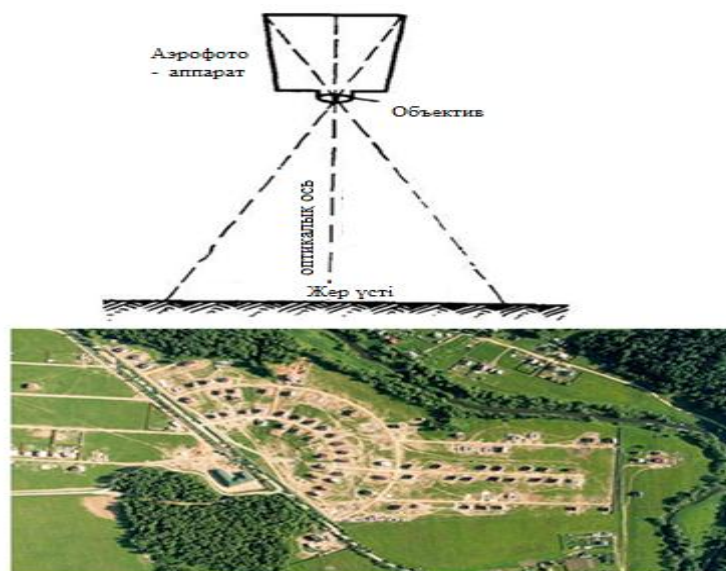
3. белсенді пленка түсірісі және кескінді дайындау бойынша фотозертханалық жұмыстар;

4. аймақтың геодезиялық негізі бойынша геодезиялық жұмыстарды құру, және фотосызбаны, фотожоспарды құру үшін аэротүсірісті бекіту, аэрофототүсіріс үдірісінде пайда болған бұрмалануды түзету қажет.

5. фотограмметриялық жұмыстар далалықта да камералдық кезеңде де қолданылады, және жергілікті жерді түсіру картасын және жоспарды құру үшін аэрофототүсірісті өндеу.

Осы үдірістердің барлығы бір – бірімен тығыз байланысты және бөлімдері өзара бір – бірінің орнын толықтырады. Аэрофототүсірісте әрбір нысанның жұмысы басталуынан аяқталуына дейін тек бір ұйым орындауы міндетті. Осы жұмыстың қорытындысында түйіскен таңбалар жасап шығарылады, аэротүсірістің репродукциялық монтажы, фотосызбасы немесе фотожоспары негізгі геодезиялық мәліметтері бойынша құрастырылған. Осы барлық аэрофототүсіріс мәліметтері орман шаруашылығында, қала құрылысында және т.б. аймақтардағы мәселелерді шешуде қолданылады.

Аэрофототүсіріс түрлері құбылыстары бойынша бір – бірінен айқындалады. Әуеден жер бетін фотографиялау аэрофотоаппарат камерасының басты оптикалық осіне байланысты әртүрлі қалыпта жұмысын атқарады. Оның кеңістіктегі қалпына тәуелділігі, келесі аэрофототүсіріс түріне айырады: көлденең, жоспарлау және көлбеулеу. Аэрофотоаппараттың бас оптикалық осі тік қалыпта болады ( $\alpha=0$ ), мұндай аэротүсіріс көлденең бойынша түспалданады, және үстіңгі беттің негативі – тек көлденең болуы қажет. Егер фотографиялау кезінде аэрофотоаппараттың бас оптикалық осі тік сызықтан орта есеппен  $1,0-1,5^\circ$  - ға қисаяды, бірақ  $3,0-5,0^\circ$  - тен артық емес болу керек, бұл аэрофототүсіріс түрі аты - жоспарлы (1-сурет).



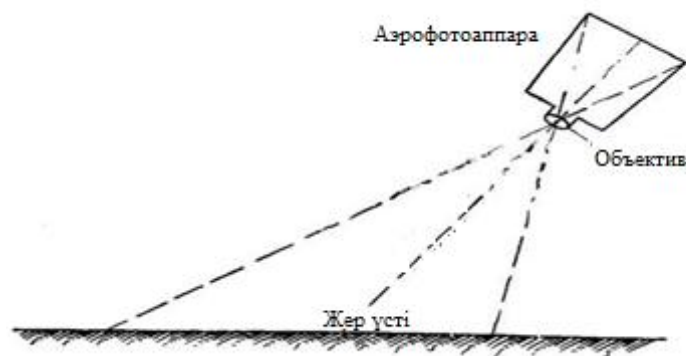
1 – сурет. Жоспарлы аэрофототүсіріс

Қолдану аймағы: жергілікті мүлік кешенін түгендеу, қала құрылысын салудағы аэротүсіріс; орман ресурсын басқару; жер ресурсын басқару; экологиялық бақылау; зіл заланың оперативті аэротүсірісі; төтенше жағдайларды бақылау. [4]



Технологиялардың артықшылығы: жоғары рұқсаттықпен ортофотожоспар құру; дәл және жоғары дәлдікпен мәлімет алу; түсірістің жоғары өнімділігі; әртүрлі диапазондағы спектрдің біруақыттағы мәліметтер жиынтығы; барлық мәліметтерді сандық форматтың арқасында айтарлықтай қаражатты үнемдейміз.

Әуеден фотографиялаудағы көлбеулік қалыпта аэрофотоаппараттың бас оптикалық осі тік сызықтан бұрышы  $10^\circ$  - тан асса көлбеулік, немесе аэрофототүсірістің перспективалық деп аталады (2 - сурет).



2 – сурет. Көлбеулі (перспективалық) аэрофототүсіріс

Көлбеулі аэрофототүсіріс технологиясына кіретіндер: фотографиялау; лазерлі сканерлеу; лазерлі сканерлеу нүктесіне сандық түсірісті бекіту.

Негізгі артықшылығы: көзбен шолудың жоғарғы ақпараттығы; жоғары өлшеудің сапасы лазерлі локация қамтамасыз етеді; ақпараттар негізі сияқты сапалы сандық аэротүсірістің қолданылуы; кескін сияқты көлбеулі аэрофототүсірістің қолдану.

Көлбеулі аэрофототүсіріс көкжиек түрінде болады, ол мына жағдайда аэрофототүсірісте шын көкжиек кескінділеді. Одан басқа, аэрофототүсіріс жоспарлы – көлбеулі болуы мүмкін, ұшу маршрутында арнаулы аэрофотоаппарат көмегімен біруақытта жоспарлы және көлбеулік аэрофототүсіріс жүргізіледі.

Жабынның мінездемесі жергілікті жердің аэрофотосуретімен аэрофототүсіріс тәуелділігіне байланысты қарапайым бөлінеді, олар бағыттық және бірыңғай. Жай аэрофототүсіріс жергілікті жердегі жеке нысандарды жалғыз немесе қос суретпен бейнелейді (мысалы, таулар, желсұлатпалар, ағаш жүйесін, орман алқабын және т.б.), жабындармен бір – бірімен байланысқан. Бағыттық аэротүсіріс деп – әуеден бағыты анықталған жергілікті жердің жолағын әуеден бейнелеу. Нысан тәуелділігіне байланысты аэрофототүсіріс бағыиы тік сызықты немесе доға сызықты болуы мүмкін. Мұндай аэрофототүсірісте бағыттағы

түсіріс арасына 56-60% жабын жүзеге асырылады, және ол бойлық жабын деп аталады. Бағыттық аэрофототүсіріс орман көлігі, судағы жерді өңдеу, жердегі тар жолақты жүргізу үшін қолданады. Ол тік сызықтықты және бағыттардың параллелді қатар қою жолымен өңделеді. Аэрофотосуретті фотограмметрияда қатар әдісімен өңдейді және соңғы өнімді дайындауда аэрофототүсіріс үш түрге айрықшаланады.

1. пішінді аэрофототүсіріс, ол жердегі тек пішін жоспарын алуға қорытындысы;

2. құрастырылған аэрофототүсіріс, ол жергілікті жердің топографиялық жоспары аэрофототүсіріс мәліметтерін қолдану арқылы құрылады, ал бедері горизантал түрінде кескінделеді және далалық топо – геодезиялық жұмыс қорытындысында шартты белгілер кескінделеді.

3. стереофотограмметриялық аэрофототүсіріске, жердің толық топографиялық жоспарын алуға мүмкіндік береді. [3]

Жаздағы түсірісін барысында барлық аэрофототүсіріс түрлері негізі біркелкі болады, бірақ стереофотограмметриялық түсіріс оптикаға арнаулы шарттарды көрсетеді, құрылғының дәлдігі және сыртқы элементтерді белгілеуді бағдарлайды. Аэрофототүсірісті кескіндеуді масштабы арқылы бөлуге болады. Жоспарлы аэрофототүсіріс аэросуретте алынған масштабы бойынша бөлінеді:

а) ірі масштабқа – 1:10000 ірі масштабта кескіндеу;

ә) орташа масштабқа – 1:10000 – тан 1:30000 масштабта кескіндеу;

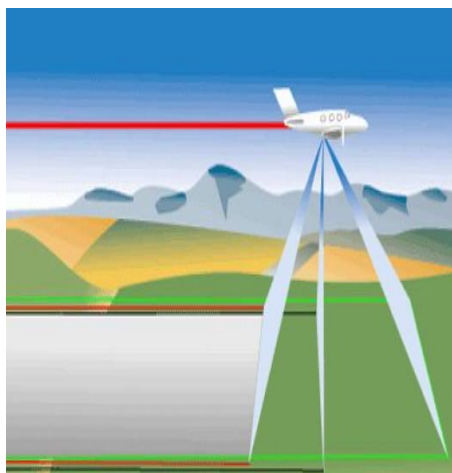
б) ұсақ масштабқа – 1:30000 – нан 1:100000 масштабта кескіндеу.

Жоспарлы аэрофототүсірісті фотограмметриялық өңдеу тіптен қарапайым. Оптикалық остің түзу қалпын сақтамаудағы және ұшу биіктігіндегі ауытқудағы бұрмалануды түзету, жергілікті жердің шартты белгілерінің теңдігімен қорытындыланады. [1]

ADS-40 сандық камерасы. Сандық аэротүсірісті орындау ADS-40 жүйесі арқылы қолданады, оған PAV- 30 гиростабилизатор платформасы, SH-40 аэрофотоаппараты, CU-40 борт компьютері, GPS-антеннасы, MM40=500 Гб. есте сақтау жүйесі кіреді. ADS-40 сандық камерасы (фокус арақашықтығы 62,77мм, көру алаңы -64 градус) сканер сияқты үш сызықпен жұмыс істейді. Әуе кемесі ұшқанда камера бір уақытта үш сызықпен сканерлейді, яғни әрбір сызық өзінің кескінін өңдейді, тиісінше, егер сомада үш жолақты жинасақ, жолақты қамту аймағын аламыз (3, 4-сурет).



3 - сурет. Түсіру борты



4 - сурет. Түсіру алаңы

ADS-40- та аэрофототүсірісті жоспарлау. FPES мамандандырылған бағдарламасы ұшуды жоспарлауды қамтамасыз етеді. Аэротүсіріс жұмысындағы ауданның сандық кескінін орындау, WCS -84 координатасы белгілі және жүйеде бекітілген, FPES

бағдарламасына жүйені жүктейміз, алдын-ала тапсырылған параметр бойынша. Содан соң аэрофототүсірістің полигон шекарасы саланады, ұшу бағыты автоматты түрде барлық керекті параметрмен есептеледі. Содан соң жоба экспортталады, ADS-40 жүйесінде. Осындай жағдаймен файлды аламыз, өзінде координата деректері, биіктігі, ұзындығы, жабыны және түсірістің рұқсат берілген маршруты қамтылған. Содан соң, GPS-ті жерге орнату бойынша дайындық жұмысы істеледі, яғни белгілі координатамен тірек нүктелері таңдалады, немесе WCS-84 жүйесінде қолайлы әдіспен координата есептеледі. [1]

IMU инерциялық жүйесі, аэроаппараттың кіріс құрамы, үздіксіз тік ұшуға уақытқа байланысты шектеу бар. 180 км/сағ. ұшқыш жылдамдығында, бұл маршрут ұзындығын 50 километрге дейін шектейді. Маршрут ұзындығында, кем кездеседі, оны тоқтату қажет және S-бейнесінде айла жасау, содан соң, қайдадан біршама қорға, маршрутқа оралу керек.

Әуе кемесінің бортында қойылған аэронавигациялық GPS жүйесі ASCOT бізге ұшу жобасына сәйкес ұшқышты жүргізуге мүмкіндік береді. Түсіріс жүйесіндегі орналасқан аймақты анықтауға, кескінді бейнесін алуға GPS-тің биіктік нүктесінсіз мүмкін емес. Бұл өшіруге шектеулі референц станциясын жайып тастайды (50 км).

ADS-40 жүйесіндегі сандық аэрофототүсіріс, алынған мәліметтер бойынша ортофотожоспар құрудың артықшылығы.

- 1) Фильмдерді фотоөңдеу барысын алып тастауды рұқсат етеді.
- 2) Түсірісті сканерлеу процессін шығарады.
- 3) Аэротүсірісті мәліметтерді алғанда, өзінде сақталған геодезиялық бекітілімді жедел өңдейді.
- 4) Программалық, аппараттық кешен фотограмметриялық өңдеуді, фотограмметриялық процесті автоматтандырылған жоғары деңгейде қамтамасыз етеді.
- 5) Түрлі – түсті және инфрақызыл аймақтың кескінін алуға қосымша шығын жұмсалмайды.
- 6) Алынған кескіннің қасиетінің ұқсастығы болу немесе ұқсастығы болмау.

Мақалада, аэрофототүсірілімнің сандық технологияның қолдану ерекшеліктеріне байланысты сұрақтар қарастырылды. Әсіресе, аэрофототүсіріске анықтама беріліп, аэрофототүсірістің маңызы қарастырылған. Аэрофототүсірістің сипаттамасы берілген: фокустық арақашықтық, фотоға түсіру биіктігі, орталық проекцияның элементтері, бағдарлау элементтері және аэрофототүсіріс масштабы. Сонымен қатар, Қазақстан Республикасында жаңадан қолданып жатқан сандық технологияға түсініктеме беріліп, жұмыс істеу тәртібі түсіндірілді.

#### *Қолданылған әдебиеттер*

1. Инструкция по фотограмметрическим работам при создании цифровых топографических карт и планов. Астана. АУЗР РК, 2008. – 75 с.
2. Большая Советская Энциклопедия, статья Аэрофотосъемка
3. Гольдман Л. М., Вольпе Р. И. Дешифрирование аэроснимков при топографической съёмке и обновлении карт масштабов 1: 10000 и 1: 25000, М., 1968
4. Основные положения по аэрофотосъёмке, выполняемой для создания и обновления топографических карт и планов. Москва. Недра, 1982. – 16 с.

Алдуашова Катира Мейірбекқызы

[katya\\_kz\\_91@mail.ru](mailto:katya_kz_91@mail.ru)Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – т.ғ.к., профессор Кусаинова Г.Д.

Қайта құру, ережеге сай, жолдың аса жоғарғы техникалық санатына ауысуына мүмкіндік береді, бірақ жолдың ұзындығының ұлғайуына әсер етпейді. Сондықтан қайта құруға жолдардың сипаттамасы мен техникалық параметрлерін маңызды жоғарылатуға, жылдамдықты жоғарылатуды, жол беру мүмкіндігін, қозғалыс қауіпсіздігін немесе көлік жүктемесінің осьтік мүмкіндігін жоғары санатқа ауыстырмай арттыруға арналған іс-шаралардың кешені де жатады. Бұл байланыста терминологияда жаңылыспау үшін, жол жұмыстарының классификациясына анықтаулар енгізу орынды. Қолданыстағы классификация бойынша көлік жолдарын жөндеу – бұл жол төсемінің тозуын қалпына келтіруге, оның түзулігін жақсартуға және жалғасу сапасын арттыруға, жол төсемін және жер төсемін нығайтуға, тозған конструкцияларды және жол құрылымдарының бөлшектерін қалпына келтіруге немесе берік әрі үнемді түріне ауыстыруға, сонымен қатар қозғалыстың қауіпсіздігін ұйымдастыруға арналған жұмыстардың кешені. Бұл жұмыстардың нәтижесінде жөнделетін жолдардың және жол құрылымдарының көлік пайдаланымдық сипаттамасы артып, қажетті қозғалыс шарттары қамтамасыз етіледі.[1]

Автокөлік жолдарын қайта құру кезінде көптеген аумақтарда жаңа жер төсемдерін құрады, жол құрылысынан ешқандай айырмашылығы жоқ үрдіс болып табылады. Бұндай жұмыстар трассаны түзулеу аумақтарында жүргізіледі, жоспарда елді мекендердің айналма аумақтарында имектердің радиусының, көшкіндердің айналмасының, шөгінділердің кеңеюі қарастырылған.

Қайта құру барысында жиі жер төсемін кеңейту бойынша жұмыстарды жүріс бөлігінің қосымша жолдарын, тез өтпелі жолақтарды, автокөлік аялдауы үшін алаңдар немесе жер төсемінің енін берілген жол үшін белгіленген санаттың нормаларына жеткізу үшін орындайды.[5]

Тәжірибе жаңа (кеңейген) және ескі жер төсемін көп жылдар бойы бірлесіп берік жұмыс жасауының өте қиындығын көрсетуде. Көптеген жағдайларда жаңа жер төсемін ескісіне жалғаған жерлерінде деформация байқалады. Сондықтан, мүмкіндігінше жер төсемін кеңейтуден бас тартқан жөн.

Автокөлік жолдарын қайта құруда, әдетте, толығымен «сау» жер төсемін қолдануды көздейді. «Сау» жер төсемі ретінде аязды мамықтауға бейімді сүзгіш және сүзілмейтін жыралардың қолайсыз орналастыру салдарынан ілмелі су жиегі (қалқыма су) жоқ жер төсемі айтылады.[2]

Жер төсемінің кеңейтілуі біржақты не екіжақты болуы мүмкін. Екіжақтылы немесе симметриялық кеңейту дегеніміз, бұл қолданыстағы жолдың осі өзгеріссіз қалатын және кеңейтілген жол осімен қосылатын кеңейту түрі. Кеңейту үйіндіні толтыру арқылы немесе еңістің құламасын екі жағынан кесу арқылы жүргізіледі. Мұндай кеңейту үйінді биіктігі және еңіс тереңдігі 23 м-ге дейін болған жағдайда орынды болуы мүмкін. Бұл нұсқаның артықшылығы жол төсемі кеңейтуден кейін берік жақсы құрылған жер төсеміне орналастырылады, бұл берік әрі ұзақ жылдар бойы қызмет ететін жол төсемін құруды қамтамасыз етеді. Мұндай нұсқаның кемшілігі инженерлік құрал-жабдықты және құрылғыны екі жағынан алып тастап және құру керек, ауа, жер үсті және жер асты коммуникациялардың орнын ауыстырып, құбырларды ұзартып және көпірлерді кеңейтіп, су бұрғыш жүйесін және т.б. қайта құру керек. Биіктігі 2 м-ге дейінгі үйінділерді басқаларына қарағанда екіжақты сызба бойынша кеңейтіледі.

Жолды қайта құруда қолданыстағы жолда бойлық пішіннің түзетілуі үйінділер мен шұңқырлардың биіктігінің үлкейуі арқылы жүзеге асады.

Үйінділердің биіктігінің жоғарылауы қарлы аумақтарды жер төсемінің жиегін қар үйіндісінің белгісіне дейін көтеру мақсатында жүргізеді; иірімді аймақтарда және жыралары немесе беткі тұрып қалған сулары жоғары деңгейдегі аумақтарда, судың капиллярлық жоғарылауынан асатын белгілерге дейін және бойлық еңістері жұмсақ аумақтарда жүргізіледі. Қолданыстағы үйінділер 3 м биіктікті тек кейбір жағдайларда ғана асады. Еңіс тереңдігінің үлкеюі бойлық имектің жұмсартылу қажеттілігімен және бойлық пішінде көлденең қисықтар пішінінің көріну үлкеюімен байланысты.

Автокөлік жолдары және жол құрылымдары пайдалану барысында қайта-қайта әрі көп жылдар бойы автокөліктердің қозғалысы ықпалына және табиғи-климаттық факторлардың әсеріне ұшырайды.

Автокөлік жолдары мен жол құрылымдарына жүктемелер мен климаттың бірге ықпал етуінен болдырған және қалдық деформациялар жиналып, бұзыла бастайды. Бұған себеп: көлік қозғалысы қарқындылығының біртіндеп өсуі, әсіресе автокөліктердің осьтік жүктемесінің кеңеюі және транспорт ағыны құрамындағы жүк көліктерінің үлесі.

Жолдарды пайдалану қызметі жолдарды қалпына келтіру және жөндеу жұмыстары бойынша үлкен жұмыс көлемін орындайды, алайда көптеген жылдар бойы пайдаланғандықтан жол құрылымдарының қалдық деформациялар көлемі өсуі мүмкін, сондықтан жол физикалық тұрғыдан тоза бастайды. Бұдан басқа, ұзақ қызмет ету мерзімінде көліктер біртіндеп ауысып, олардың динамикалық ерекшеліктері айқын өзгереді, жүргізушілер мен жолаушылардың қозғалыс қолайлығына көзқарастары өзгереді, осының барлығы жолдардың геометриялық параметрлерінің және көліктердің пайдалану сипаты талаптарының өсуіне әкеп соғады, сонымен қатар олардың орналасуына да әсерін тигізеді, қысқаша айтқанда жолдар моральдік тұрғыдан шаршайды.[4]

Қайта құру – жылдамдықты жоғарылату және қозғалыстың қауіпсіздігін арттыру үшін және жол беру мүмкіндігін кеңейту мақсатында жүргізілетін жұмыстар. Жұмыстар жолдарды кеңейте түсуге, олардың жерге төселуінің жақсаруы жол имегі радиусын ұлғайтумен немесе бойлық еңістердің төмендеуімен байланысты жол төсемдерінің жаңа аймақтарын құруға бағытталған. Жұмыс бағасы жердің жағдайы мен трассаны өзгертудің жобасына және жол конструкциясына байланысты зор аралықта өзгере алады.

Қайта құру, ережеге сай, жолдың аса жоғарғы техникалық санатына ауысуына мүмкіндік береді, бірақ жолдың ұзындығының ұлғайуына әсер етпейді. Сондықтан қайта құруға жолдардың сипаттамасы мен техникалық параметрлерін маңызды жоғарылатуға, жылдамдықты жоғарылатуды, жол беру мүмкіндігін, қозғалыс қауіпсіздігін немесе көлік жүктемесінің осьтік мүмкіндігін жоғары санатқа ауыстырмай арттыруға арналған іс-шаралардың кешені де жатады. Бұл байланыста терминологияда жаңылыспау үшін, жол жұмыстарының классификациясына анықтаулар енгізу орынды. Қолданыстағы классификация бойынша көлік жолдарын жөндеу – бұл жол төсемінің тозуын қалпына келтіруге, оның түзулігін жақсартуға және жалғасу сапасын арттыруға, жол төсемін және жер төсемін нығайтуға, тозған конструкцияларды және жол құрылымдарының бөлшектерін қалпына келтіруге немесе берік әрі үнемді түріне ауыстыруға, сонымен қатар қозғалыстың қауіпсіздігін ұйымдастыруға арналған жұмыстардың кешені.

Жолдарға қойылған талаптар мен олардың қазіргі күйінің сәйкес келмеуі, әсіресе жолдарды қалпына келтіруге және жөндеу жұмыстарына бөлінетін қаржының едәуір шектелуінің салдарынан, біртіндеп бой алуда. Нәтижесінде көптеген қажетті жөндеу жұмыстары жүргізілмейді, бәрінен бұрын, уақыт өте келе жөнделуі тиіс жолдар көбейе бастайды.[3]

Аталған жайттардың барлығының апарып соғатын жері, жолдарды пайдалануға жауап беретін мекемелердің жүргізетін әдеттегі жөндеу жұмыстары, көліктерді пайдалану көрсеткіштері жолдардағы жоғары жылдамдықты және қозғалыс қауіпсіздігі сақталуы бойынша жоғары талаптардың орындалуын қамтамасыз ете алмайды.

*Қолданылған әдебиеттер тізімі*

1. Васильев А.П., Сиденко В.М. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения. - М.: Транспорт, 1990. - 304 с.
2. Временные технические указания по проектированию и строительству непрерывно армированных цементобетонных дорожных покрытий и оснований в г. Москве: ВСН 4-75 / Главмосинжстрой. - М., 1974.
3. [ГОСТ2345786](#). Технические средства организации движения. Правила применения. - М.: Госстандарт, 1987. - 65 с.
4. Дорожные одежды с использованием шлаков / Под ред. проф. А.Я. Тулаева. - М.: Транспорт, 1986. - 221 с.
5. Залуга В.П. Обустройство рабочих мест при строительстве и ремонте автомобильных дорог: Учебное пособие / МАДИ. -М., 1992. - 64 с.

**УДК 528.48:625.11**

**ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ**

**Айтенова Алия Саматовна**

*alyoka\_a@mail.ru*

Магистрант Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – Г.Д. Кусаинова

Железнодорожный путь, его земляное полотно — сложная геотехническая система, представляющая собой комплекс объектов, характеризующихся определенной структурой, геометрическими формами, размерными параметрами всех элементов в продольном и поперечном профилях, стабильностью их во времени, как необходимого условия обеспечения надежности движения поездов.

При эксплуатации элементы конструкции железнодорожных путей подвергаются интенсивному воздействию поездной нагрузки, природно-климатических факторов, которые приводят к расстройству пути, ухудшению свойств балласта, нарушению грунтовой среды, возможным деформациям объектов земляного полотна. Поэтому необходим постоянный надзор и систематические контрольные измерения параметров железнодорожного пути для оценки его состояния. Измерительные работы необходимы при техническом обслуживании — ремонтах и текущем содержании пути, при наблюдениях за положением рельсошпальной решетки, балластной призмы, за состоянием объектов земляного полотна и его обустройств [1].

Деформативность путей в первую очередь зависит от параметров кривых. Так, неправильное возвышение наружного рельса приводит к сдвигам пути, расстройствам ширины колеи, ускорению бокового износа рельса. Создание многорадиусных кривых вместо однорадиусных с целью уменьшить объемы сдвижек при рихтовке не только быстрее дестабилизирует путь, но и вызывает появление многочисленных переходных зон, которые при неправильном устройстве представляют угрозу безопасности движения поездов (рис. -1).



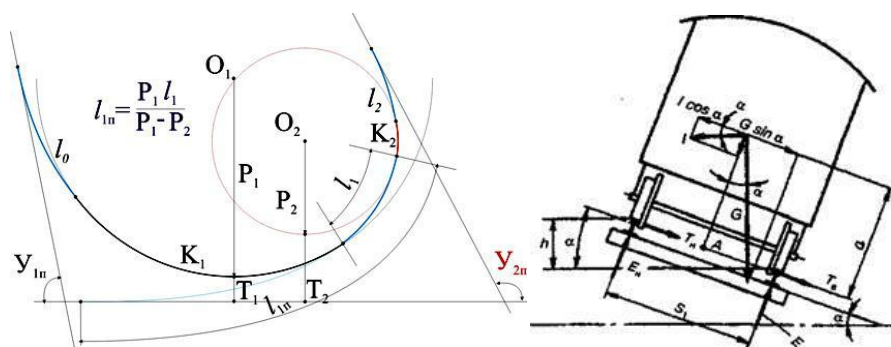


Рисунок – 1. Устройство переходных кривых.

К ускоренному расстройству пути ведут также нарушения в устройстве переходных кривых, в том числе несовпадение по месту и длине отводов кривизны и возвышения, недостаточная длина таких кривых. В результате повышается крутизна указанных отводов, переломы профиля совпадают с переходными кривыми. Сущность предъявляемых к устройству переходных кривых требований, в том числе для замедления их расстройств, давно известна — нельзя допускать резких изменений действующих на путь сил, а сама скорость изменения должна быть по возможности низкой.

Первостепенное внимание всегда уделяется измерениям положения рельсовой колеи, которые выполняют путеизмерительными вагонами и тележками для получения количественных размерных показателей, позволяющих достоверно оценивать состояние пути на перегонах, станциях, в том числе на стрелочных переводах и улицах. Вместе с тем при текущем содержании необходим оперативный контроль; ведь положение колеи по уровню, в плане, упругие осадки зависят от качества выправки, рихтовки, исправления пути на пучинах, от просадок, состояния грунтов основной площадки, основания насыпи, устойчивости откосов, от состояния элементов искусственных сооружений. Различные измерительные работы выполняют при реконструкции балластной призмы, ремонтах земляного полотна с устройством противодеформационных конструкций, дренажей, водоотводов, защитных, удерживающих, улавливающих, габионных и других сооружений. При этом применяют высокоточные нивелиры, теодолиты, цифровые тахеометры. Однако при съемке поперечных профилей высоких насыпей, глубоких выемок, например, необходима многократная перестановка высокоточного нивелира [2].

Измерительные работы на железнодорожном пути, определение геометрических форм, используя простые оптические инструменты при достаточной точности и полноте информации.

Таким инструментом является визирный оптический прибор (рис. 2). Визирный оптический прибор — портативный, многофункциональный, оригинальной конструкции. Зрительная труба имеет цилиндрический уровень, прямое изображение и увеличение  $12^x$ , что позволило увеличить угловое поле зрения до  $3^\circ$  и уменьшить длину зрительной трубы, которая вращается на  $360^\circ$  в горизонтальной (на опоре с круглым уровнем) и в вертикальной плоскостях на одной вертикальной стойке. Зрительная труба имеет сетку с вертикальной и горизонтальной нитями и штрихи дальномера (коэффициент 100); пределы фокусирования от 1,2 м до бесконечности [3].

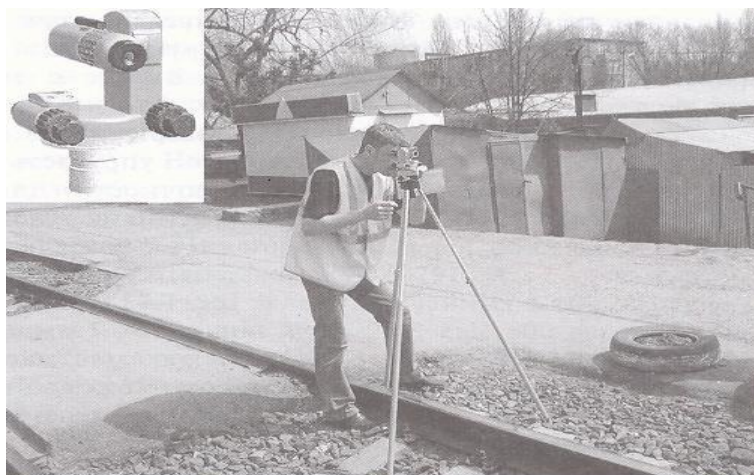


Рисунок – 2. Визирный оптический прибор.

Горизонтальная опора и вертикальная стойка дополнены кругами (цена деления лимбов  $1^0$ ) для измерения углов (в качестве дополнительной функции). Визирный оптический прибор не конкурент геодезическим теодолитам, нивелирам. Вместе с тем он совмещает функции этих приборов и предназначен для оперативных измерительных работ на одном поперечнике с привязкой к реперной сети, в пределах одного искусственного сооружения, стрелочного перевода, пикета [4].

Прибор устанавливают на облегченной телескопической треноге, на стойке с опорным башмаком (на головке рельса). Он прост в обращении и доступен для пользования. Применим визирный оптический прибор при рихтовке, выправке, подъёмке пути, контроле водоотводов и других работах.

Например, для определения высоты пучинного горба визирную ось визирного оптического прибора направляют параллельно уклону пути, измеряют высоту инструмента  $V_H$ ; рейку переставляют вдоль пучины до минимального отсчета  $O_i \min$  высота горба равна  $h_r = V_H - O_i \min$  (рис. 3).

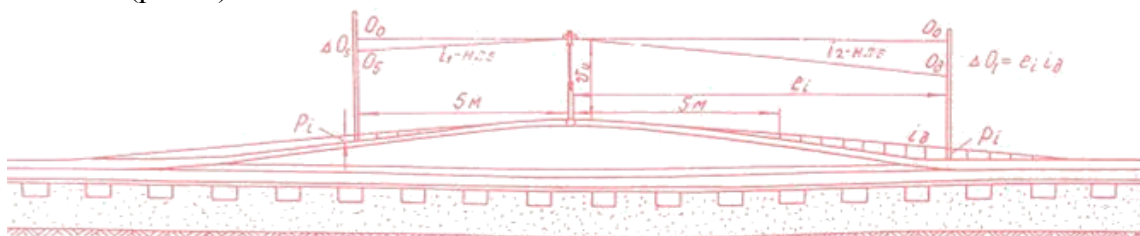


Рисунок – 3. Определения высоты пучинного горба.

Для определения толщины пучинных подкладок прибор устанавливают на вершине горба, визирный луч направляют параллельно уклону  $i_1 = i_5$  на 5-метровом участке (дельта  $O_5 = 5000i_5$  мм); толщина каждой подкладки равна  $p_{i5} = O_{i5} - V_H$ .

Затем визирный луч направляют параллельно уклону  $i_2 = i_D$  (дельта  $O_i = l_i i_D$ , мм) на остальном участке; толщина пучинных подкладок равна  $P_i = O_i - (V_H + \text{дельта}_5)$ , где  $\text{дельта}_5 = 5000(i_2 - i_1)$  — постоянная поправка на разницу уклонов  $i_2$  и  $i_1$  [5].

#### Список использованных источников

1. А.Ф.Лютц, В.П. Сорокин «Геодезические работы в путевом хозяйстве» М.: Трансжелдоризат, 1959
2. Полевиченко, А.Г. «Противодеформационные конструкции для стабилизации земляного полотна»: учеб. пособие / А.Г. Полевиченко, С.М. Жданова. — Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2005. — 82 с.: ил.
3. [http://xn--c1acb8abckhc9l.xn--plai/articles/proektirovanie\\_zheleznodorozhnykh\\_putey/](http://xn--c1acb8abckhc9l.xn--plai/articles/proektirovanie_zheleznodorozhnykh_putey/)
4. [http://magistral.pro/stati\\_poleznaya\\_informaciya/39187/](http://magistral.pro/stati_poleznaya_informaciya/39187/)



5. Грицык В.И. «Расчеты земляного полотна железных дорог» Учебное пособие для вузов ж.д. транспорта. М.: УМК МПС, 1998.

УДК:528.4

## Геодезия және картографияда, жерге орналастыруда қолданылатын Digitals бағдарламасы

Арип Ботакоз Каликызы

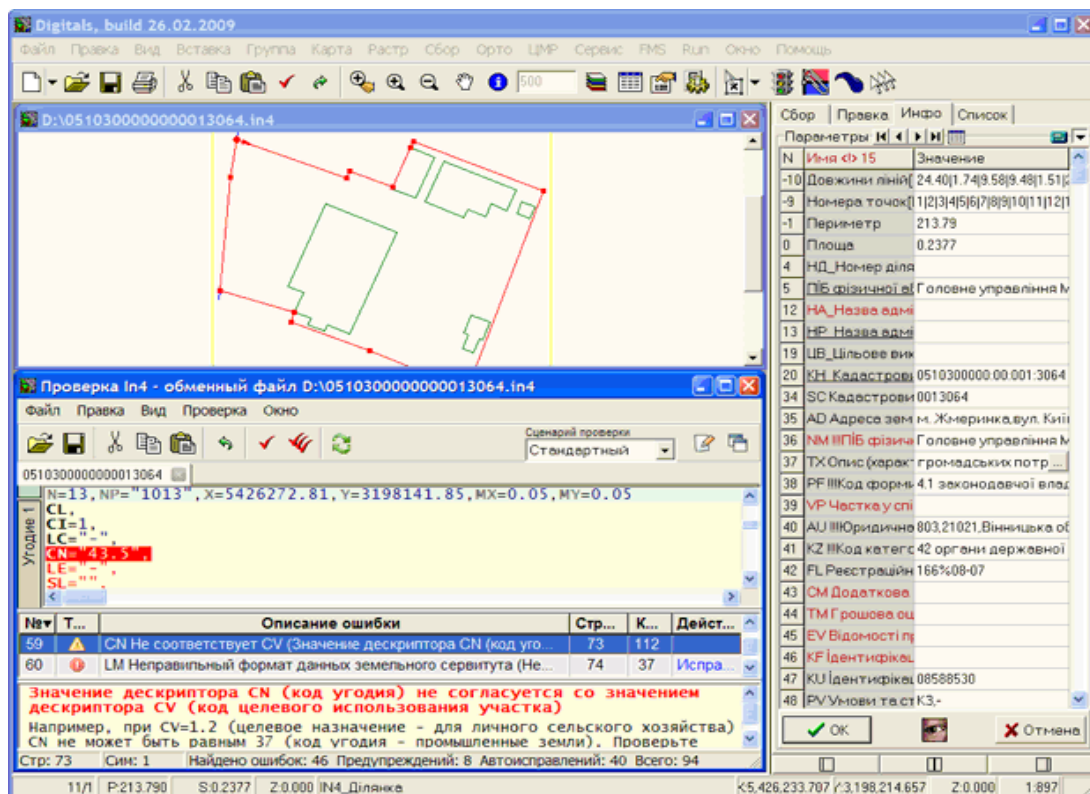
[arip.botakoz@mail.ru](mailto:arip.botakoz@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ ГК-33 тобының студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Жұпархан Б.

Digitals – топографиялық және арнаулы карталарды жасау және жаңарту үшін, карталарды шығару үшін, қалалық кадастр мен жерге орналастыру жұмыстары үшін, инженерлік шешімдер мен қолданбалы міндеттерді шешу үшін қолданылатын бағдарлама.

Көптеген жылдар бұрын сандық картографияға пакет ретінде құрылған Digitals қазіргі кезде жерге орналастыруда белсенді түрде қолданылады. Оның жаппай қолданылуы колхоз жерлерін бөлу кезеңінде, яғни 90-шы жылдардың аяғында басталды. Содан бері бағдарлама белсенді дамып және жаңа мүмкіндіктерімен толықтырылып отырды. Нәтижесінде толық жетілген жерге орналастырудың ГАЖ-на айналды. Digitals-тың алғашқы нұсқасы 1992 жылы пайда болды және ол сандық карталарды қағаздық түпнұсқадан дигитайзер көмегімен дигитализациялауға арналған. Осыдан бағдарламаның атауы да шықты.

Бағдарлама сонымен қатар “Стереонаограф” және Leica ”SD2000” аналитикалық стереоплотерден алынған аэросуреттерді қолдана отырып карталарды стереокүру үшін де қолданылған.



1-сурет. Digitals-тың алғашқы нұсқасы

Digitals бағдарламасы зор мүмкіндікті функциялар жиынтығы бар әмбебап тұғыр болып табылады. Бұл картографиялық ядро бір картада мыңдаған растрлық бейнелерді және шартты белгілерді, жүз мыңдаған векторлық объектілерді қолдануға мүмкіндік береді.

Бағдарламада геодезиялық өлшеулерді өңдеуге, теодолиттік және тахеометрлік түсірістерді біркелкілеуге, топографиялық және арнайы карталар мен пландарды жасауға, кадастрлық деректер қорын жинақтауға, рельеф моделін құруға және горизонтальдарды модельдеуге, аудандар мен көлемдерді есептеуге, карталарды үш өлшемде қарауға, спутниктік суреттерді, ортофотопландарды және сканирленген карталарды қолдануға, мәтіндік және графикалық құжаттарды құруға болады. Осы барлық файлдарды ГАЗ-дың танымал форматтарында оқып және жазуға болады. [1]

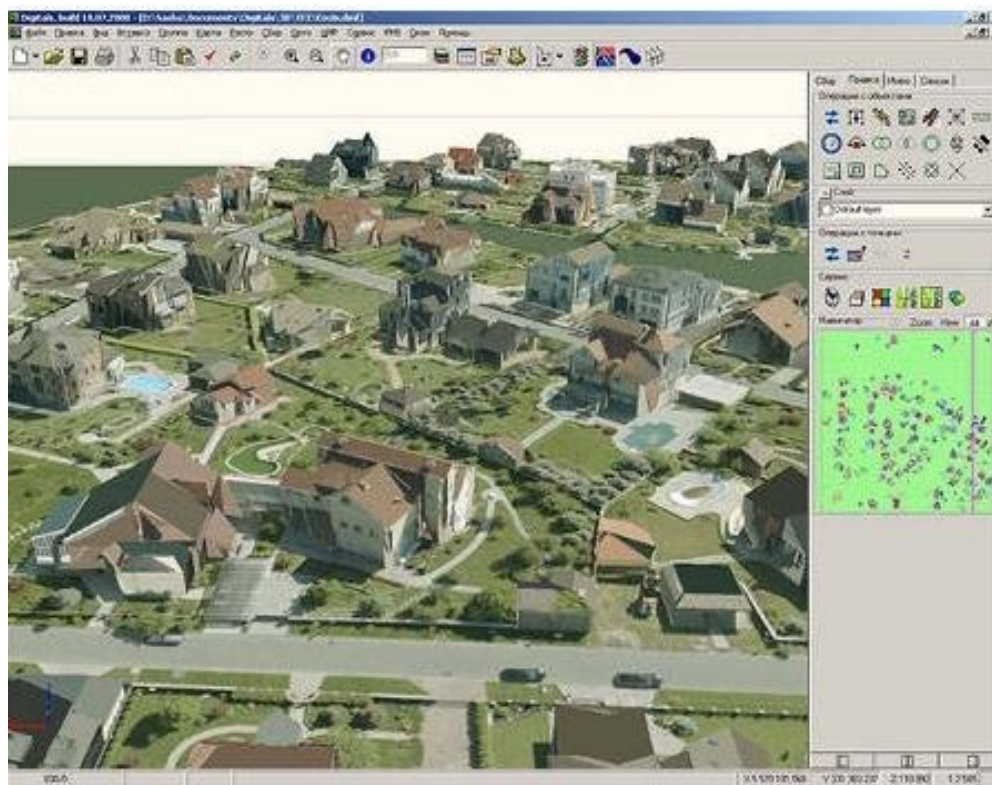
Енді бағдарламаның мүмкіндіктеріне жеке-жеке тоқталайық.

Digitals бағдарламасы әуел бастан-ақ фотограмметриялық әдіспен карталарды құруға жасалынған. Қосымша модульмен жабдықталған пакет енді сандық фотограмметриялық станцияға айналды. Digitals бағдарламалық қамтамасыздандыру барлық белгілі аэротүсіріс камераларының түсірістерін өңдеуге мүмкіндік береді. Онда сандық карталардың және рельефтің сандық моделі құрылады.

Сонымен қатар бұл бағдарлама белгілі Autocad DXF/DWG, ArcGIS Shape, MapInfo MID/MIF, Microstation DGN, Panorama TXF және тағы да басқа форматтарда карталарды ашып және басып шығара алады. Digitals GeoTIF, ArcInfo World File және MapInfo TAB форматтағы геодезиялық байлануы бар растрларды тікелей ашады. [3]

Картографияда және геодезияда координаттар жүйесі мен картографиялық проекциялар ең қиын тақырыптардың бірі. Спутниктік геодезиялық өлшеулердің таралуы мен координаттарды анықтау дәлдігіне талаптардың өсуіне байланысты картографияның проблемасы одан әрі өршіді. Digitals белгілі координаттар жүйесі арасында қатаң математикалық есептеуді қамтамасыз етеді. Бағдарламада мәліметті бір координата жүйесінен екінші координата жүйесіне ауыстыруға болады.

Digitals-та карталар үшөлшемді болады, яғни әр нүктенің биіктігі белгілі деген сөз. Картаны көлемді түрде көру үшін арнайы функциясын қосу қажет. Рельефтің моделі жиі тор ретінде немесе біркелкі бедер ретінде көрсетілуі мүмкін. Бедерге жергілікті жердің бейнесін жалғауға болады. Бұл рельеф моделінде қатені табуға мүмкіндік береді, яғни берілген жер нақты түрде қандай екенін анықтайды.



2-сурет. Жергілікті жердің үшөлшемді бейнесі

Бағдарлама аэрофототүсіріс нәтижесінде карьерлердің, ғимараттардың және қалалардың үшөлшемдік моделін құруға мүмкіндік береді. Бұрын карталар қағаз күйінде болатын.

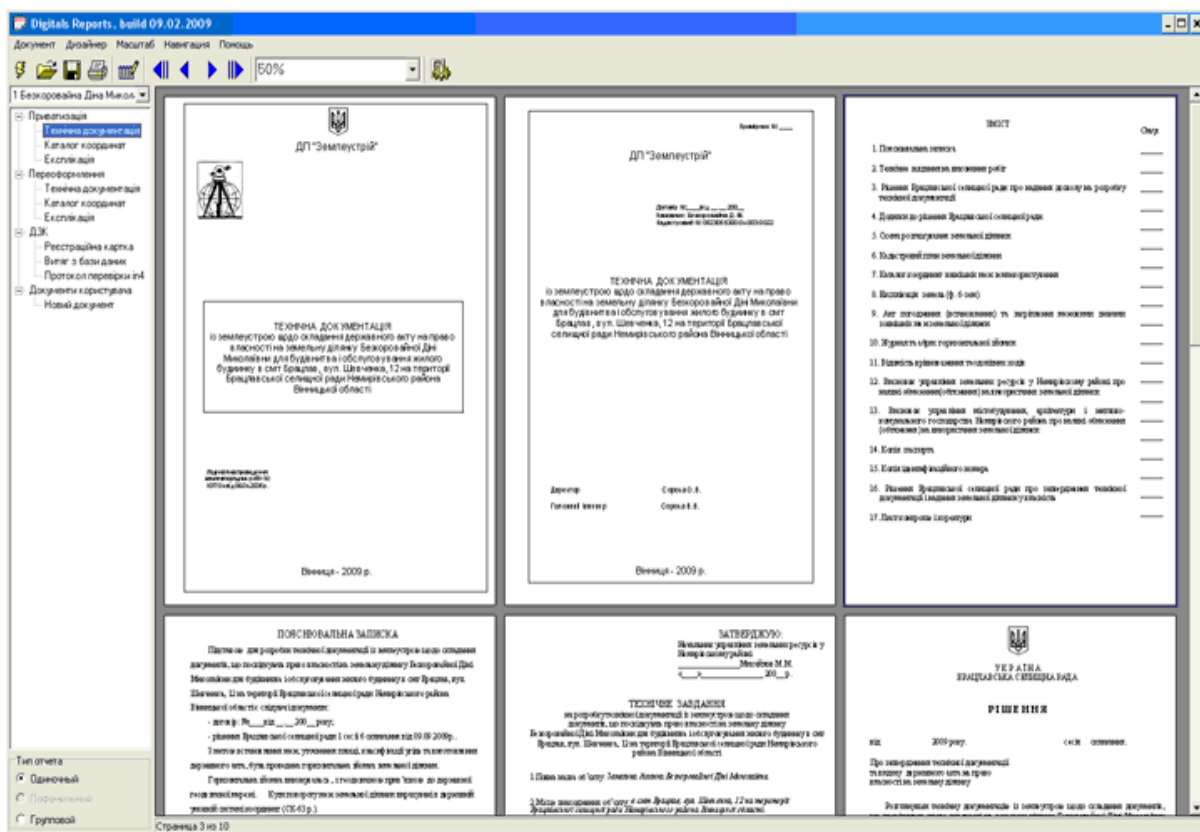
Оларды пайдалану үшін оны компьютерге енгізу керек. Бастапқы кезде оларды сканерлеген жеткілікті болатын. Бірақ сканерленген карталарды қолдану әрдайым тиімді емес, себебі олар көп орын алады және оларды түзету мүмкін емес. Сондықтан толық пайдалану үшін картаны векторлық формаға айналдыру керек. Оның барлық контурын сандау қажет. Бірақ контурларды қолмен жинау картада немесе планда өте көп уақытты қажет етуі мүмкін. Карталарды сандауды тездетуге арнайы Torotracer модулі құрылған.

Torotracer - игеруде қарапайым бағдарлама. Бұл сканерленген карталар мен пландарды жартылай автоматты векторлауды орындайды. Бұл модуль көлденеңдерді, өсімдік жамылғысының нүктелік контурларын және грунттарды векторлауға мүмкіндік жасайды. Бағдарламаны топографиялық карталарға ғана емес әртүрлі схемалар мен пландарды векторлауға қолдануға болады. Кейде автоматтандырылған векторлаудың өзі көп уақыт алады, сонда сканерленген қағаз карталарды растрлық түрде қолдануға тура келеді. [2]

Digital бастапқыдан-ақ векторлық карталармен жұмыс істеу үшін ғана емес, сонымен қатар растрлық бейнелердің массивтерімен жұмыс істеуге құрылғандықтан, ол бұл жұмыстарды оңай жасай алады. Бағдарлама растрларды біріктіруге және өзгертуге мүмкіндік туғызады.

Көптеген бағдарламалар кадастрлық айырбастау файлын дайын мәліметтерден құрып жасай алады. Ал оны «басынан» құруды немесе аэроғарыштық түсірістердің, далалық геодезиялық жұмыстардың нәтижесі бойынша құруды тек Digital жасай алады. Бұл жұмыстар үшін ол қосымша бағдарламаларды қажет етпейді.

Әр жұмыста ең бастысы – есеп беру. Қазіргі кезде қоғам қаншалықты электрондық түрде құжатты жасаса да геодезист пен жерге орналастырушы жұмысының нәтижесін қағаз түрінде көрсету керек. Digital-та есеп беруде Reports модулі қолданылады. Бағдарлама өзі барлық мәліметтерді автоматты түрде құжатқа көшіреді. Құжат, әдетте, түзетуді қажет етпейді және басылымға дайын болады. [1]



3-сурет. Digitals бағдарламасындағы есеп беру үлгісі

Бағдарлама игеруде қарапайымдылығымен және ресурстарды қажет етпейтіндігімен ерекшеленеді. Digitals бағдарламасының артықшылықтары:

- зор функциялы әмбебап тұғыр;
- үйлесімділік және әмбебаптық;
- қуатты картографиялық өзек;
- Google Maps және Virtual Earth-ден спутниктік суреттерді жүктеу;
- Көп қолданушы жұмыс жасай алатын режим;
- карталар мен пландарды редакциялаудың дамыған түрлері бар;
- бағдарламаның кеңейтілімділігі;
- растрлы бейнелермен жұмыс жасау;
- карталарды үш өлшемді түрде бейнелеу. [4]

Міне, осы негізгі факторлар бағдарламаның таралуын қамтамасыз етті. Бірнеше мыңдаған ұйымдар, жерге орналастыру институттары мен кішігірім геодезиялық фирмалар осы бағдарламаны өзінің жұмыс аспабы ретінде қолданады.

Бағдарлама жылдар бойы дамып және әрқашан жаңа функциялармен толықтырылып отырады. Digitals - бұл әмбебап аспап, ол көптеген түрлі тапсырмаларды орындайды және бұл аспап қолданушылардың талабымен бірге өсіп отырады.

*Пайдаланылған әдебиет көздері:*

1. Александр Бондарец (НПП "Геосистема", Винница).
2. <http://www.vinmap.net>
3. <http://www.kirov2kml.ru>
4. <http://www.geosystema.net>

Аханова Улбазар Бегімқұлқызы

*ulbazara-plus@mail.ru*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – т.ғ.к., профессор Игильманов Ж.А.

ЖЭО бұрынғы Целиноград (қазіргі Астана қаласы) қаласының солтүстік шығысында салынған. Өткен жүзжылдықтың 80-шы жылдарының ортасында Целиноград инженер-құрылыстық институтының «Геодезия» кафедрасының қызметкерлері нөлдік циклдың жұмыстарынан бастап құрылыс біткенге дейінгі оның тұрғызылу үрдісіндегі 420м биіктікті түтін мұржасының дөңгелек іргетасының негізінің топырағының қабаттарының деформациясын зерттеді. Диаметрі 58 м іргетастың табаны тегістелген жер бетінен 7,2 м тереңдікте орналастырылған.

Түтін мұржасы көмірден көп күл шығатын ЖЭО үшін арналған, ал мұржаның биіктігін ұзарту, құрылыс аумағындағы экологиялық жағдайдың жақсаруына әсер етті. Мұржаның негізінің деформацияларына арналған уақытында өткізілген геодезиялық бақылаулар оның жақсы қолданылуы үшін қолайлы жағдайлар туғызды. 2013 жылы кейінгі ғылыми зерттеулер үшін іргетастың сыртқы жиегінен 50 ден 100м дейінгі арақашықтықта 2м тереңдікте орналастырылған, терең үш репер қайтадан ашылып геодезиялық жұмыстар жалғастырылды. Іргетастың және терең белгілердің шөгуі І жіктелімнің бағдарламасы бойынша геометриялық нивелирлеу арқылы анықталды.

Түтін шығаратын мұржаның табанының бастапқы геодезиялық тіректің реперлерінің мықтылығына әсерінің мәселесін шешу қажеттілігі геодезиялық бақылаулардың дәлдігіне қойылатын жоғарғы талаппен және мұржаға жақын реперден іргетастың шетіне дейінгі салыстырмалы түрде аз арақашықтықпен (53 м) түсіндіріледі. Келесі жағдайларға байланысты дәл шешім табу мүмкін болмағандықтан, терең реперлердің болуы мүмкін деформацияларын бағалау ғана орындалды. Қатты негізбен төселген, сызықтық деформацияланған жартылай кеңістіктегі шеңбер ауданында бірдей таралған, салмақтан пайда болатын, топырақтағы кәдімгі күштің таралу ерекшелігін анықтауға мүмкіндік беретін шешім бар[1]. Дегенмен бұл зерттеменің авторының жарияланған жұмыстарында қарастырылып отырған сұрақтарға нақты нұсқаулар жоқ, соның салдарынан К.Е. Егоровтан [2] алынған шешімдер қолданылады. Сәйкесінше, салмақтан болатын сызықтық деформацияланған шеңбер ауданда бірдей таралған ықтиярлы нүктесіндегі кернеулерінің қ интенсивтілігін мына формула арқылы анықтауға болады

$$\sigma_{Z(C)} = q \left\{ A - \frac{n}{\pi \sqrt{n^2 + (1+t^2)}} \left[ \frac{n^2 - 1 + t^2}{n^2 + (1-t^2)} E(K) + \frac{1-t}{1+t} \Pi_0(K, P) \right] \right\},$$

мұндағы  $E(K)$  және  $\Pi_0(K, P)$  –  $K$  модулі бар және  $P$  параметрі бар екінші және үшінші түрге сәйкес толық эллиптикалық интегралдары;  $t=r/a$ ;  $n=Z/a$ ;  $K^2=4t[n^2+(t+1)^2]$ ;  $P=-4t/(t+1)^2$ ;  $r<a$  болған жағдайда  $A=1$ ;  $r=a$  болған жағдайда  $A=0.5$ ;  $r>a$  болған жағдайда  $A=0$ .

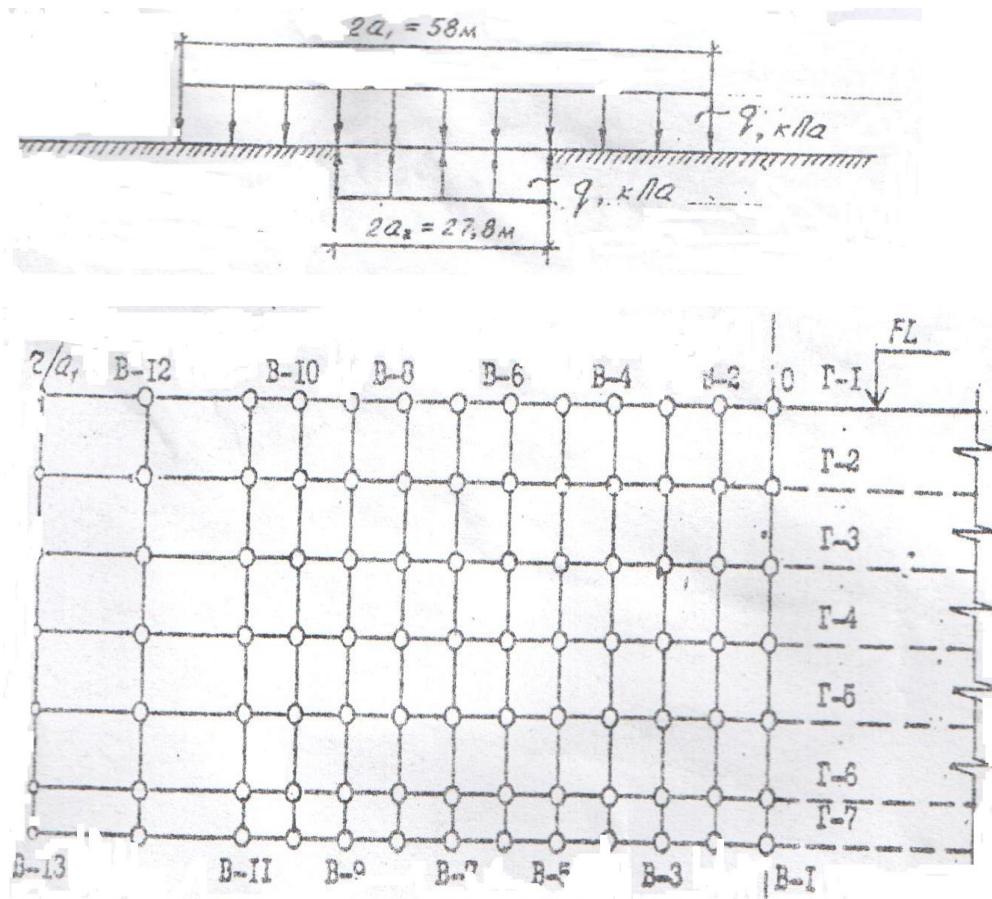
Барлық жеріне бірдей таралған жүктемемен салмақ салынған шеңбер ауданның шешімінен, барлық жеріне бірдей таралған айналмалы аудан шешіміне ауысу үшін, қатар жалған аудандар енгізілген Сенвенанның суперпозициясының қағидасы қолданылады. Ол бойынша:

$$\sigma_{Z(C)} = \sigma_{Z(C),1} - \sigma_{Z(C),2},$$



мұндағы  $\sigma_{Z(C)}$  -  $a_1$  сыртқы диаметрімен және  $a_2$  ішкі диаметрімен айналма бойынша бірдей таралған жүктемеден сызықтық деформацияланған жартылай кеңістіктің С нүктесіндегі қалыпты кернеулер;  $\sigma_{Z(C),1}$  -  $a_1$  радиусымен шеңбер бойынша бірдей таралған жүктемеден сызықтық деформацияланған жартылай кеңістіктің С нүктесіндегі қалыпты кернеу;  $\sigma_{Z(C),2}$  -  $a_2$  радиусымен шеңбер бойынша бірдей таралған жүктемеден сызықтық деформацияланған жартылай кеңістіктің С нүктесіндегі қалыпты кернеу.

Есептік сұлба 1 суретте көрсетілген. Түтін мұржасының іргетасының осінен әртүрлі арақашықтықта көлденең және тік сызықтардың қиылысу нүктелерінде кернеулер анықталған. Есеп компьютерде орындалды.



**1 сурет.** Түтін мұржасының негізінің салмақты-деформацияланған есептік сұлбасы: а) әсер етуші жүктемелердің сұлбасы; б) көлденең және тік жазықтықтардың бағытының сұлбасы.

2-суретте түтін мұржасының іргетасының астындағы негізге тікелей бірдей таралған жүктеменің ( $q$ ) интенсивтілігіне келтірілген жоғарыда айтылған әдіс бойынша алынған изобаралар көрсетілген.

## ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ КРУПНЫХ И СЛОЖНЫХ СООРУЖЕНИЙ

**Айткожин А.Т.**

*[Aytkozhin-azamat@inbox.ru](mailto:Aytkozhin-azamat@inbox.ru)*

студент группы ГК-32 ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Джурина Т.М.

Первобытный человек жил в то время в пещерах с тех времен до сегодняшнего дня живет в благо устроенных домах без тревоги и опасности. НА нашем XXI веку люди строят дома выше и выше. Все страны соревнуются между собой кто строит выше и красивее. У нас в Казахстане очень много высотных и сложных сооружений чтобы они у нас были с перва надо их построить. Начнем мы с геодезических работ в строительстве.

Так что же такое геодезические работы в строительстве и какие виды существуют? Геодезические работы в строительстве выполняются в определенном объеме и с указанной точностью, которые обеспечивают при размещении и возведении объектов строительства соответствие геометрических параметров проектной документации требованиям строительных норм и правил. Работы разделяются на следующие основные виды: съемочные, трассировочные, разбивочные, а также исполнительные съемки, наблюдения за деформациями объектов строительства [1].

Съемочные и трассировочные работы предшествуют проектированию строительства и проводятся в период инженерных изысканий.

Разбивочные работы ведутся непосредственно в период строительства и предназначаются для выноса с проекта на местность осей и точек зданий, сооружений. Исполнительные съемки осуществляются в процессе строительства и при его завершении с целью контроля за выполнением и качеством строительно-монтажных работ, а также составления нового плана застроенной местности.

Наблюдения за деформациями объектов строительства проводятся с начала их возведения и до окончания строительства и, при необходимости, продолжаются а период эксплуатации [1].

Давайте теперь перейдем к геодезическим работам при строительстве зданий. Я думаю что тенденции в современной архитектуре и строительстве диктуют возведения в крупных городах высотных зданий, в которых присутствуют сложные конструктивные решения с применением нетипичных форм, а это в свою очередь должно быть подкреплено новыми приемами геодезических работ, особенно той части, которая касается разбивки. Тенденции последних лет диктуют применение монолитного строительства, что позволяет создать целостные жилые комплексы, благоустроенные и завершенные, как единая архитектурная композиция.

Рост этажности и плотности застройки накладывает определенные требования на геодезические работы не только на процесс строительства, но и на дальнейший мониторинг здания в процессе эксплуатации. При этом разбивочные работы могут быть выделены в отдельный класс, в связи с тем что их массовость последнее время значительно увеличилось.

В современном строительстве использование различных схем и методов требует также и поиска нестандартных решений для оценки точности при возведении здания и контроля в ходе его эксплуатации. В результате этого геодезия дает фактическое описание положения объекта, его отдельных элементов, и на основе этих данных возможно регулирование процесса строительства таких сложных сооружений. Этот комплекс работ позволяет обеспечить точное размещение объекта строительства и возведения его в строгом соответствии с параметрами, заданными в проекте, при соблюдении всех государственных стандартов, норм и правил.

Если говорить о геодезических фирмах при выполнении работ на строительной площадке, кроме разбивки основы для возведения сооружения, они всегда производят также построение схемы выноса основных разбивочных осей здания, внешних разбивочных систем, а также магистральных и других сооружений, которые находятся вне площадки в натуральном отображении. К дополнению к этому также проводится и подготовка к возведению временных объектов и разбиение сетей, предназначенных для обустройства технологического оборудования, необходимого на момент возведения здания [2].

Можно сказать что любые геодезические работы входят в единый технологический процесс строительства и осуществляются по четкому графику. Я считаю что любые изменения, которые могут быть внесены в проектную документацию в ходе строительства, должны быть оформлены соответствующим образом и подтверждены геодезическими изысканиями, а также зафиксированы в генеральном плане строительства.

В наше время современное строительство монолитных высотных зданий имеет много особенностей, сильно осложняющих геодезическое обеспечение строительства. Везде и всегда геодезическое сопровождение строительства подобных объектов на каждом этапе сопряжено со значительными трудностями, но использование современных методов и технологий позволяют значительно сократить трудовые затраты при производстве геодезических работ. Экономия при строительстве играет большую роль для застройщиков.

Со мной каждый согласится что важным элементом является при строительстве высотных сооружений является создание исходной разбивочной основы, но не ключевой ступенью при строительстве зданий высотой более сто метров. Но создание и развитие обоснования может быть осуществлено классическими методами геодезии с применением современного геодезического оборудования и техники. В качестве исходной основы при строительстве высотных сооружений может быть использована линейно-угловая сеть, уравненная в строительной системе координат и привязанная как к существующим объектам на местности, так и к главным осям возводимого здания.

Я знаю что более сложной задачей является передача координат в котлован и на монтажный горизонт. Но для передачи координат в котлован, может быть реализована схема, в которой по бровке котлована закладываются точки внешнего ориентирования – откраски и марки с определенными координатами и отметками в условленной системе координат и высот. По определению пространственного положения прибора и его ориентирование при разбивочных работах в котловане производится при помощи обратной линейно-угловой 3D засечки. Да после завершения возведения подземной части здания требуется создать внутреннее разбивочное обоснование. Это важно что от точности создания внутреннего обоснования будет зависеть величина несносности (отклонение проектных межосевых размеров от действительных) здания, от точности взаимного положения исходной и внутренней разбивочной основ зависит величина эксцентриситета нормальной силы, действующей на основание, поэтому переход от исходной основы к внутреннему разбивочному обоснованию является одним из наиболее ответственных этапов высотного строительства. Внутреннее разбивочное обоснование может быть реализовано посредством закрепления на нижнем монтажном горизонте нескольких точек, их количество и взаимное положение может варьироваться в зависимости от размеров и геометрии возводимого сооружения [3].

Всегда будет передача координат с исходного горизонта на монтажный и она является ключевой задачей геодезического обеспечения высотного строительства. От точности передачи вертикали зависит непосредственно несущая способность и живучесть сооружения. Точность в строительстве это важная часть и передача координат может быть реализована несколькими методами, которые будут рассмотрены ниже.

Один из первых методов это передача координат при помощи приборов вертикального проектирования. Данная схема или можно сказать метод является классической в высотном строительстве и реализуется на протяжении многих десятилетий. Как я сказал что данный способ имеет большое преимущество – высокая точность передачи



вертикальных осей, простота использования. При использовании данной схемы передачи координат, точки внутренней разбивочной основы закрепляются в определенных местах, обеспечивающих наличие видимости по всей высоте сооружения. Надо учитывать что в перекрытиях над точками обоснования закладываются проемы, с таким расчетом, чтобы край проема отстоял от визирного луча не менее чем на 300 мм. Передавать на монтажный горизонт можно как одну точку (при этом ориентирование тахеометра или теодолита осуществляется по земному предмету с известными координатами, так и несколько точек одновременно (ориентирование прибора производится на одну из точек обоснования). Важно отметить, что чтобы свести к минимуму ошибки, связанные с колебаниями здания от ветра и солнечной радиации, передачу вертикали целесообразно производить в ночное время. Но также важно определиться каким образом будет осуществляться передача вертикали: с исходного горизонта или с переходами. В первом случае сказывается ошибка визирования, во втором – центрирования. При строительстве уникальных сооружений высотой более 600 метров в результате передачи координат на монтажный горизонт целесообразно вводить поправки за кривизну силовой линии, полученные из гравиметрических изысканий района строительства. Влияние кривизны силовой линии составляет 1 мм на 300 м. Передачу вертикали можно осуществлять как оптическими приборами (желательно с двухосевым компенсатором наклона), так и лазерными приборами вертикального проектирования [3].

При передаче координат на монтажный горизонт может быть осуществлена при помощи обратной угловой засечки. Засечка может быть произведена как на предварительно закрепленные закоординированные точки на близко расположенных объектах, так и на характерные точки и ориентиры существующих удаленных объектов. Повсеместное использование спутниковых технологий в современной геодезии не обошло строительную отрасль. Передача координат на монтажный горизонт может осуществляться при помощи GPS-приемников.

На монтажном горизонте геодезические работы непосредственно заключаются в выносе в натуру любым доступным методом главных и детальных осей сооружения, граней несущих конструкций (стен, колонн, пилонов, балок и консолей), отбортовки перекрытий, а также высотных отметок. Помимо этого производится контроль планового положения переставной опалубки лифтовых шахт и исполнительные съемки смонтированных конструкций.

Быстрое развитие высотного строительства в нашей стране требует решения многих важных задач: создание новых высокопрочных материалов, внедрение в практику новых прогрессивных строительных методов и технологий, разработка новых норм, инструкций, требований к материалам, геологии, и точности возведения зданий.

Если сравнивать период строительства пирамиды или других сооружений тех веков с нашим. Я хочу сказать что пирамиды строились несколько десятков лет и они делали блоки из качественных материалов. Люди того времени строили на века чтобы показать всем что все возможно. Да у них были некоторые приборы для поднятия блок или камней. Если сравнивая с нами у нас сейчас все есть и техника компьютеры везде за нас все делают но нету качества дома так долга не стоят. Застройщики лишь бы сделать быстро. Все материалы Китайские. Да красивые высокие здания шикарный дизайн но гарантий нет может от силы продержится несколько лет. К чему я введу всегда будет при строительстве зданий качества материалов и самой работы. У нас как я говорил техника все на компьютере привыкли к этому быстро развивающему миру.

В данной статье было рассмотрено геодезические работы и его виды, геодезические работы строительстве крупных и сложных сооружений возведений зданий. Следует отметить, что эта тема актуальна на данный момент времени. Геодезические работы при строительстве зданий всегда будет развиваться потому что дома строятся все больше и выше. На стройке какого либа здания не могут начать без геодезической работы. Почему потому что это основа строительства без нее стройка не двинется с места. Сейчас государства много денег выделяет для покупки приборов разным олимпиадам, программам

например скоро будет проведена EXPO. Так что и государство не забывает про нас. Что я этим хотел сказать геодезическая работа при сооружений зданий всегда будет глобально развиваться.

#### *Список использованных источников*

- 1.Т.И.Хаметов- Геодезическое обеспечение проектирования, строительства и эксплуатации зданий,сооружений,2002г. <http://www.altstu.ru/media/f/Hametov/pdf>
- 2.[http://www.santehstroj.ru/geodezicheskie\\_raboty\\_pri\\_stroitelstve\\_vysotnyh.html](http://www.santehstroj.ru/geodezicheskie_raboty_pri_stroitelstve_vysotnyh.html)
- 3.[http://kontrolstroy.ru/?page\\_id=630](http://kontrolstroy.ru/?page_id=630)

**ӘОЖ: 629.78:351.814.3**

### **СПУТНИКТИК НАВИГАЦИЯ ҚЫЗМЕТІНІҢ ДАМУ ҮРДІСТЕРІ**

**Амантаев Дамир Кайратович**

[kypshak90@mail.ru](mailto:kypshak90@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университетінің «Геодезия» мамандығы бойынша 2  
курс магистранты

Ғылыми жетекші – т. ғ. к., профессор Игильманов А.А.

Космонавтика, әлемдік ғылыми-техникалық прогрестің негізгі өнімі бола отырып, өзі-де әлемдік шаруашылықтың басқа салаларына маңызы жағынан баға жетпес және көлемі жағынан тендесіз жаңа материалдар, технологиялар мен ғылыми әзірлемелер, ағынын үздіксіз бере отырып, адамзаттың тұрақты дамуна айтарлықтай үлес қоса отырып, осы прогрестің қуатты қозғалтқышына айналды. Қазіргі кезеңде ғарыштық қызмет және оның ғылыми-өндірістік базасы әмбебап заңдылықтар мен даму үрдістеріне бағынатын ғаламдық экономиканың табиғи қызмет ететін саласына айналып отыр.

Бұл ретте ғаламдық экономиканың ғарыштық секторы қарқынды әрі тұрақты дамуын көрсетіп отыр, бұл ғарыштық технологияларды әскери саладан азаматтық салаға қуатты трансферттеу процестеріне және соның негізінде ғарыш индустриясы мен әзірлемелерімен байланысты тұтастай коммерциялық қызметтер кешені негізінде дамуына байланысты. Мұның барлығы тұтастай алғанда ғарыш қызметін коммерцияландыруға және ғарыш өнеркәсібінің, ғарыштық өнімдерді, технологиялар мен қызметтерді әзірлеу мен өткізудің қарқынды өсуіне ықпал етеді, бұл, өз кезегінде, түрлі-деңгейлерде: ғаламдық, аймақаралық, мемлекетаралық және ұлттық деңгейлердегі сала-лық бәсекелестіктің күшеюіне қатты серпін береді.

Әлемнің ғарыштық нарық өз кезегінде жоғары технологиялардың әлемдік нарығыны, ірі әрі тез дамушы сегменті болып табылады. Қазіргі экономикалық прогрестің басты қозғалтқышы болып, микроэлектроника, цифрлі және, ақпараттық жүйелер, бағдарламалық қамтамасыз ету, байла-ныс және телекоммуникация, жаңа композиттік материалдар және т.б. саласындағы инновациялық технологиялар саналатындығы белгілі. Бұл әзірлемелердің көпшілігі бастауын ғарыш индустриясының түрлі салаларынан алады және қазіргі тіршілік әрекетінің алуан түрлі салаларына айтарлықтай әсерін тигізеді.

Ғарыштық әзірлемелердің едәуір бөлігі құпия күйінде қалатындығы және ұлттық қауіпсіздік саласында ғана мемлекеттік саясат жүргізуіне жататындығы белгілі. Сонымен қатар қазіргі заманғы ғарыш қызметін дамытудың белгілі үрдістері ғарыштық технологиялар мен әзірлемелерді біріктіруді күшейту, оларды қарусыз-дандыру және коммерциялық мақсаттарға пайдалану болып табылады. Осыған байланысты ғарыш қызметін жабық әскери ғарыш саласына (military space) саралап жіктеу және азаматтық және коммерциялық ғарыш салаларын (civilian and commercial space) ашу жөн саналады.

Тұтас алғанда, ғарыш қызметі із жүзінде қазіргі өмір сүруді қамтамасыз етудің барлық салаларындағы сарқылмас әрі үздіксіз дамып отыратын инновациялық технологиялар көзі

болып табылады. Бұл ретте ғарыш қызметінің дамуына әлемдік экономикадағы көптеген өндіріс пен қызмет салалары тікелей байланысты болады. Осыған байланысты жыл сайын ғарыш қызметі тек мемлекеттер мен олардың бірлестіктерінің ғана емес, сондай-ақ трансұлттық корпорациялардың да назарын аударып отыр. Нарықтың кеңейе түсі және оның қатысушылары санының жүйелі түрде өсуі саладағы қаржылық құралдар айналымының өсуіне ықпалын тигізуде.

Әлемдік ғарыш нарығын қалыптастыру мен дамытуда ғарыш қызметін интернационализациялау, әлемдік шаруашылықтың индустрияландыру және ғаламдандыру процестері көрініс тауып отыр. Әлемдік жоғары технологиялық нарық сегменті ретінде ғарыш қызметінің дамуын талдау мынадай тұрақты процестерді анықтауға мүмкіндік береді:

- ғарыш құралдарын пайдалану арқылы зерттеу немесе қолданбалы бағдарламаларды жүзеге асыратын елдер шеңбері бұлжытпай кеңейіп келеді. Экономикалық және/немесе саяси мүдделеріне қарай бұл елдер ғарыштық нарық, қорғаныс пен қауіпсіздік талаптарына жауап беретін технологиялар-деңгейін дамытып және қолдап келеді;

- жобаларды жүзеге асыруда ресурстарды шоғырландыру және түрлі елдерді біріктіру жиірек қолданылуда. Бұған мысал ретінде 14 елмен құрылған Еуропалық ғарыш агенттігін (EFA) атауға болады;

- дамушы елдер ғарыш қызметінде ең алдымен экономикалық даму міндеттерінің шешілуін мақсат етеді. Олар қолданбалы ғарыш құралдарын, атап айтқанда, оларға ғарыштық потенциалы дамыған елдер ұсынып отырған телекоммуникация және байланыс жүйелерін дамытуда;

- ғарыштық зерттеулер мен әзірлемелерге жұмсалған қаражаттардың тиімділігін арттыру, ғарышты іс жүзінде пайдаланудағы салыстырмалы шығындарды төмендету талаптары азаматтық және әскери мақсаттағы технологиялардың араласып кетуіне әкеп соқтырады. «Қосарлы пайдалану» принципі кеңінен таралуда: әскери міндеттерді шешуде азаматтық ғарыш құралдарын (оның ішінде коммерциялық) пайдалану немесе керісінше;

- ғарыш кеңістігін игеру және пайдаланудың бастапқы сатыларында барлық елдердегі ғарыштық бағдарламалар мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылады, ал жекелеген қызмет бағыттарының рентабельділік-деңгейіне шығуына байланысты олардың мемлекеттік қаржыландырылуы қысқартылады;

- коммерциялық ғарыш қызметі мен жеке инвестициялардың олардың жалпы қарыжалдыру көлеміндегі үлесі қарқынды түрде өсіп келеді. Үкіметтік шығындарды қысқартуды жеке бизнес тарапынан коммерциялық жобаларға инвестициялар салу басып кетіп жатыр;

- коммерциялық ғарыштық қызмет қиындап барады. Ол шынында коммерциялық негіздерде құрылған бірқатар ракета-тасушылар мен әмбебап көпреттік ғарыш платформаларын қоса алғанда, әзірлемелер мен өндірісін-де, жер үсті инфрақұрылымын да, оның ішінде ғарыш аппараттарын жер бетінен басқару станцияларын да тек ғарыштық құралдар ауқымында қамтиды;

- елдер мен корпорациялар арасындағы күшейіп келе жатқан бәсекелестік ғарыштық құралдар мен қызметтер индустриясындағы қпалдасу процестеріне, жекелеген компаниялардың халықаралық ірі корпорацияларға, одақтар мен консорциумдарға бірігуіне түрткі болатын нарықтық күштер қалыптастырады;

- елдер арасында ғарыштық қызмет саласындағы бәсекелестік тауар бәсекелестігі-деңгейінен тікелей білім беру жүйесі өндірісінен басқа, негізгі және қолданбалы ғылыми саладан тұратын ұлттық инновациялық жүйелер-деңгейіне жылжиды;

- ғаламдық экономикалық қатынастарға ықпалдасушылық ғарыш қызметіндегі инновациялық процестердің қарқындылығын ынталандыратын басты факторлардың бірі болып табылады;

- ғарыштық өнімдер мен қызметтер күрделілігінің және оларды құрумен байланысты ғылыми-техникалық және экологиялық проблемалардың артып отырған-деңгейі ғарыштық

технологияларға қойылатын талаптарды ұдайы арттырып отырады. Бәсекелестікпен бірге жиынтықта бұл процесс кейін экономиканың басқа салаларында таралымданатын қымбат тұратын инновациялар арқылы ғана қамтамасыз етіледі;

- ірі ғарыштық кәсіпорындар үлкен қаржылық тұрақтылығы мен тиімділігі мақсатында өзінің айналасында тек жоғары технологиялық өнімдерді ғана емес, сондай-ақ әзірленген технологиялардың өзін-деигеретін және алға жылжытатын еншілес компаниялар желісін құрады;

- ғарыштық қызметтің ғаламдық сипаты ғарыштық құқықтың (ең алдымен халықаралық) — ғарыштық кеңістікті ұлттық деңгейде-де, халықаралық деңгейде-де игеру мен пайдалану процесіндегі қатынастарды реттейтін жаңа юриспруденция саласының пайда болуы мен дамуын қажет етті.

Осылайша, ғарыштық қызмет — қазірдің өзінде әр түрлі елдер мен әлем аймақтарының экономикасына айтарлықтай үлес қосып отырған келешегі зор қызмет саласы. Оның ерекше белгісі ғарыш кеңістігін игерудегі жедел қарқындылық пен практикалық экономикалық нәтижелер алудағы салыстырмалы жылдамдық болып табылады.

*Қолданылған әдебиеттер тізімі*

1. <http://www.bayterek.kz/>- Қазақстандық-ресейлік біріккен мекеме сайты;
2. kazcosmos.gov.kz ;
3. Атамбаева Г.О. «Ғарышпен байланыс» // Ғылыми-практикалық конференция, 56-58б. 2013 ж.

Адилхан А.Д.

[aimashik\\_ast@mail.ru](mailto:aimashik_ast@mail.ru)

Магистрант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - к.т.н., профессор Игильманов А.А.

За последние два десятилетия в мире наблюдается беспрецедентный рост строительства небоскребов высотой более 150 м.

Высотным принято называть здание высотой более 75 м (более 25 этажей). Эти здания могут иметь разное назначение: быть гостиницами, офисами, жилыми домами, учебными зданиями. Чаще всего высотное здание является многофункциональным. В нем, помимо помещений основного назначения, размещаются автостоянки, магазины, офисы, кинотеатры и др.

Для жилых зданий, высота которых неизвестна, но известна этажность, общая высота вычисляется по формуле, рекомендуемой специалистами *Совета по высотным зданиям и городской среде*: для жилых зданий и отелей высота этажа принимается равной 3,1 м, для офисных — 3,9 м, для многофункциональных — 3,5 м. Соответственно, критерий включения в список для зданий с неизвестной высотой является следующим: 33 этажа для жилых зданий, 28 этажей для многофункциональных, 26 этажей для офисных.

В мире ширится строительство высотных зданий, так как развивающиеся страны при помощи такого строительства хотят заявить о своем потенциале, а крупные капиталы — о своей мощи. Строительство высотных зданий выделилось в специальное направление. Создан международный комитет по высотным зданиям — СТВУН, два раза в год этот комитет организует конгрессы в различных странах, на которых освещаются различные проблемы проектирования высотных зданий. Проектировщики, показавшие лучшие результаты в конструировании и создавшие наиболее оригинальные архитектурные формы, награждаются премиями СТВУН Awards различной степени.

Совет по высотным зданиям и городской среде (The Council on Tall buildings and Urban Habitat, СТВУН) — международная организация, занимающаяся вопросами высотного строительства. Первоначальной целью Совета было изучение и описание «всех аспектов проектирования, конструирования и сооружения высотных зданий», однако к настоящему времени широкой общественности он более известен по созданному им списку 100 высочайших в мире сооружений [1].

Высотные здания (здания с высотой более 75 м) ставят перед инженерами новые задачи, особенно в области расчётов и проектирования надземных конструкций, оснований и фундаментов. Поэтому проектировщики как надземной, так и подземной частей здания вынуждены прибегать к более сложным методам расчёта и проектирования. Особенно это касается геотехников, которые участвуют в проектировании фундаментов для высотных зданий.

По сложности, проблематичности проектирования, возведения, эксплуатации, влияния на окружающую среду и людей высотки можно отнести к строениям повышенной опасности и сложности. Здания выше 75 м требуют совершенно иных подходов к проектированию. Не зря в этой специфической отрасли работает небольшое количество компаний: немногим более десятка – в США и около десяти – в Европе и Азии (в основном в Японии).

Но даже у западных фирм с большим опытом высотного строительства возникает множество проблем и неувязок, которые приходится постоянно решать на всех стадиях строительства. К ним, в частности, относятся конструктивно-технологические и организационно-экономические аспекты: сложности с устройством оснований, фундаментов, лифтов и сетей, подачей воды, энергии, отводом канализационных отходов, мусора,

перемещением материалов, людей, их эвакуацией и др. В этом плане показателен пример самого высокого (более 800 м) в мире здания (г. Дубаи), возведение которого тормозилось не только по экономическим, но и по техническим причинам.

В Казахстане имеется и собственный современный опыт проектирования и возведения зданий повышенной этажности до 75 м включительно и уникальных сооружений, в числе которых в Астане «[Изумрудный квартал](#)» (210м), «Северное сияние 1» (180м), Башня КТЖ (Здание Казахстанских железных дорог) (174/156м), Транспортная башня (здание Министерства транспорта и коммуникаций) (155м), «Хан-Шатыр» (150м).

В столице Астане инвесторами из ОАЭ к 2014 году сооружается будущий самый высотный в Казахстане и Центральной Азии, один из самых высоких в СНГ 88-этажный 388-метровый небоскреб жилищно-гостинично-делового комплекса «Абу-Даби Плаза». Архитектурная концепция показана на рис. 1, где также изображена территория застройки – в центре которой должен возвышаться небоскреб.



Рис.1. «Абу-Даби Плаза» и окружающая застройка  
(архитектурная концепция)

Этот грандиозный небоскреб станет четырнадцатым в мире зданием по высоте. Архитектором проекта выступил известнейший британский зодчий Норманн Фостер.

Особенности высотных зданий предъявляют повышенные требования к результатам ИГИ (инженерных и геотехнических изысканий) и должны решить следующие основные задачи при их проведении:

- изучение геологического строения массива грунтов больших объемов (до 100 м по глубине и не менее еще 2 ширин фундамента за пределами его контура);
- достоверную оценку гидрогеологических и гидрохимических условий как сжимаемого массива грунта, так и в зоне котлована и прилегающей территории с установлением их коррозионной агрессивности, в т.ч. во времени;
- определение деформационных и прочностных свойств дисперсных и скальных грунтов при больших диапазонах изменения напряжений от 1,5–2,0 до 3–5 МПа (большие значения для опор глубокого заложения);
- инструментальное наблюдение и мониторинг за деформациями грунтового массива основания фундамента и прилегающей территории как при статических, так и динамических



воздействиях, в т.ч. от его движения при действии природных процессов (неотектонических) и при техногенных воздействиях и др [2].

*Фундамент* - основа основ всего что связано со строительством. Правильно и тщательно проработанная конструктивная часть проекта по нулевому циклу дает 50% к стабильной работе здания в процессе его эксплуатации, за остальные 50% , разумеется, несет ответственность надземная его часть.

До того как приступить к закладке фундамента, необходимо определиться с его технологией и глубиной. Это зависит от предполагаемой нагрузки на него и особенностей природных условий, а именно вида грунта и глубины залегания грунтовых вод.

Три геотехнические особенности обуславливают следующие основные типы фундаментов для них:

– массивные плитные (предпочтительно повышенной жесткости, в т.ч. коробчатые с развитой подземной частью) на естественном или укрепленном основании;

#### Плитный фундамент

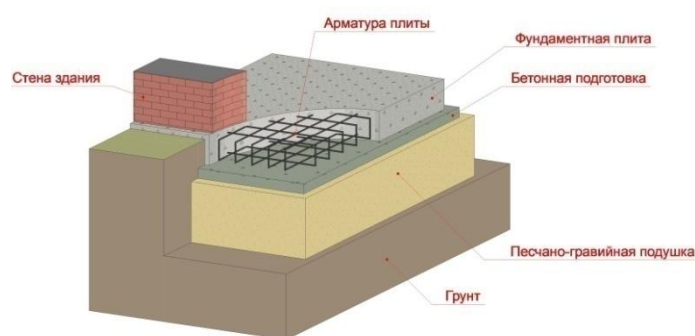


Рис.2. Плитный фундамент

– свайные (предпочтительно глубокие опоры);

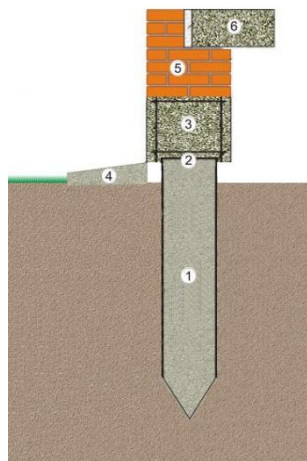


Рис.3. Свайный фундамент

– комбинированные, в т.ч. свайно-плитные (СПФ), плитно-анкерные, щелевые[3].

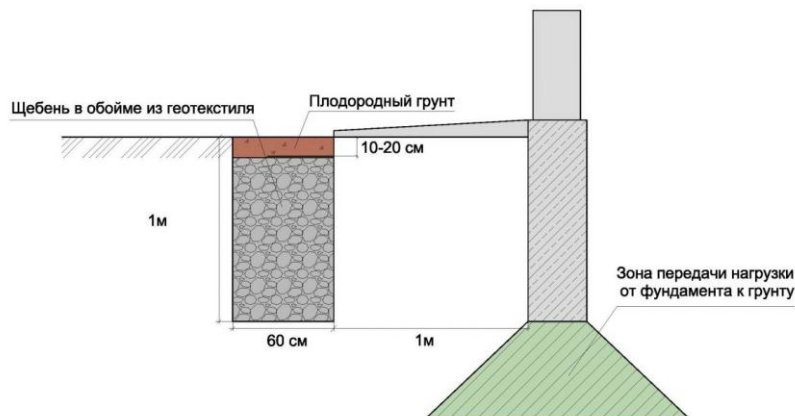


Рис.4. Щелевой фундамент

Массивные плитные фундаменты традиционно используются для высотных зданий и являются наиболее простым и экономичным конструктивным решением. Однако условия взаимодействия таких фундаментов с основанием требуют тщательного расчетного обоснования возможности их применения.

Эффективность использования плитного фундамента существенно возрастает в случае его заглубления, при котором уменьшается разница между сжимающими напряжениями под подошвой фундамента от приложенной сверху нагрузки и природными вертикальными напряжениями в ненарушенном массиве грунта. Такая плита вместе с подземной частью здания образует так называемый “плавающий” фундамент.

На благоприятных (прочных) песчаных, гравийных основаниях (без слабых обводненных прослоек) с центрально приложенной нагрузкой (без больших эксцентриситетов и местных сосредоточенных нагрузок) плитные фундаменты – самые экономичные.

Свайные фундаменты в виде свайного поля или глубоких опор – наиболее применяемые в последнее время для высотных зданий при большой мощности четвертичных отложений с невысокими или неоднородными значениями показателей физико-механических свойств грунтов основания, при значительной площади высотных зданий и больших сосредоточенных или моментных нагрузках от него на фундамент.

Фундаменты в виде глубоких опор, непосредственно передающих нагрузку от высотного здания на глубоко залегающие несущие грунты, являются более надежными, т.к. обеспечивают наименьшие осадки здания. Однако экономичность и техническая реализуемость их использования значительно ухудшаются при увеличении глубины залегания несущих слоев. Для свай в таких фундаментах на первое место выходит несущая способность по материалу, а не по грунту. Учитывая это, использование свай малого диаметра для них нецелесообразно.

В практике проектирования оснований и фундаментов часто встречаются большие затруднения при оценке грунтов по степени их морозной пучинистости на основании имеющихся материалов инженерно-геологических изысканий, так как обычно слой сезонного промерзания не считается основанием для фундаментов и для него не определяются необходимые характеристики грунта. Если же первые 1,5-2 м в инженерно-геологических материалах охарактеризованы только как «растительный слой» или же как «почва серая», то при отсутствии уровня грунтовых вод близко к слою промерзания не представляется возможности установить степень пучинистости грунтов. При отсутствии



характеристик промерзающего слоя грунта надо провести отдельно дополнительные изыскания на стройплощадке, желательно под каждое строящееся здание.

Проектирование оснований и фундаментов зданий и сооружений на пучинистых грунтах должно осуществляться с учетом:

- а) степени морозной пучинистости грунтов;
- б) рельефа местности, времени и количества выпадающих атмосферных осадков, гидрогеологического режима, условий увлажнения грунтов и глубины сезонного промерзания;
- в) экспозиции строительной площадки по отношению к освещаемости солнцем;
- г) назначения, сроков строительства и службы, значимости зданий и сооружений, технологических и эксплуатационных условий;
- д) технической и экономической целесообразности назначаемых конструкций фундаментов, трудоемкости и продолжительности работ по нулевому циклу и экономии строительных материалов;
- е) возможности изменения гидрогеологического режима грунтов, условий их увлажнения в период строительства и за весь срок эксплуатации здания или сооружения;
- ж) имеющихся результатов специальных исследований по определению сил и деформаций морозного пучения грунтов. [4]

Глубина заложения фундамента должна быть ниже точки промерзания. На местной почве эта отметка находится на уровне 2 метров. Для чего это делается? Под фундаментом весной и летом скапливается вода, потом наступают холода, вода замерзает, а когда это происходит, у нее появляется свойство расширяться в объеме. И она начинает как домкрат поднимать одну часть дома. Результат — косые трещины на стене. Поэтому фундамент в нашей болотной местности необходимо заливать как можно глубже.

В каждом конкретном случае инженер принимает техническое решение в соответствии с требованиями, установленными международными или национальными стандартами, нормами проектирования или другими руководящими документами, с учетом собственного опыта и интуиции.

И в завершение необходимо сказать несколько слов об экономической стороне вопроса. Стоимость высотных зданий несравненно выше, чем объектов массового строительства, и обусловлена не только специфическими конструктивными решениями, но также системами жизнеобеспечения и требованиями комплексной безопасности. Безусловно, при проектировании высотных зданий нужно принимать экономически оправданные технические решения, но при этом они не должны снижать надежность сооружения и превращать его в источник повышенной опасности для людей и окружающей среды. Только при этих условиях высотные здания станут своеобразной визитной карточкой государства, будут свидетельствовать о его экономическом благополучии и достижениях научно-технического прогресса в строительной отрасли.

#### *Список использованных источников*

1. Гарри Г. Поулос, Высотные здания и фундаменты глубокого заложения – сложные задачи строительства на Ближнем Востоке. Развитие городов и геотехническое строительство, Выпуск №1/2011.
2. Владимир Кравцов, Высотные здания. Особенности проектирования, строительства и мониторинг фундаментов. Архитектура и строительство №1 (212) 2010 г
3. Ю. Г. Граник, Проектирование и строительство высотных зданий
4. Руководство по проектированию оснований и фундаментов на пучинистых грунтах, Москва, Стройиздат 1979
5. Пособие к СНиП 3.01.03-84 Пособие по производству геодезических работ в строительстве, Москва, Стройиздат 1985

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

**Байбулатова К.М.**

*kunya\_crazy93@mail.ru*

студентка группы ГК-32 ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель: Джуринская Т.М.

Ежегодно в Казахстане выпускается более 300 бакалавров и десятки магистрантов по специальности 5В071600 - Приборостроение. Может ли это послужить основой развития электронного и геодезического приборостроения в РК в ближайшем будущем? Достойны ли они пополнить недостающие кадры в области приборостроения в стране. Ведь на данном этапе развития актуальна проблема геодезического приборостроения в Казахстане.

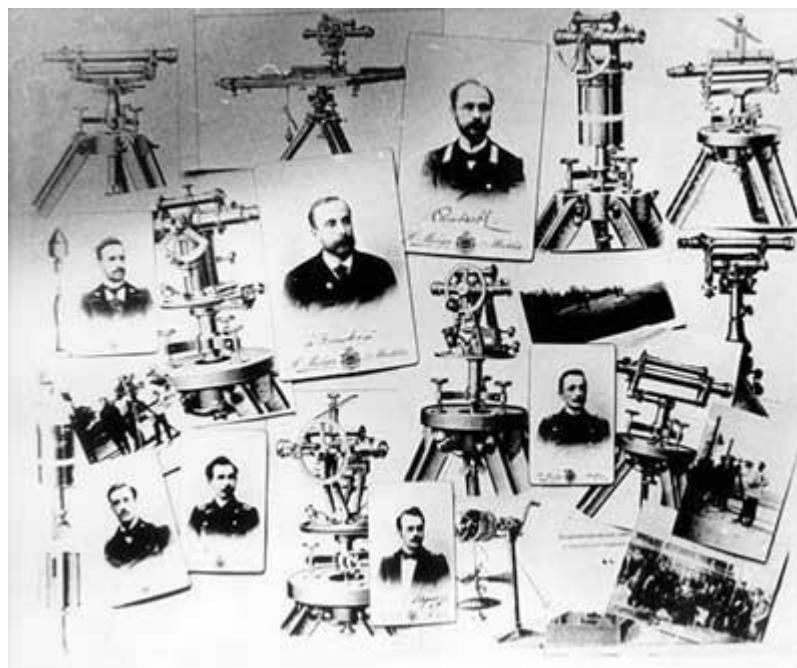


Рис.1

**В нынешний период геодезическое приборостроение** в Казахстане переживает этап своего революционного развития. Возрастающая потребность в геодезических приборах, с одной стороны, и развитие электроники, лазерной техники, компьютерных технологий, с другой, позволяют создавать не только новые модели уже известных приборов, но и разрабатывать принципиально новые инструменты и технологии. Продолжается совершенствование электронного тахеометра. Применение цифровых геодезических приборов, обладающих высокой точностью получения результатов и автоматизированным сохранением данных, позволяет существенно сократить время на полевое обследование объекта землепользования с одновременным повышением точности измерений. Сокращение сроков на камеральную обработку данных тесно связано с уровнем развития программных средств обработки данных [1].

Для решения указанной двуединой задачи при разработке программных средств импортирования данных от геодезических приборов необходимо учитывать объективные и субъективные факторы данного вопроса. Объективным фактором является широкое разнообразие цифровых геодезических приборов и как следствие, большое количество форматов хранения данных. К субъективным факторам можно отнести правила ведения съемки, или вернее их отсутствие, при выполнении полевых измерений многими геодезистами [2].



Рис. 2

Наибольшие затруднения вызывает процесс определения конфигурации измерений. В одном файле могут одновременно присутствовать данные по нескольким теодолитным ходам (возможно с взаимными пересечениями) и большому количеству станций с полярными измерениями. При этом данные могут быть представлены двойными и бракованными измерениями одной и той же пикетной точки. Если при регистрации измерений не соблюдались определенные требования к вводу данных с клавиатуры прибора (отсутствуют координаты опорных пунктов, пропущены имена измеряемых точек и т.п.), выполнить автоматическое считывание информации довольно затруднительно [2].

Большинство приборов при измерении на текущей станции автоматически, путем инкрементального увеличения счетчика, присваивают номера измеряемым точкам. Эта весьма удобная методика расслабляет геодезистов и они вообще перестают вводить имена точек, будь то измеряемая точка или станция. Геодезистов можно понять, находясь под открытым небом, особенно в условиях ненастной погоды не очень-то приятно. Поэтому они стараются максимально сократить время на выполнение съемки, считая, что в камеральных условиях довольно быстро введут недостающие данные. Однако практика показывает, что в большинстве случаев съемка, выполненная с нарушением указанных выше правил, приводит к значительному увеличению времени на производство камеральных работ. Кроме того, выполнение самих камеральных работ требует присутствия в офисе самого геодезиста и не позволяет ввести разделение по видам работ между инженерами-геодезистами, работающими в поле и операторами, работающими в офисе [2].

Возрастающая потребность в геодезических приборах, с одной стороны, и развитие электроники, лазерной техники, компьютерных технологий, с другой, позволяют создавать не только новые модели уже известных приборов, но и разрабатывать принципиально новые инструменты и технологии. Продолжается совершенствование электронного тахеометра. За последние 10 лет из прибора, просто объединяющего в себе теодолит и дальномер, он превратился в мощный инструмент для использования в топографической съемке, кадастровой съемке, геодезическом сопровождении строительства. Такие изменения стали возможны благодаря оснащению электронных тахеометров встроенным программным обеспечением, расширенной памятью, безотражательными дальномерами. Сегодня электронный тахеометр является основой программно-аппаратного комплекса, включающего в себя помимо прибора мощное программное обеспечение для решения широкого круга прикладных задач. На базе моторизованных моделей электронных тахеометров создаются полностью роботизированные станции, способные без участия человека по заранее заложенной программе вести непрерывный мониторинг за объектами, определяя значения крена и смещений. Наряду с тахеометрами, широкое распространение

получило оборудование GPS. Сегодня GPS-приемник стал привычным инструментом для геодезистов проводящих топосъемку и землеустроительные работы, осуществляющих инженерно-геодезические изыскания и геодезическое обеспечение строительства.



Рис.3

Достаточно популярной технологией, сегодня, становятся [3D системы нивелирования](#) для строительной техники, в которой находят свое место, как роботизированные электронные тахеометры, так и спутниковое оборудование. [3D системы нивелирования](#) позволяют строительным машинам выполнять работу точно по проектным данным в автоматическом режиме, тем самым, исключая этап разбивочных работ и увеличивая производительность. Системами нивелирования можно оснастить [бульдозеры](#), [автогрейдеры](#), [асфальтоукладчики](#) и многие другие машины. К числу совершенно новых технологий можно отнести технологию [наземного лазерного сканирования](#). Высокая скорость работы, небывалый уровень автоматизации сбора данных, позволяют говорить о том, что **лазерное сканирование** имеет большое будущее [3].



Рис.4



Приведенные выше примеры относятся к достаточно сложным процессам и технологиям. А что же нового появилось для обеспечения самых распространенных и простых видов работ? Прежде всего, стали широко использоваться лазерные дальномеры. Эти приборы пришли на смену обычным рулеткам, поэтому их часто называют лазерными рулетками. Теперь измерить расстояние с высокой точностью можно одним нажатием клавиши дальномера. При этом рулетка позволяет производить дополнительные вычисления, например, вычисления площади и объема. На смену оптическим теодолитам приходят электронные теодолиты, значительно повышающие удобство работы. Наряду с оптическими нивелирами все шире используются лазерные нивелиры и цифровые нивелиры [3].

В век развития аэрокосмических наземных спутниковых технологий нам просто необходимо развивать технологию приборостроения в разных областях геодезии. Это будет огромным плюсом для развития этой отрасли в нашей стране.

#### *Список использованных источников*

1. <http://www.nomad.su>
2. "Инженерная геодезия". Г.С. Бронштейн, В.Д. Власов, Н.С. Зайцева и др. Под редакцией С.И. Матвеева, Москва, 1999г., 455с.
3. Плотников В.С. Геодезические приборы: Учебник для вузов. — М.: Недра, 1987. — 396 с., ил.

**УДК 528:622.83**

### **ГНСС – МОНИТОРИНГ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ В ОБЛАСТЯХ С ВЫСОКОЙ АКТИВНОСТЬЮ ИОНОСФЕРЫ**

**Балтиева А.А.**

[amina.baltieva@yandex.kz](mailto:amina.baltieva@yandex.kz)

Магистр, ассистент профессора ФСТИМ КазГАСА, Алматы, Казахстан

Научный руководитель – Омиржанова Ж.Т.

В данной статье описываются принципы новой концепции мониторинга деформаций, которая использует методы, непрерывно действующей базовой станции (CORS) в режиме кинематики реального времени (сети N - RTK).

*Ключевые слова: ГНСС, CORS – непрерывно действующие базовые станции, RTK – режим кинематики реального времени.*

В настоящее время технология ГНСС - мониторинга широко используется для контроля за деформациями инженерных сооружений, таких как: мосты, высотные здания, плотины, и т.д. В методике наблюдений все чаще используют один или несколько приемников ГНСС, установленных на объектах, и эта тенденция продолжает развиваться прежними темпами [1].

Для достижения высокой точности ГНСС в режиме реального времени в проектах по мониторингу, базовые расстояния между опорной станцией и приемниками мониторинга делаются короткими, насколько это возможно. Тем не менее, всегда есть проблема, что базовая станция может по неосторожности быть установлена в самой области деформации (в случае вулканов, мониторинга плотины или здания), или сигналы отслеживаемые антеннами ГНСС блокируются самим объектом (например, мосты, здания и сооружения).

Вследствие вышеизложенного, для достижения еще более высокого уровня точности позиционирования, в настоящее время в Европейском Союзе и Соединенных Штатах все чаще внедряются методы виртуальной базовой станции (сети RTK). Эти решения расширяют сферу использования RTK до всей территории сети, устраняя необходимость в создании частных станций мониторинга [1]. Данные предоставляются любым пользователям с

доступом к инфраструктуре сети RTK. Частные компании, такие как Trimble, Leica и Topcon, коммерциализируют фирменные услуги сетей РТК с использованием сети Интернет. Кроме того, некоторые страны и штаты предоставляют поправки сети RTK на безвозмездной основе, так что конечным пользователям необходимо оплачивать только подписку на услуги доступа к сети Интернет (плюс стоимость необходимого оборудования) для достижения уровня точности в 1 см при использовании своих устройств.

В качестве примера возьмём результаты испытаний мониторинга волнорезов в Гонконге, в регионе, где ионосферные эффекты преломления велики и непредсказуемы. Чтобы продемонстрировать превосходные результаты реализации сервиса N- RTK, были использованы одночастотные приемники ГНСС, привлекательные для пользователя своей ценой. Служба ГНСС N-RTK в землях департамента Гонконга была установлена несколько лет назад и состоит из сети двухчастотных GPS постоянно действующих базовых станций (CORS) и соответствующего программного обеспечения обработки сети [2].

Данная идея была разработана австралийцем Крисом Райзосом около десяти лет назад, чтобы объединить сеть GPS CORS с несколькими бюджетными одночастотными приемниками (GPS только с L1-частотой) в Индонезии для мониторинга вулканов [3]. Сочетание Гонконгской сети GNSS CORS (так называемый «кластер») и одночастотных GPS приемников было использовано для оценки смягчения задержки ионосферных ошибок с применением N-RTK для мониторинга волнорезов.

Первые результаты действительно оказались очень перспективными и сравнение между использованием одной базовой GNSS - RTK и полученной с помощью поправки ГНСС N- RTK предлагает как новый и улучшенный подход к мониторингу именно второй способ.

Стандартный режим точного дифференциального позиционирования для одного опорного приемника должен быть расположен на базовой станции, координаты которой известны, а координаты второго приемника определяются относительно этого опорного приемника. Использование фазы несущей данные в режиме реального времени в одном базовом режиме применяется повсеместно. За последнее пятнадцать лет использование GPS (а теперь и GNSS) для структурного мониторинга, плотин, мостов, зданий и других строительных конструкций, значительно выросло, и в настоящее время техника ГНСС - РТК широко используется во всем мире.

Тем не менее, ограничением для расстояния в методике *"одна база - один потребитель"*, между опорным и подвижным приемниками, являются ошибки орбиты, ионосферы и тропосферной рефракции сигнала. Это приводит к ограничению расстояния между приемниками до 10 км или менее (в зависимости от широты). Однако в регионах с небольшой широтой изменчивость ионосферы настолько высока, что использование одной базы GNSS - RTK на коротких исходных линиях невозможно даже во второй половине дня. Тем не менее, в случае с короткой базой существует риск, что базовая станция GNSS может быть расположена в области, которая является предметом деформации. Кроме того, сам объект может повлиять на преломление сигнала и в худшем случае уменьшить сигнал, что влияет на геометрию. Некоторые из этих проблем могут быть решены с использованием метода, где базовая станция GNSS находится так далеко от точек мониторинга, как это возможно, без влияния двойных разностей и атмосферных колебаний.

Сеть RTK (N- RTK) имеет сантиметровую точность в режиме реального времени, фаза на основе несущей техники позиционирования может работать на расстояниях между приемниками до многих десятков километров (расстояние между ровером и ближайшим приемником базовой станции) с эффективностью, эквивалентной эффективности одной базы RTK системы (работающей с более короткими расстояниями) [2].

Все методы позиционирования GNSS работают с различным набором ограничений. Этими ограничениями могут быть длины базовой линии, достижимая точность, надежность, наличие сигнала, приборостроение, режимы работы, стоимость и так далее. Создатели ГНСС должны разработать системы (включающие оборудование, программное обеспечение и

полевые процедуры), которые оптимизированы для определенного целевого рынка, путем решения этих ограничений, которые имеют решающее значение для наиболее распространенных сценариев использования.

ГНСС N- RTK является методом, который использует сеть непрерывно действующих базовых станций CORS, в потоковом режиме реального времени. В случае структурного мониторинга в CORS, приёмники должны быть расположены на очень стабильных центрах и координаты фазового центра антенны для каждого CORS определяются с относительной точностью в несколько миллиметров. Другой отличительной характеристикой большинства приложений структурного мониторинга является то, что непрерывный поток 3D координат приходят на центр мониторинга, а не на приемники сайтов – мониторинга [4].



Рисунок 1. Мониторинг волнорезов в Гонконге. GPS антенна установлена на набережной в Гонконге.

*Пилотный проект в Гонконге.* Для демонстрации преимуществ технологии GNSS приведенной в начале статьи, рассмотрим мониторинг волнорезов в Гонконге, выполненный одной инжиниринговой компанией (см. рис. 1).

Они использовали оборудование и программное обеспечение, разработанные и предоставленные широко известной фирмой Leica Geosystems.

Двухчастотный приемник мониторинга Leica GPS GMX902 и антенна AX1202 Leica GNSS были установлены с источником питания и оборудованием связи в специальном приборном шкафе, используемый при любых погодных условиях.

Данные CORS были предоставлены в качестве услуги департаментом Гонконга, с помощью сети базовых станций спутникового позиционирования (см. рис. 2).

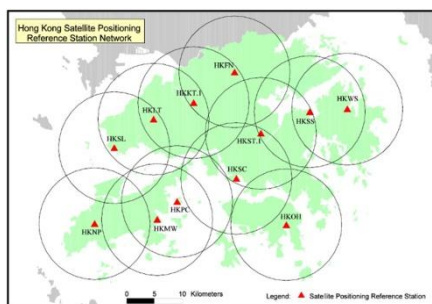


Рисунок 2. Схема сети базовых станций спутникового позиционирования в Гонконге.

Обработка данных в режиме реального времени была проведена централизованным программным обеспечением Leica GNSS Spider для обработки в режиме RTK [5]. Первоначально это было выполнено с использованием "одна база - один потребитель" ГНСС-RTK (см. рис. 3).

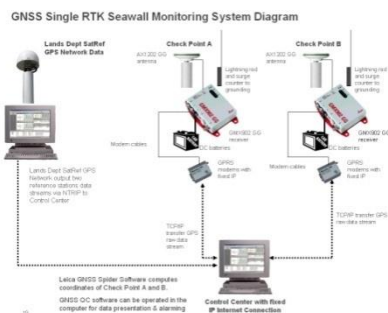


Рисунок 3. Архитектура режима "одна база - один потребитель" GNSS RTK

Оказалось, однако, совершенно ясно, что не только во второй половине дня, но и иногда в течение дня, внезапно происходят скачки в координатах временных рядов (долгота, широта и высота), что сделать надежным структурный контроль трудно или даже невозможно. Следует отметить, что стандартный шум, как изменение в GNSS -РТК временных рядов, является тем, с чем пользователи должны справиться с помощью различных форм сглаживания и фильтрации. Тем не менее, в этом случае выбросы были из-за больших погрешностей в результате экстремальных и сильно изменяющимися ионосферных условиях.

После встречи Криса Райзоса с инжиниринговой компанией, она сообщила о подобных явлениях в других проектах по мониторингу в Гонконге. В результате он обратился в Департамент Гонконга и просил их помощи в доставке в режиме реального времени потоков данных нескольких CORS, расположенных внутри и вокруг объекта мониторинга. Программное обеспечение Leica GNSS SpiderNET было установлено с необходимыми опциями для обработки сетевого кластера CORS и перенаправляло сетевые корректировки RTK наблюдений к одной из ближайших опорной станций, расположенной неподалеку приемников мониторинга (см. рис. 4). Это базовая станция выступила в качестве станции MAX на сервере сайта Leica в сети. Следует подчеркнуть, однако, что можно выбрать любую другую базовую станцию участвующую в этом кластере не влияя на результаты.

GNSS Network RTK aided Seawall Monitoring System Diagram

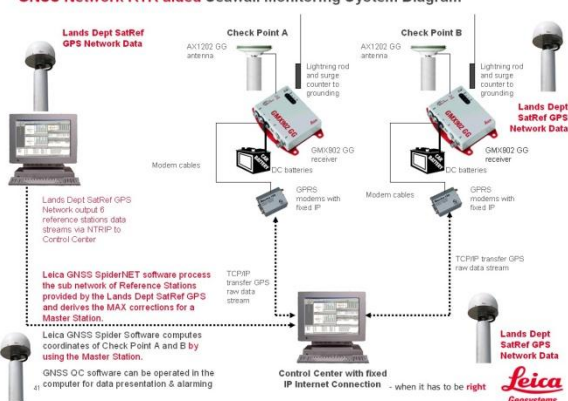


Рисунок 4. Архитектура системы GNSS сети - РТК

Было проведено сравнение «стандартного» режима "одна база - один потребитель" решения ГНСС -РТК (рис. 3) и симбиоз ГНСС N- RTK (рис. 4), в 2D и в высоту, с помощью программного обеспечения Leica GNSS QC. Участки (рис. 5 и 6) ясно показывают, что поправки ГНСС N- RTK значительно улучшили результаты. Помимо случайных выбросов, изменчивость меньше 2 см для горизонтальных компонентов и менее 5 см для компонента высоты. Представленные здесь результаты не фильтруются и не сглаживаются, они были просто выведены в формате NMEA исходных линий, рассчитанных на сервере Leica GNSS.



То есть, теперь можно применять сеть N- RTK, где результаты генерируются с точностью нескольких миллиметров в реальном времени [2] .

В то же время, для того, чтобы проверить, может ли получить такую же точность с применением одностатотного GPS L1- приемника. Было решено одновременно, обрабатывать различные исходные данные, используя только частоту наблюдений GPS L1. Результаты были еще более впечатляющими с точки зрения инициализации (разрешения неоднозначности) и точности. Помимо случайных выбросов, качество временного ряда очень похоже на график, что и на рис. 5 и 6, которые вычислялись с использованием более дорогих по стоимости двухчастотных приемников мониторинга, т.е. изменчивость меньше 2 см для горизонтальных компонентов и менее 5 см для компонента высоты.

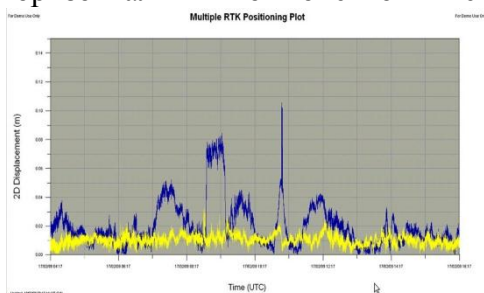


Рисунок 5. Сравнение РТК позиционирования 2D результатов - синяя линия является решением режима "одна база - один потребитель" RTK и желтая линия является решением N-RTK (каждая горизонтальная линия 1 см).

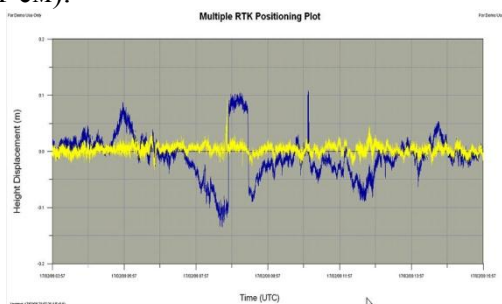


Рисунок 6. Сравнение РТК позиционирования результатов высота - синяя линия является решением в режиме "одна база - один потребитель" и желтая линия является решением N-RTK (каждая горизонтальная линия 5 см).

**Заключение.** Представленные здесь результаты проекта мониторинга волнореза у моря в Гонконге показывают, что сочетание ресурсов GPS N - RTK (сетевых CORS и программных N- RTK моделирование) обеспечивает существенные преимущества, такие как максимальная точность и надежность.

#### Список использованных источников

1. CHRIS RIZOS, JOEL VAN CRANENBROECK, VINCENT LIU ADVANCES in GNSS-RTK for Structural Monitoring in Regions of High Ionospheric Activity. Facing the Challenges – Building the Capacity Sydney, Australia, 11-16 April 2010.
2. HEO, Y., YAN, T., LIM, S., & RIZOS, C. (2009), International standard GNSS real-time data formats and protocols, *IGNSS Symp. 2009*, Gold Coast, Australia, 1-3 December, CD-ROM procs.
3. GSA: GNSS Market Report Issue 2, 2012.
4. JANSSEN, V., & RIZOS, C. (2003), Processing mixed-mode GPS network processing approach for deformation monitoring applications, *Survey Review*, 37(287), 2-19.
5. GSA Market Development Project Office Press Release, September 2011, GSA

**Бекзалбек Ж.С.**[aj\\_94@mail.ru](mailto:aj_94@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ ГК-33 тобының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Жұпархан Б.

Елбасы Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан - 2050» Стратегиясында «2030 жылға қарай Қазақстан ғарыш қызметтерінің әлемдік нарығындағы өз тауашасын кеңейтіп, басталған бірқатар жобаларды қисынды аяқтауға дейін жеткізуге тиіс. Мен Астанадағы ғарыштық аппараттар құрастыру-сынақтан өткізу кешенін, қашықтан зондтау ғарыштық жүйесін, ғарыштық мониторинг пен жердегі инфрақұрылымның ұлттық жүйесін және жоғары дәлдіктегі спутниктік навигация жүйесін айтып отырмын», - деп атап көрсетті. Яғни, Қазақстан қазіргі таңда ғарыш саласы және ғарыштық геодезия бойынша алдына қойған негізгі мақсаттарының бірі – Қазақстан аумағының ғарыштық мониторингісін толық атқару. Жалпы ғарыштық мониторингке қысқаша тоқталар болсақ, ғарыштық мониторинг дегеніміз – табиғи және жасанды құбылыс пен нысандардың сипаттамаларын сандық және сапалық жағдайда үздіксіз қайта-қайта Жерді қашықтықтан зондтау спутникті жүйелерінен өңделген мәліметтерді алу. Ғарыштық мониторинг кез-келген аумақ үшін біртекті және салыстырмалы мәліметтерін алуына мүмкіндік береді. Осыған байланысты ғарыштық бақылауларға тән бірнеше талаптарды көрсетуге болады:

- Жоғары объектілер мен үлкен аудандарда бақылаулар жүргізу мүмкіндігі;
- Биік кеңістікті ұлғаю (50см-ге дейін) және жоғарғы дәлдік;
- Түсірілімнің жоғарғы мерзімділігі;
- ЖҚЗ-дың бастапқы мәліметін алу және өңдеу жеделдігі;
- Бедердің сандық үлгілерін құру мүмкіндігі және ЖҚЗ ғарыштық аппараттарымен стереотүсіру бойынша жергілікті жердің сандық үлгісін жасау;
- Үлкен мөлшердегі спектрлік каналдардың түсірістерін орындау мүмкіндігі;
- Барлық стандартты ГАЖ-де ғарыштық мониторинг деректерін пайдалану мүмкіндігі.

[1]

Қазіргі уақытта Қазақстан бірегей ғылыми – технологиялық база және кадрлы ғылыми потенциалға ие, және ол АҚ «Ұлттық ғарыштық зерттеу және технологиялар орталығы» бойынша жұмыс жасайды. 2013ж АҚ «Ұлттық ғарыштық зерттеу және технологиялар орталығы» 19 жоба мен 25 грант бойынша жұмыс жасалынып, қазақстандық ғалымдар көптеген нәтижелерге қол жеткізді. Орталық құрамына төрт институт кіреді: Ионосфера институты, В.Г.Фесенков атындағы астрофизикалық институт, Ғарыштық техника және технология институты және Академик У.М.Сұлтанғазин атындағы ғарыштық зерттеулер институты. Орталық құрамындағы зерттеу институттар арқасында Қазақстан аумағында экологиялық, ауыл-шаруашылық, су шаруашылығы, орман және мұнай-газ мониторингі, сонымен қатар төтенше жағдай болған аумақтардың ғарыштық түсірістері жасалынып, үздіксіз бақылау жасалынып отырады. АҚ «Ұлттық ғарыштық зерттеу және технологиялар орталығы» бойынша жұмыс жасалынатын Астана және Алматы қалаларында орналасқан Жерді қашықтықтан зондтау мәліметтерін қабылдау және өңдеу орталықтары Қазақстан аумағының ғарыштық суреттерін қамтамасыз етеді. [3]

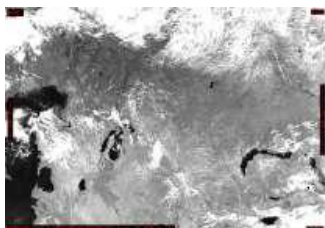


1 – сурет

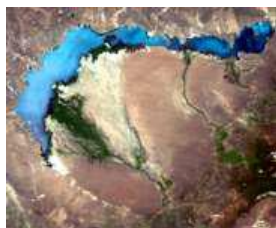


2 – сурет

1,2 – сурет. Астана және Алматы қалаларында орналасқан Жерді қашықтықтан зондтау мәліметтерін қабылдау және өңдеу станциялары.



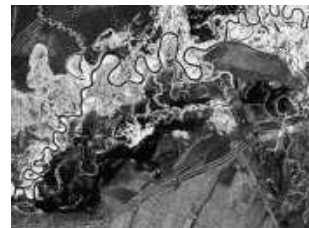
NOAA (1км)



MODIS (250m)



IRS ( LISS 23 м, PAN 6 м)



RADARSAT (8м)

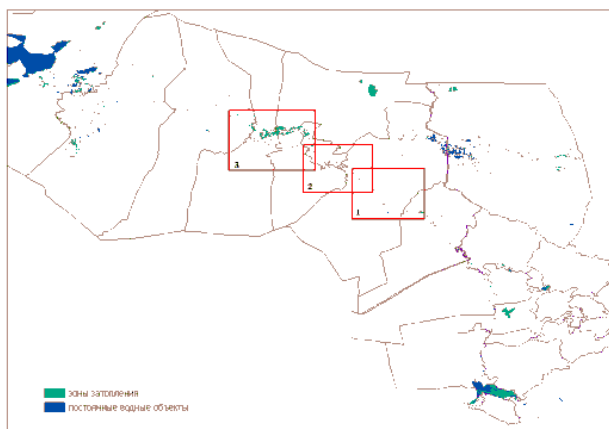
3 – сурет. Алынған мәліметтер NOAA/AVHRR, TERRA/Aqua, MODIS, IRS, RADARSAT-1

Мысалы, жоғарыда келтірілген ғарыштық суреттер ҚР-ның бірнеше аймақтарынан ғарыштық түсіріс жүргізу кезінде алынған.

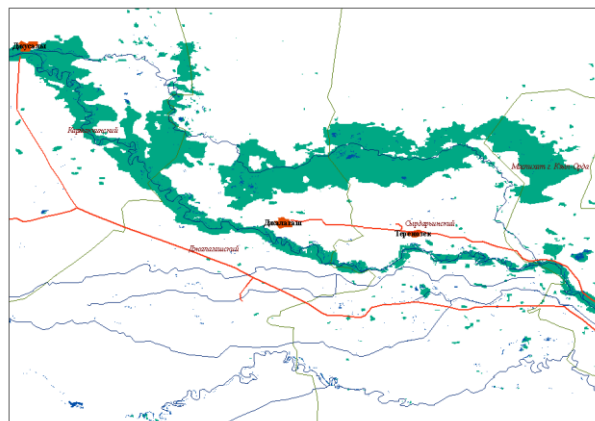
Қазақстандағы төтенше жағдай саласы үшін ғарыштық бақылау технологиясын 10 жылдан бері Ғарыштық зерттеу институты дамытып келеді. Ондағы мониторингтің негізгі нысандарына өрт ошақтары, өртенген аумақтың көлемі, үлкен су құрылғылары (өзен, суқойма), су тасқын болған аумақтар жатады. Ғарыштық зерттеу институттары жағдайларының қашықтықтан бақылау жұмыстарын орындау үшін төтенше жағдайлардың шұғыл және шолу ғарыштық мониторингілерін жасайды. Шұғыл ғарыштық мониторинг қорытындылары нысандардың ағымдағы жағдайын көрсетеді де, аудандық және облыстық төтенше жағдайлар басқару органдарына алдын-алу шараларын ұйымдастыру үшін шұғыл хабарлайды. Шолу мониторинг қорытындылары төтенше жағдайдың белгілі бір период ішіндегі жағдайын сипаттайды. Соңғы жылдардағы жаңа бағыттардың ішінде шолу төтенше жағдайлардың ғарыштық бақылауымен қатар, бедердің сандық үлгісін қалпына келтіру, Жерді қашықтықтан зондтау бойынша үлкен көлемдегі жұмыстарды атқару арқылы ғарыштық бақылаулардың кейбір қолданбалы шешімдерін табуда. [2]

Жоғарыда айтылғандай, төтенше жағдайлардың шолу мониторингісінің негізгі мәселесі белгілі бір төтенше жағдайдың дамуын бағалау болып табылады. Мысалы ретінде соңғы жылдар аралығындағы Қазақстан аумағында су тасқын болған жерлерді алайық. Су

тасқындар мониторингі үшін – ағымдағы уақытта түрлі су беткейінде орналасқан су басқан аумақтар зонасы үлкен рөл атқарады. Су басқан зоналарды күнделікті шұғыл мониторинг жасай отырып, ГАЖ-ортасында су басқан зонаның картасын жасалынады. Осының негізінде зерттеліп жатқан аумақтың су тасу жағдайы, көлемі сипатталып, жиынтық зоналары көрсетіледі.



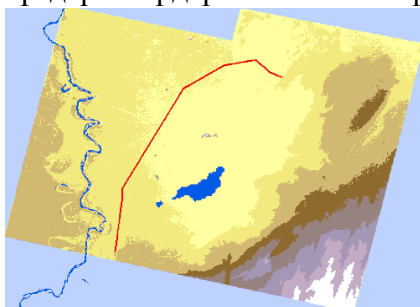
4 – сурет



5 – сурет

4-5 - суретте 2010ж күздік Landsat ғарыштық суреттерінен алынған Қызылорда және Оңтүстік Қазақстан аумағында болған су тасқын кезінде жасалған аймақтардың шұғыл картасы көрсетілген.

Соңғы жылдары Ғарыштық зерттеу институты «Ғарыш қызметі саласында қолданбалы ғылыми зерттеулер» 002 Республикалық бағдарламасы бойынша ЖҚЗ биік рұқсаттағы ғарыштық бақылаудың қолданбалы мәселелерін шешу үшін бедердің сандық үлгісін қалыптастыру даму үстінде. Осы мәселелердің ішінде негізгі аумақтың су жүйесінің және шекарааралық өзендер бассейні мониторингісі де бар. Осының негізінде Қазақстанның негізгі үш ірі аймақтық су жүйесі қарастырылады. Олар: Шардара су қоймасының гидрокешені – Көксарай тасқынға қарсы контррегуляторы, Орал – Кушумдік суландыратын-суландырушы жүйесі және Ертіс бойындағы Бұқтырма су қоймасы, Зайсан өзені су қоймалар жүйесі. Жаңа қолданбалы міндеттерінің бірі «Көксарай тасқынға қарсы контррегуляторы – Шардара су қоймасы» гидрокешенінің су толу динамикасының ғарыштық мониторингісін ерекше атап көрсету қажет. Бұл гидрокешенді құру қажеттілігі мен Қазақстан үшін маңыздылығы келесі жағдайларға байланысты. Соңғы жылдары орта есеппен алғанда Сырдария өзенінің ағысында Қырғыстанның Токтагүл су қоймасының суқұламасы әсерінен үнемі қыс-көктемгі су тасқын мәселелері пайда болады. Бұл мәселені шешудің бірден-бір шешімі жақын арада соғылған Көксарай су тасқынға қарсы контррегуляторына қыс-көктем уақыт аралығында артық суды толыстыру болып табылады. Кейіннен осы су қойма жазды күндері Сырдария мен Кіші Аралды қоректендіруі тиіс болады. [4]



16 ақпан



16 наурыз



17 сәуір

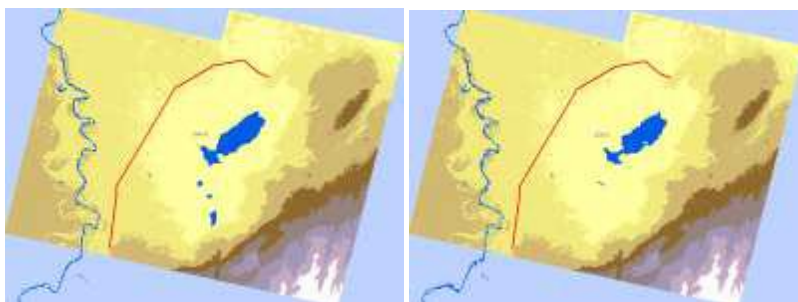




28 сәуір

13 мамыр

1 тамыз



24 тамыз

17 қазан

6 – сурет. 2010 жылғы Көксарай контррегуляторына су толтыру динамикасы.



20 қаңтар

10 ақпан

2 наурыз



16 наурыз

28 наурыз

26 сәуір



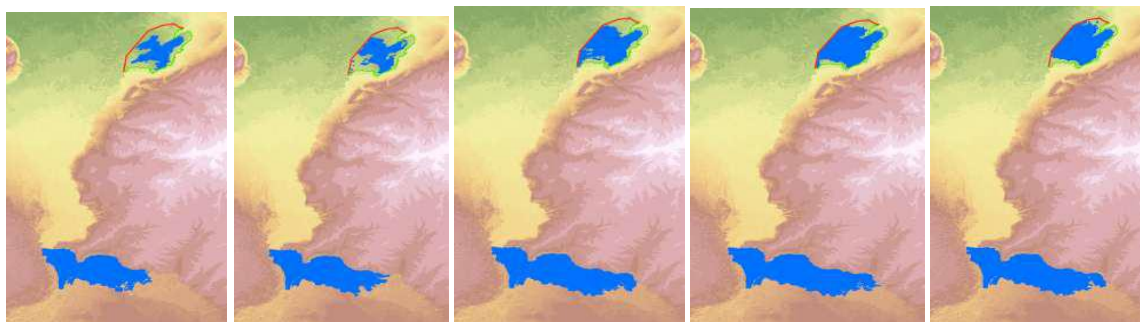
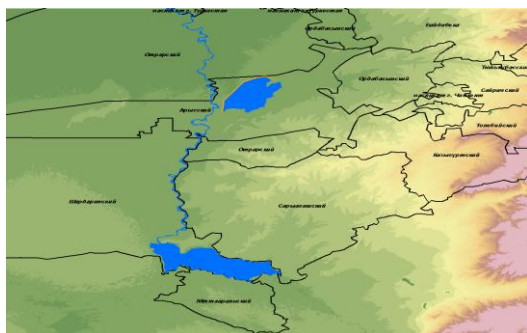
21 мамыр

21 маусым

24 шілде

7 – сурет. 2011 жылғы Көксарай контррегуляторына су толтыру динамикасы.

Мұнда Көксарай контррегуляторына суды толтыру суретпен көркемделген. MODIS деректері бойынша 2010-2011ж су қойманың су толтыру динамикасы жасалған. Осында көрініп тұрғандай, 2010ж жасалған бақылаулар кезінде Көксарай контррегуляторына су толтыру ақпан айында басталған. Содан соң наурыз және сәуір айының ортасына дейін судың толуы белсенді түрде жалғасты. Осыдан кейін су толтыру іс-жүзінде тоқтатылуымен қоса, онда судың құйылуы (түсуі,спуск) пайда болған. Мамыр айынан тамыз айының басына дейін су көлемі бірқалыппен кішірейіп отырды, ал тамыз айының соңына қарай судың деңгейі біршама төмендеді. Кейіннен қыркүйек және қазан айларында судың деңгейі Көксарайдың негізгі аумағын ғана қамтыды. 2011ж Көксарай контррегуляторына су толтыру жүйесі 23 қаңтарда басталып кеткендіктен, Гидрокешенге өнеркәсіптік қолданыс енгізілді. Су толтырудың динамикасын жасау үшін ЖҚЗ белсенді түрде қолданылды. Онда наурыз айындағы су деңгейі алдыңғы жылы толтырылған максималды су деңгейіне жақын келді. 2011ж Көксарай контррегуляторына толтырылған су деңгейі алдыңғы уақыттарға қарағанда біршама жоғарылаған. Егерде Көксарай тасқынға қарсы контррегуляторы болмаған уақытта осы су көлемі жақын елді-мекен аумақтарында су басу қаупі болар еді. Төменде 2011ж жасалған Шардара су қоймасы – Көксарай контррегуляторы Гидрокешеніне су толтыру динамикасы көрсетілген. [5]



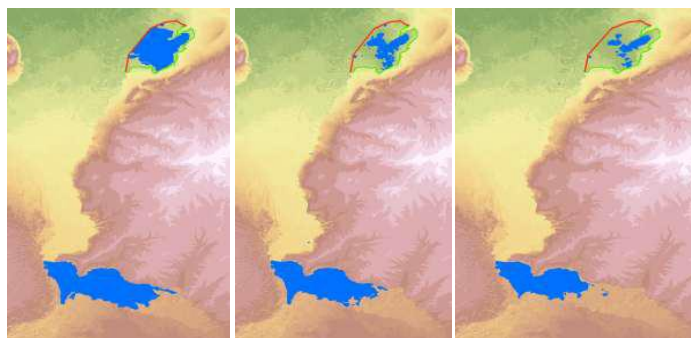
10.02.2011ж

28.02.2011ж

16.03.2011ж

6.04.2011ж

22.04.2011ж



21.05.2011ж

23.06.2011ж

24.07.2011ж

8 – сурет. 2011ж жасалған Шардара су қоймасы – Көксарай контррегуляторы Гидрокешеніне су толтыру динамикасы.

2011ж бері Шардара су қоймасымен қатар, Тоқтыгүл, Қайраққұм, Қампырабад (Қырғызстан) су қоймаларында да ғарыштық бақылаулар жүргізілуде. Осы деректерге сүйене отырып, Көксарайдың су беткейінің көлем динамикасы диаграмма түрінде жасалынады. Осы жасалған бақылаулар негізінде алынған мәліметтер салыстырмалы өңделіп, нысанның ғарыштық мониторингісі жасалынады. [6]

Қорытындылайтын болсақ, ғарыштық мониторингті жүргізу Қазақстан аумағында үлкен мөлшердегі жұмыстарды атқарады, соның ішінде ауыл-шаруашылық, төтенше жағдай министрліктері үшін ғарыштық бақылау жұмыстары негізгі бағыттардың бірі болып саналады. Қазақстанда АҚ «ҰҒЗТО» Азия – Тынық мұхит аумағындағы елдерді біріктіретін «JPT Sentinel Asia» бағдарламасының мүшесі болып табылады. Осы ұйым аумағында мемлекетаралық координация болады, яғни үлкен көлемдегі апаттар мен табиғи апаттарды алдын-алу және заманауи шешімдерін табу үшін ЖҚЗ деректерімен және өңделген нәтижелерімен алмасу жүргізіледі. АҚ «ҰҒЗТО» сервері шұғыл ғарыштық мониторинг қорытындыларымен АҚ «Ұлттық ақпараттық технологиялар» орталық серверіне орнатылған және Біртұтас көлік ортасына қосылған. Яғни, ҚР-ның мемлекеттік органдарының интернет-парақшаларында орналған бұл сервер кез-келген жағдайда адамдарды ақпаратпен қамтамасыз етуге арналған. Қазақстан аумағын бақылауға мүмкіндік беретін бірнеше геопорталдар: Шолу мониторингінің геопорталы <http://geoportal.gzi.kz/>, Төтенше жағдайлар мониторингінің геопорталы <http://emergency.gzi.kz/>, Ауылшаруашылық өндірісінің мониторингісінің геопорталы <http://agriculture.gzi.kz/>. Осындай геопорталдар арқылы ҚР-ның су тасқын болған, үлкен су нысандары бар аумақтарын, яғни Батыс Қазақстан, Оңтүстік Қазақстан, Шығыс Қазақстан және Қарағанды облыстарындағы ғарыштық мониторинг технологияларын бақылай аламыз. Қазақстанда ғарыштық мониторинг тәжірибесі – алдағы уақытта ҚР-дағы төтенше жағдайлардың бақылау мәліметтері негізгі ақпарат көзі болатындығын көрсетті.

Келешекте осы мақсатта жұмыс жасау үшін Жерді қашықтықтан зондтау жүйесін енгізбек. Соның негізінде ғаламтор желілерінің мүмкіндіктерін пайдалана отырып біз кез-келген саладағы ғарыштық мониторинг деректерімен хабардар бола аламыз.

#### *Пайдаланылған әдебиет көздері*

1. Копылов В.Н. Космический мониторинг окружающей среды. Монография. Ханты-Мансийск: "Полиграфист", 2008. - 216 С.
2. [http://d33.infospace.ru/d33\\_conf/2011v8n1/101-110.pdf](http://d33.infospace.ru/d33_conf/2011v8n1/101-110.pdf)
3. [http://csfm.marstu.net/nasa\\_conference/presentation%5CArkhipkin.pdf](http://csfm.marstu.net/nasa_conference/presentation%5CArkhipkin.pdf)
4. [http://www.geo-seoca.net/downloads/meetings/11-10\\_astana/presentations/2-Road%20Map\\_KZ.pdf](http://www.geo-seoca.net/downloads/meetings/11-10_astana/presentations/2-Road%20Map_KZ.pdf)
5. [http://iki.academset.kz/m/m2\\_1.html](http://iki.academset.kz/m/m2_1.html)
6. <http://www.cosmos.kz/2011-10-24-17-25-02.html>

# ТАБИҒИ ЖӘНЕ ТЕХНОГЕНДІ ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ ҒАРЫШТЫҚ МОНИТОРИНГІСІНІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ШЕШІМДЕРІ

**Бекзалбек Ж.С.**

[aj\\_94@mail.ru](mailto:aj_94@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ ГК-33 тобының студенті, Астана, Қазақстан

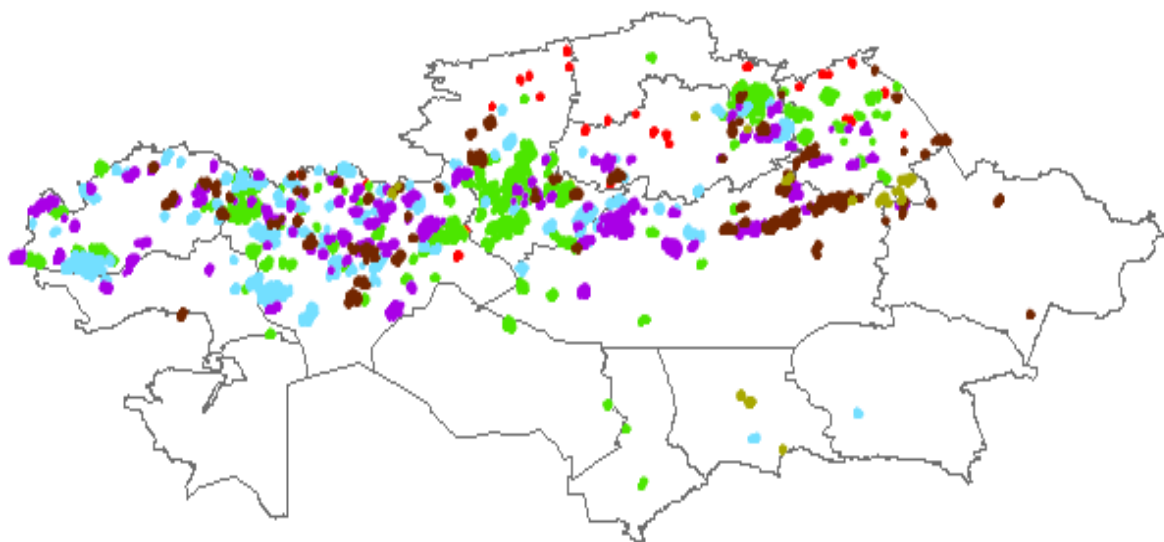
**Джуринская Т.М.**

[dzhurinskaya\\_tm@enu.kz](mailto:dzhurinskaya_tm@enu.kz)

Л.Н. Гумилев атындағы университеті, Сәулет-құрылыс факультеті оқытушысы, Астана, Қазақстан

Әрбір мемлекеттің маңызды міндеттерінің бірі – төтенше жағдайларды алдын-алу және төтенше жағдайлы аймақтардағы халықтың тіршілік ету қауіпсіздігін қамтамасыздандыру. Осы себептен мемлекеттің барлық аймақтарында төтенше жағдайлар бойынша үздіксіз бақылаулар жүргізіледі. Елбасы Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан -2050» Стратегиясында «2030 жылға қарай Қазақстан ғарыш қызметтерінің әлемдік нарығындағы өз тауашасын кеңейтіп, басталған бірқатар жобаларды қисынды аяқтауға дейін жеткізуге тиіс» және осы салада мемлекет ішкі жағдайларын түзету үшін ғарыштық мониторингке айрықша көңіл бөлу керек екендігін атап көрсетті. Осындай мемлекеттік бағдарламалардың бар болуы төтенше жағдайлардың параметрлерін шұғыл бақылау әдістерін дамытуды ынталандырады. Әлемдік тәжірибелерге сүйенсек, ғарыштық мониторинг – спутниктік ақпаратты пайдаланудың негізгі бағыттарының бірі болып табылады. Осыған байланысты алдыға қойылатын мәселе – Қазақстанда ғарыштық бақылауларды жүргізу үшін жеке спутникті ұлттық ғарыштық мониторинг жүйесін құру. Ол жүйе арқылы біз жер ресурстарын пайдалану кезіндегі мониторинг жүргізу және ҚР-ның ауылшаруашылық, төтенше жағдай, ғарыш қызметтері үшін шұғыл ақпараттармен қамтамасыз етер едік [1].

Қазіргі таңда Қазақстанда ғарыш мониторингісі үшін NOAA және TERRA спутникті сериялардан алынған мәліметтер қол жетімді. Яғни, NOAA/AVHRR американдық спутникті мәліметтері төменгі рұқсатта(1км), ал TERRA/MODIS орташа рұқсатта(250м) және 2200км жоғары жер бетін сканерлеу үшін кең түсіріс жасау үшін қолданылады. Жоғарыда көрсетілген спутникті мәліметтер арқылы Қазақстан аумағында болған төтенше жағдайлардың мониторингі көрсетілген. Мысалға алар болсақ, ҚР-да екі-үш жылдың қатарында болған өрттердің негізгі ошақтары салыстырмалы түрде бақыланады [2].



1-сурет. Қазақстан аумағында 2010-2011ж болған ірі көлемдегі өрт ошақтарының картасы  
Шартты белгілері: ! қазан ! қыркүйек ! тамыз ! шілде ! маусым айларында





2-сурет. Шартты белгілері: ! сәуір ! мамыр ! маусым ! шілде ! тамыз ! қыркүйек ! қазан айларында

Осындай төтенше жағдайлар мониторингі үшін Жерді қашықтықтан бақылау әдістері қазіргі уақытта өте танымал және үлкен сұранысқа ие. Оларды қолданудың пайдасы арнайы төтенше жағдай құрылымын жасамай-ақ, дистанциялық бақылау әдістері арқылы, яғни аэро-және ғарыштық түсірістер көмегімен қай аумақта төтенше жағдайлар болып жатқанын көруге болады. Ғарыштық суреттер бойынша төтенше жағдай әсерінің мінездемесіне тұжырым жасауға болады, болған үдерістің қалай өтуі, қауіп төнген аймақтарды бағалау және адамдар үшін қауіпті төтенше жағдайларға тұжырым жасауға болады. Табиғи және техногенді төтенше жағдайлар ғарыштық бақылауында болған табиғи-техногенді жүйелер жағдайын периодты түрде дистанциялық қадағалаулар жасалады, ондағы кеңістікті-уақыттық өзегістерін бақылайды. Жерді дистанциялық бақылау әдістерінің әдістемелік ұсынысына сәйкес ғарыштық мониторингі іске асыру үшін мыналарды қарастыру қажет:

- Бақылаулы аудандарда төтенше жағдайлардың даму заңдылықтары және таралу анализі;
- Эталонды бөлімшелерден алынған алғашқы ақпаратты анализдеу және өңдеу;
- Ғарыштық түсіріс мағлұматтарын автоматты түрде өңдеу үшін және жаңа технологиялық құрылымдар, бағдарламалық өнімдерді құру үшін бағдарламалық қамсыздандыру және пайдаланылған техникалық құрылымдарды бағалау;
- Дешифрлеу әдістемелерін өңдеу;
- Ғарыштан зондтау мәліметтерін автоматты түрде өңдейтін жүйені құру;
- Нормативті базаны іске асыру;
- Табиғи және техногенді төтенше жағдайлар бойынша ғарыштан бақылау зерттемесін жасау. [5]

Ғарыштық мониторингі төтенше жағдайларға пайдаланудың өзектілігі аз уақыт арасында төтенше жағдайлы аймақтардағы мәліметтерді салыстыра отырып өңдеу өте тиімді. Бұл белгілі бір аумақтан алынған ғарыштық суреттердің өзге өзгерістерін байқау үшін маңызды. Қазір деректерді өңдеу кезінде олқылық(прорыв) жіберілген, себебі енді алынған суреттерді салыстырып отыратын эталонды база қатары қолданылады. Ғарыштан алынған суреттер геометриялық бұрмаланушылықты жою сияқты түзетулерді талап етеді. Үлкен аумақтарды оперативті түрде мониторинг жасау үшін, мысалы, өрттер, көктемгі жайылма сулар, қуаңшылықтар үшін ортотрансформациялау пайдаланылады. Ортотрансформациялау бедердің(рельеф) сандық моделін қолдану мен жаңа жерүсті жүйелерін басқару негізінде үлкен жетістіктерге жетті. Ортотрансформация үшін суреттердің одан әрі өзгерістерін бақылау үшін автоматтандыру генераторы пайдаланылады.

Өңдеудің мұндай деңгейін бірінші деңгейлі түзету деп атаймыз. Бұл деңгей суреттердегі координаттарды байланыстыруды жылдам орындау үшін жеткілікті.[3]



3-сурет. Ставропольский край(Ресей)

4-сурет. Краснодарский край(Ресей)

а- 2012ж 10 маусымы б- 2012ж 25 маусымы

а- 2011ж 15 маусымы б- 2011ж 30 шілдесі

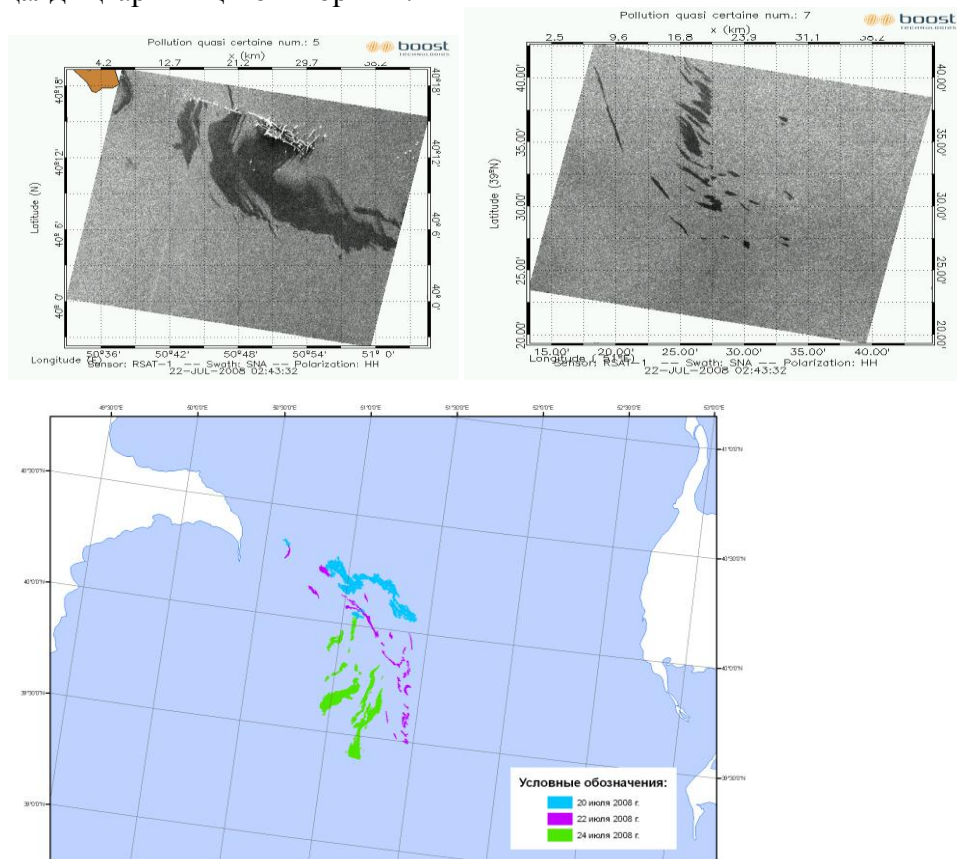
Мына 3,4 -суреттерде Ресей жерінен алынған Ставропольск және Краснодар жерлерінде болған өрт кезінде, елді-мекендер өміріне қауіп төнуі мүмкін жерлерден алынған ғарыштық суреттер көрсетілген. Мұнда өрттің басталу ошағы мен таралу аймағы қызыл түспен қоршалып көрсетілген. Өрт мәліметтері Landsat арнасындағы ғарыштық суреттер арқылы айқындалды. Алынған ғарыштық суреттер арнайы бағдарламалар ескерілген автоматты түрде суреттерге түзетулер жасайтын Landsat бойынша алынған. Кейіннен олар ERDAS, IMAGIN, IWIS, ENVI, ArcGIS сияқты кез-келген бағдарламалық қамсыздандыруға жіберілген. Соның негізінде елді-мекендерге жақын өрт ошақтарының аумағы, яғни төтенше жағдай облысының мониторингісі өндіріледі. Бұдан әрі өндірілген суреттер бойынша төтенше жағдайлардың басқа да параметрлерін: уақыты, көлемі, адам өмірі үшін қауіп және тағы сол сияқтылар анықталынады.Түзету рәсімдері маңызды уақыт шығындарын талап ететіндіктен, жоғарыда көрсетілген бағдарламалар көмегімен Жерді дистанциялық зондтау облысында әрбір сурет үшін мамандар көбіне «қолмен(вручную)» өндіреді. Өңдеудің бұл кезеңі уақыт шығындарын азайту мақсатында жаңа автоматты әдістерді құруын сұрайды. Мұндай автоматты жүйелерді қолдану Жерді дистанциялық зондтауды алға жылжытып, ғарыштық мониторингіні жоғарылатар еді [4].

Қазіргі кезде осындай жүйені құру үшін АҚШ-тың (USGS) Геологиялық қызметі Landsat деректерінде сынақтар жүргізіп жатыр. Осындай автоматтандырылған жүйені құру үшін олар интерфейстер жасап, өңдеудің екі деңгейін біріктіруде. Соңғы кезеңде ғарыштық суреттер санаулы секунд ішінде одан әрі түрөзгертушілікке дайын және түзетулер жасалынған болып шығады. Ал, Ресейдің ғарыштық мониторинг мәліметтеріне мұндай жүйені енгізу үшін тағы біраз уақыт қажет. «Метеор», «Электро», «Ресурс» ғарыштық



аппараттарынан алынған деректер түрлі нысандардың мінездемесін алу үшін уақыт шығынына қарамастан, атмосфера коррекцияларын жасауда [6].

Техногенді төтенше жағдайларды айтар болсақ, мысалы, атмосфераға зиянды заттардың қалдықтарын тастайтын химиялық нысандардағы апаттары және мұнай- және газөткізгіштердің мониторингтерін жасаумен байланысты. Мысалы, 2008ж 22шілдеде RADARSAT спутниктік жүйесі арқылы жасалған Каспий теңізіне құйылған мұнай қалдықтарының мониторингі.



Орындалып жатқан жұмыстардың көпшілігі пилотсыз ұшу аппараттары арқылы дамуда. Есептеуші жүйелердің қызметі және спутникті навигацияның дамуы(GPS) негізінде пилотсыз ұшу аппараттары құрылды, яғни олардың габариттері, массасы, ең бастысы құны алғаш құрылған ұшу аппараттарына қарағанда әлде қайда тиімді. Пилотсыз ұшу аппараттарының жақсы жақтары: тиімді болып табылады; нысанға жақын, үлкен емес биіктікте түсіріс жасау мүмкіндігі; төтенше жағдай кезінде пилотшының өмірі мен денсаулығына тәуекел болмауы.



5-сурет. 300м биіктікте Cannon Marck II камералы, АФМ-Серверс бойынша жасалған Птеро-Е пилотсыз ұшу аппараты арқылы жасалынған сурет.[4]

Өлшеніп жатқан параметрлерді әрдайым бақылау түсіріліміне мысал, инфрақызыл диапазонда тепловизионды түсіріс болып табылатын судың тереңдігі, судың ластану енін және тағы басқалар анықталынады. Оның көмегімен керекті кез-келген нысанды бақылауымызға болады. Алайда Авиалесохрана мәліметтері сүйенсек пилотсыз ұшу аппараттарын қолдану өрт

ізденістерінде аз қортындылы болып келеді. Пилотсыз ұшу аппараттары қолданылған

уақытта тек өрт пен орман бөлімшелерін шұғыл бақылау үшін ғана тиімді. Тап сол себептен заманауи автоматтандырылған пилотсыз ұшу жүйелері жерүсті, әуе және ғарыштық көріністерге келтірілген бір тұтас ақпараттық жүйенің элементтері деп қарастыруымыз қажет. Төтенше жағдайдың үдемелі қайталама түсірістердің келесі аралығын айырады: апаттық ультрадинамикалық үдерістер үшін – жылына 1-3 рет уақыттың шынайы көлемінде қадағалау; ал, қатты динамикалық әр 3-5 жыл сайын, орта динамикалық әр 5-8 жыл сайын, әлсіз динамикалық әр 12-25 жыл сайын орындалуы тиіс. Әрбір алға қойылған мәселелерді шешу белгілі шарттар бойынша үздіксіз нақты өңделіп және бақыланып отыруы қажет [7].

Қорытындылайтын болсақ, ғарыштық мониторингті жүргізу Қазақстан аумағында үлкен мөлшердегі жұмыстарды атқарады, соның ішінде ауыл-шаруашылық, төтенше жағдай министрліктері үшін ғарыштық бақылау жұмыстары негізгі бағыттардың бірі болып саналады. Қазақстанда ғарыштық мониторинг тәжірибесі – алдағы уақытта ҚР-дағы төтенше жағдайлардың бақылау мәліметтері негізгі ақпарат көзі болатындығын көрсетті. Келешекте осы мақсатта жұмыс жасау үшін Жерді қашықтықтан зондтау жүйесін енгізбек. Соның негізінде ғаламтор желілерінің мүмкіндіктерін пайдалана отырып біз кез-келген саладағы ғарыштық мониторинг деректерімен хабардар бола аламыз.

#### *Пайдаланылған әдебиет көздері*

1. <http://strategy2050.kz/>
2. [http://d33.infospace.ru/d33\\_conf/sb2012t5/77-88.pdf](http://d33.infospace.ru/d33_conf/sb2012t5/77-88.pdf)
3. [http://csfm.marstu.net/nasa\\_conference/presentation%5CArkhipkin.pdf](http://csfm.marstu.net/nasa_conference/presentation%5CArkhipkin.pdf)
4. [http://www.iki.rssi.ru/earth/articles/sec9\\_02.pdf](http://www.iki.rssi.ru/earth/articles/sec9_02.pdf)
5. <http://gharysh.kz/news.html>
6. Копылов В.Н. Космический мониторинг окружающей среды. Монография. Ханты-Мансийск: "Полиграфист", 2008. - 216 С.
7. Толмачева Н.И., Шкляева Л.С. Космические методы экологического мониторинга. // Перм. гос. нац. иссл. ун-т. 2-е изд. – Пермь, 2012.– 296 с.

**УДК 625.78.001.2**

### **СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ПРОКЛАДКИ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ЗАКРЫТЫМ СПОСОБОМ**

**Гаммаева Нургулсим Нурлановна**

[nur.gamma92@mail.ru](mailto:nur.gamma92@mail.ru)

Магистрант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – к.т.н., профессор Кусаинова Г.Д

За последние годы в городском строительстве наметилась устойчивая тенденция к интегрированной застройке, т. е. возведение новых или модернизация существующих объектов в плотной городской среде, вблизи от соседних зданий и сооружений. В таких условиях не только ограничивается размер стройплощадок, но возникает сложность подвести коммуникации к возводимым объектам.

Традиционная технология прокладки неглубоких подземных коммуникаций до сегодняшнего дня подразумевает проходку траншей необходимого сечения, куда укладывают кабели, трубы или в которых сооружают коллектор. Открытый траншейный способ - это традиционный, но уже устаревший метод прокладки трубопроводов с разрушением поверхностного слоя земли или асфальтового покрытия. Способ требует значительных свободных площадей для отвала вынимаемой земли. А также знания о месторасположении уже существующих коммуникаций. Землеройные работы на поверхности не вызывают проблем только на не застроенных площадках, но в условиях

плотной городской застройки проводить их зачастую невозможно. В этом случае безальтернативным является способ прокладки коммуникаций с использованием технологии микротоннелирования.

Эта технология применялась в странах Европы и США ещё с конца прошлого столетия и на сегодняшний день является одним из главных методов прокладки труб и коллекторов в крупных городах.

Любые проекты, в которых осуществляется прокладка подземных коммуникаций, при технологии микротоннелирования не имеют препятствий. Это сооружение проходов под автострадами и взлетно-посадочными полосами, работы в районах города с исторической застройкой и сооружение тоннелей под реками и железнодорожными путями. Универсальная технология, не использующая в строительстве сооружение траншей, позволяет эффективно решать задачи развития инфраструктуры города, в том числе и те, решение которых до недавнего времени было проблематичным.

**Технология микротоннелирования.** Проход в грунте осуществляется при помощи **проходческой машины**, или, другими словами, **щита(проходческий щит)**, который двигает домкратная станция, устанавливаемая на глубине, необходимой для прокладки трубопровода.



Рисунок 1. Технология микротоннелирования



Рисунок 2. Проходческий щит

Перед началом работ проводятся подготовительные работы, включающие в себя строительство стартовой и приемной шахт на уровне ожидаемого расположения труб. Диаметры шахт не превышают нескольких метров. Затем в стартовой шахте монтируется домкратная станция и проходческий щит. **Домкрат** продвигает щит в грунте на расстояние, равное длине труб продавливания, и таким образом процесс повторяется. Режущее колесо машины разрабатывает породу, которая впоследствии смешивается с водой, подающейся насосом питания в зону режущих колёс, и подаётся в отстойник на поверхность шахты. Грунт, осажённый в отстойнике, вывозится, а отработанная вода вновь используется в новых циклах наращивания труб. На следующем этапе производится новое наращивание става труб, обеспечивающее проходку щита в приёмную шахту. Став труб оставляют в земле, а



щит демонтируют. При этом контейнер управления, оснащенный современной электроникой, находится на поверхности, его управление осуществляется при помощи высокоточного дисплея. Особое внимание уделяется **точности проходки**, которое обеспечивается лазером. Оставшийся в земле после демонтажа комплекса готовый ненапорный трубопровод может служить и футляром для коммуникаций, таких как различные электрические кабели (1).

#### **Технические параметры микротоннелирования**

При **прокладке трубопровода** используются трубы определенного диаметра. Наиболее приемлемый диаметр труб, который даёт возможность использовать микротоннелирование - 250-630 мм. Стартовая и приёмная шахты устанавливаются на определённой дистанции. Расстояние между этими шахтами – 150 м, возможное расстояние при применении промежуточных домкратов – до 450 м.

- Допустимые отклонения не более 5-10 мм на 100 м.
- Скорость проходки составляет приблизительно 3 м в час.

Проходка может осуществляться при различных видах пород, например, глинистые породы и скальные грунты. Сроки исполнения прокладки труб, используя технологию микротоннелирования, колеблются от полутора до двух месяцев (2).

**Применение технологии микротоннелирования.** Применяя эту технологию, можно решить разнообразные задачи в различных сферах, например, в коммунальном строительстве. Это строительство сетей водоснабжения и других различных подземных коммуникаций, газовых коллекторов, теплосетей и электрических проводок. Также данная технология используется при разработке и **прокладке нефтепроводов**, при подводке конструкций, расположенных под водоёмами и увлажнёнными участками земли, создании первичной поддержки больших тоннелей.

Таким образом, там, где ведение работ обычным способом встречает некоторые препятствия, **применение технологии микротоннелирования** имеет многие преимущества, главным из которых является высокая точность проходки (3).

#### **Принципиальная схема технологии – микротоннелирование**

С поверхности грунта строятся шахты: стартовые и приемные, расстояние между ними может составлять от 50 до 1500 м, а глубина - порядка 8...12 м. В плане шахты могут быть круглыми или квадратными с размерами сторон до 6 м в зависимости от типа микрощита.

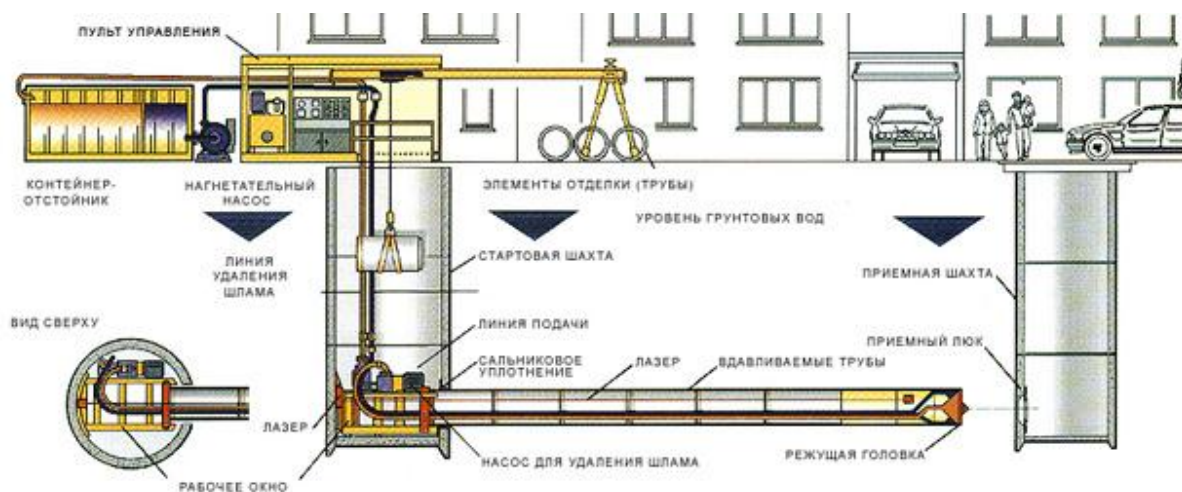


Рисунок 3. Схема микротоннелирования (4).

#### **Преимущества микротоннелирования в сравнении с традиционными методами прокладки:**

- Трубы прокладываются без траншей – меньше беспокойства для населения;
- Ландшафтная картина и инфраструктура не страдают от строительной деятельности;

- Предотвращается снижение уровня грунтовых вод, что может быть вредно для зелёных насаждений;
- Благодаря плотным стенкам труб для микротоннелирования НОВАС количество извлекаемого грунта сравнительно небольшое;
- Не требуется специального места для хранения оборудования и материалов;
- Не нарушается дорожное движение;
- Проведение работ не зависит от погодных условий;
- Местные жители и окружающая среда не страдают от шума, загрязнений и вибрации, сопровождающие обычные методы прокладки;
- Вред, наносимый природе, значительно ниже, чем при обычной траншейной прокладке;
- Вероятность повреждений значительно ниже по сравнению с открытым способом прокладки;
- Загрязнение атмосферы значительно меньше благодаря свободному дорожному движению транспорта и отсутствию пробок (5).

#### *Список использованных источников*

1. Беляков Ю.И. и др. Строительные работы при реконструкции предприятий, Стройиздат, 1986
2. <http://gorbur.ru/bestransheynaya-prokladka/mikrotonnelirovanie.html>
3. Сачивка В.Д. Методика выбора оптимального способа прокладки подземных инженерных коммуникаций в условиях городской застройки, Научный вестник Московского государственного горного университета, 2011
4. Минаев В.И., Баландюк Г.Г. «Перспективы развития техники для бестраншейной прокладки трубопроводов, 1993
5. В.Г. Лернер, А.Н. Панкратенко, Ю.Е. Соломатин, В.В. Шумаков, Б.А. Валиев, Совершенствование технологии микротоннелирования при бестраншейной прокладке коммуникаций

**УДК 520.99**

### **РОЛЬ GPS –ТЕХНОЛИГИЙ В ГЕОДЕЗИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ**

**Джорашов Д.А.,**

[jorashov@hotmail.com](mailto:jorashov@hotmail.com)

Преподаватель кафедры геодезии и картографии, ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

**Кульмаганбетова А.М.**

студентка группы ГК-32 ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

На сегодняшний день в Республике Казахстан все чаще возникает необходимость в кратчайшие сроки выдать документы на право пользования землей. Этот процесс неразрывно связан с определением положения земельного участка в принятой системе координат. Наиболее целесообразной наряду с традиционными методами геодезии является технология, базирующаяся на применении спутниковой аппаратуры. Вследствие дальнейшего развития спутниковых систем США (GPS) и РФ (ГЛОНАСС), спутниковые технологии для потребителей Республики Казахстан особенно важны. Актуальна эта тема в том, что современные земельные преобразования в Казахстане, заложившие основы нового земельного строя, требуют проведения землеустройства на всей территории страны и выполнения многих видов работ, в том числе: межевания объектов землеустройства и восстановления их границ; выноса в натуру проектов землеустройства и другие. А также проведения почвенных и других обследований, изысканий и т. д. В связи с острой необходимостью выдачи свидетельств на право собственности на каждый земельный участок возникла актуальная задача по разработке эффективных технологий производства

землеустроительных работ, которые привели бы к снижению стоимости и сокращению сроков их выполнения.

На сегодня одними из важнейших составляющих землеустроительных работ являются методики выполнения измерений, результаты которых обеспечивают землеустроительную документацию необходимыми достоверными пространственными данными, служащими основой для ведения государственного земельного кадастра, государственного кадастра объектов недвижимости и других кадастров. Решение разнообразных задач землеустройства говорит о необходимости применения соответствующих методик выполнения измерений с целью определения, с различной точностью, местоположения поворотных точек границы объекта землеустройства, характерных точек местности и недвижимости, а также выноса проектной отметки в натуру [1].

Вынос в натуру проектных решений и границ земельных участков – это процесс закрепления на местности точек с проектными координатами, перенос их “с бумаги на землю” с точностью, указанной в проекте или нормативных документах. Выносу подлежат все характерные точки участка, конструкции или оси зданий.

Для чего это нужно?

Вынос в натуру проектных отметок необходим перед началом строительства, перед прокладкой инженерных коммуникаций либо в процессе выполнения ландшафтного дизайна. Вынос проекта достигается путём вынесения осей строения либо поворотных точек. Важнейшим документом при выполнении разбивочных работ является разбивочный чертеж, который должен входить в состав проектной документации.

До создания оптических геодезических приборов, вынос проектных отметок в натуру выполнялся путем привязки к уже существующим опорным точкам. А после создания оптических приборов вынос проектных отметок в натуру выполнялся теодолитом, тахеометром, нивелиром, лентами и рулетками. В современном мире для достижения этой цели мы используем GPS приборы и технологии.

В последнее время при решении прикладных задач информационных технологий в сельском и лесном хозяйстве, при изучении природных ресурсов и др. находят достаточно широкое применение, как в нашей стране, так и за рубежом портативные и сравнительно дешевые навигационные GPS-приемники, в том числе и персональные навигаторы различных фирм-изготовителей. Они позволяют автономно, в режиме реального времени оперативно определять, при минимальных материальных затратах, свое местоположение, скорость и направление движения, вводить необходимую при работе навигационную информацию и другие. Неслучайно, что по вопросам исследования точности местоопределения с помощью персональных GPS-навигаторов, а также использованию их в практической деятельности специалистов различных отраслей, во многих странах (например, США, Англии, Австралии и т. д.), уделяется достаточно серьезное внимание[2].

Для полного понимания, введем описание GPS (англ. Global Positioning System) - глобальная система позиционирования – это спутниковая система, используемая для определения местоположения в любой точке земной поверхности с применением специальных навигационных или геодезических приемников. GPS-технология нашла широкое применение в геодезии, городском и земельном кадастре, при инвентаризации земель, строительстве инженерных сооружений, в геологии и т. д., состоит из 24 искусственных спутников Земли, сети наземных станций слежения за ними и неограниченного количества пользовательских приемников-вычислителей. GPS предназначена для определения текущих координат пользователя.

Существует множество различных видов GPS-оборудования, различных фирм, точностей и направлений. Среди них – GPS-оборудование для геодезии и GPS-оборудование для ГИС.

#### **GPS оборудование для геодезии**

Пример GPS приборов:





Рисунок 1 – а) GPS/ ГЛОНАС приемник LEICA Viva GS10, б) GPS приемник Trimble R5, в) Ashtech ProMark500-2GG

Геодезическая GPS-система представляет собой одно – или двухчастотные приемники и точную антенну. Система предназначена для создания и сгущения геодезических сетей, геодезических работ любой сложности, например, съемок границ участков землепользования, выноса в натуру точек для строительства в режиме реального времени, создания обоснования для дорожного строительства, а также определения границ землепользования в статистическом и кинематическом режимах, ведения топографических съемок, мониторинга деформаций. GPS системы и геодезическое GPS оборудование применимы в достаточно широком спектре различных областей. Традиционно, GPS оборудование Leica, Trimble, Epoch применяется в строительстве и геодезии. Также, GPS оборудование служит для транспорта – в качестве основы навигационной системы и расчета местоположения. В самых современных системах мониторинга зданий и сооружений, важнейших инженерных объектов, все больше GPS оборудование интегрируется с разнообразным диагностическим оборудованием, таким как трассоискатели, эхолоты, беспилотные диагностические, наблюдательные и тепловизионные летательные аппараты. Геодезическое GPS оборудование и GPS системы позволяют привязывать данные диагностики объекта к точному времени и географическим координатам. Геодезические GPS приемники служат для определения координат различных объектов, находящихся в определенных точках на местности. Геодезический GPS приемник принимает и обрабатывает спутниковый сигнал, преобразовывая данные в координаты на местности.

С появления персональных навигационных GPS-приемников можно легко и быстро определить координаты своего местоположения или направление и расстояние до интересующего объекта. Дисплей приемника отображает цифровую карту и всю навигационную информацию – скорость движения, направление, время и т. д. Самые популярные модели приемников русифицированы. В памяти прибора может храниться информация о 500 путевых точках и 50 маршрутах. Более сложные модели приемников оснащены встроенным электронным компасом и барометрическим высотомером. Некоторые модели позволяют загружать дополнительные, более подробные, карты местности (Рис. 1).

При межевании земельных участков, расположенных в труднодоступных районах, целевое назначение которых не требует высокой точности определения положения их границ, а также на землях лесного, водного фондов и землях запаса для определения плоских прямоугольных координат межевых знаков применяют персональные GPS-навигаторы (приемники). Точность работы таких приборов обеспечивает нормативную точность определения местоположения межевых знаков в соответствии с данными. При соблюдении определенной технологии производства работ, как показывает опыт, персональные GPS-приемники можно также использовать при межевании земельных участков, расположенных на сельскохозяйственных землях, т.е. они позволяют обеспечить точность определения местоположения межевого знака характеризуемой средней квадратической погрешностью, равной 2,0-2,5 м.

Персональные GPS-навигаторы позволяют определять местоположение межевых знаков и характерных точек объектов местности без построения опорной межевой сети и последующего создания межевой съемочной сети. Этим достигается значительная экономия времени и средств на проведение землеустроительных работ в труднодоступных районах, а также другой местности при условии соблюдения нормативно-технических требований, предъявляемых к точности межевания земельных участков.

Перед тем, как начать работу с GPS-навигатором, должна быть выполнена процедура инициализации. Она производится автоматически после включения приемника и занимает несколько минут. Для этого навигатор нужно вынести на место, где обзор небосвода ничем не закрыт, и включить прибор. Держать навигатор при этом нужно строго вертикально. Прибор начнет поиск и прием сигналов спутников, сохраняя и обрабатывая информацию, необходимую для дальнейшей работы. При этом на дисплее будут отображаться небо с видимыми спутниками и столбчатые диаграммы уровня принимаемого сигнала [3].

Достоинства GPS-съемки в режиме реального времени – это во-первых, высокая производительность, так как на съемку каждого пикета затрачивается несколько секунд, и высокое качество выполненных работ, во-вторых, исполнитель имеет возможность контролировать результаты съемки в процессе ее выполнения, а также решать непосредственно в поле различные задачи, в том числе определять расстояние между точками, площади земельных участков, выполнять вынос проекта в натуру и др. К тому же в камеральных условиях можно сразу после полевых работ сформировать цифровую модель местности.

Для первичного сбора и уточнения пространственных данных можно использовать оборудование на базе высокоточных навигационных приемников спутникового позиционирования или приборов геодезического класса, предназначенных для картографии и ГИС.

Таким образом, мы рассмотрели роль GPS технологий и приборов в геодезии и землеустройстве, и пришли к выводу, что современные технологии и приборы значительно упрощают нам работу. Если раньше приходилось измерять, вычислять, выносить проектные отметки в натуру «вручную», то сейчас данные приборы значительно облегчают все работы, достаточно только иметь эти приборы, уметь пользоваться и знать технологию. Все это в совокупности может привести к разработке эффективных технологий производства землеустроительных работ, которые привели бы к снижению стоимости и сокращению сроков их выполнения [4].

Следует отметить, что новые системы позволяют оперативно, без предварительного сгущения государственной геодезической сети определять координаты объектов недвижимости, выполнять крупномасштабную съемку сельских населенных пунктов, угодий, ферм, садоводческих товариществ, крестьянских наделов (паев) и решать другие земельно-кадастровые задачи.

#### *Список использованных источников*

- 1.<http://kadastrua.ru/kursovye-raboty/628-kursovaya-rabota-na-temu-ispolzovanie-geoinformatsionnykh-sistem-i-tehnologij-v-zemleustrojstve.html>
- 2.<http://www.kmcgeo.com/GISmapping.htm>
- 3.<http://loi.sscs.ru/gis/GPS/chapter100.html>
- 4.<http://www.twirpx.com/files/geologic/geodesy/cadastre/>

**Жунусова Айнур**[zhunusova\\_ainur@mail.ru](mailto:zhunusova_ainur@mail.ru)

студент группы ГК-32 ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель- Джуринская Т.М.

Технология географических информационных систем (ГИС) возникла несколько десятков лет назад. В течение многих лет она использовалась главным образом там, где существенной составляющей бизнес-процесса были подготовка и/или использование географических карт. Однако от традиционных бумажных карт геоинформационные системы отличаются тем, что к любому представленному на цифровой карте объекту можно привязать любую информацию - записи баз данных, текстовые документы, изображения и др. Тем не менее не один десяток лет ГИС мыслились только как средство автоматизации работы с картографической информацией.

Перелом наступил на рубеже веков, когда американская компания ESRI - мировой лидер в создании программного обеспечения для геоинформационных систем - выпустила качественно новое семейство продуктов под названием ArcGIS. Новизна была во всем - и в полностью графическом интерфейсе пользователя, и в применении компонентно-объектной модели построения и интеграции приложений (COM), и в новом хранилище данных - так называемой базе геоданных. Не вдаваясь во все преимущества, полученные от этих нововведений, отметим главное для управления предприятием: новая технология хранения данных позволила создавать централизованные и распределенные ГИС любого уровня сложности, с любыми объемами данных и с участием любого количества пользователей. Кроме того, адаптация и расширение функциональности, а также моделирование предметной области в базе данных стали выполняться в стандартных средствах разработки приложений (CASE). Таким образом, ГИС-технология обрела все атрибуты корпоративных информационных систем и стала претендовать на новые области применения, и прежде всего, на автоматизацию основных бизнес-процессов предприятий и интеграцию различных приложений.

Ключевым отличием ГИС от негеографических информационных систем является явное хранение информации о местоположении, форме и пространственной структуре объектов управления. И в "джентльменском наборе" ГИС обязательно присутствуют функции пространственного анализа, такие как поиск в заданной окрестности, многофакторная оценка объектов и участков территории, вычисление площадей, расстояний и других пространственных характеристик. Наиболее развитые системы типа ArcGIS включают также моделирование различных сетей, поиск оптимальных маршрутов, слежение за движением мобильных объектов, трехмерную визуализацию, публикацию карт и моделей в Интернете/Инtranете и др.

Для человека, не знакомого с геоинформационной технологией, все, что имеет приставку "гео", обычно ассоциируется не более чем с GPS-навигацией и какой-то картой на экране компьютера. Более продвинутые вспомнят слежение за автомобилями и геокэшинг. Такое представление о ГИС столь же ограничено, как и сведение промышленной СУБД к таблице в текстовом редакторе. Естественно, это неверно, поскольку современные корпоративные ГИС являются таким же важным компонентом информационной инфраструктуры предприятий, как СУБД и сети передачи данных. Их роль в этой инфраструктуре определяется присущей только им возможностью интеграции разнородных источников данных об объектах управления на основе географического (пространственного) положения этих объектов. [1]

Спектр задач, решаемых с помощью ГИС, очень широк, и применяются они практически везде, где применяются и обычные базы данных. Наиболее простые и убедительные примеры можно найти там, где основной бизнес-процесс предприятия связан с управлением пространственно-распределенными объектами. Рассмотрим некоторые из них.

Транспортная логистика. ГИС предоставляет интерактивную карту территории деятельности, показывающую пункты отправления и назначения грузов, а также возможные пути передвижения. Кроме того, ГИС позволяет:

- найти оптимальный маршрут для проезда из одного пункта в другой с учетом множества факторов (расстояние, время, ограничения для определенных видов транспортных средств и т.д.), показать этот маршрут на карте и сформировать путевой лист для водителя;

- следить за процессом в реальном времени, показывая на карте, где сейчас находится каждый автомобиль и каков был его реальный маршрут движения;

- сохранить в базе геоданных историю операций за длительный интервал времени и в дальнейшем проанализировать эффективность основной деятельности предприятия, находя "узкие места" и способы корректировки;

- строить оптимальные зоны обслуживания логистических центров, оптимизировать количество и размещение складов, гаражей и пунктов техобслуживания автомобилей.

Учет имущества. ГИС показывает карту, а на ней - объекты учета, каковыми могут быть земельные участки, строения и сооружения, оборудование, инженерные сети и т.д.. Каждый объект учета связывается с записями учетной базы данных (которая также может конструироваться в среде ГИС), и простым щелчком по его изображению пользователь получает всю информацию о нем - от краткой справки до полного паспорта с историей и фотографией. Дальше начинается более интересное - пространственный анализ. ГИС может выбрать из базы данных и выделить на карте объекты с заданными свойствами или особенностями, например раскрасить участки в зависимости от вида собственности, срока владения, наличия обременений или цены за единицу площади; выделить строения, которые должны быть капитально отремонтированы в текущем году; показать оборудование, срок эксплуатации которого истек; найти участки инженерных сетей вблизи от опасных объектов или, наоборот, для которых они сами могут быть источником опасности. Продолжать список аналитических операций можно долго. Ключевой их особенностью будет визуализация пространственного распределения объектов с определенными свойствами, в результате которой пользователь получает новое знание и на его основе может предпринимать управляющие воздействия, а также оценка пространственных отношений между объектами (близость, смежность, наложение и т.д.), которую невозможно произвести вне географического представления.

Управление зданиями и территорией. ГИС могут использовать не только географические координаты, но и любые другие. Благодаря этому ГИС уже давно используются для создания электронных поэтажных планов зданий и генеральных планов территорий предприятий в условных координатах. [2, 4]

Хотя такие планы можно нарисовать в любой программе редактирования графики, ГИС дают важное преимущество - каждый графический объект плана связан с записями базы данных. Благодаря этому щелчком по объекту на плане можно получить всю информацию о нем и, наоборот, увидеть на плане объекты, найденные в базе данных по определенному критерию. Характерный пример - система управления площадями аэропорта, сдаваемыми в аренду. В ней на интерактивном поэтажном плане легко можно видеть и учитывать факторы образования цены аренды, проводить зонирование этажей, находить свободные площади и т.д. Если вместо условных координат используются реальные географические, то план внутренних помещений легко интегрируется с планом прилегающей территории и всего аэропорта. При этом становится возможным напрямую использовать GPS-координаты при обновлении планов, проведении инспекций, координации действий сотрудников аэропорта.

Экономический эффект от внедрения геоинформационной технологии на предприятии зависит от ряда факторов: оптимальности действующих бизнес-процессов и степени их компьютеризации, количества автоматизируемых задач и уровня внедрения (рабочая группа/отдел/предприятие), объемов и трудоемкости подготовки данных и т.д. Вполне типичной можно считать экономию на уровне 20 - 30% в таких задачах, как управление парком автомашин логистической компании или сетью точек реализации сбытовой компании. Для логистики экономия выражается в сокращении расхода топлива и/или размера автопарка для выполнения того же объема заказов за счет повышения процента загрузки, уменьшения порожнего пробега и оптимизации маршрутов перевозки, для сбытовой сети - в снижении внутренней конкуренции точек реализации и возможности сокращения их числа при том же объеме продаж, а также в нахождении более оптимальных мест для новых точек. Естественно, совсем необязательно сокращать основные средства, а при том же уровне расходов просто увеличить объем операций.

Геоинформационная технология может применяться и как средство решения одной задачи, и как интегрирующая компонента информационной инфраструктуры предприятия, поэтому объем внедрения, затраты на него и ожидаемый эффект могут быть очень разными. Приведенные в предыдущем абзаце примеры - самый простой и ограниченный вариант внедрения.

Корпоративные же ГИС затрагивают гораздо большее количество бизнес-процессов, и значительная часть эффекта оказывается скрытой в улучшении взаимодействия подразделений предприятия, повышении КПД его информационной базы, появлении новых способов решения задач, которые иногда даже и не предполагались до внедрения, и т.д. Поэтому движущей силой внедрения чаще является не столько детальный расчет эффективности, сколько общее понимание руководства и специалистов, что инвестиции в продвинутую информационную технологию дают долговременный интегральный эффект, который нельзя получить, занимаясь лишь оптимизацией решения отдельных задач.[3, 5]

В заключение хотелось бы отметить, что современные ГИС - это не просто электронная карта на экране компьютера, а мощные комплексы, интегрирующие различные приложения и способные удовлетворять информационные потребности любого пользователя - от специалиста нижнего звена до высшего руководства предприятия. Таким образом, в Казахстане нужно, как можно активнее, развивать ГИС-технологии. Так как за ними будущее, поэтому нужно увеличивать число мест в ВУЗах по обучению студентов картографическим знаниям. За рубежом уже активно используется ГИС в управлении предприятиями, а нам нужно перенимать передовые технологии у них и тогда наш Казахстан будет конкурентноспособной страной на мировой арене!

#### *Список использованных источников*

1. Майкл де Мерс. Географические информационные системы / Майкл де Мерс. – М.: Дата+, 2000.
2. Скворцов, А.В. Геоинформационные системы в дорожном строительстве: справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. VI. / А.В. Скворцов, П.И. Поспелов, В.Н. Бойков, С.П. Крысин. – М.: ФГУП "ИНФОРММАВТОДОР", 2006.
3. Основы геоинформатики: В 2-х кн. Кн. 1: учеб. пособие для студ. вузов / Е.Г. Капралов, А.В. Кошкарёв, В.С. Тикунов и др.; под ред. В.С. Тикунова. – М.: Издательский центр "Академия", 2004.
4. Майкл де Мерс. Географические информационные системы / Майкл де Мерс. – М.: Дата+, 2000.
5. Берлянт, А.М. Проблемы ГИС-образования

Зейнолланова Ф.З

[zeinollanova\\_fazeka@mail.ru](mailto:zeinollanova_fazeka@mail.ru)

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - Жұпархан Б.Ж.

Қазір өмірдің барлық саласы дерлік ғарышпен байланысты. Біздің күнделікті қолымыздан тастамайтын ұялы телефондарымыз, интернет, спутниктік теледидарымыздың бәрі адамзаттың басты жетістігінің бірі саналатын ғарыш саласымен байланысты болып отыр. Еліміз тәуелсіздік алған жылдан бері ғарыш саласын игеруді қолға алып, оны барынша дамытуды мақсат етіп келеді. Қазақ елінде де әлемдік маңызы зор жаңа технологияның бірі – Жер бетін қашықтықтан зондтау спутниктерін ұшыру, дамыту жұмыстары үлкен қарқын ала бастады.

Негізі Қазақстанның ЖҚЗ ғарыштық жүйесін жасау 2006 жылдан басталған жұмыс. Ол екі ғарыштық аппараттар тобынан тұрады деп жоспарланған. Олардың бірі жоғары (1 м), екіншісі орта жітіліктегі (6,5 м) электронды-оптикалық аппараттар болмақ. Олардың орбитаға шығатын уақыты – осы 2013-2014 жылдар аралығы. Бұларға қосымша жақын арада радарлық аппаратымыздың да жоспарлануы басталған. Ал ЖҚЗ жерүсті сегментінің жоспары арнаулы сараптамадан өтті, жақын арада құрылысы да басталғалы отыр. Қазіргі кезде болашақ ЖҚЗ жерүсті сегментінде жұмыс істейтін 21 маманды Францияда оқыту үшін іріктеу жұмыстары өткізілуде. ЖҚЗ аппараттарынан алынатын түсірілімдердің мемлекетімізге әкелетін пайдасы зор. Әлемде көлемі жағынан тоғызыншы орын алатын алып аумағымызды тиімді пайдалануға жеткізетін даңғыл жолдың бірі осы ЖҚЗ ғарыштық жүйесі. Егер жіліктей айтатын болсақ, ЖҚЗ ғарыштық жүйесінсіз мемлекеттік стратегиялық басымдықтар болып табылатын ұлттық қауіпсіздік, қорғаныс, энергетика, жердің қойнауы мен бетіндегі байлықтарын пайдалану мәселелерін толыққанды, заман ағымына сай шешу қиын. Жерді қашықтықтан зондтау - екі құрылымнан тұратын [1].

Жер бетіндегі өзгерістерді бақылауға бағытталған осы заманғы жүйе немесе технологиялар жиынтығы. Оның бірінші сегменті ғарышта белгілі бір орбитада ұшып жүрген ғарыштық кеме (1-сурет) не олардың тобы. Ол кеме Жер суретін түсіретін аппаратуралармен, бағдарламалармен және кеменің қызмет етуіне қажет басқа да құралдарымен жабдықталады. Кеменің жұмысы жерден белгілі бір каналда орналасқан жоғары жиіліктегі радиотолқындар арқылы басқарылады және Жер беті туралы жинаған ақпараттары басқа бір жоғары жиіліктегі радиотолқындар арқылы алынып отырады.



1-сурет Бір орбитада ұшып жүрген ғарыштық кеме

ЖҚЗ-ның екінші бөлігі жер сегменті деп аталатын күрделі жүйе. Жер сегменті өз кезегінде екі орталықтан тұрады: ұшуды басқару орталығы және кемеден ақпараттар алу, оларды өңдеу, сақтау және тарату орталығы. Бұл екі орталықта да істің қыр-сырын терең



менгерген білікті мамандар ғана тиімді жұмыс істей алады. Мысалы, жеткілікті дәрежеде дайындалмаған маманның ғарыштағы аппаратты жоғалтып алуы да әбден мүмкін. Жалпы, ғарыштағы ЖҚЗ аппаратынан келетін ақпаратты бей-берекет жатқан цифрлар жиынтығы ретінде қарастыруға болады. Ол мәліметтерді өңдеудің бірнеше сатыларынан өткізіп барып, пайдаланушыға жеткізу үлкен интеллектуалдық және материалдық ресурстарды талап етеді. Мысалы, түсірілімдердің саны жылдам көбейіп кетеді де, тек бір ғана аппараттан алынатын суреттер мыңдап, тіптен миллиондап саналады. Оларды әр түрлі дәрежеде өңдеу және сақтау арнайы аппараттарды, арнаулы кәсіптік бағдарламаларды және білікті кәсіпқой мамандарды талап етеді. Ал енді сол суреттерді соңғы пайдаланушыға жеткізу негізінен ғаламтор арқылы жүргізілетінін айтсақ, бұл істің де оңайға соқпайтындығын түсінуге болады. Дәл қазіргі сәтте ғарышта жүзге тарта ЖҚЗ-мен айналысатын кемелер жұмыс істеуде. Әрине олардың ешқайсысы бірін бірі дәлме-дәл қайталамайды, әрқайсысының өзіндік конструкциялық ерекшеліктері және жеке мақсаттары мен міндеттері, бағдарламаланған қызметтері бар. Сондықтан олардан алынатын суреттер де өзіндік ерекшеліктерімен сипатталады. Ғарыштық түсірілімдерді жүргізетін аппаратураларды негізінен екі үлкен топқа бөледі: электронды-оптикалық және радарлық. Бүгінгі күнде орташа есеппен он ЖҚЗ аппаратының тоғызы электронды-оптикалы аппараттар. Себебі, оптикалық аппараттар жер бетін адам көзі көре алатын, не соған өте жақын спектр аясында бақылайды. Көбіне бұл сәулелер кәдімгі ақ сәулені құрайтын өзімізге таныс көк, жасыл, қызыл (0,4-0,75 мкм) және де әр ұзындықтағы инфрақызыл диапазондық каналдары (0,76-1,30 мкм). Әр сәулелер жиынтығы (мысалы көк, жасыл, қызыл) белгілі бір нысандардың қасиеттерін тереңнен ашып көрсете алады, ал олардың қосындылары (мысалы: көк+қызыл, көк+жасыл, жасыл+қызыл және т.б.) адам көзі байқай бермейтін фактілерді нақтылай түседі. Радарлық ғарыштық аппараттар өз борттарынан Жерге радиотолқындар жіберіп, олардың қайтқандарын тіркеп, ауа райы қалай өзгерсе де, күндіз де, түнде де Жер беті туралы объективті деректер беріп отырады. Сондықтан оларды белсенді ғарыштық аппараттар қатарына жатқызады. Радарлық ғарыштық аппараттар электронды-оптикалы ғарыштық аппараттарға қарағанда ұтымды болғанымен олардың түсірілімдерінің бағасы әлдеқайда қымбат [8].

Бүгінгі таңда біздің еліміз де осындай пайдасы зор болып келетін жаңа технологиялардың бірі – қашықтықтан зондтау жер серіктерін құрастыруды қолға ала бастады. Бұл туралы биыл, яғни 2014 жылдың басында Астанада Назарбаев университетінде өткен «Ғарыштағы кездесулер» атты конференция кезінде (2-сурет).



2-сурет Қазғарыштың бірінші стратегиялық бағытын анықтау отырысы

Қазақстан Республикасы Ұлттық ғарыш агенттігінің төрағасы Талғат Мұсабаев мәлім етті. «Біз әлемдік деңгейдегі Франция елінің «EADS Astrium» ғарыш компаниясымен бірігіп, жерді қашықтықтан зондтау жерсеріктерін құрастыруды бастадық. Олар өте жоғары санаттағы және деңгейдегі құрылғылар. Оның бірі 1 метрге дейін жердің бетін жоғары ажырату қабілеті бар жерсерік, екіншісі 7 метрге дейін орташа ажырату қабілеті бар аппарат. Бұлар әлемнің 2-3 мемлекетінде ғана кездесетін аса жоғары технологиялар», - деп атап көрсетті ол. Сонымен қатар бірлескен жоба аясында Астана маңында ғарыш аппараттарын құрастыру-сынау кешені салынып жатқандығы, онда алғашқы жерсеріктер шамамен

5 жылдан соң шығарыла бастайтындығы, Қазақстанда жасалатын жерсеріктер «Ғалам» жобасы негізінде құрастырылатындығы туралы «Astrium» компаниясының Азия және Тынық мұхиты елдері бойынша маркетинг бөлімінің вице-президенті Юг Лапорт-Вейвада өз сөзінде айтып өткен болатын [7].

Ғарыш саласында еліміздегі Қазғарыштың бірінші стратегиялық бағыты аясында «KazSat» байланыс және хабар тарату ғарыштық жүйесін құру, Жерді қашықтықтан зондтау ғарыштық жүйесін құру және ғарыш аппараттарын құрастыру-сынау кешенін құру секілді жобалар жүзеге асуда десек, олардың қатарында дәлдігі жоғары спутниктік навигация жүйесін құру, «Бәйтерек» ғарыштық зымыран кешенін құру және «Байқоңыр» ғарыш айлағындағы «Днепр» ЗТ-ны коммерциялық пайдалануға Қазақстанның қатысуы, «Байқоңыр» ғарыш айлағындағы объектілердің сақталуын және тиімді пайдалануын қамтамасыз ету де бар. «KazSat» байланыс және хабар тарату ғарыштық жүйесін құру аясында үш жоба жүзеге асуда екен. Қазіргі таңда, «KazSat-2» қалыпты жұмыс істеп тұрса, оның жүктемесі 63 пайыздан асқан. Спутниктің ресурсын Қазақстанның 11 байланыс операторы пайдаланып, 2 млрд. теңгеден астам көлемде қызмет көрсетілген. 2013 жылы «KazSat-3» спутнигінің жалпы құрастыру мен сынау жұмыстары аяқталса, «KazSat-3» ғарыш аппаратын «Байқоңыр» ғарыш айлағынан биылғы жылдың 30 сәуіріне дейін ұшыру жоспарлануда. «KazSat» спутниктерін басқару бойынша резервті жерүсті кешенін құру жұмыстары аяқталып, ол 2013 жылғы маусымда іске қосылған. Жерді қашықтықтан зондтау ғарыштық жүйесі жобасы бойынша 2013 жылы ажырату қабілеті жоғары және орташа ғарыш аппараттарының құрастыру мен сынау кезеңдері аяқталды. Жерүсті кешеннің объектілері әзірленді. Франция мен Ұлыбританияда ғарыш жүйесі операторларының отандық тобы дайындалды. Қазіргі таңда 2014 жылдың 2 тоқсанына жоспарланған ғарыш аппараттарын ұшыру жұмыстары жүргізілуде. Жерді қашықтықтан зондтау жүйесіне арналған жобаның құрылысы басталғалы бері «Астана – жаңа қала» экономикалық аймағының аумағында 30 гектар жерге ғарыштық аппараттарды жинақтау-сынақтан өткізу кешені құрылысы жүргізілуде. «Ғалам» ЖШС негізінде қазақ-француз бірлескен кәсіпорны құрылып, французлық «EADS Astrum» компаниясы тарапынан қажетті құрал-жабдықтар қойылуы бойынша келісім де жасалды. Ғарыштық аппараттарды жобалау, жинау және сынақтан өткізуде тәжірибе жинақтау үшін 24 қазақстандық инженер французлық кәсіпорынға жіберілді. Сонымен, Ақмола мен Алматы облыстарында 10 дифференциалды станциялар және мобильді дифференциалды станциясы, сондай-ақ Астана қаласында Өңірлік орталықты іске қосу қолға алынып жатыр [3].

Ғылымның соңғы жетістіктері ЖҚЗ жүйесін жер қойнауындағы байлықтарды анықтауға пайдалануға болатынын дәлелдеп шықты. ЖҚЗ ғарыштық жүйесін навигациялық жүйемен қоса пайдалану ауыл шаруашылығына қыруар пайда әкелетіні күмәнсіз екенін әлемдік тәжірибе көрсетіп берді. ЖҚЗ ғарыштық жүйесі елімізде қордаланып қалған көптеген экологиялық проблемаларды шешуге себебін тигізетініне зерделі жұрт берік сенімде. ЖҚЗ ғарыштық жүйесі жер, орман, су ресурстарын қадағалауда, кадастр, картография, мониторинг және т.б. салалардағы еңбек өнімділігін аса тиімді ете алады. ҚҰС ЖҚЗ ғарыштық жүйесін ғарыштық саладағы әлемдік көшбасшылардың бірі, ЖҚЗ саласында ширек ғасырлық тәжірибесі бар Францияның EADS ASTRIUM компаниясымен бірігіп жүзеге асырмақ. Бұл бірлескен жобаның барлық құқықтық және қаржылық негіздері дайын. Біздің болашақ мамандарымызды да осы компания дайындап бермек.

Бүгінгі күні ғарыш технологиялары ғылымның, техниканың дамуына игі ықпалын тигізіп отыр. «Осы уақытта орбитада мыңдаған жер серіктері ұшып жүр. Олар адамзат үшін қажетті аса маңызды стратегиялық міндеттерді орындауда. Ғарыш аппараттары Айға және Венераға ұшып, ол жақтың топырақ құрамын жерге жеткізді. Сондай-ақ бірнеше аппарат күн жүйесінің аймағынан шығып, әлемдік өркениет үшін қызмет етіп жатыр. Содан бері көп уақыт өте қойған жоқ. Соған қарамастан, адамзат баласы санаулы ғана жылдардың ішінде ғарыш кеңістігін игеруде үлкен жетістіктерге қол жеткізді. Ең бастысы, әлемдік



қауымдастық ғарышсыз болашақты елестете алмайтындай күйге жетті. Өйткені қазіргі заманғы жоғары технологиялардың барлығы да ғарышпен байланысты» [9].

Бүгінде әлемде ғарыштық мемлекет атанудың басты екі жолы бар. Оның біріншісі дайын ғарыштық жүйені сырт мемлекеттерден сатып алу. Мұндай тәсілдің бір кемшілігі — мемлекет ғарышты игеруде тәжірибеден өту жағынан кейіндеп, базалық инфрақұрылымды дамытудан қалады. Екінші жол — өте күрделі, әрі ұзақ үдеріс. Ол мемлекеттің жеке өзінің ғарыштық инфрақұрылымын қалыптастыру. Тек ғарышты осы жолмен игерген елдерді ғарыш державалары деп атауға болады. «Бүгінде әлемдегі көптеген мемлекеттер осы жолдың біріншісін таңдаса, Қазақстан ғарыштық державаға айналуы мақсат тұтып отыр (3-сурет).

Біз осы таңдауымыздың қиындығы мен тиімділігін жақсы түсініп отырмыз. Өйткені космонавтика біз үшін ұлттық мақтанышқа айналатын нысан ғана емес, ол біздің азаматтарымыздың өмір сапасын арттыру үшін пайдаланатын басты құрал болмақ». Бізде ғарыш технологиясын өз бетінше зерттеп, ізденіс жолында жүрген ғалымдар баршылық. Бірақ кейбір әкімшілік-құқықтық кедергілердің кесірінен көптеген технолог ғалымның жобаларына жан бітпей отыр. Бір қуанарлығы, соңғы нұсқадағы ғылым туралы жаңа заңда отандық ғылымның алға жылжуына мүмкіндіктер ашатын айтарлықтай артықшылықтар бар [10].



3-сурет Ғарышты игеруде тәжірибеден өту

Сондықтан да осы заңның күшіне сүйеніп, біраз дүниені жандандыруға болады. Осы уақытқа дейін қаншама қазақстандық мықты ғалым шетел асып кетті. Білімдері терең болмаса, шетелдіктер олардың еңбегін қажетсінбес еді ғой. Егер де біз отандық ғылымға мол пайда әкелетін нағыз ғалымдарға тиісінше көңіл бөліп, олардың нәтиже бере алатын жобаларына аямай қаржы төксек, қайтарымы болмай қоймайтынына сенемін. Басқаның істегені қазақ ғалымдарының да қолынан келеді!

#### *Пайдаланылған әдебиеттер*

1. Е.П.Левитан «Астрономия», Алматы «Мектеп»-2002 ж.
2. Қазақстан ұлттық энциклопедиясы, I-том, Алматы -2001 ж.
3. Қазақстан ұлттық энциклопедиясы, III-том, Алматы -2001 ж.
4. Тоғысбаев Б, Сужикова А. «Тарихи тұлғалар» , Алматыкітап — 2006 ж.
5. «Алаш айнасы» газеті , №4, 2011 ж.
6. «Егемен Қазақстан» газеті, №1,3,5,7,9; 2010ж.
7. «Дала мен қала» газеті, №5, 2010 ж.
8. А.Қ. Құдайбергенова «Кіші қалалардың дамуы: Байқоңыр», Ақтөбе.
9. «Физика және астрономия» журналы , №3,2009 ж.
10. «Зерде» журналы, №4,2008 ж.

Ивадилинова Дина Толегеновна

[dinulb@mail.ru](mailto:dinulb@mail.ru)

Магистр геодезии и картографии Горного института КарГТУ, Караганда, Казахстан

Амренов Куаныш Калиевич

научный сотрудник КарНИИПБ МЧС РК

Научный руководитель – д.т.н., профессор Ф.К. Низаметдинов

В настоящее время Правительством Республики Казахстан утверждена «Концепция экологической безопасности Республики Казахстан на 2004-2015 годы», в которой говорится следующее: «Изучение геодинамического состояния недр должно перейти в категорию комплексных исследований высшего приоритета, хорошо обеспеченных в научном, техническом, организационном и финансовом отношении. Реализация концепции должна осуществляться в рамках проектов обустройства месторождений, предусматривающих выполнение комплекса геодезических работ на геодинамических полигонах, создаваемых для наблюдений за геомеханическими, геодинамическими процессами. Основу таких наблюдений составляют комплексные повторные высокоточные геодезические измерения, выполняемые по специальной программе в специально созданной сети геодезических пунктов» [1].

Прогнозирование влияния процессов добычи на окружающую среду дает возможность создать научную основу для проектирования мер ее охраны. Допустимый уровень влияния шахт на охраняемые объекты определяется характером, назначением, устройством, расположением, природными и социальными условиями. На сегодняшний день не существует точной математической модели по прогнозированию поведения земной поверхности при добыче угля. Поэтому необходимо проводить натурные геодезические наблюдения, постоянно следить за сдвижением и деформациями земной поверхности.

На территории шахты имени Костенко УД АО «АрселорМиттал Темиртау» с 1940 года проводится добыча каменного угля, которая влечет за собой смещения и деформации земной поверхности. Мощность наносов на данной территории составляет около 70 м. Вмещающие породы сложены [песчаниками](#), аргиллитами и алевролитами.

В зону влияния горных работ при отработке лав 45 К<sub>2,3-3</sub>, 44 К<sub>7-3</sub>, 48 К<sub>12-1-в</sub> попали следующие поверхностные объекты: пункты ГГС, участки нескольких автодорог, участок железной дороги, опоры высоковольтных линий электропередач (таблица 2).

Горнотехнические условия планируемой отработки запасов угля приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Горнотехнические условия

Наименование показателей	Лава 45 К <sub>2,3-3</sub>	Лава 44 К <sub>7-3</sub>	Лава 48 К <sub>12-1-в</sub>
Средняя глубина разработки, м	620	480	310
Вынимаемая мощность пласта, м	5,6	1,9	2,7
Угол падения пласта, град	9°	7°	6°
Длина, м	1100	1350	840
Скорость подвигания очистного забоя	62 м/мес	192 м/мес	81 м/мес
Способ управления кровлей	полное обрушение	полное обрушение	полное обрушение

Рассматриваемая земная поверхность ранее подработана горными работами по пластам К<sub>1</sub> и К<sub>2</sub>.

Таблица 2 – Подработанные участки ЛЭП

Название высоковольтной линии	№опор
ВЛ - 110 кВ «Караганда - Новый Город»	№34-49
ВЛ - 110 кВ «Новый Город – Сантехническая»	№12-20
ВЛ - 35 кВ «Новый Город – Костенко»	№13-26
ВЛ - 35 кВ «Новый Город – Вертикальная»	№18-27

Выемка пластов под опорами линий электропередач (рисунок 2) может производиться на глубине не менее безопасной, рассчитанной по формуле. Коэффициенты безопасности К<sub>б</sub> приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Коэффициент безопасности К<sub>б</sub> для опор ЛЭП

Опоры ЛЭП	Напряжение ЛЭП, кВ	К <sub>б</sub>
Анкерные	220-400	100
Промежуточные	220-400	75
Анкерные	6-110	75
Промежуточные	6-110	20

Для рассматриваемых опор ЛЭП безопасная глубина ведения горных работ, равна:

$$H_6 = 20 \times 5,6 = 112 \text{ м,}$$

что выше глубины фактического ведения горных работ.

Горные работы по отработке лавы ведутся на глубине минимум 310 м, следовательно, они ведутся на безопасной глубине.

Для измерения отклонений от вертикали ЛЭП (рисунок 1) использовался электронный тахеометр Leica TPS 407. Измерения производились в безотражательном режиме.

Наклоны опор ЛЭП, попадающих в зону влияния горных работ, представлены в таблице 4:

Таблица 4 – Результаты съемки наклонов опор ЛЭП

название ЛЭП	№ опоры	крен	название ЛЭП	№ опоры	крен	название ЛЭП	№ опоры	крен	название ЛЭП	№ опоры	крен
ВЛ - 110 кВ «Караганда - Новый Город»	34	0,01	ВЛ - 110 кВ «Новый Город - Сантехническая»	12	0,00	ВЛ - 35 кВ «Новый Город - Костенко»	13	0,00	ВЛ - 35 кВ «Новый Город - Вертикальная»	18	0,00
		1			1			5			2
		0,00			0,00			0,01			0,00
	35	1		13	2		14	5		19	5
		0,02			0,03			0,01			0,00
	36	7		14	3		15	6		20	7
		0,02			0,02			0,01			0,01
	37	3		15	9		16	1		21	0
		0,00			0,00			0,01			0,02
	38	3		16	9		17	0		22	0
		0,00			0,00			0,01			0,03
ВЛ - 110 кВ «Караганда - Новый Город»	39	3	ВЛ - 110 кВ «Новый Город - Сантехническая»	17	8	ВЛ - 35 кВ «Новый Город - Костенко»	18	4	ВЛ - 35 кВ «Новый Город - Вертикальная»	23	2
		0,03			0,00			0,02			0,02
	40	1		18	5		19	3		24	6
		0,02			0,00			0,01			0,02
	41	0		19	5		20	7		25	5
		0,00			0,00			0,02			0,01
	42	7		20	5		21	6		26	5
ВЛ - 110 кВ «Караганда - Новый Город»		0,00	ВЛ - 110 кВ «Новый Город - Сантехническая»			ВЛ - 35 кВ «Новый Город - Костенко»		0,03	ВЛ - 35 кВ «Новый Город - Вертикальная»		0,00
	43	8					22	3		27	1
44	0,00						23	0,00			

		4					3			
		0,00					0,00			
	45	3					24	5		
		0,00						0,01		
	46	3					25	1		
		0,00						0,01		
	47	3					26	5		
		0,00								
	48	3								
		0,00								
	49	2								

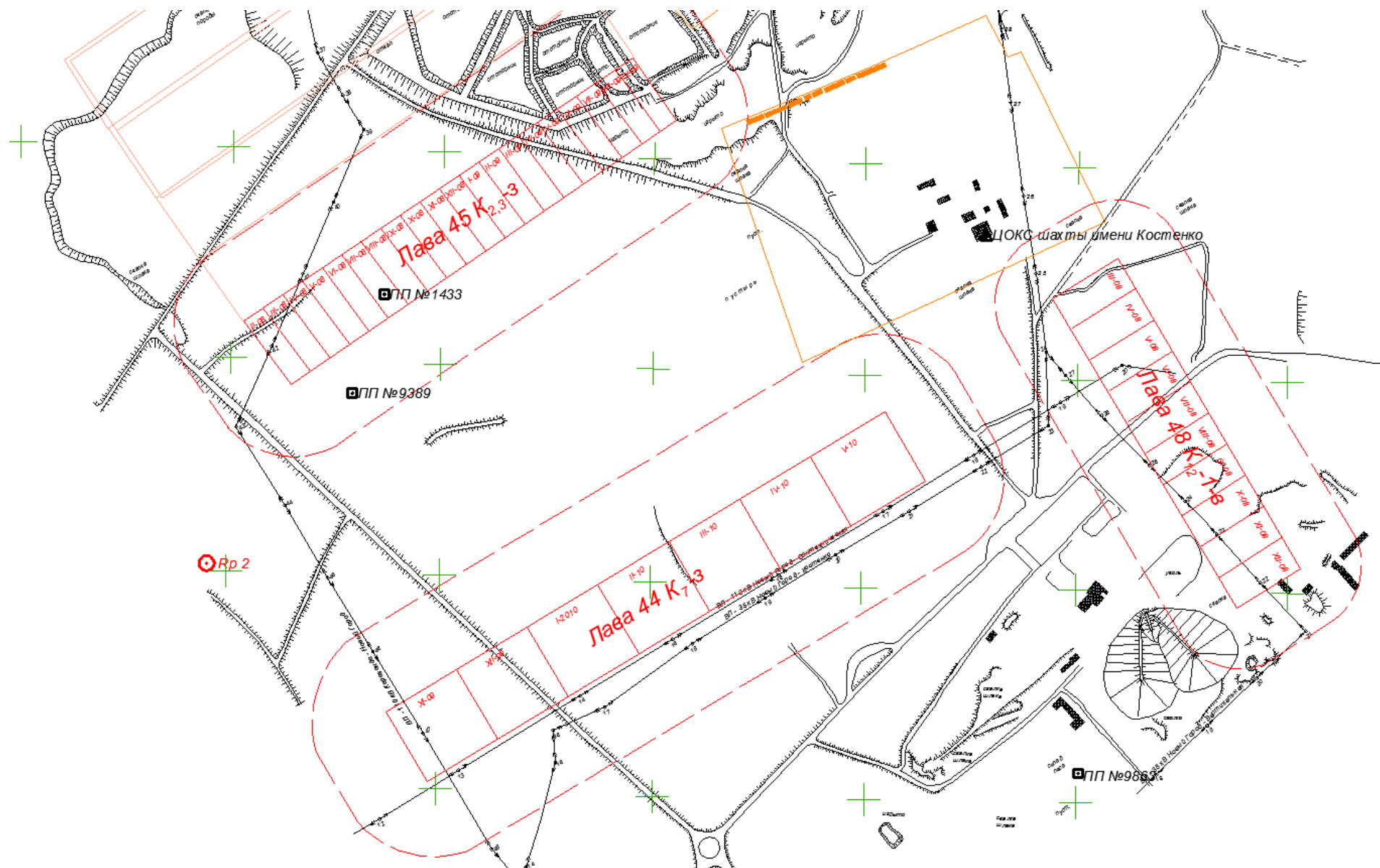


Рисунок 1 – Расположение опор ЛЭП



Рисунок 2 – Опоры линий электропередач

Расстояния по вертикали от проводов ЛЭП, пересекающих автодороги, до поверхности земли представлены в таблице 5:

Таблица 5 – Результаты съемки проводов ЛЭП

название ЛЭП	№№ опор	Расстояние до земли, м
ВЛ - 110 кВ Караганда - Новый Город	№34-№35	6,1
ВЛ - 35 кВ Новый Город - Костенко	№16-№17	7,1

Значения кренов опор ЛЭП должны не превышать  $8 \times 10^{-5}$ . Расстояние по вертикали от проводов ЛЭП до поверхности земли в населенной и ненаселенной местности до земли и проезжей части улиц должно быть не менее 5 м [5].

Для опор линий электропередач ВЛ - 110 кВ «Караганда – Новый Город» №36, 37, 40, 41, 43; ВЛ - 110 кВ «Новый Город – Сантехническая» №14, 15, 16, 17; ВЛ - 35 кВ «Новый Город – Костенко» №14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25; ВЛ - 35 кВ «Новый Город – Вертикальная» №21, 22, 23, 24, 25, 26, данное условие не выполняется.

В целях безопасной эксплуатации линий связи и ЛЭП рекомендуется:

- маркшейдерской службе шахты совместно с эксплуатирующей организацией осуществлять систематические наблюдения за подрабатываемыми опорами;
- при необходимости осуществлять перепуск проводов и выравнивание гирлянд изоляторов.

#### Список использованных источников

1. «Концепция экологической безопасности Республики Казахстан на 2004-2015 годы». – Астана, 2003.
2. Букринский В. А. Сдвигение горных пород и земной поверхности при подземных разработках. – М.: Недра, 1984. С. 250.
3. Инструкция о построении и реконструкции геодезических сетей на территории угольных бассейнов. – М.: Недра, 1987. С. 30.
4. Инструкция об охране геодезических пунктов. – М.: Недра, 1984. С. 32.
5. Правила устройства электроустановок. – М.: Госгортехнадзор, 1998. С. 205

# ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ЛАЗЕРНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ КОЛЛЕКТОРОВ

**Игильманов Жангельды Абдрахманович,  
Абдукаликова Гулнара Момыновна**

Профессор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева  
Старший преподаватель Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева  
[abdukalikova\\_gm@enu.kz](mailto:abdukalikova_gm@enu.kz)

При строительстве канализационного коллектора из сборных железобетонных труб диаметром 1000 мм. на левобережье г.Астаны студентами ТОО «ДСК Астана» был выполнен комплекс геодезических работ по методике разработанной авторами данной статьи, которая включила следующие этапы:

- разработка методики геодезических работ и необходимых приспособлений;
- разбивочные работы с помощью электронного тахеометра;
- геодезический контроль устройства бетонного основания;
- геодезический контроль монтажа элементов коллектора с помощью лазерного нивелира.

Для оценки точности выполнения работ по новой методике, по окончании работ, была выполнена исполнительная съемка, которая заключалась в контрольном нивелировании по верху смонтированных труб высокоточным нивелиром Н1.

Для обработки результатов измерений был установлен закон распределения погрешностей. На точность выполнения работ оказывают влияние погрешности в размерах элементов коллектора, установки элементов в проектное положение, геодезических построений и погрешности из-за деформационных воздействий на положение элементов коллектора.

Если считать, что один из этих источников погрешностей не оказывает влияния, то можно принять гипотезу о нормальном распределении погрешностей.

Выравнивание эмпирических кривых по нормальному закону распределения выполнено в таблице 1

Таблица 1.  
**Определение параметров нормального распределения**

I	$x_i$	$m_i$	$x_i m_i$	$x_i^2$	$m_i x_i^2$	$x_i - \bar{x}$	t	$\varphi(t)$	$\frac{\varphi(t)}{s} h$	$M_i'$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	-5,5	1	-5,5	30,25	30,25	-5,467	-3,93	0,003	0,482	0
2	-4,5	1	-4,5	20,25	20,25	-4,467	-3,21	0,004	0,724	1
3	-3,5	4	-14	12,25	49,00	-3,481	-2,5	0,017	3,015	3
4	-2,5	10	-25	6,25	62,5	-2,481	-1,78	0,082	14,093	14
5	-1,5	32	-48	2,25	72	-1,481	-1,06	0,227	39,196	39
6	0,5	75	37,5	0,25	18,75	-0,481	-0,34	0,376	64,867	65
7	0,5	68	34	0,25	17	0,519	0,37	0,372	64,178	64
8	1,5	35	52,5	2,25	78,75	1,519	1,09	0,220	37,955	38
9	2,5	9	22,5	6,25	56,25	2,519	1,81	0,077	13,352	13
10	3,5	5	17,5	12,25	61,25	3,519	2,53	0,016	2,8	3
$\Sigma$		240	-8		466,00					



$$\bar{\chi} = -0.0333$$

$$S^2 = \frac{466}{240} - (-0.0333)^2 = 1.940$$

$$S = 1.393$$

Сделаем пояснения к таблице 1:

в графе 2 даны значения середины интервалов;

в графе 3 – эмперические частоты;

в графе 9 приведены значения плотности вероятности нормального распределения, которые определяются по формуле:

$$(1) \quad \varphi(t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{t^2}{2}}$$

Значения вероятности соответствующие каждому интервалу, вычисленные по формуле

$$(2) \quad P(x_i) = \frac{h}{s} \varphi(t)$$

где:

-  $h$  – ширина интервала, приведены в графе 10.

В графе 11 - значения частот кривой, выравненной по закону Гаусса.

Для сравнения эмпирического и выбранного теоретического распределений применим критерий согласия  $\chi^2$  (Пирсона). Значение этого критерия находится по частотам (эмпирическим и теоретическим) из формулы:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{m_i - m_i^1}{m_i^1}$$

Расчет критерия  $\chi^2$  для нашего случая приведен в табл.2.

Таблица 2.

### Расчет критерия $\chi^2$

$m_i$	$m_i^1$	$m_i - m_i^1$	$\frac{m_i - m_i^1}{m_i^1}$
1	0	1	1
1	1	0	0
4	3	1	0,33
10	14	4	1,14
32	39	7	1,26
75	65	10	1,53
68	64	4	0,25
35	38	3	0,24
9	13	4	1,23
5	3	2	1,33
$\chi^2 = 8,31$			

Определим число степеней свободы:

$$r = k - m$$

где  $k$  – число сравниваемых частот;

$m$  – число наложенных на распределения условий.

В случае нормального числа наложенных условий  $m = 3$ .

$I$  – математическое ожидание теоретического распределения должно быть равным вычисленному среднему;

2 – стандарт теоретического распределения равен эмпирическому стандарту;



3 – сумма вероятностей (частностей) должно быть равна 1.

В данном случае  $k = 10$ ;  $r = 7$ .

Пользуясь полученным значением  $r = 7$  по табл. IV [1] находим  $\chi^2$  для 0,05 и 0,10 уровней значимости, которые соответственно равны 14,1 и 12.

Как видим, вычисленное значение  $\chi^2 = 8,31$  не превышает допустимых и значит, гипотеза о нормальном распределении может быть принята. Графики эмперических и выравненных по нормльному закону кривых показаны на рис. 1.

Для проверки правильности расчета точности производства геодезических работ сравнены значения средних квадратических погрешностей с соответствующими значениями, полученными из эксперимента. Оценка случайности расхождения между теоретическими  $\delta$  и эмперическими  $S$  средними квадратическими отклонениями выполнялось в табл. 3 по критерию Романовского:

$$(5) \quad \chi = b \frac{s}{\delta} \sqrt{N}$$

где  $N$  – число опытов

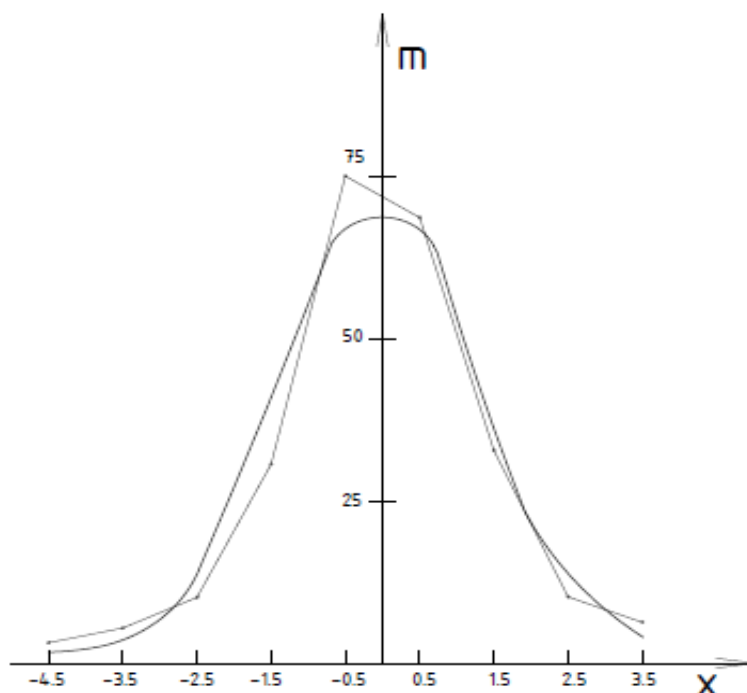


Рис. 1. Кривые эмпирических и теоретических частот

Таблица 3.

Проверка правильности расчета точности геодезических работ

L,M	N	S	$\delta$	$\chi$	$\chi^2$	$K=N-I$	$\frac{\chi^2 - k}{\sqrt{2k}}$
5	20	-0,35	0,9	1,74	3,03	19	2,59
10	20	-4,25	1,27	14,96	223,8	19	33,24
15	20	+2,4	1,56	6,87	47,24	19	4,58

20	20	-3,3	1,8	8,18	67,1	19	7,81
25	20	-0,85	2,0	1,90	3,61	19	2,49
30	20	+0,7	2,2	1,42	2,02	19	2,76
35	20	+2,35	2,38	4,41	19,45	19	0,07
40	20	+4,45	2,54	7,83	61,3	19	6,86
45	20	+2,8	2,7	4,63	21,5	19	0,40
50	20	+4,85	2,85	7,6	57,8	19	6,3
55	20	+1,65	2,98	2,47	6,11	19	2,09
60	20	11,15	3,12	1,65	2,72	19	2,64

Если

$$\frac{|\chi^2 - k|}{\sqrt{2K}} \geq 3$$

то расхождение между S и δ существенно.

Если

$$\frac{|\chi^2 - k|}{\sqrt{2K}} < 3$$

то расхождение между ними несущественно.

В этих выражениях

K – число степеней свободы.

Как видно из табл. 3 в пяти случаях значения S и δ незначительно отличаются друг от друга, что говорит о высокой точности геодезического контроля с помощью лазерных приборов.

Опыт показал, что лазерные приборы при сооружении коллекторов могут обеспечить:

- возможность автоматизации и непрерывность управления технологическими процессами строительства коллекторов;
- достаточно высокую точность геодезических работ (благодаря переносу его фиксации);
- возможность одновременного контроля строительно-монтажных работ в плане, по высоте и по уклону;
- независимость работы приборов от метеорологических условий и освещенности на месте производства работ;
- простоту и удобство в обслуживании приборов (возможность быстрого приведения в рабочее положение, маневренность, минимум регулировочных элементов и т.п.).

Из вышеизложенного следует вывод, что широкомасштабное внедрение в производство электронных и лазерных геодезических приборов позволит повысить качество геодезических и строительно-монтажных работ, а также организационный уровень геодезического обеспечения строительства.

#### *Список использованных источников*

1. Руководство по расчету точности геодезических работ в промышленном строительстве – М., Недра. 1979г. стр.55

**Каржауова С. А.**

smailik\_0705@mail.ru

магистрант ЕНУ им Л.Н. Гумилева, гр. МГео-12, Астана, Казахстан

Научный руководитель—д.т.н., профессор Долгонос В.Н.

**Наземное лазерное сканирование** – современный метод сбора и регистрации пространственных данных. В отличие от традиционных методов съемки (с использованием тахеометра или спутникового приемника), где исполнитель вынужден выбирать характерные точки объекта, для последующего его отображения, при сканировании объекта происходит автоматическая регистрация координат точек на его поверхности, с заданным шагом. Причем, скорость сканирования может достигать более 1 000 000 точек в секунду, а плотность получаемого «облака точек» (рис. 1, 2) сотни и тысячи точек, на 1 кв. метр. Точность определения координат точек, в зависимости от модели сканера и расстояния варьируется от нескольких миллиметров до единиц сантиметров.

Наземное лазерное сканирование применяется для решения широкого круга задач, от создания объемных чертежей и 3D моделей до выполнения классической топографической съемки сложных промышленных объектов [1].

**Преимущества технологии:**

- дистанционный сбор данных исключает доступ персонала в опасные зоны;
- высокая точность и детальность получаемых данных;
- высокая производительность сбора данных;
- простота создания детальных трехмерных моделей;
- значительная экономия средств по сравнению с традиционными методами съемки.

В зависимости от задач проекта, изыскательские бригады используют либо высокоточный фазовый сканер — 0,2 мм до 100 метров — Surphaser 25 HSX, либо импульсный сканер Riegl VZ-400 с точностью 0,5 см, но максимальной дальностью до 600 м.

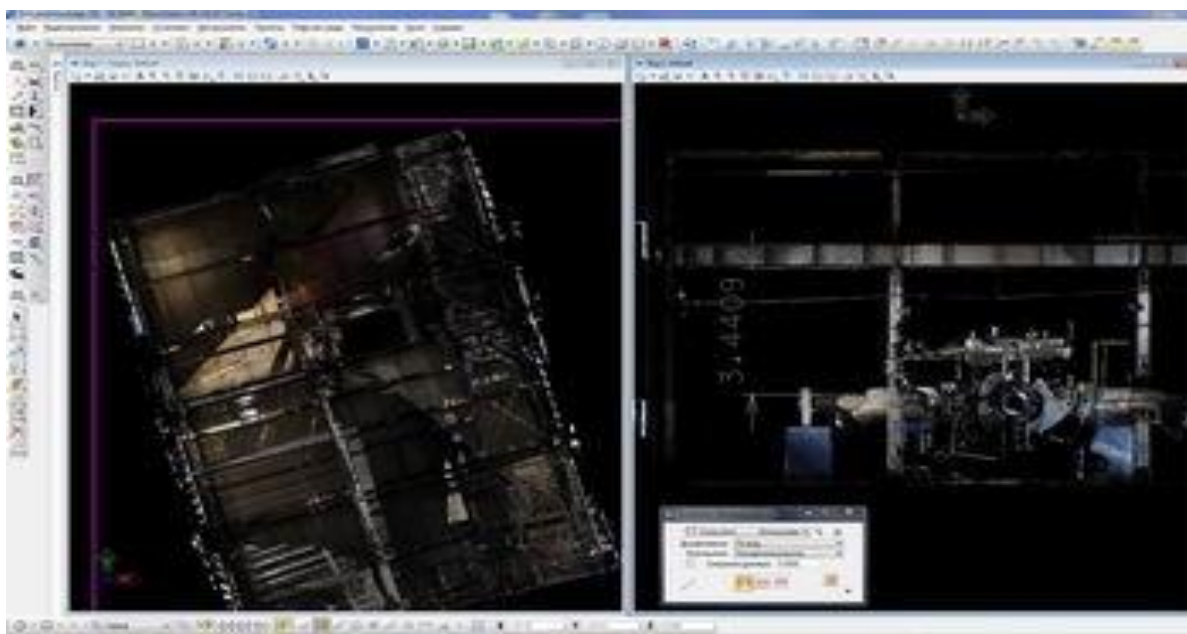


Рис. 1 Использование облака точек наземного лазерного сканирования в среде Microstation

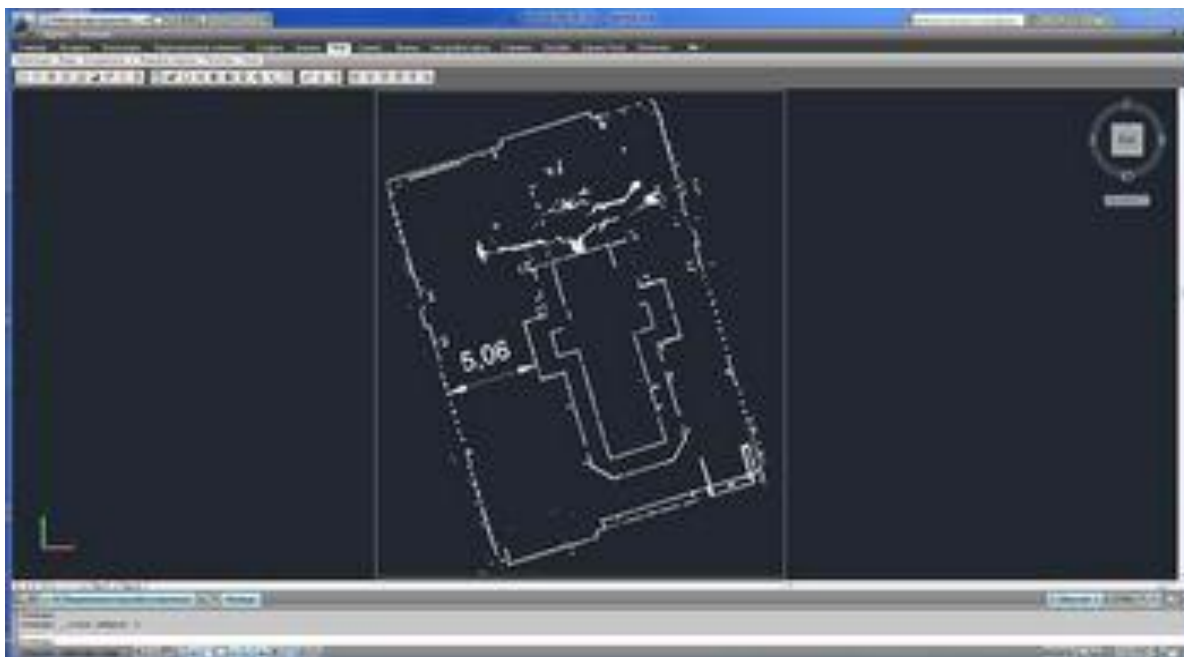


Рис. 2 Построение сечения по облаку точек в среде AutoCAD

Одним из видов продукции, изготавливаемой по результатам лазерного сканирования, являются классические двумерные чертежи и сечения (рис. 3). Соответствующим образом оформленные они понятны и привычны для специалистов. Отчетная документация по проектам также сдается в виде чертежей. Точность и полнота данных сканирования, оперативность их получения позволяют повышать качество и достоверность результатов работ.

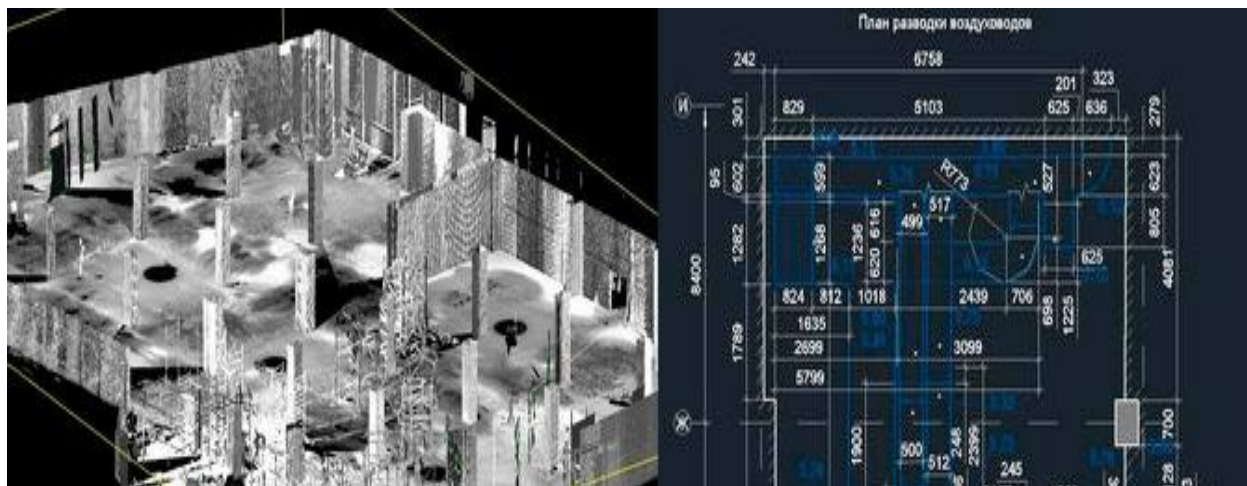


Рис. 3 Выполнение исполнительной съемки с использованием наземного лазерного сканирования. Трехмерные модели

Наземное лазерное сканирование является точным, полным, объективным и безопасным методом сбора данных в масштабах 1:1 – 1:500.

При работе с лазерными сканерами RIEGL, сбор данных осуществляется с помощью ноутбука, под управлением программного обеспечения RIEGL RiSCAN PRO. Данное программное обеспечение имеет проектно ориентированную структуру, в которой все данные, полученные в процессе съемки, сохраняются в удобной иерархической системе каталогов. В процессе подготовки данных к экспорту в программы постобработки, такие

например, как AutoCAD или Microstation, производится трансформация сканов в проектную систему (рис. 4) координат, очистка данных, их разряжение, сегментация, наложение истинного цвета, полученного при помощи цифровой камеры высокого разрешения [2].

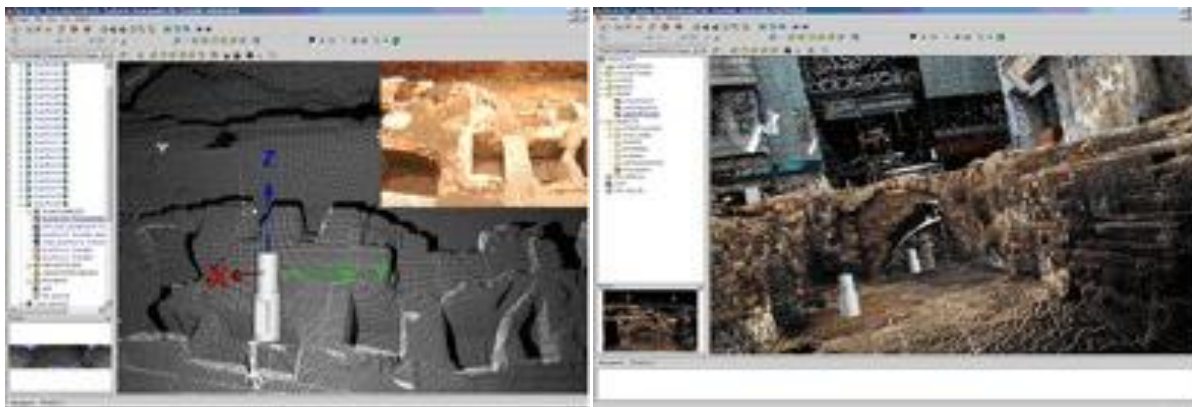


Рис. 4 Трансформация сканов в проектную систему координат

Помимо стандартных инструментов по управлению сканером и сбором сырых данных, программное обеспечение RiSCAN PRO имеет развитые функциональные возможности, и набор фильтров, позволяющие выполнять задачи по предварительной обработке данных. Эти возможности включают в себя: фильтрацию земли от растительности, создание ортофотоснимков, создание триангуляционных сеток по облакам точек, текстуризацию этих сеток, создание панорамных снимков, расчет объемов, построение сечений по триангуляционным сеткам, проведение измерений по облаку точек, и другие функции. Встроенного функционала программы может быть достаточно, в ряде случаев, для создания законченной цифровой модели рельефа.

Приложение **AutoCAD Civil 3D** позволяет решать широкий круг задач в области гражданского строительства, проектирования, геодезии и подготовки исполнительной документации. С помощью AutoCAD Civil 3D можно создать интеллектуальную взаимосвязь между объектами чертежей, чтобы изменения в проекте динамически обновлялись в ходе работы над чертежами [4].

**AutoCAD Civil 3D характеризуется следующими особенностями:**

- Объекты формируются на основе стилей и являются динамическими, что упрощает создание и редактирование объектов

- Средства создания и редактирования объектов объединены на панелях инструментов компоновки

- Задачи управления объектами сосредоточены в окне "Область инструментов", что имеет логическое сходство с иерархическим представлением данных в программе RiSCAN PRO

- Контекстные меню, открывающиеся при нажатии правой кнопки мыши в окне "Область инструментов", обеспечивают удобный и быстрый доступ ко всем требуемым командам

- При изменении данных выполняется обновление объектов. Например, при изменении точки автоматически изменяются связанные с ней поверхности

Задача построения цифровой модели рельефа по данным наземного лазерного сканирования в программе AutoCAD Civil 3D решается путем импорта файлов точек лазерных отражений, на основе которых строится триангуляционная поверхность и горизонтالي. Последние версии программы адаптированы для работы с большими массивами данных, что позволяет загружать несколько сот тысяч точек лазерных отражений, без потери производительности при их обработке и регенерации в рабочем пространстве программы [3].



**Мобильное лазерное сканирование (МЛС)** – один из самых высокотехнологичных, на сегодняшний день, методов съемки. Скорость съемки совпадает со скоростью движения транспортного средства, а это - десятки километров в час. Ни один другой метод не дает такой или даже близкой производительности при сборе пространственной информации, с абсолютной точностью первых сантиметров.

Мобильная сканирующая система может монтироваться на автомобилях, судах, железнодорожных платформах и других транспортных средствах (рис. 5, 6). Сканирование производится вдоль траектории движения, на расстояние до нескольких сотен метров во всех направлениях.



Рис. 5 Варианты установки системы мобильного сканирования Riegl VMX-250

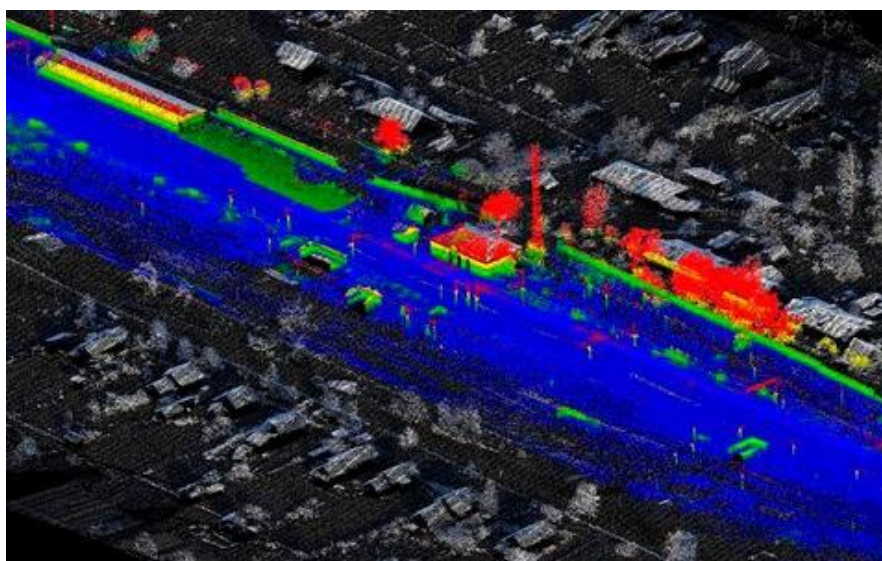


Рис. 6 Съемка железнодорожной линии, с прилегающей территорией. Комбинация данных мобильного и воздушного лазерного сканирования (облако точек)

**Основные области применения:**

- Автомобильные и железные дороги;
- Создание 3-х мерной модели дорожного покрытия и земляного полотна, в целях разработки проекта строительства реконструкции и ремонта автодороги;
- Выявление дефектов дорожного покрытия (колеи, наличие ям и трещин, фактический поперечный и продольный уклон дорожного полотна), создание трехмерных

моделей объектов инфраструктуры, паспортизация дорог, ГИС, исполнительная съемка, создание продольных и поперечных профилей и д.р.

электроэнергетика;

- Создание трехмерных моделей и топографических планов ТЭЦ, ГЭС,ОРУ и подстанций, ЛЭП,;

- Архитектура и градостроительство;

- Создание трехмерных моделей и ГИС городских кварталов, памятников архитектуры.

- Нефтегазовая отрасль, металлургия и тяжелая промышленность;

- Создание трехмерных моделей, топографических планов, исполнительной съемки промышленных предприятий, компрессорных подстанций, открытых разработок.

Для выполнения мобильного сканирования используется современная мобильная сканирующая система Riegl VMX-250. Данная система сочетает в себе все передовые разработки в области лазерного сканирования, навигационных измерений и мобильной фотосъемки. Riegl VMX-250 позволяет выполнять сканирование и фотосъемку местности с высокой скоростью, плотностью (600 000 измерений/сек, до 20 кадр/сек) и точностью измерений (внутренняя точность – 8мм) [4].

#### *Список использованных источников*

1. Наземное лазерное сканирование / В. А. Середович, А.В. Комиссаров // Новосибирск: СГГА. – 2009.

2. <http://www.riegl.ru/>

3. <http://www.miningexpo.ru/>

4. <http://www.art-geo.ru/>

**УДК 528.3:622.2**

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ДЕФОРМАЦИЯМИ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ**

**Карабалин Д.С.**

[darkhan.karabalin@list.ru](mailto:darkhan.karabalin@list.ru)

Магистрант кафедры геодезия и картография ЕНУ им. Л.Н.Гумилева

Научный руководитель - д.т.н., профессор Нуржумин Е.К.

В настоящее время основным нормативным документом, определяющим вопросы определения деформаций зданий и сооружений, является ГОСТ 24846-81 [1]. В этом нормативном документе в качестве основного метода измерения вертикальных перемещений рекомендовано геометрическое нивелирование, выполняемое оптическими нивелирами. Горизонтальные перемещения фундаментов зданий и сооружений рекомендуется измерять одним из следующих методов или их комбинированием: створных наблюдений, отдельных направлений, методами триангуляции и фотограмметрии. Эти методы также предполагают использование оптических приборов – теодолитов или фототеодолитов.

Для оценки значимости выявленных деформаций полученное значение деформационной характеристики сравнивают с предельной погрешностью ее определения. Если абсолютное значение деформационной характеристики не превышает предельной погрешности ее определения, считается, что контролируемая точка не изменила своего положения (деформации отсутствуют).

### **Геометрическое нивелирование**

Для определения осадок сооружений наиболее широко используют способ геометрического нивелирования, обладающий высокой точностью и быстротой измерений. Превышения между точками на расстоянии 5-10 м можно определять с точностью до 0,05-0,1

мм, а на расстоянии сотен метров - с точностью до 0,5 мм. При определении осадок промышленных и гражданских зданий используют нивелирование I и II классов, СКП превышений на станции в этих случаях равны 0,4 и 0,9 мм соответственно. Отметки деформационных точек (марок) на весь период наблюдений определяют относительно исходного опорного репера или группы реперов. [2].

Полученные результаты уравнивают, оценивают фактическую точность отметок, по разностям отметок в циклах строят графики осадок. В процессе наблюдений за осадками в каждом цикле измерений выполняется контроль стабильности реперов высотной основы. Для этого все они включаются в замкнутый полигон. Такие построения составляют деформационную сеть первого порядка. Измерения в ней производятся с максимальной точностью. Для определения высот деформационных марок их включают в нивелирные ходы, опирающиеся на реперы деформационной сети первого порядка. Эти построения составляют деформационную сеть второго порядка. В ней измерения производятся с меньшей точностью, чем в сети первого порядка.

### **Использование современных технологий при наблюдениях за деформациями**

#### **Электронные тахеометры и цифровые нивелиры**

Современные электронные тахеометры (ЭТ) одновременно могут измерять горизонтальные и вертикальные углы, расстояния и превышения. Фактически электронный тахеометр представляет собой объединение теодолита, светодальномера с полупроводниковым излучателем и микропроцессора или микрокомпьютера в единую неразъёмную или модульную конструкцию. В электронных тахеометрах неразъёмной конструкции вычислительное устройство встроено в сам прибор, а клавиатура управления выведена на переднюю панель прибора. При этом теодолит и светодальномер объединены не только конструктивно, но и имеют единое программное обеспечение.

Принцип работы тахеометра основан на отражении узконаправленного лазерного пучка от отражающей цели и измерении расстояния до нее. Отражателем в общем случае служит специальная призма, закрепленная на поверхности объекта. Измерение двух углов (вертикального и горизонтального) даёт возможность вычислить трехмерные пространственные координаты точки отражения. Скорость измерения тахеометра невысока (не более 2 измерений в секунду). Появление безотражательных тахеометров, имеющих возможность работать без специальных отражателей, произвело революцию в геодезии. Теперь можно проводить измерения без отражателя. Достаточно просто навести прибор на необходимую точку. Луч может отражаться от любой ровной поверхности.

ЭТ позволяют создавать системы полностью автоматизированного картографирования, звеньями которого являются: Электронный тахеометр - стационарный компьютер - графопостроитель. Предусмотрена также возможность использования "тахеометрических" данных совместно с данными, получаемыми от спутниковых приёмников.

Современные ЭТ условно можно разделить на три группы: *простейшие, универсальные и роботизированные.*

К первой группе относятся тахеометры с минимальной автоматизацией и ограниченными встроенными программными средствами. Такие тахеометры обеспечивают точность измерений углов  $\pm 5 \div 10''$ , линий  $\pm 3 \div 5$  мм/км.

Ряд тахеометров этой группы не имеет внутренней памяти или же имеет ограниченную память, позволяющую хранить информацию лишь на 500 или 1000 точек (пикетов).

Ко второй группе относятся тахеометры с расширенными возможностями. Они оснащены большим количеством встроенных программ и имеют объёмную внутреннюю память – на 10000 и более точек. Точность измерения углов, обеспечиваемая этими приборами, как правило,  $\pm 1 \div 10''$ , линий  $\pm 2 \div 3$  мм/км.

К третьей группе относятся роботизированные тахеометры с сервомоторами, обладающие всеми возможностями приборов предыдущей группы. Именно наличие сервомоторов, встроенных радиокommunikационных устройств, а также систем



автоматического поиска и слежения за отражателем позволяет отнести эти приборы к категории приборов – роботов.

В настоящее время наибольшая степень автоматизации геометрического нивелирования достигается при использовании цифровых нивелиров. В качестве приемного устройства в них использована ПЗС-матрица (прибор с зарядовой связью), устанавливаемая в плоскости изображений, создаваемых зрительной трубой цифрового нивелира. С помощью ПЗС-матрицы распознается кодовая маска на нивелирной рейке, изображение которой получают с помощью объектива зрительной трубы прибора в плоскости сетки нитей и в плоскости чувствительной поверхности ПЗС-матрицы. В отличие от традиционных оптических нивелиров, при работе с цифровым нивелиром отсчет производится автоматически и вносится в память прибора.

**Лазерное сканирование** Лазерное сканирование [3] – это метод позволяющий создать цифровую модель окружающего пространства, представив его набором точек с пространственными координатами. Основное отличие от ЭТ – гораздо большая скорость измерений, наличие сервопривода, автоматически поворачивающего измерительную часть прибора как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях и самое главное – скорость (от 5000 измерений в секунду) и плотность (до десятков точек на 1 см<sup>2</sup> поверхности). Полученная после измерений модель объекта представляет собой гигантский набор точек (от сотен тысяч до нескольких миллионов), имеющих координаты с точностью в несколько миллиметров. Суть технологии лазерного сканирования [4] заключается в определении пространственных координат точек поверхности объекта. Это реализуется посредством измерения расстояния до всех определяемых точек с помощью лазерного без отражательного дальномера. Прибор, реализующий на практике приведенную технологию измерений, называется лазерным сканером. Результатом работы сканера является множество точек с вычисленными трехмерными координатами. Такие наборы точек принято называть облаками точек или сканами. Обычно количество точек в одном облаке может варьировать от нескольких сотен тысяч до нескольких миллионов. Все управление работой прибора осуществляется с помощью портативного компьютера со специальным ПО. Полученные значения координат точек из сканера передаются в компьютер и накапливаются в специальной базе данных. Лазерные наземные сканеры часто классифицируют по принципу определения пространственных координат [3] на импульсные, фазовые и триангуляционные.

В импульсных сканерах реализован метод определения расстояний, основанный на точном определении времени прохождения импульса до цели и обратно. Так как в этом методе используется световой импульс для непосредственного измерения расстояния, то главное достоинство таких сканеров – в большой дальности измерений (несколько сотен метров). Дальность действия фазовых сканеров ограничена 100 м. В сканерах этого типа расстояние определяется на основе измерения сдвига фаз излучаемого и отраженного сигналов. Поскольку в этом методе используется модулированный световой сигнал, для определения расстояния, в отличие от импульсного метода, большой мощности лазера не требуется, поэтому расстояния могут быть измерены с ошибкой в несколько мм. Скорость измерений фазовых сканеров на несколько порядков (1-2) превосходит скорость импульсных сканеров. Триангуляционный метод реализован в высокоточных сканерах. Конструктивной особенностью сканеров такого типа является то, что излучатель и приёмник сигнала разнесены на известное расстояние (базис). Такие сканеры позволяют достичь точности измерений в десятые и даже сотые доли миллиметра, но на коротких дистанциях (в несколько метров) (таблица 1). Последовательность производства работ по лазерному сканированию показана на рисунке 1.

Таблица 1 –Классификация наземных лазерных сканеров по принципу измерения расстояния

Принцип измерения	Максимально измеряемое расстояние, м	Точность определения расстояний, мм	Фирмы-производители лазерных сканеров данного типа
Импульсный метод	50-300	до 10	Calidus, Leica, Trimble, Optech, Riegl
	до 1000	до 20	Optech, Riegl
Фазовый метод	до 100	до 10	IQSul, Leica, Visimage, Z+F
Оптическая триангуляция	до 5	до 1	Trimble, Minolta

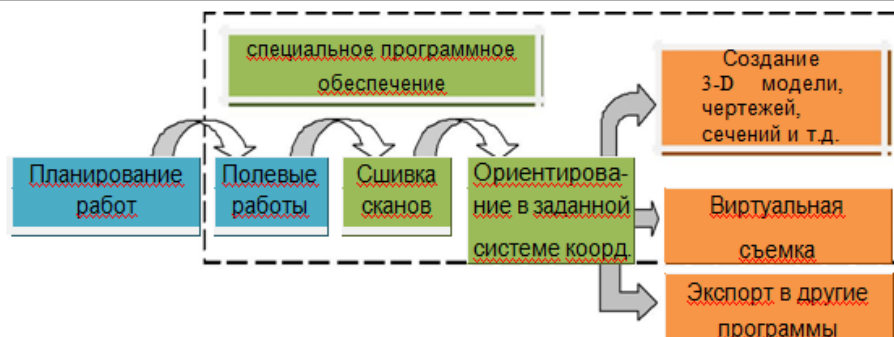


Рисунок 1 – Последовательность производства работ по лазерному сканированию

### Мониторинг объектов с применением ГНСС

Глобальная навигационная спутниковая система (ГНСС) – это система, при помощи которой можно получить координаты в любой точке земной поверхности путем обработки спутниковых сигналов. Любая ГНСС состоит из трех сегментов: космического, наземного и пользовательского. Космический сегмент представлен созвездием спутников, передающих информацию о своем положении на орбите; наземный сегмент состоит из не подвижных станций, обеспечивающих мониторинг и контроль положения спутников, а также их технического состояния; пользовательский сегмент - это люди различных профессий, использующие спутниковые приемники для определения своего местоположения на земной поверхности. Определение координат по наблюдениям навигационных спутников возможно следующими методами [5]:

- 1) абсолютным, когда координаты получают одним приёмником в системе координат искусственного спутника Земли (ИСЗ) методом засечки положения приёмника от КА с известным положением. Метод также носит название «точечное позиционирование»;
- 2) дифференциальным, когда наблюдения выполняются не менее чем двумя приёмниками, один из которых расположен на опорном пункте с известными координатами, а второй – на определяемом. В этом методе по результатам наблюдений на опорном пункте получают поправки к параметрам наблюдений для определяемого пункта или к его координатам, т.е наблюдения обрабатываются раздельно. Метод обеспечивает «мгновенные» решения, или решения в реальном времени;
- 3) относительным, когда одновременно выполненные на опорном и определяемом пунктах наблюдения обрабатываются совместно. В этом методе определяют вектор, соединяющий опорный и определяемый пункты, или так называемый «вектор базовой линии».

В каждом из указанных методов определение координат возможно путём измерения как по фазе кода, так и по фазе несущей частоты сигнала (обычно просто по фазе несущей). Точность кодовых дальностей имеет метровый уровень, точность фазовых измерений составляет несколько мм. Точность дифференциального и относительного методов выше, чем у абсолютного (ошибки на уровне см и меньше). В каждом из методов наблюдения могут быть выполнены в режимах статики и кинематики. В первом случае оба приёмника стационарны, во втором – один приёмник неподвижен, а другой перемещается. Статическое позиционирование позволяет повысить точность определений за счёт накопления данных.

Относительное позиционирование по фазовым измерениям является наиболее точным методом определения координат и используется в геодезии наиболее часто. Кинематическое позиционирование даёт возможность получать объекты, на котором установлен подвижный приёмник - ровер.

В широком смысле под мониторингом понимается наблюдение за окружающей средой, представляющей собой динамическую, то есть постоянно изменяющуюся систему с целью ее контроля, изучения, прогноза и охраны [6]. По уровню охвата территории различают глобальный, региональный и локальный мониторинг, по оперативности получения результата – от долей секунды до нескольких часов и даже суток и более. Мониторинг объектов, очевидно, можно разделить на две категории: мониторинг состояний (например, деформаций) и мониторинг положений [7]. Мониторинг деформаций инженерных сооружений (мостов, башен, труб и т.д.) с применением спутниковых технологий становится обычным явлением. Главное преимущество мониторинга с применением ГНСС состоит в его непрерывном характере, что возможно и в реальном масштабе времени, и с постобработкой. Это особенно важно, когда альтернативой является выполнение работ классическими геодезическими методами, проводимых с интервалом в год, полгода или ежемесячно. Когда проводится долгосрочный и непрерывный мониторинг деформаций сооружений с применением ГНСС, суточные или сезонные эффекты легко выявляются как фоновый шум в числовых диаграммах, таблицах и графиках, показываемых системой. Истинное движение различается как отступление от этого фонового шума. Весьма важным считается темп записи данных. Для зданий темп наблюдений должен быть очень высоким (до 20 Герц), но для плотин он может быть намного ниже (5 минут). Высокие частоты лучше подходят для захвата начала динамических деформаций у сооружений типа высоких зданий и мостов с длинными пролетами при их длительном мониторинге, в то время как низкие частоты лучше подходят для медленно или импульсивно деформирующихся сооружений, типа дамб с земляным заполнением и оползневых явлений [8].

Применение устаревших приборов в современное время, когда идет бурное развитие строительно-геодезической отрасли является не актуальным. Использование новых технологий дает нам возможность избавиться от кропотливой работы, занимающая много времени, а также обеспечить правильность и наибольшую точность выполняемых работ.

#### *Список использованных источников*

1. ГОСТ 24846-81 «Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений».
2. Геодезические методы исследования деформаций сооружений / Зайцев А.К., Михелев Д.Ш. и др. – М. Недра, 1991. - 272 с.
3. Лазерное сканирование. Каталог компании «Навгеоком», 2006.
4. Наземное лазерное сканирование. Введение в технологию. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gsi.ru/catalog.php?id=1>
5. Антонович К.М. Использование спутниковых радионавигационных систем в геодезии. В 2 т. Т. Монография / К.М. Антонович; ГОУ ВПО «Сибирская государственная академия». – М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2006. - 360 с.
6. Большой энциклопедический словарь. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Большая российская энциклопедия. – СПб: Норинт, 2002. – 1456 с.
7. Жуков Б.Н., Карпик А.П. Геодезический контроль инженерных объектов промышленных предприятий и гражданских комплексов.- Новосибирск: СГГА, 2003. – 356 с.
8. Luccio M. The concrete and the clay: monitoring large structure deformation // GPS World, Vol. 13, No. 8. – 2002. – P. 16

Курманкина Д. Т.

*dariya\_kz\_91@mail.ru*

магистрант ЕНУ им Л.Н. Гумилева, гр. МГео-12, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Игильманов А.А.

**Строительство в г.Астана.** Развитие промышленно-строительной отрасли в Казахстане в современных условиях являются ключевыми экономическими и политическими задачами. На сегодняшний день жилищное строительство – это наиболее динамично развивающийся сегмент строительной индустрии города Астана. В Астане в сфере стройиндустрии осуществляют деятельность порядка 160 предприятий. Строительство – один из важнейших показателей развития уровня жизни населения в молодой столице. Это обусловлено тем, что обеспечение жильем относится к числу первичных потребностей человека.

**Геодезическое обеспечение, как неотъемлемая часть строительного производства.** Обязательным комплексом исполнительных работ при строительстве зданий и сооружений является геодезическое обеспечение. Строительство зданий и сооружений предназначено к непосредственной эксплуатации им людьми и на длительное время. Современное индустриальное строительство требует надежного геодезического обеспечения.

Основой точности возведения здания является *комплекс геодезических разбивочных работ*, часть из которых относится к работам подготовительного периода, а часть — осуществляется непосредственно во время возведения здания. В него входят:

- создание разбивочного геодезического плана;
- перенос по вертикали основных разбивочных осей;
- разбивка на перекрытии каждого монтируемого этажа;
- разметка необходимых по условиям монтажа элементов установочных рисков;
- определение монтажного горизонта на этажах;

Обязательным является систематический контроль за осадками фундаментов и деформациями каркаса здания[1].

**Наблюдение за деформацией.** Вследствие конструктивных особенностей, природных условий деятельности человека сооружения в целом и их отдельные элементы испытывают различного рода деформации.

Для определения абсолютных или *полных* осадок  $S$  фиксированных на сооружении точек периодически определяют их отметки  $H$  относительно исходного репера, расположенного в стороне от сооружения и принимаемого за неподвижный. Очевидно, чтобы определить осадку точки на текущий момент времени относительно начала наблюдений, необходимо вычислить разность отметок, полученных на эти моменты, т.е.

$$S = H_{\text{тек}} - H_{\text{нач}}.$$

Средняя осадка  $S_{\text{ср}}$  всего сооружения или отдельных его частей вычисляется как среднее арифметическое из суммы осадок всех  $n$  его точек, т.е.  $S_{\text{ср}} = S/n$ . Одновременно со средней осадкой для полноты общей характеристики указывают наибольшую  $S_{\text{наиб}}$  и наименьшую  $S_{\text{наим}}$  осадки точек сооружений. *Неравномерность* осадки может быть определена по разности осадок  $S$  каких-либо двух точек 1 и 2, т.е.

$$S_{1,2} = S_2 - S_1.$$

*Крен и наклон* сооружения определяют как разность осадок двух точек, расположенных на противоположных краях сооружения. Наклон в направлении продольной оси называют *завалом*, а в направлении поперечной оси - *перекосом*. Величина крена, отнесенная к расстоянию  $l$  между двумя точками 1 и 2, называется *относительным креном*  $K$ . Вычисляется он по формуле

$$K=(S_2-S_1)/l.$$

Горизонтальное смещение  $q$  отдельной точки сооружения характеризуется разностью ее координат  $x_{тек}$ ,  $y_{тек}$  и  $x_{нач}$ ,  $y_{нач}$ , полученных в текущем и начальном циклах наблюдений. Положение осей координат, как правило, совпадает с главными осями сооружения. Вычисляют смещения в общем случае по формулам

$$qx=x_{тек} - x_{нач}; qy = y_{тек} - y_{нач}.$$

Существенная роль в организации наблюдений за деформациями сооружений отводится геодезическим знакам. От правильного выбора конструкции и мест их размещения в значительной мере зависит качество результатов наблюдений.

Осадочные деформационные марки. Осадочными марками называются геодезические знаки, укрепляемые на фундаментах, колоннах, стенах, перекрытиях и т.п., меняющие свое высотное положение вследствие осадки фундамента здания (сооружения).

Осадочные марки служат для установки или подвески нивелирных реек и определения отметок одних и тех же конструкций в каждом цикле измерения осадки. Осадочные марки делятся на стенные, плитные и марки-конструкции.

Стенные марки устанавливаются на вертикальных гранях конструкций, плитные - на горизонтальных плоскостях, «марки-конструкции» - это детали сооружения, используемые в качестве марок.

Высотное положение плитных осадочных марок выбирается так, чтобы они были:

- жестко связаны с фундаментом сооружения;
- доступны для производства нивелирных работ;

Наблюдения за осадками сооружений выполняют способами геометрического и тригонометрического нивелирования, гидронивелирования, микронивелирования, а также фото- и стереофотограмметрическими способами[2].

Наиболее широко распространен *способ геометрического нивелирования*. Он обладает рядом достоинств, делающих его практически универсальным. Это высокая точность и быстрота измерений, простое и недорогое стандартное оборудование, возможность выполнять измерения в сложных и стесненных условиях.

**Геометрическое нивелирование.** Геометрическое нивелирование реперов и марок производится высокоточными нивелирами и им подобными по точности и инварными штриховыми рейками. При прокладке основных ходов соблюдается равенство расстояний до реек (0,5 м). Для определения осадки наиболее удаленных от исходных реперов фундаментов с точностью 1 мм (при  $m_{ст} = 0,13$  мм) предельное количество штативов основного хода между исходными реперами не должно превышать 14[3].

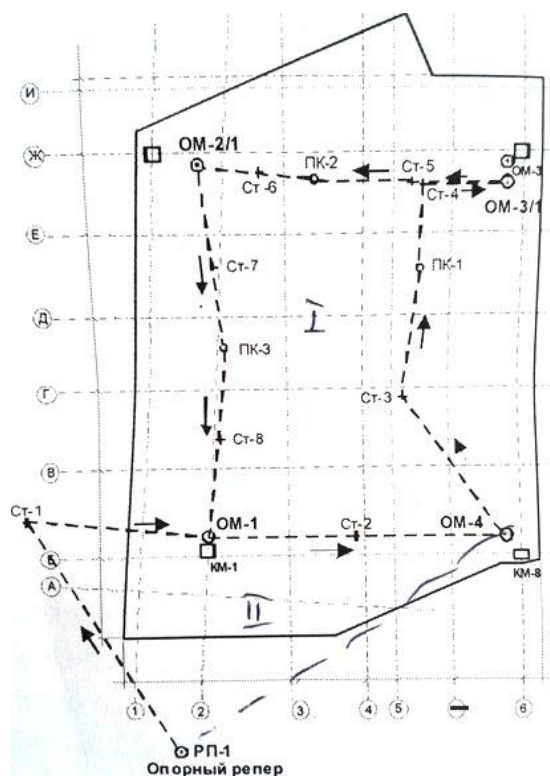


Рис.1 Схема нивелирного хода перемещений осадочных марок ОМ-1 - ОМ-4

Передача отметки на марки производится до ближайшего исходного репера с точностью, характеризующейся средней квадратической погрешностью определения превышения не более 0,7 мм. Допустимая невязка (мм) нивелирного хода или полигона определяется по формуле:

$$f_n = \pm 0,3\sqrt{n},$$

При обработке материалов измерений достаточно применять при уравнивании ходов и полигонов способы эквивалентной замены, последовательных приближений или полигонов проф. В.В. Попова, обеспечивающие необходимую точность.

Во всех циклах измерений отметки исходных глубинных (грунтовых) реперов принимаются неизменными, если при контроле их положения изменение превышений между реперами окажется меньше ошибок измерений или одного порядка с ними. Критерием неподвижности глубинных (грунтовых) реперов служит предельное значение, мм:

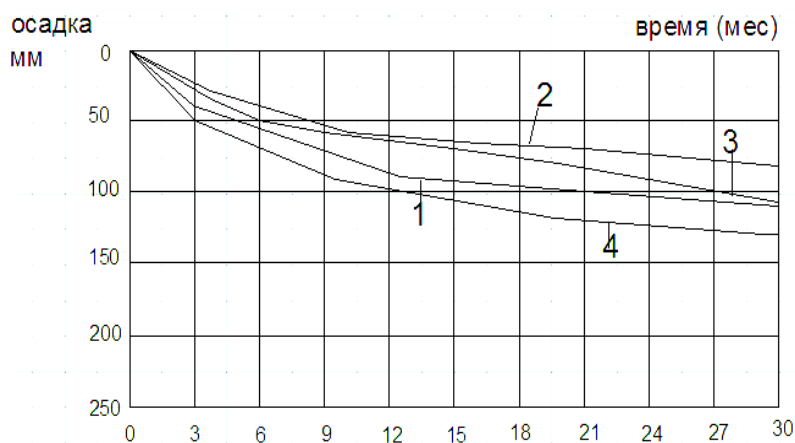
$$K \leq 2m_{ст}\sqrt{2n}$$

где  $m_{ст}$  - средняя квадратическая погрешность определения превышения штатива(станции), принимаемая 0,15 мм;  $n$  - число станций в ходе

При проведении измерений по наблюдениям за деформациями основания здания используется метод геометрического нивелирования, одним горизонтом, способом совмещения по замкнутому ходу[4].

**Таблица 1.** Результаты проведения геодезических измерений на момент окончания наблюдений 21.10.12г (Строящееся здание «Изумрудный квартал» октябрь 2012г.)

Дата	ОМ-1, м	ОМ-2, м	ОМ-3/1, м	ОМ-4, м	Средн. м
Исходное положение на 7.03.11г(2-й цикл)	101,077	-	101,092	101,069	101,075
Положение марок на 19.09.11г (3-й цикл)	101,077	ОМ-2/1	101,085	101,067	101,071
Положение марок на 16.09.11г (4-й цикл)	101,076	101,066	101,085	101,067	101,070
Положение марок на 14.11.11г	101,074	101,063	101,083	101,065	101,071



(5-й цикл)					
Положение марок на 12.12.11г	101,073	101,060	101,081	101,064	101,069
(6-й цикл)					
Положение марок на 23.01.12г	101,073	101,061	101,081	101,064	101,070
(7-й цикл)					
Положение марок на 13.03.12г	101,073	101,061	101,081	101,065	101,077
(8-й цикл)					
Положение марок на 17.04.12г	101,069	101,058	101,079	101,062	101,069
(9-й цикл)					
Положение марок на 2.05.12г	101,069	101,057	101,077	101,062	101,066
(10-й цикл)					
Положение марок на 5.06.12г	101,067	101,159(нач)	101,075	101,060	101,090
(11-й цикл)					
Положение марок на 26.06.12г	101,065	101,158	101,073	101,055	101,089
(12-й цикл)					
Положение марок на 17.07.12г	101,066	Нет доступа	101,072	101,054	101,064
(13-й цикл)					
Положение марок на 21.08.12г	101,065	Нет доступа	101,071	101,053	101,063
(14-й цикл)					
Положение марок на 21.09.12г	101,065	101,158	101,071	101,054	101,087
(15-й цикл)					
Положение марок на 18.10.12г	101,064	Нет доступа	101,070	101,055	101,063
(16-й цикл)					
Положение марок на 21.11.12г	101,064	Нет доступа	101,071	101,054	101,063
(17-й цикл)					
Отклонение от исходного положения марок на 21.11.12г (закл.цикл)	- 13,00мм	-	-21,0мм	-15,5мм	-16,5мм

При проведении наблюдений соблюдаются требования: число станций незамкнутого хода от репера первой осадочной марки не более 2-х, длина визирного луча не более 20 м, неравенство плеч не более 0,4 м, накопление неравенств плеч замкнутого хода не более 2,0 м, допускаемая невязка в замкнутом ходе  $\pm 0,5\sqrt{n}$  мм.

Рис 2. График осадки марок ОМ-1(1), ОМ-4/2, ОМ-3(3) и ОМ-4(4)

Средняя осадка за период с начала наблюдений с 7.03.11г. по 21.11.12г. составила 16.5 мм. При допустимом по нормам значениям средней осадки 150мм. Максимальный крен здания имеет место в направлении от марки ОМ-1 к марке ОМ-3/1 и составил 0,00040 при максимально допустимом крене 0,0015(рис.2).

Средняя величина деформаций основания и крен здания на момент окончания строительства не превышают предельно допустимых нормами проектирования значений.

Анализ результатов наблюдений позволяет совершенствовать технические процессы в строительстве, своевременно устранять последствия возникновения деформации, совершенствовать методы предрасчета деформации и получать дополнительные детальные сведения о геологическом строении массивов, на которых возводится сооружение[5].

#### *Список использованных источников*

1. МСП 5.01-101-2003. Проектирование и устройство свайных фундаментов-Астана 2003
2. Руководство по наблюдению за деформациями оснований зданий и сооружений- М, 1986
3. Куйбышев В.В. Инженерная геодезия в строительстве. - М.: МИСИ, 1985
4. Левчук, Г.П. Прикладная геодезия. Основные методы и принципы инженерно-геодезических работ/ Г.П. Левчук, В.Е. Новак, В.Г. Конусов. - М.: Недра, 1983.
5. Ключин, Е.Б. Инженерная геодезия/ Е.Б. Ключин, М.И. Киселев

**УДК 528.517**

### **ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЁМКИ И МОНИТОРИНГА УЧАСТКОВ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ И ТЕХНОГЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**

**Курманкина Д. Т.**

*dariya\_kz\_91@mail.ru*

магистрант ЕНУ им Л.Н. Гумилева, гр. МГео-12, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Игильманов А.А.

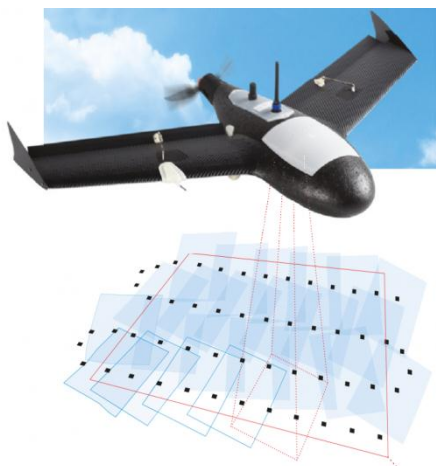
Применение беспилотных летательных аппаратов (БЛА) – одно из наиболее перспективных и динамично развивающихся направлений современной геодезической практики. Аэрофотосъемка, благодаря возникновению легких недорогих беспилотных летательных аппаратов, развивается бурными темпами и набирает все большую популярность.

Технология цифровой аэрофотосъемки отработана достаточно хорошо с точки зрения оборудования и программных средств обработки результатов. Эта технология заключается в съемке участка местности с воздуха, а детали ее заключаются лишь в применении различных методов, технологий и программно-аппаратных средств [1].

При использовании классических методов геодезии возникает ряд проблем таких, как: труднодоступность объекта, почти линейная зависимость времени на выполнение изысканий, от объема работ, особенность рельефа каждого отдельно взятого участка территории, наличие водных препятствий и многие другие. Применение БЛА позволяют решить перечисленные проблемы и предоставить качественный результат в краткие сроки. При этом затраты времени и ресурсов на порядок ниже, чем при выполнении геодезических изысканий «обычным» способом.

Одним из таких примеров является БЛА «GateWing X100» (Бельгия) с электрическим двигателем, с литий-полимерным аккумулятором и 10-мегапиксельной камерой на борту. «GateWing» предназначен для картографической и геодезической съемки участка местности, создания качественных ортофотопланов и цифровой модели местности (рис.1).





Технические характеристики:

- длина корпуса – 0,6 м;
- размах крыльев – 1,0 м;
- высота корпуса – 0,1 м;
- потребляемая мощность – 250 Вт;
- емкость батареи – 8000 мА/ч;
- крейсерская скорость – 75 км/ч;
- высота полета – 100...750 м;
- радиус радиоканала – 20 км;
- время полета – 45 мин.

Рис. 1 – схема выполнения аэрофотосъемки БЛА «GateWing X100»

Многороторные БЛА относятся к аппаратам вертолетного типа классов «мини», «микро» и «нано». В качестве примера приведем БЛА «Кречет», разработанный студенческой инициативной группой Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК) для аэрофотосъемки местности [2]. Аппарат представляет собой радиоуправляемую летающую платформу с шестью бесколлекторными двигателями с пропеллерами (рис. 2).

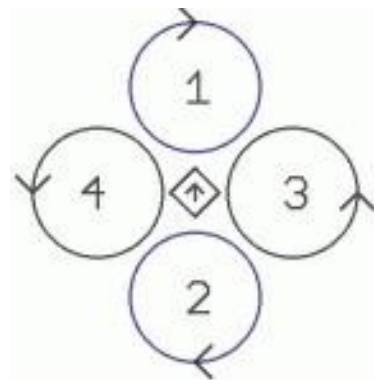


Рис.2 а) БЛА «Кречет»

б) направления вращения винтов

Платформа состоит из рамы, на которой монтируется основная плата управления и приемо-передатчик для связи с наземным комплексом. На лучах рамы монтируются бесколлекторные двигатели, каждым из которых управляет отдельный регулятор. На плате расположен специализированный процессор, который обрабатывает команды, полученные от аппаратуры радиосвязи, и управляет стабилизацией платформы в горизонтальной плоскости. Стабилизация достигается за счет получения данных об углах наклона с трех гироскопов и акселерометров. Система также может анализировать данные с датчика давления, установленного на основной плате и, обрабатывая их, «держат» аппарат на заданной оператором высоте.

На аппарате симметричные пары пропеллеров, которые вращаются в противоположных направлениях, чтобы компенсировать вращательный момент (рисунок 2б). Чтобы аппарат «висел», его моторы должны вращаться с одинаковой скоростью. Для смещения вектора тяги, например в сторону первого винта, БЛА увеличивает количество оборотов на втором винте, а на первом уменьшает.

В настоящее время благодаря разработанному дополнительному оборудованию аппарат имеет возможность осуществлять фактически полуавтономные и автоматические полеты.

Для производства работ БЛА должен быть включен в состав беспилотной авиационной системы (БАС). Помимо самого БЛА эта система включает бортовой комплекс управления, полезную нагрузку и наземную станцию управления.

В функции наземного пункта управления входят:

- выдача сигналов управления БЛА;
- автоматическое управление полетом;
- организация беспроводного канала связи с оператором;
- навигационное обеспечение полета;
- ввод и обработка задания на полет;
- приём, обработка и хранение полученной информации (видеоданные и телеметрия).

Для радиосвязи применяются многоканальные двухчастотные приборы. На частоте 2,4 ГГц аппарат может работать до 5 км, а на частоте 900 МГц - до 20 км. По заявлению разработчиков, БЛА выдерживает порывы ветра до 18 м/с.

Работы состоят из двух этапов: полевых и камеральных.

Полевой этап – происходит подготовка и запуск БЛА, фотосъемка участка местности с перекрытием квадрата (процент перекрытия задается в параметрах полета), посадка аппарата. Все процессы, связанные с БЛА, полностью программируются заранее и в дальнейшем действуют автоматически, практически без участия оператора. Оператор в любой момент может вмешаться в работу БЛА, например, для экстренной посадки.

Камеральный этап – все сделанные фотографии объединяются при помощи специального программного обеспечения, и после обработки получается ортофотоплан местности высокого разрешения или цифровая модель поверхности с привязанными точками к выбранной системе координат. Заявленная контурная точность 3D – модели составляет порядка 0,05м в плане и 0,1см по высоте.

Обработка снимков ведётся уникальным программным обеспечением, базирующимся на новейшей технологии визуализации. Оно соединяет сырые снимки с помощью распознавания огромного объема соответствующих точек (ААТ фаза) и использует тщательно обработанный массив цифровой информации для максимально точной регистрации позиции и ориентации воздушных снимков (ВВА фаза). Во время следующей фазы происходит вычислительный процесс для создания плотных облаков точек. На основе этих точек создаются цифровые модели местности (ЦММ) и ортофотопланы. Планово-высотная привязка осуществляется путем введения нескольких контрольных точек вручную.

Создание облаков точек выполняется на этапе ААТ. Точки имеют высокую точность, но разрешение ЦММ ограничено в местах с малым количеством наземных объектов. Используя новейшие технологии калибровки и совмещения снимков, можно определить большее количество точек (в зависимости от ресурсов обработки и времени) для создания очень плотных (до одного пикселя) облаков точек.

Цифровая модель местности (ЦММ) представляет собой соединение поверхности с облаком точек. Простейшей версией является TIN (сеть неравномерной триангуляции), состоящая из неровных треугольников. Ортофотоплан создаётся путём проекции текстуры снимков на ЦММ.

Преимущества технологии БЛА:

- Аппаратура легко транспортируется и запускается практически в любом месте, не требует наличия аэродромов и взлетно-посадочных полос (ВПП);
- Подходит для составления детальных цифровых карт и планов местности, площадью до 20 кв. км.;
- Выполняет полностью автономный полет по запрограммированному маршруту;

▪ Имеется возможность использования в плохих метеоусловиях, которые не считаются оптимальными для выполнения объемной фотограмметрии (ветер, дождь, низкая облачность)[3].

Цифровые модели местности и создание планов и карт на основе ортофотопланов становятся всё более востребованными инструментами для горнодобывающих компаний в плане организации и управления работ, экологического контроля, расчёта объёмов и планирования. При разработке месторождений полезных ископаемых особенно открытым способом необходима постоянная съёмка местности. Горнодобывающие компании несут значительные финансовые и временные затраты на проведение наземных геодезических работ.

Применение БЛА актуально при реализации инфраструктурных проектов. Проектные и строительные компании остро нуждаются в оперативной съёмке и подробных ортопланах. Получение общей картины на объектах инфраструктуры в динамике, крайне важно для контроля строительства и предотвращения возможных отклонений от проекта.

#### *Список использованных источников*

1. Алтынов А.Е., Мамченко Д.А. Выбор масштаба фотографирования для крупномасштабной аэрофотосъёмки // Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъёмка. 1987. № 4. С. 74–79.
2. Зинченко О.Н. Беспилотные летательные аппараты: применение в целях аэрофотосъёмки для картографирования. Ч. 1. М.: Ракурс, 2011. 12 с. <http://www.racurs.ru/?page=681>
3. Микрокоптер – Milrokopter– Мультикоптер // Multicopter.ru. 2010. <http://www.multicopter.ru/microcopter>

**УДК 528.94**

### **СОЗДАНИЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ КАРТ В ARCSMAP**

**Кучеренко Д.А.**

[denkucherenko@mail.ru](mailto:denkucherenko@mail.ru)

студент группы ГК-32 ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Джурина Т.М.

Мы живем в XXI веке, когда весь мир открыт для любого из нас. Сейчас во всех странах широко приветствуется и поддерживается туризм. Но очень сложно представить путешествие без карты, тем более, если вы собрались не просто посетить разные страны, а познакомиться с местными достопримечательностями, памятниками и местами отдыха, в этом случае вам не обойтись без туристических карт.

Так что же такое туристические карты и для чего они служат? Карты туристские предназначены для туристов, путешественников и просто для отдыхающих. В их содержании основное внимание уделено достопримечательным местам. Они могут изображать обширные курортные районы, национальные парки, города, отдельные лыжные, пешеходные, водные маршруты и т.п. Карты данного типа отличаются красочным оформлением, сопровождаются подробными указателями и справочными сведениями [1].

Данная разновидность карт очень востребована и популярна среди туристов, поэтому их создание и распространение является весьма актуальной задачей. К ее решению можно подходить различными способами, можно создавать аналоговые карты, а можно цифровые, есть возможность как обновления карт на основе уже существующих, так и создание принципиально новых туристических карт.

В данной статье будет рассмотрено создание новой туристической карты на основе уже существующей аналоговой физической карты Казахстана. Следует сразу отметить, что

вся работа будет производиться в пакете программ ArcGIS 10.1, принадлежащей американской компании ESRI. Программа, используемая при создании данной базы данных, а впоследствии и карты, не подвергалась русификации. Вследствие этого, все команды и процессы будут описаны на английском языке.



рис. 1

Как было сказано выше, в качестве основы, с которой будет взята первоначальная информация, будет служить растровое изображение отсканированной карты. Перед созданием новой карты необходимо привязать базовую карту к рабочей системе координат, в качестве которой была использована система координат «Пулково 1942». Данная операция производится при помощи панели «Georeferencing». По итогам проведенных операций получена карта, приведенная на рис. 1.

Следующим шагом будет векторизация всех горизонталей и значимых точек рельефа на отдельных слоях. Для этого в ArcCatalog создаем новые шейп-файлы. Для слоя, на котором будут находиться горизонталы, определяем тип объектов Polyline (полилиния), так как горизонталы представлены на карте как замкнутые линии; а для шейп-файла с характерными точками рельефа – Point (точка). Назовем их «Horizontals» и «Main points of land» соответственно. У каждого слоя в таблице атрибутов создаем новый столбец с наименованием «Height», в котором указываем высотные значения. После добавления шейп-файлов в ArcMap при помощи команды «Add» и их последующей векторизации мы получаем оцифрованную модель рельефа, представленную линиями равных высот и наиболее высокими и низкими точками рельефа (рис. 2).



рис. 2

Неоспоримо, что данное представление рельефа является наиболее популярным в научной среде, т.к. оно обладает высокой метричностью, что

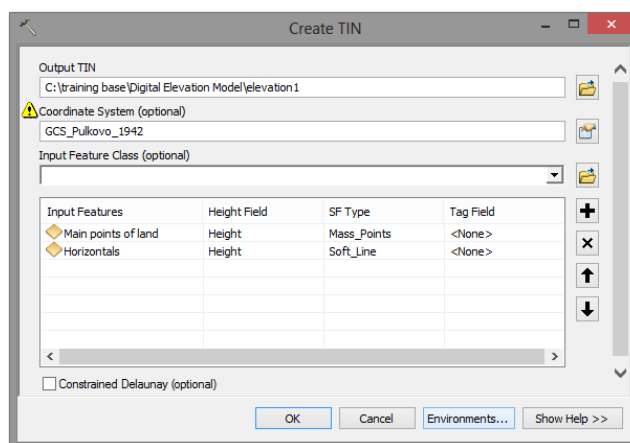


рис. 3



позволяет с большой точностью определять абсолютную и относительную высоты точек, форму и крутизну склонов. Но для этого необходимо обладать определенными навыками чтения карт, которыми большинство пользователей туристическими картами не обладают. Учитывая этот фактор, наиболее разумным будет перейти к изображению рельефа шкалами гипсометрической окраски. Которое обладает большей красочностью и выразительностью, что позволит облегчить читаемость. Данный процесс рассмотрим как можно более подробно [2].

Создание наглядной модели рельефа начнем с построения триангуляционной сети TIN (Triangular Irregular Networks). TIN является формой векторных цифровых географических данных, которые строятся методом триангуляции набора вершин. Вершины соединяются серией ребер и формируют сеть треугольников. Создание модели TIN производится при помощи панели инструментов ArcToolbox: ArcToolbox > 3D Analyst Tools > Data Management > TIN > Create TIN. После чего откроется окно создания TIN (рис. 3), в котором последовательно заполняем все графы:

- Output TIN – задается местоположение и название (elevation) модели;
- Coordinate System – используемая координатная система (Пулково 1942);
- Input Feature – слои, используемые при создании триангуляции;
- Height Field – столбец в таблице атрибутов, содержащий высотные значения объектов;
- SF Type – тип объектов (точка, полилиния или полигон).

После нажатия кнопки «OK» ArcMap автоматически создает модель TIN, которая представлена на рис. 4 [3].

Но так как использование TIN, из-за сложности их структуры, несколько менее эффективно, чем обработка растровых данных, то разумнее будет конвертировать триангуляционную сеть в растровое изображение. Для этого вновь воспользуемся набором инструментов ArcToolbox: ArcToolbox > 3D Analyst Tools > Conversion > From TIN > TIN to Raster. В открывшемся окне указываем модель TIN, на основе которой будет производиться преобразование, а также расположение и название (dem) получаемого растра.

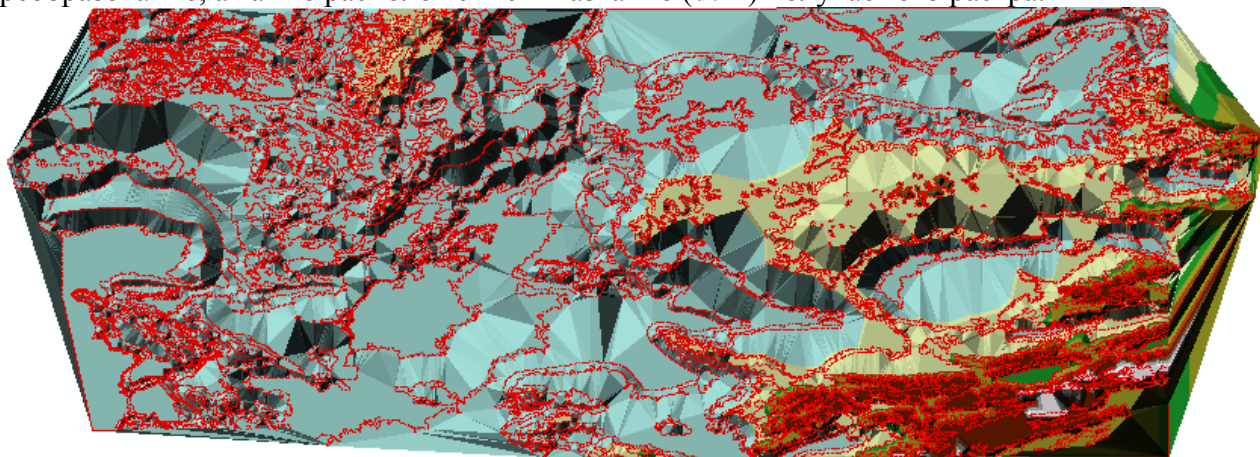


рис. 4

Но так как по умолчанию растр создается в черно-белой цветовой гамме, нам придется преобразовать его отображение. Для этого откроем окно свойств только что созданного растра: dem > Properties > Symbology > Classified. В открывшемся окне (рис. 5) изменяем цветовую гамму и градацию цветовой шкалы. В выпадающем списке «Classes» выбираем необходимое количество цветов, характеризующих различные высоты. Затем, нажав на кнопку «Classify...»,

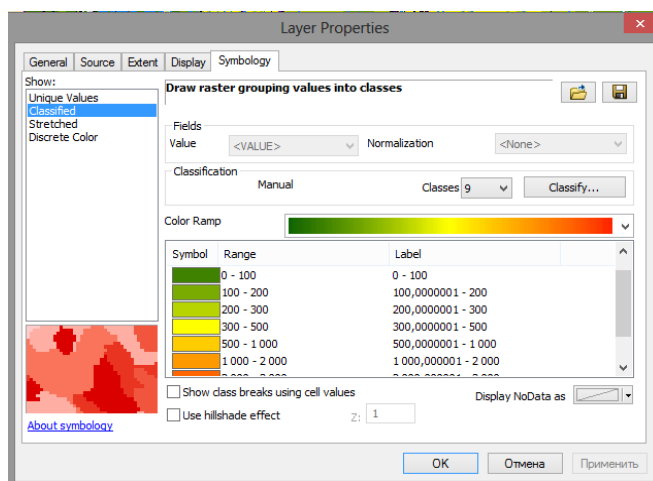


рис. 5

необходимо вручную ввести высоты, при пересечении которых цвет будет меняться на соседствующий ему в гипсометрической шкале. Цветовую гамму принимаем аналогично цветам исходной карты. По окончании выполнения всех операций перечисленных выше получится цифровая модель рельефа в формате растрового изображения, представленная на рис. 6. Изображение, которого мы добились, полностью соответствует тем требованиям, которые были поставлены в начале этой статьи. А именно красочности, наглядности и легкой читаемости даже неподготовленным пользователем [3].

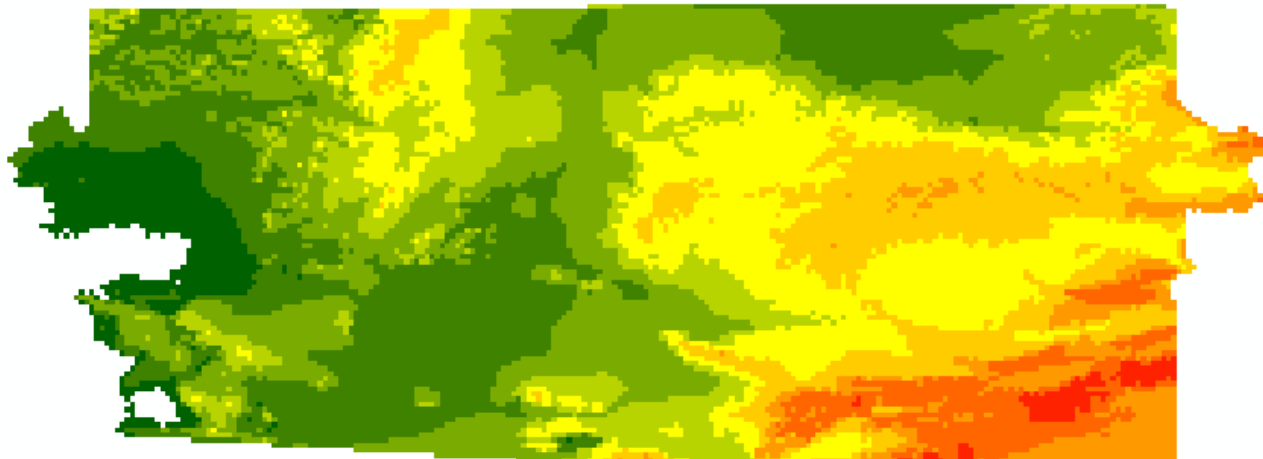


рис. 6

После получения рельефной составляющей будущей туристической карты продолжим создание полноценной физико-географической основы. Для этого необходимо векторизовать гидрографию и некоторые политико-антропогенные элементы.

Для добавления гидрологических элементов создаем в ArcCatalog два новых шейп-файла:

- «Lakes» – для озер с типом объектов Polygon (полигон);
- «Rivers» – для рек с типом объектов Polyline (полилиния).

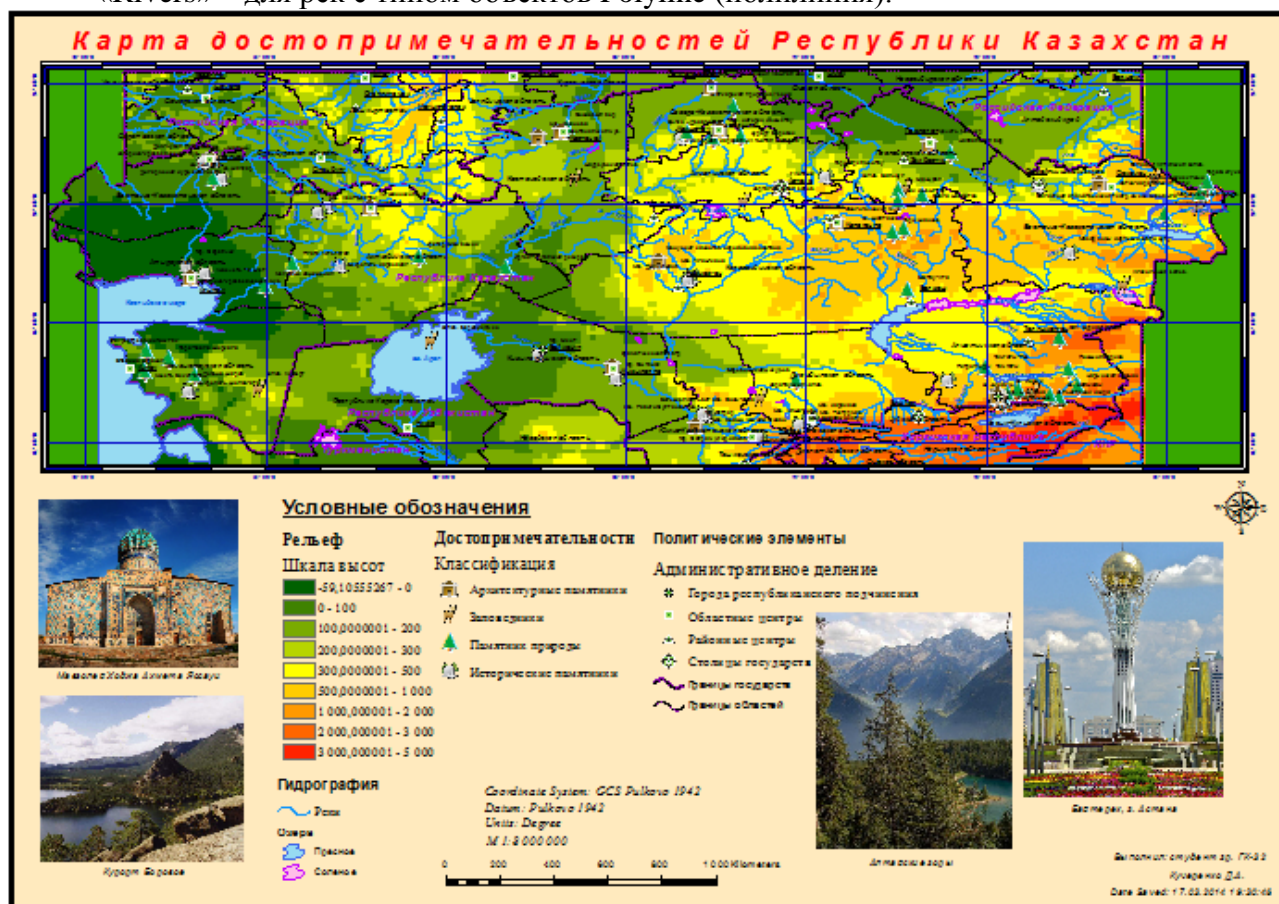


рис.7

В таблице атрибутов каждого из выше указанных слоев в добавленном столбце «Name» указываем название водоема. Для озер укажем еще один дополнительный атрибут – в столбце «Type» уточняем тип озера (соленое или пресное). После окончания векторизации и заполнения таблицы атрибутов приступаем к оформлению гидрографии. Для корректировки изображения рек откроем вкладки Rivers > Properties > Symbolology > Features, где определим отображение линии, воспользовавшись уже существующим стилем ESRI с одноименным названием «River». Теперь реки изображены в форме тонких голубых линий. Для редактирования изображения озер перейдем по ссылкам Lakes > Properties > Symbolology > Categories, где для пресных озер определяем стандартный стиль ESRI «Lake», для соленых озер изменим изначальную голубую цветовую гамму того же стиля на розовую. Далее подписываем на карте все объекты, воспользовавшись командой «Label Features». Активировать и переопределить стиль надписей можно, перейдя по ссылке Properties > Label, для каждого слоя отдельно. Окончательный вид гидрографии представлен на рис. 7 [3].

Из политических составляющих добавим на карту все наиболее крупные города, а также государственные и областные границы. Категории городов определим по административно-территориальному делению. Также при помощи команды «Label Features» подпишем название всех городов. Результат последних действий представлен на рис. 7.

После создания полноценной географической основы нашей карты. Можно приступить к нанесению архитектурных, исторических памятников, мест отдыха, курортов, заповедников и других живых монументов природы. Распределив их по категориям, присвоим каждому отдельную иконку. После чего для получения полноценной карты перейдем в вид компоновки (View > Layout View), где необходимо добавить координатную сетку, легенду и другое зарамочное оформление географической карты. Для повышения красочности добавим несколько изображений достопримечательностей в оставшиеся свободные места. По окончании этих действий получена готовая аналоговая туристическая карта, которая представлена на рис. 7.

Но после создания аналоговой карты вернемся к цифровой карте. Следует отметить, что данные карты получили широкое распространение в интернете. Но потенциальный турист не захочет ехать в другую страну, зная лишь название города и курорта. Определенно он захочет узнать дополнительную информацию, посмотреть фотографии и сделать все это не покидая данной карты. Эта задача может быть решена благодаря инструменту ArcMap под названием «HTML Popup». Эта расширенная опция позволяет добавлять рисунки, документы и другие вложения. Но если для отображения текста не требуется никаких действий, кроме заполнения соответствующей ячейки в таблице атрибутов, то представление рисунков требует более трудоемких процессов. Необходимо, используя язык программирования HTML, написать ссылку на изображение в отдельном столбце атрибутивной таблицы. Выглядит она следующим образом: ``. Где обязательно надо указать расширение файла и его размер при отображении всплывающего окна. Результат представлен на рис. 8 [3].

Теперь каждый пользователь может легко просмотреть краткую иллюстрированную информацию о любом городе, курорте или памятнике истории, представленном на карте. Использование таких опций является преимуществом цифровых карт перед аналоговыми, так как при одинаковой визуальной нагруженности карт количество содержащейся информации в

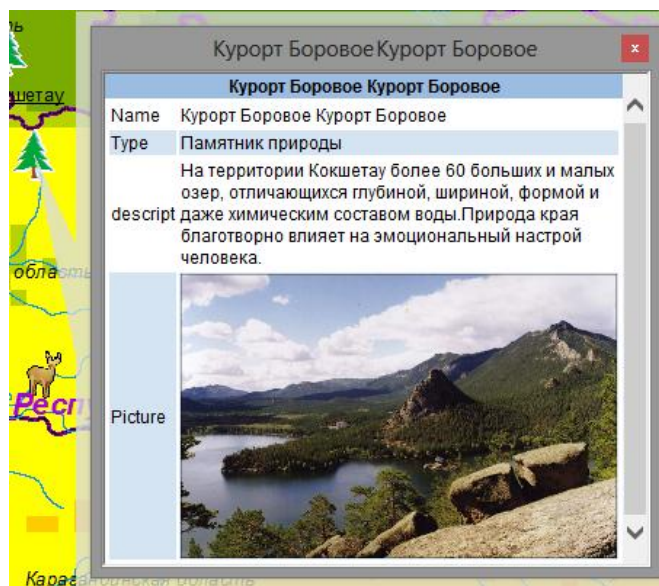


рис. 8



электронной карте в несколько раз больше. Достигается это благодаря тому, что вся атрибутивная информация скрыта и появляется лишь в нужный момент и для необходимого объекта.

В данной статье были рассмотрено создание карты общего пользования при соблюдении всех картографических составляющих, в том числе координатной системы, картографической семиотики и топонимики. Следует отметить, что данное направление разработки карт пока не получило широко распространения, не смотря на то, что подобные картографические произведения представляют настоящую кладезь знаний для путешественников. И, принимая во внимание то, что все большее количество туристов едут в нашу страну, данная проблема становится все более актуальной. Надеюсь, что данной статьей я смог приблизить ее решение, создавая достойное картографическое сопровождение для людей, желающих лицезреть красоту нашей Родины.

#### *Список использованных источников*

1. Берлянт А.М. Картография [Текст] / А.М. Берлянт. — М.: АСПЕКТ ПРЕСС, 2002.
2. Билич Ю. С. Проектирование и составление карт [Текст] / Ю.С. Билич, А. С. Васмут. — М.: Недра, 1984.
3. ArcGIS Help Library [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://resources.arcgis.com/ru/help/main/10.1/index.html#/na/00qn0000001p000000/>

#### **УДК 528.8**

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА NEST 4 С НА ПРИМЕРЕ ОБРАБОТКИ РАДАРНО-ОПТИЧЕСКИХ СНИМКОВ ВУЛКАНА ЭТНА (ИТАЛИЯ)**

**Кошеров О.К.**

[kosheroff@mail.ru](mailto:kosheroff@mail.ru)

Преподаватель кафедры Геодезии и картографии, ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

**Асылбекова А. К.**

[aziza.assylbekova@mail.ru](mailto:aziza.assylbekova@mail.ru)

магистрант кафедры Маркшейдерского дела и Геодезии, Карагандинский государственный технический университет, Караганда, Казахстан

Научный руководитель – Д.В.Мозер

к.т.н, доцент кафедры Маркшейдерского дела и Геодезии, Карагандинский государственный технический университет, Караганда, Казахстан

С 2009 года Европейским космическим агентством ESA ведется разработка программного комплекса NEST (Next ESA SAR Toolbox), которая на данный момент имеет открытый доступ на официальном сайте компании в глобальной сети Интернет.

Космическим агентством ESA в рамках проекта ERS Tandem проводился космический мониторинг действующего вулкана Этна, расположенный на восточном побережье Сицилии. Площадь вулкана составляет 1,25 тыс. км<sup>2</sup>.

Данные исследования проводятся для изучения сантиметровых подвижек земной поверхности с применением интерферометрических методов.

#### **Пример обработки снимков состоит в следующем:**

1. Создании проекта, начиная с подмножеств данных;
2. Применение «Delft- Точные орбиты»;
3. Корегистрации подмножеств;
4. Генерация интерферограмм;
5. Сравнение интерферограмм и их согласованность между собой;



6. Интерферограмма с вычетом топографической карты
7. Функция «Multilooking»
8. Геокодирование интерферограмм
9. Экспорт результатов в Google Earth

В 1995 г. со спутников ERS-1 и ERS-2 были получены космические снимки DATE1-AUG-1995 и DATE2-AUG-1995. Пара архивных снимков была обработана в программе NEST 4C [1]. В процессе обработки снимков была отображена когерентность и интерферометричность фазы (Рисунок 1).

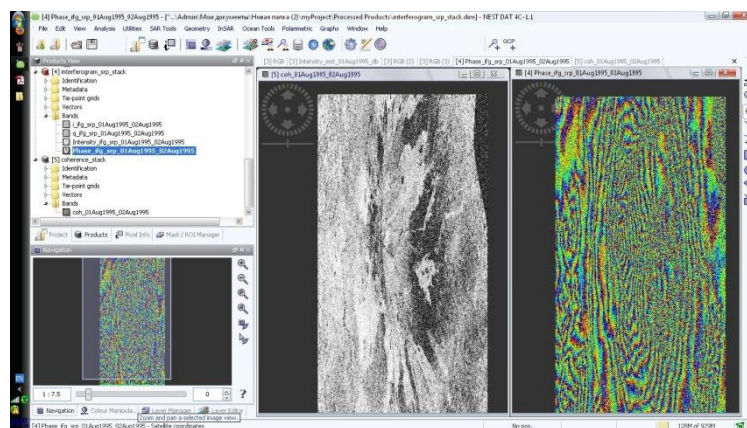


Рисунок 1- Отображение когерентности и интерферометрической фазы

На основе пары снимков, снятых в разное время, при некоторых значениях базовых линий решается задача по измерению высотных изменений при визуализации топо-фазы.

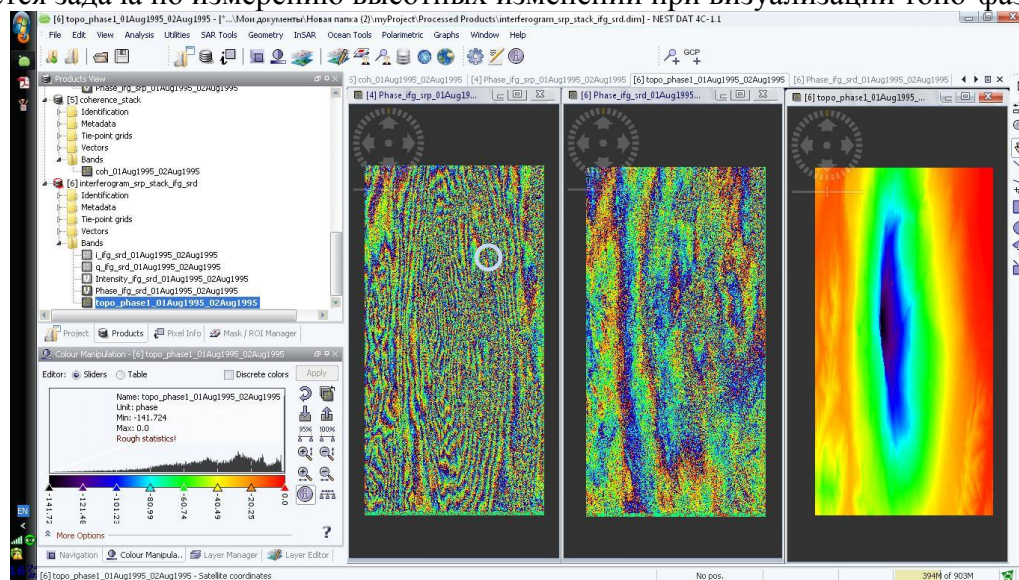


Рисунок 2 - Наглядное представление изображений

1 – интерферометрическая фаза(1), 2 – интерферометрическая фаза (2), 3 – топо-фаза

На рисунке 2 светлым кругом очерчен участок, где изображен фазовый сдвиг в виде размытого пятна, что показывает по шкале сдвигов перемещение разливающей магмы вулкана Этна в период с 1 августа по 2 августа 1995г. в промежутке от -0,75 мм до +0,72 мм.

Анализ пары снимков в программном комплексе NEST 4C подтвердил тот факт, что применение дистанционного зондирования Земли для анализа параметров рельефа, действующего вулкана Этна эффективно. Точность полученных данных позволяет проводить анализ высотных изменений за кратчайший период.

Опыт показал, что существующая методика вполне приемлема для наблюдения за вертикальными оседаниями земной поверхности подработанной территории [2].

**Основные области применения радиолокационных данных обработанных в программе NEST 4C.**

Радиолокационные данные применяются в морском мониторинге (морская осведомленность и безопасность морского мониторинга, положение морских кораблей, обнаружение нефтяных пятен); в обороне и разведке (точное обнаружение объектов, промышленных предприятий, определение границ); в тематическом картографировании (мониторинг окружающей среды, лесное хозяйство, сельское хозяйство); в экстренном реагировании (данная система может предоставить в короткие сроки информацию о каких-либо экстренных ситуациях); в анализе устойчивости Земли (мониторинг инфраструктуры - железных дорог и трубопроводов – оползней, мониторинг вулканов). [3]

Пользователей программы NEST насчитывают более 4000, которые активно пользуются программой, и всеми прилагаемыми инструментами. Предыдущие версии программы NEST 4A, NEST 4B, NEST 4C 1.0.

Пользователи NEST:

- Европейское космическое агентство (ESA), Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (NASA), Канадское космическое агентство (CSA), Национальная комиссия де Actividades Espaciales (CONAE), Немецкий центр Raumfahrt (DLR), Национальное управление океанических и атмосферных исследований (NOAA), Канадский центр дистанционного зондирования (CCRS);

*Список использованных источников:*

1. NEST InSAR Course 2011 Contents. – Marcus Engdahl, Petar Marinkovic, Andrea Minchella. – European Space Agency.
2. <http://nest.array.ca/web/nest/release-4C-1.1>;
3. <http://www.esa.int/esaCP>;

**УДК 622.271**

## **ТАУЖЫНЫСТАРДЫҢ МЫҚТЫЛЫҚ ҚҰЖАТЫ**

**Мусайф Г.**

[mussaif@mail.ru](mailto:mussaif@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы университеті, Сәулет-құрылыс факультеті, Астана, Қазақстан  
Доненбаева Н.С.

[nsdonchik@mail.ru](mailto:nsdonchik@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы университеті, Сәулет-құрылыс факультеті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші: Сәбденбекұлы Ө.

Әр түрлі таужыныстарда тектоникалық күштер қысым тудырғанда, сол таужыныстың қысымға мықтылық шегін график түрінде бейнелейтін көрінісін мықтылық құжат дейміз. Осы мықтылық құжатқа байланысты жер жерлердің ғалымдары өздерінің талқылаулары арқылы әр түрлі тұжырымға келді.

Таужыныстардың мықтылық құжаты осы кездегі ғылыми жұмыстарда кернеулердің шектік шеңберлеріне жанама түзу, циклоида, гипербола, парабола түріндегі орам сызықтарды пайдаланылып жасалынады.

Кернеулердің шектік шеңберлеріне жанама түзу болып келетін параболаның теңдеуі:

$$\tau_{ni} = [p(\sigma_{ni} + \sigma_c)]^{\frac{1}{m}} \quad (1)$$

мұндағы:  $p$  – параболаның өлшемдігі, осы өлшемдіктің мөлшерімен параболаның қыйсықтарының ашасының шамасы анықталады;

$m$  – параболаның көрсеткіші, 1-ден үлкен сан.

Параболаның теңдеуін:

**Гриффитс** орам сызықты квадрат парабола ( $m=2$ ) кезінде:

$$p=4 \sigma_c \quad (2)$$

бұл теңдеуді  $n=\sigma_{kc}/\sigma_c$  қатынасы 8-ге тең болғанда ғана пайдаланылады [1].

**Кузнецов Г.Н.** параболаның  $m=2$  –ге болғанда, оның өлшемдігін былай табуды ұсынады:

$$p = (2 - 2\sqrt{n+1} + n)\sigma_c; \quad (3)$$

бұл теңдік  $31^0 < p < 35^0$  аралығында ғана пайдалануға жарамды [1].

**Фейрхрест** сол квадрат параболаның теңдеуін былай жазса:

$$\tau_{ni} = (\sqrt{1-n} - 1)^2 \sigma_c (\sigma_{ni} - \sigma_c); \quad (4)$$

**Бенявский** мына түрін ұсынады

$$\tau_{ni} = [A(\sigma_{ni}/\sigma_{kc})^\alpha + 0.1] \quad (5)$$

мұндағы:  $A$  мен  $\alpha$  – мәндері тұрақты:  $\alpha=0.9$ ;  $A=0,7 \div 0,8$ .

**Протодяконовтың М.М.** жасалынған эксперименттердің нәтижелерін және орам сызықтардың кейіптерін қарастыра келіп, олардың жалпыланған теңдеуі ретінде мына теңдікті ұсынады:

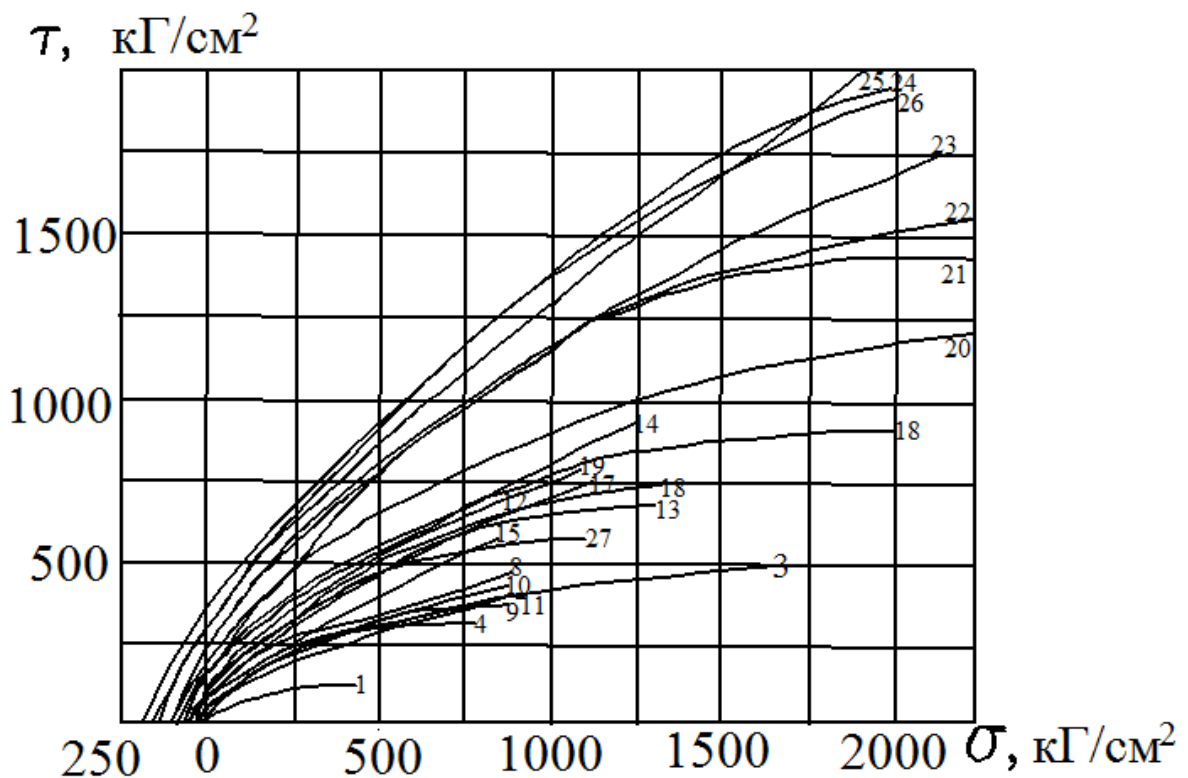
$$\tau_{ni} = \tau_{\max} \{ (\sigma_{ni} + \sigma_{jc})^2 / [(\sigma_{ni} + \sigma_{jc})^2 + a^2] \}^{3/8} \quad (6)$$

мұндағы  $a=p$ -қыйсықтың қалыбының өлшемдігі;

$\sigma_{jc}$  - жанжақты созатын күшке қарсылы кернеу;

$\tau_{\max}=0,73$  а-сырғуға қарсылықтың максимум мәні;

0,73-Донбасс пен Кривой Рогтың таужыныстарында. Бұл теңдеудегі  $\sigma_{jc}$  мен  $\tau_{\max}$  мәндері арнайы жасалынатын күрделі эксперименттердің нәтижелерінен табылады, сондықтан теңдеуді пайдалану тиімсіз әрі нәтижелері сенім туғызбайды.



1-сурет- Эксперименттің нәтижесімен салынған мықтылық құжаттың орамдары

Эксперименттен алынған орам сызықтың пішінін М.М. Протоджановтың (6) теңдеуі ғана қайталайды, бірақ бұл теңдеу арқылы кез келген таужыныстардың түріне мықтылық құжатты жасау жүзеге аспайды.

Таужыныстардың бәрінің орамсызықтары қисық түрінде болады. Әсіресе бұл тығыздығы кем таужыныстарда қатты байқалады. Қысымның артуы таужыныстардың ішкі үйкеліс бұрышының шамасын кемітіп, байланыс күшін әлсіретіндігінің физикасын талдау бойынша анықтайды және ол Жердегі тартылыс күшінің өрісіне байланысты негізде қарастырылды. Жердің бетінен бастап тереңдік қанша өссе де, тартылу күшінің ықпалымен, таужыныстардың жерсілемде  $q$  кернеулілікпен тұрақты тепе - теңдік күйінде болатыны белгілі [5]. Жердің қойнауынан бөлінген, көлемі бір болатын, дененің тартылу күшінің өрісіндегі салмағы:

$$mq = \gamma.$$

Егер осы бөлінген көлемді  $H$  тереңдікте деп көлемнің үстіндегі салмақты тапсақ, оның мәні:

$$P = \gamma H.$$

Табанының ауданы  $1\text{ м}^2$  болатын  $H$  биіктігі бар таужыныс өзінің жан жағында тұрған дәл осындай бағамдарға көлденең қысым түсіреді және оның шамасы:

$$P_6 = m_6 \gamma H,$$

мұндағы  $m_6$  - еселігі таужыныстың кернеулілігіне байланысты.

Сонымен Жердегі тартылыс күшінің өрісінде қазымдардың төңірегіндегі таужыныс екі күштің ықпалымен тұрақтылықты сақтап опырылмай тұрады. Ол күштердің біріншісі – таужыныстың өз салмағы  $mq = \gamma$ , мұндағы  $m$  – масса да  $q$  – еркін құлау үдеуі, бұл жоғарыдағы көлемі бір болатын денеге сырттан қосылатын күштің шамасына сәйкес. Екінші – күш сол дененің өз бойындағы таужыныстың мықтылығын көрсететін физика-механикалық қасиеттердің сипаттық күші.

Кернеуліліктің шамасы, өз кезегінде, таужыныстың құрамдық элементарлық бөлшектерінің бірінің біріне ықпалынан пайда болатын өлшем, сондықтан олардың бір біріне жасаған ықпалы қозғалыс деп аталады [5]. Осы қозғалыс неғұрлым көп болса дененің бойындағы әлде (энергия) көп болады. Олай болса ауданы  $1\text{ м}^2$  деңгейдің үстіндегі кернеудің шамасы да осы жазықтықтың жерсілемнің кеңістігінің қай тереңдігіне орналасуына байланысты болады. Табанының ауданы  $1\text{ м}^2$ , көлемі  $1\text{ м}^3$  болатын  $M$  денеге жерсілемде екі күш ықпал жасап тұрады: біріншісі – дененің үстіндегі салмақ  $Q$ , ал екіншісі – осы  $Q$  салмаққа қарсы күш  $T$  және  $|Q| = |T|$  - олардың абсолют мәндері. Бұл күштердің шамалары  $\gamma H$  екені жоғарыдан белгілі. Сондықтан мысалға, тереңдіктің  $H$  мәнін, арттыра берсек  $M$  дененің бойындағы кернеулілік арта береді. Егер  $M$  дененің физика-механикалық қасиеттерінде еш өзгеріс болмайтын болса, түскен салмақты бұл дене тек көлденең күштің демеуімен ғана ұстап тұра алады. Бұл жағдайда түсетін салмақ пен бүйір қысымның арасындағы арақатынас болуы керек [1]:

$$m_6 = \operatorname{tg}^2 \varphi - (2B/\gamma H) \operatorname{tg} \varphi, \quad (7)$$

мұндағы таңбалардың мәндерінің біреуі ғана  $H$  өз-гереді де, басқалары тұрақты болады. Енді жоғарыдан түскен салмақты қабылдап тұрған  $M$  дене тереңдік артқан сайын өзінің физика-механикалық қасиетін өзгерте алатын болса, онда денеге жан жағынан жасалынған қысым оның бойындағы элементар бөлшектердің күйіне әсер етпей қоймайды. Қысым көбейген сайын дененің майда бөлшектері біріне бірі жақындай түседі, сондықтан олардың арасындағы байланыс күші де, дененің тығыздығы да артады. Бірақ сол бөлшектердің денедегі тербелісінің жылдамдығы өседі. Бұл құбылыс «Массалардың алшақтануынан молекулалардың бірін бірі итеруіне ауысқанын» [6] білдіреді. Осының нәтижесінде бөлінетін жылудан «дененің молекулары тербеліске түсіп, олардың өзара байланысы кемиді» [6], нәтижесінде денеде ішкі үйкеліс күші азаяды. Осы айтылған  $M$  денедегі болатын физикалық тәсірдің негізінің дұрыстығы таужыныстардың мықтылығының құжатында, орам сызықтың біртіндеп төмендейтін дөңес қисықтығынан көрінеді. Бұл қисықтың математикалық өрнегі мықтылық теориясындағы теңдеулермен және тәжірибе жүзінде дәлелденген (1-сурет).

Таужыныстың үлгісін қысқандағы жасалынатын жұмыс, оның алғашқы пішінін өзгертеді. Нәтижесінде үлгінің элементар бөлшектері біріне бірі жақындап, қозғалыстарын тежейді. Олардың тербеліс амплитудасы азаяды, бірақ қозғалу жылдамдығы өседі [5,6].

Мықтылық құжаттағы орам сызықтардың бір бағытты қысым шеңберімен жанасу нүктесінің мекенорны:

$$\tau_n^{KC} = \sqrt{p(\sigma_n^{KC} + \sigma_c)}; \quad (8)$$

мұндағы

$$\sigma_n^{KC} = \sqrt{[0.5(\sigma_{KC} - p)]^2 - \rho \sigma_c + 0.5(\sigma_{KC} - p)} - \text{бір бағытты қысу кезіндегі нормаль кернеу, т/м}^2$$

$\tau_n^{KC}$  - бір бағытты қысу кезіндегі жанама кернеу, т/м<sup>2</sup>.

Орам сызықтың парабола түріндегі бейнесі мықтылық құжаттың созылым жағындағы бөлігінде де күдік тудырады. Мықтылық құжатты эксперименттің нәтижесімен жасағанда  $\sigma_c$  кернеуін өзек сызықтардың басталар нүктесінен бастап «—» таңбасының жағына қарай салады. Салынған кесіндінің ұзындығы созылым шеңбердің баскермесіне тең. Бұл үлгі бұзылғанда үзілген беттегі кернеудің тек таптауыр болғанын білдіреді. Сондықтан бұл бетте тангенс кернеу жоқ. Ал орам сызықтың  $\tau$  өзек сызығының бойындағы нүктесі үлгідегі бұзылыстың таптауыр кернеусіз тек жанама кернеуден болғанын білдіреді. Сөйтіп мықтылық құжаттағы жан – жақты қысымсыз тұрғызылған бөлігінде  $\rho_{kc}$  бұрышын өзгерте алатын фактордың қатысы болмайтындықтан бұл бұрыштың шамасы да өзгере алмайды. Енді бір бағыттағы қысымның шеңберіне жанама түзудің көлбеу бұрышы  $\rho_{kc}$  болатынына сүйеніп, орам сызықтың созылым жағындағы бөлігінде кез келген  $i$  нүктесі арқылы жүргізілген жанаманың деңгейлік сызықпен арасындағы бұрышы  $\rho_i$  болады деп қабылдануы мүмкін.

Жоғарыда келтірілген физикалық заңдылықтардың негізінде және **Сәбденбекұлы Ө.** мықтылық құжатты зерттеген басқа ғалымдардың еңбектерін талдап, өзінің мықтылық құжатқа байланысты формуласын ұсынды:

$$\tau_{ni} = \sigma_{kc} \{ 0.5 \cos \rho_{kc} + [1 - e^{0.5(1 - \sin \rho_{kc}) - (\sigma_{ni} / \sigma_{kc})}] \operatorname{tg} \rho_{kc} \}. \quad (9)$$

мұндағы  $\sigma_{kc}$  - бір бағытты қысу кезіндегі нормаль кернеу, т/м<sup>2</sup>;

$\rho_{kc}$  - бір бағытты қысу кезіндегі ішкі үйкеліс бұрышы, градус.

#### *Пайдаланылған әдебиеттер тізімі*

1. Сәбденбекұлы Ө. Геомеханика. – Қарағанды: ЖШС «САНАТ-Полиграфия», 2009, - 450б.
2. Свойства горных пород и методы их определения./Под ред. М.М. Протоdjяконова. Недра. Москва. 1969.392с.
3. Энгельс Ф. Диалектика природы. М.: Политиздат. 1969.360с.
4. Ванье Г. Природа твердых тел. Сб. «Физика твердого тела». М.: Наука. 1972. с.3-15

## ГЕОДЕЗИЯ ҮШІН ЖЕРДІҢ РАДИОНАВИГАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕСІНІҢ ҚҰРЫЛУ ҚАҒИДАСЫ.

Накипов Арман Балғабайұлы

*armani\_government@mail.ru*

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі- Жұпархан Б.Ж.

Жерсеріктік геодезиясы жасанды Жер серігінің (ЖЖС) көмегімен жер бетіндегі дәл геодезиялық өлшеулерді орындауға бағытталған, ол XX ғасырдың 50-жылдарының аяғында алғашқы жер серігін ұшырғаннан кейін дами бастады.

Соңғы 50 жылда геодезияның осы саласы үздіксіз жетілдіріліп, әр кезеңде қарқынды даму үстінде. Оларды шартты төрт кезеңге бөлуіп қарастыруға болады [1,3].

Бастапқы кезеңі негізінен 1958-1970 жылдарды қамтиды. Бұл кезеңде ЖЖС-ні бақылау әдістері, сондай-ақ олардың орбиталарын есептеу мен талдау әдістері жасалды. ЖЖС-ті бақылаудың негізгі әдісі, арнайы құрастырылған фотокамера арқылы іске асырылатын фотографиялық әдіс болды. Бақылаудың өңделген әдісі негізінде ғарыштық триангуляцияның ғаламдық желілері, Жер моделі жасалып, Жердің гравитациялық өрісі зерттелді.

1970-1980 жылдары ЖЖС дамуының екінші кезеңі болды. Бұл кезеңдерде ЖЖС-ні бақылаудың жаңа әдістері, яғни лазерлі және радиотехникалық қашықтық өлшеуіш, жерсеріктік альтиметрия жасалды.

ЖЖС-нің фотографиялық бақылау әдісі: триангуляция әдісі мен ғаламдық геодезиялық желіні құру кезінде кейбір қиыншылықтар туындады. Сондықтан, пункттердің координаталарын анықтау үшін ЖЖС-ге бағыттарды анықтау әдістерінің орнына, оларға дейінгі арақашықтықты өлшеу әдістері, сонымен қатар нүкте орнын анықтау мәселелерін жерсеріктік геодезияда шешу үшін трилатерация әдістері қолданыла бастады. Осы кезеңде алғашқы жерсеріктік навигациялық жүйе «Transit» деген атпен белгілі болды. ЖЖС-нің алғашқы буынына - апат болғандарды анықтайтын COSPAS - SARSAT халықаралық жүйесін жатқызуға болады.

Алғашқы шыққан барлық жерсеріктік жүйелердің өзіне тән кемшіліктері болды. Оларға - аймақты шектеулі қамту, координаталарды анықтаудың төменгі дәлдігі және навигациялық мәселелерді ұлғайтуға қажет уақыттың үлкен аралығы жатады. ЖЖС-ке дейінгі арақашықтықты өлшеу негізінен *Доплер әдісіне* негізделді.

Үшінші кезең - 1980-1990 жылдар. Бұл кезең көп функциялы NAVSTAR (Navigation Satellite Timing and Ranging, АҚШ) ЖРНЖ-ні жасалумен ерекшеленеді. Ол бізге GPS (Global Position System) және ГЛОНАСС (Ғаламдық навигациялық жерсеріктік жүйе, Ресей) аббревиатурамен белгілі [1,5].

Төртінші кезең - 90 жылдардың ортасынан басталады. Бұл кезең әлемдік ғарыштық державаларға айналған елдердің заманауи жерсеріктік технологияларын жаңғыртып дамытуы болды. Оларға Ресей, АҚШ, Қытай, Үнді, Франция, Жапон елдері және т.с.с. Сонымен қатар осы жылдың аяғында Еуропалық ғарыштық Агенттігінің (ESA) бағдарламасы қарқынды жұмыс істеп, осы бағдарламаға Қытай, Израиль, Украина, Үндістан, Сауд Арабиясы, Марокко елдері енді. Жұмыс істейтін навигациялық жүйелердің негізгі қызметі географиялық координат жүйесінде объект орнын анықтау, оның орын ауыстыру жылдамдығын өлшеу және дәл уақыттағы сигналды тарату болып табылады.

Геодезияда ЖРНЖ-ні пайдалану артықшылықтарына [1]:

- геодезиялық торап пункттері арасында тура көрінуді қамтамасыз етуге арналған сыртқы сигналдарды құрудың қажетсіздігі;
- базистік қабырғалардың ұзындығы мен геодезиялық тірек торап қабырғаларының

шексіздігі;

- ауа райы жағдайы мен уақытқа тәуелсіздігі;
- жерге жақын тұрақсыз атмосфералық қабатты өлшеу дәлдігіне әсердің болмауы;
- арақашықтықты біржақты өлшеу әдісін пайдалану;
- қозғалыста координаталарды жоғарғы дәлдікпен анықтау мүмкіндігі;
- пландық және биіктік тораптарды құру мүмкіндігі;
- координаталарды анықтау бойынша жұмыстарды автоматтандырудың жоғарғы дәрежесі жатады.

ЖРНЖ-ні геодезияда қолдану геодезиялық мәселелерді шешудің дәстүрлі әдістерімен салыстырғанда, еңбек өнімділігі мен оның тиімділігін жоғарылатады және өлшеу дәлдігін арттырады.

Жүйенің азаматтық пайдаланушылары екі негізгі топтарға бөлінеді. Олардың біріншісі - осындай жүйедегі навигацияда, ал екіншісі - геодезияда қолдануға бағытталған. ГЛОНАСС жүйесінің қазіргі заманғы күйі, оны кең ауқымда геодезиялық есептерді шешуге мүмкіндік бермейтіндіктен, негізгі геодезиялық қабылдау - есептеу кешендері GPS жүйесінің құрамына кіреді.

Қазіргі заманғы кешендердің, барлығының болашағы зор. ЖРНЖ-ді пайдалану мүмкіндігін ескере отырып жобаланады.

Геодезиялық қабылдау-есептеу кешенінің атқаратын функцияларына келетін болсақ, олар төмендегідей:

- бақыланатын жер серіктерінен радиосигналдар қабылдау;
- тіркелетін мәндердің анықталуын ұйымдастыру;
- тікелей пунктке өлшеуден алынған нәтижелерді алдын ала өңдеу;
- пайдаланушыға қажетті деректердің соңғы мәндерін алуға мүмкіндік беретін камералды жағдайларда, «өңдеуден кейінгі өңдеуді» жүргізу жатады.

Жоғарыда келтірілген функциялармен қатар, тұтынушы аппаратурасы оған тиісті программалық қамтамасызданумен бірге дала жағдайларында бірқатар:

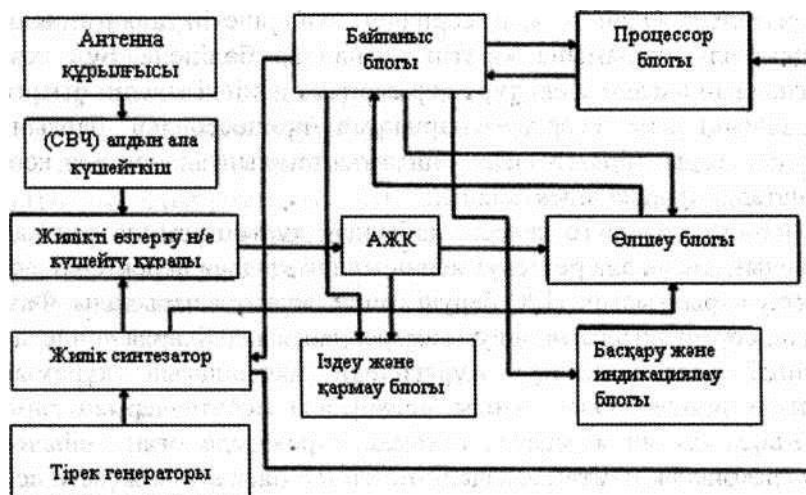
- нақты жер серіктерінен қабылданатын радиосигналдар селекциясы, яғни осы сигналдардың басқа да жер серігі сигналдарынан бөлінуі, аталған сигналды қармау (ұстау) және барлық бақылау сеансының бойында оны тізбекті қадағалау;
- қабылданған сигналдарды, тұтынушыға қажет деректерді өлшеуге даярлау мақсатында, модульсіздеу (демодуляция) және декодтау;
- жер серігінен берілетін навигациялық деректерді шифрлеу;
- барлық бақылау және далалық жағдайларда орындалатын өлшеу процестерін ағымды басқару;
- өлшеу нәтижелерін алдын ала өңдеу және оларды жадының сол немесе басқа құрылғыларын пайдаланып, сақталуын ұйымдастыру;
- барлық қабылдау кешенінің жұмыс қабілеттілігі жағдайын бақылау қосалқы мәселелерді шешуі тиіс.

Жоғарыда келтірілген барлық функциялар - пайдаланушының қабылдау аппаратурасының сәйкес құрылымдық сызбанұсқасын пайдалану және «өңдеуден кейінгі өңдеуді» орындалу кезінде шешілетін есептерден бөлек іске асырылады.

Бір жүйеге келтірілген геодезиялық спутниктік қабылдағыштың құрылымдық сұлбасы әртүрлі фирмалар шығаратын пайдаланушының геодезиялық жерсеріктік аппаратурасының алуан түрлілігіне байланысты [4].

Осыдан GPS-қабылдағыштың жалпы құрылылымдық сызба нұсқасын қарастыруға болады (1-сурет). Ол осындай қабылдау кешенінің негізгі құрам бөліктер сызбанұсқасында келтірілген. Бұл, олардың функциялары мен өзара байланысын пайдалану қажеттілігін негіздеуге мүмкіндік береді.





1-сурет.

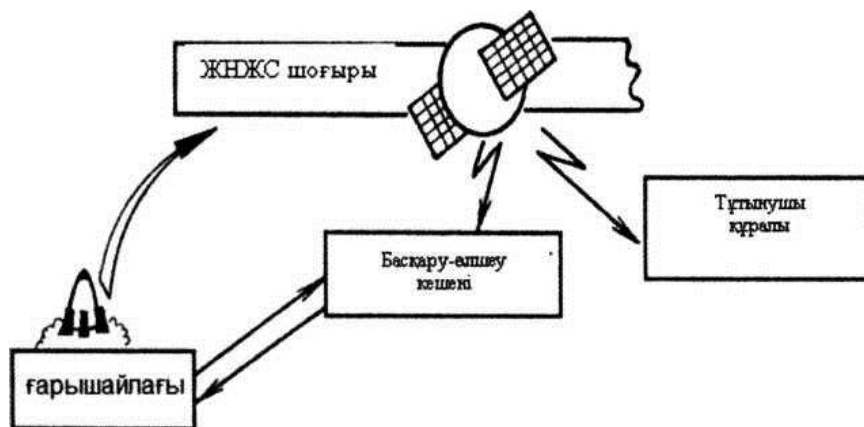
### GPS-қабылдағыштардың жалпы құрылылымдық сызбанұсқасы

Келтірілген сызбанұсқадан GPS-қабылдағышының кіріс бөлігі жер серігінің көріну өрісінде орналасқан радиосигналдарды қабылдауды қамтамасыз ететін антенналық құрылғы екені байқалады. Антенның таңдап алынған түрі мен жұмыс режимі жер серігінен сигналдарды қабылдау мүмкіндігіне ғана емес, жүргізілетін жерсеріктік өлшеулер дәлдігіне де әсер етеді.

Радиосигнал жер серігінен қабылдағышқа дейін үлкен қашықтықта өткендіктен (шамамен 20000 км), жер серігінде орнатылған таратқыш қуаты жоғары болмағандықтан (шамамен, 10Вт), антенна шығысында сигналдың шамасы өте төмен болады. Сондықтан, оны аса жоғары жиілікті (СВЧ) күшейткіш көмегімен алдын ала күшейту қажетілігі туындайды, ол тікелей жақындықта орналасады. Салыстырмалы түрде көбінесе, антенналық құрылғы (СВЧ) алдын ала күшейткішпен бірге, қабылдағыштың негізгі блок және ұзын коаксиалды кабельмен қосылған жеке жоғары блокпен қамтылады [1].

Жоғары жиілікті тербелісінің көп еселі күшейтуі техникалық қиындықтармен орындалатындықтан, жерсеріктік қабылдағыштарда супергетероидтық қағида қолданылады. Оны іске асырған кезде алдын-ала күшеюден кейін қабылданған тербелістер түрленеді де, нәтижесінде пайдалану тербелісінің жиілігі бірнеше МГц-ке дейін едәуір төмендейді. Бұл кезде пайда болған аралық жиілікті көбінесе соғу жиілігі деп атайды.

ЖРНЖ-нің құрылымдық сызбанұсқасы – ғарыш айлағынан, ғарыштық сектордан, тұтынушы секторынан, бақылау мен басқару секторынан тұрады (2-сурет). Осындай құрылым, жерсерігінен жердегі пунктке дейінгі ара қашықтықты өлшеудің біржақты әдісін іске асыруға бағытталған. Бұл жағдайда жүйе - жердің навигациялық жасанды серіктерінің навигациялық радиосигнал беруші аппараты мен тұтынушы секторының қабылдағышынан тұрады.



2- сурет. ЖРНЖ-нің құрылымдық сызбанұсқасы

Ғарыш айлағы - жасанды навигациялық жер серігін жеткізгіш зымыран арқылы берілген орбиталарға шығарылуын қамтамасыз етеді.

Қазіргі заманғы ЖНЖС-нің ресурстары шамамен 10 жылды құрайды және ол қозғалтқыш отын қорының мөлшеріне тәуелді. Сол арқылы орбитаның берілген уақытқа дейінгі кезеңдік түзетуін жүргізеді. ЖНЖС есептеу орбитасынан, Жердің гравитациялық өрісі және басқа планеталардың, атмосфераның кедергісінен басқа да қалыпсыз факторларының әсерінен шығады [2].

Жер серігінде жұмыс істеуге қажет радионавигациялық аппаратурадан бөлек, кеңістіктік бағытталуды, жер серігін баллистикалық өлшеуді, басқаруды, энергиямен қоректендіруді, т.б. қамтамасыз ететін жабдықтар бар.

Орбитаның биіктігі бойынша диапазонды шартты түрде 4-ке бөлуге болады. 500 км-ге дейін биіктікте ғарыштық ұшыру аппараты, орбиталды станциялары, фото бақылауға арналаған табиғи ресурстар спутниктері қолданылады. 500-ден 2000-ға дейінгі биіктікке табиғи ресурсты, метеорологиялық және астрономиялық ЖНЖС-і ұшырылады.

Орбита биіктігі ЖНЖС-нің айналу кезеңі, жұлдызды тәуліктің жартысына тең болатындай етіп іріктеліп алынған. Осының әсерінен, жұлдызды тәулікте бір рет әрбір ЖНЖС жер бетінің бірдей нүктесінен өтеді. Әрбір орбитадағы жер серіктері 1,5 сағат аралығында жүреді және экваторды  $22,5^\circ$  бойлық бойынша жылжып, қиып өтеді. ЖНЖС-нің мұндай қозғалу құрылымы әрбір жер серігін тәулігіне 1 рет жүйенің бақылау-өлшеу пунктінен, оның жұмысын бақылау мақсатында қадағалауға мүмкіндік береді.

Белгілі бір жерді анықтаудың қажетті дәлдігіне сигналдарды бір мезгілде кем дегенде 4 ЖНЖС-ден қабылдау кезінде жетеді. Сондықтан шоқжұлдыздағы жер серігінің саны кем дегенде 24 болуы қажет. Сонымен қатар, белгілі бір жерді анықтау дәлдігіне ЖНЖС-нің орналасу геометриясы да әсер етеді. Олар барлық аспан сферасы бойынша біртекті орналасуы тиіс. Ол үшін жер серіктерінің жазықтықтары бір-біріне қатысты бірнеше орбиталарда біртекті орналасады.



3-сурет. Жердің навигациялық жасанды жер серіктерінің ғарыштық секторы.

Жерсеріктік радионавигациялық жүйелерді басқару, бақылау секторы орталық пен планетаның әртүрлі бөліктерінде орналасқан бірнеше қадағалау станцияларынан тұрады. Бұл станциялардың негізгі міндеті - жүйе жер серіктерінің есептеу параметрлеріне, жер серігі эфемеридтерін жүйелі анықтау. Сонымен бірге, әрбір жер серігіндегі сағат көрсеткіштерін түзету, навигациялық деректердің мазмұнын кезеңді түрде жаңарту және оларды ЖНЖС-ге жүктелетін станциялар арқылы берілуін ұйымдастыру т.б. олардың жұмыс істеу сәйкестігін бақылау. Қадағалау станциялары жүйенің барлық жер серіктерін тәулік бойы қадағалайды. Олар Жер шары: Гавай аралы, Кваджалейн мен Диего-Гарсия атоллдары бойынша біртекті орналасқан. Бір қадағалау станциясы Колорадо-Спрингста (АҚШ) орналасқан жетекші станциясымен біріккен жерсеріктік қадағалау (ағымды эфемеридтерін анықтау), атомды сағаттармен жабдықталған екі жиіліктік арнайы GPS қабылдағыштарының көмегімен жүргізіледі. Бұл станцияларда көз аясында орналасқан барлық ЖНЖС-ке дейінгі барлық арақашықтық өлшенеді де, навигациялық деректер қабылданады. Нәтижесінде ионосфера әсерінен болған барлық түзетулер анықталып, жер серігі сағатының жүру дәлдігі тіркеледі.

GPS технологиясымен жоғары деңгейлі дәлдікпен геодезиялық тірек торын орнатуда және координаттарды анықтау бұрынғы әдіс тәсілдерден дәлдігі жоғары екендігін дүние жүзлік тәжірибесінде дәлелденді. Осы тәсілдерді және технологияны пайдалану шаралары бүгінгі күні қызу жүргізілуде.

Жалпы түрде айтар болсақ, елімізде жаңа технологияларды енгізу және тиімді пайдалану ең алдымен ғылыми-техниканың прогресіне жетелейтін төте жолдың негізгісі десек болады, себебі қай заманда болсын заманауи техникалар мен технологияларды жүзеге асыру барысында еліміздің әлеуметтік-экономикалық, технологиялық және халық шаруашылығы салаларына үлкен серпіліс беретіндігі тайға таңба басқандай айқын.

#### *Пайдаланылған әдебиеттер тізімі*

1. Қ.Б. Рысбекова «Геодезиядағы жерсеріктік радионавигациялық жүйелер» - Алматы, 2011.
2. Создание наземной инфраструктуры системы высокоточной спутниковой навигации Республики Казахстан. Техническое задание. - Астана, 2008. 19 с.
3. [glonass-center.ru/guide/navfaq.phpv](http://glonass-center.ru/guide/navfaq.phpv) [интернет ресурс]
4. [http://citforum.ru/hardware/articles/gps\\_glonass/](http://citforum.ru/hardware/articles/gps_glonass/) [электронный ресурс]
5. К.М. Антонович «Использование спутниковых радионавигационных систем в геодезии», Том 1, 2 – Москва, 2005.

**УДК: 528.02:627.71(045)**

### **СОЗДАНИЕ БАЗ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ARCGIS ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

**Нурписова Ш. С.**

*sholpan\_07\_05@mail.ru*

магистрант группы КарМ-12-1 КарГТУ, Караганда, Казахстан

Научный руководитель – Ф. Низаметдинов

Государственный земельный кадастр представляет собой систему сведений о природном и хозяйственном положении земель Республики Казахстан, местоположении, целевом использовании, размерах и границах земельных участков, их качественной характеристике, об учете землепользования и кадастровой стоимости земельных участков, иных необходимых сведений.[1]

Формирование сведений государственного земельного кадастра обеспечивается проведением топографо-геодезических, аэрокосмических, картографических, землеустроительных работ, почвенных, геоботанических обследований и изысканий, работ

по мониторингу земель, количественного и качественного учета земель, составлением земельно-кадастрового дела на конкретный земельный участок, изготовлением земельно-кадастровых карт и идентификационного документа на земельный участок.[1]

Данные государственного земельного кадастра являются основой при планировании использования и охраны земель, при проведении землеустройства, оценке хозяйственной деятельности и осуществлении других мероприятий, связанных с использованием и охраной земель, а также для формирования единого государственного реестра земель, ведения правового и других кадастров, определения размера платежей за землю, учета стоимости земельных участков в составе недвижимого имущества и стоимости земли в составе природных ресурсов. [1]

Увеличение объема информации на сегодняшний день является одной из проблем землеустройства. Уже не возможны ее обработка и анализ без современных аппаратно-программных средств. Для решения задач землеустройства на современном уровне необходимо применение современных программных средств.

Организация землеустроительных работ на базе современного программного обеспечения позволяет осуществлять комплексное решение землеустроительных задач проектирования на качественно новом уровне. Использование новых информационных технологий позволит добиться роста производительности труда и повысить качество землеустроительного проектирования.

ГИС в настоящее время означает не просто компьютерную систему, которая обеспечивает обработку, хранение и анализ географической информации. ГИС – это быстро развивающаяся прикладная область информационных технологий. [2]

Те или иные ГИС (ArcGIS, MapInfo, AutoCAD map и др.) обладают как преимуществами, так и недостатками. Большинство отечественных организаций, занимающиеся изготовлением и хранением цифровой картографической продукции остановили свой выбор на программных продуктах ESRI. С началом XXI века новым товарным знаком ESRI стало семейство программ ArcGIS.[3]

При использовании ГИС в проекте или многопользовательской среде, можно использовать три настольные приложения ArcGIS - ArcCatalog, ArcMap, и ArcToolbox.

1. ArcCatalog – это приложение для управления хранением ваших пространственных данных, для управления базами данных вашего проекта, и для регистрации и просмотра метаданных.

2. ArcMap используется для отображения и редактирования задач так же, как для основанного на картах анализа.

3. ArcToolbox используется для конверсии данных и обработки геоданных.

Используя эти три приложения вместе, можно выполнять любые задачи ГИС от простых до продвинутых, включая отображение, организацию данных, географический анализ, редактирование данных и обработку геоданных. [4]

Базы географических данных являются сердцем профессиональной работы ГИС. База географических данных позволяет хранить географическую информацию в структурированном виде, что обеспечивает простое управление, обновление, повторное использование и обмен. ArcGIS позволяет вам проектировать, создавать, поддерживать и использовать базы географических данных вне зависимости от того, работаете ли вы в одиночку или в рамках большого предприятия. Базы географических данных — это, как правило, место хранения и управления основных слоев данных, используемых в ГИС — таких как участки, административные границы, инженерные сети, пункты обслуживания, гидрография, рельеф, почвы и т. д. Такие данные с централизованным управлением могут быть оснащены символами, представлены, обработаны и опубликованы неограниченным количеством способов на картах ArcGIS. [5]

В базах данных совокупность взаимосвязанных хранящихся вместе данных организована так, что их использование оптимально для одного или нескольких приложений; данные независимы от программ, использующих эти данные; для добавления новых или

модификации существующих данных, а также для поиска данных в БД применяют общий управляемый способ. Данные структурируются таким образом, чтобы была обеспечена возможность дальнейшего наращивания приложений. [6]

Для удобства и простоты выполнения землеустроительных работ можно также использовать базы данных, созданные с помощью ArcGIS. Для примера разработаем базу данных с помощью приложения ArcMap.

Создаем базу данных. Загружаем первый слой. Выбираем в командной строке команду Add Data (рисунок 1).

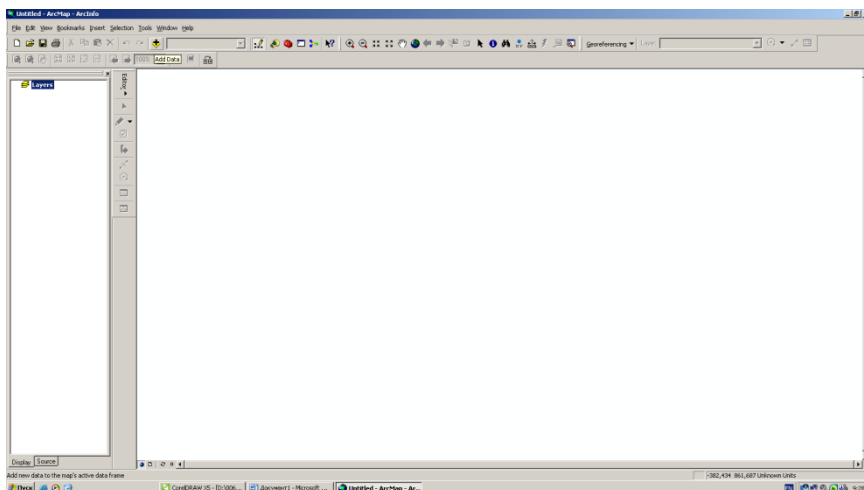


Рисунок 1 – Выбор команды Add Data

В появившемся окне выбираем почвенную карту формата tiff (рисунок 2).

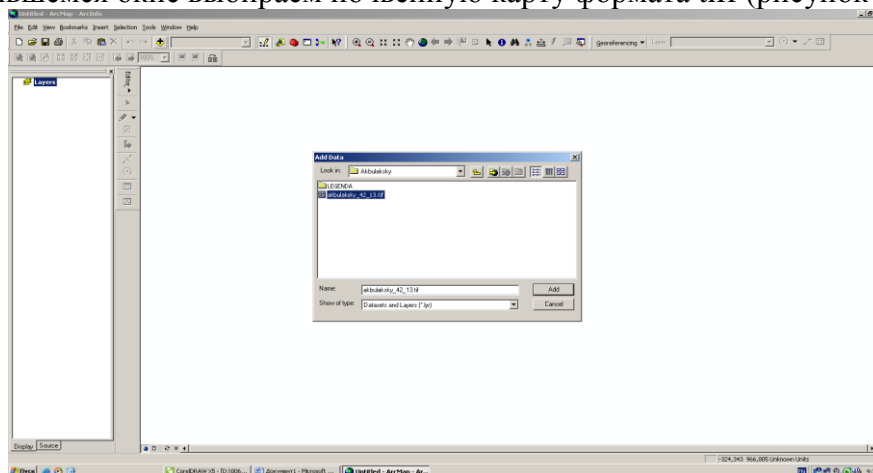


Рисунок 2 – Выбор файла для первого слоя

После этого загрузится первый слой, который включает в себя почвенную карту (рисунок 3).



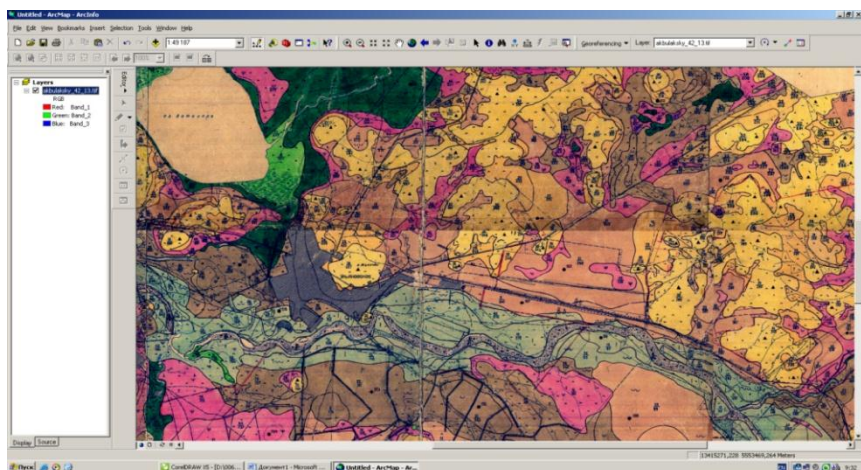


Рисунок 3 – Загруженный первый слой базы данных

Аналогично добавляем следующий слой. Загружаем геобазу с помощью ключа (рисунок 4).

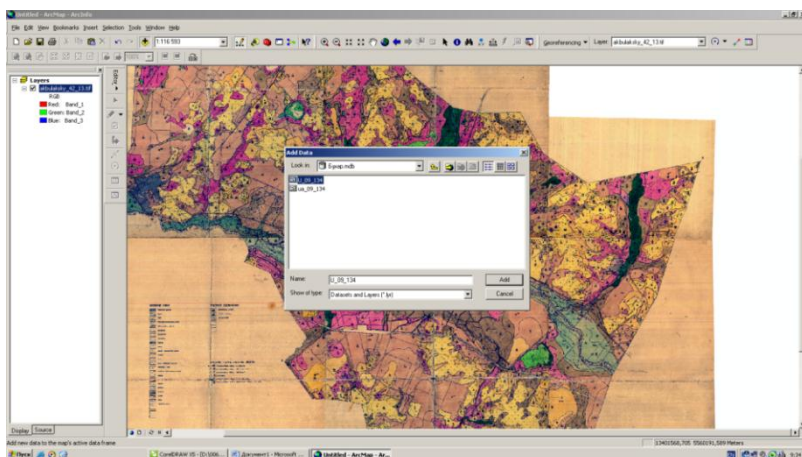


Рисунок 4 – Выбор ключа для загрузки геобазы  
Второй слой базы данных включает в себя геобазу (рисунок 5).

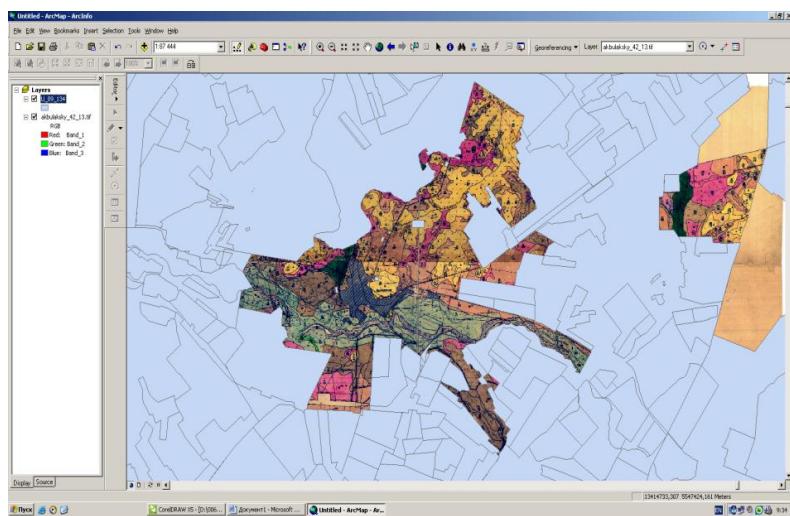


Рисунок 5 – Загруженный второй слой базы данных

В данном слое отображены земельные участки с их кадастровыми номерами.

Выбираем команду Find в командной строке. В появившемся окне вводим необходимый кадастровый номер участка. После того как участок будет найден. Нажимаем правой кнопкой мыши на найденный кадастровый номер. В контекстном меню выбираем функцию Select. После этого отобразится нужный участок (рисунок 6).

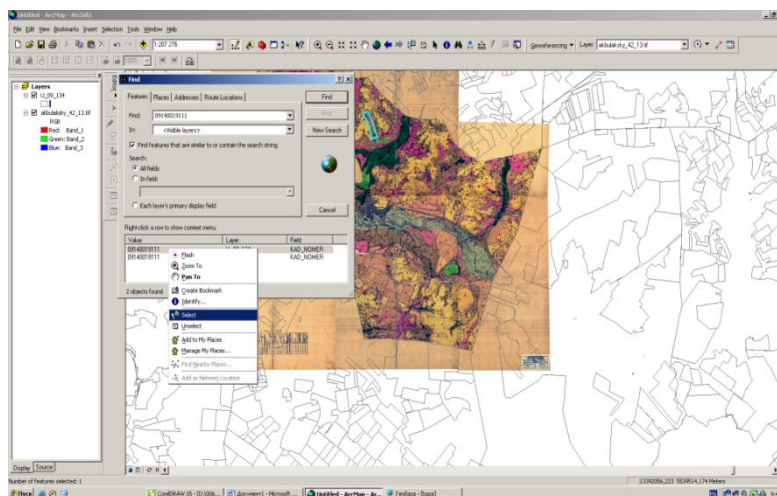


Рисунок 6 – Поиск участка по кадастровому номеру с помощью команды Find

Наложив таким образом два слоя мы определяем местоположение участка на почвенной карте. Аналогично можно наложить геоботаническую карту и инвентаризацию пахотных земель, материалы нарушенных земель и т.д. После чего можем сделать почвенное и геоботаническое обоснование, обрисовать контура и автоматически определить их площадь, что поможет определить балл бонитета данного участка, размер платежей за землю, стоимость земельных участков и выполнить другие виды землеустроительных работ. Подобный вид базы данных значительно упростит и ускорит выполнение землеустроительных работ и обеспечит решение многих задач землеустройства.

#### *Список использованных источников*

1. ЗЕМЕЛЬНЫЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.07.2012 г.) ст. 152, п. 1, 5, 6.
2. Государственный земельный кадастр. Учебное пособие / Баденко В.Л., Гарманов В.В., Осипов Г.К. Под ред. проф. Н.В. Арефьева СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2002.
3. Лебедев С.В., Нестеров Е. М. Цифровая модель геоэкологической карты в ГИС ArcGIS: Учебник. — СПб.: Изд-во РГПУ им.А. И. Герцена, 2012.
4. Введение в использование ArcGIS / Учебно-методическое пособие (для студентов дневной формы обучения спец. 6.07090 «Геоинформационные системы и технологии»). Сост. Шипулин В.Д. - Харьков: ХНАГХ, 2005.
5. <http://resources.arcgis.com>
6. Географические информационные системы и земельно-информационные системы / М.Г. Ерунова, Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010.

ӘОЖ: 528:622

## ТАУ-КЕН ӨНДІРІСІНДЕ ЖЕР БЕТІНІҢ ЖЫЛЖУ ПРОЦЕСТЕРІН БАҚЫЛАУДА СПУТНИКТІК ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ӨЛШЕУДІҢ ЖАҢА ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

Нұрманова Гүлнафис Ғабитқызы

[gul-nur@mail.ru](mailto:gul-nur@mail.ru)

Қазақстан, Астана қ., Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,  
«Геодезия» 6М071100 мамандығының 2-ші курс магистранты Нұрманова Г.Ғ.  
Ғылыми жетекші – т.ғ.д., профессор Калабаев Н.Б.

Бұл ғылыми мақалада, тау-кен кәсіпорнында жер бетінің жылжу процесін бақылауда сапалы, жоғары дәлдікті деңгейде зерттеу жүргізуге мүмкіндік беретін дәстүрлі және спутникті геодезиялық заманауи әдістері қарастырылған.

Соңғы бірнеше жылдар бойы геодинамикалық полигондарда дәстүрлі геодезиялық бақылаулармен қатар, спутниктік геодезия әдістері қолданылып келеді. Дәстүрлі жер үсті және спутниктік өлшеулерді комбинациялау алға қойылған міндеттерді сәтті шешуге мүмкіндік береді. Спутниктік технологиялар жоғары өнімділігі арқасында жер бетінің қазіргі деформациялары туралы ақпаратты алғашқы метрлерден бастап бірнеше ондаған шақырымға дейін жоғары кезеңділікпен алуға мүмкіндік берді. Спутниктік геодезиялық өлшеулерде геодезиялық классты "Trimble" и "Sokkia" фирмаларының 12 GPS-қабылдағыштан тұратын бір және екі жиілікті аппаратуралар қолданылады. Сол сияқты кен орындарында GPS технологияларды қолданумен жер бетінің ығысуы мен деформациясының геодезиялық мониторингі жүргізіледі.

Геодинамикалық процесстерді GPS технологияларды қолданумен зерттеу кезінде негізінен екі кеңістіктік-уақыттық режим пайдаланылады. Олар: мемлекеттік геодезиялық тор және геодезиялық тірек торлары пункттерінің бастапқы координаттарын бір рет қайта анықтау және мониторинг режимінде ығысу мен деформациялар шамаларын өлшеу[1].

Бақылау станцияларының жүйесінің қазіргі заманғы геометриялық параметрлерін анықтау үшін геодезиялық классты 12 GPS-қабылдағыштан тұратын кешен қолданылады. 2 немесе одан көп GPS-қабылдағыштың бір мезетте жұмыс істеуі жағдайында спутниктік радиосигнал фазаларының айырмашылығы қорытындысы бойынша бақылау станциялары екі немесе одан көп реперлерінің арасындағы вектор компонентін миллиметрлік дәлдікпен анықтау мүмкін болады. Екі немесе одан көп спутниктік радиосигнал қабылдағыштар бір мезетте жұмыс жасау қатаң талабын сақтау өңдеу қорытындыларынан Жердің ионосфера және тропосфера әсерінен туындайтын қателіктерді алып тастауға бағытталған. Бұл жағдайда вектор ретінде Жер бетіндегі екі нүкте арасында геоцентрлік  $DX$ ,  $DY$ ,  $DZ$  компоненттері белгілі сызық түріндегі GPS-деректерді өңдеу түсіндіріледі. Далалық өлшеулер кезінде неғұрлым көп GPS-қабылдағыштың бір мезеттегі жұмысы жағдайында жеткілікті геометриялық тұйық құрылымдар қалыптасады, олардың анализі орындалған геодезиялық өлшеулердің сапасының бағалауға мүмкіндік береді. Векторларды анықтау статикалық және жылдам статикалық режимде жүргізіледі [2].

Өлшеу нәтижелерін камералдық өңдеу екі кезеңге бөлінеді: геодезиялық торды теңестіру және өңдеулер. Өңдеу кезеңінде тордың бақыланатын пункттер арасындағы базалық сызықтардың векторлары есептеледі. Векторларды есептеу торлардың



геометриялық параметрлерін анықтауда сенімділік пен дәлдікті айтарлықтай арттыратын спутникті эфемеридті қолдана отырып жүргізіледі. Артық өлшемдердің болуы тордың бір вектор өңдеулерінің бірнеше варианттарын алуға мүмкіндік береді және соның арқасында өңдеудің сапасы артады. Бұл кезеңде камералдық жұмыстың сапа бақылауы, тұйық геометриялық құрылымның үйлесушілігін бақылау және векторды анықтауды қайталайтын векторлық есептеудегі ішкі бақылау параметрлер қатары болып табылады. Векторды есептеу кезінде мамандар "Trimble Navigation", Bernese және Gamit фирмаларының түрлі GPSurvey және TGOOffice программаларын қолданды. Сонымен қатар ғаламдық деформациялық торлардың нәтижелерін өңдеу кезінде қолданды, бірақ өңдеу нәтижелерінде елеулі айырмашылықтар болмады. Бірнеше есептелінген векторлардың жиынтығы өз алдына математикалық эллипсоидтың бетіне кеңістік GPS – торын ұсынады. Қойылған міндеттің тәуелділігіне байланысты бұл тор координаттың түрлі жүйесі және әр түрлі әдістері теңесуі мүмкін.

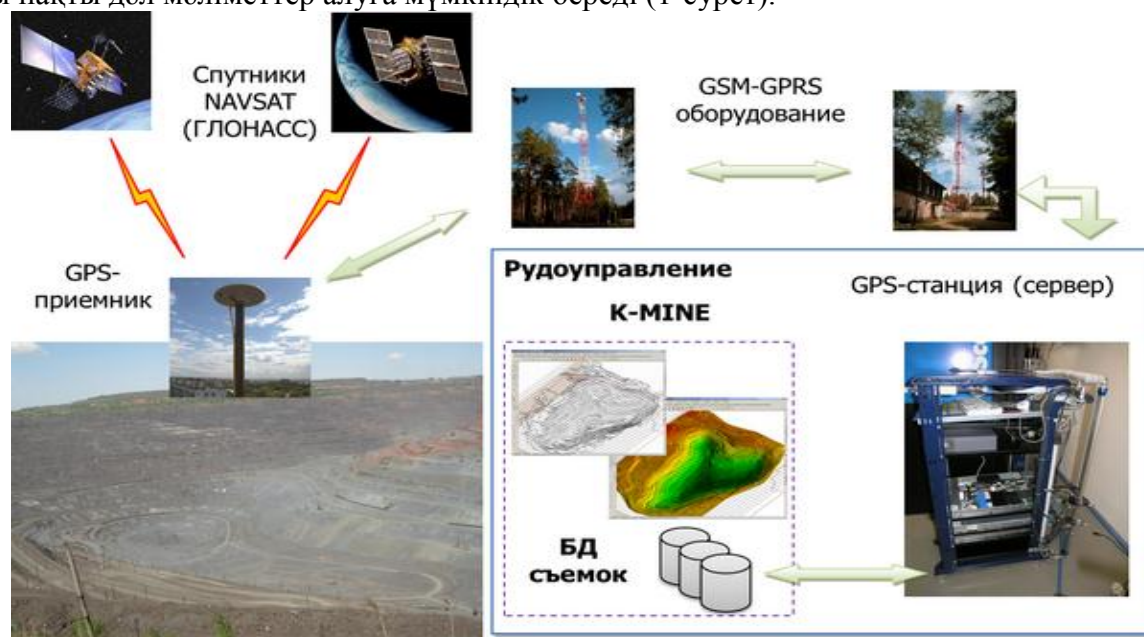
Зерттеліп жатқан сілем алаңындағы аспапты геодезиялық өлшеулер және камералдық өңдеулер нәтижесінде репер арасындағы жер бетіндегі деформациясын және түсіріс жүргізген кездегі бақылау станция реперлерінің координатасы қазіргі жағдайы қол жетімді бола бастады. Бақылау станция реперінің кеңістік координатасының өзгеруі байланысты, тау – кен өндірісінің техногендік әсер ету аймағындағы жер бетіндегі толық векторларының жылжу нүктелері есептеледі. Репердің жылжу векторының әрекетінің бағыты және шамасы бойынша тау жыныс сілемінің қозғалу жылдамдығы анықталады. Қозғалу жиегі векторлық көріністің арнайы талдау жолымен зерттелетін аймақта құрылымдық бұзылуы мен оның белсенділігінің болуы туралы бастапқы қорытынды жасалады, сондықтан жыныс сілемінің деформациясы осы нашарлау арқылы жүзеге асырылады. Алдыңғы өлшеулерде алынған көріністі жылжудың толық векторын орналастырудың қазіргі көрінісін салыстыру жылжу процесінің іс жүзіндегі мәліметтеріне экстраполяция және процестің дамуы туралы алдын-ала болжам жасауға мүмкіндік береді.

Бақыланатын станцияның реперлер арасындағы арттырулар мен қашықтықтардың өзгеруі бойынша олардың арасында горизонтальды және вертикальды деформацияның кеңістік параметрлері, сонымен қатар олардың үстелуінің жылдамдығы анықталады. Зерттелетін аймақ бойынша деформацияны бөлу көрінісі алынған арнайы талдау жолымен тау жыныс сілемдерінің жылжу процестерінің негізгі заңдылығы айқындалады, бақыланған станцияның торы кейін қоюланатын деформация өрісінің ауытқыма маңыздылығымен телімдер бөлінеді, әр түрлі уақыт арасындағы деформация жағдайының дамуы туралы болжау бағалауы жасалынады. Кеңістіктік деформацияның өрісі негізгі компоненттерінің уақыт аралығында өзгерулері бойынша табиғи және техногендік кернеу тензорының үстелуі есептеледі. Кернеудің үстелуі жиынтық тензорының арнайы талдау жолында табиғи және техногендік кернеу өрісінің тензорында орналастырылады. Сілемде кернеудің тензор параметрі тиісті топтасу жолында негізгі блок сілемі бөлінеді және олардың арасында шекарасы нақтыланады. Әр түрлі уақыт кезеңінде мониторингті өлшеу жолымен алынған, кернеу мен деформация өрісінің бірлесе талдау кезінде, бір жағынан сілемде болып жатқан табиғи және техногендік деформациялық процесске апаратын табиғат туралы принципті тұрғыда жаңа терең білім алуға, ал екінші жағынан тау-кен өңдеудің аймағына ықпалын тигізетін, инфрақұрылымның жобасын және пайдалы қазба кен орнын қауіпсіз пайдалану бойынша түрлі қолданбалы міндеттерді дәлелді шешуге мүмкіндік беретін зерттеліп жатқан сілемнің екінші рет кернеу-деформациялық жағдайын қалыптастыру заңдылығының толық көрінісі құрылады.

Тәжірибелік жұмыс нәтижесінде алынған тау жыныстар сілемінің қазіргі кернеу-деформациялық жағдайы туралы мәліметтер және уақыт аралығында оның өзгеру заңдылығы, бір жағынан жер қыртысының жоғарғы бөлігінде ағып жатқан табиғи деформациялық процестің жағдайы туралы және пайдалы қазба кен орнын өңдеу кезінде масштабты техногендік қызметі сілемінің кернеулік жағдайын қалыптастырудағы әсер етуі туралы жаңа сапалы білім береді. Екінші жағынан алынған мәліметтер, кен орнын тиімді

және қауіпсіз өңдеу бойынша техникалық шешудің толық кешенін қабылдау және қозғалу процесінің дамуын болжау үшін қызмет етеді. Тау жыныстарының сілемінің нақты жағдайы туралы мәліметтер: кен қазбасының орналасу орнын жобалау кезінде, тазартылған үйінді параметрі кезінде, кен орнын өңдеудің оңтайлы жүйесін таңдау кезінде, сонымен қатар сілем аймағының гидрогеологиялық режимін өзгерту бойынша іс-шараларды жобалау кезінде қолданылады.

Мониторингтік режимінде жасалған геодезиялық өлшеулер жүргізудің нәтижесінде маркшейдерлік қызмет көрсету сапасында ойдағыдай айтылған, тау-кен өндірісінде маркшейдерлік-геодезиялық торлардың қазіргі жағдайы туралы ақпараттарға әрқашанда қол жетімді. Сөйтіп, тау жыныс сілемдерінің диагностикалық және мониторингтік бойынша кернеулік-деформациялық жағдайын заманауи геодезиялық әдістермен алуға және келешекте модельді тәрізді кен орнын өңдеуде уақыттың кез-келген аралығында масштабты кен жұмыстарына техногендік әсер ету аумағында тау сілемінің геомеханикалық жағдайы туралы нақты дәл мәліметтер алуға мүмкіндік береді (1-сурет).



1-сурет. Сигналдар беретін тоқсыз құралдарды және GPS пайдалана отырып маркшейдерлік-геодезиялық түсіріске технологияларды қолдану.

Қорытындылай келе, тау-кен кәсіпорнында жер бетінің жылжу процесін бақылау үшін дәстүрлі және спутникті геодезиялық қазіргі заманғы геодезиялық әдістерді қолдану сапалы, жоғары дәлдікті деңгейде зерттеу жүргізуге мүмкіндік берді. Қазіргі уақытта өлшеулер: дәстүрлі геодезиялық әдісті қолдана отырып, айтарлықтай ұзақ уақыт бақылау жасалған өндірудің ашық әдісі кезіндегі борттық сілем және өндірудің жер асты әдісі кезіндегі жылжу ойысты пайдалы қазбаларды өндіруде техногендік әсер етудің жақын аймағын ғана емес, сонымен қатар кезінде өлшеулер мүлдем жүргізілмеген немесе көп жұмысты қажет еткендіктен жеткілікті көлемде жүргізілмегендіктен бірнеше ондаған километрге дейін созылған кен өңдеуге әсер ету аймағын қамтиды. Заманауи геодезиялық кешенін қолдана жүргізген өлшеулер жер қыртысында болып жатқан кернеулерге, деформацияларға үнемі мониторинг жасауға және дискреттік өлшеулер жасауға мүмкіндік беретін міндеттерді шешуде өзінің жоғары тиімділігін көрсетті.

#### *Пайдаланылған әдебиеттер тізімі*

1. Панжин А.А. Диагностика геомеханического состояния массива горных пород геодезическими методами. Геология и геоэкология: исследования молодых, 2002 г. Том 2. Минералогия, кристаллография, полезные ископаемые и геофизика, петрофизика.

//Материалы XIII молодежной конференции, посвященной памяти К.О. Кратца. Апатиты, 2002. -С.159-167.

2. Панжин А.А. Наблюдение за сдвижением земной поверхности на горных предприятиях с использованием GPS. //Известия Уральской государственной горно-геологической академии. Вып.11. Серия: Горное Дело. -Екатеринбург, 2000. -С.196-203.

## О ПРЕОБРАЗОВАНИИ СИСТЕМ КООРДИНАТ

**Рычкова Д.Н.**[dahsynya@mail.ru](mailto:dahsynya@mail.ru)

студентка группы ГК-32 ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

**Джуринская Т.М.**[dzhurinskaya\\_tm@enu.kz](mailto:dzhurinskaya_tm@enu.kz)

преподаватель кафедры «Геодезия и Картография» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

На сегодняшний день одной из актуальных проблем геодезии в Казахстане является установление единой государственной системы координат на территории нашей страны. Эта проблема есть закономерный результат несоответствия текущей системы координат страны и современных требований к точности геодезических координат. Этот вопрос активно обсуждался на конференции и, как сообщил бывший председатель Агентства Республики по управлению земельными ресурсами У.Узбеков, для создания собственной системы потребуется около 5 лет [1].

Установление системы координат с использованием глобальных спутниковых систем очень важная научная, техническая и экономическая задача, от решения которой в немалой степени зависит развитие современной геодезии в стране. Этот процесс будет весьма сложным, поскольку предстоит работа по преобразованию уже созданных материалов. Для этого существует множество программного обеспечения для обработки информации и представления ее в виде готовых карт, планов, ЦМР и т.п. Одной из таких программ, наиболее используемых в учебном процессе, является ArcGis.

ArcGis – довольно простая программа, содержащая набор приложений – ArcEditor, ArcView, ArcInfo и др., позволяющий решать широкий круг задач – от составления карт, управления и редактирования данных до 3D-визуализации объектов. Данная программа разработана компанией ESRI(EnvironmentalSystemsResearchInstitute).

Ее история начинается с 1969 года благодаря Джеку и Лоре Дэнджермод. Тогда университет был основан лишь для проведения анализа землепользования, однако сегодня ESRI является ведущим разработчиком программного обеспечения ГИС во всем мире. Первый продукт был выпущен в 1981 году. Предоставление продуктов ESRI для Windows еще более укрепило положение компании на вершине мирового геоинформационного рынка [2].

В нашей стране представительство компании открылось в 2009 году. Это событие – новая ступень распространения продукта в Казахстане. Нужно отметить тот факт, что, благодаря своему качеству и накопленному опыту работы в области данного программного обеспечения, ArcGis используется не только в крупных государственных ведомствах, но и в частных фирмах.

Одним из основных принципов работы в ArcGis является необходимость ввода данных в определенной системе координат. Как мы уже знаем, системы координат используются для локализации объектов, их позиций на общепринятой географической сетке. ArcGis поддерживает более чем 300 различных географических координатных систем. Также программа позволяет задавать нужные вам параметры для любой уже известной системы, и выполнять преобразование данных. Независимо от вида систем их объединяют общие параметры: единицы измерений (метры, футы или доли градуса), определенная картографическая проекция, сдвиги по осям X, Y. Одним словом, система координат – основа для определения местоположения всех объектов. Это и придает особую важность правильности ее выбора.

Что касается системы координат нашей страны, то она представлена единой системой координат и высот – Системой координат 1942 года и Балтийской системой высот. За

отсчетную поверхность принята референц-эллипсоид Красовского. Именно на нем основана геодезическая система координат Пулково-42 (СК-42). Все параметры эллипсоида называют общим словом «датум».

Весь путь развития отечественной астрономии связан с Пулковской обсерваторией. История Пулковской обсерватории начинается с далекого 19 августа 1839 года, когда Василий Струве прибыл в Пулково по личному приглашению императора Николая I, и был назначен первым её директором. Обсерватория находилась на возвышенности далеко от города и была окружена охраняемой территорией. Здесь были разработаны общепринятые методы наблюдений за небесными телами. Эти методы позволили повысить точность наблюдений в 3 раза по сравнению с Гринвической обсерваторией. Система координат «Пулково-42», применяемая на всех современных картах своим названием обязана обсерватории. В центральном здании находится точка, относительно которой и ведутся все съемки России и других стран [3].

Но вернемся к вопросу преобразования систем координат. В геоинформатике постоянно используется такой термин как «пространственная привязка». Растровые данные, которые являются основой будущих карт, на начальном этапе не дают точной информации о местоположении, и такие данные невозможно корректировать с другими имеющимися пространственными данными. Поэтому приступая к работе в ArcGis первым делом нужно создать «пространственную привязку». Именно привязка определяет точное позиционирование объектов относительно друг друга, собственно и определяя координатную основу данных.

Нередко работая с различными данными при составлении карты или просто редактировании данных, приходится иметь дело с представлением информации в несовместимых координатных системах. Проецирование данных приводит к искажениям некоторых пространственных свойств – расстояния, площади и т.д. Ничего не остается, как конвертировать данные из одной системы в другую. В противном же случае мы получим представление данных с большой погрешностью, или же положение как представлено на рис.2. Правильное положение представлено на рис.1.

На рисунке приведен фрагмент карты города, показано не совмещение сооружений в «Пулково-42» и участков зеленых насаждений в проекции WGS-84 – мировой геодезической системы, одной из глобальных геоцентрических координат, созданных Министерством обороны США. Основное отличие этих двух систем состоит, во-первых, использовании в качестве основы не одинаковых эллипсоидов с разными размерами, и во-вторых, эллипсоид Красовского немного сдвинут относительно общеземного. Эти отличия приводят к появлению погрешности на наших картах.

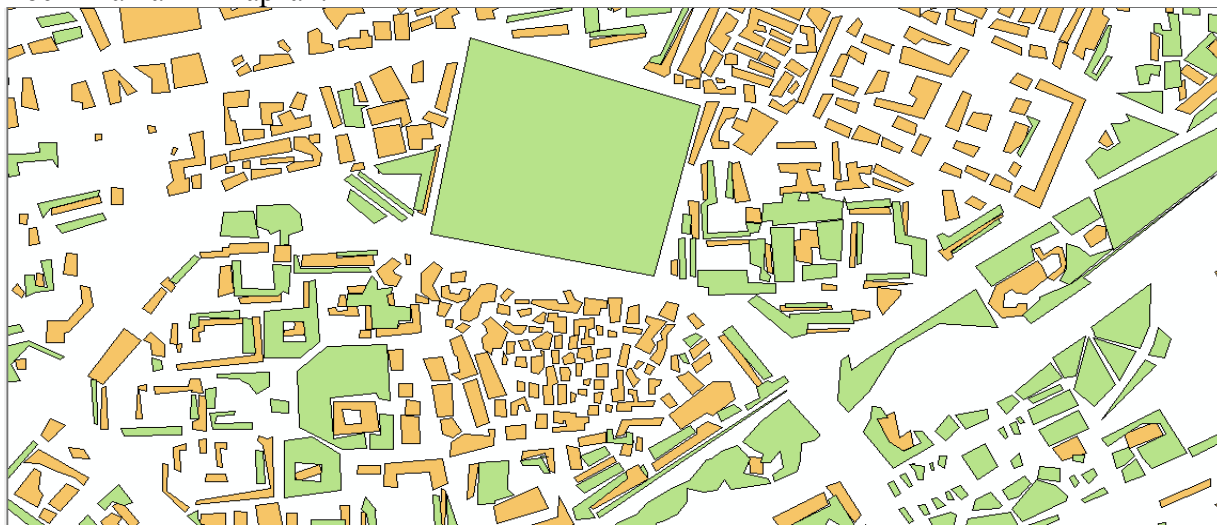


Рис.1 Правильное отображение зданий и зеленых зон в Пулково-42.



Рис.2 Несовмещенное отображение зданий в Пулково-42 и зеленых зон в WGS-84.

Для устранения этой ошибки необходимо произвести операцию по преобразованию одной системы в другую – «WGS-84» в «Пулково-42». Как уже говорилось выше, ArcGis состоит из нескольких приложений, в совокупности которые облегчают работу с различными материалами. Одним из таких приложений и является ArcCatalog, позволяющий осуществлять преобразование координатных систем шейп – файла. Здесь используется (вкладка «Метаданные»), окно ArcToolbox (рис.3) [4].

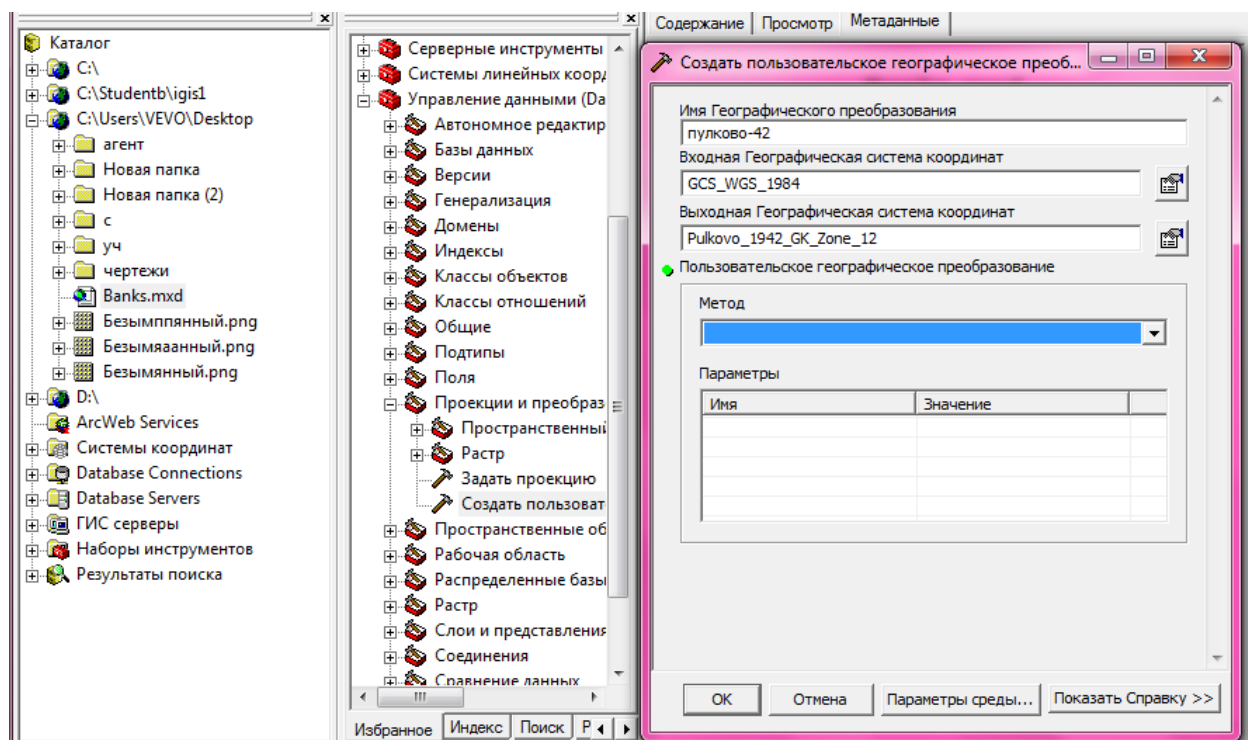


Рис.3 Окно ArcCatalog и ArcToolbox.

Это приложение представляет все содержимое в виде некоторого дерева, и предназначено для управления и редактирования информации. Процесс преобразования достаточно прост: задать нужные параметры и подождать пару минут пока ArcGis перепроектирует блоки информации. Обновление окна, и вы увидите новый шейп – файл в



нужной координатной системе. Но этот процесс прост на первый взгляд только при обработке растровых изображений в специальных программах.

Чтобы более правильно понять сложность преобразований, рассмотрим алгоритм действий при преобразовании координат из одного датума в другой. Нужно выполнить четыре действия:

- Пересчитать координаты в декартову систему X, Y, Z.
- Повернуть и сдвинуть систему координат в соответствии с данными новой системы.
- Вычислить новые координаты.
- На новом эллипсоиде определить новые координаты в градусах.

Обычные спутниковые навигаторы используют простые формулы, представленные российским ученым М.С.Молоденским:

$$\Delta\varphi'' = \frac{206265}{\rho} (-dX \sin\varphi \cos\lambda - dY \sin\varphi \sin\lambda + dZ \cos\varphi + [a\Delta f + f\Delta a]\sin 2\varphi)$$

$$\Delta\lambda'' = \frac{206265}{v \cos\varphi} (-dX \sin\lambda + dY \cos\lambda)$$

$$\Delta h = dX \cos\varphi \cos\lambda + dY \cos\varphi \sin\lambda + dZ \sin\varphi + (a\Delta f + f\Delta a)\sin^2\varphi - \Delta a$$

где dX, dY, dZ - сдвиг по осям, м; а и f - большая полуось и сжатие исходного эллипсоида; da и df - разности между большой полуосью и сжатием исходного эллипсоида и целевого эллипсоида.

По предложенным формулам координаты преобразовываются из градусов в градусы. Для этого требуются три коэффициента (dX, dY, dZ) и два параметра эллипсоида (da и df), приведенные в таблице 1.

Таблица 1.Параметры преобразования для Пулково-1942:

Направление	dX	dY	dZ	da	df
1942-WGS84	+2 8.0	- 130.0	- 95.0	- 108.0	+0.00480795

Необходимо заметить, что преобразование Молоденского не является точным, и действительно только для ограниченной территории. Если сравнить ошибки систем для разных стран, они могут достигать 30 метров, и принятой в России, Украине и Казахстане системы Пулково-1942, они обычно не превышают нескольких метров и являются незначительными [5].

Нужно сказать, что, независимо от того с каким видом деятельности связана рабочая среда человека, каждый смутно, но все - таки представляет, что это - система координат. В школе каждого из нас учили этим базовым понятиям - точка отсчета, ось иксов, игреков. На самом деле все гораздо сложнее, больше того в мире существуют несколько различных видов систем координат, применяемых в самых различных отраслях науки и техники. Вы ошибаетесь, если думаете, что эти системы не играют никакой роли в жизни людей, не связанных с наукой. В повседневной жизни системы координат встречаются чаще, чем вы думаете. Примерами может служить GPS – функция в вашем телефоне – вся ее работа основана на определении местоположения, даже карта вашей страны. Страна, город, улица – пространственные координаты.

Темой моей статьи являются именно системы координат, так как они считаются основой правильного отображения всей картографической информации. Каждая страна использует свою систему с ее постоянными неизменяющимися параметрами. И это в зависимости от географического положения, составляет разницу между системами разных стран. Это влечет за собой исследование точностных параметров и связи систем между собой,

измерения погрешностей при преобразованиях и переводе одной координатной системы в другую, и уже представляет собой одну из фундаментальных задач на сегодняшний день.

*Список использованных источников*

1. <http://www.group-global.org>
2. <http://www.gisa.ru/>
3. <http://www.geocaching.su>
4. Введение в ArcGIS 9, Peter Kasianchuk, Marnel Taggart, Перевод ООО Дата+, Москва, 2004 г., 214 стр.
5. <http://gis-laris.narod.ru/sistkoord.htm>

**УДК 528.88**

**КОСМИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ В КАЗАХСТАНЕ**

**Сабыров Н.М.**

*barselona948@mail.ru*

студент группы ГК-32 ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Джурина Т.М.

Сразу же после обретения нашей страной независимости встал вопрос о развитии отечественных космических программ. Несмотря на то, что на территории Казахстана находится крупнейшая в мире стартовая площадка, развитие этой отрасли находится на прежнем низком уровне. Байконур - это самая крупная и практически единственная космическая гавань откуда осуществляются пилотируемые запуски в мире. Космодром сдан в аренду, и как следствие, Казахстан не в состоянии осуществлять самостоятельные космические запуски, но принимать участие в отдельных программах и получать экономическую выгоду от коммерческих запусков наша страна вполне может. Тем более, что наличие Байконура приносит нам не только арендную плату и мировую известность, но и множество проблем связанных с авариями российских ракет и серьёзным ущербом экологии целого региона.

На сегодняшний день в космосе собственные спутники среди стран СНГ имеют лишь Россия и Казахстан. В течение ближайших лет Казахстан намерен запустить еще два спутника, и страна сразу войдет в элитный клуб из 25-и государств мира, имеющих два и более спутника на орбите.

На сегодня участие нашей страны в космических программах, закреплено во множестве документов подписанных на различных встречах, авиакосмических салонах и т.д. Благодаря этому, Казахстан способен перенимать опыт стран с развитой космической отраслью. Говоря об этом нужно вспомнить полёты в космос наших казахских космонавтов. Напомню, что первый полёт в 1991 году совершил Токтар Аубакиров, вторым казахом в космосе был Талгат Мусабаев, он совершил три полёта в космос в 1994, 1998 и 2001 годах (рис.1) [1].





Рис.1. Справа Т. Аубакиров, слева Т.Мусабаев.

Я считаю, что у космической отрасли нашей страны есть будущее, по словам Мейрбека Молдабекова в 2014 году планируется запустить первый казахстанский космический аппарат дистанционного зондирования. - «Запуск первого казахстанского космического аппарата дистанционного зондирования Земли среднего разрешения запланирован на первый квартал 2014 года, космического аппарата дистанционного зондирования земли высокого разрешения – на второе полугодие 2014 года», - сказал М.Молдабеков. В Казахстане будет создана своя система дистанционного зондирования Земли.

Сегодня принимаются все необходимые меры для достижения желаемых результатов. К примеру, на космодроме «Байконур» есть ракетоноситель «Зенит» - эта самая последняя разработка Советского Союза, экологически чистая современная ракета. С космодрома «Байконур» она летает с 1985 года. В рамках казахстанско-российского сотрудничества планируется осуществление проекта «Байтерек». Этот проект представляет собой создание системы спутниковой связи и вещания «KazSat», космической системы дистанционного зондирования земли, сборочно-испытательного комплекса космических аппаратов и собственно космического ракетного комплекса «Байтерек». Проект планируется перенести на ракето-носитель «Зенит» (рис.2). По словам Д.Ахметова, именно проект «Байтерек» станет той точкой отсчета, которая позволит Казахстану интегрироваться в систему мировой экономики и стать реальной космической державой [2].



Рис.2 Ракетоноситель "Зенит".

Во главе реализации всех проектов и программ развития в космической отрасли стоит организация "Казакстан Гарыш Сапары". Деятельность которого включают в себя реализацию следующих целей: во-первых, контроль и обработка всех данных дистанционного зондирования Земли, во-вторых, решение нужд различных отраслей экономики Казахстана, от предварительной обработки снимков до автоматизированного тематического анализа и создания геопродуктов.

Обработка данных ДЗЗ выполняется с применением новой техники и наиболее совершенной технологии с использованием специализированных программных пакетов [3].

Все выше сказанное дает надежду на лучшее будущее для космической отрасли Казахстана. В своей статье я затронул тему космического будущего Казахстана, так как страна, на территории которой полвека функционирует мощный космодром, наконец должна стать космической державой, занять достойное место в международной космической деятельности. Дальнейшее развитие без освоения космоса невозможно. Об этом ясно сказал Президент Нурсултан Назарбаев еще два года назад в своем Послании «К конкурентоспособному Казахстану, конкурентоспособной экономике, конкурентоспособной нации»: «Крайне важно перенести акцент с временных выгод от сдачи в аренду комплекса «Байконур» на реализацию совместных с Россией космических программ и проектов... Это будет способствовать развитию нашей космической науки и новых технологий».

#### *Список использованных источников*

1. <http://www.nomad.su>
2. <http://otegen7.yvision.kz>
3. <http://www.kondor-tour.kz>

**ӘОЖ 528.9:911.372**

**ЕЛДІ-МЕКЕНДЕРДІ ТОПОГРАФИЯЛЫҚ ЖОСПАРЛАРМЕН ҚАМТАМАСЫЗ  
ЕТУДІҢ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Сатыбалдина Ләйлә Серікқызы, Смагулова Альфия Слемгалиевна**

*leyla\_ss@list.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ.,

6M071100 «Геодезия» мамандығының 2-курс магистранты

Ғылыми жетекші – профессор Н. Б. Қалабаев, профессор Г.Д. Кусаинова

Елді-мекендердің аумағында жыл сайын түрлі өзгерістер болып тұрады: инфрақұрылымның жаңа объектілері – жолдар, электр желілері салынады, құбырлар жүргізіледі, одан басқа табиғат құбылыстары да жергілікті жер жағдайына өз өңдеулерін енгізеді. Бұл өзгерістер жергілікті жердің картографиялық материалдарында көрсетілуі, яғни олардың жаңартылуы қажет.

Топографиялық жоспарлар елді-мекендердің бас жоспарларын жасау, тұрғын-үй және өнеркәсіптік ғимараттар құрылысы жоспарланған аудандардың нақтыланған жобаларын құрастыру, пайдалы қазбалар, кен орындарын алдын-ала барлау, жер кадастры және жерге орналастыру мақсаттарында, темір жол және автомобиль жолдарын, магистралдық құбырларды жобалау және басқа да көптеген инженерлік міндеттерді орындау үшін пайдаланылады.

Қазіргі уақытта цифрлы топографиялық жоспарлар жасау үшін заманауи техникалық құралдар мен технологиялар қолданылады. Топографиялық жоспарлар цифрлы аэротүсірілім материалдары бойынша стереотопографиялық тәсілмен жасалады. Осылайша, елді-мекендердің топографиялық жоспарларын жасау және жаңартудың технологиялық циклы мынадай сатылардан құралады:

- аэрофототүсірілім жұмыстары;
- мемлекеттік геодезиялық желі пункттерін тексеру және қалпына келтіру;
- далалық шифрлап оқу;
- цифрлы жоспарларды жасау.

Аэрофототүсірілім жұмыстары құрамына ұшу-түсірілім жұмыстары, оларды далалық геодезиялық қамтамасыз ету, далалық топографиялық жұмыстар және стереофототопографиялық түсірілім кіреді.

Аэротүсірілім үшін пайдаланылатын цифрлы аэрофотоаппараттар гиротұрақтандыратын қондырғылар, интегралды навигациялық GPS/IMU кешенімен жарақтанады және жоғары метрикалық қасиеті болған жөн.

Топографиялық жоспарлар жасауға арналған цифрлы аэротүсірілім бұлтсыз, ашық ауа-райында орындалады. Аэротүсірілім маусымын таңдау жылдың жылы мезгілдерінде, шифрлап оқу үшін қолдануға өте қолайлы келетін айларда, жергілікті жердегі жасыл жабындының өзгерістеріне, ашық топырақ жағдайына, таулардағы қар қабатына және өзендер мен сутоғандарындағы су деңгейіне қарай жүзеге асырылады.

Сондай-ақ аэротүсірілім жасауға қойылатын шифрлап оқу талаптарының басқа да жекелеген сипаттары болуы мүмкін. Мысалы, аэротүсірілімдерде ғимараттар мен құрылыстардың, сондай-ақ бірқатар шағын объектілердің контурларын белгілі дәлдікпен көрсету мақсатында, аэрофототүсірілімді сол объектілерді жауып тұратын ағаштар мен бұталардың жапырақтары жоқ кезде, яғни ерте көктем мен қара күзде жүргізу керек. Керісінше, құрылыс бөліктерін графикалық айқындауды қажет етпей, жергілікті жердің жалпы көгалдандырылуын, көшеттердің түрлері мен басқа да ерекшеліктерін топографиялық жоспарлар мен фотокарталарда толық көрсету мақсатында, ұшу-түсіруді жаздың ортасында орындайды.

Аэротүсірілім жұмыстарын геодезиялық қамтамасыз ету жер бетіндегі базалық станциялардың көмегімен жүзеге асырылады. Базалық станциялар ұшақ бортына орнатылған GPS/IMU біріктірілген инерциалды және спутниктік жүйелер негізіндегі аэротүсірілім деректерін геодезиялық байланыстыру үшін пайдаланылады.

Базалық станция, тірек және бақылау нүктелерінің орналасатын жері, оларды белгілеу тәсілі аэротүсірілім жұмыстарын жобалау кезінде анықталады. Базалық станцияларды мүмкіндігінше, аэротүсірілім жұмыстары жүргізілетін ауданда тең орналасуы керек, әрбір базалық станция айналасы елу шақырым аумаққа қызмет көрсетеді және олардың қызмет ету аймағының жиынтығы аэротүсірілім алаңын толық жабуы тиіс. Станциялар спутниктік бақылаулар үшін кедергілер болмайтындай етіп, аэротүсірілім жүргізу кезінде жергілікті жерге уақытша бекітіледі.

Базалық станциялардағы бақылау ұшуды орындаумен бірге орындалады. Бақылауды бастау және аяқтау уақыты ұшу уақытымен анықталады – қабылдағыштар ұшақ борты командасы бойынша қосылады және өшіріледі. Бақылау барысында кезең кезеңімен қабылдағыштың жұмысқа жарамдылығын бақылап отыру керек.

Базалық станция желілерін геодезиялық жайғастыру екі кезеңмен жүргізіледі. Бірінші кезеңде барлық спутниктік геодезиялық желі пункттерін жалпы жерге ортақ WGS-84 (World Geodetic System) координаттар жүйесіне жайғастыру орындалады. Екінші кезеңде техникалық жобамен анықталған координаттар мен биіктіктер жүйесіндегі базалық станциялардың координаттары анықталады.

Топографиялық жоспарлардың геодезиялық негізі ретінде мемлекеттік геодезиялық желінің триангуляция мен полигонометрия пункттері, нивелирлеу желісі, сондай-ақ олардың жиілету желілері қызмет етеді.

Фотограмметриялық үлгілерді құру, геодезиялық байланыстыру және нәтижелердің дәлдігін тексеру үшін жергілікті жерде тірек және бақылау нүктелерінің координаттарын бақылауын ғаламдық спутниктік геодезиялық жүйелер арқылы анықтайды.

Барлық тірек және бақылау нүктелерінің координаттары жасалатын жоспар масштабында 0,1 мм аспайтын орташа қателікпен анықтала алады және топографиялық жоспар жасалатын немесе жаңартылатын координаттар жүйесінен алынуы тиіс. Олай болмаған жағдайда, координаттарды қажетті координаттар жүйесіне ауыстыру керек. [1]

Жергілікті жердің фотограмметриялық үлгісін қалыптастыру (желілердің фототриангуляциясын қалыптастыру және оны теңестіру), рельефтің цифрлы үлгісін қалыптастыру және ортофотожоспар жасау фотограмметриялық өңдеу үдерісінде орындалады.

Бедердің цифрлы моделі фотограмметриялық үлгіден автоматты тәсілмен алынған көптеген нүктелердің негізінде жасалады. Бедердің цифрлы моделін автоматты жасауға қатысатын көптеген нүктелер жер бетінен емес, жерден көтерілген объектілерден алынған, бұл цифрлы моделдің бұрмалануына алып келеді және оны редакциялауды қажет етеді. Жасалған бедердің цифрлы үлгісі ортофотомозаика жасауға қызмет етеді.

Ортофотомозаика жасау ортотрансформациялау, суреттерді байланыстыру және планшеттер қалыптастырудан құралады. Цифрлы ортофотожоспар қалыптастыру үдерісінде интегралды жарық, түстердің реңін қоса отырып фоторең бойынша суреттерді теңестіру орындалады. Кескіндердің көрінісі бақыланып, қажет болған жағдайда, түзетулер жасалады.

Аэротүсірілім деректерін фотограмметриялық өңдеу нәтижесі ортофотожоспарлар мен бедердің цифрлы үлгісі болып табылады.

Елді-мекеннің топографиялық жоспарын жасау мақсатында аэрофототүсірілім материалдарын шифрлап оқу барлық объектілерді қамтиды: тірек пункттері, тұрғын үйлер, ғимараттар, террасалар, колонналар, салынып жатқан ғимараттар, қиратылған ғимараттар, жолдар, жаяу жүргіншілер жолы, жер асты өтпе жолдары, электр және байланыс желілері, электр шамдары, трансформаторлар, электр подстанциялары, башнялар, діни, мәдениет ғимараттары, түгін мұржалары, жер асты коммуникациясы, құдықтар, жасыл жабындылар, аллеялар, ағаштар, тұрақты спорт ғимараттары, ескерткіштер, монументтер, молалар, өндіріс ғимараттары, жанармай құю станциялары, темір жолдар, станциялар, разъездер, жағалау сызықтары, дамбалар, плотиналар және т.с.с.

Қалалар және елді-мекендерге жасалатын цифрлы топографиялық жоспарлар үшін әдетте, 1:5000 масштаб үшін 40 x 40 см, 1:2000 масштаб үшін 50 x 50 см мөлшерлі рамасы

бар тік бұрышты бөліктерге бөлу қолданылады. Бұл жағдайда бөлік негізіне араб цифрларымен белгіленген 1:5000 масштабты парақ қолданылады. Оған әрқайсысы 1:5000 масштабты нөмеріне қосыла отырып, орыс әліпбиінің бастапқы төртеуінің біреуінің бас әрпімен (А, Б, В, Г) белгіленген 1:2000 масштабты төрт парақ сәйкес келеді, мысалы, 4-Б. [2]

1:5000 және 1:2000 масштабты цифрлы топографиялық жоспарларда мыналар көрініс табады:

- триангуляция, полигонометрия, трилатерация пункттері, жергілікті жерлерге бекітілген топырақты реперлер және түсірілім негіздемелерінің пункттері;

- мақсатын, материалдары (отқа төзімді) мен қанша қабаттылығы көрсетілген тұрғын және тұрғын емес ғимараттар мен құрылыстар; Жоспар масштабында көрсетілген құрылыстарды контурлар және астыңғы қабатының көлемі бойынша көрсетіледі.

- өнеркәсіптік объектілер – зауыттар, фабрикалар, электр станциялары, шахталар, карьерлер, шымтезек әзірлеу орындары және т.б. ғимараттар мен құрылыстар кешені, бұрғы және пайдалану ұңғымалары, мұнай және газ мұнаралары, жер бетіндегі құбырлар, жоғары және төменгі қуатты электр жеткізу желілері, жер асты коммуникацияларының құдықтары мен желілері, коммуналдық шаруашылық объектілері; Атап айтқанда, 1:2000 масштабты жоспарларда жер асты құбырлары мен төселімдер тиісті масштабтағы орындаушылық түсірілімі немесе жер асты коммуникацияларын түсіруге арнайы тапсырма берілген кезде ғана көрсетіледі.

- теміржол, шоссе және топырақ жолдарының барлық түрін және олардың жанындағы құрылыстар – көпірлер, туннельдер, өтпе жолдар, өткелдер, жол тораптары және т.б.;

- гидрография – өзендер, көлдер, су қоймалары, тасқын алаңдары, құятын-төгетін жолақтар және т.б.; Бұл кезде жағалау желілері түсірілім сәтіндегі немесе нақты жағдай бойынша жүргізіледі.

- гидротехникалық және су көлігі объектілері – арналар, жыралар, су таратқыш және су бөлу қондырғылары, бөгеттер, кемежайлар, айлақтар, шлюздер, маяктар, навигациялық белгілер және т.б.;

- сумен жабдықтау объектілері – құдықтар, су шүмектер, резервуарлар, тұндырғылар, табиғи көздер және т.б.;

- горизонтальдар, биіктіктер белгісі мен жарқабақтардың, шыңдар, шыңырлау, шөгінділер, жыралар, көшкін, мұздықтардың және т.б. шартты белгілері қолданылған жергілікті жердің бедері. Микробедер нысандары жартылай горизонтальдармен немесе жергілікті жердің биіктіктерінің белгілері бар көмекші горизонтальдармен белгіленеді.

- ағаш, бұта, шөптесін, мәдени өсімдіктер (ормандар, бақтар, плантациялар, шүйгін шөптер және т.б.), жеке тұрған ағаштар мен бұталар;

- жер бетінің топырақтары мен микроформалары: құмдар, құмдауыттар, тақырлар, сазды, тасты, монолитті, полигональді және басқа да үстіңгі қабаттар, батпақтар мен сортаң жерлер;

- шекаралар – саяси-әкімшілік, жер пайдалану шекаралары және қорықтар, түрлі қоршаулар, аудандар мен қалалық жерлердің шекаралары.

Жоспарда жергілікті жерлердегі нақты кескіні бар заттар мен контурлардың орташа қателіктері 0,5 мм., ал таулы және орманды аудандарда – 0,7 мм. аспауы тиіс. Күрделі және көпқабатты құрылыстары бар аумақтарда жақын контурлар нүктелерінің жоспардағы өзара орналасуының шекті қателіктері 0,4 мм. аспайды. [2]

Цифрлы топографиялық жоспарлар құру объект аумағының топографиялық-геодезиялық және аэротүсірілімдік зерттелуі және қамтамасыз ету жағдайларын талдау, растрлық бейнелерді дайындаудан басталады. Одан кейін бедердің цифрлы үлгілерін редакциялау және биіктік белгілерінің жинақтау, бедердің және контурлардың векторлық үлгісін құру, алынған векторлық үлгілерді біріктіру орындалады. Жасалған векторлық картаны қажетті форматтағы растрлық бейнеге ауыстырып, RGB түсті палитрасына айналдырып, басып шығарады.

Цифрлы топографиялық жоспарлар құру үшін бастапқы растр ретінде аэротүсірілімдердің материалдарын камералды өңдеу нәтижесінде алынған растрлардың мынадай түрлері пайдаланылады:

L<sub>1</sub> деңгейінің растры – белгілі пайызда бір-бірін жабатын стереорежимдерде жұмыс істеуге арналып құрылған растр.

L<sub>2</sub> деңгейінің растры – \*.img кеңейтумен трансформацияланған геодезиялық байланыстырылған ортофотобейнелер.

L<sub>1</sub> деңгейдегі бейнені бедердің цифрлы моделі үлгілерінің автоматты түрде қалыптасуы және бедердің цифрлы моделі кейіннен стереорежимде редакциялануы үшін пайдаланылады. Фотограмметриялық үлгінің беткі қабатына (ғимараттардың шатырлары, ағаштардың діні және т.б.) жатпайтын бедердің цифрлы моделі нүктесінің биіктігі жеке редакцияланады.

L<sub>2</sub> деңгейіндегі бейнені растрлы бедердің цифрлы моделін ескеріп құрады, ол ортофотожоспардың нақтылығына қарай бедер үлгілерінің кемшіліктерін төмендетуге мүмкіндік болады. Дайын болған ортофотожоспар талап етілген масштабқа сәйкес парақтарға бөлінеді.

Биіктікті белгілеу жиынтығы стереорежимде жүзеге асырылады.

Бедердің векторлы үлгісін алу үшін бедердің цифрлы моделі 3D бейнесінен 2D бейнесіне импортталады.

Объектілерді семантикалық кодтау үшін топографиялық жоспарлардың тиісті масштаб қатарының шартты белгілерінің классификаторлары пайдаланылады. Оған мысал ретінде MicroStation бағдарламасы - геодезия және картография, сәулет, машина жасау, жабдықтар жасау, құрылыс саласында автоматтық жобалауға арналған 2D/3D графикалық жүйе және оның арнайы қосымшаларын айтуға болады.

Цифрлы топографиялық жоспар жасау үшін контурлардың векторлы үлгісі бедердің векторлы үлгісімен біріктіріледі. Бедердің векторлы үлгісі 3D бейнесінен 2D бейнесіне экспортталған файл болып табылады, ол шартты белгілердің параметрлерін, жердің цифрлы моделі файлдарының көшірмелерін сақтау үшін бедер көрсетілген файлмен толықтырылады.

Жасалған цифрлы топографиялық жоспарға мемлекеттік геодезиялық желі пункттері координаттары бойынша енгізіледі, сонымен қатар биіктіктер бойынша белгілер келісіледі. Дайын цифрлы топографиялық жоспар оның номенклатурасы, координаттары, түсіру әдістері және т.б. көрсете отырып рәсімделеді. [3]

Қорытындылай келе, елді-мекендердің топографиялық жоспарларын жасау және жаңарту технологиялық циклы ұзақ және көп еңбекті талап ететін процесс. Оның заманауи нәтиже көрсеткіштеріне қол жеткізу үшін жұмыстардың әрбір кезеңінде техникалық талаптардың, белгіленген мерзімдердің сақталуын, сапасын бақылау жүйелерінің қызмет етуін қамтамасыз ету қажет.

Елді-мекендердің топографиялық жоспарлары жергілікті жердің геодезиялық және картографиялық қамтамасыз етілуінің нышаны болып табылады. Өз кезегінде, сапалы әрі нормативтік техникалық талаптарға сәйкес дайындалған бұндай өнім елді-мекендердің дамуын жоспарлау құжаттарының маңызды бөлігі, картографиялық негізі ретінде пайдаланылады.

Елді-мекендердің топографиялық жоспарларын жасау және жаңарту жалпы мемлекеттік, ғылыми-зерттеу және өзге де міндеттердің шешілуіне ықпал етеді. Сол себепті цифрлы топографиялық жоспарлармен қамтамасыз етудің заманауи технологияларын өндіріске енгізудің маңызы зор.

#### *Пайдаланылған әдебиеттер тізімі*

1. Шануров Г.А. Жоғары геодезия, 3 бөлім. Ғаламдық позиционирлеу жүйелерін қолдана отырып геодезиялық тірек желілерін құру технологиясы, Москва, МГАЖКИИ, 2007ж. – 28 б.



2. Цифрлы топографиялық карталар және жоспарларды жасаудың фотограмметриялық жұмыстары жөнінде нұсқаулық, ГКНЖЕ 02-03610202, Москва, «ГАЖКОГЗИ», 2002ж. - 100 б.
3. Грачищев А.В. Қала аумақтарын үшөлшемді моделдеу және шынайы фотовизуализация, «ArcReview», 2003ж. - №2. - 12 -13 беттер.

**УДК 528.48:69.032**

## **БИІК ҒИМАРАТТАРДЫҢ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГІ ЖӘНЕ ДЕФОРМАЦИЯЛАРДЫ БАҚЫЛАУ**

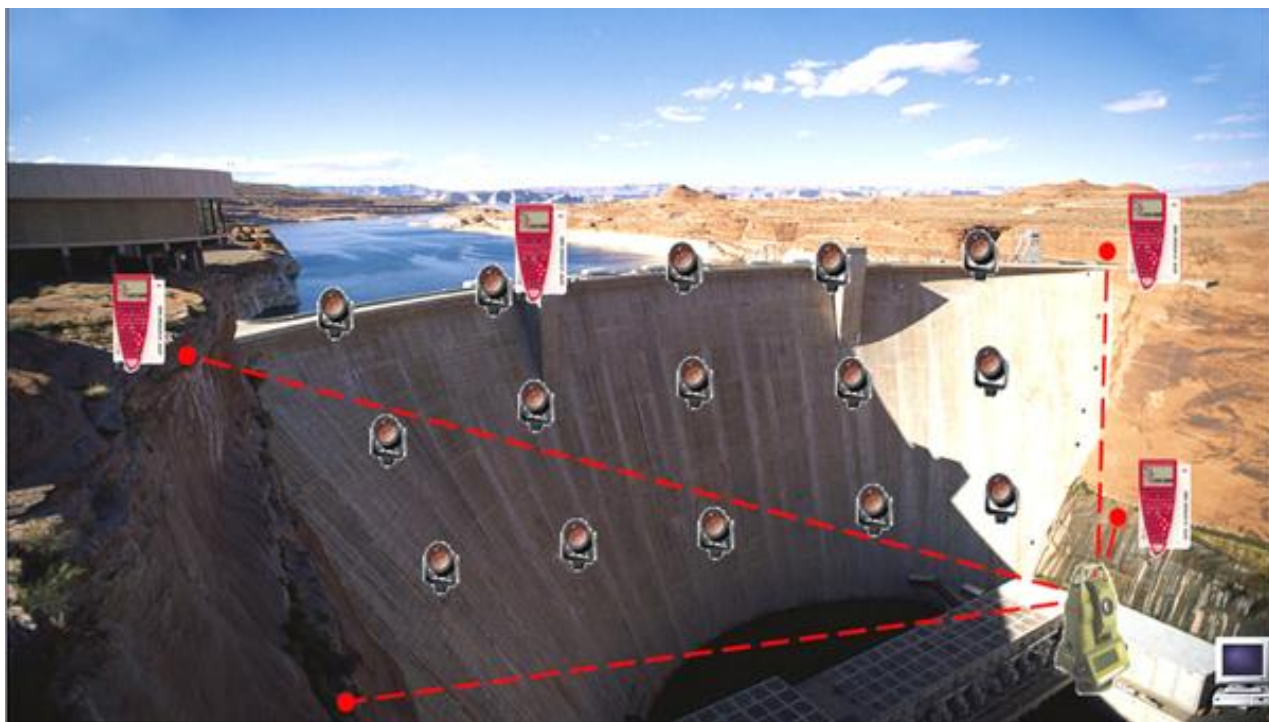
**Саматұлы Н.**

[snbek-91@mail.ru](mailto:snbek-91@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің геодезия және картография кафедрасының магистранты  
Ғылыми жетекші – т.ғ.к., доцент Темірханов К.К

Құрылыс процессінде және ол аяқталғаннан кейін де жаңа құрылыстың шөгуі байқалады. Ғимараттың шөгуі деп оның барлық нүктелерінің бастапқы деңгейден біркелкі төмендеуі айтады. Әдетте бірнеше жыл өткеннен кейін ғимараттар мен құрылыстардың шөгуі толығымен тоқтайды. Шөгу геодезияда жантаюға немесе құлауға әкеп соғатын құрылыс нүктелерінің біркелкі емес төмендеуі болып табылады. Құрылыстың шөге бастау белгілерінің бірі қабырғаларда жарықтардың пайда болуы. [1]

Салынып жатқан объектінің геодезиялық мониторингі құрылыс нүктелер отыруының біркелкілігін анықтауға бағытталған. Ғимараттар мен құрылыстар деформацияларын қадағалау деформациялар аймағынан тыс жерде орналасқан бірнеше бастапқы пункттерге қатысты ғимараттағы (деформациялық үлгілер) бақылау нүктелері бойынша өлшеу арқылы жүргізіледі. [2]



Сурет.1. Бақылау нүктелері

Құрылыстағы деформациялық үлгілер саны геодезиялық мониторингтің құнын анықтайды және құрылыс өлшемі мен оның құрылымдық ерекшеліктеріне байланысты.

Геодезиялық мониторинг кезеңдермен өткізіледі, екі аптада бір немесе бір айда бір рет. Геодезиялық мониторинг тұрақсыз негіздемесі бар алаңқайларда және салынып жатқан метрополитендер мен автомобиль жолдарының тоннельдері үстінде ерекше маңызды. Сонымен қатар бұл әдісті бірегей және ерекше құнды инженерлік құрылыстар мен ғимараттарды қадағалағанда қолданады. [1]

Ғимараттар мен құрылыстар деформацияларын қадағалағанда негізгі геодезиялық жұмыстар – бұл II және I дәлдік классындағы геометриялық нивелирлеу, математикалық өңдеу, қадағалау кезеңдерінде деформация үлгілері белгілеулерін есептеп шығару және кезең ішіндегі отыруларды есептеп шығару. Бұл жұмыстарды атқаратын геодезиялық фирмалар жоғары дәлдікті өлшеу жабдықтарымен жасақталуы тиіс. Деформациялық үлгілерді белгілеу барысында графикалық қосымша ретінде бірдей деңгейлі шөгу сызықтары бар сызбалар әзірленуі мүмкін.

Аса маңызды және жауапты боплып саналатын транспорттық объектілер үнемі қадағалануы және мерзімді тексеріліп тұруы керек. Қолданысқа берілгеннен кейін құрылыстың өзі жылжып, қисайып және шөгіп өз қалпын өзгертуі мүмкін. Бұл құрылыс құрылымы элементтерінің уақыты жетпей тозығы жетіп құлауға әкеліп соғуы мүмкін. [3]

Құрылыстардың кеңістіктегі қалпының геодезиялық мониторингы қозғалу параметрі және осы тордың пункттеріне қатысты геодезиялық қадағалаулар өндірісі анықталатын шығыс пункттердің арнайы геодезиялық торын жасауға негізделеді.

Геодезиялық тор пункттері олардың тұрақты қалпын сақтау қажеттігінен және геодезиялық жұмыстарды орындау ыңғайлылығынан болады. Көлік геодезиясында шығыс пункттер (қада белгілер) торы жұмыстар өндірісі әдістемесіне байланыста зәулім, сондай-ақ жоспарлы-зәулім болып салына алады. Геодезиялық тор пункттері орталығының түрлерін жергілікті жағдайлар мен геодезиялық жұмыстар дәлдік талаптарына сәйкес тандайды. Бұл тереңдік және топырақтық қада белгілері және күрделі құрылыстар қабырғаларына қойылған арнайы үлгілер болуы мүмкін. [3]





## Сурет. 2. Құрылғы орнатылатын орын.

Геодезиялық мониторинг барысында әр өлшеу кезеңінде өлшеу және оларды өңдеу нәтижелері бойынша негізгі пункттерінің тұрақтылығы тексеріледі. Егер тұрақсыз пункттер табылса әрі қарайғы жұмыс тоқтатылады.

Геодезиялық мониторингты бақылау нүктелер бойынша, сондай-ақ деформациялар аймағынан тыс жерде орналасқан бірнеше негізгі пункттерде орналасқан нүктелерді өлшеу арқылы жүргізіледі. Тірек торын жасау бойынша геодезиялық жұмыстар бағалары осы тордың орталықтары түріне және пункттері санына байланысты. Құрылыстағы деформациялық үлгілер саны геодезиялық мониторингтің құнын анықтайды және құрылыс көлемі мен оның құрылымдық ерекшеліктеріне байланысты. Геодезиялық жұмыстар құнына ықтимал деформациялар аймақтарының өлшемдері де әсер етеді. [4]

Астана қаласында геодезиялық мониторинг жүргізетін бірнеше компаниялар бар. Есілдің сол жақ жағалауындағы салынып біткен және салынып жатқан ғимараттардың барлығына мониторинг жүргізіледі. Мониторинг бойынша геодезиялық қызметтер орын ауысу жылдамдығына байланысты кезеңмен өткізіледі. Геодезиялық мониторинг барысында негізгі жұмыстар – бұл шөгу үлгілері бойынша II және I дәлдік классындағы геометриялық нивелирлеу, бұрыштық жоғары дәлдікті өлшеулер және жармалық қадағалаулар. Бұл жұмыстарды атқаратын геодезиялық фирмалар жоғары дәлдікті өлшеу жабдықтарымен жасақталуы тиіс. [4]

### *Пайдаланылған әдебиеттер тізімі*

1. Варламов А. А., Захарова С. Н. Мониторинг земель: Учеб. пособ. / ГУЗ. — М., 2000. [1]
2. Королев В.А. Мониторинг геологической среды / Под ред. Трофимова В.Т. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995. [2]
3. Лимонов А.Н. Структура концептуальной модели мониторинга земель дистанционными методами // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2005. – № 5. [3]
4. Интернет материалдары [4]

## УДК 528.4

### **АНАЛИЗ ДЕФОРМАЦИЙ КОНЦЕРТНОГО ЗАЛА «КАЗАХСТАН» С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕОСТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ**

**Сиренко Г.В.**

[gerata\\_1@mail.ru](mailto:gerata_1@mail.ru)

магистрант горного института кафедры маркшейдерского дела и геодезии КарГТУ  
Научный руководитель – С.Б.Ожигина

Проблема внедрения и применения геоинформационных систем и технологий пространственного моделирования в производственную сферу, является одной из наиболее важных в области геодезии и геоинформационных технологий в Республики Казахстан.

Необходимость своевременного решения данной проблемы обусловлена возможностью геоинформационных систем и технологий создавать, хранить, обрабатывать и отображать пространственно-распределенную информацию.

Использование методов пространственного моделирования и анализа геодезических данных это один из важных факторов экономического развития.

Для нахождения способов повышения уровня безопасности при пребывании населения на территории, на которую воздействуют природно-техногенные факторы, требуется наличие информации о действительном деформационном состоянии зданий, сооружений данного региона. Данная информация - это результат полученный после

проведения мониторинга технического состояния сооружения и пространственно-временного анализа результатов геодезических наблюдений за деформационным процессом сооружений.

На данный момент геодезический мониторинг и анализ поведения деформационных процессов – то одни из наиболее сложных задач, т.к. необходимо достижение наибольшей точности измерений, автоматизация процесса наблюдений, надежность приборов и наличие гибкого инструмента с наибольшей точностью обработки и анализа данных.

Применение виртуальных пространственных методов интерполяции для геодезического мониторинга способствует упрощению процесса планирования и контроля.

Геостатистические методы способствуют получению максимально полной информации о техническом состоянии зданий и сооружений, найти область неравномерности осадок, построить цифровые виртуальные модели осадки, используя разные виды методов интерполяции, создать модели ошибок созданной модели.

При применении пространственных-временных методов интерполяции для результатов мониторинга сооружений, возникают различные вопросы. Наиболее важные вопросы такие как: выбор программного обеспечения, которое позволяет максимально эффективно применить данные методы, выполнить интерполяции относительных и абсолютных осадок.

Со временем увеличивается количество различных задач, связанных с возможностью обработки и интерполяции осадок инженерных сооружений на основе компьютерных технологий. Методы интерполяции и алгоритмы, используемые для обработки геоданных постоянно эволюционируют. На современном этапе развития науки имеют особую важность такие задачи как: улучшение качества и достоверности алгоритмов моделирования, построение цифровых моделей осадок сооружения, выбор модели, наиболее качественно описывающей результаты мониторинга осадок и моделирование ошибок моделей.

В разное время в работах по моделированию деформаций зданий и сооружений использовались различные технологические и методологические приемы в соответствии с уровнем изученности вопроса.

Со времен развития ГИС-технологий модели стали существенно прибавлять в подобии процессам, происходящих в объекте - оригинале. Использование ГИС-технологий позволяет перейти на более высокий уровень решения инженерных задач в области геодезии. Появление трехмерных ГИС перевели геоинформационные исследования в области моделирования на новый уровень и позволили приобрести новый инструмент, позволяющий наиболее обширное использование потенциала исходной геокодированной информации.

На сегодняшний день существуют различные пакеты прикладных программ, дающие возможность осуществлять обработку геодезической, геологической, картографической информации для решения инженерно-технологических задач различного уровня сложности и значимости.

Главный момент при моделировании деформаций это выбор периодичности измерений. Коэффициент связи между циклами измерений может быть не самым высоким.

Во время нахождения координатной системы должны учитываться следующие основные факторы [1,2]:

- 1) отличия формы реальных объектов от формы их проекций на карту, связанные с переводом сферических (трехмерных координат) в картографические (двумерные) координаты;
- 2) отличия между разными картографическими проекциями;
- 3) неадекватное отражение на картах объектов, находящихся на различной высоте;
- 4) неудобство использования географических координат для расчета формы тел.

Для избежания трудностей из-за перечисленных факторов, для моделирования деформаций, наиболее подходящие в использовании трехмерные декартовы координаты.

Прямое построение модели начинается после предоставления начальных данных в требуемом формате. Для построения модели изначально проводится анализ имеющейся информации, выделяя участки для расчета значений изучаемых параметров, так же

изучаются особенности строения участков, где количество и качество данных достаточно для выявления характера изменчивости [3].

Модель деформаций создается на основе имеющейся информации физического характера, с возможностью ее корректирования и пополнения при появлении новых данных.

В настоящее время, для решения большого количества задач в самых различных областях науки, создание пространственных моделей является одним из наиболее актуальных условий.

Часто внимание уделяется не одному объекту, а комплексу объектов и взаимодействующие в пространстве сети объектов [4]. Такое отображение реальности обусловлено целью для решения задач:

- создание симулированных моделей объектов и их физических свойств в реальном времени;
- оценивание характерных свойств модели и ее структуры в количественном и качественном ключе с использованием модулей интерполяции, экстраполяции, и возможности имитации;
- проведение сравнительного анализа вновь полученных пространственных изображений с первоначальными прототипами или эталонами моделей с целью обновления баз данных, нахождения расхождений и принятия итоговых решений для поставленных проблем.

Характерная технология виртуального пространственного моделирования объектов основана на универсальных методах и алгоритмах интегральной геометрии, применяемых для всего доступного исследованию диапазона масштабов реальности [5].

Задача пространственного моделирования (3D моделирования) деформаций сооружений наиболее актуальна, т.к. установлен интенсивно прогрессивный рост в области инженерно-геодезических, картографических, и строительных работ, в целях контроля и пространственно-временного анализа деформационных процессов.

На современном этапе развития пространственного моделирования и анализа данных основным методом являются ГИС-технологии, т.к. содержат комплексные средства среди которых графические базы данных, где каждый объект содержит табличную информацию с различными характеристиками идентифицирующими и описывающими объект с возможностью добавления, редактирования полей. Так же возможно использование дополнительного программного обеспечения для создания межтабличных связей.

Актуальность использования пространственного объемного моделирования в ГИС связана тем что обеспечивается максимальная наглядность и интерпретация данных в виртуальном пространстве и обеспечивается возможность передачи информации об изменениях объектов в реальном времени, а так же возможно реализовать ряд инженерно-технических задач, не возможных для решения с применением двумерных характеристик.

Применение моделей на практике позволяет расширить (по сравнению с бумажными носителями) область решаемых задач и увеличить наглядность проектов анализа геодезического мониторинга.

В существующих ГИС, на данный момент времени, возможны следующие варианты отображения информации (в зависимости от формы): с регулярным расположением точек треугольных, прямоугольных и гексагональных сетках, с нерегулярным, с изолинейным заданием точек, расположенных на изолиниях, либо с учетом их кривизны.

Принципы составления цифровых моделей для пространственно-временного анализа, следующие [1]:

1. основой пространственной модели является стандартная кондиционная карта поверхности в цифровом виде, на которой показываються естественно выделяющиеся тела: задача состоит в том, чтобы показать все эти тела в реальном объеме (плюс тела; которые не выходят на поверхность).

2. на основе геодезических данных и всех видов геофизических данных в цифровом виде строится вероятностная геометрия всей поверхности.

3. Наличие пространственной виртуальной модели позволяет: построить разрез по любой геометрической поверхности; проводить различные манипуляции с отдельно

выделенным телом модели и рассмотреть его с любой интересующей точки (вращать, резать вглубь и т. д.);

- создавать объёмные карты в любом виде для любых задач.

Основные требования к виртуальной пространственной модели разбиты на две группы: концептуальные и технические требования.

Концептуальные требования [6]:

1. Модель должна быть трёхмерной, любая информация должна иметь объёмную привязку, а не географическую, как это делается в существующих ГИС. Должна быть обеспечена возможность эффективного пространственного поиска и анализа данных. Вся информация в ГИС (в том числе о глубинной структуре) привязывается к географическим координатам. Имеющиеся геоинформационные средства предоставляют достаточную информацию о поверхностном срезе пространственной модели и о её глубинном строении.

2. Математический алгоритм построения объёмной структуры должен быть «человеко-машинным». Полный контроль над рассчитанной трехмерной структурой дает возможность наиболее полно реализовать концепцию строения моделируемого деформационного процесса сооружения. Программные средства должны предусматривать возможность поддержки и использование нескольких вариантов пространственной структуры одного и того же сооружения.

3. Программные средства не должны использовать базовые исходные данные. Добавление исходной информации должно увеличивать точность объёмной модели, поэтому должна быть предусмотрена возможность ее постоянного обновления.

4. Модель должна содержать объем информации, не уступающий в главном объеме информации на бумажной карте.

Исходная информация, по которой строится модель, должна иметь пространственную привязку, чтобы при необходимости можно обратиться к исходным данным.

Виртуальное пространственное моделирование заключается в том, что в цифровом виде вводятся исходные данные, а с помощью пакета программ компьютер сам строит модель. При обновлении информации (данных) эти данные вводятся в компьютер и новая объёмная модель сразу строится. Возможен вариант того, что при обновлении информации будет произведен пересмотр структуры (найден новый разлом, повлиявший на изменение структуры модели). В этом случае будет необходимо провести пересмотр начальных данных.

База геоданных хранит информацию о геометрии или форме пространственных объектов в определенном поле в таблице. Это поле представляет тип геометрии объектов (точка, линия, полигон или мультиточка) и последовательный набор  $x$  и  $y$  координат, который в качестве опции может содержать значения - идентификаторы вершин.

При математическом моделировании деформационных процессов зданий и сооружений возникает проблема определения изначальных (входящих) и получаемых (выходящих) параметров модели, кроме того, данные параметры будут определяться целями и задачами, для решения которых будет использоваться модель.

Кроме цифровых покрытий, выполняется сбор атрибутивной информации. Пространственная (3D) информация на первом этапе включает количественную характеристику объектов (отметки марок, осадка,  $XU$  координаты), на втором - качественную, для создания функциональной базы данных. После сбора информации данные обобщают для построения моделей. Пространственное моделирование с целью пространственно-временного анализа подразумевает создание трехмерной модели, исследование и использование которой позволит получить информацию о возможном состоянии сооружения и путях (сроках) осуществления этих состояний с целью разработки рекомендаций для принятия управляющих решений. Полученные наборы данных позволяют реализовать достаточно простую стратегию целевого моделирования, исходя из возможностей современных ГИС, заключающуюся в создании трехмерных моделей деформации фундамента, что как нельзя лучше описывает текущее состояние.

Предлагаемая модель представляет собой набор следующих таблиц, описывающих значения параметров и координаты визуализируемых точек:

- 1) набор марок; участвующих в различных циклах измерений (для каждой марки определены X, Y, Z координаты, осадка);
- 2) набор структурированных данных по геологическому строению грунтов;
- 3) набор структурированных данных по погодным и атмосферным условиям при наблюдениях деформаций оснований.

Таблицы, составляющие базу данных, подготавливаются в соответствии с особенностями работы системы управления базами(СУБД), кроме полей, атрибутивной информацией (координаты точек и значения параметра в этих точках), необходимо создать поля, содержащие уникальные идентификаторы принадлежности точек к тем или иным объектам. Посредством этих идентификаторов будет производиться межтабличная связь.

Для визуализаций пространственной модели необходимым и достаточным является наличие в атрибутивной таблице основных четырех полей, содержащих координаты X,Y,Z и значение исследуемого параметра P.

Определить значения характеристик деформации сооружения можно с помощью геоинформационной базы геодезических динамических данных. В этой базе содержится и формируется информация о состоянии сооружения.

Обследуемый объект расположен на левом берегу р.Есиль в г. Астане и представляет собой часть высотного комплекса с достаточно сложными объемно-планировочными и конструктивными решениями, не имеющими каких-либо аналогов в мире.

Здание относится ко II классу, имеет 2-ю степень долговечности и II степень огнестойкости. За условную отметку принят уровень чистого пола цокольного этажа, что соответствует абсолютной отметке 348,55.

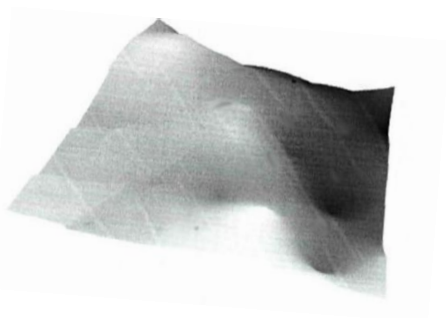
Результаты геодезических наблюдений за концертным залом «Казахстан» были заложены основой банка данных. С помощью структурированных (SQL) запросов к банку данных рассчитаны математические характеристики вертикальной деформаций (таблица1).

Таблица 1 - Математические характеристики деформации здания

Парус	№ репера	Смещение отражательных призм в горизонтальной и вертикальной плоскостях между 1 и 2 циклом				Пространственная жёсткость $F_d = \frac{S_{min}}{S_{max}}$
		Координаты				
		$\Delta Y$ , мм	$\Delta X$ , мм	Суммарный вектор перемещения в гориз. пл-ти (L,мм)	Верт-ное смещение (оседание) $\Delta Z$ , мм	
V1	RP1	0.9	0.5	1.0	0.8	0,999
	RP2	0.5	-1.2	1.3	1.0	0,999
	RP3	0.0	-0.2	0.2	0.7	0,999
	RP4	-0.8	-0.9	1.2	1.0	0,999
V8	RP1	-5.0	-3.0	5.8	-6.0	0,999984
	RP2	-4.0	-6.0	7.2	-5.0	0,999984
	RP3	1.0	2.0	2.24	-1.0	0,999

Значение  $F_d$  изменяется в определенных пределах - от 0 до 1, возрастает с возрастанием жесткости.

Для исследования метода пространственно-временного анализа деформаций была построена виртуальная модель осадок для геодезических наблюдений по разницы циклов двух наблюдений, которые были выполнены 10.10.2009г и 23.11.2009г. На рисунке 1 отображена модель интерполяции осадок, построенные с помощью Кругинг метода.



Легенда (мм)



макс. -6,0

мин. 1.0

Рисунок 1 - Цифровая модель интерполяции осадок (вертикального смещения) фундамента сооружения

#### *Список использованных источников*

- 1 Гитис, В.Г. Основы пространственно временного прогнозирования в геоинформатике / В.Г. Гитис, Б.В. Ермаков. — М.: Физматлит, 2004.
- 2 Де Мерс. Географические информационные системы. Основы / Де Мерс, Н. Майкл; пер. с англ. - М.: Дата+, 1999.
- 3 Эфрон, Б. Нетрадиционные методы многомерного статистического анализа: сб. ст. / пер. с англ.; под ред. Ю.П. Адлера. - М.: Финансы и статистика, 1988. - 263 с.
- 4 Рекомендации по прогнозированию деформаций сооружений гидроузлов на основе результатов геодезических наблюдений / под ред. Ю.П. Гуляева. - Л.: ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева, 1991. - 58 с.
- 5 Цветков, В.Я. Геоинформационные системы и технологии. - М.: Финансы и статистика, 1998. — 287 с.
- 6 Скворцов, А.В. Геоинформатика / А.В. Скворцов. - М.: ТГУ, 2005. -263 с.

**УДК 528.7:004**

### **ГЛОБАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ**

**Табылдиева М.М.**

магистрант гр. МГео - 12 ЕНУ имени Л.Н. Гумилева

*meruert\_tabyldievaa@inbox.ru*

Научный руководитель - Кусаинова Г. Д.

На сегодняшний день имеются несколько навигационных систем в мире. Самыми популярными являются GPS (1) и ГЛОНАСС (2).

Американская система позиционирования ГЛОНАСС по своим функциональным возможностям аналогична российской системе GPS. Её основное назначение — высокоточное определение координат потребителя, составляющих вектора скорости и привязка к системной шкале времени. GPS разработана для Министерства обороны США и находится под его управлением. Обе системы состоят из космического сегмента, наземного командно-измерительного комплекса и сегмента потребителей.



Рис. 1 Спутники ГЛОНАСС



Рис. 2 Спутники GPS

Глобальная навигационная спутниковая система (ГЛОНАСС) - российская система навигации, разработана по заказу министерства обороны СССР.

Она предназначена для оперативного навигационно-временного обеспечения неограниченного числа пользователей наземного, морского, воздушного и космического базирования. Доступ к гражданским сигналам ГЛОНАСС в любой точке земного шара предоставляется российским и иностранным потребителям на безвозмездной основе и без ограничений.

Спутниковая навигационная система Galileo. В течение ближайших лет Европейский Союз (EU) и Европейское космическое агентство (ESA) планируют ввести в эксплуатацию новую европейскую глобальную спутниковую навигационную систему Galileo («Галилео»). Существование второй полностью рабочей спутниковой системы GNSS обещает значительную выгоду для гражданских потребителей по всему миру.

Таблица 1. Сравнительные характеристики

Характеристики	GPS	Galileo	ГЛОНАСС
Количество спутников	27	30	24
Количество орбитальных плоскостей	6	3	3
Разделение спутников по орбитальным плоскостям	Неравномерное	Равномерное	Равномерное
Наклон орбитальных плоскостей	53-56°	54°	64,8°
Радиус орбиты	26560 км	29378 км	25510 км
Используемая частота	L1 (1575,42 МГц)	E1 (1575,42 МГц)	L1 (1602,56-1615,5 МГц)

#### Индийская Спутниковая Региональная Система Навигации

9 Мая 2006, проект развертывания Индийской Спутниковой Региональной Системы Навигации (IRNSS) с бюджетом 14.2 миллиарда Рупий в течение следующих 6-7 лет был принят. IRNSS будет состоять из семи спутников на геосинхронных орбитах. Все семь спутников будет иметь непрерывную радио видимость с Индийскими управляющими станциями.

Земной сегмент IRNSS будет иметь станцию мониторинга, станцию, резервирования, станцию контроля и управления бортовыми системами. Государственная компания ISRO является ответственной за развертывание IRNSS, которая будет находиться целиком под контролем Индийского правительства[1,2].

#### Китайская Навигационная Спутниковая Система Compass

Китай, являющийся наиболее быстро развивающейся страной в мире, также начал строительство своей собственной спутниковой системы навигации Compass. Космический

сегмент спутниковой системы навигации Compass будет сформирован из 5 спутников на Геостационарной орбите (ГСО) и 30 спутников на средней земной орбите. Два типа услуг будут предусмотрены. Для общего пользования будет передаваться сигнал, обработка которого позволит добиться точности местоопределения в 10 м, скорости в 0.2 м/с и определения текущего времени с точностью 50 нс.

Ограниченный круг пользователей получит возможность измерений с большей точностью. Китай желает сотрудничать с другими странами в разработке спутниковой навигации, чтобы обеспечить взаимодействие [1,3].

### **Японская Quasi-Zenith навигационная система (QZSS)**

Первоначально Японская QZSS была задумана в 2002 г. как коммерческая система с набором услуг для подвижной связи, вещания и широкого использования для навигации в Японии и соседних районах Юго-Восточной Азии. Первый запуск спутника для QZSS был запланирован на 2008 г. В марте 2006 Японское правительство объявило, что первый спутник не будет предназначен для коммерческого использования и будет запущен целиком на бюджетные средства для отработки принятых решений в интересах обеспечения решения навигационных задач. Только после удачного завершения испытаний первого спутника начнется второй этап и следующие спутники будут в полной мере обеспечивать запланированный ранее объем услуг [1,4].

В Казахстане во второй половине 2011 года появилась система высокоточной спутниковой навигации. В любой европейской стране человек может сесть за руль, не зная, куда ехать, ввести координаты в систему высокоточной спутниковой навигации, и она ему покажет, куда и как ехать. Немецкая фирма EATS выиграла конкурс, и они, начиная с конца декабря 2010 года, начали работу, и уже до середины 2011 было смонтировано 10 базовых станций. Предполагалось, что сама система позволит определять координаты подвижных объектов с большой точностью, как минимум до двух метров, а в режим после обработки - до сантиметров. Данный проект позволил землеустроителям, картографам вести кадастровые работы, контролировать пространственно протяженные объекты. Естественно, можно контролировать и подвижные объекты. Эта система была полностью введена в эксплуатацию в конце 2012 года. Проект был реализован в двух областях - Акмолинской и Алматинской, а также в городе Астане. Реализация проекта в пилотном режиме началась во второй половине 2011 года [5].

В нашей стране уже приступили к выпуску навигационной аппаратуры потребителей (НАП) для систем GPS и GLONASS, которые будут применяться на транспортных средствах. Теперь АО «Национальное космическое агентство» создает потребительской аппаратуры, так называемая, НАП, которая будет устанавливаться на транспортных средствах для того, чтобы в любой момент определить их местонахождение. Здесь будут использованы всемирно известные глобальные навигационные системы GPS и GLONASS, а в дальнейшем и Галилео, которая разрабатывается в Европе. В случае отказа одной из систем, будет возможность использовать вторую альтернативную. По информации Казкосмоса, данные аппараты создают АО «Национальный центр космических исследований и технологий» и АО «Национальная компания «Қазақстан Ғарыш Сапары». В работе над НАПами задействованы порядка 60 докторов и кандидатов наук.

Стоит отметить, что создание НАПов входит в систему навигационной инфраструктуры, которая формируется в республике. Помимо НАПов, создается также региональная навигационная система на базедифференциальных станций.

На май 2013 года в эксплуатацию введены региональная дифференциальная система в составе 10-ти дифференциальных станций (рис.4), регионального центра и мобильной дифференциальной станции. В рамках опытно-конструкторских работ разработан отечественный вариант дифференциальной станции и ее специализированное программное



обеспечение. Ведутся работы по созданию морской локальной дифференциальной станции, Центра дифференциальной коррекции и мониторинга, сети дифференциальных станций.



Рис.4 Дифференциальные станции

Программное математическое обеспечение выполняют казахстанские специалисты, а доля казахстанского содержания по данной программе составляет около 50%. В 2013 году были произведены и введены в эксплуатацию еще 50 дифференциальных станций, которых будет достаточно для окончательного формирования республиканской дифференциальной системы. В свою очередь, разработкой системы высокоточной спутниковой навигации и дифференциальных станций занимается АО «Национальный центр космических исследований и технологий», в составе которого «Институт космических исследований», «Институт ионосферы», «Астрофизический институт имени В.Г. Фесенкова» и «Институт космической техники и технологий».

Реализация данных проектов позволит предоставлять гарантированные и качественные координатно-временные и навигационные услуги потребителям информации глобальных навигационных спутниковых систем на территории республики [6].

14 января 2014 года заместитель министра О.Сапаров при обсуждении в сенате парламента РК законопроекта «О ратификации протокола о размещении объектов военной инфраструктуры на территориях государств-членов ОДКБ», сообщил, что Казахстан планирует использовать российскую навигационную спутниковую систему ГЛОНАСС в военных целях. Окас Сапаров пояснил, что в текущем 2014 году будет подписано соглашение с Российской Федерацией по использованию сигнала в военных целях в рамках Организации Договора о коллективной безопасности (ОДКБ). В рамках соглашения Казахстан будет использовать сигналы ГЛОНАСС и купит аппаратуры для их приема. В гражданских целях ГЛОНАСС уже используется [7].

Казахстан в будущем планирует использовать европейскую спутниковую систему навигации Галилео (Galileo). Казахстан использует спутниковую навигацию с двух систем — американской GPS и российской «Глонасс», в будущем планируется подключить спутниковую систему навигации Галилео (рис.5).



Рис.5 Спутники Galileo

Галилео — совместный проект спутниковой системы навигации Европейского союза и Европейского космического агентства, является частью транспортного проекта Trans-EuropeanNetworks. Помимо стран ЕС в проекте участвуют Китай, Израиль, Республика Корея, Украина и Россия.

Увеличение числа станции на территории республики дает возможность навигационной системе без особых проблем определить местонахождение, в любом городе и населенном пункте и вне его, объекта с высокой точностью. Благодаря высокой точности могут вестись работы по определению координат (в пространстве), что дает большие возможности для строительства, мониторинга [8].

*Список использованных источников:*

1. <http://www.vspcenter.ru/>
2. <http://www.isro.gov.in/>
3. <http://en.beidou.gov.cn/>
4. <http://www.jaxa.jp/>
5. 6 января 2011году сообщил глава Национального космического агентства Талгат Мусабаев <http://www.kazcosmos.kz/>, <http://www.meta.kz/>
6. Primeminister.kz., 08 мая 2013 г.
7. <http://www.zakon.kz/>, 4 января 2014 года. Совещания «Космос: наука и технологии», <http://dknews.kz/> 16 марта 2014 года УДК 528.2

Табылдиева М.М.

магистрант гр. МГео - 12 ЕНУ имени Л.Н. Гумилева

*meruert\_tabyldievaa@inbox.ru*

Научный руководитель - Кусаинова Г. Д.

**Радиоинтерферометрия со сверхдлинными базами** (РСДБ, [англ. VeryLongBaselineInterferometry, VLBI](#)) — вид [интерферометрии](#), используемый в [радиоастрономии](#), при котором приёмные элементы [интерферометра](#) ([телескопы](#)) располагаются не ближе, чем на континентальных расстояниях друг от друга. При этом управление элементами РСДБ [интерферометра](#) производится независимо, без непосредственной коммутационной линии связи, в отличие от обычного [радиоинтерферометра](#). Запись данных осуществляется на [носители информации](#) с последующей [корреляционной обработкой](#) на специализированном вычислительном оборудовании [1].

История создания и развития РСДБ непосредственно связаны с освоением космического пространства. Начался этап бурного развития и становления радиоастрономии. Для определения траекторий «Лунников» радиоастрономы ФИАН в конце 1950-х создают радиоинтерферометр.

РСДБ-метод был реализован в 1967 году учеными США и независимо Канады. В конце 1968 года были начаты работы по вводу в действие РТ-22КрАО на длине волны 3 см.

С 1970-х годов практически все крупные радиотелескопы мира объединяются в единую глобальную сеть. Успехи метода РСДБ в астрофизике заложили фундамент развития прикладных направлений на принципиально новой основе, в том числе прецизионной астрометрии. Первый в мире РСДБ эксперимент с внеатмосферным радиотелескопом был проведен в 1979 году на станции Салют-6 с 10-метровой антенной радиотелескопа КРТ-10 и РТ-70 в Евпатории (Наука и жизнь, 1982, №3, А.Козлов, инж. – Гигант смотрит во Вселенную).

EVN была образована в 1980 году консорциумом из пяти основных европейских радиоастрономических институтов (Европейский консорциум по РСДБ). С 1980 года EVN и Консорциум составляли 9 институтов с 12 радиотелескопами в 8 странах Западной Европы, а также связанных с ней институтов с телескопами в Польше, России, Украине, Китае и Южной Африке. Предложения о включении в сеть дополнительных телескопов в Испании и Италии находятся на стадии рассмотрения, и, кроме того, с EVN могут быть связаны с 7-элементным интерферометром в [обсерватории Джодрелл Банк](#) в Великобритании и с американским интерферометром [VeryLongBaselineArray](#) для создания «глобальной сети». В 1993 был создан Объединенный институт для РСДБ в Европе ([JIVE](#)).

С 2004 года начались работы по проекту [EXPRaS](#), соединения EVN телескопов между собой международной волоконно-оптической сетью, для реализации технологии, известной как [электронная РСДБ](#) (англ., e-VLBI). Проект [EXPRaS](#) предназначен для подключения телескопов через свои национальные исследовательские сети и общеевропейскую научно-исследовательскую сеть [GÉANT2](#), и проведения первых астрономических экспериментов с использованием этой новой технологии. Это позволит учёным воспользоваться возможностями e-VLBI для проведения последующих наблюдений таких кратковременных астрономических событий, как вспышки двойных рентгеновских систем ([микроквazarов](#)), взрывы [сверхновых](#) и [гамма-всплески](#).

Цели проекта [EXPRaS](#) - соединить волоконно-оптическими линиями связи до 16 самых чувствительных телескопов в мире на шести континентах с Центром обработки данных EVN, расположенном в институте [JIVE](#). Конкретные мероприятия включают в себя

обеспечение подключения "последней мили" и модернизации существующих линий связи с телескопами, обновление коррелятора для обработки до 16 потоков данных со скоростью до 1 Гбит/с каждый в режиме реального времени и исследования возможностей реализации распределённых вычислений для замены централизованного процессора обработки. В ноябре 2009 года в EVN вступили три обсерватории Российской РСДБ сети "Квазар" ([Светлое](#), [Зеленчукская](#) и [Бадары](#)), в качестве постоянно участвующих станций [2].

К недостаткам РСДБ метода являются слабость сигнала и сложность его обработки. Источниками радиоизлучения служат квазары (рис.1) – наиболее удаленные от Земли астрономические объекты. Если известно направление на квазар, по разновременности поступления сигнала от квазара на две станции на Земле определяют длину базисной линии. Вследствие вращения Земли эта временная задержка изменяется вместе с изменением ориентировки базисной линии по отношению к поступающему сигналу. Наблюдаемая величина запаздывания сигнала может использоваться для высокоточного определения скорости вращения Земли. Другие геодинамические процессы, как, например, движение полюсов Земли и движение плит земной коры, существенно воздействуют на результаты длиннобазисной радиоинтерферометрии, изменяя ориентировку геоцентрической системы координат по отношению к инерциальному пространству, определяемому квазарами. Таким образом, РСДБ позволяет усовершенствовать геофизические модели этих процессов с помощью мониторинга (систематических измерений) длин базисных линий, соединяющих станции слежения. Например, если станции находятся на противоположных сторонах материка или океана, с помощью РСДБ выявляется движение континентальных плит (составляющее несколько сантиметров в год). Таким образом нашла подтверждение гипотеза тектоники плит. Для геодезии особенно важно то, что РСДБ позволяет очень жестко определить ориентировку опорной геодезической сети по отношению к небесной сфере. Однако необходимо учитывать погрешности, источниками которых являются движение полюсов, дрейф материков и изменения параметров вращения Земли.

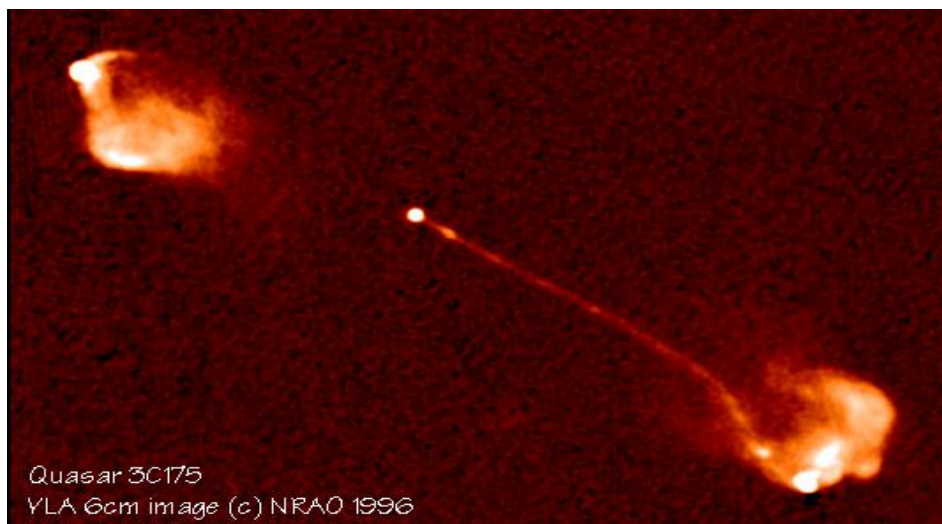


Рис.1 Квазары в космосе

400 лет назад Галилей сделал первый телескоп из трубы и двух стекол, и направил в небо. С годами исследовательские приборы усложнялись, они создавались на основе самых последних достижений в науке. Сейчас такие приборы, передового фронта науки о космосе: телескоп Hubble, телескоп-охотник за экзопланетами Kepler, рентгеновский телескоп Chandra, Curiosity на Марсе, Cassini на Сатурне. На Земле сюда стоит добавить телескопы VLT, ALMA. В этот ряд с полным правом может стать и российский космический радиотелескоп «Спектр-Р» и проект «Радиоастрон».

Радиотелескоп по принципу работы схож с обычным телескоп-рефлектором с параболическим зеркалом, только электромагнитные волны в другом диапазоне. Поэтому,

характеристики телескопов определяются практически одинаковым образом. Основная характеристика – разрешение. Разрешение фотокамер привычно указывать в пикселях. Однако разрешение телескопа появилось намного раньше, и выражается в его способности отделять на изображении одну точку от другой, а измеряется в угловых секундах или секундах дуги. Небосвод по окружности делится на 360 градусов, 1 градус на 60 минут, 1 минута на 60 секунд, далее идут десятые, сотые, тысячные доли и т.д. Разрешение человеческого глаза — 1 угловая минута, видимый диаметр Луны 30 минут, предельное разрешение наземных телескопов – примерно 1 секунда, разрешение телескопа Hubble — 0,05 секунды. Чем больше диаметр телескопа, тем выше его разрешение, тем дальше и детальней можно заглянуть. Диаметр Hubble – 2,4 метра уступает многим земным телескопам, но его преимущество в том, что он исключает искажающее влияние атмосферы.

Радиотелескопы «видят» в радиодиапазоне, им не так мешает атмосфера, как другое физическое ограничение. Разрешение (дифракционный предел) определяется по формуле  $\varphi = \lambda/D$  (разрешение равно отношению длины волны к диаметру принимающего зеркала). Волны оптического диапазона очень короткие, поэтому небольшое зеркало уже значительно повышает зрительные возможности человека. Радиоволны длиннее на несколько порядков, поэтому, к примеру, на длине волны 3 см огромная 100 метровая тарелка радиотелескопа даст разрешение, как у человеческого глаза. Быстро осознав такой недостаток ученые стали использовать метод [интерферометрии](#). Интерферометрия — это получение сигнала с одного источника на два или больше принимающих приборов. При этом получаемое разрешение сигнала прямо пропорционально расстоянию между принимающими приборами. Наглядно принцип работы интерферометра можно представить на примере наших глаз: два «принимающих прибора» смотрят на один объект, и в мозге формируется одна картина. Интерферометрия используется, как в оптической астрономии (к примеру на [VLT](#)) так и в радио.

Для интерферометра очень важно точно свести или синхронизировать сигналы в один при помощи апертурного синтеза, чтобы получить ожидаемый результат повышенной точности.

Первые радиоинтерферометры были связаны кабелем, и работали синхронно, как единый механизм. Это упрощало работу, но накладывало ограничения на размер.

В 1965 году советские ученые Л. И. Матвеев, Н. С. Кардашев, Г. Б. Шоломицкий предложили использовать для сведения сигналов компьютер. То есть необходимость в кабеле отпала, и стало возможно использовать радиотелескопы даже на разных материках. Это позволило открыть новую веху в радиоастрономии – радиоинтерферометрию со сверхдлинными базами (РСДБ). «База» в интерферометре, это то же, что и «диаметр» в одиночной антенне/зеркале. Логичным пределом для такого метода изучения Вселенной стали размеры Земли.

Разрешающая способность такой условной «тарелки» с базой в 12 тыс. км превышает в 100 раз возможности Hubble.

Сравнивая оптические и радиотелескопы, следует понимать еще одну важную разницу. Радиотелескопы не получают «картинку». Они могут только получать информацию об интенсивности сигнала от того источника, куда направлена антенна. То есть фактически результат одного замера сигнала дает один единственный пиксель будущего изображения. Интенсивность радиоисточника (как впрочем и оптического) называется яркостью, и радиотелескопы занимаются замером яркости различных точек источника. Из данных яркости различных точек потом можно составить схематичное изображение, как это, например, делает матричный принтер.

Вернемся к радиоинтерферометрам. Уже с 70-х годов крупнейшие радиотелескопы мира стали работать в одной сети. Но достигнув предела в размерах Земли, ученые задумались о выходе в космос. Первый 10-метровый радиотелескоп установили в СССР на орбитальной станции Салют-6 в 1979 году. Хотя он не работал в режиме интерферометра в



том же году приняли решение о создании серии космических телескопов, первым из которых стал «Радиоастрон» (рис.2).



Рис.2 Радиоастрон

Несмотря на перспективы, которые обещало увеличение на порядки базы радиоинтерферометра, реализован проект 1979 года был только в 2011 году. До этого в роли интерферометра в 90-е годы слетал японский аппарат [HALCA](#), и повторять опыт они не намерены. Сейчас Китай собирается строить два таких телескопа.

«Радиоастрон» — это название всего проекта изучения Вселенной по методу радиоинтерферометрии со сверхдлинными базами, а сам аппарат называется «Спектр-Р».

Он несет на борту больше двух с половиной тонн научного оборудования и является, на сегодняшний день самой дальней самостоятельной космической экспедицией России. Если в ближайшей точке орбиты от Земли его отделяет 600 км, то в дальней – около 340 тыс. км. Напомню: до Луны 390 тыс. км.

Формально, взяв за основу дальнюю точку орбиты, можно говорить, что «Радиоастрон» обеспечивает размер условной «тарелки» в умопомрачительные 340 тыс. км. Ученые пользуются более короткими базами, которые считают в диаметрах Земли.

Антенна «Спектр-Р» имеет диаметр 10 м и сам факт запуска и успешного автоматического раскрытия такой конструкции является инженерным подвигом.

Радиотелескоп ведет наблюдения на четырех диапазонах волн: 92 см, 18, см, 6 см и 1,3 см. Разные диапазоны позволяют реализовать различные научные задачи.

Для того чтобы успешно работать в режиме интерферометра, «Радиоастрону» нужна пара на Земле. И сегодня все крупнейшие радиотелескопы мира участвуют в программе исследований[3].

*Список использованных источников:*

1. Томпсон Р., Моран Дж., Свенсон Дж. 9. Радиоинтерферометрия со сверхдлинными базами.
2. Официальный сайт РСДБ сети EVN, JIVE (Joint Institute for VLBI in Europe) – общеевропейский институт РСДБ.
3. <http://habrahabr.ru/>

**ОӘЖ: 528.5(045)**

## **ЗАМАНАУИ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ АСПАПТАР ТҮРЛЕРІ ЖӘНЕ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Төребек Байкен Асанұлы**

*[baiken.torebek@yandex.ru](mailto:baiken.torebek@yandex.ru)*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ "Геодезия және картография" мамандығының 2 курс студенті  
Ғылыми жетекші - Г.Мусайф

Геодезиялық аспаптар заман талабына сай шығырыла бастағалы мамандар өз жұмысына сеніммен қарай бастады. Заманауи геодезиялық аспаптар [астрономиялық-геодезиялық](#) және [нивелирлік](#) торларды құру кезінде, жердің [топографиялық](#) пландары мен карталарын жасағанда, инженерлік құрылысты салғанда және пайдаланғанда жасалатын геодезиялық өлшеулерді орындау үшін қолданыла бастады және бұл аспаптар нәтижелерінің анықтығымен таң қалдыруда. Заманауи аспаптардың геодезиядағы рөлі арта түсті. Бұл құралдар арқылы геодезиялық өлшемдердің еңбек өнімділігі едәуір өсті. Жаңа құрылғылар автоматтанырылған, соның арқасында аспаптар қолдануға ыңғайлы болып келеді. Геодезист үшін маңыздысы дәлдігі жоғары және далалық жағдайларда тасымалдауға кедергі келтірмейтін жеңіл аспаптар. Құралдардың артықшылығы үлкен масштабтардағы объектілерді тез, оңтайлы жолмен есептеп шығарады. Заман талабына сай және де тұтынушылардың сұраныстарын толығымен қанағаттандыра алады. Яғни, аспаптар коррозияға шыдамды, басқа да қоршаған орта факторларына төтеп бере алады. Заманауи геодезиялық аспаптар лазерлі-компьютерлі технологиялар арқылы жұмыс атқарады. Қазіргі геодезиялық аспап – ол электроника, дәл механика, оптика, және басқа ғылымдардан тұратын жоғарғы технологиялық өнім. Спутниктік навигациялық жүйе өркениеттің жаңа даму сатысы болып табылады. Материалдарды сандық өңдеу әдісінің дамуы стандартты түрдегі өнімдер – сандық карта, әр түрлі мақсаттағы пландар, сандық фотопландар, сонымен қатар өнімнің жаңа түрлерін – 3D модельдер, оперативті және планды мониторингке акпараттар алуға мүмкіндік беретін жаңа эффектілі технологияны түзеді. Арнайы әдістер стандартты технологияларға қарағанда өлшемдерді жылдам нақты түрде алуға мүмкіндік береді. Технологияның дамуы барысында қағаз карталардың толығымен сандық карталарға ауысқаны белгілі.

Заманауи геодезиялық аспаптарды бірнеше маңызды топтарға бөлуге болады:

- геодезиялық GPS - қондырғылар;
- электронды тахеометр;
- лазерлі сканерлер.

Соңғы онжылдықта геодезиялық қондырғыларды модернизациялау қарқынды дамып, функционалды кеңеюі бірқатар техникалық жақтарының жақсаруына әкеліп соқты. Алайда жаңа геодезиялық аспаптардың негізгі топтарын белгілеп, олардың облыстарына жеткілікті назар аударылмады.

Ғылым мен техниканың қарқынды дамуы арқасында геодезияда координаталар мен координата өсімшелерін анықтаудың жаңа жер серіктік әдісі пайда болды. Бұл әдістің ерекшелігі геодезист жылжымалы жер серіктері арқылы берілген координаталарды қолдана алады.

GPS - ағылшын тілінен аударғанда глобальды орын анықтау жүйесі болып табылады. Негізгі қызмет түріне жердегі әртүрлі объектілердің орнын анықтау жатады. Қазіргі таңда

геодезист координаталарды анықтауда жер серіктік жүйенің екі түрін пайдалана алады. Олар Ресейлік ГЛОНАСС жаһандық навигациялық жер серіктік жүйесі және NAVSTAR GPS арақашықтық пен уақытты анықтаудың навигациялық жүйесі. Глобалды позиционирлеу жүйесі арқылы навигация жоғарғы қарқынмен дамып жатыр. Глобалды позиционирлеу деп объектінің орналасуын он метрден кем емес дәлдікпен анықталуын айтамыз, яғни оның ұзындығын, биіктігін, енін және қозғалысы мен жылдамдығын анықтайтын жоғары дәлділік жүйесі. GPS спутниктік жүйесіне кем дегенде 24 әр түрлі орбиталық жасанды жер серіктері кіреді. Әр спутниктің айналу периоды 12 сағатқа жуықтайды. GPS қабылдағыштардың өзіндік ерекшеліктері болады, олар авиациялық қабылдағыштар, теңіздегі, көліктегі, жеке қабылдағыштар.



1-сурет Жасанды жер серігі

GPS қабылдағыштар төрт және одан да көп жер серіктерінің бір уақытта бақылау арқылы геодезиялық GPS өлшемдерін жүргізеді. GPS қабылдағыштардың бірі ровер, екіншісі базалық болып келеді. Өлшеу кезіндегі базалық қабылдағыштардың рөлі барлық өлшеу процесі бойы координаталарды белгілі геодезиялық негіз пункттерінде орналасуы. Ровер болса анықталатын нүкте координаталары бойынша жылжиды. Ровер мен базалық қабылдағыштардан алынған деректер арқылы екеуінің арасындағы кеңістік вектор анықталады. Анықталған вектор базалық сызық деп аталады.

Заманауи GPS құрылғысы ProMark3 географиялық ақпараттық жүйе мен спутниктік жүйе мүмкіндіктерін толыққанды қолдану үшін шығарылды. Ол векторлы карталар жасап, жеке арнайы таңбалар библиотекасын жинап, жұмыстың жоспарын құрып, базалық станциялардың мәліметтерін Интернет арқылы алуға арналған және спутниктік өлшемдерді өңдейтін арнайы программамен жабдықталған. ProMark3 жүйесі көмегімен топографиялық карталарды жаңартуға, географиялық ақпараттық жүйелерге мәлімет жинауға және геодезиялық, картографиялық жұмыстарды жүргізуге болады. Бұл құрал басқару пульті арқылы жұмыс жасайды. Оның мүмкіндіктері жоғары болғандықтан, оған векторлық карталарды енгізуге болады. ProMark3 құралының жадын 2 гб-қа дейін арттыруға болады.



2-сурет ProMark3 GPS құрылғысы

Жасанды жер серігінен келген сигналда өзі және басқа да жасанды жер серіктерінің кеңістікте орналасу параметрлері жайлы толық мәлімет келеді. Келген мәліметті GPS



қабылдағыш болашақта пайдалану үшін сақтайды. Бұл мәліметтер қабылдағыштың сағатының түзетпесі және қойылуы үшін қолданылады.

Қабылдағыш- қозғалыс жылдамдығын, оның бағытын есептеу, нақты пунктке дейін қажет уақытты есептеу және басқа мәліметтерді анықтауда қолданылып, микро-компьютер тәріздес болып келеді, сонымен қатар координатаны анықтайды. Геодинамикалық процестердің дамуына спутниктік геодезиялық әдіс көмектесті. Бұл әдістер тек өте шектелген, локальды масштабтарға, жердегі өлшеулер жүргізуге мүмкіндік береді. Бұл торларды тұрғызу және теңестіру процесстері қателіктердің жиналуын жою үшін, ірі масштабтардағы геодинамикалық процесстерді оқытуды қажет етпейді.

Біршама еңбектің арқасында, уақыт бойынша вертикаль ауысулар жоғары жиілікті вариациямен сипатталатынын және горизонталь ауысулардың тұрақтылығы байқалды. Осыған байланысты жақсы спутниктік нәтижені глобальді навигациялық жүйе СРНС GPS және Глонасс бақылаулары береді, олардың горизонталь ауысуларының өлшенген дәлдігі бірнеше мм, ал вертикаль см-ге жетеді. Қазіргі кезде барлық технологияның бары осы СРНС глобальді жүйесіне ауыстырылды, осыдан 20 - 30 жыл бұрын нивелирлік түзетулерді пайдаланатын.



3-сурет ГЛОНАСС (Ресей) жүйесі

Глонасс жүйесіне 3 орбиталды кеңістікте қозғалатын 24 жасанды жер серіктері жатады. Олар жер бетінен 19100 км биіктікте орналасқан. Алғашқы Ресейлік спутник ғарышқа 1982 жылдың 12 қазанында шығарылды. Спутниктің жердегі пландарды көрсететін Glospace атты навигаторлық аспап экраны бар. 2007 жылдың 27 желтоқсанда Glospace шықты, оның мақсаты GPS пен Глонасты бәрге қолдану. Глонасты қолдану барысындағы шамалы қателәк 50 метрге тең, ал борттық жиілік стандарты жақсартылған ғарыштық аппарат ГЛОНАСС-М қателігі 15 метрге тең. Кез келген нүктелердің дәлдігін арттыру мақсатында әрқандай глобальді навигациялық жүйелерді бірге қолданған жөн.

Электронды тахеометр қазіргі таңдағы өнімділігі мен дәлдігі жоғары және де өте жоғары сұранысқа ие заманауи геодезиялық аспап түрі болып тыбылады. Олардың артықшылығы сонда барлық өлшеулерді автоматты түрде шығарып беруі. Бұл аспап өлшеу нәтижелерін сақтайды және тіркейді, сонымен қатар нәтижені ЭЕМ арқылы есептейтін және ақпаратты сақтайтын құрылғылармен жабдықталған. Электронды тахеометр ара қашықтықтарды, горизонтальдарды, вертикаль бұрыштарды биіктіктерді өлшеуге арналған электрооптикалық аспап. Кодтық теодолит пен шағын жарық өлшеуіш құрамасынан электронды тахеометр пайда болды. Шағын габаритті призмалық шағылдырғышы бар арнайы қада көздеу нысанасы ретінде қолданылады. Өлшеу нәтижелері электронды цифрлі таблода көрінеді және оны ақпаратты сақтағыш сақтайды. Перфорациялық тіркеудің мәні – далалық өлшеу аспабының мамандандырылған электрондық есептеу машинасымен қосылуында, ол дала өлшеулерінің мәліметтері бойынша автоматты түрде жергілікті жердің түсіру жоспарын сызады. ЭЕМ аспаптың жұмысын басқарады және өлшеу нәтижелерінің шығуын бақылайды. Мысалға ТаЗМ. Аспап үш режимде жұмыс істей алады: жекеленген, жартылай автоматты, автоматты және бақылау режимінде. Геодезиялық есептер атмосфераның рефракциясын, жердің қисықтығын, температураны, қысымды, аспап штативтерінің және шағылыстырушылар биіктіктерінің айырмашылықтарын есепке ала

отырып шығарылады. Тахеометрдің жиынтығында шағылыстырушылар, штативтер, ток көзі, заряд беру, зарядты жою құрылғылары, аспапты түзету және күту жабдықтары кіреді. Түнде жұмыс істеу үшін ТаЗМ тахеометрі электр жабдығымен қамтамасыз етілген.



4-сурет Topcon ES-105 техникалық және Sokkia CX-102 электронды тахеометрлері

Ресейде шығарылатын 2Та5 тахеометрі ТаЗМ атқаратын жұмыстарды орындайды, бірақ оның техникалық сипаттамалары өзгеше: горизонталь бұрыш өлшеу қателігі - 5", зенит аралығын өлшеу қателігі - 7", көлбеу аралықты өлшеу қатесі -  $(5+3 D \text{ км}) \text{ мм}$ . Шетелдік фирмалар (АҚШ, Германия, Швеция, Жапония және басқа) бұрыш өлшеу дәлдігі 0,5-тан 20"-қа дейін, арақашықтық өлшеу дәлдігі 2-ден 10 мм-ге дейін, ішкі жады 10000 нүкте бойынша бақылау нәтижелерін сақтай алатын әр түрлі электронды тахеометрлер шығарады. Роботталған электронды тахеометрлер де баршылық, мысалы, «Геотроникс» (Швеция) фирмасының «Геодиметр-640» электронды тахеометрі берілген бағдарлама бойынша шағылыстырушылардың орнын өзі таба алады, оларға дейінгі аралықты, горизонталь және вертикаль бұрыштарды өлшейді және әр шағылыстырушының координаталарын есептейді. Карьерлерде бұндай аспаптардың көмегімен карьер ернеулерінің, кертпештерінің деформациясын анықтайды

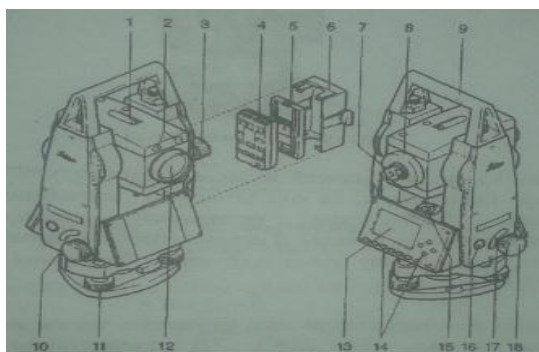
Қазіргі таңда электронды тахеометрлердің қолдану саласына, дәлдігіне және орындалатын функциясына байланысты үш топқа бөлуге болады, оларға:

- жәй электронды тахеометр;
- орташа класты электронды тахеометрлер;
- сервожетекпен жабдықталған (роботталған) тахеометрлер.

Жәй электронды тахеометр – бұл аспап дәстүрлі геодезиялық өлшеулерді (арақашықтық, өзара биіктік) орындауға арналған аспаптар. Аспап әр түрлі компьютерлік есептеу программалардың басқаруымен жұмыс істейді. Автоматты көздеудің ұзақтық режимі 12 км. Бұл аспаптар арнайы шағылдырғыштарға өздігімен бағыттталып, өлшеулер жүргізе алады. Сонымен қатар бұл аспап қашықтықтан басқарылатын (өлшенетін нүктеден тұрып) арнайы жүйемен қамтылған. Оған Target ID шағылдырғышы жатады, қажетті нысананы ешқандай қиындықсыз тауып, уақытты үнемдейді. Бұл шағылдырғыш тахеометрге өзінің орналасқан жерінен сигнал жіберіп аспаптың тез табуына мүмкіндік береді. Target ID – бұл қадаға орнатылған құрал, Tracker функциясы қажетті призманы тез тауып, ID кодын сәуле арқылы жібереді. Американдық Trimble SPSx10 сериясының тахеометрлері SurePoint технологиясымен - яғни призмаға бағыттауда автоматты түрде түзету жүйесімен қамтылғын. Бұл технология аспап немесе штативтің теңселуінен болған қателерді түзетеді. Дәлірек айтқанда, аспаптың жұмыс істеу кезіндегі жағдайын бақылайды.

Leica TGR303/305/307 сапасы жағынан ешқандай электронды тахеометрлерден кем түспейтін тахеометрлердің бірі. Бұл тахеометр геодезиялық жұмыс барысын жеңілдетіп, азаматтық құрылыс, инженерлік ізденіс, тау-кен және геологиялық барлау жұмыстарында кеңінен қолданылып жүр. Бұл тахеометр құрылысы жағынан жеңіл болғандықтан, оны тез игеріп кетуге жағдай жасайды.

5-суретте 1 - оптикалық көздегіш, 2 - бірге орналсқан бағыттау жүйесі ELG-маягі (оптика), 3 - биіктік бағыттаушысы, 4 - аккумуляторлық батарея, 5 - аккумуляторлық батарея қорабы, 6 - аккумуляторлық батарея бөлімшесінің қақпағы, 7 - окуляр, 8 - фокустық реттегіш, 9 - тұтқа, 10 - порт RS232, 11 - көтергіш бұранда, 12 - электронды қашықтық өлшегіш объективі, 13 - дисплей, 14 - клавиатура, 15 - дөңгелек деңгей, 16 - қосу тетігі, 17 - триггер клавиші, 18 - азимут бойынша бағыттау тетігі.



5-сурет Leica TGR303/305/307 электронды тахеометрі

Лазерлі сканер - түсіру жүйесі, сканерден объектінің бетіне дейінгі аралықты жоғары жылдамдықпен өлшейтін(секундына бірнеше мыңдаған нүктеден миллиондаған нүктеге дейін) және сәйкес бағыттарды бірінен кейін бірін тіркейтін үшөлшемді бейне бұлт нүктесі. Бірнеше жылдар бұрын құрылған Digitals сандық картографияға пакет ретінде әлі де белсенді қолданылуда. Одан кейін бұл программа дамып жетілді. Нәтижесінде толық жетілген жерге орналастырудың ГАЗ-на айналды. Мықты картографиялық ядро бір картада мыңдаған растрлық бейнелерді және шартты белгілерде жүз мыңдаған векторлық объектілерді қолдануға мүмкіндік берді: технологиялық тізбекті толығымен қолдау, яғни геодезиялық өлшеулерді өңдеуден бастап техникалық құжаттарды басылымнан шығаруға дейін; файлдарды ГАЗ-дың танымал форматтарында оқу және жазу. Игеруде қарапайымдылығы және ресурстарды қажет етпеуі. Міне, осы негізгі факторлар программаның таралуын қамтамасыз етті. Осы программаны көптеген геодезиялық фирмалар мен компаниялар қолдануда. Алғаш рет бұл программа 1992 жылы сандық картаны қағаздық түпнұсқадан дигитайзер арқылы дигитализациялады. Сонымен қатар программаны картаның аэротүсірістері бойынша стереокұруларда қолданылып келеді.

Жер бетін геодезияда лазерлік сканерлеудің негізгі мақсаты белгілі бір орынның координаталық нүктесін табу. Бұл өлшемді жүзеге асыру үшін көлеңкесі түспейтін лазерлеудің көмегімен нүктелердің арақашықтығын табуға мүмкіндік береді. Әрбір дальномермен сәулесімен өлшеген сайын оған дейінгі өлшемнен ауытқитыны сонша, бірқалыпты тордан сканер матрица арқылы өтеді. Матрица тығыздығы неғұрлым жоғары болса, берілген бір жердің үстінен қарағандағы нүкте тығыздығы да жоғары болады.

Әлемге танымал Leica компаниясынан көптеген геодезиялық замануи қондырғылар шығады. Солардың бірі Leica HDS 4400 лазерлік сканері. Бұл сканер карьерлерді және тау жыныстарын зерттеуге арналған. Яғни, аса көтеріңкі шаң – тозаң мен төмен температурадағы қоршаған ортаға ыңғайлы.



6) Leica HDS 4400 лазерлік сканері



7) Лазерлік сканер Z+F IMAGER 5006EX

Бұл құралмен жұмыс жасау арнаулы бағдарламалар орнатылған портативтік компьютер арқылы жүзеге асады. Табылған координаталық нүктелердің мағынасын ашу үшін сканерден компьютерге интерфейстік кабель арқылы беріліп, арнайы жадыда сақталады. Тағы бір айта кететін жайт, сканерден алынатын деректер мен мәліметтер көлемі үздеген мегабайт, ал кей кезде тіпті гигабайтқа жетеді. Әрбір станцияға сканерлер(сканерпозиция) орнатылып, нүктелерді ең аз тығыздықта лазерлік шағылыстырғышпен кескінді сканерлеу жүргізіледі.

Қорыта келгенде көріп отырғанымыздай заманауи геодезиялық аспаптардың геодезиялық қоғамда алатын орны ерекше. Олардың жұмыс режимінің барлығы автоматты түрде жүргізілетіндіктен геодезистке ауырлық түспейді. Далалық жағдайларда жұмыс жасауға тиімді, жеңіл, пайдалануға ыңғайлы жабдықтармен жабдықталған. Сонымен қатар дәлдігі жоғары геодезиялық аспаптар нәтижелердің еңбек өнімділігін арттырады және қателіктерді азайтады. Бұл аспаптар жаңартыла бастағалы қоршаған орта жағдайларына төзімді, коррозияға шыдамды болуда. ХХІ ғасыр даму ғасыры болғандықтан адамдар тыншыр емес, сол сияқты геодезиялық аспаптардың да дамуы қарқынды жүргізілуде. Геодезияда қолданылатын аспаптардың ең маңыздылары GPS спутниктік жүйесі, электронды тахеометр, лазерлі сканер т.б. болып табылады. Қазіргі таңда GPS жүйесі тек қана геодезистке емес, басқа да адамдарға едәуір көмектесуде. Себебі, GPS қондырғысы телефондарда, машиналарда, әртүрлі кемелерде орнатылған. Соның арқасында кез келген адам өзінің тұрған орнының географиялық координаталарын анықтап барар жерін адаспай тауып бара алады. Электронды тахеометрдің басты ерекшелігінің бірі, онда кодтық теодолит пен шағын жарық қашықтық өлшеуіш біріктірілген. Ол дала өлшеулерінің мәліметтері бойынша автоматты түрде жергілікті жердің түсіру планын сызады. Лазерлі сканерлердің маңызды артықшылығы аса көтеріңкі шаң – тозаң мен төмен температурадағы қоршаған ортаға ыңғайлы. Лазерлі сканерлер жер бетінде жүргізілетін жұмыс, карьерлер, тау – жыныстарын зерттеу үшін арналғандықтан, оның құрамында құралмен жұмыс жасау үшін арналған бағдарламалар орнатылған портативтік компьютер бар. Алынған мәліметтер компьютерге арнайы кабель арқылы беріліп, жадында сақталады. Лазерлі сканердің ерекшелігі жадының көлемі жүздеген мегабайт, тіпті гигабайтты көтере алады. Қорытындылай келе заманауи геодезиялық аспаптардың өз саласында рөлі басым. Бұл аспаптар геодезистке ауадай қажет.

#### *Пайдаланылған әдебиеттер*

1. Нурпейісова М.Б. Геодезия. Астана. 2010.
2. Джуламанов Т.Д. Геодезия. Оқу құралы. Алматы. 2012.
3. Нурпейісова М.Б. Маркшейдрлік - геодезиялық аспаптар. Алматы. 1995.
4. Федоров В.И. Инженерная геодезия. М.: Недра. 1982.
5. Қалабаев К.Б., Нурпеисова М.Б., Жарқымбаев Б.М. Тахеометрлік түсіріс. Алматы. 1990.
6. Оқу әдістемелік материалдар. Семей. 2013.
7. Интернет. [kk.wikipedia.org](http://kk.wikipedia.org). Геодезиялық және картографиялық аспаптар.



**Uakhitov A.B.**[almat.uakhitov@gmail.com](mailto:almat.uakhitov@gmail.com)

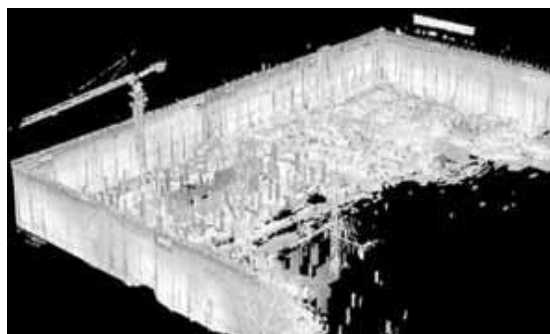
Master of the Department of Geodesy and Cartography of L.N.Gumilyov Eurasian National University

Supervisor – c.t.s., professor Igilmanov Zh.A.

Being sure is very important that the movements of an engineering structure, which serves the human life of today's modern world, are exhibiting safe behaviors. So, a lot of deformation monitoring studies for determining and analyzing different kinds of engineering structures such as high-rise buildings, dams, bridges, viaducts, industrial complexes etc., are implemented. During these studies, the used measurement techniques and systems, which could be geodetic or non-geodetic, are determined considering the type of the structure of which deformations will be monitored, its environmental conditions and expected accuracy from the measurements. As related the used monitoring techniques, the deformation measurement equipments are varied. Also according to professions who use the deformation monitoring techniques, these techniques and instrumentation have traditionally been categorized in to two groups: geodetic surveys, which include conventional (terrestrial such as precise leveling measurements, angle and distance measurements etc.), photogrammetric (terrestrial, aerial and digital photogrammetry), satellite (such as Global Positioning System-GPS, InSAR), and some special techniques; geotechnical/structural measurements, using lasers, tiltmeters, strainmeters, extensometers, joint-meters, plumb lines, micrometers etc. In this paper, some of these deformation measurement techniques which are thought as more important and mostly used by the geodesy specialists will be reviewed. The importance and need of carrying out the deformation measurements periodically in engineering structures will be emphasized. [3]

Aldar Properties has appointed a consortium consisting of CCC and Arabtec to develop the new Abu Dhabi Plaza planned by the firm for Astana in Kazakhstan. The plan involves the construction of five towers, the tallest of which will be 320m, on a 500,000m<sup>2</sup> site. The mixed-use development will contain 556 luxury apartments, 107,000m<sup>2</sup> of office space, a five-star hotel with serviced apartments and a 50,000m<sup>2</sup> retail podium with four large basement car parks. The project originally was assigned to another contractor in 2007 and then recently taken over by CCC. One of the most important challenges at this stage is to review the work which has been done by the previous contractor. The inspection of the existing construction helps the engineers to decide whether to carry on or to modify it. [1]

The objective was the structural inspection of the diaphragm (Dwall) wall (Figure 1) in comparison to theoretical position. In this case, the level of tolerance of the deviation from the theoretical position must be minimal since the design involves the construction of the inner wall (or parking wall) along the diaphragm wall, within a distance of 15 cm. More specifically, the distance between the inner side of the diaphragm wall to the outer side of the parking wall must be 15cm, according to the design (Figure 2). [1]

*Figure 1a: Abu Dhabi Plaza**Figure 1b: Point clouds*

The high level of detail which is required made it necessary to utilize a method which allows us to get the as-built situation as it is and to analyze into an advanced CAD system. [2]

Recent advances in generating 3D environments using laser scanning technologies, and acquiring quality information about built environments using embedded and other advanced sensors provide the capability to frequently gather an integrated and accurate three-dimensional and material quality related as-built data. This information is combined with the design model with an objective to create an integrated model which is dynamically updated during the construction period. [2]



*Figure 2: Diaphragm wall position in comparison with the inner wall*

The site scanning, with the usage of the laser scanner technology, was completed in four days with 400 scans in total. Advanced computer software gives us the ability to generate vertical and horizontal cross sections, along the diaphragm wall, allowing the user to define the interval between the consecutive cross sections. The interval of the cross sections was determined with the assistance of the project's engineers. The decision was based on the length of the panels which constitute the diaphragm wall. Therefore, an interval of five meters between two consecutive cross sections allows us to check the as-built condition of every panel. [2]



*Figure 3: Image generated from the laser scanner illustrating the facade of the west section of the Dwall*

The resulting cross sections highlight the parts of the wall where the deviation exceeds the critical tolerance of 15cm from the theoretical position. Furthermore, the software allows us to generate horizontal cross sections. The horizontal cross sections were generated in three elevation spots: one in the lower, one in the middle and one in the upper part of the wall. In total 150 vertical cross sections were generated and also 12 horizontal cross sections. In sectional view (Figure 4) the slope of the wall and the verticality is highlighted as well as the direction of the deviation. [2]

In this figure it can be seen that the wall does not follow the verticality rules since there is a curve in the middle of the wall. On the right side of Figure 4 the as-built is represented superimposed by the design (red line) indicating the value and the direction of the deviation from the hypothetical wall position. In this example, the distance between the as-built Dwall position (white line) and the theoretical Dwall position (red line) is 25cm, a value which violates the design specification. [2]

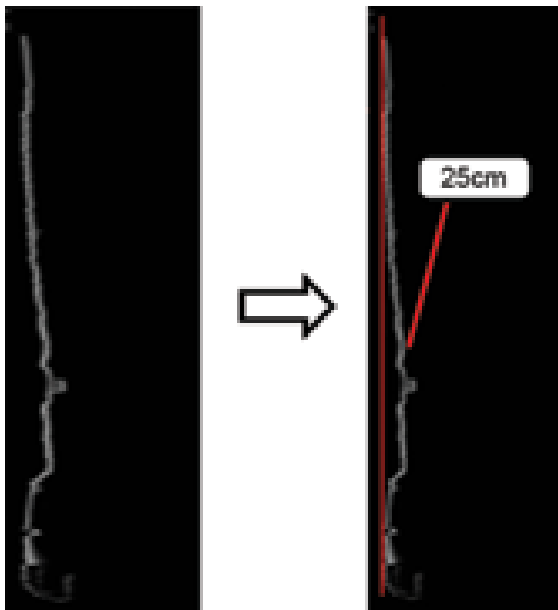


Figure 4a: Vertical cross section of the wall

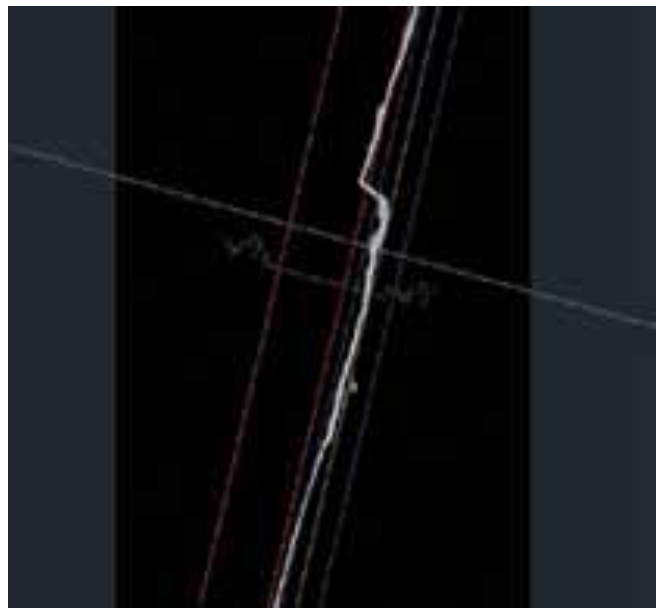


Figure 4b: Horizontal cross section

The next figure indicates a horizontal cross section. As can be seen, the as-built Dwall position (white line) exceeds the theoretical position (red line) and penetrates into the boundary of parking wall (blue line). The sectional analysis cannot cover the whole surface of the wall since the as-built conditions of the areas between the intervals are unidentified. Therefore, we need an integrated project model where the deviation is depicted in the whole surface of the wall providing the value and the pattern of the deviation in every spot. [2]

Identification of deviation can be completed by comparing the as built data, acquired by the laser scanner, to the given design model. Once the magnitude of deviation is found, it can be evaluated according to construction specification to define if any detected deviation violates any specification and as a result constitutes a defect. [2]

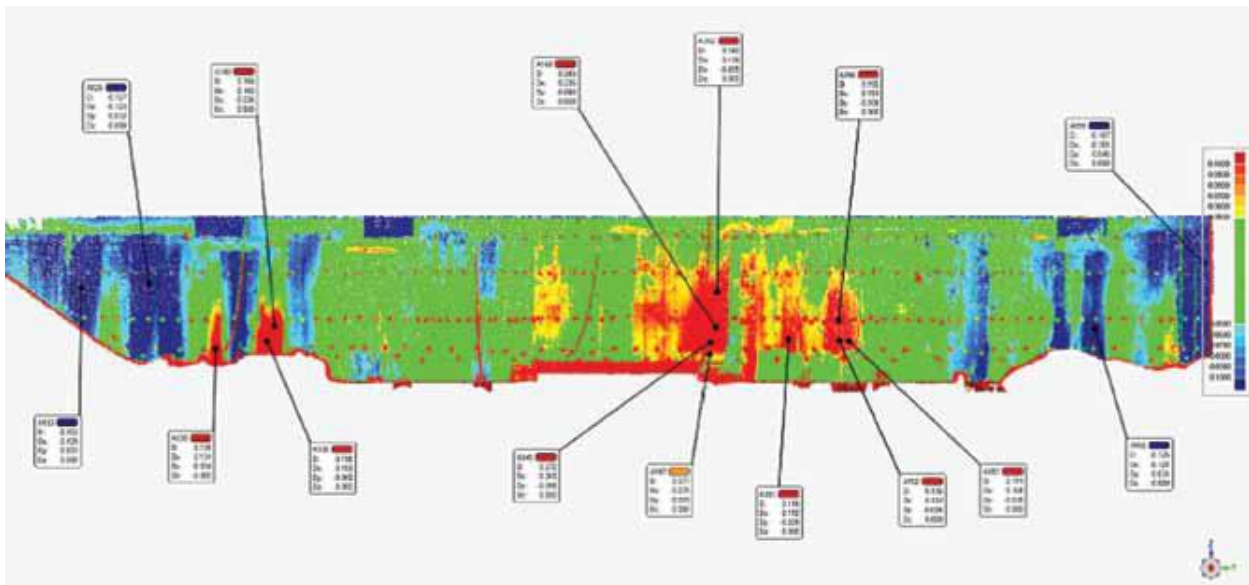


Figure 5: Color based deviation model of the west section of the wall

The resulting model constitutes a color-based deviation model, as is indicated in Figure 5. The color is assigned according to the value of the deviation between the as-built measured data and the design model. In Figure 5, the areas which are colored red represent the highest deviation with values which exceed 150mm, in contrast to the green colored areas which present the lowest deviation with the values which fluctuate between 0mm and 150mm. The positive pattern of deviation is illustrated in red while the negative deviation is in blue. The red colored areas (Figure 5) indicate the areas where the wall penetrates the parking wall and therefore must be trimmed. The green areas indicate the parts of the wall where the deviation fluctuates within acceptable limits while the blue color indicates the areas where the wall deviates into the opposite direction. [2]

The engineers also requested the inspection of the existing rafts (Figure 6) which were constructed by the previous contractor. The rafts inspection involves the review of the slopes and comparison of the elevation with the design. Figure 6 indicates the fluctuation of the slopes of the foundation. The dark red shows the areas where the distance from the theoretical raft position exceed 10cm while the green indicates the areas where the deviation is lower than 5mm. [2]



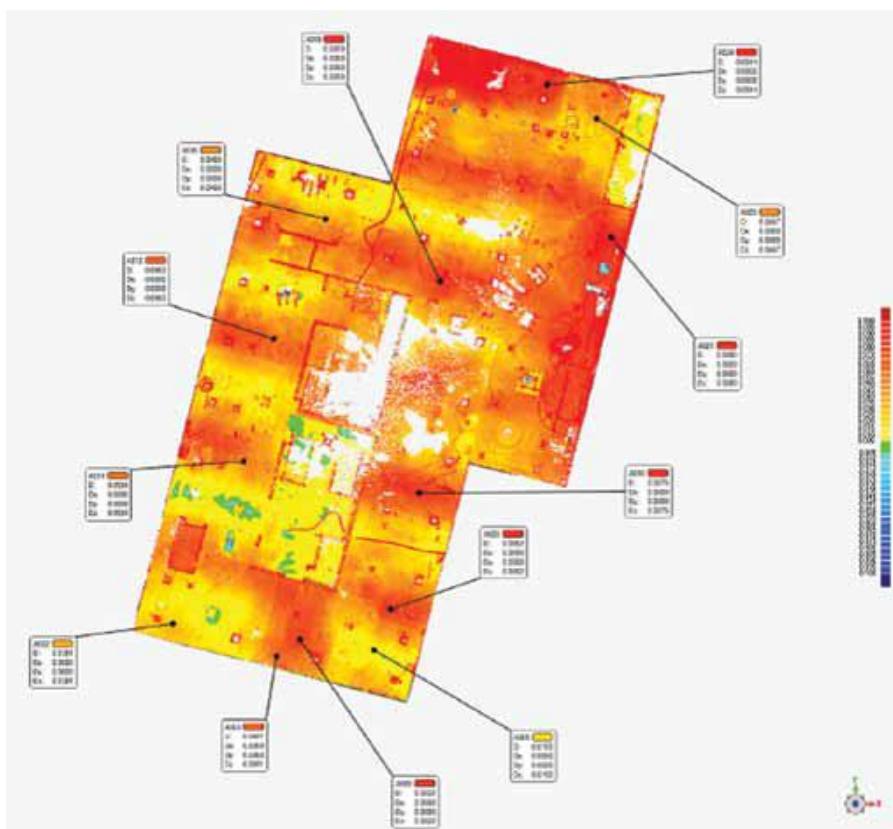


Figure 6: Raft inspection

The utilization of laser scanner technology on construction sites can improve the as-built data collection procedure. Laser scanning technology can be used to optimize the project quality control processes since it provides a detailed view of the as-built situation. The engineers acquired a thorough view of the existing construction and were able to evaluate whether the existing construction obeys the design specification or violates it. The implementation of 3D technologies in combination with advanced software enables engineers to locate the defects accurately and effectively. [2]

After the data acquisition stage, the as-built data are compared with the design with the objective of detecting any deviations. In the case where there are deviations which exceed the acceptable limits (according to the specifications) then a further analysis is required. The quality control approaches which have been used so far provide information only for a specific location without reflecting the pattern and the magnitude of the deviation between the as-built data and the design. The current approach, employing new technologies in the field of surveying, establishes an automated procedure for extracting the quality control report and provides integrated information about the status of the work on construction sites. [2]

#### Literature

1. CCC bulletin, issue 108, 4<sup>th</sup> quarter of 2013
2. <http://www.ccc.me/pdf/bulletins/current/current.pdf>
3. <http://www.isprs.org/proceedings/xxxv/congress/comm7/papers/123.pdf>

УДК:528.7

### ТҮРАҚТЫ ЖҰМЫС ЖАСАЙТЫН СПУТНИКТІК РЕФЕРЕНЦ СТАНЦИЯЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ АЙМАҚТЫҚ ЖЕЛІЛЕРІ

Хасен К.Х

Тұрақты жұмыс жасайтын спутниктік референц станция (базалық) – аппаратты программалы кешен, ол спутниктік навигациялық және геодезиялық қабылдағыштар арқылы өлшеулерді орындайды және кеңістікте тұрған объектілердің орнын анықтау арқылы мәліметтерді түзетеді. Тұрақты жұмыс жасайтын референц станция өзіне жаһандық спутниктік навигациялық жүйе қабылдағышын (ЖСНЖ), спутниктік антенна, үзіліссіз қуат беру көзін, байланыс құралдарын, найзағайдан қорғайтын арнайы дайындалған орындарға бекітілген құрылғылары бар. Тұрақты жұмыс жасайтын спутниктік референцтік қабылдағыштар саны әр түрлі болады. Базалық станцияның спутниктік антеннасы геодезиялық пунктке бекітілген пилонның төбесіне қатты орналастырылады. Антенна координатасы арнайы тірек пунктінің координатасымен бірдей дәлдікте анықталады. Осылайша спутниктік базалық станция дәстүрлі геодезиялық тірек нүктелермен қатар құрылыс объектісінің координата жүйесін тасушы болып келеді.

Базалық станция автоматты түрде дербес компьютерден және арнайы программалық құрылғымен басқарылады. Ол оператордың көмегісіз автономды түрде жұмыс жасай бере алады. Ол спутниктік мәліметерді далалық спутниктік өлшеулермен өңдеп қалыптастырады, сонымен қатар ол нақты уақыттағы дәл координаталарды (RTK) анықтау үшін спутниктік дифференциалды өңдеу жүргізеді. Мәліметтер келесі өңдеулер үшін базалық станцияның компьютерінің қатқыл дискісіне (жесткий диск) архивтендіріледі және FTP-серверіне қол жеткізу үшін каналдар бойынша беріледі. Жылжымалы қабылдағышты пайдаланушылар радио каналдар, жоғары жылдамдықты желілер (GSM, GPRS, CDMA, т.б.), немесе интернет желісі бойынша дифференциалды түзетулерді ала алады. [2]

Тұрақты жұмыс жасайтын спутниктік референц станция спутниктік сигналдарды жақсы қабылдайтын және жаһандық спутниктік навигациялық жүйе (ЖСНЖ) қабылдағышы жылына 365 кун, тәулігіне 24 сағат жұмыс жасайтын жерлерде орналастырылады. Бір базалық станция нақты уақыт тәртібінде сантиметрлік дәлдікпен радиусы 25-30км-де кеңістіктегі координаталарды анықтауды қамтамасыз етеді. Ал базалық станциядан роверді өшіретін болса үлкен болады, мысалы 300 км.Тұрақты жұмыс жасайтын желі болып біріккен бірнеше спутниктік референц станция анағұрлым үлкен территорияда жұмыс жасай алады.

Тұрақты жұмыс жасайтын референц станциялардың далалық спутниктік станцияалардан артықшылығы:

- 365/24/7 үзіліссіз тұрақты жұмыс жасау
- Базалық станцияның қолайлы орналасуы
- Тұрақты тірек координаталары
- Спутниктік түзетулерді RTK және DGPS радио каналдары, GSM немесе интернет бойынша қалыптастыру
- Автоматты түрде RINEX мәліметтерін келесі өңдеулерге құру
- RTK және DGNSS үшін спутниктік түзетпелер



(1-сурет. Тұрақты жұмыс жасайтын референц станция үлгісі)

Тұрақты жұмыс жасайтын жүйелер құрамы (жүйелер желісі) қажеттіліктерге байланысты әр түрлі болады. Мысалы, бір референц станцияға позициялау жүйесінің үш варианты қажет:

1. Тұрақты жұмыс жасайтын жеке базалық станцияның ең жеңіл варианты ол мәліметтерді далалық роверлермен келесі өңдеулер (постобработка) үшін жазады.
2. Тұрақты жұмыс жасайтын базалық станция мәліметтерді жазатын мүмкіндігі бар сыртқы бағдарламалық қамтамасыз етуді басқарумен далалық роверлі мәліметтерді өңдейді және РТК түзетулерді қалыптастырады.
3. Тұрақты жұмыс жасайтын референц станциялар жүйесі орталықтан басқарылады және түрлі сервистерді қалыптастырады.

Тұрақты жұмыс жасайтын референцтік станция жүйесі жеке базалық станциямен салыстырғанда оның артықшылығы – ол үлкен аумақты қамтиды және ионосфера мен тропосфера қабаттарынан сигналдың өтуін ескере отырып дәлдігі жоғары болады. [1]

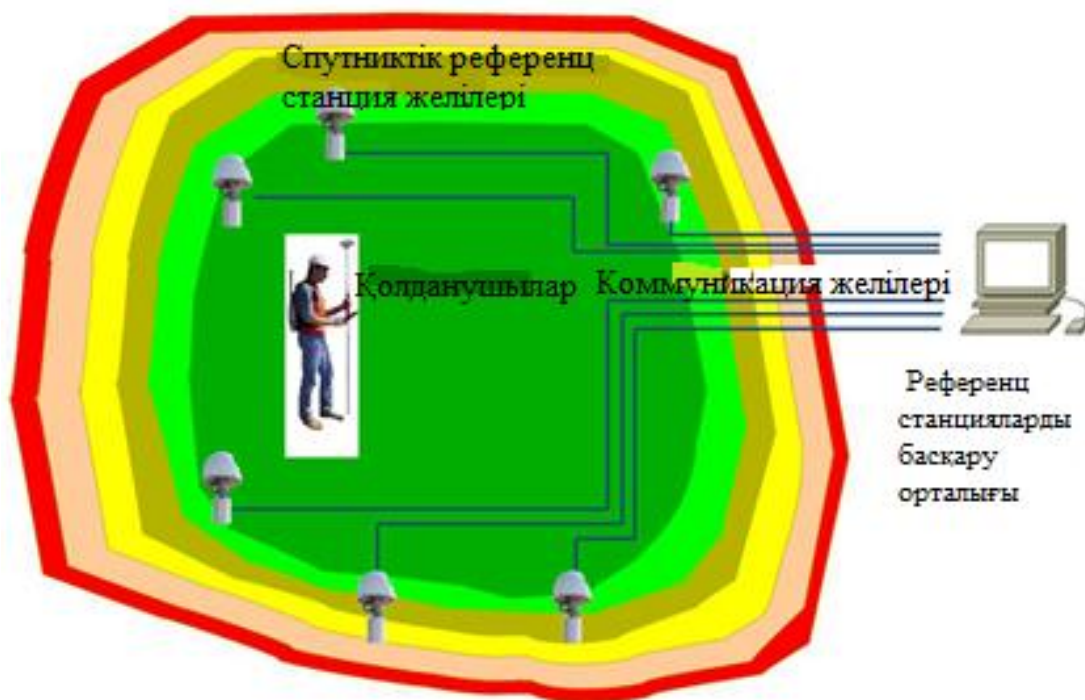
Референцтік станция жүйелері – бұл белгілі схема бойынша жерге координата жүйесімен орнатылған, спутниктік мәліметтерді орталықтан өңдеу үшін каналдармен біріккен тұрақты жұмыс жасайтын станция (ЖСНЖ) жүйелері.

Референцті станция жүйесі үлкен аумақты қамти алады, станция көп болған сайын жамылғы ауданы үлкейеді. Атмосфера қабатының және жақын орналасқан референц станцияның қателіктерін шығару мақсатында нақты уақыт моделінде қателіктерді түзеу үшін бірнеше референц станцияның дәл орналасуы анықталады. Үлкен территорияда орналасқан референц станцияны басқару жұмысы бір ғана басқару орталығынан басқарған тиімді болады. [4]

Референцты станциялар жүйелерінің дара базалық станциялардан артықшылығы:

- Жабу аймағының үлкендігі
- Жоғары дәлдікпен қамтамасыз етеді
- Ионосфера мен атмосфера қателіктерін өңдеу мүмкіндігі
- Жоғары дәлдікпен қамтамасыз етеді
- Барлық қолданушыларға тұтас бір координаталық жүйе
- Орталықтан басқару және барлық станцияларға бақылау жасау

- Әр түрлі сервистерді қолдануы
- Қолданушы мәліметтерін өңдеу
- Қолданушыларды басқару
- Кез келген объектілерді позициялау инфраструктурасы



(2-сурет. Базалық станцияның дифференциалды коррекция жасауы)

Референц станцияларының негізгі мінездемелері:

- Тағайындалуы (дәл навигация, жерді өлшеу жүйесі, геодезиялық, маркшейдерлік өлшеулер және топография, геодинамикалық полигондардың деформациясын бақылау...);
- Тұрақты жұмыс жасайтын станциялар саны;
- Қамту аумағы;
- Қолданатын сигналдары ЖНСЖ (GPS, ГЛОНАСС, Galileo, Compass...);
- Ұсынылатын сервистері (өңдеулер мәліметтері, DGNSS, RTK - нақты уақыт режимінде позициялау );
- Ұсынылатын ақпараттар форматы (CMR+, Leica, RTCM...);
- Мәліметтер ашықтығы (ақысыз немесе ақылы қол жеткізу);
- Әр түрлі координата жүйелерінің дәлдігінің тұрақтылығы;

Референцтік станция жүйелері – бұл белгілі схема бойынша орнатылған, спутниктік мәліметтерді орталықтан бақылап өңдейтін, референцтік станция жүйелері. Тұрақты жұмыс жасайтын спутниктік референц станция – аппаратты программалы кешен, ол қабылдағыштардың көмегімен кеңістікте тұрған объектілердің орнын анықтап мәліметті өңдейді және жинайды. [3]

Тұрақты жұмыс жасайтын референцтік станцияларының дамуы жеке объектілерде, пайдалы қазбалар орындарында, карьерде, қала аумағында орналасып дамуы геодезиялық және маркшейдерлік өлшеулерді, топографиялық түсірістерді, инженерлік ізденісте және жерді өлшеуде тиімді. Тұрақты жұмыс жасайтын референцтік станция тиімділігі – ол объектінің орналасу орнын анықтағанда аз уақыт алады және шығынды аз кетіреді. Спутниктік референцтік станциялар желісі облыс территориясында және мемлекетте тұтас



координата – уақытында бекітіледі. Минималды ұсынылған үздіксіз жұмыс жасайтын базалық станциялар саны RTK желісінің түзетулерімен 5 станцияны құрайды.. Референцтік станциялар саны жабу аумағының өлшеміне, байланыс желісіне, аумақтың рельефіне байланысты болады сонымен қатар ол спутниктік мәліметтерді дифференциалды түрде RTK режиміндегі спутниктік аппаратты қолдану арқылы өндейді. [4]

*Пайдаланылған әдебиет көздері:*

1. Создание наземной инфраструктуры системы высокоточной спутниковой навигации РК.
2. <http://www.icentre-gfk.ru/index.htm>
3. [http://www.icentre-gfk.ru/naprd/nard\\_stp\\_rssrs.htm](http://www.icentre-gfk.ru/naprd/nard_stp_rssrs.htm)
4. [http://www.icentre-gfk.ru/naprd/nard\\_stp\\_spdrs.htm](http://www.icentre-gfk.ru/naprd/nard_stp_spdrs.htm)

УДК 528.8

## ТЕХНОЛОГИЯ RTX

**Хасен Куралай Хасеновна и Арип Ботакоз Калиевна**

[arip.botakoz@mail.ru](mailto:arip.botakoz@mail.ru)

студенты группы ГК-33 ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Джуринская Т.М.

В настоящее время, когда развитие геодезии идет быстрым ходом, главной необходимостью является определение пространственных координат объектов земной поверхности в режиме реального времени. Во всем мире существуют одиночные действующие станции ГЛОНАСС/ GPS (GNSS). Но не стоит забывать о таких сетях, которые позволяют решать задачи оперативно, определяя высокоточное местоположение в режиме реального времени, например, сети виртуальных базовых станций RTX. Такие станции существуют и в Казахстане. Но проблема состоит в том, что они в нашей стране малораспространены вследствие своей дороговизны. Это связано в первую очередь с недочетами экономической системы, действующей в РК [1].

Они установлены в следующих городах: Астана, Алматы, Семей, Усть-Каменогорск, Атырау и Уральск.

Возьмем к примеру город Астана и близлежащие к ней территории:

**Данные**

**Широта:** 51° 09' 09,46373" N

**Долгота:** 71° 32' 55,84251" E

**Высота:** 362,808 м

**Тип приемника:** Trimble NetR5

**Тип антенны:** Trimble Zephyr Geodetic 2

**Принимаемый сигнал:** GPS, GLONASS

**Время записи:** местное время

**Интервал записи:** 5 сек.



**Зона покрытий для работы в следующих режимах:**

■ - РРК (кинематика) радиус 20 км

■ - Static (статика) радиус 100 км

Как говорилось уже выше, эти станции распространены только в 8 городах Казахстана. Если мы подсчитаем зону охвата, то увидим, что это мизерные площади по отношению ко всей территории Казахстана. Но для чего нам нужны такие дорогостоящие станции?

Для того, чтобы ответить на данный вопрос, давайте поподробнее рассмотрим все преимущества виртуальных базовых станций RTX, их структуру и принцип работы [2].

Технология RTX (Real-Time Extended - расширенный режим реального времени) объединяет данные в режиме реального времени с инновационными позиционными и компрессионными алгоритмами, в результате чего обеспечивается точность до 4 сантиметров.

В 90-е годы XX века компания Trimble представляла нам технологию RTK, которая позволяет вносить высокоточные исправления в полевые измерения. В связи с прогрессом технологий эта компания разрабатывает новую высокоточную коррекционную GNSS-технологию Trimble RTX. Она была представлена в Калифорнии 30 июня 2011 года. И сегодня режим RTX применяется в широком спектре областей, включая полевые исследования, машинное управление и точное земледелие. В чем разница данных технологий? Технология RTX обеспечивает высокоточные измерения без использования традиционных референчных станций в отличие от RTK. В то время, как стандартные автономные GNSS-решения в реальном времени могут обеспечить точность в диапазоне 1 метра, технология RTX может достигнуть 4 сантиметров [3].

Теперь рассмотрим преимущества:

- бригады, работающие в полях, могут выполнять различные виды высокоточных геодезических измерений при картографировании, инженерных изысканиях, обеспечении строительства и т. д. на всей территории ее действия;
- число исполнителей в бригаде можно сократить до одного человека, что дает возможность увеличить количество полевых бригад в 2–3 раза. Следовательно снижаются время и трудозатраты при выполнении полевых и камеральных работ.
- предлагает быстрое время старта, так как конвергенция происходит в течение одной минуты.
- позволяет преодолевать помехи в GNSS-сигналах в течение двух минут.
- новый коррекционный сервис Trimble Center Point RTX объединяет инновационную технологию RTX и спутниковую связь, что позволяет избежать использования сотовой связи и тарифов, которые обычно требуются для получения высокоточных результатов.
- геодезист имеет возможность работать без установки собственных базовых станций и на значительном удалении от базовой станции сети, получая при этом сантиметровую точность;
- пользователь застрахован от возможных ошибок при установке и сбоев в работе системы, т.к. программное обеспечение автоматически создает индивидуальную виртуальную базовую станцию для каждого полевого приемника в непосредственной близости от него;
- качество и надежность полевых данных, получаемых с помощью технологии VRS, по сравнению с традиционной RTK-съемкой, повышается на 30-40%.

Новый метод позиционирования основан на генерировании и передачи точных спутниковых коррекций (т. е. орбиты, ошибки часов и др.) в глобальном масштабе через спутниковую связь или по сети Интернет. Инновационные аспекты нового решения можно разделить на различные категории, которые относятся к областям различных уровней ограничений при создании глобального высокоточного позиционирования:

- неоднозначный вывод данных;
- генерирование высокоточной коррекции спутниковых данных в режиме реального времени;
- оптимизация передачи данных;
- технология позиционирования.

Принцип функционирования технологии RTX заключается в следующем. Данные мониторинга станций, расположенных по всему миру собираются и передаются через Интернет в операционные центры, расположенные в разных точках мира. Операционный центр (показан на рисунке 1 пунктирным красным квадратом) обеспечивает ~ 100% доступность системы. При необходимости, источник потока корректированных данных может переключаться между

операционными центрами и/или центрами серверов обработки данных. Изменения операционных данных полностью обрабатываются в детерминированном виде, включая все части системы и даже приемник пользователя. Внутри операционного центра резервные серверы связи используются для передачи данных сети наблюдений для дальнейшей обработки данных с серверов и принимающих сетевых процессоров, которые производят точные орбиты, ошибки часов и наблюдаемые смещения для любой точки земного шара [3].

После обработки, спутниковые данные сжимаются в сообщения совместимые с форматом CMRx, который был специально разработан для компактной передачи информации. Сообщения передаются на станцию Земля-Спутник (услуга доступна в большей части мира ) или выкладываются в Интернет (доступна по всему миру).

Действующая сеть Center Point RTX™ состоит из 100 базовых станций, распределенных по всему земному шару.

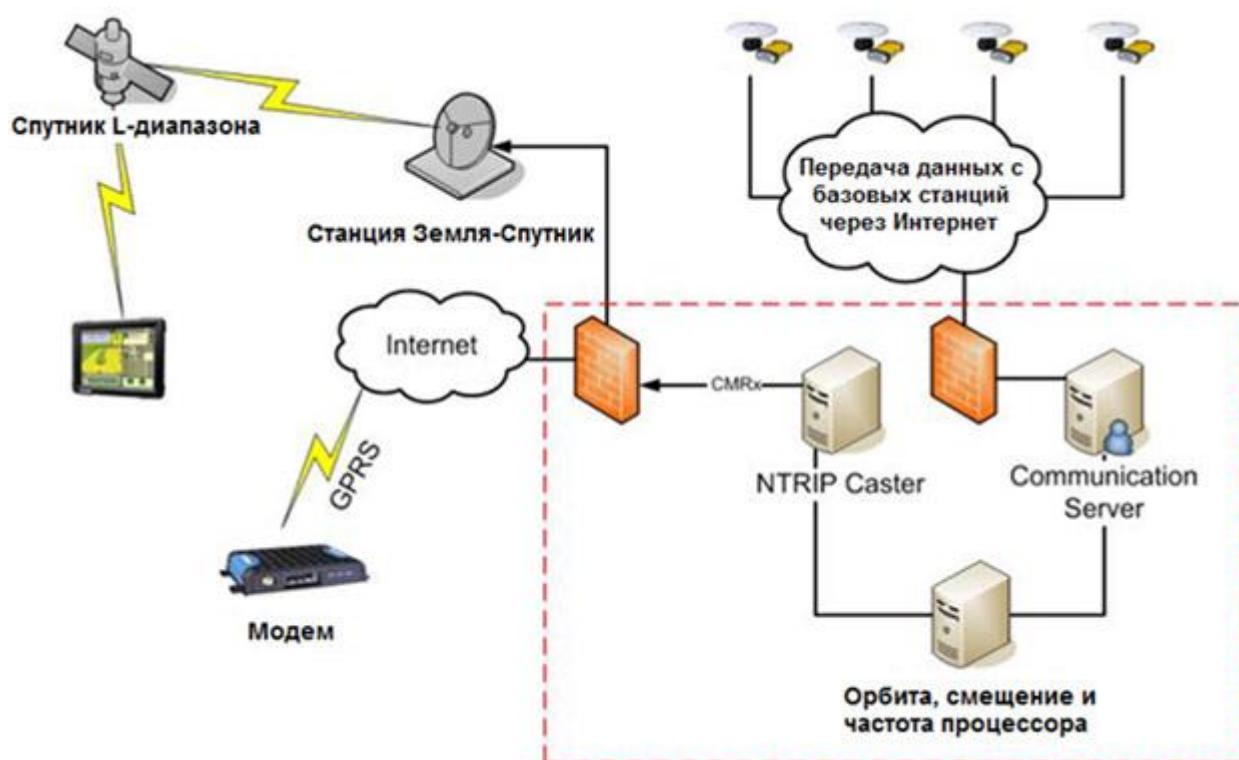


Рисунок 1. Общая схема функционирования технологии

На рисунке 2 показано схематическое расположение действующих базовых станций системы RTX.



*Рисунок 2. Расположение действующих базовых станций системы RTX*

Служба коррекции RangePoint RTX обеспечивает передачу дифференциальных GNSS поправок в большей части мира. RangePoint RTX работает с GNSS приемниками, которые имеют встроенный дисплей Trimble FMX, CFX-750 дисплей или GNSS приемник.

- Высокая точность – RangePoint RTX обеспечивает точность 6" (15 см).
- Повышенная доступность спутников - RangePoint RTX совместим с GNSS, что позволяет использовать сигналы и GPS и ГЛОНАСС на существующих GNSS приемниках: с встроенным дисплеем FMX, дисплеем CFX-750, и GNSS приемником AG-372.
- Бесплатная коррекция спутниковых данных ГЛОНАСС - с получением подписки CenterPoint RTX, Доступ к коррекции ГЛОНАСС будет разблокирован бесплатно в течение всего срока подписки.
- Возможность продолжать работу во время потери коррекции сигнала в течении двух минут.
- Быстрая инициализация – при использовании подписки RangePoint RTX заявленная точность может быть достигнута в течение 5 минут или меньше.
- Отсутствие базовой станции - не нужно бояться потерять прием радио-сигнала, так как базовая станция не нужна.
- Широкий доступ – передача дифференциальных поправок по спутниковым каналам доступна в большей части мира.

Актуальность использования этих станций состоит в том, что при использовании этих станций мы уменьшим время строительных работ, а так же намного облегчим их. Если взять ближайшие строительные планы Казахстана, к примеру, ЕХРО 2017, Зимняя Универсиада 2017, то на эти даты планируются грандиозные строительные работы. И тогда станции RTX были бы очень кстати. Уже есть пример рационального использования времени при застройках, благодаря этим станциям [4].

В штате Колорадо в городе Уит-Ридж с его быстро растущим населением был разработан проект, которая включал съемку около 2 500 водозаборников, канализационных колодцев и сливов в городе. В ходе проекта также требовалось соотнести данные как с местной модифицированной плоской системой координат, так и с системой координат штата Колорадо.

Учитывая бюджет, проект требовал тщательного заблаговременного планирования, жесткой стандартизации собранных данных и, самое главное, высокоэффективного рабочего процесса с начала до конца. К счастью для Flatirons, Inc., геодезической, конструкторской и геоматической фирмы из Боулдера, Колорадо, выигравшей контракт на выполнение проекта, значительным преимуществом для рабочего процесса стали поправки по требованию, предоставляемые сервисом Trimble VRS Now.



Компания Flatirons в течение короткого периода времени испытывала Trimble VRS Now перед началом проекта. Менеджер проекта Flatirons Geomatics Чад МакФадден (Chad McFadden) сразу же понял, что этот сервис может значительно повысить эффективность полевых работ. «Мы подали заявку на этот проект, зная, что у нас есть преимущество благодаря Trimble VRS Now, – говорит МакФадден. – Благодаря VRS Now мы оказываемся на месте за 5 минут, в среднем экономя от 1,5 до 2 часов в день» [4].

Итак, установка таких станций в большом количестве на территории Казахстана позволит успешно применять их для решения многих гражданских и военных прикладных задач, в различных отраслях сельского хозяйства, при проведении съемок и мониторинге автомобильных, железных дорог, при межевании земель. Также виртуальные базовые сети незаменимы в нефтегазовой отрасли, т.к. большинство технологических объектов предприятий данной отрасли имеют пространственное распределение. Поэтому несмотря на экономические затраты при установке RTX станций, они все же необходимы, так как, как мы говорили выше, они применимы во многих сферах. И этим они окупаются.

#### *Список использованных источников*

1. <http://www.geocourse.kz>
2. <http://bs.geotronix.kz>
3. <http://trimblertx.com>
4. <http://www.eftgroup.ru>

Ыдырыс Ләззат

*Lazzat.ydyrys@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Темирханов К.К

Еуразиялық құрлық орталығындағы Қазақстанның географиялық жағынан алғанда территориясы тиімді транспорт кеңістігінде орналасқан. Қазіргі кездегі жаңадан қалыптасатын құрлықаралық бағыттардың көпшілігі қазақстандық автожол желісінің учаскелерін қамтиды және еліміздің аумағы арқылы өтеді.

Авто жолдары - Қазақстанның көлік-коммуникация кешенінің маңызды элементтерінің бірі, оның тиімді қызметі мен тұрақты дамуы қазіргі заманғы жағдайларда экономиканың өсуі, халықтың өмір жағдайын жақсарту және деңгейін арттыруында маңызы зор. Темір жолдар мен су жолдарының аса төменгі тығыздылығы кезінде Қазақстандағы авто жолдары басым, ал көптеген өңірлер үшін жалғыз қатынас құралы болып табылады, оның арқасында тауар, құрылыс және ауылшаруашылық жүктері келіп түседі, өнім шығарылады, жолаушылар тасымалы жүзеге асырылады.

Автожол саласын дамытудағы негізгі проблемалары. Автожол саласындағы басты мәселелері ол – басқару құрылымы мен заңнаманың шикілігі. Оған басты себеп – бақылау функцияларының бір жерге топтастырылғаны. Мұндай басқару құрылымын түбегейлі өзгерту туралы шешім қабылдап және қызметтерді қайта бөлу керек.

Қазақстанда автомобиль жолдарын басқарудың автоматтандырылған жүйесін енгізу керек. Онда еліміздің автомобиль жолдарының жағдайы туралы барлық ақпарат жинақталатын болады. Бұл жүйеге жолдардың жағдайын бағалайтын көпфункционалды зертханалардың мәліметтері мен жолдардағы ақаулар және бақылаудың автоматтандырылған жүйесіндегі қозғалыс қарқындылығы туралы мәліметтер топтастырылады.

Қазіргі заманғы даму кезеңінде көлік саласының неғұрлым стратегиялық маңызды мәселелері: негізгі көлік дәліздерін қалыптастыру және бәсекеге қабілетін қамтамасыз ету, сондай-ақ қатынас жолдары желісін жетілдіру болып табылады. Алдағы уақытта ТМД аумағында, оның ішінде ТМД-ның еуропаға жақын орналасқан елдерімен Орталық Азияны, Қытаймен арадағы тауар тасымалы, Ресеймен Оңтүстік Азия елдері, Пәкістан, Иран, Үндістан елдері арасындағы, жалпы Еуропамен Азия арасындағы сауда-саттықтың, тауар айналымының, тауар тасымалының артуына байланысты Қазақстанның транзиттік жүк тасымалы мүмкіндігімен ролі тек арта бермек. Аймақтағы геосаяси жағдай және оның тұрақтылығы транзиттік жүк тасымалымен транзиттік инфрақұрылымды дамытуда шешуші орын алатын факторлардың бірі. Соңғы 5-6 жыл ішінде Қазақстан экономикасында шамамен 8-10% жылдық өсу қарқыны орын алды. Автомобиль жолдары аймақтардың экономикалық белсенділік деңгейіне айтарлықтай әсер етеді. [1]

Қазақстан Республикасы автомобиль жолдарының ұзақтығы 93 611км құрайды, олардың республикалық маңызы бар 23 495км, жергілікті маңызы бар 70116км. [2]

Еліміздің 23,5 мың шақырымға созылған республикалық жолдардың 79 пайызы қанағаттанарлық, 21 пайызы қанағаттанарлықсыз деңгейде. Ал жергілікті маңыздағы жолдардың 37 пайызы қанағаттанарлықсыз күйде. [3]

Республикалық маңызы бар автомобиль жолдарын қайта жаңарту жұмыстары шеңберінде Қазақстан Республикасының аумағы бойынша өтетін алты негізгі халықаралық дәліз бойынша 3680км қамту жоспарланып отыр:

1) Өзбекстан шекарасы - Шымкент - Тараз - Алматы - Қорғас - Қытай шекарасы (жалпы ұзындығы 1150км-дің 391км қайта жаңарту);

2) Шымкент - Қызылорда - Ақтөбе - Орал - РФ шекарасы (2066 км-дің 1383км қайта

жаңарту);

3) Алматы - Қарағанды - Астана - Петропавл (1724 км-дің 476км қайта жаңарту);

4) РФ шекарасы - Атырау - Ақтау - Түрікменстан шекарасы (1402 км-дің 346км қайта жаңарту);

5) РФ шекарасы - Павлодар - Семей - Майқапшағай - Қытай шекарасы (1094 км-дің 425км қайта жаңарту);

6) Астана - Қостанай - РФ шекарасы (891 км-дің 119км қайта жаңарту).

Автожолдардың 3 680 км-дің 2169км бірінші екі бағытты қамтитын «Батыс Еуропа - Батыс Қытай» халықаралық транзит дәлізі жобасы шеңберінде қайта жаңартылатын болады. [2]

Қазақстандағы ауқымды жобалардың бірі болып «Батыс Еуропа – Батыс Қытай» дәлізі есептеледі. Бұл дәліздің жалпы ұзындығы 8445км құрайды. Қытайдың Ляньюньгань аймағынан Еуропа мемлекеттерінің шекарасына дейінгі жолды қамтиды. . Дәліздің Қытай территориясы бойынша ұзындығы 3425 шақырым, Ресей территориясы бойынша 2233 шақырым болса, Қазақстан территориясында жоба ұзындығы 2787 шақырымды алып отыр. Жоба мынадай үш бағыт бойынша жүк тасымалын жасауға мүмкіндік ашады: Қытай – Қазақстан, Қытай – Орталық Азия, Қытай – Қазақстан – Ресей – Батыс Еуропа.[4]

"Батыс Еуропа – Батыс Қытай автомагистралінің құрылысы барысында алғаш рет халықаралық сапа стандартын қолданды. Жоба туралы жалпы айтқанда, биылғы жылы жұмыстың үштен екі бөлігін аяқтап, "Батыс Еуропа – Батыс Қытай халықаралық көлік дәлізінің соңғы учаскелеріндегі (Алматы – Қорғас, Шымкент – Жамбыл облысының шекарасы, Тараз қаласын айналып өту) жұмыстарға кірісіп кетті. Жоспар бойынша ағымдағы жылы автомагистральдің 806км жолында көлік қозғалысын іске қосылады. Бүгінгі күнге 710км жол салынды. Жылдың соңында жалпы алғанда 1721км жолда көлік қозғалысы іске қосылады.[5]

2010 - 2014 жылдар кезеңінде республикалық маңызы бар автожолдардың 5412км салу және қайта жаңарту (соның ішінде 915км концессия қаражаты есебінен) және 5748км жөндеу жоспарланып отыр. Сондай-ақ 9673км жергілікті желідегі автожолдарда жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу болжануда.[2]

Қазақстанның жүк тасымалы және сыртқы экономикалық қарым-қатынас бойынша негізгі әріптестері Ресей Федерациясы, Қытай, Орталық Азия елдерімен Еуроодақ елдері болып келеді. Қазақстандағы жолдардың бұзылуына ауыр жүк көліктері өз септігін тигізуде. Жыл сайын Қазақстандағы жолдар орта есеппен 100 миллиард теңге көлеміндегі жөндеуді қажет етеді. Күн сайын ағылып жататын жүк көліктерінің салмағынан, күре жолдардың тозығы жетті. Әрине, көліктік бақылау бекеттері бар. Олар өз қызметтерін атқарып, яғни жүкті рұқсат етілген көлемнен артық тиеген ауыр жүк көліктерін тоқтатып, оларға айыппұл салу керке. Айыппұл ретінде төленген қаржы республикалық бюджетке түседі. Ол кейін жолдарды жөндеуге қайта бөлінеді. Сонымен қатар ақылы жолды толықтай жүзеге асыру қажет. Соңғы уақытта жоғары санаттағы жолдар көптеп салынуда. Бірақ, мұндай жақсы жолдар күтімді қажет етеді. 10 сантиметрлік жарықшақты уақытында жөндемесе ылғал мен күннің көзі оны тез арада шұңқырға айналдырады. Мұндай жолдармен жүру өте жайлы, бірақ оларды күтіп ұстау да өте қымбатқа түседі. Қолда бар жол-пайдалану техникаларының жоғары дәрежеде тозуы; қалпына келтіру жұмыстарына көп қаражат жұмсалатындығы; республикалық маңыздағы автожолдар желісін дамытудың жеткіліксіз қаражат бөлінуі және жолдардың жөндеу аралық мерзімінің сақтамауы; қолданыстағы автожолдардың төмен техникалық параметрлері міне бұлардың барлығы Қазақстан Республикасы әлемдік көліктік-коммуникациялық жүйенің бір бөлігіне айналуындағы басты мәселелер.

Жоғарыда аталған шаралардың барлығы Қазақстанның транзиттік әлеуетін дамытуға және тиімді пайдалануға, сонымен қатар, отандық көлік – коммуникация кешенінің халықаралық беделін арттыруға, еліміздің еуразиялық кеңістіктегі көлік жүйесіне лайықты кірігуіне және сол арқылы мемлекетіміздің игілігіне қызмет ететін болады.

1. Қазақстан Республикасының автожол саласын дамытудың 2006-2012 жылдарға арналған бағдарламасын бекіту туралы.
2. Қазақстан Республикасында көлік инфрақұрылымын дамыту жөніндегі 2010 — 2014 жылдарға арналған салалық бағдарлама.
3. Дала мен қала “жол сапасы жобадан басталады”. <http://dmk.kz/articles/view/23317>
4. Түркістан газеті. [http://archive.turkystan.kz/page.php?page\\_id=67&id=8370](http://archive.turkystan.kz/page.php?page_id=67&id=8370)
5. Айқын газеті. <http://www.aikyn.kz/articles/view/33071>

**УДК 528**

## **ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В КАРТОГРАФИИ**

**Избанова Алия Сансызбаевна**

Магистрант архитектурно-строительного факультета

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты,  
Астана, Қазақстан

В начале XXI века все большую роль во всех областях деятельности человека играет информация, а значит и программные средства по ее обработке и накоплению. Одним из таких средств являются географические информационные системы (ГИС). ГИС-технологии предоставляют широкие возможности моделирования реального мира с целью формализации, анализа и картографического представления его составляющих - пространственных объектов и явлений. Модель отражает характерные свойства объектов и факторов, определяющих динамику происходящих процессов строгими математическими алгоритмами. Особенность моделирования средствами ГИС состоит в использовании множества алгоритмов (составляющих библиотеку средств анализа данных). Таким образом, сценарное представление явлений в ГИС базируется на множестве моделей, когда особая роль принадлежит сочетанию математических и картографических моделей [1].

Разработка географических карт, создаваемых на геоинформационных принципах, предполагает применение методов традиционного картографирования. Тем не менее, ГИС-технологии открывают совершенно новые возможности в области создания геобаз данных и тематического картографирования. Картографическое изображение на дисплее компьютера обладает рядом замечательных свойств, которых невозможно достичь средствами традиционного картосоставления: многовариантность параметрического описания и оформления элементов специального содержания, автоматическое преобразование картографической проекции и системы координат, трехмерное представление изображения и динамическая фильтрация данных. Развитие геоинформационного картографирования способствует совершенствованию ряда научных направлений современной картографии, поднимая их на более высокий технологический уровень. Наследуя достижения традиционного географического картографирования, геоинформационное картографирование обладает характерными особенностями, основными из которых являются [2, 3]:

- интерактивность картографирования, которая позволяет сочетать методы создания и использования карт, автоматические и картографические методы классификации и генерализации объектов и явлений;
- предоставление новых средств анализа данных, основанных на взаимодействии между математическим, статистическим анализом и картографированием;

- снижение временных и экономических затрат на создание карт;
- разработка новых видов и типов карт, которую трудно осуществить вручную, например, трехмерных (3D - карт) или стереоскопических изображений, динамических карт;
- многовариантность создания карт для специфических проблемно -практических потребностей пользователей с оперативностью, приближающейся к реальному времени, в том числе с использованием данных дистанционного зондирования и баз цифровых картографических данных, распространяемых по сети Internet;
- минимизация использования бумажных карт как средств хранения картографической информации, затрудняющих ее применение в ГИС и геоинформационном картографировании.

Американская компания ESRI разработала программное обеспечение ArcGIS – это система для построения ГИС любого уровня. ArcGIS дает возможность легко создавать данные, карты, глобусы и модели в настольных программных продуктах, затем публиковать их и использовать в настольных приложениях, в веб-браузерах и в поле, через мобильные устройства. Для разработчиков ArcGIS дает все необходимые инструменты для создания собственных приложений [4].

### Картографирование и визуализация в ArcGIS for Desktop

В ArcGIS for Desktop имеется три приложения, которые можно использовать для картографирования и визуализации:

- **ArcMap** – основное приложение ArcGIS for Desktop для картографирования, редактирования, анализа данных и управления ими. Оно используется для работы с двумерными объектами.

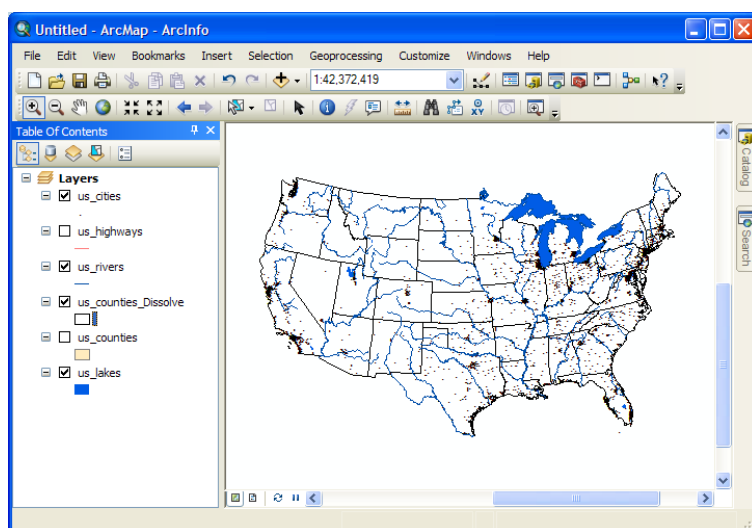


Рис.1. Визуализация карты в ArcMap

**ArcGlobe** используется для визуализации геоданных в трехмерном виде, для чего применяется вид глобуса. Глобально приложение спроектировано под работу с очень большими наборами данных, которые должны отображаться с различным уровнем детальности. ArcGlobe является опциональной частью дополнительного модуля Дополнительный модуль ArcGIS 3D Analyst [5].

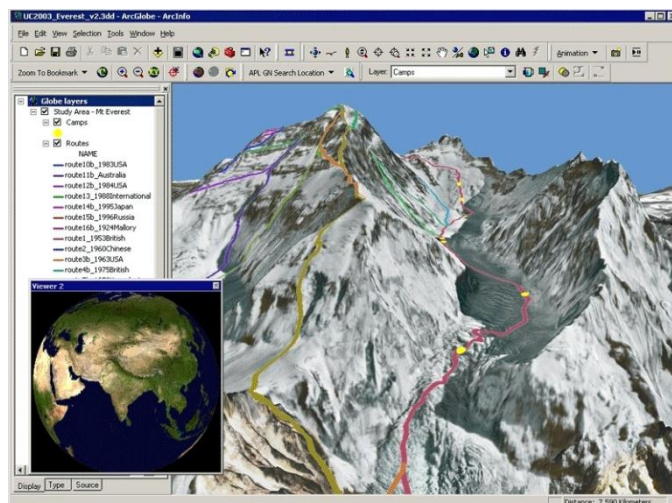


Рис.2. Визуализация карты в ArcGlobe

**ArcScene** используется для трехмерной визуализации трехмерных сцен и участков. В нем создается трехмерный вид сцены, в которой вы можете выполнять различную навигацию. ArcScene также является частью дополнительного модуля ArcGIS 3D Analyst.

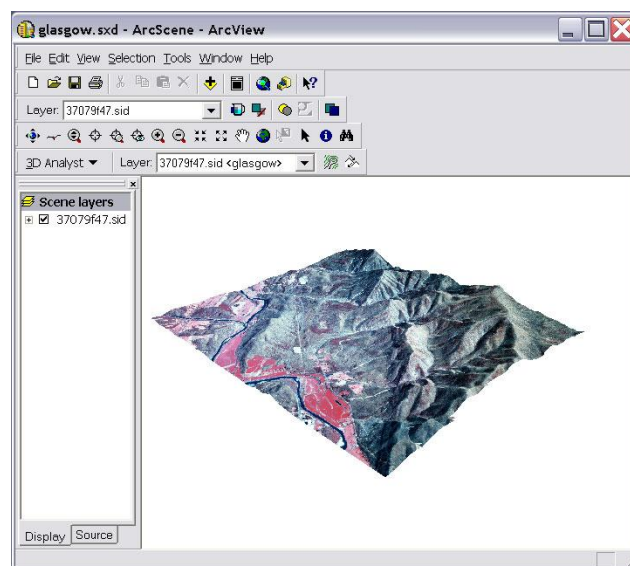


Рис.3. Трехмерная визуализация приложения ArcScene

В целом, полноценное внедрение геоинформационных систем, это как одного из мощных аналитических инструментов поддержки развития экономики нашего государства.

#### Список литературы:

1. Закатов П.С. Курс высшей геодезии. М.: Недра, 1976. - 511 с.
2. Берлянт А.М., Ушакова Л.А. Картографические анимации. М.: Научный мир, 2000. - 108 с.
3. Мартыненко А.И., Бугаевский Л.М., Шибалов С.Н. Основы ГИС: теория и практика. М.: Астра семь, 1995. - 100 с.
4. <http://esri-cis.ru/arcgis>
5. <http://resources.arcgis.com>

## 10.4 «Архитектура»

УДК 725.8

### ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ НОВЫХ МОЛОДЕЖНЫХ ЦЕНТРОВ

Аппасова Алия Зейнулловна

[Liya\\_barzhaksy@mail.ru](mailto:Liya_barzhaksy@mail.ru)

Магистрант Архитектурно-строительного факультета,

ЕНУ им.Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – С.Ш. Садыкова, канд.архитектуры

Цель воспитания современного общества, сочетающего в себе "духовное богатство, физическое совершенство и моральную чистоту", требует крайне внимательного анализа всех факторов всестороннего развития молодой личности, в том числе и такого, как свободное время. Количество свободного времени и необходимость создание нового человека ставят перед обществом задачу рациональной организации фритайма, которая способствовала бы общему гармоничному развитию личности. Удовлетворение запросов и потребностей различных социальных групп населения в каждодневном досуге связано с комплексным решением этой проблемы в структуре городской среды. Вместе с учреждениями культуры общего типа, молодежные учреждения досуга являются одними из самых мобильных типов учреждений, остро реагирующих на социально-экономические, культурные преобразования, происходящие в обществе. Архитектура учреждений культуры, в сравнении с другими типами зданий, оказывается более зависимой от общественного строя, его политики и идеалов, а также от социальных характеристик и культурных запросов отдельных групп населения. В то же время, архитектура этих учреждений оказывает влияние на требования потребителя и участвует в управлении социальными процессами.

Сегодняшняя интерпретация зданий и сооружений, целевой группой которых является молодежь, ярка и разнообразна. Одним из таких не обычных примеров современной архитектуры молодежных центров является интересный парк, расположенный в городе Мерида (Испания), служащий в качестве центра отдыха и непосредственной деятельности молодежи (рис.1). В общий ансамбль функциональных зон входит скейтпарк, концертная площадка и уличный театр, зона граффити и паркура, стена для скалолазания и эквилибристика, классы видео-арта и электронной музыки, специализированные залы для занятия акробатикой и современными танцами.



Рисунок 1. Молодежный центр, Мерида, Испания, 2010 г. Рисунок 2.

В рамках этого здания нет особой системы контроля климата, так как для поддержания оптимальных климатических условий проектировщиками была задумана особая система кондиционеров. Для здания архитекторами был разработан тепловой купол, толщина которого составляет один метр, и этот купол защищает сооружение от солнца и дождя. Кроме своего функционального назначения, этот купол имеет ярко-оранжевый цвет (рис.2), что в свою очередь по психологическим меркам хорошо влияет на общее состояние посетителей, а также заостряет на себе внимание как на интересной



архитектурной форме. Многие сооружения на территории парка построены на основе металлического каркаса, блокированных поликарбонатных листовых материалов. В целом, здание спроектировано как большой навес, который открыт для всего города. Этот навес состоит из серии томов с овальными поэтажными планами, которые рассматриваются как изолированные модули, что позволяет свободный доступ в каждую функциональную зону. Общая площадь проекта составляет 3090 кв.м.[1]

Другим не менее интересным примером является молодежный центр, находящийся на Южной стороне города Чикаго (рис.3). Данный центр обеспечивает общественно-досуговую среду для юношей этого района, которые проводят здесь все свое свободное от занятий время. Функциональной особенностью этого сооружения является его гибкое пространство. Это – многопрофильная гимназия служит ежедневным пространством практических занятий для детей, одновременно превращаясь в театр на 600 посадочных мест. Здание имеет необычное планировочное решение, так как тренажерный зал и кафетерий находятся в окружении трехуровневого гибкого пространства, которое предназначено для адаптации и изменению потребностей центра и его сообщества в течении времени. В них входят образовательные и досуговые молодежные программы, в том числе декоративно-прикладное искусство, компьютерные лаборатории, студия звукозаписи, моделирование одежды, репетиторство и исследования пространства, классы, офисы и выставочные залы.

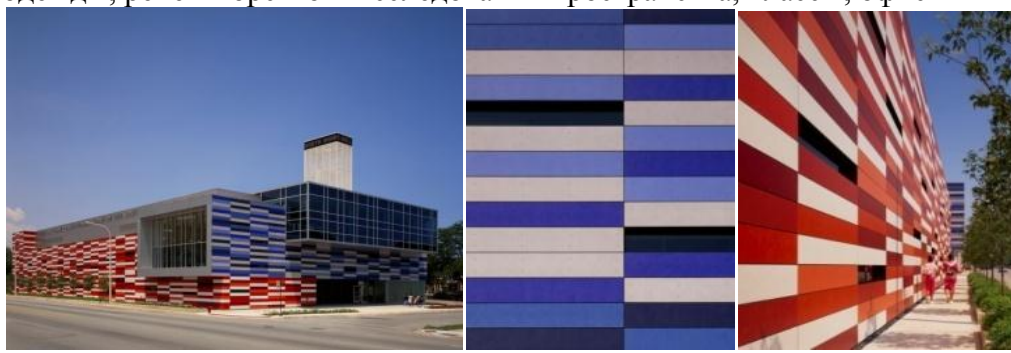


Рисунок 3. Молодежный центр, Гари Комер, Чикаго, США, 2011 г. Рисунок 4.

На крыше сооружения находится образовательный сад, поддерживающий сельскохозяйственные и садоводческие программы, где городская молодежь может растить цветы и овощи. Большие холлы из стекла позволяют визуальное подключение к укреплению чувства сообщества между детьми и взрослыми, занимающихся в различных направлениях. На внешней облицовочной системе выступают яркие цветные цементные композитные панели. Белая башня с высотой 80-футов является доминантой в общем архитектурно-композиционном решении здания. Светодиодный экран на башне анонсирует программы и события, а также служит визуальным ориентиром для общества.[2]. Безопасность была важной задачей внутри и вокруг здания. Акцент был сделан на обе дисциплины внутри и возможного потенциального насилия снаружи. Для того чтобы избежать проблем, автор разработал сложный фасад из красного, синего и белого панелей с дискретностью проникновения света (рис.4). Также были установлены пуленепробиваемые стекла в количестве до восьми футов, где требовалось больше света. Результатом стал хорошо освещенный объект с хорошим видом изнутри и на прилегающую территорию, а также обусловленный прямой вид на интерьер. Концепция разработана, чтобы проиллюстрировать четкий приоритет обучения в пределах здания. Главный входом в здание является двухэтажный атриум через парковку. Для повышения экономической эффективности развития проекта, подрядчики должны были использовать определенный процент от местной рабочей силы в качестве стратегии профессионального обучения для прилегающей территории. Более 25 лет назад, Гэри «Прохожий» решил создать площадку для молодых людей в его бывший район. Сегодня Гари Комер является ярким показателем



социальной программы предотвращения образования преступных группировок, наркомании и подростковой беременности .



Рисунок 5. Молодежный клуб , Сяккет, Копенгаген, Дания, 2012г.

Рисунок 6.

Данный преобразованный в дом молодежи завод является настоящим пристанищем для молодых иммигрантов, чтобы отказаться от пустого время проведения на улице. Сяккет расположен в одном из внешних промышленных районов Копенгагена. Население в этих районах состоит из малоимущих семей и семей иммигрантов. Наружные фронтоны и структурные стены были строго сохранены согласно архитектурной особенности промышленных сооружений. Сводчатые пространства бывшего завода приведены в новые функции. Половина соляной трубы вклинивается между двумя сводами. Это решение создало новое пространство-террасу (рис.6), которая служит неким оазисом для детей. Доступом в террасу является студия звукозаписи «Гетто шум». Одно из сводчатых пространств урезано, чтобы освободить место для огромного спортивного зала, а другая вмещает более индивидуальные программы. Многофункциональный характер этого центра лучше всего иллюстрируется через разнообразное использование сводчатых помещений, один совершенно пустой, запланирован для проведения спортивных мероприятий, в то время, как другой может быть использован для мероприятий концертного характера или других общественных событий. В промежутках между сводами находятся кухни, ванные комнаты и склады спортивного инвентаря.[3]



Рисунок 7. Молодежный центр «Форест Роуд», Лондон, Великобритания, 2012 г.

Примером сдержанного объемно-пространственного решения является здание молодежного центра Форест Роуд (рис.7). Новое здание, окончившее свое строительство в 2012 году, располагается в одном из культурно-образовательных районов Лондона. Заостряя на себе внимание своей идентичностью, он мгновенно узнается в общем антураже городского ландшафта. Весь первый этаж покрыт большой площадью остекления для поддержания открытой и активной взаимосвязи между внешним и внутренним пространством здания. В противоположность этому чувству прозрачности, основной зал с двойной высотой, рассматривается как массивный скульптурный элемент одетый в терракотовые плитки с четырех различных цветов в абстрактном узоре. В точках оболочки открываются маленькие окна, которые позволяют свету проникать внутрь общего студийного пространства сооружения. Внутреннее пространство интерьера и его чувство открытости достигается за счет использования простой планировочной системы. Простота палитры материалов, смелые цвета и не большая графика применяется во всем. Открытые оцинкованные пространства, бетонные склоны этажей придают зданию чувства прочности. [4]

Здание центра расположено вокруг двух внешних дворов, которые обеспечивают закрытый «перерыв-ланч», после которого все могут вернуться к различным функциям в пределах здания. Первый этаж включает в себя большое пространство с кухней, наряду с "SurfZone" для работы в Интернете, который дополняется с помощью техно-концентратора для более систематизированной деятельности, в том числе редактирование музыки. На верхних уровнях, главный зал может вместить широкий спектр спорта, танца и отдыха, также имеет полноразмерную стену для скалолазания. Ряд этого функционального разнообразия дополняют офисы для молодежных общественных организаций пространства для более мелких групповых мероприятий, которые проходят на крыше центра. Данный Центр служит в качестве основы для программ Молодежного парламента и молодежного добровольчества.

Опираясь на результаты проведенного обзора мировых аналогов, можно сформулировать основные требования к архитектурно-планировочной организации молодежных центров:

- исходя из требований к месту расположения молодежного центра в структуре города, можно сделать вывод, что размещение молодежного центра, как объекта общегородского значения, наиболее благоприятно в «центре города»;
- гибкость, подвижность, возможность трансформации пространства;
- широкий спектр помещений - включение в общий состав следующих функциональных зон: коммуникативная (зона общения), зона нетрадиционных видов спорта, зрелищно-развлекательная, зона для научного и досугового творчества.

#### *Список использованных источников*

1. <http://www.archdaily.com/148708/merida-factory-youth-movement-selgas-cano/Merida> Factory Youth Movement / Selgas Cano
2. <http://www.archdaily.com/13373/sjakket-youth-club-plot/Sjakket Youth Club / PLOT>
3. <http://www.archdaily.com/189411/the-gary-comer-youth-center-john-ronan/Architects/The> Gary Comer Youth Center / John Ronan Architects
4. <http://www.archdaily.com/307346/forest-road-youth-centre-matthew-lloyd-architects/> Forest Road Youth Centre / Matthew Lloyd Architects
5. Еханина Е.Г. Принципы модернизации функционально-пространственной структуры клубных зданий. Дис. канд. арх. М.1990.
6. Иконникова С.Н. Молодежь. Социологический и социально-психологический анализ. Л, ЛГУ, 1974- 128
7. Лежава И.Г. Проблемы формирования и пространственной организации центров досуга в современном городе. Дисс. канд.арх. М.,1970

**УДК 728.01**

## **АРХИТЕКТУРНЫЕ ПАМЯТНИКИ ГОРОДА КОСТАНАЯ**

**Борисова В.В.**

[lera\\_art@list.ru](mailto:lera_art@list.ru)

Студент Архитектурно-строительного факультета, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана,  
Республика Казахстан

Научный руководитель - Чекаева Р.У.

Город Кустанай образован в 1873 году. В начале XX века город являлся крупным торговым центром и был одним из важных звеньев пути, связывающего Азию и Россию. Один из английских путешественников, побывавших здесь в начале XX века, назвал его в своём дневнике «вторым Чикаго», поражаясь скорости и размаху строительства.

У каждого из старинных зданий в Костанае - неповторимая история. Молчаливые свидетели эпохи, эти дома десятки раз меняли облик, «профиль», переживали забвение и вновь радовали горожан теплом и красотой архитектуры. Они и сегодня поражают жителей XXI века плавностью архитектурных линий, добротностью кирпичной кладки «на века».

Всего в областном центре официально зарегистрировано 49 памятников градостроительства и архитектуры. В основном памятники архитектуры находятся в собственности государства, но есть здания в частной собственности. Как правило, они передавались по наследству. К старинным зданиям, согласно законодательству, относятся дома, построенные в конце XIX - начале XX века.

Большинство Костанайских памятников архитектуры имеет сугубо функциональное назначение: культовые здания, жилые дома, школы, промышленные предприятия. Господствует «кирпичный сибирский стиль», известный в конце XIX – начале XX веков. Местные мастера выработали свой «кустанайский» вариант этого стиля. Его особенностью было то, что даже обычный склад не должен был иметь унылых глухих стен. Фигурная кладка кирпича, карнизы, ложные окна, башенки – стены украшались также прихотливо, как и в жилых домах. Подлинными произведениями строительного искусства были кованые навесы над крыльцом, дымники, водосточные трубы.

В Костанае на месте старинных строений находятся новые предприятия: Мельница купца Архипова (АО "Мелькомбинат), Пивоваренный завод купца Лореца (ТОО "Арасан"), Дом купца Лореца (Казагроэкспертиза), Здание Земской больницы (Департамент Здравоохранения), Дом купца (Управление городской архитектуры), Дом купца Козелл-Поклиевского (ресторан "Вкусная жизнь"), Дом купца Воищева (Горуправление образования), Здание Реального училища (Художественная школа), Здание кинематографа "Фурор" (Облдрамтеатр), Лавка купца Архипова (продовольственный магазин), Дом купца Бакирова (АО "Казахтелеком"), Пассаж купца Яушева (Областной историко-краеведческий музей), Здание Костанайской Заводской конюшни (Конезавод п. Заречный), Здание городского казначейства (Комплекс "Надежда"), Мусульманская мечеть (Костанайская соборная мечеть), и другие. Рассмотрим некоторые памятники.

**Костанайская соборная мечеть.** Значимость памятника обусловлена малочисленностью подобных культовых сооружений данного периода, синтезом приемов региональной и эклектической архитектуры.

Мечеть была построена в 1893 году на пожертвования мусульман, богатых купцов, проживающих в Татарской слободе (ныне район Наримановского рынка). Полукруглый выступ двухэтажной мечети заканчивался высоким балконом, с которого созывали мусульман на молитву. Здание мечети 6-метровой высоты делилось на два яруса. В нижнем ярусе, устланном войлоком молились небогатые мусульмане, в верхнем со стенами и полом, украшенными роскошными коврами-местная знать. Мечеть выполнена из жженого кирпича на бутовом фундаменте, оштукатурена много позднее. Длина мечети – 26,86 м, ширина 16,5 м. Длина пристройки -16,5 м, ширина 4,8 м. Минарет шириной 3 метра ориентирован на Мекку. В 1931 году решением городского Совета здание мечети было передано под клуб. Первый киномеханик С.Захаров вспоминал: «В клубе кино шло только вечером, точного времени не указывалось, в афишах писали – начало фильма после коров». В годы Великой Отечественной войны в здании был устроен эвакуационный пункт, оно приютило эвакуированных ленинградцев. А после войны здесь располагался КТЮЗ (кинотеатр юного зрителя), затем здание было перестроено под концертный зал областной филармонии. В настоящее время здесь вновь располагается мечеть.



*Рис.1 Мусульманская мечеть.*



*Рис.2 Костанайская соборная мечеть.*

Основной объем в композиции мечети – молельный зал, представляющий прямоугольный в плане двусветный зал, т.е. освещение осуществлялось двумя рядами окон, расположенных друг над другом в соответствии с поэтажным их размещением на фасаде. В настоящее время существует поэтажное перекрытие. Первоначальный вид интерьера не сохранился. Интерьер полностью был видоизменен ввиду приспособления мечети для филармонии. Несмотря на реконструкцию, здание не потеряло свою архитектурную индивидуальность.



**Следующий объект- пивоваренный завод купца Лореца(ТОО «Фирма «Арасан»)** Памятник промышленной архитектуры XIX – нач. XX вв. на территории Северного Казахстана. Один из немногочисленных промышленных комплексов, эксплуатируемый в современный период. В оформлении фасадов использованы приемы эклектики.

*Рис.3 Пивоваренный завод купца Лореца*

В 1893 году с разрешения Министерства внутренних дел на выгонной земле Костаная крупный купец и скотопромышленник из Троицка, швейцарский поданный А.П.Лорец в компании с прусским подданным И.А.Павлик построил пивоваренный завод, сохранившийся и поныне как пивзавод АО «Арасан». Вскоре И.А.Павлик отказался от участия в пивоваренном деле, а вот Лорец от затеи не отступился. Вскоре его пиво составило серьезную конкуренцию продукции завода известного троцкого пивовара, выходца из Германии Якова Эрнста Леонгарда Зуккера, ранее бывшего монополистом на кустанайском рынке. Лорец открыл и первую городскую гостиницу с рестораном. После установления Советской власти в 1920-е годы в здании размещалась суконная фабрика «Красный ткач», потом было устроено крахмальное производство, в годы Великой Отечественной войны выпускали казеин, а затем восстановлено и пивоваренное производство (в подвалах завода сохранились чаны для варки пива, устроенные ещё А.П.Лорецом).

Комплекс пивоваренного завода расположен на окраине старой части города. Занимает почти весь квартал. Сооружение построено из жженого кирпича. Основные два корпуса, в которых происходил весь процесс приготовления пива, расположены вдоль ул. Каирбекова. Главный вход и въезд на территорию завода со стороны улицы Каирбекова через проходную. Основной декор приходится на фасады, выходящие на ул. Каирбекова.

Отличительной особенностью в оформлении главного фасада является использование приемов эклектики. Главный фасад расчленен лопатками, в одном месте – полуколоннами, подчеркивая, видимо, когда-то, главный вход. На этих полуколоннах сохранились кольца, к которым, по всей вероятности, привязывали лошадей.



**Бывший дом купца Лореца (Дулатова, 68).** Дом построен в традициях русской народной архитектуры конца XVII – нач. XVIII вв. Дом был построен в 1890 году. По плану города Костаная 1902 года это здание располагалось в 46 квартале. Квартал не отличался величиной и стоимостью построек, поэтому двухэтажный каменный дом на две квартиры воспринимался достаточно внушительно. Дом принадлежал купцу Лоренцу Антону Петровичу, скотопромышленнику, швейцарскому подданному. Он являлся и заказчиком.



По архивным данным в 1903 году дом был оценен в 2000 рублей, что в ценах того времени было очень значительной суммой. После установления Советской власти здание использовалось как учреждение культуры, в нем размещались филармония, областная универсальная библиотека. С конца 1950-х годов здесь располагалась областная детская библиотека.

*Рис.4 Бывший дом купца Лореца*

В 1990 – 2000 - е годы здесь размещались хлебная инспекция, «Казагроэкспорт», офис костанайского отделения партии «Нур-Отан», офис АО «НК СПК «Тобол». Автор и строитель неизвестны. Перестройка и утраты, изменившие первоначальный облик памятника – незначительны.

Здание в плане прямоугольное, состоящее из двух – 1 и 2-х этажных состыкованных корпусов. Планировка относительно оси северо-восток и юго-запад – симметрична. Межэтажные перекрытия – деревянные балки. Здание кирпичное, не оштукатурено. В декоративном оформлении фасадов использованы элементы русской народной архитектуры конца XVII – нач. XVIII вв. Окна с лучковыми арками, обрамленные сандриками, повторяющими форму арок. Крыша двухскатная. Размеры в плане – 28 x12 м. Высота – 7,2 м, общий объем здания – 2350 м<sup>3</sup>.



*Рис.5 Здание Пассажа купцов Яушевых*

#### ***Здание Пассажа купцов Яушевых (Дом Дружбы, историко-краеведческий музей)***

Памятник гражданской архитектуры, характерный для строительства городов северного Казахстана конца XIX – начала XX веков. В архитектурном решении здания чувствуется влияние стиля модерн. Впервые это здание отмечено на городском плане 1902 года.

В здании, помимо магазина Торгового дома Яушевых на паях с крупной купеческой фирмой Стахеевых, устроенного по типу «Пассаж», то есть в виде галереи торговых залов с обилием зеркальных стекол, был склад и жилые апартаменты главы Кустанайского отделения Торгового дома «Братья Яушевы» Абдулвали Ахмедхановича Яушева.. В 1960-е годы фасад первого этажа был реконструирован, вследствие чего полностью изменился первоначальный вид здания, особенно первого этажа. Утрачены водосточные трубы и декоративные элементы кровли, парапета, печных труб (дымники). Сооружение кирпичное, оштукатуренное с последующей неоднократной побелкой, на бутовом фундаменте. Со стороны дворового восточного фасада существует одноэтажная пристройка с актовым залом для сотрудников. Торговые залы, окна которых выходят на пр. Аль-Фараби, были

пристроены в более позднее время, поэтому западный фасад имеет современный вид. За счет этого нарушена композиционная основа центрального южного фасада. Так, ритм пилястр и коробовые купола (крупный в центре и два по бокам) оказались сдвинутыми в сторону от угла здания. Горизонтальная протяженность 2 этажа членится пилястрами с канелюрами на отсеки в 3 окна. Фасад венчается ступенчатым парапетом, продолженным башенками над карнизом и небольшими аттиками с арочными завершениями. Аттики украшены медальонами, создающими своеобразную игру света и теней. Оконные проемы завершены накладными лучковыми арками – сандриками. Весь этот несложный декор придает зданию живописность, в некоторой степени и монументальность. Коробовые купола имеют шлемовидные очертания покрыты металлической кровлей в «шашку». Этот тип покрытий характерен для церквей XIX – нач. XX вв., но примеры покрытия в «шашку» встречаются и в жилых домах. Декоративные элементы печных труб (дымников) и парапета утеряны. Они придавали всему сооружению дельность восприятия.

**Заключение.** Города прирастают домами, как деревья годовыми кольцами. И каждый дом – если только это настоящая архитектура – имеет свою неповторимую индивидуальность и биографию. В обследованных объектах мы обратили внимание, что исторической архитектуре города присущи различные стили. Большинство костанайских памятников архитектуры имеет сугубо функциональное назначение: культовые здания, жилые дома, школы, промышленные предприятия. Господствует «кирпичный сибирский стиль», известный в конце XIX – начале XX веков, где местные мастера выработали свой «кустанайский» вариант этого стиля.

#### *Список использованных источников*

1. Наш Костанай №77 от 20-09-2012
2. Официальный интернет-ресурс акимата города Костаная. Памятники архитектуры Костаная.
3. Костанайский областной историко-краеведческий музей. Памятники архитектуры города Костаная. 2013

**УДК: 005.591.6:574.56(574)(045)**

### **ПРИНЦИПЫ ЭКО И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В ИННОВАЦИОННОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Гузеева Е. А.**

*kaska84@bk.ru*

Магистрант 2 курса Архитектурно-строительного факультета ЕНУ имени Л. Н. Гумилёва,  
Астана, Казахстан.

Научный руководитель – А. Р. Нурдубаева.

Современному человеку чрезвычайно важно как организовано его пространство местообитания, жилища. Антропогенная среда активно воздействует на природную окружающую среду, требуя гармоничного их взаимодействия. Поскольку окружающее пространство – и на работе, и в общественных местах непосредственно оказывает влияние на формирование отношения человека к себе, к миру, иными словами – на формирование качества жизни современного человека. В связи с этим, логичным и важным является направленность архитектуры и строительства на создание новой комфортной среды жизнеобитания, обладающей высокотехнологичными показателями эко и энергосбережения.

Как и большинство стран, Республика Казахстан, столкнувшись с серьезными экологическими проблемами их решение возвела в ранг государственной политики. На международном уровне в 2005 году Казахстаном подписано Решение Экономического совета

Содружества Независимых Государств «Об Основных направлениях и принципах взаимодействия государств – участников СНГ в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения»; в 2006 - Меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в области энергетики между Республикой Казахстан и Европейским Союзом; в 2008 году - Соглашение о создании информационной системы Евразийского экономического сообщества в области технического регулирования, санитарных и фитосанитарных мер при строительстве [1, 2, 3].

На республиканском уровне принят Закон об энергосбережении и повышении энергоэффективности; Комплексный план повышения энергоэффективности Республики Казахстан на 2012 – 2015 годы; Программа «Энергосбережение – 2020», среди ключевых направлений которой «Энергоэффективное строительство» со 100 % обеспечением энергоэффективного строительства с 2015 года[4,5,6]. Утверждена концепция по переходу страны к «зеленой экономике». Только за период 2012-2013 гг. принято 22 нормативно-правовых актов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности[7].

Такой подход подчеркивает эволюционную направленность проводимой государственной политики по отношению к решению вопросов эко и энергосбережения.

Цельны и наукоемки практические шаги в этом направлении: создан государственный энергетический реестр; внедряется международный стандарт энергоменеджмента; приняты 170 технических стандартов; открыты 11 учебных центров в сфере энергосбережения и подготовлены свыше 1000 специалистов; создан казахстанско-германский Центр Энергоэффективности [8].

В рамках реализуемого гранта всемирного банка (24 млн. \$) такие известные компании, как Siemens, Bosch Daimler, работающие над новыми IT-программами, которые позволят объединить интернет-коммуникацию и энергетическую сеть, планируют в Казахстане модернизировать и преобразовать в мини-электрические генераторы строящиеся здания[9].

В рамках V Астанинского экономического форума выступая на специализированной сессии, Хосе Кордейро, Директор Исследовательского института альтернативной энергетики Хьюстонского университета США, отметил: «Сегодня весь мир уделяет значительное внимание возобновляемым и альтернативным источникам энергии. Казахстан имеет исключительную возможность поддерживать эту необходимость ввиду своего уникального географического положения, обладая значительными возможностями использования ветровой и солнечной энергии, а также благодаря большому энергетическому потенциалу ввиду наличия нефтяных и газовых ресурсов»[10].

Тема для проведения ЕХРО - 2017 в Астане выбрана не случайно. Будучи богатым полезными ископаемыми и используя традиционные источники энергии, Казахстан понимает, что устойчивое использование энергии, альтернативная энергетика и сохранение природных ресурсов являются одним из приоритетных направлений развития всей энергетической отрасли. «Энергия Будущего» - это очень емкое понятие, которое затрагивает вопросы альтернативной энергетики ветра, солнца, воды, космоса, энергии биомасс, снижения выбросов CO<sub>2</sub> в атмосферу [11].

Казахстан, провозглашая главной идеей ЕХРО «зеленую экономику» ставит перед собой задачи практического плана. Так во время подготовки к ЕХРО планируется построить крупнейшее в мире сферическое здание Биосфера «Елбасы», где будут сосредоточены самые передовые в мире технологии «зеленой экономики». Причем этот уникальный научно-технологический центр будет находиться в тесной синергии с Назарбаев Университетом, тем самым подпитывая технологии наукой. На сегодня уже несколько транснациональных корпораций выразили желание участвовать в создании этого центра[11].

В опыте градостроительства все больше появляется реализованных проектов с использованием самых разнообразных эко и энергоэффективных технологий. Примером архитектуры с использованием альтернативных источников энергии и включением биопозитивных материалов являются воплощенные проекты г.Астаны. Один из них - «Хан Шатыр», выполненный в форме шатра с наклоненным шпилем. Используемое при его

строительстве особое полимерное покрытие ETFE обладает целым рядом экологических достоинств. Такие решения послужили основанием для включения журналом Forbes Style в 2010 году «Хан Шатыра» в десятку лучших мировых экостроений [12]. А один из крупнейших концертных залов в мире «Казахстан», построенный по проекту Манфреди Николетти (Manfredi Nicoletti) - еще один пример биопозитивной архитектуры. Специально разработанные для этого проекта технологии, включая всю внутреннюю отделку, выполнены исключительно из биопозитивных материалов [13].

Теоретическое осмысление и концептуальное описание, оценка таких технологий находится в стадии обсуждения, разработки в силу молодости направления экоархитектуры как отдельного направления деятельности.

Несмотря на это, можно систематизировать основные концепции технологий современных зданий, обладающих эко и энергоэффективностью.

Так, Табунщиков Ю.А., предлагает следующую классификацию основных концепций эко и энерготехнологичных решений:

- энергоэффективное здание (energy efficient building);
- здание с низким энергопотреблением (low energy building);
- здание с ультранизким энергопотреблением (ultralow energy building);
- здание с нулевым использованием энергии (zero energy building);
- пассивное здание (passive building);
- биоклиматическая архитектура (bioclimatic architecture);
- здоровое здание (healthy building);
- «умное» здание (smart building);
- интеллектуальное здание (intelligent building);
- здание высоких технологий (high-tech building);
- экологически нейтральное здание;
- sustainable building;
- advanced building [14].

Проанализировав все вышеприведенные концепции, приведем краткое описание некоторых из них, на наш взгляд, тех, которые возможны для проектирования в Казахстане с учетом экологических и природно-климатических особенностей региона.

*Энергоэффективное здание.* Особенностью такого здания является низкое или нулевое энергопотребление из стандартных источников. Проектируется оно с учетом социальных и экологических характеристик местности. За счет продуманных технических решений комфортность для жителей не снижается, а энергозатраты могут составить от 30 до 70%. Отметим, что и стоимость строительства здания практически не отличается от стандартных.

*Пассивное здание.* Такое название концепция технического решения получила за счет пассивного использования солнечной радиации как основного источника энергоснабжения. Важным моментом является то, что на этапе проектирования и строительства затраты более высоки по сравнению со стандартным, но учитывая весь цикл жизнедеятельности такого здания затраты компенсируются высоким уровнем энергосбережения.

Использование суперизоляции, теплонасосов, солнечных коллекторов дает возможность способом донгрева добиваться высокого уровня экономии энергии. Подчеркнем, что проектирование пассивного здания для Казахстана актуально, поскольку не зависит от каких-либо климатических характеристик.

*Биоклиматическая архитектура.* Здание, построенное по принципу гармонии с природой и использования больших пространств остекления. Использование и проектирование подобных зданий биоклиматической архитектуры в Казахстане применимо будет в тех регионах, где нет большого количества ветров. Важным при их возведении будет высокая степень теплоизоляции. Наиболее приемлемым использование таких технологий в Казахстане, на наш взгляд, возможно для проектирования и строительства офисных и торговых центров.



*Умное или интеллектуальное здание* оптимизирует потоки света и тепла внутри здания за счет использования компьютерного энергосберегающего оборудования и систем управления. Иными словами, в таком «интеллектуальном здании» можно произвольно менять логику взаимодействия вентиляции и отопления; охранного телевидения и системы контроля доступа. Умное здание - это целостное образование, состоящее из инженерных систем, систем безопасности, систем связи, телевидения и видеоконференций, локальных компьютерных и структурированных кабельных систем. В экономическом выражении на этапе строительства такой дом дороже на 25-45 долларов за 1 квадратный метр, но в дальнейшем за счет систем управления, при эксплуатации позволяет значительно экономить ресурсопотребление[15].

*Здание высоких технологий.* Технические решения данного вида зданий централизованы системой компьютерного управления - теплонаносные системы, комбинированная система климатизации, противопожарная защита, безопасность, защита от террористических актов и оптимизация технологических процессов. Такой инновационный подход приемлем для Казахстана с социальной и экологической точек зрения.

*Здоровое здание* при проектировании и строительстве использует природные строительные материалы, а при эксплуатации наряду с технологиями сбережения энергии и достижения по очистке, например, воздуха от вредных испарений, патогенных волновых излучений. Соответственно, такие здания не нарушают экологию окружающей среды и создают комфортный микроклимат внутри помещения.

Важность сохранения окружающей среды приводит в XXI веке к ожидаемому ужесточению экологического законодательства, сокращающего выброс углекислого газа в атмосферу. Так, в 2009 году странами Евросоюза принята Директива энергетических показателей в строительстве (Energy Performance of Buildings Directive) согласно которой строить дома можно уровнем стандарта не ниже пассивного здания (15 кВт $\cdot$ ч/(м<sup>2</sup>а) киловатт часов на квадратный метр)[16].

И в Республике Казахстан на первый план выходят проблемы строительства эко и энергосберегающих зданий. Действительно, по сравнению с традиционными зданиями дома с эко и энергосберегающими технологиями имеют явные преимущества - во-первых, для человека и общества, во-вторых, для окружающей среды.

Немаловажной составляющей является и экономическая сторона проектирования и строительства экологических технологий. Изучив литературу по данному вопросу можно констатировать, что все вышеперечисленные технологические концепции экоархитектуры с экономической точки зрения практически не отличаются от пассивного стандарта. Архитектурно-планировочные приемы, основные принципы проектирования, строительства практически такие же как в пассивном доме. Инженерное оборудование, его количество и мощность – это то, что значительно увеличивается в проектах.

По данным экспертной комиссии проектирование и строительство Зеленого дома в среднем по сравнению с традиционными затраты увеличиваются в среднем на 14,5%. Но в процессе эксплуатации – возмещаются в среднем за 9 лет [16].

Эксперты наблюдают постоянное снижение себестоимости. Уже в 2013 году большинство Зелёных зданий дороже обычных не более чем на 4 %, а в ближайшем будущем применение Зелёных технологий станет самым эффективным средством для снижения себестоимости строительства. В настоящий момент дополнительная себестоимость может быть амортизирована в ходе эксплуатации здания, и обычно компенсируются в течение первых 3-х или 5-ти лет за счёт снижения эксплуатационных издержек.

Вопрос взаимодействия экологии, гармоничного существования человека с природой, проектирования, строительства отразился и на формообразовании архитектурных сооружений.

Это очень ярко можно наблюдать на примере конкурсных работ, представленных на выставке EVOLO [17]. Современная архитектура становится пластичной, перетекающей из одного пространства в другое. Пути решения экологических проблем с помощью

использования альтернативных источников энергии и биопозитивных материалов очевидно отражаются на формообразовании высотных архитектурных сооружений, которые одновременно и соединяются с природой и не нарушают ее границ. На примерах представленных конкурсных работ можно сделать вывод о том, что формообразование архитектурных сооружений в большинстве своем относится к нелинейной архитектуре. Формообразование таких архитектурных объектов строится на следующих принципах:

1. Бионика - научно-технологическое направление по заимствованию ценных идей и реализации их в виде архитектурных и конструктивных решений.
2. Дигитальная- архитектура, основанная на компьютерном моделировании, как относительно земной поверхности, так и используя виртуальную сеть.
3. Лэндморфная архитектура – создание которой основано на законах движения, сдвигов земной поверхности. Проекты создаются учитывая подъемы и спады напряжения земной энергии. Форма генерируется исходя из воздействия окружения.
4. Космогенная - теория, относительно которой любое сооружение- отображение космического порядка. Космогенная ввиду сходства нелинейных процессов порождения архитектурной формы с процессами Вселенной.
5. Зооморфик - особое направление нелинейной архитектуры, опирающееся на заимствование внешнего вида животных и растительных организмов.
6. Органитек - течение в нелинейной архитектуре, которое кроме внешнего вида и конструктивного решения, заимствованно у животных и растительных тел, опирается еще и на законы экологичности объектов[18].

Таким образом, говоря об интеграции экологических компонентов в архитектуру Республики Казахстан, можно отметить не только теоретическое осмысление использования альтернативных источников энергосбережения и биопозитивных материалов в архитектуре с учетом экологических и природно-климатических особенностей отдельных регионов Казахстана, но и о реальных шагах на уровне государственной политики и реализованных практических проектов. Положительные примеры использования биоматериалов в архитектуре Казахстана – это и формирование на практике специфических принципов и методик проектирования, освоение научной, инженерной, технической составляющих вопроса.

#### *Список использованных источников*

1. Решение Экономического совета Содружества Независимых Государств от 11 марта 2005 года «Об Основных направлениях и принципах взаимодействия государств – участников СНГ в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения»// Режим доступа: <http://online.zakon.kz>
2. Меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в области энергетики между Республикой Казахстан и Европейским Союзом, Брюссель, 25 марта 2006года// Режим доступа: <http://online.zakon.kz>
3. Соглашение о создании информационной системы Евразийского экономического сообщества в области технического регулирования, санитарных и фитосанитарных мер от 12 декабря 2008г.// Режим доступа: <http://online.zakon.kz>
4. Закон об энергоэффективности // Режим доступа: <http://online.zakon.kz>
5. Комплексный план повышения энергоэффективности Республики Казахстан на 2012 – 2015 годы.// Режим доступа: <http://online.zakon.kz>
6. Программа «Энергосбережение – 2020»// Режим доступа: <http://online.zakon.kz>
7. Повышение энергоэффективности жилищного хозяйства в Казахстане: пилотная разработка государственной инвестиционной программы. – Отчет ОЭСР, - Астана, 2013г.- 113с.
- 8 Информационный справочник О порядке подготовки, согласования, утверждения и реализации проектов строительства объектов по использованию возобновляемых источников

- энергии в Республике Казахстан. //АО «Каз НИИ энергетики им. Ш.Ч.Чокина» для программы развития ООН».- Астана, 2011. – 88с.
9. Чикунов О.Н., Уалханова А.С., Ерболатқызы Н., Меняйлова С.В., Окшина К.А., Карымсаков А.К., М.Н. Герасименко М.Н.. ВКГТУ им Д. Серикбаева. Третья индустриальная революция. Общий взгляд на развитие // Вестник ВКГУ, Экономические науки. № 1. – Усть-Каменогорск, 2013.- С.5-12
10. Хосе Кордейро Х. Доклад на V Астанинском экономическом форуме// Режим доступа: [http://www.abok.ru/for\\_spec/articles.php](http://www.abok.ru/for_spec/articles.php)
- 11.Рифкин Дж.Третья индустриальная революция в Казахстане// Режим доступа: <http://z001.kz/article/view?id=662/>
12. Хан Шатыр вошел в десятку лучших мировых экозданий. 09.10.2010 // Режим доступа: <http://i-news.kz/news/2010/10/09/>
13. Конгломерат степи, цветка и казахской домбры. 29.05. 2010// Новости мира архитектуры/ Режим доступа: <http://www.arkitekto.ru/arkitektos/>
14. Табунщиков Ю.А. Строительные концепции зданий XXI века в области теплоснабжения и климатизации// «АВОК», №4, - 2005. – С.6-10
15. Зеленое строительство// Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
16. Energy Performance of Buildings Directive. // Режим доступа: [http://www.ernst.kiev.ua/klasifikation\\_ru.html](http://www.ernst.kiev.ua/klasifikation_ru.html)
17. EVOLO. // Режим доступа: <http://www.mint.gov.kz/index.php>
18. Крамаренко К. А., Бабеев К.В. Принципы формообразования в нелинейной архитектуре// Строительство и техногенная безопасность. Выпуск 36, - М., 2011г.

**МЕКТЕПKE ДЕЙІНГІ БАЛАЛАР МЕКЕМЕЛЕРІ АРХИТЕКТУРАСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ  
ТЕНДЕНЦИЯСЫ****Дуйсембеков Е.Ж.**[duisembekov50673@mail.ru](mailto:duisembekov50673@mail.ru)Магистрант Сәулет-құрылыс факультеті, ЕҰУ Л.Н. Гумилев, Астана,  
Қазақстан

Ғылыми жетекші: Садыкова С.Ш.

Астана қаласында 2017 жылға дейін 50 балабақша салу жоспарланған. Аталмыш үрдіс қазіргі таңда кезекте тұрған мектепке дейінгі жастағы 12000 бүлдіршіннің балабақша мекемесінде тәлім-тәрбие алуына мүмкіндік береді. Дегенмен, салуға жоспарланған аталмыш балабақша құрылыс ғимараттары ұлттығымызды айшықтайтын нысандар ретінде бой көтеруі қазіргі заман талаптары мен талғамдарына сай келген болар еді. Ол үшін мектепке дейінгі балалар мекемелері өз ұлтымыздың идеясымен, ойымен, қолымен сызылған ғимарат болса, тәуелсіз еліміздің жаңарған азаматтарының талғамына сай келмек.

Қазіргі таңда Қазақстанның барлық ірі қалаларында балабақша мәселесі күн тәртібіндегі өзекті мәселелердің бірі. «2010 жылы «Балапан» бағдарламасы бойынша 50 мектепке дейінгі мекеме пайдалануға берілді. Ал бұл - 11 мыңнан астам жас балғынға арналған жаңа балабақша. 2011 жылы жалпы саны 9095 орынды құрайтын тағы 33 балабақшаны іске қосу көзделінген» [1].

Тәуелсіздік жылдарында Астана қаласында көңіл көтеретін ойын-сауық орындары, ірі сауда орталықтары, мейрамханалар, мейманханалар, бизнес орталықтары көп салынып, есесіне әлеуметтік нысан – мектепке дейінгі мекемелердің үлесі аз болды. Осыны ескерген мемлекет басшысы «100 мектеп, 100 аурухана» атты бағдарламаны қолға алуды үкіметке тапсырды. Нәтижесінде, тек Астанада ғана емес, республика көлемінде әлеуметтік нысандар салына бастады.

Солардың ішінде мектепке дейінгі мекемелердің сапалы салынуы, ғимараттардың барлығы құрылыс нормаларына сай жүргізілуі, сәулет өнерінің айырықша туындысы екендігіне ерекше мән беретін мезгіл жетті. Олай деуіміздің себебі сәулет өнерін қаланың көркі, айнасы ғана емес, жас өрендердің эстетикалық талғамын өсіретін маңызды фактор ретінде танығанымыз абзал.

Егер мектепке дейінгі мекемелердің архитектурасы сәнді әрі талапқа сай болса, балабақша ғимараттардың барлығы ретімен салынса, ауласының ландшафт дизайны керемет, маңайы мұнтаздай таза, көздің жауын алатындай әсем болса, онда оған баратын балалардың да, олардың ата-аналарының да көңіл-күйлері жағымды әсерде болады.

Әсіресе, жас бүлдіршіндерді тәрбиелейтін мекеме ғимараттары неғұрлы әсем салынып, сәулет өнерінің озық идеяларына негізделсе, болашақ өрендердің көңіл күйін соғұрлы көтереді, балалардың психологиясына игі ықпал етеді. Сондықтан, кәсіби архитектураның биік талаптары әсіресе аталмыш сала үшін өте қажет. Оның дамуына бүкіл қоғам болып мүдделі болуға тиіспіз.

Неге десек, жалпы көңілге жайлы, тіршілікке қолайлы орта өркениеттің биік мәдениетіне лайықты саналы, парасатты азаматтарды тәрбиелейтін елеулі фактор.

Қазақстанның кәсіби сәулетшілері зияткерлік потенциалы жағынан келгенде жоғары бағаға лайық. Дегенмен, кей жағдайда жеке тапсырыс беруші құрылыс компаниялары сәулетшілердің пікірімен санаспайтын, ұсыныстарымен келіспейтін жағдайлар практикада баршылық. Тапсырыс беруші компаниялар жұмыстың жеңіл және тез бітуіне, аз шығынмен шаруаны бітіруге мүдделі болатыны заңдылық іспетті.

Мұндай жағдайда әрине, салынатын ғимарат сәулетшінің емес, тендерді жеңіп алған кәсіпкердің ойымен жүзеге асатыны белгілі жайт. Ондай жағдайда архитектор өзінің шығармашылық мақсатына жете алмайтыны аян. Бұл кәсіби архитектураға елеулі салқынын

тигізетін күрделі проблема. Мұны тек мектепке дейінгі балалар мекемелері ғимаратымен байланыстырып отырған жоқпыз. Аталмыш мәселе барлық құрылыс нысандарына қатысты қазіргі заманның өзекті проблемаларының бірі ретінде танылуға тиіс.

Әлемнің барлық елі өз ұлтының ерекшелігін көрсететін сәулет өнерінің болғанын қалайды, оны келешек өрендеріне жастайынан қалыптастыруға тырысады. Осы себептен де, ұлттық архитектура – ғылыми мәселемен қатар шеберлік өнері болып табылады. Барлық құрылыс нысандары, соның ішінде мектепке дейінгі мекемелерге арналған ғимараттар қазақ халықының тарихынан, мәдениетінен, рухани құндылықтарынан сыр шертіп, балалар жүрегінен жол тауып тұруға тиіс.

Алайда кейбір жоба жасаушылардың арасында мектепке дейінгі мекемелерге арналған ғимаратты киіз үйге ұқсатып, оны ою-өрнекпен безендірсе бітті, ұлттық нақышқа сай керемет болып кеткендей түсіндіріп жатады. Шын мәнінде, бұл үрдіс тым сыңаржақтық болып танылады. Расында, егер ұлттық нақышқа сай жасағымыз келеді екен, онда өркениеті биік жұртты шынымен таңдай қақтырарлықтай, өзімізді болашақ ұрпақтың алдында ұятқа қалмайтындай етіп, іс жүзіндегі таңдаулы туындыны ғана жасауымыз керек. Жат жұрттан келген шетелдік архитекторлар белгілі бір елдің қала көрінісіне кәсіби тұрғыдан сын көзбен қарайды. Біз олардың алдында ыңғайсызданатын ұят дүние жасамауымыз керек.

Біздің қай қалаларда болсын, күмбезді ғимараттар көп. Оны таңдаулы үлгі деуге келмейді. Шын мәнінде ол қарапайымдылық пен формальдылықты ғана көрсетеді. Оны керемет бір кәсіби сәулеткерлік деп есептеудің өзі ұшқарылық болса керек.

Тарихқа жүгінсек, «1928-30 жылдары Алматыда М.Гинзбург деген белгілі сәулетші Үкімет үйін (қазіргі Жүргенов атындағы Өнер академиясын) салған кезде оның сыртқы архитектурасын еуропалық стильге негіздегенімен, ішкі құрылымын шығыстық шырайда жасап шықты. Демек, Батыс пен ұлттық құндылықтарды бір-бірінен алшақтатпай, жаңа заманауи негізге көшкенімен, жергілікті аймақтың кеңістіктік философиясын енгізе алды. Ол – қазірге дейін көпшілікке үлгі. Сондықтан ғимараттың үстіне күмбез қойып, елді алдарқатудың керегі жоқ. Осыны ЖОО саласында білім алып жатқан студенттер жете түсінсе, ертең олар басқаларға еліктемей, ғимарат саларда жергілікті жердің философиясы мен тарихын ескеретін болады» [2].

Белгілі бір өңірлік колорит өзіне ұлттық сәулет өнерін қосады. Шетелдерде архитектуралық кеңістіктің қалыптасуына жергілікті халық атсалысып отырады. Мәселен, Германияның Берлин қаласында Кройцберг деген аудан бар. Онда түріктер көп шоғырланған. Сол ауданға қандай нысан салынса да, балалар алаңы болсын, дәріхана болсын, көпір салса да, жергілікті халықпен ақылдасып барып, құрылыс жүргізеді. Тіпті кафе, мешіт, шайхана салынса да, тұрғындардың пікірі міндетті түрде ескеріледі екен.

Құрылыс жүргізілерде оған қандай материалдар қолдану керектігіне дейін араласып отырады. Олай болса, мектепке дейінгі балалар мекемелерінің ғимаратын жобалағанда қазақ педагогтарының, тәрбиеші ұстаздардың пікірлерін біліп, осы салада көп жылғы тәжірибесі бар ғалымдармен ақылдасатын үрдісті елімізде қазірден бастап қалыптастыруымыз қажет.

Қазіргі таңда елімізде бой көтеріп жатқан әлеуметтік нысандарға, соның ішінде мектепке дейінгі балалар мекемелерінің ғимаратының архитектурасына кәсіби сәулетшілердің көңілдері толмайды. Осы саланың маманы болғандықтан сәулетшілер оған назар аудармай тұра алмайтыны рас. Ғимараттардың көбісінің сапасыз материалдармен салынғандығын сәулетшілер ғана емес, қарапайым тұрғындар да айтып бере алады.

Германия, Қытай секілді көне мәдениеті бай елдердің ғимараттары таза табиғи материалдарды пайдаланатын көрінеді. Олар көбінесе, мектепке дейінгі балалар мекемелерінің өзін әлеуметтік нысан екендігіне қарамастан күйдірілген тас, граниттен салуды қолға алған. Әрине, сосын, сапасы жоғары, құрылысы мықты болады. Шеттен кім келсе де міндетті түрде біздің архитектурамызға назар аударады.

Егер балабақша құрылыстары қаншалықты жақсы салынса, ол біздің өз болашағымызды соншалықты құрметтейтіндігіміздің белгісі болуға тиіс. Ол үшін ең алдымен құрылыс жұмысына жасалатын бақылау барынша мықты болғаны абзал. Ол жоба

жасаған адамға байланысты емес. Тапсырыс берушінің қандай материалды қолданғанына, қаншалықты сапалы жүргізгендігіне байланысты. Ең бергісін айтқанда, бетон құйылмай жатып, арматуралар дұрыс байланды ма дегеннің өзін бақылаушы мамандар жіті қадағалауы қажет. Ал, сапа емес, ақшаны көбірек ойлап, материалдарды орынсыз үнемдеймін деп талан-таражыға салуды, жемқорлыққа, ұрлыққа жол беруді, ғимаратты тез салуға асығуды – мектепке дейінгі мекеме құрылыстары көтермейді.

Қазіргі таңда Астанада шыны ғимараттар салу кең өріс алды. Оның ішінде мектепке дейінгі балалар мекемелерінің ғимараттары да баршылық. Әрине, шыны ғимараттар әсем әрі көзге тартымды болып көрінетіні рас. Оған талас жоқ. Бұл үрдістің де өзіндік технологиялық игіліктері бар. Бұл шыны сынататын болса, ол ортасынан бөлініп кетпейді. Бірден ұсақталып кетеді. Оның айналаға адамдар үшін қауіпі мен залалы салыстырмалы түрде аздау. Бірақ шыны ғимараттар қанша көрікті көрінгенімен, төзімділігі тұрғысынан келгенде нашар болатындығын мамандар ескертіп келеді.

Айталық, кез келген ғимараттың желдеткіші болуы міндетті. Сонымен қатар ауасы таза, аурасы жайлы болуы талап етіледі. Астана қаласындағы білім ордаларының бірі – Қазақ ұлттық өнер университетінің «Шабыт» ғимаратында оқитын жастар онда желдеткіш жұмыс істемесе, «түншығып кетеміз» дегенді айтады. Олай болса, алдағы уақытта елімізде мектепке дейінгі балалар мекемелерінің ғимараттарының шыны материалдардан салынбауына қатты назар аударылуы керек деп білеміз.

Себебі, жас сәбилер үшін табиғи таза ауаның орны айтарлықтай. Арнайы құрылғылар арқылы орнатылған желдеткіштер оларға суық тиюге, тымауға шалдығуларына әсер етуі ықтимал.

Сондай-ақ, бүгінде Астана қаласында көп қабатты үйлердің бірінші қабатын түрлі қызмет салалары нүктелеріне, әлеуметтік нысандарға айналдыру кең етек жайып келеді. Бұл жерде ерекше атап айтарымыз, қандай ғимарат салынса да, ол бастапқы жобасынан айнымауы тиіс. Егер сәулетші астыңғы қабатын о баста балабақшаға арнаған болса, онда әңгіме басқа.

Ал, оны сауда орнына немесе тұрғын үйге лайықтап салып, кейіннен ол жобаны бұзып, балабақшаға лайықтаса, ол болуы ықтимал үлкен қауіпті шақыру деген сөз. Яғни пәтердің қабырғасын бұзып, бөлмелерді қосуға, есіксіз жерден есік шығаруға, беталды құрылыс жүргізуге қатаң тиым салынуға тиіс. Себебі, ертеңгі күні тұтастай үйдің апатқа ұшырауына немесе өзге де белгілі белгілі бір нұқсан келуі мүмкін.

«Өйткені, белгілі бір ғимарат тұрғызылар кезде оның барлығы есеппен салынады. Ал қабырға беталды бұзылса, ертеңгі күні оған салмақ түсіп, үй сейсмикалық қауіпсіздігін жоғалтады. Демек, бір пәтердің қабырғасы негізсіз бұзылды деген сөз тұтастай үйдің қирауына әкеліп соғуы мүмкін. Сондықтан бұл жағынан қатаң бақылау жүргізу қажет. Ақша табу үшін құрылыс нормаларын бұзу қылмыс болып саналады» [3].

Жоғарыда аталған ықтимал қауіптің алдын алу, әсіресе, мектепке дейінгі балалар мекемелерінің ғимараттарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін құрылыс компанияларына отандық кадрларды орналастыруға мемлекет тарапынан талап қойып, бақылауға алғаны дұрыс. Сала мамандарын сапалы дайындап шығару үшін студенттердің практикасына ерекше ден қойғанымыз абзал. Студенттер әр жылдың аяғында бес апта міндетті түрде құрылыс, сәулет компанияларында өндірістік тәжірибеден өтуі тиіс. Осы ретте жоғары оқу орындары ірі компаниялармен келісімшартқа отырғаны дұрыс. Оның өзінде бірінші курсте тәжірибеден қарапайым жұмысшы дайындасақ, уақыт өте келе кәсібилікке үйреткеніміз жөн.

Жалпы, архитектура деген ұғымның өзіне келсек, оның тарихы тым тереңде жатыр. Ежелгі дәуірде адам баласы табиғаттың қатал мінезі мен алапат қиындықтарынан қашып, бас сауғалайтын жер іздеп, күркелер тұрғыза бастаған кезеңнен саланың дамуы бастау алғанын тарих ретінде қарастырамыз. Негізгі талаптың өзі осылай қойылады.

Адамзаттың мәдени дамуының қарқындап өрістеуіне сай техника ғылымының жетілдірілуінің арқасында адам баласының барлық қажеттілігін өтеген, эстетикалық биік

талғамына сай келетін орын жай, үй құрылыс, көше, қала қажет болды. Осылайша, архитектураның негізгі категориялары болып табылатын кеңістік, үлгі модель, салмақ, өлшем, эстетика, материал, бояу, түр түс, өң мен жарық, көлеңке секілді ұғымдар пайда болып қалыптасты. Біздің жыл санауымыздың бірінші ғасырында Рим сәулетшісі Витрувиус архитектураның үш негізгі принципін анықтап, өз кітабында атаған:

Біріншіден, құрылыс берік әрі сапалы болуға тиіс;

Екіншіден, адамдардың қажеттілігін барынша өтейтін пайдалы;

Үшіншіден, эстетикалық талаптарға толықтай жауап бере алатын болғаны абзал [4,501 б].

Аталмыш қағида қазіргі таңда да архитектура теориясының негізгі принципі ретінде орын алып отыр. Соның ішінде мектепке дейінгі балалар мекемелерінің ғимараттары үшін оның маңыздылығы тіпті де айтарлықтай орасан зор.

Архитектура дегеніміз сайып келгенде, ғылым, математика, технология, өнер, қоғамтану, тарихтан бастау алатын, осылардан құралған кешенді ұғым. Соның ішінде мектепке дейінгі балалар мекемелерінің ғимараттарының архитектурасы әлеуметтік тапсырысты мінсіз орындайтын, даму тенденцияларды бағыттайтын, жетекші ғылымдардың бірегейі болып отыр.

Архитектура саласын дербес ғылым ғана емес, өнер ретінде қарастыра отырып, оның әлеуметтік жауапкершілігін біз мектепке дейінгі балалар мекемелерінің ғимараттарының сапасымен де сабақтастырып түсіндіруді жөн деп білеміз.

#### *Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

1. Астана ақшамы. – 2013. – 12 желтоқсан.
2. [alashainasy.kz/person/24395/](http://alashainasy.kz/person/24395/)
3. Ақиқат. №10. – 2009. – 58 б.
4. Энциклопедия: Сен білесің бе? (Құрыст. Райымбеков Қ.Ж.) Алматы: Аруна баспасы. – 2013. – 501 б.

## **УДК 727.721**

### **БАЛАЛАР ӨНЕР МЕКТЕПТЕРІНІҢ СӘУЛЕТТІК-ЖОСПАРЛАУ ШЕШІМДЕРІ.**

**Кембаева А.А.**

[kembaeva.a@mail.ru](mailto:kembaeva.a@mail.ru)

Магистрант Сәулет-құрылыс факультеті, ЕҰУ Л.Н. Гумилев, Астана қ.,  
Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекші - сәул.д., проф. Арынов К.К.

Мақалада балалар өнер мектептерін жобалағанда, ғимаратты орналастыру, оның аумағы мен территориясы, функционалдық және сәулеттік-жоспарлау шешімдеріне қойылатын негізгі талаптар қарастырылған, сонымен қатар мектептердің функционалды-жоспарлау құрылымы ұсынылған.

Мектеп оқушыларының жеке тұлға ретінде қалыптасуын өнер, шығармашылық жағынан алып қарастырсақ, көркемөнер мектептері мен өнер мектептерінің рөлі арта түседі. Балалардың жан-жақты болып дамуын, көркем эстетикалық білім және тәрбиенің формаларын таңдау көкейтесті мәселе болып табылады. Заманауи мектептердің көп бөлігі оқушылардың интеллектуалдық дамуына негізделген, оның салдарынан оқу жоспарларынан эстетикалық білім беретін пәндер ығыстырылып, балалардың көркем шығармашылық тәрбиесіне кері әсерін тигізуде.

Бүгінгі күнде Астана қаласында, 2 өнер мектебі, филиалдары бар 4 музыка және 1 сурет мектептері жұмыс істейді. Олардың көп бөлігінің жеке ғимараттары жоқ, ескі балабақша ғимараттарында, жалпы орта білім беретін мектеп ғимараттарында орналасқан.

Сонымен қатар өнерге деген үлкен әлеуеті бар, мүмкіндіктері шектеулі балалар сурет үйірмелерінде білім алуда. Осы жағдайларды ескере келе, балалар өнер мектептерінің жетіспеушілігі сонымен қатар, олардың көлемдік-жобалау шешімдері мен қағидалары көкейтесті мәселе болып табылады.

Балалар өнер мектептер жүйесінің негізгі атқаратын қызметтері: балалардың туа біткен дарындылығын ескере отырып, шығармашылық қабылеттерін шыңдау, мәдени әлеуетті үздіксіз жоғарлату, топтық және өзара қарым-қатынас, мамандық таңдауға көмектесу, дайындау. Өнер саласында қызмет көрсететін мекемелер топтарының алғашқы сатысын балалар өнер мектептері құрайды. Яғни мұндай мекемелер, балалардың қызығушылықтарының ізденуіне, өнер жолындағы алғашқы таңдау және болашақта қызмет таңдауына көмектеседі.

Эстетикалық білім беретін балалар өнер мектебі, радиусы 15 минут жаяу немесе көлікпен жетуге болатын муниципалдық аймаққа жатады (1-1,5 км), ол балалардың жас ерекшеліктеріне байланысты қолайлы. Балалар музыка, сурет, хореография және басқа мектептер мен қосымша білім беретін мекемелер 20 минут көлемінде көлікпен қолжетімді жерде орналастырылады. Таңдалған өнер саласындағы кәсіптік дайындық ары қарай арнайы, жалпы қалалық деңгейде орналасқан орта және жоғарғы оқу орындарында жалғастырылады [1].

1 кесте

	Сурет	Музыка	Хореография	Өнердің басқа түрлері
Өнер саласында алатын бөлігі, %	30	40	10	20

Балалар өнер мектептерінің қызмет көрсету аймағы 300-700 га дейін. Мұндай ғимараттарды қызмет көрсету территориясының орталығына жобалап, тұрғын аймақтарда біркелкі орналастырылу қажет. Өнер мектептерін жобалағанда, жаяу жүргіншілер жолы, тұрғын құрылыстарымен және жалпы білім беретін мектеп топтарымен, сонымен қатар қоғамдық көліктердің аялдамаларымен және көгалдандырылған аймақпен ыңғайлы байланысуы тиіс.

Балалар өнер мектебінің жер аумағына қойылатын талаптар 2 кестеге сәйкес қабылданады.

2 кесте

Балалар өнер мектебінің сыйымдылығы (оқушылар)	200	300	450	600	800
Жер аумағының көлемі (га)	0,5	0,5	0,7	0,9	1,2

Балалар өнер мектептерінің аумағында дене шынықтыру, қозғалмалы ойындар, дем алуға арналған, көрме, театралды-концерттік аймақтар қарастырылу қажет. Ойын аймағы мектеп ғимаратанынан оқшауланып, ол жерде қозғалмалы ойын, дене шынықтыру, ритмика сабақтары өткізіледі. Дем алу аймағы максималды түрде көгалдандырып, орындықтар мен төбе қалқаларымен жабдықталады. Театралды-концерттік аймақ жаз уақытында, ашық алаңда өткізілетін, көпшілік алдында концерттік, фольклорлық, хор және т.б. коллективтік және жеке көрсетілімге арналған. Ол жазғы эстрада, жасыл партъермен, көрермендерге арналған орындармен жабдықталып, мектеп кіреберісімен тіке байланыста болады. Көрме



аймағы сурет өнерінде оқитын балалардың шығармаларына арналған экспонаттарды орнататын құралдармен жабдықталады. Шаруашылық аймақ қоймасы бар шаруа бөлігіне, мектеп көлігінің гаражы және қоқыс жинау алаңына арналған. Ол қала магистральдары жағынан көліктің ыңғайлы өтуін қамтамасыз ету қажет (сонымен қатар өрт сөндіру көліктері) жүк және жеңіл көліктерге арналған тұрақ болу тиіс. Мектеп аумағы айнала периметр бойынша қоршаланады [2].

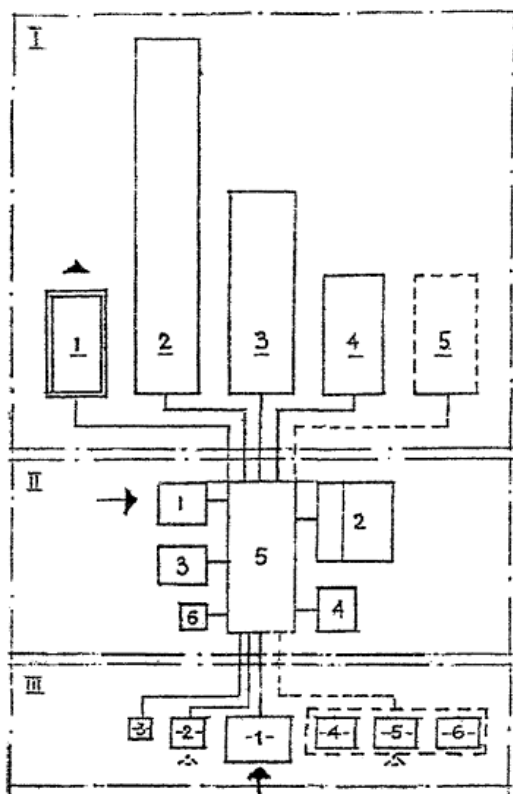
Балалар өнер мектеп ғимараттарының сыйымдылығы 3 кестеде ұсынылған.

3 кесте

Тұрғындар саны (мың адам)	Оқушылар саны (өткізу мүмкіншілігі)	Бір жолғы сыйымдылықты ғимарат типтері
1	2	3
30	200	60
50	300	90
70	450	150
90	600	180
120	800	270

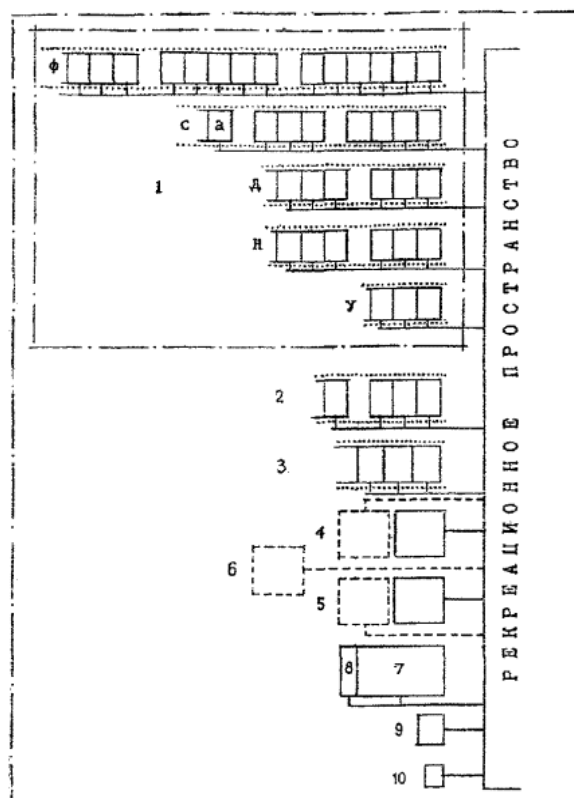
Балалар өнер мектептебінің ғимараттарын 3-4 қабаттан жоғары жобаланбау тиіс. Музыка сабақтары өтетін бөлмелердің есіктері мен тамбурларының ені үлкен музыка аспаптарын тасымалдау үшін 1,8 метрден кем болмау қажет. Ауыр музыка аспаптарын тік тасымалдауға жүк тасымалдайтын лифт орнатылады. Өнер мектептерінің ғимараттарын жобалағанда, мүгедек балалардың қажеттіліктерін де ескере отырып жобалау тиісті.

Өнер мектептер ғимараттарының функционалдық құрылымы үш топқа бөлінеді: оқу бөлімі, жалпы мектептік және әкімшілік-шаруашылық бөлім. Жалпы функционалдық схемасы 1 суретте көрсетілген. Оқу бөлігі негізгі 4 функционалдық аймаққа бөлінеді: дайындық бөлімі, музыка бөлімі, хореографиялық және сурет өнері бөлімі. Оқу бөлімнің құрамына оқу жоспарының ерекшелігіне байланысты басқа өнер түрлерінің бөлімдері кіру мүмкін, сонымен қатар, театралдық бөлім. Жалпы мектептік бөлімнің құрамына: кіреберіс топ бөлмелері, концерттік зал тиесілі бөлмелерімен, кітапхана, рекреация бөлмелері және санитарлық-гигиеналық бөлмелер кіреді. Әкімшілік-шаруашылық бөлімге: әкімшілік-шаруашылық бөлімнің қызметкерлеріне арналған бөлмелер, буфет, санитарлық-гигиеналық бөлмелер, музыка аспаптарын жөндеуге арналған шеберханалар, қоймалар.



Сурет 1.

БӨМ ғимаратының функционалды құрылымы  
функционалды-жоспарлау сызбанұсқасы



Сурет 2.

БӨМ музыка бөлімінің

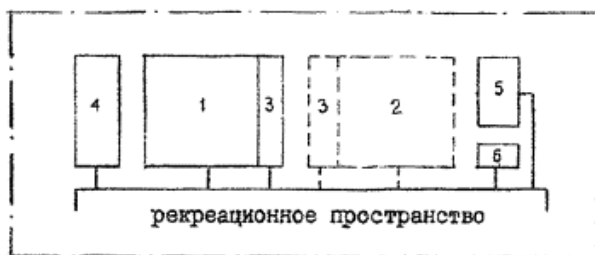
Балалар өнер мектеп ғимаратының функционалды құрылымы. I. Оқу бөлімі: 1-дайындық бөлімі, 2-музыка бөлімі, 3-хореография бөлімі, 4-сурет өнері бөлімі, 5-басқа өнер салаларына арналған бөлім. II. Жалпы мектеп бөлімі: 1-кіреберіс, 2-концерттік зал, 3-кітапхана, 4-дайындық зал, 5-рекреациялық бөлмелер, 6-санитарлық-гигиеналық бөлмелер. III. Әкімшілік-шаруашылық бөлім: 1-әкімшілік-шаруашылық бөлімнің қызметкерлеріне арналған бөлмелер, 2-буфет, 3-санитарлық-гигиеналық бөлмелер, 4- музыка аспаптарын жөндеуге арналған шеберханалар, 5-қоймалар.

Музыка бөлімінің функционалды құрылымы 2 суретте көрсетілген. Ф-фортепиано, с-ішекті аспап, а-арфа, д-үріп ойнау аспаптары, н-ұлттық аспаптар, у-соқпалы аспаптар, 2-топтық музыка-теориялық сынып бөлмелері, 3-ансаль сыныптары, 4-хор сыныптары, 5-оркестр сыныптары, 6-хор және оркестр сыныптары, 7-ритмика сабақтарына арналған сыныптар, 8-киінетін бөлмелер, душ, санузел, 9 - музыка аспаптарын сақтауға арналған бөлме, 10-радиоторап. Қабат бойынша орналастырудың үлгісі: төменгі қабаттарда – топтық сабақтар сыныптары, фортепианодағы жеке сабақтар; жоғарғы қабаттар – үріп ойнау және соқпалы аспаптарда жеке сабақтар. Ұлттық және ішекті аспаптар сабақтарына арналған бөлмелерді кез-келген қабатта орналастыруға болады. Топтық музыка-теориялық сабақтары өтетін бөлмелерді, шулы бөлмелерден оқшауландырып орналастыру қажет.

Музыка сабақтарына арналған барлық бөлмелерде аумағы 1,5 м<sup>2</sup> кем болмайтын акустикалық тамбурлар қарастыру қажет. Барлық музыка сабақтарына арналған сыныптардың қабырғаларын кіріктірме шкафтар мен қалқалар арқылы параллельді емес (ауытқуы 2-12°) етіп жобалау тиіс. Ұзын және тар бөлмелерден алшақ болып, барлық музыка сыныптарында тереңдігі 0,45 м кем болмайтын кіріктірме шкафтар орнатылу тиіс. Хор сабақтарына арналған бөлмелерде оқушыларға амфитеатр орнатылып, хор жетекшісіне биіктігі 0,15-0,2 м болатын мінбе алаң жасалынады. Оркестр сабақтарына арналған

сыныптарда қатысушылар саны 30 адамнан асқан жағдайда бір және екі сатылы подиум жасалынады.

Балалар өнер мектебіндегі хореография бөлімінің функционалды-жоспарлау жүйесі 3 суретте көрсетілген. сыйымдылығы жоғары мектептердегі хореография бөліміне кіретіндер: классикалық би залы, ұлттық би залы, заманауи би залы, теориялық сабақтарға арналған бөлме, костюм шеберханасы, музыкалық аспаптар сақтайтын бөлме. Ритмика және хореография залдарына тиесілі киінетін бөлмелер және санитарлық тораптар болуы қажет.



Сурет 3. БӨМ хореография бөлімінің функционалды-жоспарлау құрылымы

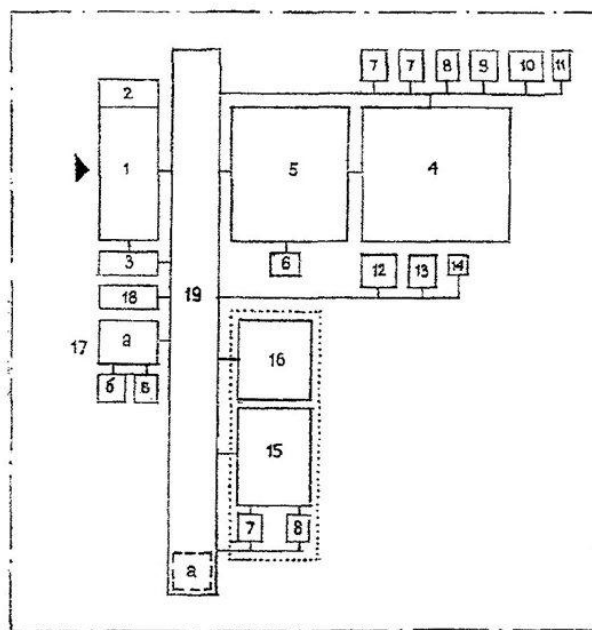
1-классикалық би залы, 2-ұлттық би залы, 3-заманауи би залы, 4-теориялық сабақтарға арналған бөлме, 5-костюм шеберханасы, 6-музыкалық аспаптар сақтайтын бөлме.



Сурет 4. БӨМ сурет өнері бөлімінің функционалды-жоспарлау құрылымы

1-сурет және кескіндеме шеберханасы, 2-мүсін шеберханасы, 3-қолданбалы өнер шеберханасы, 4-өнер тарихы кабинеті, 5-шеберханалардың қоймалары, 6-көркемөнер қорын сақтайтын бөлме.

Өнер мектептеріндегі концерттік зал музыкалық, вокалдық, би және әдеби-драматикалық көрсетілімдер, спектакльдер, куыршақ театры, кинофильм көрсетілімдеріне арналған. Концерттік залды оқу бөлімінен оқшауландырып, бірінші немесе екінші қабатта орналастырылады. Сыйымдылығы 150 адамға дейінгі концерттік залдарда қиғаш еден қолдануға болады.



Сурет 5. БӨМ жалпы мектептік бөлме топтарының функционалдық-жоспарлау құрылымы

1-вестибюль, 2-гардероб және киім сақталатын орын, 3-ата-аналардың күтуіне арналған бөлме, 4-концерттік зал, 5-фойе (фойе-көрме залы), 6-көрме стендтерін сақтайтын қойма, 7-артистік бөлмелер, 8-қойма, 9-костюм сақталатын бөлме, 10-спектакль декорациясын, жиһаз сақтайтын қойма, 11-электр аппаратура қоймасы, 12-проекционная, 13-дыбыс аппаратура, 14-санитарлық тораптар, 15-музыка бөлімінің кіші залы, 16-дайындық бөлмесі, 17-кітапхана (а-оқу залы, б-кітап қоймасы, в-музыка шығармаларын тыңдауға арналған дыбысхана), 18-санитарлық тораптар, 19-рекреациялық бөлмелер (а-оқушылар дем алатын холл) [2].

*Пайдаланған дерекнамалар тізімі:*

1. СНиП 2.08.02-89 "Общественные здания и сооружения".
2. СН 441-72 "Указания по проектированию ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений".
3. Степанов В.И. Рекомендации по проектированию зданий детских школ искусств (ДШИ). – М.: Стройиздат, 1984.

## РАЗВИТИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ В ПЕРИОД С 1996-2006 Г.Г. В АСТАНЕ.

Кусаинова Л.С.  
[Leka-1307@mail.ru](mailto:Leka-1307@mail.ru)

Студентка Архитектурно-строительного факультета, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – канд. арх., профессор Чекаева Р.У., ст.преподаватель Ревтова В.В.

Развитие строительства и архитектуры общественных зданий в период с 1996-2006г.г. в Астане связано с передислокацией столицы. Перевод всех правительственных и государственных структур в Астану требовал строительства новых административных и общественных зданий, деловых центров. Для Целинограда - Акмолы - Астаны – это новый – «столичный» этап развития архитектуры и строительства. Этот период в развитии архитектуры города связан с именем известного японского архитектора Кисё Курокава. Он два года разрабатывал генеральный план Астаны, который был завершен в 2001 году. Это один из самых масштабных проектов Курокавы. Наиболее значимые объекты перестройки столичной десятилетки: Министерство финансов Республики Казахстан, Министерство Транспорта и Коммуникаций, Круглая площадь, Здание Мажилиса Парламента, монумент Байтерек.

С переездом столицы в бывшем Целинограде ударными темпами стали возводиться офисы министерств. Одним из первых появилось здание Министерства финансов. Министерство построено по проекту архитектора Владимира Лаптева. По задумке архитектора здание должно было символизировать развевающийся флаг. (*Рис.1*)



*Рис.1 Здание Министерства финансов*

Здание Министерства финансов – флагман группы компаний «Базис-А». Уникальное по архитектуре и в техническом отношении 12-этажное здание Министерства финансов являлось в то время образцом не только уникальной архитектуры, но и невероятной

технической сложности. Такой проект – серьезное испытание для любой строительной компании. Группа компаний «Базис-А» с достоинством решила поставленную задачу. С тех пор каждый проект «Базис-А» становится все более сложным и интересным в архитектурно-строительном отношении.



Здание Министерства финансов олицетворяет знамя Казахстана. Оно стоит фасадом на восток, и в солнечные дни на его голубом фасаде отражается восходящее солнце, а блики от туч создают эффект колыхания.

Одно из красивых мест Астаны – площадь близ Министерства Финансов Республики Казахстан, расположенная в Старом административном центре.

Оригинальная форма фонтана – олицетворение древа жизни. Парк около этого фонтана – тихое спокой-

*Рис.2 Площадь на пересечении ул. Женис*

*и Абая* ное место отдыха расположенное в центре одной из самых оживленных транспортных развязок. (Рис.2)

Здание Министерства транспорта и коммуникаций гармонично вплетено в архитектурный ансамбль «Круглая площадь». За этот проект боролись многие известные компании из Турции, Хорватии и Швейцарии. Но проект, предложенный группой компаний «Базис-А», оказался вне конкуренции. (Рис.3)

Здание "TRANSPORT TOWER" (здание Министерства транспорта и коммуникаций) является одним из самых высоких зданий Казахстана, высота которого достигает 155 метров. 36-ти этажное здание завершает 25 метровая башня. Административно-технологический комплекс «Транспорт Тауэр» - представляет собой сооружение башенного типа с активно развитым первым этажом. Основным фасадом здание «Транспорт Тауэр» сориентировано на пешеходную эспланаду по оси север-юг, боковым фасадом на магистраль, ведущую из центра города в аэропорт, что соответствует многофункциональным требованиям делового центра г. Астаны.

Сложное в плане, многофункциональное, насыщенное инженерными коммуникациями и современным техническим оборудованием, здание имеет динамичный, запоминающийся силуэт, образованный композиционным единством конусообразного шпиля и скошенной группы верхних этажей.

При отметке верха шпиля 155,150 м, здание служит активной доминантой в застройке не только новой площади, но и всей столицы. Главным фасадом комплекс сориентирован на пешеходную эспланаду, что обеспечивает удобство подходов и подъездов к нему. Основные группы помещений первого этажа, включающие в себя столовую на 150 мест, конференц-зал на 300 мест, группу технических и технологических помещений, скомпонованы вокруг атриума. Современный дизайн, применение эксклюзивных отделочных материалов, наличие двух панорамных лифтов, продуманное естественное и искусственное освещение, удобные связи с лифтовыми группами – делают атриум главным композиционным ядром комплекса. Здание оснащено 10 скоростными лифтами, обеспечивающими равномерное распределение пассажирских потоков до уровня верхних этажей. Рациональная компоновка помещений офисных этажей, современное инженерное оборудование, обеспечивают удобные, комфортные условия работы на всех этажах комплекса, на любом рабочем месте.





Наружная отделка выдержана в общей архитектурной концепции площади призвана создать яркий, запоминающийся образ здания представительско-го и светского характера с неотъемлемым национальным колоритом. Общая конструктивная схема витражей является одной из передовых технологий, применяемых в мире. В здании размещены: Министерство транспорта и коммуникаций Республики Казахстан; Министерство индустрии и торговли Республики Казахстан.

Строительство Круглой площади в Астане – первый эксперимент по посадке такого гиганта на сложные грунты. Впервые в Казахстане был применен бетон такой повышенной прочности. Климатические условия Астаны предъявляют особые требования к профессионализму строителей. Резко континентальный климат и удаленность от океанов сделали Астану одной из самых холодных столиц мира. Годовая разность температур составляет 93,2 градуса. Зимой температура может *Рис.3*  
*Здание Министерства транспорта и коммуникаций*  
опускаться до -50 С.

Столичная Круглая площадь построена в два яруса: нижний рассчитан на пешеходов, верхний – для автотранспорта. Автодорожный мост, пересекающий площадь, – единственный в своем роде на территории страны, поскольку сделан из монолитного бетона. К процессу его проектирования и последующего надзора привлекались канадские эксперты. Внутри тела моста толщиной в два с половиной метра проходят натянутые тросы и находятся огромные пустоты для инженерных коммуникаций.

Общая площадь архитектурной композиции площади составляет 70 тыс. кв. м, радиус – 165 м. По периметру площади высятся здания национальной компании «КазМунайГаз» и Министерства энергетики и минеральных ресурсов. Два двадцатиэтажных террасных корпуса, соединенные переходной галереей на высоте 10-13 этажей, – своеобразные «ворота» Водно-зеленого бульвара. Рядом здание Министерства транспорта и коммуникаций, семиэтажное здание Евразийского банка и жилые дома. (*Рис.4*)

Здание Мажилиса строилось по заказу Управления делами Президента Республики Казахстан. Сооружение здания осуществляла строительная турецкая компания «Ахсель Иншаат». Строительство велось три года: с 2002 по 2004 годы. Общая площадь помещений составляет 26 800 квадратных метров. (*Рис.5*)

Расположено оно возле главной площади нового административного центра, резиденции Главы государства, здания Верховного Суда и Сената и представляет собой комплекс из четырех блоков с высотным 22-этажным зданием и залом для совместных заседаний палат Парламента. Здания Мажилиса и Сената связаны между собой переходной галереей.



**Рис.4** Круглая Площадь

В здании Палаты на первом этаже расположены помещения технических служб, обеспечивающих функционирование водо-, тепло-, электро- и иного оборудования, телефонной связи, печатный цех, гараж, складские помещения и др.

Один из важных элементов здания – зал совместных заседаний палат Парламента на 400 мест. Он выполнен в классическом стиле. В зале установлено современное оборудование, которое, позволяет вести одновременный синхронный перевод на несколько десятков языков.



На третьем этаже находится зал на 150 мест, который предназначен для проведения пленарных заседаний Палаты. Кресла и стены этого помещения отделаны нежно-бежевым цветом. Зал заседаний разделен на три секции. Две из них занимают депутаты, третья предназначена для представителей министерств и Аппарата Мажилиса.

На этом же этаже предусмотрено 7 специальных кабинетов, предназначенных для проведе-

**Рис.5** Здание Мажилиса

ни заседаний рабочих групп и комиссий, депутатских объединений на 20-40 мест, кабинеты синхронного перевода, стенографирования заседаний, библиотека с читальным залом на 40 мест, телестудийный комплекс, медицинский пункт, парикмахерская.

Выше третьего этажа расположены рабочие кабинеты депутатов и их помощников, сотрудников Аппарата Палаты. Кроме того, на семи этажах предусмотрены отдельные залы для проведения рабочих заседаний комитетов. На 21-м этаже расположены апартаменты Председателя Мажилиса. Здесь находятся рабочий кабинет спикера, кабинеты сотрудников его Секретариата, зал приема официальных делегаций, зал заседаний Бюро Мажилиса.

Проект монумента «Байтерек» был разработан по инициативе президента Нурсултана Назарбаева, как символ переноса столицы из Алма-Аты в Акмолу в 1996 году, автор проекта — Акмурза Рустембеков. (Рис.6)





Высота сооружения составляет 97 метров, с шаром, венчающим конструкцию — 105 метров. Диаметр шара 22 метра. Объект сдан по акту Госкомиссии в 2003 году.

Нижний уровень уходит на четыре с половиной метра под землю, где расположены кафе, аквариумы и мини галерея «Байтерек». Оттуда же можно подняться на лифте на самый верхний уровень — шар.

«Байтерек» своим располо-

**Рис.6** Монумент «Байтерек»  
жением и композиционным строением выражает

космогонические представления древних кочевников, по преданиям которых на стыке миров протекает Мировая река. На её берегу возвышается. Дерево жизни — Байтерек (каз. Бәйтерек — «тополь», также «опора, защитник»), корнями удерживающее землю, а кроной подпирающее небо. Корни этого дерева, соответственно, находятся в подземном мире, само дерево, его ствол — земном, а крона — в небесном.

Астана – город, строящийся и тенденций к снижению темпов строительства в ближайшее время не предвидится. Объемы возводимого жилья растут из года в год. Астана уверенно лидирует в республике по объемам строительства и развитию архитектуры. Подчас многие здания напоминают дворцы. Это относится не только к возводимым общественным зданиям, но и к жилым домам.

Казахстанские архитекторы и строители возводят здания в соответствии с так называемым законом единства трех качеств: экономичность, надежность, красота. Современные общественные здания выделяются яркой неповторимой архитектурой, отделочными материалами и организацией благоустройства.

За десять лет столичного строительства архитекторам удалось сформировать образ новой столицы Казахстана.

#### **Рис.6** Монумент «Байтерек»

*Список использованных источников*

1. <http://astanagenplan.kz/>
2. [www.lookatme.ru/mag/people/icon/197169-kurokawa](http://www.lookatme.ru/mag/people/icon/197169-kurokawa)
3. [esil.astana.kz/ru/content/638](http://esil.astana.kz/ru/content/638)
4. <http://ru.wikipedia.org>
5. <http://www.1stroitelny.kz>
6. [www.kn.kz/ru/helpful/view/id/66/](http://www.kn.kz/ru/helpful/view/id/66/)

**РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРЫ КОМПЛЕКСА  
МЕЧЕТИ «КРАСНОЙ» В Г. ТОМСКЕ****Монич Г.И.***[gis.tomsk@rambler.ru](mailto:gis.tomsk@rambler.ru)*

Магистрант архитектурного факультета, Томский государственный архитектурно-строительный университет, г.Томск, Россия  
Научный руководитель – Манонина Т.Н.

Архитектура мечетей имеет длинную историю развития на территории Западной Сибири. После начала колонизации Сибири русскими, шло не только территориальное притеснение, но и насаждение вкусов. Заимствуя у русских переселенцев планировочную структуру христианских церквей, татары применяют её в своих культовых сооружениях[1].

На строительство мечетей был распространен указ от 13 декабря 1817 г. "Об устройстве деревень и церковных зданий". С вступлением в силу этого указа архитектура татарских мечетей России, не подвергавшаяся каким-либо стилевым ограничениям, была введена в рамки "образцового" строительства. В 1831 году был разработан образцовый проект и разослан на места. Согласно проекту главный объём здания был выполнен в виде правильной восьмигранной призмы и имел три входа с западной, восточной и северной сторон. Последний вход имел отдельные теплые сени, в которых располагались служебные помещения и лестница на минарет. С южного фасада находился михраб. В центре пирамидальной пологой восьмикратной крыши размещался приземистый восьмигранный с купольным завершением минарет, внешняя галерея которого располагалась непосредственно на крыше здания. Вся эта композиция была увенчана массивным "яблоком" с полумесяцем[2]. Деревянные мечети, как правило, обшивались тесом. Украшенные декоративной "полосатой" полихромной росписью здания с высоким минаретом, выходящим из центра двухскатной крыши. Тип такой деревянной мечети сложился в архитектуре эпохи Казанского ханства и воспроизводился в строительной практике последующие столетия. Минареты мечетей обычно раскрашивались в белый и зеленый цвет, фасады имели чередующуюся полосатую раскраску (голубой и зеленый, зеленый и желтый)[3].



*Рис. 1. Магометанская мечеть. Томск  
1890г.*



*Рис. 2. Копия с репродукции открытки Э.  
Майданюк "Магометанская Мечеть по ул.  
Татарской" Томск 1904г.*

История строительства. Участок под строительство магометанской Мечети был выделен Томской Городской Управой в 1855 году[4]. В 1876 г. рядом с первой деревянной

мечетью было построено каменное здание магометанского училища, в котором преподавали чтение, письмо и арифметику[3].

Первая мечеть была деревянной, она сгорела летом 1882 года, на том же месте была построена вторая деревянная мечеть, которая сгорела при пожаре 1900 года. На фотографиях отчётливо читаются описанные выше архитектурно-художественные формы и материал культовых сооружений.

В 1901 году на месте пожара второй деревянной мечети закладывается новая кирпичная мечеть, строительство которой было закончено в 1904 году. Новая мечеть была выстроена из красного кирпича, на том же месте и с той же ориентацией фасадов, отсюда и полученное название «Красная». Мечеть была построена на средства местных мусульман. До 1915 года, пока не построили вторую мечеть Белую, по Московскому тракту, в ней молилось 1600 магометан мужского пола[5].

После Октябрьской революции комплекс магометанской мечети был закрыт, затем Мечеть переоборудована под кинозал. С 1948 г. до 1985г. здесь размещался ликероводочный завод, а с 1986г. - один из цехов завода пищевых продуктов. В 1930-е годы в Медресе разместили геологоразведочный трест, в 1940г. переименовали в Цветметразведку. В 1947 г. трест был упразднён, и в здании разместилась Томская Комплексная экспедиция, затем один из отделов Томского филиала проектного института «Гипротрубопровод». В настоящее время комплекс передан мусульманской общине[3].

Комплекс Мечети «Красной» находится в Томске, в северной части исторического района «Заисточье», именуемом «Татарская слобода». Имеет угловое расположение в структуре квартала. Окружающая застройка представляет собой одно - двухэтажные жилые дома из дерева и кирпича, и является ценной историко-культурной средой. Сегодня в состав комплекса входят: Мечеть магометанская (Красная) и Медресе (Казанское - Магометанское городское приходское училище двухклассное), ранее на территории комплекса дополнительно размещались флигель и отхожее место.

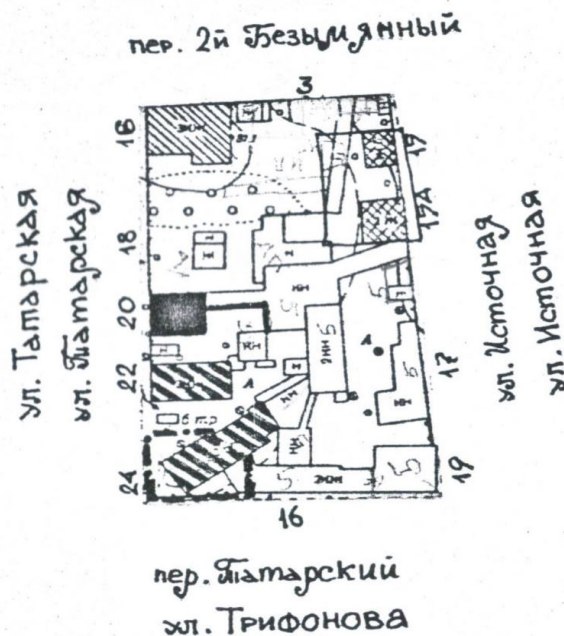


Рис. 3. Схема застройки квартала. Томск. 1984 г.

Здание Медресе стоит на красной линии квартала и органично вписано в историческую структуру улицы Татарской. Первоначально территория Мечети ограждалась деревянным забором, участок был благоустроен и озеленён. Архитектурное и природное окружение комплекса сформировало своеобразную среду, в которой Мечеть является доминантой и выделяется в малоэтажной деревянной застройке своим крупным масштабом[6].





*Рис. 4. Томск. Архитектурный комплекс Мечети магометанской (красной). Общий вид с левого берега реки Томи. Фото 1907 г. ТОКМ ФФ 69.*

**Объемно-планировочное и архитектурное решение «Красной» Мечети** отличается исторической преемственностью. Здание Мечети представляет собой один из наиболее распространённых типов средневековой базилики; это прямоугольное в плане здание, сформированное из двух крупных объёмов - молельного зала и притвора с северо-восточной стороны.



*Рис. 5. Архитектурный комплекс Мечети магометанской (красной). Красная Соборная Мечеть и Медресе.*

С юго-западного торца молельного зала, примыкает пятигранный михраб. На двух из пяти граней михраба симметрично прорезаны окна. Михраб завершает пятигранная скатная крыша, увенчанная восьмигранной кирпичной башенкой с полумесяцем. В плане Мечеть имеет длину 37,7 м и 12,6 м в ширину. Мечеть имеет три входа: два симметрично расположены на юго-восточном и северо-западном фасадах молельного зала и центральный вход с северо-восточной стороны. Все входы оформлены одинаковыми порталами с тройными полуколоннами, поддерживающими три кирпичные дугообразные арки. Фасады молельного зала по периметру карнизной части оформлены карнизными плитами из песчаника и аркатурным поясом из лицевого кирпича. Циркульные и прямоугольные, с лучковым завершением, оконные и дверные проёмы обрамлены выступающими кирпичными арками и полуколоннами из профильного кирпича. Молельный зал завершается четырехскатной металлической крышей, в центре которой возвышается восьмигранный барабан из дерева. Этот барабан венчается куполом в форме восьмигранной луковицы, и покрыт ромбовидными пластинками, образуя лемех. Луковицу завершает деревянная башенка со шпилем, «яблоком» и полумесяцем наверху. Все углы четырёхугольного объёма молельного зала венчают восьмигранные башенки. Над северо-восточным притвором, прорезая двухскатную крышу, возвышается на кирпичном четверике восьмигранный двухъярусный минарет с шатровой крышей, увенчанной башенкой со шпилем. На два уровня минарет делит деревянный балкон, ограниченный ажурной металлической решеткой и

поддерживаемый деревянными фигурными кронштейнами. С северо-востока к притвору примыкает ещё один прямоугольный объём - вестибюльная часть мечети. Он имеет более скромные размеры. Все фасады, описанных выше объёмов, выполнены из красного кирпича, окна и детали отделки повторяются. Углы фасадов украшены рустом. Основными декоративными элементами являются символ «вечности» - круг и символ «бесконечности движения» - волнообразные линии аркатурных карнизов. Особое внимание стоит обратить на колонны, поддерживающие арку центрального и боковых входов в здание. В архитектуре Мечети чётко прослеживается восточный декоративный орнамент, однако, мавританские окна соседствуют с цепью руста, и аркатурным карнизным поясом. В результате такого соседства образовался сложный по восприятию образ восточной архитектуры с элементами местных строительных традиций.



*Рис. 6. г. Томск. Медресе (магометанское училище). Фото конца XIX века. Из архива ТОКМ*

Медресе представляет собой 2-х этажное кирпичное неоштукатуренное здание с полуподвалом. Крыша вальмовая крытая железом. Основные габариты в плане 19,5м \* 30 м. Главный вход в здание расположен на западном фасаде и оформлен в виде портала. Столбы, поддерживающие перекрытие портала, украшены сдвоенными полуколоннами. Входной проем выполнен в виде арки, украшен сухарковым поясом и завершен карнизом с модульями. Оконные проемы первого этажа сдвоены и завершены полуциркульными перемычками. Окна второго этажа прямоугольные. Междуэтажный пояс декорирован сухариками. Фасады декорированы пилястрами со сдвоенными полуколоннами и декоративным междуэтажным поясом. [7].

Таким образом, комплекс мечети Красной Соборной и Медресе является ярким примером мусульманской культовой архитектуры в Томске, отражающей влияние православной храмовой культовой застройки конца XIX - начала XX.

#### *Список использованных источников*

1. «Моя малая родина» Муравьёва В.Л. Томск 1992г.
2. ГАТО Ф.6, оп. I д.2087. Журнал заседания строительной комиссии. П.19. Л.13. 16 Октября 1886 г.
3. «Памятник архитектуры нач. XIX в. Мечеть по ул. Татарская №24». Архив института «Сибспецпроектреставрация» шифр 428
4. ГАТО, ф.3, оп.41, д.536. Л.2. -2об. Томская Городская Дума. 1898 г.
5. ГАТО, ф. р-430, оп. I, д. 5. л.27. Материалы о деятельности мусульманской религиозной общины при Соборной Мечети г. Томска.
6. «История названий томских улиц» отв. Ред. Г.Н. Старикова – Томск: Изд-во «Водолей» 1998г.
7. Личный архив имама Низамуддина.
8. Перечень дополнительно выявленных памятников истории и культуры. Г.Томск 1992г.

## РАЗВИТИЕ АРХИТЕКТУРЫ КУЛЬТОВЫХ ЗДАНИЙ АКМОЛИНСКА И АСТАНЫ

Мурзагалиева А.Б.

[Mazhar19@mail.ru](mailto:Mazhar19@mail.ru)

Магистрант Архитектурно-строительного факультета, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – Чекаева Р.У., Ревтова В.В.

Научно-исследовательская работа посвящена культовым зданиям, а именно исследованию истории развития церквей и мечетей города Астана. Астана объединила людей разных конфессий и вероисповеданий. Поэтому культовые сооружения города занимают особое место в организации архитектуры города. Одним из старейших архитектурных культовых сооружений, сохранившихся в городе является православный Константино-Еленинский собор. В истории храмов нашего города много неожиданных и удивительных фактов. Без них картина городской истории была бы не просто неполной - она потеряла бы значительнейшую часть важных моментов, позволяющих нам сейчас лучше увидеть и понять прошедшие эпохи жизни Астаны.

Главному действующему сегодня православному храму Астаны - Константино-Еленинскому собору - в 2006 году будет полтора века. Однако на своем нынешнем месте он находится лишь последние сто лет. А изначально эту церковь - первую в городе - построили в крепости, то есть в том районе, где сейчас расположен стадион имени Мунайтпасова. Тогда церковь возводилась в самом центре Акмолинска.



К моменту начала строительства храма город, собственно говоря, еще не был городом. За четырнадцать лет своего существования Акмолинский приказ успел пережить опустошительный набег ташкентцев, джут. Но средства на церковь все же нашлись. В документе 1864 года - "Статистическом описании окружного города Акмолы", составленном коллежским секретарем Уфинцевым, - кроме всего прочего, есть сведения и о недавно появившемся в городе

храме: "Православная Константино-Еленинская церковь... Возведена в 1856 г. на капиталы, пожертвованные почившим Государем императором Николаем Павловичем и почетным гражданином Поповым, с присовокуплением вкладов прихожан..." По старой монархической традиции умирающего царя постригали в монахи - при этом жертвовались деньги на строительство храмов. Таким образом, первая (и пока что единственная крупная) церковь в нашем городе была построена благодаря императору Николаю I.

Так получилось, что для возведения ее наняли человека неправославного вероисповедания. В рапорте начальника Акмолинского военного отряда майора Сизых военному губернатору области сибирских казахов генерал-майору Фридрихсу (1854 год) говорится: "На построение в Акмолинском укреплении деревянной на каменном фундаменте церкви во имя Святых равноапостольных царей Константина и Елены командированный строитель оной старший урядник 2-го казачьего полка Николай Красноусов в крепость Св. Петра, где и заключен им контракт с пожелавшим взять на себя подряд построения церкви татаринном Вятской губернии Мамлыжского уезда Сардыкбатской волости бурлакского общества деревни Уры Аббулганием Абдулмановым за 1300 рублей серебром, при этом в задаток 300 рублей выдано денег. Контракт тот засвидетельствован в Петропавловской городской ратуше с тем, чтобы постройку оной (церкви. - В.Ш.) начать со 2-го числа января будущего 1855 года, окончить таковую к 1 октября того же года, согласно пояснительной

записке и плану..."Она полвека простояла на исконном месте, а потом ее разобрали и перенесли на новое - и там она стоит по сей день.

На месте современного здания Правительства в Астане когда-то красовался великолепный однопрестольный Александро-Невский собор. По своим размерам, архитектурным и художественным достоинствам это был самый впечатляющий исторический памятник тогдашнего Акмолинска: белые стены, украшенные лепниной, высокая стройная колокольня, ярко-зеленые купола, крытые золотом маковки и кресты, кованая железная ограда, трое входных каменных ворот, просторная паперть, большие клиросы, монументальная стенная роспись... Все было продумано, во всем рассчитанная на столетия прочность, строгость, изящество... Храм заложен был 12 мая 1891 года в память спасения жизни Государя Императора Александра III и его семьи при крушении на Курско-Харьковской железной дороге, произошедшем 17 октября 1888 года. Возводил его талантливый инженер-технолог Павел Степанович Голышев, приглашенный из Тобольска. В 1930 году Александро-Невский собор был закрыт, а помещение его приспособлено сначала под краеведческий музей, затем под клуб.

За период развития столицы с 1996 года был построен Успенский собор и храм Серафима Саровского. В 1999г. Астана вошла в состав Алматинско-Семипалатинской епархии,



получив новое название Астанайско – Алматинская епархия. В тот же год по благословению архиепископа Астанайского и Алматинского Алексия II (Кутепова) было принято решение о строительстве в Астане нового Православного Храма посвященного прп. Серафиму Саровскому. К сентябрю 2001г. проектные работы были закончены. В 1996 г. город Астана становится столицей Республики Казахстан, в связи с чем, назревает необходимость строительства вместительного кафедрального храма.

В 2004 году, с назначением на Астанайскую и Алматинскую кафедру митрополита Мефодия (ныне митрополит Пермский и Соликамский) начались проектно-изыскательские работы. В январе 2006 г. состоялась закладка камня и освящение фундаментной плиты, строящегося кафедрального собора. К апрелю 2006 г. смонтированы перекрытия, а на Пасху 2006 г., в строящемся Свято-Успенском кафедральном соборе, совершено первое богослужение, после чего богослужения и совершение треб в строящемся храме, стали регулярными.

В 2007 отлиты и привезены колокола, в составе полной звонницы. К Пасхе 2009 г. закончено возведение стен и сводов собора, началась облицовка наружных стен белым мрамором.

В августе 2009 г., митрополит Астанайский и Алматинский Мефодий, в присутствии Акима г. Астаны Тасмагамбетова И.Н. и посла Российской Федерации в РК Бочарникова В.Н., совершил освящение пяти куполов и крестов собора.

17 января 2010 г. собор освящен Святейшим Патриархом Кириллом, в ходе его первосвятительского визита в Республику Казахстан.

*Карауткульские мечети.* Возникновение Акмолинска обусловили не только административные, но и коммерческие соображения. Расположенный на торговой караванной трассе, связывавшей Россию со Средней Азией, он стал важным транзитным пунктом.

Кроме организации надежной защиты караванов в пути, генерал-губернатор Западной Сибири выполнял давнее указание правительства относиться к иноземным купцам с «бережением и лаской», старался создавать наиболее благоприятные условия для приезжающих с товарами среднеазиатских торговцев-магометан. Именно поэтому в 1838 году на Карауткуле была построена деревянная мечеть. Будущий город в ту пору представлял собой небольшой степной поселок из



«Старая мечеть» постройки 1838 года, сгоревшая в 1920 году. Фото К. Шахова. 1911 г.

В 1838 году еще не было ни Акмолинского укрепления, ни Акмолинской казачьей станицы, ни каких-либо признаков улиц, поскольку казармы и частные дома строились вразброс. Мечеть поставили на отшибе, в степи. Когда прибывал очередной караван, в ней устраивалось молебствие. По обычным дням и праздникам сюда съезжались верующие из ближайших аулов. Вокруг мечети начали селиться мелкие торговцы, ремесленники, другой приезжий люд. Согласно ведомости от 23 августа 1865 года, при акмолинской соборной мечети существовала казахская школа (число учащихся не названо, однако можно предположить, что, по обыкновению того времени, в ней занималось от 2 до 8 человек). Мечеть 1838 года с полным основанием считалась достопримечательностью Акмолинска, его неповторимым историческим и архитектурным памятником. К сожалению, она сгорела во время пожара в 1920 году. Точно на том же месте (бывшая улица Мечетная, а теперь улица Иманова, где многоквартирный жилой дом № 4), собрав пожертвования, верующие построили другую — из красного каленого кирпича.

*Мечеть.* Каменная мечеть, построенная на месте сгоревшей в 1920 году «старой» деревянной мечети. С 1930 года здесь помещался историко-краеведческий музей.

В 1930 году новую каменную мечеть закрыли, помещение ее отошло под историко-краеведческий музей. При этом внешний вид здания изменений не претерпел: сохранились минарет, купольный свод, капитальная ограда с каменными столбами. Рядом находился фотопавильон музея. В 1940 году историко-краеведческий музей переселился в деревянную Константино-Еленинскую церковь, а здесь разместили завод «Казпиво». Позднее каменное мечетное здание вообще убрали и на его месте выстроили многоквартирный жилой дом. На бывшей Церковной улице (теперь угол улиц Ленина и проспекта Целинников) существовала еще одна мечеть — «татарская» или «зеленая». Название «татарской» она получила потому, что ее построил на собственные средства один из самых богатых купцов Акмолинска татарин Нуркей Забиров, а «зеленой» потому, что была покрашена зеленой масляной краской. После закрытия и перестройки в ней долгое время располагался Дом пионеров. Впоследствии, когда Дом пионеров перешел на центральную площадь в бывшее здание горкома партии, остатки деревянной мечети убрали, построив трехэтажный жилой дом (улица Ленина, 83). Каменные ворота бывшей мечети, столбы, железные кованые решетки ограды сохранились до сих пор.



*Мечеть «Нур Астана»* — мечеть расположенная в [Астане](#), до открытия мечети [Хазрет](#)



[Султан](#) являлась самой большой мечетью в [Казахстане](#) и в [Центральной Азии](#). Мечеть имеет четыре минарета высотой по 62 метра, высота главного купола 43 метра, а общая площадь равна 3930 кв. метров. Конструкция выполнена из стекла, бетона, гранита и алюкобонда меры. В здании мечети могут молиться сразу до 5 000 человек.

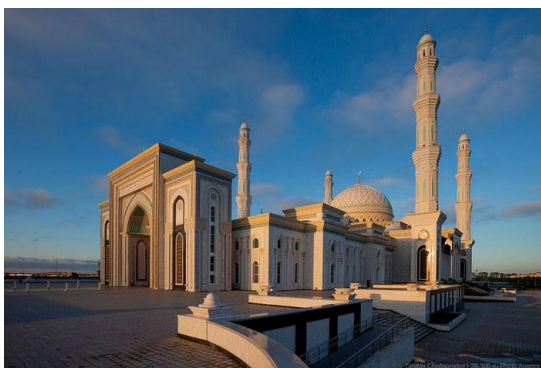
Мечеть была построена при поддержке государства [Катар](#). Строительство велось с 2002 по 2005 годах. Открытие состоялось 22 марта 2005

года в честь празднования [Наурыза](#).

Хазрет Султан ([каз. Әзірет Сұлтан мешіті](#)) — соборная мечеть в [Астане](#), крупнейшая мечеть в Центральной Азии. Строительство соборной мечети «Хазрет Султан» началось в [Астане](#) в июне [2009 года](#). В строительстве мечети было задействовано в разные периоды



времени от 1000 до 1500 человек. 6 июля 2012 года в 12:30 состоялось открытие соборной мечети «Хазрет Султан», которая пополнила список уникальных объектов столицы. Здание



построено в классическом исламском стиле с применением традиционных казахских орнаментов. Расположенная на правом берегу реки Есиль мечеть соседствует с Дворцом мира и согласия и монументом «Қазақ Елі». Она может вместить пять тысяч молящихся, а в праздничные дни — до 10 тысяч человек. Площадь всей мечети более 11 гектаров, а площадь сооружений составляет 17 700 квадратных метров. «Хазрет Султан» обладает самым большим куполом в [Казахстане](#) высотой 51 метр и диаметром в

основании купола 28,1 метров. В мечете также имеется восемь малых куполов диаметрами — 10,45 и 7,6 метров, и вершинами — 33,46 и 25, 25 метров. В углах мечети размещено 4 минарета высотой 77 м. По архитектурному замыслу, храм должен увенчать 80-метровый шпиль с полумесяцем, направленным строго в сторону Мекки. Что касается функциональности данного объекта, можно отметить, что в здании предусмотрены помещения для омовения и ритуала венчания, залы для чтения Корана и занятий учебно-просветительских групп. Одним словом, это грандиозное сооружение отвечает всем современным требованиям.

Сегодня храмы, мечети представляют собой не только помещения для молитвы и богослужений. Они являются историческими достопримечательностями нашего города, украшают город, привлекая своей удивительной архитектурой. Астана, как и в целом Казахстан многонациональна. Архитектуру города формируют традиции Европы и Азии. Культовые здания занимают ведущую роль в формировании облика города и влияют на городскую среду. Они отражают влияние определенной религии и является общественной единицей городской застройки. А территория вокруг зданий имеет хорошую организацию ландшафта и благоустройства, что создает комфортные условия для посетителей.

#### *Список использованной литературы.*

1. Переселение в Степной край в 1906 г. (области Акмолинская и Семипалатинская) выпуск XXVII. С-П . 1906 (материалы Государственного архива Омской области)
- 2 А.Ф.Дубицкий, «Город на Ишиме», Казахстан, 1986. «Где течет Ишим», Казахстан, Алма-Ата, 1965г.С.29

**УДК: 338.486(574)**

### **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА СЕРВИСА И ОБСЛУЖИВАНИЯ В СФЕРЕ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Муртазин М. М.**

*[m.murtazin89@mail.ru](mailto:m.murtazin89@mail.ru)*

Магистрант Архитектурно-строительного факультета, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана,  
Казахстан

Научный руководитель – К.К. Арынов

В данной статье затронута актуальная на данный момент вопрос: расмороение и изучение проблем качества услуг в туристической отрасли. Так как даже при развитой инфраструктуры и коммуникаций, а также туристического потенциала, без качественного должного сервиса на высочайшем уровне, отвечающие по всем мировым стандартам достижение “максимума” и прибыли маловероятно.

This article touched upon the current issue: consideration and study of the problems of quality of services in the tourism industry. As even with a developed infrastructure and communications and tourism potential, without proper quality of service at the highest level that meets all international standards, the achievement of maximum profit and unlikely.

Переход к рыночной экономике и появление в Республике Казахстан высокодоходных слоев населения обусловило интерес к повышению качества туристических услуг, так как туризм является одной из самых динамичных отраслей экономики. Высокие темпы его развития, большие объемы валютных поступлений активно влияют на различные сектора экономики, что способствует формированию собственной туристской индустрии. Важным преимуществом туристической отрасли является то, что при относительно небольших инвестициях позволяет сразу же получать доход, при этом обеспечивается быстрая оборачиваемость средств. Кроме того, туризм во многих развивающихся странах играет большую роль в формировании нового внутреннего продукта, в обеспечении занятости населения и активизации внешнеторгового баланса. Туризм оказывает также огромное влияние на развитие различных ключевых отраслей экономики и является одним из самых прибыльных видов бизнеса в мире. Поэтому так необходимо в нашей стране развитие данной отрасли ускоренными темпами.

Проблема качества обслуживания в туризме - одна из самых актуальных в развитии этой отрасли народного хозяйства. На международном туристическом рынке качество обслуживания – самое сильное оружие в конкурентной борьбе. Туристы, которые довольны обслуживанием в гостиницах, ресторанах, бюро услуг, туристических комплексах определенных стран, становятся их активными пропагандистами. Они многократно посещают эти места, способствуя увеличению потоков туристов, создавая высокую репутацию понравившимся им туристическим районам. Качество обслуживания в конечном счете способствует повышению экономической эффективности туризма [2, с. 68].

Комплексный характер туристической деятельности затрудняет установление единого показателя оценки качества обслуживания. Кроме того, влияние ряда факторов экономического, организационного, технического и т.д. характера не позволяет измерить качество обслуживания в различных видах туристической деятельности по одному и тому же показателю. Понятия «качество услуг» и «качество обслуживания» тесно связаны друг с другом, так как и то и другое зависит от производственных возможностей туристических объектов, будь то отель, пансионат либо санаторий.

Необходимо отметить, что среди отечественных ученых проблемами повышения качества услуг и обслуживания в нашей стране занимались: Орлов А.И., Саак А.Э., Пшеничных Ю.А., Кибанов А.Я., Мазур И.И., Шапиро В.Д.

Однако, в рассматриваемой области все еще остается большое количество малоизученных проблем. В частности проблем связанных с оценкой качества и эффективности туристических услуг и формированием на этой основе эффективных систем управления туристической фирмой. Слабоизученными являются так же проблемы, связанные с факторами внешней среды предприятия, которые прямо и косвенно относятся к качеству предоставляемых услуг. Основными характеристиками внешней среды являются ее сложность, динамизм и неопределенность. Внешние факторы в условиях рыночных отношений способствуют формированию качества услуг. К ним в первую очередь относятся: требования рынка, т.е. покупателей; конкуренция; нормативные документы в области качества продукции; необходимость завоевания достойного места, как на внутреннем, так и на внешнем рынке; обеспечение имиджа фирмы в среде покупателей, деловых людей и др.

Целью статьи является рассмотрение и изучение проблем качества услуг в туристической отрасли. Основным материалом исследования. Качество услуг – это совокупность характеристик, определяющих ее способность удовлетворять установленные или предполагаемые потребности человека.

Качество услуг зависит от ряда факторов. Факторы качества – качественные или количественные характеристики одного или нескольких свойств услуги.

Классификация факторов качества услуг достаточно обширная:

- показатели функционального назначения;
- показатели социального назначения;
- эргономические показатели;
- эстетические показатели;
- показатели безопасности;
- экологические показатели;
- патентно-правовые показатели;
- показатели стандартизованности [3, с. 111-112].

Кроме того, есть еще некоторые специфичные для сферы туризма факторы, в значительной степени, влияющие на создание качественного туристического продукта:

1) дискретность (непрерывность) производства туристических услуг и целостность их потребления. Профессионалы турбизнеса часто говорят: «Гостеприимство – искусство мелочей». В обеспечении качества туристического продукта все службы должны работать одинаково четко, слаженно и качественно;

2) возможность повторного производства туристических услуг на одинаково высоком уровне или продолжительности качества. Решение данной проблемы для многих производителей туристического продукта оказывается непосильной задачей, что, в свою очередь, часто становится причиной резкого снижения конкурентоспособности всего предприятия;

3) сфера туризма относится к такому виду деятельности, где производимый продукт, являясь неосязаемым, потребляется одновременно с его производством. У персонала предприятия нет шанса на исправление брака, а также на возврат гостя. Это очень важный момент, так как качество работы персонала существенно влияет на качественные характеристики самого туристического продукта. [1,с.56-57].

На практике качество услуги определяется:

- 1) оперативностью работы по подбору и организации туров по запросам клиентов - скорость обслуживания в комплексе определяет степень удовлетворения каждого клиента;
- 2) сроками получения справочной информации;
- 3) вежливостью обслуживания, которое выражается в радушии сотрудников туристической фирмы, их внимании к запросам каждого клиента, терпении при обсуждении маршрута;
- 4) соответствием предлагаемого тура реальному содержанию;
- 5) наличием согласования всех составных частей комплексного обслуживания [3, с. 55].

Качество услуг имеет специфические возможности и складывается из следующих составляющих:

1. Качество исполнения услуг – степень соответствия потребительских свойств услуги конкретной общественной потребности, отвечающей как требованиям действующей нормативнотехнической документации, так и пожеланиям конкретного потребителя услуги, согласованным при приеме заказа, при оптимальных социально-экономических результатах ее исполнения.

Качество обслуживания населения – степень соответствия потребительских свойств процессов обслуживания общественной потребности, характеризующейся совокупностью условий, методов и средств, обеспечивающих конкретному потребителю возможность получения услуги с минимальными затратами времени и высокой культурой обслуживания при оптимальных социально-экономических результатах обслуживания. [1, с. 45-46]

2. Необходимым требованием повышения качества услуг в туристических предприятиях является соблюдение следующих условий:

Первое – это соблюдение основных и наиболее важных для сферы туризма принципов современного сервиса:

- 1) максимальное соответствие предоставляемых услуг требованиям потребителей и характеру потребления;
- 2) неразрывная связь сервиса с маркетингом, его основными принципами и задачами;

3) гибкость сервиса, его направленность на учет меняющихся требований рынка, предпочтений потребителей туристических услуг.

Второе - создание необходимых условий для персонала, призванного обеспечить качественный сервис. К ним относятся:

- 1) эргономичность рабочих мест;
- 2) внедрение новых технологий в обслуживании туристов;
- 3) четкая формулировка правил, обязательных для исполнения каждым сотрудником;
- 4) четкая система оценки качества работы каждого сотрудника, позволяющая объективно измерять количественно и качественно эффективность сервиса, особенно таких слабо поддающихся учету элементов, как доброжелательность и вежливость;
- 5) мотивация персонала, его искренняя заинтересованность в процветании всего предприятия, желание и умение делать всю работу максимально эффективно, настрой на самосовершенствование;
- 6) система повышения квалификации персонала.

Третье - оптимизация организационной структуры управления предприятия, предоставляющего туристические услуги. Оптимальной является такая организационная структура управления, где число элементов предельно мало (но без ущерба для качества обслуживания), то есть чем длиннее цепочка прохождения заказа, тем больше вероятность совершения ошибки.

Необходимым условием обеспечения непрерывности технологического процесса с одинаковым уровнем качества обслуживания является также эффективность взаимодействия всех элементов структуры, позволяющей немедленно исправлять случившиеся ошибки и исключать возможность их повторения.

Четвертое - всесторонний, полный, объективный и непрерывный контроль за качеством сервиса, предполагающий:

- 1) участие гостя в оценке качества и контроле за ним;
- 2) создание методик и критериев, позволяющих соотнести требования стандартов с фактическим положением дел;
- 3) создание систем самоконтроля персонала;
- 4) постоянная работа с группами качества;
- 5) применение четко сформулированных количественных критериев оценки качества предоставляемых услуг;
- 6) участие персонала в создании систем и критериев качества;
- 7) применение технических средств контроля за качеством;
- 8) создание служб контроля, куда бы входили представители различных служб: дирекции, финансового отдела, отдела безопасности, кадровой службы, руководители или сотрудники всех функциональных служб [1, с. 287-288].

Неотъемлемой частью достижения высокого качества услуг является наличие системы контроля. При создании системы контроля необходимо также соблюдать принцип непрерывности. Система контроля за качеством услуг должна обеспечивать в буквальном смысле ежесекундный контроль на всех этапах технологического цикла и по всем параметрам. Кроме того, функция контроля, являясь возвратной, должна напрямую обеспечивать гибкость и корректировку всех других действий по обеспечению качества услуг.

Таким образом, можно выделить два основных критерия системы качества: она должна обеспечивать высокий уровень качества услуг, его соответствие стандартам и потребностям туриста, а также служить инструментом для создания специальных технологий по рациональному управлению предприятием.

Выводы. Важной ответственной задачей для туристических предприятий является создание репутации высокого качества обслуживания гостей, которое обеспечивается коллективными усилиями работников всех служб предприятия, постоянным и эффективным контролем со стороны администрации, проведением работы по совершенствованию форм и

методов обслуживания, изучению и внедрению передового опыта, новой техники и технологии, расширению ассортимента и совершенствованию качества предоставляемых услуг.

Предоставляемые туристические услуги должны соответствовать ожиданиям и физическим возможностям потребителей, которым адресуется услуга, а так же требованиям, предусматривающим дополнительные удобства для потребителей, привлекательность и престижность услуг. К рекомендуемым требованиям к туристическим услугам и условиям обслуживания относятся: соответствие назначению; точность и своевременность исполнения; комплексность; этичность обслуживающего персонала; комфортность; эстетичность; эргономичность. Необходимо, чтобы предоставление туристических услуг обеспечивало возможности получения не только основных, но и дополнительных услуг (бытовых, связи, торговых), создающих нормальные условия жизнеобеспечения потребителей [2, 118].

#### *Список использованных источников*

1. Кибанов А.Я. Оценка экономической эффективности совершенствования управления предприятием / А.Я. Кибанов. – М.: Инфра, 2009. – 342 с.
2. Мазур И.И. Управление качеством / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. – М.: Высшая школа, 2007; Орлов А. И. Менеджмент : учеб. / А.И. Орлов. – М.: Изумруд, 2010. – 298 с.
3. Саак А.Э. Менеджмент в социально-культурном сервисе и туризме: учеб. пособие / А.Э. Саак, Ю.А. Пшеничных. – СПб.: Питер, 2007. – 188 с.

**УДК: 338.483(574)**

### **ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА НА БАЗЕ Г. ТУРКЕСТАН**

**Муртазин М. М.**

*m.murtazin89@mail.ru*

Магистрант Архитектурно-строительного факультета, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана,  
Республика Казахстан

Научный руководитель – доктор архитектуры Арынов К.К.

В качестве исследовательской задачи автором была определена попытка оценить перспективу создания туристического центра на базе памятника истории и архитектуры г.Туркестан (Яссы) Для достижения поставленной задачи были проведены анализы, были определены туристический потенциал данного региона. По результатам проведенной работы были определены основные туристические маршруты, планы и цели для дальнейшего развития инфраструктуры региона.

As the research tasks of the author was a determined attempt to evaluate the prospect of creation of a tourist center on the base of the monument of history and architecture of Turkestan (Yassy) To achieve the objectives were conducted analyses were defined tourist potential of the region. By results of the conducted work were defined main tourist routes, plans and objectives for further development of the infrastructure of the region.

Туркестан (Яссы) был известен как духовный и политический центр тюркско-язычных людей и был столицей Казахского ханства. Туркестану 1 500 лет. Здесь на границе XIV-XV вв., после того, как по заказу эмира Тимура, известного в истории как Тамерлан, был установлен огромный мавзолей на могиле святого суфия шейха [Ходжы Ахмеда Яссави](#), выдающегося поэта и гуманиста Средней Азии, духовного лидера тюрков, называемого также Хазрет (Азрет)-султаном.

Весь городской центр - является историческо-культурной резервацией Азрет-султана. Помимо мавзолея Ходжи Ахмеда Яссави, он включает в себя средневековую ванну, хилвет,

где жил великий святой, мавзолеем великой внучки Тимура Рабии - Султан Бегим, и другие памятники, среди которых чудом сохранился подземный дом для размышлений Кумшиката.

Город Туркестан интересен, как отдельными зданиями и сооружениями, так и композицией, планировочной структурой исторического города в целом. В 40 км на север от Туркестана среди сухой степи находятся чудом сохранные, живописные руины древнего города [Сауран](#) (XVII в.). Он ценен, как памятник о тех временах когда по этим городам проходил Великий Шелковый Путь. Так как из 802 памятников истории и культуры Южной Казахстанской области: 528 принадлежат памятникам археологии, 42 - к историческим памятникам, 226 - к архитектурным памятникам необходимо взять во внимание создание благоприятных условий для дальнейших реставрационных работ и усовершенствований территорий памятников истории и архитектуры.

Наличие множества компонентов историко-культурного наследия города, их специфика требуют глубокого и тщательного изучения, анализа и составления историко-градостроительного опорного плана, на основе которого необходима разработка отдельного проекта охранных зон, памятников истории и культуры, зон регулирования застройки и охраны ландшафта.

В решениях Генерального плана необходимо учесть требования методики к разработке проектов охранных зон и предусматриваются следующие режимные зоны, обеспечивающие сохранение историко-культурного наследия города:

- охранные зоны отдельных памятников истории и культуры;
- зоны регулирования застройки;
- зоны охраняемого ландшафта.

Охранные зоны – устанавливаются для отдельного здания и сооружения - памятника истории и культуры с целью обеспечения сохранного содержания, выявления и использования его архитектурно-художественных качеств.

Территория включает собственно территорию объекта и территорию, необходимую для его кругового обзора с расстояний, равных двум наибольшим размерам памятника.

Объекты охраны предлагаются к реставрации и использованию.

Работы, связанные с консервацией, реставрацией и восстановлением объектов охраны и их исторической среды в охранных зонах допускается только по заданию и согласованию с органами охраны памятников истории и культуры.

В зонах не допускается новое строительство.

Зоны регулирования застройки до 10м.

В пределах этой зоны не допускается строительство даже отдельных зданий выше 10м. В этой зоне особо строгие требования предъявляются к масштабу, архитектурному и цветовому решению новой застройки. Режим зоны предлагает возможность нового 2-3 этажного строительства.

Зона охраняемого природного ландшафта включает в себя пойменные территории города [Сауран](#) (XVII в.), Мавзолей Ходжа Ахмеда Яссави, памятник XII-XX вв. – [мавзолей Арыстан-баб](#), архитектурный комплекс - Аппак-Ишан в деревне Чаин и церквях, мазар Домалак-ана (начало XX в.). расположенный в степях около г. Туркестан, а также мазар мавзолей Байдибек-Ата, который является национальным героем объединившим казахский народ для борьбы с захватчиками. В этой зоне разрешены планировочные работы, работы по укреплению склонов, организация парков и других плоскостных сооружений. Запрещено размещение промышленности, ЛЭП.

На данной стадии предлагаются основные направления функционального использования памятников.

Архитектурные памятники-доминанты могут быть использованы, как культурно-просветительские учреждения:

Памятники гражданской архитектуры могут использоваться под размещение административных, культурно-бытовых, торговых помещений с полным благоустройством, и современным сантехническим оборудованием.

Решение планировочной структуры города предопределилось сложившейся планировочной ситуацией и рядом социальных, историко-культурных и природных факторов:

- сложившейся структурой исторической части города;
- наличием памятников истории и культуры;
- наличием архитектурных памятников-доминант;
- учетом природного ландшафта;
- наличием рек.

Планировочная структура сохраняет исторически сложившийся район города (центральный жилой район), предлагая дальнейшее его развитие в направлении реконструкции центральной части города, а также завершение формирования городского центра. Проектом предлагается строительство на этих территориях 2-3 этажных жилых домов (улучшенной планировки), включающих в себя систему озелененных пространств (дворов и зон общего пользования), развитие системы автомобильных магистралей и благоустройство всей территории.

Главная градостроительная идея Генерального плана – сохранение малоэтажной застройки в исторической части города, раскрытие общегородского центра с подчеркиванием мавзолея Ходжи Ахмеда Ясави с формированием здесь зоны отдыха, гидропарка, а строительство капитальной застройки производить в южной и юго-восточной части города.

В планировочной структуре выделены следующие функциональные зоны:

1. Общегородской центр.
2. Спортивная зона.
3. Селитебные территории.
4. Промышленно-коммунальные зоны.
5. Зона отдыха.

Проект «Развитие Туркестана как духовного, культурного и туристического центра Казахстана» на 2010-2014 годы, цель и идея проекта состоит в пропаганде казахстанской культуры и поддержание высокого статуса и имиджа города Туркестан как туристского, культурного, духовного, исторического, научно-образовательного центра Республики Казахстан в мировом сообществе. Как сообщается в акимате Южно-Казахстанской области период реализации данного проекта делится на: первый этап 2010 -2011 годы и второй этап 2012-2014 годы. Общий объем финансирования не включая частные инвестиции будут составлять –31388,3 млн.тенге, в том числе из республиканского бюджета, всего – 25528,2 млн.тенге.

Успешная реализация Программы «Развитие Туркестана как духовного, культурного и туристического центра Казахстана» на 2010-2014 годы, позволит:

- обеспечить достижение уровня развития города Туркестан как духовного, культурного и туристического центра Казахстана, на уровне признанных мировых центров паломничества и туризма;
- сформировать достойный имидж привлекательности г.Туркестан в качестве развитого туристического центра на Великом Шелковом пути;
- создать туристический кластер в зоне Туркестанского туристического кольца и распространить его влияния на туристическую деятельность в регионе и стране;
- обеспечить новый приток туристов и паломников, рост поступлений финансовых ресурсов в экономику города и повышения уровня и качества жизни населения;
- претендовать на включение города Туркестан в предварительный список ЮНЕСКО, в качестве признанного духовного, культурного и туристического центра мирового уровня.



Таким образом с помощью реализаций данного проекта есть все предпосылки создание сильного туристического кластера в данном регионе, целью которого является:

- создание нового облика города с развитыми инфраструктурными решениями;
- привлечение туристического потока;
- создание новых туристических маршрутов;
- улучшение социального уровня жизни населения;
- привлечение финансирования со стороны республиканских а также иностранных активов;
- создание Научно исследовательских институтов по изучению памятников истории и архитектуры а также создание реставрационного фонда других значимых памятников истории и архитектуры;

#### *Список использованных источников*

1. Журнал «Эксперт Казахстан» №27 (175) от 07.06.2008 г
2. Международный туризм: Правовые акты. - М., 2002. - С.221–222.
3. Экономика современного туризма / Под ред. Г.А. Карповой. - М., 1998. - С.18.
4. Винокуров Б.Л., Леонов В.А. Индустрия туризма: теоретические, методологические и практические аспекты. – Алматы, 1998.
5. Ефремова М.В. Основы технологии туристского бизнеса: Учебное пособие. – М.: Издательство «Ось-89», 2001.
6. Закон РК « О туристской деятельности»
7. Концепция развития туризма в Республике Казахстан
8. Государственная программа развития туризма в Республике Казахстан на 2007-2011 годы.
9. Проект «Развитие Туркестана как духовного, культурного и туристического центра Казахстана» на 2010-2014 годы

**УДК 83.3(2 рус) 6-8**

### **ТОПОНИМИЯ УЛИЦ - ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ УЛИЦ НАШЕГО ГОРОДА АСТАНЫ**

**Нурзатаев Сулейман ст гр.АРХ 42**

[suleiman\\_nurtaza@mail.ru](mailto:suleiman_nurtaza@mail.ru)

Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Чекаева Р.У - научный руководитель профессор

В данной статье мы рассматриваем топонимию улиц, историю возникновения улиц нашего города, так как она ранее ни кем не изучалась, и мы считаем мы должны знать об этом, что является на наш взгляд актуальностью и новизной данной темы. Топонимы – это предмет исследования науки топонимики, которая изучает вопросы происхождения, функционирования географических названий. Улицы, как составная часть историко-культурного наследия общества, отражают духовно-нравственные ценности, историческую память поколений. В городе более 700 улиц, микрорайонов, проспектов, площадей, переулков, микрорайонов, бульваров, шоссе, названных именами казахских батыров, деятелей революционного движения в г. Акмолинске, участников Великой Отечественной войны, ученых, общественных и государственных деятелей, писателей и поэтов, композиторов. В данной работе рассматриваются лишь значимые на наш взгляд исторические улицы, связанные с событиями города.

Нашему городу история предопределила особую и, по своему, уникальную роль. Астана стала столицей суверенного Казахстана на рубеже третьего тысячелетия, на нее Глава государства возлагает особые надежды в формировании современного административного, делового и культурного центра Республики Казахстан.



История основания города тесно связана с образованием в 1830 году в урочище Караоткель на реке Есиль военного укрепления Акмола, вокруг которого возникло одноименное поселение, получившее в 1862 году статус окружного города. Акмола в этот период играла очень важную роль в укреплении политических и экономических позиций в Казахстане. В годы советской власти Акмола снова оказалась в центре внимания общественности в связи с принятием специального правительственного решения о развитии города, переименованного в Целиноград. Решение Верховного Совета суверенной республики о переносе столицы из Алматы в Акмолу, стало, таким образом, своеобразным итогом всего предшествующего развития города. Интерес общественности к истории города заметно возрос в связи с обретением его статуса столицы РК.

Первый план города появляется только в 1880 году, после упразднения Акмолинского укрепления. С этого времени и стали закрепляться названия улиц и площадей, хотя частые пожары не раз уничтожали значительные районы города. Первые улицы отражали специфику профессиональной ориентации горожан. Так «Гостинодворской» стали называть улицу, где располагались каменные магазины типа восточных караван сараев, «Думской» называлась улица, где находилось здание городской Думы, «Мечетной» называлась улица, где находилась мечеть. Большая и Малая Базарные улицы были торговыми рядами.

В Государственном архиве г. Астаны хранятся документы, связанные с переименованием улиц и площадей, а также по определению месторасположения учреждений г. Акмолинска за 1920 год. [ 1]. Среди них проект переименования улиц и площадей города Акмолинска в честь празднования 3-й годовщины Октябрьской социалистической революции, утвержденный протоколом заседания Президиума Акмолинского горисполкома от 16 ноября 1920 года за № 70 п.7., который состоит из двух разделов: прежнее название улиц и площадей и новое название улиц и площадей. Несколько примеров: улицу Татарскую назвать Ушджус, Мечетную – Вахитова, Акмолинскую – Короткова, Крепостную – Свободы, Соборную – Первомайскую, Центральную – Республиканскую, Казачью – Труда, Киргизская остается в прежнем названии, Крепость назвать Красный штаб, а Старую слободку Рабочим уголком. Улицам в Старой слободке не имевшим названия были присвоены следующие названия: Максима Горького, Возрождения, Баррикад, Лобкова, Спартака, Чернышевского [ 2 ].

Следующий документ - Список всех учреждений города Акмолинска находящихся к 25 июля 1920г. Он рассказывает о перечне и местонахождении учреждений г. Акмолинска за 1920 год. Таким образом, можно составить такой список: улица Церковная стала улицей Ленина, позже Абая. Крепостная стала Казначейской, потом Спортивной, проспектом Победы и в 2007 году — проспектом Женис. Улица Степная, потом Революционная, сейчас Сейфуллина. Мещанская стала Делегатской, потом Сарыарка. Думская, Караванная, Больничная - это улица Пушкина, проспект Республики. Центральная - Октябрьская-Ауэзова, Гостинодворская-Пролетарская-Мира - это теперь Бейбитшилик. Мечетная - Иманова, Лесная - Джангильдина, Почтамтская - Ирченко, Станичная - Буденного, Большая Базарная - Карла Маркса - Кенесары, Торговая - Сакко и Ванцетти -Бокейхана, Управская – Комсомольская..

Об одной из улиц хотелось бы рассказать подробнее. Это нынешний *проспект Абая (Ул. Церковная - проспект Абая)*. До 1920 года проспект Абая, называли Церковной, потому что справа к ней примыкала площадь с Александро-Невским собором. Улица была застроена в основном одноэтажными деревянными домами, было и несколько двухэтажных домов, таких например, как дом И.И. Второва (угол современной улицы Желтоксан), расположенное в том же квартале Мариинское женское училище, дом В.Н. Попова, дом Г.В. Халфина (на углу современной Бейбитшилик).



Дом И.И. Второва (угол современной улицы Желтоксан) Фото Нарышкова. 1950. Бывший особняк В.Н. Попова. В 1900 году в нем было открыто Мариинское женское училище, готовившее сельских учительниц После революции, его занимали казахская школа, педагогический техникум, облрадиокомитет. Сейчас на этом месте располагается обычный торговый центр (бывший Центральный Универсам). Фото К. Шахова. 1915г.



В 1890 году городские власти поставили на Центральной площади Гостиные ряды Кощегулова «Зеленые ряды», позже торговый центр (бывший Центральный Универсам, ныне «Sine Tempore»)

В западном конце улицы, с левой стороны, находилось русское православное кладбище, возникшее вместе с основанием города в 1830 году. Занимаемую кладбищем территорию обрамляли улицы: с юга – Церковная (ныне - пр. Абая), с востока – Крепостная (ныне – проспект Победы), с севера – Степная (ныне – ул. им. С.Сейфуллина), с запада – Мещанская (ныне – Сарыарка). С западной частью улицы Абая связано начало электрификации города. При советской власти, выбросив прилавки, шкафы и витрины, установили двигатель внутреннего сгорания и динамашину. Это была первая в Акмолинске государственная электростанция. В 1940 году при монтаже более производительных генераторов Акмолинская городская электростанция получила кирпичное здание бывшей механической мельницы Шестакова (одноэтажная постройка из красного кирпича сохранившаяся до наших дней, находится во дворе улицы Абая, 90). Освободившееся помещение первой Акмолинской государственной электростанции вскоре реконструировали, рядом на пробуренной скважине оборудовали водокачку для снабжения горожан водой, поскольку водопровода в Акмолинске не было. Также на пересечении современных улиц Абая и улицы Республики располагалась Зелёная мечеть. Ёе построил на свои собственные средства один из богатейших людей Акмолинска купец Нуркей Забиров. На данный момент сохранился лишь забор. Такова история возникновения проспекта Абая.



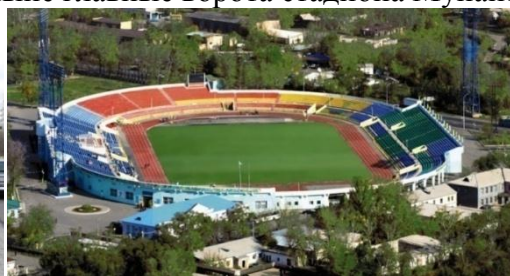
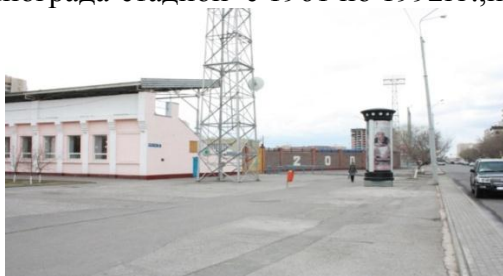
Татарская” или “Зелёная”. Название она получила потому что забор был покрашен в зеленый цвет, её построил на собственные средства один из самых богатых купцов

Акмолинска - татарин Нуркей Забиров(угол ул. Абая и просп.Республики), .сохранился лишь забор

*История улицы Кенесары Касымова. История с географией.* В исторических документах и художественной литературе можно найти сведения об осаде в 1838 году Акмолинского укрепления войсками К. Касымова. В любом случае крепость, которая была целью штурмующих, находилась как раз в пределах современных улиц Желтоксан и Кенесары.



На этом месте до 1921 года стояла единственная сохранившаяся сторожевая башня, в период г.Целинограда-стадион с 1961 по 1992гг.,ныне главные ворота стадиона Мунайтпасова



Центральный стадион имени Х. Мунайтпасова

Хотя, если быть до конца точными, настоящая крепость была построена год спустя после штурма и Центральная башня ее стояла на месте ворот современного Центрального стадиона имени Х. Мунайтпасова. В любом случае улица и набережная, где установлен памятник, хану должны были быть знакомы. В Акмолинске нынешняя улица Кенесары застраивалась одной из первых. В те времена делилась она на две части. Первая, называвшаяся Театральной, брала начало в Слободке и кончалась около пожарной каланчи, на пересечении с улицей Думской. Затем шла центральная площадь с Гостиным двором (Старая площадь). Здесь, от углового дома И. Силина (теперь белорусское посольство), под названием Большая Базарная начиналась нечетная сторона второй части улицы.

За более чем полторастолетнюю историю Астаны улицы города менялись неоднократно. В целом, всю хронологию переименований можно разделить на три периода 1830-1920 (царский) 1920-1997 (советский и постсоветский) и современный. Как уже описывалось выше на первоначальном этапе Акмолинск представлял собой большое торговое село с прямоугольной сеткой улиц и каменные строения располагались лишь на главных улицах. И названия улицам давались из-за специфики ориентации граждан: Почтамская, Думская, Церковная, Большая Базарная. На следующем, более позднем этапе градоначальники решили привнести в город коммунистические и революционные названия, часть из которых сохранились до сих пор. И в современном, нашем этапе, улицы были переименованы, переименовываются и будут переименовываться с завидной частотой.

Проанализировав топонимы нашего города пришли к выводу, что в нашем городе нужно создать новый отдел в краеведческом музее и сделать предложение о внесении названий улиц в честь братьев купцов Кубриных, купцов Н. Забирова и Б. Кошегулова, т.к. эти люди внесли огромный вклад в развитие архитектуры Акмолинска. Удивительно что до сих пор не был поднят это вопрос. Очень интересно было проследить за хронологией событий, связанных со старыми улицами города. Улицы города несут в себе некую тайну, тайну чего-то древнего, толику информации о прошлом. Давайте же ценить историю нашего города и помнить о его истоках.

*Список использованных источников*

1. Переселение в Степной край в 1906 г. (области Акмолинская и Семипалатинская) выпуск XXVII. С-П . 1906 (материалы Государственного архива Омской области)
- 2 А.Ф.Дубицкий, «Город на Ишиме», Казахстан, 1986. «Где течет Ишим», Казахстан, Алма-Ата, 1965г.С.29

**УДК 72 (574)**

**КОЧЕВАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ: СОВРЕМЕННАЯ МОБИЛЬНАЯ  
АРХИТЕКТУРА КАЗАХСТАНА**

**Султанова Т.Б.**

*[tanzek005@gmail.com](mailto:tanzek005@gmail.com)*

Магистрант Архитектурно-строительного факультета, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана,  
Казахстан

Научный руководитель - Дүйсебай Е.К.

Историческое развитие Республики Казахстан было неразрывно связано с Советской системой социально-экономического развития. Это в значительной мере повлияло на формирование архитектуры Казахстана. Большое количество массовых общественных зданий, построенных с начала 60-х годов, строились по типовым проектам. Это сыграло положительную социально-экономическую роль для архитектуры того периода, но на сегодняшний день нужно обратить внимание и на значительное отставание их технологических и эстетических качеств от современных требований.

Мир вокруг нас ускоряется, это связано прежде всего с экологическими, социально-экономическими факторами, развитием научно-технического прогресса, который влечет за собой ряд периодических изменений во всех сферах человеческой деятельности. В нашей стране архитектура продолжает оставаться статичной и неподвижной.

В связи с этим, одним из актуальных направлений в практике проектирования архитектуры будущего Казахстана является разработка гибких трансформируемых, изменяемых объемно-планировочных систем. Возникает возможность перехода от традиционной архитектуры к рациональной, т.е. оптимизации жилой среды за счет изменяемости, гибкости, подвижности архитектурной формы.

Трансформация — как один из способов построения гибкого пространства, наиболее рентабелен и удобен. Термин трансформация (лат. *transformatio*) означает изменение, преобразование.

В зависимости от характера преобразования трансформация архитектурных объектов включает:



«качественное» изменение архитектурного объекта путем преобразования внутренних элементов при сохранении его общих постоянных размеров, что обеспечивает многофункциональное использование пространства здания (трансформация зданий с универсальными пространствами при помощи раздвижных стен, перегородок, занавесей, перекрытий или полов). В данном случае происходят процессы внутренней адаптации архитектурного объекта в пределах его внешней оболочки;

«количественное» изменение общих габаритов здания, связанное с его конструктивной трансформацией (трансформация развивающихся зданий при помощи раскрывающихся покрытий, телескопически раздвигающихся частей здания, раздвижных стен и т.п.) в соответствии с пространственными или природно-климатическими требованиями и с возможностью пакетирования здания, с транспортировкой и установкой его на новом месте. В данном случае происходят процессы внешней адаптации архитектурного объекта путем изменения его внешней оболочки, регулирующей связь между условиями окружающей среды и контролируемыми внутренними элементами.

В соответствии с классификационными признаками трансформация может рассматриваться: по виду движения — трансформация подразделяется на поступательное и вращательное, по направлению движения — параллельное, циркульное, центрально-периферическое. По способам изменения формы различают следующие виды трансформации: упругую деформацию, сдвигку (телескопический принцип), сборку (мягкие складки), скатывание, складывание, удаление связей и трансформация из плоскости. По статической работе трансформируемых конструктивных систем различают жесткие и гибкие системы, а по геометрическому принципу — стержневые, плоскостные или объемные. В связи с этим геометрию пространственной формы рассматривают в зависимости от вида развития системы (линейная, плоскостная или объемная) и ее контура (прямолинейный, ломаный, криволинейный).

Мобильность, как понятие, применяемое к различным видам человеческой деятельности, утвердилось и в архитектуре. Это связано с необходимостью решения многих задач архитектуры с учетом таких факторов как рост населения, его социальная подвижность и миграция, связанные с быстрым ростом городов, активным освоением новых районов и т.п. Так, при освоении новых районов, наряду с традиционными типами стационарного жилища, представляющими основную форму расселения людей, появляется необходимость создания других типов жилища, отличающихся ограниченными сроками эксплуатации на одном месте и возможностью периодического перемещения в процессе эксплуатации. Поэтому наиболее полно удовлетворить специфические требования организации труда, быта и отдыха людей, вынужденных по роду своей деятельности периодически менять место приложения труда, смогут мобильные типы зданий и сооружений, пригодные к быстрой и многократной передислокации с минимальными материальными и трудовыми затратами. Потребность в мобильных объектах определяется спецификой производства, организации труда и образа жизни в различных областях человеческой деятельности [1].

Сооружения мобильной архитектуры сегодня активно внедряются в сферу туризма и отдыха. Мобильные вахтовые поселки, базы отдыха, туристические лагеря и т.п. за счет таких своих качеств как транспортабельность и адаптивность решают множество проблем современной архитектуры. Возведение недорогого жилья на базе мобильных блоков может решить ряд социальных проблем в рамках государственных проектов по обеспечению жильем малообеспеченных слоев населения.

С точки зрения архитектуры культура и быт кочевой цивилизации представляет собой большую ценность. Одним из главных достижений кочевой цивилизации является мобильные и трансформируемые архитектурные объекты - жилища временного пребывания (палатки, кибитки, повозки, юрта и др.).

Юрта относится к числу из величайших достижений и представляет собой шедевр кочевой цивилизации. Это один из древних типов сборно-разборного и передвижного жилища и объект общественного назначения, гибко адаптируемое к кочевому образу жизни.

Конструкция юрты довольно проста, в этом и состоит ее уникальность. Деревянный каркас и войлочное покрытие – основные части казахской юрты. Главные требования к деревянной конструкции – это легкость и прочность материала, поэтому для изготовления использовалась древесина ивы, березы, тополя. Остов юрты составляют основные элементы: раздвижная решетчатая основа – кереге, купольные рейки – уык, полусферическое навершие – шанырак.

Кереге юрты составляется из нескольких отдельных секций – канат («крыло»). В жердях, образующих канат, в местах скрещения по диагональной оси делались отверстия для крепежных ремешков. Это узкие полоски верблюжьей, воловьей или конской кожи, скреплявшиеся в узел и напоминающие нам гвоздь с колпачком. Решетка, скрепленная эластичным материалом, легко сдвигалась и раздвигалась, в деревянной конструкции не применялось ни одного гвоздя.

Шанырак - это круг, образующий потолок юрты. Детали соединяющие кереге и шанырак и образующие куполообразную крышу казахской юрты (согнутые длинные палки) назывались уыками. По окружности обода выдалбливали сквозные отверстия, куда вставляли верхние концы жердей, достигавших до 2,5 м длиной. Вверху они заканчивались четырехгранным заострением.

Отдельные части деревянного каркаса казахской юрты были настолько прочными, что выдерживали тяжесть кошомного покрова, напор ветра, снега и утепляющего зимнего покрова. Каркас так прочно и надежно скреплялся, что установленную казахскую юрту можно было поднять, не разбирая. Вес деревянного каркаса большой восьмиканатной юрты в среднем составляет около 150–200 кг [2].

Большинство исследователей относят время изобретение юрты к I тысячелетию н.э. С этой поры юрта распространилась среди кочевых народов от Восточной Азии до Восточной Европы, тем самым вытеснив другие виды мобильного жилья [3]. Юрта является одним из объектов, который, если следовать известному тезису К.Маркса о неповторимости некоторых классических форм искусства в век «сельфакторов, железных дорог, локомотивов и электрического телеграфа» не может повториться вновь [4].

Уникальные свойства юрты дают большую возможность для формирования и развития мобильной и трансформируемой архитектуры Казахстана, создания новых типов архитектурных сооружений. Главной задачей современного архитектурного проектирования является приспособление целей всей системы к условиям времени, нахождение для материальных и духовных потребностей человека такое архитектурное выражение, которое бы полностью отвечало реальным потребностям сегодняшнего дня и прогрессивному развитию во времени.

#### *Список использованных источников*

1. Сапрыкина Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре: учебник для вузов. / Сапрыкина Н.А. – М.: Архитектура-С, 2005.
2. <http://www.bilu.kz/yurta.php>
3. Сайт <http://www.gold-yurt.ru/his>
4. Маркс К. и Энгельс Ф. Об искусстве, т.1. М., Искусство, 1967 г.

**УДК 727.57**

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В АРХИТЕКТУРЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ  
ЦЕНТРОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ**

**Табешова Д.А.**

[dana.tabewova@mail.ru](mailto:dana.tabewova@mail.ru)

Студент архитектурно-строительного факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – С.Ш.Садыкова

В настоящее время особую актуальность приобретает проектирование и строительство современных научных центров по изучению альтернативных источников энергии. Высокий уровень комфорта, сложность инженерного оборудования, функциональная гибкость зданий научно-исследовательских центров делают их едва ли не самыми дорогостоящими среди многих других видов строительства. Это заставляет с особым вниманием относиться к выбору архитектурно-строительных решений.

Важнейшим элементом современного этапа научного развития является создание условий, позволяющих с максимальной эффективностью использовать природные богатства страны в интересах ее процветания.

Исследования, касающиеся альтернативной энергетики, сейчас ведутся практически во всех развитых государствах. Мировая наука часто обращает внимание на взаимодействие природной среды и общества. Это обуславливается негативным воздействием человека на экологию и участвовавшими техногенными авариями. Сегодня во многих сферах деятельности разработаны факторы по снижению негативного воздействия на экологию и природу в целом, не исключением является и строительство.

Концепция экологической безопасности в строительстве предусматривает переход к устойчивому развитию мегаполиса, в том числе решение социально-экономических задач, проблем сохранения окружающей среды в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущего поколений [1].

Анализ современных тенденций в области архитектурного проектирования позволяет утверждать, что в строительной практике вопрос экологичности тесно связан с вопросами сочетания в архитектурном сооружении факторов экономичности, малой материалоемкости, энергосбережения и выразительностью архитектурных форм.

Сегодня в мировой практике эти проблемы вместе с проблемой функционального зонирования решаются использованием пространства для жизни человека как творения природы, объединив принципы биологии, инженерного дела и архитектуры при проектировании, то есть проектируемое или реконструируемое здание, с находящимися в нем людьми, представляется как единый организм, в основе которого лежат не традиционные структуры, а преломленные через понимание архитектора тектоника и форма, базирующиеся на принципах синтеза построения существующих природных систем и техники [1].

Бионическая архитектура в своем дальнейшем развитии стремится к созданию энергоэффективных и комфортных зданий с независимыми системами жизнеобеспечения. Конструкция такого здания предусматривает комплекс инженерного оборудования. В зданиях устанавливают [солнечные батареи](#), коллекторы для сбора дождевой воды, устраивают террасы с зелеными насаждениями, отдается предпочтение естественному освещению и вентиляции. При строительстве используются экологически совместимые с человеком материалы и строительные конструкции.

Использование био-тек широко представлено в проектах исследовательских центров в Китае, Испании, Англии, США, Канаде, ОАЭ и т.д.

Одним из ярких примеров таких сооружений является башня-лилия Energy Flower, экопроект китайского исследовательского центра (Рисунок 1).

Необычное здание в виде цветка каллы стало победителем международного конкурса в Китае благодаря инновационным технологиям и использованию природных ресурсов. Архитекторы «Wuhan Energy Flower» вложили в этот проект не только силы, но и фантазию. 140-этажный дом будет находиться полностью на собственном обеспечении: структура

крыши позволит собирать и отфильтровывать дождевую воду, а солнечные панели обеспечат энергией всех жителей здания. В качестве альтернативных источников были предложены ветряные турбины, а края крыши работают и как охлаждение здания. Этот проект первый в мире, который был предложен в качестве номинанта на премию BREEM[2].



*Рисунок 1. Экопроект китайского исследовательского центра EnergyFlower*

Не менее интересный проект представила американская студия архитектуры и дизайна Solus 4 - морской научно-исследовательский центр MarineResearchCenter на Бали (Индонезия), назначение которого заключается в исследовании явлений землетрясений и цунами в Индийском океане (Рисунок 2).

Предлагается архитектурное и концептуальное решение пространства площадью 2500 квадратных метров, отданных под научно-исследовательский центр на воде, где ученые смогут изучать силу волн цунами, и потенциал ее последствий, а также проводить эксперименты и выявлять возможные пути к предупреждению стихийных бедствий и их последствий.

По замыслу авторов, разработанная ими структура будет полностью энергоэффективной и, благодаря органическим формам, приятной взгляду своих посетителей и тех, кто наблюдает ее со стороны. Высота сооружения приблизительно равна высоте волны цунами. Центр состоит из подводной лаборатории, учебных помещений и подводного сада. Также здесь предусмотрено все необходимое для плодотворной работы и приятного отдыха: бассейн с морской водой, терраса, бар и зал, в котором будут проходить конференции и заседания. Конструкция также включает скрытые места для сбора дождевой воды, которая будет использована, пройдя процесс фильтрации[3].



*Рисунок 2. Проект морского научно-исследовательского центра MarineResearchCenter на Бали (Индонезия).*

Ярким примером формирования современного архитектурного образа научно-исследовательских комплексов является центр нефти имени короля Абдаллы (KAPSARC), которое уже полным ходом строится в столице Саудовской Аравии (Рисунок 4).



Эта независимая некоммерческая организация станет самым большим в мире энергетическим исследовательским центром. Идея проекта принадлежит ZahaHadid Architects и представляет собой модульное адаптивное строение, корпуса которого можно достраивать, как клетки живого организма - без ущерба визуальной целостности комплекса.

Здание состоит из сети трехмерных шестисторонних корпусов-клеток, соединенных множеством коридоров и переходов. Оно скрывает в себе затененные открытые площади, внутренние дворы и сады, наземные крытые галереи и подземные туннели и террасы на крыше. Кроме офисов, учебных аудиторий, исследовательских лабораторий, конференц-центра, конгресс - холлов, подземного паркинга и зоны отдыха, на территории центра будет обустроен жилой городок для студентов и преподавателей.

Предполагается, что здание исследовательского центра будет энергоэффективным благодаря использованию инновационных солнечных батарей Phoenix Solar[4].



*Рисунок 3. Проект научно-исследовательского центра нефти имени короля Абдаллы (KAPSARC).*

Архитектурная студия **OODA** разработала проект центра по предотвращению стихийных бедствий в Стамбуле. Здание содержит шесть отдельных зон, в том числе зоны с реалистичным моделированием всевозможных природных катаклизмов. В новом **IstanbulDisasterPreventionandEducationCenter** будут изучать природные явления, разрабатывать программы по охране окружающей среды, прогнозировать и предотвращать стихийные бедствия.

Новый объект станет не только научно-исследовательским центром, изучающим «дыхание природы», но также и энергоэффективным международным центром.



*Рисунок 6. Авангардный проект центра Istanbul Disaster Prevention and Education Center в Стамбуле.*

В эпоху повышенного внимания к охране окружающей среды своевременная информация о таких предстоящих стихийных бедствиях, как наводнения, пожары и землетрясения, часто имеют решающее значение. Проект дополняет опыт реально произошедших ситуаций и выступает в качестве экспериментального и образовательного опыта, полученного путем имитации фактических сценариев, прогнозирования и создания наиболее эффективных решений по предотвращению и устранению последствий.

Центр оснащен передовым оборудованием и технологиями, использование которых позволят посетителям реалистично испытывать воздействие ураганов, пожаров, цунами и землетрясений.

Интерьер масштабного крестообразного здания представляет собой многоуровневое пространство с различными программами, связанными через центральную точку, которая принимает и направляет поток посетителей. Здание содержит шесть отдельных программных областей – входная зона, планетарий, образовательное пространство, зоны моделирования возможных природных катаклизмов, библиотека, конференц-области и административная часть.

Внешний вид центра концептуально имитирует здание, потерпевшее деформацию во время землетрясения. Вместе с тем, авангардная архитектура объекта включает элементы традиционной местной культуры – турецкие узоры и орнаменты в качестве перфорации фасадов, фильтрующих естественный свет и обеспечивающих эффективную естественную вентиляцию. При этом на некоторых участках пробелы в панели становятся более плотными, в зависимости от требуемого количества естественного освещения программы[5].



Рисунок 7. Авангардный проект центра Istanbul Disaster Prevention and Education Center в Стамбуле.

Таким образом, проведенный обзор научно-исследовательских центров с использованием альтернативных источников энергии позволил сформулировать основные современные тенденции архитектурно-пространственных решений, которыми являются:

- использование нетривиальных архитектурных форм;
- сложная инфраструктура с общественной функцией;
- развитое благоустройство;
- вертикальное и горизонтальное развитие;
- организация автономного инженерного обеспечения;
- практически во всех центрах применяют принцип био-тек в объемно-пространственном решении;
- и использование горизонтального направления технологического процесса.

Учет выявленных тенденций позволит сформулировать принципы архитектурно-пространственного формирования комплексов, на основании которых можно будет предложить рекомендации архитектурных решений исследовательских центров с использованием альтернативных источников энергии.

#### Список использованной литературы.

1. [http://www.scienceforum.ru/современные тенденции в экоархитектуре](http://www.scienceforum.ru/современные_тенденции_в_экоархитектуре).
2. <http://prolite.ru/2010/06/28/wuhan-energy-flower>

3. <http://www.weareart.ru/Solus4>: проект морского научно-исследовательского центра
4. <http://www.buro247.ua/lifestyle/architecture/>научно-исследовательский центр нефти имени короля Абдаллы (KAPSARC).[.html](#)
5. [http://www.artrss.ru/Центр предупреждения и ликвидации катастроф в Стамбуле](http://www.artrss.ru/Центр_предупреждения_и_ликвидации_катастроф_в_Стамбуле)
6. Бринкман А.Э. Пластика и пространство как основные формы художественного выражения, - М.: Изд-во Всесоюзной академии архитектуры, 1935.
7. Вагнер О. Современная архитектура // Мастера архитектуры об архитектуре. — М.: Искусство, 1972. — С. 67—78.
8. Вопросы формообразования в современной архитектуре. Киев, 1983.

**УДК 711.581-168**

## **ПРОБЛЕМЫ СТИХИЙНОЙ ЗАСТРОЙКИ: «ТРУЩОБНАЯ УРБАНИЗАЦИЯ»**

**Черныш Н.А.**

*[prakrity@mail.ru](mailto:prakrity@mail.ru)*

Кандидат архитектуры, доцент кафедры «Архитектура» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, г. Астана,  
Казахстан

Для современного мира характерно стремительное развитие урбанизации. Глобализм процесса урбанизации особенно нагляден на примере развивающихся стран. Урбанизация здесь своеобразна и ведет к стремительному росту «псевдогородского населения» (отсюда: «трущобная урбанизация»). Отток населения из сельской местности в города (особенно в крупные и крупнейшие центры) будет продолжаться высокими темпами. Это обусловлено тем, что сельское хозяйство и сельская местность в развивающихся странах не могут удержать сельское население из-за малоземелья, ухудшения условий, растущей престижности городской жизни.

Актуальность исследования проблемы реконструкции стихийно растущих поселений и превращения их в современные благоустроенные города для градостроительной науки и практики определяется прежде всего масштабом урбанизационного процесса, протекающего на 60% суши и затрагивающего около 4 млрд. человек. Особенность данного процесса состоит в том, что он развивается в беднейших странах, не обладающих достаточными ресурсами и управленческим потенциалом для его регулирования.

Проблемы стихийно растущих городов специфичны, прежде всего, для развивающихся молодых независимых государств «третьего» мира. Они обусловлены динамикой социально-экономических и демографических и миграционных процессов. При этом формируемый социально-бытовой уклад жизни новых горожан отличается как от типичного городского, так и от сельского.

Стихийная застройка (синоним архитектурный вернакуляр) – явление в архитектуре, выраженное в создании строений и их элементов непрофессиональными архитекторами. Имеет специфические черты: несоответствие архитектурно-строительным нормам и стандартам; отсутствие стилевых рамок и приёмов.

Трущобная урбанизация – термин, характеризующий взрывной процесс роста населения городов в развивающихся странах, происходящий в условиях недостатка рабочих мест и жилья, с образованием трущобных районов, где отмечается очень высокая плотность населения.

Стихийная застройка имеет свои характерные особенности, как социально-экономические, так и архитектурно-градостроительные. Это выражается в следующем:

- жилищное строительство имеет здесь не санкционированный властями характер, что чревато постоянным риском сноса жилищ;



- отсутствие социальной инфраструктуры, инженерных коммуникаций, городского благоустройства и зеленых насаждений;
- сверхплотная, хаотичная и аморфная среда крупных массивов застройки, единственным структурообразующим элементом которой служит дорожно-тропиночная сеть, складывающаяся под влиянием рельефа местности, гидрографии и растительности;
- низкая эстетическая значимость среды, в следствии организации жизненных процессов по своему усмотрению, исходя из своего жизненного опыта и с минимальным количеством ресурсов – интеллектуальных, материальных, технических.



Ил.1 Характерный пример городских стихийных пригородов.

Большие города продолжают притягивать население, они будут расти, как и их роль в жизни общества, а с этим будет расти и острота их проблем. Среди этих проблем необходимо назвать триаду: нехватка благоустроенных жилищ, низкая занятость и недостаточный уровень доходов населения, слабая развитость инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры.

В настоящее время сложились несколько типов стихийной застройки – это так называемый «самстрой», стихийные коттеджные поселки и трущобы.

Самстрой - стремительное увеличение стихийной застройки, формирующейся путем самозахвата земельных участков. Хаотичные и регулярные жилые кварталы не отвечают современным требованиям градостроительства из-за узких жилых улиц, слишком высокой плотности застройки, отсутствия зеленых насаждений и недостатка обслуживающих учреждений.

В настоящее время особенно широкое распространение получили стихийные коттеджные поселки. Особенности строительства таких поселков:

- строительство без генерального плана застройки (отсюда разнообразие архитектурных решений, типов домов и т. д);
- коммуникации, внутренняя инфраструктура, благоустройство территории: асфальтирование, строительство дорог, уборка территории ляжет на плечи собственников;
- социальная инфраструктура далека от идеала, с ростом населения все инфраструктурные объекты перестанут справляться с потоком посетителей.

Главная проблема таких стихийных коттеджных поселков состоит в том, что в них все делать должны сами собственники, которые, не являясь специалистами в строительстве, могут допустить архитектурные и градостроительные ошибки, трудноустраняемые в дальнейшем.



Ил.2 Стихийная коттеджная застройка.

Трущобы (бидонвили) – жилой массив с высокой плотностью [спонтанной застройки](#) городской местности, отличающийся отсутствием или острой нехваткой основной [инфраструктуры](#) ([электричество](#), [канализация](#), администрация, и т.д.), необходимой для полноценной общественной жизни человека, и, как правило, с сильно [маргинализированной](#) социальной средой. Трущобы — в широком смысле — кварталы городов или [города-спутники](#), состоящие из обветшалых, недоброкачественных и неблагоустроенных жилищ.

Трущобы формируются вследствие непродуманной или слишком быстрой [урбанизации](#) в странах с невысоким уровнем жизни основной массы населения, особенно сельского, которое стремительно переселяется в города. Согласно определениям [ООН](#), человек проживает в трущобах, если он лишён хотя бы одного условия из следующего списка:

- чистой, пригодной к употреблению воды (вода должна быть доступна и в достаточной мере);
- исправной канализации (одним туалетом не может пользоваться большое количество семей);
- достаточного жилого пространства (в одной комнате не может проживать больше 3-х человек);
- помещения, предназначенного для постоянного проживания (жильё должно защищать от плохих погодных условий и находиться на территории, предназначенной для жилья, то есть не в гараже или на складе);
- права управлять своим жильём (жильцов не могут согнать просто так, как, например, из дома на снос).

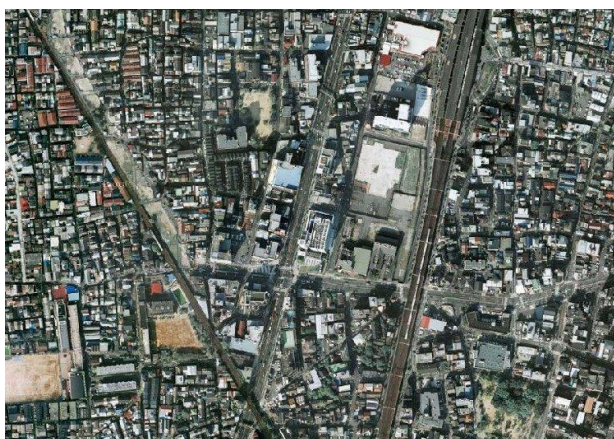
Особое распространение трущобы получили в странах [Африки](#), [Азии](#) и [Латинской Америки](#).



### Ил.3 Трущобы в городах Южной Америки.

Согласно данным, приведенным в докладе Комиссии ООН по поселениям (*United Nations Human Settlements Programme*), к началу XXI века почти 40% человеческих поселений классифицировались как трущобы. В них проживает около 923,9 млн горожан, т. е. 32% всего городского населения, в том числе 43% городского населения развивающихся стран и 78% горожан наименее развитых стран. Наибольшая доля трущобных районов в населении городов наблюдается в Африке к югу от Сахары (70%) и в Азии (40%).

При сохранении существующих темпов прироста обитателей трущоб (за 1990—2000-е гг. их численность выросла на 36%) к 2030 г. в мире будет уже 2 млрд жителей таких районов.



Ил.4 Трущоба в столице Ганы – Аккра. Население 200 тыс. человек.

Процесс урбанизации содержит в себе внутренний регулятор роста. Основные каналы регулирования - это загрязнение среды и истощение ресурсов. Для всего комплекса проблем стихийной застройки, проблемы экологии и ресурсов наиболее острые.

Особенно неблагоприятно состояние окружающей среды в городах в крупнейших центрах с населением свыше 250 тыс. жителей. Именно эти города растут особенно быстро, увеличивая свое население примерно на 10% в год. Крупные и крупнейшие города стали средоточием большинства глобальных проблем человечества. Именно они оказывают наиболее масштабное воздействие на состояние окружающей среды на обширных пространствах.

Еще сравнительно недавно, в 60-е и 70-е годы было распространено мнение о том, что проблемы окружающей среды (в том числе в городах) характерны лишь для промышленно развитых стран. Перелом в подходах к проблемам состояния и качества окружающей природной среды в развивающихся странах наступил в начале 70-х годов. В 1972 г. Стокгольмская конференция ООН по проблемам среды охарактеризовала экологическое состояние в городах в числе наиболее кризисных проблем группы развивающихся стран. И если применительно к индустриальным странам состояние окружающей среды расценивается как своего рода "плата за развитие", прогресс и комфорт, то в развивающихся странах кризисные экологические ситуации обусловлены хозяйственной отсталостью.

Экологический дисбаланс характерен для всех громадных территорий занятых стихийной застройкой – это выражается в массовом загрязнении почвы бытовыми отходами, мусорными свалками. Весьма часты случаи непосредственного соседства застроенных и густозаселенных жилых районов и промышленных предприятий с устаревшей технологией и без очистных сооружений.



В городах развивающихся стран с их неупорядоченной застройкой все чаще отмечается инженерно-геологическое и гидрогеологическое неблагополучие. Это приводит к проседанию территории, провалам, опусканию территории и ряду других неблагоприятных последствий экологического свойства.



Ил.5 Экологическая ситуация в районах стихийной застройки.

Среди факторов, определяющих состояние и качество окружающей природной среды в городах развивающихся стран, отметим наиболее важные:

- неупорядоченная и неконтролируемая урбанизация в условиях хозяйственной слабо развитости;
- отсутствие необходимых финансовых и технических средств;
- недостаточный уровень общей образованности основной массы населения;
- не разработанность политики городского развития;
- ограниченность экологического законодательства.

Тем не менее, мировой урбанизационный процесс иллюстрирует живучесть и объективность стихийного градостроительства, а значит и необходимость поиска менее радикальных, более «щадящих» и, может быть, более продолжительных и, следовательно, менее затратных механизмов реконструкции.

Единственно эффективный подход к реконструкции городских территорий подразумевает активное и реальное (не имитационное) участие общества в разработке планов реконструкции на всех ее этапах. Решение практически всех общественно значимых городских проблем сегодня рассматривается как процесс выработки и заключения «общественных конвенций», учитывающих взгляды и интересы максимально широкого круга горожан.

Достижение общественного консенсуса является более важной задачей, нежели реализация «правильных» и «научно обоснованных» градостроительных решений. В связи с

этим важнейшей задачей городского управления сегодня становится разработка эффективных механизмов включения жителей города и экспертного сообщества в процесс разработки, обсуждения и принятия значимых управленческих решений.

Рост или исчезновение трущоб в значительной мере связан с общим уровнем жизни в конкретной стране, с социальными программами и политикой инвестирования правительства страны.

#### *Список использованных источников*

1. Арманд А.Д. Самоорганизация и саморегулирование географических систем. М.: Наука, 1988. 261 с.
2. Бабуров В. “Не дураки и дороги” (о градостроительном чуде города Куритиба) <http://www.urban-club.ru/?p=139>
3. Гармоничный город и качество жизни. <http://rusdb.ru/gorod/harmony/lifequality/>
4. Гинзбург А.С. Урбанизация на рубеже тысячелетий: смена тенденции? <http://leadnet.ru/city/ginzburg.htm>
5. Наступление «трущобной» урбанизации. <http://abiyev.kz/6505-bolshie-problemy-bolshih-gorodov.html>
6. «Последствия стихийной застройки (как формируются новые депрессивные территории)» <http://www.gilproekt.ru/about/article/4489.html>
7. Программы повышения качества жизни населения городов в Соединенных Штатах <http://www.pollockpress.com/citypopulation.php>
8. Стихийность за городом: особенности и перспективы [http://www.becar.ru/?id\\_mes=2386&id\\_part=118](http://www.becar.ru/?id_mes=2386&id_part=118)
9. Трущобы. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
10. Трущобы Третьего мира на снимках из космоса. <http://www.ivrome.ru/2012/03/>
11. Механизмы градостроительной реконструкции городов Центральной Африки. <http://mydisser.com/ua/catalog/view/49/54/71.html>
12. Урбанизация (1 часть) <http://www.vselektsii.ru/index.php/URBANIZACIYA-1-CHAST.html>



УДК 721.012.6

**ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ  
ОБЪЕКТОВ АРХИТЕКТУРЫ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА  
(НА ПРИМЕРЕ Г.АСТАНА)**

**Абдрашитова Т.А.**

*abdrashitova\_ta@enu.kz*

Магистр искусствоведческих наук по направлению «Архитектура»,  
преподаватель кафедры «Инженерная графика и дизайн»  
архитектурно-строительного факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилёва, Астана, Казахстан

Для проектирования зданий, большое значение имеют природно-климатические условия (ландшафт, рельеф, наличие водных пространств, данные о температурном и ветровом режимах, а так же количество осадков).

Влияние климатических условий и рельефа на архитектурно-планировочное и конструктивное решение зданий, а так же на состав помещений очень значительно.

Примерами может служить торговый центр в городе Луиса, спроектированный Р. Эрскиным, в Швеции. Этот центр являлся субарктическим, включал в себя магазины, жильё, рестораны, остёкленный детский сад, а так же системы обогревательных улиц и площадей. В городах с экстремальными климатическими условиями такие центры стали единственной возможностью на ведение активного общественного образа жизни и являлись городским ядром. В них стали встречаться на вечера, выставки и просто попить кофе, что раньше было невозможным.

В Англии в "Виктория центре" встроена автобусная остановка, являющаяся основным источником пешеходного движения /1/.

Особенности расположения города Астаны в глубине континента, а так же высота над уровнем моря, почвенный состав рельеф и удаленность от водных ресурсов формируют на его территории определенные климатические условия.

Город Астана располагается в степях Средней Азии, на берегу реки Ишим, характерной особенностью которой являются мелкосопочки с пологими склонами.

Мелкосопочные массивы Акмолинской области преобладают каменистые и овсецовые степи. На территории региона Северного Казахстана преобладают степные почвы (чернозёмы и каштановые). Во флоре преобладают засухоустойчивые растения. /2/.

Город Астана имеет резко континентальный климат, с холодными зимами и жарким летом. На территории города можно наблюдать высокую ветровую активность на протяжении всего года. Часто бывают метели зимой и пыльные бури летом. Инсоляция земной поверхности составляет около 100 ккал/м<sup>2</sup>. Количество солнечной радиации различное зимние и летние месяцы. Например, в июле она составляет 15% от годового количества, а в декабре 2%. Среднее количество атмосферных осадков составляет на юге 220-300мм., на севере 35мм. Максимум осадков выпадает в июле - 54мм, минимум в феврале - 23мм. Количество дней с суховеями с апреля по сентябрь - 14 - 20. Засушливость является характерной чертой климата на территории г.Астана /3,4/.

На территорию области проникают арктические, среднеазиатские и атлантические воздушные массы. Теплый период года на территории Акмолинской области длится с середины апреля до конца октября. Средняя суточная температура самого жаркого месяца (июля) +20°C, максимальная +44°C. За весь летний период количество дней, превышающих среднюю суточную температуру, приравнивается к 30. Летний период отличается жаркой, сухой погодой. Количество осадков, выпадающих в теплый период в 2 раза больше, чем выпадает в холодный период.

Средняя температура самого холодного месяца (января)  $-18^{\circ}\text{C}$ , Число дней, с морозной температурой (ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ ) превышает 50. Абсолютный минимум около  $-49 - -54^{\circ}\text{C}$

Весной дневная температура обычно выше нуля, а ночью случаются заморозки. На территории города, как и на территории всего Северного Казахстана, в весенние месяцы наблюдается быстрое нарастание тепла, а в осенние холода.

Комплекс дискомфортных факторов встречается чаще всего в холодный период и выражается в сочетании низких температур с сильным ветром. Действие сильных ветров в зимний период времени вызывают падение температуры воздуха на 8 - 9 градусов. Так же, в зимний период можно отметить, что высота снежного покрова достигает в среднем 23 см, максимум 40, несмотря на не очень большое количество осадков. Причиной этому является долгий снежный период. Достаточно большая скорость ветра вызывает метели и пыльные бури. Зимой скорость ветра достигает 7,7 м/с, преобладают ветра юго-западного и западного направления, летом 6-6,5 м/с, преобладают ветра северной половины горизонта. Средняя скорость ветра  $-4,8\text{м/сек} / 2,4/$ .

Учитывая, что число дней с пыльными бурями превышает норму (3 дня), пылезащита является необходимой мерой. Воздействие сильных ветров создаёт дискомфортные условия на открытых пространствах, что тоже требует принятия мер. Период со снежным покровом около 180 дней и снегоперенос, превышающий норму в несколько раз, показывают необходимость принятия мер по снегозащите территории.

Для создания благоприятных условий внутри здания рекомендуется использовать технические средства. Также рекомендуется обращать фасады с минимальными оконными проемами или глухие фасады на наветренную сторону и оборудование оконных проемов элементами солнцезащиты /5/.

Методы и рекомендации для улучшения микроклимата.

1. Пылезащита осуществляется за счёт:

- уменьшения площадей повышающих запылённость и увеличения площадей с пылезадерживающими материалами (покрытие площадок штучным материалом, увеличение площади газонов).

- создания искусственных водоёмов (улучшают микроклимат территории за счёт снижения запылённости, так же испарение провоцирует снижение температуры на несколько градусов, вблизи от водоёма и увеличение влажности воздуха).

- создания озеленения (деревья и кустарники с мелкими листьями (карагач, тамарикс, барбарис) задерживают перенос пыли).

Кроме этого, запыленность снижает: компактность объёмно-планировочного решения, использование ветрорегулирующей преграды и плотность окружающей застройки.

2. Ветрозащита осуществляется за счёт:

- применения озеленения (снижает скорость ветра на 40-50%);

- объёмно-планировочного решения - купольные цилиндрические, конусообразные формы, компактность объёма (ветровая нагрузка на здание уменьшается за счёт уменьшения площади взаимодействия конструкции с ветровым потоком).

- решения ограждающих конструкций (ориентация фасадов здания с учётом наветренной и заветренной сторон, расположение глухих и остеклённых участков);

- застройки различной плотности, что приведет к снижению показателей более, чем на 20%.

3. Защита от воздействия низких температур, защита от воздействия осадков осуществляется за счёт:

- предпочтительно закрытый режим зданий, входы через тамбуры и отапливаемые лестницы;

- двойного остекления окон;

- применения ограждений с высокими теплозащитными качествами;

- регулярного отопления средней мощности зимой, вентиляции в летнее время года искусственное охлаждение воздуха;

- расположения входов в здания с наветренной стороны (создаётся «же-  
лоб выдувания»), что уменьшает занесение их снегом.

4. Защита от солнечной радиации осуществляется за счёт:

- объёмно-планировочного решения;
- архитектурно-планировочного решения (замкнутые и полузамкнутые композиции);
- применения озеленения, за счет различной прозрачности кроны;
- создания водных поверхностей;
- изменения параметров остеклённых и неостеклённых конструкций, их наклона и др.

Перегрев внутренней среды устраняется за счёт использования материалов с периодом нагрева 8-12 часов /4, 6/

В целях защиты от шума, пыли, ветра и солнца, а также снижения уровня загрязнения предусматривается максимальное озеленение (трех-четырёхрядная посадка деревьев с живой изгородью из кустарников, бульвары и многорядные посадки). (Таблица 1)

Таблица 1. Методы регулирования микроклимата  
«+» метод влияет на улучшение микроклимата,  
«-» метод не влияет на улучшение микроклимата

Способы регулировки микроклимата	Негативные воздействия природной среды				
	Пылезащита	Ветрозащита	Защита от воздействия низких температур	Защита от воздействия осадков	Защита от солнечной радиации
Объёмно-планировочное решение	-	+	-	+	+
Ориентация относительно негативных климатических факторов	-	+	-	+	+
Архитектурно-планировочная композиция	-	+	-	+	+
Компактность объёмно-планировочного решения	+	+	+	-	+
Использование ветрорегулирующей преграды	+	+	+	+	-
Озеленение	+	+	-	+	+
Решение ограждающих конструкций	-	+	+	+	-
Создание водных поверхностей	+	-	-	-	+
Плотность окружающей застройки	+	+	+	-	-

*Список использованных источников*

1. Гослинг Д. Проектирование торговых комплексов. Пер. с англ. – М.: Стройиздат, 1979.-136 с.
2. ГКП «НИПИ генплана г.Астана». Корректировка Генерального плана развития города Астаны до 2030 г.// Астана. 2010 С. 15 – 44.
3. Тоскина В.В. Перспективы территориального развития г. Астаны / / Сборник региональной научно-практической конференции молодых учёных и аспирантов,

посвященных дню столицы (14-15 июня 1999 г./ Астана: ААУ. 1999-е. Т – 2.С. 61-66)

4. Корнилова А.А. Проектирование малых поселений в региональных условиях Северного Казахстана: учеб. пособие.-Астана, 2009. – 264с. -1 СБО., 49 арх. С. 49-18
5. СНиП РК 3.02-21-2004 «Предприятия розничной торговли». – Астана 2005. -28с.
6. Тоскина В.В. Эволюция архитектурно-планировочной структуры населенных пунктов Северного Казахстана в XIX-XX вв. На примере Акмолинской области: автореферат ...кандидата архитектуры : 18.00.01. – Астана, 2002. – С. 6-18

**УДК331.101.1(574-251)**

## **ЭФФЕКТИВНОЕ ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ГОРОДСКУЮ СРЕДУ**

**Абдрахманова Д.Р.**

*dinara\_diz@mail.ru*

Магистрант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель –доцент УтешеваГ.Т.

Основная цель: создание условий, обеспечивающих переход к информационному обществу.

Эффективность перехода к информационному обществу зависит широкого применения информационных систем и технологий и оказанию электронных услуг.

В современных условиях достаточно быстро развивается рынок новых технологий, которые используются в самых разных отраслях производства, с разнообразными организационными структурами в области дизайна.

Внедрение и разработка информационных систем в городской среде и правление ими требует не малых единовременных затрат, эксплуатационных расходов, затрат живого труда. При обосновании целесообразности осуществления таких затрат инвестор обычно требует предоставления расчетов оценки эффективности проводимых мероприятий, для того что бы быть уверенным, в том, что вложенные инвестиции принесут ожидаемый доход [1].

Для анализа и оценки эффективности информационных систем и технологий существует большое число различных методов и методик, построенных с использованием множества разнородных критериев и концептуальных подходов. Как показывает статистика, большинство конструкции громоздки и сложны в практическом применении, степень их объективности и стоимость их применения существенно различается. Выбор методик оценки эффективности ИС усложняется тем, что не всегда ясно, на какой именно эффективности требуется сделать акцент: организационной, коммерческой, социальной или какой-либо другой [2].

Информационные системы одного и того же типа могут приносить различные эффекты, обладающие неодинаковой значимостью для разных групп пользователей, заинтересованных в реализации. Размер эффекта определяется ожидаемой эффективностью, проявляющейся:

- в продуктивном смысле, например, в улучшении качества и увеличении набора производимых информационных продуктов и услуг;
- технологическом (рост производительности информации);
- функциональном (рост эффективности управления, оптимизации организационной структуры);
- социальном (улучшение качества обслуживания и улучшение условий восприятия).

Рассмотрим основные виды эффектов, получаемых в результате внедрения ИС в городской среде. [3].

Экономический эффект как правило приводит к сбережению трудовых, материальных или природных ресурсов, позволяет увеличить производство средств производства,

предметов потребления и услуг, получающих стоимостную оценку; достигается путем минимизации затрат по внедрению и применению ИС. Следовательно, эффективность определяется их конкретной способностью сохранять соответствующее количество временные затраты, ресурсов и денег в расчете на единицу всех необходимых и предполагаемых полезных эффектов создаваемых продуктов, технических систем, структур.

Технологический эффект от внедрения может быть оценен через потенциальный экономический эффект. Связан он, как правило, с внутренней организацией и измеряется по нормативно-стоимостно-затратным показателям. Величина технологического эффекта оценивается сопоставлением характеристики производительности информации, выработки по отдельным процессам или операциям при использовании новых технических средств, алгоритмов и программ.

Критериями оценки этого вида эффекта могут выступать технологичность, новизна, надежность, простота, гибкость, повышение производительности труда и др. Технологический эффект достигается при наличии разработанных технологических регламентов, методик, стандартов, нормативов, инструкций, способствующих улучшению технико-эксплуатационных параметров ИС.

Социальный эффект рассматривается в виде результата, способствующего удовлетворению потребностей человека и общества, не получающий чаще всего стоимостной оценки (улучшение здоровья, повышение квалификации пользователей, удовлетворение эстетических запросов и т. д.). Социальный эффект направлен на использование ИС в целях улучшения информированности населения, качества и комфортности обслуживания, формирования и удовлетворения их духовных потребностей, гармоничного развития личности

#### Критерии эффективности ИС

1. Действенность — это степень достижения системой поставленных перед ней целей, степень завершенности работы. Чтобы измерить действенность ИС, необходимо сравнить цель деятельности и реальный результат [4].

2. Экономичность — это степень использования системой «нужной» информации. Ее можно выразить как пропорцию:

Ресурсы, подлежащие потреблению

Ресурсы, фактически потребленные

3. Качество — это степень соответствия ИС требованиям, спецификациям и ожиданиям.

Например, среди атрибутов качества программного обеспечения (ПО) выделяют [2, 5]:

функциональность;

интуитивно понятный интерфейс;

отказоустойчивость;

масштабируемость;

способность к изменению конфигурации;

портативность;

надежность.

4. Прибыльность — как правило, считается соотношение между валовыми доходами (в ряде случаев — сметой) и суммарными издержками (в ряде случаев — фактическими расходами). Традиционно прибыльность измеряется с помощью финансовых коэффициентов.

5. Производительность -рассматривается как отношение объема произведенной с помощью ИС продукции или услуг, реализованных таблоидов, к затратам на их создание: Она отражает эффективность использования ресурсов (труда, капитала, материалов, энергии, информации) в процессах деятельности.

6. Качество трудовой жизни -является признаком по которому определяют то, каким образом лица, причастные к ИС реагируют на социально-технические аспекты данной ИС.

7. Внедрение ИС-инноваций — это процесс, с помощью которого мы получаем новые, более совершенные товары и услуги. Информация, которая отвечает велениям технического прогресса, скорее всего, не сможет развиваться.

8. Адаптивность информации — это умение приспосабливаться и адекватно перестраивать стратегию управления ИС в ответ на вызовы ее окружения.

Эффективность применения ИС технологий не состоит в постановке все новых и новых задач и приобретении самых современных дорогостоящих средств.

Рациональное использование ИС должно исходить из условий востребованности, эффективности для жителей города, а оцениваться не только из абсолютных значений рассчитанных критериев эффективности, но и из того, насколько данная ИС способствует улучшению текущей ситуации, учитывая, что некоторые проявления эффектов могут быть точно измерены, а в других случаях возможны только качественные оценки и экспертные заключения. Только при таком подходе можно говорить об эффективности информационных технологий.

#### *Список использованных источников*

1. Марков М. Технология и эффективность социального управления. -М.: Прогресс, 1982. — 267 с.
2. Васильева Е. В., Данилова О. М., Лобанова Н. М. Оценка эффективности информационных технологий / информационных систем: учеб. пособие. — М.: ГУУ, 2006. — 164 с
3. Почкин П. Ф. Методические вопросы сводной оценки эффективности общественного производства // Проблемы методологии планирования и измерения эффективности производства. — М., 1975. — С. 92–102.
4. Сизов А. В. Принципы и методы оценки эффективности инвестиций в информационные технологии: автореф. дис.... канд. экон. наук. — М., 2003. — 23 с.
5. Кантор М. Управление программными проектами: практ. рук. по разраб. успеш. програм. обеспечения.- М. [и др.]: Вильямс, 2002. — 173 с.

**УДК 74.011.09**

### **НЕОБЫЧНЫЕ ТЕХНИКИ РИСОВАНИЯ В ИСКУССТВЕ**

**Ахметова А.М.**

[m.d.a\\_18@mail.ru](mailto:m.d.a_18@mail.ru)

Студентка группы Диз-31 кафедры «Инженерная кафедра и дизайн»  
архитектурно-строительного факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Жумадиля А.Н.

Искусство - одно из важнейших и интереснейших явлений в жизни общества, неотъемлемая часть человеческой деятельности, играющая значительную роль в развитии не только отдельной личности, но и общества. Понятие «искусство» - это художественное творчество в целом: литература, музыка, скульптура, живопись, архитектура, дизайн, графика, декоративно-прикладное искусство, танец, театр, кино и другие разновидности человеческой деятельности [1, 2].

Изобразительная деятельность включает в себе большие возможности. Если рассматривать основные понятия некоторых видов, направлений и приемов изобразительного искусства, то можно выделить множество различных техники рисования. Из традиционных на протяжении столетий видов техник рисования можно отметить более распространенные: батик, витраж, гравюра, аэрография, гризайль, акварель, гуашь, декупаж, коллаж, инкрустация, литография, мозаика, пастель, тушь, шелкография, эстамп и т.д. [3].

Если говорить о необычных техниках рисования, то можно отметить, что границ фантазии художников нет предела.

**Рисование песком (песочная анимация)** – из названия понятно, что картины создаются с помощью песка. С помощью этой техники можно создавать мультипликационные фильмы и шоу-номера для зрителей. Главное, что отличает песочную анимацию от других направлений с применением сходного материала - это светящаяся поверхность, которая служит для нанесения изображений. Благодаря ей изображение обретает необходимые контрастность и выразительность (Рис.1).

**Картины чаем** – многие художники пробовали в качестве красок подручные материалы. В том числе, напитки, чай, кофе. Художник из Ливерпуля Карне Гриффитс создает необычные картины смешивая чернила с различными сортами чая, бренди, вином и т.д. Напитки позволили также создать уникальную цветовую палитру, сделать картины многослойными и очень легкими, несмотря на огромное количество деталей (Рис.2).



Рис.1



Рис.2

**Картины из необычного материала: воздушно-пузырчатая пленка.** Пластиковый упаковочный материал – воздушно-пузырчатая пленка – любимая игрушка для многих из нас. Почему-то многие любят коротать время, лопаая в руках эти наполненные воздухом шарики. Канадский художник Брэдли Харт их вовсе не лопают, а наполняют акриловой краской, создавая удивительные и очень реалистичные картины. Сам процесс достаточно сложен и требует много времени, а вот результат – просто потрясающий. Портреты получаются мозаичными и, если стоять издалека, сложно поверить, что они состоят из множества пузырьков с краской (рис.3).

**Картины из подручных материалов: компьютерные запчасти.** Оказывается, из старых компьютерных запчастей можно создать удивительные картины. Некоторые художники используют различные отработанные материалы, детали. А художница из Польши использует старые компьютерные детали, пуговицы, разные мелочи. Художница признается, что обожает перерабатывать старые вещи и использовать ненужный мусор для создания чего-то оригинального и красивого. Она является постоянным посетителем блошиных рынков. Для создания этих удивительных картин требуется немало терпения, чтобы установить каждый элемент в нужное место. После этого картина раскрашивается яркими красками (Рис.4).



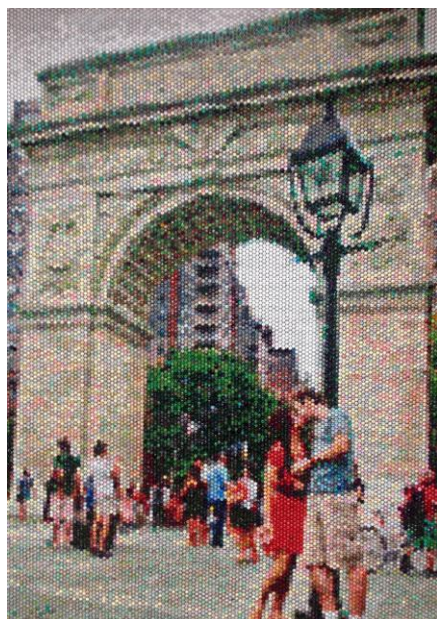


Рис.3



Рис.4

**Картины из ткани с помощью утюга.** Тюль – сетчатый материал, который обычно можно увидеть на платьях невест, костюмах балерин или в квартирах на окнах. Британский художник Бенжамин Шайн придумал, как использовать тюль для создания уникальных картин. Он складывает и прессует ткань так, чтобы получались удивительные изображения, которые выглядят почти как трехмерные. Используя обычный бытовой утюг, Шайн берет один большой кусок тюли, иногда до 50 метров в длину, и начинает утюжить его, чтобы получался рисунок. Художник использует прозрачные свойства материала для создания тона и тени, поэтому его портреты издали кажутся фотографиями. С помощью карандашей и красок можно создать иллюзию трехмерного пространства, но тюль позволяет дать портрету больше текстуры и глубины (Рис.5).

**Картины, отпечатанные на машинке.** Британская художница Кира Рэтбоун приобрела известность благодаря тому, что свои картины печатала на старенькой пишущей машинке, купленной в сэконд-хенде. Раньше Кире приходилось печатать сотни писем в день и однажды она поняла, что буквы и цифры поразительно похожи на мазки кисти. Так родилась идея по созданию картин. На один рисунок у художницы уходит в среднем 90 часов работы, а печатных машинок в ее арсенале теперь около 30, но это в наш компьютерный век уже настоящие раритеты (Рис.6) [4].

Также, в своем творчестве я стала применять собственную технику рисования для создания картин, используя простой бытовой предмет – мыло. Возможно кто-то и ранее применял мыло в своем творчестве. Эта техника мне показалась невероятно удивительной. Для своих работ использую твердое мыло, которое раскрошиваю на мелкие кусочки и наношу на полностью вымоченную бумагу. Тогда некоторые частички мыла растворяются, а более крупные приклеиваются, тем самым создавая объем и рельеф. Затем необходимо незамедлительно наносить различные цвета, желательно яркие. Во время рисования мыло начинает размываться и появляются пузырьки с разводами необычной формы. За счет мыла цвет красок зачастую меняется, добавляя или наоборот уменьшая оттенки (Рис.7)





Рис.5



Рис.6



Рис.7

И в заключении хочется отметить, что искусство всегда идет в ногу со своим временем, и отражает мировоззрение общества в целом. В свою очередь, искусство оказывает влияние на массы, поэтому важно, отношение самого художника к жизни, его взгляды. Развитие различных новых направлений в искусстве, зачастую созвучно своей эпохе [3]. Также очень важно, что как бы не изменялись формы искусства в пределах того или иного времени, необходимо соблюдать присутствие устойчивых художественных признаков, таких как, композиция, ритмика, колористика, пластика и других, определяющих стиль того или иного периода.

#### *Список использованных источников*

1. Краткий словарь эстетического воспитания, Москва, 2002
2. Бартенев И.А., Батажкова В.Н. Очерки истории архитектурных стилей. - М.: «Изобразительное искусство», 1983
3. Мир искусства. - М.: «Молодая гвардия», 2006
4. Самые необычные материалы для создания произведений искусства [Электронный ресурс]/Наука и техника – 2013 Режим доступа: <http://science.mirtesen.ru/blog/43191516422>

## ЗАДАЧИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО МУЛЬТЕМИДИЙНОГО ДИЗАЙНЕРА

Арыстанова Г.Т.

[gulmirka@inbox.ru](mailto:gulmirka@inbox.ru)

Магистрант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.п.н., доцент К.М.Бегимбай

Вопросы подготовки кадров в высших учебных заведениях в соответствии с требованиями времени находят свое отражение и в государственных нормативных документах РК. Государственная программа развития образования в Республике Казахстан на 2005-2010 годы от 11 октября 2004 года, разработанная на основе Послания Президента Республики народу Казахстана от 19 марта 2004 года «К конкурентоспособному Казахстану, конкурентоспособной экономике, конкурентоспособной нации» одной из задач ставит повышенные качества подготовки высококвалифицированных и компетентных специалистов [1].

В результате реализации Программы: будет создана эффективная система управления образованием, обеспечивающая формирование профессионально-компетентной личности, конкурентоспособного специалиста, способного самостоятельно и творчески решать профессиональные задачи, осознавать личностную и общественную значимость профессиональной деятельности, нести ответственность за ее результаты.

В последние годы исследования в области профессионального образования, ориентированного на формирование профессиональной компетентности у будущих специалистов получили соответствующее развитие. Реализация компетентностного подхода в системе профессионального образования посвящены научные работы В.В. Евдокимова, Б.Т. Кенжебекова, Ш.К. Жантлеуова, А.Л. Смятских, Г.А. Колесникова, М.В. Семенова, Х.О. Карасаева, Ф.К. Шуканова, С.И. Ферхо и многих других.

Проблемами подготовки в условиях вузовского образовательного пространства специалистов в области дизайна, обладающих необходимыми профессиональными компетентностями, занимаются казахстанские ученые такие, как Алинова М.Ш., Сейтмолдин Д.Н., Мырзаканов М.С., Цхай И.М., аспектами компетентностей относящихся к применению компьютерных технологий в дизайн-образовании – Бегимбай К.М., Исабек Е.Т., и др.

Последние годы активно решаются задачи по применению компьютерных и мультимедийных технологий в образовательной системе Республики Казахстан. Глобальные преобразования и динамика развития технологических инноваций в современном обществе привели к прогрессу мультимедийного искусства.

Мультимедиа – является системой объединяющая одновременное представление различных медиа: анимированная компьютерная графика, видеоряд и аудиозвук (интерактивность). Современное поколение всё чаще использует такие медиа области как: кинематография, анимационные мультфильмы, компьютерные игры, мобильные приложения, рекламные ролики, видеоарт, оформление шоу, архитектурная визуализация и т.д.

Таким образом, спрос нынешнего пользователя создали предпосылку в появлении абсолютно нового направления в дизайне как мультимедиа-дизайн, а это в свою очередь специальности «дизайнера мультимедиа».

На сегодняшний день в информационно-коммуникативных сферах все большую популярность повсеместно обретает «моушен-дизайн». Именно в данной области CG-индустрия (Computer Graphics) требует колоссального количества знаний навыков и умений от моушен дизайнера. В задачу подготовки в вузах РК дизайнера мультимедийного

пространства на рынке труда в современных условиях ставится ряд требований. Наряду с формированием профессиональной компетентности будущего дизайнера необходимо развивать в нем личностные качества такие как, высокий уровень интеллекта, эстетический вкус, нравственные и культурные ценности, которые обеспечат ему успешную деятельность в будущем. Из этого вытекает ряд требований к обязательным профессиональным компетентностям будущего дизайнера:

- готовность к частой смене социальных, экономических, профессиональных ролей;
- готовность к исполнению профессиональных ролей и обязанностей;
- готовность к постоянному повышению профессионального мастерства в процессе смены социальных и экономических факторов;
- готовность к развитию способности адаптироваться в динамике развития условий и координировать отношения со специалистами смежных областей[2].

Наряду с выше перечисленными компонентами, современный специалист, работающий в различных сферах дизайна должен владеть навыками такими, как пользоваться передовыми технологиями в своей профессиональной сфере, способный анализировать постоянно трансформирующуюся поток тенденции в области дизайна и оперативно подстраиваться под текущую ситуацию и управлять ей в полной мере.

При изучении ряда научно-теоретических исследований по проблемам профессиональных компетентностей дизайнеров было выявлено следующие общие компоненты:

- обладать научными, философскими, культурологическими и идеологическими знаниями и применять их в процессе художественного творчества;
- разбираться в различных исторических эпохах развития мировой культуры и знать примеры художественных произведений в области изобразительного искусства, дизайна, архитектуры, анимации и кинематографа;
- понимать и разбираться в характерных чертах развития художественной культуры Казахстана;
- знать теорию и методику формообразования, законы зрительного восприятия изображений, объемов, пространств историю стилей, современного искусства;
- владеть навыками эскизной подачи изображения, объектов и среды, цвета и светопередачи настроения;
- готовность саморазвития художественного восприятия и эстетического вкуса;
- готовность постоянному изучению и применению программных пакетов моделирования и композинга[3].

Однако, на практике оказывается, что специалисты, недавно закончившие вузы, в недостаточной степени владеют способностью понимать и решать профессиональные задачи. В условиях вузовского образования технологическое обучение компьютерным программам чаще всего происходит лишь на академическом уровне.

Наряду с профессиональными навыками и знаниями, в компетентность дизайнера входят такие компоненты, как практический опыт и личностные качества, позволяющие результативно осуществлять свою деятельность и самореализовываться как творческая личность.

Решением выше перечисленных задач является создание необходимых условий развития будущего моушн-дизайнера в процессе подготовки в высших учебных заведениях нашей страны.

Данную проблему, возможно, разрешить путем совершенствования системы профессионального образования осуществляя ряд практических задач:

- путем усиления связи между производством и практикой: так как данный способ способствует тому, что дизайнер сможет следовать последним тенденциям и направлениям текущего времени;
- включение в содержание образования в вузе таких учебных дисциплин, которые способствуют развитию не только творческого мышления, применяя традиционные методы

обучения, но и современные инновационные методы проектирования различных дизайн-объектов;

– уделить особое внимание в учебном процессе на техническое обеспечение и обучение компьютерными программами [4].

При выполнении выше обозначенных условий, возможно достижение успешного решения поставленной задачи в деле подготовки дизайнеров общего профиля. Но, к сожалению, их не достаточно при формировании профессиональных компетентностей узко специализированных дизайн-сферах таких, как дизайн мультимедиа. Одна из самых востребованных профессии на сегодняшний день – моушен-дизайнер (дизайнер мультимедиа). В обязанности моушен-дизайнера входят такие виды задач, как: оформление телепрограмм, музыкальных клипов, титров к фильмам, ID телеканалов, виртуальной декораций – любой вид мультимедийного контента.

С помощью создания определённого стиля, подборки аудио оформления, цветовой гаммы и построение определённых форм, он воздействует на эмоциональное состояние зрителя и передаёт основной смысл сюжета. Моушен-дизайнер, помимо навыков дизайнера, должен быть еще немного режиссером, оператором, монтажником, программистом и продюсером, саунддизайнером, то есть всесторонне развитым специалистом.

Проведенный анализ деятельности мультимедийного дизайнера и собственный практический опыт исследователя показывает, что в системе образования РК имеется брешь в деле подготовки специалистов в сфере дизайна мультимедиа.

Этот недостаток в первую очередь на наш взгляд обусловлен тем, что образовательные программы имеющихся в казахстанских вузах изначально не предусматривают быстро меняющиеся тенденций в областях компьютерных и мультимедийных технологиях. Это в свою очередь приводит к тому, что система образования отстает от развития общества.

Нехватка специалистов владеющих современными мультимедийными технологиями в области дизайна приводит к отставанию в развитии данной области деятельности.

Для решения данной проблемы мы считаем нужно изменить общий вузовский подход к подготовке специалистов владеющих современными инновационными технологиями:

- активизировать работу по прогнозированию развития инновационных технологий и планировать перспективу подготовки специалистов в соответствии с темпом их развития;
- активно внедрять в практику опыт подготовки специалистов зарубежных стран путем стажировки преподавателей-казахстанцев;
- развивать связь производства с вузами;
- решить проблему путем внедрения в образовательные программы специальных курсов по инновационным технологиям применяемых в сферах дизайна, в том числе мультимедийном дизайне.

Подводя итог выше сказанному хочется сказать о том что, в рамках исследовательской работы мы продолжаем заниматься решением данной проблемы.

#### *Список использованных источников*

1. Государственная программа развития образования в Республике Казахстан на 2005-2010 годы.
2. Алинова М.Ш., Сейтмолдинов Д.Н. Теоретические основы профессиональной компетенции будущих дизайнеров // Материалы международной научно - практической конференции «Интеграция науки и образования с целью повышения качества подготовки специалистов - решающий фактор устойчивого развития государства». СГУ им. Шаккарима, 2006. - С. 40-44.
3. Мырзаканов М.С., Цхай И.М. Аспекты профессиональной подготовки дизайнеров / Педагогический вестник Казахстана. - Павлодар, 2006. - №1 - С. 83-88.
4. Бегимбай К.М. Дизайн саласына кәсіби маман даярлаудағы компьютерлік технологиялар. Монография. – Алматы, 2012, 172 с.

УДК 331.101.1(574-251)

## ЗАМАНАУИ ИНТЕРЬЕР СТИЛЬДЕРІ МЕН БАҒЫТТАРЫНА САЛЫСТЫРМАЛЫ САРАПТАМА

Айдарова Б.Б.

[aidarova.bagila@mail.ru](mailto:aidarova.bagila@mail.ru)

Л.Н Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – п.ғ.к., доцент К.М Бегімбай

Заманауи интерьер стильдері бүгінгі таңда өзекті тақырыптардың бірі болып саналады. Интерьер дизайны дербес бағыт ретінде қалыптасқанына көп уақыт болмасада, қоршаған кеңістікті түрлендіру адам баласына әрқашан тән болған. Интерьер дизайнының стильдері біздің психологиялық және эмоционалды жағдайымызға үлкен әсер туғызады. Сол себепті пәтердің ішкі көрінісін және түстік ерекшеліктерін әрқашан өзгертіп тұруға құштарлық туғызады. Әдетте, интерьердің дизайны күшті визуальды әсерге ие болғандықтан, алдымен қолданбалы функциялар орындауымен байланысты деп ойлау қалыптасқан. Интерьерді түрлендіруде әулде ең кең тараған түрі қолданбалы дизайн болатын, себебі сол пәтерді немесе үйді толығымен қайта құруды (реконструкция жасауды) талап етпейді. Заманауи интерьер дизайнының көптеген стильдері қалыптасқан және қазіргі кезеңде олар интерьерді түрлендіру немесе қайта жаңғырту жұмыстарында кеңінен қолданылады.

Қоғамның үздіксіз дамуына сай, әр дәуірге тән талғам мен сұраныстың әрдайым өзгеріп тұруына байланысты дизайнерлер көбінесе, өткен дәуірдердегі стильдерге сүйене отырып шабыттанады. Бұрынғы стильдің мәнері қазіргі таңда өнерде, дизайнда және сәулет өнерінде қайталанып, «этностиль» атауымен жаңаша көрініс табуы заңдылық болып табылады. Бұндай өзара байланыс әрқашан болған деп есептейміз. Мысалы, 150 жыл бойы шарықтай даму кезеңін басынан кешірген Ежелгі Мысыр, Рим, Грекия мен Шығыс елдері мәдениетінің үлгілері, қазіргі кезеңдегі өнерге шабыт беретін құдіреті, олардың ерекшелігі мен санқырлы құпиялары туралы талас-тартыстар осы күнге дейін созылып келе жатыр.

Қазіргі кезеңдегі заманауи этностильдік бағыттардың бәрі дерлік өткен дәуірлердегі стильдердің жаңғырығы іспеттес. Байырғы этностардың тұрмыс тірлігіндегі заттық орта қоршаған тұрғын ортамен үйлесе отырып, олардың жайлы тұрмыс ортасының келбетінің көркем болуына да мән берілген және әр халықтың мәдениетінің өзіне нышанын айшықтап көрсеткен. Кеңес дәуірінен тәуелсіздік алған соңғы жиырма жыл ішінде бұрынғы социалистік республикаларда ұлттық мәдени мұраларды қайта жаңғырту қызу қолға алынуда. Осы мәдени бетбұрыс кезеңінде қазақ халқының да түпкі тұғырына сүйеніп, бүкіләлемдік жаһандану дәуірінде өз келбетін, өз бағытын іздеуі заңды құбылыс болып табылады.

XIX ғасырда дәстүрлі стиль өнерде басты рөл атқарды, бірақ XX ғасырда модерн стилі көшбасшы болды. Модернисттер өзіндік жеке мәнер жасауға тырысты және бұрынғымен байланысты толығымен жоққа шығарды. 1960 жыл постмодернизмнің келуі мен дизайнерлер қайта өткенге, яғни бұрынғы стильдерге оралды.

XXI ғасырда бұрынғы стиль дизайнерлерге тек шабыт көзі болып қана қойған жоқ. Ол заманауи визуальды мәдениеттің толық құқықты құрамы болып есептелді және жалғыз стильдің көмегімен заманның көрінісін сипаттайтын кезден алыстап кеткендігімізді көрсетті.

Дизайнерлерді шабыттандыратын революциялық ғылыми жаңалықтар мен жаңа технологиялар енді шығармашылық стимулға жатпайды. Осы күнде заманауи дизайнерлердің алдында стиль атрибуттары жағынан кең таңдау тұр. Олар болашақ стильді іздеу мақсатымен бұрынғы стильдермен заманауи стильдерді араластырып қолдануға ерікті.



Заманауи дизайн мата тәрізді, өзіне әр-түрлі мәнер сіңіреді және ол ешқандай стильдермен шектелмейді. Бір сөзбен айтқанда – заманауи дизайнның мүмкіндіктері шексіз. Дәстүрлі стильдер көбінесе заманауи интерьер дизайнында кеңінен қолданылады.

Қазіргі таңда дизайн нысанның пішіні мен функциясын ғана білдірмейді. Оның өзіндік көркем тілі бар және түсіну үшін оны білу қажет.

Жалпы стильдің түрлері сан алуан. Киім стильдері, сәулет өнеріндегі стильдер, графика дизайны стильдері, ландшафт дизайны стильдері, интерьер дизайндағы стильдер және т.б.

Стиль сөзінің мағынасына үңілетін болсақ – ежелгі гректің сөзі «stylos» яғни стиль – мәнер, сипат, ерекшелік дегенді білдіреді және бұл терминді көптеген салаларда қолдану қалыптасқан[1].

Заманауи дизайн стилін сараптамастан бұрын, бұрыннан қалыптасқан дәстүрлі стильдердің ғылыми-теориялық еңбектердегі анықтамаларына тоқталып өту керек.

Заманауи стиль – қазіргі уақыттың философиясын суреттейді, оның басты мақсаты барынша тұрмысты жеңілдетіп, отбасы әр мүшесінің даралығын көрсету. Қазіргі стильдің негізгі ұраны – игеру мен қолдануда функционалды, жеңіл және қарапайым болғаны абзал. Ондай ансамбль ережелері көппішінді композиция тектес. Оларды стилистика мен туынды емес, эстетикалық қабылданған пішіннің ішкі заңдары біріктіреді.

Көбінесе заманауи стильдер бір қатарға тізіліп, түстік ерекшелігі шешілген белгілер (түс, материал, бөлшектер спецификасы), тұтастық қалыптастыратын басқа түптерге негізделген (тектоника туралы жалпы түсінік, көңіл-күй, масштаб). Заманауи стильдің бастамасы XIX ғасырдың екінші жартысында өнеркәсіптің, ғылымның және техниканың озықтығы қарқын дамуының ықпалының әсерінен туындады. Тарихи стильдердің эволюциялық дамуы революциялыққа ауысып, рационалдық бағытқа айналды.



Сурет 1. Заманауи дизайн стилінде жобаланған интерьер

Заманауи стильдердің классификациясына тоқталатын болсақ, олар – арт-деко, биодом, винтаж, китч, модерн (Ар-нуво), хай-тек, минимализм, этностиль және т.т..

Арт-деко – өнердегі стильдік ағымдардың бірі ретінде Батыс Европа және Американың елдерінің сәулет өнері мен дизайнында XX ғасырдың екінші жартысында қолдана басталған. 1925 жылы Парижде халықаралық Көрмеде Арт-деко атауына ресми түрде ие болды. Арт-деко стилінің элементтері модерн стилі, кубизм және экспрессионизм стильдеріне ұқсайды.

Кейін осы стиль түрі қонақ үйлерде, салондарда және ауқатты адамдардың үйлерінде кеңінен пайдаланылды[2].

Арт- деконың жаңа бағыты – нақты тарихи дәстүрмен байланысты емес, алайда ол өзіне әр-түрлі стильдердің эклектика мен модерннен, классицизм мен экспрессионизмге дейін кейпін біріктірген. Дизайнерлерде интерьерлік шешім қабылдауда еркіндік болды.



Сурет 2. Арт-Деко стилінде жобаланған интерьер

Биоүй (орыс. биодом) –дизайн интерьереріндегі заманауи бағыттарының біріне жатады. Болжам бойынша биоүйлер гендік инженерия көмегімен өсірілетін болады. Ауданның географиялық жағдайын ескере отырып, бірнеше апта аралығында, арнайы дайындалған тұқым арқылы табиғи биокұрылыс өсіп шығады. Бұл тұрғын үйде жоғары технология орнын «жоғары биология» алады. Биоүй стилінде ең қарапайым табиғи пішіндер қолданылады.



Сурет 3. Биоүй стилінде жобаланған интерьер

Модерн (1880-1940 ж.) XX ғасырдың дизайндағы көшбасшысы болып табылады. Модерн стилі XIX ғасырдың аяғы – XX ғасырдың басында индустриализация кезінде пайда болды. Бірінші Дүние жүзілік соғыстан кейін Еуропадағы көп қалашықтардың қайта салуына байланысты модерн стилі жүзеге асты. Модерн теориясы 1936 жылы Николаус Певзнеромнің «Пионеры модерна» кітабына бірінші рет енді[3]. Модернизмнің басты принциптері көбінесе Ле Корбюзьенің жұмыстарынан көруге болады. Сонымен қатар, белгілі модернисттер – Адольф Лус, Питер Бернс, Вальтер Гропиус және Мисс Ван дер Роэны атап өтуге болады.

Дизайн қоғамды қалыпты өзгертуге арналған құрал деген ой, модерн стилиінің дүниеге келуіне көмектесті. Адольф Лус өзінің «Орнамент и Преступление» кітабында қолданбалы өнерді қоғам мен байланыстырады[4]. Ал «Форма без орнамента» кітабында дизайндағы қарапайымдылық пен каталдылықты көрсеткен. Ою-өрнектен құтылғаннан кейін стильде қозғалыс пайда болды деп есептеген Адольф Лус[5].

Вальтер Гропиус басшылық еткен Баухауз мектебі модерн стилиінің көркем жұмыстарын әр-түрлі өнер түрінде жүзеге асыру үшін қалыптасқан дизайн мектебі ретінде танымал. Баухауз дизайнның барлық мүмкін салаларына дерлік – интерьер дизайны және жиһаз дизайны, керамика, графика, сәулет өнері және тағы басқа дизайн түрлерінде модерн стилиінің қалыптасуына және дамуына үлкен септігін тигізді.



Сурет 4. Модерн стилінде жобаланған интерьер

Ойымызды қорыта келе айтарымыз – біз осы сарапталған интерьер стильдерін қазіргі тұрғын ортада көре аламыз және оларды заманауи сұранысына сай интерьер дизайны стильдері қазіргі таңда өте ауқамды көлемде қолданысқа ие болуына куәгерміз. Болашақта заманауи стильдердің қайдан бастау алып, қалай дамығанын және келешекте қай бағытта өрбитінін зерделеу жұмыстарын жасау жалғасын бабады деп сенеміз.

#### *Пайдаланған әдебиеттер тізімі*

1. [http://www.dipris.ru/stili\\_interera/](http://www.dipris.ru/stili_interera/)
2. <http://www.interiv.ru/styles/139/2074/>
3. Н. Певзноро. Пионеры модерна. – Москва, Искусство. 1936, 172 с.
4. А.Лус. Орнамент и Преступление. – Москва, Искусство. 2003, 217 с.
5. А.Лус. «Форма без орнамента». – Москва, Искусство. 1998, 156 с.





**ДИЗАЙН НЫСАНДАРЫН ЖОБАЛАУДА ТҮСТІҢ АДАМ ПСИХОЛОГИЯСЫНА  
ӘСЕРІН ЕСКЕРУ ТӘСІЛДЕРІ****Бозтай З. Б.***[zamza09@mail.ru](mailto:zamza09@mail.ru)*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – п.ғ.к., доцент К.М. Бегімбай

Дизайн нысандарын жобалауда түстің адам психологиясына әсерін ескеру, бүгінгі таңда маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Адамның тұрғын ортасын түс арқылы жайлы да қолайлы, әсем безендіру дизайнердің негізгі міндетіне айналып отыр. Түс арқылы тұрғын ортаны құруға да, бұзуға да болады. Бір түс адамды шабыттандырса, бір түс адамның көңіл-күйінің түсуіне әкелуі мүмкін. Сондықтан, дизайнерден түсті терең меңгеру, түстің адамға психологиялық және физиологиялық әсерін білу талап етіледі.

Ең алдымен, тарихқа үңілетін болсақ, түс зерттеу пәнінің қызығушылығы ретінде өзінің бастауын ерте кезден алады. Адамның түс туралы жалпы түсініктері, оны әртүрлі іс-әрекетте қолдану дәстүрлері ерте кезден-ақ пайда болды. Түс коммуникация құралының қызметін атқаратын өзіндік белгі жүйесі ретінде қалыптасты. Түсті ең алғаш ғылыми тұрғыдан түсіндіру әрекеті XVII ғасырда қолға алынды. Аристотель, Декарт және Гуктың жарықты зерттегендерін талдай келе, Исаак Ньютон түстер теориясын жаратылыстану ғылымдары тұрғысынан тұжырымдайды. Ол түс пен жарықтың органикалық бірлігін, олардың физикалық теңбе-тең екенін айтып бағады. И. Ньютонның түс туралы еңбектері ғылымның екі тармағының пайда болуына себеп болды, ол «физиологиялық» оптика және түстің психологиялық әсері туралы ілім. Оның оптикаға қосқан үлесі, ол жарықты көзге көрінетін жеті түске бөлінетінін ашты. 1666 жылы Ньютон Кембрижде ақ түстің призма арқылы бөлінуіне тәжірибе жасап, ең алғаш түс табиғатының ақиқатын ашып берді. Бірақ та Ньютонның теориясына қарсы пікір айтқан ғалымдар да жеткілікті болды. Солардың бірі Й.В. Гете еді. XVIII ғасырдың соңында атақты ақын Гете Ньютонның жарық және түс туралы теориясымен келіспей, оған қарсы өзінің жүйесін құрады. Гетенің түске деген қызығушылығы бала кезден басталады. Гетенің түсті зерттеуі өте қарапайым. Ол түрлі-түсті шишаларды алып (қызыл, сары, көк, жасыл т.б.) сол арқылы жарыққа қарап, оның психологиялық әсерін байқаған. Гете өз ілімінің психологиялық бөліміндегі жалпы жағдайларға сүйене отырып, түстерді «дұрыс әсер ететін» - сары, қызыл-сары (оранжевый), және сары-қызыл (сурик, киноварь), және «теріс әсер ететін» - көк, қызыл-көк, және көк-қызыл деп бөледі. Бірінші топтағы түстерді сергектіктің, қуаныш пен жетістіктің, көтеріңкі көңіл-күйдің түсі десе, ал екіншісін - мазасыз, жұмсақ және жабырқау деп бөледі. Жасыл түсті Гете «бейтарап» түске жатқызған.

Гетенің түстер классификациясының физиологиялық принципі «Учения о цвете» еңбегінің негізінде қаланды. Түстерді жіктеудің принципін ол жаратылыстану ғылымдарының бақылауларынан және кескіндемешілердің (бояуларды араластыру) практикалық операцияларын қорытудан алады. Гетенің түсінігі бойынша түс дегеніміз, ол болмыс пен ғарыштың толыққанды элементі, білім көзі, шығармашылыққа шабыт беруші. Аристотель, Платон және неоплатондықтардың пікіріне сүйене отырып, ғалым жарықтың бірлігі мен оның бөлінбейтіні, ғажап пайда болуы жайлы ойын тұғырлайды, қорғайды. Гетенің философиясы ежелгі мен заманауи, батыс пен шығыс, материалдық пен рухани ілімді бойына сіңірді. Ғалым өзінің еңбегінде жарықтық және түстік адаптация, иррадиация, процестің жүйелі өшу кейпін, түстік көру аномалияларын зерттейді, контрасты құбылыстар туралы ілімді тұжырымдайды [1, 2].

Ньютонның жарық теориясы мен Гетенің «Учения о цвете» еңбектері пайда болғаннан кейін түстердің рөлі мен мәнін танудың көптеген жолдары ашылды. Түс - күрделі, көпаспектілі құбылыс. Оны зерттеу жаратылыстану ғылымдары мен гуманитарлық

ғылымдарының пәндері үшін қызығушылық тудырады. Қазіргі кезде түс жаратылыстану ғылымдарының (физика, химия, биология), психология, психофизиология, этнография, эстетика, мәдениеттану, филология, семиотика, дизайнның зерттеу объектісі болып табылады.

Қазіргі кезде дизайнерлер Гетенің түс теориясы, түстік шеңбері, түстердің адамдарға психологиялық әсері туралы жазған еңбектеріне сүйене отырып, дизайнерлік шеберліктерін шыңдайды. Дизайнердің міндеті адамға қызмет ету болғандықтан, оның айналысатын сферасы да өте кең. Соның ішінде интерьердегі түстің әсерін қарастырып көрелік. Интерьер - пәтердің белгілі бір ретпен қалыптастырылған әрі сәндеп жабдықталған ішкі кеңістігі.

Пәтер интерьерін қалыптастыруда оның сәулеттік шешімі және құрылыс жабдықтары: бөлменің саны мен өзара ыңғайластырылған олардың көлемі мен габариті, терезе мен есіктің, үй жылытатын радиаторлардың, жап-сарластырып салынған шкафтың, санитарлық аспаптардың, асханадағы ыдыс-аяқ жуғыш пен газ не электр плитаның т. б. орналасуы елеулі рөл атқарады. Пәтер интерьері тұрмыстық аспаптардан, машиналар мен жарық түсіретін құралдардан және жиһаздан құралады.

Интерьерді жабдықтаудың қажетті шарты - қолайлылық пен әсемдік. Интерьердің барлық элементтері өзара әдемі үйлесуі, ал интерьер бүтіндей алғанда бірін-бірі толықтырып, көз тартарлық әсем болуы тиіс. Пәтерді жабдықтарда үйге қандай заттар қажет, оларды қай жерге және қалай орналастыру, әшекейі мен түсі, бөлменің әшекеймен болуын өзгерту-өзгертпеу туралы мәселені алдын-ала ойластыру керек [3].

Айналамыздағы түстердің өмірімізге қаншалықты әсер ететінін көбіміз біле бермейміз. Түстің жүректің соғысына, тыныс алудың жиілігіне, қан қысымына және бұлшық еттердің ширығуына әсері дәлелденген. Интерьердің түстік шешімі мен түстерін ұтымды үйлестіре білу, қандай да бір бөлмені танымастай өзгеруіне, оның визуалды қабылдауының ауысуына әкеледі. Пәтердің интерьерін түспен жақсартуға да, оны түспен құртып алуға да болады. Сондықтан, мұнда түстік композицияны құру заңдылығы мен түстердің табиғатын біліп барып, бөлмеге жарықтың қай жақтан түсетінін ескере отырып, жұмысқа абайлап кіріскен абзал.

Үй интерьерінде ашық және қанық түстерді қолдану жоқтың қасы десе де болады. Себебі, көптеген адамдар бейсана түрде аралас түстерді, қуаңқы және аз контрасты түстерді таңдайды екен. Бұл түстер адамға жайлы және көзді аударып әкетпейді. Біздің миымыз көрген ақпаратты психологиялық күйге әсер ету арқылы өңдейді. Адам бір бөлмеде өзін жақсы сезінуі мүмкін, ал басқа бір бөлмеде өзін нашар сезініп, көңіл-күйі төмендеуі мүмкін.

Қазіргі кезде көптеген адамдар интерьердегі түстердің адам психологиясына қаншалықты әсер ететініне мән бере бермейді. Сол себептен интерьердегі түстердің ерекшеліктеріне тоқталып кетсек дейміз.

Сары түс - бұл нұрдың, қуаныштың, байлықтың және еркіндіктің түсі. Мидың қызметін жақсартады және жұмыс қабілетін арттырады. Сары түспен жұмыс кабинеттерін безендіруге болады. Бұл түспен балалардың бөлмесін безендіруге болмайды, себебі ұйқыны қашыратын қасиеті бар. Оны аз мөлшерде, кіші элементтер ретінде қосуға болады. Сонда бөлмеде көңіл-күй көтеріліп, жылулық пайда болғандай сезіледі. Сары түс алаңсыз ойлауға көмектеседі, шығармашылық белсенділікті жоғарылатады, бірақ ол тым ашық болмау керек. Оны жиі жазу үстелдерімен қатар үлкен шоғырлану мен тонусты көтермелеу үшін пайдаланады.



Қызыл сары - жылулық, нұрдың, ширығудың, жеміс тақырыбының, өмірдің қуанышының түсі. Ақшыл түстер қызыл сары түсті басты етіп, ойнатады. Қызыл сары түсті үлкен кеңістіктерге қолдануға болады, алайда оны акцентті түс ретінде қолданады. Әрбір интерьерге кішігірім элементтер қоссаңыз

қуанышты әсер беріп, жандандыратыны анық. Жылы түс ретінде тәбетті күшейтеді, тонусты жоғарылатады. Жатын бөлмеде қызыл сары түсті байсалды түстермен басуға болады. Күлгін және қара түстермен үйлестіруден аулақ болған дұрыс.

Қызыл сары түс адамда мерекелік пен салтанаттық күйді тудырады. Кейде қоздыруы да мүмкін. Ол қан айналымының, тамақ ішкенде асқазан-ішек жолының жақсаруына көмектеседі. Сондықтан да, ашық қызыл сары түстің элементтері мен қызыл сары реңдерін жатын бөлме, қонақ бөлме, залдарды безендіруде қолданған жөн. Бұл түспен ас бөлмені де безендіру орынды.



Қызыл сары - [http://www.sarafanov-style.ru/upload/medialibrary-/85e/ea\\_sidulkcgrjipjhlmy.jpg](http://www.sarafanov-style.ru/upload/medialibrary-/85e/ea_sidulkcgrjipjhlmy.jpg) бостандықты қажет ететін түс. Адамдардың байқалмайтын қабілеттерін арттырады. Депрессия, қорқыныш билеп жүрген адамдардың көңіл-күйін жайландырады. Бұл түсті киген адамдар өркөкірек, тәуелсіз болып келеді. Әрдайым танымал болуға ұмтылады. Осы түсті адамдар көп келіп кететін, араласатын ортада қолданған жөн. Бұндай жерде адамдар бір-біріне

ашық, мейірімді болады. Әрдайым, көңілді, жас көрінгісі келген адамдар, қызыл сары түсті киім сатып алуларына болады [4].

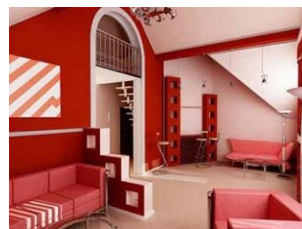
Жасыл түс - тыныштықтың, игіліктің түсі. Табиғатпен ассоциациясы тыныштық пен тазалықты береді. Жасыл қалған түстің әрекетін бейтараптандырады. Ол көк және сары түстердің негізінен құралады. Көк түс неғұрлым көп болған сайын, соғұрлым салқындау болады. Сары түс көп болған сайын, ол белсендірек, жас көкпен, өсумен немесе сәттілікпен ассоциацияланады. Осы түсті ұнататын адамдар тұрақты, сенімді болып келеді. Бұл түсті кез келген жерде қолдана беруге болады.



Қоңыр түс - жердің, жартастың, тыныштықтың, ұстамдылықтың, тұрақтылықтың түсі. Сары қоңыр түс еңбекқорлық пен қатаңдықпен ассоциацияланса, ашық сары-қоңыр түс сенімділік беріп, кеңістікті кең етіп көрсетеді. Қара қоңыр түстің көп болуы мұңлы ойға батырып, түңілуге әкеледі, оны фонға кішкене акцент ретінде қосуға болады.

Қоңыр - мамыражай отбасындағы берекенің және қауіпсіздіктің түсі. Ол шыққан тегің мен тамырыңды сезінуді арттырады. Яғни үйің, отбасың, жақындарың мен туыстарыңды жақындасуға, іш тартуға себепкер бола алады. Бәлкім көптеген балдырғандардың сүйікті ойыншығының қоңыр аю болатыны содан шығар. Ата-анасының махаббаты мен ыстық ықыласына бөленіп өскен балалар бұл түсті керексіне бермейді. Қоңыр түс көбінде физиологиялық және психологиялық әлсіздікке ұшыраған балаларды емдеуде қолданылады екен.

Қызыл түс - ынтықтық, құмарлық түсі. Оның қоздыру әрекетін оттың, өткірліктің, қанның ассоциациясымен байланыстырады. Бұл өзіне өктем адамдарды қарататын, ең күшті түс. Бөлмеде қызыл түс басым болса сайын, онда агрессивтілік пен ашушандық өсуі мүмкін. Қызыл түсті фонды қабылдау өте ауырға түседі, ал бірақ қызыл түсті жеке бөлшектер ретінде бейтарап фонға қосса, тонусты көтереді. Оны динамикалық атмосфераны ескере отырып, қонақ бөлмеге, жатын бөлмеге интерьердің бір бөлшегі ретінде қолдануға болады. Бұл түс бәріне қолайлы бола бермейді, сондықтан оны құнтты қолдану қажет.



Көк түс босаңсу, тыныштықты сезінуге, эмоционалды қауырттылықтың шешілуіне шақырады. Сол қасиетіне қарай, ол жатын бөлмеге таңдалады. Көк түске табынушылар көп, бірақ оның интерьерде көп болуы мұңға батыруы мүмкін, сондықтан оны үйлесімді жылы түстермен бірге қолданған абзал.





Бұл түс кішкене сәбилер үшін тым суық әрі мазасыздандыратын түс болып есептеледі екен. Көк түстен балалар қорқады немесе жайсызданады дейді.

Көгілдір түс - салқындатқыш, тыныштандыратын түс. Бұл түс - бейбітшілік, тыныштық символы. Әрдайым тепе-теңділікке, ақылдылыққа шақырады. Көгілдір түс қан қысымын түсіреді және тыныш ұйқыға кетуге көмектеседі. Көгілдір түсті шағын бөлмелерді кең, жеңіл етіп көрсету үшін қолданады. Көгілдір түсті рухани жетістіктерге ұмтылатын адамдар ұнатады. Әдетте, бұл түсті демалатын жерде қолданған жөн.

<http://www.sarafanov-style.ru/upload/medialibrary/892/vxxzzueizt2.jpg>[http://www.sarafanov-style.ru/upload/medialibrary/b66/si\\_orcfbftxpecd.jpg](http://www.sarafanov-style.ru/upload/medialibrary/b66/si_orcfbftxpecd.jpg)

Депрессияға ұшыратпас үшін қара түсті көп мөлшерде қолдануға болмайды, оны ашық түсті түстермен араластырып, контрастта ойнауға болады. Қара түс ашық түстің қасына қатар қойғанда, ашық түсті үлкейтіп көрсетеді. Қара түсті ақ және қызыл түстермен бірге қолдану жиі кездеседі. Қара түсті интерьердің бір бөлігі немесе жиһаздың жеке заттарында акцент ретінде қолдану беделді, салықалылықты көрсетеді.



Ақ түс - жеңілдіктің, ашықтықтың, толықтық пен бірліктің түсі. Бұл түс шабыттандырып, сенімді тудырады. Ол бөлмелерді безендіргенде үлкен кеңістікті алуы мүмкін және осы фонға қандай да бір басқа түс көмекші бола алады. Кеңістікті кеңейтіп көрсеткісі келгендер, әрқашан да осы түске жүгінеді. Егер де бір ғана ақ түске акцент жасасаңыз, онда безушілік, оқшаулық және зерігу ассоциациялары пайда болуы мүмкін. Сондықтан интерьерге көңіл

аударатын ашық түрлі түстерді қолдан дұрыс.

Ақ түс - тазалық символы. Бұл түс адам энергиясының тазалануына өз әсерін тигізеді. Ақ түс таңдайтындар, әдетте, жинақы, адал ниетті адамдар болып табылады. Көп жағдайда олар талап қоя біледі. Ақ түс қараңғы жерлерге жарық беріп тұрады, жандандыра түседі. Өзін мейірімді, ретті, таза адам етіп көрсеткісі келген адамдар, ақ түсті киім киюіне болады [4].



Сұр түс - ақ және қара, екі қарама-қарсы түстердің шегіндегі түс. Ол эмоциялы ұстамдықтың, реализмнің әсерін береді. Аққа неғұрлым жақындаған сайын, соғұрлым жеңілдіктің, ашықтықтың сезімін беріп, жұбатып, қарым-қатынас жасауға тартады. Қараға неғұрлым жақындаған сайын, соғұрлым мұңды, тепкі және күйзеліс сезіміне орайды.

Меланхолияға әкелу қаупі болғандықтан, интерьерде сұр түсті көп мөлшерде қолданудың қажеті жоқ, сондықтан сұр түсті ашық реңді түстермен араластыруға, болмаса үйлесімді ашық түстермен қосуға болады. Сұр - елеусіз түс, бірақ бай мүмкіндіктерге ие бола алады. Ол ештеңеге міндеттемейді, әрқашан да басқа түстің шұғыласын қабылдап ойнауына көмектеседі, құндылығын көтереді. Сұрдың ақшыл түстері жиһазға және басқа заттарға жұмсақ фон бола алады, алайда көңілді сұр түстен қанық және ашық түсті заттарға аудару тәуір болып табылады.

Сұр - қазір оның түрлі реңктері кеңселерді әшекейлеуге қолданылып жүр. Өкінішке орай, ол белсенді жұмыс жасауға көмектеспейді, қорқыныш, сенімсіздік, мазасыздық тудырады. Оның кері әсерін жою үшін сары түсті элементтерді көбірек қосқан дұрыс [4].

<http://www.sarafanov-style.ru/upload/medialibrary/578/cglwaabjhbzvatjozcb.jpg> Күлгін түс - бұл қызыл мен көк түстің қосындысынан шыққан, мистикалық тіркесті құрайтын ең күрделі түс. Қарама-қайшы түс. Сарынның немесе қанықтықтың ұсақ



өзгерісі қабылдауды түбегейлі өзгертеді. Бұл түспен өте абай болу керек. Күлгін түсті ұтымды қолдана білгенде ашыла түседі. Оны жұмсартып ашық қызыл түске бұрғанда романтиканы, ал қара қоңыр күлгін түсті алтын және күміс түстермен үйлестірсе - айбындылық және асқан байсалдылық сезімін білдіреді [5].

[http://www.sarafanov-style.ru/upload/medialibrary/f0e/nj\\_izsaujaqhypgstprnfx2.jpg](http://www.sarafanov-style.ru/upload/medialibrary/f0e/nj_izsaujaqhypgstprnfx2.jpg) Бұл түс жүрек пен өкпе жұмыстарын жақсартып, ағза мүшелерінің төзімділігін арттырады. Күлгін түсті киімдер баланың тыныс алуына кедергі келтіретіндей, ауыр көрінуі мүмкін. Емізулі сәбилер кейде күлгін түсті бас киімдер мен шұлықтарын лақтырып тастауға тырысады екен.

Күлгін - белгісіз көңіл-күй, үйлесімділік пен құштарлық түсі. Күлгін түсті ұйықтайтын бөлмеге қолдануға болады. Ол әсіресе сары түспен үйлескенде романтикалық сезімдер тудырады.

Баланың бөлмесіне ілінген күлгін астарлы шағын сурет оны оқуға ынталандырады. Қоңыр - қорқыныш пен шарасыздық сезімін тудырады. Оны тек өрнек бөлшегі ретінде қолдануға болады. Құрылымы анық көрінетін қоңыр ағаш өзінің жағымсыз әсерін азайтады. Оны қонақ бөлмеде қолданса, бұл бөлмеге ол маңыздылық береді.

Қорыта келе айтарымыз, дизайнердің түсті игере алуы, оның психологиялық әсерін терең білуі тұрғын ортаны қолайлы және әсем жабдықтауына кепіл бола алады дегіміз келеді.

Соңында түсті таңдаудағы бірқатар ережелерді айта кеткіміз келіп отыр, олар:

- ақшыл сарындағы интерьер кең көрінеді, ал қара қоңыр түс көру аянын қысқартады;
- терезелерімен оңтүстікке немесе шығысқа шығатын ыстық бөлмелер үшін бөлмеге салқындық пен тазалық сезімін беретін суық түстерді пайдаланған жөн. Солтүстік және батыс жақтағы бөлмелерді жылы және ақшыл түстермен безендірген абзал;
- бөлмені әрлегенде ақшыл түстер басым болғаны, ал қара қоңыр және тым ашық түстер кіші аумақты алғаны дұрыс;
- түстердің көмегімен бөлмені демалыс, белсенділіктің, кәсіптердің және т.б. аумақтарына бөлуге болады;
- көз шаршамас үшін ақ, сары және жасыл түстердің ақшыл реңдерін таңдаған абзал.

#### *Қолданылған әдебиеттер тізімі*

1. Гете И.В. Об искусстве. – М.: Искусство, 1975, 623 с.
2. <http://mikhailkevich.narod.ru>. Учение о цвете И.В. Гете.
3. <http://kk.wikipedia>. Интерьер.
4. <http://vkototy.wordpress.com>. Түстердің адам өмірімен байланысы.
5. <http://www.sarafanov-style.ru>. Воздействие цвета на человека.

**УДК 745/749:378**

### **БОЛАШАҚ ДИЗАЙНЕРДІҢ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН КӘСІБИ ҚҰЗІРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ МАҢЫЗЫ**

**Бозтай З.Б.**

[zamza09@mail.ru](mailto:zamza09@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты, Астана, Қазақстан

**Бегімбай К.М.**

[begimbai@hotmail.com](mailto:begimbai@hotmail.com)

П.ғ.к., Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ доценті, Астана, Қазақстан

Адамзат қоғамының қарқынды дамуына заманауи жаңа технологиялардың ықпалы зор. Сондықтан аталмыш технологияларды қажетті кәсіби деңгейде қолдана алатын мамандар қоғам салаларының барлығында дерлік сұранысқа ие болуда. Осы маңызды әлеуметтік қажеттілікті қанағаттандыру еліміздің білім беру жүйесінің алдыңғы қатардағы міндеттерінің

бірі болуы заңдылық болып табылады. Қазіргі кезеңде нарықта қолданылатын заманауи инновациялық технологияларды жетік меңгерген кәсіби маман даярлау ең өзекті мәселе.

Жаңа заманауи технологияларды қолдана білетін мамандардың кәсіби күзiреттiлiктерiн қалыптастыру үшiн, әуелде дизайн саласына қажет кәсіби даярлығы қалыптасқан маманның сипатын анықтап алу қажет. Маман даярлауды алдымен адамдық тұрғыдан қараған жөн. Болашақ маман ең алдымен қоғамда әлеуметтік қатынасқа түсетін жеке тұлға екендігін ескеріп, білім берумен қатар оның тұлғалық қасиеттерін дұрыс бағытта дамытуды көздеп тәрбиелеу жоғары оқу орындарының ең маңызды міндеттерінің бірі болып табылады.

Бұл істі жемісті атқару үшін, адамның табиғи қасиеттерін зерттейтін психология ғылымын басшылыққа аламыз. Осы мақсатқа жету үшін зерттеу жұмысымыздың теориялық тірегінің бірі ретінде жеке тұлғаны тәрбиелеу, оның психологиялық ерекшеліктерін білу және болашақ мамандығына қажетті әлеуметтік тәжірибелерін қалыптастыру жолдарын дұрыс таңдау керек. Сондықтан болашақ маманды әуелде адам ретінде қарастырудың негізгі мәселелерін зерттеген психолог-ғалымдардың жұмыстарына талдау жасалды.

Б.Ф. Ломов психологияның әдіснамалық және теориялық мәселелерін, Б.Г. Ананьев заманауи адамтану мәселелерін, А.Г. Ковалев жеке тұлғаның психологиясы мәселесін, Е.П. Илин әлеуметтік тәжірибені меңгерудің жаңаша формаларын, В.Н. Мясищев адамның қарым-қатынас жасау психологиясының қазіргі кезеңдегі жағдайы мен оның басты мәселелерін қарастырған.

Мамандық таңдаудағы кездесетін психологиялық мәселелерді келесі ғалымдардың жұмыстарынан байқаймыз: Н.Д. Левитов мамандыққа қызығушылық пен оған қажет қаблеттіліктер мәселесін, К.К. Платонов еңбек психологиясы мәселелерін В.Н. Пушкин эвристиканың шығармашыл ойлаудың ілімі ретінде қарастыруды зерделеген.

Маман даярлау үдерісін, яғни оқытудың дидактикалық негіздерін И.Я. Лернер, танымдық әректтерді қалыптастыруды Н.Ф. Талызина, ақпараттың мультимедиялық трансфер және болашақтағы білім беруді М.Т. Гуриев, оқыту үдерісінде компьютерлік оқу құралдарын қолданудың логико-психологиялық негіздерін В.В. Рубцов және басқалар зерттеген.

Шығармашылық мамандықтарды даярлау мәселелеріне байланысты, атап айтқанда, дербес компьютермен синтетикалық болмысты жасауда компьютерлік графиканы қолдануды О.С. Татарников, компьютер мен суретшінің біріккен әрекетінің феноменін Л.К. Зыбайлов, компьютерді дизайнерлер мен суретшілердің қызметінде қолдану ерекшеліктерін З.Джонсон және Д. Мичи, Н.П. Петрова, В.В. Соловьева және басқа авторлар өз еңбектерінде қарастырған.

Ізденіс жұмысының теориялық негізін анықтау және көпжылғы тәжірибе нәтижесіне саралау жасау барысында анықталған заманауи дизайн саласында еңбек ететін болашақ маманның жалпы кәсіби күзiреттiлiктерi мынадай талаптарға сай болуы керектігі анықталды:

- көркем заңдылықтарды жетік меңгеруі және көркем түйсіну, яғни көркем ойлау, көру, сезіну қаблеттерін қалыптастыруы;
- көркем және мамандықтың арнайы пәндерінен алған білімдері мен дағдыларын заманауи жаңа технологиялармен ұштастыра білуі;
- шығармашылық қаблеттерін кәсіби деңгейде қалыптастыруы және заманауи нарықтағы дизайнерге қойылатын талаптарға сай болуы;
- дәстүрлі көркем тәсілдерді шеберлікпен қолдана алатын және заманауи жаңа технологияларды жетік меңгерген кәсіби даярлығы жоғары деңгейдегі маман болуы;
- дизайнның тарихы мен теориясынан хабардар және заманауи көркем бағыттарды білетін;
- күрделі дизайндық шешім табуда шығармашылық тұрғыда қарайтын;
- дизайн салаларының ерекшеліктерін жақсы білетін және заманауи озық дизайндық технологияларды меңгерген;

- тұтынушылардың және тапсырыс берушілердің психологиялық, физиологиялық ерекшеліктерін дизайндық жобалар жасағанда ескере білетін;

- дизайн-жоба жасауға қажет техникалық және қаржылық есептемелер жасай алатын;

- дизайндағы жаңа бағыттардан хабардар, креативті ойлау қаблеті бар;

- дизайндық шешімде новаторлық тәсілдер қолдана алатын, тосын шешім таба білетін, стильді сезіну қаблеті қалыптасқан, көркем талғамы жоғары, концептуалды көзқараспен қарайтын маман болуы;

- болашақ мамандығының ерекшеліктерін білетін және сол салада жұмыс тәжірибесі бар;

- дизайн саласындағы өндірістік үдерістер мен құралдармен таныс болуы және дизайн жобаларды кәсіби деңгейде орындай білуі;

- болашақ кәсіби қызметінде алған білімдері мен дағдыларын одан әрі өз тарапынан ізденіс жасау арқылы ұдайы дамытып отыруы [1].

Жоғарыда келтірілген болашақ дизайнердің жалпы кәсіби қасиеттеріне сүйене отырып, ендігі кезекте нарықта сұранысқа ие заманауи компьютерлік технологияларды қолдану арқылы студенттердің кәсіби даярлығы деңгейінің моделін құрастыруға қажетті көрсеткіштерді сұрыптау жұмыстары атқарылды. Сонымен, дизайн саласында қызмет ететін болашақ маманның көркем және компьютерлік технологияларды қолдану даярлығының деңгейінің критерийлері анықталды:

- көркем заңдылықтарды жетік меңгерген және шығармашылық қаблеті жоғары;

- дизайнның тарихы мен теориясынан хабардар және заманауи көркем бағыттарды білетін;

- болашақ мамандығының ерекшеліктерін білетін және сол салада жұмыс тәжірибесі бар;

- компьютерлік техниканы қажетті деңгейде меңгерген және кәсіби компьютерлік графикалық редакторларды қолдана білу шеберлігі жоғары;

- көркем түйсіну қаблеттері қалыптасқан және көркем өнер мен мамандықтың арнайы пәндерінен алған білімдері мен дағдыларын компьютерлік технологиялармен ұштастыра білетін;

- дизайндық шешімде новаторлық тәсілдер қолдана алатын және тосын шешім таба білетін;

- көркем талғамы жоғары және жобалауға концептуалды көзқараспен қарайтын маман болуы;

- тарихи және жаңа дизайндық көркем стильдерді меңгерген және оларды сезіну қаблеті қалыптасқан;

- дизайн жобаларды орындай білу маңыздылығы, кәсіби қызметінде алған білімдері мен дағдыларын орындай және тиімді қолдана алуы;

- дизайн салаларының ерекшеліктерін жақсы білетін, дизайн саласындағы өндірістік үдерістер мен құралдармен таныс және озық дизайндық технологияларды меңгерген;

- компьютерлік кәсіби графикалық редакторларды қолдана білу шеберлігі қалыптасқан компьютерлік техниканы қажетті деңгейде меңгерген.

Саралау жұмысының нәтижесін қорыта келе айтарымыз – нарықтағы дизайнерге қойылатын талаптарға сай болуы, яғни дәстүрлі көркем тәсілдерді шеберлікпен қолдана алатын және заманауи компьютерлік технологияларды жетік меңгерген кәсіби даярлығы жоғары деңгейдегі маман болуы шарт [2].

Жоғарыда аталған кәсіби құзіреттіліктерді заманауи еңбек нарығының талабына сай қажетті деңгейде қалыптастыру үшін бірқатар міндеттер атқарылуы қажет:

- біріншіден – болашақ дизайнерлерді кәсіби даярлауда компьютерлік технологияларды қолданудың ерекшеліктері мен педагогикалық шарттары теориялық және тәжірибелік тұрғыда айқындалып, негізделуі керек;

- екіншіден – болашақ дизайнерлерді кәсіби даярлауда компьютерлік технологияларды қолданудың ерекшеліктерін анықтау үшін оқыту үдерісін заманауи дизайн саласында қызмет



ететін болашақ маманның кәсіби қасиеттерін қалыптастыру мақсатында құрастыру қажет. Бұл мақсатқа жету үшін арнайы педагогикалық шарттарды орындау қажет;

- үшіншіден – педагогикалық шарттарды теориялық тұрғыдан негіздеп алу керек. Ол үшін болашақ дизайнерлерді даярлау барысында компьютерлік технологияларды қолдану ерекшеліктерін анықтау қажет.

Болашақ дизайнерлердің кәсіби құзіреттіліктері заманауи дизайн саласындағы атқарылатын жұмыс түрлеріне және оларды орындау тәсілдеріне тікелей байланысты болып келеді. Сондықтан, қазіргі кезеңдегі еңбек нарығындағы болашақ дизайнерге қойылатын талаптарды ескере отырып, оның кәсіби даярлағын қалыптастыруды жоғары оқу орындарындағы оқу үдерістерінде арнайы курстар арқылы іске асыру қолға алынған. Дизайн мамандығы бойынша модульді оқу бағдаламаларын құрастыру және бекіту нарықтағы өндірістің қатысуы арқылы іске асыру осы күнгі басты талаптардың бірі болып саналады. Сол себепті, оқыту үрдісіне компьютерлік технологияларға негізделген «Компьютерлік графика», «Кәсіби компьютерлік бағдарламалар» және т.б. арнайы курстарды жүргізу арқылы болашақ мамандардың даярлығы қалыптастырылуда.

Студенттердің аталмыш курстардан алған білімдері мен тәжірибелік дағдылары басқа арнайы кәсіби пәндерден дизайн-жобалар жасау жұмыстарында табысты қолданылуда. Сонымен қатар, бүгінгі күні курстық және дипломдық жұмыстардың бәрі дерлік компьютерлік технологияларды қолдану арқылы орындалады.

Компьютерлік технологияларды жетік меңгерген мамандарға деген сұраныстың өсіп отырғандығын ескере отырып, 050421 – «Дизайн» мамандығының оқу үдерісіне «Компьютерлік графика» және «Дизайндағы компьютерлік технологиялар» атты арнайы курстар 2010-2015 жылғы оқу жоспарына енгізілді.

«Дизайндағы компьютерлік технологиялар» арнайы курсының басты мақсаты – болашақ мамандарға дизайн салаларына өндірістік ортада қажет заманауи компьютерлік технологиялардың айрықша мүмкіншіліктерімен таныстыру, яғни:

- дизайн салаларында қолданылатын озық технологиялар туралы мағлұмат беру;
- өндірісте қолданылатын кәсіби компьютерлік бағдарламалармен жұмыс істеу дағдыларын дамыту;
- жаңа техникалық құрылымдармен: сканер, сандық фотоаппарат (камера), принтер, плоттер және т.б. жұмыс істеу іскерліктерін арттыру;
- түрлі тасымалдау құрылғыларымен жұмыс істеу дағдыларын меңгеру;
- кәсіби деңгейде жасалған дизайн жобаларды басылымға даярлау технологиялық үдерістерін меңгеру: сапасын жақсарту, түстік және рендік реттеулерді жасау, қажетті форматтарда сақтау, баспадағы шығару қондырғыларының басылым сапасын есепке ала білу және т.т.;
- баспа өндірісінде қолданылатын цифрлық негізде жұмыс істейтін офсеттік, лазерлік және т.б. баспа қондырғыларымен таныстыру болып табылады.

«Дизайндағы компьютерлік технологиялар» пәнін оқытудың мағызы мен нәтижелері К.М.Бегімбайдың «Компьютерлік технологияларды қолдану арқылы дизайн саласына мамандар даярлау тәсілдері» атты әдістемелік құралда толығымен баяндалған [3].

Бүгінгі күнде елімізде бастан кешіріп отырған елеулі өзгерістердің білім беру жүйесіне ықпал етуі салдарынан мамандар даярлау ісінде, оның ішінде болашақ дизайнерлерді заман талабына сай кәсіби даярлығын қалыптастыру мақсатында айтарлықтай іс шаралар жасалуда. Солардың бір нышаны ретінде компьютерлік технологияларды жетік меңгерген кәсіпкер дизайнерлерді даярлау үдерісіндегі елеулі жетістіктерді айта кеткен жөн.

Заманауи ақпараттық технологиялар аппараттық құралдардың ұдайы жетілдіріліп отыруымен қатар білім беру саласында жемісті қолдануға мүмкіншілік тудырады. Қазіргі кезеңде мектепке дейінгі сатыдан бастап жоғары оқу орындарын қамтитын білім беру саласында барлық пәндерден компьютерлік аппаратты-бағдарламалық құралдар көмегімен оқыту бағдарламалары мен қашықтықтан оқыту курстарын құрастыруға болады.

Ақпараттық мағлұматтарды өңдеу мен сақтау базаларымен жұмыс істеу дағдыларын меңгеру осы күнгі дизайнерлерді күнделікті күйбің тірліктен босатып, шығармашылық қызметінің

өнімділігінің айтарлықтай өсуіне жағдай жасауда. Сондықтан болашақ дизайнерлерге қажетті компьютерлік технологияларды ойдағыдай деңгейде меңгеруге септігін тигізетін оқу үдерісінің аппараттық-бағдарламалық жүйесін құру өзекті мәселе болып отыр.

Дизайн-білім беру саласында оқытудың «интерактивті құралы» ретінде қолданылатын дербес компьютердің маңызы зор. Сонымен қатар, студенттің компьютермен жұмыс істеуі барысында көптеген қаблеттері дамиды – кеңістіктік, талдау, бейнелік және зерделеу, елестету, есте сақтау, көзмөлшері, ұқыптылығы және т.т. Осы мақсатты жүзеге асыру үшін құрастырылған арнайы оқу курстарының мақсаты – студенттерді компьютерлік технологиялар мен дизайн саласында қолданылатын олардың мүмкіншіліктерін аппараттық құрылымдар мен бағдарламалық құралдармен таныстыру және студенттерді дербес компьютермен жұмыс істеуге дағдыландыра отырып, заманауи компьютерлік кәсіби бағдарламаларды меңгеруді қалыптастыру болып табылады. Мағынасы жағынан маңызды тағы бір мақсат – студенттердің арнайы курстан тапсырмаларды орындауда шығармашылық іскерлік танытуын, қажетті білімдерін өз бетінше толықтырып отыруын, ғылыми ақпараттардың ағымында адаспай бағыт табуын, бағдарламалық камтамасыздандыруды меңгерудегі дағдыларын дамытуы мен ұдайы арттырып отыруын, және де мамандықтың арнайы пәндерін оқу барысында қолданылатын компьютерлік техникамен жұмыс істеуді игеруін қалыптастыру көзделеді.

Жасалған саралау жұмысын қорыта келе айтарымыз – болашақ дизайнерлердің кәсіби құзіреттіліктерін заманауи жаңа технологиялардың бүгінгі таңда ең кең тараған түрінің бірі болып табылатын компьютерлік технологиялар арқылы заман талабына сай деңгейде қалыптастыру үшін қажетті ғылыми теориялық негіздерді анықтау, нақты нарықтағы дизайн салаларында қызмет атқаратын дизайнерлердің тәжірибесін зерделеу және жоғары оқу орындарындағы осы мақсатқа бағытталған іс-шаралардың нәтижелерін талдауға негізделген ғылыми ізденіс жұмыстарының қорытындысы болып табылады. Жоғарыда қарастырылған болашақ дизайнерлердің кәсіби құзіреттіліктерін заманауи жаңа технологиялар арқылы қалыптастыруды қазіргі кезеңдегі нарықтағы дизайн салаларының талабына сай маман даярлау жоғары оқу орындарындағы оқыту үдерістеріне елеулі өзгертулер енгізу арқылы іске асыруға болатынын соңғы он жыл ішінде жинақталған ғылыми ізденіс пен тәжірибе нәтижелері растайды. Сондықтан бұл бағытта келешекте де келелі істер атқарылады деп сенеміз және оған өз үлесімізді әлі де қосуға ат салысамыз.

#### *Пайдаланылған әдебиеттер тізімі*

1. Бегімбай К.М. Болашақ дизайнерлерді компьютерлік технологияларды қолдану арқылы кәсіби даярлау. Пед. ғылым. канд... дисс. – Астана, 2010. 152 б.
2. Бегімбай К.М. Дизайн саласына маман даярлаудағы технологиялар. Монография. – Астана, ЕҰУ, 2013. 198 б.
3. Бегімбай К.М. Компьютерлік технологияларды қолдану арқылы дизайн саласына мамандар даярлау тәсілдері. Әдістемелік құрал. – Астана, ЕҰУ, 2010. 102 б.

**УДК 733.521.1**

### **ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА**

**Бекбулатова Ж. С.**

[Zhanna.10@mail.ru](mailto:Zhanna.10@mail.ru)

Магистрант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – д.п.н., профессор Мусалимов Т.К.

Потребность общества в личности творческой, способной к самопознанию и самореализации не может быть удовлетворена при несформированности у обучающихся интеллектуально - познавательной мотивации при изучении учебных дисциплин, поэтому в

настоящее время в педагогической теории и практике актуальной является проблема формирования познавательной мотивации, развитие творческой активности обучающихся.

В современных условиях для решения этой задачи применяются многочисленные образовательные инновационные технологии, наиболее интересны из которых метод проектов, индивидуальное и дифференцированное обучение, модульное обучение, развивающее обучение. Кроме выше названных технологий обучения, я считаю, что эффективным средством повышения мотивации к предмету у обучающихся является и использование на уроках интерактивных технологий (мультимедийных презентаций)[ 3 ].

Изобразительное искусство всегда нуждалась в красочном воспроизведении иллюстративного материала. Роль образной наглядности как средства передачи информации - огромна. Именно компьютер, мультимедийный экран, становится тем информационным и наглядным средством обучения, которое позволяет приблизить обучающихся к положению свидетелей исторической действительности, при этом решая целый ряд образовательных и воспитательных задач. Фактически преподаватель, желая использовать подобные электронные ресурсы, вынужден подстраиваться под них, проделывать большую работу для их методически грамотного использования.

Интересной и доступной является программа Microsoft Office Power Point, которая дает возможность создать свои презентации, по новому представить учебный материал, расширить творческие возможности преподавателя и обучающихся [ 5 ].

Проблема становления и развития интерактивных технологий на занятиях изобразительного искусства – многогранна. Рассмотрению вопросов психолого-педагогического обоснования возможности их использования в образовании, посвящены исследования многих известных педагогов, психологов и методистов: Н.М.Амосова, С.И.Архангельского, Ю.К.Бабанского, В.П.Беспалько, В.М.Блинова, И.М.Бобко, Т.В.Габая, П.Я.Гальперина, Б.С.Гершунского, И.М.Глушкова, А.М.Довгяло, В.Г.Домрачева, А.П.Ершова, Б.М.Кедрова, В.Л.Латышева, И.Я.Лернера, В.Я.Ляудис, И.В.Марусевой, Е.И.Машбица, В.П.Мизинцева, В.И.Михеева, Н.И.Монахова, И.В.Роберт, А.Я.Савельева, Н.А.Селезневой, А.В.Соловова, Н.Ф.Талызиной, О.К.Тихомирова, Т.Р.Хабыриной, В.Ф.Шолохович, Д.Б.Эльконина и других[ 1 ].

Несмотря на актуальность данной проблемы, нынешнее ее состояние является неудовлетворительным. До настоящего времени отсутствует единая скоординированная для этих целей стратегия, вопросы использования мультимедийных презентаций и информационных компьютерных технологий слабо связана с учебными планами и программами. Недостаточно изучены и проработаны психолого-педагогические аспекты создания и внедрения в образовательный процесс современных информационных технологий.

Интерактивные технологии дают педагогу-предметнику возможность оперативно сочетать разнообразные средства, способствующие более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала, экономить время урока, насытить его информацией.

Главный успех - это интерес обучающихся, их готовность к творчеству, потребность в получении новых знаний и ощущение самостоятельности.

Компьютер позволяет делать домашние задания, готовиться к семинарам, не похожими друг на друга.

Современный мультимедийный урок – это не только составленная презентация. Подготовка подобных уроков требует более тщательной подготовки, чем традиционный урок. Проектируя будущий интерактивный урок, учитель должен продумать последовательность, формы и способы подачи информации на экран, обратную связь с обучающимися.

При изучении истории изобразительного искусства Казахстана, обучающимся сложно воспринимать информацию на слух. Очень часто, точнее в большинстве случаев у преподавателей изобразительного искусства нет достаточного наглядного материала (художественной репродукций, фотографий и т. д.), поэтому очень эффективно использовать

мультимедийный урок. Необходимо разработать методику проведения интерактивных занятий – бесед по искусству, уроков – семинаров в помощь учителю изобразительного искусства. Рассмотрим некоторые из них:

Занятие-семинар - одна из форм организации учебной деятельности, старая, известная, однако, ее нельзя назвать часто используемой. Этот факт можно объяснить тем, что на уроке - семинаре выявляется не столько степень усвоения обучающимися теоретического материала, сколько сформированность общеучебных умений и навыков, определенных программой при изучении указанного материала, причем обучающиеся должны практически применить знания и умения не только в известных им, привычных, но и в новых ситуациях. Вот почему занятия - семинар - не та форма работы с обучающимися, которую можно использовать ежедневно, но при этом трудно переоценить ее роль в воспитании самостоятельности, формировании умения работать со справочной литературой, компьютерными информационными технологиями и развитие навыков монологической речи [ 4 ].

На наш взгляд семинарская форма занятий может быть с успехом применима для организации уроков изобразительного искусства.

Задача семинара: более углубленное самостоятельное изучение вопроса, темы, проблемы учебного предмета, овладение научно-теоретической и конструктивной методологией.

Семинарское занятие может носить репродуктивный, учебно-познавательный характер. На семинаре могут обсуждаться: творчество отдельных художников, скульпторов, архитекторов, особенности того или иного стиля, направления в живописи, и т.д.

Результативность проведения семинарских уроков зависит от тщательно продуманной подготовки как со стороны преподавателя, направляющего деятельность группы, так и со стороны обучающихся. Система уроков - семинаров планируется в начале учебного года, при составлении календарно-тематического плана на весь учебный год.

В качестве самостоятельной работы, обучающимся предлагается выполнить индивидуальные творческие задания по изучаемым темам. Результатом работы должны стать компьютерные презентации.

Цель:

- приобщение обучающихся к художественному наследию, осознание личностной значимости изучаемого материала;
- систематизация знаний, полученных при изучении других предметов (истории, литературы, музыкальной литературы и т.д.);
- приобщение обучающихся к решению социально значимого вопроса по пополнению фонда компьютерных презентаций «Историю изобразительного искусства Казахстана».

При создании мультимедийных презентаций необходимо учитывать следующие требования: Мотивация, постановка учебной цели, создание предпосылок к восприятию учебного материала, подача учебного материала, оценка.

Участвуя в защите презентации, обучающийся показывает:

- знание и владение основными исследовательскими методами (анализ литературы, поиск источников информации, сбор и обработка данных, объяснение полученных результатов);
- владение компьютерной грамотностью для введения и редактирования информации (текстовой, графической), умение работать с компьютером, мультимедиатехникой (по необходимости);
- владение коммуникативными навыками;
- умение интегрировать ранее полученные знания по разным учебным дисциплинам для решения познавательных задач.

Создание компьютерных презентаций способствует развитию эстетической, общекультурной, коммуникативной, ценностно-смысловой, информационной компетенций.

Проведение семинара состоит из трех этапов: подготовительного, основного,

заключительного. Подобный семинар приобретает творческий характер, когда для более глубокого рассмотрения проблемы обучающиеся применяют компьютерные информационные технологии (готовят мультимедийные презентации), а также способствует прочному усвоению знаний, умений и навыков, поскольку требует от обучающихся большой предварительной работы, самостоятельности, мыслительной активности в ходе обсуждения и умения отстаивать свои взгляды и убеждения.

Роль преподавателя во время подготовительного периода заключается в том, чтобы организовать обучающихся, оказать помощь в составлении плана выступления, откорректировать его, проконтролировать ход работы и готовность к уроку.

Задача преподавателя во время проведения занятия - сформулировать цели и задачи предстоящего семинара, осуществлять переход от одного выступления к другому, комментировать сообщения (если это необходимо), быть готовым подстраховать, если какой – либо из обучающихся не готов, либо отсутствует [ 2 ].

*На завершающем этапе в заключительном слове преподаватель подводит итоги семинара, позволив высказаться каждому желающему, оценивает работу группы, корректирует выводы*

Таким образом, мультимедиа-технологии — это одно из перспективных направлений информатизации учебного процесса. В совершенствовании программного и методического обеспечения, материальной базы, а также в обязательном повышении квалификации преподавательского состава видится перспектива успешного применения современных информационных технологий в образовании.

#### *Список использованных источников*

1. Андреев, А. А. Введение в Интернет-образование: учеб. пособие / А. А. Андреев. – М.: Логос, 2003. – 73 с.
2. Морев И. А. Образовательные информационные технологии. Часть 2. Педагогические измерения: Учебное пособие. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2004. – 174 с.
3. Андресен, Бент. Б. Мультимедиа в образовании: специализированный учеб. курс: [пер. с англ.] / Бент. Б. Андерсен, Катя Ван Ден Бринк. – 2 – е изд.; испр. и доп. – М.: Дрофа, 2007. – 221 с.
4. Компьютер в работе педагога: учебно-практическое пособие для учителей, начинающих осваивать компьютер и студентов пед. вузов / Под ред. Н. Ю. Пахомовой. – М.: Ростов н/Д: МарТ, 2005.
5. Смолянинова, О. Мультимедиа для ученика и учителя / О. Смолянинова // Информатика и образование. – 2002. - № 2.
6. Суздальцев, Е. Л. Применение современных технических средств как фактор повышения качества обучения / Е. Л. Суздальцев // Информатика и образование. – 2008.

**УДК331.101.1(574-251)**

### **СПОСОБЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЕДИНСТВА АРХИТЕКТУРНОЙ ФОРМЫ И ИНТЕРЬЕРА В ПАРАМЕТРИЗМЕ**

**Бутабекова А.С.**

[aelita\\_8@mail.ru](mailto:aelita_8@mail.ru)

Магистрант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – д.т.н., профессор Т.Е. Ермаков, к.п.н.,  
и.о. доцента А.В. Могильная

На рубеже XX-XXI веков стали развиваться новые тенденции и направления в архитектурном проектировании, которые характеризуются использованием компьютерных технологий. Появившись в конце XX века они продолжают совершенствоваться с внедрением новых изобретений техники в производстве. Одним из направлений в архитектуре, которое претендует на роль ведущего стиля новой «цифровой» эпохи является – параметризм.

Параметризм – это новое направление в архитектуре, новое движение и течение архитектурной мысли, новый архитектурный стиль, берущий за основу компьютерное моделирование и программирование архитектуры. Сущность термина кроется в программном обеспечении проектирования, при котором архитектор задает параметры, а конструктор рассчитывает модель, её форму. Изменения параметров влекут изменение модели. Появлению этого стиля в архитектуре предшествовал переход передовых, гибких технологии в области проектирования из авиационной промышленности в автомобильную. Этот принципиально важный момент приходится на 90-е годы прошлого века. Все иконические сооружения последнего времени можно идентифицировать и, более того, объединить в одно направление, которое отличает гибкость архитектурных форм. Вообще, архитектурное формообразование (в рамках нового направления – формоопределение), в соответствии с заданными параметрами и алгоритмом, является «краеугольным камнем» параметризма [1].

Рисунок 1. Инновационный метод определения параметризма и его действия на потребности

Однако прежде всего необходимо, чтобы новый стиль получил название, чтобы заявить о себе в архитектурном дизайне и стать признанным во всем мире. В 2008 г. Патрик Шумахер (ZHA, ZahaHadidArchitects) заявил, что в течение прошедших 15 лет созрел новый стиль внутри авангардистской архитектуры. Поэтому параметризм был представлен на 11-й архитектурной биеннале в Венеции, а статья Шумахера была названа «манифестом



параметризма». С тех пор название стиля распространилось и в значительной степени укрепились в среде критиков [2].

Для того чтобы понять суть стиля необходимо дать ему правильное определение. В качестве концептуального определения Патрик Шумахер предлагает следующую формулу: параметризм подразумевает, что все архитектурные элементы должны быть параметрически связаны, обеспечивая тем самым гибкость всей системы. Параметры, в совокупности с алгоритмическими методами формообразования, предопределяют фундаментальное онтологическое изменение внутри основных ключевых элементов, определяющих архитектурный стиль. Практически, вместо классической композиции из идеальных геометрических фигур, вместо прямых линий, прямоугольников, кубов, цилиндров и пирамид, используются новые элементы – динамичные, адаптивные, изменяемые геометрические объекты параметризма [3].

Теоретические исследования параметризма, как стиля актуальны сегодня в связи с возрастающим количеством инноваций в архитектурном проектировании. Мы решили рассмотреть параметризм с точки зрения архитектурного дизайна. Наша цель выявить влияние данного архитектурного стиля на внутреннее наполнение архитектурного объекта, его воздействие на человека в пространстве, обусловленном столь необычной формой, характерной параметризму. Актуальность данного исследования определяется, прежде всего, недостаточной изученностью данного направления, а также отсутствием обобщающих работ по этой теме как в отечественном, так и зарубежном искусствознании.

Интерес к «новым образам» в архитектурной мысли позволяет находить новые решения в организации и дизайне предметно-пространственной среды. В первую очередь это отразилось на архитектурном формообразовании. Здесь необходимо отметить два существенных момента. С одной стороны, дизайнер получил новый инструмент для создания сложных по геометрии и структуре форм, с другой – столкнулся с необходимостью осваивать нетрадиционные методы, например, написание скрипта вместо карандаша.

В настоящее время назрела также необходимость проникнуть глубже в существо пространства, понять, какие ещё существуют ресурсы взаимодействия с ним, а также увидеть буквально, как человек взаимодействует с пространством, и наглядно определить границы внешней и внутренней частей пространственного объекта. Функция и геометрия функционирования взаимосвязаны как форма и содержание пространственного объекта, как соотношение его внешнего и внутреннего пространственных процессов.

Архитектурное окружение служит частью динамического целого, формирующего всю нашу жизнь. Оно влияет на человека в немалой степени и бессознательно, независимо от его желания. "Среда, организованная архитектурой, ненавязчиво, но постоянно воздействует на эмоции, сознание и поведение человека". Знания о воздействии архитектурной формы, в особенности же архитектурно-пространственной формы, как интерьерного пространства, где современный человек проводит большую часть своего времени, на его внутренний мир, его психическое состояние очень важны для созидания архитекторами духовной архитектуры, внедрения концепции о проектировании эмоций и переживаний человека.

Рассмотрим аспект взаимодействия человека с окружающим его миром – влияние архитектурной формы на человека и его эмоциональное состояние. Следует учитывать формообразующие закономерности и принципы, позволяющие архитекторам создавать эмоционально положительный климат, функционально удобное и эстетически привлекательное пространство.

Так как, архитектурным объектам в стиле параметризм свойственна разнообразная форма, часто внешне сходная с объектами природного формообразования, но имеющую иную структурную основу, мы решили более подробно остановиться на таком понятии как форма.

Форма – понятие многозначное. В дизайне интерьера и архитектуре она часто относится к формальной структуре – способу расположения и сочетания элементов, и частей



композиции, составляющих единое целое. Она одна из самых важных характеристик внутреннего пространства.

Форма пространства в большой степени определяет общее решение интерьера помещения, может содействовать созданию определенного настроения у посетителей, а также подчеркивать его функциональное назначение.

При проектировании здания в стиле параметризм перед архитектором ставится задача архитектурной организации и внутреннего пространства здания - интерьера. Наружный вид здания в той или иной степени должен отражать его назначение, его внутреннюю структуру.

Одной из сложных художественных задач в [дизайне интерьера](#) здания параметрической формы является создание перехода из внешнего пространства во внутреннее таким образом, чтобы не нарушилось единство архитектурного восприятия.

Для достижения единства между внешней архитектурой и интерьером в восприятии человека может применяться, например, прием повторения элементов архитектуры фасада или характера архитектурных форм в дизайне интерьера.

Другим приемом достижения связи между экстерьером и интерьером здания является не повторение элементов или характера архитектурных форм, а, наоборот, контрастное противопоставление их. На основе контраста также могут достигаться единство и гармония целого. Следуя этому приему, мы можем предложить использование в дизайне интерьера в стиле параметризм элементы конструктивных форм и прямые линии.

Важным средством создания единства интерьера с внешней архитектурой здания и его окружением является также применение лоджий, веранд, террас, балконов, которые создают постепенный переход от пространства открытого к полузамкнутому и, наконец, к совершенно замкнутому (помещениям).

В современной архитектуре используется еще один, наиболее эффективный прием создания единства в архитектуре внутреннего и внешнего пространства — широкое применение стен из стекла, когда элементы внутренних частей здания (лестницы, стены, столбы, оборудование) воспринимаются извне и становятся элементами композиции как интерьера, так и фасадов здания.

Мебель также подчеркивает назначение и стиль помещения, говорит о его функциях и составляет неотъемлемую часть интерьера. Ее расстановка, форма, материал и цвет также должны быть подчинены общему архитектурному замыслу интерьерапараметризма. Мебель в этом стиле по своей форме очень похожа на что-то природное: камень, ветки дерева, горный холм. Очертания изделия повторяют форму природных творений. Диваны и кресла выполнены на лёгком, почти невесомом каркасе, качающиеся предметы интерьера, большинство мебели на ножках, чтобы создать свободное пространство между ними и полом для эффекта «парения». Предметы интерьера, мебель, аксессуары максимально приближены к природным: они обтекаемы, округлы, овальны и лишены острых углов. Это может быть капелька воды, лист дерева, морская раковина и многое другое. В самом интерьере стиль тяготеет к обтекаемым предметам, которые будто сами просятся в руку: овальные подставки, столики округлой формы, диваны с обтекаемыми краями и сложносочинённым набором подушек. Мебель в параметризме максимально эргономична, она повторяет изгибы и контуры тела, идеально подходит по размерам и дарит приятные тактильные ощущения.

При создании внутреннего пространства здания в архитектурном стиле параметризм необходимо учесть несколько правил-табу, которые Патрик Шумахер диктует архитекторам в рамках программного или параметрического стиля *«избегайте знакомых типологий, избегайте плоских/герметичных объектов, избегайте четких пространств/территорий, избегайте повторений, избегайте прямых линий, избегайте правильных углов, избегайте углов и самое важное: ничего не добавляйте и не убирайте без сложных сочленений»* и догм *«делайте сочленения, увеличивайте, уменьшайте, разносите территориально, искажайте, повторяйте, используйте кривые линии, изгибы, изобретайте элементы, делайте подлинник, а не копию»* [4].



Таким образом, интерьеры внутри этих строений пропагандируют отказ от привычных, конструктивистских форм и позволяют реализовать самые невероятные дизайнерские фантазии. Этот новый стиль использует пространство чтобы закономерно дифференцировать и коррелировать все дизайнерские элементы и подсистемы. Цель - *усилить внутренние взаимозависимости* внутри дизайнерского художественного оформления так же, как и *внешнее единство и непрерывность* внутри сложных, городских ландшафтов [5].

Параметризм в двадцать первом веке позиционируется как наиболее комфортный и эргономичный стиль для формирования среды человека. Приверженцы этого стиля из числа дизайнеров и архитекторов черпают вдохновение у природы, заимствуя у неё обтекаемые естественные формы и рационально внедряя их в архитектуру и обустройство помещений.

Основная задача параметризма в архитектурном дизайне — совместить форму и объем так, чтобы все участки предмета или здания максимально эффективно выполняли свою функцию с минимальными затратами материала. Это правомерно с точки зрения экономики и экологии.

Формируются новые идеалы красоты, основанные на постоянной трансформации и видоизменении, совмещении эфемерности, текучести и динамики. Эталоном красоты становится след движения, сгиб и излом. Превалирование в архитектуре XXI века криволинейных поверхностей над прямолинейными – это стремление человека к настоящему прекрасному и естественному. И параметризм как стиль занимает важное место в этом направлении.

#### *Список использованной литературы*

1. Надыршин Н.М. Параметризм как стиль в архитектурном дизайне ВЕСТНИК ОГУ №1 (150)/январь`2013 стр. 5354 – Режим доступа: [http://www.vestnik.osu.ru/2013\\_1/9.pdf](http://www.vestnik.osu.ru/2013_1/9.pdf)
2. Шумахер, П. Параметризм [Электронный ресурс]/П. Шумахер; перевод с англ. П. Белый. – Режим доступа: [http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism\\_Russian%20text.html](http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism_Russian%20text.html)
3. Надыршин Н.М. Параметризм как стиль в архитектурном дизайне ВЕСТНИК ОГУ №1 (150)/январь`2013 стр. 54 – Режим доступа : [http://www.vestnik.osu.ru/2013\\_1/9.pdf](http://www.vestnik.osu.ru/2013_1/9.pdf)
4. Режим доступа : [http://www.hiteca.ru/2011/03/blog-post\\_26.html](http://www.hiteca.ru/2011/03/blog-post_26.html)
5. Шумахер, П. Параметризм [Электронный ресурс] / П. Шумахер ; перевод с англ. П. Белый. – Режим доступа: [http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism\\_Russian%20text.html](http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism_Russian%20text.html)

**УДК 331.101.1(574-251)**

### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАЗАХСКОГО ОРНАМЕНТА В АРХИТЕКТУРНОМ ДИЗАЙНЕ**

**Дауменова Э.Т.**

*bagirelya@mail.ru*

Магистрант ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.п.н., доцент Бегимбай К.М.

Сегодня существует проблема гармоничного взаимодействия универсальной мировой культуры традиционных локальных культур всего мира, проявляющихся в различных сферах, что подтверждает экологические катастрофы, войны, ассимиляции и исчезновения малых народов, изменения национальных языков, образа жизни и быта.

Следует отметить, что явление «дизайн», получило определенную и не всегда правильную трактовку в обществе, что создало ему определенный имидж «поверхностного» оформления внешнего вида чего либо. «Дизайн» в профессиональном понимании обязательно отражает гармоничное композиционное решение изнутри, основанное на всестороннем учете условий эксплуатации, свойств использования материалов, тесную взаимосвязь художественных, конструкторских, технологических аспектов.

Дизайн означает – цель, планирование, мысленный проект, предварительный набросок, схема, декоративный мотив, это процесс создания чего либо, воплощение и результат деятельности.

Этнос – нация, народ, естественно сложившаяся на основе оригинального стереотипа поведения группы людей, существующая, как энергетическая структура, противопоставляющая себя всем другим таким коллективам, исходя из ощущения взаимной симпатии особей, делящихся на «своих» и «чужих» [1].

Впервые этностиль возник около 200 лет назад. В наши дни переживает свое второе рождение. Привлекательность этнодизайна – его максимальная демократичность, гибкость и открытость. Это направление принципиально не признает четко очерченных стилистических рамок, ставя во главу угла экзотику, яркость и необычность, порой даже на грани эпатажа. В большинстве случаев дизайнеры, оформляющие этнический интерьер не стремятся к точному воссозданию конкретного национального колорита. Их главная задача путем использования экзотических предметов декора, нетрадиционных отделочных материалов нестандартных эстетических решений придать помещению выразительность, заставить его заиграть новыми красками.

В этнодизайне существует очень много направлений. Помимо наиболее популярных, африканского или восточного вариантов этнического дизайна, существуют десятки всевозможных других этностилей [2].

В настоящее время наметился определенный кризис истощения творческого базиса «голого дизайна». В то же время это естественно, поскольку этнодизайн, по большому счету, отличается от современного только способом производства. Основанием для этого служит идея тождества дизайна самой культуре, проникающего во все сферы жизнедеятельности человека, участвующего во всех культурных процессах.

Установки художественной культуры, хотя они и относятся к слою природной среды, имеют к дизайну прямое отношение. Природе каждой местности, каждого этнокультурного региона присущи свои вещные архетипы, своя особая пространственность (разного масштаба: от равнины, пересеченности до клеточной структуры произрастающих здесь плодов), она поставляет для предметного творчества материалы, изделия которые свидетельствуют об органической связи с природой.

Каждой местности от природы свойственна неповторимая радужность, цветовая палитра ее объектов и состояний, в согласии с которой, как полагал К.С. Петров-Водкин, протекает художественное освоение мира.

Для национальных традиций дизайна его природа аксиоматична и особенно важно, сочетаема с фундаментальным чувством свободы» [3, с. 56]. Многие высокоразвитые страны могли бы уверенно встать на путь техногенного роста и достичь космического уровня в освоении природы и пространства, стать более решительными в науке, искусстве и промышленности, и получать от этого как экономические, так и культурные выгоды. Но, при этом им пришлось бы поступиться своими ценностями и идентичностью, а значит и свободой.

Культурная многовековая традиция различала потребности тела, души и духа, и это различие не потеряло своего значения по сей день. Поэтому вполне естественно, что исследование национальных традиций и национального искусства в состоянии дать такой поток научной информации, что в итоге не может не сказаться положительно на развитии современного искусства и дизайна.

Использование потенциала этнокультуры всегда способствовало формированию самобытного государства, демонстрирующего органичное существование исторических достижений и их использование в современной жизни.

Имея вековые народные и национальные традиции искусство орнаментов является не только могучим средством эстетического развития искусства и художественного образования в целом. Оно является неисчерпаемым источником идей для внедрения в профессиональную художественную практику.

Центральная Азия – сердце евроазиатского материка. Исторические судьбы народов, населяющих это пространство, тесно переплетены между собой, ибо это ветви одного дерева.

«Никто не приходит «ниоткуда», и не исчезает в «никуда». Мы есть, и мы были всегда. Ибо мы знаем свою родословную в семи коленах, знаем свою историю в 27 веках. Если уподобить современное искусство Казахстана кроне пышно-цветущего дерева, то традиционное казахское искусство, и в первую очередь орнамент – образ глубоких его корней. Изучение орнамента – путь к истокам» – утверждает Р. Жусупов, директор музея Современного искусства «Шежире».

Орнаменты – один из видов древнего народного искусства. Истоки возникновения этого искусства исходят из далекой древности. Сюжетное содержание и название орнаментов менялись и совершенствовались соответственно особенностям жизненной ориентации и быта народа в каждую новую эпоху. В настоящее время искусство создания орнаментов, обретя качественно новое богатое содержание и новаторские черты, превратилось в духовное и материальное достояние казахского народа.

И что характерно, в соответствии с уровнем развития каждой эпохи менялись особенности стиля мастеров – создателей орнаментов. Если говорить на языке орнаментов, то много еще не раскрытых тайн хранят они. До сих пор с научной точки зрения не доказаны тотемные и магические символы и смысловые значения многих орнаментов. В настоящее время орнаменты, потеряв свое символическое значение, в быту воспринимаются только с эстетической точки зрения. В казахской степи орнаменты совершенствовались в различных направлениях. Разные регионы нашей страны отличались особыми, только им присущими орнаментами, своеобразием их стилей. Несмотря на это, основным элементом, первоосновой всех орнаментов, считается орнамент «рог» (мүйіз), в котором преобладают роговидные, дуговидные линии. В традиционных изделиях казахского народа: в оружейном искусстве, в убранстве юрт, в ювелирных изделиях, в ковроткачестве, в плетении алаша – паласов, в изделиях из войлока, в коржынах, в посуде, в одежде, изготавливаемых методом плетения, шитья, сшивания лоскутков, плавления, резки, широко использовалось украшение орнаментами. В настоящее время учеными обнаружено около 230 видов казахских орнаментов.

Содержание казахских орнаментов связано с скотоводством, с охотой, с отображением природы, картин кочевий, внешнего вида предметов домашнего обихода, но всех их объединяет, как уже говорилось, один элемент – «мүйіз» – рог. Каждый мастер-творец оригинального вида орнамента, называл его по-своему, в зависимости от назначения и использования в быту.

Мастера, используя новые орнаменты в соответствии с требованиями времени, например, для реставрации древних изделий, предусматривают не только эстетические цели, но и утилитарные – делают их более прочными.

Орнаменты с древнейших времен широко использовались в различных видах искусства казахского народа. Они являются его спутниками, как в повседневной жизни, так и в праздники, являются его духовным достоянием. В настоящее время искусство создания орнамента стало одним из основных направлений культурного развития народа. Орнаменты совершенствуются во времени, обретая все более богатое содержание и новый вид.

Обогащение духовной самобытности народа, расширение его мировосприятия в связи с обретением независимости, позволило народным мастерам подняться на более высокую ступень творческих поисков.

В настоящее время открываются новые предприятия, занимающиеся изготовлением традиционных народных изделий, украшаемых уникальными орнаментами, пользующимися большим спросом.

Создатели орнаментов изобретают новые сюжеты, обращая большое внимание на их художественное решение. Поэтому в настоящее время все чаще встречаются более современные по композиционному решению новые образцы орнаментов, называемые «шаршы ою» – орнамент-квадрат, «аралас өрнек» – смешанный узор.

К тому же в изображениях многих орнаментов проскальзывает содержательный смысл, скрытая, иносказательная характеристика животных, зверей или птиц. Эти орнаменты обладают неповторимой композицией, своеобразной симметрией и асимметрией, уникальным неповторимым колоритом и своеобразным ритмом, а также только им присущим философским содержанием [4].

Многие исследователи описали так называемый «синдром миллениума» – кризис эстетических ценностей старого света. В последние годы все более популярен этнический стиль в интерьере, в создании которого используется богатейшее художественное наследие традиционных, а порой и первобытных культур, не знакомых с достижениями человека цивилизованного. В качестве вспомогательного материала, который поможет приобщиться к обширной сфере исконной традиционной культуры – прикладному искусству, будет содействовать продолжение реалий данного искусства, сохранившихся, благодаря усилиям многих поколений на протяжении тысячелетий. Какую бы профессию ни пожелал избрать человек в будущем, знание основ, изобразительного искусства, искусство ваия, вышивки, создание орнаментов, несомненно расширит его кругозор и будет совершенствовать мировосприятие в целом. Как и все другие виды творческой деятельности, искусство создания орнаментов оказывает благотворное влияние на повышение интеллектуального уровня человека, содействует совершенствованию уже обретенных им знаний. Человек не только овладевает техникой создания орнаментов, но и знакомится с забытыми понятиями и словами, имеющими прямое отношение к этому виду искусству.

Национальное своеобразие в искусстве – это естественное и закономерное проявление той или иной нацией своих исторически сложившихся и имеющих глубокие корни в народной жизни особенностей.

Анализ развития орнаментального искусства в последние десятилетия позволяет выявить черты традиционности и национального своеобразия в творчестве художников, дизайнеров и архитекторов. Однако, рассматривая особенности развития дизайна в Казахстане, мы видим противоречие, проявляющееся в европеизации страны и обобщении путей становления своеобразной национальной школы, формирующейся в объектах искусства и дизайна.

Особенной чертой данного противоречия является то, что проблема национального своеобразия в дизайне непосредственно связана с проблемой традиции и новаторства в современном искусстве. Традиции в данном случае не противопоставлены новаторству, а явление, органически вырастающее одно из другого. В связи с этим, возрастает необходимость выявления оптимальных условий развития искусства и дизайна в связи с национальной, традиционной культурой, способной дать не только эстетическое и рациональное отношение к материальной культуре как таковой, но и определить пути развития современного искусства в целом.

Идеологический кризис техногенной культуры актуализировал обращение к истокам в поисках мировоззренческих установок и духовных ценностей. Глобализационные тенденции в современном обществе породили с одной стороны, стремление к самовыражению за счет поиска художественных образов, раскрывающих духовные традиции нации, с другой стороны предопределили процесс синтеза и взаимообогащения культур различных этносов с целью успешной интеграции в мировое пространство. Синтез традиционного и современного должен способствовать развитию чувства самоценности нации, укреплению ее духовного единства. Это имеет непосредственное отношение к вопросу соответствия базовым

концепциям современного мирового дизайна, к вопросу выражения мировоззренческих установок посредством формирования художественного образа, имеющего традиционные духовно-эстетические основания.

Соотношение западных и восточных традиций в культуре Казахстана, неоднозначно. Академическое европейское искусство в процессе адаптации наполнялось национальным содержанием, что в свою очередь влияло на художественные формы разных видов творчества. Именно здесь кроется специфика евразийства казахстанской культуры, параметры и характер, которого еще предстоит осмыслить.

В настоящее время существует устойчивый интерес специалистов к тем областям народного творчества, которые нацелены на создание совершенных эстетических и практических свойств объектов материальной среды. В значительной мере этот интерес сосредоточен в области дизайна, объекты которого сочетают в себе совокупность эстетических, функциональных, эргономических и технологических свойств.

Обращение современников к традициям прошлого само по себе является новаторским, т.к. оно избирательно и открывает в традиции неиспользованные возможности. Именно новаторство может оправдать жизненность и плодотворность традиции. Проблема национального своеобразия непосредственно связана с проблемой традиции и новаторства, их нужно рассматривать в единстве как явления, органически вырастающие одно из другого. Национальное своеобразие в искусстве – это естественное и закономерное проявление той или иной нацией своих исторически сложившихся и имеющих глубокие корни в народной жизни особенностей. Традиции – это ось инноваций. В любом случае все будет крутиться около них. Именно желание в инновациях сохранять традиционную основу позволит сохранить самобытность современных культурных преобразований.

#### *Список использованных источников*

1. Некрасова. М.А Традиции и проблемы индивидуального в народном искусстве. Декоративное искусство СССР. 1974, №5, – С. 15-16
2. Агапов В., Кадырбаев М. Сокровища древнего Казахстана. А.-А., 1979.
3. Байпаков К. М. Средневековая городская культура Южного Казахстана и Семиречья. А.-А., 1986.
4. Ергалиева Р.А. «Этнокультурные традиции в современном искусстве Казахстана» Астана, 2007.

**ЭКОҚАЛА ТҮРҒЫЗУ ТИІМДІЛІГІ МӘСЕЛЕСІНЕ  
САРАПТАМАЛЫҚ ТАЛДАУ****Ералы Э.Ә.**[el\\_murasy@mail.ru](mailto:el_murasy@mail.ru)

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – п.ғ.к., доцент К. М. Бегімбай

Бұл ғылыми еңбекте қазіргі таңдағы қай саладағы бастама болмасын есепке алынатын алғы шарттардың бірі – экология және экоқалашық тұрғызу мәселесі жайында ой қозғалады. Адамзат дамуының санжылдық қарқынымен бірге экологиямызда пайда болған проблемаларды шешу мен табиғатымызды сақтап, қайта жандандыру мақсаттары қазірде басты міндетке айналуда.

Қазақстанның аймақтарына зер салып қарайтын болсақ, көп жерлерін шөлейт, жартылай шөлейттер алып жатыр. Сонымен қатар елімізде Арал, Кәспи, Балқаш, Зайсан, Алакөл атты өзен-көлдер мен теңіздеріміз де бар. Дегенмен, жасанды жүктемелер, яғни биік, монументальды ғимараттар мен имараттар салдарынан жеріміздің өзін-өзі табиғи қамтамасыз ету қабілеттілігі көп аймақтарда болашақта әлеуметтік-экономикалық дамуға нұқсан болатындай көрініс кешуде. Сондықтан ендігі кезекте дамудан болған тарихи, табиғи, әлеуметтік, экономикалық, саяси өзгерістердің оң нәтижелерін алға қоя отырып, кері салдарын жоюға де зер салуымыз керек. Біз ортамызды сақтау мақсатында табиғи байлығымызды саналы қолданып, оның экологиялық хал-ахуалын жақсарту жолдары мен айықтыруын және адамзат қоғамының тіршілік ортасының қауіпсіз болуын ойластыруымыз қолға алуымыз қажет.

Осы кезеңде экологияға нұқсан келтіретін мәселелердің бірі – мегаполистердегі халықтың шамадан тыс көп шоғырлануы екендігін де айта кеткен де жөн. Соңғы кезеңде әлемдегі жалпы адам санының күрт өсуі де планетамыздың экологиялық жағдайына зардабын тигізуде. Осы төңіректе тұғырлы зерттеулер жасаған американдық ғалым, профессор, үлкен жүйелер мен компьютерлік басқарудың білгір маманы Дж. Форестердің XX ғасырдың 60-шы жылдарында алғаш қолданған әлемдік динамикасына сүйенер болсақ, «жер бетіндегі жалпы халық саны 2025-2050 жылдарға қарай өзінің шектеулі шамасына жетіп, индустрияландыру үдерісінің одан әрі қарқындауына, азық-түлік жетіспеушілігіне, адамдардың бос аймақтарға кеңінен қоныстана бастауына әкеп соқтырады. Соның салдарынан халықтың экспоненциалды өсуі, азық қорларының шамадан тыс тұтынылуы, өмір сапасы мен қоршаған ортаның ластануы шырқау шегіне жетеді» [1].

Жоғарыда аталып өткен мәселелерді оңтайлы шешу жолдары ретінде экологиялық тиімді және табиғи ресурстар қорын сақтаушы технологиялар мен құрылғылар, өндірістер пен тұрмыс қалдықтарын қайта өңдеу мен жарату, баламалы немесе қайта жандандырылған қуат көздерін қолдану және экоқалалар тұрғызу тәрізді үрдістерді атап өткен жөн.

Неліктен экоқала? Ол қандай мағына береді? Оның пайдасы қандай болмақ? Егер де экоқалашықтарды жаппай тұрғызу қолға алынса, адамзатқа, жалпы табиғатқа қандай пайда әкеледі? Қазір «эко» қосындысы бар сөз тіркестер өте жиі кездеседі. Әрине бұл түрлі мағына беруі мүмкін, бірақ «қала» сөзімен тіркескен кезде – бұл экологиялық таза орта мағынасын білдіреді.

Өркениеттің дамуы арқасында адамзат баласы көптеген жетістіктерге қол жеткізді – қаншама ғылыми жаңалықтар ашылды, жайлы, үлкен мекендер тұрғызылды, қалалар бой көтерді. Осы күнде жаңа заман қалалары инженерлік-техникалық инфрақұрылымы дамыған алып шахарларға айналды. Адамзат қоғамы күн санап қарқынды даму үстінде. Тек, осы ауқымды жетістіктер салдарынан туындаған қоршаған ортаның экологиялық тұрғыда нашарлануын, одан туындайтын зардаптарды алдын-ала болжай алмадық. Кеудемсоқ

(амбициозный) мақсаттарға қол жеткізу барысында экологияға тиген кері әсерді аңғармай қалдық.

Осыдан 100-150 жыл бұрын ғана адамзат табиғатпен үйлесімділікте өмір сүрсе, қазір даму қарқыны барысында экология үлкен механикалық өзгерістерді кешуде. Оған себепкер дамыған қалалардың толық функционалдылығын тұрақты ұстап тұру үшін маңайдағы өндірілетін ресурстардың басым бөлігін шамадан тыс қолданылуында. Оған қоса қоршаған ортаға қаншама күнделікті өнеркәсіптік және коммуналды-тұрмыстық қалдықтар жүйесіз шығарылып тасталады. Осындай адамзат тіршілігінің табиғатқа келтіріп отырған зардабын қалай тежеуге болады? Бүгінгі таңда барша адамзатты толғандыратын шұғыл түрде шешімін табуды қажет ететін глобалды мәселелердің ең маңыздысы қоршаған тіршілік ортасының экологиясын сақтап қалу болып табылады. Әрине, бұл бағытта келелі іс-шараларды атқару қолға алынуда. Міне, осындай мәселелерді шешу барысында туындаған маңызды жолдардың бірі – экокәлаларды қалыптастыру тиімділігін айтуға болады. Өйткені – бұл таза болашақты көздейтін жоба.

Экокәла дегеніміз – қоршаған ортадағы табиғи ресурстарға көп тәуелді болмайтын, олардың қайта қалпына келуіне негізделген немесе баламалы энергияны қолдану арқылы тіршілікті ұйымдастыратын, энергия, су, жылу, ауа ластануларынан қорғау мақсатында жобаланған қала болып табылады. Табиғи ресурстарды үнемді қолданып, қалдықтарды қайта өңдеп, оларды қуат көзіне түрлендіру арқылы «экоорта» ұйымдастыруға болады. Бұндай қала ортасында өмір сүру үшін экологиялық технологияларды қолдана отырып, тіршілікті жоғары сапалық деңгейде ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Бүгінгі таңда экокәлалар тұрғызу мақсаты адамзат санасының өзгеруінен туындаған құбылыс. Осының бәрі адамның өзіне, әрі табиғатқа деген мейірімділігінің оянып, болашақта таза әрі сау аймақтарда өмір сүруін көздегенінен қалыптасқан шындық. Себебі, адам табиғатынан сапалы, әрі қауіпсіз ортада өмір сүруге дағдыланған. Сондықтан, экокәла тұрғызу – ең маңызды мәселе, оның шешімін табудың бірден бір жолы өажетті құрылыстық жобаларды тиімді түрде іске асыру болып табылады.

Жалпы, кішігірім эко-ауылдар XX ғасырдың екінші жартысында қалыптаса бастаған. Содан бері әлем бойынша көптеген осы секілді эко-тұрғын орталар, экокәлалар бой көтеріп, күні бүгінге дейін салынып келеді. Осындай бағытты ұстанғанның негізгі себебі тек біреу – келешекте ұрпақтың таза ортада өмір сүруі мен табиғатқа тиетін зардапты барынша азайту.

Алғашқылардың бірі болып «экокәла» терминін 1987 жылы американдық құрылысшы, әрі эколог Ричард Реджистер енгізген болатын. Ол бұл сөзтіркесті «Беркли экокәласы: сау болашақ үшін қала тұрғызу» атты кітабында қолданған [2]. Оның пайымдауы бойынша «экокәла – бұл экологиялық таза мекен». Кейіннен «экокәла» мағынасына кеңірек түсініктемелер беріле бастады. Нәтижесінде «экокәла – өзін-өзі қуат көзімен және азық-түлікпен қамтамасыз алатын, аумағы кішігірім жерді ғана алатын мекен» ретінде қабылдана бастады. Экокәла туралы тұжырымдамаларын Ecopolis Pty компаниясын негіздеген архитектор Пауль Даунтон мен жазушы Тимоти Битлей де беріп кеткен болатын [3]. Ресей ғалымы А. Н. Тетиор берген анықтама бойынша «экокәла – табиғатпен экологиялық тепе-теңдік принципіне салынған, табиғи экожүйелермен үйлесімдірілген, табиғатты ластанбайтын, жасыл желектерге толы, жабайы аңдардың да мекенденуіне орын табылатын, экологиялық ғимараттары мен адамдары экологиялық мәдениетке тәрбиеленген, жалпы айтқанда жоғары сапалы өмірге арналған қала» [4].

Қытай зерттеушілерінің бірі, Пекиннің Экология Ғылымдарын Зерттеу Орталығының профессоры Ванг Русонг экокәлашықты – әкімшілік бірлік ретінде анықтап, оған экономикалық мардымды және экологиялық тиімді өнеркәсіп, әлеуметті үйлесімді мәдениет, әрі физикалық тұрғыдан көркем және функционалды жанданбалы ландшафт ретінде жан-жақты анықтама берген. Оның пікірі бойынша «экокәланың даму мақсаты оны жоспарлап, жобалау мен құрылымын біртұтас қала етіп салу» [5].

Экокәлаларды функционалды жобалаудағы ұстанымдар мен жету жолдары:  
– аласа, аз қабатты үйлер мен ғимараттар тұрғызу;

– ғимараттарды тұрғызу барысында табиғи ерекшеліктерге сай жергілікті материалды қолдану;

– жерасты жолдарын жасап, оларды тиімді, әрі қажеттіліктерге байланысты қолдану: мысалы, қойма, автотұрақ, автономды жылу-энергиялық бақылау орталықтары және т.б.;

– түрлі ауа тазалау әдістерін қолдану: табиғи вентиляциялау, ғимарат не үй іші қабырғаларын көгалдандыру, жасыл шатырлар ұйымдастыру, климаттық аумақтарға байланысты құрғаққа төзімді өсімдіктер мен ағаш белдеулер отырғызу және т.б.;

– жайлы, әрі функционалды аулалар, бақшалар мен қоғамдық кеңістіктер қалыптастыру;

– тұрғын және тұрғындық емес ғимараттардың энергиялық тиімді, климаттық бақылау жүйелерін іске қосу;

– табиғи және жер ресурстарын байыппен тиімді қолданып, баламалы энергия көздерін қолдану, автономды орта қалыптастыру: жел генераторлары, күн батареялары, биогаз, жерасты суларын және т.б.;

– көліктердің жанармайын биоотынмен алмастырып, күннен қуат алатын немесе электроқуатты қолданатын автомобильдермен тасымалдау;

– жолдарды аймақтық ерекшеліктерді ескере отырып, табиғи және механикалық әсерлерге төзімді етіп салу;

– қалалардың бақылаусыз кеңеюін алдын алып, адамдарды баспанамен қамтамасыз ету мәселесін жоспарлы түрде шешу;

– таза сумен қамтамасыз ету мәселелерін шешу: жаңбырдан жиналған қорды қайта тазалап, тұндыру мен жерасты суларын пайдалану, су қоймаларын тазаланбаған науалардан (стоков) қорғау;

– қатты қалдықтар қайта қолданысқа байланысты өңдеу, сұйық тұрмыстық қалдықтарды отын дайындауға қолдану;

– қауіпсіздікті қадағалау үшін ақылды бақылау жүйесін қолдану және т.б. көптеген қажетті мәселелерді шешуге бағытталған жолдардың қолдану.

Жоғарыда келтірілген тізімге зер сала қарайтын болсақ, экокәла өз мекендеушілерін салауатты өмірмен қамтамасыз етіп, өмір сапасын жақсартуды көздейтінін анық байқауға болады.

Экокәлалар тұрғызу тәжірибесі өткен ғасырдың 60-шы жалдарының басынан бастап дами бастады. Кең көлемде Еуропа, Солтүстік Америка, Австралия секілді елдерде жүзеге асырылды. Экологиялық құрылысты қарқынды түрде жүзеге асырған Швеция мен Дания болып саналады. Сонымен қатар Германия, Бельгия, Норвегия елдері де бұл тенденцияны ұстанып, осы бағытта жұмыстар атқарды. Қазіргі таңда Еуропа төңірегінде қалыптасқан алты экокәлалар бар: Мальмо (Швеция), Дублин (Ирландия), Таллин (Эстония), Хиллерод (Дания), Гамбург (Германия), Аугустенборг (Дания) [5].

Әлемнің қай қалаларында экокәлалар салу басты мәселелерді шешу жолындағы тың бастама болып тұр және қай қалалар болашақ экологиялық таза қалалар атауына лайық екендігін саралау нәтижесінде төмендегідей деректер анықталды.

Қытай Халық Республикасының 16 қаласы әлемдегі ең лас қалалар тізіміне енген. Сол себепті, Қытайда Сингапурмен бірге бірлесе отырып, «Сино-Сингапур Тяньцзинь» экокәласы, Янцзы аралында «Донгтан» экокәласы, Нанкин аумағында Янцзы өзенінің үстіне экокәлашық және «Хуанбайюй» экокәлалары бой көтеруде (1-сурет) [6].





Сурет 1. Сино-Сингапур Тяньцзинь экоқаласының жобасы

Ұлыбританияда алғашқы экоқалашықты Кембриджде тұрғызу жоспарлануда, ал кішігірім қалаларының бірі саналатын Сент-Дейвидс қазірдің өзінде көміртексіз таза қала атануға лайықты (2-сурет).



Сурет 2. Сент-Девидс қаласы, Ұлыбритания. (Киелі Давид шіркеуі).

Германияның Фрайбург қаласының басты ерекшелігі – күн мен жел энергиясын тиімді үнемдеуге қол жеткізуімен танымал болуында. Қала толықтай күн мен желден қуат алуға негізделген және қала үйлері энергияны төмен қолдану есебімен салынған. Қаланың кейбір аудандары тұтастай «автокөліксіз» етіп жобаланған (3-сурет).



Сурет 3. Фрайбург қаласы, Германия

Оңтүстік Кореяда халықаралық «Сондо» бизнес-аймағының жобасы жоспарланып қойылған. Ол жердің өмірі міндетті түрде «жасыл шартта» жүзеге асатын болады (4-сурет).



Сурет 4. Оңтүстік Кореялық «Сондо» экоқаласы жобасы

Ресейде «Новое Ступино» атты алғашқы экоқала жобасы қолға алынды (5-сурет). Ол Мәскеу қаласының серігі ретінде қаладан 70 км қашықтықта орналасады деп жоспарлануда [7].



Сурет 5. «Новое Ступино» экоқаласы жобасы, Ресей

Міне, енді өзіміздің Қазақстанда бұл бағытта атқарылған іс-шараларды алып қарайтын болсақ, алғашқы баламалы энергия төңірегіндегі тың жобалар деп – Қапшағай қаласының маңында тұрғызылған күн электростанциясын [8], Қызылорда қаласының маңында бой көтерген жел электростанциясын [9] және Ақмола облысы, Ерейментау елді мекенінің маңайында тұрғызылатын ірі жел электростанцияларын атап өтуге болады [10].

Тағы да айта кететін жайт – Қазақстанның елордасы Астана қаласында 2017 жылдың 10 шілдесінен 10 қыркүйегіне дейін өткізілетін EXPO-2017 Халықаралық көрмесі. Оның тақырыбы – «Болашақ энергиясы» және аталған тақырып Қазақстанның болашақта экологиялық таза мекен қалыптастыру бағытында дамитынының дәлелі болып табылады (6-сурет).



## Сурет 6. «EXPO-2017» көрмесінің жобасы, Астана, Қазақстан

Қорыта келе айтарымыз – өзін құрметтейтін қай мемлекет болмасын, барлығы да таза, жарық болашаққа талпынады. Тың өзгерістерді өз пайдасына асырып, елдерін экологиялық тараптан тұрақтандыруға бағыттайды. Экоқалалар тұрғызып, ауқымды жобалар қабылдануда.

Әрине, қазірдің өзінде жасанды жолмен Жерімізге тиіп жатқан жүктемелерді азайту мақсатында қабылданған қадамдарының бәрі, алдымен сол адамның экологиялық мәдениеті, білімі мен тәрбиесін жоғарылатпай елеулі нәтижеге қол жеткізе алмаймыз.

### *Қолданылған дерек көздерінің тізімі*

1. Глобальное моделирование. <http://www.coolreferat.com/Глобальное моделирование>.
2. Ричард Регистер: Экогорода: построение городов в балансе с природой. New Society Publishers, 2006. ISBN 0-86571-552-1
3. Тимоти Бентли: Размер экогорода: здоровое общество, здоровая планета. New Society Publishers. ISBN 0-86571-353-7
4. Тетиор А.Н. Архитектурно-строительная экология. - М., РЭФИА, 2000.
5. Социально-экологический фактор как основа формирования подхода к развитию современного города. (<http://www.kazedu.kz/referat/198673>)
6. Экогорода Китая (<http://www.shannonmay.com/Publications.html>)
7. Экогорода стран мира - будущее планеты. (<http://сезоны-года.рф/экогород.html>)
8. <http://neftegaz.ru/news/view/117724>
9. <http://zeleneet.com/v-kyzylordinskoj-oblasti-poyavilas-vetroelektrostanciya/398/>
10. <http://www.inform.kz/kaz/article/2555284>

## УДК 702.310.3

### **КӨРКЕМСУРЕТ МЕКТЕПТЕРІНДЕ КЕСКІНДЕМЕ ПӘНІН ОҚЫТУДА ИНТЕРАКТИВТЫ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУДЫҢ ЖОЛДАРЫ**

**Жолдас Е.**

*[zholdasershat@mail.ru](mailto:zholdasershat@mail.ru)*

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты

Ғылыми жетекшісі п.ғ.д. профессор Мусалимов Т.К

Білікті де қабілетті, терең білімді, ақыл-ойы жүйрік, кез келген бәсекеге төтеп бере алатын әмбебап азаматтарды даярлап шығару – бүгінгі ұстаздар біздің пешенемізге жазылған екен. Осыған орай білім беру үрдерісінде қолданылып келе жатқан дәстүрлі үрдістеріміздің озығын сақтай отырып, жаңа педагогикалық технологияларды алға шығарды. Сондай технологиялардың ішіндегі маңыздысы – оқытудың интерактивті әдістері.

«Кескіндеме» пәнін оқытудың интерактивті әдістері арқылы білім беру үшін мұғалімнің күнделікті ізденісі арқылы барлық жаңа үрдістерге тез бейімделуіне, озық тәжірибелерді дер кезінде меңгеруіне, жаңа қарым-қатынастың таңдаулы үлгілерін жылдам игеруіне тура келеді. Олай болса, әрбіріміз өз іс-қызметіміз үшін маңызды делінген ақпараттармен дер кезінде танысып, тың мағұлматтарды, жаңа әдіс-тәсілдерді батыл түрде қабылдап, жүйелі пайдалануымызды қазіргі дәуір талап етіп отыр.

Қазақстан Президенті Н.Ә.Назарбаевтың жолдауындағы алтыншы міндетте – осы заманғы білім беру мен кәсіптік қайта даярлау, «парасатты экономиканың» негіздерін қалыптастыру, жаңа технологияларды, идеялар мен көзқарасты пайдалану, инновациялық экспериментті дамыту. Білім беру реформасы табысының басты өлшемі – тиісті білім мен білік алған еліміздің кез келген азаматы әлемнің кез келген елінде қажетке жарайтын маман

болтындай деңгейге көтерілуі болып табылады» - деп атап көрсетуі қазіргі дәуір талабын дөп басып көрсеткен бізге жол сілтеген нақты бағыт-бағдар іспетті [1].

Интерактивті әдістерді қолданудағы басты міндет – оқушылардың біріккен іс-әрекетін (жұптасып, топ ретінде) реттеу. Бұл әдістің негізгі элементтерін келесі оқыту технологиясынан байқауға болады:

- Ш.А.Амонашвили білім беруді ізгілендіру технологиясы (баланың жаны мен жүрегіне жылылық ұялату, танымдық күшін қалыптастыру, дамыту, білімін кеңейтуге, тереңдетуге жағдай жасау);

- В.Ф.Шаталовтың белгі және сызба үлгілері негізінде қарқынды оқыту технологиясы (материалдар ірілендіріліп, блоктық түрде тірек сызбалар арқылы беріледі);

- С.Н.Лысенкованың тірек сигналдарын пайдалана отырып, қарқынды жеделдете оқыту технологиясы (оқу материалдарының әр оқушыға жеткізілу маңыздылығы);

- П.М.Эрдниевтің «Ірі блокпен оқыту» технологиясы;

- Л.В.Занковтың, Д.Б.Эльконин, П.В.Давыдовтың «Дамыта отырып оқыту» технологиясы;

- Ж.Қараев, Ш.Таубаева, М.Жанпейісова, К.Ж.Бұзаубақова, т.б. ғалымдарымыздың білім берудің жаңа технологиялары.

Бұл технологиялар қазіргі күні де өз маңызын жойған жоқ, дәуір талаптарына сай қайта түрленіп, жанданып, қолданысқа пайдаланылып келеді.

Орта мектептегі жаңа өзгерістер әлемдік білім беру тәжірибелерін пайдалануға ден қойып отыр. Мұның өзі мектеп оқушысының жеке дара дамуын қамтамасыз ететін жаңа технологияларды іздестіру және оларды қолдануға бағытталатындығымен ерекшеленеді.

Ондағы басты мәселенің өзі негізінен, оқытуды ізгілендіруге негізделеді: ол оқытудың жеке тұлғаға бағдарлануын, жеке тұлғаның дамуы мен тиянақталуының үрдісі мен нәтижесін, оның әлеуметтік тұрақтылығы мен қорғалуының құралы қызметтерін қамтамасыз етеді. Мәселен, Астана қаласы балалар көркемсурет мектебі (ЮНЕСКО – клубы) оқушыларының эстетикалық талғамын өсіретін, шығармашылық саласына баулитын оқытудың интерактивті әдістерінің жетістіктерін енгізу бүгінгі таңда әдеттегі бір құбылыс қана емес, адам дамуының, қоғамдық қажеттіліктің басты факторына айналды. Қазақстан қоғамындағы жаңа бетбұрыстар, ел өмірінде жүріп жатқан өзгерістер мен өркениетке сай қадамдарға байланысты белгілі әлеуметтік шарттарды ескере отырып, жеке тұлғаның лайықты түрде қалыптастырылуы көзделетіндіктен білім беру жүйесіне қойылатын талап артып келеді.

Аталмыш талаптардың бірі – оқушының эстетикалық биік талғамын, көркемдікке құштар дүниетанымын қалыптастыруға елеулі ықпал ететін білім мазмұнын жетілдіре түсу болып отыр. Себебі, кескіндеме өнерін сыныптарда оқыту барысында оқушының таным көкжиегі кеңейіп, олар рухани тұрғыда айтарлықтай дамиды. Танымына көмегін тигізетін сезім мүшесі сыртқы дүниені қабылдайды. Дүниені тұтас бірлікте сезініп, қабылдау нәтижесінде оның санасында білім қоры жиналып, ой-өрісі кеңейеді.

Қазақтың ойшыл ағартушыларының бәрі де табиғаттың тылсым сырына терең бойлаған өнер туындыларына тәнті болып, оның сырын ашып, еліне, халқына танытуға барын салып талаптанған. Кескіндеме өнерінің қай жанрын алсақ та, өзінің ерекшелігі, сұлулығы, құпиялығымен адамды еліктіріп, өзіне тартып, көңіл-күйге жағымды әсер қалдырып отырады.

Ұлттық энциклопедиямызда: «Кескіндеме, живопись — бейнелеу өнерінің бір саласы, белгілі бір заттың бетіне (кенеп, ағаш, қағаз, т.б.) бояу арқылы салынатын көркем шығармалар атауы. Кескіндеме заттың сыр-сипатын, нәрсе мен кеңістіктің қарым-қатынасын, сәуле мен көлеңкенің құлпырымын үндестіре бейнелейтін көркемдік және танымдық қуатымен ерекшеленеді.

Ол көрерменнің сезіміне, ойына әсер ету арқылы эстет. ләззат береді. Кескіндеме туындылары жеке бір тұлғаны, дара көріністі бейнелеп қана қоймай, күрделі сюжетке,

оқиғаларға құрылған шытырман соқтығыстарды да бейнелеп, олардың мәнін ашады» - деп, түсіндіреді [2, 547 б].

Бүгінде мектеп мұғалімдері оқытудың интерактивті әдістерін педагогикалық іс-әрекеттерінде тиімді пайдалану:

- «Кескіндеме» сабағында көптеп қолдану арқылы оқушыларды ынталандырып, танымдық қызығушылықтарын оятады, әрі түсінікті меңгертеді;

- өзінің ұстаздық шеберлігін көрсетеді (бүгінгі мектеп оқушылары ертең өз жолында кездескен ауырпалықтарды жеңуге, өз мәселелерін өздері шешуге, саналы шешім қабылдауға және өнер туындыларын танып білулері арқылы жүректе иман ұялата отырып, ізгілікке қадам басқан болар еді).

Яғни, мұғалімнің жан-жақты білімі қажет. Мұғалім жаңа педагогикалық технологияны оқып үйренуіне, тәжірибеде меңгеруіне, жаңа педагогикалық технологияларды жүзеге асыруына және оны дамыта отырып, нәтижесін тексеріп қолдануы мүмкін [3].

Мектеп өміріне еніп отырған жаңа технологиялардың ерекшелігі - өсіп келе жатқан жеке тұлғаны жан-жақты дамыту. Қазіргі оқушы жай ғана тыңдаушы, орындаушы болып жүрмейді. Олар өздігінен білім іздейтін жеке тұлға. Яғни, бұрынғы кезде мұғалім мен оқушы қарым-қатынасы «субъект-объект» бағытында болса, қазіргі кезде оқушы тұлғасын дамыту қарым-қатынасында «субъект-субъект», «тұлға-тұлға» бағытын ұстанады дегенді ғалымдар айтып келеді. Себебі, қазіргі оқушыға мынандай талаптары қойылады екен: дүниетанымдық қабілеті жоғары; дарынды, өнертапқыш; ізденімпаз; талапты, өз алдына мақсат қоя білетін.

Мұндай үрдісті оқушыға қалыптастыру үшін мұғалім не істеуі тиіс? Ол үшін педагогикалық өзгерістерге тез бейімделуге міндетті. Онымен де шектелмей педагогикалық үрдерісте машықтанған, жаңаша ойлайтын, оқушылармен тез тіл табысатын, іскер болуы тиіс. Олай болса, жүйелі білім беру мен оқушыны жан-жақты дамытуда инновациялық технологиялардың бүгінгі таңдағы рөлі айтарлықтай. Ғылыми-педагогикалық әдебиеттерде іс жүзінде анықталып табылған білім беру нәтижесін көрсететін әдіс-тәсілдері инновациялық деп аталып келеді.

Инновация – жаңалық, жаңашылдық, өзгеріс деген ұғымды білдіреді. Инновация құрал және процесс ретінде әлдебір жаңалықты ендіру деген сөз. Педагогикалық процесте инновация оқыту мен тәрбиенің тәсілдері, түрлері мақсаты мен мазмұнына, мұғалім мен оқушының бірлескен қызметін ұйымдастыруға жаңалық енгізуді білдіреді. «Педагогикалық инновация» (жаңаны енгізу) ұғымына педагогикалық сөздікте мынандай анықтама беріледі:

- тұтас білім беру жүйесінің және оның еске алынған бөліктерінің, компоненттерінің сипатын жақсартатын тұрақты элементтерді (жаңашылдықты) білім беру ортасына енгізудегі мақсатты бағытталған өзгерістер;

- жаңашылдықты (жаңа құралдарды, әдістерді, әдістемелерді, технологияларды, бағдарламаларды және т.с.с.) меңгеру процесі;

- ерекше әдістемелер мен бағдарламаларды іздестіру, оларды білім беру процесіне енгізу және оларды шығармашылықпен ой елегінен өткізу.

Инновация (латын сөзі in-b, novis-жаңа) жаңа, жаңарту дегенді білдіреді. Ең алғаш «инновация» ұғымы қазақ тілінде анықтаған ғалым, профессор Немеребай Нұрахметов. Ол былай дейді: «Инновация, инновациялық үрдіс деп отырғанымыз білім беру мекемелерінің жаңалықтарды жасау, меңгеру, қолдану және таратуға байланысты бір бөлек қызмет». Өзінің жіктелмесінде инновацияны, қайта жаңарту кеңістігін бірнеше түрге бөледі: 1) Жеке түрі (жеке-дара, бір-бірімен байланыспаған); 2) Модульдік түрі (жеке-дара кешені, бір-бірімен байланысқан); 3) Жүйелі түрі (мектепті толық қамтитын).

Ал кейбір ғылыми әдебиеттерде инновацияны модификациялық, комбинаторлық, радикалдық деп үш түрге бөледі. 1) Модификациялық инновация – бұл қолда барды дамытумен, түрін өзгертумен айналасу. Бұған В.Ф.Шаталовтың математикаға жазған тірек конспектісі және оны көптеген мұғалімдердің пайдалануы мысал бола алады.

Инновацияның негізін құраушы ұғымдардың қазақша аудармасы Ы.Алтынсарин атындағы Білім проблемалары ғылыми- зерттеу институты әдіскері Қ.Құдайбергенова жасады:

- Инновация – жаңарту;
- Нововедение – енген жаңалық;
- Новое – жаңа;
- Новшество – жаңалық;
- Инновационный процес – жаңарту үрдісі.

«Инновация» ұғымын анықтайтын нақтылы анықтама әлі де жасалмаған. Бірақ, «инновация» терминін анықтауда барлық авторлардың пікірлерін салыстырсақ, аса алшақтық жоқ [4].

Инновациялық үрдістің негізгі – жаңалықтарды қалыптастыру, қолдану, жүзеге асырудың тұтастық қызметі. Кез келген жаңа әдіс жекелік, сондай-ақ уақытша жоспарға жатады. Бұл яғни, бір мұғалім үшін табылған жаңа әдіс, жаңалық басқа мұғалім үшін өтілген материал тәрізді. Кескіндеме – тақырып аясы кең, көп жанрлы (тұрмыс-салт көріністері, соғыс жанры, хайуанаттар тақырыбы, т.б.) өнер саласы.

Сайып келгенде, біз кескіндеме өнері сабағында инновациялық технологияларды қолдану арқылы оқушылардың дүниетанымының қалыптасуына, олардың ой-өрісінің дамуына, шығармашылық жұмыстармен айналасуына, білім сапасын арттыруға, өздерінің өй-пікірлерін жеткізе білетіндей жұмыстарын жүргізу маңызды.

#### *Қолданылған әдебиеттер тізімі*

1. [www.akorda.kz](http://www.akorda.kz)
2. Қазақстан Ұлттық Энциклопедиясы. 4-том. А: 2002. – 547 б.
3. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы./ Егемен Қазақстан, 15 тамыз, 2007.
4. Бұзаубақова К.Ж. Мұғалімнің инновациялық даярлығын қалыптастыру. – Алматы: Жазушы, 2006.



**ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦВЕТОКОЛОРИСТИКИ В ФАСАДАХ ЗДАНИЙ  
ИСХОДЯ ИЗ СЛОЖИВШИХСЯ ЦВЕТО-СТИЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ****Жумадиль А.Н.**[aliya0502@mail.ru](mailto:aliya0502@mail.ru)

Магистр искусствоведческих наук, преподаватель кафедры  
«Инженерная кафедра и дизайн» архитектурно-строительного факультета ЕНУ им.  
Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

В течении последнего десятилетия Астана активно наращивала потенциал своего строительного комплекса, что обеспечивало высокие темпы жилищного строительства, капитального ремонта и реконструкции существующего жилищного фонда. Предполагаемая реализация программ реконструкции и модернизации жилых зданий предусматривает не только продление жизненного цикла существующих объектов, но и обновление облика жилых городских кварталов второй половины XX века, в которых имеется много однотипных, невыразительных жилых и общественных зданий с большим числом монотонно повторяющихся элементов, которые, по данным специалистов, раздражающе действует на психо-эмоциональное состояние человека [1].

В формировании облика современных городских жилых домов большую роль играют цветовые композиции фасадов: соотношение деталей, объемных элементов и фрагментов поверхностей фасада, выделенных каким-либо цветом. Существенным является согласование или несогласование цветовой композиции с формой здания в целом, соотношение композиции с конструктивной схемой здания в целом, масштаб, рисунок цветовых элементов на фасаде и др. В эпоху индустриального строительства при доминировании домов крупных объемов, воспринимаемых с больших расстояний, при отсутствии архитектурных деталей ручного изготовления и зеленых насаждений, закрывающих большую часть фасадной поверхности, именно цвето-композиционные решения фасадов во многом определяют художественную выразительность жилых зданий и комплексов [2].

В отдельных случаях цветовые композиции согласуются с формой здания, но цвет используется нейтрально, слишком тонкие нюансные переходы изменения цвета практически незаметны с большого расстояния, цветовые фрагменты механически повторяют однообразные ряды конструктивных элементов фасадов. Необходимый в художественном отношении ритм нередко заменяется простым схематическим рядом, иногда абстрактная композиция по всему зданию неоправданно разрушает его объем.

В процессе творчества дизайнер выбирает любую гамму цветов, использует нюансные или контрастные сочетания цвета, подчеркивает или нейтрализует окраской детали на фасадах, применяет абстрактные или иные формы композиции. Однако это не дает основания для игнорирования научных принципов формирования цветовых композиций на фасад современных многоэтажных домов, изучения изменений восприятия архитектурных объектов, связанных с развитием города. Необходимо знание исторического и современного опыта, оценка его с учетом местных традиций, природных и градостроительных условий, необходим анализ факторов, влияющих на восприятие цвето-композиционных решений и, в из числе, отношение потребителей к архитектурным решениям. Вопросами восприятия цвета человеком, колористики городов и жилых кварталов посвящено много трудов российских и зарубежных [2,3].

При оценке использования цвета в зарубежной архитектуре выделяются несколько характерных направлений. Одно из распространенных – это стремление к ахроматичности, к возможному обесцвечиванию. На примере зданий Ричарда Мейера, который постоянно использует белый цвет с различными фактурами в своих работах. Как правило, его здания находятся в контрасте с окружающей средой (Рис.1). Своим внешним видом они

притягивают взгляд, приглашают войти внутрь с тем, чтобы насладиться взаимодействием архитектурных и природных элементов. Ричард Мейер, постоянно используя белый цвет в своих работах, придает ему большое значение. Для него белый цвет «является оптимальным выражением вечности движения. Белый присутствует всегда, но никогда не бывает одинаковым, яркий и рефлектирующий днем, серебристый и мерцающий в лунном свете ночью. Белый означает свет, средство напоминания и трансформации силы» [4].



Рис.1 Здание архитектора Ричарда Мейера

Ахроматическую палитру можно встретить у швейцарского архитектора Сантьяго Калатрава и у японского архитектора И.Хасагева (Рис.2). На фасадных плоскостях используется только один цвет – серый. Благодаря использованию строительных материалов с разной фактурой и оригинальным очертанием достигается выразительный образ-представление «дома будущего». Серые бетонные стены играют роль барьера между деловой суетой внешнего мира и внутренним покоем. А перфорированные алюминиевые экраны над стенами создают буферную зону между улицей и полуоткрытой террасой на крыше [5].

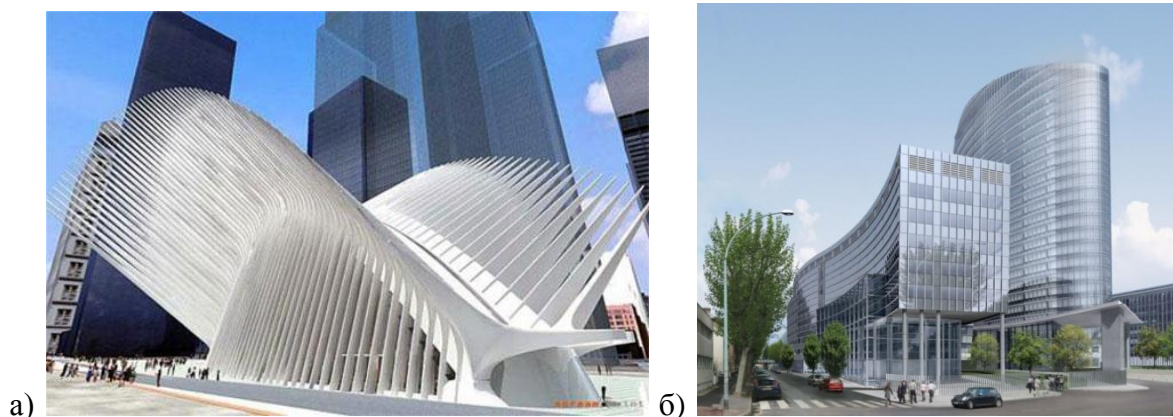


Рис.2 а – архитектор Сантьяго Калатрава; б – архитектор Ицуко Хасагева

Из приведенных примеров видно, что ахроматические цвета выбираются умышленно, учитывая эмоциональное воздействие цвета, при этом по отношению к архитектурной форме цвет остается нейтральным. Важное место в современной зарубежной архитектуре занимают объекты, в которых цвет выражает структуру архитектурного объема. Отдельно могут быть выделены цветом конструктивные элементы здания [6].

Интересен опыт использования цветного и тонированного стекла, как преобладающего материала ограждающих поверхностей здания. Объему здания при этом сообщается определенный оттенок, но поверхность стены имеет сильные блики или отражает



окружающую среду. «Дома-зеркала» фактически не имеют своего определенного цвета: днем они отражают окружающую среду, вечером – открывают «на показ» свое внутреннее пространство [7].

Можно встретить традиционные методы использования цвета: цветовые ритмы и акценты полностью повторяют имеющиеся членения и детали в архитектурной форме. Также значительно оживляет лаконичный объем, создание декоративной цветовой системы со своим ритмом и сюжетом. Подобный опыт использования цвета можно встретить у австрийского архитектора Хундертвассера (Рис.3). Благодаря активному использованию цвета его архитектурные формы становятся еще более пластичными, живыми и мягкими [8].

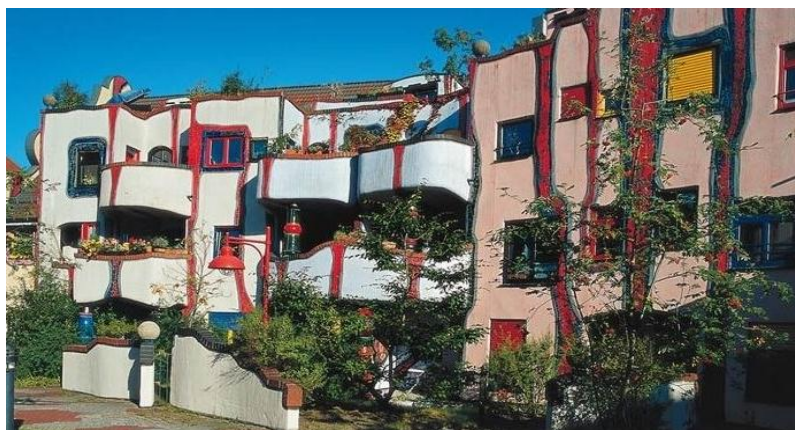


Рис. 3 Жилой дом, архитектор Хундертвассер

Исходя из зарубежного опыта, можно предпринять анализ современной застройки города Астана. Можно отметить, что одной из характерных тенденций последних годов в цветовом решении фасадов жилых зданий, объемы которых несколько вытянуты по вертикали, является активное использование классического трех частного членения по высоте на «основание», «тело» и «венчание» здания. При этом «основание», состоящее из первых 2-3х жилых этажей или технического этажа, оформляется в более темных цветах по сравнению с верхней частью фасада и, как правило, имеет грубую рельефную фактуру (Рис.4).

Проанализировав имеющуюся цвето-колористику административной и жилой застройки в городе Астана. Было выявлена тенденция использования для административных зданий спокойных, охристых или бежевых тонов, где, как правило, нижняя часть выделена более темным решением. Часто прослеживается ритмическое сочетание тонов на фасаде. Сейчас большее количество административных зданий имеют большие плоскости стеклянных поверхностей.



Рис.4 Жилой дом, Астана

В свою очередь жилые дома имеют более контрастное сочетание цветов. Но, конечно чаще встречаются примеры монохромного цветового сочетания и ахроматического тона, часто подобные дома имеют большие нерасчлененные плоскости, облицованные каким-либо одним отделочным материалом. Разновидностью их являются кирпичные дома в общей своей массе однотонные. Это относится как и к панельным домам, имеющим кирпичную облицовку панелей, так и к кирпично-монолитным домам.

В ряде случаев цветовое решение фасадов жилых домов строится на крупномасштабном делении объема здания цветовыми массами. В одном из вариантов цветом выделяются отдельные секции жилого дома, создается ритм крупных элементов, эффективность цветовой композиции возрастает если дом имеет перепады этажности и угловые секции. Сейчас популярно применение стекла в жилых домах, оборудованных зимними садами, имеющих рекреационные зоны, или сплошное остекление лоджий. А также стекло можно встретить в качестве декоративного отделочного материала для глухих стен. Активное использование стекла в отделке жилых домов способствует дематериализации архитектурной формы и придает им характер определенной абстракции (Рис.5).

Дома, построенные еще в 70-80-90х годах часто имеют цветовое решение, основанное на выделении цветом существующего ритма мелкой архитектурной пластики. Также в цветовом решении используется трех частное деление фасадной плоскости, основанное на различной декоративной цветовой отделке этажей.

К вышеперечисленным тенденциям, к общей картине цветовой среды города добавляется существенная деталь – активное использование рекламы и рекламных технологий. Зачастую этот процесс носит малоорганизованный и даже спонтанный характер. По своей сущности реклама, витрины, разнообразные как по цвету, так и по форме входы и вывески над магазинами ввиду своей типологической принадлежности должны быть яркими и броскими, то есть отвечать цели максимального привлечения внимания потенциальных клиентов, отвечать имиджевым и маркетинговым целям.



Рис.5 Жилой комплекс «Семь бочек», Астана

При сравнении современного использования цвета в отечественной и зарубежной архитектуре отметим, что в зарубежной практике практически нет обращения к историзму. Мелкая архитектурная пластика и подчеркивание ее цветом практически не используется. Имеется стремление к укрупненным цветовым массам, использованию цвета как средства обобщения. Эффективно используются контрастные цветовые решения архитектурных объектов, в которых цветом подчеркивается пластика общей композиции архитектурного объема.

В отличие от зарубежной практики, последнего вида приемы используются редко и весьма осторожно, без использования сильнонасыщенных открытых цветов. В то же время за

последние годы расширилась гамма используемых цветов в отделке рядов жилых домов, появилось множество нежных теплых пастельных оттенков, используемых для основных поверхностей стены, комбинируемых с белыми акцентами более мелких деталей.

#### *Список использованных источников*

- 1 Филин В. А. Проблема видеозекологии городской среды // Колористика города. – М., 1990
- 2 Линч К. Образ города. – М.: Стройиздат, 1982. – 180 с.
- 3 Беляева Е.Л. Архитектурно-пространственная среда города как объект зрительного восприятия. – М.: Стройиздат, 1977
- 4 Philip Jodidio New form architecture in the 1990s. - Taschen Koln Germany, 2001
- 5 Сидоров А.М. Замечательные дома. – М.: Архитектура и строительство России, 1999
- 6 Кошин Д.Ф. Принципы колористической организации объектов архитектурной среды/диссертация кандидата архитектуры Казань, 2000
- 7 Barbara Borngasser Klein, Markus Hildich Zweitausend Jahre Bauen in Deutschlad. - Harenberg Verlag: Dortmund, 1993
- 8 Криневский М.Е., Фарстов А.Б. Производственный интерьер: архитектурно-колористическая концепция/Техническая эстетика №3, 1990

**УДК 331.101.1(574)**

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТОДОВ ЗОНИРОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЭТНОГОРОДКА**

**Кадирбаева Г.Е.**

[gau\\_89@mail.ru](mailto:gau_89@mail.ru)

Магистрант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.п.н., и.о.доцент К.М. Бегимбай

В наше время стало актуально развивать духовное состояние подрастающего поколения, так как оно, к сожалению, оторвано от культурного наследия предков в бурном потоке глобализации. Все республики, получившие независимость от Советской власти, обращаются к своим этнокультурным наследиям. В том числе и Казахстан переживает аналогичный этап развития. Предстоящая в 2017 году Всемирная выставка ЕХРО-2017, которая будет проводиться в Астане, планирует встретить около 5 млн. гостей из разных стран мира.

Соответственно в рамках данного мероприятия планируется демонстрация культурных достижений.

В XX в. остро обозначилась проблема сохранения традиционной народной культуры, главным образом ее материальной составляющей, катастрофически быстро исчезающей из повседневной жизни под натиском новых форм цивилизации, ставших доминирующими во всех сферах человеческого бытия. В последние десятилетия активному вытеснению традиционной народной культуры из повседневной жизни способствуют интенсивное развитие промышленности, сельского хозяйства, коммуникационных систем, изменившиеся представления о культурных ценностях. Из жизни уходит веками, сложившаяся историко-культурная среда, главный компонент традиционной народной культуры этносов и этнических групп. Прогрессирующе идет утрата национальных корней, которые в определенной степени - являются духовным стержнем нации. Формирование такого феномена, как единая массовая, общечеловеческая культура, что приводит к окончательной

утрате национальных корней, к переходу элементов национальных культур из повседневной жизни человека в музейно-фольклорную форму.

Первые музейные комплексы под открытым небом в мировой практике стали создаваться в конце XIX в. До середины XX в. формирование их велось путем проб и ошибок с естественным отбором наиболее приемлемых методов и форм.

Большинство комплексов в основном копировали «родоначальника» музеев под открытым небом - шведский «Скансен», передавший свое название целому направлению науки о музеях под открытым небом — скансенологии. [1]

Этногородок – музей под открытым небом, состоящий из стилизованных усадеб национально-культурных центров, который призван познакомить прибывающих гостей со всеми национальными культурами регионов Казахстана. Ведь ничто так не позволяет почувствовать национальную культуру, как погружение в традиционный бытовой уклад разных областей.

Уже сами «фасады» домов начинают рассказ о далеких землях. Для получения подробной информации, переступите порог, и вас окружают предметы быта, музыка, звуки и запахи, характерных для каждого региона области. В интерьерах домов-павильонов можно сделать интересные фотографии, купить сувениры, словом, это очень похоже на настоящее путешествие — по Казахстану за один день.

В стране уже существуют различные музеи, где рассказывается про историю и культуру народов, но мало говорящее об этническом разнообразии и богатстве региона. Совсем иное дело, когда перед взглядами посетителей предстают юрта, изба, хата, сакля... Да еще со всей утварью и гостеприимными хозяевами. [2]

Условия создания музеев под открытым небом и подходы к организации пространства.

Организация деятельности музея-парка производится на основе зонирования. Зонирование понимается как система группировки и взаимодействия компонентов экспозиции и подразделений музея в целом. Существует принципы его реализации зонирования в музейной практике. Нужно обязательно выделить экспозиционный, научный, административный, рекреационный и другие зоны.

Историко-культурное зонирование территории - это наиболее ответственный этап в создании музейного комплекса под открытым небом архитектурно-этнографического профиля транслоцированного и реконструкционного типов. Географическая среда, этнические особенности, экономико-хозяйственная деятельность, исторические особенности территории и многое другое определяют экспозиционную структуру, музейного комплекса, отличительные особенности экспозиций, характер наполняемости: экспозиций памятниками деревянного зодчества, объем присутствия в экспозициях типичных уникальных памятников истории и архитектуры, хотя и фрагментарно, но тем не менее по возможности максимально характеризующих ретроспективно-историческую среду музеефицируемого региона.

Историко-культурное зонирование - это оценка с целью музеефикации в определенных хронологических рамках историко-культурного потенциала музеефицируемой территории с выявлением специфических особенностей, обусловленных этническим составом населения, условиями природной среды, историческими особенностями, характерам экономико-хозяйственного уклада. [1]

В соответствии с архитектурно-этнографическим зонированием были выделены 5 секторов: Северный Казахстан, Восточный Казахстан, Южный Казахстан, Западный Казахстан и Центральная часть Казахстана.

Для экспозиции отдельных аспектов предусматривается создание «тематических» секторов.

Площади общественных пространств музея – открытых для приема и обслуживания посетителей – значительно увеличатся. В новом музейном здании и вокруг него будут расположены привлекательные для посетителей общественные зоны, рекреационные пространства, профильные магазины, объекты общественного питания.

В основном функциональными зонами являются:

- входная зона,
- экспозиционно-выставочная,
- культурно-досуговая зона,
- фондохранилище и его служебная зона,
- административно-служебная и инженерно-техническая.

В соответствии с принятыми в современном мировом музейном строительстве стандартами и нормами все музейные пространства нового здания создаваемого музейного комплекса разделены на следующие функциональные зоны пространства:

Таблица-1 Функциональные зоны пространства музейного комплекса

№ п/п	Наименование функциональной зоны/пространства	Основные характеристики
1	Зоны общего доступа (территория вокруг здания)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– пешеходные дорожки и транспортные подъезды;</li> <li>– благоустроенные участки с твердым покрытием для летних мероприятий;</li> <li>– парковки;</li> <li>– место высадки экскурсионных групп;</li> <li>– центральный вход и входы в экспозиционные пространства;</li> </ul>
2	Общественные пространства – зона социального взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> <li>– входная зона и зона ориентации (визит-центр или информационный центр музея);</li> <li>– помещения (или территории) для проведения мероприятий, образовательных игр, место для встреч;</li> <li>– детские игровые зона;</li> <li>– место встречи с экскурсоводом для тематических экскурсий;</li> <li>– помещение для клубных мероприятий;</li> <li>– библиотека с читальными залами;</li> </ul>
3	Экспозиционно-выставочные пространства	<ul style="list-style-type: none"> <li>– постоянные экспозиции;</li> <li>– временные выставки;</li> <li>– «открытое хранение» (частичный доступ);</li> </ul>
4	Служебные и административные площади	<ul style="list-style-type: none"> <li>– фондохранилище;</li> <li>– служебные кабинеты;</li> <li>– рабочие помещения для сотрудников;</li> <li>– помещения систем жизнеобеспечения музейного комплекса;</li> </ul>
5	Служебные зоны на территории вокруг здания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– зона погрузки/разгрузки музейных экспонатов и оборудования;</li> <li>– площадки доставки и разгрузки товаров для кафе/магазинов;</li> <li>– служебные входы;</li> <li>– служебный двор;</li> </ul>

Оптимальными показателями функционального зонирования музейного пространства считается положение, при котором для посетителей доступно музейное пространство от 50 до 70% площадей. При этом учитываются входная зона, экспозиционно-выставочная зона, зона открытого (т.е. доступного для посетителей при определенных условиях, например, ограничение количественного состава групп) хранения фондов, культурно-досуговая (рекреационная или релаксационная) зона. [4]

Выделяются три основные планировочные зоны:

- внешняя, в которой размещаются туристские постройки и другие обслуживающие учреждения
- внутренняя – для различных туристских маршрутов
- заповедная – для проведения научных наблюдений

Для исключения перегрузки парка постройками и учреждениями обслуживания вокруг парков предусматривается буферная зона. В ней размещаются основные туристские учреждения, благоустроенные пляжи, открытые бассейны и другие объекты, связанные с организацией массового отдыха.

Функциональное зонирование города применяют для рационального размещения на выбранной территории элементов определенного назначения, составляющих единый планировочный комплекс города или агломерации. Оно проводится с учетом местных, конкретных условий, размеров города, характера промышленности, назначения и особенностей каждой зоны, обеспечения функциональных связей между зонами и санитарно-гигиенических требований, взаимодействия с природной средой. Зонирование должно обеспечивать оптимальные условия жизни, производственной деятельности населения и эффективность использования городской территории.

Функциональное зонирование города: от расположения промышленных, коммунально-складских и селитебных территорий зависит использование прилегающих к ним участков зеленого пояса. При этом лесопарковые клинья, зоны загородного отдыха целесообразно максимально приближать к селитебным районам, а за промышленными районами располагать сельскохозяйственные предприятия, объекты внешнего транспорта, коммунального обслуживания города и т. п.

Народнохозяйственный профиль города: разработка полезных ископаемых усложняет планировочную структуру города и прилегающих территорий и уменьшает возможности организации озелененных пространств. Расположения сельскохозяйственных земель в непосредственной близости, от города, влияет на систему озелененных территорий, которые приурочиваются к местам, имеющим наименьшую ценность для сельского хозяйства (овраги, крутые склоны, берега водоемов).

Санитарно-гигиенические условия: участки, прилегающие к промышленным предприятиям, являющимся источниками вредных выбросов, не могут использоваться в целях массового отдыха. Развитие транспортных связей - радиальные коммуникации определяют зоны максимальной доступности природного окружения. Остановки общественного транспорта (автобус, железные дороги, метро и т. д.) влияют на распределение рекреационных нагрузок на ландшафт, его состояние и сохранность.

В зависимости от продолжительности пребывания посетителей и их количества, система планировки, озеленения, насыщенность территории парка отдыхающими меняется. У воды и в местах с особо привлекательными природными данными плотность посещений может быть значительной - до 60 чел/га (или 170 м<sup>2</sup>/чел). На этих территориях предусматривается сеть благоустроенных дорог и площадок, значительное число сооружений (водные базы, пункты питания и т. п.).

В других зонах, где посещаемость меньше - 23 чел/га (760 м<sup>2</sup>/чел), может сохраняться характер естественного леса. Благоустройство здесь будет минимальны. Плотность посещений отдельных участков определяется в зависимости от режима пользования ими, т. е. от степени насыщения проводимыми на их территории мероприятиями и от близости этих участков парка к входам. Она влияет на режим пользования зелеными насаждениями. [5]

Подводя итог выше изложенного, хотим сказать о том, что актуальность организации этногородков на сегодняшний день высока, учитывая проведения Всемирной выставки EXPO-2017 в Астане. В результате проведенного анализа научно-теоретических источников по организации этногородков, мы пришли к выводу, что нужно продолжить исследовательскую работу в направлении изучения этнокультурного наследия казахов как с



точки зрения зодчества и быта, так и духовного значения развития народного творчества и передачи ее будущему поколению.

*Список использованной литературы*

1. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disser Cat <http://www.dissercat.com/content/osobennosti-muzeifikatsii-arkhitekturno-etnograficheskikh-kompleksov-predbaikalya#ixzz2wMtSsf32>
2. Шмелев В. Г. Музеи под открытым небом : очерки истории возникновения и развития. — К., 1983. — 119 с.
3. [http://www.kkkm.ru/static/uploaded/files/koncepcija\\_sozdaniya\\_muzeinogo\\_kompleksa\\_k\\_rasnojarskii\\_krai\\_geograficheskii\\_centra\\_rossii.pdf](http://www.kkkm.ru/static/uploaded/files/koncepcija_sozdaniya_muzeinogo_kompleksa_k_rasnojarskii_krai_geograficheskii_centra_rossii.pdf)
4. <http://www.construction-technology.ru/landiz/5/2.php>

УДК 74.747.012.1

**ТҰРҒЫН ОРТАНЫҢ ДИЗАЙНЫҢ ЖОБАЛАУДА АДАМНЫҢ ТЕМПЕРАМЕНТІ  
МЕН АЛТЫН ҚИМА ПРОПОРЦИЯСЫН ҚАБЫЛДАУ  
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ЕСКЕРУ ӘДІСТЕРІ**

**Муканова С.О.**

999\_soul@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – п.ғ.к., доцент Бегімбай К.М.

Көпшілік жағдайда дизайнерлер тұрғын үйдің ішкі ортасын ұйымдастырғанда, онда тіршілік ететін адамдардың талғамдарына және әдеттеріне сай етіп жабдықтайды. Сондықтан әрбір үйдің өз қожайынының темпераментінің көрініс табуы заңдылық, ал интерьері оның өмір салтының ерекше таңбасы деп айтуға болады. Адамның психологиялық ерекшеліктері негізінде төрт темперамент ретінде жіктеледі.

Бір жерге жиналған балалардың жүріс-тұрысына бақылау жасп көрейік. Топтың арасындағы әр баланың өзіне тән жаратылысына сай мінез-құлқы бар. Мысалы, олардың біреуі ұжымның бірігіп атқарып жатқан іс-әрекетінен тыс қылық көрсетіп, аяқ-қолға тұрмай жүгіріп жүр, топтағы басқа балаларға өзінің даралығын көрсетуге барынша тырысады: «мендігін» еш толассыз қарқынды қимыл-қозғалыспен мәлім етіп бағады және шыр айналып, ықыласы бір ойыннан басқа ойынға ауысып, бір мезгілде топтағы барлық ойын түрлеріне қатысып, ойнап жүр. Ондай бала түрін жұрт «ұшқалақ» деп атайды. Ал, психолог-мамандар бұл темперамент иесін «холерик» типіне жатқызады.

Енді бір бала өз ойыншығымен ойнап отырады: оған бөгде ойыншық керек емес, ол оған үйреншікті және жаңаға сенімсіздікпен қарайды. Ондай бала жаңа киімге және жағдайға ұмтылмайды, құрдастармен салыстыра қарайтын болсақ, ол дамуы жағынан сәл тежелген сияқты болып көрінуі мүмкін. Бірақ та, оның бар ынтасы өз жан дүниесіне жұмылдырылған және мінезі байсалды. Бұл бала «флегматик» типіне жатады. Ұжымдағы келесі темперамент иесі белсенді, жылы шырайлы және әр нәрсеге әуесті бала. Ол достарды, ойындарды жиі өзгертуге қарсы. Бірақ, ол қоршаған ортаны үлкен ықыласпен және мүдделі түрде зерттеуге қаблетті. Ондай психотип «сангвиник» деп аталады.

Ендігі кезекте сіз қайда болмасын жайлы бұрышта өз-өзімен, өз тірлігімен ғана шектелген, ойға шомған баланы көріп қаласыз. Ол өзінің жан дүниесінде болып жатқан түрлі қобалжуларды бастан кешіп отыр және оған оны қоршаған ортада болып жатқанның бәрі дерлік мазасын алатын жат тіршілік болып көрінеді. Мысалы, бұндай типтегі темпераменті бар балаға тәрбиеші айтқан жайт маңызды емес, оған қандай дауыс ырғағымен

айтылғаны маңызды болып табылады. Оған дауыс ырғағы ашулы көрінді, сол себепті ол өз кезегінде бұл жайтқа өкпелеу не өкпелемеу керектігін саралап, толғанып отыр. Бұл баланың темперамент типі «меланхолик» деп аталады.

Жоғарыда сипатталған адамдың барлық төрт түрлі темпераментіне сай психотипіне өз кезеңінде әйгілі ғалым Гиппократ сипаттама берген. Адамдардың психологиялық типтерге және темпераменттерінің ерекшеліктеріне байырғы заманнан бастап көңіл аударылып, оларды қызықты зерттеу нысаны ретінде қарау қалыптасқан және санқилы сипаттамалар беріліп келген. Оған мысал ретінде түрлі темпераменттерді Дальдің суреттеуіне назар аударсақ, оның пайымдауынша «көпқанды адам – сангвиник, ал дәлірек айтқанда қызбалық қозуға бейім адам, холерик – көпқандылық және күйгелектікке бейім адам, флегматик – аққанды, қопсыған адам, ал, меланхолик қарасұйықты – қарақанды адам» болып табылады. Шынында да әсерлі және бейнелі сипаттама емес пе?

Біз бұдан, адамды бұрынғы кезеңдерден ғалым-психологтар зерттеп, оның темпераментін сипатағанын байқаймыз. Психология ғылымдарының зерттеу нәтижелерін адамзат қоғамының әр саласында оңтайлы қолдану өз нәтижесін беруде. Мысалы, адам тәрбиесімен айналысатын ұстаздар мен адам ағзасы мен жанын емдейтін дәрігерлер бұндай білімді өз тәжірибелерінде адамға ықпал етудің басты құралы ретінде ұтымды қолданады. Адам темпераменті типтерінің ерекшеліктерін қоғамдағы басқа да салаларда адамның табиғи қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін қолдану осы күнде үйреншікті құбылысқа айналууда. Олардың бір түрі ретінде адамға жайлы тіршілік ортасын ұйымдастырумен айналысатын сәулеттік орта дизайны саласының маманының қызметін атап өтуге болады. Жеке тапсырыс берушінің ұсынысы бойынша оған лайық тұрғын орта ұйымдастыру үшін әр адамның өзіне тән табиғи қасиеттерін, оның психологиялық ерекшеліктерін, талғамы мен тұрмыстағы қалыптасқан әдетін ескеру осы күнде ең маңызды шарт болып табылады.

Холериктер іскер және ұдайы қозғалыста болатын, талғамдары тез өзгеріп жататын адам типтеріне жатады. Сондықтан олардың тұрғын-үйлерінің кейпі көпшілік жағдайда стильдердің парадоксты қоспасы болып келетіні заңдылық: шұбар және салиқалы, жіктелген және әрқилы. Жалпы алғанда, қарама-қарсылықтардың бірлігі десе де болады. Олар батыл шешімдерге әуесқой болады және тосын жайттардан, яғни экстраваганттықтан қорықпайды. Олар жаңашыл болып келеді, сол себепті ескі заттардан тез шығынады және эмоциональдық әсерлердің үнемі ауысып тұрғанын қалайды.

Холерик типтегі темперамент иелерінің тұрғын орталарының атмосферасын құрылымдауда дизайнер ұсынған үлгі ұстамсыз темпераментті «суытуға» мүмкіндік тудыруы қажет. Салмақты суық көк түс холериктің үйге келіп, тынығуы үшін ең қолайлы түс болып табылады. Дегенмен, ол көкті қызғылт сары және көк-қызылмен батыл араластырады. Осындай қалыптасқан дәстүрден тыс түс тіркестері олардың темпераментіне өте тән.

Психологтар холериктерге көкті көгілдір және жасылдың барлық түс рендерімен араластыруға кеңес береді. Бұл түстер үйлесімі оларды бір мезгілде әрі тыныштандырады, әрі белсенді тонусын бір қалыпта ұстап отыруына септігін тигізеді. Ал, үйдегі жиһаз бен перделердегі жасыл түс сыртқы әлемнен қорғану сезімін сезінуге мүмкіндік береді. Эмоционалды тұрғыда қозуынан холериктердің жүйке жүйесі демалысқа мұқтаж болып келеді. Сондықтан олардың тіршілік ететін кеңістігін көптеген санқилы заттармен «үйіп» тастамау қажет. Холериктердің шапшаң жүрісі, көп сөйлеу дағдысы, қозғалмалы әдеті үлкен кеңістікті қажет етеді. Ал оның түрлі эмоциялармен «жүктілігін» тұрғын кеңістікте қарапайым және «қатал» пішінді заттардың болуы арқылы «теңестіруге» болады. Оларға минимализм стилі немесе қазіргі жоғары технологиялы интерьерлер жағымды әсер қалдырады. Өйткені олардың ескірмеген, жаңа дәстүрлі заттарға деген сүйіспеншілігінің зор екендігін белгілі жайт. Келесі темперамент типі сангвиниктердің мінездері жарқын сипатқа ие, белсенді және әр уақытта пайдалы шаруамен айналысу үстінде болады, әр нәрсеге әуес және басқалармен оңай тіл табыса біледі, адамға әрдайым көмекке келуге әзір, мейірбан және іскер адамдар.

Сангвиниктер жарық түстерге және молшылыққа бай – сары, қызғылт сары, жарқын



қызыл, кәріптас және терракота сияқты түстерді ұнатады. Олар батыл және шырынды түс үйлесімдерінен «қорықпайды», өйткені оларға кез келген орта қолайлы болып келеді.

Аталмыш темперамент иелерінің үйлері түрлі түсті бояуларға толы болуы мүмкін, өйткені олардың өмірлері де алуан әуестерге – достармен қарым-қатынастарға, көңілді мерекелерге толы. Олардың басында қалаулы жұмысы және бақытты жанұясы бар. Дегенмен, олар тек өзінің ғана емес және бөгденің басындағы келеңсіз мәселелерді де шешуге ат салысуға әрдайым дайын, туған-туыс, жора-жолдас пен көрші-қолаңға үнемі қарайласып жүреді. Сангвиниктің шаңырағы ұдайы қуанышқа толы, себебі ол оны жағымды энергиясымен қуаттандырып отырады және онымен төңіреkteгілермен әрдайым бөлісуге әзір. Сондықтан оның үйінде әрдайым қонақ үзілмейді. Үй іші жануарлары қатар өмір сүреді, ал бала бөлмесінде – тұрақты әлек және шу. Осындай қарқынды өмір сангвиникті жалықтырмайды, өйткені ол өзі оның басты ұйытқысы болып табылады.

Сангвиниктер қоршаған кеңістікті және айналасындағы бұрқыраған өмірді жақсы көреді. Олар интерьерде жиһаздың шамадан тыс болуына қарсы, керісінше, кеңістікті үнемі кеңейтуге мүдделі – қабырғаларды бұзып, бөлмелерді біріктірумен қатар интерьердегі жиһаздарды ерекше тәсілмен орналастырумен айналысуға құштар жандар.

Келесі психотип – флегматик. Ол байсалды және оның сенімділігі білімдерге, есеп айырысуға негізделген. Істелетін іс жайлы ғана сөйлейді, жұмыс істеу алдында барлық «қарсы» және «қарсы емес» жақтарын ойластырып, барлық кедергілерді аластату жолдарын алдын-ала қарастырады. Флегматик эмоционалды тұрғыдан алғанда тұрақты, ол оңай ренжи бермейді, кез келген жағдайда байсалдылық және ұстамдылық танытады, қызбалыққа салынбайды. Жаңа жағдайдағы ортаға баяу және ауыр бейімделеді. Оның мінезі тыныш, нық, ең бастысы «дербес» тұрғын-үйді қажетсінеді. Төменде көрсетілген интерьер түрі қолайлы болып келеді.

Жылы және жайлы «ұя» – флегматиктер үшін ең басты тұрғын орта сапалары болып табылады. Жылы «ұяға» кез келген келушіде күтілген сезімі болады, бірақ «үйінде емес» екені де сезіледі. Ол өз үйінде қонақтарды қабылдауды жақсы көреді, бірақ көбінесе үй ішін, оның қалай ұйымдастырылғанын көріп бағаласын деп шақырады. Ондай үйдің мекендеушілері айналаны өздеріне құрметпен ұсынылған құнды кәдесыйлармен және олар үшін ғана бағалы заттармен толтырып қоюға әуес болып келеді. Дәстүрді сыйлап жақсы таныс және әлдеқашан ескірген заттармен қоштасуға асықпайды. Бос қалған кез келген кеңістікті естеліктерге толы дүниемен толтыруға ұмтылады.

Бұл ортада өткір бұрыштарға орын жоқ, барлық жиһаз мәнерлі оюлы және жұмсақ толықтырғыштармен сыналған доғал пішінді болып келеді. Ағаш, әсіресе тұтас ағаштан жасалған бұйымдар осындай үйге өте лайықты. Сіз бұл ортада суық, карама-қарсы, кара және ақ түстерді таба алмайсыз. Интерьерде жылы пастелді тондар басым болып келеді. Бұл үйде қатты шыны, суық мәрмәр немесе жалтыр заттар болмайды.

Келесі темперамент иесі – меланхолик. Ол ылғи абыржып, үрейленіп, жамандықты тосып, соған тап болатынына сенімді кейіпте өмір кешеді. Сондықтан ол өз үйін сыртқы әлемнен қоршайтын бекініс-қорған сияқты етіп ұйымдастырады. Бұндай типтегі адамдардың уайымшылдыққа бейім болуы – олардың туа бітті өмірден түңілген пессимист болғандығының емес, шамадан тыс артық әсерленгіштік қасиеттерінің себебінен.

Сыртынан қарағанда меланхолиялық темпераментті адамдар ойшыл, өз жан дүниесіне батқан адам кейпінде көрінеді. Олардың көзқарасы өзіндік субъективтік бағытта, өзін-өзі қазбалауға бейім және өзінің басынан кешкен сәтсіз жағдайларын ұзақ есте сақтайды. Өз ішкі әлемімен шектелгендіктеріне қарамай, бұл адамдар романтик және сезімтал болып келеді. Олар фотосуреттерді және ұмытылмас заттарды сақтауға бейім. Олардың үйлерінде дос, ата-ана, жастық шақтағы әсерлермен сабақтас заттар көп. Оларға ескі суреттерді тастау қиынға түседі, өйткені «олар төсектің үстінде балалық шақта ілініп тұрған еді, ал өзі салған бала шақтағы суреттер – әжесін еске салады». Егер де бұл «экспонаттар» интерьерде ашық көрініп тұрмаса да, үйде олар қайда болсын ұқыпты түрде ұзақ сақталып жатады.

Уайымшыл әрі эмоцияға бой берген меланхолик үйдің интерьерін мұқият ойластырып

ұйымдастырады. Себебі ол өз үйін қоршаған әлемнен қорғайтын қабыршақтай көреді. Оның интерьерінде ештеңе оған кездейсоқ немесе бөтен емес. Тұрмыстық күйзелістер және қоздырғыштар меланхоликтер тұратын ортада мүлдем болмауы шарт, ол олардан барынша аулақ болуға тырысады. Тұрғын үйдің атмосферасы жайлы және жылы, байсалды және қолайлы болуға тиісті. Меланхоликтердің стиль талғамдары өте алуан болуы мүмкін – дәстүрлі классикалық стильден бастап заманауи жоғары технологиялық хай-тәкке дейін ұштасуы әбден мүмкін [1].

Интерьерді жобалауда психологиялық ерекшеліктермен қатар «Алтын қима» теориясын да қолдану өте маңызды екенін айтқанбыз. Себебі ең танымал өнер туындылары, негізінде, алтын қима пропорцияларын қолдану арқылы керемет гармониялық ғажайып сұлулыққа баулиды. Өнер туындыларына алтын қима схемасының қолдану арқылы зерттеу, есептеулер табысты шешімін табуда. Жалпы дизайн салаларында – сәулеттік, графикалық, өндірістік, медиа және жаңа технологияға негделген дизайн болсын, оның құрылу нысаны белгілі бір көркем заңдылықтарға тәуелді екені белгілі жайт. Жобаларда, сызбаларда, плакаттарда, суреттерде, көлемдік-кеңістік, декоративті элементтер және модельдерде алтын қима қолданылған болса, оның көркемділігі едәуір артады. Кез-келген тұрғын ортаның дизайның жобалауда осы айтылған дизайн құрылым қағидаларын қолдансақ, тұрғын орта интерьері едәуір ұтымды көрініс табады. Оған көмек ретінде – керемет гармониялық пішінді іздестіретін «Алтын қима» теориясы мен оның қабылдануы және әр адамның психологиялық сезіну ерекшеліктерін ескеру ережелерін жобалық қызметте қолданысқа енгізу болып табылады.

Леонардо да Винчи «алтын қиманы» оқып үйрену үшін көп көңіл бөлген. Ол дұрыс бесбұрыштардан құрылған стереометриялық фигураларда қима жүргізгенде, әр уақытта қабырғаларының қатынасы алтын бөлудегі тік төртбұрыштар шығып отырған. Сондықтан, мұндай бөлуді «алтын қима» деп атады. Бұл атау әлі күнге шейін қолданысқа ие.

Алтын тікбұрыштардан квадраттарды жүйелі шексіздікке дейін кесіп тастап, әрдайым қарсы нүктелерді шеңбер ширегімен қоссақ біз қарапайым қисық аламыз. Көне грек ғалымы Архимед оған бірінші болып назар аударған және оны зерттеп, серіппе теңдеуін шығарған. Қазіргі уақытта Архимед серіппесі техникада кеңінен қолданылады. Осындай қарапайым қисық, көбіне, тұрғын ортаны жобалауда баспалдақ формасының дизайнында қолданылады.

Евклид дұрыс бесбұрыш пішінін құрастырған. Бір қызығы бесбұрыштың ішінен бесбұрыш жасап жалғастырсақ, оның өзара тең қатынастары сақтала береді. Осыған байланысты жұлдызды бесбұрыш сонымен қатар «алтын қима» жалпы өнерде, жобалауда, дизайнда өте табысты қолданылып келеді[2].

Жұлдызды бесбұрыш пентаграмма деп аталады. Пифагорлықтар өздерінің талисмандалары ретінде бесбұрышты жұлдызды таңдаған. Ол денсаулықтың символы мен танымдылықтың графикалық таңбасы және белгісі ретінде қызмет етті. Яғни олар бұл таңбамен үй ішін де безендірген деген тұжырым бар.

Қазіргі уақытта екі гипотеза бар, оның ең бірінші мағынасы пентаграмма, ал екінші мағынасы «алтын қима». Пентаграмманы ешкім ойлап тапқан жоқ, оны тек көшіріп алды. Бесбұрышты жұлдыздың жеміс ағаштарындағы гүлдердегі бес жапырақ, теңіз жұлдызы тәрізді түрлері бар. Және құбылыстарды табиғат жаратылымдарын адамдар қанша мың жыл бақылап келеді. Сол себепті, гармониялық сұлулыққа бай объектілердің геометриялық бейнелеулері – пентаграмма, ертеректен белгілі болып, қазір графикалық не сәулеттік дизайн түрлерінде, соның ішінде тұрғын орта дизайнын жобалауда көрініс тауып, оның көркемділігін әлдеқайда арттыруда.

Пифагорлықтар, өздерінің одақтас эмблемамен таңдаған пентаграммасын – бес бұрышты жұлдызды және шеңберді бірдей тең бөліктерге бөлуге арнады. Альбрехт Дюрер Германиядан алып келген дұрыс бес бұрышты құру туралы нақты теориясын Птолемейдің ұлы «Альмагест» шығармасымен одақтастырды. Дюрердің дұрыс бес-бұрышты қолданылу қызығушылығы орта ғасырда арабтық және готикалық оюларда, қамал тұрғызуда және дәрімен атылатын қару-жарақ құрастыруда көрініс тапқан. Леонардо да Винчи көпбұрыштар

туралы көп жазғанымен, тек қана Дюрер ұрпаққа ортағасырлық құрастыруларды қалдырған. Әрине, Дюрер Евклидтің «Бастамасымен» (цикуль және сызғыштың көмегімен тұрғызулар) таныс болған, бірақ өзінің «Өлшеулі басшылығына» кіргізген жоқ. Евклид ұсынған дұрыс бесбұрыштың құрылысы ортаңғы және шеткі қатынастағы дұрыс кесінді бөлігін енгізеді, ол нәтижесінде алтын кесінді деп аталып, бірнеше жүздеген жылдар бойы өзіне сәулетшілер мен дизайнерлердің назарын аударып келген[3].

Сонымен біз кез-келген тұрғын ортаның дизайның жобалауда дизайн құрылым қағидаларымен қатар керемет гармониялық «алтын қима» теориясы мен әр адамның психологиялық қабылдау ерекшеліктерін ескеру ережелерін тұрғын орта ішін ұйымдастыру барысында бірегейлі қолданысқа енгізсек, тұрғын орта интерьері әр үй иесі үшін ұнамды әрі жағымды болып, көркемділігі артып және ұтымды көрініс табатынына сенімдіміз..

#### *Қолданылған әдебиеттер тізімі*

1. Воробьева С. Дизайнердің анықтамасы. – Москва: Медиа, 2010, 289 б.
2. Пидоу Д. Геометрия және өнер. – Москва: Мир, 1979, 103 б.
3. Стахов А. Алтын пропорция коды. – Алматы: Альфа, 1999, 72 б.

УДК: 7.01:745.522(574)

### **РОЛЬ СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ В СИНТЕЗЕ ИСКУССТВА ДИЗАЙНА И ГОБЕЛЕНА**

**Муканов М.Ф.**

[malik\\_flober@mail.ru](mailto:malik_flober@mail.ru)

Докторант и старший преподаватель кафедры «Живопись» Казахской Национальной Академии искусств им. Т. Жургенова.  
Научный руководитель – А. С. Галимжанова

Первым жилищем первобытного человека обеспечила сама природа, предоставив в его распоряжение свои естественные укрытия в виде гротов, пещер и скальных расщелин. Осваивая и обустривая естественные природные архитектурные объемы, люди обживают их, создавая различные функциональные предметы быта сообразно назначению. Они не знают, что в будущем этот процесс назовут искусством дизайна. Некоторая часть этих рукотворных вещей несла не только практичную функцию, но и эстетическую – украшать и облагораживать жизненное пространство. Таким образом, зародилось декоративно-прикладное искусство, и образовались первые взаимосвязи в комплексной системе архитектурно-пространственной эстетики.

Рассматривая социальное распределение человеческого общества, можно с уверенностью сказать, что уже в то время люди делились на два основных класса – потребителей и созидателей. И последних было не мало, поскольку перед людьми стояла актуальная задача – выйти за пределы своей пространственной среды с творческим желанием не только освоить окружающий мир, но и перестроить его согласно своим потребностям. Одному или группе таких людей пришла мысль, что они не смогут всегда жить в тех условиях, которыми их обеспечила природа. Желая коренным образом изменить ситуацию, они водружают первый стоящий камень более или менее прямоугольной формы – менгир. И «...здесь мы впервые встречаемся с потребностью человека к выявлению вертикальных сил зодчества, первое противопоставление творческого «Я» бесконечной горизонтали вселенной» [1].

И в дальнейшем вся созидательная деятельность человека в области освоения архитектурных пространств будет неразрывно связана не только с его желанием творить,

выражать свое творческое начало, но и отображать «...самочувствие человека, его концепцию мира, его отношение к природе, к другому человеку и социальной среде».[2]

Неумолим ход времени и с каждым новым витком развития цивилизации метроном темпа жизни человека ускоряет свой ход. Люди уже давно перебрались из пещер в здания из металла, стекла и бетона, вступив в эру высоких технологий, промышленных революций, всеобщей компьютеризации, всемирных проблем глобализации и экологии. Обобщенно ее называют «эрой цифровых технологий» или просто – «цифровой». В эту эпоху значение архитектуры как искусства возрастает многократно, поскольку человеческий социум концентрируется в городах – мегаполисах. Они наполнены небоскребами как символами покорения людьми окружающего пространства: «...все же... время от времени он (человек) водружает эту вертикаль как высящийся символ действенной энергии творца».[3] Но чаша весов в соотношении созидатель – потребитель в человеческом обществе склонилась уже в пользу последних. В современную эпоху потребительство во многих смыслах превращается в основу существования человека. Оно даже порождает свою философию и несет некий культовый характер. И в этих условиях непрекращающегося роста потребительского спроса искусство архитектуры и дизайна оказались в более выгодных экономических условиях. Это объясняется тем, что они, в отличие от декоративно-прикладного искусства, в соприкосновении с человеком несли более функционально-обслуживающий характер отношений.

Как отражение роста промышленных и технологических аспектов развития человеческой цивилизации, в искусстве современного интерьера зародился стиль «хай-тек». К его основным проектным и визуальным характеристикам в интерьере относятся такие компоненты как: максимальная функциональность среды, минимализм деталей, привлечение различных элементов из стекла и металла, использование не облагороженных фактур в виде кирпичной и каменной кладки, доступные взору инженерные системы обеспечения.

Само понятие «хай-тек» - американский термин, образованный ироническим сопряжением «highstyl» (высокий стиль) и «technologie». «Стержень характерных для него приемов, по Иконникову А. – метафорическое использование визуальных признаков техномира. «Хай-тек» изображает нечто весьма практичное и эффективное, обнажая и пластически утрируя системы инженерного обеспечения, обычно скрытые в толще конструкции. Однако, эмоционально напряженную, драматизированную форму, как будто свидетельствующую о высшей технической сложности, на деле определяет эстетический выбор, где есть нечто от игры, мистификации, иронизирующей над преклонением перед сложной техникой».[4]

«Хай-тек», как стиль, оказал сильное влияние на развитие формообразования не только в архитектуре, но в первую очередь в искусстве дизайна, что неизменно привело к образованию новой эстетической системы. Машинно-технологическая метафора эстетики «хай-тека» создает в искусстве современного дизайна разнообразнейшие формы и внеархитектурные образы, наполняя ими окружающую человека пространственную среду.

При этих масштабных и формообразующих переменах, которым подвергаются современные искусства архитектурного интерьера и дизайна, декоративно-прикладное искусство осталось на прежних позициях. И ее функционально-прикладные принципы и культурное назначение не изменились. Оно только, к сожалению, поменяло свою «прописку» проживания. Если ранее, ее средой обитания являлся повседневный быт человека, то теперь декоративно-прикладное искусство становится экспонатами под стеклами витрин и на стенах этнографических музеев.

Но, несмотря на эту по сути негативную, а по меркам наших дней вполне закономерную тенденцию, декоративное искусство сохранилось как прикладная форма традиционно-культурного наследия различных народов. Оно так и осталось одним из немногих видов искусств, напоминающих человеку об его национальных корнях и ментальности мироощущения в противовес современному процессу глобализации и стиранию границ между государствами и этносами. Другая немаловажная роль декоративно-

прикладного искусства заключалась в том, что она не только технологически породила новые виды искусств, но и обогатила их духовным наследием и национальным колоритом. Одним из них в наши дни является искусство гобелена.

Зародившись в замковую эпоху развития архитектуры, искусство гобелена прошло долгий эволюционный путь, на котором были этапы расцвета - Возрождения, угасания, и - нового Возрождения. Как вид изобразительного искусства, изначальным назначением которого была задача по облагораживанию среды обитания человека, оно всегда было неразрывно связано с интерьером. В некоторые периоды их отношения строились на паритетных началах, а иногда под диктовку перемен и тенденций, которым в свою очередь подвергалось искусство архитектуры.

Именно эти перемены технологического, стилевого, формообразующего характера, иногда даже с полной сменой эстетических понятий, которые протекали в архитектуре, являлись фундаментом проблем в синтезобразующем начале искусств гобелена и интерьера. Эти проблемы выражаются в тех же вопросах, которые задавали себе мастера художественного текстиля и многие столетия назад - какую роль должен играть гобелен в современном интерьере? Каким художественным путем развиваться гобелену, чтобы соответствовать современной архитектурной эстетике? Какой изобразительный язык и стиль должен быть доминирующим в искусстве гобелена?

«На протяжении тысячелетий в истории искусства, - пишет Л. Б. Переверзнев, - существуют бок о бок, борются и периодически доминируют друг над другом две основные стилевые тенденции, два подхода к отображению мира, две полярные идейно-эстетические концепции. На одном полюсе – достоверность воспроизведения чувственно ощутимого облика вещей и явлений, на другом – обобщенный схематизм, неподвижность, условная символика, говорящая о том, что лежит за пределами видимой части мира».[5]

В конечном итоге, на практике оба эти изобразительные течения живут в искусстве гобелена. Первое из них несет характер декоративного реализма и по стилистике изображения напоминает шпалеры эпохи Возрождения. Второе направление, более распространенное в наше время, относится к образно-символической изобразительной эстетической системе, введенной в искусство гобелена Жаном Люрса в середине XX столетия. Ее суть заключается в том, что опираясь на этнографические мотивы, гобелен очищается от живописно-изобразительных качеств и переходит в плоскостное декоративно-образное построение композиции.

Еще один аспект проблемы взаимодействия искусства гобелена и интерьера заключается в том, что современный художественный текстиль утрачивает монументальное назначение и переходит в станковую область применения. Это объясняется тем, что архитектура интерьера всегда характеризовалась синтезом многих структур: пластической, цветовой, структурной и тектонической. А тектоника архитектуры всегда диктует художественному текстилю свои масштабные закономерности. Одной из них является то, что в современных интерьерах царствует эстетика функциональной практичности. В таких условиях не остается места масштабным произведениям искусства монументального гобелена.

У этого процесса есть также сопутствующая тенденция. В искусстве гобелена, к сожалению, в современный период теряется не только физическая масштабность как категория, связанная с размером произведения. В авторских работах техники гобелен идет тенденция потери масштабности художественной идеи и содержательности. О таком искусстве говорил молодой Анри Матисс: «Я мечтаю о безмятежном, невинном и уравновешенном искусстве без тревожного или волнующего сюжета, которое будет для работника умственного труда или для делового человека чем-то вроде успокаивающего от головной боли или вроде хорошего кресла, в котором он отдыхает после физической усталости».

Таким образом, тектоника современного интерьера вкупе с требованиями потребительского спроса на незамысловатые и легко читаемые гобелены заставляет

искусство художественного текстиля преобразовывать свою монументальную роль в камерное начало. Подобная смена художественных эстетических понятий характерна не только для авторского текстиля, но и для многих других искусств в целом. И если эту тенденцию вполне может растворить в себе искусство живописи (поскольку отличается от искусства гобелена необыкновенным разнообразием жанров и стилей), то для гобелена она является губительной.

Рассмотрев основные проблемы взаимодействия между искусством гобелена и пространством современного интерьера, обратимся к вопросу о значении дизайна в авторском художественном текстиле.

Своей высшей точки развития гобелен достиг в изобразительном искусстве СССР. В этот период государство оказывало колоссальную экономическую поддержку этому виду искусства (как прочем всем монументальным видам искусств), используя в идеологических целях его монументальный характер изобразительного языка. На своих масштабных полотнах в интерьерах общественного назначения искусство гобелена как в зеркале отражало культурные, экономические и технологические достижения советского государства.

В 70-х годах XX века, в изобразительном искусстве Прибалтийских республик СССР дизайн, как эстетическая категория, буквально ворвался в художественный мир гобелена, воплотив синтез этих видов искусства в течение, которое можно назвать «пространственным». Художественный текстиль сошел с плоскости стены и стал активным элементом различных ансамблевых пространственных конструкций, мебели и даже авторской одежды. Именно в этом новом направлении гобелен смог преодолеть довлеющую тектонику интерьера и стать организатором архитектурно-пространственной среды. Но, в дальнейшем, с распадом СССР, это направление искусства художественного текстиля постепенно угасло. Но оно было своего рода масштабным воплощенным экспериментом, подтверждающим тот факт, что равноценный синтез между средой интерьера и искусствами дизайна и гобелена вполне возможен при благоприятной художественной и экономической ситуации.

Автор статьи не зря много внимания уделяет экономическому вопросу. Как утверждал Иоффе И. – и материальная, и духовные культуры существуют только социально, их бытие заключается «в социальном потреблении, применении, деятельности. Общество и природа, материальное и духовное не противостоят друг другу, а образуют неразделимую систему, где специфика каждого элемента, в том числе искусства, зависит от особенностей других элементов».[6]

Экономический фактор является одним из основополагающих в современной ситуации, когда искусство дизайна поглощает и перерабатывает под свою эстетику не только авторские работы художественного текстиля, но и другие виды изобразительных искусств. Есть мнение, что эту тенденцию уже не остановить, поскольку искусство дизайна (это относится во многом и к современной архитектуре) может очень быстро реагировать на все более возрастающий потребительский спрос. В наши дни дизайн как вид искусства уже не несет прикладного характера. Это промышленно-индустриальный вид искусства, за технологическим фасадом которого стоит сильная экономическая подоплека, умноженная на мотивацию угодить потребителю. В отличие от этого, технология изготовления гобеленов даже столетия спустя, по сути не изменилась. Это все такой же очень дорогостоящий и трудоемкий процесс ткачества, в котором главным инструментом являются руки и душа мастера-ткача.

Этот же экономический фактор заложен в другой негативной ситуации взаимоотношений гобелена, интерьера и дизайна. Современные архитекторы-дизайнеры для облагораживания среды интерьера привлекают не полноценные произведения искусств, а различные фотоколлажи и репродукции полиграфического характера. Это дешевое, а соответственно экономически более выгодное и практичное решение.

А вот пример художественного процесса, который является формой реверанса искусства гобелена в сторону дизайна. В период с начала 70-х годов XX века в гобелене широкое распространение получило нефигуративное – абстрактное искусство. Но этот путь, в конце концов, привел искусство гобелена в тупик. Проблема была заложена в самом изобразительном принципе абстрактного стиля. Подобные работы не несут зрителю доступной для понимания изобразительной, образной или этнокультурной информации, непосредственно обращаясь к его ассоциативному мышлению. Но самое главное, абстрактные работы вследствие своего изобразительного направления лишены авторского художественного стиля (узнаваемости творческого почерка художника), представляя собой в интерьере просто какое-либо красивое или колоритное пятно. А это уже изобразительная характеристика эстетической категории не высокохудожественного произведения искусств, а всего лишь элемента дизайна в технике гобелен, полностью подчиненного пространственной среде интерьера.

Так каким же путем идти современному искусству гобелена, чтобы не повторить судьбу монументальной фрески, вида изобразительного искусства фактически утерянного в наши дни? И какие факторы могут ему в этом помочь?

В схожей ситуации в середине прошлого века искусство гобелена смог не только возродить, но и ввести в новую изобразительную эстетику французский художник Жан Люрса. Во многом, благодаря именно его жизни и деятельности современный гобелен является тем видом изобразительного искусства, каким мы его знаем. На этом примере можно понять, насколько важным является личностный фактор в художественной среде. Он может быть основополагающим моментом в теме развития гобелена как вида искусства в любую временную эпоху. Современному потребительскому миру, в котором само понятие «человеческая личность» стирается и превращается в подобие Гаргантюа, требующих все новых продуктов потребления, художник-творец должен противопоставлять свое художественное и созидательное начало.

В подтверждение личностного тезиса необходимо упомянуть о казахстанских художниках – супругах Алибае и Сауле Бапановых. В кризисные 90-е годы XX века они не только сумели сохранить традиции казахской национальной школы художественного текстиля, но и воспитать целую плеяду учеников, многие из которых по сей день трудятся на ниве сохранения и развития искусства гобелена в Казахстане. Их творческий и жизненный союз, благодаря убежденной творческой и преподавательской позиции, а также неустанному каждодневному труду и художественному поиску, воплотил в искусстве казахстанского гобелена новую изобразительную систему – эстетику минимализма.

Авторские произведения художественного текстиля Алибая и Сауле Бапановых, созданные в эстетике минимализма характеризуются: привлечением минимальных изобразительных средств и декоративно-образным языком повествования, монументальными качествами художественной идеи и присутствием сюжетно-тематического контекста в композиции, а главное – обязательным присутствием духа национальной казахской культуры.

В своих произведениях художники пытаются раскрыть и донести до зрителя свое авторское видение сложных философских аспектов бытия: познание себя и окружающего мира, культурное осознание национальной принадлежности и поиск своего места в современном, быстроизменяющемся мире, подъем духовного начала и в осмыслении жизни человека.

Последнее утверждение может стать хорошей точкой соприкосновения для полноценного синтеза искусств гобелена, дизайна и интерьера в наш прагматичный век. Ведь с момента своего зарождения искусство гобелена не только визуально облагораживало, но и еще одухотворяло пространственную среду обитания человека. Это культурно-художественная задача еще более актуальна в наше время, когда «...архитектура, едва очистившись от минувшей эклектики, пала в объятия своей расчетливой сестры – инженерии и увязла в блеске своей собственной новизны. Как бы она не кичилась, таким путем ей

никогда не достичь того храма, который она строит и не перекрыть застенчивый шепот искусства».[7]

В заключение хотелось бы сказать, что в новейших условиях существования человека искусству гобелена, конечно, надо изменяться и идти на равноценные компромиссы с искусствами архитектурного интерьера и дизайна. Они могут выражаться в различных формах синтеза этих видов искусств, когда например, характерные времени элементы дизайна привлекаются в изобразительную плоскость гобелена. Или наоборот, гобелен преобразовывает свою структуру и изобразительные качества под какие-либо эстетические нормы дизайна и интерьера. Кто знает, может в будущем в технологии ткачества найдут применение светящиеся или меняющие цвет оптико-волоконные нити?

Но технологические новшества не должны заслонять изобразительную природу гобелена. Он должен также сохранять в себе культурное национальное наследие и характер авторского художественного стиля, чтобы не превратиться на стене современного интерьера в безликое абстрактное декоративное пятно.

#### *Список использованных источников*

1. Медоев А. Камень и эстетика номадов. В кн.: Кочевники. Эстетика. Алматы, Гылым, 1993, стр. 107.
2. Мастера советской архитектуры об архитектуре. - М., Советская архитектура, 1975, Т. 1, стр. 35.
3. Гинзбург М. Я. Ритм в архитектуре. - М., 1923, стр. 28-29.
4. Иконников А. Архитектура Запада на пороге XXI века, - М., //Декоративное искусство СССР, 1987, № 9, стр. 27-29.
5. Переверзнев Л. Б. Искусство и кибернетика, - М., Наука, 1968, стр. 95.
6. Иоффе И. Культура и стиль. - М., 1927, стр. 11.

**УДК 375.01.08**

### **МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫН СӘНДІК - ҚОЛДАНБАЛЫ ӨНЕР АРҚЫЛЫ ДАМУ**

**Рамазанова Д.Е**

*love\_din@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты  
Ғылыми жетекшісі - п.ғ.д. Т.К.Самуратова

Өнер- эстетикалық тәрбие берудің басты құралы. Себебі, өнер адамның рухани дамуы мен дүниетанымының қалыптасуына әсер етеді. Сонымен қатар жүйелі де жоспарлы білім беру арқылы ғана өнердің ұлттық тарихын және мәдени дәстүрін ұсынуға болады. Халқымыздың замандар бойында жинақталған бай тәжірибесін, ақыл-ой тілегін, әдемі қол өнерін, инабаттылық сабақтарын жеткінішек қауымға дарыта алмасақ, осының өзі тәлім-тәрбие мәселесінде өтелмеген үлкен парыз болып қалмақ. "Халық өнерінің мұрасы" деген ұғым көп мәселені қамтитын, әсіресе, халқымыздың ұлттық өнерінің дәстүрін жаңа биікке көтеруге ат салысу - осы арқылы өнерге қатысты барша мекемелер мен зиялы қауымның ортақ мақсаты.

Мәдениет саласындағы жұмыспен қамтылу дегеніміз – халқымыздың әл – ауқатынан бірден көрініс табатын икемді жергілікті сұраныстың орасан зор қайнары» - деп елбасы Н.Ә.Назарбаев ерекше атап көрсетеді.[1] Олай болса өркениетті елдер қатарынан орын алу үшін ұлтын сүйген, бәсекеге төтеп берер, жан - жақты дамыған тұлға қалыптастыру бүгінгі күннің талабы болып отыр. Осы орайда тұлға қалыптастыруда қойылатын ең бірінші талап,



ұлттық өнер мен салт дәстүр, ана тілін меңгеру. Ұлттық өнерді меңгеріп қана қоймай оны қадірлеуі, сүюі, өз елінің өнерін өзгелерге сыйлата білуі тұлғалық қасиеттің көрінісі.

Жаһандану дәуірінің лебі ескен, әлемді ақпараттар ағыны жаулаған, батыстық мәдениет өмірімізге дендеп енген қазіргі кезеңде ұлттық қасиетті, сын-сипатты сақтап қаларлық рухани күш-қуат беретін туған халқымыздың сәндік қолданбалы қолөнер мұрасы деп білемін. Ұлттық болмыс та, қолөнер мұрасы да барлығы тек ұлт сүйіспеншілігінен нәр алады. Олай болса, қазіргі уақыт талабы ұлтын сүйетін тұлға қалыптастыруда қолданбалы қолөнердің өзі айрықша рөл атқаратынын айтқым келеді. Сондықтан да, қазіргі таңда оқытумен білім беру саласындағы өзгерістер оқушылардың жеке басын дамыту мен сапалы білім беру, шығармашылық қабілеттерін дамыту мақсатында оқытудың жаңа мазмұнын, тиімді әдістерін үнемі іздестіруді талап етіп отыр.

Білім беру саласындағы өзгерістер оқытуда оқушының танымдық, шығармашылық іс-әрекетін дамытуды, ақыл-ой дәрежесін көтеруді көздейді. Дегенмен ұлтын, дінін, тілін салт-дәстүрін қадірлейтін, білімді, білікті тұлға қалыптастыру мен қазіргі қоғамның жаңа тұстары арасында қарама-қайшылықтар туып отыр.

Бір жақтан жаһандану дәуірі өз талаптарын дәріптесе, екіншіден қаптаған шет ел кинолары, түрлі компьютер ойындары, балалардың санасын жаулап алғаны бәрімізге белгілі. Менің алға тартып отырған басты мәселем мектеп жасындағы балаларды ұлттық қол өнерге қызықтыру. Осыған орай мектепте сабақтан тыс үйірмелер ашу керек. Ол үйірмелерде балаларды ұлттық өнерге баулып отыру қажет. Себебі ол жерде баланың шығармашылық қабілеттері дамиды. Балалардың шығармашылық қабілеттерін дамыту және оны тәрбиелеу – бүгінгі таңдағы көкейтесті мәселелердің бірі. Шығармашылық – бүкіл тіршілік көзі. Адам баласының сөйлей бастаған кезінен бастап, бүгінгі күнге дейін жеткен жетістіктері шығармашылықтың нәтижесі. Бұған бүкіл халықтық, жалпы және жеке адамның шығармашылығы арқылы келдік. Әр жаңа ұрпақ өзіне дейінгі ұрпақтың қол жеткен жетістіктерін меңгеріп қана қоймай, өз іс-әрекетінде сол жетістіктерді жаңа жағдайға бейімдей, жетілдіре отырып, барлық салада таңғажайып табыстарға қол жеткізеді. «Шығармашылық» деген сөздің төркіні, этимологиялық «шығару», «ойлап табу» дегенді білдіреді. Демек жаңа нәрсе ойлап табу, сол арқылы жетістікке жету деп түсіну керек. Философиялық сөздік: «...шығармашылық – қайталанбайтын, тарихи қоғамдық мәні бар, жоғары сападағы жаңалық ашатын іс – әрекет, - деп түсіндіріледі.

Көрнекті психолог Л. С. Выготский «шығармашылық» деп жаңадан ашатын әрекетті атаған. Ал осы мәселені терең зерттеген психологтардың бірі Я. А. Пономарев оны «даму» ұғымымен қатар қояды. Өйткені жаңалық, әсіресе интеллектуалдық тұрғыда болса, ол баланың психикасын жаңа сапалық деңгейге көтереді деп есептейді. Баланың шығармашылығын дамытатын оқытушының өзі шығармашылықпен айналысып жұмыс жасауы керек. Әр оқытушының алдындағы сәулелі мұрат шәкіртіне білім, тәрбие беріп қана қоймай, әр баланың «менін» ашу. Сол «менді» шығармашылық тұлғаға айналдыру.

Күллі ғажайыптың ішіндегі ең тамашасы – жақсы тәрбиеленген адам. Баланы жоғары деңгейдегі білім мен адамгершілікке баулитын оқытушының бойында барлық асыл қасиеттер табылуы тиіс. Өйткені, оқытушы бала болмысын, жүзін көріп түзелер айна іспетті. Бала қабілетінің ашылуы үшін оқытушы жаңашыл, білімді, іскер, қабілетті, жауапкершілікті сезімтал, жаңа технологияны толық меңгерген, өз ісінің шебері болуы керек. Оқу мен тәрбиенің егіз екенін бір сәт те естен шығармаған жөн, соның нәтижесінде ғана сапалы білім мен саналы тәрбиеге қол жеткізуге болады. Ол жайлы Әл – Фараби: «Адамға ең бірінші білім емес, рухани тәрбие берілуі керек, тәрбиесіз берілген білім – адамзаттың қас жауы, ол келешекте оның барлық өміріне апат әкеледі»-деген.

Адамның ғажайып мүмкіндіктерінің ең биік шыңы - қолөнер. Қолмен жасалған туындылар. Адамдар бағзы заманнан бері қолөнер арқылы небір асыл, тарихи туындыларды мұра етіп қалдырған. Қаншама ою-өрнек тасқа қашап салудың, бояумен салудың, асыл тастармен безендірудің түрлі жолдары жетілдірілді. Тарихта өнер адамдары неге ел жадында сақталады? Себебі олар адамзат үшін мәңгі тарихи құндылықтарды жасайды. Осы

құндылықтарды, біз жас ұрпаққа оқытып үйретуіміз керек. Кез- келген қолөнердің шығармашылық ізденіс екені ақиқат.

Қазақ халқының дәстүрлі қолөнері 18 түрлі. Олар негізінен мыналар: ағаштан бұйымдар жасау, жүннен бұйымдар жасау, арқан- жіп есу, киіз басу, киізден бұйымдар жасау, кілем тоқу, теріден бұйымдар жасау, сүйектен, тұяқтан және мүйізден бұйымдар жасау, металдан бұйымдар жасау, ши тоқу, ер тұрман жасау, кесте тігу, киім тігу, аяқ-киім тігу, сабын жасау, бояу жасау. Қазақ қолөнерінің бір ерекшелігі ол ерлер, әйелдер айналысатын болып екі топқа бөлінген. Әйелдер- киіз басып, кілем мен ши тоқып, кесте тіксе, ал ер адамдар жиһаз бен жабдық, ат әбзелі мен қару-жарақ тәрізді заттарды жасайды.

Қазақ қолөнерінде жас жеткіншектердің ой өрісі мен білімін, дүниетанымын кеңейтуде ою-өрнектің алатын орны айрықша.

Этнограф ғалымдардың пайымдауынша осы уақытқа дейін ою - өрнектің 200- дей түрі анықталып отыр. Соның ішінде мүйіз тектесі қазақ ою - өрнектерінің төркіні деп саналады. Біз осындай ұлттық қолөнеріміздің маңыздылығын жас өспірім балаларға осы күннен бастап дәріптеп айтуға тиіспіз. Бірақта салыстырмалы түрде ойланып қарасақ, Парсылар мен Түркімендердің қолөнер саласында атақ данқы жоғары болып тұрғаны шындық. Бостан босқа «біздің бабамыз мықты болған, атамыз алдына жан салмаған» деп мақтанып жүруге болмайды. Сол үшін біз қазақ қолөнерін олардікінен асып түсетіндей етіп шыңдауымыз керек. Сәндік қолданбалы өнерімізді бағалай білуіміз қажет. Абай атамыз құндылықтар мен өнерді бағалау жайында «мал - бір тұтам, өнер - мәңгілік» деген екен. Осыған қарап өнер адамы өзін-өзі қадірлеу тұрғысынан үлгі болары анық. Халқымыздың ғасырлар бойы жалғасып, көп сынақтан өтіп, сұрыпталған озық тәрбиесінде негізгі түйінін педагогикалық тәжірибеге қолдану.

Қазіргі уақытта мемлекетіміздің тәуелсіздігін нық ұстап тұру мақсатымен жүргізіліп жатқан шараларға қатысты ұлттық мәдениеттің қайта өркендеуіне кеңінен жол ашылды. Бұл мақсатқа жету үшін жалпы білім беретін қазақтың ұлттық мектебін қалыптастыру керек. Ал, ұлттық мектепті қалыптастыру үшін – қазақтың дәстүрлі көркем мәдениетінің тәрбиелік мүмкіндігін жас ұрпаққа эстетикалық тәрбие беруде тиімді пайдалану керек. Халқымыздың сан қилы ерекше мәдениеті мен бай тарихын білмей бүгінгі тәрбие жүйесін қалыптастыру мүмкін емес.

Менің ойымша орта білім бертін мектептерге қазақ халқының сыр-сипатын танытар пәндер, факультативтік сабақтар енгізілу керек. Осыған байланысты ұлттық қолөнерді танытатын оқу-әдістемелік құрал шығарылса. Ол оқушылардың шығармашылық және танымдық мүмкіндігін дамытады, олардың эстетикалық талғамына, көрегендігіне, жалпы еңбек тәрбиесіне игі әсер етеді.

Оқу-әдістемелік құралдың ерекшелігі, оқушыларды адамгершілік және әсемдікке баулып, ұлттық өнерді дәріптейтін мұражайларға барып, қол өнермен айналысатын мамандарымен кездесіп тұруды талап етеді. Сәндік-қолданбалы өнерінен жарыстар өткізу, оқушылардың таңдамалы жұмыстарынан көрме ұйымдастыру сияқты жобалар білімдік және тәрбиелік орны ерекше зор деп білемін. Сондықтан да ғылымға талабы бар жас маман ретінде осы ғылыми жұмысымның жалпы мазмұны халық өнерінің дәстүрінен және ұлттық өнерді оқытып үйретудегі түрлі әдістемелік іс-тәжірибелермен толықтырып, эстетикалық таным - білімінің, педагогикалық тәжірибенің жиынтығын бір арнаға түсіріп, болашағы зор ұлттық өнерімізге азда болсын өз үлесімді қоссам деген оймен жаздым. Бұл тақырыпты алуда көздеген мақсатым қазақ балаларының Отанға деген сүйіспеншілігін, патриоттық сезімін арттыру және қазақтың қолөнерін үйрету, түсіндіру, жалғастыру.

Оқушыларға егемендіктің қадірін білуге, оны бағалауға аз да болса үлесімізді қосу. Осының барлығы жалпы адамзат өнерінің бүгінге дейінгі жүріп өткен жолынын қалыптасу кезеңдерінің көркем тарихындай әсер етеді. Еңдеше бізге дейін сұрыпталып, әбден байып жеткен ұлттық өнерді белгілі дәрежеде халық тарихын іздеу қажетті жағдай. Әдетте халқымыз "өнер сарқылмас қазына" дегенді жиі айтады. Оған дау жоқ. Сонымен бірге ол жанды құбылыс. Ол - халықпен бірге дамып, елдің күнделікті тұрмыс-тіршілік кезінде

қызметтік қажеттілігіне орай жана сапаға йеленіп, толығып, байып отырмақ. Адамзат баласының көктем сияқты көктеуі - балалық шақ. Мектеп кезеңі де осындай заңдылыққа бағынады. Алғашқы дүниетаным, мінездің қалыптасуы, білім мен өнерге деген алғашқы көзқарас, өмірден өз орнын іздеу де осы кезеңде қалыптасады. Келешектің көркі боларлық мемлекетаралық қатынастар, әр түрлі ғылым мен өнер саласында ашылатын таңғажайып жаңалықтар осы мектеп партасынан бастау алады.

Сөз соңында айтарым «ұстазы жақсының ұстамы жақсы» деген мақал орынды айтылған. Сондықтан мектептегі оқушыларымызға өнегелі тәрбие, өмірде, өнерінде пайдаға асатын дұрыс білім бере білейік, ұстаздар қауымы. Сондағана қандай сынақ болса да, сынақтардан сүрінбей өтетіне сенемін.

#### *Қолданылған әдебиеттер тізімі*

1. «Н.Ә.Назарбаев: Егеменді Қазақстан», 2001жыл, 31 қаңтар.
2. Ш. Әбдуәлиева. Халық қолөнері. Алматы, 1992 г.
3. А. Марғұлан. «Казахское народное прикладное искусство». Алматы, 1986

**УДК 375.10.340**

### **СӘНДІК ҚОЛӨНЕРДІ МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ШЕБЕРЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУҒА ҚОЛДАНУ**

**Сымағұл Г.**

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты  
Ғылыми жетекшісі - п.ғ.д. Т.К.Самуратова

Қол өнер- халқымыздың ұлттық мұрасы. Қазақтың ұлттық қолданбалы өнер тарихы көшпелі өмірдің салыт- дәстүрімен тығыз байланысты. Халық шеберлері ұлттық қолөнер мұраларын өмірге әкелді. Яғни, ұста, ағаш шебері, зергер, тігу, тоқу ісімерлердің тынымсыз еңбегі арқылы қазақ қолөнерінің көркем туындылары пайда болды.

Халық қолөнері шеберлерінің жасаған таңғажайып ою-өрнектері, алтын, күміс, әшекейлі заттары республикамыздың қалалары мен ауыл селоларында кеңінен насихатталып келеді. Ондай әсем заттардың көптеген түрлеріне бауырлас республикалар мен біспра шетелдік саяхатшылар да таң қалып, тамашалай қарауда. Қолөнер ісінің асқан шебері, қарыт ана Рымжан Барлыбаева сонау этнографиялық көрмеге қатысып, қазақ қолөнерінің байлығы мен әсемдігін бүкіл дүние жүзіне паш етіп байге алған елді. Одан кейін жылы қарағандылық зергер Асқар Абылаев жасаған алтын, күміс білезік, сырға мен түрлі абзалдары қазақ АССР орталық атқару комитеті мен өлкелік партия комитетінің сыйлықтары мен мақтау грамотасына ие болды.

Жаңа қоғамның талабы – қазақ халқының сәндік - қолданбалы өнері арқылы білім, тәрбие беру, ұлттық сезімдерін, мәдениетін қалыптастыру. Қазақ халқының сәндік-қолданбалы өнері арқылы мектеп оқушыларының шеберлігін ұлттық мәдениетті оқу-тәрбие процесінде қолдану қалыптастыруда оларды халықтың рухани-материалдық құндылықтарын түсінікпен қабылдауға және күнделікті өмірде тиімді пайдалануға бағдарлайды. «Еңбек-өнер өрісі, өнер -өмір жемісі.» демекші өз ұлттық мәдениетімізді, ұлттық құндылықтарымызды жетілдіруді, қадірлеуімізді осы мектеп қабырғасынан бастағанымыз абзал.

Мәдениеттің дамуы қоғамды ілгері жылжытады. Жеке адам мәдениеті мен қоғам талабына тікелей байланысты. Елбасы Н.Ә. Назарбаев: «... бүгінгі таңда біздің төл мәдениетіміздің міндеттерін өзіміз айқындай алатын мүмкіндігіміз бар. Оны шешу мәдени санаткерлеріміздің еншісінде екенін атап көрсетті. Қазақ мәдениетінің үш мың жылдық тарихы ұрпақтарға жалғастық пен сабақтастық арқылы жетіп отыр. Мәдениеттің басты

таратушылары болған көшпенді ата-бабаларымыз рухани қазынаны ең биік құндылыққа қоя алғандықтан және өздері сол рухани құндылықты бойына жинақтай да білді. Қазіргі бізге жеткен ұлттық салт-дәстүріміз бен әдет-ғұрыптардың қайсысын алып қарасақ та осыны аңғарамыз.

Кешеге дейін өткеніміз бен бүгінгіміз жалғастырған нәзік жіп үзілмей, ұрпақ пен ұрпақты байланыстырып келеді. Сәби кезімізден анамыздың әлдіі мен әжеміздің ертегісін тыңдадық. Демек, ұрпақтар сабақтастығы үзілген жоқ. Мәдениетіміз тірі, оған серпін мен ырғық керек. Ғасырлар бойы екшеленген мұраларды бір сәт те естен шығармаған абзал» - деген. Міне, Елбасымыздың да алға қойып отырғаны да өскелең ұрпақтың өз мәдениетін қол өнерін терең түсініп, дамыта білуі тиіс. Тағы бар айта кететін мәселе - бүкіл әлемдік өркениетті мәдениет, өнер, ғылым т.б. салаларда қолы жеткен табыстардың қазақ тілінде жедел әрі барынша толық мазмұнды әрі запалы түрде жарық көруі қажет.

Халық мұрасындағы ұлттық өнердің дамуы арқылы есте- тикалық тәрбие беру дегеніміз - жас ұрпақтың бойында ұлттық мұраттардың негізінде дүниежүзілік рухани қазынамен ұштаса қалыптасатыны мәлім жағдай. Тілді, ұлттық өнерді, ұлттық салт-сана мен әдет-ғұрыпты, дәстүрді, халықтық өнерді білмеудің арты тұтастай мәнгүрттікке, ұлтсыздыққа ұластырады.

Ендеше, ұлттық, өнер мен ұрпақ болашағына бір кісідей жұмыла кірісер сәт келді. Әлбетте, теориялық түсініктерден кедейлік жоқ, ой салатын үлгі болатын өмір сабақтары мен іскерлік және ұшқыр да келелі шаруа қажет. Ол хақымызды кемелдікке, дербестігі мізге болашақ ұрпақтың 'зиялы да өнерлі сезімтал топтын шығуына ұйтқы болмақ. "Иә, қазақ халқының ұлттық ерекшеліктері оның баға жетпес рухани ' мұралары сақталып дами түсуі керек. Біз бұрынғы империялық пиғылмен қазақтарға шіреңе қарайтындармен күресіп келдік, бұдан былай күресе береміз",- деп мәлімдеді Нұрсұлтан Назарбаев, қазанның 24-де Алматыда Республика күніне арналған жұртшылықтың салтанатты жиналысында Қазақтың ұлттық бейнелеу өнері саласында педагогика, ғылымы мен өнертануда ұлттық өнеріміздің жетекші саласы, халық өнерінің тәрбиелік мақсаты түбегейлі шешімін тапты, деуге тіпті де болмайды.

Соның ең бастысы ұлттық бейнелеу өнеріміздің көркемдік даму тарихын түсіндіретін тенденциялары, негізгі концепциялары мен методологиясы көп сөз бола бермейді. Сондықтан да халық мұрасындағы ұлттық өнердің ерекшелігі, өзіндік көркемдік шешімі айқындала қойған жоқ. Танымдық-эстетикалық жүйесі ашылып, халық өнері дәстүрінің сабақтастығы, дербестігі де терең зерттелмей назардан тыс қала береді. Сондықтан қазіргі кезеңдегі ұлттық өнеріміздің көркемдік ерекшеліктеріне шолу жасап тәрбие мақсатында қолданғанда хронологиялық жолдан шығу керек те, негізінен дәстүр мен жаңашылдық проблемасы арқылы ұлттық өнеріміздің негізгі пір түту (кредосын) мақсатын айқындау керек.

Әрбір халықтың өзіне лайық төл ойлау жүйесі, айнала ортаны өзіше сөзінуі, дербес дүниетанымы болады. Ол үшін жалпыдан жалқыға шығу керек.

Біріншіден, қазақ ұлттық мектептерде осы уақытқа дейін қазақтың ұлттық өнеріне, бейнелеу өнері пәндеріне аса көңіл аударылып ерекше мақсат қойылған емес. 'Демек, осы кезеңге дейін қазақтың ұлттық қолданбалы қолөнерінен арнайы жасалған бағдарлама жоқ. Бұл қазақтың ұлттық қолөнерін, өрнек өнерін, оның дәстүрін, тәрбиелік мақсатын танып-білу мәселесінде зардабын тигізбей қойған жоқ.

Екіншіден, халық мұрасындағы ұлттық өрнек пен түстердің реңдерін айырудағы ұлттық дәстүрді оқытып үйретудегі орын алған шолақ түсінік қазақтың ұлттық өнерін терең тануға, халық өнерінің терең мұрасын, дүниетанымын зерттеуде нәтижелі ғылыми методологиялық пайымдаулар болмады.

Қазір қазақ мектептерінде халық педагогикасының, ата дәстүрінің, ұлттық мәдениетші, ұлттық психологияның, ұлттық өнердің ең озық үлгілері жастар санасына еңгізу қолға алынып жатыр. Бірақ біз жастарымызды тек өз халқымыздың ғана дәстүрімен, мәдениетімен, өнерімен тәрбиелесек, онда біз дүниежүзілік өркениет керуеніне артта қалар

едік. Бүкіл адамзат таныған дүниежүзілік өркениетті тек бір ғана халық жасай алмайды. Оған бүкіл адамзат өз үлесін қосады. Оның бар жетістіктерін біздің жастарымыз, болашақ ұрпақ өз бойына өшірмесе, онда басқаға жұғымы жоқ сыңаржақ ұрпақ тәрбиеленеді .

Үшіншіден, қазақтың ұлттық өнерінің дамуындағы әлеуметтік дүниетанымын терең түсіну. Қазақстан Республикасындағы білім беру жүйесі халқымыздың тарихында мыңдаған жылдар бойы қалыптасқан мол ұлттық қазыналар, идеялар негізінде құрылып, ортақ, мәдени мұраларын, қазақ халқының рухани және адамгершілік дәстүрлерін, елімізді мекендеген этностардың мәдени күш-қуатын әлемдік өркениет жасаған қазыналарды тұғыр етуі қажет.

Төртіншіден, халық мұрасындағы ұлттық, өрнек және рең деген ұғымның өзі, бізге кейінгі жылдарда ғана келген бұрын-соңды терең зерттелмеген түсінік. Халық мұрасындағы ұлттық өнердің даму тарихындағы өрнек пен түрлі реңдердің болашақ ұрпаққа тәрбие беру және жана әдіс-тәсілдерді іздестіру мақсатында қарастырды .

Мектеп әлемі адамзат баласына бір кияннан шөліркеп көп бас қоятын мөлдір бастау болғаны жөн, қол өнермен жас таиымздан сусндасақ,еңселі елімізде болашақ ұрпақ өз мәдениетмзді ,өз ұлтмызды сүйетін өнерлі де шеберболмақ. Сондықтан ұлттық мәдениеттің терең мазмұнын , қол өнерді мектеп оқушыларының шеберлігін қалыптастыруда қолданудың орны ерекше.

#### *Қолданылған әдебиеттер тізімі*

1. С. Қасиманов. Қазақ халқының қолөнері . Алматы ,1995
2. Н.Ә. Назарбаев. «Қазақстан 2030» атты Қазақстан дамуының ұзақ мерзім стратегиясы.11.қараша.2009
3. Жүрсін Балкенов. Халық мұрасындағы ұлттық өрнек және рең, Қарағанды, 1996

**УДК 375.09.01**

### **ҰЛТТЫҚ ӨНЕРДІҢ МӘНІ**

**Сымағұл Г.**

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты  
Ғылыми жетекшісі - п.ғ.д. Т.К.Самуратова

Тәуелсіз мемлекетіміздің ертеңі - ұрпақтың рухани байлығы мен мәдениеттілігіне, саналы ұлттық ойлау қабілеті мен біліміне, іскерлігі мен кәсіби шеберлігіне байланысты.

Қазіргі таңдағы қоғамдық, саяси-экономикалық ахуалдың адам факторынан, рухани дамуымыздан аса қажетсініп отырған өзекті мәселелерінің бірі – патриотизм болып отыр. Ішкі саяси тұрақтылықты қалыптастыру – мемлекет қауіпсіздігінің кепілі. Белгілі бір аймақта әлеуметтік мәселелерді шешумен қатар, адамдардың рухани сұранысын қанағаттандыру - кезек күттірмес маңызды шаралардың бірі болып табылады. Елдің рухын көтеру, ұлттық мақтаныш сезімін оята білу, отансүйгіштік, ұлтжандылық, елжандылық қасиет қалыптастыру - тәуелсіз мемлекетіміздің өтпелі кезеңі үшін айрықша маңызды мәселесі.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауында әлемдік бәсекеге барынша қабілетті 50 елдің қатарынан орын алуымызға мүмкіндік беретін басты негіздердің бірі «... біз қазақ халқының сан ғасырлық дәстүрін тілі мен мәдениетін сақтап, түлете береміз...» деп атап көрсеткен. Осыған орай 12 жылдық білім беруге көшудің табысты болуы болашақ мамандардың кәсіби бағыттылығына, оның ішінде бейнелеу өнеріндегі кескіндеме саласынан теориялық және практикалық даярлығына да тікелей байланысты.

Қоғамда реформалар жүріп жатқан тұста жас ұрпақ бойында қазақстандық патриотизмді қалыптастыруды зерттеу озық саналы қоғамдық күштердің еуренцентризм мен шығысцентризм, космополитизм мен манкуртизм, нәсілшілдік пен шовинизм, ұлтшылдық

пен трайбализмнің ғылымға жат теорияларына қарсы идеялық күресінде сүйеніш қызметін атқаруда.

Жастарға патриоттық тәрбие берудің бағдарлы идеяларын қолдаған Елбасы Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан - 2030» Қазақстан халқына Жолдауының «Қазақстан мұраты» бөлімінде: «... біздің бабаларымыз бен немерелеріміз ... бабаларының игі дәстүрін сақтай отырып, қазіргі заманғы нарықтық экономика жағдайында жұмыс істеуге даяр болады. Олар бейбіт, жылдам өркендеу үстіндегі күллі әлемге әйгілі әрі сыйлы өз елінің патриоттары болады» - деп үміт артып отыр.

Күн санап халқымыздың дәстүрлі құндылықтарына, олардың қайнар бастауларын тануға деген ықылас өсіп келеді. Мұхтар Әуезовтың «Ел боламын десең, бесігінді түзе» деген қанатты сөзіндей, ең алдымен біз жастарымыздың өз Отанына деген оң көзқарасын, туған жерге сүйіспеншілігін, халқ өнерін, еліне құрмет сезімін тәрбиелеуіміз қажет. Бұл жөнінде Қазақстан Республикасының 2007 жылғы «Білім туралы» заңында «Білім беру жүйесінің міндеттері адамзаттық пен елжандылыққа, өз Отаны Қазақстан Республикасына сүйіспеншілікке, мемлекеттік рәміздерді құрметтеуге, халық дәстүрін қастерлеуге тәрбиелеу» – деп айтылған болатын. Бұл міндет білім беру ұйымдарында патриоттық тәрбие беру бойынша іс-шараларды ұйымдастыру арқылы жүзеге асырылады. Себебі Қазақстан Республикасы азаматтарының осы өлкедегі ата-бабаларының салт-дәсүр, әдет – ғұрыптарын қол өнерін, үйрену, туған өлке тарихын тереңірек танып білу болашақ ұрпақ тәрбиесінің негізі болуы шарт. Сондықтан да ұлттық құндылықтырды жандандыру олардың отансүйгіштік қабілеттерін қалыптастыруға айтарлықтай үлес қосады. Бейнелеу өнері оқушыларға патриоттық тәрбие беруде қуатты құрал болып табылады. Себебі, туған өлкесін, салт-дәстүрін бейнелеу арқылы өз еліне сүйіспеншілігі артады, табиғатын терең танып, оның тарихына, мәдениетіне үңіле түседі, сондықтан бейнелеу өнері оқушының дүниетанымын қалыптастыратын, ұлттық болмысын жетілдіре түсетін пәндердің бірі болып саналады. Мектеп қабырғасында халқымыздың ұлттық өнерімен толық сусындаған және оны меңгере білген баланың қоғамда мәдениетті болып қалыптасуына тигізетін әсері орасан зор. Бейнелеу өнері сабағының бір түрі – сәндік- қолданбалы өнері. сәндік- қолданбалы өнері балалардың ой-өрісінің дамуына және қоршаған ортадағы әсемдікті, халықтың салт-дәстүрді, әдеп-ғұрыпты тануына шеберлікті тануға жол көрсетеді.

Жас тәуелсіз мемлекетіміздің тізгінін ұстаған Елбасы Н.Ә. Назарбаев жаңа әрі тұрақты Қазақстанды құрып, сол арқылы қазақ халқының ғасырлар бойы аңсаған тәуелсіздігіне ғана емес, сонымен қатар сол елдің патриот азаматтарын тәрбиелеуге үлкен үлес қосып келеді. Бала тәрбиесі бесіктен басталады. Бұл – ақиқат. Бесік жыры бала жанын нұрға бөлейді, тазалыққа үйретеді. Отбасы – тәрбие ұясы. «Ұяда не көрсен, ұшқанда соны ілерсің» - дейтін сөз де соған байланысты айтылған. Құда түсу рәсімінде жасалатын ырымдар бүгінде сақталған. Оны біліп, қастерлей білу ертеңгі ұрпақтың алдына үлкен жауапкершілікті жүктейді. Сондай-ақ, қадір-қасиет тұтатын, мәртебесін асыра білетін тұлға ұлттық мүддені қастерлейді.

«Ұлтын сүйген халық сүйеді, халық сүйген салтын сүйеді» дейді халық мақалы. Біз осы халқымыз бен қоса салтымызды жоғалта бастадық. Көп әдемі, тәрбиелік мәні бар салт-дәстүріміз, өнеріміз, азаиып барады.

Ұлылық бірлік, ынтымақ төркіні өзгеде емес, ұлтшылдық жатыр. Ұлтшылдықтан ұлттық ерекшелік қалыптасқан. Ұлтшылдықтан ұлттық киім, сөз, әуен, күй, ырғақ пайда болған. Ат әбзелдері, киіз үй әшекейі, тұрмыстық нақышты бұйымдар туған. Ұлтшылдық ұлттық өнерді, ұлттық мәдениетін асырады.

Кез келген адам ұлтшыл бола алмайды. Ұлтшыл адам өз ұлтын қалай бағаласа, басқа ұлтты да солай бағалай, сыйлай алу керек.

«Ұлтым бар мен барамын» деген сөзді айтқызатын да ұлтшылдық. Кез келген ұлт өкілі өз аузымен айта алтын сөз – «ұлтым менің» Олай болмаса олай түсінбесе, ұлт мәртебесі жойылады. «Американдықпен» деген сөз ұлт емес, «Қазақстандықпын» десе, қазақ ұлты.

Ұлттық сана-сезім ең алдымен салт-дәстүр, әдеп-ғұрып, ырым-жоралардан басталады. Осындай сәндік-қолданбалы өнер . сәндік-қолданбалы өнер түрлері олардың әрқайсының ерекшеліктері, жасалу жолдарын, ерекше маңызы бар. Қол өнер қазақта ертеден ақ қалыптасып, атадан балаға мұра болған. Ол ертеңгі ұрпаққа өз ұлтының қол өнерін, дәстүрін қастерлеуге, білуге үйретіп, патриоттық тәрбие береді. Демек, бүгінгі қоғам сұранысының талабына сай оқу- тәрбие процесінде оқушылардың көркемдік талғамын қалыптастыру мәселесінің теориялық тұрғыдан шешу қажеттігі мен бұл проблеманың ғылыми тұрғыдан жеткіліксіз зерттеліп, арнайы әдістемелік жағынан қамтамасыз етілуі арасындағы қарама-қайшылықтар бар екендігі анық байқалады. Сондықтан қазақтың дәстүрлі өнерінің негізінде оқушылардың көркемдік талғамын қалыптастырудың тиімді педагогикалық шарттарын іздестіру біздің зерттеу проблемаларымызды айқындауға және « Қазақтың дәстүрлі өнерінің негізінде оқушылардың көркемдік талғамын қалыптастыру » деп таңдауымызға негіз болды.

Қазақ халқы сан жылдар бойы аса биік талғампаздықпен жасалған ғажайып сәндік-қолданбалы өнер туындыларын кейінгі ұрпаққа мұра етіп қалдырды. Бүгінгі күні мектепте ағаштан, теріден жүннен, сүйектен, металдардан және т.б. табиғи материалдардан жасалған көркемдік құндылығы өте жоғары әсем бұйымдар халық игілігіне айналмай, тек мұражай экспонаттары ретінде сақталуда. Жалпы білім беретін орта мектептердің барлық орта жоспарлары бейнелеу өнері пәніне бөлінген сағат жүктемелерінің шектеулі болуы, типтік оқу бағдарламаларының мазмұнында қазақтың дәстүрлі мәдениетін тереңірек оқып-үйренуге назар аудармауы оқушылардың рухани қазыналарынан шет қалуына әкеп соғуда. Демек, бүгінгі қоғам сұранысының талабына сай оқу- тәрбие процесінде оқушылардың көркемдік талғамын қалыптастыру мәселесінің теориялық тұрғыдан шешу қажеттігі мен бұл проблеманың ғылыми тұрғыдан жеткіліксіз зерттеліп, арнайы әдістемелік жағынан қамтамасыз етілуі арасындағы қарама- қайшылықтар бар екендігі анық байқалады. Сондықтан қазақтың дәстүрлі өнерінің негізінде оқушылардың көркемдік талғамын қалыптастырудың тиімді педагогикалық шарттарын іздестіру біздің зерттеу. Қазіргі кезде өсіп келе жатқан жеткіншек ұрпақтың мәдени өрісін көтеру, сұлулықты қабылдау қабілетін қалыптастыру арқылы төл мәдениеттің белсенді жасаушысы, иесі, жалғастырушысы болуына зор мән берілуде. Сонымен қатар оқушылардың өз елінің, халқының, соның ішінде өзі мекен ететін аймақтың мәдениетіне, дәстүрлеріне деген сезімдік-эстетикалық қарым-қатынасын қалыптастыру – бейнелеу өнері пәнінің негізгі міндеті болып отыр.

Қазіргі кезде өсіп келе жатқан жеткіншек ұрпақтың мәдени өрісін көтеру, сұлулықты қабылдау қабілетін қалыптастыру арқылы төл мәдениеттің белсенді жасаушысы, иесі, жалғастырушысы болуына зор мән берілуде. Сонымен қатар оқушылардың өз елінің, халқының, соның ішінде өзі мекен ететін аймақтың мәдениетіне, дәстүрлеріне деген сезімдік-эстетикалық қарым-қатынасын қалыптастыру – бейнелеу өнері пәнінің негізгі міндеті болып отыр.

Проблемаларымызды айқындауға және « Қазақтың дәстүрлі өнерінің негізінде оқушылардың көркемдік талғамын қалыптастыру Қазіргі кезде өсіп келе жатқан жеткіншек ұрпақтың мәдени өрісін көтеру, сұлулықты қабылдау қабілетін қалыптастыру арқылы төл мәдениеттің белсенді жасаушысы, иесі, жалғастырушысы болуына зор мән берілуде. Сонымен қатар оқушылардың өз елінің, халқының, соның ішінде өзі мекен ететін аймақтың мәдениетіне, дәстүрлеріне деген сезімдік-эстетикалық қарым-қатынасын қалыптастыру – бейнелеу өнері пәнінің негізгі міндеті болып отыр. » деп таңдауымызға негіз болды.

Егемендігімізді алып, еңсемізді көтергенімізге он жеті жыл болса да, еліміз үлкен жетістіктерге қол жеткізді. Көк байрағы биікте желбіреп, кең байтақ далада әнұраны шырқалып, мемлекетіміз басқа да елдерге танылып жатқаны бәрімізге мәлім. Еліміздің шекарасы белгіленіп, тілімізді, дінімізді, салт-дәстүрімізді қайта жаңғырттық, экономика дамып, білім деңгейі айтарлықтай көтерілді.

*Қолданылған әдебиеттер тізімі*

1. Н.Ә.Назарбаев. Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан. Астана. 2007 ж.

2. С . Қасиманов. Қазақ халқының қолөнері . Алматы ,1995
3. Әбілхан Қастеев. Альбом (Құрастырушы Б. Барманқұлова). Алма-Ата: “Өнер”, 1986.
4. Жолдасбекова С.А. Бастауыш сынып оқушыларын сәндік – қолданбалы өнерге эстетикалық қызығушылығын қалыптастыру. Педагогика ғылымдарының кандидаты дәрежесін алу үшін жазылған диссертация. Алматы 2001 - 128 б.

УДК 355.07.(75).01

## ҚОЛДАНБАЛЫ ӨНЕР ТҮРЛЕРІНІҢ ЖАСАЛУ ЖОЛДАРЫ

**Сулейменова Ж.А.**

*zhan\_111090@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты

Ғылыми жетекшісі - п.ғ.д. Т.К.Самуратова

Көшпенділер өмірінде жасалуы жағынан оңай болмағанымен, олардың өмір-тұрмысында қолдануға ыңғайлы Текемет бетіндегі түр-түс үйлесімі мен ою-өрнекті орналастырудағы тәсілдер халықтың ертедегі мәдениеті мен дүниетанымынан хабар береді. Осыған орай Текеметке ою-өрнек пен түр салудағы тепе-теңдікті қатаң сақтау қағидасы қазақ халқының ерте замандағы дүниетанымдық дуализмін де айқын аңғартады. Текеметтің күзем жүннен (қарасынан) басылған талдырма (кейде шиге тартылған жүннің) бетіне ақтай немесе қызылға, көкке боялған жүн тартылады. Бұдан кейінгі текеметтің басылу тәсілі жалпы киіз басумен бірдей. Текемет – сәндік-қолданбалы өнер туындысы, бетіне түрлі түсті ою-өрнек басылған киіз үй жиһазы. Текеметтің туу тарихы мен оны жасау технологиясы қазақтың ерте дәуірдегі (біздің заманымыздан бұрын. 6 – 5 ғасырлар) өмір-тұрмысынан тамыр тартады. Әсіресе, көшпенділер өмірінде Текеметтің алатын орны өзгеше болған: ол қазақтың дәстүрлі баспанасы – киіз үй ішіне жылылықпен қатар әсемдік те әкеліп әрі киіз үйдегі адамдарды астынан өтетін сыздан қорғап, аурудың алдын алу рөлін де атқарып отырған.

Әдетте, текемет жасауға ең жақсы әрі үлпілдек жұмсақ, икемділі болып табылатын жүнді тандайды, немесе қолдану мақсатына қарай тандалады.

Текемет даярлау- еңбекті көп қажет ететін іс, оған көршілердің көмегі мен шебердің басшылығы керек. XIX ғ. аяғында қазақ даласынан бір корреспонденциясында «жүнді шабақтау және киізді басу кезеңде қырғыздар бір-біріде көмек көрсетеді» деп жазылған [1].

Еңбек көп қажет ететін заттарды өндеуде ауылдағы көршілердің көмегі –көне заманның жаңғырығы, онда рулар негізде өндірістік ұйымдар құрылған. Басқа автор, революция дейінгі қазақтардың тұрмысынын білгіші -П. Маковецкий, 1893 ж. былай жазған: «киіз текемет жасау жұмыстар көмек арқылы атқарылған. Текемет басқысы келген киіз үй иесінің әйелі өз ауылының әйелдеріне екі күн бұрын хабар жібереді...». Ондай көмек тегін, ерікті бастаумен ұйымдастырған, бір ғана «төлем» ретінде сол үй көмекшілерге арнап кең дастархан жайған.». [2]

Қолөнер кәсіпте көп еңбек қажет ететін бұйымдар жасау барысында коллективтік көмек біраз халықтарда да кездеседі. Мысалы, қырғыздар оны «асар» деп атайды. [3] Шеберлердің жиналуы әйелдер клубының орытыстарына ұқсас. Сондай отырыстарда әйелдер жаңалықтармен бөліседі, қызықты әңгімелер айтылады. Сол кезде келген еркекті алла сақтасын! Өйткені ол- мазак пен күлкі объектісі. Бұл жолдардың авторы этнографиялық зерттеу кезінде коллективтік еңбектің барлық процессын талай рет көруге жазған.

Текемет даярлау кездегі шебер-қазақ әйелдердің техникалық тәсілдері келесіде. Көлемі 2- де 5 метрлік жайылған тоқымаға (ши) күпсіткен жүнді тегіс қабат төсейді. Әйелдер қатар-қатар отырып, арнайы таяқшалармен (сабау) жүнді үлпілдек болғанша шабақтайды. Осы процесстің нәтижесінде жүн тұтас бір қабатты киіздің негізі ретінде пішін болып шығады.



Әрі қарай, шабақтаудан соң келесі процесс - ою-өрнек басудың бір нұсқасын атап өтеміз.

Текеметтің ою-өрнек суреті екі материалдан жасалады. Бірінші жағдайда боялған жүн орамасын басылмаған негіздің үстіне салынып жасалады. Екінші жағдайда оюларға арнайы шаршы қиықтар даярлайды (шаршы). Сол қиықтар диагональды төселіп ұшбұрыш болады, ұшбұрыштың үстінен бормен қажетті оюды салады, содан сол оюды қайшымен кеседі. Текеметтің оюына арналған екі материал шығады; ол- ою қиығы және кесімнің қалдықтары (қолтықша), қолтықша текеметтің ортасындағы оюдың түсін ашатын жиектерге жұмсалады.

Дайындалған негізге қолдағы материалдан: боялған жүн орамы немесе қылған түсті ою суреті қойылады.

Түсті киізден жасалған қиялған оюлары бар текеметтер бәрінен бағалы болып саналады, өйткені өндіру процессінде боялған жүн орамасына қарағанда, оюлардың шеттері бұлдырламайды, оюдың шеттері мен айналасы ашық түсті. Енді текеметтің өрнектеуінде қиялған оюларын қолдануын қарастырамыз.

Мұнда ою салу кезеңінде келесі тәртіп сақталады. Ең басынан текеметтің ортасына негізгі оюлар салынады (әдетте екеуден кем емес, бірақ төрттен артық емес). Оюдың жақтарына шыңдары сыртқа қараған қолтықша оюлары қойылады. Ромбыла розеткалар жасалады, сондай ақ ортасындағы ою мен розеткалар әр түсті болады. Сонымен қатар, ортадағы оюлардың жақтары жиектегі қолтықшалардан істелген текеметтер де кездеседі. Осында текеметтің жиекті сурет ортадағы оюдың қиықтарымен толықтырылады. Шеберлер келесі ережелерді ұстанады: басты оюдан қалған түсті қиықтардың барлық детальдері қолданылады.

Оюлар қойылғаннан кейін тоқыманың жұмаршақтануына қажетті ши мен оюды жабыстыру мақсатымен жасалымға ыстық су себеді. Оны екі әйел ұқыптылып жасайды, қалғандары шидің ішінде жоғары температураны ұстау мақсатымен шидің әр айналымын ыстық сумен себелейді.

Оралған ши-орамасы жіптермен байланады, бір жіп шеттерін қысады, басқасы- орама бойымен жіберіледі, содан соң оны домалатады (тебу). Ол процестің мәні мында. Шеңберлі жіптер былай орналасады: біреуі ортасында, басқа екеуі шидің жектерінде, үш адам жіптерді тартып шиенін орнын ауыстырып отырады, қалғандары айналып тұрған ораманы аяқтарымен қағады. Қиын еңбек талап ететін тебу процессі өлеңдермен, әзілдермен ажарланады.

Температураны бір қалыпта ұстау үшін ораманы 10 минут сайын сулайды.

Тебу процестің барлығы екі сағаттай уақыт алады және 30 минуттық үш кезеңге бөлінеді. Бірінші және екінші кезең өткеннен кейін киізді қыздыру үшін шиді күннің көзіне тастайды. Үшінші кезеңнен соң шиді ашып, қайшымен шеттерін тегістейді.

Аталған тәсілді Қазақстанның кейбір аудандарында қолданбайтындығын атап өткен де жөн. Айтарлықтай, мысалы, Э.А. Масановтың далалық жазбаларында (1957ж.) Торғай облысында жүнді жайғаннан кейін, оны орап арқандардың үстіне салады. «содан кейін, адамдар әр арқанның әр шетін қолға ұстап оларды өздеріне қарай тартады. Қорытындысында осы орама жан жаққа шайқалып, ал жүн өзінің салмағынан және шидің салмағынан киіз текеметке айналған. Бұл процесс – арқанға салып тарту деп аталады және оны киіз үйдің ішінде болсын (киіз текеметтің жылулығын сақтау үшін) сыртында болсын орындалады. Бұл іс бір сағат уақыт алады. Шидің шетінен жүн көрінгенге дейін жасалады.». [4] Осындай тәсіл тебу процессімен салыстырғанда көп еңбек талап етеді және өте ауыр жұмыс. Шынында да ораманы бір сағат бойы тарту- бір келкі және қалжырататын жұмыс.

Бұрынғы заманда солтүстік қазақтарда және олардың көршілері-башқұрларда басқа да тәсіл болған, онда киіз ораманы аттарға іліп далада сүйреткен. [5] Осы тәсілді үлкен көлемді киіздерді жасау үшін (мысалы, киіз үйді жабатын заттарды жасау) пайдаланған. Бірақ XX ғасырдың басында ондай тәсіл жоқ болып кеткен. Арқанға салып тарту тәсілі негізінде ат күшімен киізді жасау деп атау болады.

Алтай және хакас халқыларында сырғауыл арқылы киіз басу тәсілі де бар, әрине бұл тәсіл үлкен киіздер жасау тәсілдерден тамыр тартады. [6]

Осындай тарихи экскурстан кейін текемет жасау процессін әрі қарай жалғастырайық.

Шиден босаған басылған киізді орап, үш рет бүктеп арқанмен байлайды, тақтайға салып, жеткілікті ыстық сумен бүркіп, үстін жылы нәрселермен жабады (тон, қалып киім және т.б.). Егерде бір келкі температура мен ылғалғы ұыстап отырса, киіз жақсы басылады екенін шеберлерге анық ақиқат. Жартылай дайын затты күннің көзіне суы сініп, булану үшін тастайды. Бұл процессті кірлеу немесе булау деп атайды.

Булау барысында шеберлер шиді жайып, текемет жылжымау үшін шеттеріне ұзын қырлы бөренелерді тастайды.

Буланған киізді шиге салып, арқандардан шешіп оны қолмен, білектермен және шынтақтармен басады-білекпен сабу – бірте-бірте дайын болғаннан жерлерін бүктеп отыра.

15-20 минут сайын шеберлер қысымы (басуы) барлық текеметте біркелкі болу үшін киіз шеттерінің орындарын ауыстырып отырады.

Қолдан басу арқылы шеберлер киіздің тығыздығын және икемділігін арттыра түседі. Болпылдақ, жұмсақ жерлерін тапқанда, олар сол жерлерін жайылған немесе жиылған түрінде қайта басып отырады.

Білек басу процессі 15-20 минуттық бес кезеңге бөлінеді. Үшінші кезеңнен соң киіз арқандардан босатылып барлық ұзындығына жайылады және бірте-бірте кіші орама түрінде әр шетінен қайадан оралады.

Осындай басудан соң текеметті екіге бүктеп, жыне ұзыны бойы орап, екі шеттерін сақынаға ұқсатып бір біріне қосады. Енді шеберлер текеметті бар күшімен көтеріп жерге лақтырады. Бұл процесс қарпу деп аталады, ол текеметтің серіппелін және тығыздығын жақсарту мақсатымен жасалады және осы іс-әрекет 20 минутқа созылады.

Содан кейін әйелдер текеметтің шеттерін ұстап оны көкжиек бойы 5 минут айналдырады. Осы процессті қазандау (қазан деген сөзден) деп атайды. Оның мақсаты текеметтің тығыздығын оданда жақсарту және осы істен кейін текеметтің көлемі бастапқы көлемнен біраз кішірейеді.

Текеметті ұзындығы бойынша созады (ұзындау), ұзындау- ақырғы кезең: шеберлер еңкейіп 5 минут ішінде киіздің екі жағынан бір келкі орайды. Сүреттің пішінін бұзбау үшін текеметке салмақ салмай ақырын ұқыптап орайды.

Дайын текемет жайылады, шеттері қайшымен тегістеледі, енді оны кептіреді. Әдетте текемет кешке қарай дайын болады, сондықтан ол кешкі қоңыр салқын желде кебеді.

#### *Қолданылған әдебиеттер тізімі*

1. У.М. Асанов. Житъе бытъе Киргизов. – «Оренбургский листок», 1888, №47;
2. П. Маковецкий. Юрта – «Записки Западно-Сибирского отдела русского географического общества». Омск, 1893, кнXIV, выпуск1 стр 7;
3. К.П.Антипина. Особенностей материальной культуры.,стр17;
4. Э.А. Масанов. XIX ғ.,екінші жартысындағы қазақ кигіз өндірісі. Алма-Ата, 1959ж., 108б.
5. И.Русанов. О ремесленности у киргиз.- «Воронежский листок» 1863, №10;
6. С.И. Руденко. Башкиры. М.-Л., 1955, стр.143.

**УДК 721.501.7**

### **КӨРКЕМДІК ДӘСТҮР САБАҚТАСТЫҒЫНЫҢ МӘНІ**

**Табысбек Т.**

*[tolhen-tabesbek86@mail.ru](mailto:tolhen-tabesbek86@mail.ru)*

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты

Ғылыми жетекшісі - п.ғ.д., профессор Мусалимов Т.К

Қазіргі таңда төрт құбыласы түгенделіп, кәсіби деңгейге жеткен қазақ бейнелеу өнері саласындағы кескіндеме мен графика, мүсін, халықтық қолданбалы өнер түрлерінің барлығының ежелден келе жатқан қалыптасқан дәстүрі бар. Себебі, еш нәрсе ғайыптан яғни, жоқтан пайда болмайды. Олар бүгін ғана аяқ астынан дамудың тұрақты жолына түсіп, барлық түрлері мен жанрлары құлаш жайып отырған жоқ. Барлығы да кешегі күннен бастау алып бүгінге жетті.

«Қазақ халқының бейнелеу өнері шығармаларының көркемдік ерекшеліктері туралы Г.Сарықұлова, М.Ғабитова, Н.Нұрмұханбетов, Ө.Көпбасынова, И.Рыбакова, А.Вандаровская, К.Ли, Ш.Тұяқбаева сынды өнер зерттеуші ғалымдар қазақ бейнелеу өнерінің даңықты шеберлері Ө.Қастеев, А.Ғалымбаева, Қ.Телжанов, М.Кенбаев, С.Мәмбеев, Х.Наурызбаев, Г.Исмаилова, Е.Сидоркин, Н.Нұрмұханбетов, С.Романов шығармаларына көркемдік тұрғыда талдау жасаған, ұлттық бейнелеу өнерін графика, кескіндеме, мүсін, сәндік қолданбалы өнер түрлеріне бөліп жіктеген. Осы аталған бейнелеу өнері түрлерін тарихи, тұрмыстық, портрет, пейзаж, анималистік жанрларға бөліп қарастырған. Қазақ бейнелеу өнерін бұлай етіп түрлерге, жанрларға бөліп жіктеу, еліміздің бейнелеу шығармаларын танып білуге қолайлы мүмкіндік туғызады» [1].

Қазақ халқының сәндік қолданбалы өнеріне кіретін бұйымдардың көркемдік сипаттары жайында көрнекті ғалымдарымыз Ө.Марғұланнның, Ө.Тәжімұратовтың, Х.Арғынбаевтың, Ш.Тоқтабаеваның, С.Қасимановтың, М.Мұхановтың, Қ.Әмірғазиннің, С.Төленбаевтың, Ө.Жәнібековтың, Т.Бәсеновтың еңбектерінде көрініс тауып, құнды мәліметтер ұсынылған. Ғылыми еңбектерде көркем бұйымдардың түрлі пішіндері, тұрмыстық қолданыстағы орындары белгіленіп, орны анықталған. Қолөнер бұйымдарын сәндік безендіру, интерьерге көрік беру, сыйлық ретінде ұсынудың мәніде өз кезегінде көрініс тауып келді.

Белгілі бір бұйымдардың қалай жасалатындығы, пішіндері, ою-өрнектермен безендірілуі және оның бояулары мен түр-түстерінің үйлесімім табу жайы уақытпен үндесіп, жетілдіріліп отырды. Сан жүздеген жылдар бойы мұра ретінде жалғасын тауып бүгінге жетті. Осы себептен ғалымдарымыз қолөнердегі дәстүр сабақтастығына жіті назар аударып, қолөнер бұйымдарындағы көркемдіктің сырын ашуға тырысып келеді.

Еліміздің бейнелеу өнері тәуелсіздік жылдарында жаңа белеске көтерілді. Ұлттық мәдениеттің бір элементі ретінде тұрғындардың эстетикалық қажеттілігін өтеп отыр. Қазіргі таңдағы еліміздің бейнелеу өнері қоғамдық даму үдерістің аясында онымен сабақтастық негізінде дамыды. Айталық, көркемдік бұйымдардың мазмұны баюмен қатар пішіні жаңарды. Мұны біз аталмыш өнердің тірі организм іспетті өсу, қалыптасудың сатыларынан өтіп, дамудың даңғыл жолына түсетіндігін атап айтуға тиіспіз.

Мемлекеттік Ту және Елтаңбаның жасалып қолданысқа енгізілуі тәуелсіздік жылдарындағы бейнелеу өнер тарихындағы жаңа кезеңді өмірге әкелді. Оны біз еліміз өнеріндегі жаңа бетбұрыс ретінде қарастыруға тиіспіз. Аталмыш рәміздердің көркемдік шешімін табу Ш.Ниязбеков, Ш.Уәлиханов секілді өнер майталмандарының тың шығармашылық ізденістерінің нәтижесінде жасалды.

Осыдан жиырма жыл бұрын суретші Т.Дүзелхановтың безендіруімен төл теңгеміз жарық көрді. Мұның бәрі еліміздің бейнелеу өнеріндегі тың көрініс қана емес айтулы тарихи оқиға болатын. «Күллі қазақтың мақтанышына айналған тұңғыш теңгенің тұңғыш келбеті мұражайларда тұр осы күнде. Оларда Әл-Фараби, Сүйінбай, Құрманғазы, Шоқан, Абай және Әбілхайыр мен Абылай хандардың суреті болған. 90-шы жылдары біздің теңге дизайны жағынан ТМД-дағы ең көрікті ақша болып танылды» [2].

Тәуелсіздік әкелген тағы бір тың қадам қала көшелерін безендіруге арналған монументалдық дизайн, графикалық туындылардың құлаш жайып, өрістеуі болды. Оның бір саласы ретінде аумағы кең дизайнерлік саяси парақшалармен қала мен қалашық, аудан орталықтарын безендіру ісі мықтап қолға алынуы аталмыш мәселеге қатысты туындылардың молынан жасалуына мүмкіндік берді. Дербестік алған мемлекеттің сындарлы саясатын, отанымыздың құлаш жайып өркендеуін, әлемдік өркениетпен иық тірестіруін, келешектегі

жасалар игіліктерін халыққа насихаттайтын саяси монументтік көркем туындылар жасауға сұраныс туды.

Ұлттық салт-дәстүрлерімізді ұлықтайтын Ә.Қастеев, А.Ғалымбаева, Қ.Телжанов, М.Кенбаев секілді халық суретшілерінен бастау алған реалистік көркемдік бейнелеу тәуелсіздік тұсында да жалғасын тауып, дамудың жолын түзеді. Қ.Закиров, Е.Төлепбай, Б.Түлкеев, Қ.Нұрбеков сынды аға буын суретшілер салт-дәстүр көріністерін сақтай отырып, оны жаңа серпінмен тың мазмұнға сай жалғастырды. Нәтижесінде, ондаған үздік туындылар өмірге жолдама алды.

Мүсін өнеріндегі портрет жанры мен көлемді мүсін жасау ісі қолға алынғанда да өнер сабақтастығы негізге алынғанын атап айтқан жөн. Е.Мергенов, Х.Наурызбаев, Т.Досмағанбетов, Р.Ахметовтер негізін салған мүсін өнерін А.Әйнеков, Е.Сергебаев, А.Тұрсыновтар сәтті жалғастырып елге танымал айтулы тұлғаларының көркем мүсіндерін сомдап шықты. Айталық, халық батырлары Бөгенбай, Райымбек, Қапал, Ақпан, Наурызбай, Абылай мен Тәуке хандардың Төле, Қазыбек, Әйтеке билердің монументалдық көркемдік мүсіндері жасалды.

Қазақ халқының ынтымағы мен тұтастығын сақтаған тарихи тұлғалар - халық батырларының, ел билерінің ескерткіштері мен көлемді мүсіндерін жасау тәуелсіздік жылдарындағы қазақ бейнелеу өнері үшін елеулі бір сала ретінде қалыптасып дамып келеді.

Зергерлік бұйымдардың көлемді мүсіндері арқылы қала бақтарын, көрнекті жерлерін және гүлзарлар мен алаңдардың безендірілуі де өз кезегінде кеңінен қолға алынып жатқан үрдістердің бірі болып табылады. Астана, Алматы, Шымкент, Қарағанды өңірлерінде қала көркіне сән беретін, елді мекендердің ұлттық сипатын айқындайтын туындылар молынан жасалып жатыр.

Атылмыш қолөнер бұйымдарының барлығына тән ортақ ерекшелігі бар. Мысалы, сондай бұйымдар бойынан барлық түс пен бояу табылатындығын, көк, қызыл, сары, ақ, түстердің бәрі де, сол ортадағы сәулет өнерімен өзара үйлесіп тұратындығы, бір де біреуі орынсыз қолданылмайтындығы зерттеуші ғалымдардың назарын аударып отыр. Ол туралы жазып, зерделеп жүрген ғалымдарымыз да баршылық. Бүгінгі күндері аталмыш үлгіде жасалған бұйымдарды кез келген көрмелерден, сувинер сататын сауда орындарынан кездестіруге болады. Олардың арасында көркемдік безендіру мен дизайндық шешімі лайықты үйлесім тапқан қымыз торсық, ожау, тегене сияқты ұлттық ыдыс аяқтардың, түрлі қыш бұйымдардың көлемді мүсіндік шешімдерді зерттеушілеріміз қала көркіне сән беретін, ұлттық бейнелеу өнеріндегі тың көрініс.

Ұлтымыздың дәстүрлі шаруашылығында болған үрдістер де қайта жаңғырып, өнер туындысы ретінде қолға алынып жатқанын ерекше атап айтуға тиіспіз. Мысалы, киіз басу, кесте тігу, батик жазу мен гобелен тоқуды жаңа технологиямен атқарып, кескіндеме мен графикаға ұқсас жазықтық бетіндегі орындалатын көркем шығармашылық еңбек жасау дәстүрінің жаңғыртылғаны мәлім. Қолданбалы өнер бойынша әуесқой шеберлер мен кәсіби мамандар кесте тігу, гобелен тоқу, батик жазумен қатар киіз басу технологияларымен кескіндеме мен графикаға жатқызуға болатын көркем шығармашылық туындыларды өмірге әкелуде.

Суретшілер С.Рүстемова мен Е.Әбішова жартастағы таңбалар, балбал тастардың бейнесінен құралған композициясын киізге оюмен әшекейлеп түсірген. Оны жаңа технология ретінде қарастыруға болады. К.Жапалова шығармашылығы бейнелеудегі өзіндік қолтаңбаны танытатындығын ғалымдар жоғары бағалап отыр. Оның «Сыңғырлаған сырғалар», «Махаббат әуені», «Туған өлке», «Жердің бата беруі», «Жұмақ», «Өмірдіңегі», «Шаңырақ», «Егеменді ел» шығармалары кескіндеме мен графика шығармаларының деңгейінде» деп қарастырылып келеді [3].

Оны мамандар айқын құрылымды, композициялық бейнелі, түрлі түстердің үйлесімділігі табылған мата бетіне жазылған көркем шығарма деп танып отыр.

Суретшінің ой шексіздігін білдіретін ғарыш, жер, күн, ай үндестігі мен үйлесімділігін абсолюттік шындықты, әсемдік болмыс деңгейінде көрсету суреткердің басты нысанасы.

Кескіндемешінің жүйрік қиялы мен көкірек көзінің, ойлау жүйесінің бөлек сипатын бірден байқататын суреттері оны көріп тұрған жанды тылсымына тартып, тереңіне үңілдіруге бейім.

Аталмыш туындылар жас ұрпақты отансүйгіштікке тәрбиелеуге, олардың әсемдік талғамын арттыруға, дүниетанымын қалыптастыруға үлесумен қатар тәрбиелік мәнімен де ерекшеленіп отыр. Оларды тану өнер колледжіне білім алатын жастарға көркемдік білім мен тәрбие беру ісіне өзіндік үлесін қосады.

Мемлекеттік рәміздер жасауға Ш.Ниязбеков, Ш.Уәлихановтар қосқан үлесі, ұлттық валютаның суретін салған суретші Т.Дүзелхановтың қазақ бейнелеу өнерінің дамуына қосқан үлесі айшықтап, олардың шеберліктеріне талдау жасау арқылы жастардың шығармашылық шабыттарын оятуға болады.

Еліміздің бас қаласы Астана көшелерін безендіретін монументальдік дизайнерлік графикалық шығармаларда көрініс табатын ою-өрнектерге аса мән берілуі тиіс. Әсіресе, оның масондық белгілері бар сынаушылар көбейген қазіргі тұста қазақ ұлттық ою-өрнектердің басым болуына назар аударған абзал.

Ұлттық салт-дәстүрлерді бейнелейтін реалистік көркемдік бейнелеу дәстүрінің Тәуелсіз Қазақстан кезеңінде қалыптасып дамуы, суретшілер А.Тұрсынов, Қ.Закиров, Е.Төлепбай, Б.Түлкеев, Қ.Нұрбековтердің салт дәстүр көріністерін бейнелеу дәстүрін жалғастыратын көрнекті туындыларының орны ерекше.

Мүсін өнеріндегі портрет жанры мен монументальдық ірі мүсін жасау ісі жалғасын тауып келеді. Мүсіншілеріміз Х.Наурызбаев, Т.Досмағанбетов, Е.Мергенев, Р.Ахметов, Е.Сергебаев, А.Әйнеков, А.Тұрсыновтардың станоктық және монументтік шығармашылығы, халық батырлары Райымбек, Қапал, Ақпан, Бөгенбай, Наурызбайлардың, Абылай мен Тәуке хандардың Төле, Қазыбек, Әйтеке билердің мүсіндерін сомдады. Аталмыш туындылардың өзіндік көркемдік ерекшеліктері бар екенін атап айтқан ләзім.

Қазіргі таңда зергерлік бұйымдардың монументтік мүсіндерімен еліміз қалалардағы гүлзарлар мен алаңдары көркем безендіріліп келеді. Ұлттық зергерлік өнер бұйымдары, атап айтқанда, сырға, сақина, білезік, шашбаудың мүсін түріндегі нысандарын безендіру ісінің сәтті дамуы, қаланың көркемдік және дизайндық шешімін табуда ұлттық қыш, зергерлік бұйымдарының, ыдыс аяқтардың да мүсіндік шешімдері жасалып жатыр.

Сонымен қатар киіз басу, кесте, түкті кесте, батик, киіз басу, гобелен, токуда жаңа технологиялардың біршама қолданылуы алдағы уақытта саланы ғылыми түрде тереңдеп зерттеуді талап етіп отыр. Сайып келгенде, мұның бәрі зерттеу саласындағы өзекті мәселелер және өнер саласының педагогтары үшін маңызды мәселе болып табылады.

#### *Қолданылған әдебиеттер тізімі*

1. Ералин Қ. Тәуелсіз Қазақстан бейнелеу өнеріндегі көркемдік дәстүр жалғастығы мен жаңа бағыттар. А.Ясауи университеті хабаршысы, №1, - 2012ж. – 45 б.
2. Сәтімбек Е. Тәуелсіздік тірегі – төл теңге. //Астана ақшамы. – 2012ж. - 15 қараша.
3. <http://malimetter.kz/kazakstan-suretshilerinin-shygarmalarynyn-turlerimen-zhane-zhanrlarymen-okushylardy-tanystyru-adisteri/>

## СЕКЦИЯ 11.

### ТРАНСПОРТ ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКА

#### 11.1 Көлікті пайдалану және жүк қозғалысы мен тасымалдауды ұйымдастыру

УДК 622.232.8.72

#### РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ В МЕЖДУНАРОДНЫХ СООБЩЕНИЯХ

**Аяганова Алия Жумабаевна**

**ayaganova\_az@enu.kz**

*ст. преподаватель кафедры «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта» Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева, г. Астана, Казахстан*

Основным обстоятельством, препятствующим расширению взаимодействия производственных фирм и экспедиторов в области логистики на международном сообщении, является опасность потери фирмой контроля над движением сырья и готовой продукции. Поэтому важным моментом является обеспечение производителям (продавцам) сохранения возможности контроля за ценами продаж и защиты своей прибыли.

С дальнейшим развитием экономических связей между предприятиями страны и международной торговли как наиболее важной составной части экономических отношений особую актуальность получила проблема совершенствования организации движения грузопотоков как в мировой торговле, так и в целом в экономике республики. Это вызвано тем, что транспорту в экономической деятельности отведена весьма важная роль. От его работы зависит качество, эффективность и развитие межхозяйственных и внешнеэкономических связей. В современных условиях хозяйствования к транспортному обеспечению выдвигаются все новые и новые требования. Ритмичность, регулярность, бесперебойность, надежность, высокая скорость доставки продукции из пунктов производства в пункты потребления в строго обусловленные сроки и без потерь, порчи и повреждения товара с минимальными издержками – важнейшие условия эффективности и качества транспортного обеспечения.

Естественно, транспортная индустрия стремится соответствовать предъявляемым ей новым требованиям со стороны пользователей. Это выражается в разработке и практическом применении концепции логистики как науки об управлении транспортом во взаимосвязи со сферами производства, сбыта и распределения продукции; в развитии прогрессивных транспортно-технологических систем и эффективном применении смешанных перевозок; во внедрении в транспортное обеспечение научных достижений в области информатики и вычислительной техники; а также в активной работе международных и специализированных организаций по выработке документов и нормативных актов по регулированию, упрощению и унификации различного рода формальностей возникающих при транспортном обеспечении.

В Казахстане транспорт играет исключительно важную роль, и его народнохозяйственное значение обусловлено следующими основными факторами:

- огромная территория республики, которая простирается с запада на восток на 3000 км, а с севера на юг – почти на 2000 км;
- большая дальность перевозок грузов в Казахстане, почти равная среднему показателю по СНГ;

- характер произведенной продукции, требующей перемещения на большие расстояния, – это уголь, железная руда, нефтепродукты, продукция металлургической промышленности и сельского хозяйства (зерно, шерсть, мясо и т.д.);

- транспортно-географическое положение страны, через которую идут мощные потоки транзитных грузов.

По количеству видов транспорта, участвующих в доставке товаров, транспортные системы делятся на: одновидовую (юнимодальную) и мультимодальную (или интермодальную). В свою очередь они подразделяются на терминальные системы.

Одновидовая система, несмотря на внешнюю простоту и широкое распространение, с участием автомобильного транспорта, обеспечивающего доставку грузов «от двери до двери» усложняется за счет эксплуатации автомобилей и автопоездов различной грузоподъемности на этапах подбора грузов, формирования укрупненных отправок, особенно в условиях терминальной системы. Это требует применение таких современных транспортных технологий, как система тяговых плеч, минитерминальные системы и т.д.

Интермодальная система доставки грузов является более сложным, чем юнимодальная - особенно в международном сообщении - вариантом логистической системы доставки с точки зрения решения коммерческо-правовых, финансово-экономических, организационно-технических аспектов доставки и вопросов развития транспортной инфраструктуры.

Интермодальная система - система доставки грузов несколькими видами транспорта по единому перевозочному документу с передачей грузов в пунктах перевалки с одним видом транспорта другому без участия грузовладельца.

Договор перевозки с грузоотправителем от имени перевозчиков, принимающих участие в его осуществлении, заключает первый перевозчик (оператор). Договор считается заключенным с момента приемки груза к перевозке, удостоверенной подписями отправителя и транспортной организации и календарным штемпелем последней. Сроки доставки груза исчисляются по совокупности срока его доставки каждым перевозчиком в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта. Каждый перевозчик несет ответственность за груз с момента принятия его от отправителя или другого перевозчика до момента передачи его смежному виду транспорта или выдачи грузополучателю.

Примером интермодальной системы являются транзитные перевозки товаров международной торговли в крупнотоннажных контейнерах по Турксибской магистрали, Китай и через России в Европу. Сущность этой логистической интермодальной транспортной системы заключается в единстве всех звеньев логистической транспортно-технологической цепи, обеспечивающей доставку грузов во все концы земного шара с использованием сквозного тарифа по единому перевозочному документу под управлением единого оператора.

Основные принципы функционирования интермодальной системы заключаются в следующем:

- единообразный коммерческо-правовой режим;
- комплексное решение финансово-экономических аспектов функционирования системы;
- использование систем электронного обмена данными (ЭОД), обеспечивающих слежение за передвижением груза, передачу информации и связь;
- единство всех звеньев транспортной цепи в организационно-технологическом аспекте, единая форма взаимодействия и координация всех звеньев транспортной цепи, обеспечивающих это единство;

- кооперация всех участников транспортной системы;
- комплексное развитие транспортной инфраструктуры различных видов транспорта.

Принцип единообразия коммерческо-правового режима предусматривает:

- совершенствование правил перевозок грузов (в частности контейнеров) в международном сообщении на всех видах транспорта с целью их взаимной увязки в соответствии с выбранными критериями эффективности логистической транспортной системы;

- упрощение таможенных процедур в связи с введением таможенного союза Республики Казахстан;

- разработка и внедрение новых унифицированных перевозочных документов для внутреннего транспорта (транспорта общей интермодальной цепи, но функционирующего только на территории своей страны), учитывающих общий критерий логистической транспортной системы;

- использование стандартных коммерческих и перевозочных документов международного образца для работы на внешнем транспортном рынке.

Принцип комплексного решения финансово-экономических аспектов функционирования интермодальной системы предусматривает:

- установление унифицированных тарифных правил перевозки транзитных грузов и грузов внешней торговли в международном сообщении;

- разработка метода обоснованного распределения сквозного фрахта в СКВ между всеми звеньями логистической транспортной цепи;

- разработка механизма финансовой ответственности за нарушение качества услуг для каждого звена логистической транспортной цепи.

Необходимым условием функционирования интермодальной системы является наличие информационной системы, с помощью которой осуществляется исполнение заказа (договора перевозки), то есть планирование, управление и контроль всего процесса доставки груза благодаря опережающей, сопровождающей и заканчивающей процесс доставки информации.

В настоящее время в мировой практике широко применяются различные системы электронного обмена данными (ЭОД), степень использования которых определяет уровень конкурентоспособности различных логистических транспортных систем на мировом рынке транспортных услуг.

Принцип внедрения новых форм взаимодействия всех звеньев транспортной цепи особенно важен для функционирования интермодальной транспортной системы, поскольку эффективность такой системы существенно зависит от ее организации. Гарантом и организатором взаимодействия всех звеньев транспортной цепи в системе является оператор международной интермодальной доставки грузов.

Наличие оператора определяет ряд отличительных признаков, относящихся к коммерческо-правовому аспекту функционирования интермодальной транспортной системы:

- единый транспортный документ международного образца;
- доставка «от двери до двери» либо в других границах, предусмотренных единым транспортным документом;

- единая ответственность за исполнение договора и сохранность груза;

- единая сквозная ставка фрахта.

Наличие оператора определяет схему взаимодействия всех звеньев транспортной цепи в коммерческо-правовом, организационно-технологическом и финансово-экономическом аспектах (табл. 1).



Схему взаимодействия всех звеньев транспортной цепи интермодальной транспортной системы можно назвать последовательно-централизованной, а при смешанных раздельных перевозках - последовательной. Классификация основных признаков интермодальной транспортной системы в сравнении со смешанной раздельной перевозкой представлена на табл. 2.

Важным принципом эффективного взаимодействия всех звеньев транспортной цепи является готовность партнеров к кооперации на основе понимания своей роли в логистической транспортной системе. Возможность применения передовой технологии перевозочного процесса определяется уровнем развития транспортной инфраструктуры, которую можно разделить на два основных элемента - терминалы и транспортные пути.

Затратами являются расходы на поиск перевозчика, оплата стоимости перевозки, затраты на доставку, штрафы за несоблюдение условий договора и т.п. В принципе затрат экспедитора на поиск и выбор перевозчика можно избежать, а купить услуги первого попавшегося, например, знакомого перевозчика и тем самым свести данные затраты к минимуму. Но тут возникают проблемы, связанные с необходимостью удовлетворения параметров заказа (сроки, надежность, тип подвижного состава и т.п.).

Видно, что резервы повышения прибыли состоят в соблюдении условий доставки, оговоренных в договоре на транспортно-экспедиционное обслуживание. Доходы перевозчика складываются из оплаты экспедитором тарифа на перевозку, а также задержки подвижного состава сверх оговоренного в договоре времени. Затраты - скидки, предоставляемые экспедитору с тарифа на перевозку и затраты на подготовку перевозки.

При смешанных раздельных перевозках, как правило, наибольшее внимание уделяется развитию инфраструктуры перевозчиков. В логистической транспортной системе первостепенное внимание отводится терминалам, поскольку эффективность такой системы и сама возможность ее функционирования (из-за различной мощности грузопотоков и скорости доставки) зависит от наличия места в транспортной системе и функций терминалов, обеспечивающих обработку материальных потоков. Комплексное развитие транспортной инфраструктуры базируется на стандартизации комплектов грузов (таре), транспортных средств, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

### **Список использованной литературы**

- 1 Казахстан - 2030. – Алматы: Изд-во Юрист, 2008. – 88 с.
- 2 Концепция перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2024 годы. – Астана: 2006. – 22 с.
- 3 Арпабеков М.И., Сулейменов Т.Б. Көлік логистикасы» пәнінен «Жүк тасымалдаудағы техникалық-экономикалық көрсеткіштерін бағалау және салыстыру» // Учебное пособие. ISBN 978-601-7364-13-7 – ИИО ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. Астана. 2012. Тираж 100 экз. 82 с.
- 4 Арпабеков М.И., Сулейменов Т.Б. Транспортная логистика // Учебник , I часть- ЕНУ им. Л.Н. Гумилева ISBN 978-601-601-7400-31-6 – ИИО ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. Тираж 100 экз. Астана. 2012. 292 с.
- 5 Арпабеков М.И., Сулейменов Т.Б. Учебник, Транспортная логистика II часть- ЕНУ им. Л.Н. Гумилева ISBN 978-601-601-7400-31-6 – ИИО ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. Тираж 100 экз. Астана. 2012. 258 с.
- 6 Арпабеков М.И., Сулейменов Т.Б. Типизация моделирования работы автотранспортно- складской системы // Вестник Жезказганского университета им. О.А. Байконурова 2012. №2(24). ЖезГУ. Жезказган. С.3-8.

7 Сулейменов Т.Б., Жомартов Р.А., Арпабеков М.И. Методы реализации транзитного потенциала // Научный журнал Вестник ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. № 6 (91). 2012. Астана. С. 166-171.

8 Сулейменов Т.Б., Арпабеков М.И. Вестник КазНТУ- научная статья «Планирование развития интермодальных систем в международных сообщениях» №1 (95) 2013 С. 179-183.

УДК 536.6, 620.9, 662.99

### УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ И ИСПЫТАНИЙ НА ОСНОВЕ ЭЛЕМЕНТА ПЕЛЬТЬЕ

Головко Антон Викторович, Середюк Виталий Александрович

[travchenko@mail.ru](mailto:travchenko@mail.ru)

Студенты Днепропетровского национального университета им. Олеса Гончара

Научный руководитель – преподаватель кафедры двигателестроения А.Н. Пономарев

Теплотехнические измерения необходимы для определения многих физических величин, связанных с процессами выработки и потребления тепловой энергии. Они включают в себя как определение тепловых величин (температура, тепловая энергия, плотность теплового потока, теплотворная способность, теплопроводность), так и некоторых других величин (давление, расход, количество, уровень, состав газа, концентрация).

Эти измерения широко применяются во многих отраслях промышленности: в энергетике, металлургии, химии и других. В энергетической промышленности теплотехнические измерения используются для повседневного контроля и наблюдения за работой и состоянием установленного на электростанциях оборудования. Большую роль они играют в устройствах автоматизации электрических станций (автоматическая регулировка и управление, технологическая защита, сигнализация).

В современных условиях постоянного роста цен на энергоносители на первый план выходят применения средств энергосбережения и проведения энергоаудита предприятий и объектов жилищно-коммунального хозяйства. Само определение тепловых потерь является важнейшей задачей при проектировании новых объектов и сооружений, а также при работах по утеплению зданий. Результаты измерений тепловых потерь здания могут помочь правильно рассчитать энергетическую мощность системы отопления, подобрать утепляющие материалы и их толщину. Все это направлено на снижение затрат на энергоснабжение, теплоснабжение, что в свою очередь снижает или себестоимость изделий предприятия, или приводит к экономии отопления домовладений. Применение и распространение простых и доступных средств измерения тепловых потерь, может привести к снижению затрат на энергоснабжение, что является основной целью энергосбережения предприятий.

Термоэлектрические явления широко используются в технике. Термопары применяются для измерения температуры, а также для прямого преобразования тепла в электричество в тех случаях, когда целесообразно избежать движущихся деталей (например, в космосе). Поглощение тепла при прохождении электрического тока через контакт используется в холодильниках и т.п.

Эффект Пельтье – явление выделения или поглощения тепла на контактах двух проводников при прохождении через них электрического тока. Явление нагрева или охлаждения контакта между проводниками, когда через него проходит электрический ток, открыл французский ученый Жан Пельтье. Эффект Пельтье присущ как металлам, так и полупроводникам, в полупроводниках он выражен лучше.

Основной задачей исследований является создание доступного устройства для измерения плотности тепловых потоков, например, тепловых потерь через стенки сооружений. Поэтому нас не интересуют оптические приборы, как слишком дорогие, и то, что исходная информация предоставляется в температурных единицах, а не в единицах плотности тепловых потоков. Калориметрические методы более направлены на лабораторные исследования для определения термодинамических параметров веществ,

поэтому также не рассматривались подробно. Наиболее известным и распространенным методом измерения плотности тепловых потоков является метод вспомогательной стенки.

По этому методу измерения плотности тепловых потоков, проходящих через ограждающие конструкции, проводятся согласно ГОСТ 25380-92. Этот стандарт устанавливает единый метод определения плотности тепловых потоков, проходящих через однослойные и многослойные ограждающие конструкции при экспериментальном исследовании и в условиях их эксплуатации. Такие измерения позволяют количественно оценить теплотехнические качества ограждающих зданий и сооружений и установить реальные расходы тепла через наружные ограждающие конструкции.

Описание лабораторной установки. С помощью источника питания постоянного тока ТЭС-40 рабочее напряжение подводится к теплоизолированному нагревательному элементу, на который установлен исследуемый элемент Пельтье. Тепло от внешней стороны элемента отводится через радиатор, на который установлен вентилятор. Между всеми контактирующими поверхностями обеспечен хороший тепловой контакт с помощью термопасты КПТ -8. Для регистрации температур на внешней поверхности нагревательного элемента (горячая сторона элемента) и на холодной стороне элемента, граничащая с радиатором, используются термодатчики. Регистрируется выходное напряжение на элементе сопротивления на концах исследуемого термоэлектрического элемента (рис. 1).

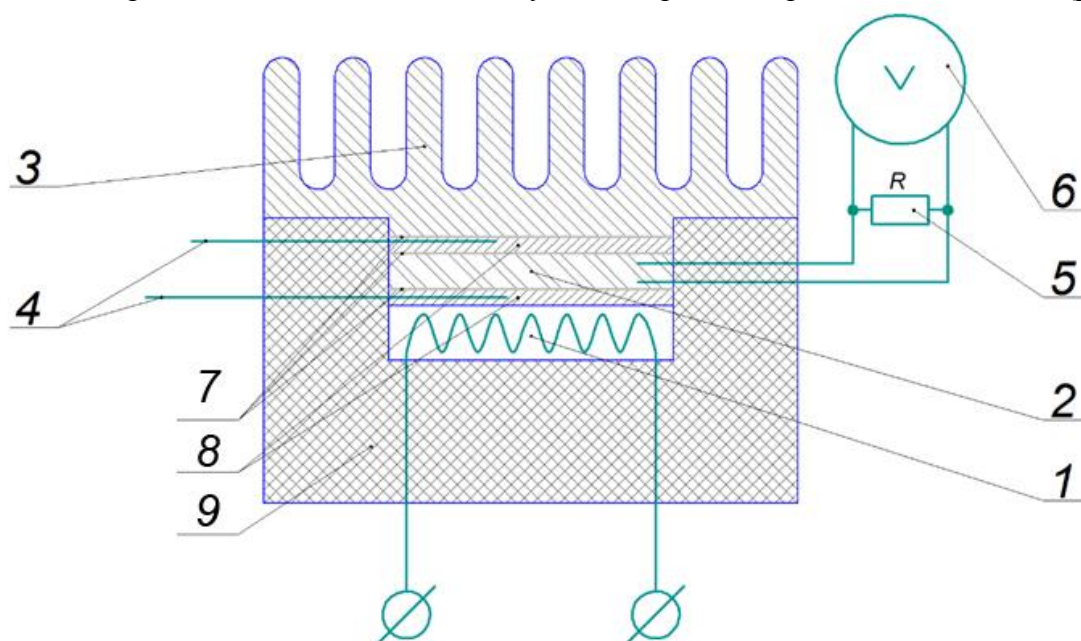


Рисунок 1 - Схема установки

1. Нагревательный элемент.
2. Элемент Пельтье.
3. Охлаждаемый радиатор.
4. Термодатчики.
5. Сопротивление нагрузки на элемент Пельтье.
6. Вольтметр.
7. Термопаста.
8. Медные пластины.
9. Теплоизоляция.

В качестве исследуемого элемента был выбран термоэлектрический элемент Пельтье TEC1-12706, как один из распространенных и доступный по цене.

Технические параметры:

– модель TEC1-12706;

- габаритные размеры: 40 х 40 х 3,8 мм, вес: 22 г;
- максимальное напряжение: 15 В;
- максимальный ток: 4,3 - 4,6 А;
- номинальная мощность: ~ 72 Вт;
- рабочие температуры: -50 до +80°C.



Рисунок 2 - Элемент Пельтье TEC1-12706

Порядок проведения эксперимента. К электрическому нагревательному устройству от источника питания подводится постоянный ток с необходимым напряжением и силой тока. Нагревательное устройство было изолировано для уменьшения тепловых потерь через боковые поверхности. После подвода питания регистрируются показатели цифровых термометров на двух поверхностях исследуемого элемента Пельтье до получения стационарного теплового режима. По достижению стационарного теплового режима, когда показатели температуры не изменяются в течение определенного промежутка времени, регистрируется выходное напряжение на элементе нагрузки (сопротивление 10 Ом).

Задаваемые величины:

- Напряжение питания;
- Ток питания;

Измеряемые величины:

- Температуры на двух сторонах термоэлектрического элемента;
- Выходное напряжение;

Расчетные величины:

- Электрическая мощность;
- Тепловая мощность (по предположению, что вся подведенная электрическая мощность преобразуется в тепло);
- Удельный тепловой поток через площадь поверхности термоэлектрического элемента;
- Разность температур на горячей и холодной сторонам термоэлектрического элемента;
- Генерируемый ток на концах элемента;
- Выходная мощность элемента (термо-ЭДС);
- Коэффициент преобразования (зависимость генерируемой термо-ЭДС от подведенной тепловой мощности);
- Коэффициент пропорциональности (зависимость генерируемой измеряемого напряжения на концах элемента от подведенной тепловой мощности).

В соответствии с данной установкой можно построить математическую модель. Главной задачей есть выражение функции:

$$q = f(U)$$

где  $q$  – плотность теплового потока, который проходит через элемент Пельтье,  $U$  – показания вольтметра.

Плотность теплового потока равна:

$$q = \frac{U_{ист} I_{ист}}{F}$$

где  $U_{ист}$  и  $I_{ист}$  - соответственно напряжение и сила тока от источника,  $F$  – площадь элемента. Или:

$$q = \frac{T_z - T_x}{R_t}$$

где  $T_z - T_x$  - разность температур между термопарами,  $R_t$  – термическое сопротивление двух медных пластин и элемента Пельтье, для определения которого нужно приравнять эти уравнения.

С другой стороны, при прохождении теплового потока, на контактах элемента возникает разность потенциалов, которая фиксируется вольтметром. То есть можно сказать:

$$q = k \frac{U_n^2}{R} \times \frac{1}{F}$$

Где  $R$  – величина установленного сопротивления,  $U_n$  - напряжение на вольтметре,  $k$  - поправочный коэффициент элемента. Поправочный коэффициент можно определить подставив в уравнение ранее полученный тепловой поток. Как видно, последняя функция является ответом к поставленной задаче.

Так как целью данной работы являлось определение отношения выходной мощности элемента Пельтье от входного теплового потока, то был проведен ряд опытов (входной тепловой поток подавался линейно) с достаточно высокой точностью. Полученные зависимости близки к прямой пропорциональности и с допустимой погрешностью описываются математической моделью. Результаты заносились в таблицы.

Анализ полученных данных позволил определить коэффициент  $A$  для вычисления по показаниям прибора значений плотности удельного теплового потока в необходимых нам единицах ( $Вт/м^2$ ):

$$q = AU_n^2.$$

Результатом данной работы, стал работоспособный измерительный прибор, с помощью которого можно производить оценку тепловых потоков: измерения интегральных тепловых потоков нагревательных элементов, измерения тепловых потерь помещений, измерения солнечного лучистого теплового потока, исследования в области интенсификации теплообмена, исследования теплофизических свойств твёрдых веществ, строительных материалов, теплоизоляции и т. д., теплотехнические измерения.

Преимущества созданного лабораторного образца:

- Характеристика зависимостей близка к линейной.
- Небольшая инерционность элемента по отношению к термопарным преобразователям.
- Возможность проградуировать индикатор непосредственно в единицах теплового потока ( $Вт/м^2$ ).
- Простота конструкции.
- Относительно небольшая стоимость.
- Долгий срок эксплуатации.

В процессе работы экспериментально подтверждена возможность применения элемента Пельтье в качестве датчика удельного теплового потока (плотности теплового

потока), определены области практического применения, преимущества и недостатки созданного теплотехнического прибора.

#### **Список использованных источников**

1. В.П. Исаченко, В.А. Осипова, А.С. Сукомел Теплопередача. - М.: Энергия, 1975, 7-17 с.
2. Д.В. Сивухин Общий курс физики. - М.: МФТИ, 2004. - Т. III. Электричество. 460-462 с.
3. Л.И. Анальчук Термоэлементы и термоэлектрические устройства, - Киев.: Наукова думка, 1975, 25-28 с.

## **ӨНІМДЕРДІҢ САПАСЫН АРТТЫРУДАҒЫ СТАНДАРТТАУДЫҢ МАҢЫЗЫ**

**Турарова Айда Мергалиевна**

Қазтұтынуодағы Қарағанды экономикалық университетінің студенті, Қарағанды, Қазақстан  
[aida\\_94\\_1011@mail.ru](mailto:aida_94_1011@mail.ru)

**Каримова Бахытгуль Нурлановна**

Қазтұтынуодағы Қарағанды экономикалық университетінің доценті, к.х.н., Қарағанды, Қазақстан

Жалпы, стандарттау тұтынушыға ең жақсы өнімді жеткілікті мөлшерде әрі қолайлы бағамен ұсыну үшін өнімнің жоғары сапасы мен өндірістің ең жақсы тәсілінің үйлесуі болып табылады. Стандарттау өркениеттің экономикалық дамуының ажырағысыз бөлігі болып табылады. Қазіргі кезде стандарттау Қазақстанның дамуында елеулі орын алады. Себебі бүгінгі таңда стандарттау адам қызметінің бүкіл түрін, басқару жүйесін де қамтиды. Қазақстанның бәсекеге қабілетті ел болып қалыптасуын стандарттаусыз елестету мүмкін емес. Сапаны бағалау тұрғысында, сапаны басқару тұрғысында стандарттаудың алатын орны ерекше. Елбасымыз Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың жолдаулары мен мемлекеттік даму бағдарламаларында отандық өндірушілер мен барлық әлеуметтік қызметтегі тұлғалардың қызметі әлемдік қарым-қатынастар аясында бәсекеге қабілетті болу мақсаты атап көрсетілген [1].

Қазіргі кезде дүниежүзіндегі экономикалық дағдарыстар, халықаралық сауданың әрқилы жағдайларға ұшырауы елімізге өз зиянын тигізуде. Осындай халықаралық экономикалық қатынастарда Қазақстанның дамуы отандық өндірушілер мен кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігіне байланысты болып табылады. Дүниежүзілік экономиканың ғаламдануы барысында Қазақстан проблемаларға тап болып келеді. Мысалы: әлемдік экономикаға ықпалдасудың әлсіздігі, ел ішіндегі экономикалық босандығы, ішкі рынокта тауарларға деген сұраныстардың мардымсыздығы, кәсіпорындардың жалпы техникалық және технологиялық артта қалуы т.б. Еліміз жоғарыдағы проблемаларды шешу мақсатында бәсекеге қабілетті алдыңғы қатарлы елдер санатына қосылу үшін, тұрақты экономикалық өсуді және экологиялық тиімді өндірісті қамтамасыз ету үшін «Қазақстан Республикасының Индустриялды-инновациялық дамуының 2003-2015 жылдарға арналған ұзақ мерзімді стратегиясын» қабылдады және ол алғашқы жылдан бастап оң нәтижелер бере бастады [2]. Бағдарламасына сәйкес біз экономиканың шикізаттық бағытынан арылып, Қазақстанның индустриялануын тездетуге, машина жасау мен өнеркәсіп жабдықтарын жолға қоюға тиіспіз. Яғни, инновация – негізгі қозғаушы күш болмақ. Қазіргі кезде экономикамыздың бәсекеге қабілетті болуы, Қазақстанның әлемдік аренадан көрінуі қатаң түрде стандартқа байланысты болып келеді. Қазіргі кезде өнімнің үлкен икемділігі, сапасының стандартқа сай болуы, өнім ассортиментінің тез өзгертуге және өнімді жиі жаңарту қабілеттері болуы керек. Тұтынушылардың өнім сапасына деген талаптары бүгін тек, өсіп қана қойған жоқ, және де өзінің сипатын түбірімен өзгертті. Қазір жақсы өнімді

шығару аз, сонымен бірге сатудан кейінгі сервисті ұйымдастыруды, тұтынушылардың жоғары деңгейдегі өзіндік сұраныстарына қосымша фирмалық қызметтерді көрсету туралы ойлау керек. Ал қазіргі кезде өндірілген өнімдердің сапасы мен қауіпсіздігі жаңа стандарттар мен техникалық шарттарға негізделіп келді. Сондықтан әлемдік рынок кеңінен өріс алған қазіргі жағдайында халықаралық жоғары деңгейде әзірленген стандарт талаптарын ұлттық стандарт, нормативтік-құқықтық актілермен үйлестіру, халықаралық стандарттау ұйымының (ISO) стандарттарын оңтайлы пайдаланудың маңыздылығы аса жоғары болып отыр. Қазіргі заманғы рынок жағдайында тауар бәсекелестігін ұйымдастырудың негізгі әдістерінің бірі – жан-жақты ойластырылған, тауардың рынокта алға жылжу тактикасын және бағытын айқындаушы, қалың қауымға әсер етуші төрт шешуші формалары: өз саудасы, үгіт-насихат немесе халықпен байланыс, жарнама, тауар өтімділігін реттеу. Кез келген өндіріс жоғарыда аталған әсер етуші факторлардың бәрін бірдей пайдалана алады немесе ең тиімдісі деп санайтын бір факторды ғана таңдайды. Қазір дамыған елдерде бәсекелестік негізі тауар бағасы емес оның сапасы, сервистік қызмет көрсетуі болып табылады. Соңғы кездері тауардың сенімділік, экологиялық тазалық, энергиялық жұмсалуды, өнімділікті арттыруы және әсемдік сияқты көрсеткіштері маңызды рөлге ие. Өнімнің бәсекеге жарамдылығы ерекше жағдайын қанағаттандыруына мүмкіндік беретін сапалық және сандық сипаттамасын анықтайды. Бәсекеге жарамдылығы жоғары өнім рынокта жеңіл және тез сатылады. Әрбір сатып алушы өзінің жеке мұқтаждығын ең жоғары қанағаттандыратын тауарды ғана алады. Жалпы алғанда, сатып алушылар бағалармен салыстырғанда қоғамдық мұқтажына толық сәйкес келетін тауарды сатып алады. Сондықтан, сатып алушының тауарға деген қанағаттанушылық деңгейінде жеке дара көрсеткіштер пікір жиынтығын құрайды. Қазір дамыған елдерде бәсекелестік негізі тауар бағасы емес оның сапасы, сервистік қызмет көрсетуі болып табылады. Жаһандану нәтижесіндегі ел экономикасының бәсекеге жарамдылығы әлемдік табысты бөлуге қатысу мүмкіндігінің міндетті шарты болып табылады, ал бәсекеге жарамдылықтың негізі сапа және төмен баға болып табылады. Әлемдік шаруашылықтың жаһандануы кезінде елдердің ашық экономикалық (айталық, Қытай, Америка Құрама Штатымен экономикалық байланысы) трансұлттануы жүзеге асырылады. Әлемдік шаруашылықта табыс көлемі Қазақстанда оның экономикалық бәсекеге жарамдылығына және де өнім сапасымен төмен бағаға әсер етеді. Әлемдік табыс елдердің ашық экономикасына, трансұлттануына өзінің үлкен үлесін қосады. Осы бойынша америка ғылымы, экономист, П. Самуэльсон: «Тауар өндірушілер бағалар бәсекесіне қарсы тұра алады және өздерінің пайдасын максимум деңгейге дейін көтере алады, тек қана шығындарды минимум деңгейге дейін азайтқанда, бұл өз кезегінде өндірістің ең тиімді әдістерін ендіргенде ғана қол жеткізіледі» - деп жазды. Менің ойымша, отандық өндірушілердің алдына қойылатын негізгі проблемаларды жою арқылы, яғни, өнімнің өмірлік белестеріндегі сапаны басқару жүйесін қалай бағыттау, жоғары сапалы өнімнің тұрақтылығын қамтамасыз ету, өнімнің көлемін ұлғайту және оны сататын нарықты табу, жоғары бағада сататын өнімді көбейту мүмкінділігін қарастыру, өнімнің бәсекеге жарамдылығы және қаржы жағдайының тұрақтылығы жөніндегі проблемаларды шешу арқылы оңтайлы дәрежеге қол жеткіземіз [3].

Алдағы уақытта стандарттау жұмыстарын қарқынды дамыту үшін мына мәселелерді шешу қажет деп ойлаймын:

- балалар тағамдарын, аса қауіпті техника түрленін стандарттау қажет,
- ресурстарды үнемдеу;
- тұтынушылардың құқығын қорғау және өнім сапасын нормативті құжаттармен қамтамасыз етуді жетілдіру;
- мүліктерді бағалау қызметін стандарттау;
- стандарттау саласында техникалық заңдылықтарды қалыптастыру;



-нақтылы өнім топтарын, түрлерін стандарттау, метрологиялық жабдықтау және сертификация жұмыстарына қатысты нақтылы фактілер жасау;

-заңдылық актілеріне - заңдарды, ҚР Үкіметінің қаулыларын, т.б. яғни нақтылы нормативтерді енгізу.

Қазақстан Республикасын Дүниежүзілік сауда ұйымын мүше болуына қажетті жағдайлар:

- отандық стандарттарды халықаралық стандарттар деңгейіне жеткізу;

- Дүние жүзінің сауда ұйымына мүше елдермен тығыз ақпараттық байланыс орнату;

- мемлекеттік стандарттауды жетілдіру.

#### **Қолданылған әдебиет:**

1. Қазақстан Республикасының Президенті – Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы «Қазақстан-2050» стратегиясы - қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» // Егемен Қазақстан, 2012. - №828-831. - 1,2-8 б.

2. Қазақстан Республикасын үдемелі индустриялық-инновациялық дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарлама. ҚР Президентінің 2010 жылғы 19 наурыздағы № 958 Жарлығы. "Егемен Қазақстан" 2010 жыл 31 наурыз № 115-116 (25962).

3. Рақымжанова М.Т Стандарттау, Сертификаттау және метрология негіздері : Оқу құралы. Кәсіптік бастауыш және орта білім беру / М.Т Рақымжанова. - [б. м.] : Фолиант баспасы, 2008. - 112 б.

### 11.3 Көлік, көлік техникасы және технологиясы

УДК. 621.472

#### АВТОКӨЛІКТЕРГЕ АРНАЛҒАН АЛЬТЕРНАТИВТІ ЖАҢАРМАЙЛАР

Балтабаева Ш.Е., Аманкелдиева А.А.

[94.shynar@mail.ru](mailto:94.shynar@mail.ru)

Ғылыми жетекші – А. Молдағалиев

Адамдар баламалы энергия көзін іздестіре бастады. Пайдалы қазбалар газ, мұнай, көмір мөлшері мен саны жойылуда. Соның негізінде біз автокөліктерді жүргізуде және үйді жылытатын жаңа бір шикізат түрін іздестірудеміз.

Қазіргі таңда дамыған және пайдалануға тиімді болып биожаңармай саналады. Биожаңармай альтернативті жаңармайдың бір түрі болып саналады, биожаңармайлар өсімдік немесе жануар шикізаттарынан дайындалады, сонымен қатар түрлі ағзалар мен өндірістік органикалық қалдықтардан дайындалады.

Қазіргі таңда бүкіл әлем жаңармайлы кризисті бастарынан өткеруде: мұнай мөлшері күн сайын таусылуда, ал мұнайды пайдалану мөлшері керісінше артуда. Әлемге экологиялық ақаулықтар болуы мүмкін: күн сайын қоршаған ортаға автокөліктер зиян жарылғыш газдарды шығаруда. Осы мәселені шешуде ғалымдар жаңа бір ойды айтуда, олардың ойы бойынша күн сәулесімен жұмыс істейтін батареяларының көмегімен жүретін автокөліктерді шығару болып саналады. Сонымен қатар бұл ғылыми фантастика болып саналады. Күн жарық уақытта күн сәулесінің күшімен жұмыс істейтін батареялар қолданылды, содан аталған батареялар дами бастады, соның негізінде күн сәулесімен жұмыс істейтін калькуляторлар, жылыту қондырғылары және ойыншықтар да шығарыла бастады.

1955 – жылдың 31 –тамызында Чикаго қаласында көрмеде General Motors концернасының негізінде жасалған батареялармен жұмыс істейтін автокөліктің түрі көрсетілген. Автокөліктің түрі дюженді селендік фотоэлементтерден жасалған жоғары қабаттан және ұзын фунттан тұрады. Автокөліктің маңында оны жасаушы, америкалық инженер Уильям Кобб жүрді. Соның негізінде инженер алдағы он жыл уақытта Калифорнияның күн сәулесі негізінде жүретін экологиялық таза және дыбыссыз автокөліктер пайда болатынына сенді. Сонымен қатар Калифорния қаласында күн сәулесімен жұмыс істейтін батареялар саны өсті, сондай-ақ жақсы зерттелген фотоэлементтер ары қарай өңделе бастады. Алайда зерттеу жұмыстарының арқасында мұндай автокөліктерді пайдалану жоққа шығарылды. Олар жөнінде экологиялық мәселелер көтерілді: XX-ғасырдың 80-жылдардың соңында 90-жылдардың басында алғаш рет күн сәулесінің қуатын пайдаланатын шоу-карлар көрсетілді. Сол уақытта әлем бойынша фотоэлементтер 15 пайызға артты және де мұндай фотоэлементтермен жүретін автокөліктер сағатына бірнеше километр жылдам жүретіні анықталды. Осы кезде аталған автокөліктерді пайдаланатын адамдар саны арта бастады, соның ішінде машинамен жарысатын адамдарда сұраныс жоғары болды. Сонымен қатар мұндай автокөліктер негізінде әртүрлі жоғары деңгейдегі технологиялар пайда бола бастады, мысалы, жоғары тиімділіктегі электрлі қозғалтқыштар, байланысқан қозғалтқыштар, жеңіл және сыйымдылығы үлкен аккумуляторлар, сонымен қатар күн сәулесімен жұмыс істейтін батареялар. Соңғы бағыт бойынша қазіргі уақытта Boeing коорпарациясының құрамына кіретін Spectrolab компаниясы жаңалық ашты, өзінің жаңалығында фотоэлементтерді ойлап тапты, аталған фотоэлементтер негізінде электр қуаты 36% күн энергиясы.

Күн сәулесімен жұмыс істейтін батареялар арқылы жүретін электрлі автокөліктер, өзінің атауы бойынша жұмыс істеу кезінде күн сәулесінің қуатын пайдаланады. Жұмыс істеу

кезінде аталған автокөліктер фото сәулелерін түзетін процестен өтеді, сол элементтің негізінде күн сәулесінің энергиясы беріліп отырады. Сондықтан да, аталған автокөлік түрі қоршаған ортаға бейімделеді, себебі энергияның басты көзі болып экологиялық таза күн сәулесінің жарығы қолданылады. Сонымен қатар қазіргі таңда «күн сәулесімен» жұмыс істейтін электрлі автокөліктер жайлы айту ерте. Соның негізінде ең басты ақаулықтар болып төмен деңгейлі фото элементтерді пайдалану саналады.

Сонымен қатар аталған автокөліктерді зерттеуде «күн сәулелік автокөліктер» жайлы да сөз қозғалды. Себебі жаңа автокөліктерді көргенде, ол қарапайым автокөлік түрі екендігін ажырату мүмкін емес. Бұл күн сәулесімен жұмыс істейтін батареяларды құрған дизайнерлердің ғана қиялы емес, бұл қазіргі заман талаптарына сай жасалынған автокөліктердің түріне байланысты болып саналады. Мұндай автокөліктердің бірнеше мың километр жүруі үшін өте көп мөлшерде энергия көзі қажет, аталған қажеттіліктерді күн сәулесімен жұмыс істейтін, ауданы үлкен батареялар ғана қамтамасыз ете алады. Сондықтан да күн сәулесімен жұмыс істейтін батареялар көмегімен жүретін автокөліктердің түрі басқа тасымалдау құралдарынан ерекшеленеді, аталған автокөліктердің түрі фантастикалық киноларда көрсетілетін зымырандарға ұқсас келеді. Егерде сізге барлық креативті жайттарды жақсы көрсеңіз аталған күн сәулесімен жұмыс істейтін батареялар көмегімен жүретін автокөліктер толығымен ойыңыздан шығады. Энергетика саласында күн сәулесімен жұмыс істейтін батареялар мен күн сәулесімен жұмыс істейтін модельдер табысты игерілуіне байланысты, конструкторлар мен ғалымдар күн сәулесімен жұмыс істейтін батареялар көмегімен жүретін автокөліктерді ойлап тапты. Аталған автокөліктердің моделі үлкен мүмкіншіліктер мен сапалы жағдайларға толы.

Қарапайым көліктерден күн сәулесімен жұмыс істейтін батареялар көмегімен жүретін автокөліктердің ерекшеліктері:

- Бір тәулікте жиналған энергия көзіне байланысты тежеу қорының көп болуы;
- Заправкалы бекеттердің қажетсіздігі;
- Күн сәулесімен жұмыс істейтін модельдердің сан алуан түрінің болуы;
- Зиян өңделетін газдар немесе басқа да зиян бөлінетін элементтердің болмауы;
- Күн сәулесіне ешқандай ақша мөлшерінің қажет болмауы, абсолютті тегін болуы.

Күн сәулесімен жұмыс істейтін батареялар көмегімен жүретін автокөліктер қазіргі таңда көп сұранысқа ие болуда, себебі мұндай автокөліктерді пайдалану тиімді, сонымен қатар аккумулятор көмегімен қажет етпейді.

**Күн сәулесімен істейтін автокөліктердің төмендегідей кемшіліктері бар:**

- Автокөліктердің жүру қорының шектеулі болуы;
- Күн сәулесімен зарядтау бекеттерінің қажеттілігі;
- Автокөлік салонының көп ауданын аккумуляторлы батареялардың алып тұруы;
- Автокөлік салмағының жоғары болуы.

Газды ұшыру белдеуінің пайда болуынан кейін автокөліктер жүре бастады.

Сонымен қатар автокөліктің жаңармайлы үрлегіші жоғары қысыммен алмастырылды. Сондай-ақ аталған автокөліктерде үрлегіш шкивінің орналасқан орнын табу мүмкін емес. Сондықтан да, автокөліктерді жөндеу жұмысынан өткізбестен бұрын, құрылғыларының орнын анықтап алу керек. Ол үшін әртүрлі іс-әрекеттерді пайдалануға болады, мысалы, құралдар тұрған орынды бояумен бояуға болады.

Тұтандырғыштың орын екі әдіс бойынша анықтауға болады:

1. Бірінші әдіс – тұтандырғыштардың орынын сынамалар көмегімен анықтауға болады. Ол үшін алдымен әдістің тиімді емес екендігін білу қажет. Сонымен қатар аталған әдіс бойынша тұтандырғыштарды орнату негізінде автокөліктердің қозғалтқыштары ұзақ уақыт жұмыс істемейтіндігі мен моторесурстарының жұмыс істеу уақытын тежейтіндігін ескеру керек. Алайда аталған әдісті соңына дейін қарап шығу керек.

- Автокөлікке шкив орнатылып болғаннан соң, қозғалтқышты қосып көру керек. Егерде дизель мүлдем қозғалмаса, үрлегіштің шкиві белбеуге 3-5 тіске бұрылады. Содан соң қозғалтқышты қайтадан іске қосу әрекеті жүргізіледі.

- Егер де қозғалтқыш бірнеше іс-әрекеттен соң іске қосылса, дизельдің қалай жұмыс істейтінін анықтап алу керек. Егер де ұрылған дыбыс естілсе, үрлегіш шкивін 1-2 тіске бұру қажет.

- Егер де жүрген қозғалтқыштарда жаңармай шығатын құбыр арқылы көп мөлшерде түтін шықса, бұл дизельді жаңармайдың кешігіп шашылуына байланысты екенін көрсетеді. Үрлегіштің шкиві осы жағдайда белдеуге қарай бір тіске бұрау қажет.

- Егер де аталған іс-әрекеттердің барлығы көмек бермесе, бұл үрлегіштің жұмысын нашарлатады және дизельдің өз ось бойымен қозғалуына кедергі жасайды. Шын мәнінде дизель детонация деңгейінде жұмыс істеуі қажет. Детонация процесінің басталуы қозғалтқыштың дыбысымен анықталады.

2.Екінші әдіс бойынша тұтандырғышты орнату техникалық көзқарастар бойынша орнатылады.

цилиндрдің форсункасына жоғары қысымда жұмыс істейтін құбыр орнатылады.

- Жоғары қысымда жұмыс істейтін құбырға пластиктен жасалған мөлдір түтік салынады (аталған түтіктер барлық шаруашылық дүкендерінде сатылады). Мөлдік түтікше көлденең кигізілуі керек.

- Тұтандырғыш қосылады және үрлегіштің шкиві кілтпен айналады. Айналу деңгейі бойынша түтіктегі жаңармайдың берілу нүктесін анықталады, сәйкесінше форсунка нүктесі де анықталады. Шкивті өте жай жылдамдықпен айналдыру керек.

- Қажетті нүктелер анықталғаннан соң шкивке белгі қойылады.

- Содан соң белгілерге вал және коленвалдардың белгісі анықталады.

Нәтижесінде жаңармайлы үрлегіштің орны белгілі болған жағдайда дизельді жаңармай берілетін аймақты да анықтауға болады. Алайда үрлегіш жөндеу жұмысының алдында шешілген болса, үрлегішті қозғалтудың қажеті жоқ.

Егер де аталған іс-әрекеттердің барлығы қиын болған жағдайда, тәжірибелі моторист көмегіне немесе сәйкесінше сервис орындарына жүгінуге болады, себебі ол жақтағы мамандар дизельге тұтандырғыштарды қалай орнату керектігін жақсы біледі.

Биодизель бұл соялық асбұршақтардан, тары және пальмалық майлардан алынған және де жануар майынан алынатын жаңармайлы эфирлердің сан қырлы түрлері болып саналады. Өсімдік майын жаңармай ретінде қолдану ең алғаш рет 1895 –жылы қолданысқа ие болса бастаған, сол жылы Рудольф Дизель өсімдік майының көмегімен жұмыс істейтін дизельді қозғалтқыштарды ойлап тапқан. Аталған дизель түрі әлем бойынша жәрмеңкеде 1900 –жылы көрсетілді, аталған дизель түрінде жаңармай ретінде арахисті май қолданылды. Ішкі тұтандырғыштары бар қозғалтқыштарда, яғни біз қолданатын автокөліктерде келесідей биодизельдер қолданылады: этанол, метанол, биодизель. Әр биодизель түрінде өзіне тән кемшіліктері бар. Біздің елімізде биодизельдерді өңдеу өндірістерінің бағдарламасы мүлдем қарастырылмайды. Әлемнің басқа қалаларында альтернативті энергия көзін дамыту өндірісінің жүйесі толығымен қарастырылған, және автокөліктерді жасаушылар бензинмен бірге биодизельдерді араластырып қоспа ретінде пайдалануда.

Биодизельді пайдаланудың артықшылықтары:

1. Биодизель - ең бірінші альтернативті жаңармай түрі болып саналады, биодизель түрі қарапайым, дамыған қозғалтқыштарда пайдаланыла береді. Биодизельді сақтау шарттары қарапайым дизельді сақтау шарттарынан ерекшеленбейді.

2. Биодизель - таза күйінде, мұнайлы жаңармайлармен қоспа ретінде де қолданыла береді. Соның ішінде ең дамыған түрі болып 20% биодизель жаңармайынан және 80% мұнайлы жаңармайлы дизельден тұратын қоспа саналады (еуропалық аталуы "B20" жаңармайы).

3. Өндірісте биодизельді 80% көміртегі диоксидімен 100% аз – күкірт диоксидінен жасайды. Биодизель жаңармайының жануы оның құрамындағы жанбайтын көміртекті сутектердің 90% және ароматталған көмітегінің 75-90% негізінде болады. Азот оксидінің қалдықтары қозғалтқыштың түріне және тестілеудің түріне байланысты сандық мәнге байланысты болмайды. Сонымен қатар биодизельді пайдалануда 90% қатерлі ісік ауруының адамдарда болу мөлшері азайғандығын зерттеу жұмыстары көрсетті.

4. Биодизель жаңармайы 11% (салмағы бойынша) оттегіден және күкірттен тұрады. Биодизельді қолдану дизельмен жұмыс істейтін қозғалтқыштардың жұмыс істеу уақытын ұзартады, себебі биодизельдің мұнайлы жаңармайлы дизель түріне қарағанда жоғары қасиетке ие.

5. Биодизель жаңармай түрін тасымалдау құралдарында пайдалану қаіпсіз болып саналады, себебі биодизель қант сияқты биологиялық таза, ас тұзы сияқты 10 есе улы мөлшері аз, жану температурасы өте жоғары болады.

6. Биодизель кең шикізаттар бойынша дайындалады (әртүрлі май түрлері, соның ішінде соялық, жүгері және тары майы).

7. Биодизель – Еуропада және АҚШ-та зерттелген жаңармай түрі болып саналады.

8. Дизельде биодизельдің жануында ол жарылғыш, өткір жанған газдардың иісін жоюға көмектеседі.

Биожаңармайдың негізгі түрлері:

Автокөліктерге арналған биожаңармайдың ішінде ең таралған түрі болып этанол саналады. Этанол – ауыл шаруашылық дақылдарын өндегенде және ашытқанда алынатын газ түрі болып саналады. Соның ішінде көп қолданысқа ие болып саналатындар қатарына жүгері және қант қамысы саналады. Сонымен қатар картоп, арпа, қант қызылшасы да көп қолданылады. Бір сөзбен айтқанда этанол газын алу үшін құрамында крахмал және қанты бар барлық ауыл шаруашылық дақылдары қолданылады. Этанол - биожаңармай ішіндегі ең таралған түрі болып саналады. Көбінесе этанолды бензинмен 10% этанол 90% бензин қатынаста араластырып қолданады. Көрсетілген формула әлем бойынша қолданылады, соның негізінде автокөліктерге жаңармайлы жүйені ойластырудың қажеті жоқ. 10 % этанол мөлшері аз болады, алайда бұл қоршаған ортаға елеулі әсер етеді. Егер де этанол 90%, ал бензин 10% болса, онда барлық жүйені ауыстыруға тура келеді. Егерде сіз гибридті автокөліктің иесі болсаңыз, кез келген жаңармай түрін пайдалана аласыз.

Таралуы бойынша әлемде екінші жаңармай түрі болып – биодизель саналады. Биодизельді де ауыл шаруашылық дақылдарын өңдеу арқылы алады, алайда құрамында крахмал мен қант мөлшері көп дақылдар қолданылмайды, керісінше құрамында май мөлшері жоғары болатын дақылдар қолданылады. Мысалы, соя, арпа немесе өсімдік майы. Этанол өндірісіне қарағанда биодизель өндірісі қымбат болып саналады. Ең алдымен ауыл шаруашылық дақылдарын егуге ақша құю керек, содан соң дақылдарды жинап өңдеу керек, соның ішінде дақылды өндегенге көп мөлшерде қаражат қажет болады. Себебі алынған өнімді 60°C температурада метанолмен өндеп, қалыпты температурада қайта өндеуден өткізу қажет. Биодизельді үш айдан артық сақтауға мүлдем болмайды.

Биоэтанол – бензинді алмастырғыш биожаңармай түрі болып саналады. Дәнді дақылдар негізінде өңделіп дайындалады, көп мөлшерде бидай, қант қызылшасы, соялық асбұршақтар мен қант қамысы АҚШ және Оңтүстік Америкада өндіріледі.

Биоэтанол өндірісінде этанолды ауыл шаруашылық дақылдарын өңдеу арқылы алады. Дақылдар ішінен қант және крахмал дәндерін ашыту процесінен өткізе негізінде этанол газы алынады. Аталған процесс спиртті алу процесмен бірдей болып келеді. Өсімдік құрамындағы ферменттер көмегімен заттар қантқа айналады, қант көмегімен ашу процесі жүреді. Ашыту процесінен соң этанол дистельденген қондырғы көмегімен жандырылады және ректификациялық қондырғы көмегімен қалдықтардан тазартылады. Биожаңармай - дизельді алмастырғыш биожаңармай түрі болып саналады. Дәнді дақылдардан алынады, соның

ішінде арпа дәнінен алынады, арпа дәні Азияның Оңтүстігінде өндіріледі.

Биодизель өндірісінде өсімдік майлары қолданылады. Процесте майдың тұтқырлығын спирт көмегімен төмендетеді. Кез келген май үш глицеридтерден тұрады. Яғни май құрамында глицерин болады, глицерин майдың тұтқырлығын төмендетеді. Сондықтан да спирт көмегімен глицеринді бейтараптандырады. Процесс соңында таза биодизель алынады, алынған биодизельдің түрі бал сияқты болады, құрамында ешқандай қалдық болмауы керек, егер де биодизельдің түсі лайлы болса, онда ол биодизель құрамында судың бар екендігін көрсетеді, ол су мөлшері қыздыру процесі негізінде жойылады.

Биогаз – табиғи газды алмастырғыш биожаңармай түрі болып саналады. Биогазды органикалық қалдықтардан, сонымен қатар ауыл шаруашылық қалдықтардан, және анаэробты процестен алынған қалдықтарды өңдеу арқылы алады. АҚШ-та биогазды жануар қалдығынан, сонымен қатар қалдық газдардан алады.

Биогазды өндіру өндіріс өте қымбат және шығыны көп болып саналады. Этанол, биодизель сияқты биогаз дизельді жаңармай қоспасымен қолданылады, биогаз да белгілі қарым қатынас бойынша жасалады. Биодизельді пайдалануда жаңармайлы жүйені өңдеу мүлдем қажет болмайды. Мұндай жаңармай түрлерін автокөліктерде пайдалану тиімді және қоршаған ортаға әері төмен, алайда бензин мен дизельге қарағанда атаған жаңармай түрі қымбат болып саналады. Мұндай жаңармай түрін пайдалануда дизельдің қуаттылығы төмендейді, ал жаңармай шығыны артады.

Жаңармайлы жүйеде биожаңармайды пайдалану жүйені айтарлықтай тазартады, себебі жаңармай құрамында биоэтанол болады. Этанол жаңармай жүйесіндегі күйік пен жүйені ерітеді. Сол себепті де жаңармайдың шығыны екі есе көп болады, яғни 5-7%.

Биожаңармай түрін автокөліктерде пайдалану негізінде қозғалтқышта күйік және күйе мүлдем пайда болмайды, сонымен қатар белдеулер мен форсунка беті таза болып тұрады. Алайда жаңармайлы жүйені тазартып тұру керек, себебі этанол бензин құйылатын бактың барлығыны да тазартып өтеді. Сондықтан да, жаңармайлы жүйені тазартып болғаннан соң, қоршаған ортаға ешқандай зиян мөлшері шығарылмайды. Соның негізінде кез келген автокөліктің жұмыс істеу уақыты ұзарады. Биожаңармай барлық автокөлік түрінде қолданыла береді. Ал жаңа автокөліктерде арнайы адаптер орнату керек, ол адаптерлер көмегімен жаңармайлы қоспаның мөлшері көрсетіліп тұрады, ал жаңармай шығынын көрсететін арнайы датчиктер қосымша жаңармай жүйесінің қажет екендігін көрсете алмайды. Адаптерді автокөлік форсункасының амңына орнатады, соның негізінде автокөліктің жүйесі өзгереді. Алайда адаптер жаңармайдың жану камерасына түсетін уақыты мен мөлшеріне анықтап отыратын қажетті құрал түрі болып саналады. Ескі автокөлік модельдерінде биожаңармайды адаптерсіз қолдана беруге болады. Себебі ондай автокөліктер автоматты түрде жаңармайдың мөлшерін анықтай алмайды. Көптеген дамыған мемлекеттерде биожаңармайды пайдаланудың сан қырлы бағдарламалары ойластырылған. Біздің елімізде мұндай бағдарламалар әлі ойластырылмаған.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Энциклопедический словарь юного техника.
2. Тракторлар мен автомобильдер (құрылысы). Алиев Б., Жүнісбеков П.
3. Автомобиль құрылысы. Ж.С. Суеубаев.

**К ВОПРОСУ ВЕРОЯТНОСТНЫХ МЕТОДОВ РАСЧЕТА  
ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН****Мұхамеджанұлы Марат**

bm\_30@mail.ru

Магистрант 1 курса кафедры Транспорт, транспортная техника и технологии, ЕНУ им.

Гумилева, Астана, Казахстан

научный руководитель - Данияров Н.А.

Вероятностные прочностные расчеты, получившие развитие при проектировании авиационной и космической техники, в настоящее время распространяются и на другие отрасли, в том числе и на продукцию горного машиностроения. На этапе проектирования машины необходимо расчетным путем устанавливать ее оптимальный уровень надежности, который определяется оптимальными значениями коэффициента готовности ( $K_r$ ) или вероятностью безотказной работы ( $P(R)$ ). Несомненно, что при длительной эксплуатации машины

$$K_r \approx P(R). \quad (1)$$

Оптимальное значение коэффициента готовности определяется путем решения целевой функции: суммарные удельные затраты на создание и эксплуатацию машины должны быть минимальными

$$\sum C_{уд} \rightarrow \min. \quad (2)$$

Известно, что стоимость создания машины имеет возрастающую степенную функцию [1]. Вероятность безотказной работы машины как системы ( $P_c$ ) зависит от вероятности безотказной работы подсистем ( $P_{пс}$ ), входящих в систему (механизмы, агрегаты и т.п.). Надежность подсистемы ( $P_{пс}$ ) зависит от надежности составляющих ее элементов ( $P_э$ ) и схемы их соединения (последовательное, параллельное, смешанное). Вероятность безотказной работы элементов (деталей, сборочных единиц) зависит от их прочности или выносливости, которые устанавливаются расчетным путем.

В очень сложных системах, к которым можно отнести и современные транспортные машины, отказ даже одного элемента может привести к исключительно серьезным последствиям. Поэтому основной задачей инженера-конструктора и специалиста по надежности является выбор наилучших конструктивных и механических параметров системы с учетом таких факторов, как стоимость, надежность, масса и объем. Для достижения этой цели необходимо проведение оценки надежности элементов на стадии проектирования (рисунок) [1].



Рисунок - Блок-схема, показывающая применение вероятностных методов при проектировании.

В основу расчета надежности заложено то, что каждый элемент обладает определенной прочностью по отношению к нагрузкам. Обычный способ проектирования, основанный на применении таких весьма произвольных коэффициентов, как коэффициент безопасности и запас прочности, не позволяет судить о вероятности отказа элементов. Это объясняется тем, что конструктивные параметры часто являются случайными величинами, что полностью игнорируется при обычных методах проектирования. Поэтому необходима другая методика проектирования, которая учитывала бы вероятностный характер конструктивных параметров, с тем чтобы надежность элементов можно было оценить на этапе проектирования. В этом случае в явном виде задаются все конструктивные параметры, которые, в свою очередь, определяют распределения напряжения и прочности. Если оба эти распределения определены, то можно легко вычислить вероятность безотказной работы элемента  $P(t)$ .



Первым этапом при проектировании элементов является определение влияние условий эксплуатации машины, так как они являются важнейшим фактором при расчете напряжений и прочности. Путем расчетов можно найти распределение напряжений и прочности и их параметры, затем эти результаты используются для вычисления такого показателя надежности элемента (в отношении определенного вида отказов), как вероятность того, что прочность элемента превышает нагрузку, действующую на элемент.

Таким образом, полная методика обеспечения надежности при проектировании должна включать следующие этапы:

- постановка задачи;
- определение конструктивных параметров;
- анализ характера, последствий и важности отказов;
- проверка правильности выбора наиболее важного конструктивного параметра;
- формулирование соотношения между критическими параметрами и критериями, определяющими появление отказа;
- расчет напряжения, определяющего появление отказа;
- выбор распределения напряжения, определяющего появление отказа;
- расчет прочности, определяющего появление отказов;
- выбор распределения прочности, определяющего появление отказа;
- расчет показателей надежности, связанных с этими распределениями, определяющими появление отказа, для критического вида отказа;
- повторный цикл проектирования с целью обеспечения заданной надежности;
- оптимизацию конструкции с точки зрения рабочих характеристик, стоимости, массы и т.п.;
- повторный цикл оптимизации для каждого ответственного элемента системы;
- расчет показателей надежности системы;
- повторное перечисление этапов с целью оптимизации системы.

### **Список литературы**

1. Филимонов А.Т. Ремонт самоходного оборудования на подземных рудниках // М.: Недра, 1987. 279 с.

## РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НАДЕЖНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН КАК СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Тастемиров Даурен Есенович

jetisai\_dauren@mail.ru

Магистрант 1-курса Транспортно-энергетический факультет,

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан,

Научный руководитель - И.о. профессора кафедры ТТТ и Т, д.т.н. Н.А. Данияров

Все элементы любой восстанавливаемой системы можно разбить на два класса: невосстанавливаемые и восстанавливаемые. К первому классу относятся такие элементы, как валы, конденсаторы, сопротивления, электронные полупроводниковые приборы и т.п. Ко второму – редукторы, силовые муфты, фильтры, маслонасосы, гидро и пневмодвигатели, генераторы, электродвигатели, вращающиеся преобразователи и др.

Надежность восстановленных (отремонтированных) элементов естественно будет ниже, чем новых элементов, следовательно, поток их отказов при работе сложной системы будет в общем случае нестационарным. Это означает, что количественные характеристики надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых элементов должны быть разными.

Основными количественными характеристиками надежности невосстанавливаемых элементов в процессе работы могут быть: вероятность безотказной работы  $P(t)$ , среднее время безотказной работы  $T$ , частота  $a(t)$  и интенсивность отказов  $\lambda(t)$ . Эти же характеристики пригодны и для восстанавливаемых элементов, если они используются в системе (аппаратуре) до первого отказа.

Надежность восстанавливаемых элементов, кроме указанных выше характеристик, должна еще оцениваться средним временем между соседними отказами и средней частотой отказов  $1/T$ .

Наиболее полно характеризовать надежность элементов можно частотой отказов, так как она является плотностью распределения времени возникновения отказов и поэтому полностью описывает эти случайные величины с вероятностной точки зрения. Однако плотность распределения бывает достаточно трудно определить экспериментально. Кроме того, она является сложной функцией времени. По этой же причине нецелесообразно оценивать надежность восстанавливаемых элементов по среднему времени между соседними отказами. Таким образом, наиболее удобными характеристиками надежности элементов являются вероятность безотказной работы и интенсивность отказов, а для восстанавливаемых элементов, кроме того и средняя частота отказов. Так как указанные характеристики однозначно связаны между собой, то достаточно знать одну из них, а остальные могут быть вычислены по ней.

Наиболее удобной характеристикой надежности элементов является интенсивность отказов  $\lambda(t)$ . Это объясняется следующим:

1)  $\lambda(t)$  элементов «нестареющих» систем (автоматические системы, системы электроники) на участке времени нормальной работы является величиной постоянной, это позволяет оценивать надежность таких элементов числом, в отличие от вероятности

безотказной работы и средней частоты отказов, которые всегда являются сплошными функциями времени;

2)  $\lambda(t)$  во многих случаях позволяет наиболее просто вычислить остальные количественные характеристики не только элементов, но и сложных систем;

3)  $\lambda(t)$  наиболее просто можно получить экспериментально.

Рассмотрим влияние надежности элементов на надежность восстанавливаемых систем. Оценку влияния надежности элементов на надежность сложной системы произведем при следующих упрощающих предположениях:

- отказы элементов являются событиями случайными и независимыми;
- отказы любого одного элемента ведут к отказу всей системы;
- все элементы в смысле надежности равноценны;
- поток отказов элементов является простейшим.

Вероятность безотказной работы системы  $P_c$ :

$$P_c(t) = \prod_{i=1}^N P_i(t) = e^{-\lambda_c t}, \quad (1)$$

$$\lambda_c = N \cdot \lambda_i, \quad (2)$$

где  $\lambda_i, \lambda_c$  - интенсивность отказов элементов и системы, соответственно;  $N$  - число элементов в системе;  $P_i(t), P_c(t)$  - вероятность безотказной работы элемента и системы в течение времени  $t$ .

На рисунке 1 показана зависимость  $P_i = f(\lambda_i t)$  для систем различной сложности.

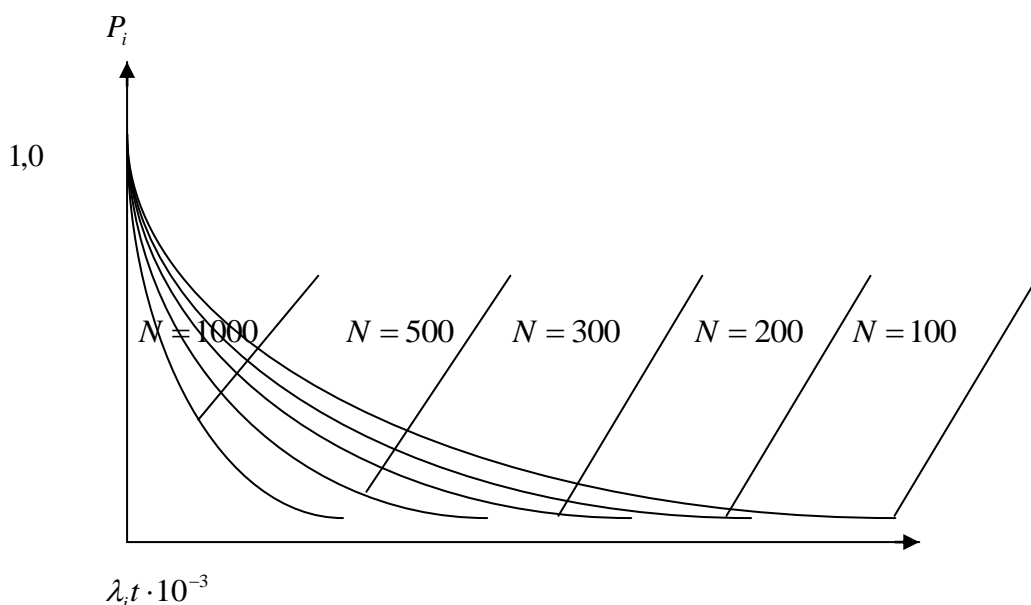


Рисунок 1 – Вероятность безотказной работы систем различной сложности.

Из рисунка 1 видно, что с увеличением сложности систем и с уменьшением надежности элементов существенно уменьшается надежность всей системы. При этом эффект тем больше, чем больше время работы системы. Так, например, если одна система состоит из 1000 элементов, а другая из 100, то их вероятности безотказной работы в течение времени работы  $t = 10$  ч при  $\lambda_i = 0,01 \cdot 10^{-3}$  будут  $P_1(10) = 0,90$  и  $P_2(10) = 0,99$ , т.е. отличаются на 10 %. При тех же условиях, но для  $t = 100$  ч,  $P_1(100) = 0,368$  и  $P_2(100) = 0,710$ , т.е. вероятности будут отличаться уже на 53,2 %. Из формулы 1 видно, что при расчете надежности системы уменьшение числа элементов системы эквивалентно уменьшению в такое же число раз интенсивности отказов элементов.

Столь сильное влияние надежности элементов на надежность системы, предназначенной для длительной эксплуатации, требует тщательного изучения надежности элементов, целесообразных режимов их работы, влияния условий эксплуатации и характера отказов.

Особенность сложных систем состоит в том, что элементы в смысле надежности не равноценны. Это объясняется двумя причинами: во-первых интенсивности отказов различных элементов отличаются друг от друга; во-вторых, в системе содержится неодинаковое количество элементов различных типов.

Рассмотрим вопросы расчета надежности систем при основном соединении элементов и при внезапных отказах элементов.

Рассчитать надежность системы – значит определить ее количественные характеристики надежности по известным характеристикам элементов, из которых состоит система. Выбор тех или других потребных для расчета характеристик надежности зависит от того, насколько глубоко требуется оценить надежность системы.

Предлагаемые в большом количестве методы расчета во многом определяются видом закона распределения времени возникновения отказов. В свою очередь, вид закона распределения отказов зависит от способов соединения элементов. Поэтому все методы расчета разделяются на две большие группы: 1) методы, пригодные для оценки надежности системы с основным соединением элементов; 2) методы, пригодные для оценки надежности систем с резервным соединением элементов. Вид закона распределения отказов также существенно зависит от характера отказов, поэтому в каждой из перечисленных групп методов следует выделить методы расчета, пригодные для случаев внезапных отказов и для случая постепенных отказов.

В большинстве случаев расчета предполагается, что поток отказов системы является простейшим, удовлетворяющим условиям стационарности, отсутствия последствий и ординарности. Отказы элементов сложной «нестареющей» системы являются событиями случайными и независимыми. Тогда вероятность безотказной работы  $P_c$  сколь угодно сложной системы будет равна произведению вероятностей безотказной работы ее элементов

$$P_c = P_1 \cdot P_2 \dots P_N = \prod_{i=1}^N P_i, \quad (3)$$

где  $P_i$  - вероятность безотказной работы  $i$ -го элемента;  $N$  - число элементов в системе.

Обычно вероятность безотказной работы  $P_c$  выражается в функции времени  $t$ :

$$P_c(t) = \prod_{i=1}^N P_i(t). \quad (4)$$

В силу стационарности потока отказов

$$P_i(t) = e^{-\lambda_i t}. \quad (5)$$

Тогда

$$P_c(t) = \prod_{i=1}^N e^{-\lambda_i t} = e^{-t \sum_{i=1}^N \lambda_i}, \quad (6)$$

где  $\lambda_c = \sum_{i=1}^N \lambda_i$ .

Среднее время наработки на отказ системы

$$T_c = \frac{1}{\sum_{i=1}^N \lambda_i}. \quad (7)$$

Частота отказов системы

$$a_c(t) = \lambda_c e^{-\lambda_c t} = \sum_{i=1}^N \lambda_i e^{-t \sum_{i=1}^N \lambda_i}. \quad (8)$$

В сложной системе элементы работают при различных коэффициентах нагрузки, температуре окружающей среды, вибрации, влажности и т.п. По этой причине интенсивности отказов однотипных элементов сложной системы будут различными, а следовательно для расчета ее надежности необходимо знать зависимости интенсивности отказов каждого из элементов системы от условий эксплуатации и режимов нагрузки. Поэтому описанный выше метод расчета может быть применен лишь при окончательном расчете надежности сложной системы, когда выпущены опытные образцы машин или аппаратуры и экспериментально получены режимы работы всех элементов и их характеристики надежности.

При ориентировочном расчете надежности системы делается следующее упрощающее предположение: все однотипные элементы равнонадежны. Это предположение означает, что независимо от режимов работы все однотипные элементы имеют одинаковую интенсивность отказов, равную среднестатистическому значению:

$$P_c(t) = e^{-t \sum_{i=1}^r N_i \lambda_i}, \quad (9)$$

$$\lambda_c = \sum_{i=1}^r N_i \lambda_i, \quad (10)$$

$$T_c = \frac{1}{\sum_{i=1}^r N_i \lambda_i}, \quad (11)$$

$$a(t) = \sum_{i=1}^r N_i \lambda_i e^{-t \sum_{i=1}^r N_i \lambda_i}, \quad (12)$$

где  $N_i, \lambda_i$  - число и среднестатистическая интенсивность отказов элементов  $i$ -го типа,  $r$  - число типов элементов.

Из приведенных выражений (9, 10, 11, 12) видно, что для ориентировочного расчета надежности сколь угодно сложной «нестареющей» системы достаточно знать состав элементов, их число и среднестатистические значения интенсивности отказов элементов каждого типа. Ориентировочный расчет надежности сложной системы целесообразно вести по блокам или агрегатам, конструктивно оформленным в одно целое. Это позволяет сравнить блоки (агрегаты) по надежности, выявить слабые места системы в смысле надежности и наметить пути по ее повышению. Характерной особенностью сложных автоматических систем является то, что не все элементы системы работают непрерывно от момента ее включения до выключения. Тогда считая отказы блоков событиями независимыми, вероятность безотказной работы в течение времени  $t$  можно вычислить по формуле

$$P_c(t) = P_1(\Delta t_1) \cdot P_2(\Delta t_2) \dots P_N(\Delta t_N) = \prod_{i=1}^N P_i(\Delta t_i), \quad (13)$$

где  $P_i(\Delta t_i)$  - вероятность безотказной работы  $i$ -го блока в течение промежутка времени  $\Delta t_i = t_i^K - t_i^H$  (промежуток времени непрерывной работы  $i$ -го блока).

$$P_i(\Delta t_i) = e^{-\lambda_i \cdot \Delta t_i} = e^{-\lambda_i (t_i^K - t_i^H)}, \quad (14)$$

$$P_c(\Delta t) = e^{-\sum_{i=1}^N \lambda_i (t_i^K - t_i^H)}. \quad (15)$$

#### Список литературы

1. Надежность и эффективность в технике: Справочник: В 10 т. /Ред.совет: В.С.Авдеевский и др. – М.: Машиностроение, 1986. Т.1: Методология. Организация. Терминология /Под ред. А.И.Рембезы. – 224 с.

## 11.4 Жылу энергетикасы және электр энергетикасы

УДК 621.548

### ПРОПЕЛЛЕРЛІ ЖЕЛ ТУРБИНАСЫНЫҢ ЖЕЛ ЭНЕРГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ КОЭФФИЦИЕНТІН АНЫҚТАУ

**Абишева Сандугаш Каменовна**

[sandugash\\_0392@mail.ru](mailto:sandugash_0392@mail.ru)

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің

5M011000 – физика магистранты, Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекші –А. Қ. Ершина ф.-м.ғ.д.,проф.

Жел электр қондырғылары (веторгенатор-Wind Generator) – бұл желдің кинетикалық энергиясын электр энергиясына айналдыратын құрылғы.

Соңғы үлгідегі жел турбиналары ең баяу, яғни жылдамдығы 3 м/с желдің де энергиясын эффективті түрде қолдана алады. Бүгінде демалыс орындарында, транспорттарда электр энергиясы және дәстүрлі энергия тасымалдағыштар (газ, мұнай өнімдері) күннен күнге қымбаттауда, сондықтан жел электр қондырғыларын қолданған тиімді. Жел турбиналарының негізгі элементі стихиялы жел ағынының энергиясын біліктің концентрленген механикалық айналу энергиясына түрлендіретін жел турбины болып табылады, оны суды көтеріп шығаруға арналған сору құрылғысымен қосуға немесе бидайды уатуға арналған диірмен, тоқ генераторының якорымен қосып үйді жарықтандыруға, суды жылытуға, тұрмыстық құралдарды қосуға керекті электр тоғын өндіруге болады. Алғашқы жел құрылғылары Иран және Ауғаньстанның шығысында пайда болған. Олар ішінара желден жабылған үлкен қалақты дөңгелектерге ұқсас болып келген. Бұл ежелгі жел двигательдерінің уақыты дәл анықталмаған. Мұндай двигательдер б.э.д. 1700 жылы кеме желкенінде пайда болған деп есептеледі. Олар біртіндеп қиыр шығысқа таралды. Біздің дәуіріміздің басында олар Қытайда белгілі бола бастады. Европада жел қалақшалары 1100 жылы пайда болды. Бұл құрылғылардың пайда болуын үлкен жорықтардан рыцарлардың қайтып келу уақытымен байланыстырады [5].

Жел қалақшалары көбінесе дәнді ұсақтау үшін, кейде орман ағаштарын өңдеуге, тасты кесу үшін қолданылды. Ал мысалы Голландияда, теңіз алып жатқан жерлерді құрғату үшін пайдаланды.

Алғашқы жел электр двигательін белгісіз дат инженері 1890 жылы жасады. Ал бірінші өндірістік қуаты 100 кВт жел энергетикалық құрылғы 1931 жылы Ялтаға жақын жерде құрылды. Қазіргі күнде жел турбиналары конструкцияларының көптеген түрлері бар, бірақ оларды жұмыс істеу принципіне қарай негізгі үш типке жатқызуға болады:

1. Желкенді жел турбины.
2. Пропеллерлі жел турбины.
3. Қалақшалы жел турбины.

Бірінші типті жел турбинының айналуы желдің динамикалық қысым күшінің жұмыстық қалақша жазықтығына маңдайлық кері күш әсерімен пайда болады. Айналысушы момент қалақшаның айналу осіне қарама-қарсы соғатын жел қысымының

айырмашылығынан туындайды. Айнағанда жұмыс істейтін желдің қысымын қабылдайтын қалақшалар жел бағытымен қозғалады, ал жұмыс істемейтіндері желге қарама-қарсы жұмыстық және жұмыс жасамайтын қалақшалардың арасында күштердің айырмашылығын тудыру үшін орай ағатын ширмамен жабады, немесе қалақшаларға арнайы пішін (жарты цилиндр, жарты сфера) береді, бұл жел жұмысшы қалақшалардың нашар орай ағуынан және жұмыс істемейтіндерінің жақсы орай ағатындығы арқылы қысым күшінің дисбалансын туғызады [1].

Бұл типтегі желкенді жел турбинасының артықшылығы конструкциясының қарапайымдылығы сондықтан оны кез-келген шеберханада жасауға болады. Оның кемшілігіне орай ағатын ауданның аздығы және жел энергиясын пайдалану коэффициентінің төмендігін жатқызуға болады. Бұл типтің жарқын үлгісі Савониус турбинасы. Оған АИЭС жасаған БОНИ виндратроныда жатады.

Жел энергетикасы тәжірибесінде кеңінен пропеллерлі жел турбиналары таралған. Оларды өндіріс орындары жақсы игерген және көптеген елдерде шығарылады, жел агрегатының қызметіне байланысты көп қалақшалы да болып келеді. Көп қалақшалы турбиналар салыстырмалы түрде шусыз, үлкен айналдыру моментін туғызады және механикалық энергияны алу үшін суды шығару, көтеру, диірмен шаруашылығы және т.б. қолданылады. Қалақшаларының саны әртүрлі болатын конструкциялар кездеседі. Монептероз (бір қанатты) деген атпен белгілі Берменхавения (ГФР) аймағында жасалған перспективті модельдерінің бірінде бір ғана қанатша бар [3].

Пропеллерлі жел турбинасының да көптеген қолайсыз жақтары бар. Оның айналу өсі горизонталь бағытта орналасқан. Сондықтан да ток генераторы турбина білігінің айналу өсіне бекіту керек, немесе беріліс механизмі арқылы генераторды жерге қоюға болады. Егер генераторда айналу өсіне орнататын болсақ, генераторға техникалық күтім жасау және бірлік қуатты өсіру қиынға түседі. Ал жер бетіне орнатса, онда оның қуаты төмендейді. Бұл турбинаның тағы бір кемшілігі желдің бағытына тәуелді, яғни оны үнемі желдің бағытына қарсы бұрып отыру керек. Машинаның қуаты өскен сайын гироскоптың әсері де өседі. Мұндай кезде желдің бағыты өзгерсе, авариялық жағдай болуы мүмкін.



1-сурет. Жел қондырғылары (Англия): а) үш қалақшалы пропеллерлі турбина.  
б) тік қалақшалы Дарье турбинасы.



Пропеллерлі жел турбинының қанаттарының конфигурациясы өте күрделі. Сондықтанда ол арнайы аэрозауыттарда тапсырыс беру арқылы жасалынады.

## 2; 3-сурет. Жел турбинын құру алаңы

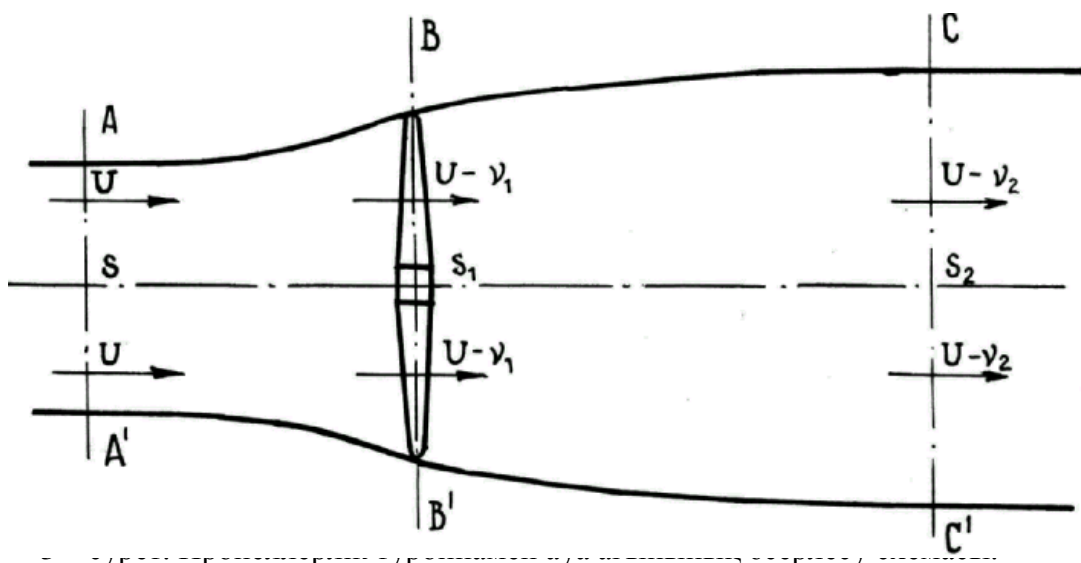
4-суреттен көріп отырғанымыздай желдөңгелек ауа ағынына маңдайлық кедергі тудырады, соның нәтижесінде турбинаның алдындағы қысым жоғарылайды, ауа ағынының біраз бөлігі желдөңгелек арқылы өтіп, өзінің энергиясын соған береді, ал қалған бөлігі жел дөңгелекті орай ағады. Желдөңгелектен қашық жерде жел жылдамдығы  $u$  берілген. Өткізгіш диск тәрізді турбинаның көлденең қимасынан ауа өткен кезде, ауа ағымы тежеледі, яғни оның жылдамдығы белгілі бір шамаға  $\gamma_1 = u - u_1$  кемиді.

Өзінің кинетикалық энергиясының бір бөлігін жел турбинына бергендіктен, ағынның жылдамдығы тағыда белгілі бір шамаға азаяды, сонымен турбинаның артындағы жылдамдық мына түрде жазылады.

$$u_2 = u - \gamma_2.$$

мұндағы,  $\gamma_2$  - желдөңгелектің артындағы ағын түтігінің жалпы жылдамдығының кемуіне сәйкес келеді.

Біз білетіндей, энергияның өзі кинетикалық және потенциалдық энергиядан тұрады. Қарастырылып отырған ағын түтігінің турбинадағы жоғалтқан секундтық кинетикалық энергиясы мына теңдікпен өрнектеледі [2].



4-сурет. Желдөңгелек ауа ағынына маңдайлық кедергі тудырады.

Ағын түтігінің турбинадағы жоғалтқан секундтық кинетикалық энергиясы мына теңдікпен өрнектеледі.

$$N_1 = \frac{GU^2}{2} - \frac{G(U - v_2)^2}{2} \quad (1)$$

мұндағы  $G = \rho U_1 S_1$  – бірлік уақытта  $S_1$  ауданнан өтетін ауа массасының мөлшері немесе

$$N_1 = \frac{GU^2}{2} - \frac{G(U - v_2)^2}{2} \quad (2)$$

$$N_1 = Gv_2 \left( U - \frac{v_2}{2} \right)$$

Турбинаның кедергісін жеңуге жұмсалатын желдің секундтық жұмысын желдөңгелек жазықтығындағы ауа ағынының қозғалыс мөлшерінің толық өзгерісі арқылы анықтауға болады.

$$N_1 = Gv_2 \left( U - \frac{v_2}{2} \right) \quad (3)$$

(2) және (3) тендеулерді теңестіріп

$$v_1 = \frac{v_2}{2} \quad (4)$$

екендігін табамыз.

Сонымен өткізгіш диск сияқты желдөңгелектен ауа массасы өткен кездегі жоғалтқан жылдамдығы  $v_1$  барлық жоғалтқан жылдамдықтың жартысына тең екен, яғни желдөңгелектің ауаны өткізгіштігі неғұрлым аз болса,  $v_2$  де соғұрлым аз, яғни жел электр қондырғысына беретін жел энергиясы да аз.

Егер желдің істеген (жасаған) жұмысын (3) ағын түтігі  $S_1$  ауданнан жинайтын энергиясына жел энергиясына (5)

$$N_{жс} = \frac{\rho U^3}{2} S_1, \quad (5)$$

бөлсек және  $G = \rho U_1 S_1$  ескерсек, онда пропеллерлік турбинаның жел энергиясын пайдалану коэффициентін табамыз:

$$\xi = \frac{N_1}{N_{жс}} = \frac{2\rho(U - v_1)^2 v_2 S_1}{\rho U^3 S_1} = 4 \left( 1 - \frac{v_1}{U} \right)^2 \frac{v_1}{U} \quad (6)$$

$\zeta = \frac{v_1}{U}$  шамасын тежеу коэффициенті деп атайды. Егер  $\xi$  белгілі болса, турбинаның қуатын төмендегі формуламен оңай есептеуге болады.

$$N_T = \xi S_1 \frac{\rho U^3}{2} \quad (7)$$

$\zeta$  -дің максимум мәнін табу үшін  $\xi$  бойынша алынған бірінші туындысын нольге теңестірсек болғаны. Сонда  $\xi=1/3$ ,  $\zeta=0.5$ . Ал реал жағдайда жел энергиясын пайдалану коэффициенті теориялық мәнімен салыстырғанда төмен болып келеді. Пропеллерлік жел турбинасы үшін жел энергиясын пайдалану коэффициентінің тәжірибелік мәні  $\xi=0.3$  [4].

#### Қолданылған әдебиет

1. Шефтер Я. И. Ветроэнергетические агрегаты. М: Машиностроение. 1972.-288с.
2. Ершина А. Қ., Ершин Ш. А., Жапбасаев У. К. Основы ветротурбины Дарье.-Алматы: КозгосИНТИ, 2001.-104с.
3. Турян К. Дж., Стрикленд Дж. Х., Бэрг Д. Э. Мощность ветроэлектрических агрегатов с вертикальной осью вращения.- Аэрокосмическая техника 1988. №8. С.105-121.
4. «Ветротурбина Бидарье » (конструктивное исполнение и принцип работы), Ершина А.К., Ершин Ч.Ш., дата подачи патента: 15.02. 2006 г., 73 стр.
5. [www.ewea.org](http://www.ewea.org) – Европейское ветроэнергетическая ассоциация  
[http:// www.ewec2010.info/](http://www.ewec2010.info/)

## МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПУТЕМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ СИСТЕМАМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

**Алина Яна, Полторацкий Андрей**

Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ)

Факультет инженерно-экономических наук

2 курс, Энергетическая и экологическая техника

Научный руководитель – Phd Дюсембекова Насипкуль Касжановна

В наши дни остро стоит вопрос экономии и эффективного использования энергетических ресурсов, используемых для энергетического обеспечения технологических производств и зданий. Это необходимо не только для экономии топливно-энергетических ресурсов, но и для уменьшения выбросов  $CO_2$  и других парниковых газов в атмосферу. Для населения, в свою очередь, это значительная экономия на коммунальных выплатах, для

государства – экономия ресурсов и повышения производственной эффективности предприятий. Одним из методов достижения энергоэффективности является использование децентрализованных систем электроснабжения, таких как солнечные Модули и ветровые генераторы. В последнее время они находят все более обширное применение в промышленности и повседневной жизни.[1].

За основу данной работы был взят третий этаж Казахстанско-Немецкого университета, корпуса на ул. Пушкина, в городе Алматы. Была измерена мощность всех потребителей электроэнергии на этом этаже, и вычислено количество потребляемой ими электроэнергии за день, месяц и год. Исходя из полученных результатов, были составлены таблицы «Энергетической нагрузки» для всех кабинетов третьего этажа университета. На основе полученных материалов были построены предположительные графики энергетической нагрузки аудиторий в течение обычной учебной недели прошедшего летнего семестра. Они показывают потребляемую энергетическую мощность в любой момент времени рабочего дня третьем этажом здания КНУ.

На крыше здания имеется децентрализованная система электроснабжения, а именно установленные солнечные модули – метод выработки электроэнергии, использующий фотоэлектрические элементы для преобразования солнечной энергии в электрическую. 10 фотоэлектрических модулей предоставлены университету немецкой фирмой «Schüco» для использования в учебных целях. Энергия, полученная солнечными модулями передается на инвертор, где преобразуется переменное напряжение частотой 50 Гц, которая, в свою очередь, может быть передана в сеть. Были сняты данные о выработке электроэнергии этими фотоэлементами за год, с учетом всех потерь, что позволило измерить возможный вклад данного источника питания в электроснабжение здания, и сделать выводы о положительных сторонах и недостатках использования возобновляемого источника электроэнергии в реальных условиях.[1],[2],[3]. К положительным сторонам относятся: неисчерпаемость источника энергии – Солнца; его доступность; источник энергии абсолютно бесплатен. Но у этого типа децентрализованных систем электроснабжения есть и свои недостатки, такие как дороговизна солнечных модулей, довольно низкий КПД, зависящий от времени суток и метеорологических условий, относительная сложность установки, эксплуатации и ремонта оборудования.

Было рассчитано, что при использовании децентрализованной системы электроснабжения, она может обеспечивать от 8 до 26% потребляемой этажом мощности, в зависимости от времени года и погодных условий. Несомненно, это достаточно большая экономия, и со временем, затраты на приобретение и монтаж установки окупятся, и будут помогать экономить средства университета и государства. Ведь если потребляется меньшее количество энергии из централизованной сети, то на электростанции необходимо сжечь меньшее количество топлива, чтобы обеспечить электроэнергией всех потребителей, и соответственно, уменьшить выброс вредных веществ в атмосферу.

#### **Список использованных источников**

1. Wurfel, P. Physics of solar cells / P. Wurfel Wiley-WCH, 2005.
2. Grid-Connected System: Simulation parameters// Dr. Dagmar Rokita, 2014.
3. Grid-Connected System: Main results// Dr. Dagmar Rokita, 2014.
4. Grid-Connected System: Loss diagram// Dr. Dagmar Rokita, 2014.

УДК 621.548

## ЖЫЛЫНУДЫҢ ГЛОБАЛЬДЫҚ МӘСЕЛЕСІН ШЕШУДЕГІ АЛЬТЕРНАТИВТІ ЭНЕРГИЯ КӨЗДЕРІН ПАЙДАЛАНУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

**Бижанова Арайлым Талғатқызы**

[beautifull.kz@mail.ru](mailto:beautifull.kz@mail.ru)

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің

5B011000 – физика магистранты, Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекші –А. Қ. Ершина ф.-м.ғ.д.,проф., А. Шақарбекқызы оқытушы

Қазіргі таңда энергияның балама көздерін іздестіру және оны игеру мен пайдалануға мән беріле бастады. Осындай жаңарып тұратын сарқылмайтын энергия көздерінің бірі жел энергиясы болып табылады. Мәселен, біздің еліміз жел энергетикалық ресурстарына аса бай екені белгілі. Қазақстанда пайдалануға болатын техникалық мүмкіндігі бар қуат көзі 3 млрд. кВт-сағатқа бағалануда.

Қазақстан арқылы Жер жартышарының негізгі жел белдеуі өтеді. Осы ретте Алматы облысындағы Жоңғар қақпасының жел энергетикалық ресурстарын ерекше айтуға болады. Сонымен қатар, Ақмола облысы мен басқа да аймақтар болашағы бар өңірлерге жатады. ПРООН мен жер шары экологиялық қоры Жоңғар қақпасында қуаты 5 МВт жел энергетикалық стансасы құрылысын бастаған болатын, бірақ жоба сәтсіз шықты.

Айналу осі вертикаль жел турбиналары. Дарье жел турбины. Мұндай роторлар маңызды артықшылығы құрылғыға беру жүйесінде горизонталь осьте орналасқан желге бейімделу және гироскопиялық жүктемесі азаяды, қарапайым қондырғылар айналу осі горизонталь қалақшаларға үстеме кернеу туғызады [1].



1-сурет. Дарье жел турбинының нұсқасы

Әлемдегі ең үлкен жел турбиналары: ағылшындық LS-1 Оркни жағалауында және американдық MOD2-B Гавай жағалауында орналасқан. Ағылшындық жел турбинасының қалақшасының ауқымы 60 метр, олар шамамен 3 МВт электр энергиясын өндіреді. Ал американдық жел турбинасының қалақшаларының ауқымы 96 метрді құрайды.

Соңғы уақытта шетелдік фирмалардың көпшілігі Дарье жүйесінің айналу осі вертикаль жел турбинасының жаңа типіне басымырақ көңіл бөлуде. Мұнда айналдыру моментін туғызу үшін қанаттың көтеру күшін тудыратын қанатты профильдер қолданылады (1-сурет).



2-сурет. Дарье типті жел турбиналарының түрлері

Дарье жел турбинасы хордаға қатысты симметриялы қанатшалары NASA профильдері бойынша жасалған диаметрльді қарама-қарсы орналасқан 2-қалақшалардан тұрады. Бұл профильдер жақсы апробацияланған және әрбір нөмірі үшін аэродинамикалық сипаттамалары [2] белгілі.

Турбина ортақ айналу осінен бірдей қашықтықтағы жұмысшы қалақшаларда көтеру күшінің пайда болуы есебінен жұмыс істейді. Қалақшалар айналмалы центрлік вертикаль валға қатысты  $r_0$  радиус шеңберінде бірқалыпты орналасады және онымен “серпер” немесе “тропоскино” (2-сурет) көмегімен жалғасады. Серпер деп айналу валымен байланысқан, қалақшалардың хордасы  $r_0$  радиусты шеңбердің жанамасымен бағытталады етіп “Т” немесе “Г” әріптері секілді бекітілген жазық жайылу қанатшаларды айтады. Тропоскино бойынша бекіту тәсілінде, жазық серпімді жұмыстық қанатшалар садақ тәрізді иіліп оның екі ұшы айналу валына бекітіледі. Турбина жұмыс істегенде қалақшалар мәжбүр айналатын тік тұрған жіп - тропоскино пішініне келеді.

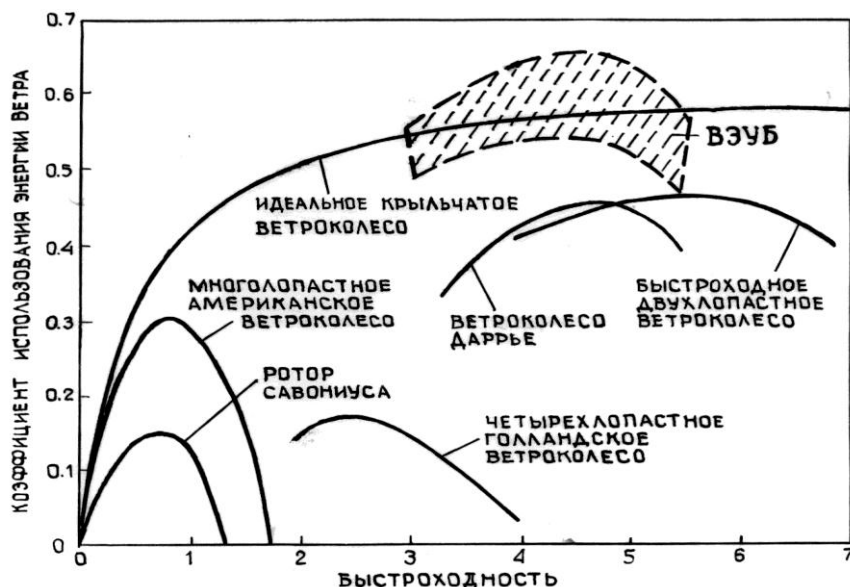




3-сурет. Тропоскино жүйесіндегі екі қалақшалы Дарье жел агрегаттары.

Дарье аппараты пропеллерлі жел турбиналарымен салыстырғанда келесідей артықшылықтарға ие [3]: 1) турбинаның айналу осі вертикаль болғандықтан желдің бағытына тәуелсіз; 2) электр генератор және басқа құралдары жер бетінде орналасқандықтан, үлкен қуатты машинаның конструкциясын, техникалық қызмет көрсетуді және жөндеу жұмыстарын жасауды жеңілдетеді; 3) жел энергиясын пайдалану коэффициенті жоғары. Бұл агрегаттар техникалық-экономикалық көрсеткіштер бойынша турбиналармен салыстырғанда артықшылықтары зор.

Өнертабыстың мақсаты - карусель типті меншікті қуаты басқалармен салыстырғанда жоғары жел турбинысын жасау. Техникалық нәтижесінде жел ағынында бір және сол турбинаның қамтылып отырған қалақшаларының ауданы өлшемінде энергиясы жоғары [4].

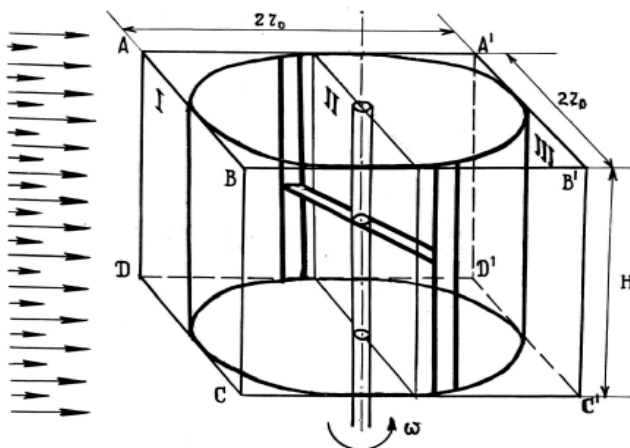


4-сурет.  $\xi$  жел энергиясын пайдалану коэффициентінің турбинаның  $\chi$  жүрдектігіне тәуелділігі

4-суретте көрсетілгендей, Дарье жел турбинының жел энергиясын пайдалану коэффициентінің максимал мәні  $\xi_{\max}=0,45$ -тен артпайтындығы көрсетілген. Мұның өзі жұмыс эффектісінің жаман көрсеткіші емес, соған қарамастан әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің қызметкерлері турбинаның жаңа, яғни жел энергиясын пайдалану коэффициентін 1,3-1,6 есе арттыруға мүмкіндік беретін типін ойлап тапты.

Ұсынылған құрылғы екі коаксиалды валға орналастырылған, қалақшалары төмендегіше жұмыстық қалақшаларға байланысқан. Турбинаның айналуы жұмыстық қалақшаларға әсер етуші көтеруші күш есебінен радиусы  $r_0$  айналымға тең. Айналу осі вертикаль орналастырылған. Бізге бұрыннан белгілі Дарье тәрізді жұмыстық қалақшалары (қанатшалары) айналу валына серпердің көмегімен немесе тропоскино әдісімен бекітіледі. Бидарье құрылғысының ерекше айырмашылығы know-how өнертабысына қатысты валдарының автономды жұмыс істейтіндігі және жел энергиясын ток генераторына беруінде. Мұның шешімінің мәнін алу үшін F бетпен шектелетін тік бұрышты ABCD A'B'C'D' параллелепипедті қарастырамыз. Параллелепипедтің жоғары және төменгі қырлары цилиндрдің дөңбек төселген беттерінен өтеді, ал қалған төрт қыры жұп-жұбымен оның бүйір беттеріне жанасады. Параллелепипедтің цилиндрдің екі жақ (оң және сол) беттері жел ағынына перпендикуляр, ал қалған жұптары жел ағынына параллель болатындай етіп алынған.

Енді желдің бағытына перпендикуляр және цилиндрдің осі арқылы өтетін тағы бір жазықтық жүргізсек. Біз бұдан, тең кесілген үш бақылаушы жазықтықтың әр қайсының аудандары цилиндрдің бүйір бетінің ауданына ( $S=2r_0H$ ) тең. Егер 28-суретке мән берсек, Дарье аппаратының жел қуатын 45 % ( $\xi_{\max}=0,45$ ) пайдаланып, оны валға беретіндігін



байқаймыз.

5-сурет. Дарье жел турбинының жел жағындағы және ық жағындағы энергияларының шамасын түсіндірудің схематикалық көрінісі

Мұның шешімінің мәнін алу үшін F бетпен шектелетін тік бұрышты ABCD A'B'C'D' параллелепипедті қарастырамыз. Параллелепипедтің жоғары және төменгі қырлары цилиндрдің дөңбек төселген беттерінен өтеді, ал қалған төрт қыры жұп-жұбымен оның бүйір беттеріне жанасады. Параллелепипедтің цилиндрдің екі жақ (оң және сол) беттері жел



ағынына перпендикуляр, ал қалған жұптары жел ағынына параллель болатындай етіп алынған.

Енді желдің бағытына перпендикуляр және цилиндрдің осі арқылы өтетін тағы бір жазықтық жүргізсек. Біз бұдан, тең кесілген үш бақылаушы жазықтықтың әр қайсының аудандары цилиндрдің бүйір бетінің ауданына ( $S=2r_0H$ ) тең. Егер 28–суретке мән берсек, Дарье аппаратының жел қуатын 45 % ( $\xi_{\max}=0,45$ ) пайдаланып, оны валға беретіндігін байқаймыз.

Егер жел энергиясын пайдалану коэффициентінің максимум мәні  $\xi_{\max}=0,45$  деп қарастырсақ, жалпы жел энергиясы шамасының жел жағынан 26% энергия, ал ық жағынан қалған 19% өндіріледі. Егер екі біліктес валға тәуелсіз ток генераторына жалғанған, екі бірдей өлшемдегі бір бағытта айналатын Дарье жел турбинасын бекітсек, бұл жағдайда бір ғана қамтылған F беттен жел энергиясының үлкен мөлшерін алуға мүмкіндік беретіні айқын (6-суретте) [5].

Орал қаласындағы «Гидропибор» ғылыми зерттеу институтында карусель типті Дарье және Бидарье режимінде жұмыс істей алатын жел турбинасының жұмыстық лабораториялық моделі жасалды. 1995 жылы қарашада осы аталған институтта аэродинамикалық құбырда 4 серияға екі режимде де тәжірибе жасалыну нәтижесінде Бидарье жел энергиясын пайдалану коэффициенті Дарьеге қарағанда 40% жоғары екені анықталды.

Осы алынған нәтижеге сүйене отырып, Дарье, Бидарье, Тридарье, Квартдарье режимдеріндеріндегі жел энергиясын пайдаланудың эффективті коэффициенттерінің өзгерісін есептеу қиын емес.

$$\text{Дарье } \overline{\Delta P}^{(1)} = 0,33,$$

$$\text{Бидарье } \overline{\Delta P}^{(2)} = 0,41,$$

$$\text{Тридарье } \overline{\Delta P}^{(3)} = 0,635,$$

$$\text{Квартдарье } \overline{\Delta P}^{(4)} = 0,99$$

екендігін анықтаймыз.

Бұдан, Квартдарье үшін жел агрегетінің ауа ағынының жылдамдығы нөлге тең болғанда қысым толығымен қалыптасады. Әрине, мұндай жағдай болмайды. Жергілікті қысым артатын және ағынның индуктивті жылдамдығы азаятын аумақта жел еркін айналып өте бастайды, бірақ нөлге тең болмайды. Жел ағынының энергия жиынын сипаттайтын “k” и “ $\xi$ ” коэффициенттері сәйкесінше төмендейді. Дарье және Бидарье режиміндегі тәжірибелік лабораториялық моделі және сонымен қатар қысымның өзгеруі негізінде, турбинаның әр түрлі санының біліктес валдарының “ $\xi$ ” эффективті коэффициентінің бағасын шығаруға болады. Ол үшін мына фактке назар аударайық, формуладан көргеніміздей Дарьеден Бидарьеге өткенде қысым 24%-ға артады. Ал Тридарье жағдайында Дарьемен салыстырғанда 2 есе артады. Бидарьеде және нақты жағдайда желді қабылдаудағы қысымның өзгерісі пропорциональ болуы тиіс. Эксперимент Дарьеге коэффициенті  $\xi$  қарағанда Бидарьенің  $\xi^{\text{эф}}$  эффективті жиынтық мәні 40%-ға артық екендігін көрсетті. Ал

теорияда 69 % - ға жоғарылайтындығынын болжаған болатын. Бұл айырмашылықты ағынның индуктивті жылдамдықтың кемуі есебінен

$$((76-45)/45) 100 \% - 40 \% = 69 \% - 40 \% = 29 \%$$

алуымызға тура келеді [5].

### **Қолданылған әдебиет**

1. Ершина А.К., Ершин Ш.А., Жапбасбаев У.К. Основы теории ветротурбины Дарье.- Алматы: КазгосИНТИ, 2001-104с.
2. Әшиева Р. Энергетика мәселесін «май шаммен» қарау керек // Қазақстан - Заман газеті №5. 17 қаңтар, 2008 жыл.
3. Ершина А.К., Ершин Ч.Ш., «Ветротурбина Бидарье » (конструктивное исполнение и принцип работы), дата подачи патента: 15.02. 2006 г., 73 стр.
4. Ершина.А.К, Ершин Ч.Ш., «Вертикально- осевые составные ветротурбины карусельного типа дата подачи патента: 15.02.2006 г., 40 стр.
5. Игорь Воротной. Жел, жел, сен күштісің, тек қана бұлтты ұшырма // Известия-Қазақстан газет. 27 қаңтар, 2009 жыл.

**УДК 621.3:662.997**

## **СОЛНЕЧНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ С ПАРАБОЛОИДНЫМИ КОНЦЕНТРАТОРАМИ**

**Головко Антон Викторович**

GolovkoAnton@gmail.com

Студент Днепропетровского национального университета им. Олеся Гончара

Научный руководитель – А. Трофименко

В наше время зависимость человечества от энергии (тепловой, электрической) очевидна и потребности человечества в ней с каждым днем увеличиваются. Это приводит к интенсификации добычи энергоносителей. Уже в ближайшие 50-80 лет людей ждет первый энергетический кризис. Чтобы как-то избежать его нужно активно развивать и внедрять альтернативную энергетику.

Каждые две недели Солнце отдает Земле такое количество энергии, которую все жители нашей планеты потребляют в течение года. Учитывая также значительное загрязнение окружающей среды продуктами переработки традиционных энергоносителей стоит обратить внимание на солнечное излучение как на источник энергии.

Солнечные электростанции преобразующие тепловую энергию, наряду с фотоэлектрическими станциями, производят электроэнергию в промышленных масштабах. Принцип работы солнечной тепловой электростанции и фотоэлектрической разные. Солнечные батареи, из которых состоит фотоэлектрическая станция, непосредственно преобразуют солнечную энергию в электроэнергию. А тепловые электростанции имеют промежуточную стадию. Сначала солнечная энергия превращается в тепло и передается рабочей жидкости (теплоносителю) превращая жидкость в пар. Затем пар подается на парогенератор, где уже происходит процесс получения электроэнергии схожий с другими тепловыми электростанциями ТЭЦ, АЭС и т.д.

Если сравнивать эти два вида преобразования солнечной энергии в электроэнергию, то оба эти способа имеют ряд преимуществ и недостатков.

### **Солнечные фотоэлектрические станции**

Преимущества:

- Себестоимость оборудования ниже и имеет мировую динамику снижения цен на солнечные батареи;
- Простота и быстрота установки;
- Более высокая надежность оборудования.

Недостатки:

- Производство фотоэлементов связано с вредной для атмосферы химической промышленностью;
- В процессе эксплуатации падает эффективность;
- Невозможность аккумулировать энергию в больших масштабах.

### **Солнечные тепловые электростанции**

Преимущества:

- Высокая эффективность (КПД в пределах 30-40%);
- Способность аккумулировать тепло, что позволяет работать станции почти круглосуточно.

Недостатки:

- Более высокая себестоимость;
- Сложные процессы эксплуатации, которые снижают надежность оборудования;

В мировой солнечной промышленности нет четкого ответа, какие же типы электростанций более востребованы. Многие инвесторы вкладывают ресурсы в оба направления. Множество особенностей этих станций создают более привлекательные условия для реализации проектов в определенных регионах мира по отношению друг к другу. [1]

Общий основной принцип работы тепловых солнечных электростанций основан на принципе концентрации солнечной энергии на теплоприемнике. В теплоприемнике концентрированное излучение преобразуется в тепловую энергию при температурах от 200 до 1000°C (в зависимости от системы). Как и в обычных тепловых электростанциях, эта тепловая энергия может быть преобразована в электроэнергию с помощью паровой или газовой турбины. Эта энергия также может быть использована для других промышленных процессов, таких как опреснение воды, охлаждения или, в ближайшем будущем, производство водорода.

Все солнечные электростанции оснащены следящими системами, которые позволяют концентрировать солнечное излучение в течение всего дня в одном направлении.

Существует четыре основных типа солнечных тепловых электростанций. Их можно разделить на два подтипа: системы с линейным концентратором, такие как параболические желоба и концентраторы Фринеля. И системы с точечной фокусировкой: станции башенного типа и параболоидные концентраторы.

Солнечные электростанции с параболическими концентраторами состоят из многочисленных расположенных параллельно рядов концентраторов, которые являются параболическими отражателями. Эти отражатели концентрируют солнечное излучение вдоль теплоприемной трубки. В данной трубке циркулирует теплоноситель на основе масла, разогреваясь до 400°C. Разогретая жидкость поступает на теплообменный аппарат, где вода превращается в пар при температуре около 390°C. Этот пар поступает на парогенератор, где происходит процесс преобразования электроэнергии так же, как и в обычных электростанциях.

Концентраторы Фринеля имеют отражатели со слегка изогнутой формой. Эти отражатели также фокусируют излучение на трубчатый абсорбер, оснащенный дополнительным отражателем. Вода нагревается и испаряется непосредственно в трубке теплоприемника. Это способствует повышению эффективности станции по сравнению с параболическими концентраторами за счет снижения себестоимости, однако среднегодовая выработка электроэнергии у станций такого типа меньше.

В солнечных электростанциях башенного типа солнечное излучение концентрируется на центральный теплоприемник с помощью огромного количества плоских отражателей (зеркал), которые в течение светового дня автоматически изменяют угол установки. Это позволяет достичь значительно более высокого уровня концентрации по сравнению с системами с линейными концентраторами. При этом температура теплоприемника превышает  $1000^{\circ}\text{C}$ . Такие температуры значительно увеличивают эффективность работы станции. По данному типу конструкции была построена в 1985 году в Крыму солнечная станция СЭС 5.

Параболоидные концентраторы, еще их называют электростанциями тарельчатого типа, напоминающие по форме тарелку. Солнечное излучение концентрируется на приемник, который может быть непосредственно преобразователем тепловой энергии в электрическую, или обычным теплоприемником с циркулирующим в нем теплоносителем или отражателем (для передачи сконцентрированного излучения за пределы концентратора).

Такие системы могут достигать КПД более 30 %. Хотя эти системы предназначены для работы в автономном режиме, они так же имеют возможность объединения нескольких систем в одну солнечную электростанцию.

Учитывая значительные преимущества параболических концентраторов именно на их основе был спроектирован СЭС.

Низкая плотность падающего солнечного излучения (около  $600 \text{ Вт/м}^2$ ) делает невозможным создание одного большого параболического концентратора для концентрации большого количества энергии, поэтому логичным решением является создание отдельных модулей наиболее экономически и технически целесообразного размера с последующим связыванием их в одну сеть. [2]

Рассмотрим принципиальную схему такого модуля (рис.1).

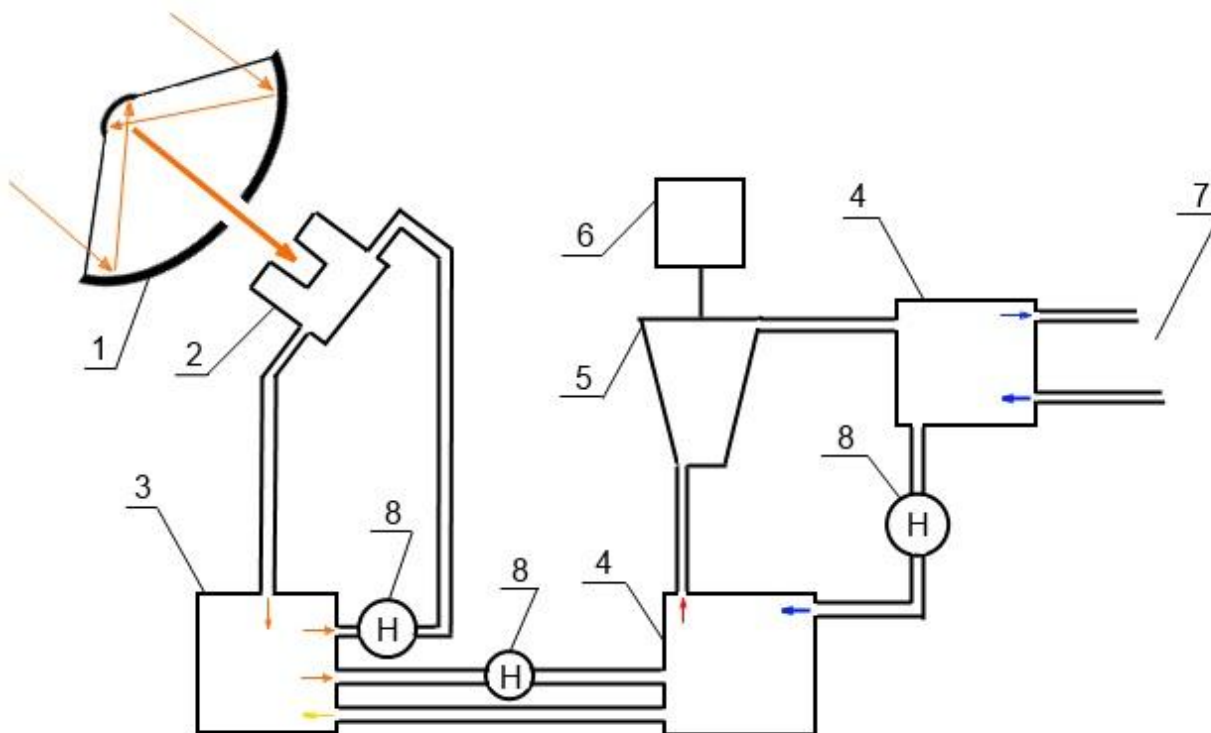


Рис.1 - Схема модуля солнечной электростанции.

На данной схеме изображены:

- 1) параболический концентратор;
- 2) приемник солнечного излучения;

- 3) тепловой аккумулятор;
- 4) теплообменники;
- 5) турбина;
- 6) электрогенератор;
- 7) утилизация низкопотенциального тепла;
- 8) циркуляционные насосы.

Фактически каждый модуль представляет собой автономную единицу - мини электростанцию. Из этого вытекает и первое значительное преимущество СЭС данного типа - масштабируемость. При переменной нагрузке на электросеть модули могут включаться и выключаться, регулируя тем самым выходную мощность станции.

Вторым преимуществом данной СЭС является высокий КПД.

Но наиболее значительным фактором является абсолютная безопасность для окружающей среды, ведь СЭС не имеет никаких вредных выбросов.

Сравнивая с существующими методами генерирования электроэнергии СЭС может конкурировать на равных почти со всеми классическими электростанциями. Затопленной плотинами гидроэлектростанций площади хватило бы для построения СЭС в 83р. большей мощности (с учетом коэффициента заполнения территории). Экологичность ТЭС и ТЭЦ не выдерживает конкуренции СЭС, причем построить СЭС эквивалентной мощности не является проблемой. Только АЭС может противопоставить СЭС более дешевую электроэнергию, относительную экологичность и значительно меньшие размеры.

Поэтому учитывая значительную энергозависимость человечества и ограниченность ископаемых энергоресурсов СЭС является одним из наиболее перспективных источников энергии для человечества. Причем наряду с обеспечением энергопотребления человечества мы получим также улучшение экологической ситуации на планете.

Результатом данной работы стали проект электростанции мощностью 30МВт и создание системы расчета СЭС.

#### **Список использованных источников**

1. Дж.Твайделл, А.Уейр Возобновляемые источники энергии: пер. с англ. – Энергоатомиздат, 1990, 79-83с.
2. Кудрин О.И. Солнечные высокотемпературные космические энергодвигательные установки. / ред. В.П.Беляков. - М. Машиностроение, 1987, 5-12с.
3. Берман С.С. Расчет теплообменных аппаратов, М.-Л., Госэнергоиздат, 1962 г.

**УКД 621.311.019.3**

### **ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ 35-110 КВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ОБВОДНЁННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

**Дощанов Данияр Куанышбаевич**

[snitko\\_65@mail.ru](mailto:snitko_65@mail.ru)

студент 3с курса специальности 5В071800 Инженерно-экономического университета

им. М. Дулатова, Костанай, Казахстан

научный руководитель - Ляховецкая Людмила Владимировна

Практика эксплуатации воздушных линий (ВЛ) электропередачи напряжением 35 кВ и 110 кВ в Костанайской области Северного Казахстана показала, что на надёжность их функционирования оказывает влияние надёжность работы трёх элементов – опор, изоляторов и проводов. Отказы опор ВЛ проявляются в нарушении устойчивости промежуточных железобетонных (ж.б.) опор. Устойчивость опор выражается в изменении

угла её наклона от вертикального положения до величины превышающей предельно допустимую по техническим нормативам, что нередко приводит к падениям опор [1]. Отказами изоляторов являются их механические разрушения или пробой при воздействии грозовых разрядов. Отказы проводов – это их обрывы или повреждения в местах крепления к линейной арматуре [2].

В частности, по данным одной из энергоэксплуатационных организаций Костанайской области за 2012 год была произведена выправка свыше 650 промежуточных ж.б. опор ВЛ-35 кВ и свыше 220 ж.б. опор ВЛ-110 кВ. Особенно опасными являются внезапные отказы опор, изоляторов и проводов, приводящие к аварийным отключениям ВЛ и нарушению электроснабжения потребителей, а соответственно к значительному экономическому ущербу. По данным наблюдений за период с 2008 по 2012 годы на трассах линии электропередачи протяжённостью 948 км в общем числе аварийных отказов ВЛ-35 кВ отказы опор составили порядка 30%, изоляторов – порядка 38%, проводов -32%.

Нарушения устойчивости опор, механические повреждения изоляторов и обрывы проводов возникают на обводнённых участках трасс и в зонах повышенной ветровой нагрузки на провода и опоры, в частности, в V районе по величине скоростного напора и скорости ветра ( $P=100$  Па и  $v=40$  м/с) [3], в котором расположены часть территорий Костанайской области. Обводнению в настоящее время также подвержена значительная часть трасс ВЛ-35 кВ по причине подъёма грунтовых вод и паводков в осеннее-весенний период года.

Таким образом, обеспечение работоспособности ВЛ-35-110 кВ трассы, которых подвержены периодическому обводнению, является актуальной проблемой.

В связи с тем, что существующие типы закрепления промежуточных ж.б. опор в обводнённых грунтах с помощью ригелей [4] при высоком уровне грунтовых вод в ряде случаев не обеспечивают устойчивости опор, предложен новый тип закрепления их в грунте. Он заключается в установке конической центрифугированной стойки ж.б. опоры в специальный фундамент, конструкция которого разработана на основе типового подножника ФС1-4 для особо слабых грунтов. Взамен стойки прямоугольного сечения с размерами сторон 0,45х0,45 м на опорной плите размерами 3,5х2,7х0,25 м устанавливается полая цилиндрическая стойка, внутри которой помещается нижняя часть стойки опоры с последующим бетонированием. Вдоль короткой стороны опорной плиты фундамента перпендикулярно опорной плите и цилиндрической стойке устанавливаются симметрично два ребра. В нижней части ребра соприкасаются с опорной плитой, а в верхней доходят до верхней части цилиндрической стойки. Рёбра выполняют роль ригелей и совместно с опорной плитой и стойкой фундамента образуют «опорную стенку», увеличивающую сопротивление горизонтальному смещению и повороту опоры в 1,3-2,5 раза по сравнению с ригелями. Фундамент устанавливается длиной стороной опорной плиты параллельно траверсе опоры. Новизна предложенной конструкции подтверждена двумя патентами РК [5, 6].

На рисунке 1 показано соотношение углов поворота опоры ВЛ-35 кВ ПБ35-3.1т на стойке СК22.1-1 с поводом АС95/16 на пролёте 120 м, установленной в песчаный грунт с ненарушенной структурой на ригелях АР-6 и по предложенному типу закрепления.

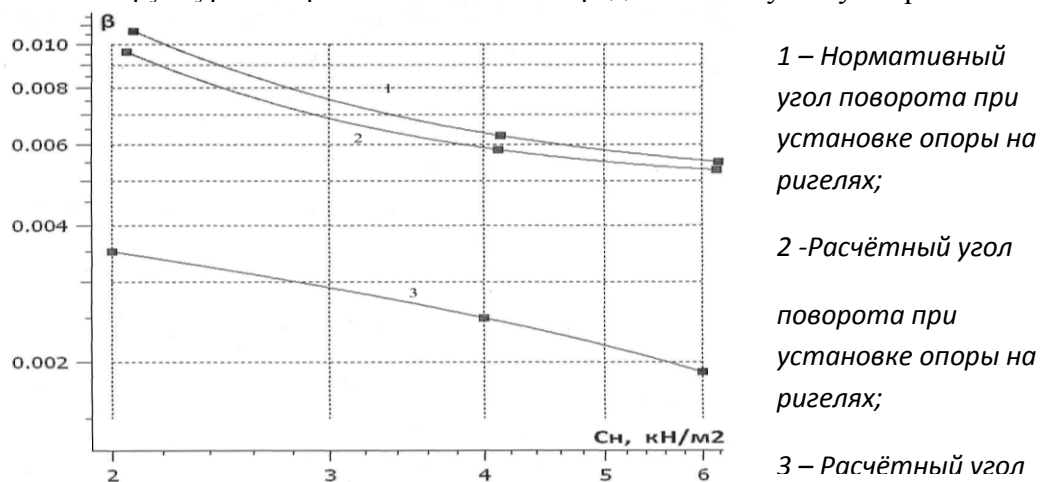


Рисунок 1 – Зависимость между углом поворота опоры  $\beta$ , рад и удельным сцеплением грунта  $c^H$ , кН/м<sup>2</sup> при установке опоры в пески пылеватые

При одинаковом периоде эксплуатации угол поворота опоры, установленной в грунт по предложенному типу закрепления оказался в 2-2,5 раза меньше, чем при установки опоры в грунт на ригелях. Скорость поворота верхнего конца стойки опоры при новом типе закрепления по сравнению с установкой на ригелях уменьшилась в 2,9 раза.

Вывод:

1. Предложенный тип закрепления промежуточных ж.б. опор ВЛ-35-110 кВ на конических центрифугированных стойках способствует повышению их устойчивости при эксплуатации в обводнённых грунтах, что в свою очередь повышает эксплуатационную надёжность функционирования линий электропередачи.

#### **Список использованных источников:**

1. Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-800 кВ. Часть 1, 2. СПО ОРГРЭС. – М., 1991. –120с.
2. Андриевский, В.Н. Эксплуатация воздушных линий электропередачи/ В.Н. Андриевский, А.Т. Голованов, А.С. Зеличенко.– М.: Энергия, 1976. – 616с.
3. Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ). – Астана, 2003.–598с.
4. Виноградов, Д.Е. Закрепление опор линий электропередачи 35-750 кВ/Д.Е. Виноградов. – М.: Энергия, 1977. – 89с.
5. Инновационный патент на изобретение №19932: Фундамент опоры линии электропередачи/ Ткаченко В.Н., Снитко Л.В., Алдабергенов А.К., Ляховецкий В.М., 2008.– заяв. №2007/0792.1 08.06.2007; опубли. 28.05.2008 бил. № 8.
6. Инновационный патент на изобретение №20240. Фундамент опоры линии электропередачи / Исинтаев Т.И., Снитко Л.В., Утегулов Б.Б., Ляховецкий В.М. – заяв. №2007/0195.1 09.02.2007; опубли. 25.08.2008 бил. №11.

**УДК 620.9.004.12**

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА БИОГАЗА В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Жантасова Наргиз Еркеболаткызы**

[kz\\_01\\_93@mail.ru](mailto:kz_01_93@mail.ru)

Студентка Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова.  
Научный руководитель-Рыспаев К.С- старший преподаватель Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова.

В соответствии со Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года доля ВИЭ в общем объеме электропотребления должна составить 1,5% к 2015 году, и более 3% – к 2020 году. Приоритеты, поставленные Государственной программой по

форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы, предусматривают увеличение объема выработки возобновляемой энергии до 1 млрд. кВт-ч в год., что превысит 1% в энергобалансе Казахстана.

Почему в Казахстане не получают распространение использование в с/х предприятиях биогазовые установки? Причин тому, на самом деле, несколько:

Первая причина- дефицит информации. Все разработки времен СССР, похоронены после его распада. ТУ (технические условия) тех времен, по каким то непонятным причинам, "потеряны" для нашего поколения. Вот всего лишь несколько примеров, из большого количества биогазовых станций тех времен.

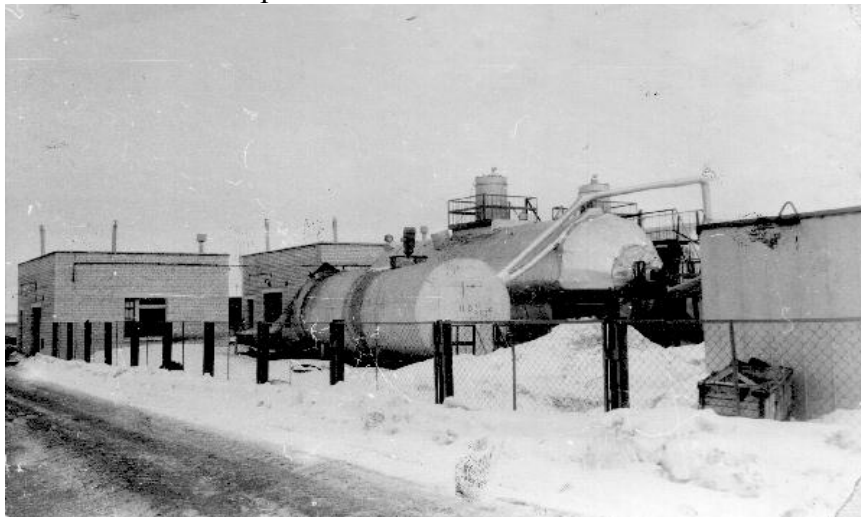


Рисунок 1. Петропавловск-Казахстанский, Сев.-Казахстанская область -1992 г.



Рисунок 2. Брестская обл.Белоруссия-1990-91 г.

Когда встает вопрос внедрения биогазовых установок для производства биогаза - кто в основном предлагает решения?

Конечно Европа и Китай. Они действительно имеют колоссальный опыт внедрения **в своей климатической зоне**. Делали ли они по такой же технологии в Казахстане?

Делали.

Вы можете найти в сети интернет немного роликов, на которых показаны «пуски» таких биогазовых заводов, с «перерезанием» красных ленточек в теплое время года. Что же



потом? Почему никто из них не выкладывает отчеты о работе системы в холодное время года?... Ответ очевиден - технология «кастрюльного» построения метантэнков зимой, имеет огромные теплопотери через ее стенки, и огромное количество вырабатываемой тепловой энергии уходит просто на поддержание процесса метаногенеза. Зачастую, ее не хватает для корректного температурного режима, и процесс затормаживается. Летом 2013г. был проведен мониторинг запущенных БГУ в 90-х годах в Костанайской, Петропавловской областях. Действующих БГУ на сегодняшний день не имеется.

Отсюда и опасения, и не небольшое число реализованных объектов - стоимость огромна ввиду:

1.Отсутствия конкуренции;

2. Все «строительство» биогазового завода сводится к перепродаже из-за рубежа ее комплектующих, и сборке на месте компанией, аффилированной поставщиком. [1].

Так что дикая стоимость при неоправданных результатах = низкое распространение европейской технологии в Казахстане.

Но нет нашей, отечественной технологии, адаптированной под климатические условия Казахстана, еще все опасаются- реализованных объектов немного, а экономическое положение сельских хозяйств оставляет желать лучшего...

Но есть прецеденты. Биогазовая установка в Карасу, действующая.



Рисунок 3. Биогазовая установка в п. Карасу, Костанайской области.2013 год.

Что нужно для развития биогазовых технологий в Костанайской области. Для широкого распространения биогазовой технологии особое значение имеют следующие факторы:

- стоимость установки;
- удельная производительность;
- полнота переработки сброженной массы и биогаза в наиболее ценные продукты по сравнению с исходным сырьем
- эффективность в решении задач, связанных с охраной окружающей среды;
- высокая эксплуатационная надежность и простота обслуживания;
- желание быть энергонезависимым

Большое разнообразие совершенно разных методов добычи биогаза легко можно свести к нескольким основным вариантам, если посмотреть с точки зрения основных технических характеристик процесса. [2,3]. Принципиальные различия в методах работы различных установок состоят в способе подачи, по типу смешивания и по консистенции субстрата. Рассмотрим наиболее распространенные в нашей стране методы.

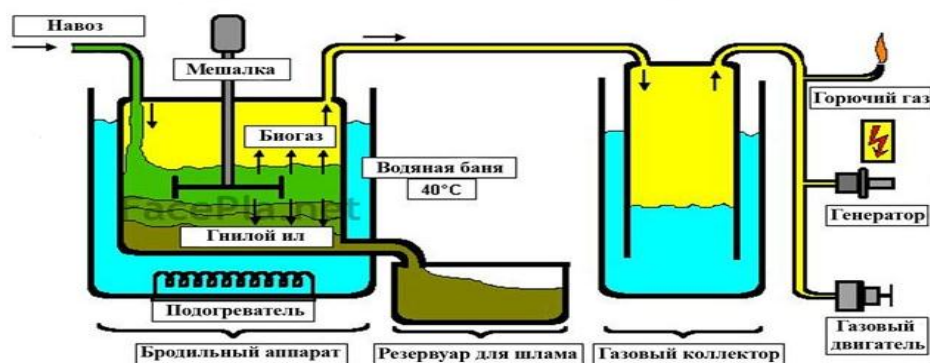


Рисунок 5. Принципиальная схема биогазовой установки

### 1. Метод периодической подачи.

Для данного метода характерно наполнение всей бродильной камеры биогазовой установки за один прием. Порция субстрата проходит брожение до завершения заданного для этого отрезка времени, причем на протяжении этого времени субстрат не вынимают и не добавляют. Производство газа при данной методике начинается после наполнения камеры, затем оно достигает максимальной производительности, и начинает падать. По истечении заданного времени брожения, камера установки опустошается также за один прием.

Для данного метода характерны:

- кроме жидких субстратов в установках можно также перерабатывать и твердые субстраты с достаточно высоким содержанием сухого вещества.
- неравномерная выработка газа, чего можно избежать используя последовательно несколько резервуаров
- абсолютно надежный гигиенизирующий эффект от производства.

### 2. Проточный метод.

По данному методу работают практически все современные сельскохозяйственные биогазовые установки. Ферментаторы, в данном случае, должны быть постоянно заполнены субстратом. При подаче в установку для производства биогаза свежего субстрата, такое же количество выталкивается из ферментатора.

Данный метод характеризуется:

- последовательной подачей субстрата
- постоянным непрерывным процессом гниения
- стабильной выработкой биогаза
- профилактика и ремонт ферментатора, в полном объеме, возможны только после полной остановки.

### 3. Метод полного смешивания в биогазовых установках.

Индивидуальные биогазовые установки, в которых используемый субстрат полностью перемешивается в котле, довольно часто встречаются в сельскохозяйственной практике. При данной методике новый поступающий материал полностью перемешивается с содержимым ферментатора. Это избавляет от необходимости в затравливании, и процесс получения биогаза может начинаться непосредственно после внесения субстрата. Разумеется, в подобных установках время брожения субстрата точно соответствует среднему времени брожения, так как вследствие смешивания часть материала покидает ферментатор. И в процессе планирования приобретения биогазовой установки на этот фактор также необходимо обратить внимание.

### 4. Метод пробочного проталкивания субстрата.

Установки, использующие пробочное проталкивание, продвигают субстрат по ферментатору в продольном направлении словно пробку. Следовательно, диаметр такого

резервуара будет намного меньше его длины. В подобных установках свежий материал будет тщательно перемешиваться с перебродившим, и благодаря такой работе, в данных установках удастся достичь довольно высокого гигиенизирующего эффекта. Но стоит отметить, что подобная конструкция занимает много места, и именно по этой причине не получила широкого распространения в нашей стране.

Получаемый биогаз может сжигаться для обогрева промышленных теплиц, фермерских хозяйств и т.д. (Рисунок 6).

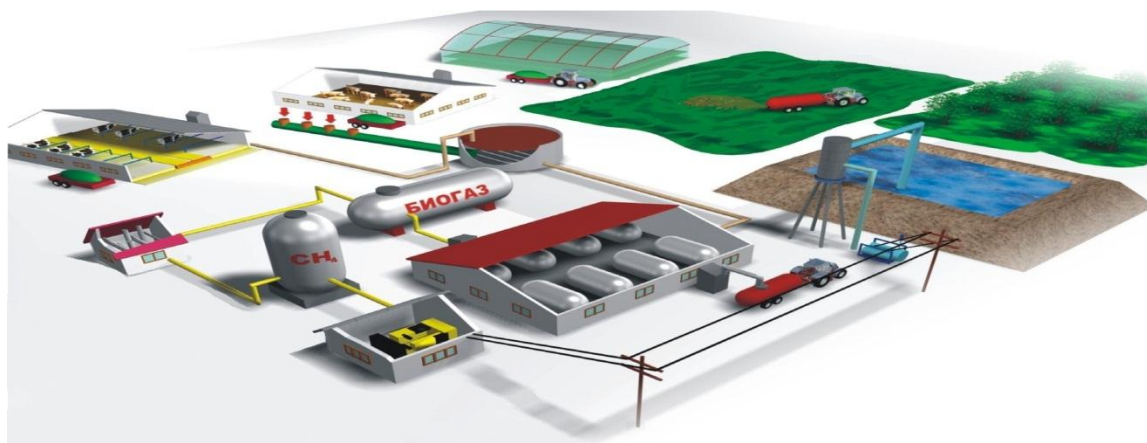


Рисунок 6. Схема переработки органических материалов.

Рынки возобновляемой энергии стремительно развиваются. Биогазовая установка в настоящее время является характерным элементом современного, безотходного производства во многих областях сельского хозяйства и пищевой промышленности. Если на предприятии есть отходы сельского хозяйства или пищевой промышленности, появляется реальная возможность с помощью биогазовой установки не только значительно сократить расходы на энергию, но и повысить эффективность предприятия, получить дополнительную прибыль.

После переработки 70т животноводческих отходов в сутки мы получаем:

Таблица 1. Выход электроэнергии, удобрения и углекислоты из органических отходов

	Наименование	количество	Стоимость, тенге	Итого в месяц, тенге	Всего в год, тенге
1.	Электричество	4900кВ	1кВт=9,65	1 418 550	17 258 025
2.	Удобрение в жидком составе	63т	1т=40000	75 600 000	907 200 00 000
3.	Углекислота	1,26	1т=100 000	3 780 000	45 360 000
4.	Итого:			80 798 550	969 582 600

Таблица 2. Потенциал выработки электроэнергии из куриного помета в Костанайской области -16,4 мВт

	На 01октября	Выход помета,	Выход биогаза	Количество электроэнергии	Количество электроэнергии
--	--------------	---------------	---------------	---------------------------	---------------------------

	2013 г	тн 0,17 кг/сутки 1 единицу	0,07,м <sup>3</sup> , в сутки	гии, кВт/ сутки	и, тыс. кВт/ в год
Костанайская область, тыс.шт	1 889 597				
Карабалык	81 430	13,8	966	1932	705,18
Костанай	453 971	77,2	5404	10 808	3 944,9
Тарановка	512 297	87,1	6097	12 194	4 450,8
Аркалык	440 712	74,9	5243	10486	3 827,4
Рудный	401 187	68,2	4774	9548	3 485,0
	1 889 597	321,2	22484	44968	16 413,32

Наряду с производством удобрений, тепла биогазовые установки предлагают возможность производства электроэнергии, которая может быть использована для собственных нужд, завода, мясокомбината, фермы, или может продаваться в общую распределительную сеть. Производство электроэнергии для собственных нужд значительно дешевле по сравнению с покупкой ее в из сети, а в случае ее продажи можно воспользоваться выгодными тарифами для электроэнергии, произведенной из альтернативных источников энергии.

На крупных животноводческих и птицеводческих предприятиях ежегодно образуется более 1,5 млн. тонн органических отходов, переработка которых позволит получить большое количество биогаза и, соответственно, миллионы киловатт энергии [4].

Таблица 3. Потенциал выработки электроэнергии из навоза животноводства .

	На 01октября 2013 г.	Выход навоза, 45 кг/сутки на единицу Тн	Выход биогаза, 0,04 м <sup>3</sup> , в сутки	Количество электроэнерг ии, кВт/ сутки	Количество электроэнергии , тыс. кВт/ в год
Костанайская область, шт					
Карабалык	8 024	361	14 440	24 880	9 081,2
Костанай	14 187	638	25 520	51 040	18 629,6
Карасу	13 498	607	24 280	48 560	17 702,5
Денисовка	19 182	863	34 520	79 040	28 849,6
Ауликоль	11 647	524	20 960	41 920	15 300,8
	66538	2993	119 720	245440	89 563,7

Поскольку биогаз является сопроводительным продуктом при переработке органических отходов, затраты по эксплуатации установки будут связаны только с отчислениями на оборудование и на сервисное обслуживание. Доходы будут состоять из сэкономленных средств на тепло, электроэнергию, за счет продажи электричества в общую сеть и продажи удобрений.

**Выводы:** Таким образом установлено, что по объёмам отходов животноводства лидируют

Денисовский район

Костанайский район

Карасуский район

Ауликольский район

Карабалыкский район

Проанализировав методы переработки органических отходов считаем, что наиболее

приемлемым методом переработки органических материалов в условиях Костанайской области является проточный метод.

Предлагается следующий режим работы биогазового комплекса - «пентагенерация», которая включает производство:

- электроэнергии;
- органических удобрений;
- тепло;
- холод;
- «сухой лед».

#### **Список использованных источников.**

1. Онучин Е. М. Биогазовая установка с устройством для перемешивания и каталитического обогрева субстрата / Е. М. Онучин, А. А. Медяков, Р. В. Яблонский // Альтернативная энергетика и экология. – 2010. - №11. – С. 91-94.
2. <http://energosber.info/articles/technologies-sub/66776/>
3. Веденев А.Г., Маслов А.Н. Строительство биогазовых установок. Краткое руководство. – Б.: «Евро», 2006. – 28 с
4. <http://www.kostanai.stat.kz/ru/Preliz/zhiv/zhiv.php>

#### **ӘОЖ 536.33**

#### **ЖЕРАСТЫ ЖЫЛУ ЖОЛДАРЫН ДИАГНОСТИКАДАН ӨТКІЗУДЕГІ ЖЫЛУЛЫҚ ӘДІСТЕМЕ**

<sup>1</sup>Карабекова Д.Ж., <sup>2</sup>Курмангалиев А.Ш.

[Karabekova71@mail.ru](mailto:Karabekova71@mail.ru), [a.k.0703@mail.ru](mailto:a.k.0703@mail.ru)

<sup>1</sup>Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ-нің физика-техникалық факультетінің PhD докторанты,  
Қарағанды, Қазақстан

<sup>2</sup>Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ-нің физика-техникалық факультетінің студенті, Қарағанды,  
Қазақстан

Ғылыми жетекші – Нүсіпбеков Б.Р.

Жұмыс кезінде температуралық өрісі жердің температуралық өрісінен әлдеқайда өзгеше болатын және де жылудың мол көзі ретінде – жылулық желілердің жерасты құбырлары болып табылады. Құбырлардың жұмыс істеу тәртібінің өзгеруі, жылылықты сақтайтын құрылғының кез келгенінің істен шығуы, жердің бетіндегі температуралық өрістің өзгеруіне әкеледі. Егер де жаңағы жылылықты сақтағыштардың ылғалдануы немесе толық істен шығуы болса, жер бетінің едәуір бойлығында жоғары және бірқалыпты температуралық ая орнайды.

Температуралық ая ақаулардан басқа да жағдайларға байланысты туындауы мүмкін. Мысалы, жылу тасымалдағыштардың (техникалық талаптарға байланысты) температурасының өсуі. Осы ықпалдар арқасында пайда болған жер бетіндегі топырақтағы температураның таралуы, қай жағдайды алсақ та, бірдей нәтиже береді. Жерасты жылу жолдарындағы жылудың жоғалып жатқан жерін табу кезінде көптеген қиындықтар

туындайды: жерасты суларының болуы және олардың химиялық агрессиялығы, топырақ ылғалдылығы, желі үстіндегі топырақтың әртектілігі, желінің жер астында әртүрлі деңгейде орналасуы және т.б. [1].

Қосалқы қабырғалы [2] аз инерциялы жылу өлшегіштердің пайда болуы нәтижесінде жылу ағынын оқшауланған энергетикалық және құрылыс нысандарына қарамастан оперативті басқаратын аспаптар құрастырылды.

Үздіксіз бақылау дегеніміз – нысанның немесе оның бөлшектерінің сенімділігі мен негізгі жұмыстық қасиеттерін бақылау кезінде, жұмыс процесін тоқтатуды және демонтаж жасауды қажет етпейтін әдіс. Үздіксіз бақылау әдістерінің бірі, ерекше мән аударарлығы – жылулық. Жылулық әдістің ішіндегі қол жетімдісі – термо жұп, қабықшалы кедергі термометрі, термо сезімталдық кристалл және жылу ағынын өлшейтін құрылғылар арқылы басқарылатын жанасқан тәсіл арқылы материалдың беткі температуралық өрісін өлшеу. Басқарудың жанасқан әдісі тұрақсыз жылу тәртібіне негізделген және бұйымға біржақты рұқсат болғанда қолданылады.

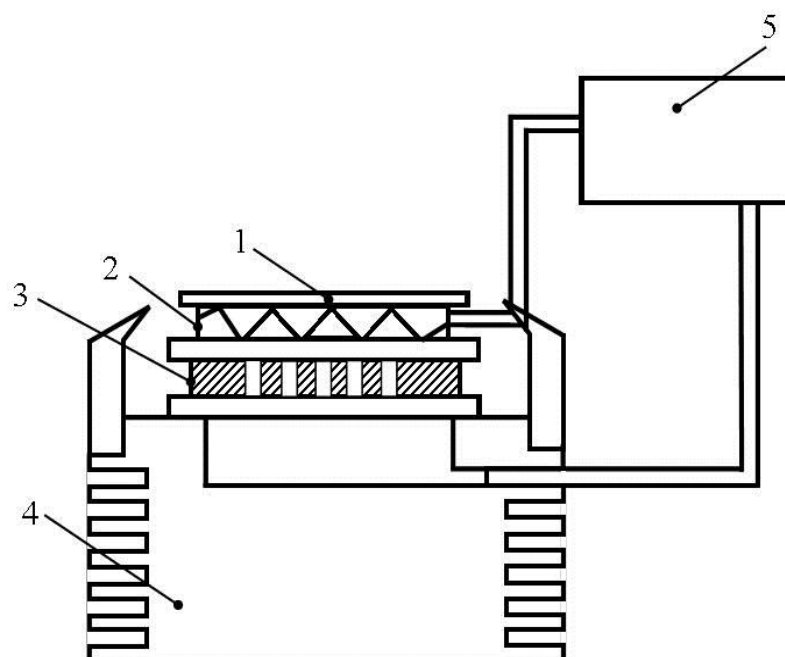
Топырақтың жоғарғы қабатындағы температура, жерасты құбырлары маңындағы температуралық өрістің мәліметтеріне сүйеніп, жерасты құбырларындағы жылу оқшаулағыштары мен араларындағы төсеулердің (екі араға салынған зат) күйін болжауға болады. Жерасты құбырларындағы жылу оқшаулағыштардың күйін болжаудағы әдістің негізінде, төсеу үстіндегі және жоғарғы қабаттағы топырақтың өлшеніп алынған температураларын салыстыру алынады. Осыған байланысты үздіксіз бақылау арқылы жылу құбырларын тексеретін құрылғыларды құрастырып шығару қиын және де өзекті мәселе болып тұр.

Ұсынылып отырған құрылғы жылу өлшегіш блоктан және ток көзі батареядан, автономды энергия көзі бар, кіші көлемді электронды көрсеткіштен тұрады. Жылу өлшегіш блоктың негізгі элементі – термо электрлік батареялы жылу ағынын түрлендіргіш.

Термо электрлік өлшегіш шектелген цилиндр пішінді. Цилиндрдің бір табаны жұмыстық бет, ал екінші табаны қоршаған ортаның температурасын алған денемен жылулық жанасқан. Орнатылған жылытқыштар термо электрлік құрылғы арқылы табанына перпендикуляр бағытталған жылу ағынын тудырады. Орнатылған жылытқыш арқылы құрылғының шығысында нөлдік сигналға қол жеткізіледі. Жылытқыштан туындаған жылу ағыны реперлі болғандықтан, зерттелінетін нысанның жылу ағынына тең болады. Нысан оқшаулағыштарының зақымдалған деген аумағы құрылғының шығысындағы сигналды жоғарылатады.

Қазірде, бірдей екі жылу өлшегіш блоктан, радиаторлардан, сигналды өлшейтін және түрлендіретін электронды блоктан тұратын ТИДиТ – 01 маркалы жылу желісін бақылаудан өткізетін индикаторлы жылу өлшегіш белгілі [3]. Айтылған құрылғының кемшіліктері: бір-бірінен қашықтықта жұмыс істейтін (5 метрге дейін) жылу өлшегіш блогының сигналына қоршаған орта факторлары әсерінен өлшеу нақтылығының төмендігі; блоктардың бір-бірінен қашықтықта жұмыс істеуін екі оператор басқарады.





1 сурет. Жылу өлшегіш құрылғының сызбасы.

1 – қабылдағыш тілім (пластина); 2 – жылу ағынын термоэлектрлі-батареялы түрлендіргіш; 3 – термоэлектрлі тоңазытқыш; 4 – радиатор; 5 – сигналды қабылдап түрлендіретін электронды блок.

Құрылғыда термоэлектрлі тоңазытқыш орнатылған, оның «ыстық» түйіні радиатормен, ал «суық» түйіні термоэлектрлі-батареялы жылу ағынын түрлендіргішпен жалғанған. Термобатареяның сезімтал «түйіндері» бар қабылдағыш тілім сыртқы бос бетке орналасады [4,5].

Қабылдағыш тілімді, термобатареяны, жылу ағынын термоэлектрлі-батареялы түрлендіргішті және термоэлектрлі тоңазытқышты пайдалану нәтижесінде, екі жылу өлшегіш блоктың міндеті бір блокқа біріктірілді. Термоэлектрлі тоңазытқыштың көмегімен қабылдағыш тілімде электр тоғын тудыратын эталонды жылу ағыны оқшауланылады. Соның есебінен, қабылдағыш тілімнің температурасы қоршаған орта температурасына сай болады. Осы қалыпты жұмыс істеуге болатын жылу ағынымен зақымдалған деген аумақтың жылу ағыны салыстырылады. Қабылдағыш тілімнің температурасы қоршаған ортаның температурасына дейін төмендеуі натурлық жағдайда жұмыс істейтін радиометрге әсер ететін желдің ықпалын жояды. Сонымен бірге, жылу ағынының мөлшерін термоэлектрлі-батареялы жылу ағынын түрлендіргіштің шыға берістегі сигналы арқылы білуге болады. Термоэлектрлі тоңазытқышты келесі бөлшектермен: қабылдағыш тіліммен; термобатареямен; жылу ағынын батареялы түрлендіргішпен бірге пайдалану, мына мүмкіндіктерді береді: 1) қоршаған орта ықпалының азаюы; 2) екі жылу өлшегіш блоктың жұмысын бір блокқа біріктіру; 3) жылу ағынын батареялы түрлендіргіштің шыға берістегі сигналының қомақты мөлшерін сақтап қалу, айта кетерлік, бұл пункт ұсынылып отырылған құрылғы үшін жаңа және айқын белгісі болып табылады [6].

Жылу өлшегіш құрылғы келесі принцип бойынша жұмыс істейді, қабылдағыш тілімге зерттелетін нысанның жылу ағынының қуатынан әлдеқайда жоғары қуатқа ие болатын электр тоғы жіберіледі. Термобатареяның шыға берісінде сигнал пайда болады, термоэлектрлі тоңазытқыштан осы сигналды нөлге теңестіре алатындай мөлшерде электр тоғы өткізіледі. Осы кезде термоэлектрлі-батареялы түрлендіргіштің шыға берісіндегі сигнал түрлендіргіштен термоэлектрлі тоңазытқыш арқылы оқшауланған жылу ағынына

пропорционалды болады, ал қабылдағыш тілімнің температурасы қоршаған орта температурасына сай болады. Жылу өлшегіш құрылғы жұмыс күйінде тұр.

Жылу өлшегіш құралды зерттелетін нысанның ақауы жоқ аумағына әкелінеді. Термобатареяның шыға берісінде сигнал пайда болады. Қабылдағыш тілімнің тогы термобатареяның шығысындағы сигналды нөлге теңестіретіндей мөлшерде төмендейді. Бұл кезде термоэлектрлі батареяның шығысындағы сигналдар қалпына келеді. Құрылғыны ақау бар аумаққа әкелеміз. Термоэлектрлі-батареялы түрлендіргіш шығысындағы сигналдың өзгерісіне қарап, ақаудың бар-жоқтығы анықталынады [7].

Ұсынылған құрылғы бір және екі жолды сызба бойынша жұмыс істей алады. Анықталынған жалпы заңдылықтан ауытқыған энергетикалық жоғалудың көрсеткіштері, құбырдың толық немесе ішінара зақымдалған жылу оқшаулағыштардың немесе құбыр материалының механикалық зақымдалған аумағын көрсетеді.

Ұсынылған құрылғы коммуналдық шаруашылықта жылу желісіндегі жылу жоғалтып жатқан ауданды табуға, мұнай-газ өндірісінде, құрылыста және т.б. салаларда құнды болып келеді.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Трикоз П.И., Менделеева Т.В. Прибор для неразрушающего контроля теплозащитного состояния подземных теплосетей. Вестник ТГТУ. 2002. Том 8. № 1.
2. Геращенко О.А. Основы теплотрии. Киев. Наукова думка.1984.с.1971
3. Геращенко О.А. Теплотрический индикатор диагностики теплотрасс ТИДиТ-01/ О.А.Геращенко, Т.Г. Грищенко//Приборы для теплотрических измерений: Каталог. – Киев: Час, 1991. - С.19.
4. А.С. № 25491. РК 1999г. Теплотрический прибор. Антипов Ю.Н., Гладков В.Е., Карабекова Д.Ж.
5. А.С. 37716 РК 2001г. Прибор для измерения теплотого потока. Кусаиынов К., Гладков В.Е., Карабекова Д.Ж.
6. Нусупбеков Б.Р., Карабекова Д.Ж. Теплотой метод неразрушающего контроля с помощью теплотрического датчика. Хаос и структуры в нелинейных системах. Теория и эксперимент: Материалы межд. научной конф. 2012. / КарГУ. – Караганда: Изд-во КарГУ, 2012. - С.526-531.
7. Nussupbekov B.R., Karabekova D.Zh., Zhargakova S.S. Nondestructive testing for diagnostics of pipelines. Physical technical journal. – 2012. Vol 9. - №2(18).-P.13-18.



Кенесбай Н.Б.

[Nurgul\\_995@mail.ru](mailto:Nurgul_995@mail.ru)

М.Әуезов атындағы «Құрылыс және Көлік» факультетінің студенттік деканының ғылыми-іс жөніндегі орынбасары, Шымкент, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – т.ғ.к., профессор Үсенқұлов Ж.А.

Адамға энергия қажет, оған деген қажеттілік жылдан жылға өсіп келеді. Оған қоса, дәстүрлі табиғи отындар (мұнай, газ, көмір және т.б.) қоры қайтымсыз. Бүгінгі таңда дүние жүзінде жылу энергиясын қолдану жылына 200 млрд. квт/сағ құрайды. Дүние жүзінде органикалық отындардың барлық геологиялық қорларының 80% жоғарысы көмірдің үлесіне тиеді, ол табиғи қоршаған ортаға зиянды әсіресе байланысты аз қолданыла бастады. Одан басқа, кейбір эксперттердің болжамы бойынша көмірдің қоры 2100 жылға дейін таусылуы мүмкін. Қазірдің өзінде мұнай мен газды өндіру азайып бара жатыр, ол мұнай мен газды өндеудің технологиясының дамуы есебінен емес, табиғи ресурстардың таусылуынан болып отыр. Сонымен, 2020 жылға дейін отын – энергетикалық баланста мұнай мен газды өндіру үлесі 66,6 % - дан 20% дейін төмендейді. Ғалымдарымыздың жуықтаған есептеулері бойынша қазіргі қарқынды тұтыну екі есе артады болса, табиғаттағы газ қоры шамамен 50 жылға, мұнай қоры 40-50 жылға ғана жететін сияқты. Сондықтан энергияны үнемді қолдана отырып, онымен тікелей бәсекеге түсе алатын басқа да энергия түрлерін – атом, су, жел, күн, т.б. энергияларды пайдаланудың маңызы өте зор. Аталғандардың ішінде энергияның қосымша көзінің бірі – Күн энергетикасы. Күн энергетикасы дегеніміз – дәстүрлі емес энергетика бағыттарының бірі. Ол күннің сәулеленуін пайдаланып қандай да бір түрдегі энергияны алуға негізделген. Күн энергетикасы энергия көзінің сарқылмайтын түрі болып табылады, әрі экологиялық жағынан да еш зияны жоқ. Күннің сәулеленуі – Жердегі энергия көзінің негізгі түрі. Оның қуаттылығы Күн тұрақтысымен анықталатындығы белгілі. Күн тұрақтысы – күн сәулесіне перпендикуляр болатын, бірлік ауданнан бірлік уақыт ішінде өтетін күннің сәуле шығару ағыны. Бір астрономиялық бірлік қашықтығында (Жер орбитасында) күн тұрақтысы шамамен  $1370 \text{ Вт/м}^2$ -қа тең. Жер атмосферасынан өткен кезде Күн сәулеленуі шамамен  $370 \text{ Вт/м}^2$  энергияны жоғалтады. Осыдан Жерге тек  $1000 \text{ Вт/м}^2$ -қа тең энергия ғана келіп түседі. Бұл келіп түскен энергия әр түрлі табиғи және жасанды процестерде қолданылады. Күн сәулесі арқылы тікелей жылытуға немесе фотоэлементтер көмегімен энергияны қайта өңдеу арқылы электр энергиясын алуға не басқа да пайдалы жұмыстарды атқаруға болады. Шындығында, қазіргі заманды электр энергиясынан мүлдем елестету мүмкін емес. Сол себепті де, электр энергияны алудың шығыны аз, экологиялық таза көздерін табу бүгінгі күннің негізгі мәселесіне айналып отыр. Әлем бойынша электр энергиясын ең көп өндіретін елдерге АҚШ, Қытай жатады. Бұл елдерде электр энергиясының өндірісі әлемдік өндірістің 20%-ын құрайды. Соңғы кездері экологиялық проблемалар, пайдалы қазбалардың жетіспеушілігі және оның географиялық біркелкі емес таралуы салдарынан электр энергиясын өндіру желэнергетикалық құрылғыларды, Күн батареяларын, газ генераторларын пайдалану арқылы жүзеге аса бастады. Жалпы алғанда, Күн сәулеленуінен электр энергиясы мен жылу алудың бірнеше әдістері бар. Олар:

1) Электр энергиясын фотоэлементтер көмегімен алу.

2) Күн энергиясын жылу машиналарының көмегі арқылы электр энергиясына айналдыру (Жылу машиналарының түрлері: поршеньдік немесе турбиналық бу машиналары. Стирлинг қозғалтқышы.).

3) Гелиотермальдық энергетика – Күн сәулелерін жұтатын беттің қызуы мен жылудың таралуы және қолданылуы.

4)Термоэуелік электр станциялары (Күн энергиясының турбогенератор арқылы бағытталып отыратын ауа ағыны энергиясына айналуы).

5)Күн аэростаттық электр станциялары (аэростат баллоны ішіндегі су буының аэростат бетіндегі күн сәулесі қызуы салдарынан генерациялануы).

Жылма-жыл Күн батареяларының түрлері жаңа технологиялық тұрғыдан жетілдіріліп, толықтырыла түсуде. Соңғы уақытта Санта-Барбарадағы Калифорния университетінің полимерлер және органикалық қатты бөлшектер орталығының мүшесі, Нобель сыйлығының лауреаты Алан Хигер мен Гванджудағы Корей ғылым және технология институтының ғылыми қызметкері Кванхе Ли мен олардың әріптестері тандемдік полимерлі Күн батареяларын жасап шығарды. Жаңа батареялар авторлары спектрдің кеңірек диапазонын қолдану үшін жұтылу сипаттамалары әр түрлі екі фотоэлектрлік ұяшықтарды бір бүтінге жалғастырды. Нәтижесінде батареяның пайдалы әсер коэффициенті 6,5%-ға тең болды. Күн батареясының бұл түрі өзінің арзандылығы және оны жасаудағы қарапайымдылығымен ерекшеленеді. Фотоэлементтің Күн батареялары сияқты фотондар энергиясын электр энергиясына айналдыратын электрондық құрал екендігі аян. Сыртқы фотоэффект құбылысына негізделген ең алғашқы фотоэлемент физика ілімінде XIX ғасырдың аяғында пайда болды. Оны белгілі орыс ғалымы Александр Столетов жасап шығарған. Өндірістік масштабтардағы фотоэлементтердің пайдалы әсер коэффициенті орташа есеппен 16% болса, ең жақсы үлгілердікі – 25%, ал лабораториялық жағдайларда 43,5%-ға дейін жетеді. Фотоэлементтің жұмыс істеу принципі металдан (калий, барий) не жартылай өткізгіштен жасалған электродтың (фотокатод) бетіне электромагнит сәуле түсіргенде фотоэффект құбылысының пайда болуына негізделген. Фотоэлементтің сыртқы фотоэффект және ішкі фотоэффектқұбылыстарына негізделіп жасалған түрлері бар. Мысалы: сыртқы фотоэффектіге негізделгені электровакуумды фотоэлемент болса, ішкі фотоэффектіге вентильді, жартылай өткізгішті, жаппалы қабатты фотоэлемент түрлері негізделіп жасалған. Соның ішінде жартылай өткізгішті кремний кристалынан жасалған фотоэлементтер (пайдалы әсер коэффициенті 15%-ға жуық) ғарыштық ұшу аппаратының коректендіру көзі ретінде радиациялық құбылыстарды зерттеуде, т.б. жағдайларда да пайдаланылады. Сондай-ақ бүгінгі кезде фотоэлементтерді әр түрлі көлік түрлеріне – қайықтарға, электромобильдерге, гибриді автокөліктерге, ұшақтарға, дирижабльдерге, т.б. орнату мүмкіндігі бар. Италия мен Жапония сияқты мемлекеттерде фотоэлементтерді темір жол поездарының шатырына орналастырады. Соның ішінде Solatec LLC компаниясы Toyota Prius гибриді автокөлігінің шатырына орналастыруға арналған жұқа қабыршақты фотоэлементтерді сатумен айналысады. Жұқа қабыршақты фотоэлементтердің қалыңдығы 0,6 мм ғана болғандықтан, ол автокөліктің аэродинамикасына еш әсерін тигізбейді. Күн батареялары мен фотоэлементтерден бөлек Күн энергиясын электр энергиясына айналдыратын адамзат ойлап тапқан құрылғыларға Күн коллекторлары, Күн электр станциялары, гелиожүйелер, т.б. жатады.

Жоғарыда келтірілген мысалдардан біз адамзат үшін Күн энергетикасының ауадай қажет екенін түсінеміз. Күн энергиясын пайдаланудың өзіндік артықшылықтарымен қатар кемшіліктері де бар. Атап айтсақ, артықшылықтары: 1) Күн энергиясы бәріне бірдей қолжетімді; 2) ол сарқылмайды; 3) қоршаған ортаға қауіпсіз; кемшіліктері: 1) ауа райы мен тәуліктің уақытына тәуелді; 2) Күн энергиясын алу үшін қолданылатын құрылғылардың қымбаттылығы; 3) оны шағылдыратын бетті периодты түрде тазалап отыру қажет; 4) электр станциясының жанында атмосфера ысып кетеді; 5) энергияны аккумуляциялау қажет. Соған қарамастан Күн энергетикасына деген сұраныстар жыл сайын артып келеді. Әр елдің ғалымдары осы қосымша энергия түріне ерекше мән беріп, оны дамыту жолдарын қарастырумен айналысуда. Осыған орай Күн энергиясын электр энергиясына айналдыратын құрылғыларды пайдалану деңгейі жылдан-жылға өсіп келеді. Мысалы: 2005 жылы жұқа қабыршақты фотоэлементтер нарықтың 6%-ын құраса, 2006 жылы бұл көрсеткіш 7%-ға

жетті, ал 2007 жылы 8%-ға, ал 2009 жылы 16,8%-ға дейін өсті. Яғни 1999 жылдан 2006 жылға дейін жұқа қабыршақты фотоэлементтер өндірісі жыл сайын орташа есеппен 80%-ға өсіп отыр. Ал Күн энергиясының Еуропа елдерінде қолданылуына шолу жасасак, 2010 жылы Германияда электр энергиясының 2%-ы фотоэлектрлік құрылғылардан алынса, Испанияда бұл көрсеткіш 2,7%-ды құрайды.

Күн энергиясын күнделікті тұрмыста кеңінен пайдалану – бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі. Әсіресе, бұл мәселенің түбегейлі шешілуі қазіргі уақытта дүние жүзінде мұнай мен газ секілді отынның күннен-күнге қымбаттауынан туындап отырған негізгі проблемалардың толықтай шешімін табарына өз септігін тигізері сөзсіз. Себебі, осыдан 50 жылдай бұрын американдық ғалым Кинг Хуббертс айтқандай: «... Мұнай тек оны өндіруге кеткен электр энергиясы одан өндірілетін электр энергиясынан аз болған кезге дейін ғана электр энергиясының негізгі көзі ретінде саналады. Ал бұдан кейін мұнай өндіру оның бағасына қарамастан тоқтатылады». Ғалымдарымызға бұл тұжырым «К.Хуббертстің заңы» деген атпен белгілі.

Көмірсутекті өнімдердің өте көп өндірілуі климаттың өзгеруіне, жылыжайлы эффектін қалыптасуына әкелетіні шындық. Аталған жайттар Жер шарының көптеген аймақтарында қазірдің өзінде-ақ байқалып отыр. Сондықтан да дүние жүзі ғалымдары бұл тығырықтан шығудың жолдарын ғылыми-тәжірибелік тұрғыдан қарастыруда. ҚР Ұлттық инженерлік академиясының академигі Надир Надиров пікіріне сүйенер болсақ: «... Күн энергетикасы көмегімен адамзатқа төніп тұрған аталған қауіптен құтылуға болады». Осымен байланысты ҚР-да дүние жүзіндегі озық тәжірибелерді пайдалана отырып мемлекет тарапынан электр энергиясын мұнай мен газға альтернативті энергетика ретінде Күн энергиясынан алуға баса назар аударылып отыр.



Сурет 1 Күнмен жылытылатын тұрғын үй

Тәулігіне 20м түсетін 2 горизонтальды жазықтықта  $55^{\circ}$  ені болып кеша күн радиациясының мәні 50-60 квт/сағ құрайды. Бұл ауданы 60 м 2 құрайтын үйді жылытуға кететін энергия шығынына сәйкес келеді.

Орта жолақтағы мерзімді тұрғын үйді эксплуатациялай шартына әлдеқайда сәйкестенген түріне жылумен қамтулың системасы болып табылады. Ауа күн коллекторында қыздырылады және ауаөткізгіш арқылы бөлмеге беріледі. Ауалы жылуөткізгіш сұйық түрімен салыстырғанда ыңғайлылығы келесілерге байланысты:

Системаның аязға қатуы мүмкін деген қажеттілігі жоқ

Құбырлар мен крандарға деген қажеттілігі жоқ

Қарапайымдылығы мен қолжетімділігі жатады

Кемшілігіне – ауаның жоғары емес жылуқөлемділігі жатады.

Конструктивті түрде коллектор шыныланған вертикальды қораптардан тұрады, оның ішкі жазақтығы қыздырған кезде иіс бермейтін қаныққан бояумен сызылған. Қораптың ені шамамен 60 см құрайды. Күн коллекторын үйге орналастыру кезінде вертикальды вариант тандалынады. Ол құрылыс және ретпен қызмет ету кезінде әлдеқайда қарапайым болып саналады. Қисайған коллектормен салыстырғанда (мысалы, төбенің орын алатын бөлігі) оған судан сақталудың қажеті жоқ, қарлы салмақтың мәселесі шешіліп, вертикальды шынылардан шанды сүртіп алу оңай болады.

Тегіс коллектор тіке күн радиациясынан басқа, таралған және бейнеленген радиацияны: бұлтты ауа кезінде яғни нақты түрде орташа жолақты қабылдайды. Концентрлеуші коллектор ретінде жазық коллектор жоғарыпотенциалды жылу түзбейді, бірақ конвекциялық жылу үшін мұның қажеті жоқ, мұнда төмен потенциалы жылу болса болғаны. Күн коллекторы оңтүстікте бағыт алған фасадта орналасқан.

Күні бойы күн радиациясының біртектілік еместігі, сонымен қатар үйді түнде және бұлтты ауа райында жылытатын болса, жылу аккумуляторын орналастыру қажеттілігі туындайды. Яғни, ол күндіз жылу энергиясын жинайды да, түнде оны береді. Ауалы коллектормен жұмыс істеу үшін әлдеқайда тиімді болып гравийлі – галечкелі аккумулятор саналады. Ол арзан, құрылыс кезінде әлдеқайда қарапайым.

Үйлерді күн жылуымен қамту системасы төрт тәртіппен жұмыс істейді:

Жылыту және жылу энергиясымен аккумуляирлеу

Аккумулятордан жылу беру

Жылу энергиясымен аккумуляирлеу

Коллектормен жылыту

Қорыта келе айтарымыз: Күн энергиясын өз мақсатымыз үшін пайдаланудың болашағы зор. Ғалымдардың болжауынша 2050 жылға қарай Күн энергиясы адамзаттың электр энергиясына деген 20-25%-дай қажеттілігін өтей алады. Сол сияқты Халықаралық энергетикалық агенттіктің мәліметі бойынша 40 жылдан кейін Күн энергетикасы көмегімен атмосфераға көмірқышқыл газының түсуін жылына 6 млрд тоннаға дейін қысқартуға болады екен. Осындай тұжырымдар негізінде Күннен өндірілетін энергияның адамзат үшін сарқылмайтын байлық екендігіне әбден көз жеткізуге болады деп ойлаймыз.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Мақала: Күн батареясы. – “Қазақстан” ұлттық энциклопедиясы. 5-том, 127-бет. Алматы, 2003 жыл.
2. Мақала: Фотоэлемент. – “Қазақстан” ұлттық энциклопедиясы. 9-том, 227-228 беттер. Алматы, 2007 жыл.
3. Надиров Н.«Не НЕФТЮ единой ...». – Газета «Класс Time», №11, стр. 7. 11 апреля, 2012 год
4. Статья из ИНТЕРНЕТА: Создана рекордная органическая солнечная батарея // www.Membrana, 13 июля 2007 год.

УДК 621.311.161

**ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕТРОГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ  
МАЛОЙ МОЩНОСТИ В ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЕ ШАХТЫ  
ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Муравьева Светлана Анатольевна**

[luskazah@mail.ru](mailto:luskazah@mail.ru)

Магистрант Инновационного Евразийского Университета, Павлодар, Казахстан

Преподаватель спецдисциплин ЧОУ «Колледж Управления», Астана, Казахстан

Научный руководитель д.т.н., профессор Е.В.Иванова

Рецензент к.т.н. Б.А. Байниязов

***Аннотация.** В данной статье рассмотрены теоретические и практические аспекты оценки эффективности внедрения ветрогенераторной установки в вентиляционную систему шахты подземных выработок, а также произведена интеграция ветрогенераторной установки малой мощности с существующей системы электроснабжения на горнодобывающем предприятии.*

***Ключевые слова:** вентиляционная шахта, альтернативные источники энергии, ветрогенератор, эффективность.*

Правительство Республики Казахстан в области энергосбережения разрабатывает основные направления единой государственной политики, стратегические и тактические меры по ее осуществлению; определяет структуру государственной системы энергосбережения. Нестабильность рынка добычи и переработки нефти и газа, обусловили поиск альтернативных источников энергии, к которым относятся солнечное излучение, энергия ветра, рек, морей и океанов, воды, воздуха, внутренняя теплота Земли.

В своем выступлении глава государства Н.А. Назарбаев на Евразийском форуме развивающихся рынков «Вхождение Казахстана в тридчатку наиболее развитых государств мира» сказал: «Казахстан обладает значительным потенциалом для развития альтернативных источников энергии и может к 2050 году за счет них обеспечить производство 50 процентов общего объема электроэнергии, одновременно сокращая энергоемкость экономики. В целях снижения энергоемкости экономики до 2050 года нам необходимо довести энергоэффективность экономики страны до уровня Китая. Это означает, что до 2020 года ежегодное снижение энергопотребления должно составлять не менее 2,5 процентов, после 2020 года – 3,5% ежегодно»[1].

Сегодня способ получения электроэнергии с помощью ветра является самым распространенным, так как в нем отсутствует потребление каких-либо невозобновляемых энергоресурсов. Каждый киловатт-час электроэнергии, вырабатываемой на ВЭС (ветряные электрические станции), предотвращает выброс в атмосферу приблизительно 0,1 килограмма вредных веществ, неизбежно образующихся при сжигании ископаемых энергоносителей, обеспечивает экологическую безопасность систем энергоснабжения, сохраняет не возобновляемые топливно-энергетические ресурсы для будущих поколений.

Одним из направлений развития ветроэнергетики является использование энергии воздушного потока вентиляционных систем шахт горнодобывающих предприятий. Представляется возможным использовать комбинированную систему использования воздуха, как для проветривания шахты, так и для получения электроэнергии.

По результатам проведенных исследований на горнодобывающем предприятии была определена скорость потока воздуха, потери на трение, потери на местное сопротивление, конечное давление. По итогам расчета выбран ветрогенератор марки WT-224G20/30, который соответствует предъявляемым требованиям данного предприятия.

Ветрогенератор включает в себя асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, и позволяет разгрузить энергосистему и значительно снизить затраты потребителей на электроэнергию, в соответствии с рисунком 1.

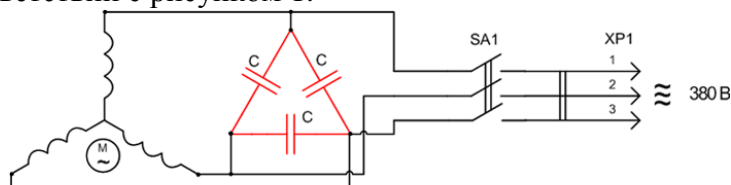


Рисунок 1- Схема включения АД с короткозамкнутым ротором

На любом горнодобывающем предприятии необходим приток свежего воздуха. Для этого на горнорудных предприятиях помимо основных стволов и горизонтов устанавливаются вентиляционные шахты. В вентиляционную систему шахты устанавливают новейшую вентиляционную установку АВМ-24, для вытяжки воздуха из шахты. Вентилятор АВМ-24 создает поток воздуха, который выходит из основных стволов и горизонтов по вентиляционной системе в атмосферу, представлена на рисунке 2.

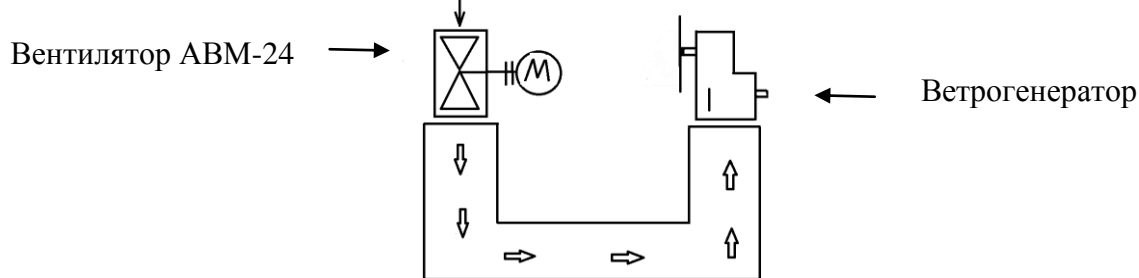


Рисунок 2 - Вентиляционная система горнодобывающего предприятия

Вентиляционная установка АВМ-24, представленная на рисунке 3, состоит из двух вентиляторных блоков, каждый из которых включает осевой вентилятор 3 с диффузором и входной коробкой, установленные на общей раме с приводным электродвигателем, а также переключателя потока 2, содержащего трёхпозиционную поворотную (относительно вертикальной оси) заслонку с электромеханическим приводом, подводящий канал 1 и объединенную выходную часть 4. В зависимости от положения заслонки переключателя обеспечивается работа одного из двух вентиляторов при резервировании другого, либо отсечение установки от шахтной сети. При прямой работе воздушный поток из подводящего канала 1 через переключатель 2 и входную коробку поступает в работающий вентилятор 3 и далее через диффузор и объединенную выходную часть 4 в атмосферу. При этом входная коробка резервного вентилятора запирается заслонкой переключателя 2.

Изменение направления подачи воздуха на обратное осуществляется путем перевода вентилятора в реверсивный режим.



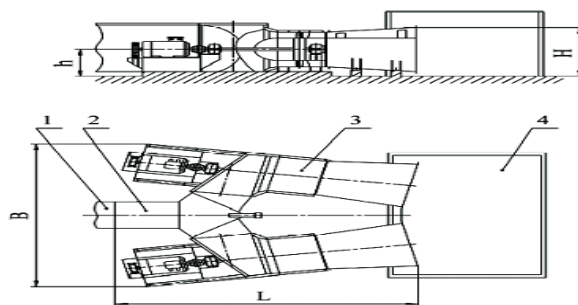


Рисунок 3- Вентилятор АВМ -24

На выходе вентиляционной шахты устанавливается ветрогенератор (WT-224G20/30), который будет улавливать поток воздуха, созданный вентиляторной установкой АВМ-24. Под действием силы нагнетённого воздуха начинают вращаться лопасти ветрогенератора, и происходит выработка электроэнергии. Процесс получения электроэнергии схематично представлен на рисунке 3. Полученная электроэнергия накапливается в аккумуляторных батареях (устанавливаются 30 штук аккумуляторов по 12В, две секции), инвертером постоянный ток преобразуется в переменный напряжением 220 В частотой 50 Гц для питания системы освещения горизонта.

Для энергоэффективности освещения горизонта произведём модернизацию существующей системы освещения путём замены ламп накаливания на надежные современные светодиодные лампы E27,220V 10W Bulb. При модернизации системы освещения горнодобывающего предприятия с использованием ветроустановки сокращение расходов электроэнергии на собственные нужды составит 1 025 270,4 тенге.

По данным предприятия шахта потребляет на освещение не больше 712 кВт·ч электроэнергии ежемесячно. Для этого скорость заряда аккумуляторных батарей генератором должна составить как минимум 990 Ватт в час [2].

Определяем мощность ветрогенератора. Для этого рассчитываем среднее ежечасное потребление электроэнергии

$$W_{\text{ср.ч}} = (W_m N) / n, \quad (1)$$

где  $W_{\text{ср.ч}}$  - среднее ежечасное потребление, кВт/ч;

$W_m$  -среднемесячное потребление электроэнергии;

$N$  -число дней в месяце;

$n$  -число часов в сутках.

$$W_{\text{ср.ч}} = (712/30)/24 = 0,99 \text{ (кВт/ч)}$$

Для того чтобы обеспечить заряд аккумуляторных батарей генератором при этих условиях со скоростью 990 Ватт в час, нужно взять генератор, номинальная мощность которого будет как минимум в три раза больше необходимой, т.к. генератор будет работать всего на 30-35% от номинальной мощности

$$P_n = W_{\text{ср.ч}} * 3, \quad (2)$$

где  $P_n$  - номинальная мощность, [ Вт ]

$$P_n = 990 * 3 = 2970 \text{ (Вт)} = 2,97 \text{ кВт}$$

Экономический эффект от установки ветрогенератора:

$$\begin{aligned} \mathcal{E}_{\text{в.г}} &= P_n \cdot A \cdot N \cdot n, \\ \mathcal{E}_{\text{в.г}} &= 2,97 \cdot (19 \cdot 0,12) \cdot 365 \cdot 24 = 559 \text{ 238 тенге} \end{aligned} \quad (3)$$

где  $P_n$  -номинальная мощность;

$N$  -число дней в году;

$n$  -число часов в сутки;

$A$  - стоимость 1кВт\*ч;

$\mathcal{E}_{\text{в.г.}}$  – экономический эффект ветрогенератора

В таблице 1 представлены капитальные вложения на внедрение ветрогенератора марки WT-224G20/30

Таблица 1- Капитальные вложения

Вид затрат	Стоимость за единицу	Количество	Всего
Асинхронный генератор LSA36-4	225000 тг	1шт	225000тг
Провод АПВ 2х4	160 тг	1200м	192000тг
Аккумулятор 110 а/ч VartaSilverDynamic	32750 тг	22шт	720500тг
Контроллер «ВАЗП-МВ»	1472625 тг	1шт	1472625тг
МАП SIN "Энергия" Pro 12В: ИБП/UPS/Инвертор	89750 тг	1шт	89750тг
Монтаж оборудования	170000 тг		170000тг
Всего	3 203 887 тг		

Отсюда следует, что срок окупаемости инвестиций на внедрение ветрогенератора марки WT-224G20/30 составит:

$$T = \frac{K}{Э_{в.г}}, \quad (4)$$

где К- капитальные вложения и амортизационные отчисления представлены в таблице 1

$$T = 3\,203\,887 / 559\,238 = 5,7 \text{ года}$$

Вывод: использование ветрогенератора марки WT-224G20/30 на горнодобывающем предприятии является целесообразным: через 5,7 года предприятие будет получать ежемесячный доход от внедрения ветрогенератора 91929,6 тенге.

### Список использованных источников

- 1 Национальная программа развития ветроэнергетики до 2015 с перспективой до 2024, Алмата-Астана 2007год
- 2 Пак А.Л. Перспективы использования возобновляемых источников энергии в Республике. // Молодежь и научно-технический прогресс в современном мире, 2010, с. 103 – 107
- 3 Д.де Рензо Ветроэнергетика (Пер. с англ.) М.: Энергоатомиздат, 1982, с.272
- 4 <http://www.intersolar.ru/wind>
- 5 Быстрицкий Г.Ф. Общая энергетика: Учеб.пособие для сред. проф. образования: - М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 208с
- 6 Безруких П. П. Использование энергии ветра / П. П. Безруких. – М.: Колос, 2008. – 4 с
7. Плотников Д.В., Харитонов В.П. Перспективы использования ветроэнергетических установок в XXI веке // Энергосбережение № 1 2001 -34-37 с.
8. Торопцев Н.Д. Асинхронные генераторы автономных систем. М.: Знак, 1997, 288 с.
9. Харитонов В.П. Особенности развития ветроэнергетики // Электроснабжение 2001 №3. 50-52 с.
10. Martin Jakubowski: Unitenergy evolves strategies for a industry of renewable energy. Energy 2000 p. 50-59
11. Шефтер И.Я. Использование энергии ветра 2-е издание, перераб. и доп. М.: Энергоатомиздат, 1983 - 200 с.136.



12. Пкабе И. и др. Использование ветровой энергии в сельском хозяйстве // Международный агропромышленный журнал № 1 1991 92-93 с.
13. Алиев И.И., Беспалов В.Я., Клоков Ю.Б. Асинхронные генераторы с гарантированным возбуждением. Электричество, 1997 №7
14. Алюшин Г.Н., Торопцев Н.Д. Асинхронные генераторы повышенной частоты. М.: Машиностроение, 1974

## **УДК 620.91**

### **ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

**Тусупов Амир Мерболатович**

[kara.kar@mail.ru](mailto:kara.kar@mail.ru)

Магистрант специальности «Государственное и местное управление»  
Карагандинского государственного университета им. академика Е.А.Букетова  
Караганда, Казахстан  
Научный руководитель – Р. С. Каренов

Республика Казахстан является девятой по величине территории страной в мире, занимающей более 2,7 миллионов кв. км, которая приблизительно равна территории всей Восточной Европы. По экономическому развитию Казахстан представляет собой одно из наиболее динамично развивающихся государств мира.

Устойчивое развитие казахстанского электроэнергетического комплекса и обеспечение стабильного роста мощностей является одной из ключевых задач республики. От этого зависит эффективное удовлетворение внутренних потребностей как населения, так и бизнеса, а также дальнейший стабильный прогресс экономики страны и расширение возможностей для экспорта электроэнергии [1].

Стоит отметить, что электроэнергетика Казахстана имеет свою специфику - неравномерная концентрация энергоисточников, разделенная схема преобразования и распределения. Казахская электроэнергетика условно подразделяется на три региона: северная, западная и южная.

Северный регион, куда входят Акмолинская, Восточно-Казахстанская, Костанайская, Карагандинская, Северо-Казахстанская и Павлодарская области, где сосредоточены основные генерирующие мощности Казахстана, является энергоизбыточной. Здесь планируется ввод новых мощностей, в основном, для замещения выбывающих мощностей и покрытия местных нагрузок и передачи электроэнергии в энергодефицитные регионы области Казахстана, а также для экспорта в Россию. В Восточном Казахстане находятся три средние по мощности гидравлические электростанции на реке Иртыш. Эта самая крупная зона, ее потребление составляет около 70% объема республики, она энергоизбыточна и экспортирует часть электричества в две другие регионы.

Западный регион: Актюбинская, Атырауская, Мангистауская и Западно-Казахстанская области, имеется дефицит электроэнергии в объеме порядка 0,84 млрд. кВт-

часов, который покрывается экспортом электроэнергии из России. Для покрытия возрастающего потребления электроэнергии в этой быстроразвивающейся зоне планируется ввод новых мощностей на газе. Однако, с учетом вступления Казахстана в ВТО и возможных перспектив повышения цен на газ до мирового уровня, стоимость электроэнергии в этом регионе может значительно повыситься. Энергетика западного региона ориентирована, в основном, на использование попутных газов нефтяных месторождений и природного газа на тепловых электростанциях.

Южный регион (Алматинская, Жамбылская, Южно-Казахстанская и Кызылординская области) испытывает дефицит электроэнергии. Тепловые станции этой зоны работают на привозном топливе и импортном газе, а средневзвешенная рабочая мощность станций, то есть их готовность по своему техническому состоянию выдавать мощность, составляет 23% от установленной мощности. Этот показатель по Казахстану выше в полтора раза, но все равно мал, что указывает на изношенность оборудования энергетики. Дефицит электроэнергии на юге покрывается поставкой с севера республики за тысячу и более километров с большими потерями, часть энергии импортируется из соседних стран [2].

На сегодняшний день электроэнергетический потенциал Республики Казахстан составляют 72 электрические станции, установленной мощностью - 20,4 ГВт, располагаемой - 16,4 ГВт (рисунок 1).

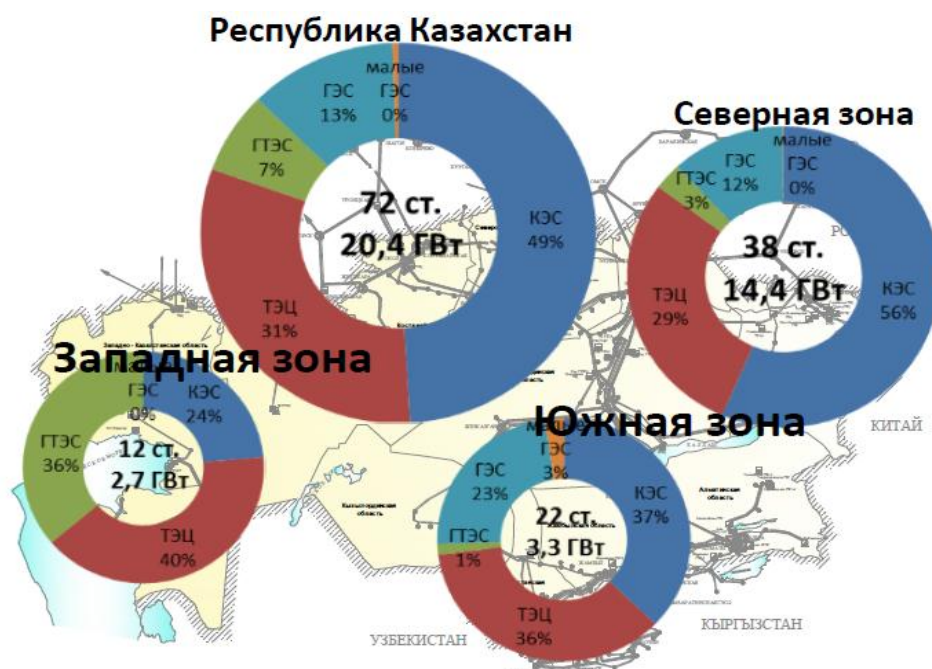


Рисунок 1 - Установленная мощность генераций в Республике Казахстан по типу станций

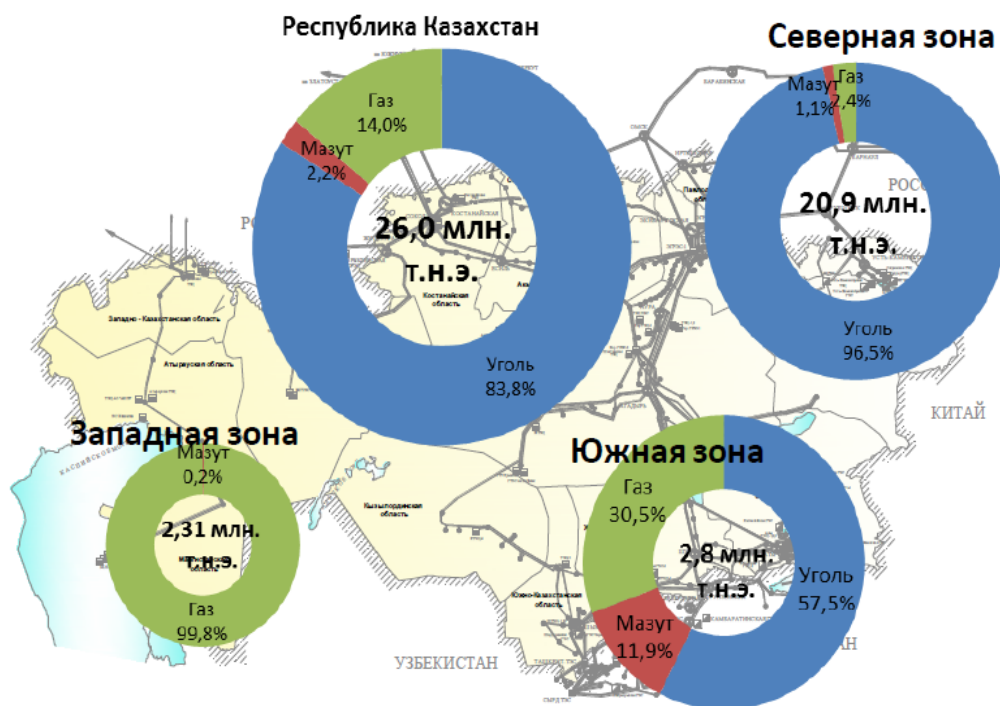


Рисунок 2 - Структура расхода топлива на электростанциях Республики Казахстан

На рисунке 2 представлена структура расхода топлива на электростанциях на территории Республики Казахстан. Следует отметить, что в существующей структуре используемого топлива на электростанциях государства преобладает уголь (84%). Основными проблемами электроэнергетики Республики Казахстан являются:

- выработка паркового ресурса генерирующего оборудования (75% на ТЭС и 90% на ГЭС);
- высокое удельное потребление топлива, низкий КПД станций;
- дефицит маневренных источников для покрытия пиковых нагрузок;
- износ основных фондов электрических сетей (60%);
- значительные потери в магистральных (5,7%) и распределительных сетях (13,0%);
- высокий уровень воздействия на окружающую среду (высокий уровень выбросов вредных веществ, отсутствие утилизации золошлаковых отходов).

Рассматривая электроэнергетическую отрасль, особо важно изучить ее структуру. Так, структура электроэнергетической отрасли Республики Казахстан состоит из четырех важных компонентов: генерации, транспортировки, передачи и сбыта электроэнергии. Ключевыми игроками процесса генерации электроэнергии в Казахстане являются «Самрук-Энерго», «Казахмыс» и «Eurasian Natural Resources Corporation» (ENRC); единоличным оператором магистральных (межрегиональных) линий электропередач и подстанций является АО «KEGOC»; процесс передачи электроэнергии на территории государства осуществляют 20 региональных энергетических компаний; сбытом электроэнергии занимаются 160 энергоснабжающих организаций.

В период с 1990 по 2012 гг. максимальный объем электропотребления был зафиксирован в 1990 году, минимальный – 1999 году, в 2010-2012 гг. наблюдается постепенное незначительное увеличение электропотребления с 83,8 до 91,4 ТВт\*ч (таблица 1).

Таблица 1 Динамика электропотребления в Республике Казахстан в 1990-2012 гг., ТВт\*ч

	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Электропотребление	104,7	73,5	54,4	68,1	83,8	88,1	91,4

Согласно прогнозам экспертов, к 2030 году совокупный объем потребления электроэнергии с учетом реализации мероприятий по повышению энергоэффективности ожидается на уровне 145 млрд. кВт\*ч, без мероприятий - 176 млрд. кВт\*ч. Основной задачей в сфере электропотребления должно стать последовательное снижение энергоемкости производств за счет мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

Казахстанская ассоциация организаций нефтегазового и энергетического комплекса «KAZENERGY» спрогнозировала следующие сценарии развития генераций электроэнергии в Казахстане: базовый и консервативный [3].

Базовый сценарий предусматривает реализацию всех имеющихся планов по развитию генераций. Для реализации базового сценария имеется ряд рисков:

- отсутствие фактического спроса на электроэнергию в объеме 38 млрд. кВт\*ч в год в сопредельных странах;
- неэффективная работа КЭС при низких нагрузках и проблемы возврата инвестиций по избыточным мощностям;
- высокий уровень финансовой нагрузки на промышленность и население в связи с предполагаемым вводом значительных мощностей ВЭС и СЭС;
- высокая зависимость газовой генерации от цен на товарный газ, а также риск возникновения его дефицита после 2023 года.

В рамках консервативного сценария:

- по угольным генерациям учитываются все планы, за исключением вводов Тургайской КЭС и второй очереди Балхашской ТЭС, перенесенных за 2030 год;
- развитие газовых генераций предусматривается только на месторождениях в связи с ожидаемым дефицитом товарного газа. Жамбылская ГРЭС переводится в резерв;
- установленная мощность ветро- и солнечных электростанций предполагается на уровне не более 1,1 ГВт.

При любом из описанных сценариев основными направлениями развития должны стать:

- внедрение новых экологических требований к объемам выбросов вредных веществ от ТЭС;
- доведение улавливания золы на угольных ТЭС до 99,5% и реализация проектов по утилизации золошлаковых отходов;
- строительство новых угольных энергоблоков с ультрасверхкритическими параметрами пара;
- строительство газотурбинных/газопоршневых электростанций с паровым циклом (ПГУ и ПГУ ТЭЦ);
- строительство атомной электростанции с тремя энергоблоками мощностью по 300 МВт (два энергоблока на 1 этапе) или энергоблоком мощностью 1000 МВт;
- развитие когенерации, в том числе строительство мини-ТЭЦ на базе газотурбинных и газопоршневых когенерационных и тригенерационных установок;
- расширение маневренных мощностей, строительство контррегуляторов для существующих ГЭС и ввод ГТЭС для покрытия пиковых нагрузок;
- диверсификация структуры генерирующих мощностей.

Анализ текущего состояния отрасли показывает, что необходимо максимально использовать имеющийся потенциал развития электроэнергетики, решить вопросы снижения износа оборудования электростанций и сетей, повышения инвестиционной привлекательности отрасли, реализовать экономический потенциал энергосбережения, позволяющий Казахстану продолжить в среднесрочной перспективе экономический и промышленный рост без существенного увеличения уровня потребления энергии.

#### Список использованных источников:

1. Тастенов А. Электроэнергетика: возможности и перспективы // Информационно-аналитический журнал «KAZENERGY». 2013. № 4 (59 (сентябрь 2013)). С. 46-47.
2. Надиров Н.К., Ниязовкин В.М. Энергоэкологическая ситуация XXI века // Алматы. - 2008. С. 22-25.
3. Национальный энергетический доклад Казахстанской ассоциации организаций нефтегазового и энергетического комплекса «KAZENERGY» за 2013 год // Информационно-аналитический журнал «KAZENERGY». 2014. № 01 (62) (февраль-март 2014). С. 12-36.

ӘОЖ 537.528+621.7

#### ТАБИҒИ КЕНДІ БӨЛШЕКТЕУДІҢ ЖАҢА ӘДІСІ

<sup>1</sup>Хасенов А.К., <sup>2</sup>Бейсенбек А.Ж

[ayanbergen@mail.ru](mailto:ayanbergen@mail.ru), [anuar\\_beysenbek@mail.ru](mailto:anuar_beysenbek@mail.ru)

Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

Физика-техникалық факультетінің профессор Ж.С. Ақылбаев атындағы  
инженерлік жылуфизикасы кафедрасы, <sup>1</sup>оқытушы, техника және технология магистрі,  
докторант (PhD), <sup>2</sup>лаборант  
Ғылыми жетекші – Нүсіпбеков Б.Р.

Қазақстан минералдық қорлардың түрлері мен қоры бойынша Менделеев кестесіндегі элементтердің барлығы шоғырланған теңдесі жоқ аймақ болып саналады. Табиғи қорларды тиімді пайдалану республикамыздың келешегі үшін маңызы.

Соңғы жылдары табиғи кеннің құрамындағы бос тау жыныстарынан пайдалы минералдарды бөліп алу мақсатында минералдық шикізаттарды алдын ала өңдеу және оның қалдықтарын қайта өңдеу үрдістерін жетілдіру жұмыстарына үлкен көңіл бөлінуде. Жер қыртысынан алынған табиғи минералдық шикізаттың құрамындағы пайдалы құраушылары мардымсыз аз болғандықтан, оны өндіріске бірден пайдалану тиімсіз. Сондықтан кентас алдын ала байыту үрдістерінің бірнеше кезеңдерінен өтеді. Кенді байыту үрдісінің алғашқы кезеңдерінде минерал алдыменен әр түрлі іріліктегі фракцияларға бөлшектеніп, оны байытудың келесі кезеңдеріне беріледі [1, 2].

Мыс кентасын өңдеудің электроимпульсті технологиясы құрастырылып, өнімді өңдеудің жаңа әдістемесі ұсынылды [5-7]. Электроимпульстік бөлшектеу әр түрлі материалдарды ұсақтаудың, өнімнің гранулометрлік құрамын анықтау кезінде ұнтақталу дәрежесін керекті мөлшерде алуға мүмкіндік беретін және бөлшектеудің жоғары таңдауына ие жаңа әдіс болып табылады [3].

Бөлшектеуге арналған электроимпульстік құрылғылар механикалық бөлшектегіштерге қарағанда қозғалатын бөліктерден тұрмайды, қарапайым құрылымдық болаттан дайындалады. Ал оның қорабы жұмыс кезінде тәжірибелік тұрғыдан төзімді болады. Бұл құрылғылар жұмыс кезінде шаңды тудырмайды, салыстырмалы түрде өндірістің үлкен емес орындарын алады, және оларда материалдарды бөлшектеу, флотациялау үрдістерін біріктіре отырып орындауға мүмкіндік береді. Электроимпульстік бөлшектегіштерде жұмыстық орта ретінде кез-келген сұйық алынады (көбіне техникалық су пайдаланылады).

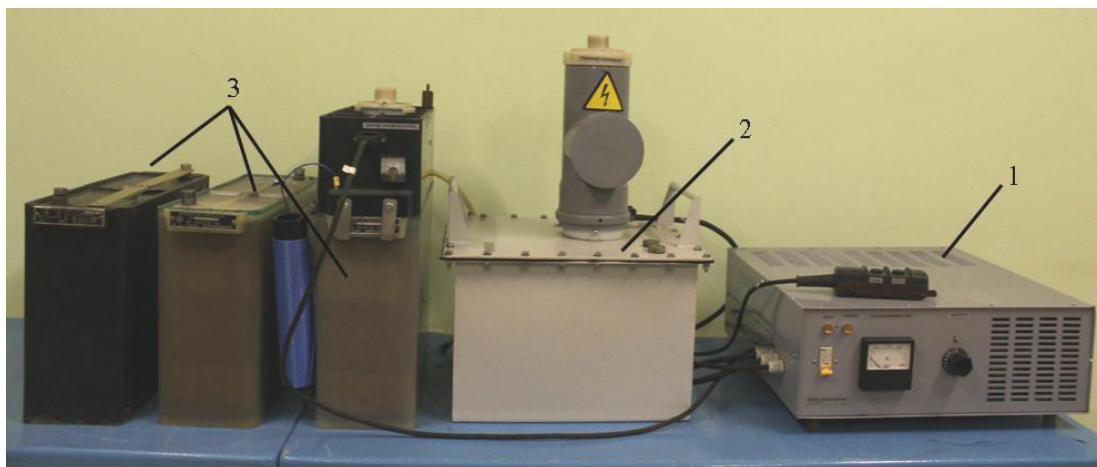
Электроимпульстік бөлшектеудің технологиялық үрдісі автоматтандырылуға жеңіл беріледі, құрылғыға қызмет көрсету үшін жоғары мамандандырылған қызметкерлер саны көп қажет емес. Электроимпульстік бөлшектегіштерде кез-келген материалдарды бөлшектеуге және ұнтақтауға болады: тау жыныстарын, көмір, азбест, слюда, қағаз, цемент,



астық дәндерін, торф, микроағзаларды бұзу, кимберлиттардан алмаздарды бөліп алу, жер қыртысын өңдеу және т.б. Бөлшектегіштер өндірістің барлық салаларында кең қолданыс табуда [4].

Электроимпульсті қондырғы басқару пультінен, энергия жинақтауға арналған жоғары вольтті конденсаторлардан, импульсті кернеу генераторынан тұратын құрылымдық агрегаттар түрінде дайындалған (1-сурет).

Электроимпульсті қондырғының электрлік сұлбасындағы жұмысты бақылау мен басқаруға арналған басқару пульті көмегімен қондырғының жұмысын әртүрлі режимде жүргізіп, жұмыс процесін бақылауға болады. Басқару пультінің электрлік сұлбасы үлкен жиіліктер мен амплитуда тоқтарын фильтрациялау үшін арналған төрт біртекті индуктивті-сыйымдылықты сүзгіден тұрады. Қондырғының басқару пульті жұмыс тәртібін қосу және сөндіру қызметін атқарып, ауалы разрядтаушыдағы импульстер разрядының жиіліктерін реттеуге, жұмыс режимінің дабылын қосуға, коректендіру кернеуінің шамасын реттеуге және негізгі параметрлерді басқаруға мүмкіндік береді. Ылғалдандырылған шикізат түріндегі сұйық ортадан қуатты импульс өткен кезде, жоғары күшті гидравликалық соққылы электрлік тесіп өту пайда болады [4-6]. Жоғары вольтты коммутацияның басты элементі болып реттелетін разрядтаушы саналады. Қондырғының бұл элементі әртүрлі жұмыс режимінде және кернеу мен жиілік бойынша қондырғының қалыпты жұмысын қалыптастыру қызметін атқарады. Оны қолданудың қажеттілігі жұмыс арнасындағы сұйық ортаны (техникалық судың) тесіп өту кернеуі аппараттың жұмысы үшін қажетті кернеуден әлдеқайда төмен болуына негізделген. Жұмыстық кернеу ауалы арақашықтықты тесіп өткеннен кейін, жұмыс арнасына беріледі. Реттелетін разрядтаушыдағы ауалық арақашықтықты ұлғайтып немесе кішірейтіп керекті дәлдікте жұмыстық кернеуді реттеуге болады.



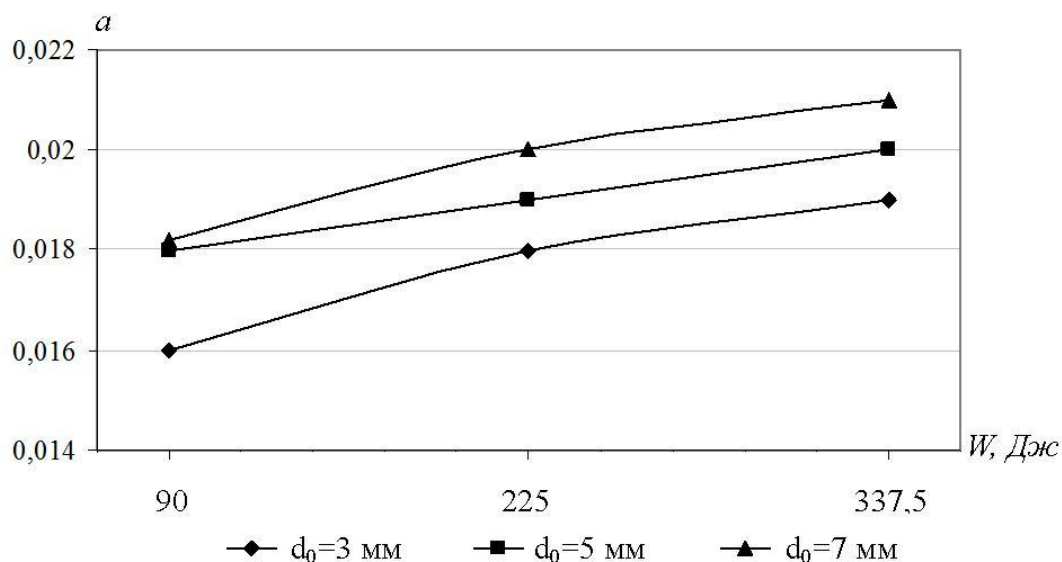
1-сурет. Электроимпульсті қондырғыны.

1-басқару пульті, 2-импульсті кернеу генераторы, 3-энергия жинақтауға арналған жоғары вольтті конденсаторлар

Электроимпульстік әдіспен табиғи минералдарды бөлшектеудің тәжірибелері импульстар көзінің параметрлерін, жұмыс камерасының сипаттамаларын, бөлшектенуші материалдың физика-механикалық және электрофизикалық қасиеттерін түрлендіру кезінде энергетикалық көрсеткіштерін өзгерткенде жалпы заңдылықтардың бар екенін көрсетті. Импульстер көзінің келесідей параметрлерін кенді бөлшектеудің негізгі энергетикалық көрсеткіштері ретінде қарастыруға болады (меншікті өндіргіштігі  $a$ , энергия сыйымдылығы  $A$ ): генератордың разрядтық сыйымдылығы  $C$  немесе разряд кернеуі  $U$  шамаларымен

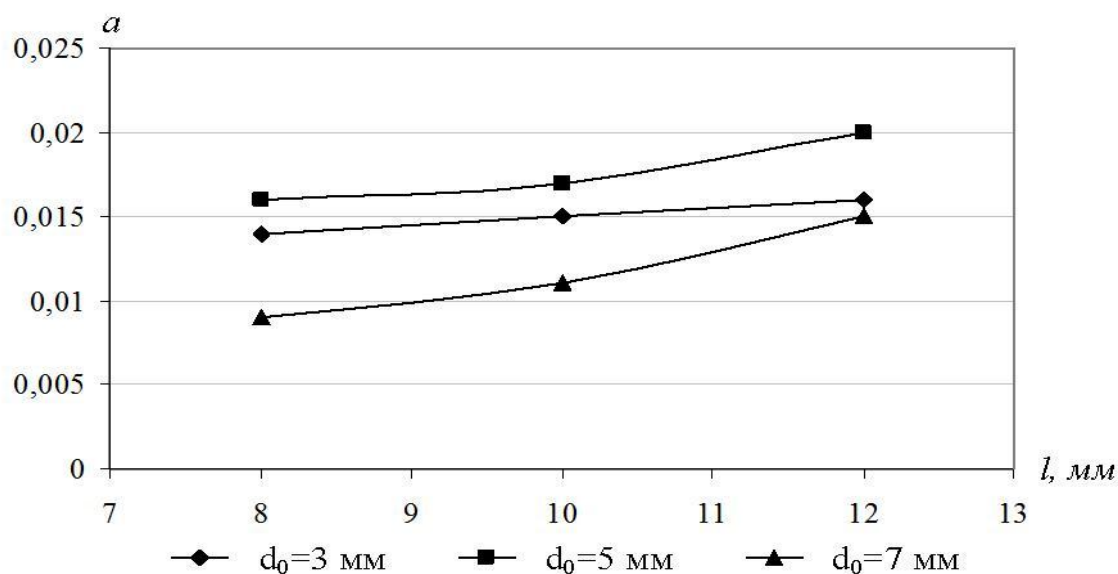
түрлендірілетін импульс энергиясы  $W$ ; нысанада кернеудің өсу жылдамдығын және разряд арнасындағы энергияның бөліну уақытын анықтайтын разряд контурының индуктивтілігі. Жұмыс камерасында мұндай параметрлерге жұмыстық аралықтың ұзындығын және дайын өнімнің ірілігін анықтайтын электрод – классификатордағы саңылаулар мөлшерін жатқызуға болады.

Бөлшектеу үрдісінің анықтамалық көрсеткіштерінің негізгі сипаттамасы болып, импульстер энергиясы саналады. Импульс энергиясын арттырғанда қарқынды бөлшектеуге қол жеткізуге, әрі импульстер энергиясын өсіре отырып, импульстің меншікті өнімділігін арттыруға болады (2- сурет): 0,2 мм -ге дейін ұсақталған фракция диаметрі  $d_0 = 3$  мм мыс кентасы импульстер энергиясы  $W = 90$  Дж кезінде меншікті өнімділігі  $a = 0,016$  г құраса,  $W = 225$  Дж болғанда  $a = 0,018$  г,  $W = 337,5$  Дж  $a = 0,019$  г, фракция диаметрі  $d_0 = 5$  мм мыс кентасы үшін  $a = 0,018; 0,019; 0,02$  г, фракция диаметрі  $d_0 = 7$  мм мыс кентасы үшін  $a = 0,018; 0,02; 0,021$  г құрады.



2-сурет. Импульстің меншікті өндіріштігінің импульстарразряд энергиясына тәуелділігі

Импульстің меншікті өндіріштігінің ұшқынды разряд аралығының қашықтығына тәуелділігі 3-суретте келтірілген. Бұл тәуелділіктен ұшқынды разряд аралығының қашықтығын арттырған сайын импульстің меншікті өндіріштігінің өсетінін дәлелдеді.



3-сурет. Импульстің меншікті өндіргіштігінің ұшқынды разряд аралығының қашықтығына тәуелділігі

Тәжірибелік зерттеулердің нәтижелерінен мыс кентасын керекті ірілікте бөлшектеу үшін электроимпульсті технологияның тиімді параметрлері анықталды. Механикалық бөлшектегіштерге қарағанда электроимпульсті қондырғыда техногендік шикізатты өңдеу жұмыстары сұйық ортада орындалатындықтан, өңделуші өнім құрамындағы әр түрлі адам өміріне қауіпті шаң-тозаңды заттар қоршаған ортаға тарамайды. Бұл технология өндіріс орындарында экологиялық тұрғыдан санитарлы-гигиеналық шарттарды жақсартып, жұмыс орынын ластаудан сақтауға мүмкіндік береді.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Алшанов Р.А. Казахстан на мировом минерально – сырьевом рынке: проблемы и их решения: анализ и прогноз.- Алматы: Print-S, 2005.- 422с.
2. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. – Москва, 2006- 417 с.
3. Юткин А.А. Электрогидравлический эффект и его применение в промышленности. – Ленинград, 1986 - 253с.
4. Курец В.И. Электроразрядные технологии обработки и разрушения материалов. – Томск, 2012 – 272 с.
5. Нусупбеков Б.Р., Хасенов А.К., Нусупбеков А.Б. Разрушение металлургического кремния электрогидравлическими импульсными разрядами. Деформация и разрушение материалов. – М., 2012, №9. – С. 37-39.
6. Nussupbekov B.R., Stoev M. Khassenov A.K., Beisenbek A.Zh. Electric pulse method of rock crushing. Mathematics and natural science. – Proceedings of the Fifth International Scientific Conference – FMNS2013. - Bulgaria. – 2013. – vol. 3. P. 45-51.
7. Бейсенбек А.Ж. X Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов. Физико-химия и технология неорганических материалов. – М. 2013г. – С. 342-344.



## СЕКЦИЯ 12

### ЗАҢ ҒЫЛЫМДАРЫ

#### 12.1 Азаматтық құқық. Азаматтық процессуалдық құқық. Еңбек құқығы

УДК 347.157

#### ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЮВЕНАЛДЫҚ ЮСТИЦИЯСЫН ДАМУ ЖОЛДАРЫ

**Байсбай Ақбота Ғаниқызы**

Botashka\_kz.93@mail.ru

Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университеті, Семей, Қазақстан

Ғылыми жетекші-аға оқытушы, заңтану магистрі Д.А. Жампеисов

Ювеналды юстиция-құқықтық, соттық және әлеуметтік норма мен институттардың жүйесі, бұл салада балалар мен жасөспірімдердің құқығын қорғау, кәмелеттік жасқа толмағандардың қылмыстарын қарастырып, сараптама жүргізу қызметтері, кәмелетке толмағандардың қылмыстық әрекеттерін алдын алу шаралары, оны түзету, әлеуметтік құқықтық және рухани жағдайын оңалту, жазасын өтегеннен кейін құқықтары мен бостандығын ресоциализациялау болып табылады.

17 наурыз 2003 жылы «Қазақстандағы ювеналдық сот» жобасы тәжірибе сатысынан өтті. 2007 жылы 23 тамызда Қазақстан Республикасы Президентінің жарлығымен алғаш рет Астана және Алматы қалаларында кәмелеттік жасқа толмағандардың ісі бойынша мамандандырылған ауданаралық соттар құрылды. 4 ақпан 2012 жылы елбасының шешімімен бүкіл Қазақстан Республикасының аймақтарында кәмелет жасқа толмаған балалардың істері бойынша мамандандырылған ауданаралық соттар құрылады.

Жалпы Қазақстан Республикасы 1989 жылы 20 қарашада қабылданған «Бала құқықтары туралы» конвенцияны 1994 жылы 8 маусымда ратификациялады. Осыған орай біздің елімізде балалардың құқықтарын реттеу мен қорғауды жүзеге асыратын көптеген нормативтік құқықтық актілерді қабылдады. Алайда соның өзінде бүгінгі таңда «Бала құқығы» мәселесі әлі күнге өз шешімін толық тапқан жоқ. Қазақстан Республикасы Конституциясының бірінші бабында айтылғандай адам мен азаматтың құқықтары мен бостандықтары ең алдымен кәмелетке толмағандарды қамтуы қажет [1]. Себебі жастар еліміздің болашағы және ертеңге деген үмітіміз. Сондықтан да мемлекетіміздің бірінші ұстанатын саяси қағидасы: «Ел болашағы-жастардың қолында». Бұл қағида біздің елімізде де өзінің нақты бейнесін тауып, іс жүзінде жүзеге асырылуда.

Қазақстандағы ювенальдық юстицияны қалыптастыруда көптеген заңнамалар қабылданғанымен, олқылықтар мен кемшіліктер әлі де болса да бар. Атап айтсам, кәмелеттік жасқа толмағандарға қатысты жазалау, қорғау және әділ соттылықты жүзеге асыратын барлық процесс Қылмыстық, Қылмыстық процессуалдық, Қылмыстық атқару заңнамаларының ересек азаматтарға қолданатын жалпы ережелері мен процедураларымен жүзеге асырылады; Ювеналдық заңнамалардың жетілдірілмегендігі; Кейбір аумақтарда мамандандырылған аймақтық соттардың жоқтығы, оның салдарынан істерді қарау мерзімінің созылуы, сонымен қатар қамқорлық органдар өкілдері объективтік, материалдық себептермен сот процестеріне қатысуға қала сыртына ұдайы шығу мүмкіндіктерінің шектеулігі және т.б.; Әлеуметтік

қызметкерлер институтының қалыптаспауы, ол өз кезегінде кәмелеттік жасқа толмағандарды жазалау және жауапкершіліктің ерекшелігіне байланысты қажетті деректемелерді жинаумен, сонымен бірге судьяға іс қарауда өзге де көмектер көрсететін жоғары мамандандырылған судья көмекшілерін қолдануға жағдай туғызар еді;

Жасөспірім бойында криминогендік тәртіптің қалыптасуы көбінесе қоғамдағы талаптан, психологиялық сипаттан туып жатады. Қоғам жасөспірімнің болашақта жеке адам болып қалыптасуына тікелей басшылық жасайды. Өмірде, теледидардан немесе кинодан көргендерін істегендер мен өздерін ересектер қатарынан көргісі келіп, «ересектеріне» қылмыстық әрекетке барған кәмелетке жасы толмағандардың көбеюі де жасырын емес. Дәл осындай көргендерін істегендер Шығыс Қазақстан облысы бойынша баршылық. Мәселен, кәмелетке жасы толмағандар қылмыстылығы 2007 жылдың 12 айында криминалды полиция тарапынан қылмыспен ұсталғандар 875-і құрап, аландатушылық туғызса, ал бұл көрсеткіш 2008 жылы 1008 қылмысқа өскендігін көрсетті. Соңғы жылдары қылмыстылықтың криминалды полиция тарапынан ұсталушылығы мен қылмыс жасаушылығы 12,7 пайызға төмендегені байқалды. Десек те, облыстың кейбір аудандарында қылмыстылық бірден өскендігін санақ дәлелдеп бергендей. Мысалы, Семей қаласында жасы толмағандар арасындағы қылмыс 2007 жылы 66,7 пайызға жеткен [2].

Өскемен қаласы Үлбі аудандық жасы толмағандар ісі жөніндегі инспекцияда жасөспірімдердің топтасқан құқық бұзушылығы жиілігімен есепке алынған балалардан көрінеді. Олар топтасып өздері құралып балалардан теңге тартып алу, машина әйнектерін шешіп алу, өткен-кеткен балаларды себепсіз ұрып-соғумен айналысқан. Бұндай әрекеттер тек 2009 жылы ғана 43 рет орын алып, 14,3% екенін көрсетті.

Кәмелетке толмағандар қылмыстылығына қылмыстық-құқықтық тұрғыдан сипаттама бергенде, есте ұстар тағы бір нәрсе - әлеуметтік жағдай.

Отбасылардың ауқатты, ауқаты төмен болып бөлінуіне де жасөспірім өміріне өзгешілік енгізіп, оның жетіспеушіліктен қылмысқа баруын қалыптастыруда. Сонымен қатар отбасында баламен қатал қарым-қатынас жасау, яғни ұрып-соғу, балағаттау, ар-намысына тию, тәрбиелеудің қатаң түрлерінің бала өміріне көп әсерін тигізетінін ескерсек, болашақта оның да осындай тәсілді пайдаланатынын ұстанбасына кепілдік беруге болмайды. Жалпы, тәжірибе көрсеткендей, 70 пайыз жарақаттың отбасында істелетінін ойға алсақ, оның барлығы кәмелетке жасы толмағандарға қатысты екен. Міне, осындай жағдайлар да болашақта жасы толмағандардың криминогендік ортаны таңдауына, қылмыстылыққа бой ұруына, қатыгез болуына, қатал мінез қалыптастыруына алып келеді. Шығыс Қазақстан облысында да кәмелетке жасы толмағандарға қатысты істелетін зорлық-зомбылық әрекеттер бір жылда 21 рет тіркелген. Ал жалпы Қазақстан бойынша статистиканы қарасақ:

Кәмелетке толмағандарға қатысты жасалған қылмыстар мәліметі ҚР Генпрокуратурасының құқықтық статистика және арнайы есеп беру комитетінің салыстырмалы 2011-2012 жж мәліметтері

Облыстар атауы 2011 (10 ай.)2012 (10 ай.) өсу.деңгейі (+), төм.деңгейі (-)

№	Облыстар атауы	Қылмыстар саны	Өсу+ /төмендеу деңгейі -
1.	Жамбыл	331510	+ 54 %
2.	Қостанай	358512	+ 43 %

3.	Атырау	164219	+ 33,5 %
4.	Алматы	8281094	+ 32,1 %
5.	Кызылорда	167218	+ 30,5 %
6.	Маңғыстау	172223	+ 29,6 %
7.	Батыс Қазақстан обл	313384	+ 22,6%
8.	Қарағанды	811981	+ 20.9%
9.	Ақтөбе	238279	+ 17 %
10.	Алматы обл	375415	+ 10,6 %
11.	Павлодар обл	463492	+ 6,2%
12.	Оңт.Қазақстан обл	42582	- 9,3%
13.	Шығ.Қазақстан обл	715622	- 13%
14.	Ақмола обл	365306	- 16%
15.	Солт.Қазақстан обл	182143	- 21,4%
16	Астана	686439	- 36%
	Қорытынды	68107419	+ 8,9 %

Осының ішінде 2013 жылғы статистика бойынша кәмелеттік жасқа толмағандармен жасалған қылмыстар көбіне ҚРҚылмыстық кодексінің 178,175 бабтары бойынша қылмыстар жасаған[3]. Әкімшілік саласы бойынша ҚР Әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодексінің 111/2, 114/1 бабтарымен қылмыстар жасаған.[4]

Шығыс Қазақстан Республикасының кәмелеттік жасқа толмағандардың істері бойынша мамандандырылған №2 аймақтық сотының судьяларымен қаралған істердің жалпы көлемі 2013 жыл

- 6 Азаматтық істерден, барлық түскен арыздар мен істер саны 292
- 7 Қылмыстық істерден, барлық түскен арыздар мен істер саны 140
- 8 Әкімшілік істерден, барлық түскен арыздар мен істер саны 615

**Осы аталған мәселелер шешімін табу үшін, алдымен заңда келесі құқықтық идеялар орын табуы тиіс:**

- 1 Кәмелетке толмаған адам немесе азамат сот алдында заң бұзушы ретінде емес, ерекше субъект ретінде қарастырылуы керек.
- 2 Баланың жеке басының ерекшеліктері мен оның тұрып жатқан аумағын ескеру қажет.
- 3 Кәмелетке толмағандардың істері бойынша қылмысты болдырмаудың алдын алу қызметтерін құру.

4 Сот жүйесінің жанындағы әлеуметтік қызметкерлер арқылы кәмелетке толмағандардың әлеуметтік әл-ауқатын түзету

5 Аз қамтылған және көпбалалы отбасында немесе балалар үйінде және интернаттарда тәрбиеленетін балалар мен жасөспірімдердің тәрбиесіне жіті көңіл бөліп, олармен қарым-қатынаста болып, психологиялық тренингтер жүргізу.

6 Мектептер мен арнайыланған лицейлерде кәмелетке толмағандардың құқықтары мен міндеттері туралы баяндалатын арнайы пәнді енгізу. Осы арқылы әрбір жеткіншек өз құқықтары мен міндеттерімен таныса отырып, кез келген жағдайда өз құқығын қорғай алады.

7 Біріншіден оқу орындарына белгілі бір бағдарламалар енгізіп сәйкесінше мамандандырылған кадрлар дайындау

8 Екіншіден кадрларды тек жоғары профессионалдық жағына ғана емес сонымен қатар педагогикалық, психологиялық характердегі дағдыланған, тәжірибелері жинаған кадрларды тағайындау

9 Үшіншіден ювеналдық соттарды қосқанда балалар құқықтарымен арнайы айналысатын барлық институттарды қосатын ювеналдық юстиция жүйесі туралы заң жобасын әзірлеу және заң жобалық жұмыстар жоспарына енгізу:

10 Әрбір құқықтық жағдайда кәмелетке толмағандарға қатысты көрсетілген органдардың әрекеттерінің рәсімдерін толық реттеу

11 Бостандықтарын шектеумен байланысты жағдайларда кәмелетке толмағандарды ұстау жағдайларын анықтау

12 Нақты лауазымды тұлғалардың өздерінің міндеттерімен функцияларын орындау кезіндегі құқықтары мен бостандықтарын нақтылай көрсету

13 «Тұрмысы қолайсыз» кәмелетке толмағандардың санаттарын нақты жіктеу

14 Кәмелетке толмағандар арасындағы құқық бұзушылықтардың профилактикасы мен балалардың қадағалаусыз және панасыз қалуының алдын алумен айналысатын органдардың тізімін келтіру, олардың функцияларын, оған қоса қызмет ету тәртібін нақтылау [5].

15 Төртіншіден ювеналдық юстицияның қандай да бір органы жұмысының сапасының статистикалық құрамдас бөлігі алынып тасталу керек, өйткені «жақсы көрсеткіштерге» жетуде, мыс: сотқа берілгендер, бас бостандығынан айрылғандар саны және т.б., құқықбұзушылықты жасауға немесе қандай да бір шиеленіс жағдайдың пайда болуына жағдай жасаған нағыз себептерді анықтау назардан тыс қалады, теріс жағдайда мамандандырылған құрылымдарды бөліп шығару өкілеттіктердің формальды бөліп шығуына әкеп соғады.

16 Бесіншіден, құқық қорғаушыларға жатпайтын құрылымдардың рөлін арттыру қажет, яғни әлеуметтік қызметкерлердің, психологтардың, психоаналитиктердің, медиаторлардың, кепіл берушілер, педиатр дәрігерлер, өйткені кәмелетке толмағандардың психикалық жағдайы маңызды роль атқарады, және алдын алу әдістерімен дұрыс және уақыты әсер ету жазалау тәсілдеріне жүгіндірмеуге жол ашады.

17 Алтыншыдан, балалар мен жасөспірімдерге психиаторлық көмек Қызметі, кәмелетке толмағандармен жасалатын қылмыстарды бастапқы кезеңде алдын алу мақсатымен балаларға әлеуметтік көмек қызметін құру

Қорытындылайтын болсам, қазіргі кездегі мемлекетімізде жүргізіліп отырған саясат және Атазаңымыз өзінің фундаментальдылығы мен нақтылығын дәлелдеді. Алайда соның өзінде кез келген заңнама уақыт талабына сай өзгертулер мен жаңартуларға мәжбүр. Сол себепті, біздің заңнамамыз да санамыз да заман ағымына сай жаңарып, өзгеріп отыруы тиіс. Ол мақсатта біз халықаралық тәжірибелерге де көңіл бөліп қарауымыз қажет, мысалы, Халықаралық тәжірибелерді қарасақ, Израиль мемлекетінде, «Мен және менің полицейскиім» атты шерулер өтеді, ол мектеп алды және бастауыш сыныптарының оқушыларына қоғамдық орындардағы, жолдардағы ережелермен, таныс емес адамдармен сөйлесу тәртібін үйретіге бағытталған.

Мұның өзі кейбір қылмыстардың тууына септігін тигізеді.

Ең бастысы, ювеналдық соттың басты мақсаты жасөспірімдер мен балаларды сонша қатал жазалау емес, керісінше жас жеткіншектердің қайтара ондай қылмыс жасамайтыны түзеу мақсатында тәрбиелеу екенін де ұмытпауымыз керек. Яғни кәмелеттік жасқа толмағандардың әділ соттылығы бұл оларды қоғамнан аластату емес, бұл келесі криминалдық тұлғалардың қалыптасуын болғызбай баланы әлеуметтік оңалту мүмкіндігі. Менің пікірімше Қазақстан республикасындағы балаларды қорғау конвенциясы ювеналдық юстицияға өтудің сатылы жүйесінің негізін құрайды. Оның ең бірінші баспалдағы болып табылатыны- Қазақстан Республикасының Конституциясы және бұл жан-жақты аспектілі түрде қарастырылған «Ювеналды юстиция туралы» заңның қабылдануына өз үлесін қосады деген сенімдемін!

**Әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақстан Республикасының конституциясы 1995 ж 30 тамыз
2. Судебно-правовая реформа: Ювенальная юстиция. 2010 ж
3. Қазақстан Республикасының қылмыстық кодексы 14.07.1997 ж
4. ҚР Әкімшілік құқықбұзушылық туралы Кодексі 30.01. 2001 ж
5. Кәмелетке толмағандар арасындағы құқық бұзушылықтардың профилактикасы мен балалардың қадағалаусыз және панасыз қалуының алдын алу туралы Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 9 шілдедегі N 591 Заңы

**УДК 342.8**

**ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ПРАВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПУТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ**

**Баташев Виктор Сергеевич**

[v.batashev90@mail.ru](mailto:v.batashev90@mail.ru)

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Омский государственный педагогический университет» в г.

Таре, Омская область, Российская Федерация

Научный руководитель – Калиновская А.А., к.и.н., профессор

Для развития современной Российской юридической теории весьма актуальна разработка темы избирательного процесса советского времени. Изучение этих вопросов позволяет углубить научные представления о влиянии социально-экономической и политической ситуации на нормативные акты в сфере избирательного законодательства. Эпоха Советской власти была глубоко специфична в отношении как к предшествующему, так и последующему периоду истории нашей страны. С приходом советской власти произошла радикальная смена формы собственности и политического режима, сформировалась политическая система, получившая название авторитарной. В связи с этим избирательный процесс советского периода можно рассматривать как своеобразную модель для исследования избирательной системы авторитарного государства.

Советский период истории России дает исследователям богатый фактический материал для выводов и обобщении о теоретической конструкции избирательного процесса, его определении и критериях выделения стадий данного процесса. Сравнительное изучение избирательного процесса советской эпохи сравнительно с современным ему избирательным процессом государств, не относившихся к авторитарным, позволяет сделать содержательные выводы о влиянии политического режима на процессы демократизации самого института

выборов.

Российское избирательное право имеет свою историю, которая включает в себя дореволюционное, советское и современное избирательное право.

Особую политическую значимость выборы приобрели в начале XX века, когда в России впервые вводилось право выборов представительного органа власти - Государственной Думы.

6 августа 1905 года Николай II подписал Манифест «О выборах в Государственную Думу». Основными законодательными актами, определившими порядок выборов в Государственную думу, были: Положение «О выборах в Государственную думу» (от 6 августа 1905 года), Правила «О применении и введении в действие Учреждения Государственной думы» (от 6 августа 1905 года) и Положение «О выборах в Государственную думу» (от 6 августа 1905 года) [3].

Принятая после Октябрьской революции 1917 года Конституция РСФСР 1918 года утверждала классовые принципы избирательного права. Принятие Конституции РСФСР 1925 года внесло незначительные изменения в избирательные права. В отличие от Конституции 1918 года не лишались избирательных прав лица, состоящие под опекой, а также монахи и служители культов, для которых это занятие не является профессией. А также упразднены главы о производстве, проверке и отмене выборов.

Конституция СССР 1936 года существенно изменила избирательную систему. Впервые в истории советских конституций, содержала отдельную главу «Избирательная система». Конституции СССР 1977 года также содержали главы, закрепляющие избирательные права граждан. Приняты следующие преобразования: установлен возрастной ценз для депутатов Верховного Совета СССР – 21 год, не допускается контроль за волеизъявлением избирателей, граждане не могут быть лишены в судебном порядке избирательных прав.

Новый этап в развитии российского избирательного законодательства наступил в связи с прекращением деятельности Верховного Совета и Съезда народных депутатов - согласно Указу Президента № 1400 «О поэтапной конституционной реформе в РФ» (от 21 сентября 1993 года).

События 3-4 октября 1993 года выявили необходимость в короткий срок провести досрочные выборы в новый законодательный орган страны - Федеральное Собрание. Правовое регулирование порядка проведения этих выборов имело много новых особенностей для нашего законодательства (например, избрание депутатов нижней палаты Федерального Собрания на основе сочетания мажоритарной и пропорциональной систем).

После принятия Конституции РФ на референдуме в 1993 году развитие избирательного законодательства происходит в нескольких направлениях: увеличивается общее количество законодательных актов, существенно расширяется объем правового регулирования различных аспектов проведения выборов.

Федеральный закон «Об основных гарантиях избирательных прав граждан Российской Федерации» (от 10 декабря 1994 года) определил основные направления развития избирательной системы России на ближайшие годы и пути принятия федеральных законов о выборах депутатов Государственной Думы, Президента, а также законов субъектов РФ о выборах в законодательные и исполнительные органы государственной власти.

Начало означенного периода не повлекло серьезных изменений по сравнению с предыдущим этапом. Стоит отметить лишь отмену сбора подписей, а также сохранение одномандатных избирательных округов в субъектах Российской Федерации. Однако, уже с 1995 года, избирательное законодательство начинает динамично развиваться. Появилось новое определение избирательных объединений, впервые схема избирательных округов утверждена в федеральном законе, усложнялась процедура выдвижения кандидата. Также сильно усложнилась процедура выдвижения кандидата на пост Президента. Это произошло в свете принятия 17 мая 1995 года федерального закона «О выборах Президента Российской

Федерации». Установлены жесткие рамки ведения предвыборной агитации. Также значительное влияние было уделено финансированию выборов[5].

20 марта 1996 года была создана Рабочая группа для подготовки проектов законодательных актов по совершенствованию избирательной системы в Российской Федерации. Были подготовлены и приняты федеральные избирательные законы: «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие граждан в референдуме Российской Федерации» (от 30 сентября 1997 года), «О выборах депутатов Государственной Думы» (от 2 июня 1999 года), «О выборах Президента Российской Федерации» (от 1 декабря 1999 года).

Федеральные выборы 1999-2000 гг. проходили по обновленной правовой системе их результаты показали эффективность законодательного регулирования федеральных избирательных компаний. Вместе с тем они выявили ряд проблем в сфере агитации и финансирования выборов.

Для подготовки предложений по дальнейшему совершенствованию законодательства о выборах была создана Рабочая группа. Результатом её работы стал доклад «О совершенствовании законодательства о выборах», который был заслушан участниками парламентских слушаний в Государственной Думе 16 октября 2000 года. Изменения избирательного законодательства предусматривались по следующим основаниям: учет избирателей, обеспечение прав избирателей; выдвижение кандидатов, список кандидатов партий; предвыборная агитация; финансирование выборов; ответственность за нарушение избирательных прав граждан.

Концептуальные положения доклада рабочей группы были реализованы в Федеральном законе «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан РФ» (от 12 июня 2002 года).

В настоящее время федеральное избирательное право представлено следующими законодательными актами:

1. Федеральный закон РФ от 12 июня 2002 года № 67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации»;
2. Федеральный закон РФ от 10 января 2003 года № 19-ФЗ «О выборах Президента РФ»;
3. Федеральный закон РФ от 18 мая 2005 года № 51-ФЗ «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации»;
4. Федеральный закон РФ от 11 июля 2001 года № 95-ФЗ «О политических партиях».
5. Федеральный закон РФ от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»

Кроме того, значительную часть избирательного права России, в силу ее федеративного устройства, составляет избирательное законодательство субъектов РФ.

Важное значение в избирательном законодательстве имеет организация подготовки и проведения выборов в органы государственной власти и местного самоуправления. В правовом аспекте это выражается в избирательном процессе, протекающем во времени и в пространстве. Избирательный процесс, будучи сложным многоэтапным явлением правовой действительности, оформляется в законодательстве и реализуется на практике как система последовательно сменяющих друг друга стадий (этапов), выполняющих промежуточные задачи и функции на пути к конечной цели процесса - формированию выборных органов публичной власти и их легитимации. Таким образом, стадии составляют живую ткань избирательного процесса.

Эти вопросы рассматривались в трудах А.Н.Абрамова, Д.Н. Бахраха, Ю.Н. Осипова, И.В. Пановой, а применительно к избирательному процессу - в исследованиях Ю.А. Веденеева, Ю.А. Дмитриева, В.Б. Израеляна, С.Д. Князева, Е.В. Корчиго, М.В. Масловской, и других ученых.

Елена Васильевна Корчиго, исследовавшая эту проблему также применительно к избирательному процессу, выделяет следующие признаки процессуальной стадии:

1. завершенность, которая характеризуется наличием собственной самостоятельной цели и получением определенного правовой нормой результата;
2. особый круг субъектов и специфика их процессуального статуса;
3. особый круг юридических фактов;
4. особый круг избирательных действий и процедур, совершаемых в определенной последовательности в рамках данной стадии.

На основе указанных признаков юридического процесса, которые, по ее мнению, присущи и избирательному процессу, но не исключают наличие его собственных отличительных признаков, автор дает следующее определение стадии избирательного процесса: «Стадия избирательного процесса - это обособленная во времени совокупность избирательных действий и процедур, объединенных собственной самостоятельной целью и направленных на достижение предусмотренного процессуальной нормой избирательного права результата, обеспечивающего достижение общей цели избирательного процесса, и характеризующаяся особым кругом субъектов и оснований их (действий и процедур) совершения».

Представляется, что исследователю удалось выявить как общие, так и отличительные признаки стадии избирательного процесса и предложить достаточно полное определение, отражающее его сущность и характерные признаки.

В настоящее время продолжается процесс реформирования избирательного законодательства. Так в своем Послании 5 ноября 2008 года Президент Российской Федерации наметил конкретные действия в отношении изменения избирательного законодательства. Предлагается принять меры по повышению уровня и качества народного представительства во власти. По итогам выборов 2007 года депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации проголосовало более 90% избирателей. Но при этом почти 5 миллионов человек отдали голоса партиям, которые в Государственную Думу не попали. Эти люди не получили представительства на федеральном уровне, хотя и проявили гражданскую активность, приняв участие в голосовании. Таким образом, предлагается дать гарантии представительства избирателям, проголосовавшим за так называемые малые партии. Избирательные объединения, получившие от 5 до 7% голосов, могли бы рассчитывать гарантированно на 1-2 депутатских мандата. Такая схема позволит, с одной стороны, сохранить систему поощрений и укрепления крупных партий, а с другой – дать парламентскую трибуну малым партиям, представляющим интересы достаточно значительного числа людей.

Затрагивается вопрос об отмене денежного залога на выборах всех уровней. Регистрация кандидата должна быть обоснована мнением людей, репутацией партии и доверием избирателей к ее программе. При этом предлагается рассмотреть возможность поэтапного снижения количества подписей избирателей, собираемых для участия в выборах в Государственную Думу. А партии, которые в ходе следующих выборов в Государственную Думу смогут набрать более 5% голосов, либо создавшие фракции в более чем трети региональных парламентов – надо полностью освободить от сбора подписей. Сегодня такой привилегией обладают лишь партии, имеющие фракции в Государственной Думе.

Возник вопрос об увеличении сроков конституционных полномочий Президента и Государственной Думы до 6 и 5 лет соответственно. Сегодня, когда реализуются планы долгосрочного развития, решаются задачи перехода к экономике нового типа, предстоит заниматься сразу множеством труднейших вопросов. Необходимо противодействовать глобальному кризису и трудностям конкурентной борьбы, модернизировать армию и управлять гигантской и сложнейшей по своему национально-культурному составу страной, и в этих условиях данные меры послужат укреплению демократических институтов и поддержанию стабильности.

Неотъемлемой частью избирательного процесса становится его автоматизация. В



соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 23 августа 1994 года начинает свое существование Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Выборы» (ГАС «Выборы»)[6]. С внедрением ГАС «Выборы» гражданское общество получило универсальный инструмент общественного контроля за ходом подготовки и проведения выборов с помощью компьютерных технологий.

Она включает в себя следующие подсистемы: автоматизация избирательных процессов; регистр избирателей, участников референдума; автоматизация административной деятельности избирательных комиссий; информационно-справочная подсистема; интернет-портал ГАС «Выборы»; управление финансами; связи и передачи данных; обеспечения безопасности информации; обеспечения эксплуатации и сервисного обслуживания; управления и контроля функционирования; обучения кадров; отображения информации коллективного пользования.

Одна из наиболее трудоемких процедур в деятельности участковых избирательных комиссий – подсчет голосов и составление протоколов. Комплексы обработки избирательных бюллетеней (КОИБ) призваны упростить эту процедуру. Технические средства подсчета голосов – сканеры избирательных бюллетеней использовались в экспериментальном режиме при проведении выборов с 1996 года.

Порядок применения КОИБ регулируется Федеральным законом «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» и Инструкцией о порядке использования технических средств подсчета голосов, утвержденной постановлением Центральной избирательной комиссии Российской Федерации от 28 сентября 2005 года.

Впервые 12 октября 2008 года на выборах депутатов Собрания депутатов муниципального образования город Новомосковск Новомосковского района Тульской области проводился эксперимент по электронному опросу избирателей с использованием информационно-телекоммуникационной сети общего пользования Интернет.

Электронный опрос избирателей в городе Новомосковске Тульской области подтвердил высокую степень готовности граждан к введению электронного голосования с использованием информационно-коммуникационной сети общего пользования Интернет[7].

Для России с её огромными расстояниями важны с экономической точки зрения внедрение голосования через Интернет на удаленных и труднодоступных участках, а также среди граждан РФ, находящихся за рубежом. При этом право выбора - голосовать с помощью технических средств или же бумажным бюллетенем остается за избирателем.

Избирательная система в демократическом государстве, каковым является Россия, является стратегическим ресурсом, важнейшей частью государственного строительства. Следовательно, процесс реформирования и совершенствования избирательного права – неотъемлемая часть развития «здорового» демократического государства.

Субъекты Российской Федерации ведут активную работу по приведению собственного законодательства в соответствие с действующим федеральным законодательством. Но в тоже время при изменении избирательного законодательства необходимо учитывать, что современное избирательное законодательство субъектов Российской Федерации отражает опыт избирательных кампаний в Российской Федерации и гарантирует возможность защиты избирательных прав граждан и прав иных участников избирательного процесса. Субъекты Российской Федерации на основе правоприменительной практики активно выявляют противоречия в федеральном законодательстве, а также оперативно реагируют на изменения федерального избирательного законодательства посредством приведения в соответствие с ним своих нормативных правовых актов.

Как показывает практика проведения избирательных кампаний, недостаточно урегулированы и разработаны вопросы ответственности за нарушение избирательного

законодательства. Необходимо более четкое и конкретное определение «юридического наказания» за каждое избирательное правонарушение.

Необходимо отметить развитие избирательного права как научной правовой отрасли. Так, например, вызывает дискуссию ученых понятие и стадии избирательного процесса. В последнее время предпринимаются попытки выделить избирательное в самостоятельную отрасль российского права. Предлагается следующий алгоритм придания избирательному праву статуса самостоятельной отрасли права: обоснование необходимости признания избирательного права отраслью права; построение системы доказательств соответствия избирательного права критериям, выработанным теорией права для отграничения отраслей права от иных правовых образований; пропаганда идеи придания избирательному праву статуса отрасли; в случае принятия указанной идеи большей частью научного сообщества - официальное закрепление нового статуса избирательного права [8].

Постоянно возрастающее значение избирательного права свидетельствует об идущих в нашей стране процессах демократизации политической жизни общества. Полноценное, эффективно действующее избирательное право неотъемлемый признак демократического правового государства. Важность этой отрасли определяет необходимость пристального изучения избирательного права как науки. Становление системы политической демократии изначально предполагает активное и ответственное участие граждан в формировании и контроле за деятельностью публичных институтов государственной власти и местного самоуправления.

#### **Список используемой литературы**

1. Конституция Российской Федерации. – СПб., 2005.
2. Федеральный закон РФ от 18 мая 2005 года № 51-ФЗ «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации» М., 2007.
3. Избирательное законодательство РФ// Войсковой вестник. 2006. №2.
4. Князев С.Д. Очерки теории российского избирательного права. Владивосток. 2009.
5. Избирательное право и избирательный процесс в Российской Федерации. М.Изд-во Норма, 2003. С. 75
6. Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Выборы»/ Журнал о выборах, специальный выпуск 2005, с. 6
7. Постановление Центральной избирательной комиссии Российской Федерации от 31 октября 2008 года № 136/992-5 «Об итогах проведения 12 октября 2008 года в городе Новомосковске Тульской области эксперимента по электронному опросу избирателей».
8. Хорошева А. Место избирательного права в системе российского права // Журнал о выборах, 2008, № 4 . С. 16

## **ПРЕКРАЩЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕВОЗМОЖНОСТЬЮ ИСПОЛНЕНИЯ**

**Голунова А.В.**

[alice.alice11@mail.ru](mailto:alice.alice11@mail.ru)

Института прав Челябинского Государственного Университета, Челябинск,

Российская Федерация

Научный руководитель - к.ю.н., доцент,

зав. кафедрой гражданского права и процесса О.Г. Зенина

В теории права понятие прекращения обязательства трактуется как прекращение правовой связи между субъектами правоотношения. Утрата сторонами субъективных прав и обязанностей представляет собой такую ситуацию, когда кредитор не вправе предъявить к должнику требования из обязательства, а должник, в свою очередь, не несёт ответственности перед кредитором за его неисполнение.

Установленный главой 26 ГК РФ перечень способов прекращения обязательств можно классифицировать на способы прекращения обязательств, которые связаны с волей сторон (относят исполнение обязательства, отступное, новацию, прощение долга, зачет) и способы, которые не обладают данным признаком, т.е. прекращения обязательства происходит вне зависимости от волеизъявления субъектов (издание акта государственного органа, смерть или ликвидацию стороны обязательства, совпадение должника и кредитора в одном лице).

Ко второй группе относится и такой способ прекращения обязательства, как невозможность исполнения. ГК РФ закрепляет правило, согласно которому обязательство прекращается невозможностью исполнения, если оно вызвано обстоятельством, за которое ни одна из сторон не отвечает.[1]

Пункт 2 ст. 416 ГК предусматривает, что в случае невозможности исполнения должником обязательства, вызванной виновными действиями кредитора, последний не вправе требовать возвращения исполненного им по обязательству. Отсюда следует, что, если ни одна из сторон не отвечает за невозможность исполнения обязательства, кредитор вправе требовать возвращения исполненного по обязательству.[2]

Прекращение обязательств невозможностью исполнения должны носить объективный и случайный характер, кроме того, невозможность исполнения должна наступать после возникновения обязательства. Условие объективности стоит на том, что исполнение в принципе не возможно для любого субъекта гражданского права, например при гибели индивидуально - определенной вещи, которая является объектом обязательства. Отсутствие вины как должника, так и кредитора предусматривает случайность невозможности исполнения. Обязательным условием невозможности исполнения является то, что при возникновении обязательства никто не мог её предвидеть, примером может служить невозможность исполнения обязательства по договору купли-продажи жилого дома при его уничтожении стихийным бедствием.

Невозможность исполнения обязательства может быть полной или частичной. При частичном исполнении кредитор оставляет за собой право принять или отказаться от частичного исполнения, так как надлежащим исполнением является исполнение обязательства в полном объеме.

Объективные и субъективные причины могут являться невозможностью исполнения обязательства. К объективным причинам относят гибель вещи, а субъективная причины может быть выражена в отсутствие у кредитора денежных средств на оплату товара. Обязательство прекращается в том случае, когда невозможность исполнения носит объективный характер, т.е. не только данный субъект, но и любое другое лицо при сложившихся обстоятельствах исполнить обязательство было бы не в состоянии.

Невозможность исполнения можно классифицировать в зависимости от юридических фактов, которыми она была вызвана, на юридическую и фактическую.

Юридическая невозможность исполнения регламентируется ст. 417 ГК. Она является частным случаем прекращения обязательства по основанию невозможности его исполнения, согласно которой обязательство может быть прекращено полностью или в части в случае издания Акта государственного органа, в результате которого исполнение данного обязательства становится невозможным полностью или в соответствующей части.[3]

В том случае, если акт государственного органа противоречит закону, он может быть признан недействительным в судебном порядке. Однако не могут быть обжалованы акты, исключительная проверка которых отнесена к компетенции Конституционного Суда РФ.

Если в судебном порядке акт государственного органа признан недействительным, обязательство считается восстановленным, если иное не вытекает из соглашения сторон и существа обязательства, а так же соглашения имеет прежний интерес для кредитора. В случае если лица понесли убытки, в том числе вследствие прекращения обязательства, они вправе требовать их возмещения. Данное право предусмотрено ст. 53 Конституции РФ,[4] согласно которому каждый имеет право на возмещение государством вреда, причиненного незаконными действиями (или бездействием) органов государственной власти или их должностных лиц. Субъект спорного правоотношения может требовать возмещения убытков так же и в тех случаях, когда не соответствующий закону акт государственного органа был отменён либо признан не подлежащим применению.

Фактическая невозможность исполнения допустима в случае действия субъектов правоотношения и третьих лиц, а так же в результате событий, не зависящих от их воли. Таким образом, обязательство прекращается невозможностью исполнения, только если отсутствует ответственность сторон или никто из участников правоотношения не несёт риск наступления соответствующей ответственности.

Как правило, причиной фактической невозможности исполнения является гибель индивидуально - определенной вещи, которая является предметом исполнения. Например, в случае если покупатель предъявляет к продавцу, требование о замене товара, но аналогичный товар снят с производства, либо превращена его поставка, обязательство продавца прекращается в связи с невозможностью исполнения.

Действия или бездействия третьих лиц так же могут являться причинами фактической невозможности исполнения обязательства. Примером данного вида неисполнения является невозможность предприятия исполнить обязательство (оплатить поставленный товар), в результате недобросовестности контрагента. Следовательно, данная ситуация расценивается как невозможность исполнения обязательства.

Можно сделать вывод, что обстоятельства невозможности исполнения в настоящее время очень многообразны и в законодательстве отсутствует закрытый перечень причин, которые могут послужить прекращением обязательства невозможностью исполнения. Однако для прекращения обязательства невозможностью исполнения должно соблюдаться одно основополагающее правило, закреплённое в ГК РФ: не одна из сторон не должна отвечать за неисполнения обязательства вытекающего из правоотношения. Невозможность исполнения обязательства чаще всего понимается как обстоятельства непреодолимой силы, происходящие вне зависимости от воли сторон и не по вине сторон, например – стихийные бедствия

Частным случаем невозможности исполнения обязательства является издание государственным органом акта, препятствующего исполнению или запрещающего исполнение данного вида обязательства. Если в последующем данный акт государственного органа признается недействительным, прекращение обязательства восстанавливается, если кредитор не утратил интерес к исполнению и из существа обязательства не вытекает иное.

#### **Список использованных источников**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 1: Федеральный закон от 30 ноября 1994г. №51-ФЗ// Рос. газ. – 1994. – 8 декабря.
2. Эрделевский А.М. Статья: Прекращение обязательств невозможностью исполнения // Подготовлена для системы КонсультантПлюс. – 2007г.
3. Кузнецова Л.В. Статья: Невозможность исполнения обязательства как основание его

прекращения // - М.: «Статут». – 2011г.

4. Конституции Российской Федерации от 12 декабря 1993г. // Рос. газ. – 1993. – 25 декабря.

**УДК 347.6**

## **ФОРМЫ УСТРОЙСТВА ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ**

**Горнева К А.**

*gornewa\_galina@mail.ru*

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Омский государственный педагогический университет» в г.

Таре, Омская область, Российская Федерация

Научный руководитель – Е.В. Пыхтеева, к.полит.н., старший преподаватель

Благополучие общества складывается из благополучия и защищенности его отдельных граждан. Большое внимание государство обращает на защиту детей, особенно, детей, оставшихся без попечения родителей.

Устройство детей, оставшихся без попечения родителей, осуществляется в четырех правовых формах, установленных семейным законодательством. В первую очередь их можно передать на воспитание в семью: на усыновление (удочерение), под опеку, попечительство или в приемную семью. На семейные формы устройства в 2011 году в семьи российских граждан было передано 67,5 тыс. детей, из них 7,4 тыс. - на усыновление, 56,7 тыс. - под опеку и попечительство, в том числе в приемную семью - 15,9 тыс.

Среди множества отношений, подлежащих регулированию семейным законодательством, одним из важнейших является усыновление. Остро проблема усыновления стоит в современной России, когда без родительской опеки остаются сотни тысяч детей в силу различных обстоятельств, будь то смерть родителей, материальные либо жилищные трудности семьи, рост внебрачной рождаемости, рост количества «неблагополучных» родителей, ведущих асоциальный образ жизни.

Как пишет Г.С. Красницкая: «Усыновление допускается исключительно в интересах ребенка, поэтому усыновителями могут быть лица, обладающие необходимыми качествами воспитателя. Действуя от обратного, законодатель установил перечень лиц, которые не могут быть усыновителями». [1, с.12].

Усыновление (удочерение) является приоритетной формой среди всех возможных видов устройства детей, оставшихся без попечения родителей, в том числе и среди всех существующих форм воспитания в условиях семьи. Это положение соответствует требованиям международно-правовых норм и закреплено в СК РФ (п. 1 ст. 124). Усыновление представляет собой правовой институт, призванный создать между усыновителем и усыновленным отношения, наиболее близкие к тем, которые возникают между родителями и родными детьми, а также их родственниками по происхождению. Усыновление допускается только в отношении несовершеннолетних детей и в их интересах; цель усыновления - обеспечить детям полноценное физическое, психическое, духовное и нравственное развитие (п. 2 ст. 124 СК РФ). Исходя из интересов детей, очень важен тщательный подход к выбору будущего усыновителя. Поэтому к лицам, которые могут быть усыновителями, законодательством предъявляются многочисленные требования. В п.1 ст.127 СК РФ установлено, что усыновителями могут быть совершеннолетние лица обоего пола. Усыновителями могут быть как состоящие в браке супруги, так и одинокие мужчина и женщина. СК РФ (ст. 127) устанавливает, что усыновителями не могут быть: лица,

признанные судом недееспособными или ограниченно дееспособными; супруги, один из которых признан судом недееспособным или ограниченно дееспособным; лица, лишённые по суду родительских прав или ограниченных судом в родительских правах; лица, отстранённые от обязанностей опекуна (попечителя) за ненадлежащее выполнение возложенных на него законом обязанностей; бывшие усыновители, если усыновление отменено судом по их вине; лица, которые по состоянию здоровья не могут осуществлять родительские права.

Важным является также положение СК РФ, запрещающее усыновление одного ребенка двумя и более лицами, не состоящими в браке. Речь идет о родственниках ребенка, о проживающих совместно друзьях и подругах, а также любых семьях, не основанных на браке. Иными словами, усыновить одного и того же ребенка могут только супруги. И это правильно, поскольку в противном случае возникшее двусмысленное, неопределенное положение ребенка, вопреки его интересам, обязательно сыграло бы отрицательную роль, доставив ребенку нравственные страдания. [2, с. 182].

Преимущество при усыновлении отдается гражданам РФ. Согласно действующему семейному законодательству, усыновление детей иностранными гражданами или лицами без гражданства допускается только в случаях, если не представляется возможным передать этих детей на воспитание в семьи граждан РФ, постоянно проживающих на территории РФ, либо на усыновление родственникам детей независимо от гражданства и места жительства этих родственников (п. 4 ст. 124 СК РФ).

Другой формой устройства детей, оставшихся без попечения родителей является опека и попечительство. Опека, с одной стороны, дает возможность устроить судьбу ребенка в условиях, приближенных к проживанию в семье, с другой - предоставляет возможность устанавливать контроль за соблюдением прав и интересов граждан. Действующее законодательство основано на принципе добровольности осуществления обязанностей по опеке, что установлено ч. 2 ст. 11 Федерального закона «Об опеке и попечительстве».

Опека и попечительство в семейном праве - это формы устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в целях их содержания, воспитания и образования, а также для защиты их прав и интересов. Федеральный закон от 21 декабря 1996 г. N 159-ФЗ «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей». [3, ст. 5880].

Семейным и гражданским законодательством установлено, что опека устанавливается над детьми, не достигшими возраста четырнадцати лет, а попечительство - над детьми в возрасте от четырнадцати до восемнадцати лет.

Разграничение понятий опеки и попечительства не имеет существенного значения в сфере воспитания и образования подопечных детей, но важно в сфере защиты опекунами (попечителями) их личных неимущественных и имущественных прав и интересов, что во многом определяется различиями в содержании дееспособности несовершеннолетних в возрасте до четырнадцати и от четырнадцати до восемнадцати лет. Благодаря опекуну ребенок, оставшийся без попечения родителей, может стать участником любого гражданского правоотношения. [4, с. 69].

Орган опеки и попечительства по месту жительства ребенка путем вынесения соответствующего решения назначает опекуна или попечителя ребенку в течение месяца с момента, когда ему стало известно о необходимости установления опеки или попечительства над ним. Основания прекращения опеки и попечительства предусмотрены ст. 39, 40 ГК РФ. Опека над малолетним подопечным автоматически прекращается по достижении им возраста четырнадцати лет.

Приемная семья - новая для России форма воспитания детей, оставшихся без попечения родителей. По сути, это промежуточная форма между семейным и общественным воспитанием

ребенка. С одной стороны, не совершеннолетний попадает в семью приемных родителей в качестве ее равноправного члена, но, с другой стороны, сама приемная семья приобретает фактически статус государственного или муниципального учреждения в отношении материального обеспечения. Передача ребенка (детей) в семью производится на основании договора. Семейное законодательство рекомендует учитывать мнение ребенка во всех случаях, когда это возможно и целесообразно. Передача в приемную семью ребенка, достигшего 10 лет, осуществляется только с его согласия. Также необходимо согласие администрации учреждения, где находится ребенок; но на практике в интересах ребенка он может быть передан в приемную семью и без такого согласия.

Таким образом, приемная семья - это форма воспитания детей, образованная на основании договора о передаче ребенка (детей) на воспитание в семью. Приемными родителями могут быть совершеннолетние, полностью дееспособные лица. Перечень обстоятельств, препятствующих лицу стать кандидатом в приемные родители, указан в ст. 153 СК РФ и практически совпадает с общими требованиями, предъявляемыми к опекунам, попечителям и усыновителям. В социально нормальной семье ребенок имеет и мать, и отца, поэтому при выборе кандидатур приемных родителей предпочтение отдается супругам. Приемные родители по отношению к принятому на воспитание ребенку (детям) обладают правами и обязанностями опекуна либо попечителя в зависимости от возраста приемного ребенка (п. 3 ст. 153 СК РФ). Они являются законными представителями приемного ребенка (детей), защищают его права и интересы, в том числе в суде, без специальных на то полномочий. Документом, подтверждающим представительство, является удостоверение приемного родителя.

Таким образом, резюмируя вышеизложенное, можно сделать ряд выводов. Дети, оставшиеся без попечения родителей, подлежат передаче на воспитание в семью: на усыновление, под опеку, попечительство или в приемную семью. При отсутствии такой возможности дети передаются в организации для детей-сирот. Иные формы устройства детей, например патронатные семьи, могут быть предусмотрены законами субъектов РФ. Наиболее массовой формой устройства детей в замещающие семьи является опека и попечительство.

#### **Список использованных источников**

1. Красницкая Г.С. Усыновление детей: вопросы и ответы. М., Изд-во «Дрофа», 2001, С.12.
2. Грудцына Л.Ю., Козлова М.Н. Гражданское право. Эксмо, 2006, С. 73.
3. Садиков О.Н. Гражданское право Том (часть) 1. Учебник. (Серия:"Высшее образование"). ИНФРА-М, КОНТРАКТ. - М.: 2006.
4. Собрание законодательства Российской Федерации от 23 декабря 1996 г. № 52.

#### **МЕДИАЦИЯ ТАРАПТАРДЫ ӨЗАРА КЕЛІСТІРУ ТӘСІЛІ РЕТІНДЕ**

**Елемесов Мадина Асхатұлы**

madam\_dina@mail.ru

Халықаралық Бизнес Академиясының Құқықтану тобының 2 курс студенті

Ғылыми жетекшісі – Расилов Б.Ж.

Алматы қаласы

*Соттасудан бас тартыңыздар. Қарсыласыңызды ымыраға келудің дұрыс және*

*соттағы жеңістің уақыт пен қаражаттағы жеңіліс екендігіне көзін жеткізіңіз.*

*Авраам Линкольн*

Соттасып керіскеннен, достасып келіскен артық деген уақытпен тексерілген халық даналығы қазіргі заманда жеңіске жете бермейді. Адамдар жеке, кәсіпқой және қоғамдық өмірде дау-жанжалды оқиға қатысушысы немесе сотта бір тарап ретінде қарастырылушы болуы мүмкін. Мұндай жағдайларда олар азаматтық талап арызымен сотқа жүгінеді. Біреулер бұл жайт дау-жанжалдарды шешудің заманауи түрі әрі қоғамдық қатынастарды реттеудегі халықаралық стандарттарға жақын деп ойлайды. Іс жүзінде бұл дұрыс пікір емес. Қазіргі таңда әлемдік тәжірибеде мынандай тұжырымдама қалыптасқан – қымбат, ұзақ әрі жүйке тоздыратын сот мәжілістерінен барынша бас тарту, медиацияға жүгіну.

Медиация ұғымының тамыры Рим құқығынан бастау алады. Медиаторлардың заң жүзінде тұғырлануы Дигестов Юстиниан тұсында пайда болды. Бұл сот талқылауын, мәжілісін болдырмай екі тарап арасындағы дау-жанжалды екеуіне де тәуелсіз үшінші жақтың көмегімен шешудің тәсілі.

Гэри Пунның айтуынша, медиация – тараптардың медиатор көмегіне жүгіне отырып, өзара ең тиімді шешім қабылдау [1]. Медиатордың бұнда рөлі шешуші. Даудың екі тарапқа да тиімді шешімін табуға оған оның құқық саласындағы тәжірибесі мен біліктілігі және адам психологиясын терең тануы көмектеседі, сонымен қатар адамдарды келісімге келу оңай әрі тиімді екеніне көндіре алу қасиеті және ең бастысы, екі жақта бірдей дәрежеде «шегіну және ұту» арқылы тиімді компромисс таба алуы.

Өте маңызды жағдай, екі жақта келісімге өз еріктерімен келуінде. Медиацияны қолдану нәтижесінде тараптар арасында жеңілген де, жеңген де болмайды, жеңісте екі жақ бірдей пропорцияда қалады. Олар өзара шегінулер арқылы татуласуға келумен қатар, өз қаражаттары мен уақытын үнемдеп, ары қарай серіктестік қатынастарын сақтайды. Сонымен қатар, ортақтасып келісімге келу арқылы қабылданған шешімдер, сот шешіміне қарағанда орындалу мүмкіндігі жоғары.

Медиация даудың құпиялылығын сақтайды. Әдетте, сот үдерісіне қатысты құжаттар қалың бұқара үшін ашық болғандықтан, ал арбитраждық шешімдер, сот таласы арқылы жария болуы мүмкін болғандықтан, сіз дауды немесе шиеленісті жекелей, құпиялылықты сақтай отырып шешу үшін медиация процедурасын қолдануға тиіс боласыз. Дауды жекелей және құпия түрде шешудің себептері әртүрлі болуы мүмкін: баспасөз тарапынан болатын көзқарас немесе сізді ыңғайсыз жағдайға қалдыратын менеджменттің егжей-тегжейін қоғамнан жасыру. Қандай жағдайда болмасын, процедураның оңашалылығы және құпиялылығының кепілдігі, медиацияны таңдауға және соттан және арбитраждан бас тартуға себеп болуы мүмкін.

Медиация іскерлік байланыстар мен қатынастарды сақтауға мүмкіндік береді. Сот үдерісі нәтижесінде сіздің іскерлік байланыстарыңыз бен жеке өзара қатынастарыңыздың зардап шегуі мүмкіндігін естен шығармаған абзал.

Өйткені, сот таласы кезінде жағдайдың аса ушығуына байланысты, үдеріс тараптардың бір-біріне деген орынсыз айыптауларынан және жәбірлеулерінен кейін ашық айқасқа ауысуы мүмкін.

Қазақстан сот жүйесі мамандарының айтуынша, медиация қазақ қоғамы мен ұлттық менталитет үшін таң қалатын жаңалық емес. Медиация – бабалар билігінен бастау алған, екі дауласушы жақты бітімге келтіретін рәсім. «Халықаралық құқық қорғау орталығы» қоғамдық бірлестігінің президенті, кәсіби медиатор Ж. Жақыпов: «Еліміздің сот жүйесінің мамандары медиация табиғаты қазақ даласы үшін жаңалық, таңсық емес. Шынында да өткен тарихымызға зер салсақ, жеке адамдар арасындағы, бір қауым ел ішіндегі жер дауы мен жесір дауы сияқты келелі тартыстарды билер алқасы шешіп отырған», - дейді [2].



*1. Құлаққа құлақ, тұяққа тұяқ.*

Бұл билік кезінде Сырым бидің айтқан билігі болып табылады. Хан шеше алмаған мал дауының шешімін жоғарыда берілген «Құлаққа құлақ, тұяққа тұяқ» деп бір ауыз сөзбен бітірген екен.

Орта жүзбен Кіші жүздің арасында бір мал дауы болып, Орта жүз адамдары неше рет келіп, малын ала алмайды. Соңғы рет келе жатқанда, Сырымға жолығып, жөн сұрапты.

- Уа, азаматтар! Жол болсын! Билеріңде тыным жоқ, биелеріңде құлын жоқ, неткен жолаушысыңдар? - дейді Сырым. Жолаушылар жәй-мәнісін айтады. Сырым қосыла жүреді. Кіші жүздің ханына келіп ел дауын айтады, бірақ екі елдің арасы бітімге келе алмайды. Сонда Сырым екі ел арасының бітімін көздеп, ханға:

Бір дауды шеше алмасаң сен не ғып хан болып отырсың, құлаққа құлақ, тұяққа тұяқ емес пе? – дейді. Хан сөзден тосылып малдың тұяғына тұяқ, басына бас беріп, Орта жүзді риза ғып қайтарыпты [3, 526-527 б.б.].

*2. Қара халық – хандікі, қара жер – халықтікі.*

Дәулетқали деген жер қорып, елдің түйесін жайғызбаған соң, Тұрлан келіп:

- Түйені неге қайырасың? – дейді.

- Түйенді қайырмай, мұнда сенің бақтырып қойған жерің бар ма еді? – дейді Дәулетқали.

- Атаңа нәлет, ақ сүйек! Төренің елі деген елді қайдан көрдің, жерді қайдан көрдің? – деп жатып сабайды.

«Төре тұқымына тіл тигізіпті» деген хабар Орынбордағы Әлен ханға жетеді. Хан қаһарланып, Тұрланды өлтірмек болып 300 кісімен Асаудың ауылына келіп, Тұрланды шақыртып алады.

Тұран келіп:

- Әлен, соқыр! Мені неге шақырдың? – дейді. Сонда хан қылышын қынабынан суырып алып, төрт сардар биіне қарап:

- Мынаның төресін беріңдер! – депті.

Сардардың бәрі жаза кесуге Тұрланнан, «кешірім» деуге ханнан қорқып Айтуар шешенге қарапты. Сонда Айтуар шешен орнынан ұшып тұрып:

- Ай, хан! Бұрынғыдан қалған сөз жоқ па еді, «қара қазаққа хан ие, қара жерге халық ие» деген қайда? Хандығыңды бер де жерді ал, хандығыңды қимасаң, қара жерде нең бар? – депті.

Сонда халық қаһарынан қаймыққан хан:

- Бас тақсыр! Төреңе құлдық! – деп отыра кеткен екен [3, 532-533 б.б.].

«Ендеше бүгінгі заманда да қоғамның демократиялық жаңаруы қағидатына дәлме-дәл келетін осы ара ағайындық делдалдықтың, яғни медиацияның түп тамыры өзіміздің дана бабаларымыздың саясатынан бастау алады екен. Заңдық анықтамаға жүгінсек, медиация кезінде үшінші, бейтарап жақ, яғни медиатор дауласушы тараптар арасында ерікті келісімнің түзілуіне түрткі бола отырып, дау-жанжалды шешуге жәрдемдеседі. Яғни азаматтар өзара туындаған дау-дамайларды іс сотқа жолданғанға дейін шеше алады. Медиатор араздасушы екі жақпен де жеке-жеке әңгімелесіп, ушыққан жағдайды реттеудің, сауықтырудың барынша әділетті, ұтымды амалдарын қолданады. Қандай да бір тарап ымыраға келуден бас тартса, медиатор бұл күрделі жағдайды өзінің парасат-пайымы мен біліктілігі арқасында шебер шешуге тырысады. Атап айтқанда, келіспеуші тұлға үшін істі бұлайша насырға шаптырудан гөрі өзара тиімді, татуласу келіссөзіне бару оңтайлы болатындай жағдай қалыптасуы тиіс», - деп Ж. Жақыпов бітімгершілік рәсімінің тиімді жағын айшықтай түседі [2].

2001 жылдан бастап 2020 жылға дейінгі аралыққа бекітілген Қазақстан Республикасының құқықтық саясаты Концепциясы мен Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың 18 қараша 2009 жылы Қазақстан Республикасының судьяларының V съезіндегі жолдауында сот тәртібімен қаралатын дауларды азайтып, кейбір дауларды балама түрде шешу керектігі айтылып айқындалған. Осы

негіздерге сәйкес Қазақстан Республикасының 2011 жылы 28 қаңтардағы «Медиация туралы» Заңы қабылданып, 15 тамыз 2011 жылдан бастап қолданысқа енгізілді. Содан бері тәжірибеде қолданылып келе жатқан медиация рәсімі дауларды оңтайлы шешудің тиімді тәсіліне айналып отыр.

Аталмыш Заң Қазақстан Республикасында медиацияны ұйымдастыру саласындағы қоғамдық қатынастарды реттейді, оның қағидалары мен рәсімін, сондай-ақ медиаторлар мәртебесін айқындайды. Жалпы ережеге сәйкес медиацияның қолданылу аясы анық көрсетілген: тараптарды бітімгершілікке жеткізу азаматтық, еңбек, отбасылық және өзге де құқық қатынастарынан туындайтын дауларда, сондай-ақ онша ауыр емес және ауырлығы орташа қылмыстар туралы қылмыстық істер бойынша, сот ісін жүргізу барысында қаралатын дауларда қолданылады. Медиацияны жүргізу рәсімі тараптардың арасында медиация туралы шарт жасалған кезде іске асырылады. Қандай жағдайларда медиация қолданылмайды – аталып өткен қатынастардан туындайтын даулар, егер медиация рәсіміне қатыспайтын үшінші тұлғалардың және сот әрекетке қабілетсіз деп таныған адамдардың мүдделерін қозғаған немесе қозғауы мүмкін болған жағдайда, тараптардың бірі мемлекеттік орган болып табылатын кезде, жеке немесе заңды тұлғалар қатысатын азаматтық, еңбек, отбасылық және өзге де құқық қатынастарынан туындайтын дауларға, сыбайлас жемқорлық қылмыстар және мемлекеттік қызмет пен мемлекеттік басқару мүдделеріне қарсы өзге де қылмыстар туралы қылмыстық істерге.

Құқық қатынастарынан туындайтын дауларды реттеу кезіндегі медиация сотқа жүгінгенге дейін де, сот талқылауы басталғаннан кейін де қолданылуы мүмкін. Медиацияны жүргізу медиация тараптары медиация туралы шарт жасасқан күннен басталады. Медиацияны жүргізу үшін тараптар өзара келісім бойынша бір немесе бірнеше медиаторды таңдайды. Медиацияны өткізу мерзімі, медиация туралы шартпен айқындалады, бірақ ол күнтізбелік отыз күннен аспайтын болу керек. Медиацияны белгілі бір рәсім ретінде жүргізу мерзімі мен тәртібі анықталады.

Медиатор кәсіби негізде (кәсіпқой медиатор) және кәсіби емес негізде (қоғамдық медиатор) медиация жүргізу үшін тараптар тартатын тәуелсіз тұлға. Медиаторлар тізіліміне қосылған және медиатордың функцияларын орындауға келісім берген жеке тұлға медиатор бола алады. Медиаторлар заңнамаға қайшы келмейтін медиацияны дамыту жөніндегі ортақ мақсаттарға қол жеткізу үшін ерікті негізде құрылатын коммерциялық емес ұйымға бірігеді.

Медиация мақсаты – дауды шешу барысында екі тараптың да сұранысын қанағаттандарытын нұсқаға қол жеткізу. Дауласу деңгейін барынша бәсеңдету.

Медиация жүзеге асырудың негізгі қағидаттары мыналар – еріктілік, медиация тараптарының тең құқылығы, медиатордың тәуелсіздігі мен бейтараптылығы, медиация рәсіміне араласуға жол бермеушілік, құпиялылық.

Еріктілік – медиация рәсіміне қатысуға деген ерікті ниеті, кез келген уақытта одан бас тартуы, талаптар мөлшеріне келіспеуге еріктілігі.

Тең құқылығы – медиация барысында рәсімнің жүргізілу сатыларында барлық уақытта тең құқықты пайдалана алуы.

Тәуелсіздігі мен бейтараптылығы – медиация рәсіміне сырттан араласуға жол бермеушілік.

Құпиялылық – медиация барысында медиацияға қатысушылардың өздеріне белгілі болған мәліметтерді осы ақпаратты берген медиация тарапының жазбаша рұқсатынсыз жария етуге құқылы емес, сонымен бірге медиатордан медиация барысында мәлім болған мәліметтер туралы куәгер ретінде жауап алуға болмайды. Жауаптылық белгіленген.

Кәсіпқой медиаторлар тізілімі медиаторлар ұйымының интернет-ресурсында қазақ және орыс тілдерінде орналастырылуға және оған медиаторларды енгізу шамасына қарай

жаңартылуға тиіс. Медиаторлар ұйымдары мерзімді баспасөз басылымдарында кәсіпқой медиаторлар тізілімін жариялауға құқылы.

Қырық жасқа толған және кәсіпқой емес медиаторлар тізілімінде тұрған тұлғалар медиатор қызметін кәсіби емес негізде жүзеге асыра алады. Жоғары білімі бар, жиырма бес жасқа толған, Қазақстан Республикасының Үкіметі айқындайтын тәртіппен бекітілетін медиаторларды даярлау бағдарламасы бойынша оқытудан өткенін растайтын құжаты (сертификаты) бар және кәсіпқой медиаторлар тізілімінде тұрған тұлғалар медиатор қызметін жүзеге асыра алады.

Халықаралық тәжірибеге сүйенсек, даулы мәселелерді сотқа жеткізбей медиаторлардың көмегімен тиімді шешіледі екен. Бірқатар шетелдерде азаматтық дау-дамалардың 90 пайызы сотқа жүгінбей-ақ, медиаторлардың араласуы арқылы шешіліп отыр. Яғни, істің екі жақ тарапты қанағаттандыра отырып шешілуі шексіз қағаз айналымының уақыттың құндылығының жанында түкке тұрғысыздығын дәлелдейді.

Деседе, бүгінгі күні аталып отырған заң Қазақстанда қолданысқа жаңа ғана тәй-тәй басып еніп, өз орнының зор екендігін енді ғана білдіріп келеді. Бұл жолда елде қыруар жұмыстар жасалуда. Биылғы жылдың төртінші тоқсанының өзінде «Халықаралық құқық қорғау орталығының», Қазақстан Республикасы Жоғарғы сотының және Қазақстандағы БҰҰ даму бағдарламасының басшылығымен «Қазақстан аймағындағы медиаторларға арналған ұлттық оқу курсы ұйымы» Медиацияның жалпы курстарын Қазақстанның төрт қаласында өткізілді. Олар – Ақтау (2013 ж. 30.09-04.10 аралығы), Петропавл (2013 ж. 07.10-11.10 аралығы), Қызылорда (2013 ж. 14.10-18.10 аралығы), Семей (2013 ж. 21.10-25.10 аралығы) қалалары.

Бұл – медиацияның даму жолында екендігін білдіреді. Ол өз кезегінде халықтың құқықтық санасының дамуына, құқық мәдениетінің өсуіне ықпал етері айтпаса да түсінікті.

Бүгінгі күні медиация дауды шешудің бүкіл әлем қолдаған жаһанды қозғалысына айналып отыр. Медиация сотқа талап арызбен барушының талабының түп мақсатын анықтайтын үрдіс, талап арыздың негізгі түп мақсаты кек, ашу-ыза, менмендік пен шамданушылық, іс жүзінде бұзылмаған құқықтарын немесе салдары мардымсыз құқықбұзушылықты қалпына келтіруді талап ету болуы мүмкін. Мамандық ретінде медиацияға этикалық жауапкершілік пен міндеттілік тән болғандықтан медиация туралы заңнамамен қатар медиатордың кәсіби этикалық кодексі бұл үрдісті реттейтін маңызды құралға айналуы керек.

Сонымен бірге, медиатордың қызметін тек заңгер атқаруы тиіс. Себебі, тарих, психология, әлеуметтану және т.б. ғылымдардың тәжірибелік тәсілдері мен құралдарын шебер қолдана алатын білікті заңгер ғана тараптарды өзара келістіруді тек заң аясында жүргізе алады.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Гэри Пун. Руководство по медиации для корпоративных юристов. – М., 2012. – 168-ст.
2. Международный правозащитный центр. [Электронный ресурс] – <http://www.mpc-info.kz/tsentr-mediatsii/item/121>.
3. Қазақтың ата заңдары. 10 томдық. 4-том. – Алматы, 2005. – 552 б.

## **ОХРАНА И БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Ермагамбетова Аина Ерлановна**

[Aina-ermagambetova@mail.ru](mailto:Aina-ermagambetova@mail.ru)

Студентка 2 курса Казахского Гуманитарно-Юридического Университета группы ю(р) 216,

Астана, Казахстан

Научный руководитель- к.ю.н. доцент Надирова Айнур Куанышбековна

Деятельность человека носит самый разнообразный характер, несмотря на это, ее можно разграничить на три основные группы по характеру выполняемых человеком функций. Это физический, умственный, частный и наемный труд.

В физическом труде человек в основном использует свою мышечную энергию и силу для приведения «в действие» средств и орудий труда по преобразованию предмета труда в продукт труда и частично «управлять» этим трудом.

Умственный труд- вторая из основных форм простого процесса труда, которая характеризует преобладание психической (умственной) нагрузки над чисто физической (мускульной). В процессе умственного труда человек в основном использует свои интеллектуальные возможности. Человек – существо социальное, да и труд- источник всякого богатства, а поэтому труд носит двойственный характер. Поэтому труд также социальное отношение участвующих в нем людей.

Социальный характер труда обусловлен формой собственности на средства производства и связан с правом присвоения продукта труда. По этому признаку различают: частный труд (собственника или арендатора) и наемный труд (профессиональный труд). Наемный труд – это труд наемного работника (владеющего только своей рабочей силой) за какое-либо вознаграждение (чаще всего за заработную плату) в интересах нанимателя (работодателя), владеющего на правах собственности или аренды средствами производства и выступающего организатором производства, которому остается продукт труда. Всемирное и всеобщее разделение труда, безудержный рост масштабов современного производства привели к доминированию наемного труда. Как и любая другая деятельность, трудовая деятельность содержит в себе различные опасности, в том числе, опасности для жизни и здоровья занятого в простом процессе труда человека, опасности для утраты работником трудоспособности, опасности потерять способность работать по найму, опасности утратить источник существования.

Защитой наемного труда работников от материальных и социальных опасностей занята охрана труда.[10] Охрана труда, по определению - это система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.[2] Право на охрану здоровья является конституционным правом граждан. [1]

В целях реализации этого права законодательством предусматривается ответственность государственных органов, работодателей, должностных лиц за создание условий, способствующих укреплению здоровья граждан, в том числе в сфере труда.[2] В соответствии с Конвенцией Международной Организации Труда, каждый член МОТ с учетом национальных условий и по согласованию (консультациями с представительными организациями предпринимателей и трудящихся) разрабатывает, осуществляет и периодически пересматривает согласованную национальную политику в области безопасности труда, гигиены труда и производственной среды. [3] Основной целью этого является предупреждение несчастных случаев и повреждений здоровья, которые возникают в результате работы, в ходе ее или связанные с ней. Также свести к минимуму, насколько это обоснованно и практически осуществимо, причины опасностей, свойственных производственной среде. Основными опасностями для трудящегося человека во время простого процесса труда являются травмы и болезни. При этом травма и/или заболевание, полученные на производстве, дополнительно угрожают человеку не только как биологическому существу, но и как субъекту социально-трудовых отношений – работнику, лишая его, полностью или частично, трудоспособности – зачастую единственной собственности, которой обладает работник и которую он может продать на рынке труда. Полученная в процессе труда травма может выглядеть одинаково с

медицинской точки зрения, но полученные в условиях «труда на себя» и «наемного труда на работодателя» серьезные травмы носят совершенно разный социально-экономический характер, а их социальные последствия регулируются различными юридическими положениями.

Поскольку каждый пострадавший, лишившись работоспособности, может или умереть от голода или должен получить компенсацию, общество в лице государства должно ввести систему регулирования обществом трудовых отношений работника и работодателя в сфере безопасности наемного труда – охрану труда. Важное и необходимое свойство охраны труда – ее комплексность и наличие юридических, экономических и социальных аспектов, а не только технических, санитарно-гигиенических и медицинских мероприятий[ 9 ].

Можно отметить, что охрана труда является частью социально-трудовых отношений и этим отличается и от безопасности труда (любого труда, включая самообслуживание), и от безопасности производства, и от техники безопасности. Именно поэтому охрана труда является элементом социальной политики общества и государства, именно потому она входит составной частью в трудовое право, именно потому основное положение охраны труда – обеспечение безопасных и здоровых условий труда – является одним из основных конституционно закрепленных прав каждого гражданина Республики Казахстан.

Но, разумеется, нельзя забывать о таком важном аспекте как безопасность труда. Под безопасностью труда понимается состояние защищенности работников, обеспеченное комплексом мероприятий, исключающих воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов на работников в процессе трудовой деятельности.[ 6 ] Безопасность труда есть часть более общих явлений нашей жизни –безопасности трудовой деятельности, безопасности производственной деятельности, наконец, безопасности деятельности человека. Вопрос о том, какое состояние считать безопасным (т.е. дословно состоянием без опасностей) в реальном мире, где всегда существуют определенные опасности, давно занимал, занимает, и будет занимать умы человечества. Однако простого, однозначного ответа не было, нет, и не будет, ибо обеспечение безопасности (в том числе и безопасности труда) – сложная организационная, техническая и научная проблема.

Многовековой практикой доказано, что абсолютной безопасности, т.е. состояния, в котором исключены воздействия всех мыслимых опасностей, просто не существуют. Это означает, что практически все состояния объектов лишь относительно защищены от опасностей, а разговоры о безопасности / опасности без количественной меры являются некорректными или неконструктивными. Такой мерой является риск – относительно новое для нашей страны, но широко используемое за рубежом понятие, которое позволяет количественно оценить меру опасности (меру безопасности) в каждом конкретном случае. В широком смысле слова обыденной речи риск – возможность появления обстоятельств, обуславливающих неоднозначность или невозможность получения ожидаемых результатов. Риск – в узком смысле термина научной мысли и практики – поддающаяся оценке, расчету или измерению вероятность понести убытки или упустить выгоду. Наиболее часто под риском понимают вероятность наступления того или иного неблагоприятного события в течение некоторого времени (обычно берется календарный год). При этом нулевой риск будет соответствовать абсолютной безопасности. Количественно определив, что есть из себя безопасность, мы для защиты от всевозможных опасностей должны противопоставить им соответствующие безопасности. Так возникают понятия «транспортная безопасность» (безопасность на транспорте), «производственная безопасность» (безопасность производства), «радиационная безопасность» (безопасность при обращении с радиоактивными материалами), «экологическая безопасность» (безопасность окружающей среды) и другие виды безопасности. термин «безопасность труда» используется в самых разных смыслах. Чаще всего его используют для обозначения вида деятельности по обеспечению безопасности работающих, что ведет к неявной частичной

подмене термина «охрана труда». Реже его используют в том же смысле, в котором использовался хороший (но якобы устаревший и давно уже тщательно изгоняющийся из официальных документов) термин «техника безопасности». Раньше вместе с термином «техника безопасности» использовали термин «производственная санитария», но сейчас и им редко пользуются – из официального языка нормативной документации он как-то незаметно был вытеснен.

Нужно подчеркнуть, что понятие «безопасность труда» относится к любому конкретному простому процессу труда любого работающего, работника или учащегося. Обеспечение безопасности труда является важнейшей составной частью охраны труда работников. Безопасность труда – это такое состояние условий труда на рабочем месте, при котором воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено, либо отсутствует недопустимый риск, связанный с возможностью нанесения ущерба здоровью работников. Тем самым термин «безопасность труда» увязывается с безопасным состоянием условий труда, а деятельность по созданию или поддержанию этого состояния продолжаем называть «техникой безопасности»[7].

Существуют также определенные условия труда- это соответствие трудового процесса и производительной среды требованиям безопасности и охраны труда при выполнении работником трудовых обязанностей. Обязательно нужно отметить, что важна роль государственного управления в области безопасности и охраны труда, которое призвано обеспечить реализацию принципов национальной политики в этой области, разработку законодательных и иных нормативных актов, а также требований к средствам производства, технологии и организации труда. Также осуществление государственного надзора за соблюдением законодательных и иных актов в области безопасности и охраны труда[4].

Правительство Республики Казахстан разрабатывает основные направления и обеспечивает реализацию государственной политики в этой сфере, устанавливает порядок принятия нормативных правовых актов в этой области соответствующими уполномоченными органами[5]. Наряду с этим Правительство организует разработку и выполнение государственных программ в области безопасности и охраны труда, которые являются основой для разработки отраслевых и региональных программ и также, устанавливает порядок организации и проведения государственного контроля в этой области[5]. Важно также отметить то, что Министерство труда и социальной защиты населения Республики Казахстан разработало приказ об «Утверждении правил разработки утверждения инструкций по безопасности и охране труда в организации» и там содержится информация о разработке, содержании и утверждении инструкций.

Законодательством предусмотрены и гарантии прав работников в области безопасности и охраны труда как при заключении трудового договора, так и в процессе трудовой деятельности[5].

Каждый работник должен знать о том, что он имеет право на безопасность и охрану труда, а именно:

- 1 рабочее место, оборудованное в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда;
- 2 обеспечение санитарно-бытовыми помещениями, средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой в соответствии с требованиями по безопасности и охране труда, а также трудовым, коллективным договорами;
- 3 обращение в уполномоченный государственный орган по труду и его территориальные подразделения о проведении обследования условий и охраны труда на его рабочем месте;
- 4 участие лично или через своего представителя в проверке и рассмотрении вопросов,

связанных с улучшением условий, безопасности и охраны труда;

5 отказ от выполнения работы при возникновении ситуации, создающей угрозу его здоровью или жизни, с письменным извещением об этом непосредственного руководителя или работодателя;

6 образование и профессиональную подготовку, необходимые для безопасного исполнения трудовых обязанностей, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

7 получение достоверной информации от работодателя о характеристике рабочего места и территории организации, состояния условий, безопасности и охраны труда, о существующей угрозе для жизни и здоровья, а также о мерах по его защите от воздействия вредных (особо вредных) и (или) опасных производственных факторов;

8 сохранение заработной платы на время приостановки работы организации из-за несоответствия требованиям по безопасности и охраны труда;

9 обжалование неправомерных действий работодателя в области безопасности и охраны труда

Руководящие работники и лица производственных организаций, ответственные за обеспечение безопасности и охраны труда, периодически, не реже одного раза в три года, обязаны пройти обучение и проверку знаний по вопросам безопасности и охраны труда на курсах повышения квалификации в соответствующих организациях образования. [ 8 ]

Таким образом, в заключении нужно отметить, что именно безопасность и охрана труда являются важной частью жизни и здоровья граждан и как я уже указала, в нашей стране законодательно закреплены права трудящихся и это важный пункт в становлении и закреплении нашего государства на демократическом пути. И также показывает, что наше государство уделяет внимание такому важному пункту как, безопасность и охрана труда.

#### **Список использованных источников:**

1. Конституция Республики Казахстан от 30.08.1995
2. Трудовой кодекс Республики Казахстан.
3. Конвенция МОТ №155 1981 года « О безопасности и гигиене труда и производственной среде», ратифицированной Законом РК от 13.06.1996 №7-1
4. Приказ Министра труда и социальной защит населения Республики Казахстан от 23 августа 2007г. №205-п «Правила проведения обучения, инструктирования и проверок знаний работников по вопросам безопасности и охраны труда»
5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 марта 2004 года N 243 «Об утверждении Перечня вредных производственных факторов, профессий, при которых обязательны предварительные и периодические медицинские осмотры и Инструкции по проведению обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, подвергающихся воздействию вредных, опасных и неблагоприятных производственных факторов»
6. Уваров В.Н. Трудовое право Республики Казахстан: Учебник. 2-е издание- Алматы, Паритет, 2008.
7. Идрисова С.Б., Пиптюк А.В Трудовое право РК: краткий курс и альбом схем: учебное пособие. Астана, 2009.
8. Новикова О.Ф. Социально-экономические вопросы совершенствования условий труда - 77-І- г.Донецк, 1977
9. Студеникина М.С. Государственный контроль в сфере управления - М., 1974
10. Левин В., Войников Е., Охрана труда и социальное страхование, 1996

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЗАҢНАМАСЫ БОЙЫНША БАЛА АСЫРАП  
АЛУДЫҢ ҚҰҚЫҒЫН РЕТТЕУДІҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Жанұзақ Әлия Ойратқызы**

*galiya\_111@mail.ru*

Инновациялық Еуразия Университеті, Павлодар, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Тулебаева Г.М., оқытушы, заңтану магистрі

Жетім деген сөз қандай ауыр. Одан да ауыры – тірі жетім деген сөз. Ауырлығы былай тұрып, ауызға алудың өзі қиын екен. Бала асырап алу институты түгел құқықтық жүйелерге анық және үлкен тәжірибелік мағынасы бар тақырыпсебебі, бала тағдыры кімді де болса толғантпауы мүмкін емес.

Қазақстан Республикасында соңғы жылдары жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығысыз қалған балалардың жағдайы көпшілікті толғандыруда. Өкінішке қарай, қатыгез ата-аналар көбейді. Әйтпесе ең қымбаттысы, көзінің қарасы, өмірінің жалғасы, бауыр еті баласын перзентханаға немесе қоқыс жәшігіне тірідей тастауға кімнің жүрегі дауалайды? Торғай да балапанын қорғайды. Бүгінгі таңда тастанды сәбилер, шетке сатылған бала санының күннен-күнге артуы, «көкек әкелердің» көбеюі толғандыратын өзекті мәселеге айналып отыр. «Ұлым деп ойлайтын ел болмаса, елім деп еңірейтін ұл қайдан болады?».

Әсіресе, бақытты балалық шағынан айырылған жетім балалар тәрбиесі жұртшылықты аландатады. Мысалы, еліміздегі 69 балалар үйі мен жетімдерге арналған мектеп интернаттарда 12000-нан астам бала тәрбие алып жатыр. 2011 жылғы желтоқсан айының 26 жұлдызы күні қабылданған Қазақстан Республикасының «Неке және отбасы туралы» кодексінде бала асырап алудың тәртібі, оның құқықтық салдары, тиісті адамдардың заңды міндеттері мен жауапкершіліктері және тағы да басқа мәселелер егжей-тегжейлі қарастырылған. Баланы тәрбиесіне алуға тілек білдірген адамның өтініші бойынша бала асырап алу ісін сот қарап, азаматтық іс жүргізу заңдарында көзделген ережелер бойынша жүзеге асырады. Дәстүрлі қазақ қоғамында да бала асырап алу актісіне жете мән берілген. Көбінесе, ұрпақтар жалғастығы үзіліп қалмасын деген ниетпен перзент сүюге қабілетсіз, не ұлы жоқ отбасына ет жақын, сүйек шатыс туыстары бала беріп, қамқорлық жасаған. Бұл актіні кейін құпия ұстауға міндеттенген. Сондықтан, отбасы, тіпті, ағайын-туыс арасындағы құпия-сыр ретінде сақталатын осынау құқықтық-адамгершілік іс-әрекетті «бауырына басу», «баланы көйлекшең туу» деп астарлай жеткізген. Мұндай шараға Қазақстан да, соның ішінде, өзіміз үлгі тұтатын батыс елдері де байыптылықпен қарап, ерекше маңыз берген. Жалпы, бала асырап алу туралы тұңғыш заң 1851 жылы АҚШ-тың Массачусетс штатында қабылданған. Бұл заң бойынша асырап алынған бала биологиялық балаға тиесілі құқықтарға ие болған. Судья бала асырап алушы ата-аналардың баланы тамақтандыра алу мүмкіндігін ғана емес, сондай-ақ, оған білім беру мүмкіндігінің де бар-жоқтығын да анықтаған. Францияда баланы заңды жолымен асырап алу XVIII ғасырдың басында Наполеон кодексінде, ал, Ресейде I Александрдың патшалық ету кезінде пайда болған. Ресейлік заңда бала асырап алу мәселесі көптеген шектеулерге толы болды, сонымен бірге, жоғары сословие өкілдеріне қатаң талаптар қоюмен ерекшеленеді. Әулетті ақсүйектердің бала асырап алуына тек император рұқсат беретін. Жеке ақсүйектерге, молдаларға, құрметті азаматтарға және көпестерге бала асырап алу рәсімі оңайлау болатын, бірақ, олардың да бала асырап алуы Сенатпен бекітілетін. Осы деректердің барлығы бала тағдырына деген әлемде орныққан ерекше көзқарасты аңғартады. 2012 жылғы 17 қаңтарда күшіне енген осы “Неке (ерлі-зайыптылық) және отбасы туралы” Қазақстан Республикасының кодексі бойынша



шетелдік азаматтардың бала асырап алу үрдісі тұжырымдамалы түрде өзгертілді. Мәселен, бұрын шетелдіктер баланы тікелей асырап алып келсе, аталмыш құжатта дәйектелген жаңа талап негізінде бұл шара тек заңды тұлғалар – агенттіктердің көмегімен Қазақстан Республикасының аумағындағы өздерінің филиалдары мен өкілдіктері арқылы жүзеге асырылатын болды. Бала асырап алушыларды іздеу және бала асырап алу үрдісін рәсімдеу бойынша қызмет көрсететін агенттіктерге Қазақстан олардың құқық қабілеттілігін ресми түрде тану үшін балалардың құқықтары мен мүдделерін қорғау саласындағы уәкілетті орган Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Балалар құқықтарын қорғау жөніндегі комитетте аккредиттеу рәсімінен өтуі қажет болады. Заң бойынша өтініш берген кезде өз мемлекетінің аумағында аталған салада өз қызметін кемінде он жыл жүзеге асырып жүрген бала асырап алу жөніндегі агенттіктер аккредитациялауға жатады. Агенттіктер 1 жыл мерзімге аккредиттеледі. Егер агенттік заңда белгіленген барлық талаптарды сақтаған болса, бұл мерзім автоматты түрде созылады. Аккредиттеу тәртібі, құжаттар тізімі, өткізу мерзімі кодекс бойынша нақты реттелген. Аккредиттеу туралы не одан бас тарту туралы шешім 10 жұмыс күні ішінде қабылданады. Кодекстегі ерекше назар аудартатын мәселе – жоғарыда айтып кеткен, бала асырап алудың құпиялылығын қамтамасыз ететін өлшемдер. Құжатта бұл шарт заңмен қорғалатын болып бекітіліп отыр. Яғни, бала асырап алу туралы шешім шығарған судьялар немесе бала асырап алуды мемлекеттік тіркеуді жүзеге асырған лауазымды адамдар, сондай-ақ, бала асырап алу туралы хабардар болған адамдар асырап алудың құпиялылығын сақтауға міндетті. Құпияны асырап алушылардың еркіне қарамай жария еткен адамдар заңда белгіленген тәртіппен жауапқа тартылады. Бұл – біздің халқымыздың моральдық-адамгершілік ұстанымдарына сай келетін өте дұрыс шешім. Бала асырап алу келесі заңнамаларда орын алған, ол ең бірінші орында ата занымыз «Қазақстан Республикасының Конституциясы», «Баланың құқықтары туралы» 1989 жылғы 20 қарашадағы конвенция, «Балаларды қорғау және шетелдік бала асырап алуға қатысты ынтымақтастық» туралы 1993 жылғы 29 мамырдағы конвенция, «Неке (ерлі-зайыптылық) және отбасы туралы» 2011 жылғы 26 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Кодексінде. Аталған құжат 2011 жылдың 29 желтоқсанында қабылданды. Жаңа кодексте «Бала асырап алу жөніндегі агенттіктерді аккредиттеуді жүргізу» атты тағы бір жаңа тарау енгізілді. Бұл тараудың жалпы ережелеріне сай, ендігі жерде өз мемлекеті аумағында осы салада филиалдар немесе өкілдіктер құру жолымен өз қызметін кемінде он жыл жүзеге асыратын бала асырап алу жөніндегі агенттіктер аккредиттеледі. Агенттік филиалдары мен өкілдіктері өздері орналасқан мемлекеттің азаматтарына, агенттік орналасқан аумақта тұрақты тұратын басқа да мемлекеттердің азаматтарына бала асырап алуда жәрдем көрсетеді. Және осы мәселеге қатысты құжаттарды реттейді. Агенттіктерді аккредиттеуді жүргізу тәртібі, агенттіктер филиалдарының және (немесе) өкілдіктерінің қызметін ұзарту, тоқтата тұру және (немесе) тоқтату мәселелері, агенттік филиалының және (немесе) өкілдігінің құқықтары мен міндеттері 14-тараудың төрт бабының бірнеше тармағында көрсетілген.

Баланы тәрбиесіне алуға тілек білдірген адамның өтініші бойынша Бала асырап алу ісін сот қарап, азаматтық іс жүргізу заңдарында көзделген ережелер бойынша жүзеге асырады. ҚР Конституциясының 27 бабында былай айтылған: «Неке мен отбасы, ана мен әке және бала мемлекеттің қорғауында болады». Көптеген балалар ата-аналарымен және отбасының басқа мүшелерімен уақытша немесе тұрақты қош айтысуға әкелетін бақытсыздық жағдайының немесе отбасы драмаларының салдарынан отбасынан ажырайды. Кейбір жағдайларда балалар зорлық-зомбылықтың немесе отбасында оларға деген қамқорлықтың жоқтығы салдарынан үйінен қашуға мәжбүр. Бірқатар елдерде балалардың көшеде қалып, пайдалануға немесе дене зорлық-зомбылығына душар болуы ықтимал. Неғұрлым дамыған елдерде жетімдер мен тастанды балалар, әдетте, мемлекет тарапынан - балалар мекемелерінде немесе асыраушы отбасыларында

қолдау табады. Өздерін әлеуметтік деп атайтын мемлекеттерде балаларды орналастырудың неғұрлым қолайлы нысаны оларды асырап алу болып табылады. Бүгінгі таңда ата-анасыз қалған балалар жиі кездесетін құбылыс болып тұр. Өйткені, Қазақстанда 46 мыңдай бала ата-анасының қамқорлығынсыз қалғаны, бұлардың 16 мыңы балалар үйінде тәрбиеленіп, ал 3 мыңдай бала ата-анасы жоқ жетімдер қатарында екені байқалады. Осы жетім балалардың көбі ата-анасы бас тартқан балалар. Баласынан бас тартқан ата-ананың жүректері қалай ауырмайды деген ой әркімді мазалайтын шығар. Сондықтан, біздің қоғам мемлекетпен қатар ата-анасыз қалған жетімдерді жанұясы болуы жолында, бала мүддесіне сәйкес адамдар оларды асырап алуға қатысты келесі құқықтық мәселелер туындап тұр:

1) «Тастанды балалар мәселелері және оны шешу жолдары» бала босанайын деп отырған және жас сәбиін босанып, баласынан бас тартуды ойға алған аналармен психологтар жұмыс жасау жолға қойылса көп мәселе шешіледі. Өйткені, психолог баладан бас тартудың себебін, неліктен ондай шешімге келіп отырғанын анықтап, әйелге баладан бас тартудың жауапкершілігін сезінуге, ол тұғырықтан шығу жолдарын қарастыруға көмектесер еді. Сонымен қатар, аталған кемшіліктерді болдырмау жолында барлық мемлекеттік мекемелерде үнемі қызмет жасау қажет;

2) Қазақстан Республикасында жетім, ата-аналарының қамқорлығынсыз қалған балалардың құқықтары мен мүдделерін қорғауды қамтамасыз ету мақсатында бала асырап алуға байланысты құжаттарды рәсімдейтін уәкілетті органдар заң бұзылуға жол бермей, сақтаулары тиістігі, прокуратура органдары сол заңның қатаң түрде сақталуын қадағалауы қажет;

3) Бала асырап алу үшін қажетті құжаттарды: яғни тұрмыс жайы туралы акті, қамқоршы – қорғаншы органның бала асырап алуға кедергі жоқ екендігі туралы қорытынды, соттылығы жоқ, табысы жеткілікті екендігі туралы, дәрігерлік анықтама, т.б., қажетті құжаттардың бәрі жинақталып, сотқа арыз тапсырыңдар деп жолдап отырған қамқоршы қорғаншы органдарына бала асырап алуды жүргізу тәртібі сақталмайды, неліктен олар есепте жоқ, тізімге енген. Сондықтан, осыған назар аударған жөн;

4) Қазақстан Республикасының «Неке (ерлі-зайыптылық) және отбасы туралы» кодексінің 92-ші бабына сай, бала асырап алушы мен асырап алынушы баланың жас айырмасы кем дегенде он алты жас болуға және ол қырық бес жастан аспауға тиіс. Кодекс себепті деп таныған негіздер бойынша (туыстық қарым-қатынаста болу немесе баланың оны асырап алатын адамға бауыр басып, оны өзінің ата-анасы деп есептеуі және т.б.) жас айырмасын қысқартуға болатындығын соттардың назарда ұстағандары жөн. Заңның бұл талабын да ескеру қажет. Ал, сот тәжірибесінде жас айырмасы қырық бес жастан асып кеткендер де құжаттардың бәрін жинақтап, қамқоршы және қорғаншы органның қорытындысын алып, сотқа арыз тапсыру да кездесіп тұр. Бұл азаматтарға неге заң талабын құжат жинамастан бұрын түсіндірмеске, керісінше қамқоршы және қорғаншы органмен оң қорытынды беріліп жатады;

5) Жетім балаларды, ата-аналарының қамқорлығынсыз қалған және асырап алуға жататын балаларды есепке алуды ұйымдастыру және олар туралы ақпаратқа қол жеткізу тәртібін Қазақстан Республикасының Үкіметі айқындауы қажет, яғни, бала асырап алуға ниет білдергендердің тұрғылықты жері бойынша қорғаншылық және қамқоршылық органының есебінде және кезек тізімінде міндетті түрде болуы;

Сондықтан, бала асырап алу мәселесіне барлығымыз да, яғни асырап алушылар, нотариус, қамқоршы және қорғаншы органдарының қызметкерлері тіпті жеке тұлғалар да жауаптылықпен қарау қажет, заңның бұзылмауын қадағалап, заңмен, Үкімет қаулысымен бекітілген тәртіпті сақтап, бала асырап алуды жүзеге асыруға міндеттіміз.

«Елдігіміз бен ұлтымыздың кемел келешегіне бастар ұрпақ тәрбиесіне еліміздің әрбір азаматы үлес қосып, бір баладан асырап алатын жағдай туса, жетімдер қыр асып кетпес еді. Ол үшін біз басты мәселе – өзіміздің ұрпақтарымыз өз отанында, туған жерінде қалуы керек дегенге

келісемін. Олардың жыртығын осында жамап, кемісін осында толтырудың амалын іздеген жөн болады деп ойлаймын

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. «Қазақстан Республикасының Конституциясы 30 тамыз, 1995ж.
2. «Баланың құқықтары туралы» конвенция 20 қараша, 1989 ж.
3. «Балаларды қорғау және шетелдік бала асырап алуға қатысты ынтымақтастық» туралы конвенция 29 мамыр, 1993 ж.
4. «Неке (ерлі-зайыптылық) және отбасы туралы» Қазақстан Республикасының Кодексі, 26 желтоқсан, 2011ж.

#### **УДК 349.2**

#### **К ВОПРОСУ РАССМОТРЕНИЯ СУДАМИ СПОРОВ, СВЯЗАННЫХ С ТРУДОВЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ**

**Кожахметов М.Х.**

*kozahmetov65@mail.ru*

Старший преподаватель Карагандинского университета «Болашак», Караганды, Казахстан,  
Карагандинский университет «Болашак»

Незаконным увольнением, несвоевременной выплатой заработной платы нарушаются конституционные права граждан, предусмотренные статьей 24 Конституции Республики Казахстан- на свободу труда, вознаграждение за труд, а также право на социальную защиту от безработицы.

В течение последних лет казахстанское законодательство о труде претерпело ряд существенных изменений. Трудовые отношения регулируются нормами Трудового кодекса Республики Казахстан, введенными в действие с 01 июня 2007 года, где максимально систематизированы все правовые рычаги в сфере трудовых отношений.

Вместе с тем, игнорирование норм Трудового кодекса Республики Казахстан порождает нарушение трудовых прав граждан, о чем свидетельствуют статистические данные. Наибольшее число трудовых споров возникает по выплате заработной платы и восстановлению на работе. Как правило, исковые требования по этим спорам, в большинстве случаев, признаны судами законными и обоснованными, с принятием решений об удовлетворении иска.

#### **Гражданские дела по трудовым спорам за 2012 год.**

Статистические сведения о рассмотренных судами делах по трудовым спорам свидетельствуют о том, что в 2012 году судами области рассмотрено 740 гражданских дел, из них:

о восстановлении на работе уволенных – 141, рассмотрено дел с вынесением решения 97, что в процентном отношении составляет- 69%, вынесено решение об удовлетворении иска - по 58 делам, что составляет 41 %;

о выплате заработной платы рассмотрено 338 гражданских дел, рассмотрено дел с вынесением решения -237, что в процентном отношении составляет- 70 %, вынесено решение об удовлетворении иска по 111 делам, что составляет 32,8%;

другие споры по трудовым правоотношениям – 261, рассмотрено дел с вынесением

решения 175, что в процентном отношении составляет- 67 %, вынесено решение об удовлетворении иска -121, что составляет 46,3 %.

В порядке приказного производства рассмотрено 50 заявлений о выплате заработной платы. 109 заявлений о выплате заработной платы рассмотрено в порядке заочного производства. Другие споры по трудовым правоотношениям- в порядке заочного производства рассмотрено 28 дел.

В сравнении с 2011 годом эти данные выглядят следующим образом: рассмотрено всего 721 гражданское дело; о восстановлении на работе- 166; о выплате заработной платы-326; другие споры по трудовым правоотношениям- 229. В порядке приказного производства рассмотрено 55 заявлений о выплате заработной платы. 62 заявления о выплате заработной платы рассмотрено в порядке заочного производства. Другие споры по трудовым правоотношениям- в порядке заочного производства рассмотрено 22 дела.

Приведенные данные свидетельствуют об увеличении в судах области в 2012 году, в сравнении с 2011 годом, общего количества дел данной категории; об увеличении споров, связанных с невыплатой заработной платы и других споров по трудовым правоотношениям. В 2012 году в сравнении с 2011 годом несколько уменьшилось количество споров, связанных с восстановлением на работе.

Споры, связанные с отказом в приеме на работу, отсутствуют как в 2011, так и в 2012 году.

В связи с заключением соглашения о медиации в 2012 году прекращено производство по 38 трудовым спорам.

**Расторжение трудового договора по инициативе работодателя (подпункты 1-19 пункта 1 статьи 54 ТК РК).**

Трудовым кодексом предусмотрен ряд оснований расторжения трудового договора по инициативе работодателя. Увольнение работников по инициативе работодателя по основаниям, не предусмотренным в Трудовом кодексе, не допускается. Статья 54 ТК РК содержит исчерпывающий перечень оснований расторжения трудового договора по инициативе работодателя. Трудовой договор с работником по инициативе работодателя может быть расторгнут в случаях, предусмотренных п.п.1-19) п.1 статьи 54 ТК РК.

Установленный статьей 56 Трудового Кодекса РК порядок расторжения трудового договора по инициативе работодателя должен быть соблюден.

Нарушение работодателем порядка расторжения трудового договора является основанием для восстановления работника на прежней работе. Статья 55 Трудового кодекса однозначно указывает на недопущение расторжения трудового договора по инициативе работодателя в период временной нетрудоспособности и пребывания работника в оплачиваемом ежегодном трудовом отпуске. Эти требования закона должны быть соблюдены. Возможность изменения даты расторжения трудового договора в этом случае не предусмотрена.

основания увольнения	рассмотрено с вынесением решения		всего окончено	всего лиц восстановленных на работе
	с удовлетво рением иска	с отказом в иске		
статья 54 Трудового кодекса	37	19	56	36
в т.ч. по п.п.1)	2	2	4	2

<b>в т.ч. по п.п.2)</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>в т.ч. по п.п.3)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>в т.ч. по п.п.4)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>в т.ч. по п.п. 5)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>в т.ч. по п.п. 6)</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>9</b>
<b>в т.ч. по п.п. 7)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>в т.ч. по п.п 7-1)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>в т.ч. по п.п. 8)</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
<b>в т.ч. по п.п. 10)</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
<b>в т.ч. по п.п. 11)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>в т.ч. по п.п. 12)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>в т.ч. по п.п. 13)</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
<b>в т.ч. по п.п. 14)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>в т.ч. по п.п. 15)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>в т.ч. по п.п.16)</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>в т.ч. по п.п. 17)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>в т.ч. по п.п. 18)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>в т.ч. по п.п.19)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Судами области рассматриваются в большинстве своем гражданские дела по искам о восстановлении на работе, вызванные несогласием работников с приказами об увольнении по следующим основаниям: по сокращению численности или штата работников (п.п.2 п.1 статьи 54 ТК РК); отсутствия работника на работе без уважительной причины в течение трех и более часов подряд за один рабочий день (п.п.6 п.1 статьи 54 ТК РК); совершения виновных действий или бездействия работника, обслуживающего денежные или товарные ценности, если эти действия или бездействия дают основания для утраты доверия к нему со стороны работодателя (п.п.10 п.1 статьи 54 ТК РК); повторного неисполнения или повторного ненадлежащего исполнения работником без уважительных причин трудовых обязанностей, если он имеет дисциплинарное взыскание ( п.п.13 п.1 статьи 54 ТК РК).

Из общего количества рассмотренных судами области дел этой категории (56) принято решение о восстановлении на работе 36 работников, что составляет 64,2 %.

#### **Споры о расторжении трудового договора по сокращению численности или штата работников (подпункт 2 п.1 статьи 54 ТК РК.)**

В соответствии с Нормативным Постановлением Верховного Суда Республики Казахстан №9 от 19 декабря 2003 года «О некоторых вопросах применения судами законодательства при разрешении трудовых споров» суды, рассматривая дела о восстановлении на работе лиц, трудовой договор с которыми расторгнут в связи с сокращением численности или штата работников, обязаны проверить, произведено ли в действительности сокращение численности или штата работников, соблюден ли предусмотренный законодательными актами порядок высвобождения работников, не приняты ли на их место другие лица.

При сокращении численности или штата работников преимущественное право на оставление на работе, как это было ранее, не предоставляется. Как правило, принимаются во внимание уровень производительности труда, квалификация работника и обстоятельства, характеризующие личность работника.

В соответствии с требованиями части 1 статьи 56 Трудового Кодекса Республики Казахстан, работодатель по основаниям, предусмотренным подпунктом 2 пункта 1 статьи 54 настоящего Кодекса, обязан письменно предупредить работника о расторжении трудового

договора за один месяц, если в трудовом, коллективном договоре не предусмотрен более длительный срок предупреждения.

При принятии решения о сокращении численности или штата работников организации и возможном расторжении трудовых договоров с работниками, являющимися членами профессионального союза, работодатель обязан сообщить об этом профсоюзному органу данной организации. Нельзя увольнять по данному основанию без учета мотивированного мнения профсоюзного органа.

Работодатель при расторжении трудового договора по данному основанию должен принять меры к переводу работника на другую работу в случае его согласия.

По данному основанию в силу пункта 1 статьи 185 Трудового кодекса РК не допускается расторжение трудового договора с беременными женщинами, женщинами, имеющими детей в возрасте до трех лет, одинокими матерями, воспитывающими ребенка в возрасте до 14 лет (ребенка –инвалида до 18 лет).

Так, приказом от 14 сентября 2011 года сТрубач Л.В. (контролер-кассир ТОО «Нарли АС») трудовой договор расторгнут на основании подпункта 2 пункта 2 статьи 54 ТК РК. Судом первой инстанции установлено, что истица не была уведомлена о предстоящем сокращении, тогда как порядок расторжения трудового договора по данному основанию предусматривает обязанность работодателя письменно предупредить работника о расторжении трудового договора за один месяц. Расторжение трудового договора по данному основанию не допускается без учета мотивированного мнения профсоюзного органа организации. Работодатель не принял мер к переводу и трудоустройству работника на другую работу при наличии вакантных мест. С приказом о расторжении трудового договора истица не ознакомлена, трудовую книжку ей выдали только по запросу адвоката. Решением Темиртауского городского суда Карагандинской области от 19 марта 2012 года обоснованно удовлетворены исковые требования истицы о восстановлении на работе и оплате времени вынужденного прогула.

Допущен ряд нарушений трудового законодательства работодателем и при расторжении трудового договора по данному основанию с работниками шахты «Абайская» АО «АрселорМиттал Темиртау».

Так, решениемТемиртауского городского суда Карагандинской области от 05 июля 2011 года постановлено: в иске Паукштите И., Еловиковой И., Кожобековой Г., Яковлевой А. к шахте «Абайская» АО «АрселорМиттал Темиртау» о признании предложения о переводе на работу в качестве машиниста конвейера аглопроизводства СД АО «АрселорМиттал Темиртау» необоснованным и недействительным, признании приказа об увольнении незаконным и подлежащим отмене, восстановлении на прежнее место работы, взыскании заработной платы за время вынужденного прогула, -отказать.

Согласно приказа АО «АрселорМиттал Темиртау» № 514 от 26 октября 2010 года о сокращении численности работников в структурных подразделениях Угольного департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» принято решение о сокращении с 22 декабря 2010 года по шахте «Абайская» 22 человек- рабочих производственных бань, с исключением этой профессии из штатного расписания.

12 ноября 2010 года администрацией АО «АрселорМиттал Темиртау» все работники участка АБК шахты «Абайская», в том числе и истцы были уведомлены об исключении с 22 декабря 2010 года профессии - рабочая производственных бань - из штатного расписания. Истцам предложена работа в качестве машиниста конвейера аглопроизводства СД АО «АрселорМиттал Темиртау», расположенного в городе Темиртау. При отказе от перевода на предложенную работу истцы предупреждены о расторжении трудового договора по сокращению штата.

На основании приказа АО «АрселорМиттал Темиртау» № 1869-к от 21 декабря 2010 года трудовой договор с истцами расторгнут по пункту 2 части 1 ст. 54 Трудового Кодекса Республики Казахстан по сокращению штата работников.

Суд апелляционной инстанции не согласился с выводами суда первой инстанции и с доводами ответчика в той части, что работодателем были приняты все меры к переводу и трудоустройству работников на другую работу.

На основании части 5 статьи 56 Трудового Кодекса Республики Казахстан, работодатель при расторжении трудового договора по основаниям, предусмотренным подпунктами 2)-4) пункта 1 статьи 54 настоящего Кодекса, должен принять меры к переводу работника на другую работу в случае его согласия. Доказательств того, что работники отказались от перевода на предложенную работу и что работодатель не имел возможности перевести работников с их согласия на другую работу в той же организации, - суду не представлено. Истцам предложена работа вне места постоянной работы (в гор. Темиртау), что нарушает их права. Более того, не представлено доказательств того, что истцам была предложена работа в ТОО «Тех.Эксперт», которое является другим юридическим лицом. Возможность трудоустройства истцов в данном структурном подразделении, на шахте «Абайская», работодателем не рассматривалась. Условия труда по предложенной работе (машинист конвейера аглопроизводства СД АО «АрселорМиттал Темиртау»), истцам разъяснены не были, несмотря на их неоднократные обращения.

Таким образом, работодателем при расторжении трудового договора по основаниям, предусмотренным п.п.2 пункта 1 статьи 54 Трудового Кодекса РК, нарушены требования п.5 статьи 56 настоящего Кодекса, в соответствии с которым работодатель должен принять меры к переводу работника на другую работу в случае его согласия. Доказательств того, что истцы отказались от предложенной работы в материалах дела не имеется.

При таких обстоятельствах доводы жалобы истцов судом апелляционной инстанции признаны обоснованными, истцы восстановлены на работе с взысканием заработной платы за шесть месяцев вынужденного прогула. Постановление апелляционной судебной коллегии от 14.10.2011 года по данному делу оставлено без изменения судом кассационной инстанции областного суда от 08.12.2011 года.

#### **Дела о взыскании заработной платы**

Наибольшее число споров в судах области возникает в связи с задержкой выплаты заработной платы, отмечается тенденция роста количества этих споров в судах области. Права человека в сфере труда защищены и каждый работник должен знать о государственных гарантиях в области оплаты труда.

Государственные гарантии в области оплаты труда закреплены в статье 120 Трудового Кодекса Республики Казахстан и включают: минимальный размер месячной заработной платы; минимальный размер часовой заработной платы; минимальные стандарты оплаты труда; оплату за работу в сверхурочное время; оплату за работу в праздничные и выходные дни; оплату за работу в ночное время; ограничение размера удержаний из заработной платы работника; государственный контроль за полной и своевременной выплатой заработной платы и реализацией государственных гарантий в области оплаты труда; порядок и сроки выплаты заработной платы.

Порядок и сроки выплаты заработной платы предусмотрены статьей 134 Трудового Кодекса РК. Выплата заработной платы производится не реже одного раза в месяц в установленные трудовым, коллективным договором сроки. Работодатель обязан выдать работнику расчетный листок, в котором содержится информация о составных частях заработной платы, причитающейся за соответствующий период, размеры и основания произведенных удержаний, общая денежная сумма, подлежащая выплате.

Нормами трудового законодательства предусмотрено, что при задержке по вине работодателя выплаты заработной платы и иных выплат, связанных с расторжением трудового договора с работником, работодатель выплачивает работнику задолженность и пеню. Размер пени рассчитывается исходя из ставки рефинансирования Национального Банка Республики Казахстан на день исполнения обязательств по выплате заработной платы и начисляется за каждый просроченный календарный день, начиная со следующего дня, когда выплаты должны быть произведены, и заканчивается днем выплаты. При прекращении трудового договора выплата сумм, причитающихся работнику от работодателя, производится не позднее трех рабочих дней после его прекращения.

Как правило, суды при рассмотрении трудовых споров, связанных с несвоевременной выплатой заработной платы, размер пени определяют по правилам статьи 353 ГПК РК, по установленной формуле.

Истцы Василенко М., Ивченкова Г., Маслихов Д., Егорова И., Забияко О. обратились в суд с иском к ТОО «Фармацевтическая компания «Ромат» о выплате заработной платы за выходные дни за период с сентября 2010 года по сентябрь 2011 года, в счет компенсации морального вреда по 70 000 тенге каждому. Факт выполнения работ за указанный период в выходные дни подтверждается приходными накладными, руководство компании отказалось в добровольном порядке осуществить эти выплаты.

Решением Жезказганского городского суда Карагандинской области от 14 декабря 2011 года в удовлетворении исковых требований Василенко М.Ю., Ивченковой Г.Ш., Маслихова Д.Ю., Егоровой И.В., Забияко О.П. отказано.

Согласно условий трудового договора установлена повременно-премиальная оплата труда работников с пятидневной рабочей неделей, с восьмичасовым рабочим днем и двумя выходными днями - суббота, воскресенье. Работодатель обязуется оплачивать за сверхурочные работы, работы в праздничные, выходные дни и в ночное время в соответствии с действующим законодательством РК. Согласно ст.97 ТК РК, работа в выходные и праздничные дни по инициативе работодателя допускается с письменного согласия работника. При работе в выходные и праздничные дни по желанию работника предоставляется другой день отдыха или производится оплата в размере, указанном в статье 128 настоящего Кодекса.

В соответствии п.3 ст.98 Закона привлечение к работе в выходные и праздничные дни без согласия работника допускается для выполнения неотложных, заранее непредвиденных работ, от срочного выполнения которых зависит в дальнейшем нормальная работа организации в целом или его отдельных подразделений.

Факт выполнения работ истцами с 11.09.2010 г. по 11.09.2011 г. в выходные дни подтверждается приходными накладными. Кроме того, установлено, что товар в г. Жезказган доставлялся из г. Караганды только по субботам грузоперевозчиком ИП Кайпбаевым, что последним было подтверждено в суде. Выход истцов на работу в выходные дни не вызывался производственной необходимостью. Согласно ст.128 ТК, оплата работы в праздничные и выходные дни производится не ниже чем в двойном размере, исходя из дневной (часовой) ставки работника.

При таких обстоятельствах судом апелляционной инстанции 29.02. 2012 года изменено решение Жезказганского городского суда от 14 декабря 2011 года по настоящему делу, отменено в части отказа в удовлетворении исковых требований Василенко М.Ю., Ивченковой Г.Ш., Маслихова Д.Ю., Егоровой И.В., Забияко О.П. о выплате заработной платы за выходные дни, с вынесением в этой части нового решения об удовлетворении иска.

Вместе с тем, коллегией признано правильным решение суда первой инстанции в части отказа в удовлетворении исковых требований о возмещении морального вреда, причиненного отказом работодателя произвести оплату за работу в выходные дни. В соответствии с



требованиями пункта 4 статьи 951 ГК РК исключается возможность компенсации морального вреда при ненадлежащем исполнении обязательств, затрагивающих имущественные права.

При рассмотрении дел данной категории судами соблюдены требования статьи 177 ТК РК. Работнику, восстановленному на прежней работе, выплачивается заработная плата за все время вынужденного прогула, но не более чем за шесть месяцев. Решения о восстановлении на работе и присуждении работнику заработной платы, но не свыше чем за три месяца, обращены к немедленному исполнению в соответствии с требованиями статьи 237 ГПК РК.

Исходя из изучения, наибольшее число трудовых споров возникает по выплате заработной платы и восстановлению на работе, отмечается тенденция роста количества этих споров в судах области, в целях недопустимости ограничения прав человека и гражданина в сфере труда, предлагается:

1) при рассмотрении дел данной категории проводить досудебную подготовку с истребованием и исследованием всех необходимых документов, сбором доказательной базы, соблюдением процессуальных сроков рассмотрения дел, так как причинами отмен и изменений судебных решений по этой категории дел, в основном, являлась неполнота исследования доказательств, неправильное применение норм материального и процессуального права.

2) при установлении фактов грубого нарушения работодателями норм трудового законодательства, нарушении трудовых прав граждан суды должны реагировать вынесением частных определений в адрес работодателя.

3) имеется необходимость внесения изменений в статью 134 Трудового Кодекса РК. При задержке по вине работодателя выплаты заработной платы и иных выплат, связанных с расторжением трудового договора с работником, предусмотреть размер пени в кратном отношении к месячному расчетному показателю, отказавшись от расчета размера пени по правилам статьи 353 ГК РК, исходя из ставки рефинансирования Национального Банка РК, поскольку исчисленная по этим правилам пеня представляет собой незначительную сумму. 4) разногласия между субъектами трудового права можно урегулировать в ходе непосредственных переговоров путем соглашений, взаимных уступок. В целях необходимости упрощения процесса отправления правосудия, предлагается внести изменения в часть 3 статьи 170 ТК РК, предусмотрев обязательный порядок досудебного урегулирования спора в согласительной комиссии по трудовым спорам. Признать обращение в согласительную комиссию обязанностью, а не правом стороны трудового договора. Практика показала, что в согласительной комиссии сегодня рассматривается абсолютное большинство индивидуальных трудовых споров и решение этой комиссии, как правило, подлежит исполнению.

5) в связи с тем, что участились случаи отсутствия и не оформления надлежащим образом трудового договора по вине работодателя, повысить установленную законами РК ответственность работодателя за эти нарушения.

6) разработать комментарий судебной практики по спорам, возникающим из трудовых правоотношений, с комментируемыми судебными решениями по каждому из оснований расторжения трудового договора по инициативе работодателя (подпункты 1-19 пункта 1 статьи 54 ТК РК).

#### **Список использованной литературы:**

1. Обобщение практики применения судами Карагандинской области законодательства при разрешении трудовых споров на примере дел, рассмотренных в 2012 г.

2. Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 г. (с изменениями и дополнениями от 7 октября 1998 года, от 21 мая 2007 г.);

3. Трудовой Кодекс Республики Казахстан от 15 мая 2007 г. (последние изменения от 03.07.2013 г.)

4. Гражданский процессуальный кодекс Республики Казахстан от 17 июля 1999 г.

(последние изменения от 03.07.2013 г.);

5. Баймолдина З.Х. Гражданское процессуальное право Республики Казахстан: в 2-томах. Учебник. – Алматы: КазГЮА, 2001.

6. Белоусов М.В. Порядок рассмотрения трудовых споров. / «Кадровые решения», - № 11, 2007г. /[http://www.profiz.ru/kr/11\\_2007/spory/](http://www.profiz.ru/kr/11_2007/spory/)

---

### **УДК 347.21.3**

## **ИНТЕЛЕКТУАЛДЫҚ МЕНШІК ҚҰҚЫҚ САЛАСЫНДАҒЫ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕР МЕН ОЛАРДЫҢ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ**

**Құрбанов Қ.Қ.**

*[kaisar9327@mail.ru](mailto:kaisar9327@mail.ru)*

Семей қаласы, Қазақ Гуманитарлық- Инновациялық Заң университеті,

3-курс, мамандығы «5B030100 Құқықтану»

Ғылыми жетекші – Смагулова А.Б.

Күнделікті өмірімізде біз «интеллектуалдық меншік» немесе «интеллектуалдық меншік құқығы» деген сөздерді жиі болмаса да естіп жатамыз. Интеллектуалдық меншіктің нақты анықтамасы Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінің 125-бабында көрсетілген. Қазақстан Республикасының Азаматтық Кодексінің 972 бабы мен «Авторлық құқық және сабақтас құқықтар туралы» Заңының 7 баптарына сәйкес авторлық құқықпен қорғалатын объектілердің тізімі белгіленген. Қазақстан Республикасында авторлық құқығы Қазақстан Республикасының Конституциясымен, Қазақстан Республикасының Азаматтық Кодексімен, «Авторлық құқық және сабақтас құқықтар туралы» Заңымен, Женевада 1996 жылғы 20 желтоқсанда қабылданған Дүниежүзілік интеллектуалдық меншік ұйымының авторлық құқық жөніндегі шартымен және басқа да нормативтік құқықтық актілермен реттеледі. Бірақ аталған заңдар интеллектуалдық құқық саласындағы орын алып жатқан мәселелердің барлығына дерлік шешім таба бермейді [1].

Қазіргі таңдағы ақпараттық жүйелердің қарқынды дамуы мен бүкіл әлемде жаһандану саясаты жүргізіліп жатқанда «интернет жүйесі» әлемдік ақпараттың негізгі қайнар көзі болып табылады. Мәліметтер мен ақпараттардың өлшеусіз ағылуы интернет жүйесіндегі авторлық құқықты қорғаудағы құқықтық реттеудің аса қажеттілігін көрсетіп отыр. Кез келген интеллектуалдыққа байланысты жұмыстың электронды түрде жасалатынын ескерсек және де ол жұмыстың автор жұмысын көпшілікке жариялау үшін ең тиімді әдіс оны интернет жүйесіне жариялау болып табылады. Бірақ жұмысты жариялай отырып интеллектуалдық меншік иесі келесідей проблемалармен кездесуі мүмкін:

1. Интеллектуалдық меншікті кез келген адамның көшіріп алуының болатындығы
2. Интеллектуалдық меншікті белгілі бір мақсаттарға қолданылуы
3. Интеллектуалдық меншікті бақылауында ұстаудың мүмкін еместігі
4. Қазіргі таңдағы заңнамада интернет - провайдерлерінің өздерінің қызмет көрсетіп отырған сайттарының заңсыз таратылған ақпараттары үшін жауапқа тарту механизмі қарастырылғанымен, бірақ олардың алдын алу және анықтау жолдарының қарастырылмағандығы.

Интеллектуалдық меншік иесі өз құқықтарын қорғау үшін интернет жүйесінде меншігінің заңсыз таратылуына байланысты талап арызымен қозғалған істер келесідей проблемалармен жолығады:

1. Қылмыс объектісін анықтаудың мүмкін еместігі. Мысалға Торрент –трекерлерде дәл бір ақпараттың өзі болмайды тек сол ақпаратқа сілтеме ғана тұрады, ал іс жүзінде сол сілтемеде дәл сол интеллектуалдық меншік құқығы болып табылатын ақпараттың бар екендігін дәлелдеудің қиындығы

2. Құқық бұзушыны анықтаудың мүмкіндіктердің аздығы. Мысалға құқықбұзушыны анықтау үшін IP адресі керек ал ол бүгінгі сайттарда динамикалық түрде жүріп жатқандығы, яғни интернет жүйесіне кірген әрбір адамның жаңадан қосылған сайын өзгеруі.

Қолымызда бар соңғы мәліметтер: Қазақстанда 10 млн-ға жуық Интернетті пайдаланушы бар. Бұл жалпы халық санының 60 пайызға жуығы. Егер әлемдік ауқымда алатын болсақ, көрсеткіш 2,5 млрд. адамға жуық. Бұл желі арқылы жай ғана пікір алмасулар мен танысулар болып жатқан жоқ, мұнда түрлі өнімдерді сату, сатып алу жүзеге асырылады, әсіресе баспа өнімдерінің, авторлар туындылары мен ғылым саласында. Кез- келген адамның интернет жүйесіне кіруі арқылы кез-келген мәліметті алуы оның ішінде интеллектуалдық меншік болып табылатын меншікті алуы интеллектуалдық меншік құқығының сақталмауына әкеледі, ол мәселені болғызбас үшін әрбір сайтты тексеруге ешбір органның да, мемлекеттің де қауқары жоқ.

Сонымен қатар тағы бір мәселе, интернеттегі домендік атаулар мен мекен-жайларды құқықтық қорғау. Қазақстанда Интернет домендік атауларды тіркеу, қолдау және оларды қорғаумен–KazNIC коммерциялық емес ұйымы қамтамасыз етеді. Қазіргі таңда kz аймақтарында тіркелген домендік атаулардың жалпы саны 100 мыңнан асып түсті. Ал интернет пайдаланушылар бұл жайлы әлі де хабарсыз.[5] Менің көтеретін проблемам, интернет пайдаланушылар өздері қолданып отырған сайттардан мәліметтер алған кезде интеллектуалдық меншік құқығын бұзатыны жайлы түсінбейді. Керісінше домендік атау дегеніміз не деген сұрақтар көптен қойып жатады. Ал олардың жауабына көңіл аударсақ, ол жайлы хабары жоқ екенін түсінеміз. Бірақ еліміздегі интернет пайдаланушылар емес алдымен біздің заңнамамыз бұндай қатынастарға дайын ба? ЖОҚ! Интернеттегі домендік атаулар мен мекен-жайлар біздің заңдарда қарастырылған түгіл аталмаған да. Өкінішке орай Қылмыстық Кодексінің 184 – бабында және қылмыс құрамы болмаған жағдайда Әкімшілік құқық бұзушылық кодексінің 129- бабымен жауапкершілікке тартуға болады делінген, бірақ ҚР Әкімшілік құқық бұзушылық кодексінің 129-бабында «Интернет желісін пайдалануды қоспағанда, авторлық құқық және сабақтас құқықтар объектілерін заңсыз пайдалану, және аталған объектілерінің контрафактілік даналарын сатып алу, сақтау, иеленіп алу жағдайлары орын алса, жаза көзделген.»[2] Ал біз көтеріп отырған құқықбұзушылыққа тіптен жаза көзделмеген.

Келесі мәселе, нормативтік құқықтық актінің көптігі және олардың бір біріне қайшы келуі сонымен қоса жүйеленбегені ал оның салдары, тауар өндірушілерге де, кеденшілерге де сонымен қатар соттардың да жұмысын қиындатады. Мәселен: біріншіден, ҚР АҚ 1024-1031 баптарында «тауар белгісі» деп жазылған, ал Қазақстан Республикасының 1999 жылғы 26 шілдедегі қабылданған арнайы заңында «Тауар таңбалары, қызмет көрсету таңбалары және тауар шығарылған жердің атаулары туралы»деп аталады.[3] Осы кішкене қателіктің салдарынан қолданыстағы Салық, Кеден заңдары мен Үкімет қаулыларымен бекітілген ережелер, ведомствалық нормативтік құжаттарды Кедендік одаққа кіретін елдердің заңнамаларымен салыстыра отырып, қайта нормативтік құжаттар қабылдауы керек.

Екіншіден ҚР АҚ мен арнайы авторлық құқық саласын реттейтін «Авторлық құқық және сабақтас құқық туралы» заңдар арасында қайшылықтар кездеседі, соның бірі ҚР АҚ 984 бабында «...өзге адамдар авторлық құқықтарды тек құқық иеленушінің келісімі бойынша және, өкілдікті заңды өкіл жүзеге асыратын осы кодекстің 977 бабында көзделген құқықтарды қоспағанда, *оларға берілген өкілеттік шегінде ғана басқара алады....*» ал енді авторлық және сабақтас құқық туралы заңның 46-1 бабын қарасақ «...Аккредиттеу туралы куәлікті алған

мүліктік құқықтарды ұжымдық негізде басқаратын ұйым құқықтарды басқару туралы шарттар жасасқан құқық иеленушілердің құқықтарын басқарумен қатар *мұндай шарттар жасаспаған құқық иеленушілер үшін де сыйақы жинауды жүзеге асыруға құқылы.*» бұл баптар арасындағы қайшылықтар тіптен өрескел.[6]

Жоғарыда аталған мәселелерді шешу үшін мынадай жолдарды ұсынамыз:

1. Авторлық құқықты қорғау туралы сананы бұқаралық ақпараттық құралдар арқылы қалыптастыру.
2. Үкіметтік және үкіметтік емес органдар құру арқылы әлеуметтік жүйелердегі интеллектуалдық меншік құқығын қорғауды бақылау
3. Қазіргі таңдағы интернет жүйесіне кіру және пайдалану төлемақысына өзгерту енгізу.
4. Ақпараттық (жаңалықтар, ауа-райы туралы ақпарат, т.б.) порталдарды пайдаланушыларға ең төменгі тарифтер орнату
5. Белгелі бір интеллектуалдық меншікті интернет жүйесінен көшіріп алушыларға немесе көруге, тыңдауға арналған лимитті, әрі бөлек-бөлек тарифтер орнату.
6. Мүдделі органдардың халықаралық бірлестіктермен бірге интеллектуалдық меншік құқығын қорғау және алдын алу туралы шараларға қатысу.

Заңнаманы өзгерту жөніндегі ұсыныстар:

ҚР АҚ 49 тарауына:

- 1 Қорғалатын объектілерін қатаң және нақты көрсетілуі;
- 2 аталған тарауға интернет желілеріндегі зияткерлік қызмет нәтижелерін түгелдей зияткерлік меншіктің объектісі ретінде танып, және оны тиімді қорғау механизмдерін қалыптастыру;
2. Екінші жолы – «авторлық және сабақтас құқық туралы» ҚР заңына:
  - 1 заңның 46-1 бабына ҚР АҚ қайшы келмейтіндей өзгертулер мен толықтырулар енгізіп қайта қабылдау;
  3. Арнайы заңдар немесе заңға тәуелді нормативті актілер қабылдағанда заң иерархиясына сәйкес жоғары тұрған нормативтік құқықтық актіге бағыну.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Қазақстан Республикасының Авторлық құқық және сабақтас құқықтар туралы Заңы 10.06.1996ж.
2. Қазақстан Республикасының Қылмыстық Кодексі 16.07.1997ж.
3. Тауар таңбалары, қызмет көрсету таңбалары және тауар шығарылған жерлердің атаулары туралы Қазақстан Республикасының 1999 жылғы 26 шілдедегі N 456 Заңы
4. Қазақстан Республикасының Әкімшілік құқық бұзушылық туралы Кодексі 30.01.2001ж.
5. Қазақстан Республикасының Әділет Министірлігі Интеллектуалдық меншік құқығы комитетінің сайты- [intellkaz.kz](http://intellkaz.kz)
6. Споры о праве интеллектуальной собственности: практическое пособие, Астана, 2010-251с

#### **ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕДВИДИМОСТИ УБЫТКОВ**

**Мацкевич Д.Д.**  
[missy2005.83@mail.ru](mailto:missy2005.83@mail.ru)  
Аспирант

В настоящее время проблема доказывания убытков остается крайне актуальной. Это в значительной мере обусловлено тем, что экономические суды, рассматривающие иски о возмещении убытков, занимают сегодня достаточно жесткую позицию по данной категории дел в отношении представляемых истцом доказательств.

Сложности в доказывании убытков обуславливаются тем, что в белорусском законодательстве нет единой методики доказывания убытков, характеризующейся универсальностью и всеприменимостью по разным категориям дел, официально закрепленной в нормативном правовом акте. Тем самым законодатель предоставляет сторонам полную свободу выбора средств и способов при защите своих прав и законных интересов.

Основным средством доказывания убытков, особенно в современных условиях рыночной экономики, должен служить договор, заключаемый сторонами. Оптимально составленный, он в большинстве случаев сводит процесс доказывания убытков до минимума.

В каждом отдельном случае в зависимости от вида договора практика выделяет только присущие этому виду договора убытки. Умение правильно классифицировать договорные отношения, правильно определять правовую природу договора дает возможность заранее предвидеть убытки, относящиеся к этому виду договора.

При заключении договоров явно не достаточно ссылки на то, что убытки возмещаются в соответствии с законодательством. При наличии в договоре такой ссылки взыскание убытков остается для потерпевшей стороны такой же трудной задачей, как и при ее отсутствии. По этой причине при составлении договора представляется целесообразным заранее определять размер убытков. Говоря о способах указания размера убытков в договоре, можно выделить закрепление такого размера в твердой сумме либо определение механизма его исчисления с учетом формул расчета.

В действующем белорусском законодательстве, к сожалению, отсутствует понятие «заранее исчисленные убытки». В п.1 ст.14 Гражданского кодекса Республики Беларусь (далее ГК РБ) предусматривается лишь возможность договорного ограничения убытков. Опираясь на это положение, а также на общее положение о свободе договора (ст. 391 ГК РБ), можно сконструировать понятие заранее исчисленных убытков именно для белорусского права.

Первый момент, который необходимо помнить сторонам при согласовании условия о размере предполагаемых убытков – исчисление возможных будущих убытков должно в определенной степени ограничивать сумму возмещаемых убытков по сравнению с фактически понесенными. Несоблюдение потерпевшей стороной этого условия судом будет расцениваться как неосновательное обогащение в соответствии со ст.971 ГК РБ.

Второй момент – исчисление возможных убытков не должно служить источником дополнительного благополучия сторон. Как известно, ГК РБ связывает размер убытков с восстановлением нарушенного права. Следовательно, должник не должен наказываться уплатой сумм, выходящих за рамки убытков в экономическом смысле. По этой причине должник, доказавший убытки кредитора в размере, не достигающем суммы, обозначенной сторонами в договоре, освобождается от уплаты заранее исчисленных убытков и присуждается к возмещению убытков в доказанном размере. В этом плане значительным своеобразием отличаются положения о заранее исчисленных убытках в англо-американской системе права. Как известно, англо-американское право исходит из того, что средства гражданско-правовой защиты носят компенсационный характер и не могут служить наказанию нарушителя. Следствием такого положения является исключение штрафа из состава мер ответственности. Согласно ст.2 – 718 Единообразного торгового кодекса США убытки, подлежащие возмещению

в случае нарушения договора одной из сторон, могут быть определены в соглашении, однако лишь в размере, который можно считать разумным в связи с предполагаемым или действительным ущербом, причиненным нарушением договора, трудностями доказывания ущерба и неудобствами или невозможностью получения адекватной защиты прав иным способом. Условие, определяющее неразумно высокий размер заранее исчисленных убытков, признается юридически ничтожным как штрафное условие<sup>1</sup>.

Как видим, для обеих сторон договора наиболее выгодным вариантом условия о размере возможных убытков является такое, при котором сумма предполагаемых убытков приблизительно отражает возможные реальные имущественные потери сторон. Только в этом случае ограничение ответственности можно считать разумной мерой. Чтобы добиться взаимовыгодной договоренности, сторонами при определении размера возможных убытков необходимо исходить из конкретных нарушений договора и соответствующих прогнозируемых последствий. Определение конкретной денежной суммы достижимо на основе обобщения данных учета выполнения договорных обязательств контрагентами и учета отрицательных последствий нарушения договора, а также принимаемых мер к уменьшению убытков. В результате выделения наиболее часто повторяющихся нарушений договора, типовых последствий и разумных мер к уменьшению убытков для каждого вида нарушения становится возможным и расчет предполагаемых убытков.

С учетом сказанного необходимо принимать во внимание накопленный в этом направлении международный и зарубежный опыт правотворчества и правоприменения.

Говоря о зарубежном законодательстве, отметим, что впервые правило о предвидимости убытков возникло во французском праве. Согласно ст.1150 Французского гражданского кодекса (далее ФГК) должник отвечает только за убытки, которые предвиделись или могли быть предвидены во время заключения договора<sup>2</sup>.

До определенного времени во французской юриспруденции шла дискуссия о том, что должно быть предвидимо нарушителем договора и как установить предел его ответственности в компенсации причиненного ущерба. По мнению одних, нарушитель должен был предвидеть характер возможного ущерба, но совсем не обязательно, чтобы он предвидел его объем. Данный подход не получил широкого распространения во Франции, поскольку было признано, что его применение необоснованно сузило бы возможности правовой защиты, которую ФГК предоставляют должнику, освобождая его от ответственности за последствия непредвиденных событий.

Что касается актов международного частного права, то соответствующие положения о предвидении убытков можно обнаружить в Венской конвенции «О договорах международной купли-продажи товаров» и в Принципах международных коммерческих договоров. Так, в соответствии со ст.74 Венской конвенции убытки за нарушение договора не могут превышать ущерба, который нарушившая договор сторона предвидела или должна была предвидеть в момент заключения договора как возможное последствие его нарушения, учитывая обстоятельства, о которых она в то время знала или должна была знать<sup>3</sup>. Согласно ст. 7.4.4 Принципов неисполнившая сторона отвечает только за ущерб, который она предвидела или могла разумно предвидеть при заключении договора как вероятное последствие его неисполнения<sup>4</sup>. «Определение о том, что является предвидимым, - говорится в комментарии, - устанавливается со ссылкой на момент заключения договора и саму неисполнившую сторону и критерием является то, что обычно прилежное лицо могло бы разумно предвидеть в качестве последствий неисполнения при обычном ходе вещей и особых обстоятельствах конкретного договора, таких, как представленная сторонами информация и их предшествующие сделки»<sup>5</sup>.

Необходимо отметить, что положения международного частного права о предвидимости убытков имеют исключительно важное практическое значение. Достаточно сказать, что они уже

нашли применение в практике Международного арбитражного суда при Белорусской торгово-промышленной палате.

Таким образом, анализ зарубежного частного права не позволяет нам отдать предпочтение в пользу какой-либо одной существующей конструкции предвидимости убытков. Каждая из этих конструкций в той или иной степени несовместима с белорусской правовой системой, вследствие чего ни одна из них не может применяться в отечественном законодательстве. Думается, что при таких обстоятельствах конструирование критериев предвидимости убытков становится возможным лишь на основе отбора тех положений зарубежного законодательства и актов частного права, близость которых к белорусскому правопорядку следует считать очевидной.

Итак, к отечественной правовой системе близко примыкают следующие положения:

критерий предвидимости – это критерий причинной связи, т.е. средство, предназначенное исключительно для определения такого ущерба, который подлежит его возмещению; такой подход характерен, в частности, для Венской конвенции и Принципов;

возможность предвидения должна определяться на момент заключения договора;

при формулировании критерия предвидимости должно приниматься во внимание не столько то, что фактически предвидела нарушившая договор сторона, сколько то, что она должна была предвидеть, так же, как любое другое лицо в таком же положении.

Второй и третий подходы получили признание в актах международного частного права, так и во внутреннем законодательстве Франции, США и Англии.

С учетом изложенного выше, можно сделать вывод, что п.1 ст.364 ГК РБ предпочтительно изложить в следующей редакции: «Должник обязан возместить кредитору причиненные неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательства убытки, которые он предвидел или должен был разумно предвидеть в момент заключения договора».

Вместе с тем очевиден и другой вывод: недостатки законодательной конструкции заранее исчисленных убытков снижают результативность работы по их взысканию. Надеемся, что в дальнейшем они будут устранены, а сама конструкция заранее исчисленных убытков найдет более четкое закрепление в законодательстве и широкую применимость на практике, тем более что она в любом случае имеет принципиальные преимущества, выгодно отличающие ее от убытков, исчисляемых *post factum*, и неустойки.

#### **Список использованных источников**

1. Единообразный торговый кодекс США: офиц. текст – 1990: /Исследовательский центр частного права, под ред. С.Н. Лебедева. – Москва: Международный центр финансово-экономического развития, 1996. – 13 с.

2. Французский гражданский кодекс (Кодекс Наполеона) // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://law-students.net/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=345> - Дата доступа 23.03.2014.;

3. Венская конвенция Организации Объединенных Наций «О договорах международной купли-продажи товаров» // Бизнес-Инфо: Аналитическая правовая система. Версия 2.0.0.59 [Электронный ресурс] / ООО «Профессиональные правовые системы». – Минск, - 2001-2010г.;

4. Принципы международных коммерческих договоров (Принципы УНИДРУА) // Бизнес-Инфо: Аналитическая правовая система. Версия 2.0.0.59 [Электронный ресурс] / ООО «Профессиональные правовые системы». – Минск, - 2001-2010г.;

5. Комментарий к принципам международных коммерческих договоров (Принципы УНИДРУА) // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.vneshmarket.ru/content/document\\_r\\_3D086DDB-BFA8-4880-A6BF-2E6C3DE2C57A.html](http://www.vneshmarket.ru/content/document_r_3D086DDB-BFA8-4880-A6BF-2E6C3DE2C57A.html) - Дата доступа 23.03.2014.

**УДК 347.440.1 (574)**

**СВОБОДА ДОГОВОРА КАК ПРИНЦИП СОВРЕМЕННОГО ГРАЖДАНСКОГО  
ПРАВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Оспанова А.Б.**

*ainashmereke@mail.ru*

Студентка Инновационного Евразийского Университета, Павлодар, Казахстан

Научный руководитель – Т. Ибрагимова

1) Договор — один из узловых элементов правового государства в экономике. Он инструмент демократизации экономики, а через нее и общества, ибо по своей природе предполагает независимость, признание ценности собственного «я» в имущественной сфере. Важнейшее глубинное требование экономики — функционировать по договору. Общество, в принципе, может существовать при минимальной роли договора, но тогда правила обмена заменяются другими: приказными, традиционными, религиозными, нравственными.

Цивилизованный же рынок не может прожить без правового договора.

Договор опосредует отношения как между юридическими лицами, так и гражданами. Ввиду отмеченной роли договора он занимает центральное место среди юридических фактов гражданского права, а договорные отношения составляют основную по значимости и подавляющую по численности массу обязательственных правоотношений. Легальное определение договора дается ст. 378 ГК РК: «Договором признается соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей». Поскольку договор является видом сделки, то к нему применяются правила о двух- и многосторонних сделках. Под договором понимают соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских правоотношений.

Понятие договора отличается от понятия гражданско-правовой сделки: договор — это не всякая, а лишь такая сделка, которая совершается совпадающими волеизъявлениями двух или нескольких сторон (двух- или многосторонняя сделка). Вместе с тем понятие договора не следует смешивать с понятием обязательства. Обязательства могут возникать не только из договоров, но и из административных актов, односторонних сделок, неправомерных действий и т.д., т.е. носить как договорный, так и внедоговорной характер. Договорным же признается лишь такое обязательство, которое возникает на основе соглашения его участников.

2) Справедливо отмечает Ю.В. Романец, что «свободу договора не следует абсолютизировать» М.И. Брагинский и В.В. Витрянский считают, что «свобода договоров могла бы стать абсолютной только при условии, если бы сам Кодекс и все изданные в соответствии с ним правовые акты состояли исключительно из диспозитивных и факультативных норм.

По утверждению В.Ф. Яковлева «безграничных прав вообще не может быть, каждое субъективное право есть определенная мера дозволенного поведения». С этим нельзя не согласиться. Все имеет свои пределы. Они необходимы еще и потому, что договор — это правовое явление, которому необходимы законодательные гарантии его реализации.

Являясь одним из главных принципов гражданского законодательства, принцип свободы договора означает, что лицо по своему усмотрению, без понуждения вправе заключать, либо не заключать тот или иной договор, избирать контрагента, с которым он желает заключения договора, определять условия договора, что вполне соответствует современным требованиям рынка. Пункт 1 статьи 380 ГК РК закрепляет положение о том, что понуждение к



заключению договора не допускается, за исключением случаев, когда обязанность его заключить предусмотрена ГК РК, иным законом или добровольно принятым обязательством. В теории гражданского права такие договоры именуются обязательными. Обязательные они как по основаниям заключения, так и по наличию законодательных запретов либо императивно-правовых предписаний.

3) Также к числу обязательных по заключению относится публичный договор, который в соответствии со статьей 387 ГК КР обязывает коммерческую организацию продать товар, выполнить работу или оказать услугу каждому, кто к ней обратится. По мнению М.И. Брагинского и В.В. Витрянского, Режим «публичных договоров» прямо противоположен режиму «свободы договоров», наиболее полно выражающему частно-правовые начала, составляющие основу гражданского права. Публичный интерес отражается во многих гражданско-правовых нормах и за пределами этих норм. Именно этот интерес подталкивает государство к «вмешательству в частные дела<sup>1</sup>».

4) Известно, что гражданские правоотношения, отличаясь разнообразием, во многих случаях ставят своих участников в экономически неравное положение. Это зависит от внешних и внутренних возможностей. Возникает несопоставимость, когда один из участников договора не располагает влиянием на контрагента в целях исполнения обязательств по договору, а другая в свою очередь обладает всеми реальными возможностями, диктовать партнеру свою волю, что идет в нарушение еще одного из принципов гражданского права – принципа равенства участников гражданско-правовых отношений.

Договоры присоединения, обладая рядом специфических признаков, также могут признаваться обязательными для их заключения. Л.С. Таль очень точно выразил суть договора присоединения, признавая что «в них воле одной стороны принадлежит исключительное преобладание, проявляющееся в том, что она диктует свои условия уже не отдельному индивиду, а неопределенному количеству лиц. Но она же односторонне связывает себя на случай присоединения тех, кто примет условия договора и использует обязательства, коими предложивший связывает себя на случай присоединения тех, кто примет условия договора и использует обязательства, коими предложивший связал самого себя».

5) Если обычный договор заключается путем согласования условий, путем предварительного согласования, то условия договора присоединения разрабатываются одной стороной и определяются в бланках, формулярах и в иных стандартных формах. При этом другая сторона не может вносить в договор никаких изменений, она просто либо присоединяется к этим условиям, либо нет. Договор присоединения призван удовлетворять насущные потребности граждан (договоры о пользовании электрической и тепловой энергией, газом и др.) и они вынуждены соглашаться с теми условиями, которые определены в стандартных формах. Для раскрытия сущности свободы договора нужно упомянуть о диспозитивных нормах. Диспозитивные нормы включаются в них для того, чтобы важные для той или иной стороны условия не остались неурегулированными.

6) Возможность лиц осуществлять принадлежащие им права по своему усмотрению именуется в теории права диспозитивностью и является одним из гражданско-правовых методов регулирования отношений между участниками. С.С. Алексеев определяет диспозитивность как юридически высоко значимую свободу воли участников.

7) Анализируя действие принципа свободы договора, мы сталкиваемся с еще одной преградой в форме законодательных запретов. Но это скорее всего является своеобразной защитой, точнее гарантией свободы договора от неблагоприятных последствий. Если законом запрещено совершать какие-либо действия, то такие действия нельзя включать в договор в качестве условия, даже если стороны были на это согласны. Например, это касается вещей изъятых из гражданского оборота (продажа отдельных видов оружия, наркотиков). Такие

договоры должны признаваться недействительными, в соответствии с общими правилами о недействительности сделок. Также гарантии выражаются в признании недействительными сделок, совершенных под влиянием обмана, насилия, угрозы, злонамеренного соглашения представителя одной стороны с другой стороной или вследствие стечения тяжелых обстоятельств на крайне невыгодных для себя условиях (кабальная сделка).

Применение императивных норм позволяет достигнуть обозначенной цели. Так, пункт второй статьи 387 ГК КР направлен на защиту той стороны, которая присоединилась к договору. Это выражается в том, что данная сторона имеет право на расторжение договора, если условия договора являются для нее обременительными либо лишает эту сторону прав обычно предоставляемых по договорам такого вида или же исключает ответственность другой стороны за нарушение обязательств. Степень обременительности условий должна сочетаться с принципом разумности. Исключение имеется для присоединившейся стороны, которая занимается предпринимательской деятельностью. Предприниматель имеет право на удовлетворение иска о расторжении договора, только если он не знал и не должен был знать, на каких условиях он заключил договор.

8) Вывод данной работы позволяет говорить об ограничении свободы договора в тех случаях, когда речь идет об обязательности при заключении договора, при определении условий договора, при наличии законодательных запретов.

#### **Список использованных источников:**

1. Красавчиков О.А Советское государство и право. 1970.- № 1.- С. 41-45.
2. Романец Ю.В. Юристь, 2001. – С.81.
3. Брагинский М.И., Витрянский В.В. Договорное право Книга первая.
4. Романец Ю.В. Система договоров в гражданском праве России. – М.: Юристь, 2001. – С.134.
5. Таль Л.С. Трудовой договор: Цивилистическое исследование. Ч. 2. - Ярославль, 1918. – С.6.

#### **УДК 347.4**

### **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВНЕДРЕНИЯ МЕДИАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

**Ошакбаев Айдос**

Студент Юридического факультета

Казахского гуманитарно-юридического инновационного университета

Научный руководитель – Шингожанова К.Д.

В современных условиях проведения реформ по демократизации общественных институтов РК, все большее значение приобретают новые формы разрешения конфликтов, которые гарантируют и расширяют социально-экономические, политические и личные права и свободы граждан.

Сферой применения медиации являются споры (конфликты), возникающие из **гражданских, трудовых, семейных** и иных правоотношений с участием физических и (или) юридических лиц, а также рассматриваемые в ходе уголовного судопроизводства по делам о преступлениях небольшой и средней тяжести, если иное не установлено законами Республики Казахстан, и отношения, возникающие при исполнении исполнительного производства.

Процедура медиации не применяется к спорам (конфликтам), возникающим из гражданских, трудовых, семейных и иных правоотношений с участием физических и (или) юридических лиц, когда одной из сторон является государственный орган.

Процедура медиации не применяется по уголовным делам о коррупционных преступлениях и иным преступлениям против интересов государственной службы и государственного управления.

В казахстанском праве традиционной формой защиты прав и разрешения гражданских и иных споров является судебная процессуальная форма, включающая деятельность государственных органов–судов. Новое гражданское законодательство и переход к рыночным отношениям дают возможность применения альтернативных форм разрешения споров.

Существует несколько хорошо известных методов альтернативного разрешения споров. В качестве примеров можно назвать- Медиацию.

**Медиация** – это процедура примирения конфликтующих сторон, путем их вступления в добровольные переговоры в присутствии нейтрального лица-медиатора (посредника), с целью достижения взаимопонимания и составления договора, разрешающего конфликтную ситуацию.

Для ведения института медиации в судебных системах необходимо принимать новые законы или подзаконные акты. Действие такого закона должно распространяться в судах первой инстанции и апелляционном суде.

**Медиация –альтернатива судебного разбирательства**, она не должна ограничивать доступ к суду, а только предоставлять сторонам возможность альтернативных методов разрешения споров, если стороны предпочтут выбрать их.

Суды имеют значительную практику в разрешении споров, которой в целях посредничества они могут воспользоваться в любой момент.

Отношение казахстанских экспертов к перспективам развития медиации в Республике Казахстан неоднозначно. Некоторые из них считают, что медиация не приживется в Казахстане, так как является сугубо западным явлением; другие — в числе которых немало известных и уважаемых юристов — что медиация заслуживает пристального внимания со стороны общества и государства.

Несколько десятилетий назад США и страны Европейского союза столкнулись с проблемой, актуальной сегодня и в Казахстане — перегруженностью судов, судебными тяжбами, затягивающимися на несколько лет, неисполнением решений судов и огромными затратами физических и юридических лиц на судебные издержки. Индустриальный и информационный бум, прогресс и глобализация привели к тому, что количество споров и их сложность возросли в геометрической прогрессии. Стала очевидной необходимость поиска других процедур урегулирования споров. В результате, в США появился термин «альтернативное разрешение споров», под которым понимают арбитраж, переговоры, посредничество, так называемые «мини-разбирательства» и прочие процедуры урегулирования споров.

Именно благодаря опыту США, роль примирительных процедур в урегулировании споров в мире возросла. Сегодня, во многих штатах юристы, не предложившие клиентам альтернативное разрешение споров при консультации, могут быть привлечены к ответственности за профессиональную недобросовестность. В США особенную популярность медиация приобрела в разрешении корпоративных споров. Годами крупные корпорации тратили

огромные средства на судебные иски; теперь же с помощью медиации им удастся экономить миллионы долларов. При оценке эффективности юристов компании во внимание принимается количество судебных исков, которые удалось избежать данному юристу. В результате опроса 1000 крупнейших американских корпораций было выяснено, что 88 процентов из них в течение последних трех лет использовали медиацию. Многие американские компании устанавливают собственные критерии выбора между судом и примирительными процедурами, учатся методике урегулирования споров, включают положения об урегулировании споров в контракты, принимают меры по незамедлительному уведомлению другой стороны при возникновении признаков спора.

Медиация активно применяется в странах Западной Европы, многократно вырос интерес к данной процедуре и в Восточной Европе. В России успешно действуют медиаторы и целые службы медиации. Многие юридические фирмы предлагают свои услуги по медиации. Медиация особенно широко распространена в разрешении семейных споров.

К сожалению, в Казахстане медиация пока используется очень слабо, и это несмотря на наличие Закона РК «О медиации», прошедших обучение медиаторов и открытие центров медиации во многих областных городах. Существует ли вероятность развития данного института в Казахстане? Опыт других стран подсказывает, что самыми необходимыми мерами по внедрению медиации в Казахстане являются пропаганда и законодательное закрепление этой процедуры. А у нас получается так, закон — есть, а информации о нём — нет. Менталитет граждан Казахстана, воспитанных в традициях восточного права, пока не позволяет им воспринимать всерьез медиацию, а многие (до 90%) не знают или просто не слышали о том, что же такое — медиация.

Хочется отметить несколько неоспоримых преимуществ данного института и перспективы применения медиации в Казахстане.

Во-первых, будет повышена эффективность работы судебной системы РК. Часть дел будет рассматриваться посредством медиации, суды будут существенно разгружены. Ожидается, что это положительно скажется на качестве и длительности рассмотрения дел в судах.

Во-вторых, медиация имеет явные преимущества в области решения корпоративных споров. Более высока вероятность удовлетворения интересов сторон результатами рассмотрения спора. Это вызвано тем, что стороны являются активными участниками процесса принятия соглашения, а не сторонними наблюдателями, как в суде. К тому же, участники урегулирования спора посредством медиации могут вполне успешно сотрудничать в будущем, тогда как отношения между участниками судебного разбирательства часто бывают безнадежно испорчены. Несомненным плюсом также является и конфиденциальность процедуры медиации, тогда как судебные споры неизменно становятся достоянием общественности. Более того, дела, рассматриваемые с привлечением медиаторов, а не посредством обращения в суд, экономят массу времени и денег конфликтующим сторонам.

В-третьих, благодаря тому, что услуги медиатора обходятся намного дешевле, чем судебное разбирательство, правосудие будет доступно практически каждому гражданину РК. В частности, это большое значение будет иметь для эффективного разрешения конфликтов между потребителями и предпринимателями. Медиация может помочь активизировать людей, чтобы они получили компенсацию за приобретенный ими некачественный товар и поверили в справедливость. Организация обратной связи с помощью медиации выгодна и для предпринимателей и для потребителей и для государства. Разумный предприниматель примет это к сведению и в дальнейшем не будет нарушать права потребителя, улучшит свой бизнес и станет более конкурентоспособным. Чем больше потребитель будет доверять предпринимателю, тем легче он будет расходовать деньги, а это налоги и рабочие места, следовательно, будет

развиваться бизнес и экономика.

Ну и, разумеется, медиация незаменима в некоторых гражданских спорах. Особое место здесь занимают семейные споры — в частности, вопросы опеки над ребенком.

Хотелось бы отметить, что исторические предпосылки обращения к медиации в Казахстане есть. Можно провести аналогию между медиацией и судом биев, которые осуществляли судебную власть в казахской степи многие века. Как и медиаторы, бии действовали как посредники в возникавших спорах, при этом, не существовало какого-либо формального назначения на должность бия.

Разумеется, необходимо приложить максимум усилий для того, чтобы права и обязанности участников медиации были защищены законом и медиация не стала инструментом добычи нужной информации или оказания давления на участников спора.

А государству надо планомерно и более масштабно проводить рекламную политику в отношении этой, очень необходимой и полезной для наших граждан, процедуры.

Еще несколько лет назад трудно было себе представить, что тема о возможности внедрения института медиации в судопроизводстве Казахстана, станет актуальной, что данный вопрос будет одним из обсуждаемых вопросов среди ученых-юристов, и практиков.

В казахстанском гражданском процессуальном законодательстве содержатся нормы, предусматривающие возможность прекращения судопроизводства в связи с примирением сторон. Данная норма имеет широкое применение в судебной практике.

Закон Республики Казахстан № 401-IV «О медиации» хоть и был принят 28 января 2011 года, а фактически рассмотрение дел медиатрами началось с января 2013 года. Может быть это связано с обучающими курсами медитров в нешей стране.

С ноября 2013 года в Семее более 10 человек стали помогать в качестве медиаторов при разрешении конфликтов между двумя и более сторонами. Общественное объединение «Международный правозащитный центр» из Алматы при поддержке Верховного Суда Республики Казахстан и Программы развития ООН в Казахстане реализовала в городе проект «Организация национального обучающегося курса для медиаторов в регионах Казахстана». Тренинг по подготовке профессиональных медиаторов проходил на базе гостиницы «Турист». 16 курсантов, прошли конкурс бесплатного обучения по медиации, здесь получили знания и учились разбираться в классификации конфликтов, видах альтернативного разрешения споров, изучали основные принципы, правила и процедуры медиации. Наряду со всем этим должное внимание уделялось изучению законодательной базы, регулирующей деятельность медиаторов. В Международном правозащитном центре действует Центр медиации и Школа подготовки медиаторов. В июле 2011 года Постановлением Правительства Республики Казахстан утверждены правила прохождения обучения по программе подготовки медиаторов и курсы прошедшие в соответствии с этими правилами. В данное время в реестре медиаторов МПЦ состоит более 180 медиаторов, которые прошли обучение и, результативно работая в 17 городах Казахстана, проводят очень много примирительных процедур. Всего в Казахстане действуют 39 организаций, занимающихся разрешением конфликтных ситуаций путем примирительных процедур. В каких-то городах много медиаторов, в каких-то регионах их мало.- Международный правозащитный центр провел анализ и выяснил, в каких городах республики служба медиации уже становится популярной, а где это явление малознакомо. Было определено 5 городов, где не хватает медиаторов. Выяснилось, что в Семее действует всего один профессиональный медиатор. После такого исследования было принято решение при поддержке Верховного суда и ПРООН провести в этих городах бесплатные курсы по обучению медиаторов. Обучающие тренинги прошли в Актау, Петропавловске, Павлодаре, Кызылорде. Семей также попал в число этих городов.

Принципы деятельности следующие: беспристрастность, нейтральность. Медиатор

должен проводить медиацию нейтрально, что означает свободу от фаворитизма и непредвзятость. Медиатор должен сообщить сторонам обо всех известных ему имеющихся или потенциальных конфликтах интересов в этом деле.

Считаю целесообразным обратиться к таблице, разработанной институтом политических решений от 27.06.2012, которая наглядно показывает как возможности, так и недостатки медиации.

<b>Судебная власть</b>	<b>Медиация</b>
Процесс может начаться и вопреки воле одной из сторон	Процедура медиации подразумевает добровольность
Судья назначается	Добровольный выбор медиатора (медиаторов)
Решение принимается в строгом соответствии с законом	Решение принимается с учетом интересов сторон, но в рамках закона
Суд наделен властными полномочиями	Медиатор беспристрастен и не имеет властных полномочий
Длительная и формализованная процедура (месяцы, годы)	Ускоренная и неформальная процедура (в среднем не более 30 календарных дней)
Публичность процесса	Конфиденциальность процесса
Состязательность сторон	Сотрудничество сторон
Процесс принудительный обязательный	Гибкость процесса - возможность отказа от проведения медиации в любой момент
Нормы права имеют обратную сторону	Учитываются интересы, настоящее/будущее
Сконцентрирован на адвокате (юрите)	Сконцентрировано на сторонах
Обязательность исполнения решения	Исполнение сторонами добровольно в порядке и сроки, предусмотренные соглашением
Иск удовлетворяется в пользу одной из сторон (выигрыш-проигрыш)	Достижение взаимоприемлемого решения (выигрыш-выигрыш)
Обязательное наличие высшего юридического образования, стаж работы по юридической профессии, прохождение квалификационного экзамена и успешное прохождение стажировки в суде	Деятельность медиатора может осуществляться как на профессиональной основе (наличие сертификата), так и на непрофессиональной основе

Как демонстрирует таблица, ключевая «Ахиллесова пята» медиации заключается в человеческом факторе, на котором завязан весь процесс. Учитывая, что итоговое решение принимается при согласии обеих сторон, профессиональная квалификация медиатора должна быть поставлена на высшем уровне. Конфликт должен рассматриваться с трех позиций: юридической (соответствие закону), экономической (взаимная выгода), личностной (психологическое и эмоциональное удовлетворение).

#### **Список использованных источников:**

1. Закон Республики Казахстан от 28 января 2011 года № 401-IV «О медиации» (с

изменениями и дополнениями по состоянию на 15.01.2014 г.)

2. Сайт ОО «Единого центра медиаций и миротворчество «Медиация»»  
<http://www.mediation.kz>

3. Медиаторство как метод разрешения гражданских и трудовых конфликтов в Казахстане  
// <http://www.ipr.kz/analytics/1/1/196>

4. Жакупов Ж. Новые возможности модернизации // [zakon.kz](http://zakon.kz). – 2012, 25 июля

5. Адильжанова Н.Т. Правовое регулирование медиации в Республике Казахстан // Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. – Научный журнал: серия юридические науки. – 2012, №1

6. [newskaz.ru/trend/Nazarbaev/](http://newskaz.ru/trend/Nazarbaev/)

7. Акмолинские вести. - 2011, 16 июня

## УДК 347.1

### МОЛОДЕЖЬ КАК ОБЪЕКТ ИНФОРМАЦИОННОГО И ПРАВОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

**Разин А.В.**

[titanium2007@mail.ru](mailto:titanium2007@mail.ru)

Студент ФГА и ТД, СибГАУ, Красноярск

Научный руководитель – Сафронов Вячеслав Владимирович,

к.ю.н., доцент, зав. кафедры правоведение

Правовое воздействие – это совокупность всех форм влияния права на общественные отношения.

Молодежь как объект информационного и правового воздействия обладает рядом особенностей, отличающих ее от взрослых. Как правило, степень активности личности молодых людей сильно ограничена – нередко виды, формы, пределы социального взаимодействия устанавливают взрослые. Молодые люди не выбирают себе национальную семью, школу, воспитателей, они в большинстве случаев вплоть до окончания учебы в школе или даже институте несостоятельны в социально-экономическом отношении [1].

В силу своих возрастных особенностей молодые люди менее критично воспринимают внешние условия среды, не всегда адекватно их оценивают, что, в свою очередь, отражается на их правосознании. Помимо этого, психика молодого человека характеризуется повышенной возбудимостью, эмоциональностью, максимализмом, бескомпромиссностью, повышенным критическим настроением. Кроме того, у молодежи отмечаются эгоизм, некритичность, повышенная внушаемость, замкнутость и т. д. [2].

Характерной особенностью молодого гражданина является повышенная динамичность, исключительная восприимчивость, «открытость» для всего интересного и нового. В наше время не менее значимым является и учет того, что начало самостоятельной трудовой деятельности юношей и девушек нередко запаздывает, так как после окончания профессионально-технических училищ, техникумов, лицеев, колледжей, вузов они не всегда могут поступить на работу по специальности.

Следует отметить то обстоятельство, что в настоящий период времени для России характерна еще одна особенность: пошатнулся последний оплот общества – семья, породив многочисленные дефекты семейного воспитания. Молодое поколение сейчас зачастую поступает по-своему и не заботится больше о том, одобряют ли его поведение родители или нет. Причины этого явления очень сложны. Можно упомянуть лишь несколько из них. Крушение прежнего символа власти и авторитета – государства – отразилось и на личных

символах авторитета, т. е. на родителях. Родители требовали от молодежи почтения к государству, но раз оно оказалось несостоятельным, то и родители зачастую теряли престиж и власть. Другая причина этого явления состоит в том, что в новых информационных условиях старшее поколение растерялось и оказалось гораздо менее приспособленным к существованию, чем более «гибкая» молодежь [3].

Интернет в России развивается стремительно. Кроме того, большинство - порядка 60% - пользователей всемирной паутины – молодые люди в возрасте от 18 до 35 лет. Интернет сегодня играет огромную роль в современной жизни общества, дает дополнительные возможности для самореализации и творческого развития молодежи. Современные интернет-технологии предоставляют широкий спектр возможностей для взаимодействия с молодежной аудиторией по всей России и за ее пределами, активного вовлечения ее в политическую и общественную жизнь общества [4].

Средства массовой информации не только отражают происходящие в стране процессы, но и оказывают влияние на формирование мировоззрения у молодежи, принимают на себя распространение и создание соответствующих норм поведения, социальных ценностей и целей. Мнение молодежи формируется под воздействием различных факторов, в частности под влиянием идеологии и пропаганды, распространяемыми средствами массовой информации. Не зря в народе говорят, что средства массовой информации — это «четвертая власть». Кроме пропаганды и других мер воздействия на молодёжь, в частности, и общество в целом, средства массовой информации оказывает влияние на сознание показом фильмов со сценами насилия. Ученые различают три вида воздействия телевидения на человека или в данном случае на подростка, это: когнитивное проявление — просмотр подростком (зрителем) сцен насилия влияет на восприятие зрителем реального мира, эмоциональное проявление — просмотр сцен насилия вызывает немедленную или долгосрочную эмоциональную реакцию, поведенческое проявление — просмотр сцен насилия влияет на поведение подростка[5].

У молодых людей, не участвующих в серьезной общественной деятельности, не вырабатывается присущее взрослому человеку чувство ответственности. Их активность может направиться по таким антиобщественным каналам, как пьянство, употребление наркотиков, пустое времяпрепровождение и всевозможные формы преступности. Особенности социального положения молодежи преломляются в специфических для нее психологических чертах и проблемах. Молодой гражданин страстно жаждет «найти себя». Найти себя — значит определить свое место в жизни, выбрать из громадного множества форм деятельности ту, которая максимально соответствовала бы его склонностям, индивидуальности. Сама жизнь становится объективным критерием оценки человеческой жизни и деятельности с точки зрения общественных интересов и социального прогресса, а право закрепляет в законе этот критерий. Чем больше гражданин дает людям, государству, тем богаче он сам как личность. Этот общий ответ очень важен, но дает он только общую мировоззренческую установку. Из этого общего принципа нельзя вывести формулу индивидуального поведения гражданина. Разносторонняя общественно–политическая деятельность наилучшим образом способствует воспитанию у молодого гражданина чувства ответственности и гражданского долга, сознательного отношения к своим обязанностям, нетерпимости к правонарушениям, различным антиобщественным явлениям и преступным действиям [6].

Не случайно именно в этом возрасте с особой остротой становится вопрос о смысле жизни. Молодое поколение жадно ищет формулу, которая бы позволила осмыслить собственное существование и перспективы развития общества. Именно эти обстоятельства следует учитывать при формировании общественного и правового сознания молодого гражданина.



#### **Список использованных источников:**

1. [1], [2], [3], [6] Правовое образование: монография / В.В. Сафронов; Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. – Красноярск, 2009. - 96 с.
2. [4] Интернет для молодежи: дополнительные возможности. [Электронный ресурс] //URL: <http://council.gov.ru/press-center/news/23015/>
3. [5] Влияние средств массовой информации на сознание современной молодежи. [Электронный ресурс] // URL: <http://sibac.info/2009-07-01-10-21-16/50-2011-12-21-06-47-18/2011-12-21-06-47-43/7852-2013-05-18-04-11-39>

**УДК 340 (051).002**

### **ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И ЗАЩИТЫ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ОТ ФАЛЬСИФИКАЦИИ**

**Толкынбаева Т.Т.**

*[ttolkynbaeva@mail.ru](mailto:ttolkynbaeva@mail.ru)*

Студент юридического факультета Евразийского  
Национального университета им. Л.Н.Гумилева, г. Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Б.Т.Адышев

Фальсификация товаров и услуг была и остается для человечества огромной проблемой. Особенно это наблюдается в рыночных условиях, когда появилось много самостоятельных предприятий и организаций, предоставляющих широкий спектр товаров и услуг, использующих различные виды маркетинговых коммуникаций, в особенности рекламу. Реализация товаров, не отвечающих требованиям безопасности, является одним из способов обмана потребителей.

Фальсификация (от лат. Falsifico - подделываю) - действия, направленные на обман покупателя и/или потребителя путем подделки объекта купли-продажи с корыстной целью. Продажа товаров и продукции, не отвечающих требованиям безопасности, является одним из способов обмана потребителей, что порождает необходимость в проведении разграничения составов преступления, предусмотренных Законом «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (далее по тексту - Закон) /1/.

При продаже товаров и продукции, не отвечающих требованиям безопасности создается угроза либо реально причиняется вред жизни и здоровью людей. В качестве последствий при обмане потребителей в сфере торговли выступает, как правило, определенный имущественный ущерб, причиняемый потерпевшему.

Согласно Закону РК «О качестве и безопасности пищевых продуктов» изготовление и реализация фальсифицированных пищевых продуктов, материалов и изделий, контактирующих с ними, влечет административную ответственность в форме наложения штрафов: на граждан в размере от 20 до 25 МРОТ с конфискацией товаров и без нее; на индивидуальных предпринимателей — от 30 до 40 МРОТ и на должностных лиц — от 40 до 50 МРОТ или на юридических лиц от 500 до 1000 МРОТ с конфискацией товаров или без таковой /1/.

В последние несколько лет в Казахстане отмечается стабильный рост преступных посягательств экономической направленности, в том числе связанных с производством и сбытом товаров, являющихся фальсифицированными и (или) контрафактными. Фальсификация товаров, поступающих на внутренний рынок, сопровождается тенизацией экономических связей и не только представляет опасность для экономических перспектив развития регионов и страны в целом, но и сопровождается угрозой жизни и здоровью потребителей.

Слабость нормативно-правовой базы, несоблюдение действующего законодательства, а также огромная прибыль от реализации контрафактной и фальсифицированной продукции, доходящей иногда до 500 %, — основные причины высокого роста выпуска и реализации такой продукции. Об этом свидетельствуют данные проверок, проводимых органами государственного контроля.

В Казахстане в первом полугодии 2013 года выявлено и уничтожено около 400 тонн фальсифицированной пищевой продукции. К примеру, при проверке ИП "Шакаримов" осуществляющего производство колбасных изделий, выявлено 108 граждан Республики Узбекистан, незаконно осуществляющих трудовую деятельность, по изготовлению колбасных изделий якобы из говядины. Экспертиза показала, что колбасные изделия готовились из мяса курицы /2/.

В октябре 2013 года в ходе проведения очередных тематических налоговых проверок налоговыми органами Карагандинской области совместно с органами финансовой полиции в торговых объектах города Караганды выявлена крупная партия алкогольной продукции с поддельными учетно-контрольными марками в количестве 4456 бутылок на общую сумму 2 584 776 тенге /3/.

При этом не стоит обольщаться, что фальсифицированная и контрафактная продукция поступает только в мелкорозничную сеть, на рынки и в магазины эконом-класса. Даже в дорогих бутиках, универмагах, супермаркетах и гипермаркетах достаточно много фальсифицированной и контрафактной продукции.

Наряду с указанными причинами роста объемов продаж фальсифицированной и контрафактной продукции следует назвать еще ряд причин: наличие спроса на такую продукцию, так как реализуется она по сниженным ценам по сравнению с подлинной продукцией; сложность установления тождественности и подлинности закупаемых и реализуемых товаров, что требует проведения дорогостоящих экспертиз и испытаний, недостаточность компетентных специалистов-товароведов, обладающих необходимыми знаниями и умениями идентификации товаров. Потери общества от выпуска фальсифицированной продукции обусловлены нерациональным использованием природных, человеческих, материальных и иных ресурсов, а также ухудшением здоровья нации, ее генофонда, продолжительности жизни членов общества. В свою очередь, это вызывает серьезные демографические проблемы (естественную убыль населения, повышенную смертность, в том числе и детей, старение населения, повышение доли людей, имеющих проблемы со здоровьем, и т. п.).

К числу наиболее часто фальсифицируемых пищевых продуктов относятся алкогольные напитки: водка, ликероводочные изделия, коньяк, вина; безалкогольные напитки: природная минеральная вода, соки, квас, сливочное масло, молочные и мясные консервы; чай, кофе; шоколад, шоколадные изделия; растительное масло (особенно часто оливковое и кукурузное); колбасные изделия и мясокопчености. Фактически в этом перечне представлены почти все группы продовольственных товаров.

Фальсификация будет иметь место и в том случае, когда по своим внешним признакам товар остается неизменным, но ухудшается его качество. В некоторых случаях разграничение указанных составов может проводиться по субъекту преступления. Субъектом продажи товаров и продукции, не отвечающих требованиям безопасности, выступает любое физическое вменяемое лицо, достигшее шестнадцатилетнего возраста. Реализовывать такие товары может, в том числе, и работник торговли.

Как рассматривать преступление, если переклеиваются этикетки на консервах, а водка разбавляется водой? Бывает и так, что водочная этикетка наклеивается на разбавленный водой технический спирт.

Между тем наиболее усложненной проблемой является вопрос о квалификации деяния, когда фальсифицируется, скажем, этикетка на банках с консервами и, естественно, сама продукция. Потребитель, употребив такие "консервы", умирает или в лучшем случае попадает в больницу. Если вопросы квалификации преступлений о фальсификации продукции можно разграничить, то квалифицировать смерть человека от употребления фальсифицированных консервов затруднительно. Например, человек умер от употребления консервов в муках. Возможно ли квалифицировать причинение смерти по неосторожности?

Но если такие "консервы" выпустило юридическое лицо? Уголовно - правовая квалификация затруднена. Однако мы знаем случаи группового летального исхода от употребления фальсифицированной водки. В законодательстве РК нет специального состава преступления, предусматривающего уголовную ответственность за массовое отравление фальсифицированной водкой или другой продукцией. Полагаем, что законодателю следует ввести такой состав преступления.

Как мы видим, путем анализа только объективной стороны этих составов провести разграничение между производством и сбытом товаров и продукции, не отвечающих требованиям безопасности и обманом потребителей крайне трудно. Но надо иметь в виду, что анализ объективной стороны преступления требует также рассмотрения вопроса о преступных последствиях, когда они являются ее обязательным признаком.

Обращает на себя внимание и такой факт. Фальсификация этикетки, защищающей товар от подделки, осуществляется зачастую методом цветного копирования с помощью копировального аппарата. Этот метод подделки не требует специальных навыков и знаний. Особенно уязвимы для такой подделки этикетки, внешний вид которых часто изменяется производителем товара. Производитель исходит из совершенно верной предпосылки, что чем чаще меняется вид этикетки на товаре, тем меньше вероятность, что злоумышленники успевают выпустить подделку.

Таким образом, анализируя гражданско - правовую ответственность, мы видим, что производитель всегда несет ответственность за качество производимой им продукции, но не отвечает за ее фальсификацию. Законодательство по общему правилу не обязывает его каким-либо образом защищать свой товар от подделки, равно как и упаковку, этикетку и т.д.

#### **Список использованных источников**

1. Закон Республики Казахстан от 8 апреля 2004 г. «О качестве и безопасности пищевых продуктов», № 543-ІІЗРК.
2. <http://www.zakon.kz/4569955-v-i-polugodii-2013g.-v-kazakhstane-bylo.html>
3. <http://meta.kz/novosti/kazakhstan/838455-nalogovikami-karagandinskoy-oblasti-vyyavlena-partiya-alkogolya-s-poddelnymi-ukm.html>

## **СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СОВРЕМЕННОМ КАЗАХСТАНЕ: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ**

**Хангелдиев А.Е.**

*[khangeldiev@mail.ru](mailto:khangeldiev@mail.ru)*

Студент высшей школы национального права, КазГЮУ

Научный руководитель – Надирова А.К. к.ю.н., доцент.

Развитие рыночных отношений, демократизация общественной жизни в нашей стране неизбежно потребовали развития социального партнерства, и прежде всего в сфере труда, что особо остро подтвердил нынешний мировой финансовый кризис. Кризис высветил наличие ряда теоретических и практических пробелов в развитии социального партнерства в сфере трудовых отношений Казахстана. На некоторых из них и остановимся в данной работе.

Становление рыночной экономики предопределило необходимость изменения способов правового регулирования общественно-трудовых отношений. Преобладание договорного регулирования над централизованным государственным позволяет активизировать участие работников и работодателей в установлении условий труда и развивать их отношения на основе социального партнерства. Социальное партнерство сглаживает антагонизм труда и капитала, являясь компромиссом их интересов, т. е. оно означает переход от «конфликтного соперничества к конфликтному сотрудничеству»[1].

Оптимальным механизмом регулирования трудовых отношений, как показывает мировая практика и пореформенный опыт постсоветских республик, является социальный диалог между представителями работников и работодателями с участием государства.

Цель социального партнерства - достижение социального мира и дальнейшее продвижение по пути практической реализации важнейшего постулата Конституции Республики Казахстан - создания социально ориентированной экономики[2].

В современных условиях именно социальное партнерство должно выступить как способ цивилизованного согласования интересов различных групп при разрешении возникающих противоречий и предотвращения конфликтов в социально-трудовой сфере.

Цель данной работы заключается в исследовании социального партнерства как основы регулирования трудовых отношений и тесно связанных с ними. Для достижения обозначенной цели ставятся следующие задачи: дать понятие и определить правовое обеспечение социального партнерства, выделить уровни. Формы и органы социального партнерства, определить роль государства в механизме социального партнерства[3].

Законодательство является объектом постоянного внимания, как со стороны законодателей, так и его потребителей. Всеобщий интерес к трудовому законодательству предопределен необходимостью регулирования взаимоотношений двух участников производственно-трудового процесса: работников и работодателей[4].

Важнейшим законодательным актом в области трудового права является Трудовой кодекс Республики Казахстан.

В трудовом Кодексе впервые было закреплено понятие "социальное партнерство". Это, несомненно, должно поднять значимость социально-трудовой сферы, так как процессы, происходящие в данной сфере, формируют экономическую и политическую стабильность общества, позволяют оценить эффективность проводимых в стране социально-экономических преобразований[5].

В суверенном Казахстане первые примеры заключения генеральных и отраслевых соглашений (после принятия правительством соответствующего постановления) относятся к 1993 г. Но поскольку рыночные институты не были до конца сформированы, отсутствовали соответствующие наработки и т.д., подписанные документы носили скорее формальный характер.

Постановление Президента Республики Казахстан "О социальном партнерстве в области социально-экономических и трудовых отношений" ввело процесс в цивилизованные рамки: были сформированы трехсторонние комиссии на национальном, отраслевом и областном уровнях, приступившие к разработке проектов соответствующих соглашений. Начиная с 1995 г. в стране регулярно заключаются генеральные, отраслевые и региональные (областные) соглашения[6].

Развитию социального диалога способствовало принятие Парламентом Республики Казахстан Закона РК "О социальном партнерстве в Республике Казахстан" (2000 г.). В документе обозначены основные задачи и принципы социального партнерства, установлен порядок заключения соглашений между сторонами, определено примерное (рекомендательное) их содержание (включающее вопросы, связанные с оплатой, условиями и охраной труда, режимом труда и отдыха, механизмом регулирования оплаты труда исходя из уровня цен, инфляции и прожиточного минимума; доплатами компенсационного характера; содействием занятости, профессиональной подготовке и переподготовке работников; организацией охраны здоровья работников на производстве путем создания благоприятных условий для работы и отдыха и обеспечения соответствующей окружающей среды; мерами защиты работников на случай временной приостановки производства). Но этот закон был отменен Законом РК «О введении в действие Трудового Кодекса Республики Казахстан» от 15 мая 2007 года. Сейчас, социальному партнерству посвящен 4 раздел Трудового Кодекса Республики Казахстан, которое называется «Социальное партнерство и коллективные отношения в сфере труда» [7].

Проблемы социального партнерства, как правило, рассматриваются исходя из опыта стран Западной Европы, Японии, США. Государства, ратифицировавшие рекомендации Международной организации труда по социальному партнерству и трудовым отношениям, обязуются принимать необходимые меры для эффективного применения ее положений. Деятельность МОТ по оказанию помощи заинтересованным правительствам заключается в направлении экспертов по организации труда и управлению предприятиями для разработки трудового законодательства и других основополагающих вопросов социально-трудовой сферы [8].

Переход к рыночной системе предполагает повышение роли самоорганизации в системе социально-трудовых отношений. Однако это длительный процесс, опирающийся на реальные экономические и социальные перемены в сфере труда, главным условием которого является абсолютное соблюдение норм законодательства. Правительство РК взяло на себя инициативу по разработке и реализации концепции социального партнерства. Так, Конституция РК, Законы РК «О профессиональных союзах», «О государственной службе», «О социальном партнерстве в РК», «О труде», Трудовой кодекс, имеющие силу закона Указы Президента РК «О государственном предприятии», «О производственном кооперативе», «Об упорядочении государственных контрольных и надзорных функций» и другие создали правовую базу для регулирования социально-трудовых отношений и развития социального партнерства в стране [9].

Однако, в условиях становления рынка регулирование социально-трудовых отношений, по существу, свелось к перемещению акцента с государственного уровня на уровень саморегулирования. Причем данный процесс не имел под собой ни экономической, ни социальной базы. Перемещение функций, выполняемых прежде государством, на уровень предприятия (установление размеров заработной платы, различных выплат, режима рабочего времени и т.д.) не привело к повышению регулирующей роли в равной степени обоих субъектов взаимоотношений. Они оказались не готовы использовать появившиеся возможности. Административный состав, пользуясь ситуацией, монополизировал решение большинства социально-трудовых вопросов на предприятии [10].

Согласно результатам исследований, во взаимоотношениях работодателей и работников работодатели стали играть ведущую роль, а наемные работники оказались ведомой стороной. Впрочем, подобное положение было характерно для государственных предприятий и в дореформенный период, когда многие функции органов государственного управления передавались в руки администрации предприятия. В негосударственном секторе работодатели, как правило, руководствуются соображениями выгоды, а не учетом интересов персонала.

Поэтому роль работников в регулировании взаимоотношений сторон здесь резко снижена.

Необходимо отметить, что в течение нескольких десятилетий господства социалистического уклада в экономике коллективные договоры заключались формально. Их содержание в основном воспроизводило положения законодательства, регулирующего социально-трудовые вопросы, а достигнутые субъектами отношений в рамках отдельного предприятия договоренности были не принципиальными.

Современная практика заключения коллективных договоров на предприятиях во многом унаследовала эту традицию: зачастую фиксируемые договоренности, даже при условии их полной реализации, практически не меняют положения работников. Под давлением профсоюзов работодатели предусматривают в договоре условия, требующие больших финансовых затрат, которые с учетом реального положения предприятия, заведомо не выполнимы. В конечном счете, это подрывает доверие работников к возможностям коллективно-договорного регулирования социально-трудовых проблем [11].

Следует отметить, что сам факт членства в профсоюзных организациях не является свидетельством высокой социальной активности работников. Зачастую члены профсоюза демонстрируют пассивность и безразличие к деятельности этой организации. В большинстве своем работники ошибочно считают, что устройство на работу предполагает их автоматическое вступление в профсоюз. При этом активность работников выражается в регулярной уплате профсоюзных взносов. Возможность выхода из профессионального союза серьезно никем не рассматривается. Одни работники боятся оказаться в немилости у руководства предприятия, другие - сохраняют свое членство «на всякий случай», третьи – руководствуются принципом «как все, так и я» [12].

Очевидно, что на этапе формирования полноценно действующей системы социального партнерства участие государства должно быть значительным. При этом успех социального партнерства в Казахстане будет определяться динамикой формирования среднего класса. Класс этот должен охватить, по меньшей мере, 50% населения с одновременным снижением доли населения с доходами ниже прожиточного минимума до 10-15%. Ведь государство просто не сможет длительное время соединять полярные сегменты расколотого общества, если не начнется ускоренное становление его естественной опоры - массового слоя людей со средним достатком.

За последние годы в Казахстане с учетом международного опыта сформирована многоуровневая система и законодательная основа социального партнерства. Основной целью действующего правового поля является обеспечение в стране цивилизованного порядка построения и регулирования трудовых отношений между основными субъектами рынка труда: работодателями, наемными работниками и государством. В 2012 году был принят Закон РК «О внесении изменений и дополнений в Трудовой кодекс Республики Казахстан», направленный на повышение качества правового регулирования трудовых отношений. Например, в Законе предлагается урегулировать порядок присоединения к коллективному договору, закрепить сроки предоставления и порядок мониторинга коллективных договоров, определить обязательства сторон, включаемые в коллективный договор, уточнить порядок учета мнения представителей работников при издании актов работодателя и др. При этом большие надежды возлагаются на развитие социальной ответственности бизнеса как одной из важных форм социального партнерства [13].

Очевидно, что на сегодняшний день эффективно функционирующая система социального партнерства в Казахстане еще не сложилась. Однако можно наблюдать определенный сдвиг от социального партнерства в сторону социальной ответственности работодателей. Развитие и укрепление системы социальных прав граждан поставило работодателей в довольно сложное положение, они, по существу, оказались между «молотом и

наковальной». С одной стороны, на них оказывает давление государство, гарантирующее эти права, а с другой – работники, которые хотят их реализовать на практике, возможно, даже в пределах отдельно взятого предприятия или организации.

В связи с этим совершенствование системы социального партнерства - одна из важнейших задач профсоюзов, представителей работников и работодателей. Дальнейшее повышение роли социального партнерства в сфере трудовых отношений требует комплексного и системного подхода, учета и совершенствования всех сфер, которые регулирует социальное партнерство. Цель - не конфронтация, а конструктивный диалог на основе равноправия и взаимоуважения интересов сторон. Мы говорим, что коллективный договор - документ в интересах всех и каждого. Поэтому надо приложить все силы для его эффективного выполнения[14].

#### **Список использованной литературы:**

1. Конституция Республики Казахстан от 31.08.1995 г. ИП Параграф <http://online.zakon.kz>
2. Трудовой кодекс РК от 15 мая 2007 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2014 г.) ИП Параграф <http://online.zakon.kz>, дата последнего изменения документа: 2014.01.21
3. Жусупова А. Организация, структура и тактика профсоюзов // Саясат, 2002, № 3-4
4. Наемный работник как социальный партнер // Фемида, 2002, № 12
5. Молчанов А. Социальное партнерство // Социальное обеспечение, 2005, № 8
6. О развитии социального партнерства в Казахстане – Режим доступа: <http://www.enbek.gov.kz>
7. Мамедова А.Т. Социальное партнерство – действенный механизм формирования условий для достойного труда // Проспект, 2013, стр. 325-328
8. Нуртдинова А.Ф. Роль государства в механизме социального партнерства // "Журнал права", N 2, 2000
9. Ердешова Ж.И. Задачи и формы социального партнерства // Вестник КазНУ, 2009 г.
10. Семигин Г.Ю. Социальное партнерство в современном мире. М., 2013. С. 99;
11. Гусов К.Н., Толкунова В.Н. Трудовое право: Учебник.— М.: Юристъ, 2004
12. Семигин Г.Ю. Социальное партнерство в современном мире. М., 2006. С. 99;
13. Сыроватская Л.А. Трудовое право: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Юристъ, 2005 г.
14. Бородин И.И. Понятие, система, стороны и субъекты социального партнерства (сравнительно-правовое исследование) // "Трудовое право", 2006, N 1.

## **12.2 Мемлекет және құқық теориясы мен тарихы. Конституциялық құқық**

**УДК 342.9(574)**

### **ОТАНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНЕ ШЕТЕЛДІК МАМАНДАРДЫ ТАРТУДЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРУШЫЛЫҚ ҚҰҚЫҚТЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Абилова Ж.Б.; Бейсенов М.**

*Zhansayaa@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Евразия ұлттық университетінің  
құқықтану мамандығының студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші-Алтынбасов Б.О

«Білімдінің сөзін тыңда, айтқанын үйрен, іске асыр». Бұл Махмұд Қашқари айтқан сөз. Бүгінгі студенттерді, болашақ жас мамандарды біліммен сусындататын өнегелі ұстаз болса керек-ті. ХХІ ғасырға лайықты етіп, бәсекеге қабілетті мамандар дайындау мен жоғары білім беру ісін дамыту ең алдымен еліміздегі жоғарғы мектептердің ғылыми-педагогикалық қуаттылығына тікелей байланысты. Еліміздің жоғарғы оқу орындарындағы профессор-оқытушылар қатарының өсіп шығуы, олардың кәсіби шеберлігінің артуы мәселелері әрқашанда жоғары мектеп саласындағы саясаттың ажырамайтын бөлігі. Дегенмен, барлық мәселе елімізде қалыптасып жатқан жаңа жүйеге сай жас ұрпақты тәрбиелейтін ұстаздар қауымын дайындайтын педагогикалық жоғарғы оқу орындарындағы кадрлардың сапалық құрамына келіп тіреледі.

Осы орайда ҚР Президенті – Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауынан бір-екі ауыз сөз етсек. Жолдауда Тәуелсіздіктің үшінші онжылдығына қадам басып отырған кезеңдегі ел дамуының негізгі басымдылықтарын айқындап берді. Олардың қатарында еліміздің білім беру жүйесін, соның ішінде жоғары оқу орындарын оңтайландыру мәселесі де бар. Елбасы тапсырмасына орай, Білім және ғылым министрлігі еліміздің әр аймағында бір мемлекеттік университет пен бір жекеменшік жоғары оқу орнын қалдыруды жоспарлап отыр. Және де «Қазақстан-2050» стратегиясы бойынша жаңа экономикалық саясат табыстылығының басты шарты кадрлар арқылы нығайтылуға тиіс. Яғни, еліміздегі кез-келген сала мамандарының біліктілік деңгейі. Ол үшін біз: ашық нарықтағы ең үздік шетел мамандарын тартуға және оларды елімізге жұмысқа шақыруға тиіспіз. Ол дегеніміз кең көлемді халықаралық тәжірибесі бар әрі білімді басқару кадрларды пайдалану екі бірдей нәтиже береді: біз өндірісіміздің менеджментін жаңғыртумен қатар, өзіміздің отандық кадрларымызды үйретеміз. Бұл – біздің еліміз үшін жаңа тәжірибе.

Сондай-ақ, осы жолдаудың 3 бөлімінің 4 тармағы – білім және кәсіби машық – заманауи білім беру жүйесінің, кадр даярлау мен қайта даярлаудың негізгі бағдары. Онда былай делінген: бәсекеге қабілетті дамыған мемлекет болу үшін біз сауаттылығы жоғары елге айналуымыз керек [1].

Өзінің мемлекет болып қалыптасу және даму тарихында көптеген сын сағаттарды, сындарлы кезеңдерді басынан өткерген Қазақстан халқы тағы да жаңа белеске көтерілу жолында тың серпіліс жасап отыр. Білім берудің тарихы қоғам дамуының белгілі бір нақты кезеңімен сабақтасып жататыны белгілі. Себебі, білім берудің мақсаты мен міндеттері қоғамның сұранысымен айқындалады және де қоғам дамуының барысы білім берудің жай күйінен де байқалады [2].

**Білім беру ісінің мәні, міндеттері және принциптері.** Өмір талаптарына сай жастарға білім және тәрбие беру, оларды жан-жақты дамыту – қоғам алдында тұрған басты міндеттердің



бірі. Білім беру – бұл қоғам мүшелерінің адамгершілік, интеллектуалдық мәдени дамуының жоғары деңгейін және кәсіби біліктілігін қамтамасыз етуге бағытталған тәрбие беру мен оқытудың үздіксіз процесі. ҚР-да жастарға білім беру процесі халқымыздық ұлттық салт-дәстүріне, мәдениетіне, экономикасына және саяси өміріне негізделіп іске асырылады [3].

*Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы бойынша мына мемлекеттік принциптер негізге алынады:*

- 1) ҚР-ның барлық азаматтарының білім алу құқықтарының теңдігі;
- 2) Әрбір азаматтың интеллектуалдық дамуы, психикалық филологиялық және жеке ерекшеліктері ескеріле отырып, халықтың барлық деңгейдегі тұрғындарының білімге қол жеткізуі;
- 3) Білім берудің зайырлы сипаты;
- 4) Жеке адамның білімділігін ынталандыру және дарындылығын дамыту;
- 5) Білім беру сатыларының сабақтастығын қамтамасыз ететін білім беру процесінің үздіксіздігі, оқу мен тәрбиенің бірлігі;
- 6) Білім беру ұйымдарының меншік нысандары бойынша, оқу мен тәрбиенің нысандары, білім беру бағыттары бойынша алуан түрлі болуы;
- 7) Білім беруді басқарудың демократиялық сипаты және білім беру ұйымдарының академиялық бостандықтары мен өкілеттілігін кеңейту;
- 8) Білім берудің ізгілікті және дамытушы сипаты;
- 9) Білімнің, ғылымның және өндірістің интеграциялануы;
- 10) Оқушыларды кәсіптік бағдарлау;
- 11) Білім беру жүйесін ақпараттандыру;

Білім беру ісін басқару мемлекеттік-қоғамдық сипатта болады. Республикада Білім және ғылым министрлігі оның төменгі атқарушы органдары Қазақстан Үкіметінің білім беру саласындағы мемлекеттік саясатын жүзеге асырады.

Білім беру жүйесінің құрылымы. ҚР-ның «Білім туралы» Заңы негізінде білім беру жүйесінің құрылымы екіге бөлінеді: жалпы білім беру және кәсіптік білім беру.

Кәсіптік білім берудің әрбір сатысындағы білім беру мазмұны тиісті кәсіптік бағдарламамен белгіленеді [4].

Жалпы білімнің жүйесі – қоғам дамуымен бірге дамып, әрдайым үнемі өзгеріп отырады. Ол әр елдің экономикалық ерекшеліктеріне қарай қалыптасып, үнемі үздіксіз жетіле отырып, барынша күрделене түседі.

ҚР Тәуелсіздіктің 20 жылында еліміздің экономикалық және әлеуметтік дамуымен қатар білім беру жүйесін жаңғырту мақсатында кезең-кезеңімен реформалар жүргізіп келеді. Сол білім беру жүйесіндегі реформаларды жүргізу Егемен Қазақстанның алғашқы құқықтық құжаттарының бірі – Тәуелсіздік Декларациясында бекітілген болатын. Тәуелсіздік алған 20 жыл ішінде Қазақстанның білім беру жүйесінің негізін қалаған екі іргелі стратегия қабылданды. Олар: 2000 жылғы «Білім беру» бағдарламасы және ҚР-да білім беруді дамытудың 2005-2010 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы еді.

Еліміздің дамуының жаңа кезеңі барлық салалардың инновациялық-индустриялық дамуына көшуді қарастыратын жаңа міндеттерді алға қойды. Бұл жаңа талаптарға сәйкес білім беру жүйесінің бірден-бір өзгерістерін талап етті. Осы мақсаттарды іске асыру үшін 2011 жылы Мемлекет басшысы Білім беруді дамытудың жаңа мемлекеттік бағдарламасын бекітті. Бұл стратегиялық құжатта ҚР мемлекеттік саясатының 2011-2020 жылдарға арналған білім беру саласының ұйымдастыру негізі қаланды. Сонымен бірге тиімді адами капиталды құру, инновациялық жобаларды іске асыру үшін жоғары білікті кадрларды тәрбиелеу және жаңа технологияларды құруға ерекше назар аударылды.

2013 жылдың басты жетістіктерінің бірі – одан арғы жұмыстың құқықтық негізін қалаған

«Білім туралы» және «Ғылым туралы» екі Заңның бекітілуі. Білім беру үдерісіне оқытудың заманауи әдістемелері мен технологияларын ұдайы енгізіп отыру аталған саланы жаһанданудағы ең басты міндеттердің бірі ретінде алға тартты. Сонымен қатар, педогогикалық құрамның сапа-деңгейін арттыру мәселесі де маңызды шаралар қатарынан орын алды. Енді педогогтардың біліктілігін растайтын тәуелсіз мекемелер қызметіне жүгінетін боламыз. Қысқаша айтқанда, кадр сапасын сараптау міндетін сол кадрды даярлаған ЖОО-дан өзге бейтарап мекеме атқарғаны өте орынды. Елбасы Н.Назарбаев белгілеген Қазақстанның даму стратегиясы еліміздің әлемдік қауымдастықтағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған. Жалпы алғанда, ұлттық білім беру жүйесінің, оның ішінде жоғары мектептің ілгері дамуы Президент қойған міндеттердің табысты түрде жүзеге асырылып жатқандығының дәлелі болып табылады. 2010 жылы Қазақстанның Болонья декларациясына қосылуы еліміздің тарихындағы маңызды оқиға болып, отандық жоғары оқу орындарын еуропалық білім беру кеңістігінің толық құқылы серіктесі етті. Мұндай серіктестік белгіленген өлшемдерді ұстануға міндеттейді. Аккредиттеу арқылы білім беру қызметінің сапасын қамтамасыз ету осылардың ішіндегі басым бағыт болып табылады. Бүгінгі таңда әлемдік тәжірибе көрсетіп отырғандай, жоғары оқу орны үшін аккредиттеуден өту, оқу орнының жұмыс жасауы мен заңды түрде қызмет етуінің міндетті шарттарының бірі болып отыр. Еуропалық академиялық қауымдастық аккредиттеуді ұйымдастыру мен өткізу мәселесіне өте мұқият қарайды. Себебі, аккредиттеуден өту арқылы жоғары оқу орны өзі тәріздес оқу орындары арасында беделінің жоғары екендігін дәлелдейді және бұл оның «сапа белгісі» болып табылады. Еуропалық жоғары оқу орындарында ұлттық және халықаралық аккредиттеуді өткізу тек сапа кепілдігі ұйымдарының еуропалық тізіміндегі арнайы агенттіктерге ғана сеніп тапсырылады. Отандық жоғары мектеп осыған ұқсас жолмен келе жатыр: ҚР Білім және ғылым министрлігі отандық жоғары оқу орындарына өз қызметін тәуелсіз бағалауды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін аккредиттеу мен саралаудың ұлттық үлгісін құрды. Бүгінгі таңда жиырмадан астам отандық жоғары оқу орны ұлттық институционалдық аккредиттеуге ие болды. Ал, бұл халықаралық аккредиттеуден өтудің міндетті шарттарының бірі. Қазақстандық жоғары оқу орындарының халықаралық тұрғыда танылуға деген ұмтылысы қазіргі кезде қоғамдық-кәсіби аккредиттеуді дамытуға байланысты болуда. ҚР-да білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасы елімізде тәуелсіз аккредиттеу құрылымын дамыту бойынша шарттарды құруды қарастырады [5].

Президент білім беру жүйесін жаңғырту бағытында алдымызға ұланғайыр міндеттер қойды. Оқыту үдерісіне қазіргі заманғы әдістемелер мен технологияларды енгізу уақыт талабы екенін ұғынатын мезгіл жетті. Сонда ғана Қазақстандық білім беру жүйесі одан әрі өркендеп, халықаралық стандарттарға теңесетін болады. Елбасы Қазақстан халқына арнаған Жолдауында оқу үдерісіне осы заманғы әдістеме мен ақпаратты технологияны енгізу қажеттігін атап көрсетті. Бүгінде оқу-әдістемелік базаны кредиттік технологиясыз көзге елестетудің өзі қиын. Оқу үрдісіне оқытудың интерактивті технологиясын енгізу, оның ішінде, бейнеконтентпен қашықтықтан оқыту технологиясын қолдану, инженерлік-техникалық мамандықтар бойынша материалдық-техникалық базаны нығайту, электронды оқу залдарының санын көбейту, ғылыми-зерттеулерді ұйымдастыру кеңінен жалғасып келеді.

Бүгінгі таңдағы адамзат тіршілігінің негізгі тұғырнамасы – білім! Тәуелсіздік алғалы бері жыл сайын жүргізіліп, білім жүйесіне енгізіліп отырған реформалар біздің болашағымызға салынып жатқан даңғыл жол деп айтуымызға болады. Себебі, қай мемлекеттің болсын даму жолы, яғни экономикалық-әлеуметтік жағдайына тікелей апарар жол – сол елдің білімінің дамуы. Яғни, болашақта бәсекеге қабілетті мемлекеттер қатарына ену міндеті бәсекеге қабілетті жас маман мойнына жүктелетін абыройлы да, жауапты міндет болып отыр. Бүгінгі жас ұрпақ – ертеңгі мемлекет тұтқасын ұстаушы білікті маман, ел тағдырын шешуші азамат. Олай болса еліміздің болашағы болып табылатын жас мамандарға білім беретін ЖОО-дың білім жүйесін

дамыту заман талабы деп айтуымызға болады [6].

Жаңа модельде Елбасы отандық ғылымды дамытудың жаңа бағытын көрсетті. Бұл – ғылымды әлемдік деңгейге жеткізу және экономиканы инновациялық дамытуға нақты үлес қосу. Нәтижесінде соңғы екі жыл – нағыз өзгеріске толы кезең болды.

Біріншіден, ғылымға бөлінетін қаржы айтарлықтай өсті. Президенттің қолдауымен қысқа мерзім ішінде қаржы көлемі 2,5 есе өсті. 2010 жылы 20 млрд. теңге болса, биылғы жылы 48 млрд.-қа жетті.

Екіншіден, кадрлармен қамтамасыз ету мәселесі шешілді. Бұрынғы жылдары біраз келеңсіз жағдайдың куәсі болдық. Олар – ғылыми кадрлардың қартаюы және жалпы санының азаюы. Ал, 2010 жылдан бастап жағдай түбегейлі өзгерді. Ғылымға жастар бет бұра бастады. Кадрлық потенциал өсті. Жаңа модель жастардың ғылым болашағына деген сенімін арттырды. Экономикаға пайдалы нақты жобалар арқылы өз мүмкіндіктерін көрсетуге жағдай жасады. 2 жылға жуық уақыт ішінде Заңды жүзеге асыру мынадай негізгі механизмдерді жасауға мүмкіндік берді:

Бірінші – ғылымды басқарудың жаңа моделін толық іске қосу. Әлемдік ғылымды және Қазақстан экономикасының сұранысын талдау негізінде Жоғары ғылыми-техникалық комиссия жаңа басымдықтарды бекітті. Жобаларды іріктеудің, халықаралық сараптама жасаудың жаңа критерийлері белгіленді. Ғалымдар форумында Елбасы бұл модельді «ғылым саласына серпін беретін институционалды негіз» - деп атады.

Екінші механизм – ғылымды қаржыландырудың жаңа түрлерін енгізу. Олар әлемдік тәжірибеге сай келеді және біздің ғалымдардың белсенділігін арттырды.

Үшінші механизм – зерттеушілерге алғаш рет шетелдік ірі ғылыми-техникалық ақпарат ресурстарына жол ашылды. Thomson Reuters (АҚШ), Springer (Германия), Elsevier (Нидерланды), Wiley-Blackwell (Ұлыбритания) компанияларымен ұлттық лицензиялар мен келісімдерге қол қойылды.

Төртінші механизм – қазақстандық ғылымның әлемдік кеңістікке бірігуі. Қазақстанның жоғары оқу орындарына жетекші шетелдік ғалымдарды шақыру, ғалымдардың ғылыми мобильдігін дамыту бағдарламалары іске аса бастады. Жоғары оқу орындарында ғылымды жедел дамыту, студенттерді, магистранттар мен докторанттарды ғылыми зерттеулерге тарту жұмыстары басталды. Бұған ғылыми дәрежелер мен атақтардың жаңа жүйесіне көшу де әсер етуде. Нәтижесінде жоғары оқу орындарының ғылыми жобаларға қатысу үлесі 2012 жылы 57%-ға жетті. Ол 2010 жылы 33% болатын. Яғни, біздің жетекші университеттер мен талантты жастар ғылымды дамытудың басты күшіне айналуға.

Ғалымдардың еңбектері шетелдік рейтингі жоғары журналдарда көптеп жариялана бастады. 2 жыл ішінде беделді әлемдік журналдарда жарияланған мақалалар саны 2 есеге өсті. Мысалы, 2012 жылы ғалымдардың 478 мақаласы жарық көрген. 2013 жылдың бірінші жарты жылдығының өзінде 500-ден астамы жарияланды. Бұл – экспонента бойынша нағыз өсу. Әлемдік практикада елдер ғылыми мақалалар бойынша 3 топқа бөлінеді. Қазіргі уақытта Қазақстан 5 жылда 1 мыңнан 10 мыңға дейін мақала жариялап, 2-ші топқа еніп отыр. Бұл алдағы 2-4 жыл ішінде жылына 2 мың мақалаға жеткізуге мүмкіндік береді. Осы арқылы біз аталған көрсеткіш бойынша әлем елдерінің жоғары – бірінші тобына ене аламыз. Біздің халықаралық мақалалардың сапасы шетелдік сападан кем емес. Соңғы уақытта әлемдік басылымдарда қазақстандық ғалымдардың жұмысына жасалған сілтеме саны 3 есеге артты. Еліміздің ғалымдары әлемдік деңгейдегі зерттеулерге қол жеткізді. Бұл шетелдік ғалымдармен байланыстың, бірлескен жұмыстар санының өскенін көрсетеді. Ресей ғалымдарымен өзара байланыс жасау бүгінде дәстүрге айналған. Қазіргі уақытта алыс шетел өкілдерімен бірлесіп жариялаған мақалалар көбейді. Ең алдымен, АҚШ, Ұлыбритания, Германия, Израиль, Испания, Италия, Канада, Польша, Оңтүстік Корея және Жапония сияқты елдермен өзара байланыс

дамып келеді. Бұл – объективті әрі тиімді процесс.

Білім және ғылым саласы елдің бәсекеге қабілетін арттыруға қомақты үлес қосады. Елімізде шетелдік жұмыс күшін тарту мәселесі бар. Бұл ретте ел Үкіметі өзінің саясатын ұстанып отыр. Бұл бағыттағы саясаттың қағидаттары бірінші кезекте ішкі еңбек нарығын қорғауға негізделіп отыр. Бүгінде Қазақстанда үдемелі индустриалдық-инновациялық бағдарламаны іске асыруға байланысты шетелден жоғары білікті мамандарды тартуға еліміз мүдделі. Осы орайда шетелдік жұмыс күшін Қазақстанға тарту, яғни шетелдік еңбек күшінің саны бойынша квотаны белгілеу және елімізде жұмыс істеуге арналған рұқсатнама тәртібін белгілеу шаралармен реттеледі. Бүгінде еліміздегі квотаның мөлшері экономикалық белсенді халық санының 0,85 пайызын құрайды. Бұл абсолюттік деңгейде 2011 жылы 72 мың шетелдің жұмысшының Қазақстанда жұмыс істеуге болатынын білдіреді. Қазіргі кезде рұқсатнаманы алып, жұмыс істеп жатқан шетелдік мамандардың саны 29 мыңға жетіп отыр. Айта кетейік, еліміз заңнамасында жоғары білікті мамандарды тартуда жеңілдіктер айқындалған. Ал жұмысшы мамандар бойынша талаптар қатаң реттеледі. Осы орайда елімізде қызмет істеп жүрген шетелдік жұмыс күштерінің арасында жоғары білікті мамандардың үлесі 75 пайызды құрайды. Елімізге келіп жатқан шетелдік мамандар әлемнің 100-ден астам мемлекетінің өкілдерін құрайды. Оның ішінде 90 %-ы алыс шетелден келетін мамандар. Осындағы алғашқы бестікте Қытай, Түркия, Ұлыбритания, Үндістан және Италия елдерінің азаматтары тұр.[7]

**Қазақстанның жоғары оқу орындарына шетелдік ғалымдарды шақырудың басты мақсаттары:**

- 1) Жоғары оқу орнының білім сапасын көтеру;
- 2) Оқытушылардың біліктілік деңгейін шыңдау;
- 3) Халықаралық аренадағы еліміздің білім беру жүйесінің сапасын арттыру;
- 4) Алдағы білім беру жүйесі туралы шетелдік ғалымдармен бірлескен тәжірибие жүргізу арқылы жоспар жасау.

**ЖОО-ның шетел мамандарын шақыру процесі:**

1) Кафедра немесе университеттің басқа бөлімшесі шетел маманы ретінде шақырылған шетел маманын шақыру үшін ұсыныс-негіздеме жібереді. Бөлімше өтінім мен шығын сметасына қол қоятын штат кестесі бойынша немесе халықаралық ынтымақтастық және қаржы департаментімен алдын-ала шақырту қажеттігі мен оның қаржы мүмкіндігін ескере отырып, келісу керек;

2) Кафедра немесе университеттің басқа бөлімшесі шетел мамандарын келу шарттары туралы міндетті түрде хабардар етеді;

3) Ғалымдар QS рейтингісі бойынша әлем университеттерінің үздік 500 ЖОО қатарынан болуы тиіс;

4) Келу мерзімі бойынша 14 күн (12 жұмыс күні).

5) Ректор немесе жетекшілік ететін проректор жеке хат арқылы шетел маманын шақырады;

6) Халықаралық ынтымақтастық департаменті қарапайым іскерлік визасын немесе 3 айға дейінгі шетел маманының жұмыс визасын алу үшін шақыртуды рәсімдейді;

Шетел маманын шақыртуға қызығушылық танытқан бөлімше Халықаралық ынтымақтастық департаментіне тиісті үлгіде келесі құжаттарды ұсыну қажет:

а) толтырылған ішкі өтінім-сауалнама;

б) оқылатын төлқұжат көшірмесі.

Шетел мамандарын шақыру үшін барлық құжаттар Халықаралық ынтымақтастық департаментімен келісілген жағдайда ғана рәсімделеді.[8]

ҚР Конституциясының, «Шетелдіктердің құқықтық жағдайы туралы Қазақстан Республикасының» 1995 жылғы 19 маусымдағы № 2337 Заңының нормаларына сәйкес

республика аумағында өзге мемлекеттер азаматтарының құқықтық жағдайы реттеледі. Қазақстан Республикасындағы шетелдіктер барлық құқықтар мен бостандықтарға ие, сондай-ақ оларға Қазақстан Республикасының Конституциясында, заңдары мен халықаралық шарттарында белгіленген міндеттердің бәрі жүктеледі. Қазақстан Республикасының заңдары мен халықаралық шарттарында қарастырылған жағдайлар бұған жатпайды. Қазақстан Республикасындағы шетел азаматтары үшін ұлттық режим орнатылды, бұл олардың Қазақстан азаматтарымен құқықтық жағдайы тең екенін білдіреді. Шетелдік жұмыс күшінің санаттары жұмыстар мен жұмысшылар кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалағына, жұмысшылар кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттарына сәйкес білікті жұмысшаларды тарту.[9]

**Илияс ИСАЕВ – қаржыгер-сарапшы, экономика ғылымының кандидаты:** –Қазір, әрине, «шетелден маман неге әкеле береміз, өзімізде онсыз да жұмыссыздар саны еселеп көбеюде» деп байбалам салуымызға болады. Бірақ бұл жерде әңгіме маманның жоғары білімді, қажетті деңгейде біліктілігінің болуына, белгілі бір ғылыми дәреженің иегері екендігіне байланысты болып отырғанын түсінуіміз керек. Біз бұл жерде сырттан келген маманның өз елімізде санаулы уақыт ішінде өз ізбасарын қалыптастыруына мән беруіміз керек. Шетелдік маманды елімізге кіргізбей қойғаннан гөрі елімізге әкеліп, білгенін өз еліміздегі маманға үйретуге міндеттесек, біздің ұтарымыз көп болар еді. Ал шетелдік маманды елімізге әкелу бізге маман дайындауға кететін қаржыны үнемдеуге мүмкіндік береді. Одан гөрі шетелден дайын маманды әкеліп, тәжірибесін пайдаланып, білгенін өз еліміздегі маманға үйретуіне жағдай жасасақ, біз содан ұтар едік. Осы орайда еліміздегі жоғары оқу орындары заманауи мамандарды өз елімізде дайындауға ұмтылуы керек. Әйтпесе шетелдік жұмысшылармен ғана өркендейміз деп, өмір бойы соларға иек арта берсек, ел ретінде дамымаймыз.

**Ғабиден ЖАЙЛИН – Заңгер:**

–Шетелдік жоғары білімді маман азғантай жалақы үшін елімізде жұмыс жасауға келмейді. Олардың қай- қайсысы болсын біздің еліміздегі қызметкердің жалақысынан бірнеше есе жоғары жалақыны талап етеді. Оларға қызмет ұсынғанымызбен қоймай, жоғары жалақы бергеннен гөрі соларға төленетін қаржының есебінен өз мамандарымызды шетелде оқытқанымыз дұрыс емес пе?! Есесіне, өз еліміздің азаматын білікті маман қылып даярлап аламыз әрі қызметпен қамтамасыз етеміз. Біз қайткен күнде өз еліміздің азаматын жұмысқа тартуға тырысуымыз керек. Әйтпесе заманауи мамандарды шетелден тарта берсек, өз азаматтарымыз жұмыссыз жүре берсе, ешқашан дамыған елдердің қатарына қосыла алмаймыз. Өзгенің маманы қанша айтқанмен өзгелігін жасайды. Заңда бәрі көрсетілгенмен, айрықша бөлектеп, «экономикалық аймақ» деп басымдықтар беру дұрыс емес.

Жалпы, Елбасының өзі алдағы уақытта елімізге қажетті мамандарды өзімізде дайындауға ұмтылуымыз керек екенін баса айтты ғой. Енді алдағы уақытта еліміздегі ЖОО-ның басты міндеті заманауи мамандарды дайындау болуы керек. Министрлік тарапынан ЖОО-ларға қоғам сұранысын қанағаттандыратын мамандарды дайындауға талап қойылуы керек. Әйтпесе өз елімізде қанша жұмыссыз жастар жүр, тіпті бірнеше дипломды сандыққа салып қойып, базарда жүргендер де жетерлік. Қаншама ЖОО-лар бар. Ал маманды сырттан іздейміз. Осының өзі сырттан маман тартудың дұрыс еместігін білдіреді. Сондықтан иннов(ациялық технологиялар паркіне шетелдік жұмысшыларды квотасыз тарту мәселесін қолдамаймын. Мәселені біржақты ойлағаннан гөрі сол мәселені шешу жағын ойлаған дұрыс секілді.[10]

Қазіргі заманғы білім беру жүйесіне сәйкес сапаға қол жеткізу мақсатында, біз нәтиже беретін кез келген әдістерді қолдану мүмкіндіктеріне қол жеткізуге тиістіміз. Сондықтан, отандық білім беру жүйесіне шетелдік мамандарды тартудың ұйымдастырушылық құқықтық мәселелері осының бірден-бір себепкері болуына сенеміз.

### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақстан Республикасының Президенті – Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы
2. Ерболат Саурықов, Тараз инновациялық-гуманитарлық университетінің ректоры, ф.ғ.д., профессор
3. Қ.Жарықбаев, С.Қалиев. Қазақтың тәлім-тәрбиесі. - Алматы: Сана, 1995.
4. Қазақстан Республикасының Білім туралы Заңы
5. «Білімді ұрпақ – ұлт болашағы» 30.12.2011.
6. Білім сапасы – басты ұстаным. «Егемен Қазақстан» газеті. Сәрсенбі, 5 қыркүйек, 2012
7. Республикалық қоғамдық-саяси күнделікті газет 2 қазан 2013
8. [www.enu.kz](http://www.enu.kz)
9. Шетелдіктердің құқықтық жағдайы туралы ҚР заңы
10. «Алаш айнасы» газеті. 2 қазан, 2013

**УДК 342.4(574)**

### **ҚАЗІРГІ ЗАМАНДАҒЫ БАЛА ҚҰҚЫҚТАРЫН ҚОРҒАУДЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Аңсағанова А.А.**

[aler-1994@mail.ru](mailto:aler-1994@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Евразия ұлттық университетінің  
құқықтану мамандығының студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші- Ибрагимов.Ж.И.

Отбасы - қоғамдық қатынастар мен процестердің алуан түрлі формалары біртұтас болып ұштасатын кешенді әлеуметтік құбылыс болып табылады. Сондықтан да әлеуметтік құбылыс бола отырып, ол адамзат өмір сүру жағдайына қарай құрылып, оның дәстүрлері мен әдеттері ғасыр өткен сайын жаңа сипатта көрініс береді. Отбасын әлеуметтану ғылымында былай деп көрсетеді «отбасы дегеніміз – тарихи өзгеріп отыратын әлеуметтік топ, оның жалпы белгілері – бөтен адаммен жыныстық байланыс орнату, туысқандық қатынастар жүйесі, адамның жеке-дара адамгершілік сапаларын қалыптастырып дамыту, белгілі бір экономикалық қызметті іске асыру» [1,24]. Яғни, адамзат отбасын құра отырып, сол шағын мемлекетке әлеуметтенеді, отбасылық құндылықтар қалыптастырады және әдет-ғұрып дәстүрлерін дамытады. Отбасының жоғарыда келтірілген анықтамасы бойынша, ол - отбасындағы қатынастар, отбасының құрылымы мен формасы тарихи өзгеріп отыратын әлеуметтік топ.

Ең алдымен біз жастар тәрбиесіндегі отбасының рөлін айқындап алайық. Әдебиеттерде көрсеткендей, “Отбасы – жанұя, үй деген сөздің синонимі”, яғни бір оттың (ошақтың) басында өмір сүріп жатқан қандас адамдар жиынтығы [2,10]. Бір оттың басында өмір сүруге дайындық физиологиялық және психологиялық тұрғыдан негіздеуді қажет ететіндігі сөзсіз. Ер адам мен әйел адамның сезімдерінен туындаған шешім мен жауапкершілікті ұғыну негізінде отбасылық өмір бастала отырып, ұрпақ жалғастыру процесі жүзеге асады.

Кейбір ғылыми зерттеулерде, отбасыға мынадай анықтама берілген: қазіргі заманғы отбасы – ерлі-зайыпты екі адамның арасындағы некеге құрылған негізгі әлеуметтік топ, отбасыға сонымен бірге ұрпақтары (ұл-қыздары) да кіреді. Отбасының негізгі функцияларының қатарына мыналар кіреді: өмірге бала әкелу, оны тәрбиелеп, өсіру, ең бастысы ерлі-зайыптылар жыныстық қарым-қатынас қажеттілігін және эмоциялық сезімдерін және басқа ішкі және

сыртқы (әлеуметтік, экономикалық) мұқтаждықтарын өтеу [3,29]

Көптеген зерттеулерде отбасына деген жағымды қатынас таныту балалық шақтан қаланады деп тұжырымдалады. Балалық шақта адамгершілік қасиет ата-ананың балаға қатынасына және олардың өз басына деген қатынасына тәуелді болып келеді. Балалық шақ онтогенезде даму барысында адам өмірінің маңызды кезеңі. Тұлғаның балалық шағының өту жағдайына байланысты, яғни оның санасы мен жүрегіне қоршаған әлемнің әсер етуіне қарай бүгінгі нәрестенің ертеңгі болмысы қалыптасады. Қазақ халқы отбасы тәрбиесіне ерекше мән беріп, «он үште- отау иесі» деген. Ерте кезде қазақ отбасыларында қыз баланы 3-5 жастан анасы қасына алып, үйдің жұмысына араластырса, ұл балаларды аңшылық, мал бағу сияқты түздің тірлігіне араластырған. Осы орайда, қазіргі өмір тіршілігіміз мүлде басқа сипатта. Сондықтан отбасында әке мен ананың қарым-қатынасы тұлғаның болашақтағы отбасы егесі ретінде қалыптасуының негізі болып табылады. Ал, қазіргі таңдағы ересек азаматтардың өзі отбасылық жауапкершілік пен міндеттерді дұрыс түсінбеуінен қаншама шаңырақ шайқалып жатқаны белгілі.

Әрдайым отбасы мүшелері тұлғаның ең алғашқы қоғамдық ортасы мен өмір тәжірибесін жинақтау мектебінің ұстазы болып табылады. Бұл жағдайда отбасы қарым-қатынасында жағымды сезімдер оның мүшелерін көркемдейтін болады. Отбасы әлеуметтік институттың алғашқы сатысы болғандықтан тұлға өмірін әрдайым қолдап отыруы қажет. Себебі, осы әлеуметтік ортада әр баланың ата-анаға деген сүйіспеншілігі шексіз, шартсыз, кіршіксіз болып табылады. Егер бала өмірінің алғашқы жылдарында ата-анасының сүйіспеншілігі оның өмірі мен қауіпсіздігін қамтамасыз етсе, өсе келе ата-ана махаббаты адамның ішкі, эмоциялық және психологиялық әлемінің қауіпсіздігі мен қолдау қызметін атқарады.

Ата-ананың махаббаты – адамның жан және тән саулығының, рухани байлығының және берекесінің сапа көрсеткіштері мен қайнар көзі болып табылады. Дәл осыдан ата-ананың бірінші және негізгі міндеті баланың көзқарасында оны жақсы көретіні туралы сенімділікті қалыптастыру болып табылады. Қандай жағдай, қандай күйде болсын балада ата-ана сүйіспеншілігінен еш күмән болмауы тиіс. Ұрпағына қай жас кезеңінде болмасын әрқашан мейіріммен, ілтипатпен және ізгілікпен қарау – ата-ананың табиғи да ең керекті міндеттерінің бірі.

Ата-ана сүйіспеншілігіне сенімділікті ерекшелеу бала тұлғасында кейбір жағдайларға байланысты қажеттілік тудыратындығы белгілі. Қазіргі таңда өсе келе бала ата-анасынан бөлек кететін жағдайлар сирек кездестіріп жүрміз. Бұл жағдайда баланың ең жақын адамдарымен эмоциялық байланыстары үзіліп, психологиялық, ішкі жан дүниелік жағынан алшақтайды. Қазіргі таңдағы зерттеулерге сүйене отырып, психологтар жеткіншектік кезеңдегі маскүнемдік пен нашакорлықтың астарында көбіне ұрпағын сүймейтін ата-аналар жатқанын дәлелдеген. Нарық жағдайында, материалды құндылықтар басым болып тұрған уақытта отбасылық тәрбиеге негізгі психологиялық талап – махаббат болып табылады. Яғни, баланы сүйіп және күнделікті соны жетекшілікке алып қоймай, сонымен бірге баланың өзі қандай қиындықтар мен қақтығыстар, жанжалдар туындатып отырса да, тіпті ол өзара қарым-қатынаста болмасын, мейірімін, олардың оған деген кіршіксіз махаббатын, жылуын үнемі сезінуі керек. Тек осы жағдайда ғана адамның ішкі әлемі дұрыс қалыптасып, сүйіспеншілік негізінде ғана адамгершілік құлықтық іс-әрекет жасалады, ал сүйіспеншілікке тек сүйіспеншілік ғана үйретуі сөзсіз.

Ғылыми-экономикалық даму жағдайында ата-ана өз сезімдеріне, жүрегінің үніне, өз баласының қабілеттеріне сенімділікпен арқа сүйеуі керек. Осы орайда, ата-ана тәрбиенің қандай жүйесін ұстануына тек өзі ғана шешім жасауы тиіс. Бұл жағдайда баланың жараланғыш нәзік жүрегі үшін оның отбасында сүйікті екенін сезіну, ата-анасы үшін қымбат екенін ұғыну болып табылады.

Ғылыми зерттеулер көрсеткендей, өскелең ұрпақтың қалыптасуындағы отбасының

маңызды рөлі оның бала дамуындағы әсерін және қайталанбастығымен, даралығымен және жақындығымен анықталады. Шын мәнісінде ата-анадан жақсы баланы ешкім біле алмайды [4,31]. Жоғарыда атап өткендей біз жастарды отбасылық өмірге психологиялық дайындауда балалық кезеңдегі отбасыишілік қарым-қатынасқа тікелей байланысты жағдайларды сипаттап отырмыз.

Отбасы болып қалану үшін, жастар некеге тұрып, бір-біріне серт беріп зәмзам суынан ішіп Алла алдында серт береді. Неке ерлі зайыптылар арасындағы мүліктік және мүліктік емес жеке қатынастарды туғызатын, отбасын құру мақсатымен заңдарда белгіленген тәртіппен тараптардың ерікті және толық келісімі жағдайында жасалған еркек пен әйелдің арасындағы тең құқықты одақ.

Өмір отбасынан бастау алады десек, артық айтқандық болмайды. Себебі адам өмірге ер мен әйелдің бас қосып, отау тігіп отбасын құрағаннан кейін келеді. Ал отбасын құру дегеніміз бұл әр түрлі жыныстағы адамдардың бір-біріне деген махаббат сезімінің туындауы салдарынан екі адамның өз еркімен бас қосуы. Адамдардың отбасын құруы табиғи заңдылық болғанмен, оның рухани-имандылық жағынан маңызы өте зор. Олай болатын себебі, ол, негізінен, сүйіспеншілік сезімінен бастау алса да, отбасын құрып, өмірге жаңа ұрпақ әкелгеннен кейін олардың моральдық, әлеуметтік, құқықтық жауапкершіліктері артып, өмірге басқаша көзқараспен қарауға тура келеді. Неге десеніз, жас жұбайлар қоғамның бастапқы ұясын құруына байланысты олар әлеуметтік құрылымның бір мүшесі болып саналады. Сондықтан отбасын құру бұл адам өміріндегі ең маңызды әрі жауапты кезең. Әр халықтың тарихи қалыптасқан өмір салтына байланысты отбасын құру және ұрпақ тәрбиесінде өздеріне тән дәстүрлер бар.

Отбасында некелескен ер мен әйелден басқа балалары немесе басқа да туыскандары болады. Олар әр ұрпақтан, әр жыныстан тұрса да, өзара тілегі, мүддесі бір туысқан бауырлас адамдар. Отбасы өмірі, негізінен, материалдық және рухани қажеттілігі жасауға байланысты өзара тығыз қатынаста болады. Табиғи-биологиялық және рухани қажеттілігі жасауға байланысты өзара тығыз қатынаста болады. Табиғи-биологиялық және тұрмыстық тұтыну қатынастары оның материалдық жағы болса, рухани жағына имандылық, құқықтық және психологиялық қатынастар жатады.

Бүгінгі ғасыр індеті жетім балар санының артуы. Жетімін жылатпаған, жесірін қанғытпаған қазақ халқы үшін, көзге шыққан сүйелдей оғаш әрекет.Халқымның сан жылдар бойы тарихына өшпес сызат қалтырған бұл мәселе бүгінгі Үкіметте әлі күнге дейін шешімін таппаған.

Жетім дегеніміз - ата-анасының екеуі де немесе жалғыз анасы(әкесі) қайтыс болған бала [5,4] Сондай - ата-ана құқықтарының шектелуіне немесе олардан айырылуына, ата-анасы хабар-ошарсыз кетті деп танылуына, олар өлді деп жариялануына, әрекетке қабілетсіз (әрекет қабілеті шектеулі) деп танылуына, ата-анасының бас бостандығынан айыру орындарында жазасын өтеуіне, ата-анасының баласын тәрбиелеуден немесе оның құқықтары мен мүдделерін қорғаудан жалтаруына, оның ішінде ата-анасының өз баласын тәрбиелеу немесе емдеу мекемелерінен алудан бас тартуына байланысты, сондай-ақ ата-анасы қамқорлық жасамаған өзге де жағдайларда жалғызбасты ата-анасының немесе екеуінің де қамқорлығынсыз қалған бала.

**Жетімдік** – баланың психикалық дамуына қатты әсер етеді. Ата-анадан айрылған және интернат жағдайына түскен балалардың жалпы психикалық жағдайы төмендейді, өзін-өзі реттеп-бағыттауы бұзылады, көңіл күйі жабырқау болады. Балалардың басым көпшілігінің өмірге құштарлығы жоғалады, өзіне-өзі сенімсіздігі күшейіп, бойын үрей билей бастайды. Эмоционалдық-танымдық талпынысы төмендейді де, интеллектуалдық дамуы тежеледі.Қазіргі таңда жетімдіктің екі түрі бар: әлеуметтік және тұл жетім. Әлеуметтік жетім - ата-анасы бар немесе қайтыс болмаған, бірақ ата -ана өз келісімдерімен баладан бас тарту, сондай-ақ ата-



ананың түрлі сол қылықтарға бару арқылы олардың құқықтарын шектеп баланы айырып алу. Тұл Жетім - ата-анасының екеуі де немесе жалғыз басты ата-анасының біреуінің қайтыс болуы тұл жетім деп аталады. Қазіргі таңда әлеуметтік жетім тұл жетімге қарағанда 80 пайызды құрап отыр. Қалған пайызы ғана тұл жетімдер.

Баланың дұрыс қалыптасып жетілуі үшін, қос ата-ананың да тәрбиесі маңызды. Бұл дегеніміз белгілі психолог Э. Фромм тұжырымдамасында көрсеткендей, ананың және әкенің махаббаты табиғаты, генезисі және көріну формасы бойынша бір-бірінен ерекшеленеді және баланың тұлғалық дамуында әртүрлі әсер етеді [6,35]

Ананың махаббаты- шексіз, нәзік және шарттанбайды. Әкенің махаббаты- баладан көп нәрсені талап етеді және ол шарттанған болып келеді. Ол махаббатқа бала лайықты болуы тиіс. Әке махаббатының туа берілетін алғышарты болмайды, ол бала өмірінің алғашқы жылдарында қалыптасады деп тұжырымдайды кейбір зерттеулер бар [7,35]. Бала әкенің махаббатына лайық болуы үшін белгілі бір әлеуметтік жүйенің талаптарына сәйкес болуы тиіс. Егер бала анадан эмоциялық қолдауды және жақындықты сезінуді қалайтын болса, әкеден бірлескен іс-әрекетте серіктесті және беделді болудың қайнар көзін табады. Баланың ата-анаға деген қатынасы ерлі-зайыптылардың бірі-бірімен қарым-қатынасынан туындайды.

Егер діни түсініктеме бойынша айтар болсақ, жер бетінде бір жетім бала жылаған кезде көктегі періште күңіретеді деген түсінік бар. Жетім көрсең жебей жүр демей ме атам қазақ халқым. Халық арасында кеңінен айтылып жүрген асыл сөздердің бірі «жетімді қуантсаң жерде жетпіс, көкте жетпіс періште қуанады» деген.

"Жетімді жылатудан сақтаныңыздар, өйткені, түнде адамдар ұйықтап жатқанда олардың зары жүреді, ал таң сәріде Раббысына көтеріледі де жылатушы үстінен шағым жасайды. Сонда Алла тағала жылатушының тиісті жазасын береді. Сондықтан жетімнің жылауынан мейлінше сақтаныңдар" Пайғамбарымыздың (с.ғ.с.) хадис шәріпінен.

Сондықтан қазіргі жастарымыз без бүйрек көкек аналарымыз періште-сәбилеріне деген айуандық қылығын көргенде, әсіресе кейінгі ұрпақтың шапағат шуағы кіреукеленіп, жүрегінің жылуы азайып кеткендей әсер қалдырады. Сондайлардың бірі балаларды жетімдер үйіне не болса, далада ит-құсқа жем қылып тастап кеткендері күніне қаншама. Алла тағаладан қорықпаған жұршылыққа қатаң жаза шараларын ұйымдастыру керек болғаны ма?

Бүгінгі таңның модасы ма дерсің жастардың қуып бара жатқан. Әрбір бұрышта тастанды бала саны артпаса кемір емес. Бүгінде перзетханаларды жетімханалар басты. Демек, құрсақтан шыға сала анасының мейіріміне қанып, уызына жарып, "дүниеге бір кірпіш боп қаланатын" толыққанды ұрпақтың несібесіне ортақтасқан тасбауыр тастандылар мен жөргексіз жетімдер көбейіп барады деген сөз бұл!

Қазіргі таңда көп белең алып отырған ажырасуға аз қалған ерлі –зайыптылар түрлі ойлардан бірге тұра береді. Біреудің қызмет беделіне нұқсан келмес үшін, екіншілерін–белгісіз тұманды болашақ үрейлендіреді, үшіншілерін–бала алдындағы борышын өтеуде отбасы маңызды деп есептейді. Алайда мұндай позиция көп таралған адасуларға алып келеді.

Әке мен ана отбасында баланың бойында белгілі бір қасиеттердің дамуына негіз болады. Бала өзін әкесі сияқты көріп, өзін сол сияқты сезінеді, өзінше оның күшін, сенімділігін, ересектігін алғандай болады. Ол балаға жанына рухани тепе-теңдік пен сабырлық қалыптастыруға көмектеседі.

Кейбір жағдайларда ерлі-зайыптылар өзінің жұбайын бала арқылы мойындамайды. Жұбайын бала арқылы мойындамау - отбасы қарым-қатынасының бұзылғандығының күрделі белгісі, әйелінің не күйеуінің эмоциялық тартымдығының жоғалғандығының көрінісі.

Заң бойынша әке-шешесі ажырасқан отбасының балалары жетім болып саналмағанымен, қоғам мен өзі алдында психикалық күйде оларда жетімнің кезін киеді. Әрбір бұрыштағы көзі мөлдіреген тастанды жетім балаларды көру ауыр болса, әке-шешесі ажырасқан балаларды да

көру өте ауыр болып келеді.

Қазақстан Республикасының Конституциясының 27 бабы бойынша "неке және отбасы, ана мен әке және бала мемлекеттің қорғауында болады" деп көрсетілген[5]

Сондықтан заң негіз бойынша әрбір Қазақстан азаматы қамқорлық пен қорғаудан тысқары қалмайды.

Статистика жөніндегі агенттіктің мәліметі бойынша, елімізде 4 млн. 300 мың отбасы болса, олардың орташа құрамы 3,5 адамнан келеді екен. Ал жеті, одан да көп мүшесі бар отбасылар небәрі 8 пайызды құрайды. Қазақстанда соңғы 5 жылда некеге тұрғандар саны 683 мыңға жетсе, 179 800 ажырасу тіркелген. Яғни, некеге тұрушылар 14,4, ал ажырасушы жұптар 21,6 пайызға артқан. Осы уақыт аралығында дүниеге келген баланың 20 пайызы некесіз туған. Әр ерлі-зайыпты жұптың баланың болашақ тағдырына жауапкершілікпен қарамауы, сондай-ақ бала алдындағы ата-аналық парыз бен азаматтық сана-сезімінің төмендеп кетуі әлеуметтік жетімдіктің негізгі себебі болуда. Әрине, адам қашанда өзі жасаған іс-әрекетін өзінше ақтайды. Бірақ, әрбір отбасында әке мен шешенің рөлі, мәртебесі қашанда түпкі темірқазық болып табылатынын ұмытпау керек.

Біз жетімін жылатпаған халықпыз. Ол кезде заман басқа еді дерсіз, мүмкін. Бірақ адам бойындағы ізгілік өзгеріске ұшырауы мүмкін емес. Бүгінгі біздің ел жас мемлекет ретінде енді қалыптасып, Тәуелсіздігінің 20 жылдық белесін артқа тастады. Осыны ескерсек, яғни, өте маңызды бетбұрыстар болып, халықтың өмір сүру деңгейі өзгеше форманы қалап жатқан шақта, мұндай өткінші проблемалар болып тұрады. Өткінші дейтін себебіміз, тірі жетімдерді көбейтіп отырғандар, біріншіден, сол тоқсаныншы жылдары әке-шешелері қалай жан бағамыз деп тентіреп жүргенде тәрбиеден құр қалған, батыстың сұмдықтарын жаңашылдық деп, санасы түбегейлі уланған, соның салдарынан бүгінде өздері балалы болса да ата-ана деген қастерлі ұғымның қасиетін сезіне алмай жүрген жастар. Екіншіден, заман өзгерген сәтте көшке ілесе алмай, ішімдікке, нашақорлыққа салынып кеткендер. Үшіншіден, қылмыс жасап, жан бағам деп темір тордың арғы жағынан шыққандар. Ойымызды түйіндесек, сапасыз тәрбие, ішімдікке салыну, нашақорлық, қылмыс әлеуметтік жетімдердің көбеюіне әкеліп отыр. Еліміздегі 5 млн. жуық баланың 17 мыңы жағдайы төмен немесе нашар отбасында тәрбиеленуде. 11 мың бала ішкі істер органдарында тіркелген. Олардың мәліметіне сүйенсек, жылына 10 мың қаңғыбас бала табылады екен.

Бүгінгі таңда республикада ерекше қамқорлықты қажет ететін жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалғандар 38386 баланы құрайды. Оның 22067-і қамқорлыққа алынған, 2267-і патронат тәрбиесінде, 14052 бала білім беру, денсаулық сақтау, еңбек және әлеуметтік қорғау жүйелерінің 210 ұйымында тәрбиеленуде. Олардың 15 пайызының ғана ата-анасы қайтыс болса, 80 пайыздан астамының ата-анасы тірі бола тұра жетім атануда. Әлеуметтік жетімдіктің негізгі себептері – отбасы рөлінің төмендеуі; ата-ананың бала тәрбиесіндегі жауапкершілігінің төмендеуі; отбасының, әсіресе, жас отбасының материалдық-тұрмыстық қиындықтарға төзе алмауы, жеңе алмауы; мектеп, отбасы және қоғам арасында қарым-қатынастың жетіспеуі; отбасылық тәрбие құндылығының тиісті деңгейде насихатталмауы; балалар мен ата-ананың денсаулық жағдайы; некесіз бала туудың өсуі; ажырасу санының артуы; құқық қолдану практикасының жетілмеуі...

Қазақта тастанды мен жетім баланың болмауы ұзақ ғасырлар бойы қалыптасқан ұлттық менталитет. Ендеше, әр перзент халықтың құндылығын дамытып, өрістетуге бағдарланған қағидаларды өз бойына сіңіріп, жетімдер санын көбейтпеуге атсалысулары тиіс. Біздің мемлекетіміз қазіргі қазақстандық ұлттардың барлығынан осы қағиданы – тілін, дінін, тарихын білуді уағыздай отырып, адамгершілік қасиетті бойына дарытуды талап етуі қажет. Бүгінгі нарықтық жағдайда әл-ауқатымыз нашар деп, ақша табуға бой алдырған, еліктегіш, тұрақсыз, ойсыз, өзінің болашағына мән бермейтін жастарды, сонымен бірге отбасында оларды тәрбиелеп,

өсіруде кемшілік жіберген ата-аналардың өзін қайта тәрбиелеу керек. Мысалы, ер азаматын соғысқа аттандырып, соның өмірбақи жолын тосып, іште қалған баланы тәрбиелеп, ер жеткізіп, өмірдің қаталдығына қарсы тұрған аналар аз ба? Көп жағдайда тастанды, жетім балалардың көбеюін аналардың мойнына жүктейміз. Ер азаматтардың опасыздығы, тұрақсыз, ұшқалақтығы, өзімшіл, махаббат сезіміне жауапсыздығы бұл да отбасындағы тәрбиеден жіберілген қателік.

Заң алдында барлық балалар тең.. Ол – жалпыға міндетті тиісті заңды дұрыс және заманға сай қатаңдандыру керек. Жетімдерге берілген артықшылықтар экономикалық ойлау үстем болып тұрған заманда жетімдерді көбейтпесе азайтпайды. Әкеге де, шешеге де, барлық категориядағы балаға да заң әділ құрылуы тиіс. Ал экономикалық жағдай – әркімнің өз шаруасы. Ақшаның тәрбие көзіне, қоғамдық тәртіпті реттегіш құралына айналатын дәуірі туып тұр. Заңда ақша табу, оны иелену тетіктері дұрыс белгіленсе, қоғамдағы көптеген қайшылықтар, соның ішінде, тастанды әлеуметтік жетімдер мәселесі де оң шешімін табатын болар. Жетімдік проблемасында оң шешім іздеудің бір жолы – қыздарды тәрбиелеу дер едік.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Шибутани Т. Социальная психология. -Ростов –на Дону, 1998.- С. 538.
2. Қабақова М.П. Бірлескен өмірлік іс-әрекет процесіндегі ерлі-зайыптылардың қатынас тұрақтылығының психологиялық факторлары:... Автореф. дис канд. психол наук.-А,2004.- Б.17
3. Абульханова-Славская К.А Стратегия жизни.–М.: Мысль,1991.-С.299.
4. Спиваковская А.С. Как быть родителями.- М.,1985- С.132.
5. Неке және отбасы туралы кодекс.-2012 Алматы 1бап 1 тармақ 104 б.
6. Фромм Э. Анатомия человеческой деструктивности: пер. с нем. Э. Телятниковой. – М.: Аст, 2004. – С. 635.
7. Р. Мэй Любовь и воля. -М., 1997. -С. 123.

**УДК 342.4(574)**

### **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ҚҰҚЫҚТЫҚ МӘДЕНИЕТТІҢ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ ЖӘНЕ БОЛАШАҒЫ**

**Аябекова М.Н.**

*marzhan.1994@bk*

Л.Н.Гумилев атындағы Евразия ұлттық университетінің  
құқықтану мамандығының студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші- Ибрагимов.Ж.И.

Құқықтық сана, құқықтық мәдениет және құқықтық тәрбие әрбір азаматтың қалыптасуының, өсіп-жетілуінің басты қағидасына айналуға тиіс. Құқықтық сана дегеніміз — тұлғаның қолданыстағы немесе қабылданатын құқық нормаларына деген көзқарастары мен сезімдерінен, оларға тиісінше баға беру мүмкіндіктерінің жиынтығы [1,10]. Құқықтық сана-сезімнің басты мақсаты—адам, азамат, қоғам мүддесіне сәйкес келетін, олардың мүдделерін

қанағаттандыратын құқықтық нормаларды ортақ игілік үшін қабылдау қажеттілігінің негізгі бастамашысы болып табылатындығында. Құқықтық мәдениет болса, құқық нормаларын білу, толық түсіну, оларды басшылыққа ала отырып адамзаттың ортақ мүддесіне қызмет етуді білдіреді.

Құқықтық мәдениет құқықтық сана-сезіммен тығыз байланысты және содан негіз алып дамиды, жетіледі. Субъектінің өзінің іс-әрекетінде құқық нормаларын басшылыққа алуы оның құқықтық мәдениетінің ерекшелігін, дәрежесін білдіреді. Қазіргі заман адамдарға жаңа талаптар қоюымен ерекшеленеді, себебі Қазақстанның даму деңгейі қоғам өмірінің барлық саласына терең өзгерістер енгізуде. Елеулі өзгерістердің бірі — демократиялық-құқықтық мемлекет құру. Сол себептен қазіргі заман адамы сана-сезімі жоғары, өз іс-әрекетіне жауапты, әлеуметтік өзгерістерге тез бейімделе алатын, өз шешімін қабылдай алатын азамат болуы тиіс.

Мемлекеттің саясатының негізгі құрамдас бөлігі—адамның құқықтық мәдениетінің деңгейін көтеру. Себебі, құқықтық мемлекетке азаматтардың жоғары саяси және құқықтық білімділігі, құқық бұзушылыққа қарсы тұра білу қабілеттілігі, мемлекеттің заңымен өмір сүру дағдысы қалыптасуы тиіс. Қазақстан Республикасының әрбір азаматы бойына құқықтық құндылықтарды сіңіріп, құқықтық сананы қалыптастырумен бағаланады. Қоғам үшін ең қымбат қазына — ол адам, адамның бостандығы мен өмірі. Бүгінгі жастар осы қымбат қазынаны бағалай білуі тиіс. Сол себептен құқықтық мәдениетті қалыптастыру тәрбиенің негізгі мақсаты. Жас кезеңінен мемлекет заңдары мен қоғамда өмір сүру ережелерін құрметтеуге, қоғам заңдылықтарын бұзуға төзбеушілікке, қоғамдық тәртіпті сақтауға тәрбиелеу—құқықтық тәрбиенің негізгі мақсаты. Осы сапалар болашақ қоғам азаматының құқықтық мәдениетінің мәнін құрайды. Елбасы Н.Ә.Назарбаев қоғамда құқықтық мәдениетті қалыптастырудың маңыздылығына аса назар аударып былай деген: «Өркениетті қоғамда құқықтық мәдениет әр адамның жалпы мәдениетінің қажетті бөлшегі, әрбір лауазымды адамға қойылатын кәсіби талап болып табылады. Тиісті құқық тәртібін орнықтырмайынша, біздің экономиканы реформалауымыз, қоғам өмірінде демократиялық қалыпты өлшемдерді бекітуіміз неғайбыл» [2,3]. Жалпы, қазіргі заманда құқықтық сананың және құқықтық мәдениеттің төменділігі қоғамдағы келеңсіз оқиғаларға әкеліп соқтырып жатыр. Оның негізі құқықтық тәрбиенің жоқтығында. Құқықтық тәрбие—қоғам мүшелерінің құқықтық санасы мен құқықтық мәдениетін қалыптастырудағы мемлекеттік органдар мен қоғамдық ұйымдардың іс-әрекетінің көрінісі болып табылады. Мемлекет неғұрлым құқықтық тәрбиеге ерекше мән берсе—құқықтық сана, құқықтық мәдениет, құқықтық білім биік дәрежеден көрініс табады. Өйткені, құқықтық сана, мәдениет, құқықтық ғылым—тәртіптің қайнар көзі, бастауы. Тәртіп барлық жетістіктердің қайнар көзі, негізі. Осы негізді елбасымыз Н.Ә.Назарбаев Назарбаев университетіндегі «Қазақстан білім қоғамы жолында» атты интерактивті дәрісінде осы айтылған идеяларды жүзеге асыру үшін не істеуіміз керек деген сұрақ туындайды. Ол үшін отбасында, балабақшада, орта мектепте, жоғары оқу орындарында құқықтық тәрбие, білім беруді заман талабына сай жетілдіру қажет деп ойлаймыз. Әрбір отбасы бала тәрбиесінде дәстүрлі әдет-ғұрып заңдарының тиімді жақтарын ұрпақтар санасына сіңіріп, оларды заңды құрметтеуге, әділеттілікке, турашылдық жолына түсетіндей етіп тәрбиелеуі қажет. Жалпы, барлық тәрбие сананың қалыптасуы—отбасында дейміз. Алайда, қоғамдағы құқық қорғау органдарының, соттың шешімдері, жүргізген шаралары адал әрі әділ болып жатса, тыныштықтың сақталуына бірден-бір қадам жасар едік. Тіпті ежелгі Шығыс философиясына назар салсақ, Конфуций өзінің «өзін-өзі тану» атты ілімінде: «мемлекетті әдептілікке негізделген заңдар арқылы билеуді жүргізу қажет, яғни адамгершілік ең бірінші сананың негізі» дейді. Сонда ғана қоғамда тәртіпсіздіктің оты өшеді деген пікірде. Ал бұл пікірге легистер мектебінің өкілі Шань Ян былай деген болатын: «адамгершілік негізінде билеу қылмыстың көп болуына мүмкіндік береді. Ал елде тәртіпсіздік болмас үшін билеуші мақтаудан гөрі, жазалуды көбірек қолдануы керек. Қандай да

болмасын жазалау арқылы халық арасында үрей және сенімсіздік тудыру қажет. Мемлекетті билеу және оның дамуы ізгі тілектің негізінде емес, жерді өңдеу, әскерді нығайту жолдарымен дамиды. Сонымен бірге, халықты ақымақ ету арқылы іске асады» [3, 49]. Біздің ойымызша, әрбір құқық қорғау органдары әрбір азаматтың ойына тәртіптілікті сақтау жайлы, оның алдын-алу жайлы миына тоқи берсе, азаматтардың құқықтық санасы мен мәдениеттілігі жоғары деңгейге жетіп, бәлкім, тәртіпті мемлекеттердің алғашқы өкілі боларымызға кім кепіл. Яғни, басты өзекті мәселер ретінде үш тұрғыдан қарастырғанды жөн көрдік: -Мемлекет құқықтық сананың және мәдениеттің орнығуын үнемі назарынан шығармауы; -Құқық қорғау органдарының қылмыстық іс орын алып болғаннан кейін емес, ешқандай артық жұмыстың артықшылығы жоқ демекші, біздерге, яки, жастарға қоғамдық тәртіп жайлы хабардар ету, олардың алдын-алу жұмыстарын жүргізуі; -Мемлекеттік биліктің бірден-бір тармағы — сот. Осы қазіргі таңдағы барлық қылмыстық істердің әділ жолымен шешілуін қамтамасыз етуі;

Қазақстан Республикасының Президенті ұлт көшбасшысы Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан-2050» жалпыға ортақ стратегиясында: «Біз ең ұсақ құқық бұзушылықпен, бұзақылықпен, мәдениетсіздікпен ымыраға келмеуіміз керек, өйткені, осының өзі қоғам тыныштығын бұзады, өмірдің сапасына селкеу түсіреді. Тәртіпсіздік пен бетімен кетушілікті сезіну одан да елеулі қылмыстарға жол ашады. Ұсақ құқық бұзушылыққа төзбеу ахуалы — қоғамдық тәртіпті нығайтуға, қылмыспен күреске бастайтын маңызды қадам. Біз құқықтық нигилизмді жеңіп, қоғамды қоғамдық тәртіпті қорғау ісіне тартуымыз керек» [4,5]. Мемлекет міндеті болып табылатын қадір-қасиетті қорғау адам құқығында нақтыланады. Қазақстан Республикасының Конституциясының 1-бабына сәйкес, «Қазақстан Республикасы өзін демократиялық, зайырлы, құқықтық және әлеуметтік мемлекет ретінде орнықтырады, оның ең қымбат қазынасы — адам және адамның өмірі, құқықтары мен бостандықтары» [5, 4]. Қазіргі таңда, егерде мемлекет әрбір азаматты қызметке алуда оның резюмесіне қарап, сақтанса, бәлкім, қызмет орындарында да құқықбұзушылық орын алмас па еді. Бәріңізге белгілі, жақында 2014 жылы 15 жасар қыздың өмірінен қош айтысқаны әрине, қуантарлық жәйт емес. Себебі, өздігінен емес, «таксист» құрбаны болғандығында. Ең бастысы жүргізуші «вызовной такси» орталығында жұмыс істеуінде болып отыр. Соған сәйкес, Елбасы Жолдауында: «Біз әлеуметтік бүлдіргі пиғылды жұмысқа орналасу мәселесімен байланыста қарауымыз керек. Біз қоғамдық орындардағы бұзақылық әрекет үшін жеке іс қағазында және резюмеде міндетті түрде көрсетілетін және жұмысқа қабылдау, қызмет сатысы бойынша өсіру кезінде ескерілетін жаза қолдануды енгізуіміз керек. Мұның бәрі қоғамдық өмірдің нормасы болуға тиіс» [4, 6] деп халықты және барлық мемлекеттік және мемлекеттік емес қызметтегі азаматтарға осылай өз Жолдауында, ескерту ретінде атап көрсеткен болатын. Бұл да бір біздің мемлекетіміздегі құқықтық сананың төмендігін аңғартады. «Қазіргі таңда прокуратура органдарының негізгі міндеті — заң талаптарының орындалуын қадағалау, заңды бұрмалаушылыққа жол бермеу екендігі белгілі. Мемлекетімізде прокурорлар құқықтық тәртіп пен заңдылықты нығайтуда қадағалау жұмыстарын күшейтті. Мәселен, әлеуметтік бағытқа жүргізілген тексерулер арқылы көпшілігі еңбек және мемлекеттік сатып алуды жүргізудегі заңсыздықтар болып табылатын 8 мыңның үстінде заңбұзушылық анықталды. Бұл кемшіліктердің көпшілігі мемлекеттік коммуналдық және білім саласы мекемелеріне қатысты. Прокурорлардың пәрменді жұмыстарының нәтижесінде өткен жылы 5168 адамның конституциялық құқығы қорғалды, прокурорлық қадағалау актілерімен заңбұзушылыққа жол берген 1278 тұлға әр түрлі жауапкершілікке тартылды, олардың 67-сі мемлекеттік органдар мен кәсіпорын басшылары. Оларға салынған айыппұлдан мемлекет пайдасына 1 млрд-қа жуық қаржы өндірілді», — дейді Қызылорда қаласының прокуроры А.Махамбетов [6, 31]. «Міне, осылайша заңдылықты қадағалауда прокуратураның әрбір іс-қимылы әділдікті, нақтылықты талап етіп, қарапайым халықтың мүддесін қорғап келеді. Сондықтан болар халықтың прокуратураға деген сенімі артып, соған

орай арыз-шағымдардың саны 2051-ден 2483-ке дейін көбейіп отыруында. Оларды қарау барысында азаматтардың заңды құқықтарының және мүдделерінің жан-жақты қорғалуы басты назарда болды. Біздің мақсат та осы, талап-тілегіміз де заңдылықтың дұрыс қолданылуы, құқықбұзушылықты болдырмау және елге адал қызмет ету» деген еді Қызылорда қаласының прокуроры. Әрине, бұл тұрғыдан күмән келтірмейміз. Алайда, полиция қызметкерлерінің кейбір іс-әрекеттері жан ашытарлық оқиға. Жуырда Президент Нұрсұлтан Назарбаевтың қатысуымен құқық қорғау органдары басшыларымен кеңес өткені белгілі. Кеңестің басты мақсаты – қоғамдағы қылмысқа қарсы күресті қарқынды жүргізіп, сыбайлас жемқорлықтан жирендіру, әділсот қалыптастырып, шетел тәжірибесін үйрену деуімізге болады. Бұл алғашқы жүздесуде Бас прокурор Асхат Дауылбаев құқық қорғау саласындағы жетістіктер мен кемшілік тұстарды ашық мәлімдеді. Жалпы, мұндай кемшіліктерді болдырмас үшін Елбасы өзінің халыққа арнаған жолдау-ларында бұл мәселені жүйелі түрде айтып келеді. Соған сәйкес, ҚР Заң шығару институтының жетекші қызметкері, доцент Ибрагимович Ж.И. сөзінде: «Алқалы жиында да Президент әуелі құқық қорғаушылар халықтың «жан алушысы» емес, жанашырлары болуы қажеттігін қадап айтты. Екіншіден, сала мамандары ескіден жиреніп, жаңаны үйрене білуі тиіс. Дегенмен, полиция қызметкерлері қылмыспен күресте ең алдыңғы қатарда тұрады. Адам өміріне қауіп төнгенде де олар өз кеуделерін оққа тосатыны анық. Елбасының айтуынша, құқық қорғау органдарының жұмысына жаңа реформа керек. Өйткені, бұрынғы кеңестік қасаң көзқарас қалыптасып қалған. Озық елдің тәжірибесінен үлгі алып, қолдана білуіміз керек. Үлкен қылмыс әуелі ұсақ бұзақылықтан басталады. «Сынған терезе» қағидасы бұған дейін де көтерілді. Алайда, істің әлі де жеткіліксіз тұстары көпшілікке белгілі. Сонымен қатар, қылмыскердің бәрін кінәлі деп тауып, темір торға тоғыта беру де тиімсіз. Мұның да тың тәсілдерін ойластыратын уақыт жетті. Қылмыстық заңнаманы ізгілендіру жұмысын әлі де жалғастыру керек деп ойлаймын. Еуропа елдерінде соттау ісі қымбатқа түскендіктен әрі жылға созылатындықтан, ортақ келісімге келуге тырысады. Қоғамдық тәртіп мәселесінде жергілікті әкімдердің де жауапкершілігін арттыру жүктеліп, қоғамдық орындардың бәрін бейнебақылау жүйесімен жарактандыру қажеттігі айтылды. Бұл – әрбір тұрғын үй кешені мен ондағы кіреберістерге қатысты шаруа. Сонымен қатар, осы ұсақ бұзақылықтар да мәдениеттің төмендеуінің бірден-бір белгісі. Бұл істер азаматтық процесте қаралады. ҚР-ның статистикалық мәліметтеріне жүгінер болсақ, Қазақстан Республикасында 2007 -2008 жылы 509318, 2009 - 2010 жылы 533735, 2011-2012 жылы 583185 істер қаралған. Оның үштен бір бөліктерінің ғана шешімі табылған. Жоғарыдағы айтылған мәселеге дәлел ретінде 2011 жылдың тамызынан бастап «Медиация туралы» жұмыс істеп келе жатыр. 2012 жылдың статистикалық мәліметіне сүйенсек, соттарға 653 мың талап, арыз және басқа да өтініштер келіп түсті. Шет мемлекеттермен салыстырмалы түрде қарасақ, осы әдіс яғни, АҚШ-та-90%-ға жуық, Ұлыбританияда-87%, Словенияда-40%, Қытайда-30% даулар шешіледі. Сонымен қатар, істі шешу жөніндегі АҚШ деректеріне көз салсақ: «АҚШ-та «жеке сот жүйесі» деп аталатын балама тәсіл бар, онда дауларды шешу қызметінен кеткен судьяның көмегімен қамтамасыз етіледі. Кез-келген мәдениеттілік ұсақ нәрседен басталады. Еліміздің мәдениеттілігіне тоқталсақ. Жалпы, құқық қорғау органдарының жұмысын жаңғырту, оны жетілдіру басымдықтары «Қазақстан Республикасының 2010 жылдан 2020 жылға дейінгі құқықтық саясат тұжырымдамасында» да айқын көрсетілген. Осы құжаттағы басымдықтарды еске ала отырып, Елбасы құқық қорғау органдарының алдына тың талаптар мен маңызды мақсат-міндеттер жүктеді. Түйінін айтқанда, қоғамда тәртіп болмай, мемлекеттің қалыпты дамуы жоқ. Міне, осындай маңызды тапсырмаларды жүйелі түрде орындауда құқық қорғау өкілдері де халық сенімінен шыға біледі деп ойлаймыз» [7, 5]. Әрине, құқықтық сананы қалыптастыруда құқық қорғау органдарының үлесі зор. Егер осы қызмет бабын атқарып жүрген азаматтар үнемі қылмыстың, құқық бұзушылықтың алдын-алу жайлы үнемі үгіс-насихат жариялап жатса, бала психологиясына

әсерін тигізіп, тәртіпсіздікке бой алдырмас пе едік. Қылмыстың үлкен-кішісі жоқ демекші, күнделікті үлкен немесе кішінің қолымен іске асып жатқан қылмыстардың азаймай, көбеюі— сол қылмыстардың жүзеге асырғандардың болашақ өмірінің жарқын жақтарымен емес, керісінше, бұлыңғыр шақтарға толы екенін көрсетсе керек. Қалай болғанда да қылмыстылықпен күресті жүргізе беру— мемлекетіміздің сындарлы саясаты ретінде қала беретініне күмән жоқ. Жалпы қылмыстылықпен, соның ішінде кәмелетке жасы толмағандардың қылмыстылығымен күрес жүргізудің тиімді жақтарын қарастыра отырып, алдын алу, ескерту шараларымен әсер ету басты талап ретінде қала бермек. Шын мәнінде де жасы кәмелетке толмағандар қылмыстылығымен күрес шараларының тиімділігі— қылмыстылықты ескерту, одан кейін оның алдын алуда сияқты. Қылмыстылықтың азайып немесе көбеюі ешкімді таңғалдырмаса керек. Оған себеп, қоғамға қауіпті осындай әрекеттерді адамдардың үйреншікті құбылыс ретінде қабылдауынан болса керек.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев жалпы қылмыстылықтың, соның ішінде жасы кәмелетке толмағандар қылмысының одан әрі көбейіп, белең алмас үшін тек қана құқық қорғау органдарының қызметкерлері ғана емес, сондай-ақ олардың ата-анасының ат салуысуымен жасы кәмелетке толмағандардың қатысуымен жүргізілетін тәрбиелік шаралардың нәтижелі болуына баса назар аудару керек екендігін баса көрсеткенін айтсақ та жеткілікті. Және де осы қылмыстардың алдын-алуда соттың шешімі ерекше рөл атқарады. Бұл қозғалып жатқан мәселелердің бәрі де құқықтық сананы қалыптастыруда жастардың санасының және мәдениетінің қоғамдағы рөлін арттыру болып табылады. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев «Ұлттық сот жүйесінің «Қазақстан-2050» стратегиясы аясындағы міндеттері» атты VI съезінде сөйлеген сөзінде: «XXI ғасырдағы ұлттың дамуының маңызды өлшемі— мінсіз және тиімді ұлттық сот төрелігі жүйесі. Тәуелсіз және әділетті сот— құқықтық мемлекеттің негізі. Онсыз әлемнің бірде-бір елінде, тіпті ең дамыған мемлекеттерде қолайлы инвестициялық ахуалдың да, азаматтардың әл-ауқатының жоғары деңгейінің де, қоғамның табысты дамуының да болуы мүмкін емес» [8, 12].

Бүгінгі таңда, ең алдымен, сот төрелігі жүйесінің даму әлеуетін көру, ондағы проблемаларға сын көзбен қарап, дер кезінде шешу маңызды. Президент өзінің жолдауында да сот төрелігін әділ болуына басты талап етіп қояды. Яғни, сот құрылымын жетілдіру керек. Қазақстан Республикасы Судьялар одағының съезі қарсаңында сот төрелігінің сапасын арттыру бағытында атқарылып жатқан сот жүйесіндегі өзгерістер мен жаңалықтарды ой елегінен өткізе келе, сот процесін оңайлату, соттың жүктемесін азайту төңірегінде айтылып жатқан мәселелерді саралай отырып, сотта қаралатын істердің сапалы қаралуы іс бойынша тараптардың сауаттылығы мен белсенділігіне де тікелей байланысты деген ой тұжырымдаймыз. Өйткені, іс бойынша шығарылған шешімнің заңдылығы мен негізділігінің бір кепілі іс үшін маңызы бар мән-жайлар шеңберін дұрыс айқындау мен анықтау, яғни іс бойынша мән-жайлардың жан-жақты зерттелуі болса, іс бойынша жан-жақтылықты қамтамасыз ету іс бойынша тараптардың белсенділігі мен сауаттылығына байланысты. Бүгінгі таңда сотта қаралатын көптеген іс бойынша сотта дауласушы екі жақтың сотта өз мүдделерін қорғау мәдениеті өз деңгейінде емес. Бұл мәселенің тамырын арыдан іздеу қажет. Міне, осы азаматтық істер бойынша сот процесіне қатысушылардың ішінде, көп жағдайда жеке тұлғалар, яғни азаматтар «өзім білемінге» салып, сот процесіне өздері қатысып, даулы мәселені шиеленістіріп немесе өз құқықтарын жеткілікті түрде қолдана алмай, іс сотта қаралып, сот шешімі шығып кеткен соң «қолын кеш сермейтіндер» аз емес. Осы тұрғыда, қарапайым халықтың соттағы азаматтық даулар бойынша заңгерлердің көмегіне жүгіну мәдениетінің толық қалыптаспағанын толық айта кету қажет-ақ. Рас, кейбір азаматтарға заңгерлердің ақылы көмегі материалдық жағынан қиындық тудыратынын да білеміз, алайда жоғарыда көрсетілгендей, сол адам өзінің соттағы мүмкіндігін барынша сауатты пайдалана алмай, соңынан опық жеп жатса— бұл одан да қымбатқа түспей

ме?Бүгінде сотта өкілдік етіп жүрген білімі терең, мол заңгер азаматтар жеткілікті. Бірақ, «күріштің арқасында күрмек су ішіпті» демекші, осы сотта өкілдік етіп жүрген сауатты заңгерлер мен бірге кәсіп етіп нәсібін ажыратқысы келетін азаматтар да жоқ емес.Осы тұста сотқа жүгінуші азамат, жауыннан кейінгі саңырауқұлақтай қаптаған заңгерлік қызметін ұсынушы тұлғалардың ішінен сәтті таңдау жасап, сол саланың қас маманынан жолықса жақсы, әйтпесе сырты ғана «жылтыраған» заңгерлер клиентті жылы сөзбен өзіне қаратып, өз қызметін жарнамалай келіп, сот шешімі бойынша іс өздерінің пайдасына шешілмей жатса, істің байыбына бармай, кінәні соттың жеке басына артып «сот істі бір жаққа бұра тартты» деп қорғауындағы адамдарды жаңылыстыратындар да табылады. Яғни, сот өз қызметінде әділ шешім шығарса, елімізде әрбір азаматтың санасында құқықтық мәдениеттілік, құқықтық мәдениет жаңғыратыны анық. Соған сәйкес елбасымыз Н.Ә.Назарбаев «Ұлттық сот жүйесінің «Қазақстан-2050» стратегиясы аясындағы міндеттері» атты VI съезінде сөйлеген сөзінде: «Қазақта «билік айту оңай, біліп айту қиын» деген сөз бар. Әділ қазылық ету—кез келген судьяның қасиетті парызы. Ол үшін заңды бес саусақтай білу жеткіліксіз.Ең бастысы, би адал, әділ болуы керек. Қазы— халықтың ожданы. Ол қара қылды қақ жарған әділ болса, даугерлер төреліктің дұрыстығын күмән келтірмейді. Айыпкер заң бұзғанға зауал бар екенін түсінеді». Сонымен қатар, Біз Мәңгілік Ел боламыз деп, кемел мемлекет құруды көздеген халықпыз.Сот төрелігінің әділдігі мен жедел, әрі толық орындалуы— кез келген елдің кемел болмысының көрінісі. Сот жүйесінің дамуы тоқтап қалатын құбылыс емес, оны үздіксіз жетілдіріп отыру керек. Біз бұл бағыттағы жұмыстарды жалғастыра береміз. Ал, судьялар, сіздерден әрқашан жоғары біліктілік пен әділдік, адалдық талап ете отырып, үміт күтеміз. Біздің Ата Заңымыз «Мемлекетіміздің ең қымбат қазынасы— адам және оның өмірі» деп басталады. Ендеше, сол қымбат қазынаны көзіміздің қарашығындай етіп қорғау әрбір азаматтың және қоғамның алдында тұрған өзекті мәселе.

Токсан ауыздың тобықтай түйіні, әр отбасындағы ата-ананың басты парызы — ел болашағының тұтқасын ұстайтын жастарымызды адал, иманды ұрпақ етіп тәрбиелеп өсіру.Ал, мемлекеттің алдында тұрған міндеті— әрбір жас жеткіншек немесе орта буын, тіпті аға буын болсын барлығының жүрегіне, ойына құқықтық сананы және мәдениеттілікті орнату. Осы тұста әл-Фарабидің «Адамға ең бірінші білім емес, рухани тәрбие берілуі керек, тәрбиесіз берілген білім— адамзаттың қас жауы, ол келешекте оның барлық өміріне апат әкеледі»[9, 13]

деген сөзі еріксіз ойға оралады. Демек, кез келген тұлғаға білімнен бұрын тәрбие берілу керек. Адамға тәрбиені ата-ана, оқу орындары, қоғам береді. Ия, «Ұяда не көрсең, ұшқанда соны ілесің» демекші, ата-ана жас жеткіншектерге жастайыңнан мәдениеттілік пен құқықтық сана ұғымын түсіндіріп жеткізсе, қоғамдағы құқықбұзушылықтар саны азаятыны анық. Сондықтан бүгінгі ұрпаққа құқықтық мәдениеттің даму тенденциялары мен болашағы отбасының және мемлекеттің еншісінде екенін естен шығарып алмайық. Біздің ойымызша, халқы заңын сыйлайтын, сотына сенетін қоғам — ең дамыған қоғам. Біздің мақсатымыз — дәл сондай қоғам құру болып табылады. Сол қоғамды бірігіп құруға атсалысайық!**Ұсыныс:-**«Ұсақ құқық бұзушылыққа төзбеу ахуалы - қоғамдық тәртіпті нығайтуға, қылмыспен күреске бастайтын маңызды қадам» принципі жаңғыртылса;-«Тәуелсіз және әділетті сот—құқықтық мемлекеттің негізі» демекші, жоғары оқу орындарында құқық қорғау органдары атап айтқанда, сот, прокурорлар келіп құқықбұзушылықтың алдын-алу мақсатында құқықтық сананың жоғарылауына әсер ететіндей, студенттерге ашық түрде кездесулер өткізсе;

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Ағыбаев А. Құқықтық сауаттылық-құқықтық мемлекетті орнықтырудың алғышарты// «Әділ сот» ғылыми-құқықтық журнал.-Алматы.-2013ж №3.-30 б
2. Бержанова Ж.З. Сыныптан тыс тәрбие жұмыстары негізінде оқушылардың құқықтық



мәдениетін қалыптастыру.-Қызылорда.-2012ж.-25 б.

3. Мырзалы С. Философия.-Алматы: «Бастау»,2010ж.-644б

4. Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы.Астана,Ақорда.-2012ж. 14 желтоқсан  
<http://www.inform.kz>

5. Қазақстан Республикасының Конституциясы.-Алматы.-2012ж.-40б

6. Махамбетов А. Заңдылықты сақтау мен адам құқығын қорғауда бақылау мықты//Заң.-Алматы.-2012ж.№1.-40б

7. Ибрагимов Ж.И. Полиция «жан алушы» ма, жанашыр ма?//Астана ақшамы газеті.№ 22, 21 ақпан 2013 жыл. 20 б

8. Назарбаев Н.Ә. Ұлттық сот жүйесінің «Қазақстан-2050» стратегиясы аясындағы міндеттері атты VI съезі//Заң.-Алматы.-20.11.2013ж.

9. Түсіпбекова А. Қылмыс әлемін ауыздықтау бала тәрбиесінен басталмақ// «Әділ сот» ғылыми-құқықтық журнал.-Алматы.-2013ж №5.-30б

## **СТАНОВЛЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ АДМИНИСТРАТИВНОГО ДОГОВОРА В ЮРИДИЧЕСКОЙ НАУКЕ**

**Вечёркина Н.Н.**

*nadia.ve4er@yandex.ru*

Студент Ростовского филиала ФГБОУВПО «РАП»

Научный руководитель - Цечоев В.К., заведующий кафедрой теории и истории права и государства Ростовского филиала ФГБОУ «РАП»,  
доктор юридических наук, профессор  
г. Ростов-на-Дону

Совершенствование и развитие системы государственного управления в современном мире связано с отказом от господствовавшего ранее представления об исключительно властно-императивной природе управленческих действий и переходом к признанию необходимости и возможности применения частноправовых инструментов и методов регулирования общественных отношений в сфере административного права. Данное изменение детерминировано как общеправовой тенденцией к синтезированию частного и публичного права, так и становлением новой концепции взаимодействия государства и гражданского общества, в рамках которой органы государства делегируют часть своих функций субъектам частного права, оставляя за собой координационные и контрольно-надзорные функции. Таким образом, все большее количество правоотношений, прежде основанных на принципах субординации, формируются в областях саморегулирования, существование которых

немыслимо без элементов диспозитивности. В то же время система органов исполнительной власти все чаще обращается к согласованному сотрудничеству в целях гармонизации управленческой деятельности, что предполагает появление горизонтальных связей между субъектами публичного права. Квинтэссенцией данных процессов выступает формирование института административного договора, обязательства из которого обладают ярко выраженной спецификой.

Несмотря на это, сущность и правовая природа административного договора как формы реализации исполнительной власти в современных условиях представляют собой большой интерес для исследования в юридической науке.

Становление концепции административного договора в российской и зарубежной законотворческой и управленческой практике проходило на протяжении нескольких исторических этапов.

В XIX — начале XX в. многие авторы считали, что, несмотря на огромное значение административного акта как правовой формы управленческих действий, в публично-правовой сфере существуют договоры, которые выполняют функции управления (например, координация, подчинение, организация, распределение) в целях взаимного удовлетворения публичных интересов.

В противоположность административному акту (правовому акту управления), который приобрел уже к концу XIX в. благодаря известному немецкому ученому О. Майеру четкий образ правовой модели и занял в административно-правовой системе господствующее положение, административный договор долгое время игнорировался научной общественностью даже как проблема [2, с.4].

Известный немецкий ученый В. Еллинек указывал на существование договоров (соглашений), устанавливающих права и обязанности сторон и определяющих их правовой статус. Между тем публично-правовые договоры в то время характеризовались наличием волеизъявления нескольких участников и рассматривались в большей мере в качестве одного из видов административных актов, издаваемых государственными и муниципальными органами, и устанавливающих, изменяющих и прекращающих правовые отношения [1, с.5].

В 1920 г. в Германии была опубликована монография У. Апельта «Административно-правовой договор», но она не совершила быстрого коренного переворота в понимании теории административного договора. И только в конце 50-х годов в Германии началась широкая дискуссия по указанной проблеме.

В дореволюционной России в начале XX в. опыт применения такой правовой формы, как административные договоры, не был учтен законодателями и оказался практически забытым.

Вопрос о договорных формах и методах государственного управления в советской правовой литературе впервые начал ставиться и получил поддержку части научной общественности в краткий период НЭПа в 20-е годы [2, с.95].

А.И. Елистратов объяснял тогда развитие договорного начала в административном праве потребностью учитывать растущее политическое самосознание масс, осознание общности своих жизненных и профессиональных интересов. Он отмечал, что властвование, которое не учитывает волю подвластных, может потерять под собой почву и указывал на то, что хотя в административном праве господствует принцип одностороннего властвования, в отдельных случаях использование договора вместо принудительного нажима более целесообразно, поскольку позволяет экономить материальные и финансовые средства.

А. И. Елистратов, подобно другим исследователям того времени, отождествлял публично-правовой договор с административным договором самого государства с гражданами (например, в имущественных сделках, где частное лицо выступает подрядчиком или поставщиком государства [3, с. 95-101]), однако он подчеркивал взаимосвязь

административного договора и правового акта управления, так как государственные органы придавали публичным договорам характер специфических правовых актов управления [2, с. 6].

В 1928 году вышла статья К.Сперанской «Об административном договоре», в которой активно ставит вопрос о том, нужен ли институт административных соглашений в советской действительности [4]. Договор признается внеи универсальным средством правового регулирования, приводятся конкретные примеры государственно-правовых и административных договоров.

В 1934-1936 гг. вместо генеральных договоров заключаются протокольные соглашения, признававшиеся административными актами и поэтому не порождавшие никаких гражданско-правовых обязательств между подписавшими его органами. Затем и эти соглашения были заменены административными нормативно-правовыми актами внедоговорного характера - основными или общими условиями поставки [5, с. 37]. Причиной опять же явилась военно-политическая обстановка того времени.

С 60-х годов XX века проблема договорных форм и методов управления вновь начала привлекать к себе пристальное внимание исследователей. Широкий резонанс вызвали работы Ц.А.Ямпольской и В.И. Новосёлова. Поводом к дискуссии послужила критическая работа крупного болгарского специалиста по административному праву П.Стайнова «Теория административного договора и социалистическое право», в которой автор категорически отвергает существование института административного договора в социалистической правовой системе.

В Российской Федерации административный договор стал приобретать особую актуальность лишь в последние годы. В нашей стране на протяжении многих десятилетий данная проблема не привлекала особого внимания ни законодателей, ни практиков, ни ученых-юристов.

Заметное усиление значимости государственных управленческих отношений по горизонтали, а следовательно, и более частое использование такой административно-правовой формы, как заключение органами исполнительной власти всех ступеней, местной администрацией публично-правовых (административных) договоров, в настоящее время обусловлено следующим:

- 1 принятием в конце 1993 г. Конституции РФ и предшествовавшим этому заключением Федеративного договора;
- 2 разграничением компетенции между органами власти Российской Федерации и ее субъектов;
- 3 установлением широкого спектра совместной компетенции Федерации и ее субъектов (ст. 72 Конституции РФ) [1, с. 30];
- 4 широким развитием предпринимательской деятельности и формированием рыночных отношений (ст. 34 Конституции РФ) [1, с. 14], необходимостью регулятивного воздействия на них со стороны государственных органов.

Усиление внимания к административным договорам связано с изменением российского административного законодательства, которое, в свою очередь, содействовало преобразованию предмета административного права, появлению новых взглядов на его содержание, функции, принципы, институты.

Исследовав историю развития формирования концепции административного договора, хотелось бы отметить современное определение этого понятия, высказанное юристом А.В. Деминим, которое является в достаточной степени репрезентативным для всей системы современного российского права: "Административный договор - это управленческое соглашение не менее двух субъектов административного права, заключенное на основе норм административного права в публичных целях, опосредующее горизонтальные

(координационные) управленческие отношения, правовой режим которого содержит административно-правовые элементы, выходящие за рамки частного права" [6, с. 22-28].

Симптоматично, что указанный автор, закрепляя на уровне дефиниции исключительно координационную модель административного договора, приходит, как представляется, к выводу о принципиальной допустимости вертикальных субординационных соглашений.

Соглашаясь с этими положениями, считаем нужным внести некоторые уточнения. Во-первых, корректнее говорить не о "двух и более субъектах", но о двух и более сторонах административного соглашения. Ведь на одной стороне возможна множественность контрагентов, и такая множественность в двустороннем соглашении еще не превращает его в многосторонний договор. Во-вторых, сведение предмета исключительно к координационным управленческим отношениям неоправданно сужает сферу административно-правового регулирования.

Таким образом, проанализировав историю развития концепции административного договора в юридической науке, мы можем прийти к следующим выводам: во-первых, административный договор представляет собой правовой акт управления, ибо его совершение влечет определенные правовые последствия. В отличие от односторонних административных актов, которые могут опосредовать как нормативное, так и индивидуальное правовое регулирование, административный договор – это юридический факт, порождающий, изменяющий или прекращающий конкретные административные правоотношения. Вместе с тем, в отличие от обычных юридических фактов, административный договор не просто «включает» в действие соответствующую административно-правовую норму, но сам определяет границы дозволенного и должного поведения его сторон, выполняя функцию нормирования поведения субъектов на уровне порождаемых им правоотношений. Во-вторых, содержание административного договора образуют два вида условий: программные и внутридоговорные. Значение разграничения условий административного договора на программные и внутридоговорные состоит в следующем. Программные условия в совокупности отражают содержание административного договора как административного акта. Их согласование является результатом выработки соответствующего управленческого решения, в силу чего они представляют собой *condictio sine qua non* для каждого конкретного административного договора. Недостижение соглашения по программным условиям означает, что договора попросту нет. Внутридоговорные условия обусловлены общим административно-правовым режимом (вернее, режимами) договора, в силу чего они должны быть закреплены нормативно и выполнять по отношению к договору роль т.н. обычных условий, включаемых в действие независимо от специального соглашения сторон, в силу самого факта заключения договора (т.е. достижения соглашения по программным условиям). При этом, на наш взгляд, стороны не должны иметь права изменять набор «прерогативных» для властного органа условий договора (по крайней мере, в качестве общего правила), ибо, в противном случае, появляется возможность договорной корректировки нормативной установленной компетенции органа исполнительной власти. Как программные, так и внутридоговорные условия должны отвечать требованию законности в широком смысле, подразумевающим их соответствие не только закону, но принятым на его основе нормативным актам вышестоящих органов исполнительной власти. Если административный договор заключается во исполнение индивидуального административного акта (например, государственный контракт на поставку товаров для государственных нужд), необходимо обеспечить соответствие договора этому акту. Последствия незаконности условий административного договора могут быть дифференцированы в зависимости от вида условия. Несоответствие критерию законности программного условия должно влечь недействительность административного договора; незаконность же внутридоговорного условия влечет лишь его недействительность, но не

порочит договор в целом: прерогативные полномочия властной стороны будут определяться на основании соответствующего нормативного акта.

#### **Список использованных источников**

1. Конституция Российской Федерации Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 № 6-ФКЗ и от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // Российская газета. 1993. 25 декабря.
2. Проблемы современной теории административного договора /В. Г. Розенфельд, Ю. Н. Старилов // Правоведение. -1996. - № 4. - С.4.
3. Елистратов А.И. Очерк административного права. М., 1922. С. 95.
4. Сперанская К. Об административном договоре «Вестник Верховного Суда СССР». М., 1928, № 3(12).
5. Кикоть В.А., О договорных формах управления государственными и общественными делами./Материалы московского совещания «Договорные формы управления: постановка проблемы и пути решения». ВИНТИ: Люберцы. С.37.
6. Дёмин А.В. Общие вопросы теории административного договора / Краснояр. гос. ун-т. Красноярск, 1998. С. 22-28.

#### **УДК 341.215.2**

### **ПРАВОВОЙ СТАТУС НАЦИОНАЛЬНОЙ ПАЛАТЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Гайнутдинова Г.**

veronichka199414@mail.ru

студент юридического факультета Карагандинского государственного университета имени академика Е.А. Букетова, Казахстан  
Научный руководитель – Старожилова Н.П.

14 декабря 2012 года в Послании народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» Президентом страны Н.А. Назарбаевым перед Правительством была поставлена задача: разработать законопроект о национальной палате предпринимателей [1]. 4 июня 2013 года Правительство Республики Казахстан внесло на рассмотрение Мажилиса Парламента Республики проект Закона «О национальной палате предпринимателей Республики Казахстан». Ровно через месяц данный закон был принят. Согласно части 2 статьи 1, закона «Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан – это некоммерческая, саморегулируемая организация, представляющая собой союз субъектов предпринимательства»[2]. Исходя из содержания данной статьи, мы можем сделать вывод, что по своему правовым статусу Национальная палата относится к общественным организациям, а именно к ассоциациям бизнеса. Так ли это на самом деле? Отвечает ли данная организация требованиям развития бизнеса в современных условиях, будет ли она в полной мере представлять и защищать интересы своих членов, будет ли способствовать институциональному развитию бизнес-сообщества, социально-экономическому развитию страны? Чем по своему правовому статусу отличается Национальная палата предпринимателей

от Торгово-промышленной палаты? На эти и многие другие вопросы предстоит найти ответ в данной статье. Однако, невозможно в полной мере понять суть и разобраться в данном вопросе не обратившись к истории, а так же к опыту зарубежных стран. Поскольку Национальной палате предпринимателей предшествовала Торгово-промышленная палата, имеет смысл познакомиться с историей ТПП. Практика развития торгово-промышленных палат в мире сформировала две основные модели ТПП – континентальная и англосаксонская. Богуславский М.М. отмечает, что континентальная модель характеризуется шестью ключевыми моментами:

- специальное законодательство управляет Палатами (статус публичного права);
- закон требует обязательное членство;
- Палаты имеют формальный консультативный статус с правительством;
- одной Палате отводится определенная законом территория;
- Палаты должны принять задачи, передаваемые правительством;
- Палаты подлежат государственному контролю;

Для англо-саксонской модели характерны следующие четыре ключевых момента:

- отсутствие специального закона, регулирующее деятельность Палаты (статус частного права);

- добровольное членство в Палате;
- каждый свободен учреждать Палату;
- от Палат не требуется выполнение функций, делегируемых правительством [3,

с.438].

Одним из первых учреждений, напоминавших современные торговые, торгово-промышленные палаты, была основанная в 1599 году во Франции (г. Марсель) особая комиссия из четырех купцов - совещательный орган при городском управлении по делам торговли. Эта комиссия впоследствии получила название торговой палаты. С 1790 года количество таких палат стало неуклонно расти. В 1665 году в Германии (г.Гамбург) были учреждены подобные торговые палаты, они назывались «Коммерцдепутацион» . Членство предприятий, фирм в торговых палатах как во Франции, так и в Германии было обязательным, а в Великобритании оно носило добровольный характер. В начале XX века в каждой из этих стран насчитывалось более 100 торговых палат. Уже в те времена Торгово-промышленные палаты имели особенный статус. Это были организации, призванные способствовать и содействовать торгово-экономическим связям, представлять интересы предпринимателей в структурах власти. Развитие капитализма привело к созданию таких палат во многих государствах мира [4 с.14]. Торгово-промышленные палаты в России имеют богатую историю развития, которая берет начало в XIX веке, - с момента создания мануфактурных и коммерческих советов, обществ поддержки торговли и промышленности, биржевых комитетов, выполнявших функции торговых палат. Современный период становления Палат ознаменовался учреждением в ноябре 1921 года в Петрограде Северо-Западной областной торговой палаты. В декабре 1922 года в Москве начала функционировать Российско-Восточная торговая палата. В 1932 году на их основе была образована Всесоюзная торговая палата, которая в дальнейшем была преобразована в 1972 году в ТПП СССР.

Торговая Палата Казахской ССР, учрежденная 26 декабря 1959 году, наряду с другими республиканскими палатами была составной частью Торговой палаты СССР и просуществовала до 1991 года. С обретением Казахстаном суверенитета палата стала самостоятельной и первоначально объединяла не более 100 членов. Палата последовательно и динамично развивала свой потенциал и решала уставные задачи. С 1994 года вступила в члены Международной торговой палаты – главным объединением торговых палат мира, в члены Ассоциации ТПП европейских стран (Европалаты) и Конфедерации ТПП Азиатско-Тихоокеанского региона. Уже через год ТПП РК стала активным членом Исламской торговой

палаты.

В настоящее время многие страны имеют континентальную модель ТПП. Согласно этой модели ТПП создаются на основе специального национального закона, как корпорации в рамках публичного (общественного) права. Этот закон устанавливает обязательное членство, что предполагает выплату всеми членами палаты соответствующих взносов, размер и регулярность которых также определяется законом. Палаты имеют формальный консультативный статус при правительстве, при этом правительство делегирует им часть своих функций, которые они обязаны выполнять. Палаты подлежат государственному контролю. Действует правило, согласно которому за каждой палатой законодательно закрепляется определенная территория деятельности. Наиболее характерным примером континентальной модели является ТПП Германии. Там насчитывается 83 ТПП, в качестве головной организации которых выступает Немецкий конгресс ТПП – (ДИХТ), представляющий интересы бизнеса на федеральном уровне, а также по отношению к ЕС и международным организациям. Торгово-промышленная палата Казахстана не была основана на континентальной модели, следовательно, в ней не были отражены вышеперечисленные принципы континентальной модели.

Особое внимание деятельности Торгово-промышленной палаты РК уделял Президент Н.А. Назарбаев. По его поручению 3 мая 2005 года был принят Закон РК «О торгово-промышленных палатах». Закон о ТПП состоит из 6-ти глав и 25-ти статей. Согласно данному закону правовой статус ТПП определялся так: «Торгово-промышленная палата - некоммерческая, негосударственная, самофинансируемая и самоуправляемая организация, объединяющая на добровольной основе индивидуальных предпринимателей и (или) юридических лиц Республики Казахстан, а также их ассоциации (союзы) в целях создания благоприятных условий для развития предпринимательской деятельности, защиты их прав и законных интересов» [5]. Палата является юридическим лицом. Ознакомившись с правовым статусом ТПП, можно провести параллель с определением НПП, которое содержится в «Законе о Национальной палате предпринимателей Республики Казахстан». Согласно части 2, статьи 1, закона «Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан – это некоммерческая, саморегулируемая организация, представляющая собой союз субъектов предпринимательства, созданная в целях обеспечения благоприятных правовых, экономических и социальных условий для реализации предпринимательской инициативы и развития взаимовыгодного партнерства между бизнес-сообществом и органами государственной власти Республики Казахстан, а также стимулирования и поддержки деятельности объединений индивидуальных предпринимателей и (или) юридических лиц в форме ассоциации (союза)». Итак, данные определения имеют схожие понятия. Например, обе организации некоммерческие, они объединяют союзы субъектов предпринимательства - индивидуальных предпринимателей, юридических лиц в целях благоприятного функционирования предпринимательства. Однако, между определениями ТПП и НПП есть существенные различия. Например, ТПП – это негосударственная организация, вступление в которую производится на добровольной основе, в то время как, в «Законе о национальной палате предпринимателей РК» данные положения отсутствуют, зато указано, что НПП будет способствовать развитию взаимовыгодного сотрудничества не только между предпринимателями и юридическими лицами, но и с органами государственной власти. Как указано в законе, ТПП - самофинансируемая организация, то есть палата независима от органов государственной власти в экономическом аспекте, самоуправляемость означает, что деятельность организации осуществляется самостоятельно на основе принципа саморегулирования (самоорганизации): центр управления на основе имеющейся информации о состоянии внешней и внутренней среды самостоятельно принимает решения, касающиеся внутренней жизни организации, координирует действия ее членов, выбирает рациональное поведение организации во внешней среде. НПП - это саморегулируемая организация. Однако,

ошибочно делать какие-либо выводы, исходя лишь из определений ТПП и НПП, поэтому я проведу сравнительный анализ данных организаций, основываясь на законах о ТПП и НПП. Прежде всего следует сравнить структуру законов. Первая глава обоих законов носит название «Общие положения». Закон о НПП включает в себя 7 глав и 33 статьи. В главе 1 закона о ТПП дается определение понятия ТПП, а так же говорится о том, что законодательство Республики Казахстан о торгово-промышленных палатах основывается на Конституции Республики. Эти положения есть и в законе о НПП, но существуют и особые пункты, например, в статье 1 сказано об особых видах деятельности палаты: проведение общественного мониторинга (деятельность палаты по сбору, систематизации, анализу и обобщению информации, в том числе оценке достижения степени решения проблем и задач, на решение которых направлен нормативный правовой акт) и составление рейтинга «Деловой климат» (независимое исследование условий ведения предпринимательской деятельности, проводимое для оценки и сопоставления результатов работы центральных государственных и местных исполнительных органов, основанное на результатах публичного анализа). Так же в статье 1 говорится об обязательных членских взносах.

В статье 3 закона о ТПП указано, что Торгово-промышленные палаты в Республике Казахстан образуют единую систему, включающую: территориальные торгово-промышленные палаты и Торгово-промышленную палату Республики Казахстан. В аналогичной статье закона о НПП система Национальной палаты представлена шире:

1) на республиканском уровне в систему входят аккредитованные республиканские межотраслевые, отраслевые ассоциации, а также республиканские ассоциации малого, среднего и крупного предпринимательства;

2) на территориальном уровне: палаты предпринимателей областей, городов республиканского значения и столицы, региональные межотраслевые, региональные отраслевые ассоциации, а также региональные ассоциации малого, среднего и крупного предпринимательства, областные, городов областного, республиканского значения и столицы, районные, городов районного значения.

3) на районном уровне: филиалы региональных палат в районах соответствующей области, городов областного, республиканского значения и столицы, а также в городах районного.

4) юридические лица с участием Национальной палаты в качестве учредителя, созданные для реализации целей настоящего Закона;

5) филиалы и представительства Национальной палаты, находящиеся на территории иностранного государства.

Одним из главных положений являются цели, которые преследуют данные организации. Торгово-промышленные палаты создаются в целях содействия развитию экономики Республики Казахстан, ее интегрированию в мировую хозяйственную систему, формированию современной промышленной и торговой инфраструктуры, созданию благоприятных условий для развития предпринимательской деятельности. Целью создания Национальной палаты является формирование институциональной основы для роста и дальнейшего развития предпринимательства в Республике Казахстан. Задачи торгово-промышленных палат указаны в чести 2 статьи 4:

1) содействие развитию предпринимательской деятельности в Республике Казахстан;

2) содействие развитию экспортоориентированных, конкурентоспособных производств;

3) оказание практической помощи индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам Республики Казахстан в освоении новых форм торгово-экономического и научно-технического сотрудничества;

4) содействие в организации информационного обслуживания субъектов



предпринимательской деятельности;

5) принятие мер в рамках предоставленных им прав по недопущению и пресечению недобросовестной конкуренции.

Задачи НПП включают в себя вышеперечисленные пункты, однако, есть и такие положения, которые не были указаны в законе о ТПП. К ним относятся положения пункта 3 статьи 3 закона о НПП: «организация эффективного взаимодействия субъектов предпринимательства и их ассоциаций с государственными органами», а так же пункт 5 - «участие в процессе совершенствования законодательства Республики Казахстан, затрагивающего интересы предпринимательства». Можно сделать вывод, что деятельность Национальной палаты предпринимателей более ориентирована на сотрудничество с государственными органами, в то время как ТПП проводили собственную торговую политику.

Так же следует подробнее остановиться на принципах деятельности торгово-промышленной палаты (статья 5 Закона о ТПП) и национальной палаты предпринимателей (часть 1 статьи 4 Закона о НПП). Деятельность ТПП основывалась на принципах равноправия членов, независимости, профессионализма, самоуправления. Но в отличие от принципов ТПП, к принципам НПП не относятся принципы независимости, добровольности и самофинансирования. Здесь на первый план выходят саморегулируемость, обязательность членства, социальная ответственность бизнеса, обеспечение безопасности товаров.

Глава 2 Закона о НПП носит название «Взаимодействие с Правительством Республики Казахстан, государственными органами, ассоциациями(союзами), юридическими лицами с участием Национальной палаты в качестве учредителя». В статье 5 говорится о взаимодействии с Правительством Республики Казахстан, государственными органами. Согласно данной статье, Правительство РК утверждает предельные размеры, порядок обязательных членских взносов. Данная обязанность относится к исключительной компетенции общего собрания (конференции) членов Торгово-промышленной палаты Республики Казахстан, а не Правительству РК.

В свою очередь НПП взаимодействует с Правительством в форме: разработки и экспертизы проектов нормативных правовых актов, затрагивающих интересы субъектов частного предпринимательства, создания Национальной палатой консультативно-совещательных органов с участием центральных и местных государственных органов, участия Национальной палаты в работе консультативно совещательных органов при центральных и местных государственных органах, создаваемых по вопросам, затрагивающим права и обязанности субъектов предпринимательства.

Взаимодействие ТПП и государства отражено в статье 21 главы 5 закона о ТПП. Согласно данной статье, торгово-промышленные палаты в целях защиты интересов предпринимателей взаимодействуют с государственными органами, они вправе заключать договоры на выполнение работ и оказание услуг государственными органами. Стоит отметить, что государственные органы осуществляют контроль за соблюдением законодательства Республики Казахстан в деятельности торгово-промышленных палат и не вправе незаконно вмешиваться в деятельность палат. Мы видим, что взаимодействие палат с государственными органами происходит на разных уровнях. Это взаимодействие с правительством и государственными органами, взаимодействие с ассоциациями предпринимателей, взаимодействие с юридическими лицами. Важной новеллой является предусмотренное частью 1 статьи 7 закона право НПП выступать в качестве учредителей юридических лиц, которые будут входить в систему НПП. Главой 3 значительно расширен перечень функций НПП, которые сгруппированы по следующим направлениям:

- представительство, защита прав и законных интересов субъектов предпринимательства
- общественный мониторинг;
- организация поддержки и развития предпринимательства;

- поддержка отечественного производства и повышение доли местного содержания;
- в сфере подготовки, переподготовки, повышения квалификации, сертификации и аттестации кадров в отраслях экономики и развития технического и профессионального образования;
- в сфере развития внешнеэкономической деятельности субъектов предпринимательства, привлечения инвестиций и диверсификации национальной экономики

В тексте закона дается толкование понятия «саморегулируемая». Считаем, что оно не отражает сути этого признака. Поэтому попытаемся сформулировать значение этого термина. По-нашему мнению он означает, что изучаемый субъект наделен следующими правомочиями по организации своей деятельности: принятие устава, наличие высших органов управления, самостоятельность в принятии решений о распределении финансирования, определении правового статуса членов и процедуры принятия членов и их ответственности.

Проведенное исследование показало, что Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан, оставаясь преемницей и продолжателем традиций Торгово-промышленной палаты, является принципиально новой моделью взаимодействия и сотрудничества государства и предпринимателей, в рамках которой возможно делегирование полномочий и функций государственных органов в сфере профессионально-технического образования, комплексной сервисной поддержки малого и среднего бизнеса и развития предпринимательства в целом. Особенно актуально такое преобразование в свете предстоящего вступления Казахстана во Всемирную торговую организацию

#### **Список использованных источников**

- 1 Послание Президента РК народу Казахстана «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана» от 27 января 2012 // Казахстанская правда. – 2012. – 28 января.
- 2 Закон РК от 4 июля 2013 № 129-V ЗРК «О Национальной палате предпринимателей Республики Казахстан» /online. zakon. kz
- 3 Богуславский М.М. Международное частное право. – Москва: Наука, 1994. – 652с.
- 4 Сарсембаев М.А. Международное торговое право. Учебник. В 2 т. Т.1. – Алматы: Жеті жарғы, 2001. – 340с.
- 5 Закон РК «О торгово-промышленных палатах» от 3 мая 2005 года // Ведомости Парламента. – 2005. - №9 (у.с.)

**УДК 329**

### **К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ, ФУНКЦИЯХ И РОЛИ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

**Грудинин Н.С.**  
[ppk.rgsu@yandex.ru](mailto:ppk.rgsu@yandex.ru)

Аспирант кафедры конституционного и международного права  
Российского государственного социального университета, Москва, Россия  
Научный руководитель – А.М. Николаев

Политическая партия (от латинского «partio» – «часть», «разделяю») – это наиболее активная и организованная часть населения, класса, социально-политического слоя или слоев. Партии достаточно тесно связаны с процессами структурирования гражданского общества, призваны выполнять функцию артикуляции групповых интересов и специально предназначены

для обеспечения группового воздействия на принятие политических решений. В данной статье эти организации рассматриваются как коллективные факторы политического процесса, реализующие функцию представительства социальных интересов.

Политическая партия – это активная и организованная часть общества, объединенная общими интересами, целями или идеалами и стремящаяся овладеть государственной властью или решающим образом влиять на ее осуществление [1, с. 461].

Партия – важнейший социально-политический институт, посредством которого осуществляется взаимосвязь гражданского общества и государства. Воплощая право человека на политическую ассоциацию с другими людьми, партия отражает общегрупповые интересы и цели разнообразных (социальных, экономических, национальных и др.) слоев населения, их идеалы и ценности, утопии и идеологии. С помощью этого института люди выдвигают свои коллективные требования к государству и одновременно получают от него поддержку в решении тех или иных политических вопросов. В силу этого партия развивает как прямые, так и обратные связи населения и государства.

Политические партии играют важнейшую роль в общественно-политической и государственной жизни, будучи одним из центральных компонентов политической системы. Борьба между партиями определяет вопрос о политической власти – ее принадлежности, использовании, способах и формах осуществления. От прочих политических институтов партию также отличают свойственные ей функции и характерные способы их осуществления, определенная внутренняя организация и структура, наличие политической программы действий, та или иная идеологическая система ориентации, а также ряд других, менее значимых признаков.

Еще с античных времен термин «партия» означал группы, соперничающие друг с другом в сфере власти или влияния на власть. Аристотель сообщает о партиях жителей горы, равнины и прибрежной части города в Афинах. Они представляли собой временные объединения для поддержки какой-либо личности. В Римской республике конца второго, начала первого веков до нашей эры в политической жизни соперничали между собой партия оптиматов, представлявшая римскую аристократию, и партия популяров, выражавшая интересы римских плебеев. Представителями популяров выступали известные античные политические деятели братья Гай и Тиберий Гракхи.

Партии в современном понимании начали формироваться в семнадцатом веке в Великобритании в результате споров о наследовании трона после смерти королевы Елизаветы Тюдор, не имевшей прямых наследников. Яков I Стюарт (1603-1625 гг.) и Карл I Стюарт (1625-1649 гг.) в своем правлении полагались на «божественный характер» монархической власти, которая, по их мнению, не может быть ограничена никем. Однако такого мнения придерживались далеко не все в английском обществе. Борьба по поводу границ королевской власти привела к тому, что Карл I распустил парламент. С 1628 по 1640 год парламент в Великобритании постепенно перестал существовать. Возникли две партии, из которых одна выступала за королевскую власть, ее члены называли себя кавалерами (это были предшественники нынешних консерваторов – тори), а вторая партия – «круглоголовые» – выступала за парламентарную форму правления и защищала интересы буржуазии и нового дворянства. Она стала предшественницей либеральной партии современной Англии (виги).

В конце восемнадцатого, начале девятнадцатого веков начинается подлинная история политических партий как особых, отличающихся высокой степенью институционализации политических организаций. Появление партий связывают чаще всего с возникновением новых социальных классов, присущих буржуазному обществу, а также с образованием институтов представительного правления и введением всеобщего избирательного права. Эволюционно их возникновение в странах Западной Европы связано с процессом модернизации, становлением

единых национальных государств, выделением и развитием гражданского общества как некой антитезы государству [2, с. 85-89]. Именно неоднородность гражданского общества, необходимость выражения на политическом уровне групповых интересов повлекли за собой возникновение политических партий, ассоциаций, клубов и т.д. Эти организации, отражавшие неоднородность, выступили своеобразным дополнением институтам, призванным выражать интересы всего гражданского общества в целом. В конституциях государств статьи о партиях появляются намного позже – в двадцатом веке. Партии являются уникальным феноменом для стран с преимущественно демократической формой организации общества.

Не всякую группу организованных интересов можно назвать партией. Признаки, отличающие партию от других политических сил, сформулировали политологи Джозеф Лапаломбара и Майнер Вейнер в своей работе «Политические партии и политическое развитие»:

1. Долговременность действия. Партия является организацией, то есть достаточно длительным по времени объединением людей. В отличие от фракции партии существуют длительное время независимо от смены ее персонального состава.

2. Полномасштабность действия. Партия должна иметь устойчивые местные организации, поддерживающие регулярные связи с национальным руководством.

3. Стремление к завоеванию и осуществлению власти посредством участия в выборах. Эта характеристика отличает партии от групп давления. Если партии ставят целью завоевание власти на выборах, осуществление её посредством работы депутатов в парламенте и правительстве, то группы давления не стремятся к захвату власти, а пытаются воздействовать на неё, влиять на власть, оставаясь вне её сферы.

4. Партии стремятся к получению общественной поддержки граждан, осуществляя политическую мобилизацию населения для участия в выборах и для пополнения рядов партии. Члены партии могут играть активную роль в ее деятельности [3].

Вероятно, конституирующих признаков партии мог бы быть дополнен, например, идеологическим критерием: партия является носителем определенной идеологии, мировосприятия. Однако определение Дж. Лапаломбара и М. Вейнера оказалось достаточно практичным, чтобы объяснить логику политических изменений на основе тех ролей и функций, которые выполняют различные политические силы, и прежде всего партии.

Формирование партий имеет сложный и противоречивый характер. Знаменитый ученый Макс Вебер выделяет в истории партий универсальные три этапа: партии как аристократические группировки, партии как политические клубы и современные массовые партии. Достаточно долгое время партийные структуры существовали в виде механизма «предприятия претендентов (Interessentenbetrieb)» [4, с. 670]. Вебер называет организации, возникшие на первом этапе развития таких «предприятий», «партиями уважаемых людей, получивших повсеместное распространение вместе с распространением власти бюргерства». Ему принадлежит наиболее точная характеристика этого эволюционного типа: «Образованные и состоятельные» круги, духовно руководимые типичными представителями интеллектуальных слоев Запада, разделились, частично по классовым интересам, частично по семейной традиции, частично по чисто идеологическим соображениям, на партии, которыми они руководили.... На этой стадии по всей стране еще вообще не существует интерлокально организованных партий как постоянных союзов. Сплоченность обеспечивают только парламентарии; решающую роль при выдвижении кандидатов в вожди играют люди, уважаемые на местах.... И лишь в больших городах постоянно имеются партийные союзы (Vereine) с умеренными членскими взносами, периодическими встречами и публичными собраниями для отчета депутатов» [4, с. 672-673].

На следующем этапе организуется интерлокальное взаимодействие и единая партийная сеть. Парламентарии становятся заинтересованными в возможности межтерриториальных

предвыборных компромиссов и в действительности единых, признанных широкими кругами всей страны программ и единой агитации. На этом этапе партии стремятся к установлению общих нормативных правил. Однако если теперь сеть местных партийных союзов существует не только в малых, но и в городах средней величины и даже если она растянута «доверенными лицами» по всей стране, и даже если с ними постоянную переписку ведет член парламентской партии как руководитель центрального аппарата партии, то это не меняет принципиального характера партийной организации как объединения уважаемых граждан. Ученый отмечал, что такого рода партии существовали в Германии и Франции вплоть до второй половины девятнадцатого века.

Таким образом, партии на первом и втором этапе своего развития, несмотря на то, что существующие социальные разногласия сыграли свою роль в процессе их образования, не столько выполняли роль институтов политического представительства социальных интересов, сколько являлись инструментом «политического предприятия», обеспечивающим конкурентную соревновательность элитных группировок.

Лишь с введением всеобщего избирательного права, открывшим доступ к законному участию в политической жизни широким слоям населения, возникают принципиально иные массовые организации с более развитым управленческим аппаратом. Именно с этого периода можно говорить о том, что партии обретают массовую социальную базу; специфика этой базы, а также позиции партий по основным вопросам социально-политической жизни в целом отражают основные расколы в обществе. Вместе с тем, с усилением функции социального представительства партии не перестают быть инструментом «политического предприятия». Напротив, как точно подметил Макс Вебер, возникновение массовых организаций явилось «детищем... необходимости массовой вербовки сторонников и массовой организации, развития единства руководства и строжайшей дисциплины» [4, с. 674]. Обретение партиями социальной базы со всеми вытекающими последствиями соответствует в целом индустриальному этапу общественного развития.

Превращение партий в институт политического представительства социальных интересов сопровождалось усилением идеологической составляющей их деятельности. Это выразилось в появлении партийных программ, разработке политических курсов, отражающих интересы определенных социальных групп (или точнее претендующие на отражение этих интересов). Постепенно партии превращаются в инструменты легитимации политических курсов крупного слоя населения. Феномен лидерства отодвигается на второй план, хотя и не утрачивает полностью своего значения. Суть политического соревнования заключается в соревновании политических курсов. Партии становятся необходимыми признанными гражданами инструментом легитимации их политических интересов.

Как уже отмечалось выше, политическая партия – это наиболее организованная часть общества, особый политический институт, призванный решать в своей деятельности соответствующие задачи. Предназначение партии проявляется в ее функциях. Опираясь на многовековой мировой опыт, можно назвать следующие главные функции партии:

- 1) выявление, обоснование и систематизирование интересов определенных групп и слоев населения, главным образом тех, которые составляют социальную базу партии; аккумуляция социальных интересов, выявление из совокупности интересов наиболее социально значимые, артикуляция и агрегирование требований;

- 2) отражение интересов граждан в политической идеологии и программе развития общества, планах решения перспективных и текущих задач; постоянная забота о творческом развитии, уточнении политической доктрины;

- 3) политическая социализация граждан, социально-политическое просвещение, разъяснение массам сложившейся ситуации и предлагаемой платформы действий,

формирование общественного мнения; сплочение и активизация граждан на основе общности их коренных интересов, организация широкой поддержки программных требований со стороны населения, постоянная забота о расширении социальной базы партийной политики. В этих целях партия налаживает взаимодействие с профессиональными, экологическими, культурно-просветительскими и другими общественными организациями и движениями;

4) рекрутирование властвующей элиты и участие в ее политической социализации, подбор, фильтрация и выдвижении кандидатов в законодательные и исполнительные органы власти, формирование политической элиты, подготовка ее различных звеньев к политической деятельности. Как отмечает Кеннот Мэйер, «некоторые (или все) представители политической элиты подбираются политическими партиями непосредственно или с их помощью» [5, с. 130];

5) организация борьбы за власть или в ее защиту, определение форм, средств и методов этой борьбы в зависимости от меняющейся обстановки (легальные и нелегальные, революционные и эволюционно-реформистские, вооруженные и без использования революционного насилия и т.д.), структурирование процесса выборов; в условиях реальной демократии такая функция осуществляется конституционными способами, через систему демократических выборов органов центральной и местной власти. Российский политолог Григорий Голосов считает данную функцию одной самых важных в условиях либеральной демократии [6, с. 153];

6) подготовка и проведение избирательных кампаний по формированию высших и местных органов власти, выдвижение в них своих сторонников, организация контроля за их парламентской деятельностью. Реализуя эту функцию, партии в странах с демократическими режимами выступают главными организаторами сохранения существующей государственной власти или ее замены. Именно они создают условия для мирной смены правительства;

7) формирование в парламенте партийной фракции, служащей связующим звеном между партией и органами власти, мощным рычагом партийного воздействия на государственную политику в центре и на местах. Фракция широко использует законодательные инициативы, депутатские запросы. В силу важности присущей законодательной роли для парламентской фракции характерна, как правило, высокая дисциплина, обязывающая депутатов – членов партии выступать единым фронтом при обсуждении и принятии законопроектов. Члены фракции учитывают не только платформу партии, но и наказы избирателей, а также интересы социальных групп, на которых опирается партия;

8) разработка принципов и форм отношений с другими политическими партиями с учетом их социальной ориентации. Эти отношения могут быть отношениями сотрудничества, партнерства, что во многом зависит от гибкости, смелости руководства партии, его способности к компромиссам. Сложнее складываются отношения между партиями, отвергающими контакты, диалог. В этом случае они приобретают характер конфронтации, что резко ослабляет конструктивный потенциал противоборствующих организаций, их возможности обеспечить эффективную государственную политику;

9) для партии, проигравшей борьбу за власть, важной функцией является организация парламентской (и даже непарламентской) оппозиции, давления на государственные органы, гражданского сопротивления политике властей, противоречащей интересам социальных слоев, чьи чаяния отстаивает партия.

Реализуя свои функции, партии стабилизируют политическую систему. Они представляют такой институт, без которого в демократическом государстве осуществление властных полномочий представляется проблемным. Участвуя в выборах, партии образуют механизм формирования устойчивой государственности.

Резюмируя сказанное необходимо отметить, что по мере своего развития институт политических партий претерпевал значительные изменения, приспосабливаясь к окружающим

условиям и оказывая влияние на формирование новых. Партии стали не просто органическим, но и одним из основных элементов организации политического порядка и функционирования публичной власти. По мере развития парламентских, выборных основ государственности, партии укрепили свой политический и правовой статус. Поощряя плюрализм политической жизни, партии стабилизируют систему власти, основанную на устойчивом представительстве интересов граждан, предоставляют возможность завоевания различными слоями населения ведущих политических позиций и служат гарантом мирной передачи власти. Партии являются оптимальным институтом, призванным выполнять задачу представительства интересов общества, его различных групп и корпораций.

#### **Список использованных источников**

1. Общая и прикладная политология / Под общей редакцией В.И. Жукова, Б.И. Краснова: Учебное пособие. – М.: МГСУ, 2001. – 992 с.
2. Политический процесс: основные аспекты и способы анализа / под ред. Мелешкиной Е.Ю. – М.: «Весь Мир», 2001. – 304 с.
3. LaPalombara J., Weiner M. Political Parties and Political Development. – Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1966. – 487 p.
4. Вебер М. Избранные произведения. Политика как призвание и профессия – М: «Прогресс», 1990. – 808 с.
5. Meier K. Representative Bureaucracy: An Empirical Analysis. American Political Science Review, vol. 69, 1975. – pp. 126-142.
6. Голосов Г.В. Сравнительная политология: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – Издательство Европейского Университета в Санкт-Петербурге, 2001. – 368 с.

**УДК 351.82**

### **ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РЕСПУБЛИКУ КАЗАХСТАН**

**Дёмин С.А.**

[an\\_demin@mail.ru](mailto:an_demin@mail.ru)

Старший преподаватель кафедры «Конституционное право и государственное управление»  
Казахский Гуманитарно-Юридический Университет, г.Астана, Казахстан

В последнее время вопрос о развитии экономической интеграции на постсоветском пространстве превратился в один из центральных. В связи с этим, возникновение на постсоветском пространстве межгосударственных, экономико-правовых объединений способствовало созданию сначала Таможенного союза и в последствие, будет способствовать формированию Единого экономического пространства, которое должно заработать в полном объеме с 1 января 2015 года.

Необходимо отметить, что серьезным и необходимым этапом для формирования Единого экономического пространства (далее - ЕЭП) можно считать создание Таможенного союза (далее - ТС) России, Белоруссии и Казахстана. Как известно, Президент Республики Казахстан Н.Назарбаев в свое время отметил, что «Таможенный союз - очень прагматичный, конкретный проект, который решает экономические задачи наших стран и станет мощным стимулом к производству конкурентоспособных товаров и услуг» [1].

Исходя из этого, возникновение данных межгосударственных объединений необходимо рассматривать в трех аспектах:

- правовом (на межгосударственном и национальном уровнях);
- экономическом (внутренняя и внешняя торговля как внутри Таможенного союза, так и вне);

- в симбиозе экономико-правовых норм и аспектов функционирования и развития.

Данный вид взаимосвязи является наиболее сложным, но и интересным для научного изучения, потому что, используя симбиоз экономико-правовых аспектов можно более подробно и углубленно рассмотреть тактические и стратегические цели, необходимые для достижения в условиях Таможенного союза и Единого экономического пространства.

Правовой вопрос регулирования интеграционных отношений необходимо рассматривать на межгосударственном и национальном уровнях. При этом, для раскрытия сути административно – правового регулирования деятельности Таможенного союза на вышеуказанных двух уровнях, необходимо уяснить понятие «правового регулирования» вообще. Так, под правовым регулированием понимается действие или совокупность действий, осуществляемое при помощи права и совокупности правовых средств упорядочение общественных отношений, их юридическое закрепление, охрана и развитие.

Действие права не осуществляется самопроизвольно. Нужен специальный «агрегат», который бы всякий раз приводил в действие его механизм, когда возникают соответствующие потребности и интересы, удовлетворение которых возможно и объективно необходимо средствами права. Таким «агрегатом» в механизме действия права выступает правовое регулирование. Правовое регулирование есть часть, аспект действия права, которое характеризует специально-юридическое (не информативное и ценностно-мотивационное) воздействие права на поведение и деятельность его адресатов, но непосредственно с ними еще не связана. В результате правовой регуляции формируется юридическая основа, определяются фиксируемые в правовых велениях ориентиры для организации деятельности участников регулируемых отношений и достижения фактических целей права. Необходимо отметить, что любая юридическая норма является «пустым сотрясением воздуха», если ее реализация не опирается на соответствующие организационно – государственные структуры и не обеспечивается их возможностями. В рамках правового регулирования деятельности наднациональных органов в условиях функционирования Таможенного союза такими структурами являются:

1. Межгосударственный совет ЕврАзЭС — высший орган Евразийского экономического сообщества;

2. Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК) – единый постоянно действующий регулирующий орган таможенного союза

3. Суд ЕврАзЭС – наднациональный судебный орган, рассматривающий судебные дела в сфере Таможенного союза.

В настоящее время действует более 600 решений ЕЭК и около сотни Решений Межгоссовета ЕврАзЭС. Они то и составляют основной пласт норм регулирующих таможенные правоотношения в таможенном союзе. Завершение формирования Таможенного союза и введение в действие пакета соглашений по Единому экономическому пространству создает предпосылки для перехода к более глубокой фазе региональной экономической интеграции.

Так как правовой основой формирования и деятельности ЕЭП являются международные договоры и решения органов ЕЭП, заключаемые и принимаемые с учётом интересов и законодательств государств-участников, а так же то, что формирование и деятельность ЕЭП осуществляется с учётом норм и правил Всемирной торговой организации, необходимо приведение правовых норм Таможенного союза и Республики Казахстан в полное соответствие нормам международного права и требованиям ВТО. Такая работа ведется и находится на заключительном этапе.



Рассматривая правовой вопрос интеграции на национальном уровне, необходимо отметить, что в интеграционном объединении формируется собственная система права, которая имеет приоритет перед национальным законодательством, а также прямое действие в странах-участниках. С 1 июля 2010 г. действует Таможенный кодекс Таможенного союза [2]. Однако, единообразие таможенного регулирования не означает отсутствия национального таможенного законодательства. Вместе с указанным нормативно-правовым актом, на территории Российской Федерации применяется Федеральный закон от 27 ноября 2010 г. № 311-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации», в Республике Казахстан - Кодекс Республики Казахстан «О таможенном деле в Республике Казахстан» от 30 июня 2010 года № 296-IV, в Республике Беларусь - Таможенный кодекс Республики Беларусь от 4 января 2007 г. № 204-З. Все они определяют порядок применения таможенных процедур, полномочия и ответственность таможенных органов, правила ведения реестров лиц, работающих в сфере таможенного дела и много другое.

Со вступлением в силу Таможенного кодекса Таможенного союза начала функционировать единая таможенная территория России, Белоруссии и Казахстана, в результате чего было отменено декларирование и таможенное оформление на внутренних границах трех стран, существенно упростился процесс перемещения товаров внутри Таможенного союза, сокращены издержки при взаимной торговле, облегчен режим пересечения внутренних границ гражданами объединившихся стран.

Решением Комиссии таможенного союза от 19 декабря 2009 г. № 35 «О Плане действий по формированию Единого экономического пространства Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» определен конкретный план по формированию данного экономического пространства, который поражает короткими сроками создания ЕЭП [3]. По сравнению с Европейским союзом, где переход от Таможенного союза к Единому экономическому пространству занял десятилетия, Россия, Беларусь и Казахстан уже в 2012 году подписали соглашения в отношении определения правил общей макроэкономической политики.

В свою очередь, Единое экономическое пространство становится неким аналогом Европейского экономического сообщества, которое стало толчком к возникновению Евросоюза (далее - ЕС). Так, Президент Казахстана Н.Назарбаев озвучил, что ЕЭП – «это экономический союз типа Европейского Союза», и это мнение на наш взгляд актуально. Здесь предполагается осуществлять регулирование экономики на основе объединения таможенных территорий, проводить согласованную налоговую, денежную, кредитно-валютную политику [1].

Необходимо отметить, что в дальнейшем Президенты России, Белоруссии и Казахстана собираются развивать дальнейшую интеграцию и уже демонстрируют достигнутые договоренности о создании Евразийского союза (ЕАС).

Объективная потребность в углублении интеграционных связей трех стран обуславливается еще и тем, что Белоруссия и Казахстан глубоко интегрированы в экономику России, они заинтересованы в сохранении и углублении хозяйственных связей со своим соседом, в преференциях для себя в закупках российских топливно-энергетических ресурсов и других видов минерального сырья, а также в поставках своих товаров и услуг на российский рынок. Российская Федерация, Республика Беларусь и Республика Казахстан заинтересованы в развитии интеграционных процессов не только вглубь, но и вширь. Имеются все основания полагать, что Таможенный союз будет содействовать росту инвестиционной привлекательности экономик трех государств, укреплению базы для экономической интеграции, а также станет инструментом преодоления последствий глобального финансово-экономического кризиса. Чтобы союз был действительно эффективным, чтобы не утратить скорости в движении к поставленной цели, важно последовательно соблюдать достигнутые договоренности [4].

Немаловажным аспектом в сфере взаимной интеграции и внешней торговли является и

таможенно-тарифная политика и деятельность. В Республике Казахстан она формируется в первую очередь, исходя из национальных экономических приоритетов, с учетом уровня развития и потенциала перерабатывающего сектора экономики и нацелена на повышение конкурентоспособности казахстанских товаров и услуг.

В силу Закона Республики Казахстан «О регулировании торговой деятельности» к мерам таможенно-тарифного регулирования внешнеторговой деятельности в Республике Казахстан относится применение: 1) таможенных пошлин; 2) тарифных льгот; 3) тарифных преференций; 4) тарифных квот [6].

Решением Межгоссовета ЕврАзЭС от 27 ноября 2009 года №18 «О едином таможенно-тарифном регулировании таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» [7] утверждены и с 1 января 2010 года вступили в силу: Единый таможенный тариф Таможенного союза (далее – ЕТТ ТС); Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Таможенного союза (ТН ВЭД ТС); Соглашение о едином таможенно-тарифном регулировании от 25.01.2008 г.; Соглашение об условиях и механизме применения тарифных квот от 12.12.2008 г. и многое другое.

Решением КТС от 18 ноября 2011 года №850 «О новой редакции единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Таможенного союза и Единого таможенного тарифа Таможенного союза» в связи с изданием новой версии Гармонизированной системы описания и кодирования товаров (далее – ГС 2012) утвержден и вступил в силу с 1 января 2012 года Перечень товаров и ставок, в отношении которых в течение переходного периода Республикой Казахстан применяются ставки ввозных таможенных пошлин, отличные от ставок ЕТТ ТС [8].

С 1 января 2012 года в соответствии с Решением КТС от 18.11.2011 г. № 850 Республика Казахстан применяет ставки ниже, чем установлены ЕТТ ТС, в отношении 71 товарной подсубпозиции ТН ВЭД ТС. Снижение с 87 до 71 товарной подсубпозиции ТН ВЭД ТС связано с изменениями кодов товаров согласно ГС 2012. Переходный период продлится еще 3 года – с 01.01.2013 г. в Республике Казахстан пониженные ставки действуют в отношении 58 товарных подсубпозиций, с 01.01.2014 г. – в отношении 40.

В соответствии с п. 5 Решения КТС от 27 ноября 2009 г. №130 «О едином таможенно-тарифном регулировании Таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» в период 2010 – 2019 годов допускается ввоз сахара-сырца тростникового субпозиции 1701 13 и 1701 14 ТН ВЭД ТС для промышленной переработки на территории Республики Казахстан с освобождением от взимания ввозных таможенных пошлин [9].

Базируясь на вышеуказанных материалах необходимо определить проблемы, мешающие развитию торговых отношений в условиях Таможенного союза. Рассмотрим их более подробно.

Расширению экспорта из Казахстана мешают разного рода технические стандарты, в значительной степени, унифицированные между Россией и Белоруссией еще до образования ТС и оказавшиеся запретительными для казахской продукции. Неудивительно, что в сентябре 2013 года в Казахстане собирали подписи за выход из состава Таможенного союза, а на октябрьском саммите 2013 года в Минске Президент Республики Казахстан Назарбаев Н.А. раскритиковал технические нормативы и Таможенный кодекс Таможенного союза, выразив тем самым общее неудовольствие деловых кругов. Таким образом, можно выделить ряд острых проблемных вопросов в области применения единых технических регламентов и внешней торговли в рамках Таможенного союза, которые прямым образом влияют на уровень товарооборота стран-участниц:

1. В документах Таможенного союза указывается на то, что Стороны осуществляют единый подход к техническому регулированию. Декларируется, в частности, что ни одна из

Сторон не имеет права применять дополнительные требования к продукции, к которой установлены единые требования ТС. Тогда возникает вопрос – каким образом фактически будет выполняться это положение?

2. В принятых технических регламентах Таможенного союза (ТС) отсутствует единообразие изложения и оформления. Все регламенты изложены в разном стиле, что затрудняет понимание и выполнение заложенных в них требований. Кроме того, схемы, приведенные в этих документах, противоречат друг другу.

3. Казахстан является полноправным членом ИЛАС и РАС. Участие в этих организациях предусматривает признание результатов испытаний и оценки соответствия. Однако, действуя в рамках Таможенного союза, получается, что Казахстан не может обеспечивать такое признание для других членов ИЛАС и РАС.

4. Остается не решенным вопрос о поставке казахстанской нефти на белорусский рынок углеводородов. Республика Беларусь постоянно поднимает вопрос о доступе к казахским углеводородам, что противоречит позиции российской стороны, не желающей предоставить доступ к своей трубопроводной системе для экспорта казахской нефти в Белоруссию.

5. Несоизмеримы ставки лицензионных сборов в России и Казахстане.

В заключение хочется отметить, что давать углубленные оценки интеграционного развития Таможенного союза России-Белоруссии-Казахстана пока еще слишком рано. Сопоставление положительных и отрицательных эффектов создания Таможенного союза в настоящий момент невозможно, поскольку часть из них проявится только в средне- и долгосрочной перспективе и в настоящий момент оценить их достоверно нельзя. Поэтому проводя научную оценку экономико-правового развития Таможенного союза и его влияние на Республику Казахстан необходимо использование более детализированной системы оценок рисков функционирования Таможенного союза, а также взвешенного оценивания результатов его деятельности.

#### **Список использованных источников**

1. Международное Информационное Агентство «Kazinform» - [www.inform.kz/rus/article/2345480](http://www.inform.kz/rus/article/2345480)
2. Таможенный кодекс Таможенного союза (Приложение к Договору о Таможенном кодексе таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета Евразийского экономического сообщества (высшего органа таможенного союза) на уровне глав государств от 27 ноября 2009 года № 17). Информационная система «Параграф»
3. Решение Комиссии таможенного союза «О Плане действий по формированию Единого экономического пространства Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» от 19 декабря 2009 г. № 35. Информационная система «Параграф»
4. Батура Б.В. На пороге качественно нового этапа экономической интеграции // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2010. № 7. С. 14.
5. Соглашение о согласованной макроэкономической политике от 9 декабря 2010 года. Электронный ресурс - [www.keden.kz](http://www.keden.kz)
6. Закон Республики Казахстан «О регулировании торговой деятельности» от 12 апреля 2004 года № 544-ІІ. Информационная система «Параграф»
7. Решение Межгоссовета ЕвразЭС «О едином таможенно-тарифном регулировании таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» от 27 ноября 2009 года №18. Информационная система «Параграф»
8. Решение КТС «О новой редакции единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Таможенного союза и Единого таможенного тарифа Таможенного союза» от 18 ноября 2011 года №850. Информационная система «Параграф»

9. Решение КТС «О едином таможенно-тарифном регулировании Таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» от 27 ноября 2009 г. №130. Информационная система «Параграф»

УДК 342.9(574)

## АҚШ-ТЫҢ ЖОҒАРҒЫ БІЛІМ ЖҮЙЕСІ ЖӘНЕ ЖОҒАРҒЫ БІЛІМ ЖҮЙЕСІНЕН КЕЙІНГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Елеубекова Б.Е.

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университетінің Заң факультетінің студенті.

Жетекшісі: мемлекет және құқық теориясы мен тарихы, конституциялық құқық кафедрасының доценті, тарих ғылымдарының кандидаты Ибрагимов Ж. И.

Ешқандай басқа ел АҚШ-дағы сияқты өзінің студенттер көлемі мен маманданған оқытушылар санымен мақтана алмайды. Дүние жүзінің барлық елдері осы Американың колледждері мен университеттері таңдана да, тамсана қарайды. АҚШ-да 156 университет, төрт жылдық білім беру бағдарламасы бар 1953 колледждер мен екі жылдық білім беру бағдарламасымен жұмыс істейтін 1378 колледждер мен институттар бар.

АҚШ-та магистратура мен докторантура білімдерін жалғасыту қазіргі кезде ең тиімді нұсқа болып табылады. Көптеген Америкалық университеттердің деңгейі халықаралық маңызы бар ғылыми-зерттеу проектіларына қатысуы, таңдаулы лабораториялық-техникалық базасымен және әлемге әйгілі оқытушыларының атымен тығыз байланысты. Белгілі University of California at Berkley деп аталатын жоғары оқу орнының өзінде ақ 18 нобель сыйлығының лауреаттары дәріс оқиды. АҚШ-ның барлық білім беру орталықтары университет, колледж және институт деген атаққа ие. [1, 82 бет]

АҚШ-дағы жоғары білім беру жүйесі өз кезегінде үш деңгейлі бағдарлама бойынша қарастырылады:

**Bachelor's Degree** – бакалавр деңгейі. Бұл деңгейді институттарда, университетте, арнайы маманданатын мектептер мен колледждерде ала алады. Білім алу мерзімі – 4 жыл, бірақ оны белгілі бір уақытқа тоқтата тұруға немесе оны одан әрі, яғни сырттай бөлімде жалғасытуға болады. Бітірушілерге гуманитарлық немесе жаратылыстану бағыттарындағы бакалавр деңгейі беріледі.

**Graduate Level – Master's Degree, PhD** - Master's – магистратура деңгейі. Оны біржылдық немесе екіжылдық курсты аяқтауымен байланысты алады. АҚШ-та осы деңгейдегі білім алу мерзімі студенттің мамандығына байланысты, дайындық деңгейіне, білім алу бағдарламасына байланысты болады. Бакалавр деңгейіндегі институттарда, университетте, кейбір арнайы маманданатын мектептер мен колледждерде оқытылады. АҚШ-да магистратура деңгейінде кейбір міндетті пәндерді оқуды талап етеді. Бұл бағдарламада диссертация жазу (зерттеу бағытында), нақты проект бойынша жұмыс істеу, емтихан тапсыру міндетті.

**Postgraduate (Postdoctoral) Level** – докторантура деңгейі. Бұл деңгейдегі курстарға докторлық диссертация жазған және өз мамандығы бойынша зерттеу жұмыстарын жүргізген ғылыми кандидаттар түсе алады. АҚШ-та докторантура деңгейін оқушыларға алдымен индивидуалды жоспарда, яғни алғашқы екі жылында семинарлар сабағын өткізбеу міндетті болып табылады. Бір жыл шамасында студенттер өздерінің ғылыми зерттеулерін жүргізеді және диссертациялары бойынша жұмыс істейді. Докторлық деңгейді алу өздерінің жұмыстарының ғылыми басылымдарда жария болуын талап етеді. [2,25 бет]

**Америка университеттерінің талаптары**

1.Ең алдымен университеттердегі сабақтан қалмау керек. Америкадағы оқу орындарында

семестрлік және триместрлік жүйе қалыптасқан. Курсқа жазылу әдетте семестр немесе триместр басталғанаға бірнеше ай қалғанда тіркеу жүргізіледі. Міндетті түрде қай жерде, қашан оқу басталатынын біліп алу керек. Сабақты себепсіз жібермеген жөн. Бұл сабаққа қатысу көрсеткіші бағаға әсерін тигізеді. Егер белгілі себептермен сабақты босататын болсаңыз алдын ала оқытушыға электрондық пошта арқылы хабарлама жіберген дұрыс. Одан кейін міндетті түрде оның сол хабарламаны алғанына көз жеткізіңіз. Сонымен қатар, жіберілген сабақтың орнын толтыру үшін қандай қосымша дәріс алуға болатынын келіскен жақсы және қандай өтеу жұмысын жүргізу керектігін білген абзал.

Интернет Америка университеттерінің білім алу жүйесінде ерекше орын алады. Он-лайн жүйесі бойынша студенттер курстарға тіркеледі және профессорлармен, курстастарымен жабар алмасады. Көп оқытушылар өздерінің лекцияларына «blackboard» іліп қояды. Бірақ ол сайтқа кіруге кез келген студентке мүмкін бола бермейді. Тек тіркелгендері ғана лекциямен танысып, керектігін алады. Студенттің жасаған жұмысының бағасын және пән емтиханының қорытындысын интернет арқылы тексеруге болады.

2. Америка университеттерінде оқу барысында білім беру жоспарының бағдарламасын нақтылы түрде сақтау міндетті.

Студент академиялық куратордың (advisor) ұсыныстарына сәйкес, әр семестр сайын оқу жоспарының бағдарламасында көрсетілген пәндерге тіркелуі қажет. Таңдаған мамандық пен қай салада диплом алу мақсатындағы белгіленген пәндер қарастырылған. Магистр деңгейін алу үшін 15-16 курсты таңдау қажет. Оны кез келген семестрде және бірізділікпен алуға болады. Бірақ кейбір пәндер тек күзгі және көктемгі семестрде ғана оқытылатынынен шығармаған жөн. Егер оқу кезінде пәндер тізімін дұрыс таңдамасаңыз онда сіз бағдарламаға бөлінген міндетті пәндерден қол үзіп қаласыз. Ал магистратурада оқу мерзімі 2 жыл екенін ұмытпау керек. Сондықтан уақыттың тығыз екенін ескеріп келеңсіз жағдайға ұшырамау үшін куратормен ең алдымен қандай мәселелерге баса назар аудару керектігін анықтау дұрыс. Нақтысын айтқанда қандай пәнді қай семестрде оқу керектігі.

Курс бағдарламасын (syllabus) оқытушылар өздері жасайды. әрбір профессордың жеке курсы бар деуге болады. Студенттерге қажетті оқулықтарды өзі таңдайды. Соған қатысты бағыт-бағдар беріп отырады. Сондай-ақ курс қорытындысы бойынша емтиханды белгілейді.

3. Американың ЖОО-да шәкірттің өз бетінше жұмыс жасап, лекцияға дайындықпен келуі өте маңызды. Америка университеттерінде шәкіртке оқуды үйретпейді, керісінше өзі оқиды. Мысалы, оқытушы берген тапсырма бойынша 3-6 дерекнамаларды қарап, мәлімет жинап, студенттер лекцияға дайындалып келеді. Семинар немесе лекцияға оқып келу үшін 100 беттен бастап 200 бетке дейінгі аралығындағы тапсырма беріледі. Студент лекцияға келгенде қандай тақырыпта дәріс өтетіндігі туралы хабардар болады. Осылай, оқу, сол негізінде жұмыс жүргізу, оқытушыны тыңдау және белгіленген форма бойынша эссе, курстық жұмыс, сараптама, таныстырылым жасап, тақырып бойынша пікірталасқа қатысу желісі қалыптасады. Өздігінен жұмыс жүргізу студентке үлкен сүйеу болып көмектеседі. Америкадағы жоғары оқу орындарында шәкірт өз бетінше талдау жасап, сабаққа дайындалады. Дегенмен, айта кететін бір жайт, алғашқы уақытта оқытушының ақыл-кеңесіне жүгінген дұрыс. Берілген тапсырманы орындаудың бір жүйелілігін анықтап алған болашақта көп көмегін тигізбек. Бірақ, ең бастысы оқытушыны жөнсіз сұрақтардың астына қалдырмау керек.

4. Тапсырманың соңғы мерзімін біліп жүрген жөн. Оқу жүктемелі орасан зор болады. Өз бетінше жұмыс істеуге ыса назар аударылып, көптеген мақалалар мен оқулықтарды парпактауға тура келеді. Барлық тапсырмаларға байланысты нақты мерзім беріледі. Профессордың бағамдауы бойынша кешіктіріліп орындалған тапсырма мүлдем қабылданбайды, бағасы төмендетіледі. Мүмкіндігінше extension немесе тапсырманың белгіленген уақытын ұзартып беруді өтінбеген абзал. Кейде профессор 2-3 курс дәріс оқиды.

Бұл орындалмаған тапсырма келешектегі оқу үлгеріміне теріс әсер етеді.

Сондықтан syllabus немесе курс бағдарламасы белгіленген соң оқудың әрбір минутын есептеп, бірізділікке салып алған тиімді. Сонымен қатар тапсырманы орындаудың мерзімін естен шығармау керек. Бұл тек оқуға ғана қажетті емес, сонымен қатар жатақханаға, телефонға ақша төлеуде де баса назар аударатын дүние.

5. Университетке оқуға келген беттен бастап университет кітапханасы қызметінің шарттарымен танысып алған дұрыс. Ол көл-көсір және қолжетімді кітап қорымен таңқалдырады. Оған кіргеннен көп сөрелерден, ондағы том-том кітаптардан бас айналады. Магистрлер үшін оқулықтарды кітапханадан өзімен бірге алуға шектеу қойылмаған. Ал кітаптарды іздеу компьютерлендірілген және айтарлықтай қиындық туғызбайды. «E-Z borrow» жүйесі қолданылады. Бұл жүйе аса бір кедергісіз қажетінді табуға көмек береді. Егер университет кітапханасында қажетті оқулық табылмаса, Американың басқа университеттерінде «E-Z borrow» жүйесі негізінде тапсырыс беруге болады. Тапсырысты он-лайн бойынша алдынала қалдыруға мүмкіншілік қарастырылған. Егер оқулық айдың 15-күні керек болса, екі апта бұрын тапсырыс жасаңыз. Оқулықтар қымбат, сондықтан оны сатып алуға қаражат шығарудың керегі шамалы. Көптеген университеттерде кітапханалар күні-түні жұмыс істейді. Сондықтан үйге үйіп кітап тасудың қажеті жоқ, сол жерде қажеттілігінше отырып сабақты соңына дейін дайындауға әбден болады. Ал түннің бір уағына дейін оқыған студенттерді үйлеріне дейін жеткізіп салатын «safe-rider» бар. Әрине оның қызметі шектеулі. Бір семестрде 15-20 рет пайдалануға болады.

6. Студенттер қысқы және күзгі каникулда дем алады. Сонымен қатар ризашылық мерекесі уақытында демалыс болады. Бұл кезде курс жұмысын жасуға және берілген тапсырмаларды ретке келтіруге тырысу керек. Көктемгі демалыс 7-10 күнге созылады. Онда стратегиялық түрде жоспар жасап, ойынды жинақтаған абзал. Оның орнына қысқы каникулда демалған дұрыс. Жаңа семестрге тыныққан мимен келу үшін, өзіңе уақыт бөліп, қыдыруға болады. Америка университеттеріне тән дүние – студенттің білім алуы мен демалуы үшін мүмкіндігінше барлық жағдай қарастырылған. Фитнес-клубтарда дем алып, бой сергітуге болады. Оған кіру тегін. Тек студенттік билетіңізді көрсетсеңіз болды, суда жүзіп, тренажерде жаттығуға мүмкіндік бар.

7. Term paper немесе курс жұмысын жазған кезде университет бекіткен әдісті сақтаған дұрыс. Term paper – бұл негізгі жоба. Америка жоғары оқу орындарында оқытушылар қадағалайтын курстық жұмысты жазатын бірнеше стильдер бар. Syllabus онда барлығы көрсетілген. Term paper жазу жайлы нұсқаулықты оқып, уақыт алудың қажеті шамалы. Сондықтан sample немесе үлгіні алып соның негізінде жазып шығуға болады. Егер сізге жұмысыңызды айдың ортасында тапсыру керек болса, айдың алғашқы күндері, яғни екі апта бұрын профессорға бір рет көрсетіп алған тиімді. Толықтырулар мен өзгерістер енгізу енгізілетін болса, қосымша уақыт болады. Жоғары оқу орындарында Writing Centers қызметі қарастырылған. Қызметкерлер жұмыстың статистикалық жағынан дұрыстығына мән беріп, көмектеседі. Курстық жұмыс жазу үшін 1980 және 1990 жылдардан кеш жазылмаған 15 дерекнама көздерін пайдаланған дұрыс. Есіңізге сақтаңыз, плагиат деген дүниеге оқытушылардың жаны қас. Біреудің жазған еңбектерін сілтемесіз қолдану Америкада қабылданбайды. Плагиатпен айналысқан студент университеттен қуылуы әбден мүмкін. Сондықтан жұмысыңызға тиянақты болып, пайдаланған әдебиеттер мен цитаталарға немесе дәйексөздерге сілтеме жасаған абзал. Курстық жұмыстың мағынасына баса назар аударумен қатар өзіңіздің жеке пікіріңіз де бағаланады. Бірақ асыра сілтер жіберудің қажеті шамалы. Көптеген студенттер оқытушыларға қарсы пікір білдіріп, оппонент болады. Сан жылдар бойы жинақтаған тәжірибесі бар профессорларға қарсы шығудың өзі орынсыз. [3, 18-19 бет]

### **Қолданылған әдебиет**

- [1] Владимиров А.Т. "США: Общая характеристика среднего образования".
- [2] Тарасюк Л.Н., Цейкович К.Н. "Образование в США".
- [3] Журнал «Болашақ», №4, (18) 2010 жыл, желтоқсан

**УДК 342.9(574)**

## **КАЗАХСТАНСКИЕ СТАНДАРТЫ ВЫСШЕГО И ПОСЛЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.**

**Жалелова Ж.М.**

*madina\_28\_1998@mail.ru*

Студент юридического факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана,  
Научный руководитель - Мырзатаев Н.Д.

Статья 30 Конституции Республики Казахстан утверждает: "Гражданам гарантируется бесплатное среднее образование в государственных учебных заведениях. Среднее образование обязательно. Гражданин имеет право на получение на конкурсной основе бесплатного высшего образования в государственном высшем учебном заведении. Получение платного образования в частных учебных заведениях осуществляется на основаниях и в порядке, установленных законом. Государство устанавливает общеобразовательные стандарты образования. Деятельность любых учебных заведений должна соответствовать этим стандартам".

Высшее образование является основным приоритетным направлением и основным индикатором развития во всех цивилизованных странах мира. Высшее образование в Казахстане, как обозначение уровня образования, означает верхний уровень профессионального образования в трёхуровневой системе (после среднего общего или профессионального образования) и включает в себя совокупность систематизированных знаний и практических навыков, которые позволяют решать теоретические и практические задачи по профессиональному профилю. Наряду с этим, высшее образование является важнейшим социальным институтом, функционирующим с целью удовлетворения общественных потребностей, и потому живо реагирующим на внутренние и внешние изменения и процессы.

Получение высшего образования всегда было, остается и будет одной из важных вех в жизни человека, особенно в условиях современного мира с его жесткой конкуренцией на рынке труда. Это подтверждает и пример нашей страны, где 35% взрослого населения имеют высшее образование – этот показатель (на уровне 30-35%) характерен и для стран с развитой экономикой. Ведь по сути, страны конкурируют не только товарами и услугами – они конкурируют системами общественных ценностей и системой образования. Задача вхождения Республики Казахстана в число 50-ти наиболее конкурентоспособных стран мира может быть решена в том случае, если у страны будут высококвалифицированные специалисты, обладающие знаниями наукоемких технологий, управленческими навыками, умеющие ориентироваться в рыночной экономике, если будет создана эффективная система образования, удовлетворяющая потребностям мировой рыночной экономики [1].

Современная система образования в Казахстане подкреплена такими документами стратегического характера, как закон «Об образовании» (1999 г.), Государственная программа «Образование» (2000 г.), «Стратегия развития образования до 2010 г.» (2001 г.) и «Государственная программа развития образования на 2011-2020 гг.» (2010 г.). Основной целью модернизации является обеспечение качественного преобразования системы образования Казахстана в условиях рыночной экономики с учетом глобализации. Говоря о глобализации,

подразумевается единый международный стандарт, в данном случае стандарт образования.

Постоянно возрастающие по объему и все более разносторонние по содержанию межстрановые экономические связи формируют потребность в универсальных кадрах специалистов, получающих профессиональную подготовку в современных вузах. Это приводит к тому, что содержание национальных систем высшего образования естественно стремится к так называемым «мировым стандартам», вырабатываемым мировой наукой и техникой. Но при этом в Казахстане важное место уделяется соответствию сложившейся национальной системе образовательных стандартов высшего образования.

Состояние и изменения в национальной системе образовательных стандартов высшего образования Республики Казахстан обусловлены: во-первых, традицией университетского образования, отличающегося полнотой представленного в университете научного знания;

во-вторых, тенденцией развития вузов мира (потребность в устойчивости системы высшего образования предполагает постоянное ее развитие и приспособление к меняющимся условиям современного мира, а кризис, в свою очередь, усиливает потребность в международной интеграции систем образовательных стандартов высшего образования);

в-третьих, актуальность проблемы состояния и изменения стандартов образования вписывается в особенности инновационного развития современного общества, в том числе казахстанского.

Поэтому в настоящее время происходит интернационализация высшего образования, которая постепенно приобретает черты качественно нового этапа – интеграции, всемерного сближения национальных образовательных систем, их взаимодополняемости. Занимая свое специфическое место на рынке образовательных услуг, вузы взаимодействуют в форме сотрудничества или соперничества, вырабатывая основные ориентиры этого рынка [2].

Одним из этапов данной интеграции стало подписание Казахстаном Болонской декларации. Республика Казахстан является первым Центрально-Азиатским государством - членом Болонского процесса и полноправным участником Европейского пространства высшего образования. Дата 11 марта 2010 года вошла в историю казахстанского высшего образования как День подписания Болонской Декларации по решению Комитета Министров образования стран-участниц Болонского процесса (46 стран). Республика Казахстан стала 47 страной-участницей Болонского процесса.

Главная цель, ради которой осуществляется движение в международное образовательное пространство - обеспечение качества казахстанского высшего образования в соответствии с мировыми стандартами, повышение его привлекательности и конкурентоспособности. Присоединение казахстанских вузов к Великой Хартии университетов, которую в настоящее время подписали более 650 университетов мира, позволит приблизить отечественное образование к европейским стандартам. И Казахстан набирает ход в продвижении к данной цели, осуществляя и придерживаясь обязательных параметров Болонской декларации.

Хотелось бы отметить, что на данный момент в высшем образовании Республики Казахстан реализованы основные принципы Болонской декларации. Во всех вузах внедрена кредитная технология обучения. Вузы республики активно реализуют совместные образовательные программы с зарубежными университетами. После принятия в 2007 году нового Закона Республики Казахстан «Об образовании» в системе образования Казахстана регламентирована возможность реализации многоуровневой подготовки специалистов (бакалавриат – магистратура – докторантура), которая предусматривает движение от общего к частному, т.е. сначала человек получает широкое образование по какому-либо направлению, а затем постепенно переходит к более узкой подготовке через образовательные программы, ориентированные на специализацию. Образовательные программы бакалавриата состоят из трех



циклов, каждый из которых включает обязательный (то есть государственный) компонент - ОК и компонент по выбору (то есть вузовский и элективный компонент) - ВК. Это позволяет формировать высшим учебным заведениям совместные образовательные программы, студентам - индивидуальную образовательную траекторию. В рамках ВК студенты могут изучать дисциплины и осваивать кредиты других - казахстанских и зарубежных вузов [3].

Все эти составляющие позволили выстроить определенную модель казахстанских образовательных стандартов. В национальной системе образования РК образовательные стандарты играют организующую и контролирующую роль. Организующая роль Государственных общеобразовательных стандартов образования (ГОСО) заключается в том, что весь образовательный процесс организаций образования основан на тех нормах, которые регламентированы в образовательном стандарте. Контролирующая роль ГОСО закреплена в законодательном порядке. В частности, в соответствии со статьей 30 Конституции Республики Казахстан «Государство устанавливает общеобязательные стандарты образования. Деятельность любых учебных заведений должна соответствовать этим стандартам».

В этой связи центральный исполнительный орган в области образования, проводя такие основные виды государственного контроля как промежуточный государственный контроль, государственную аттестацию организаций образования, контроль за соблюдением лицензионных правил, прежде всего, осуществляет проверку соответствия осуществляемой образовательной деятельности требованиям государственных общеобязательных стандартов образования.

Если рассматривать с точки зрения нормативно-правового обеспечения, впервые национальные образовательные стандарты в Республике Казахстан были разработаны в 1994-1995 годах (если провести параллель с РФ, то в период с 1994 по 1996 были разработаны государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования ГОС ВПО). Разработчиками стандартов образования первого поколения в РК были учебно-методические объединения, которые утверждали и распространяли их среди высших учебных заведений. Данные стандарты образования характеризовались чрезмерной регламентацией учебного процесса, усеченностью академической свободы высших учебных заведений, излишней детализацией нюансов образовательной деятельности [4].

После принятия Закона «Об образовании» в 1999 году начался новый этап развития системы стандартизации образования РК. В соответствии с Законом государственные общеобязательные стандарты образования приобрели законную силу и стали обязательными для всех учебных заведений и утверждаться Министерством образования и науки Республики Казахстан [5].

Процесс разработки государственных общеобязательных стандартов образования начал проводиться на конкурсной основе. Все представленные на конкурс проекты ГОСО проходят обязательную процедуру экспертизы. Такой подход позволил максимально учесть мнения и интересы академической общественности. Следует отметить, что в законодательных нормах в области образования и нормативных правовых актах Министерства образования и науки Республики Казахстан прямого определения функций и назначения государственных общеобязательных стандартов образования не существует. Вместе с тем, в Законе РК «Об образовании» установлены косвенные нормы, определяющие функциональное назначение и направленность ГОСО. Так как образовательные стандарты являются важным стратегическим документом, обеспечивающим реализацию государственной политики в республике, то они должны быть направлены на стимулирование обучающихся к образованию, развитие одаренности, творческих, духовных и физических возможностей личности, формирование здорового образа жизни, компетентностный подход подготовки специалистов. Поэтому, ГОСО должны обеспечивать преемственность ступеней и уровней образования, повышение качества

образования, интеграцию образования, науки и производства, расширение автономности, самостоятельности организаций образования.

С принятием Государственной программы развития образования в Республике Казахстан на 2005-2010 годы начался новый период реформирования высшего профессионального образования, предусматривающий переход на трехступенчатую подготовку специалистов: бакалавр – магистр – доктор (PhD). В этой связи были разработаны образовательные стандарты третьего поколения по образовательным программам бакалавриата с нормативным сроком 4 года обучения (всего 123 стандартов), по образовательным программам высшего специального образования с нормативным сроком освоения 5 лет (всего 2 стандарта) и по образовательным программам магистратуры с нормативным сроком освоения 1-2 года (всего 125 стандартов) [6].

На основании статьи 6 Закона Республики Казахстан «Об образовании» от 7 июня 1999 года, государственные общеобязательные стандарты образования определяют совокупность общих требований по каждому уровню образования, установленных к:

- 1 содержанию образования;
- 2 максимальному объему учебной нагрузки обучающихся и воспитанников;
- 3 уровню подготовки обучающихся.

В настоящий момент времени в образовательных стандартах расширены границы академической свободы высших учебных заведений до 50% и предоставлена возможность реализации креативного подхода в педагогической деятельности. При этом стандарты образования не утрачивают своей организующей роли в учебном процессе, а напротив, позволяют конструктивно организовать образовательную деятельность в целом, включая стратегическое планирование деятельности высшего учебного заведения, организацию учебного процесса, внутренний контроль, создают конкурентную среду на рынке образовательных услуг, что позитивно влияет на качество образования. Увеличение объема компонента по выбору нацеливает на систематическую работу преподавателей над новыми разработками введением новых дисциплин в образовательную профессиональную программу в соответствии с запросами работодателей и потребностями студентов.

Казахстанские стандарты устанавливают требования к обязательному минимуму содержания образовательных программ трех уровней системы высшего образования и уровню подготовки их выпускников. Положения каждого стандарта обязательны для применения и соблюдения всеми организациями, осуществляющими подготовку по 3-х уровневой системы высшего образования: бакалавр, магистр, доктор, независимо от их ведомственной подчиненности и организационно-правовых форм [7].

Помимо этого, стандарт может использоваться органами государственного управления, аккредитационными органами, комиссиями по лицензированию и аттестации организаций образования и науки, учебно-методическими секциями (советами) по специальностям, заказчиками и работодателями и служит основой для экспертизы качества подготовки магистров. Данная процедура осуществляется в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан «О порядке разработки, утверждения и сроков действия государственных общеобязательных стандартов образования» от 2 сентября 1999 года. Министерство образования и науки Республики Казахстан организует и проводит конкурс по разработке государственных общеобязательных стандартов соответствующей уровней образования. С этой целью разрабатывается и утверждается приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан порядок проведения конкурса, положение о конкурсной комиссии и его состав. Вся организационная работа по проведению конкурса на разработку образовательных стандартов высшего профессионального образования (бакалавриата и магистратуры) возлагается на Департамент

высшего и послевузовского образования. Разработка государственных общеобязательных стандартов образования осуществляется на основе основополагающих нормативных документов по стандартизации образования. В настоящее время разработаны и введены в образовательную практику «ГОСО РК 5.04.19 – 2008 Высшее образование. Бакалавриат. Основные положения», «ГОСО РК 5.04.033 – 2008 Магистратура. Основные положения» и «ГОСО РК 5.03.002 – 2008 Докторантура. Основные положения» [8].

В основе разработки ГОСО по специальностям высшего образования лежит Государственный Классификатор специальностей бакалавриата и магистратуры Республики Казахстан, в соответствии с которым подготовка в высших учебных заведениях республики ведется по 342 специальностям. Казахстанский классификатор 2008 года включает в себя три базовых уровня: специальности бакалавриата, магистратуры и докторантуры (PhD). Таким образом, он содержит последовательную информацию о возможности получения высшего и послевузовского образования.

Но ключевая проблема для всего образовательного пространства стран СНГ, в том числе Казахстана, заключается в том, что традиционный диплом специалиста не признается за рубежом в качестве равноценного аналога магистерского диплома. В более выгодном положении оказались ведущие российские вузы, являющиеся известными за рубежом образовательными брендами. Вузы Казахстана такого преимущества не имеют, и единственным способом сделать их дипломы ликвидными за рубежом является полная рецепция международных образовательных стандартов. Проблема нострификации – взаимного признания документов о высшем образовании и ученых званиях – одно из главных препятствий на пути рецепции международных образовательных стандартов на постсоветском пространстве. Существуют такие области образования, тесно связанные с последующей профессиональной деятельностью, в которых образовательное сообщество, равно как и само государство стремятся максимально ограничить проникновение людей извне. Нострификация дипломов сопряжена с установлением достаточности объема знаний и навыков, отраженных в национальном документе о высшем образовании. Одним из эффективных способов повышения "кредитоспособности" дипломов, предъявляемых для нострификации, является соответствие структуры полученных знаний и присвоенной квалификации международным стандартам.

Таким образом, в настоящее время интерес к образовательным стандартам связан с созданием условий и возможностей по присоединению национальной системы высшего образования к Болонскому процессу. Поэтому, перспективой в сфере образовательных стандартов высшего образования Республики Казахстан, можно считать разработку новой генерации ГОСО, в которых регламентация учебного процесса в высшей школе будет более гибкой в отношении происходящих в обществе изменений. На перспективу, немаловажным является и соблюдение согласованности и преемственности стандартов по всем уровням образования.

Национальное образование в Казахстане стремится сегодня выйти на международный уровень в плане качества подготовки специалистов, соответствия признанным в мире стандартам образования, достижения уровня высшего профессионального образования ведущих мировых держав. Эта высокая цель продиктована современным развитием казахстанского общества, его твердым намерением встать в один ряд с 50 наиболее конкурентоспособными государствами. Еще в 1995 году ЮНЕСКО был разработан документ под названием "Реформа и развитие высшего образования", в котором наряду с анализом мировых тенденций и определением задач развития высшего образования на рубеже веков, выделены три основных направления развития образования. Среди них: соответствие требованиям современности, интернационализация и качество, определяемое как "многосторонняя концепция, охватывающая

все основные функции и виды деятельности применительно к высшему образованию".

Обобщая все вышесказанное, надо отметить то, что в настоящее время, поддерживая жизнеспособные традиции отечественной сферы образования, а также осваивая все лучшее, что появилось в мировой практике, в образовательную систему РК вносятся соответствующие изменения, в том числе, в систему подготовки специалистов с ориентацией на потребности экономического развития общества XXI века. Вхождение Казахстана в европейское образовательное пространство является не только очередным шагом в процессе интеграции в мировое образовательное пространство, но также отвечает внутренней потребности национального рынка образовательных услуг. Главная цель, ради которой создается единое образовательное пространство - сделать казахстанское высшее образование адекватным мировым стандартам для улучшения его качества и постепенной интеграции с мировым сообществом. Казахстан также идет в ногу со всем миром, используя в системе образования все лучшее из мировой практики для формирования общества, основанного на знаниях. Как сказал Глава нашего государства Н.А.Назарбаев, образовательная реформа должна достичь такого уровня, при которой «любой гражданин нашей страны, получив соответствующее образование и квалификацию, сможет стать востребованным специалистом в любой стране мира». А для этого необходимо дальнейшее развитие высшего образования и интеграция казахстанских образовательных стандартов в мировое образовательное пространство, в том числе, посредством международного сотрудничества. Наша страна одна из первых на постсоветском пространстве еще в 1997 году подписала и ратифицировала Лиссабонскую Конвенцию по признанию квалификаций, относящихся к высшему образованию в Европейском регионе. В 2010 году Казахстан стал 47-ой страной-участницей Болонского процесса. Казахстан - первое центрально-азиатское государство, признанное полноправным членом европейского образовательного пространства, что позволяет говорить о том, что мы на пути качественных преобразований в системе высшего образования и реформирования всей системы образования в целом посредством использования опыта индустриально развитых стран, давно осознавших роль образования в развитии государства.

#### **Список использованных источников.**

- 1 Короля Д.Ю. «Система образования Республики Казахстан: аналитический обзор международных тенденций развития высшего образования» № 7 (январь – март 2004 г.)
- 2 Нуртазина Р.А. «Глобальные тенденции и модернизация послевузовского профессионального образования Казахстана» // Право: теория и практика – г.Москва: Тезарус, 2004 год, №3. - С. 62-75
- 3 Пралиева С.Ж. //«Казахстан и Болонский процесс» №12 от 17.12.2012г. <http://www.kaznpu.kz/ru/950/page/>
- 4 Пожиткиной Н.В., Окуновой Л.И., Петровой А.В., Капустиной, Е.А. «Национальная система образовательных стандартов высшего образования Республики Казахстан: состояние и изменения» // Современные научные исследования и инновации. – июнь 2012. - № 6 <http://web.snauka.ru/issues/2012/06/15466>
- 5 Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 7 июня 1999 года №389 (с изменениями и дополнениями, внесенными Законом Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 597 О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Казахстан «Об образовании») <http://www.infogrant.ru/>
- 6 Государственная программа развития образования в Республике Казахстан на 2005-2010 годы. <http://www.edu.gov.kz/>
- 7 Каланова Ш.М., Бишимбаев В.К. «Тотальный менеджмент качества в высшем образовании». Астана: Фолиант, 2006. – 476с.

8 «ГОСО РК 5.04.19 – 2008 Высшее образование. Бакалавриат. Основные положения»  
«ГОСО РК 5.04.033 – 2008 Магистратура. Основные положения» ГОСО РК 5.03.002 – 2008  
Докторантура. Основные положения». <http://www.edu.gov.kz>

## **ЖОҒАРЫ МЕКТЕПТЕ ЖАС КАДРЛАРДЫ ДАЙЫНДАУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Китибаева А.Д.**

*[Kitibaeva.altyna@mail.ru](mailto:Kitibaeva.altyna@mail.ru)*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің  
құқықтану мамандығының студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші- Алтынбасов Б.Ө.

Оқу-білімнің қажеттілігі мен мән-маңызы күн өткен сайын еселеп артып келеді. Қоғамның барлық салаларын, әлеуметтік арналардың басым бағыттарын, адам мұраты мен еңбегін, өмір-тұрмыстың кез келген қырларын оқу-білім мен ғылымсыз елестету қиынның қиыны. Арғы арналардан жеткен ақиқат жайттарға ден қойсақ, өмір өнегесін, еңбек пен тәжірибені, теория мен практиканы, ең негізгісі ақыл-парасат пен ой-сөз жүйесін жоққа шығару мүмкін емес. Осы орайда, «Ақыл – алланың сыйлығы» ( Ж.Баласағұни ) , «Білім- адамның байлығы» ( С.Сарайи ) , «Білген адам білімді өмір бойы іздейді» ( А.Игүніки ) деген қағидалы көзқарас, өрнекті ойларға табан тіресек, білім-ғылым ісінің өзара байланысы, ортақ мұраттары, мәңгілік сипаттары айқын аңғарылады. Еліміздің Президенті Н.Ә.Назарбаев : «XXI ғасырдың табалдырығы алдында білім беру капиталға айналуға. Оның өзі маңыздылығы жағынан стратегиялық ресурстармен бәсекелесе алады, және солай болуы тиіс. Білім беру ісі елдің даму деңгейі арқылы бағаланатын болады»-деп ,оқу ағарту, білім мен ғылымнан жас қазақ елінің Орталық Азия барысына айналуы маңызының ерекше зор екенін айтып, жастардың жан-жақты білім алуының қажеттілігіне кеңінен тоқталды [1]

Қоғамның қымбат қазынасы-адам өмірі мен оның еңбегі десек,оның жан-жақты дамып, кең өріс алуына- білім-ғылымның қосар қазыналы олжа-үлесі орасан зор. Осы орайда, өмір-уақыт шындыққа шығарған бұл ақиқатты- жоғары мектеп пен ғылымның арғы-бергі даму тарихынан да, әлемдік өркениеттің өріс-өресінен де, Еуропалық білім кеңістігінен де, ең бастысы бәсекеге қабілеттіліктің барша өлшем, нысаналарынан да толық тануға болады. Бұл, әсіресе қазіргі кезеңде кең өрісті, соны серпінді сипат алған- ақпараттық-технологиялық бағыттар тұсында айқын көрініс береді. Өмірдің қарапайым қағидаттарына, күнделікті тәлім-тәрбиенің негізіне сүйенсек, сөз бен іс-әрекеттің бірлігі, теория мен практиканың өзара байланысына, тұтастығына келіп саяр еді. Бұдан байқалатыны, білім-ғылым жүйесіндегі өзара үндестік пен сабақтастық – теория мен тәжірибенің байланыс-бірлігін айқындайтын айрықша факторлардың қатарына жатады.

Қазақстанның мұнайы мен газын ғана емес, білім мен ғылымын да дүниежүзіне танытатын уақыт жетті. Еліміздің тәуелсіздігі экономикадағы бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз етті. Ендігі мақсат – білім мен біліктілікті бәсекеде көрсете білу. Ол үшін мемлекет тарапынан 2012 жылға дейін ғылымды дамытуға салынатын инвестициялар мөлшерін 25 есе ұлғайтып, жылына 350 мл. теңгеге жеткізу, ғылымды басқару жаңа кезеңіне көшу, жоғары ғылыми-техникалық комиссия құру, ғылыми зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды ҚР Ғылым және білім министрлігі арқылы қаржыландыру, ғылым жөнінде комитет құру, зертханалар ашу, шет елдік мамандармен байланыс жасау, білімнің сапасын арттыру, студенттер мен оқытушы-профессорларға грант тағайындау сияқты мәселелер бүгінде көкейкесті болып отыр [2]

Ұлттық кадрлар – мемлекеттің негізі. Яғни, ұлттық кадрларды дайындау үшін жоғары білімнің ұлттық жүйесі жасалуда. Оған жаһандану жағдайындағы аймақтық кірігу, элитарлы білім берудің негіздері, Болон декларациясы мен Еуразия аймағындағы жоғары мектептің дамуы секілді факторлар да әсер етеді. Мемлекет тарапынан ұлттық кадрларды дайындауға жасалып жатқан шаралардың бірі – «Болашақ» бағдарламасы. Бұл бағдарлама бойынша сарапшылардың қатал сынынан іріктеліп өткен 3 мың талапкер шет елдің ең алдыңғы оқу орындарынан білім алған соң елімізге оралып теориялық білімді тәжірибе жүзінде көрсетеді. Сондай-ақ шет елден келіп жұмыс істеп жатқан ірі-ірі өндірістік компанияларға қойылып отырған талаптардың бірі – жергілікті халықты жұмысқа тарту, оларға жаңа технологияларды үйрету. Жоғары дәрежелі мамандықты кадрларды дайындау басқармасы төмендегідей міндеттерді атқарады:

- 1 университеттің ғылыми және ғылыми-педагогикалық шаралардың дайындығын жоспарлау және жүзеге асыру;
- 2 ғылыми дәрежелер ізденушілеріне ғылыми-әдістемелік көмек көрсету;
- 3 Ph.D докторантурасында оқу қорының қалыптасуы;
- 4 ғылыми және ғылыми-педагогикалық кадрларды дайындау [3]

Ғылымның құдіретін қазіргідей техника мен технологияның аты болғанмен заты жоқ кезде зейін зердесі ерен жандар ол ғылым арқылы орындалатынын елден бұрын көзбен де, көңілмен де, оймен де болжап қойған. Бұған Алаш арыстарының айтулы өкілі Ахмет Байтұрсынұлының: “Неше түрлі ғылым, өнер – бәрі де тіршіліктің ауырлығын азайту үшін, рахатын молайту үшін шығарылған нәрселер. Ғылым, өнер артылған сайын дүниеде бейнет кемімекші. Осыған ақылы жеткен, есі енген жұрттар ғылым мен өнерді бірден-бірге асыруға тырысады” дейді. Ал сол Алаш арыстарының алып ойын жаңғыртып жүрген ақын Олжас Сүлейменов: “Ғылым біткен “әуесқойлардың”... шапқыншылығынан қорлық көретін шақтары болады. Мұндайда салмақ дәстүрлі теорияға ғұмырын сарп еткен адамдардың беліне түседі” дейді. Бұл енді осы күнгі шындықтың шырылындай естілері анық. Иә, дүниені жаңғыртудың, жасартудың кілті саналатын ғылымды атқа жеңіл, тайға шақ күйге түсіргендер сол әуесқойлар. Білім, ғылымның беделін көтеретін тазалық қана. Төрт құбыласын түгендей алған талапкер қай кезде де, қай салада да қарым-қабілетін танытпай қоймайды. Ендеше, Отанымыздағы сол білім мен ғылымды бағалау, ғылыми атақты бекіту, ғылыми кадрларды даярлау қай дәрежеде деген сұрақтың жауабын Білім және ғылым министрлігінің Білім мен ғылымды бағалау комитетінің төрағасы, техника ғылымдарының докторы, профессор Найман Қалабаевтың мына сөзінен көруге болады: “Білім мен ғылым қашанда бірін-бірі толықтырып отырады. Бұл екеуі ақаусыз дамыған мемлекеттердің өркениет жолына қиналмай түсетінін өмір көрсетіп отыр. Соны дер кезінде аңғарған Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев биылғы Жолдауында бұл салаға ерекше мән берді. Соның бір дәлелі, Астанадан ашылатын “Жаңа халықаралық университет”, оның аясында жұмыс істейтін 3 жаңа ғылыми орталық және “Арнаулы қор”, қазірдің өзінде табысты ісімен көріне білген “Интеллектуалдық мектептер” дер едім. Мұның бәрінде де білім беру мен ғылыми ізденістер қатар жүретін болады. Әсіресе, Жолдауда нақты айтылған мәселе – адамдардың әлеуметтік жағдайын жақсартып отырып, халқымыздың жасын 72-ге дейін көтеру көзделген. Бұл игілікті істі мүлтіксіз атқару үшін жаңа университеттің жанынан өмір туралы ғылымдар, аты айтып тұрғандай, энергетикалық зерттеулер, тақырыпаралық аспаптық орталықтар құрылады. Бұл – ауқымды міндет. Ендігі жерде ғылыми зерттеулер нәтижесі теория жүзінде қалмайды. Іс үстінде дәйектеліп, нәтижесі елдің өркендеуіне септігін тигізетін болады [4]

Таяуда Жолдауды ел ішінде насихаттап қайтқан халық депутаттарын қабылдаған тұста Президент шикізат өндіруді тікелей өндіріс орындарымызда атқару мәселесі он жылға арналған индустриялық-инновациялық бағдарламаның негізгі міндеті екенін алға тартып, оны ойдағыдай орындауды тапсырды. Бұл шаруа үлкен жауапкершілікті талап етеді. Сол ауқымды іске ғылым

жетістіктерін тиімді пайдалана алсақ, еңбек өнімділігі артып, елдік іс елеулі табысқа қол жеткізеді. Осы тұрғыдан келгенде, біздің ғалымдардың ашқан жаңалықтары сан-салалы. Тек сұраныс болуы керек. Бірден айта кету керек, ғылыми кадр дайындау ісінде бәсеке өріс алып отыр. Ғылыми дәрежеге ие болғандар саны туралы айтатын болсақ. Айталық, 1993 - 1999 жылдар аралығында кандидаттық диссертация қорғау деңгейі 772 болса, 2000-2006 жылдары 1220-ға жетті. 2007 жылы аталған көрсеткіштер тағы да өсті, 2666 қорғалған еңбек бекітілді. Ғылым докторлары – 323, ғылым кандидаттары – 1792, сол секілді профессорлық атақ 143 ғалымға берілсе, доценттер 409-ды құрады. 2008 жылы 310 докторлық, 1325 кандидаттық жұмыс қорғалса, өткен жылдың тоғыз айында 227 докторлық, 1021 кандидаттық еңбек қаралды [4] Жалпы, ғылыми кадр дайындау шектен тыс көбейіп кетті деуге болмас. Біз сан емес, сапаға мән беріп отырғанымызды жоғарыда назарға салдым. Бекітілуге келген ғылыми жұмыстардың ел дамуына қосар үлесі қандай, теория, тәжірибе жүзіне көшкенде не береді дегенге жете мән беріледі. Қоғам дамуының қай саласында болсын ғылыми кадрдың болғаны жақсы. Себебі, әр істің ғылыми негізі мықты қаланса, ақау аз, тірегі мықты болмақ. Диссертация қорғауды сынаушылар бар. Дегенмен, ғылымның жолы – ауыр жол. Қандай еңбектің болса да ішінде бір жылт еткен жаңалықтың болатынын ешкім жоққа шығара алмас. Диссертацияны қорғайтын бір адам болғанмен, оны сараптаудан өткізетін кеңесте ондаған білімді де білікті ғалымдар жан-жақты қарап, жетістігі қайсы, кемшілігі неде дегенді ой елегінен өткізгеннен кейін ғана диссертациялық жұмыс бекітіледі. Мысалы, ғылыми еңбектердің сапасына жете мән беру мақсатында 2008-2009 жылдары диссертациялық кеңестер жүйесін оңтайландыру жұмысы жүргізілді. Соның нәтижесінде 2007 жылға дейін жұмыс істеп келген 176 кеңестің жұмысы тексеріліп, талапқа жауап бермеген 29 диссертациялық кеңестің жұмысы тоқтатылды. Сөйтіп, ізденушілер мен диссертациялық кеңестерге қойылатын талаптар артты. 2000 жылы мемлекеттік орган болып есептелетін комитет тарапынан 26 қорғалған еңбекке қанағаттанғысыз деген шешім шығарылды. Бұл көрсеткіш 2006 жылы 104 болса, 2007 жылы 199-ға жетті. 2008 жылы 196, ал өткен жылы да осы деңгейде болды. Бұл қорғалған диссертациялардың сапасына қойылар талаптың күшейгенін көрсетсе керек. Комитет ғылыми еңбекті қарап, ғылыми дәреже беруде мына мәселелерді қатаң қадағалайды: материалдарды дұрыс алмауын, таңдаған мамандыққа диссертация мазмұнының сәйкес келмеуін, жаңа ғылыми тұжырымдардың болмауын, қажетті жарияланымдардың кемшілдігін және оппоненттерді және жетекші ұйымдарды дұрыс таңдамау, қорғау рәсімін талапқа сай жүргізбеу, тағы басқа. Әрине кандидаттық жұмыс қорғалса, өткен жылдың тоғыз айында 227 докторлық, 1021 кандидаттық еңбек қаралды [6] Жалпы, ғылыми кадр дайындау шектен тыс көбейіп кетті деуге болмас. Біз сан емес, сапаға мән беріп отырғанымызды жоғарыда назарға салдым. Бекітілуге келген ғылыми жұмыстардың ел дамуына қосар үлесі қандай, теория, тәжірибе жүзіне көшкенде не береді дегенге жете мән беріледі. Қоғам дамуының қай саласында болсын ғылыми кадрдың болғаны жақсы. Себебі, әр істің ғылыми негізі мықты қаланса, ақауы аз, тірегі мықты болмақ. Қорғалған диссертациялар бойынша басым көпшілігі гуманитарлық ғылымға тиесілі. Қазір ол 51,5 пайызды құрайды. Жаратылыстану және нақты ғылымдар 16,6 пайыз болса, техникалық және қолданбалы ғылымдар 31,9 пайызды еншілейді. Осы орайда экономика, педагогика, филология ғылымдарынан диссертация көп қорғалады. Сонымен қатар көптеген жылдардан бері жалғасын тауып келе жатқан классикалық жүйеге байланысты ғылым докторлары мен кандидаттарды дайындау жалғасын табуда. Ал PhD докторантурасына бет бұру ісі көкейкесті мәселе екенін еске сала кетсем деймін. Бұл әлемдік білім кеңістігіне кіруге ұмтылудан туып отырған игілікті іс. Екінші жағынан алғанда, жаңа қадам эксперименттік сипатқа ие. Классикалық үлгі мен жаңа жүйенің айырмашылықтарының басты ерекшеліктерін айтар болсам, кандидат және ғылым докторлары – бұл ғылыми дәреже болып есептеледі. “Ғылым туралы” Заң талабына орай, PhD философия докторлары – академиялық дәреже.

Диссертациялық еңбектердің көлемі, жаңалығы, тұжырымы жағынан келгенде екеуінің деңгейі екі түрлі. Бұл ғылыми кадрларды дайындау мәселесі “Білім беруді 2020 жылдарға дейінгі дамытудың ұзақ мерзімдік бағдарламасы” жобасында жан-жақты қозғалған. Қазір ғылыми кадрларды даярлауға деген мемлекеттік сұраныс көлемі экономиканың талабын қанағаттандыру былай тұрсын, сарапшылардың пікірін ескерсек, елдегі бар ғылыми әлеуетті пайдалану кемшін соғып отырғанын бірден аңғарасың. Өзіміз үлгі етіп алып отырған дамыған елдерде ғалымдар саны 1 миллион адамға шаққанда 3700-ді құраса, біздің Отанымызда бұл көрсеткіш 830 адамға жуықтайды. Мемлекеттік тапсырысты жыл сайын 5 мың магистр мен 1000 PhD докторын даярлауға ұлғайту міндеттелген еді. Өткен жылы бұл салаға 200 орын ғана бөлінсе, дәстүрлі жүйе бойынша 1500 диссертация қорғалды [7] Қай жағы көп екенін өзіңіз бағдарлай берерсіз. Тағы бір тілге тиек етер мәселе, бұрынғы жүйе бойынша 200-ден астам мамандық бойынша мамандар даярлау жүзеге асырылып жатса, PhD бағдарламасы желісінде 26 мамандықтан докторанттар өз оқуларын аяқтап шықты. 2008 - 2009 жылдарға арнап бекітілген PhD бағдарламасы негізінде іске асатын диссертацияларда медицина, фармацевтика, ауыл шаруашылығы, мал дәрігерлік, философия ғылымдары, жер туралы ғылым және бірқатар техникалық мамандықтар бойынша еңбектер қолға алынбай отыр. Бұл да болашақта ойлануды қажет етеді. Сонымен қатар, аталмыш бағдарлама бойынша қорғалған жұмыстардың бәрі бірдей талапқа сай дей алмасақ керек. Кейбір жоғары оқу орындарында қорғалған жұмыстардың біразының деңгейінің төмен болып қалуы сөзімізге дәлел бола алады. Ендеше, жаңа жүйені орнықтыру ісінде жоғары оқу орындары атқарар жұмыстар аз емес. Осы арада мына бір пікірімді де ортаға сала кетсем деймін. PhD бағдарламасы бойынша қорғалған жұмыстарды біздің комитеттің сараптау кеңестерінен өткізіп барып бекітуді қарастыру керек секілді. ҚР БҒМ білім және ғылым саласын бақылау комитеті Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-де философия докторларына PhD ғылыми дәрежесі бойынша диплом, оқытушыларға профессор, доцент ғылыми дәрежесі атақтарын тапсырды. Елімізде жылдан жылға PhD докторантура бағдарламасы бойынша ғылыми кадрларды дайындаудың саны да, сапасы да артып келеді. Биыл докторантураға тапсырушыларға 500 грант бөлінсе, 2015 жылы – 1000, ал 2020 жылға қарай 2000 болады. Белгілі болғанындай, бүгінде PhD дәрежесіндегі докторлығын қорғағандардың 90 пайызы білім мен ғылым саласында жемісті еңбек етіп жатыр. Соңғы үш жыл ішінде 30 диссертациялық кеңес жұмыс жасаған. Биылғы жылы еліміздегі ұлттық және мемлекеттік дәрежедегі 13 ЖОО-да 29 диссертациялық кеңес ашылған. Соның 12-сі (жаратылыстану және техника ғылымдары бойынша) ағылшын тілінде болса, олардың ішінде Египет, Түркия, Корея сынды елдерден келген жас ғалымдар да бар. Қорғалған жұмыстар гуманитарлық бағыт бойынша — 35 пайыз, жаратылыстану бойынша — 31 пайыз, техника ғылымдары бойынша — 29 пайыз, ауыл шаруашылығы және медицина саласы бойынша 2,5 пайызды құраған [7] Заманға сай бейімделген білім жүйесінде жас ғалымдар диссертация жұмыстарын қорғаумен шектеліп қалмайды. Оның үстіне докторлық дәрежедегі мамандарды дайындаудың сапасы артып келеді. Жас ғалымдардың әлемдік озық ғылыми орталықтарда шетелдік ғалымдармен бірлесе отырып зерттеу жұмыстарын жалғастыруға мүмкіндіктері бар. Осыған қарамастан, оларға қойылатын талап та қатаң. Диссертациялық жұмыстары, ғылыми мақалалары мемлекеттік бағдарлама бойынша ғылымды дамытуға бағытталуы керек. Жарияланымдары міндетті түрде халықаралық дәрежеде беделді ғылыми басылымдарда жарық көруі тиіс. Бұл – ғылыми жұмысыңды әлемге дәлелдеу ғана емес, үлкен еңбегіңнің көрсеткіші болмақ. Біздің алдымызда тұрған мақсат – жоғары дәрежелі кәсіби білікті маман болып қалыптасу. Жоғарыда аталған мәліметтерге қарап, қазіргі кезде техникалық кадрлардың санаулы екеніне көз жеткізуге болады.

“Техникалық және кәсіби білім – қазіргі заманғы экономиканың кадрлық негізі”, – деп атап өтті ҚР Білім және ғылым министрі Бақытжан Жұмағұлов өзінің қатысуымен Ақмола облысында өткен актив техникалық және кәсіби білімді дамыту мәселелеріне арналған кеңесте.



Бұл кеңеске жұмыс берушілер – өңірдегі ірі кәсіпорындардың өкілдері де белсенді түрде қатысқан болатын. «Қазақстан-2050» стратегиясында Мемлекет басшысы экономикаға прагматикалық көзқараспен қараудың маңыздылығын атап өтті. Бұл жиынның қатысушылары техникалық және кәсіби білімнің жай-күйін де осындай көзқараспен талқылады. Талқыға түскен басты тақырып жұмысшы кадрларды дайындаудағы ортақ жауапкершілік мәселесі болды. Білім және ғылым министрлігінің деректері бойынша, бүгінде біздің экономикамызға орта білімді жұмысшылардың 25 пайызы, техникалық және кәсіби білім дипломы бар жұмысшылардың 55 пайызы қажет. Ал жоғары білімділердің тек 20 пайызына ғана зәрулік бар. Соңғы жылдары техника және технология мамандықтары бойынша, медицина, қызмет көрсету саласының мамандықтары бойынша білім алатын жастардың саны күрт көбейді. Ал экономикалық және гуманитарлық мамандықтар бойынша оқуға түсіп жатқандар саны 40 пайызға қысқарыпты. Бұл өте дұрыс нәтиже, оның сақтап қалу қажет. Сақтап қалу үшін баршамыз бірдей күш салуымыз керек, техникалық және кәсіби білім беру жүйесі отандық экономика үшін орта буындағы кадрлар дайындау ісінде бизнеспен бірлесе, тізе қосып жұмыс істеуі тиіс [8]

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 13 мамырдағы № 177 бұйрығы Техникалық және кәсіптік білімде жұмысшы кадрларды даярлау мәселелері бойынша Мемлекет басшысының жанында өтетін кеңесте Ақтөбе, Шығыс Қазақстан, Павлодар, Солтүстік Қазақстан, Оңтүстік Қазақстан облыстары, Алматы және Астана қалаларында техникалық және кәсіптік білім беретін оқу орындарының жұмысын зерделеу жөніндегі комиссиясының жұмысы үшін қажетті жағдай жасалуы жайлы мәселелер қозғалды [9] Қазіргі уақытта ақпараттық технологиялар біздің өміріміздегі жетекші орындардың бірін алып отыр. АТ дамуы қарқынды жүріп жатқаны сонша, тіпті жаңа білімдер ағымы оқу процесіне еніп үлгермейді және толық дәрежеде енбейді. Жоғары білікті, бәсекеге қабілетті кадрлардың зияткерлік әлеуетін анықтау мен дамыту біздің мемлекетіміздің дамуының басымдық бағыттарының бірі болып табылатыны құпия емес. Осыған байланысты техникалық жоғарғы оқу орындарында оқитын жастар, әсіресе АТ-мамандықтардың студенттері өздерінің батыл мақсаттарды көздеген жоспарларын жүзеге асыру үшін маңызды перспективаға ие. Бүгінгі таңда отандық АТ компаниялар барлық жағынан дамыған мемлекет ретінде оны әлемдік аренаға шығарып, мемлекет ішінде аталған индустрияны дамытуға дайын сауатты мамандарға қатты мүдделі. АТ-түлектердің көбі жоғарғы оқу орнын тәмамдаған соң мамандығы бойынша жұмысқа орналаса алмайтындары құпия емес. Бұған себеп көп, бірақ негізгілері: мамандығы бойынша тәжірибесі мен машықтарының болмауы. Жұмыс берушілер тарапынан кешегі студенттерге қойылатын талаптар артып келеді, компаниялар мыңнан жүйрігін таңдағанды қалайды. Дегенмен, қазіргі студенттердің барлығы бірдей сұраныстың артуын қанағаттандыра алмайды. Қазақстандық ЖОО, әрине, жақсы базалық теория береді, бірақ студенттерге тәжірибе жетпейді. Өйткені, ақпараттық технологиялардың қарқынды дамып жатқаны сонша, тіпті институттардың оқу бағдарламалары олардың соңынан үлгермей жатады – студенттерге АТ-саладағы соңғы жаңалықтар туралы білім жетпейді. Сондықтан болжағыш компаниялар отандық жоғарғы оқу орындарымен ынтымақтаса отырып, жұмыс тәжірибесіне оқытуға қажетті қаражаттарды инвестициялайды, ал оның орнына «өздері үшін» дайын жас мамандарды алады. НАТ Қазақстан компаниясы үшін өз қызметін мемлекеттік басымдықтарға сәйкес жүзеге асыру аса маңызды, және, міне, көп жылдан бері компания студенттерге теориялық білімдерін тәжірибеде қолдануға қол ұшын созып, ҚР жетекші ЖОО-мен ынтымақтастық құрып келеді. Студенттер алдымен өндірістік тәжірибеден, сынақтан өтеді және белгілі бір уақыттан кейін штатқа батыл қабылдануы мүмкін. Биылғы жылдың қазан айының ортасында НАТ Қазақстан компаниясына Германиядан Қазақстан мен Орта Азиядағы Техникалық Ынтымақтастық жөніндегі Герман қоғамының ресми өкілі Стефан Эрбер Астана политехникалық колледж өкілдерімен бірге келіп кетті.

Айман Камбековна, АРББ менеджері:

«Германиядан мейманның келуі кездейсоқ емес, ол кәсіби оқу мекемелері мен жұмыс берушілер арасындағы кооперативті ынтымақтастық формасы бойынша ҚР кәсіби-техникалық білім беру ынтымақтастығы мәселелеріне қызығушылық танытты. Біз кездесуде қонағымызға компания қызметі және ынтымақтастық бойынша қандай жұмыстардың жүргізілетіні туралы айтып бердік. Атап айтқанда, өндірістік тәжірибеден өтуді ұйымдастыру мәселесі қалай шешіледі, сонымен қатар шетелдік мейманның сұрақтарына жауап бердік ». Стефан Эрбер, Қазақстан мен Орта Азиядағы Техникалық Ынтымақтастық жөніндегі Герман қоғамының ресми өкілі: « Мен компанияда әлемдік стандарттарға сәйкес келетін прогрессивті менеджмент бар деп қуанышпен атап өтемін. Компанияда тәжірибеден өтушілер үшін өте жақсы жағдай жасалған, олар өндірістік тәжірибеден өту үшін қажеттінің барлығымен қамтамасыз етілген, оларға барынша көп назар аударылады, бөлімдерде тәлімгер-жетекшілер тағайындалған ».

*Анықтама: Герман қоғамы ҚР мен Орта Азия білім беру жүйесіне «дуалды білім беруді» енгізіп жатыр, бұл теориядан гөрі тәжірибе көбірек дегенді білдіреді. Қоғам материалдық-техникалық базаны дамыту мен нығайту және білім беру жүйесінде оқытушылардың біліктіліктерін арттыру үшін ақшалай қаражат бөледі.*

НАТ Қазақстан компаниясы бұл жетістіктерімен шектеліп қалмайды, және жақын болашақта біздің жетекші ЖОО-мен ынтымақтастықты белсенді жалғастырып, осылайша, Қазақстанның АТ нарығының дамуына өз үлесін қосады.

Жоғары мектептегі білім берудегі деңгейі мен кадр дайындаудағы әрекеттері. Елімізде мемлекеттік ЖОО-дан басқа жекеменшік оқу орындарының саны аз емес. Ендеше, олардың қалай жұмыс атқаратыны туралы ҚР Премьер - министрі С.Ахметовтың : « Жекеменшік жоғары оқу орындары бізге әрине керек. Алайда, олар сапалы білім беруі шарт » , - деп тапсыруы маман даярлайтын оқу орындарына талаптың жоғарылығын көрсетті [6] Еліміз бойынша оқу орындарын оңтайландыру саясаты түрлі мамандық иелерін дайындайтын колледждерді де сырт айналып кете қоймайтыны белгілі. Оқу орындарын оңтайландырудағы мақсат – сапалы білімге, саналы тәрбиеге қолжетімділікті арттыру. Білімді, білгір маман дайындауға колледждер қаншалықты құлықты? Оқу орындарының тіршілік тамырына қан жүгірткен студенттердің әрбірінің тізім санын еселеп тұрғаны қайсыбір колледж үшін де аса маңызды екені. Колледж студенттерінің сабаққа қатысуына қатаң талап қою, жүйелі түрде білімін бағалау, тәртібіне бақылауды күшейту студенттерді де жауапкершілікке жинақтайтыны анық.Тексеру барысында колледждерде 3 ай бойына баға қойылмау дерегі де кездескен. Журналдың жыртылған парақтарын желімдеу, қарындашпен баға қою, кейбір колледждерде журналдың 1-2 айға дейін толтырылмау деректері де бар. Журналдың баға қоятын тор көздеріне қойылған нүктелердің орынсыз қойылғаны да колледж әкімшілігін алаңдатпайтын тәрізді, бұл өз тараптарынан ішкі тексерудің болмағанын айғақтайды. Оқытушылардың арасында да журналды уақтылы толтырмайтыны, бағаны жүйелі қоймайтыны бар екеніне тексеру қорытындысынан көз жеткізуге болады. Жалпы журналдың толтырылмауы студенттердің оқымай келуінен бе, сабаққа нашар қатысуынан ба, әлде пәннің өтілмеуінен бе? Сабаққа себепсіз қатыспайтын студенттер бос уақытында немен айналысады? Колледж әкімшілігі сабаққа қатыспаған студенттердің сабаққа қатыспау себебі туралы анықтамаларды жинап отырмауын бақылаудың жоқтығы демей не деуге болады? Ендеше, студенттердің сапалы білім алуына колледждер де табанды талап қоюы тиіс. Бәсекелестікке бәс тіккен бүгінгідей қоғамда маман сапалы болмаса, дипломның құны түкке тұрғысыз болып қалғаны шындық. Елімізде жоғары оқу орындарын оңтайландыру арқылы білім берудің сапасын арттыру көзделуде. Оқытушылық құрамы әлсіз, материалдық базасы төмен, оқулықтармен, әдістемелік құралдармен жеткілікті деңгейде қамтамасыз етілмеген жекеменшік оқу орындары саннан сапаға көшірілетін болады деген үмітпен зайырлы мемлекетіміздің білім жөніндегі мәселелері белгілі бір мәмлеге келеді.

Қайсыбір оқу орны болмасын, ұрпақ тәрбиесінің тізгінін ұстаған қасиетті қара шаңырақ. Халқымыздың ұлы ойшылдары айтқандай, ұлтты тәрбиелеу – ұрпағын тәрбиелеуден басталады. Дипломын қолына алған жас кадрлардың білімділігі мен білгірлігі сол оқу орнына да абырой. Бәсекеге лайық кадрлар дайындау оқу орындарының беделіне сын.

- 2011-2020 жж. Білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру аясындағы жоғары оқу орындарының ынтымақтастығы;

- 2011-2020 жж. Білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру аясында педагог кадрлар даярлау мәселелері мен болашағы;

- Педагогтың кәсіби құзіреттілігі білім беруді жетілдірудің негізі, педагогикалық жоғары оқу орындарында дуальді білім беру элементтерін енгізудің мәселелері;

- Аймақтағы мектепке дейінгі оқыту мен тәрбиелеу мәселесі;

- Жоғары және орта білім беру ұйымдарында көптілді білім беруді жетілдіру мәселелері

[10]

Бірақ, жас мемлекетіміздің осындай аз уақыттың жеткен жетістіктері туралы ұмытпағанымыз жөн. “Қазақстанда ұлттық зияткерлік әлеуетінің дамуына қыруар қаржы құйылуда. Келешекте бұл іс жаһандану үрдісі тудырып жатқан Еуразия аймағындағы жоғары білімнің көкейкесті мәселелерін шешуге кең жол ашатын күш болады деп білемін”, – деп Томск мемлекеттік университетінің ректоры Георгий Майердің түйін жасауы біз үшін үлкен баға.

Мәскеу мемлекеттік университетінің ректоры былай дейді: “ Қазақстан қазіргі Болон үрдісі кезінде осы заманға сай мамандарды дайындау ісіне үлкен жауапкершілікпен кірісті. Мәселен, Қазақстанның тоқыма саласындағы кейбір мамандары бүгіннің өзінде жоғары сұранысқа ие ” [11] Ұлттық кадр дайындай отырып біздің еліміз алдағы уақытта экономикалық даму мен білім беру деңгейі жағынан аймақтағы көшбасшы елге айналады деп нық сеніммен айтуға болады.

#### **Пайдаланылған әдебиет тізімі :**

1. Н.Ә.Назарбаев. Қазақстан халқына жолдауы « Жаңа кезең - жаңа экономика ».
2. <http://www.predictor.kz/?p=452> Анализ расходов республиканского бюджета на образование в 2012 году.
3. « Қазақстан өмірі және ғылымы » . Халықаралық ғылыми-атақты журнал. №3,2009, 173-178 б
4. [rusnauka.com](http://rusnauka.com) Жоғары мектепте бәсекеге қабілетті маман дайындау. Бәсекеге қабілетті маман дайындау мақсатында жоғары білім беру мазмұнын жетілдіру.
5. Исаева З.А. Қоғамдық даму жағдайында білім менеджерлерін кәсіби даярлау жолдары. « Ұлттық білім беру стандарттарының халықаралық ықпалдасу мәселелері » халықаралық конференция материалдары. 2009 ж. - 14-22 б
6. “Айқын” республикалық қоғамдық-саяси газеті.№27/(2421). 2013ж
7. Докторантура PhD как она есть или "Философский камень преткновения". 2013 ж. 36 – 41 б.
8. ҚР Президенті Назарбаев Нұрсұлтан Әбішұлының «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты.
9. [adilet.zan.kz](http://adilet.zan.kz) // Жоғары мектепте бәсекеге қабілетті маман дайындау // Бәсекеге қабілетті маман дайындау мақсатында жоғары білім беру мазмұнын жетілдіру. 2008. - 4-12 б
10. Жоғары мектеп: ОБСЕ ұстанымдарына бағытталу // Егемен Қазақстан республикалық газеті.
11. <http://naric-kazakhstan.kz>

#### **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЕҢБЕК ҚҰҚЫҒЫНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Кувашбеков Л.А.**

*Sindi\_gera@list.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің  
құқықтану мамандығының студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші - Алтынбасов Б.Ө.

Адамзат қоғамының өмір сүруінің алғы шарты еңбек. *Еңбек* дегеніміз адамдардың өмірі үшін қажетті материалдық, рухани және басқа да құндылықтар жасауға бағытталған адам қызметі.

Еңбектің барысында адамдар арасында еңбек қатынастары қалыптасады. *Еңбек қатынастары* дегеніміз тараптардың әдетте жеке еңбек және ұжымдық шарттар негізінде белгілі бір еңбек қызметін жүзеге асыруы жөнінде туындайтын жұмыс беруші мен қызметкер арасындағы қатынастар.

*Еңбек құқығы* еңбек нарқы үрдісінің әрекеті, жалдамалы еңбекті ұйымдастыру мен пайдалану барысында қалыптасатын қызметкерлердің еңбек қатынасын және онымен тығыз байланысты қатынастарды реттейтін құқықтың бір саласы. Еңбек құқығының негізгі мақсаты - жұмыс беруші мен жалданушы қызметкер арасында қатынастарды құқық арқылы реттеу және заңсыздыққа жол бермеу.

Еңбек қатынастары еңбек құқығының *пәні* болып табылады. *Еңбек қатынастары* еңбек құқығының негізгі бөлігі бола тұрып, қоғамдық еңбек саласындағы материалды және рухани игіліктерді игеру барысында қалыптасады.

Құқықтың басқа салалары сияқты *еңбек құқығының әдістері* еңбектік құқықтық қатынастарға және сонымен тығыз байланысты басқа да қатынастарға ықпал ететін тәсілдерден, амалдардан және құралдарынан тұрады. *Еңбек құқығы әдісі* - еңбек құқығының пәні болып табылатын еңбектік құқықтық қатынастар және сонымен тығыз байланысты басқа да қатынастарды құқықтық реттеудің өзіндік ерекшеліктерінің барынша жалпы-лама көрінісі. *Еңбек құқығының әдісі* құқықтық реттеу қандай тәсілмен іске асырылады деген сауалға жауап береді. Еңбек құқығы әдістері құқықтық нормалардан көрніс табады.

Еңбек құқығы *әдістерін* мынандай *белгілермен*: 1) еңбектік құқықтық қатынастар және солардың негізінде туындайтын басқа да қатынастарды реттейтін императивтік және диспозитивтік нормалардың қосындысымен; 2) еңбек құқығы пәнін реттейтін орталықтанған, жергілікті және шартты әдістердің қосындысымен; 3) әлеуметтік әріптестіктің тараптарының өкілдерін қатыстыра отырып қоғамдық қатынастарды реттеуде әлеуметтік-әріптестік келісімдерді барынша кең пайдаланумен; 4) жалдамалы еңбекті пайдалануды реттеудің даралығы мен саралап жіктелінуі; 5) еңбек дауларын шешудің ерекше тәртібін бекітуімен *сипатталады*.

Тараптардың жеке еңбек және ұжымдық шарттар негізінде белгілі бір еңбек қызметін жүзеге асыруы жөнінде туындайтын жұмыс беруші мен қызметкер арасындағы қатынастар **еңбек қатынастары** деп танылады.

Мемлекеттік мекемелер мен ұйымдарға қызметкер ретінде жеке еңбек шарты бойынша жұмысқа алынған тұлғалардың немесе өзге де жұмыс берушілерде (кооперативте, жеке тұлғаларда) жалдану бойынша жұмыс істейтін қызметкерлердің еңбегін қолдануға байланысты қатынастар ғана еңбек заңдарымен реттеледі [1].

Жеке еңбек шарты негізінде туындайтын еңбек құқықтық қатынастарын мердігерлік, тапсырма, қызмет көрсету және т.б, шарты бойынша ұйымдар үшін қандай да бір нақты жұмысты орындаған адамдардың еңбекке қатысуы жөніндегі басқа қатынастардан ажырата білген жөн. Аталған шарттар негізінде еңбек қатынастары емес, азаматтық-құқықтық

қатынастар пайда болады да, олар азаматтық заңдармен реттеледі. Еңбек қатынастары мен азаматтық-құқықтық қатынастардың аражігін айырудың практикалық маңызы бар. Өйткені, еңбек құқықтық қарым-қатынастарға түсуші қызметкерге еңбек заңдарында белгіленген тәртіппен жыл сайынғы еңбек демалысы беріледі, еңбекке уақытша жарамсыз болған кезеңге жәрдемақы төленеді және т.б. Ал азаматтық-құқықтық шарттар негізінде тек мүліктік, сондай-ақ мүліктік қатынастарға байланысты мүліктік емес жеке қатынастар туындайды.

Әрбір құқық қатынастарында қатынастың субъектілері деп аталатын қатысушылары болады. Еңбек құқықтық қатынастарының **субъектілері** болып мыналар танылады: **азаматтар, жұмыс берушілер, кәсіподақтар, мемлекеттік органдар.**

Құқық қатынастарына қатысушылардың арасында қатынастарының мазмұнын құрайтын белгілі бір құқықтар мен міндеттер пайда болады.

Олай болса еңбек қатынастарын өзге құқықтық қатынастардан ажыратудың мынадай үш ерекше белгілері бар:

1) олар жеке еңбек шарты негізінде нақты кәсіпорынның еңбек ұжымына мүше болған қызметкердің кіруімен туындайды;

2) еңбек қатынастары бойынша қызметкер белгілі бір мамандық (кәсіп), біліктілік немесе қызмет бойынша жұмыс атқару міндетін өзіне алады, ал ұйым аталған жұмыстың орындалуы үшін қажетті еңбек жағдайларын жасау міндетін алады;

3) еңбек қатынастарының тараптары — қызметкерде, жұмыс беруші де ішкі еңбек тәртібі ережелеріне бағынады [2].

Еңбек құқығындағы құқықтық қатынастар сөз қозғасақ еңбек құқығы бойынша құқық қатынастарының жүйесі мен түсінігі туралы анықтап алуымыз қажет.

Еңбек құқығы нормаларының әсер етуімен еңбек рыногын қолдану, ұйымдастыру, жалдау еңбекті қолдану кезінде қалыптасқан қоғамдық қатынастар құқықтық формаға енеді де құқықтық қатынас болады.

Еңбек барысындағы осы құқық саласының пәнін құраушы құқықтық қатынастардың өзі еңбек құқығының әсер ету қорытындысы екенін ескеріп, құқықтық қатынастардың ықтимал қатысушылары әрдайым мемлекет болады, оның мазмұнында үнемі мемлекет еркі меңзеледі.

Жоғарыда көрсетілгендей ең бастысы жалдамалы жұмыскерлердің еңбек қатынастары болып саналады. Одан басқа, еңбек қатынастары өзімен тығыз байланысты осы құқық саласындағы басқа да қоғамдық қатынастарды реттейді. Қоғамдық қатынастарға оның негізін құрайтын еңбек құқығының әсер етуі барысында нақты бір бірлікпен анықталатын құқықтық қатынастар жүйесі қалыптасады.

Бүгінгі күні еңбек сферасындағы құқықтық жүйе өзіне мыналарды қамтиды:

- 4 еңбек қатынастары;
- 5 ұйымдастыру-басқару қатынастары;
- 6 жұмысқа алу бойынша қарым қатынастар;
- 7 өнідірістегі кәсіби дайындығы мен біліктігін арттырудағы қатынастар;
- 8 еңбектік келіспеушіліктерді қарау кезіндегі қатынастар;
- 9 еңбек заңдылығын сақтаудағы бақылау мен оны қадағалау кезіндегі қатынастар [3].

Барлық осы құқықтық қатынастар оның еңбектік табиғатына байланысты бір жүйеге біріктіріледі. Құқықтық қатынастар жүйесінде негізгі орынды құқықтық қатынастар алатынын ескере кету керек-олар құқықтық қатынастардың мүдделерін дамытудың қызығушылығын талап ететін талапқа сай, қай деңгейде болсын мақсатты және сол жолда нақтыланған барлық басқа құқықтық қатынастарды біріктіреді және оларды анықтайды. Басқа да құқықтық қатынастар өзіндік мағнаға ие емес, тек қана қазіргі уақытта құқықтық қатынастар болғандықтан ғана олар өмір сүреді, бүгінгі күні немесе олар болашақта өмір сүреді, өткен уақытта болды. Еңбектік құқыққа қатысты барлық құқықтық қатынастарды үш

топқа бөлуге болады:

1 еңбекке дейін пайда болып дамитын және соңғының пайда болуына дейін жойылатын (еңбекке орналастыру бойынша құқықтық қатынасатар) еңбек қатынасына жол беретін қатынастар;

2 еңбектік қатынасатармен бірге пайда болып, қосарланып дамитын еңбектік құқықтық қатынаспен бірге қатынастар (мысалы, ұйымдастыру-басшылық құқықтық);

3 еңбектік қатынастар тоқтаған кезден бастап пайда болатын еңбектік қатынастардан шағатын қатынасатар (мысалы, еңбектік келіспеушіліктер бойынша қаралатын құқықтық қатынастар).

Еңбектік құқықтық қатынастар қоғамдық-еңбек қатынастарының заңдық қатынастарын көрсетеді, ол еңбек рыногында жұмыс беруші мен- жұмыскер арасанда туындайды, онда бір жақ (жұмыскер) жұмыс ұжымына кірген ретінде жұмыс берушінің актісіне бағына отырып нақты бір жұмыс түрін орындауға міндетті, ал келесі жақ (жұмыс беруші) -келісімде көрсетілген жағдайда жұмыскерді мамандығы бойынша, біліктілігі мен лауазымына байланысты жұмыспен қамтуға, оның еңбек ақысын төлеуге денсаулығын дамытуға жеке басы мен жұмыс жағдайын жасауға міндетті.

Еңбектік қатынастарға ұзақ уақыт тиесілі және оны іске асырудың мерзімі тиесілі. Ол жұмыскердің қандай да бір әрекеті немесе еңбектік тапсырысты орындауына байланысты, жұмыс уақытының аяқталуына немесе жұмыс аптасының аяқталуына байланысты тоқтайды, онда жұмыскер нақты бір белгіленген жұмыстарды атқаруға кіріседі.

Еңбек қатынастарының мазмұны ретінде субъективтік еңбек қатынастары және олардың мүшелерінің міндеттері кіреді. Субъективтік құқықтар нақтылығымен оны қолдану барысындағы өзін еркін ұстаумен байланысты сипатталады.

Еңбек қатынастарының туындау негізі болып жеке еңбек келісім шартына отыру арқылы жұмыскердің жұмысқа жіберілуі саналады. Яғни еңбектік қатынастардың заңдылық түрде туындауы күрделі болып саналады. Еңбек қатынастарын өзгерту және оны тоқтату жеке еңбек келісім шартын бұзу немесе өзгерту арқылы болады [4].

Еңбек құқығы, басқа да дербес құқық салаларымен қатар өзіне тән нышандарына байланысты белгілі бір біртектес қоғамдық қатынастарды реттейді. Осындай біртектес қоғамдық қатынастардың қатарына еңбек саласындағы қатынастар жатады. 2007 жылы 15 мамырда қабылдаған Қазақстан Республикасының кодексіне сәйкес еңбек адам мен қоғамның өміріне және олардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға қажетті материалдық, рухани және басқа да құндылықтарды жасауға бағытталған адамның қызметі.

Әрбір құқық өзіне тән пәні және әдістерімен ажыратылады. Еңбек құқығы құқық саласы ретінде қызметкер, жұмыс беруші және басқа да тұлғалар арасында еңбек туралы заңнама, еңбек шарты, ұжымдық шарт, жұмыс берушінің актілері негізінде пайда болатын қоғамдық және жекелік қатынастарды реттейді.

Еңбек құқығының пәні – еңбекті қоғамдық негізде ұйымдастыруға, басқаруға, кәсіпорындардың меншік нысанына қарамастан қызметкерлердің жұмыс күшін еңбек функциясына сәйкес пайдалануға және қызметкердің ішкі еңбек тәртіп ережелеріне бағына отырып, белгілі бір еңбек функциясын атқаруға, өз кезегінде жұмыс берушінің қызметкерге жалақының уақытылы төлеуін, жұмыс орнында қауіпсіздік пен еңбекті қорғау ережелерінің сақталуын қамтамасыз ету міндетін жүзеге асыруға байланысты пайда болатын біртектес құқықтық қатынастар болып табылады.

Сонымен еңбек құқығы меншік пен шаруашылық жүргізудің әртүрлілігіне қарамастан, қызметкерлер мен жұмыс берушілер арасында жалдамалы еңбекті ұйымдастыруға байланысты пайда болатын қоғамдық еңбектік қатынастарды реттейтін қазақстан құқығы жүйесінің дербес саласы [5].

Еңбек құқығының пәні оның қандай қоғамдық қатынастарды реттейтіні арқылы анықталатын болса, еңбек құқығының әдістері сол қатынастарды қандай тәсілдермен реттейтіндігімен айқындалады. Қазіргі кезеңдегі нарықтық қатынастар жағдайында еңбек құқығы саласында еңбектік қатынастарды реттейтін негізгі әдістер қалыптасқан.

Олар:

1. Мемлекеттік – орталықтандырылған реттеу әдісі.
2. Шартты (келісімді түрде) нысанда реттеу әдісі.
3. Кәсіпорын, ұйым деңгейінде реттеу әдісі (локальдық әдіс).
4. Жеңілдік түрдегі әдіс.

Еңбек құқығы әдістерін мынандай белгілермен: 1) еңбектік құқықтық қатынастар және солардың негізінде туындайтын басқа да қатынастарды реттейтін императивтік және диспозитивтік нормалардың қосындысымен; 2) еңбек құқығы пәнін реттейтін орталықтанған, жергілікті және шартты әдістердің қосындысымен; 3) әлеуметтік әріптестіктің тараптарының өкілдерін қатыстыра отырып қоғамдық қатынастарды реттеуде әлеуметтік-әріптестік келісімдерді барынша кең пайдаланумен; 4) жалдамалы еңбекті пайдалануды реттеудің даралығы мен саралап жіктелуі; 5) еңбек дауларын шешудің ерекше тәртібін бекітуімен сипатталады [6].

Еңбек қатынастарымен тығыз байланысты басқа да қатынастар туралы біз айтқан болатынбыз, олар:

- ұйымдастырушылық-басқару қатынастары;
- жұмысқа орналастыру қатынастары;
- өндірістегі кәсіби дайындығы мен біліктігін арттырудағы қатынастар;
- еңбектік келіспеушіліктерді қарау кезіндегі қатынастар;
- еңбек заңдылығын сақтаудағы бақылау мен оны қадағалау кезіндегі қатынастар.

Ұйымдастыру-басшылық қатынастар жалдау жұмысын басқару мен оны ұйымдастыру кезінде пайда болады. Бұл қатынастардың қатысушылары бір жағынан белгілі бір жұмыскерлер тобын басқаруға қойған адамдар (әкімшілік) жұмыскерлер, екінші жағынан оларға бағынышты жұмыскерлер болады. Ұйымдастыру-басшылық қатынастар әрқашан еңбек қатынастарымен бірге жүреді.

Жұмыспен қамту қатынастары азаматтардың жұмысқа орналастыру делдалының көмегімен өзіне келетін жұмыстарды табу кезінен басталыды (жұмысқа тұрғызу органы) Олар үш өзара байланыстыларды біріктіреді, тек қатысты өз бетінше құқықтық қатынастарды:

- жұмысқа орналастыру мекемесі мен өзіне лайық жұмыс іздеп жүрген азамат арасында;
- жұмысқа орналастыру мекемесі мен кадрлар жетіспейтіндігі туралы өздеріне келетін жұмыскерді тауып беруге өтініш жазған мекеме арасында;
- азамат пен азамат жолданған жұмысқа орналастыру мекемесі арасында.

Құқықтық қатынастардың аталған түрі еңбектік қатынастарға қосалқы болып саналады. Жұмысқа орналастыру қатынастары нақты еңбектік қатынастарды туғызу мақсатында туындайды және құқықтық қатынастар тоқтаған уақыттан бастап тоқтайды.

Өндірістегі кәсіби даярлау құқықтық қатынастары мен біліктілігін арттыру қатынастары неғұрлым ерікті екі құқықтық қатынастардан тұрады:

- азамат пен жұмыс берушінің арасындағы ерекше келісімдер негізінде пайда болатын, онда жұмыс беруші азаматты нақты бір мамандық бойынша өз өндірісінде оқытуға міндеттенеді және оқу аяқталған соң жұмысқа орналастыруға міндеттенетін қатынастар кезінде, кәсіптік даярлауға қатысты құқықтық қатынастар пайда болады. Оқытуға қатысты құқықтық қатынастар еңбектік қатынастарға жатады. Тек аталған жұмыс берушіде жұмыс істейтін жұмыскер басқа мамандыққа оқуға ауысуы бұл қатынастарға кірмейді.

- еңбек қатынасында тұрған жұмыскер өзінің біліктілігін өзі жұмыс істеп жүрген

мамандық пен кәсіпке байланысты біліктілігін арттырумен байланысты қатынастар [7].

Еңбектік дауларды шешу қатынасы жұмыскер мен жұмыс берушінің арасында еңбекті ұйымдастыру мен қолдану бойынша қандай да бір келіспеушілік туындаған кезден бастап пайда болады. Еңбек дауларын қарайтын мекеме келісу комиссиясы болып табылады, ол кәсіпорында жұмыскер мен жұмыс берушінің, сондай-ақ соттың бірдей адам санының қатысуымен құрылады. Аталған құқықтық қатынастардың тууының негізі болып мүдделі жақтардың өтініш жазуы (жұмыскер мен жұмыс беруші) еңбек дауы мәселесен қарау туралы өтініш беруі негізінде немесе жоғарыда аталған еңбек дауларын қарау бойынша құқылы органдардың өтініш беруі кезінде пайда болады. Құқықтық қатынастардың аталған түрі бұрынға еңбек қатынастары сияқты (негізсіз еңбекке қабылдаудан бас тарту шешіміне), оны қолдаушы (тәртіптік жазаны қайтарып алу), одан шығатын (келісім шартты заңсыз бұзуды қайтарып алу) еңбектік болуы мүмкін.

Еңбекті қорғау, қадағалау мен бақылауға және еңбек заңдылығын сақтауға қатысты қатынастар еңбек қатынастарына қатысушылардың өз міндеттерін атқаруды бақылау қажеттілігінен туындайды. Қатынастардың аталған түрі еңбектік қатынастардан тууы, одан шығуы немесе онымен қосалқы болуы мүмкін [8].

ҚР Конституциясының 1-бабында «Қазақстан Республикасы өзін демократиялық, зайырлы, құқықтық және әлеуметтік мемлекет ретінде орнықтырады, оның ең қымбат қазынасы-адам және оның өмірі, құқықтары мен бостандықтары» деп жазылса, 24-бабында «әркімнің еңбек бостандығына, қызмет пен кәсіп түрін еркін таңдауына құқығы бар» делінген. Алайда, шынайы өмірде қарапайым азаматтарымыздың еңбек құқықтары бұзылып жататыны ешкімге құпия емес. Өзіміз білгендей, еңбек қатынастарын реттейтін еңбек кодексі бар. Бүгінгі таңда еңбек қатынастарына байланысты дау-дараларды шешуде осы аталған заң басшылыққа алынады. Өкінішке қарай, еңбек нормаларының жиі бұзылуы болған жағдайда жұмыс берушілер тарапынан орын алады. Әрине, заң бұзған жұмыс берушілер заң алдында жазасын алу керек. Бірақ, сол жазаның салмағы қандай деген сауал да қазір өзекті болып барады. Мысалы, заң нормаларын бұзған жұмыс берушілерге кейде айыппұл салынады. Ал, сол айыппұлдың мөлшері қанша, бұл біршама келтірілген шағынды ақтай ала ма? деген сауалды да ойлайтын кез келді. Меніңше, бүгінгі еңбек дауларынан айтарлықтай азайтқымыз келсе, онда заңбұзғандарға салынатын айыппұлдың мөлшерін көбейту керек. Өйткені, бүгінгі жұмыс берушілер заңнан емес, айыппұлдан көбірек қорқады. Соңғы кезде түрлі еңбек даулары біршама азайғаны байқалуда. Бұл азаматтарымыздың құқықтық сауатының арта бастағанынан және тиісті орындардың жүйелі жұмысының нәтижесі деп ойлаймын. Мысалы, өткен жылдың алғашқы тоқсанында біз 50 еңбек дауын қарасақ, биыл жыл басынан бері 29 еңбек дауы қаралды. Соның ішінде өткен жылы осы мерзімде 7 адамның еңбек ету құқығы қалпына келтірсе, биыл 5 жұмысшының талап арызы қанағаттандырылады.

Дейтұрғанмен, сотқа жеткен еңбек дауларына байланысты кездесетін мәселелер де баршылық. Мәселен, көптеген жұмыс берушілер жұмысшымен арадағы еңбек келісім шартты тек бір жылға жасайды. Бұл жағдайда «жұмыс беруші тарап қызметкердің жүктілігіне немесе жаңа туылған сәбиді асырап алуына байланысты ақысыз еңбек демалысын бала 3 жасқа толғанша беруге міндетті ме?» деген даулы сауал өз-өзінен туындайды. Жалпы, осындай еңбек дауларына байланысты көзқарас та сан алуан. Кейбірулер мұны «еңбек келісімшарттарының мерзімінің өтуіне байланысты еңбек келісім шартты күшін жояды және тараптар міндеттерден босатылады» дейді. Еңбек қатынастары дегеніміз, бұл –жұмыс беруші мен жұмысшының арасындағы Еңбек кодексінде көрсетілген құқықтар мен міндеттер. Ал, қызметкер мен жұмыс беруші арасындағы қарым-қатынас негізінен еңбек келісім шартына жазылады. Алайда, Еңбек кодексінің 195-бабы бойынша жұмыс беруші жұмыскерге бала күтіміне байланысты үш жылға жалақысын сақтамай демалыс беруге міндеттелген. Сондай-ақ, бала күтіміне байланысты



ақысыз үш жылдық демалысты қызметкер толық немесе бірнеше рет бөліп пайдалануға құқылы екендігі де жазылған. Сол секілді, Еңбек кодексінде қызметкердің жүктілігіне 12 апта және одан да көп уақыт болған жағдайда тараптар арасындағы еңбек шартының мерзімі ұзартылады. Алайда, кейбір жұмыс берушілер еңбек келісімшартының мерзімі өтіп, қызметкерге үш жылдық ақысыз демалыс беруден бас тартатын жағдайлар жиі кездеседі.

Сол сияқты, дәл осы еңбек дауына байланысты мынадай пікірлер бар. «Еңбек кодексінің 195-бабында бала күтіміне байланысты жалақы сақталмайтын, уш жылға демалыс алуға құқылы азаматтардың тізімі жазылған. Оған жаңа сәбиді асырып алған қызметкерлер де кіреді. Заң талаптарына сай, жалақы сақталмайтын еңбек демалысы қызметкердің жазбаша өтініші бойынша жүзеге асады. Сондай-ақ, қызметкер бұл демалысын толық немесе бөліп пайдалануына құқылы. Сондықтан, жұмыс беруші қызметкерге ақысыз демалыс берумен қатар, еңбек өтілі мен жұмыс беруші қызметкерге ақысыз демалыс берумен қатар, еңбек өтілі мен жұмыс орнын сақтауға міндетті. Ал, қызметкер жұмысқа шыққаннан кейін жұмыс беруші тарап Еңбек кодексінің 51,53- баптарында жазылған жағдайларға байланысты еңбек қатынастарын тоқтата алады,- дейді.

Жалпы, «Еңбек заңнамасының сақталуы және қолданылуы» деген бар. Мұндағы мәселе тараптар арасындағы еңбек дауларына байланысты мұндай мысалдарды көптеп келтіруге болады. Мысалы, біздің тәжірибеде ең көп кездесетін еңбек дауы – ол жұмысшы жалақыларының уақтылы төленбеуі немесе мүлде берілмеуі. Өкінішке қарай, мұндай дауларды тексеру кезінде азаматтарымыздың қаарапайым еңбек құқықтарын білмейтіні анықталуда. Жалған жұмыс берушілерге керегі де осы. Олар алдымен жұмысшыны жұмысқа ауызша қабылдап, тиісті жұмыстарын істетеді де, кейін жұмысшының еңбек ақысын беретін уақыт келгенде түрлі сылтау айтып немесе «мен сені танымаймын» деп шығарып салады. Әрине, мұнда жұмыс беруші ғана емес, жұмысшы да заңға қайшы әрекет жасап отыр. Өйткені, азаматтарымыз жұмысқа жұмыс берушілердің «қабылдандың» деген бір ауыз сөзіне сеніп, еңбек келісімшарты туралы ойламайды. Тараптар арасында еңбек шарты болмаса, ол адамның сол жерде жұмыс істегенін дәлілдеу де қиын.

Сондықтан, бүгінгі таңда аудан прокоротурасы тарапынан азаматтардың конституциялық құқықтарын қорғау және бұзылған жағдайда қайта қалпына келтіру үшін заңмен белгіленген шаралар қолданылып, кінәлі тұлғаларды жан-жақты жүргізілуде. Алайда, тәжірибе жүзінде жұмыс берушілер тарапынан азаматтардың конституциялық құқықтары және жоғарыда көрсетілген заңдық нормалар талаптарының бұзылуы жиі орын алуда [9].

ҚР Еңбек кодексінің 328-бабы 1-бөлігіне сәйкес, мекемелердегі еңбек заңдылықтарының сақталуын, мемлекеттік бақылауды мемлекеттік еңбек инспекторлары жүзеге асырады. Яғни, азаматтардың арыздары бойынша мекемелерде жүргізілетін тексерулердің нәтижесінде заңбұзшылықтар анықталған жағдайда, оны жою туралы мемлекеттік еңбек инспекторлары кодекстің 333-бабына сәйкес әрекет етеді. Нақтырақ айтсақ, мекеме басшылығына ұйғарым береді.

Егер белгіленген мерзім ішінде жұмыс беруші тарапынан ұйғарым орындалмаса, мемлекеттік еңбек инспекторлары кодекстің 330-бабы 10-бөлігі бойынша тиісті сот органдарына талап арыз беруге құқылы. Бүгінгі күні мемлекеттік еңбек инспекторларының барлық талап арыздары өз тәртібінде сот өндірісіне қабылданып, еңбек заңдылықтары талабының бұзылуын жою туралы ұйғарымдарға немқұрайлы қарайтын жұмыс берушілерге тиісті шаралар қолдануда.

Қазіргі таңда жалақы дауы шынымен де өршіп тұр. Мұның себептерінде жоқ емес. Мәселен, қаржылық қиындыққа тап болған жұмыс берушілер көп жағдайда қарамағандағы қызметкерлерінің жалақысын төмендетуге алмайды. Кей жағдайда жұмыс берушілер қаржылық жағдай реттелгенше электр қуатынан, түрлі құрал-жабдықтарды сатып алудан, т.б.,

шикізаттардың бағасынан да үнемдеуі мүмкін ғой. Сондықтан, олар қызметкерлерді қысқартырып, айлықтарды төмендететін заңсыздықтарға барады. Қазір көптеген жекеменшік мекемелер қаржылық қиындықтан шығудың бірден-бір жолы ретінде жалақы шығындарын азайтып, қызметкерлерін сыйақыдан, материалдық көмектен, іссапарға бөлінетін қаражаттардан, т.б., қағып отыр. Тіпті, кейбіреулер мұндайда шығынға жұмыс істеп жатырмыз деп қызметкерлеріне айлап айлық төлемей қояды. Осылайша, жалақы дауы үйреншекті жағдайға айланып барады.

Негізі, заңды білген адам ешкімге «жем» болмайды. «Еңбек ет те, міндет ет» деген ғой дана халқымыз. Өзінің заңды еңбек ету құқығын шындап қорғағысы келген адамға заңдарымыз басымдық берген. Мысылы, жұмыс беруші еңбекақыны уақтысында төлемейтін болса, ол сол үшін заң алдында әкімшілік немесе қылмыстық жауапқа (Қ.Р ҚК-нің 148-бабы, 3-бөлігі) тартылуы керек. Көптеген азаматтарымыз кешіктірілген жалақы, т.б. төлемдер үшін жұмыс күніне үстеме (пеня) төлеуі тиіс екендігінен еш хабары жоқ. Бұдан бөлек, өтемақы өндіру дегенді былайығы жұрт біле бермейді. Мұның барлығына күнделікті тәжірибе барысында куә болып жүрміз. Айталық, кәсіподақ ұйымы деген бар. Кеңес одағы кезінде осы ұйымның жұмысы дүркіреп тұрған еді, қазір олай деп айта алмаймыз. Сондықтан, кәсіподақ ұымдарының жұмысын жандандыра түсу керек.

Көптеген мекемелер өздерінің қызметкерлерінің осы кәсіподақ ұйымына мүше болуын Кәсіподақ ұйымдары еңбегі желінген жұмысшының құқығын қорғауда табандылық, яғни, заңды тұлға еліміздің салық заңын бұзды делік, мұндай а салық қызметкерлері заң бұзған мекеменің есепшотын бірден «қара тізімге» алып, есепшоттарымен жұмыс жасауға тыйым салатын болса, онда бағанағы заң бұзған мекеме орын алған заңсыз әрекеттерін барынша жоюға тырысатын еді. Айыппұлды созбаланға салмай дер кезінде төлейтіні де ақиқат. Алайда, салық қызметкерлеріне мұндай құзырет берілмеген. Осының салдарынан айыппұлдар дер кезінде төленбейді. Тіпті, кейбір мекемелер айыппұл арқалап, алаңсыз өз жұмыстарын жасап жатыр.

Сондықтан, еңбек инспекторларының атқаратын жұмысының, оларға мемлекет тарапынан міндет ауыр [10].

Маңызды әрі қиын еңбек дауының бірі- жұмыскерлердің материалдың жауапкершілігі. Көптеген жұмыскерлер мен қызметкерлер жұмыс берушіге материалдық залал келтірсек, оны толығымен қалпына келтіруіміз керек деп ойлайды. Бірақ, әр дайым олай емес. Жұмыс берушіге келтірілген материалдық шығынды қарамағындағы жұмыскердің өндіріп алуда тараптар арасындағы еңбек келісімшарты жеткіліксіз. Басқаша айтқанда, келтірілген материалдық залады талап ету үшін басқа да құжаттар жасалса артық болмас еді. Себебі, еңбек келісімшартында жұмыскерлердің материалдық жауапкершілігі жалпылама ғана жазылады. Мұндайда кімге қандай материалдық жауапкершілік жүктелген, мүліктердің тізімі, оны пайдалануы, сақтауы сияқты жұмыскерлердің жауапкершіліктері анық белгіленуі тиіс.

2014 жылғы 31 қаңтардағы жағдайы бойынша еңбекақы жөніндегі қарыз туралы мәлімет

	Облыстарменқалалар дыңатауы	Облыстық және Астана, Алматы қалалары бойынша әкімдіктердің жанынан құрылған аймақтық дағдарысқа қарсы штабтардың мәліметтері бойынша кешіктірілген еңбекақы қарыздары	
		Кәсіпорындардың саны	Кешіктірілген қарыз (млн. теңге)
1.	Ақмола	3	38,0
2.	Ақтөбе	0	0,0
3.	Алматы	0	0,0
4.	Атырау	3	49,7

5.	Шығыс Қазақстан	1	87,3
6.	Жамбыл	1	0,6
7.	Батыс Қазақстан	5	10,8
8.	Қарағанды	1	126,2
9.	Қостанай	5	76,2
10.	Қызылорда	9	49,3
11.	Маңғыстау	3	51,2
12.	Павлодар	1	1,6
13.	Солтүстік Қазақстан	5	26,0
14.	Оңтүстік Қазақстан	26	71,5
15.	Алматы қаласы	5	150,1
16.	Астана қаласы	0	0,0
	Республика бойынша:	68	738,5

Еңбек құқығымен реттелетін қатынастар жүйесін екі топқа бөлуге болады. Оның біріншісі жетекші орын алатын еңбек құқықтық қатынастары, ал екінші топқа еңбек қатынастарымен тығыз байланыстағы еңбек қатынастарынан бұрын, олармен қатарлас жүретін және солардаң туындайтын қатынастар. Екінші топтағы қатынастардың бәрі еңбек қатынастарынан тысқары дербес маңызы болмайды және еңбек қатынастары қазіргі кезде болып отырғанда, не бұрын болғанда, не олар болашаққа болатын болса ғана туындай алады.

Еңбек құқығы саласындағы құқық қатынастары жүйесі мыналарды қамтиды:

- еңбек құқықтық қатынастары;
- еңбекке орналастыру жөніндегі құқықтық қатынастар;
- ұйымдастыру-басқару құқықтық қатынастары;
- ұжымдық шарттың құқықтық қатынастары;
- қызметкерлерді кәсіптік даярлау және олардың біліктілігін арттыру жөніндегі құқықтық қатынастар;
- еңбектің қорғалуын және еңбек заңдарының сақталуын қадағалау жөніндегі құқықтық қатынастар;
- еңбек дауларын карау жөніндегі құқықтық қатынастар.

Бұл құқықтық қатынастардың бәрі қызметкердің еңбегіне байланысты туындайды, бірақ пайда бөлу, өзгеру, тоқтатылу негіздері мен мазмұны жағынан ерекшеленеді.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Айымханова Н. Қазақстан Республикасының еңбек құқығы: Оқу құралы – Алматы: Жеті жарғы
- 2.Кагазов О. Трудовое право РК.- Алматы, Шеримова Н.Ш. Трудовое право в вопросах и ответах – Алматы: Даненкер
- 3.Мемлекет және құқық теориясы бас В.В Лазарева М.Юрист
4. <http://www.kar-femida.kz/Keis/050301-3-IIIkz/10/klek.htm>
5. [www.adilet.zan.kz](http://www.adilet.zan.kz) еңбек құқықтары туралы заң
6. [kaz.inform.kz](http://kaz.inform.kz)
- 7.Заң газеті 2 (124) 2013 <http://www.zanmedia.kz>.
- 8.Заң газеті 5. 02. 2014 <http://www.zanmedia.kz>.
9. [www.adilet.zan.kz](http://www.adilet.zan.kz) еңбек құқықтары туралы заң
- 10.Статистикарда.enbek.gov.kz 1ақпан

Кушукова М. М.

[madina.kushukova@mail.ru](mailto:madina.kushukova@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Евразия ұлттық университетінің  
Халықаралық құқық мамандығының студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші- Алтынбасов Б.Ө.

Кез келген демократиялық мемлекетте адам құқықтары бірінші орында тұрады. Адам құқықтарына өмір сүру, еркіндікке жету, еңбек ету, білім алу және т.б. құқықтар жатады. Адам құқықтарының қағидалары ұлттық деңгейде Конституцияда (Қазақстан Республикасының Конституциясы, 10-39 баптар) және заң актілерінде (мысалы, Азаматтық Кодексте, Қылмыстық Кодексте, жарлықтарда, арнаулы заңдарда) қарастырылады [1]. Адамның маңызды құқықтарының бірі Қазақстан Республикасының Конституциясының 20-бабында жазылған шығармашылыққа құқығы болып келеді. 20-баптың 1-тармағы бойынша сөз бен шығармашылық еркіндігіне кепілдік беріледі және цензураға тыйым салынады.

**Мақаланың мақсаты:** Адамның шығармашылық құқығының ерекшеліктерін түсіндіру, басқа адам құқықтарымен байланысын анықтау және интеллектуалды меншік туралы мәлімет беру.

**Өзектілігі.** Адамның шығармашылыққа құқығы күрделі болып табылады, өйткені ол бірнеше даулы мәселелерді туғыздыртады. Біріншіден, адамның шығармашылық құқығын шектеуге болатын жағдайларды ескеру. Екіншіден, шығармашылыққа құқық авторлық және интеллектуалды меншік құқығы жөнінде мәселені туғыздырады. Кез келген мемлекетте интеллектуалды меншік жөнінде сот процестері кездеседі, сондықтан халыққа интеллектуалды меншік құқығын түсіндіру өте маңызды. Осы мәселеге байланысты Заң ғылымының кандидаты Шапорева Д.С. «Қазіргі замандағы Ресейде адамның шығармашылыққа деген бостандық құқығы» диссертациясын; Ресей жаратылыстану ғылымдар академиясының вице-президенті, профессор Капица С.П. «Интернет және жеке меншік»; доцент Судариков С.А. «Интеллектуалды меншік» еңбектерін жазды.

Қазіргі кезде шығармашылық туралы 2 түрлі көзқарас бар: 1) тұлғалық, яғни субъектінің шығармашылық қабілеттерін дамыту тұрғысынан көзқарасы. 2) қоғамдық, яғни шығармашылық қоғам үшін маңызды өнім ретінде қарастырылатын жағдай.

Азаматтың шығармашылыққа құқығын қандай жағдайда шектеу керек екендігі Қазақстан Республикасының Конституциясының 20-бабының 3-тармағында жазылған: "Республиканың конституциялық құрылысын күштеп өзгертуді, оның тұтастығын бұзуды, мемлекет қауіпсіздігіне нұқсан келтіруді, соғысты, әлеуметтік, нәсілдік, ұлттық, діни, тектік-топтық және рулық астамшылықты, сондай-ақ қатыгездік пен зорлық-зомбылыққа бас ұруды насихаттауға немесе үгіттеуге жол берілмейді". Бұл бапты дәлірек айқындау үшін ең алдымен шығармашылыққа қатысты заңның 10-бабын (азаматтардың мәдениет саласындағы шығармашылық қызметке құқықтарын) қарастыру қажет:

1. Азаматтардың өз қабілеттеріне сай бұл қабілетін жұмсау саласын, іске асыру нысандарын өздігінен таңдау және кәсіби білім алу жолымен шығармашылық қызметпен айналысуға құқығы бар.

Шығармашылық қызметпен айналысу кәсіби негізде де, кәсіби емес (әуесқой) негізде де жүзеге асырылуы мүмкін.

2. Азаматтарды мәдени құндылықтарға баулу құқығы қамтамасыз етіледі. Осы құқықтың

шектелуі ұлттық мәдени игілік объектілерінің айрықша режимімен ғана айқындалуы мүмкін.

3. Кәсіби және кәсіби емес (әуесқой) шығармашыл қызметкерлер зияткерлік меншік, өз еңбегінің нәтижелеріне иелік ету еркіндігі, мемлекеттің қолдауы құқықтары саласында тең құқылы.

Азаматтардың кәсіби және кәсіби емес (әуесқой) шығармашылық қызметі ұжымдық немесе жеке негізде жүзеге асырылады.

4. Әрбір азаматтың мәдени құндылықтардың меншік иесі болуға құқығы бар. Жеке меншікті алу, пайдалану және оған иелік ету Қазақстан Республикасының заңдарымен реттеледі.

5. Әрбір азаматтың өзінің шығармашылық қызметін Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес шетелдерге шығарып, көрмелер ұйымдастыруға немесе өзге де жолдармен ұсынуға және іске асыруға құқығы бар [2].

Яғни, құқық адамның шығармашылығын реттей алмайды, себебі шығармашылық арқылы адам өзін мәдениет субъектісі ретінде таниды. Шығармашылық бостандығы бұл қоғамның рухани өмірінің, демократияның, құқықтық мемлекеттің ажырамас бөлігі болып келеді. КСРО-да алғаш рет шығармашылық бостандығы 1977 жылғы Конституцияда айтылды [3].

Онда шығармашылық бостандығы құқығы нарықтық экономика құрудың шарттарының бірі болды. Калифорниялық университеттің оқытушысы нейробиолог Мэтью Либерман шығармашылықтың адам денсаулығына жағымды екенін дәлелдеді [4]. Әрі шығармашылық қоғамда қауіпсіздікті сақтауға ықпал етеді.

Адамның шығармашылыққа құқығы басқа құқықтармен тығыз байланысты:

-жеке өмірге қолсұғылмаушылықпен, өйткені шығармашылықта әрқашанда құпиялылық болады;

-ар-ождан бостандығы құқығымен, өйткені шығармашылықта жеке көзқарас өте маңызды;

-еңбек ету бостандығымен, өйткені әр адам өз қабілетін қолдана алады;

-тегін орта білім алуға құқығымен, өйткені білім алу кезінде шығармашылық қабілеттер дамытылады;

- азаматтарының бірлесу бостандығы құқығымен, себебі азаматтар шығармашылыққа байланысты бірлестіктер құра алады.

Адамның шығармашылыққа деген құқығы ар-ождан бостандығы құқығымен байланысының және бұл құбылыстың күрделілігінің айқын көрінісін айқындатын мысалдар:

1) 2012жылы 23қаңтарда «Көзқарас» газетінің редакторы Игорь Винявский 72 сағатқа қамалды. Оны қылмыстық кодекстің 2 бөлімінің 170-бабы бойынша «Билікті құлатуға немесе конституциялық құрылымды өзгертуге шақыру, ҚР территориясының біртұтастығын бұзу» айыпталды. Қазақстанда осындай қылмыс үшін жаза 8,5 мың евро айып немесе 7 жылға дейін бас-бостандығынан айырылу [5].

2) Қазақстанда 2012ж. 25желтоқсанда сот оппозициялық бұқаралық ақпарат құралдары жөнінде өз шешімін шығарды. «Республика дауысы», «Күллі Республика» атты газеттер жабылды, ол оппозициялық партиялардың іс-әрекеті мемлекеттің әлеуметтік бірлігін бұзуға бағытталғанына негізделді [6].

Адам бостандығы мен қоғам қауіпсіздігінің шектерін белгілеу өте қиын. Құқықтағы теңдік принципі деп әрбір индивидтің белгілі бір бостандыққа ие болуы, және сол бостандықтың мемлекет пен қоғамның қорғауында болуын айтады [7].

Адам бостандығы құбылысы тарихта ұзақ уақыт бойы философиялық зерттеулердің объектісі болып келді. Әр кезеңде бостандық ойшылар үшін ерекше құндылық болып есептелінді. Кант бойынша бостандық-жалғыз бастапқы кез келген адамға табиғаттан берілген құқық [8]. Өз жұмыстарында «міндетті» әлемді (құндылықтар мен нормалар әлемін)

дамытты. Философтың концепциясында кез келген іс-әрекетті міндеттіліксіз жүзеге асыру мүмкін емес. Бұл қағидаттан ол мынадай тұжырым жасайды: «Адам басқа адамдардың арасында өмір сүреді, сондықтан адамның іс-әрекетін жүзеге асыру үшін адамды шектеу қажеттілігі туындайды» [9]. Канттың позициясы бойынша, бостандық идеясының негізінде табиғи күрес, бәсекелестік, әртүрлі мүдделердің теңдігін сақтау және белгілі бір реттеуші ортаны анықтау жатыр.

Профессор Бондаревтің ойынша, бостандықтың 3 сипаттамасы бар: біріншіден, тұлғаның ішкі сипаттамасы; екіншіден, адамның қоғамдағы орнын бейнелетін күй; үшіншіден, адам мен мемлекет арасындағы қарым-қатынас негізі [10]. Философиялық тұрғыдан қарастырғанда бостандық бұл табиғаттың даму заңдылықтары мен қоғамның объективті даму заңдылықтарының негізін түсіне отырып, өз еркін білдіру мүмкіндігі. Бұл жағдайда адамның қоғаммен, мемлекетпен қарым-қатынасының негізінде тұлғаның бостандығы жатады деп айтылады. Бірақ, қоғам үшін маңызды салаларда бостандықтың мөлшерін мемлекет айқындайды. Матузов айтуынша: «Бостандық-қоғамның белгілі бір әлеуметтік күйі ретінде құқықта көрініс табады. Ол белгілі нысандарға ие болып, принциптер мен институттарға айналады» [11].

Субъектілердің бостандығын шектеу сол субъектілердің мүдделерін тепе-теңдікті сақтаудың объективті қажеттілігі болып келеді. Әрине, бұл жерде демократиялық мемлекет туралы айтылады. Өйткені тек демократиялық мемлекетте ғана тұлға, қоғам және мемлекет арасында тепе-теңдік орныға алады. Атақты орыс ойшылы Е.Н.Трубецкой: «әрбір құқықта бостандықтың элементтері бар, кейде бұл бостандық біржақты болуы мүмкін. Бірақ, бостандық жоқ жерде құқық болу мүмкін емес», - деп айтты [12].

Атақты ғалым Н.М.Коркунов құқықты қатығысушы мүдделерді ажырату мақсатында орындалатын жеке бостандықты шектеу деп қарастыруды ұсынды [13]. Барлық қоғам мүшелерінің мүдделері бірдей болуы мүмкін емес. Әр қоғам мүшесінің өзінің ұлты, діни көзқарасы, саяси көзқарасы түрліше. Билік саналы түрде өзін-өзі шектеген кезде ғана құқықтық мемлекетті құру және демократияға жету мүмкіндігі пайда болады. «Құқықтық мемлекетті құру идеясы саяси билікті асыра пайдаланушылыққа, деспотизмге, тиранияға қарсы жауап ретінде пайда болды. Мемлекетте құқықты шектеуде құқықтық мемлекеттің мәні жатыр» [14].

Адам құқықтары мен бостандықтарының бірінші орынға қойылуы демократиялық қоғамның ең басты қағидаларының бірі. Бұладамдардың шығармашылыққа деген құқығына да қатысты. Атақты неміс социологы Хабермас адам құқығы демократияның шарты деп есептеді. Оның ойынша, егер тұлға өзін демократиялық қоғамда өмір сүремін деп есептесе, онда сол тұлға өмір сүретін қоғамда адам құқықтарын қорғауда кепілдік беруі тиіс. Егер бұл ереже сақталмаса, онда қоғамды демократиялы деп санау өзін-өзі алдау болып келеді [15].

Өзін демократиялы деп санайтын барлық қазіргі мемлекеттер адамның шығармашылыққа деген құқығын конституцияда бекітті. Бірақ құқықты қолданудың шегі болуы тиіс, өйткені қоғам бұл индивидтердің механикалық жиынтығы емес, қоғам-индивидтердің материалдық және рухани өндірістің нәтижесінде пайда болған индивидтер арасындағы қарым-қатынас болып табылады. Мысалы, 1789 жылы 26 тамызда қабылданған Францияның адам және азамат құқықтарын қорғау жөніндегі Декларациясында адам құқықтарының біріне адамның ар-ұждан, сөз бостандығы құқығы жататыны белгілінген, алайда құқық теріс пайдаланылған жағдайда адамдар жауапкершілікке тартылатыны да Декларацияда жазылған. Сондықтан да бостандықтың шегін белгілеудің мәселесі туындайды.

Белгіленген шектерді айқындауда 1966 жылғы Халықаралық азаматтық және саяси құқықтар жөніндегі пакт және 1950 жылғы адам құқықтары мен негізгі бостандықтарын қорғау жөніндегі Еуропалық конвенция қолданылады. Пактің 2-бөлімі 19-бабы бойынша әр адам өз ойын еркін түрде білдіре алуға құқығы бар. Әрі бұл құқық акпаратты және идеяларды ауызша

және жазбаша баспа немесе өзге де нысандар түрінде таратуды, іздеуді қамтиды. Бұған қоса пәктің 3-бөлімінің 19-бабына сәйкес бұл ерекше міндеттер мен жауапкершілік салынады. Бұл шектер а) басқа адамдардың ары мен құқығын құрметтеу үшін; б) мемлекеттік қауіпсіздікті, қоғамдық тәртіпті және денсаулықты сақтау үшін орнатылады.

Ғылымда шығармашылыққа бостандық құқығы мен шығарманы көпшілікке ұсыну құқықтарының арасында айырмашылық нақты көрсетілмеген болса да, негізінен бұлар әртүрлі конституциялық құқықтарға жатады.

Шығарманы көпшілікке ұсыну-бұл автордың мемлекеттік және әлемдік мәдениетке қосқан үлесі болып келеді. Автордың шығармашылыққа бостандық құқығы тек туындыны жасай бастаған кезде ғана қолданылады. Ең басты қиындықтар автор шығарманы тарата бастаған кездепайда болады.

Бұл жағдайда адамның денсаулықты сақтау құқығы (ақпарат әрекеті) және өнегелікті сақтау құқығы жөнінде айтылады.

Іс жүзінде шығармашылыққа құқық пен ақпаратты тарату құқықтары ажыратуда мынандай мәселелер туындайды:

Біріншіден, ақпаратты тарату жөніндегі шектердің критерийлері нақты анықталмаған. Адам құқықтары мен бостандықтарын қорғау жөніндегі Еуропалық конвенциясының 10-бабы бойынша берілген бостандықтар тек денсаулық пен өнегеліктің және басқа тұлғалардың ары қорғалуы үшін ғана қолданылады [16]. Бірақ «өнегелік» сияқты сөздерге нақты анықтама берілмеген. Екіншіден, интеллектуалды меншікті қорғау жөнінде мәселе туындайды.

Адам шығармашылығының нәтижесінде интеллектуалды меншік құқығы жөнінде мәселелер туындайды. Интеллектуалдық меншік құқығын түсіндіру үшін алдымен оның объектілерін қарастыру керек. Қазақстан Республикасының азаматтық кодексінің 5 бөлімі49-тарауы 961-бабы бойыншаинтеллектуалдық меншік құқығының объектілеріне: 1) интеллектуалдық шығармашылық қызметтің нәтижелері, 2) азаматтық айналымға қатысушыларды, тауарларды, жұмыстарды немесе қызмет көрсетулерді дараландыру құралдары жатады.

2. Интеллектуалдық шығармашылық қызметтің нәтижелеріне: 1) ғылым, әдебиет және өнер туындылары; 2) эфирлік және кәбілдік хабар тарату ұйымдарының орындаушылығы, қойылымдары, фонограммалары мен хабарлары;3)өнертабыс, пайдалы үлгілер, өндірістік үлгілер;

4) селекциялық жетістіктер; 5) интегралдық микросызба топологиялары;

б) ашылмаған ақпарат, оның ішінде өндіріс құпиялары (ноу-хау); 7) осы Кодексте немесе өзге де заң актілерінде көзделген реттерде интеллектуалдық шығармашылық қызметтің басқа да нәтижелері жатады. Интеллектуалдық меншік объектілеріне құқық оларды құру фактісінің күшімен не осы Кодексте немесе өзгеде заң актілерінде көзделген жағдайлар мен тәртіп бойынша уәкілетті мемлекеттік органның құқықтық қорғауды беруі нәтижесінен туындайды. (962-бап)

Интеллектуалдық меншік объектілеріне құқықтар жеке мүліктік емес және мүліктік құқықтар болып ажыратылады. Жеке мүліктік емес құқықтар, оның мүліктік құқығына қарамастан, авторға тиесілі болады және оның мүліктік құқығы басқа тұлғаның интеллектуалдық шығармашылық қызметінің нәтижелеріне ауысқан жағдайда өзінде сақталып қалады. Азаматтық айналымға қатысушыларды, тауарларды немесе қызмет көрсетулерді дараландыру құралдарына (бұдан әрі - дараландыру құралдары) арналған құқық иелері осы құралдарға қатысты мүліктік құқықтарға ие болады. Интеллектуалдық шығармашылық қызмет нәтижесінің авторы болып танылу құқығы (авторлық құқық) жеке мүліктік емес құқық болып табылады және оған шығармашылық еңбегімен интеллектуалдық шығармашылық қызметтің нәтижесін жасаған адам ғана ие бола алады.

Авторлық құқықты иеліктен айыруға және басқа адамға беруге болмайды. Егер нәтиже екі немесе одан да көп адамның бірлескен авторлығымен жасалса, олар тең авторлар болып танылады. Тұтастай алғанда туындының тең авторлары болып танылатын адамдар тобы интеллектуалдық меншіктің жекелеген объектілеріне қатысты заң актілерімен шектелуі мүмкін. (963-бап) Интеллектуалдық меншік объектілердің иесі айрықша құқықтарға ие болады. Лицензиялық шарт бойынша интеллектуалдық шығармашылық қызметтің нәтижесіне немесе дараландыру құралына айрықша құқықты иеленуші тарап (лицензиар) екінші тарапқа (лицензиатқа) интеллектуалдық меншіктің тиісті объектісін белгілі бір әдіспен уақытша пайдалану құқығын береді (966-бап) [17].

Ресей жаратылыстану ғылымдар академиясының вице-президенті, профессор Капица С.П. ойынша интеллектуалдық меншік түсінігінде қарама-қайшылықтар көп. Адамның интеллектуалды қызметі оны таратуда, шектеу немесе меншікке құқықтар орнатуда емес. Ақпарат барлығы үшін ашық болу тиіс [18].

Экономистер Мишель Болдрин мен Дэвид Ливайн «Интеллектуалдық монополияға қарсы» еңбегінде технологиялық және интеллектуалдық прогресс тек интеллектуалдық меншікті қорғау принципінен бас тартқан кезде ғана болуы мүмкін деп жазады. Олардың ойларынша копирайттар мен патенттер табиғи бәсекелестік механизмінің құрамдас бөліктеріне жатпайды. Патенттер бұл бәсекелестікті қысқартуға мүдделі нарық көшбасшыларының іс-әрекетінің нәтижесінде туындаған заңды өнім. Монополия нәтижесінде тауар бағасы өседі және инновациялық процесстердің тежелуі байқалады. Сондықтан адамзат дамуы үшін интеллектуалды меншікі қорғаудан бас тарту керек немесе радикалды реформа жүргізу керек. Мишель Болдрин мен Дэвид Ливайнның көзқарастарына ұқсас көзқарасты Судариков С.А. да ұстанады [19].

Қорытындылай келе, Конституциялық құқықта шығармашылыққа құқық 2 маңызды роль атқарады: 1) ол конституциялық құқықтың рухани негізі болып келеді; 2) адамның даралығын көрсетеді. Әрі адам өзінің шығармашылығының түрін таңдау, өз еңбегінің нәтижелеріне иелік ету және шығармашылығын шетелдерге шығарып, көрмелер ұйымдастыруға құқығы бар. Интеллектуалдық шығармашылық қызметтің нәтижелеріне: ғылым, әдебиет және өнер туындылары; эфирлік және кәбілдік хабар тарату ұйымдарының орындаушылығы, қойылымдары, фонограммалары мен хабарлары; өнертабыс, пайдалы үлгілер, өндірістік үлгілер; селекциялық жетістіктер; интегралдық микросызба топологиялары; ашылмаған ақпарат жатады. Шығармашылық еңбегімен интеллектуалдық шығармашылық қызметтің нәтижесін жасаған адам ғана жеке мүліктік емес құқыққа ие.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. “ Құқықтану: Жалпы білім беретін мектептің қоғамдық-гуманитарлық бағытындағы 10-сыныбына арналған оқулық /А. Ибраева, Г. Өлібаева, Қ. Айтхожин. — Алматы: "Мектеп" баспасы, 2006. 90-бет.
2. ҚР «Мәдениет туралы» Заңы  
[http://olke.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=85&lang=kz](http://olke.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=85&lang=kz)
3. Лукьянов А.И. Разработка и принятие Конституции СССР 1977 года (1962—1977 гг.). Хронологический перечень мероприятий, связанных с разработкой и принятием Конституции СССР 1977 г. 17-бет
4. Мэтью Либирман «Social» · 384 pages, Publisher: Crown; First Edition edition (October 8, 2013) 36-бет
5. Қазақстанның БАҚ құралдары <http://www.securitylab.ru/news/435521.php>
6. Қазақстан Республикасының азаматтық кодексі (ерекше бөлім)  
<http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K990000409>



7. Нерсисянц В.С. Философия права. — М., 1994. — 37-бет.
8. Саранчин Ю.К. Свобода, разум, право в фило-софском учении И. Канта // Правовые исследования: межкаф. сб. науч. ст. «Философия и право: вопросы истории и теории». Екатеринбург, 2002. 145–146-бет.
9. Кант И., Гегель Г.В.Ф., Шеллинг Ф.В.И. Немецкая классическая философия. М., 2000. 28-бет.
10. Бондарь С.Н. Права человека и Конституция России. Ростов-на-Дону, 1996. 78-бет.
11. Матузов Н.И. Актуальные проблемы теории права. Саратов, 2003. 53-бет.
12. Трубецкой Е.Н. Энциклопедия права. СПб., 1998. 26-бет.
13. Коркунов Н.М. Лекции по общей теории права. СПб., 1914. 55-бет.
14. Малько А.В. Стимулы и ограничения в праве. М., 2004. 85-бет.
15. Habermas J. Between Facts and Norms. Contribution to a Discourse Theory of Law and Democracy. Cambridge, 1996. 146-бет.
16. Международные акты о правах человека: Сб. документов. — М., 1999. 110-бет.
17. «Эксперт-интернет» журналы
18. Интеллектуалды меншікті қорғау <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=1468210>
19. Судариков Станислав Анатольевич «ПРАВО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ» ООО «Издательство Проспект», 2008 (331-бет)

## УДК 342.81

### САЙЛАУ ЖҮЙЕСІН ЖЕТІЛДІРУДІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

**Мамырханов Н. М.**

*[nurik\\_mamyrhan@mail.ru](mailto:nurik_mamyrhan@mail.ru)*

Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университеті

Заң факультеті, Семей, Қазақстан

Ғылыми жетекші-аға оқытушы, заңтану магистрі Д.А. Жампеисов

Сайлау құқығы – белсенді құқық, сайлану құқығы – енжар құқық, бұлар азаматтың субъективті саяси құқығы – сайлау құқығын құрайды және оған референдумға қатысу құқығы кіреді. «Қазақстан Республикасындағы Сайлау туралы» Заңның басшылыққа ала отырып, Қазақстанның әрбір азаматы сайлауға қатысуға ерікті. Азаматты сайлауға қатысуға немесе қатыспауға мәжбүрлеуге, сондай-ақ оның еркін білдіруді шектеуге ешкімнің құқы жоқ [1, 8 б].

Сайлау, сайланбалы болу деген басшылықтағы барлық оғаштықты, бюрократизмді, тоғышарлықты, жемқорлықты, халыққа шекесінен қарауды тәртібімен жою керек. Сайлау құқығы бойынша сайланған адам, ең бастысы халық мүддесін көздейтін ойы бар, басы бар, ақылы бар, мінезі тұрақты, азаматтығы жоғары адам болуға тиіс. Бір сөзбен айтқанда, теория жүзінде халық ізіне басшыларды іздері жалдап алуға, яғни талдауға тиіс.

Мәжіліс, Президент сайлаулары еліміздің саяси өміріндегі елеулі оқиғалардың бірі. Халқымыз елдегі тұрақтылықты, берері мол экономикалық реформаларды жалғастыруды жақтайтындықтарын білдіреді.

#### **1. Сайлау жүйесінде жіберілген кемшіліктер.**

2005 ж сайлау өткен сайлаулардан өзгеше болды. Толықтырулар мен өзгертулер енгізілген «Қазақстан Республикасындағы сайлау туралы» жана Заңның аясында өтті [2, 25 б]. Осыған орай сайлау науқаны кезінде оның дұрыс ұйымдастырылуы, ашықтық, сайлау компанияларының мөлдірлігі, заңдылықтардың бұзылғандығын дер мезгілінде жою, азаматтардың сайлау құқын қайтару мәселелері прокуратура органдары тарапынан жете

бақылауға алынған.

Сайлауда көптеген дәрежеліктер жіберілді, яғни Қазақстан Республикасындағы сайлау туралы заңдылық нормаларының бұрмаланғандығы белгілі болды. Соның ішінде, ең көп тараған заң бұзушылық мыналар болып табылады: сайлау комиссияларының құрамы бір ғана ұйымның қызметкерлерінен жинақталған, сайлау комиссияларының құрамы аз дегенде 7 адамға жеткен, сайлау комиссияларының мүшесін заңды тандау тәртібі сақталмаған және сайлау комиссиясының құрамына ондай міндетті атқаруға құқы жоқ тұлғалар көріп кеткен. Бұл сайлау науқаны басталғаннан-ақ жіберіле бастаған кемшіліктер болды. Сайлау комиссияларының құрамы заң талаптарына сай қайта сәйкестендірілді. Сонымен қатар, сайлау туралы заңдылықтардың сақталуына бақылау жасайтын орган ретінде Орталық сайлау комиссиясына сайлау комиссияларын құру барысындағы кеткен заңдылықтың бұзылғандығын жою туралы ұсыныс жіберілді. Әрине, тексеру барысында азаматтардың сайлау құқын шектеу туралы заңсыздықтары кездеспей қалмады. Кейбір жергілікті органдары бас бостандығынан айрылған жерлерде – тергеу оқшаулағыштарында, уақытша қамау органдарында сайлау учаскелерін ұйымдастырмаған. Бұл аталған органдардағы сайлаушы болып табылатын адамдардың конституциялық құқын бұзу деген сөз. Сондықтан Астана, Қарағанды, қалаларында орын алған кемшіліктерді жою үшін әкімдер мен мекеме басшыларына бұл туралы мәліметтер жіберілді. Олардың тарапынан дер кезінде тиісті шаралар қолданылды [3, 2 б]

Сонымен қатар, Шығыс Қазақстан облыстық прокуратурасының сайлау процесі субъектілерінің заңнаманы сақтауға байланысты жүргізген мониторингтің деректеріне сүйенсек, заңнаманың бұзылуына жол берген. Әсіресе саясаттан, қолдан жасалған саясиландырылған жалғандау өмірден ала келген Шығыс Қазақстан облысында адам құқығына нұқсан келтірілген кіріністерге жол берілген. Сайлау учаскелеріне барып тұрып, тізімнен өзін таппай, дауыс бере алмаған сайлаушылар өкінішін техникалық кемшілікке аударып салуға болмайды. Мысалы, сайлауға сайлаушылардың тізімі жасалған кезде, тізімге енгізілмей қалғандар болды, оларды бақылаушылар уақытында сайлау комиссияларына бағыттап, қосымша тізімге енгізуге қолғабыс етті. Қайтыс боп кеткеніне бірнеше жыл болып кеткен марқұмдардың тізімге алынып, тірілердің өмілер қатарына қосылып кеткендігін қалай түсінуге болады? Олар енді сайлау барысындағы сайлау комиссиясының кемшіліктері. Міне, осындай келенсіз кіріністер әр облыстарда кездескен.

Саяси мәдениеттің төмендігі әрбір болатын сайлаудан шығады. Алдап-арбау, өктемдік, желбуаз сөз желдей есті. Бірақ, саяси сылдыр сөзден іші кепкен халық өз тандауын жасады.

Жалпылай алғанда, халықаралық бақылаушылар Парламент мәжілісінің бұл сайлауына он бағалар берген болатын. Оны олар негізінен елімізде экономикалық және саяси реформалардың жоғары қарқынмен жүзеге асырылып жатқандығымен байланыстырады. Олардың пікірінше, Қазақстан көптеген мәселеде ТМД елдеріне үлгі көрсетіп отыр. Беделді халықаралық ұйымдар мен өркениетті елдердің бұл сайлауға аса қызығушылық танытулары осында жатса керек.

Токиялық бақылаушы Реджеп Өзел: «Қазақстандағы сайлауда заң бұзушылық әрекеттері байқалмады. Электронды сайлау жүйесі бойынша дауыс берудің енгізілуі үлкен жетістік» деп бағалады. Сайлаудың өту барысын бақылаған өзге шетелдіктер де осындай он баға берді.

Қазақстандағы сайлаудың ашық және бәсекелестік жағдайда өткендігі елдің тарихында ерекше орын алды. Америкалық бақылаушы Ф.Старр, Д.Таундсенд мырзалар: «Бұл сайлау Қазақстан үшін тек Орталық Азия аймағында ғана емес, ЕҚЫҰ-ға қатысушы мемлекеттердің арасында да демократиялық нормаларды нығайту болып табылады» деді [4, 2 б]

Әрине, электронды дауыс беру жүйесінің енгізілуі өмір талабы болуы мүмкін, оны жоққа шығаруға болмайды. Дегенмен, халық оған техникалық та, психологиялық та дайын болмай шыққанын тәжірибе көрсетіп отыр.

## **2. Сайлау жүйесінде жіберілген кемшіліктерді жою жолдары**

2005 ж өткізілген сайлаудың мазмұны мен сипаты бұрынғыға қарағанда алға басушылық қадамымен айқындалды. Қай тұрғыдан да әрине, сайлау технологиясында да, үміткерлердің үгіт насихатында да, ең ақыры, электронды сайлау жүйесі арқылы да дауыс беру мәселесі де өзімен бірге көптеген жаңалығын, да, ойласатын да тұстарын ала келді. Сайлау барысын бақылаушылар үшін ең қажетті тетіктердің болу-болмауы маңызды мәселе.

Сайлау құқығын мойындау мен орындау шарты – танылған принциптерге негізделеді. Сайлау процесін сақтау, сайлауды шын мәнінде азаматтық еркін дауыс беруге ұштастырады. Бұл принциптердің бұзылуы, саяси жүйенің мүлтіксіздігін анықтаушы индикатордың қызметін атқарады, сайлау жүйесінің мәнін бұрмалайды.

Сайлау өткізу кезінде сайлаушылардың тізімін жасау, дауыс беру, дауыс берудің қорытындыларын белгілеу мен сайлау нәтижесін анықтау үшін сайлау округі аумағында электрондық сайлау жүйесінің пайдалануы мүмкін. Бұл ретте барлық бағдарламалық қамтамасыз ету және жабдықтар сертификатталуға тиіс.

Жаңадан жасақталған Мәжіліс экономикалық, саяси тұрақтылыққа, халықтың әлеуметтік жағдайын жақсартуға қызмет етсе, бүгінгі демократияның нәтижесі сонда белгілі болады. Ал, өткен сайлаудың онды тұстарын да, кемшіліктерін де бүгін сабақ алуымыз қажет. Сондықтан болашақта мұндай келенсіз көріністер қайталанбауы тиіс [5,16 б]

2012-жылғы Президенттік сайлауға қатысты мәселелерге назар аударсақ келесі сайлау сабақтарына да мән беру қажет.

**1. Кандидаттардан қазақ тілінен емтихан алу мәселесі.** Әрине, мен болашақ Президенттің қазақ тілін (барлық елдердің Конституциясында мемлекеттік тілдің статусы белгілі бір тілге беріледі де, содан кейінгі қолданыстардың бәрінде «мемлекеттік тіл» деген сөз тіркесі алынып тасталынып, сол статусқа ие болған тілдің атауы қолданылады. Демек, мемлекеттік тіл – қазақ тілі болса, барлық жерде «мемлекеттік тіл» деген сөз тіркесінің орнына «қазақ тілі» деген сөз тіркесі жазылуы шарт. Сондықтан да кандидаттар «қазақ тілінен» емтихан тапсырады) терең меңгеруін қолдайтын жанмын (сонымен бірге президент мырзалар «терең меңгерген» қазақ тілін барлық жерде қолданса ғой!). Ал егер ондай қатаң талап қойылатын болса

а) емтихан кезінде қандай нақты талаптардың болатындығы (қанша орфографиялық қате, қанша тыныс белгісінен қате, қанша стилистикалық қателік қандай бағалар қойылатындығы) халыққа жариялануы керек;

ә) емтихан алынған уақытта, комиссиямен қатар әрбір кандидаттың сенімді өкілі және тәуелсіз бақылаушы қатысып отыруын қамтамасыз ету керек;

б) кандидаттардың емтихан кезінде жазған шығармасы бұқаралық ақпарат беттерінде жариялануы шарт;

г) ауызша емтихандардың қабылдануы бейнетаспаға түсірілуі шарт және қажет деген жағдайда теледидар арқылы көрсетілуі де керек.

Бұл талаптардың барлығы – емтихан алатын комиссия мен орталық сайлау комиссиясының жұмысының әділетті екендігін дәлелдеуге бағытталған іс-әрекеттер.

Сайлаудың ең басты принципі – ашықтық пен жариялылық екендігін естен шығармайық. Айтпақшы, бейнетаспаға түсіру мүмкіндігі сайлау заңында да көрсетілген. Осы талаптар жүзеге асқан уақытта ғана бүгінгі дау-дамайлар өзінен-өзі тоқтайды. Ал бұл талаптар жүзеге аспаған уақытта, сайлауға саясаткерлер емес, қазақ тілінің мамандары ғана қатысуы мүмкін...

**2. Мерзімінен бұрын сайлауды тағайындау мәселесі.** Конституциядағы сайлауды мерзімінен бұрын тағайындау туралы бапқа, «сол мәселені көтерушілер кезектен тыс сайлау жасаудың нақты қажеттілігін қоғамның алдында дәлелдеген жағдайда» деген сияқты жолдарды қосу қажет. Егер ондай сөздер болмаса, кез келген президент өзіне қолайлы жағдайда мерзімінен бұрын президенттік сайлауды тағайындай салады.

Солардың біреуі – «**сайлаудың заңда көрсетілген мерзімде, белгілі бір мерзім өткеннен соң**» ғана болуы. Демек, сайлаудың мерзімінен кеш өткізілуі де, мерзімінен бұрын өткізілуі де – оны әділетсіз деп тануға себеп болады. Сайлаудың мезгілінен бұрын өткізілуі арқылы саяси партиялардың 4-5 жылға құрған жоспарларының жүзеге асырылмауына нақты әсер етуге болады. (Ең қызығы кезінде, сайлауға түсемін деп, жұмыртқадан қорғануға тура келген «Алға» ДВК тіркелмеген партияның жетекшісі В. Козловтың «мен сайлау өзінің белгіленген мерзімінде болады, демек сол уақытқа дейін қазақ тілін үйреніп алатын едім, енді маған ондай уақыт қалдырмады» деп сайлауға түсуден бас тартуында үлкен шындық бар). Демек, ешқандай саяси қажеттіліктен тумаған мерзімінен бұрын болатын сайлау – алдын ала-ақ өзінің жағымсыз бағасын алады.

**3. Сайлауға берілетін үгіт-насихат науқаны туралы.** Әділ сайлаудың тағы бір мызғымас талабы, бұзылмас шарты – сайлауға түскен үміткерлерге сайлау науқанын толық жүргізуге мүмкіншілік беру болып табылады. Бұл – сол елдің территориясына, инфраструктурасына, жолдарының сапасына, т.б. жағдайларға сай белгіленеді. Бұл шарттың басты мақсаты – үміткерлердің электораттың басым көпшілігімен кездесіп, оларға өздерінің бағдарламасын түсіндіруге жететін уақыт бөлу. Егер жер көлемі мен халқының (сайлаушылардың) санына қарай **Қырғыз еліндегі президент** сайлауына бір ай уақыт жеткілікті болса, пәленше **Франция сыйып** кететін қазақ жерін бір айда айналып шығып, 14 облыс пен 200 ауданға кездесу өткізу мүмкін емес екенін дәлелдеу артық болар. Оған Алматы мен Астанадағы сайлаушыларды, теледидардағы кездесулер мен пікіржарыстарын қосыңыз. Үміткерлер вокзалдан төбелерін көрсетіп кетпесін десеңіз, әрбір облыс орталығына 2-3 күн (бұл өте аз уақыт!) бөлу керек. Келіп-кетуді есептесеңіз, әр облысқа 5 күн кетеді екен, демек қазіргі заң бойынша беріліп отырған 28 күнде, Президентке үміткер мырзалар 4-5 облысты аралап үлгіреді. Ең қызығы, шайтан қуып келе жатқандай, сайлау науқанын өткізуге осындай суперқысқа мерзімді белгілеуге қандай себептер болғанын да ешкім де айтып, дәлелдеп бере алмайды. 1999 жылғы президенттік **сайлауда Серікболсын Әбділдин ағамыз 6-7 облысты ғана аралап**, сайлаушылармен кездесіп үлгірді. Меніңше, қазақ жеріндегі сайлаудың таза, әділетті өтуінің бір шарты болып табылатын үгіт-насихат кезеңіне, **кем дегенде, 2,5 ай уақыт бөлінуі қажет.**

**4. Теледидардағы үміткерлердің арасындағы айтыс туралы.** Ғылым мен техника жетілген сайын сайлау жүйесіне де сан түрлі тәсілдер, жаңалықтар ене бастады. Техниканың дамуы дауыс беру жүйесін де, үміткерлердің жарысын да жаңа бір биікке көтерді деуге болады.

Қазіргі өркениетті елдерде теледидардағы үміткерлер айтысы сайлаудың ең басты, шешуші құралына айналды. Қазақ елінде де Орталық сайлау комиссиясы осындай «айтыс жарыстарын» өткізе бастады. Әрине, олардың ұйымдастырылуы мен жүргізілуінде әлі де көптеген кемшіліктер бар. Таза айтыстан көрі саяси астары бар ойынға да ұқсап кететін жерлері бар екендігі көзге түсіп тұрады. Телеайтыстардың – бірнеше адамның арасындағы пікіржарыс ғана емес, сол елдегі үміткерлердің теңдігінің, сыпайылығы мен мәдениетінің белгісі болып табылатынын ұмытпауымыз қажет. Егер одан да терең қарасақ, бұл – сол елдің демократиясының деңгейі болып табылады. Бұл жерде сайлау туралы заңға толықтыру енгізіп, барлық үміткерлердің телеайтысқа қатысуын міндеттеуге де болады, сонымен қатар, егер пікір жарысына қатысу – саяси мәдениеттіліктің белгісі болса, адами тұрғыда қабылдап, жазылмаған заңға айналдыру да өз қолымызда.

**5. Сайлау комиссияларын туралы.** Біздегі сайлау комиссиясын жасақтау жүйесіне үлкен өзгерістер енгізу керек. (Партиялардың өкілдерін сайлау комиссиясының құрамына кіргізу ниеті дұрыс болатын, бірақ оның жүзеге асырылуы ешқандай сын көтермейді). **Біріншіден**, сайлау комиссияларының мүшелері етіп тек мемлекеттік мекемелерде жұмыс істейтін адамдарды алуды тоқтату қажет. Көптеген елдерде сайлауды төменгі деңгейде

жүргізетіндер (округтік, учаскелік сайлау комиссиясының мүшелері) – зейнеткерлер мен студенттер, жұмыссыздар, қоғамдық ұйымның мүшелері. Біздің елімізде 18 000 қоғамдық ұйым бар екендігін ескерсек, бұл жұмысқа кімдерді табамыз деп бас ауыртудың қажеті жоқ деп ойлаймын. **Екіншіден**, сайлау комиссияларына сол сайлауға түскен адамның өкілдері мүше болып енуі шарт. Бұл – көптеген елдерде бар, талай сыннан өткен тәсілдердің бірі. Айтып өткендей, біздерде де осының көмескі бір көрінісі бар, ендігі міндет осы мәселені нақтылау ғана. **Үшіншіден**, сайлау комиссиясының төрағасын сол сайлау комиссияларының мүшелері жеребе арқылы белгілеуі қажет. Сонда ғана әкімшілік пен сайлау комиссияларының арасындағы бармақ басты, көз қысты қулық-сұмдық азаяды. Сонымен бірге дауыс беру кезіндегі жасалған заң бұзушылықтардың барлығы адам құқығы мен еркіндігіне қарсы (дауыс беру, сайлауға қатысу – адам құқығы мен еркіндігінің сақталуына жататын мәселе) жасалған қылмыс ретінде қылмыстық кодекстен орын алуы да кезек күттірмейтін мәселе.

**6. Дауыстарды есептеу мәселесі.** Сайлаудағы даудың басы да, аяғы да – дауыстарды есептеуден шығады. Бірде, бақылаушылардың учаскеге кірген әрбір адамның төбесінен түртіп, санап шыққан есебі мен дауыс беретін жәшіктің ішінен шыққан бюлетеньдер тура келмей, таң қалдырса, енді бірде, «мынау – пәленшеге берілген дауыстар» деп жеке жинаған бюлетеньдерді ашып қалсаңыз, басқа адамның аты-жөні шығып, жағаңызды ұстайсыз. **Дауыстарды есептеу кезінде** өздерінің ақтығы мен пәктігін көрсету – сайлау комиссияларының мүшелерінің өздеріне керек. Бұл жөнінде, алысқа бармай-ақ, көрші **Қырғыз мемлекетінен**-ақ үлгі алуға болады. Олардағы дауыстарды есептеу тәртібі анық да қарапайым шешілген: Сайлау жәшігіндегі барлық бюлетеньдерді үстелдің үстіне бір төбе етіп, жинап қойғаннан соң, сайлау комиссиясының төрағасы қасына екі бақылаушыны шақырып алып, әрбір бюлетеньді оларға көрсетіп, кімге дауыс берілгенін дауыстап айтады. Бақылаушылар ол бюлетеньдегі кімнің қасына белгі салынғанын өз көздерімен көреді. Сонымен қатар қабырғаға сайлауға қатысып отырған үміткерлердің аттары жазылған үлкен плакат ілінеді де, қолына қалам ұстаған сайлау комиссиясының бір мүшесі әрбір бюлетень ашылып, белгі соғылған үміткердің аты-жөні хабарланған соң, сол үміткердің қасына белгі қояды. Оны да сайлау учаскесіндегі барлық адамдар көріп отырады. Бұл плакат – бақылаушыларға арналған хаттаманың рөлін атқарады. Әрине, бұрынғы есептеуге қарағанда бұндай тәсіл бір-екі сағаттай уақытты көбірек алуы мүмкін, бірақ дауыстарды есептеудегі ашықтық пен жариялылық толық сақталып, үміткерлердің сенімді өкілдері мен бақылаушылардың жұмыстарын жеңілдетеді. Ең бастысы, сайлауды жүргізушілер халықтың алдында да, құдайдың алдында да өздерінің ақтығын көрсетеді. Ал олардың ақтығы – сайлаудың таза өтуінің көрінісі.

**Дауыстарды есептеу мәселесіндегі тағы бір шешімін таппай жүрген мәселе** – қателік болғанда, немесе дауыстардың дұрыс саналуына деген сенімсіздік болған жағдайда сол дауыстарды (бюлетеньдерді) **қайта санау болып табылады.**

**Бірде, АҚШ-тағы Конгреске** сенаторлар сайлау кезінде Филадельфия қаласындағы бір сайлау учаскесінде үлкен залдың ішінде мыңдаған бюлетеньдерді жайып қойып, жеңіліп қалған кандидаттың сенімді өкілдері, учаскедегі дауыстардың саналуына сенімсіздік білдіргеннен соң, бюлетеньдерді қолдарына береді екен. Тексеріп, көздерін жеткізсу» үшін. Ең қызығы, қастарында олардың жұмыстарын бақылап тұратын не полицияны, не сайлау комиссиясының адамдары болмайды. Сенімсіздік туған жағдайда, дауыс берген бюлетеньдерді қайта санауға, тексеруге толық мүмкіндік жасалуы керек. Сайлауға деген сенім сонда ғана қалыптасады [6, 1 б].

Сонымен, қорыта айтқанда сайлау өте маңызды мәселе болғандықтан, сайлау жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі сайлау құқығы болып табылады. Сайлау құқығының негізі, сайлауды өткізу тәртібін анықтайтын конституциялық құқықтың ережелері мазмұндалған нормативтік актілер болып табылады. Өркениетті, демократиялы қоғамда саяси процеске қатысудың негізгі

түріне сайлау жүйесі жатады. Сайлау арқылы азаматтар мемлекеттің өкілетті, заң, сот, атқару органдарын қалыптастыруға қатысады. Ол азаматтардың саяси құқығының жүзеге асырылуын білдіреді. Халық тағдыры сайлаушылардың қолында болғандықтан, сайлау өте әділ өтуді қалайды.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Қалмырзаев Ә. Мемлекет дамуының тамыршысы – халық // Егемен Қазақстан.-2005.-30 наурыз.
2. Токпатаев У. Сайлау сабақтары //Зан және заман.-2004.-№12.-25-27б
3. Тасболатов А. Сайлаушылар құқы сақталды //Егемен Қазақстан.-2004.-22 қыркүйек.-2 б.
4. Құланбай Ә. Дода //Егемен Қазақстан.-2004.-24 қыркүйек.-2 б.
5. Электрондық сайлау жүйесін пайдалану// Ақиқат.-2004.-16-17 б.
6. Дос Көшім. Сайлау сабақтары. 2012 ж

#### **УДК 343.139.2**

### **АДВОКАТТЫҢ ҚОРҒАУ СӨЗІНІҢ ПРОКУРОРДЫҢ АЙЫПТАУ СӨЗІНЕН ЕРЕКШЕЛІГІ**

**Мейірбекова Г.Б.**

Абай атындағы ҚазҰПУ, Азаматтық-құқықтық пәндер кафедрасының қауымдастырылған профессоры

Прокурор мен адвокаттың монологтық сөзі – сот процесінің ең қажетті бөлігі.

Сотта қолданылатын шешендік монолог түрінде де, диалог түрінде де жүзеге асады. Сотта қаралған, қаралуға тиіс қылмысты істердің бәрі мұндай шешендіктің тақырыбы бола алады. Сонда «сот ісіндегі шешендік» деген атау біршама жалпы сипатта қолданылады: тікелей сот процесіндегі үкім шығаратын судьяларға әсер етуді көздейтін шешендік және сотта тезірек қаралуға түрткі болатын баспасөз бетіндегі айыптауларға негізделген шешендік, айыпкерге үкімі шығарылып, сот процесі аяқталғаннан кейінгі халыққа жария болған тәрбиелеу мақсатындағы шешендік.

Сот процесі – ол қылмыстық істі талдау, оған байланысты барлық материалдарды зерттеу және ол ақиқатты іздеу барысында қым-қуыт жағдайда өтеді. Іс жүргізуші қарсыластардың пікір сайысы, прокурордың айыптау сөзі, қорғаушының қорғау сөзі...

Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауында « Біз демократиялық қоғамдастықтағы жалпыға ортақ стандарттарға сәйкес келетін кең ауқымды сот жүйесі реформасының қарсаңында тұрмыз. Біздің алдағы уақытта мынадай мәселелермен: .....- қылмыстық сот жүргізу мен сот шешімдері шеңберінде адвокаттардың ролін арттыруды қамтамасыз ету қажет»- деп арнайы атап көрсеткен [1, 15 б.].

Бұл сот жүйесін жетілдіру мен қоғамның қажеттіліктеріне сай келетін тиімді сот төрелігін жүргізу үшін және адвокаттардың тәуелсіздігі және сот үкімдері мен шешімдерінің әділетті шығуы үшін қажетті алғышарт болып есептеледі. Сот төрелігін жүзеге асыруда сотпен бірге прокуратура органдарының, адвокатураның маңызды орын алатыны белгілі. Олар сот қарастыратын қылмыстық және азаматтық істерге тікелей қатысуға құқылы. Қылмыстық істі тергегендегі прокуратураның міндеті: фактілердің дәлдігін, қылмыстың жасалуын, объективтік негіздер бойынша сотталушының кінәлілігін дәлелдеуге келіп сайса, адвокат қызметінің негізгі желісі: қылмыстық жауаптылыққа тартылған кісіге оның азаматтық құқығын қорғау үшін заң

тұрғысынан қолдау, білікті заң көмегін, ақыл-кеңес беруден тұрады. Екеуі де өздерінің көзқарастарын сот алдында ауызша сөйлеу түрінде жалпыға паш етеді. Адам тағдыры таразыға салынып жатқан сот процесінде бұл бөліктің қылмыстық істі қарап, шешім шығарардағы алатын орны аса ерекше.

Сот процесінің ірі тұлғасы – адвокат та өзіндік кәсіптік әдебі аясында қызметін адал атқарады. Қазақстан Республикасының Конституциясы кепілдік берген адам және азаматтың құқықтары мен бостандықтарын сақтауға, заңның бұзушылықтарын жоюға және құқықтық тәртіпті нығайтуға көмектесу адвокаттың кәсіби міндеті және жоғары адамгершілік борышы болып табылады. Осыған орай, адвокаттық кәсіп қолданыстағы заңдардың талаптарын, адвокат тәртібінің этикалық нормаларын бұзбауды, оған заңгерлік көмек сұрап жүгінген тұлғалар үшін заңда көрсетілген барлық құралдар мен тәсілдерді қолдануды қарастыратындықтан белгілі бір талаптарды нақты және бұлжытпай орындауды ұйғарады. Жеке және заңды тұлғаларға олардың білікті заңгерлік көмек алуына деген конституциялық құқығын қамтамасыз ету адвокаттардың кәсіби қызметінің негізгі өзегі.

Қазақстан Республикасының Конституциясы адамды ең жоғарғы құндылық деп жариялауына орай, оның құқықтары мен бостандықтарының кепілдері алдыңғы қатардан орын алады. Адвокат мамандығының негізгі нысаны – адам және оның мүдделері, құқықтар ауқымы, жеке тіршілігі және жалпы оның тағдыры десек, артық айтқанымыз емес [2, 1016.].

Заңдылықты сақтау принципі мемлекеттік айыптаушының қылмыстық әрекеттерді бектітетін дәлелдерді саралған кезде бұзылмауы тиіс. Заң – мемлекеттік айыптау қызметінің негізгі күре тамыры, құралы мен өлшемі. Сотта ең басты адамгершілік принцип – заң талаптарын қатаң сақтау. Прокурордың айыптауын көпшілік қауым қылмыскердің іс-әрекетіне берілген әділетті баға ретінде қабылдайды. Айыптаушының тегеурінді сөзінің тәрбиелік қуаты – прокурордың адамдық позициядан бір сүйем де қағыс кетпеуіне, шалыс баспауына кепіл. Сот алқалы топтың алдына жария өтілетіндіктен, «көкейдегі көрікті ойдың ауыздан шыққанда сыйқы қашадының» керіндей, прокурордың кәсіби шеберлігімен еш қиыспайтын іс-әрекетті бір жақты бағалау, сөз қолданысындағы талғамсыздық, мінез-құлқындағы дөрекілік, жүріс-тұрысындағы мәдениетсіздік ап-айқын байқалып тұрады. Сондықтан прокурордың өн бойында – құқықтық сана-түйсіктің жоғары болуы, заңды құрметтеу, заң бұзушылыққа төзбеу, принципшілдік, сөз позициясын қорғай алу, сырттан ықпал жасаушыларға көнбеу, құлқын мүддесін ойлап, қадағалап отыру, ақиқат, шындыққа көз жеткізу үшін әділдікке ұмтылу, қылмыскер тараптарымен ешбір ымыраға келмеу, сотталушының кінәлілігіне ат үсті қарамау, адамның ар-ұждан, намысына тимейтіндей шегін біле сөйлеу, қарапайымдылық т.б с.с. ізгі қасиеттердің болғаны абзал. Бір сөзбен айтқанда, прокурордың әдебі – прокурор қызметінің барлық жақтарын түгел қамтып жатады [3,104 б.].

Жасыратыны жоқ, сот тәжірибесі көрсеткендей, процессуалдық заңда көрсетілген және заңмен реттелмейтін әдістерді пайдаланып, кез келген жағдайда істің тек айыптау үкімін шығару жолымен аяқталуына мүдделі тұлғалардың әрекеттерін құқықтық мәдениетсіздікке жатқызуға болады.

Сот мәжілісінде мемлекеттік айыптаушының басты міндеті – іс бойынша заңды әрі әділ шешім қабылдауға кепілдік беретін шындықты анықтаудың жолдарын қарастыру.

Қазақстан Республикасы қылмыстық істер жүргізу кодексінің 317-бабының 6-бөлігінің талаптарына сәйкес мемлекеттік айыптаушы сотталушыға тағылған айып бекімейді деген қорытындыға келген жағдайда, айыпты қолдаудан бас тартуға міндетті деп көрсетілген [4, 130 б.].

Ал сот тәжірибесінің нәтижесіне жүгінетін болсақ, аталған заң талаптары көптеген жағдайда сақталмайды.

Мемлекеттік айыптаушы тек іс бойынша жиналған дәлелдерді зерттегенде белсенділік

танытпай, сот мәжілісінің барысында мемлекет өкілі ретінде мәжіліске қатысушыларға ой салатын әрекеттерімен ерекшеленуі тиіс.

Мемлекеттік айыптаушының құқықтық мәдениетінің жоғары үлгісін көрсететін тұсы, әрине, мәжіліске қатысушылардың жарыс сөзінде белгілі болады.

Жасалған қылмыстың қоғам мен мемлекетке қауіпті сипатына, жиналған дәлелдемелердің заңдылығына, қылмыстық әрекеттердің дәрежеленуі мен жазаның мөлшері мен түрі туралы құқықтық баға беру прокурордың сот мәжілісіндегі беделі мен лайықты орнын айқындайды.

Құқықтық мәдениеттілікті жүзеге асыратын тұлғалардың бірі – қорғаушы.

Қазақстан Республикасы Конституциясы мен басқа да заңдары, қорғаушының процессуалдық кепілдігін қамтамасыз ететін құқықтық қағидаларды бекітеді.

Алайда алдын ала тергеу және сот мәжілісі кезінде қорғаушылар осы заңда айқындалған міндеттері мен құқықтарын толық сақталмайтын деректер кездеседі.

Кейбір заңгерлер бұл жағдайды құқықтық сауатсыздықтың салдарынан деп түсіндіреді.

Біздің тұжырымдауымызша, бұл дұрыс баға емес.

Қорғаушылардың заңдылықты сақтау мен орындауда шалағайлық танытуы әділ сот процесіне кері әсерін тигізеді және қорғаушыдағы сотталушылардың Конституция кепілдік беретін құқықтары мен бостандықтарының бұзылуына әкеп соқтырады.

Аталған әрекеттерді құқықтық мәдениетсіздіктің қатарына жатқызуға болады.

Көптеген жағдайда сотталушылар өздерінің болашағы мен тағдырын толығымен қорғаушыларға сеніп тапсырып, олардан тиісті құқықтық көмек күтеді.

Сот тәжірибесі көрсеткендей, қорғаушылардың сот мәжілісіне дайындалмай келуі, іс бойынша жиналған құжаттармен толық таныспауы, мәжіліс кезінде селқостық пен әрекетсіздік танытуы, сот мәжілісі өтіп жатқан тілді меңгермеуі құқықтық мәдениетсіздіктің белгілері емес пе [5, 96 б.]. – деп атап көрсетеді Б.Д. Мақұлбеков.

Қорғаушының басты міндеті – заңды көрсетілген тәсілдер мен амалдарды қолданып, қайткен күнде сотталушының жағдайын жеңілдетуге әрекеттену емес, керісінше, өзінің міндетін құқықтық заңды амалдарды пайдаланып, айыпты бекітетін дәлелдемелердің заңдылығына құқықтық көзқарасын білдіру, нанымды уәждер келтіру.

Сот жарыссөзі кезінде, жалған алынған, жүйесі жоқ, айырмашылықтарына қарамастан, әртүрлі мәжілістерде қолдана беретін, сот мәжілісіне қатысушыларды жалықтырып жіберетін сөз тіркестерін пайдалану, сотталушы мен оның туысқандарының көңілінен шығу үшін немесе өзінің білімпаздығын таныту мақсатындағы сөз құрамына, мемлекеттік айыптаушының атына орынды, орынсыз пікірлер айту қорғаушының және ол қызмет атқарып жүрген жүйеге бедел әкелмейтін әрекеттердің қатарына жатады.

Ал қазір біз Қазақстандық Фемиданың сот айтысуына кіргеннен бастап не ұтты не жоғалтты соны сараламақпыз.

Бәрінен бұрын жаңа құқықтық мемлекет құру жолында прокурорға артылған жүк күрделірек болып тұрғаны барлық кезде және барлық уақытта айтылып жүр. Оларға көбінесе төтенше режимде жұмыс жасауға тура келеді де олардың іс қарауға дайындық сапасына барлық уақытта жақсы әсер етпейді.

Бәсекелестік, былайша айтқанда тараптардың айтысуы:

-ол ақыл ойдың жарысуы, адвокаттар мен прокурорлардың интелект үшін күресі. Ал прокурорлардың жұмысының көптігі әрбір процеске қажетті талапқа сай дайындалуына кері әсерін тигізеді. Қазақ қоғамының өзінде билер соты да бәсекелестік негізде өткенін, олардың тәжірибесі кәзіргі іс жүргізу заңнамаларына енсе, сот жүйесінің дамуына ықпал ететінін И.И. Рогов тілге тиек еткен болатын.

«Суд биев был построен на началах состязательности. Каждая сторона доказывала перед



бием те обстоятельства, на которые она ссылалась как на основание своих требований или возрожений. Сила слова в кочевом обществе играла большую роль, потому победа нередко доставалась тем, кто владел даром речи, умением аргументировать и убеждать» [6, 87 б.].

Қорытындысында, уақытын формальды тартыстарға және іс бойынша міндетті емес ұсақ-түйектерді түсіндіруге, анықтауға кетеді.

Адвокаттар Қылмыстық Іс жүргізуді тез меңгеріп алады. Өйткені олар «сыйақы» алу үшін жұмыс жасайды, сондықтан өздерінің қорғауындағы адамы үшін прокурормен айтысуда «жер қазғаннан» ары қызмет атқарады.

Айтқандай, айтысудың келесі әлсіз жері қазақстандықтар үшін келесідей. Білетініміздей адвокат өзінің қорғауындағы адаммен ұсталған кезден бастап жіберілгендіктен, ол іс бойынша ұсақ-түйек нәрселердің бәрін біледі. Прокурор кей жағдайларда басқа процестер бойынша өзінің жұмысының көптігінен істі процесте бірақ көріп, істің өзімен сол жерде танысып жататындары бар. Ал кез-келген айтысуда бәсекелесін кішкентай жерден ұстап, жеңуге болады.

Соттар жұмыс жасауда және тиімді жұмыс жасауда. Сонда да сот отырысының белгіленген тәртібін соттармен, прокурорлармен, адвокаттармен және айыпталушылардың бірнеше он жылдықтарды санасында қалыптасып, жинақталған тәжірибелерін-барлық уақытта бұзып қалыптастыру оңай емес. Жаңа нәрсе, білетініміздей барлық салаларда енгізу өте қиын. судьялар мен прокурорларға және адвокаттарға қатысты құқықтық мәдениеттің басты элементтерінің бірі олардың жоғары кәсіби деңгейі, яғни қолданыстағы заңдарды талдау және қолдану шеберлігі, сот тәжірибелерін зерделеу екені дәлелдеуді қажет етпейтін ақиқат.

Олар жеке басының жоғары мәдениеттілігімен, сөз қорының байлығымен, терең ойлау қабілетімен, шешендік және көркем сөздерді қолдану қасиеттерімен ерекшеленуі тиіс.

Қылмыстық істер бойынша жиналған құжаттарды, олардың көлеміне қарамастан, терең оқып, үйренуі керек.

Жалпы, сот мәжілісінің саяси, тәрбиелік мәнінің зор екенін әрбір қоғам мүшесі жоққа шығара алмайды.

Қылмыстық істер бойынша сот мәжілісін өткізген кезде, құқықтық мәдениеттің сақталу деңгейі судьяның, яғни төрағалық етушінің ғана емес прокурор мен адвокаттың білімі мен кәсіби шеберлігіне тікелей байланысты екенін естен шығармау қажет.

Өйткені адвокат пен прокурор үшін заңды жетік білу қандай қажет болса, ойды ұтымды жеткізу, еркін де жатық сөйлеу дәл сондай қажет.

### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Н.Ә. Назарбаев. «Қазақстан экономикалық, әлеуметтік және саяси жедел жаңару жолында» Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. Алматы 2005. 35-бет.

2. Серімов Е.Е. Сот әдебі де ұлттық құқықтық мұрамыз. Әл-Фараби атын. ҚҰУ.:К.Х. Халиковтың 70 жылдығына арналған «Қазақстан Республикасындағы сот билігінің қалыптасуы мен дамуының өзекті мәселелері» аты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары. Алматы, 10 қазан 2008 ж.-246 б.

3. Серімов Е.Е. Сот әдебін сақтасақ... Әл-Фараби атын. ҚҰУ.:К.Х. Халиковтың 70 жылдығына арналған «Қазақстан Республикасындағы сот билігінің қалыптасуы мен дамуының өзекті мәселелері» аты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары. Алматы, 10 қазан 2008 ж.-246 б.

4. Қазақстан Республикасы Қылмыстық іс жүргізу кодексі. 13.12.1997 ж. Алматы: «ЮРИСТ», 2008 – 212 б.

5. Мақұлбеков Б.Д. Сот мәжілісінің мәдениеті туралы. Әл-Фараби атын. ҚҰУ.:К.Х. Халиковтың 70 жылдығына арналған «Қазақстан Республикасындағы сот билігінің қалыптасуы

мен дамуының өзекті мәселелері» аты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары. Алматы, 10 қазан 2008 ж.-246 б.

6. Рогов И.И. Наследие суда биев – уникальный инструмент для дальнейшего развития судебной системы. Қазақтың ата заңдары: Құжаттар, деректер және зерттеулер. 10 томдық. /Бағдарлама жетекшісі: С.З. Зиманов. Алматы: Жеті жарғы, 10 том. 2009 жыл – 592 бет.

## **АБАЙ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ - ЕГЕМЕНДІ ЕЛІМІЗДІҢ АЛДЫҒЫ ҚАТАРЛЫ УНИВЕРСИТЕТТЕРІНІҢ БІРІ РЕТІНДЕ**

**Мейірбекова Г.Б.**

Абай атындағы ҚазҰПУ, Азаматтық-құқықтық пәндер кафедрасының қауымдастырылған профессоры

XXI ғасырда білімін дамыта алмаған елдің тығырыққа тірелері анық. Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев өзінің Қазақстан халқына жолдауын осылай бастаған еді. «Біздің болашақтың жоғары технологиялық және ғылыми қамтымды өндірістері үшін кадрлар қорын жасақтауымыз қажет. Осы заманғы білім беру жүйесінсіз әрі алысты барлап, кең ауқымда ойлай білетін осы заманғы басқарушыларсыз біз инновациялық экономика құра алмаймыз.» [1,1]

Тәуелсіз еліміздің дамыған, мәдениетті, өркениетті 50 елдің арасынан орын алуы бүгінгі жас ұрпақтың ұлттық тәрбие мен алатын тиянақты біліміне тікелей байланысты. Ертеңгі өркениетті қоғам мүшесін, өз ұлтының рухани құндылықтарын, ізгі қасиеттерін бойына сіңірген, өз жері мен елін қорғай алатын ұлтжанды, жоғары мәдениетті адамды тәрбиелеудің негізгі көзі – ұлттық негізде құрылған қазақ университетінде жатыр. Қазіргі мақсат – ана тіліміздің табиғи тазалығы, университетте оқылатын түрлі ғылым негіздерінің ұлттық болмысымызға үйлесуі, университеттегі оқу-тәрбие үрдісін халқымыздың озық салт-дәстүрлері мен әдет-ғұрыптарына негіздеу болып табылады. Ұлттық университет – әрбір ұлттың ұлттық ерекшеліктеріне сәйкес ашылған университет, оқытушылардың басшылығымен жас ұрпаққа білім беретін, ұлттық тәрбие мәселелерін жүзеге асыратын оқу-тәрбие мекемесі халық ағарту жүйесінің негізгі буыны. Ғұлама ғалым А.Байтұрсынұлы «Университет – оқу таза ана тілінде жүрегін ұлттық университет болуы керек, ондағы оқу мазмұны халықтың тілімен, бағзыдан бірге жасасып келе жатқан салт-дәстүр, тәрбие, жол-жосынымен, бостандыққа ұмтылған мақсат-мұраттарымен етене қабысып жатуы, заманға сай білім керек» деп ой қалдырған. □2,3□ Ұлттық университет мақсаты – ұлт дәстүрі тұрғысынан тәрбие алған, ата-баба салты мен дәстүрінен нәр алған, ұлттық сана-сезімі қалыптасқан, ұлттық намыс, ұлттық мақтаныш, ана тілі мен ұлттық мәдениетін құрметтеу сезімі қалыптасқан жеке тұлға тәрбиелеу.

Ұлттық тәрбиедегі рухани құндылықтарға халқымыздың ауыз әдебиеті үлгілерін, салт-дәстүр, әдет-ғұрып, музыкалық туындыларын, бейнелеу өнері, қолөнер шығармаларын жатқызуға болады. Сонымен қатар көне қалалардың орны, ескерткіштер, кесенелер, құлпытастар, тастағы жазулар – адамзаттың өз тарихында жасаған мұралары. Олардың барлығы – адамды шығармашыл, белсенді тұлға ретінде қалыптастыратын материалдық және рухани құндылықтар жиынтығы.

Жалпы алғанда ұлттық университеттің ерекшелігі: оның ұлттық мүддені ойлап, ұлттық идеологияны дәріптеп, білім мазмұны мен тәрбие ісін халықтық педагогикаға негізделіп құрылуында. Осындай негізде құрылған ұлттық университет – тұлғаның ұлттық мәдениет пен өнерді жүрегімен ұғынып, қадірлеп-қастерлеу арқылы рухани баюына жол ашатын ұлттық негіз.

Тәуелсіздігімізді алғаннан кейін ҚазҰПУ жаңа деммен өмір сүріп, енді университетіміздің жаңа тарихи беті ашылып жазыла басталды. Оқу жүйесі, ұстаздар, идеологиямыз қазақи болып, қазақша білім бере бастады. 1990 жылы Абай атындағы қазақ мемлекеттік педагогикалық институты Абай атындағы қазақ мемлекеттік педагогикалық университеті болып өзгертілді. 1992 жылы 24 қарашасында ҚР Министрлер Кабинетінің Қаулысымен Абай атындағы ҚазМПУ Абай атындағы Алматы мемлекеттік университеті болып өзгертілді. 1993 жылы екі кезеңдік білім беру "4+2" моделі бойынша кадрларды дайындау үшін университет көп деңгейлі жүйеге өтті. 1996 жылы "ТАСИС" бағыты бойынша оқу және ғылым қызметінің халықаралық аудитін Қазақстанда сәтті жүзеге асырғандардың бірі Абай атындағы Алматы Мемлекеттік Университеті. 1998 жылы орнатылған кесте бойынша Абай атындағы Алматы Мемлекеттік Университеті қызметі мемлекеттік аттестациялаудан сәтті өтті.

2000 жылы тамыз айында ҚР Үкіметінің Қаулысымен Абай атындағы АлМУ "Абай атындағы Алматы университеті" ЖАҚ болып өзгертілді. 2001 жылы мемлекеттік аккредитациядан, 2003 жылы мемлекеттік аттестациядан сәтті өтті. 2003 жылы желтоқсан айында ҚР Үкіметінің Қаулысымен ЖАҚ "Абай атындағы Алматы университеті" Білім және ғылым министрілігінің шаруашылықты жүргізу құқығы бойынша "Абай атындағы қазақ ұлттық педагогикалық университеті" Республикадағы мемлекеттік кәсіпорны болып өзгертілді.

Осындай атының өзгертілуі, оның болашақта қандай бағытта жұмыс жасайтындығын айқындайды. Қазіргі кездегі менің университетім Қазақстандағы жоғары сапалы мамандар даярлайтын, элиталы, жоғарғы деңгейлі, алдыңғы қатарлы Жоғары Оқу Орындарының статусын иеленіп отыр. Біздің түлектеріміз мемлекеттік маңызы бар қызметтерде жұмыс атқаруда. Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университеті тәрбие, білім, ғылым, мәдениет орталығы екенінің дәлелі болып отыр. Оған қоса 2005 жылы МС ИСО 9001:2000 сапа саласындағы халықаралық стандарттарға университеттің сапа менеджмент жүйесінің сәйкестігін (СМЖ) сыртқы сертификациялық аудит анықтайды, оған IQNet халықаралық Сертификат және "Русский Регистр" Сертификаты (тіркеу нөмірі RU05.334.026) 2005 жылы 10 қарашада дәлел болады. 2006 жылы ҚР БҒМ өткізген оқытудың несиесі бойынша Абай атындағы ҚазҰПУ эксперимент базасы болып марапатталуы - сапалы білім беретініміздің көрсеткіші. Абай атындағы қазақ ұлттық педагогикалық университеті (ҚазҰПУ) Қазақстандағы ең ірі жоғары оқу орындарының бірі. Жоғары оқу орнында үздік білім беру жүйесі қалыптасты және жүзеге асты.

Алдағы жылдары ҚазҰПУ бұдан да көп, үлкен белестерге шығады деген үміт бар. Әсіресе әлемдік аренада, сапалы 500 университеттің құрамына ену - алға қойған мақсатымыз. Бұл мақсатқа жету жолында даму стратегиясы 2009-2011 жылдары үлкен маңызды ролді атқаруы тиіс. Университеттің рейтингісі сол- сол университетті бітірген шәкірттері арқылы анықтайды дегендей, мен өз университетімнің деңгейін арттыруға өз үлесімді қосуға бар мүмкіндігімше жұмыс жасаймын, оқу оқимын, болып жатқан іс-шараларға қатысуға тырысамын. Мен осындай университетте оқып- білім алып жатқанымға мақтаныш етемін.

Ал білім беру саласы дамуының халықаралық үрдісін қарастыру Қазақстан Республикасы жаңа буын азаматтарының университетте білім беру жүйесі тәрбиеге бағдарланған базистік құндылықтар мен нормаларға, ең алдымен жеке меншік материалдық игіліктерін жасай отырып, бүкіл Қазақстан жұртшылығының экономикалық көркеюіне атсалысатын еркін, іскер де жігерлі, бастамашыл адамдарға бағытталуы тиіс деген шешімге келуге мүмкіндік береді.

Қазақстан тәуелсіздік алған күннен (1991) бастап, білім беру саласындағы мемлекеттік саясат елдегі болып жатқан саяси, экономикалық және әлеуметтік жағдайларға сәйкес оның қазақстандық жаңа үлгісін жасауға бет бұрған болатын.

Құжаттарды қарай отырып, өткен ғасырдың соңғы он жыл ішіндегі Қазақстанның білім

беру жүйесін реформалаудағы дәйекті кезеңдерді анықтауға болады.

1991-1993 жылдарда білім берудің нормативтік-құқықтық базасы жасалды. 1993-1995 жылдары білім мазмұнының барлық деңгейінде тұжырымдамалық жағынан қайта қарау қолға алынды. 1996-1997 жылдары Білім мазмұнын тұжырымдамалық тұрғыда жаңарту, Білім беру стандарттарын әзірлеу, жаңа буын оқулықтары мен білім беру жүйесін ақпараттандыру мәселелерін жүзеге асыру бағыттары ұзақ мерзімді мемлекеттік бағдарламаларда жоспарланды. 1998-2001 жылдары стратегиялық сипаттағы құжаттар әзірленіп, бекітілді; «Білім туралы» Заң (1999,2007), [11,78] «Білім» мемлекеттік бағдарламасы (2000), [12,3] Қазақстан Республикасы жалпы білім беретін университеттерінің қызметін ұйымдастыру тәртібі туралы ережелер (2000), [13,2] Білім беру ісін 2010 жылға дейін дамытудың стратегиялық жоспары (2001) [14,2] қабылданды.

Кейінгі жылдары Қазақстанда болып өткен өзгерістер, Қазақстан қоғамының нарықтық экономика мен демократиялық құрылысқа қарай ілгерілеуі еркіндік дәрежесін арттырды әрі бастама көтеріп, еркін таңдау жасайтын жағдай тудырды, білім берудің мақсаты, мазмұны мен қызметтерін түбегейлі өзгертіп, оның көкжиегін кеңейтті.

1991-2014 жылдар аралығында Қазақстан білім беру жүйесінде жүргізілген реформалар білім берудің сыртқы жақтарын ғана өзгертіп қоймай, университеттегі білімнің мазмұндылығы мен үрдістік аспектілерін пайымдауға, жаңғыртуға бағытталғанын атап айтқанымыз орынды. Осыған орай отандық білім берудің қазіргі ахуалы XX ғасырдың аяғында қол жеткізген нәтижелерге сын көзбен қарап, саралауды талап ететінін атап өту керек.

Қазақстан қоғамының даму үрдісі ескерілген университет білімін трансформациялау мәселесін қарастыру барысында көп этникалық қоғамның жаңа ұрпағы дәстүрлі мәдениетіміздің ұлттық құндылықтарына оралып қана қоймауы керек, еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттіліктің негізі саналатын білім іргетасы жеткілікті қалануы тиіс екендігін баса айтты. Солай бола тұрса да, ғалым жастарға арналған қандай да бір білім жүйесі тиімділігін бағалауда нарықтық көрсеткіштердің негізгі орында болуын әрі іске асыруға ұсынылып отырған білім берудің жаңа үлгісінің негізін құрайтын мәдениеттегі биік құндылықтар жайында қаншалықты жан ұшыра айғайлағанмен, шын мәніндегі нарық таразысына салмаған күнде осының бәрі бос сөз күйінде қалатындығына есеп бере білу қажеттігін атап көрсетеді.

1991 жылдан бастап Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университетінде Қазақстан Республикасында дүниежүзілік ірі университеттерден тәжірибе алмасу басталды. Өткен Халықаралық университеттер ассоциациясында ҚазМПУ XX ғ. 1970 жылдарындағы II жартысында Қазақстан бойынша 1-ші орын алды.

Жаңа дәуір туғызған міндетті жүзеге асыру мақсатында осы заманғы білім беру жүйесін жасап, болашақтың жоғары технологиялық және ғылыми қамтымды өндірістері үшін алысты барлып, кең ауқымды ойлай білетін, бәсекелестік қабілеті жоғары, қарымы мол басқарушы кадрлар қорын жасақтау туралы тұжырым да Жолдаудың ғылыми және тәжірибелік құндылығын айқындай түседі. Мұндай кадрлар қорын жасақтау жоғары оқу орындары әлемдік стандарттар деңгейінде білім бере алғанда ғана мүмкін болмақ. Бұл – өте жоғары, бірақ әділетті талап. Кадр тәрбиесінде де талап үлкен деп айта алмаймыз. Ұлттық білім беру жүйесі мен ғылыми қамтымды технологияларды дамыту нәтижесінде ғана еліміз экономикалық, әлеуметтік және саяси жедел жаңару сатысына көтерілмек. Адамның ақыл-ой байлығы сонда жеделдетілген экономикалық және әлеуметтік прогрестің басты факторына айналады.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Назарбаев Н.Ә. Еркін елдің ертеңі – кемел білім мен кенен ғылымда //Егемен Қазақстан, 2004, 13 қазан.-4б.
2. Байтұрсынов А. Орысша оқушылар. «Қазақ» газеті, 1913 ж. № 26, 15 тамыз.-4б.

3. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2005-2010 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасы. //Егемен Қазақстан, 11 қазан 2004.-4б.

4. Қазақстан Республикасындағы білім туралы заңнама. /Заң актілерінің жиынтығы. – Алматы: Юрист, 2008. – 240 б.

5. Қазақстан Республикасы Үкіметінің Қаулысы «Білім» мемлекеттік бағдарламасы // «Қазақстан мұғалімі» № 6, 2000 жыл 14 шілде. 8б.

6. Қазақстан Республикасы жалпы білім беретін университеттерінің қызметін ұйымдастыру тәртібі туралы ережелер // «Қазақстан мұғалімі» № 6, 2000 жыл 14 шілде.-8б.

7. Білім беру ісін 2010 жылға дейін дамытудың стратегиялық жоспары // «Қазақстан мұғалімі» № 6, 2001 жыл 26 тамыз.-8б.

## **УДК 342.9(574)**

### **ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ЖОО-ДА ДОКТОРАНТУРА БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША БІЛІМ АЛУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Молдахметова П.Т.**

*wizard\_doksi@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Заң факультетінің магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Б.О. Алтынбасов, з.ғ.к, доцент

Жоғары білім берудің ұлттық үлгісін еуропаның білім жүйесіне жақындату бағытындағы республикамыздың мақсатты әрі жүйелі жұмыстары оны Болон үрдісіне қосылуға әкелді. 2010 жылы наурыздың 12-сі күні Қазақстан да 47 мемлекетпен құрылған - жоғары білімнің еуропалық кеңістігінің толыққанды мүшесі болды [1]. Бұл үрдіс ең алдымен, қазақстандық білім алушыларға білімдерін шетелдік ЖОО-ларда жалғастыруға және Қазақстан мен өзге де елдер дипломдарының өзара танылуына жол ашты.

Докторантура - оқу мерзімі үш жылдан кем емес философия докторы (PhD) немесе бейін бойынша доктор ғылыми атағын бере отырып ғылыми және педагогикалық кадрларды дайындауға бағытталған жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің кәсіптік білім беру бағдарламасы [2].

ТМД мемлекеттерінің ішінде тек қана Қазақстан толығымен еуропалық білім берудің үш деңгейлі моделіне көшті. Көршілес Ресейде Болон процесінің бұндай жаңашылдықтарына көзқарас әлі де теріс болып тұр, себебі КСРО кезіндегі ғылым кандидаттары мен ғылым докторлары атақтарына ие ғылыми элита өкілдері өздерінің мәртебесін жоғалтып алуынан қорқатыны рас. КСРО кезінде ғылым докторы атағына ие болу үшін ғылыми жаңалық ашып, белгілі бір ғылыми бағытты қалыптастыру міндет болса, қазіргі кездегі докторант PhD атағына лайықты докторанттар белгілі бір білім беру бағдарламасын игеріп (студент сияқты дәрістерге қатысып, емтихан тапсыру), диссертация жазуы шарт.

Әрине, қазіргі таңда ғылым кандидаттары PhD докторларына күдікпен, күмәнмен қарауы мүмкін. Оған қоса, бұл екі ғылыми деңгейді бір-бірімен деңгейлес етіп қоюы кеңестік кезеңде кандидаттық диссертация қорғаған ғалымдарға мүлде жақпай қалғаны рас. Кейбір жоғары оқу орындарының әкімшілігі PhD докторларын алдыңғы қатарға қоятындары да шындық.

Қазақстан Республикасы ЖОО-да білім алатындардың академиялық ұтқырлығы тұжырымдамасына сәйкес PhD докторларын дайындаудағы алғашқы тәжірибе жетістіктермен қатар кемшіліктердің де бар екендігін көрсетті.

Жетістіктері:

- халықаралық ынтымақтастықты кеңейту;

- қазақстандық білім беру бағдарламасын әлемдік деңгейге көтеру;
- докторантураның білім беру бағдарламасын жүзеге асыруда шетелдік профессура, ірі ұлттық және шетелдік компаниялардың эксперт-практиктерін тарту;
- шетелдік инновациялық білім беру әдістемесін пайдалану және оның қазақстандық ЖОО-дан кейінгі білім беру стандартына бейімдеу.

Ғылыми-педагогикалық кадрлар дайындауда тиімді өзгерістермен қатар магистратура мен докторантура жүйесінде төмендегідей проблемалар да бар:

- білім беру жүйесін ұйымдастырудың әлсіздігі, себебі барлық оқу материалы өз бетінше оқуға беріледі;

- магистранттар мен докторанттардың көпшілігі шетел тілін қажетті деңгейде меңгермеген, бұл мәселе олар үшін алдыңғы қатарлы ғылыми негіздерге қол жеткізуге кедергі жасайды, олардың халықаралық деңгейдегі тиімділігін төмендетеді;

- қорғалған магистрлік және докторлық диссертациялар нақтылы ғылыми нәтижеге бағытталмағандығына байланысты сапасы нашар болып отыр.

Сараптамалар көрсеткендей, ЖОО-лар PhD докторларын дайындау деңгейіне қойылатын талаптарды сақтамайды, жоғары академиялық дәреже тағайындауға берілген мүмкіндік барлық жағдайда жауапкершілікпен атқарылмайды.

Докторлық диссертация қорғауға қойылатын талаптар төмендетілген.

- ғылыми-педагогикалық кадрлар арасындағы сәйкестікті институционалды қамтамасыз етудің жоқтығы: маман, ғылым кандидаты және ғылым докторы, магистр және PhD докторы біліктілік талаптарында түсініспеушілік туғызады.

- ғылыми ұйымдар, олардың зор ғылыми мүмкіндігі (кадрлық, ресурстық, зертханалық, зерттеушілік) ғылыми кадр дайындаудың бұл түрін жүзеге асыруда сырт қалып отыр [3].

Білім және ғылым министрлігінің отырысында еліміздегі докторантураның өзекті мәселелері талқыланған болатын: «Болашақ» бағдарламасы арқылы шетелде білім алып жатқан 2100 білім алушылардың 61 ғана докторантура деңгейінде оқып жатыр. 2013 жылы докторантурада білім алуға отандық жоғары оқу орындарына мемлекеттік тапсырыстың 500 орны бөлінген болатын. Ал оқуға талпыныс білдірген адам саны 2232 адамды құрайды [4].

PhD докторантурасы бойынша білім беру елімізде 2005 жылдан бастап жүргізіледі, дегенмен тек 2011 жылдан бастап қана «Философия докторы PhD» академиялық дәрежесіне ғылыми дәреже статусы берілді. Осы екі-үш жылдың ішінде отандық жоғары оқу орындарында 450-ге жуық докторант дайындалса, қазіргі таңда 105-не жуығына PhD философия докторы ғылыми атағы берілді [5].

Жалпы, еліміздегі докторантурада оқуға ниет білдірген білім алушылардың нақты санын анықтау үшін ҚР Статистика агенттігінің мәліметтеріне жүгіну керек. Оны төменде көрсетілген кестеден байқауға болады [6].

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Қазақстан Республикасы	400	412	303	366	508	439	666	960
Ақмола обл	-	-	-	-	-	-	4	10
Ақтөбе обл	10	13	6	4	3	2	2	-
Алматы обл	5	7	6	5	5	3	-	3
Атырау обл	-	-	-	-	-	-	-	4
Батыс Қазақстан	-	-	-	-	-	-	3	7

обл								
Жамбыл обл	5	9	7	10	25	20	15	15
Қарағанды обл	32	35	25	34	31	28	16	31
Қостанай обл	-	-	-	-	-	-	-	5
Қызылорда обл	-	-	-	-	-	-	-	-
Маңғыстау обл	-	-	-	-	-	-	-	-
Оңтүстік Қазақстан обл	9	10	10	14	7	7	16	45
Павлодар обл	2	4	5	5	2	2	20	54
Солтүстік Қазақстан обл	-	-	-	-	-	-	-	-
Шығыс Қазақстан обл	7	8	6	6	11	11	20	49
Астана қ	15	19	19	36	48	45	188	198
Алматы қ	315	307	219	252	376	321	382	539

Кесте 1. 2003-2010 жылдар аралығында ҚР докторантура бойынша білім алушылар саны

Ал енді 2013 жылғы докторантурадағы оқу бойынша соңғы ақпараттарды да келтіре кетуге болады. 2013 жылдың соңына докторантурада докторанттардың жалпы саны 1 892 адамды құрады, оның ішінде 1147 адам немесе 60,6% - әйелдер. Қабылданған докторанттар саны есепті жылы 638 адам, 87 адам - оқуын бітіргенге дейін шығып кеткендер және белгіленген мерзімнен артық даярлаудан өткен докторанттардың саны 118 адамды құрады. Бітірген докторанттар саны 373 адам, оның ішінде диссертация қорғаумен – 100 адам немесе 26,8%.

Бейіндік бағыты бойынша докторанттар саны 170 адамды және философия докторанттары (PhD) 1722 адамды құрады.

Докторантурадағы оқытындар саны бойынша неғұрлым көп ұсынылған мамандықтар: техникалық ғылымдар және технологиялар – 29,8%, әлеуметтік ғылымдар, экономика және бизнес – 19,8%, жаратылыстану ғылымдары – 11,7% болып табылады [7].

Соңғы онжылдықта елімізде бір жылына 200 ғылым докторы мен 1025 ғылым кандидаттары қорғалған болатын. Демек, осы уақытқа шейін екі мыңға жуық ғылым докторы мен он мыңға жуық ғылым кандидаттары өз атақтарын алған. Дегенмен, шын мәнінде ғылымға бет бұрған, ғылыммен айналысатын ғалымдардың саны өте аз. Егер статистикалық мәліметтерге сүйенетін болсақ, тек қана әрбір жетінші ғылым докторы мен әрбір оныншы ғылым кандидаты ғылыммен айналысады екен. Яғни бұл жерде ғылымға ешбір пайдасы жоқ диссертациялардың болуын айта кетуіміз жөн. Сонымен бірге, елімізде докторантураға қабылдау тек қана мемлекеттік тапсырысқа сай ғана жүзеге асырылады, яғни докторантураға ақылы бөлімге түсем

деушілерге жол жабық. Жоғары оқу орындарындағы жағдайларды қарайтын болсақ, мемлекеттен бөлінетін екі-үш грантқа сол жоғары оқу орындарында қызмет жасап жүрген немесе қоғамда белгілі бір атақ-абыройға ие ғылым кандидаттары түсіп жататынын көруге болады. Неге олар ғылым кандидаттары бола тұра бұндай қадамға барып жатыр? деген сұраққа жауап біреу. Себебі, PhD докторы атағы қазіргі заманда ғылымның ең биік шыңы болып саналады. Ал шын мәнінде ғылымға қызығушылық танытқан, өз еңбек-күшімен, білімімен докторантураға түсем деушілерге жол жабық деуге де болады.

2012 жылы ҚР Үкіметінің отырысында экс-Қаржы министрі Болат Жәмішев білім беру мен ғылым саласын мемлекеттен қаржыландыру алдыңғы үш жылда 1,2 трлн. теңгені құрайтынын мәлімдеген еді. Яғни, аталған соманы бөліп қарастыратын болсақ, 2013 жылы 411,6 млрд. теңге (2012 жылмен салыстырғанда 27, 9 млрд теңгеге артық) бөлінуі тиіс еді. Әрине, ғылым мен білімнің дамуына мемлекеттен жылдан жылға қыруар қаржының бөлініп жатқаны рас. Дегенмен, бөлініп жатқан қаржы өз орнын дұрыс тауып жатыр ма деген сұрақ баршаны мазалатады. Докторантураға ақылы түрде оқуға қабылдануға болмайды, демек мемлекет PhD докторларын оқытуды өз мойнына алып отыр. Ал оның өзі арзан шаруа емес. Мысалы, ҚР Білім және ғылым министрлігі Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім департаментінің Білім беру мазмұны мен кадрларды дайындау басқармасының басшысы Гүлзат Көбенова келтірген статистикалық мәліметке сәйкес 2010 жылы докторантураға мемлекеттен 200 грант бөлінді, ал 2013 жылы 500 грант бөлінді. Сонымен бірге 2013 жылдың 12 маусымында өткен жоғары білім берудің лидерлерінің II Еуразиялық форумының ашылу салтанатында экс-министр Бақытжан Жұмағұлов 2020 жылы олардың санын 4 есеге дейін ұлғайту көзделіп отырғандығын айтып кеткен. Бастысы, бөлініп жатқан қаржы өз мақсатымен жұмсалып, докторантураға түскен жас ғалымдар өмір бойы ғылым жолына түссе болғаны.

Докторантураға түсуге бөлінетін гранттардың санының тапшылығы жоғарыда айтылған болатын. Ал енді нақты мәліметтерге кезек берген жөн. ҚР Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 10 шілдесіндегі №269 бұйрығының 2-қосымшасына сәйкес PhD докторларын дайындауға мемлекеттік білім беру тапсырысы анықталған. Оған сәйкес, 2013-2014 оқу жылына Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетіне 25 мамандық бойынша 67 және мақсатты 34 орын бөлінген [8]. Дәлірек айтқанда, елімізде техникалық мамандықтардың жетіспеушілігіне байланысты оларға 4 орын бөлінсе, ал гуманитарлық мамандықтарға 2 орыннан бөлінген. Ал енді осы санаулы орынға таласушы жас ғалымдардың саны айтпаса да түсінікті. Мемлекеттік білім беру гранттарының санының аз болуы дұрыс та шығар. Бұл үрдіс докторантураға расымен ғылыммен айналысуға құлшыныс білдерген жас ғалымдардың көпшіліктен бөлініп шығуына көмектеседі. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым Министрінің 2011 жылғы

«17» маусымдағы № 261 бұйығымен бекітілген «Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты. Жоғары оқу орнынан кейінгі білім. Докторантура. Негізгі ережелер» құжатының 4-тарауының 4.6-тармағына сәйкес докторантурада білім алу мемлекеттік білім тапсырысы негізінде тек қана күндізгі оқу түрінде жүргізіледі [2]. Демек, докторантураға «қалталы» ағалардың балалары емес, шын мәнінде ғылыми талантқа ие жас дарындарға түсуге өте жақсы мүмкіндік бар. Дегенмен, жоғарыда айтылғандай, жас ғалымдардың жолын кесіп, өздерінің атақ-абыройының арқасында докторантураға түсіп кетіп жатқан ағаларымыз көп. Соған байланысты докторантураға түсушілердің жасына шектеу қойып, магистратураны бітірген жас мамандарға мүмкіндік берілсе жақсы болар еді.

Жоғары білім беруді реформаландыру бойынша ұлттық топ сарапшыларының мүшесі Бисембай Исаковтың пікірінше, еліміздегі ғылымның дамуына кедергі болып тұрған факт – отандық ғылым, онда жасалып жатқан зерттеулер туралы ешкімнің білмеуі. Әлемдік қоғамдастық отандық ғалымдардың еңбектері жайлы қалай біле алады? Әрине, ғылыми



қоғамдастықта мойындалған ғылыми журналдар арқылы. Ал бұл журналдарға жариялану үшін ғылыми еңбек ағылшын тілінде жазылуы тиіс, егер де мәселе техникалық немесе жаратылыстану ғылымдары жайында болса, зерттеу соңғы техникалық құралдар мен жаңаша әдістерді пайдалануы арқылы жүргізілуі тиіс. Ал қазақстандық материалдық-техникалық база мен шетелдік материалдық-техникалық базаны қалайша салыстыруға болады?

Доктор атанудағы басты шарттардың бірі – докторлық диссертацияны сәтті қорғап шығу. Докторлық диссертация - теориялық қағидалар жиынтығын жаңа ғылыми жетістік деп тануға болатын немесе маңызды әлеуметтік-мәдениетті немесе экономикалық мәні бар ғылыми мәселе шешілген, немесе ендіруі елдің экономикасының дамуына айтарлықтай үлес қосатын ғылыми дәлелденген техникалық, экономикалық немесе технологиялық шешімдер берілген, дербес зерттеу болып табылатын ғылыми жұмыс [2].

Диссертацияның негізгі мазмұны ғылыми, ғылыми-сараптау және ғылыми-практикалық басылымдарда жариялануы тиіс. Философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор ғылыми дәрежелеріне ұсынылған диссертацияның ғылыми нәтижелері кем дегенде 7 (жеті) жарияланымда, оның ішінде кем дегенде 3 (үшеуі) уәкілетті орган ұсынатын ғылыми басылымдарда, 1 (біреуі) Томсон Рейтер (ISI Web of Knowledge, Thomson Reuters) компаниясының ақпараттық базасының деректері бойынша нөлдік емес импакт-факторға ие немесе Scopus компаниясының деректер базасына кіретін халықаралық ғылыми журналда, 3 (үшеуі) халықаралық конференция материалында, оның ішінде 1 (біреуі) шетелдік конференция материалында жариялануы тиіс [9]. Ең алдымен импакт-фактор деген терминнің мағынасын анықтап өту қажет. Журналдың импакт-факторы деген терминді басқаша тілмен айтқанда дәйексөз келтіру индексі (индекс цитируемости) деп айтуға болады. АҚШ-та ғылыми журналдардың кеңейтілген базасын жинақтайтын ғылыми ақпарат Институты бар. Оның каталогына енгізілетін журнал әрқашан жаңа мақалалар жариялап, ағылшын тілінде және Интернет желісінде электронды нұсқасы болуы тиіс. Қандай да бір журналдың импакт-факторын қалай анықтап алуға болады? Журналдың ғылыми мәнділігінің көрсеткішін анықтау үшін белгілі бір жылда мақалаларға келтірілген дәйексөздерді соңғы екі жылда сол журналда жарияланған мақалалар санына бөлу қажет. Мысалы, белгілі бір журналда 2012 жылы 500 мақала шықты делік. Институттың арнайы бағдарламасы ғалымдардың сол журналда жарияланған мақалаларға дәйексөз келтіру жиілігін есептеп шығарады. Сол журналға мың сілтеме жасалды делік. Сілтемелердің санын жарияланған мақалалар санына бөлу арқылы журналдың импакт-факторы екіге тең екенін анықтауға болады. Ал қазақстандық докторанттарға дәйексөз келтіру индексі 0,25-ке тең болатын журналдарда жарияланымдары болса жеткілікті екені анықталды [10].

Дегенмен жоғарыда аталған журналдарға қалай жариялануға болады? Әрине, техникалық немесе жаратылыстану ғылымдары барлық әлемге ортақ болғандықтан, әлемдік қауымдастыққа қызық болып табылатын мәселелер баршылық. Дегенмен, мәселе ұлттық менталитетке, ұлттық ерекшеліктерге ие гуманитарлық ғылымдарға қатысты болып тұрғаны рас. Себебі, ұлттық құқық, Қазақстан тарихы, әдебиеті мен мәдениеті сынды ғылымдар әлемдік қоғамдастықта өзекті болып табылмайтындығы шындық. Ал осы салаларда ғылым жолын қуып келе жатқан жас ғалымдар қандай іс-қимыл жасауы керек? Сол сияқты аталған шетелдік журналдарға жариялануға кедергі келтіретін бір факт – шет тілінде мақаланы қатесіз әрі сауатты жазу техникасының дұрыс жетілмеуі. Осы сәтте шетелдік журналдарға жарияланымдар беруге кеңестер беретін, мақала жазу техникасын үйрететін, ғылыми мақалаларды ресімдеу мен зерттеу тақырыбы бойынша рейтингтік шетелдік жарияланымдарды іздеуге көмектесетін орталық ашылғаны абзал болатын еді.

Реформалар қашан оңай болып еді?! Ғылым саласындағы бұл өзгерістерге де әзірге жұртшылықтың барлығы үйренісе қойған жоқ. Жасамыстар жаңа жүйеге күдіктене қараса,

ғылымға жақын жастар жағын PhD докторантураның ішкі талаптары мен үдерістері қызықтырады. Болашақта PhD докторы атанудан үмітті кез-келген адам докторантурада оқудың ерекшеліктері мен қиындықтарын білгісі келетіні анық. Сол себептен, бұл деңгейдің өзіндік қыр-сырларын анықтап алып, анықталған кемшіліктерін жоюға бет бұру қажет.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Г. Әлиакпарова. Қазақстанның Болон үрдісіне қосылуы // ҚазАқпарат. 05.05.2013;
2. «ҚР мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты. Жоғары оқу орнынан кейінгі білім. Докторантура.» // ҚР Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 17 маусымындағы №261 бұйрығымен бекітілген;
3. «ҚР ЖОО-да білім алатындардың академиялық ұтқырлығы тұжырымдамасы» ҚР Білім және ғылым министрлігінің 2011 жылғы 19 қаңтардағы Алқа мәжілісі аясында мақұлданған;
4. Uchi.kz // Планируется увеличение набора в докторантуру. 14.06.2013;
5. Uchi.kz // За 2 года вузами подготовлено около 450 докторантов. 18.02.2013;
6. ҚР Статистика агенттігінің ресми Интернет-ресурсы [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz);
7. ҚР жоғары оқу орындарынан кейінгі білім туралы ҚР Статистика агенттігінің бюллетені. Астана, 2013;
8. ҚР Білім және ғылым министрлігінің 2013 жылғы 10 шілдедегі №269 бұйрығына 2-қосымша // «Жоғары оқу орындарында 2013-2014 оқу жылына PhD докторларды даярлауға арналған мемлекеттік білім беру тапсырысын орналастыру туралы»;
9. «Ғылыми дәрежелер беру ережесін бекіту туралы» ҚР Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 31 наурыздағы №127 бұйрығы;
10. Д. Сабитов. Философский камень преткновения // Центр Азии. №13-14(50-51). 2011.

**УДК 342.9(574)**

#### **КРЕДИТТІК ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ БОЙЫНША ОҚЫТУ ПРОЦЕСІН ДАМУ ЖӘНЕ ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ**

**Молдахметова П.Т.**

[wizard\\_doksi@mail.ru](mailto:wizard_doksi@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Заң факультетінің магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Б.О. Алтынбасов, з.ғ.к, доцент

Елбасының «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты кезекті Жолдауы отандастарымызды тағы бір серпілтіп тастады. Аталмыш Жолдаудың өзіндік ерекшелігі бар. Бұл Жолдау – еліміздің дамыған отыз елдің қатарына кіру жолындағы міндеттер мен тапсырмаларды айқындап берді. ХХІ ғасырдағы дамыған ел дегеніміз – белсенді, білімді және денсаулығы мықты азаматтар. Бұл үшін біз не істеуіміз керек? Барлық дамыған елдердің сапалы бірегей білім беру жүйесі бар. Ұлттық білім берудің барлық буынының сапасын жақсартуда бізді ауқымды жұмыс күтіп тұр [1]. Қазіргі таңда жастарымыздың білім мен ғылымға деген құштарлықтары өте зор. Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың салиқалы саясатын жүргізуінің арқасында бүгінгі күнгі жастарға бөлінген көңіл, мемлекет тарапынан атқарылып жатқан қамқорлық жұмыстары ұшан – теңіз [2]. Елбасы өз Жолдауында: «Үлгерімі жақсы студенттер мен оқушыларды қолдаудың тиімді жүйесін жасау қажет деп санаймын» [1] деп еліміздің жарқын болашағының ғылым мен білімге тікелей байланысты екенін көрсетті.

Білім мен ғылым – кез келген мемлекеттің сарқылмас қазынасы. Олай болса, заманауи

талаптарға және әлемдік стандарттарға сай ұлттық білім жүйесін құру міндеті заңдылық. Қазақстанның жоғары мектебінің әлемдік білім беру кеңістігіне интеграциялануының сатыларын қарастырып өтуге болады. Ең алдымен 1997 жылы Лиссабон Конвенциясына қол қойылып, ол өз кезегінде ратификацияланды. 2003 жылдан бастап кредиттік оқыту технологиясы Қазақстанның жоғары оқу орындарына ендіріле бастады. 2003 жылы Қазақстанның жоғары оқу орындары Университеттердің Ұлы Хартиясына қол қойды. 2004 жылдан бастап білім берудің халықаралық стандарттық классификациясына сәйкес жоғары білім беру саласында квалификациялар ендірілді. 2009 жылдан бастап Болон процесінің білім беру деңгейлеріне сәйкес жоғары және жоғары білімнен кейінгі білім берудің классификаторы енгізілді: бакалавриат, магистратура, докторантура. 2010 жылдың 11 наурызында Қазақстан Болон процесіне қосылды.

2003 жылдың 1 қыркүйегінен бастап республикамыздың алдыңғы қатардағы жоғары оқу орындарында экономикалық мамандықтардың 1 курс студенттерін кредиттік оқыту технологиясы негізінде оқыту басталды [3]. Кредиттік оқыту технологиясы ұлттық білім беру бағдарламаларын халықаралық мойындауды, студенттер мен оқытушылардың академиялық ұтқырлығын, сонымен бірге білім берудің сапасын жақсартуды қамтамасыз етеді.

Кредиттік оқыту технологиясы дегеніміз - білім алушы мен оқытушының оқу жұмысы көлемінің біріздендірілген өлшем бірлігі ретінде кредитті қолдану арқылы, білім алушының пәндерді таңдауы және реттілікпен оқуын дербес жоспарлауы негізінде оқыту [4].

Кредиттік оқыту жүйесі мәселелерін зерттеушілер оның Қазақстанда XX ғасырдың 90-шы жылдарының ортасынан бастап қалыптаса бастағанын көрсетеді. Бұл оқыту жүйесін зерттеу және игеру барысында оның төмендегідей артықшылықтары айқын болды:

- оқу жоспарлары мен бағдарламаларын бірыңғайлау арқылы студенттердің икемділігін арттыру;

- студенттер мен жұмыс берушілердің оқу жоспарларын жасауы;

- оқыту формалары мен әдістерін таңдауда;

- халықаралық аккредитацияға белсенді түрде қатыса алуы.

Көптеген қазақстандық жоғары оқу орындары (ЖОО) алдыңғы қатарлы шетелдік университеттермен халықаралық байланыстарды кеңейтіп, халықаралық жобалар (Еуроодақ арқылы қаржыландырылған бірқатар пилоттық жобалар) мен бағдарламаларға қатысты. Бірнеше ЖОО ТемпусТАСИС жобаларын жеңіп алды [5].

Бұл оқу мекемелерінің ұжымдарына кредиттік оқыту жүйесінің ережелерін ескере отырып білім беру үрдісін ұйымдастыруды белсендіруге ықпал етті.

Кредиттік оқыту жүйесінің дәстүрлі «сызықты» оқыту жүйесінен ерекшеліктері:

- дәстүрлі жүйеде оқытудың мақсаты ақпарат пен нақты білім беру болса, жаңа жүйеде нақты білімнің негізінде шешім қабылдай білу дағдыларын дамыту, яғни шығармашылық әрекет пен өздігінен танып-білуді және кәсіби құзіреттілігін қалыптастыру;

- білім алушылардың оқу жоспарындағы пәндерді таңдаудағы көп еркіндігі, әр студенттің өз жеке оқу жоспарын жасауға тікелей өзі қатысуы, оқыту бағдарламасының икемділігі және таңдау курстарының көптігі;

- студенттердің оқытушыларды таңдаудағы еркіндігі;

- «студент-оқытушы» қарым-қатынасының «субъект-субъект» болып өзгеріп, оқытушының ұйымдастырушылық және қосалқы рөл атқаруы;

- студенттерге пән таңдауда, оқу траекториясын таңдауда көмектесетін академиялық консультанттардың енуі (эдвайзер);

- оқу үрдісін ұйымдастыруда факультеттердің еркіндігі, оқу үрдісін қажетті әдістемелік материалдармен (баспа және электронды) қамтамасыз ету қажеттігі;

- әр студенттің эдвайзер көмегімен оқу пәндерін меңгеру үшін білім беру траекториясын

таңдау арқылы оқытудың жекелендіруі;

– студенттің өздік жұмысының (СӨЖ) үлесінің артуы, оның оқытушы қатысуынсыз жүргізілетін СӨЖ және оқытушы жетекшілігімен жүргізілетін студенттің өздік жұмысы (ОСӨЖ) болып бөлінуі;

– игерген білім сапасының емтиханда бағаланып, сынақтың болмауы;

– оқу уәждемесінің артуы, шетелде оқу мүмкіндігі, академиялық мойындау кепілдігі;

– оқытуда интерактивті әдістердің кеңінен қолдану мүмкіндігі;

– білім деңгейінің нақтылығы, баға жүйесінде дәстүрлі бағалаудан өзгеше жинақталатын сынақтық жүйенің енгізілуі және дәстүрлі бағалау жүйесіне аудару механизмінің болуы, бағалау жатады [6].

Кредиттік оқыту технологиясы мыналарды көздейді:

1. Білім алушылар мен оқытушылардың әрбір пән бойынша еңбек шығынын бағалау үшін кредиттер жүйесін енгізу;

2. Білім алушылардың жеке оқу жоспарын қалыптастыруға тікелей қатысуын қамтамасыз ететін элективтік пәндердің каталогына енгізілген таңдауы бойынша пәндерді олардың таңдау еркіндігі;

3. Білім алушылардың оқытушыларды таңдаудағы еркіндігі;

4. Білім алушылардың білім алушылардың білім траекториясын таңдауына ықпал ететін эдвайзерлерді оқу үдерісіне тарту;

5. Оқытудың интерактивті әдістерін пайдалану;

6. Білім беру бағдарламаларын меңгеруде білім алушылардың өзіндік жұмыстарын жандандыру;

7. Оқу үдерісін ұйымдастыруда факультетке және кафедраларға академиялық еркіндік беру, білім беру бағдарламаларын қарастыру;

8. Оқу үдерісін қағазды және электронды тасымалдағыштардағы барлық қажетті оқу және әдістемелік материалдармен қамтамасыз ету;

9. Білім алушылардың оқудағы жетістіктерін бақылаудың тиімді әдістері;

10. Әрбір оқу пәні бойынша білім алушылардың оқудағы жетістіктерін бағалаудың балдық -рейтингтік жүйесін пайдалану [4].

Әрине, кредиттік оқыту технологиясы шын мәнінде көзделген мақсаттарына жетсе, оқу процесі мен білім беру процесі өте жоғары деңгейде жүзеге асырылатын еді. Себебі, кредиттік оқыту технологиясының студенттер мен оқытушыларға берер артықшылықтары өте көп. Дегенмен, тәжірибе көрсетіп отырғандай, кредиттік оқыту технологиясы әлі де толық ендірілмеген, кредиттік оқыту жүйесін енгізу барысында оның кейбір механизмдерінің іске аспай қалғандығын байқауға болады. Оған дәлел ретінде бірнеше мысал айтуға болады. Ең алдымен еліміздегі білім беру процесіне тікелей қатысатын оқытушылар мен білім алушылардың үлкен екі топқа бөлінгенін аңғаруға болады: кредиттік оқыту технологиясын жақтаушылар және оған қарсы шығушылар. Көптеген оқытушылар өздерінің теріс пікірлерін дәріс сабақтарының ұзақтығына сәйкес білдіріп жатады. Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу үдерісін ұйымдастырудың ережесін бекіту туралы ҚР Білім және ғылым министрінің бұйрығының [4] 3-тарау, 23-тармағына сәйкес бір академиялық сағат дәрісханалық сағаттың 50 минутына тең. Осыған байланысты аталған жаңашылдыққа қарсы шығып жатқан педагогтардың саны да аз емес. Кез келген педагогқа қатысты туындаған мәселе – ол уақыттың жетіспеуі, яғни бұрынғы сызықтық жүйе бойынша сабақ ұзақтығы 1,5 сағат болса, ал қазір небәрі 50 минутты құрайды. Ал пәндердің мемлекеттік стандарттары ешбір өзгеріссіз қалған, сол себепті педагог оқу материалын дәл сол қалпында, бірақ екі есе аз уақытта жеткізуі тиіс [7].

Жоғарыда аталған бұйрықтың 31-тармағына сәйкес оқу сабақтары басым түрде белсенді шығармашылық нысандарда жүргізілуі тиіс (кейс-стади, іскерлік ойындар, тренингтер,

диспуттар, дөңгелек үстелдер, семинарлар) [4]. Демек, сызықтық жүйедегі қалыптасып қойған бір сарынды дәрістер бұдан былай жүргізілмеуі тиіс болатын еді. Білім беру барысында студенттердің өзіндік шығармашылық жұмыстарына, ғылыми-зерттеу жұмыстарына баса назар аударылуы тиіс еді. Кредиттік оқыту жүйесі бойынша сабақ үстінде дәстүрлі дәрістердің орнына оқытушы студенттерге тек қана бағыттар көрсетіп, оқу материалында аса көңіл бөлінуі тиісті сұрақтарға ғана назар аудартуы қажет. Яғни, бұл жүйе бойынша студенттер силлабустарда көрсетілген тақырыптарға сәйкес дәрістерге алдын ала дайындалып келіп, дәріс уақытында оны талқылап, қосымша сұрақтар қою арқылы өз білімдерін бекітуі тиіс. Дегенмен, қазіргі кездегі жоғары оқу орындарындағы нақты жағдайға келетін болсақ, студенттердің дәрістерге дайындалмай келетінін, ал оқытушының дәрісті монотонды оқып беруін анық көруге әбден болады.

Кредиттік оқыту бойынша жоғары оқу орындары білім берудің инновациялық тәсілдерін қолдануы тиіс. Яғни, кез келген жоғары оқу орны тиісті материалды-техникалық құралдармен толық қамтамасыз етілуі тиіс. Компьютерлік сыныптар, мультимедиялық құралдар, спутниктік телекөрсетілім, электронды кітапхана қоры, Интернет желісі – бұның бәрі жаңа оқыту жүйесінің негізгі техникалық құралдары. Дегенмен, еліміздегі ең үздік деп танылған ұлттық университеттерінде де бұл жаңашылдықтардың өте аз болуы тиісті деңгейде білім беруге кедергі келтіреді. Қазір компьютер, интерактивті тақта, мультимедиялық проекторы бар, кез келген жерде жоғары жылдамдықты желісіз интернет Wi-fi бар, яғни сабақ өткізуге материалдық-техникалық базасы толық қамтылған аудитория саны өте аз.

Кредиттік оқыту бойынша білімді бақылаудың негізгі әдісі ретінде компьютерлік тестілеу қарастырылады. Семестр барысында екі рет аралық бақылау жүргізіледі. Дегенмен, кейбір оқытушылардың пікірінше тестілеу білім алушылардың білімін тексеруге толық мүмкіндік бермейді. Себебі, студенттер қорытынды бақылауға өз бетінше ізденіп дайындалудың орнына дайын тұрған тест сұрақтары мен жауаптарын жаттап алып жатады [8].

Қазіргі таңда типтік оқу жоспары білім алу процесінде аса маңызды болып тұр. Типтік оқу жоспары - жоғары білім мамандығына регламенттелген оқу пәндерінің тізімі және көлемі, олардың оқу реті мен бақылау формасына арналған құжат. ҚР Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 10 сәуірдегі №158 бұйрығына [9] қосымшасында жоғары және жоғары білім беруден кейінгі білім беру мамандықтары бойынша типтік оқу жоспарларының тізімі көрсетілген. Аталған тізімнің 36 қосымшасында 5B030100-Құқықтану мамандығының типтік оқу жоспары көрсетілген. Салыстыру үшін 2006 жылғы 050301-Құқықтану мамандығының бакалавриатына арналған Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартын (ҚР МЖМБС 3. 08. 279-2006) [10] алуға болады. Аталған стандарттың А қосымшасы типтік оқу жоспарына арналған. Оған сәйкес, мамандық бойынша базалық пәндердің міндетті компонентіне келесі пәндер кіреді: мемлекет және құқық теориясы, шет елдердің мемлекет және құқық тарихы, саяси және құқықтық ілімдер тарихы, Қазақстан Республикасының мемлекет және құқық тарихы, Қазақстан Республикасының конституциялық құқығы, шет елдерінің конституциялық құқығы және т.б. Ал 2012 жылғы типтік оқу жоспарына сәйкес базалық пәндердің міндетті компонентінде келесі пәндер көрсетілген: кәсіби қазақ (орыс) тілі, кәсіби шет тілі, мемлекет және құқық теориясы, ҚР Конституциялық құқығы, ҚР Азаматтық құқығы (жалпы, ерекше бөлім), ҚР Қылмыстық құқығы (жалпы, ерекше бөлім). Демек, құқықтық ілімдердің іргетасы, негізі болып табылатын Қазақстан Республикасының мемлекет және құқық тарихы, саяси және құқықтық ілімдер тарихы деген сияқты бұрынғы міндетті пәндер қазір модульдік жүйеде таңдаулы пәндер болып қалған. Ал заң факультетіне енді келген студенттер ол пәндердің маңыздылығын түсініп, оларды таңдай қояды ма жоқ па белгісіз. Егер де студенттер аталған фундаментальді пәндерді таңдамаған болса, міндетті болып табылатын өзге пәндерді қалайша бастамасыз оқи алады?

Сонымен бірге кредиттік оқыту технологиясының жағымды жағы ретінде таңдау еркіндігін айта аламыз. Кез келген студент өзіне қызықты элективті пәнді таңдауға, сонымен бірге сабақ беру әдісі мен әдістемесі ұнайтын оқытушыны таңдауына еркіндік берілген [11]. Яғни, студент оқытушыны өзі таңдауы қажет. Сонда ғана оқытушының бәсекелестікке қабілеттілігі артады, сұранысты қанағаттандыра алатындай жағдайда болуы және үнемі білімін қазіргі талапқа сай жетілдіріп отырады. Ол оқытушының өз жұмысына деген жауапкершілігі мен қатар материалдық жағынан қамтамасыз етілуіне де мүмкіндік береді [12]. Мәселен, АҚШ университеттерінде студенттер сабақ кестесін өздері белгілеп, арнайы профессорларымен жеке, кей жағдайларда онға жуық студенттер болып қалаған уақыттарында оқиды. Шетелдік Болон жүйесінде топтық оқу мүлде жоқ, яғни, еркіндік басым. Кредиттік жүйенің тиімділігі кез-келген студенттің өзінің бейіміне қарай қалаған пәнін таңдай алады [13].

Кредиттік жүйеге ауысуға байланысты кездескен кемшіліктер мен қиындықтарға қарамастан Қазақстанның ЖОО-дағы реформалау үрдісін, университеттік білім берудің ұлттық және әлемдік дамуының бағыттарын зерттеу барысында мынандай оң беталыстар айқындалды:

- қазіргі заманғы әлеуметтік-мәдени жағдайлар үздіксіз білім берудің өзіндік құндылық идеясын, студенттердің және оқытушылардың ұдайы өз білімін жетілдіруін талап етеді;
- білім беру мазмұнының таңдамалы және көпдеңгейлі болуы;
- қоғам сұранысы мен әлемдік білім жүйесіне ену талаптарына сәйкес жаңа мамандықтардың, жаңа оқу пәндерінің енгізілуі;
- барлық мамандықтардың білім беру стандарттарының, типтік оқу бағдарламаларының кредиттік оқыту жүйесіне байланысты жаңаруы;
- барлық оқу пәндері бойынша оқу-әдістемелік кешендердің жаңаруы;
- ақпараттық қоғам жағдайында білім беру үрдісінде аудиториялық жүктеменің қысқаруы, студенттің өздік жұмысының үлесінің артуы;
- студенттің оқуға уәждемесінің артуы және оқытудағы негізгі салмақтың оқытудан білім берудегі студенттің өзіндік әрекеті түріндегі оқуға ауысуы;
- оқытушының рөлінің өзгеруі және СӨЖ маңызының артуына байланысты оқытушы күзіреттілігіне талаптың жоғарылауы;
- оқытуда интерактивті әдістердің, жаңа педагогикалық және ақпараттық технологиялардың кеңінен қолдануы;
- пәнаралық байланыстың маңызының артуы [14].

Жаһандану үрдісі жағдайда қысқа мерзімде әлемдік білім беру кеңістігіне қосылу және халықаралық білім стандарттарына жақындау міндетін жүзеге асыру үшін еліміздің жоғары білім беру жүйесі кредиттік технологияны енгізумен қатар, отандық озық тәжірибе мен дәстүрді, тұлғаның мүддесі мен қабілетін ескере отырып, білім беру мекемелері мен бағдарламаларының алуан түрлері мен формаларын қолдануда.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. strategy2050.kz;
2. «Баянтау» газеті. «Қазақстан жолы -2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» Жолдауы. 07.02.2014;
3. Б.Әбдікәрімұлы, Б. Андасова. Кредиттік оқыту жүйесі бойынша болашақ экономистердің өздік жұмысының педагогикалық шарттары., Астана, 2007;
4. «Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу үдерісін ұйымдастырудың ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығы;
5. С.Б.Абдыгаппарова, Г.К.Ахметова, С.Р.Ибатуллин, А.А. Кусаинов, Б.А.Мырзалиев,

С.М.Омирбаев; Под общ. ред. Ж.А.Кулекеева, Г.Н.Гамарника, Б.С.Абдрасилова. / Основы кредитной системы обучения в Казахстане /— Алматы: Қазақ университеті, 2004. — 198 с.;

6. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2005 жылдың 9 желтоқсанында №753 бұйрығымен бекітілген «Эксперименттік режимде іске асырылатын кредиттік оқыту жүйесі туралы ереже»;

7. Чакенов Е. Кредитная технология: взгляд изнутри и снаружи // Современное столичное образование. - 2005. - № 1-2. -С. 10-13;

8. Т. Н. Сайтимова. Кредитная система обучения в Казахстане // Альманах современной науки и образования // Тамбов: Грамота, 2008. № 10 (17);

9. ҚР Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 10 сәуірдегі №158 бұйрығы

10. 050301-Құқықтану мамандығының бакалавриатына арналған Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты (ҚР МЖМБС 3. 08. 279-2006)

11. Р. Жаркынбаева. Проблемы и перспективы развития кредитной технологии в вузах Казахстана // Современное столичное образование. - 2006. - № 1-2. - С. 26-28;

12. М.К. Тулекова. Кредиттік технологиялық оқыту жүйесін қолдануды дамыту және жетілдіру жолдары. Алматы, 2008;

13. А. Шаңғытбаева. Кредиттік жүйе үмітті ақтады ма? // Түркістан - Алматы, 2013.

14. Рахымжан Тұрысбек. Жоғары білім мен іргелі ғылым // Егемен Қазақстан. —№ 107-108 (24361) . — 17 .05. 2006 ж.— Б. 2.

#### **УДК 342.9(574)**

#### **ЖОҒАРЫ БІЛІМ САЛАСЫН БАСҚАРУДЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Мырзатаев Н.Д.**

*muxametnur@mail.ru*

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, заң факультетінің магистранты.

Ғылыми жетекші: з.ғ.к., доценті Алтынбасов Б.Ө.

Қазақстан әлемнің дамыған 30 мемлекеттің қатарына енудің екі сатысын қалыптастыруда. «Қазақстандық жол-2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың 2014 жылғы 17 қаңтардағы Қазақстан халқына Жолдауында: бірінші кезең: 2030-шы жылға дейін, ал екінші кезең: 2030-шы жылдан 2050 жылға дейін бағдарланды [1].

Бірінші кезеңде ХХІ ғасырда «мүмкіндіктер терезесі» пайдаланып, модернизациялық секіріс жасау көзделген. Мұндай мақсатқа елдің құқықтық, экономикалық, әлеуметтік, т.б., барлық салаларын кешенді дамыту арқылы қол жеткізуге болатындығы анық. Еліміздің алдыңғы қатарлы мемлекеттермен тең дәрежеде болуы елдің экономикалық дамуы, білім мен ғылым саласының қарқынды жетілуінің негізінде деп ойлаймыз. Сондықтан да, білім мен ғылым саласына аса мән берген жөн. Озық және бәсекеге қабілетті ұлттық білім беру жүйесін қалыптастыру үшін білім беру саласын басқаруды құқықтық тұрғыдан жетілдіру қажет. Елдің тұрақтылығы мен экономикалық дамуын пайдаланып, модернизациялық секіріс жасау тиімді. Ол үшін жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру саласын басқаруды құқықтық тұрғыдан жетілдіру қажет.

Мемлекет басшысының тапсырмасына сәйкес Үкіметтің алдына кіріс деңгейі жоғары елдер тобына кіру міндеті қойылды, бұл үшін экономиканың жыл сайын кемінде 7% өсу қарқынын қамтамасыз ету қажет. Үкімет және әкімдер экономиканың жыл сайынғы өсімін

экономиканың барлық секторының дамуы есебінен қамтамасыз етуі тиіс.

Елдің орта мерзімді кезеңге арналған даму болжамын қалыптастыру кезінде қойылған міндеттерді қамтамасыз ету үшін жоғары білім саласын дамытудың ішкі, сондай-ақ сыртқы жағдайлары да ескерілді [2].

2011 – 2015 жылдары экономиканың жеті пайыздық өсуін қамтамасыз ету жөніндегі әлеуметтік-экономикалық саясаттың негізгі бағыттары айқындалуда. «Жоғары білім беру саласын басқаруға мына міндеттер қойылған:

- елдің индустриялық-инновациялық дамуының қажеттіліктеріне сәйкес келетін жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрлармен қамтамасыз ету;
- жоғары білім беруді еуропа аймағына кіргізуді қамтамасыз ету;
- білім, ғылым және өндірісті біріктіруді қамтамасыз ету, зияткерлік меншік өнімдері мен технологияларды коммерцияландыру үшін жағдай жасау».

Жоғарыда көрсетілген міндеттерді шешу елдің жоғары оқу орындарының білім беру бағдарламаларының еңбек нарығының қажеттілігіне икемді назар аудару тетігін енгізу, корпоративтік басқару қағидаларын енгізе отырып академиялық еркіндікті кеңейтуге, тұғырнамалық қолданабалы ғылыми зерттеулер мен өзге де ғылыми-техникалық, тәжірибе-конструкторлық жұмыстарды ұйымдастыруға және жүргізуге қатысатын зерттеу университеттерін құру есебінен, сондай-ақ Назарбаев университетінің қабырғасында жоғары кәсіби мамандар мен жас ғалымдарды даярлау арқылы қамтамасыз етілетін болады делінген [2].

2015 жылға жоғары білім беру саласындағы негізгі көрсеткіштер мыналар болып табылады:

- жоғары оқу орындарының мемлекеттік тапсырыс бойынша оқыған, жоғары оқу орнын аяқтаған соң бірінші жылы мамандығы бойынша 78%-ға дейін еңбекке орналастырылған түлектерінің үлесін ұлғайту;
- халықаралық стандарттар бойынша 50%-ға дейін тәуелсіз ұлттық институционалдық аккредитациядан өткен жоғары оқу орындарының үлесін ұлғайту;
- отандық ғылыми зерттеулердің нәтижелерін 2%-ға дейін өндіріске енгізу негізінде білім мен ғылымды интеграциялау жолымен инновациялық қызметті жүзеге асыратын жоғары оқу орындарының үлесін ұлғайту [2].

Елімізде 2015 жылдан бастап жоғары оқу орындарын бағалаудың жаңа әдісі енгізілмек. Бұл туралы ҚР Білім және ғылым министрі Аслан Сәрінжіпов Павлодардағы педагогикалық институтта өткен жиында мәлімдеді. Елбасы тапсырмасына сай, енді білім ордаларының еркін дамуына жағдай жасалуы тиіс. Сондай-ақ, академия, университет және институттар автономды кестеге көшуі керек. Бұл жариялылық пен демократиялық үрдісті қалыптастырады. Бағалаудың жаңа жүйесі университеттер арасындағы бәсекелестікті арттырып, білім беру сапасын жақсартып түспек. Қазір министрлік шетелдің озық жоғары оқу орындарының тәжірибесін жіті зерттеп жатыр. Ал жаңа жүйенің тиімділігін қадағалау кеңестері ұдайы бақылауда ұстайды. Аслан Сәрінжіпов, ҚР Білім және ғылым министрі: - Білім беру сапасы сын көтермейтін жоғары оқу орындары бар. Біз өткен жылы бірнеше университеттің қызметін тоқтаттық, бірнеше оқу орнын сотқа бердік. Бұл саясаттың мақсаты – сан қуу емес, сапа көтеру [3] – екендігін де мәлімдеді.

ЖОО автономды кестеге көшу үшін алдымен университет басшылығы оған дайын болуы тиіс. Ол үшін ЖОО басшыларын арнайы кәсіби біліктілігін арттыруы тиіс. Алдыңғы қатарлы дамыған елдердің ЖОО автономды жүйесінің қызметі туралы, менеджерлік қызмет туралы университет басшыларының кәсіби басқарушылық біліктіліктерін арттырып барып қана автономды кестені енгізу туралы пікірді қолдауға болады. АҚШ, Сингапур т.б. дамыған елдердің автономды ЖОО қызметі мен ұйымдастырылуын, басқарудың құқықтық тәжірибесін жетік меңгерген мамандардың сараптамалық қортындысымен отандық ғалымдардың зерттеуінен өткізіп барып қана ЖОО-на автономдық кестесін енгізу қажет.



Білім беру саласындағы мемлекеттік саясаттың принциптері: білім беру жүйесін дамытудың басымдығы; білім беруді басқарудың демократиялық сипаты, білім беру жүйесі қызметінің ашықтығы [4] - білім туралы заңның 3-бабы ЖОО басшыларының қызметінің құқықтық негіз болып табылады.

ЖОО басқару қазіргі таңда өзекті мәселе болғандықтан білім беруді басқаруды демократиялық тұрғыдан шешкен жөн. Жоғары білім беру мекемелеріне автономия беру мәселесі жалпы қоғамның да маңызды мәселесі болғандықтан қоғамдық пікірмен де санасу қажет.

Білім туралы заңның 35-бабының төртінші тармағында, білім беру бағдарламаларын іске асыру және ғылыми-қолданбалы зерттеулерді жүргізу үшін жоғары оқу орындары инновациялық-білім беру консорциумын құруға және (немесе) оған кіруге құқығы көзделген [4]. Алайда қазіргі жоғары білім беру ұйымдарының басшыларының заңдық тұрғыдан құқықтары болғанымен жүзеге асыруға асықпауы қоғамда көптеген түрлі пікірлер тудыруда. Мамандардың бірі қазіргі ЖОО басшылары тағайындау жолымен келгендіктен жоғарыдан келетін бұйрық аясында ғана қызмет атқаруға тиіс десе, екінші пікір университет басшыларының басқару әдісі ескі тәсілдерден арыла алмауда, ЖОО-дың басқару жүйесі жаңа талаптарға ілесе алмауы дейді, енді бірі қазіргі жоғары оқу орын басшыларының біліктілігін жаңа дәуірге сәйкес арттыру қажеттігі көзге ұрып тұрғандығын баяндайды. Аталған мәселенің өзектілігін ескере отырып білім туралы заңның 35-бабының төртінші тармағына: «Білім беру бағдарламаларын іске асыру және ғылыми-қолданбалы зерттеулерді жүргізу үшін жоғары оқу орындары инновациялық-білім беру консорциумын құруға және (немесе) оған кіруі тиіс» - деп өзгерту енгізу қажет. Бұл ЖОО басшыларына құқықтық тежеу болмауы қажет. Керісінше университет басшыларының құзыретін кеңейтетін, қызметін айқындайтын құқығы көзделген міндет деп түсінуі тиіс.

ЖОО басшыларының білім жүйесіне модернизациялық секіріс жасауы олардың қызметке бірін тағайындау немесе сайлау арқылы, ал бірін ұжымдық басқару мен жеке тұлғаның меншігі немесе мемлекет меншігі болсын ЖОО бәсекеге қабілетті сапалы білім беру ЖОО басшысының қалай келгеніне байланысты емес деп ойлаймын. ЖОО басшысының қызметін қалай ұйымдастыруына және басқаруына байланысты болмақ.

Қазіргі ЖОО басшыларының білім беру жүйесін дамытудың басымдығын:

-Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011 - 2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 7 желтоқсандағы № 1118 Жарлығы;

-Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан - 2030» даму стратегиялық бағдарламасы. Алматы: Білім, 1997.- 96 б;

-Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы: «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты», 2012 жылғы 27 қаңтар;

-«Қазақстандық жол - 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың 2014 жылғы 17 қаңтардағы Қазақстан халқына Жолдауы, және т.б., ЖОО басқару жүйесінің болашағы қамтылды.

Білім мен ғылым саласында модернизациялық секіріс жасауға саяси, экономикалық, әлеуметтік, құқықтық негіздер қаланды. Бірақ ЖОО басшылары ХХІ ғасырда «мүмкіндіктер терезесін» ашып елдің негізгі стратегиялық бағыттарын басшылыққа ала отырып жаһанға жаңа Қазақстандық білім беру жүйесін басқаруды енгізуі тиіс. ҚР білім туралы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі N 319 Заңының 2-ші тарауы «Білім беру жүйесін басқару». Бірақ бұл заңның 2-ші тарауындағы нормалары модернизациялық секіріс жасау үшін жетілдіру қажеттігі айқындалып тұр. Мәселен, жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім саласын басқаруды: Қазақстан Республикасы Үкіметінің білім беру саласындағы құзыреті; Білім

беру саласындағы уәкілетті органның құзыреті; Білім беру саласындағы жергілікті өкілді және атқарушы органдардың құзыреті; Білім беру жүйесін басқару органдарын ақпараттық қамтамасыз ету; Білім беру саласындағы мемлекеттік кепілдіктері баян етілген [4]. Білім саласына жалпы басшылықты жасайтын мемлекеттік органдар көп болғанымен негізгі жауапты орган Білім және ғылым Министрлігі. Дегенмен, аталған мемлекеттік органдардың жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім саласын басқарудағы қызметі мен құзыреттері қайталанып отырғандықтан, сонымен қатар, әрбір органның жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім саласын басқару құқығы мен міндеттері, жауапкершілігі қазіргі бәсекелестікке сәйкес айқындалмағандықтан жетілдіру қажет. Аталған баптардағы мемлекеттік органдардың құзыреті білім мен ғылымды инновациялық тәжірибемен үйлестіру жолындағы қызмет аясында енгізілуі тиіс.

Білім беру ұйымдарын басқару Білім туралы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі N 319 Заңы 44-баптың 1-тармағында «Білім беру ұйымдарын басқару Қазақстан Республикасының заңнамасына, тиісті үлгідегі білім беру ұйымы қызметінің үлгілік ережелері мен білім беру ұйымының жарғысына сәйкес жеке-дара басқару және алқалық принциптерімен жүзеге асырылады». Ал екінші тармақта «Білім беру ұйымын тікелей басқаруды оның басшысы жүзеге асырады» - деп, білім саласын басқарудағы басшысының рөлі мен маңызын айқындап тұр. Осы тұрғыдан алғанда Қазақстандық ЖОО басқару алқалық қағида негізінде басқару жүйесіне қарағанда тікелей басқару әлі де болса басымдығы айқын.

Мамандардың пікірінше еліміздің экономикасының дамуына қомақты үлес қосып, жоғары білімді мамандар даярлайтын университеттердің рөлі ерекше. Бұл салада да Мемлекет басшысы алға қойған міндеттерді орындауда мықтап қолға алатын мәселелер қатарына, біріншіден, елдің индустриялық-инновациялық дамуына нақты пайдасы бар білікті мамандар дайындауды, екіншіден, әлемдік білім кеңістігіне еркін ену үшін білім мен ғылымды интеграциялау мен оларды өндіріспен үйлестіру тетігін табуды жатқызды. Ол үшін қазақстандық жетекші оқу орындарының жанынан ғылыми-зерттеу институттарын ашу керек. Бұл – әлемдік үрдісте әбден қалыптасқан жағдай. Тек бізде бүгінге дейін университеттердің негізгі міндеті ретінде сапалы білім беру бірінші орында болып келеді. Ұлттық университеттердің жанынан жаңа тұрпаттағы әлемдік деңгейдегі алпауыт білім ордаларымен теңесе алатын ғылыми-зерттеу институттарын ашу бүгінгі күннің талабы десек, артық болмайды. Оған бөлінетін қаражатта қарастырылатынын Жолдаудан оқып білдік. Енді еліміздің ғылыми әлеуетін жеткілікті түрде пайдалану міндеті тұр [5].

Бірақ мұндай міндеттерді жүзеге асырудың тетіктері бағдарламада көрсетілмегендіктен оны жүзеге асыратын басшылықтың қабілеті мен біліктілігі жеткілікті ме? Бізге мәлім қазіргі таңдағы ЖОО жанынан ашылған ғылыми-зерттеу институттарының басшылары, жалпы атқаратын қызмет аясы, осы ЖОО басшысына тікелей тәуелді болып отыр. Ғылыми-зерттеу институттарының қандай да бір ЖОО басшысына тәуелді болуы ол ғылымдағы бәсекелестік пен дамуды тежеу деп түсінуге болады. Мәселен, конкурс негізінде ұтып алған ғылыми жоба бойынша ғылыми-зерттеу институттардың қызметіне, қаражатын пайдалануына шектеу қою мәселесіне және ғылыми жобаны әрмен қарай қолдауды немесе қолдамау құқығына ЖОО басшысы ие. Бұл құқықты ЖОО басшысы құзіретінен алып ғылыми-зерттеу институттардың өздеріне беру қажет. Сондықтан да, қазіргі Қазақстанға ғылыми-зерттеу институттарының құқықтық базасын негіздеу шарт. Ол үшін ғылыми-зерттеу институттарының қызметіне қаржылық және басқаруға еркіндік беруін қамтамасыз ететін заң керек. Себебі, ЖОО жанынан ашылған ғылыми-зерттеу институттары өз жемісін айтарлықтай бермейді. Қазіргі ЖОО жанынан құрылған ғылыми-зерттеу институттары ғылыми конференциялар мен дөңгелек үстелдер мен түрлі жиындарға қатысуы немесе өзі ұйымдастырып өткізуі үшін, зерттеу жұмысы бойынша мақалаларын жариялау үшін, жинақтар, оқу-әдістемелік құралдары, оқу құралдарын,

монография т.б. теориялық зерттеу жұмыстарына және тәжірибелік іс-шараларға қатысу мен тәжірибе жұмыстарын жүргізуге қажетті құралдарды алу үшін де ЖОО тәуелді. Алдын ала ЖОО басшысы бекіткен жоспар аясында ғана жұмыс жасауға мәжбүрлі күйінде қалып отырған отандық ғылыми-зерттеу институттарын қандай әлемдік тәжірибеде бәсекелес бола алатындай ғылыми жобалардан нәтиже күтуге болады?

Білім туралы заңның 11-бабы бойынша білім беру жүйесінің міндеттері мыналар: «білім беру ұйымдарының еріктілігін, дербестігін кеңейту, білім беру ісін басқаруды демократияландыру; білімнің, ғылымның және өндірістің интеграциясы; жұмыс берушілермен және басқа да әлеуметтік әріптестермен белсенді өзара іс-қимыл арқылы техникалық және кәсіптік білім берудің озық қарқынмен дамытылуын қамтамасыз ету» [4]. Аталған заң нормасын басшылыққа ала отырып ЖОО жанынан құрылған ғылыми-зерттеу институттарын ЖОО-ның білім сапасын арттыратын көмекші ұйым емес, әлеуметтік әріптестері ретінде дамуы тиіс. Ғылыми-зерттеу институттары ЖОО қосымша мемлекеттен қаражат тарту көзі емес, білімнің, ғылымның және өндірістің интеграциясын үйлестірушісі болуы тиіс. ЖОО түлектеріне жұмыс беруші азаматтық қатынастың дербес субъектісі ретінде де, ғылыми-зерттеу институттардың құқықтық негізі қалануы тиіс.

Жолдауда еліміздегі жетекші университеттерді академиялық және басқарушылық автономияға біртіндеп көшіру міндеті де осы мақсаттардан туындап отыр. Жоғары оқу орындары арасында бәсекелестікті арттыру үшін автономия беру оларды қаржыландыру мәселесін шешумен тікелей байланысты» [5] деген пікірлер де айтылып жүр. Жоғары оқу орындары арасында бәсекелестікті арттыру үшін автономия беру қажеттігі туындап отыр. Дегенмен ЖОО-ына берілген автономия ЖОО-дағы қаржыландыру мәселесін шешумен тікелей байланысты болмауы тиіс.

Қазіргі таңда Қазақстан Республикасында барлығы 139-ЖОО бар, оның 67-жеке меншік болса, ал қалғаны 9-ұлттық, 33-мемлекеттік, 16-акционерленген, 13-азаматтық емес, 1-халықаралық ЖОО мемлекет қаражатынан жабдықталғандығы белгілі [6].

Қазіргі таңда жеке меншіктегі ЖОО дағы қаражат тарту, инвестиция тарту өзекті мәселе болғандықтан жоғары оқу орындары арасындағы бәсекелестікті арттыруы ықтимал. Мемлекеттік ЖОО-ын негізгі қызметі қандайда бір материалдық пайда табу емес. Сондықтан да, қаражат тарту мен қаржыландыруды шешумен ЖОО басшылары айналыспайды. Себебі ол Қазақстан Республикасы Азаматтық кодексінің 34 бабының 1-тармағында «Өз қызметінің негізгі мақсаты ретінде табысын келтіруді көздейтін (коммерциялық ұйым) не мұндай мақсат ретінде пайда келтіре алмайтын және алынған таза табысын қатысушыларына үлестірмейтін (коммерциялық емес ұйым) ұйым заңды тұлға бола алады» [7] аталған заң нормасымен мемлекеттік ЖОО коммерциялық заңды тұлға ретінде қызмет жасауға, инвестиция тартуға заң шектеу қойып отыр.

Дербестік алу арқылы университеттер инвестиция тартуға, сұранысқа зәру мамандар даярлау мүмкіндігіне ие болады дейді мамандар [5]. Экономиканың негізгі қағидасы бойынша қандайда бір салада мамандарға қоғамда сұранысқа ие болғандықтан, икемділік мобильді қағида негізінде ұсынысты ЖОО дербес бәсекелестікте шешуі тиіс. Дегенмен мемлекет жыл сайын елімізге қажетті барлық мамандықтар бойынша мемлекеттік гранттар көлемін арттырып келеді. Мемлекеттік қаражатқа бөлінген гранттарды сұранысқа зәру мамандыққа бөлу, күзиретті мекеменің, әрбір сала басшылығының, еңбек және әлеуметтік қамсыздандыру, білім және ғылым министірлігінің құзыреті шегінде айқындалуы тиіс. Еңбек және әлеуметтік қамсыздандыру министірлігінің болжамы бойынша елімізге қандай мамандық бойынша және қанша маман қажеттігі 2020, 2030, 2050 бағдарламалары негізінде алдын ала жоспары болжамдалып, соның негізінде мемлекеттік гранттар әр мамандық бойынша мамандарға деген сұраныс қамтылуы тиіс. ЖОО осы бағыттағы жұмысты жетілдіру қажет.

Еліміздегі жетекші университеттерді академиялық және басқарушылық автономияға біртіндеп көшіру екі бағытта дамыту қажет: бірінші: мемлекеттік ЖОО жекешелендіру арқылы болса, екіншіден жаңа бағыттағы өндірістердің зауыт, фабрикалардың ашылуымен оларға қажетті осы өндіруші орынның сұраныстарын қанағаттандыратындай мамандар дайындайтын шағын, мамандандырылған, өндіріске икемді, мобильді ЖОО ашуға рұқсат беру қажет. Мысалы, Қазақстан Республикасында атом электр станциясын, мұнай өңдеу зауытын, машина құрастыру т.б., өндіріс орындарын ашуына байланысты осы өндіріс ошағы орналасқан аймақта арнайы мамандар дайындайтын автономды ЖОО ашу арқылы ЖОО арасында бәсекелестікті арттыру және мамандарды даярлауды, қайта даярлау, жетілдіру т.б., тәжірибе мен өндіріс орындарын тікелей және нақты ғылыми зерттеу институттарын сабақтастыру арқылы білім сапасын арттыру қажет. Қазіргі таңдағы өзекті мәселе ЖОО басшыларының атқарар міндеті – ғылым мен білімді өндіріспен үйлестіру болуы тиіс. Келісім шарт негізінде ғылым мен білімді өндіріспен үйлестірудің әлсіздігі тәжірибеде айқын көрінуде. Сондықтан да, шағын және орта бизнес туралы заңға және ҚР Салық Кодексіне толықтырулар енгізу қажет. Мәселен Салық Кодексінің 7-бабының екінші тармағында «Жеке-дара сипаттағы салық жеңілдіктерін беруге тыйым салынады» делінген. Бұл қағида өз кезегінде Салық Кодексінің 135-1-бап. Дербес білім беру ұйымдарына салық салу және Ғылыми-зерттеу және ғылыми-техникалық жұмыстарға арналған шығыстар бойынша шегерім 108-бап [8] бойынша салықтан босату тетіктері қарастырылмаған. Аталған баптарға тиісінше өзгертулер енгізу қажет. Мәселен ғылым мен білімді өндіріспен үйлестіруші ұлттық компанияларға, отандық өндірушілерге, кәсіпорындарға бес жылдық салықтық жеңілдіктер қарастыру. Өз кезегінде отандық өндірушілер мен ЖОО арасындағы ынтымақтастық теориялық білім мен тәжірибелік білімнің ұштасуына ықпалы зор. Ғылыми жобалар мен ғылыми-зерттеу институттарының инновациялық мүмкіндіктерінің артуына әсер етеді. Сондай-ақ, Қазақстан бәсекеге қабілетті теориялық және тәжірибелік білімді қоса игерген кәсіпқой кәсіби мамандар даярлауға кол жеткізеді. Құқықтық тұрғыдан алғанда Салық кодексінде құқық беруші норма ретінде қарастыру қажет. Салық кодексі бойынша құқық беру ол міндеттеуші норма емес болғандықтан демократиялық қағидалар да өз дәрежесінде сақталады. Бәсекелестік туралы заң нормаларының негізгі қағидалары да сақталады. Сонымен қатар, отандық өндірушілер мен ЖОО басшылары арасындағы келісім-шарт негізінде құқықтық қатынас дамиды.

Әлемдік тәжірибеде өндірушілер мен ЖОО үйлесе жұмыс жасауы қалыптасқан жағдай қатарына жатады. Атақты компаниялар, ірі кәсіпорындар керек мамандарды университеттердің арнайы бағдарламалары негізінде, мақсатты түрде дайындауға араласады. Оқып жатқан студенттерді төменгі курстан бастап, өндіріс орындарында машықтанудан өтуіне мүмкіндік жасап, яғни теориялық білімді практикамен ұштастыруға жағдай жасалады. Университет бітірушілерінен дипломдарынан бөлек тәуелсіз біліктілік комиссиясы емтихан алып, кәсіпке жарамдылығы туралы шешім қабылдайды. Комиссия құрамына өндіріс орнының қызметкерлері, қоғамдық ұйымдар мен жұмыс берушілер қауымдастығы өкілдері, сондай-ақ, университет тарапынан да мамандар тартылады. Яғни, жұмыс берушінің тапсырысымен университет арнайы бағдарламамен маман даярлап беруге міндеттеледі. Тиісінше, университеттің стратегиялық дамуына кәсіпорындар тарапынан қомақты қаражат бөлінеді. Ол материалдық-техникалық базаны жетілдіруге мақсатты түрде жұмсалады [5].

Міне, Елбасының университеттерге академиялық дербестік беру керек дегені осы бағытқа арналса, ал басқарушылық дербестік корпоративтік басқаруды енгізуді міндеттейді. Бұл бағыт жоғары оқу орындарының қамқоршылар кеңесі арқылы жүзеге асатын болады. Аталған кеңес құрамын бизнес өкілдері, жұмыс берушілер қауымдастығы, ата-аналар, қоғамдық ұйымдар, жергілікті атқару билік өкілдері мен университет профессор-оқытушылар құрамынан сайланған мандат иелері қалыптастыратын болады. Кеңес мүшелерінің құзыретіне универ-

ситеттің стратегиялық даму жоспарын бекіту, бюджет қалыптастыру, ректорлардың атқарып отырған лауазымына сәйкес немесе сәйкес еместігін анықтау құқығы сияқты функциялар беріледі. Әрине, бұл ашықтықты, өзін өзі басқару тетіктерін, сайып келгенде, университеттер арасындағы бәсекелестікті орнату және сол арқылы білім беру мен білім бағдарламаларының сапасын арттыруға қол жеткізуге мүмкіндік тудырады [5].

Ғылымға негізделген экономика құруға және еліміздің ғылымы мен білімін өндіріспен үйлестіруге қол жеткізу үшін отандық ЖОО басшылары аянбай еңбек ете беретіні күмән тудырмайды.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақстандық жол - 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы // Егемен Қазақстан, №11(28235) 18 қаңтар 2014 жыл.

2. 2011 - 2015 жылдары экономиканың жеті пайыздық өсуін қамтамасыз ету жөніндегі әлеуметтік-экономикалық саясаттың негізгі бағыттарын мақұлдау туралы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 23 маусымдағы N 699 Қаулысы. <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1100000699>.

3. Жаңалық: <http://24.kz/kz/zha-aly-tar/bilim/item/16887-teri-avto>. Қазақстан университеттері автономдық басқару тәсіліне көшеді. Бейсенбі, 20 Ақпан 2014.

4. Білім туралы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі N 319 Заңы. Қазақстан Республикасы Парламентінің Жаршысы, 2007 ж., N 20, 151-құжат; "Егемен Қазақстан" 2007 жылғы 15 тамыз N 254-256 14.01.2014. 06.02.2014 Жаңартылған. [http://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319/\\_history](http://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319/_history).

5. Кәрімбек Құрманәлиев. Атқарар міндет – ғылым мен білімді өндіріспен үйлестіру. ЕҚ // 20.02.2014ж. №35/28259.

6. Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрлігі, ұлттық білім беру статистикасы және бағалау орталығы, «Қазақстан Республикасы білім беру жүйесінің статистикасы» ұлттық жинақ. Астана – 2013 жыл. <http://www.edu.gov.kz/kz/>

7. Қазақстан Республикасының Азаматтық Кодексі (Жалпы бөлім) (2011.22.07. берілген өзгерістер мен толықтырулармен) Осы кодекске өзгерістер енгізу туралы: ҚР 2010 жылғы 30 маусымдағы № 297-IV Заңын қараңыз (2013 жылғы 1 қаңтардан бастап қолданысқа енгізіледі). <http://arasha.kz/post/267>.

8. Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі) Қазақстан Республикасының 2008 жылғы 10 желтоқсандағы N 99-IV Кодексі Қазақстан Республикасы Парламентінің Жаршысы, 2008 ж., N 21, 98-құжат; "Егемен Қазақстан" 2008 жылғы 13 желтоқсан, N 385-390 (25359), 2008 жылғы 19 желтоқсандағы N 397-404 (25373); "Ресми газет" 2009 жылғы 1 қаңтар N өзгертілген 15.01.2014 жарияланды 21.02.2014. [http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K080000099\\_#z1074](http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K080000099_#z1074).

**УДК 342.4**

### **ДЕМОКРАТИЯЛЫҚ МЕМЛЕКЕТ ЖӘНЕ АЗАМАТТЫҚ ҚОҒАМ ҚҰРУДАҒЫ КОНСТИТУЦИЯНЫҢ МӘНІ МЕН РӨЛІ**

**Пұсырманов Ә. С.**

[adilbek.16.95@mail.ru](mailto:adilbek.16.95@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, заң факультеті, құқықтану  
мамандығының студенті

Ғылыми жетекші - Ж. Бұсырманов (з.ғ.д., профессор)

Бүгінде міне, Қазақстан Республикасының тәуелсіздік алғанына 23 жыл уақыт өтсе де

еліміз тек алға дамуын жеделдетіп, қарқын алуын күшейтуде. Бұның өзі еліміздің алдына ұлы мақсат-міндеттерді қойып, даму жолын дұрыс таңдағандығын уақыттың өзі дәлелдеп отыр. Талай тар жол тайғақ кешуден өткен Қазақстан қазірде Орталық Азия елдерінің алдында көш бастап, ТМД мемлекеттері арасында шоқтығы биіктеу тұр.

Іргеміздегі көрші өзбек халқының әлі ақсандап келе жатқандығын ескерсек, бауырлас халық атанып кеткен қырғыз жұрты бүгінде алауыздықтарының тиылмай жатуынан елі құлдырау бетінде тұр. Ал одан біз Қазақстанның әлдеқайда олардан жоғары даму сатысында тұрғанымызды көреміз. Еліміздің көшін алға бастап отырған көшбасшымыз бен элиталарымыздың еліне жаны ашығандығымен, ел қамын ойлағандығының арқасында біз бүгінде осындай деңгейге жетіп отырмыз. Алайда осы тұрғыда бір маңызды, ең басты мәселе бар. Ол мемлекеттің дұрыс дамуы мен құлдырауы, экономикамыздың қарыштап дамуы мен әлсіреуі, халық пен мемлекетті жақындастыратын және бір-бірімен байланыстыратын, ел ішіндегі тәртіпті де қалыптастыратын, мемлекеттің барлық өмірін қамтамасыз ететін ол – Конституция. Яғни қай мемлекет болмасын Конституциясыз өмір сүре алмайды. Ал елдегі барлық заңдарда Конституцияға негізделеді. Конституция – (лат.constitutio - құрылым) тәуелсіздіктің нышаны, тұғыры, мемлекеттің негізі, ұлттық мұрасы мен қасиетті қазынасы. Сондай-ақ «Конституция - мемлекеттік және қоғамдық құрылыстың негізгі қағидаларын, принциптерін білдеретін негізгі, басты заң» [1, 245]. Адамзат баласы өз бостандығы мен еркіндігін қалай құрметтесе, Конституциясында солай құрметтеуі тиіс.

1991 жылы 16 желтоқсанда өз тәуелсіздігін алған Қазақстан ендігі жерде өз деңгейіне сай Конституцияны құрастыру үшін аз уақыт өтісімен Республиканың жаңа Конституциялық жобасын талқыға салу басталып та кетті. Осылайша тыңнан ойластырылған тәуелсіз Қазақстанның тұңғыш Конституциясы 1993 жылы 28 қаңтарда қабылданып, «Негізгі заң» деген атауға ие болды. Бұл басты құжатымыз Қазақстанды барша әлемге зайырлы, құқықты, егеменді, тәуелсіз ел екендігін және Қазақстан Республикасындағы барлық азаматтары мен халықтарына бірдей құқықты қамтамасыз ететін демократиялық мемлекет екендігін паш етті.

Негізгі заңымызда еліміздің алдындағы даму жолы айқындалып, демократиялық мемлекет тұрғысында дамуға бет алғандығы айқын да анық көрсетілді. Демократия – көзі ашық, көкірегі ояу, сауатты, өз міндеттері мен құқықтарын түсіне және пайдалана білетін, ел саясатынан да хабардар азаматтары бар елде өмір сүріп, дамиды. Демократиялық мемлекетте – Конституция басты орында тұратыны және қоғамның демократиялануы азаматтық қоғамға жетелейтіні баршаға мәлім. Демек Қазақстан демократиялық жолды тандап, азаматтық қоғамға қол созуды алдына үлкен мақсат етіп қойды. Оны Негізгі заңымыздағы мынадай жолдар дәлелдей түседі: «Біз, ортақ тарихи тағдыр біріктірген Қазақстан халқы, байырғы қазақ жерінде мемлекеттілік құра отырып, өзімізді еркіндік, теңдік және татулық мұраттарына берілген бейбітшіл азаматтық қоғам деп ұғына отырып, дүниежүзілік қоғамдастықта лайықты орын алуды тілей отырып, қазіргі және болашақ ұрпақтар алдындағы тарихи жауапкершілігімізді сезіне отырып, өзіміздің егемендік құқығымызды негізге ала отырып, осы Конституцияны қабылдаймыз”... Жалпы ережелердің 1-бабында мынадай мәселе қаралған:

1. Қазақстан Республикасы өзін демократиялық, зайырлы, құқықтық және әлеуметтік мемлекет ретінде орнықтырады; оның ең қымбат қазынасы — адам және адамның өмірі, құқықтары мен бостандықтары.

2. Республика қызметінің түбегейлі принциптері: қоғамдық татулық пен саяси тұрақтылық; бүкіл халықтың игілігін көздейтін экономикалық даму; қазақстандық патриотизм; мемлекет өмірінің аса маңызды мәселелерін демократиялық әдістермен, оның ішінде республикалық референдумда немесе Парламентте дауыс беру арқылы шешу»[2, 3].

Демократиялық мемлекет тұрғысында дамуға бет алған еліміздің бүгінгі таңдағы жетістіктері Конституциямыздың дұрыс негізделгендігін көрсетіп отыр. Оны заманға сай

толықтыру 1995 жылы қайта қаралып, 30 тамызда (1995ж) «Ата заң» деген атпен Конституциямыз жарияланды. Осы күн «Конституция күні» болып бекітіліп, мереке есебінде қабылданды. Бұл Ата заңымыз ең алдымен еліміздің қай тұрғыдағы мемлекет екендігін анық көрсетіп, президенттік басқаруын баянды етті.

1998 жылы Ата заңымызға толықтырулар мен өзгерістер енгізіліп, 2007 жылы біраз жаңа өзгерістер енді. Заманға сай даму, уақыттың өзі осыны талап етті. Осы жылы елде, яғни 2007 жылы Қазақстан Республикасы Парламенті Сенатының ұйымдастыруымен өткен «Қазақстан Республикасының Конституциясына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар мәселелері» бойынша мәртебелі халықаралық конференцияны ашқан Жоғарғы Палата Төрағасы Қасым-Жомарт Тоқаев (2007ж) қазіргі уақытта біздің еліміздің ерекше оқиғаларға толы айрықша кезеңде өмір сүріп отырғанына тоқталды: «Бұл еліміздің жаңғыруы мен демократиялық өзгерістер уақыты; ел экономикасының алға басып, әлеуметтік өзекті мәселелерді батыл шешу кезеңі; бұл бейбітшілік пен қауіпсіздікті жақтайтын Қазақстанның халықаралық беделі нығая түскен дәуірі; мемлекетіміздің толыққанды демократияға қадам басып, экономикалық және саяси дамудың жаңа кезеңіне көтерілген сындарлы сәті.... Бұл – демократиялық мемлекеттің негізгі заңы болып табылады. ...Еркін, демократиялық және гүлденген мемлекет – Қазақстан Республикасының игілігін көздеген Президент Нұрсұлтан Әбішұлы ұсынған елімізді жаңғыртудың жаңа үлгісі бойынша Қазақстан саяси реформалардың халықаралық қалыптарына сай дамиды. Алайда еліміз өркендеудің өзіндік жолымен жүреді. Бұл – біздің ұлы жетістігіміз, әлемнің дамыған демократиялық елдерімен бір қатардан лайықты орын алуы»[3], - деп демократияның тереңдеп келе жатқандығын тағы бір атап өтті. Сондай-ақ Конституциялық реформаның авторы Елбасымыз және Конституцияның жаңа мазмұнға сай екендігіне назар аударды. «Баршамыз Қазақстанды қайта жаңартуға және демократиялық трансформациялауға бағытталған түбегейлі өзгерістер кезеңінде өмір сүріп, жұмыс істеп жатырмыз. Бұл – еліміз экономикасының теңдесіз өркендеу, неғұрлым өзекті әлеуметтік проблемаларды шешу дәуірі. Бұл – Қазақстанның халықаралық аренада бейбітшілік пен қауіпсіздікті жақтайтын, беделді мемлекет ретінде орнығу дәуірі. Бұл – біздің еліміздің толық ауқымды демократияға аршындап өту, экономикалық және саяси дамудың жаңа деңгейіне шығу дәуірі. Мемлекет басшысы Қазақстан Республикасы Парламенті палаталарының бірлескен отырысында сөйлеген сөзінде “біздің әуелі экономика, содан кейін саясат деген қағидатымыз өзін-өзі толық ақтады” деп атап көрсетті. Экономикадағы айқын табыстар негізінде қоғамды саяси қайта жаңартуға бағытталған шаралар қолданылуда. Сондықтан саяси реформа жүргізу соңғы жылдарда талқылануға түскен негізгі мәселеге айналды. Қоғамның пікірін зерделеу үшін Демократияландыру және азаматтық қоғам мәселелері жөніндегі ұлттық комиссия, Демократиялық реформалар бағдарламасын әзірлеу және нақтылау жөніндегі мемлекеттік комиссия құрылды. ... Сайлау жүйесін демократияландыру. Президент еліміздің қоғамдық-саяси дамуының нақты жағдайларын, үрдістері мен серпінін ескере келіп, депутаттардың жартысын мажоритарлық, ал қалған жартысын пропорционалды жүйе бойынша сайлауды ұсынған Мемлекеттік комиссияның ұсыныстарын одан әрі дамыта түскенін атап өту орынды. Президенттің Мәжіліс депутаттарының пропорционалды жүйе бойынша сайлауға көшу жөніндегі ұсыныстары неғұрлым негізді болып табылады. Бұл – демократияландыру саласында ілгері басқан елеулі қадам, өйткені, Мәжіліс депутаттарын пропорционалды жүйе бойынша сайлау саяси партиялардың рөлін, тиісінше біздің қоғамның елеулі бөлігінің белсенділігін арттыруға бағытталған. Азаматтар мемлекетті басқаруға неғұрлым көбірек қатысатын болады»[4]. Одан әрі Ата заңымызда қаралған келесі келелі мәселе жергілікті өзін-өзі басқаруға байланысты өзгерістер мен толықтырулар. Оларды мемлекеттің Ата заңына енгізу Қазақстанның бүкіл халқының көп жылғы және мүдделі талқылауының нәтижесі болып табылады. Мұның өзі – ешбір әсірелеусіз айтқанда, Қазақстандағы демократияның өзекті мәселесі. Халықты жергілікті маңызы бар

мәселелерді белсене шешуге қатыстыруға тарту үшін тиімді өзін-өзін басқару керек.

Қазіргі кезде зерттеушілер азаматтық қоғамның құқықтық жағдайдың ерекше бөлігі ретінде үш фактор қажет деп санайды. Яғни, бірінші және екінші корпоративтік пен әлеуметтік мүдделіліктің; үшіншіден ресурстардың болуы. Осылардың есебінен тиісті мүддені жүзеге асыратын тиісті ұстанымның болуы да заңдылық. Азаматтық қоғам мемлекетке ықпал етуі үшін оған құрал-тетіктер қажет. Оны дамыған мемлекеттерден үйрену қажет. Ал оны жай ғана әкеле салу дұрыс болмас. Өйткені еліміздің ерекшеліктерін ең басты назарда ескеруіміз қажет. Бүгінде еліміз батыстық елдер үлгісіне бет бұрғанымен олардың бізден біраз айырмашылықтары бар екендігін бәрімізде білеміз. Салт-дәстүрімізден де, дініміз бен ділімізден де, географиялық орналасуынан да, континент бойынша да т.б. Ал өзімізге шығыс елдері әлдеқайда жақын және тарихи тамыры тереңнен байланысқан. Осы шығыс елдерінде азаматтық қоғамға тез жеткен өткен тарихы бізге ұқсас Жапония мемлекетінің даму үлгісіне бүгінде еліміз баса назар аудара бастады. Осы тұрғыда отандық тарихтың XX ғасырдағы өзекті мәселелерін зерттеп жүрген Т.Омарбековтың мындай сөзі ойға оралады: «Біздің ойымызша, Қазақстан үшін көрнекті үлгі болатын елдер бәрінен бұрын, шын мәнінде де демократиялық, құқықтық, зайырлы мемлекет құрып үлгерген, азаматтық қоғам қалыптасып қалған, көппартиялық саяси жүйе шынайы әрекет ететін, тәуелсіз бұқаралық ақпарат құралдары іс жүзінде өріс алған, сондай-ақ осыларға азаматтарының құқылық және саяси мәдениет деңгейі сәйкес келетін елдер болуы тиіс екендігі еш күмән туғызбаса керек»[5, 492], - деп азаматтық қоғам орнатқан қай елдердің үлгісі болса қолдану орынды, алайда жан-жақты талдаудан өткізіп, сараптау қажет екендігін ескертеді. Одан әрі «... Жапонияның саяси жолы – парламенттік демократия, ал біздікі – президенттік (2007 жылы Конституцияға толықтырудан кейін президенттік-парламенттік басқару) республика. Солай бола тұрса да жапон тәжірибесі бізге де үлгі. Көп партиялық парламентке негізделген бұл саяси құрылыста жапон парламентіндегі басқарушы либералдық демократиялық партия парламентке көпшілік бола тұрса да өзінің мұндағы саяси қарсыластарынан құтылуға мүдделі емес. Керісінше, бұл партия олардың көзқарастарын сынай отырып, біраз жеңілдіктерге бару арқылы қарсыластары тарапынан түсінушілікке қол жеткізуге тырысады. Қарсыластардың (оппозиция) парламентті тастап кетуіне жол бермеу – Жапониядағы парламенттік этиканың жазылмаған заңы. Мұндағы логика, саяси дәстүр президенттік Қазақстан өмірінде де ажырамас дағдыға айналуы керек. Міне, сонда ғана біз Жапония тәрізді демократиялық елге айнала аламыз. Бұл – тарихтың бізге берер саяси сабағы болмақ» [5, 502-503],- деп шығыстық Жапонияның жолын тандаған біз үшін аса маңызды екендігін айтты.

Демократиялық мемлекет пен азаматтық қоғамда адам өмірі аса құнды қазына болып табылады. Адам өмірін сақтау мен олардың жақсы тұрмыс-тіршілігін мемлекет қамтамасыз етеді. Адам саны көбейсе әрине бұл мемлекет үшін пайдалы. Елімізде «ату жазасының» алынып тасталынуы да мемлекет үшін адамның маңыздылығын тағы бір дәлелдей түсті. Сондай-ақ Ата заңымызда баса атап көрсетілген заңдарды халыққа тереңнен насихаттап, өз құқықтары мен бостандықтарын қорғайтын дәрежеге жеткізсек, сол кезде еліміздің алдына қойған ұлы мақсаты – азаматтық қоғам құру жолына тез жетер едік. Осы жерде тағы бір айта кетер бір нәрсе, «басқалар тәрізді қазақстандықтар да демократия дегенді саяси шешімдер, халық сайлаған немесе көпшілік дауыспен қабылданатын және адамдардың құқы мен конституциялық тұрғыдан қорғалатын басқару түрі ретінде түсінеді. Бірақ өкінішке қарай, нарықтық экономика тәрізді, кез келген демократиялық саяси жүйе де демократияландыра түсуді қажет ететіндігі жайлы тарихи ақиқатты қазақстандықтардың бәрі әлі түсіне қойған жоқ» [5, 493].

Бұл атап көрсетілген мәселе елімізде әлі де болса артта қалып келеді. Ел азаматтары мен тұрғындары, әсіресе ауылдық жерлер мен қала маңынан алыс орналасқан түкпірлер адам бостандығы мен еркіндігінің желін сезгенімен оған әлі біржола қол жеткізген жоқ. Олар өз құқықтарын қорғамақ түгілі демократия деген сөздің мәнісін ұғынған да жоқ. Ал кітаптан



немесе көзі шалып қалған жерлерден Демократия – халық билігі дегенді көріп, бетінен қайтып, демократия деген сөздің өзіне тереңнен бойлап бара алмайды. Сонымен бірге сайлау науқандарының әділ өтуінде мемлекет басты назарда қадағалауы керек. Сайлау науқандары болатын кезде ел азаматтары мен тұрғындары өз жауапкершілігін сезініп, сайлауға түсіп жатқан үміткер үшін бір адамның да маңыздылығы бар екендігін түсіну керек. Ал қазірде азаматтық қоғамға қол жеткізген мемлекеттерде халық сайлау атаулы науқандармен тығыз байланыста болып, сайлау науқаны бола қалған жағдайда барлығы да дауыс беруге асығады. Бұл халықсыз сайлаудың өтпейтінін және оларда бәсекелестіктің жоғары екендігін көрсетеді. Біздің еліміздің Ата заңында да сайлау науқандарына халық жаппай қатысқандығы дұрыс және бұл міндетті түрде екендігі де жазылған. Сонымен қатар бұл еліміздегі бәсекелестікті де кең түрде дамытып, халықтың жақсы өмір сүруіндегі жан-жақты жолдарды іздестіруге үлкен көмек болар еді.

Басты құжатымызда тағы бір атап көрсетілген өзекті мәселе және еліміздің қазіргі таңда қолға алып жатқан жеке меншік құқы мен шағын бизнестерді дамыту және ұсақ кәсіпкерлерге мүмкіншілік беру халыққа серпін бергендей болды. Еліміздегі бұқара ақпарат құралдарын және саяси партиялардың санын арттыруы және оларға құқық беруі, бүгінде парламенттің төменгі палатасы Мәжіліске үш партияның да өтуі елде демократияның тереңдеп бара жатқандығын тағы бір дәлелдей түсті.

Француз Конституциясын үлгі еткен Қазақстанның бүгінде Ата заңына 23 жыл толғалы отыр. Бұл аралықта еліміздің атқарған шаруалары аз еместігін жоғарыда да атап өткен болатынбыз. Осы тұрғыда «Құрметті Қазақстандықтар! Елімізде азаматтық қоғам институттарын одан әрі қолдауға бағытталған саяси жаңғырту жалғаса береді. 2030 жылға дейінгі Даму стратегиясында айқындаған біздің стратегиялық мақсаттарымызға қол жеткізу жолында жұмыла отырып, біз өзіміздің миссиямызды табысты орындаудамыз – **тәуелсіз, өркендеген, саяси тұрақты Қазақстанды құрудамыз** [6], - деген елбасының сөзі біріміз бір жағадан бас, бір жеңнен қол шығарсақ, алынбайтын қамал жоқ екендігін дәлелдейді. Демек, демократиялық мемлекет құру мен азаматтық қоғамға қол жеткізу жолында қасиетті Ата заңымыздың маңыздылығын ұғынып, оны көз қарашығындай сақтай отырып және қастерлеуге, сондай-ақ өз жауапкершілігімізді сезінуге тиіспіз.

#### **Пайдаланған әдебиеттер:**

1. Д.Жамбылов. Саясаттану. Алматы:Жеті жарғы, 2008. -245б.
2. ҚР Конституциясы. Астана:Елорда, 2009, -3б.
3. Электронды ресурс. А.Оқай. Салиқалы жиынның салмағы түскен жоқ//Айқын газеті, 01.06.2007ж ( <http://www.parlam.kz>)
4. Электронды ресурс. Саяси дамудың жаңа кезеңіне көтерілген сындарлы сәт.Еліміз жарқын болашаққа ұмтылады//Егемен Қазақстан: 01.06.2007 (<http://www.parlam.kz>)
5. Т.Омарбеков. Қазақстан тарихының XX ғасырдағы өзекті мәселелері», Алматы:Өнер, 2003
6. ҚР.Президенті Н.Назарбаевтың 2010 жылғы Қазақстан халқына жолдауы «Жаңа онжылдық – жаңа экономикалық өрлеу – Қазақстанның жаңа мүмкіндіктері». Астана, 2010

**УДК 342.9(574)**

#### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В МЕЖДУНАРОДНОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ В ОБЛАСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Рамазанов Д.К.**

[damiramazanov@gmail.com](mailto:damiramazanov@gmail.com)

Высшее образование является важнейшим структурным звеном в системе непрерывного образования Республики Казахстан. Закон Республики Казахстан "О высшем образовании" основывается на Конституции Республики Казахстан, Законе Республики Казахстан "Об образовании" и определяет принципы государственной политики в области высшего образования, закрепляет правовые, экономические и социальные основы организации и деятельности высших учебных заведений (вузов), направлен на создание условий реализации гражданами своих конституционных прав на получение высшего образования, регулирует отношения между субъектами образовательного процесса, устанавливает их права и обязанности, компетенцию и ответственность.

Республика Казахстан проводит суверенную государственную политику в области высшего образования, направленную на подготовку, в том числе за рубежом, высококвалифицированных специалистов для работы в условиях рыночной экономики, формирует организационно-экономический механизм ее реализации, обеспечивает приоритетность высшего образования, осуществляет поддержку высших учебных заведений различных форм собственности. Местные органы представительной и исполнительной власти содействуют развитию высшего образования на своей территории путем привлечения в этих целях дополнительных источников финансирования, в том числе средств местного бюджета, укрепления материально-технической и кадровой базы, создания надлежащих жилищно-бытовых условий, медицинского обслуживания обучающихся и работников вузов [1].

Высшее образование является важнейшим социальным институтом, функционирующим с целью удовлетворения общественных потребностей, и потому живо реагирующим на все общественные изменения и процессы. Рост международной открытости национальных культур, основные мировые тенденции развития человеческой цивилизации своеобразно преломляются в системе образования. В частности, постоянно возрастающие по объему и все более разносторонние по содержанию мирохозяйственные связи формируют потребность в универсальных кадрах специалистов, получающих профессиональную подготовку в национальных университетах. Это приводит к тому, что содержание национальных систем высшего образования естественно стремится к так называемым "мировым стандартам", вырабатываемым мировой наукой и техникой.

Новые современные технологии, с их мощной инфраструктурой, делающей доступным для информации практически каждый уголок земного шара, универсализируют содержание высшего образования, обеспечивают трансляцию знаний, обучение из ведущих мировых образовательных центров.

Глобализация, которая, невзирая на различия во мнениях, представляет собой объективную реальность, требует от национальных систем высшего образования новой целевой ориентации, учитывающей потребности в международной солидарности на ценностях общечеловеческой этики.

Происходящее почти во всех странах расширение демократии и усиление правового государства повышают роль образования в деле воспитания молодежи и взрослых в духе демократической гражданственности. Изначально свойственные науке и высшему образованию идеи академической свободы и равноправия с ростом масштабов высшего образования транслируются на все общество, универсализируя его политическое устройство в разных странах.

Формирование новых социокультурных ценностей, разделяемых большинством стран, входящих в мировое сообщество, таких как цивилизованный свободный рынок и гуманизация

общественных отношений, не только меняют структуру высшего образования, расширяя подготовку экономистов, менеджеров, гуманитариев: юристов, социологов, политологов, но и меняют всю его парадигму, переходя от сциентизма к гомоцентризму, ставят шлагбаум нравственному релятивизму специалистов.

Высшее образование все более становится массовым. В разных странах уровень поступления выпускников школ в высшие учебные заведения составил в среднем почти 60 процентов, а в Северной Америке - 84 процента. Идет стремительный количественный рост студентов вузов. Если в 1960 г. число студентов в мире по данным ЮНЕСКО составляло 13 млн., то в 1997 г. оно возросло почти в 7 раз и составило 88,2 млн.

Другой важной тенденцией, развивающейся особенно динамично со второй половины XX века, является диверсификация высшего образования по институциональным формам, уровням и содержанию. В условиях роста многообразия учебных заведений, дающих знания и навыки в сфере умственного труда, роль классических университетов, однако, не только не уменьшилась, но и возросла. Они с полным основанием претендуют на роль центров по формированию социокультурной среды в регионе.

И третьей, динамично набирающей силу, является тенденция интернационализации высшего образования, основанная на универсальном характере знаний, на мобилизации коллективных усилий международного научного сообщества. Это проявляется как в возрастающей роли международного сотрудничества в деятельности национальных образовательных заведений и организаций, так и в появлении наднациональных организаций, программ и фондов. В сфере высшего образования “наблюдается теснейшее сближение, если не общность, проблем, тенденций, задач и целей, заставляющее забывать о национальных и региональных различиях и специфике”. Идет универсализация содержания образования, которую невозможно остановить в эпоху информационной революции и при существующих мировых универсальных коммуникационных системах в виде Интернет.

Из года в год растет число студентов, исследователей и преподавателей, которые обучаются, работают, живут и общаются в интернациональной среде. По данным статистики, число студентов, получающих высшее образование за пределами своей страны с 920 тыс. человек в 1980г. выросло до 1 млн. 550 тыс. человек в 1996 г [2].

В Республике Казахстан интенсивно идет процесс реформирования и модернизации сферы образования. Основные задачи развития системы образования обозначены в Государственной программе развития образования в Республике Казахстан на 2011–2020 годы.

В этом документе подведены итоги реализации Государственной программы развития образования в Республике Казахстан на 2005–2010 годы. Структура образования приведена в соответствии с Международной стандартной классификацией образования:

- ☐ созданы условия для введения 12-летней модели обучения;
- ☐ реструктурировано техническое и профессиональное образование;
- ☐ введена трехуровневая подготовка специалистов: бакалавр – магистр – доктор PhD.

Все вузы республики перешли на кредитную технологию обучения, расширена их академическая свобода в определении содержания учебных программ – компонент по выбору увеличен: в бакалавриате – с 40 % до 50 %, с магистратуре – с 50 % до 60 %, в докторантуре – с 70 % до 80 %.

По данным Доклада ЮНЕСКО по мониторингу образования для всех Казахстан по индексу развития образования за 2010 год занял четвертое место среди 129 стран, пропустив вперед Норвегию, Японию и Германию. Высокие позиции в рейтинге достигнуты благодаря тому, что пред школьная подготовка и одиннадцатилетнее среднее образование в Казахстане

обязательны и бесплатны. Дополнительным преимуществом является отсутствие дискриминации в доступе к образовательным услугам по гендерному признаку.

Наряду с положительными сторонами казахстанской системы высшего образования имеется широкий спектр нерешенных **проблем**: Расходы на образование в 2010 г. составили 4,1 % от ВВП. Это значительно меньше, чем в странах ОЭСР – 5,9 %. Уровень государственного финансирования в размере 6-7 % от ВВП, обеспечивающего высокую устойчивость системы образования в Казахстане еще не достигнут.

Основные факторы:

1) отсутствие программного финансирования на приобретение лабораторного оборудования и повышение квалификации профессорско-преподавательского состава вузов;

2) отсутствие учебных центров, позволяющих проводить профессиональное обучение и практику студентов;

3) недостаточное выделение грантов работодателями на подготовку кадров.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1) обучение по программе «Болашак» в магистратуре, докторантуре, на научных стажировках;

2) Обеспечение интеграции в европейскую систему высшего образования:

выполнение обязательных, рекомендательных параметров в рамках Болонского процесса

3) Обеспечение высокой эффективности системы оценки качества высшего образования:

а) аккредитация вузов организациями, внесенными в Реестр уполномоченного органа;

б) включение к 2020 году национальных аккредитационных органов в Европейский реестр агентств обеспечения качества;

с) осуществление аккредитации некоммерческими неправительственными аккредитационными агентствами;

д) участие вузов Казахстана в рейтингах лучших университетов мира [3].

Высшее образование уже воспринимается не как «общедоступный товар или услуга», а считается важнейшим «экономическим ресурсом» государства. Это является своего рода ответом на трансформацию мировой системы под влиянием глобализации в так называемое «общество, основанное на знаниях». Вездесущие процессы глобализации подтолкнули государства к необходимости сотрудничать и взаимодействовать в различных областях. Некоторые государства пошли дальше, максимально синхронизировали образовательные системы, разработали общий курс развития в области высшего образования, и сделали сотрудничество в образовательной сфере составной частью межгосударственной интеграционной политики.

Как показывает опыт, все аспекты интеграции взаимосвязаны. Примечательно, что ЕС приступил к интеграции в области высшего образования, только после успешно реализованных экономических программ (Таможенный союз, единая валюта, торговля и финансовая сфера). В то же время, одна только эффективная экономическая составная интеграции не является абсолютным залогом успеха в других направлениях.

На данный момент, для создания общего образовательного пространства стран СНГ разработана вся необходимая нормативно-правовая база - документы, которые создают научную и организационную основу для развития интеграции в области высшего образования.

Но, несмотря на разнородность образовательных программ и различия в продолжительности обучения на всех уровнях, на наш взгляд, вне зависимости от различий, общая цель данных реформ должна заключаться в ориентированности на достижение одинакового качества конечного продукта, т.е. уровня подготовки выпускников вузов. Это в свою очередь облегчит еще один важнейший аспект интеграции, академическую мобильность, и более того способствует выработке решений по проблемам признания и эквивалентности

дипломов.

Несмотря на опасения некоторых экспертов, участие в Болонском процессе также имеет свои плюсы, и при правильном подходе может сыграть положительную роль в развитии общего образовательного пространства на территории СНГ. Это видно на примере МГИМО. По словам ректора МГИМО Анатолия Торкунова «опыт показывает, что введение двухуровневой системы высшего образования ведет к «серьезной интеграции образования» и усилению сотрудничества с иностранными вузами», и «необходимо использовать Болонский процесс для более тесного сотрудничества со странами СНГ в образовательной сфере».

Сегодня образование является только одним из аспектов интеграции, и при становлении регионального образовательного пространства неизменно приобретает актуальность проблема интеграции отдельных составных частей системы образования: школ, вузов, исследовательских центров, лабораторий.

В данном контексте и принимая во внимание роль университетов в современном обществе, на наш взгляд, именно межвузовское сотрудничество может стать ключевым фактором в развитии общего образовательного пространства.

Роль Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева в развитии евразийского образовательного пространства.

Актуальность международной интеграции образования также получила отражение в Евразийском проекте Н.А. Назарбаева, который всегда считал образование ключевым фактором в развитии государства. Это нашло подтверждение в словах Лауреата Нобелевской премии Жореса Алфёрова, который после посещения Евразийского национального университета и встречи с Президентом Казахстана отметил: «Я рад встрече с Нурсултаном Абишевичем, думаю, среди всех президентов новых независимых государств на постсоветском пространстве он лучше понимает и принимает все меры для развития высоких технологий и научно-образовательной деятельности».

В частности, говоря о развитии Республики Казахстан в XXI веке, наш Президент возлагает большие надежды на Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, называя его «одним из флагманов высшего образования» Казахстана.

Евразийский университет, основанный в 1996 году, является логическим продолжением идеи евразийской интеграции, суть которой заключена в самом названии университета. Символично, что университету по инициативе Президента Н. Назарбаева было дано имя выдающегося ученого - евразийца Льва Николаевича Гумилева.

Основными документами, на основании которых университет осуществляет международное сотрудничество, являются двусторонние соглашения с зарубежными университетами, межправительственные соглашения, соглашения с фондами и законодательные акты.

В целом межвузовское сотрудничество осуществляется на двух уровнях: национальном и международном. Университет заинтересован в налаживании и укреплении связей не только с зарубежными партнерами, но и с казахстанскими вузами [4].

В статье 36 п. 2 Закона Республики «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III дается понятие о послевузовском образовании: «Подготовка научных и педагогических кадров осуществляется в магистратуре и докторантуре высших учебных заведений и научных организаций, а также путем направления стипендиатов международной стипендии «Болашак» на обучение в зарубежные высшие учебные заведения по очной форме обучения в соответствии с перечнем специальностей, ежегодно утверждаемым в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан».

Нам известно, что для обучения стипендиатов международной стипендии «Болашак» выделяется квота:

- для сельской молодежи,
- гос. служащих,
- научных и педагогических работников.

В последние годы только 18% выпускников аспирантуры заканчивают ее с присвоением ученой степени, что является свидетельством низкой эффективности существующей системы подготовки научных кадров. Имеется дефицит научных кадров по ряду направлений, в том числе медицинских (трансплантологии и искусственным органам, нейрохирургии, гематологии, лечебной физкультуре, спортивной медицине и др.), что связано с отсутствием в республике соответствующих научных школ.

В научно-исследовательских институтах и вузах происходит «старение» кадров.

Если 10 лет назад средний возраст докторов наук составлял 56 лет, то в настоящее время - 62 года, кандидатов наук - соответственно - 44 года и 47 лет».

По мнению многих казахстанских ученых научно-исследовательскую работу необходимо стимулировать так, чтобы она была перспективной. В Болгарии, например, законодательство «О государственной службе» предусматривает право каждого государственного служащего на оплату труда, установленную в зависимости от научной степени. Реформа законодательства Казахстана в этом направлении открыла бы перспективы для молодых ученых, которые реализовали бы свои творческие возможности в различных сферах деятельности.

А вот о высшем образовании говорится следующее: «Заложены основы для перехода системы подготовки кадров на общепринятую в мире бакалаврско-магистерскую модель. Активизировались научные исследования, используемые в обучении, возросла академическая мобильность.

Вместе с тем снижение требований отдельных вузов и их многочисленных филиалов к уровню подготовки абитуриентов и студентов при недостаточном интеллектуальном кадровом, материально-техническом потенциале высшей школы приводит к снижению качества подготовки специалистов. Это вызывает необходимость совершенствования нормативно-правовой базы в направлении усиления требований к кадровому обеспечению и материально-технической базе вузов. Медленно идет процесс разработки механизмов взаимоучета и взаимопризнания казахстанских и зарубежных образовательных учебных программ, документов об образовании, что сдерживает академическую мобильность студентов и преподавателей».

Что касается материально-технической базы вузов, что все вузы Казахстана, независимо от формы собственности, нуждаются в поддержке со стороны государства. Ведь наше государство в состоянии оказать материальную помощь для работы негосударственных вузов, успешно прошедших государственную аттестацию, являющихся престижными и внесших свой вклад в процесс воспитания и обучения подрастающего поколения?!

Если негосударственному вузу более 10 или 15 лет, если он выдержал испытания и государственный контроль, значит, есть чем гордиться преподавательскому составу [4].

В условиях быстроизменяющегося мира и увеличения потоков информации фундаментальные предметные знания являются обязательной, но не достаточной целью образования. Обучающиеся должны не просто овладеть суммой знаний, умений и навыков, на что направлена система казахстанского образования (знаниецентризм). Гораздо важнее и сложнее привить обучающимся умение самостоятельно добывать, анализировать, структурировать и эффективно использовать информацию для максимальной самореализации и полезного участия в жизни общества (компетентность).

Казахстанская система образования продолжает развиваться в условиях устаревших методологической базы, структуры и содержания, не позволяющих ей занять достойное место в мировом образовательном пространстве. Содержание образования остается фактологическим и не ориентировано на подготовку обучающихся к компетентному, ответственному и творческому

участию в жизни общества. Отсутствие унифицированной системы управления образованием на региональном уровне, недостаток штатной численности специалистов в отделах образования отрицательно сказываются на эффективности управления образованием.

Анализ развития системы высшего и послевузовского образования ведущих стран мира свидетельствует о том, что наиболее распространенной и признанной является трехступенчатая модель подготовки кадров: бакалавриат - магистратура - докторантура Ph.D, основанная на кредитной системе обучения. Данная модель практикуется в университетах США и большинства стран Европы. Она является наиболее гибкой и эффективной, обеспечивает академическую мобильность и востребованность выпускников в быстро меняющихся условиях рынка труда.

Увеличивается количество высших учебных заведений, контингент студентов и государственный образовательный заказ. Вузам предоставлена значительная академическая свобода. Активизировались научные исследования, используемые в обучении, возросла академическая мобильность. Около 19 тысяч граждан Республики Казахстан обучается в вузах 35 стран мира, в том числе 16,4 тыс. - в вузах России. 800 человек стали обладателями международной стипендии Президента Республики Казахстан "Болашак". 8690 иностранных граждан обучаются в вузах республики.

Целью Программы является модернизация национальной системы многоуровневого образования на основе приоритетов Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2010 года для повышения качества подготовки человеческих ресурсов и удовлетворения потребностей личности и общества.

Основными задачами Программы являются:

- 1) создание целостной трехступенчатой модели подготовки кадров (бакалавриат - магистратура - докторантура), основанной на аккумулирующей кредитной системе обучения;
- 2) повышение качества подготовки высококвалифицированных и конкурентоспособных кадров для всех отраслей экономики;
- 3) интеграция с мировым образовательным пространством;
- 4) создание национальной системы оценки качества образования;
- 5) формирование единой образовательной информационной среды;
- 6) совершенствование учебно-методического и научного обеспечения образовательного процесса;
- 7) укрепление материально-технической базы системы образования;
- 8) интеграция образования, науки и производства;
- 9) создание механизмов привлечения ресурсов секторов экономики для повышения качества образования;
- 10) повышение социального статуса педагогических работников, совершенствование финансового, кадрового обеспечения системы образования, подготовка менеджеров образования;
- 11) обеспечение баланса государственного, общественного и личностного интересов в системе многоуровневого непрерывного образования.

Для реализации поставленных задач необходимо:

- 1) трансформировать содержание образования от знаниецентристского к "компетентностному", ориентированному на результат;
- 2) привести материально-техническую базу, предметно-пространственную среду и учебно-методическое обеспечение организаций образования в соответствие с современными социально-экономическими условиями и требованиями учебно-воспитательного процесса;
- 3) усилить языковую, информационную, экологическую, экономическую и правовую подготовку обучающихся;

4) усовершенствовать структуру и содержание профессиональных образовательных учебных программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров всех уровней образования;

5) обеспечить преемственность уровней образования по содержанию и продолжительности обучения.

Для развития высшего образования предусматриваются:

1) дальнейшее совершенствование классификатора специальностей высшего образования для устранения сегментации, узкопрофильности, диспропорции и излишнего дублирования в подготовке кадров;

2) разработка и внедрение прогрессивных систем и технологий обучения, в том числе кредитной и дистанционной;

3) трансформация высшего и послевузовского образования в трехступенчатую модель: бакалавриат - магистратура - докторантура;

4) разработка образовательных учебных программ бакалавриата, гармонизированных с международными по структуре и содержанию;

5) повышение доступности высшего образования путем увеличения количества образовательных грантов, создания новой модели кредитования студентов;

6) введение механизма распределения государственного заказа на подготовку профессиональных кадров среди лучших вузов страны;

7) развитие социального партнерства, привлечение работодателей для организации профессиональной практики, стажировок студентов, трудоустройства выпускников;

8) разработка нормативных правовых актов и организационно-экономических механизмов привлечения потенциала научных организаций для подготовки специалистов с высшим образованием;

9) обеспечение прозрачности финансово-хозяйственной деятельности вузов;

10) укрепление и обновление материально-технической и учебно-лабораторной базы высших учебных заведений;

11) усиление требований к вузам и филиалам в части кадрового обеспечения и материально-технической базы;

12) создание условий для развития национальной системы аккредитации в соответствии с международными стандартами и механизмов стимулирования прохождения процедуры аккредитации казахстанскими вузами.

Вместо традиционной системы организации учебного процесса вводится кредитная система обучения, которая стимулирует активную самостоятельную работу обучающихся, обеспечивает выборность индивидуальной образовательной траектории, мобильность, большую степень академической свободы бакалавров, магистрантов и докторантов, способствует признанию документов об образовании в мировом образовательном пространстве.

Содержание цикла общеобразовательных дисциплин на первых двух курсах бакалавриата будет максимально унифицировано, а на последующих курсах бакалавриата подготовка будет осуществляться по базовым дисциплинам. В рамках вузовского компонента будет реализовываться профильная подготовка.

Нормативный срок обучения по всем специальностям в бакалавриате составляет 4 года, кроме медицинских и зооветеринарных специальностей. Освоение образовательных учебных программ бакалавриата завершается итоговой государственной аттестацией с присвоением соответствующей академической степени бакалавра в той или иной области [5].

Необходимо найти оптимальные варианты последовательной интеграции высшей школы Казахстана в мировую систему высшего образования, сохранить все ценное, что имеет высшая школа, в то же время осуществить, с учетом международного опыта, востребованные временем



изменения, которые позволят обеспечить перспективы развития Казахстана в новом столетии.

#### **Список литературы:**

- 1 Закон Республики Казахстан Об образовании (с изменениями и дополнениями по состоянию на 18.02.2014 г.) [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30118747](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118747)
- 2 И. Н. Зорников, Л. П. Волкова. // Проблемы и перспективы международной интеграции высшего образования» <http://www.rciabc.vsu.ru/irex/pubs/inzor1.htm>
- 3 Кайгородцев А. А. // «Проблемы и приоритеты развития системы высшего образования в Республике Казахстан» от 02.02.2012.  
<http://www.group-global.org/ru/publication/view/1696>
- 4 С. Аманова. // «Актуальные проблемы образования в Республике Казахстан» от 27.07.2011. <http://www.zakon.kz/203308-aktualnye-problemy-obrazovaniya-v.html>
- 5 Указ Президента Республики Казахстан от 11 октября 2004 года N 1459 «О государственной программе развития образования в Республике Казахстан. <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U040001459>

**ОӘК 340.1;321.01**

#### **ҚҰҚЫҚТЫҚ МЕМЛЕКЕТТІ ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ**

**Сапар Уалихан**

[Ualixan\\_1995\\_95x@mail.ru](mailto:Ualixan_1995_95x@mail.ru)

Қарағанды «Болашақ» университеті

Ғылыми жетекші: Жунусова Л.М.

Қазіргі заманымыздағы құқықтық сананың негізгі идеясының бірі құқықтық мемлекет идеясы болып табылады. Бұл идея Қазақстан Республикасы Конституциясында да бекітілген, оның бірінші бабында, өзге сипаттамалармен бірге, Қазақстан Республикасы өзін құқықтық мемлекет ретінде орнықтырады делінген. Бұл идеяның өзегінде, ерте заманғы ғалым-ойшылардың тұжырымдары, әсіресе, француз ойшылы Ш.Монтескьенің, неміс ойшылы И.Канттың және өзге де XVIII ғасырдағы ғалымдардың құқықтық мемлекет-бұл бостандықты тұншықтырушы полициялық бюрократтық мемлекеттің орнын басушы ұйым деп болжаушылары жатқандығын білеміз.

Құқықтық мемлекет ұғымының ең бастысы адамды өкіметтің озбырлығынан, оның жеке өміріне қол сұғылмауынан босату болып табылады. Ол мыналарды қамтиды:

- азаматтардың ажырамас құқығын өкіметтің тануын;
- заңдардың құқыққа сәйкестігі;
- өкіметтің өзінің органдары мен азаматтардың өзара құқықтары мен міндеттерін тануын.

Егер де құқықтық мемлекеттің ең басты принципі неде десек, біз, әрине, адам, оның қазынасы, бостандығын айтамыз. Сондықтан, құқықтық мемлекетті құру азаматтық қоғамды қалыптастырусыз мүмкін емес.

Азаматтық қоғам – бұл жай азаматтардың жиынтығы емес, мұнда азаматтар өздерінің мүддесі мен қажеттілігін әр түрлі тәуелсіз ерікті партияларды, ұйымдарды, кәсіпкерлік және басқа да одақтарды құру, мемлекеттік өкімет органдары мен лауазымды адамдар арқылы еркін іс жүзіне асыра алады. Демек, азаматтық қоғам — мемлекеттен әрі саясаттан тыс қатынастардың

жиынтығы (экономикалық, әлеуметтік, мәдени, адамгершілік, отбасылық, діни).

Азаматтық қоғамның элементтеріне жататындар:

- ерікті өзін-өзі басқара алатын адамдардың жиынтығы (отбасы, кооперация, ассоциация, шаруашылық корпорация, кәсіптік, спорттық, және басқа да бірлестіктер);
- мемлекеттік емес (саяси емес) экономикалық (оның негізін жеке меншік, нарықтық экономика құрайды), әлеуметтік, адамгершілік және басқа да қоғамдық ұйымдардың жиынтығы;
- өндірістік және адамдардың жеке өмірі, әдет-ғұрпы, дәстүрі;
- ерікті адамдардың өзін-өзі басқару сферасы және олардың ұйымдары;
- бұқаралық ақпарат құралдары.

Демократиялық мемлекеттерде бұл құқықтық мемлекет ұғымымен пара-пар билік үшін күресте күштеу әдістерін қолдауға бағытталған партияларды құруға тыйым салынған, әсіресе, конституциялық құрылысты күштеп өзгертуге, оның тұтастығын бұзуға, конституцияларды жоюға бағытталған фашистік, милитаристік, тоталитарлық типтес партияларға жол берілмейді, сондай-ақ заңдарда көзделмеген әскерилендірілген және жартылай әскерилендірілген құрылымдар құруға тыйым салынған. Партиялар азаматтық қоғамның ұйымдары болып табылатындықтан мемлекеттік билік функциясын иеленуге болмайды. Копенгагте болған кездесуде қабылданған халықаралық құжатта (1990) былай жазылған: партиялар мен мемлекеттің ара-қатынасы нақтылы ажыратылуы тиіс, партиялар мемлекетпен бірігіп кетпеуі қажет.

Азаматтық қоғам - нарықтық-демократиялық қоғамның өмір сүру нысаны, сондықтан да болар бұл құқықтық мемлекеттің өзегі болып табылатындығы. Сөйтіп құқықтық мемлекетте азаматтарға бостандық, еріктілік, меншіктік кепілдіктер мемлекет тарапынан құқыққа сәйкес беріледі. Оның негізгі принциптерін атап өтуге болады.

Құқықтық мемлекеттегі құқықтың мәртебелілігі мынадан көрінеді. Мемлекеттің қолында құқық жай құрал болып есептелінбейді. Оның құдіретті күштілігі ешкім де құқықты орағытып кете алмайтындығы және барлығы да оған тәуелді, бағынулары тиіс. Жалпы мемлекеттің өзі де, әсіресе оның атқарушы органдары да құқықпен тығыз байланыста болады. Сондықтан, құқықты тек мемлекет тағайындаған нормалардың жүйесі деп қарамауымыз қажет, мұның мазмұны бұдан әлде көп, жоғары тұрады. Құқықтық мемлекет тұжырымдамасында “құқық” және “заң” терминдері бір-бірінен ажыратылады. Өйткені, бұл тұжырымдаманың өзі - адамның тумысынан жазылған құқықтар мен бостандықтардың жиынтығы ретіне табиғи құқыққа негізделген (өмір сүру құқығы, жеке басының бостандығы, қадір-қасиетіне қол сұғылмауы, меншік және т.б.). Сондықтан заң нормативтік құқықтық акті ретінде мемлекет орнықтырған жалпы құқықтық тәртіпке қарсы тұрмауы тиісті. Басқаша айтсақ, заң гуманизмге, әділдікке, демократизмге толы болуы жөн.

Сондықтан, заң құқықтық (құқыққа сәйкес) және құқыққа қайшы (оған сай болмай, табиғи құқықты аяққа басып адамның бостандығына нұқсан келтіруі мүмкін) болуы мүмкін. Ілгеріде тек құқыққа сай заңдар туралы сөз болады.

Құқықтық мемлекеттегі заң жоғарылығы (құқықтық) дегеніміз әр түрлі мемлекеттік органдардың шығарған барлық нормативтік-құқықтық актілердің ішінде заң ең жоғарғы күші бар құжат, сондықтан қалған актілер бұған қайшы келмеуі тиіс. Заң еріксіздікке, менмендікке, анархияға жол бермеуі тиіс.

Құқықтық мемлекеттегі биліктің бөлінуі - бұл биліктің үш тармағының (заң шығарушы - заң қабылдау; атқарушы - оның орындалуын ұйымдастыру; сот – құқықтық мәні бар даулардан туатын істерді қарау) арасындағы өкілеттіктерді бөлу. Бұл ретте «тежемелік әрі тепе-теңдік жүйесі» іске асырылады, яғни бұл тармақтардың әрқайсысының билікті өз пайдасына иемденіп кетпеуі үшін бірін-бірі ұстап тұрушы құрал, бір-біріне ықпал етуші күш. Мысалы, Республика Парламенті Президентті қызметінен кетіруі мүмкін, егер ел басшысы өзінің міндеттерін

атқарған кезде мемлекетке опасыздық жасаса, ал Президент болса, Парламент қабылдаған заңдарға қол қоймай, оның заң күшіне айналуына тосқауыл қоюы мүмкін (кейінге қалдыру ветосы бойынша). Ал, Конституциялық Кеңес барлық конституцияға қайшы актілерді жарамсыз деп тануы мүмкін.

Құқықтық мемлекеттің ең басты белгісі – жеке тұлғаның шынайы бостандығы (қағаз жүзінде танылғаны емес), адамның және азаматтық құқықтары мен бостандықтарының кепілділігі. Осыдан келіп, құқықтық мемлекеттегі соттың айрықша рөлі көрініс табады. Азаматтар құқығының қорғалуы сот процесінде іске асырылатын болғандықтан (соттық қорғалу) құқықтық мемлекетте, әрине, сот тәуелсіздігі шынайы болуы қажет.

Азамат пен мемлекеттің өзара жауаптылығы - тек құқық бұзғандығы үшін азаматтар ғана емес мемлекет алдында жауап беруі, сондай-ақ мемлекетте азаматтар алдында, егер де олардың құқықтары мен бостандықтарына нұқсан келтірсе, жауапты болуы тиіс. Демек, құқықтық мемлекет қоғамдық өмірдің бүкіл сферасына бақылау жасаудан, азаматтардың жеке өміріне қол сұғылуынан бас тартуы тиіс.

Азаматтық қоғамдағы мемлекеттің міндеттеріне құқықтық тәртіпті қорғау, қылмыстылармен күресу, жеке және ұжымдық меншік иелерінің қызметіне кедергісіз қолайлы жағдайды тудыру, олардың құқықтары мен бостандықтарының іс жүзіне асырылуына жәрдемдесу, т.б. жатады.

Теория тұрғысынан құқықтық мемлекетті жетілдіру үшін азаматтардың мына міндеттеріне баса назар аудару керек:

- заңға құлақ асу;
- заңды түрде белгіленген салықтарды, алымдарды және өзге де міндетті төлемдерді төлеу;
- басқа адамдардың құқықтарын, бостандықтарын және заңды мүдделерін, абыройы мен ар-намысын қадірлеп, сақтау;
- монополизациялауға немесе жосықсыз бәсекеге бағытталған экономикалық қызметке тыйым салу (жол бермеу);
- қоршаған ортаны қадірлеу;
- тарихи және мәдени мұралардың сақталуына қамқорлық жасау, тарих пен мәдениет, діни ескерткіштерін қорғау;
- Отанды қорғау;
- балаларды және жұмысқа жарамсыз ата-аналарды құрметтеп, қорғау.

Қорыта келгенде, азаматтық қоғамның ұйымдастырылу жағдайы мен принциптерін атап өткенді жөн көрдік. Оларға жататындар:

- экономикалық еріктілік, меншіктің әр қилы нысандары, нарықтық қатынастар;
- адам мен азаматтың табиғи құқықтарын тану және қорғау;
- биліктің демократиялық мәні;
- заң және сот алдында әркімнің теңдігі, жеке тұлғаның заңмен тұрақты және шынайы қорғалуы;
- құқықтық мемлекеттің билікті бөлу және өзара іс-қимыл жасау принципіне негізделуі;
- саяси және идеологиялық әр алуандылық, шынайы оппозициялардың (қарсы жақтардың, күштердің) болуы;
- сөз бен шығармашылық еркіндігі, бұқаралық ақпарат құралдарының тәуелсіздігі;
- азаматтардың жеке өміріне мемлекеттің қол сұқпауы, олардың өзара міндеттілігі мен жауаптылығы;
- бейбітшілік, ұлттық келісім;
- әлеуметтік саясаттың тиімділігі, адамның шынайы өмір сүру деңгейін қамтамасыз ету.

Құқықтық мемлекет – бұл адамның табиғи құқығы танылатын және кепілдік берілетін, мемлекет билігінің заң шығарушы, атқарушы және соттарға бөлінуі шынайы жүргізілетін құқықтық заңдардың жоғарылығы, азаматтардың мемлекеттің алдында, мемлекеттің азаматтардың алдында өзара жауаптылығы қамтамасыз етілетін азаматтық қоғамдағы саяси билік ұйымының айрықша нысаны. Құқықтық мемлекеттің принциптері азаматтық қоғамның принциптерімен пара-пар келеді.

Біздің елімізде құқықтық мемлекетті құру идеясы ойшылдарымыздың көкейіндегі өзекті мәселе болатын. Оған тарих куә. Бірақ, бұл идеяның түкке аспай қалуына 1917 жылғы Қазан революциясынан кейін дүниеге келген Кеңес мемлекеті бірден–бір себепкер болды. Өйткені, сол кездегі кеңестік конституцияда жарияланғандай, оның өзегі – диктатура пролетариаты болатын. Ал диктатура дегеніміздің өзі бұқараны қанаудың саяси, әскери, идеологиялық құралдары мен әдістерін қолдануға негізделген үстемдіктің тұтас жүйесі. Бұл жүйенің орталық мекемесі, оның басты ұйымдастырушысы әрі жарлық берушісі – мемлекет.

Тек, 80-жылдардың аяқ шенінде ғана құқықтық мемлекет құру идеясы қайтадан жанданып, оны қалыптастыру міндеті алға қойылған болатын. Бірақ, оны іс жүзіне асыру да бұрынғы қалыптасқан стереотип ойлары әлі де болса қалмаған еді. Құқықтық мемлекетті шынайы, әрі дәйекті түрде құру үшін қыруар жұмыс істелінуі қажет: бүкіл мемлекеттік билік жүйесін қайтадан жандандырып, реформа жүргізу, заңдарды жетілдіру, әлеуметтік қоғам құндылығын арттыру, соттың маңыздылығын көтеру; азаматтардың ғана емес, лауазымды адамдардың саяси және құқықтық мәдениетін көтеру, құқықтық нигилизмді болдыртпау, азаматтық қоғамды қалыптастыру.

Қазақстан Республикасы Ата заңында өзін құқықтық мемлекет ретінде орнықтыруды көздеп отыр, бірақ оны осы мақсатқа жетті деп айта алмаймыз, әлі де бұл мәселенің ыдырбыдыры өте көп, сараң жолдары көбірек. Бізде, әлі де болса, азаматтық қоғам қалыптаспаған, тежемелік әрі тепе-теңдік жүйесі салынбаған, азаматтардың құқықтары мен бостандықтарына шынайы кепілдік беру нығыздалынбаған. Сондықтан, құқықтық мемлекет жөніндегі, тұжырымдаманы дамыта түсу керек, оны қазіргі мемлекеттік-құқықтық, шындықпен жанастыру – басты міндет. Өйткені, біздің елімізде «барлығы адам үшін, барлық қазына – адамдыкі» делінген принциптер жазба түрінде жазылып, ұран ретінде жұртшылыққа жарияланып, іске аспай жабылып қалғандығы ақиқат. Сонымен бірге, бүкіл халықтық мемлекет деп асыра сілтеушілікте өз орнын тарихтан алған болатын. Бірақ, бұл да түкке аспай қалды. «Социалистік табиғи құқық» орнықты деп әлемге жар салудың өзі тек көзбояушылық екендігіне қазіргі уақытта көзіміз жетті. Мемлекеттің және қоғамның өмірінде тек заң және өзге де нормативтік актілер үстемдік етеді, азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын кеңінен жариялап, мемлекет тарапынан кепілдік беріледі деген даурықпа ұрандары да аяқталмай қалып қойды. Зандылық принципінің іске аспай қалғандығын айтпасақ та белгілі.

Міне, алдағы уақыттарда осындай келеңсіз жағдайлардан сақ болғаймыз. Әрине, елімізде бұл жөнінде қыруар жұмыс істелініп жатқандығы бәрімізге мәлім, бірақ бұл алғашқы қадам.

Құқықтық мемлекет құру идеясын шын мәнісінде іске асыру үшін ондаған, жүздеген жылдар өтетіні белгілі. Сондықтан құқықтық мемлекет жөніндегі конституциялық қағиданы қол жеткен табыс ретінде қарамай, бүкіл мемлекеттік жүйелерді ұйымдастыру мен жандандыруды мақсат.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

Өзбекұлы С., Қопабаев Ө. Мемлекет және құқық теориясы негіздері. – А., “Жеті Жарғы”, 2006.

2 Общая теория государства и права. Академический курс в 2-х томах. / отв. Ред. М.Н.Марченко. М., 2001.

3 Абдулаев М.И. Теория государства и права. Учебник. А, 2004. 2-е изд.

4 Теория государства и права. Под ред. Пиголкина А.С. Учебник. М, 2003.

## ҚАЗАҚСТАНДА АЗАМАТТЫҚ ҚОҒАМ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ БАСТЫ БАҒЫТТАРЫ

**Серикбаева Айжан Каскырбаевна**

[aijan2223@mail.ru](mailto:aijan2223@mail.ru)

Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

заң факультетінің, Қарағанды, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Г.Т.Байжанова

Ата-заңымыз Конституцияның 1-бабында баянды етілгендей Қазақстан Республикасы өзін демократиялық, құқықтық және әлеуметтік мемлекет ретінде орнықтырады[1]. Демократиялық саяси жүйе мен құқықтық мемлекеттің қалыптасуының бірден-бір негізі, алғы шарты - азаматтық қоғамның қалыптасуы болып табылады. Адам мен азаматтардың іргелі құқықтары мен бостандықтарын сақтау, билік пен қоғамның үндесуі мен ынтымақтастық мәдениетіне бейімдігі және т.б.азаматтық қоғамның қағидалары ретінде жүзеге асырылуы шарт.Жұртшылықтың назарын өзіне аударып отырған азаматтық қоғам құру жолдарын, азаматтық қоғам институттарын, азаматтық қоғамның орны мен ролін анықтаудан бұрын «азаматтық қоғам»түсінігін айқындап алу орынды.Осы тұрғыда сөз қозғасақ және тарихына қысқаша тоқталып өтсек.

Отандық мемлекет және құқық теориясында да, батыстық заң әдебиеттерінде де ғалымдар арасында «азаматтық қоғамды» зерттеуде сан алуан көзқарастар бар. «Азаматтық қоғам дегеніміз әлеуметтік, мәдени және рухани салалардың әрекет етуін, олардың қайта өндірілуін, ұрпақтан ұрпаққа өтуін және өмір сүруін қамтамасыз ететін жүйе, жеке индивидтердің және олардың ұжымдарының жеке және ұжымдық мүдделері мен қажеттіліктерінің жүзеге асуына жағдайлар жасауға бағытталған мемлекетке тәуелсіз, жеке дербес қоғамдық институттар және қатынастар жүйесі. Осы мүдделер мен қажеттіліктер жанұя, шіркеу, білім беру жүйесі, ғылыми, кәсіби бірлестіктер, асоциациялар, ұйымдар және т.б. арқылы көрінісін тауып жүзеге асады» [2,30].

Азаматтық қоғам – меншік иелері болып табылатын еркін индивидтердің және олардың бірлестіктерінің өзіндік мүдделерінің ерекше саласын құрайтын мемлекеттен және саясаттан тыс қатынастардың (экономикалық, әлеуметтік, мәдени, өнегелік, рухани, корпоративті, жанұялық, діни) жиынтығы [3,154].

Құрамындағы мүшелерінің арасындағы экономикалық, мәдени, құқықтық және саяси қатынастары дамыған, мемлекеттен тәуелсіз, бірақ онымен өзара әрекеттесуші қоғам, мемлекетпен бірлесе отырып, дамыған құқықтық қатынастар құрушы, жоғарғы дәрежелі әлеуметтік, экономикалық, саяси, мәдени және моральдық мәртебелі азаматтар қоғамы[4,66].

Азаматтық қоғамның даму тарихы ежелгі Греция мен Римнен бастау алады. Яғни, бұл термин алғаш рет Аристотельдің («societas civilis») еңбектерінде қолданылады, оны саяси қауымдастық ретінде пайдаланады. Кейінірек Т.Гоббс заманауи мемлекет пен саяси қоғамды тең деп есептеді. Т.Гоббс іліміне сәйкес қоғамдық келісім мемлекеттің құрылуына алып келеді. Джон Локк болса «үкімет» пен «қоғам» ара-жігін көрсету үшін билікті қоғамға беруді билікті үкіметке берумен шатастыруға болмайды деп кесіп айтады.

Азаматтық қоғам туралы көзқарастардың қалыптасуына Г.Ф.Гегель зор үлес қосты. Гегель, оны жеке мүдде әрекет ететін сала деп анықтады. Осы кеңістікке жанұяны, әулеттік қатынастарды, дінді, білім алуды, заңдарды және олардан пайда болатын субъектілердің

құқықтық қатынастарын жатқызды. Азаматтық қоғам және мемлекет өзара әрекеттесуші институттар болып табылады. Мемлекетте азаматтардың жалпы еркі білдірілген, азаматтық қоғам – жеке индивидтердің ерекше, жеке мүдделерінің саласы. Гегель француз, англо – саксондық және неміс қоғамдық – саяси ілімінің бүкіл мұрасын жүйелеу негізінде келесідей ой-тұжырымға келеді: азаматтық қоғам орта ғасырдан жаңа заманға өтудің ұзақ, әрі күрделі тарихи үрдісі кезінде жанұядан мемлекетке қарай диалектикалық қозғалыстың ерекше кезеңі болып табылады. Азаматтық қоғамға тән болатын әлеуметтік өмір, жанұяның болмыс тіршілігінен және мемлекеттің көпшілік өмір салтынан түбегейлі өзгешеленеді. Азаматтық қоғамға нарықтық экономика, әлеуметтік топтар, корпорациялар, институттар кіреді. Қоғамның өмір сүру қабілеттілігін қамтамасыз ету және азаматтық құқықты жүзеге асыру осылардың міндеті болып табылады. Азаматтық қоғам жеке тұлғалар, топтар, топтар және институттар кешенін құрайды, олардың өзара әрекеттесуі азаматтық құқықпен реттеледі және олар саяси мемлекетке тікелей тәуелді емес. Гегельдің пікірінше, азаматтық қоғам – индивидтер жиынтығы емес, адамдардың тұтыным, еңбекті бөлісу, құқықтық мекемелер, сыртқы тәртіп арқылы байланысы. Азаматтық қоғам абстрактілі құқыққа негізделген: әркімнің құқықабілеттілігі, жеке меншік құқығы, келісім-шарттарды бекітуге еріктігі және басқалары танылады [5,154].

Отандық зерттеушілерге келетін болсақ азаматтық қоғамға қатысты Л.А.Байдельдинов, А.Ш.Ишмұхамедов, А.Б.Қарабаева, М.С.Машан, М.Б.Мұхамедов еңбектерінде қазақстандық қоғамдағы өзгерістер, саяси жүйені дамыту мәселелері шеңберінде зерттеу жұмыстары жүргізіледі. Сонымен қатар, еліміздегі сайлау жүйесінің ерекшеліктерін демократиялық теориялармен байланыста зерттеген Т.Т.Исмағанбетов, Г.А.Госманова, Ш.А.Құрманбаева және азаматтық демократиялық қоғам қалыптастырудағы жастардың қатысуын анықтауда Р.Б.Әбсаттаров, Т.С.Садықовтың еңбектерін атап өткен жөн.

Қазақстандық қоғамның жаңару және кемелдену үрдісінің кепілі азаматтық қоғамның қалыптасуы болып табылады.

Батыспен салыстырғанда (азаматтық қоғам Батыс өркениетінің жемісі болып саналады), Қазақстанда қоғамдық жүйенің өзгеше түрі қалыптасты, оның негізін меншік үстемдігі емес, билік үстемдігі қалыптастырды. Ұзақ уақыт бойы, Батыстағы азаматтық қоғамның негізінде жатқан, жеке тұлғаға және жеке меншікке қолсұқпаушылық, құқықтық сана сияқты құндылықтар дамымаған еді, қажетті қоғамдық ұйымдар болған емес, сонымен қатар, әдеуметтік бастамашылық жеке тұлғалардың бірлестіктерінен емес, бюрократиялық аппараттан басталды. Сондықтан, мықты азаматтық қоғам құру сонау кеңес үкіметінің шынжырынан босаған елдердің бәрінде дерлік өзекті мәселе болып отырғаны анық. Қазақстандағы азаматтық қоғамның қалыптасуы ретінде алғашқылардың бірі болған экономиканың мемлекеттік емес секторы қызметкерлерінің мүдделерін білдірген тәуелсіз кәсіподақтардың пайда болуын айтуға болады. Бұған түрткі болған оқиға 1980 жылдардың аяғы мен 1990 жылдардың басында басталған экономикалық, әлеуметтік және саяси салалардағы түбегейлі реформалардың қабылдануы. Осыдан кейін әртүрлі әлеуметтік топтардың құқықтары мен мүдделерін қорғау үшін қоғамдық бірлестіктер, бұқаралық ақпарат құралдары, саяси партиялар белсенді түрде институтцияланды. Басты бағыты ядролық полигондарды жабуды көздеген «Невада – Семей» қоғамдық қозғалысы азаматтық сана - сезімнің анағұрлым жарқын көрінісі болды.

1991 жылғы 27 маусымда «Қоғамдық бірлестіктер туралы» Қазақ КСР-нің Заңы қабылданды. Нәтижесінде елде «Қазақстанның халық конгресі», «Алаш» партиялары, Қазақстанның социал - демократиялық партиясы, Қазақстанның социалистік партиясы және өзге де қоғамдық қозғалыстар мен ұйымдар тарих аренасына келді. Одан әрі кезекте 1995 жылғы Қазақстан Республикасы Конституциясы мен 1996 жылғы ҚР «Қоғамдық бірлестіктер туралы» және «Саяси партиялар туралы» Заңдары елдегі азаматтық қоғам институттарының одан әрі дамуына ықпал етті. 2001 жылғы «Коммерциялық емес ұйымдар туралы» заң Үкіметтік емес

ұйымдарды мемлекеттік қолдау керектігін бекітті. Осыларға сәйкес әртүрлі бағдарламалар жүргізілді. 2006 жылы 25 шілдеде Қазақстан Республикасы Президентінің №154 Жарлығымен «Қазақстан Республикасында азаматтық қоғамды дамытудың 2006-2011 жылдарға арналған тұжырымдамасы» бекітілді. Бұл Тұжырымдама азаматтық қоғам институттарын дамытудың негізгі бағыттары мен азаматтық бастамаларды іске асыру мүмкіндіктерін айқындады [6].

Азаматтық қоғам – әлеуметтік, мәдени, рухани және ғылыми құндылықтарды сақтап, оларды дамыту үшін тағайындалған мемлекеттік емес институттардың және байланыстардың жүйесі. Жалпы, азаматтық қоғамның құрылымына мыналар кіреді:

- мүдделері ортақ топтар, қандай да бір ортақ мақсаттармен бірігіп, ұйымдасқан адамдар тобы. Бұл ретте елдің заңдарын бұзатын қылмыстық топтармен шатастыруға болмайды. Олар: а) үкіметтік емес ұйымдар (ҰЕҰ). Олардың ерекшелігі салық төлеуден босатылады. Мысалы, спорт клубы немесе ардагерлер, зейнеткерлер ассоциациясы; ә) коммерциялық ұйымдар. Бір бөлігі азаматтық қоғамнан тұратын өзіндік мүддесі бар топтар; б) кәсіподақтар; в) қайырымдылық ұйымдары. Кедейлерге, ауруларға, нашақорлар, мүгедектерге материалдық көмек көрсетеді;

- діни бірлестіктер;

- саяси партиялар мен қозғалыстар. Саяси партиялардың басқа құрылымдардан ерекшелігі мемлекеттік органдардың әрекеттеріне тікелей араласып, сайлауда өз кандидаттарын ұсына алады;

- мемлекеттік емес бұқаралық ақпарат жүйесі. Азаматтық қоғамның өз деңгейінде өмір сүруі үшін ақпараттың рөлі зор. Себебі адамдар өздерінің айналасында не болып жатқанын білмей тұрып, өздері өмір сүріп отырған қоғам туралы дұрыс пікір қалыптастыра алмайды;

- әлеуметтік отбасы - азаматтық қоғам құрудағы басты рөлді атқарады.

Елдің өзгешелігіне қарамастан, кез – келген азаматтық қоғамның негізі болатын жалпы идеялар мен қағидаларды атауға болады:

1 экономикалық бостандық, меншіктің көптүрлі нысандары, нарықтық қатынастар, бәсекелестік;

2 адамның және азаматтың табиғи құқықтарын тану және қорғау;

3 биліктің заңдылығы және демократиялық сипаты;

4 барлығының заң және әділсот алдында теңдігі, жеке тұлғаның заңмен сенімді түрде қорғалғандығы;

5 биліктің бөлінісі және әрекеттесуі қағидасына негізделген құқықтық мемлекет;

6 саяси және идеологиялық плюрализм, заңды оппозицияның болуы;

7 пікірлер, сөз және баспасөз бостандығы, бұқаралық ақпарат құралдарының тәуелсіздігі;

8 мемлекеттің азаматтардың жеке өмірлеріне қолсұқпаушылығы, олардың өзара міндеттері және жауапкершіліктері;

9 азаматтық бейбітшілік, серіктестік және ұлттық келісім;

10 адамдардың лайықты өмірдеңгейін қамтамасыз ететін әлеуметтік жүйе.

Қазақстан Республикасының Президенті - Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстан – 2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты атты Қазақстан халқына жолдауында азаматтық қоғамға да көңіл бөлінген. 15 жыл бұрын қабылданған стратегияның нәтижесінде көппартиялық жүйе құрылғандығын, 90%-ы жеке иелікте болатын екі жарым мыңдай бұқаралық ақпарат құралдары әрекет ететіндігін, 18 мыңнан астам үкіметтік емес ұйымдар бар екендігін айта келіп, қалыптасқан Қазақстан - азаматтық қоғамымыздың дағдарыста сыналуы деп ары қарай осы нәтижені арттыруды көздеген [7].

Мемлекетімізде толыққанды азаматтық қоғамның қалыптасуы үшін төмендегідей негізгі бағыттарды белгілеуге болады:

10 меншік нысандарының алуан түрлерін және нарықты қамтитын жаңа экономикалық қатынастарды қалыптастыру және дамыту;

11 осы құрылымға сәйкес келетін және индивидтерді, әлеуметтік топтарды біртұтас жиынға біріктіретін, нақты мүдделер жүйесін қалыптастыру;

12 азаматтық қоғамның негізгі институттарын құрайтын әр текті ассоциациялардың, әлеуметтік және мәдени бірлестіктердің; қоғамдық – саяси қозғалыстардың әртүрлі нысандарын қалыптастыру;

13 әлеуметтік топтар және жиындар (ұлттық, кәсіби, аймақтық, жыныстық – жастық және т.б.) арасындағы қарым – қатынастардың жаңаруы;

14 жеке тұлғаның өзінің шығармашылық жүзеге асуы үшін экономикалық, әлеуметтік және рухани алғышарттарды қалыптастыру;

15 қоғамдық өмірдің бүкіл деңгейлерінде әлеуметтік өзін - өзі реттеу және өзін - өзі басқару механизмдерін қалыптастыру.

Азаматтық қоғамды дамыту мыналарды жүзеге асырумен ұштасады.

1. Санада азаматтық қоғам түйсігін қалыптастыру. Адам азаматтық қоғаммен неғұрлым тығыз қарым-қатынаста болған сайын соғұрлым жауапкершілікті сезінетін, нәтижелі жұмыс істейтін белсенді азамат болуға мүмкіндік алады. Осы тұрғыда белсенді қоғам мүшесі болуға мектеп жасынан бейімдесек артықтығы болмайды. Мектеп қабырғасынан-ақ азаматтық қоғамның болашақ белсенді мүшелерін-оқушыларды әртүрлі іс-шаралар арқылы үкіметтің құрылымымен, қалай іс-әрекет жасап жатқанымен, сайлау жүйесі және оның маңыздылығымен, әрі оларға ықпал ету әдістерімен таныстыру орынды. Сондай-ақ, оқушыларды өз ұйымдарын тиімді басқару, белсенді қоғамдық позиция қалыптастыруға баулу да өзекті. Мысалы, көптеген елдердің мектептерінде түрлі іс-әрекеттер ұйымдастыратын «оқушы үкіметі» қызмет атқарады. Олар:

- басқа мектептердің топтарымен пікір алмасуды ұйымдастыратын пікірталас тобы;
- өздері тұрған аумақты таза ұстау тобы;
- тілді үйрену топтары, ағылшын клубы;
- спорт клубтары түрінде әрекет етеді [8].

2. Аристотель атап өткендей, адам - табиғатынан әлеуметтік жан. Яғни, әрбір адам қоғамдық тіршіліктің мүшесі, қатысушысы болғандықтан мемлекет қандай да болмасын мәселені қашан шешіп береді деп күткеннің орнына, бірігіп осы мәселелерді өздері шешуге талпыныс жасауға тиісті.

Азаматтық қоғамның негізі - өркениетті, дербес әрекет ететін, толық құқылы индивид, сондықтан, кез – келген қоғамның мәні және сапасы, оны құрайтын тұлғалардың сапасына тікелей байланысты. Азаматтық қоғамның қалыптасуы жеке бостандық идеясының, әр тұлғаның жеке құндылығының қалыптасуына байланысты. Адам, оның құқықтары және бостандықтары арқылы бейнеленген табиғи қажеттіліктері және мүдделері, қоғамның жігерлік және интеллектуалдық энергиясын қалыптастыратын бастауы болып табылады. Ендеше өз қабілеттіктерін, мүмкіндіктерін, ерік - жігерін, саяси - адами ұсыныстарын, өз талаптарын іске қосу үшін азаматтық қоғам құрылымдары қажет.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасы Конституциясы. – Алматы, 2014. – 39 б.
2. Гаджиев К.Б. Концепция гражданского общества: идейные истоки и основные вехи формирования// Вопросы философии.- 1991.- № 7.
3. Матузов Н.И., Малько А.В. Теория государства и права. - Москва, 2004. - 512 с.
4. Шәкірова А.Б. Азаматтық қоғам туралы идеялардың саяси-құқықтық ілімдер тарихында қалыптасуы// ҚарМУ хабаршысы: Тарих, философия, құқық сериясы. - 2007.- №4.



5. Көбеев Е.К., Ахметова Н.С., Байжанова Г.Т. Саяси және құқықтық ілімдер тарихы / Оқулық. – Қарағанды: ҚарМУ баспасы, 2013. – 272 б.
6. Қазақстан Республикасында азаматтық қоғамды дамытудың 2006-2011 жылдарға арналған тұжырымдамасы // adilet.zan.kz
7. Қазақстан Республикасының Президенті - Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы // akorda.kz
8. Азаматтық білімге кіріспе / Оқу құралы. - Алматы: «Кітап» баспасы, 2003. – 256 б.

**УДК 342.9(574)**

## **БІРТҮТАС ЭКОНОМИКАЛЫҚ КЕҢІСТІКТЕГІ ҚҰҚЫҚТЫҚ ҚОРҒАУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Смагулова Аймерей**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университетінің студенті

Жетекшісі: Ибрагимов Ж.И. т.ғ.к., доцент Қазақстан Республикасы Астана қ.

Соңғы кезде трансұлттық қылмыс терең тамырын жайып бара жатыр. Яғни қомақты қаржыны заңсыз сыртқа шығару, жалған ақша жасау, жасырын қару-жарақ саудасы, еларалық есірткі бизнесі. Осылардың арасынан Орталық Азия елдері үшін ушығып тұрған есірткі бизнесін ерекше атауға болады. Осындай қылмыстармен күрестің аймақтық қарым-қатынас тұжырымдамасы талқыланып, дайындалып жатыр. Мұндай жобалардың нәтижесі ретінде Еуропалық одаққа мүше мемлекеттердің әртүрлі қылмыстарға қарсы тұру мәселесін үйлестіруді күшейту бағытында 1998 жылы Еуропалық полициясының (Европол) құрылуын айтуымызға болады. **Өз кезегінде мұндай арнайы халықаралық ұйымдар арқылы да жүргізіледі Интерпол, Европол сияқты деңгейде әрекет етеді.** Осындай ұйымдардың бірі Интерпол - өзінің қызметі арқылы барлық әлем мемлекеттерін қамтитын Қылмыстық полицияның халықаралық ұйымы. Әр елдің қылмыстық топтарының трансұлттық байланыстарының өсуі құқыққорғау органдарының халықаралық деңгейдегі қарым-қатынасының тығыз болуын қажет етеді. Интерпол бюросының қызметі Қазақстан Республикасы құқық қорғау органдары үшін бүгінгі күнгі ғана емес, болашақтағы нәтижелі даму үшін қажет. Бюро жұмысының сапасы Қазақстан Республикасы құқық қорғау органдарының халықаралық беделінің негізгі факторларының бірі болып табылады.

Интерполдың дер кезінде беретін ақпараттары өзара іс-қимыл жасауда ең жоғарғы нәтижеге қол жеткізуге ықпал жасайды. Соңғы кезде әр мемлекеттің құқық қорғау органдарының лаңкестікке қарсы бірігіп жұмыс жүргізуіне аса мән берілуде. Интерпол шеңберіндегі шетелдік құқық қорғау органдары өкілдерімен өзара қатынастар лаңкестік топтарды қаржыландырудың жолдарына тосқауыл қойып, лаңкестік актілерді орындаушы және ұйымдастырушыларды іздеуге көп мүмкіндіктер береді[1].

**Біріншіден, Еуразиялық полиция (Еуразпол) құру - ұлттық мүдденің қауіпсіздігінен туған идея.** Еуропалық полиция халықаралық сипаттағы ауыр қылмыстармен күрес жүргізуде еуропалық деңгейде тәжірибелік ықпал және ақпараттық қолдау көрсетудегі Еуроодақтың жеке органына айналды. Еуропалық полиция құрылған сәттен бастап өзін халықаралық қатынастың субъектісі ретінде жариялады. Ол трансұлттық қылмысқа қарсы тұру саласында көптеген келісімдер жасасты. Басқа елдердің қылмыстық полицияларының халықаралық және аймақтық ұйымдарының тәжірибесін ескере отырып, Еуразия кеңістігіндегі интеграциялық бірлестіктер шеңберінде қылмыспен күрестің аймақтық қатынастарының тұжырымдамасы дайындалуы

кажет. Соның нәтижесі - Жолдауда айтылған Еуразия полициясы (Еуразпол) болуы әбден мүмкін. Оны жүзеге асыру үшін еуразиялық кеңістікте Еуразия полициялық ведомствосын құру туралы Конвенция немесе Шарт қабылданып, онда оның ұйымдастырылуы, атқаратын қызметі, құзіреті, қарым-қатынастары көрсетілуі керек.

**Екіншіден, Еуразиялық қауымдастықта лаңкестіктің болуына қарсы күрестегі беделді жетекші ұйымға айналуы мүмкін.** Еуразполдың рөлі және оны құру идеясы мүше-мемлекеттер құқық қорғау органдарының қызметін үйлестіруде, трансұлттық ұйымдасқан қылмыспен, халықаралық лаңкестікпен күресте, қылмыскерлерді іздестірудегі нәтижелілікті арттыруда, халықаралық қылмыс мәселелеріне арналған халықаралық форумдар өткізуде де өзекті болып табылады.

Жолдаудағы аталған басымдықтарды іске асыру республика Конституциясының негізгі идеялары мен принциптерін Қазақстанда құқықтық мемлекет құрылымының жаңа кезеңінің аясында өмірімізде жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Сот және құқық қорғау жүйесін жаңғырту, қолданыстағы заңнаманы іске асырудың тиімділігі және тиісінше ұлттық құқықтың тұрақтылығы, құқықтық реттеудің пәрменділігі мемлекеттік биліктің барлық тармағының сындарлы өзара іс-қимылына, билік органдары қабылдаған шешімдердің сапасына және лауазымды тұлғалардың жауапкершілігіне байланысты.

«Трансұлттық ұйымдасқан қылмыспен күресті күшейту үшін Бірыңғай экономикалық кеңістікте Интерполды үлгіге алып, Еуразпол – Еуразиялық полиция құру мәселесі пісіп жетілді деп санаймын», - деді Н.Назарбаев.

Қазақстандық заңнаманы Елбасы Жолдауларындағы және Қазақстан Республикасының 2010 жылдан 2020 жылға дейінгі кезеңге арналған Құқықтық саясат тұжырымдамасында белгіленген мемлекеттің құқықтық саясатының негізгі бағыттарына сәйкес кешенді дамыту және тиімді пайдалану заңдылық режимін одан әрі нығайтуға, адам мен азаматтың конституциялық құқықтары мен бостандықтарын сақтауға, еліміздің орнықты әлеуметтік-экономикалық дамуын қамтамасыз етуге, қазақстандық мемлекеттілікті нығайтуға ықпал ететін болады[2].

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Сарсенов Айдар Маратович «К идея создания Евразийской полиции(Евразпола)» Диссертация на соискание академической степени доктора философии (Ph.D)
2. Послание Президента Республики Казахстан – Лидера Нации Н.А.Назарбаева народу Казахстана «Социально – экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана 2012 » .

**УДК 347.176.2:347.633**

### **ШЕТЕЛ АЗАМАТТАРЫНЫҢ ҚАЗАҚСТАННАН БАЛА АСЫРАП АЛУДЫ КОНСТИТУЦИЯЛЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕУДІҢ ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Солтабаева Альбина Рашитқызы**

Семей қаласы, Қазақ Гуманитарлық- Инновациялық Заң университетінің студенті,  
мамандығы «5В030100 Құқықтану»  
Ғылыми жетекші – Смагулова А.Б.

Бала асырап алу – заңи акт. Ол баланың және оны тәрбиелеуге алған адамның арасындағы құқықтық қарым-қатыныстарды айқындайды. Негізінен, кәмелетке толмаған

балаларға қатысты әрі солардың мүддесіне орай жүзеге асуға тиіс. 2011 жылғы 26 желтоқсанда қабылданған ҚР-ның “Неке және отбасы туралы” кодексында Бала асырап алудың тәртібі, оның құқықтық салдары, тиісті адамдардың заңи міндеттері мен жауапкершіліктері, т.б. егжей-тегжейлі қарастырылған (13-тарау). Қазақстан Республикасының Неке (ерлі-зайыптылық) және отбасы туралы кодексіне сәйкес «Бала асырап алу – нәтижесінде шығу тегі бойынша туыстарының құқықтары мен міндеттеріне теңестірілетін жеке мүлдітік емес және мүлдітік құқықтар мен міндеттер туындайтын сот шешімі негізінде баланы (балаларды) отбасына тәрбиелеуге берудің құқықтық нысаны» болып табылады.

Баланы тәрбиесіне алуға тілек білдірген адамның өтініші бойынша Бала асырап алу ісін сот қарап, азаматтық іс жүргізу заңдарында көзделген ережелер бойынша жүзеге асырады. Заң бойынша ҚР-ның азаматы болып саналатын балаларды, егер ел аумағында тәрбиелеу мүмкіндігі болмаса, шетелдік азаматтардың немесе республика территориясынан тыс жерде тұратын туыстарының асырап алуына рұқсат етілген.

Дәстүрлі қазақ қоғамында да бала асырап алу актісіне жете мән берілген. Көбінесе, ұрпақтар жалғастығы үзіліп қалмасын деген ниетпен перзент сүюге қабілетсіз не ұлы жоқ отбасына ет жақын, сүйек шатыс туыстары бала беріп, қамқорлық жасаған. Бұл актіні кейін құпия ұстауға міндеттенген. Бірі «қазақ ежелден жетімін қаңғыртпаған, балаларымызды жатқа бермейік» десе, енді бірі «бала жат та болса ата-ананың жылуын сезінгені дұрыс» дейді. Тіпті бір кездері «еліміздегі әрбір шенеунік бір-бір баладан асырып алсын» деген бастама да көтеріліп, аяқсыз қалды. Дәл қазір бір анығы – балаларымызды шетелдіктер үздіксіз асырап алуда. Олардың кейбіреуінің «шетелдік» тағдырынан хабарсыз екеніміз де жасырын емес. Жақында Ресей елі асырап алған екі баласын америкалықтар ұрып-соққаны үшін шетелдіктердің бала асырап алуына мораторий жариялады. Бізге де шетелдіктердің бала асырап алуына мораторий жариялайтын кез жеткен сияқты. Менің бүгінгі қозғайын деп отырғаным, шетелге кеткен қарадомалақтардың тағдыры. Бала асырап алуға ниетті шетелдіктердің де Қазақстанға келгіштеп кеткені бекер емес. Еліміз шетелге бала беру көрсеткіші жағынан әлем бойынша үшінші орында тұр екен. Қолда бар мәліметтерге зер салсақ, бүгінгі күні ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалар саны – 35 мыңға жетіабыл. Оның ішінде, 12 жарым мыңнан астам бала – тұл жетім [1].

Осыдан бірнеше жыл бұрын Парламентте жетімдер үйіндегі балаларды нәрестенің иісін аңсап жүрген жергілікті отбасыларға асырап алуға беру тетігін жеңілдету керектігі айтылған еді. Алайда, бала сүю бақытын армандаған ата-ана мұның оңай емес екендігіне әлдеқашан көз жеткізген. Есесіне өзімізге қимаған қаншама қарадомалақ шетелдіктің бауырында кетті. Қазақстанда халықаралық асырап алушылыққа 1999 жылдан бері рұқсат етілген. Мәселен, елімізде 34 мың 785 жетім бала болса, оның 24 мыңға жуығы потранаттық тәрбиеде көрінеді. Ал 10 мың 887 сәби интернат-мектептерде күнелтуде, 8 мың 806 жетім баланы шетелдік азаматтар бауырына алған. Бір айта кетерлігі, қазақ балаларын асырап алуға көбінесе АҚШ мемлекетінен ұсыныс түседі екен. Білуімізше, олар қазақтың жеті атаға дейін қыз алыспайтын ежелгі дәстүріне, яғни қанның тазалығына аса мән беретіндігін үнемі аузына алады. Содан ба екен, бүгінде шетке кеткен 9 мыңға жуық көгенкөздің 6 мыңы АҚШ-та өсіп жатыр. Демек, Қазақстан – АҚШ-тың бала асырау тізіміндегі жетінші ел екендігіне және дүниежүзі бойынша жетімін шетелге жәутендеткен мемлекеттер қатарынан үшінші орынға қарғығанымызға танданатын жөніміз жоқ. Алайда, сол бүлдіршіндердің бәрі дін аман ба? Білім және ғылым министрлігі неге бақылауда ұстап, нақты мәлімет беріп тұрмайды? Министрліктің сөзіне сенсек, елімізден шетелге кеткен балалар туралы жағымсыз ақпарат жоқ. Бірақ, бұл қаншалықты шындыққа жанасады? Міне осы ойлар әркімнің санасын толғандыраы шүбәсіз. Енді бала асырап алуда шетелдіктерге қойылатын талаптарға тоқталсақ [2].

Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы бала асырап алу рәсіміне сәйкес, ҚР

азаматы болып табылатын баланы асырап алуға үміткер шетел азаматтары, ҚР уәкілетті органдарына (қамқоршы және қорғаншылық) ҚР дипломатиялық және консулдық мекемелері арқылы өтініш білдіреді және келесі қажетті құжаттарды ұсынады:

- баланы асырап алу ниеті туралы жазбаша өтініш;
- қаржылық жағдайы туралы анықтама;
- отбасылық жағдайы туралы анықтама;
- денсаулық жағдайы туралы анықтама;
- қамқоршылық және қорғаншылық органдары немесе мемлекеттік лицензия негізінде

осындай қызмет түрлерін жүзеге асыратын агенттіктер беретін, ықтимал асырап алушылардың жеке адамгершілік сапалары туралы есеп.

Қолдаухат материалдарын қарау барысында басқа да құжаттар талап етілуі мүмкін.

Мәселен, асырап алуға кандидаттардың азаматтығы әр түрлі болған жағдайда, олар асырап алуға екі мемлекеттің құзырлы органдарынан қосымша рұқсат, сондай-ақ, ерлі-зайыптылар азаматы болып табылатын елдерге асырап алынған балаға келу және тұру рұқсатын алулары қажет. Сонымен қатар, егер, ҚР азаматы болып табылатын баланы асырап алу және де балаға келу мен тұру рұқсаты, бала асырап алу мәселесімен айналысатын мемлекеттік органның кепілдік хаты ретінде орындалатын болса, жеткілікті.

Барлық аталған құжаттар қазақ немесе орыс тілдеріне аударылған және ресмилендірілген немесе апостильденген болулары қажет.

ҚР азаматы болып табылатын балаларды (ұл немесе қыз баланы) асырап алуға ниет білдіруші шетел азаматтарын есепке алу туралы ережеге сәйкес, шет елдердегі ҚР консулдық мекемелерінде шетел азаматтарын арнайы есепке тұрғызу жүргізіледі. Қолдаухат материалдары қамқоршылық және қорғаншылық органдарға жіберіледі. Қамқоршылық және қорғаншылық органдарынан асырап алу мүмкіндігі туралы жауап алынған кезде, мемлекеттер арасында визалық режим болса, ҚР дипломатиялық немесе консулдық мекемесі шетелдікке елге келу үшін арнайы виза береді. Бұл виза тек ҚР Білім және ғылым министрлігінің немесе оның облыстық департаменттерінің шақыру хаттары негізінде берілуі мүмкін. Визалардың басқа санаттары бойынша (мысалы: туристік, іскерлік) асырап алу мақсатымен ҚР-ға келуге рұқсат етілмейді. ҚР-ға келгеннен кейін екі аптадан кем емес мерзім ішінде шетелдіктер баланы тандап, онымен тікелей қатынас орнатуға міндетті (баламен және оның қылықтарымен жеке танысу).

Баланы асырап алуға ниет білдірген тұлғалардың өтініштері бойынша, асырап алу сот арқылы жүргізіледі. Бала асырап алу жөніндегі істердің қаралуын, сот ерекше өндіріс тәртібінде, Қазақстан Республикасының азаматтық іс-жүргізу заңнамасында көзделген ережелер бойынша жүргізеді. Соттың түпкілікті шешімі шыққаннан кейін, Қазақстанның АХАЖ және көші-қон органдарында асырап алынған балаға асырап алу және туу туралы куәліктер, сонымен бірге, ҚР ұлттық паспорты ресімделеді. Шетел азаматтары асырап алған бала ҚР заңнамасына сәйкес 18 жасқа толғанға дейін ҚР азаматтығын сақтайтынын есте сақтау қажет. Аталған баланың ҚР азаматтығынан шығуына, тек оның кәмелеттік жасқа толғаннан кейін және оның ниеті бойынша жол беріледі. Осыған сәйкес, баланың Қазақстанға келуі мен кетуі тек ҚР азаматының паспорты негізінде ғана жүзеге асырылуға тиіс. Баланың тұрақты тұру орны бойынша келгеннен кейін жақын арадағы ҚР өкілдігінде консулдық есепке тіркеу қажет. Бұл рәсім ҚР азаматы болып табылатын баланың қайда орналасқанын білу және қажетті жағдайда оған көмек көрсету үшін қажет. Мысалы: жоғалтылған құжатты қалпына келтіру, паспорт мерзімін ұзарту немесе жаңа паспорт беру және т.б. Шетел азаматтары ҚР-нан баланы асырап алғанда, оның болашағы үшін өздеріне үлкен жауапкершілік алады [3].

Асырап алынған бала ҚР азаматы болып табылатынын біле тұра, шетел азаматтары өз мемлекетінің заңнамасына және Қазақстанның заңнамасына құрметпен қараулары қажет және

аталған заңнамада белгіленген барлық талаптарды орындаулары тиіс. Меніңше, шетелдік азаматтарға қойылатын талаптарды әліде күшейту қажет. Басқа елдерге қарағанда Қазақстаннан бала асырап алу тәртібі өте жеңіл, әрі жылдам іске асады. Бұл күнде ешкімге де жасырын емес, қазақ жетімдері сырт елдерге саудаланады. Анығырақ айтсақ, кез-келген шетелдік отбасы қажетті құжаттарды рәсімдеп, белгіленген соманы төлеу арқылы Қазақстаннан қалаған жетім баланы өз қамқорлығына алуына мүмкіншілік бар [4]. Бүгінге дейін қаншама қаракөздеріміз шетел асып кетті. Әрине, олардың барлығының бақтары ашылып кетті дей алмаймыз. Кейде БАҚ-тар арқылы шетел асқан жетімдеріміздің кейбірінің тағдырларының тәлкекке түсіп жатқанын естіп қалып жатамыз. Алайда, министрлік мұндай ақпараттарды жасырын ұстауға тырысады немесе шетелге кеткен жетімдердің жағдайынан бейхабар. Қалай десек те, "жетім көрсен жебей жүр" дейтін халықпыз. Қазір Қазақстанда 50 мыңға жуық жетім бала бар. Бұл көп, 320 адамға бір жетімнен келеді деген сөз. Сондықтан, ең бастысы мемлекетіміз салдармен күресе білу қажет.

Бұлар:

1. Ерлі-зайыптылардың ажырасуларын кеміту үшін отбасыларға моральдық-материалдық жағынан қолдау көрсетілу. Ата-анасының ажырасуы баланың жетім қалуына әкеліп соқтырып жатады. Отбасыны тату ұстау үшін арнайы идеология жүргізіліп отырса.

2. Адам денсаулығына көңіл бөлу, жүкті аналарды тұрақты түрде тегін медициналық тексеруден өткізіп отыру. Себебі, балалары мүгедек, аурушаң болып туылған жағдайда, ата-аналар одан бас тартып жататын жағдайлар аз емес.

Бұл тек бірсыпырасы ғана, бала жетім қалмас үшін алдымен заңға өзгеріс енгізу арқылы біз түйінді шеше аламыз. Сондықтан отандастарымыздың арасынан баланы асырап алған отбасыға мемлекет тарапынан қаражат беріліп, қамқорлық көрсету үшін арнайы шаралар қарастырылуда. Бұл ата-аналарды жетімдерге көңіл аударуға септігін тигізеді деп сенеміз. Өзінің мүдделеріне қайшы келетін жағдайларды қоспағанда, әрбір баланың отбасында өмір сүруге және тәрбиеленуге құқығы, өзінің ата-аналарын білуге құқығы, олардың қамқорлығында болуға құқығы, олармен бірге тұруға құқығы бар. Баланың өз ата-анасының тәрбиесіне, өз мүдделерінің қамтамасыз етілуіне, жан-жақты өсіп-жетілуіне, өзінің адами қадір-қасиетінің құрметтелуіне құқығы бар. Ата-аналары болмаған кезде, олар ата-ана құқықтарынан айрылған не олар шектелген кезде және ата-ана қамқоршылығынан айрылған басқа да жағдайларда «Неке және отбасы» Кодексінде және 13, 15 белгіленген тәртіппен қорғаншылық немесе қамқоршылық жөніндегі функцияларды 18-тарауларында жүзеге асыратын орган баланың отбасында тәрбиелену құқығын қамтамасыз етеді. Жетім балалардың, ата-аналарының қамқорлығынсыз қалған балалардың құқықтары мен мүдделерін қорғау Қазақстан Республикасының балалардың құқықтарын қорғау саласындағы уәкілетті органына және өз өкілеттіктері шегінде басқа да мемлекеттік органдарға, сондай-ақ осы балалардың заңды өкілдеріне жүктеледі. Ата-аналарының қамқорлығынсыз қалудың нақты мән-жайларын негізге ала отырып, жетім балаларды, ата-аналарының қамқорлығынсыз қалған балаларды есепке алу жөніндегі қызметті ұйымдастыру, балаларды орналастырудың нысандарын таңдау, сондай-ақ оларды күтіп-бағу, тәрбиелеу және оқыту жағдайларын одан әрі бақылау жергілікті атқарушы органдарға жүктеледі. Мемлекеттік органдардың өз құзыреті шегіндегі қызметін қоспағанда, жеке және заңды тұлғалардың жетім балаларды, ата-аналарының қамқорлығынсыз қалған балаларды іріктеу, орналастыру, беру жөніндегі қызметі бойынша делдалдық және кез келген өзге де қызметке тыйым салынады.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақстан ZAMAN №8(981)27 ақпан 2014ж
2. Егемен Қазақстан №21(28245)

- 3.Қазақстан Республикасының «Неке (Ерлі-зайыптылық)және отбасы»туралы Кодексі  
4.ҚР-ның 2002ж 8тамыз «Балалар құқығы туралы»Заңы

УДК 342.722:05.83

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ГЕНДЕРЛІК САЯСАТ АЯСЫНДАҒЫ  
ӘЙЕЛДЕРДІҢ САЯСИ ҚҰҚЫҚТЫҚ МӘРТЕБЕСІН КӨТЕРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ:  
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЖӘНЕ ҰЛТТЫҚ ТӘЖІРИБЕ**

**Тукешова Айнур Сатибековна.**

[atukeshova@mail.ru](mailto:atukeshova@mail.ru)

Л.Н.Гумилева атындағы ЕҰУ, Заң факультетінің магистранты

Ғылыми жетекші – Ж.Бұсұрманов

Бұл мақала әйелдердің саяси құқығы және олардың ерлермен саяси тең құқығы мәселелеріне байланысты, әйел құқығын қорғау және тең құқықтары мен тең мүмкіндіктерінің мемлекеттік кепілдіктерін қамтамасыз ету саласындағы қоғамдық қатынастарды реттейтін және мемлекет пен қоғам өмірінің барлық салаларындағы гендерлік теңдікке жағдай жасауға және әйелдерге қатысты кемсітудің барлық түрлерін жоюға бағытталған БҰҰ–ның мыңжылдық декларациясы, әйелдерге қатысты кемсітудің барлық нысандарын жою туралы конвенциясы, әйелдердің саяси құқықтары туралы конвенциясы және тағы басқа осындай халықаралық келісім-шарттарды басшылыққа ала отырып әйел құқығына қатысты негізгі принциптер мен нормаларды белгілейтін Қазақстан Республикасының заңнамалары мен әйелдер мен ерлердің теңдігіне қатысты кешенді мемлекеттік саясатты жүзеге асыруы нәтижесінде әйелдердің саяси құқықтық мәртебесін көтеру туралы болмақ.

Әйелдердің саяси құқығы және олардың ерлермен саяси тең құқығы мәселелерімен Әйелдердің жағдайы жөніндегі комиссия айналысқан. Бұл ретте әйелдерге саяси құқық беру мәселесі басым түсті.

1950 жылы Әйелдердің жағдайы жөніндегі комиссия Әйелдерге ерлермен бірдей саяси құқық беру туралы конвенция жобасын әзірлеуге БҰҰ–ның Бас Хатшысына өтініш білдірді. 1952 жылы Бас Ассамблея Әйелдердің саяси құқығы туралы конвенцияны қолдады. Қазақстан Республикасы бұл конвенцияға *1999 жылы 30 желтоқсанында қол қойып бекіткен болатын.*

Әйелдердің саяси құқығы туралы конвенция *«әр адамның тікелей немесе еркін сайланған өкілдері арқылы өз елін басқаруға қатысуға құқығы және өз елінде мемлекеттік қызметке тең рұқсат етілу құқығы бар екендігін мойындай отырып, сондай-ақ Біріккен Ұлттар Ұйымы Жарғысының қаулылары мен Адам құқығының жалпыға бірдей декларациясына сәйкес еркектер мен әйелдердің саяси құқықтарға ие болуға және пайдалануға қатысты жағдайын теңестіруге ниеттене отырып»* деп, әйелдер құқығы саласындағы бірінші халықаралық құжат болып, әйелдер құқығын жаппай құрметтеу мен сақтауға қол жеткізуде әлеуметтік-экономикалық деңгейлері әр түрлі мемлекеттер ынтымақтастығы мүмкіндігінің дәлелі болды. Ынтымақтастықтың құқықтық негізі ретінде де конвенция осы салада қазір де өзекті болып отыр [1].

Гендерлік теңдіктің жетістігі адами дамудың тұрақты негізгі факторларының бірі болып табылады. 2000 жылы Нью-Йоркте өткен Мыңжылдық саммитін қоса БҰҰ ең маңызды барлық конференцияларының күн тәртібінде гендерлік теңдік және әйелдердің құқықтары мен мүмкіндіктерін кеңейту мәселелері енгізілген болатын. Осы оқиға әлем және даму мәселелерін

талдау үшін шақырылған ең жоғарғы деңгейде өкілдік жиналыс болды.

Қазақстанда гендерлік статистика мәселесіне жоғары көңіл бөлінеді. 2006-2016 жылдарға гендерлік теңдіктің Ұлттық стратегиясында әр мәлімделген бөлімі бойынша толық гендерлік статистика және гендерлік индикаторларды толық жетілдіру мәселесіне жеткілікті жоғары назар аударылған стратегиялық міндеттер мен іс-әрекеттер қаралады.

Әйел құқығын қорғау және тең құқықтары мен мүмкіндіктерін қамтамасыз ету Омбудсмен қызметінің басымдық бағыттары болып табылады. Әйел құқығын қорғау саласында негізгі осы заманғы мәселелердің бірі әйелдерді қоғам өмірінде екінші кезектегі орын алатын теңсіз құқықты субъекті ретінде бағалайтын қоғамдық сананың кертартпалығы болып табылады. Тіпті орталық мемлекеттік органдармен жұмыста да біз гендерлік қағиданы түсінбеушілік, халықаралық құқық қорғау стандарттарын білмеушілікпен кездесеміз: әйелдер құқығын қамтамасыз ету саласында жұмыс істейтін мемлекеттік қызметшілердің бәрі бірдей бүгінде өз қызметінде БҰҰ-ның 1979 жылғы 18 желтоқсанда қабылданған «Әйелдерге қатысты кемсітудің барлық нысандарын жою туралы» Конвенция ережелерін, оның үстіне Қазақстанға қатысты тиісті Комитеттің ұсынымдарын басшылыққа алмайды, кейбірі Республиканың халықаралық құқыққорғау міндеттемелерінің басымдық сипатын сезінеді. Алайда, осы Конвенцияның 1-бабында әйелдерге қатысты кемсітуге мынадай анықтама берген *««әйелдерге қатысты кемсіту»* ұғымы әйелдердің саяси, экономикалық, әлеуметтік, мәдени, азаматтық немесе кез-келген басқа салалардағы адамның құқықтары мен негізгі бостандықтарын олардың отбасылық жағдайына қарамастан, ерлер мен әйелдердің теңдігі негізінде пайдалануын немесе іске асыруын әлсіретуге немесе мойындалуын жоққа шығаратын жыныс белгісі бойынша кез келген айырмашылық, қоспай қою немесе шектеу дегенді білдіреді» [2].

Қазақстан Республикасы Президентінің 2005 жылғы 29 қарашадағы № 1677 Жарлығымен Қазақстан Республикасында 2006-2016 жылдарға арналған гендерлік теңдік Стратегиясы бекітілді.

Стратегия мемлекеттің гендерлік саясатын іске асыруға бағытталған маңызды құжат, мемлекет пен азаматтық қоғам тарапынан оны іске асыру мониторингтеу құралы, демократияны дамытудың маңызды факторы болып табылады. Стратегияны іске асыру әйелдер мен ерлердің өз құқықтарын бірқалыпты іске асыруы үшін жағдай жасауға жәрдемдесетін болады және 2006 мен 2016 жылдар аралығындағы кезеңде ерлер мен әйелдердің тең құқықтары мен тең мүмкіндіктеріне қол жеткізу жөніндегі міндеттерді шешуді көздейді.

Стратегия билік құрылымдарындағы әйелдер мен ерлерді теңдестіруді қарастырады. Оларға экономикалық тәуелсіздік үшін тең мүмкіндіктерді қамтамасыз ету, өз бизнесін дамыту және қызмет бойынша өсу, білім беру саласына гендерлік білімді енгізу, өмір сапасын арттыру және тұрғындардың ұдайы өсімін қамтамасыз ету үшін жасөспірімдер мен әйелдердің, ерлердің репродуктивтік денсаулығын нығайту мен сақтау, жынысына қарай зорлық-зомбылық көрсетпей, отбасындағы міндеттер мен құқықтарды тең дәрежеде жүзеге асыру үшін жағдай жасау жатады [3].

Стратегияны жүзеге асыру мақсатында 2009 жылы қазақстандық заңнаманың гендерлік бағытын күшейтетін 2 заң қабылданды. 2009 жылы 4 желтоқсанда «Тұрмыстағы зорлық-зомбылықтың алдын алу туралы» Заң қабылданды, ол адамдар мен азаматтардың отбасылық-тұрмыстық қатынастары саласындағы заңдық мүдделері мен бостандықтарын, тұрмыстық зорлық-зомбылықтың алдын алу және жолын кесуде конституциялық құқықтарын қорғауға бағытталған. Қабылданған Заң әйелдерге қатысты тұрмыстық зорлық-зомбылықтың алдын алу және жолын кесу жолында шынайы құқықтық жағдай жасады.

2009 жылы 8 желтоқсанда ел Президенті «Ерлер мен әйелдердің тең құқықтарының және тең мүмкіндіктерінің мемлекеттік кепілдіктері туралы» Заңға қол қойды. Заң мемлекеттік органдар басшыларына ерлер мен әйелдердің тәжірибелеріне, қабілеттеріне және кәсіптік

даярлықтарына сәйкес мемлекеттік қызметке тең қолжетімділігінің қамтамасыз етілуін, олардың жергілікті өзін-өзі басқару органдарында, сондай-ақ мемлекеттік биліктің заңнамалық, атқарушылық және сот тармақтарында тең серіктестік қатынастарының сақталуын міндеттейді [4, 91].

Бұл заңның жетістіктерінің бірі – ерлер мен әйелдерге жынысына қарамай өмірдің саяси, экономикалық, әлеуметтік, қоғамдық және мәдени салаларына қатысуларына тең құқық пен тең мүмкіндік бере отырып, шынайы қолжетімділікті қамтамасыз ететін құқықтық мәртебе ретінде «гендерлік теңдік» ұғымын заңнамалық тұрғыда бекітуі.

1979 жылғы Әйелдерді кемсітушіліктің барлық нысандарын жою туралы конвенцияның 3-бабына сәйкес «әйелдерге адам құқықтары мен негізгі бостандықтарын ерлермен теңдік негізінде іске асыруына және пайдалануына кепілдік беру үшін қатысушы мемлекеттер барлық салаларда, және ішінара алғанда саяси, әлеуметтік, экономикалық және мәдени салаларда әйелдердің жан-жақты дамуы мен прогресін қамтамасыз ету үшін барлық тиісті шараларын, заңнамалық шараларын қоса қабылдайды» [2].

Гендерлік тең құқықтық саласындағы мемлекеттік саясат, әйелдердің экономикалық және саяси өмірге қатысуларының кеңеюі, әлемдік қоғамдастықта жоғары бағаға ие болды. Қазір Қазақстан гендерлік тең құқықтық бойынша жаһандану рейтингінде 135 елдің арасында 31-ші орыннан көрініп отыр. Бұл – Елбасы Нұрсұлтан Назарбаевтың салиқалы саясатының өте маңызды нәтижесі.

Қазіргі таңда Қазақстан Республикасының Парламентінде әйелдердің саны жалпы депутаттар санының 24% құрайды (сонын ішінде Сенатта – 2 әйел, Мәжілісте – 28 әйел). Мәслихаттарда – 17,1 % әйелдер. Атқарушы билік органдарында – 64000 әйел.

«Мемлекеттік қызмет туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 12-бабына сәйкес мемлекеттік қызметке кірген кезде жынысына қатысты қандай да бір тікелей немесе жанама кемсітуге жол берілмейді.

Мемлекеттік қызмет кадрлары мониторингінің мәліметтеріне сәйкес 2013 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша республиканың билік органдарындағы әйелдер саны – 48378 адам, бұл мемлекеттік қызметшілердің нақты санының 55,7%-ын құрайды және 2012 жылдың 1 қазанындағы көрсеткішпен салыстырғанда 0,03%-ға, соның ішінде Солтүстік Қазақстан облысында 2964 (немесе 64%) артқан. Сондай-ақ саяси мемлекеттік қызметтегі әйелдер үлесі 17%-ды немесе 33 адамды құрап, шешім қабылдау деңгейінде жұмыс істейтіндер 28%-дан асқан [4, 94].

Бүгінде орталық мемлекеттік органдар мен өңірлерде барлығы 23454 (25,7%) басшылық лауазым бар, оның 9064 (38,6%) әйелдер иеленген.

Саяси мемлекеттік қызметші лауазымында, яғни шешім қабылдау деңгейінде әйелдер бар-жоғы 10,3% құрайды.

Алдыңға жылмен салыстыра қарайтын болсақ, мемлекеттің әлеуметтік саясатының негізгі басымдықтарын жүзеге асыру нәтижесінде:

1 жұмыспен қамтылған халықтың жалпы санында (8499,9 мың адам) әйелдердің саны 4128,7 мың адамды құрады (2011 жылың 4 т. -4116,1 мың адам);

2 жұмыспен қамтылғандар құрылымында жалданбалы жұмыс істейтін әйелдер үлесі 68,8 % басым (2842,5 мың адам), оның ішінде ауылды жерлерде - 51,1% (943,5 мың адам);

3 әйелдер жұмыссыздығы деңгейінің жыл сайын төмендеуіне қарамастан (2010 жылы – 6,6%, 2011 жылы – 6,2%) – 2012 жылдың 4 тоқсанында 6,5% құрады, ол ерлердің жұмыссыздығы деңгейінен (4,1%) асып тұр. Осыған қоса, жұмыссыз халық құрамында әйелдер үлесі 60,8% құрады (288,9 мың әйел).

4 экономикалық белсенді әйелдер саны 2012 жылдың 4 тоқсанында 4417,6 мың адамды құрады, бұл 2011 жылдың тиісті кезеңінен 32,2 мың адамға артық.



Әйелдер арасындағы жұмыссыздықтың аса жоғары деңгейі әлеуметтік инфрақұрылымның (балабақшалардың) жеткілікті түрде дамымауы, әйелдердің орны туралы дәстүрлі шектеулер мен стереотиптердің таралуы, жоғары отбасылық жүктемелерден төмен еңбек мобильділігі сияқты ерекше жағдайларға байланысты, осыған қоса жұмыссыз әйелдердің басым бөлігі ауылды жерлерде тұрады.

«2020 Жұмыспен қамту бағдарламасы» шеңберінде қатысудың басымдық құқығы ауылды жерлерде тұратын әйелдерге беріледі. 2011 жылы Бағдарламаның қатысушылары 28,3 мың әйел немесе қатысушылардың жалпы санының (59,1 мың) 48,3% болды. 2012 жылы Бағдарламадағы әйелдердің үлесі 49,4% (50,8 мың адам) құрады [4, 93].

Қазақстанның ЕҚЫҰ-ға төрағалығы шеңберінде Ұлттық комиссияның қатысуымен 2010 жылы 6-7 мамырда Вена қаласында «Гендерлік теңдік пен әйелдердің саяси және қоғамдық өмірге қатысуын ілгерілету» тақырыбында кеңес өткенін, оған 53 елден 257 адам қатысқанын айтқан жөн. Бұл кеңес ЕҚЫҰ тарихында гуманитарлық өлшем жөніндегі тақырыптарды талқылау бойынша адам ең көп қатысқан кеңес болды.

2011 жылғы 5 наурызда Қазақстан Республикасының Президенті Қазақстан әйелдерінің бірінші съезінде Әйелдерді шешімдер қабылдау деңгейіне ілгерілету жөніндегі іс-қимыл жоспарын әзірлеу туралы тапсырма берді. Демек, Қазақстан Республикасының Президенті Әкімшілігі Басшысының 2011 жылғы 17 маусымдағы № 01-38.69 бұйрығымен бекітілген Әйелдерді шешімдер қабылдау деңгейіне ілгерілету жөніндегі іс-қимыл жоспарына сәйкес атқарушы мемлекеттік органдарда шешімдер қабылдау деңгейіндегі әйелдердің өкілеттілігін кезең-кезеңімен көбейтуді ұсынамыз.

Сонымен қатар, Қазақстан Республикасы Президенті жанындағы Адам құқықтары жөніндегі комиссия «2012 жылы Қазақстан Республикасындағы адам құқықтарының ахуалы туралы» кезекті баяндамасында БҰҰ-ның Әйелдерге қатысты кемсітудің барлық нысандарын жою жөніндегі комитетінің ұсынымдарына сәйкес, сондай-ақ Қазақстан Республикасында 2006-2016 жылдарға арналған Гендерлік теңдік стратегиясының ережелеріне сәйкес заңнамалық түрде мемлекеттік биліктің өкілді органдарында әйелдер үшін депутаттардың жалпы санының 25-30% шегінде квота белгілеуді ұсынған болатын [4,94]. Әйелдер көшбасшылығы мектептерінің республикалық желісі мен орталықта және жергілікті жерлерде қоғамдық-саяси қызметке барынша дайындалған әйелдер қатарынан кадрлар резервінің санын арттыруды, сондай-ақ саяси партиялармен, әйелдер мен ерлерді басшылық лауазымдарға және сайланбалы ұйымдарға ұсыну кезінде партиялық тізімді гендерлік балансты ескере отырып қалыптастыру, осылай әйелдердің саяси құқықтарын көтеруге атсалысуымыз керек.

Әйелдердің саясатқа белсенді араласуы тек дамыған Еуропада ғана көрініс тапқан жоқ. Ол халқының 100 пайызы мұсылман Пәкістанда да салтанат құрды. Биліктегі әйелдер шығыстық әдет-ғұрып пен салт-сананы сақтай отырып, әлемдік саясатта өз елінің игілігі үшін жан аямай еңбек етті. Дүниежүзілік саясат әлемінде өз есімдерін алтын әріптермен жазып кеткен қайраткер әйелдер аз емес. Пәкістанның премьер-министрі болған Беназир Бхутто (1993—1996ж.) мен Түрік елінің мерейін аспандатып кеткен Тансу Чиллер (1993—1996ж.), Украинаның экс-премьер-министрі Юля Тимошенко (2007—2010ж.), Индонезия Республикасын басқарған Сукарнопутри (2001—2004ж.) мен Бангладеш Үкіметінің тізгінін ұстаған Хасина Вазед (1996—2001, 2009 қазіргі уақытта), ұзақ жылдар Никарагуаның Президенті болған Виолетта Чаморра (1990—1997ж.), Филиппин елін басқарған Карасон Акинодан (1986—1992ж.) кейінгі биліктің шыңына шыққан Глория Арройо (2001—2010ж.), Шри-Ланка елінің билігін қолына алған Чандрика Кумаратунга (1994—2005ж.), Африка құрылығындағы Либерияның Президенті болып сайланған Эллен Джонсон Серлиф (2006ж.) елді ең қиын-қыстау сәттерде басқара білді. Мемлекет мүддесінде АҚШ мемлекеттік хатшысы болған Кондолиза Райстың (2005—2009ж.), Қытай мемлекеттік кеңесі премьерінің орынбасары

У ханымның және Үндістан Ұлттық Конгресінің жетекшісі Соня Гандидің саяси ықпалы орасан зор. АҚШ-тың сыртқы саясат ведомствосын бұрынғы сенатор Хилари Клинтон 2013 жылға дейін басқарып отырды. Бұл – АҚШ-тың сыртқы саясат ведомствосын басқарған үшінші әйел. Ұлттық мүдде мен ұлт дәстүрін үнемі бірінші кезекке қойып, шиеленісті жайттарды парасаттылық тұрғысынан шешетіні үшін ирландықтар өз таңдауларын Мери Робинсонға берді (1990–1997ж.). 2010 жылға дейін Мери Робинсон Біріккен Ұлттар Ұйымының адам құқықтары жөніндегі бас комиссары болып әлемдік тұрғыда саясатқа араласып отыр. Ал, Финляндия мен Норвегияда әйелдер өз елдерінің әскери ведомстволарын басқарады. Әлемдік саясатта жарты әлемге өз ықпалын жүргізген Маргарет Тэтчер (1979—1990ж.) мен Үлкен сегіздіктің жуан ортасында Германияның канцлері Меркель (2005) ханымның ғаламдық мәселелерге араласуы нәзік жандардың осал еместігін көрсетсе керек [6].

Қазіргі кезде әйелдер саясатқа белсенді араласады, саяси өнерге үйренуде және шын мәнінде саясаттағы әйел емес, саясаткер-әйел болуды қалайды.

Қазақстандық саяси элитаны жаңарту саяси сауатты және қоғамдық істе белсенді әйелдердің қатысуымен іске асуы тиіс. Осыған байланысты, әйелдердің жүріс-тұрыс мәнерін, адамдармен қарым-қатынас жасау дағдыларын және т.б. жетілдіруге көмектесуге қабілетті арнайы мектептер құру қажеттілігінің кезі келді деп ойлаймыз. Шешім қабылдаудың жоғарғы деңгейіне көтеру үшін әйел кадрларды дайындау — көп баспалдақты, көп қырлы жұмыс, бұл — шаралардың тұтас жүйесі. Оны басқарушы кадрларды дайындаудың жалпы жүйесінен бөлуге болмайды, бірақ, дегенмен, бар стереотип, психология, жұмыс тәжірибесімен байланысты айқын ерекшеліктерді ескеру керек. Бұл ретте әйелдердің саясатта алға жылжуына күшті фактор ретінде мойындалған бұқаралық ақпарат құралдары да маңызды рөл атқарады.

Мұның Еуропа немесе Орталық Азия екендігіне қарамастан, қоғам өміріндегі әйелдердің саясатқа араласуы мәселесі шешімін таппаған деген қорытынды шығаруға болады. Әйелдерге ерлермен бірдей елдің саяси, экономикалық және әлеуметтік өміріне араласуға мүмкіндік беру керек.

Сөзімді Ел Басының Қазақстан халқына Жолдауындағы Республика әйелдерінің қоғамдағы орны мен рөліне тоқтала келіп: «... әйел отбасы мен қоғамда құрметке ие болғанда— еліміз үшін алаңдамауға болады» деген сөзімен қорытындылаймын.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Әйелдердің саяси құқықтары туралы конвенция, 1953 ж.
2. Әйелдерге қатысты кемсітудің барлық нысандарын жою туралы конвенция, 1979 ж.
3. Қазақстан Республикасында 2006-2016 жылдарға арналған Гендерлік теңдік стратегиясы. №1043, 18 қазан, 2005 ж.
4. «2012 жылы Қазақстан Республикасындағы адам құқықтарының ахуалы туралы» Жалпы редакциясын басқарған Қуаныш Сұлтанов, Тастемір Әбішев. Астана, 2013 ж. - 173 б.
5. ҚР “Ерлер мен әйелдердің тең құқықтарының және тең мүмкіндіктерінің мемлекеттік кепілдіктері туралы” N 223-IV Заңы, 2009 ж.
6. Эрлихман В.В. Правители Мира. Хронологическо-генеалогические таблицы по всемирной истории в 4 тт. — М., 2002.
7. Р. Сарсембаева «Политическое лидерство женщин: механизмы вхождения во власть, препятствия, пути преодоления». // Саясат. - 2002. - №12. С.41-46

### **Харесова Нурия Тусипкалиевна**

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті Заң факультетінің 3-курс студенті.  
Ғылыми жетекшісі: Мырзатаев Н.Д. «Академик С. Зиманов атындағы білім заңнамасының орталығы» ғылыми-зерттеу орталығының ғылыми қызметкері.

Мемлекет басқару өнері күнделікті ел тағдырына қатысы бар үлкенді-кішілі шешімдер қабылдаумен ғана шектелмейді. Ол сондай-ақ халқымен күнбе-күн жүздесіп отыруды, өз ойынды көркем тілмен кестелі етіп жеткізе білуді, мақсат-міндеттерді айқын ұғындару арқылы жұртыңды ұлы істерге жұмылдырып, соны орындауға жетелей білуді қажет етеді. Ал сол орнықты ой мен кестелі сөз нақты іспен өріліп жатса, әрі оның оң нәтижесін халық өзінің күнделікті тіршілігінде нақты сезініп отырса, мұндай елдің бүгіні қандай жарқын болса, келешегі де сондай кемел болады деп үміттенуге негіз бар. Сондықтан да халқының көңілінен шығатын Елбасының ойға терең, сөзге шешен болып келуі, ең алдымен, елдің бағы деуіміз керек.

Елінің ертеңін ойлайтын, еңсесін тік ұстап, кемел болашаққа бастайтын Елбасымыз туралы тарихты бойлай отырып талай-талай санамызда сақталған сан қилы оқиғаларды айтуға болады. Президентіміздің өкілеттіктерін айқындап берген 1995 жылы 30 тамызда қабылданған Конституциямыздың өзінде: «Қазақстан Республикасының Президенті - мемлекеттің басшысы, мемлекеттің ішкі және сыртқы саясатының негізгі бағыттарын айқындайтын, ел ішінде және халықаралық қатынастарда Қазақстанның атынан өкілдік ететін ең жоғары лауазымды тұлға [1]» - деп айтылған.

Әрине осындай бәсекеге қабілетті, жолбарыстай алға ұмтылған алып елді, тәуелсіздік тұғырын биікке көтеріп, көптің көңілінен шығатын егемен мемлекетті құру үшін мемлекеттің биліктік-басқару құрылымы мықты болуы керек. Ал осы басқару құрылымын атқарушы, заң шығарушы және сот билігі атқарса, осы үш құрылымның Конституцияда көрсетілгендей «тежемелік әрі тепе-теңдік жүйесін» сақтау арқылы біртұтас мемлекеттік мүдде үшін аянбай еңбек етіп, ел ертеңіне күмәнсіз қарауға қарышты қадамдарымен үлес қосуын Елбасымыз қадағалап отыратындығы анық. Бұл мемлекетімізде қалыптасқан президенттік институттың белгісі деп айтсақ болады.

Мемлекет басшысы институты тұңғыш рет Қазақ ССР-інің Президенті ретінде 1990 жылдың 24 сәуірінде 1978 жылғы Қазақ ССР Конституциясына толықтыру түрінде енгізілді.

Президенттік институт 1991 жылы 25 тамыздағы «Қазақ ССР Конституциясына (Негізгі заң)» өзгертулер мен толықтырулар енгізу туралы заңымен одан әрі дамытылды. Онда өзінің міндеттерін жүзеге асыруға қабілетсіз болған жағдайда Қазақстан Республикасының Президентін мерзімінен бұрын қызметтен босату рәсімі Қазақ ССР Жоғарғы Кеңесінің шешімімен белгіленді.

Сөйтіп, президентік басшылық идеясын жүзеге асыру үшін құқықтық негіздер қалана бастады. Алғашында Қазақстан Республикасының 1991 жылғы 16 желтоқсанындағы «Қазақстан Республикасының мемлекеттік тәуелсіздігі туралы» Конституциялық заңының 10-бабында «Қазақстан Республикасының басшысы және оның атқарушы өкіметі Президент болып табылады» деген ережені бекітті. 1991 жылдың 1 желтоқсанында жалпы халықтық дауыс беру жолымен Қазақстан Республикасының тұңғыш Президенті болып Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев сайланды [2].

Одан әрі де Президенттік институттың да, Президенттің жеке басының да көзқарасы қоғамдағы рөлі мен маңызы бірден арта түсті. Президент қызметіне кіріскен сәттен бастап Елбасының қызметінің құқықтық негіздері қаланып, оның мемлекеттік билік органдары құрылымындағы жағдайы сараланды. Президенттік институтқа қатысты заңдылықтардың дамуы барысына қысқаша қайырым жасасақ, мынандай ой түюге болады: Елбасының барынша

байыпты тұлғасы пайда болды, ол нақтылап айтқанда биліктің барлық үш тармағының қалыптасуында шешуші рөл атқарады.

Қазақстан Республикасы Елбасының құқықтық мәртебесі ең алдымен Қазақстан Республикасының Конституциясымен, 1995 жылдың 26 желтоқсанындағы «Қазақстан Республикасының Президенті туралы» Конституциялық заңмен, 2010 жылдың 14 маусымында «Қазақстан Республикасының кейбір конституциялық заңдарына Қазақстан Республикасы Тұңғыш Президентінің - Елбасының қызметін қамтамасыз ету саласында заңнаманы жетілдіру мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» № 298-IV Қазақстан Республикасының Конституциялық Заңымен реттеледі.

Елбасы Н.Ә. Назарбаев «Қайтсем Қазақ елін мәңгілік мемлекетке айналдырам?!» дейтін аса ұлы мемлекетшіл мүдде жолында тынымсыз ізденіс үстінде жүрген халқымыздың аяулы перзенті және Ұлт Көшбасшысы. Мәңгілік ел болуды көздеген мемлекет алдымен өз тамырының тереңнен тартатынын және ата-бабасының тектілік философиясын өмірге өзге жұрттан ертерек енгізгенін есінен бір сәтке шығармауы абзал. Тектіліктің бастау бұлағы мен алатын негізгі нәрі ғасырлар сынынан сүрінбей өткен қазақтың теңдессіз дәстүрі мен ғибратты ғұрпында жатыр. Оның үстіне ел тәуелсіздігін мәңгілік ету қашанда ұлттан шыққан талғампаз текті тұлғаларға байланысты және қоғам тектілік феноменін жан-жақты сараламайынша мемлекетте ары таза ұлттық элита қалыптасуы қиын.

Осыған орай халқымыздың осы күнге дейін жеткен жетістіктеріне елеулі еңбегін сіңіріп, салиқалы саясатының арқасында талайды тамсандырған Ұлт Көшбасшысының тәуелсіз мемлекет құру жолындағы талмас талабын айтып тауыса алмайтын тәріздіміз.

Еліміздің тұтқасын ұстап, тарихында орын алған көшбасшымыз келешекке жол сілтеп, басты бағытты белгілеп қойғандай. Елбасымыздың Жолдаулары - мұндай теңеудің басты дәлелі. Күні кеше ғана 2012 жылдың 14 желтоқсандағы «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында мемлекет басшысы: «Біздің басты мақсатымыз - 2050 жылға қарай мықты мемлекеттің, дамыған экономиканың және жалпыға ортақ еңбектің негізінде берекелі қоғам құру. Мықты мемлекет экономикалық жедел өсу жағдайын қамтамасыз ету үшін аса маңызды болмақ. Мықты мемлекет күнкөріс саясатымен емес, жоспарлау саясатымен, ұзақ мерзімді дамумен және экономикалық өсумен айналысады [3]» - деп мемлекеттің мүддесін әрқашан алдыңғы орынға қойып, жоспарлы түрде көрсетіп алға қарай өрлеудің нақты жолдарын айқындағандығын көреміз. Елдің болашағын болжап, бәсекелестікке бейім бағдарлы мемлекетке айналуы жолында терін төгіп, жанын беруге даяр болған көшбасшымыз осы Жолдауымен жас ағзаны салауатты өмір салтына баулып, өз уақытымен шынықтыру керек сияқты, Қазақстандай жас мемлекеттің қалыптасып, әрбір даму жолына арнаған уақытын текке жібермеу керек екендігін түсіндіреді. Өйткені Елбасының басты мақсаты: «Мен үшін елімді дамыған елдердің сапына тұрғызып, санатына қосудан үлкен мақсат жоқ» [4,7]. Ал бұл мақсат орындалуда деп айтсақ, біз де қателеспейміз.

Елбасымыздың дүние жүзі қазақтары Құрылтайының 1992 жылғы салтанатты мәжілісінде сөйлеген сөзінде: «Бұл дүниеде біздің бір ғана Отанымыз бар, ол-тәуелсіз Қазақстан. Біз туған мемлекетіміздің тәуелсіздігін баянды етуге, қуатын арттыруға, оның игілігіне, халықаралық қоғамдастықта абыройының өсуіне адал қызмет етуге парыздармыз. Ол үшін әрбір азамат еліміздің тұтастығын, жеріміздің бүтіндігін, халықтарымыздың жарастығын сақтай білу қаншалықты үлкен тарихи жауапкершілік екенін жан-тәнімен сезіну керек. Бұл жауапкершілікті мен Республика Президенті ретінде де, қазақ халқының бір перзенті ретінде де толық сезінемін деп сіздерді сендіремін!» - деп өзінің егемен ел алдындағы жауаптылығын жеткізді [5,28]. Мұның барлығы Ұлт көшбасшысының ұлағатты сөздері ретінде тарих беттерінен ерекше орын алды.

Ал «Қазақстан жолы» атты еңбегінде Елбасымыз: «...Бірақ мен мемлекеттердің негізін

салушы болып табылатын және мен үшін жеке басының өнегесімен үлгіге айналған аса көрнекті екі қайраткерді ерекше атап айтқым келеді. Ол – әлдеқашан өмірден өткен Франция Президенті Шарль де Голль, сондай-ақ қазір де күйлі-қуатты өмір сүріп жүріп жатқан Сингапурдың негізін салушы Ли Куан Ю» - деп [6,11], бірі қиын кезеңдерде мемлекетті әлемдік державаға айналдыруға, тұрақты президенттік республиканы құруға, Еуропалық Одақтың жүрегі етуге қол жеткізуге бірден-бір негіз болған, екіншісі дамыған мемлекет, халқының өмір сүру деңгейін шарықтатқан, үлкен мегаполиске айналдырған алып тұлғалар туралы ашыла айтқан.

Осы жерде ойға Әл-Фараби бабамыздың «Тарихты білмей - өткенді, қазіргі жағдайды, келешекті болжау мүмкін емес» - деген асыл сөздері ойға оралып, мемлекет басшысының тарих сахнасындағы танымал тұлғаларды терең бойлай отырып зерделеп, елі үшін еткен ерен еңбектерін бағалап, көреген ел басқарудағы саясатын саралап отыратындығын, әрдайым мемлекет басқару жолындағы маңызды қадамдарға бармас бұрын сүзгіден өткізілген санадағы сан салалы ойларды даралайтынын байқамыз.

Академик, жазушы Зейнолла Қабдолов «Тәуелсіздік толғауы» атты ойтолғауында: «- Деген бар әр Мұсаға бір перғауын; сондай-ақ менің де бар досым, жауым, - деп Сәбит аға Мұқанов айтқандай, ғұмынамасының өзге кезеңдерін өз алдына қойғанда, азат Қазақ мемлекетінің біз әңгіме еткелі отырған соңғы он жылының тұтқасын ұстап, туын көтерген тұрлаулы һәм тұғырлы тұлғасы – тұңғыш Президентіміз Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың да досымен қатар дұшпаны біршама бар шығар; сол достарының сүйінішіне, дұшпандарының күйінішіне орай бір шындықты жасырмай жалтақсыз ашып, анық әрі әділ қорытынды жасасақ. Ел тәуелсіздігінің он жылы бір кезде біз айтқандай «Нұрсұлтан Назарбаевқа балама жоқ» екенін алты алашқа айқын дәлелдеп шыққан кезең болды.

Тәуелсіздік толғауының биылғы ең толымды түйіні – осы!

Жалғыз-ақ бұл арада бір ескерілетін нәрсе: «балама жоқ» деген байлау «балама болмайды» деген үзілді-кесілді үкім емес. Бұл – белгілі бір уақыт пен кеңістікке байланысты ұғым. Ел билеген әр тұлғаның сол өзі дәуірлеген жұлдызды жылдарында тындырылған бүкілхалықтық тарихи іс-әрекет пен қимыл-қарекеттің көзге көрінер, қолға ұстар нақты нәтижелерін сараптап сынға алып, бұра тартпай байсалды пайымдағанда ғана дәл сол тұста танылатын өзгеден ерек, ортасынан бөлек дара келбеті әлгі бір батыл байлауға негіз бола алады. Мұның өзі толғаудың өн бойында жан-жақты байыпталады. Бұған бейтарап қарауға болмайды. Өйткені, көшбасшың қандай болса, көшің сондай [6,41]» - деп Елбасымыздың ерекшелігін айқындап, батылдығын бағалап, іс-әрекеттерінің нәтижелілігін дәлелді түрде жеткізді. Ал, Қазақстанның халық жазушысы Қалтай Мұхамеджанов «Сырдан суыртпақ» атты еңбегінде: «Кезінде бір ойшыл: Саясаткер – сайлау мен сайлаудың арасында көзге көрінетін белсенді. Ал шын мемлекет қайраткерінің тағдыры халқының тағдырымен байланысты. Оның мұраты, халқының бүгіні мен ертеңі, сол жолда ол қартаяды, - деген екен. Н.Ә. Назарбаевтың азаттық алғалы әлем алдындағы, республика халықтарының алдындағы көрсетіп келе жатқан қайрат-қызметі осыған дәлел[6,38]» - деп, елінің бүгіні мен болашағын ойлау жолында бар ғұмырын аяусыз арнаған ардақты көшбасшымызды осылай суреттеген болса керек.

Осы жерде сөз соңын ақын-жазушыларымыздың жырларына арқау болып, талай жандардың сындарына ұшырап, мемлекетіміздің мақсатына жетуі үшін сындарлы саясатын басшылыққа алған, ақылмен әрбір істі соңына дейін жеткізген, Қазақстан деген жас мемлекетті аяғынан тік тұрғызып, әлемге танытқан, Астанадай ару қаланы еліміздің жүрегіне бой көтертіп, қазақ халқының бар екендігін барша жұртқа мойындатқан, көшті бастап көпті таңдандырған, елдіктің кепілі болып, тәуелсіздігіміздің негізін қалаған тарихи тұлға ретінде Елбасымыздың «Қазақстан жолы» еңбегіндегі терең ой салатын мына бір сөздерімен аяқтасам: «Белгілі жазушы Антуан де Сент-Экзюперидің мынадай бір сөзі бар «Үйдің мән-жайын білгісі келіп бұзған адам,

оның қабырғасын қалаған кірпіштерін, төбесін жапқан қыш тақталарын ғана көреді, ал бірақ солардың талай уақыт бойы басқа пана, жанға сая болған рақатын көре алмайды. Егер осының барлығын біртұтас етіп біріктірген сәулетшінің ойлаған ойы бір сәтте ғайып болса, жаңағы жалаң кірпіш пен қыш тақталардан қандай тағылым болмақ? Тас екеш тастың өзі де адамның жүрегі мен жан жылулығын керек етпей ме?»

Жұрттың көбі, әсіресе аға ұрпақ жақсы үй салудың оңай емес екендігін біледі. Ал біздің ортақ үйіміз – Қазақстан сияқты жас мемлекетті құрып орнықтыру бұдан әлдеқайда қиын болды» [7,3].

Міне, мемлекет тарихын санаға сіңіріп, сан саланы меңгеріп, талай қиын кезеңдерді кезіктірсе де, мақсатқа деген күш-жігердің мықтылығының арқасында ел болашағына күдіктен гөрі үмітті басым еткен Елбасымыздың ерен еңбегі ешқашан ұмытылмақ емес. Ұлт көшбасшысы әрдайым халқының қамын жеп, мемлекетін биікке өрлете беретініне біз сенімдіміз!

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

- 1 ҚР-ның Конституциясы 1995 жыл 30 тамыз
- 2 ҚР Президентінің ресми сайты <http://www.akorda.kz>
- 3 ҚР Президентінің «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы 2012 жыл 14 желтоқсан
- 4 Назарбаев Н. Ә. «Ой бөлістім халқыммен» - Алматы: Мектеп, 2006
- 5 Назарбаев Н. Ә. Қалың елім, қазағым /Құраст. Қ. Әлімқұлов, С. Балғабаев, М. Қасымбеков, Қ. Найманбаев. – Алматы: Өнер, 1998.- 306 бет
- 6 Ел мен Елбасы, - Алматы: Дүниежүзі қазақтарының қауымдастығы, 2003. -344 бет
- 7 Назарбаев Н. Ә. Қазақстан жолы, – Қарағанды, 2006 – 372 бет

## **БОСТАНДЫҚҚА ЖӘНЕ ЖЕКЕ ҚОЛ СҰҚПАУШЫЛЫҚҚА, АДАМ ҚҰҚЫҚТАРЫ БҰЗЫЛУЫНЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Ізтілеуов Т.С.**

*Tima\_15.95@mail.ru*

Қазақ гуманитарлық заң университетінің студенті, Қазақстан, Астана  
Ғылыми жетекші – Ж.Д. Сеилханов

Қазақстан Республикасының Ата заңының 1-бабында көрсетілгендей, мемлекетіміз демократиялық, зайырлы, құқықтық және әлеуметтік мемлекет ретінде өзін орнықтырады, оның ең қымбат қазынасы - адам және адамның өмірі, құқықтары мен бостандықтары болып табылады.

Қазақстан Республикасында Конституцияға сәйкес адам құқықтары мен бостандықтары танылады және оларға кепілдік беріледі. Адам құқықтары мен бостандықтары әркімге тумысынан жазылған, олар абсолютті деп танылады, олардан ешкім айыра алмайды, заңдар мен өзге де нормативтік құқықтық актілердің мазмұны мен қолданылуы осыған қарай анықталады. Республиканың азаматы өзінің азаматтығына орай құқықтарға ие болып, міндеттер атқарады. Адамның және азаматтың өз құқықтары мен бостандықтарын жүзеге асыруы басқа адамдардың құқықтары мен бостандықтарын бұзбауға, конституциялық құрылыс пен қоғамдық имандылыққа нұқсан келтірмеуге тиіс.[1, 4]

Бостандыққа және жеке қол сұқпаушылыққа құқықты іске асыру, оның заңнамамен қорғалуы және кепілділігі деңгейі қоғамды демократизациялаудың маңызды көрсеткіші болып табылады, құқықтық мемлекетті қалыптастыруға және құруға қажетті себеп болады.

Сондықтан мемлекет пен оның барлық институттары жеке тұлғаның құқықтары мен бостандықтары іске асырылуына мүдделі болуы тиіс.

ҚР Конституциясының 13-бабында, жеке тұлғаның қылмыстық сот ісін жүргізуде қол сұқпаушылық қағидасының мәні көрсетілген оған қатысты осы ережелер ҚР Қылмыстық іс жүргізу кодексінің 12 –бабында нақтыланады.[2]

Қылмыстық кодексте жеке қол сұқпаушылық деп адамның лауазымды адамдар мен мемлекеттік органдардың заңсыз қол сұғуынан оның психикалық және дене қол сұқпаушылығын қамтамасыз етуге субъективті құқығы деп түсіну қабылданған.

Мемлекеттік органға адамдардың келіп түскен хаттардың талдауы осы санаттағы берілген шағымдардың ең көбі құқық қорғау органдарының заңсыз әрекеттеріне жататынын куәландырады.

Өткен жылы осындай санаттағы шағымдар саны 327 (келіп түскен шағымдардың жалпы санынан 28% ) құрады.

Өтініш иелері жақындарын ұстау туралы уақытылы хабарламағанына, адвокат бермегеніне, құқық қорғау органдары қызметкерлерінің әрекеттері мен әрекетсіздігіне, қылмыстық іс қозғаудан ба тарту, сондай ақ өрескел қарым қатынастарға және т.б. шағымданған

Мысалы Көкшетау қ. тұрғыны Т. ҚР ІІМ Тергеу комитетінің ерекше істер бойынша аға тергеушісі Қ. оның құқықтарын бұзуы және өрескел қарым қатынасы фактісі бойынша заңсыз әрекеттеріне шағымданды.

Адам құқықтары жөніндегі уәкіл араласқаннан кейін тиісті уәкілетті органдар қызметтік тексеру жүргізіп, оның қорытындысы бойынша жазылған фактілер расталды.

ІІМ бірінші орынбасарының бұйрығымен аталған қызметкерге қатаң сөгіс жарияланды. Осы сияқты қаншама тұрғындардың құқықтары бұзылуда.

Сонымен қатар Астана қ. тұрғыны Ж. оның азаматтық жұбайының ұрып соғуы фактісі бойынша жіберген шағымы Шымкент қаласы құқық қорғау органдары қызметкерлерінің әуре сарсаңға салу және әрекетсіздігінің мысалы болып табылады.

Қазіргі кезде шағымданушының бұзылған құқықтарын қалпына келтіру үшін жұмыс жүргізіледі осындай құқық бұзушылықтар мемлекетімізде жетерлік.

Еліміздің Конституциясының нормаларымен (16-бап) алғаш рет сотқа тұтқынға алу, сондай ақ қылмыс жасаған деп күдікті және айып тағылатын адамдарды қамауда ұстау туралы шешім қабылдау құқығы берілді.

Бұл ереже Азаматтық және саяси құқықтар туралы халықаралық пактінің 9-бабының 4-тармағына сәйкес келеді, онда *«Тұтқындау себебінен немесе қамауға алуға байланысты бас еркінен айырылған әр адамға оның ісінің сотта қаралу құқығы тиесілі, ол сот оны ұстаудың заңдылығына қатысты лезде қаулы шығара алуы және, егер ұстау заңсыз болса, оны босату туралы қаулы шағара алуға мүмкіндігі болуы тиіс»*.[4.]

Ұстау немесе бұлтартпау шарасы ретінде қамауға алуды таңдау кезінде сақталуы қажет адамға қолсұқпаушылық қағидасын іске асырудың рәсімдік кепілдерінің арасында аталған пакт тұтқынға алынғанды оны тұтқынға алу негіздерімен және себептерімен таныстыру, оның қамауға алу туралы шешім қабылдау кезінде пайдаланылатын материалдарға қол жеткізуінің, адвокаттар қызметін ұсыну міндеттілігін атап өтеді.

Адамды қамауға алу кезінде оның бостандық құқығы, жеке өміріне қолсұқпаушылық, хат жазысу құпиялылығына және т.б. конституциялық құқықтары айтарлықтай шектеледі, қылмыс жасаған деп күдікті және айып тағылатын адамдарды қамауда ұстау туралы шешім қабылдау кезінде барлық жағдайларды мұқият қарастыруы қажет.

Қамауға алудың теріс салдарларын тек қылмыс жасаған деп күдікті және айып тағылатын адамдар ғана емес, олардың отбасы мүшелері, туыстары мен жақындары бастан кешеді, ол туралы төменде келтірілген мысалдар куәландырады.

Уәкілге екі баланы тәрбиелеп отырған (біреуі кәмелетке толмаған), жесір Қ. қызы шағымданған. Оның әкесіне қатысты ішкі істер органдарының қаулысы бойынша сот тұтқындау түрінде бұлтартпау шарасын қабылдаған.

Сонымен қатар, осы іс бойынша жауапқа тартылып отырған Павлодар облысы әкімінің орынбасары З. қатысты қылмыстық қудалау органы (қаржы полициясы) осындай бұлтартпау шарасын қабылдамаған.

Басқа мысал: ұйымдасқан қылмыстық топқа қатысуы және контрабанда үшін айып тағылып отырған өзінің жұбайы Б. қатысты тұтқынға алу ретінде бұлтартпау шарасы тандалуымен келіспеушілік білдірген.

Тергеу изоляторында болып, оның денсаулығы аяқ астынан нашарлап, қазір ол СИЗО санитарлық бөлімінде ұсталады.

Шағымданушының айтуынша ол қалыптасқан жағдайды ескере отырып, байланысты (денсаулық жағдайы, кішкентай балаларының болуы) бұлтартпау шарасын үйде қамауға алуға өзгерту туралы әртүрлі *инстанцияларға* бірнеше рет жүгінген. Бірақ оның хаттары мен адвокаттың хаттары қанағаттандырусыз қалдырылған.

Ауыртпалығы шағын немесе орташа қылмыстар үшін қамауға алынған адамдар саны көбейіп отырғанын атап өткен жөн. Осы адамдардың көпшілігі сот үкім шығарғанға дейін бостандықты болуы мүмкін екені сөзсіз. Азаматтарды кеңінен негізсіз қамауға алу фактілері күдіктілер мен айып тағылатындардың заңды мүдделеріне, жалпы, азаматтардың сот жүйесіне деген сенімділігіне теріс әсер ететіні, сондай ақ өткізіліп отырған реформаның өзінің беделін түсіретіні күмән тудырмайды.[5]

ҚР Бас прокуратурасының Құқықтық статистика және арнайы есеп комитетінің деректері бойынша 2009 жылы азаптауды қолданғаны және лауазымдық өкілеттерін пайдаланған үшін үш қылмыстық іс қозғалды, құқық қорғау органдарының 7 қызметкері қылмыстық жауапкершілікке тартылды. Қылмыстық іс жүргізу аяқталды, күнәлілер әртүрлі мерзімдерге бас бостандығынан айырылды. 2010 жылы осы санат бойынша 13 қылмыстық іс қозғалды, 18 қызметкер әртүрлі мерзімдерге бас бостандығынан айырылды. 2011 жылы прокуратура органдары 8 қылмыстық іс қозғады, олардың 5 бойынша іс жүргізілуде.

Кәмелетке толмаған Л. болған жағдай азаптауды қолданудың мысалы болып табылады. Оның апасының шағымы бойынша, Сарань қ. (Қарағанды обл.) ІІБ криминалдық полиция бөлімінің бастығы К. және аталған ІІБ аға жедел уәкілі А., өздерінің өкілеттерін асыра пайдаланып, кәмелетке толмағанға қатысты, ұялы телефонды ұрлағанын мойындату мақсатында резина таяғын қолданған. Қалалық прокуратура ҚР ҚК 141-1- бабының «Азаптаулар» 2 бөлігінің а, г, тармақтары бойынша қылмыстық іс қозғалды.

Сарань қ. сотының үкімімен К. мен А. жоғарыда аталған бапта көзделген қылмыстарды жасағаны үшін кінәлі деп танылды және К. – 3 жыл 6 айға, А. – 2 жыл 6 айға жалпы режимдегі түзеу колониясында жазасын өтеумен бас бостандығынан айырылды.

Азаптау, адамдық қадір-қасиетін қорлайтындай жәбір көрсету, заңды өрескел бұза отырып, ұстау және тұтқынға алуды жүзеге асыру фактілері жекелеген мемлекеттік қызметшілер тарапынан адамға және оның құқықтарына қатысты құрметтің болмауын куәландырады.

Азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын қамтамасыз ету әртүрлі төтенше жағдайлар пайда болған кезде аса маңызға ие болады.

2011 жылғы 16 желтоқсанда Маңғыстау облысының Жаңаөзен қ. орын алған, азаматтардың өліміне әкеп соққан жаппай тәртіпсіздікке байланысты, азаматтардың құқықтары



мен бостандықтарын қорғау мақсатында қоғамдық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, заңдылық пен құқық тәртібін қалпына келтіру мақсатында Маңғыстау облысының Жаңаөзен қаласында төтенше жағдай енгізілді. Үкімет құрған комиссияның алдында орын алған тәртіпсіздіктің себептерін, адам өліміне жол берген кінәлі адамдарды анықтау және Жаңаөзенде жағдайды тұрақтандыру жөнінде қажетті жедел шаралар қабылдау мақсаты тұр.[5]

Жалпы осы аталған комиссияның жұмысы аяқталмаған, сондықтан құқықтарды бұзу тұрғысынан биліктің әрекеттеріне баға беру әлі мүмкін емес.

Өткен жылы біз елімізде болған лаңкестік актілердің куәсі болдық, оның нәтижесінде адамдар зардап шекті. Осыған байланысты азаматтардың құқықтарын қорғау мемлекеттің басты мақсаттарының бірі болып табылатынын атап өту қажет, оны орындау үшін лаңкестікке қарсы пәрменді шаралар қабылдауы, жаңа лаңкестік шабуылдардың алдын алуға және оларға қарсы тұруға тиіс, ал қауіпсіздікті қамтамасыз ету қоғамда адамның құқықтары мен бостандықтарын сақтаудың ажырамас бөлігінің біреуі екенін атап өту қажет.

Біздің айтарымыз құқықтық мемлекет құрудың ерекшелігі және бостандыққа және жеке қол сұқпаушылыққа, адам құқықтарының бұзылуының кейбір мәселелерінің алдын алу мемлекеттік органдардың қатаң бақылауында болу керек. Құқық қорғау органдары қызметкерлері Қазақстан Республикасының Конституциясы мен Республиканың заңнамасын сақтауға, Қазақстан Республикасы ішкі істер органдары қызметкерлері тәртібінің, олардың азаматтармен сыпайы және ілтипатты қарым-қатынас жасау ережелерін сақтауға. Көп жағдайларда өз міндетін орындамаулар көп орын алады, бұл жерде қызметкерлердің басшылығы да немқұрайлық жасайды, сол себептен егер өз міндетін орындамаған қызметкердің басшылары да жазалануы керек.

Бостандыққа және қол сұқпаушылыққа құқықтарды іске асыру, оны құқық нормаларымен қорғау мен кепілділігінің деңгейі қоғамды демократизациялаудың маңызды көрсеткіші болып табылады, құқықтық мемлекетті қалыптастыру мен құруға қажетті алдын алу шарасы болып табылады. Сондықтан мемлекет және оның барлық құрылымдары бостандыққа және жеке қолсұқпаушылыққа құқықтарын іске асыруға мүдделі болуы тиіс.

#### **Қолданылған әдебиет тізімі:**

1. Қазақстан Республикасының Конституциясы 1995 ж. 30 тамыз (Өзгертулер мен толықтырулар енгізілген )
2. ҚР Қылмыстық іс жүргізу кодексі 1997 жылғы 13 желтоқсандағы
3. ҚР «Құқық қорғау қызметі туралы» 2011 жылғы 6 қаңтардағы Заңы
4. Қазақстан Республикасының 2005 жылғы 28 қарашадағы Азаматтық және саяси құқықтар туралы халықаралық пактіні ратификациялау туралы Заңы
5. <http://www.ombudsman.kz/>

## 12.3 Қылмыстық құқық. Қылмыстық процессуалдық құқық. Криминология.

ӘОЖ: 343.131.5

### ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ МЕДИАЦИЯ ИНСТИТУТЫН ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Адилжанова Н.Т.

Еуразия ұлттық университетінің «Заңтану» мамандығының 3 курс докторанты

Қазіргі таңда елбасы Н.Ә. Назарбаевтың тапсырмаларын орындау шеңберінде қоғамдық қауіпсіздік пен құқықтық тәртіпті нығайту мақсатында қажетті шаралар кешені қабылдануда, қылмыстық заңнаманы ізгілендіру үрдісі, азаматтардың құқықтарын сот арқылы қорғау, дауларды сотқа дейін бітімгершілікке келу жолымен шешу, соның ішінде медиация үрдісі мүмкіндіктері кеңейтілу үстінде.

Медиация институты көптеген дамыған мемлекеттердің құқықтық тәжірибесіне енген, алайда, қазақ қоғамында бұл институттың дамуына серпін берген заңдардың қабылдануына қарамастан, дауларды дәстүрлі сот тәртібімен шешу жолдары халық санасында нық орнаған. Сондықтан елімізде медиацияны сот жүйесіне интеграциялаудың тиімді тетіктерін қалыптастыру қажеттігі туындап отыр.

Медиатор боламын деушілер көп, бірақ халық дауларды медиаторлар арқылы шешуге болатынын түсінбейді, оларға жүгінбейді. Әрине, бұл ғажап та емес. Медиация олар үшін таңсық құбылыс, олардың санасында кеңестік менталитет – жанжалдарды тек сот тәртібімен шешу қалыптасқан. Сондықтан біздің пікірімізше, аталған институтты дамыту жөніндегі туындап отырған мәселелерді қазіргі таңда қоғамда қалыптасқан тенденцияға қарап шешуге тырысу керек. Яғни, халық сотқа сенсе, медиацияны да дамытудың бірден бір дұрыс жолы сот мекемелерімен тығыз қарым-қатынас жасау болып табылады.

Судья – ол арнайы құзыреті бар, мемлекет атынан шешім шығаратын тұлға, ал медиатордың мәртебесі халыққа беймәлім, ол ешқандай заңды күші бар шешім қабылдамайды, алайда, медиация рәсімі барысында қол жеткізілген келісім, заңға қайшы болмаған жағдайда, соттың ұйғарымымен бекітіліп заңды сипатқа ие болады.

Мен өз баяндамамда заңнамаға сәйкес сот процесі барысындағы медиация рәсімінің жүргізілуін ашып көрсеткім келеді. Яғни сотқа талапкерден талап-арыз түскен сәттен бастап медиацияны қалай ұсыну керек, тараптар медиацияға келісім берген жағдайда медиация құжаттарының рәсімделуі, сотпен бекітілуі жайында болмақ.

ҚР Азаматтық іс жүргізу кодексінің 152-бабына сәйкес судья талап арыз түскен күннен бастап бес күн мерзімде оны сот ісін жүргізу үшін қабылдау туралы мәселені шешуге құқылы. Талап арызды қабылдай отырып, судья азаматтық іс қозғау туралы ұйғарым шығарады.

ҚР «Медиация туралы» заңының 20-бабының 4-тармағына сәйкес тараптарға медиацияға жүгінуге ұсыныс басқа тараптың өтініші бойынша, сот немесе қылмыстық қудалау органымен жасаулынуы мүмкін.

ҚР Азаматтық іс жүргізу кодексінің 166-бабының 1-тармағына сәйкес арызды қабылданғаннан және азаматтық істі қозғағаннан кейін судья оны уақытылы және дұрыс шешуді қамтамасыз ету мақсатымен сотта іс қарауға істі әзірлейді. Осы кодекстің 167-бабы бойынша азаматтық істерді сот талқылауына әзірлеу, егер заңнамалық актілерде өзгеше белгіленбесе, арыз қабылданған күннен бастап жеті жұмыс күнінен кешіктірмей жүргізілуге тиіс. 170-баптың 4-тармағына және 185-бапқа сәйкес тараптарға дауды шешу үшін олардың аралық сотқа жүгіну не дауды медиация тәртібімен шешу құқықтарын және мұндай әрекеттің

салдарларын түсіндіреді.

Міне, осы сәттерде тараптарға медиация жайында дұрыс ақпарат берілуі керек. Неғұрлым сот процесі мерзімі ұлғайған сайын соғұрлым медиацияны сәтті өткізу мүмкіндігі жокқа шығарылады. Медиация сот процесінің кез келген сатысында жүргізілетіндігі бізге мәлім. Алайда істің екі жаққа да тиімді, әрі жанжалдың одан әрі ушықпай тұрып шешілгендігі дұрыс деп санаймыз. Сондықтан медиация рәсіміне жүгінуді уақтылы, нақты айтсақ, талап-арыз сотқа түскен күннен бастап тараптарға медиацияға жүгіну туралы ұсыныс жасалса нұр үстіне нұр болар еді.

Медиация жөнінде ұсыныс енгізудің 2 тәсілі бар: ауызша және жазбаша.

Ауызша ұсыныс жасау барысында медиацияны ұсынып отырған тұлға тараптарға олардың арасында туындаған дауды сотқа баламалы да тәсілдермен шешу мүмкіндігінің бар екендігін, олардың артықшылығы (мерзім, шығын, тараптардың мүдделерінің қанағаттандырылуы тұрғысынан), салдарлары (мәселен, тараптар медиация барысында келісімге қол жеткізсе, заңға қайшы келмеген жағдайда, сот бұл келісімді ұйғарыммен бекітеді, бұл ретте төленген мемлекеттік баж Қазақстан Республикасының Азаматтық іс жүргізу кодексінде көзделген тәртіппен төлеушіге қайтарылады) жайында түсінік беруі тиіс.

Медиацияға жүгіну туралы ұсыныс жазбаша нысанда да жүргізілуі мүмкін.

Аталған жазбаша ұсынысты тараптарға судья азаматтық істі сотқа қабылдауға дейін, яғни заң бойынша көзделген 5 күн ішінде беруіне болады. Ал істі сотқа әзірлеу, істі сотта қарау барысында (ҚР АІЖК 170 б. 4 т., 185 б.) ауызша нысанда тағы да ұсынуы мүмкін, бұл әрекеттер заң шеңберінде көзделгенін атап өткен жөн.

ҚР Азаматтық іс жүргізу кодексінің 242-бабының 7-тармағына сәйкес тараптар медиацияны жүргізу туралы келісім жасаған жағдайда сот іс бойынша іс жүргізуді тоқтата тұруға міндетті. Медиацияны жүргізу мерзімі ұзартылған кезде тараптар бұл туралы бірлескен жазбаша хабарламамен сотқа хабарлауы тиіс. ҚР «Медиация туралы» заңының 23-бабының 3-тармағына сәйкес тараптар арасында жасалатын медиация туралы шарт - іс бойынша іс жүргізуді тоқтата тұру негізі болып табылады.

Тараптар медиацияны жүргізу туралы өтініш білдіргеннен кейін медиация туралы шарт жасайды. Медиация рәсіміне байланысты барлық құжаттардың мазмұнын алдарыңыздағы қосымшалардан көре аласыздар.

Медиация соттың қарауында жатқан жеке және (немесе) заңды тұлғалар қатысатын азаматтық, еңбек, отбасылық және өзге де құқық қатынастарынан туындайтын дауларды реттеу кезінде медиация туралы шарт жасалған күннен бастап күнтізбелік отыз күннен кешіктірілмей аяқталуға тиіс. Қажет болған жағдайда тараптардың бірлескен жазбаша хабарламасы бойынша медиацияны жүргізу мерзімін сот күнтізбелік отыз күнге дейін ұзартуы мүмкін, бірақ жиынтығында ол күнтізбелік алпыс күннен аспауға тиіс.

Тәжірибеде азаматтық істер бойынша медиацияның жүргізілуі 2-3 сағатты да алуы мүмкін.

ҚР «Медиация туралы» заңының 26-бабына сәйкес медиация:

1) тараптар дауды (дау-шарды) реттеу туралы келісімге қол қойған жағдайда – мұндай келісімге қол қойылған күннен бастап;

2) медиатор дауды (дау-шарды) медиация арқылы шешу мүмкіндігін болдырмайтын мән-жайларды анықтаған жағдайда;

3) тараптар дауды (дау-шарды) медиация арқылы шешудің мүмкін еместігіне байланысты медиациядан жазбаша бас тартқан жағдайда – тараптар жазбаша бас тартуға қол қойған күннен бастап;

4) тараптардың біреуі медиацияны жалғастырудан жазбаша бас тартқан жағдайда – медиатор жазбаша бас тартуды жіберген күннен бастап;

5) медиацияны жүргізу мерзімі аяқталған жағдайда —ол аяқталған күннен бастап тоқтатылады.

Медиация рәсімі тараптардың дауды реттеу туралы немесе медиацияны тоқтату туралы келісімге қол жеткізуімен аяқталады.

ҚР «Медиация туралы» заңының 27-бабының 5-тармағына сәйкес азаматтық процесс барысында медиацияны жүргізу кезінде тараптар қол жеткізген дауды (дау-шарды) реттеу туралы келісім дереу іс жүргізуінде азаматтық іс жатқан судьяға жіберіледі. Дауды реттеу туралы келісімді сот Қазақстан Республикасының Азаматтық іс жүргізу кодексінде көзделген тәртіппен бекітеді. Бұл ретте төленген мемлекеттік баж Қазақстан Республикасының Азаматтық іс жүргізу кодексінде көзделген тәртіппен төлеушіге қайтарылуға тиіс.

ҚР «Медиация туралы» заңының 23-бабының 4-тармағына сәйкес азаматтық процесс шеңберінде жүргізілген медиация тоқтатылған жағдайда тараптар іс жүргізуінде азаматтық іс жатқан сотқа тез арада: 1) дауды реттеу туралы келісімге қол қойылған жағдайда – аталған келісімді; 2) өзге жағдайларда – осы Заңның 26-бабында көзделген негіздерді көрсете отырып, медиацияны тоқтату туралы жазбаша хабарламаны жіберуге міндетті. (құжат үлгілері қосымшада көрсетілген).

ҚР Азаматтық іс жүргізу кодексінің 193-бабының 1,2,3-тармақтарына сәйкес дауды медиация тәртібімен реттеу туралы келісімнің шарттары сот отырысының хаттамасына енгізіледі және оларға тиісінше талап қоюшы, жауапкер немесе екі тарап та қол қояды. Егер дауды медиация тәртібімен реттеу туралы келісім сотқа жолданған жазбаша арыздарда жазылса, олар іске қоса тіркеледі, бұл туралы сот отырысының хаттамасында көрсетіледі.

Дауды медиация тәртібімен реттеу туралы келісім бекітілгенге дейін сот тараптарға тиісті іс жүргізу әрекеттерінің салдарын түсіндіреді.

Дауды медиация тәртібімен реттеу туралы келісімді бекіту туралы сот ұйғарым шығарады, сол арқылы осымен бір мезгілде іс бойынша іс жүргізу тоқтатылады. Ұйғарымда тараптардың сот бекітетін бітімгершілік келісімінің немесе дауды медиация тәртібімен реттеу туралы келісімнің шарттары көрсетілуге тиіс.

ҚР Азаматтық іс жүргізу кодексінің 49-бабының 2-тармағына сәйкес егер бұл іс-әрекет **заңға** қайшы келсе немесе басқа біреулердің құқықтарын, бостандықтарын және заңмен қорғалатын мүдделерін бұзатын болса, сот тараптардың дауды медиация тәртібімен реттеу туралы келісімін бекітпейді.

ҚР Азаматтық іс жүргізу кодексінің 193-бабының 5-тармағына сәйкес тараптардың дауды медиация тәртібімен реттеу туралы келісімін бекітпеген жағдайда, сот бұл туралы ұйғарым шығарады және істі мәні бойынша қарауды жалғастырады.

Тағы бір айта кететін маңызды жайт – ол медиатордың сыйақысы, яғни медиатор медиация рәсімін жүргізу барысында қандай мөлшерде ақы алады?

ҚР «Медиация туралы» заңының 22-бабына сәйкес медиацияны жүргізуге байланысты шығыстар мыналарды қамтиды:

1) медиаторға сыйақы төлеу;

2) медиацияны жүргізуге байланысты медиатор шеккен шығыстар, оның ішінде дау қаралатын жерге жол жүру ақысын төлеуге, қонақүйде тұруға және тамақтануға арналған шығыстар.

Кәсіби медиаторлар медиацияны ақылы да, тегін негізде де жүзеге асырады. Кәсіпқой медиатор (медиаторлар) сыйақысының мөлшері медиация басталғанға дейін медиатормен (медиаторлармен) тараптардың келісімі бойынша айқындалады. Егер тараптардың келісімімен өзгеше белгіленбесе, медиацияны жүргізуге байланысты шығыстарды тараптар бірлесіп тең үлестермен төлейді. Егер медиатор өзінің бейтараптығына кедергі келтіретін мән-жайларға байланысты медиацияны жүргізуден бас тартса, ол тараптардың өзіне төлеген ақшалай сомасын

қайтаруға міндетті. Алайда, медиация рәсімі басталып кетіп, тараптардың біреуі одан бас тартқан жағдайда, төлемақы қайтарылмайды.

Әрбір медиаторлар ұйымының медиация рәсімін жүргізуге байланысты бекіткен тарифтері болады. Мысалы, «Медиаторлар Одағы» қоғамдық бірлестігі бекіткен тариф мөлшерлері келесідей:

#### **Медиатор сыйақысы:**

##### **Мүліктік емес сипаттағы даулар**

Кәсіпкерлік қызметті заңды тұлға құрмай жүзеге асырып жатқан азаматтар және заңды тұлғаларға:

- 1). Сағаттық медиация – 2 500 теңге
- 2). Тиянақталған (фиксированная) медиация – 30 000 теңге

Жеке тұлғаларға:

- 1). Сағаттық медиация – 850 теңге
- 2). Тиянақталған (фиксированная) медиация – 10 000 теңге

##### **Мүліктік сипаттағы даулар**

Кәсіпкерлік қызметті заңды тұлға құрмай жүзеге асырып жатқан азаматтар және заңды тұлғаларға:

- 1). Сағаттық медиация – 10 000 теңге
- 2). Тиянақталған (фиксированная) медиация – дауланып отырған соманың 1 % көлемінде

Жеке тұлғаларға:

- 1). Сағаттық медиация – 2500 теңге
- 2). Тиянақталған (фиксированная) медиация – дауланып отырған соманың 0,5 %

көлемінде

Медиация Астана қаласынан тыс жерде жүргізілетін болса, медиатор шеккен шығыстар, оның ішінде дау қаралатын жерге жол жүру ақысын төлеуге, қонақүйде тұруға және тамақтануға арналған шығыстарды тараптар ҚР Еңбек Кодексінің 1 б. 1 т. 81 тармақшасына сәйкес, Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы Кодекстің 101-103 баптарына сәйкес көзделген тәртіппен төлейді.

#### **Ескерту:**

Медиаторлар келесі тұлғаларға қатысты медиацияны тегін жүзеге асырады:

- 1). Мүгедектер және Ұлы Отан соғысына қатысушылар;
- 2). Мүгедектер және Ұлы Отан соғысына қатысушыларға теңестірілген тұлғалар;
- 3). 1 және 2 топтағы мүгедектер;
- 4). Мүгедек балалары бар немесе оларды тәрбиелеп отырған отбасылары;
- 5). ҚР Үкіметімен бекітілген аурулар тізілімінде көрсетілген ауыр созылмалы аурумен ауыратын тұлғалар;
- 6) Зейнеткерлер (жасыбойынша);
- 7). Жетім балалар, 29 жасқа толмаған ата-анасының қамқоршылығынсыз қалған балалар, кәмелетке толғанға дейін ата-анасынан айырылған балалар;
- 8) Оралмандар;
- 9) Табиғи және техногенді сипаттағы төтенше жағдай, табиғи апат салдарынан тұрғын үйден айырылған тұлғалар;
- 10). Көпбалалы отбасылар;
- 11). Мемлекеттік немесе қоғамдық міндеттерді, әскери қызметті, адам өмірін құтқару, құқықтық тәртіпті қорғау нәтижесінде қаза болған тұлғалар отбасылары.

Медиация рәсімінің тағы бір артықшылығы – ол сыбайлас жемқорлықтың мүмкін еместігі, жоқтығы. Медиатор ешқандай шешім шығармайды, ол тек тараптардың өз бетімен тиімді шешімге келуіне ықпал етеді. ҚР «Медиация туралы» заңының 5-бабының 2-тармағына

сәйкес медиация тараптары оның кез келген сатысында медиациядан бас тартуға құқылы. Осы заңның 12-бабының 1-тармағына сәйкес медиация тараптары өзара келісім бойынша басқа медиаторды таңдауға құқылы.

Тараптарды татуластыру институтын дұрыс қолдану жәбірленушінің қылмыстық процестегі рөлі мен белсенділігін арттыруға, оның бұзылған құқықтары мен бостандықтарын тез қалпына келтіруге жәрдемдеседі, сонымен бірге қылмысты жасаған, соңынан жәбірленушімен татуласу және зиянның есесін толтыру түрінде байқалатын оң тәртібімен танылған адамдарға адамгершілікпен қарауға бағытталған.

Қылмыстық процесті жүргізуші орган қылмыс жасаған адамға және жәбірленушіге Қазақстан Республикасы Қылмыстық кодексінің 67-бабы, Қылмыстық іс жүргізу кодексінің 68 (сезіктің медиация тәртібімен жәбірленушімен татуласуға құқығы), 69 (айыпталушының медиация тәртібімен жәбірленушімен татуласуға құқығы), 75 (жәбірленушінің күдіктімен, айыпталушымен медиация тәртібімен татуласуға құқығы), 391-баптың 5-тармағына (судья тараптарға бітімге келу, оның ішінде медиация тәртібімен бітімге келу мүмкіндіктерін түсіндіруге міндетті) сәйкес медиация тәртібімен татуласу құқығын түсіндіруге міндетті.

ҚР ҚІЖК-нің 82-бабының 5-тармағына сәйкес медиаторды, заңда көзделген жағдайларды қоспағанда, іс жүргізу барысында куә ретінде тартуға жол берілмейді.

ҚР ҚІЖК-нің 88-1-бабына сәйкес қылмыстық іс жүргізу барысында медиатордың келесі құқықтары бар:

1) медиация тараптарына қылмыстық процесті жүргізетін орган беретін ақпаратпен танысу;

2) медиация тараптары болып табылатын қылмыстық процеске қатысушылар туралы деректермен танысу;

3) қылмыстық іс жүргізу заңына сәйкес кездесулердің саны мен ұзақтығын шектемей медиация тараптары болып табылатын қылмыстық процеске қатысушылармен жеке және құпия кездесу.

Басты сот талқылауының дайындық бөлімінде ҚІЖК 343-бабына сәйкес төрағалық етуші тараптардан медиация рәсімін өткізу туралы өтініштерінің бар-жоғы туралы сұрайды. Сот талқылауының қалған қатысушыларының пікірін тыңдағаннан кейін сот мәлімделген әрбір өтінішті, оның ішінде медиация рәсімін өткізу туралы өтінішті қарауға, оны қанағаттандыруға немесе өтінішті қанағаттандырудан бас тарту туралы дәлелді қаулы шығаруға тиіс.

ҚР ҚІЖК-нің 391-бабының 5-тармағына (судьяның жеке айыптау ісі бойынша сотталқылауы басталғанға дейінгі іс-әрекеттері) сәйкес сотқа дау-шарды медиация тәртібімен реттеу туралы келісім түскен жағдайда осы Кодекстің 37-бабының бірінші бөлігінің 6-тармағы (Қылмыстық іс қозғауға болмайтын, ал қозғалған қылмыстық іс тоқтатылуға тиіс жағдайлар: 6) жеке айыптаушының - осы Кодекстің 33-бабының екінші бөлігінде көзделген жағдайларды қоспағанда, осы баптың бірінші бөлігінде көзделген қылмыстар туралы істер бойынша айыптаудан бас тартуы) негізінде судьяның қаулысымен іс бойынша іс жүргізу тоқтатылады.

ҚР «Медиация туралы» заңының 27-бабына сәйкес қылмыстық процесс барысында медиацияны жүргізу кезінде тараптар қол жеткізген дау-шарды реттеу туралы келісім жәбірленушіге келтірілген залалдың орнын толтыру және қылмыс жасаған адамның жәбірленушімен татуласуы жолымен дау-шарды реттеу туралы келісімді білдіреді.

Аталған келісім дереу іс жүргізуінде қылмыстық іс жатқан қылмыстық процесті жүргізетін органға жіберіледі және Қазақстан Республикасының Қылмыстық іс жүргізу кодексінде көзделген жағдайларда қылмыстық қудалауды болдырмайтын не оны жүзеге асырмауға мүмкіндік беретін мән-жай болып табылады.

ҚР «Медиация туралы» заңының 27-бабына сәйкес Тараптардың медиация туралы шарт жасасуы қылмыстық іс бойынша іс жүргізуді тоқтата тұрмайды. Қылмыстық сот ісін жүргізу

барысындағы медиация қылмыстық процессуалдық заңында белгіленген сотқа дейінгі және сотта іс жүргізу мерзімдерінде жүзеге асырылуға тиіс.

ҚР ҚІЖК-нің 38-бабының 1-тармағына сәйкес сот, прокурор, сондай-ақ прокурордың келісімімен тергеуші немесе анықтау органы тиісті мән-жайлар болған кезде өз құзыреті шегінде Қазақстан Республикасы Қылмыстық кодексінің 67-бабының екінші бөлігінде (орташа ауыр қылмыс жасаған адам, егер ол жәбірленушімен, арыз берушімен татуласса, оның ішінде медиация тәртібімен татуласса және жәбірленушіге, арыз берушіге келтірілген зиянның есесін толтырса, қылмыстық жауаптылықтан босатылуы мүмкін) көзделген жағдайларда адамды қылмыстық жауаптылықтан босата отырып, қылмыстық іс қозғаудан бас тартуға не қылмыстық істі тоқтатуға құқылы. Мұндай жағдайларда сот қылмыстық жауаптылықтан босата отырып, айыптау үкімін шығаруға да құқылы.

ҚР ҚІЖК-нің 51-бабының 1-тармағына сәйкес қылмыстық істі осы Кодекстің 37, 38-баптарында көзделген негіздер бойынша қылмыстық процесті жүргізуші орган қысқартады. ҚР ҚІЖК-нің 51-1-бабы бойынша күдіктіге немесе айыпталушыға қатысты қылмыстық қудалау осы Кодекстің 37-бабының бірінші бөлігінде, 38-бабының бірінші бөлігінде аталған негіздер бойынша тоқтатылады.

ҚР ҚІЖК-нің 52-бабына сәйкес қылмыстық іс бойынша іс жүргізу қылмыстық іс бойынша іс жүргізу толық қысқартылғандығы туралы қаулының күшіне енуі бойынша аяқталады.

«Қазақстан Республикасында құқыққорғау қызметі мен сот жүйесінің тиімділігін арттыру жөніндегі шаралар туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 17 тамыздағы № 1039 Жарлығында ҚР Үкіметіне

1 қылмыстық істер бойынша сотқа дейінгі іс жүргізуді одан әрі оңайлатуға, оның жеделдігін, оның ішінде тергеумен ынтымақтастықтағы айыпталушыларға қатысты ынталандыру нормаларын енгізу арқылы арттыруға;

2 қылмыстық сот ісін жүргізуде бітімгерлік рәсімдерді кеңейтуге, оның ішінде медиация институтын дамытуға, сондай-ақ жеке және жеке-ашық айыптаудың қылмыстық істерінің санатын кеңейтуге;

3 мемлекетке зиян келген жағдайда, тараптардың бітімге келуіне байланысты адамдарды қылмыстық жауапкершіліктен босату тәртібін реттеуге әрі онша ауыр емес және ауырлығы орташа экономикалық қылмыс жасаған адамдарға қамауға алу түрінде жолын кесу шараларын қолдану үшін шектеулер белгілеуге, сондай-ақ келтірілген зиянды өз еркімен өтеген жағдайда оларды қылмыстық жауапкершіліктен босатуға бағытталған заңдардың жобаларын әзірлеп, Қазақстан Республикасы Парламенті Мәжілісінің қарауына енгізсін енгізу жөнінде тапсырмалар берген болатын.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты атты Қазақстан халқына жолдауында заңнамалық негізде бизнеске ұсынатын тауар, жұмыс және қызмет сапасын бақылау мәселелерін өзі реттейтін жағдай тудыру қажет. Бізге тұтынушылар үшін сот шешімдерін қабылдаудың көпдеңгейлі жүйесін алып тастап, олардың құқығын қорғаудың жаңа жүйесін әзірлеп шығу керектігі; қылмыстық және қылмыстық-іс жүргізу заңнамаларын реформалауды бастау керектігі; Ілгері ізгілендіруге, оның ішінде, экономикалық құқық бұзушылықты қылмыссыздандыруға маңыз беру қажеттігі айтылады.

Сонымен бір мезгілде соттардың жұмысын жеңілдету мақсатында дауларды соттардан тыс реттеу институттарын дамытуды жалғастырған жөн. Болмашы мәселелер бойынша дауларды шешу соттардан тыс тәртіппен жүргізілетіндей тетіктер қарастыру қажет делінеді.

Сонымен қатар қылмыстық іс жүргізу барысындағы медиатордың міндетті қатысуы ҚР Мәжілісінің қарауында жатқан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РК по вопросам исключения противоречий, пробелов, коллизий между

нормами права различных законодательных актов и норм, способствующих совершению коррупционных правонарушений» атты заң жобасында қарастырылған.

Қазіргі таңда медиацияны жүргізуге, дамытуға құқықтық негіздер бар. Алайда бұл жаңа институт болған соң заң шығарушы аталған институттың барлық қырларын қамти алмай жатыр. Жоғарыда айтылған заң жобаларында, жаңадан қабылданғалы жатқан Қылмыстық-іс жүргізу, Қылмыстық, Қылмыстық-орындаушылықжәнеӘкімшілік құқық-бұзушылық туралы кодекс жобаларында бүгінгі біз талқылап отырған мәселелердің барлығы өз орнын табады деген сенімдеміз.

#### **Әдебиеттер тізімі:**

1. ҚР «Медиация туралы»заңы.
2. ҚР Қылмыстық іс жүргізу кодексі.
3. ҚР Азаматтық іс жүргізу кодексі.
4. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстан-2050»

стратегиясы.

**ӘОЖ: 349.1 (574)**

#### **АДАМДАРДЫ САУДАҒА САЛУ ҚЫЛМЫСЫНЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Алпыспай Г.Ж., Дузембаева А.К.**

Қарағанды «Болашақ» Университетінің 3 курс студенті

Ғылыми жетекші – Қарағанды «Болашақ» Университеті қылмыстық құқық және қылмыстық іс жүргізу кафедрасының аға оқытушысы Турганова Ж.Е.

Қазақстан Республикасының Конституциясының 1-бабына сәйкес: «Қазақстан Республикасы өзін демократиялық, зайырлы, құқықтық және әлеуметтік мемлекет ретінде орнықтырады, оның ең қымбат қазынасы – адам және адамның өмірі, құқықтары мен бостандықтары» делінген.[1] Яғни, біздің Ата заңымызға сәйкес мемлекеттің ең басты құндылығы, заңнамамен қорғалатын ең басты әлеуметтік қазына ол – адам өмірі, құқықтары және бостандықтары. Бұрынғы қылмыстық заңда Қазақстанда адамды саудаға салу үшін жауапкершілік қарастырылмаған. Кеңес өкіметі орнағанға дейінгі дәуірде де қазақ жерінде кәмелетке толмаған балаларды саудағасалу мәселесі туындамаған. Азаматтық және саяси құқықтар туралы Халықаралық пактінің 9-бабында, сонымен бірге Адам құқықтары туралы Жалпы декларацияның 3-бабында көрсетілгендей, әрбір адам бостандық пен жеке дербестікке құқығы бар. Қазақстан Республикасы Конституциясының 16-бабында «Әркім жеке бостандыққа құқылы» делінген. Толық бостандық кез келген іс-әрекетті орындауға, мәжбүрлеу мен шектеулерге белсенділің немесе қарсылық танытуға мүмкіндік береді. Шектеу немесе бостандықтан айыру, қамау және қарауда ұстау заңмен бекітілеген және сот санкциясы немесе қамалған адамға сот шағымын жеткізген қорғаушы санкциясы жағдайда болады.

Елбасымыз Н.Ә. Назарбаев өзінің 2003 ж. 10 қыркүйектегі Парламент палаталары төрағаларының, Үкімет мүшелерінің, Президент Әкімшілігі, Премьер-Министрдің кеңсесі, республикалық, аумақтық құқық қорғау және сот органдары басшыларының қатысуымен Астана қ. өткен қылмыстылыққа қарсы күрес және заңдылықты сақтау мәселелері жөніндегі мәжілісте сөйлеген сөзінде былай деп атап көрсетті: «... барлық елде өзекті болып отырған мәселе – нәпсіқұмарлық, құлдыққа салу және басқа да пайдалану мақсатында адамдарды заңсыз шет елдерге шығару, саудаға салу мәселесі. Қазақстанда мұндай қылмыстық әрекетті тыюға бағытталған заңдылық сипаттағы белгілі қадамдар жасалды. Ендігі жерде жеке адамның



құқықтары мен бостандығын қорғауды тәжірибе жүзінде қамтамасыз ету – құқық қорғау органдарының міндеті). [2]

Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексінің 128-бабында адамдарды саудаға салу қылмысы көрсетілген. [3] Азғырып көндіру дегеніміз — қандай да бір жұмыс үшін адамдар іздестіру, оларды табу, шақыру, жұмысқа тартып жалдау. Бұл ретте жәбірленушіге жұмыстың сипаты, еңбек шарты, жалақы, т. б. жайында жалған деректері беріледі, яғни ол алданып қалады.

Жәбірленушіні өзгедей пайдалану дегеніміз — қандайда бір пайда алу мақсатында оның интеллектуалдық және қол еңбегін пайдалану.

Кінәлінің іс-әрекетін ҚР ҚК 128 - бабы бойынша саралау үшін жәбірленушіні азғырып көндіргенде алдау фактісінің болғандығын анықтау қажет.

Адамды өз еркінен тыс жұмыс істеуге мәжбүрлеу ісі «құлдық» деген терминмен ең алғаш рет ежелгі Египет, Вавилон, Үндістан, Қытай, Грекия, Рим және әлемнің басқа аймақтарында пайда болған. Адамзат тарихында адам сату, оның еңбегін қанау фактілері өте жиі кездеседі. Сондай-ақ адамның еңбегін қанаумен қатар, жезөкшелікке салу да – ежелгі замандардан бері келе жатқан үйреншікті жағдайлардың бірі. Әйтсе де бұл иманы мен ар-ұятын жоғалтпай, салт-дәстүрге қатаң бағынып келген біздің халқымыз үшін тосын жайт болғаны сөзсіз. Адам саудасы өткен ғасырдың соңы мен ХХІ ғасырдың басында барынша жылдамдықпен дами түсті. Мамандардың пікірінше, бүкіл дүние жүзінде жыл сайын шамамен 800 мыңнан 4 миллионға дейінгі адам құлдыққа сатылып, еңбегі қаналады екен. Ал оны ұйымдастырушы азаматтар одан жылына 7 миллиард доллар табыс табатын көрінеді. Сондықтан да қазіргі таңда адам саудасы әлемдегі ең табысты істер бойынша үшінші орында саналады, ал одан алдыңғы екі орынды заңсыз қару-жарақ сату және есірткі саудасы алып тұр.

Бұрыннан қалыптасқан құлдыққа қарағанда, қазіргі адам саудасының айырмашылығы – мұнда сатылатын адам бәріне өз келісімімен барады. Яғни оған алғашында ешқандай күш көрсетілмейді. Адам саудасымен айналысушылар өздері сол субъект жайында толық мәлімет жинап, оның мінез-құлқы мен ондағы әлсіз тұстарын жақсылап зерттейді. Алдаумен, я болмаса тағы да басқа «жұмсақ» тәсілдермен көндірген соң, оны қанау немесе пайдалану мақсатында құжаттарын алып, шетелге асырады. Шетелде оны заңсыз еңбекке салып, өзіне сол кезде күш көрсете бастайды. Міне, адам құқының қатаң бұзылуы, жеке тұлғаға қарсы үлкен қылмыс. Олай болса, бұл мәселе – қазірде тек аймақтық қана емес, бүкіл әлемдік деңгейде шешімін таппай отырған өзекті мәселе. Қазір әлем картасында мұндай өзекті мәселені жоққа шығаратын бірде-бір ел қалмады. Экономикасы мен әлеуметтік инфрақұрылымы дамыған елдер сол сатылған адамдарды жеткізетін аймақтар болып саналса, экономикасы артта қалған елдер адамдарды сатушы, сыртқа шығарушы ретінде қалыптасқан. Осындай қылмыстар барысында адамның жынысы үлкен рөл атқарады, себебі ол адамды саудалаумен байланысты кез келген жыныстық қылмыстардың жасалуына қажетті жағдай болып табылады.[4; 271] Алайда әйелдер мен ерлердің жыныстарын жалпы салыстыру жеткіліксіз болады, бұндай жағдайда тек әйелдердің жынысына мұқият талдау жүргізу керек.[ 5; 112]

Адам саудалау, жеңгетайлық, притон ұйымдастыру, жезөкшелікпен айналысуға тарту, адамдарды ұрлау фактілері күн өткен сайын жиілеп келеді. Адам саудасы криминогендік бизнестің алуан түрлілігі сияқты адамзаттың күрделі проблемаларының бірі болып табылады. Ол әлдеқашан жекелеген мемлекеттерден тысқары шығып, әлемдік ауқымға ие болды. Елімізде өзінің экономикалық және географиялық орналасу жағдайына байланысты, өкінішке қарай, адам саудасы құрбандары азаймай отыр.

Географиялық орналасуы мен экономикалық жағынан дамуына байланысты елімізге Орта Азиядан еңбек мигранттары ағыла бастады. Қазір ел ішінде миграциялық процестер белсенді жүріп жатыр. Мыңдаған адам жұмыс табу мақсатында заңсыз қоныс аударады. Тіпті, елімізде шетел азаматтарын әртүрлі жұмыстарға пайдалану үшін алдап әкеліп, құлдыққа салу

ахуалы қалыптасты. Соңғы жылдары адамдарды сату деректері күрт өскен. Жыл сайын оның құрбандарының саны төрт миллионға жуықтайды. Адам трафигі қару-жарақ пен есірткі саудасынан кейінгі орынды алады. Адамдарды сату, пайдалану, азғырып-көндіру, тасу, жасыру әрекеттеріне байланысты қылмыстармен күрес қатаң сипатта жүргізіледі. Бұл – адамдардың өмір сүруге, бостандығына, денсаулығын қорғауға деген конституциялық құқығын қорғау мәселесі болып табылады. Адам саудасының, соның ішінде кәмелетке толмаған балаларды саудалаудың мақсаты – сатып алушыдан пайда көру болса, екінші жағынан баладан құтылудың жолы болып та келеді. Әрине сатып алушының баланың қандай ма бір органын немесе тінін пайдалану, сату арқылы пайда табуы, немесе оны басқа да арам пиғылды мақсатын іске асыру үшін қолдануы мүмкін. Мысалы, баланы құлға айналдыру, қылмыс жасауға тәрбиелеп шыңдау, жезөкшелікпен айналысатын пайда көзіне айналдыру және т.б. Қазіргі заманғы кәсіпкерлік бизнесте «Сұраныс ұсыныстан туады, ұсыныс сұраныстан туады», деген сөз бар. Бұның өзі сатып алу- сату үшін адам ұрлау – делдалдық бизнестің қайнар көзіне айналып бара жатқандығын білдіреді.

Біздің тұжырымдауымыз бойынша адам саудасын алдын алуға болады. Ол үшін қылмыстық заңнамаға мұқият көңіл бөліп, адамның жеке басының бостандығын шектеп, оны ұрлау арқылы құқықтық нормасын бұзатындармен күресті күшейтіп, осы санаттағы істермен айналысатын құқық қорғау органдарының белсенділігін жоғарылату кажет. Сонымен қатар халық арасында жоғарыдағы мән-жайлар туралы ақпараттар жиі жарияланып, үгіт-насихат жұмыстарын жандандырған жөн. Сонымен қатар Қазақстан Республикасының қылмыстық заң актілеріне еліміздегі адам саудасына тосқауыл қою мәселелеріне байланысты өзгерістер мен толықтырулар енгізіліп, Қазақстандағы адам тағдырымен ойнаған алаяқтарға құрық салуға негіз болар деген үміттеміз.

#### **Әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақстан Республикасының Конституциясы. 1995 жылғы 30 тамыз.
2. Назарбаев Н. А. Демократические ценности и непререкаемый авторитет закона. /Каз. правда. 2003 г. 11сентября.
3. Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексі 1997 жылғы 16 шілде.
4. Ривман Д.В. Криминальная виктимология. – СПб., 2002. С.44-45; Ривман Д.В., Устинов В.С., Виктимология. – СПб., 2000. С.71-72.
5. Бұған америка авторларының мақалаларында тікелей көрсетілген. Қарау. Dugan L., Apel R. An exploratory study of the violent victimization of women: situational context || Criminology. – 2003. – Vol. 41. P. 21

**УДК 343.2/7(574)**

#### **СИСТЕМА НАКАЗАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН: ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И ГУМАНИЗАЦИИ**

**Аменова Алия Жантасовна.**

[aliya\\_jantasovna@mail.ru](mailto:aliya_jantasovna@mail.ru)

магистрант 2 курса

Костанайского государственного университета им.А.Байтурсынова

Система наказаний в Уголовном кодексе Республики Казахстан содержит точный и исчерпывающий перечень мер наказания, которые суд может назначить лицу, совершившему преступление, предусмотренное уголовным законом.

Система наказаний отражает основные гуманные принципы уголовного права. Поэтому в систему не включаются такие меры уголовно-правового воздействия, которые причиняют осужденному физические страдания, унижают его человеческое достоинство, по этой причине в системе наказаний отсутствуют такие наказания, как телесные и другие наказания.

Гуманизм уголовного права выражается также и в том, что в законе предусмотрен ряд ограничений при применении наказания к несовершеннолетним, женщинам, находящимся в состоянии беременности, женщинам, имеющим грудных и малолетних детей.

Установление исчерпывающего перечня уголовно-правового воздействия в системе наказания способствует укреплению законности, обеспечивает достижение цели наказания, судам дает возможность применить меры уголовного наказания в пределах, установленных законом и перечислены в статье 39 УК [1].

В этой статье виды наказаний приводятся в определенной последовательности (системе): от менее тяжких к более тяжким. Все предусмотренные статьей 39 УК наказания подразделяются на три группы.

Первую из них составляют основные наказания, т.е. виды наказаний, которые назначаются только самостоятельно и не могут присоединиться к другим видам. К ним относятся: привлечение к общественным работам; исправительные работы; ограничение по военной службе; ограничение свободы; арест; содержание в дисциплинарной воинской части; лишение свободы; смертная казнь (ч. 1 ст. 39 УК).

Вторую группу составляют наказания, применяемые только в качестве дополнительных, т.е. в сочетании с основными. Они не могут назначаться самостоятельно, а только присоединяются в дополнение к основным мерам наказания, усиливая карательное влияние наказания в целом. К их числу относятся: лишение специального, воинского или почетного звания, классного чина, дипломатического ранга, квалификационного класса и государственных наград, конфискация имущества (ч. 2 ст. 39 УК).

Дополнительные наказания судом могут назначаться в том случае, если они прямо предусмотрены в санкции статьи Особенной части Уголовного кодекса. Дополнительные наказания не могут быть более тяжкими, чем основные. Если закон, по которому осуждается виновный, предусматривает обязательное назначение дополнительного наказания, то неприменение его может иметь место лишь при наличии условий; предусмотренных в уголовном законе, с обязательным указанием в приговоре мотивов такого смягчения и ссылкой на указанную статью уголовного закона.

Третью группу составляют меры наказания, применяемые в качестве, как основных, так и дополнительных к основному наказанию. К таким наказаниям закон относит: штраф, лишение права занимать определенную должность или заниматься определенной деятельностью (ч. 3 ст. 39 УК). В качестве основного эти наказания назначаются в тех случаях, когда они предусмотрены в санкции конкретной статьи Особенной части УК [2].

Все вышесказанное раскрывает современное состояние системы наказания в уголовном законодательстве РК. В данной статье нам бы хотелось отметить о некоторых вопросах совершенствования и гуманизации системы наказаний на современном этапе реформирования уголовного законодательства.

Так, проект Уголовного Кодекса РК в числе прочего имеет и такое новшество, как альтернативное наказание, не связанное с лишением свободы. Оно будет применяться к лицам,

совершившим уголовные проступки - т.е. деяния, не представляющие серьезной опасности для общества[3].

Введение альтернативного наказания лежит в рамках работы по совершенствованию и гуманизации судебной-правовой и уголовной исполнительной системы. Она имеет давнюю историю. Первым шагом стало постановление президента «О государственной программе правовой реформы в Республике Казахстан», принятое в 1994 г., утвердившее приоритетные направления реформы судебной-правовой системы. Затем был принят указ «О судах и статусе судей в Республике Казахстан» и изменения продиктованные конституционной реформой. Передача функций по санкционированию ареста от прокуратуры судам, также направлена на усиления гарантий защиты конституционных прав и свобод граждан. К шагам по гуманизации можно отнести и принятие действующего Уголовного кодекса, сократившего количество преступлений, за совершение которых возможно применение смертной казни, а также мораторий на смертную казнь, введенный главой государства в 2003 г.

Введение с 2007 г. судов присяжных, где рассматриваются дела о преступлениях, за совершение которых уголовным законодательством предусмотрено пожизненное лишение свободы, также укладывается в рамки этой работы, как и передача следственных изоляторов, тюрем и зон от МВД в Комитет по уголовно-исправительной системе Министерства юстиции.

Все эти шаги позволили приблизить правовую систему Казахстана к основным принципам международного права, способствовали выполнению республикой взятых на себя обязательств по международным договорам в данной сфере.

На Западе использование наказаний не связанных с лишением свободы породило новую концепцию - компенсаторную. В ее основе лежит идея о том, что основной функцией наказания является возмещение причиненного ущерба, а не кара и воспитание. Согласно данной концепции акцент смещается с исправления осужденного на возмещение ущерба потерпевшему.

Популярность этого подхода обусловила снижение численности заключенных в ряде стран.

В качестве примера можно привести Польшу, где тюремная система претерпела значительные изменения. Начиная с 1995 г. в правовое законодательство были внесены поправки, которые позволили комплексно решить проблему слишком большого числа заключенных: сократились число статей, по которым подозреваемый должен содержаться под стражей до суда, расширилась практика условно-досрочного освобождения, увеличилось количество приговоров не связанных с лишением свободы, особенно если подсудимый мог компенсировать свой проступок.

Все это привело к тому, что тюремное население Польши колеблется в районе 35 - 40 тысяч человек. Т.е. коэффициент соотношения заключенных на 100 тысяч населения равняется примерно 90 зека, что вполне сравнимо с уровнем стран Западной Европы.

В Чехии существует два варианта не применения наказания в виде лишения свободы. Это медиация - т.е. разрешение споров между пострадавшей стороной и правонарушителем и условное прекращение уголовного преследования. В качестве альтернативных санкций используются общественные работы, условная замена наказания в виде лишения свободы надзором, а также отсрочка приговора с применением надзора.

Что касается стран бывшего Советского Союза, то наиболее успешных результатов по применению общественных работ добилась Латвия – в последние три года доля назначения этого вида наказаний в стране выросла с 1,4 до 10 % и наблюдается тенденция к увеличению.

Можно сделать вывод, что уголовная практика большинства современных государств не ставит своей целью во что бы то ни стало изолировать преступника от общества. Более того, эти последствия нежелательны. На первый план сегодня выходит задача если не компенсировать ущерб, причиненный преступлением, то хотя бы минимизировать расходы на исполнение

наказания [4].

Как показывает мировая практика этого можно достичь только принятием комплексных мер, включающих в себя как реформирование уголовно-исполнительной системы, так и практику назначения наказаний, что и происходит в Казахстане.

Выражение «альтернативные наказания» не является юридически точным, поскольку у нас единая система наказаний и в этом смысле никаких «альтернативных», наказаний не существует. Данное понятие отражает не сущность, а, скорее, эмоциональное отношение людей к использованию лишения свободы. Некоторые предпочитают использовать термины «наказания без изоляции от общества» или «наказания, не связанные с лишением свободы». В юридической науке под ними принято понимать «такие меры государственного принуждения, которые выражаются в принудительном воздействии на лицо, виновное в совершении преступления, не связаны с изоляцией от общества, но являются ее адекватной заменой в соответствии с характером и степенью общественной опасности содеянного и преследуют цели восстановления социальной справедливости, исправления осужденного, общего и специального предупреждения совершения новых преступлений».

Альтернативное наказание прагматично с экономической точки зрения. Зарубежные ученые посчитали, что, например, стоимость годичного содержания одного осужденного в Нью-Йоркской тюрьме эквивалентна стоимости годичного обучения в престижном Оксфордском университете. Наши реалии скромнее, но цифры расходов также впечатляют. Так, по мнению руководителя проекта «Судебный репортаж» Е. Сулейменова, в 2012 г. на содержание осужденного, приговоренного судом к лишению свободы, тратилось в сутки 16 тысяч тенге, что в год составляло 5 миллионов 800 тысяч тенге. На содержание осужденного, приговоренного к наказанию, не связанному с лишением свободы, тратились 70 тенге в день или 25 тысяч тенге в год. Т. е. содержание 45 тысяч 335 человек, а именно столько находилось в местах лишения свободы в 2012 году, обошлось бюджету страны в 262 миллиарда 943 миллиона тенге. Таким образом, общество платит слишком высокую цену за работу мест лишения свободы [5].

Сегодня концептуально поменялись взгляды на сам смысл наказания. До недавнего времени существовало мнение, что лицо, совершившее преступление, ценит личную свободу превыше всего и угроза помещения в тюрьму является фактором, сдерживающим преступность. Именно на этом основывались наказания, связанные с изоляцией от общества. Однако практика показала неоднозначность этого подхода. В ряде случаев пребывание «за решеткой» вызывает у человека не раскаяние, а озлобленность. Более того, для многих тюрьма становится «университетом преступности». Особенно это характерно для стран постсоветского пространства, где разветвленная сеть пенитенциарных учреждений и огромное количество людей прошедших через них породили альтернативную государственной иерархию и взгляд на жизнь, причем, весьма деструктивный. Т.е. основной своей задачи - добиться нравственного и морального исправления, лишение свободы не решает. Более того, дальнейшая социализация лиц прошедших через «тюремные университеты» становится весьма сложным делом. Очень часто пребывание в заключении является фактором дальнейшего вовлечения заключенных в преступную деятельность, подталкивая их к совершению повторных правонарушений. В результате лица, оказавшиеся на свободе, в скором времени снова попадают за решетку, что никак не способствует уменьшению переполненности тюрем или повышению безопасности общества.

Конечно, разгул либерализма в этом деле тоже недопустим, ибо ряд важных задач лишение свободы решает. В частности, оно обеспечивает надежный контроль в отношении лиц, которые подозреваются в совершении преступления, до того момента, когда их вина или невиновность будет установлена судом. Оно удерживает лиц, находящихся в тюрьме, от совершения дальнейших преступлений.

Как не банально звучит, вопросы гуманизации системы наказаний остаются актуальным в свете действующего уголовного законодательства.

Отбыв наказание, вчерашний зэк получает такой неприятный социальный статус как «имеющий судимость». На деле это означает проблемы с трудоустройством, особенно в государственные органы, а также множество мелких, но досадных неприятностей, вроде контроля со стороны участкового, невозможность получить разрешение на оружие, вид на жительство или визу в некоторые страны.

Все вышеотмеченное только подчеркивает то, что альтернативное наказание скоро станет реальностью нашей жизни.

#### **Список использованных источников**

1. Уголовный кодекс РК от 16.07.1997г // электронный ресурс <http://adilet.zan.kz/>
2. Рогов И.И. Уголовное право РК. Учебник. – Алматы, 2003
3. Досье ITS на проект Уголовного кодекса Республики Казахстан (новая редакция) (по состоянию на 7 марта 2014 года) // электронный ресурс - <http://online.zakon.kz>
4. Морозов А. Наказание с альтернативой // электронный ресурс - <http://www.contur.kz/node/2361>
5. Сулейменов Е. «Судебный репортаж» // электронный ресурс - <http://sotreport.kz/>

**УДК 343.271 (574)**

### **ШТРАФ КАК ВИД НАКАЗАНИЯ В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Ахмеджанов Фарух Раушанулы**

[farukh.akhmejanov@mail.ru](mailto:farukh.akhmejanov@mail.ru),

студент 2 курса юридического факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилева.

Научный руководитель: Баймолдина С. М.,

кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин ЕНУ им. Л.Н.

Гумилева, член криминологической ассоциации.

Актуальность темы данной статьи предопределяется проводимыми в государстве существенными преобразованиями в сфере уголовной и уголовно-исполнительной политики. В Концепции правовой политики на 2010-2020 годы указывается, что дальнейшее развитие уголовного права, как и прежде, должно осуществляться с учетом двухвекторности уголовной политики. Суть первого заключается в применении строгих мер наказания к лицам, совершившим тяжкие и особо тяжкие преступления. Второе направление - гуманизация мер уголовно-правового воздействия, применяемых к лицам, которые совершили преступления, не представляющие большой общественной опасности, в частности применение наказаний, не связанных с лишением свободы.

Согласно статье 40 Уголовного Кодекса Республики Казахстан, штраф определяется как денежное взыскание, назначаемое в пределах, предусмотренных Уголовным Кодексом. Штраф открывает систему уголовных наказаний, предусмотренных в статье 39 Уголовного Кодекса. В статье 39 УК виды наказаний располагаются по принципу возрастания их суровости. Однако реальное применение штрафа судом не всегда позволяет считать его самым мягким наказанием. С учетом конкретных обстоятельств дела единовременная выплата штрафа в размере 100000 тенге порой может иметь большее карательное воздействие, а также ощутимее восприниматься осужденным, чем отбытие им наказания в виде 100 часов общественных работ. Поэтому можно считать, что штраф обладает необходимым карательным потенциалом. Правовая значимость

штрафа состоит в том, что это установленная законом конкретная форма реализации уголовной ответственности, заключающаяся в ограничении имущественных интересов лица, виновного в совершении преступления, обеспечиваемая государственным принуждением, направленная на восстановление социальной справедливости, исправление осужденного и предупреждение совершения новых преступлений.

Исходя из того, что в обществе возросла роль материальных потребностей и интересов, а законодатель увеличил число санкций, предусматривающих штраф, карательная сущность которого заключается в ограничении имущественных интересов лица, признанного виновным в совершении преступления, созданы предпосылки для расширения практики применения этого наказания за преступления небольшой и средней тяжести. Но на сегодняшний день ситуация обстоит так, что применение штрафа как уголовного наказания находится не на столь высоком уровне. Широкое внедрение штрафа в практику назначения уголовных наказаний отвечает социально-экономическим потребностям и соответствует общей концепции гуманизации уголовной политики. В целом штраф как альтернативная мера лишению свободы имеет ряд преимуществ. Активное применение штрафа способствует снижению уровня переполненности исправительных учреждений, является экономически эффективным (привлекательным) для государственного бюджета, позволяет индивидуализировать наказание в зависимости от имущественного благосостояния осужденного, не требует создания специальной исполнительной системы.

Анализируя зарубежную судебную практику, можно утверждать, что во многих государствах эффективно применяются, как правило, три-четыре вида наказаний. Некоторые из них рассчитаны на применение в условиях развитой экономики и в первую очередь это относится к таким видам наказания, которые для их исполнения требуют дополнительных финансовых ресурсов. В большинстве зарубежных стран правоприменители убеждены в низкой эффективности такого вида наказания, как лишение свободы, и в том, что из всех видов наказания наиболее эффективным является штраф, так как он дает более низкий уровень рецидива преступлений и не влечет за собой последствий негативного влияния осужденных, отбывающих лишение свободы, на лиц, осужденных впервые.

Размеры штрафа за различные преступления устанавливаются законодателем исходя из характера и степени общественной опасности совершенного преступления. Необходимую сумму штрафа, в пределах санкции статьи, с учетом индивидуальных свойств личности виновного, суд вправе определить по своему усмотрению, так как тяжесть наказания, его сущность проявляется не только в виде наказания (например, штраф или лишение свободы), но и в его размере. За преступления небольшой тяжести должен устанавливаться меньший по размерам штраф. Однако непоследовательность законодателя при построении санкций наблюдается не только при установлении размеров штрафа как дополнительного наказания, но и штрафа как основного наказания.

Кроме того, в настоящее время применение штрафа должно расширяться, потому что такие репрессивные виды уголовного наказания, как лишение свободы, не всегда эффективны в борьбе с преступностью. Назначение штрафа за совершенное общественно-опасное деяние позволяет избежать тех негативных последствий, которые влечет назначение лишения свободы. Лишение свободы в значительной степени разрушает прежние социальные связи осужденного, прерывает нормальное развитие не только личных и семейных отношений, но и осуществление осужденным своей профессионально-трудовой деятельности. Та трудовая деятельность, которую осужденный может осуществлять в местах лишения свободы (а такая возможность предоставляется осужденным не всегда), как правило, не связана с его профессиональной подготовкой и квалификацией. Следовательно, во время отбывания наказания в виде лишения свободы осужденный может потерять свои профессиональные навыки либо вовсе лишиться

своей квалификации. Лишение свободы заставляет переносить дополнительные физические и психические нагрузки, ставит в зависимость от многих людей, включая лиц, склонных к агрессии, преступному поведению. Кроме того, лицо, отбывавшее наказание в виде лишения свободы, очень часто утрачивает способность к социальной адаптации, и когда оно вновь оказывается на свободе, то сталкивается с большими трудностями не только материального, но и психологического характера. Также помещение осужденного в места лишения свободы укрепляет его связи с преступной средой, что не способствует исправлению и предупреждению совершения им новых преступлений.

На наш взгляд, судьям необходимо учитывать негативные последствия, которые может повлечь назначение лишения свободы, и назначать это наказание следует только в том случае, если по обстоятельствам дела суд придет к выводу, что более мягкое наказание не сможет обеспечить достижение целей наказания. Если преступление небольшой или средней тяжести было совершено впервые, то для того, чтобы оступившийся человек остался полноценным членом общества, не стоит без необходимости демонстрировать ему, каким строгим может оказаться закон для лиц, нарушивших его.

Учитывая, что отбывание лишения свободы будет для подсудимого чрезмерно строгим наказанием, судьи, не учитывая преимуществ штрафа, ограничиваются назначением лишения свободы условно. Безусловно, условное осуждение к лишению свободы по своей строгости не может сравниться с реальным отбыванием наказания, поскольку является разновидностью освобождения от реального отбывания основного наказания, и поэтому оно не способно обеспечить функции уголовного наказания. Механизм воздействия условного осуждения на осужденного состоит в угрозе реального исполнения назначенного ему наказания, если он не будет выполнять возложенных на него судом обязанностей либо совершит новое преступление. Но одна лишь угроза исполнения наказания не позволит достичь целей уголовного наказания, поэтому столь частое применение условного осуждения, которое применяется чаще любого другого вида наказания, вряд ли можно считать оправданным. Следовательно, судам необходимо шире применять штраф вместо условного назначения наказания в целях реализации принципа справедливости и для предоставления возможности осознать и ощутить осужденным карательные свойства наказания за совершенные преступления. Целесообразность применения штрафа очевидна. Штраф обладает многими преимуществами перед другими видами наказания, он может оказать ощутимое воздействие на осужденного в целях предупреждения совершения им нового преступления и как карательное средство, отнимающее у него значительные денежные средства. Штраф является целесообразной мерой наказания за преступления, совершенные из корыстных побуждений, либо по мотивам, связанным с причинением материального вреда гражданам, государству или обществу.

Следует отметить, что существует проблема при назначении штрафа несовершеннолетним лицам. Назначение штрафа несовершеннолетним должно быть только при наличии у него собственного заработка или иного дохода, так как в случае уплаты штрафа родителями или другими лицами утрачивается индивидуальный характер наказания и его воспитательная роль. Еще одна проблема заключается в том, что, как показывает практика, штрафы иногда остаются невзысканными, а замена их исправительными работами в связи с нехваткой рабочих мест в нашей стране в большинстве случаев невозможна. Кроме того, согласно ч. 3 ст. 43 Уголовного Кодекса, исправительные работы не могут быть назначены лицу, не имеющему постоянное место работы, поэтому их применение в некоторых случаях делается невозможным, а привлечение к общественным работам не всегда может достигать эффективности карательного воздействия наказания. Для решения данной проблемы, на наш взгляд, необходимо рекомендовать судам заменять штрафы лишением свободы, если оно имеется в санкции статьи. Законодательство многих стран давно предусматривает такой вариант



замены.

Штраф в большей степени достигнет поставленных перед ним целей, если будет назначаться следующим категориям лиц: во-первых, это лица, которым не свойственна в прошлом противоправная деятельность, преступное деяние для которых явилось в некотором смысле последствием неблагоприятной, жизненной ситуации, у которых поведение не имеет ярко выраженный антиобщественный характер и наличествует повышенная положительная направленность; во-вторых, это лица, совершившие преступления небольшой и средней тяжести, общественная опасность которых включает прошлое антиобщественное поведение, определенную зрелость отрицательной мотивации и целей совершенного преступления, но не утратившие свои социально полезные свойства и качества, о чем свидетельствуют их общественно полезный труд, а также выполнение других социальных ролей, вытекающих из занимаемых ими жизненных позиций.

Не уменьшая всех вышеперечисленных преимуществ штрафа, следует отметить, что в условиях современной действительности, когда постоянный рост преступности требует применения эффективных мер, когда уровень совершаемых тяжких и особо тяжких преступлений высок, нельзя утверждать, что штраф может оттеснить лишение свободы на второй план. Путем воздействия лишь на имущественные интересы преступника невозможно оказать достойное противодействие крайним формам проявления преступности.

Но все же нельзя согласиться с мнением ученых и судей, которые считают, что реальной альтернативы лишению свободы не существует. Лишение свободы нельзя рассматривать как единственное уголовное наказание, способное оказать ощутимое воздействие на состояние преступности, единственный способ заставить преступника изменить свое поведение и не совершать новых преступлений. Если говорить о лицах, совершающих тяжкие и особо тяжкие преступления, то антиобщественная направленность их поведения имеет устойчивый характер и менее строгие виды наказания не способны вызвать в их сознании значительные изменения с тем, чтобы в будущем индивид согласовывал свои поступки с требованиями закона. Но что касается лиц, совершивших преступление небольшой или средней тяжести, то они зачастую не имеют в своем сознании каких-либо установок на совершение общественно опасных деяний. Многие из них сожалеют о происшедшем уже сразу после совершения преступления. А назначенное уголовное наказание позволит им убедиться, что необходимость отвечать за свои поступки является неотъемлемой частью жизни каждого члена нашего общества. Претерпев определенные лишения или ограничения, такой индивид осознает, что после совершения преступления можно гораздо больше потерять, чем приобрести, следовательно, нарушение закона (при условии неотвратимости уголовной ответственности) будет восприниматься им как нелогичное поведение. Учитывая все это для достижения целей уголовного наказания, совсем не обязательно заставлять человека, совершившего нетяжкое преступление, испытать на себе воздействие такого строгого наказания, как лишение свободы. Применение лишения свободы в случаях, когда общественная опасность совершенного преступления и личность виновного не представляют собой угрозы для общества, окажет на дальнейшее поведение осужденного скорее отрицательное воздействие, чем положительное. Нельзя утверждать, что наибольшая эффективность при назначении уголовного наказания определяется строгостью данного наказания.

#### **Список использованных источников:**

1. Конституция Республики Казахстан от 30.08.1995г.//Учебно-практическое пособие. – Алматы. «Норма-К», - 2012, 44 стр.;
2. Уголовный Кодекс Республики Казахстан от 16 июля 1997 года// Практическое

пособие. – Алматы, «Норма-К», 2013. – 188 стр.;

3. Уголовно-исполнительный кодекс Республики Казахстан от 13 декабря 1997 года № 208-І (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.01.2014 г.)// ИПС «Параграф». - Интернет-ресурс;

4. Указ Президента Республики Казахстан от 24 августа 2009 года № 858 «О Концепции правовой политики Республики Казахстан на период с 2010 до 2020 года»// ИПС «Әділет». – Интернет-ресурс;

5. Кудрявцев В.Н. Проблемы наказания, не связанного с лишением свободы// Советская юстиция. – Москва, 1968. № 1. Стр. 27-28.;

6. Смолькова И.В. Эффективность штрафа как меры уголовного наказания и предупреждение рецидива со стороны осужденных к этому виду наказания // Проблемы групповой и рецидивной преступности: Сборник научных статей. Омск: ВШМ МВД СССР, 1981. – Стр. 57-63.;

7. Тадевосян З.А. Штраф как мера наказания// Ереван: изд-во АН Армянской ССР, 1978. - 98 с.

**ӘОЖ: 349.1 (574)**

## **ТМД МЕМЛЕКЕТТЕРІНДЕ ПРЕЗИДЕНТТІК ИНСТИТУТТЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ**

**Ақылбекұлы Азамат**

[azim\\_7sk@mail.ru](mailto:azim_7sk@mail.ru)

Астана қаласының мәслихат аппараты, заң кеңесшісі,  
Астана қ., Қазақстан

Кеңес Одағының қоғамдық-саяси өмірінде президенттік қызметті енгізу туралы идея 1980-жылдың соңында шыққан болатын. Президенттік басқару нысаны КСРО ҒА академигі А. Д. Сахаровпен КСРО халық депутаттарының Бірінші съезінде ұсынылады. Мұндай ұсынысты 1990 жылы ақпанда М. С. Горбачев КОКП ОК-нің Пленумында жасайды. Бұл ұсынысты 1 айдан соң КСРО халық депутаттарының III съезінде Анатолий Иванович Лукьяновпен көпшілікке жеткізіліп, депутаттар тарапынан қолдауға ие болады. Нәтижесінде, 1990 жылы 15 наурызда КСРО тұңғыш Президенті сайланады.

РКФСР-де Президент қызметі 1991 жылы 17 наурызда бүкілресейлік референдуммен тағайындалады. Референдумнен соң, 1991 жылы 24 сәуірде «РКФСР Президенті туралы» Заңы, «РКФСР Президентін сайлау туралы» Заңы қабылданады. 1991 жылы 12 маусымдағы сайлау нәтижесінде бұған дейін РКФСР Жоғары Кеңесі Президиумының Төрағасы қызметінде болған Б.Н. Ельцин РКФСР Президенті тағайындалады.

1990 жылы 24 сәуірде Өзбекстанда Президенттік қызмет енгізілген болатын. Өзбекстанның Тұңғыш Президенті- Ислам Абдуганиевич Каримов.

1990 жылы 3 қыркүйекте Молдова Республикасының Тұңғыш Президенті болып Мирча Иванович Снегур сайланады.

Молдованың екінші Президенті қызметінде Пётр Кириллович Лучинский 1996-2001 жж. аралығында болады. 2001-2009 жж. Молдова Президенті қызметін Владимир Николаевич Воронин атқарады.

Молдова Президенттері тарихында өте сирек кездесетін оқиға бар. Влад Филат 2010 жылы небәрі 2 күн ғана, яғни 28-30 желтоқсанында Президент болады. Қазір 2012 жылдың 23 наурызынан Молдова Президенті Николае Васильевич Тимофти болып табылады.

1990 жылы 27 қазанда Түрікменстанда жалпыхалықтық сайлау нәтижесінде 98,3 % дауыс жинап, Президенттікке Сапармұрат Ниязов тағайындалады. 1999 жылы желтоқсанда Түрікменстан Халық кеңесі С. Ниязовты өмір бойғы Президент туралы шешім қабылдайды.

Қырғызстанда Президенттік қызмет 1990 жылдың 27 қазанынан бастап енгізілді. Қырғызстанның Тұңғыш Президенті - Асқар Ақаев 2005 жылдың 5 сәуірінде дейін болды. 2005-2010 жж. Қырғызстан Президенті Бакиев Кұрманбек «қызғалдақ төңкерісі» нәтижесінде келеді. Алайда, ол 2010 жылғы сәуір төңкерісі кезінде биліктен қуылып, елден кетеді. Қазір Беларус Республикасында саяси эмиграцияда. 2010 жылдың шілде айынан 2011 жылдың 1 желтоқсаны аралығында Қырғыз уақытша үкіметінің декретіне сәйкес өтпелі кезеңдегі Қырғызстан Президенті Отынбаева Роза болды. 2011 жылдың 1 желтоқсанынан Қырғызстан Республикасының Президенті Атамбаев Алмазбек.

Тәжікстанның Тұңғыш Президенті- Кахар Махкамович Махкамов 1990 жылдың 30 қаршасында сайланады. Одан кейін 1991жылдың 31 тамызы мен 23 қыркүйегі аралығында Кадриддин Аслонович Аслонов Президент міндетін атқарушы болады. Өте қысқа уақытқа, 1991 жылдың 23.09.- 06.10. аралығында Тәжікстан Президенттігіне Рахмон Набиевич Набиев тағайындалады. 2 айға жетпес уақытта, яғни аталған жылдың 6 қазанынан 2 желтоқсанға дейін Президент міндетін атқарушы қызметінде Акбаршо Искандарович Искандаров болады. Соңғы көрсетілген мерзімнен 1992 жылдың 7 қыркүйегіне дейін Тәжікстан Президенті міндетін Рахмон Набиевич Набиев атқарады. 2 айдан астам уақыт (07.09.1992-19.11.1992) Президент міндетін уақытша атқару Акбаршо Искандарович Искандаровке жүктелдеді. 1992 жылдың қараша айынан 1994 жылдың қарашасына дейін Тәжікстан Президенті міндетін атқарушы болып Эмомали Шарипович Рахмонов тағайындалады. Ол 1994 жылдың 6 қарашасынан бастап қазіргі кезге дейін бұл қызметте.

1991 жылдың 14 сәуірінен бастап Грузияның Тұңғыш Президенті қызметін Звиад Константинович Гамсахурдия атқарады. Алайда, 1991 соңы мен 1992 жылдың басында елде әскери төңкеріс болады. Эдуард Шеварднадзе Республиканың Мемлекеттік Кеңесінің Төрағасы болады. 1995 жылы 5 қарашада сайлау өткізіліп, Э. Шеварднадзе Президент тағайындалады. 2004 жылы Грузияда болған төңкеріс нәтижесінде билікке Михаил Саакашвили келеді. 2008 жылы 5 қаңтарда мерзімінен бұрын Президенттік сайлауда да М. Саакашвили жеңіп шығады.

Әзірбайжанда 1991 жылы 8 қыркүйекте жалпыхалықтық сайлау жолымен 98,5 пайыз дауыстыпен Аяз Муталибов Президент болып сайланады. Алайда, 1992 жылы 7 маусымда кезектен тыс президенттік сайлау өткізіліп, А. Муталибов қызметінен босатылады. Бұл сайлауда 59,4% дауыс жинаған Ұлттық Халық майданының жетекшісі Абульфаз Эльчибей жеңіске жетеді. Әзірбайжан Парламентінің Төрағасы Ягуб Мамедов (1992) және Иса Гамбар (1993) әртүрлі жылдары Әзірбайжан Президентінің қызметін уақытыша атқарған.

1993 жылы А. Эльчибей қызметінен алынып, көрсетілген жылы 3 қазанда Гейдар Әлиев Президент тағайындалады. 1998 жылы 11 қазанда Г. Әлиев қайтадан Президенттікке сайланады.

Арменияда Президент қызметі 1991 жылдың 16 қазанында енгізіледі. Армения Республикасының Тұңғыш Президенті -Левон Тер-Петросян (1991-1998 жж.). Арменияның екінші Президенті 1998-2008 жж. аралығында Роберт Седракович Кочарян болды. 2008 жылдың 9 сәуірінен бұл қызметке Серж Азатович Саргсян сайланады.

1991 жылы 1 желтоқсанда Украина халқы тәуелсіздік үшін дауыс беріп, 5 желтоқсанда Леонид Кравчукты Украинаның Тұңғыш Президенттігіне сайлайды. 1994 жылы Леонид Данилович Кучма Украина Президенті болады.

2005 - 2010 жж. Украина Президенті қызметін Виктор Андреевич Ющенко атқарады. 2010 жылдың 25 ақпанынан бұл қызметте Виктор Фёдорович Янукович.

1991 жылы 19 қыркүйекте БКСР Беларусь Республикасы болып қайта аталынды. 1994 жылы 15 наурызда Беларусь Республикасының Конституциясы қабылданады. Конституцияға

сәйкес Беларусь президенттік республика болады. Жалпыхалықтық дауыс беру нәтижесінде Беларусь Республикасының Тұңғыш Президенті болып Александр Лукашенко сайланады.

ҚазКСР Жоғарғы Кеңесі «Қазақ КСР Президенті қызметін бекіту және Қазақ КСР Конституциясына өзгерістер мен толықтырулар туралы» Заң қабылдап, осының негізінде 1990 жылы 24 сәуірде Н.Назарбаев Қазақ КСР-інің Президенті болып сайланды. Бұл заң бойынша Президент, Жоғарғы Кеңес пен Министрлер Кеңесі арасындағы биліктік өкілеттіктер белгіленді. Президент лауазымының енгізілуі Жоғарғы Кеңес төрағасын ел ішінде және халықаралық қатынастарда ҚазССР-ін өкілдендіруші жоғарғы лауазымды тұлға мәртебесінен айырды. Осыған байланысты Жоғарғы Кеңес төрағасы заңдарға қол қоюы және елдегі жағдай туралы баяндама жасау құқынан ажыратылды. Президенттің өкілеттіктері нақтыланып, күшейтіле түсті. 1990 жылы 20 қарашада қабылданған «ҚазССР мемлекеттік билік пен басқару құрылымдарын жетілдіру мен ҚазССР Конституциясына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Заң Президент мәртебесі мен өкілеттігіне бірталай өзгерістер енгізді. Осы заңға сәйкес, ҚазССР Президентінің ұсынысымен Жоғарғы Кеңеспен сайланатын Вице-Президент лауазымы енгізілді. Сонымен бірге Министрлер Кеңесі Министрлер Кабинеті болып қайта құрылды. ҚазССР Президентінің аппараты мен ҚазССР Министрлер Кеңесінің аппараты біріктіріліп, Президент аппараты құрылды.

1990 жылдың қараша айынан 1993 жылдың қаңтары аралығында бүкілхалықтық дауыс беру нәтижесінде сайланған Президент үкіметтік басшылықты қоса атқарды. 1995 жылғы Конституция бойынша президенттік институт нығайды [1].

Сонымен, 1991 жылдың 1 желтоқсанында өткен бүкілхалықтық сайлау нәтижесінде Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев Қазақстанның Тұңғыш Президенті болып сайланады. 1993 жылғы Конституцияда Президент өкілеттігі біршама кеңейтілгенімен, Жоғарғы Кеңеспен қарым-қатынасы қарама-қайшылықты жағдайда қалды. Жоғарғы Кеңес пен Президент өкілеттіктері бір-бірін қайталап, аумалы-төкпелі заманда болашақ үшін батыл стратегиялық шешім қабылдауға кедергі келтірмей қоймады. Сол кезде Жоғарғы Кеңес күшті өкілеттікке ие болғанымен, жедел шешім қабылдауда, икемді жұмыс атқаруда, тиімді басқаруда ебедейсіздік танытып жатты. 1995 жылғы Ата Заң ел экономикасының, әлеуметтік-саяси жүйесінің дамуын жеделдетті, халықтың саяси белсенділігін арттырды. Мемлекеттің тілі, жер мәселесі, азаматтық алудың жолдары, Парламенттің қос палаталық жүйесі белгіленіп, Президенттің құзыреті, сот төрелігінің қызметі, Конституциялық Кеңестің өкілеттілігі сияқты күрделі мәселелердің барлығы 1995 жылғы Конституцияда шешімін тапты. Өтпелі кезеңде бұл Ата Заң президенттік институттың ширақ әрекет етіп, кеше мен келешектің тұрғысынан дұрыс стратегиялық шешімдер қабылдауына септігін тигізді. Саяси-экономикалық реформаларды белсенді іске асырған, ұлтаралық татулық пен дінаралық тұрақтылықтың негізін қалаған, әлемдік қауымдастықта өміршең бастамалардың генераторы болған күшті президенттік институт осынша аз уақыт аясында өзін ақтап қана қоймай, өзіндік қазақстандық моделін қалыптастырды да. Сондықтан Қазақстандағы президенттік институт пен Тұңғыш Президенттің орасан зор саяси-тарихи рөлін өзара сабақтастырмай қарау мүмкін емес[2].

1998 жылы негізгі заңға түзетулер енгізу арқылы президенттің айрықша құзыреттілігін кеңейту 7 жылға ұзартылды. Мұны президенттік биліктің нәтижесін көрсетудің ұлттық моделі және Президенттің тоқсаныншы жылдардағы дағдарыстан елді алып шығуынан деп қорытындылауға болады.

2011 жылдан бастап Президенттің өкілеттілік мерзімі 7 жылдан 5 жылға қысқартылды. Президенттің құзырет ету кезеңінде саяси партия құрамында қызмет ету құқығын шектейтін норма жойылды. Парламент депутаттарының бірауызды шешімімен Қазақстан Республикасының Президенті және жалпыұлттық көшбасшы Н. Назарбаевқа заңнамалық екі рет сайлауға түсу мерзімінен тыс, жанама негізде сайлауға түсуге қосымша құқық пен мүмкіндік

берілді. Президент өкілеттілігінің Парламентпен, Үкіметпен, Жоғарғы Сотпен, Орталық сайлау комиссиясымен, Ұлттық банкпен және әкімдер – жергілікті атқару органдарымен қатынасы айқындалды [3].

Қорыта айтқанда, Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы құрамына енген бұрынғы 11 одақтас республикада Президенттік институт 1990 жылы наурызда КСРО-да президенттік басқару институтының енгізуіне орай қалыптасты. Алайда, бірқатар республикаларда Президенттік институт билікке талас жағдайында құрылды. Грузия, Әзірбайжанда бұл үрдіс артынан азаматтық соғысқа ұласса, Украина, Қырғызстанда төңкерісті жағдайда, ал Тәжікстан, Молдова, Беларусьта саяси тұрақсыздыққа әкелді.

#### ***Әдебиеттер тізімі:***

1. Тәуелсіздіктің тұңғыш Президенті һәм тұғырлы президенттік институт // Алаш айнасы.-2011.- 1 желтоқсан.
2. Сағидоллаұлы Қ. Президенттік институт: әлемдік һәм қазақстандық тәжірибе сабақтастығы // Алаш айнасы.-2012.-1 желтоқсан.
3. Тәукебаева Ш., Қалиев Ж. Көшбасшы Тәуелсіз Қазақстандағы Президенттік институт // Астана ақшамы.-2013.-29 тамыз.

**ӘОЖ: 343.3/7**

### **ЗАҢСЫЗ КӨШІ-ҚОНДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ҚЫЛМЫСТЫҚ ҚҰҚЫҚТЫҚ СИПАТТАМАСЫ**

**Әбдіғалым С.Ғ. Өмірбеков С.**

Қарағанды «Болашақ» Университетінің 3 курс студенті

Ғылыми жетекші – Қарағанды «Болашақ» Университеті қылмыстық құқық және қылмыстық іс жүргізу кафедрасының аға оқытушысы Айдарова А.Д.

Халықтың көші-қоны түрлі дәрежеде барлық мемлекеттерге тән кешенді әлеуметтік құбылыс болып табылады. КСРО ыдырауынан кейін ТМД елдері көптеген халықтың сапырылыс жүріс-тұрысына байланысты үлкен проблемаларға тап болды. Көші-қон бір мемлекеттің ғана емес, тұтас аймақтың бейбітшілігіне, тұрақтылығына және аман-саулығына әсер етеді.

Көші-қон мәселесін дұрыс шешім табуы халықаралық қоғамдастық және жекелеген ТМД елдерінің келісімді әрекеттері мен ынтымақтастығын талап етеді. 1996 жылы 30-31 мамырда Женевада ТМД елдерінің конференциясы болды, онда «Әрекет бағдарламасы» қабылданды.

Бүкіл әлемде кеңінен таралған «миграция» ұғымы демографиялық ғылымнан алынған. Көптеген демографтардың пікірінше, көші-қон - адамдардың белгілі бір аумақтан шекара арқылы тұрақты немесе уақытша қоныс аударуы не жүйелі түрде келіп тұруы. Адамдардың қылмыстық жолмен көшіп келуі және криминальды көші- қон – дербес, сонымен бірге ұқсастығы бар деп саналады. Криминальды көші-қон адамдардың қылмысты жолмен көшуін қамтиды. Бұл туралы тереңірек М.П. Клейменов және В.С. Свиридовтың еңбектерінде қарастырылған. Көші-қон – бұл жеке тұлғалардың бір мемлекеттен екінші мемлекетке, сондай-ақ мемлекет ішінде тұрақты немесе уақытша, ерікті түрде немесе мәжбүрлі түрде қоныс аударуы. Өз кезегінде көші-қон сыртқы және ішкі болып бөлінеді, бұл Қазақстан Республикасының арнайы заңымен анықталады.

Көші-қонның негізгі белгілерінің бірі болып әкімшілік шекараны кесіп өту табылады (мемлекет, облыс, елді-мекен және т.б.). Осы тұрғыда, ең бастысы сыртқы көші-қонды

(эмиграция (ауып кету) және иммиграция (ауып келу) және ішкі көші-қонды бөліп қарастырады.

Сыртқы көші-қон мемлекеттік шекараны кесіп өтумен байланысты: ол халықаралық көші-қон деген атауға ие болды, оны құрлықаралық және құрлықішілік деп бөледі.

Ішкі көші қон бір мемлекеттің ішінде қоныс аударумен байланысты. Ауылдық (ауыл-қала), қалалық (қала-ауыл), қалааралық (қала-қала) және ауыларалық (ауыл-ауыл) көші-қонды ажыратып қарастырады. Көші-қон үшін уақытша параметрлердің іске асуы тән (адамдар тұрақты мекен-жайын ауыстырған жағдайда). Уақытша көші-қонда адамдар белгілі ұзақ уақытқа, бірақ шектелген кезеңге, алдын ала анықталған мерзімге қоныс аударады. Ішкі көш-қонға мысал ретінде келісім-шарт бойынша жұмыс орнын ауыстыруына байланыста қоныс аударуды жатқызуға болады.

Халықтың көші-қонын іске асыру тәсіліне қарай мемлекеттік және қоғамдық органдардың қатысуымен жүзеге асырылатын ұйымдастырылған және қоныстанушылардың өздерінің күш және құралдарымен жүргізілетін ұйымдастырушы, дара, өзіндік деп бөлуге болады.

Заңсыз көші-қонды ұйымдастырғаны үшін қылмыстық жауаптылық ҚР ҚК 330-2-бабымен қарастырылады.

Бұл бап Қазақстан Республикасы Қылмыстық кодексіне Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 22-ақпандағы «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне көші-қон мәселесі бойынша өзгертулер мен толықтырулар енгізу» туралы Заңымен енгізілді.

Қарастырып отырған қылмыстың объектісі халықтың көші-қоны саласындағы қоғамдық қатынастар болып танылады

Қылмыстың объективтік жағы көлік құралдарын не жалған құжаттар, не тұрғын немесе өзге де үй-жай беруден, сондай-ақ азаматтарға, шетелдіктерге, азаматтығы жоқ адамдарға Қазақстан Республикасының аумағы бойынша заңсыз келу, кету, өту үшін өзге де қызметтер көрсету жолымен заңсыз көші-қонды ұйымдастырудан тұрады.

Халықтың заңсыз көші-қоны деп, Қазақстан Республикасының Конституциясына негізделген Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 13-желтоқсандағы «Халықтың көші-қоны туралы» Заңын, өзге де нормативтік актілерді бұзушылық танылады.

Объективтік жағынан заңсыз көші-қонды ұйымдастыру Қазақстан Республикасының азаматтарына, шетел азаматтары мен азаматтығы жоқ адамдарға қатысты мыны төмендегі әрекеттердің бірін жасаумен көрінуі мүмкін: көлік құралдарын беру; жалған құжаттар беру; тұрғын немесе өзге де үй-жай беру; Қазақстан Республикасының аумағы бойынша заңсыз келу, кету, өту үшін өзге де қызметтер көрсету. Өзге де қызметтер көрсету деп заңсыз көші-қонды ұйымдастыру үшін кез келген әдісті пайдалану танылады.

Қылмыстық кодекстің қарастырып отырған бабы қысқартылған құрамға ие болады. Қылмыстың аяқталған сәті заңсыз көші-қонды ұйымдастыруға дайындалу сәтіне ауыстырылған. Қылмысты аяқталған деп тану үшін заңды көші-қонның болуы міндетті емес. Ол жөнінде ҚР ҚК 330-2-бабының диспозициясындағы «заңсыз көші-қонды ұйымдастыру», «заңсыз көші-қон үшін қызметтер көрсету» деген сөз тіркестері айғақ болады. Заңсыз көші-қонды сәтсіз ұйымдастыру осы қылмыстың басқа құрамдары бар болған жағдайда Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодекстің 330-2-бабында қарастырылған қылмыстың аяқталған түрі ретінде сараланады.

Қылмыстың субъективтік жағы тура ниет түрінде көрінеді. Кнәлі адам, заңсыз көші-қонды ұйымдастырып отырғанын ұғынады және соны тілейді. Себептері мен мақсаты қылмысты саралау үшін ешқандай мән атқармайды, бірақ сотпен жаза тағайындау кезінде ескеріледі.

Қылмыстың субъектісі 16 жасқа толған, есі дұрыс, заңсыз көші-қонды ұйымдастырған адам болып табылады.

Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодекстің 330-2-бабының 2-бөлігінде дәл осы

әрекетті ұйымдасқан топ жасаса не өзінің қызмет өкілеттігін пайдаланып жасағаны үшін қылмыстық жауаптылық қарастырылған.

Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодекстің 31-бабының 3-бөлігіне сәйкес, егер қылмысты бір немесе бірнеше қылмыс жасау үшін күні бұрын біріккен адамдардың тұрақты тобы жасаса, ол ұйымдасқан топ жасаған қылмыс деп танылады.

Өзінің қызмет өкілеттігін пайдалану деп, өзіне сеніп тапсырылған қызметті немесе өзіне артылған сенімді қылмыстық мақсатқа пайдалану танылады.

Жүргізілген анализ кейінгі уақытта қылмыстық ортада заңсыз көші-қонды ұйымдастыру үлкен көлемде таратылуын көрсетеді.

Құқық қорғау органдары заңсыз көші-қонды ұйымдастырған алдын ала сөз байласқан адамдар тобы саралау кезінде үлкен қиындықтарға кез болады.

Егер де алдын ала сөз байласқан адамдар тобы заңсыз көші-қонды ұйымдастырса, қате болғанымен Қазақстан Республикасының Қылмыстық Кодексінің 330-2 баптың 1 тармағымен саралануы мәжбүр, себебі ҚР ҚК 330-1 баптың 2 тармағында «алдын ала сөз байласқан адамдар тобы» қарастырылмаған, ал ұйымдасқан топ ретінде саралануы дұрыс болмайды, себебі тұрақтылық белгісі жоқ.

Осы себептерден біз Қазақстан Республикасының Қылмыстық Кодексінің 330-2 баптың 2 тармағына «алдын ала сөз байласқан адамдар топ» деген саралау белгелерін енгізіп, ал «ұйымдасқан топты» Қазақстан Республикасының Қылмыстық Кодексінің 330-2 бабының 3 тармағына ауыстыруды ұсынамыз.

**УДК 343.57**

## **ЕСІРТКІ - ГЕНДІК ҚАРУ**

**А.Б. Байзаков**

[077abzal@mail.ru](mailto:077abzal@mail.ru)

(Петропавл, Қазақстан М.Козыбаев атындағы СҚМУ-дың студенті)

Ғылыми жетекші- Х. Бажай

*«... Есірткі мәртебесінің анағұрлым биікке көтеріліп кеткенін соңғы жүз жылдық әрі пайымдауға, әрі мойындауға мәжбүр етті: есірткі жеке адамның жаны мен тәнінің саулығына қауіп төндіретін химиялық дәрі-дәрмек болудан асып, енді көптеген мемлекеттердің ұлттық қауіпсіздігіне тұрақты түрде төнген әлеуметтік-қоғамдық қатерге айналды» Н.Ә. Назарбаев*

Нашақорлық - бұл адамзат баласының денсаулығы мен еліміздің ұлттық қауіпсіздігіне төнетін үлкен қатер. Нашақорлыққа және есірткі бизнесіне қарсы күрес мәселесі айқын халықаралық сипатқа ие және бұл мәселенің шешілуі біздің мемлекетіміз үшін де маңызды.

Қазіргі таңда Қазақстан қоғамының алдында тұрған көптеген проблемалардың ішінде ел халқының денсаулығына және тұтастай алғанда ұлттық қауіпсіздікке төнген жаһандық қатер ретінде нашақорлықтың және есірткі бизнесінің өсу проблемасы сенімді түрде алдыңғы

орындардың біріне шығып келеді. Соңғы 10 жыл ішіндегі Қазақстандағы есірткі ахуалына жасалған талдау республикадағы есірткі ахуалы тұрақты теріс серпіні бар айтарлықтай шиеленіспен сипатталатындығын куәландырады. Есірткі ахуалының күрделенуі бірқатар ішкі қайшылықтарға ғана емес, сонымен қатар сыртқы геосаяси процестерге де байланысты [1].

Біздің елімізде нашақорлыққа қарсы күрес бойынша мақсатты бағытталған шаралардың жүйелі қабылдануына және іске асырылуына қарамастан, нашақорлыққа және есірткі бизнесіне байланысты проблемалар сақталуда. Қазақстанда заңсыз есірткі айналымының көлемі өсуде, ол тек халықтың денсаулығына қатер төндіріп қана қоймай, экономикалық, саяси және әлеуметтік жағдайды, мемлекет жүргізіп жатқан экономикалық реформалар үдерісін тұрақсыздандыруда.

Қазақстан Республикасында есірткі құралдарының, психотроптық заттар мен прекурсорлардың айналымымен күресетін және мемлекеттік бақылаудың жүзеге асырылуын реттейтін бірқатар нормативтік құқықтық актілері, оның ішінде: Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 16 шілдедегі Қылмыстық кодексі; Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 13 желтоқсандағы Қылмыстық іс жүргізу кодексі; Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 30 қаңтардағы әкімшілік құқық бұзушылық кодексі; Есірткі, психотроптық заттар, прекурсорлар және олардың заңсыз айналымы мен теріс пайдаланылуына қарсы іс-қимыл шаралары туралы Қазақстан Республикасының 1998 жылғы 10 шілдедегі N 279 Заңы; Қазақстан Республикасында Үкіметінің 2000 жылғы 10 қараша есірткі құралдары, психотроптық заттар және прекурсорлар айналымын мемлекеттік бақылауды жүзеге асыру ережесін бекіту туралы қаулысы N 1693; «Қазақстан Республикасында нашақорлыққа және есірткі бизнесіне қарсы күрестің 2006-2014 жылдарға арналған стратегиясын бекіту туралы» Қазақстан Республикасының Президенті Жарлығының жобасы туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 21 қыркүйектегі N 930 Қаулысы; Қазақстан Республикасында нашақорлыққа және есірткі бизнесіне қарсы күрестің 2012 - 2016 жылдарға арналған салалық бағдарламасы туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 12 сәуірдегі № 451 Қаулысы сияқты көптеген нормативтік құқықтық актілерді атауға болады.

Ал нашақорлыққа және есірткі бизнесіне қатысты қарастыратын қылмыстық жауапкершілікті қарастыратын болсақ, ол қолданыста жүрген Қазақстан Республикасының қылмыстық кодексте мынандай баптарында көрсетілген: «Айналыстан алынған заттардың немесе айналысы шектелген заттардың контрабандысы» деген 250-бабына, сондай-ақ «Есірткі құралдарын немесе психотроптық заттарды талан-таражға салу немесе бопсалау» деген 260-бабына, «Есірткі құралдарын немесе психотроптық заттарды тұтынуға тарту» деген 261-бабына, «Құрамында есірткі заты бар өңдеуге тыйым салынған өсімдіктерді заңсыз өсіру» деген 262-бабына, «Есірткі құралдарын, психотроптық заттарды тұтыну үшін притондарды ұйымдастыру және ұстау немесе осы мақсаттар үшін үй-жайды ұсыну» деген 264-бабына келеді [2].

Нашақорлық тек Қазақстанды ғана емес бүкіл әлемді алаңдатып отырған қауіпті дерт. БҰҰ жанындағы Есірткі және қылмысқа қарсы күрес кеңесінің (UNODC- The United Nations Office on Drugs and Crime) мәліметтеріне сүйенсек, дүниеде кемінде бір рет болса да есірткі қолданған кісілер саны 155 миллионнан 255 миллионға (15-16 жас аралығындағы жасөспірімдердің 3,5 немесе 7 пайызы) жетіп жығылатын көрінеді [3, 38 б.].

Халықаралық аренада біздің мемлекетіміздің есірткі экспансиясы географиялық жағдайына және Ресей Федерациясымен және Қытай Халық Республикасымен ортақ шекараларының болуына байланысты, олардың халқын есірткі дилерлері есірткі өткізудің әлеуетті ірі рыноктары ретінде қарастыруы мүмкін [4]. Және де бизнес жүргізудің экономикалық және қаржылық ортасын бұрмалай, шетел инвестицияларға ынталарын төмендетеді.

БҰҰ сарапшыларының деректері бойынша, Орталық Азия мемлекеттерінің аумағы бойынша өтетін «Солтүстік» деп аталатын бағыт бойынша ауған героинінің жыл сайынғы



транзит көлемі шамамен 50 тоннаны құрайды, оның көп бөлігі Ресей нарығына жеткізіледі (шамамен 2 млн. есірткі тұтынушы). Мониторинг нәтижесінде алынған сарапшылардың деректері бойынша есірткімен байланысты заңсыз операциялардың кірісі Қазақстанда 500 және одан да көп пайызды құрайды және соңғы жылдарда тұрақты болып қалуда [4].

Кеден одағының жұмыс істеуі және Бірыңғай экономикалық кеңістік қалыптастыру жағдайында трансұлттық байланыстары бар қылмыстық есірткі топтарының әрекеттері, әсіресе шекаралас өңірлерде, нақты қатер төндіреді.

Қазіргі кезде Орталық Азия өңірі әр алуан шығу түрлері мен нысандардағы есірткілердің экспансиясына ұдайы ұшырап отыр.

Оның негізгі себептері:

1) есірткі қауіпінің көзі болып табылатын мемлекеттерге тікелей жақындығы, Еуропаға есірткі құралдарын контрабандалық жеткізу үшін географиялық жағынан қолайлы орналасуы және кеңейіп келе қатқан транзиттік мүмкіндіктер;

2) шекараларының ұзындығы және соған байланысты сырттан есірткінің енуінен жеткілікті түрде қорғалмауы;

3) Ауғанстанда есірткі заттарын өндірудің одан әрі өсуі, есірткі зертханаларының елдің Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығымен (ТМД) тікелей шектесетін солтүстік провинцияларына көшірілуі және құрылуы;

4) Еуропадан келетін синтетикалық есірткілер контрабандасы көлемінің ұлғаюы болып отыр.

Республика өзінің географиялық орны жағынан іс жүзінде есірткіні заңсыз өндірудің және өткізудің әлемдік рыноктары мүдделерінің «қыспағына» түсіп отыр, бұл есірткі бизнесімен байланысты халықаралық қылмыстық ұйымдар мен топтардың мүдделері аясына біздің еліміздің енуіне объективті түрде ықпал етеді.

Халықаралық есірткі синдикаттары мен ұйымдасқан қылмыстық топтардың Қазақстанның аумағын есірткілерді тасымалдау үшін транзиттік дәліз ретінде пайдаланудан өте жоғары пайда табуы біздің азаматтардың көпшілігін есірткіні пайдалануға тартуға жағдай жасайды. Осыдан аса мол пайда түсіру - нашақорлықтың өсуінің негізгі себептерінің бірі.

Бүгінгі күні қазақстандық қоғамның алдында тұрған көптеген проблемалардың бірі есірткі бизнесі мен нашақорлықтың өсу проблемасы. Бұл проблемасын шешу маңыздылығы, мемлекеттің қауіпсіздігіне саяси, экономикалық және әлеуметтік үш саласында жаһандық қауіп төндіреді. Демек, мемлекетіміз мәңгілік ел болу қағидатына қайшы келеді.

Нашақорлық пен есірткі бизнесін саяси сала тұрғысынан қарастырсақ - бұл есірткі мафиясы өңірлік және ұлттық тұрақтылыққа мүдделі болмайтынынан туындайтын қауіп. Есірткіден түсетін мол пайда Орталық Азия өңірі мемлекеттеріне күйретуші әсер ететін күштерді қолдауға жұмсалады. Есірткі проблемасы халықаралық терроризм және діни экстремизм проблемасымен тығыз ұштасқан. Есірткіні сатудан түсетін қаражат Орталық Азия өңіріндегі экстремистік ұйымдарды қаржыландырудың негізгі көздерінің бірі болып табылады [1].

Кейбір экстремистік группалар өз қызметін есірткі бизнесі арқылы қаржыландырады. Мысалы, Перуде «Сендеро Луминосо», Түркияда «Курттық жұмыс партиясы», Ливанда «Хезболлах», Шри-ланка республикасында «Тамила азаттаушы жолбарыстар», Ұлыбританияда «Ирландия республикалық армия», түрлі экстремистік және лаңкестік ұсақ топтар АҚШ-та [5, 335 с. ].

Есірткі саудасы терроризм, экстремизм және діни радикализмнің кең қанат жаюына мүмкіндік беріп отыр. Өйткені Ауғанстан жерінде есірткіні өндіріп, экспорттаушылар көбіне террористік және экстремистік ұйымдардың болуында. Сондықтан есірткі саудасынан түсетін қаржы Ауғанстандағы тұрақсыздықтың қайнар көздерінің бірі дей аламыз. Ауғанстаннан

әлемнің түкпір-түкпіріне таралғанға дейін есірткі заттары көптеген елдердің шекарасын басып өтеді. Өйткені, есірткі тасымалының 70 пайызы автокөліктер арқылы, 20 пайызы пойыздар арқылы, 10 пайызы әуе жолдары арқылы жүзеге асырылуда [3, 39 б.].

Құқық қорғау органдарының бағалауы бойынша, заңсыз айналымдағы героин ауғандық есірткіден жасалған және контрабандалық жолмен жеткізіледі [4].

Ал экономикалық салада - бұл өтпелі кезеңде есірткі бизнесінің дамуы мен нашақорлықтың өсуі үшін қолайлы жағдайлар туғызатын экономикалық проблемалардың шиеленісуі. Орталық Азия елдеріндегі есірткі ахуалының нашарлауына ықпал ететін факторлардың қатарында халық кедейшілігінің жоғары деңгейінің сақталуын, жұмыссыздықты және шаруашылық қызметінің көлеңкеленуін атап айтуға болады [1]. Сонымен бірге есірткі саудасымен кедей мемлекеттер айналысатынының себебі бар. Мәселен, бір гектар бидайдан түсетін табыс 150 АҚШ доллары болса, бір гектар апииннан келетін табыс көлемі 3000 АҚШ долларын құрайды. Есірткі саудасы жекелеген адамдардың пайдасына жүргізілгендіктен маңыздылығы жағынан әлемдік мұнай саудасынан еш кем емес деуге негіз бар [3, 38-39 б.б. ].

Үшінші салада нашақорлық- әлеуметтік ауру. Есірткі қоғамның ең басты байлығына денсаулыққа зиян келтіреді. Алматы облыстық сотының ұйымдастыру талдау бөлімінің бас маманы М.Канафианова айтуы бойынша: «Еліміздегі ең жас нашақор жеті жаста. Осылайша қазақтың тегінде болмаған есірткі қазіргі таңда есіріп кеткен. Жыл сайын есірткінің салдарынан республика бойынша 300 адам қайтыс болады. Қазір қазақстанда ресми мәлімет бойынша 54 мыңға жуық нашақор тіркеуде тұр. Бұл тек ресми мәлімет қана. Ал тіркілмегендерінің қанша екені әзірге белгісіз. Республикамызда нашақорды емдейтін 9 орын бар. Үстіміздегі жылы мамандар нашақорлыққа бас ұрған адамдарға арнайы тексеру жұмыстарын жүргізген. Нәтижесінде нашақорлардың 60 пайызы 30 жасқа дейінгі жастар мен әйел адамдар екені анықталған»- деген. Дегенмен, нашақорлық жаппай қоғамға сіңсе, еліміздің болашағы болмайды деуге болады [3, 36 б.].

Есірткі патологиясының өсуімен қатар АИТВ жұқтырған контингенттің, гепатит, туберкулез диагнозы бар есірткіге тәуелділер санының өскенін атап өту қажет, бұл қалыптасқан ахуалды объективті бағалаудың жаңа тәсілдерін іздеуге мәжбүрлейді. Еліміздің әлеуметтік өмір деңгейі төмен бірқатар өңірлерінде тәуекел топтардың, мысалы, коммерциялық секс жұмыскерлерінің, есірткіні инъекциялық тұтынушылардың, гомосексуалистер арасында шоғырланған АИТВ эпидемиясы байқалады. 2011 жылдың соңында елімізде АИТВ жұқтырудың 15771 фактісі тіркелген, оның ішінде ЖИТС-мен ауыратындар 1178 адам. 2012 жылы Қарағанды, Оңтүстік Қазақстан облыстары ЖИТС/АИТВ таралуының негізгі ошақтары болып табылады, оларда 100 мың тұрғынға 95,2 оқиға тіркелген [4].

Қазіргі уақытта нашақорлық және есірткі бизнесімен күрес шетелдердің практикалық тәжірибесін зерделеуге ерекше қызығушылық байқалады. Осы мақсатта менің ойымша ең үздік тәжірибелердің бірі Малазия мемлекетін үлгі ретінде алуға болады.

Малазияда есірткіге қарсы күрестің жалпыұлттық науқаны шеңберінде 2005 жылдың қыркүйегінен бастап малайзиялық студенттердің есірткі тұтыну тестлеуінен өту практикасы енгізілген. Орталық Малайзияның түнгі клубтары мен дискотекаларын ғимаратқа келушілер арасынан нашақорларды анықтауға қабілетті жаңа детекторлық құрылғылармен жарақтау туралы шешім қабылданды. Детекторлық аппаратураның жұмыс тәсілі есірткі тұтынуға бейімділігі күдіктелетін келушілердің көзінің торшасын сканерлеуге негізделген. Малайзиялық биліктің бұл бастамасына Азияда ұқсас келетіні жоқ. Мектеп оқушыларының көз торшаларынан ақпаратты оқитын биосканерлер оқушылардың арасынан нашақорларды анықтау үшін Малайзияның көптеген орта мектептерінде орнатылған. Биосканер есірткі тұтыну фактісін тіркеп қана қоймай, оның түрін тануға да қабілетті. Тиісті ақпарат экранға шығарылады және басылып шығарылуы мүмкін. Аппараттың оң қорытындысын алған мектеп оқушылары

зертханалық жағдайда несеп талдауын тапсыру үшін жіберіледі. Анықталған нашакорлар құқық қорғау органдарының өкілдеріне берілмей, есірткіге тәуелділікпен ауыратын мектеп оқушыларын емдеу және бейімдеу жөніндегі арнайы курстарға жіберіледі. Малайзияның солтүстік-батысындағы Кедах (Kedah) штатының билігі есірткі заттарының айналымына қарсы күрестің өзіндік бірегей жүйесін енгізіп, практикада сәтті қолдануда. Қолданыстағы кеден заңнамасына сәйкес кез келген азамат шекара арқылы есірткіні заңсыз алып өтудің өзіне белгілі болған фактісі туралы хабарлаған әрбір азамат тәркіленген препараттың «нарықтық» құнының 50 % өтемақы ретінде алады [4].

Қорытындылай келе, Елдегі криминогендік ахуалды қалыптастыратын басты факторлардың қатарына ұйымдасқан қылмыстық топтардың қызметі мен сыбайлас жемқорлықты жатқызған жөн. Көлеңкелі экономиканың жұмыс істеуі, контрабанданың, стратегиялық шикізат ресурстарының бақылаусыз әкетілуінің кеңейіп отырған ауқымы және т.б. олардың қылмыстық ықпалының нәтижесі болып табылады. Нашакорлық және есірткі бизнесі латенттік қылмыстардың бірі. Яғни ең қауіпті қылмыс қатарына жатады. Мысалы, сыбайлас жемқорлық, экономикалық қылмыстар сияқты.

Менің ойымша ең қызығы осы тақырапты ашқанда өзіме жаңа көзқарас туындады. Ол - темекі, алкогольдік ішімдіктер, есірткілер гендік қару екені және де олар әскери қарудың функциясынан артықшылығы бар және ол тұрақты қару болып саналады. Себебі әскери қаруды қолданғанын бірден көресің, ал гендік қару қолданғанын бақылай алмайсыз, өйткені халыққа бұны ой сана сезіміне әдетке, ғұрыпқа айналдырады, ол бізде болды не солай бола береді деп жеткізеді. Неге біздің жастардың көпшілігі ішеді, шегеді, есірткіні қолданады. Себебі туғаннан бастап бала қоғамның матрициялық ақпараттан өтеді. Бала ішімдік ішем, есірткіні қолданамын деген еркіндігімен туған жоқ. Оны қасақана, тұрақты мақсатымен кино-фильмдер, жаңалықтар, жарнамалар, радио, газет-журналдар арқылы тартады және ой санасына құяды. Сондай-ақ бәріне белгілі есірткі адам организміне зиян келтіреді. Ол ми мен жүйке жүйелерге едәуір зақым келтіреді, ал жүйке-жүйелер ми мен ағзаны байланыстырушы сым деуге болады. Яғни адам организмнің тіршілік процессін тұрақсыздандырады, баяулатады, тежейді. Сол секілді нашакор адам еңәуелі өзінің кіші әлеуметтік ортасын тежейді, содан барып үлкен әлеуметтік ортасын тежейді, әрі қарай толығымен мемлекетке дейін жетеді. Біз барлығымыз бір жүйеміз, бір елміз, сондықтан бір-бірімізге әсерін тигіземіз. Гендік қару болғанымен ол тек қана қазіргі шаққа қауіп төндірмейді, болашаққа, ұрпақтың таза гендік құрылымына әсерін тигізеді. Егер біз оны уақытында алдын-ала алмасак, болашақ ұрпақ өзегіне шірінді өз тұқымын салады. Сондықтан, ғаламдық басқарманың ұстанымымен (принцип глобального управления) ең алдымен нашакорлықтың алдын-алу үшін ақпаратты жан-жақтан қадағалау қажет. Қазақстан азаматы туар алдында, қоғамда ең жақсы қасиеттер тарата алатын және шыншыл, реалды матрициялық ақпаратты құру керек. Матрициялық ақпарат дегеніміз ол әдет-ғұрыптар, салт-дәстүрлер және стереотиптер. Кіріс ақпараттына бақылау балалардың ертегілерінен бастап, дүниежүзілік бұқаралық ақпараттарға (жаңалықтар, жарнамалар, ток-шоу, ғаламтор ақпараттары, әлеуметтік тор, кино-фильмдер және т.б.) дейін қадағалау жасап және соған қарсы тиімді әрекетті, сан-салалы анализденген іс-шара қолданғаны дұрыс болады. Ал шығыс ақпаратты жіберу барлық әдістерін анықтап, жан-жақты қарастырылған психологиялық тұрғыдан, адам санасына қандай әсерін тигізеді және түрлі-түрлі тәжірибелер арқылы зерттелсе екен. Осындай зерттеулерді үздік мемлекеттік университеттер қызмет еткені дана болады деп ойлаймын. Содан кейін ғана анализдердің қорытындыларына сүйене отырып тұрақты, өлшемді, сапалы, жазасы әділ, құқықты реттейтін нормативтік-актіні шығару керек. Сол себептен мақаланың сөз аяғында Натан Майер Ротшильд пікірімен бөліскім келеді «Кім ақпаратпен билік етеді, сол бар әлемге билік етеді» (Кто владеет информацией - тот владеет миром).

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1 Қазақстан Республикасында нашақорлыққа және есірткі бизнесіне қарсы күрестің 2006-2014 жылдарға арналған стратегиясын бекіту туралы" Қазақстан Республикасының Президенті Жарлығының жобасы туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 21 қыркүйектегі N 930 Қаулысы // ПАРАГРАФ АЖ.

2 1997 жылғы 16 шілдедегі Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексі// ПАРАГРАФ АЖ.

3 М.Канафианова «Есірткінің құрбанына айналғандар саны артып барады» //Заң Республикалық құқықтық ғылыми-практикалық журнал №9 2013 жылы -40 б.

4 Қазақстан Республикасында нашақорлыққа және есірткі бизнесіне қарсы күрестің 2012 - 2016 жылдарға арналған салалық бағдарламасы туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 12 сәуірдегі № 451 Қаулысы // ПАРАГРАФ АЖ.

5 Предупреждение терроизма в Казахстане/ Колл. авт. – Алматы: Дайк-Пресс, 2008.- С. 444

### **УДК 343.71**

### **ҰРЛЫҚ ҚЫЛМЫСТАРЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫН ҚЫСҚАША ТАЛДАУ**

**Балгынтаева А.А.**

ainura.sadykova@bk.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің 2 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – М.Мұратханова

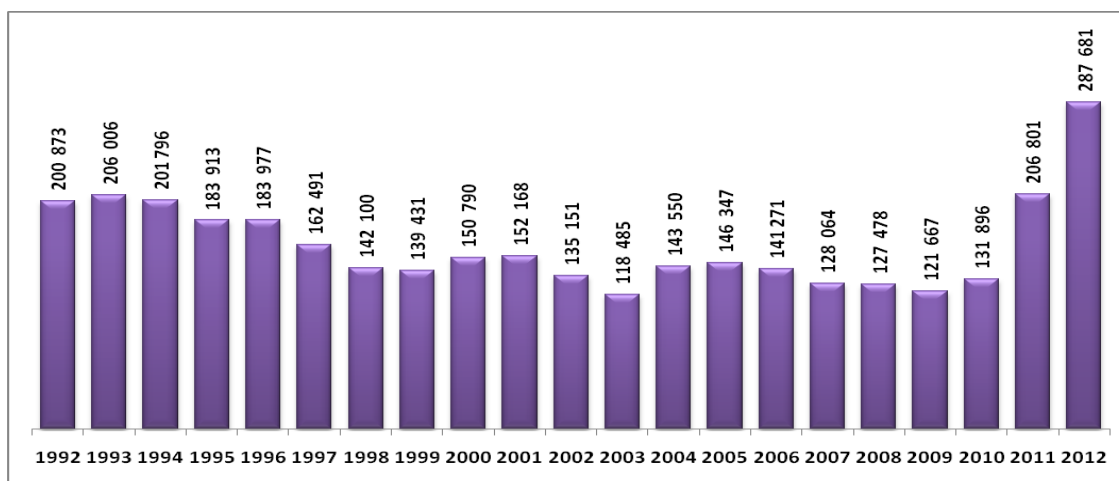
Күннен – күнге қылмыстылықтылықтың деңгейі өсу динамикасын көрсетіп келеді. Қылмыс жасаудың жаңа тәсілдері сол сияқты компьютерлік технологияларды пайдалану, интернет арқылы, ұйымдасқан сыбайластық арқылы жасалатын қылмыстарда жасалу үстінде.

Оның өзі дүние жүзілік дағдарыс нәтижесінде болған өзгерістер қылмыстың жағдайына әсер етті.

Қазақстан Республикасындағы ресми қайнар көздерден [1] алынған мәлеметтер бойынша еліміздегі тіркелген қылмыстардың динамикасы келесідей (Диаграмма №1) болып келеді: 2012 жылғы жасалған 287681 қылмыстың саны тәуелсіздік алғаннан кейінгі жылдары экономиканың жаңа нарықтық қатынастарға түсу, жұмыссыздық, өндірістің тоқтауы сияқты әлеуметтік және экономикалық факторларға қарамастан жасалған қылмыстардың біршама аз болғандығын көрсетеді. Мәселен, 1992 ж. 200873 қылмысты 2012 жылғы 287681 қылмысты салыстырсақ қылмыстың деңгейі 30 % аз болғандығын дәлелдейді. Бұны қазіргі уақытта қылмыстар бойынша келіп түсетін арыздар мен хабарламаларды есептік – тіркеу тәртібінің күшеюімен байланыстыруға болады, бұл өз кезегінде латентті қылмыстарды азайуына ықпал етеді.

Диаграмма №1

Елдегі тіркелген қылмыстардың динамикасы



Сонымен бірге, жалпы қылмыстылықтың құрылымында ұрлық қылмыстарының деңгейі өсу қарқының азайтпауда. Меншікке қарсы қылмыстардың ішінде ең таралған қылмыстар болып ұрлық қылмысы болып табылатыны анық [2,6].

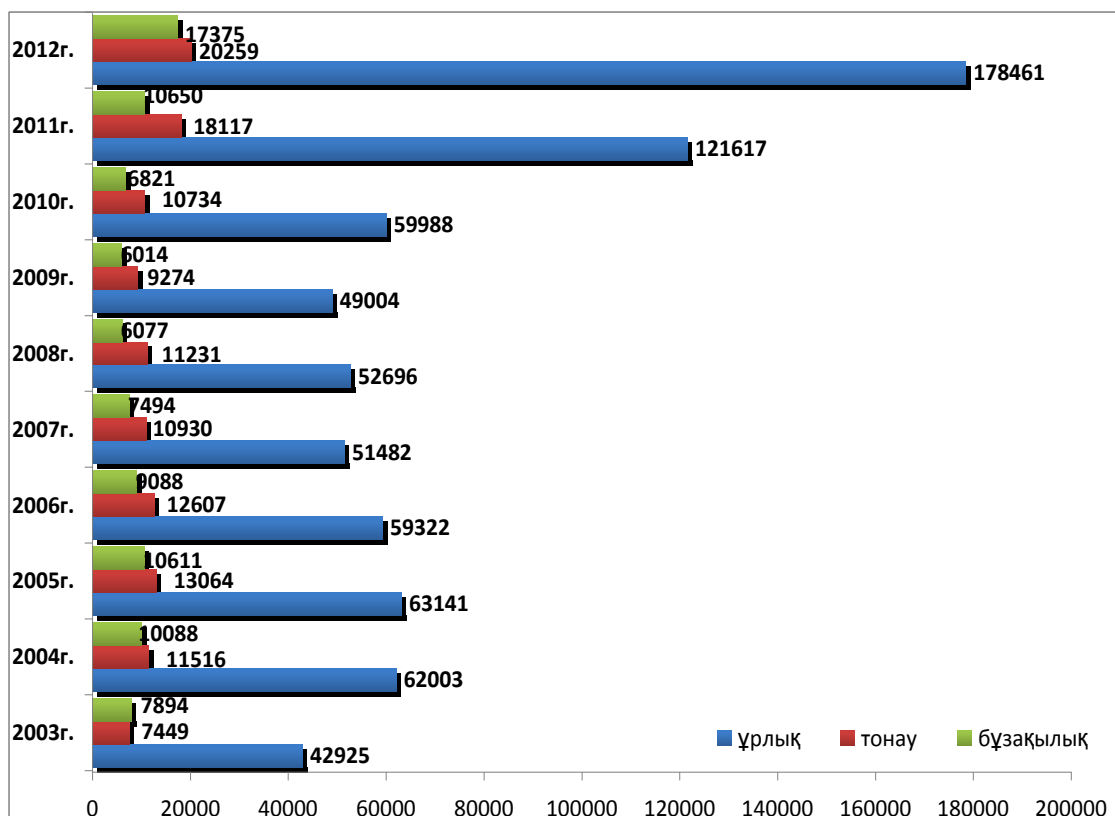
В.В. Лунеевтің пікір бойынша Біріккен Ұлттар Ұйымымен ескерілетін қылмыстардың құрылымында ең көп ұрлық болып табылады, ол - 70% құрайды, дамыған мемлекеттерде ол - 80%. Сонымен бірге, ұрлық қылмыстардың құрылымында басшы орынға ие болып қана қоймай, басқаларға қарағанда ол қарқынды өсіп келеді: егер де 1975 жылы 100 мың халық санына шаққанда оның деңгейі 2100 болса, 1980 жылы ол – 2500, ал 1985 жылы – 4100 болған [3].

Қазақстан Республикасының Құқықтық статистика және арнайы есеп комитетінің мәлеметтері бойынша 2012 жылы 2003 жылға салыстырғанда ұрлықтың деңгейі 4 есеге өскен (42925-нан 178461 дейін) [1], бұл осы кезең аралықта жасалған тонау мен бұзақылыққа қарағанда бірнеше рет көп болуы оның басқа қылмысқа қарағанда жиі жасалатынын көрсетеді (*Диаграмма №2*).

Қазақстанда 2012 жылы тіркелген 287681 қылмыстың құрылымында 178461 ұрлық қылмысы құрайды, жалпы алғанда ол 62 %.

*Диаграмма №2*

Ұрлық, тонау мен бұзақылық динамикасы



Өткен 2013 жылдың 12 ай қорытындысы бойынша Қазақстан Республикасының қылмыстық кодексінің 175-бабы «Ұрлық» бойынша жасалған тіркелген қылмыстардың саны 280346 қылмысты құрайды, бұл 2012 жылы жасалған 178461 қылмыспен салыстырғанда 57 % өсімді құрайды.

Диаграммада №2 көрсетілгендей 2007 – 2009 жж. аралығында ұрлық қылмыстарының жасалуы деңгейі біршама тұрақты болғаның және өткен жылдармен салыстырғанда төмен болуын атауға болады, ол 2007 жылы 51482 қылмыстан 2008 жылы 52696 және 2009 жылы 49004 қылмысты құрады, процентке шаққанда бұл уақыт аралықта 5 % азайғаның көрсетеді.

Жоғарыда аталғаннан негізінде ұрлық қылмысының бүгінгі күнгі жағдайы өсу динамикасын байқатады, әрине бұл қылмыстар бойынша сотталған адамдар саны, яғни түрмелік халықтың, сотталған тұлғалардың көбеюіне әсер етуі мүмкін. Осыған байланысты ұрлық қылмыстарымен күрес жүргізу мен алдын-алуды қажет етеді. Біздің оймызша ұрлық қылмыстарымен күрес жүргізуде ұйымдастырушылық шаралар ішінде келесідей шаралар пайдалы болуы мүмкін:

1. ұрлық қылмыстарын тергеу барысында бұндай қылмыстарды жасаудың себептерін анықтап ҚІЖК нормаларына сәйкес оларды жою бойынша шаралар қолдану;

2. нақты жүзеге асыру механизмдерін анықтай отырып, бөтеннің мүлкін ұрлаумен күрес жүргізуді күшейту бойынша кешенді мақсатты бағдарлама әзірлеу (басқа да қылмыстармен күрес жүргізудің салалық бағдарламалардың кемшіліктерін ескере отырып);

3. шетел мемлекеттерінің полиция және өзге де құқық қорғау органдарының тәжірибесін зерттеу;

4. азаматтарды ұрлық жасаудың көп тараған жасау тәсілдері және одан қорғану шаралары туралы ақпарат беріп хабарлау;

5. ұрлық жасаған тұлғаларға немесе ұрлық жасауы мүмкін тәуекел тобына бақылау мен қадағалауды қамтамасыз ету.

Аталған ұсыныстар алдын-алудың шектелген тізімі болып табылмайды, бірақ оларды енгізу бұндай қылмыстармен күрес жүргізуге ықпалын тигізу мүмкін.

**Пайдаланылған қайнар көздердің тізімі:**

1. Анализ статистических данных о состоянии преступности и деятельности органов уголовного преследования в стране за период с 2003- 2012 годы. Комитет по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры РК. г.Астана, 19 марта 2013 года// pravstat.kz

2. Балтабаев К. Ж., Юрченко Р. Н. Рассмотрение уголовных дел о кражах чужого имущества. Практическое пособие. – Астана, 2009. – 371 с.

3. Лунеев В.В. Преступность XX века. Мировые, региональные и российские тенденции. Предисловие академика Российской академии наук В.Н. Кудрявцева. – М.: Издательство НОРМА, 1999. – 516 с.

**УДК 347.93**

**ФУНКЦИИ СУДЕБНОЙ ВЛАСТИ В РФ**

**Борзилова Е.В.**

Ростовский филиал ФГБОУ ВПО «Российская Академия правосудия», магистрант

Научный руководитель: Цечоев В.К., д.ю.н., профессор, зав каф.

Теории и истории права и государства

Ростовский филиал ФГБОУ ВПО «Российская Академия правосудия»

Судебная власть в соответствии с теорией разделения властей – одна из трех ветвей государственной власти, закрепленных в ст. 10 Конституции РФ. Функционирование судебной власти регулируется гл. 7 Конституции РФ.

Судебная власть – это самостоятельная независимая ветвь государственной власти, осуществляемая судами, которые выполняют возложенные на них законом полномочия посредством установленного судопроизводства. В соответствии с Конституцией РФ судебная власть осуществляется посредством конституционного, гражданского, административного и уголовного судопроизводства.

Как вид власти судебную власть теоретически нельзя отождествлять с судами, судебной системой. Судебной властью надлежит считать не орган (суд) или должностное лицо, а то, что они могут и в состоянии сделать, какими для этого способностями и возможностями обладают.

Прошло более 20 лет со дня начала в современной России судебной реформы. В официальной Концепции, принятой 24 октября 1991 г., были определены главные задачи и важнейшие направления предстоящих преобразований в сфере судебной деятельности. За прошедший период многие задачи решены, другие находятся на стадии обсуждения или законодательного оформления, так как в целом реформа не завершена. Она продолжается, а наша общественность, естественно, ожидает от судебной системы прогрессивных новшеств, направленных на повышение эффективности судебной защиты, утверждение принципа социальной справедливости и других ценностей.

Фундаментальным признаком судебной власти и в то же время ее отличительным признаком от суда является объем юрисдикции. Он должен быть достаточным для полноценного выполнения возложенных на эту ветвь государственной власти задач. За годы реформирования шел процесс передачи властных полномочий от других органов суду, который в начале XXI века не только юридически, но и фактически приобрел статус власти. Компетенция судебной власти реализуется посредством ее функционирования, через ее

функции.

Функции судебной власти не следует отождествлять с функциями отдельных ее звеньев, органов или их структурных подразделений. Функции органов - это направления деятельности конкретного органа либо группы органов по реализации компетенции, установленной законом. Они хотя и имеют в большинстве своем немалую значимость для жизни общества и государства, но тем не менее обладают по сравнению с функциями судебной власти относительно узким, локальным характером. К примеру, если правозащитную или правоохранительную функцию осуществляют в той или иной степени все органы судебной власти, то функции конституционного контроля, толкования и охраны Конституции призваны осуществлять Конституционный Суд РФ. Именно в этом заключается его главное предназначение.

В отличие от функций органов судебной системы, созданных для осуществления определенного или специализированного вида деятельности, функции судебной власти охватывают ее направления деятельности в целом. В них реализуются социальная ценность и сущность этой ветви власти, их осуществлению подчинена работа всего аппарата судебной системы и каждого звена в отдельности. Поэтому, на наш взгляд, реализация функций судебной власти - это системная и последовательная деятельность по осуществлению всех ее функций (основных и вспомогательных), которым подчинена деятельность всех ее органов.

Функции судебной власти - это законодательно оформленные основные направления ее деятельности, в которых выражается сущность и социальное назначение, по обеспечению прав, свобод и законных интересов субъектов права.

Функции представляют собой проявления свойств явления, а потому к наиболее значимым признакам функций судебной власти относятся следующие:

- 1) они предопределяются функциями государства и базируются на функциях права;
- 2) функции непосредственно выражают сущность и социальное назначение судебной власти, ее служебную роль в обществе;
- 3) являются устойчиво сложившимися, объективно необходимыми и законодательно оформленными направлениями деятельности судебной власти;
- 4) представляют собой основные направления деятельности судебной власти по решению задач и достижению целей, соответствующих определенному историческому периоду развития государства и общества;
- 5) это динамичное, эволюционирующее явление, они развиваются, изменяются, рождаются новые и отмирают старые в соответствии с общественными интересами и потребностями;
- 6) реализация функций обеспечивается соответствующими, как правило, юридическими методами и в определенных, в том числе процессуальных, формах с применением мер государственно-правового принуждения.

Вопрос о том, какие функции осуществляет судебная власть, до сих пор остается дискуссионным, несмотря на то что его решению было посвящено немало научных работ. На начальном этапе становления в современной России судебной власти в литературе к ее функциям относили только правосудие - рассмотрение и разрешение судебных дел, иными словами, правовых споров. Хотя ранее, в конце 70-х годов прошлого столетия, известные исследователи проблем правосудия И.Л. Петрухин, Г.П. Батуров, Т.Г. Морщакова отмечали, что функция правосудия, являющаяся для суда основной, "очевидно, "обросла" многими другими, вспомогательными функциями". Среди них они называли правовую пропаганду, обобщение и анализ судебной практики, обучение народных заседателей, контроль за поведением условно осужденных, контроль за удержанием сумм по исполнительным листам, справочно-кодификационную работу, ведение статистики и другие операции, обеспечивающие



непосредственную деятельность суда по осуществлению правосудия.

Нельзя не сказать, что многие из приведенных авторами вспомогательных функций получили нормативное закрепление в ст. 39 Федерального конституционного закона от 7 февраля 2011 г. "О судах общей юрисдикции в Российской Федерации". Правда, не как функции суда, а как функции структурного подразделения - аппарата суда.

Впоследствии, по мере развития теоретических представлений о судебной власти, а также реализации норм Конституции 1993 г. и расширения объема судебной компетенции, многие исследователи, кроме функции правосудия, стали выделять и другие основные направления ее деятельности. В частности, функцию конституционного контроля (Е.Б. Абросимова, В.И. Анишина); контрольно-надзорную функцию формирования судейского корпуса и руководства судебной практикой (Ю.Н. Старилов, В.В. Скитович); правозащитную и правовосстановительную функции (Ю.И. Стецовский); правоохранительную, воспитательную, регулятивную и функцию толкования Конституции (И.С. Масликов).

Современная судебная власть, несомненно, представляет собой многофункциональный феномен, а потому возникает необходимость в выделении отдельных основных направлений ее осуществления, их идентификации и классификации. Классификация необходима для упорядочения накопленных знаний о функционировании судебной системы, уяснения содержания и роли каждой функции в едином процессе к конечной цели - обеспечению прав и свобод субъектов социальных связей, дальнейшему углубленному изучению каждого направления деятельности.

Как показывает анализ, в отечественных литературных источниках наиболее распространенными стали две типологии функций.

Во-первых, функции судебной власти разделяют на основные и неосновные (вспомогательные, дополнительные, функции "второго порядка"). Данной классификации придерживаются И.Б. Михайловская, Е.В. Колесников и Н.М. Селезнева, Н.А. Тузов и другие авторы.

Функциями судебной власти являются только основные ее направления. В этой связи может возникнуть вопрос о том, не будет ли противоречить выделение основных направлений ее деятельности на основные и неосновные как бы вторично. Представляется, что указанная классификация не только нужна, но и объективно необходима. Это связано с тем, что функции судебной власти далеко не равнозначны друг другу и, естественно, не одинаковы по содержанию. А потому подобное их вычленение по степени актуальности способствует более глубокому и разностороннему изучению, что, в свою очередь, помогает познанию самой судебной власти. При этом необходимо указать, что термин "неосновные функции" несколько условный, его употребление правомерно лишь постольку, поскольку помогает выделить из многих осуществляемых функций более либо менее значимые, сконцентрировать внимание на приоритетных направлениях.

Во-вторых, авторы дифференцируют судебные функции на внешние и внутренние. Такое деление проводят в зависимости от направлений их реализации и сфер воздействия на общественные отношения. Внешние функции направлены на отношения, возникающие во внесудебной системе. К ним относят такие функции, как: правосудие, судебный контроль, правозащитная, правоприменительная, регулятивная, восстановительная, компенсационная, воспитательная, превентивная, правотворческая, информационная, толкования права, законодательной инициативы.

Внутренние функции реализуются внутри судебной системы, они обращены прежде всего к судейскому сообществу. Это надзор вышестоящих судов за нижестоящими, обобщение судебной практики, организационное обеспечение судебной деятельности, подбор, воспитание и повышение квалификации кадров, судебное управление и внутренний контроль.

Кроме указанных классификаций существуют и другие. Например, функции делят по следующим основаниям: 1) по способу защиты гражданских прав (ст. 12 ГК РФ) - на правозащитную, восстановительную, компенсационную и функцию судебного контроля; 2) по форме реализации функции - на процессуальные и непроцессуальные (организационные); 3) по субъектам реализации функций - на осуществляемые только судами и реализуемые несудебными подразделениями, но входящими в судебную систему; функции, реализуемые федеральными судами и судами субъектов Федерации; функции, осуществляемые органами конституционной юстиции, арбитражными судами и судами общей юрисдикции.

Итак, одна из важнейших функций судебной власти – осуществление правосудия, т. е. производимой в процессуальном порядке правоприменительной деятельности суда по рассмотрению и разрешению гражданских, административных и уголовных дел, а также экономических споров в целях охраны прав и интересов граждан, организаций и государства.

Контролирующие полномочия судебной власти реализуются в первую очередь в форме контроля за соответствием федеральных законов, законов субъектов РФ и нормативных актов всех уровней положениям Конституции РФ, осуществляемым Конституционным Судом РФ. Широко осуществляется нормоконтроль и судами общей юрисдикции всех уровней.

Контролирующие функции судебной власти реализуются также в форме контроля за законностью решений местных представительных и всех исполнительных органов, в государственном управлении.

Осуществляется путем:

- рассмотрения жалоб граждан и организаций на действия и решения органов (должностных лиц), нарушения их прав и свобод, жалоб и протестов на постановления по делам об административных правонарушениях;

- проверки при рассмотрении уголовных дел качества предварительного расследования;
- рассмотрения жалоб и протестов о признании незаконными правовых актов управления;
- проверки при рассмотрении уголовных, гражданских, административных дел законности и дисциплины в деятельности органов, организаций и их должностных лиц, законности правовых актов управления, имеющих значение для разрешения дела.

Контрольная деятельность также представляет собой:

- обеспечение исполнения приговоров, иных судебных решений;
- разбирательство и решение дел об административных правонарушениях подведомственным судам;
- разъяснение действующего законодательства по вопросам судебной практики;
- реализацию Верховным Судом РФ права законодательной инициативы.

Контроль за законностью и обоснованностью действий и решений всех исполнительных органов и органов государственного управления, правоохранительных органов в процессе выявления и раскрытия преступлений, задержания подозреваемых в совершении преступлений, их ареста, совершения действий, связанных с ограничением права гражданина на тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых и иных сообщений, а также права на неприкосновенность жилища, правомерность прекращения уголовных дел и т. д., свидетельствуют о том, что судебная власть – равновесная ветвь среди других ветвей государственной власти.

В заключение отметим, что за более чем двадцатилетний период проведения реформы судебная власть в Российской Федерации состоялась. Она приобрела достаточный объем юрисдикции и юридически стала реальной силой, способной обеспечить права, свободы и законные интересы субъектов общественных отношений. Кардинально изменились параметры ее функционирования. Функция правосудия, под которой традиционно понимается рассмотрение и разрешение в суде правовых споров, была и остается основной. Но исходя из

объема и содержания судебной компетенции, эта функция не является единственной. Наряду с ней возникли другие, в том числе не менее значимые, направления деятельности. На современном этапе развития отечественного правоведения в основном сложилась система функций судебной власти, а она воспринимается как многофункциональный государственно-правовой феномен.

**УДК 343.241 (574)**

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ НАКАЗАНИЙ В УГОЛОВНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Гусейнов В.Р.**

Студент 4 курса юридического факультета КарГУ им.Е.А.Букетова,  
Караганда, Казахстан

Научный руководитель – А.М.Калгужинова

Важное место в системе государственных мер борьбы с преступностью занимает наказание. Являясь основой уголовно-правового запрета, наказание выражает главную особенность уголовного права - его репрессивный характер.

В Уголовном кодексе Республики Казахстан 1997 года институт наказания подвергся значительным изменениям: законодатель закрепил понятие наказания (посредством выделения его существенных признаков), определил цели наказания; изменил формулировку отдельных видов наказаний; ввел новые виды наказаний. Точный и исчерпывающий перечень мер наказания, которые суд может назначить лицу, совершившему преступление, называется системой наказаний. При этом в статье 39 УК виды наказаний расположены в определенной последовательности, образуя собой так называемую «лестницу наказаний»: от менее строгого к более строгому.

Вместе с тем, закрепленная в УК РК система наказаний получила неоднозначную оценку учеными [1], при этом предложения по ее совершенствованию высказывались относительно наказаний, впервые введенных в уголовный закон [2; 3].

Проведенный анализ изменений и дополнений, внесенных в систему наказаний, позволил выявить следующие направления современной уголовной политики: изменение вида наказания; депенализация содержания в дисциплинарной воинской части и ареста; пенализация содержания на гауптвахте.

Так, Законом Республики Казахстан от 9 декабря 2004 года «О внесении изменений и дополнений в Уголовный, Уголовно-процессуальный, Уголовно-исполнительный кодексы Республики Казахстан и Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях по вопросам упрощения процедур расследования уголовных дел, декриминализации некоторых составов преступлений и совершенствования законодательства об административных правонарушениях» привлечение к общественным работам отнесено к группе альтернативных наказаний. По действующему уголовному законодательству привлечение к общественным работам применяется как в качестве основного, так и дополнительного наказания.

Общественные работы состоят в выполнении осужденным в свободное от основной работы или учебы время бесплатных общественно полезных работ, вид которых определяется актами местных исполнительных органов или органов местного самоуправления (ст.42 УК в редакции Закона РК от 9 ноября 2011 года). Карательное свойство данного вида наказания заключается в том, что при его применении осужденный ограничивается в праве распоряжаться своим свободным временем, выбирать вид деятельности и получать материальное

вознаграждение за свой труд.

Общественные работы устанавливаются на срок от шестидесяти до двухсот сорока часов и отбываются не свыше четырех часов в день, если осужденный не имеет постоянного места работы или не занят на учебе - до восьми часов в день, но не более 40 часов в неделю (в редакции Закона РК от 10 декабря 2009 года).

В уголовном законе указаны ограничения для применения данного вида наказания: они не могут быть назначены военнослужащим, женщинам в возрасте свыше пятидесяти восьми лет, мужчинам - свыше шестидесяти трех лет, беременным женщинам, женщинам, имеющим детей в возрасте до трех лет (согласно Закону РК от 21 декабря 2002 года), инвалидам первой и второй групп.

Следующая группа изменений связана с процессом депенализации - из системы наказаний были исключены содержание в дисциплинарной воинской части (Закон Республики Казахстан от 10 июля 2009 года) и арест (Закон Республики Казахстан от 18 января 2011 года).

Согласно первоначальной редакции ст.47 УК РК содержание в дисциплинарной воинской части являлось специфическим видом основных наказаний, применяемых только к осужденным военнослужащим, проходящим срочную военную службу по призыву, а также военнослужащим, проходящим военную службу по контракту на должностях рядового и сержантского состава, если они на момент вынесения судом приговора не отслужили установленного законом срока службы по призыву.

По закону это наказание устанавливалось за совершение воинских преступлений, а также в случаях, когда суд найдет целесообразным применить его вместо лишения свободы на срок не свыше двух лет.

По своей карательной сущности содержание в дисциплинарной воинской части представляло собой специфическую разновидность лишения свободы. Содержание в дисциплинарной воинской части вместо лишения свободы не могло применяться к лицам, ранее отбывавшим наказание в виде лишения свободы.

Законом РК от 21 декабря 2002 года наказание в виде содержания в дисциплинарной воинской части было исключено из санкции ч.1 ст.371 УК РК «Оскорбление военнослужащего». Полностью данный вид наказания был исключен из УК в соответствии с Законом Республики Казахстан от 10 июля 2009 года «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам ответственности военнослужащих».

Арест из системы наказаний был исключен Законом Республики Казахстан от 18 января 2011 года «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам дальнейшей гуманизации уголовного законодательства и усиления гарантий законности в уголовном процессе».

Как вид наказания арест также был впервые установлен в УК РК 1997 года и состоял в содержании осужденного в условиях строгой изоляции от общества на весь срок назначенного наказания (ст.46 УК). Арест по своей карательной сущности представлял собой краткосрочное лишение свободы. Арест относился к основным видам наказания и устанавливался на срок от одного до шести месяцев. Если арест назначался вместо привлечения к общественным работам, исправительным работам или вместо штрафа, он мог быть назначен на срок менее одного месяца.

По закону арест не применялся к лицам, не достигшим к моменту вынесения приговора восемнадцати лет, а также к беременным женщинам и женщинам, имеющим несовершеннолетних детей. Арест должен был отбываться в арестных домах, а военнослужащими – на гауптвахте.

Относительно исключения ареста приводились следующие аргументы: сроки его реального введения неоднократно пересматривались (по мере создания необходимых условий

для исполнения этого вида наказания; но не позднее 2003 года; не позднее 2008 года; с 1 января 2010 года); большие финансовые затраты, связанные с необходимостью создания арестных домов и др. [2, 192-194]

Отметим также, что Законом РК от 18 января 2011 года одновременно с исключением ареста было пенализировано содержание на гауптвахте как самостоятельный вид наказания. Данное наказание состоит в содержании осужденного военнослужащего в условиях строгой изоляции от общества на весь срок назначенного наказания. Содержание на гауптвахте относится к основным наказаниям и устанавливается на срок от одного до трех месяцев.

Необходимо отметить также, что были усовершенствованы следующие виды наказаний:

- штраф - согласно Закону РК от 9 ноября 2011 года штраф исчисляется только в размере, соответствующем определенному количеству месячных расчетных показателей, установленных законодательством РК.

- лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью - за совершение коррупционных преступлений и преступлений против половой неприкосновенности несовершеннолетних, совершенных педагогом либо иным лицом, на которых законом возложены обязанности по их воспитанию, закон устанавливает для данного вида наказания иные сроки (ч.2 ст.41 УК в редакции Законов РК от 25 сентября 2003 года и 23 ноября 2010 года).

- ограничение свободы - Законами РК от 21 декабря 2002 года, 18 января и 9 ноября 2011 года карательное свойство данного вида наказания было коренным образом пересмотрено.

- пожизненное лишение свободы (ст.48 УК в редакции Закона РК от 27 июня 2008 года) может устанавливаться за совершение особо тяжких преступлений, а также как альтернатива смертной казни.

- смертная казнь устанавливается лишь за террористические преступления, сопряженные с гибелью людей, а также за особо тяжкие преступления, совершенные в военное время (ст.49 УК в редакции Закона РК от 10 июля 2009 года).

- конфискация имущества – согласно ст.51 УК в редакции законов РК от 21 июля 2007 года и 29 ноября 2011 года расширен перечень имущества, подлежащего изъятию за совершение коррупционных преступлений и преступлений, совершенных в составе организованной группы, преступного сообщества (преступной организации), транснациональной организованной группы, транснационального преступного сообщества (транснациональной преступной организации) либо устойчивой вооруженной группы (банды).

Как видно, совершенствование системы наказаний осуществлялось в соответствии с приоритетными направлениями уголовной политики. Однако, в современных условиях реформы уголовного законодательства процесс формирования системы наказаний нельзя считать завершенным. Согласно проекту Уголовного кодекса Республики Казахстан [3] вводится новая категория уголовно наказуемых деяний «уголовных проступков», за совершение которых может быть назначен арест. Все наказания подразделяются только на основные и дополнительные. При этом смертная казнь включена в систему наказаний. В числе дополнительных наказаний устанавливается выдворение за пределы Республики Казахстан иностранца или лица без гражданства. В соответствии с Концепцией правовой политики Республики Казахстан на период с 2010 до 2020 года законодательного разрешения требует также проблема уголовной ответственности и наказания юридических лиц.

#### *Список использованных источников:*

1. Молдабаев С.С. К вопросу о концепции наказания в XXI веке //Современные проблемы и тенденции развития уголовного права, криминологии и уголовно-исполнительного права Республики Казахстан: Материалы межд. науч.-практ. конф. Т.1. - Караганды, 2009. -

С.364-367.

2. Семушкин В.И., Гета М.Р. Гуманизация уголовного и уголовно-исполнительного законодательства //Информационная система «Параграф».

3. Верина Г. Ограничение свободы как вид уголовного наказания в свете законодательных новелл //Уголовное право. - 2010. - №5. - С.8-11.

4. Развитие уголовного законодательства Российской Федерации: Учеб.-практ. пособие /Отв.ред. В.П.Кашепов. - М.: Юристъ, 2007. - 748 с.

5. Проект закона «Уголовный кодекс Республики Казахстан»  
<http://www.adilet.gov.kz/ru/node/43480>

**УДК 343.814**

## **ПРОБЛЕМА СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ЛИЦ, ОТБЫВШИХ НАКАЗАНИЕ**

**Даурембеков Е.К.**

[e.daurembekov@mail.ru](mailto:e.daurembekov@mail.ru)

Магистр юриспруденции, старший преподаватель кафедры уголовно-правовых дисциплин ЕНУ  
им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – д.ю.н., профессор А.Б. Скаков

Одним из приоритетных задач государства является защита прав и свобод человека и гражданина, которая претерпела ряд изменений со стороны законодательства в целом. Ведь принятие и реализация новых проектов уголовного кодекса РК, уголовно-процессуального кодекса РК и уголовно-исполнительного кодекса РК значительно затрагивают законные интересы осужденных отбывающих наказание в местах лишения свободы.

Учитывая международную практику, так и в нашем государстве проблема ресоциализации осужденных в местах лишения свободы, так и после его отбытия требует разработки эффективных механизмов. Согласно Всеобщей декларации прав человека статьи 25 пункта 1, где гарантируется каждый человек (в числе и осужденный) имеет право на такой жизненный уровень, включая пищу, одежду, жилище, медицинский уход и необходимое социальное обслуживание, который необходим для поддержания здоровья и благосостояния его самого и его семьи, и право на обеспечение на случай безработицы, болезни, инвалидности, вдовства, наступления старости или иного случая утраты средств к существованию по не зависящим от него обстоятельствам [1]. Проблема социальной адаптации лиц отбывших либо освобожденных от наказания играет немаловажную роль при предупреждении преступности.

Происходящие глобальные процессы на мировом уровне, в том числе и Казахстане значительно обуславливают рост преступности, в частности, социально-экономического характера. Например, после отбытия наказания лицо испытывает определенные препятствия и трудности, таких как:

- разрыв социальных и родственных связей;
- проблема безработицы в обществе;
- потребность в финансовом ресурсе;
- потребность в жилье;
- проблема в соблюдении правил поведения при адаптации в микро и макросреде;
- алкогольной и наркотической зависимости;
- состояние здоровья (туберкулез, СПИД и др. заболевания) не позволяет реализоваться в обществе и т.д.

Безработица в обществе является актуальной проблемой перед государством. Согласно

статистическим данным, численность безработных в сентябре месяца 2013 года составило – 468,5 тыс. человек. Официально на конец сентября 2013 года в органах занятости министерства труда и социальной защиты населения страны в качестве безработных было зарегистрировано 51,7 тыс. человек. Уровень скрытой безработицы в стране в минувшем месяце, по оценке статистического ведомства, составил 0,4% от экономически активного населения [2]. Лицам, отбывшим наказание при трудоустройстве на работу возникает ряд проблем, таких как:

- отсутствия диплома о высшем образовании;
- отсутствия соответствующей квалификации;
- проблема возрастной категорий;
- пожизненное клеймо о судимости и др. причины.

В целях выживания в обществе, все эти критерий принуждают его в совершении новых преступлений.

Согласно официальным статистическим данным комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры Республики Казахстан, лица имевшие неснятую и непогашенную судимость, а также осужденные совершившие преступления, не отбыв меру наказания в зависимости от области республики, рецидивность преступлений весьма динамично увеличивается и уменьшается в зависимости от региона. Анализируя статистические данные за прошлый год по Казахстану, то всего осуждено ранее судимых лиц – 6415 или 26% (6233 или 27,9%), в т.ч. судимость снята и погашена у 2298 лиц или 35,8%, у остальных – не снята и не погашена. Так, осуждено лиц, имевших в прошлом неснятую и непогашенную судимость 4117 или 16% от общего числа (4138 лиц или 18%). В т.ч. совершили преступления небольшой тяжести – 222 (197), средней – 1715 (1411), тяжкие – 1900 (2140), особо тяжкие – 280 (390). Из них имели 1 судимость – 3003 (2906), 2 судимости – 726 (787), 3 и более судимости – 388 (445). По Костанайской области этот показатель намного выше 26,2% - 468 лиц (26,6% - 416 лиц), Восточно-Казахстанской области – 623 лица или 23,9% (702 или 27,7%), Павлодарской области – 262 или 24,1% (250 или 25,1%), Северо-Казахстанской области - 23,3% или 262 лица (20,5% - 282).

Самый низкий показатель осужденных, имевших неснятую и непогашенную судимость, в Кызылординской области – 93 лица или 10,4% (83 или 10,8%), Южно-Казахстанской области – 293 или 10,7% (275 или 12,2%), г.Алматы – 273 или 12,1% (338 или 17,5%), Мангыстауской – 101 или 12,1% (111 или 14,3%).

Небольшой рост удельного веса этих лиц наблюдается в Северо-Казахстанской области – с 20,5% до 23,3%, Актюбинской области – с 15% до 16,3%. По остальным регионам этот показатель снизился.

Из числа осужденных, имевших неснятую и непогашенную судимость, были освобождены ранее от отбывания наказания:

- за отбыванием наказания 1407 или 34,1% (1405 или 33%). По Восточно-Казахстанской области этот показатель составил 9,8% (12,5%), Костанайской области – 10,4% (11,6%), Павлодарской области – 9,5% (9,4%);

- условно-досрочно освобождение – 144 или 25,3% (1038 или 4,6%). По Северо-Казахстанской области – 7,5% (7%), Костанайской области – 7,1% (6,8%), Павлодарской области – 6,4% (7,4%).

- по амнистии и другим основаниям – 359 или 0,9% (209 или 0,9%). По Акмолинской – 2,8% (1,1%), Павлодарской области – 2,6% (1,8%).

Всего совершили вновь преступления, не отбыв меру наказания, 1243 или 30,2% (890 или 21,5%). В Костанайской области – 125 или 7% (6,4%), Восточно-Казахстанской области – 178 или 6,8% (6,2%), Северо-Казахстанской области – 59 или 6,4% (5,8%), Акмолинской области – 68 или 5,8% (5,8%), Мангыстауской – 48 или 5,8% (3,3%).

Рост этих лиц в г.Алматы – с 1,6% до 4,4%, Алматинской – с 2,6% до 4%, Мангистауской – с 3,3% до 5,8%, Атырауской – с 2,8% до 4,5%, ЮКО – с 1,7% до 3,8%.

Меньше осуждено таких лиц в Кызылординской – 30 или 3,3% (18 или 2,3%), ЮКО – 103 или 3,8% (38 или 1,7%).

Совершили вновь преступления, не отбыв меры наказания, в том числе: условную меру – 326 (350), в период отсрочки отбывания наказания – 21 (18), в местах лишения свободы – 185 (153), не отбыв иное наказание – 711.

При этом, совершили вновь преступления небольшой тяжести – 71 (74), средней – 555 (277), тяжкие – 533 (428), особо тяжкие – 84 (101) лицо [3].

Увеличение и уменьшение динамики рецидивных преступлений по Казахстану обуславливается различными социально-экономическими, психологическими и политическими факторами.

Криминализация общества возрастает, так как ряды преступников постоянно пополняются и, соответственно, количество совершаемых преступлений остается почти на прежнем уровне, а число осужденных к лишению свободы увеличивается. Одной из основных причин назначения осужденным наказания в виде лишения свободы является рецидивная преступность. Сведения о лицах, ранее совершивших преступления отражено в следующей таблице (см. Таблица 1) [3]:

*Сведения о лицах, ранее совершивших преступления **Таблице 1.***

		20 12	20 13
	Ранее совершавших преступления	80 13	83 18
	в том числе несовершеннолетних	97	96
	Особо-опасных рецидивистов	53 1	52 2
	В период отбывания исправительных работ	10	7
	Условно осужденных	61 6	63 9
	С отсрочкой исполнения приговора	21	40

При решении проблемы преступности в обществе, государству необходимо разработать общих и частных превентивных мер в борьбе с преступностью. Так как, при социальной адаптации лиц отбывших наказание требуется интенсивного мониторинга, со стороны государства и общественных организаций.

Весьма интересное предложение по социальной адаптации лиц, отбывших наказания предлагает профессор Селиверстов В.И. в частности «для облегчения социальной адаптации предусмотрена специальная система норм, призванная, с одной стороны, помочь



освобожденному в решении наиболее важных проблем, которые он в целом ряде случаев сам решить не может (трудовое, бытовое, жилищное устройство), а с другой – установить социальный контроль за теми освобожденными, от которых можно ждать каких-либо антиобщественных проявлений, в том числе – совершения новых преступлений» [4]. С данным мнением нельзя не согласиться, ведь отбыв наказание лица, испытывают ряд проблем связанной с социальной адаптацией.

Со стороны государства, а также общественной организации каждая оказанная помощь лицу отбывшего наказание при его социальной адаптации в обществе окажется существенной, к тому же причиной снижения рецидивных преступлений.

Для социальной адаптации лиц, отбывших наказание необходимо разработать несколько эффективных механизмов, таких как:

- создание общественного фонда для социальной адаптации лиц, отбывших наказание;
- создание определенных квот при трудоустройстве;
- предоставление правовой консультации для отбывших наказание;
- социальное обеспечение (предоставление временного жилища со сроком до 1 года).

В результате, при решении проблем по адаптации лиц отбывших наказание позволит снизить количество роста рецидивных преступлений, антиобщественных деяний и количество осужденных в пенитенциарных учреждениях Казахстана.

#### **Список использованных источников:**

1. Всеобщая декларация прав человека. Принята [резолюцией 217 А \(III\)](#) Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948 года;
2. Сайт: [www.time.kz/.../bezrabotica-v-kazahstane-v-sentjabre-sohranilas-na-urovne-52](http://www.time.kz/.../bezrabotica-v-kazahstane-v-sentjabre-sohranilas-na-urovne-52);
3. Статистические данные комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры Республики Казахстан [pravstat.prokuror.kz/rus/questions?page=6](http://pravstat.prokuror.kz/rus/questions?page=6);
4. Михлин А.С., Селиверстов В.И. Уголовно-исполнительное право [Текст]: Вопросы и ответы/Под ред. проф. В.И. Селиверстова. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: ИД «Юриспруденция», 2006. – 192 с.

## **УДК 343.2**

### **НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ СМЯГЧАЮЩИХ И ОТЯГЧАЮЩИХ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И НАКАЗАНИЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ В ТЕОРИИ УГОЛОВНОГО ПРАВА**

**Досымхан Енлик Досымхановна**

[yenglik89@mail.ru](mailto:yenglik89@mail.ru)

Магистрант ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

Научный руководитель – А. Скаков

С начала распада СССР и по настоящее время ситуация с преступностью в Республике Казахстан продолжает оставаться крайне тяжелой. Этому есть вполне объяснимые объективные причины – экономическая и социальная нестабильность, деструктивные проявления международного характера в виде терроризма, отсутствие сложившегося гражданского общества внутри страны, активизации миграционных процессов, экстремистских и сепаратистских течений в мировой политике. Вместе с тем есть этому объяснения

субъективного плана: несовершенство законодательства, следственной и судебной практики, что не позволяет успешно решать задачи по охране прав и свобод человека и гражданина, общественного порядка, собственности, окружающей среды и государственной безопасности Республики Казахстан от преступлений.

Согласно статистическим данным Комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной Прокуратуры РК в 2013 г. в Республике Казахстан было зарегистрировано – 359 тысяч 844 преступлений, а в 2012 г. 287 тысяч 681, в 2011 г – 206 тысяч 801, в 2010 г. – 131 тысяча 896, в 2009 г. – 121 тысяча 667 преступлений. По данной статистике можно увидеть явный прирост регистрации преступлений, что говорит о крайне тяжелом состоянии преступности в Республике Казахстан[1].

Одним из основных инструментов защиты общественных ценностей от преступных деяний в подобной кризисной обстановке является уголовное наказание.

Немаловажным институтом уголовного права является назначение наказания. Правильное решение его задач позволяет предупреждать и своевременно пресекать преступные посягательства. Законное, справедливое и обоснованное наказание залог достижения целей, стоящих перед уголовным законодательством. Как отмечено в ст. 8 УПК РК, уголовное судопроизводство имеет своим назначением защиту личности от необоснованного обвинения и осуждения, от незаконного ограничения прав и свобод человека и гражданина, в случае незаконного обвинения или осуждения невиновного - незамедлительную и полную его реабилитацию, а также способствовать укреплению законности и правопорядка, предупреждению преступлений, формированию уважительного отношения к праву[2]. Главный, практический эффект уголовного законодательства проявляется прежде всего в назначенном наказании лицу, виновному в совершении преступления как бы не важна была правильная квалификация преступлений.

Наказание является самым жестким способом воздействия правового демократического государства на лиц, преступающих закон. В этой связи становится особенно важной проблема оптимизации и экономии наказания как меры уголовно – правового характера. Наказание должно быть соразмерно характеру и степени общественной опасности преступления и личности виновного для того чтобы достигнуть целей восстановления социальной справедливости, исправления осужденного и предупреждения совершения новых преступлений. В данном случае законодательные и судебные ошибки недопустимы.

Существенное значение для индивидуализации наказания имеют смягчающие и отягчающие обстоятельства. Немаловажным для полного исследования таких обстоятельств является классификация этих обстоятельств.

В уголовном праве классификации смягчающих и отягчающих наказание обстоятельств, можно выделить две основные: общего и специального характера.

Общая классификация основана на использовании законодателем терминов «смягчающие», «отягчающие», «квалифицирующие», «привилегирующие» и носит ориентировочный, вспомогательный характер. Специальная классификация характеризует преступное деяние и личность виновного и способна содействовать законодателю при формировании уголовно – правовых норм, а правоприменителю – при учете смягчающих и отягчающих факторов в процессе разрешении конкретных уголовных дел вообще и назначении наказания в частности.

1. Классификация «общего характера» – применение терминов в двояком смысле в Общей (ст. 52, 53 и 54 УК РК) и Особенной (квалифицирующие признаки составов) частях УК РК - дает возможность многим ученым выделить две группы: 1) смягчающие и отягчающие обстоятельства, 2) квалифицирующие обстоятельства – признаки состава преступления.

Такое деление, по мнению отдельных авторов, не может рассматриваться как классификация смягчающих и отягчающих обстоятельств в строго научном смысле (так как

исследуемые данные обладают различной правовой природой и не могут быть объединены в «родовом понятии»)[3]. Данное противопоставление позволяет методом определения через парную категорию выделить отличительные признаки двух элементов деления в понятийном аппарате уголовно-правовой науки[4].

2. Классификация «специального характера», предполагая деление классифицируемых факторов на 1) смягчающие и 2) отягчающие обстоятельства в соответствии со ст. 53 и 54 Общей части УК РК, как и классификация «общего характера», также носит условный и вспомогательный характер, так как не обладает строго научным подходом. Однако, она позволяет, выдвигая в данном делении виды обстоятельств с противоположной направленностью влияния на ответственность и наказание, понять, то, что разъединяет и объединяет их. В связи с этим, оно имеет важное значение для полного учета фактических данных, указанных в ч. 3 ст.52 УК РК, в том числе и для определения меры взаимного влияния смягчающих и отягчающих обстоятельств на конкретизированную степень общественной опасности, как преступления, так и личности виновного.

Классификация третьей категории предусматривает группировку смягчающих и отягчающих обстоятельств по элементам состава преступления[5]. Точно так же, как и предыдущие две классификации, эта тоже носит ориентировочный и вспомогательный характер, способствуя упорядочению изложения смягчающих и отягчающих обстоятельств в перечнях ст. 53 и 54 УК РК. Но и она несовершенна так как: - не все обстоятельства могут быть отнесены категорично только к объективной или субъективной стороне преступления, поскольку они одновременно характеризуют общественную опасность преступления и личности виновного; - обстоятельства характеризующие личность виновного, выходят за границы состава преступления, так как личность виновного является более широким понятием, чем субъект преступления.

Само понятие «личность преступника» включает в себя признаки, характеризующие субъекта преступления, и иные признаки, как: а) интеллектуальный и волевой уровень развития; б) образованность и воспитание; в.) эмоциональные и нравственные факторы; г) социальные и психологические факторы[6].

По указанным выше причинам данная классификация большинством ученых не оценивается положительно, и не только в силу сказанных нами недостатков, но еще и по причине того, что она не способствует прогрессу в понимании правовой природы и роли данных обстоятельств в казахстанском уголовном праве. Но, несмотря на разъяснения Постановлении Верховного Суда РК о закрытом характере перечня отягчающих обстоятельств ст. 54 УК РК, она оставляет в теории уголовного права и на практике нерешенным вопрос об оптимальности режима данного перечня.

2. По мнению Кузнецовой Н. Ф. и Куринова Б. А. первая классификация «специального характера» предусматривает разделение смягчающих и отягчающих обстоятельств на а) обстоятельства, характеризующие деяние и б) обстоятельства, характеризующие личность виновного[7].

Эти авторы классификации выделяют четыре подгруппы обстоятельств: а) смягчающие обстоятельства, характеризующие преступление (ч.1 ст. 53 УК - например, совершение преступления при нарушении условий правомерности необходимой обороны, крайней необходимости, задержания лица, совершившего преступление, обоснованного риска, исполнения приказа или распоряжения при осуществлении оперативно-розыскных мероприятий); б) смягчающие обстоятельства, относящиеся к личности преступника (например, наличие малолетних детей у виновного); в) отягчающие обстоятельства, относящиеся к преступлению (например, причинение преступлением тяжких последствий); г) отягчающие обстоятельства, относящиеся к личности преступника (например, особо активная роль в

совершении преступления);

Данная классификация позволяет, по мнению приверженцев этой точки зрения: 1) сделать анализ данных обстоятельств с позиций их влияния на общественную опасность преступления и личность виновного и выявить некоторые из них, имеющие наибольшее распространение для определенных категорий преступлений[8]; 2) оказать помощь законодателю в формировании соответствующих уголовно-правовых норм, определяющих использование смягчающих и отягчающих наказание обстоятельств; 3) справедливо и обоснованно разрешать в суде уголовные дела.

По мнению Л.А. Долиненко[9], вопрос применительно к одной из категорий – смягчающим обстоятельствам, уточняет последние, выделяя дополнительно: 1) смягчающие обстоятельства, характеризующие объективные свойства преступления; 2) смягчающие обстоятельства, характеризующие субъективные свойства преступления.

Акцент на эти элементы, бесспорно, позволяет проследить механизм влияния смягчающих обстоятельств на степень общественной опасности преступления.

Но в тоже время нельзя не учитывать тот факт, что большинство обстоятельств, смягчающих и отягчающих ответственность и наказание, одновременно характеризуют и личность, и преступление. В связи с этим в теории возникновение смягчающих и отягчающих обстоятельств связывают со временем: до, во время и после совершения преступного деяния. Так как, посягательство во времени ограничено, то в этих же временных рамках проявляются и те обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность и наказание, которые характеризуют степень общественной опасности преступления и личности виновного одновременно.

Предложенная М.М.Бабаевым и Г.С.Гаверовым вторая классификация этой группы предусматривает деление смягчающих и отягчающих обстоятельств на относящиеся к: 1) объективным и субъективным свойствам совершенного общественно опасного деяния; 2) личности субъекта; 3) причинам и условиям, с которыми связано данное преступное проявление[10].

По мнению большинства ученых, данная классификация характеризуется рядом недостатков, а именно: а) не имеет единого классификационного основания и по этой причине не может быть признана строго научной; б) выделение специальной группы обстоятельств, характеризующих причины и условия преступления, не имеет самостоятельного значения, поскольку данные факторы проявляют себя опосредованно либо через влияние на субъективную сторону преступного деяния, либо помогают выявлению объективной стороны, либо характеризуют особенности личности виновного.

Полагаем, что было бы неверным такое смягчающее обстоятельство, как совершение преступления в силу материальной, служебной или иной зависимости, в результате физического или психического принуждения либо, относить к третьей группе данной классификации. Так как, указанные факторы проявляются именно в формировании субъективной стороны преступного посягательства, являясь «условием и причиной» появления последней.

Еще одна интересная классификация, предложенная В.С. Минской, связана с делением этих обстоятельств как относящихся к 1) к объективным свойствам преступления; 2) субъективным свойствам преступления и личности виновного[11].

Настоящая классификация вызывает несколько замечаний. Во – первых, среди смягчающих и отягчающих наказание обстоятельств указанных в УК РК нет ни одного, объективная сторона которого не характеризовала бы личность виновного. Согласно общим правилам, при затруднениях в учете обстоятельств объективной стороны всегда отдается предпочтение факторам субъективного характера: субъективной стороне и характеристике личности виновного – наличию судимости за насильственные преступления, степени его

агрессивности при разрешении конфликтов, степени алкогольного опьянения и другим обстоятельствам конкретного уголовного дела.

Поэтому, при учете обстоятельств дела суд наравне с объективной стороной содеянного руководствуется данными, характеризующими личность виновного.

Между тем, вторая группа пятой классификации, не имеет самостоятельного значения, так как представляет собой комбинированный вид субъективной стороны преступления и личности виновного, включающей и те признаки, которыми закон наделяет субъекта преступления.

В теории уголовного права существует и такая классификация смягчающих и отягчающих обстоятельств, в основу которой положена сила влияния обстоятельства на степень общественной опасности деяния и виновного. Сторонник данной позиции О.Г. Мясников, выделяет три группы обстоятельств: а) существенно снижающие или повышающие степень общественной опасности деяния или личности (например, активное способствование раскрытию преступления); б) обстоятельства с относительно меньшим влиянием (например, противоправность или аморальное поведение потерпевшего); в) внешне нейтральные обстоятельства (например, наличие малолетних детей у виновного)[12]. По нашему мнению, такая классификация крайне условна, так как законодатель такое существенное значение обстоятельствам, указанным в п. «и» и «д» ч. ст. 53 УК РК, придает лишь под условием отсутствия отягчающих обстоятельств.

По нашему мнению, что условная классификация смягчающих и отягчающих обстоятельств в зависимости от совместной характеристики преступления (объекта, объективной стороны, субъективной стороны, субъекта) и личности виновного согласно действующего уголовного законодательства может отражать: 1) в первую очередь - степень общественной опасности преступления (п. «а», «е», «ж», «з», «и» ч. 1 ст. 53 УК РК, п. «а», «б», «в», «д», «г», «ж», «и», «к». «л», «о», «п» ч.1 ст.54 УК РК); 2) в первую очередь - личность (п. «б», «в», «к», «д» ч.1 ст.53 УК РК, п. «р», ч.1 ст. 54 УК); 3) только личность (п. «г» ч.1 ст.53 УК РК), а также другие смягчающие обстоятельства, не вошедшие в законодательный перечень и учитываемые по гуманным соображениям (заслуги перед Отечеством, инвалидность, преклонный или молодой возраст и т.д.), и отягчающие обстоятельства, отрицательно характеризующие личность (состояние на учете в наркологическом диспансере, нетрезвый, паразитический образ жизни, и т.д.).

*В результате вышеизложенного можно прийти к такому выводу:* 1. Изучив существующие в уголовном праве классификации смягчающих и отягчающих обстоятельств, можно условно выделить два ее основных вида: «Общая» и «Специальная».

2. Для упорядочения учета смягчающих и отягчающих наказание обстоятельств необходима их законодательная классификация.

3. Следует выделять обстоятельства, характеризующие в первую очередь преступление либо личность или только личность.

#### **Список использованных источников**

1. Статистические данные Комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной Прокуратуры РК, <http://prokuror.gov.kz/rus>.
2. Уголовно-процессуальный Кодекс РК
3. Кругликов Л.Л. Смягчающие и отягчающие обстоятельства в уголовном праве (вопросы теории) С. 109.
4. Костарева Т.А. Квалифицирующие обстоятельства в уголовном праве. С. 47.
5. Меньшагин В.Д. К вопросу об определении наказания по советскому уголовному праву // Ученые записки ВЮОН. Вып.1. – М., 1940. С. 45.

6. Павлов В.Г. Субъект преступления и уголовная ответственность. - СПб., 2000. С. 7.
7. Кузнецова Н.Ф., Куринов Б.А. Отягчающие и смягчающие обстоятельства, учитываемые при определении меры наказания / В кн. Применение наказания по советскому уголовному праву. - М., 1958. С.101
8. Куринов Б.А. Индивидуализация наказания за транспортные преступления // Советское государство и право. 1966. №12. С. 84.
9. Долиненко Л.А. Смягчающие ответственность обстоятельства по действующему уголовному законодательству. С. 12.
10. Бабаев М.М. Индивидуализация наказания несовершеннолетних. – М., 1968, С. 21
11. Минская В.С. Роль смягчающих ответственность обстоятельств в индивидуализации уголовной ответственности // Проблемы совершенствования уголовного законодательства и практика его применения. - М., 1981. С. 104.
12. Мясников О.А. Смягчающие и отягчающие наказание обстоятельства в российском уголовном праве: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. – М., 2001. 22 с.

**ӘОЖ 343.851.5:343.615(574)**

## **ЖАС АДАМДАРДЫҢ ҚҰҚЫҚ БҰЗУҒА БЕЙІМ МІНЕЗ-ҚҰЛҚЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ АЛДЫН АЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Ермеков Бақытжан Ермеқұлы, Қадеш Мөлдір Қайратқызы**

[mir777kan@mail.ru](mailto:mir777kan@mail.ru)

Білім мекемесі «Авиценна» медициналық колледжі студенттері, Семей қ., Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Мирас Қанатұлы

**Зерттеу тақырыбының өзектілігі.** Қазақстан Республикасында ересек адамдар арасында да, жастар арасында да қоғамға қауіпті қылмыс жасау барған сайын көбейіп келеді. Бұндай мәліметтерді біз Қазақстан Республикасының 2006-2013 жылдардағы Қазақстан Республикасы Бас Прокуратурасының 2012 жылға дейінгі статистикалық мәліметтерінен көруімізге болады. Мысалы, жыл сайын тіркелген қылмыстар саны бұл қаралып отырған кезең аяғында 78%-ға өскен.

Осы кезеңдерде Ішкі істер органдары жыл сайын орта есеппен 15 мыңға жуық қылмыстың бетін ашып отырған. Олардың жартысынан астамын жасағандар жастар (14-29 жастағылар). Мысалы, 2006 жылы Республикамызда 141 790 қылмыс жасалса, ондағы жас адамдардың үлес салмағы 53% болған, 2013 жылы 58%-ға жеткен. Әсіресе, студенттер арасындағы жағдай өте нашар. Қарастырылып отырған кезеңдегі студенттер қылмысы 13,5%-ға өскен.

Кәмелетке толмаған 16-17 жасар жастардың аса ауыр қылмыстарының өсу қарқыны 14-15 жастағыларға қарағанда едәуір жоғары. Ал Қазақстанда 2006–2013 жылдары аралығында қылмыс жасағандар ішінде 16-17 жастағылар саны 36,5%-ға кеміген, ал 14-15 жастағылар керісінше 35%-ға көбейген.

Бұл жас санаттары арасындағы қылмыстылық деңгейі де едәуір өзгеше. Мысалы, 14-15 жастағы 10 000 адамға шаққанда 2006 жылы 778, ал 2006 жылы 507 қылмыс жасалса, мұндай көрсеткіш 16-17 жастағылар арасында 2006 жылы 2318, 2013 жылы – 3103, ал студенттер арасында 2006 жылы 257, 2013 жылы – 392,5 болған.

Сондықтан да қылмыспен күресу үшін және оның алдын алу үшін, бүгінгі таңда жас адамдардың қылмысқа барудағы негізгі себептерін анықтай отырып, оған қатысты ұсыныстар жасалынуы аса қажет.

**Зерттеу жұмысының мақсаты.** Бұл зерттеудің негізгі *мақсаты* – жастар ортасындағы рухани және өнегелік қасиеттің деңгейін зерделеу. Жастардың құқық бұзуға бейім мінез-құлқының алдын алудың теориялық және тәжірибелік мәселелерін қарастыру.

Бірінші бөлім **«Құқық бұзуға бейім мінез-құлықтың қалыптасуының себептік тетіктері».**

**«Құқық бұзуға бейім мінез-құлықтың қалыптасуының биологиялық негіздері»** деп аталатын бірінші бөлімшеде адамның биологиялық тұрғыдан қалыптасу және оның тарихы мен пайда болуына әсер ететін негізгі себептер мен тетіктері, сонымен қатар адам дамуындағы қоршаған ортаның әсері және ортамен өзара байланысы қарастырылады.

Адамның тәні туғаннан бастап қартайғанға дейін ұдайы өзгереді, сол сияқты мінез-құлық та ешуақытта қандай да бір тиянақты деңгейге жетіп тоқтамайды. Мінез-құлық пен тән дамуы өзара тығыз байланысты және олардың кейбір кезеңдері біріне-бірі едәуір сәйкес келеді. Сондықтан, адамның мінез-құлқына табиғат пен орта бірлесіп ықпал етеді – адамның қандай да бір әрекетке бейімділігі қанында бар болса, ол ортаның әсерінен не артады, не кемиді деген ұғым орынды, – деп есептейміз. Яғни, адам дамуының күрделі де сан қилы процесінде биологиялық және әлеуметтік факторлар араласады, ой мен сезім айқасады, ішкі сенім мен сыртқы ықпал бірігеді.

Сонымен қатар, адам дамуындағы және оның дұрыс тәрбиеленуіндегі криминологиялық ғылымның ролі мен орны және онымен байланысы, адамды қылмыс жасауға итермелейтін негізгі факторларды атап өтуге болады.

Криминологиялық ғылым да адамның өмір бойы басынан кешіретін өзгерістерін, биологиялық, психологиялық, әлеуметтік, тарихи және эволюциялық факторлардың жиынтықтарынан туындаған ықпалының нәтижесі және сол ықпалдар нығайған кезде ғана байланыс арта түседі – деп санайды. Мысалы, криминологиядағы биологиялық тұжырымдама бойынша адамның қылмыстық мінез-құлқының тетігінде биологиялық қасиеттер мынадай түрде көрініс табады: а) қылмыскердің шыққан тегіне, содан барып өзіне, оның табиғи қасиетіне әсер етеді; ә) қылмыскердің жан-тәнінің, яғни бойға біткен қасиетінің дамуын анықтайды; б) қылмыс жасап жатқан кезде тұлғаға әсер етеді; в) тәрбие тек табиғи даму процесін ғана тездетеді, не баяулатады. Оған әлеуметтік факторлар әсер етеді. Мысалы, 1) адам өмірге биологиялық тұлға болып келеді, содан кейін өз ортасының, төңірегіндегі өзі қатысатын топтардың әсерінен біртіндеп әлеуметтенеді; 2) орта – адамның қалыптасуының басты факторы; 3) тәрбие орта ықпалының сипатына түзету енгізуге тиіс; 4) даму деңгейі неғұрлым төмен болса, адамның биологиялық кейпі соғұрлым айқын көрінеді. Бірақ, «шыққан тектің жамандығы», физиологиялық немесе психикалық ауытқулар, қылмыстылықтың дамуында шешуші рөл атқармайды, себебі қоғамда адамды әлеуметтік құбылыстар өзгертеді, ал көрсетілген факторлар адам өмірінің әлеуметтік негіздерінің туындысы ғана болады [1, б. 106].

**«Құқық бұзуға бейім мінез-құлыққа ықпал ететін әлеуметтік жағдайлардың сипаттамасы».** Бұл бөлімшеде, әр адам үшін, әлеуметтік ұстанымның маңыздылығы аса қажет екендігі, әлеуметтік ұстаным арқылы, адамда қандай да бір із қалдыруға, бір қасиетті дамытып, ал екінші бір қасиетін жойып жіберуге болатындығы туралы қарастырып өтуге болады.

Мысалы, егер кәмелетке толмағанның қалыптасуы, негізінен, биресми демалу топтарының арасында жүзеге асырылса, онда оның бойында биресми арақатынастар үшін маңызды қасиеттер дамиды. Ол адамдармен тез сөз табысады, олардың көңіл-күйін қабағынан біліп тұрады және т.б. Сонымен қатар, олардағы еңбек ұжымында бағаланатын қасиеттер: тәртіп, кәсіби шеберлік және басқалар да әсер етеді. 1) жеке бастың айналасындағылардың құқыққа қарсы және бейморальдық іс-қимылдары жағдайында қалыптасуы (отбасы, жолдастары); 2) бұрындары биморальдық іс-әрекеттер мен әртүрлі құқық бұзушылық жүйесі ықпал етудің заңда белгіленген шараларын қабылдағаннан кейін де қайталануын қоймаған; 3)

адамның қоғамдағы орнын; 4) өз іс-қимылын теріс бағалағанға көну, өзін-өзі қорғаудың әлеуметтік-психологиялық тетіктерін пайдалану; қылмыс жасау жағдайындағы белсенділік және себептерсіз қылмыс жасау және т.б.

Сонымен қатар, құқық бұзуға бейім мінез-құлыққа әсер ететін келеңсіз әлеуметтік жағдайларды экономикалық, саяси, идеологиялық, мәдени-тәрбие салаларында, сондай-ақ әлеуметтік қатынастар саласында көруге болады. Мысалы, экономика саласында ол: жұмыссыздық, дағдарыс, өндіру мен тұтыну арасындағы қайшылық, еңбек түрлері, нысандары және жағдайлары арасындағы айырмашылықтар, материалдық қамтамасыз ету деңгейінің әртүрлілігі және т.б.

Саяси салада: сыбайлас жемқорлық; билік пен басқару жүйесіндегі қайшылықтар; демократияның деңгейі мен оны жүзеге асырудағы қайшылықтар; заңдылық пен құқық тәртібін қамтамасыз етудегі қайшылықтар және т.б.

Әлеуметтік қатынастар саласында: отбасы табыстарының әртүрлілігі; ең төменгі күнкөріс мөлшерінің аздығы; жастардың қоғамдық еңбекке толық қамтылмауы; әртүрлі елді мекендердегі (қала-ауыл, орталық-шалғай) тұрмыс жағдайының бірдей еместігі және т.б.

Идеологиялық салада: білім беру және тәрбиені ұйымдастыру жұмыстарындағы қайшылықтар; қоғамдық сана мен жеке адам санасы арасындағы қайшылықтар; қоғам мүшелерінде өнеге деңгейінің төмендігі; әртүрлі діндер арасындағы алшақтық және т.б.

Мәдени-тәрбие саласында: білімділіктің, ғылымның, кәсіби іскерліктің беделінің түсуі; құндылық бағдарының өзгеруі; мемлекеттен қолдау таппаған мәдениеттің, ғылымның, өнердің коммерциялануы; қылмыстық әрекетке, маскүнемдікке, нашакорлыққа, жезөкшелікке тарту, кейде оларға жағдай тудыру; қасақана қылмыс үшін жауапқа тартылуды, соттылықты ұятқа санамау және т.б.

Осы аталғандарға орай бүгінгі жағдайға тоқтала келе, елдің экономикалық жағдайының жалпы төмендігі, нәтижесінде соңғы кездері әлеуметтік және экономикалық сипаттағы келеңсіз процестер орын алды, әлеуметтік институт болып табылатын отбасының керегесі босады, балалардың өмірі мен денсаулығына дұрыс қамқорлық болмағандығы, реформа кезінде Қазақстан халқының өмір деңгейі 30%-қа төмендеді (бұрын да онша жоғары емес еді), табысы ең төменгі күнкөріс мөлшерінен аз отбасылар саны көбейді. Қазіргі кезде балалардың 10%-на жуығы кедей отбасыларында тұратындығы айтылады. Бұл мән-жайлар жасөспірімдердің мінез-құлқының дұрыс қалыптаспауына, ақыл-естерінің ауытқуларының пайда болуына әсер етіп отыр.

Мысалы, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің мәліметтеріне қарасақ, 2013 жылдың өзінде жүйке-психикалық ауру балалардың саны артып, 45% құрап отыр. Ал, экономикалық жағдайдың нашарлауынан отбасыларына әлеуметтік қызмет көрсетудің көлемі ұдайы азаюда. Төлемақының көтерілуінен ондай қызмет көрсетуді пайдалану қиынға түсті. Жұпыны отбасыларының балалары (олар көпшілік) өздері қызығатын клубтарға, спорт секцияларына бару, сауықтыру лагерьлерінде демалу, сауықтыру орындарында емделу мүмкіндігінен айырылды. Нәтижесінде олардың қолы бос уақыты қылмыстық сипат ала бастады, тіптен, криминологиялық әдебиетте «бос уақыттағы қылмыстылық» термині пайда болды.

Криминологиялық зерттеулерге сүйенсек, барлық «бос уақыттағы» құқық бұзушылықтың 80%-нан астамы 16 сағат пен 24 сағат аралығында жасалады екен. Ата-ананың әлеуметтік қауқарсыздығы, әдепсіз өмір салты, маскүнемдік, әсіресе әйелдердің ішімдікке салынуы балалардың қауіпті ортаға түсу мүмкіндігін арттырды. Соттар жылына ата-ана құқығынан айыру туралы 23 мыңдай іс қарайды екен. Қамқоршы органдарға да соншалық іс түседі. Қазақстан Республикасы ІІМ есебіне жүгінсек, соңғы 6 жыл көлемінде Республика аумағында қылмыстың 42%-ын жасөспірімдер жасап отыр. Отбасыларында, сондай-ақ мектепке дейінгі



мекемелерде, оқу орындарында, балалар үйлері мен интернаттарда, жабық арнайы оқу-тәрбиелеу мекемелерінде балаларға қатыгездік көрсету, ар-намысын таптау, психикалық және тәндік зорлық-зомбылық жасау жиі кездеседі (барлық балалар жарақатының 70%-ы отбасында, тұрмыста болған). Қатыгездікке шыдай алмай жылына 2 мыңдай бала өзіне өзі қол жұмсаған, 30 мыңға жуығы өз үйінен, 6 мыңдайы балалар үйінен және мектеп-интернаттардан кетіп қалады. Шамамен 5-7 мың жасөспірім қылмыстық озбырлықтың құрбанына айналады. Ішкі істер органдары жыл сайын 5 мыңнан аса балаға іздеу жариялайды. Балалардың жүріс-тұрысын ата-аналардың бақыламауы, оларды өз бетімен жіберуі, нені қызықтайтынын, қалай оқитындығын білмеу және т.б. немқұрайдылық педагогика тұрғысынан алғанда «қиын» баланың қалыптасуына жағдай тудырады, ол алғашында ұсақтан бастап (карта ойнау, ішімдіктің, есірткінің дәмін тату, ұрлық және т.б.), кейін елеулі құқық бұзушылыққа барады.

Сонымен қатар, статистика бойынша кәмелетке толмағандар арасында қылмыс ауылды жерге қарағанда қалалық жерлерде 2 есе көп жасалынады екендігі, оған мынадай жағдайлар әсер ететіндігі көрсетіледі: 1) отбасындағы байланыстың нашарлауы, күнұзақ жұмыста болғандықтан ата-аналардың баланың жүріс-тұрысын бақылай алмауы; 2) қылмыстық элементтердің қалаларда шоғырлануы, ал олардың бір мақсаты – жастарды қылмыстық әрекетке тарту; 3) қалаларда мінез-құлқы қоғамға жат адамдардың өзара байланысу, топқа бірігу мүмкіндіктері зор; 4) кәмелетке толмағандардың ересектердің көзінен таса жерде уақыт өткізуге мүмкіндік табуы; 5) тұрған жерді тез ауыстырып, сол қала аумағында басқа жерге оңай жинала салу мүмкіндігі; 6) тұрған жері мен бос уақытын өткізетін жер аралығының алшақтығы, мұндай жағдай әсіресе отбасылар бір жерден екінші орынға жаппай көшкенде болады, балалар бос уақытын бұрынғы тұрған жерде өткізуге ұмтылады; 7) қалада материалдық қаражатты қылмыстық жолмен табу оңай; 8) қалада жастарды өзіне тартатын «бұзылған» жерлер жеткілікті; 9) ауыл жастары сияқты табиғатқа жақын емес, оларда мейірімділік, басқаларды аяушылық сезімі жақсы қалыптаспайды; 10) ауылдағы сияқты емес, төңірегіндегілердің пікірімен онша санаспайды; 11) ауылға қарағанда қалада кәмелетке толмағандардың бос уақытты өткізуі көп шығынды керек етеді және жастарға арналған демалу орындарының болмауы құқыққа қарсы мінез-құлықтың асқындауына алып келеді.

Осыған байланысты, бүгінгі таңда елімізде әлеуметтік жағдайды арттыру басты мақсат екендігі, қоғам өміріндегі келеңсіз әлеуметтік мән-жайлар мен адамның жеке басының әлеуметтік жағдайы (жұмыссыздық, кедейшілік және т.б.) психикаға тікелей әсер етеді (ашу, ыза, кек пайда болады). Бұл нақты мән-жайлар адамға теріс ықпал еткенмен, қылмысқа себеп болмайтындығы, сондықтан, кез-келген іс-әрекет адамның жеке басымен тығыз байланыстылығы дәлелденген.

**«Жас адамдардың құқық бұзуға бейім мінез-құлқының алдын алудың негізгі бағыттары».**

Ал, **«Құқық бұзуға бейім мінез-құлықтың алдын алудың криминологиялық бағыттары»** қарастырсақ.

Бұнда, этика, ғылым ретінде, адамның өнегелі, дұрыс мінез-құлық көрсетуі үшін біз не істеуіміз керек деген мәселе көтеріледі, онда криминология ғылымы жасалып жатқан қылмыстардың саны азаю үшін не істеу керек деген мәселелер көтеріледі және құқық бұзушының жеке басқа ықпал етудің криминология ғылымы уағыздайтын әдістері мен амалдары қарастырылады.

Қылмыстылықтың алдын алу дегеніміз – бұл мемлекеттің, қоғамның, жеке және заңды тұлғалардың қылмыстылыққа жаңа адамдардың тартылуына, жаңа қылмыстық іс-әрекеттердің жасалуына, қоғамдық қатынастардың ары қарай криминалдануына жол бермеу мақсатында қылмыстылықтың детерминация және себептілік процесіне мақсатты ықпал етуі.

Сонымен қатар, кәмелетке толмаған құқық бұзушыларға ықпал етудің негізгі

педагогикалық әдістері мен тәсілдерін қарастырыла келе, оны қалыпқа келтіруде кәмелетке толмағандардың істер жөніндегі бөлім қызметкерлерімен бірге психолог-мамандардың, педагогтардың, криминологтардың көмегі керек екендігі айтылады. Бұл жұмыстың ұтымдылығын арттыру үшін кәмелетке толмаған құқық бұзушылардың, әсіресе дамуында қандай да бір ауытқушылық барлардың, ал олардың ішінде полицияда есепте тұратындары аз емес, жеке басын зерделеуге арналған жаңа әдістемелік нұсқаулар керек екендігі сөз болады.

Жоғарыда аталған өзекті мәселелерді шешуде келесідей заңдар қабылдануы керектігін атап өтуге болады: «Жарлы отбасындағы баланың денсаулығын қорғау туралы» Қазақстан Республикасы Заңы, онда ол балаларға тегін медициналық қызмет көрсету, тек оқушыларды ғана емес, мектепке бармайтын балаларды да ауық-ауық диспансерлеп тұру көзделсе; «Жас отбасына медициналық-санитарлық көмек туралы» Қазақстан Республикасы Заңы, онда отбасына, анаға және балаға көмек көрсетудің нақты нысандары көзделсе; «Азаматтардың қалпына келген денсаулығын қорғау туралы» Қазақстан Республикасы Заңы. Бұл заң актілері жас ұрпақтың денсаулығын жақсарту үшін ғана емес, қоршаған ортаны сақтау үшін де керек: экологиялық апаттардың, табиғи зілзаланың ауыр зардаптарын жою, өнеркәсіп кәсіпорындарының атмосфераға әсерін болдырмау (оқу мекемесінің жанына ондай кәсіпорын тұрғызуға тыйым салынатын кез келді), ауру, жарым-жан бала туудың алдын алу және т.б. үлкен орын алады. Балалар мен жасөспірімдердің өздерінің тұратын жерлеріндегі демалысын ұйымдастырудың бұрынғы тәжірибесіне көшіру. Сол мақсатта жергілікті әкімшілік мектептерге, тұрмыстық-коммуналдық мекемелерге жан-жақты көмектесуі тиіс. Бұл іс-шараға бизнесті де тарту мәселесін қарастырған жөн.

**Қорытындыда** жүргізілген зерттеулер нәтижесінде келесідей негізгі қорытындылар жасалынған. Криминологиялық теория әлеуметтік биология ғылымымен үйлесімін тапқан жағдайда ғана табысты дами алады, себебі оларды ортақ мәселе – адам болмысын зерттеу мәселесі біріктіріп тұр. Желікпеліктің (маниакальность) қандай кейпі криминогендік мінез-құлықтың: агрессияның, қатыгездіктің, іш тарлықтың, сарандықтың және т.б. негізінде жатыр. Бұл табиғи теріс қасиеттер белгілі бір қолайсыз әлеуметтік жағдайларда үдеп, керісінше, тәрбиелеу, оқыту, моральдық-өнегелік құндылықтарға баулу нәтижесінде ол қасиеттерден арылуға болады.

Адамның құқыққа қарсы мінез көрсетуінің басты себептері, негізінен, биологиялық факторларда жатыр, олар әртүрлі желікпелік тудырады. Адамның бұл психикалық қасиеттері қоғамның әлеуметтік-экономикалық ахуалынан, ата-ананың балаға қатыгездігінен, ата-ананың бір-біріне араздастығынан, сондай-ақ жасөспірімнің төңірегіндегі адамдардың оған көрсеткен зорлық-зомбылықтарынан шиеленісуі мүмкін.

Егер адамда (қоғамда да) агрессивтік, қатыгездік және желікпеліктің басқа түрлері артатындай мүмкіндік болса, онда оларды қалыпты деңгейге дейін төмендететін де мүмкіндік бар. Ондай мүмкіндік тәрбиелеуде, оқытуда, этикалық және эстетикалық құндылықтарға баулуда жатыр.

Қоғам өміріндегі әлеуметтік-экономикалық келеңсіз мән-жайлар (жұмыссыздық, дағдарыс, кедейшілік, өндірістегі қиындықтар, еңбектену саласындағы қайшылықтар) құқыққа қарсы мінез-құлықтың себептері бола алмайды, олар тек адамның ондай мінез-құлқын қоздыратын, оның психикасының өзгеруіне себеп болатын жағдайлар ғана.

Әртүрлі жас санаттарының жалпы құқыққа қарсы мінез-құлқына сипат беретін ортақ әлеуметтік жағдайлармен қатар (ортақ санат) екінші және үшінші деңгейдегілер де бар. Мысалы, келеңсіз сипаттағы объективтік жағдайлардың екінші деңгейіне жасөспірімді әлеуметтендіретін мән-жайлар және қалада бар барлық ерекше жағдайлар жатады (ерекше санат). Әртүрлі шамада барлық жастарға тән психикалық ауытқулар түрі үшінші деңгейді құрайды (бірлі-жарым санат).

Сыртқы мән-жай (жағдай), сөзсіз, құқыққа қарсы мінез-құлықтың генезисінде маңызды рөл атқарады. Адам болмысының күрделі жаратылысы генетикалық деңгейде айырықша жадының дамуын қарастырған (адамдар тіршілігінің ұтымды-әлеуметтік тәжірибесі), оны ең ұтымды тәжірибенің негізі – руханилық және өнегелік санаттар.

Руханилық пен имандылықтың қайта жандануы елдегі криминалдық жағдаймен тікелей байланысты. Келеңсіз үрдістердің біртіндеп жинақталуы қоғамның, әсіресе зиялылардың сапалық күйінен көрініс тапты.

Ұлттық рухани және имандылық қасиеттерінің қайта жандануы исламдық этикаға негізделуі тиіс, оның моральдық нормалары жастарды тәрбиелеудің қазіргі тұжырымдамасында өз орнын алуы керек.

Қазіргі тәрбиедегі басты мәселелердің бірі – еркін тәрбие мен мәжбүрлеп тәрбиелеудің шегін анықтау. Педагогикада адам бостандығының дәрежесіне қарай тәрбие процесінде гуманистік және авторитарлық бағыттар бөлініп алынады. Гуманистік бағыт адамды қоғамдық дамудың жоғарғы мақсаты және құндылығы деп қарастырады, ал авторитарлық, керісінше, адамды оның қоғамға қосқан үлесіне қарай бағалайды. Яғни, тәрбиенің қазіргі тұжырымдамасы осы екі бағытты ұстауы тиіс.

Жеке-дара сақтандыру ықпалының әдістері мен тәсілдерін қолданудың негізгі ұйымдық-тактикалық нысандарына келесілер жатады: сақтандыру мақсатында әңгімелесу, құқық бұзушының мінез-құлқын ұжымда талқылау, жасы толмағандарды қоғамға пайдалы жұмысқа тарту.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

- 1 Ной И.С. Методологические проблемы криминологии. – М., 1999. – 106 с.
- 2 Советский энциклопедический словарь. – М.: Сов. энц., 1981. – 1029 с.
- 3 Психология. Педагогика. Этика: учебник для вузов. – М., 1999. – 257 с.

**ӘОЖ: 343.54**

### **КӘМЕЛЕТКЕ ТОЛМАҒАНДАРДЫ САУДАҒА САЛУ ҚЫЛМЫСЫМЕН ҚЫЛМЫСТЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ КҮРЕС**

**Жанат Әсел Жанатқызы**

Zhanat.aselya@mail.ru

ҚазГЗУ, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Ф. С. Жаксыбекова

Адамдарды саудаға салу – бұл ағылшын тілді елдерде «трэффик» сөзімен аталатын қылмыстық әрекеттің түрі. Адамдарды саудаға салу тек балаларды саудалау емес, сонымен қатар әйелдер мен еркектерді саудаға салуды қамтиды, оның ішінде нәпсіқұмарлық пайдалану мақсатымен де, құлдыққа және мәжбүрлік еңбекке тарту мақсатымен де саудаға салынады. Осы тұрғыда адамдарды тұратын елінен шет елдерге заңсыз әкету, оларды жоғарыда аталған мақсаттарда пайдалану еліміздің құқық қорғау органдарын біздің азаматтар үшін алаңдатады. Кейбір мәліметтерге сәйкес, үйлерінен әкетіліп, құлдыққа салынатын әйелдер мен балалардың жалпы саны жыл сайын барлық әлемде 1 миллионға жуық адамға жетеді. Осы мәселені зерттеумен айналысатын кейбір ғалымдар, бұл құбылыстың өсуіне әсер етуші келесі факторлар деп көрсетті:

- 1) Экономикалық жаһандану;
- 2) Еңбек ұтқырлығының жоғарлауы (көші – қон);

3)Дамыған шет елдердегі «жеке меншік сипаттағы қызмет көрсетулерге» сұраныстың өсуі;

4)Әйелдер арасында жұмыссыздықтың өсу деңгейі.

Адамдарды саудаға салу – көп қырлы және дамып келе жатқан экономикалық өзгерістер және жұмыссыздықпен, технологиялық үдерістермен, кедейлік пен саяси өзгерістермен, мәдени өзара әрекет ету және әлеуметтік мәртебемен бірге өсіп, өзгеріп келе жатқан құбылыс екенін біз саналы түрде ұғынуымыз керек. Демек, біздің өміріміздегі болып жатқан осы жағымсыз құбылысты жоққа шығара алмаймыз.

Тіпті АҚШ сияқты әлемнің дамыған елдері әйелдер мен балаларды түрлі мақсатта пайдалану үшін елдерге әкелетін тасымалдаушылар мен делдалдарды қуғындауға мүмкіндік беретін, сондай-ақ осындай қылмыстарға қатысты құрбан болғандарды қорғау және оларды оңалту процебураларын жүргізу, адамдарды саудаға салуға қарсы заңнаманың жобасын АҚШ Конгресіне ұсыну үшін елеулі үлес қосылады.

Жалпыға мәлім, терроризм, есірткі бизнісі, қарудың заңсыз айналымы мен адамдарды саудаға салу, оның ішінде кәмелетке толмағандарды саудаға салу сияқты ұлтаралық көріністердегі қылмыстарды тек ұлттық күш салысумен жеңу мүмкін еместігі жалпыға мәлім [1, 1306].

Адамдарды саудаға салуға қарсы тиімді күресу үшін әлемді әйелдер мен балаларды қылмыстық қастандықтардан қорғау тәсілдерін, тиімді тергеу жүйесін және кәмелетке толмаған балаларды немесе адамдарды саудаға салғаны үшін кінәлілерді жауаптылыққа тартуды, осы қылмыстырдың құрбаны болғандарды қорғау және құқықтық қамтамасыз етуді қамтыған, жан – жақты ұлтаралық стратегиясын құру қажет деп ойлаймыз.

Асырап алудың астарында балаларды саудаға салу сияқты қатігез және адамгершіліктен тыс бизнестің өсіп келе жатқаны байқалады. Бұл заңсыз, бірақ пайдалы бизнеске осы уақытқа дейін заң тарапынан қарсы күш болмай жатыр. Балаларды заңсыз асырап алу үшін, ауыстырып салу үшін «бөлшектерге», құлдық еңбек етуге, нәпсіқұмарлық мақсатта және тағы басқаға сатады.

Бәрінен бұрын адамдардың органдары мен тіндерімен жасалатын коммерциялық әрекеттерге қылмыстық-құқықтық тыйым салу қажет, өйткені бұл әрекеттер қоғамға қауіпті болып саналады, сондықтан олар қылмыстық-құқыққа қайшы келеді деп табылуы қажет.

Кәмелетке толмағандарды саудаға салу ҚР заңсыз әкету немесе әкелумен байланысты болса, заң шығарушы кәмелетке толмағандарға қатысты, олардың тек туысқандарынан ғана емес, республикамен де байланысты жоғалтуға әкелетін әрекеттер жасалуынан байланысты қарастырылады.

«Адамдарды саудаға салудың алдын алу сұрақтары бойынша Қазақстан Республикасы кейбір заң актілерінде өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы » 2 наурыз 2006 жылғы Қазақстан Республикасы Заңының негізінде ҚК 133 баба жаңа редакцияда беріліп, қазір төрт бөлімнен тұрады.

Балалар мен әйелдерді саудаға салушылар сатылған адамдарды шекара арқылы түрлі тәсілдермен өткізеді. Кейде олар формальды тұрғыда еңбек агенттіліктері арқылы, туристік агенттіктер арқылы әрекет етеді. Ал кейде тіпті қолдан жасалған жалған құжаттар арқылы да жөнелтіліп жатады. Бұндағы ерекшелік, сатылып жатқан адамның өзі қандай мақсатты көздеп бара жатқандығын білер-білместігінде. Егер де білетін болса, онда оларды жалған құжаттар арқылы өткізу ешқандай проблема туындатпайды. Ал егер де білмесе, онда біз атап өткен формальды құжаттар өз «көмегін» көрсетеді.

Енді күресу мәселесіне келетін болсақ. Бұл қылмыспен күресу ретінде Қазақстан Республикасының көптеген шетелдік ұйымдармен біріге қызмет етуін атап өтуге болады. Ең қомақты әрекеттердің бірі ретінде АҚШ пен Қазақстанның ұйымдасқан қызметін атауға болады.

Бірнеше қылмыстық істер бойынша қылмыскерлер ұсталып, олардың барлық жасалған әрекеттері ашылып, құрбандары мүмкіндігінше табылып, отандарына қайтарылып, ал қылмыскерлердің өздері жазаларын өтеуде.

Адамды саудаға салудың құрбаны болғандарға көмек және қорғау көрсету мақсатында құрылған арнайы ұйымдар мен мекемелер бар, сол сияқты арнайы орталықтар да көмек көрсетіп жатыр. Бұқаралық ақпарат құралдары көмегімен де бұл мәселе туралы аз ескертіп жатқан жоқ

Көптеген күресу және алдын алу жұмыстарын мемлекеттік емес ұйымдар атқарып жатыр. Олар ақпараттық кампаниялар жүргізуде, қатер қаупі туындағандар үшін тренингтер өткізуде, шетелге шығушы азаматтар үшін ақпараттық ескертпелер жасау, т.с.с. Олардың оң әрекеттері пайдасын тигізіп жатыр.

Жалпы әлемді шырмаған бұл мәселенің алдын алу үшін біздің елімізде де барлық шаралар қолға алынуда. Бірақ, ең бастысы, қауіпсіздік шараларын күшейтіп, жер-жерде ақпараттық қамтамасыз етуді, халыққа сақтық мәселесін кеңінен түсіндіруді қолға алған жөн. Сондықтан, әлемдік ауқымды бұл проблеманы алдын алуда, тым болмаса, мынадай шараларын жүзеге асыру қажет:

- кез келген құлдық көріністеріне және құлдық саудасына қатаң тыйым салу, егер кей жерлерде болсын құлдыққа сату байқалған жағдайда, оған қатаң жаза шараларын қолдану;
- жоспарланған құлдық және құлдыққа сатуды жасауға дайындалғандарды, яғни зорлау сияқты әрекеттерге жазалау шараларын барынша қатаңдату;
- жоспарланған бала саудасын жасаған адамдарға жеткілікті түрде жазалау шараларын белгілеу;
- мемлекеттің құлдық және құлдыққа сатудың алдын алу мен болдырмау шараларын қатаң қадағалануы.

Сондықтан, адам саудасына жаппай тосқауыл қою мәселесіне біздің ел азаматтары да барынша көңіл бөліп, осы бір келеңсіз құбылыстың жолын кесуге өз үлестерімізді қоссақ екен дейміз. Тәуелсіз еліміздің ертеңінің бүгінгіден нұрлы болуының өзі осыған байланысты екенін есте естен шығармаған дұрыс.

Адамдарды саудаға салу адам құқықтарын бұзудың және бұл ЕҚЫҰ аймақтарында ғана емес, бүкіл дүние жүзінің қауіпсіздігіне қауіп төндіруді білдіреді. ҚР Бас Прокуратурасымен бірге Ұлттық қауіпсіздік комитеті және Ішкі істер министрлігі 2009 жылы адам саудасы қылмыстарына байланысты қылмыстық істердің нәтижелеріне қатысты анализ жүргізген болатын. Жүргізілген анализге сәйкес, соңғы жылдары бұл қылмыстардың өсуі байқалады. БҰҰ және Халықаралық көші-қон ұйымының сарапшылардың анықтауынша, бүкіл дүниежүзінде адам саудасынан зардап шеккен құрбандардың саны жүз мыңдай тіпті миллионға дейін жетеді. Еуропа, Америка, Канада, Азия және жақын Шығысқа, Африка елдерінен жас әйелдерді жеткізеді. Пайда алушылары болып трансұлттық ұйымның саудашылары және жеңгетайлары. Адам саудасының қылмыстық бизнесіне әйелдерді ғана емес, сонымен бірге экономикалық қылмыс секторының жарты бөлігін балалар саудасы алып жатар. Мысалы, 2009 жылы наурыз айында ҚР ІІМ бастамасымен, «STOP трафик» жедел профилактикалық іс-шарасы шегінде, ОО «Қазақстан дағдарыс орталығының одағы» және АҚШ елшілігімен бірге «Адам саудасының құрбаны болма» атты агитпоезді жіберумен республикалық акциясын өткізген болатын. 2009 жылы жедел профилактикалық іс-шарасын өткізудің қорытындысында адам саудасының 183 фактісі анықталды. Сонымен бірге, «STOP трафик» жедел профилактикалық іс-шарасының реті мен қорытындысының негізінде бұқара ақпарат құралдарында 56 видеосюжет және 316 материалдар жіберілген болатын. Негізінен сол қылмыстар бойынша 465 қылмыстық істе қозғалды, бұл өткен 2008 жылынан 390 істерден артып жатыр. Бұл қылмыстар түрінің көбеюі негізінен ҚР ҚК 128б. Адамды саудаға салудың 29,4%, ҚР ҚК 133б. кәмелетке толмағандарды саудаға салудың 3 есе және ҚР ҚК 125б. 3б.

«б» тармағы бойынша адамды ұрлаудың - 38,8%. Осыған орай, қозғалған қылмыстық істердің ҚР ҚК 270б. (жезөкшелікпен айналысуға тарту) бойынша 14,3% және ҚР ҚК 271б. (жеңгетайлық) бойынша 5,5%.

2009 жылы 8 қаңтар айында Атырау облысының ішкі істер департаменті қызметкерлерімен жедел-ізвестіру іс-шарасын өткізу барысында, «Атырау облысының перзентхана үйі» өзінің қызмет кабинетінде бас дәрігер ұсталды, ол азаматқа жаңа туған баланы 5000 АҚШ долларға сатқан болатын. Сол күні анықталған фактісі бойынша оған қатысты ҚР ҚК 133б. 2б. «з» тармағымен (кәмелетке толмағандарды саудаға салу) қылмыстық іс қозғалған болатын [2,86].

Жүргізілген анализ көрсетіп отырғандай, бұл қылмыстар екі түрге бөлінеді: нәпсіқұмарлық сипаттағы және заңсыз еңбекті пайдалану мақсатта жасалады. Бірінші топ бойынша қылмыстардың ҚР азаматы негізгі бөлігін 16 жастан 25 жасқа дейінгі әйелдер алып жатыр. Қылмыстар көбіне жасырын және оны ашуға өте қиын.

XX ғасырдың басынан бастап осы күнге дейін адамды саудаға салу күннен күнге дамып келе жатқан қылмыс түрі болып табылады. Қазіргі таңда қылмыстың бұл түрін ауқымды трансұлттық проблемалардың қатарына жатқызсақ та қателеспейміз.

Адамды саудаға салу - қазіргі қоғамның ең бір залалды құбылыстарының бірі, бұл мәселе әлемдік құқық қорғаушылармен 1903 жылы көтеріле басталған. Бұл мәселенің етек алуы Ұлыбританиядан Еуропа континенталдық мемлекеттеріне жезөкшелік мақсатымен әйелдерді сатудан бастама алады. Уақыт өте келе, бұл термин жалпылама «адамды саудаға салу» терминімен ұштасып кеткен. Басқа мемлекеттерге «хат жазысу бойынша жұп табу», үй қызметшісі, даяшылар т.с.с. ретінде әйелдерді тасымалдау ең бір кең таралған нысаны болып қалыптасты.

«Адамды саудаға салу» ұғымы бұдан да кеңірек мағынада қарастырылғаны жөн: бұл қылмыстың жәбірленушісі ретінде жасына, жынысына қарамастан кез келген тұлға бола алады. Ол балаларда болуы мүмкін, оларды қайыршылыққа, тіленшілікке (попрошайничество) салу салаларында пайдаланады; ал кез келген жынысты және кез келген жастағы тұлғаларды - олардың ішкі мүшелерін трансплантация пайдаланады.

Және соның ішінде кәмелетке толмағандарды саудаға салу – ҚР ҚК 133 – бабында қарастырылған. Кәмелетке толмағандарды саудаға салу үшін алғаш рет қылмыстық жауаптылыққа тарту белгіленген. Бұл іс-әрекеттің қоғамға қауіптілігі сол, кәмелетке толмаған адам мұндай іс-әрекеттен кейін «затқа», «тауарға» айналады, бұл жалпы адамгершілік құндықтарды қорлайтын арсыз құбылыс, сонымен қатар, ата-ана мен бала арасындағы туыстық байланыстардың ажырауы нәтижесінде кәмелетке толмаған балалардың қалыпты өсу мен адамгершілік тұрғысында дамуының бұзылуымен сипатталады. Біздің ойымызша, бұл біздің қоғамдағы адамды тиісті әлеуметтік қорғаудың жеткіліксіздігінің нәтижесі.

Кәмелетке толмағандарды саудаға салудың дәрежеленген құрамы органдар мен тіндерді ауыстырып салуды жасау үшін алу мақсатында жасалған әрекеттерден құралады. Ауыстырып салу – адам организмінің ауру бөлігі сол ағзадан немесе басқадан алынған сау органмен алмастыруды жасайтын медициналық операция. Мұндай операциялар басынан бастап оларды медициналық тәжірибеге енгізу құқығымен байланысты болды. Ауыстырып салудың құқықтық проблемалары тек көп қана емес, сонымен қатар, олардың түрлері бойынша бөлінеді. Қылмыстық құқық үшін донор – трансплонтаттың орны маңызды рөл атқарады.

Асырап алудың астарында балаларды саудаға салу сияқты қатігез және адамгершіліктен тыс бизнестің өсіп келе жатқаны байқалады. Бұл заңсыз, бірақ пайдалы бизнеске осы уақытқа дейін заң тарапынан қарсы күш болмай жатыр. Балаларды заңсыз асырап алу үшін, ауыстырып салу үшін «бөлшектерге», құлдық еңбек етуге, нәпсіқұмарлық мақсатта және тағы басқаға сатады.

Адамдарды саудаға салуға қарсы тиімді күресу үшін әлемді әйелдер мен балаларды қылмыстық қастандықтардан қорғау тәсілдерін, тиімді тергеу жүйесін және кәмелетке толмаған балаларды немесе адамдарды саудаға салғаны үшін кінәлілерді жауаптылыққа тартуды, осы қылмыстырдың құрбаны болғандарды қорғау және құқықтық қамтамасыз етуді қамтыған, жан-жақты ұлтаралық стратегиясын құру қажет деп ойлаймын.

Қазіргі заманғы кәсіпкерлік бизнесте «Сұраныс ұсыныстан туады, ұсыныс сұраныстан туады», деген сөз бар. Бұның өзі сатып алу - сату үшін адам ұрлау – делдалдық бизнестің қайнар көзіне айналып бара жатқандығы жиі айтылып жүр.

Ата Заңымыздың 1-бабында: «Қазақстан Республикасы өзін демократиялық, зайырлы, құқықтық және әлеуметтік мемлекет ретінде орнықтырады, оның ең қымбат қазынасы – адам және адамның өмірі, құқықтары мен бостандықтары» делінген [3,16]. Яғни, біздің негізгі заңға сәйкес мемлекеттің ең басты құндылығы, заңнамамен қорғалатын ең басты әлеуметтік қазына ол – адам өмірі, құқықтары және бостандықтары. Кеңес өкіметі орнағанға дейінгі дәуірде де қазақ жерінде кәмелетке толмаған балаларды саудаға салу мәселесі туындамаған. Адам саудасының, соның ішінде кәмелетке толмаған балаларды саудалаудың мақсаты – сатып алушыдан пайда көру болса, екінші жағынан баладан құтылудың жолы болып та келеді. Әрине сатып алушының баланың қандай ма бір органын немесе тәнін пайдалану, сату арылы пайда табуы, немесе оны басқа да арам пиғылды мақсатын іске асыру үшін қолдануы мүмкін.

Адам саудасының қалай алдын алуға болады. Ол үшін қылмыстық заңнамаға пысқырып қарамастан, адамның жеке басының бостандығын шектеп, оны ұрлау арқылы құқықтық нормасын бұзатындармен күресті күшейтіп, осы санаттағы істермен айналысатын құқық қорғау органдарының белсенділігін жоғарылату қажет. Сонымен қатар халық арасында жоғарыдағы мән-жайлар туралы ақпараттар жиі жарияланып, үгіт-насихат жұмыстарын жандандырған жөн.

### **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

1. Комиссия по правам человека при Президенте РК. Доклад «О ситуации с правами человека в РК в 2009 году». Под общей ред. Тастемира Абишева, Сагинбека Турсунова. Астана 2010. 130 с.
2. Адамды саудаға салу – проблема ретінде: ЕҚЫҰ тапсырмалары: ақпараттық құжат 1993/3/ЕҚЫҰ конференциясына шолу. Қыркүйе 1999. Варшава, 2002. С.8.
3. Қазақстан Республикасының Конституциясы. – Алматы: ЖШС «Издательство «Норма – К», 2011. – 16.

**УДК 343.3/7**

### **ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ВЗЯТОЧНИЧЕСТВА ПО УГОЛОВНОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Исенгулова Г.Т.**

магистрант 1 курса Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева  
Научный руководитель, к.ю.н. А.Т. Карипова

Особую криминогенную остроту и политическую значимость в настоящее время приобретает противодействие коррупции. По данным международной неправительственной организации Transparency International, по уровню коррумпированности Казахстан находится рядом с такими странами, как Гватемала, Лаос, Замбия, Никарагуа и Парагвай. При 10-балльной шкале уровня коррумпированности оценка Казахстана свидетельствует о высочайшем уровне коррумпированности общества. По мнению специалистов, все, что ниже трех баллов, указывает

на тревожную картину, на высокую коррумпированность государственных служащих[1].

В ежегодных посланиях Президент РК ни раз акцентировал внимание на улучшении системы предупреждения и пресечения коррупционных процессов и преступлений. [2] Так, в своем Послании народу Казахстана «Казахстан-2050. Новый политический курс состоявшегося государства» Президент отметил: «Государство и общество должны единым фронтом выступить против коррупции. Коррупция – не просто правонарушение. Она подрывает веру в эффективность государства и является прямой угрозой национальной безопасности. Мы должны резко усилить борьбу с коррупцией, в том числе посредством совершенствования антикоррупционного законодательства, с тем, чтобы достичь нашей конечной цели – искоренить коррупцию как явление»[3].

В качестве наиболее опасной и широко распространенной формы проявления коррупции выступает взяточничество. При этом данное явление относится к числу безусловных лидеров по степени высоколатентности и замаскированности. К сожалению, работа даже по выявленным фактам получения-дачи взятки зачастую заканчивается нулевым результатом в связи с трудностями доказывания преступного поведения и проблемами квалификации преступлений. Причин тому предостаточно. Тут и специфика этого преступления и недостаточно эффективные средства выявления и расследования [4]. В настоящее время не только у граждан нашего государства существует снисходительное отношение к фактам взяточничества, но и сотрудники правоохранительных органов не уделяют им достаточного внимания при расследовании данной группы преступлений, что затрудняет последующее рассмотрение этих дел в суде. Кроме того, по оценкам зарубежных средств массовой информации зачастую борьба с коррупцией селективно используется против отдельных чиновников, проводятся лишь показательные процессы, тогда как многие виновные избегают ответственности. Так, например, на практике в органах внутренних дел, есть такое негласное правило, что если сотрудник попался на взятке первый раз, и дело не получило огласки, то максимум, что ему грозит – это увольнение «по собственному желанию», при это виновный не только избегает ответственности, но и такого рода преступления не заносится ни в какую статистику. Тем самым, официальная статистика о взяточничестве в государственных органах власти зачастую не соответствует действительности.

По данным Комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры РК динамика зарегистрированных преступлений за дачу, получение и посредничество во взяточничестве по республике выглядит следующим образом (Таблица 1).

Таблица 1 - Динамика зарегистрированных преступлений за дачу, получение и посредничество во взяточничестве

<b>Статья УК РК</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Получение взятки	395	466	344	338	445	288
Дача взятки	292	359	228	136	130	131
Посредничество во взяточничестве	22	38	18	39	50	34
Всего:	709	863	590	513	625	453

Анализируя статистические данные, мы видим, что с 2008 по 2012 год количество фактов получения взяточничества повысилось на 12,7%, посредничества во взяточничестве на 117, 2 %. Значительное уменьшение количества фактов получения взятки наблюдается за 2013 год. Что касается дачи взятки, то в отдельные периоды число случаев дачи взятки претерпевало резкие изменения: если с 2008 по 2009 год количество дачи взяток повысилось на 22,9 %, то начиная с 2010 по 2013 год наблюдается резкое снижение - на 74,4 %. Следует подчеркнуть, что



коррупция имеет не только скрытый, но и согласительный характер совершения. В большинстве случаев обе стороны получают выгоду от незаконной сделки, но статистика показывает разное количество, то есть официальная статистика не отражает в полной мере уровень и динамику развития преступных посягательств, характеризующихся как получение, дача взятки и посредничество во взяточничестве.

Необходимость исследования данной проблемы определяется и интенсивно ведущейся разработкой нового уголовного законодательства. В опубликованном проекте нового уголовного кодекса РК формулировка норм, предусматривающих ответственность за получение взятки, ее дачу и посредничество во взяточничестве, подверглись существенным изменениям.

Оправданным следует считать усиление законодателем уголовной ответственности за коррупционные преступления. В проекте нового Уголовного кодекса РК предусматривается пожизненный запрет на право занимать определенные должности лицам, осужденным за совершение коррупционных преступлений, усилены санкции за взяточничество: статья 363 - получение взятки, статья 364 - дача взятки, статья 365 - посредничество во взяточничестве [5].

Важность комплексного исследования вопросов взяточничества обусловлена также рядом следующих обстоятельств: при рассмотрении дел о преступлениях, предусмотренных статьями 311 и 312 УК РК (составы получения - дачи взятки) суды часто сталкиваются с такими обстоятельствами, как уголовное преследование прекращается за отсутствием состава преступления, действия подсудимых переqualифицируются на нормы, предусматривающие ответственность за иные посягательства, из обвинения исключаются отдельные отягчающие обстоятельства получения взятки. Причем во всех случаях дело не в недоказанности вины подсудимых, а в неправильной юридической оценке установленных обстоятельств совершения преступления, то есть в ненадлежащей квалификации на стадии расследования.

Квалификация взяточничества - достаточно сложная ситуация для правоприменителя: возникающие у него трудности обусловлены особенностями конструкции уголовно-правовых норм, отсутствием в ряде случаев рекомендаций высшей судебной инстанции, нерешенностью многих проблем в теории уголовного права. Анализ практики применения статей 311 и 312 УК РК позволяет выявить несколько наиболее важных проблем:

1. Одной из проблем при квалификации взяточничества является вымогательство взятки должностным лицом (п. «а» ч. 4 ст.311 УК РК). На этот счет Пленум Верховного суда Республики Казахстан изложил свою позицию в Постановлении от 22 декабря 1995 года № 9 «О практике применения судами законодательства об ответственности за взяточничество». Под вымогательством согласно п.8 названного постановления следует понимать «требование должностным лицом взятки под угрозой совершения действий, которые могут причинить ущерб законным интересам взяткодателя, либо умышленное подставление последнего в такие условия, при которых он вынужден дать взятку с целью предотвращения вредных последствий для его правоохраняемых интересов». Отсюда следует, что угроза совершить в отношении взяткодателя законные действия, не нарушающие его правоохраняемые интересы, нельзя признавать вымогательством, поскольку желание лица уклониться от таких законных действий не может быть отнесено к правоохраняемым интересам.

2. Существует ещё одна сложная и спорная проблема - квалификация взяточничества, совершенная в составе группы лиц по предварительному сговору. В соответствии с п. 6 постановления Пленума Верховного суда относительно совершения взяточничества в составе группы лиц по предварительному сговору, «действия должностного лица, связанные с получением взятки в сговоре с лицом, не являющимся должностным, не могут расцениваться как получение взятки по предварительному сговору группой лиц». Субъекты, входящие в состав группы, но не являющиеся должностными лицами, будут нести ответственность за соучастие в получении взятки в качестве исполнителя, организатора, подстрекателя или пособника (со

ссылкой на ст. 28 УК РК). Но в отношении лица, уполномоченного на выполнение государственных функций, либо приравненного к нему лица будет применена санкция за более мягкое преступление, несмотря на наличие всех признаков группы или организованной группы. Причина такого подхода кроется в субъективном разделении единого деяния (взятничество) на 3 состава: получение и дача взятки, посредничество во взяточничестве. При этом подразумевается, что группа возникает только при участии в ней еще одного субъекта получения взятки (в частности, еще одного должностного лица). Однако, при этом не учтено, что, когда взяткополучатель заранее осуществляет активные действия по приисканию посредника, его действия характеризуются более высокой общественной опасностью. Взяткополучатель может выступать по отношению к преступлению, совершаемому посредником, как организатор, пособник, подстрекатель. Следовательно, в этом случае действия взяткополучателя следовало бы квалифицировать как совершенные группой лиц по предварительному сговору, даже при участии только посредника.

3. В процессе квалификации взяточничества значительные трудности связаны с правовой оценкой деятельности соучастников данного преступления, в частности, с оценкой поведения посредников, в том числе и мнимых. Принято считать, что посредниками являются лица, которые: по инициативе взяткодателя или взяткополучателя содействовали установлению контакта между ними и достижению соглашения о передаче взятки - интеллектуальное посредничество; непосредственно передавали предмет взятки - физическое посредничество. Вместе с тем, нельзя согласиться с мнением о том, что посредник не действует от своего имени и не преследует своих интересов, не является инициатором взяточничества. Специфика посредничества заключается в том, что посредник оказывает содействие в совершении одновременно двух преступлений - дачи и получения взятки, и здесь он имеет возможность выступить инициатором самостоятельно. Об этом, свидетельствуют случаи, широко распространенные на практике, когда взяткодатель не знает взяткополучателя либо лишь предполагает его, а посредник преследует свои корыстные цели в виде доли в предмете взятки, либо присваивает предмет взятки целиком, не намереваясь передать его взяткополучателю. Как мы видим, посредник здесь уже начинает выступать как активный, инициативный субъект преступных отношений. Роль его в организованной преступной группе также может быть разной по объему инициативности [6].

4. Проблемным на практике является также разграничение получения взятки и сходных с ним преступлений (злоупотребление должностными полномочиями, коммерческий подкуп, мошенничество, получение незаконного вознаграждения), так как признаки составов этих преступлений в значительной мере совпадают.

Особый интерес вызывает отграничение взяточничества от мошенничества. Сложность при квалификации вызвана схожестью объективной стороны составов получения взятки и мошенничества (в обоих случаях лицо получает имущественные блага). Основное отличие содержится в объекте и субъективной стороне рассматриваемых преступлений.

На практике встречаются случаи, когда лицо, уполномоченное на выполнение государственных функций, либо приравненное к нему лицо или должностное лицо вводит в заблуждение заинтересованное лицо, получает денежные средства за свои действия по службе под видом государственного сбора, налога и т.д. [7]. Такие действия следует рассматривать как мошенничество, а не получение взятки. То же самое может быть и при посредничестве во взяточничестве. Посредник во взяточничестве не всегда может выступать «добросовестной» стороной, строго следующей своей роли. Не исключены ситуации, когда посредник присваивает предмет взятки, не намереваясь передать его взяткополучателю, либо даже не совершая приискания взяткополучателя, либо же присваивает лишь определенную часть взятки. Такие действия также квалифицируются как мошенничество, а действия владельца предмета взятки

как покушение на дачу взятки. Однако, подобная квалификация по мнению различных ученых спорна. И.Ш. Борчасвили и С.И. Рахметов полагают, что для лица, дающего взятку, важно не то, какую сумму получит должностное лицо или посредник, а то, как будет решен его вопрос. Такие лица должны отвечать лишь за посредничество за взяточничество.

Таким образом, изучая данную проблему, мы пришли к следующим выводам:

1. Мы согласны с мнением некоторых авторов [6] о том, что указанное разъяснение Пленума Верховного суда по вопросу о вымогательстве взятки представляется односторонним, так как не учтена повышенная опасность такого способа получения взятки, который состоит в дополнительном, травмирующем воздействии на психику человека. В связи с этим уместно заменить используемую уголовным законом терминологию и предусмотреть ответственность за получение взятки с применением угроз. Такая формулировка, во-первых, исключит необходимость сопоставления взяточничества с вымогательством, во-вторых, более точно будет описывать способ совершаемого деяния, в-третьих, даст возможность рассматривать в качестве квалифицированного состава получение взятки под угрозой совершения незаконных действий, так и под угрозой исполнения своего служебного долга.

2. Для большей согласованности составов взяточничества, необходимо было бы указать в качестве квалифицирующего признака состава посредничество во взяточничестве не только организованную группу, но и группу лиц по предварительному сговору.

3. Для решения вопроса о соучастии посредника на стороне взяткодателя или взяткополучателя, необходимо исходить из того, кто исполнял роль подстрекателя или организатора. Если подстрекателем или организатором выступал взяткодатель или взяткополучатель, то посредник будет нести ответственность за соучастие соответственно с одной из этих сторон. Если же инициатором выступал сам посредник, то ответственности за соучастие не возникает ни у одной из сторон.

4. Умение правильно разграничить получение взятки от смежных составов (злоупотребление должностными полномочиями, коммерческий подкуп, мошенничество, получение незаконного вознаграждения), необходимо, прежде всего, с практической точки зрения, из-за общей социально-правовой природы и схожести конструкций названных уголовно-правовых норм. Решение этих вопросов имеет важное значение для соблюдения принципа законности при осуществлении правосудия по делам о получении взятки.

Кроме того, в связи с разработкой нового Уголовного кодекса РК, а также для более эффективной борьбы с коррупцией и с учетом международного опыта предлагаем изменить редакцию ст. 311-312 УК:

1. Статья 311. Обещание и получение взятки

1. Обещание лицом, уполномоченным на выполнение государственных функций, либо приравненным к нему лицом принять какие-либо ценности или блага имущественного либо личного характера для себя или другого лица за действия (бездействие), возможные благодаря занимаемой им должности, а равно за общее покровительство или попустительство по службе -

...

2. Статья 312. Предложение и дача взятки

1. Обещание и дача любым лицом предоставления ценностей или благ имущественного либо личного характера должностному лицу за совершение действий, возможных благодаря занимаемой им должности, а равно за общее покровительство или попустительство по службе.

При этом сам факт получения благ имущественного характера, а также передачи денег и ценностей, оказание услуг следует рассматривать какотягчающее обстоятельство.

#### **Использованные источники**

1. Уголовное право: Борьба с коррупцией в государственных органах Республики Казахстан: учебное пособие. Под ред. Е.О. Алауханова – Алматы, 2008. - 330 с.
2. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от 17 января 2014 года «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» // [adilet.zan.kz](http://adilet.zan.kz).
3. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан-2050». Новый политический курс состоявшегося государства от 14 декабря 2012 // [akorda.kz](http://akorda.kz).
4. Дашкова Л.Г. Криминологические проблемы взяточничества: Автореф. дисс... к.ю.н. Московская государственная юридическая академия. - М., 1996. - 28 с.
5. Проект новой редакции УК РК по состоянию на 1 октября 2013 г. // <http://zakon.kz>
6. Исаков Ж. Проблемы квалификации взяточничества// Закон и время. - №12(132), декабрь 2011.
7. Проблемы противодействия коррупции по уголовному законодательству Республики Казахстан: монография / И. Ш. Борчашвили, С.М. Рахметов. Науч.-исслед. ин-т государства и права им. Гайрата Сапаргалиева. - Алматы: Норма-К, 2012. - 391 с.

**ӘОЖ: 343.54**

## **ӘЙЕЛДЕР МЕН КӘМЕЛЕТКЕ ТОЛМАҒАН БАЛАРДЫ САТУ ҚЫЛМЫСЫНЫҢ ШЫҒУ СЕБЕБІ МЕН КҮРЕСУ ШАРАЛАРЫ**

**Казым С.М.**

[sanakz\\_1993@mail.ru](mailto:sanakz_1993@mail.ru)

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды Мемлекттік Университетінің криминология және қылмыстық  
құқық кафедрасының доценті Қарағанды, Қазақстан  
Ғылыми жетекші-Ө.Д.Өзбеков

Адамды саудаға салу әлем бойынша өте кең ауқымды қылмыс болып табылады және ол қылмыстық әрекеттердің өте жылдам дамитын түріне жатқызылады, ол есірткі мен қару сатуға қарағанда әлеуметтік бақылауды айналып өтетін қылмыс болып табылады. Есірткі мен қару сатуды сөз қылған екенбіз, онда адамды саудаға салу осы екі қылмыс түрінен кейін әкелетін пайдасы бойынша үшінші кезектегі қылмыс екенін атап кеткен жөн.

Адамды саудаға салу айтусыз мөлшерге дейін дамып жатыр: жылына 800 000 адам, әсіресе әйелдер және балалар шекаралар арқылы сатылып және сатып алынып жатыр, және бұл қылмыстың көлемі тоқтамай етек алуда. Европол (Еуроодақтың полициялық одағы) мәліметтері бойынша, адамдарды саудаға салудан түсетін жылдағы пайда 19 миллиард АҚШ долларына дейін жетеді.

Өзі сияқты ет пен сүйектен жаратылған адамды құлдыққа сату қазір барша әлемнің бас ауруына айналып отыр. Біздің елімізде де адам саудасы сирек болса да кездесіп қалады. Әсіресе, кәмелетке толмаған балаларды сату оқиғалары белен алып тұр.

Көкшетау қаласында да жуырда осындай естір құлаққа ерсі іс болды. Өзегін жарып шыққан өз баласын сататын оқиғалар кездесіп жатады, бірақ көкшетаулық «саудагер» әлі дүние есігін ашпаған сәбиін саудаға салыпты. Жүктілік мерзімі тоғыз айдан асқан келіншек дүниеге келер сәбиді сатып алушыны іздестіреді. Осындай ақпарат алған құқық қорғаушылар «сатып алушы» ретінде онымен келіссөз жүргізеді. Сөйтіп, көп ұзамай перзентханада дүниеге келген сәбиді әлгі келіншек 200 мың теңгеге сатады. Сатып алушы мен сатушы кәдімгідей сатып алу-сату жөнінде жазбаша құжат толтырады.

Кейін белгілі болғандай, дүние есігін енді ашқан сәбиін сатқан келіншек құқық органында жыныс қызметін көрсетуші, яғни жезөкшелікке салынған әйел ретінде тіркеуде тұрған. Оның тағы бір баласы бар екен, бірақ оның тағдыры белгісіз. Қызығы сол, қаладағы жақсы бақуатты отбасында өскен қыз жастайынан жеңіл жүріске салынып, кейін келе оны таза кәсібіне айналдырып алған көрінеді. Міне мұндай жағдайлардың не себепті орын алғанын барша жұртқа, өзіме де сырын ашқым келеді.

Адамды саудаға салу — қазіргі қоғамның ең бір залалды құбылыстарының бірі, бұл мәселе әлемдік құқық қорғаушылармен 1903 ж. көтеріле басталған. Бұл мәселенің етек алуы Ұлыбританиядан Еуропа континенталдық мемлекеттеріне жезөкшелік мақсатымен әйелдерді сатудан бастама алады. Осылайша «ақ құлдық» термині пайда болды, алайда, уақыт өте келе, бұл термин жалпылама «адамды саудаға салу» терминімен ұштасып кеткен. Басқа мемлекеттерге «хат жазысу бойынша жұп табу», үй қызметшісі, даяшылар және фотомодельдер, т.с.с. ретінде әйелдерді тасымалдау оларды нәпсілік-бизнеке енгізудің ең бір кең таралған нысаны болып қалыптасты. [1;69]

Заңсыз көші-қон мен адам сатуға байланысты мәселе дүниежүзілік қауымдастық үшін өзекті болып қала беруде. Әлемде жыл сайын 700 мыңнан бастап, 4 миллионға дейін ерлер мен әйелдер және кәмелетке толмаған балалар саудаға түседі екен. Басты құжатымыз — Конституцияның бірнеше нормаларында адам бостандығына қол сұғушылықтан қорғаудың кепілдері көрініс тапқан. Адам саудасының, соның ішінде кәмелетке толмаған балаларды саудалаудың мақсаты — сатып алушыдан пайда көру болса, екінші жағынан баладан құтылудың жолы болып та келеді. Әрине сатып алушының баланың қандай ма бір органын немесе тінін пайдалану, сату арылы пайда табуы, немесе оны басқа да арам пиғылды мақсатын іске асыру үшін қолдануы мүмкін. Мысалы, баланы құлға айналдыру, қылмыс жасауға тәрбиелеп шыңдау, жезөкшелікпен аналысатын пайда көзіне айналдыру және т.б. Қазіргі заманғы кәсіпкерлік бизнесте «Сұраныс ұсыныстан туады, ұсыныс сұраныстан туады», деген сөз бар. Бұның өзі сатып алу- сату үшін адам ұрлау — делдалдық бизнестің қайнар көзіне айналып бара жатқандығы жиі айтылып жүр. Адам саудасының қалай алдын алуға болады. Ол үшін қылмыстық заңнамаға пысықырып қарамастан, адамның жеке басының бостандығын шектеп, оны ұрлау арқылы құқықтық нормасын бұзатындармен күресті күшейтіп, осы санаттағы істермен аналысатын құқық қорғау органдарының белсенділігін жоғарылату қажет. Сонымен қатар халық арасында жоғарыдағы мән- жайлар туралы ақпараттар жиі жарияланып, үгіт- насихат жұмыстарын жандандырған жөн.

Қазіргі таңда адамды саудаға салуға толық анықтаманы 2008 жылдың 4 маусымында Қазақстан Республикасымен ратификацияланған «Біріккен Ұлттар Ұйымының Трансұлттық ұйымдасқан қылмысқа қарсы конвенциясын толықтыратын Адамдарды, әсіресе, әйелдер мен балаларды сатудың алдын алу мен жолын кесу және ол үшін жазалау туралы хаттама» бере алады. Осы құжат бойынша «адам саудасы» күш қолданамын деп қорқыту және оны қолдану немесе мәжбүрлеудің басқа да нысандарын қолдану, ұрлау, алаяқтық, алдау, билікті асыра пайдалану, пайда табу жолымен адамдарды қанау мақсатында арбауды, әкетуді, жасыруды, сатуды жүзеге асыруды білдіреді.

Ал енді Батыстық өркениетті мемлекеттегі жағдайға үнілсек. Еуропадағы жан жақты зерттеулердің қорытындысы Еуропада адам саудасының едәуір өсуін және сонымен қатар осыған қатысты сотталған немесе айыпталған кісілер санының қысқаруын аңғартады. Осы зерттеуде 2008-2010 жылдар аралығында адам саудасының құрбандары 50 пайызға өсіп, 2008-ші жылғы 6309 адамнан 2010-шы жылы 9528 адамға жеткені айтылған. Аты ресми түрде тіркелген құрбандардың 68 пайызын әйелдер, екі пайызын қыздар, 17 пайызын ерлер, ал үш пайызын балалар құраған. Еуропалық Одақтың ішкі істер комиссары Сесилия Мальмштрöm: Біз үшін мәлім болғаны — мұз таудың ұшы ғана. Шын статистика бұдан әлдеқайда артық, - деді.

Еуропалық Одаққа мүше елдердегі адам саудасы туралы зерттеуден ұсынылған мәлімет бойынша Еуропалық Одаққа мүше елдер адам контрабандасына тосқауыл қоюда бірлескен және тиімді тәсілге қол жеткізе алмаған. Шын мәнінде есірткі заттар және қару контрабандасынан кейін адам саудасы мафиялық топтар үшін табысы көп жолдардың бірі болып табылады. Табысы көп адам контрабандасы саудасы оның әсіресе дамыған еуропалық елдерде өрістеуіне себеп болып отыр. Адам контрабандистері дамыған еуропалық елдерге кіргісі келетін кісілерден тек ақша алуды жеткілікті деп санамайды. Мигранттардың көбісінде, әсіресе әйелдер мен балаларда мафиялық топтар сұрайтын көлемдегі ақша жоқ. Алайда адам контрабандасымен айналысатын топтар алдамшы ұсыныстарды талқылап әйелдер, қыздар және балаларды жыныстық және тән тұрғысынан қанау мақсатында еуропалық ауқатты елдерге апарады. Бірақ сырт көзге өркениетті және адам сүйгіш еуропалық үкіметтер осы топтарға шынайы түрде тосқауыл қоймайды. Осының өзі Еуропада адам саудасының қызып тұруына себеп болып отыр. [2;25]

1997 жылы ЕҚЫҰ адамды саудаға салу қылмысының құрбаны болғандардың нақты санын атады. Ол 1997 жылдың соңғы сараптамалары бойынша — 175 000 адам, ал қазіргі таңда бұл сан 700 000-нан 4 000 000-ге дейін ауытқу ортасында. ИТАР-ТАСС көрсетуі бойынша Қазақстан, Ресей, ТМД елдерінен және Орталық Еуропа елдерінен тек қана АҚШ-на 50 мыңнан астам әйелдер мен қыздар жезөкшелікке, құлдық еңбек етуге сатылып жатқаны анықталып отыр.

Біздің мемлекетімізде бұл мәселе он шақты жылдар бұрын етек ала бастады. Бұл мәселені өзге мемлекеттерге қарағанда тежеп тұрған құбылыстардың қатарына мемлекеттік идеологияны, ұлттық менталитетті, экономикалық тұрақтылықты және құқық қорғау органдарының қызметін жатқызуға болады. Адамды саудаға салу өте терең криминализацияланған құбылыс болып табылады, ол әлемдегі мемлекеттердің басым бөлігінде таралған, және олардың жағдайында көрініс тапқан. Қылмыстың бұл түрі әлеуметтік теңсіздікті тудырады, еңбек нарығына кері әсер етеді, адамдар «қорын» азайтады, адамдар ресурсына зардаптар әкеледі.

1926ж. 25 қыркүйектегі Женева қ. Құлдық туралы конвенцияда, «Құлдық» дегеніміз» – меншік құқығының атрибуттары немесе оларды кейбіреуі қолданылатын адамның жай күйі мен жағдайы деп белгілеген. Ал, «Құл саудасы» деп – қандай да болмасын адамды ұстап алуға, сатып алуға немесе оны құлға айналдыру мақсатында пайдалануға, сондай-ақ, осындай мақсатпен сатып алынған адамды сату немесе айырбастау жөніндегі барлық әрекеттер деп белгілеген. [3;52].

Негізінен, адамның құлдыққа түскенін анықтау, үш критерий бойынша жүргізіледі:

- құлдыққа түскен адамның қызметі – қорқыту, үрейлетумен бақыланады;
- құлдыққа түскен адам белгілі бір жерде еріксіз және мәжбүрлі түрде қызметін атқарады, бірақ ол жағдайды өз еркімен өзгерте алмайды;
- құлдық құрығындағы адам өз қызметі үшін төлемақысын төмен мөлшерде немесе тіпті мүлдем алмайды.

Аталған осы анықтамаларға негізделетін болсақ, құлдық немесе құлдыққа сатуға байланысты қылмыстар – азаматтардың қоғамдық қауіпсіздігіне, өміріне, денсаулығына, жеке бас бостандығына және оларға ешкімнің тиіспеушілігіне қол сұғады. Қылмыстың бұл түрі, қылмыскерлердің пікірі бойынша, баюдың және басқа да құқыққа қайшы міндеттерді шешудің әлдеқайда тез әрі тиімді тәсілі болып табылады. Алайда, көрсетілген қылмыстардың өсу үрдісіне септігін тигізіп келе жатқан бұдан гөрі әлдеқайда терең себептер бар. Өкінішітісі сол, бұл себептер әлеуметтік – экономикалық, ал кейде тіпті саяси сипатқа ие болуда. Мысалы, қоғамның байлар мен кедейлер болып әлеуметтік тұрмыстық ахуал жағынан жікке бөлінуі, кәсіпкерлер мен өзге де ауқатты адамдардың көбеюі және олардың кейде қылмыстық ортамен

байланыста болуы өз әсерін тигізуде. Сонымен қатар, ұлттық-этностық негізге байланысты және билік өкілдері мен балаларды ұрлау оқиғаларын да осы келеңсіз құбылысқа жатқызамыз. Құлдыққа алу немесе құлдыққа сату туралы айтқанда, қылмыстық ортада материалдық сұраныстың белең алып, ұйымдасқан құрылымдардың белсене қалыптасып отырғанын, бизнестің алуан түрлі салаларына оның ықпал ету әсерінің арта түскенін және қылмыстық кәсіптің неғұрлым «тиімді» тәсілдерінің іздестіріліп жатқанын ескерусіз қалдыруға болмайды. Демек, мұның бәрі сайып келгенде, құлдық саудасы әрекетінің қоғамдық қауіптілік дәрежесінің артып, қылмыстық аясының кеңейе түсуі оған қарсы тосқауыл қоятын қолданыстағы заңды, жауаптылықты барынша қатаңдату қажет етеді. [4;79]

Адам саудасының түрлері көп. Мысалы, «Мәжбүрлі еңбек», «Жыныстық мақсатқа пайдалану», «Үй құлдығы», «Қайыршылыққа мәжбүрлеу» т.б. ҚР Қылмыстық кодексіндегі 128-бап бойынша «Адамды саудаға салу», 133-бапта көзделген «Кәмелетке толмағандарды саудаға салу», 270-бапта: «Жезөкшелікпен айналысуға тарту» заңбұзушылықтары қылмыстық жауапкершілікке тартылады. Көбінесе адам саудасына ұшырайтындар әйелдер мен кәмелетке толмағандар. Жыл сайын әлемде 700 мыңнан 5 миллионға дейін ерлер, әйелдер мен балалар адам саудасының құрбандары болып, ықтиярсыз құлдықта ұсталады. Оның 1,2 миллионы – балалар. Осындай қоғам қасіреті біздің елімізде де кең етек жайған. Адам саудасы бойынша Қазақстан дүниежүзі елдері ішінен 9-орында. Және мәжбүрлі түрде жұмыс күшіне айналғандар мен жезөкшелікке жегілген адамдарды әкелетін, тасымалдайтын және «аралық көпір» қызметін атқаратын елге айналып отыр. Әйелдер мен балалар саудаға салынады, оларды жезөкшелікпен айналысуға мәжбүрлеп, Біріккен Араб Әмірліктеріне, Ресей, Қытай, Түркия, Әзербайжан, Грекия және Израильге жөнелтеді. Сол секілді Өзбекстан, Ресей, Қырғызстан, Тәжікстан және Украина әйелдері мен жас қыздары Қазақстанда күштеп жезөкшелікке жегіледі» деп қауіпті қылмыс саналатын адам саудасы жөнінен біраз мәліметтерден хабардар етті. [5;77]

Статистикалық мәліметтерге сүйенсек, Қазақстанда 2006 жылы адам саудасымен айналысқаны үшін тек 1 адам ғана қылмыстық жазаға тартылған. 2008 жылы ішкі істер органдары адам саудасына қатысты 20 фактіні анықтаған, соның ішінде кәмелетке толмағандар саны 5-еу. Эксплуатациялау мақсатында адамдарды ұрлау бойынша 4 іс қозғалған, ал жезөкшелікпен айналысу бойынша 11 іс қаралып, 226 жезөкшелікке адамдарды еліктіру және сондай істерді ұйымдастырған притондар ұсталған. 2009 жылы адам саудасымен айналысқан 24 адам, олардың ішінде 21 адам жезөкшелікке жегу мақсатындағы адам саудасы үшін, 3 адам мәжбүрлі түрде жұмыс күшіне айналдыру мақсатындағы адам саудасы үшін сотталған (2008 жылға қарағанда 6 адамға төмендеген). Тек бір айыпталушы шартты жазаға кесілген және түрмеде жазасын өтеуден босатылған. Жезөкшелікке жегу үшін 11 адам 5,5-10 жылға және 9 айыпталушы – 2,5 жыл мерзімге, жұмыс күшіне айналдыру үшін 3 айыпталушы 5-7 жылғы мерзімге бас бостандығынан айырылған.

Адамды саудаға салу саласындағы қылмыстық әрекеттердің нысанының кейбір түрлерін атап өтуге болады: ол қарапайым фотоконкурстардан бастау алып, адамды ұрлау немесе «тірі тауар» ретінде оларды туған-туыстарынан сатып алумен ұштасады. Бұл – бірінші тәсілі. Екінші бір тәсілі – ол қыздарды фотосуреттері бойынша таңдау, тапсырыс беруші таңдағаннан соң сол қыз соларға сатылады. Үшінші, дамып келе жатқан түрі – ол «екінші толқын». Бұнда осыған дейін сатылған әйелдер, туған жерлеріне қайтып келіп, өзі сияқты басқа қыздарды осындай сауда-саттыққа түсіреді, алайда, екінші толқын ретіндегі әйелдер ерекше сұрыптаудан өткізіледі. Төртінші бір түрі – қарапайым жеке тұлғалар арқылы. Отандық немесе шетелдік серіктестеріне қарыз болып қалу сияқты өзге де себептер негізінде, қыздар мен әйелдерді, балаларды сату арқылы борышын өтеу. Бесінші – сұлулық конкурстарын жариялау, фотосуреттер конкурсын жариялау, фотомодельдер мен манекенщицалар ретінде жұмысқа қабылдау туралы конкурстар жариялау. Ал алтыншы тәсілі — бұл ең көп таралған түрі. Бұл

тәсілге душар болушылар алдын-ала білуі де мүмкін – қайда бара жатқандығын, не істеу үшін екендігін. Жетінші кең тараған түрі – «неке агенттіктері», яғни шетел мемлекеттерінде жақсы жігіттермен таныстырып, дәулетті үйге әйелдік ету сияқты, т.с.с.

Бұл тәсілдер туралы сөз қылғанда, біз газет беттеріндегі қарапайым, еш заңбұзушылығы жоқ хабарландырулар да осы қылмыстың бастауы екенін атап өткеніміз дұрыс. Көптеген агенттіктер мен фирмалар 18 бен 30 аралығындағы қыздар мен әйелдерді шетелдік жақсы беделді фирмаларға жұмысқа тұрғызу мақсатында барлығын ресми түрде рәсімдеп, жөнелтіп жатады. Кейін, олардың қайда жоқ болып кеткенін, неліктен хабарсыз кеткенін — ешкім білмей қалады. Бұл — адамды саудаға салудың құрбаны болғандығының басты белгісі. [6]

Сонымен қатар, жиі жағдайларда, әйелдер мен қыздар бұндай әрекеттердің құрбаны болып қалуына достық та себеп болады. Бір таныстары екінші таныстарына айтып осындайға душар етеді. Бұл – біз жоғарыда атап өткен, «екінші толқын» әрекеттері. Адамды сатуды ұйымдастырушы 200 доллардан 5000 долларға дейін сыйақы алады. Сол себепті, бұл әрекеттер — олар үшін табысты, өнімді болып табылады.

Балалар мен әйелдерді саудаға салушылар сатылған адамдарды шекара арқылы түрлі тәсілдермен өткізеді. Кейде олар формальды тұрғыда еңбек агенттіліктері арқылы, туристік агенттіктер арқылы әрекет етеді. Ал кейде тіпті қолдан жасалған жалған құжаттар арқылы да жөнелтіліп жатады. Бұндағы ерекшелік, сатылып жатқан адамның өзі қандай мақсатты көздеп бара жатқандығын білер-білместігінде. Егер де білетін болса, онда оларды жалған құжаттар арқылы өткізу ешқандай проблема туындатпайды. Ал егер де білмесе, онда біз атап өткен формальды құжаттар өз «көмегін» көрсетеді. [7]

Қорытындылай келсек, бұл қылмыспен күресу ретінде Қазақстан Республикасының көптеген шетелдік ұйымдармен біріге қызмет етуін атап өтуге болады. Ең қомақты әрекеттердің бірі ретінде АҚШ пен Қазақстанның ұйымдасқан қызметін атауға болады. Бірнеше қылмыстық істер бойынша қылмыскерлер ұсталып, олардың барлық жасалған әрекеттері ашылып, құрбандары мүмкіндігінше табылып, отандарына қайтарылып, ал қылмыскерлердің өздері жазаларын өтеуде.

Адамды саудаға салудың құрбаны болғандарға көмек және қорғау көрсету мақсатында құрылған арнайы ұйымдар мен мекемелер бар, сол сияқты арнайы орталықтар да көмек көрсетіп жатыр. Бұқаралық ақпарат құралдары көмегімен де бұл мәселе туралы аз ескертіп жатқан жоқ.

Көптеген күресу және алдын алу жұмыстарын мемлекеттік емес ұйымдар атқарып жатыр. Олар ақпараттық кампаниялар жүргізуде, қатер қаупі туындағандар үшін тренингтер өткізуде, шетелге шығушы азаматтар үшін ақпараттық ескертпелер жасау, т.с.с. Олардың оң әрекеттері пайдасын тигізіп жатыр.

Жалпы әлемді шырмаған бұл мәселенің алдын алу үшін біздің елімізде де барлық шаралар қолға алынуда. Бірақ, ең бастысы, қауіпсіздік шараларын күшейтіп, жер-жерде ақпараттық қамтамасыз етуді, халыққа сақтық мәселесін кеңінен түсіндіруді қолға алған жөн. Сондықтан, әлемдік ауқымды бұл проблеманы алдын алуда, тым болмаса, мынадай шараларын жүзеге асыру қажет:

- кез келген құлдық көріністеріне және құлдық саудасына қатаң тыйым салу, егер кей жерлерде болсын құлдыққа сату байқалған жағдайда, оған қатаң жаза шараларын қолдану;
- жоспарланған құлдық және құлдыққа сатуды жасауға дайындалғандарды, яғни зорлау сияқты әрекеттерге жазалау шараларын барынша қатаңдату;
- жоспарланған құл саудасын жасаған адамдарға жеткілікті түрде жазалау шараларын белгілеу;
- мемлекеттің құлдық және құлдыққа сатудың алдын алу мен болдырмау шараларын қатаң қадағалануы.

Осыған орай, қазіргі таңда, құлдыққа құрығына түспеу шараларын құқық қорғау



органдары әр түрлі жолдармен жасап отыр. Мысалы, 2002 жылы визаның жаңа түрі пайда болды. Бұл визада «Т» деген белгісі болған. Бұл виза құлдыққа түспеу үшін берілген. Ол визаны құқық қорғау органдары шетелге жұмыс іздеп бара жатқандарға қызметтес болуға және байланыста болу жағдайда деген шартпен береді. Құлдыққа түскен құрбандар, тұрған жерлерінде өзіне және өз отбасына уақытша тұру азаматтылығын ала алады, мысалы АҚШ мемлекетінде мұндай жағдай қарастырылған.

Сондықтан, адам саудасына жаппай тосқауыл қою мәселесіне біздің ел азаматтары да барынша көңіл бөліп, осы бір келеңсіз құбылыстың жолын кесуге өз үлестерімізді қоссақ екен дейміз.

Тәуелсіз еліміздің ертеңінің бүгінгіден нұрлы болуының өзі осыған байланысты екенін есте естен шығармаған дұрыс.

Қолданылған материалдар:

1. Буряк, М.Ю. Криминологический анализ жертв торговли женщинами // Новые проблемы юридической науки: Материалы конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. Владивосток, 29 апреля 2004 г. -Владивосток.: Изд-во Дальневост. ун-та, 2004. С. 214-227.
2. Буряк, М.Ю. Мониторинг осведомленности о проблеме торговли людьми среди женщин социальных групп риска в Европе // Вестник ДВО РАН. -2003.-№5.-С. 61-70.
3. Буряк, М.Ю. Правовая борьба с перемещениями женщин и детей: сравнительно-правовой анализ // Злочини проти особистен волі людини:
4. Сборник материалов к семинару (Харюв, 19-20 вересня 2000 р.). Харюв, 2002. — С. 117-124.
5. Буряк, М.Ю. Правовая борьба с торговлей людьми // Транснациональная организованная преступность: дефиниции и реальность. 2001. — С. 209-222.
6. Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин от 18 декабря 1979 г. // Противодействие торговле людьми: Сборник нормативных правовых документов / под ред. Н.И. Абукириковой — М.: Изд-во «ЭКСлит», 2004. С. 37-45.
7. Конвенция Международной организации труда № 105 об упразднении принудительного труда от 25 июня 1957 г. // Противодействие торговле людьми: Сборник нормативных правовых документов / под ред. Н.И. Абукириковой М.: Изд-во «ЭКСлит», 2004. — С. 168.
9. Конвенция относительно рабства 25 сентября 1926 г.,

**ӘӨЖ 343.43:343.98**

## **АДАМДЫ ҰРЛАУ ҚЫЛМЫСЫ СУБЪЕКТІСІНІҢ КРИМИНОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ**

**Калмурзина З.Ж., Жакупова С.Б.**

Қаржы полициясы академиясы мемлекеттік және шетел тілдері  
кафедрасының аға оқытушысы, з.ғ.м.

[kgiya\\_afp@mail.ru](mailto:kgiya_afp@mail.ru)

Бүгінгі таңда отандық криминология ғылымында қылмыскер тұлғасын зерттеу өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Көптеген ғалымдар, оның теориялық мәні мен практикалық маңыздылығын негіздеп зерделеу керектігін атап көрсетеді. Мәселен, бірқатар ғалымдар қылмыс жасаған тұлға туралы, екіншілері – қылмысқа қатысқан адам туралы, үшіншілері – қылмыскер тұлғасы жөнінде баяндайды. Дегенмен, әр жағдайда «қылмыскер тұлғасы» түсінігін зерттеу мәселесі ретінде теориялық және практикалық тұрғыдан зерттеген тиімді. Ол ұдайы

қылмыстылық пен қылмыстардың себептері мен жағдайларын, түрлі криминалдық жағдаяттардың әрекет ниеттерінің, қылмыстық мінез-құлықтың тетіктері, қылмысты жасау туралы шешім қабылдауы және тағы басқаларын зерделеумен байланысты болып келеді. Сонымен қатар, тұлға мәселесін зерттеу қылмыстылықтың алдын алу және қылмыстардың профилактикасы мәселесін талдаумен байланысты болады. Криминологиялық ақпарат қылмыскер тұлғасы туралы мәліметтері мен оның мінез-құлқына, нақты айтқанда қылмыстар туралы және оларды жасаушы тұлғалар туралы мағлұматтарға негізделеді.

Криминология ғылымында зерттеу объектісі тіпті тұлға емес, тек қылмыстық құқық нормаларын бұзушы, тұлғаның ерекше типі болып табылады. Ал қылмыстық құқық тұлғаны қылмыс субъектісі ретінде қарастырып, зерделейді. Тұлғаны зерттеудің ерекшеліктері өзге де ғылымдарда бар, бірақ оның әрқайсысы оны өзінің пәні шеңберінде ғана зерделейді. Зерттеу жағдайында «қылмыскер тұлғасы» шартты ұғымын қолдану қажеттілігі туындайды. «Қылмыскер тұлғасы – қылмыстарды жасаушы тұлғалардың жалпыланған образы, жинақтық образ, бұл – әлеуметтік тип. Ал, адамды қылмыскер деп тану үшін заңды фактінің болуы шарт, демек жасалған қылмыстың бар болуымен қатар, қылмыстық-құқықтық тыйым салуларды бұзғаны үшін, кінәлі сот үкімімен жазалануы тиіс [1].

Тұлға басқа адамдармен қарым-қатынас жасау арқылы өзінің қоғамдық қатынастарын құрады, қылмыс жасай отырып, өзі сол қатынастарға зиян келтіреді, қылмыстық мінез-құлқымен бұзады. Осыдан тұлғаның өзімшілдігі мен даралығы байқалады [2]. Бірінші кезекте қылмыстық мінез-құлықтың ниетімен тығыз байланысты болып келетін тұлғаның арсыз қажетсінулері, ой-көзқарастары, қызығушылықтары, әлеуметтік құндылықтары және т.б. басымдырақ болады. Сәйкесінше тұлға тек өзінің мүдделері бойынша әрекет етеді. Сондай-ақ басқа адамдардың, қоғамның және мемлекеттің мүдделерін елемейді.

Қылмыскер тұлғасын криминологиялық тұрғыдан зерттеу оның қылмыстық мінез-құлқымен ажырағысыз байланыста жүзеге асырылады және қылмысты жасаушы тұлғалардың қасиет ерекшеліктеріне қатысты теориялық тұжырымдар мен практикалық қорытындыларында көрініс табады. Зерттеуші-ғалым пікірлерінің әрқилылығына қарамастан, олардың көпшілігі тұлғаның криминологиялық сипаттамасы ерекшелігінде өзгешелік бар екендігін мойындайды. Бұл, өз кезегінде, кісі өлтіруші тұлғасы, зорлықшы тұлғасы, бұзақы тұлғасы, адамды ұрлаған қылмыскер тұлғасы және т.с.с. типтес тұлғалар туралы баяндауға мүмкіндік береді. Олардың арасындағы ерекшелік, қылмыстық мінез-құлықтың ниетімен, осы әрекеттердің себептері мен жағдайларына байланысты оларға тән арнайы мінез-құлық сипатынан тұрады [3]. Әрине, бұл тұлғалар басқа қылмыскерлер санатынан ерекшелендіріп көрсететін қасиеттерге ие болмаса, онда адамды ұрлау қылмысын жасаушы тұлғалардың ерекшелігі бойынша зерттеу жүргізудің қажеттілігі туралы мәселе қозғалмайтын да еді. Дегенмен, криминология ғылымында да адамды ұрлау қылмысын жасаушы қылмыскерлерді зерделеу барысында, теориялық негіздегі жалпы қылмыскер тұлғасы мен белгілі бір ұғымдарға және т.б. сүйене отырып жүзеге асырылады. Сондықтан, криминологиялық ғылым шеңберінде адам ұрлау қылмысын жасаушы тұлғаларды зерттеудің түрлі аспектілері қылмыскер тұлғасының «ішкі» талдауы ретінде қарастырылады. Басқа сөзбен айтқанда, қылмыскер тұлғасы туралы ілім жалпы болса, біз зерттеп отырған қылмысты жасаушы тұлғалар да осы шеңбер аясында зерделенеді. Қылмыскер тұлғасы – спецификалық ниеттерді, әлеуметтік ортада жағымсыз элементтердің әсерінен қалыптасқан елеулі және біршама тұрақты қасиеттерді қолдаушы. Қылмыс әрдайым жеке даралықты айқындаушы, белгілі бір әлеуметтік жағдайда тұлғаның осыдан бұрынғы мінез-құлқының заңды салдары.

«Қылмыскер тұлғасы» ұғымын шартты белгі ретінде қолдануға болады. Аталмыш ұғым екі мағынада: ол тұлғаның белгілі бір типін сипаттайтын тектік ұғым ретінде және қылмысты жасаған тұлға туралы сөз қозғағанда, соған нұсқау жасайтын ұғым ретінде қолданылады. Бірақ

накты қылмыстың жасалу себептері мен жағдайларын, ниетін анықтап танып білу үшін, сол таным негізінде осы тұлға типін түзеуге қатысты, сонымен бірге өзге де тұлғалардың тарапынан осы іспеттес қылмыстық мінез-құлқына жол бермеу мақсатында тиісті алдын алу шараларын дайындау және іске асыру жолында, тұлғаның өзін, оның криминалдық ерекшеліктерін білу қажет. Дәлірек айтқанда, біздің айтып отырғанымыз, ол осы адамды ұрлау қылмысын жасаушы тұлғаларына тән қылмыскер тұлғасының қасиеттері болып табылады. Зерттеу накты адам ұрлаушы қылмыскер тұлғасын сипаттайтын, тұлғаның ерекше әлеуметтік типін айқындауда септігін тигізетін тұлғаның айрықша қасиеттері жөнінде болмақ. Жасаған әрекетінің сипаты әртүрлі болған тұлғаларды бір санаттағы қылмыскерлер деп санаған дұрыс емес. Мәселен, отбасындағы төбелесқор, бұзақы типі мен ұрлық жасаушы тұлғаның типін бірдей, яғни ұқсас типтер деп айта алмаймыз. Сол сияқты, адамды ұрлау қылмысын жасаушы тұлғасының қасиеттері мен салықтарды төлеуден жалтарған тұлға қасиеттерінің арасындағы сәйкессіздігі анық көрінеді. Осыдан басқа жағдайларда да, жасалған қылмыстардың ұқсастығына қарамастан, қылмыскерлердің түрлі типтерінің елеулі өзге қасиеттері айқын байқалады. Оларды, біз, адамды ұрлау қылмысын жасаушы тұлғалар туралы сөз қозғағанда ескергеніміз жөн.

Адамды ұрлау қылмысын жасаушы тұлғаларды жете зерделеу үшін, бұл тұлғалардың типтілігін танып білу қажет. Бұл мәселе, қылмыскер тұлғасының даралығын әлеуметтікке және керісінше, әлеуметтіктен даралығына қарай жіктеу жүргізу арқылы шешіледі [4]. Осы жағдайда белгілі бір өзгешелігі зерделеніп, зерттеу нысанына алынған тұлғалар санатының ұқсас қасиеттері анықталады. Нәтижесінде адамды ұрлау қылмысын жасаушының ерекше бейнесі айқындалып, ең бастысы қылмыскер тұлғасы деп аталатын айрықша әлеуметтік тип анықталады.

Типология негізінде адам ұрлау қылмысын жасаушы тұлғаларды зерделеудегі түрлі бағыттары туралы да айтуға болады, онда жалпы типке қатысты ғана емес, сондай-ақ топтастыру арқылы өзге санаттағы тұлғаларға қатысты: рецидивистерді, әйелдерді және т.б. Соның негізінде, жеке, дара белгілерін (жынысы, жасы, соттылығы және т.б.) ескере отырып, нактыланған типтер туралы баяндауға мүмкіндік беріледі: нәпсіқұмарлық мақсатында адамды ұрлау қылмысын жасаушы тұлға, әйел адам ұрлаушы тұлғасы және т.б. Осындай қылмыскерлердің қоғамнан алшақтау дәрежесі анықталып, олардың мінез-құлық нысандарының тұрақтылығы айқындалады. Дегенмен барлық жағдайларда тұлғаның типі мен жасалып жатқан қылмыс типінің арасындағы өзара байланыстылық ескерілуі тиіс. Мысалы: адам ұрлаушы рецидивист және айталық, алдын ала сөз байласқан адамдар тобымен жасалған адамды ұрлау қылмысы. Қылмыстық іс-әрекеттерден айқын көрінетін ерекшеліктер есепке алынатын болса, кінәлі тұлғаның «қолтаңбасы» туралы мәлімет беріп қана қоймай, қылмыскердің белгілі бір типке жататындығын көрсетеді.

Типологияның (типтіліктің) ерекшелігі белгілі бір адамды не жеке дара тұлғаны, сол сияқты қылмыскерлердің дәлме-дәл сараланып жіктелген тобын таным пәні ретінде қарастыру емес, объективті әрекеттерімен негізделген тұлғаның қасиеттері мен белгілерін құраушы мәнінің тұтастығы болып табылады [5].

Қылмыскер тұлғасын ғылыми тұрғыдан зерттеу типологияны зерттеп танумен қоса, қылмыскерлерді топтастырып зерделеуге талап қояды. Бір топ криминологтардың айтуынша, бұл екі криминологиялық санат сырттай ұқсас болып келетіндіктен, оларды шатастырмай ажырата білген дұрыс.

Топтастыру зерттеліп отырған объектілердің белгілері бойынша әбден тұрақталған жіктеуді құрайды. Оның қылмыскер топтары мен топшаларын айқындайтын қатаң белгілері бар, сонымен бірге оның әрқайсысы анық белгіленген өзіндік орнын иеленеді. Топтастыру қылмыс жасаушы тұлғалардың ұқсастығына және әр топ шеңберінде тұлғалардың кейбір жалпы қасиеттерінің бар болуына негізделеді. Сондай-ақ ұқсастық пен ұқсамайтын өзгешеліктерді

қарсы қою, салыстыру арқылы ұқсас немесе бірдей топтардың пайда болуына жол берілмейді.

Типология бұндай тұрақты топтастырудан құрылмайды. Ол объект жүйелерінің ара жігін ажырату мен олардың мінсіз модельдерін не типтерін қорытындылауына негізделген. Негізінен типология зерделеудегі объектілердің ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтауға, құрылысын көрсетуге тырысады, олардың заңдылығын айқындайды. Ол тұлғаның белгілерін анықтап қана қоймай, қылмыскер тұлғасының санасын, психикасын, темпераментін, эмоцияларын, ерік-жігерін, іскерлігі мен дағдыларын, әдеттері мен бағдарлығын және т.б. қасиеттерінің мәнін зерделей отырып, оның қай санатқа жататындығын анықтап береді. Жиынтығында, осының барлығы қылмыскер тұлғасын түбегейлі зерделеуде септігін тигізеді.

Топтастыру мен типология жайында сөз еткенде, қылмыскер тұлғасын зерттеудің екі деңгейі туралы айтуға болады. Бірінші деңгей бойынша зерттеу объектісіне сипаттама беретін болса, екінші деңгейде типология негізінде тұлғаның табиғилығына, қылмыстың себептері мен жағдайларына, оның мінез-құлқына болжамдар құрып, оған түсінік береді. Осы тұрғыда, типологияны топтастырумен салыстырар болсақ, оның танымның ең жоғары деңгейі болып табылатындығын байқаймыз. Олар бір-бірін толықтырады және үйлесімді қолданған жағдайда зерттеу жұмысында оң нәтижелерін береді.

Топтастыру қылмыскерлерді түрлі негіздер бойынша әртүрлі топтарға бөледі. Ғылыми әдебиеттерде олардың арасында әлеуметтік, оның ішінде әлеуметтік демографиялық және құқықтық түрлеріне бөлінеді. Әлеуметтік негіздерге: жынысы, жасы, білімі; әлеуметтік жағдайы; отбасының бар болуы; қоғамдық пайдалы еңбекпен қамтылуы; айналысатын қызметі, тұрғылықты жері және т.б. Құқықтық негіздер: жасалған қылмыстардың сипаты мен ауырлығының дәрежесі, алғашқы рет жасалған немесе қайталанып жасалған қылмыс болса; жалғыз немесе бір топ адаммен; қылмыстық әрекеттің ұзақтылығы; қылмыстық қол сұғушылықтың объектісі; кінә нысаны және т.б. Бұл орайда топтастыру жан-жақты жүргізіледі.

Әдетте, қылмыскерлерге сипаттама бергенде, көбінесе олардың жынысы мен жасына назар аударылады. Адамды ұрлау қылмысын жасаушылардың жынысы бойынша 96% ер кісілер құрайды. Зерттеулер нәтижесі көрсеткендей, әйелдер, көбінесе қылмысқа қатысушылар болып келеді екен. Дегенмен адам ұрлау қылмысының жәбірленушілері балалар болған жағдайда, қылмыскер әйелдердің саны күрт өскендігін байқатады (65%). Олар балаларды ұрлау қылмысын пайдакүнемдік ниетте жасайды, мысалы, нәпсіқұмарлық қанау, қайыршылық пен қаңғыбастық және т.б. мақсаттарда пайдалану. Әйелдер жасаған адам ұрлау (соның ішінде балалар) қылмысы ерекше есепке алынуы тиіс. Ер кісілер мен әйелдер қылмыстылығының арасында теңдік болуы мүмкін емес, себебі қылмыстың жекелеген түрлеріне байланысты, олардың санаттары мен топтарының арақатынасы үлкен болып келеді. Зерттеу барысында қылмыстар мен оларды жасаушы тұлғаларды ғана зерделеп қоймай, әйелдер психологиясын – кісі өлтіруші психологиясын, қарақшы психологиясын, адамды ұрлау қылмысын жасаушы әйелдер психологиясын жетік меңгерген жөн.

Түрлі зерттеулер нәтижесі әйелдердің ер кісілерден психика жағынан ерекшеленетінін байқатады: эмоциялары, темпераменті, қабылдағыштығы, әрекет ету нысандары және т.б. Бұл қоғамдық өмірдің барлық салаларында және криминалдық салада да ескеріледі. Себебі ер кісілердің қылмыс белсенділігі әйелдердің қылмыс белсенділігіне қарағанда алты есе артық болады. Ал адамды ұрлау қылмысы бойынша қарастыратын болсақ, ер кісілердің криминалдық белсенділігі он есе артады екен. Дегенмен, жоғарыда атап өткендей, бірқатар адам ұрлау қылмысы түрінің негізгі субъектісі әйелдер болып табылады. Ішінара бұл жағдайды әйелдің биологиялық және психологиялық ерекшеліктерімен түсіндіруге болады, бірақ жалпы тұтастай қарастырар болсақ, иемдену мақсатында баланы ұрлау түсінігін әйелдің әлеуметтік құлдыраудың белгілі бір сатысында бола отырып, өзінің амалсыздық жағдайын сезінеді де (мысалы, жалғыздық, ішкі жан дүниесінің тұрақсыздануы) баланы ұрлайды [6].

Қылмыс субъектісінің жас ерекшелігі туралы айтқанда, нақты оның жасының өзі емес, сол жастағы қылмыс тұлғасы типінің ерекшелігі ескерілуі тиіс. Қылмыскер жасы оның ойы мен мінез-құлқын анықтауда септігін тигізеді. Адам дамуының түрлі кезеңдері бір уақытта тұлғаның бойындағы биологиялық, психикалық және психологиялық өзгерістерді бейнелейді. М.Н. Гернеттің пайымдауынша, адам күшінің, ой-өрісінің, қызығушылығының даму деңгейі белгілі бір жас ерекшелігімен байланысты болып келуі, кейбір қылмыстарды жасауда физикалық тұрғыдан мүмкіндігі басымдырақ болады.

Ресми статистика және жүргізілген зерттеулер адамды ұрлау қылмысын жасайтын ересектер көрсеткіші 92%, ал ересектердің қатысуымен кәмелетке толмағандардың үлесі 8% құрайтынын көрсетеді. Ең жоғарғы криминалдық белсенділік 25-30 жастағы топтарда (34,4%), бұндай белсенділік сәл бәсеңдеу болатын тұлғалар тобы 18-24 жас (32,8%), 31-40 жас (22,9%) көрсеткіштерін айқындайды. Сондай-ақ, 40 жастан кейін қылмыс белсенділігі төмендеп, 50 жаста жоққа жуықтайды. Осы айтылғандар адам ұрлау қылмысын жасайтын тұлғалардың жалпы сипатына тән. Жас шамасына қарай топтастыру адам ұрлау қылмысын жасаушы тұлғаның жеке санаттарына байланысты бірдей болмауы мүмкін. Мысалы, зорлау мақсатында әйелдерді ұрлайтын тұлғалар тобы жасының үлесі: 18-24 жас аралығында – 35%, 25-30 жас – 20%, 31-40 және одан жоғары жастағы – 30% құрайды екен.

Қорытындылай келе, адамды ұрлау қылмысы субъектісіне криминологиялық сипаттама беруде жоғарыда мазмұндалған қылмыскер тұлғасының типологиясы мен топтастырудың және басқа да зерттеу әдіснамасының талаптарына сай жүргізілгені жөн.

#### **Қолданылған әдебиет:**

1. Кириллов С.И. Личность преступника (проблемы типологии). Курск, 1998. С. 13.
2. Игошев К.Е. Типология личности преступника и мотивация преступного поведения. Горький, 1974. С. 10 – 12.
3. Побегайло Э.Ф. Особенности тяжких насильственных преступлений М., 2006. С. 72.
4. Сахаров А.Б. Личность преступника и типология преступника // Социалистическая законность, 1973, № 3.
5. Кириллов С.И. Личность преступника (проблемы типологии). Курск, 1998. С. 19-20.
6. Берекашвили Л.Ш. Криминологическая характеристика женщин, совершающих преступления. М., 1976.

#### **УДК 343.3/.7**

### **ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІККЕ ҚОЛ СҰҒАТЫН ҚЫЛМЫСТАР ҮШІН ЖАУАПТЫЛЫҚТЫ КӨЗДЕЙТІН ЗАҢНАМАНЫҢ ТАРИХИ КЕЗЕҢДЕРІ**

**Қаражанов Малик Дулатұлы**

[Karazhanov\\_1982@mail.ru](mailto:Karazhanov_1982@mail.ru)

Қазақстан, Семей, Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университетінің қылмыстық-құқықтық пәндер кафедрасының аға оқытушысы

Қазақ елінің қалыптасуы орын алған кезеңде экологиялық қауіпсіздікке қол сұғатын қылмыстар жалпы экологиялық ретінде есептелген, себебі қазақ халқының негізгі байлығы жер болғандықтан осыған байланысты талас тартыстар көптеп болып тұрған еді.

XIV ғасырдың аяғында Шыңғыс ханның ұрпақтары Жәнібек пен Керей хандар Қазақ хандығын құрады. Олар алғашқы болып қазақ жерлерін біріктіріп қазақ елінің пайда болуына әкелген қолбасшылар болған еді. Барлық рулар арасындағы талас-тартыстарды тоқтату үшін қатаң тәртіп керек болды. Сөйтіп, олар «Адат» нормаларын пайдаланды.

Кейін Қасым хан Адат нормаларын есепке алып, «Қасым ханның қасқа жолы» заңдар жинағын шығарады. Ол бес тараудан тұрады: бірінші тарау – сот, жер, отбасылық қатынастар, құн төлеу және салық сұрақтары ашылған; екінші тарауда – қылмыстық жауапкершілік сұрақтары; үшінші тарауда – сот қызметі мен тәртіп; төртінші тарауда – дипломатиялық қызмет және этика; бесінші тарауда – халық дәстүрі мен салты қарастырылған [1].

XVI ғасырда келесі қазақ ханы Есім хан «Есім ханның ескі жолы» аты құқықтық актімен белгілі болып ел тұрақтылығымен жерін сақтап қалу үшін Бұхар хандарымен талас-тартысты шешті [2].

Осы екі акті туралы тек Тәуке ханның «Жеті жарғысы» толықтай мұра ретінде білдіреді. Тәуке ханның билікте болу уақытында (1680-1715 жылдары) қазақ тарихында: «Қой үстіне бозторғай жұмыртқалаған уақыт», - деп айтылған [3].

Жеті жарғының ролі туралы заң ғылымдарының докторы, профессор Ж.Д. Бұсұрманов өз пікірін былай білдірген: «Қазақтардың көшпенді өркениеті, қазақ мемлекеттігінің қалыптасуы, өмір сүрудің нормалары, ережелері, көшпенді шаруашылығы – бұлардың барлығы «қоршаған ортамен байланыста өмір сүру», үнемді шаруашылық жүргізу, ерекше мәдениет пен дәстүрді білдіреді. Осындай кең аумақты қамтыған көшпенді қазақ даласын байланыстыратын ерекше құжат «Жеті жарғы болған еді» [4].

«Жеті жарғы» XVII ғасырдың басында қазақстың атақты билерінің қатысуымен дайындалған болатын, онда жеті тарау көзделген. Онда жер даулары, қылмыстық заң нормалары пайда болды. Әсіресе, құдықтарды ластағаны, малдарды қырғаны үшін қылмыстық жауаптылық қаралған [5].

«Жеті-жарғы» заңдарымен қазақ даласында XX ғасырдың басына дейін қолданылып келді. Біздің заманға дейін «Жеті-жарғы» заңдарының бөліктері А. Левшин этнограф жазып келген түрде қалыптасты, оны Ш. Валиханов «Қазақ халқының Геродоты» деп атаған [50, 334 б.].

Ең ауыр қылмыстар: адам өлтіру, ұрлық, тонау, зорлау, қан араластыру, бөтеннің әйелін оның келісімінсіз ұрлау – өлім жазасына әкелген [6].

«Жеті жарғы» заңына сәйкес қылмыстық жауаптылыққа, сонымен қатар, экологиялық қылмыстар жасағанда да жазаға дербес кінәлі адам тартылатын, сонымен қатар, рудың ұжымдық жауаптылық қағидасы да қолданылатын. Егер жауапты адам сотқа келіп құнын төлемесе, онда рудың барлығы оны жинап беруге тиіс болған. Осындай жағдай орын алғанда ру мүшелеріне жауапты адаммен өздерінің қалауы бойынша пайдалануға мүмкіндік берген. Бас бостандығынан айыру сияқты жаза болмаған, себебі арнайы түрмелер болмаған ғой. Зерттеуші-тарихшылар пікірінше, қазақ қылмыстық құқығы ізгі болған деп сипаттайды. [7].

1845 жылғы «Қылмыстық және түзету жазалары туралы» Ережелерінде нақты табиғат объектілерін қылмыстық қол сұғушылықтан қорғайтын жеке баптар болды. Мұндай объектілер ретінде: жабайы жануарлар, балықтар, құстар, ауа, су, орман мен жер табылды. Алайда, Ережеге қатысты табиғат қорғау қылмыстық заңнама жүйесі туралы әлі де ерте болатын. Жеке табиғат объектілеріне қол сұғушылық үшін жауаптылықты көздейтін баптар таза экологиялық деп айту қиын, себебі онда кейбір баптар бойынша жауаптылық экологиялық емес әрекеттер үшін де көзделген болатын. Сонымен қатар, жеке табиғат объектілеріне қол сұғушылықты көздейтін баптар әлеуметтік бағыттылығы бойынша меншік иелерінің (мемлекет, жеке тұлғалар) құқықтарын қорғауды қамтамасыз етті. Мәселен, мұндай баптар қазыналық ормандар мен жеке меншік жерлерде заңсыз ағаш кесу, жабайы жануарларды жою үшін жауаптылықты көздейтін нормалар болып табылады [8].

1864 жылғы «Әлемдік соттармен тағайындалатын Жазалар туралы» Жарғыда келесі экологиялық болып келетін баптар бар: 52 бап – өзендерді, каналдарды, бұлақтарды оларға тас, топырақ және соған ұқсас нәрселерді тастау арқылы, судың бүлінуіне әсер етпей ластау (жазасы

10 сомға тең ақшалай айыппұл), 57 бап – рұқсат етілмеген жерде, рұқсат етілмеген кезде, рұқсат етілмеген түрде немесе жазылған ережелерді сақтамай аң аулау, сондай-ақ, балық және т.б аулау, құстардың ұясын бұзу, жабайы құстарды сату (25 сомға дейін ақшадай айыппұл), 77 бап - каналдар мен өзендер арқылы ағаштарды ағызу (50 сомға дейін ақшалай айыппұл); порттағы кеме тоқтайтын жерге, кеме жүзетін арнаға, айлаққа балласт тастау (100 сомға дейін айыппұл, қайталаған жағдайда 30 күнге дейін қамауға алу немесе 300 сомға дейін айыппұл), 85 бап – балықшылардың өзендер мен каналдарды ластауы немесе жағаны ластауы (25 сомға дейін ақшадай айыппұл), 111 бап – ауыз суды зығыр мен сора малу арқылы ластау, халықтың денсаулығына залал келтіруді ойламай, лас немесе зиян нәрселерді лақтыру немесе құю (7 күнге дейін қамау немесе 25 сомға дейін ақшалай айыппұл), 112- малдардағы пайда болған індетті жасыру немесе малды індеттен сақтаудың алдын алу шараларын сақтамау (1 айға дейін қамау немесе 100 сомға дейін айыппұл), 154 бап – өздігінен орман ағаштарын кесу (кесілген ағаштың екі есе құны, екінші рет қайталанған жағдайда сол айыппұл мен 1 айдан 6 айға дейін қамауға алу) [9].

Қазақ елінің алғашқы жазылған «қылмыстық кодексі» деп атасақ болады, ресми құжат 1885 жылы Қарамолада Шар өзенінің жағасында жасалып, Орта Жүз қазақтарының съезіне жүзге жуық билер жиналды. Ресми билік органдарымен қазақ даласының өміріне сәйкес келетін заң жобасын жасау керек болды. Осы кезде өз халқын жақсы білетін, еуропалық білім бар адам керек болды. Осындай адам болып Абай табылды. Ол Заң жобасын қарап оны толықтай өзгертіп 73 баптан тұратын «Абайдың заң ережелері» немесе «Қарамолада жазылған ереже» деген атпен белгілі кодекс қабылдады. «Қарамолада жазылған ереже» деп атау себебі Семей облысында орналасқан Қарамола деген жерде қабылданды. «Қарамолада жазылған ереже» - бұл алғашқы қазақ тілінде жазылған нормативтік-құқықтық актілер жинағы. Бұл актіде материалдық және процессуалдық құқық сұрақтары қаралады. Көптеген баптар неке-отбасы қатынастарына арналған. Экологиялық қауіпсіздікке қол сұғатын қылмыстар үшін қылмыстық жауаптылыққа қатысты тек Ереженің 34 бабы арналған: «қылмыстық жауаптылық бұлақ көздерін, суы бар құдықтарды бұзғаны үшін пайда болады және құны бір атпен немесе 15 сом мөлшерінде айыппұлмен жазаланатын» [10].

Қазақстанда да күші болған 1903 жылғы Қылмыстық Ережелерде, 9-11 тарауларда келесі құрамдар қарастырылған: 220 бап - суды ішуге жарамсыз ететін заттарды суға салу, лақтыру, құю арқылы ішуге арналған немесе суаттағы суды бүлдіру (1 айға дейін қамау немесе 500 сомға дейін айыппұл), 243 бап – үй жануарларының жұқпалы, жаппай індет ауруларын жасыру, ауыл шаруашылық өсімдіктер, отын немесе жидек ағаштарын бүлдіретін жануарлар мен құрт – құмырсқалардың пайда болғанын жасыру (1 айға дейін қамау немесе 100 сомға дейін айыппұл), 244 бап - заңда бекітілген немесе міндетті қаулыдағы ауылшаруашылық өсімдіктер немесе отын немесе жидек ағаштарында пайда болған жұқпалы ауруларды уақытында жеткізу міндетін атқармау (100 сомға дейінгі ақшалай айыппұл), 246 бап – рұқсат етілмеген жерде, рұқсат етілмеген уақытта, рұқсат етілмеген түрде немесе жазылған ережелерді сақтамай балық және т.б аулау (25 сомға дейін айыппұл, кәсіби себептерде кәсіби түрдегі әрекет немесе улау, жару – 1 айға дейін қамау немесе 100 сомға дейін айыппұл), 247 бап – аң аулау - 1) бекітілген аң аулауға арналған куәліксіз, 2) басқа біреудің аң аулау куәлігімен, 3) сол уақытта рұқсат берілмеген құсты аулау, 4) рұқсат етілмеген түрде (1 бойынша 25 сом айыппұл, 2,3,4 – 100 сом), 248 – тыйым салынған құстар ұясын бұзу немесе ұясынан жұмыртқаларды алып тастау (25 сомға дейін айыппұл), 250 бап – жабайы өгізді немесе ұрғашы бұғы, марал, жабайы ешкіні немесе осылардың бұзауларын аң аулау кезінде сою (әр жабайы өгізге - 500 сомнан айыппұл, әр ұрғашы бұғы, марал үшін – 50 сом, жабайы ешкіні немесе осылардың бұзаулары үшін – 25 сом), 254 бап - тыйым салынған теңіз мысықтарын теңізде аулау немесе құрғақ жерде осы кәсіппен айланысу (қамау), 255 бап - орман қожайыны немесе орманды басқаруға берген адамның заңмен

тыйым салынған жағдайда өсіп тұрған орман ағаштарын кесуі, ағаштың түбін аршу немесе жазылған ережелерді бұзу (жергілікті орман бағаламасына сәйкес кесілген немесе аршылған орман бағасына тең ақшалай айыппұл) [11].

Қылмыстық Ережелердің 11-тарауы күшіне толықтай енген жоқ еді, ол тек 1917 жылы енді, осы кезең аралығында 1845 жылғы «Қылмыстық және түзету жазалары туралы» Ереже қолданылып келді. Сонымен қатар, алғашқы рет 1903 жылғы Қылмыстық Ережелерде экологиялық қылмыстар жүйесі қалыптаса басталды. Осы кезеңде ғалымдар мен заңшығарушының экологиялық қылмыстар жүйесін жобалау бойынша үлкен жұмыс жасағанын аңғару қиын емес. Қазан төңкерісінен кейінгі алғашқы жылдары жаңа мемлекет табиғат қорғау бойынша бірінші заң актілерін дайындай бастайды. Мәселен, 1918 жылдың 27 мамырында ормандарды қорғау туралы декретке қол қойылды, онда оның су қорғау, экономикалық және мәдени маңызы көзделген. Осы уақытта сонымен қатар, аз кездесетін аңдар мен балықтарды ысырап ету және жоюдан сақтап қалу мақсатында аң аулау және балық шаруашылығын реттеу туралы декреттер қабылданды. 1922 жылғы Қылмыстық кодекс бекітілгенге дейін табиғаттың құнды орындарын оның өсімдіктері мен жануарларын қорғауды ұйымдастыру жөнінде шешім қабылданды, осы мақсатта елдің әртүрлі аудандарында қорықтар құру туралы декреттер қабылданды. 1922 жылғы Қылмыстық кодекс табиғатты қорғайтын екі бапты ғана көздеген. 8 бөлімде Қылмыстық Ережедегі сияқты «Халық әл-ауқатын шектейтін қаулыларды бұзу туралы» атты атаумен заңмен немесе міндетті қаулымен белгіленген аң және балық аулау ережелерін бұзғаны үшін жауаптылықты көздеген (220-а бабы). Осы Қылмыстық кодекстің 2 тарауында «Басқару тәртібіне қарсы қылмыстар туралы» атпен ормандарды ұрлық пен жоюдан қорғау мүддесіне қатысты шығарылған заңмен немесе міндетті қаулымен белгіленген ережелерді бұзғаны үшін жауаптылық (99 баптың 1-бөлігі), сондай-ақ орман шаруашылығында белгіленген жоспарларды бұзумен немесе жер қойнауын жобалау ережелерін бұзғаны үшін жауаптылық көзделген (99-баптың 3-бөлігі). 1922 жылғы Қылмыстық кодексте экологиялық қылмыстар, соның ішінде экологиялық қауіпсіздікке қол сұғатын қылмыстар жүйесі болған жоқ [12].

1927 жылдың 1 қаңтарынан 1926 жылғы Қылмыстық кодекс күшіне енді, оны қабылдау республикалардың қылмыстық заңнамасын КСРО қылмыстық заңнамасына сәйкестендіру қажет болды. Бұл қылмыстық кодексте 1922 жылғы Қылмыстық кодекстен аса айырмашылықтармен ажыратылған жоқ еді. Мұнда да ормандарды қорғау, тыйым салынған су өндірістері, жер қойнауын заңсыз қазбалау, заңсыз аңшылық туралы қаулыларды бұзғаны үшін жауаптылық жөнінде баптар болды. Қылмыстық кодекстің бұл баптары бірнеше рет өзгертілді және толықтырылды. Мәселен, 85 бап алғашқы редакциясында 99 бапты сөзбе-сөз сипаттайтын (ормандарды қорғау туралы). Кейіннен, елдің орман байлықтарын қорғау туралы жаңа қаулы шығуына байланысты 85 бап бірнеше рет өзгертілді: осы қылмыс үшін қылмыстық жауаптылықтың негіздері және жазалау шаралары ауысты [12].

1959 жылдың 22 шілдесінде Қазақ КСР-дің Қылмыстық кодексінің қабылдануына әртүрлі даулар, оның ішінде оның құрылымына, қылмыстық-құқықтық тыйым салулар көлеміне, нақты іс-әрекеттер үшін қылмыстық жауаптылық негіздеріне, қылмыс құрамының белгілеріне, сондай-ақ экологиялық қауіпсіздікке қол сұғатын қылмыстарға да қатысты даулар да алғышарт болды.

Осы кезеңде қылмыстық құқық ғылымында Кодексте табиғи байлықтарды сақтау мен үнемді пайдалануға қол сұққаны үшін жауаптылықты көздейтін жеке тарауды бөлу жөнінде пікірлер айтылған болатын. Осындай даулы мәселе көтерілсе де, осындай тарау талқыланатын жобаларда да болмаған еді.

Осыған қатысты үлкен даулы мәселе тек 1977 жылы КСРО Конституциясы және 1978 жылы Қаз КСР Конституциясы қабылданғаннан кейін басталды. Мәселен, Қаз КСР Конституциясында жер оның қойнауын, су ресурстарын, өсімдік және жануарлар дүниесін



үнемдеп пайдалану, су мен ауаны тазалықта сақтау, табиғи байлықтарды қайта өңдеуді қамтамасыз ету және адамды қоршаған ортаны жақсартуды қатаң қорғау және ғылыми дәлелдеу қажеттілігі көзделген (18 бап) [13]. Бірақ та Конституцияның қабылдануына дейін әртүрлі оқулықтар мен оқу құралдарында жеке тарау: «Табиғи байлықтарға қарсы қылмыстар» тарауы бөліне бастады, оған қоршаған табиғи ортаның барлық негізгі объектілеріне қол сұғушылықтар кірді.

1959 жылғы Қылмыстық кодексте табиғатқа қол сұғу үшін жауаптылық жөніндегі баптар әртүрлі тарауларда орналасты. Көпшілік баптарды заңшығарушы алтыншы тарауға «Шаруашылық қылмыстар» тарауына енгізген (156-1.-160, 161-163-1 баптары) [14].

Бірнеше бап «Қоғамдық қауіпсіздікке, қоғамдық тәртіпке және халық денсаулығына қарсы қылмыстар» тоғызыншы тарауында орналасқан (210, 212-1, 213-баптар). Осы қылмыс құрамдарына бірнеше рет өзгерістер мен толықтырулар енгізілді.

1959 жылғы Қаз КСР-дің Қылмыстық кодексі қоршаған ортаға қол сұғушылық үшін жауаптылық жөніндегі баптарды бірнеше тарауларға орналастыру олардың объектілері әртүрлі анықталатынын білдіреді. Бұл жағдай қылмыстық заңнамада бірыңғай экологиялық қылмыстар жүйесін құруға кедергі жасады. Алайда, қылмыстық құқық ғылымында осындай жүйе өткен ғасырдың 80-90 жылдары қалыптасқанын білдіреді. Осы жағдай 1997 жылы Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексі қабылданғанда ескерілді.

Реформалау кезеңі өткен ғасырдың 80-90 жылдарын қамтып, шетелдік қылмыстық заңнамаларда жеке тараудың пайда болуына әкелді. Мұнда экологиялық қылмыстар бір тарауда немесе бірнеше тарауда бөлініп орын алды.

Мәселен, РФ Қылмыстық кодексінде 26 тарау, Польша Республикасының Қылмыстық кодексінде 3-4 тараулар, Испанияның Қылмыстық кодексінде 6-7 бөлім және басқалар. Бұл қылмыстық заңнамаларда тараулар «экологиялық қылмыстар» ұғымын қамтиды: Германияда – «Қоршаған ортаға қарсы қылмыстық әрекеттер», Испанияда - «Жаратылыс ресурстары мен қоршаған ортаға қарсы қылмыстар», Латвияда – «Табиғи ортаға қарсы қылмыстық әрекеттер», ҚХР-да – «Басқару тәртібіне қарсы қылмыстар» [15].

Шетел мемлекеттерінде болған реформа кезеңінде қоршаған ортаға қатысты қылмыстар қылмыстануы орын алды. Қылмыстық кодекстерге жаңа экологиялық қылмыстар құрамдары енгізілді.

Экологиялық заң бұзушылықтардың қауіпті түрлерімен күресу шараларын анықтайтын Қылмыстық заңнама біздің ел аумағына қазіргі таңда 16 шілде 1997 жылы қабылдаған еді. Қазақстан Республикасы ҚК енгенше, кейбір баптар қылмыстық заңнаманың әр жерінде болған: XX ғасырдың 60-шы жылдарына дейін экологиялық қылмыстар өндіріс кәсібі туралы ережелерді бұзу туралы заңнамаға, ал содан кейін мемлекеттің табиғат шаруашылық мүддесін бұзатын қылмыстарға жатты. [16]. Негізінен табиғи ортаға зиян келтіретін қылмыстардың жиынтығы «Шаруашылық қылмыстары» тарауында, сондай-ақ, алдыңғы Қылмыстық кодекс табиғи байлықтарды олардың материалдық аспектісіне көңіл аудара отырып тонаудан қорғауға негізделген [17]. Экологиялық және жағымды қоршаған ортада өмір сүру мүдделерінің экономикалық басымдылығын сипаттайды. Шаруашылық, әскери, ғылыми және т.б. сұрақтарды шешкенде көбінесе адам денсаулығын қорғайтын, халықтың аман-саулығын қорғайтын заңнамалар еленбей қалады [17].

Қазақстандық қылмыстық заңнама тарихында Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексінде бірінші рет жеке «Экологиялық қылмыстар» тарауы пайда болды. Бұл заңшығарушы қоршаған ортаға қылмыстық қол сұғудың қоғамға қауіптілігін бағалап, адам өмірінің негізі мен елдің саулығын ойланбастан құртып жатқан адамдардың қылмыстық әрекетінің алдын алу шараларын қолға алғанын көрсетеді. Экологиялық қылмыстар жүйесі 18 қылмыс құрамынан тұрады. Оның ішінде экологиялық қауіпсіздікке қол сұғатын қылмыстарға бес қылмыс құрамы

жатады: ҚР ҚК-нің 277-280, 294 баптары.

Сонымен, экологиялық қауіпсіздікке қол сұғатын қылмыстар үшін жауаптылықты көздейтін заңнаманың келесі тарихи кезеңдерін бөлуге болады:

1. Алғашқы жазбалы емес заңдар кезеңі (біздің заманымызға дейін 1 мыңжылдықтан бастап – 1885 жылды қамтиды).
2. Алғашқы жазбалы заңдар кезеңі (1885 жылдан бастап «Қазақтың алғашқы қылмыстық кодексі» қабылданды – 1927 жылға дейін кезеңді қамтиды).
3. Жазбалы заңдар кезеңі (1927 жылы 1 қатңтарынан бастап КСРО Қылмыстық кодексі қабылданған кезеңнен бастап – 1959 жылғы ҚазКСР Қылмыстық кодексінің кезеңіні қамтиды).
4. Реформалау кезеңі (1959 жылдан бастап 1998 жылдың 1 қаңтарына дейін уақытты қамтиды).
5. Экологиялық қылмыстар тарауының қалыптасу кезеңі (1 қаңтар 1998 жылдан бастап қамтиды).

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Артықбаев Ж.О. «Жеті-жарғы» - мемлекет және құқық ескерткіші (зерттелуі, деректер, тарихы, мәтіні) – Алматы: Жеті жарғы, 2012. – 192 б.
2. Ахметова Н.С., Қожахметов Г.З. «Жеті Жарғы» - қазақ әдет - ғұрып құқығының ескерткіші [//ikitap.kz/book/tauke\\_han\\_jeti\\_jargy/files/assets/basic-html/page34.html](http://ikitap.kz/book/tauke_han_jeti_jargy/files/assets/basic-html/page34.html)
3. Бусурманов Ж.Д. Права человека в постсоветском государстве: вопросы теории и практики обеспечения: дис. ... док. юрид. наук. – Алматы, 2006. – 337 с.
4. Жанайдаров О. Степная Конституция хана Тауке // Мир закона. - 2001.- №2-3.- С.38-39.
5. Законы хана Тауке. История Казахской ССР (с древнейших времен до наших дней): в 5 томах. - Алма-Ата, Наука, 1979. – Т. 2. - С. 334-341.
6. Кульбаев Э. Законы степи - история края [//mangistaunef.kz/historyoftheregion/](http://mangistaunef.kz/historyoftheregion/)
7. История Республики Казахстан: учебник для ВУЗов / под ред. А. Кузембайұлы, Е. Абыл. - 5-е изд., перераб. и доп. - Астана: Фолиант, 2001. // [tarikh.kz/kazahskoe-hanstvo-feodalnaya-razdroblennost/zheti-zharg-y-zakony-hana-tauke/](http://tarikh.kz/kazahskoe-hanstvo-feodalnaya-razdroblennost/zheti-zharg-y-zakony-hana-tauke/)
8. Уложение о наказаниях уголовных и исправительных. – СПб., 1845. – 592 с.
9. Лопашенко Н.А. Экологические преступления: науч.-практич. комментарий. – СПб.: Пресс, 2002. – 802 с.
10. Карамолада жазылған ереже. // Абай. – 1992. - № 3. - С.70-77.
11. Малыгина М.Г. Основания уголовно-правового запрета экологических преступлений: дис. ... канд. юрид. наук. - Караганда, 2004. – 188 с.
12. Курс уголовного права в пяти томах: особенная часть / под ред. Г.Н. Борзенкова, В.С. Комисарова. М.: Зерцало, 2002. – Т.4. – 662 с. // [www.study-law.narod.ru/kursup4/kursup4\\_5\\_2.htm](http://www.study-law.narod.ru/kursup4/kursup4_5_2.htm)
13. Конституция (Основной Закон) Казахской Советской Социалистической Республики от 20 апреля 1978 года // [www.worldstatesmen.org/Consitution\\_of\\_KazSSR-1978](http://www.worldstatesmen.org/Consitution_of_KazSSR-1978).
14. Уголовный Кодекс Казахской ССР от 22 июля 1959 года // [epravo.kz/urist/detail.php?ELEMENT\\_ID=403](http://epravo.kz/urist/detail.php?ELEMENT_ID=403).
15. Дубовик О.Л. Уголовно-правовая охрана окружающей среды: история, развития, задачи перспективы (влияние идей В.В. Петрова на формирование и реализацию. //Проблемы теории экологического права. - 2009. - №2-3. - С.23-28.
16. Крастиньш У.Я. Преступления против природных богатств: учеб. пос. – Рига: ЛГУ, им. П. Стучки, 1987. – 71 с.
17. Правовое регулирование природоохранительной деятельности: учеб. пос. /под ред. А.Я. Сухарева, В.Д. Ермакова. – М.: Юрлит., 1998. – 253 с.

**УДК 343.143**

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ДЕТЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ПРЕСТУПНОСТИ**

**Қаражанов Малик Дулатович**

Karazhanov\_1982@mail.ru

старший преподаватель кафедры уголовно-правовых дисциплин Казахского гуманитарно-юридического инновационного университета, Семей, Казахстан

Борьба с преступностью бывает эффективной лишь в том случае, когда в качестве ее субъектов выступают в единстве государственные и негосударственные структуры. Характер таких структур и их вклад в борьбу с преступностью бывает различным в разных государствах и в различные исторические периоды.

Кардинальные изменения в общественной жизни, политическая, экономическая нестабильность, возникновение новых форм собственности, рост числа новых субъектов хозяйственной деятельности, стремительное развитие предпринимательства и расширение частного сектора экономики неизбежно повлекли за собой изменение системы субъектов борьбы с преступностью в Республике Казахстан. В период реформ утратили прежнее значение отдельные общественные формирования, в то же время создавались новые субъекты борьбы с преступностью, такие как частные охранные агентства, а в России и частные детективы.

Официальной статистики по количеству охранных агентств в Республике Казахстан нет. С каждым годом в Казахстане спрос на охранные услуги растет на 10-15%, сообщил президент Ассоциации охранных организаций РК Булат Баекенов. По его данным, количество охранных агентств на 1 января 2009 года составило более 77 тыс. [1].

Криминологический аспект исследования диктуется также и тем, что рассматриваемая деятельность развивалась в условиях, которые обуславливали криминогенное) в деятельности отдельных охранно-сыскных предприятий, сотрудниками таких предприятий совершалось немало нарушений закона, включая преступления.

Так, например в РФ на январь 2010 г. зарегистрировано 10804 частных охранно-сыскных предприятия с численностью лицензированного персонала 165788 человек. Наибольшее количество охранно-сыскных структур зарегистрировано в г. Москве - 3 104, В Санкт-Петербурге и Ленинградской области 648. Самарской - 460, Московской - 438, Ростовской - 304 и Новосибирской 274 областях [2].

Максимальный рост числа частных детективных и охранных предприятий в Российской Федерации происходил в 1994-2008 г.г., когда регистрировался 40-45 тысячный ежегодный прирост числа сотрудников указанных предприятий. С момента принятия Закона Российской Федерации «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации» (в 1992 г.) количество частных охранных предприятий возросло более чем в 4 раза, служб безопасности юридических лиц более чем в 2 раза. Частными охранными формированиями взято под защиту более 24 тысяч хозяйственных объектов. Существует приоритет развития в России охранного бизнеса по сравнению с детективным. На вооружении частных охранных предприятий насчитывается 71 400 единиц оружия, при этом ежегодно его количество увеличивается (в 1998 г. по сравнению с 1993 г. более, чем в 8 раз). Не смотря на то, что частная детективная и охранная деятельность играет важную роль в защите от преступных посягательств частного предпринимательства, а также предприятий со смешанной формой собственности, существует проблема криминализации данного вида деятельности, вовлечения субъектов, ее

осуществляющих в поле криминальных отношений как в Республике Казахстан, так и в Российской Федерации.

В Российской Федерации 1993-1998 гг. фиксировался ежегодный прирост числа выявленных правонарушений, совершенных сотрудниками частных детективных и охранных предприятий. Увеличивалось количество вынесенных им предупреждений, случаев прекращения соответствующей деятельности, привлечения виновных к административной и уголовной ответственности. Так, например, в 1997 г. в охранно-сыскных структурах утрачено 49 и похищено 34 единицы огнестрельного оружия, зарегистрировано 68 фактов его применения. В 18 случаях оружие применялось с нарушением действующего законодательства.

Например, в Республике Казахстан по статье 230 УК РК «Превышение полномочий служащими частных охранных служб» в 2008 году зарегистрировано 13 преступлений, 2009 году зарегистрировано 13 преступлений, 2010 году зарегистрировано 15 преступлений, 2011 году зарегистрировано 20 преступлений, 2012 году зарегистрировано 21 преступление [3].

В 2010 г. по России в целом зарегистрировано 78 фактов применения огнестрельного оружия, в том числе 22 неправомерно. Выделяется ряд регионов, наиболее неблагополучными показателями в сфере нарушений Закона «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации», Среди них три области Сибирского региона: Кемеровская область, Новосибирская и Омская, а также Краснодарский край, Ростовская область и Республика Башкортостан.

Поэтому для решения таких проблем необходимо принятие более жестких мер таких как принятие нового Закона «О негосударственной детективной и охранной деятельности» с указанием более жестких мер для лицензирования таких видов деятельности.

В Республике Казахстан хотя пока еще нет детективной деятельности, но уже были ужесточены требования к лицензированию охранной деятельности для предотвращения совершения преступлений со стороны охранных агентств. Так, 29 декабря 2010 года подписан Закон РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам совершенствования деятельности ОВД в сфере обеспечения общественной безопасности», который опубликован в газете «Казахстанская Правда» от 11 января 2011 года. Данный Закон вносит ряд изменений в Закон РК от 19 октября 2000 года «Об охранной деятельности» в части существующих субъектов охранной деятельности и запрета на использование ими нарезного огнестрельного оружия. Субъекты охранной деятельности обязаны со дня введения указанной нормы в течении 3-х месяцев привести свою деятельность в соответствие с требованиями указанного Закона ( до 21 апреля 2012 года). Согласно статья 7 Закона, из перечня субъектов, осуществляющим охранную деятельность, исключены: 1) частные охранники; 2) охранные подразделения индивидуальных предпринимателей и юридических лиц; 3) ведомственные охранные подразделения государственных органов. В соответствии с дополнения внесенными в статью 10 «Правовой статус частной охранной организации» частные охранные организации оказывающая услуги по защите жизни, здоровья и имущества физических лиц, а также имущества юридических лиц от противоправных посягательств (охранные услуги) в качестве своей предпринимательской деятельности. не вправе осуществлять иную предпринимательскую деятельность, за исключением работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию средств охранной сигнализации при наличии соответствующей лицензии, а также консультированию и подготовке рекомендаций по способам охраны и правомерной защиты от противоправных посягательств. Юридические лица и граждане Республики Казахстан не вправе быть одновременно учредителями, участниками и (или) собственниками более чем одной организации, занимающейся охранной деятельностью. В Закон «Об охранной деятельности» добавлена статья № статья 13-1. Права и обязанности работников, занимающих должность охранника в частной охранной организации. 30 января

2012 года вступил в действие Закон Республики Казахстан № 461- IV от 15.07.2011 года «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам совершенствования разрешительной системы», который исключает деятельность по монтажу, наладке и техническому обслуживанию средств охранной сигнализации, за исключением деятельности при выполнении строительно-монтажных работ из перечня видов деятельности, подлежащих лицензированию.

Система борьбы с преступностью не может не представлять собой единство государственной и негосударственной подсистем. Их характеристики и взаимосвязи зависят от типа общества, конкретных экономических, политических, социальных и духовных условий его развития, характеристики криминальной ситуации в стране.

Поэтому для нашего исследования будет интересна следующая проблема - проблема борьбы с преступностью частными охранными и детективными агентствами.

Так, в России в настоящее время негосударственная система обеспечения безопасности включает частные охранные и детективные предприятия, службы безопасности, учебные и консультативные организации по подготовке сотрудников для работы в подобных структурах, негосударственные аналитические центры, информационные службы, исследовательские организации. Их всех можно и следует рассматривать как субъекта, реально участвующего в борьбе с преступностью и, прежде всего, как субъекта общей организации борьбы с преступностью и предупредительной деятельности. В Российской Федерации в числе всех сотрудников частных детективных и охранных предприятий, 35% составляют бывшие сотрудники государственных правоохранительных органов. Это должно было бы придать частной охранно-сыскной деятельности внушительный антикриминогенный потенциал. Однако объективные условия такой деятельности и ряд иных, раскрываемых в работе факторов, не давали в полной мере реализовываться данному потенциалу.

В США вопросы регистрации частных сыскных и охранных фирм отнесены к юрисдикции штатов. В 35 штатах действуют законы, непосредственно касающиеся частных сыскных бюро.

Главное условие их деятельности - регистрация и получение лицензий, которые выдают специально определенные в законе органы исполнительной власти штата, либо ее официальные представители. При этом гражданство США - обязательное требование в 16 штатах. В 22 штатах США для регистрации в качестве частного охранника или детектива необходимы характеристика, рекомендательное письмо.

Лицензия выдается, как правило, на срок от 1 до 2 лет. По Закону Маккина (штат Нью-Йорк), частным сыском могут заниматься как отдельные лица, так и группы лиц, объединенные в бюро и фирмы. Предварительно эти лица должны получить разрешение на проведение следственной, охранной, патрульной, сыскной деятельности в аппарате губернатора штата. Согласно параграфу 72 данного закона лицо, намеренное заниматься частным сыском, должно представить в аппарат губернатора штата подробную анкету, в которой указываются: полные установочные данные, место жительства за последние три года, предыдущие и настоящее места работы. К анкете должны быть приложены фотографии и два комплекта отпечатков пальцев. Необходимо, чтобы хотя бы один сотрудник вновь создаваемого сыскного (охранного) бюро имел по крайней мере трехлетний стаж работы в полицейских, следственных или аналогичных органах.

Частные службы безопасности охотно берут на работу бывших полицейских, сотрудников ФБР и ЦРУ, уволенных без взысканий, а также бывших военнослужащих, особенно проходивших службу в разведке, спецвойсках, воздушно-десантных войсках, морской пехоте.

Растущие потребности частных служб безопасности в кадрах, имеющих специальную

подготовку, привели к тому, что некоторые американские колледжи и университеты ввели в свои программы курсы обучения по различным проблемам обеспечения безопасности.

В соответствии с законом частные охранники, детективы, следователи в США не имеют права применять такие используемые официальными правоохранительными органами меры, как обыск на дому, личный обыск, арест. Им, однако, разрешено задержание лиц, заподозренных в совершении преступления, для передачи в полицию.

Деятельность бюро частного сыска оценивается по следующим параметрам: число выявленных краж, совершенных сотрудниками конкретного предприятия, фирмы, учреждения; анализ отношения служащих к подобным преступлениям; число раскрытых преступлений; количество случаев пресечения преступных посягательств.

Характерно, что о таких преступлениях, как поджоги, взрывы, нападения, разбои, взломы управляющие фирм и банков в основном информируют полицию. Когда, однако, речь идет о так называемых «экономических преступлениях», руководители фирм предпочитают не обращаться в государственные правоохранительные органы - полицию или прокуратуру.

Кроме того, довольно значительная часть предпринимателей обращается не в полицию, а к услугам частных агентств, по поводу расследования следующих правонарушений: акты вандализма, хищения товаров и грузов, взяточничество и мошенничество, подделка кредитных карточек и страховых полисов, кражи, совершенные служащими фирмы, компьютерные преступления, случаи злоупотребления наркотиками.

Основная причина отказа компаний от вмешательства полиции заключается в масштабах совершенного преступления, незначительном размере понесенного ущерба, отсутствии необходимых доказательств, больших затратах на судебное разбирательство, длительности сроков расследования, несовершенстве законодательства. В некоторых же случаях полицию не ставят в известность во избежание огласки, последствия которой могут нанести больший вред, нежели само преступление [4].

В Канаде деятельность частных сыскных бюро регулируется специальными актами, входящими составными частями в законодательство провинций. Каждая провинция, исходя из местных условий, разрабатывает и принимает свои акты, в которых оговариваются условия создания и деятельности частных бюро. Общим и обязательным условием для всех актов является порядок регистрации и получения разрешения на частную сыскную деятельность на территории провинции.

В Великобритании создано множество частных фирм, специализирующихся на производстве систем охранной сигнализации. Кроме того, многие из подобных фирм отвечают за охрану собственности частных промышленных предприятий и поддержание правопорядка в границах занимаемой ими территории. В ряде случаев формирования частных компаний тесно взаимодействуют с подразделениями местной и общенациональной полиции, несущими главную ответственность за поддержание общественного порядка и соблюдение законности в стране. Кроме того, в Великобритании в настоящее время функционирует значительное число частных сыскных агентств, услугами которых пользуются как отдельные граждане, так и промышленные компании. К Крупнейшим из них относятся: Argen, Kroll Associates Control Risks, Derby Associates-Security Consultants, Private and Commercial Investigations, Nationwide.

В настоящее время правительство считает необходимым ввести регистрацию с обязательной спецпроверкой детективов полицией. Это обосновывается тем, что нигде не зарегистрированный частный детектив без всякой лицензии может по собственному усмотрению пользоваться довольно широким арсеналом оперативной техники и криминалистических средств, услугами экспертов по дактилоскопии, следить за любым лицом, фотографировать его на улице, рабочем месте, в иных общественных местах.

В последние годы в Великобритании к кругу проблем уголовного расследования,

решаемых силами частных агентов, относятся в первую очередь расследования преступлений, связанных с компьютерными системами.

К числу наиболее перспективных направлений работы частных сыскных агентств относятся: обеспечение безопасности служебных и частных помещений; выявление подслушивающих устройств; личная охрана клиентов, в том числе иностранных граждан.

Во Франции деятельность частных сыскных бюро регулируется Законом № 891 от 28 сентября 1942 г. с последующими поправками. Бывшие служащие полиции Франции могут стать владельцами частных детективных бюро только с письменного разрешения министра внутренних дел.

Согласно Закону № 80-1058 от 23 декабря 1980 г. всякое нарушение упомянутых выше положений Закона N 891 «карается наказанием в виде тюремного заключения сроком от 1 до 3 лет и штрафом от 6 до 40 тыс. франков». Такому же наказанию подлежит руководитель бюро, если он прибегает к услугам частных агентов, которые не удовлетворяют требованиям закона.

В Италии введение в 1989 году нового уголовно-процессуального кодекса практически легализовало деятельность частных сыскных бюро, сделав их полноправными участниками судебного процесса, которые могут давать консультации и оказывать помощь защите в ходе сбора доказательств в пользу обвиняемого.

Несмотря на это, сами частные детективы считают, что их положение остается двусмысленным, поскольку до настоящего времени в Италии нет закона, регулирующего деятельность частных сыскных бюро (итальянским парламентом уже отклонены 28 законопроектов), поэтому многие сыскные бюро в Италии действуют без каких-либо санкций и разрешений. По некоторым оценкам, их количество достигает 5 тысяч.

Таким образом, зарубежная система безопасности в сфере борьбы с организованной преступностью имеет несколько уровней: первый - защита службами безопасности и охраны собственных ведомственных и фирменных секретов государственных и частных коммерческих структур; второй - организация оперативной разработки органами федеральных спецслужб.

#### **Список использованных источников**

1. Оксана Г. Безопасный демпинг // Деловой еженедельник «Бизнес&Власть» № 21. 21.04.2009. С.2.
2. Евланова О.А. Участие частных детективных и охранных предприятий в борьбе с преступностью: Криминологический аспект. //Автореферат на соискание к.ю.н. – М., 2009
3. Отчет о зарегистрированных преступлениях и результатах деятельности органов уголовного преследования с 2008-2012 гг. //Комитет по правовой статистике и специальным учетам Генеральной Прокуратуры РК
4. Опыт борьбы зарубежных негосударственных служб с организованной преступностью// Преступность - угроза России. [http://www.rau.su/observer/N02\\_93/2\\_20.HTM](http://www.rau.su/observer/N02_93/2_20.HTM)

**УДК 343.265.2**

**ЖАЗАНЫ ӨТЕУДЕН МЕРЗІМІНЕН БҰРЫН ШАРТТЫ ТҮРДЕ БОСАТУДЫҢ ӨЗЕКТІ СҰРАҚТАРЫ**

**Койшегулова Толкын Ерлановна**

[t.koishegulova@mail.ru](mailto:t.koishegulova@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті,  
Заң факультетінің 4 курс студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – з.ғ.д., профессор Қ.Ж. Балтабаев

Жазаны өтеуден мерзімінен бұрын шартты түрде босатылу мүмкіндігі сотталушының үлгілі тәртібімен үлкен ынта болатыны сөзсіз. Аяғын шалыс басқан адамдарда үміт пен алдағы күнге деген сенім, өмірге деген басқа көзқарас пайда болады.

Жазадан шартты түрде мерзімінен бұрын босату – сотталушының әлеуметтену мақсатында, тағайындалған жазаның заңнамада көрсетілген бөлігін өтегеннен кейін қолданылатын жазадан босатудың бір түрі [1, 144-145 бб.].

Қылмыстық-атқару жүйесі мекемелерінің әкімшілігімен сотқа жазаны өтеуден мерзімінен бұрын шартты түрде босату үшін қажетті материалдарды жібереді. Соңғы жылдардағы статистикалық мәліметтерді қарастырсақ: 2005 жылы – 2155 адам (5,6%), 2006 жылы – 1603 (4,9%), 2007 жылы – 1408 (4%), 2008 жылы – 1401 (3,9%), 2009 жылы – 1951 (4,9%), 2010 жылы – 1371 (3,7%), 2011 жылы – 1448 (5,5 %), ал 2012 жылы – 1567 (5,7%) жазадан мерзімінен бұрын шартты түрде босатылған сотталушылардың саны байқалады.

Заңнамаға сәйкес, сотталушының өзі мерзімінен бұрын шартты түрде босату туралы өтінішін жіберуге құқылы. Бұл жаңалық 2011 жылы қазанда қабылданған ҚР «құқық қорғау қызметінің дамуы мен қылмыстық заңнаманың одан әрі гуманизациялануы жөніндегі кейбір заңнамалық актілерге өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» заңында көрсетілген.

Сотталушылар жазаны өтеуден мерзімінен бұрын шартты түрде босату туралы өтінішін түзету мекемесінің әкімшілігі арқылы, яғни ҚР ҚАК 169-баптың 1-1, 3, 9 – тармақшаларында көрсетілген тәртіппен жіберіледі [2].

Түзету мекемесінің әкімшілігі сотталушының өтінішімен қоса сотқа сотталушы туралы мәлімет пен оның мерзімінен бұрын шартты түрде босатылу мүмкіндігі туралы қорытынды береді [3].

Өтініште мынандай мәліметтер - сотталушының түзелуі оның сотпен тағайындалған мерзімді толық өтеудің қажет еместігі, себебі, өз мерзімін өтеу барысында жасаған қылмысының нәтижесінде болған зардаптарды толық немесе ішінара немесе өзге жолмен өтегендігі, жасаған іс-әрекетіне өкінетіндігі т.с.с. көрсетілуге тиіс.

Жазадан мерзімінен бұрын шартты түрде босату тәжірибесіде «тағайындалған мерзімді толық өтеудің қажет еместігін» мойындауға тәсілдеменің жоқтығымен көрініс табады [4, 405 б.]. Заңнамamızда осындай ақтаңдақтардың болуы бұл институттың қылмыстық құқықта тиімділігін жоғалтуы сөзсіз.

Қылмыстық кодекс жазадан мерзімінен бұрын шартты түрде босатуды екі жағдаймен байланыстырады:

1) егер, өзінің түзелуіне тағайындалған мерзімді толық өтеудің қажет еместігін сотпен мойындаса (ҚК 70-бабы 1 т.);

2) егер, сотталушы өзіне тағайындалған жазаның белгілі бір бөлігін өтеген болса, яғни оның көлемі жасаған қылмыс категориясына байланысты (ҚК 70-бабы 3 т.) [5].

Сотпен тағайындалған мерзімді сотталушының толық өтеудің қажет еместігін анықтау үлкен қиындық келтіруде және ҚР Жоғарғы Сотының нормативтік қаулылары да бұл сұраққа толық көлемде жауап бермейді.

Сондықтанда тәжірибеде мұндай материалдарды қарау тек формальді түрде болады. Жәбірленушіге өтемақы өтелмеуі, жазадан мерзімінен бұрын шартты түрде босату туралы сотталушының өтінішіне жәбірленушінің қарсылығы сияқты себептермен байланысты



мерзімінен бұрын шартты түрде босатуға сот бас тартады. Ал неліктен деген сұрақ жабулы қазанда қалады. Неліктен жәбірленушіге өтемақы өтелмеді? Мүмкін сотталушының жұмыс жасаудан бас тартуы ма, әлде керісінше, жұмыстың жоқтығынан ба немесе тұлғаның мүгедектігінен бе, яғни сотталушының жағдайы зерттелмейді.

Егер сотталушы өзінің зардаптардың орнын объективті себептерге байланысты толтырмаса, бұл оның бас тартуына жалғыз негіз болмайды, бірақ сол негіздеменің бірі болуы ықтимал [6, 132 б.]. Ал егер сотталушы көрсетілген объективті қарсылықтарға қарамай зардаптарды жоюға қандай да бір әрекет жасайтын болса (үшінші тұлғаларды көмекке шақырса, зейнетақы немесе өзге де қаражаттар арқылы зардапты ішінара төлесе, белсенді түрде ақылы жұмыс табуға ынталанса және т.б.), сотталушының зардаптарды жоюға бағытталған шаралары оның түзелуінің бір факторы ретінде қарау керек. Ал егер сотталушы зардаптарын жоюдан қасақана жалтаратын болса (мүлкін, кірістерін, жұмыс жасаудан әдейі жалтару және т.б.), бұл оның мерзімінен бұрын шартты түрде босатылуға кедергі болады [3].

Сотталушының түзелуінің факторы ретінде зардапты қалай өтейтіндігін бағалау маңызды болып табылады:

- 1 зардапты уақытында өтеу;
- 2 зардапты толық өтеу;
- 3 зардапты өз еркімен өтеу.

Мысалға түрінде келтіретін бослақ, бұл сотталушының 2 тәптіптік жазасы мен 5 мадақтамасы бар. Сот не үшін 2 тәптіптік жаза тағайындағандығы туралы, мүмкін ол кішігірім тәртіп бұзушылық шығар, мәселен, шылым шегуге болмайтын жерде шылым шеккен шығар, әрине бұл әрекет оның түзелмеуіне себеп бола алмайды, яғни толық мәлімет сұрамайды да, сотталушыны тәртіп бұзушы деп танып, өтінішін қабылдамайды. Біздің ойымызша, өтінішті осылай немқұрайлықпен қарау дұрыс емес.

Біздің заңнамада сотталушының тағайындалған мерзімді толық өтеудің қажет еместігін көрсететін нақты критерийлердің болмауына байланысты, құқық қолдану тәжірибесінде көптеген мәселелер пайда болады.

Егер жазаның мақсатына орындалған болса, онда сотталушының тағайындалған мерзімді толық өтеудің қажет еместігін ҚР ҚК 52-б. көрсетілген: 1) Әлеуметтік әділеттілікті қалпына келтіру; 2) сотталушының түзелуі; 3) жаңа қылмыс жасамауына ескерту.

Әлеуметтік әділеттілікті қалпына келтіру қылмыстық жазаның мақсаты ретінде тек сотталушыға қатысты әділетті жазалаумен ғана шектелмейді, сонымен бірге жәбірленушінің, қоғамның, мемлекеттің бұзылған мүддесін қалпына келтіру болып табылады. Әлеуметтік әділеттілікке жету механизмі – жәбірленушіге, қоғамға, мемлекетке келтірілген зардапты материалдық және моральдық өтеумен анықталады [7, 254-255 б.].

Қылмыстық-атқару құқығында «сотталушының түзелуі» – сотталушы тұлғаға кешенді, жан-жақты, нақты қызметтің әсер ету нәтижесі деп түсіндіріледі (Н. А. Стручков); өзінің дамуындағы ауытқушылықты түзету мақсатында әлеуметтік қостаушы норма тәртібіне қайтару қызметі (М.П. Стурова, В. П. Первозванский); адами тұлғаны қалыптастыру үдерісі (А. М. Яковлев) [8, 65-73 б.].

Сотталушының түзелуі деп – қылмысты қайталау қауіпін болдырмау дәрежесіне жету. Бұған критерий болып сотталушының жазаны өтеу барысындағы тәртібі болып табылады. Соттарға сотталушының алдын ала тергеу әрекеті барысындағы және сот кезіндегі тәртібін де ескеру қажет деп ойлаймыз. Себебі, сот залындағы айыпталушының өкінуі және мерзімінен бұрын шартты түрде босату туралы өтініш жазған сотталушының өкініші, әрине, әр түрлі. Сотталушының қылмысқа итермелеген жағдайын да ескеру қажет.

Психологиялық тұрғыдан Ресей ғалымы М.И. Еникеев «түзелуді» былай деп түсіндіреді: тұлғаның ішінде қайта өзгерістің пайда болуы, өмір сүру бағытының өзгеруі, оның басқа

әлеуметпен жаңа өмірінің қалыптасу мақсатымен тұлғаның жеке дара сана реттеуші ақаулықтардың жойылуы. Сонымен қоса, автор сотталушыға сырттай ықпал ету жолымен оған жасаған қылмысына өкінуге, көндіруге, өз кінәсін мойындатуға, өзін-өзі айыптау, ар-ұятына басу арқылы түзету мүмкін еместігін көрсетеді [9, 447 б.].

Тағы бір Ресейдің ғалымы В. Поздняковтың пікірінше, сотталушының позитивтік тәртібін бағалау критериясы болып, оның әлеуметтену процесі деп бағалайды.

В. Поздняков сотталушының позитивтік тәртібін бағалаудың мынандай жүйесін көрсетеді:

1. сотталушының адамгершілігі, өмірлік ұстанымы;
2. сотталушының құқықтық түсінігінің көрсеткіші;
3. сотталушының өзін-өзі кемелдендіру көрсеткіші;
4. сотталушының еңбек ету белсенділігі;
5. сотталушының сыртқы ортамен әлеуметтік пайдалы байланысы [10, 34 б.].

Қорытындылай келсек, сотталушының түзелуі оның мінез-құлқына, жасаған қылмыстың дәрежесіне және сол қылмысқа қатыстылығына, жасайтын жұмысқа қатынасына, өзінің өндірістік квалификациясының өсуіне, қоғамдық өмірге белсенділігіне және т.с.с. мәліметтерге сүйенеді.

Біздің ойымызша, сотталушының түзелуіне үлкен септігін тигізетін оның сыртқы ортамен әлеуметтік пайдалы байланысы болуы. Қазіргі уақытта қарастырылып отырған жазаны өтеуден мерзімінен бұрын шартты түрде босату тақырыбы қылмыстық-атқару құқығындағы жазадан босатудың аса маңызды шарты, материалдық негізі болып табылады. Бұл - өзінің мазмұнына байланысты жазаны өтеу сатысындағы жазаның түрі. Жазаның қалған өтелмеген бөлігі сотталушыға сынақ мерзімі және оның түзелуіне маңызды ынта болады.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Уголовное право Республики Казахстан. Учебник. Под ред. Е.А. Онгарбаева. – Астана 2003г.
2. ҚР Қылмыстық-атқару кодексі. Алматы, ЮРИСТ, 2013ж.
3. «Жазаны өтеуден мерзімінен бұрын шартты түрде босату және жазаның өтелмеген бөлігін жазаның неғұрлым жеңіл түріне ауыстыру туралы» Қазақстан Республикасы Жоғарғы Сотының 2007 жылғы 25 желтоқсандағы N 10 Нормативтік қаулысы.
4. Е. Алауханов. Қылмыстық құқық (жалпы бөлім)., Оқулық. Алматы, ҚР Құқықтық сараптама және халықаралық ғылыми зерттеу орталығы, 2009ж.
5. Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексі. Алматы, ЮРИСТ, 2013ж.
6. Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодесіне түсінік – Алматы: Норма-К, 2004ж.
7. Балтабаев К.Ж. Проблемы реформирование уголовного законодательства Республики Казахстан // Қылмыстық саясатты ізгілендірудің өзекті мәселелері: профессор Ө.С. Жекебаевтың 85-жасқа толы меретойына арналған халықаралық ғылыми-теориялық конференция материалдары (25 ақпан 2012 жылы) – Астана, 2012.
8. Энциклопедия уголовного права. Т.10. Освобождение от уголовной ответственности и наказания – Издание профессора Малинина – СПб ГКА, СПб., 2008г.
9. Еникеев М.И. Общая и юридическая психология: Учебник. М.,1996г.
10. Поздняков В. Еще раз о критериях // Ведомости уголовно-исполнительной системы. №2, 2005г.

**УДК 343.8**

### **ҚОҒАМДЫҚ ТӘРТІПТІҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ НЕГІЗІНІҢ ЖАЛПЫ СИПАТТАМАСЫ**

**Мақаш Жәнібек Уалиханұлы**

[gulmira\\_onaeva@mail.ru](mailto:gulmira_onaeva@mail.ru)

Кеңес жылдарында осы күнге дейін әрекеттенетін ерікті халық жасақтары өте кең тараған. Басында жасақтар ішкі істер органдарына құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуде елді мекендердің көшелерін патрульдеу, бұқаралық шаралар өткізетін жерлерде болу арқылы көмек көрсететін азаматтардың қоғамдық бірлестігі ретінде құрылған. Олар ұйымдасудың едәуір жоғары деңгейімен ерекше, құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге азаматтардың қатысуының басқа түрлерінің жүйесінде маңызы басымдылық болған. Алайда «Қоғамдық бірлестіктер туралы» заң қабылданған уақыттан бері жасақтар мәртебесі ғалымдардың пікір таласының тақырыбына айналды. Полиция қызметіндегі субъектілерін жіктей отырып К.С. Бельский ішкі істер органдарының патрульдік-күзеттік қызметі, полицияның учаскелік өкілдерінің қызметімен бірге жасақтарды жалпы полицияның қатарына қояды. Ю.П. Соловей жасақтарды жеке азаматтармен, жеке меншік детективтер және күзеттермен қатар полиция қызметінің жеке меншік субъектілеріне жатқызады.

В.П. Сальников жасақты азаматтардың ерікті өзін-өзі басқаратын коммерциялық емес, еркін түрде өз ризалығының және ортақ мақсатты орындауға арналған мүдделері, бірлігінің негізінде құрылған, қоғамдық тәртіпті қорғауға бұқараның қатысуын қамтамасыз етуге бағытталған қоғамдық бірлестік, - дейді.

Біздің ойымызша, қазіргі құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге арналған жасақтар – бұл ішкі істер органдарына көмек көрсететін құқық қорғау бағытындағы азаматтар бірлестіктері.

Құқықтық тәртіпті қамтамасыз ету жасақтары Германияда, Израильде, Канадада, Швецияда, Жапонияда, Ұлыбританияда, Польшада, Австралияда, Латын Америкасы елдерінде қайта туа бастады. Олардың құрамының өкілеттілігі құқықтық тәртіп ұйымдарын қолдау үшін қаржы жинауды ұйымдастырудан, құқықтық тәртіпті бұзушылық туралы хабарлаудан бастап, полиция қызметкерлерімен бірге көшелерді патрульдеуге дейін жайылады. АҚШ-та, мысалы, бұндай бірлестік Crime Stoppers, Израильде «Мишмар эзрахи», аударғанда - «Азаматтық гвардия», Ұлыбританияда «Қауымдағы тәртіпті сақтау офицерлері» деп аталады. Олар полиция келгенше ұрлық жасауда күдіктілерді ұстауға, үй жануарларының иелеріне сүйіктілерінен кейін тазалық ұстамағаны үшін және басқа тәртіп бұзушылыққа айыппұл салуға құқықты [1, 69 б.]..

Көңіл аударарлық нәрсе – аталған елдердің көпшілігінде жасақтар әдеттегідей тұрмыс жағдайында тұрады. Онымен бірге, көшедегі қылмыстың және басқа төтенше жағдайлардың күрт өсуіне байланысты, өкімет ұйымдары құрған жасақтар мекемелері де кездеседі.

Мәселен, 2005 жылдың қарашасында Париж маңындағы Аньер-сюр-Сен мекенінің тұрғындары нәсілдік келіспеушілігінен туған тәртіпсіздікке байланысты полиция күштері жеңе алмай отырған мүлікті түнгі өрттен қорғау мақсатымен жасақ құрады. Қала мэрі ерікті жасақтарға телефондар, бейне камераларын, өрт сөндіргіштерді, тағы басқа, алға қойылған мақсатты орындауға қажет техникалық құралдарды беріп, «азаматтық кезекшілік комитетінің» құрғанын жариялады. Қырғыз республикасында 2005 жылдың наурызында Бішкек қаласындағы президент сайлауына байланысты туған дүкендерді тонау және көпшілік тәртіпсіздігімен күресу үшін жасақтар құрылған. Сол уақыттағы басқарушы партияның басшысы, «күш құрылымдардың тоқсан пайызы азғындаған кезде қоғамдық қауіпсіздікті қамтамасыз етуді және ел қорғауды азаматтардың өздерінен басқа ешкім жасай алмайды» дегенді айтып, тұрғын халықтың бастамасын қолдады.

Айтылғандарға байланысты, біздің пікірімізше, жасақтарды екіге бөлу қажет:

- 1) төтенше жағдайда құрылған шұғыл (төтенше) жасақтар;
- 2) қалыпты жағдайда әрекеттенетін әдеттегі (дәстүрлі) жасақтар.

Біріншілер - төтенше жағдайда өте қысқа мерзімде құрылған азаматтар бірлестіктері. Олар төтенше жағдай тәртібін қамтамасыз етуді, қалыптағы тұрмыс пен істі бұрынғы қалпына

жылдам келтіруді, көпшілік тәртіпсіздігіне тосқауыл қоюды мақсат қылған азаматтардың бірлестіктері [2, 27 б.]..

Біздің ойлауымызша, олардың қызмет етуінің шарты – Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 8 ақпандағы № 387 «Төтенше жағдай туралы» заңының негізінде төтенше жағдай кіргізу негізінде жүзеге асырылады. Төтенше жағдай режимін қамтамасыз ету үшін ішкі істер, ұлттық қауіпсіздік органдарының, төтенше жағдайлар саласындағы уәкілетті органның және басқа да мемлекеттік органдардың күштері мен құралдары пайдаланылады. Төтенше жасақтардың мүшелерінің әкімшілік-құқықтық мәртебесі бөлек диссертациялық зерттеудің тақырыбы болуы ықтимал. Оның мазмұны әдеттегі жасақтар мүшелерінің әкімшіл-құқықтық мәртебесінің мазмұнынан әлдеқайда ерекшеленеді. Мысалы, төтенше жағдай туғанда құқық қорғау органдары көптеген тұрғындар көмегіне мұқтаж болады, осы себеппен бұрын сотталған немесе ҚР азаматтығы жоқ, т.б. адамдар жасақтар қатарына алынуы мүмкін.

Жүргізіліп отырған зерттеудің шеңберінде әдеттегі, құқықтық тәртіпті қалыпты жағдайда қамтамасыз ету мақсатымен құрылатын жасақтар мәртебесіне көңіл аударылады. Біздің түсінігімізде бұндай жасақтардың табиғаты тұрғын халықтың өзін-өзі ұйымдастыру түрі бола отырып, мемлекеттік және қоғамдық институттардың белгілеріне иеленген жергілікті өзін-өзі басқарудан шығады. Жергілікті өзін-өзі басқарудың ең маңызды рөлі мемлекеттің, қоғамның және жеке адамның мүдделері бірігуінде, оның басты мағынасы – «жеке алынған әр адамның деңгейінде жеке адам мен азаматтың құқығы және еркін мемлекет пен қоғамның мүдделерімен үйлестіру» [3, 52 б.]..

Жергілікті өзін-өзі басқару тұрғын халықтың қатарына қоғамдық тәртіпті қорғау жататын, жергілікті маңызы бар мәселелерді шешуге арналған іс-әрекеттері деп түсінеміз. Жасақтар – негізгі жұмысынан бос уақытында, мемлекеттік немесе муниципалдық ұйымның лауазымды қызметкерінің мәртебесіне иеленбей отырып, құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге қатысатын азаматтар. Сондықтан, жасақтар, тамырын жергілікті өзін-өзі басқарудан ала отырып, дербес азаматтар бірлестігі болады, құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге азаматтардың қатысуының ұйымдастыру-құқықтық түрлеріне жатады. Жасақтар жергілікті өзін-өзі басқару шешімімен құрылады, Ереже немесе Жарғы негізінде қызмет етеді.

Жедел (төтенше) және әдеттегі жасақтардың құқықтары мен міндеттерінің жиынтығы олардың мақсаттарымен анықталады. Жедел (тө- тенше) жасақтар мүшелерінің өкілеттіліктері төтенше жағдайлармен байланысты, жеке тексеру өндірісінің, бұқаралық құқықтық тәртіпті бұзушылықты тоқтату үшін басқа шаралар құжаттарын тексеру, құқығын енгізуі қажет, жедел (төтенше) жасақтарды құру «Төтенше жағдай туралы» заңда көрсетілген шараларға қатысты. Төтенше жағдай кезінде қолданылатын шаралар және жеке тұлғалардың құқықтары мен бостандықтарын, сондай-ақ заңды тұлғалардың құқықтарын шектеу, оларға қосымша міндеттер жүктеу төтенше жағдайды енгізуге негіз болған мән-жайлар туындатқан шектерде жүзеге асырылуға тиіс [4, 52 б.]..

Олардың жұмысында оң мақсатқа жету үшін, нақты айтсақ, ішкі істер органдарына жәрдем беру үшін, арнайы құқықтардың шамасы жеткілікті: азаматтардан құрылған қоғамдық тәртіпті сақтау мен құқық бұзушылықты тоқтатуды талап ету; милиция қызметкерлеріне мас күйде, өз бетімен жүре немесе жөн таба алмай жүргендерді медициналық сауықтыруға немесе ішкі істер кезекші бөлімшелеріне жеткізуге көмек ету; құқық бұзушылыққа тосқауыл қою мақсатымен құқық бұзушылық немесе қылмыс күдігін туғызған адамдарды жасақтар штабтарының кеңселеріне, тәртіп қорғаудың қоғамдық орындарына, ішкі істер органдарына істің жайын анықтау үшін жөнелту.

Жасақтың арнайы міндеттеріне мыналарды жатқызуға болады: алдын ала жұмыста және құқық бұзушылықпен күресте ынта көрсету міндетті, заң бекіткен құқық бұзушылықтың алдын алу және оған тосқауыл қою құқықтарын пайдалану және қолдану, азаматтармен араласқанда

сыпайылық пен қарапайымдылық көрсету, құқықтық білімін әрдайым көтеріп отыру, дене күшін жетілдіру [5, 68 б.]..

Жасақтардың негізгі ісі – тұрғылықты жердің көшелерінде патрульдік жасау. Бірақ бұл істе шектен тыс шұғылдану халықтың құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге қатысу ынтасы жойылуына әкеледі. Мысалы, 2006 жылдың басынан Ресейдің Иркутск қаласында жасақтардың саны үштен бірге қысқарды, Омск облысының бірнеше ауданында жасақтар жұмыстарын тоқтатты. Мұндай мысалдар, басқа да аймақтарда да орын алады. Тарап кеткен жасақтардың мүшелерінің айтуы бойынша, олардың белсенділігінің төмендеуінің себебі – орындалып жүрген істерінің қажеттілігі сезімінің жойылғаны. Полиция қызметкерлері, өз күшіне сене отырып, жасақтардан көмек сұрамайды, ал патрульде жайдан жүру азаматтарды жалықтырады. Құқық бұзушылық қатері төнгенде патрульдік қызмет жасау басқаша. Мәселен, Омск қаласында студенттік жасақтар мүшелері Жаңа жыл қарсаңында аграрлық университет саяжайындағы шыршаларды шабуға кедергі жасау мақсатымен әрдайым патруль маршрутына шығады.

Біздің пікірімізше, жасақтар іс-әрекетін тек патрульдік жасаумен шектеу қолайсыз, жасақшылардың күштерін бұқаралық шаралар өткізген кезде құқықтық тәртіпті қорғауда, құқық бұзушылықтың алдын алуда қолдану қажет.

Жасақшылар құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге қатысқанда байланыс пен өзін қорғау құралдарына иелену керек. Бұқаралық шаралар өткізгенде олар, құқық бұзушылар істерінің фото және бейнекөріністерін жасап, өте маңызды көмек көрсетеді. Бұл үшін жасақшыларға арнайы аппаратура қажет.

Ішкі істер органдары жасақтар ісінің жалпы координациясын атқарып отырады. Әдеттегідей, жасақтармен әрекеттесуді ұйымдастыру қоғамдық қауіпсіздік полициясы бастығының немесе полицияның учаскелік қызметкерлеріне жатады, бірақ басқа да тәжірибе кездеседі. Мысалы, Ресейдің Ломоносов қаласындағы ішкі істер бөлімінің қалалық бөлімшесінде құқық қорғау бағытындағы қоғамдық құрылымдармен әрекеттесу инспекторы деген арнайы қызмет орны енгізілген.

Құқықтық тәртіпті қорғау жөніндегі жасақтардың белгілі бір құрылымы бар. Қатардағы жасақтардың ісіне жасақтар штабының бастығы жетекшілік жасайды. Оның кең тараған өкілдігіне мыналар жатады:

- жасаққа қабылдау немесе оның құрамынан шығару;
- жасақшылардың санын есепке алып отыру,
- жасақшылардың кезекшілігінің кестесін бекіту;
- кезекшілікке шығудың табельдік есебін жүргізіп отыру;
- жасақ жұмысын жоспарлау;
- жасақшыларға нұсқау беру, олардың жұмысын бақылау;
- жұмыс қорытындыларын талдап, жасақтардың ісін жақсарту бойынша жергілікті өзін-өзі басқару ұйымдарына ұсыныстар жасау;
- ішкі істер органдарымен бірге жасақ мүшелерін оқытуды ұйымдастыру мен жүргізу;
- жасақшыларды марапатқа ұсыну;
- жасақтардың мемлекеттік биліктің, жергілікті өзін-өзі басқару ұйымдарымен әрекеттесуін ұйымдастыру.

Сонымен, жасақтар – азаматтардың құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге қатысуының ұйымдастыру-құқықтық түрлерінің бірі. Жасақтар құрылатын жағдайлар мен қойған мақсаттарға байланысты оларды шұғыл (төтенше) және әдеттегі түрлеріне бөлуге болады.

Шұғыл (төтенше) жасақтар – шұғыл жағдайларда қысқа мерзім ішінде қалыптасатын, төтенше жағдай режимін қамтамасыз ететін, қалыпты тіршілік әрекетін жедел орнына келтіретін, көпшілік тәртіпсіздігін жоятын, іс-әрекеттерін төтенше жағдайды тоқтатқан мезетте доғаратын азаматтар бірлестігі.

Әдеттегі жасақтар – ішкі істер органдарына жәрдем беретін, жергілікті өзін-өзі басқару ұйымдары құратын, ереже немесе жарғы негізінде әрекеттенетін, өзінің жеке құрылымы бар азаматтар бірлестігі.

Азаматтардың құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге қатысуының тағы бір түрі ішкі істер органдарында штаттан тыс қызмет атқару болып табылады.

Шетелдерде азаматтардың құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге қатысуының ұқсас түрі бар. Штаттан тыс полиция қызметкерінің құқықтық мәртебесі әр түрлі болады. Мысалы, Ұлыбританияда арнайы полицияның қызметшілері 1964 жылғы Полиция туралы заң бекіткен міндеттерді жұмыстан бос уақытында атқарады. «Арнайы констебльдер» аталатын еркімен тіленген жасақшылар елдің барлық полиция құрылымдарында бар, қызмет атқарған кезде оларға кадрлық полиция қызметкерінің құқығы беріледі, басты түрде демонстрациялар, митингтер кезінде, көпшіліктің құқық бұзушылығын тоқтатқанда жағдайды бақылау үшін қолданылады. Арнайы полицияға Ұлыбританияның кез келген азаматы орналаса алады. Ресми орналасу ішкі істер министрінің жарлығымен хатталады. Әдеттегідей, Ұлыбританияның арнайы полициясына 3 жыл мерзімге орналасады, ықыласы бойынша бұл мерзім созылуы да мүмкін. АҚШ-та көмекші полиция қызметтер атқарады. Оның мүшелері кезек уақытында кадрлік полиция қызметкерлердікіндей құқықтарға иеленеді. Көмекші полицияның ерекшеліктерінің бірі – оның төтенше жағдайлардағы және азаматтық қорғаныс шараларының шеңберіндегі істер үшін алдын ала тағайындалуы.

Тәртіп қорғаудың қоғамдық орындары мамандырылған қоғамдық үйлестіру үлгісіндегі аралас басқару қызметті құрылымдар болып табылады. Бұлардың қызметінде құқық бұзушылықтың алдын алу – іс-әрекеттерінің тепе-тең түрлерінің бірі ретінде қарастырылады.

Бүгінгі күнде тәртіпті қорғаудың қоғамдық орындарының қызмет атқаруының құқықтық негізін аймақтық нормативті және жергілікті өзін-өзі басқару ұйымдарының актілері құрайды.

Тәртіп қорғаудың қоғамдық орындарының іс-әрекеттерінің негізгі бағыттарына мыналар жатады:

- қоғамдық тәртіпті қорғауды қамтамасыз ету, азаматтардың жеке қауіпсіздігі, олардың мүліктерін қорғау;
- кәмелетке жетпеген адамдардың панасыздық пен бақылаусыздығын алдын алу, олардың қоғамдық орындарындағы тәртібін бақылау, кәмелетке жетпегендердің мәдениетін бос уақытын тұру мекендерінде ұйымдастыру;
- тұрғын зоналарындағы тұрғын үйлер мен басқа объектілерінің өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету;
- тұрғын үйлер мен маңындағы жерді пайдалану, дұрыс ұстау тәртібін сақтау;
- тұрғын зоналарында жол жүрісін ұйымдастыру;
- тұрғын зоналарында көріктендіру, көріктендіру және егіс объектілерін қорғау ережелерін сақтау;
- жер пайдалануды бақылау;
- аймақтың санитарлық жағдайын қамтамасыз ету;
- жануарларды дұрыстап ұстауды ұйымдастыру.

Тәртіп қорғаудың қоғамдық орындарының өкілеттілігі тек оған тіркелген жер шеңберінде қолданылады. Жұмыс жүргізу үшін тәртіп қорғаудың қоғамдық орны қол астында аймақтың оперативтік картасы мен қызмет көрсететін аймақтың төлқұжаты, кәсіпорындар, мекемелер, рұқсат беру жүйесінің объектілерінің тізімі, жұмыс жоспарлары, қауым кеңесі отырысының хаттамалары, азаматтар қабылдау журналы, бекіну орнындағы кезегінің кестесі болуы қажет. Аймақтық оперативтік картасында күзет орнының дислокациясы мен патрульдік жасау маршруты, саяжайлар, стадиондар, сауда орындары, т.б. белгіленген, ал қызмет көрсететін аймақтың төлқұжатында шағын ауданының сипаттамасы беріледі және оперативтік жағдайдың

талдауының көрсеткіштері келтіріледі.

Тәртіп қорғаудың қоғамдық орындары келесі өкілдерден қалыптасады.:

ішкі істер органдарынан, көпшілігінде ол милицияның учаскелік өкілі; аймақтық қоғамдық өзін-өзі басқарудың ұйымдарынан; жасақтар мен жеке меншік тұрғын үй иелерінен, т.б..

Қоғамдық орынның жетекшілігінің қызметін тәртіпті қорғаудың қоғамдық орнының кеңесі атқарады. Кеңестің сан жағы мен персоналдық құрамын тәртіп қорғаудың қоғамдық орны құрылған жердің жергілікті өзін-өзі басқару ұйымының басшысы бекітеді.

Кеңес мыналарға құқықты:

- тәртіп қорғаудың қоғамдық орнына азаматтарды тарту;
- тәртіп қорғаудың қоғамдық орнының мүшелеріне тапсырма беру, олардың орындалуы туралы есеп тыңдау;
- қоғамдық тәртіпті нығайту жайында ұсыныстар жасап, оларды құқық қорғау органдарына, жергілікті өзін-өзі басқару ұйымдарына беріп отыру;
- құқық қорғау органдарына орын алған құқық бұзушылық туралы мәліметтер мен материалдарды оны жасаған адамдарды Ресей Федерациясының заң шығарушылығына сәйкес жауапкершілікке тарту;
- тұрғын халыққа тәртіп қорғаудың қоғамдық орнының ісі туралы ақпарат жеткізу.

Кеңестердің міндетіне халықты қабылдауды ұйымдастыру және олар жүргізетін мәселелерді қарастыру. Кеңестер өз отырыстарына лауазымды қызметкерлерді, мамандарды қарастырып отырған мәселелер бойынша пікірлесу үшін шақырады.

Сонымен, құқық тәртібін қорғаудың қоғамдық орындары кеңестері мен тәртіпті қорғаудың учаскелік орындарының кеңестері – жергілікті өзін-өзі басқару ұйымдары құратын, белгілі аймақта құқықтық тәртіпті қамтамасыз ететін азаматтар бірлестігі.

Құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге азаматтардың қатысу түрлерінің тұжырымдалған ғылыми топтамасы, диссертациялық зерттеудің авторының пікірінше, келесідей:

құру субъектілеріне байланысты:

- ішкі істер органдары іріктеп жинақтаған (милицияның штаттан тыс қызметкерлері);
- жергілікті өзін-өзі басқару ұйымдары құратын (жасақтар, тәртіп қорғаудың қоғамдық орындары);
- мемлекеттік емес құқық қорғау құрылымдары құрған (жеке меншік детектив пен күзету құрылымдары);

іс-әрекетінің құқықтық негіздеріне байланысты:

- заң негізінде қызмет жасайтындар (жеке меншік детектив пен күзету құрылымдары);
- құқық тәртібін қамтамасыз етуге Қазақстан Республикасы азаматтары мен жергілікті өзін-өзі басқару ұйымдарының нормативтік құқықтық актілері негізінде қатысатындар (құқықтық тәртіпті қамтамасыз ету жасақтары, тәртіп қорғаудың қоғамдық орындары);
- ведомстволық нормативтік құқықтық актінің негізінде қызмет етушілер (милицияның штаттан тыс қызметкерлері).

Сонымен, айтылғанның қортындысында келесі тұжырымдар келтіруге болады:

1.Құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге азаматтардың қатысуының түрі болып Қазақстан Республикасы Конституциясында, заңдарда және басқа нормативтік құқықтық актілерде негізделген нормативтік құқықтық жағдайлары және қылмыстарды алдын алу мен оларға тосқауыл қою жөніндегі ішкі істер органдарымен әрекеттесіп атқаратын істердің жиынтығы есептеледі.

2. Қазақстан Республикасында қолданылатын құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге азаматтардың қатысуы бірқатар дәрежелік белгілерге иеленеді: нормативтік регламенттеу; орындау саласы – құқықтық тәртіпті қамтамасыз ету; бағытталғандық – тікелей құқық

бұзушыға; ішкі істер органдарымен тығыз байланыс.

3. Құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге азаматтардың қатысуының түрлері бірнеше негіз бойынша топталады:

Құрылатын субъектілерге байланысты

- ішкі істер органдары құратын (милицияның штаттан тыс қызметкерлері);
- жергілікті өзін-өзі басқару ұйымдары құратын (жасақтар, тәртіпті қорғаудың қоғамдық орындары);
- мемлекеттік емес құқық қорғау құрылымдары жасаған (жеке мен- меншік пен күзету құрылымдары).

Іс-әрекеттің құқықтық негіздеріне байланысты:

- заң негізінде әрекеттенетіндер (жеке меншік детектив пе күзету құрылымдары);
- құқық тәртібін қамтамасыз етуде Қазақстан Республкасы азаматтары мен жергілікті өзін-өзі басқару нормативтік құқықтық актілерінің негізінде қатысатындар (құқықтық тәртіпті қамтамасыз ету жасақтары, тәртіп қорғаудың қоғамдық орындары);
- ведомстволық нормативтік актінің негізінде қызмет етушілер (милицияның штаттан тыс қызметкерлері).

4. Құқықтық тәртіпті қамтамасыз ету жасақтары – құқықтық тәртіпті қамтамасыз ету мақсатымен құрылған азаматтар бірлестігі. Олар құрылған жағдайларға байланысты және алдарына қойған мақсаттарға байланысты шұғыл (төтенше) және әдеттегі жасақтар болып бөлінеді. Бұл жасақтардың әкімшілік-құқықтық мәртебелерінің елеулі айырмашылықтары болады.

5. Әдеттегі жасақтар тамыры жергілікті өзін-өзі басқаруда, жергілікті өзін-өзі басқару ұйымының шешімімен құрылады, бірақ азаматтардың құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге қатысу түрінің ұйымдастыру-құқықтық түрінің дербес мәртебесіне иеленеді.

Полиция қызметкері болмайтын ішкі істер органдарының қатардағы және басқарушы құрамы және тағылымдамашылар сынақтан өту мерзімінде ішкі істер органдары мақсаттарын орындау үшін ішкі істер министрі тағайындаған мерзімнен бастап және ретке сәйкес іске тартыла алады. Бұл жағдайда оларға полиция қызметкерлеріне қарастырлған міндеттер мен құқықтар, құқықтық және әлеуметтік қорғалуы кепілдері, сонымен қатар, жауапкершіліктері тарайды.

Ішкі істер органдарының қызметкерлеріне артылған міндеттерді шешуге жәрдем беруге полицияның штаттан тыс қызметкерлері тартылады. Полицияның штаттан тыс қызметкерлерінің өкілеттілігі ішкі істер министрлігінің нормативті актілерімен тағайындалады.

7. Құқықтық тәртіпті қамтамасыз етуге қатысатын азаматтардың мәртебесіне құқық қорғау ісінің саласында олардың кәсіби өкілеттілігін тағайындайтын құқықтық тәртіпті қамтамасыз ететін келісім-шарт шеңберінен тыс әрекеттерін жасайтын жеке меншік күзет құрылымдарының қызметкерлері иеленеді.

#### Пайдаланған әдебиеттер:

1. Бойченко В.В. Взаимодействие полиции и населения: зарубежный опыт. - Волгоград, 2000.
2. Васильева О.М., Веремеенко И.И., Денисов Р.И. Основы взаимодействия милиции и общественности. - М., 1980.
3. Ваулин Э.Д., Котюргин С.И. Общественное мнение и деятельность органов внутренних дел. — Омск, 1976.
4. Веремеенко И.И., Веробьев В.Ф. В помощь добровольным народным дружинам. - М., 1985.
5. Викторов Б.А. Милиция и общественность в охране общественного порядка.-М.,



**УДК 343.14(574)**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ  
ДОКАЗЫВАНИЯ**

**Муксинов С.**

Yesdauletova77@mail.ru

*магистрант гуманитарно-юридического  
факультета Университета «Туран-Астана»*

*Научный руководитель: Г.К. Есдаулетова,  
к.ю.н., старший преподаватель кафедры правоведения гуманитарно-юридического факультета  
Университета «Туран-Астана»*

В Концепции правовой политики Республики Казахстан на период с 2010 до 2020 годы определены направления совершенствования уголовно-процессуального права, где приоритетным остаётся дальнейшая последовательная реализация основополагающих принципов уголовного судопроизводства, направленных на защиту прав и свобод человека [1; 2.9].

Общепризнанным в уголовном процессе является положение о том, что целью доказывания по уголовным делам является установление объективной истины. Содержание объективной истины в процессе доказывания обусловлено задачами уголовного судопроизводства, направленными на быстрое и полное раскрытие преступлений, изобличение и привлечение к уголовной ответственности виновных лиц, справедливое судебное разбирательство и правильное применение уголовного закона [2, ч.1.ст.8].

Предмет доказывания по уголовным делам закреплён в ст. 117 УПК РК [2]. Данные общие положения дополняются по отдельным категориям уголовных дел. Дополнительные обстоятельства, подлежащие обязательному установлению при расследовании уголовных дел относительно несовершеннолетних лиц, предусмотрены в ст. 481 УПК РК [2].

Статья 506 УПК РК устанавливает обстоятельства, подлежащие доказыванию по делам о применении принудительных мер медицинского характера, ст. 516 УПК РК определяет круг вопросов, разрешаемых судом при принятии решения по данной категории дел. При этом законодатель по непонятным мотивам не выделяет в ст. 506 установления следующих обстоятельств: «представляют ли болезненные психические расстройства лица опасность для него или других лиц либо возможность причинения им иного существенного вреда», «нуждается ли лицо в обязательном лечении». Хотя в части 2 ст. 505 УПК РК определено, что «принудительные меры медицинского характера назначаются лишь в случае, когда болезненные психические расстройства связаны с опасностью для себя или других лиц либо возможностью причинения иного существенного вреда» [2].

В соответствии с особенностями производства по уголовным делам круг обстоятельств, подлежащих обязательному доказыванию, может быть дополнен. Таким образом, в понятие объективной истины входят факты, их правовая оценка, отражённая законодателем в предмете доказывания.

Вместе с тем, необходимо определить, можно ли считать вид и меру наказания составной частью объективной истины, устанавливаемой по уголовному делу. Основным назначением установления объективной истины является принятие законного, обоснованного и справедливого решения по уголовному делу, в том числе и вынесение приговора. Наказание не

может входить в объективную истину, оно должно отражать оценку государства того или иного деяния и определяемые им последствия для виновного лица. При этом государственная оценка и виды наказания за аналогичные по содержанию деяния в разные периоды времени и разными государствами могут быть различными.

Кроме того, установленное государством наказание за совершение конкретных видов преступлений в течение времени может претерпевать изменения в связи с изменением социальной оценки степени их общественной опасности. Соответственно и приговор суда отражает не истину, а содержит вывод, оценку о применении определенного наказания к конкретному преступнику. Приговор суда должен быть обоснованным, справедливым и законным, т.е. основываться на достоверно установленных фактах или объективной истине.

Однако, следует отметить, что установление объективной истины не является самоцелью отправления правосудия по уголовным делам. Установление объективной истины служит фактической основой для защиты законных прав и интересов граждан и организаций. Эффективность любой деятельности, в том числе и правовой, непосредственно связана с чётко и научно обоснованно сформулированной целью, в соответствии с которой определяется характер всей деятельности. Термины «цель» и «задача» в уголовно-процессуальном законодательстве и научной литературе по уголовному процессу часто используются как равнозначные.

Методологическое значение цели в настоящий период активного радикального изменения и совершенствования уголовно-процессуального законодательства обуславливает постановку вопроса о введении таких новых институтов, как восстановительное производство, параллельное расследование, а также дальнейшее упрощение и применение сокращенного порядка производства, в том числе и досудебного. Определение цели уголовного судопроизводства как защиты законных прав и интересов граждан и организаций вызывает к жизни именно такие институты, которые бы создавали условия, гарантирующие защиту прав отдельных участников уголовного производства — обвиняемого, потерпевшего, свидетеля и других.

Так, например, представляет интерес определение задач в уголовно-процессуальном законодательстве России (ст. 6 УПК РФ «Назначение уголовного судопроизводства»)[3]. Данная статья включает четыре самостоятельные задачи материального и процессуального характера. Посредством материальной группы задач прослеживается очевидная тесная связь уголовного судопроизводства с материальным уголовным правом. К ним отнесены: 1) защита прав и законных интересов лиц и организаций, потерпевших от преступлений; 2) защита личности от незаконного и необоснованного обвинения, осуждения, ограничения её прав и свобод. К процессуальной группе задач отнесены: 1) уголовное преследование и назначение виновным справедливого наказания; 2) отказ от уголовного преследования невиновных, освобождение их от наказания, реабилитация каждого, кто необоснованно подвергся уголовному преследованию [4; 18]. Не останавливаясь на частных вопросах, относящихся к содержанию данной статьи, следует отметить, что данные задачи непосредственно исходят из признания высшими ценностями права и свободы человека и гражданина.

Вместе с тем, на наш взгляд, указанные задачи не могут быть решены без установления объективной истины по уголовному делу. При исследовании методологических основ уголовного процесса, доказательственного права, понятия, содержания и характера истины в процессе познания расследуемого события объективная истина традиционно признаётся как достигаемая цель в уголовном процессе. В литературе предлагается также выделять две цели уголовного судопроизводства: достижение истины по уголовному делу и охрана прав и свобод участников уголовного процесса [5; 9].

Таким образом, конституционные основы определения назначения права, специфика уголовно-процессуальной деятельности позволяют определить и законодательно закрепить

целью уголовного судопроизводства защиту законных прав и интересов граждан, организаций путём установления объективной истины по уголовному делу. Такая цель поддержана в кандидатских диссертациях А.А.Наурызовой [6; 3], Д.А.Финка [7; 3].

Установление цели и задач уголовно-процессуальной деятельности должно обеспечиваться соответствующими средствами или условиями процедурности. В уголовном процессе форма или «процедурность» имеют большое значение, поскольку призваны обеспечить условия, гарантирующие объективность установления обстоятельств, подлежащих доказыванию, и защиту законных прав и интересов участников уголовного процесса, как имеющих личный интерес в уголовном деле, так и иных участников. Успешное достижение уголовно-процессуальных целей и задач в процессе расследования преступлений возможно лишь в форме доказывания. Доказывание означает опосредованное познание для третьих лиц, что также является фактором, определяющим большое значение формы для результативного доказывания.

Под уголовно-процессуальной формой понимается совокупность условий, при которых или в соответствии с которыми осуществляются процедурные действия. В первую очередь это касается действий, направленных на собирание, исследование, оценку и использование доказательств, поскольку единственными средствами установления объективной истины по уголовным делам закон определяет доказательства. Поэтому особое значение приобретают понятие и содержание доказательства, требования, к ним предъявляемые. Различные требования к доказательствам создают условия для их неоднозначного толкования и оценки в различных ситуациях и различными субъектами уголовного процесса.

Понятие доказательства относится к числу основных, исходных в теории доказательств и доказательственном праве. Вывод специально уполномоченных лиц о событии преступления, лице, его совершившем, виновности данного лица в совершении преступления и других обстоятельствах может быть сделан только в соответствии с собранными по делу доказательствами. «Содержание, вкладываемое в понятие доказательства, существенно влияет на установление прав и обязанностей участников уголовного судопроизводства» [8; 197], тем самым оно непосредственно связано с реализацией демократических принципов, в первую очередь, презумпции невиновности, состязательности, равенства всех перед законом и других. Поэтому правильное определение понятия доказательства, его научно обоснованная законодательная регламентация являются необходимым условием достижения истины, обеспечения надлежащего качества расследования и разрешения уголовных дел, законности и обоснованности принимаемых решений.

Ретроспективная направленность деятельности по раскрытию и расследованию преступлений обуславливает опосредованный характер познания. В процессе познания события преступления необходимо установить факты объективной действительности: главный, доказательственный, ориентирующий. Исходя из данного положения под доказательствами отдельные авторы понимали обычные факты, явления, вещи, вступившие в орбиту судебного процесса [8; 198].

В процессе доказывания следователь, иное уполномоченное лицо оперируют не фактами, а сведениями, образами, знаниями о них или фактическими данными, полученными из различных следов преступления. На основе фактических данных могут быть сделаны выводы о существовании и содержании объективно существующих фактов, раскрывающих обстоятельства расследуемого преступления.

Уголовно-процессуальный закон устанавливает обязательные требования к используемым в доказывании фактическим данным. В соответствии с положениями ч.1 ст. 115, частей 1,3,4,5 ст. 128 УПК РК, они должны обладать свойствами допустимости, относимости и достоверности [2].

Относимость доказательства означает его пригодность с точки зрения содержания или способность фактических данных подтверждать, опровергать или ставить под сомнение выводы о существовании обстоятельств, имеющих значение по делу.

Будучи относимыми в процессе доказывания на предварительном следствии, отдельные доказательства могут не войти в общую систему доказательств, на основе которой строится вывод по уголовному делу, например, фактические данные, с помощью которых проверялись следственные версии, не получившие подтверждения. Это могут быть фактические данные, устанавливающие алиби обвиняемого, и другие. Таким образом, фактический объём доказывания всегда больше, чем объём доказательств, необходимый для получения вывода по уголовному делу. Пределы доказывания на предварительном следствии, как правило, шире, чем в судебном разбирательстве.

Фактические данные также должны обладать свойством достоверности, которое характеризует качество доказательства. Фактические данные являются достоверными, если правильно отражают объективную действительность. Для возможности установления достоверности фактических данных уголовно-процессуальный закон устанавливает особый порядок их собирания. Необходимость получения фактических данных только в порядке, установленном уголовно-процессуальным законодательством, определяет следующее свойство доказательства — допустимость [2, ч.1 ст.115; ч.4 ст.128 УПК РК].

В соответствии с п.9 ч.3 ст.77 Конституции Республики Казахстан не имеют юридической силы доказательства, полученный незаконным способом [9]. Статья 116 УПК РК определяет общие правила недопустимости фактических данных в качестве доказательств. Признание фактических данных недопустимыми для доказывания закон связывает с установлением оказания или возможности оказания влияния нарушений закона на достоверность доказательства. Необходимость соблюдения процессуальной формы связана с закреплением полученных фактических данных в протоколах процессуальных действий или в иных документах [2, ч.2 ст.115].

Таким образом, доказательство — это единство фактических данных и процессуального источника. Уголовно-процессуальный Кодекс Республики Казахстан даёт понятие доказательства в части 1 ст.115 как законно полученные фактические данные. Фактические данные не могут оцениваться и использоваться без учёта их процессуального источника, без единства с которым они не могут считаться доказательствами по уголовному делу.

Принцип законности (ст.10 УПК РК) определяет значимость уголовно-процессуальной формы получения доказательств, куда должны обязательно входить способ, условия и порядок его осуществления, а также права и обязанности участников уголовного процесса, с которыми или в отношении которых проводятся процессуальные действия. Обязательная регламентация процессуальной формы получения доказательств обусловлена необходимостью включения таких условий, которые бы предусматривали возможность реализации прав и интересов участников процессуальных действий и обеспечивали их защиту.

Уголовно-процессуальный закон предусматривает в ч. 4 ст. 125 УПК РК: «предметы и документы для приобщения их в качестве доказательств по уголовному делу вправе представить подозреваемый, обвиняемый, защитник, частный обвинитель, потерпевший, гражданский истец, гражданский ответчик и их представители, а также любые граждане и организации» [2]. Однако специального процессуального действия по реализации данного права и направленного на получение предметов и документов, могущих иметь значение доказательств, закон не предусматривает. На практике представление предметов и документов, могущих иметь значение для дела, оформлялось протоколом выемки или протоколом изъятия. В настоящее время в ст. 122 УПК РК внесены дополнения: ч. 2 устанавливает, что «в качестве доказательств могут быть использованы фактические данные, содержащиеся в протоколах, составленных при принятии

устного заявления о преступлении, о представленных документах и предметах, о явке с повинной, разъяснении лицам принадлежащих им прав и возложенных на них обязанностей» [2]. Во-первых возникает вопрос, какая новая информация, обладающая свойством относимости, может заключаться в результате действия по «разъяснению лицам принадлежащих им прав и возложенных на них обязанностей». Во-вторых, относительно содержания и условий действия по принятию представляемых предметов и документов закон указаний не содержит, что позволяет по своему усмотрению его производить. В уголовном процессе такое свободное понимание формы конкретного процессуального действия не обеспечивает включения условий, в первую очередь, по обеспечению гарантий законных прав и интересов граждан, что существенным образом нарушает одно из основных её требований. Отсутствие специального следственного действия, направленного на получение представляемых участниками уголовного процесса предметов и документов, на наш взгляд, ущемляет законные права таких участников, как подозреваемый, обвиняемый.

Вопрос о необходимости процессуальной регламентации в качестве нового следственного действия представления доказательств (предметов и документов) возник в практике расследования уголовных дел. В теории уголовного процесса одним из первых предложил ввести в уголовный процесс представление доказательств как самостоятельное следственное действие профессор А.М. Ларин. Казахстанскими процессуалистами также отмечается, что «необходимо восполнить пробел о порядке принятия лицами, ведущими уголовный процесс, в том числе дознавателем, представляемых сторонами доказательств» [12; 23].

Также не могут соответствовать единому требованию допустимости различные критерии, предъявляемые к процессуальным источникам доказательств. Закон одним из условий недопустимости в качестве доказательств фактических данных определяет получение их с использованием заблуждения лица, участвующего в уголовном процессе, относительно своих прав и обязанностей, возникшего вследствие неразъяснения, неполного или неправильного ему их разъяснения. Все указанные требования учтены при собирании доказательств в процессе следственных действий и закрепления их в соответствующих протоколах. К документам в уголовно-процессуальном законе таких требований не предъявляется. «Документы признаются доказательствами, если сведения, изложенные или удостоверенные в них организациями, должностными лицами и гражданами, имеют значение по делу» [2, ч.1 ст.123]. Фактически, чтобы быть документом, достаточно его удостоверения любым лицом, без указания на имеющиеся у него на то полномочия. К числу документов в соответствии с данным определением отнесены (в том числе) объяснения и справки. В УПК РК в ч.2 ст.123 указывается, что они могут быть доказательствами, если получены в соответствии со ст. 125 УПК РК. Однако данная статья не называет получение объяснения способом собирания доказательств, а указывает на производство предусмотренных уголовно-процессуальным кодексом процессуальных действий. Закон не устанавливает какого-либо порядка получения объяснений, которые могут быть получены от любого лица, а значит, его процессуальный статус не имеет значения. Отсюда следует, что ни о каких процессуальных правах и обязанностях при получении объяснений речи быть не может. Такое положение противоречит не только методологическим и теоретическим основам доказательственного права, но также и основным конституционным принципам осуществления правосудия, в частности, принципам презумпции невиновности, свидетельского иммунитета и другим. Объяснение не должно рассматриваться в качестве доказательства.

Таким образом, документ может рассматриваться в качестве самостоятельного источника доказательств, если он исходит от специально уполномоченного органа, должностного или частного лица; содержит реквизиты, предъявляемые к данному виду документа; источник

фактических данных, отражённых в документе, известен; фактические данные, заключённые в документе, обладают свойством относимости.

Ускоренная форма правосудия не должна поправлять понятие доказательства по уголовному делу, поскольку цель остаётся неизменной — защита законных прав и интересов граждан и организаций путем установления объективной истины и вынесения обоснованного, законного приговора.

### **Список использованной литературы:**

1. Концепция правовой политики Республики Казахстан на период с 2010 до 2020 года. Указ Президента Республики Казахстан от 24 августа 2009 года № 858 // Казахстанская правда. — 2009. — 27 авг.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан: Учеб.-практ. пособие. — Алматы: Изд-во «Норма-К», 2010. — 280 с.
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 года. — Екатеринбург: Издат. дом «Ажур», 2006. — 227 с.
4. Россинский С.Б. Уголовный процесс: Учебник / С.Б.Россинский. — М.: ЭКСМО, 2009. — 736 с.
5. Карабанова Т.Н. Судебное следствие в уголовном процессе Российской Федерации: Дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2008. — 239 с.
6. Наурызова А.А. Современный порядок судебного разбирательства как вид уголовно-процессуальной формы: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — Астана, 2008. — 27 с.
7. Финк Д.А. Заглаживание вреда, причиненного преступлением, в уголовном процессе Республики Казахстан: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — Астана, 2010. — 27 с.
8. Теория доказательств в советском уголовном процессе. 2-е изд-е, испр. и доп. / Отв. редактор Н.В. Жогин, — М.: Юрид. лит., 1973. — 735 с.
9. Конституция Республики Казахстан. — Астана: ИКФ «Фолиант», 2000. — 96 с.
10. Алиев Т.Т., Громов Н.А., Гришин А.И. Доказательства, понятие, свойства // Закон и право. — 2002. — № 3. — С. 22-26.
11. Уголовный кодекс Республики Казахстан: Учеб.-практ. пособие. — Алматы: Изд-во «Норма-К», 2010. — 176 с.
12. Майтанов А.М. Доказывание по уголовным делам, оканчиваемым составлением протокола обвинения: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — Караганда, 2002. — 29 с.
13. Бабурина И.Н., Громов Н.А., Гришин А.И. Доказательства, понятие, свойства // Закон и право. — 2002. — № 2. — С. 34-39

**УДК 343.15(574)**

### **ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ ДОПУСТИМОСТИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ**

**Муксинов С.**

Yesdauletova77@mail.ru

*магистрант гуманитарно-юридического  
факультета Университета «Туран-Астана»*

*Научный руководитель: Г.К. Есдаулетова,*

*к.ю.н., старший преподаватель кафедры правоведения гуманитарно-юридического факультета  
Университета «Туран-Астана»*

Значение допустимости как неотъемлемого свойства доказательств закреплено Конституцией Республики Казахстан [1, п.3.ст.77]. Конституционное положение о законном способе получения доказательств в уголовном судопроизводстве конкретизируется в ч.4 ст.128 Уголовно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее УПК РК), где говорится, что доказательство признается допустимым, если оно получено в порядке, установленном настоящим Кодексом [2].

Значение допустимости доказательств актуализируется в связи с введением в Казахстане уголовного судопроизводства с участием присяжных заседателей. В соответствии с Законом Республики Казахстан “О присяжных заседателях” они наделяются правами в уголовно-процессуальном доказывании: 1) участвовать в исследовании рассматриваемых в суде доказательств с тем, чтобы получить возможность самостоятельно, по своему внутреннему убеждению оценить обстоятельства дела и дать ответы на вопросы, которые будут поставлены перед коллегией присяжных заседателей; 2) задавать через председательствующего вопросы участникам процесса; 3) участвовать в осмотре вещественных доказательств, документов, в производстве осмотров местности и помещения, во всех других действиях в судебном следствии.. » [3]. При этом выводы присяжных заседателей не могут основываться на предположениях, а также на доказательствах, признанных судом недопустимыми [4].

Одной из возможностей исключения недопустимых доказательств из судебного рассмотрения является предусмотренное пунктом 5 ст.548 указанного Закона оглашение материалов уголовного дела на предварительном слушании для проверки их допустимости в качестве доказательств. Если недопустимые доказательства будут обнаружены при судебном разбирательстве дела, то согласно пункту 2 ст.560 Закона председательствующий обязан решить вопрос об их исключении, а в случае исследования таких доказательств признать их не имеющими юридической силы, а состоявшееся их исследование недействительным. В то же время, необоснованное исключение из разбирательства допустимых доказательств, которые могут иметь существенное значение для исхода дела, в соответствии с пунктом 1 ч.1 ст.575 УПК РК может явиться основанием для отмены или изменения судебных решений апелляционной инстанцией.

Изложенное обуславливает необходимость вновь акцентировать внимание на проведение тщательной оценки допустимости доказательств, как на стадии досудебного производства, так и при предварительном слушании дела в суде. Вместе с тем, в научных исследованиях вопросов оценки допустимости доказательств в уголовном судопроизводстве до настоящего времени не имеется единой точки зрения. По мнению авторов «Теории доказательств в советском уголовном процессе», характеристика допустимости включает и признаки, относящиеся к содержанию доказательства, поскольку оно отражает или должно отражать все этапы и условия формирования и передачи данной информации [5]. Как пишет П.А.Лупинская: «Это означает, что допустимо доказывать то, что относится к делу, имеет значение для установления обстоятельств, входящих в предмет доказывания»[6]. На взаимосвязь допустимости и относимости доказательств обращает внимание и А.Р.Белкин: «Вопрос о допустимости возникает только при рассмотрении относимых доказательств, а относимыми могут быть признаны только допустимые доказательства» [7].

Подобное понимание допустимости доказательств исходит из практического смысла, состоящего в том, чтобы исключить из предварительного или судебного следствия те сведения, которые не имеют значения по делу, не способствуют выяснению интересующих следствие и суд обстоятельств. Подтверждение данной точки зрения можно найти, в частности, в нормативном Постановлении Верховного Суда Республики Казахстан «О некоторых вопросах оценки доказательств по уголовным делам», где указывается на нецелесообразность

приобщения к материалам уголовного дела фактических данных, не имеющих значения для его разрешения [8].

Возражения других авторов по поводу включения в допустимость доказательства оценки его содержания аргументируются тем, что допустимость как свойство доказательства относится только к его процессуальной форме и никак не касается содержания доказательства. Как отмечает Ю.К.Орлов, допустимость доказательства определяется соблюдением следующих формальных правил:

1) требование законности источников фактических данных (их перечень приведен в ч.2 ст.115 УПК РК и не подлежит расширительному толкованию);

2) законный способ получения доказательства, под которым понимается получение доказательства лишь предусмотренным законом способом, с соблюдением при этом всех предусмотренных законом процессуальных правил;

3) требование надлежащего процессуального оформления доказательства, при нарушении которого доказательство признается недопустимым, несмотря на то, что его источник и способ получения являются законными;

4) надлежащий субъект, правомочный проводить процессуальное действие, в ходе которого получено доказательство. Недопустимым будет доказательство, полученное ненадлежащим субъектом вследствие нарушения закона о подследственности, подсудности и т.п., либо проведение процессуальных действий лицом, подлежащим отводу [9].

Справедливость данной точки зрения о необходимости разграничения оценки относимости как свойства содержания доказательства от его допустимости по процессуальной форме можно показать на следующем примере из судебной практики. Надзорная коллегия Верховного Суда Республики Казахстан отменила вынесенное в отношении гражданина П. постановление областного суда как незаконное, с направлением дела на новое судебное разбирательство по следующим обстоятельствам. П. был освобожден от уголовной ответственности по ч.2 ст.342 УК РК, делопроизводство прекращено, П. назначено принудительное лечение в психиатрическом стационаре общего типа. В качестве доказательства судом рассматривалось заключение судебно-психиатрической экспертизы от 20 декабря 2000 г., в котором было указано, что П. страдает психическим заболеванием в виде хронического бредового расстройства, невменяем, нуждается в принудительном лечении. Между тем по данному делу судебно-психиатрическая экспертиза не проводилась, и вопрос о вменяемости П. не разрешался, хотя постановление о проведении такой экспертизы судом было вынесено, но не исполнено. В акте же судебно-психиатрической экспертизы от 20 декабря 2000 г. вопрос о вменяемости П. решался в связи с другими обстоятельствами и по другому делу [10].

Как видно из приведенного примера, заключение судебно-психиатрической экспертизы, относимое по своему содержанию, тем не менее, являлось недопустимым по процессуальной форме, поскольку был нарушен законный способ его получения — на основании соответствующего постановления суда о назначении экспертизы именно по данному делу.

Оценка допустимости доказательств в уголовном судопроизводстве проводится путем исключения тех фактических данных, которые признаны недопустимыми на основании положений ст.116 УПК РК. В закрепленных данной статьей положениях усматривается попытка законодателя формализовать наиболее часто встречающиеся в практике предварительного расследования и судебного рассмотрения уголовных дел незаконные способы получения фактических данных, которые обуславливают признание их недопустимыми в качестве доказательств. Однако, данный перечень не является исчерпывающим, в ч.3 ст.116 УПК РК он дополнен таким способом нарушения норм уголовно-процессуального закона, как невключение в опись материалов уголовного дела, закрепленных в ч.2 ст.115 УПК РК источников фактических данных, в результате чего полученные фактические данные не могут быть



положены в основу обвинения. Не могут быть также признаны в качестве доказательств и положены в основу обвинения показания, которые были даны подозреваемым, обвиняемым в ходе его предварительного допроса в качестве свидетеля.

Из нормативного Постановления Верховного Суда Республики Казахстан № 4 от 20 апреля 2006 г. «О некоторых вопросах оценки доказательств по уголовным делам» следует, что доказательства признаются недопустимыми не только при установлении обстоятельств, указанных в ст.116 УПК РК, но и при нарушениях прав человека и гражданина, гарантированных Конституцией Республики Казахстан. Здесь же обращается внимание на то, что орган, ведущий уголовный процесс, при оценке доказательств по уголовным делам обязан строго соблюдать принципы, установленные Конституцией Республики Казахстан и нормами Уголовно-процессуального кодекса РК. Таким образом, нарушение прав человека и гражданина, гарантированных Конституцией Республики Казахстан, при получении доказательств, несоблюдение конституционных и отраслевых принципов уголовного процесса при их оценке могут повлечь за собой признание доказательств недопустимыми.

О возможности дальнейшего расширения законодательно закрепленного перечня фактических данных, недопустимых в качестве доказательств в уголовном судопроизводстве, говорит и Ю.К.Орлов: «В идеале законодательство должно стремиться к максимально полной детализации правил, определяющих допустимость доказательств. Это как раз та сфера, которая вполне доступна формализации (в отличие от других свойств доказательств, оцениваемых в основном по внутреннему убеждению)» [11].

При этом, справедливо мнение, что «критерий научности не подлежит формализации, оценка научности того или иного метода может носить только содержательный характер» [12]. Между тем, в настоящее время это требование казахстанским законодателем не соблюдается. Например, в пункте 7 ч.1 ст.116 УПК РК сформулировано положение о том, что фактические данные должны быть признаны недопустимыми, если они получены с применением в ходе доказывания методов, противоречащих современным научным знаниям. В этой связи представляется, что общепризнанные формальные правила оценки допустимости доказательств следует дополнить формальными условиями, которые связаны с деятельностью по применению в уголовном судопроизводстве не общеизвестных (специальных) знаний. Необходимо отметить, что специальные знания могут применяться при получении каждого из видов доказательств, закрепленных в ч.2 ст.115 УПК РК, являясь одним из средств их получения, что позволяет реализовать в практической деятельности органов следствия и суда принцип уголовного процесса о всестороннем, полном и объективном исследовании обстоятельств дела (ст.24 УПК РК). В этой связи актуальна необходимость принятия наряду с общепризнанными формальными правилами допустимости доказательств условий, устанавливающих конкретные правила и ограничения для деятельности по применению специальных знаний в уголовном судопроизводстве, таких как наличие фактических и юридических оснований для применения специальных знаний. Отсутствие фактических либо юридических оснований для применения специальных знаний должно повлечь за собой признание полученных доказательств недопустимыми. Так, в обобщении судебной практики по оценке экспертных заключений и по производству экспертизы в судах, проведенном коллегией по уголовным делам Верховного суда Республики Казахстан, приведен случай назначения экспертизы, когда для решения вопроса не требовалось применения специальных научных знаний: «следователь УВД г. Актобе назначил по делу К., обвиняемой по ч.1 ст.223 УК РК, судебную экспертизу, поставив на ее разрешение вопрос о пригодности изъятых пива к употреблению, хотя срок его годности уже истек» [15].

С другой стороны, не редки случаи нарушений предписаний уголовно-процессуального закона об обязательном применении специальных знаний, в частности, ст.488 УПК РК об обязательном участии педагога или психолога при производстве процессуальных действий с

участием несовершеннолетнего подозреваемого, обвиняемого, не достигшего шестнадцатилетнего возраста. Неучастие педагога при допросе несовершеннолетнего Ш., осужденного Петропавловским городским судом по ст.ст.175 ч.2 пункты «а, б, в», 182 ч.2 пункты «а, б, в» УК РК, повлекло исключение его показаний из системы доказательств как недопустимых [16];

В процессе правоприменительной деятельности лица, ведущие производство по делу, могут либо непосредственно применять собственные специальные знания, либо в случаях, установленных законом, применять эти знания опосредованно, т.е. путем привлечения лиц, обладающих специальными знаниями: эксперта, специалиста, переводчика. Процессуальные права и обязанности эксперта, специалиста и переводчика закреплены соответственно в ст.ст.83, 84, 85 УПК РК; основаниями для их отводов служат нормы ст.ст. 90, 95, 96 УПК РК. Доказательства будут являться недопустимыми, если при их получении применялись специальные знания ненадлежащих субъектов.

Деятельность по применению специальных знаний должна осуществляться в определенном процедурном порядке в рамках проводимого процессуального действия. Так, проведение судебной экспертизы как процессуального действия регламентируется главой 32 УПК РК, при этом порядок ее назначения определен в ст.242 УПК РК. Процессуальный порядок применения научно-технических средств при собирании и исследовании доказательств отдельно не регламентирован, однако его основные этапы могут быть определены из содержащихся в уголовно-процессуальном законе предписаний. Однако, как показывают результаты проведенных аналитических исследований недостатков протоколов следственных действий, к числу достаточно распространенных нарушений при закреплении в протоколе хода и результатов следственных действий относится отсутствие указаний на фактически применявшиеся технические средства фиксации [18].

В процессуальной литературе нередко рекомендуется проводить оценку допустимости доказательств либо только по общим условиям допустимости, либо по тем особенностям, которые связаны с дополнительными формальными правилами для деятельности по применению специальных знаний, в частности эксперта и специалиста [21]. Вместе с тем, на целесообразность дополнения общих условий допустимости доказательств правилами, связанными с особенностями деятельности по применению специальных знаний при их получении, в частности, в отношении деятельности переводчика, обращали внимание авторы «Теории доказательств в советском уголовном процессе»: «Так как участие переводчика в доказывании означает введение дополнительной ступени в передаче информации следователю и суду, возникает необходимость делать предметом оценки такие факторы, которые могли повлиять на полноту, объективность и правильность перевода (выявление оснований для отвода переводчика, соблюдение процессуальных правил допроса с участием переводчика и др.)»[20].

Таким образом, признание доказательства недопустимым может последовать по причине существенных нарушений не только общих, но также и особых условий его допустимости. Представляется, что существенные нарушения уголовно-процессуального закона могут быть установлены и для других форм деятельности, связанной с применением специальных знаний при получении доказательств: участие переводчика, специалиста, применение научно-технических средств при производстве следственных и судебных действий. Дополнение общих формальных правил (условий) оценки допустимости доказательств особыми условиями, связанными с деятельностью по применению специальных знаний при их получении, позволяет не только расширить, но и конкретизировать перечень фактических данных, которые должны быть признаны недопустимыми в качестве доказательств, что, несомненно, будет способствовать эффективному решению задач уголовного судопроизводства.

### **Список использованной литературы:**

1. Конституция Республики Казахстан. — Алматы: Казахстан, 1995. — 96 с.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. — Алматы: ЮРИСТ, 2006. — 208 с.
3. Закон РК «О присяжных заседателях» от 16 января 2006 г. — Справочная правовая система ЮРИСТ.
4. Закон РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам введения уголовного судопроизводства с участием присяжных заседателей» от 16 января 2006 г., п.п. 5 п. 3 ст.567.- Справочная правовая система ЮРИСТ.
5. Теория доказательств в советском уголовном процессе / Отв. редактор Н.В.Жогин. — М.: Юрид. лит., 1973. — С. 238.
6. Уголовно-процессуальное право Российской Федерации: Учебник / Отв. ред.П.А.Лупинская. — М.: Юристъ, 2005. — С. 229.
7. Белкин А.Р. Теория доказывания в уголовном судопроизводстве. — М.: Норма, 2005. — С. 246.
8. Нормативное Постановление Верховного Суда Республики Казахстан № 4 от 20 апреля 2006 года «О некоторых вопросах оценки доказательств по уголовным делам». — Справочная правовая система ЮРИСТ.
9. ОрловЮ.К. Основы теории доказательств в уголовном процессе. — М.: Проспект, 2000. — С. 44.
10. Бюллетень Верховного суда Республики Казахстан. — 2002. — № 11. — С. 21.
11. Орлов Ю.К. Указ. работа. — С. 45.
12. Там же. — С. 56.
13. Защита по уголовному делу: Пособие для адвокатов / Под ред. Е.Ю.Львовой. — М.: Юристъ, 2000. — С. 29.
14. Уголовно-процессуальное право Российской Федерации: Учебник / Отв. ред. П.А.Лупинская. — М.: Юристъ, 2005. — С. 230.
15. Бюллетень Верховного суда Республики Казахстан. — 2004. — № 8. — С. 40-41.
16. Справка о соблюдении конституционных прав граждан в ходе предварительного следствия, дознания по уголовным делам. Организационно-аналитический отдел Аппарата Верховного суда. — Астана. 23.02.2006 г. subcourt.kz
17. Закон Республики Казахстан «Об адвокатской деятельности» от 5 декабря 1997 г. // Ведомости Парламента РК. — 1997. — № 22. — С. 328.
18. Гаврилин Ю.В., Победкин А.В., Яшин В.Н. Следственные действия. — М.: МосУ МВД России, Книжный мир. — 2006.— С. 15.
19. Абишева А.Н. Примерные образцы процессуальных документов предварительного следствия и дознания. Практическое пособие. 2-е изд. / Под ред. С.П.Варениковой. — Алматы: ЮРИСТ, 2006. — 124 с.
20. Теория доказательств в советском уголовном процессе. — С. 335.
21. Орлов Ю.К. Судебная экспертиза как средство доказывания в уголовном судопроизводстве. — М.: ИПК РФЦСЭ МЮ РФ. — 2005. — С. 133.
22. Зинин А.М. Криминалист в следственных действиях: Учебно-практическое пособие. — М.: Экзамен, Право и закон, 2004. — С. 121.
23. Российская юстиция. — 1995. — № 6. — С. 7.
24. Нормативное постановление Верховного Суда Республики Казахстан № 16 от 26 ноября 2004 года «О судебной экспертизе по уголовным делам». — Справочная правовая система ЮРИСТ.

Нуридин С.Н.

[nuridin.sandugash2014@yandex.ru](mailto:nuridin.sandugash2014@yandex.ru)

Ғылыми жетекшісі: Муратханова М.Б.,

Кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин

Евразийского национального университета Л.Н. Гумилева.

Өлім жазасы туралы мәселелер күні бүгінге дейін қоғамдық талқылаудың аса маңызды мәселелерінің бірі болып табылады. Жалпы Қазақстан Республикасының қылмыстық кодексіне сәйкес, өлім жазасына сотталған адамды ұстағанда, оны күшейтілген күзетпен және жалғыз адамдық камерада оқшаулаумен қамтамасыз етілуі тиіс. Жалпы өлім жазасы түріндегі жазаны орындау біздің осы жаңа қылмыстық атқару кодексінде көрініс тапқан болатын. Ал бұрындары бұл құпия болып, арнайы заңдармен реттелетін. Сотталушы, егер кешірім жасау туралы өтініш берген болса, үкімнің орындалуы Қазақстан Республикасының Президенті шешім қабылдағанға дейін тоқтатыла тұрады және жалпы тұлға өлім жазасына кесілгеннен кейін, бір жылдан кейін орындалады. Ол мерзімнің берілу себебі, оған апелляциялық, кассациялық наразылық жасау үшін, кешірім сұрауға мүмкіндік беріледі. Ең маңызды тенденциялар туралы айтатын болсақ, келесідей ойларды айтуымызға болады, ол әлемдік қоғамдық бірлестіктермен бірге, жаңа өмірге өлім жазасыз кіреді. БҰҰ қылмыстылықты ескерту және қылмыстың әділдігі жөніндегі комиссияның 1996 жылғы соңғы елу жылдық зерттеулеріне негізделі көп мемлекеттердің тәжірибелерінде және заңдарында өлім жазасынан бас тартуда күшейтетін тенденцияларын бекіткен. Қазіргі таңда осы жазаның түрінен 130 мемлекет бас тартса, соның ішінде 30 мемлекет тәжірибінде соңғы он жыл ішінде қолданбаған. Ал 68 мемлекет осы жаза түрін қолдануды сақтап қалып отыр. Яғни Қытай, Иран, Сауд Арабиясы, Пәкістан, АҚШ сынды бірқатар елдердің және Еуропада жалғыз Белоруссияның одан бас тартатын түрі көрінбейді.

Елімізде өлім жазасы Кеңес өкіметі тарағанға дейін 39-бапта қолданылды. 1959 жылғы Қазақстанның Қылмыстық кодексінде 1987 жылғы 1 қаңтарға дейін 33-бапта көрсетілген. Тәуелсіздік алғаннан кейін 1997 жылы Қылмыстық кодекс қабылданып, ол 1998 жылдың 1 қаңтарынан күшіне енді. Мұнда өлім жазасы 13 түрлі қылмыс құрамында қалдырылған болатын. Бірақ, қазіргі күні өлім жазасы екі-ақ түрлі жағдайда іске асады. Ауыр қылмыстарға, содан кейін террорлық әрекет пен отанға опасыздық жасауда. Өлім жазасы қазіргі заң бойынша бізде әйелдерге, кәмелеттік жасқа жетпегендерге, 65-ке толған ер адамдарға қолданылмайды. Сонымен бірге, бүгінде ізгілікті шара ретінде өлім жазасына 2003 жылдың 17 желтоқсанында Президентіміз Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың Жарлығымен өлім жазасына мораторий енгізді. Бұл мораторий кезінде, өлім жазасына үкім шығарылғанымен орындалмайды.

Мораторий жарияланғалы Қазақстанда оған балама ретінде өмір бойы бас бостандығынан айыру жазасы қолданылып келеді. Қазіргі таңда еліміз бойынша 100-ге тарта адам өмірінің қалған бөлігін темір тордың арғы жағында өтеуде. Өлім жазасының «тірілгенін» қалайтындар түрмеде адамды өлгенше ұстап отыру бос шығын дегенді айтады. Мәселені мәжілісте де көтерді. Ал енді біреулері ол терроризмнің алдын алу үшін, арам пиғылдыларды сабасына түсіру үшін керек деп есептейді. Жазаның бұл түрін қолдамайтындар да қоғамда жетіп-артылады. Қысқасы, пікірлер қайшылығы әлімсақтан толастаған емес.

Конституцияда өлім жазасы екі жағдайда қарастырылған. Оның бірі – террористік актілермен адамдардың өліміне әкелетін қылмыс жасаған қылмыскерлерге, екіншісі – әскери-

соғыс уақытында сатқындық, опасыздық секілді аса ауыр жазаларға өлім жазасы тағайындалатыны жазылған. Осыған орай, Қылмыстық кодекс жобасында осы екі негізден туындайтын оншақты қылмыс санаттарына өлім жазасы қаралады. Бұдан бөлек, өмір бойына бас бостандығынан айыратын қылмыстық баптар да бар. Жалпы, бұл аса нәзік қана емес, өте күрделі де мәселе. Әрбір орын алған қылмыстың қоғамға қатысты сипаты, азаматтарға әкеп соқтыратын сипаты, алдағы уақытта қайталанбауы үшін алдын алу бағытындағы әсер ету сипаты – бәрі-бәрі екшелуі, пысықталуы керек. Соның негізінде Қылмыстық кодекстегі оншақты қылмыс құрамына өлім жазасы қарастырылып отыр. Дегенмен, осының өзін азайта түсу туралы ұсыныстар да айтылып жатыр. Ал толықтай алып тастау мүмкін емес, өйткені Ата заңымызда бұл жазылып тұр, оның аясынан шыға да алмаймыз.

Конституциядағы соңғы өзгертулерде көрсетілгендей, кейбір ерекше жағдайлардан басқа реттерде өлім жазасы іс жүзінде қолданыстан алынып тасталынды. Бұл, бір жағынан, Конституциямыздың әлемдік стандарттарға сәйкестілігін қамтамасыз етті. Екінші жағынан, мемлекетіміздің зайырлы, демократиялық, құқықтық тұрпатын көрсетті.

Осы күнге дейін қоғамымызда өлім жазасы туралы екіұдай пікір болып келді. Біреулер өлім жазасын қалдыруды жақтаса, екіншілер оны алып тастауды қолдап, нәтижесінде қазақстандық заң шығарушыларымыз “Жаратқан өзі берген жанды өзі ғана алады” деген адамгершілік ұстанымға негізделген соңғы бағытты заң жүзінде негіздеді. Бұл адам тағдырының біздің мемлекетте жоғары бағаланатынын көрсетеді, себебі, Конституциямызда адам, оның өмірі, құқықтары мен бостандықтары ең басты құндылық делінген.

Осы ең ауыр жаза түрі өлім жазасын қолдау мен қарсылықтағы дауды тізбектеп көрсетсек:

Өлім жазасының қажеттігі туралы ең алғашқы теоретикалық тұжырымдама 1764 жылы итальян заңгері әрі ағартушысы Ч. Беккарианың «Қылмыстар мен жазалар туралы» деген еңбегінде кеңінен көрініс тапты. Ал өлім жазасына қарсы шыққандардың арасында Вольтер, Гегель, Милль және Монтескье сынды алыптар болды. Беккариа бастаған топтың пайымынша, өлім жазасын қолдану мен оның аясын кеңейту барысында қылмыстар саны азаяды.

Өлім жазасы орындалған сәтке куә болған адамдардың басым бөлігі оған қарсы пікірде болады екен. Есесіне, бұл үрдіске қатысып көрмегендер өлім жазасын қуаттайтын көрінеді.

Бұл мәселе Біріккен Ұлттар Ұйымының назарынан тыс қалып көрген емес. Әрине, қанша құзырлы болса да бұл ұйым мемлекеттердің ішкі шаруасына көп жағдайда араласа алмайды. Әйтсе де, ол әлемдік қауымдастықтың атынан өлім жазасын қолдану барысында мынандай шектеулердің болғанын өтінген болатын: 1) өлім жазасы ең ауыр саналады, сондықтан оған қатысты аса ауыр қылмыстар тізімі қысқаруға тиіс. Бұл ретте «адам өліміне абайсызда әкеп соқтырған қылмыстар» тізімнен шығарылуы керек. 2) өлім жазасына 18-ге толмаған және 70-тен асқан адамдар тартылмауға тиіс. 3) емшек жасындағы сәбиі бар аналар мен жүкті әйелдер де өлім жазасынан босатылуға тиіс. 4) өлім жазасымен байланысты істерде айыпталушының құқығы жиі бұзылатындықтан БҰҰ барлық заңдылықтардың сақталуын талап етеді. Бұл жерде айыпталушының істің ашық тыңдалуына, апелляцияға, рақымшылық сұрауға деген құқығы болуы тиіс.

Жазаның осы түрін ең көп қолданатын мемлекет – Қытай болып отыр. 2009 жылға дейін қытайлықтар аса ауыр қылмыстыны атып өлтіріп келсе, бертініректе инъекцияға жүгінді. Түрлі мәліметтерге сәйкес, Қытайда жыл сайын 2-7 мың өлім жазасы іске асырылады. Яғни, Қытайда әлемдегі қалған барлық елдердегі жиынтық саннан көп адам өлім жазасына кесіледі. Тағы бір атап өтерлігі, Қытайдағы соттар қылмысқа қатысы бар деген күдіктілердің 99%-дан астамын айыпты деп таниды. Жалғыз қытай еліне емес басқа да елдерге көз жүгіртсек біздің елімізде келешекте өлім жазасы бар не жоқ деген пікірдің бірін өмірімізге енгізуімізге тура келеді.

### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. ҚР Қылмыстық кодексі 1997 жылы 16 шілде,
2. ҚР ҚДЖК 1997 жылы 13 желтоқсан ,
3. ҚР қылмыстық атқару кодексі 1997 жылы 13 желтоқсан,
4. Заң газеті,
5. Айқын газеті,
6. Ағыбаев А.Н. Қылмыстық құқық жалпы және ерекше бөлім,
7. Егемен Қазақстан газеті
8. А.П.Лаврин 1001 смерть-М., 1991,
9. Исследование о смертной казни А.Ф. Кистяковский – 2000,

**УДК 343.9**

### **ТАКТИКА ПОДДЕРЖАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБВИНЕНИЯ**

**Нурмаганбетов Адиль Жумарзаевич**

*nemezidus@gmail.com*

Студент 3 курса юридического факультета КарГУ им. академика Е.А.Букетова

Научный руководитель – Б.Р. Сембекова

Государственное обвинение является одной из неотъемлемых частей уголовного преследования и, в целом, судопроизводства, поскольку в каждом случае на стадии главного судебного разбирательства именно прокуроры выступают в качестве стороны обвинения. Их участие призвано обеспечить реализацию принципа состязательности и равноправия сторон в уголовном судопроизводстве. Процессуальный статус государственного обвинителя определяется УПК РК 13 декабря 1997 года, законом РК «О Прокуратуре» от 21 декабря 1995 г, ведомственными нормативно-правовыми актами. Так, согласно Закону РК «О Прокуратуре», государственное обвинение есть представление интересов государства в суде.

Поддержание государственного обвинения – одна из ключевых функций органов прокуратуры, в процессе осуществления которой прокуроры в качестве представителей государственных интересов в силу специфики поддержания государственного обвинения сталкиваются с необходимостью принятия тактических решений и разрешения тактических задач. Умение государственного обвинителя принять наиболее оптимальное тактическое решение, применить эффективные тактические приемы в процессе поддержания государственного обвинения, несомненно, являются показателями профессионализма государственного обвинителя. В Послании народу Казахстана президент республики Н.А.Назарбаев определил необходимость повышения уровня профессионализма всех государственных служащих в погонах как приоритетное направление совершенствования работы всех государственных институтов [1]. Поддержание государственного обвинения существенно отличается от надзорных функций, осуществление которых возложено на органы прокуратуры, что, несомненно, приводит к возникновению определенных проблем у прокуроров в процессе подготовки и непосредственного представления интересов государства в суде. Рассмотрению данных проблем и предложению путей их решения и посвящена данная работа.

Под тактикой поддержания государственного обвинения следует понимать основанный на рекомендациях криминалистической науки и обоснованный позицией по делу алгоритм действий государственного обвинителя, имеющий целью убедить суд в законности и обоснованности обвинительного заключения [2].

В целом, поддержание государственного обвинения, можно, на наш взгляд, разделить условно на досудебный (подготовительный) и собственно судебный(активный) этапы. В первый входит ознакомление прокурора с обвинительным заключением и материалами конкретного уголовного дела, проведение их анализа и выработка своей позиции. Ко второму относится совокупность судебных действий, совершаемых прокурором в качестве государственного обвинителя во время главного судебного разбирательства, так то, представление обвинения, допрос потерпевшего, подсудимого, представление доказательств и т.п. Уместным считаем выделить некоторые особенности данного этапа.

Заслуживает внимания тот факт, что суд, осуществляя правосудие по конкретному уголовному делу, связан с позицией государственного обвинителя, в силу того, что не имеет полномочий самостоятельно изменить квалификацию инкриминированного подсудимому преступления, внести поправки в обвинительное заключение. Принять такое решение уполномочен только государственный обвинитель, который, в соответствии с УПК РК, обязан отказаться от обвинения либо его части, если в ходе судебного разбирательства придет к выводу о том, что обвинение не нашло своего подтверждения [3].

Вывод об обоснованности либо необоснованности обвинения на стадии главного судебного разбирательства определяется на основании имеющейся доказательственной базы, её анализе и оценке. В данном случае у сторон, и, в особенности, у стороны обвинения возникает необходимость в последовательном и грамотном представлении доказательств, демонстрации причинно-следственных связей, на основе принципов законности, аргументированности, логичности и т.д.

Большое значение в суде имеет стадия судебных прений, которая направлена обеспечение реализации принципа состязательности и равноправия сторон в уголовном процессе, во время которых на основании представленных доказательств они выражают свою позицию по существу рассматриваемого дела в целом.

В процессе реализации функции поддержания государственного обвинения органы сотрудники прокуратуры сталкиваются с проблемами, содержание и пути решения которых, будут раскрыты далее.

Как свидетельствует практика, большинство прокуроров, в особенности, молодых, испытывают нехватку времени для должного и внимательного изучения уголовного дела, подлежащего рассмотрению в суде и обвинительного заключения. Данная проблема носит организационный характер, связанный с распределением трудовой нагрузки и кадровыми вопросами. Однако, по нашему мнению, она в большей степени связана и с уровнем профессиональной и служебной подготовки прокурора, в силу специфичности самого процесса представления интересов государства в суде.

Более того, предполагается, что прокуроры, осуществляющие надзор за законностью досудебной стадии уголовного процесса, разрешили вопросы, касающиеся обвинительного заключения, выразили свое согласие с ним и предали обвиняемого суду. Данный факт, несомненно, обуславливает наличие у прокурора, на которого возлагается представление представления государственного обвинения, уверенности в обоснованности обвинительного заключения еще до фактического ознакомления с ним, что, несомненно, недопустимо. В ходе судебного разбирательства нередко судом устанавливаются обстоятельства, явно свидетельствующие о необоснованности как всего обвинения в целом, таки какой-либо его части, что приводит к неизбежности отказа государственного обвинителя от него, который

обязателен в силу норм уголовно-процессуального закона. [3]

По нашему мнению, решением данной проблемы может стать предъявление специальных квалификационных и профессиональных требований к кандидатам на должность прокурора, осуществляющего поддержание государственного обвинения в суде, отличных от общих, определенных Законом РК «О Прокуратуре». Так, в качестве основного следует выделить наличие стажа работы в органах предварительного расследования либо в качестве прокурора по надзору за законностью досудебной стадии уголовного процесса.

Как отмечалось выше, в ходе судебного разбирательства для установления объективной истины по делу важнейшее влияние имеет процесс судебного доказывания. Причем, процесс этот протекает в условиях состязательности и наличия конфликта интересов стороны защиты и стороны обвинения, представляемой государственным обвинителем. Особую значимость в данном случае для последнего представляет знание тактических средств обеспечения собирания, исследования, оценки и использования доказательств, предопределяющих формирование внутреннего убеждения не только у сторон, но и судьи, а также иных участников процесса. «Формирование внутреннего убеждения, отмечает А.Р.Белкин, - характеризует психическое состояние субъекта доказывания, поэтому по праву может считаться одним из элементов психологических основ доказывания» [4; 115].

Одним из таких тактических средств обеспечения процесса доказывания является способ диагностирования лжи и скрываемых обстоятельств участников судебного разбирательства. Научная обоснованность данного способа доказана многими исследованиями ученых психологов. По мнению А.Р. Ратинова психология лжи раскрывается проявлением характерных особенностей: раздвоенностью и большими внутренними трудностями. В сознании лгущего человека, в нашем случае, допрашиваемого в ходе судебного следствия участника процесса, сосуществуют два параллельных события. Одним из них является произошедшее, либо истинное, которое он стремится скрыть, другое – вымышленное, о котором он намерен рассказать. В результате лгущий вынужден постоянно балансировать между правдой и ложью с целью минимизировать риск проговориться. [5]. Способ исследования, направленный на диагностику лжи и скрываемых обстоятельств, может быть определен такими тактическими приемами как свободный рассказ об известных лицу обстоятельствах дела, детализация и конкретизация показаний, постановка уточняющих и контрольных вопросов, изменение порядка изложения обстоятельств дела [6].

А.М.Столяренко отмечает, что многие задачи, встающие перед прокурорами при выполнении ими служебных функций, не имеют простого, однозначного решения, достигаемого на основе стандартного алгоритма действий; они требуют творческого подхода, наличия у представителей данной профессии таких качеств, как развитое воображение, интуиция, эвристичность мышления. [7, 425] Применение тактического способа диагностирования лжи можно смело отнести к проявлению творческого подхода и подкреплению интуиции, что, с одной стороны, способствует цели установления объективной истины по делу, а с другой является несомненным показателем профессионализма государственного обвинителя.

В условиях конфликтной ситуации в ходе доказывания важную роль приобретает подготовленность государственного обвинителя к возможным возражениям и противостоянию стороны защиты. Организация поддержания государственного обвинения связана с составлением обвинительной речи прокурора, содержание и структура которой должны исходить из анализа следующих положений, разработанных учеными и практиками Исследовательского Института Американских Прокуроров на основе анализа уголовных дел, в основе которых лежат наиболее распространенные доводы стороны защиты относительно вины подсудимого, показаний свидетелей, доказательств и т.д. В частности, в них приводятся аргументы: 1. О некомпетентности экспертов. 2. Коррупционности шерифов. 3. О том, что



преступление совершило иное лицо, но не подсудимый. 4. О том, что доказательства свидетельствуют о невиновности подсудимого, включая случаи совершения преступления в состоянии крайней необходимости, самообороны либо невменяемости. 5. О недостаточности доказательств. 6. О малочисленности свидетелей. 7. О лживости показаний свидетелей и т.д. На наш взгляд, данные положения, имеют практическую значимость для деятельности прокурора по поддержанию государственного обвинения, так как способствуют творческому подходу к собиранию, исследованию и оценке доказательственной информации и применению эффективных методов и способов достижения объективной истины в уголовном судопроизводстве. В них особо подчеркивается важность способности государственного обвинителя противопоставить им убедительные доводы в поддержку обвинения еще на стадии подготовки к судебному разбирательству. [8; 10]

В ходе судебного разбирательства трудности для государственного обвинителя может представлять проведение допроса участников процесса, в особенности, свидетелей, поскольку в силу психологических факторов лица, предстающие перед судом для дачи показаний и ответов на вопросы сторон, зачастую взволнованы, раздражены либо испуганы. Все это требует от прокурора знания и применения тактических приемов проведения допроса свидетелей в суде. Заслуживают внимания следующие положения тактических рекомендаций по проведению перекрестного допроса свидетелей, в суде предложенные Д.Д.Котсирилосом: 1. Оставляйте наиболее важные вопросы к концу допроса. 2. Задавайте простые и понятные для обычных граждан вопросы. 3. Не приводите допрос к дословному пересказу свидетелем показаний, данных в ход прямого допроса, как если бы он отрепетировал свои показания и неспособен воспроизвести детали произошедшего. 4. Никогда не теряйте самообладания. 5. Подчеркивайте то, что имеет значение для укрепления вашей позиции. 6. Затрагивайте лишь те обстоятельства, которые позволят указать на слабость показаний свидетеля. 7. Ни при каких обстоятельствах не оскорбляйте и не унижайте свидетеля. Это особенно важно при рассмотрении дела с участием присяжных заседателей. 8. Никогда не задавайте «опасных» вопросов без соответствующей подготовки свидетеля. Один за другим задайте вопросы, требующие утвердительного ответа, и лишь после предложите финальный вопрос, также предполагающий утвердительный ответ. [9; 3]

Отмеченные тактические рекомендации способствуют эффективному проведению судебного допроса для получения полной, достоверной и объективной информации от участников уголовного процесса и обеспечению принципа состязательности и равноправия сторон.

Реализация принципа состязательности осуществляется прокурором как стороной обвинения на стадии судебных прений, для обеспечения которой необходимо использование действенных способов доказывания, убеждения и обоснования своей позиции по существу разрешаемого дела для вынесения судом правосудного приговора и назначения справедливого наказания.

Ученые выделяют две основные группы способов доказывания в судебных прениях: риторические и, так называемые, «спекулятивные». Первая группа определена применением множества риторических методов, разработанных в соответствии с законами риторики, заключающимся в умении последовательно, логично, аргументированно и доступно изложить свои доводы в словесной форме. Вторая группа определяется применением методов эффективного оперирования фактами и представления их в нужном свете, использовании подходящего момента для предоставления, демонстрации причинно-следственных связей.

Анализ правил использования риторических и «спекулятивных» приемов показывает, что процесс доказывания предполагает избрание субъектом определенного способа поведения в зависимости от сложившейся ситуации в процессе использования и оценки доказательств.

Относительная неразработанность и неизученность проблем тактики поддержания государственного обвинения и отсутствие эффективных тактических рекомендаций во многом обусловлены, на наш взгляд, отсутствием единой системы принципов представления интересов государства в суде. Под принципами поддержания государственного обвинения следует понимать общие основополагающие начала, руководящие идеи при представлении интересов государства в суде государственными обвинителями, отражающие социальную значимость и определяющие содержание данной деятельности. Бесспорно, разработка данной системы принципов окажет положительное влияние на развитие тактического обеспечения поддержания государственного обвинения.

Мы согласны с мнением И.Л.Кисленко, что в качестве основных допустимо выделить такие принципы как принцип предварительного планирования доказательственной деятельности, системности, логической последовательности, непосредственности, полноты (достаточности) и всесторонности исследования, сопоставимости доказательств, ситуативности. Особо следует отметить, на наш взгляд, и этическую сторону данной деятельности, в частности, принцип уважения чести и достоинства участников судебного разбирательства, поскольку прокурор при поддержании государственного обвинения выступает от имени государства, что, несомненно, накладывает на него повышенную ответственность за несоблюдение морально-этических норм. Более того, в качестве принципа целесообразно выделить принцип «разумной уверенности». «Разумная уверенность» означает уверенность государственного обвинителя в достижении истины, в невероятности противоположного вывода в данных условиях.[6] Можно сказать, что она формируется на основе внутреннего убеждения прокурора, основанного на анализе и изучении обстоятельств конкретного уголовного дела.

Таким образом, рассмотрев особенности и некоторые проблемы поддержания государственного обвинения организационно-тактического характера, можно заключить, что, их решение вполне возможно при обращении к тактическим рекомендациям, применению психологических средств воздействия однако действительно систематизированный и унифицированный характер они приобретут лишь тогда, когда будет выработана единая система принципов осуществления деятельности прокуроров по поддержанию государственного обвинения.

#### **Список использованных источников:**

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. 17 января 2014 г. // <http://www.minplan.gov.kz/message/467/55273> (дата обращения 30.03.2014)
2. К445 Кисленко, И. Л. (Ирина Леонидовна). Криминалистические основы поддержания государственного обвинения :автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Специальность 12.00.09 - уголовный процесс; криминалистика ; оперативно-розыскная деятельность /И. Л. Кисленко Науч. рук. В. И. Комиссаров. -Саратов,2010. -26 с.-Библиогр.
3. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан от 13 декабря 1997 года № 206-І (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2014 г.) // [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1008442](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1008442) (дата обращения 30.03.2014)
4. Белкин А.Р. Теория доказывания в уголовном процессе. М.: Норма, 2007. – 528 с.
5. Ратинов А.Р., Гаврилова Н.И. Логико-психологическая структура лжи и ошибки в свидетельских показаниях. Вопросы борьбы с преступностью. Вып. 37. 1982. С. 44-57
6. Сембекова Б.Р. Тактическое обеспечение принципа состязательности. Международное право и развитие национального законодательства: материалы международной научно-практической конференции. Караганда, 2008. – С. 423-427
7. Прикладная юридическая психология. под ред. Столяренко А.М. //

<http://www.law.vsu.ru/structure/criminalistics/books/stolyarenko.pdf> (дата обращения 30.03.2014)

8. Basic trial techniques for prosecutors. – Alexandria VA 22314: American Prosecutors Research Institute. – 46 p.

9. George J. Cotsirilos, Meeting the Prosecution's Case: Tactics and Strategies of Cross-Examination, 62 . – The Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science. Vol. 62. No 2. Northwestern University School of Law, 1971. – 12 p.

## **УДК 343.8**

### **ПРОКУРАТУРАНЫҢ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ САЯСАТЫН ДАМУДАҒЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Райымхан Мейрам**

[gulmira\\_onaeva@mail.ru](mailto:gulmira_onaeva@mail.ru)

Қарағанды «Болашақ» университеті, 4 курс студенті

Соңғы жылдар құқықтық саясат теориясының қарқынды дамуымен ерекшеленді, ол заңдылық режимінің қалыптасуы мен дамуына, жағдайына тікелей әсер етті. Қазақстан тәуелсіздігі қалыптасуының алғашқы жылдары Қазақстанның құқықтық жүйесінің даму тұжырымдамасы Қазақстан Республикасының Президентінің 1994 жылдың 12 ақпанындағы Қаулысымен бекітілген, Қазақстан Республикасындағы құқықтық реформаның Мемлекеттік бағдарламасы болды, ол, біздің пікіріміз бойынша, оны жасауға ғылыми тұрғыдан келу және алдын-ала сынамау нәтижесінде белгілі дәрежеде осындай қателіктерден аман қалды [1, 3-6]. Аталған бағдарламаны жасау елде болып жатқан саяси және экономикалық өзгерістерге парапар келетін құқықтық құрылымдарды жасау қажеттілігімен байланысты. Заңдардың барлық базалық салалары реформаға ұшырады, сонымен қатар мемлекеттік биліктің барлық үш тармағы да қайта ұйымдастырылды, оның ішінде, соттық, сонымен қатар, күллі құқық қорғау жүйесі. Құқықтық реформаның мемлекеттік бағдарламасы ҚР 1995 жылғы Конституциясын жасау, мемлекеттік органдардың қызметін заңдық реттеу туралы конституциялық нормаларды жүзеге асыру (Конституциялық заңдар: «Қазақстан Республикасының Президенті туралы», «Қазақстан Республикасының Парламенті мен оның депутаттарының мәртебесі туралы», «Қазақстан Республикасының Үкіметі туралы», «Соттық жүйе мен Қазақстан Республикасы төрешілерінің мәртебесі туралы» және т.б.), ал кейін құқық қорғау қызметін реттейтін базалық заңдарды жасау және қабылдау үшін теориялық және саяси негіз болды (Қазақстан Республикасы Президентінің Заң күшіне ие Жарлықтары, «Қазақстан Республикасының ішкі істер органдары туралы», «Қазақстан Республикасының прокуратурасы туралы»)(қазіргі уақытта – ҚР «Прокуратура туралы» Заңы және т.б.).

Мемлекеттің құқықтық саясатының негізгі бағыттарын алдағы уақытта анықтау мақсатында, аталған мемлекеттік бағдарламаның жалпы жүзеге асырылған ережелерінің орнына, ҚР Президентінің 2002 жылдың 20 қыркүйегіндегі №949 Жарлығымен, жоғарыда аталған Құқықтық саясат тұжырымдамасы мақұлданды. Оны жасау және қабылдау кезеңінде демократизациялау үрдістері сондай қарқынды болып, 3-5 жылдан кейін-ақ елдің саяси өмірі мен құқықтық жүйесінде, оның Негізгі заңында кең көлемді өзгерістер туғызатынын болжау әлі

мүмкін емес еді [2, 4]. Осы контексте 2005 жылы Қазақстанның 1966 жылғы азаматтық және саяси құқықтар туралы Халықаралық пактіні бекіткені туралы еске сала кетуге болады, ол туралы Тұжырымдамада сөз болмайды. 5 жыл бұрынғы саяси-құқықтық тұжырымдамада мысалы, қылмыстық сот жүргізуде принциптік конституциялық маңызы бар екі маңызды ережелерге көшуді болжау үшін объективті алғы шарттар болмады. Олар: қамауды тек қана сот арқылы шешу туралы, сонымен қатар, прокуратурадан алдын-ала тергеу жүргізудің конституциялық шектеулерін алып тастау туралы, олар 2007 жылдың 21 мамырында ел Конституциясына өзгертулер мен толықтырулар енгізумен байланысты шындыққа айналды. Сондықтан, «мемлекеттіліктің қалыптасуының» алдыңғы кезеңінің мақсаттары мен міндеттеріне негізделетін және бұрынғы конституциялық ережелерге сәйкес келетін Тұжырымдаманы, біздің ойымызша, тіпті ауқымды түзетулер енгізу жолымен түзету мақсатқа сай болмайды.

Бүгінгі күнгі саяси, әлеуметтік, экономикалық шындыққа, жинақталған тәжірибе мен Қазақстандық қоғамның дамуының объективті тенденцияларына негізделген жаңа тұжырымдама талап етіледі. Жинақталған қазақстандық және шетелдік тәжірибе көрсетіп отырғандай, елдің құқықтық жүйесін ары қарай жетілдіру жолдарын анықтаудың айқын саяси-құқықтық критерийлерінің болмауы институттар мен құқық пен құқықтық жүйелердің әртүрлі модельдерінің басқа да элементтерінің ретсіздікпен шатысуына және бір-біріне қайшы келуіне және себепсіз рецепция мен имплементацияға әкеліп соғады.

Құқықтық даму бағдарламасын жасау талпыныстары қазірдің өзінде бар, атап айтсақ, Қазақстан Республикасының заң институты жасаған Қазақстан Республикасының құқықтық саясатының Мемлекеттік бағдарламасының жобасы (2008-2018 жж.). Бағдарлама жобасының ережелерімен танысу осындай маңызды құжатты дайындауға жеткілікті дәрежеде сәтті жақындау туралы дәлелдейді. Бірақ, дамуы тиіс заң салалары бойынша құқықтық саясат бағдарламасын жасауға, олардың әрқайсысы бойынша нақты шараларды анықтауға деген көзқарастың өзі толық негізді емес болып ұсынылады. Заңдар елдің құқықтық жүйесінің маңызды, бірақ жалғыз элементі емес. Алдағы кезеңдегі құқықтық даму тұжырымдамасының бастапқы негіздерін анықтау маңызды. Ол жерде тенденциялардың аналитикалық констатациясына және Қазақстанның құқықтық жүйесінің даму заңдарына, алдағы уақыттағы оның детерминдеуші факторларына негізделген бастапқы ережелердің талдауын беру қажет. Осымен байланысты, дамудың қазіргі және одан кейінгі кезеңдерінде қоғам мен мемлекет алдында тұрған стратегиялық мақсаттар мен міндеттер тобын қалыптастырып, оларды шешу бойынша қызметтің негізгі бағыттарын анықтау қажет және тек қана оларды жүзеге асыру бойынша шаралар бағдарламасында заңнаманың әртүрлі өзекті салаларын жетілдіру жолдарын нақты анықтау қажет. Осы ракурста ҚР Президенті Н. Ә. Назарбаевтың қазақстандық мемлекеттіліктің қалыптасуының 15-жылдық кезеңінің қорытындыларын шығару бойынша ел Парламенті Палаталарының біріккен отырысында сөз сөйлеу кезінде айтылған сөздері өзекті болып табылады. Ол атап айтқандай, басталған либералдық реформалардың сәттілігін қамтамасыз ететін және қоғамдық және мемлекеттік мүдделердің жаңа балансына, Қазақстанның дамуының жаңа кезеңінде мемлекеттік құрылымның ұсталымдары мен қайшылықтардың жаңа жүйесінің қалыптасуына әкелетін заңдар негізін салу уақыты жетті [3, 189 б.].

Құқықтық саясатты жүзеге асыру шараларының бағдарламасы тек қана заңнамалық сипаттағы шешімдерге, заңнаманың жекелеген салаларын дамытуға негізделмеуі тиіс. Осы шаралардың диапазоны кешендік сипатқа ие және заңнаманы дамытумен қатар, әдіснамалық, ұйымдастырушылық-құрылымдық, саяси-идеологиялық материалдық-экономикалық, басқа да сипаттағы шаралар кіреді. Құқықтық саясат тұжырымдамасы базистік құжат ретінде, негіз қалаушы сипатқа ие және стратегиялық маңызды аспектілер қатарында елдің құқықтық

жүйесінің даму бағыттарын белгілейді. Оларға перспективалар құру кіреді, мысалы, әкімшіліктік юстиция органдарының, соттық жүйенің, құқық қорғау жүйесінің дамуы үшін, оның ішінде прокуратура және т.б. Жалпы мемлекеттік құқықтық саясат базасында аталған әрбір қосалқы жүйенің тығыз келісім мен қайшылықсыз дамуының тұжырымдамалары жасала алады. Құқықтық саясат бағдарламасының бөлімдері кешендік болып, гуманизациялау, қылмыс жасаған тұлғаларға ғана қатысты емес, сонымен қатар, қылмыстардан жапа шеккен заңға бағынатын азаматтарға қатысты жоғары мөлшерде адам мен азаматтың құқықтары мен бостандығын қорғауды қарастыруы тиіс. Сонымен, заңдылық режимін қоғамда қажетті құқықтық идеология болған жағдайда ғана қамтамасыз етуге болады.

Қазіргі заңдар нормативтік-құқықтық регламентация деңгейі бойынша тұрақты және болашағы мол қарым-қатынастардың жоқтығынан жапа шегіп отыр, және осыған сәйкес жақын арада жаңа өзгертулер мен толықтырулар туғызатын бір сәттік идеялар басым болады [4, 190 б.].

Берілген контексте алдын-ала анықтау орнына елдің құқықтық және құқық қорғау жүйелерін дамытудың адекватты құқықтық тұжырымдамаларын жасау мен қабылдау және белгіленген шараларды ары қарай жүзеге асырудың құжатта көрсетілген бағыттарға сәйкестігі ие болады. Құқық қолдану тәжірибесін талдау осы сұрақтарды шешудің негізінен оң жағы туралы дәлелдейді. Мысалы, ҚР құқықтық саясатының Тұжырымдамасында бекітілген, коррупциялық құқық бұзушылықтармен күресудің құқықтық механизмдерінің тиімділігін арттыру мәселелеріне үнемі назар аударуды талап ететін басым ережелердің бірін дамыту үшін ҚР Президентінің 2005 жылдың 23 желтоқсанындағы Қаулысымен «2006-2010 жылдары сыбайлас жемқорлықпен күресудің мемлекеттік бағдарламасы» бекітілген. Немесе қылмыскерліктің алдын-алу және болдыртпаудың басым бағыты турасында 2004 жылдың 9 шілдесінде ҚР №591-ІІ «Кәмелеттік жасқа толмағандар арасындағы құқық бұзушылықтардың алдын-алу және балалардың қараусыздығы мен қамқорсыздығын алдын-ала сақтандыру туралы» Заң қабылданған. Айта кететін жайт, заңдарда жүзеге асырылған және оны пайдалану тәжірибесінде орындалатын осындай тұжырымдамаларды жасау мен қабылдау кезінде жіберілген қателіктер мемлекеттік және қоғамдық дамудың маңызды шығындарын туғызады, қоғамдық санадағы құқықтық негативизмді күшейтеді, және заңнамалық ережелерді түсіндіру мен өмірде қолдану бойынша жұмыстар жеткіліксіз және жүйесіз болған уақытта, заңдылық режімінің жағдайына әсер ететін, құқықтық инфантилизм және оның барлық салдарын туғызады [5, 4 б. ].

Құқықтық дамудың идеологиялық, концептуалдық негіздері жүйесінде құқықтық идеологияны қалыптастыруда, құқықтық қарым-қатынастардың жекелеген салаларындағы құқықтық регламентацияда ТМД-ның қатысушы мемлекеттерінің Парламент аралық Ассамблеясының (ПАА) модельдік заң шығармашылығы белгілі рөл атқарады, ол ондаған модельдік заңдар қабылдаған. Бірақ олардың жоғары рамалылығымен және олардағы ережелердің ұсыныс беру сипатымен байланысты олардың тек кейбірі ғана Қазақстан Республикасының қажетті заңдарының жобаларын жасау кезінде ұлттық құқықтық жүйенің даму тенденцияларына сәйкес келетін мөлшерде ғана қабылданады. Сонымен, Қазақстандағы жағдайды талдау ұлттық және соның ішінде, құқықтық идеологияны қалыптастыратын, орныққан және дамып келе жатқан саяси-идеологиялық орталықтар туралы дәлелдейді. Ондай орталықтар ел Президенті болып табылады, ол ҚР Конституциясына сәйкес Елбасы ретінде мемлекеттің ішкі және сыртқы саясатының негізгі бағыттарын анықтайды. Ұлттық идеология мен құқықтық саясатты қалыптастыру мақсатында Президент пайдаланатын құқықтық құралдар ішінде, біз жоғарыда атап өткен, саяси-құқықтық бағдарламалармен қатар, Қазақстан халқына жыл сайынғы Жолдаулар институты ерекшеленеді, оның баптары әртүрлі салалық бағдарламаларда ары қарай жүзеге асырылады.

- 1 Тусупбеков Р. На защите конституционных прав // Казахстанская правда, 20.10.2009. 4-б.
- 2 Ахметова И. Правовой фундамент демократизации // Казахстанская правда, 03.11.2009. 3-б.
- 3 Бредихина Т. Актуальное интервью // Казахстанская правда, 24.11.2009. 4-б.
- 4 Анализ статистических данных об эффективности деятельности правоохранительных органов страны за 2008 год, Астана қ., 19 қаңтар 2009 жыл.
- 5 Қазақстан Республикасы Бас прокуратурасы қызметі жайлы 2008-2009 жылғы мәліметтер есебі.

**УДК 351.761**

**ПРОБЛЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНОЙ ПРЕСТУПНОСТИ, СВЯЗАННОЙ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ, НЕЗАКОННОЙ МИГРАЦИЕЙ, ОБОРОТОМ НАРКОТИКОВ И РЕЛИГИОЗНО-НАЦИОНАЛЬНЫМ ЭКСТРЕМИЗМОМ В КОНТЕКСТЕ ПОЛИТИЧЕСКОГО КУРСА «СТРАТЕГИЯ КАЗАХСТАНА-2050»**

**Рсымбетова Диана Ринатовна**

[dianka\\_92@inbox.ru](mailto:dianka_92@inbox.ru)

Студентка Казахского Гуманитарно-Юридического Инновационного Университета,  
г. Семей, Казахстан

Научный руководитель - к.ю.н., доцент Утебаев Е. К.

Стремление различных государств к интеграции - процесс неизбежный и закономерный. При этом для государств с разным уровнем экономического и политического развития причины этого стремления, в общем, совпадают, хотя порядок приоритетов, безусловно, отличается.

Поэтому в современных условиях криминогенная обстановка в государствах евразийского пространства продолжает оставаться сложной, реально угрожающей правам и свободам человека и гражданина, национальной безопасности государств, социально – экономическому развитию и стабильности государств. Среди основных угроз национальной безопасности государств евразийского пространства, куда например входят страны таможенного союза – Беларусь, Казахстан и Россия, представляют – транснациональная организованная преступность и коррупция. Транснациональная преступная деятельность в общем виде определяется как преступная деятельность, выходящая за границы одного государства.

Миграция, незаконный оборот наркотиков, наркомания, религиозно-национальный экстремизм являются одними из самых злободневных социальных проблем, волнующих все человечество.

Такое явление, как «миграция», возникло еще с древних времен, когда наблюдалось хаотичное расселение племен и народностей. Нелегальная миграция все более приобретает криминальный характер и становится одной из прибыльных сфер деятельности организованной преступности. Наркомафия рассматривает нелегальную миграцию в качестве одной из основных движущих сил в распространении наркотических средств.

Причины миграции, по нашему мнению, могут быть многообразными:

- политическими, когда внутривнутриполитическая обстановка государства препятствует

нормальному социальному, культурному развитию, притесняет или дискриминирует определенные нации и народности;

- социально-экономическими, когда кризисные явления в экономике сопровождаются спадом производства, нарастанием инфляции, ростом безработицы (особенно скрытой), что приводит, в свою очередь, к снижению жизненного уровня населения и кризисному состоянию социальной сферы;

- военными, когда население мигрирует в результате ведения военных действий на территории их государства. Поток нелегальных мигрантов остается одной из самых острых проблем и нашей страны.

Таким образом, незаконная миграция - это всегда незаконное действие. Лицо осознает, что нарушает закон, когда готовится пересекать или пересекает границу, когда отказывается вернуться или самостоятельно меняет свой правовой статус.

В большинстве случаев нелегальные мигранты это потенциальные жертвы торговли людьми. В этой связи особую тревогу вызывают у нас нелегальные мигранты, следующие транзитом через территорию Республики Казахстан в страны Западной Европы. Эту категорию составляют граждане стран с нестабильной экономикой и военно-политической обстановкой, например, Афганистан, Шри-Ланка, Сомали и др. Их маршрут пролегает из Пакистана и Афганистана в Европу через территории Таджикистана, Кыргызстана, Узбекистана, Казахстана, России, Беларуси и Украины.

В связи с этим Академия МВД Республики Казахстан уделяет особое внимание подготовке офицеров для борьбы с этими преступлениями в различных аспектах, а именно: в процессе торговли людьми и организации незаконной миграции, при многогранном рассмотрении такого явления, как торговля людьми (в том числе вопросов предупреждения, уголовного преследования, защиты потерпевших, обмена информацией и сотрудничества с подобными подразделениями других стран), в процессе установления пострадавших, сбора информации и обмена ей, международного сотрудничества, рассмотрения случаев торговли людьми и т. д.

Разработаны нормативные акты для борьбы с ними. Так в июле 2011 года принят закон РК «О миграции населения», который регулирует общественные отношения в области миграции населения, определяет правовые, экономические и социальные основы миграционных процессов. На практике борьба с незаконной миграцией осуществляется различными средствами. Например, для обнаружения безбилетных пассажиров используется: рентгеновские установки, как переносные, так и стационарные, которые позволяют быстро просматривать грузовики, контейнеры и другие средства грузоперевозок; детекторы, позволяющие находить людей, спрятанных внутри груза. Для обнаружения незаконного пересечения границы используются:

- стационарные и переносные инфракрасные установки, подающие сигнал тревоги на признаки тепла человеческого тела;

- сейсмические детекторы, которые реагируют на вибрации почвы, которые создает человек при пересечении участка границы.

Сотрудники правоохранительных органов отмечают также прямую связь нелегальной миграции и наркотиков. Наркомафия рассматривает нелегальную миграцию в качестве одной из основных движущих сил в распространении наркотических средств.

Стремительный рост и международная экспансия наркобизнеса, опутывающего своими сетями все новые и новые страны, явились важнейшим, но не определяющим фактором эволюции наркоситуации в современном мире.

Известно, что в странах СНГ не менее 20% всех раскрытых преступлений связано с хранением, перевозкой или сбытом наркотиков, но общий процент раскрываемости таких преступлений неизвестен, и есть подозрения, что он довольно невысок.

Несмотря на все усилия соответствующих органов, в каждом областном центре СНГ есть общеизвестные места, а то и целые районы, где постоянно торгуют наркотиками. Почти во всех соседних с Афганистаном государствах наркомагия пустила глубокие корни и практически для всех актуальна еще одна проблема – это распространение наркотических средств в местах проведения общественных развлекательных мероприятий. Значительная часть наркотиков реализуется в культурно-массовых заведениях и учреждениях сферы обслуживания (казино, ночные клубы, дискотеки) большинство посетителей которых - молодежь.

Развитию в государствах Центральной Азии негативных тенденций, связанных с ростом наркоэкспансии, способствует ряд общих для всех стран факторов, в частности:

- имеющиеся риски коррумпированности и невысокий уровень организации работы государственных институтов;
- недостаточная эффективность системы противодействия незаконному обороту и немедицинскому потреблению наркотиков;
- пассивная антинаркотическая пропаганда;
- социально- экономические факторы (нестабильность и разбалансированность экономического рынка, спад производства, рост цен и инфляционные процессы, падение жизненного уровня большинства населения, безработица и т. п.);
- высокий уровень общеуголовной преступности, в том числе организованной и профессиональной;
- относительно либеральная система уголовного судопроизводства и законодательства в сфере борьбы с наркопреступностью.

Географическое расположение Республики Казахстан в Евразийском материке, интенсивное развитие транзитного коридора между Юго-Восточной Азией и Европой способствовали тому, что Казахстан стал выгодным «транспортным коридором» для транзита наркотических средств и психотропных веществ из стран Юго-Западной Азии и Афганистана в Россию, далее Европу и страны других континентов.

На сегодняшний день среди актуальных вопросов, стоящих перед казахстанским обществом и требующих скорейшего решения, на одно из первых мест выходит проблема роста наркомагии и наркобизнеса как глобальная угроза здоровью населения страны и национальной безопасности в целом.

Центральноазиатский регион в настоящее время постоянно подвергается экспансии наркотиков разных видов и форм происхождения.

Основными причинами этого стали:

- непосредственная близость к государствам-источникам наркоугрозы, удобное для контрабандной доставки наркотических средств в Европу географическое положение и расширяющиеся транзитные возможности;
- большая протяженность границ, незавершенность демаркационных работ на приграничных участках со странами постсоветского пространства и в связи с этим их недостаточная защищенность от проникновения наркотиков извне;
- продолжающийся рост производства наркотических веществ в Афганистане, перемещение и создание нарколабораторий в северных провинциях страны, непосредственно граничащих с Содружеством Независимых Государств (СНГ);
- увеличение объемов контрабанды синтетических наркотиков из Европы.

В силу своего географического положения республика практически оказалась в центре мировых рынков нелегального производства и сбыта наркотиков, что объективно способствует вовлечению нашей страны в сферу интересов международных преступных организаций и группировок, связанных с наркобизнесом.

Противодействие наркомагии и наркобизнесу определено одним из основных



направлений деятельности государственных органов и общественных институтов. Данная задача имеет свое отображение в стратегии «Казахстан-2050», «Стратегии борьбы с наркоманией и наркобизнесом в Республике Казахстан на 2006-2014 годы». Не случайно в своей книге «Критическое десятилетие» Президент Республики Казахстан Н. А. Назарбаев посвятил отдельную главу, которая называется «Зона особого внимания», анализу наркоситуации. В ней распространение наркомании и наркобизнеса определяется как «серьезный вызов безопасности страны». «Следует ужесточить наказания за ввоз и распространение наркотиков, развернуть дискуссию в обществе - вводить ли смертную казнь по этому поводу, как это сделано в ряде стран, в том числе в Малайзии и Сингапуре. Наркотики - это особенная и губительная сфера, и большой вопрос, насколько здесь применимы принципы гуманизма. На одной чаше весов - жизнь человека, который их ввозит и распространяет, а на другой - загубленные с его «помощью» жизни потребителей наркотиков».

По мнению экспертов взаимосвязь и совокупность афганского наркотрафика, политического и религиозного экстремизма, а также нелегальной миграции представляют главную угрозу для Центральноазиатских стран. Сегодня Казахстан столкнулся с новым витком экстремистской активности, где силовики должны противостоять группировкам, сформированным в Казахстане из казахстанцев же.

Основными источниками экстремизма являются:

- смена ценностных оснований развития общества;
- отсутствие объединяющей идеологии;
- трудно разрешимые социальные проблемы, усиленные кризисом;
- растущее социальное расслоение общества на бедных и богатых, духовная дезориентация населения, незатухающие противоречия между религиями и конфессиями.

Кроме этого в Казахстане, как грибы растут религиозные общины ваххабитов, салафитов, суннитов, алавитов и прочих.

В «Стратегии Казахстан – 2050» один из разделов посвящен религиозным и псевдорелигиозным течениям. Экстремизм и терроризм в Казахстане имеют не идейную, а криминальную основу. Это атака на мир и стабильность в нашей стране. Это испытание на прочность нашей государственности и гражданской зрелости.

Сегодня мы должны сделать все возможное, чтобы защитить наше общество, и в первую очередь, наших детей- будущее страны. Казахстан должен стать одной из самых безопасных и комфортных для проживания людей стран мира. Мир и стабильность, справедливое правосудие и эффективный правопорядок – это основа развитой страны. Равенство перед законом должно стать реальной основой правопорядка. Судебная система должна стать на практике прозрачной и доступной, просто и быстро решать все споры. Надо поднять качество работы всей правоохранительной системы. Люди в погонах, наделенные большими полномочиями, должны отличаться безупречным поведением и высоким профессионализмом. Именно таким видим мы Казахстан в послании Н. А. Назарбаева «Казахстанский путь-2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее».

#### **Список использованных источников:**

1. Стратегия «Казахстан-2050»
2. «Стратегия борьбы с наркоманией и наркобизнесом в Республике Казахстан на 2006-2014 годы» Указом Президента Республики Казахстан от 29 ноября 2005 года. № 1678.
3. Республиканский юридический научно-практический журнал «Фемида»: № 3(195) 2012 год, № 5(197) 2012 год, № 9 (189) 2011 год.
4. Юридический журнал «Предупреждение преступности»: № 1(2012)г., №2 (2012) г., № 3-4(2011) г.

5. Послание Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева народу Казахстана от 17 января 2014 г. «Казахстанский путь-2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее».

УДК 343.91-055.2(477)

## **КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИНЫ -ПРЕСТУПНИЦЫ НА УКРАИНЕ**

**Рысбекова А.Р.**

[Rysbekova\\_Arailym@mail.ru](mailto:Rysbekova_Arailym@mail.ru)

студентка 3 курса ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Научный руководитель: к.ю.н., Баймолдина С.М.

доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Одним из важных вопросов криминологии является криминологическая характеристика личности преступника. Особый интерес представляет собой криминологическая характеристика женщины-преступницы. В этом отношении представляют большой научный интерес научные исследования, проведенные Л.А. Гаспаряном по данному вопросу, в частности, исследования женщины – преступницы, в одной из стран СНГ – Украине. Данный интерес подогревается еще и тем, что совсем недавно на Украине произошли серьезные политические изменения, которые несомненно, окажут определенное влияние на преступность в целом, и в отношении женщин, в частности.

Личность преступника – это сложное интегрирующее понятие, которое включает в себя биологические, психологические, социальные стороны человека. К биологическим качествам человека относятся анатомо-физиологические, генетические, нервно- мозговые и другие особенности организма, а также проявления сложного механизма наследственности. К психологической составляющей личности понимают самостоятельный душевно - внутренний мир: ее чувства восприятие, переживания, волевые, интеллектуальные и эмоциональные особенности, темперамент и характер. Основная и определяющая сторона личности заключается в общественной сущности, которая образовывается по воздействию общества, членом которого она является.

Женщина как личность - это продукт и субъект общественных отношений.

Женская преступность представляет собой совокупность преступлений, совершаются женщинами. Традиционное в криминологии отождествление и изучение женской преступности обусловлено тем, что она имеет некоторые особенности. Последние связаны как с биологическими, так и социальными факторами, которые, определяя место женщины в обществе отражаются на формировании ее сознания, ограничивают круг ее внешних связей и жизненную активность, тип реагирования на криминогенные проявления окружающей среды. В целом женская преступность - сравнительно с мужской, имеет некоторые отличающие их друг – от друга особенности определенная структурная однообразность, менее агрессивность, жестокость и т.д.

В современном мире женщина становится добытчицей, обеспечивает себя, своих детей и зачастую своего супруга, изначально женщина была хранительницей очага, заботилась о семье, о доме, и была заботливой мамой и преданной женой. Но не стоит забывать о том, что и сегодня есть такие женщины, хотя и их меньшинство, однако они есть, благодаря воспитанию,

традициям и многим другим факторам. Из множества условий и причин при которых женщина становится преступницей, можно выделить две главные на мой взгляд: наследственность, социальные причины. Под наследственной причиной подразумевается совершение преступлений женщиной в связи своей врожденной тягой к совершению преступления. Под социальной причиной, имеется ввиду преступления совершенные женщиной, для того, что бы занять определенное положение в обществе, обеспечить себя, свою семью.

Неблагоприятная социально - экономическая обстановка в Украине способствовала ухудшению морально – психологического состояния общества. Апатия, нигилизм, цинизм, потеря веры в будущее, обман, корыстолюбие, возникновение острых криминогенных ситуаций. На смену женщинам домохозяйкам пришли бизнес – леди, которые в условиях современного жесткого бизнеса, создают и руководят бизнесом. Из этого следует, что женщины стали более мужественными, жесткими, хладнокровными, равнодушными. Инфантильность, аморализм, проституция, бродяжничество, психические заболевания и другие негативные явления, к сожалению все больше угрожают женщине. Очень много женщин совершают преступления в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. В стране зафиксирован факт увеличения количества наркотиков и увеличения их потребителей. Больше половины из них – это лица, которые не работают и не имеют образования. Семья, семейно – бытовые отношения играют в жизни женщины важную роль. Семейное неблагополучие женщины, прежде всего воздействует на ее душевное и психическое состояние. Распад семьи – это личная трагедия для женщины. Психические стереотипы, социальные связи женщин рушиться быстрее и глубже, нежели у мужчин. Потеря жизненных стимулов, безнадежность, потеря веры в добро и справедливость, ненависть к мужчинам и многое другое приводят женщину к преступлению. В современном мире, в частности и на Украине, достойная работа и хорошая заработная плата – стала редкостью. По данным некоторых криминологических исследований, большая часть женщин – бродяг раньше работали в малоквалифицированных работах, а пятая часть женщин, вообще не имели квалификации. После отбытия наказания, количество женщин становятся социально неадаптированными (одиночество, отсутствие жилья, работы, семьи и родственников. Последствием этого является рецидив. Уровень женской преступности намного ниже уровня мужской преступности, ее удельная масса в структуре преступности в целом составляет приблизительно 17%. Имеет место некоторое снижение уровня женской преступности: если в 1996 г было выявлено примерно 59 тыс., в 2000 г. – 46 тыс., в 2001 г. – превыше 38,5 тыс., в 2005 – 2006 г. соответственно – 33478 и 28057, а в 2007 г. – 27256, а в 2008 г. – 27410 тыс., указывает на динамику увеличения уровня на 0,6% преступлений которые совершили женщины.

Множество женщин вынуждены выполнять тяжелую, малоквалифицированную работу, с низкой, иногда даже нищенской заработной платой. Непрестижность труда, отсутствие достойного образования и квалификации, недостаточный интеллектуальный уровень, социальная бесперспективность, семейные проблемы, одиночество, все эти факторы влияют на женскую психику, тем самым являются побудителями женской преступности. Однако, несмотря на все статистические данные социальные показатели. С преступностью необходимо бороться, и главная борьба заключается в предупреждении преступления. Предупреждение женской преступности – неотъемлемая часть системы предупреждения преступности в целом. Женская преступность, это не просто преступность. Для того, что бы понять, как бороться с женской преступностью, необходимо понять, что нужно самой женщине, Необходимо разобраться в том, почему она совершает преступления, т.е. как уже говорилось, ее мотивы, причины.

Самый главный фактор, которому необходимо придать значение для предупреждения женской преступности и преступности в целом, это – семья. Именно она определяет будущее самой личности.

С момента рождения, ребенок должен быть окружен любовью, заботой, лаской, вниманием. Именно родители дают ребенку любовь к окружающему миру, к людям, к ним самим, и к самому себе. В процессе воспитания, родители должны обеспечить своим детям такие понятия как любовь, мораль, нравственность, уважение, порядочность. Необходимое образование – следующая ступень развития личности. Достойная профессия, работа, заработанная плата, уверенность в будущем дает женщине чувствовать себя уверенной на любом этапе своей жизнедеятельности. Будучи воспитанным, образованным, развитым человеком, следующее, что необходимо женщине, это экономического государства. Механизм и структура предупреждения женской преступности заключается в необходимости устранить те условия и причины, которые воздействуют на возникновение преступной мотивации, и побудить личность к добровольному отказу от преступной деятельности [1].

Нельзя забывать и о социальной защищенности женщин, их неравноправии, несмотря на все декларации, положения в обществе по сравнению с мужчинами [2].

Очень часто женщины становятся жертвой преступления, в том числе и торговлей людьми [3].

Женская преступность характеризуется наряду с чертами, общими для всей преступности определенной спецификой, которая позволяет выделять и рассматривать эту категорию преступлений в качестве относительного самостоятельного элемента преступности [4].

#### Список использованной литературы:

1. Л.А. Гаспарян Современный портрет женщины преступницы в Украине. Проблемы уголовного права, процесса и криминалистики: материалы международной научно-практической конференции. Одесса, 9 октября 2009. - С. 48-51.
2. Антонян Ю.М. «Актуальные вопросы борьбы с преступностью в России и за рубежом», Москва. 1992.
3. Баймолдина С.М. Криминологическая характеристика преступлений, сопряженными с насилием в отношении женщин в Республике Казахстан. Организованная преступность и коррупция: сборник научных трудов. Саратовский Центр по исследованию проблем организованной преступности и коррупции. Саратов, 2009.– С. 180-185.
4. Явчунковская Т.М., Степанова И.Б. Тенденции современной преступности женщин//Государство и право. 2000. №2. - С. 28.

**УДК 342.761:343(574)**

### **ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫХ НОРМ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ ПРАВО НА ЖИЗНЬ В НАЦИОНАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Сулейменова М.**

[maspal\\_94@mail.ru](mailto:maspal_94@mail.ru)

Студент 2 курса юридического факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилева.

Научный руководитель: Баймолдина С.М.,

кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин ЕНУ им. Л.Н.

Гумилева, член криминологической ассоциации.

Право на жизнь — неотъемлемое право каждого человека, охраняемое законом. Его содержание заключается в том, что никто не может быть умышленно лишен жизни. Право на

жизнь охраняется государством. Государство признает данное право, в лице определенных государственных органов обеспечивает защиту, в случае убийств. Жизнь человека является высшей ценностью государства. Наше государство обеспечивает и гарантирует все возможности для осуществления данной нормы.

В Стратегии 2030 Президент сформулировал основные рычаги развития жизни общества и государства. Отдельному рассмотрению подлежит вопрос о защите прав граждан. Глава государства отметил: «болезненный переход от командной к рыночной экономике породил острые, доселе неизвестные нам в таких масштабах проблемы бедности и безработицы. Они создают питательную почву преступности, наркомании, порождают общественную депрессию и наращивают потенциал общественной нестабильности. Высокий уровень безработицы в сочетании с несвоевременными выплатами пенсий и зарплат вызваны главным образом проблемами экономики, отсутствием финансового капитала и слабыми стратегиями в их решении» [1]. Этим и можно объяснить столь высокие показатели преступности в этот период.

Президент Республики Казахстан Н.А.Назарбаев в «Стратегии 2050» выразил основные направления развития. Здесь было упомянуто об ужесточении наказания за преступления, направленные против материнства и детства, а также за нарушения законодательства в этой сфере, вплоть до самых мелких: «за последние пять лет материнская смертность снизилась почти в 3 раза, в полтора раза возросла рождаемость. За последние 15 лет численность населения увеличилась с 14 почти до 17 миллионов человек. Продолжительность жизни выросла до 70 лет» [2].

Изначально право на жизнь закреплено в международных актах XX века.

Среди международных актов следует, прежде всего, основной является Всеобщая декларация прав человека 1948 г., принятая в форме резолюции Генеральной Ассамблеей ООН, но в дальнейшем, государства признали за ее положениями юридическую силу. Данные положения составляют ядро тех общепризнанных принципов и норм международного права, о которых идет речь в ст. 15 Конституции РК. Центральное место в системе универсальных международно-правовых актов занимает принятый в 1966 г Международный пакт о гражданских и политических правах, где закреплены многие права и свободы граждан, в том числе вовлеченных в орбиту уголовного судопроизводства, что вполне понятно, поскольку именно эта область общественных отношений представляет собой зону повышенной опасности для прав человека.

В ст. 15 Конституции Республики Казахстан указано следующее:

«1.Каждый имеет право на жизнь.

2.Никто не вправе произвольно лишать человека жизни. Смертная казнь устанавливается законом как исключительная мера наказания за террористические преступления, сопряженные с гибелью людей, а также за особо тяжкие преступления, совершенные в военное время, с предоставлением приговоренному права ходатайствовать о помиловании».

Наша Конституция, обладая высшей юридической силой, служит основой для правового регулирования в различных отраслях. Те основополагающие принципы по правам личности, провозглашенные Конституцией РК, охраняются Уголовным Кодексом и Уголовно-Процессуальным Кодексом Республики Казахстан. Следует отметить, что при наличии спора между нормой нашего законодательства и международной, предпочтение отдается международной» [3].

Уголовный Кодекс РК содержит главу, посвященную преступлениям, родовым объектом которого служит личность, а непосредственным объектом выступает право на жизнь. В ней имеются следующие нормы: ст. 96 «Убийство», ст. 97 «Убийство матерью новорожденного ребенка», ст. 98 «Убийство, совершенное в состоянии аффекта», ст.99 «Убийство, совершенное

при превышении пределов необходимой обороны», ст. 100 «Убийство, совершенное при превышении мер, необходимых для задержания лица, совершившего преступление», ст. 101, «Причинение смерти по неосторожности», ст. 102 «Доведение до самоубийства»,

Пункты 6,7 ст.14 Уголовно-процессуального Кодекса РК направлены на защиту прав личности и недопущения дискриминации в отношении его прав:

«6. Никто не может быть привлечен к участию в создающих опасность для жизни или здоровья лица процессуальных действиях. Процессуальные действия, нарушающие неприкосновенность личности, могут быть произведены против воли лица либо его законного представителя только в случаях и порядке, прямо предусмотренных настоящим Кодексом.

7. Содержание лица, в отношении которого в качестве меры пресечения избран арест, а также лица, задержанного по подозрению в преступлении, должно осуществляться в условиях, исключающих угрозу его жизни и здоровью» [4].

В 2013 году в Казахстане зафиксирован рост преступности: «по данным Комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры Республики Казахстан за 12 месяцев 2013 года зарегистрировано 359 844 (287 681) преступлений, или на 25,1% больше, чем за аналогичный период 2012 года. Из них снижение убийств на 11,5% с 1 266 в 2012 году до 1 120 преступлений в 2013 году» [5].

Как свидетельствуют данные Комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры Республики Казахстан за 2013 год криминальной столицей Казахстана является город Алматы. Так, за январь-декабрь 2013 года в городе было совершено 55,3 тыс. преступлений, что на 6,7% больше, чем было зафиксировано в 2012 году. В 2013 году в «южной столице» было совершено 106 случаев умышленные убийства и покушения на убийства [5].

Второе место в «антирейтинге» занимает столица Казахстана - Астана, где за прошедший год было совершено 34,8 тысяч преступлений. Криминогенная ситуация в Астане по сравнению с 2012 годом ухудшилась существенно - число зарегистрированных преступлений выросло на 52,7%- это самый высокий показатель роста преступности среди регионов Казахстана по итогам года[5].

Замыкает тройку лидеров рейтинга самых криминогенных регионов республики Восточно-Казахстанская область, где за минувший год было совершено в общей сложности 32,8 тыс. преступлений. При этом, в ВКО реже стали совершать умышленные убийства и покушения на убийства - на 4,8% до 118 случаев [5].

По представленным статистическим данным можно выявить факт снижения преступлений против жизни. Возможно, данная тенденция станет положительнее из года в год.

В своем Новом Послании от 17 января 2014 года Глава государства отметил важность таких ценностей, как построение светского общества с высокой духовностью. «В связи с развитием нашего общества, усовершенствованием системы образования, поднимется уровень жизни населения, снизится преступность, наша страна войдет в число лидеров» [6].

В связи с вхождением Казахстана в различные международные организации, законодательство подвергается гуманизации в отношении некоторых видов преступлений. Поскольку право на жизнь - основополагающий фундамент для построения стабильного, процветающего и признанного на международном уровне в качестве суверенного, демократического государства. Нормы о праве на жизнь, введены с учетом благотворного международного опыта европейских стран, занимающих лидирующие позиции в различных отраслях экономики.

#### **Список использованной литературы:**

1. Стратегия Казахстан - 2030 Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев. [http://kazembassy.by/econom/strategy\\_2030](http://kazembassy.by/econom/strategy_2030).
2. Стратегия "Казахстан-2050": новый политический курс состоявшегося государства. "Казахстанская правда" от 15.12.2012 г., № 437-438 (27256-27257); "Егемен Қазақстан" 2012.12.15., № 828-831 (27902).
3. Конституция Республики Казахстан-М.: Әділет,2012.
4. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан.
5. Комитет по правовой статистике при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан. <http://www.online-zakon.kz>.
6. Новое Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от 17 января 2014 г. Казахстанский путь-2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее. "Казахстанская правда" от 18.01.2014 г. № 11 (27632); "Егемен Қазақстан" 18.01.2014 ж. № 11 (28235).

## **УДК 343.25**

### **ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ӨЛІМ ЖАЗАСЫНЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Тишбеков Б.М.**

Қарағанды «Болашақ» Университетінің 3 курс студенті

Ғылыми жетекші – Қарағанды «Болашақ» Университеті қылмыстық құқық және қылмыстық іс жүргізу кафедрасының аға оқытушысы Турганова Ж.Е.

Өлім жазасы – ежелден келе жатқан ең ауыр жазалардың бірі. Адамның дұрыс сотталғандығының өте ұқыпты тексеру процедурасы және өлім жазасын басқа жазамен сот тәртібі арқылы үкімді өзгерту жолын, әлі де кешірім жасау арқылы ауыстыру мүмкіндіктері көзделген. Өлім жазасына сотталған адам, шығарылған үкімге шағым, арыз беруге құқығы бар. Тіпті арыз түспеген жағдайда да соттаудың дұрыстығын бақылау ретінде Қазақстан Республикасының Жоғарғы соты мен Бас Прокуратура тексереді. Олар өлім жазасының дұрыс қолданылғаны туралы өздерінің қорытындысын береді немесе үкімге қарсылық білдіреді. Үкім заңды күшіне енгеннен кейін сотталған адам Қазақстан Республикасының Президентіне кешірім жасау туралы өтініш жібереді. Егер ол кешірім сұраудан бас тартса, ол жөнінде тиісті акт жасалып, үкімнің көшірмесін, ұйғарымды және басқа керекті құжаттарды қосып, сотталғанның кешірім сұрау мәселесін қарау үшін Президент Аппаратына жіберіледі.[1,110]

Статистикалық деректерге сүйенсек, 90-жылдары Қазақстанда шамамен 20 адам өлім жазасына кесіліпті. 1995-96 жылдары қылмыс атаулының үдеп тұрған кезінде 101 адамға ату жазасы қолданылған. Бұл көрсеткіш 2000 жылы 71 болса, 2001 жылы 65-ті құраған. Ал, 2002 жылы – 51, 2003 жылы 26,20 қылмыскерге осындай үкім шыққан. Сол жылдың желтоқсан айында елде мораторий жариялануына байланысты өлімге кесілген 31 адамның жазасы өмір бойы абақтыға отырумен алмастырылды.

Көптеген мемлекет өлім жазасын адам құқығын аяққа таптайтын үкім екенін мойындап, оны ұлттық заңнамаларынан алып тастауда. Әлем заңгерлерінің айтуынша, дүниежүзіндегі 70-ке жуық ел мұндай ауыр үкімге тыйым салған екен. 23 елдің заңында болғанымен, оны қолданбайды. Ал Еуропада өлім жазасына кесу тек үш-ақ елдің заңнамаларында сақталып қалыпты. Олар – Ресей, Албания, Югославия. Дегенмен, үшеуінде де қатаң жазаны қолдануға мораторий енгізілген. АҚШ-тың 38 штатында отанын сатқан опасыздар, елінің қауіпсіздігін жария еткен тыңшылар осындай қатаң жолмен жазаланады.[2]

Мұны дүниежүзінің 104 мемлекеті қолдағанымен, 54 ел қарсы болып, 29-ы дауыс

беруден шет қалған. БҰҰ-ға мүше 192 мемлекеттің 125-і қатал үкімді қолданбайды. Ал, ЕҚЫҰ-ға кіретін 56 елдің 48-і жазаның бұл түрінен бас тартқан. Аса ауыр жазаны осы күнге дейін сақтап жүрген мемлекеттердің саясаткерлері бір жақты баға беріп, өлім жазасы лаңкестікке қарсы күрестегі тиімді тәсіл деген тұжырым жасап отыр. Бүгінде Орта Азияда бірқатар мемлекеттер жазаның бұл түрін тоқтатты. Қылмыскерді бас бостандығынан айырудың ең жоғары мерзімі әр елде әртүрлі. Мәселен, Хорватияда 20 жылдан 40 жылға дейін, Данияда – 20, Эстонияда – 30, Латвияда – 50, Финляндияда 10-нан 15 жылға дейін болса, Швеция мен Болгарияда өлім жазасы өмірлік қамауға алмастырылған.

Жаңа ғасырдың алғашқы бес жылдығында да «адам өлтіргіш мемлекеттердің» көшін бастап келе жатқан ел – Қытай. Сондай-ақ, Иран да Қытаймен үзеңгілес. Одан кейінгі орынды АҚШ және Вьетнам иемденген. Сауд Арабиясы да қалыспайды.[3]

Өлім жазасы әр мемлекетте әртүрлі орындалады. XIX ғасырда Солтүстік Америкада кейде жазықтың көпшіліктің көзінше өртейтін болған. Ал Қытайда, әсіресе, жаңа жыл алдында көбінде ату жазасы орындалады. Немесе көпшілік алдында дарға асады. Қытайда орта есеппен жыл сайын 800-ден аса қылмыскерге жазаның осы түрі қолданылса, Иранда өткен жылдың 9 айында 219 адамның мойнына қыл арқан салынған. Американдықтар жазаны ток орындық және улы камераға қамау арқылы жүзеге асырады. Сонымен қатар, олар соңғы жылдары тоқпен өлтіру қымбатқа түсетін болған соң, өлім жазасын химиялық сұйықтық ішкізу арқылы да орындап жүр. Оны «Техастық коктейль» деп атап кеткен.

Бүгінде Қазақстанның Тайландта төрт, Қытайда екі азаматы өмір бойы бас бостандығынан айырылып, түрмеде отыр. Оның бірі өлім жазасына кесілгенімен, төрт баласы бары ескеріліп, Президенттің тікелей араласуымен оған өмір бойы бас бостандығынан айыру жазасы берілген. Ал елімізде ше? Өлім жазасы тақырыбы жүздеген жылдар бойы бүкіл әлем халқын толғандырып келуде. Бұл адамзат баласын бітіспес екі лагерге: өлім жазасының жақтастары мен қарсыластарына бөліп тастаған, ғасырлар бойы оның ой-санасын сергелдеңге салып келе жатқан мәселе. Олардың алғашқылары елде өлім жазасының жоқтығы – оның өркениеттілігінің көрсеткіші деп бізді сендіріп бағады. Ал екіншілері болса, қоғам өркениеттілігін онда өлім жазасының мүлде болмауы емес, қайта керісінше өлім жазасы тағайындалатын рақымсыз да қатыгез қылмыстардың болмауы ғана айқындайды деп есептейді.[4]

2003 жылы БҰҰ Бас Ассамблеясы мүшеліктегі елдерге өлім жазасының қолданылуына шек қоюға бағытталған қарарына сай әлемдік дәрежеде мораторий жариялады. Ел Президентінің өлім жазасын қолдануға мерзімсіз мораторий жариялау туралы 2003 жылғы 17 желтоқсанда Жарлық қабылдауы жүргізілген реформаның шарықтау шегі және заңды түрдегі нәтижесі болды, сол арқылы жазаның бұл түрінің іс жүзінде күші жойылды. Жарлықта соттардың өлім жазасына кесу туралы шығарған үкімдерінің орындалуын тоқтату, сондай-ақ Жарлықты жүзеге асыруға және өлім жазасының баламасы болып табылатын жазаның жаңа түрін - өмір бойы бас бостандығынан айыру жазасын енгізуге бағытталған заң жобасын Парламентке енгізу туралы Үкіметке жүктелген тапсырмалар көзделген болатын. Бұл заң қабылданды. Заңнамалық актілерге осы заң енгізетін түзетулер мораторийдің күші қолданылатын сотталғандардың құқықтық мәртебесін және құқықтарына, соның ішінде, сотталғанның бұдан бұрын өтініш бергеніне қарамастан, өлім жазасына кесу туралы үкімді қайта қарау және рақымшылық жасау туралы өтініш беру құқығына берілетін кепілдіктерді бекітті. Сонымен қатар Үкіметке және басқа да мемлекеттік органдарға еліміздің криминогендік жағдайына үнемі мониторинг жүргізу және қоғам пікірін зерделеп отыру тапсырылды.

Баяндаманы аяқтай отырып, Қазақстанның өлім жазасынан бас тартқан өзге де елдердің тәжірибесі көрсеткеніндей, мұндай қадам жасау үшін алдын-ала үлкен дайындық жұмыстарын жүргізу қажет екенін атап өткім келеді. Ол нормативтік құқықтық база құрумен және тиісті



ұйымдастырушылық-техникалық тұрғыдан жағдай жасаумен ғана шектелмей, кең көлемді ағартушылық және түсіндіру жұмыстарын қажет етеді. Әрине, өлім жазасынан бас тарту туралы мәселені арифметикалық тұрғыдан, халықтың көпшілік дауысымен шешуге болмайды, дегенмен қоғам пікірін осындай қадамның қажет екеніне дайындай беру керек. 18-ге толмаған жасөспірімге, әйел адамға, сот үкімі шыққанға дейін 65 жасқа толған ер адамға қолданылмайды. Рақымшылық жасалған жағдайда өлім жазасы өмір бойына немесе 25 жылға бас бостандығынан айыру жазасына ауыстырылуы мүмкін. Заң көмегін алуға және қорғаушымен оңаша кездесуге құқылы. Кешірім жасау туралы барлық арыздар қанағаттандырылмай, үкім күшінде қалдырылғаны туралы хабарлама түскеннен соң жаза бір жыл өткеннен кейін ғана орындалады. Өлім жазасына сотталғандар еңбекке тартылмайды. Өлім жазасы жария етілмей ату жолымен орындалады. Сондықтан Қазақстан Республикасының әрбір азаматы қылмыс жасар алдында өз болашағының, тағдырының, ұрпағының жолын кеспей, түзу және таза жолға түскенін қалаймыз.

### **ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

1. Арықбай АҒЫБАЕВ, Сұхбат «Өлім жазасын мүлдем жоюды ғалым ретінде қуаттамаймын» 02 ақпан 2012, 110-б.
2. Қазақстан Республикасының Конституциясы 1995 жылдың 30 тамызы. «ЮРИСТ» баспасы (кейінгі өзгерулерімен).
3. Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың 2003 жылғы 17 желтоқсандағы «Елде өлім жазасына мораторий жариялау туралы» Жарлығы.
4. Сәуле МЕКТЕПБАЕВА, Орталық Азиядағы өкілдігінің директоры. Өлім жазасы бойынша статистикалық мәлімет. 22 қыркүйек 2011 жыл

**УДК 343.84**

### **ПРИЧИНЫ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ В СТРАНАХ ЕВРОПЫ, АЗИИ И СОЕДИНЕННЫХ ШТАТАХ АМЕРИКИ**

**Финк Денис Александрович**

den\_f777@mail.ru

Старший преподаватель кафедры уголовно-процессуального права и криминалистики  
Казахского Гуманитарно-Юридического Университета,  
кандидат юридических наук

Научный руководитель – кандидат юридических наук, профессор К. Ким

Сравнение количества дорожно-транспортных происшествий в странах Европы, Азии, Соединенных Штатах Америки осуществляется без учета многих факторов, принимая во внимание лишь официально зарегистрированное количество аварий на дорогах. Между тем, аварии сопровождаются множеством сопутствующих факторов, такие как средний возраст водителей, состояние экономики, изменения в правоприменительной практике, условия страхования, погода, количество автомобилей разных типов на дороге, естественные миграционные процессы.

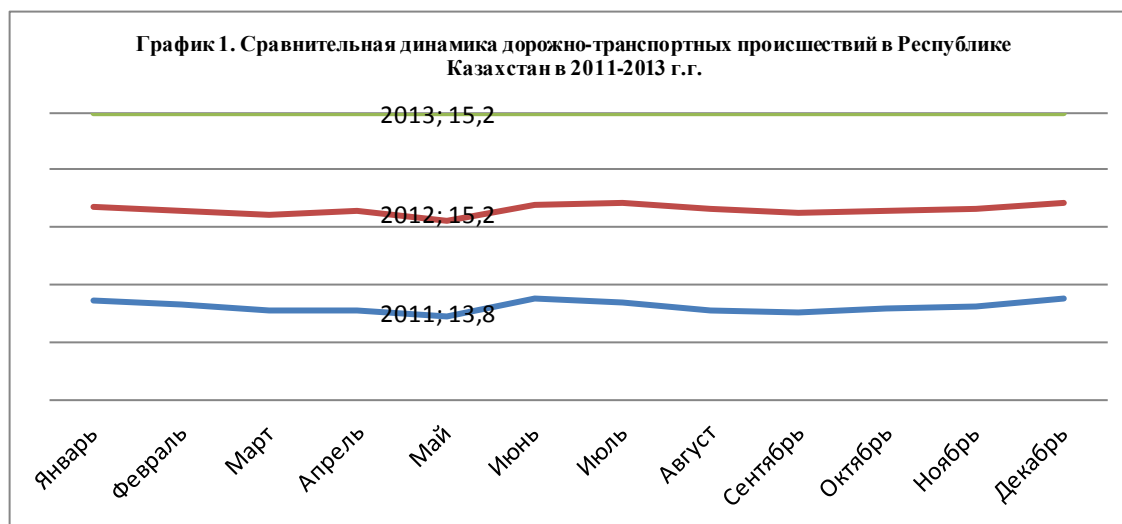
Количество дорожных происшествий может зависеть от общей гражданской культуры вождения. Развитая культура вождения свидетельствует о силе демократических устоев государства.

Каждый год аварии уносят множество человеческих жизней. Однако, предотвращению дорожно-транспортных происшествий в мире уделяется гораздо меньше внимание нежели чем терроризму, хотя число жертв терроризма ничтожно малы по сравнению с масштабами

погибших в авариях: каждый месяц на дорогах умирает больше людей, чем погибло в результате террористических атак 11 сентября 2001 года.

Как показывает практика, более 80% всех дорожно-транспортных происшествий происходит по вине самих водителей [1]. В 2011, 2012, 2013 годах количество происшествий по вине водителей в Казахстане имело место в 87,8% случаев [2], [3], [4], [5].

По данным статистики [2], [3], [4], [5] тенденция роста дорожных происшествий в 2011-2013 г.г. в Казахстане показано на графике 1.



Обобщенная статистика наиболее распространенных причин дорожно-транспортных происшествий в Российской Федерации похожим образом. В числе лидирующих причин дорожно-транспортных происшествий: управление автотранспортным средством в нетрезвом состоянии (25%), в результате превышения установленной скорости движения происходит 17% происшествий на дорогах [6].

В новейших американских исследований, причиной 905 аварий становится «человеческий фактор», а не поломка автомобиля, проблемы с дорожным покрытием или погодные условия [7, с. 90, 90-309]. Это более чем убедительно подтверждается статистикой.

Основными причинами ДТП в МВД Республики Казахстан назвали превышение скорости, выезд на встречную полосу и вождение в нетрезвом виде [8].

В числе лидирующих причин дорожно-транспортных происшествий в России: управление автотранспортным средством в нетрезвом состоянии (25%) [6]. Самыми распространенными причинами дорожно-транспортных происшествий в мире становится превышение установленной скорости движения. Допущение аварий в состоянии опьянения также занимает лидирующие позиции. Водители с допустимым по закону уровнем алкоголя в крови становятся виновниками аварии в 7 раз чаще, чем трезвые.

Основными причинами ДТП МВД в Республики Казахстан назвали превышение скорости, выезд на встречную полосу и вождение в нетрезвом виде. Всего с начала 2013 года пресекли более 2,5 миллионов нарушений ПДД, задержано порядка 40 тыс. пьяных водителей [5].

Немалый риск для безопасности движения на транспорте представляют пользование сотовыми телефонами во время управления автомобилем. Исследования, проведенные американскими учеными, показывают, что набор номера на телефоне ставит водителя в очень опасное положение, тогда как сам разговор повышает риск аварии лишь в небольшой степени

[7, с. 96-97]. Опасность попасть в аварию в результате пользования сотовым телефоном за рулем состоит в высокой зрительной отвлекаемости водителя от дороги во время совершения манипуляций с аппаратом сотовой связи. Пользование наушниками во время разговора по телефону в движущемся автомобиле во многом снижает риск попасть в аварию из невнимательности водителя.

Причиной повышенной аварийности, особенно на магистралях с интенсивным транспортным движением может стать так называемый эффект «свидетеля», за счет тех, кто обычно останавливается с обеих сторон шоссе, чтобы посмотреть на аварию [1], [7, с. 188]. Водители, которые останавливаются, чтобы посмотреть на аварию, сами довольно часто попадают в аварии [9].

В организации дорожного движения существует железный закон: чем дольше пешеходам приходится ждать зеленого сигнала, тем скорее они начнут переходить улицу на красный. Максимальное количество времени, которое выдерживает пешеход, составляет около 30 секунд (что совпадает со временем, которое ждут водители при повороте налево через транспортный поток, прежде чем начать движение в ближайший зазор между машинами) [7, с. 254, 301].

По некоторым расчетам, после 30 секунд терпения водителей обычно начинает лопаться и они меняют свое отношение к риску [10, с. 305-315].

Все чаще мы встречаем упоминание о том, что причиной дорожно-транспортных происшествий становится так называемый «человеческий фактор». В ходе исследования было установлено, что в отдельных случаях причинами снижения дорожно-транспортных происшествий в отдельных странах становятся объективные факторы, например, массовая миграция населения.

Тенденция роста дорожных происшествий в эти периоды оставалась неизменной независимо от анализируемого года. В определенные периоды – (декабрь и июнь-июль), количество дорожно-транспортных происшествий превышало показатель в 12% и более.

Более детальный анализ, показал, что наименьшее количество дорожно-транспортных происшествий регистрируется с 2 до 6 часов ночи, наибольшее – с 16 до 23 часов.

Снижению аварийности на дорогах можно способствовать следующими мерами:

1) совершенствование системы платных дорог и штрафов за нарушение правил дорожного движения. Заслуживает опыт Финляндии, занимающей одно из последних мест в мире по количеству аварий, штрафы рассчитываются по сложной формуле с учетом дохода водителя после уплаты налогов. Данная система штрафования позволяет снизить размер штрафов на 20-60%. При этом была поднята нижняя планка, что привело к общему увеличению сумм доходов от штрафов.

2) круговые развязки и перекрестки. Водители, едущие по круговым развязкам, периодически замедляются, но им не приходится останавливаться перед светофорами, обеспечивая при этом бесперебойную и относительно стабильную пропускную способность на дороге.

3) проектирование искривленных дорог. Шоссейное правило гласит: для водителя время движения по абсолютно прямой дороге не должно превышать одну минуту. К сожалению, повороты, большинство из которых не требуют повышенного внимания, не всегда могут взбодрить сонного водителя.

4) введение максимального времени ожидания на перекрестке. В организации дорожного движения существует железный закон: чем дольше пешеходам приходится ждать зеленого сигнала, тем скорее они начнут переходить улицу на красный сигнал светофора. Максимальное количество времени, которое выдерживает пешеход, составляет около 30 секунд (что совпадает со временем, которое ждут водители при повороте налево через транспортный поток, прежде чем начать движение в ближайший зазор между машинами).

5) Снижение минимального ограничения скорости.

Данные меры, учитывают как субъективные, так и объективные причины по которым происходят дорожно-транспортные происшествия.

#### **Список использованной литературы:**

- 1 [http://cars2day.ru/a/dorojno-transportnoe\\_proisshestvie\\_-\\_posledstviya\\_dtp](http://cars2day.ru/a/dorojno-transportnoe_proisshestvie_-_posledstviya_dtp).
- 2 Более 2,7 тысяч человек стали жертвами ДТП в Казахстане в 2011 году // <http://newskaz.ru/incidents/20120206/2660232.html>
- 3 Более 2,7 тысяч человек стали жертвами ДТП в Казахстане в 2011 году <http://news.nur.kz/208446.html>
- 4 Число погибших в ДТП в Казахстане увеличилось на 11,6% в 2012 году // <http://newskaz.ru/incidents/20130211/4751230.html>
- 5 Байманов Д. Количество ДТП в Казахстане в 2013 году увеличилось на 64,9% // <http://www.inform.kz/rus/article/2622813>
- 6 Причины дорожно-транспортных происшествий // <http://aseno.ru/page/page/1545/>.
- 7 Вандербильт, Т. Трафик. Психология поведения на дорогах. – М.: Манн, Иванов и Фербер; Эксмо, 2013. – 432 с. Это более чем убедительно подтверждается статистикой.
- 8 <http://auto.mail.ru/article.html?id=44438>
- 9 GlaszeA., EllisJ. Pilot Study of Distracted Drivers // Center for Public Policy, Virginia Commonwealth University, январь 2003 г.
- 10 Adebisi O., Sama G.N. Influence of Stopped Delay on Driver Gap Acceptance Behavior // Journal of Transportation Engineering, Vol. 3 № 115 (1989), с. 305-315.

**УДК 343.851.5**

#### **ПРИЧИНЫ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ**

**Ыбырайым А.М.**

I.Aizhan94@mail.ru

Студент 3 курса юридического факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилева.

Научный руководитель: Баймолдина С.М.,

кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин ЕНУ им. Л.Н.

Гумилева, член криминологической ассоциации.

Девиантное поведение подростков формируется под влиянием ряда социальных и иных факторов, одним из которых является воспитание в семье. Неправильное воспитание ребенка в семейных условиях приводит к развитию преступных наклонностей еще в раннем детстве, и ликвидировать эти наклонности впоследствии нелегко. Если родители небрежно относятся к воспитанию детей, последние идут на улицу и становятся преступниками. В семейной криминологии разработаны различные классификации криминогенных семей [1].

По степени участия в защите подростка от преступного поведения или, иными словами, по степени выраженности профилактического потенциала можно условно разделить все семьи на пять следующих типов:

- 1) Семья протекторная (защищающая), активный участник профилактики – ориентирована на активную систематическую профилактическую работу.
- 2) Семья иммунизирующая, укрепляющая – недооценивает риск совершения ребенком преступления, переоценивает его устойчивость соблазнам, давлению.
- 3) Семья нейтральная, делегирующая свои обязанности по защите подростка от

преступного поведения – эмоционально разобщенная с формальными связями.

4) Семья гипопротекторная, гиперопекающая – практикует тотальный контроль за жизнедеятельностью ребенка, нарушая его права на развитие и самоопределение. Семья не способная выполнять защитную функцию – представляет собой пример характерного «неполного родительского соответствия» [2].

Недостатки семейного воспитания оказывают негативное влияние на поведение несовершеннолетних, провоцируя их виктимное поведение, а также на совершение различных преступлений.

Дети и подростки гибнут чаще, чем взрослые. Еще чаще несовершеннолетние страдают от различного рода травм, побоев и телесных повреждений. Сегодня сотни тысяч детей в России живут в условиях эксплуатации, жестокого обращения, насилия и безнадзорности, что еще раз доказывает, всю серьезность сохраняющихся трудностей [3].

Также, несовершеннолетние часто становятся жертвами преступлений, в том числе и насильственных. Среди них наиболее часто встречаемыми являются следующие:

1) заранее запланированное насильственное преступное посягательство на малолетнего ребенка, совершенное его матерью с участием или без участия посторонних лиц;

2) заранее запланированное насильственное преступное посягательство на малолетнего ребенка, совершенное его отцом или родственниками;

3) заранее не планированное (как правило, спровоцированное жертвой) насильственное преступное посягательство на малолетнего ребенка, совершенное его родителями, родственниками или лицом, на которого возложены обязанности по воспитанию малолетнего, в состоянии опьянения или психического расстройства;

4) насильственное преступное посягательство на малолетнего ребенка, совершенное посторонним для него лицом или группой лиц;

5) заранее не планированное насильственное преступное посягательство на малолетнего ребенка, совершенное педагогом или иным работником образовательного, воспитательного, лечебного или иного учреждения, в задачи которого входят воспитание, обучение, лечение или надзор за малолетним лицом;

6) насильственное преступное посягательство на малолетнего ребенка, совершенное лицом, у которого имеется психическое расстройство, сопровождаемое маниакальным синдромом, проявляющимся именно в отношении малолетних;

7) насильственное преступное посягательство на малолетнего ребенка, совершенное группой несовершеннолетних.

Изучение каждой указанной модели механизма насильственного преступления, совершаемого в отношении малолетнего, происходило с учетом ее формирования из следующих этапов: начального; непосредственного исполнения преступления; заключительного (завершающего) [4].

Более подробно ранее нами рассматривались вопросы, связанные с преступлениями в отношении несовершеннолетних, в частности криминологические проблемы торговли несовершеннолетними [5].

Также, отсутствие семьи или неполная семья, когда нет одного из родителей, распавшаяся семья, или семья, когда родители отсутствуют длительное время, также негативно влияет на поведение ребенка. Достигая цели профилактики преступности среди несовершеннолетних, необходимо принимать комплекс мер, в число которых необходимо включить правовые, организационные, социально-экономические, культурные, образовательные, а также использовать позитивный международный опыт борьбы с преступностью несовершеннолетних [6].

#### **Список использованных источников:**

1. Д. А. Шестаков. Введение в криминологию семейных отношений. Л. ЛГУ, 1980. С. 39-43; Харламов В.С. Противодействие внутрисемейным насильственным преступлениям участковыми уполномоченными милиции (на материалах Санкт-Петербурга). СПб., Автореф. канд. дисс. 2002.
2. М.Б. Волохова. Роль семейных взаимоотношений в преступном поведении несовершеннолетних. Семейная криминология: новые исследования, совершенствование законодательства. Сборник научных статей и материалов международной конференции, г. Псков, 16-19 июня 2007 года/Сост. Д.А. Шестаков, С.А. Смирнов, А.А. Барканов, Н.Н. Федорова – Псков: изд-во ООО «Гименей», 2007. - С. 122-123.
3. Ю.В. Текшина. Несовершеннолетний как потерпевший от преступления по российскому уголовному праву. Материалы международной научно-практической конференции «Проблемы уголовного права, процесса и криминалистики». 2009, - С. 256.
4. И.С. Федотов. Расследование насильственных преступлений, совершаемых в отношении малолетних: правовые, теоретические и организационные основы. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора юридических наук. Воронеж – 2009. С. 20-21.
5. С.М. Баймолдина. Криминологические проблемы торговли несовершеннолетними. Материалы международной научно-практической конференции «Современные проблемы предупреждения преступности: национальная практика и международный опыт», Астана, 2008. - С. 41-46; С.М. Баймолдина. Криминологическая характеристика преступлений, сопряженных с насилием в отношении женщин в Республике Казахстан. Саратовский Центр по исследованию проблем организованной преступности и коррупции. Организованная преступность и коррупция. Саратов. 2009. – С. 180-185.
6. С.М. Баймолдина. Механизмы уголовно-правовой ответственности несовершеннолетних по законодательству Республики Казахстан. Проблемы права и экономики. Международный научный журнал. Выпуск 4, № 4, 2012. - С. 87-92.

**УДК 343.112**

### **ПРОБЛЕМА СУДЕЙСКОГО УСМОТРЕНИЯ**

**Шуляк Р.В.**

Магистрант Ростовского филиала ФГБОУ ВПО «Российская Академия правосудия»  
Научный руководитель: Цечоев В.К. д.ю.н., профессор, заведующий кафедрой  
Теории и истории права и государства Ростовского филиала  
ФГБОУ ВПО «Российская Академия правосудия»

В современной российской юридической науке судебному усмотрению не уделяется надлежащего внимания. Хотя некоторые его аспекты исследовались специалистами в области процессуального, уголовного и административного права, масштабные общетеоретические разработки в отношении этого правового явления отсутствуют. Это отмечается многими исследователями; так, Д.Б. Абушенко в работе "Судебное усмотрение в гражданском и арбитражном процессе" указывает, что, "несмотря на кажущееся обилие публикаций по данной проблематике, с достаточным основанием можно утверждать, что научных исследований собственно проблемы судебного усмотрения (т.е. работ, в которых бы анализу подвергалась правовая природа усмотрения, а также предпринимались бы попытки какого-то сравнительного анализа с другими схожими правовыми явлениями) не так уж и много".

Имеются и различия в употребляемых понятиях, если одни авторы используют термин

"судейское усмотрение", то другие пишут о "судебном усмотрении". Очевидно, что такое расхождение в используемой терминологии крайне негативно сказывается на выработке общих подходов к исследованию этого сложного феномена.

Так, например, П.А. Гук отмечает, что категория "судебное усмотрение" употребляется для обозначения деятельности, осуществляемой не только отдельными судьями, но всеми другими работниками аппарата суда, тогда как категория "судейское усмотрение" применима при осуществлении правосудия только судьями.

Интересно мнение, высказанное Л.Н. Берг, о том, что в рамках романо-германской правовой семьи целесообразнее говорить именно о судебном усмотрении, поскольку, даже единолично осуществляя правосудие и разрешая конкретное дело, судья действует не от своего имени, а от имени государства. Такое утверждение бесспорно, вот только применимо оно и к странам англосаксонской правовой системы, поскольку судья при вынесении решения всегда действует от имени государства.

Предпринимая попытку вывести наиболее существенные признаки усмотрения, О.А.Папкина пишет: "Судейское усмотрение есть урегулированный правовыми нормами, осуществляемый в процессуальной форме специфический вид правоприменительной деятельности, сущность которого заключается в предоставлении суду в соответствующих случаях правомочия разрешать спорный правовой вопрос, исходя из целей, преследуемых законодателем, принципов права и других общих положений закона, конкретных обстоятельств дела, а также начал разумности, добросовестности, справедливости и основ морали". В действительности здесь скорее фигурируют не признаки, а указания на основания либо пределы усмотрения. Кроме того, представляется, что в этом определении отсутствует указание на самое важное свойство усмотрения, а именно на то, что оно всегда предполагает выбор.

В этом смысле определение, данное А.Бараком, хотя и не претендующее на полноту, кажется более точным. Он пишет, что усмотрение - это полномочие, данное лицу, которое обладает властью выбирать между двумя и более альтернативами, когда каждая из альтернатив законна. Судейское же усмотрение - это данное судье полномочие выбирать из ряда возможностей, каждая из которых законна в контексте системы. Аналогичных взглядов придерживается и Г.Харт, указывая, что "усмотрение означает полномочие выбирать между двумя или более линиями действий, каждая из которых считается разрешенной". К.И.Комиссаров, исследуя соотношение законности и судебного усмотрения, пишет, что "судебное усмотрение - это предоставленное суду правомочие принимать, сообразуясь с конкретными условиями, такое решение по вопросам права, возможность которого вытекает из общих и лишь относительно определенных указаний закона".

Таким образом, судебное усмотрение - это осуществляемый судом относительно свободный выбор возможных правовых решений, ограниченных правом и пределом осуществляемых судом полномочий.

Из этого определения, прежде всего, следует, что относительно свободный выбор возможного правового решения применительно к конкретной жизненной ситуации, осуществляемый судом, - это не абсолютное безусловное мнение суда, а выбор, находящийся в рамках определённых границ, которые в правовой науке именуют пределами судебного усмотрения.

Для носителя судебной власти необходимо использовать своё усмотрение здраво, разумно, справедливо и мотивировано.

Однако сама категория справедливости отражается и в объективном и в субъективном аспекте. Проблема субъективного восприятия и заключается в судебном усмотрении, то есть наличие субъективного восприятия назначения наказания, отраженного в судейском правосознании.

Закон иногда сам порождает судебное усмотрение (назначение альтернативного наказания и т.д.).

На этом этапе и появляется проблема судебного усмотрения:

1. Предоставление законодателем возможности оценивать юридические факты по усмотрению правоприменителя в определённых пределах.
2. Наличие в УК РФ управомачивающих норм, природа которых предполагает альтернативность.
3. Вариативность выбора санкций.
4. Недостатки законодательной техники, неточности судебных формулировок.

Проблема судебного усмотрения при применении уголовно-правовых норм сводится к поиску оптимального соотношения связи правоприменителя рамками закона со свободой оценки и выбора мер уголовно-правового характера.

Усмотрение, хотя и подразумевает альтернативу, не означает абсолютной свободы судьи в ходе выработки решения и далеко не всегда связано напрямую с судебским правотворчеством. Тем более недопустимо их отождествление. Так или иначе, но усмотрение основано на праве, вытекает из него. Само понимание усмотрения как правомочия, права выбирать из нескольких законных вариантов, предполагает наличие определенных правовых оснований и пределов его осуществления. Несомненно, пределы усмотрения могут носить не только правовой характер, однако это вопрос для отдельного исследования. В контексте данной статьи важнее иное, а именно то, что усмотрение - отнюдь не синоним произвола судьи в процессе осуществления судопроизводства.

Усмотрение может касаться трех объектов. Во-первых, фактов. В данном случае речь идет об оценке доказательств, которую судья осуществляет на основе сложившегося внутреннего убеждения. При осуществлении такой оценки, например, свидетельских показаний или объяснений сторон, жизненный опыт судьи может сыграть весьма важную роль. Во-вторых, усмотрение может касаться выбора нормы, подлежащей применению. В-третьих - собственно ее применения, т.е. вынесения окончательного решения по делу.

Следует определить, что только выбор нормы, ее границ, в той степени, в которой оно содержит усмотрение, может иметь правотворческий характер, в том случае, если выбор приобретает значение и обязывающую силу прецедента.

Применение усмотрения - это не только право, но и обязанность суда, так как возможность осуществления дискреции (*discretio*) закреплена юридической нормой, а процессуальные права суда являются вместе с тем и его обязанностями. Суд не только вправе совершать определенные действия при наличии указанных в законе условий, но и обязан к этому.

Следует выделить следующие ключевые элементы определения усмотрения суда.

1. Применение усмотрения предусмотрено юридическими нормами.
2. Судейское усмотрение осуществляется в процессуальной форме.
3. Судейское усмотрение должно быть мотивированным.
4. Ключевым элементом судейского усмотрения является категория выбора варианта решения того или иного правового вопроса.
5. Выбор ограничен общими и специальными пределами.
6. Усмотрение суда представляет собой правоприменительную деятельность.

Законность применения усмотрения судей свойственна государствам с развитым демократическим режимом.

Законность дискреции связана с уровнем развития права.

Законность судейского усмотрения проявляется в соблюдении судом правовых норм, подлежащих применению при рассмотрении и разрешении конкретного дела и связанных с



осуществлением судейского усмотрения, а также при надлежащем использовании судом аналогии закона или права, при условии следования правилам судопроизводства, установленным процессуальным законодательством.

Следует подчеркнуть необходимость мотивированного закрепления применения усмотрения в судебных постановлениях.

Пределы выбора могут быть установлены в постановлении Президиума Верховного Суда РФ, Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ по конкретному делу, рассмотренному в порядке надзора, в рамках толкования закона, являющегося обязательным только для суда, вновь рассматривающего данное дело

Необходимость нормативного закрепления осуществления судейского усмотрения с применением механизма выбора поведения суда связана с невозможностью законодательного установления определенных границ субъективных прав и обязанностей участников материальных или процессуальных правоотношений. Выбор при осуществлении судейского усмотрения устанавливается, в частности, категориями справедливости, добросовестности, разумности, целесообразности и нравственности.

Предел выбора при осуществлении судейского усмотрения

может быть установлен категорией морали в тех случаях, когда законодатель нормативно не закрепляет точный объем субъективных прав и обязанностей в силу его зависимости от оценки нравственности поведения. Указанная оценка опирается на общие критерии, определяющие содержание моральных принципов и норм: категории справедливости, разумности и добросовестности.

Усмотрение осуществляется в двух операциях по применению правовых норм в судебной практике: 1) в юридическом анализе обстоятельств конкретного дела; 2) в толковании норм права.

Определение судом относимости к делу фактов, для установления которых привлекаются доказательства осуществляется с применением судейского усмотрения, поскольку соответствующие нормы законов являются относительно-определенными, содержат в себе категорию выбора.

Суд применяет усмотрение в процессе определения относимых фактов и доказательств, при разрешении споров, вытекающих из правоотношений, урегулированных относительно-определенными нормами материального права, когда суд учитывает обстоятельства дела и оценивает те или иные факты с точки зрения их правовой значимости.

Приведенные положения подчеркивают необходимость мотивированного закрепления в процессуальном документе применения судейского усмотрения.

Отечественная судебная практика показывает, что ненадлежащее применение судом первой инстанции усмотрения при установлении фактов, имеющих значение для правильного разрешения дела, - это наиболее часто встречающийся недостаток судебных решени

## 12.4 Экологиялық құқық. Жер құқығы. Кәсіпкерлік құқық

УДК 347.627.2

### «РАСТОРЖЕНИЕ БРАКА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И ЗАРУБЕЖОМ: АНАЛИЗ ПРИЧИН И РЕАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА»

**Абраменко О.Ю.**

milaska10051@mail.ru

магистрант юридического факультета Казахского Гуманитарно-Юридического  
Инновационного Университета, г. Семей, Казахстан  
Научный руководитель – Ибрагимова Ф.Г.

Государственная регистрация расторжения брака (супружества) граждан производится в соответствии со статьей 238 Кодекса Республики Казахстан «О браке (супружестве) и семье», согласно которому основаниями государственной регистрации расторжения брака (супружества) в регистрирующих органах являются: взаимное согласие граждан и наличие решения суда о расторжении брака (супружества). Расторжение брака – является основанием для прекращения брачных правоотношений, институтом прекращения брака в семейном праве [1].

Зачастую вступление в брак - это не до конца осознанный шаг, в результате которого возникают проблемы в семье, и статистика безжалостно констатирует большое количество разводов. Граждане Казахстана в 2013 году стали больше разводиться и реже заключать брачные союзы.

По данным Агентства по статистике РК за последние 5 лет увеличиваются не только показатели заключенных браков, но и разводимости. Проведя сравнительный анализ, следует, что на 10 браков приходится 3 случая развода.

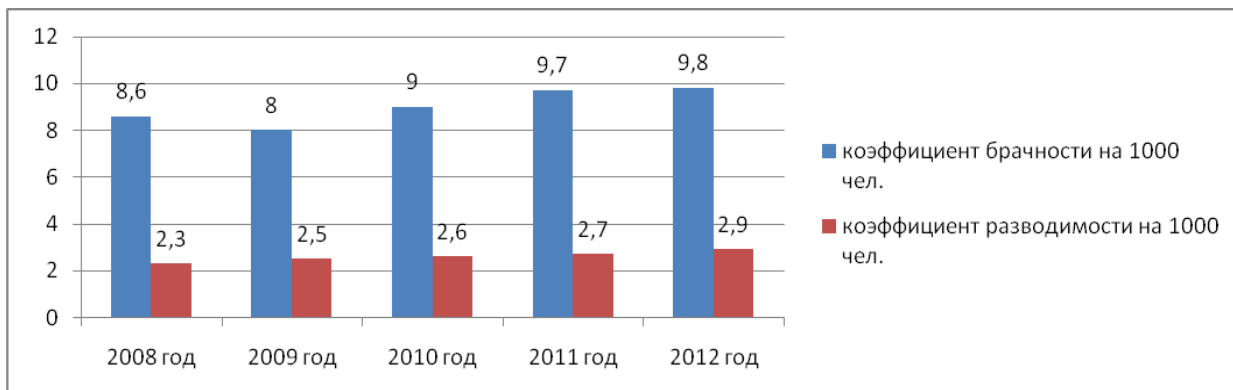


Рис. 1. Динамика и соотношение брачности и разводимости по данным Агенства РК по статистике за последние 5 лет.

Согласно статистическим данным по количеству разводов в Казахстане, в первом квартале 2013 года число разводов на 1000 человек составило 2,77. Для сравнения в первом квартале 2008 года было 2,28. При этом средняя продолжительность брака составляет пять лет.

Данные Агентства по статистике РК за первое полугодие 2013 года показывают, что количество разводов в Казахстане выросло на 6,5% в январе-июне 2013 года по сравнению с аналогичным периодом 2012 года. За первое полугодие 2013 года было зарегистрировано 71,2 тыс. браков, что на 1% больше, чем в январе-июне 2012 года. Общий коэффициент

разводимости составил соответственно 2,9 против 2,8 в первой половине прошлого года.

Таблица №1. Сравнительный анализ числа разводов за 1 квартал 2008-2013 гг.

Число разводов на 1000 человек. Март 2013						
	2013/I	2012/I	2011/I	2010/I	2009/I	2008/I
Казахстан	2,77	2,61	2,55	2,50	2,33	2,28
Карагандинская	3,83	3,17	3,36	3,31	3,14	3,02
Павлодарская	3,81	3,82	3,69	3,59	3,37	3,18
Костанайская	3,47	3,67	3,37	3,39	3,12	3,03
Астана	3,42	3,36	3,09	2,84	2,93	2,57
Алматы	3,36	3,44	3,60	3,60	3,54	3,28
ВКО	3,35	3,12	3,13	3,06	2,85	2,89
СКО	3,18	3,28	3,19	2,75	2,75	2,44
Актюбинская	3,01	2,53	2,37	2,55	2,24	2,12
Акмолинская	2,90	3,26	2,88	2,75	2,57	2,42
ЗКО	2,80	2,69	2,49	2,48	2,21	2,22
Атырауская	2,69	2,39	2,22	2,21	1,87	1,87
Кызылординская	2,34	1,87	2,01	2,05	1,38	1,43
Алматинская	2,27	2,05	2,15	2,10	1,95	2,02
Мангистауская	2,22	2,31	2,02	2,05	2,30	2,33
Жамбылская	2,11	1,79	1,80	1,62	1,45	1,54
ЮКО	1,55	1,42	1,22	1,12	0,96	1,02
Расчеты САР на основе данных АРКС						

Традиционно в первом полугодии демографический показатель «разводы к бракам» повышается, так как многие молодожены предпочитают проводить свадьбы во втором полугодии.

Наиболее крепкие позиции института брака на юге и западе. В Южно-Казахстанской области на 100 заключенных браков приходится всего 15 разводов, в Мангистауской - 22. Самый высокий показатель разводимости в Павлодарской области – 61 развод на 100 заключенных браков, и Костанайской области – 58.

Таблица №2. Сравнительный анализ числа браков и разводов за 1 квартал 2012-2013 гг.

Количество браков и разводов. Регионы Казахстана. I квартал 2013										
	Браки				Разводы				Разводов на 100 браков	
	Всего		Рост к итогу		Всего		Рост к итогу			
	2013/I	2012/I	2012/I		2013/I	2012/I	2012/I		2013/I	2012/I
Казахстан	34015	32982	103,13%	1033	11613	10898	106,56%	715	34,1	33,0
Павлодарская	1145	1170	97,86%	-25	705	710	99,30%	-5	61,6	60,7
Костанайская	1298	1262	102,85%	36	754	803	93,90%	-49	58,1	63,6
Карагандинская	2245	2239	100,27%	6	1291	1073	120,32%	218	57,5	47,9
ВКО	2174	2288	95,02%	-114	1153	1081	106,66%	72	53,0	47,2
СКО	887	936	94,76%	-49	453	474	95,57%	-21	51,1	50,6
Акмолинская	1150	1295	88,80%	-145	524	593	88,36%	-69	45,6	45,8
Алматы	2823	2543	111,01%	280	1233	1250	98,64%	-17	43,7	49,2
ЗКО	1156	1109	104,24%	47	428	411	104,14%	17	37,0	37,1
Актюбинская	1698	1844	92,08%	-146	594	497	119,52%	97	35,0	27,0
Астана	2008	1813	110,76%	195	669	636	105,19%	33	33,3	35,1
Алматинская	3907	3964	98,56%	-57	1098	980	112,04%	118	28,1	24,7
Атырауская	1365	1333	102,40%	32	373	326	114,42%	47	27,3	24,5
Кызылординская	1623	1585	102,40%	38	423	335	126,27%	88	26,1	21,1
Жамбылская	2382	2326	102,41%	56	561	474	118,35%	87	23,6	20,4
Мангистауская	1391	1466	94,88%	-75	316	321	98,44%	-5	22,7	21,9
ЮКО	6763	5809	116,42%	954	1038	934	111,13%	104	15,3	16,1
Расчеты САР на основе данных АРКС										

Проблема разводимости – это не только национальная проблема, но одна из социальных проблем мирового сообщества, где сохранение института брака занимает одно из важных направлений демографической политики.

Анализ статистики разводимости в мире показывает, что в современных и развитых демократических странах, показатели разводимости выше, нежели в традиционных странах, где придерживаются норм и обычаев по сохранению института семьи.

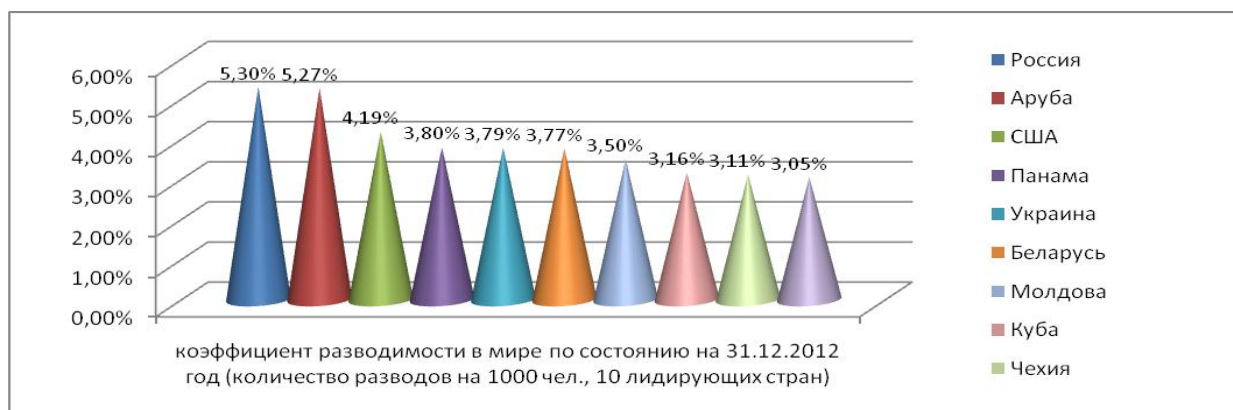


Рис.2. Коэффициент разводимости в мире (количество разводов на 1000 чел. по состоянию на 31.12.2012 года, 10 стран с высоким уровнем разводов) [2]

Расторжение брака влечет за собой не только юридические формальности в виде получения свидетельства о расторжении брака, но, а также всевозможные материальные обязательства в виде уплаты алиментов и решения споров имущественного характера по разделу совместно нажитого имущества [3].

Национальной комиссией по делам женщин и семейно-демографической политике Ресублики Казахстан названы основные причины разводов. На первом месте - это отсутствие глубинных отношений, общения и взаимопонимания; на втором - насилие, на третьем - сексуальная неудовлетворенность, далее следуют эгоизм, гордость и предубеждение; непризнание своей вины и ошибок; неготовность к браку; отсутствие семейных ценностей; зависимость (наркомания, алкоголизм, интернет, телевизор); социально-экономические проблемы; преувеличение при оценке обстоятельств; незнание ролевых отличий; влияние родителей и родственников на выбор супруга, на семейную жизнь; измена; брак по расчету; бездетность; страх потерять свободу; различность социальных статусов; отсутствие семейного образования и, наконец, религиозные расхождения.

Нестабильность брака и семьи, проявляющиеся в росте числа разводов, характерна практически для всех развитых стран мира. Это объясняется влиянием урбанизации и вызванной ею интенсивной миграцией населения, эмансипацией женщин, научно-технической революцией, причинами социально-экономического, культурного, этнического, религиозного характера. В настоящее время институт семьи переживает трудные времена. Отпали многие факторы, стабилизирующие семью извне: экономическая зависимость женщины от супруга, юридический, религиозный, моральный запрет или осуждение разводов. В этих условиях определяющее значение для стабильности брака приобретают внутренние факторы, присущее семье. Многочисленные социологические исследования показывают: в основе развода в подавляющем большинстве случаев лежит конфликт между супругами, достигший такой степени, что разрешить его можно только путем расторжения брака.

Выделяются несколько уровней супружеских взаимоотношений, в которых могут происходить конфликты:

- психофизиологический уровень, здесь дисгармония проявляется в нарушении сексуальной жизни, в целом явление это встречается довольно часто, однако как основную причину решения о разводе его отмечают лишь немногие;
- психологический уровень, в семье создается нездоровый климат, проявляющийся в ссорах, взаимных придирках, раздражительности, которая зачастую вымещается на детях;
- социально-ролевой уровень, симптомы нарушения стабильности этого уровня – неправильное, неравномерное распределение семейно-бытовой нагрузки, хаотичность семейного уклада;

-социально-культурный (духовный) уровень, здесь конфликты приобретают форму непонимания супругами друг друга, неуважения, отсутствия интереса или неудовлетворенности общением с партнером, неприятия его жизненных ценностей, идеалов.

Причины, вызвавшие конфликт на том или ином уровне, могут быть самыми разнообразными. Но по времени возникновения их можно разделить на две большие группы. Это причины, возникшие непосредственно во время брака, во время совместной жизни и общего ведения хозяйства, и причины, которые объективно существовали до момента создания семьи. Последнюю группу причин называют факторами риска, так как наличие их в период добрачного знакомства уже таит в себе опасность будущего развода. Факторы риска связаны как с личностью человека, его происхождением, воспитанием, так и с условиями заключения брака.

К факторам риска относятся: большая разница в образовании и в возрасте между супругами; склонность к алкоголизму одного из супругов; легкомысленное отношение к браку, семье вообще; слишком ранний возраст для вступления в брак; вероятность скорого рождения ребенка; слишком малый срок знакомства; резкое несогласие родителей на заключение брака; брак по принуждению, без взаимного согласия. Эти факторы дают о себе знать буквально в первые годы совместной жизни и во многом обуславливают то обстоятельство, что более трети разводов приходится на семьи, имеющие стаж совместной жизни от одного до трех лет. Результаты опросов показывают, что значительная часть молодых людей (около 1/3) вступали в брак на основе мотивов, лежащих вне семейной сферы: желание уйти из родительского дома, совершить ответственный самостоятельный шаг, отомстить кому-либо или просто за компанию с другом. Естественно, что такое поверхностное, несерьезное отношение к браку, отсутствие соответствующей мотивации приводит к тому, что перед супругами не встают задачи самоопределения семьи, выяснения супружеских ролей, внутрисемейного статуса каждого из них, их общих целей.

Как правило, браки между супругами, возраст каждого из которых не превышает двадцати лет, выявляет фактор психологической неготовности к браку. Молодые семьи, как правило, не отделены от родителей и материально целиком от них зависят. В подобной ситуации встают такие проблемы, как обеспечение самостоятельности молодой семьи, лидерства в ней (зачастую на эту роль претендует кто-либо из родителей супругов), проблема взаимоотношений между членами молодой семьи и живущими с ними родителями, которые могут сложиться неблагоприятно, и осложнить неизбежные в этом случае супружеские конфликты. Среди причин разводов встречается такая, как разочарование в партнере и утрата на основе этого первоначального чувства любви. Эта опасность подстерегает в первую очередь тех супругов, срок знакомства которых до свадьбы был непродолжителен (от трех до шести месяцев). Таким образом, мы видим, что ряд факторов, отрицательно влияющих на прочность брака, может быть выделен еще до создания семейного очага. Однако большая часть разводов происходит из-за причин, возникающих непосредственно в результате совместной жизни. Наибольшее число расторгнутых браков приходится на возраст 25-30 лет, когда супруги становятся достаточно самостоятельными в материальном плане, успели неплохо узнать недостатки друг друга и убедиться в невозможности жить вместе. Также большее количество разводов приходится на возраст около 40 лет. Это связано с тем, что дети выросли и нет необходимости сохранять семью ради них, а у одного из супругов фактически имеется другая семья. Максимальная доля разводов падает на первые пять лет супружеской жизни. Наличие в семье детей прямым образом влияет на прочность брака. В многодетных семьях, где количество детей более трех, процент разводов намного ниже среднего уровня.

Причины, которые указываются как ведущие при разводе, можно сгруппировать в три блока.

1. Бытовые (жилищные условия, неумение или нежелание одного из супругов вести



домашнее хозяйство, материальная необеспеченность, вынужденное раздельное проживание).

2. Межличностные конфликты (утрата чувства любви и привязанности, грубость, разные взгляды на жизнь, болезнь одного из супругов, ревность). В этом блоке главным фактором являются грубость и неуважение супругов друг к другу. Для женщин-инициаторов развода эти причины чаще всего оказываются связанными с алкоголизмом супруга, откуда и проистекают грубость, побои, оскорбление, угрозы и так далее. Для мужчин же, как правило, грубость жены имеет принципиально другое содержание. Это, прежде всего неуважение к мужу, неверие в его способности, нежелание считаться с его интересами, пренебрежение к профессиональным успехам и неудачам, попреки, мелочная опека, нелюбовь к друзьям мужа и прочие. С этим тесно смыкается такой фактор, как различие взглядов на жизнь – так называемое несходство характеров. Оно имеет гораздо большее значение для мужчин, чем для женщин.

3. Внешние факторы (измена, появление новой семьи или нового чувства у инициатора развода, вмешательство родителей и других лиц). Разные люди по-разному переживают распад своей семьи. По оценкам многих российских и зарубежных социологов, весьма распространенными последствиями разводов являются снижение трудовой активности, высокая вероятность нервных стрессов, психических расстройств. Для общества особенно тягостно, что ослабляется влияние родителей на воспитание детей и дети становятся предметом серьезных конфликтов между разводящимися супругами, которые продолжаются в течение многих лет [4].

Как мировой, так и отечественный опыт функционирования семьи показывает, что общество должно максимально содействовать женщине в её стремлении обеспечить рациональное сочетание ролей матери, работницы, хозяйки, облегчить ее положение по совмещению профессионального труда и материнства, помочь в воспитании детей и выполнении родительских обязанностей, в оказании психологической и педагогической помощи.

В Послании Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050». Новый политический курс состоявшегося государства» сказано: «Мы должны вернуть безусловное уважение к женщине – матери, супруге, дочери». Действительно, как отметил глава государства, процессы глобализации привели к кризису семейных ценностей, к трансформации ролей мужчин и женщин, и, к сожалению, падению престижа быть семейным человеком» [5].

Для смягчения последствий супружеских конфликтов в зарубежных странах реализована идея семейной медиации, преследующей цель предпринять попытки, если не разрешить конфликт полностью, то хотя бы добиться сотрудничества бывших супругов в послеразводный период в интересах детей [6]. В этой связи целесообразно использовать Европейский опыт функционирования службы медиации, традиционной обязательной составляющей бракоразводного процесса, и ввести в Кодекс РК «О браке (супружестве) и семье» институт примирительной процедуры с участием профессионально подготовленных посредников, при этом создать на базе местных исполнительных органов отдел по охране семьи, материнства и детства, который оказывал семейные консультации на безвозмездной основе. Для этого представляется необходимым дополнить статью 22 Кодекса РК «О браке (супружестве) и семье» «пунктом 4» следующего содержания: «В случае, если у суда имеются основания полагать, что семья может быть сохранена, суд принимает решение о направлении супругов для прохождения примирительной процедуры в отдел по охране семьи, материнства и детства.». Создание данного отдела и проведения им семейных консультаций по сохранению брака поможет значительно снизить показатели разводимости в Казахстане. Также считаем необходимостью включить императивную норму о привлечении психолога на бракоразводные процессы для предоставления заключения о возможности сохранения семьи и в связи с этим внести соответствующие дополнения в семейно-брачное законодательство.

Подводя итоги, хотелось бы сделать заключение о том, что проблема расторгнутых браков - это проблема всего нашего общества, ибо семья - это ячейка, формирующая наше общество в целом. Вместе с тем развод нельзя рассматривать как всецело отрицательное явление, так как свобода расторжения брака - одно из средств обеспечения социальной справедливости в семейно-брачных отношениях, когда действительно по весомым причинам, сохранить семью не представляется возможным.

#### **Список использованных источников**

1. Кодекс Республики Казахстан от 26 декабря 2011 года № 518-IV "О браке (супружестве) и семье" //www. zakon.kz
2. Развод, Брак. Стат. данные по РК и зарубежом// www. stat.gov.kz, www. forbes.kz, www. yvision.kz
3. Сергеев А.П. Семейное право. – Москва, 1999г. – С. 26
4. Лавриненко В.Н. Социология. – Москва, Издательство Культура и спорт, ЮНИТИ, 1998. - С. 26
5. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050». Новый политический курс состоявшегося государства» //www. zakon.kz
6. Уенкова О.Г. «Институт расторжения брака по законодательству РФ и стран континентальной правовой системы». - Москва, 2010 г.

**УДК 347.631.2(574**

#### **БЕЗ ПРАВА НАЗЫВАТЬСЯ МАМОЙ**

**Атабаева Г.Н., Хафизова Р.Р.**

*94\_single\_94@inbox.ru*

Инновационный Евразийский Университет, Павлодар, Казахстан.

Научный руководитель – Т.Смирнова

Будущее нации - в руках матерей.  
/Оноре Бальзак/

На сегодняшний день практически во всех странах остро стоит вопрос правового регулирования суррогатного материнства. Эта проблема и не обошла нашу республику. Казахстан - одна из немногих стран с уникальным законодательством в сфере суррогатного материнства: женщина, выносившая ребенка семейной паре, не имеет на него никаких прав.

Сразу после родов ребенка передают генетическим родителям, и с этого момента суррогатная мать не имеет к малышу никакого отношения.

Актуальность выбранной темы работы заключается в том, что ни в действующем законодательстве Республики Казахстан, ни в научных трудах, нет ответов на многие правовые вопросы, возникающие в связи с заключением договора о суррогатном материнстве.

Целью данной работы – определить правовое положение суррогатной матери, попытаться найти ответы на коллизионные вопросы

15 лет назад в Казахстане было законодательно закреплено понятие суррогатного материнства. За эти годы отечественное законодательство, регулирующее данную сферу медицины, существенно изменилось, и сегодня оно считается одним из самых усовершенствованных.

Свое начало суррогатное материнство в Казахстане берет в 1998 году, когда был принят Закон «О браке и семье», который дал право на использование данного метода вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). В 1999 году в Центре репродукции человека провели первую программу суррогатного материнства. В 2004 году вышел Закон «О репродуктивных правах граждан и гарантиях их осуществления». В 2009 году - Кодекс «О здоровье народа и системе здравоохранения». В этих документах была заложена правовая основа суррогатного материнства. в Кодексе «О браке и семье» четко регламентированы отношения между семейной парой, желающей иметь ребенка, за которой закреплено понятие «заказчики», и суррогатной матерью, к услугам которой они прибегают. Требования к последней предъявляются довольно строгие.

Так, суррогатная мать должна иметь собственного здорового ребенка и быть не младше 20 и не старше 35 лет. Кроме того, обязательное требование к суррогатной матери - удовлетворительное физическое, психическое и репродуктивное здоровье. Обследование обычно проводится в медицинском учреждении, с которым «заказчики» заключают договор на проведение программы суррогатного материнства. В Институте репродуктивной медицины говорят, что одним из наиболее важных моментов обследования является заключение психолога, который подробно беседует с потенциальной суррогатной матерью, чтобы удостовериться в том, что та отдает себе отчет в том, на что идет.

Права и обязанности сторон также четко и подробно расписаны. «Заказчики» обязаны нести материальные расходы, связанные с прохождением суррогатной матерью медицинского обследования, применением ВРТ; оплачивать медицинское обслуживание суррогатной матери в период беременности, родов и в течение пятидесяти шести дней после родов, а в случае осложнений, связанных с беременностью и родами, - в течение семидесяти дней после родов.

Точно так же подробно расписаны обязанности суррогатной матери, которая должна регулярно наблюдаться у врача и строго выполнять его рекомендации и назначения; регулярно информировать «заказчиков» о течении беременности, а самое главное - передать рожденного ей по программе суррогатного материнства ребенка «заказчикам».

Таким образом, с юридической точки зрения сегодня защищены права и обязанности как генетических родителей, так и суррогатной матери. А это, если говорить о мировой практике, - одна из главных проблем данной сферы медицины, которая у нас законодательно решена.

Уникальность отечественного законодательства в сфере суррогатного материнства состоит в том, что генетическая мама ребенка сразу же после родов официально записывается матерью малыша, и с этого момента суррогатная мать не имеет к этому ребенку никакого отношения. Это исключает всевозможные спекуляции с ее стороны, которые нередко можно наблюдать, к примеру, в соседней России, где генетические родители признаются официальными только после того, как суррогатная мать напишет отказ от ребенка.

Вместе с тем «заказчики» должны помнить, что на них при подписании договора с суррогатной матерью полностью ложится ответственность за будущего ребенка. К примеру, если семейная пара решит развестись или по каким-либо причинам не захочет забирать ребенка, связано последнее может быть с медицинскими заболеваниями, выявленными у малыша, то несмотря ни на что, во-первых, им предстоит полностью выплатить суррогатной матери указанную в договоре сумму, а во-вторых, «заказчикам» необходимо помнить, что за ребенком все равно закрепляются права наследника. Таким образом, отечественное законодательство защищает еще и права ребенка, родившегося по программе суррогатного материнства.

Что касается портрета среднестатистической суррогатной матери, то чаще всего, по наблюдениям медиков, это женщина, для которой участие в данной программе - хорошая возможность улучшить свое материальное положение.

Нами был проведен социологический опрос, среди населения города Павлодар. Местом



было выбрана Набережная улица. Данное место является наибольшим скоплением людей разных возрастных категорий. Из 75 человек опрошенных нами, 30% - против суррогатного материнства и не считают суррогатное материнство ущемлением женских прав. 60% - за суррогатное материнство, 10% - воздержались, посчитав это личным выбором супружеских пар.

Существенная особенность отечественного законодательства в сфере суррогатного материнства: данной программой могут воспользоваться только те, кто не может стать родителями по медицинским показаниям. И это очень важно, поскольку, по уверениям медиков, нередки случаи, когда к ним обращаются состоятельные люди, не имеющие проблем с репродуктивным здоровьем, но желающие прибегнуть к услугам суррогатной матери по каким-либо причинам: отсутствия у супруги времени на вынашивание ребенка, нежелания портить фигуру. Благо законом подобное запрещено. Более того, само законодательное закрепление суррогатного материнства связано, прежде всего, с желанием государства помочь стать родителями бездетным семейным парам, у которых нет для этого финансовых возможностей. Для помощи таким семьям ежегодно из государственного бюджета выделяются средства на программы суррогатного материнства.

Таким образом, можно сказать, что отечественные законодатели постарались регламентировать все аспекты суррогатного материнства. Но при этом все-таки возникают дискуссии на тему юридической трактовки некоторых аспектов этой сферы, в частности, речь идет о заключении договоров между «заказчиками» и суррогатной матерью. Так, возникает вопрос: может ли одинокая женщина воспользоваться услугами суррогатной матери?

Ответ таков, глава «Суррогатное материнство и применение вспомогательных репродуктивных технологий». Что касается одиноких женщин, это большая проблема, потому что если одинокий мужчина может, в конце концов, жениться, занять своего ребенка, то одинокая женщина, которая имеет медицинские показания к применению суррогатного материнства, никогда не сможет сама родить. Но в законе четко и ясно написано, что только супруги могут прибегнуть к суррогатному материнству. Можно по разному трактовать закон, с одной стороны: в Кодексе «О браке и семье» указано «супруги», а в скобках «заказчики». Я считаю, что так написано, потому что сам по себе Кодекс определяет правовые основы регулирования супружеско-семейных отношений. И поэтому везде и пишут «супруги», но тем не менее в скобках еще указывают «заказчики». Мы же не только на этот Кодекс можем ссылаться. В 99-й статье Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» однозначно сказано, что женщины имеют право на вспомогательные репродуктивные методы и технологии. Раз женщина имеет право на ВРТ, то из этого само собой вытекает, что она имеет право быть заказчицей. Женщину никто не лишил права быть матерью. Поэтому одинокая женщина однозначно может быть заказчицей. С другой стороны: что одинокая женщина не может быть заказчицей. В Кодексе «О браке и семье» указано, что к услугам суррогатной матери могут прибегнуть супруги. Здесь сказано: «Нотариально удостоверенное письменное соглашение между лицами, состоящими в браке и желающими иметь ребенка». Здесь указано четко, во множественном числе: «между лицами». У нас закон расширительному толкованию не подлежит, конкретно читаем, здесь везде написано: «супруги». То есть имеется в виду два лица. Поэтому лицам, не состоящим в браке. И еще хотелось бы затронуть этический аспект суррогатного материнства, который является одним из наиболее обсуждаемых на международных форумах. В ряде ведущих стран мира, Франции, Германии, Австрии, Норвегии, Швеции, некоторых штатах США, суррогатное материнство запрещено законодательно. Есть также страны, в которых за свои услуги суррогатные мамы не имеют права получать материальное вознаграждение. Почему же мировое сообщество до сих пор зачастую так критически относится к суррогатному материнству? Ведь и у нас часто говорят о коммерческой

составляющей этого явления. Возможно, слишком пугающе звучат слова «заказчики», «права на ребенка», «вознаграждение», «услуги», «договор». Да и сами слова «суррогатная мать», несмотря на всю их привычность для нашего слуха, звучат уж очень грубо. Быть может, некоторые понятия, можно было бы заменить на более мягкие: заказчиков, например, называть потенциальными родителями, да и для суррогатной матери придумать более человеческое сочетание.

Но как бы то ни было, ясно то, что, с одной стороны, есть женщины, готовые подарить радость стать родителями бездетным семейным парам. Да, за вознаграждение, но это вознаграждение для этих женщин зачастую - единственная возможность обеспечить себе и своим детям достойное будущее. А с другой стороны, есть семейные пары, долгие годы мечтающие стать родителями и не имеющие такой возможности в силу проблем со здоровьем, готовые в ответ на критику и призывы осчастливить детей, проживающих в детских домах, честно признаться: мы не сможем стать любящими и заботливыми родителями чужому ребенку, мы хотим своего, генетически своего малыша, только с ним мы будем счастливы и только ему сможем отдать всю свою любовь и ласку. Так что плохого в том, что эти люди помогают друг другу? И не так уж сложно понять и тех, и других.

Мы не зря сделали эпиграфом своей работы высказывание Оноре Бальзака : Будущее нации - в руках матерей. Если женщины, так легко и просто могут отдавать своего ребенка в другие семьи, в чужие руки- какое будущее ждет нашу страну?! Ведь только мама знает ребенка на 9 месяцев больше, чем остальные. Женщины, которые отдают своего ребенка в чужие руки, лишают себя природой заложенного материнского инстинкта и родительских чувств. По истине без права называться мамой...

**УДК 346.13**

## **НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СИСТЕМАТИЗАЦИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Бисимбаева Н, Когай О.**

[bisimbaeva79@mail.ru](mailto:bisimbaeva79@mail.ru)

старшие преподаватели Академии финансовой полиции  
Рецензент – Ж.. Альмухамбетов

Малый и средний бизнес – это наиболее динамично развивающийся сектор экономики. Малый бизнес стал фундаментом рыночной экономики, без которой невозможно ее нормальное функционирование и развитие во всех развитых странах. Коснулось это и Казахстана.

Активное развитие частного предпринимательства в нашей стране получило в первой половине 90-х годов, т.е. в период приватизации.

11 декабря 1990 года был принят Закон Республики Казахстан «О свободе хозяйственной деятельности и развитии предпринимательства в КазССР», который определил условия и гарантии, обеспечивающие свободу предпринимательской деятельности граждан и юридических лиц. Позднее, 4 июля 1992 года, был принят Закон «О защите и поддержке частного предпринимательства». В настоящее время действует Закон Республики Казахстан от 31 января 2006 года «О частном предпринимательстве», определяющий правовые, экономические и социальные условия и гарантии, обеспечивающие свободу частного предпринимательства в Казахстане.

По существу эти законы дали толчок развитию предпринимательства в Республики Казахстан. В последующие годы был принят ряд законов, указов и постановлений,

расширивших и скорректировавших основные понятия и инструменты предпринимательства.

В настоящее время предпринимательское законодательство представляет собой огромный массив нормативных правовых актов различной отраслевой принадлежности. В частности, предпринимательское законодательство составляют Конституция, ГК и другие нормативные правовые акты, которые можно попытаться условно объединить в следующие группы.

В первую группу входят специальные нормативные правовые акты, устанавливающие основные начала осуществления предпринимательской деятельности: это Закон «О хозяйственных товариществах»; Закон «О производственном кооперативе»; Закон «О товариществах с ограниченной и дополнительной ответственностью»; Закон «О естественных монополиях и регулируемых рынках»; Закон «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров»; Закон «Об акционерных обществах»; Закон «О частном предпринимательстве»; Закон «О лицензировании»; Закон «О конкуренции» и др.

Вторую группу составляют акты о государственной поддержке инновационной деятельности: Закон «О науке»; Закон «О государственной поддержке инновационной деятельности» и др.

Третью группу составляют нормативные правовые акты о защите прав потребителей: Закон «О потребительском кооперативе»; Закон «О сельском потребительском кооперативе водопользователей»; Закон «О безопасности пищевой продукции»; Закон «О защите прав потребителей» и др.

В четвертую группу входят нормативные правовые акты о поддержке отечественных товаропроизводителей: Закон «О мерах защиты внутреннего рынка при импорте товаров»; Закон «Об антидемпинговых мерах»; Закон «О субсидиях и компенсационных мерах»; Закон «О государственном оборонном заказе» и др.

Пятую группу образуют нормативные правовые акты, регулирующие отдельные виды предпринимательской деятельности: Закон «О транспорте в Республике Казахстан»; Закон «О банках и банковской деятельности в Республике Казахстан»; Закон «О крестьянском (фермерском) хозяйстве»; Закон «Об аудиторской деятельности»; Закон «Об оценочной деятельности в Республике Казахстан»; Закон «О страховой деятельности»; Закон «О туристской деятельности в Республике Казахстан»; Закон «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»; Закон «Об инвестициях»; Закон «О рынке ценных бумаг»; Закон «О регулировании торговой деятельности»; Закон «О валютном регулировании и валютном контроле»; Закон «О товарных биржах»; Закон «О недрах и недропользовании» и др.

Шестую группу составляют нормативные правовые акты, посвященные отдельным предпринимательским договорам: Закон «О государственных закупках»; Закон «О комплексной предпринимательской лицензии (франчайзинге)»; Закон «О долевом участии в жилищном строительстве» и др.

В седьмую группу могут быть объединены нормативные правовые акты общего характера, регулирующие отдельные аспекты предпринимательской деятельности: Уголовный кодекс; Кодекс об административных правонарушениях; Кодекс «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс); Кодекс «О таможенном деле в Республике Казахстан»; Закон «О государственной регистрации юридических лиц и учетной регистрации филиалов и представительств»; Закон «Патентный закон Республики Казахстан»; Закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» и др.[1]

Однако, законодательство регулирующее предпринимательскую деятельность в РК нуждается в совершенствовании. Как отмечено выше, на сегодняшний день правовое регулирование частного предпринимательства в Республике Казахстан осуществляется и

Гражданским кодексом, и Законом Республики Казахстан «О частном предпринимательстве» и другими нормативно-правовыми актами, что в значительной степени затрудняет регламентацию и государственное регулирование предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.

Назревает необходимость систематизации норм предпринимательства, в выявлении и устранении существующих коллизий в законодательстве, а также в проведении его упорядочения путем кодификации предпринимательского законодательства. О необходимости систематизации законодательства также говорится и в Послании Президента РК – Лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана от 17 января 2014 года «Казахстанский путь – 2050: единая цель, единые интересы, единое будущее»: «Развитие малого и среднего бизнеса — вот главный инструмент индустриальной и социальной модернизации Казахстана в XXI веке. В этом моя позиция, как известно, однозначна, и я её много раз высказывал. Чем больше доля малого и среднего бизнеса в нашей экономике — тем более устойчивым будет развитие Казахстана. У нас действуют более 800 тысяч субъектов малого и среднего бизнеса, в них работает 2,4 миллиона казахстанцев. Объём продукции этого сектора вырос за четыре года в 1,6 раза и составляет более 8,3 миллиарда тенге.

Согласно глобальному рейтингу, Казахстан входит в группу стран с самыми благоприятными условиями для ведения бизнеса, и эту тенденцию мы должны наращивать. Малый и средний бизнес — это прочная экономическая основа нашего Общества Всеобщего Труда. Для его развития нужны комплексные решения по законодательному укреплению института частной собственности. Надо отменить все инертные правовые нормы, мешающие развитию бизнеса» [2].

Таким образом, принятие Предпринимательского кодекса должно скоординировать в себе нормы, регулирующие порядок осуществления предпринимательской деятельности, вопросы, связанные с государственной регистрацией, лицензированием, аккредитацией, сертификацией, проведение государственного контроля и проверок; системой государственного и частного партнерства; а также норм законов, регулирующих отдельные организационно-правовые формы предпринимательства в Республике Казахстан.

Предметом правового регулирования Предпринимательского кодекса Республики Казахстан должны стать следующие виды общественных отношений: отношения, возникающие в сфере предпринимательской деятельности, включающие правовое положение участников торгового оборота, инвесторов и иных участников предпринимательских отношений; основания возникновения и порядок осуществления права собственности и других вещных прав, возникающих в процессе предпринимательской деятельности, предпринимательские обязательства; отношения, возникающие во внешнеэкономической деятельности, а также отношения, возникающие в сфере хозяйствования, тесно связанного с предпринимательской деятельностью, включающие отношения по защите прав потребителей (преимущественно физических лиц), возникающих в связи с осуществлением предпринимательской деятельности; отношения между субъектами предпринимательской деятельности и международными неправительственными организациями и их союзами.

В целом, Предпринимательский кодекс Республики Казахстан будет тем законодательным актом, в котором будут систематизированы нормы, регламентирующие весь спектр вопросов государственного регулирования предпринимательской деятельности: это гарантия свободы и поддержки субъектов частного предпринимательства; равенство всех субъектов предпринимательства при осуществлении предпринимательской деятельности; обеспечение неприкосновенности и защиты собственности субъектов предпринимательства; действие субъектов предпринимательства в пределах Конституции Республики Казахстан и принятых в соответствии с ней нормативных правовых актов; стимулирование малого и среднего предпринимательства; участие субъектов предпринимательства в экспертизе проектов

нормативных правовых актов, текстов международных договоров и иных обязательств Республики Казахстан, затрагивающих интересы предпринимательства.

#### **Список использованных источников**

1. Мороз С. П. Предпринимательское (хозяйственное) право: Учебник. Алматы, 2010.
2. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 17 января 2014 года «Единая цель, единые интересы, единое будущее». [www.akorda.kz](http://www.akorda.kz)

**УДК 346.13**

### **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОГОВОРА ФРАНЧАЙЗИНГА ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Дарибаева Г. Д.**

[Gulen91@mail.ru](mailto:Gulen91@mail.ru)

Университет «Астана», г. Астана, Республика Казахстан  
Научный руководитель-к.ю.н., доцент Капсалям К.Ж.

Развитие и поддержка сектора малого и среднего бизнеса во всем мире считается залогом стабильной экономики. На данном этапе развития Республики Казахстан, одним из основных системообразующих факторов, повышению роли которого необходимо уделять особое внимание, является развитие малого предпринимательства, и увеличение его доли в создании ВВП страны. В ГК РК впервые появились нормы, регулирующие договор комплексной предпринимательской лицензии (франчайзинг). Включение их в ГК РК обусловлено направленной рецепцией основных механизмов рыночного хозяйства, оправдавших свое существование временем. До принятия Особенной части ГК прежнее законодательство не запрещало осуществление франчайзинговых операций. Однако они не получили распространения на территории Республики Казахстан.

Термин «франчайзинг» происходит от французского слова «franchise», что означает «льгота, привилегия». Самая ценная и полезная льгота, которая нужна начинающему свой путь в бизнесе, это возможность использовать уже отработанные и оправдавшие себя технологии, уже известный и популярный товарный знак, возможность обучиться и получать по ходу дела необходимые консультации. Франчайзинг - это метод продажи товаров и услуг. Система франчайзинга возникла из набора деловых сделок, методов и практической деятельности, которые были известны и использовались на протяжении многих лет.

Цель исследования заключается в изучение франчайзинга, дать понятие и признаки франчайзинга, раскрыть сущность договора франчайзинга.

Задачи исследования:

- 6) - изучить международный опыт функционирования системы франчайзинга;
- 7) - проанализировать ситуацию, сложившуюся в Казахстане в области развития и поддержки франчайзинга;
- 8) - разработать рекомендации, направленные на стимулирование развития франчайзинговых отношений.

Методология исследования. Методологию исследования составляют общенаучные, логические и специально-юридические приемы познания. К общенаучным методам, используемым в диссертационном исследовании, следует отнести историко-диалектический метод познания. Сделана попытка рассмотреть генезис понятия вещного права в его историческом развитии. В работе нашли применение такие логические приемы познания, как

анализ, синтез, гипотеза, индукция, дедукция и другие.

б) Выводы и предложения исследования представляют практический интерес для совершенствования гражданского законодательства Республики Казахстан в области регулирования договора франчайзинга в правоприменительной деятельности.

Развитие экономики на основе эффективного использования интеллектуальной собственности и новых технологий в данное время является приоритетным для любого государства, которое имеет для этого хоть какие-то предпосылки. Одновременно современное разделение труда обуславливает то, что технологии сами по себе практически выступают (в совокупности с необходимыми приложениями – материальными ресурсами) средствами производства. Страны, которые осуществляют научно-техническое сотрудничество, экономическое кооперирование, максимально могут использовать возможности франчайзинга для того, чтобы избежать излишних затрат на разработку новых технологий, сконцентрировать свои усилия в тех сферах, которые признают для себя приоритетными. Кроме того, франчайзинг позволяет избежать неоправданной конкуренции между технологиями, разработанными в тех странах, которые в отношении друг друга в принципе проводят дружественную экономическую политику.

До тех пор пока государство не добьется относительно стабильного состояния экономики, франчайзинг следует рассматривать только как отношения, которые строятся предпринимателями страны (в том числе субъектами государственного предпринимательства) с субъектами частного права в других странах. То есть в сфере франчайзинговых отношений велик удельный вес договоров, которые имеют международную частноправовую природу, а, соответственно, регулирование комплексной предпринимательской лицензии преследует цель практической реализации международно-правовых обязательств государства по охране интеллектуальной собственности.

К этому необходимо добавить, что, по сути дела, франчайзинг является универсальной правовой формой, опосредующей передачу исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, он может находить применение при передаче технологий, обладающих большой степенью наукоемкости. Франчайзинг применим также в сфере розничной торговли и иного обслуживания населения. Зарубежный опыт свидетельствует о том, что в сфере обслуживания франчайзинг также находит широкое применение /1/.

Казахстан все большее внимание уделяет развитию науки. В республике принят Закон о науке. В пп. 9 п. 1 ст. 6 упомянутого закона в качестве составляющих инновационной деятельности рассматриваются «охрана, передача и приобретение прав на объекты интеллектуальной собственности (в том числе на нераскрытую научную, научно-техническую и технологическую информацию) с целью их освоения и реализации». Указанная деятельность вполне может регламентироваться договором комплексной предпринимательской лицензии (франчайзинга), и в отношении нее (в определенной мере) должен осуществляться комплекс мер, который касается поддержки инновационной деятельности.

Судить о степени развития франчайзинга в РК следует исходя из ряда факторов. Во-первых, надо оценивать франчайзинг в контексте правовых факторов. К ним, в свою очередь, надо отнести правовую политику, нормативно-правовое обеспечение франчайзинга, реализацию норм о франчайзинге. Не исключается наличие каких-то иных правовых аспектов франчайзинга.

Во-вторых, необходимо давать оценку франчайзингу с экономической точки зрения. Как и любые иные экономические отношения, франчайзинг опосредует обмен стоимостями и их распределение. На уровне прикладной экономики осуществляется оценка, передача, изменение состояния объектов франчайзинга. В непосредственной связи с франчайзингом происходит движение финансов, работают различные финансовые инструменты. Новизна присуща франчайзингу и в экономическом аспекте.

Правовая и экономическая составляющие франчайзинга в комплексе характеризуют его в качестве определенного явления. При этом франчайзинг – недостаточно изученное явление отечественной правовой наукой, значение которого постоянно возрастает.

Появление либо выявление новых природных, технических, социальных, экономических сущностей приводит к изменению состояния права. Гражданское право в этой связи наиболее остро должно реагировать на научно-технический прогресс.

Прежде всего необходимо в достаточной степени интегрировать нормы, регламентирующие создание и использование объектов интеллектуальной собственности. Сейчас лицензионные договоры, на наш взгляд, еще не заняли достойное место в ряду традиционных договоров, опосредующих распоряжение имуществом.

Обратим внимание на объект, содержание и особенности правового положения участников франчайзинговых отношений.

В основе развития франчайзинга лежат потребности обладателей действующих или запускаемых производств (технологий) юридически закрепить за собой комплекс имущественных прав.

Предприятие, например, представляет собой имущественный комплекс, в составе которого преобладают традиционные вещи (материальные активы), что является одним из основных отличий предприятий как объектов гражданских прав.

Объект франчайзинга, в свою очередь, – это комплекс, практически полностью состоящий из нематериальных имущественных объектов. Сложный состав и иные особенности объекта, который передается по договору франчайзинга, вызывают необходимость выявления характеристик, которые присущи вследствие этого самому договору франчайзинга и соответствующих особенностей его юридической природы.

Если ранее первоочередными задачами законодательства являлись: признание интеллектуальной собственности как объекта правовой охраны; формирование права интеллектуальной собственности как составной части гражданского права; определение внутривидовых связей норм об интеллектуальной собственности с иными частями гражданского права и некоторые другие, то сейчас наиболее важным является вопрос об оценке интеллектуальной собственности в качестве предмета гражданско-правовых договоров, в том числе франчайзинга.

Развитие франчайзинга обуславливается весомыми предпосылками и прежде всего индивидуальными интересами участников товарного оборота. Может показаться, что с позиций объективного права нет смысла обращать внимание на этот момент, однако анализ какого-либо договорного института без учета направленности его действия будет ущербным. Очевидно, что любые образования в рамках гражданского права преследуют достижение какого-то определенного состояния регулируемых ими правоотношений. Франчайзинг как договорной институт обусловлен закреплением правового режима объектов интеллектуальной собственности, накоплением в обществе определенной массы субъективных прав на объекты интеллектуальной собственности.

Франчайзинг в этой связи в первую очередь представляет собой тот правовой институт, который предоставляет возможности вторичного, а в некоторых случаях и последующего распоряжения имущественными правами в отношении объектов интеллектуальной собственности. Соответствующее регулирование отношений франчайзинга должно обеспечить соблюдение прав и интересов лиц, непосредственно создавших объекты интеллектуальной собственности и обладающих производными правами на них.

Достаточно изученной является составляющая лицензионного комплекса, именуемая коммерческим опытом комплексного лицензиата. Коммерческий опыт трудно классифицировать в качестве объекта гражданских прав. Следует исходить из предположения о

том, что договор франчайзинга опосредует передачу комплекса объектов интеллектуальной собственности. Если коммерческий опыт не будет относиться к разряду нераскрытой информации, то будет трудно вообще определить природу коммерческого опыта в качестве объекта. Коммерческий опыт в определенной части ассоциируется с методами ведения бизнеса. Метод ведения бизнеса, стандарты обслуживания, будучи правовыми категориями, также являются недостаточно определенными понятиями. Передача таких «объектов» не связана непосредственно с наполнением «корзины» лицензионного комплекса. Передавая коммерческий опыт, лицензиар в значительной мере обеспечивает свою деловую репутацию. Поэтому коммерческий опыт, по сути, не должен быть тем, за что платит лицензиат, который должен платить только за передачу ему нераскрытой информации и за фактически предоставленные лицензиаром услуги.

Таким образом, с созданием соответствующей юридической базы в республике возникнет основа для широкого развития франчайзинга как формы кооперации различных фирм, имеющих не только отличные от франчайзера направления деятельности, отраженные в их учредительных документах и Уставах, но и позволяющих действовать под названием или по лицензии франчайзера на рынках. Чтобы франчайзинг не принимал форму слияния компаний и не создавал монополистов на рынке, законодательство должно строиться с учетом законов о конкуренции и подчинения к требованиям антимонопольного законодательства.

Республика должна принимать жесткие решения и исполнять их по отношению к вновь возникающим монополистам, защите лицензирования и другим правам франчайзера. Франчайзинг можно развивать и на контрактной основе без каких-либо особых законов. Наличие соответствующих законов может придать этому виду взаимоотношений более завершенную форму, вызывать значительное увеличение количества фирм, желающих передать свой положительный опыт работы на рынке Казахстана менее преуспевающим или вновь начинающим предпринимателям.

#### **Список использованных источников**

1. Конституция Республики Казахстан 30.08.1995г.
2. Гражданский кодекс Республики Казахстан 27.07.1999г.
3. Закон Республики Казахстан от 24.06.2002 N 330-2 «О комплексной предпринимательской лицензии (франчайзинге)»
4. Закон РК «Об индивидуальном предпринимательстве» от 19. 06. 97 г. № 135-1.
5. Закон РК. «О защите и поддержке частного предпринимательства» в Республике Казахстан 31.01.2006 г.
6. Гражданское право. Том II. Учебник для вузов (академический курс). Отв. Ред.: М.К. Сулейманов, Ю.Г. Басин. Алматы 2002.-624с.
7. Большой экономический словарь М 1994 с.454
8. Сосна С.А. Новое в гражданском праве: Франчайзинг // Государство и право 1997 № 7 с.25
9. Экспорт: право и практика международной торговли: Шмитгофф К.М. Пер. с англ. - М: Юрид.лит., 1993. .

**УДК 346.26**

**ЖЕКЕ (ДАРА) КӘСІПКЕРЛІКТІ ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕУДІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Қаражанова Ж.К.**



Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университетінің азаматтық-құқықтық пәндер кафедрасының аға оқытушысы, заңтану магистрі, Семей, Қазақстан Республикасы

Бүгінгі күнге мемлекеттік саясаттың негізгі басымдықтарының бірі болып экономикалық өсудің жоғары және тұрақты қарқынын қамтамасыз ету табылады. Шаруашылық қоғамдарының және серіктестіктерінің, яғни жеке кәсіпкерлік белсенділігін ынталандыру, сондай-ақ кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыруға қойылған негізсіз тосқауылдарды жою экономиканың қалыпты жұмыс істеуінің қажетті құралдары.

Жеке кәсіпкерліктің ел экономика үшін де, жалпы қоғам үшін де түбегейлі маңызы бар екендігін ескеріп, қазіргі таңда оны жетілдірудің тиімді жолдары қарастырылуда. Қазақстан Республикасының Президенті - Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» Жолдауында кәсіпкерлікті – ұлттық экономиканың жетекші күші болып табылатындығы және басты міндет – кәсіпкерлердің инвестициялық белсенділігін ынталандыру екендігі ерекше көрсетілген [1]. Мемлекет аумағында, халықаралық аренада қазақстандық компаниялардың бәсекеге қабілеттілігін және инвестициялық жағымдылығын арттыруға мүмкіндік беретін, сондай-ақ кәсіпкерлік қатынастар саласын мемлекеттік реттеудің ашықтығы мен тиімділігін қамтамасыз ететін ғылымға негізделген құқықтық құралдарды әзірлеу қажет. Аталған Стратегияда қойылған мақсаттарға жетудің бірден бір жолы ретінде кәсіпкерлік саласын құқықтық реттеуге бағытталған нормативтік құқықтық актілерге талдау жасап, оның нәтижесі бойынша әрекет етуші заңнаманы жетілдіру қажеттілігі айқындалады.

Қазіргі күрделі интеграция, халықаралық байланыстың күннен – күнге ұдайы дамуы, осы кәсіпкерлік қатынастардың санатына көптеген өзгерістер әкеле отырып, тиісінше оны реттеуші жағдайлар мен құқықтық нормалардың да заман талабына жауап беруі маңызды мәселелердің бірі. Себебі жеке кәсіпкерлік субъектілерінің құқықтық мәртебесін қарастыратын қолданыстағы заңнама нормалары олардың ел экономикасын дамытуға қабілетті мүмкіндіктермен қамтамасыз етуі тиіс.

Кеңес үкіметі кезінде кәсіпкерлік не бизнес түсінігі шаруашылық айналымнан мүлдем алынып тасталынып, жағымсыз пікір тудырды. Қазақстан Республикасы тәуелсіздігін алғаннан кейін нарық экономикасына көшті. Нарықтық экономиканың дамуы Жеке кәсіпкерліктің қалыптасуы мен тәрбиесіне нұсқау береді.

Қазақстан Республикасында кәсіпкерліктің конституциялық тұрғыда танылып, бекітілуі 28 қаңтар 1993 жылы қабылданған еліміздің бірінші Конституциясымен тікелей байланысты. Бұл Конституцияның екінші бөлімінің 8 тарауы арнайы меншікке және кәсіпкерлікке арналған болатын. Аталған Конституцияның 48 бабында мемлекеттің жеке кәсіпкерлік қызмет еркіндігіне кепілдік беретіндігі және оны қорғау мен қолдауды қамтамасыз ететіндігі белгіленді.

1995 жылғы 30 тамызда қабылданған Қазақстан Республикасының Конституциясының 26 бабының 4 тармағында әркімнің кәсіпкерлік қызмет еркіндігіне құқық берілгендігі бекітілген. Атап атқанда, әркімнің кәсіпкерлік қызмет еркіндігіне, өз мүлкін кез-келген заңды кәсіпкерлік қызмет үшін еркін пайдалануға құқығы бар. Монополистік қызмет заңмен реттеледі әрі шектеледі. Жосықсыз бәсекеге тыйым салынады [2].

Еліміздің Ата заңымызбен бекітілген кәсіпкерлік еркіндігі азаматтық құқық заңнамаларымен нақтыланды. Кәсіпкерлік қызмет тауар-ақша қатынастары және қатысушылардың теңдігіне негізделген өзге де мүліктік қатынастар, сондай-ақ мүліктік қатынастарға байланысты мүліктік емес жеке қатынастармен тығыз байланыстығына сәйкес ең алдымен азаматтық заңдармен реттеледі.

Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексіне сәйкес кәсіпкерлік - меншік түрлеріне

карамастан, азаматтар мен заңды тұлғалардың, тауарларға (жұмысқа, қызметке) сұранымды қанағаттандыру арқылы таза табыс табуға бағытталған, жеке меншік құқығына (жеке кәсіпкерлік) не мемлекеттік кәсіпорынды шаруашылық жүргізу немесе оралымды басқару құқығына (мемлекеттік кәсіпкерлік) негізделген ынталы қызметі. Кәсіпкерлік қызмет кәсіпкердің атынан, оның тәуекел етуімен және мүліктік жауапкершілігімен жүзеге асырылады [3].

Конституциялық және Азаматтық кодекс нормаларын іске асыру мақсатында елімізде кәсіпкерлік қызмет саласын құқықтық реттейтін арнайы заңдар да қабылданған.

Жалпы елімізде кәсіпкерлік ұғымы 1990 жылы 11 желтоқсанда қабылданған «Қазақ КСР-да шаруашылық қызмет еркіндігі және кәсіпкерлікті дамыту туралы» Заңында көрініс тапқан болатын. Қазақстан Республикасының 1992 жылы 4 шілдеде қабылданған «Жеке кәсіпкерлікті қорғау және қолдау туралы» Заңында жеке кәсіпкерлікті қорғаудың негіздері мен тәртібі белгіленіп, кәсіпкерлік аясындағы қатынастарды заңсыз бұзғаны үшін қолданылатын жауапкершілік түрлері белгіленді [4].

1997 жылдың 19 маусымында жеке кәсіпкерлікті қорғау және қолдау туралы заңына қосымша «Жеке кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау туралы» Қазақстан Республикасының заңы қабылданды және жеке кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдаудың негізгі қағидалары ретінде Қазақстан Республикасында жеке кәсіпкерлікті дамытудың басымдығы; жеке кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдаудың кешенділігі; жеке кәсіпкерлікті қолдау инфрақұрылымының және жүзеге асырылатын шаралардың жеке кәсіпкерліктің барлық субъектілер үшін қол жеткізерлік болуы; жеке кәсіпкерлікті қолдау мен дамыту саласындағы халықаралық ынтымақтастығы сияқты басты іс-шаралар көрсетілді [5].

Бүгінгі күнге жеке кәсіпкерлік саласы 2006 жылы 31 қаңтарда қабылданған Қазақстан Республикасының

«Жеке кәсіпкерлік туралы» Заңымен реттеледі. Заң бұған дейін әрекет еткен, жоғарыда аталған нормативтік құқықтық актілердің күшін жойды. Заң нормаларын талдау келесі қорытындыларды жасауға мүмкіндік береді.

Заңның 1 бабы 3) тармақшасына сәкес «дара кәсіпкер - дара кәсіпкерлікті заңды тұлға құрмастан жүзеге асыратын және осы Заңның 6-бабының 3 және 7-тармақтарында көрсетілген критерийлерге сай келетін Қазақстан Республикасының азаматы немесе оралман» [6]. Норманың мазмұнын нақты түсіндіру заңды тұлға құрмай, дара кәсіпкер ретінде тек Қазақстан Республикасының азаматтар мен оралмандар ғана кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыруға жол беріледі. Бірақ, өз кезегінде азаматтық кодекске сәйкес заңды тұлға болып табылмайтын, жеке тұлғалар мәртебесін иеленетін шетел азаматтары мен азаматтығы жоқ адамдарда шаруашылық айналымда қызмет атқара алады. Азаматтық кодекс тұжырымдамасы бойынша жеке тұлғалар азаматтар ретінде қаралады. Алайда ол жөнінде кодекс ережелерінде нақты нормалар қарастырылмаған. Мәселен, Азаматтық кодекстің 19 бабында тек азаматтардың кәсіпкерлік қызметі ғана реттелген. Әрекет етуші заңнама бойынша егер заң құжаттарында өзгеше көзделмесе, шетелдік жеке және заңды тұлғалар, сондай-ақ азаматтығы жоқ адамдар азаматтық заңдарда Қазақстан Республикасының азаматтары мен заңды тұлғалары үшін қандай құқықтар мен міндеттер көзделсе, нақ сондай құқықтарға ие болуға қақылы және сондай міндеттерді орындауға міндетті.

Сонымен Азаматтық кодекс шетел азаматтары мен азаматтығы жоқ адамдардың құқықтарын заң актілерімен шектеуге мүмкіндік береді. Алайда, аталған тұлғалардың дара кәсіпкер ретінде тіркелуге жол бермеу, олардың кәсіпкерлік қызметпен айналысу үшін заңды тұлға құруларын талап етеді.

Заңның 6 бабы 3 тармағы дара кәсіпкерлік пен шағын кәсіпкерлік құрамына кіретін заңды тұлғаларға бірдей мемлекеттік қолдау көрсетілетіндігін айқындайды. Шағын кәсіпкер

ретінде құрылатын жауапкершілігі шектеулі серіктестікті тіркеу үшін 100 теңге көлеміндегі жарғылық капиталдың жеткілікті болуын ескерсек, орынды сұрақ туындайды, дара кәсіпкер ретінде шетел азаматтары мен азаматтығы жоқ адамдардың танылмау себебі неде.

Заң нормаларын одан әрі талдау оның 1 бабының 4) тармақшасына сәйкес «дара кәсіпкерлік - жеке тұлғалардың кіріс алуға бағытталған, жеке тұлғалардың өздерінің меншігіне негізделген және жеке тұлғалардың атынан олардың тәуекелі үшін және мүлктік жауапкершілігімен жүзеге асырылатын бастамашылық қызметі». Яғни дара кәсіпкерлік жеке тұлғалармен жүргізілетін қызмет. Сонымен Заң нормалары бір біріне қайшы және шаруашылық айналым дағдыларына сай келмейді.

Дара кәсіпкерлер өз қызметтерін атқару кезінде мүлктік жауапкершілікті толықтай көтереді. Өз кезегінде жауапкершілігі шектеулі серіктестікке қатысушылар оның міндеттемелері бойынша жауап бермейді және серіктестіктің қызметіне байланысты залалдарға өздерінің қосқан салымдарының құны шегінде тәуекел етеді. Шетел азаматтары мен азаматтығы жоқ адамдардың жауапкершілігі шектеулі серіктестік ретінде заңды тұлға құрғанына қарағанда, дара кәсіпкер ретінде қызмет атқарғаны тұтынушылардың құқықтарын қорғау саласында тиімді болып табылады.

Ресей Федерациясының тәжірибесін қарастыру дара кәсіпкер ретінде барлық жеке тұлғалар танылатындығы көрсетеді [7].

Заңның 6 бабы 2 тармағы жеке кәсіпкерлік субъектілері ретінде шағын кәсіпкерлік субъектілерін, орта кәсіпкерлік субъектілерін, ірі кәсіпкерлік субъектілерін таниды. Әрі қарай аталған бапта осы категорияларға жататын субъектілер айқындалған. Алайда қарастырылатын баптың 4 тармағында осы категориялардың ешқайсысына жатпайтын жеке кәсіпкерлік субъектілері аталған. Мәселен, Заңның 6 бабы 7 тармағы бойынша заңды тұлға құрмаған дара кәсіпкерлер және жеке кәсіпкерлікті жүзеге асыратын, осы баптың 3 және 8-тармақтарына сәйкес шағын және ірі кәсіпкерлік субъектілеріне жатпайтын заңды тұлғалар орта кәсіпкерлік субъектілері болып табылады. Осы баптың 3 тармағы келесіні мәлімдейді:

«3. Заңды тұлға құрмаған, жұмыскерлерінің жылдық орташа саны елу адамнан аспайтын дара кәсіпкерлер және кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыратын, жұмыскерлерінің жылдық орташа саны елу адамнан аспайтын және жыл бойғы активтерінің орташа жылдық құны тиісті қаржы жылына арналған республикалық бюджет туралы заңда белгіленген алпыс мың еселенген айлық есептік көрсеткіштен аспайтын заңды тұлғалар шағын кәсіпкерлік субъектілері болып табылады.».

Мәселен, ойын бизнес саласындағы 10 жұмыскері бар және жыл бойғы активтерінің орташа жылдық құны тиісті қаржы жылына арналған республикалық бюджет туралы заңда белгіленген елу мың еселенген айлық есептік көрсеткішті құрайтын кәсіпкер шағын кәсіпкерлік субъектілеріне қойылатын шарттардың барлығына жауап береді. Тиісінше, Заңның 6 бабы 7 тармағы бойынша олар орта кәсіпкерлік субъектілері болып табылмайды. Осыған сәйкес, Заңның 6 бабы 4 тармағында шағын кәсіпкерлік субъектілері болып табылмайтын тұлғалардың орта кәсіпкерлікке жататындығын заңнама деңгейінде қамту қажет.

Заңның 1 бабы 16) тармақшасына сәйкес «коммерциялық құпия - жеке кәсіпкерлік субъектісі айқындайтын және қорғайтын, заңды негізде еркін қол жеткізуге адамдардың шектеулі тобы ие болатын, жариялануы, алынуы, пайдаланылуы оның мүдделеріне залал келтіруі мүмкін ақпарат». Коммерциялық құпия терминің анықтамасы Азаматтық кодексте беріледі. Азаматтық кодекстің 126 бабы 1 тармағы «1. Үшінші жаққа белгісіз болуына байланысты ақпараттың нақты немесе потенциалды коммерциялық құны болып, онымен заңды негізде еркін танысуға болмайтын және ақпаратты иеленуші оның құпиялылығын сақтауға шара қолданатын ретте, қызметтік немесе коммерциялық құпия болып табылатын ақпарат азаматтық заңдармен қорғалады» белгілейді.

Әрекет етуші заңнамамен берілген коммерциялық құпия анықтамаларында бірқатар ауытқулар орын алған. Азаматтық заңнама бойынша коммерциялық құпия ретінде табылатын ақпараттың нақты немесе потенциалды коммерциялық құны болуы қажет. Ал, Жеке кәсіпкерлікті туралы заң бойынша коммерциялық құпияға ондай талап қойылмайды. Алайда, ақпараттың нақты немесе потенциалды коммерциялық құны маңызды талаптардың бірі болып танылады. Сол себепті жеке кәсіпкерлікті қарастыратын арнайы заңда коммерциялық құпия ретінде бекітілетін ақпараттың нақты немесе потенциалды құнын ерекше көрсету қажет.

Жеке кәсіпкерлік субъектілерінің мүдделерін қозғайтын нормативтік құқықтық актілер жобаларына сараптама жасау үшін аккредиттелуге үміткер жеке кәсіпкерлік субъектілерінің бірлестіктері құрылады. Олар үш деңгейде болуы мүмкін. Нақты атағанда, республикалық деңгейде - жеке кәсіпкерлік субъектілері бірлестіктерінің одағы (қауымдастығы), шағын кәсіпкерлік жөніндегі республикалық бірлестік, жеке кәсіпкерлік субъектілерінің республикалық салалық бірлестіктері;

- облыстық деңгейде - жеке кәсіпкерлік субъектілерінің облыстық бірлестіктері, шағын кәсіпкерлік жөніндегі облыстық бірлестіктер;

- қалалық, аудандық деңгейлерде - жеке кәсіпкерлік субъектілерінің қалалық, аудандық бірлестіктерін, шағын кәсіпкерлік жөніндегі қалалық, аудандық бірлестіктер түрінде кәсіпкерлер бірлестіктерін құрады.

Көрсетілген норманы талдау республикалық деңгейде тек жеке кәсіпкерлік субъектілері бірлестіктерінің одағы (қауымдастығы) мен жеке кәсіпкерлік субъектілерінің республикалық салалық бірлестіктері құралатындығын айқындайды.

Алайда Заңның 25 бабы 2 тармақшасы бойынша аккредиттелуге облыстық және қалалық деңгейде жеке кәсіпкерлік субъектілерінің республикалық бірлестіктерінің филиалдары, шағын кәсіпкерлік жөніндегі республикалық бірлестіктер филиалдары ұсыныс бере алатындығы белгіленген. Сонымен, Заңның нормаларында ішкі қайшылықтар байқалады. Құқық нормасын қолдану тәжірибесінде қиындықтар мен түсініспеушіліктерді болдырмау және заң техникасына сәйкес қайшылықтарды жойған жөн.

Қорытындылай келе жеке кәсіпкерлік саласын құқықтық реттейтін заңнаманың кейбір нормаларын қарастыру бірқатар құқықтық ақаулардың бар екендігін байқатады және оларды жою экономиканың маңызды тетігі болып табылатын кәсіпкерлік қызмет саласының алға басуына оң үлесін қосары сөзсіз.

### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі**

1. «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» Қазақстан Республикасының Президенті - елбасы Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы, Астана қ., 2012 жылғы 14 желтоқсан.
2. Қазақстан Республикасының Конституциясы. - Алматы: Юрист, 2007. – 40 б.
3. Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексі (Жалпы және Ерекше бөлімдері) – [www.minjust.kz](http://www.minjust.kz).
4. Қазақстан Республикасының «Жеке кәсіпкерлікті қорғау және қолдау туралы» 1992 жылғы 4 шілдедегі № 1543-ХІІ Заңы (күші жойылған). - [www.minjust.kz](http://www.minjust.kz).
5. Қазақстан Республикасының «Жеке кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау туралы» 1997 жылғы 19 маусымдағы № 131 Заңы (күші жойылған). - [www.minjust.kz](http://www.minjust.kz).
6. Жеке кәсіпкерлік туралы Қазақстан Республикасының 2006 жылғы 31 қаңтардағы №124-ІІІ Заңы. - [www.minjust.kz](http://www.minjust.kz).
7. В.Т. Батычко Предпринимательское право. Конспект лекций. Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2011 г.

## К ВОПРОСУ ОБ ОПТИМИЗАЦИИ МЕР СЕМЕЙНО-ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕИСПОЛНЕНИЕ АЛИМЕНТНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

**Мусин Е.Д.**

Казахский гуманитарно-юридический инновационный университет,  
г.Семей, Республика Казахстан  
Научный руководитель – Уранхаева Г.Т.

Семья – является самой важной отправной точкой на пути в жизнь. Именно в ней закладываются такие качества, как любовь, духовность, нравственность, формируются социальные качества. Именно семья нам помогает социализироваться в обществе. Нравственное состояние нашего народа, дальнейшее развитие страны зависит от того, насколько детям будет заложено правильное воспитание.

В Конституции РК «семья находится под защитой государства», немало существуют социальных программ, направленных на семейно-правовые отношения, но все же ситуация в стране находится из ряда вон выходящих. [1] Проблема распада браков в Казахстане стала носить стабильный ужасающий характер. Проявляется это в количестве возрастающих разводов. Как утверждает Агентство по статистике, разводы превышают количество зарегистрированных браков. Причину следует искать в жилищных и финансовых проблемах.

Но некоторые считают, что развод в настоящее время упрощен, поэтому пары так легко расходятся. Если одна из сторон не согласна на расторжение, то дается два месяца на обдумывание, если стороны согласны, то их разводят в течение месяца. Поэтому рассмотрения такой категории дел требуют от Суда полного и глубокого изучения обстоятельств. Для молодой семьи раньше во времена наших пап и мама выдавалось жилье. Сейчас же приобретение жилья является недостижимой точкой «Эвереста». Чтобы оформить жилье путем ипотечного кредитования, следует иметь стабильный доход. С января 2014 г. минимальная заработная плата составляет 19 966 тенге (Установлены Законом РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03.12.13 г. № 148-V). [4] Разве способна, хотя бы каждая пятая, семья приобрести жилье? Разумеется, нет.

Отсутствие садиков является немаловажной причиной в распаде браков. Женщина имеет право находиться в отпуске по уходу за ребенком до трех лет. Однако государство выплачивает пособия лишь до года. Из-за отсутствия мест в детских садах многим мамам приходится сидеть дома, не выходить на работу. И, как правило, на неполный рабочий день не соглашается не один работодатель.

Данные по количеству разводов - это не показатель самого печального из этой всей картины. В настоящее время очень модно, а может так проще, жить гражданским браком. Но не понятно, почему проще? Согласно нашему законодательству алименты в Казахстане взыскиваются не только на детей, родившихся в зарегистрированном браке. Даже находясь в регистрации можно подать на алименты.

Согласно данным Комитета по исполнению судебных актов Министерства Юстиции Казахстан исполнительных производств, по взысканию алиментных платежей составляет половину поступающих дел. По опросу женщин, находящихся в законном браке и проживающих вместе с мужем, почему они подали на алименты, отвечают просто: «так на всякий случай, чтоб знал и понимал, что в случае развода алименты будут взыскиваться также». Вывод отсюда следует о недоверии женщин сильному полу на фоне сложившейся ситуации по

поводу алиментов. Многие женщины идут на это потому, что осведомлены о розысках должника о «выбивании» денег на ребенка, и запущенность всего этого мы можем увидеть из бракоразводного процесса. Обычно суд при разводе поясняет, что будут взысканы алименты. [5] За это время мужчина успевает поменять место работы, а то и местожительство.

В последнее время многие мужчины вступают в брак, и законная жена после рождения ребенка подает на алименты для того, чтобы бы первой жене они были снижены. Считаю в корне неверным, если жена проживает с мужем, то почему первая должна получать меньше? Но тут вступает в силу наш закон о получении алиментов каждой, кому по праву положено. Данная ситуация, считаю должна быть как- то разрешена на законодательном уровне и четко регламентирована.

С января 2014 года расчет алиментных платежей с безработных лиц производится следующим образом: от среднемесячной заработной платы по Республике Казахстан на одного ребенка, на двух детей 33%, на трех и более 50%.

За последние 4 года в РК заключено свыше 12 тысяч браков.

«Необходимо обобщать наши взаимные дела, которые рассматриваются, или наши решения, которые подлежат рассмотрению. У нас достаточно много таких дел, потому что только за последние 4 года более 12 тыс браков заключено между гражданами нашей страны. Это объективная реальность. В этих браках уже родились по нашим подсчетам более 20 тыс детей. Мы понимаем, что не все браки счастливые, часто они заканчиваются расторжением отношением»

В 1993 году странами СНГ была подписана Конвенция о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам. В настоящее время Конвенция действует для России, Белоруссии, Узбекистана, Казахстана, Таджикистана, Армении, Украины, Киргизии, Молдавии, Азербайджана, Туркмении, а также Грузии, которая участницей СНГ не является. Конвенция предусматривает, что граждане стран-участниц пользуются на территории стран-участниц полной правовой защитой личных и имущественных прав, правом обращаться в суды и иные учреждения, к компетенции которых относятся гражданские и семейные дела.

При этом отношения родителей и детей определяются по законодательству страны, на территории которой постоянно проживают дети. Это значит, что с иском о взыскании алиментов на ребенка, проживающего в Казахстане, надо обращаться в Казахстане.

Стороны Конвенции договорились, что они признают и исполняют судебные решения друг друга по гражданским делам, то есть дополнительного признания решения российского суда о взыскании алиментов не потребуется. После того, как решение суда вступит в законную силу, в российский суд, принявший это решение, следует подать ходатайство о разрешении принудительного исполнения.

Суд направит ходатайство в соответствующий суд страны, где проживает плательщик, и если дело было рассмотрено без нарушений (как правило, нарушения обнаруживаются в связи с рассмотрением дела в отсутствие ответчика, без его надлежащего уведомления), там будет принято решение о принудительном исполнении решения российского суда. Кроме этого Конвенция предусматривает содействие в установлении адреса проживания, места работы и доходов лица, в отношении которого предъявлены имущественные (в том числе алиментные) требования. Это поможет не только отыскать плательщика, но и соблюсти требования по уведомлению его о возбуждении иска.

Как правило, россияне могут довольно свободно приезжать в Казахстан, так же как и казахстанцы – в Россию. Не случайно, именно между россиянами и казахстанцами довольно высокий процент браков. Надо также учитывать то обстоятельство, что в Казахстане проживает крупнейшая русская диаспора на всем постсоветском пространстве. Это также способствует большому количеству браков. [6]

Часто россияне приезжают в Казахстан делать бизнес, а казахстанцы с той же целью едут в Россию. Это еще один фактор, увеличивающий количество браков.

Нельзя сказать, что казахстанские власти молча взирают на проблему должников. Так, летом прошлого года на сайте министерства юстиции РК опубликован список должников, которым запрещен выезд за границу.

Свою лепту в борьбу с алиментщиками вносят и общественные организации. Президент Союза кризисных центров Зульфия Байсакова рассказала казахстанским СМИ, что в рамках акции «Начни с себя» поступили жалобы на 154 мужчин - злостных алиментщиков. Из полутора сотен бывших мужей, не желающих финансировать собственных чад, только семеро не имеют работы. Среди них есть и весьма успешные и обеспеченные чиновники, а неплательщик самого скромного ранга - капитан линейной полиции.

«Мы считаем, что мужчины, способные выплачивать алименты, просто откупаются от судебных исполнителей – это ведь проще, чем рассчитаться с многолетним долгом перед собственным ребенком. Надеюсь, нам удастся опубликовать в Сети все эти фамилии. Главное, чтобы прокуроры убедились в том, что информация достоверна. Что касается возмущения неплательщиков, которые могут посчитать такие меры оскорбительными, знаете, в приоритете – дети. Важно защитить их права, а не щадить чувства должников. Чиновников же, забывающих о своем потомстве, вообще надо увольнять, не раздумывая – они позорят организации, в которых работают», – полагает Байсакова.

Так, недавно заместитель генерального прокурора РК Жакып Асанов предложил ограничить алиментщиков в правах. «В мае (2013 года) мы планируем вынести на рассмотрении совета по правовой политике концепцию и законопроект ... 286 видов услуг можно ограничить», - сказал Асанов.

Есть и более кардинальные меры. Так, в начале марта текущего года генеральная прокуратура и министерство юстиции РК предложили взыскивать долги с неплательщиков алиментов из их пенсионных накоплений.

«Учитывая жизненную важность данного вопроса, предлагаем рассмотреть возможность отмены законодательного запрета на обращение взыскания на пенсионные накопления должников по алиментам», - сказал начальник четвертого департамента генпрокуратуры РК Асет Чиндалиев.

Алименты в Германии платят отдельно детям - и отдельно бывшей жене. Для того чтобы выплачивать алименты детям, существует специальная таблица. В зависимости от доходов и в зависимости от возраста детей, выплачиваются те или иные суммы. К примеру, если муж получает 2,5 тысячи евро «чистыми», то он платит ребенку в возрасте до пяти лет 320 евро, а ребенку от 18 лет - 470 евро.

Что касается бывших жен, то здесь система сложнее. Сравниваются чистые доходы бывших супругов - после вычета налогов, инвестиций в работу, страховки. От большей части (чаще всего это доходы мужа) вычитается меньшая (чаще всего - жены). И от этой разницы 3/7 получает жена, а 4/7 - муж.

Вообще-то закон говорит, что после развода каждый должен обеспечивать себя сам. Однако после этого следует «но». И этих «но» столько, что практически всегда бывшие мужья платят экс-женам алименты. Например, если есть несовершеннолетние дети и жена должна заниматься их воспитанием. Или - если брак был продолжительным. Скажем, жена в течение этого времени занималась детьми, не приобрела профессии, не сделала карьеру. То есть, шансов найти работу мало, и она может рассчитывать на алименты бывшего супруга.

Несомненно, что неуплата алиментов является актуальной проблемой во всем мире. Однако в разных странах разрабатываются различные механизмы воздействия на правонарушителей. Так, в США предусмотрены и успешно применяются такие меры как прерывание действия

лицензий, необходимых для ведения профессиональной деятельности, например, преподавателю, врачу, юристу, архитектору; изъятие водительских прав как способ побуждения к оказанию финансовой поддержки детей; запрет на выдачу разрешения на охоту, рыбалку, занятия различными видами спорта и др. [7, 118-122].

Действенные меры воздействия предусмотрены израильским законодательством. Так, в случае неуплаты алиментов в указанный срок судом может быть принято постановление об аресте должника или наложении ареста на его заработную плату [8]. Другим обеспечительным средством является постановление о запрете на выезд из страны плательщика алиментов, если есть опасение, что он может уехать из Израиля [9].

Изучив опыт зарубежных государств, позволим предположить о возможности внедрения таких мер для борьбы со злостными неплательщиками алиментов как создание официального сайта с полными данными неплательщиков, с целью ограничения его передвижения за пределы страны, обеспечения невыгодной деловой и профессиональной репутации; разработку систем стоп-карт, препятствующую пользованию услугами банков, центров обслуживания населения, страховых компаний и т.п. Помимо этого, данная система усложнит жизнь тем правонарушителям, которые желают приобрести недвижимость либо иную собственность через лизинговые или иные кредитные учреждения.

В настоящее время актуальным представляется вопрос создания Государственного алиментного фонда, органа, призванного защитить имущественные интересы нуждающихся в получении содержания лиц. Нам видится, что данный орган должен формироваться не только из средств республиканского бюджета, но и добровольных имущественных взносов и пожертвований, а также иных допустимых законом источников. Так как главным принципом деятельности Фонда должен выступать принцип возвратности денежных средств, значит основными средствами должны быть суммы, взысканные с должников-плательщиков алиментов.

Поддерживая идею создания такого органа, призванного обеспечить полноценную жизнедеятельность получателей алиментов, хотелось бы предложить не ограничивать деятельность Фонда лишь выплатами алиментного содержания, а возложить на него функции по контролю за работой судебных исполнителей, розыску злостных неплательщиков алиментов, оказания содействия безработным неплательщикам в трудоустройстве и т.п. Указанный орган должен стать многофункциональной государственной организацией, сотрудничающей с трудовыми инспекциями, налоговыми и таможенными органами, судами, органами социальной защиты, религиозными организациями. Схемой работы Фонда должны стать цели обеспечения выплаты материального содержания нуждающимся лицам, и оказание финансовой поддержки в случае невозможности её получения у плательщиков алиментов. На основании этого, предлагается создать указанный орган в форме Гарантийного государственного фонда средств на содержание детей.

В сфере алиментных обязательств существует множество проблемных вопросов, решение которых желательно проводить на основе комплексного подхода к осуществлению семейной политики с учетом положительного опыта зарубежных государств и новейших разработок отечественных специалистов в области современной науки.

По гамбургскому счету, чтобы алиментщики платили по счетам, нужно обеспечить верховенство закона, обязательное исполнение судебных решений, что без реальных реформ в политической жизни добиться практически невозможно. В противном случае, проблема будет носить хронический характер, отравляя жизнь детям, которые, согласитесь, в проблемах взрослых ни разу не виноваты.



#### Список использованных источников:

1. Конституция РК
2. Гражданский кодекс РК
3. Кодекс РК «О браке и семье» от 26.12.2011
4. Закон РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы»
5. Семейное право РК. Алматы 2001 год. Диденко П.В. Смагулов С.Т.
6. Юридическая литература. Семейное право. Авт. Рясенцев В.А. изд. Москва 1997 год.
7. Тебо М.Г. Когда отец не платит / Сб.: Исполнение судебных решений судебными приставами-исполнителями по делам о взыскании алиментов и делам, связанным с воспитанием детей. М., 2000. С. 118-123.
8. О внесении изменений в семейное право (алименты): Закон Израйля от 12 марта 1959 г. / Под ред. Н.Э. Лившиц; Пер. с иврита М.С. Хейфец. СПб.: Юрид. центр Пресс, 2003.с.630.

УДК 349.42

#### АЗЫҚ-ТҮЛІК ҚАУІПСІЗДІГІН ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕУ

**Нәбиолла А.**

*anargul.nabiolla@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Ғылыми жетекшісі – Н.М. Марат

Азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету – кез-келген мемлекет үшін ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жүйесіндегі негізгі мәселе болып табылады.

БҰҰ-ның болжамы бойынша Жер шары тұрғындарының саны 2020 жылға қарай 7,5 млрд. дейін, ал 2050 жылға қарай 9,3 млрд. асады. БҰҰ-ның «Азық-түлік және ауыл шаруашылығы ұйымы» мәліметіне сәйкес 2010-2012 жылдар ішінде 870 млн.-ға жуық адам немесе жер шарының әрбір сегізінші тұрғыны аштық жағдайында болған. Жер шарының тұрғындарын азық-түлікпен қамтамасыз ету үшін ғаламдық өндірісті екі есеге арттыру қажеттілігі туындауда.

Америкалық ғалымдар Ластер Браун «Лық толған үй» деген кітабында халықаралық қатынастардың басымдықтарын қайта қарауды ұсынып, жаһандану жағдайында азық-түлік мәселесінің маңызы мен өзектілігі жағынан алғашқы орынға шығатынын ескертеді. Азық-түлік мәселесі ушыққан елде саяси-әлеуметтік және экономикалық тұрақтылық орнамайды. Бүкіләлемдік Банктің есебінше, бүгінгі таңда әлемде тұрақсыздық, инфляцияның шарықтауы, азық-түліктің қымбаттауы секілді қиындықтарға душар болып отырған 33 ел бар. Мысалы, 2008 жылы жаһандық дағдарысқа байланысты тамақ өнімдерінің күрт қымбаттауына орай 40 елде халықтық халық толқулары белең алған. Қазіргі кезде азық-түліктен мұқтаждық көріп отырған 36 елге жедел халықаралық көмек қажет болып отыр. Шамамен 88 елде табыстың төмендігінен азық-түлік жетіспейді.

Елбасы Н.Ә.Назарбаев 2012 жылғы 14 желтоқсандағы «Қазақстан-2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Жолдауында жаһандық азық-түлік

қауіпсіздігіне төнетін қатерді ХХІ ғасырдың жаһандық он сын-қатерінің бірі ретінде атап өтіп: «Әлемдік халық саны өсуінің жоғары қарқыны азық-түлік проблемасын күрт шиеленістіріп отыр. Бүгіннің өзінде әлемде миллиондаған адам аштыққа ұшырап, миллиардқа жуық адам тағамның ұдайы жетіспеушілігін бастан кешіруде. Тамақ өнімдерін өндіруде революциялық өзгерістер жасамаса, осынау үрейлі цифрлар тек өсе түспек» деп атап көрсеткен болатын.

Ең алдымен, «азық-түлік қауіпсіздігі» ұғымының мағынасын ашқан жөн. Экономикалық немесе заң әдебиеттерінде азық-түлік қауіпсіздігінің түрлі анықтамасын кездестіреміз. А.А. Кайгородцевтың пікірінше, «азық-түлік қауіпсіздігі – бұл халықтың ең әлсіз, кедей топтарының міндетті түрде басым болған жағдайда, адамдардың өмірі мен әрекет істеуге бейімін сақтау және қолдау үшін қажетті көлем мен сапада тамақ өнімдерінің табиғи және экономикалық қол жетімділігінің шарты және азық-түліктің сыртқы көздерінен мемлекеттің толық тәуелсіздігі кезінде оның өз өндірісі арқылы барлық халықтың азық-түліктің негізгі түрлерімен тұрақты қамтылуы мүмкін болатын экономиканың, соның ішінде агроөнеркәсіп кешенінің жағдайы».

«Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігі туралы» Қазақстан Республикасының 2012 жылғы 6 қаңтардағы Заңының 4-бабында: «Ұлттық қауіпсіздік түрлеріне қоғамдық қауіпсіздік, әскери қауіпсіздік, саяси қауіпсіздік, экономикалық қауіпсіздік, ақпараттық қауіпсіздік, экологиялық қауіпсіздік жатқызылып, экономикалық қауіпсіздік – экономиканың орнықты дамуы және оның тәуелді болмауы қамтамасыз етілетін, Қазақстан Республикасы ұлттық экономикасының нақты және ықтимал қауіп-қатерлерден қорғалуының жай-күйі» деп көрсетіледі.

Экономикалық қауіпсіздікке мемлекет тұтынудың және демографиялық өсудің физиологиялық нормаларын қанағаттандыру үшін жеткілікті болатын сапалы және қауіпсіз азық-түлік тауарларына халықтың нақты және экономикалық қолжетімділігін қамтамасыз ете алатын экономиканың, оның ішінде агроөнеркәсіптік кешеннің қорғалу жай-күйін көздейтін азық-түлік қауіпсіздігі жатқызылады. Яғни, азық-түлік қауіпсіздігін ұлттық қауіпсіздіктің, соның ішінде экономикалық қауіпсіздіктің бір бөлімі ретінде анықтаймыз.

Қазақстан Республикасының 2005 жылғы 8 шілдедегі Агроөнеркәсіптік кешенді және ауылдық аумақтарды дамытуды мемлекеттік реттеу туралы Заңы бойынша азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің өлшемдері мен негізгі бағыттары айқындалған, яғни:

- 1) азық-түлік тауарларына нақты қолжетімділік;
- 2) азық-түлік тауарларына экономикалық қолжетімділік;
- 3) тағамдық өнім қауіпсіздігінің кепілдігі азық-түлік қауіпсіздігінің өлшемдері болыптабылады.

Азық түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласындағы заңнаманың ауқымы өте кең және күрделі. Соған байланысты заңнамалық базаны жаңарту мен кеңейту жөнінде қомақты жұмыстар жүргізілді. Мәселен, ҚР Жер Кодексі, ҚР Су кодексі, «Асыл тұқымды мал шаруашылығы туралы», «Тұқым шаруашылығы туралы», «Астық туралы», «Өсімдік шаруашылығындағы міндетті сақтандыру туралы», «Ветеринария туралы заңдар қабылданып, «Өсімдіктерді қорғау туралы» заңға және басқа да құжаттарға қажетті өзгерістер мен толықтырулар енгізілді.

Бүгінде кең жазиралы жайылымдары мен егіншілікке қолайлы алқаптары бар Қазақстанның ғаламдық азық-түлік жүйесіндегі алар орнын шет елдік мамандар ерекше атап отыр. IV Астаналық экономикалық форумда да азық-түлік қауіпсіздігі мәселесі сөз болып, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің қосымша деңгейін көтере алатын бірден-бір мемлекеттің бірі ретінде Қазақстан Республикасы аталды. Яғни, Қазақстан – аумақтық және жаһандық азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі маңызы зор мемлекет. Агроөндіріс кешенін дамытуға қажетті жер және табиғи ресурстары мол, ауыл шаруашылығы саласы

тұрақты дамып отыр. Өйткені ол мемлекет тарапынан ұдайы қолдауға ие болып келеді. Оның үстіне, аталмыш салаға жаңа экспорт көздерін ашу үшін инвестициялар да көптеп тартылды. Осындай жұмыстардың нәтижесінде соңғы жылдары Қазақстан – астық пен ұн экспорттау жөнінен көшбасшы. Өзімізде өндірілген өнімді шикізат күйінде сыртқа сатқаннан бұрын, алдымен ішкі нарықты жан-жақты қамтамасыз ете отырып, шикізатты өңдеп, дайын өнім ретінде экспорттаудың барынша пайдалы екеніне мән беріп, елдегі тамақ өнеркәсібін жандандыруға назар қою керек.

Елбасы Н.Ә.Назарбаев 2014 жылы 17 қаңтардағы «Қазақстан жолы-2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты Қазақстан халқына Жолдауында «Қазақстанның агроөнеркәсіп кешенін инновациялық бағытқа түсіру маңызды. Бұл – біздің дәстүрлі саламыз. Азық-түлікке деген қажеттілік арта береді. Бұл секторға инвестиция көбірек салынады. Сондықтан бүгінгі фермерлер тек уақытша әрі ауа райына байланысты кездейсоқ жетістіктерді малданып қалмай, өндірістің өсімі жөнінде ойлануға тиіс. Жаһандық ауыл шаруашылығы өндірісінде бәсеке өсе беретін болады. Жермен жұмыс істейтіндер, ең алдымен, жаңа технологияларды енгізіп, өнімділікті үздіксіз арттыратындар, жұмысын әлемдік стандарттар негізінде жүргізетіндер болуы керек» деп азық-түлік мәселесін инвестиция тарту жолымен реттеуді алға тартады.

Әзірбайжан, Ресей, Белоруссия, Украина және Қазақстан елдері арасында жүргізген «Еңбекақыңыздың қанша пайызын тамаққа жұмсайсыз?» деген онлайн сауалнаманың нәтижесіне көз жүгіртсек, отандастарымыздың басым бөлігі еңбекақысының 50 пайызын тамаққа жұмсайды екен. Тапқан табысының тең жартысын тамаққа жұмаса, халықтың мәдени-тұрмыстық және әлеуметтік қажеттіліктері қалайша өз дәрежесінде қамтылмақ?! Сондықтан да елдегі азық-түлік бағасының тұрақты, әрі барынша төмен болуы қоғам үшін айтарлықтай маңызды. Азық-түлік мәселесі ушыққан елде саяси-әлеуметтік тұрақтылықтың орнамайтыны да аян. Ұлттық азық-түлік қауіпсіздігін бақылауда ұстау үшін өндірілетін өнім көлемі 80 пайыздық межені бағындыруы керек екен. Ғалымдардың айтуынша, азық-түліктің 25 пайызы сырттан алынса, оған бақылау жасау қиындап, қауіпсіздігінен айырылады. Ал Ауыл шаруашылығы министрлігінің мәліметтеріне жүгінсек, еліміз ет пен сүттің, көкөністің 25 пайыздан артық мөлшерін сырттан алады екен. Азық-түлік тапшылығы белең ала бастаған бүгінгі таңда әлемнің барлық елі бұл салаға мемлекет тарапынан жасалатын қолдауды күшейтіп, саяси маңызы зор өзгерістерді қолға алып, өндіріс көлемін арттыру, ішкі азық-түлік нарығын тұрақтандыру сияқты мәселелерге ерекше мән беріп отыр. Осы орайда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етеміз десек, отандық өнімдердің саны мен сапасын арттырудың орны ерекше.

Қазіргі кезде Қазақстанда «Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы» заң қабылданып, осы заңды жүзеге асыруға байланысты 20-дан астам Үкіметтің қаулылары, Денсаулық сақтау министрлігінің, Ауыл шаруашылығы министрлігінің нұсқаулықтары мен бұйрықтары қабылданды, бірқатар заңнамаларға өзгерістер мен толықтырулар енгізілді. Бірақ, бұл актілер азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету қатынастарын жанама реттегендіктен, арнайы «Азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету» заңын қабылдаудың өткір қажеттілігі бар. Аталған заңда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің қағидалары, бағыттары, мақсаттары мен міндеттері, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ұйымдастыру, атап айтсақ, азық-түлік қауіпсіздік жағдайының мониторингісі, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуді қаржыландыру, азықтың сұранысы мен ұсынысын бағалау, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету қатынастарын мемлекеттік реттеу, осы саладағы органдардың құқықтары мен міндеттері т.б. жайттар қарастырылуы қажет.

Сонымен қорыта келгенде, халықтың азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етпей тұрып, елдің экономикалық, саяси немесе ұлттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету туралы айту әрине оңайға соқпайды. Мемлекетіміздегі азық-түлік қауіпсіздігін толыққанды қамтамасыз ету үшін, оның ерекше мемлекеттік маңыздылығын ескере отырып, біздің пікірімізше, Қазақстан

Республикасының Конституциясынан бастау алу қажет. Онда «Адам және азамат» тарауына адам мен азаматтың сапалы және қауіпсіз тамақ өнімдеріне деген құқығын бекіту қажет. Азық-түлік қауіпсіздігі – ұлттық, экономикалық қауіпсіздіктің бөлігі, оның қамтамасыз етілуі халық денсаулығы мен демографиясының жоғары көрсеткіштерге көрсетуіне тікелей әсер етеді, сондықтан да азық-түлік қауіпсіздігі мәселелерін кешенді мәселе ретінде қарастыруымыз керек, себебі азық-түлік қауіпсіздігі қамтамасыз етілуі үшін еліміздің сыртқы, ішкі тауар айналымы, халықтың әлеуметтік жағынан қорғалуы сияқты салалардағы мәселелермен тығыз байланысты. Сондықтан да, болашақта бұл мәселені құқықтық реттеуді жетілдіруіміз қажет.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі**

1. Н.Ә.Назарбаев. «Қазақстан-2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» жолдауы//Егемен Қазақстан, Астана 12 желтоқсан 2012 ж.
2. Н.Ә.Назарбаев 2014 жылы 17 қаңтардағы «Қазақстан жолы-2050: Бір мақсат, бір мүдде,бір болашақ» атты Қазақстан халқына Жолдауы
3. А.А.Кайгородцев.Экономическая и продовольственная безопасность Казахстана.Научная монография/-Усть-Каменогорск:Медиа-Альянс,2006.-384 с
4. Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігі туралы Қазақстан Республикасының 2012 жылғы 6 қаңтардағы № 527-IV Заңы // «Параграф» ақпараттық-анықтама жүйесі 2014.
5. Агроөнеркәсіптік кешенді және ауылдық аумақтарды дамытуды мемлекеттік реттеу туралы Қазақстан Республикасының 2005 жылғы 8 шілдедегі N 66 Заңы // «Параграф» ақпараттық жүйесі 2014.
6. Бимендиева Л. А. Азық-түлік қауіпсіздігі елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының факторы ретінде. ҚазҰУ Хабаршысы. Экономика сериясы. - Қазақ университеті, 2012. - № 3. - 137-139 б.

## 12.5 Халықаралық құқық

УДК 341.96

### АНАЛИЗ СОГЛАШЕНИЯ О РАЗДЕЛЕ ПРОДУКЦИИ В РАМКАХ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Абдильдина Д. Б.

*exoticcarpet@gmail.com*

Юридический факультет ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Республика Казахстан

Научный руководитель – Ниязгулов Д.Т.

Республика Казахстан на протяжении всего периода своей независимости делала упор на привлечение инвестиций в свою развивающуюся экономику. Государственные программы Дорожная карта бизнеса, Стратегии Казахстана 2030 и 2050 ставят своей целью создание благоприятного климата для привлечения инвестиций, что в конечном итоге должно превратить Казахстан в региональный магнит для инвестиций. При этом Правительство Казахстана нацелено на максимальное привлечение казахстанских компаний и специалистов в совместные проекты, увеличения национального содержания в иностранных проектах

Одной из ведущих отраслей казахстанской экономики является нефтегазовый сектор. Согласно «Статистическому обзору мировой энергетики», подготовленному британской компанией BP, на конец 2012 года Казахстан по запасам нефти занял 12-е место и 21-е место – по запасам газа. Британская BP оценила запасы нефти в Казахстане на уровне 30 млрд. баррелей, или 3,9 млрд. тонн, что составляет 1,8% мировых запасов. Естественно, с разведкой и добычей такого большого объема сырья молодое государство на заре своей независимости самостоятельно бы не справилось. В данном случае на помощь приходят иностранные инвесторы в лице ТНК, различных консорциумов и т.д. Взаимодействие с данными инвесторами государство осуществляет на основе механизма СРП (Соглашения о разделе продукции). С внешней стороны СРП является разумной системой взаимодействия инвестора и государства, но главный ее минус содержится в основном постулате - государство получает свою долю продукции лишь после того, как инвестор полностью возместит свои издержки. При этом инвестор, как правило, освобождается от уплаты значительной части налогов и получает серьезные преференции по другим платежам в бюджет. Более того, сроки СРП исчисляются десятками лет, поэтому заключение данного договора разительно сказывается и определяет экономическое положение страны на многие годы вперед. [1]

В декабре 2008 года Казахстан уже упразднил применение модели СРП при заключении новых контрактов на недропользование и признал утратившим силу Закон Республики Казахстан «О соглашениях (контрактах) о разделе продукции при проведении нефтяных операций на море» от 8 июля 2005 года. Возникает вопрос: как сложится судьба данного вида соглашений по действующим проектам на территории РК в обозримом будущем? В данной статье предлагается анализ СРП в правовой системе РК.

Статья 4 Закон РК от 08.07.05 «О соглашениях (контрактах) о разделе продукции при проведении нефтяных операций на море» определяет СРП как «контракт на проведение совмещенной разведки и добычи или добычи нефти на условиях раздела продукции». Схема действия соглашения о разделе продукции следующая: предприятия добывающей промышленности получают возможность, заключив соглашение с государством, рассчитаться с ним долей произведенной продукции вместо уплаты многочисленных налогов и других платежей. Механизм СРП защищает в первую очередь интересы инвесторов: после начала

коммерческой добычи на месторождении все доходы в сперва идут на возмещение понесенных инвестором затрат, а государство должно начать получать свою долю лишь, когда эти затраты будут полностью компенсированы. Правда, в этом механизме имеются свои подводные камни: в интересах инвестора "раздувать" бюджет освоения месторождения за счет закупа технологий и оборудования, расходов на оплату труда и командировочных расходов, других затрат, без которых вполне возможно было бы обойтись. [2]

Еще одним существенным минусом для государства данного типа соглашения является стабилизационная оговорка. Она является важным средством обеспечения стабильности условий деятельности для зарубежных инвесторов, защищая его от каких-либо изменений в налоговом законодательстве. Ст.25 Закона «О соглашениях (контрактах) о разделе продукции при проведении нефтяных операций на море» 2005 г. гласит, что «В случае если в течение срока действия соглашения о разделе продукции законодательством Республики Казахстан будут установлены нормы, ухудшающие или улучшающие коммерческие результаты деятельности подрядчика в рамках соглашения о разделе продукции, в соглашение о разделе продукции вносятся изменения, обеспечивающие подрядчику коммерческие результаты, которые могли быть им получены при применении законодательства Республики Казахстан, действовавшего на момент заключения соглашения о разделе продукции». Ст.308, п.1 Налогового Кодекса РК от 10.12.2008 года также содержит в себе этот принцип: «Исчисление налоговых обязательств по налогам и другим обязательным платежам в бюджет по деятельности, осуществляемой в рамках контракта на недропользование, производится в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан, действующим на момент возникновения обязательств по их уплате». [3]

К тому же здесь возникает вопрос казахстанского содержания в доле ВВП. Обязывая иностранные компании по вопросу казахстанскому содержанию, государство способствует развитию отечественных производителей, доведению качества их работы до мирового уровня и повышению квалификации казахстанских работников. К сожалению, доля казахстанского содержания ВВП на сегодняшний день не велика.

Таким образом, мы видим, что позиция государства в данном аспекте слабая. Цены, как и прибыль, на нефть растут, размеры облагаемых налогов увеличиваются. Иностранные инвесторы извлекают из этого огромную прибыль: обогащаясь, они выплачивают государству налоги двадцатилетней давности, которые по сравнению с нынешними налогами могут представлять собой сущие копейки.

Встав на ноги и стабилизировав экономическую ситуацию в стране к началу 2000 годов, Правительство начинает акцентировать внимание иностранных инвесторов на увеличении степени государственного контроля над нефтегазовым сектором. С 1 января 2004 года вступили в силу поправки и дополнения в Налоговый кодекс РК, включавшие перечень невозмещаемых затрат инвестора, не подлежащих компенсации за счет добычи, а именно затраты, возникшие в результате неисполнения или ненадлежащего исполнения условий контракта инвестором из-за нарушения казахстанского законодательства (ст. 313-2 Налогового кодекса 2001 года). Также еще одна поправка (ст. 312-1.8) вводила механизм «триггеров» для определения фиксированных долей РК в соглашениях о разделе продукции (СРП). [4]

Второй этап ознаменовался изменениями в октябре 2005 года в Законе «О недрах и недропользовании», закрепившие приоритетное право государства на выкуп высвобождающихся долей на рынке. Государство также получило полномочия приостанавливать операции недропользования в случае нарушения инвесторами условий контракта. Также правительством был инициирован Закон «О СРП» от 8 июля 2005 года и наделивший «КазМунайГаз» правом 50% участия во всех последующих СРП на море.

На третьем этапе производятся очередные изменения Закона «О недрах и

недропользовании» 24 ноября 2007 года, которые закрепили в ст.72, п. 5 за государством право в одностороннем порядке отказываться от исполнения контракта в случае, если действия недропользователя приводят к существенному изменению экономических интересов РК, создают угрозу национальной безопасности, тем более если речь идет о месторождениях «стратегического значения», перечень которых определяет правительство. В июле 2008 года были озвучены планы отмены режима налоговой стабильности и распространения положений нового Налогового кодекса на всех недропользователей. В конце концов СРП, как форма взаимоотношений с инвесторами, полностью отменяется и заменяется концессией. [5]

Итак, с 2008 года государство отказывается от данного инструмента, но данное положение не распространяется на ранее заключенные контракты по крупнейшим месторождениям «Кашаган» и «Карачаганак», разведка и добыча нефти на которых ведется согласно СРП с консорциумами иностранных компаний. Остановимся подробнее на Кашаганском месторождении (Северо-Каспийский проект). На примере Кашаганского проекта можно ясно увидеть, как меняется позиция государства в отношении СРП.

Оцениваемое в миллиарды долларов, данное месторождение является камнем преткновения Казахстанского Правительства и иностранных инвесторов. Дата запуска добычи несколько раз переносилась в течение 8 лет, но даже после начала пуска (в октябре 2013 года) с возникновением проблем добыча была временно остановлена.

В рамках данного проекта существуют 2 подпроекта : Фаза-1 — опытно-промышленная разработка, и Фаза-2 — собственно разработка месторождения Кашаган.

Планируемая дата добычи нефти переносилась не раз, что привело в 2003 году к конфликту между двумя сторонами. Добыча нефти должна была начаться в 2007–2008 годах. В 2005 году в проект вступает национальная компания «Казмунайгаз», выкупившая долю BG Group. Это было связано с изменениями в законодательстве, указанными выше. Оператор проекта Agip КСО вновь переносит даты начала добычи, что выливается во второй конфликт (24.04.2007–14.01.2008). На этот раз правительство Казахстана применяет к Консорциуму санкции: на него наложен штраф в размере 5 млрд долл. Кроме того, компании Eni, Shell, ExxonMobil и Total, владеющие по 18,5%, должны были продать часть своей доли (всего 8,475%) «КазМунайГаз» за 1780 млн долл. В итоге доля национальной компании увеличивается до 16,81%.

В начале мая 2008 года оператор заявляет, что добыча не может начаться и в 2011. 31 октября 2008г. подписано Второе дополнительное соглашение к СРП, которое установило более жесткие рамки для Консорциума, а именно «невозмещение затрат Консорциума, в случае если начало коммерческой добычи нефти не будет достигнуто до 1 октября 2013 года». Это СРП будет действовать до 2041 года. Как было сказано выше возмещение затрат – это золотая жила для инвесторов, следовательно, данное ограничение должно было сподвигнуть их приступить к активным действиям. Благополучно начавшаяся добыча нефти в октябре 2013 года также благополучно и остановилась. [6]

Напомню, проект состоит из 2 подпроектов. Фаза-1, опытно-промышленная разработка, может растянуться до 2030 года. В рамках существующего СРП Консорциуму не имеет смысла начинать вложения в Фазу-2, т.к. в 2041 году истекает срок действия СРП. Но, с другой стороны, он обязан это делать. Возникает коллизия. Консорциум добивается продления СРП по Кашагану на 20 лет именно для того, чтобы можно было окупить расходы и получить прибыль по Фазе-2. Но позиция Правительства четка и ясна: любое изменение существующего СРП — это новое СРП. А новое СРП чревато для Консорциума высокими ставками налогов, увеличением доли Казахстана в получаемой прибыли. Для инвесторов существуют всего 2 варианта: либо вступить в соглашение на новых, не совсем выгодных для них условиях, либо продать свои доли казахстанской стороне, которая либо оставит её у себя, либо перепродает

новым инвесторам.

Таким образом, подводя итог вышеизложенному анализу, хочу заметить, что институт СРП на территории РК уже изживает себя. Данный вид механизма приемлем для развивающихся стран и стран с переходной экономикой, развитые же страны давно отказались от данного вида контракта.

По сути являясь инвестиционным механизмом, СРП и должен быть направлен на защиту прав инвестора, но реальность такова, что государство при ненадлежащем контроле за нефтедобывающими компаниями и ненадлежащей подготовке к заключению данного контракта терпит громадные убытки. Резкий переход от СРП к иным видам контрактов по недропользованию может негативно сказаться на репутации Казахстана как объекта инвестирования и привести к многочисленным громким разбирательствам в международных арбитражах. Казахстан должен увеличить степень своего участия в крупных инвестиционных проектах и четко определить свою позицию по защите национальных интересов.

#### **Список использованных источников:**

1. «Статистический обзор мировой энергетики» British Petroleum, 2012 г.  
[http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/energy\\_economics/statistical-review-of-world-energy-2013/statistical-review-downloads.html](http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/energy_economics/statistical-review-of-world-energy-2013/statistical-review-downloads.html);
2. Закон РК от 08.07.05 «О соглашениях (контрактах) о разделе продукции при проведении нефтяных операций на море» (утратил силу);
3. Кодекс Республики Казахстан от 10 декабря 2008 года N 99-IV «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»
4. Кодекс Республики Казахстан от 12 июня 2001 г. «О налогах и других обязательных платежах в бюджет" (Налоговый кодекс)» (утратил силу);
5. Закон Республики Казахстан от 24 июня 2010 года № 291-IV «О недрах и недропользовании»;
6. Информация о Кашагане на официальном сайте компании «КазМунайГаз»  
<http://www.kmg.kz/manufacturing/upstream/kashagan/>
7. Доклад Фонда Сорос-Казахстан «Нефтяные контракты и их общественный мониторинг»  
[http://ru.soros.kz/uploads/user\\_67/2013\\_05\\_04\\_\\_11\\_38\\_31\\_\\_099.pdf](http://ru.soros.kz/uploads/user_67/2013_05_04__11_38_31__099.pdf)

**УДК 351.82**

### **ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РЕСПУБЛИКУ КАЗАХСТАН**

**Дёмин С.А.**

*an\_demin@mail.ru*

Старший преподаватель кафедры «Конституционное право и государственное управление»  
Казахского гуманитарно-юридического университета,  
г.Астана, Республика Казахстан

В последнее время вопрос о развитии экономической интеграции на постсоветском пространстве превратился в один из центральных. В связи с этим, возникновение на постсоветском пространстве межгосударственных, экономико-правовых объединений способствовало созданию сначала Таможенного союза и в последствие, будет способствовать



формированию Единого экономического пространства, которое должно заработать в полном объеме с 1 января 2015 года.

Необходимо отметить, что серьезным и необходимым этапом для формирования Единого экономического пространства (далее - ЕЭП) можно считать создание Таможенного союза (далее - ТС) России, Белоруссии и Казахстана. Как известно, Президент Республики Казахстан Н.Назарбаев в свое время отметил, что «Таможенный союз - очень прагматичный, конкретный проект, который решает экономические задачи наших стран и станет мощным стимулом к производству конкурентоспособных товаров и услуг» [1].

Исходя из этого, возникновение данных межгосударственных объединений необходимо рассматривать в трех аспектах:

- правовом (на межгосударственном и национальном уровнях);
  - экономическом (внутренняя и внешняя торговля как внутри Таможенного союза, так и вне);
  - в симбиозе экономико-правовых норм и аспектов функционирования и развития.
- Данный вид взаимосвязи является наиболее сложным, но и интересным для научного изучения, потому что, используя симбиоз экономико-правовых аспектов можно более подробно и углубленно рассмотреть тактические и стратегические цели, необходимые для достижения в условиях Таможенного союза и Единого экономического пространства.

Правовой вопрос регулирования интеграционных отношений необходимо рассматривать на межгосударственном и национальном уровнях. При этом, для раскрытия сути административно – правового регулирования деятельности Таможенного союза на вышеуказанных двух уровнях, необходимо уяснить понятие «правового регулирования» вообще. Так, под правовым регулированием понимается действие или совокупность действий, осуществляемое при помощи права и совокупности правовых средств упорядочение общественных отношений, их юридическое закрепление, охрана и развитие.

Действие права не осуществляется самопроизвольно. Нужен специальный «агрегат», который бы всякий раз приводил в действие его механизм, когда возникают соответствующие потребности и интересы, удовлетворение которых возможно и объективно необходимо средствами права. Таким «агрегатом» в механизме действия права выступает правовое регулирование. Правовое регулирование есть часть, аспект действия права, которое характеризует специально-юридическое (не информативное и ценностно-мотивационное) воздействие права на поведение и деятельность его адресатов, но непосредственно с ними еще не связана. В результате правовой регуляции формируется юридическая основа, определяются фиксируемые в правовых велениях ориентиры для организации деятельности участников регулируемых отношений и достижения фактических целей права. Необходимо отметить, что любая юридическая норма является «пустым сотрясанием воздуха», если ее реализация не опирается на соответствующие организационно – государственные структуры и не обеспечивается их возможностями. В рамках правового регулирования деятельности наднациональных органов в условиях функционирования Таможенного союза такими структурами являются:

1. Межгосударственный совет ЕврАзЭС — высший орган Евразийского экономического сообщества;

2. Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК) – единый постоянно действующий регулирующий орган таможенного союза

3. Суд ЕврАзЭС – наднациональный судебный орган, рассматривающий судебные дела в сфере Таможенного союза.

В настоящее время действует более 600 решений ЕЭК и около сотни Решений Межгоссовета ЕврАзЭС. Они то и составляют основной пласт норм регулирующих таможенные

правоотношения в таможенном союзе. Завершение формирования Таможенного союза и введение в действие пакета соглашений по Единому экономическому пространству создает предпосылки для перехода к более глубокой фазе региональной экономической интеграции.

Так как правовой основой формирования и деятельности ЕЭП являются международные договоры и решения органов ЕЭП, заключаемые и принимаемые с учётом интересов и законодательств государств-участников, а так же то, что формирование и деятельность ЕЭП осуществляется с учётом норм и правил Всемирной торговой организации, необходимо приведение правовых норм Таможенного союза и Республики Казахстан в полное соответствие нормам международного права и требованиям ВТО. Такая работа ведется и находится на заключительном этапе.

Рассматривая правовой вопрос интеграции на национальном уровне, необходимо отметить, что в интеграционном объединении формируется собственная система права, которая имеет приоритет перед национальным законодательством, а также прямое действие в странах-участниках. С 1 июля 2010 г. действует Таможенный кодекс Таможенного союза [2]. Однако, единообразие таможенного регулирования не означает отсутствия национального таможенного законодательства. Вместе с указанным нормативно-правовым актом, на территории Российской Федерации применяется Федеральный закон от 27 ноября 2010 г. № 311-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации», в Республике Казахстан - Кодекс Республики Казахстан «О таможенном деле в Республике Казахстан» от 30 июня 2010 года № 296-IV, в Республике Беларусь - Таможенный кодекс Республики Беларусь от 4 января 2007 г. № 204-З. Все они определяют порядок применения таможенных процедур, полномочия и ответственность таможенных органов, правила ведения реестров лиц, работающих в сфере таможенного дела и много другое.

Со вступлением в силу Таможенного кодекса Таможенного союза начала функционировать единая таможенная территория России, Белоруссии и Казахстана, в результате чего было отменено декларирование и таможенное оформление на внутренних границах трех стран, существенно упростился процесс перемещения товаров внутри Таможенного союза, сокращены издержки при взаимной торговле, облегчен режим пересечения внутренних границ гражданами объединившихся стран.

Решением Комиссии таможенного союза от 19 декабря 2009 г. № 35 «О Плане действий по формированию Единого экономического пространства Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» определен конкретный план по формированию данного экономического пространства, который поражает короткими сроками создания ЕЭП [3]. По сравнению с Европейским союзом, где переход от Таможенного союза к Единому экономическому пространству занял десятилетия, Россия, Беларусь и Казахстан уже в 2012 году подписали соглашения в отношении определения правил общей макроэкономической политики.

В свою очередь, Единое экономическое пространство становится неким аналогом Европейского экономического сообщества, которое стало толчком к возникновению Евросоюза (далее - ЕС). Так, Президент Казахстана Н.Назарбаев озвучил, что ЕЭП – «это экономический союз типа Европейского Союза», и это мнение на наш взгляд актуально. Здесь предполагается осуществлять регулирование экономики на основе объединения таможенных территорий, проводить согласованную налоговую, денежную, кредитно-валютную политику [1].

Необходимо отметить, что в дальнейшем Президенты России, Белоруссии и Казахстана собираются развивать дальнейшую интеграцию и уже демонстрируют достигнутые договоренности о создании Евразийского союза (ЕАС).

Объективная потребность в углублении интеграционных связей трех стран обуславливается еще и тем, что Белоруссия и Казахстан глубоко интегрированы в экономику России, они заинтересованы в сохранении и углублении хозяйственных связей со своим

соседом, в преференциях для себя в закупках российских топливно-энергетических ресурсов и других видов минерального сырья, а также в поставках своих товаров и услуг на российский рынок. Российская Федерация, Республика Беларусь и Республика Казахстан заинтересованы в развитии интеграционных процессов не только вглубь, но и вширь. Имеются все основания полагать, что Таможенный союз будет содействовать росту инвестиционной привлекательности экономик трех государств, укреплению базы для экономической интеграции, а также станет инструментом преодоления последствий глобального финансово-экономического кризиса. Чтобы союз был действительно эффективным, чтобы не утратить скорости в движении к поставленной цели, важно последовательно соблюдать достигнутые договоренности [4].

Немаловажным аспектом в сфере взаимной интеграции и внешней торговли является и таможенно-тарифная политика и деятельность. В Республике Казахстан она формируется в первую очередь, исходя из национальных экономических приоритетов, с учетом уровня развития и потенциала перерабатывающего сектора экономики и нацелена на повышение конкурентоспособности казахстанских товаров и услуг.

В силу Закона Республики Казахстан «О регулировании торговой деятельности» к мерам таможенно-тарифного регулирования внешнеторговой деятельности в Республике Казахстан относится применение: 1) таможенных пошлин; 2) тарифных льгот; 3) тарифных преференций; 4) тарифных квот [6].

Решением Межгоссовета ЕврАзЭС от 27 ноября 2009 года №18 «О едином таможенно-тарифном регулировании таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» [7] утверждены и с 1 января 2010 года вступили в силу: Единый таможенный тариф Таможенного союза (далее – ЕТТ ТС); Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Таможенного союза (ТН ВЭД ТС); Соглашение о едином таможенно-тарифном регулировании от 25.01.2008 г.; Соглашение об условиях и механизме применения тарифных квот от 12.12.2008 г. и многое другое.

Решением КТС от 18 ноября 2011 года №850 «О новой редакции единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Таможенного союза и Единого таможенного тарифа Таможенного союза» в связи с изданием новой версии Гармонизированной системы описания и кодирования товаров (далее – ГС 2012) утвержден и вступил в силу с 1 января 2012 года Перечень товаров и ставок, в отношении которых в течение переходного периода Республикой Казахстан применяются ставки ввозных таможенных пошлин, отличные от ставок ЕТТ ТС [8].

С 1 января 2012 года в соответствии с Решением КТС от 18.11.2011 г. № 850 Республика Казахстан применяет ставки ниже, чем установлены ЕТТ ТС, в отношении 71 товарной подсубпозиции ТН ВЭД ТС. Снижение с 87 до 71 товарной подсубпозиции ТН ВЭД ТС связано с изменениями кодов товаров согласно ГС 2012. Переходный период продлится еще 3 года – с 01.01.2013 г. в Республике Казахстан пониженные ставки действуют в отношении 58 товарных подсубпозиций, с 01.01.2014 г. – в отношении 40.

В соответствии с п. 5 Решения КТС от 27 ноября 2009 г. №130 «О едином таможенно-тарифном регулировании Таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» в период 2010 – 2019 годов допускается ввоз сахара-сырца тростникового субпозиции 1701 13 и 1701 14 ТН ВЭД ТС для промышленной переработки на территории Республики Казахстан с освобождением от взимания ввозных таможенных пошлин [9].

Базируясь на вышеуказанных материалах необходимо определить проблемы, мешающие развитию торговых отношений в условиях Таможенного союза. Рассмотрим их более подробно.

Расширению экспорта из Казахстана мешают разного рода технические стандарты, в значительной степени, унифицированные между Россией и Белоруссией еще до образования ТС

и оказавшиеся запретительными для казахской продукции. Неудивительно, что в сентябре 2013 года в Казахстане собирали подписи за выход из состава Таможенного союза, а на октябрьском саммите 2013 года в Минске Президент Республики Казахстан Назарбаев Н.А. раскритиковал технические нормативы и Таможенный кодекс Таможенного союза, выразив тем самым общее недовольствие деловых кругов. Таким образом, можно выделить ряд острых проблемных вопросов в области применения единых технических регламентов и внешней торговли в рамках Таможенного союза, которые прямым образом влияют на уровень товарооборота стран-участниц:

6. В документах Таможенного союза указывается на то, что Стороны осуществляют единый подход к техническому регулированию. Декларируется, в частности, что ни одна из Сторон не имеет права применять дополнительные требования к продукции, к которой установлены единые требования ТС. Тогда возникает вопрос – каким образом фактически будет выполняться это положение?

7. В принятых технических регламентах Таможенного союза (ТС) отсутствует единообразие изложения и оформления. Все регламенты изложены в разном стиле, что затрудняет понимание и выполнение заложенных в них требований. Кроме того, схемы, приведенные в этих документах, противоречат друг другу.

8. Казахстан является полноправным членом ИЛАС и РАС. Участие в этих организациях предусматривает признание результатов испытаний и оценки соответствия. Однако, действуя в рамках Таможенного союза, получается, что Казахстан не может обеспечивать такое признание для других членов ИЛАС и РАС.

9. Остается не решенным вопрос о поставке казахстанской нефти на белорусский рынок углеводородов. Республика Беларусь постоянно поднимает вопрос о доступе к казахским углеводородам, что противоречит позиции российской стороны, не желающей предоставить доступ к своей трубопроводной системе для экспорта казахской нефти в Белоруссию.

10. Несоизмеримы ставки лицензионных сборов в России и Казахстане.

В заключение хочется отметить, что давать углубленные оценки интеграционного развития Таможенного союза России-Белоруссии-Казахстана пока еще слишком рано. Сопоставление положительных и отрицательных эффектов создания Таможенного союза в настоящий момент невозможно, поскольку часть из них проявится только в средне- и долгосрочной перспективе и в настоящий момент оценить их достоверно нельзя. Поэтому проводя научную оценку экономико-правового развития Таможенного союза и его влияние на Республику Казахстан необходимо использование более детализированной системы оценок рисков функционирования Таможенного союза, а также взвешенного оценивания результатов его деятельности.

#### **Список использованных источников**

10. Международное Информационное Агентство «Kazinform» - [www.inform.kz/rus/article/2345480](http://www.inform.kz/rus/article/2345480)

11. Таможенный кодекс Таможенного союза (Приложение к Договору о Таможенном кодексе таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета Евразийского экономического сообщества (высшего органа таможенного союза) на уровне глав государств от 27 ноября 2009 года № 17). Информационная система «Параграф»

12. Решение Комиссии таможенного союза «О Плана действий по формированию Единого экономического пространства Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» от 19 декабря 2009 г. № 35. Информационная система «Параграф»

13. Батура Б.В. На пороге качественно нового этапа экономической интеграции //

Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2010. № 7. С. 14.

14. Соглашение о согласованной макроэкономической политике от 9 декабря 2010 года. Электронный ресурс - [www.keden.kz](http://www.keden.kz)

15. Закон Республики Казахстан «О регулировании торговой деятельности» от 12 апреля 2004 года № 544-ІІ. Информационная система «Параграф»

16. Решение Межгоссовета ЕврАзЭС «О едином таможенно-тарифном регулировании таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» от 27 ноября 2009 года №18. Информационная система «Параграф»

17. Решение КТС «О новой редакции единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Таможенного союза и Единого таможенного тарифа Таможенного союза» от 18 ноября 2011 года №850. Информационная система «Параграф»

18. Решение КТС «О едином таможенно-тарифном регулировании Таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» от 27 ноября 2009 г. №130. Информационная система «Параграф»

**УДК 341.362**

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ МОРСКОГО ПИРАТСТВА И ЕЕ РЕШЕНИЕ В МЕЖДУНАРОДНОМ ПРАВЕ.**

**Дюсенбина А.Е.**

*aigera-sims\_city@mail.ru*

студентка юридического факультета ЕНУ им. Л. Н. Гумилева,  
Астана, Республика Казахстан

Научный руководитель – Курбанова Меруерт Наматиллаевна

Пиратство, как один из самых древнейших и, на сегодняшний день, один из опаснейших видов преступлений международного характера, подразумевающего собой незаконное нападение и захват морских судов на территории открытого моря, возникло одновременно с судоходством[1]. Это явление появилось со времен великого противостояния Римской и Карфагенской империи – двух держав, одна из которых представляла дух моря, либерализма и свободной торговли, а другая суши, незыблемости общественного строя, и стойкого духа. Римляне, осуществив свою заветную мечту, сравняли с землей карфагенцев и их империю, разом лишив финикийских мореходов и главного торгового партнера, и процветающего бизнеса, которые, впоследствии, от безысходности и стали совершать эти противоправные деяния. В те времена отсутствовало четкое разделение морских торговцев и пиратов. Но затем граница между ними стала яснее, и пиратство стало приобретать негативную тенденцию. Всё Средиземное море – от Геллеспонта до Геркулесовых столбов, а затем и Рим находились под контролем пиратов. В настоящее время данный вид «морского терроризма» приобрел глобальные масштабы. На сегодняшний день пиратство переживает свое возрождение. Оно активно проявляло себя в регионах Западной Африки, Южно-Китайском море, Сингапурском проливе и других акваториях Мирового Океана. Но больше всего проблема пиратства присутствует в районе Аденского залива, так как одно из крупнейших государств региона Сомали лишено права участвовать в контроле морских акваторий, ввиду полнейшего государственного развала. В своей дальнейшей перспективе пиратство будет представлять огромную потенциальную опасность и угрожать международной безопасности, а также подрывать экономическую составляющую государств. Это заключается в следующем.

Во-первых, огромные экономические потери, которые несут многие судовладельцы, направляя свои суда в обход опасных, но наиболее удобных судоходных маршрутов. Вследствие чего это приводит к неизбежным эксплуатационным перерасходам в размере 30-40%. Принимая во внимание размеры выкупов, выплачиваемых за освобождение захваченных судов, убытки судоходной можно оценить в сотни миллионов долларов. Общий ущерб оценивается в 13-16 миллиардов долларов – включая расходы на усиление защиты и охрану кораблей, огромный рост затрат на страхование судов и грузов, направление грузов более длинными маршрутами. По неполным оценкам, с 2003 по 2010 год в районе Аденского залива нападениям пиратов подверглись суда более 20 государств, членами экипажей и пассажирами этих кораблей являлись граждане около 40 государств. Пиратам в прошлом году удалось получить порядка 120-150 миллионов долларов выкупов [2]. Это позволило им обзавестись более совершенными средствами для захвата крупных торговых судов, что способствовало прогрессирующему развитию пиратства.

Во-вторых, в связи с прогрессирующим использованием ядерного, химического и бактериологического оружия, существует прямая угроза всему миру, если захвата пиратами судов с ядерными материалами, вооружением и химикатами.

В-третьих, это нарушение конституционных прав граждан-моряков на безопасные условия и безопасности судоходства. Существует опасность (не только с экономической точки зрения, но и опасность) быть схваченным пиратами в плен, а впоследствии и продажи в рабство.

Рассматривая данный вопрос с точки зрения международного права, следует заметить, что это, во-первых, грубейшее нарушение императивных принципов международного права. В действительности, международное сообщество пытается регулировать и контролировать данный вопрос, договорное закрепление пиратства как международного преступления получило в Конвенции ООН об открытом море 1958 г. и Конвенции ООН по морскому праву 1982 г. Но в действительности, данный механизм, предложенный международным сообществом, является не таким эффективным, как предполагалось. По статистическим данным Международного морского бюро, Международной торговой палаты, в период с 2000 по 2008 год, в мире было отмечено свыше 2400 актов пиратства (т.е. в среднем по 300 в год), что почти в 2 раза превысило уровень предшествующего 6-летнего периода. Согласно информации Центра сообщений о пиратстве Международного морского бюро в 2010 г. в мире было зарегистрировано 406 происшествий, связанных с пиратством и вооруженным ограблением судов. Морские разбойники высадились на борт 153 судов, 49 из них были захвачены. За 2011 г. в мире совершено 445 нападений пиратов и вооруженных грабителей на суда, что на 10% больше, чем в 2010 г. (406); было захвачено 53 судна и 1181 член экипажа (в 2010 г. – 49 судов и 1050 членов экипажа), погибли 8 моряков [3]. И это учитывая тот факт, что в условиях современного высококонкурентного рынка морских перевозок далеко не во всех случаях пострадавшие сообщают о нападениях на суда, и нередко они остаются незарегистрированными. Ведь наиболее прибыльное владельцам судов покрыть экономические потери за свой счет, чем платить страховые взносы, особенно высокие для маршрутов, пролегающих через так называемые «опасные районы». То есть, на сегодняшний момент развивается латентное пиратство. Таким образом, мы видим, что «морской терроризм» развивается и процветает в геометрической прогрессии. В решении данной проблемы международного характера были определенные положительные тенденции. С июня 2008 года Совет Безопасности ООН принял несколько резолюций. Согласно Резолюции 1851, принятой 16 декабря 2008 года, государства, сотрудничающие с Сомали, получили право принимать все необходимые меры для пресечения пиратской деятельности не только в территориальном море, но и на сухопутной территории и в воздушном пространстве Сомали. В районе Сомали патрулируют 35 военных кораблей из 16 стран, в том числе в рамках операций НАТО и Евросоюза. На сегодняшний день это самая мощная антипиратская флотилия

современности. Этот механизм определенно дал положительный эффект: увеличилось число предотвращенных захватов судов и число задержанных пиратов. За 6 месяцев в ходе военно-морской операции Евросоюза предотвращено более 100 нападений на суда, задержаны 52 пирата, нейтрализованы 4 пиратские плавучие базы, осуществлена проводка 23 конвоев с гуманитарной помощью [4].

И все же эффективность этих мер пока не высока. В начале 2009 года наблюдается спад в пиратских атаках, но к апрелю их было уже 60, то есть за квартал мы имеем их больше, чем за половину 2008 года. Вместе с тем, современная практика организации и совершения пиратских нападений на суда в различных регионах мира достаточно быстро выявила несостоятельность, а в отдельных случаях и откровенное бессилие закрепленных в Конвенции 1982 г. правовых инструментов, направленных на борьбу с пиратством. Это своего рода паралич международной системы обеспечения безопасности на море. У морского пиратства, как проблемы международного масштаба, существуют свои специфические особенности.

Хотелось бы начать с того, что, как известно, пиратство зачастую совершается в рамках открытого моря, над которым не закреплена территориальная юрисдикция какого-либо государства [5]. Также отсутствует определенный механизм в законодательстве государств относительно рассматриваемой проблемы. Все эти причины создают фундамент для процветания пиратства и, несомненно, облегчают задачу «морским террористам». Прецедент того, как в 2009 году нидерландским военным, находящимся в Аденском заливе в рамках антипиратской операции НАТО, пришлось отпустить девятых задержанных преступников из-за того, что не разработана процедура суда, еще раз подтверждает трудности задержания и наказания международных преступников. Таким образом, единственный способ решить данную проблему – это создать единую систему процедуру суда. Но данная идея не нова, зачатки ее выявились еще в 2008 году, когда государства являлись инициаторами идеи организации международного трибунала. В мае 2009 года Нидерланды предложили ввести данный законопроект о введении международного трибунала по пиратству. В действительности, у Нидерландов огромная практика в сфере организации международных судов, ведь там находятся Международный уголовный суд, Международный суд ООН, Международный трибунал по бывшей Югославии и Международный арбитраж. [6.] Россия и США, в целях борьбы с сомалийским пиратством, сотрудничают на военном, политическом и оперативно-тактическом направлениях. Конечно, генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун считает, что эффективный метод борьбы с пиратством - это создание международного трибунала. Кроме того, в январе 2010 года Контактная группа по пиратству у берегов Сомали учредила специальный фонд по борьбе с пиратами, и из него уже выделяются средства, позволившие значительно оптимизировать усилия международной группировки кораблей. Но ведь проблема на сегодняшний момент не решена.

Интересен тот факт, что Совет Безопасности ООН не может вынести резолюцию о создании такого трибунала, хотя прецедент его создания по Руанде и бывшей Югославии резолюцией Совета Безопасности ООН был. Вполне вероятно то, что США, являясь постоянным членом Совета Безопасности ООН, определенным образом контролирует сложившуюся ситуацию, и не исключено предположение о том, что США лоббирует свои интересы в данном случае. На сегодняшний момент, участились случаи нападений на суда за тысячу километров от берегов Сомали. Международное сообщество не задается вопросом, касательно того, каким образом пираты узнают о проплыве судов. Ответ очевиден: действия пиратов кто-то направляет, кто-то снабжает их информацией. Вероятно, что это делается из-за рубежа - из других африканских стран, Европы или даже Америки. Вполне возможно, что это также является стратегическим ходом в политике мировых держав, но данный аргумент является всего лишь домыслом, который, в силу специфики XXI века, имеет место существовать. Очень интересен

тот факт, что в одном источнике координатор по борьбе с пиратством и вопросам безопасности на морях при бюро по военно-политическим делам госдепартамента США Донна Хопкинс заявила следующее: «Пиратство – это не только вызов, но и возможность для развития сотрудничества. Россия и США имеют различные точки зрения по отдельным вопросам в юридической сфере, однако эти разногласия вполне естественны и обоснованы и здесь нет ничего такого, о чем мы не смогли бы договориться». Одно из таких расхождений во взглядах, по ее словам, заключается в том, что Соединенные Штаты, в отличие от России, не считают целесообразным создание международного трибунала по уголовному преследованию сомалийских пиратов. Что касается доводов, которые приводит Донна Хопкинс, в качестве минусов создания данного трибунала, то они заключаются в следующем. Во-первых, это затраты не только экономического характера, но и трата времени. А также нежелание других стран создавать в своей стране такой трибунал и оплачивать расходы на него. «И потом, в таком трибунале просто нет необходимости, – подчеркнула Хопкинс. – Любая страна может в уголовном порядке преследовать пиратов в собственном суде». [7.]

Но ведь на сегодняшний день есть страны, которые предложили инициативу организации данного трибунала, в том числе Германия и Нидерланды. Что касается последнего довода, приведенного Донной Хопкинс, то по поводу него так же возникают сомнения. На сегодняшний день основная географическая точка актуальности пиратства – это Пунтленд – один из трех государственных образований, возникших на территории Сомалийской Республики после крушения в 1991 году диктаторского режима Мохаммеда Сиада Барре [8]. Из бухт Пунтленда, занимающего северо-восточную часть полуострова, отправляются за добычей пираты. Там же они прячут захваченные суда в ожидании выкупа.

Из довода, заявленного Донной Хопкинс, можно сделать вывод, что пираты, пойманные в Пунтленде, должны отправляться в местные тюрьмы. Но на данный момент местные тюрьмы уже переполнены, в них сидят пираты, пойманные на месте преступления, количество осужденных которых составляет 360 человек, отправленные за решетку на 10, 20 лет или пожизненное заключение. Вследствие чего, возникает проблема того, что вновь пойманных пиратов некуда девать, так как тюрьмы переполнены. И в этом так же заключается проблематика и несоответствие международного и национального права.

В XXI веке процветают светские и демократические государства. Государства и международные организации ради общего блага используют оккупацию, интервенцию и даже ограничение суверенитета, аналогично международное сообщество имеет право вторгаться в сомалийское государство, посылать военные силы ради разрешения данной проблемы. И в действительности, это не эффективно – отвечать военными действиями в случае Сомали, когда там и так происходит государственный разлад и кризис. Проанализировав источники, можно сделать вывод о следующем: около 64 % «морских террористов», помышляющих захватом морских судов, это молодежь, которой в силу тотальной безработицы, нечем себя занять и даже прокормить, около 20 %- это обитатели прибрежных поселков, которые испокон веков рыбачили в Индийском океане и Красном море и которых вытеснили браконьеры. Остальные же – это бандиты, которые ищут легкой наживы и которые действительно заслуживают наказания. Не только бедность и голод заставляют людей идти на такой отчаянный шаг. Несмотря на то, что в мире огромное количество бедных стран, точкой отправлений потенциальных «морских террористов» является именно Сомали. И здесь огромную роль играет не только экономический кризис, но и географическое расположение страны. Вблизи Сомали пролегают маршруты судов, направляющихся из Персидского залива и стран Азии в Средиземноморье через Суэцкий канал, а также судов, следующих в порты индийского побережья Африки [2]. Учитывая интенсивные торговые контакты стран Азии и Европы, большой поток судов с ценным грузом представляет собой массу объектов для потенциального



захвата. Таким образом, сначала бедность, а затем уже потенциальность захвата судов, ввиду расположения страны, являются предпосылками для зарождения пиратства. И существующая аксиома о том, что нужно бороться не с последствиями, а причинами верна, и главной и приоритетной целью сделать осуществление гуманитарной помощи «пиратским» государствам.

В действительности, на сегодняшний день предпринимаются огромные попытки решения данной проблемы: консолидация, кооперация и сотрудничество государств - все они имеют положительный характер воздействия на решение данной проблемы. Но существуют факторы, которые будут толкать людей на совершение девиантных поступков вновь и вновь. Конечно, сомалийский синдром является неким своеобразным камнем преткновения в деле борьбы с пиратством, с которым можно и нужно бороться. И только когда международное сообщество будет действовать сообща в решении крайне важных и экстренных ситуаций, без лоббирования своих интересов, которые будут идти вразрез с интересами мира, только тогда решится этот вопрос в мирную и положительную сторону.

#### **Список использованных источников:**

1. Конвенция ООН по морскому праву 1982 г.
2. [http://assol.org.ua/index/piratstvo\\_21\\_veka\\_ugroza\\_morskoj\\_mezhdunarodnoj\\_bezopasnosti/0-623](http://assol.org.ua/index/piratstvo_21_veka_ugroza_morskoj_mezhdunarodnoj_bezopasnosti/0-623).
3. <http://gisap.eu/ru/node/1128>
4. [http://morvesti.ru/analytics/index.php?ELEMENT\\_ID=19274](http://morvesti.ru/analytics/index.php?ELEMENT_ID=19274)
5. Конвенция ООН об открытом море 1958 г.
6. <http://lenta.ru/news/2009/05/29/tribunal/>
7. <http://www.vesti.ru/doc.html?id=411433&cid=9>
8. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Государственные\\_образования\\_на\\_территории\\_Сомали](http://ru.wikipedia.org/wiki/Государственные_образования_на_территории_Сомали)

**УДК 342.4(574)**

### **ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ: ҚАЛЫПТАСУ ПРОБЛЕМАЛАРЫ ЖӘНЕ БОЛАШАҒЫ**

**Жумабекова Г. С.**

[goha\\_300794@mail.ru](mailto:goha_300794@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Евразия ұлттық университетінің студенті,

Астана, Республика Казахстан

Ғылыми жетекші- Ибрагимов.Ж.И.

Қазақстан Еуразия кеңістігіндегі экономикалық интеграцияның бастамасы болып табылады. Осы басталған жылы еліміздің аталған бастамасына 20 жыл толғалы отыр. Барлық осы жылдар бедерінде Қазақстан еуразиялық интеграция бастамасын дәйектілікпен ілгерілетіп келеді. Оның дәлелі ретінде 2014 жылы Кеден одағы мен Бірыңғай экономикалық кеңістіктің құқықтық базасын кодификациялау негізінде қалыптастыратын Еуразиялық экономикалық одақ туралы шартты қабылдау жоспарлануда. Бұл біздің еліміз үшін өте маңызды құжат, себебі ол алдағы көптеген жылдарға мемлекетіміздің сыртқы экономикалық саясатының негіздерін анықтайды.

Қазақстан Республикасының Перзиденті Н.Ә. Назарбаев «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты қазақ халқына жолдауында атап көрсеткен болатын: «Біз Кеден одағын және Біртұтас экономикалық кеңістікті нығайтатын боламыз. Біздің таяудағы мақсатымыз – Еуразиялық эконмикалық одақ құру. Соған орай біз мәселелердің консенсус арқылы шешілетінін нақты мәлімдейміз. Саяси егемендікке қысым көрсетілмейді» [1,

3 б.].

Елбасымыздың жоғарыда аталған жолдауынан мемлекетіміздің бүгінгі таңдағы даму жолында Еуразиялық экономикалық одақтың қажеттілігі айқын көрінеді. Қазіргі күндегі жаһандану үрдістері ауқымында экономикалық дағдарыстарға қарсы тұру, экономикалық әлеуеттерді шоғырландыру бағытында осындай мемлекетаралық бірлестіктерді қалыптастыру, оларды жетілдіру мәселелері өзекті болып отыр.

Сонау 1991 жылдары Кеңес Одағы ыдырау кезіндегі ел жағдайы әлі күнге дейін естен кетпестей жадымызда қалды. Сол бір тарихи күндермен қабаттасқан проблемалар мен қарама-қайшылықтардың ауырлығынан уақыттың өзі де бүгіле түскендей болды. Бұрын болған біртұтас шаруашылық механизмі көз алдында күйреп жатты. Жекелеген кәсіпорындар ғана емес, бүгіндей салалар бір жамбастай құлады. Көптеген адамдар жұмыссыз және күнкөріске қажетті қаржысыз қалды. Осындай кезеңде Елбасымыз ТМД құру туралы, артынан Еуразиялық Одақ құру туралы, әсіресе экономикалық интеграция мәселесінде көп үміт күткендердің қатарында болды.

Н.Ә. Назарбаев өзінің «Еуразиялық одақ: идеядан болашақтың тарихына» атты мақаласында: «Бүгінде КСРО ыдырағаннан кейін құрылған мемлекеттердің жақындасу үдерісін еуразиялық интеграция деп атау дағдыға енді. Бұл ұғымды талдамашылар мен сарапшылар кеңінен пайдаланады және ең маңыздысы, ол таяу және алыс шетелдердегі саяси элитаның табиғи сөз саптауына айналды. Бүгінде Еуразиялық Одақ құру идеясы кері итеру сезімін туғызбайды және ешкімді де таңдандырмайды. Мұның сыртында ол туралы ең жоғары деңгейде таяудағы мақсаттар және нақты интеграциялық жоба ретінде айтылады» [2, 4 б.] – деп атап көрсетті.

Өйткені, елдің тәуелсіздігін нығайтудағы, дағдарысты еңсерудегі, экономиканы көтерудегі, адамдардың тұрмыс деңгейін арттырудағы өңірлік интеграцияның шынайы мүмкіндіктерін жақсы түсіндік. Осы сол кезде көтерілген бұл мәселе өз алдына қойған мақсаттарына жетіп келеді және де біз қарастырып отырған жұмысымыздың негізгі тақырыбы, яғни Еуразиялық экономикалық одақтың 2015 жылы 1 қаңтарында қабылдануының өзі Президентіміздің ойының жүзеге асып келе жатқанының көрінісі.

Еуразиялық одақ қалыптастыру идеясын Қазақстан Республикасының тұңғыш Президенті 1994 жылы Мәскеудің М. Ломоносов атындағы университетінің дәрісінде баяндады. Бұл идеяны елбасымыз Ресейдің ең ежелгі университетіндегі ғылыми элитаның аудиториясында кездейсоқ жариялаған жоқ. ТМД құрылғаннан кейін екі жылдан соң-ақ пайда болған көп қырлы интеграциялық үдерісті тығырықтан шығару жөніндегі берік шешіммен бүкіл Достастықтың интеллектуалдық элитасына тікелей ұсыныс жасады. Сол бойда-ақ бір топ ғалымдар бұл ұсынысты қызу қолдады. Бұл идеяны бұқаралық ақпарат құралдарында кеңінен талқылауға да ғалымдар қатысты [3, 97 б.].

Осы Мәскеу университетінде Елбасы ТМД-ның уақыттың объективті талаптарына жауап бермейтінін және мүше мемлекеттердің біздің халықтарымыз аса мұқтаж болып отырған интеграциясын қамтамасыз ете алмайтынын ашық айтты. Сондықтан неғұрлым нақты принциптерде іс-қимылдар жасайтын жаңа мемлекетаралық бірлестік құру қажеттігі пісіп-жетілді. Сол кезде «Мемлекеттердің Еуразия Одағын қалыптастыру туралы» жобасы үстінде қызу жұмыстар жүрді және ол 1994 жылдың маусым айында жарияланды. Бұл жоба 1994 жылы ТМД елдерінің баспасөзінде ең көп назар аударылған бастама болды. Шолушылардың көбі оны «ең тосын», «ең күшті әсер туғызған» жоба деп бағалады [4, 218 б.].

Ал бүгінгі таңда елімізде қызу талқылатып жатқан мәселе үш ел арасындағы Еуразиялық экономикалық одақ құру жоспары. Астанада өткен былтырғы мамыр кездесуінің қорытындысы бойынша Қазақстан, Ресей және Беларусь 2015 жылдың 1 қаңтарынан бастап Еуразиялық экономикалық одағы өз жұмысын бастайды деген келісімге келіп отыр. Сонымен қатар, үш

елдің мемлекет басшылары тарапынан «Интеграциялық үдерістерді одан әрі дамытудың бағыттары туралы» шешім алынып, үш ел үкіметі мен Еуразиялық экономикалық комиссияға Еуразиялық экономикалық одақ туралы шартты дайындай жөніндегі тапсырма берілген. Алайда, баспасөз беттерінде бұл шартқа қарсылық білдіріп, мынадай түйіндер жариялауда: «Біз бұған дейін де бірнеше мәрте қазақ мемлекетінің тәуелсіздігіне қатер төндіретін интеграциялық процестерге өз қарсылығымызды білдірдік. Еуразиялық экономикалық одақ құру дегеніміз – Ресейдің империялық амбициясынан, бұрынғы Кеңес одағын жаңғырту идеясынан туындаған Кремльдің экспансиялық бастамасы» [5, 2 б.].

Еуразиялық экономикалық одақ құру КСРО-ны қайта жаңғыртуға ұмтылыс болып табылмайды. Саяси егемендік ешқашан мызғымақ емес. Бұл – барлық қатысушы мемлекеттер – Қазақстанның, Ресей мен Беларусьтің біржақты ұстанымы. Экономикалық интеграция ұлттық мемлекеттілікті нығайтып, оны экономика арқылы барынша орнықты ете тусу үшін дамытады. Оны осы Еуразиялық экономикалық одақтың негізгі бес қағидаларынан аңғарамыз: экономикалық прагматизм, егемендікті құрметтеу, интеграцияға қатысуға еріктілік, шешімдерді қабылдаудағы тең құқықтылық, дамудың эволюциялығы мен еуразиялық кеңістіктің ашықтығы [6, 3 б.].

Қазақстан, Ресей мен Беларусь Еуразиялық экономикалық одақты стратегиялық әріптестік пен достық рухында құру бойынша жұмыс жасап жатыр. Себебі, экономикалық интеграция әр мемлекеттің мүмкіндігін айтарлықтай күшейтеді. Экономикалық одақ әлемдік қоғамдастықпен барыншы табысты ынтымақтасу үшін құрылатынын да айта кеткен жөн.

Бүгін де бүкіл әлемде интеграциялық трендтер үстемдікке ие болып отыр. Жаһандану мен аймақтану – ХХІ ғасырдың мейнстримі. Дүниежүзінде қазірің өзінде Еуроодақ, НАФТА, МЕРСОКУР, Африка одағы, АСЕАН, АТЭС сияқты және басқа да бірлестіктер құрылған.

Экономикалық интеграция жаһандық тәжірибеде бүгін де мынаны көрсетіп отыр: күш-жігерді біріктіру ұзақмерзімді экономиклық дивидендтер әкеледі, халықтың әл-ауқатын арттырады. Бұның дәлелі ретінде осы үш мемлекетаралық Кеден одағы жетістері мысал бола алады. Бұл туралы бүгін экономика және бюджеттік жоспарлау вице-министрі Тимур Жақсылықов мәлім етті: «Бұл Қазақстан үшін өте маңызды құжат, себебі ол алдағы көптеген жылдарға мемлекетіміздің сыртқы экономикалық саясатының негіздерін анықтайды. Қазақстанның өңдеу өнеркәсібіне тікелей шетелдік инвестициялар көлімінің өсуі осының көрсеткіші болып табылады. Мәселен, Кеден одағы құрылған сәттен бастап Қазақстанның өңдеуші өнеркәсібіне тартылған тікелей шетелдік инвестиция көлемі 88 пайызға - 2009 жылғы 1,8 млрд. АҚШ долларынан 2012 жылы 3,4 млрд. АҚШ долл. ұлғайды» [7, 16.]

Бұл ретте, тікелей инвестицияның жалпы көлемі жоғарыда аталған кезеңде 34% пайызға - 21,4 млрд. АҚШ доллардан 28,3 млрд. АҚШ долларына дейін өсті.

Еуразиялық экономикалық одақтың құрылу негізі Ресей, Белоруссия және Қазақстан Еуразия кеңістігіндегі өзара ықпалдастықты нығайтуды көздейтінін үш мемлекет басшылары өз сөздерінде атап көрсетіп отыр.

Бүгінгі күндегі Еуразиялық экономикалық одақтың мәселесіне қатысты сарапшылардың айтқан баяндамаларына Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев: «Еуразиялық экономикалық одақ – Кеңес Одағын қайта қалпына келтіру емес. Қалайша КСРО-ны қайта түлейді деп айтуға болады? Кеңес Одағы өндірістің бәрі мемлекеттік меншікте болған қатаң әкімшілік жүйеде коммунистік идеямен өмір сүрді. Бұл біздің оппозиционерлеріміздің немесе біздің елдер аумағында мұндай ықпалдастық болғанын қаламайтын дұшпандарымыздың бойындағы үрей ғана», – деді.

Ал, Дмитрий Медведев Ресей, Беларусь және Қазақстан құрып отырған жаңа экономикалық құрылымға ТМД-ның өзге мемлекеттері де мүше бола алатындығын жария етті. «Біз, әрине, біріккендегі әлеуетіміздің басым екенін түсінетіндердің барлығына да ашықпыз. Біз өзара келісе аламыз. Біз бір-бірімізді тыңдап, келісімдерге қол жеткізе аламыз. Осы өзара түсіністік

үш ел халқының мүддесі үшін жұмыс істеудің кілті бола алады», – деп атап өтті.

Өз кезегінде Беларусь басшысы Александр Лукашенко: «Ресейде, Қазақстанда, біздің елімізде де осы процеске қарсы адамдар бар. Олардың артында кім тұрғаны түсінікті. Алайда біз бәрін аттап өттік», – деді [8, 3 б.].

Елбасымыз өзінің еуразиялық интеграция идеясын XX ғасырдың бірінші жартысында орыс эмигранттары арасында пайда болған «еуразияшылық мектебі» жолын ұстанушылардың бәрінен де озық кеткен даңқты ресейлік ойшыл Лев Гумилевтің көзқарастарына сүйеніп алға тартқан болатын. 1994 жылы Мәскеу университетінде мәлімдеген Еуразиялық одақ идеясының негізгі принциптері 2015 жылы 1 қаңтарында қабылданатын Еуразиялық экономикалық одақ құрудағы идеясының түп тамыры. Олай боса, елбасының Еуразиялық одақ құрудағы принциптеріне тоқталып өтсек және де сарапшылардың жоғарыда атап кеткен пікірлеріне қарсы дәлелдер келтірсек.

XX және XXI ғасырлар шегіндегі нақты тарихи жағдайларға икемдендірілген еуразияшылдыққа деген Президентіміздің көзқарасы төмендегі принциптерге негізделді: «Біріншіден, мәдени және өркениеттілік факторлардың маңызын теріске шығармай-ақ, мен ең алдымен, экономикалық прагматизм негізіндегі интеграцияны құруды ұсындым. Еуразиялық Одақтың бастапқы негізі – Біртұтас экономикалық кеңістік біздің халықтарымыздың бірлесе табысты дамуының ауқымды ареалы ретінде болмақ. Екіншіден, мен әрқашанда ерікті интеграцияны жақтаушы болып келдім және болып қала беремін. Әрбір мемлекет пен қоғам жаһанданушы әлемде өзіндік болмысқа шексіз бас ұра берушіліктің және өз шекараларында тұйықталып қалудың мағынасы жоқ екендігін түсінуге дербес келуі тиіс. Үшіншіден, Еуразиялық Одақты мен әу бастан-ақ мемлекеттердің теңдік, бір-бірінің ішкі ісіне араласпаушылық, егемендік пен мемлекеттік шекаралардың қол сұғылмастығын құрметтеу қағидаттары негізіндегі бірлестік ретінде көрдім. Төртіншіден, мен Еуразиялық Одақтың әрбір мүше елдің мүдделерін ескеретін, нақты да шынайы өкілеттіктерге ие, консенсус негізінде іс-қимылдар жасайтын ұлтүстілік органын құруды ұсындым» [9, 6 б.] – деп көрсетті.

Бұл принциптерден көріп отырғанымыздай Еуразиялық экономикалық одақ – Кеңес Одағын қайта қалпына келтіру емес. Тек бүгінгі жаһандану кезеңінде ел күш-жігерін арттыру, достық қарым-қатынасты ұлғайту, әлем дағдарысына қарсы тұру, ел экономикасын дамыту екенін аңғартады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына жолдауы // Егемен Қазақстан. – 2012. – 15 желтоқсан.
2. Назарбаев Н. «Еуразиялық одақ: идеядан – болашақтың тарихына» // Алаш айнасы. – №191. – 2011
3. Назарбаев Н.Ә. Ғасырлар тоғысында. «Еуразия ықпалдастық пен ыдыраушылық». – Алматы Өнер, 1996. – 272 бет.
4. Доклад Президента РК Н.А. Назарбаев на сессии Академии социальных наук РФ на тему «Евразийский союз: новые рубежи, проблемы, перспективы» // Том III. Н.А. Назарбаев и внешняя политики Казахстана: сборник документов и материалов в трех томах / Отв. ред. Б.К. Султанов. – Алматы: КИСИ при Президенте РК, 2010.- 340 с.
5. «Еуразиялық экономикалық одақ – Тәуелсіздікке төнген қатер!» // «Жас Алаш» газеті – №20.- 2013ж.
6. С. Мұса «Елбасы идеясының ертеңі еңселі» // Егемен Қазақстан, – 2014ж 1 қаңтар - №1 (28225).
7. Т. Жаксылықов «2014ж. Еуразиялық экономикалық одақ туралы шартты қабылдау

жоспарлануда» // Ұлт.kz. – 13 қаңтар 2014ж

8. Ж. Түсіпбекұлы «Еуразиялық экономикалық одақ құруға қадам бастық» // Алаш айнасы – 19 қараша 2011 жыл.

9. Назарбаев Н.Ә. «Еуразиялық одақ – идеядан болашақтың тарихына» // Алаш айнасы. – №10 (643). – 2011жыл 27 қазан.

**УДК 341.229**

## **ПРАВОВОЙ РЕЖИМ КОСМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ: ПРАКТИКА МЕЖДУНАРОДНОЙ РЕГИСТРАЦИИ**

**Куликпаева М. Ж.**

*[mira16\\_astana@mail.ru](mailto:mira16_astana@mail.ru)*

Докторант PhD, старший преподаватель кафедры международного права  
юридического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – д.ю.н., проф. Абайдельдинов Е.М.

Правовой режим космических объектов напрямую связан с порядком осуществления регистрации таких объектов в соответствии с нормами международного космического права. Признавая будущее за научно-техническим прогрессом, многие государства мира уже сегодня стремятся переориентировать свои экономики от сырьевых направлений к индустриально-инновационным. Важное место в этом ключе занимает космическая деятельность. Не исключено, что одним из приоритетных показателей развития государств в скором времени станет степень развития национальных космических отраслей и количество запущенных в космическое пространство космических объектов (спутников). И в этой связи наиболее актуален вопрос проведения международной и национальной регистрации космических объектов.

В 1961 г. Генеральная Ассамблея в своей резолюции 1721 В (XVI) от 20 декабря 1961 г. обратилась к государствам с просьбой представлять Комитету по использованию космического пространства в мирных целях информацию через Генерального секретаря ООН для регистрации запусков объектов в космос.[1, 57].

В 1963 г. Генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию 1962, которая, в основном, включала все важнейшие особенности международного космического права. Она явилась отправной точкой для последующей разработки «Великой хартии» космического пространства, Договора о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела, далее Договор по космосу 1967 г. Этот Договор включает принцип неприсвоения космического пространства (ст. II), принцип демилитаризации (ст. IV), принцип регистрации (ст. VIII), принцип сохранения и контроля юрисдикции (ст. VIII), общую возможность осуществления космической деятельности неправительственными юридическими лицами (ст. VI) и принцип имущественной ответственности (ст. VII), а также принцип незагрязнения (ст. IX).

Как уже отмечалось, принцип регистрации согласно ст. VIII Договора по космосу, который дополнительно уточнен в Конвенции о регистрации 1975 г., содержит ряд различных и интересных понятий. Двойное обязательство – вести национальный регистр и предоставлять информацию Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, который также включает эту информацию в международный реестр, - является одним из ключевых международных обязательств по данной Конвенции. [2, 134-135].

Принятие универсального международного акта – Конвенции о регистрации объектов,

запускаемых в космическое пространство, 1975 г.[3] было продиктовано желанием государств предусмотреть национальную регистрацию запускающими государствами космических объектов, запускаемых ими в космическое пространство (в свете Договора по космосу 1967 г.); учредить в последующем на обязательной основе централизованный реестр запущенных в космическое пространство объектов, который будет вести Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций, а также обеспечить государствам-участникам Конвенции дополнительные средства и процедуры, которые могли бы способствовать идентификации космических объектов.

Важно отметить, что предпосылки разработки и принятия Конвенции о регистрации 1975 г. были заложены ранее в предыдущих международных документах ООН. В частности, Договор по космосу 1967 г. предусматривал международную ответственность государств за свою национальную деятельность и вместе с тем упомянул о государстве, в регистр которого занесен объект, запущенный в космическое пространство. Соглашение о спасании космонавтов 1968 г. предусматривало, что власти, осуществившие запуск, должны, по требованию, представить опознавательные данные до возвращения запущенного ими в космическое пространство объекта, который обнаружен за пределами территории властей, осуществивших запуск. Конвенция о международной ответственности 1972 г. устанавливала международные нормы и процедуры, касающиеся ответственности запускающих государств за ущерб, причиненный их космическими объектами. Так или иначе, вопрос необходимости осуществления международной регистрации космических объектов напрямую затрагивал космическую деятельность государств. Поэтому, считаем, что появление в системе источников международного космического права Конвенции о регистрации 1975 г. стало закономерным и последовательным шагом в процессе кодификации международного космического права в рамках системы ООН.

Конвенция о регистрации 1975 г., формулируя ключевые термины, взяла за основу и дословно повторила положения Конвенции о международной ответственности 1972 г. Это коснулось дефиниций терминов «запускающее государство», которое означает i) государство, которое осуществляет или организует запуск космического объекта; ii) государство, с территории или установок которого осуществляется запуск космического объекта; и «космический объект», который включает составные части космического объекта, а также средство его доставки и его части. Важным дополнением к упомянутым терминам стало определение термина «государство регистрации», которое означает запускающее государство, в регистр которого занесен космический объект.

Международные правила, установленные вышеупомянутой Конвенцией, выделяют два вида регистрации: национальную (внутригосударственную) и международную. При осуществлении запуска космического объекта на орбиту вокруг Земли или дальше в космическое пространство, запускающее государство регистрирует этот космический объект путем записи в соответствующий регистр, который им ведется. При этом содержание каждого регистра и условия его ведения определяются соответствующим государством регистрации. На практике нередки случаи, когда в запуске космических объектов участвует более одного запускающего государства. В этом случае такие государства совместно определяют, которое из них регистрирует данный объект, а также вправе заключить отдельные специальные соглашения, в которых будут подробно регламентированы вопросы юрисдикции и контроля над космическим объектом и его экипажем между запускающими государствами.

Международная регистрация состоит в информировании Генерального секретаря ООН об учреждении национального (внутригосударственного) регистра о запущенных в космическое пространство объектах. Конвенция о регистрации 1975 г. закрепила базовый перечень сведений о каждом космическом объекте, занесенном в регистр запускающего государства, который

должен быть представлен в ближайший практически осуществимый срок:

а) название запускающего государства или запускающих государств;  
б) соответствующее обозначение космического объекта или его регистрационный номер (обозначение или регистрационный номер, присвоенные космическому объекту государством регистрации);

с) дату и территорию или место запуска (дата запуска космического объекта на основе использования всемирного координированного времени (ВКВ) (называемого также гринвичским средним временем (ГСВ)), а также факультативная информация – часы, минуты, секунды в соответствии с ВКВ; территория или место запуска космического объекта);

д) основные параметры орбиты (основные данные об орбите космического объекта вокруг Земли или небесного тела, например Солнца, Луны и т.д.), включая:

i) период обращения (время, требуемое космическому объекту для совершения одного витка вокруг тела, на орбите которого он находится; в минутах),

ii) наклонение (угол относительно экватора Земли или небесного тела, вокруг которого движется космический объект. Измеряется против часовой стрелки от экватора; в градусах),

iii) апогей (точка орбиты космического объекта, наиболее удаленная от поверхности тела, вокруг которого он движется; в километрах),

iv) перигей (точка орбиты космического объекта, являющаяся ближайшей от поверхности тела, вокруг которого он движется; в километрах);

е) общее назначение космического объекта (общая информация о космическом объекте. Может включать цели миссии, планы распределения частот и т.д.).

Все указанные сведения, а также иные дополнительные (или факультативные) данные предоставляются запускающими государствами Генеральному секретарю ООН. При этом запускающие государства уведомляют не только о космических объектах, выведенных на орбиту вокруг Земли, но и о тех, которые больше не находятся на этой орбите.

В свою очередь, Генеральный секретарь ООН ведет Реестр, в который заносится информация, представляемая запускающими государствами. В такой Реестр заносится обозначение или регистрационный номер, либо оба сведения, и к Реестру обеспечивается полный и открытый доступ.

Конвенция о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство, 1975 г. закрепила предшествующую практику международной регистрации, придав ей юридически обязательный характер. Конвенция установила минимальный объем информации о запуске объектов в космическое пространство, в том числе наименование запускающего государства, дату и территорию или место запуска, основные параметры орбиты и общее назначение этих объектов. Кроме того, в Конвенции устанавливается процедура опознания объектов, причинивших ущерб государству-участнику или его гражданам и юридическим лицам, или объектов, которые могут представлять потенциальную опасность. Конвенция не допускает осуществление регистрации космических объектов международной межправительственной организацией. Для того, чтобы быть зарегистрированной, она должна поручить это сделать одному из государств-членов. В качестве примера можно упомянуть ЕКА, которое таким путем зарегистрировала европейский модуль МКС от имени 11 европейских государств. [1, 58].

Важно отметить, что 15 мая 1997 года Казахстан присоединился к Конвенции о регистрации 1975 г. Став участником данного международного документа, наша страна приняла на себя обязательство следовать правилам международной регистрации. Так, практическими примерами могут служить вербальные ноты Представительства Казахстана при ООН, в которых содержатся уведомления о запущенных космических объектах. Как известно, за время развития отечественной космической отрасли Казахстан запустил в космическое пространство два спутника – «КазСат-1» и «КазСат-2», о чем были направлены соответствующие ноты,

планируется вывод на орбиту третьего спутника «КазСат-3».

Таблица 1. Регистрационные данные о космическом объекте, запущенном Казахстаном [4]

Ном ер	Регистрацио нный номер	Обозначе ние косми ческого об ъекта	Дата запус ка	Основные параметры орбиты				Общезна чение космо ического об ъекта
				Апог ей (км)	Периг ей (км)	Наклоне ние (град.)	Период обраще ния (сек.)	
01	2006-01 Выведен на орбиту с космодрома «Байконур» ракетой-носителем «Протон-К»	КазСат	18 июня 2006 года	35 795	35 790	0	86 164	Связь и телевизионное вещание

Таблица 2. Регистрационные данные о космическом объекте, запущенном Казахстаном [5]

КазСат-2	
Запускающее государство:	Казахстан
Название космического объекта:	КазСат-2
Обозначение космического объекта:	37749 (согласно каталогу Объединенного командования воздушно-космической обороны Североамериканского континента (НОРАД))
Дата и территория или место запуска:	
дата запуска:	16 июля 2011 года, 05 ч. 15 м. 10 с. ВКВ+6
	15 июля 2011 года, 23 ч. 15 м. 10 с. ГСВ
место запуска:	космодром «Байконур», Казахстан
Основные параметры орбиты:	
период обращения:	86 164,09 сек.
наклонение:	0 град.
радиус апогея:	42 164 км
радиус перигея:	42 164 км
долгота:	86,5 град. в.д.
Общее назначение космического объекта:	обеспечение связи (телевизионное вещание и передача данных)
Эксплуатирующая организация:	Республиканский центр космической связи

Положения Конвенции о регистрации 1975 г. нашли свое отражение и в национальном законодательстве Республики Казахстан. В частности, 6 января 2012 года, впервые в истории независимости нашего государства был принят единый нормативный правовой акт – Закон «О космической деятельности», который ныне регулирует общественные отношения по ее



осуществлению.

В соответствии с принятым Законом разработка порядка проведения государственной регистрации космических объектов и прав на них; ее осуществление и ведение соответствующего регистра отнесено к компетенции уполномоченного органа в области космической деятельности (Национального космического агентства). При этом Правительство утверждает соответствующие правила и форму регистра.

В Республике Казахстан государственной регистрации подлежат космические объекты:

1) принадлежащие физическим или юридическим лицам Республики Казахстан, а также права на данные космические объекты (в этом случае под государственной регистрацией космических объектов и прав на них, понимается учет космических объектов, акт признания и подтверждения государством возникновения, изменения или прекращения прав (обременения прав) на космический объект в соответствии с гражданским законодательством Республики Казахстан);

2) принадлежащие иностранным физическим или юридическим лицам, запускаемые в космическое пространство с территории Республики Казахстан (в данном случае, под государственной регистрацией космических объектов, понимается запись в регистре космических объектов без государственной регистрации прав на них).[6].

Более подробно порядок и условия проведения национальной регистрации космических объектов регламентируется Правилами государственной регистрации космических объектов и прав на них, которые были утверждены 27 августа 2012 года Правительством Республики Казахстан.

С момента принятия Конвенции о регистрации 1975 г. прошло почти 40 лет. За это время научно-технический прогресс продвинулся вперед быстрыми темпами. Это коснулось и космической деятельности. Учитывая важность развития отечественных космических отраслей, многие ведущие государства мира, в числе которых и Казахстан, уверенно стремятся развивать космическую деятельность, войти в клуб космических держав. Однако, международно-правовые нормы не поспевают за научно-техническим прогрессом. В последнее время наметилась тенденция сокращения международной регистрации космических объектов, а это делает недействительными соответствующие международные договоры. Другой проблемой, тесно связанной с нормами о международной регистрации, стала проблема космического мусора. В нарушение норм о регистрации государства-участники не уведомляют должным образом ООН об отработавших (выведенных из эксплуатации) спутниках. При этом отработавшие космические объекты, остающиеся в космическом пространстве, образуют космический мусор и представляют серьезную угрозу последующим космическим проектам. Остается открытым вопрос о концепции «запускающее государство» в условиях осуществления совместного запуска. В этой связи, нормы о регистрации нуждаются в своевременном обновлении и совершенствовании с учетом реалий развития современной космонавтики. Такие обсуждения должны пройти в рамках Комитета ООН по использованию космического пространства, с участием всех государств-членов для выработки единой позиции. Уверены, совершенствование норм международных документов ООН в области космической деятельности будет способствовать дальнейшему прогрессивному развитию международного космического права.

#### **Список использованных источников**

1. Жуков Г.П. Международное космическое право и вызовы XXI столетия. К 50-летию полета Юрия Гагарина в космос: Учеб. пособие. – М.: РУДН, 2011. – 62 с.

2. Nobe S. International space law in its first half century // Современные проблемы международного космического права: Сборник статей / Под. ред. Г.П. Жукова, А.Я Капустина. – М.: РУДН, 2008. – 712 с.

3. Конвенции о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство, 1975 г. URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/objects\\_registration.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/objects_registration.shtml) (Дата обращения: 15 марта 2014 года).

4. Вербальная нота Постоянного представительства Казахстана при Организации Объединенных Наций от 9 марта 2007 года на имя Генерального секретаря URL: <http://www.oosa.unvienna.org/pdf/reports/regdocs/ser509R.pdf> (Дата обращения: 15 марта 2014 года).

5. Вербальная нота Постоянного представительства Казахстана при Организации Объединенных Наций (Вена) от 26 декабря 2011 года на имя Генерального секретаря URL: <http://www.oosa.unvienna.org/pdf/reports/regdocs/ser637R.pdf> (Дата обращения: 15 марта 2014 года).

6. Закон Республики Казахстан «О космической деятельности» от 6 января 2012 года №528-IV URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1200000528> (Дата обращения: 15 марта 2014 года).

**УДК 341.231.14:316.346.32-053.2**

## **ЖЕТІМ БАЛАЛАР МЕН АТА-АНАСЫНЫҢ ҚАМҚОРЛЫҒЫНСЫЗ ҚАЛҒАН БАЛАЛАРДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК ҚҰҚЫҚТАРЫН ҚОРҒАУДЫҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЖӘНЕ ҰЛТТЫҚ ҚҰҚЫҚТЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Кульбаева З.Е.**

*[zarina\\_kulbaeva@mail.ru](mailto:zarina_kulbaeva@mail.ru)*

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, заң факультеті, халықаралық құқық  
мамандығының 2 курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші- халықаралық құқық кафедрасының аға оқытушысы Ж.Зукай

Балалардың құқықтарын халықаралық құқықтық қорғау- тарихи тұрғыдан алғанда, өте жас құбылыс. Осы мәселеге қатысты көптеген мемлекеттер, әсіресе дамыған және дамушы елдер, балалардың ең абзал мүдделерін қамтамасыз ету мақсатында бірқатар маңызды Конвенциялар қабылдау арқылы, тиісті іс- шаралар жүргізіп отыр. Соның ішінде, Қазақстан Республикасы бала құқықтарын қорғау мақсатын көздейтін неғұрлым маңызды Конвенцияларға қосылды. Атап айтсақ, 1989 жылғы Бала құқықтары туралы конвенцияны ҚР 1994 жылы ратификациялады, 1956 жылғы Шетелдегі алименттерді өндіріп алу туралы конвенцияға 1999 жылы қосылды, 2000 жылы – 1973 жылғы Жұмысқа қабылдау үшін ең төменгі жас мөлшері туралы конвенцияны, 2001 жылы – 2000 жылғы Бала құқықтары туралы конвенцияның балаларды сатуға, балалар зинақорлығына және балалар порнографиясына қатысты Қосымша хаттамасын және Бала құқықтары туралы конвенцияның әскери қақтығыстарға балалардың қатысуына қатысты Қосымша хаттамасын, 2002 жылы – 1999 жылғы Балалар еңбегінің ең жаман түрлеріне тыйым салу және жою жөніндегі шұғыл шаралар туралы Халықаралық еңбек ұйымының Конвенциясын (Конвенция 182), 2010 жылы- 1993 жылғы Балаларды қорғау және баланы шетелдік асырап алуға қатысты ынтымақтастық туралы конвенцияны ратификациялады.

Осыған қарамастан, балалардың құқықтарын жүзеге асыру барысында, көптеген мемлекеттерде әлі де болса жетім балалар мен ата- анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың әлеуметтік құқықтарын қорғаудағы олқылықтарды кездестіреміз. Жетім балалар қазіргі ұлттық және халықаралық стандарттарға сай, әлеуметтік құқықтарды иеленеді, бірақ оның ішіндегі ең көкейкесті жағдай, оларды тұрғын үймен қамтамасыз ету мәселесі болып табылады. Қазақстан Республикасының Конституциясының 1- бабына сәйкес қоғамымыздың ең

басты қазынасы адам және адамның өмірі, құқықтары мен бостандықтары болып табылғандықтан, жетім және ата-ана қамқорлығынсыз қалған балаларды кәмелетке толғанша мемлекет тікелей қамқорлығына алады, сондай-ақ кәмелетке жеткеннен кейін де олардың жоғары оқу орындарына қабылдануына, жұмысқа орналасуына, баспанамен қамтамасыз етілуіне заңдарда белгіленген негіздерде түрлі жеңілдіктер көрсетіледі. Мемлекеттердің жетім балалардың жағдайларын жақсарту және оларды тәрбиелеу шараларын өткізуіне қарамастан, жетім және ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың саны жылдан-жылға өсуде. Көптеген жетім балалардың негізгі проблемасы болып, оқу орнын бітіргеннен кейінгі өз бетімен өмір сүру жағдайы болып табылады. Сонымен қатар, бірқатар жетім балалар жұмысқа орналасу, тұрғын үй алу, отбасы құруда көптеген қиындықтармен кездеседі.

1948 жылғы Адам құқықтарының жалпыға бірдей декларациясының, 1989 жылғы Бала құқықтары туралы БҰҰ конвенциясының, 1966 жылғы Экономикалық, әлеуметтік және мәдени құқықтар туралы халықаралық пактінің, 1966 жылғы Азаматтық және саяси құқықтар туралы халықаралық пактінің талаптарына сәйкес, бала құқықтарын қорғау барлық мемлекетке тән мәселе болып табылады. Қоғамның әлеуметтік-экономикалық жағдайы және басқа да себептер адамдар қарым-қатынасы мен отбасылық жағдайларға кері әсерлерін тигізіп отыр. Қазіргі кезде әр мемлекеттің балаларының өмір сүру жағдайына қарап, қоғамның қаншалықты даму үстінде немесе құлдырауда екенін айта аламыз. Балалардың әлеуметтік-экономикалық жағдайы мемлекеттің ішкі және сыртқы саясатынан көрініс табады. Көптеген әлеуметтік-экономикалық жағдайларға байланысты балалар жетімсірейді немесе ата-анасының қамқорлығынан айырылады. Тек Қазақстан Республикасында ғана емес, сонымен қатар көршілес Ресейдің өзінде де ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың 95% әлеуметтік жетімдер құрайды. Өртүрлі жағдайларға байланысты ата-ананың қамқорлығы мен сүйіспеншілігінен тыс қалғандардың мәселелері өзекті болып отыр.

Қазіргі кездегі негізгі мәселелердің бірі болып, жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың негізгі құқықтарын айқындайтын арнайы, жеке ұлттық заңнамалардың және халықаралық актілердің болмауы болып табылады. Осындай қиын жағдайдағы балалардың құқықтары ұлттық заңдардың кейбір баптар мен тармақтарында ғана көрініс табады. Бала құқықтарын жүзеге асыру барысында, халықаралық нормаларға және ұлттық заңнамаларға сәйкес көптеген дамыған және дамушы мемлекеттер, оның ішінде Қазақстан Республикасы, Ресей Федерациясы, Беларусь Республикасы, көптеген ТМД және Еуропа елдері, жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларды әлеуметтік қолдау барысында мынадай қосымша кепілденген іс-әрекеттерді жүзеге асырады: қоғамдық көлікте тегін жүріп-тұруды, жоғары оқу орындарында тегін білім алуын, мемлекет олардың білім алу кезеңінде қаржылау шығыстарын өтеуі, жоғары мөлшерде стипендия және жәрдемақы төлеу, т.б. құқықтарды қамтамасыз етеді.

Мысалы, Беларусь Республикасының 2005 жылы 21 желтоқсанында қабылданған «Жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларды әлеуметтік қорғаудағы кепілдік беру» Заңының 14-бабына сәйкес, жетім балалар және ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларға тек қоғамдық көлікте жүріп-тұруға ғана емес, сонымен қатар тұратын жеріне қарамастан, теміржол, су және қоғамдық автокөліктерде тегін жүруін қамтамасыз етеді[1]. Ал, Украина мемлекетінде жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың құқықтары «Жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынан айырылған балалардың ұйымдық-құқықтық жағдайларын қамтамасыз ету туралы» 2005 жылы қабылданған Заңында нақты айқындалған. Ресей Федерациясында қиын жағдайға тап болған балалардың құқықтары туралы «Жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларды әлеуметтік қорғаудағы қосымша кепілдіктер» Федералды заңында қарастырылған. Жетім балаларға қатысты кез-келген даулы мәселелерді осы нормативтік актілерге сүйеніп, шешуге болады.

Халықаралық нормаларға сәйкес, отбасы ортасынан уақытша немесе біржола айырылған немесе өзінің ең қажетті мүддесі үшін мұндай ортада қала алмаған бала, мемлекет тарапынан көрсетілетін ерекше қорғау мен көмекті пайдалануға құқылы[2]. Қазақстан Республикасының «Отбасы үлгісіндегі балалар ауылы және жасөспірімдер үйлері туралы» Заңына сәйкес балалар ауылы тәрбиеленушілердің (жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың) мынадай негізгі құқықтарын айқындайды: тәрбиеленушінің балалар ауылы отбасында тұру және тәрбиелену құқығы; тәрбиеленушінің өз пікірін білдіру құқығы; тәрбиеленушінің құқықтары мен заңды мүдделерін қорғауға құқылы; тұрғын үйге құқығы; мүлікке құқығы; әлеуметтік төлемдерге құқығы[3].

Негізінен, жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың құқықтарын жүзеге асыру барысында, көптеген үлкен мәселелер кездеседі. Мысалы, статистикалық мәліметтерге сүйенетін болсақ, Украина мемлекетінде 100 мыңға жуық, Беларусь Республикасында 24 мыңға жуық (2013 жылы 15 мамырда Халықаралық отбасы күніне арнап өткен пресс-конференцияның ресми ақпараты бойынша), Ресей Федерациясында 700 мыңға жуық, АҚШ мемлекетінде 450 мыңға жуық, ал Қазақстан Республикасында жетім балалардың саны туралы нақты мәліметтер жоқ, яғни кей деректерде 75 мыңға жуық жетім балалар бар десе, кейбір деректерде 50 мыңға жуық деп есептеген. Статистикалық мәліметтерді талдасақ, 2011 жылы Қазақстан республикасының жалпы халық саны- 16 856 000 адам болған, оның- 5 миллионы балалар. Статистикаға сүйенсек, Қазақстан Республикасында 36777 жетім балалар: қамқорлықта- 21 585, патронатта- 2267. Осы мәселедегі ең жаманы болып, соңғы жылдары жетім балаларды асыраушылардың саны төмендеуі болып табылады[4].

Басқа ресми ақпараттарға сүйенсек, Республикамызда 75000 жетім бала бар екен, олардың 660 интернат ұйымдарында тәрбиеленуде, олардың ішінде: жалпы және санаторий түріндегі мектеп-интернаттарда - 37541 бала, мектеп жанындағы интернаттарда - 15096 бала, балалар үйлері мен жетім балаларға және ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларға арналған мектеп-интернаттарда - 12574 бала, кемтар балаларға арналған түзеу мекемелерінде - 12599 бала, ерекше тәрбиелену жағдайларына мұқтаж балалар мен жасөспірімдерге, мінез құлқы девиантты балаларға арналған мектеп-интернаттарда- 884 бала, отбасы үлгісіндегі балалар ауылдарында- 281 бала, отбасы үлгісіндегі балалар үйлерде тәрбиеленуде[5]. Жетім қалған балалардың негізгі бөлігі білім беру және әлеуметтік қорғау органдарының интернат мекемелерінде тәрбиеленуде. Мұндай мекемелерде бала, бірінші кезекте, ата-анасының қамқорлығына зәру, бұл оның табиғи дамуына кері әсер етіп, нәтижесінде ауыр психологиялық салдарларға әкелуі мүмкін. Балалар еркін қоғамдағы жауапты өмірге дайын болуға тиіс. Ал жетім бала балалар үйінен түлек болып шыққаннан кейін күн сайын ересектердің көмегінсіз бастан кешіруіне тура келетін түрлі проблемаларды шешуге қауқары жоқ. Балалар үйлері түлектерінің ішінде олардың қатарластарына қарағанда, қылмысқа қатысушылар немесе қылмыс құрбандары неғұрлым жиі ұшырасады, жұмысынан немесе тұрғын үйінен неғұрлым жиі айрылады, ал өз отбасын әрең құрса, оның нашақорлық немесе маскүнемдік жолға түсуі тіпті оңай, сонымен қатар олардың арасында суицид құрбандары да жиі кездеседі. Бұл - олардың жеке-дара өмірге енуінің үлкен қиындықтармен ұштасып, әр уақытта табысты жүрмейтінінің белгісі.

Қазіргі кезде балалар үйінің түлектерінің негізгі мәселесі болып жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың тұрғын үйге деген негізгі құқықтары мен олардың тұрғын үймен қамтамасыз етілу аясындағы құқықтарын әлеуметтік қорғау болып табылады. Тұрғын үй құқықтарын қорғау әрекеті келесідей бағыттарда жүзеге асырылады: тұрғын үйді орнықтыру, тұрғын үйді беру және түлектердің кәмелет жасқа толғанға дейінгі тұрғын үйді дұрыс қадағалау, кәмелет жасқа толмаған түлектер тұрғын үйге қатысты шарт жасасу барысында қадағалау.

Қазақстан Республикасының «Тұрғын үй қатынастары туралы» Заңының 67-бабына сәйкес кәмелетке толғанға дейін ата-аналарынан айырылған жиырма тоғыз жасқа толмаған жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалар мемлекеттік тұрғын үй қорынан тұрғын үй алуға құқығы бар[6]. ҚР «ҚР Баланың құқықтары туралы» Заңына сәйкес жетім баланың, ата-анасының қамқорлығынсыз қалған және тәрбиелеу, емдеу және басқа да ұйымдардағы, оның ішінде қоғамнан уақытша оқшаулауды қамтамасыз ететін ұйымдардағы баланың тұрғын үй-жайға меншік құқығын немесе тұрғын үй-жайды пайдалану құқығын сақтайды, ал құқығы болмаған жағдайда Қазақстан Республикасының тұрғын үй туралы заңдарына сәйкес тұрғын үй-жай алуға құқығы бар[7].

Басқа статистикалық мәліметтерге сүйенсек, Жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың жалпы санынан (36777) ұйымдарда тек 12 925 бала тәрбиленуде. Қалған 23 852 бала азаматтардың отбасыларына анықталған:

- 1 Қорғаншылық пен қамқоршылықта – 21 585 бала,
- 2 патронатты тәрбиеде – 2 267 бала.

Бұл балалар сонымен бірге, өзінің орналасу нысанына қарамастан тұрғын үйге және оның сақталуына құқығы бар. Бұл ретте жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың жалпы санынан, тек бекітілген тұрғын үйі бар бала 5 899 (16%), 30 878 (84%) бала тұрғын үйді қажет етеді. Сонымен бірге, интернаттық мекемелерде тұратын жетім балалардың 7%-ға жуығының ғана бекітіліген тұрғын үйі бар. Жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың құқықтары, оның ішінде тұрғын үйге меншік құқығын немесе балалардың тұрғын үйімен пайдалануға құқықтары, ол болмаған жағдайда тұрғын үй заңнамасына сәйкес тұрғын үй алуға құқығы «Неке (ерлі-зайыптылық) және отбасы туралы» Қазақстан Республикасының Кодексінде көзделген. Сонымен қатар, аталған санаттағы балалардың тұрғын үйге құқықтарының сақталуы белгісіз күйінде қалып отыр. Бұл белгісіздіктің балалар мүдделеріне қарсы пайдалану кездесетін жағдайлар аз емес[8].

Салыстырмалы түрде айтып кететін болсақ, Беларусь Республикасының 2005 жылы 21 желтоқсанында қабылданған «Жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балаларды әлеуметтік қорғаудағы кепілдік беру» Заңының 16- бабына сәйкес, жетім балалар және ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалар эмансипация туралы шешімді қабылдаған кезде немесе некеге тұрған кезінде әлеуметтік қолдануданудағы мемлекеттік тұрғын үй фонды бала (жетім бала және ата-анасының қамқорлығынсыз қалған бала) кәмелет жасқа толғанда олардың қалауы бойынша 6 ай ішінде тұрғын үймен қамтамасыз етеді[9].

Қорытындылай келе, зерттеу бойынша, Республикамызда орта есеппен алғанда 50 мыңдай жетім балалар және ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалар бар екен. Халықаралық деңгейде қарастыратын болсақ, бұл басқа елдермен салыстырғанда төмен көрсеткішке ие. Бірақ жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың саны жылдан-жылға өсіп, қарқындап келе жатқандықтан, әлі де болса қиын жағдайға тап болған балаларға қатысты шаралар жүргізу қажет.

Қандай жағдай болмасын, егер бала, белгілі бір жағдайларға байланысты, ата-анасының қамқорлығынсыз қалған болса, әр мемлекет баланың қамқорлығын өз мойнына алады. Ал жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың құқықтарын қорғау функциясын арнайы мемлекеттік қорғаншылық және қамқоршылық органдары жүзеге асырады.

Сонымен қатар, Қазақстан Республикасында, Ресей Федерациясында, Беларусь Республикасында, Украина мемлекетінде және т.б. көптеген ТМД және Еуропа елдерінде жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың толыққанды өмір сүруі үшін көптеген мәселелер кездеседі және сол мәселелерді аймақтық деңгейде шешуге болады: демалысты ұйымдастыру, балаларды сауықтыру, қиын жағдайға тап болған, кәмелет жасқа толмаған дарынды балаларды қолдау арқылы көмек көрсету, т.б.

Негізінен, халықаралық актілерде көбінесе балалардың жалпы құқықтары мен негізгі бостандықтары көзделген. Ал, жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың негізгі әлеуметтік құқықтарын анықтамаған, яғни қиын жағдайға тап болған балалардың (жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалар) әлеуметтік құқықтарын айқындайтын халықаралық актілерлердің болмауының өзі, кейбір мемлекеттер осындай балалардың әлеуметтік құқықтарының жүзеге асырылуын толықтай қамтамасыз етпеуіне әкеліп соғуы мүмкін. Жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынан айырылған балалардың тұрғын үйге қол жетпеу проблемалары да осындай халықаралық актілер мен ұлттық заңнамалардың болмауынан және дұрыс жүйеленбеуінен туындап отыр.

Тақырыпты қорытындылай келе, жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың құқықтарын әлеуметтік қорғау үшін және де осындай балалардың санын болашақта азайту үшін әлі де көптеген зерттеу жұмыстарын жүргізіміз керек. Сондықтан, осы тақырып қазір де және болашақта да өзекті мәселелердің бірі болып қалмақ.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. [bsmu.by>downloads/otdeli/vospitanie/metod/z7.pdf](http://bsmu.by/downloads/otdeli/vospitanie/metod/z7.pdf), Стаття 14, Закон Республики Беларусь «О гарантиях по социальной защите детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей», 2005, 21 декабря, №73-3.
2. [bala-kkk.kz](http://bala-kkk.kz), 20-бап, БҰҰ Бала құқықтары туралы конвенция, 1989.
3. [kzdocs.docdat.com>docs/index-37534.html](http://kzdocs.docdat.com/docs/index-37534.html), 5-10 бап, «Отбасы үлгісіндегі балалар ауылы және жасөспірімдер үйлері туралы» 2000 ж. 13 желтоқсандағы № 113-II Қазақстан Республикасының Заңы.
4. [kk.wikipedia.org](http://kk.wikipedia.org)
5. [kzdocs.docdat.com>docs/index-37534.html](http://kzdocs.docdat.com/docs/index-37534.html), 33- бап, «Отбасы үлгісіндегі балалар ауылы және жасөспірімдер үйлері туралы» 2000 ж. 13 желтоқсандағы № 113-II Қазақстан Республикасының Заңы.
6. [fnsk.kz>images/content/kaz/zakon\\_3.pdf](http://fnsk.kz/images/content/kaz/zakon_3.pdf), «Тұрғын үй қатынастары туралы» 1997 жылғы 16 сәуірдегі № 94-1 Қазақстан Республикасының Заңы (2011.06.01. берілген өзгерістер мен толықтыруларымен).
7. [bala-kkk.kz>kk/node/388](http://bala-kkk.kz/kk/node/388), Қазақстан Республикасының баланың құқықтары туралы Заңы, 2002 жыл 8 тамыз, N 345.
8. Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне «жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың тұрғын үйге құқықтарын қамтамасыз ету мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Заңының жобасына салыстырмалы кесте.
9. [bsmu.by>downloads/otdeli/vospitanie/metod/z7.pdf](http://bsmu.by/downloads/otdeli/vospitanie/metod/z7.pdf), Закон Республики Беларусь «О гарантиях по социальной защите детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей», 2005, 21 декабря, №73-3.

УДК 341.231.14:349.244.5-053.2

#### **БАЛА ЕҢБЕГІН ҚАНАУМЕН КҮРЕСТІҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЖӘНЕ ҰЛТТЫҚ ҚҰҚЫҚТЫҚ НЕГІЗДЕРІ**

**Қожагелді А.С.**

[ainura.kozhageldi@mail.ru](mailto:ainura.kozhageldi@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Евразия ұлттық университеті, Заң факультеті, 2 курс студенті.

Ғылыми жетекші –халықаралық құқық кафедрасының аға оқытушысы Зукай Ж.З.

Қазіргі таңда, бүкіл әлемде бала еңбегі, балалардың еңбегін қанау өзекті мәселелердің бірі болып қалуда. Бала еңбегі проблемасы бүкіл әлемде: өнеркәсібі дамыған елдерде де, дамушы елдерде де орын алып отыр. Бала еңбегі оның денесінің дамуы мен психоэлеуметтік дамуына үлкен, кейде оңалмайтын нұқсан келтіреді. Өйткені, балалардың көпшілігі ең сорақы, ауыр, олардың денсаулығына және өміріне елеулі зиян келтіретін жұмыстарға тартылуда.

Балалар құқығы жөніндегі сараптамалық қоғамдастық балалар қоғамдағы ең әлсіз топ болып саналады және олардың толыққанды дамуы үшін неғұрлым қолайлы жағдай жасайтын арнайы заңдық және әлеуметтік механизмдерді ұдайы қажет ететінін растайды. Олардың қатарына кәмелеттік жасқа толмаған тұлғалардың құқықтары, еркіндіктері мен заңды мүдделерін дұрыс қамтамасыз етудің негізін, тәртібі мен тәсілдерін жеке-жеке реттейтін халықаралық құқықтық актілер жиынтығы жатады.

Ең алғашқысы болып, 1989 жылы 20 қарашада БҰҰ Бас Ассамблеясы қабылдаған Бала құқықтары туралы конвенция. Аталған конвенцияның 1-бабы бойынша 18 жасқа толмаған жеткіншек «бала» деп саналады. Ал кейбір жағдайларда жергілікті ұлттық заңдар бойынша кәмелеттік жас одан ерте көрсетілуі мүмкін.

192 мемлекет ратификациялаған Бала құқықтары туралы конвенцияға сәйкес, бала еңбегін эксплуатациялауға, яғни балалардың еңбегін қанауға тыйым салынған. Атап айтқанда, осы конвенцияның 32–бабына сәйкес, бала өзінің денсаулығына, білімі мен дамуына қауіп төндіретін жұмыс тапсырылған жағдайда қорғау құқығына ие. Сонымен қатар, мемлекет жұмысқа алуда бірінші кезекте адамның ең төменгі жас мөлшері мен еңбек жағдайына қатысты талаптарды белгілеуі керек. Осы мақсатта мемлекет халықаралық құжаттардың тиісті ережелеріне сүйене отырып:

- а) жұмысқа қабылдаудың ең төменгі жас мөлшерін;
- ә) жұмыс уақытының ұзақтығы мен еңбек ету жағдайына қажетті талаптарды анықтайды;
- б) осы баптың тиімді түрде жүзеге асырылуын қамтамасыз ету үшін жазаның тиісті түрін немесе басқа да санкцияларды қарастырады [1].

Осы тұрғыда, Женевада 1973 жылы 6 маусымда Халықаралық еңбек ұйымы Бас конференциясының 58-сессиясы қабылдаған Жұмысқа қабылдау үшін ең төменгі жас туралы конвенцияны (138-конвенция) айтып кетуіміз жөн деп ойлаймыз. Халықаралық еңбек ұйымының Ең төменгі жас туралы №138 конвенциясы жұмысқа орналастыруға болатын ең төменгі жас мөлшерін міндетті орта білімді алып бітіру жасынан төмен емес белгілеуге шақырады. Аталған конвенцияның 9 бабы, 3 тармағына сәйкес, «Ұлттық заңнамамен немесе ережелермен не биліктің құзіретті органымен кәсіпкермен де белгіленуі тиісті тізілімдер немесе басқа да құжаттар белгіленеді; мұндай тізілімдер немесе құжаттар кәсіпкер жалдаған немесе оған жұмыс істейтін жасы он сегізден кіші тұлғалардың егер бұл мүмкін болса, тиісті түрде куәландырылған тегі мен жасын немесе туған күнін көрсетеді». Осылайша, жұмыс беруші кәмелет жасына толмаған қызметкерлер үшін жеке есеп жүргізуге міндетті [2]. Қазақстан Республикасында жұмысқа қабылдауға болатын ең төменгі жас 16 жас деп белгіленген.

Тағы бір бала еңбегін қанаумен күрес жөніндегі халықаралық акілердің бірі ретінде, ХЕҰ Бала еңбегінің ең сорақы түрлерін жою жөніндегі шараларды жылдам қолдану және ондай еңбекке тыйым салу туралы 1999 жылғы №182 конвенциясы болып табылады. Бұл конвенцияның 3-бабы бала еңбегінің ең сорақы түрлері деп мынадай түрлерді айқындайды:

- а) құлдықтың барлық түрлері немесе құлдыққа ұқсас тәжірибе, мәселен, балаларды сату

немесе оларды саудалау, борыштық кіріптарлыққа салу және басыбайлылық, сондай-ақ, мәжбүрлі немесе міндетті еңбек, соның ішінде балаларды қарулы қактығыстарға қатыстыру үшін мәжбүрлі немесе міндетті тарту;

в) баланы жезөкшелік, порнографиялық өнім дайындау немесе порнографиялық таныстырылымдар мақсатында пайдалану, соған азғыру немесе ұсыну;

с) балаларды заңға қайшы іс-қызметте, атап айтсақ, тиісті халықаралық келісімдерде айқындалғандай, есірткі өндіру немесе сату үшін пайдалану, азғыру немесе ұсыну;

д) атқарылатын сипаты немесе шарттарына қарай балалардың денсаулығына, қауіпсіздігіне немесе адамгершілік қасиеттеріне зиян келтіре алатын жұмыс [3].

1989 жылы 20 қарашада қабылданған Бала құқықтары туралы Конвенцияны Қазақстан Республикасы Жоғарғы Кеңестің 1994 жылғы 8 маусымдағы Қаулысымен бекіткен. Бұл – Қазақстан тәуелсіздік алғаннан кейінгі бекітілген алғашқы халықаралық құжаттардың бірі. 2002 жылдың 8 тамызында «Қазақстан Республикасындағы бала құқықтары туралы» заң қабылданды, бұл заңға Конвенцияның негізгі ережелері, сондай-ақ қолданыстағы заңнама құрамында бар ережелер кірді.

Сонымен бірге, Қазақстан қосымша халықаралық құжаттарды ратификациялады:

1. 1999 жылғы Бала еңбегінің ең нашар түрлерін жою жөніндегі шұғыл шаралар мен тыйым салу туралы Женева Конвенциясы (Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 26 желтоқсандағы Заңымен ратификацияланған); Ең нашар түрлері ретінде құлшылықтың барлық түрі немесе балаларды сату, оларды борыштық кіріптарлыққа және шаруа ретіндегі тәуелділікке мәжбүрлеу, қарулы жанжалда пайдалану үшін азғырып көндіру, жезөкшелікпен айналысу, есірткі өндіру және сату үшін пайдалану, баланың денсаулығына, қауіпсіздігіне немесе имандылығына атқарылатын сипаты мен шарты бойынша зиян келтіруі мүмкін жұмысқа тарту жатады.

2. 1989 жылғы Конвенцияға Балаларды саудалау, балалар жезөкшелігі мен балалардың арнайы шығармаларына қатысты баланың құқықтары туралы Қосымша хаттама (Қазақстан Республикасы 2001 жылы 4 шілдедегі Заңымен ратификациялаған);

3. 1973 жылғы Жұмысқа қабылдауға арналған ең төменгі жас туралы Женева Конвенциясы (Қазақстан Республикасы 2000 жылы 14 желтоқсанындағы Заңымен ратификациялаған); Бұл құжаттың 1-бабына сәйкес, Қазақстан бала еңбегін тиімді басқару саласында ұлттық саясатты жүзеге асыруға және жасөспірімдердің дене бітімі мен ой-өрісінің дамуына толық сәйкес келетіндей жұмысқа қабылдау үшін ең төменгі жас деңгейін біртіндеп көтеріп отыруға міндетті.

1994 жылы Бала құқықтары туралы БҰҰ Конвенциясын ратификациялаған сәттен бастап, Қазақстан Үкіметі балаларды қорғауға арналған халықаралық құқықтың негізгі ережелерін қолданыстағы заңнамаға имплементациялау бойынша жеткілікті жұмыс жүргізді. Баланың құқықтық мәртебесі мемлекеттік маңызы бар мәселелер қатарына жатады, бұл Қазақстан Республикасы Конституциясының 27-бабында көрсетілген, онда неке мен отбасы, аналық, әкелік және балалық шақ мемлекеттің қорғауында болатындығы туралы айтылған.

Сонымен бірге, Қазақстандағы ұлттық заңнаманың да бала еңбегін қанаумен күрес жөніндегі мәселелерді реттеуді қарастыратынын айту қажет. Қазақстан Республикасының бала еңбегіне қатысы бар заңдары мен құқықтық актілеріне:

1. Қазақстан Республикасы Конституциясының 17-бабының 2-тармағы сәйкес балаларды азаптаудан, оған зорлық-зомбылық жасаудан, басқадай қатыгездік немесе адамдық қадір-қасиетін қорлайтындай жәбір көрсетуден не жазалаудан қорғайды. Ал, 24-бабының 1-тармағында бойынша әркімнің еңбек ету бостандығына, қызмет пен кәсіп түрін еркін таңдауына құқығы бар. Осы баптың 2-тармағы бойынша әркімнің қауіпсіздік пен тазалық талаптарына сай еңбек ету жағдайына, еңбегі үшін нендей бір кемсітусіз сыйақы алуына, сондай-ақ жұмыссыздықтан әлеуметтік қорғалуға құқығы бар екендігіне кепілдік беріледі [4].

2. ҚР Еңбек Кодексінің 4-бабы бойынша, бала еңбегінің ең сорақы түрлерін жоюды ұлттық



еңбек заңнамасының бір шешуші принципі ретінде белгілейді. Соған қоса, кәмелеттік жасқа толмағандарды жұмысқа қамту мәселесін жеке бөлімде қарастырып, бала еңбегінің алдын алу және оны жою мақсатында 18 жасқа толмаған қызметкерлерді мейлінше жоғарғы дәрежеде қорғау деңгейін қамтамасыз етеді. Ал, жұмысқа қабылдауға болатын ең төменгі жас мөлшерін 16 жас деп белгілейді[5].

3.2002 жылдың 8 тамызындағы «Қазақстан Республикасындағы бала құқықтары туралы» № 345-ІІ ҚР заңының 16 бабы баланың еркін еңбек құқығын белгілейді; баланы ауыр дене еңбегіне және зиянды және (немесе) қатерлі еңбек жағдайлары бар жұмысқа қабылдауға немесе тартуға тыйым салады.[6]

4.ҚР Әкімшілік құқық бұзушылықтар туралы Кодексінің 12 бөлімі толық кәмелеттік жасқа жетпегендердің құқықтарына нұқсан келтіретін заң бұзушылықтар жайында (111-117 баптары) айтылған.

5.ҚР Қылмыстық кодекстің 132,133 баптары: кәмелетке толмаған адамды есірткілік немесе басқа да есеңгірететін заттарды медициналық емес тұрғыда тұтынуға не спирттік ішімдіктерді ұдайы тұтынуға, не жезөкшелікпен, қаңғыбастықпен немесе қайыршылықпен айналысуға тарту; кәмелетке толмаған адамды сатып алу-сату немесе оған қатысты өзге де мәмілелер жасасу, сол сияқты оны пайдалану не азғырып-көндіру, тасу, беру, жасыру, сондай-ақ пайдалану мақсатында өзге де әрекеттер жасауға тыйым салынады.

Халықаралық еңбек ұйымының мәліметінше, дамушы елдерде 250 млн.нан астам балалар заңсыз еңбекке тартылуда. Соның ішінде 153 млн. жұмысшы балалар -Азияда, 80 млн.- Африкада және 17 млн.-Латын Америкасында өмір сүріп жатыр. Құқық қорғаушылардың белгілеуінше, балалардың көпшілігі олардың физикалық, эмоционалдық және моральдық дамуына зиян келтіретін жағдайларда жұмыс жасауда. Балалардың еңбегі көптеп тартылатын салалар: құлдық, жезөкшелік, порнография, қарулы қақтығыстарға қатысу, ауыл шаруашылығы, құрылыс, шахта, фабрика және зауыттарда орын алады.

Сонымен қоса, әлемдегі жұмыс жасайтын балалардың көпшілігі (69%) ауыл шаруашылығында жұмыс істеуде. Олар мақта, темекі, күріш, кофе, какао және қант қамысын жинайды.Сонымен қоса, балалар еңбегін қанайтын мемлекеттер тізімінің арасында Мьянма сияқты мемлекет басымдыққа ие. Мьянмада кішкентай жұмыскерлер көбінесе күрішті, қант қамысын және каучук жинауда байқалады. АҚШ Еңбек министрлігінің есебіне сәйкес, бала еңбегін қанаудың фактілері көптеп кездесетін мемлекеттердің қатарына: Үндістан, Бразилия, Бангладеш, Қытай және Филиппины мемлекеттерін жатқызамыз.Ал ең көшбасшы мемлекеттер: Сомали, Непал, Ауғаныстан, Пәкістан, Шри-Ланка және Солтүстік Корея мемлекеттері болып табылады [7].

БҰҰ-ның мәлімдемесі бойынша, балалардың құлдыққа алынудың және заңсыз еңбекке тартылуының басты себебі болып кедейлік саналады. Мысалы, Қытайды алатын болсақ, әсіресе мемлекеттің оңтүстік-батыс өңірінде тұрғындардың көпшілігі кедей болғандықтан, балалардың еңбегін қанау құбылысы аса кең түрде дамуда. Өйткені, 7-8 жастағы балалардың еңбекке тартылуын аңғаруымызға болады. Осы жасөспірімдердің барлығы өте қауіпті өндірістік аймақтарда жұмыс істей тұрып, өте төмен жалақы алады[8]. Әрине, олардың барлығы да өндірісте ресми тіркелмеген және олардың арасындағы өлім деңгейі өте жоғары көрсеткішке ие болып отыр. Тіпті көптеген ата-аналар өздерінің қаржылық жағдайын жақсарту үшін немесе қарыздарын өтеу үшін өз балаларын сатады.

Енді Қазақстандағы бала еңбегін эксплуатациялау мәселесін талдауға сәт келді деп ойлаймыз. Кейінгі жылдары Қазақстан Республикасының түрлі өңірлерінде жүргізілген зерттеулер көрсеткендей, бала еңбегі проблемасы Қазақстан үшін де өзекті. Республикада жыл сайын бала еңбегін қанаудың алдын алу және ескерту маңыздылығы артуда. Халықаралық еңбек ұйымының мәліметтеріне сәйкес, Қазақстан Республикасында бала еңбегін қанаудың түрлері

және саласына: ауыл шаруашылығында, құрылыста, жеке меншік өнеркәсіптерде жасына қарамастан келісім шарттарын бұзу арқылы бала еңбегін қанау жатады. Балалар көшелер мен базарларда әр түрлі қызмет түрлерімен: азық-түлік тауарларын немесе ұсақ тұтыну тауарларын көшелерде сатумен; аяқ киім тазалаумен, машиналарды жуумен, қоқысты ақтарумен, қайыршылықпен және т.б. айналысады. Олар еңбекпен байланысты факторлардың әсеріне ұшырап қана қоймай, сонымен қатар қоршаған ортадағы тәуекел факторларынан – ауа құрамындағы зиянды газдан, қудалаудан, мазақ етуден және зорлық-зомбылықтан қорғалмаған. Көшелердегі жұмыстарда гендерлік айырмашылық та байқалады: мұнда көбінесе қыз балаларға қарағанда, ұл балалар жиі кездеседі, алайда көшеде тұрушы және жұмыс жасаушы қыз балалардың басқа жұмысымен қатар жезөкшелікке тартылуы жиі ұшырасады.

Айта кететін бір жайт, 2008-2009 жж. дағдарыс кезеңінде қалалық жерлерде де, ауылдық жерлерде де бала еңбегін ел экономикасында пайдалану жайттары өсті. Экономикалық дағдарыс мақта және темекі жинаумен шұғылданатын балаларға тіптен айрықша әсер етті, олар көп жағдайда сапалы медициналық қызметке қол жеткізе алмайды, нашар баспана жағдайынан, ұдайы шаршаудан, ашқұрсақтықтан және темекі жапырақтарын өңдеу үй-жайларындағы жоғары дымқылдығы, ластығы, әлсіз желдетілуі мен жарықтың түсуі, төмен температура, рұқсат етілген нормадан асатын ауыр заттарды көтеру және тасу, ұзақ уақытқа созылатын дене еңбегі және толыққанды демалыстың жоқтығы және т.б. факторлардан зардап шегеді.

Қорытындылай келе, қазіргі таңда бала еңбегін қанау көптеген мемлекеттерде кең таралуда және балалардың орта жасы 5 жастан 10 жасты құрайды. Миллиондаған балалар бақытты балалық шақты армандауда. Бірақ, армандағанмен де балалардың еңбегі қаналып жатыр. Ал балалық шақ бұл ешқашанда оралмайтын, теңгерілмейтін яғни қалпына келмейтін өмірдегі әлеуметтік деңгейдің бір сатысы.

Сөзсіз, балалардың еңбегінің қаналуының ең басты себебі болып отбасының төмен материалдық жағдайы табылады. Сондықтан да бала еңбегін эксплуатациялаудың өсу деңгейін төмендету үшін ең біріншіден мемлекеттегі экономикалық проблемаларды шешу керек.

Дегенмен, Қазақстанда бала еңбегін эксплуатациялау, соның ішінде оның ең нашар түрлерінің алдын алу бойынша шаралар қолдануда. Бұл тақырып жабылмай, оған көп көңіл бөлінеді. Қойылған міндеттердің шешіміне барлық деңгейдегі бүкіл мемлекеттік аппарат, орындаушы, құқық қорғау сот органдары жұмыс атқарады. Өткізіліп жатқан жұмысқа белсенді түрде үкіметтік емес ұйымдар және қоғамдастық тартылады.

Бірақ, қол жеткен нәтижелер атқарылып жатқан жұмыстардың жеткіліксіз екенін көрсетеді. Бала еңбегін қолданудың анықталған фактілері бүкіл көлемді көрсетпейді. Сондықтан, қолданылған шаралар барабар емес, кешікпелі сипатта болады. Негізгі себебі жағдайға дұрыс баға бермеу, сонымен қатар, қоғамның және тұрғындардың болып жатқан оқиғаларға немқұрайлы көзқарасы.

Сондықтан, барлық БАҚ және басқа каналдар арқылы тұрғындарға бала еңбегін қолдану мәселелері, қолданып жатқан шаралар және оның нәтижелері туралы тұрақты түрде жеткізу қажет. Сонымен қатар, БАҚ қолдану арқылы қоғамға бала еңбегін қолданудың заңсыз түріне шыдамсыздық танытатын әлеуметтік тәртіп үлгісін күштеп тану керек. Басқа сөзбен айтқанда қоғамды балалар үшін әлеуметті жауапты ету.

Сонымен қоса, заңдарды нақты орындау тетіктері әлсіздігінің бала еңбегін құқықтық қорғауды қамтамасыз етуге мүмкіндік бермеуі жалпыға танымал факт болып табылады. Сондықтан да, қолданыста жүрген заңнамаларды әрі қарай реформалау және оны халықаралық заңнамалармен сәйкес келтіру қажет. Әсіресе, бұл ведомстволық және заңға тәуелді нормативтік құқықтық актілер деңгейінде өте қажет.

Ерекше орын балалармен жұмысқа берілу керек. Мектепте және мектепке дейінгі мекемелерде оқу және тәрбие процессі арқылы балаларға әсер ететін арнайы шаралар қабылдау

кажет.

Ұсынылған бала еңбегінің алдын алу шараларының тиімділігін арттыру әдістері толыққанды болып табылмайды. Бірақ, олар осы бағыттағы дұрыс ұстанымды және стратегияны әзірлеуге мүмкіндік береді. Сондықтан жасалған ұсыныстардың негізгі мақсаты осы мәселе бойынша үйлестірілген мемлекеттік саясатты әзірлеу ғана емес, сонымен қатар оған азаматтық құқықтық санасы бар қоғамды тарту.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

- 1.1989 жылғы Бала құқықтары туралы Конвенция <http://www.un.org>
- 2.ХЕҰ жұмысқа қабылдайтын ең төменгі жас туралы №138 Конвенциясы <http://www.un.org>
- 3.Халықаралық еңбек ұйымының бала еңбегінің ең сорақы түрлерін жою жөніндегі шараларды жылдам қолдану және ондай еңбекке тыйым салу туралы №182 конвенциясы <http://www.un.org>
- 4.Қазақстан Республикасы Конституциясы
- 5.Қазақстан Республикасы Еңбек кодексі
- 6.«Қазақстан Республикасындағы бала құқықтары туралы » № 345-II ҚР заңы <http://www.adilet.gov.kz/ru>
- 7.«Борьба против эксплуатации детского труда» 13 бет, Международное бюро труда, Мәскеу 2002 жыл. ISBN 92-2-413241-3
- 8.Меркулова Н.Б. Детский труд // Социологические исследования. 1997. № 5, 23 бет.
9. <http://www.egemen.kz> Егемен Қазақстан, «Бала еңбегін қанау азайғанмен, жойылар емес», Айгүл Сейілова, 1 қараша 2013 жыл.

**УДК 341.96**

### **СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН.**

**Макишева А. М.**

[anara\\_1002@mail.ru](mailto:anara_1002@mail.ru)

Студент юридического факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Республика Казахстан  
Научный руководитель – А. Сабыров

С первых дней установления своей независимости и суверенитета, Республика Казахстан предпринимает активные действия, направленные на развитие инвестиционного законодательства, поэтому одним из ключевых моментов со стороны государства является проведение эффективной инвестиционной политики.

В целом, в мировой практике сложилось три подхода к национально-правовому регулированию иностранных инвестиций. В странах с развитой рыночной экономикой (США, Германия, Великобритания, Франция, Австрия и др.) специальных законов об иностранных инвестициях нет, к деятельности иностранных инвесторов применяются те же нормы и правила, что и к деятельности других субъектов гражданского оборота, т. е. нормы гражданского, торгового (коммерческого) законодательства и других отраслей национального законодательства. Вместе с тем, существуют определенные ограничения в деятельности иностранных инвесторов. Как правило, это проявляется в установлении перечня отраслей экономики, участие в которых нежелательно или ограничено, а также в установлении специальной процедуры получения разрешения иностранным инвестором для осуществления

деятельности на территории этого государства. В частности, в США существует обширный круг ограничений для иностранных граждан преимущественно в таких сферах как энергетика, горнодобывающая промышленность, морской транспорт и оборона. В Австрии деятельность иностранных инвесторов в области транспорта, в добывающей и энергетической промышленности возможна только после получения лицензии и только в форме смешанных компаний. Во Франции иностранный инвестор не может инвестировать в энергетику, оборонную промышленность, а также в отрасли, при вложении капитала в которые иностранные инвесторы могут причинить вред публичному порядку, здоровью и безопасности . [1]

В странах с переходной экономикой, а также в отдельных странах с уже устоявшейся рыночной экономикой на начальных этапах принимаются законодательные акты об иностранных инвестициях, но затем в процессе развития они отменяются вовсе или заменяются инвестиционными законами, устанавливающими единый правовой режим для иностранных и национальных инвестиций. Например, в Канаде в 1973 г. был принят Закон об иностранных инвестициях, который в 1985 г. был заменен Законом об инвестициях в Канаде. Подробное регулирование правового режима иностранных инвестиций имеется в тех государствах (КНР, Польша, Венгрия и др.), которые проводят активную политику привлечения иностранного капитала и использования его для решения задач экономического развития своих стран .[2] Аналогичному примеру последовала и Республика Казахстан в регулировании иностранных инвестиций в стране.

В развивающихся странах (страны Африки, Латинской Америки, Азии) существует специальное законодательство об иностранных инвестициях (включающее Кодексы об иностранных инвестициях или законы об иностранных инвестициях и иные инвестиционные законы). В принципе, несмотря на существенные различия в правовом регулировании иностранных инвестиций в государствах с развитой экономикой и в развивающихся государствах, есть и общие черты, проявляющиеся в установлении разрешительного порядка при осуществлении иностранных инвестиций (например, в Египте в соответствии с Законом 1974 г. об арабских и иностранных капиталовложениях и свободных зонах уполномоченный государственный орган дает разрешение на осуществление иностранных инвестиций; в Индии иностранные инвесторы обязаны подать заявку для осуществления иностранных инвестиций в секретариат при Министерстве промышленности), это означает, что государства, принимающие иностранные инвестиции, независимо от уровня своего развития, не всегда бывают готовы отказаться от контроля за иностранными капиталовложениями даже в ущерб своим экономическим интересам (хотя практике известны и другие случаи, когда государства-реципиенты поступались своими интересами в угоду транснациональным корпорациям). [3]

В целом международный опыт свидетельствует о том, что по мере экономического развития отпадает необходимость в создании особых условий для иностранных инвестиций, и специальные законы в этой области подлежат отмене. Следовательно, можно выявить общую тенденцию в развитии национального законодательства об иностранных инвестициях различных стран: в результате последовательно проводимой инвестиционной политики, приводящей к росту экономики и повышению благосостояния населения, происходит процесс стирания различий между правовыми режимами иностранных и национальных инвестиций. В свою очередь, это приводит к тому, что специальное регулирование в области иностранных инвестиций заменяется общим регулированием, которое обеспечивается национальным законодательством (инвестиционным, гражданским, торговым и т. п.).[4]

В странах СНГ в конце 90-х годов XX в. начался процесс переосмысления инвестиционной политики: от принципа «иностранные инвестиции любой ценой» перешли к принципу избирательной поддержки иностранных инвестиций – только прямых иностранных инвестиций (или инвестиций в форме капитальных вложений), при этом в ряде случаев –

прямых инвестиций в отдельных секторах экономики (получивших название приоритетных).

В Республике Казахстан 28 февраля 1997 г. был принят Закон РК «О государственной поддержке прямых инвестиций», которым определялись такие основные задачи, как: внедрение новых технологий, передовой техники и ноу-хау; насыщение внутреннего рынка высококачественными товарами и услугами; государственная поддержка и стимулирование отечественных производителей; развитие экспортоориентированных и импортозамещающих производств; создание новых рабочих мест; улучшение окружающей природной среды и т. п. [5] Значимость Закона о государственной поддержке прямых инвестиций состоит в том, что инвестиционное законодательство РК перешло на качественно новую ступень в своем развитии: до принятия Закона о прямых инвестициях инвестиционная политика государства была направлена на увеличение иностранных инвестиций и создание для них правового режима, более чем благоприятного. В конечном счете эффективность иностранных инвестиций была минимальной вследствие того, что, в основном, они вкладывались в недропользование, что не могло оказать ощутимого влияния на развитие экономики страны и приводило только к усилению экспансии недр иностранными инвесторами. Как следствие, наряду с принятием Закона о прямых инвестициях были внесены серьезные изменения и дополнения в текст Закона об иностранных инвестициях.

Среди причин, послуживших основанием для этого, можно назвать имевшие место на тот момент многомиллионные убытки, понесенные государством по договорам, заключенным национальными инвесторами с иностранными инвесторами под правительственные гарантии в силу нарушения договорных обязательств казахстанской стороной.

Здесь нужно учитывать, что воздействие трансграничных слияний и приобретений на развитие экономики принимающего государства не всегда является позитивным. Среди основных причин возможного негативного воздействия следует назвать несовпадение коммерческих целей транснациональных компаний и целей развития государств, принимающих инвестиции; в целом передача прав собственности на важные предприятия в руки иностранных инвесторов может рассматриваться как подрыв национального суверенитета, равнозначный реколонизации. [6] Определенную обеспокоенность по поводу трансграничных слияний и приобретений испытывают не только такие развивающиеся страны как Казахстан, но и развитые страны (примерно 90 % всех трансграничных слияний и приобретений, включая большинство из 109 мега сделок на сумму более 1 миллиарда долларов США каждая, имели место в развитых странах). [7] Все это свидетельствует о необходимости взвешенного и рационального подхода к привлечению и использованию иностранных инвестиций, требующего всестороннего учета как положительных, так и возможных отрицательных моментов, связанных с инвестированием иностранного капитала.

Следующим шагом на пути совершенствования инвестиционного законодательства в странах СНГ, в том числе и в Казахстане стало принятие новых инвестиционных законов, установивших единый правовой режим для иностранных и национальных инвесторов. На сегодняшний день на территории Республики Казахстан отсутствует специальное законодательство об иностранных инвестициях. В Республике Казахстан 8 января 2003 г. был принят Закон РК «Об инвестициях», заменивший действующего до этого Закон РК «Об иностранных инвестициях» от 27 декабря 1994г. Подобные законы были приняты и в других странах СНГ (Беларусь, Таджикистан). Все эти Законы объединяет то, что они ликвидировали различия между иностранными и национальными инвесторами и закрепили принцип равенства инвесторов как субъектов инвестиционной деятельности.

Изменения в инвестиционном законодательстве коснулись, в частности, гарантий, предоставляемых иностранным инвесторам. Их перечень по сравнению с ранее установленным в отношении иностранных инвесторов уменьшился вдвое, а отдельные из них, например

гарантии от изменения законодательства, претерпели серьезную трансформацию: исходя из законодательной трактовки, гарантии стабильности условий договоров не распространяются на изменения в законодательные акты, вносимые в целях обеспечения национальной и экологической безопасности, здравоохранения и нравственности (подпункт 2 пункта 3 ст. 4 Закона РК об инвестициях)[8]. Законодательством о национальной безопасности устанавливается, что в целях защиты национальных интересов РК, в том числе сохранения и укрепления промышленного потенциала, государство с соблюдением гарантий, предоставляемых иностранным инвесторам, осуществляет контроль за состоянием и использованием объектов экономики Казахстана, находящихся в управлении и собственности иностранных организаций или организаций с иностранным участием. Наряду с этим не допускается заключение международных договоров, способных нанести ущерб национальной безопасности или ведущих к утрате государственной независимости РК и сужающих сферу суверенных прав РК.

Наибольшее количество международных договоров в сфере инвестиционного права было заключено и ратифицировано в 1995–1997 годах, позднее их число резко снизилось. Среди наиболее важных международных договоров, ратифицированных Казахстаном в сфере инвестиций, — Вашингтонская конвенция 1965 года, Нью-Йоркская конвенция 1958 года, Конвенция ICSID 1965 года, Договор к Энергетической хартии, а также двусторонние договоры по защите и поддержке инвестиций (капиталовложений), заключенные Казахстаном практически со всеми экономически развитыми государствами и с некоторыми странами СНГ[9].

По мнению С. Мороз, Договор к Энергетической хартии полностью направлен на защиту прав инвесторов, и Казахстану как принимающему государству пришлось поступиться частью своих прав, сознательно пойти на ограничение суверенитета, в частности, на отказ от судебного иммунитета; с тем, чтобы усилить гарантии иностранным инвесторам путем надлежащей защиты их от посягательства государственных чиновников. Соответственно, особенностью этого договора является то, что Казахстан изначально выступает в качестве принимающей стороны для инвесторов стран-участниц договора.[10]

Начиная с 1997 года, государство, как уже было отмечено ранее, планомерно и последовательно осуществляет программу сокращения льгот и гарантий иностранным инвесторам и уравнивания их в правах с национальными инвесторами, а по некоторым вопросам — и ужесточения положения иностранных инвесторов по сравнению с местными. Однако в настоящее время остаются в наименьшей степени защищены инвестиции в недропользование. Сказанное относится как к иностранным, так и к национальным инвестициям.

Эта тенденция достаточно ярко прослеживается при анализе изменений, которым в последние годы подвергалось инвестиционное законодательство Казахстана, а также законодательство о недропользовании. Несмотря на то, что соответствующие изменения вносились в разное время, в ряде случаев направлены они были на достижение одной и той же цели — отмена первоначально установленных льгот, гарантий стабильности режимов контрактов на недропользование, усиление контроля государства.

Такая практика сложилась в силу ряда причин, прежде всего, в связи с тем, что государство должно стоять на страже интересов национальных (отечественных) инвесторов и ограждать их от нежелательной иностранной конкуренции в определенных отраслях и сферах экономики. Что касается государств с развитой экономикой, то они стараются защитить отечественных производителей от иностранной конкуренции в стратегически важных для экономики страны отраслях. Если говорить о государствах, экономика которых еще не достигла определенного уровня развития (так называемых развивающихся странах и странах с

переходной экономикой), то для них иностранная конкуренция является нежелательной вследствие того, что, например, в отраслях с передовой технологией национальные инвесторы еще не в состоянии на равных конкурировать с иностранными инвесторами. Наряду с этим, меры ограничительного характера могут применяться тогда, когда существует угроза монополизации отдельных отраслей экономики иностранными инвесторами, что может оказать негативное воздействие на состояние конкурентоспособности в целом. Однако введение государством запрещения на приток иностранного капитала без достаточного экономического обоснования своих действий рассматривается действующими в этой области международными соглашениями как нарушение условий о недискриминации. Но тенденция к увеличению числа законодательных актов, устанавливающих контроль за притоком иностранных инвестиций, сохраняется.

В решении данной проблемы, правительством РК стали предприниматься определенные шаги. Если на заре подписания первой редакции Закона РК «Об инвестициях» в 2003г упор делался в целом только на сырьевой сектор экономики, то после 2008 года тенденция стала меняться. Государство стало поддерживать инвестиции в не сырьевые сектора экономики, обратило внимание на инвестиции казахстанского капитала на зарубежных рынках, стало стимулировать и продвигать экспорт товаров на внешние рынки. Это было обусловлено необходимостью введения мер государственной поддержки экспортерам и отечественным инвесторам за рубежом. Появились меры стимулирования экспорта на основе государственной поддержки.

Сегодня перечень основных мер государственной поддержки иностранных и отечественных инвестиций в Республике Казахстан включает: инвестиционные преференции (освобождение от обложения таможенными пошлинами, государственные натурные гранты, льготы по земельному налогу и промышленные льготы), установленные инвестиционным и налоговым законодательством; софинансирование проектов через государственные институты развития; предоставление права членства крупным инвесторам в Совете иностранных инвесторов при Президенте Республики Казахстан (косвенная мера поддержки), заседания которого проводятся 2 раза в год под личным председательством Президента Республики Казахстан Нурсултана Назарбаева.[11]

Законодательно гарантирована полная защита прав инвесторов и стабильность заключенных контрактов, а также очень четко регламентирована работа государственных органов в отношении инвесторов (свободное движение капитала, репатриация капитала, свобода использования прибыли, право частной собственности на землю, в том числе и для иностранных компаний).

Кроме того, в Казахстане реализуется Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию на 2010-2014 годы, которая отвечает важным требованиям инвесторов и включает в себя создание доступной инфраструктуры, благоприятной административной среды, доступное финансирование и многое другое.

Таким образом, как свидетельствует международный опыт, главная задача на сегодняшний день – по-прежнему остается в привлечении прямых иностранных инвестиций не просто в больших объемах, а более высокого качества, которое определяется такими аспектами, как тесные связи с национальной экономикой, экспортная ориентация, передовые технологии, повышение квалификации работников и другое побочное воздействие. Поэтому, считаю, важным в настоящее время создать условия для привлечения прямых иностранных инвестиций, а не привлечение краткосрочного(спекулятивного) иностранного капитала. При этом нужно преодолевать ситуацию, когда прямые иностранные инвестиции преимущественно вкладываются только в один сектор экономики (с начала 90х по первый десяток третьего тысячелетия в нефтяной сектор было вложено более 80% кумулятивных прямых иностранных

инвестиций)[12], следует активизировать работу по привлечению прямых иностранных инвестиций и в другие сектора экономики Казахстана.

С 2010 года активно обсуждаются инвестиции в «зеленую» экономику, энергосбережение и повышение энергоэффективности, поддержку использования возобновляемых источников энергии; переход на источники энергии, позволяющие снижать выбросы парниковых газов; привлечение инвестиций частного сектора в развитие инноваций в Казахстане, создается Совет по улучшению инвестиционного климата, Президент РК утверждает «Стратегический план развития Республики Казахстан до 2020г.».

Республика Казахстан, ставя перед собой задачу, войти в число пятидесяти наиболее конкурентоспособных стран мира, не должна оставаться в стороне, потому что инвестиции выступают в качестве индикатора привлекательности внешнеэкономических связей со стороны других государств и именно инвестициям принадлежит базовая роль в возобновлении и увеличении производственных ресурсов, следовательно, и в обеспечении высоких темпов экономического роста.

#### **Список использованных источников:**

1. Богатырев А.Г. «Инвестиционное право» - М.,1992. С.83-85
2. Доронина Н.Г., Семилютина Н.Г. «Правовое регулирование иностранных инвестиций в России и за рубежом». – М.: Финстатинформ, 1993. С.30-32
3. Богуславский М.М. «Иностранные инвестиции: правовое регулирование». – М.: Изд-во БЕК, 1996. С.14-15
4. Мороз С.П. «Инвестиционное право» Курс лекций. – Алматы: КОУ, 2008. С.247
5. См.: Закон РК «О государственной поддержке прямых инвестиций» от 28 февраля 1997 г.
6. Доклад о мировых инвестициях: трансграничные слияния и приобретения и процесс развития. 2000. С.36
7. Доклад о мировых инвестициях: трансграничные слияния и приобретения и процесс развития. 2000. С.28
8. Закон РК «Об инвестициях» от 8 января 2003 г., (подпункт 2 пункта 3 статьи 4)
9. Мороз С.П. «Инвестиционное право» Курс лекций. – Алматы: КОУ, 2008. С.273
10. Мороз С.П. «Инвестиционные споры: проблемы правового регулирования» доклад
11. См.: Закон РК «О государственной поддержке прямых инвестиций» от 28 февраля 1997 г.; Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию на 2010-2014 годы
12. Цалик С. Каспийские нефтяные доходы: кто окажется в выигрыше? – Алматы: Фонд Сорос – Казахстан, Институт Открытого Общества, 2003. С.16

**УДК 341.215.4:325.1**

### **ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МИГРАНТОВ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

**Сулеймен Н. И.**

*Nurila\_suleimen@mail.ru*

Студентка юридического факультета ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Курбанова М. Н.

Интенсивное развитие глобализации третьего тысячелетия характеризуется культурной,



информационной, экономической интеграции всех народов мира, что и не исключает столь развивающую международную миграцию. Стремление к перемене мест является одной из основных характерных особенностей человеческой природы. Стремление мигрантов к благополучию и безопасности, что неразрывно связано между собой, и является сутью всех интеграционных движений. Глобальность этой проблемы состоит в том, что оно затрагивает все регионы мира, а многие страны сегодня одновременно являются странами происхождения, пребывания и транзита. Большое количество мигрантов перемещается между развивающимися странами, при этом около 40 процентов общего числа мигрантов в мире переезжают в соседние страны своего региона. В основном, мигранты выполняют грязную, опасную и унизительную работу. Если для некоторых миграция – это положительный опыт, открывающий новые возможности, то для очень многих миграция связана с нарушением прав человека, дискриминацией и эксплуатацией.

По оценке Всемирного банка, за пределами страны рождения проживают 215,8 миллионов человек, что составляет 3,2% от численности населения мира. Среди международных мигрантов насчитывается 16,3 миллиона беженцев, а остальные – около 93% - сменили место жительства преимущественно по экономическим причинам. Численность экономических мигрантов в ближайшие годы, по всей видимости, будет расти. Согласно прогнозным расчетам, численность населения в возрасте 15-39 лет в странах, отдающих мигрантов, увеличится на 570 миллионов человек, а в странах, принимающих их, напротив, сократится на 216 миллионов человек. Значительная часть мигрантов направляется не только в развитые страны с высоким доходом, но и в развивающиеся страны, что составляет 44% объема миграции по стране назначения, еще 42% - в страны Организации экономического сотрудничества и развития с высоким доходом, 14% - в другие страны с высоким доходом. Среди стран, принимающих международных мигрантов, неизменно лидирует США, в котором проживают 42,8% миллиона мигрантов, каждый пятый из международных мигрантов. В других странах их численность меньше в 3, 5 раза. Также одними из привлекающих стран является Германия и Россия, где их численность превышает 10 миллионов человек. Согласно статистике 2010 года, среди стран, из которых выехало наибольшее количество мигрантов, лидируют Мексика, Индия, и Россия с небольшим отрывом. Значительное число международных мигрантов России связано с распадом СССР на 15 независимых государств, вследствие чего даже переезд в одну из союзных государств стал не внутренним, а международной миграцией. Но, если соотнести численность эмигрантов с современной численностью населения стран исхода, на первое место выйдут совсем другие страны, такие как, Палестинская территория с 68,3 % эмигрантов от общей численности постоянного населения, Самоа и Гренада, соответственно с 67,3 % и 65,5%.[3]

С принятием Всеобщей декларации прав человека право на свободу передвижения получило международное признание. Статья 13 этой Декларации гласит: « Каждый человек имеет право свободно передвигаться и выбирать себе место жительства в пределах каждого государства» и « Каждый имеет право покидать любую страну , включая собственную, и возвращаться в свою страну». С 1990-х правительства многих стран начали осознавать несоответствие постоянно усложняющегося характера нынешних потоков мигрантов традиционным институциональным и юридическим системам обращения с иммиграцией. Эта озабоченность привела к переоценке международных инструментов области миграции. Ряд правительств счел более не соответствующим нынешнему положению дел существующий международный режим предоставления убежищ, предоставления специальных льгот для мигрантов. Усилия Международной организации труда добиться ратификации международных конвенций о трудящихся-мигрантах натолкнулись на сильную оппозицию значительного числа стран. Результаты работы, проделанной под эгидой Комиссии ООН по

правам человека, указывают на неудовлетворительное обеспечение государственными органами прав человека применительно к мигрантам в большинстве регионов на фоне проявления расизма, ксенофобии и иных дискриминационных действий в отношении мигрантов.[4]

Переполненные энтузиазма о новых возможностях в новой стране, они сталкиваются с эксплуатацией, насилием, торговлей людьми, недозволенным обращением в иммиграционных изоляторах и убийств, дополнительно, принимающие государства не обеспечивают им достаточных каналов правовой защиты. Даже при пересечении границы, это может быть чреватым риском для жизни и нередко мигранты подвергаются нарушениям на нейтральной полосе между погранпостами, в международных водах или в международной зоне аэропорта. Так, в 2010г. египетские пограничники на Синайском полуострове застрелили по меньшей мере 28 человек, пытавшихся перебраться на израильскую территорию. В ходе исследований похожих ситуации в Италии, Ливии, Венгрии, Словакии, Украине, Греции и других государствах Евросоюза было обнаружено несоответствие международным стандартам национальных мер по контролю границы, невыявление представителей уязвимых групп, таких как несопровождаемые дети, лица, ищущие убежища, и жертвы торговли людьми, и неоказание им надлежащей помощи, а также неудовлетворительные условия содержания в иммиграционных изоляторах. В случае задержания мигрантов под стражей в обычных тюремных учреждениях – порой, к тому же, безосновательного – они могут подвергаться дискриминации и находиться в худших условиях, чем общий контингент заключенных. Например, в Малави было обнаружено, что некоторые задержанные выходцы из Эфиопии по 16 часов в день держали стоя в переполненной камере. В Замбии задержанные арестанты даже не видели ни магистрата, ни судью и, как правило, реже, чем остальные арестанты проходили обследование на туберкулез и ВИЧ. Это осложняется тем, что в Замбии заболеваемость туберкулезом в тюрьмах больше в десять раз чем общий уровень по стране. В США за иммиграционные нарушения сотни тысяч людей месяцами, а то и годами, содержатся под стражей. Не имея права на государственного адвоката, примерно 60% иммиграционных задержанных проходят все суды без юридического сопровождения. [5]

В дополнении ко всему, мигранты, занимающиеся трудовой деятельностью в другой стране являются одной из самых уязвимых социальных групп населения, как таковые не имеющие доступ к медицинским услугам, пенсионному обеспечению и образованию. Но если справедливо рассмотреть ситуацию на рынке труда многих стран, то трудящиеся-мигранты играют не последнюю роль в экономике этих стран. Несмотря на то, что трудящиеся-мигранты составляют не более 4,2 % от общей численности экономически активного населения развитых стран, значение трудовой миграции для ряда стран и отдельных отраслей экономики намного выше. Так, в 2004 г. трудящиеся-мигранты составляли почти 45 % экономически активного населения Люксембурга, около 25 % – в Австралии и 22 % – в Швейцарии. Значительную долю составляют трудящиеся-мигранты и в некоторых развивающихся странах (прежде всего странах Персидского залива). Так, в Кувейте 82 % экономически активного населения, в ОАЭ – более 90 %, в Саудовской Аравии – 56 %.[6][7]

И если дать мигрантам шанс максимально реализовать их способности на равных условиях, то в большинстве случаев они будут достойными членами общества. Учитывая тот факт, что большинство мигрантов довольно высококвалифицированы для занимаемой ими работы, даже больше чем коренные жители. Миллионы мигрантов делают много полезного для экономики и общества стран, в которых они живут, оказывая при этом помощь своим семьям и общинам, оставшимся на родине, и стимулируя развитие национальной экономики

своими денежными переводами. Так по оценке Всемирного банка, в 2013 г. мигранты отправят домой более 550 млрд. долл. США, из них 440 млрд. – в развивающиеся страны, тогда как показатель 2010г. был 325 млрд., что очередной раз доказывает нарастающие темпы развития миграции. В некоторых развивающихся странах роль денежных переводов трудящимися мигрантами очень высока для внутренней экономики, в некоторых странах оно является преобладающим сектором экономики, таких как Австрия, ЮАР, Таджикистан. К сожалению, вклад мигрантов редко получает признание. Вместо этого они часто вынуждены мириться с унижением и дискриминацией - от отсутствия механизмов защиты до дискриминационного национального законодательства. Нам необходимо ликвидировать существующие ложные представления о мигрантах и разъяснить общественности, какой ценный вклад в экономику, культуру и жизнь общества вообще вносят мигранты, как в своих странах, так и в странах назначения.

Но правительства не только не спешат пресекать, но и порой своей дискриминационной политикой подстегивают насилие на почве расизма и ксенофобии. Так, установлено, что в Италии формированию атмосферы нетерпимости способствуют политическая риторика и практика, проводящие связь между мигрантами и преступностью. Недостаточность защитных механизмов на национальном и международном уровне способствует сохранению условий для торговли людьми. В 2010 г. были исследованы ситуации с «поставками» мальчиков для попрошайничества в Сенегал, женщин и девочек для целей проституции - в Кот-д'Ивуар и домашней прислуги - в Кувейт и Саудовскую Аравию, где было обнаружено слаженная система работорговли между государствами. Список нарушений, которым мигранты подвергаются каждый год очень длинный и удручающий. Чтобы добиться заметного перелома ситуации в последующих годах, государствам нужно кардинально нарастить темп реформ.

Но и не стоит забывать о трудоемкости мероприятия и политики, проводимые различными государствами и международными организациями под эгидой ООН. Проблемы международной миграции были включены в число приоритетных вопросов глобальной повестки в 2006 году в рамках ООН. Также в рамках ООН существует ряд механизмов по защите прав мигрантов. Одним из направлений которого является мониторинг защиты прав мигрантов (преимущественно трудовых). Мониторинг осуществляет Специальный Докладчик по правам человека мигрантов, который готовит для Комиссии по правам человека ООН ежегодный доклад, а также доклады по конкретным странам. В 2006 году в целях международного сотрудничества в сфере миграции была образована Глобальная группа по миграции, результатом деятельности которой стало, в том числе, проведение ежегодных глобальных форумов по миграции и развитию (2007–2011 гг.). Также Конвенцией 1990 года учрежден специальный Комитет по защите прав всех трудящихся-мигрантов, в компетенцию которого входит рассмотрение докладов государств-участников. Государство может признать компетенцию Комитета получать и рассматривать сообщения от подлежащих его юрисдикции лиц, которые утверждают, что государство-участник нарушило их личные права, предусмотренные Конвенцией. В рамках Женевской Конвенции 1951 года действует Управление Верховного комиссара ООН по делам беженцев.

Но в то же время международные меры закрепляют право государства на принятие мер по противодействию незаконной миграции для защиты национальной безопасности. Таким образом, международные нормы закрепляют основные принципы в сфере регулирования миграции, предполагающие необходимость соблюдения государством общепризнанных стандартов в сфере прав человека, с одной стороны, и, с другой стороны, право государства при условии соблюдения стандартов в сфере прав человека регулировать самостоятельно миграционные процессы. Отсюда вытекает, что нарушения прав мигрантов могут рассматриваться как охрана государственной безопасности. В настоящее время на

международном уровне действует ряд документов, касающихся политико-правового регулирования различных аспектов иммиграции и определения социально-экономического и политического статуса иммигрантов в принимающих странах. Они носят как обязательный (конвенции и протоколы к ним), так и рекомендательный (хартии, декларации, резолюции, пакты) характер. При этом некоторые из них имеют ограниченную географическую применимость, поскольку были приняты региональными международными организациями, и их действие распространяется только на страны, входящие в эти организации. Документы, принимаемые различными межправительственными организациями, выступают своего рода юридическими ориентирами для разработки иммиграционной политики и иммиграционного законодательства внутри отдельных государств и их объединений, но никак гарантом защиты прав всех международных мигрантов в разных частях мира.

Довольно сложна картина подачи заявления каким-либо африканским мигрантом, ущемленным в своих правах, в Верховную комиссию по правам человека. И во избежание этого и для достижения эффективной превентивной политики в области дискриминации прав мигрантов осуществить процесс подачи жалоб более эффективным на региональном уровне, в том числе предусмотрев необходимое переводческое обеспечение, энергично расследовать заявления о нарушениях вне зависимости от миграционного статуса пострадавшего, а также обеспечивать оперативное разрешение трудовых споров и уголовное преследование.

Также призвав все правительства сосредоточиться на усилении защиты мигрантов, в том числе и через ратификацию Международной конвенции о защите прав всех трудящихся-мигрантов и членов их семей, а также путем обеспечения выработки мер в области миграционной политики и трудовых отношений, которые способствовали бы максимальной легализации миграционных потоков и не носили бы избыточно карательного характера в отношении мигрантов, не имеющих надлежащим образом оформленных документов.

Путем реформирования трудового законодательства в интересах распространения всех гарантий на слабо регулируемые виды занятости, включая работу по дому и труд в сельском хозяйстве.

Также введением юридически исполнимых норм в области стандартов содержания мигрантов под стражей, включая доступ к медицинской помощи, и усилить надзор с целью предупреждения нарушений и реагирования на такие факты. И осуществлением независимой экспертизы и пересмотр политики и практики в области депортации и выдворения в интересах того, чтобы лица, в отношении которых возникает вопрос о высылке, могли обжаловать это решение на индивидуальной основе и без дискриминации по признаку этнической принадлежности или гражданства. И последнее, активизировать международное сотрудничество в области борьбы с торговлей людьми, в том числе в части обеспечения ее жертвам доступа к социальным услугам и реабилитации. Все выше перечисленные стратегии и механизмы защиты прав дали б надежду многим мигрантам и их семьям на полное равноправие во всем мире, а также служило новым этапом развития эффективности ООН и доверия населения к нему.[5]

Также Нави Пиллэй в своей речи на конференции по вопросам связи между миграцией, конфликтами и ксенофобией Верховный комиссар ООН по правам человека призывал государства обратить свой взгляд на реальную потребность в труде мигрантов, вытекающую из экономического и социального развития, и обеспечить надлежащие, безопасные и законные способы въезда мигрантов в страну и их работы. Это могло бы уменьшить нерегулярную миграцию, в особенности, практикуемую контрабандистами и торговцами людьми. Криминализация и очернение мигрантов противоречит эффективной миграционной политике, способствует формированию предрассудков и даже ксенофобии в отношении мигрантов и может привести к росту нарушений прав человек.[8]

### **Список использованных источников:**

1. Всеобщая декларация прав человека и гражданина, принята и провозглашена резолюцией 217 А (III) Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948 г.
2. <http://total.kz/economics/2013/10/03/>
3. <http://demoscope.ru/weekly/2010/0445/barom01.php>
4. <http://www.geopolitica.ru>
5. <http://www.hrw.org/ru/news/2010/12/12>
6. Международная миграция и развитие // Доклад Генерального секретаря на 60 сессии Генеральной Ассамблеи ООН. А/60871. – Н.-Й., 2005. – С. 46.
7. Sopemi-2006. Trends in International Migration. – Paris: OECD, 2006. – P. 50.
8. <http://www.ohchr.org/ru/NewsEvents/stories/Pages/HCSanpad.aspx>

**УДК 342.4(574)**

### **ИНТЕГРАЦИЯ – ОСНОВА УСПЕХА**

**Усербаева А. А..**

*Best-aseka@mail.ru*

Евразийский Национальный Университет имени Л.Н.Гумилева

Студент 2 курса юридического факультета, Астана, Казакстан

Научный руководитель- Ибрагимов.Ж.И.

Актуальность проведенного научного исследования заключается в том, что создание интеграционных объединений государств в различных регионах мира связано с проблемами мирового сообщества, вступившего в длительный период глобализации, когда объективно уменьшаются возможности национальных государств по обеспечению их устойчивого социально-экономического развития и безопасности, и они не могут быть самостоятельно разрешены одним государством.

Требуется научное обоснование новых подходов к совместным действиям стран, в том числе и в формате евразийской интеграции, процессом который могут выступать использование и развитие конкурентных преимуществ государств данного пространство для обеспечения их устойчивого развития и безопасности в новых условиях.

Не все регионы мира и отдельные государства согласны с таким положением дел, когда им определено место сырьевых придатков и поставщиков дешевой рабочей силой. Интеграция таких стран является выходом и сложившегося положения, причем она содержит, правда, не всегда равной степени, национальный и региональный интересы.

Между государствами евразийского пространства, практически с 1993 года, зародились интеграционные процессы, их возникновение и развитие являются стимулом для поиска новых моделей взаимодействия, в том числе с использованием моделей так называемой разно уровневой интеграции. Те различия в уровнях экономического развития и темпах реформ постсоветских государств, которые не позволили сформировать единое экономическое пространство в рамках Содружества Независимых Государств, нуждаются в переоценке возможностей стран и реализации политической воли в интеграции. При этом, на наш взгляд, общими должны остаться те направления деятельности Содружества, в которых заинтересованы

большинство стран – участниц. В свою очередь, равноскоростная и разноуровневая интеграция может стать и основным фактором дальнейшего развития интеграционных процессов в евразийском регионе.

С учетом вышесказанного, необходим поиск, а главное, реализация новой модели интеграционного взаимодействия, которое уже ведется по двум направлениям – путем совершенствования действующих структур и посредством формирования принципиально новых объединений (СНГ, ЕврАзЭС, ТС и др.).

Позиция Казахстана по формированию новой модели евразийской интеграции опирается на идею формирования Евразийского Союза Государств, выдвинутую Президентом Н.А. Назарбаевым еще в 1994 году, которая могла бы, по оценкам экспертов, стать антитезой вызовам глобализации. Новая модель должна способствовать и скорейшему вхождению Казахстана и других стран в число тридцати наиболее развитых стран мира.

Лишь мощные региональные группировки в настоящее время могут нейтрализовать негативные последствия глобализации. Для примера – ЕС, МЕРКОСУР, АСЕАН и другие региональные объединения становятся реальными центрами влияния на развитие глобальной экономики для совместных интересов.

Кроме того, важным представляется научное обоснование роли и место конкретного государства (государств) в мире, реализации объективной необходимости участвовать в мирохозяйственных связях в соответствии с общими нормами, правилами активного членства региональных объединений. «Современный мир переживает период глобализации – эпоху все стороннего объединения человечества в едином пространстве информации и коммуникаций, превращения всей планеты в единый экономический рынок. Глобальное общество становится более открытым: свободное перемещение капитала, финансов, людей, информации стало основой современной концепции «мира без границ», - говорит глава Казахстана Н.А. Назарбаев [1]. Лидеры России, Беларуси и других постсоветских стран поддерживают в деле интеграции инициативы Казахстана, выступающего своеобразным «локомотивом» в этом направлении.

На постсоветском пространстве региональными объединениями с разной степенью успешности можно назвать СНГ и ЕврАзЭС, что дает возможность включить отношения, возникающие между нашими странами – членами, в предмет настоящего научного исследования.

По словам Главы государства, все интеграционные инициативы Казахстана имели опережающий характер: «...Глобальный мир объединяется по регионам – это и есть условия выживания в современном мире. Мы были впереди, мы активно это осуществляли, и мы добились успеха» [2].

В Декларации и Программе действий форум тысячелетия «Мы – народы: укрепления ООН в 21 веке» говорится «Глобализация превращает наш мир в глобальную деревню и несет собой политические и экономические перемены, которые открывают беспрецедентные возможности для процветания всех ее жителей. Для большинства людей глобализация- это процесс установления экономического, политического и культурного господства более сильных в экономическом и военном отношении над более слабыми. Так, совокупные активы 200 крупнейших корпорации в 60-х годах составляли 16 процентов от общемирового валового внутреннего продукта. Эта доля возросла к началу 80-х годов до 24 процентов, а в 1995 году достигла 34-х процентов» [3].

Как считает российский ученый А.Я. Капустин, вторая половина 20-го века принесла много новых элементов в структуру международных отношений, среди которых не последнее место занимает процессы региональной и субрегиональной интеграции государств, серьезно изменившие профиль современной системы межгосударственных отношений и оказавшие влияние на развитие международного права [4, с.4].

«В настоящее время происходит процесс интеграции мировой экономики, углубления экономической взаимозависимости стран. Это должно привести к конечному результату- полной свободе перемещения товаров, услуг, объектов интеллектуальной деятельности капиталов и рабочей силы между различными странами» [5. с.7].

«По широкому определению, - пишет А.С. Булатов, - мировая экономика – это сумма всех национальных экономик мира. По узкому определению – это совокупность только тех частей национальных экономик, которые взаимодействуют с внешним миром» [6, с. 691]. Другими словами, экономики наших стран в новом таможенном пространстве могут иметь все меньше отраслей и сегментов экономики, которые не взаимодействуют с внешним миром прямо или косвенно, и, в частности- внешнеэкономической и внешнеторговой сферы.

В Послании Президента Казахстана Н.А. Назарбаева говорится, что «географически наша страна оказалась между тремя влиятельнейшими геополитическими центрами: Россией, Китаем и Мусульманским миром. Кроме того, находясь на стыке Европы и Азии, Казахстан испытывает влияние и более отдельных географических центров. Это во многом определяло и будет определять в будущем содержание внешней политики страны. В то же время такое положение дает стране и потенциальные стратегические имущества, реализация которых может способствовать не только развитию Казахстана, но и формированию доброжелательного климата на всем евразийском континенте» [7]. Дальнейшие шаги, предпринимаемые Казахстаном, по общему признанию, являются своевременными и инициативными в деле интеграции.

Руководители наших стран предпринимают усилия для поддержания духа Сообщества. Президент России Д.А. Медведев на заседании Петербургского международного экономического форума 18 июня 2010 года подчеркнул, что участие страны в международной конкуренции является решающим стимулом для ее модернизации. Создание таможенного союза России, Беларуси и Казахстана, дальнейшее движение к единому экономическому пространству является сознательным выбором работать в конкурентных условиях [8].

Премьер-министр России В.В. Путин так характеризует нынешнее положение дел: «Мы удовлетворены высокими темпами совместной работы по формированию Таможенного союза. Союз перерастает чисто экономический формат, становится новой геополитической реальностью – это очевидный факт. Можно сказать, что формируемое Единое экономическое пространство- это ключевое направление интеграционных процессов в СНГ и в ЕврАзЭС» [9]. По словам Президента Беларуси, А.С. Лукашенко, «Беларусь исходит из того, что любой союз, более того, близких братских государств, - Мы можем так об этом так говорить, - должен приносить большее благо народу. В том числе и наше новое образование – Таможенный союз» [10].

Как известно, со времени своего учреждения в 2000 году Евразийское экономическое сообщество целенаправленно занималось реализацией главной из поставленных задач- созданием Таможенного союза и ЕЭП, и сегодня можно сказать, что на этом пути многое сделано. После принятия Межгосударственным советом ЕврАзЭС в 2006 г. Ключевого решения о создании таможенного союза в составе трех государств эта работа планомерно началась. В 2008 году мировая экономика попала под влияние глобального кризиса, который убедительно продемонстрировал, что ни экономики стран Европы, ни экономики других государств не в состоянии в одиночку обеспечить необходимый запас точности. Это обстоятельство поставило государство «Тройки» перед выбором либо подчиниться непредсказуемым колебаниям мировой экономики, либо пойти по пути ускоренной и углубленной интеграции попытавшись придать устойчивость своим экономическим системам. В качестве ответа на этот вызов был избран интеграционный вариант, а главными факторами экономик должны были стать снятие барьеров и ограничение во взаимной торговле и формирование единого рынка.

Анализ, проведенной Евразийской экономической комиссией, показывает, что уже сегодня темп роста взаимной торговли стран ЕЭП почти на 3% превышает темп роста торговли с третьими странами. Товарная структура взаимной торговли также более эффективна, чем с государствами, не входящими в ЕЭП, в частности, доля продукции, с высокой степенью переработки здесь в двое выше. Единое экономическое пространство формирует прозрачные и понятные правила игры на своей территории, при этом бизнесу предоставляется национальный режим независимо от того, к какому из государств принадлежит компания.

С принятием Декларации о Евразийской экономической интеграции, заключением Договора о Евразийской экономической комиссии от 18 ноября 2011 года и после начала работы Комиссии в феврале 2012 года на территории пяти государств стали функционировать две параллельные структуры, имеющие своей общей целью дальнейшее углубление интеграционных процессов с целью выхода на создание Евразийского экономического союза в 2015 г., - это ЕврАзЭС и ЕЭП.

### **Список использованных источников**

1. Договор о создании единой таможенной территории и формировании Таможенного союза от 06.10.2007 г. // Официальный сайт Комиссии Таможенного союза. – [http://www.tsouz.ru/Docs/IntAgrmnts/Pages/D\\_sozdETTiformTS.aspx](http://www.tsouz.ru/Docs/IntAgrmnts/Pages/D_sozdETTiformTS.aspx).
2. Лидеры ЕврАзЭС собрались в Москве для обсуждения мер по формированию Единого экономического пространства 09.12.2012 год// Официальный портал НТВ.RU. – <http://www.ntv.ru/novosti/212964>
3. Декларация о евразийской экономической интеграции, 18.11.2011 год // Официальный портал Президента России. – [http://news.kremlin.ru/ref\\_notes/1091](http://news.kremlin.ru/ref_notes/1091).
4. Договор о Евразийской экономической комиссии от 18.11.2011 год. // Официальный сайт Комиссии Таможенного союза. – <http://www.tsouz.ru/MGS/18-11-11/Documents/Договор%20о%20ЕЭК.pdf>.
5. Решение высшего Евразийского экономического Совета № 1 от 18.11.2011 год «о Регламенте работы Евразийской экономической комиссии» // Информационный портал Таможенное право. Таможенное оформление. – <http://www.customs-code.ru/pravovbaza/7063-evrreglament>.
6. Назарбаев Н.А. Евразийский союз: от идеи к истории будущего // Известия. – 2011. – 26 октября. – С. 1.
7. Назарбаев Н.А. Евразийский союз: идеи, практика, перспективы, 1994- 1997 гг. – М.: Фонд содействия развитию социальных и политических наук, 1997. – 480 с.
8. Лукашенко А. О судьбах нашей интеграции // Известия.- 2011. – 18.10 – С.1.
9. Путин В.В. Новый интеграционный проект для Евразии – будущее, которое рождается сегодня // Известия. – 2011. – 04.10- С.1.
10. Член коллегии ( Министр) по энергетике и инфраструктуре Даниал Ахметов: «Одним из основных направлений дальнейшей интеграции в рамках ЕЭП является создание общего рынка электроэнергии» // Официальный сайт Евразийской экономической комиссии. – <http://www.tsouz.ru/news/Pages/07-11-12-1.aspx>.



## **«ИНКОТЕРМС-2010» – ЗНАЧЕНИЕ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛЕ И НЕКОТОРЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НОВОВВЕДЕНИЙ**

**Череп П.О.**

*cherep\_pyotr@mail.ru*

Магистрант Кокшетауского государственного университета имени Ш.Ш. Уалиханова,  
Кокшетау, Республика Казахстан

Научный руководитель – к.ю.н., доцент Кулмаханова Л.Ш.

Экономика мирового хозяйства обеспечила бизнесу более широкий, по сравнению с предыдущими годами, доступ к мировым рынкам. Товары продаются в большем числе стран, большими объемами и в большем разнообразии. Но по мере возрастания объемов и сложности международных продаж увеличиваются возможности возникновения разногласий и дорогостоящих споров, когда договоры купли-продажи составлены не должным образом.

В мировой торговой практике вот уже на протяжении почти 80 лет особое место занимают Международные правила толкования торговых терминов (далее – «Инкотермс»). В Казахстане они также находят широкое применение. Данные правила создавались в целях одинакового понимания контрагентами из разных стран, заключающих договора купли-продажи, основных прав и обязанностей сторон по договору, в частности, касательно транспортировки, упаковки, страхованию, таможенному оформлению товаров, а также по распределению рисков случайной гибели или повреждения грузов.

Основная задача правил «Инкотермс» есть установление в некотором роде универсального набора условий для заключения международных торговых договоров. Но, в виду того, что в разных отраслях международной торговли и в различных географических регионах присутствуют некоторые специальные торговые обычаи, то становится невозможным заранее определить унифицированные обязанности сторон договора. Именно поэтому в самих условиях «Инкотермс» заранее предусмотрено применение обычаев отраслей и мест торговли (к примеру, обычаев морских портов и другое). Помимо этого, вышеназванные правила предусматривают, что стороны договора вправе в осуществлении своих прав и обязанностей руководствоваться практикой, сложившейся во взаимоотношениях между ними ранее.

И все же, в любом случае, во время переговоров по поводу заключения внешнеторгового договора, стороны должны информировать друг друга об известных им торговых обычаях, которые могут относиться к заключаемому договору. В целях избежание возможных недоразумений при исполнении условий договора рекомендуется, если есть необходимость, вносить в него соответствующие оговорки, отсылающие стороны на таковые обычаи.

Действие таких положений или оговорок, если они изменяют или противоречат условиям «Инкотермс», имеет преобладающее значение.

Впервые «Инкотермс» был опубликован в 1936 году. В последующем в «Инкотермс» не раз вносились изменения. До недавнего времени действовала редакция 2000 года («Инкотермс-2000»).

С целью адаптации к изменившимся условиям международной торговли Международная торговая палата в Париже разработала новую редакцию «Инкотермс» – «Инкотермс-2010». Она вступила в силу 1 января 2011 года и содержит некоторые важные изменения, речь о которых пойдет ниже.

В Республике Казахстан «Инкотермс» выступает в роли торгового обычая. В основе применения «Инкотермс» в Казахстане лежат ст. 9 Конвенции ООН о договорах между-

народной купли-продажи товаров (торговое право ООН), ст. 3 п. 4 Гражданского кодекса Республики Казахстан (далее – ГК РК), а также некоторые другие статьи Особенной части Кодекса[1, С. 4], [2].

Стороны в договоре (обычно международном) вправе ссылаться на любую редакцию правил «Инкотермс». При этом в договоре важно указать, какая редакция подлежит применению (необходимо отметить год соответствующей редакции). Однако целесообразнее выбирать последнюю по изданию (более усовершенствованную) редакцию.

Главной причиной постоянных редакций «Инкотермс» была потребность адаптации данных правил к реалиям коммерческой практики.

В «Инкотермс-2010» число терминов было уменьшено до 11, и они были объединены в две группы: используемые при перевозке любыми видами транспорта и при морской и внутренней водной перевозке [3].

Сокращение количества терминов произошло главным образом за счет того, что два новых из них: DAT и DAP заменили ряд предшественников: DEQ, DAF, DES и DDU.

Кроме того, одно из существенных нововведений состоит в том, что эти термины могут применяться не только в международной, но и во внутренней торговле. Так, к примеру, их можно использовать в договоре, заключаемом между двумя казахстанскими компаниями.

В «Инкотермс-2010» установлено, что для обозначения выбора применимых условий в договоре необходимо использовать дополнение «Инкотермс-2010», например: «Франко завод «Инкотермс-2010». Это соответствует практике, сложившейся на настоящий момент. Кроме прочего новая редакция признает средства электронной коммуникации равнозначным аналогом бумажных носителей при наличии соответствующей договоренности между сторонами, а также, если это соответствует традиционной практике.

Чтобы предотвратить причинение вреда жизни или имуществу, в «Инкотермс-2010» предусмотрено разделение обязанностей в рамках прохождения формальных процедур для контроля сохранности товара.

Кроме того, «Инкотермс-2010» учитывает особенности торговли сырьевыми товарами, которые проходят многократную продажу в процессе транспортировки (так называемое string sales). С этой целью в правилах «Инкотермс» была введена обязанность по «предоставлению отгруженного товара» в качестве альтернативы к отгрузке товара[4].

На практике зачастую встречаются такие ситуации, когда стороны сами хотят добиться большей точности того или иного термина и добавляют в них дополнительные слова. Необходимо отметить, что «Инкотермс» не дают никаких указаний касательно подобных расширений терминов. При этом стороны договора могут столкнуться с серьезными проблемами, когда невозможно обеспечить согласованное понимание таких добавлений[5].

Например, при использовании общих выражений «Франко борт загружено» или «Франко завод включая погрузку» невозможно добиться единого понимания во всем мире с тем, чтобы обязательства продавца были расширены не только относительно стоимости фактической погрузки товара на судно или транспортное средство, соответственно, но и включали риск случайной потери или повреждения товара в процессе погрузки. По этим причинам сторонам настоятельно рекомендуется точно пояснить, имеют ли они в виду только, что обязанности или стоимость операций по погрузке должна лежать на продавце, или что он должен также нести риск до фактического завершения погрузки. На этот вопрос «Инкотермс» не дают ответа: следовательно, если договор также четко не описывает намерения сторон, стороны могут столкнуться с ненужными трудностями и затратами[6].

Так как, Международная торговая палата является неправительственной организацией и не имеет право издавать нормативные документы, то правовое значение имеет не сами по себе сборники правил «Инкотермс», издаваемые ею, а ссылка на базисные условия поставки в

договоре, которые, по сути, есть письменная форма обычаев делового оборота.

На основании этого, «Инкотермс» не является нормативным актом и его применение в международных договорах поставки необязательно. Все же, без использования условий поставки, содержащихся в нем, не обходится ни один внешнеторговый договор. Кроме этого, практика использования условий поставки «Инкотермс» все шире распространяется и на внутренние перевозки, в том числе и по Казахстану. Это объясняется исключительным удобством для сторон, применяющих эти правила: значительно упрощается процедура составления договора, не нужно уточнять все детали поставки, так как достаточно сослаться на одно из базисных условий и другое.

#### **Список использованных источников**

1. Конвенция ООН о договорах международной купли-продажи товаров. – ООН, Нью-Йорк, 2010. – С. 4.
2. Гражданский кодекс Республики Казахстан: Учебно-практическое пособие. – Алматы: ТОО «Издательство «Норма-К», 2013. – 360 с.
3. Инкотермс 2010. Публикация ICC № 715 = Incoterms 2010. ICC Publication No. 715: правила ICC для использования торговых терминов в национ. и междунар. торговле : дата вступ. в силу 1 янв. 2011 г. / [пер. с англ. Н. Г. Вилковой] – М.: Инфотропик Медиа, 2011 – 274 с.
4. Новая редакция Инкотермс. Информационное письмо [Электронный ресурс] – элекр. дан. – Режим доступа: [http://www.bblaw.com/uploads/media/BB\\_NL\\_Incoterms\\_rus\\_01.pdf](http://www.bblaw.com/uploads/media/BB_NL_Incoterms_rus_01.pdf), свободный. – Загл. с экрана.
5. Инкотермс-2010 [Электронный ресурс] – элекр. дан. – Режим доступа: <http://vervo.lv/ru/informacija/incoterms-2010-ru>, свободный. – Загл. с экрана.
6. Инкотермс [Электронный ресурс] // Газета «КазакЗерно.kz». – элекр. дан. – Режим доступа: [http://www.kazakhzerno.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=23&Itemid=125](http://www.kazakhzerno.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=23&Itemid=125), свободный. – Загл. с экрана.

## СЕКЦИЯ 13

### ЖАҒАНДАНУ ЖАҒДАЙЫНДА ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКАНЫ ЖЕТІЛДІРУ

#### 13.1 Жасыл экономика - G-global коммуникативті платформасындағы диалогтың жаңа бағыты ретінде

УДК 368

#### ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРАХОВОГО РЫНКА

**Айтбаева Айгерим Куанышевна.**

[Aika\\_0904@mail.ru](mailto:Aika_0904@mail.ru)

Студентка 3-го курса специальности-финансы

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.э.н., доцент кафедры «Финансы» Л.З.Бейсенова

Страховой сектор – это особая система организации страховых отношений, при которой происходит купля – продажа страховых услуг как товара, формируется предложение и спрос на них.

Объективной основой развития страхового рынка является возникающая в процессе воспроизводства потребность обеспечения бесперебойности этого процесса, выражающая в оказании денежной помощи пострадавшим в случае наступления непредвиденных неблагоприятных событий. На страховом рынке происходит формирование и использование страхового фонда для покрытия возникающего ущерба и при этом обеспечиваются коммерческие интересы организаций.

Принципы функционирования страхового рынка определяются общими условиями развития и состояния экономики. Одним из основополагающих является принцип демополизации страхового дела. Реализация этого принципа означает, что страховую деятельность на рынке могут осуществлять любые страховые компании независимо от формы их собственности.

Важным принципом формирования и развития страхового рынка является конкуренция страховых организаций по представлению страховых услуг, привлечению страхователей и мобилизации денежных средств в страховые фонды.

Следующим принципом функционирования рынка является принцип свободы выбора для страхователей условий предоставления страховых услуг, форм и объекта страхования. Для его реализации необходимо широкий ассортимент страховых услуг, разумное сочетание обязательной и добровольной форм страхования на рынке и постоянно расширяющиеся возможности покрытия различных видов ущерба.

На данном этапе казахстанский страховой рынок оценивается экспертами как один из самых динамично развивающихся в СНГ. Участниками казахстанского страхового рынка являются 34 компании, которые активно работают на территории всей республики, включая регионы. Кроме того, действуют 6 страховых брокеров, 30 актуариев, 34 аудиторские организации и 67 аудиторов, имеющих лицензию на право осуществления аудита страховой организации.

За последние 2 года в Казахстане ускоренными темпами формируется современная инфраструктура национального страхового рынка - создан фонд гарантирования страховых выплат, расширен список обязательных видов страхования, создана государственная корпорация по страхованию экспорта и принят Закон "Об обязательном социальном страховании". Также важным этапом становления рынка станет "Программа развития страхового рынка Республики Казахстан на 2004 - 2006 годы", разработанная в Агентстве РК по регулированию и надзору финансового рынка и финансовых организаций. В настоящий

момент казахстанские страховики внедряют самые передовые методы и технологии, поскольку страхование затрагивает практически все сферы жизни. К примеру, для Казахстана всегда была актуальной страховая услуга по защите от природных катаклизмов. Но такой услуги в Казахстане раньше не было. Однако с этого года сразу три казахстанские страховые компании - "Premier Страхование", "KBS Garant" и БТА - заключили договор перестрахования рисков catXL, связанных с природными катастрофами. Теперь страхование в Казахстане можно считать не только частью финансового сектора экономики, но также стабилизирующим фактором при катастрофических рисках.

О качественном развитии страхового рынка в республике свидетельствует активное внедрение международных стандартов качества управления ISO 9000, что позволяет компаниям улучшать системы управления, а значит, предоставлять услуги более высокого качества. В таблице 1 отображены основные финансовые показатели страховых организаций РК, по которым можно наблюдать общую картину на страховом рынке страны. По всем показателям произошел рост, поэтому можно сделать вывод, что тенденция положительная.

**Таблица1. Основные финансовые показатели страховых (перестраховочных) организаций Республики Казахстан**

(тыс. тенге)

	01.09.2011	01.09.2012	01.09.2013
Активы	361 187 257	434 990 670	524 328 291
Страховые резервы	121 490 601	169 639 842	235 749 257
Собственный капитал	222 050 077	242 232 088	253 634 303
Уставный капитал	85 507 449	102 998 106	111 292 911
Нераспределенный доход (непокрытый убыток) отчетного периода	22 310 397	20 637 998	21 941 169
Страховые премии	131 338 228	155 410 760	201 954 353
Чистая сумма страховых премий	84 682 083	114 080 884	147 975 906
Расходы по осуществлению страховых выплат	29 210 964	44 452 924	39 224 686
Чистые расходы по осуществлению страховых выплат	20 876 919	37 508 113	29 460 159

Страховой рынок Казахстана в 2010-2012 годы продемонстрировал положительные тенденции развития. Они проявились на фоне оживления деловой активности корпоративного сектора в целом и восстановления ключевых отраслей экономики от последствий финансовой нестабильности. Положительные тенденции проявились как в части увеличения сбора страховых премий, так и в увеличении финансовой мощи страховщиков. Совокупный объем страховых (перестраховочных) организаций составил на 1 октября 2012 года 435 932,4 млн тенге, что на 19,7 % больше аналогичного показателя по состоянию на 1 октября 2011 года.

Структура совокупных активов страхового сектора РК отражена в таблице 2 где наглядно видно что наибольшую долю в структуре активов приходится именно на ценные бумаги, это можно наблюдать как в 2012 году, так и в 2013 году. В таблице 3 приведены данные по структуре совокупных обязательств страхового сектора Республики Казахстан

Высокий уровень капитализации, снижение рисков, связанных с внешним перестрахованием, а также низкая доля дефолтных ценных бумаг в инвестиционном

портфеле страховых организаций свидетельствуют о наличии потенциала для дальнейшего развития сектора. в этой связи в 2011-2012 годах были приняты меры по совершенствованию условий и порядка проведения обязательных видов страхования, совершенствованию инфраструктуры страхового рынка, введению консолидированного надзора за страховыми группами.

**Таблица 2. Структура совокупных активов страхового сектора РК**

(млн.тенге)

Активы	01.09.2012	в%к итогу	01.09.2013	в%к итогоу
Деньги	15860,7	3,65	26432	5,04
Вклады размещенные	102580,2	23,58	120669	23,01
Ценные бумаги	216307,6	49,73	252876	48,23
Операция "обратное РЕПО"	7160,8	1,65	13427	2,56
Страховые премии к получению от страхователей и посредников	21209,9	4,88	24466	4,67
Основные средства	8073,3	1,86	8955	1,71
Активы перестрахования	44679,2	10,27	51375	9,80
Прочая дебиторская задолженность	11256,6	2,59	15288	2,92
Другие активы	7862,3	1,81	10836,0	2,07
Итого активов	434990,6	100	524328	100

С 1 января 2012 года введены в действие нормы законодательных актов, в соответствии с которыми предусмотрено включение аннуитетного страхования, осуществляемого в рамках обязательного страхования работника от несчастных случаев, и законодательства о пенсионном обеспечении в систему гарантирования страховых выплат, установлен запрет на прием страховым агентом наличных денег. С 1 января 2012 года осуществлен переход страховых организаций на общий режим налогообложения, который предполагает уплату корпоративного подоходного налога с чистой прибыли. в этой связи были пересмотрены требования к порядку расчета страховых резервов.

**Таблица 3. Структура совокупных обязательств страхового сектора РК**

(млн.тенге)

	01.09.2012	в % к итогу	01.09.2013	в % к итогу
Резервы	169641,3	88,01	235749,3	87,09
Займы полученные	4423	2,29	4692,3	1,73
Расчеты с перестраховщиками	8512,3	4,42	15246,5	5,63
Расчеты с посредниками по страховой (перестраховочной) деятельности	1152,8	0,60	1516,2	0,56
Счета к уплате по договорам страхования (перестрахования)	1753,1	0,91	2210	0,82
Прочая кредиторская задолженность	2076,4	1,08	3340	1,23
Прочие обязательства	5201,1	2,70	7939,9	2,93

Итого обязательств	192760,1	100,00	270694	100,00
--------------------	----------	--------	--------	--------

По состоянию на 1 ноября 2012 года на страховом рынке республики Казахстан осуществляют лицензированную деятельность 36 страховых организаций (в том числе 7 – по страхованию жизни), 13 страховых брокеров и 70 актуариев. идет укрупнение страховых компаний, консолидация рынка. на сегодняшний день наблюдается дальнейшая тенденция уменьшения количества действующих компаний до 30-34.

В целом сформировалась инфраструктура цивилизованного национального страхового рынка. вместе с тем возникло множество посреднических структур, предлагающих свои услуги страховщикам. Причем эти услуги требуют значительных расходов со стороны страховых компаний. На казахстанском страховом рынке работают независимые оценщики, актуарии, достаточно активен страховой омбудсмен, сформирован центр страховой статистики еСбд, плодотворно работают профессиональное объединение страховщиков и разработчики программ автоматизации процессов.

В соответствии с законом республики Казахстан по вопросам минимизации рисков установлены дополнительные требования по регулированию страховых групп, в том числе ограничения на осуществление непрофильной деятельности, приобретение финансовых инструментов.

В рамках мероприятий по повышению казахстанского содержания в сделках перестрахования установлены дополнительные требования по передаче рисков на перестрахование, лимиты удержания страховых премий в страховой организации, а также внешнего перестрахования, установлены рейтинговые требования к местным перестраховочным организациям.

Происходит значительный отток денежных средств за пределы Казахстана по каналам перестрахования. Объем страховых премий, переданных на перестрахование, составил 46 315,3 млн тенге, или 29,8% от совокупного объема страховых премий. Очевидно, что проблема усугубится в 2012-2013 годах, так как размер суммарного собственного удержания компаний по страхованию жизни недостаточно велик. С учетом роста гарантийного фонда с 2012 года размеры фактической маржи компаний по страхованию жизни не увеличатся. Таким образом, максимальное собственное удержание в среднем не будет превышать 1,5 млрд тенге. А по классу обязательного страхования работников страховые суммы часто значительно превышают 1 млрд тенге.

Крайне высокий уровень трансграничного перестрахования по добровольным классам страхования, что далеко не всегда оправданно и противоречит национальным интересам нашей экономики. Отечественный страховой рынок уже может и готов удерживать внутри Казахстана больше рисков и, соответственно, оставлять внутри страны больше денег.

В связи с передачей обязательного страхования от несчастного случая на производстве (ответственность работодателя) от страховщиков общего страхования в сферу страхования жизни с 1 января 2012 года на страховом рынке Казахстана происходит формирование олигополии как формы монополии.

Негативным фактором можно считать предпринимаемые со стороны надзорного органа меры, тормозящие развитие розничного страхования. В частности, с 1 января 2012 года страховым агентам запрещается брать оплату страховой премии наличными деньгами. Эта мера была бы оправданной при развитой системе иных видов оплаты. возникновение временного лага между предложением — согласием на страхование и оплатой полиса зачастую приводит к отказу от страхования, что приведет к уменьшению интереса к страховым услугам.

#### **Список использованных источников.**

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева народу Казахстана от 6 марта 2009 г. «Через кризис к обновлению и развитию».
2. Баймагамбетова З.А. Страхование: Учеб.пособие.- Астана: КазГАТУ, 2006

3. Шахов В.В. Введение в страхование. - М.: Финансы и статистика, 2000.
4. <http://fingramota.kz/>
5. <http://www.afn.kz/>
6. <http://www.nationalbank.kz/>

**УДК 330.34**

## **"ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАНЫ" ДАМУ ТУДЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ**

**Айтқажы Айдана**

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ 1 курс студенті, Экономика факультеті, Экономика  
мамандығы Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі: Смаилова Д.О

Қоғамда «жасыл» экономика сөз тіркесі барынша жиі қолданыла бастады. Өткен «РИО + 20» Саммитінен кейін біздің мемлекеттің Президенті осы сөзді елді ары қарай дамыту жолындағы бірінші дәрежелі факторлардың бірі ретінде белгіледі. Бірақ біз бұл түсінік деп не тұспалданады және оның негізгі бағыттары қандай екенін осы мақалада толығырақ анықтауға тырысып көреміз.

Қазіргі кезде қоғам «жасыл» экономика сөзінің мәнісін әр түрлі түсінеді. Бірі бұл елдің табиғатын жақсартатын экономиканың жаңа салалары деп түсінеді. Басқалары бұл сөзді табиғатқа көмектесуге және пайда келтіруге бағытталған жаңа технологиялар ретіндегі экожүйенің өзіндік түрі деп есептейді. Үшіншілері, бұл мақсаты экологиялық таза өнімдерді құру болып табылатын дамудың жаңа кезеңіне ауысу деп есептейді.

Түсінікті анықтаудың барлық осы жолдары сөздің мағынасына өте жақын. «Жасыл» экономика - бұл табиғи қорларды тиімді пайдалану есебінен қоғамның әл-ауқатын сақтауға бағытталған, сондай-ақ соңғы пайдалану өнімдерін өндірістік циклге қайтаруды қамтамасыз ететін экономика. «Жасыл» экономика бірінші кезекте, қазіргі уақытта сарқылуға ұшыраған (пайдалы қазбалар – мұнай, газ) ресурстарды үнемді тұтынуға және сарқылмайтын ресурстарды тиімді пайдалануға бағытталған.

Жасыл экономиканың негізінде – таза немесе «жасыл» технологиялар жатыр. Мамандардың айтуы бойынша «жасыл» экономиканы дамыту, көптеген постиндустриалды елдерде өзінің ауқымымен қозғаған экологиялық дағдарысты біздің елде болдырмауға мүмкіндік береді.

14 ақпан күні ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрі Нұрлан Қаппаров жұмыс сапарымен Оңтүстік Қазақстан облысында болды. Елбасының «Қазақстан – 2050» Стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты ауқымды бағдарламасындағы «Жасыл экономикаға» өту тақырыбында жиын өткізді. Жиынға Оңтүстік Қазақстан облысының әкімі Асқар Мырзахметов, жергілікті атқарушы органдардың, аймақтық экология департаментінің басшылары және үкіметтік емес ұйымдардың өкілдері қатысты. Қазақстанның жасыл экономикаға өту стратегиясынан бөлек «Жасыл көпір» серіктестік бағдарламасын жүзеге асыру және «Болашақтың энергиясы» тақырыбындағы ЕХРО-2017 халықаралық көрмесі жайын да сөз етті. Қоршаған ортаны қорғау министрі жасыл экономиканың табиғи ресурстарға жасалатын салмақты азайту, инфрақұрылымды қайта жаңғырту, экономиканы әртараптандыру, қоршаған орта жағдайын жақсарту, ұлттық қауіпсіздік үшін қауіпті болдырмау және экспорттық шикізаттық ресурстар бағасының тұрақсыздығын қамтамасыз ету секілді бағдарламаның іске асыру жолдарын көрсетіп берді. Жасыл экономика дегеніміз қалдықтың өзін кәдеге жарату. Оның экологиялық қырынан бөлек байлықты оңды-солды шашып емес, үнемдеу арқылы пайдаға кенеліп, соны жүйелі түрде іске асырумен де өлшенеді. Тазалықты ту етеді. Жиын барысында Н.Қаппаров министрлік табиғатты қорғау шараларын күшейте



түсетіндігін, табиғи байлықтарды қорғау және олардың тиімді пайдалануды қадағалау, су ресурстарын басқару, балық, орман, аңшылық шаруашылықтары мен жаңартылатын қуат көздері саласын дамыту, сондай-ақ тұрмыстық қатты қалдықтарды кәдеге жарату ісін басқарудағы мемлекеттік саясатты қалыптастырып-жүргізу міндеттерін жоспарына енгізетіндігін айтты.

**Қазақстандағы «жасыл» экономиканы дамыту тұжырымдамасы.** Өткізілген «РИО + 20» Саммитінен кейін қазақстандық қоғамның күші «жасыл» экономикаға ауысу бойынша стратегияны іске асыруға бағытталған. Н.Ә.Назарбаевтың бастамасы бойынша «Жасыл» экономикаға ауысу бойынша тұжырымдама әзірленді. Тұжырымдамада бірінші кезекте басты түрде экономиканың белгілі бір салаларын реформалауға бағытталған басым міндеттер тізбесі ұсынылды.

«Жасыл» экономикаға ауысу аясында:

- қорлардың тиімділігін арттыру;
- қазақстандық инфрақұрылымды жетілдіру;
- халықтың әл-ауқатын жақсарту болжанады;

Тұжырымдаманы іске асыру үш кезеңде жоспарланады:

- бірінші кезең - 2013–2020 жж. – қорларды пайдалануды оңтайландыру және табиғат пайдалану қызметінің тиімділігі арттыру, сондай-ақ, «жасыл» инфрақұрылымды құру;

- екінші кезең - 2020–2030 жж. – табиғи қорларды тиімді пайдалану, жоғары технологиялар базасында жаңартылатын энергетиканы енгізу;

- үшінші кезең - 2030–2050 жж. – олардың жаңартылуы жағдайында негізіне табиғи қорларды пайдалану қойылған, ұлттық экономиканың «үшінші өнеркәсіптік революция» қағидаттарына ауысуы.

**«Жасыл» экономиканы дамытудың жеті негізгі бағыттары**

Бірінші бағыт - жаңартылатын энергия көздерін енгізу.

Пайдалы қазбаларды ары қарай сақтау туралы мәселе орасан ауқымға ие болады. Біздің мемлекет табиғи қорлары өте бай ел ретінде танылған. Мұнай, газ – бүкіл дүние жүзінде ең ірі энергетикалық қорлардың бірі ретінде сыныпталады, бірақ тіпті олардың өзі уақыты келгенде сарқылады, демек өмір үшін жаңа ресурстар табу қажет. Бұл ретте Қазақстанның жақсы экожүйеге, жер қыртысына және орманға ие болуы айғағы басқа елдер алдындағы өзінің ұстанымын айтарлықтай арттырады.

Екінші бағыт – тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығындағы энергия тиімділігі.

Қалалық тұрғын үй қорының маңызды бөлігі кеңестік дәуірден кейінгі уақытта салынғандықтан, тұрғын үй кешендерінің көпшілігі тиімсіз жылу изоляциялық құрылымдармен және жылумен қамтамасыз ету жүйелерімен жабдықталған, ол маңызды жылу шығындарына алып келеді. Қазіргі уақытта Қазақстанда жылумен қамтамасыз ету аспаптарының жұмысының істен шығуы саласындағы іс-шараларды жүзеге асыратын энергия сервистік компаниялары әрекет етеді.

Үшінші бағыт – ауыл шаруашылығындағы органикалық егін шаруашылығы

Бірінші кезекте бағыттың аталмыш түрі әр түрлі азық қоспаларынан, синтетикалық тыңайту өнімдерінен (пестицидтерден) бас тартуды қарастырады. Дақылдық өсімдіктердің шығымдылығын, өсуін қамтамасыз ету үшін органикалық тыңайтқыштарды пайдалану туралы сөз болып отыр. Ауыл шаруашылығын «көгалдандыру» табиғи қорларға зиян келтірместен, халыққа азық-түлікті қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Қазақстан мынадай бағыттар бойынша әрекет етуді жоспарлайды:

- жердің құнарлылығын басқару;
- суды тиімді пайдалану;
- өсімдіктер және жануарлар денсаулығын басқару;
- фермаларды механикаландыру.

Төртінші бағыт – қалдықтарды басқару жүйесін жетілдіру

Қалдықтарды басқару мәселесі ерекше танымалдылыққа ие болды. Лас көшелер, үйінділер және қандай да бір болып жатқанға бақылаудың жоқтығын жиі кездестіресіз. . Қалыптасқан жағдайларға байланысты қалдықтарды өндірістік өнімнің қайталама өнімі ретінде пайдалану ұсынылған. Осылайша, мысалы қатты тұрмыстық қалдықтарды кешенді қайта өңдеу және балама отынды алу технологиясы Алматыда іске асырылуда.

Бесінші бағыт – су қорларын басқару жүйелерін жетілдіру

Су адамзаттың өмір сүруін және экожүйелердің тұтастығын қамтамасыз етудің шешуші табиғи құрылымы болып қала береді. Осыған байланысты су қорларын тиімді пайдалану орасан ауқымға ие болатын мәселе болып қала береді.

Алтыншы бағыт – «таза» көлікті дамыту

Қазақстандағы тасымалдардың көпшілігі дизелде/бензинде жүргізіледі. Қазіргі уақытта тасымалдардың басым бөлігі бензин (дизель) негізінде жүзеге асырылады. Бірінші кезекте бұл парник газдарының жоғары шығарындыларына жағдай жасайды.

Жетінші бағыт – экожүйелерді сақтау және тиімді басқару

Осы бағыттағы қызмет басты түрде біздің елдің бірегей табиғат байлығын сақтауға бағытталған.

**«Жасыл» экономика ел үшін басымдылықтар әкеледі.** «Жасыл» экономикаға ауысу барынша үлкен танымалдыққа ие болып келеді және ауқымды қызығушылық тудырады. «Жасыл» экономика бірінші кезекте экономикалық прогреске жағдай жасайды және мыналарды қамтамасыз етеді:

- ішкі жалпы өнімнің өсімі;
- елдің табыстарын ұлғайту;
- елдегі жұмыссыздық көрсеткіштерін азайта отырып, халық үшін жұмыс

орындарын құру.

Бұл жерде «жасыл» экономикаға ауысу климаттың өзгеруі, пайдалы қазбалардың сарқылуы және су ресурстарының тапшылығы сияқты жаһандық қауіптен тәуекелдерді төмендетеді.

«Жасыл» экономиканы дамыту бағдарламасы аясында Қазақстан экономиканың 10 шешуші секторына құралдарды инвестициялауды жоспарлайды:

- ауыл шаруашылығы;
- тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы;
- энергетика;
- балық аулау;
- орман шаруашылығы;
- өнеркәсіп;
- туризм;
- көлік;
- қалдықтарды кәдеге жарату және қайта өңдеу;
- су қорларын басқару.

**«Жасыл» экономикаға ауысу институттары.** «Жасыл» экономикаға ауысу бірінші кезекте тиісті ұйымдарды құрумен белгіленеді.

**«Жасыл» бизнес академиясы.** Академия жұмысының мақсаты табиғи және өзге де ресурстарды жинау саласындағы саясатты тұрақты дамыту үшін бағдарламалар, жобалар және оқыту курстарын әзірлеу болады. Академияда онлайн-семинарларды өткізу, инновациялық әдістерді қолдану жоспарлануда. Академияның онлайн-семинарлары қоршаған ортаны қорғау саласындағы сарапшылар/мамандар арасындағы диалогқа, сондай-ақ «жасыл» өсу стратегиясын құруға бағытталған. Жасыл өсу және тұрақты даму тақырыбы бойынша жаңашыл электронды қорлар барлық студенттер үшін қол жетімді болады. Жасыл бизнес академиясы тұрақты дамыту стратегиясын іске асыру жағдайында, әсіресе әлеуметтік қажеттіліктер және мәселелерді барынша ұстанатын тәжірибе, табиғи қорларды кешенді пайдалану саласында болатын барынша тәжірибелік кәсіби жұмыс күшін дайындауға көмектеседі.

### **«Жасыл көпір» серіктестік бағдарламасы**

Қазіргі уақытта, әлемдік қауымдастық дағдарыстардың, әсіресе, экономикалық, экологиялық және азық-түліктік дағдарыстарды еңсерумен байланысты аса өткір мәселелерді шешуге бел буа кірісті. Бұған дер кезінде мемлекет басшысы да өркениеттің бірігуі мен әріптестік танытуы жолымен жаһандық дағдарысты еңсерудің жаңа бағыттарын атап көрсеткен болатын. Оның бір тетігі ретінде Астана қаласының «Жасыл көпір» бастамасын атауға болады. Бағдарлама инвестициялық жобаларды іске асыру, саясаттарды реформалау жолымен жасыл бизнестің жаңа салаларын құру және дамыту бойынша мемлекеттердің, халықаралық, ғылыми ұйымдардың және бизнестің бірлескен әрекеттерін болжайды. Бағдарламаның міндеті тек мемлекеттер мен аймақтар арасында ғана емес, сонымен қатар мемлекет пен бизнес арасында да – серіктестіктің жаңа деңгейін құру және көптеген үдерістер арасындағы байланыс болып табылады. «Жасыл көпірдің» мәнісі – жасыл бизнестің жаңа салаларын дамыту және ол үшін ұзақ мерзімді және тұрақты негіздерді құру арқылы экономиканы көгалдандыру. Жасыл көпір жаңашыл жасыл технологиялар – жасыл бизнес үшін қолайлы шарттарды тудыру үшін төлемнің жаңа тетігін ұсынады.

Бұл бастаманы алғаш рет Нұрсұлтан Назарбаев III Астана экономикалық форумында көтерді. Осыған байланысты, Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаев: «Әлем жаңа экологиялық қауіпсіз технологияларға, олармен тез алмасуға және жаңартылатын қуат көздеріне зәру. Осыған орай, былтыр өткен Біріккен Ұлттар Ұйымының саммитінде Қазақстан Еуропа мен Азия арасындағы «Жасыл көпір» атанған жаңа экологиялық декларация құру туралы бастамашылығын жариялады. Бұл экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге және «жасыл экономика» құру үдерісін жақындатуға және тездетуге мүмкіндік береді» деп атап өтті.

Қазақстан соңғы жылдары өзекті экологиялық мәселелерді шешуде біршама ілгері жылжыды. Ондаған жылдар бойы жинақталған «тарихи» ластағыштар мен депрессивті аумақтардың қалпына келтіру салдарлары сәтті түрде іске асырылуда. Бүгінгі таңда Қазақстан экономикасының көптеген салаларында жоғары энергиялық сиымдылық сақталуда. Мұнай-газ секторында парниктік газдар шығарындыларының үлесі артып келеді. Сондықтанда, осы үлестерді қысқарту үшін еліміз «Жасыл даму» жолына түсуі қажет, яғни қоршаған ортаның бүтіндігін сақтау отырып, экономикалық дамуға қол жеткізуі қажет.

### **ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:**

1. Альтернативная энергетика. Приоритетные сектора экономики // Справочник инвестора, 2010.
2. 3. Р. Перелет. Направления стратегии «зеленого роста» // Евразийский экономический обзор. – 2011 - № 1
3. 4. Б. Есекина. Концептуальные основы модели «зеленого роста» // Евразийский экономический обзор. – 2011
4. А.В Тумаркин “Экономическая География и Региональная Экономика” // 2012

**УДК: 339.187.44(574)**

### **ФРАНЧАЙЗИНГТІҢ ҚАЗАҚСТАН НАРЫҒЫНДА ҚОЛДАНУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТҮСІНІКТЕРІ**

**Айхожаев Ұлан Сейсенұлы**

ula.kz.94@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Экономика факультеті, Мемлекеттік және жергілікті басқару мамандығының 2-курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: Исбеков Бауыржан Нарзоллаұлы

«Біз шағын және орта бизнестің экономика құрылымындағы үлесін айтарлықтай ұлғайтып, оны орташа дамушы Еуропа елдерінің деңгейіне дейін жеткізуге тиіспіз. Сонда барып бізге кезекті дағдарыстық циклдарға қарсы тұру оңай болады. Әрбірқазақстандық үшін жаңа істі игеру, жаңа бизнес ашу немесе өз қызмет саласын кеңейту мүмкіндіктері болуы тиіс» Н.Ә. Назарбаев

Қазіргі кезде Қазақстанда «Пепси», «Рибок», «Самсунг», «Мобил», «Баскин-Роббинс» және басқа да фирмалардың танымал тауар таңбаларымен белгіленген тауарлар және қызметтермен ешкімді таңдандыралмайсың. Бұл таңбалар туралы тұтынушының ойында біржақты жоғары абыройы бар белгілі бір өндірушімен байланыстырылады және тауарлар мен қызметтердің жоғары сапасы бар екенін қосымша көрсетеді. Осы тауарлардың ел ішінде және барлық әлем бойынша таратылуының ең бір тиімді ағымы – біздегі аз танымал франчайзинг. Дегенмен бұл бизнес технологиясы біздің өмірімізге және әр адамның ауқаттылығына нақты кіргенін белгілеу қажет. Экономиканың көптеген сфералары мен салалары едәуір дәрежеде франчайзингпен төмендетіледі және оған тәуелді.

Қазіргі кезде франчайзинг әр түрлі бизнестің түрлерінде пайдаланылады. Әсіресе ол келесі өнеркәсіп және қызмет көрсету саласында қарқынды түрде дамып жатыр:

- автомобильдік өнеркәсіп және автосервистің қызметкері;
- бизнесті ұйымдастыру және жүргізу бойынша көмек (бухгалтерия, іс жүргізу, жарнама және т.б.);
- құрылыс, үйлерді жөндеуге байланысты қызметтер;
- демалыс пен ойын-сауық;
- жедел қызмет көрсететін мейрамханалар, кофеханалар, дәмханалар және т.б.;
- азық-түліктік шатырлар, медициналық және косметикалық қызметтер;
- бөлшекті сауда және басқа да көптеген қызметтердің түрлері [1].

Сонымен франчайзингтің түсінігі әр түрлі және тіпті вариациялы айтылады. Оның былай айтылуы әр бөлек алынған мемлекеттің немесе белгілі бір халықаралық ұйымның экономикалық және құқықтық жүйелерінің ерекшелігімен байланысты.

«Франчайзинг» сөзі ағылшын терминінен аударғанда қандайда бір қызметті жүргізудегі еріктілікке құқықтық анықтау мағынасын білдіреді. Орта ғасырларда мұндай артықшылықтарды кез келген тұрпаттағы коммерциялық қызметке франшизаны беру жолы арқылы корольдер иемденген. Франчайзинг (ағылш *franchising*- *құқық ерекшелік*) кәсіпкерлік жалғасымды іскерлік ынтымақтастық формасындағы үрдісінде, ірі компания, жеке-дара кәсіпкерге немесе кәсіпкерлер тобына өнімді өндіруге, тауарлар сауда-саттығына және осы компанияның сауда маркасымен белгілі бір шектелген территорияда өзара шартпен анықталған бір шартта қызметтерді ұсынады.

Осы ережелердің барлығын іске асырудың орнына франчайзи компанияның атын, абыройын, өнімі мен қызметін, маркетингтік технологияларын, сараптамасын және қолдау механизмдерін пайдалануға рұқсат алады. Осындай құқықтарды алу үшін франчайзи франчайзерге бастапқы жарнасын жасайды, ал содан кейін ай сайынғы жарнасын төлеп тұрады.

Франчайзинг жалға беру тәрізді. Өйткені франчайзи ешқашанда тауар таңбасының толық иесі болып табылмайды, тек жай ғана оған ай сайынғы жарнасын төлеу кезеңінде тауар таңбасын пайдалануға құқығын береді.

Осы жарналардың сомалары франчайзинг шартында (келісімінде) көрсетіледі және келіссөздің нысаны болып табылады.

Франчайзер – лицензия беретін немесе өз тауар таңбасын, ноу-хау және операциялық жүйелерін пайдалану құқығын беретін компания. Мысалы, франчайзер сәтті өнім немесе қызметтер жасайды, жедел тамақтандыру мейрамханасы қызметінің ерекшеленген стилін айтып кетейік. Мысалы франчайзер бизнесті дамыту үшін ақша шығарады, жақсы атақ («брэнд-нэйм» деп аталатын) және танымал келбетін жасайды.

Компания өзінің бизнес концепциясының еңбекке қабілеттілігін және осы бизнестің сәтті «қайта өндірісін дәлелдеген соң ғана, өзінің франшизасын бизнесті осылай қайталағысы келетін кәсіпкерлерге сатып алуды ұсына бастауы мүмкін.

Франчайзи – франчайзерде бизнес жасау барысында оқу және көмек мүмкіндігін сатып алатын және франчайзердің тауар таңбасын, ноу-хау және жұмыс жүргізу жүйесін пайдалануға сервистік (роялти) төлем төлейтін адам немесе компания. Франчайзер маңызды жеткізілімдерге (материалдар, шығын қаражаттары) жиірек тиімді жеңілдіктер беріп отырады. Бұл жеңілдіктер франчайзиге франчайзерден әрқашанда өнімдерді арзан бағамен сатып алуға мүмкіндік береді. Сонымен франчайзинг кәсіпкерлерге бизнесті арзан бағамен дамытуға мүмкіндік туғызады. Франчайзи бизнесті құрастыру және ашу бойынша көмек алғаны үшін бастапқы жарнасын жасайды. Франчайзи франчайзердің сауда таңбасымен, бизнес жүйесімен пайдалану үшін және франчайзердің қолдауы, үйретуі және консалтингі үшін ай сайынғы жарнасын төлеуге міндеттенеді. Егер барлығы жоспар бойынша жүрсе, франчайзи сәтті бизнес жүргізеді және оның кірісі қомақты болады.

Франшиза – франчайзердің франчайзиге сататын толық бизнес жүйесі болып табылады. Басқаша бұл жүйені франчайзингтік пакет деп атаса да болады. Ол пакетке әдетте франчайзердің меншігіндегі жұмыс жүргізуге арналған құралдар және тағы да басқа маңызды материалдар кіреді. Бизнестің әр түрін франшизаға айналдырса болады. Халықаралық Франчайзинг Ассоциациясы франчайзинг әдісін пайдалануға болатын 65-тен аса шаруашылық салаларын белгілейді.

Франчайзингтің американдық доктринасында, франшиза, тауар таңбасын және басқа да таңбалары мен бейнелерді, әрлендіруді, логотиптерді, басқа да ұқсас материалдарын, жарнама әдістері және қоғамдық атақтықты жаулап алуды патенттерді және ноу-хауды, коммерциялық құпия болып табылатын бизнес жүргізу тәсілін, жабдықты, құралдарды хаттаудың әдісін, сондай-ақ стандарттық шаруашылық шараларымен мазмұндалған авторлық құқық заңымен қорғалған немесе тауар белгісін әрлендіруді тіркеген патентпен немесе басқа әдіспен пайдалануға «басымдылық құқық» сияқты анықталады.

Аталмыш жағдайда, франшиза келесі айрықша құқықтар кешенін ұсынады:

- франчайзердің фирмалық және коммерциялық белгісінің әрекет етуге құқығы;
- тауар таңбаларына, сауда белгілеріне және т.б. құқығы;
- франчайзердің меншігіндегі коммерциялық ақпаратты пайдалану құқығы.

Франция Франчайзинг Ассоциациясы, франшизаны «франчайзер-кәсіпорны және бір немесе бірнеше франчайзи – кәсіпорындарының арасындағы, нәтижесінде франчайзер кәсіпорынның тауар таңбасымен, атауымен және әсіресе, франчайзердің бақылауымен франчайзи біржақты пайдалану жолы арқылы қолдануға тиіс ноу-хаумен басқаруды қарастырады». Бұл жерде, франшизаның сипатты элементі болып франчайзер сотының шешімдеріне сәйкес «өзіндік, сыналған және берілетін» ноу-хауды беру болып табылады.

Сізге ақша беретіні немесе бермейтіні жергілікті немесе аймақтық банк бөлімінің бастығының қолында. Мысалы, National Westminster банкінде жеке бір аймақта жұмыс істейтін және тек қана франчайзинг бизнесімен жұмыс істейтін, несие беруді қарастыратын жүзге жуық менеджерлері бар. Банк бастығын жақсы, анық және тиімді жазылған бизнес-жоспар әрқашанда несие беруге итермелейді.

Бизнес-жоспар – ол әрине жоспар. Оны жаулап алу жоспары деп те атауға болады. Ол бизнес мағынасын, жаулап алатын нарықты, қолданатын қару-жарақты, қандай себептер бойынша сіз жеңіске жететіндігін және қандай трофейлерді алатыныңызды қарапайым сөздермен бейнелейді. Бизнес-жоспарда оптимизм және реализм арасында балансын қарастыру керек. Сіз өзіңізді мақтай отырып, алдыға қойған мақсатыңыз банк бастығына жете алатын шын ретінде көрінуі керек. Жоспардың стандартты түрлері болмайды. Әдетте бизнес жоспардың келесі бөлімдері болады: бизнес; нарық; маркетинг; еңбек ресурстары; сату; құрал-жабдықтар мен жұмыс орны; қаржы.

Қазақстандағы франчайзинг қарым-қатынастардың алдағы өсуі мен дамуы белгілі маңызды тарихи оқиғалармен және кезеңдерімен байланысты. Олардың кейбіреулерін қарастырайық.

Біріншіден, бұл франчайзинг қарым-қатынастарын қажетті арнада дамытатын бірнеше институттардың қалыптасуына байланысты жағдайлар. Осы жоспарда бағаланбайтын рөл Қазақстан Франчайзинг Ассоциациясына (ҚФА) беріледі. Бұл институт батыстағы ұйымдар және Халықаралық франчайзинг ұйымдары тәрізді, ұлттық франчайзерлер мен франчайзидің қалыптасуына және дамуына көмектеседі. ҚФА-ның күнделікті жұмысына жинаумен, сараптамамен және франчайзингті көпшілікке тарату мақсатында анықтама таратумен, дамыту және қолдаумен қорытындылады.

ҚФА-ның бас және сенімді серіктесі жетекші банктердің бірі және қазіргі таңда АТФ Банк болып табылады. 2003 жылы қазанда АТФ Банк пен ҚФА Қазақстанда бірінші рет франшизаны алу үшін қаржыландыру бағдарламасын жүзеге асыруға кірісті.

ҚФА мен АТФ Банктің ынтасы бойынша франшизаны сатып алуға несиелеу бағдарламасы жасалған және енгізілген. ҚФА-ның бағалауы бойынша, Қазақстанда ойдағыдай 150 (жүз елу) франчайзинг бизнес-жобалары жұмыс істеп және дамып жатыр [3].

Егер франчайзинг бизнес-моделін ойдағыдай жүзеге асыру бойынша нақты мысалды алсақ, зор мақтанышпен жасанды мәрмәр және гранит өндірумен айналысатын (АҚШ, Калифорния штатында және штаб-пәтері Кембелл қаласында орналасқан) «Tiffany Marble» компаниясын алсақ болады. Бұл компания 1969 жылдан бастап әрекет етеді және қазіргі кезде оның фабрикалары франчайзинг бизнес-жобасы бойынша әлемнің 80 елінде ойдағыдай жұмыс істеп жатыр. «Tiffany Marble» компаниясының негізгі тұтынушылары (АҚШ, Канада және Қытай 90%-ға дейін жалпы өнімнің) қонақ үй бизнесінің алыптары болып табылады, олардың ішінде Хилтон, Мэрриот, Бэст Вестерн қонақ үй жүйелері. 2003 жылғы қазан айында Қарағанды қаласындағы кәсіпкерлер «Tiffany Marble» технологиясы бойынша құйма (жасанды) мәрмәр, гранит және оникс бұйымдарын өндіруге және сатуға франшизасын сатып алады. Қарағанды компаниясының өкілі тренинг пен оқуды АҚШ-та өтті. Қазақстандық «Tiffany Marble» компаниясына ағылшын тілінен барлық құжаттаманы аударуға және франшизаны игеруге және икемдеуге 9 айдан көбірек уақыт кетті. Қазақстандық «Tiffany Marble» компаниясы американдық франчайзер компаниясы тәрізді бизнесті Қазақстанда кеңейтуге ізденіс жасауда. «Tiffany Marble» тараудың ең оңай түрі – франшизаны бос қаражаттары бар және пайда берерлік бизнеске беретін заңды тұлғаларға сату. Компанияның жақындағы жоспарына франшизаны Алматы, Астана, Атырау қалаларына сату басталады.

Сонымен компания, «Tiffany Marble»-дің потенциалды инвесторларына франшизаны сатып алушыларға икемделген оферта құрастырғанда, әлеуетті сатып алушы франчайзинг туралы ештеңе білмейді деген пікір туындайды.

Қарағандының франчайзиі ерекше жаңа фабриканың жұмыскерлерінің – болашақ шеберлерінің тәжірибелік дайындығына назарын аударады. Және осы мақсатпен олар Қарағанды қаласында «Tiffany Marble» компаниясының негізгі тәжірибелі, соның ішінде тренинг орталығы болып қызмет ететін өндірісін ашты.

Қазақстанда, сондай-ақ франчайзингті қолдау және дамыту бойынша белгілі мемлекеттік саясат жүргізіледі. Сонымен заңнамалық реттеуден басқа ҚР Үкіметі негізгі бағыттарының бірі – франчайзингті дамыту болып табылатын, ҚР индустриялық-инновациялық дамуының стратегиясын қабылдады және бірте-бірте іске асыруға кірісті. Қазақстанда франчайзингтің бастамасы белгілі шарада жаңа франшизалардың ойдағыдай жұмыс істеуімен және бұл секторға жаңа қызметтерді тарту мүмкіндігімен жеткілікті шартталған. Бірақ бәрібір бұл жерде едәуір көп мәселелер және шешілмеген сұрақтар бар.

Ең негізгі мәселенің бірі, шарттық қарым-қатынастарды, олардың детализациясын және тереңдігін реттеу, сонымен қатар франчайзерді қиянатшыл франчайзиден және франчайзиді франчайзердің әдепті емес әрекетінен қорғау болып табылады.

Осы орайда, белгілі құқықтық механизмдердің жоқтығынан басқа, республикада бұл бизнес формасының дамуына, франчайзинг бизнес-жобасына қызмет көрсететін қуатты инфрақұрылымның жоқтығы кедергі келтіреді.

Шынында, шет елде франшизаларды сату процесінің айналасында үлкен қызмет көрсететін жүйелер жасалған. Солардың ішінде – кеңес беру, болашақ кәсіпорынның бизнес-жоспарын дайындау, несиелеу, жабдықтардың лизингі, франшизаның өзін әр түрлі күйреулерден сақтандыру, франшизаны алу бойынша несиелеу фактісін сақтандыру.

Дегенмен бұл механизмдер бара-бара бізде де пайда болуына және отандық франчайзингті дамытудың кемшіліктері үшін кінәні оның мемлекеттік және нарықтық енгізу механизмдерінің жетіспеушілігіне арта салуға болмайды.

Халықаралық тәжірибеге негізделі отырып франчайзингтік жүйені пайдаланушы отандық кәсіпкерлік қызметті дамыту мен олардың тиімділігін қамтамасыз ететін оңтайлы критерийлерін келесідей қарастырамыз:

а) отандық кәсіпкер қызмет ету саласын дұрыс тандауы керек, ә) франчайзингтік қатынастардың құқықтық аспектілерін, артықшылықтары мен кемшілігін жете білуі міндетті, б) франчайзингтік жүйені басқару үшін дұрыс бизнес стратегияны айқындай білуі, в) отандық франчайзер компания франчайзиының оңтайлы және табысты қызметін қамтамасыз ету мақсатында әдістеме мен бағдарламаларды әзірлеуі қажет, г) франшиза пакетін, оның өнімдері мен қызметтеріне баға белгілеудің тиімді саясатын бекіту, ғ) франчайзер жүйені кеңейту мақсатында табысты стратегияны әзірлеп, франчайзиді таңдау мен олардың қызметін дұрыс жүргізуін бақылауы қажет.

Қарастырған ой-пікірлерімді қорытындылай келе, еліміздегі франчайзингтік негізде қызмет етуші фирмалар, бизнестің басқа үлгісіндегі шаруашылық субъектілерімен салыстырғанда белгілі бір ерекшеліктер мен артықшылықтары бар екені белгілі. Осыған орай, бүгінгі таңдағы бизнестің осы жүйесіне қатысты мәселелер шешімдерінің жылдам табылуы оның шағын және орта кәсіпкерліктің серпінді дамуын арттырып, еліміздің келесідей жағымды нәтижелерге қол жеткізуіне мүмкіндік береді деп пайымдаймыз:

— франчайзингтік келісім-шартты заң жүзінде тіркеу негізінде - жұмыс орындарын арттырады;

— кластерлік бағдарламалардың жүзеге асырылуын қамтамасыз ететін экономиканың басымды секторларындағы франчайзингтік кәсіпорындардың үлесін ұлғайтады;

— бәсекеге қабілетті экономиканы қалыптастырудағы мемлекеттік холдингтердің рөлі мен орнын белгілеу арқылы олардың франчайзинг негізінде даму бағыттын айқындайды;

— Қазақстан Республикасы Президентінің Жолдауына сәйкес отандық өндірушілерді қолдау бағдарламасы шегінде жергілікті және халықаралық нарықта бәсекеге қабілетті отандық франчайзерлер санының артуына ықпал етеді.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Исабеков Б.Н. Парасатты экономика: дағдарыс пен серпіліс.// Астана қ. 2013ж. 223-224б.
2. Хамидулла А. Франчайзинг. Вам нужен кредит. Евразийский вестник аудитора.// 2006., № 7 (55). 49-б.
3. Бекболат Ж. Франчайзинг ұғымы және оның Қазақстанда қалыптасу негіздері.// Заң., 2006 №1. 25-б, 22-б.
4. ҚР Президенті Н.Назарбаевтың "Қазақстан халқының әл-ауқатын арттыру — мемлекеттік саясаттың басты мақсаты" Қазақстан халқына Жолдауы // Егемен Қазақстан.- 2008ж. 8 ақпан.
5. Кисиков Б. Франчайзинг в Казахстане.// Алматы.: BookinEazI, 2007ж. 256 б.

**«Жасыл экономика» — инновацияландырудың бір жолы**

Ақылбек Ж, Жамалханова А, Әліш Ф., Қаржы-31

[Zhamalhanova\\_aigera@mail.ru](mailto:Zhamalhanova_aigera@mail.ru), fari.93.93@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Экономика факультеті

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі- Алпысбаева Айнұр Құнанбайқызы

Жаңа технологиялы индустриялық нысандар, оның ішінде жаңартылатын қуат көздерінің іске қосылуы ескірген инфрақұрылымды қайта жаңғыртады. Аймақтық «жасыл» кластерлердің құрылысы жаңа жұмыс орындарын ашуға мүмкіндік бере отырып, аймақтардың үйлесімді дамуы – экономиканы «жасылдандырудың» негізгі мақсаттарының бірі. Ең бастысы – ішкі өнімінің сапалық өсімін қамтамасыз ететін әртараптанған экономиканы құрған Қазақстан сыртқы жаһандық қауіп-қатерлер мен дағдарыстарға төтеп бере алатын мемлекетке айналуы тиіс.

«Жасыл экономика» ұғымы ғылыми айналымға соңғы 20 жылда еніп, берік орнықты. Ағылшын тілінде жасыл экономиканың «Green economics», «Ecological economics» атты екі баламалы атауы бар, сондықтан да кей жағдайда жасыл экономика «экология (табиғатты қорғау) экономикасы» деп те аталады. Жасыл экономика тұжырымдамасы бойынша, экономика – қоршаған ортаның тәуелді бөлігі, экономика қоршаған ортаның белгілі шегінен орын алып, өмір сүреді. «Жасыл экономика» деп адамдардың өмір сапасын арттырып, әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз ететін, қоршаған ортаға төнетін қатерді азайтып, оның жұтандануын болдырмайтын экономиканы айтамыз (ЮНЕП анықтамасы) [1].

«Жасыл экономика» тұжырымдамасы – тұрақты даму мәселелерін қарастыратын феминистік экономика, постмодернизм, қоршаған ортаны қорғау экономикасы, антиглобалистика, халықаралық қатынастар теориясы тәрізді экономикалық және философиялық ғылымдардың синтезінен пайда болған күрделі тұжырымдама. «Жасыл экономика» тұжырымдамасы – экономикалық және жаратылыстану ғылымдарының тоғысуынан туындаған, басқа экономикалық пәндерге қарағанда зерттеу ауқымы кең, зерттеу әдістері мен тәсілдері көп, жас ғылыми тұжырымдама. Сондықтан да зерттеу әдістерінің алуан түрлілігінің нәтижесінде әр түрлі мультидисциплинарлық әдістерді пайдалана отырып, қоғамдық және жаратылыстану ғылымдарының аясындағы экономика дамуының саяси және әлеуметтік аспектілері негізінде қазіргі жағдайды зерттей аламыз. Экономикалық даму мен өсу модельдері бір жағынан жаратылыстану үрдістерін, екінші жағынан саяси экономия саласын қамти отыра құрылады [2]. «Жасыл экономика» қоғамдағы негізгі 4 мәселені бөліп көрсетеді:

- Экологиялық;
- Интеллектуалдық;
- Саяси;
- Этикалық;

Бұл мәселелер категориясына әлеуметтік зардаптар мен қоршаған ортаға әсер етуге алаңдаушылық, әлеуметтік және табиғи капиталдың жоғары құндылығын түсіну, ресурстарды пайдалану тиімділігі, тұрақты тұтыну мен өндіру, «жасыл» жұмыс орындарының көмегімен макроэкономикалық мақсаттарға жауап беру, негізгі салалардағы өсу мен бәсеке деңгейін арттыру жатады.

Әлемдік тәжірибеде «жасыл экономиканы» әлемдік қауымдастық жаңғыру экономикасы ретінде қабылдап, қолданысқа енгізуде; 2006 жылдан бері «International Journal of Green Economics» журналы жарық көреді, Жасыл өсудің Ғаламдық институты,



Ұлыбританияда Жасыл экономика институты құрылған. БҰҰ Қоршаған орта бағдарламасы да (ЮНЕП) «жасыл экономиканың» әлемдік кеңістікте таралуы мен орнығуында үлес қосуда. «Жасыл экономика» мәселелерін дамыту мақсатында Бразилияда өткен «Рио+» дүниежүзілік тұрақты даму Конференциясы (2012) ерекше оқиға қатарына жатады. Көптеген елдер қазіргі таңда өздерінің ұлттық саясаты мен даму стратегиясында «жасыл экономиканың» әр алуан құралдарын қолдануда. Латын Америкасы және Кариб бассейні елдерінде «жасыл экономика» негізінен кедейшілік пен теңсіздік мәселелерін шешу, базалық инфрақұрылымды, өсуші халық санын қызметтермен қамтамасыз ету контекстінде қарастырылады. Корея Республикасы мен Қытайда экономикалық ынталандырудың ұлттық пакеттерінің «жасыл» үлесі әлемдегі алдыңғы қатардан орын алады. Корея Республикасы «жасыл өсудің» тұжырымдамасын ұлттық стратегия ретінде жүзеге асыруды жариялаған алғашқы мемлекет болып табылады. «Жасыл» өсудің бес жылдық (2009-2013) жоспары, «жасыл өсу» бойынша президенттік комиссия құрылды. Сонымен бірге төменгі көмірсулы «жасыл өсудің» рамалық актісі қабылданды. Стратегия минималды энергиялық және басқа да ресурстарды пайдалана отырып, экономикалық қызмет масштабын сақтауға, пайдаланылатын энергия мен ресурстардың қоршаған ортаға ықпалын нөлдік деңгейге жеткізуге, табиғат қорғау қызметі мен экономикалық өсімді қозғаушы күштерге инвестиция салуға бағытталған [3].

Қазақстан инновациялық қағидаттар мен қазіргі заманғы технологияларға негізделген экономиканы құруға ұмтылуда. Ал мұндай технологиялар Батыстағы мемлекеттер мен кейбір Азия елдеріне тиесілі екені мәлім. Сол себепті Елбасы Жолдауда нақты атап көрсеткендей, осы инновациялық әзірлемелерді Қазақстанға әкелу үшін, сондай-ақ осы салаларға инвестициялар тарту үшін сыртқы экономикалық қатынасты күшейтуіміз керек. Ол үшін «ЕХРО 2017» көрмесі жақсы мүмкіндік бермек. Жасыл көпір ретінде, Қазақстанның «ЕХРО-2017» дүниежүзілік көрмесін өткізу құқығына ие болуы елімізді әлемге танытудың жаңа кезеңі ғана емес, инновациялық дамудағы қуатты серпінге негіз болады.

Яғни, елімізде өткізілетін маңызды ісшара – «ЕХРО-2017» дүниежүзілік көрмесін жоғары деңгейде өткізуге күш сала отырып, мұндай ірі шара елімізге энергетика саласының ең үздік жобалары мен балама қуат технологиялары дамуының заманауи келбетін көрсету мүмкіндігін ұсынатындығына көз жеткіземіз. Біздегі жел және күн қуатының қоры тұрақты және экономикалық жағынан өзін-өзі ақтайтыны сөзсіз болғандықтан энергобаланстағы олардың үлесін көбейту міндеті тұр. Осы орайда айта кеткен жөн, Қазақстанның «ЕХРО-2017» дүниежүзілік көрмесін өткізу құқығына ие болуы Қазақстанды әлем елдеріне танытудың жаңа кезеңі ғана емес, инновациялық дамудағы қуатты серпінге негіз болады.

«Жасыл» экономикаға көшудің жалпы тәсілдері мен тетіктерін, «жасыл» экономика принциптерін Қазақстанның стратегиялық жоспарлау жүйесіне кіріктіру мәселелерін қарастыра отырып, жасыл көпір жаңашыл жасыл технологиялар – жасыл бизнес үшін қолайлы шарттарды тудыру үшін төлемнің жаңа тетігі мен үнемдеу тәсілдерін ұсынады. Кез келген салада үнемшіл болуда әлем елдерінің озық тәжірибелерін пайдалануға болады. Бұл ретте Германия мен Оңтүстік Корея алдыңғы орында тұрады. Өйткені олар «жасыл экономиканы» дамытуда оң нәтижелерге қол жеткізіп жүр. Тіпті, олар тұрғын үй жұмыстарына ең үнемді деген құрылыс заттарын пайдаланады. Сол үшін де Қазақ елінің жасыл экономикаға көшу тұжырымдамасын дайындау, Оңтүстік Кореяның «Жасыл өсім» Ғаламдық институтының мамандарына бұйырды. Демек, шетелдік мамандардың үнемдеудегі тәсілдерінің экологиялық зияны болмауы тиіс.

Зерттеу көрсеткіштеріне сүйенсек, ұлттық экономика секторларының бәрінде де ресурстардың тиімсіз пайдаланылатыны байқалып отыр. Мәселен, энергия тұтыну құны жылына 3-4 млрд. америка долларын құрайды, ал 2030 жылға қарай ол екі-үш есеге дейін өсуі мүмкін. Топырақ құнарлылығының төмен болуының нәтижесінде орын алған экономикалық шығын жылына 1,5-4

млрд. АҚШ доллар шамасында. Энергия ресурстарына тариф және баға белгілеу жүйесі әлі де жетілмей отыр. Табиғи ресурстар мен қоршаған ортаның жай-күйі айтарлықтай нашарлап

кетті. 2030 жылға қарай су ресурстарының 13-14 млрд. м3 көлеміндегі тапшылығы орын алады деп болжануда.

Қазір Қазақстан экономикасы шикізат ресурстарының экспортына тәуелді және сондықтан да шикізат нарығындағы бағалардың күрт құбылуының әсеріне ұшырауға бейім. Соған орай осы мәселелерді шешу үшін Елбасы тапсырмасы бойынша Үкімет «Жасыл экономикаға» көшудің тұжырымдамасын дайындады[4].

Қорыта келе, «Жасыл» экономиканың дамуына өз үлесін қосуға тек мемлекет ғана емес, сонымен қатар әрбір қазақстандық міндетті. Ғылымды инновациялық дәрежеге жеткізуарқылы болашақтағы дамудың жасыл жолы табиғи капиталды болашақ ұрпақ үшін сақтап, қалпына келтіріп, ұлғайтып қана қоймай, бүгінгі таңда әр қазақстандықтың өмір сапасын арттыратүспек. Пайдаланылған әдебиеттер

1. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности — Обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011.
2. Green economics // электронды ресурс: Жасыл экономика институты (Ұлыбритания) // <http://www.greenecomonomics.org.uk/>
3. А. Храмов. «Зеленая экономика» для Казахстана // электронды ресурс: / [http://kazakhzerno.kz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=70216&Itemid=108](http://kazakhzerno.kz/index.php?option=com_content&task=view&id=70216&Itemid=108)
4. Захарова Т.В. "Зеленая" экономика как новый курс развития: глобальный и региональный аспекты. // Вестник Том. гос. ун-та. — Томск, 2011. — № 4. — С. 38.

**УДК 608**

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ**

**Алпысбаева А.К., магистрант ФМ 1/1**

**Жаныбаева З.К., к.э.н, доцент**

**кафедра «Финансы»**

**КазУЭФМТ**

Важность организации эффективной системы финансового менеджмента на предприятии переоценить трудно, так как именно от его эффективности зависит, будет ли предприятие прибыльным, будет ли достигнута максимизация прибыли компании, будет ли организовано максимально эффективное управление финансовыми ресурсами предприятия.

Задачи финансового менеджмента базируются на финансовой идеологии как системе основополагающих принципов осуществления бизнеса. К таким принципам относятся, например, саморегулирование, самоокупаемость, самофинансирование, деление капитала на собственный, привлеченный и заемный, наличие резервов и др. Данные принципы определяются главной целью функционирования организации, финансовым менталитетом ее собственников и менеджеров.

Процесс обеспечения эффективного управления прибылью предприятия как главной цели финансового менеджмента, предопределен рядом требований, основные из которых представлены на рисунке 1 [1, с. 95]:

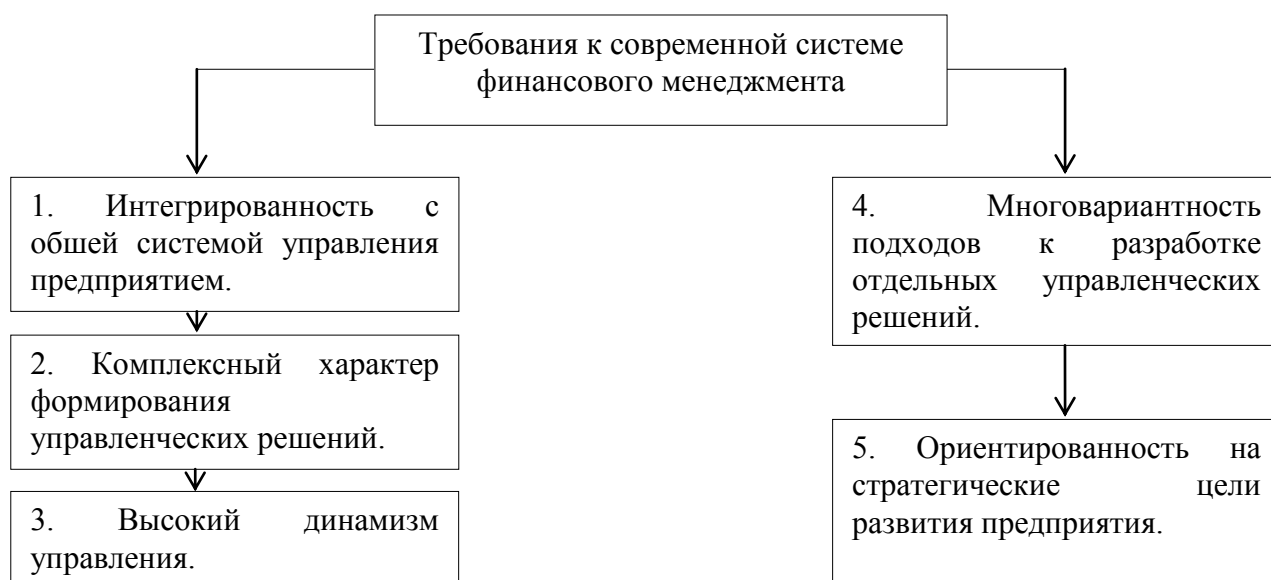


Рисунок 1 – Актуальные требования к организации системы финансового менеджмента на современных предприятиях

Таким образом, исходя из представленного рисунка видно, что главная цель финансового менеджмента идентична главной цели управления прибылью – это обеспечение максимизации благосостояния собственников предприятия в текущем и перспективном периоде.

Исходя из этой главной цели, можно сформулировать систему основных задач, направленных на реализацию главной цели управления прибылью;

1) обеспечение максимизации размера формируемой прибыли, соответствующего ресурсному потенциалу предприятия и рыночной конъюнктуре;

2) обеспечение оптимальной пропорциональности между уровнем формируемой прибыли и допустимым уровнем риска;

3) обеспечение высокого качества формируемой прибыли;

4) обеспечение выплаты необходимого уровня дохода на инвестированный капитал собственникам предприятия;

5) обеспечение формирования достаточного объема финансовых ресурсов за счет прибыли в соответствии с задачами развития предприятия в предстоящем периоде;

6) обеспечение постоянного возрастания рыночной стоимости предприятия;

7) обеспечение эффективности программ участия персонала в прибыли.

Симоненко Н.Н. отмечает, что к другим целям финансового менеджмента можно отнести:

1) выживание предприятия в условиях конкурентной борьбы;

2) избежание банкротства и крупных финансовых неудач;

3) лидерство в борьбе с конкурентами;

4) устойчивые темпы роста экономического потенциала предприятия;

5) рост объема производства и реализации;

6) минимизацию расходов;

7) обеспечение рентабельной деятельности и др.

Финансовый менеджмент – процесс управления воспроизводством с помощью формирования и использования финансовых ресурсов, капитала и денежных потоков, необходимых для осуществления бизнеса. Это искусство управления финансами организации в условиях воздействия внешней и внутренней среды. К особенностям финансового менеджмента относятся следующие:

- гибкость;

- ориентация на рынок;
- учет при принятии решений фактора риска;
- использование бюджетирования -основы оперативного управления финансами в бизнесе.

Финансовый менеджмент помогает руководству ответить на такие практические вопросы:

- какой объем финансовых ресурсов необходим для успешной работы в условиях конкурентной среды на рынке?
- какие источники финансовых ресурсов, какова их рациональная структура (соотношение между собственными, заемными и привлеченными средствами)?
- как следует осуществлять оперативное управление финансовыми ресурсами и капиталом для обеспечения финансовой устойчивости, доходности и платежеспособности в краткосрочном и долгосрочном периодах?
- как снизить риски, возникающие в производственной, инвестиционной и финансовой деятельности?

Финансовый менеджмент выражает область денежных отношений в сфере микроэкономики. Он призван разрешать противоречия, возникающие между целями деятельности и финансовыми возможностями их достижения в организации.

Финансовый менеджмент в организациях сводится к управлению финансовыми ресурсами и финансовыми отношениями, складывающимися в процессе взаимодействия с внешней и внутренней средой. Управляющее воздействие реализуется через финансовый механизм, в состав которого входят цель, задачи, финансовые инструменты, финансовые приемы, методы и модели, обеспечивающие функционирование подсистем - правовых, нормативных, информационных, кадровых, технических и программных.

Важнейшими принципами финансового менеджмента организации являются следующие:

- взаимосвязь с общей системой управления;
- комплексный характер при принятии финансовых, инвестиционных решений;
- динамизм финансового управления в бизнесе;
- альтернативный подход к разработке и реализации управленческих решений;
- ориентация на стратегические цели развития.

Понятые управленческие решения влияют на формирование и использование финансовых ресурсов, на движение денежных потоков и т.д. Динамизм внешней среды предполагает использование таких современных технологий, как бюджетирование, формирование и использование доходов, финансовый инжиниринг, контроллинг и др.

Альтернативный подход к разработке управленческих решений предполагает отказ от реализации одного из вариантов и принятие другого варианта, имеющего более высокие показатели доходности, окупаемости, безопасности, возможности реализации за счет собственных и привлеченных источников, ориентацию на стратегические цели развития бизнеса, что предполагает разработку не только оперативных, но и перспективных планов, определяющих финансовый, инвестиционный и другой ресурсный потенциал. Организация финансового менеджмента в бизнесе заключается в формировании оптимального ресурсного потенциала с учетом минимальной степени влияния риска на результаты деятельности.

Финансовый менеджмент организации базируется на эмпирических и операционных основах. Эмпирические основы структурированы по разделам и подразделам следующим образом:

- рыночная экономика и финансовая деятельность ( принципы функционирования, базовые понятия, структура финансовой деятельности, финансовые отчеты);
- капитал и финансовые ресурсы ( структура и стоимость капитала, источники финансовых ресурсов, инвестирование, доход);
- ценные бумаги (кассы и доходы по ценным бумагам);
- формы финансовых действий и операций (формы расчетов, депозиты и вклады, операции с валютой);

- финансирование деятельности (оценка финансово-хозяйственной деятельности, ассортиментная классификация услуг, характеристика и правила выбор источников финансирования);
- планирование финансовой деятельности (нормативы, финансовый план, методы планирования, виды цен на услуги);

Приоритетность той или иной цели по-разному объясняется в рамках существующих теорий организации бизнеса. Логика выделения областей деятельности финансового менеджмента тесно связана со структурой баланса (рисунок 2)[2, с. 6].

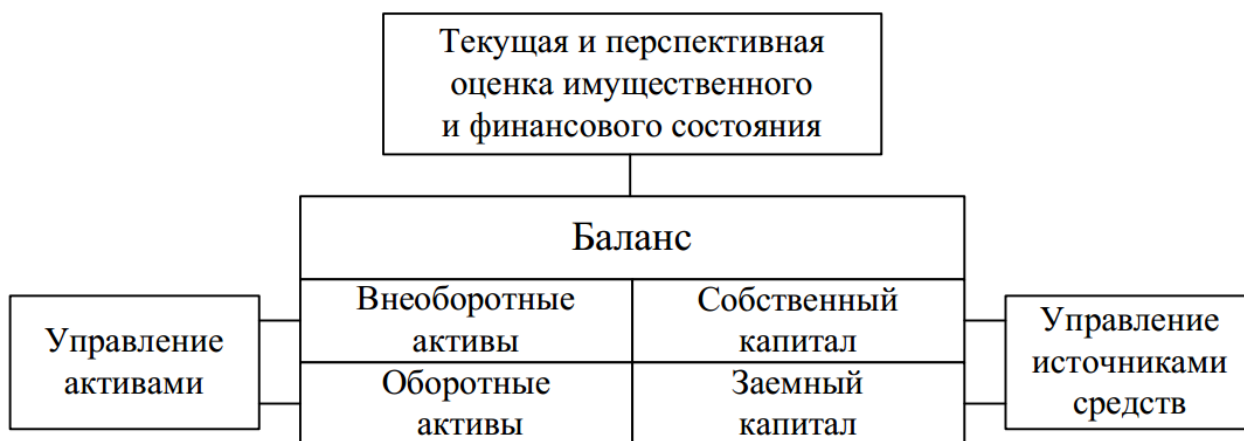


Рисунок 2 - Основные области деятельности финансового менеджера

В нашей стране практика эффективного менеджмента находится в стадии становления, сталкиваясь с объективными экономическими трудностями, несовершенством нормативно-правовой базы, недостаточным уровнем подготовки специалистов. Для современного Казахстана характерны:

- общий низкий уровень уставного капитала приватизированных организаций;
- высокая цена финансовых ресурсов;
- неразвитость фондового рынка и финансовой инфраструктуры;
- низкая инвестиционная привлекательность предприятий.

Основные изъяны финансового менеджмента российский экономист Попов В.М. видит в следующем[3]:

отсутствие ясных целей, понимания задач предприятия руководством;

трудности определения потребностей в текущих расходах (люди, мощности и т.д.);

планы и средства больше не спускаются «сверху» и предприятие должно само ориентироваться на рынке;

на многих предприятиях нет системы представления достоверной информации в нужное время, в нужном месте, с нужной адресностью.

Этот перечень можно дополнить:

финансовые планы не отличаются «гибкостью»;

неразвитостью нормативной базы в сфере внутрифирменного финансового планирования;

центры принятия управленческих решений на предприятиях четко не выделены;

нет разработки многовариантной годовой производственной программы («дерево решений»);

отсутствием методики оценки риска, вызванного ошибочными решениями, принимаемыми руководством предприятия;

ограничением финансовых возможностей для осуществления серьезных финансовых разработок в области планирования у многих предприятий.

Наличие этих проблем зачастую не позволяет предприятию достичь полных объемов производства и занятости имеющихся ресурсов: рабочее время, материальные запасы, денежные средства, информационные возможности и другие внутренние факторы, влияние на которые оказывает непредвиденно само предприятие.

На основе анализа финансового менеджмента на предприятиях можно сделать вывод, что сложившаяся система планирования на казахстанских предприятиях еще далека от совершенства.

В свою очередь, плановая деятельность финансовых отделов большинства фирм ограничена составлением оперативных финансовых планов. Самые прогрессивные организации внедряют в практику методы бюджетирования. Их основная цель - повысить эффективность работы предприятия посредством:

- целевой ориентации и координации всех событий на предприятии;
- выявления рисков и снижения их уровня;
- повышения гибкости, приспособляемости к изменениям.

Расчеты, осуществляемые в процессе формирования бюджета на предприятии, позволяют в полном объеме и своевременно определить сумму и источники поступления денежных средств необходимых для реализации поставленных целей.

Основным принципом формирования бюджета должен стать метод гибкого развития предприятия, который позволит применять основные теоретические и методологические подходы к диагностике и планированию деятельности предприятия в условиях конкуренции и нестабильности.

Таким образом, развитие системы финансового менеджмента, т.е. системы финансового управления, должно сопровождаться повышением его эффективности.

При проведении его аналитической работы финансовый менеджер может как воспользоваться программными средствами, что гораздо эффективнее, так и провести расчеты вручную. Алгоритм, заложенный в основу проведения анализа финансового состояния предприятия, в том и в другом случае основан на взаимосвязях баланса с другими формами отчетности.

В силу того, что большинство аналитических процедур формализованы, финансовый менеджер при их проведении может применить специальное программное обеспечение. В настоящее время разработкой специальных аналитических программ занимается ряд фирм. Анализ финансового состояния предприятия включает этапы:

- предварительной (общей) оценки финансового состояния предприятия и изменений его финансовых показателей за отчетный период;
- анализа платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия;
- анализа кредитоспособности предприятия и ликвидности баланса;
- анализа оборачиваемости оборотных активов;
- анализа финансовых результатов предприятия;
- анализа потенциального банкротства предприятия.

Таким образом, процесс управления финансовым потенциалом предприятия складывается из многих функций, в число которых входит анализ. Анализ финансовой деятельности как функция управления – это комплексное изучение финансового состояния предприятия с целью контроля и повышения его функционирования путем выявления и мобилизации имеющихся резервов.

В свою очередь, повышение эффективности финансового менеджмента всегда определяется ростом его потенциала, т.е. возможностью позитивных изменений, наличием необходимых ресурсов и условий их использования [4].

Таким образом, заключая, выделим основные факторы, которые определяют эффективность финансового менеджмента:

Профессионализм управления и специальная подготовка.

Искусство управления, данное природой и приобретенное в процессе специальной подготовки.

Методология разработки рискованных решений.

Научный анализ обстановки, прогнозирование тенденций.

Корпоративность – это понимание и принятие всеми работниками целей организации, готовность самоотверженно работать для их достижения, это особый вид интеграции всех деловых, социально-психологических и организационных отношений, это внутренний патриотизм и энтузиазм.

Лидерство. Нужно иметь в виду, что лидерство – это не только личность менеджера, но и характеристика всей системы управления, характеристика организации управления.

Оперативность и гибкость управления.

Система мониторинга кризисных ситуаций.

#### Список использованной литературы

1. Ильенкова С.Д., Бандурин А.В. Производственный менеджмент: Учебник для вузов / под ред. С.Д. Ильенковой. - М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2000. - 583с.
2. Финансовый менеджмент: учебное пособие в 2 ч. Ч.1 / Н.Н. Симоненко, А.В. Барчуков, П.Ю. Островский. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2012. – 122 с.
3. Финансовый бизнес-план: Учеб. пособие / Под ред. действ. члена Акад. инвестиций РФ, д-ра экон. наук, проф. В.М. Попова. - М.: Финансы и статистика, 2002. - 480 с.
4. Демчук О.Н. Антикризисное управление: учебное пособие. Учебное пособие. - М.: Флинта, 2009. - 256 с.

**УДК 335.748.22**

### **ДЕВАЛЬВАЦИЯ И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ**

**Амир Салтанат**

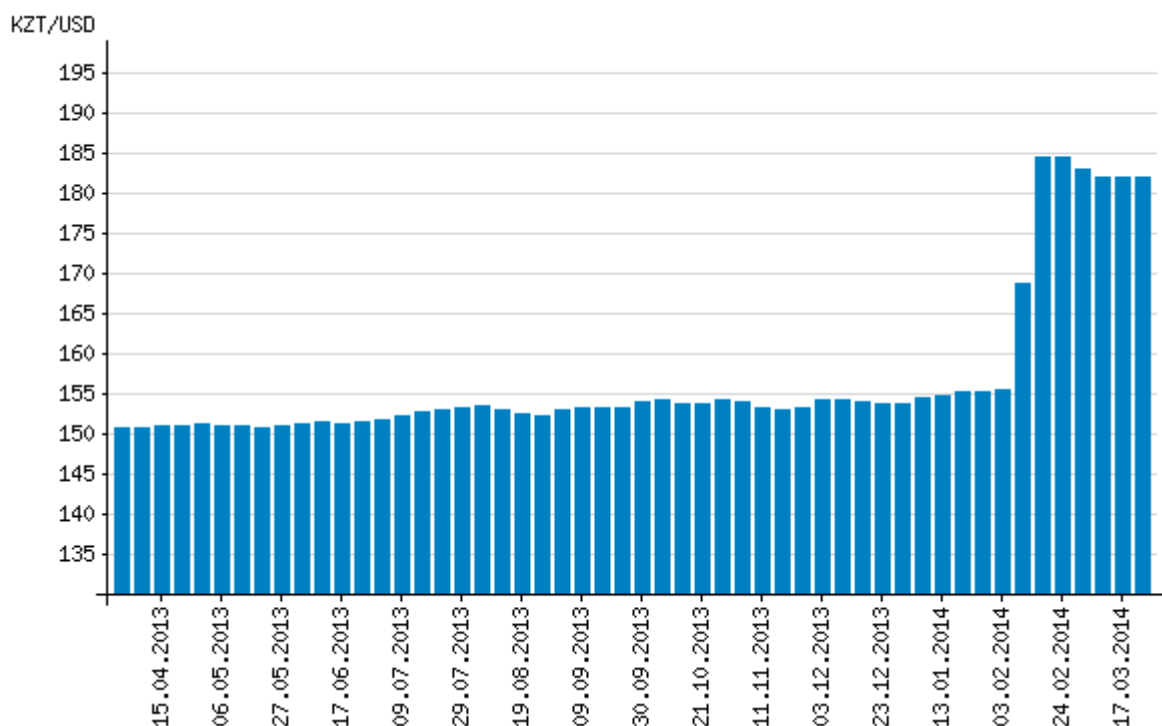
[saltanat11@mail.ru](mailto:saltanat11@mail.ru)

Студентка 3 курса экономического факультета ЕНУ имени Л.Н.Гумилева

Научный руководитель – д.э.н., профессор Сембиева Л.З.

Девальвация тенге, обрушившаяся 11 февраля 2014 года заставляет нас задуматься над массой вопросов и является одной из самых актуальных тем на сегодняшний день. И мы задаемся вопросами, откуда появилась резкая смена курса, как она отразится на экономике нашей страны, к чему приведет и что следует предпринять для выхода из данной ситуации?

Итак, причиной появления девальвации, глава Нацбанка Кайрат Келимбетов, пояснил следующим образом: «Импорт у нас растет быстрее экспорта. Чтобы избежать такого быстрого темпа роста импорта, нами прорабатывалась корректировка валютного курса. Мы считаем, что изменение курса на 20 процентов и достижение показателя в 185 тенге за доллар, плюс-минус 3 тенге, это и есть тот равновесный и конкурентоспособный обменный курс, который нужен казахстанской экономике в ближайшей среднесрочной перспективе».



**Рисунок 1.** Средненедельные значения курса USD НБ РК с 01.04.2013 по 28.03.2014

Другими словами, национальный банк был вынужден пойти на такие меры для улучшения конкурентных условий для отечественных товаров, а также поможет предпринимателям, работающим в экспортных и импортозамещающих отраслях экономики Казахстана, конкурировать с продукцией стран-партнеров.

С другой стороны, причина кроется и в изменениях резервов в СКВ, динамика сокращения резервов в СКВ вполне очевидна, если проследить ситуацию по отчетам Нацбанка в срезе нескольких лет. Так, выясняется, что если проследить аналогичную ситуацию с девальвацией тенге в 2009 году, то еще ровно шесть лет назад, в кризисном 2008 году, валютные резервы колебались в диапазоне \$17-20 миллиардов. На конец января 2009 года, то есть непосредственно перед взятием под государственное управление БТА Банка и девальвацией тенге, резервы страны в СКВ упали до \$16,234 млрд. Затем резервы в основном росли, особенно заметно в 2010-2011 годах, достигнув максимума в конце апреля 2011 года — \$33,671 миллиарда. Самым «жирным» периодом оказался период с конца февраля 2010 года по конец июня 2012 года, когда резервы страны в СКВ держались выше отметки \$30 миллиардов. А вот дальше наблюдается в основном лишь сокращение. Так, если на конец января 2012 года резервы в СКВ составили \$28,683 миллиарда, то к концу января 2013 года они снизились до 20,664 миллиарда, концу января 2014 года — до 18,697 миллиарда.

Еще одной немаловажной причиной является и то, что правительство Казахстана, вступив в ТС, присоединившись к ЕЭП, практически отказалось от проведения самостоятельной валютной политики. И поскольку в рамках создания ЕЭП Казахстан подписал целый ряд соглашений, то было очевидно, что удерживать длительное время курс тенге валютными интервенциями Национальный банк РК не может. Только за январь было израсходовано около 200 млн долларов США. А когда переход Центробанка России к свободному плаванию рубля усилил неопределенность по перспективам установления курса и увеличил инфляционные ожидания в Казахстане, Национальный банк РК не нашел ничего лучшего, как провести стремительную одномоментную девальвацию.

Итак, причин как для появления девальвации, как мы видим, много, а каковы же его последствия?



Как мы видим, негативные последствия не заставили себя ждать, реакция граждан на одномоментное падение казахстанского тенге была настолько бурной, насколько была неожиданность и неподготовленность населения к данной новости. Социально-политические последствия дали о себе знать в первый же день после объявления Нацбанка, ажиотаж вокруг банков, несанкционированный митинг против повышения цен, аресты и штрафования митингующиха также «игра цен» в обменниках, навивали еще больший страх.

Что касается финансово-экономического последствия, то здесь можно отметить следующее. Рынок продовольствия отреагировал повышением цен на изменение курса национальной валюты. (говорится в результатах мониторинга АО «Казагромаркетинг» по состоянию на 18 февраля, т.е. через неделю после девальвации.) Так, например, сахар в рознице в столице повысился на 22% до 182 тенге за килограмм, в Павлодаре и Петропавловске на 11%, Усть-Каменогорске на 8%, Актобе на 7%. В Кокшетау, Караганде, Алматы, Уральске и Таразе повышение розничных цен на сахар наблюдалось на уровне от 2% до 4%. По данным маркетологов, в центрах розничной торговли Астаны и Алматы наблюдается сокращение объемов реализации сахара из-за приостановки поставок товара оптовыми компаниями.

При этом, рост цен на бензин не наблюдается, однако его повышение прогнозируется к середине этого года. Остро ставится вопрос о деятельности банковского сектора, где достаточно высок уровень внешней задолженности. В свою очередь, население страны также находится мягко говоря в невыгодном для себя положении, купить или продать доллары теперь можно лишь по спекулятивной цене. За один доллар приходится платить вместо 155 тенге все 210. Хотя Нацбанк Казахстана установил новый равновесный курс на уровне 185 тенге за доллар.

А для инвесторов из Казахстана девальвация имела двойной эффект и принесла значительную прибыль. Особенно девальвация позитивно сказалась на компаниях, продукция которых идет на экспорт. Они улучшили свои финансовые показатели. По акциям "Казахмыса", например, наблюдался рост на Лондонской фондовой бирже. Однако, в основе, инвесторы сыграли на однодневной смене курсовой разницы. Если говорить и долгосрочных вложениях инвестиций, то нехватка информации в отдельных случаях создает серьезный барьер, препятствующий вынесению выводов относительно инвестиционной привлекательности того или иного финансового инструмента. (будет таблица)

К чему же приведет такое состояние экономики, в котором находится сейчас государство? И как это отразится на нашей экономике?

Как мы знаем, главной целью проведения девальвации на сегодняшний день, является конкурентоспособность отечественных производителей.

По расчетам АО «Институт экономических исследований», девальвация тенге повысит конкурентоспособность ряда казахстанских предприятий, производящих следующие виды продукции:

- производство пищевых продуктов (сахар, кондитерские изделия, маргарин и аналогичные продукты, молочные продукты, рыба приготовленная и консервированная);
- производство прочих неметаллических минеральных продуктов (кирпичи керамические огнеупорные, блоки, плитки, кальцинированный гипс и сульфат кальция, трубы, трубки и фитинги к ним из асбестоцемента, фиброцемента с волокнами целлюлозы);
- перегонка нефти (смазочные материалы);
- химическая промышленность (азотные удобрения);
- производство машин и оборудования (счетчики жидкости, счетчики электроэнергии);
- производство черной металлургии (проволоки, прутки, трубы, пластины, электроды с покрытием или с сердечником из материала флюсового).

То есть доля импорта в Казахстане снизится с 37% по итогам 2013 года до 21% в этом году. (прогнозирует глава госагентства по статистике Алихан Смаилов).

Снижение импорта позволит эффективно проводить политику импортозамещения, способствующую росту экономики и занятости населения. В результате улучшится сальдо торгового баланса, что положительно повлияет на текущий счет платежного баланса.

Последует положительный эффект и для бюджета страны. Поскольку часть поступлений в бюджет формируется в долларах, то при девальвации тенге доходная часть бюджета будет дополнительно пополнена за счет курсовой разницы.

Также, Нацбанк обещает сдерживание роста цен по итогам 2014 года на уровне 6–8%. В первую очередь речь идет о сдерживании роста цен на социально значимые продукты питания, горюче-смазочные материалы и лекарства. Премьер-министр Казахстана Серик Ахметов в пятницу пообещал установить предельные розничные цены на эти товары. Он также уверил, что власти будут следить, чтобы на рынке не было случаев необоснованного роста тарифов на услуги монополистов, а также дефицита товаров.

Власти обещают заморозить тарифы на коммунальные услуги до 1 мая. Также правительство намерено с 1 апреля повысить на 10% зарплаты бюджетникам, стипендии и социальные пособия.

Особое внимание уделяется хлебу и бедам зернового бизнеса, так как Казахстан является главным экспортером данной отрасли. Планируется обеспечение мукомольных предприятий регионов продовольственным зерном по фиксированным ценам.

Кроме вышеприведенных мер, по стабилизации экономики, по нашему мнению, необходимо принять и другие меры:

Для снижения доли импорта, также необходимо учесть и другие факторы, следует принять меры по улучшению условий для малого и среднего бизнесов, одними из них является снижение процентных ставок по кредитам, которые были ранее заняты в иностранной валюте, которые ощутимо давят на карманы предпринимателей.

для улучшения инвестиционной привлекательности, необходимо обеспечить «прозрачность» данного рынка, необходимо полное раскрытие информации о компаниях-эмитентах;

наиболее важным, является, недопущение пройденных ошибок. Государство неоднократно проводило политику одномоментной девальвации, чего могло бы и не повториться, если бы страна не выходила из кризиса досрочно, сохраняя при этом старые диспропорции, а далее — на них накладывались новые. Это и ведет к появлению следующего кризиса и приведению к инфляции.

Таким образом, данные предложенные этапы позволят нам провести наиболее эффективную политику по стабилизации экономики и достичь того уровня инфляции, о котором говорил глава Нацбанка, 6-8%, девальвация даст новое развитие экономики и оживит ее. На данном же этапе переходным моментом для нашей страны является преодоление риска в ускорении темпов инфляции, который можно избежать, предприняв меры, принятые в Казахстане в 2007-2008гг.

Список использованной литературы:

1. [www.nationalbank.kz](http://www.nationalbank.kz)
2. [www.kase.kz](http://www.kase.kz)
3. [www.dknews.kz](http://www.dknews.kz)

**УДК 502.514**

## **КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ**

Амиргалиев Темирлан Серикулы

[tema-94@inbox.ru](mailto:tema-94@inbox.ru)

Студент 2-курса кафедры менеджмент,  
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – О.А Кулов

Проблема экономического роста в аграрной сфере Казахстана в настоящее время остается весьма актуальной. Резко континентальный климат ставит сельскохозяйственное

производство в большую зависимость от капризов природы. Единственно возможным путем развития отрасли в таких условиях становится внедрение в производство инноваций.[1].

Мелиорация и орошаемое земледелие играет значительную роль, в экономике страны обеспечивая продовольственную независимость государства в целом и высокую занятость сельского населения. Нарастающий дефицит водных ресурсов и не экономное их использование приводят к негативным факторам, ограничивающий развитие орошаемого земледелия, а именно ухудшению технического состояния оросительных систем и экономического положения сельского хозяйства.

Дефицит водных ресурсов диктует необходимость рационального и экономного использования. При орошение сельскохозяйственных культур на 1 га посева подается, в среднем от 4 до 12 тыс.м<sup>3</sup> оросительной воды. Значительная часть этой воды идет на физическое испарение из поверхности почвы и фильтрацию в нижележащие слои почвы и только незначительная часть используется растениями для нормального роста и развитие растения. [2].

Поэтому, совершенствование и создание новых технологии и технических средств, направленных на экономное расходование оросительной воды, снижение энергоемких и материальных затрат, преобретают большое практическое значение.

Рассмотрим некоторые инновационные методы.

Капельное орошение — метод полива, при котором вода подаётся непосредственно в прикорневую зону выращиваемых растений регулируемые малыми порциями с помощью дозаторов-капельниц. Позволяет получить значительную экономию воды и других ресурсов (удобрений, трудовых затрат, энергии и трубопроводов). Капельное орошение также даёт другие преимущества (более ранний урожай, предотвращение эрозии почвы, уменьшение вероятности распространения болезней и сорняков).

Капельном орошение дает возможность экономить до 40-60% водных ресурсов, поскольку вода, подаваемая этим способом дается не по всему полю, а только в корневую зону каждого отдельного растения. Используемые в настоящее время капельные системы весьма сложны и дороги, для их сборки и эксплуатации требуются высококвалифицированные специалисты, машины и оборудование, вместе с тем изготовление капельных систем за пределами нашей Республики и Республик Центральной Азии, характеризует их высокую стоимость и из за отсутствия сервиса ремонта и смены запасных частей тормозит их повсеместное внедрение. [3].

Широкое использование метод впервые получил в Израиле, где в условиях дефицита воды в 1950-х годах начались опыты по внедрению системы капельного орошения.

Наиболее популярный в наше время это метод капельного орошения в Израиле, где в условиях дефицита воды в 1950-х годах начались опыты по его внедрению. Сначала он использовался в тепличном производстве, но сейчас широко используется и в открытом грунте для выращивания овощей, фруктов и винограда. Наибольший эффект применение капельного орошения дает в зонах недостаточного увлажнения, а это характерно и для Казахстана. Метод является наиболее экономичным, и в тоже время эффективным способом полива. Главной особенностью капельного орошения является подача воды в корневую зону каждого растения. Благодаря этому, обеспечивается минимальный расход воды и других ресурсов (удобрений, энергии, трудовых затрат); уменьшается риск заболеваний растений, так как не происходит намокания вегетативной массы и плодов; предотвращается распространение сорняков, так как зона между рядами остается сухой. В результате растет урожайность.

В настоящее время особенностью отечественного сельского хозяйства является наличие большого количества разрозненных мелких фермерских хозяйств менее способных к восприятию инноваций. Поэтому инновационным направлением развития предпринимательства в агросфере может стать укрупнение предприятий путем их объединения или слияния. Преимущество крупного производства над мелким доказывает опыт США, где 72 % мелких фермерских хозяйств, владея 31 % машин и оборудования,

сосредоточивая 44 % рабочей силы, производят лишь 10 % валового фермерского дохода. При этом они используют землю и технику в 4 раза, а рабочую силу в 7 раз хуже, чем остальные 28 % крупных фермерских хозяйств. Мелкие хозяйства не могут с полной отдачей использовать передовую технику и новейшие технологии [5, с. 15].

Доказано, что применение капельного орошения является очень эффективным и быстро окупаемым. Так, расчетный срок окупаемости системы капельного орошения Израильского производства составляет около 2 лет при затратах на оборудование на 1 га от 3000 до 4000 долларов США. Оборудование Китайского производства является более дешевым (стоимость на 1 га – от 1500 до 3000 долларов США), но уступает ей по качеству. Поэтому большинство сельхозпроизводителей отдают предпочтение Израильской технологии орошения. [4]

Получение высоких урожаев при капельном орошении возможно только при обязательном выполнении всех агротехнических мероприятий по защите и уходу за растениями. Система капельного орошения не даст нужного эффекта при неправильной обработке почв и не соблюдении положенных агроприемов.

В условиях нарастающего дефицита водных ресурсов, а также с учетом геоморфологических и климатических особенностей южных регионов, применение систем капельного орошения является очень важным и актуальным. В соответствии с проводимой государственной политикой по реализации этой программы необходимо предусмотреть поэтапную модернизацию существующих оросительных систем, с реконструкцией под напорные системы. Учитывая дороговизну этого оборудования, также важным моментом является оказание государственной поддержки для ее приобретения, а также обучение сельхозпроизводителей этой технологии.

Начиная с 2014 года в рамках Программы «Агробизнес 2020» предусмотрена такая мера господдержки, как инвестиционное субсидирование, которая предполагает компенсацию до 50% затрат сельхозпроизводителей на приобретение оборудования для капельного и дождевального орошения, восстановление внутрихозяйственных оросительных систем, закуп мелиоративной техники [5]

Данная мера позволит увеличить площадь применения новых технологий полива дополнительно на 10 %, т.е. около 230 тыс. га (капельного 90 тыс. га и дождевального 140 тыс. га) к 2020 году. Если при традиционном способе агротехнологий урожайность составляет: хлопчатник - 20 ц/га, рис – 25 ц/га, то при внедрении водосберегающих технологий в комплексе с современными агротехнологиями: хлопчатник - 60 ц/га, рис – 50 ц/га. То есть в 2-3 раза вырастает урожайность и доходность. С учетом роста урожайности при современных технологиях полива, а также рациональном использовании воды (то есть отсутствии потерь), затраты окупаются уже в течение нескольких лет. Это можно увидеть на примере хлопчатника: при вложении на один гектар до 750 000 тенге (по самым дорогим европейским и израильским технологиям), в первый же год крестьянин получает урожай больше на 4 тонны (при обычном поливе – 20 ц/га, при капельном – 60 ц/га), или более 300 тыс. тенге. Таким образом, расходы окупаются за 3-4 года с учетом эксплуатационных затрат (в случае внедрения более дешевых китайских и турецких аналогов, можно окупить расходы за один год). Кроме того, в рамках программы в целях повышения эффективности водохозяйственных работ, в том числе обеспечения доступности мелиоративной техники предусмотрено субсидирование процентной ставки по лизингу. [6]

Данный метод капельного орошения и внедрение современных методов орошения и других современных водосберегающих технологий (позволит сэкономить 1,5 млрд. м<sup>3</sup>): внедрение капельного орошения и других современных водосберегающих технологий на 15% посевных площадей к 2030 году, уменьшение полива напуском с 80% до 5% поливных площадей; увеличение площадей закрытого грунта до 1700 га в 2030 году.

#### **Список использованных источников**

- 1 Выступление Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева на Республиканском

форуме работников агропромышленного комплекса. 11.11.2011г.

2 Шомантаев А. А., Масатбаев К.К. Абишбаев Р. Ж. - Приборы и оборудование для капельного орошения //Publishing house Education and Science s.r.o

3 Б.Усманиев Низконапорная система капельного орошения нового поколения //Международная научно-практическая конференция «мелиорация в России – традиции и современность» 2013г

4 Шакибаев И.И., Шагиахметова А.Т., Саликова А.К., ГУ Зональный гидрогеологический - мелиоративный центр// Водное хозяйство Казахстана / 2 (52) 2013 г.

5 Доклад Министра сельского хозяйства А. Мамытбекова: «Проблемы мелиорации земель и пути их решения»

6 Концепция по переходу республики Казахстан к «зеленой экономике» Астана, 2013 год

УДК 621.548

## ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА ДЖУНГАРСКИХ ВОРОТ

Артеменко Дарья Владимировна

[dascha.artemenko@mail.ru](mailto:dascha.artemenko@mail.ru)

Студентка 2 курса факультета экономических наук Казахстанско-Немецкого университета

Научный руководитель – к.э.н. Ажибаева А.А.

Ветроэнергетика - на сегодняшний день одна из самых популярных тем по альтернативным источникам энергии. В настоящее время вопросами ветроэнергетики и ее возможностями занимается большинство развитых стран. Мировой опыт в использовании этого вида альтернативной энергии демонстрирует, возрастающий интерес всего сообщества специалистов.

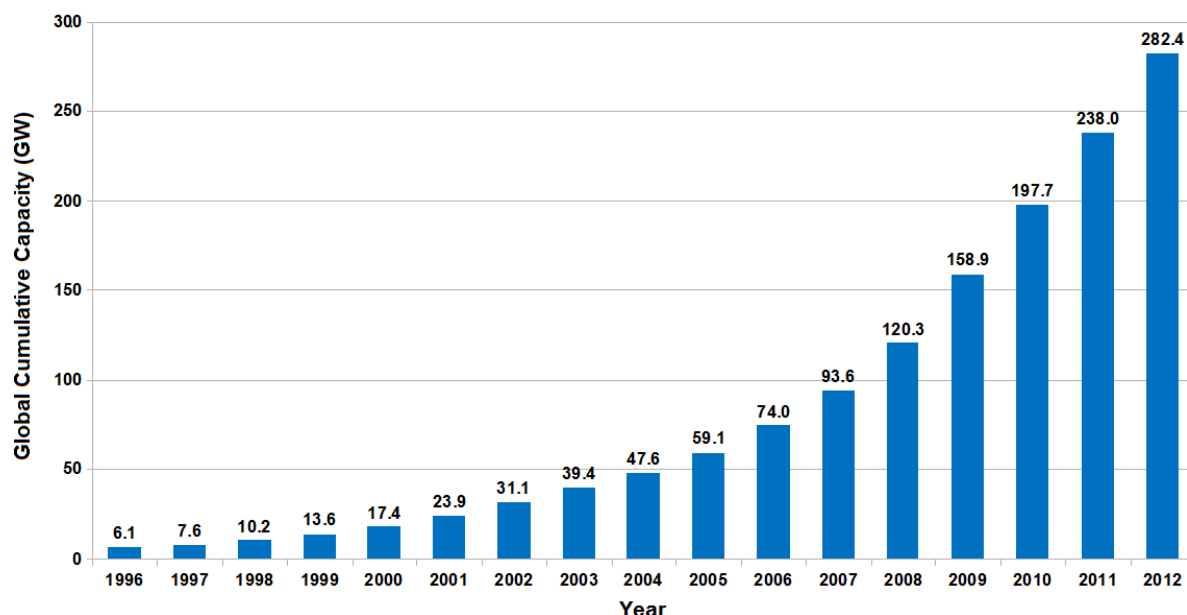


Рисунок 1 - Ветроэнергетика: общемировая годовая динамика установленной мощности ВЭС. (Источник [1])

Как видно из представленного графика, использование энергии ветра развивается весьма динамично. В настоящее время годовой прирост мировой ветроэнергетической отрасли составляет около 30%.

Для примера, в Германии в 2011 году стоимость ветроэнергии стала впервые ниже угольной энергетики – 9 евро-центов за кВтч (угольная 10 евро-центов), и в дальнейшем эти показатели будут иметь тенденции к снижению (прогноз на уровне 4-5 евро-центов через 5 лет).

Казахстан обладает огромным потенциалом для использования энергии ветра. Большинство областей имеют потенциал для строительства ветряных электростанций. К примеру, в Алматинской области ветрогенераторы можно установить в районе горного перевала Кордай, в Шелекском коридоре и в Джунгарских воротах[7].

Самый мощный поток ветра наблюдается в районе Джунгарских ворот. Для начального этапа внедрения необходимо современное и детальное исследование Джунгарских ворот, которые в концепте обсуждаемой темы имеют значительные ресурсы: в данной местности скорость ветра осенью и зимой может достигать до 80 м/с. ПРООН в период с 1998 по 2000 гг. провело детальное метеоисследования и оценку ветрового потенциала Джунгарских ворот.[2] Большой вклад в изучение данного вопроса внес Геннадий Дорошин.

В Казахстане ветровой потенциал составляет около 1 трлн. кВтч в год, что в 25 раз превышает объем потребления всех топливно-энергетических ресурсов Казахстана, а экономический потенциал определен более чем в 50 - 110 млрд. кВтч при текущем годовом потреблении 88,1 млрд. кВтч [3]. С ростом же стоимости первичных топливно-энергетических ресурсов доля экономически обоснованного потенциала ветроэлектростанций будет только возрастать.

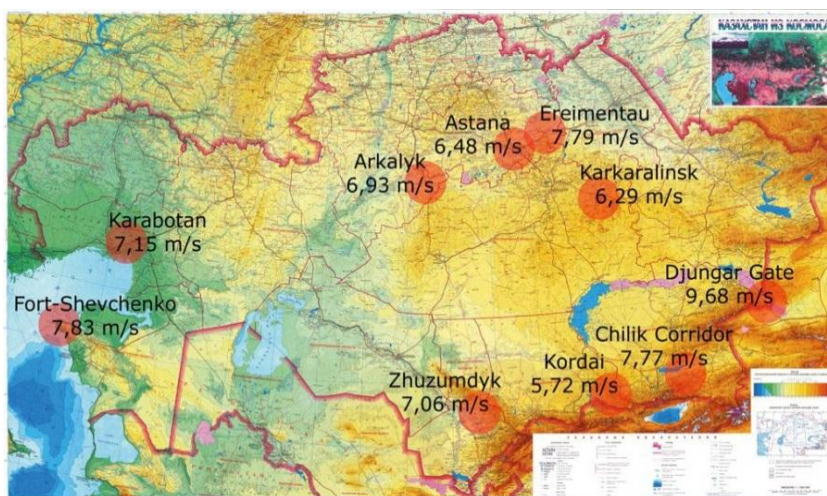


Рисунок 2 - проект МЭМР и ПРООН по ветроэнергетике. (Источник [2])

На сегодняшний день политика Казахстана направлена на развитие зеленой экономики. Для этой цели разработана концепция развития зеленой экономики. Она включает 7 основных и ключевых направлений развития.

Ветроэнергетика - одно из направлений альтернативных источников энергии, которые может использовать Казахстан для сохранения окружающей среды. В Казахстане ветреные места расположены в Прикаспии, в центре, на севере, на юге и юго-востоке Казахстана.

Джунгарские ворота имеют очень высокий ветровой потенциал. Они представляют собой природную аэродинамическую трубу, длина которой 50 км и шириной в самом узком месте 10 км. Осенью и зимой скорость ветра может достигать до 80 м.с., а среднегодовая скорость ветра на высоте 50 м достигает 9,7 м.с.[4] Не каждая страна обладает такими показателями. Данные показатели вдвое превышают мировые.



Для добычи энергии ветра, необходимо современное техническое оборудование. Одно из самых эффективных и крупных ветрогенераторов на сегодняшний день – EnerconE-126, немецкой компании EnerconGmbH. Его технические параметры представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика ветрогенератора EnerconE-126

Параметр	Характеристика
Тип	Горизонтальный трехлопастный
Стоимость обслуживания	11 млн €
Электрическая мощность, кВт	7580
Высота, м	198
Размах лопастей, м	128
Количество лопастей, шт	3
Частота вращения, об/м	5 - 11,7
Направление вращения	по часовой стрелке
Полная масса установки, т	6000
Штормовое ограничение, м/с	34
Строительство первого образца	2007
Источник. Официальный сайт Enercon Energy for the world, <a href="http://www.enercon.de/">http://www.enercon.de/</a>	

На сегодняшний день это самый мощный ветрогенератор в мире, но даже он не может справиться со всей мощностью ветрового потока Джунгарских ворот.

Ветроустановки данного типа очень крупные, в следствии чего возникают проблемы с ремонтом, поскольку замена крупной детали (лопасти, ротора и т.п.) на высоте более 100 м является сложным и дорогостоящим мероприятием.

При эксплуатации ветроустановок в зимний период при высокой влажности воздуха возможно образование ледяных наростов на лопастях. При пуске ветроустановки возможен разлет льда на значительное расстояние. Как правило, на территории, на которой возможны случаи обледенения лопастей, устанавливаются предупредительные знаки на расстоянии 150 м от ветроустановки[5].

Кроме того, в случае легкого обледенения лопастей были отмечены случаи улучшения аэродинамических характеристик профиля.

У развития ветроэнергетики в Казахстане есть ряд других плюсов. Основаны они на казахстанской специфике. Громадная территория, удаленность многих населенных пунктов от крупных электростанций, сконцентрированных у угольных месторождений, приводит к необходимости иметь линии электропередачи значительной протяженности (порядка 420 тыс. км). Что, во-первых, ведет к большим технологическим потерям при транспортировке электроэнергии (около 14 проц.), во-вторых, к уязвимости электроснабжения от электросетевых повреждений[6]. Что это такое, можно видеть на ряде примеров из жизни соседних стран СНГ. Несколько лет назад масштабная авария на электросетях в Молдавии стала трагедией национального масштаба.

В 2004 году в эксплуатацию были сданы 2 ветрогенератора в Джунгарских воротах, которые должны были снабжать электроэнергией город Кентау в Южно-Казахстанской области, но по техническим причинам они простаивают[3].

Из-за избыточной силы ветров и их шквального характера, - обычные ветроустановки не выдерживают нагрузок. Однако, наши коллеги с китайской стороны Джунгарских ворот, все-таки нашли выход из этой ситуации. Они установили стандартные ветрогенераторы чуть в стороне от ветровой трубы и в настоящее время получают электричество от ветра.

Для реализации данного проекта необходимо:

1. Произвести новое комплексное исследование имеющихся ветро-ресурсов, выявить движение ветрового потока и его динамику в зоне расположения Джунгарских ворот, с учетом высотных и сезонных характеристик.

2. Провести техническую и технологическую экспертизу уже имеющегося оборудования, выяснить причины отказов этого оборудования, детальную калькуляцию стоимости и способов полного восстановительного и капитального ремонта.

3. Определить модели использования энергетической составляющей Джунгарских ворот, с учетом объема потребляемого потенциала ветровой нагрузки, имеющегося оборудования и возможностей неиспользуемого потенциала ветра.

4. Провести полное технико-экономическое обоснование предполагаемой реализации проекта, с учетом:

- a. его необходимой капитализации,
- b. всех издержек, затрат, экономической составляющей,
- c. его конечного потенциала - по генерации чистого денежного потока.

Проект должен иметь как минимум 3 плоскости оценки:

- d. оптимистичную, реалистичную, пессимистичную.

5. В результате проведенных исследований появиться возможность впервые в мировой практике использовать в полном объеме уникальный потенциал Джунгарских ворот, в целях генерации экологически чистого вида энергии.

#### **Список использованных источников**

1. GWEC, Global Wind Report Annual Market Update// <http://www.gwec.net/?id=180> (доступна 28.03.2014)
2. Программа развития ООН в Казахстане// <http://www.undp.kz/> (доступен на 28.03.2014)
3. Министерство охраны окружающей среды// Переход Республики Казахстан к зеленой экономике, 2012г.
4. Тихонов Т.С. Джунгарские ворота: Большая советская энциклопедия, 1969-1978
5. Enercon Energy for the world//WindBlatt Enercon Magazine for wind energy// First ENERCON giant on low mountain range, Issue 03. -2010. -7p.
6. Национальная программа развития ветроэнергетики до 2015г с перспективой до 2024г (проект), 2007. –Алматы-Астана.
7. Казахстанская электроэнергетическая ассоциация, комитет по возобновляемым источникам энергии// <http://www.windenergy.kz/rus/pages/vetroenergetika.html> (доступен на 28.03.2014)

**УДК 330: 65.050(73)**

### **«ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАНЫ» ЕНГІЗУДІҢ ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕСІ**

**Астрахан Сымбат Заңғарқызы**

[sima\\_balapan@mail.ru](mailto:sima_balapan@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Мемлекеттік және жергілікті басқару» мамандығының 3 курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Абенов Ерғали Мұхтарұлы

«Жасыл экономика» ұғымының ғылыми айналымға еніп, берік орнығып кеткеніне біршама жылдардың жүзі өтті. Жасыл экономиканың ағылшын тілінде «ecologicaleconomics», «green economics» атты екі баламалы атауы бар, сондықтан да кей жағдайда жасыл экономика «экология (табиғатты қорғау) экономикасы» деп те аталады.

Елбасының «Қазақстан-2050» стратегиясында көрсетілген өндірістік сала, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық саласы және басқа да салалар бойынша белгілеген міндеттері



«жасыл экономика» тұжырымдамасына толығымен сәйкес келеді. «Жасыл экономика» – Қазақстанның 2050 жылға қарай экономикалық, әлеуметтік, саяси құндылықтарының жүйелі дамуының, әлемнің дамыған 30 мемлекетінің қатарына қосылуының басты шарты және кепілі.

ЮНЕП-тің (БҰҰ-ның Қоршаған орта бағдарламасы) анықтамасына жүгінер болсақ, «жасыл экономика» – табыстың өсуі мен еңбекпен қамту көмірсулар мен ластаушы заттарды тастауды азайтатын, энергия мен ресурстарды пайдану тиімділігін арттыратын, экожүйелік қызметтің жоғалуының алдын алатын мемлекеттік және жеке инвестициялар арқылы қамтамасыз етілетін экономика[1]. «Жасыл экономика» тұжырымдамасы – экономикалық және жаратылыстану ғылымдарының тоғысуынан туындаған, басқа экономикалық пәндерге қарағанда зерттеу ауқымы кең, зерттеу әдістері мен тәсілдері көп, жас ғылыми тұжырымдама. Сол себептен де алуан түрлі зерттеу әдістерінің нәтижесінде түрлі мультидисциплинарлық әдістерді пайдалана отырып, қоғамдық және жаратылыстану ғылымдарының аясындағы экономика дамуының саяси және әлеуметтік аспектілері негізінде қазіргі жағдайды зерттей аламыз.

Жалпы «Жасыл экономика» тұжырымдамасы 3 негізгі қағидаға сүйенеді:

- шектеулі кеңістікте әсер ету аясын шексіз кеңейту мүмкін емес;
- шектеулі ресурстар жағдайында шексіз өскен қажеттіліктерді қанағаттандыруды талап ету мүмкін болмайды;
- Жер бетіндегі барлық нәрсе бір-бірімен тығыз байланысты [2].

«Жасыл экономика» тұжырымдамасын қалыптастырушылар қазіргі таңдағы экономикалық жүйені әлі толық жетілмеген деп санайды. Бірақ, қазіргі жүйе адамдардың өмір сапасының жақсаруына, әсіресе, адамдардың жекелеген топтарының өмір сүру деңгейін көтеруге ықпал етті. Сонымен қатар қазіргі экономикалық жүйенің қызмет ету барысындағы теріс ықпалдар жоқ деп те айта алмаймыз. Экономикалық жүйенің кемшіліктері қатарына экологиялық мәселелер (климаттың өзгеруі, шөлдену, биоалуантүрліліктің жоғалуы), кедейліктің жаппай таралуы, елдер мен адамдардың теңсіздігі, табиғи капиталдың жұтандануы, ауыз судың жеткіліксіздігі, азық-түлік өнімдерінің, энергияның жетіспеушілігі жатады. Мұның барлығы қазіргі сонымен бірге болашақтағы ұрпақтарға қауіп төндіреді.

Ресейлік зерттеуші А. Игнатьева «жасыл экономиканың» қалыптасуына себеп болған алғышарттарды төрт кезеңге бөліп қарастырады:

**Бірінші кезең (1950-1960 жж.)** – экономиканың қоршаған орта мен адамға қауіпті әсерін түсіну кезеңі;

**Екінші кезең (1960-1970 жж.)** – экономикалық дамудың нәтижесінде табиғи ресурстарды шектен тыс пайдалану, қоршаған ортаны ластау экономиканың өзіне қатерлі екенін ұғыну кезеңі;

**Үшінші кезең (1980-1990 жж.)** – экономикалық өсімді, өнеркәсіпті дамытуды мақсатты түрде экологиялық бейімдеу кезеңі;

**Төртінші кезең (2000-2010 жж.)** – тұрақты даму тұжырымдамасының орнығу кезеңі [3, 30-33 б.].

«Жасыл экономика» қоғамдағы экологиялық, интеллектуалдық, этикалық және саяси мәселелерді бөліп көрсетеді. Бұл мәселелер категориясына әлеуметтік және табиғи капиталдың жоғары құндылығын түсіну, ресурстарды пайдалану тиімділігі, тұрақты тұтыну мен өндіру, әлеуметтік зардаптар мен қоршаған ортаға әсер етуге аландаушылық, негізгі салалардағы өсу мен бәсеке деңгейін арттыру және «жасыл» жұмыс орындарының көмегімен макроэкономикалық мақсаттарға жауап беру жатады.

Азия және Тынық мұхиты аймағының Экономикалық және әлеуметтік комиссиясы (ЭСКАТО) «Жасыл экономика» тұжырымдамасын дамытуда ерекше үлес қосты. ЭСКАТО бастамасының негізінде «жасыл өсу» стратегиясы қабылданып, негізгі төрт басым бағытты қамтыды:

- тұтыну мен өндірудің үйлесімді моделі;
- кәсіпорындар мен нарықтарды «жасылдандыру»;

- тұрақты инфрақұрылым;
- «жасыл» салықтық және бюджеттік реформалар.

Көптеген елдер қазіргі таңда өздерінің ұлттық саясаты мен даму стратегиясында «жасыл экономиканың» әр алуан құралдарын қолдануда. «Жасыл экономиканы» дамытуда Германия, Оңтүстік Корея мемлекеттері алдыңғы орында. Олар «жасылдануды» дамыту бойынша оң нәтижелерге қол жеткізіп отыр. Корея Республикасы мен Қытайда экономикалық ынталандырудың ұлттық пакеттерінің «жасыл» үлесі әлемдегі алдыңғы қатардан орын алады. Корея Республикасы «жасыл өсудің» тұжырымдамасын ұлттық стратегия ретінде жүзеге асыруды жариялаған алғашқы мемлекет болып табылады. «Жасыл» өсудің бес жылдық (2009-2013) жоспары, «жасыл өсу» бойынша президенттік комиссия құрылды. Сонымен бірге төменгі көмірсулы «жасыл өсудің» рамалық актісі қабылданған болатын. Стратегия минималды энергиялық және басқа да ресурстарды пайдалана отырып, экономикалық қызмет масштабын сақтауға, пайдаланылатын энергия мен ресурстардың қоршаған ортаға ықпалын нөлдік деңгейге жеткізуге, табиғат қорғау қызметі мен экономикалық өсімді қозғаушы күштерге инвестиция салуға бағытталған.

Қытайдың 12-ші бес жылдық жоспарының (2011-2015 жж.) «Жасыл даму» атты бөлімінде келесідей стратегиялық бағыттар айқындалған:

- климаттың өзгеруі;
- ресурстарды үнемдеу және оларды басқару;
- экономикадағы шеңберлі айналым, қоршаған ортаны қорғау;
- экожүйелерді қорғау және қалпына келтіру;
- су ресурстарын қорғау;
- апатты жағдайлардың алдын алу.

Бұл бағыттармен байланысты мақсатты көрсеткіштерге қол жеткізу көзделген: көмірсу қалдықтарын шығаруды жан басына шаққандағы ЖІӨ-нің 17 % дейін азайту, азот және оның оксидтерін 2015 жылға қарай 10 % азайту. Энергиялық тиімділік саласы бойынша Қытай 2020 жылы бастапқы энергияның 20 % қалыпқа келетін ресурстар есебінен алуды жоспарлап отыр.

Жапонияның «жасыл» инновациялар саласындағы ұлттық стратегиялық жоспары қоршаған ортаны қорғау бойынша нарық көлемін ұлғайтуға 50 трлн жапон иенін, жаңа жұмыс орындарын ашуға 1-4 млн жапон иенін бөлуге бағытталған.

Данияның «жасыл өсу» туралы келісімі қоршаған ортаны қорғау мен замануи және бәсекеге қабілетті ауыл шаруашылығын, азық-түлік өнеркәсібін, дамытуға бағытталған. 2015 жылға дейінгі «жасыл өсудің» капиталы 13,5 млрд дат кронасын құрайды, ол мемлекетке экологиялық міндеттерді орындауға, экономикалық өсім мен жұмыспен қамтылу деңгейін көтеруге көмектеседі.

Ирландияның 2007-2013 жылдарға арналған ұлттық даму жоспарында инвестициялық басымдықтарға шамаланған қаржылық ассигнованиялар қарастырылған, оның ішінде қоршаған орта бойынша транспорт, қалдықтарды басқару, климаттың өзгерісі, қоршаған орта бойынша ғылыми зерттеулер, тұрақты энергия мәселелеріне арналған.

Әлемдік тәжірибені ескере отырып, талдап қарасақ қазіргі жағдайға «қоңыр экономика» тән, экономика мұнай-газ, кен өндіру, ауыр өнеркәсіп секторына тәуелді. Сондықтан мұнай-газ секторы ұлттық ЖІӨ-нің 30 %, ел экспортының 60 % құрайтын, даму тетіктері энергия мен табиғи ресурстарды тиімді пайдалануға негізделген, тұрақты өсу артқан сайын экологиялық стандарттарға байланысты мәселелер туындаған, өндіруші салаға тәуелділік өзге өңдеуші секторлардағы инновациялық дамуды кемітетін, әлемдегі он бірінші энергия сыйымды ел Қазақстан үшін «жасыл экономикаға» көшудің маңызы өте зор. Бұл жөнінде Мемлекет басшысы Н. Назарбаев «Қазақстан-2050» стратегиясында: «Барлық дамыған елдер баламалы және «жасыл» энергетикалық технологияларға инвестицияны ұлғайтуда», «Бізге тез табиғи байлықтарымызға деген көзқарасымызды ой елегінен өткізудің принципті маңызы бар. Біз оларды сатудан қазынамызға кіріс құя отырып, оларды дұрыс

басқаруды, ең бастысы, еліміздің табиғи байлығын орнықты экономикалық өсуге барынша тиімді кіріктіруді үйренуіміз керек» деп айтқан болатын [4].

Бүгінгі таңда әлемде экологияға қатысты көптеген проблемалар бар. Күн сайын табиғи ресурстар азайып, қоршаған орта ластанып жатыр. Сондықтан да адамзат үшін жасыл экономикаға көшу міндетті болып отыр.

2013 жылдың 30 мамыр күні Елбасы Н.Назарбаев «Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдама туралы» Жарлыққа қол қойған болатын. «Жасыл экономика» еліміздің орнықты дамуын қамтамасыз етудің маңызды құралдарының бірі болып саналады. Аталған тұжырымдама аясында 2050 жылға қарай ЖІӨ 3 пайызға артып, 500 мыңнан астам жаңа жұмыс орны ашылады деп жоспарланып отыр. «Жасыл экономикаға» көшу үшін қажетті инвестициялар көлемі жыл сайын ЖІӨ-нің шамамен 1 пайызын құрайды. Бұл 3-4 млрд АҚШ долларына тең [5].

Еліміздегі «Жасыл даму» бағдарламасы «жасыл экономикаға» көшудің бастапқы бағдарламасы іспетті. «Жасыл экономиканы» Қазақстанда нәтижелі енгізу үшін «жасыл экономиканың» әрбір құраушысы негізінде қазіргі мүмкіндіктерімізді талдау қажет:

1. **Энергия (электр энергиясы, жылу, мұнай, газ)** – елдегі қалдықтың 40 % энергия өндіру саласы құрайды [6]. Мұнай-газ секторы елдің ЖІӨ 30 %, экспорттың 60 % құрайды [6]. Сондықтан да мемлекет экономикалық өсу барысында әрі қарай да мұнай-газ секторына, энергетика секторы көмірдің мол қорына сүйенетін болады.

2. **Су** – 2015 жылға дейін суды пайдалануды екі есеге дейін қысқартуды көздеп отырған мемлекет үшін маңызды ресурс. Қолжетімді, қауіпсіз ауыз суды пайдалану мүмкіндігі жоқ тұрғындардың үлесі 20 % жуық, сумен қамтамасыз ету ел ЖІӨ-нің 2 % жуық [7].

3. **Ауыл шаруашылығы, балық және орман шаруашылығы.** Бұл секторға ел бойынша шығатын парниктік газдың (оның ішінде орман шаруашылығының парниктік газдарды жұтуы) 10 % тиесілі [6]. Ауыл шаруашылығы ұлттық ЖІӨ-нің 5 % жуығын, ұлттық экспорттың 2 % жуығын құрайды [8]. Саладағы еңбектің аз өнімділігіне қарамастан, астық бойынша өсу қарқыны жоғары, сондықтан да Қазақстан әлемдегі астық экспорттаушы жетекші бес елдің қатарына кіреді.

4. **Қалдықтар.** Қалдықтарды екінші реттік өңдеу көлемі 20 % жуық [9]. Үкімет қалдықтарды жоюдың қазіргі деңгейін 2020 жылы 70 % жеткізуді көздеп отыр, ол үшін елдегі қалдықтарды басқару жүйесін қайта құрылымдап, жаңғырту қажет. Жыл сайын 700 млн. тонна өндіріс қалдықтары, 3, 5 млн. тонна тұрмыстық қалдықтар, 92 млн. тонна жануарлардың қалдықтары қоршаған ортаға шығарылады, мұның барлығы Қазақстанды қауіпті қалдықтар мен тұрақты органикалық ластаушылардың жиналуы бойынша Шығыс Еуропа мен ТМД елдері арасындағы екінші мемлекет етуде [6].

5. **Транспорт.** Тасымалдардың көбі дизель немесе бензиннің негізінде жүзеге асырылады. Сол себепті, саланың парниктік газ шығарудағы жалпы үлесі 8 % тең [6]. Тасымал нарығы ұлттық ЖІӨ-нің 7 % құрайды [8]. Үкімет транспорт саласын елдің сауда әлеуетін арттырудағы маңызды сектор ретінде санайды.

Қазақстанда «жасыл экономиканы» енгізу бойынша оның жоғарыда көрсетілген негізгі бес құраушысы бойынша жүйелі жұмыс жүргізілетін болса, елдің экономикалық әлауаты артары сөзсіз. «Жасыл экономика» Қазақстан үшін тиімді жоба, себебі, еліміздің қалыпқа келетін энергия көздерін өндіруде, ауыл шаруашылығында «жасыл» технологияларды пайдалануда әлеуеті жоғары. Қазақстанда «жасыл экономиканың» енгізілуі:

- энергия тапшылығы мәселесін шешеді;
- биоотын негізінде автомобильдерді шығатын парниктік газдар мөлшері нөлдік деңгейге жеткізіледі;
- желдің жылдамдығы жоғары аймақтарда (Жоңғар қақпасы, т.б.) ЖЭС (жел электр станциясы), таулы су өзендерінде СЭС-терді дамытуға мүмкіндік беріп, сол арқылы жаңа жұмыс орындарымен қамтамасыз етеді;
- парниктік газдардың шығуын Киото хаттамасына сәйкес, 15 % дейін азайтады;

- тұрмысқа пайдаланылатын су ресурстарын қайта өңдеудің нәтижесінде өнеркәсіпте пайдалану мүмкіндігі туады, сол арқылы суды пайдалану 2 есеге дейін азаяды;
- қайта өңдеу нәтижесінде органикалық және өзге де қалдықтар тұрмыста пайдаланылып, сәйкесінше, қоршаған ортаның жағдайы тұрақтандырылады;
- күн энергетикасының көмегімен жайылымға жарамды жерлерде агроөнеркәсіп кешенін дамытады;
- жылу жүйесі баламалы отын көздері негізінде қызмет етіп, табиғи ресурстарды өлшеусіз пайдалану шектеледі;
- нанотехнология, ақпараттық технология, экономикалық экология салалары бойынша жаңа үлгідегі сапалы мамандар даярлауға жол ашады;
- «жасыл экономика» нәтижесінде үнемделген қаражат елдің макроэкономикалық деңгейдегі мәселелерін шешуге жұмсалады.

Елімізде «жасыл экономикаға» көшу бойынша жұмыстардың басы ретінде Мойнақ ГЭС-ның салынуын, 2017 жылы елімізде өткізілетін «жасыл экономика» мәселелерін қамтитын «ЭКСПО-2017» халықаралық көрмесін атауымызға болады. 2017 жылы Дүниежүзілік ЭКСПО көрмесінің Елордамыз – Астана қаласында өтетіндігі барша қазақстандықтарды мақтаныш сезіміне бөлеп отыр. Бұл – Елбасымыздың еңбегі, еліміздің мерейі. Бұл көрмеге «Жасыл экономика» бағдарламасы бойынша «Болашақтың энергиясы» жобасын ұсынбақ. Электр қуатының тапшылығы жалғыз біздің елді ғана емес, әлемдік экономиканы тығырыққа тіреп отырғаны белгілі. Осы орайда, біз ұсынған жобаның өміршеңдігі әлем алпауыттарының таңдайын қақтырып, басын шайқатты. Бұл жобаның басты өзегі – Табиғат-Ананың таңғажайып сыйын пайдалану. Сонымен бірге Қ.И.Сәтпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университетінде тұрақты даму зерттеу орталығы құрылып, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуде. «Жасыл экономиканы» енгізудегі жетекшілік Қоршаған ортаны қорғау министрлігі мен «Қазатомөнеркәсіп» ұлттық компаниясына жүктелген.

Қараша айында Берлинде «Clarion» консалтингтік компаниясы мен ГРФ қоршаған ортаны қорғау мен ядролық қауіпсіздік министрлігінің кездесуі өтті. Екі тарап жаңартылатын энергия көздері тәжірибесінің Еуропа елдеріндегі 20 жылдық даму көрсеткішін талқылады. Германияның тиімді тәжірибесі жаңартылатын энергия көздерінің үлесін 15 пайызға жеткізді. Оған қоса, ЖЭК жеке баспаналарда қолдануды жүзеге асырды. Сондай-ақ, қазақстандық делегат 75 МВт қуаттылығын құрайтын желэнергия саябағына барды.

Ал Мадридте делегат Испанияның индустрия және туризм, сауда министрлігінің өкілдерімен кездесті. Испанияда соңғы 10 жылда күн энергиясын дамыту бойынша айтарлықтай нәтижеге қол жеткізілген. Осыған қарамастан елде бірқатар қиындықтар да жоқ емес. Бұл бірінші кезекте жоспарлау жүйесіндегі кемшіліктер мен сала дамуының нақты индикаторының жоқтығынан. Баламалы қуат көздері объектілерінің шамадан тыс қолданысқа берілуі және дәстүрлі қуат көздерінің де қолданыста болуы бұлардың тоқтап қалуына жол ашты. Басты себеп электр энергиясына сұраныстың төмендігі. Сонымен баламалы қуат көздері секторы тариф бағасының көтерілуін реттейтін энергия көздерін сатып алудың басым бағыттарын іске қосу ақырында соңғы тұтынушыларға қымбат бағамен жетуге себеп болады.

ҚР Президентінің ұлттық экономиканы дамытудағы, яғни оның құрылымын әртараптандырып, өндіруші сектор мен көмірсутекті энергетикадан «жасыл» экономика саласына көшу бағытындағы көрегендігі айрықша жігерлендіреді. Біздің мемлекетіміз «жасыл» экономикаға ауысу саласындағы саясатты белсенді жүргізіп жатқанда, біз осы үдерістің бөлігі ретінде қазірден бастап «таза» болашақты құруға қадамдар жасай аламыз. Еліміздің табиғатының әсемдігі де ерекше. Мен қазақстандықтарға елдің және халықтың алдында елеулі мүмкіндіктер жатқандығын есте сақтап, мемлекеттегі табиғи тазалықты бұзбай, осы жерді келесі ұрпақтарға тапсыру үшін барлық тиісті әрекеттерді жасаудағы

бастамаларға сәттілік тілейміз. Бұл үлкен әрі маңызды мақсат және еліміз осының барлығын еңсереді деп сенеміз.

#### **Қолданған әдебиеттер тізімі:**

1. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности - Обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011.
2. Green economics // электронды ресурс: Жасыл экономика институты (Ұлыбритания) / <http://www.greenecomomics.org.uk/>
3. А. Ингатьева. «Зеленая экономика: практический вектор устойчивого развития или политический компромисс?» // Россия в окружающем мире: 2011 г. Устойчивое развитие: экология, политика, экономика. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2011 г. 30-33С.
4. «Қазақстан-2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты // ҚР Президенті Н. Назарбаевтың 2012 жылғы Қазақстан халқына Жолдауы.
5. «Жасыл аймақ» тұжырымдамасы// электронды ресурс:/ <http://www.astana-akshamy.kz/?p=9136>
6. Kazakhstan National Inventory Submissions 2012 to UNFCCC.
7. Development of Kazakhstan National Green Growth Plan by Korean Global Green Growth Institute, 2012.
8. ҚР Ұлттық статистика агенттігі // электронды ресурс / [http:// www. stat.kz](http://www.stat.kz)
9. 2010-2014 жылдарға арналған «Жасыл даму» бағдарламасы.

**УДК 574**

### **КОММЕРЦИЯЛЫҚ БАНКТЕРДІҢ БАНКТІК НЕСИЕЛІК ЖҮЙЕСІН МЕМЛЕКЕТТІК ТҰРҒЫДАН РЕТТЕУ**

Асылбекова А.  
«Тұран-Астан» университетінің магистранты  
Астана, Қазақстан  
[Sapiya65@mail.ru](mailto:Sapiya65@mail.ru)

1995 жылдың басында Қазақстан Республикасы Президентінің қаулысымен 15.02.1995ж. Қазақстан Республикасы ҰБ банктік жүйені реформалаудың алғашқы қысқа мерзімді бағдарламасы қабылданды. Банк жүйесін реформалаудың негізгі міндеті – орталықтандырылған түрде қаражатты қайта бөлуді төмендетіп, қаржы нарықтарында қаражаттың көлденеңнен бөлінуін қамтамасыз ету болып табылады. Осы кезде ҰБ-тың экономиканы несиелеу аясындағы қызметтерді, жеке және заңды тұлғалардың жинақтарын тарту және сыртқы қарыз есебінен, екінші деңгейлі банкке ауыстыруға жағдайлар жасалды.

Банк жүйесін реформалаудың қысқа мерзімді бағдарламасын жүзеге асыру мақсатында ҰБ келесі нормативтік актілерді дайындады: «Қазақстан Республикасы банктерімен ссудалық қожынды жіктеу тәртібі туралы Ереже», «Қазақстан Республикасы банктерінің қаржылық-шаруашылық қызметінің нәтижелерін анықтау туралы Ереже», «Қазақстан Республикасы банктерінде қаржылық есеп беру туралы Ереже», «Халықаралық қаржы ұйымдарынан алынған несиелер бойынша операцияларды есепке алу тәртібі туралы нұсқаулық».

Қазіргі кезде шетел қатынасуымен құрылған банктер белсенді жұмыс істей бастады. Олар Түрік, Ресей, АҚШ, Қытай, Голландия мемлекеттерінің қатысуымен құрылған банктер болды. Шетел қатынасуымен банктік қызметті ынталандыру біршама шектеулермен жүргізілді, өйткені отандық банктердің қаржылық тұрақтылығы, менеджмент және техникалық деңгейі төмен болды. Сондықтан ҰБ отандық екінші деңгейлі банкті қорғау мақсатымен оның жалпы капиталында шетел капиталының қатысуын резидент екінші деңгейлі банк үшін 25% мөлшерде белгіледі. Сонымен қатар, ішкі банктік нарыққа шетел

капиталын жіберу кезінде ҰБ алдыңғы қатарлы Рейтингтік агенттіктер: IBСA, Standard&Poors, Moody's-дің жоғарғы Рейтингтерін алған шетел банктері ғана қазақстандық қаржы нарығының қатысушылары бола алады[1].

Осы кезде ҰБ ұсынысымен ірі қаржы мекемелеріне, соның ішінде ҰБ-қа диагностикалық және аудиторлық тексерістер жүзеге асырылды. Қазақстан Республикасы ҰБ-кі екінші деңгейлі банктің қызметін реттеу процесінде, банктердің операцияларын бағалау мақсатымен, банктердің пруденциалдық нормативтерді орындау деңгейіне қатаң бақылау жасайды. Нәтижесінде 100 аса банктердің лицензиясы шақыртылды.

Қазақстан Республикасы ҰБ бақылау, қадағалау, реттеу қызметін жүзеге асырушы орган ретінде, халықаралық стандарттарға көшу мақсатымен банктік қадағалау процедураларын жетілдірумен шұғылданды. Бұл мақсатта 1995ж. аяғында банктік реттеу, қадағалау жүйесін қайта құру басталып, нәтижесінде барлық реттеушілік және қадағалау қызметтерін жүзеге асырушы Банктік Қадағалау Департаменті құрылды.

«Қазақстан Республикасы ҰБ туралы» және «Қазақстан Республикасы банктер мен банктік қызмет туралы» заң күші бар Қазақстан Республикасы Президенттерінің жарлықтарының қабылдануы банктік заңдардың оқшаулылығын заң жүзінде бекітуге мүмкіндік берді. Бұл көптеген мемлекеттерде банктік істі ұйымдастырудың кең тараған шарасы болды.

1996 ж. Қазақстан экономикасында оң өзгерістер болды, яғни макроэко-номикалық тұрақтану мен экономикалық өсу пайда болды. Қазақстан алғаш рет өзінің егеменді рейтингтерін, танымал Standard&Poors, IBСA, Moody's Рейтингтік агенттіктерінен: «BB « - ұзақмерзімді; «B» - қысқамерзімді; және «BB» сәкес келетін «Ba2» Рейтингтерін алды [2].

Мемлекеттің несиелік тарихын жасау және төлем қауымдастығы жағынан сенімділікті орнату мақсатымен Қазақстан алғаш рет 200 млн.АҚШ долларға еврооблигацияларды орналастырды, соның ішінде 40% АҚШ және Еуропа инвесторлары арасында, 20% Азиялық инвесторлар арасында орналасты-рылды. Бұл мәміле 3 рет жүзеге асырылып, евроноталар табыстылығы АҚШ-тың қазыналық міндеттемелерінен 350 базалық пунктерден жоғары деңгейде бекітілді.

Қазақстан Республикасы ҰБ банктік қызметті реттеу саясатының бастапқы мақсаты етіп, бірінші классты екінші деңгейлі банк құруды көздеді, ол үшін ол Қазақстан Республикасы алдыңғы қатарлы банктерін жаңа шоттар жоспарына жедел көшіру жоспарын бекітті. Бұл жоспардың талаптарына сәйкес, жедел көшу бағдарламасына енген банктер есептеу әдісіне көшті.

1995-1996 жж банктер санының күрт азаю жылдары болды. Жүйелі түрде пруденциалдық нормативтерді бұзған және банк қызметіндегі басқа кемшіліктері үшін банктердің лицензиясы жойылып, банкті ашуға рұқсат қағаздары қайтарылды. Бірақ дәл сол уақытта ҰБ кейбір ірі банктерге қолдау көрсетті. Мысалы, қиын жағдайға түскен «Туранбанкке» көмек көрсету мақсатымен «Алембанкпен» біріктірілді.

1996 ж. аяғында Қазақстан Республикасы ҰБ банк жүйесін әрі қарай реформалаудың бағдарла-масын қабылдады, соның ішіне екінші деңгейлі банк Базель комитетінің халықаралық стандарттарына көшу жөніндегі шаралар кірді және осы стандарттар негізінде екінші деңгейлі банк үшін жаңа шоттар жоспары дайындалып қабылданды. Нәтижесінде, 1995жылдың 26 желтоқсанында Қазақстан Республикасы ҰБ № 237 қаулысымен жаңа шоттар жоспары бекітілді және «Екінші деңгейлі банк халықаралық стандарттарға көшу тәртібі туралы» № 340 қаулы 17.05.96ж. бекітілді. Бұл қаулыда капитал жеткіліктілігі, активтер сапасы, өтімділік, менеджмент деңгейі, банкпен ерекше қатынастағы тұлғалармен операцияларды жүргізу, бухгалтерлік есеп және ақпаратты ендіру және беру жайлы айтылады.

Бұл бағдарлама банктік жүйенің қаржылық жағдайын күшейтуге, банк клиенттерінің мүддесін қорғауға бағытталды және сенімсіз, ұсақ банктерді банктік жүйеден шығару мақсатымен банктерді капитализациялау көзделді.

Қазақстан Республикасы ҰБ бұл бағдарлама шегінде банктердің өздеріне алған міндет-

темелерін орындау деңгейіне айсайын мониторинг жүргізеді және рекапитализациялану жоспарынан ауытқулар мен бұзушылықтар болғанда белгілі бір шараларды пайдаланады.

Банк қызметін мемлекеттік реттеу аясында банктерді қадағалаудың орталықтандырылған жүйесінің құрылуы, банктік қызметті ішкі және сыртқы тексеру үшін қадағалау тәртібінің ережелері мен нақты процедуралардың анықтады және банктерді тәуекел дәрежесіне қарай жіктелуді қамтамасыз етті. Осы кезде банктік қызметке қадағалау жүргізу жолдары өзгерістерге ұшырады. Бұл өзгерістер келесі нормативтік актілерде көрінісін тапты: «Банкке бақылау жасау құқығын сатып алу мен жүзеге асыру шарттары туралы Ереже», «Теріс капиталы бар банктердің акцияларын мәжбүрлі түрде сату және сатып алу тәртібі туралы Ереже». Жалпы 1996 жыл ішінде Қазақстан Республикасы ҰБ 104 нормативтік акті дайындап, бекітті.

Банктердің қаржылық жағдайын бағалау мақсатымен CAMEL Рейтингік бағалау жүйесі ендірілді. Несиелерді жіктеу талаптарымен қатар басқа активтер мен шартты міндеттемелерді жіктеу талаптары ендірілді, сондай-ақ банктердің есеп-қисаптарында міндетті және толық түрде банктың жіктелген барлық активтері бойынша қажетті провизиялар көлемі көрсетілуі тиіс.

ҰБ тарапынан банктердің капитализациялану талаптарының күшеюі, банктерді жою және біріктіру процестерін жеделдетті.

Қазіргі таңда банктер берген қарыздардың 35.6%-ы құны айтарлықтай төмендеген жылжымайтын мүліктермен және жермен қамтамасыз етілген. Бұл банктер активтерінің сапасын төмендетеді. Осыған байланысты банк секторына шығындардың едәуір көлемі әлеуетті түрде жинақталуда. Банк секторын сауықтыру үшін Қаржы қадағалау агенттігі банктер құрған провизияларға қойылатын талаптарды арттырады. Бұл банктердің өз шығындарын мойындауына және оларды жасақталған провизиялар есебінен шығынға жазуына септігін тигізеді. Бірақ, банктердің провизияларды құруы үшін қосымша капитал қажет [4].

Банктерді қосымша капиталдандырудың жалпы сомасы кемінде 4 млрд. АҚШ долларын (480 млрд. теңге) құрайды, олардың ішінде:

1 млрд. АҚШ доллары (120 млрд. теңге) төрт жүйе банктердің (Қазақстанның Халық банкінің, Қазкоммерцбанктің, Альянс банк пен ТӘБ-нің) қарапайым акцияларын сатып алу түрінде берілетін болады.

3 млрд. АҚШ доллары (385 млрд. теңге) реттелген борыш түрінде және дауыс беру құқығын бермейтін ерекше артықшылығы бар акцияларды сатып алу арқылы берілетін болады.

Берілген қаражатты банктер резервтердің барабар деңгейін қалыптастыруға және ел ішінде қарыз алушыларға кредиттер беруге жіберуі тиіс.

Мемлекет банктер капиталындағы бақылау пакетін сатып алмайды. Құны 2008 жылғы 24 қарашада, яғни банк ұсыныс жасаған күнге дейін Лондон және Қазақстан қор биржаларында акцияларға баға белгілеуге байланысты белгілі болатын банктердің дауыс беруші акцияларының 25%-ына дейін «Самұрық – Қазына» қорының меншігіне түседі.

Мемлекет капиталданған банктердің ұзақ мерзімді қатысушысы болып қалмайды. Әлемдік қаржы дағдарысы бәсеңдеген және халықаралық капитал рыноктарына жол ашылған жағдайда «Самұрық – Қазына» қоры нарық қағидаттары бойынша акцияларды сату бағасы сатып алу бағасынан төмен болмауы керек. Банктердің акционерлері 5 жыл ішінде акциялардың мемлекеттік пакетін қайта сатып алатын құқыққа ие болады. «Самұрық – Қазына» қоры банктердің сыртқы борыштарын қайта құрылымдау жөнінде шаралар қабылдайтын болады. Банктер жеткілікті өтімділікке ие, ал қайта құрылымдау сыртқы қорландырудың шектеулі қолжетімділігіне байланысты қаржыландыру қаупін азайту тиіс.

Екіншіден, барлық шет мемлекеттер іске асырып жатқан «Стресті активтер қоры» Қазақстан Республикасында да құрылды. Оның қызметі қазақстандық банктердің кредиттік портфельдерінің сапасын жақсартуға бағытталатын болады. Банктердің сенімсіз активтерін сатып алу және кейіннен оларды басқару осы мақсатты іске асырудың негізгі тетігі болады.

Макроэкономикалық, нарықтық және басқа да факторлар әсерінен елеулі тәуекелдерге ұшырайтын активтер, банктердің жылжымайтын мүлік және жер кепілдігімен қарыздар баруі осындай активтер ретінде қарастырылады.

Банктерден мұндай қарыздарды сатып алу банктердің балансын өтімділігі аз активтерден тазартуға және банктерді өз шығындарын мойындауға мәжбүрлейді. Активтерді сатып алу Стресті активтер қоры айқындайтын дисконтты немесе тәуекелдерді бөлудің басқа нысанын баланстық құны бойынша жүзеге асырылатын болады [5].

Үшіншіден, банктердің міндеттемелеріне уақтылы қызмет көрсетуді қамтамасыз ету мақсатында өтімділіктің қосымша көздері ұсынылатын болады. Ресурстық базаны тұрақтандыру мақсатында ұлттық компаниялардың, акционерлік қоғамдардың, мемлекеттік кәсіпорындардың және жарғылық капиталына мемлекет қатысатын заңды тұлғалардың активтері Ұлттық Банктің басқаруындағы мемлекеттік ұйымдардың уақытша бос ақша қаражаты отандық банктердің депозиттеріне орналастырылатын болады.

### **Список литературы**

- 1 Четвериков, В. Две системы: Банки Казахстана// Эксперт Казахстан.- 2011.- № 21.- С. 52-62
- 2 АТФ Банк лидер среди депозитов: Банковские депозиты// Панорама.- 2012.- 13 июля.- С. 6
- 3 Досов, Р. Роль рейтинговых агентств в инвестировании : Инвесторам// Ценные бумаги.-2012.- №2.- С. 8-10
- 4 Муратов, Р. «Казахстан имеет самую развитую банковскую систему в СНГ»: [Финансы]// Деловой Казахстан.- 2013.- 21 июля.- С. 3

**УДК 658.155**

### **ШЕТЕЛ КОММЕРЦИЯЛЫҚ БАНКТЕРІНІҢ НЕСИЕЛІК ҚЫЗМЕТ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ЖӘНЕ БАҒАЛАУДЫҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРІ**

Асылбекова А.  
«Тұран-Астан» университетінің магистранты  
Астана, Казахстан  
Sariya65@mail.ru

Нарық экономикасында таңдау еркіндігі серіктестің сенімділігіне сенушілікпен бекітілу керек. Шаруашылықпен айналысатын субъектілердің бағалары олардың өндірістік процесінің ауқымы мен теңдестіруінен ғана емес, сонымен бірге сыртқы ортаның контрагенттермен, серіктестермен және бәсекелестермен, экономиканың күйі мен конъюктурасы, заңнамалық базасы, салық климаты және басқа да факторлармен бейнелетін сыртқы ортаның әсер етуіне байланысты.

Сондықтан шешім қабылдау үшін ішкі бағалар жеткіліксіз және көбінесе тәуелсіз сарапшының бағасы қажет болады. Қазіргі қоғамда осы рөлді несие жүйесі атқарады. Өз дамуын ол өткен ғасырдың басынан бастады, бірақ шетелдерде жүйелер 1970-шы жылдары ерекше белсенді дами бастады. Біртіндеп несие жүйесі өңірлік бойынша және сонымен бірге заттық-салалық белгілері бойынша құрылымдыққа ие болып, ұлттықтан әлемдікке айналды. Moodys Investors , Service Standard & Poor's H Fitch Ratings Жүйесі агенттіктері барлық әлем бойынша қызмет көрсетеді, 100-ден астам елде осы агенттіктердің жүйесі бар, оларға әлемдік бизнес бейімделеді [1].

Қазіргі экономикалық жүйеде банктік несие жүйелері маңызды ақпараттық құралына, іскерлік қатынасты реттеуде, шаруашылық қызмет шегінде іскерлік қатынасты қолдау және орнату құралына айналды. Банктік несие жүйелерінің пайда болуы әлемдік



және өңірлік шаруашылық институттарының алуан түрлілігімен, шаруашылықпен айналысатын субъектердің санының өсуімен ғана емес, олардың арасындағы байланыстардың өсуімен, елдер, өңірлер, салалар, бизнес секторлары арасындағы экономикалық қатынасты дамыту қажеттілігімен туындаған. Субъектілердің алуан түрлілігі және олардың арасындағы қатынастар субъектілердің даму үрдістерін және қаржы күйін бағалауға мүмкіндік беретін жай, түсінікті және көпшілік мойындаған межелігін құруды талап етті. Осы мәселені шешудің түрлі амалдары жүйе агенттіктер рынокқа ұсынатын жүйелі бағалардың сан алуан түрін туғызды.

Нарық экономикасы шаруашылықпен айналысатын субъектілерге дербестік пен таңдау мүмкіндігін берді, бірақ мемлекеттен көмек күтуге болмайтын жерде басқарушылық шешімдердің қате бағалары өсті. Жаңа жағдайда объективті ақпараттың тапшылығында шешім қабылдау үшін тәуелсіз баға қажет, тәуелсіз сарапшының пікірі пайдалы. Бұл рөлді экономикалық субъектілердің рейтингтік бағаларын жариялай отырып, жүйе агентстволар өздеріне алады. Осылайша өңірлік және заттық-салалық белгілері бойынша құрылымдалған несие жүйесі құрылады [2].

Экономиканың дамуы, нақты секторға ресурстарды тарту үшін, экономиканың нақты секторының, қаржы қызметі рыногының ақпараттық айқындығын арттыру қажет. Шаруашылықпен айналысатын субъектерге ақпараттық қызмет көрсетуде жүйе бағалары маңызды рөл ойнайды.

Жүйелердің құрылуының, өндірісінің, жаңартылуының және берілуінің жалпы міндеттері шаруашылықпен айналысатын субъектілерді бірнеше заңға сәйкес және бейресми белгілері бойынша топтарға бөлуден құралады. Несие жүйесінің құрылу және даму бағыттары экономикалық жүйеде ұдайы өндіріс процесінің және тауарлық-ақшалай легі процесінің негізгі құраушыларын қамтиды:

- өндіріс ( өндіруші, өнеркәсіпті, көлік өнеркәсіптері, байланыс және басқа салалар);
- қаржы саласы (банктер, сақтандыру ұйымдары, қор рыноктары арқылы өтетін ақша қаражатының легі)
- тауарлар мен қызметтер легі тұтынушыға келіп тірелетін және өтей алатын сұраныспен қамтамасыз етілген тауарлар рыногы.

Банктің несиелік жүйесін құру үшін экономикалық ақпараттың маңыздысына өндеу және бақылау өткізіледі. Экономика субъектінің немесе топтарының қызметін талдау нәтижелері, жүргізушіге жолда бағыт көрсететін бағдаршамның түсі мен жылтылдағаны сияқты, шаруашылықпен айналысатын субъектінің күйін және келешектен үміт етуін бейнелейтін символдардың қисындасуымен көрсетіледі.

Әлемнің барлық жерінде жүйелерді арнайы агенттіктер өндеп, өздері иеленіп жатыр. Олардың іс-әрекетінің тарихы XIX ғасырдан басталады. Тұңғыш рейтингтік агенттіктер АҚШ-та пайда болды. Бұлар аттары бүкіл дүниежүзіне белгілі Moody's Investors Service (қысқаша Moody's) және Service Standard & Poor's (S&P). Дүниежүзілік рейтинг агентстволардың ерекшеліктерінің бірі - елдерге, ірі қалалар мен өңірлерге, жетекші банктер мен компанияларға жүйелер мамандандыру. АҚШ-тың соңынан ұлттық рейтингтік агенттіктер жүйесі Канадада, Еуропада, Австрияда, Австралияда, Латын Америкасында құрылды [3].

Соңғы жылдары Батыста жеке банкілердің, соның ішінде үлкен көпұлттық банкілерінің несие төлемділігіне көбірек көңіл бөлінді. Бұл олардың әр уақыт сайын міндеттемелердің көлемін өсіру үшін (яғни несиелік қуатын арттыру үшін) қарыздық міндеттемелердің (облигациялардың) нарығын пайдалануына байланысты. Бұл банкілердің қарыз алушы ретіндегі сапасы ресми түрде тәуелсіз Жүйе агенттіктерімен бекітіледі. Бұл жүйелер оқтын-оқтын қайта қарастырылып отырады және нәтижесіне байланысты жоғарыға (жоғарырақ жүйесі) немесе төменге (төменірек жүйесі) өзгеріп отырады. Жүйелер жайлы немесе жайсыз жаңалықтар мен оқиғалардың нәтижесінде аяқ асты өзгеруі мүмкін. Мұндай банкілер нарықта қаржы ауысуының құны негізінен олардың Жүйесі арқылы орнатылады.

Moody's Investors Service, Standard & Poor's, Fitch IBCA және басқалар халықаралық ірі

рейтингтік агенттіктер.

Standard & Poog's агенттігі - 1860 жылы құрылды және барлық белгілі жарияланымдардың негізін қалаушы. Бұл агенттік халықаралық және ішкі нарықта Рейтингтік қызметтің барлық түрін ұсынады және Нью-Йорк, Бостон, Вашингтон, Лондон, Токио, Стокгольм, Париж, Мадрид, Мельбурнде, Мексика мен Гонконгта өзінің офистері мен өкілеттіліктері бар.

Moody's Investors Service, агенттігі 1900 жылы құрылды, өзінің қызметінің бас кезінде темір жол компанияларының, өндірістік және муниципалдық эмитенттердің облигацияларын рейтингтік бағалаумен айналысты, 70-жылдардың басында алғаш рет еуробондтарды шығару үшін жүйелі зеттеулер жүргізді. Токио, Лондон, Париж, Сидней, Франкфурт және Мадридте офистері бар.

Fitch IBCA агенттігі екі жүйелі компания — Fitch Investors Service L. P. және IBCA Limited-тің 1997 жылы қосылуы арқылы құрылды. Бұл компания бағалаулары әлемдегі қаржы I мекемелері үшін жөн деп қабылданатын ғаламдық (глобалдық) I жүйелі агенттіктерінің үштігіне енеді. Fitch IBCA 1000-нан аса банкілер мен қаржы мекемелеріне, 400 корпорация мен 50 елге өз жүйелілерін анықтады. Агенттіктің жылдық табысы 150 млн АҚШ долларынан асады, әлем бойынша 20 шақты офисі мен өкілеттіктері бар.

Екінші деңгейдегі банкілердің халықаралық жүйесін алуы үшін елдің ұлттық жүйесін алуы керек. Қазақстан Республикасы халықаралық рейтинг агенттіктерінен несиелік рейтингіні 1996 жылдың қарашасында алды.

Қаржы саласында рейтингін беруге маманданған ірі агенттіктердің бірі Thomson BankWatch Bree 94 елде 1000-нан аса қаржы институттарына рейтинг берді және олардың мониторингісін жүйелі түрде жүргізіп тұрады. Қазақстанда тәуелсіз жүйеден басқа бұл агенттіктен «Қазкомерцбанк», Қазақстанның Халық банкі бағасын алды.

Бұл агенттіктер жүйелердің келесі түрлерін береді: несиелік рейтингі — өзінің міндеттемелерін төлей алуы эмитентінің жалпы мүмкіндіктерінің бағасы; эмиссияның несиелік жүйесі — берілген қаржы бағдарламасы, қаржы міндеттемелерінің типтері мен қаржы бағдарламасына қатысты эмитенттің кредит төлеу қабілеттілігін ағымдағы бағалау; мамандандырылған жүйе - банкілік кредиттерге арналған жүйелер (әдетте синдицияланған займдар мен жобалық қаржыландыруды іске асырғанда қолданылады - мұнда міндеттемелерін орындамаған жағдайда кепілдіктің құнын сараптай отырып, инвесторға қарызды өтеу мүмкіндігін бағалайды), құнды қағаздарды жеке салулардың жүйелілісі — мұнда кредит берушілердің тәуекелдерін азайту үшін қосымша келісімшарттар мен кепілдік қамтамасыз етулерді бағалайды.

Халықаралық рейтингтерге ие болу қандай да болмасын банкінің имиджіне және неғұрлым арзан несиелік ресурстар алуына үлкен ықпал етеді.

Америка Құрама Штатының несиелік жүйесінің екі элементтен, яғни, банктік жүйе федералды резервтік жүйесі, елдің орталық банкінің қызметін атқарушы, коммерциялық банктердің, инвестициялық банктерінің, жинақтаушы банктерінің қызметтерін орындаушы, және банктік емес несиелік институттар.

Америка Құрама Штатының орталық банкінің қызметі Федералды резервтік жүйе атқарады. Федералды резервтік жүйесінің мүшелері – Америка Құрама Штатының кредиттік жүйесінің 70 пайыздан жоғары депозиттік салымдары бар ірі, меншікті коммерциялық банктері табылады.

Қазіргі кездегі Америка Құрама Штатында 15000 коммерциялық банкі қызмет жасауда. Бұл коммерциялық банктердің ерекшелігі – филиалсыз, яғни банктердің бөлімшелері болмайды. Сондықтан да Америка Құрама Штатында ең көп коммерциялық банктер болып табылады. Соңғы екі он жылдықта әсірісе, операциялардың көлемі тез қарқында дамуда.

Американдық банктер холдингтік компаниялар арқылы өз клиенттеріне инвестициялық қызмет көрсетеді. Коммерциялық банктерге тікелей жолмен корпоративті бағалы қағаздар мен операциялар орындау үшін тиім салынған; электронды қызметтер және брокерлік қызметтер көрсетіледі. Несиелік институттар арнайы салалары мен шаруашылық қызмет

салаларын несиелендіру мен айналысады. Инвестициялық қызмет банктердің маңызды бағыты болып табылады. Инвестициялық банктер ұзақ мерзімді ссудалық капиталды қалыптастырады және оны облигациялар мен басқа да несиелік міндеттемелерді шығарумен және орналастыру мен өз қарыз алушыларына ұсынады. Америка Құрама Штатының инвестициялық банктерінің классикалық типтерінің мінездемесіне тән белгі болып, заңдылықтарына сәйкес коммерциялық банктер инвестициялық қызмет пен айналысуына тиым салынған, тек оларға мемлекеттік және муниципалды облигациялармен операциялар жүргізу көрсетілген.

Америка Құрама Штатының коммерциялық банктері ұзақ, орта, қысқа мерзімді ссудаларды шағын және орта бизнеске, ірі корпорацияларға, федералды және жергілікті үкімет органдарына береді. Сонымен қатар, қаржылық және трассталық қызметтерді орындайды. Бірақта, американдық банктер заңдылықтарға сәйкес, бағалы қағаздар иелері бола алмайды.

### **Список литературы**

5 Дауранов И., Шмикина А., Рудецких А. Малый бизнес: проблемы оформления кредита // Вестник предпринимателя 2011 г. №4 –с. 21-27.

6 Зиябеков Б. Кредитное бюро—инструмент выявления рисков // Банки Казахстана 2012 №3.

7 Семенов,С. Рейтинговая методика оценки эффективности банков/С. Семенов// Банковские технологии.-2012.-№ 2.-С.59-62.- ISSN 0201-7296

**УДК 332.146(574)**

## **ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КАЗАХСТАНА**

**Ахметова Айдана Рашидовна**

[aika.ahmetova@mail.ru](mailto:aika.ahmetova@mail.ru)

Студент 3-курса Экономического факультета  
специальности «Финансы» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Ниязбекова Ш. У.

В настоящее время в отечественной и зарубежной научной литературе существует множество определений термина «инвестиции». На наш взгляд, определение, предложенное «Большим экономическим словарем» наиболее полно отражает сущность инвестиций. В нем показано, что «инвестиции – средства, реализуемые в виде долгосрочных вкладов либо государственного, либо частного капитала в разные отрасли экономики как внутри страны, так и зарубежом с целью получения положительного эффекта в будущем, (основной и оборотный капитал, ценные бумаги, интеллектуальная собственность, акции, банковские вклады, производственное оборудование и т.д.)» [1].

Являясь локомотивом в развитии экономики, инвестиции имеют огромное влияние на экономическое состояние, как отдельного субъекта хозяйствования, так и страны в целом. А рациональное привлечение иностранных инвестиций в экономику страны и их освоение способствуют повышению производительного потенциала ее экономики, служат важным инструментом передачи положительных технических и управленческих навыков зарубежных стран. Развитие инвестиционной деятельности в целом зависит от особенностей государственной политики, проводимой в инвестиционной сфере государства.

Проводя анализ инвестиционной политики Республики Казахстан, следует отметить, что основной целью государства является достижение благоприятного инвестиционного

климата в стране и дальнейшее стимулирование притока прямых иностранных инвестиций в экономику. Казахстан сегодня занимает лидирующее положение по объему привлекаемых иностранных инвестиций на душу населения среди стран СНГ. Инвестиционный климат страны отличается одними из лучших условий для ведения бизнеса. Республика Казахстан первая среди стран СНГ получила рейтинги инвестиционного класса от международных рейтинговых агентств Moody's (в 2002 году), Standard&Poor's и Fitch (в 2004 году).

Казахстан включен в список 25 наиболее инвестиционно привлекательных стран согласно рейтингу международно-признанной консалтинговой компании AT Kearney.

Существуют три основных фактора, влияющих на инвестиционную привлекательность Казахстана.

Первое - это бизнес-климат страны, поддерживаемый благоприятным инвестиционным законодательством, привлекательными мерами поддержки инвестиций, а также экономической и политической стабильностью.

Второе - это наличие богатых природных и минеральных ресурсов. По оценкам ученых наша страна занимает шестое место в мире по запасам природных ресурсов. Из 110 элементов таблицы химических элементов Д.И.Менделеева в недрах Казахстана выявлено 99 элементов, разведано - 70, извлекаются и используются - 60. Казахстан занимает первое место в мире по разведанным запасам цинка, вольфрама и боррита, второе – по запасам серебра, свинца, урана и хромитов, третье – по меди и флюоритам, четвертое – по молибдену и шестое – по золоту.

Третье - это выгодное географическое положение Казахстана, предоставляющее инвесторам потребительский рынок почти в полмиллиарда человек, то есть рынки центральноазиатского региона, России и Китая [2].

За первое полугодие 2013 года валовый приток прямых иностранных инвестиций в обрабатывающий сектор составил 1,6 млрд. долларов США, что на 5,2% выше аналогичного периода.

В рамках изменения притока инвестиций в обрабатывающую промышленность в первом полугодии 2013 года отмечается следующее:

- ПИИ в металлургическую промышленность и производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования увеличились на 16% и составили 1,3 млрд. долларов США и по-прежнему занимают большую долю всех инвестиций в обрабатывающую промышленность (77,8%);

- в производстве пищевых продуктов, напитков и табачных изделий приток ПИИ увеличился на 78% и составил 234 млн. долларов США или 13,6%;

- в производстве компьютеров, электронной и оптической продукции прямые иностранные инвестиции снизились на 49% и составили 64,8 млн. долларов США или 4%.

- ПИИ в производство резиновых и пластмассовых изделий выросли на 79% и составили 31,5 млн. долларов США или 1,8%;

- в производстве продуктов химической промышленности ПИИ выросли на 43% и составили – 22,3 млн. долларов США или 1,3% [3].

Инвесторы указывают фундаментальные факторы развития Казахстана в качестве его ключевых преимуществ. Респонденты оценили политическую, социальную и макроэкономическую стабильность Казахстана выше таких критериев привлекательности рынка, как уровень оплаты труда и корпоративное налогообложение.

Основные факторы инвестиционной привлекательности

Стабильная макроэкономическая среда

84% респондентов из числа работающих в Казахстане инвесторов считают макроэкономическую стабильность самым значимым фактором инвестиционной привлекательности страны. Мировой экономический кризис не обошел Казахстан стороной, приведя к замедлению темпов экономического роста, снижению доступности банковских кредитов для компаний и сокращению ликвидности. В 2009 году правительство начало принимать ряд мер экономического стимулирования, включающих рекапитализацию банков,

оказание помощи секторам недвижимости и сельского хозяйства, целевую поддержку предприятий малого и среднего бизнеса (МСБ), а также инвестиции в промышленные проекты и инфраструктуру.

Многие респонденты считают принятые антикризисные меры и достигнутую макроэкономическую стабильность существенным достижением правительства. Несмотря на существенный спад в экономике, Казахстану удалось обеспечить рост ВВП на 1,2% в 2009 году и добиться значительного роста ВВП за три последующих года (на 7,3%, 7,5% и 5% в 2010, 2011 и 2012 годах соответственно). Согласно подготовленному Всемирным экономическим форумом (ВЭФ) докладу «Глобальная конкурентоспособность, 2012—2013 годы» (Global Competitiveness Report 2012—2013), Казахстан занимает 16-е место среди 144 стран в рейтинге макроэкономической стабильности, а в ноябре 2012 года международное рейтинговое агентство Fitch повысило суверенный рейтинг Казахстана до BBB+, прогноз «Стабильный». Повышение рейтинга связано с мерами, принятыми правительством для укрепления внешнеторгового баланса, снижения уровня государственного долга и содействия оздоровлению банковской системы.

При этом только 10% работающих в стране инвесторов не уверены в стабильности макроэкономической среды Казахстана. Излишняя зависимость Казахстана от добывающих отраслей подвергает страну большому количеству внешних рисков. Проблемы в банковском секторе также сохраняются: доля безнадежных кредитов по состоянию на конец 2012 года превышала 36% [4]. Тем не менее базовые экономические показатели, которые позволяют стране поддерживать рост, остались неизменными. По прогнозам в 2013 году экономический рост составит 6% [5], что превышает аналогичный показатель для большинства развивающихся рынков.

Таблица 1. Макроэкономическая стабильность РК в 2009-13 гг.

Макроэкономическая среда	Позиция Казахстана	Балл
2012-13	16	6,1
2011-12	18	5,9
2010-11	26	5,3
2009-10	59	4,7
Источник: «Глобальная конкурентоспособность, 2012-2013 годы». ВЭФ.		

#### Политическая и социальная стабильность

80% респондентов из числа работающих в Казахстане инвесторов высоко оценивают политическую и социальную стабильность в стране. Согласно докладу Economist Intelligence Unit «Индекс политической нестабильности 2009–2010» Казахстан входит в число 50 самых политически стабильных стран. Правительство Казахстана стремится сохранить конструктивные взаимоотношения с иностранными государствами. С целью создания более благоприятных экономических и социальных условий правительство начало реализацию ряда крупномасштабных инициатив, включая следующие:

- Стратегия «Казахстан-2050»: включение в число 30 самых развитых стран мира к 2050 году
- Программа партнерства «Зеленый мост»: создание обширного рынка для экологических товаров и услуг, а также разработка новых технологий ответственного отношения к окружающей среде в странах с динамично развивающимися рынками
- Международный форум G-Global: формат сотрудничества в поддержку площадок G8 и G20, который позволит разработать комплексную экономическую политику, способствующую росту, инновационному развитию и процветанию.

#### Телекоммуникационная инфраструктура

78% работающих в стране инвесторов считают действующую телекоммуникационную структуру достаточной, и только 9% указывают на необходимость существенного повышения ее эффективности. С начала 1990-х годов был достигнут значительный прогресс

в области развития телекоммуникационной инфраструктуры. Неуклонно увеличивается территория, на которой обеспечивается мобильная связь и предоставляется доступ в Интернет. Согласно докладу ВЭФ «Глобальная конкурентоспособность, 2012—2013 годы», Казахстан находится на 20-м месте из 144 стран по количеству абонентов сотовой связи. Уровень проникновения сотовой связи в Казахстане достиг 130% в 2011 году, а широкополосного Интернета — 53,4% в 2010 году<sup>17</sup>. Кроме того, в 2013 году Министерство транспорта и коммуникаций Казахстана планирует обеспечить 100%-ный охват населения широкополосным доступом в Интернет<sup>18</sup>. Либерализация сектора телекоммуникаций в 2004 году позволила частным компаниям (как местным, так и иностранным) воспользоваться новыми возможностями на рынке.

#### Конкурентоспособные налоговые ставки

Корпоративное налогообложение является привлекательным по мнению 68% респондентов из числа работающих в стране инвесторов, однако 13% из них называют существующий налоговый режим неблагоприятным. Ставки корпоративного и индивидуального подоходного налога в Казахстане считаются низкими по международным стандартам. Ставка корпоративного подоходного налога равна 20%, а ставка индивидуального — 10%.

#### Устойчивое развитие

Положительно оценили устойчивое развитие страны 63% респондентов, осуществляющих свою деятельность в Казахстане. Задача устойчивого развития является одним из главных приоритетов страны и постоянно находится в центре внимания. Казахстан планирует рационально использовать природные ресурсы, увеличивать долю «чистой» энергии, а также внедрять новые принципы экономической и социальной политики, направленные на повышение благосостояния населения. К 2050 году в стране на альтернативные и возобновляемые виды энергии должно приходиться не менее половины всего совокупного энергопотребления [6].

Уровень оплаты труда 55% опрошенных из числа работающих в Казахстане инвесторов считают уровень оплаты труда в стране привлекательным с точки зрения ведения бизнеса, однако 35% придерживаются противоположного мнения. В этом году в отличие от прошлого года уровень оплаты труда не упоминался респондентами как самый привлекательный фактор. Размер среднемесячной номинальной заработной платы в мае 2013 года составил 106 286 тенге (примерно 690 долларов США), что на 7,4% выше показателя предыдущего года<sup>[7]</sup>.

Уровень квалификации кадров 53% инвесторов, осуществляющих свою деятельность в Казахстане, удовлетворены уровнем квалификации кадров в стране, при этом 40% респондентов считают, что казахстанским специалистам необходима дополнительная профессиональная подготовка. В Казахстане высокий уровень образования населения, а уровень грамотности составляет 99,6%<sup>[8]</sup>.

Таким образом, обеспечению сбалансированного инвестиционного роста во многом способствует обеспечение макроэкономической стабильности за счет скоординированной инвестиционной политики. Стране следует использовать свои конкурентные преимущества, в том числе положительный макроэкономический прогноз, развитые отношения с основными торговыми партнерами, значительные запасы полезных ископаемых, выгодное географическое положение между рынками Китая, Европы, России и Ближнего Востока. Для наиболее полной реализации экономического потенциала и повышения конкурентоспособности Казахстану необходимо продолжать курс на развитие социально-экономической инфраструктуры.

#### Список использованных источников

1. Борисов А.Б. Большой жэкономический словарь. – М.: Книжный мир, 2003. – С. 146
2. Статистический ежегодник Агентства Республики Казахстан по статистике. – Астана, 2012. – 496 с.

3. Оператор интернет-ресурса АО «Национальное агентство по экспорту и инвестициям «KAZNEX INVEST» Министерства индустрии и новых технологий РК
4. Годовой отчет Национального Банка Казахстана за 2012 год, [http://www.nationalbank.kz/cont/publish196817\\_10443.pdf](http://www.nationalbank.kz/cont/publish196817_10443.pdf)
5. «Прогноз развития быстрорастущих рынков», «Эрнст энд Янг», апрель 2013 года.
6. Исследование инвестиционной привлекательности Казахстана, 2013 год
7. Сайт Агентства Республики Казахстан по статистике, <http://www.eng.stat.kz>, дата доступа: 7 июля 2013 года.
8. «Система образования», Посольство Республики Казахстан в США, <http://www.kazakhembus.com/page/education>, дата доступа: 1 февраля 2013 года.

**УДК 330.34**

## **«ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАҒА» КӨШУ- ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫНЫҢ БАСТЫ КІЛТІ**

**Ахметкәрімова Құндыз Маратбекқызы**  
Kunduzka\_96@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университетінің Экономика факультетінің Э-11  
қазақ тобының студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - Смаилова Д.О.

«Таза болса табиғат-аман болар адамзат», - деп дана қазақ халқы айтқандай адам әр кезде де табиғатпен тығыз байланыста өмір сүреді, оның байлықтарын пайдаланады және өз қызметі арқылы табиғатқа әсер етеді. Ал адамның сол әсерінің салдары табиғатқа зиянды болуы мүмкін. Бүгінгі таңда табиғатты қорғау үшін экономикасы жоғары деңгейде дамыған елдерде материалдық, мәдени және рухани қажеттіліктерін қамтамасыз ету мақсатында табиғат пен оның байлықтарын тиімді пайдалануға және қайтадан қалпына келтіруге арналған көптеген қоғамдық және мемлекеттік іс-шаралар атқарылуда. Адамның өндірістік әрекетінің экологияға тигізетін жағымсыз әсерін белгілі бір дәрежеде шектеп, табиғи қорларды ұтымды пайдалану ежелден бері адам баласының көкейтесті мәселелерінің бірі болып келді және қазіргі техниканың дамыған заманында ғаламдық мәселеге айналып отыр.

Осыған орай көптеген мемлекеттерде «жасыл экономика» саясаты жүргізілуде. «Жасыл экономика» - бұл табиғи қорларды тиімді пайдалану есебінен қоғамның әл-ауқатын сақтауға бағытталған, сондай-ақ соңғы пайдалану өнімдерін өндірістік циклге қайтаруды қамтамасыз ететін экономика. «Жасыл экономика» бірінші кезекте, қазіргі уақытта сарқылуға ұшырап жатқан (пайдалы қазбалар, мұнай, газ) ресурстарды үнемді тұтынуға және сарқылмайтын ресурстарды тиімді пайдалануға бағытталған.

«Лас энергетиканы» пайдалану және адамдардың басқа да әртүрлі қызметтерінің салдарынан климаттың барған сайын өзгеруі, табиғат байлықтарын тиімсіз пайдалану және дәстүрлі көмірсутек отыны қорының азаюы жағдайында бұл тақырып бүгінде өте өзекті болып отыр. Ал болашақтың технологиясымен басқалардан бұрынырақ айналысуды бастаған мемлекеттер көп жағдайда суырылып алға шығары сөзсіз.

«Жасыл экономиканың» негізінде – таза немесе «жасыл» технологиялар жатыр. «Жасыл экономика» дегеніміз-қалдықтың өзін кәдеге жарату. Оның экологиялық қырынан бөлек, байлықты оңды-солды шашып емес, үнемдеу арқылы пайдаға кенеліп, соны жүйелі түрде іске асырумен де өлшенеді. Тазалықты ту етеді. Мамандардың айтуы бойынша «жасыл экономиканы» дамыту, көптеген постиндустриалды елдерде өзінің ауқымымен қозғаған экологиялық дағдарысты біздің елде болдырмауға мүмкіндік береді.

«Жасыл экономиканы» дамытпай біз дамыған 30 елдің қатарына қосыла алмаймыз. Бұл мәселеге республиканың барлық аймақтары атсалысуы қажет. Себебі: аймақтар

дамымаса, бәсекеге қабілетті болмаса, бұл мақсатқа жету қиын. «Жасыл» технологиялар негізінде аймақтарды дамытуда мүмкіндік мол.

Әлемнің алдыңғы қатарлы елдерімен терезесі тең болуды мақсат еткен Қазақстан Республикасы экологиялық мәселелерді шешудің, халық денсаулығы үшін қолайлы қоршаған ортаны қалыптастырудың бірден-бір маңызды жолы – «жасыл» даму жолына шықпақ. Бұл ғылым мен техника дамыған 20 ғасырда қалыптаса бастаған қауіпті экологиялық проблемалардың ауыр салдарын азайтып, бүгінгі қарқынды даму кезеңде айналамыздағы табиғат пен өмір кеңістігінің жағдайына нұқсан келтірмеудің тиімді жолы.

«Жасыл» дамуға өтпес бұрын бізді қыруар жұмыс күтіп тұр. Ең алдымен – «жасыл экономиканың» қалыптасуы үшін қаржы-экономикалық, құқықтық, әлеуметтік тұрғыдан жағдай жасалуы тиіс. Бұл тетіктер елімізде жинақталып қалған экологиялық проблемаларды шешуге мүмкіндік беретін «жасыл экономиканың» салаларының пайда болып, әрі қарай дамуына мүмкіндік туғызады.

Сондықтан да, Елбасы Назарбаевтың тапсырмасы бойынша еліміздің «жасыл экономикаға» өту стратегиясы әзірленуде. Бұл Республиканың ұзақ мерзімді дамуы үшін аса маңызды құжат болғандықтан, әзірлеу жұмыстарына тәжірибелі халықаралық сарапшылар, ғалымдар, мемлекеттік және үкіметтік емес ұйымдардың өкілдері тартылған болатын.

«Жасыл экономикаға» бет бұрған Қазақстанның жай-күйі қандай болмақ? Жаңа экономикалық бағыт қандай мәселелерді шеше алады деген сұрақтар жиі қойылады.

Өнеркәсіптің және заманауи технологиялардың қоршаған ортаға тигізетін залалын едәуір азайтып, ауа, жер және судың тазаруына себеп болады. Су тапшылығы жойылып, халықтың экологиялық таза азық-түлік пен тұрмыстық тауарларға деген сұранысы қанағаттандырылады. Жаңа инфрақұрылымның пайда болуының арқасында жаңартылатын қуат көздерінің әлеуеті толыққанды игеріледі.

Жаңа технологиялы индустриялық нысандардың, оның ішінде – жаңартылатын қуат көздерінің іске қосылуы ескірген инфрақұрылымды қайта жаңғыртады. Аймақтық «жасыл» кластерлердің құрылысы жаңа жұмыс орындарын ашуға мүмкіндік береді. Аймақтардың үйлесімді дамуы – экономиканы «жасылдандырудың» негізгі мақсаттарының бірі. Ең басты мақсат – ішкі өнімінің сапалық өсімін қамтамасыз ететін жан-жақты дамыған экономиканы құруға талпынып отырған Қазақстан сыртқы ғаламдық қауіп-қатерлер мен дағдарыстарға қарсы тұра алатын мемлекетке айналуы.

«Жасыл экономика» – халықтың өмір сүру салтын экологиялық тазалыққа бастайтын процесс. Ол, өз кезегінде, адам денсаулығы мен тұрмыс сапасының жақсаруының кепілі болып табылады. Қысқаша айтқанда, табиғаттың сұлулығы мен байлығын жан-тәнімізбен қорғаудың еліміздің ертеңіне, ұлтымыздың болашағы мен барлығымыздың өмірімізге берері мол.

«Соңғы екі жылда елімізде «жасыл экономиканы» дамытуға қатысты 25 пилоттық жоба іске асып, өз нәтижелерін беріп үлгерді. 2013-2014 жылдары жаңаратын энергия көздеріне бағытталған тағы 20 жоба жүзеге асады», - деп ҚР Индустрия және жаңа технологиялар министрі Әсет Исекешев хабарлағандай еліміздің «жасыл экономикаға» көшуі қарқынды дамуда және бұл тұжырымдама үш кезең бойынша жүзеге асырылады деп күтілуде.

Бірінші кезеңі 2013-2020 жылдар аралығы. Осы уақыт аралығындағы Республикамыздың алға қойған басты мақсаттары табиғи ресурстарды тиімді пайдалану және табиғатты қорғау қызметінің сапасын арттыру болып табылады, сондай-ақ «жасыл» инфрақұрылымды құру жұмыстары қолға алынбақ. Екінші кезеңі 2020-2030 жылдар аралығын қамти отырып қалыптасқан «жасыл» инфрақұрылым негізінде су қорларын тиімді пайдалануға, жаңартылатын энергетика технологияларын ынталандыруды және дамытуды көздеп, оны кеңінен пайдалануға, сонымен қатар құрылыс нысандарын энергия үнемдеудің жоғары стандарттарының базасында салуға бағытталған ұлттық экономиканы құрып, оны өркендету жұмыстары кең көлемде іске асырылмақшы. Ал соңғы 2030-2050 жылдар аралығында орындалуы тиіс үшінші кезеңде табиғи ресурстардың жаңартылуы мен орнықтылығы қағи



даттарында пайдалануды талап ететін «үшінші өнеркәсіптік төңкеріс» деп аталатын қағидаттарға көше бастаймыз.

Сарапшылардың айтуынша, бұл тұжырымдама ұлттық экономиканың бірқатар салаларына серпіліс беріп, жұмысты жаңаша жүйелеуге алып келетін аса маңызды тұжырымдама екені анық. Атмосфера құрамының тазарып, құрғақшылыққа, жер эрозиясына қарсы күрес және топырақтың құнарлылығын арттыру, топырақ мелиорациясы, агроөнеркәсіпті және балық шаруашылығын дамыту сынды мәселелерге жаңаша серпін берері сөзсіз. Осы ретте «жасыл экономика» тұжырымдамасы «Агробизнес – 2020» бағдарламасымен де сабақтасатынын байқау қиын емес. Қазақ елі 2017 жылы өтетін ЭКСПО көрмесінің тақырыбын энергияның баламалы көздері мен «жасыл экономика» мәселелеріне арнап отыр. Бұл жоба таза экологиялық технологияға және жаңартылған энергетикаға негізделеді. Индустриялық-инновациялық дамуды жеделдету жөніндегі мемлекеттік бағдарламаға сәйкес, еліміз 2015-2020 жылдар аралығында ЖІӨ энергия шығынын тиісінше 25 пайыздан 10 пайызға азайтуды көздеп отыр. Осыған орай, «жасыл технологияға» негізделген, жарықты барынша үнемдейтін диодты энергиялық қуат көздері мен құрылыс материалдарын шығаратын өндірістерді дамытуға күш сала бастады. Мысалы, жақында ашылған күн батареяларын өндіретін зауыт та – осы жобаның жүзеге асырыла бастауының нақты айғағы. Қазіргі таңда әлем елдерінде энергия көзінің тапшылығы байқалуда. Сондықтан әлем елдері энергияны күн, жел сияқты табиғи көздерден алуға көше бастады. Елбасы атап өткендей, болашақта бүкіл әлем «жасыл» технологиямен алға жылжитын болады. Сондықтан күллі әлемнің ғылым мен техника саласындағы ең үздік жетістіктері сараланатын көрме Астанаға ғана емес, еліміздің өзге өңірлеріне де айтарлықтай пайда әкеледі деуге негіз бар. Яғни Қазақ елі таңдаған «Болашақтың энергиясы» әлемдік экономикалық дамудың басты кілтіне айналмақ.

«ЭКСПО-2017 көп салалардың дамуына серпін береді. Бұл өңірлердегі «жасыл экономиканың» дамуына серпін береді. ЭКСПО көрмесінің аясында жаңа экологиялық таза энергия түрлері мен жаңартылған энергияның көздері ғана емес, таза көмір, ядролық технологиялар жағдайы да талқыға түседі. Қазір адамзаттың ойлап тауып жатқаны, барлық энергияның түрі қоршаған ортаға зақым келтірмеуі тиіс», – деп ҚР қоршаған ортаны қорғау және су ресурстары министрі Нұрлан Қаппаров айтқандайелімізде ЭКСПО көрмесіне дайындық жұмыстары әлдеқашан басталып кетті. 2017 жылға белгіленген халықаралық көрмені ұйымдастыру үшін арнайы ұлттық компания да құрылып, оның басшылығына Талғат Ермағияев тағайындалды.

Жалпы 2017 жылы халықаралық «ЭКСПО» көрмесін өткізетін орын ретінде Астананың таңдалуы – елімізге үлкен абырой әкелді. Бұл Қазақ елінің тәуелсіздік жылдарындағы ең үлкен жетістігі ретінде бағаланып отыр. «ЭКСПО– 2017» көрмесінің елімізге әкелетін пайдасы да қомақты болмақ. Бұл туралы Мемлекет басшысы өз сөзінде: «Біріншіден, әлемнің осыншама елінің Қазақстанды «ең лайықты» деп тануының өзі өте маңызды. Екіншіден, 100-ден астам ел Астанада өз павильондарын салу үшін келеді. Үшіншіден, «ЭКСПО – 2017» көрмесіне біз ұсынған «Болашақтың энергиясы» ұраны негізінде елордамызға жаһандағы мемлекеттер өздерінің жаңа технологияларын жеткізеді. Іс жүзінде ІІІ индустриялық революция «жасыл экономикадан» басталмақ. Бұл ретте қай елде «жасыл экономика» болса, соның қолында жаңа технологиялар бар. Ал жаңа технологияларсыз енді даму жоқ. Яғни «ЭКСПО – 2017» Қазақстан үшін экономикалық дамудың түбегейлі жаңа бетін ашудағы бетбұрыс бекетіне айналмақ» деген еді.

Болашақ энергиясы – бұл қазіргі заманның келелі мәселелеріне және болашақтағы шешімдерді болжауға қатысты міндеттерді шешуге бағытталған, ойлануға нәр беретін ауқымы кең тақырып болып отыр.

«Болашақ энергиясы» жобасының тақырыбы тұрақты даму ұстанымдарына негізделеді, ал оның астында экономикалық және әлеуметтік мұқтаждықтарды, сондай-ақ мәдени әралуандылықпен және адам денсаулығына пайдалы ортаны қамтамасыз етумен байланысты сұраныстарды қанағаттандыруға бағытталған үдерістер ұғынылады.

«Болашақ энергиясы» жобасының атауында оның идеясында секілді энергияны жақын болашақта пайдалану кезіндегі ең озық тәсілдерді қабылдау, енгізу және қолдануды білдіретін абстрактілі ұғым қалыптасқан, бұл тұрақты дамудың айнымас шарты болып табылады.

«Болашақ энергиясы» сондай-ақ өзінің алдына жұртшылық назарын адамзаттың ажырамас мұрасы болып табылатын қуат қорларын жауапты және тиімді пайдалану қажеттілігіне қарату мақсатын қояды. «Болашақ энергиясы» жобасы алдына тұрақты қуат көздерінің дамуына бағытталған стратегияларды, бағдарламалар мен технологияларды зерттеу, қуатпен жабдықтау сенімділігі мен тиімділігін арттыру, қалпына келтірілетін қуат көздерін қолдануды ынталандыру және қонақтарға қуат көзін үнемдеу өндірісінің жоспарын дайындау мен іске асыруға, энергетикалық қорларды тиімді пайдалануға белсенді қатысу қажеттілігін көрсету тәрізді нақты мақсаттар қояды.

«Болашақ энергиясы» жобасының түпкі ойы тұрақты қуат көздерін басқаруды қамтамасыз ететін шешімдер мен әдістерге қоғамдастық назарын аудару болып табылады. Бұл әдістер: ауа-райы өзгеруімен және көмірқышқыл газының шығарылуымен күресу; балама қуат көздерін пайдалануға ынталандыруға бағытталған, оның ішінде қалпына келтірілетін қуат көздерін пайдалану және энерготиімділік жөніндегі бағдарламаларды енгізу; энергиямен қамту сенімділігін қамтамасыз ету; энергияны өндіру, сақтау және пайдалануды басқару және тұрақты қуат көздеріне жалпы қол жетімділікті қамтамасыз ету.

Бұл шешімдер ЭКСПО тақырыпшасында да көрсетілген. Олар әлеуметтік, экономикалық және экологиялық тұрақты дамуға әсер етеді және ең күрделі мәселелерді шешу жолдарын анықтайды.

Астана ЭКСПО 2017 көрмесінің түйінді ұғымдары – «әлеуметтік-экономикалық» және «экологиялық тұрақты» – энергияны тұрақты даму мәнінде пайдалану туралы ойлану нәтижесінде қалыптасады.

Әлеуметтік-экономикалық салаға қатысты жоба шеңберінде қарастырылатын түйінді ұғымдарды келесі түрде бөлуге болады:

- Қалпына келтірілетін қуат көздерін және энергияның басқа да баламалы түрлерін пайдалануға ынталандыру

- Энергияны тұтыну тиімділігі және ұтымды пайдалану
- Көлікті электрлендіру
- Көпшіліктің экологиялық таза энергияға қолжетімділігі
- Энергиямен қамтамасыз етілгендік
- Энергия мен материяның, тіршілік пен адамның бөлінбеушілігі

Қоршаған ортаға қатысты:

- Басты электр энергиясы ретінде пайдаланудағы шектеулі және қоршаған ортаны қатты ластанушы қазбалы қуат көздері

- Жаһандық жылыну және ауа-райының өзгеруі
- Қоршаған ортаның ластануы және денсаулыққа қауіп-қатері
- Қазбалы жанармайды пайдалану және көмірқышқыл газының шығарылуын азайту.

Сондай-ақ Мемлекет басшысы Нұрсұлтан Назарбаев Ақордада өткен алқалы жиындардың бірінде «ЭКСПО-2017» халықаралық көрмесі өткізілетін Қазақстанның Елордасы таза, энергия тұтыну жағынан тиімді, «жасыл» қалаға айналуы керектігін атап өтті.

Қорытындылай келсек, «БОЛАШАҚ ЭНЕРГИЯСЫ» тақырыбына халықаралық көрме өткізу біздің тіршілігіміздегі басты мағынаға ие болатын және біздің өміріміздің қауіпсіздігі мен сапасын арттыруда шешуші рөл атқаратын мәселе туралы ойлануға мәжбүр етеді.

Бұл мәселе көліктерімізді энергиямен жабдықтауда, үйлерімізді жылытуда және қалаларымызды жарықтандыруда пайдаланатын азды-көпті дәстүрлі қуат көздерінің үдемелі ескіруі, толығу мүмкіншілігінің жоқтығы және оларды пайдаланудың біздің планетамызға, денсаулығымызға және қауіпсіздігімізге күрделі әсер етуі сенімсіздік пен қамкөңілдік тудыратын кезеңде әсіресе өзекті болып табылады.

Сондықтан, Астана ЭКСПО 2017 көрмесі тәрізді оқиға үшін тұрақты дамуға бағытталған барынша орынды және тиімді шаралар кешенін қолдау мақсатында БОЛАШАҚ ЭНЕРГИЯСЫНЫҢ мүмкіндіктеріне қатысты мәселелерді қарастыру заңдылық қана емес, сонымен қатар аса қажетті болып отыр.

Астана ЭКСПО 2017 көрмесі бізге біздің денсаулығымыз бен қоршаған орта қауіпсіздігін қамтумен қатар экономикалық және әлеуметтік дамуды тездетуге қатысты адамзат алдындағы міндеттер мен мәселелерді ескере отырып, қуат тасымалдаушыларына жалпы, жаһандық көзқараспен қарауға көмектеседі. Осы міндеттер мен мәселелердің сәтті шешімін табу көптеген факторларға, оның ішінде біздің әрқайсымыздың жеке қатысуымызға да байланысты болмақ.

Елбасымыз Н. Ә. Назарбаев өзінің халыққа жолдауларының бірінде былай деген еді: «Біз бодан халықты бүгінгідей бостан күнге жеткізген бұл жолда қыруар белестерді бағындырдық. Әлі алар асуларымыз алда, мен адалдықтан айнымайтын ақжүрек халқымның қуатты ұлтқа, шуақты ұлысқа айналарына кәміл сенемін. Дағдарыстар өтеді, кетеді. Ал ел егемендігі, ұлт мұраты, ұрпақ болашағы мәңгі қалады».

Ал Отанымыздың іргелі ел болып, қанатын кеңінен жаюына «жасыл экономиканың» тигізер пайдасы орасан зор екені шүбәсіз. Ең бастысы «жасыл экономиканы» құруға ел болып, халық болып жұмыла кірісуіміз қажет.

### **ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:**

1. Әбдірейқызы Б. «Ұлттық стратегия әзірленуде» // Экономика республикалық апталық газет. Қыркүйек 2012ж
2. Сәттібайұлы К «Егемен Қазақстан» «Жасыл экономика» жолындағы жақсы істер
3. Қазақстан-2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты // ҚР Президенті Н. Назарбаевтың 2012 жылғы Қазақстан халқына Жолдауы.
4. 2010-2014 жылдарға арналған «Жасыл даму» бағдарламасы.
5. Тоқтамұрат Қ. «Жасыл экономика» – жаңа технология// « Астана ақшамы» газеті 29 қаңтар 2013

**УДК 330.34**

### **«ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА» ПРОБЛЕМЫ И БУДУЩИЕ ВОЗМОЖНОСТИ**

**Ахметьянова Светлана**

[svetysikmir@mail.ru](mailto:svetysikmir@mail.ru)

Евразийский Национальный университет им.Л.Н Гумилева, экономический факультет,  
2 курс, специальность «Экономика», Астана. Казахстан  
Научный руководитель: к.э.н, доцент Лашкарева О.В.

Казахстан обладает богатейшими природными ресурсами и занимает одиннадцатую позицию среди наиболее энергоемких стран мира, в связи с тем, что экономика Казахстана находится в зависимости от нефтяного сектора, горнодобывающей и тяжелой промышленности. Актуальность развития «зеленой экономики» связана с развитием за последние столетия «коричневой» экономики и ее технологиями, что спровоцировало планетарное изменение климата и поставило человечество перед угрозой глобальной катастрофы.

«Зеленая экономика» - это такая экономика, которая не наносит вред окружающей среде, повышает благосостояние людей и обеспечивает устойчивое развитие, как отдельных стран, так и мира в целом. Зеленая экономика охватывает вопросы сельского хозяйства, водные вопросы, утилизации отходов и т.д. Это касается практически всех сфер нашей жизнедеятельности.

Для перехода к «зеленой экономике» необходимо учитывать международный опыт различных стран, так как эта задача для нашей страны является абсолютно новой. Отдельные страны имеют очень успешный опыт на национальном уровне - это Южная Корея, Германия, Швеция, Норвегия, Канада, США и др. Казахстан же намерен использовать опыт Германии и Южной Кореи.

Южная Корея - первая страна, которая объявила реализацию концепции «зеленого» роста в качестве национальной стратегии. Основное внимание в рамках этой стратегии уделяется трем элементам: промышленности, энергетике и инвестициям. Стратегия нацелена на сохранение масштабов производительной экономической деятельности при минимальном использовании энергетических и иных ресурсов, принятие мер для превращения инвестиций в природоохранную деятельность в движущую силу экономического роста.

По данным ОЭСР, инвестиции в «зеленую» экономику составили 9,3 миллиарда евро, которые пошли на разработку «зеленых» видов транспорта, альтернативных источников пресной воды, технологий переработки отходов. Еще 19,3 миллиарда евро потрачены на сокращение налогов для бизнеса, занятого развитием парков, озеленением, обустройством рек в городах страны.

Германия – страна, которая использует различные солнечные элементы, ветряные мельницы, автомобили, которые удовлетворяют высокие экологические стандарты и составляют значительную часть германского экспорта. Население Германии стремится сделать свою продукцию столь высокого качества, что бы она могла конкурировать с продукцией всех стран мира. Основой вектора зеленого развития в Германии, является увеличение занятости в сфере услуг, причем именно в инновационных сферах, что способствует снижению нагрузки на окружающую среду.

Итак, опыт данных стран, свидетельствует - что «зеленая» экономика обеспечивает устойчивый экономический рост на инновационной основе, так как это способствует переходу к «умной» экономике посредством поиска путей эффективного использования природных ресурсов, а так же способствует снижению рисков от таких глобальных угроз, как изменение климата и дефицит водных ресурсов.

Наиболее острой экологической проблемой Казахстана является недостаток водных ресурсов и их загрязнение. Это является одной из глобальных проблем, поскольку вода - особый вид энергии, не имеющая альтернатив. Без воды не сможет работать экономика, что в дальнейшем полностью остановит развитие страны. Хочу отметить, что не случайно в решениях всемирной Конференции по устойчивому развитию РИО+20 доступ к чистой питьевой воде определен как один из ключевых проблем перехода к «зеленой» экономике. [1]

Общие водные ресурсы рек Казахстана в среднем составляют 100,5 км<sup>3</sup>, возможные к использованию - 46 км<sup>3</sup>. Остальной объем воды затрачивается на экологические, санитарные (29%), транспортные и энергетические (9%) нужды, на фильтрационные и другие виды потерь (12%). Удельная водообеспеченность составляет 37 тыс. м<sup>3</sup> на 1 км<sup>2</sup> и 6,0 тыс. м<sup>3</sup> на одного человека в год. [2]

С каждым годом в республике все более ухудшается обстановка с обеспечением населения чистой питьевой водой. Почти 20 % жителей Республики Казахстан потребляют воду, не соответствующую нормативным стандартам качества. Продолжается процесс загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, основной причиной которых является сброс в водоемы неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод. Ежегодные сбросы в водные объекты составляют порядка 2,5 млн. тонн.

Почему же страна сталкивается с проблемой дефицита воды? В первую очередь это связано с развитием сельского хозяйства и промышленности: они потребляют 75 % и 20 % от всех используемых вод, соответственно. Прежде всего, ежегодно увеличиваются объемы потребления свежей воды, потери воды при транспортировке и сбросов в водоемы неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод. В связи с тем, что в течение длительного периода не проводился капитальный ремонт, 34 % водоотводящих сетей и

большинства канализационных очистных сооружений в городах и городских поселках достигли 70 % физического износа. Ряд сооружений очистки сточных вод работают с перегрузкой, что приводит к несоответствию технологии очистки сточных вод по проектным данным. В том числе, в жилищно-коммунальной сфере продолжается рост водопотребления в быту.

Таблица 1 - Бытовое водопотребление в расчете на душу населения

	2010	2011	2012
Общее потребление воды (млн. кубометров)	498,4	490,4	522,1
Потребление воды на душу населения в год (кубометров в год)	30,6	29,9	31,5
Источник: Официальный сайт Агентства по статистике Республики Казахстан. Режим доступа: <a href="http://www.stat.gov.kz">www.stat.gov.kz</a> .			

Согласно таблице 1, потребление воды с каждым годом увеличивается, что главным образом связано с ростом населения. Так же это связано с ростом промышленности и сельского хозяйства в РК, на что расходуется огромное количество водных ресурсов.

Все выше сказанное может привести к необратимым последствиям. Так в животноводстве может снизиться продуктивность из-за оскудения кормовых угодий, нехватки воды на отгонных пастбищах. Ухудшение водообеспеченности и урожайности отрицательно скажется на доходах сельских жителей и может привести к оттоку их в города. Одним из последствий нерационального использования природных ресурсов, является Аральское море. За 40 лет море потеряло 90% своих водных запасов из-за масштабного орошения хлопковых полей. Озеро Балхаш может постигнуть та же участь: при реализации сценария ускоренного развития оно потеряет 86% водных запасов к 2045 г. Из 16 озерных систем, существовавших вокруг озера Балхаш, сохранилось всего 5. Приток воды из соседних стран снижается на 2–3% в год. Уровень загрязнения воды в Казахстане значительно превышает подобный уровень в развитых странах [3].

Для решения водных проблем необходима современная адаптация. К примеру, строительство плотин, защищающих от высоких весенних паводков. Основным решением должно стать изменение общественного сознания населения РК. «Необходимо в целом изменить мышление нашего общества. Мы должны перестать транжирить воду – наше одно из самых драгоценных природных богатств...»(Н.А.Назарбаев). Ключевым моментом является то, что человека невозможно принудить к экологичному, «зеленому» поведению, особенно если оно физически сложно и требует времени. Людей нужно поощрять такому поведению, сделав его более разумным и привлекательным. В некоторых регионах необходимо осуществить строительство водохранилищ для сезонного регулирования водообеспечения, пересмотр нормативов водопотребления и т.д

Итак, наиболее важными задачами в нашей республике являются решение следующих проблем:

1. Рациональное водопользование для удовлетворения нужд регионов
2. Создание высокоэффективной системы управления водными ресурсами на уровне бассейнов и оптимизация систем водоснабжения
3. Обеспечение водной безопасности страны;
4. Запуск проектов по восстановлению плодородия почв и управлению структурой посевных площадей в зависимости от видов сельскохозяйственных культур.
5. Превращение сельского хозяйства в отрасль, обеспечивающую в долгосрочной перспективе высокий уровень прибыли благодаря созданию новых источников ценных доходов.

Для решения вышеперечисленных задач необходимо создать способствующие этому условия. К таким условиям относятся соответствующие национальные нормативно-правовые документы, политика, субсидии и стимулы, мировой рынок, юридическая инфраструктура, протоколы о товарообороте и финансовой помощи. Существующие сегодня условия благоприятствуют и способствуют сохранению «коричневой» экономики, которая, помимо прочего, в высокой степени зависит от энергии, извлекаемой из ископаемого топлива. К примеру, если государство хочет чтобы люди утилизировали бытовой мусор, необходимо обеспечить население контейнерами, чтобы люди могли это сделать легко. Необходимо реформировать систему «экологического» налогообложения, которая предполагает смещение акцента с налога на рабочую силу на налоги на загрязнение. Так же увеличить рост государственных инвестиций в экологические проекты, государственная поддержка исследований, связанных с созданием экологически чистых технологий и т.д.

Переход на «зеленую» экономику требует больших инвестиций – до 2% ВВП в год, то есть 5-6 миллиардов долларов США. Реализация экологических технологий их реализация будет зависеть от макроэкономических и социальных параметров. Но положительных результатов будет намного больше, чем отрицательных. «Зеленая» экономика в первую очередь будет способствовать экономическому прогрессу и обеспечит: рост внутреннего валового продукта, увеличение доходов страны, уменьшение безработицы в стране. К 2050 году будут созданы 500 тысяч новых рабочих мест, открыты новые отрасли промышленности и сферы услуг, что существенно скажется на качестве жизни казахстанцев, значительно повысив его благосостояние. ВВП, по прогнозам, должно увеличиться на 3%.

Таким образом, Казахстан имеет уникальные возможности и предпосылки для развития «зеленой» экономики. Благодаря «зеленой экономике» Казахстан поднимется на новую ступень инновационного развития за счет мобилизации внутренних неисчерпаемых источников развития, что обеспечит конкурентоспособность в долгосрочной перспективе.

Тем не менее «зеленая» экономика может стать одним из важных инструментов в обеспечении устойчивого развития страны и помочь войти нам в 30-ку наиболее развитых стран мира, что является главной целью Послания Президента РК - Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050

Список использованной литературы:

[1]- Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. / CONF.216/L.1 Рио-де-Жанейро, Бразилия 20-22 июня 2012 года.

[2]- Обзор «Водные ресурсы Казахстана в новом тысячелетии». Программа развития ООН. 2000. [www.undp.kz/library\\_of\\_publications/files](http://www.undp.kz/library_of_publications/files).

[3]- Госсен Э. Ф. Актуальные интервью – Алматы. Изд. Центр ОФПИИ «Интерлигал», 2008г.

4.Официальный сайт Агентства по статистике Республики Казахстан. Режим доступа: [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz). Дата обращения: 02.03.14.

### УДК 330.3

### ТҰТЫНУШЫЛЫҚ СҰРАНЫС: ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ, ФАКТОРЛАРЫ, МӘСЕЛЕЛЕРІ

**Әкімбергенова Әйгерім**

**aigerim-95-1995@mail.ru**

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Экономика факультеті, ЕА-11 тобының студенті,

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Н. Досмағанбетов

Қазіргі уақытта, нарықтық шаруашылықтың ең негізгі категорияларының бірі болып тұтынушылық сұраныс табылады. Қазіргі заманғы экономика жағдайында тұтынушылық сұранысқа алуан түрлі факторлар әсер етеді. Тұтынушылық сұраныс мазмұнының, формаларының, тұтынушы талғамдары мен қалауларының өзгеруі, нарық жағдайларының, әлеуметтік-экономикалық жүйенің қызмет ету шарттарының өзгеруі, сондай-ақ, тұтынушылық сұраныстың нарықтың көптеген аса маңызды үдерістеріне әсерінің күшеюімен байланысты осы тұтынудың және оған әсер ететін факторлар табиғатының тәжірибелік маңыздылығы бүгінгі күні арта түсуде. Сонымен қатар, экономикалық саясаттың негізгі бағыттарын, өнеркәсіптік саясатты қалыптастыруда, әртүрлі нарықтардың теориясы мен ұйымдастырылуын зерттеуде тұтынушылық сұраныстың рөлі көтеріліп келеді.

Адамдар қажеттілігінің дамуы бойынша, тұтынушы қалауларының өзгеруіне, тұтынуға ұсынылатын тауарлар мен қызметтердің көбеюіне, демалысты ұйымдастырудың әдістеріне байланысты тұтынушылық сұраныстың және оның факторлары мен құрауыштарының арнасы кеңейіп, олардың арасындағы өзара байланыстар бара-бара күрделене түсуде.

Адамдардың тұтынушылық сұраныспен байланысты іс-әрекеттерінің кеңістігі өмір сүру тіршілігінің барлық жақтарына еніп келе жатқан қазіргі заманғы ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың аса қарқынды түрде дамуы жағдайларында тіпті кеңейіп барады. Адамдар ресурстарының маңызды бөлігін (еңбек, қаржы, уақыт) өздерінің тұтынушылық сұранысымен, тұтынушылық таңдауымен, көптеген факторларды анықтап бағалауға байланысты іс-әрекеттерге жұмсайды.

Сонымен, сұраныс дегеніміз – бұл кең мағынада, тұтынушылардың белгілі бір уақытта, белгілі бір бағамен тауарлар мен қызметтердің белгілі бір көлемін сатып алуға деген дайындығын сипаттайтын төлем қабілеттілігі бар қажеттіліктері мен талаптары [1, 38 б.].

Тұтынушылық сұраныстың дамуының институционалдық бағыты шеңберінде «институционалдық детерминанттар» категориясы ерекше бөліп көрсетіледі. Тұтынушылық сұранысқа әсер ететін осындай институционалдық факторлар мынадай негізгі белгілерге ие болып табылады:

- ресми және ресми емес институттармен тығыз байланыста болу;
- адамдардың тұтынушылық таңдауы мен тұтынушылық мінез-құлықтық іс-әрекетінде белгілі бір ережелер мен нормаларды қалыптастыру;
- адамдар іс-әрекетінің экономикалық, әлеуметтік, мәдени, психологиялық жақтарын біріктіру.

Тұтынушылық сұраныстың институционалдық детерминанттары осы аталған белгілеріне байланысты классикалық бағалық және бағалық емес факторлар сияқты қас-қағым сәтте қалыптаспайды. Өйткені, индивидтер өздерінде өмір бойы ұзақ уақыт қалыптасқан салт-дәстүрлері мен әдет-ғұрыптарына негізделген қалаулары мен дағдыларын бірден өзгерте алмайды. Сондай-ақ, қандай да ел болмасын, ондағы қалыптасқан ресми институттар, мәселен, меншік құқықтары, заңдылық базасы, жұмыс істеп тұрған ұйымдық құрылымдар да жылдам өзгере қоймайды. Сондықтанда, бағалық және бағалық емес факторларға қарағанда, институционалдық факторлардың қалыптасу үдерісі өте күрделі. Тұтынушылық сұраныстың институционалдық детерминанттары әсіресе, жеке тұтынушылық сұранысқа әсер етеді.

Қазіргі уақытта, кейбір жағдайларда нарықтың жекелеген түрлерінде тауарлар мен қызметтерге деген сұраныс неоклассикалық тәртіппен жүрмегендіктен тұтынушылық сұраныстың дамуының институционалдық бағытының қажеттілігі мен маңыздылығы артып келеді. Адамдар тұтынушылық дамуымен және күрделілігімен, тауарлардың олардың әртүрлі категориялары бойынша ассортименттерінің кеңеюімен байланысты сұраныстың бағалық факторға деген тәуелділігі сондай бір салыстырмалық сипатқа ие болып барады. Тауарлардың функционалдық сипаттамаларына және дизайнының жақсаруына байланысты сұраныс заңына қайшы келетін құбылыстар да жиі орын алады, яғни сапасы жоғары тауарға

сұраныс оның бағасы өссе де артып отыратындығын сипаттайтын тура тәуелділік қалыптасуы мүмкін.

Институционалдық факторлардың әсерінен бағалар мен табыстарға байланысты тұтынушылық сұраныстың байланысы бұзылуы мүмкін. Баға және табыс сияқты дәстүрлі факторларға қарағанда мұндай дәстүрлі емес факторлардың табиғаты аса күрделі болып табылады және олар өзіне экономикалық сипаттағы әртүрлі компоненттермен бірге, психологиялық және физиологиялық сияқты экономикалық емес факторларды да біріктіреді. Осыған байланысты, қазіргі дамыған қоғам жағдайында тұтынушылық сұраныстың осындай факторлары бірінші орынға шығады, сол себепті, мұндағы негізгі мәселелер ретінде халықтың тұтынушылық сұранысын реттеу қарастырылады, ал тұтынушының алдында «не сатып алу керек?» және «қай жерден сатып алу керек?» деген маңызды сұрақтар туындайды [2, 18-19 б.].

Көптеген экономистер тұтынушылық сұраныстың институционалдық детерминантары ретінде беделді тұтыныс, тұтынушылық несие және тұтынушының транзакциондық шығындары сияқты дәстүрлі емес факторлары бөліп көрсетеді.

#### 1. Беделді тұтыныс.

Беделді немесе ауқатты тұтынудың бірқатар ерекшеліктері бар:

- беделді сұраныс құбылысы Веблен бойынша ауқаттылардың парықсыздығымен тығыз байланысты;
- беделді сұраныс олигархиялық топтарға тән және ол оның беделі мен абыройынан хабардар етеді;
- беделді сұраныс қоғамдық өндіріс үшін ысырапшылдыққа алып келеді;
- беделді сұраныс құбылысы жеке меншікпен және ең алдымен, өндіріс құрал-жабдықтарын иемденумен байланысты;
- ауқатты топ өкілдерінің қоғамдық ысырапшылдығы әмбебап сипатқа ие бола отырып қоғам дамуының «қыр көрсетушілік» және «жыртқыштық» кезеңінің заңды құбылысын сипаттайды.

Қазіргі жағдайларда беделді тұтыныс басқарушылық қызметпен айналысатын індеттік топтарға ғана тән құбылыс емес, сонымен қатар, өндірістік топпен де байланысты болып табылады. Соңғы топтың өкілдері тауарлар мен қызметтерді, соның ішінде, ақпараттық өнімдерді өндірумен байланысты әртүрлі қызмет түрлерімен айналысады. Оның айқын дәлелі ретінде әлемдік табыс табудың көшасшысы, Microsoft компаниясының негізін қалаушы Б.Гейтстің беделді сұранысын айтуға болады.

Беделді сұраныс өндіріс құралдарына нақты меншікті иемденумен қатар, әртүрлі ресурс көздеріне қол жеткізетін іскерлік және жеке байланыстар ретіндегі әлеуметтік капиталды иеленумен де байланысты болып келеді. Шенеуніктер сияқты субъектілердің байлығы осындай байланыстарды игерумен байланысты қалыптасады, олардың тұтынушылық беделді сұранысы (қызметтік шетелдік көліктер, чартерлік рейстер, т.б.) олардың қоғамдық статусын, мүмкіндігін, беделді орнын және билігін көрсетеді.

Беделді сұраныс тек олигархиялық топ өкілдеріне ғана тән құбылыс емес, сонымен қатар, халықтың басқа да орташа тап өкілдеріне, яғни салыстырмалы бай адамдарға да байланысты болып келеді. Беделді сұраныс тіпті төменгі тап өкілдеріне де тән, бірақ ол ерекше сирек жағдайларда (үйлену тойын өткізу) ғана орын алуы мүмкін.

Қаржы саласындағы жұмыскерлердің де тұтынушылық сұранысын беделді сұранысқа жатқызуға болады. Олар қымбат киім-кешек, аяқ киім, шетелдік автокөлік маркалары, жабық спорт клубтарында демалу, атқа міну, гольф ойнау және басқа да сұраныстың түрлерінен көрініс табады.

#### 2. Тұтынушылық несие.

Қазіргі уақытта, әсіресе елімізде тұтыну несиесіне сұраныс тез қарқынмен өсіп келеді және банктер де оны белсенді түрде дамытып келеді. Бұл әртүрлі әдістерден көрініс табады:

- несие желілерінің алуан түрлілігі;



- жаңа өнімдерді өмірге әкелу;
- әртүрлі әділ бағдарламаларды жасау.

Тұтыну несиесін кеңейту үшін банктер үнемі екі негізгі сенімді механизмді қолданады: белгілі бір дүкендердегі тауарлардың өткізілуін несиелеумен айналысу және нақты сауда құрылымдарына қатысы жоқ еркін несие берумен айналысу.

Қазақстанда бүгінгі күні қажеттіліктері мен сұраныстары толығымен қарыз құралдарына тәуелді болып табылатын тұтынушылардың жаңа бөлігі (сегменті) қалыптасып келеді. Көбінесе, несиелердің 45%-ы тұрмыстық техниканы, телефондарды, аудио және бейнетехниканы сатып алу үшін алынады, 20-25%-ы мақсатсыз несиелерге тиесілі, ал қалған үлесін жылжымайтын мүлік бойынша ипотекалық несие мен автонесиелеу теңбе-тең бөліседі [3].

Тұтынушылық несие тұтыну сұранысының негізгі институционалдық детерминантасы ретінде экономикалық субъектілерге нарықтық мінез-құлықтың келесідей нормаларын сақтауға итермелейді:

- қарызға өмір сүру, бұл қазақстандық тұтынушылардың өмір сүру құндылықтарына біртіндеп еніп бара жатқан құбылыс;
- инфляциялық үдерістерге бейімделу;
- тұтынушылық сұранысты қысқа мерзімде ғана кеңейтуге ұмтылу.

Сонымен, тұтыну несиесі институционалдық детерминанта ретінде тұтыну сұранысына оны кеңейту жағына қарай әсер етеді деп айта аламыз. Алайда, құқықтық нормалардың жеткіліксіздігі мен реттеудің экономикалық тетіктерінің дамымағандығы кезінде тұтыну несиесі керісінше, тұтынушылық сұранысты тарылтуы мүмкін, яғни несиеленбейтін тауарларға сұранысты, тіпті басқа нарықтардың тауарлардың сұраныстарын төмендетіп жіберіп мүмкін. Отандық экономикада тұтыну несиесінің кейбір салаларда дамуының кері жақтары болуы мүмкін, яғни несиені уақытылы қайтармау, қаржылық пирамидалар сияқты бірқатар институционалдық тосқауылдар орын алуы мүмкін. Ұзақ мерзімді кезеңдерде тұтыну несиесін қайтармаушылық үлесінің артуы банктік саланың күйреуіне және тұтыну нарығында диспропорцияларға алып келуі мүмкін. Осыны ескере отырып, банктерге барлық факторларды өлшеп барып қана тұтыну несиесін беру қажет және оны мемлекет тарапынан саналы түрде реттеу қажет.

3. Трансакциондық шығындар. Тұтыну сұранысының институционалдық детерминантасы ретінде трансакциондық шығындар тұтынушылардың игіліктерді сатып алу келісімдерімен байланысты болып табылады. Қазіргі экономикалық теория «трансакциялар» арқылы жұмыс істейді. Тұтынушының трансакциялары ең алдымен, тауарлармен айырбас жүргізуді сипаттайды. Осындай айырбастаулар арқылы тұтынушылардың игіліктерді сатып алу тұрғысында меншік құқығын иемдену бойынша қатынастары қалыптасады. Нәтижесінде, белгілі бір трансакцияны іске асырғаннан кейін келісімге қатысушы тұлғалардың әлауқаттылық деңгейлері артады – тұтынушы тауарды сатып ала отырып өз қажеттіліктерін барынша толық қанағаттандырады, ал сатушы өз тауарын сата отырып өз пайдасын арттырады.

Тұтынушылардың трансакциондық шығындарына тұтыну нарығындағы қазіргі институттар – желілік ритейлерлер әсер етеді. Сауда желілері тұтынушылардың трансакциондық шығындарын маңызды түрде қысқарта алады, яғни ақпарат іздеу шығындарын, сатушылармен келіссөздер жүргізуге кететін шығындарды едәуір төмендетеді. Мұнда сатып алушылар мен сатушылардың өзара тәртіптері мен қарым-қатынастарының ережелері нақты анықталған, кез-келген тауарға кез-келген уақытта еркін түрде қол жеткізіледі. Тауарлардың үлкен көлемдегі ассортименті және олардың маркетингтік тұрғыдан дұрыс орнығуы тұтынушылардың тұтынушылық сұраныстарының кеңеюін, олардың жекелеген дүкендерге қарағанда үлкен көлемде тауар сатып ала алуын ынталандырады.

Сауда желілерінің ірі супермаркеттеріндегі тұтынушылық сұраныстың осындай тәртібі «көпшілікке ілесу» әсерімен және игіліктерді сатып алуға уақытты үнемдей алумен байланысты болып келеді.

Қазақстандық тұтыну нарықтарында тұтынушылардың трансакциялары отандық және шетелдік сауда желілерінің өзара бәсекелесу объектісі болып табылады. Қазақстанда желілік ритейлерлердің даму көрсеткіші ел тұрғындарының тұтынушылық талғамдарының бірқатар ерекшеліктерімен байланысты.

Осыған байланысты, қазақстандық экономикада соңғы өнімдерге деген тұтынушылық сұраныстың бірқатар ерекшеліктерін ашып көрсетуге болады:

- тұтынушылық сұраныстың үздіксіз өсіп отыруымен бірге үнемі кейінге қалдырылып отыратын сұраныстың да орын алуы;
- көлеңкелі экономиканың аса маңызды ауқымымен байланысты тұтынушылық шығындар мен табыстардың сәйкессіздігі;
- өте кең диапазондары бар тұтынушылық қалаулармен сипатталатын халық табыстарының едәуір теңсіздігі мен дифференциациясы (қазір елімізде Джини коэффициенті 0,3-ке тең);
- тұтыну құрылымында импорттық тауарлар үлесінің артуы;
- жекелеген тұтынушылардың бағаға деген толеранттылығы, ал ол өз кезегінде Гиффен тауарлары тізімін арттыруға алып келеді;
- тұтынушылардың бір сауда белгісінен екінші бір сауда белгісіне жылдам ауысып отыруы;
- белгілі бір тұтынушылық мәдениеттің қалыптасуы;
- тұтынушылық сұраныс бағытында мінез-құлықтың үнемі өзгеріп отыруы;
- отандық тұтынушылардың беделді сұранысында аймақтық өзгешеліктердің орын алуы.

Қазақстандық экономикада сауда желілерінің дамуына мүмкіндік беретін және әсер ететін макродеңгейдегі және микродеңгейдегі факторлар да бар.

Макроэкономика деңгейіндегі факторлар:

- тұрғындардың орташа жалақыларының және нақты ақшалай табыстарының өсуі;
- Қазақстанның сыртқы сауда айналымының өсуі;
- азық-түлік тауарлары мен тұтыну заттары сияқты ең негізгі сегментті қамтитын тұтынушылық нарықта отандық сауда желілерінің жоғары қарқынмен өсуі;
- қазақстандық нарықты аса қарқынды түрде жаулап келе жатқан шетелдік сауда ритейлерлерінің жоғары бәсекелік қабілеттілікке ие болуы;
- электрондық коммерция саласында сауда желілері қызметінің негізін құрайтын IT-технологиялардың қарыштап дамуы.

Микроэкономика деңгейіндегі факторлар:

- желілік емес ритейлер-фирмалардың бәсекелік қабілеттілігінің салыстырмалы әлсіздігі;
- басқа елдерде кеңінен таралған бизнесті жүргізудің әртүрлі формалары мен үлгілерін белсенді түрде қолданып соларды сырттан импорттау;
- өндірісті ұйымдастыру, басқару, қызметкерлерді ынталандыру, инвестициялау, табыс таба білу бойынша желілік ритейлер ретінде қатысатын фирмалардың көп пайдаға кенелуі.

Сонымен, тұтынушылардың трансакциондық шығындарына тікелей әсер ететін, қазіргі уақытта өзінің өміршеңдігін дәлелдеп үлгерген және дамудың аса жоғары әлеуетіне ие болып отырған сауда желілері немесе ритейлерлік желілер бүгінгі күні тұтыну нарығының аса дамыған заманауи инфрақұрылымдық институты болып табылады.

Қорытындысында мынаны айтуға болады, яғни тұтыну теориясы микроэкономиканың аса маңызды бөлімдерінің біріне жатады және тұтынушылық таңдау мен тұтынушылық сұраныс теориясының қыр-сырын зерттеу арқылы біз қандай да бір нақты тауарлар мен қызметтерге сұраныстардың қалыптасу үдерістерін қарастыруға мүмкіндік аламыз.

## ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТ

1. Ғабит Ж.Х., Доғалов А.Н., Досмағанбетов Н.С. Микроэкономика: экономикалық мамандықтарға арналған оқулық/ – Астана: Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, 2010. – 281 б.
2. Деминг У. Эдвард. Новая экономика. М.: Эксмо, 2006.
3. [www.stat.kz](http://www.stat.kz)

УДК 65.28

Б-18

### СЛОЖНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ПО ПЕРЕХОДУ К «ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ» В РК

**Байғарашева Балнұр Мұхтарқызы**

[honeybeam@mail.ru](mailto:honeybeam@mail.ru)

Студентка 3 курса специальности “Финансы”

Экономического факультета

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.э.н., доцент Берстембаева Р.К.

«Зеленая экономика» - относительно новое понятие, сложившееся примерно в последние двадцать лет. Актуальность данной темы приобретает все большие обороты в свете необходимости принятия кардинальных решений со стороны мировой общественности относительно сложной экологической обстановки, существующей на данный момент. Помимо этого, непростые экономические условия подтолкнули некоторые страны мира к переосмыслению ценностей и выбору нового альтернативного пути развития. Примером этого могут послужить развитые страны Европы, Южная Корея, принявшая концепцию «зеленого роста» в качестве национальной стратегии, Япония, Китайская Народная Республика и т.д.

На данный момент экологическая обстановка в стране неблагоприятна и нуждается в кардинальных преобразованиях. Казахстан находится на втором месте по общему объему загрязнений окружающей среды органическими веществами среди стран Центральной и Восточной Европы и Центральной Азии, на 3 месте по объему выбросов парниковых газов в атмосферу среди стран СНГ и на 1 месте по этому же показателю среди стран Центральной Азии. Причинами такой экологической обстановки в стране послужили различные факторы: специфика традиционной системы экономического развития, экспортно-сырьевая ориентированность Казахстана, высокий удельный вес энергоемких, вредных для окружающей среды отраслей и т.д. [1].

Одной из наиболее серьезных проблем является высокая энергоемкость ВВП РК. В настоящее время этот показатель составляет 1,9. Для сравнения, энергоемкость ВВП Беларуси — 1,17, энергоемкость ВВП Японии - 0,1. По оценке экспертов, столь высокая энергоемкость ВВП РК приводит к упущенной выгоде в 4-8 млрд. долларов США в год для экономики. При этом потенциал экономии энергопотребления составляет 3-4 млрд. долларов США в год. Высокий показатель энергоемкости ВВП Казахстана является результатом значительного износа основных фондов, отставания в развитии инфраструктуры, снижения инвестиций в обновление оборудования, высоких объемов добычи природных энергоресурсов и т.п. [2].

Во всех основных секторах наблюдается неэффективное использование ресурсов. По оценке экспертов, это приводит к упущенной выгоде в 4-8 млрд. долларов США в год для экономики, а к 2030 году может составить до 14 млрд. долларов США. При этом потенциал экономии энергопотребления составляет 3-4 млрд. долларов США в год, а к 2030 году эта

цифра может вырасти до 6-10 млрд. долларов США в год [3].

Недостаточность водных ресурсов и их относительно низкое качество важным вопросом не только для Казахстана, но и для всего мира. Данный вопрос обусловлен как природными, так антропогенными факторами. Неравномерное распределение водных ресурсов относится к неблагоприятным природным факторам. К антропогенным факторам относят нерациональное использование водных ресурсов, загрязнение водоемов, низкое качество питьевой воды и пр.

Своеобразные климатические условия, существующие в Казахстане, влияют на высокий уровень испарения воды с поверхности рек и озер, что приводит к большим расходам воды. К большим расходам водных ресурсов приводят и аварийные ситуации в процессе их транспортировки [4].

Сложности по переходу к «зеленой экономике» в РК:

- Рискovanность образования предприятия в данной отрасли. В силу относительной новизны, малой информированности и отсутствия компетенции в сфере «зеленой экономики», предприниматели с осторожностью осваивают данный рынок.
- Потребность в огромных финансовых вливаниях для создания предприятия;
- Дороговизна технологического оснащения и высокая себестоимость импортных энергоэффективных строительных материалов. Для запуска того или иного экологически чистого производства, необходимы внушительные капиталовложения на покупку оборудования, сооружений и т.д.;
- Отсутствие отечественных производителей по производству экологически чистого оборудования;
- Малочисленность отечественных научных разработок по внедрению высокоэффективных методов производства и оказания услуг, без нанесения вреда окружающей среде;
- Нехватка кадров в данной сфере означает, что на начальном этапе необходимо будет привлекать иностранных специалистов, переобучать существующие кадры, что в свою очередь, также требует достаточных материальных затрат;
- Долгий период окупаемости основных производственных фондов. Важно учитывать степень конкурентоспособности выпускаемой экологически чистой продукции и энергетики по сравнению с ее зарубежными аналогами [5]. Сможет ли отечественная продукция в этой сфере, не уступая по качеству, быть дешевле иностранной?

Очевидно, что на начальном этапе перехода к «зеленой экономике» реальный сектор не в состоянии самостоятельно справиться со сложностями. Только активная комплексная поддержка со стороны государства способна создать условия для развития экологически чистого производства. Решением существующих ограничений по переходу к «зеленой экономике» является следующее:

Во-первых, одним из важнейших инструментов по развитию экологически безопасных отраслей экономики является, несомненно, государственная поддержка в виде субсидий и сниженных налоговых ставок, налоговых каникул относительно новых предприятий, решивших осуществлять свою деятельность в этой сфере.

Во-вторых, необходима тщательная разработка поэтапных действий со стороны государства по осуществлению перехода к «зеленой экономике» и определение наиболее приоритетных отраслей.

В-третьих, четко определившись в выборе приоритетных отраслей национальной экономики, необходима непосредственная материальная поддержка государства в форме долевого участия в уставном капитале новых предприятий.

В-четвертых, помимо мер стимулирующего характера важным элементом является жесткий контроль и отслеживание деятельности «зеленых» предприятий вплоть до этапа сбыта конечной продукции.

В-пятых, как возможный вариант можно рассмотреть опыт того же КНР по введению

«зеленого» налогообложения. В его основе лежит переход основной налоговой нагрузки с труда на потребляемые ресурсы.

В-шестых, торговля квотами на выброс являются также одним из возможных инструментов по стимулированию развития этой отрасли. Таким образом, можно направлять средства от продажи вышеупомянутых квот на развитие комплекса возобновляемых источников энергии.

В-седьмых, кредитование под низкие проценты сможет сделать данную отрасль наиболее привлекательной.

В-восьмых, увеличение количества специалистов в области экологически чистых технологий возможно путем выделения большего числа государственных образовательных грантов.

В-девятых, введение высокоэффективных очистных сооружений и установок позволит повысить как количественные, так и качественные показатели обеспеченности секторов экономики водными ресурсами.

В-десятых, следует усовершенствовать систему вторичной и последующей очистки воды, в том числе путем замены морально и физически изношенных сетей водоснабжения и канализации, а также плотин и гидроузлов, что приведет к улучшению качества воды и снижению потерь водных ресурсов в результате аварийных ситуаций.

В-одиннадцатых, осуществление реконструкций оросительных систем и внедрение водосберегающих технологий полива поспособствуют улучшению мелиоративного состояния земель, что, следовательно, повысит урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность поливной воды.

В-двенадцатых, создание программ утилизации и переработки отходов, в том числе, для получения биогаза, экологически чистых удобрений создаст условия для существования отрасли биоэнергетики, которая, в свою очередь, повысит энергоэффективность экономики в целом по территории.

В-тринадцатых, не отходя от темы отходов, важно строгое регламентирование правил утилизации на законодательном уровне для всех производственных предприятий, заключающиеся в обязательном наличии этапа переработки отходов их производства [6].

Приложив достаточные усилия по осуществлению намеченных планов развития относительно перехода к «зеленой экономике» можно добиться огромных результатов в этой сфере. Что касается перспектив успешности ее внедрения, то к ним относятся следующие моменты:

➤ В дальнейшем, добившись намеченного, за счет снижения стоимости электроэнергии можно значительно снизить стоимость товаров и услуг. Следовательно, снижение стоимости товаров и услуг приведет к повышению конкурентоспособности нашей продукции не только на территории Казахстана, но и на международном рынке. Это, в свою очередь приведет к повышению доли экспорта готовой продукции, а данный факт несомненно положителен для экономики РК.

➤ Переход от сырьевой направленности к новой экономике позволит ей стать менее зависимой от внешних факторов (колебания мировых цен на нефть, газ, уголь и т.д.), в том числе от угроз прекращения поставок со стороны соседних государств по причине политических и экономических взаимоотношений.

➤ Создание «зеленых» отраслей экономики и их разумное распределение между регионами поспособствует развитию отстающих областей, тем самым позволит снизить расходы государственного бюджета на их субсидирование.

➤ Одним из наиболее важных перспектив развития «зеленой экономики» является здоровье народа. Улучшение экологической ситуации в стране позволит снизить уровень заболеваемости, а, следовательно, повысить качество жизни и уменьшить расходы на здравоохранение.

➤ Создание новых предприятий обеспечит казахстанцев рабочими местами, что приведет к снижению уровня безработицы и улучшению социального климата в стране.

Несомненно, за «зеленой экономикой» стоит будущее, и Казахстан, отчетливо понимая это, предпринимает шаги по ее реализации. На данной стадии в РК разработаны нормативно-правовые и иные акты по осуществлению перехода к «зеленой экономике». К ним относятся Стратегия - 2050, Стратегия «Казахстан-2030: Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев» и Стратегический план развития Республики Казахстан до 2020 года [7].

Наряду с разработкой нормативно-правовых актов, происходит постепенная реализация идей, закрепленных в программах по переходу Казахстана к «зеленой экономике». В частности, можно отметить освоение возобновляемых источников энергии, появление отечественных производителей по производству теплоизоляционных материалов и т.д.

Очевидно, что на начальном этапе, как и для любой страны, для Казахстана существует множество сложностей для внедрения «зеленой экономики», но, в конечном итоге, положительный эффект от результатов ее внедрения, сможет значительно превысить их и создать достаточно благоприятные условия экономического роста.

#### **Список использованных источников**

1. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности - обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011.
2. С.Н.Бобылев, В.М.Захаров, Бюллетень “На пути к устойчивому развитию России” № 60, 2012
3. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» от 30 мая 2013 года
4. [www.kosmm.org](http://www.kosmm.org)
5. Доклад о человеческом развитии: Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех. ПРООН, 2011.
6. [www.ecoinfo.iacoos.kz](http://www.ecoinfo.iacoos.kz)
7. [www.energypartner.kz](http://www.energypartner.kz)

**УДК 330.313**

### **КУРС КАЗАХСТАНА НА ПРОГРЕССИВНЫЙ «ЗЕЛЕНый» ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ**

**Бектасова Алтын Сабировна**

*altyn1910@live.com*

Студентка 3 курса экономического факультета, специальности «Туризм»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ауезова К.Т., к.т.н., доцент кафедры «Менеджмент»

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Для растущей экономики Казахстана вопросы окружающей среды с каждым годом приобретают большую значимость. В данной статье рассмотрены проблемы перехода РК к «зеленой» экономике, перспективы развития программы партнерства «Зеленый мост», как инструмент перехода к прогрессивной и устойчивой экономике. К сожалению, индустриальное развитие республики на протяжении XX века велось без соблюдения экологических норм и эко-восстановления. Химические и металлургические заводы, нефтяные и газовые добывающие компании ежегодно усугубляют эко-ситуацию в стране. Экологическая проблематика современности имеет сложную, многоуровневую структуру и глобальное распространение. Тема устойчивого роста в Казахстане рассматривается преимущественно с точки зрения решения региональных экологических проблем. На последствия финансово-экономического кризиса сегодня накладывается не менее опасная угроза – глобальные экологические проблемы. Вызовы, которые они бросают Казахстану, –

это потепление климата, опустынивание и деградация земель, таяние ледников, засуха и дефицит воды, растущие объемы отходов и вредных выбросов. Все это представляет серьезную угрозу как для окружающей среды и здоровья населения, так и для экономического развития. Нельзя забывать, что изменение климата в наших условиях происходит более быстрыми темпами, чем в среднем по планете. К тому же с каждым годом растет количество потребляемой энергии. Сегодня Казахстан находится в десятке самых энергорасточительных стран мира. Между тем в системе международной торговли уже ужесточаются требования к энергоемким и другим «незеленым» товарам, технологиям и услугам в связи с растущими требованиями к охране окружающей среды и безопасности продукции.

Казахстан обладает крупными запасами энергетических ресурсов. При этом доля возобновляемых источников энергии в общем энергетическом балансе страны составляет менее 1%. Повышение энерго- эффективности и энергосбережения – самое действенное и наименее капиталоемкое направление для решения энергетических проблем. Технический потенциал энергии ветра составляет около 1 трлн. кВт.ч в год, что в 25 раз превышает объем потребления всех топливно-энергетических ресурсов страны. Потенциал солнечной энергии составляет 1 трлн. кВт.ч. По мнению специалистов, ветроэнергетика является наиболее перспективным направлением в развитии ВИЭ в Казахстане. В 2009 году Парламент страны принял Закон РК «О поддержке использования возобновляемых источников энергии». Главные цели закона – вовлечение в энергобаланс страны «чистой» энергии, обеспечение сохранности экологии, улучшение качества окружающей среды.[1]

В январе 2012 года был принят Закон «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». Согласно этому документу и принятому к нему плану по развитию альтернативной и возобновляемой энергетики на 2013-2020 гг., к 2020 году ожидается прирост 1040МВт мощностей за счет запуска 13 ветро-, 14 гидро- и 4 солнечных станций.

По информации Министерства индустрии и новых технологий РК, сделанным в феврале 2013 года, в 2012 году регионы активно включаются в развитие возобновляемой энергетики. Например, в Астане используются установки Болотова в недавно построенном Дворце школьников, на крыше Евразийского Национального университета им. Л. Гумилева установлены солнечные батареи. Реализован пилотный проект первой солнечной электростанции «зеленая деревня». Местная солнечная электростанция в селе Сарыбулак Алматинской области построена в рамках международного проекта «Зеленая деревня», которая реализуется при поддержке ООН и направлена на борьбу с опустыниванием земель. Солнечная электростанция в селе Сарыбулак занимает территорию в один гектар, состоит из шести 12-метровых панелей, аккумулирующих солнечную энергию. Станция производит свыше 52 киловатт электроэнергии. Вместе с электричеством в село пришла и вода. Благодаря гелиоустановке в селе появилась первая скважина. Вода поступает с глубины 130 метров. Электричество в селе подается за счет установки ветро-дизельной установки.

В таблице 1 прилагаются характеристики наиболее перспективных ветровых участков Казахстана с одно направленными ветрами.

Таблица 1 - Удельная себестоимость мощности и эффективности выработки и генерации

Участок	Площадь, кв.км.	Установленная Мощность, МВт из расчета 10 МВт/кв.км.*	Стоимость, \$ млрд. из расчета \$1 млн./МВт*	Количество эффективных работ, час/год*	Потенциальная генерация, млрд. кВт-ч/год*
Джунгарские ворота	800	8000	8	5500	44
Шелек	2000	20000	20	2500	50
Ерейментау	62500	625000	625	3300	2062,5
Кордай	200	2000	2	2500	5
Жузымдык	400	4000	4	3000	12

Всего	659	659 ГВт	659		2173,5
-------	-----	---------	-----	--	--------

Согласно оценкам ТОО "Эковатт". Общая установленная мощность электростанций Казахстана составляет 18,993 ГВт, располагаемая мощность — 14,558 ГВт. Установленная мощность электростанций РФ составляет 218 ГВт, а КНР - 900 ГВт, ЕС, Центральной и Восточной Европы- 900 ГВт. Установленные ветроэнергетические мощности ЕС составляют 100 ГВт. Согласно выше приведенной оценке, общий потенциал ветроэнергетических мощностей может составить 659 ГВт, что в 35 раз больше текущей установленной мощности, а генерации электроэнергии только нескольких известных наиболее перспективных ветровых участков Казахстана может составить свыше 2,1735 триллиона кВт-ч в год, что в 25 раз больше, чем суммарное производство электроэнергии Казахстана, составившее за 2011 г. 86,2 млрд. кВт-ч. Очевидно, что располагаемый потенциал ВИЭ Казахстана обладают огромной инвестиционной емкостью и привлекательностью, позволяющей достичь устойчивости развития страны на многие годы в будущем [2].

Мэлс Елеусизов, председатель Экологического союза «Табиғат» считает, что в Казахстане имеются огромные возможности для ведения «зеленого» бизнеса в секторе переработки отходов. В стране накоплено более 30 млрд. тонн отходов. Ежегодно вновь образуется порядка 700 млн. тонн промышленных и 3,5 млн. тонн бытовых отходов. Более 92 млн. тонн животноводческих отходов загрязняют окружающую среду. Использование этих отходов для производства биогаза и органических удобрений – одна из задач экологизации отрасли. Доля утилизации золы и шлаковых отходов в Казахстане (при ежегодном образовании порядка 300 млн. тонн) не превышает 1%, тогда как в Европейском союзе этот показатель достигает 60%. Вследствие неразвитой инфраструктуры раздельного сбора и утилизации коммунальных отходов, повторному использованию подвергается менее 0,2%. Для сравнения, в ЕС доля утилизации составляет 60%, в Японии – 90%.

С 2020 года, с учетом нынешних темпов роста ВВП, будет ощущаться дефицит электроэнергии. Также остается проблема всеобщего доступа к газу. Несмотря на большие запасы газа, даже столица не обеспечена им. В Казахстане доля возобновляемой энергии составляет 0,69%. Среднемировая - 16%. К 2030 среднемировая будет 32%. Следовательно, Казахстану нужно за 16 лет увеличить долю возобновляемой энергетики в 46 раз. В Казахстане энергоемкость ВВП - 0,3 млн. тн. нефтяного эквивалента на 1 млрд. дол.

Среднемировая - 0,2. К 2030 среднемировая будет 0,1. Следовательно, Казахстану за 17 лет нужно снизить энергоемкость ВВП в 3 раза. В Казахстане уполномоченным государственным органом в сфере энергообеспечения является МИНТ; по возобновляемым источникам энергии два уполномоченных органа – за разработку политики отвечает МООС, а за исполнение МИНТ; в сфере энерго- эффективности уполномоченным государственным органом является МИНТ; в сфере «зеленой экономики» также два уполномоченных органа – за разработку политики отвечает МЭБП, а за исполнение МООС. Т.е. в Казахстане нет единого государственного органа, функций которого достаточно для дальнейшей практической реализации Глобальной энергоэкологической стратегии на глобальном и региональном уровне.[3]

Государства Центральной Азии разделяют существенные ограничения на пути экономического развития, включая вопросы международного и регионального сотрудничества по решению вопросов рационального использования водных, энергетических ресурсов и сохранения экосистем. Совместные действия и инвестиции в развитие региональной «зеленой» политики окажут благоприятное воздействие на государства Центральной Азии и сопредельные страны, принося большую экономическую безопасность и процветание.

Концепция «зеленой» экономики [4] - стержень в реализации стратегии устойчивого развития. Экология в «зеленой» экономике в XXI в. превратилась в динамично развивающуюся экономическую отрасль, все в большей степени влияющую на развитие всех



экономических и социальных политик. В рамках перехода к «зеленой» экономики, предполагается:

- повысить эффективность ресурсов;
- усовершенствовать казахстанскую инфраструктуру;
- улучшить благосостояние населения;

Реализация Концепции планируется в три этапа:

- первый этап - 2013–2020 гг. – оптимизация использования ресурсов и повышение эффективности природоохранной деятельности, а также создание «зеленой» инфраструктуры;
- второй этап - 2020–2030 гг. – рациональное использование природных ресурсов, внедрение возобновляемой энергетики на базе высоких технологий;
- третий этап - 2030–2050 гг. – переход национальной экономики на принципы «третьей промышленной революции», в основу которой положено использование природных ресурсов в случае их возобновляемости.

Международная программа партнерства «Зеленый мост» [5] представляет собой очередной важный шаг Казахстана на пути к построению «зеленой» экономики. Приверженность страны выбранному пути демонстрируется принятием Республики Казахстан в мае 2013 года Концепции по переходу к «зеленой экономике». Концепция закладывает основы для глубоких системных преобразований с целью перехода страны к «зеленой экономике». Принятая концепция созвучна и тематике международной выставки ЭКСПО-2017 – «Энергия будущего».

Программа партнерства «Зеленый мост» (ППЗМ) была инициирована Республикой Казахстан на 66-й сессии ГА ООН и одобрена всеми государствами на Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию в качестве межрегиональной инициативы по устойчивому развитию, которая является добровольной и открытой для участия всех партнеров. Программа предполагает тесное взаимодействие стран Центральной Азии в обеспечении устойчивого развития при поддержке ключевых международных институтов и частного сектора [6].

Таблица 2 - Руководящие принципы ППЗМ

1. Партнерство	В основе ППЗМ лежит идея эффективного партнерства между странами Центральной Азии и международным сообществом. На оперативном уровне предусматривается сотрудничество с частным сектором, научными кругами, действующими инициативами в сфере «зеленого» роста.
2. Инновации	Проблема «зеленого» роста требует серьезных инновационных решений в технологиях, подходах и практиках. Создание условий, обеспечивающих творческий подход, инновационность и изобретательность, являются необходимым элементом ППЗМ.
3. Независимость	Для того чтобы ППЗМ была всесторонней и открытой, организация должна демонстрировать независимое и успешное руководство. Участвующие стороны могут оказывать влияние, но окончательный контроль над своими решениями будет сохранен за ППЗМ.
4. Устойчивое развитие	ППЗМ является экологически ответственной инициативой. Все инвестиционные и проектные критерии должны базироваться на принципах устойчивого развития.
5. Эффективность	Максимальное соотношение «цена/качество» достигается посредством ориентации на измеримые, поддающиеся проверке результаты и на финансовую эффективность. Оба условия должны быть соблюдены с использованием прозрачных и ясных механизмов.

В качестве приоритетных направлений деятельности ППЗМ были определены пять тематических областей. Они отражают общие потребности в развитии стран региона, а также являются краеугольными камнями в обеспечении «зеленого» роста.

Таблица 3 - Приоритетные направления деятельности ППЗМ

1. Управление водными ресурсами	Обеспечение стабильного водоснабжения, контроль над загрязнением водных ресурсов, технологические решения проблем рационального водопользования и водоочистки.
2. Доступ к устойчивым источникам энергии	Использование источников возобновляемой энергии, эффективное потребление энергии при условии справедливого и равного доступа для всех.
3. Продовольственная безопасность и сельское хозяйство	Гарантированные и стабильные цепи поставок сельскохозяйственной продукции и продуктов питания за счет устойчивого и эффективного сельского хозяйства.
4. Устойчивые урбанистические системы	«Зеленое» строительство, «зеленая» инфраструктура, процессы планирования антропогенной среды, включая технологии «умный город» и природоохранное проектирование.
5. Устойчивость к изменению климата	Снижение климатических рисков и рисков стихийных бедствий, а также адаптация к последствиям изменения климата, включая внедрение систем управления рисками, включая страхование.

С июня по сентябрь 2017 года Астана будет принимать международную выставку EXPO 2017, тема которой – «Энергия будущего». Более 100 стран и 6 международных организаций примут в ней участие. Ожидается, что за все время мероприятия его посетят 5 миллионов посетителей. Тема «Энергия будущего» была предложена принимающей страной и отражает реакцию на энергетические и экологические проблемы, с которыми сталкивается весь мир. Цель EXPO 2017 состоит в обмене мировым опытом в вопросах альтернативных источников энергии и в содействии переходу Казахстана к «зеленой экономике». Главным устремлением EXPO 2017 является достижение эффекта на глобальном, национальном и региональном уровнях. Поскольку программа партнерства «Зеленый мост», в свою очередь, стремится оказать должный эффект от своей деятельности на региональном уровне, её цель и цели EXPO 2017 совпадают [7].

Таким образом, зеленая экономика приводит не только увеличению богатства, но и обеспечивает более высокие темпы роста ВВП. Она создает неразрывную связь между искоренением бедности и поддержанием и сохранением экологических ресурсов, являющихся общим достоянием. Экологическая экономика создает новые рабочие места в количестве которых со временем превышает число рабочих мест до перехода к новой экономике. Происходит радикальная смена экономической парадигмы в постиндустриальную эпоху. Такой переход произойдет постепенно и будет связана с построением нанообщества. Сегодня в мире есть понимание ограниченности природных резервов. Поэтому ставится вопрос о необходимости пересмотра механизмов природопользования с учетом экологических и социальных составляющих. Решение этого вопроса зависит от глубины и ясности понимания проблемы и принятия определенных действий со стороны бизнеса, деятельность которого связана с использованием природных ресурсов и от результатов которой зависит устойчивость развития экономики и качество жизни людей [8].

Теория зеленой экономики базируется на 3 аксиомах:

- Невозможно бесконечно расширять сферу влияния в ограниченном пространстве;
  - Невозможно требовать удовлетворения бесконечно растущих потребностей в условиях ограниченности ресурсов;
  - Всё на поверхности Земли является взаимосвязанным.

Программа «Зеленый мост» предполагает совместные действия государств, международных, научных организаций и бизнеса по созданию или развитию новых отраслей зеленого бизнеса путем реализации инвестиционных проектов, реформирования политик. Ее задачей является связь между многими процессами и создание нового уровня партнерства - не только между странами и регионами, но и между государством и бизнесом.

В целях реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» Правительством разработан План действий [9], в котором предусмотрены меры по выполнению инновационных мероприятий в сфере повышения энергоэффективности, доступа к источникам финансирования, модернизации действующих предприятий посредством формирования стимулов, установления оптимальных тарифов, создания новых современных регенераций и гармонизации действующего законодательства.

В целом, идеи Астанинской инициативы дали старт тренду развития инновационной экономики и перспективам экологизации всех сфер общества, что нашло отражение в Концепции перехода к «зеленой» экономике и Плате ее реализации Казахстана до 2050 года.

#### **Список использованных источников**

1. У экономики будущего - зеленый цвет [Текст] : абалкинские чтения // Экология и жизнь. - 2012. - № 11. - С. 18-21.
2. Барлыбаева, Н. Мировые тенденции в развитии природосберегающих технологий [Текст] // Экономика и статистика. - 2011. - № 1. - С. 22 - 26.
3. Камбаров М. Н О создании единой энергосистемы евразийского континента <http://www.kazenergy.com/ru/2012-/6911-2012-11-07-12-16-11.html>
4. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577;
5. Зеленая экономика - экономика будущего! <http://egov.kz/>
6. <http://gbpp.org/>
7. Инициатива Астаны «Зеленый мост»: Партнерство стран Европы, Азии и Тихого океана по реализации «зеленого» роста», утвержденная шестой Конференцией министров по окружающей среде и развитию в Азиатско-Тихоокеанском регионе 2 октября 2010 года;
8. Королев, А. Зеленая волна [Текст] : у Казахстана есть неплохие возможности создать "чистую" экономику / А. Королев // Литер. - 2013. - 5 февр. (№ 20). - С. 4.
9. Проект Плана мероприятий Правительства Республики Казахстан по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике».

#### **Единый Накопительный Пенсионный Фонд**

Берикболова Балжан Шакержановна

[berikbolova\\_b@mail.ru](mailto:berikbolova_b@mail.ru)

Жаскайрат Акмарал Сералыкызы [jaskairat\\_a@bk.ru](mailto:jaskairat_a@bk.ru)

Сагындыкова Фарида Какимжановна [zzabyto@mail.ru](mailto:zzabyto@mail.ru)

Студенты II - курса экономического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева.

Научный Руководитель - М. Рысбекова

Современная практика государственного регулирования социально-экономического развития страны обуславливает необходимость перехода к формированию долгосрочных целевых ориентиров развития пенсионной системы. Пенсионное обеспечение в Республике Казахстан занимает ведущее место социальной защиты населения, и затрагивает интересы более 1,7 миллионов пенсионеров и около 9 миллионов участников накопительной пенсионной системы. [1]

В своей Стратегии «Казахстан - 2050» Президент РК заявил, что в стране будет создан единый накопительный пенсионный фонд (далее ЕНПФ) и дал четкое поручение, являвшемуся на тот момент председателем Национального Банка РК, Григорию Марченко разработать соответствующий план по созданию ЕНПФ с соблюдением интересов всех сторон. [2]

Но не смотря на некоторые изменения в пенсионной системе вся нынешняя реформа сводится к повышению пенсионного возраста для женщин до 63 лет. А между тем

накопительная пенсионная система Казахстана за короткий период своего существования подвергается кризису уже не в первый раз.

Благодаря анализу современного состояния пенсионной системы выявлено, что отличительной особенностью казахстанской пенсионной системы является характерная структура, состоящая из трех уровней:

Первый уровень - государственный. В соответствии с Законом РК "О пенсионном обеспечении в Республике Казахстан", наряду с накопительной пенсионной системой сохранилась и солидарная пенсионная система. Обязательные пенсионные взносы в солидарную пенсионную систему включены в единый социальный налог, удерживаемый у работодателей. Она также предусматривает пенсионное обеспечение состоявшихся пенсионеров и тех граждан, чей трудовой стаж на 1 января 1998 года составил не менее шести месяцев.

Второй уровень - обязательно индивидуальный. В накопительной системе пенсионного обеспечения каждый гражданин формирует индивидуальные пенсионные накопления за счет перечисления пенсионных взносов удерживаемых в обязательном порядке в размере 10 % от дохода, подлежащего выплате в виде оплаты труда.

Третий уровень - добровольно индивидуальный. В соответствии с Законом РК "О пенсионном обеспечении в Республике Казахстан" введено понятие добровольных пенсионных взносов и добровольных профессиональных пенсионных взносов, за счет которых может формироваться дополнительная пенсия, складывающаяся из добровольных взносов.

В конце 90-х была введена накопительная пенсионная система (НПС), которую преподнесли как систему, обладающую финансовой устойчивостью в силу правильно сконструированных внутренних механизмов. В первые годы пенсионные активы росли экстенсивно, причем этот период совпал со временем бурного экономического роста в 1999-2002 годах. Цифры доходности, рассчитывавшиеся за последние 12 месяцев, показывали запредельно высокие цифры, и тогда никто не стал даже оспаривать, что это есть следствие экстенсивности. Но уже в 2002 году доходность начала падать – спустя 2 года решили доходность рассчитывать не за 12 месяцев, а за 36. В конце 2006 года решили рассчитывать доходность за 5 лет. Такое изменение методики позволяло за счет прошлых успешных периодов компенсировать падение текущей доходности и тем самым выдать хорошее среднее значение. [3]

Особое внимание хотелось бы уделить проблемам казахстанской НПС, которые ей свойственны в настоящее время. Это такие проблемы как:

- недостаточность пенсионных накоплений для достойного уровня пенсионных выплат при наступлении старости;
- недостаточное раскрытие информации (непрозрачность);
- недостаточный охват населения услугами НПФ, прежде всего речь идет о сельском и самозанятом населении;
- ограниченность финансовых инструментов;
- слабое развитие фондового рынка, проблемы эффективного инвестирования пенсионных накоплений, в условиях дефицита привлекательных, и в то же время надежных и ликвидных бумаг и др.;
- крайне низкая доходность НПФ, не обеспечивающая сохранности пенсионных накоплений от инфляционного обеспечения и финансовых катаклизмов;
- необходимость модернизации экономики, индустриально-инновационного развития реального сектора экономики на основе государственно-частного партнерства и осуществление инфраструктурных проектов; [4]

Решение о создании Единого пенсионного фонда является мягкой формой признания неэффективности накопительной модели, или точнее, накопительных пенсионных фондов. Их совокупные результаты по последним данным на 1 декабря 2013 года: доходность за последний год составила 4,5% при инфляции в 5,6%, за три года - 13,8% при инфляции

22,6%, за 5 лет - 26,02% при инфляции в 44,37%. То есть везде инфляция примерно вдвое выше доходности, и это если сравнивать с официальной, а не реальной инфляцией, которая минимум в 2 раза выше официальной. Правда, у нас принято на это отвечать аргументом, что за 14 лет все-таки доходность оказалась выше инфляции, при этом по расчетам выходит, что цены за 14 лет выросли в 3 раза.[5]

Но проблема накопительной модели не только в том, что она не даёт высокие пенсии и доходность, но и в целом становится причиной нагрузки на бюджет. Дело в том, что в рамках солидарной модели бюджет не только платил пенсии, но и получал пенсионные взносы. Сейчас же бюджет не получает пенсионные взносы, но продолжает платить пенсии. То есть это такой локальный искусственный разрыв денежных потоков, из-за которых нагрузка на бюджет увеличилась. Скажем, в 2012 году выплаты по пенсиям из бюджета составили 733 млрд. тенге, а поступления пенсионных взносов в НПФ составили около 470 млрд. тенге. Вместо 263 млрд. тенге государство несёт расходы полностью на все 733 млрд. тенге. Также оно несёт расходы и по гарантии. Дело в том, что если доходность будет и дальше отставать от инфляции, то государство в итоге получит огромную дыру. Например, при пенсионных активах в 3,2 трлн. тенге инвестиционный доход составляет 670 млрд. тенге. Если этот доход будет соответствовать половине от инфляции, то это значит, что государству надо будет выложить ещё столько же. И постепенно эта цифра лишь будет нарастать.

С 11 октября 2013 года началась передача активов из частных фондов в АО «Единый накопительный пенсионный фонд». Согласно графику приема-передачи пенсионных активов, утвержденному приказом председателя Национального банка РК от 24 сентября 2013 года № 356, завершится передача пенсионных активов 26 июня 2014 года. Таким образом АО «Единый накопительный пенсионный фонд» будет единственной организацией, осуществляющей накопления различных видов пенсионных отчислений. Управление и хранение пенсионных активов будет осуществлять Национальный банк РК.

#### Особенности ЕНПФ:

Согласно последним изменениям в Законе «О пенсионном обеспечении в РК» для определенных профессий дополнительно будут отчисляться обязательные профессиональные пенсионные отчисления в размере 5% за счет работодателя в пользу работников. Сейчас каждый гражданин страны отчисляет 10% от своей заработной платы для пенсионных накоплений. А надбавочные 5% к пенсионным накоплениям будут производиться не из зарплаты вкладчика, а из предусмотренного для этого бюджета компании-работодателя. Данный перечень профессий находится на разработке у Правительства РК.

Государственная гарантия сохранности обязательных пенсионных взносов вкладчиков, внесенных в НПФ и ЕНПФ с учетом уровня инфляции на момент получения права на пенсионные выплаты.

Также в проекте разрабатываются нормы, согласно которым за счет государства, возможно, будут внедрены дополнительные пенсионные выплаты для женщин, находящихся в отпуске по рождению и уходу за детьми. Таким образом, государство будет ежемесячно начислять пенсионные выплаты в размере 10% от дохода на период декретного отпуска женщины.

Сокращение административных расходов и, как следствие, снижение комиссионного вознаграждения АО «ЕНПФ», взимаемого с пенсионных накоплений вкладчиков почти в два раза. Для сравнения - предельная величина комиссионного вознаграждения АО «ЕНПФ» установлена в пределах не выше 7,5% от инвестиционного дохода, когда в частных фондах было – не выше 15%. К тому же ставка от пенсионных активов теперь в ЕНПФ составит 0,025% в месяц, при том, что в частных фондах эта ставка была равна 0,05% в месяц от пенсионных активов.

Также реформа пенсионной системы включает в себя повышение пенсионного возраста женщин до 63 лет. Данное положение аргументируется тем, что отказ от повышения

пенсионного возраста, рано или поздно приведет пенсионная система Казахстана к дефолту. [6]

На самом деле, вопрос о повышении пенсионного возраста можно поднимать только в трех случаях:

Во-первых, когда страна испытывает экономический рост в течение длительного периода, безработица обнулилась и не хватает рабочих рук. Тогда ослабляются ограничения по въезду рабочей силы, а также повышается пенсионный возраст, если позволяет продолжительность жизни населения. Но у нас число самозанятых и безработных составляет в сумме 35% от экономически активного населения, то есть 0,5 млн. официальных безработных и около 1,8 млн. фактически безработных из 2,7 млн. самозанятых. Так что дефицита рабочих рук не наблюдается.

Во-вторых, если продолжительность жизни серьезно выросла, скажем, на 5-10 лет, то, конечно, есть смысл поднять пенсионный возраст. Но у нас за последние 10 лет средняя продолжительность жизни женщин выросла всего на 1,4 года. И, скорее всего, эта динамика сохранится и в последующем. Что касается продолжительности жизни в других странах, на чей опыт у нас любят ссылаться, она у женщин составляет 82-88 лет, тогда как в Казахстане – 74 года. Поэтому пенсионный возраст должен подниматься только после того, как продолжительность жизни превысит 80 лет.

И, наконец, третий пункт – это когда в стране действительно не хватает денег. Но тогда страна принимает экстренные меры, максимально сокращая валютные расходы страны и расходы на ненужные мероприятия. У нас же, судя по официальной статистике, наблюдается лишь замедление экономического роста, а такие показатели как резервы Национального фонда - растут. [7]

То что увеличение пенсионного возраста в течение 10 лет создаст приток пенсионных выплат в размере \$19,6 млрд. не является правдой, так как цена вопроса в данном случае составляет около 1 млрд. долларов в год. Надо понимать, что такие сокращения уменьшают и без того низкий платежеспособный спрос населения. В итоге страна все равно потеряет этот миллиард.

Для совершенствования системы пенсионного обеспечения и устранения технических рисков оптимальная модель ЕНПФ должна выглядеть так:

- все счета по умолчанию становятся "консервативными", а кто хочет, чтобы его деньгами рискнули, должен прийти и собственноручно написать заявление;
- все счета на "консервативном" режиме направляются исключительно на покупку внутренних активов, точнее - выпускаемые государством инфраструктурные облигации, и неважно, какой у них процент;
- на "консервативные" счета действует гарантия государства на накопления и доходность на уровне инфляции;
- на "рискованные" счета гарантия не действует: там разрешается вкладывать, куда вкладчик пожелает;
- к управлению «рискованными» счетами допускаются управляющие компании, в которые надо трансформировать нынешние НПФ. И там уже на конкурентной основе пусть предлагают ставки своих комиссионных, берут счета, вкладывают, во что пожелают, и несут ответственность только своим имуществом;
- для усиления прозрачности ЕНПФ нужно оценить все активы по рыночной цене и публиковать ежемесячно доходность инвестиционных портфелей всех тех, кто будет управлять активами пенсионных фондов.

Также очень важны пути совершенствования накопительной системы в целом, такие как:

- выпуск долгосрочных ГЦБ с доходностью не ниже уровня инфляции;

- выпуск муниципальных облигации областными акиматами под осуществление проектов по строительству муниципального жилья, региональных автомобильных дорог и др. проектов аналогично мировой практике;
- при достаточности пенсионных накоплений предоставить возможность использования части пенсионных накоплений населению в качестве залога при получении кредита на проведение жизненно необходимых медицинских операций, и др. (опыт Малайзии);
- развитие фондового рынка Казахстана;
- расширение спектра высоколиквидных финансовых инструментов на Казахстанской фондовой бирже, проведение первичного размещения акции крупными акционерными обществами внутри страны;

Создание ЕНПФ хоть и имеет положительные стороны, не решает проблем связанных с накопительной системой. При создании ЕНПФ накопительная модель остается действовать, но только теперь все ошибки модели будут проявляться консолидировано, а не распыленно. Вкладчики не пострадают при любом варианте, так как действует госгарантия на накопления и доходность на уровне инфляции.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агентство Республики Казахстан по статистике - stat.gov.kz
2. Стратегия развития «Казахстан - 2050»
3. Елшибекова С.К.. «Автореферат: Совершенствование накопительной пенсионной системы в условиях модернизации экономики». - *Алматы, 2010г.*
4. Куандыкова З. А. «Современное состояние пенсионной системы: проблемы и перспективы». - *Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилев, серия экономическая, 2013 г. С. 141-146.*
5. Пенсионные фонды Казахстана. Обзор СМИ за 1 января 2014г.
6. Информационно-справочный материал по модернизации пенсионной системы РК. - Министерство труда и социальной защиты, сентябрь, 2013 г.
7. «Интервью с советником Председателя Национального банка РК Олжасом Худайбергеновым» - [http://forbes.kz/news/2013/05/06/newsid\\_27233](http://forbes.kz/news/2013/05/06/newsid_27233)

**УДК 504.064.36:574**

### ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ КАК УСЛОВИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ.

**Болтаева Айсулу Турлыбеккызы**

[aisulut@mail.ru](mailto:aisulut@mail.ru)

Студентка 3-курса кафедры менеджмент,  
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – О.А Кулов

Согласно прогнозам Международного энергетического агентства (IEA), в ближайшие четверть века человечество одновременно столкнется с двумя глобальными угрозами. Это дефицит энергоресурсов и экологическая катастрофа. Следовательно, на сегодняшний день, актуальным является вопрос рационального использования энергетических ресурсов. Стратегия повышения уровня энергосбережения и энергетической эффективности является одним из ключевых направлений в сфере экономики[1]. Должна опираться на более успешный опыт в рассматриваемой области ведущих зарубежных стран. Государственные политики зарубежных стран применяют для своего населения довольно большой перечень экономических стимулов. Можно выделить следующие черты, в подходах к проблеме энергоэффективности в развитых зарубежных странах.

1. В индустриально развитых странах в отличие от прежней ориентации на крупномасштабное наращивание производства энергетических ресурсов высшим приоритетом энергетической стратегии является повышение эффективности энергопользования у потребителей, т.е. энергосбережение.

2. Во многих странах разработаны национальные целевые программы экономии использования топливно- энергетических ресурсов, которые охватывают обширный комплекс мероприятий по совершенствованию структуры потребления энергоносителей, развитию материально-технической базы экономии ресурсов, более полному извлечению полезных компонентов, сбору и использованию вторичного сырья, контролю и учету энергопотребления.

3. В развитых зарубежных странах главное внимание уделяется постоянной замене используемых производственных и коммунальных технологий и энергопотребляющего оборудования на более энергоэффективные технологии и оборудование.

4. Непрерывно и во все больших масштабах увеличивается выработка электроэнергии и тепла на базе возобновляемых и нетрадиционных источников энергии.

В целом все, применяемые развитыми странами, инструменты энергоэффективности, можно разделить на 3 группы:

✓ Принудительные мероприятия- законодательно закрепленные нормы и инициативы, внедряемые «сверху». Данные решения наиболее популярны в странах Европы, где законопослушное население и производители поддерживают обязательные государственные программы.

В качестве примеров, можно привести следующие мероприятия[2]:

В период с 2009 по 2012гг. из продаж и импорта стран Евросоюза полностью исчезнут лампы накаливания.

В 2009-2017 гг. будет реализована программа по сокращению продаж бытовой техники с повышенным уровнем потребления электричества. Эти правила также затронут промышленные двигатели, насосы, используемые в системах отопления, домашние холодильники и телевизоры.

С 1997 года в США действует национальная программа «Миллион солнечных крыш», предусматривающая установку солнечных энергосистем. По данным 2010 года солнечные системы установлены и функционируют на крышах 1млн. домов в 13 «солнечных городах» страны.

Германия является признанным лидером сферы ветроэнергетики – на территории страны размещены и успешно функционируют на менее 20 тыс. ветрогенераторов. Более того их производство активно работает на экспорт- около 70% установок продаются внешним покупателям.

✓ Стимулирующие мероприятия – подразумевают воздействие на производителя. В странах, активно использующих этот метод, в ход идут инструменты финансового стимулирования, а также PR- инструменты. Просчитать экономическую эффективность подобных решений сложнее, нежели с государственной программой.

Можно привести следующие примеры[2]:

В штате Коннектикут, США успешно действует финансовая программа, поощряющая «энергоэффективный бизнес». По ее условиям, владельцы бизнеса решившие повысить энергоэффективность, становятся достоянием гласности.

В Китае правительство регулярно проводит тестирование продукции различных компаний и исследует соответствие решений стандартам энергосбережения. Безусловно, компании, не справившиеся с обязательствами, становятся известны буквально всей стране.

В Японии успешно функционирует программа «Победитель гонки». В ее рамках названия компаний не справившихся с выполнением обязательств в сфере энергоэффективности, становятся достоянием гласности.

✓ Просветительские методы подразумевают воздействие на непосредственного



потребителя, формирование новой потребительской культуры, основанной на бережном природопользовании и сознательном выборе энергосберегающих технологий. В свою очередь, потребительский спрос определяет предложение- производители внедряют «зеленые» решения, чтобы соответствовать пожеланиям покупателей.

Так например, в США с 1992г действует программа ENERGYSTAR, разработанная Агентством по охране окружающей среды и Министерством энергетики. В рамках программы, устройства со средним энергопотреблением на 20-30% ниже аналогов маркируется престижным логотипом «Energystar». Согласно официальны данным, потребители продукции с логотипом «Energystar» за прошедший год сэкономили 19млрд долл. США на счетах на коммунальные услуги и предотвратили выбросы парниковых газов, эквивалентные выхлопам 29 млн автомобилей.

Также в марте 2010 года президент США Барак Обама анонсировал новую программу поддержки американцев. Теперь покупатели теплоизоляционных материалов для своих домов и энергосберегающего оборудования смогут прямо в магазине получать субсидии из бюджета. Рзмер скидки будет составлять до 50% от суммы покупки, но не более 3 000 долл. США.

В 2010 году вправительством Великобритании был утвержден законопрект, направленный на борьбу с изменением климата и топливной бедностью. В рамках законопроекта британские домовладельцы смогут брать льготные кредиты с целью повышения энергоэффективности своих домов[2].

Рассматривая сложившуюся ситуацию в Казахстане, нужно отметить, что настоящее время Казахстан столкнулся с проблемой серьезного ухудшения состояния природных ресурсов и окружающей среды по всем наиболее важным экологическим показателям.

Таблица 1- Показатель энергоемкости ВВП Республики Казахстан за период с 2006 по 2010 годы (по данным отчетов МЭА)

Годы	Население (млн.)	ВВП в ценах 2005 г. Млрд. \$	Производство первичной энергии, млн. т.н.э	Потребление электроэнергии ТВт*ч	Производство Электроэнергии ТВт*ч	TPES/ Население (т.н.э/чел.)	TPES/ВВП (т.н.э/\$ 2005)
2006	15,31	62,31	130,97	61,42	65,71	4,01	0,99
2007	15,48	62,4	135,99	66,46	68,88	4,29	0,97
2008	15,68	70,75	148,19	70,92	73,5	4,52	1
2009	15,89	71,61	156,15	73,78	72,26	4,64	0,92
2010	16,32	77,25	156,75	75,01	77,17	4,6	0,97
Примечание: Государственная программа Республики Казахстан «Энергосбережение - 2020»							

В таблице 1 приведены основные показатели энергоемкости ВВП Республики Казахстан. Как видно из таблицы, реальный рост ВВП в республике сопровождается ростом удельных показателей, что подтверждает тенденцию неэффективного использования энергоресурсов. Основу экономики Республики Казахстан составляют энергоемкие отрасли. Большое количество промышленных и энергетических предприятий республики используют устаревающие технологии и эксплуатируют оборудование со значительными степенями износа.

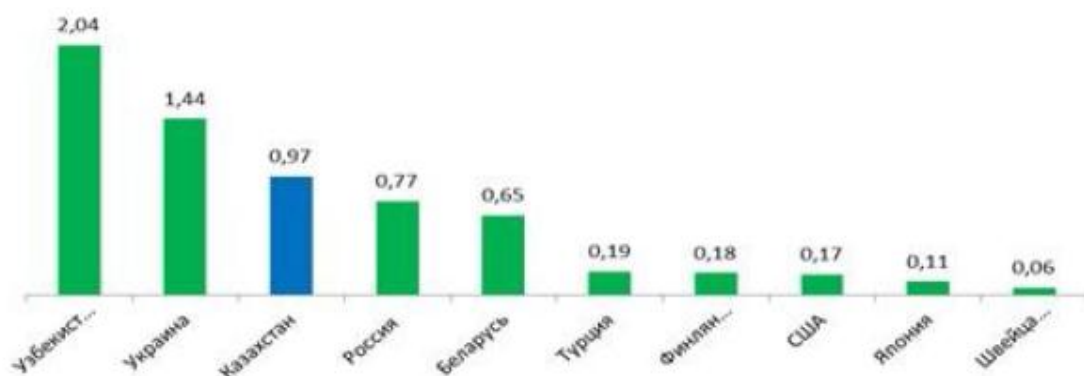


Рисунок 1- Энергоемкость ВВП стран за 2010 год (МТНЭ)

Как показано на рисунке 2 показатель энергоемкости ВВП РК по сравнению с другими странами является весьма высоким. Республика Казахстан по данному показателю отстает не только от развитых стран мира (в 10-15 раз), но и от России, Беларуси, структуры экономик которых очень близки к казахстанской. Это свидетельствует о значительном потенциале снижения энергоемкости от 15% до 40% [3]. Упущенная выгода от неэффективного управления природными ресурсами может к 2030 году составить до 7 млрд. долларов США. Во всех основных секторах наблюдается неэффективное использование ресурсов. По оценке экспертов, это приводит к упущенной выгоде в 4-8 млрд. долларов США в год для экономики, а к 2030 году может составить до 14 млрд. долларов США. При этом потенциал экономии энергопотребления составляет 3-4 млрд. долларов США в год, а к 2030 году эта цифра может вырасти до 6-10 млрд. долларов США в год [3]. Проанализировав текущую ситуацию в РК, можно выделить следующие основные проблемы развития энергосбережения и повышения энергоэффективности в отраслях экономики:

- Отсутствие единого специализированного органа (энергетического агентства) ответственного за политику энергосбережения;
- Отсутствие методологии разработки и мониторинга политики энергосбережения, несовершенство энергетической статистики;
- Отсутствие стимулирующих финансовых инструментов и которые могли вести контрольный надзор это например: - налоговое, тарифное и финансовое регулирование, поддержка инвестиционных процессов, энергоаудит, энергоменеджмент, энергосервисные договора;
- Низкая осведомленность предприятий промышленного производства, а также субъектов малого и среднего бизнеса о преимуществах энергоэффективности и извещения населения о энергосбережении в крупных городах.

Таким образом, изучив зарубежный опыт повышения уровня энергосбережения и энергетической эффективности, можно выделить следующие мероприятия, которые могут быть эффективно использованы в Казахстане:

- 1 Усиление финансовой ответственности за промышленные выбросы загрязняющих веществ.
- 2 Постоянное определение (всеми возможными способами) показателей энергоемкости товарной продукции и переделов, путем организации систем управленческого учета потоков энергоносителей, использующие приборные способы получения данных и внедрение стандартов и маркировки энергетической эффективности для промышленного оборудования.
- 3 Мероприятия по снижению транзакционных издержек на осуществление программ энергосбережения (создание типовых проектов энергосберегающих мероприятий, пакетов проектов, информационные программы, конференции).

4 Стимулирование кредитования энергоэффективных проектов казахстанскими банками и специальными фондами (специальная государственная программа), также налоговое стимулирование (ускоренная амортизация, налоговые вычеты, снижение налогов и сборов).

#### **Список использованных источников**

1. Повышение энергоэффективности в государствах ЕЭП и Украине.- Алматы, 2013 г.
2. Опыт стран Европы и Азии в энергосбережении // Портал по энергосбережения «ЭнергоСовет» URL: [http://www.energosovet.ru/bul\\_stat58.php](http://www.energosovet.ru/bul_stat58.php)
3. Государственная программа Республики Казахстан «Энергосбережение -2020»

**УДК 622.24: 622.276**

### **ҚАРАШЫҒАНАҚ КЕН ОРНЫНДА MWD ӨЛШЕУ ЖҮЙЕСІН ЖАНАМА ОҚПАНДЫ БҰРҒЫЛАУДЫ АВТОМАТТАНДЫРУДА ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ**

**Бұлақбай Азамат Мұратбекұлы**

«Астана» университетінің магистранты, Астана қ., Қазақстан

Қарашығанақ мұнайгазконденсат кен орны 1979 жылы «Уральскнефтегазгеология» өндірістік-геологиялық бірлестігінің № 10-П параметрлік ұңғымасын бұрғылау жұмыстары кезінде ашылды. 1983 жылы мұнай, газ және конденсат мөлшері шамамен есептелді. 1984 жылдың қараша айынан бастап кен орынның зерттеу-өндірістік пайдалануы басталды.

ҚМГККО пайдалануы төрт халықаралық компанияларының басшылығымен іске асырылып келеді. Олар: «Бритиш Газ» (Англия) компаниясы және «Аджиб Карачаганак б.в.» (Италия), олардың әр қайсысы 32,5% акцияға ие, «Шеврон Тексако Интернэшнл Петролеум Компани» (АҚШ) – 20% және ААҚ «ЛУКОЙЛ» (Ресей) мұнай компаниясы – 15%. Бұл компаниялар «Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг б.в.» серіктестігіне бірлескен.

Қарашығанақ мұнайгазконденсат кен орны өнімді резервуардың құрылымының қиындығымен ерекшеленеді. Коллекторлар аймағы төмен және салыстырмалы түрде орташа матрицалық өткізгіштілікке ие. 3,5-5,3 км тереңдікте орналасқан өнім комплексіне үлкен геостатикалық қысым әсер етіп, бұл шарт кен орнының игерілуі және бастапқы қысымның төмендеуі кезінде дебиттің айтарлықтай азаюына әсерін тигізеді. Дреннлеу мен құрғақ газды қайта айдаумен өнімді аймақты толық қамтып, көмірсутектердің қалыпты түрде алынуы тау қысымының таралуын ескеріп, вертикалды жарықшақтар аймақтарында көлбеу бағытталған ұңғымалармен бұрғыланады.

Тау қысымы вертикалды және горизонтальды деп бөлінеді, оларды сәйкесінше толық және бүйірлік деп ерекшелейді. Толық қысым жоғары жатқан қабаттардың салмақтарына тең, бүйірлік қысым тау жыныстарының қатандық қасиеттеріне байланысты. Релаксация периоды үлкен тау жыныстарында бүйірлік қысым толық қысымнан 2,5-3 есе аз. Осындай тау жыныстарына горизонталды жарықшақтарға қарағанда вертикалды және үлкен көлбеулі жарықшақтары қысылуға аз ұшырайтын таза карбонаттар жатады. Нәтижесінде бүйірлік қысым алғашқы флюид тау жынысына енетін шамамен анықталады.

Вертикалды және үлкен көлбеулі жарықшақтар вертикалды ұңғымаларға қарағанда көлбеулі ұңғымалардың оқпандарымен анағұрлым түрде жиі ашылады. Көлбеу бұрғылаудың негізгі мақсаты – өндіруді стабилизациялау және өнімді аймақтардан мұнай имен газды алуды үлкейту. Бұл ұңғымаларда көмірсутектердің дебиті вертикалды ұңғымалардан 10-15 есе көп.

Қарашығанақ мұнайгазконденсат кен орнының карбонатты комплексінде бүйірлік қысымның шамасы толық қысымнан аз. Осыны гидрожарылу нәтижелері дәлелдейді. Толық

қысымның шамасы тау қысымының 45,6-80%-ын құрайды, орташа мәні 65,5%. Қабатты жарып, жетерліктей түрде флюидтарды өткізе алатындай каналдарды ашу үшін ұңғыманың қабырғасына  $P_p$  қысыммен әсер ету керек.  $P_p$  қысым тау қабаттарының бүйірлік қысымы  $p_6$ , поровое давление  $p_{пл}$  және тау жыныстарының қаңқасының жарылу қысымы  $P_0$  дің қосындыларына тең. порового давления  $p_{пл}$  и разрыва скелета породы  $p_0$ [4]:  
$$P_p = P_6 + P_{пл} + P_0.$$

Жүргізілген зерттеулер бойынша кен орнында көлбеу ұңғымалармен өнімді алу вертикалды ұңғымаларға қарағанда бірнеше есе көп шамаға ие. Қарашығанақ мұнайгазконденсат кен орнында жанама оқпандар қолданылып, оларды бақылау мен басқаруды жеңілдету, автоматтандыру үшін Measurement While Drilling (MWD) өлшеу жүйесі енгізіледі.

*Measurement While Drilling (MWD) өлшеу жүйесі көмегімен Қарашығанақ кен орнында жанама оқпанды бұрғылауды автоматтандыру.* Қарашығанақтағы жобаланған ұңғыма – көлбеу-бағытталған. Сондықтан бұрғылау процесінің тиімді жүргізілуі мен ұңғы оқпанының траекториясын үзіліссіз бақылау үшін бұрғылау режимі, бұрын жүргізілген ұңғы оқпаныны мен жүргізілгелі отырған ұңғы оқпанынан ұңғы түбіне дейінгі траектория және апаттық жағдайды алдын-алу мақсатындағы түптік аймақтың технологиялық параметрлерін білу қажет.

*MWD жүйесінің маңыздылығы.* Бұл көрсеткіштерді ұңғы оқпанының параметрлерін телеметриялық бақылау жүйесі Measurement While Drilling (MWD- бұрғылау кезіндегі өлшеу) арқылы анықтайды. Яғни кен орнында бұл телеметриялық жүйе (MWD) бұрғылау кезінде ұңғы оқпанының траекториясын үзіліссіз бақылау үшін қолданылатын болады.

Түптік телеметриялы жүйе (MWD) көлбеу-бағытталған ұңғы оқпанын бұрғылауды жедел бақылау, ұңғы оқпанының қисықтық параметрлері мен ауытқыштың орналасуын өлшеу және геофизикалық зерттеулер жүргізуге мүмкіндік береді. Бұрғылау процесі кезінде төмендегідей параметрлерді өлшейді:

- ✓ зениттік бұрыш;
- ✓ азимут;
- ✓ ауытқыш орналасуы;
- ✓ қашауға түсіретін күш;
- ✓ электробурдың айналу жиілігі;
- ✓ айналу моменті.

*Жүйе құрылысы және жұмыс істеу принципі.* Телеметриялық жүйені түптік қозғалтқыш үстіне орнатады. Бұрғылау процесі кезінде түптегі ауытқыш орналасуымен қатар азимут пен зениттік бұрыш индикацияын жер бетіне шығарады.

Ақпарат байланыстың электромагниттік немесе гидравликалық арналары арқылы жеткізіледі. Қосымша модульдер болған жағдайда тау жыныстарының кедергісін анықтайтын каротаж немесе диэлектрикалық каротаж жүргізілуі мүмкін.

Жүйенің программалық жабдықтамасы РС және УСО (устройство связи с объектом) арасында ақпарат алмасумен қамтамасыз етеді, және ақпаратты жөндеу, өлшенген тереңдікке мәліметті бекіту, ақпаратты монитор бетіне визуализациялау, өңдеу және қорытындыны сандық және графикалық түрде баспаға шығару сынды тапсырмаларды орындайды.

MWD жүйесі стандартты магнитті емес ауырлатылған бұрғылау құбырларында (УБТ) қабырғалы немесе рессорлы орталықтандырғыштармен қатар орналастырылады.

MWD телесистемасының конструкциясы оны жеңіл және тиімді түрде жұмыс орнына апаруға мүмкіндік береді. Жүйе модульді, яғни ұңғының барлық мәліметтері иілмелі бір жүйе арқылы алынады. Ауырлатылған бұрғылау құбырларының диаметрі 89мм мен 241 мм арасында, дебит 4 тен 75 л/секунда дейін өзгеріп тұрады.

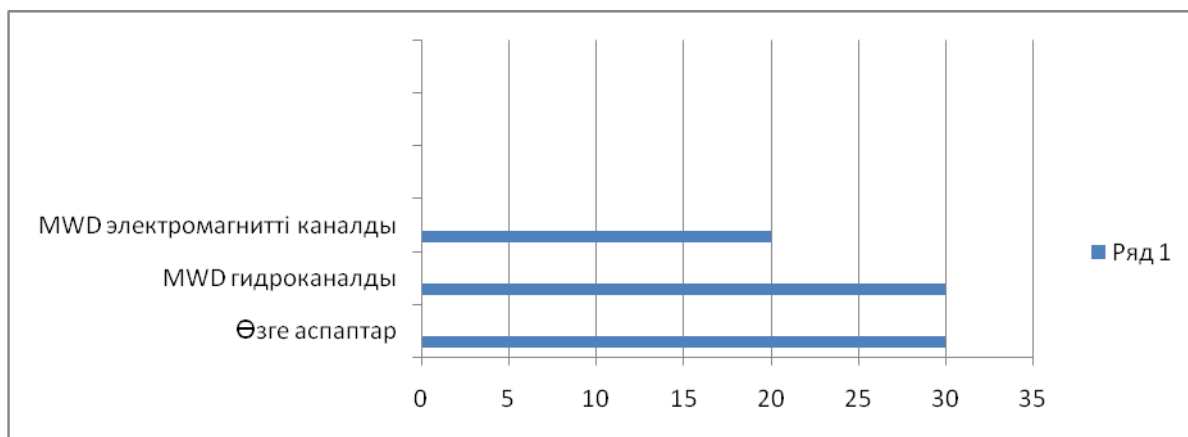
*Электромагниттік MWD.* Электромагнитті каналы бар ЕМ MWD телеметриялық жүйесі операторларға бұрғылау және өлшеу жұмыстарын бұрғылау қондырғысының гидравликасынан тәуелсіз жүргізуге мүмкіндік береді. Қашаудағы қысым өзгерісі, ағын

жылдамдығы, циркуляцияның жоғалуы ЕМ технологиясына әсері тимейді, яғни бұрғылау уақыты азайып, тиімділігі артады.

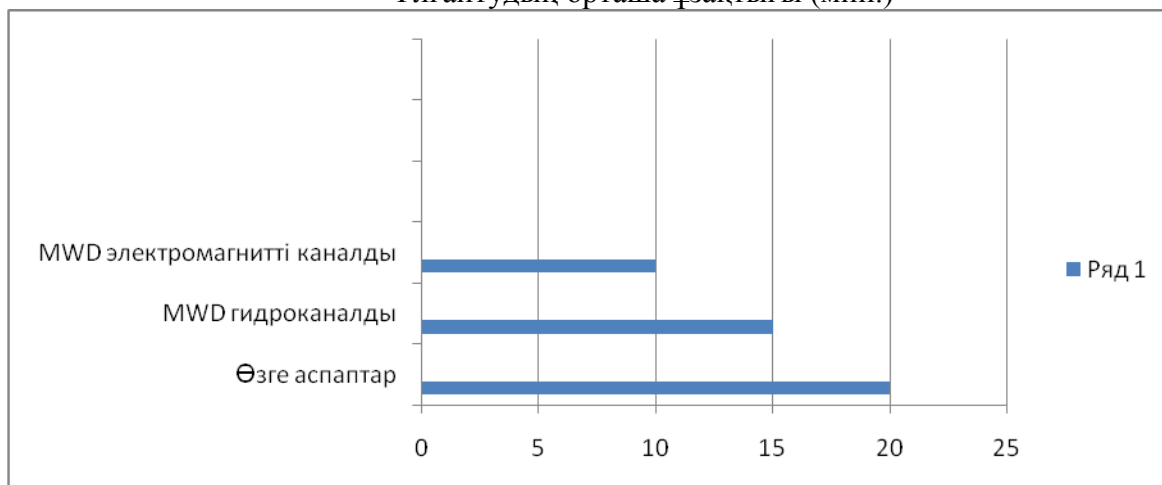
#### Қолданылуы

- Құрылғы өткізгіш қабаттарда өте тиімді, себебі циркуляцияның жоғалуы құрылғы жұмысына кері әсер келтірмейді.
- Депрессия кезінде бұрғылауда электромагниттік телеметрия жақсы көрсеткіштер береді, себебі ұңғыдағы сұйықтықтың біртекті бағанын керек етпейді.

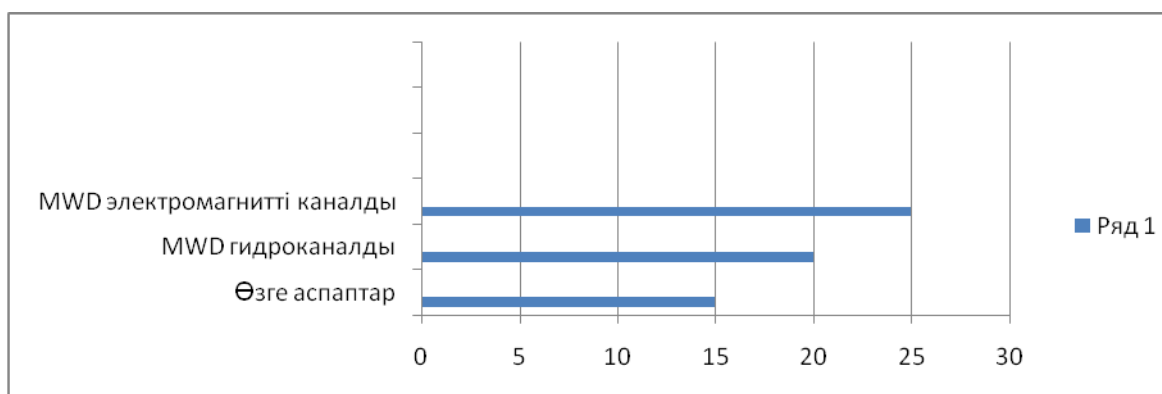
Қолданылатын жүйенің типіне байланысты орташа уақыт үнемдеу 1-суретте және 2 – суретте жүйе компоновкасы көрсетілген.



Ұлғайтудың орташа ұзақтығы (мин.)

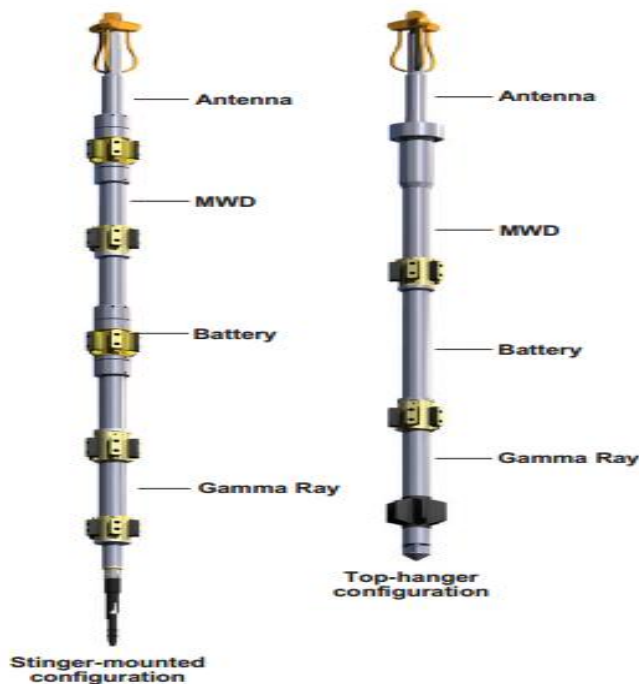


Өлшеу алудың орташа ұзақтығы (мин.)



Бұрғылаудың орташа ұзақтығы (мин.)

## Сурет 1- Қолданылатын жүйенің типіне байланысты орташа уақыт үнемдеу



Сурет 2 – Жүйе компоновкасы

### Оператор мен құрылғы арасындағы ақпарат алмасу

#### Ерекшелігі мен артықшылығы

- Бұрғылау алаңында оңай әрі жылдам орнатылуы. Жерасты қондырғысы бұрғылау қондырғысының ешбір өзгеріссіз бір сағат ішінде орнатылады.
- Мобилизация уақытының қысқаруы
- MWD құрылғысымен екіжақты байланыс. Жер бетімен ұңғы түбі арасындағы ақпарат алмасу толығымен бұрғылау операциясынан тәуелсіз.
- Технологиялық процесс оптимизациясы. Инклинометриялық мәліметтер 15 секунд ішінде жазылады, яғни бұрғылау колоннасы тоқтап тұру кезінде, бұл стандартты байланыс уақытынан әлдеқайда аз. Осы арқылы циркуляцияның тоқтауынан болатын дифференциалды ұстап қалу немесе оқпанның құлау мүмдігін азайтады.
- Инклинометрия /байланыс уақытының азаюы. Бұл құрылғының ұңғы гидравликасынан тәуелсіздігімен түсіндіріледі.
- Ұстау жұмыстарының шығынын азайту және ұңғыны жоғалтумен байланысты шығындардың азаюы.
- Жоғары қауіпсіздік. EMpulse жүйесі бұл қиын жағдайларда, мысалы, ұңғы түбін ауамен немесе тұмандудырушы агентпен тазалау, көбікті жүйе қолдану және көпсатылы горизонталь депрессияда бұрғылау кезінде сәтті қолданылатын қатты денелі электроника.

#### Қосымша опциялары

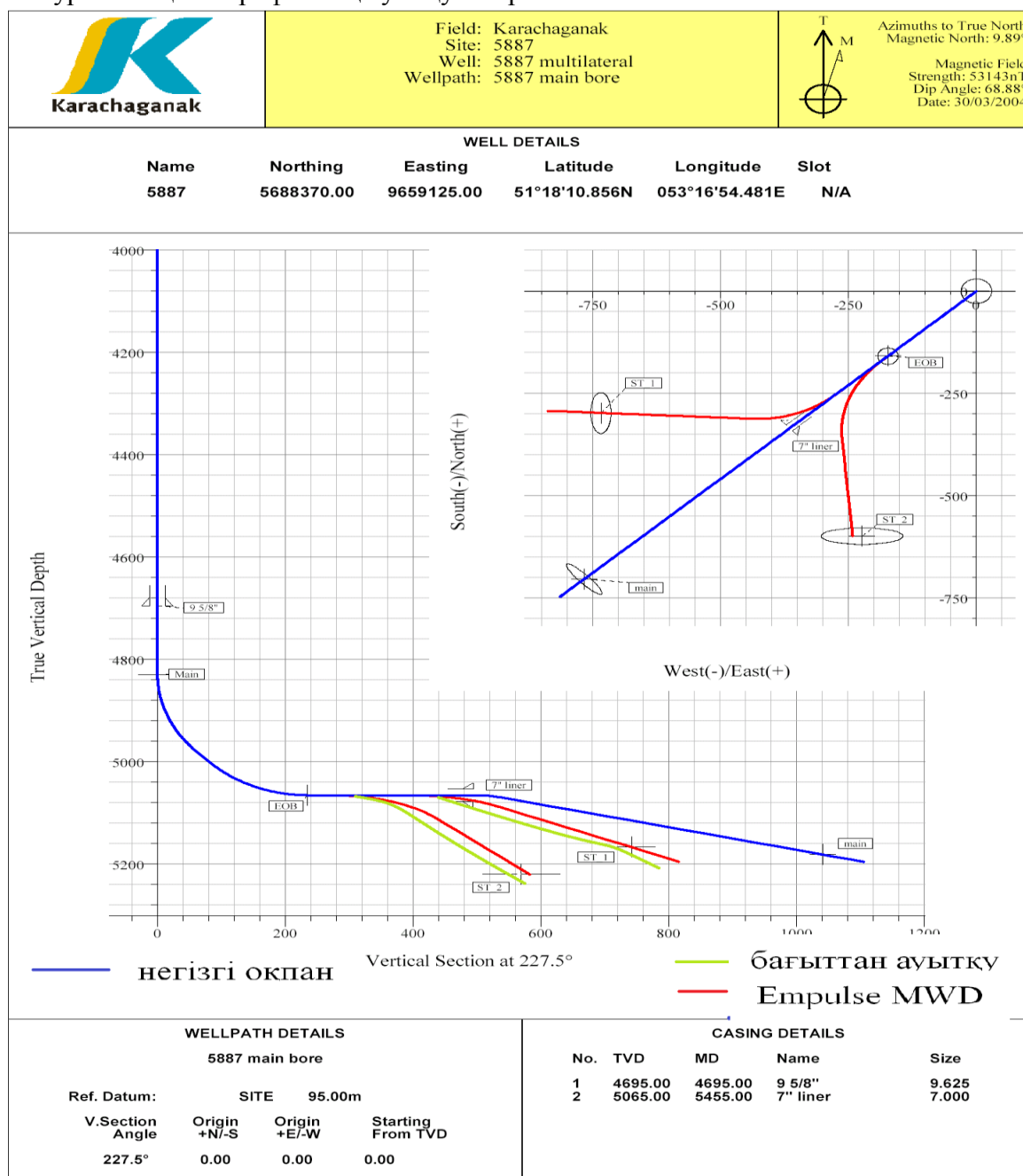
Гамма-каротаж. EMpulse жүйесіне онлайн уақытта жұмыс істейтін гамма-датчик орнатылуы мүмкін. Ақпарат дәлме-дәл уақытта ұңғы құрылғысы жадына сақталып отырады.

- Құбыр сыртындағы қысым. EMpulse қосымша қабаттың бұрғылау ерітіндісін жұту мен МГСК алдын-алу мақсатында құбыр сыртына қысым датчигімен қамтамасыз етілуі мүмкін.
- Гамма-датчигі бар қашау үстілік переводник (GABIS). Бұл қысқа переводник қашаудың дәл қасында зенитті бұрышты өлшеуге арналған.

Бағытталған гамма-датчик. Бұр құрылғы бұрғылау барысында көлбеу оқпанның төменгі және жоғарғы қабырғасында гамма-каротаж жүргізуге арналған.

Электромагнитті каналы бар EM MWD телеметриялық жүйесі операторларға бұрғылау және өлшеу жұмыстарын бұрғылау қондырғысының гидравликасынан тәуелсіз жүргізуге

мүмкіндік береді. Қашаудағы қысым өзгерісі, ағын жылдамдығы, циркуляцияның жоғалуы ЕМ технологиясына әсері тимейді, яғни бұрғылау уақыты азайып, тиімділігі артады. 3 – суретте оқпан профилінің ауытқуы көрсетілген.



Сурет 3 – Оқпан профилінің ауытқуы

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Аманкулов А.С. Проектирование конструкции скважин и выбор буровых установок. Алма-Ата: изд. КазПТИ, 1979-34 с.,ил.
2. Сароян Е. Бурильные колонны в глубоком бурении. –М.: Недра, 1979,-203 с.,ил.
3. Практические расчёты в бурении. /В. С. Федоров, В. Г. Беликов, В.Д. Зенков и др./Под ред. В. С. Федорова и В. Г. Беликова. – М.: Недра,1966 599 с., ил.
4. Булатов А. И. , Проседков Ю.М., Рябченко В. И. Технология пробивки скважин. – М.: Недра , 1981.-304 с., ил.
5. Алексеевский Г. В. Буровые установки Уралмашзавода.- 3-е изд., перераб. И доп. –М.: Недра, 1981-528с., ил.



## «ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КАПИТАЛ В РК»

Волошина Е.А., Даутова Б.К.

[k\\_voloshina@mail.ru](mailto:k_voloshina@mail.ru), [dautova.07@mail.ru](mailto:dautova.07@mail.ru)

Научный руководитель: Рысбекова М.О., к.э.н., доцент кафедры «Экономика»

Инвестиции - связанное с риском вложение капитала с целью получения дохода. Сегодня инвестиции являются неотъемлемой составной частью современного общества. Ни одна экономика не может ни развиваться, ни просто существовать без инвестиций.

Необходимое условие развития экономики на современном этапе – это высокая активность инвестиций. Именно инвестиции способны выравнивать и улучшать экономику не только в микроуровне, но и в масштабах всей страны и даже оказать значительное влияние на формирование мировой экономики в целом. На сегодняшний день, на правительственном и законодательном уровне решается вопрос относительно увеличения возможностей для инвесторов во всех отраслях.

В Законе РК «Об инвестициях» от 8 января 2003 года № 373-ІІ говорится:

**Инвестиции** - все виды имущества (кроме товаров, предназначенных для личного потребления), включая предметы лизинга с момента заключения договора лизинга, а также права на них, вкладываемые инвестором в уставный капитал юридического лица или увеличение фиксированных активов, используемых для предпринимательской деятельности; (гл. 1, ст. 1)

Инвестору предоставляется полная и безусловная защита прав и интересов, которая обеспечивается Конституцией Республики Казахстан, настоящим Законом и иными нормативными правовыми актами Республики, а также международными договорами, ратифицированными Республикой Казахстан.

Республика Казахстан гарантирует стабильность условий договоров, заключенных между инвесторами и государственными органами Республики Казахстан, за исключением случаев, когда изменения в договоры вносятся по соглашению сторон. (гл. 2, ст. 4)

Государственная поддержка инвестиций заключается в предоставлении инвестиционных преференций. (гл. 3, ст. 11). [4]

В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об инвестициях» от 8 января 2003 года посредством заключения контракта с уполномоченным органом (Комитетом по инвестициям Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан) инвесторам могут быть предоставлены следующие инвестиционные преференции:

- 1) освобождение от обложения таможенными пошлинами;
- 2) государственные натурные гранты.

**Освобождение от обложения таможенными пошлинами** - при импорте оборудования и комплектующих к нему, ввозимых для реализации инвестиционного проекта на срок действия контракта, но не более 5 лет с момента регистрации контракта.

**Государственные натурные гранты** в порядке, установленном Законом, предоставляются уполномоченным органом по согласованию с соответствующими государственными органами в сфере управления государственным имуществом и земельными ресурсами, а также местными исполнительными органами во временное безвозмездное пользование либо на праве временного безвозмездного землепользования с последующей безвозмездной передачей в собственность либо в землепользование в случае выполнения инвестиционных обязательств в соответствии с контрактом.

В качестве государственных натуральных грантов могут передаваться:

земельные участки, здания, сооружения, машины и оборудование, вычислительная техника, измерительные и регулирующие приборы и устройства, транспортные средства (за исключением легкового автотранспорта), производственный и хозяйственный инвентарь.



**Основным условием предоставления инвестиционных преференций** является осуществление инвестиций в приоритетные виды деятельности (сельское хозяйство, обрабатывающая промышленность (производство пищевых продуктов, текстильная промышленность, обработка древесины, целлюлозно-бумажная промышленность, химическая промышленность, производство пластмассовых и резиновых изделий, производство неметаллических минеральных продуктов, производство готовых металлических изделий, производство машин и оборудования, производство электрооборудования), транспорт, туризм, аренда жилья).

На основании изложенного предприятиям, реализующим инвестиционные проекты в приоритетных видах деятельности, могут быть предоставлены инвестиционные преференции в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

За последний год глобальный объем прямых зарубежных инвестиций увеличился на 10,9% и, по предварительным оценкам, составил \$1,46 трлн. Об этом свидетельствуют результаты отчета «Globalinvestmenttrendsmonitor», подготовленного Конференцией ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД).

По данной теме был проведен анализ инвестиций, который наглядно представляет процентное соотношение наиболее привлекательных стран для инвесторов, динамику объема инвестиций в основной капитал и изменение их источников.

Согласно подсчетам экспертов ООН, более половины (52%) потоков иностранного капитала в 2013 г. было направлено в развивающиеся рынки, которые по сравнению с 2012 г. привлекли на 6,2% больше зарубежных инвестиций.

Несмотря на значительный рост (11,6%), доля развитых стран в глобальном размере прямых иностранных инвестиций остается на рекордно низком уровне (39,4%). А оставшиеся 8,6% прямых зарубежных инвестиций приходятся на переходные экономики, которые стали привлекательнее для иностранных вкладчиков на 45,1%.

Наиболее перспективной для зарубежных инвесторов по-прежнему видится экономика США, которая в 2013 г. привлекла \$159 млрд.

По итогам прошлого года, в пятерку самых привлекательных стран для прямых иностранных инвестиций также вошли Китай (\$127 млрд), Россия (\$94 млрд), Британские Виргинские острова (\$92 млрд) и Гонконг (\$72 млрд). [2]



**Рис. 1** Инвестиционная привлекательность стран.

*Примечание: Диаграмма составлена авторами на основе данных Агентства РК по статистике.*

Объем инвестиций в основной капитал в Казахстане в номинальном выражении ежегодно растет. В 2012 г. по сравнению с 2008 годом он увеличился на 1 244,1 млрд. тенге до 5 455,0 млрд. тенге.

Реальный прирост отмечается, начиная с 2011 г. В 2012г. к 2008г. он составил 6,6%, к 2011г. - 3,8%.



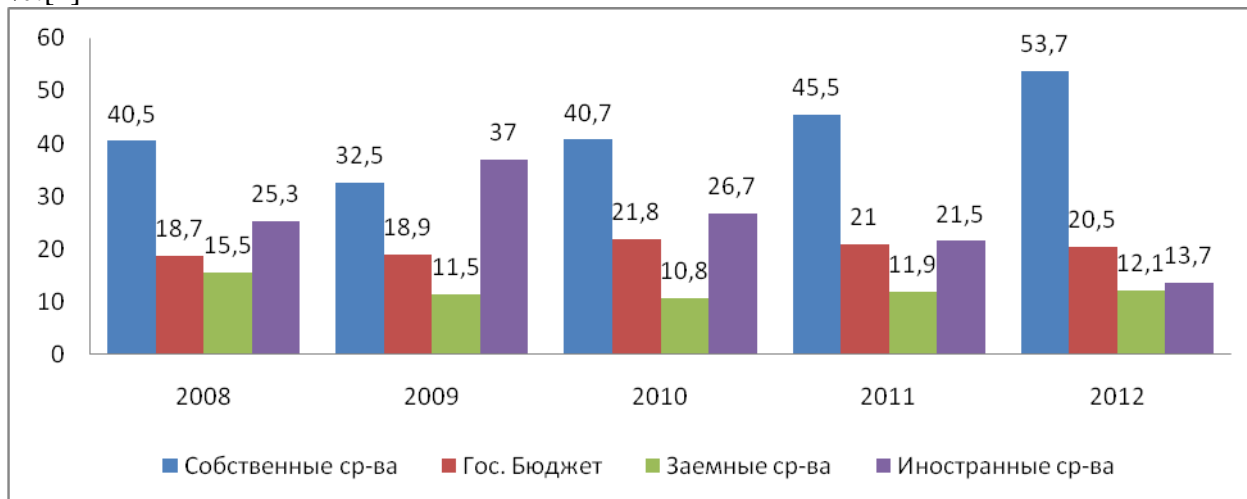
**Рис. 2.** Инвестиции в основной капитал, млрд тенге

*Примечание: Диаграмма составлена авторами на основе данных Агентства РК по статистике.*

Инвестиции в основной капитал осуществляются преимущественно за счет собственных средств хозяйствующих субъектов. При этом отмечается опережающие темпы их роста по сравнению с другими источниками.

В результате их доля в структуре источников инвестиций неуклонно растет на фоне сокращения иностранных инвестиций. С 2009 по 2012 год удельный вес собственных средств инвесторов в общем объеме вложений вырос с 32,5% до 53,7% при сокращении доли иностранных инвестиций с 37% до 13,7%. Так, сокращение объема иностранных инвестиций в 2012 году на 45% (с 1 078,9 млрд. тенге до 744,7 млрд. тенге) привело к снижению их доли с 21,5% в 2011 г. до 13,7%.

Начиная с 2010 года (начало реализации ГПФИИР), постепенно растет доля заемных средств на фоне сокращения доли бюджетных инвестиций. Хотя объем бюджетных инвестиций ежегодно растет – в 2011 году на 3,6% к предыдущему году, в 2012г. – на 6,2%. [1]



**Рис. 3** Динамика изменения источников инвестиций в основной капитал, 2008-2012 гг.

*Примечание: Диаграмма составлена авторами на основе данных Агентства РК по статистике.*

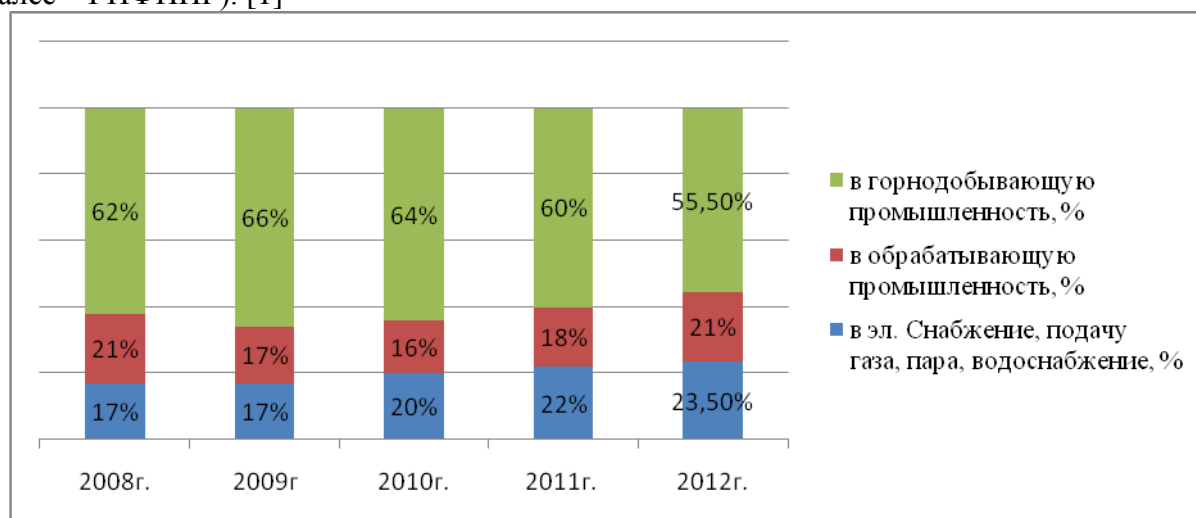
Инвестиции в основной капитал направляются преимущественно в развитие промышленности Казахстана. Вместе с тем, их доля в общем объеме инвестиций сократилась с 55,6% в 2010 г. до 52% в 2012 г. Отмечается рост вложений в транспорт и складирование с 15,8% до 19%, что связано в основном с реализацией крупных инфраструктурных проектов.

По результатам первого квартала текущего года выросла доля инвестиций в развитие промышленности (58,8%) и операции с недвижимым имуществом (11%) при сокращении вложений в транспорт и складирование (14,6%).

Несмотря на то, что инвестиции в промышленность по – прежнему направляются преимущественно в развитие отрасли, темпы их прироста в последние 4 года снижаются в пользу обрабатывающей промышленности, электроснабжения, подачи газа и водоснабжение.

Учитывая, что одним из основных источников инвестиций в горнодобывающую промышленность являются иностранные инвестиции, влияние на сокращение темпов их прироста в последние годы оказал глобальный кризис.

Тенденция заметного роста доли инвестиций в основной капитал обрабатывающей промышленности (с 16,0% в 2010 г. до 21% в 2012 г.) связана с принимаемыми мерами по диверсификации экономики в рамках Государственной программы по форсированному индустриально – инновационному развитию Республики Казахстан на 2010 – 2014 годы (далее – ГПФИИР). [1]



**Рис. 4** Отраслевая структура инвестиций в основной капитал РК, 2008-2012 гг.

*Примечание: Диаграмма составлена авторами на основе данных Агентства РК по статистике.*

В технологической структуре в 2012г. основные инвестиции направлялись преимущественно на работы по строительству и капитальному ремонту зданий и сооружений (47%) и на машины, оборудование, инструмент, инвентарь (36,6%).

На основе полученных сведений об инвестициях в Республике Казахстан был проведен SWOT анализ инвестиционной привлекательности Казахстана.

**К сильным сторонам можно отнести:**

1. Макроэкономическая, социальная и политическая стабильность РК.
2. Богатые природные ресурсы
3. Географическое положение: на пересечении международных путей Азии, Европы и Ближнего Востока позволяет получить доступ на быстроразвивающиеся рынки России, Индии и Китая, а также создает больше возможностей для инвесторов и местных компаний.
4. Устойчивое развитие страны

**Слабые стороны:**

1. Не достаточно прозрачна нормативно-правовая среда
2. Неразвитость транспортно-логистической инфраструктуры
3. Недостаточный объем НИОКР
4. Низкий уровень развития предпринимательства
5. Сложность системы налогового администрирования
6. Недостаточная информированность иностранных инвесторов

На основании имеющихся слабых сторон инвестиционной привлекательности республики предложены следующие меры раскрытия потенциала Казахстана:

**I. Внешние коммуникации.** Хотя некоторые меры уже приняты, Правительство может сделать еще очень многое, чтобы восполнить существенный пробел в информации о сильных сторонах Казахстана, например, через постоянный и конструктивный диалог с иностранными инвесторами, а также организацию спортивных и культурных мероприятий.

**II. Развитие высокотехнологичных секторов.** Для того чтобы обеспечить переход к производству товаров с высокой добавленной стоимостью и снизить зависимость от природных ресурсов, необходимо развитие и повышение конкурентоспособности высокотехнологичных и несырьевых секторов.

**III. Устранение региональных диспропорций** с помощью повышения инвестиционной привлекательности других регионов. Необходимо попытаться разработать планы развития отстающих регионов с учетом их конкурентных преимуществ, отраслевой структуры и имеющихся в наличии трудовых ресурсов. Также, преодоление экономической неоднородности регионов потребует развития социальной инфраструктуры и системы здравоохранения.

**IV. Улучшение условий ведения бизнеса** за счет повышения прозрачности и предсказуемости нормативно-правовой среды, инвестирования в инфраструктуру и проекты по развитию городов.

**V. Стимулирование инноваций** за счет развития кадрового потенциала и предпринимательства, разработки дополнительных стимулов для компаний, ведущих деятельность в инновационных и наукоемких секторах, и повышения качества образования и подготовки по специальностям, связанным с новыми технологиями. [3]

Данные мероприятия позволят увеличить инвестиционную привлекательность республики, повысить долю вложений в основной капитал, увеличить отраслевую структуру вложений, т.к. на данный момент лидирующими отраслями по привлечению инвестиций остаются горнодобывающая и обрабатывающая промышленность. Так же данные меры помогут увеличить инновационный потенциал страны, тем самым развивая новые наукоемкие отрасли производства, которые требуют значительных вложений на этапе развития и становления.

#### **Список использованных источников:**

- [1]. Анализ инвестиций в основной капитал в Республике Казахстан и странах - членах ЕЭП, Астана, июнь 2013, 16 стр.
- [2]. <http://www.capital.ua/ru/news/12537-ob-em-pryamykh-inostrannykh-investitsiy-v-mire-uvlechilsya-na-10-9>
- [3]. <http://www.ey.com/KZ/ru/Issues/Business-environment/Kazakhstan-attractiveness-survey-2013>
- [4]. Закон РК ««Об инвестициях» от 8 января 2003 года № 373-ІІ.
- [5]. [www.stat.kz/](http://www.stat.kz/)

**УДК 368**

## **РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КАЗАХСТАНЕ**

*Дюсембаев А.Е., Калданулы Б., Айтыкенов М.М.*

*[aitiger\\_nbd@mail.ru](mailto:aitiger_nbd@mail.ru), [altynbaevb@mail.ru](mailto:altynbaevb@mail.ru), [mr.aitykenov@mail.ru](mailto:mr.aitykenov@mail.ru)*

*Научный руководитель: Рысбекова М.О., к.э.н., доцент кафедры «Экономика»*

В нашей стране в сфере предпринимательства действуют следующие нормы:

- ❖ Малые субъекты предпринимательства имеют численность работающих до 50 человек и среднегодовую стоимость активов до 500 тыс. долларов США;

- ❖ Средние субъекты предпринимательства имеют численность работающих до 250 человек или среднегодовую стоимость активов до 3 млн. долларов США;
- ❖ Крупные субъекты предпринимательства имеют численность работающих от 250 человек или среднегодовую стоимость активов от 3 млн. долларов США.

Данные нормы вполне укладываются в принятые международные нормы с поправкой на наши экономические реалии. Например, в США, который является лидером по развитию бизнеса в целом, все малые и средние предприятия подразделяются на 3 категории:

- ❖ Микропредприятия — фирмы с количеством работников до 20 человек;
- ❖ Малые предприятия — от 20 до 100 человек;
- ❖ Средние предприятия — от 100 до 499 человек.

Значение малого и среднего предпринимательства в экономике крупных стран огромно, так как оно является основой для формирования среднего класса, который всегда был базой для стабильного экономического и социального развития.

В европейских странах малый и средний бизнес производит до 70% ВВП и создает от 50 до 60% рабочих мест, на тысячу европейцев приходится от 30 до 35 малых предприятий. Во Франции более 50% вновь создаваемых рабочих мест приходится на долю малого бизнеса. Как видим развитие малого и среднего предпринимательства играет огромную роль в стабильном экономическом развитии государства.

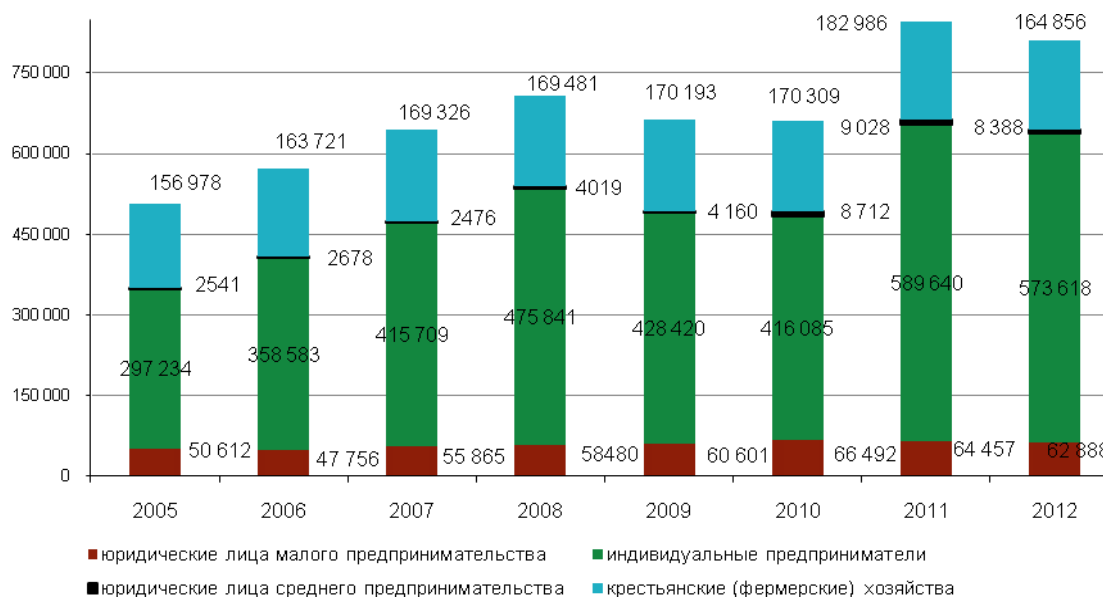
**Таблица 1 - Доля МСП в ВВП**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Оценка вклада малого и среднего предпринимательства в валовой внутренний продукт, %</b>	<b>17,8</b>	<b>17,5</b>	<b>20,4</b>	<b>18,6</b>	<b>20,4</b>	<b>20,2</b>	<b>17,5</b>	<b>17,3</b>
в том числе								
малое предпринимательство	8,2	7,6	8,5	6,4	6,6	7,0	6,2	6,0
среднее предпринимательство	9,6	9,9	11,9	12,2	13,8	13,2	11,3	11,3
<i>Примечание: составлена авторами на основании данных сайта <a href="http://www.stat.gov.kz">www.stat.gov.kz</a></i>								

Как видно в таблице 1, доля малого предпринимательства в ВВП составляет всего лишь 6%, среднее же - 11,3%. Это в несколько раз меньше по сравнению с другими странами. В настоящее время в Республике Казахстан в этой сфере занято около 1 млн. человек. И на сегодняшний момент мы уделяем особое внимание именно малому и среднему предпринимательству. Предприятия малого и среднего предпринимательства формируют 11 % бюджета страны, устойчиво увеличивается объем инвестированных в них средств. Озвучивая содержание “Стратегии “Казахстан-2050” Глава нашего государства Нурсултан Назарбаев заявил:

”Отечественное предпринимательство является движущей силой нового экономического курса. Доля малого и среднего бизнеса в экономике должна к 2030 году вырасти по крайней мере вдвое. Во-первых, мы должны создать условия, чтобы человек смог попробовать себя в бизнесе, стать полноценным участником проводимых в стране экономических преобразований, а не ждать, что государство решит за него все проблемы. Важно поднять общий уровень деловой культуры и стимулировать предпринимательскую инициативу”[2].

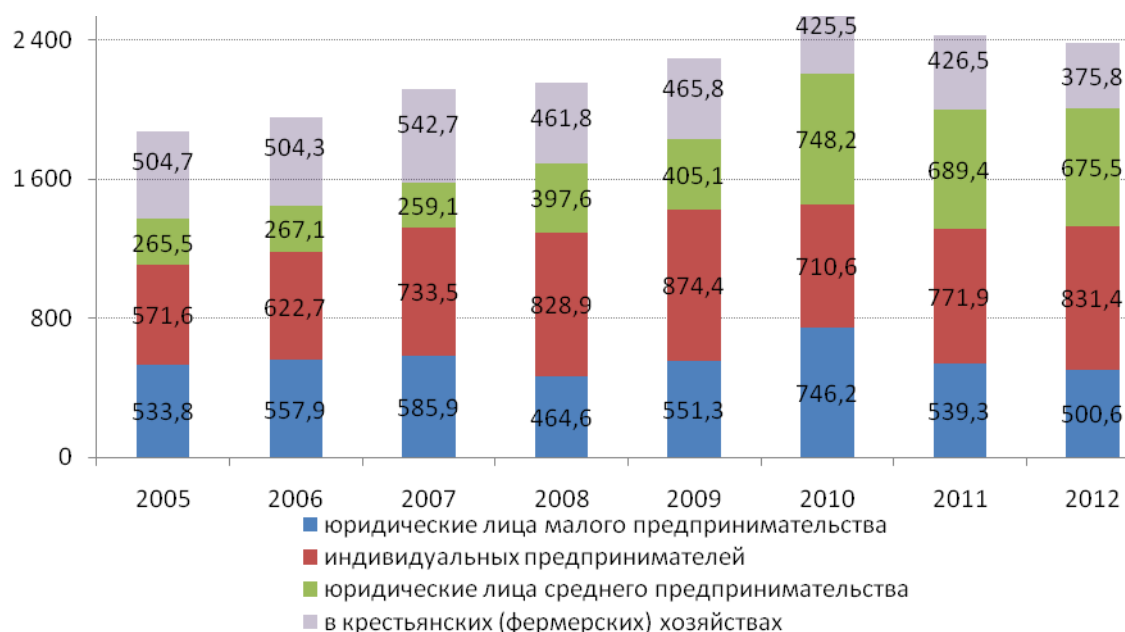
Количество субъектов малого и среднего предпринимательства растет в нашей стране из года в год. Но 2012 году наблюдается спад, который в целом незначителен.



**Рисунок 1 - Количество активных субъектов МСП, единиц**

Примечание: составлена авторами на основании данных сайта

[www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz)



**Рисунок 2 - Численность занятых МСП, тыс. человек**

Примечание: составлена авторами на основании данных сайта [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz)

Количество рабочих мест создаваемых субъектами малого и среднего бизнеса остается относительно стабильным. Надеемся, что в 2013 году увеличится численность занятых в МСП.





Условия ведения бизнеса в Казахстане с каждым годом улучшаются. Довольно важным аспектом развития малого и среднего бизнеса является благоприятный налоговый климат Казахстана.

В качестве примера, ставка НДС в России составляет - 18%, в Белоруссии - 20%, в Казахстане НДС составляет всего -12%, разница ощутимая между странами. Ещё один показательный пример относительно низкая процентная ставка на прибыль предприятий среднего бизнеса, у нас она составляет 28,6%, в тоже время во многих странах ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития), этот показатель равняется 42,7%.

Одной из основных проблем малого и среднего бизнеса в нашей стране остаётся кредитование. С одной стороны предприниматели нуждаются в денежных средствах, и банки готовы их им предоставить, а с другой стороны, по данным опросов, проведённых среди представителей малого и среднего бизнеса, лишь около 12% бизнесменов регулярно пользуются банковскими кредитами.

Для получения кредита деятельность предприятия должна быть более или менее «прозрачной». В среде малого и среднего бизнеса на этот шаг готовы решиться не многие предприятия. Так как, высокая прибыль сопряжена с увеличением налогового бремени. Это чревато для предприятия значительным снижением прибыли и потерей конкурентоспособности.

Государственно-частное партнерство (ГЧП), получив большое распространение в мире, является одним из возможных и эффективных механизмов по привлечению субъектов частного предпринимательства к реализации общественно значимых проектов. На данный момент существуют законодательные и институциональные факторы, затрудняющие реализацию проектов ГЧП. Во-первых, отсутствие механизмов для гарантированного возврата инвестиций и обеспечения доходности инвестора, нестабильность тарифообразования в сфере естественных монополий и неустойчивость денежных поступлений при оказании услуг в проектах ГЧП. Во-вторых, отсутствие в законодательстве других видов контрактов ГЧП, что затрудняет привлечение инвестиций в социальную сферу, ЖКХ и другие сектора экономики. В-третьих, длительность и сложность процедур планирования и подготовки проектов делают проекты ГЧП непривлекательными как для инвесторов, так и государственных органов, особенно на региональном уровне. В-четвертых, несовершенство институтов поддержки ГЧП тормозит практическую реализацию проектов ГЧП.

Обобщая информацию, можно выделить следующие основные проблемы и ограничения, являющиеся наиболее актуальными для малого и среднего бизнеса:

- ❖ проверки контролирующими и налоговыми органами;
- ❖ снижение покупательской способности и сложности в поиске рынков сбыта;
- ❖ высокий размер арендной платы;
- ❖ недостатки системы налогообложения субъектов малого и среднего бизнеса;
- ❖ высокая конкуренция;
- ❖ проблема финансирования бизнеса;
- ❖ проблема поиска и подбора кадров;
- ❖ отсутствие необходимой техники и оборудования.

Таким образом, исходя из этих проблем, государственная поддержка малого и среднего бизнеса должна осуществляться по следующим направлениям:

- ❖ создание институциональных основ;
- ❖ управленческая научно-методическая поддержка;
- ❖ правовое обеспечение и защита предпринимательства, отраженные в законодательствах о предприятиях, антимонопольном, налоговом, внешнеторговом, отраслевом законодательствах, хозяйственном, коммерческом кодексах, в системе специальных законов о статусе и льготах для мелких и средних предприятий, инновационных предприятий;
- ❖ финансово-кредитная поддержка;



- ❖ налоговая политика;
- ❖ антимонопольная политика.

В связи с вышеизложенными проблемами развития ГЧП, предлагается рассмотреть следующие подходы:

1. Повышение привлекательности ГЧП проектов. Для повышения привлекательности проектов, по поручению Главы государства, был принят закон о проектном финансировании, который защищает права кредиторов и позволяет заимствоваться под будущие денежные потоки по проекту, в отличие от традиционного подхода – под твердые залоги или гарантии.
2. Внедрение новых видов контрактов ГЧП. В соответствии с Законом "О концессиях", принятым в 2006 году, в Казахстане применяется только концессия по механизму "ВТО". Другие модели, применяемые в международной практике и позволяющие шире привлекать частный сектор в проекты ГЧП, в казахстанском законодательстве не предусмотрены.
3. Совершенствование процедур подготовки ГЧП проектов. Для повышения качества отбора концессионеров, сокращения сроков подготовки проектов предлагается привести конкурсные процедуры в соответствие с международной практикой.

Развитие ГЧП должно снизить нагрузку на бюджет, обеспечить привлечение частного сектора для оказания общественных услуг.

Немаловажно отметить, что недавно наш Президент сообщил о подписании "Указа о кардинальных мерах по улучшению условий для развития предпринимательской деятельности"[4].

«Будет отменена практика плановых проверок. Государственными органами будет разработана объективная, соответствующая мировым стандартам система определения проверок. Согласно этой системе, с 1 января 2015 года проверкам будут подвергаться только те предприниматели, у которых действительно высокая вероятность нарушения законодательства. Если предприниматель выполняет все требования закона, проверяющие органы не должны приходить к нему вообще», — сказал Президент Казахстана. В результате чего общее количество требований к предпринимателям сократится более чем на 30 процентов.

Правительство до 1 апреля 2014 года должно внести в Парламент проект закона по вопросам разрешений и уведомлений, до 1 сентября 2014 года — проект закона по кардинальному улучшению условий для предпринимательской деятельности, до 1 января 2015 года — проект закона по вопросам деятельности саморегулируемых организаций.

Также он сообщил, что с 1 января 2015 года будет упрощена процедура ликвидации субъектов малого и среднего предпринимательства, с которой связано около трети всех проверок в стране.

В завершение Президент Казахстана подчеркнул, что развитие предпринимательства является одной из ключевых задач Стратегии-2050.

«Кардинальное улучшение условий для развития предпринимательской деятельности в Казахстане. Это реальная помощь каждому казахстанцу, который ведет бизнес. Забота о постоянном улучшении условий работы предпринимателей всегда будет в центре внимания государства. Это ещё один важный шаг на пути к вхождению Казахстана в число 30 наиболее развитых стран мира. Данная мера и выделение государственных средств на развитие предпринимательства придадут импульс для роста нашей экономики, увеличения числа рабочих мест и повышения благосостояния всех казахстанцев», — отметил Глава государства.

#### **Список использованной литературы:**

1. Данные с сайта Агентства Республики Казахстан по статистике.
2. Стратегия развития Республики Казахстан до 2050 года (Стратегия “Казахстан-2050”).
3. Ежегодное исследование Всемирного банка (Doing Business Report) по легкости ведения бизнеса.

4. Указ Президента РК "О кардинальных мерах по улучшению условий для развития предпринимательской деятельности".

**УДК 753.77**

### **Бюджеттік реттеудің тиімділігін арттырудың жолдары**

Ералина Ф.М.

Sariya-65@mail.ru

Қаржы академиясының 1 курс магистранты

Қазіргі заманғы қаржы ғылымында мемлекеттік шығындардың экономикалық дамуға әсер ету мәселесі тартысты болып келеді. Олардың экономикалық өсу қарқынына ықпал етуі қайшылықтарға толы: бір жағынан, шығындар көлемін ұлғайта отырып, мемлекет ішкі сұранысты арттырады, нарықтық инфрақұрылымды дамытады, «адам капиталына» инвестициялар жасайды, екінші жағынан, шығындарды шектен тыс ұлғайту салық ауыртпашылығын күшейтуге әкеледі, ал ол өз кезегінде экономикалық өсу қарқынына кері әсер етеді. Төменгі салық түсімдер мемлекетке өз функцияларын орындау үшін қажетті қаражаттарды таба алмау қиыншылығын тудырады. Сонымен қатар салық түсімдері жетіспеушілігінің себебі салық ауыртпашылығы болуы мүмкін, осыған орай кірістерді ұлғайту салықтарды төмендету мен тиімсіз шығындардың нәтижесінде болатыны анық.

Бюджеттік реттеудің негізгі мақсаты экономиканың жоғары технологиялық секторларында инвестицияның өсуіне, экономикадағы инновациялық процестердің дамуына ықпал етуі қажет. Осы тапсырмаларды дұрыс шешкен кезде өңдеуші сектор инвестицияларды салық төлемдерін төмендету жолымен жүзеге асыруға қосымша қаражаттарды босата алады, отандық және шетелдік инвесторлар үшін қызығушылық тудырады.

Бюджеттік қаражаттарды шығындаудың негізгі бағыттарын жасау және олардың тиімділігін анықтау Қазақстан үшін ерекше мәнге ие. Біздің пікірімізше, жұмсалатын шығындардың тиімділігін үнемі бақылап отыру керек. Бақылау жасамау барлық жағдайда да мемлекеттің маңызды функцияларын орындауда қаражаттарды дұрыс бөлмеуге әкеліп соқтырады.

Тиімді мемлекетті қолдауға бағытталған саясат мемлекеттік шығындардың қысқаруын да, ұлғаюын да сипаттайды. Бұл жерде басты мәселе тек қоғамдық сектор мөлшері ғана емес, сонымен қатар, мемлекеттің өзінің функцияларын атқару тиімділігі туралы болуы керек. Мемлекеттік шығындардың шектен тыс көлемді қаражаттардың тиімсіз жұмсалуды, жоғары салық ауыртпашылығына, еңбекке деген ынтаның төмендеуіне әкеледі, Бірақ бұл жерде мемлекеттік шығындарды және салықтарды қысқарту бюджеттік реттеудің тиімділігін бірден көтереді деген сөз емес. Барлық бюджеттік шығындарды бірқалыпты қысқарту оны экстенсивті ұлғайтумен бірдей қауіпті болуы мүмкін.

Пайыздық емес шығындарды абсолютті шамада бірқалыпты ұлғайту экономикалық өсудің позитивті факторы болып табылады, бірақ тиімді қаржылық бақылау болмаған жағдайда осындай шаралардың ынталандырушы әсері сөзсіз төмендейді.

Бюджеттік реттеудің негізгі кемшіліктеріне төмендегілерді жатқызуға болады:

- шектен тыс салық ауыртпашылығы мен салық әкімшілігінің төменгі нәтижелілігі;
- мемлекеттік шығындардың және мемлекеттік меншікті басқарудың төменгі әлеуметтік-экономикалық нәтижелілігі;
- бюджет кірісінің энергия тасымалдаушылардың әлемдік бағаларына аса тәуелділігі, ал оның құрылымының мемлекеттік қарыз бойынша төлемдер көлеміне тәуелділігі;
- бюджеттік реттеу экономиканың өңдеуші салаларында инвестициялық

процестерді белсендетуге байланысты міндеттерді шешуді жеткілікті дәрежеде бағытталмаған.

Қалыптасқан жағдайдан шығу жолы бюджеттік реттеуді жүзеге асыруға қажетті материалдық базаны құруға, «шынайлықты» көтеруге және бюджеттік жүйенің барлық деңгейлерінде қаржы саласын арттыруға, сонымен қатар нарықтық инфрақұрылымды бюджеттік қаражаттарды тиімді пайдалану мен оның жеке сектор үшін қызығушылығын тудыруға мүмкіндік беретін мемлекеттік секторға кешенді реформа жасау керек. Ғылым мен білім беру, сот реформасы мен денсаулық сақтауға нақты шығындардың ұлғаюына байланысты позитивті тенденцияларға қарамастан тұтас алғанда бюджеттік реттеу экономиканың дамуы үшін қолайлы алғы шарты ретінде әлі де болса жеткіліксіз бағытталған. Қазақстан экономикасының ұзақ мерзімдегі тұрақтылығын қамтамасыз ету міндетін бюджеттік шығындарды қысқарта отырып шешуге болады.

Қазіргі таңда бюджеттік бағдарламалардың тиімділігін бағалау бюджеттік тапсырыстарды ұсыну кезінде бюджетті дайындау сатысында жүргізіледі. Бюджеттің шығыс құрамына енгізудің талаптарының бірі министрліктер мен ведомстволардың бюджеттік тапсырыстарының елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының басымдықтарына, индикативті жоспар бағыттарына және 2030 стратегиясына, дамудың мемлекеттік және салалық бағдарламаларына сәйкестігі және сонымен қатар осы шығындарды қаржыландырудың заңды негіздерінің болуы болып табылады [1].

Ғылым, білім беру, денсаулық сақтау және сот жүйелері сияқты бағыттарға арналған мемлекеттік шығындарды қысқартпай, оларды ұлғайту қажет.

Білім беру жүйесін жеткіліксіз қаржыландыру материалдық-техникалық базаның сапасына, оқытушылардың әлеуметтік мәртебесінің төмендеуіне ықпал етті. Білім беруге мемлекеттік бюджет қаражаттарының жеткіліксіздігі жоғары оқу орындарын коммерциялау есебінен толықтырылды.

Жоғары білімі бар мамандардың еңбек нарығының қажеттіліктерін есепке алмай стихиялы түрде өсуі кәсіби білім беру жүйесіндегі құрылып отырған жұмыс орындары мен мамандарды дайындау арасындағы теңсіздікке әкеліп отыр.

Қазақстан жағдайында мемлекетке жүктелген функцияларды атқару сапасын жоғарылату институционалды реформаларды жүзеге асыру үшін маңызды қаржылық ресурстарды талап етеді. Бюджеттік шығындарды жұмсаудың тиімділігін арттыру құнды реформаны жүргізуді талап етеді. Осының салдарынан мемлекет экономикасының жағдайы төмендейді, олар қайтадан пайыздық емес шығындарды қысқартуға мәжбүр болады, сонымен қатар шығындарды қысқарту одан әрі олар тиімді жұмсалады дегенді білдірмейді. Керісінше, мемлекеттің қаржылық мүмкіндіктерін одан әрі қысқарту қаражаттардың жұмсалуының тиімділігін бақылау мүмкіндігін төмендетеді. Мемлекеттік шығындардың тиімділігін арттыру бюджеттік реттеуді жүргізудегі бағдарламалы-мақсатты тәсілді енгізумен тығыз байланысты. Бағдарламалы-мақсатты тәсілдің негізгі идеясы, бұл бюджеттік реттеуді жүргізу барысында мемлекеттік шығындар шамасын оларды жүзеге асыру нәтижесімен байланыстыру болып табылады. Сонымен қатар, қаржылық ресурс шығындар түрі бойынша емес, белгіленген мақсаттар бойынша бөлінеді. Қазақстан жағдайында бағдарламалы-мақсатты тәсілді енгізудегі басты кедергі экономиканың қайсібір секторының жағдайы туралы нақты мәліметтердің жоқтығынан болуы мүмкін. Нақты мәліметтер болмаған жағдайда мемлекеттік бағдарламаның орындалу дәрежесі мен қаржылық ресурстардың тиімді бөлінуін қамтамасыз ету мүмкін емес. Сонымен қатар, осы тәсілді пайдалануға объективті шектеулер де бар, өйткені барлық нәтижелер сандық мағынада есептелуі мүмкін емес. Сонымен қатар егер де бюджеттік қаражаттар қажетті нәтижені бермеген кезде де оларды одан әрі жұмсаудың объективті қажеттілігі болады.

Осы жағдайға байланысты, біздің пікірімізше, ғылыми жұмыстарды қаржыландыру тәсілін өзгерту қажет және оны бағдарламалы-мақсатты тәсіл мен ғылыми мекемелерді қаржыландыруды тікелей мемлекеттік қолдау үйлесімділігінде жүзеге асыру қажет. Бағдарламалы-мақсатты тәсіл тәжірибелік тапсырмалары шешу кезінде басым болуы қажет.

Бағдарламалы-мақсатты негізде ғылыми-зерттеу бағдарламаларын және жобаларын қаржыландыруға қосымша іргелі зерттеулерде ғылым мекемелерін тікелей базалық қаржыландыру қажет. Мысалы, АҚШ-та бұл үшін іргелі зерттеулердің арнайы қоры құрылған.

Мемлекеттік тапсырыс аясында қаржыландыру үшін басым бағыттарды анықтаудың мәні зор. Мемлекет барлық ғылыми бағыттарды қаржыландыра алмайды.

Бюджеттік реттеудің тиімділігі мемлекеттік қаржы жүйесінің алдына қоятын мақсаттарды тәжірибеде жүзеге асыруға байланысты. Қоғамның нақты қызығушылық тудыратын ұжымдық игіліктерді өндіруге бағытталған бюджеттік реттеуді жүргізудегі басты қиыншылық сандық және сапалық критерийлер жүйесі негізінде мемлекеттік шығындардың тиімділігін бағалау. Сонымен қатар негізгі мәселе тиімділіктің сандық критерийін тандау болып табылады. Бюджеттік шығындардың тиімділігін бағалау олдардың әлеуметтік және экономикалық тиімділігін шектеуді қарастырады. Әлеуметтік тиімділік деп бюджеттік шығындардың бір бірлігіне шаққандағы белгілі әлеуметтік нәтижеге жету деп түсініледі. Ал, экономикалық тиімділік - бұл өндірілген өнімнің (ұсынылған қызмет) көлемі мен осыған байланысты шығындардың қатынасы. Экономикалық тиімділікті талдау бюджеттік реттеу шеңберінде алға қойылған басымдықтарға жетуге ұтымды тәсілдерді айқындауға көзделген. Тиімді бюджеттік реттеуді жүргізу, алға қойылған міндеттерге қаржылық ресурстардың ең төменгі көлемін пайдалана отырып жетуді білдіреді, яғни өз кезегінде мемлекеттік шығындардың әлеуметтік және экономикалық тиімділігінің мониторингін жүргізу қажеттілігін тудырады.

Елдің әлеуметтік және экономикалық дамуының деңгейін көтеру процесі көп жағдайларда мемлекеттің әсерінің тиімділігіне тәуелді болады, ол ең алдымен бағдарламалы-мақсатты тәсілдерге негізделген республикалық бағдарламалар жүйесі арқылы жүзеге асырылады [ 2]

Шығындар көрсеткішіне мысал ретінде бағдарламаны жүзеге асыру үшін қажетті ресурс санын: қондырғылар бірлігін; қызметкер бірлігін; шикізат пен материалдарды шығару көрсеткіштеріне - жұмыстың атқарылуын сипаттайтын сандық көрсеткіштер: атқарылған жұмыстар санын; қызмет көрсетілген тұтынушылар санын; әлеуметтік тиімділік көрсеткіштеріне - мақсатқа жетудің сандық көрсеткіштерін: еңбекпен қамтудың ұлғаюы; өлімнің азаюы және т.б.; экономикалық тиімділік көрсеткіштеріне - шығарудың бір бірлігіне кеткен шығындар көлемін айтуға болады.

Бағдарламалы-мақсатты тәсілді пайдалану шығындарды жұмсаудың нақты мақсаттарына сәйкес жасалынған бағдарламалар жиынтығына сай бюджеттік шығындардың тобын сипаттайтын бюджеттік жіктеменің - бағдарламалы -мақсатты қосымша түрін қолдануды қарастырады.

Бағдарламалы-мақсатты тәсіл бюджеттік шығындардың әлеуметтік-экономикалық нәтижелілігінің мониторингін және жоспарлау жүйесін құруды қаражаттар шығындарының әр түрлі бағыттары мен нақты бюджетті алушылар қатынасында сандық және сапалық критерийлердің жүйесі көмегімен жүргізуді қарастырады. Осындай критерийлердің бірқатары төмендегі 1-ші суретте көрсетілген.

Сурет 1 - Бағдарламалы-мақсатты тәсіл шеңберінде қолданылатын әлеуметтік-экономикалық нәтижелілік көрсеткіштері



Бағдарламалы-мақсатты тәсілді енгізу бюджет жүйесінің бірқатар кемшіліктерімен байланысты. Бюджеттік қаражаттарды жұмсау саласында кей кездерде сандық параметрлер белгіленбейді. Осындай жағдайларда олардың нақты тиімділігін анықтау қиынға соғады. Бюджеттің атқарылуына бақылау жасау формальды сипатта болады және негізінен бюджеттік қаражаттардың мақсатты пайдаланылуына бақылаудың азаюын сипаттайды. Сонымен қатар, бюджеттік шығындардың әлеуметтік-экономикалық нәтижелілігі мәселелері шеттеп қалады. Осылайша, бюджеттік реттеу шеңберінде қаражаттарды жұмсау осы шығындарға бағытталған нәтижелермен формальды байланыста болады.

Институционалды реформалар (әскери, сот, әкімшілік, ғылым мен білім беру кешені, медицина) ресурс жинау потенциалына ие, бірақ алғашқы кезеңдерде олар үздіксіз бюджеттік қаржыландыруды қажет етеді. Осындай шығындар экономикаға оң әсер етіп, ұзақ мерзімді болашақта тұрақты өсуге іргетасты қалайды. Мысалы, Польша мемлекетінде институционалды реформаларды жүргізуге жылына ЖІӨ-нің 2%-ы жұмсалады.

Республикалық мақсатты бағдарламалар әлеуметтік-экономикалық дамудың маңызды басымдықтарына бағдарламалы тәсілмен жүзеге асыруды қамтамасыз ететін, мемлекеттің бюджеттік реттеуді жүргізуінің маңызды құралдарының бірі болып табылады. Осындай тәсілді Ресей тәжірибесінде қолдану осы салада үлкен кемшіліктердің бар екендігін көрсетті. Ол тәжірибе жүзінде, Ресей экономикасының құрылымдық қайта құрылуына бағытталған, институционалды реформаны жүзеге асыруды қамтамасыз ететін құралға қарағанда, жекелеген жобаларды бюджеттік қаржыландыру тәсілі болды.

Орта мерзімді жоспарлау, бағдарламалы-мақсатты тәсілдің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Орта мерзімді бюджеттік жоспарлаудың болмауы институционалды реформаларды жүргізуге кедергі келтіреді. Институционалды реформаларды үздіксіз қаржыландыруды қамтамасыз ету мақсатында және мемлекеттік қаржы жүйесін жалпы тұрақтылық деңгейінде ұстап тұру үшін Қазақстанда мемлекеттің міндеттемелерін қарастыратын орта мерзімді бюджеттік жоспарлау жүйесі ендірілген. Орта мерзімді жоспарлау бюджеттік реттеудің стратегиялық бағыттарын жүзеге асыруда конъюктуралық факторлардың әсерін төмендетуге мүмкіндік беретін құрал болып табылады.

Бюджеттік процесті ұйымдастырудың қазіргі заманғы тенденциясы бюджетті орта мерзімді жоспарлауға өтуін, бюджеттік өкілеттіліктің институционалды нормалары мен нақты әдістемесінің өсуін қарастырады [3].

Мемлекеттік шығындардың энергия тасымалдаушылардың әлемдік бағаларына тәуелділігі, Мемлекеттік қарыздың маңызды бөлігі, сонымен қатар, салық ауыртпашылығын төмендету қажеттілігі олардың тұрақтылығын орта мерзімді болашақта қамтамасыз ететін механизмдерді жасау қажеттігін білдіреді. Қаржы ресурстарын үнемдеудің елеулі мүмкіндігі мемлекеттік сатып алу жүйесін ұтымдандыру болып саналады. Дамыған елдерде мемлекеттік сатып алу конкурсты сауда негізінде жүзеге асырылады, ол бюджеттік шығындардың тиімділігіне әкеліп, түрлі заңсыз іс-ерекеттерді болдырмауға жеткізеді.

Мемлекеттік сатып алуларды ашық конкурс негізінде жүзеге асыру әр түрлі бағалаулар бойынша бюджеттік қаражаттарды едәуір үнемдейді. Мемлекеттік сатып алу тұрақтылық және «шынайлығы» принциптерін сақтай отырып жүзеге асырылуы қажет, өйткені ол мемлекет пен жабдықтаушы арасындағы қаржылық қарым-қатынастың трансференттілігін қарастырады. Бұл үшін бюджет жүйесінің барлық деңгейінде мемлекеттік сатып алуларды жүзеге асыру тәртібін реттейтін заң болуы қажет. Салық жүйесінің реформасы мемлекеттің қаржы ресурстарын пайдаланудың тиімділігін арттыруы қажет. Мемлекеттік шығындарды реформалау процесінде қабылданған бағдарламалық құжаттар бюджеттік қаражаттарды шығындаудың тиімділігін арттыруға бағытталуы қажет. Бюджеттік қаржыландыру әлі де болса нақты нәтижелерге аз байланысты, сондықтан әрдайым әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешуге ықпал ете алмайды. Осылайша экономикалық дамудың жолына кедергі болатын негізгі кедергілерге тек қана жоғары салық ауыртпашылығы ғана емес, сонымен қатар мемлекет өндіретін игіліктердің шығындар деңгейіне сәйкес келмейтін төменгі сапасы да әсер етеді. Мемлекеттік шығындар жүйесін кешенді реформалаусыз салық ауыртпашылығын төмендету ұзақ мерзімді болашақта мемлекеттің қаржы жүйесін тұрақтандыруға әкелмейді. Осылайша, салық ауыртпашылығын төмендету тек қана салықтарды төмендетумен ғана емес, сонымен қатар мемлекеттік шығындардың тиімділігін арттыру мен мемлекеттің өз қызметін сапалы атқаруына да байланысты болады.

Бюджеттік қаражаттар ең алдымен ұзақ мерзімді болашақта экономикалық өсуге ықпал ететін негізгі бағыттарға шоғырлануы қажет.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер**

- 8 Дауранов И., Шмикина А., Рудецких А. Малый бизнес: проблемы оформления кредита // Вестник предпринимателя 2011 г. N4 –с. 21-27.
- 9 Зиябеков Б. Кредитное бюро—инструмент выявления рисков // Банки Казахстана 2012 N3.
- 10 Семенов,С. Рейтинговая методика оценки эффективности банков/С. Семенов// Банковские технологии.-2012.-N 2.-С.59-62.- ISSN 0201-7296

**УДК 669.054.8/.87(075)**

### **ҚАЛДЫҚТАРДЫ ЖОЮ МЕН ҚАЙТА ӨНДЕУ ЖҮЙЕСІН ЖЕТІЛДІРУ**

**Ерниязова Айдана Мендібайқызы, Бақытжанова Арайлым Маратқызы**

**Хаштаева Ардақ Қайсабекқызы**

**aidana\_a4@mail.ru, arai93.maratova@mail.ru, ardashka\_93@mail.ru**

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰҰ студенттері, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Демесінов Т.Ж., э.ғ.к., доцент (қауымдасқан профессор

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауында үнемі Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» өту жөніндегі идеясына зор мән беріледі. Нақты іс шараларды жүзеге асыру жүйесі қабылданған кезде ол еліміздің экономикалық дамуын әлемдік экологиялық талаптарға және стандарттарға негіздеп жасауға мүмкіндік беретін өте үлкен және кешенді құжат болуы керек.

2012 жылдың 23-маусымында өткізілген «РИО + 20» саммитінен кейін қазақстандық қоғамның ерік-жігері «жасыл» экономикаға ауысу бойынша стратегияны іске асыруға бағытталғаны белгілі. Н.Ә.Назарбаевтың бастамасы бойынша «жасыл» экономикаға көшу бойынша әзірленген тұжырымдамада бірінші кезекте басты түрде экономиканың белгілі бір салаларын реформалауға бағытталған басым міндеттер тізбесі ұсынылды[1].

«Жасыл» экономикаға ауысу аясында:

- қорлардың тиімділігін арттыру;
- қазақстандық инфрақұрылымды жетілдіру;
- халықтың әл-ауқатын жақсарту болжанады.

Тұжырымдаманы іске асыру үш кезеңге бөліп жоспарланған:

бірінші кезең - 2013–2020 жж. – қорларды пайдалануды оңтайландыру және табиғатты пайдалану қызметінің тиімділігі арттыру, сондай-ақ, «жасыл» инфрақұрылымды құру;

екінші кезең - 2020–2030 жж. – табиғи қорларды тиімді пайдалану, жоғары технологиялар базасында қайта жаңғыртылатын энергетиканы енгізу;

үшінші кезең - 2030–2050 жж. – олардың қайта жаңғыртылуы жағдайында негізіне табиғи қорларды пайдалану қойылған, ұлттық экономиканың «үшінші өнеркәсіптік революция» қағидаттарына ауысуы жүзеге асырылады[2].

«Жасыл» экономиканы дамытудың жеті негізгі бағыттарына тоқтала кетейік.

Бірінші бағыт - жаңартылатын энергия көздерін енгізу.

Пайдалы қазбаларды ары қарай сақтау туралы мәселе орасан ауқымға ие болады. Біздің мемлекет табиғи қорлары өте бай ел ретінде танылған. Мұнай, газ – бүкіл дүние жүзінде ең ірі энергетикалық қорлардың бірі ретінде сыныпталады, бірақ тіпті олардың өзі уақыты келгенде сарқылады, демек өмір үшін жаңа ресурстар табу қажет. Бұл ретте Қазақстанның жақсы экожүйеге, жер қыртысына және орманға ие болуы айғағы басқа елдер алдындағы өзінің ұстанымын айтарлықтай арттырады.

Екінші бағыт – тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығындағы энергия тиімділігін қамтамасыз ету.

Қалалық тұрғын үй қорының маңызды бөлігі кеңестік дәуірден кейінгі уақытта салынғандықтан, тұрғын үй кешендерінің көпшілігі тиімсіз жылу изоляциялық құрылымдармен және жылумен қамтамасыз ету жүйелерімен жабдықталған, ол айтарлықтай зор жылу шығындарына алып келеді. Қазіргі уақытта Қазақстанда жылумен қамтамасыз ету аспаптарының жұмысының істен шығуы саласындағы іс-шараларды жүзеге асыратын энергия сервистік компаниялары әрекет етеді.

Үшінші бағыт – ауыл шаруашылығындағы органикалық егін шаруашылығы

Бірінші кезекте бағыттың аталмыш түрі әр түрлі азық қоспаларынан, синтетикалық тыңайту өнімдерінен (пестицидтерден) бас тартуды қарастырады. Бұл жерде дақылдық өсімдіктердің шығымдылығын, өсуін қамтамасыз ету үшін органикалық тыңайтқыштарды пайдалану туралы сөз болып отыр. Ауыл шаруашылығын «көгалдандыру» табиғи қорларға зиян келтірместен, халыққа азық-түлікті қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Қазақстан мынадай бағыттар бойынша әрекет етуді жоспарлайды:

- жердің құнарлылығын басқару;
- суды тиімді пайдалану;
- өсімдіктер және жануарлар қауіпсіздігін басқару;
- фермаларды механикаландыру.

Төртінші бағыт – қалдықтарды басқару жүйесін жетілдіру.

Қалдықтарды басқару мәселесі ерекше танымалдылыққа ие болды. Лас көшелер, үйінділер және қандай да бір болып жатқан келеңсіз жағдайларға бақылаудың жоқтығын жиі кездестіресіз. Қалыптасқан жағдайларға байланысты қалдықтарды өндірістік өнімнің қайталама өнімі ретінде пайдалану ұсынылған. Осылайша, мысалы қатты тұрмыстық қалдықтарды кешенді қайта өңдеу және балама отынды алу технологиясы Алматыда іске асырылуда.

Бесінші бағыт – су қорларын басқару жүйелерін жетілдіру.

Су адамзаттың өмір сүруін және экожүйелердің тұтастығын қамтамасыз етудің шешуші табиғи құрылымы болып қала береді. Осыған байланысты су қорларын тиімді пайдалану орасан ауқымға ие болатын мәселе болып қала береді.

Алтыншы бағыт – «таза» көлікті дамыту.

Қазақстандағы көлік тасымалдарының көпшілігі дизельді/бензинді пайдалану негізінде жүзеге асырылатыны белгілі. Қазіргі уақытта тасымалдардың басым бөлігі бензин (дизель)

негізінде жүзеге асырылады. Бірінші кезекте бұл парник газдарының жоғары шығарындыларына жағдай туғызады.

Жетінші бағыт – экожүйелерді сақтау және тиімді басқару.

Осы бағыттағы қызмет басты түрде біздің елдің бірегей табиғат байлығын сақтауға бағытталған[3].

Соның ішінде, төртінші бағыт бойынша қарастыратын болсақ: «Қазақстанда қатты тұрмыстық қалдықтарды (ҚТҚ) басқару бағдарламасын жетілдіру интеграциясыз жұмыс жасай алмайды. Ол вертикалды интеграцияланған жүйе болуы тиіс. Егер контейнерлер бөлек сатып алынатын болса, қоқыс тасымалдаушылар бөлек сатып алынатын болса, зауыт бөлек салынатын болса, тариф бөлек есептелсе, қалдықтарды жою құны қымбаттай береді». Бұл туралы ҚР премьер-министрі Серік Ахметов үкімет отырысында қатты тұрмыстық қалдықтарды залалсыздандыру немесе қайта өңдеуді жетілдіру бағдарламасының негізгі бағыттарын мәлімдеді. Премьер бұрын да Қазақстанда қоқыс өңдеу зауыттарын салудың сәтсіз тәжірибелерін болғанын еске салды. «Алматыда зауыт салған кезде, ол тарфитерді қалыптастырудан қашық, қоқыс алып кетудің бірыңғай орталығынан алшақта орналасты. Ал қоқыстарды жинау және әкету де бөлек болды. Содан келіп, зауыт – бөлек, жергілікті атқару билігі – бөлек, тарифтер – бөлек болды. Сол зауыттар бүгін тоқтап тұр», – деді үкімет басшысы. Ахметов қалдықтарды басқаруды жетілдіру бағдарламасына енген жобалар егер олар кешенді түрде тігінен интеграцияланған жүйе болса ғана қаржыландырылатынын айтты. «Біз егер мемлекет пен инвесторлар арасында қандай болмасын, шетелдік пе, немесе отандық па, бәрібір, қалыпты ашық және түсінікті ойын ережелерін жасамасақ еш уақытта қуатты инвесторларды тарта алмаймыз», – деді С.Ахметов.

Шын мәнінде қазіргі жағдайды саралайтын болсақ, Қазақстанда шамамен 500 мың тонна қағаз бен картон, 500 мың тонна пластмасса, 200 мың тонна металл және басқа да бағалы заттар мен материалдар қоқыс төгетін жерде жатыр. Бұл пікірді ҚР Қоршаған ортаны қорғау және су ресурстары министрі Нұрлан Қаппаров та мақұлдап отыр.

«Орташаландырылған морфологиялық құрамнан шыға келе, ҚТҚ көлемінде қалыптасқан екінші материалдық ресурстар саны жыл сайын 500 мың тонна қағаз бен картонды, 500 мың тонна пластмассаны, 300 мың тонна әйнекті, 200 мың тонна металды, 500 мың тонна пластмассаны құрап отыр. Бұл дегеніңіз аталмыш ресурстарды екінші қайтара пайдаланудың зор әлеуеті бар деген сөз», – деді Н.Қаппаров үкімет отырысында.

Ал бұл орайда не істеу керек, қанша қаржы керек? Қоршаған ортаны қорғау және су ресурстары министрі Нұрлан Қаппаровтың ойынша, қатты тұрмыстық қалдықтарды (ҚТҚ) өңдеуге және кәдеге асыруға 2020 жылға дейін 127 млрд. теңге қажет. «Бағдарламаны іске асырудың бастапқы кезеңінде бюджеттік қаражат керек. Мысалы, бағдарламаның 2020 жылға дейінгі пилоттық кезеңіне бюджеттен 52 млрд. теңге бөлу жоспарлануда. Ол соманы республикалық бюджет комиссиясы қолдады. Оған қоса 2020 жылға дейін 75 млрд. теңге мөлшеріндегі жеке инвестиция салу да қарастырылуда, ол барлық шығынның 60 пайызын құрайды», – деді Нұрлан Қаппаров.

«Атап айтар болсақ, жалпы мөлшері 127 млрд. теңге болатын ол қаражат шығынның 4 санатына пайдаланылады: биологиялық ыдырайтын қалдықтарды бөлек жинау, қалдықтарды дер кезінде әкетіп отыру үшін контейнерлер мен қоқыс тасымалдаушылар паркін жаңарту, жаңа полигондар мен қоқысты өңдейтін жаңа зауыттар салу қажет», – деді министр.

Қазіргі кезеңде халқының саны 300 мыңнан асатын қалаларда мемлекеттік - жеке меншік серіктестік аясында қатты тұрмыстық қалдықтарды өңдейтін зауыттар салу жоспарлануда[4].

Елбасымыздың бұл саясатын біз толықтай қолдаймыз. Атадан балаға мирас болып қалған кең байтақ Қазақстанның жазира даласын сақтап, оны келер ұрпаққа жеткізу - біздің басты мақсатымыз. Бұл тұста «Жасыл экономиканы» дамытудың орасан зор рөлі бар. Қазақстанның түкпір-түкпірінде «Жасыл экономика» туралы деректер жеткізіп, оны қолдану жолдарын кеңінен тарату қажет деп есептейміз.



### **Қолданылған әдебиет**

1. Egov.kz
2. «Жасыл экономика» деген не?/«Ақ Жайық», наурыз 2009.
3. «Жасыл экономика» жетістіктері/«Дала мен қала»,маусым 2013.
4. «Қалдықты да қажетке жарату керек»/ «Айқын»,қаңтар 2014.

**УДК 332.365**

### **«ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКА» ИННОВАЦИЯЛАРДЫ ДАМУЫ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ**

**Ертасқызы Аяулым**  
**[aiauka\\_151294@mail.ru](mailto:aiauka_151294@mail.ru)**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті «Экономика» мамандығы студенті,  
Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі - Кулмағанбетова А.С.

Қазіргі кезде ел экономикасының өсуінің негізгі факторларының бірі болып инновациялық даму табылады. Қазақстанның экономикасының дамуы инновация мен ғылымның дамуының түбегейлі өзгеруіне, білімге, мамандандырылған кадрларды даярлауға негізделетін отандық және шетелдік ғылыми-инновациялық жұмыстарды нарыққа кіргізу және қолданысқа енгізу арқылы жүзеге асырылады. Бәсекелестікті ұлттық деңгейде шешу теоретика-әдістемелік шешімдерге бағытталады, нақтырақ айтсақ, оның елдің әлеуметтік экономикалық дамуына сәйкес келетін Қазақстан Республикасының ұлттық саясатына сәйкес келетін бағыттарды дұрыс таңдау. Мемлекеттегі ішкі экономикалық стратегия мен саясатты жасау кезінде сол ел азаматтары мен кәсіпорындарына бағытталған ұлттық базалық стратегия қабылдануы қажет. Бұл стратегияларда шаруашылықтар мен мемлекеттің әлеуметтік саласына кері әсерін тигізбейтін ұлттық экономика субъектілеріне маңызды болып табылатын бағыттар құрастырылуы керек.

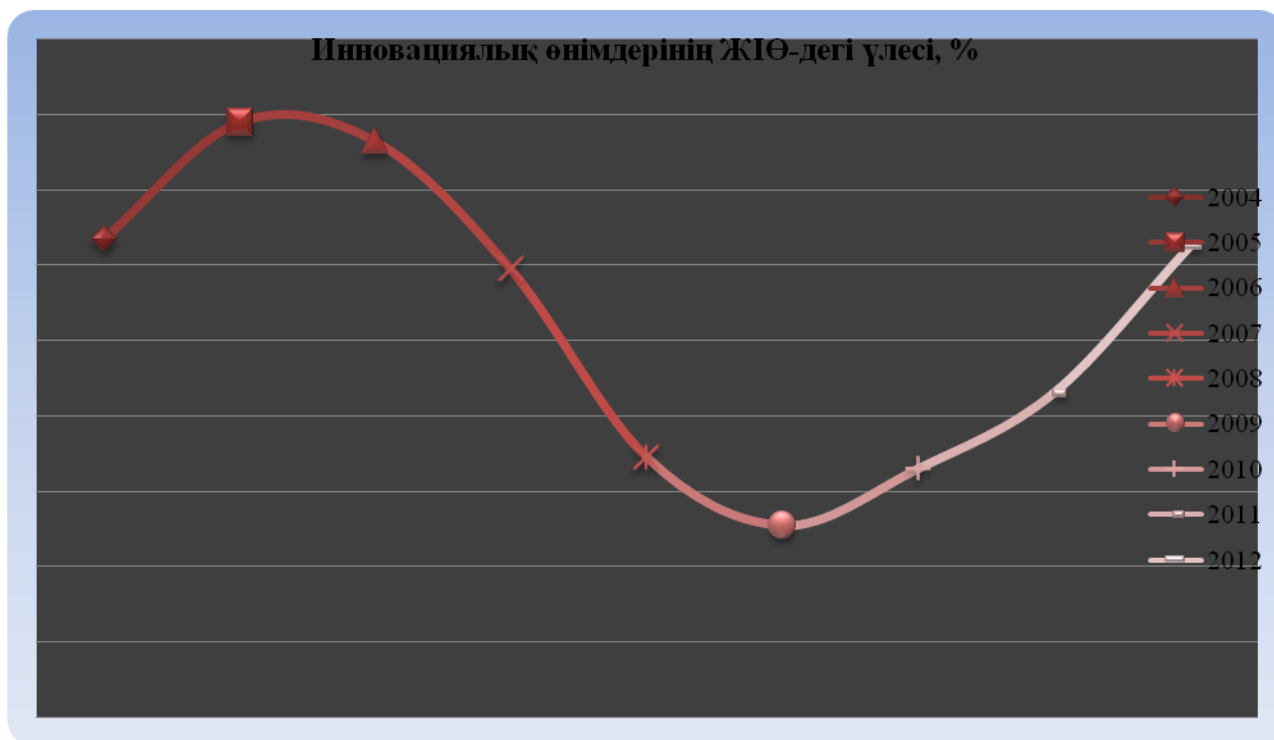
Қазақстанның қазіргі таңда алдына алға қойған мақсаты әлемдік нарықта бәсекегеқабілеттілікке жетуге жол ашатын сапалы жаңа тауарлар мен технологияларды жасап шығарып қолданысқа енгізетін және инновациялық даму арқылы отандық экономикасын бәсекеге қабілетті ететін әлемнің 30 дамыған елдерінің қатарына кіру. Қазіргі таңда Қазақстан экономикалық реформалары бойынша Орталық Азия мемлекеттерінің арасында көшбасшылықты ала отырып, бұрынғы көптеген посткеңестік елдердің алдын алады. Дегенмен мемлекетіміздің экономикасының қарқынды дамуына қарамастан оның бірнеше мәселелері де бар. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Дағдарыстан дамуға» жолдауы мен «Қазақстан Республикасының 2003-2015 жылдарға Индустриалдық-Инновациялық даму бағдарламасы» шеңберінде өңірлерді инновациялық дамыту мәселесін қарқынды түрде жүргізу қажеттілігі туды.

Бәсекеге қабілеттілік – субъектіге экономикалық бақталастыққа түсуге мүмкіндік беретін белгілерге ие болу. Әлемдік бәсекені зерттеуші американдық зерттеушісі М.Портердің айтуы бойынша, ұлттық экономиканың бәсекеге қабілеттілігі ел азаматтарының өмір сүрудің жоғары деңгейімен қамтамасыз ететін мемлекеттің ресурстарын тиімді қолданылуына негізделеді. Ұлттық бәсекегеқабілеттілік – бұл бәсекелестеріне қарағанда тауарлар мен қызметтерді бағалық және бағалық емес белгілеріне байланысты тұтынушыларға тиімді болатын және әлемдік нарық талаптарына сәйкес келетін ұлттық экономиканың тауарлар мен қызметтерді өндіру мен жүзеге асырумен бір мезгілде мемлекет пен оның азаматтарының экономикалық әл-ауқатын жоғарлату қабілеті. Ұлттық бәсекегеқабілеттілік – бұл мемлекеттің ел тұрғындарының табыстылығын көтеру мақсатында ішкі және сыртқы нарықта тауарлар мен қызметтерді өндіру және пайдалану қабілеттілігі. [1]

Еңбек және табиғат ресурстарының шектеулілігі жағдайында экономикалық өсудің тұрақтылығы мен ел азаматтарының өмір сүру деңгейі мен сапасын қамтамасыз ету тек экономиканың инновациялық модернизациясы негізінде ғана мүмкін болады. Бұл дегеніміз кез-келген саланың негізі ғылыми-техникалық жетістік – іргелі зерттеу нәтижелері, жаңа технологияларды ойлап табу салалары, тұрақты және жақсартылған инновациялар. Және осы жаңа технологиялар мен инновациялардың Қазақстанның инновациялық дамуының негізгі факторларының бірі ретінде қарастыру.

Инновация – жаңа практикалық әдісті тарату және қолдануды құрудың кешенді үрдісі немесе ғылыми-техникалық шешімнің, адамдардың, ұсыныстардың, жаңа идеялардың тәжірибеге енуі, іске асырылуы және де соңында қолданылуы. Инновация туралы осындай көптеген түсініктемелер беруге болады. Инновация ұғымын бірнеше мағынамен түсіндіруге болады, бірақ та ең бастысы “инновация” мен “жаңалық” терминдерін айыра біліп, ол ұғымдардың мағынасын білу керек. Жаңалық қандай да қызмет саласында оның тиімділігін жоғарылату бойынша фундаменталды, қолданбалы, тәжірибелік жұмыстардың рәсімделген нәтижесі болып табылады. Жаңалық мынадай түрлерде рәсімделеді: жаңалық ашу; патенттер; тауар белгісі ; рационализаторлық ұсыныстар; жаңа немесе өндіріс процесі құжаттары; ұйымдастыру, өндіріс немесе басқа құрылымдар; ноу-хау; ұғымдар; ғылыми тұрғыдағы принциптер; құжаттар (стандарттар, ұсыныстар, әдістемелер, нұсқаулар және т.б.); маркетингтік зерттеулердің нәтижелері және т.б. жаңалықты жасаудағы инвестиция – жұмыстың жартысы. Ең бастысы — жаңалықты енгізу, жаңалықты инновация формасына айналдыру, яғни инновациялық диффузияны жалғастыруға болады. Жаңалықты жасау үшін маркетингтік зерттеулер жүргізу қажет. Ал, инновация – жаңалықты енгізуде басқару объектісін өзгерту мақсатында және экономикалық, әлеуметтік, экологиялық, ғылыми-техникалық немесе басқа тиімділік түрлерінің соңғы нәтижесі. Яғни, жаңалықты ендіріп, іске асырылғанда инновация пайда болады. Қысқаша айтқанда, инновация – жаңалықты енгізудің нәтижесі.[2]

Әлемдік экономиканың дамуы бүгінгі таңда аса өзекті мәселеге айналып отыр. Себебі, қазіргі жаһандану заманында кез-келген мемлекет халықының әлеуметтік-экономикалық жағдайын жақсартуға талпынады. Осы мақсатқа жету барысында халықаралық мамандану мен кооперацияның тереңдеуі, елдер арасында технологиялармен алмасу арқылы инновациялық жағдайын дамыту – экономикалық өрлеудің маңызды факторына айналууда. Сол сияқты Қазақстанның да басымды мақсаттарының ең негізгісі – инновациялық жағдайды дамыту арқылы әлемдік экономикалық жүйеге Қазақстанның интеграциялануының нәтижелі жүйесін құру. Негізінен индустриалы-инновациялық бағыт дағдарыстан кейінгі Қазақстанның дамуы моделінің негізі болып табылады. [4]



Сурет 1 - Инновациялық өнімдердің ЖІӨ-дегі үлесі

Әлемдік тәжірибеге сүйенетін болсақ, Жалпы ішкі өнім көлемінің артуы мен дамуы елде шығарылатын және қолданысқа енгізілген инновациялар көлемін тікелей байланысты. Қазақстандағы Жалпы ішкі өнімге әсер ететін инновациялық жағдайдың соңғы жылдары құбылмалы екенін көреміз. Дегенмен дағдарыстан кейінгі дамудың өсе бастағанына көз жеткізуге болады.

Әлемдік экономиканың дамуы бүгінгі таңда аса өзекті мәселеге айналып отыр. Себебі, қазіргі жаһандану заманында кез-келген мемлекет халықының әлеуметтік-экономикалық жағдайын жақсартуға талпынады. Осы мақсатқа жету барысында халықаралық мамандану мен кооперацияның тереңдеуі, елдер арасында технологиялармен алмасу арқылы инновациялық жағдайын дамыту – экономикалық өрлеудің маңызды факторына айналууда. Сол сияқты Қазақстанның да басымды мақсаттарының ең негізгісі – инновациялық жағдайды дамыту арқылы әлемдік экономикалық жүйеге Қазақстанның интеграциялануының нәтижелі жүйесін құру. Негізінен индустриалы-инновациялық бағыт дағдарыстан кейінгі Қазақстанның дамуы моделінің негізі болып табылады. [5]

Қазақстан соңғы жылдары орнықты өсу үшін ноу-хау секторын дамытудың маңыздылығын түсіне отырып, ұлттық экономиканың сенімді және ұзармерзімдік дамуына жағдай жасауда, мүмкіндіктер қалыптастыруда. Осы орайда Қазақстанның 2017 жылы ЕХРО көрмесін өткізу шарасына қатысуы инновациялық даму жолына түсуде үлкен серпіліс береді деп болжануда. Осы мақсатта ЕХРО көрмесін өткізудің басты артықшылығы – бұл әрине «жасыл технологияларды» ендіру.

«Жасыл экономика» түсінігі міндетті түрде ендіріліп қана қоймай, жүзеге асырылған іс-әрекеттері қоғамда көрініс табуы керек. Себебі, халықтың тұрмыс-тіршілік жағдайы ең алдымен экология бойынша анықталады. «Жасыл экономика» - ең алдымен, инновация. Болашақтағы дамуымыз соған негізделетін болады. Егер экологиялық тұрғыда бәрі сәтті болатын болса, онда жаңа технология да дамитын болады.

Қазақстан үшін «Жасыл экономика» стратегиялық бағдарламасының экономиканың өсу қарқынына, халықтың әл-ауқаттылығына тигізетін әсерінің қаншалықты маңызды әрі қажет екендігін Қазақстанның бүгінгі таңдағы экономикалық моделімен салыстыра отырып анықтайық.

«Жасыл экономикаға» айналдыру - бүгінгі таңда дамудың басты жолына айналып отыр. «Жасыл экономика» стратегиялық бағдарламасының негізгі қағидаларын қарастыра отырып бұл стратегиялық бағдарламаның біз үшін қаншалықты маңызды екендігін көре аламыз.

Біріншіден, жер бетіндегінің барлығының өзара үйлесімділігі қағидасы. Табиғи ресурстарды рационалды пайдалана отырып кедейлікті жою немесе экономиканы «көгалдандыра» отырып толық жұмысбастылыққа қол жеткізу- бұлар өзара байланысты, әрі шынымен-ақ мүмкін боларлық категориялар. Бүгінгі таңдағы жұмыссыздық проблемасы-ең актуалды мәселелердің бірі болып табылmaq. Әлемдік тәжірибеге сүйенсек, бүгінгі таңда бүкіл әлемдегі 2 млн-нан астам адам жел және күн-энергетикалық салаларда жұмыс атқаруда, бұл көрсеткіштің жартысы дерлік Қытайдың өзіне тиесілі. Бразилияның өзінде биоотынды стратегияның негізінде жылына 1 млн жұмыс орнынан ашылууда. Ендеше бұл бағдарламаның бас мақсаты-жаңа стратегияға байланысты ашылатын түрлі жұмыс орындарының халқымыздың кедей, жұмыссыз бөлігін едәуір көтермелеу болып табылmaq.

Екіншіден, шексіз экономикалық қажеттіліктерді шектеулі табиғи ресурстардың қанағаттандыруын талап етудің мүмкін еместігі қағидасы. Бұл – Қазақстан үшін «Жасыл экономика» стратегиясының қаншалықты маңызды екендігін тағы да айқындап беріп отыр. Мәселен, ҚР геологиялық комитетінің мәлімдеуінше, Қазақстанның жер қойнауындағы мұнай қоры көп дегенде 60 жылға жетпек. Бүгінгі күннің өзінде мұнайды жылдық өндіру көлемі 61 миллион тоннаны құрап отыр, 2015 жылға қарай бұл көрсеткішті 90 миллион тоннаға, ал 2020 жылы 120 миллион тоннаға дейін көтеру жоспарлануда. Мұндай жоспарлар елдер арасындағы келісімдер негізінде алға қойылып отыр, ал бұл - еліміздің табиғи ресурстарын экспансиялаудың бірден-бір жолы болып табылmaq. «Жасыл экономика» стратегиясы таза экологиялық технологияға және жаңғыртылған энергетикаға негізделеді. Индустриялық-инновациялық дамуды жеделдету жөніндегі мемлекеттік бағдарламаға сәйкес, еліміз 2015-2020 жылдар аралығында ЖІӨ энергия шығынын тиісінше 25 пайыздан 10 пайызға азайтуды көздеп отыр. Осыған орай, «жасыл технологияға» негізделген, жарықты барынша үнемдейтін диодты энергиялық қуат көздері мен құрылыс материалдарын шығаратын өндірістерді дамытуға күш сала бастады.

Елбасы атап өткендей, болашақта бүкіл әлем «жасыл» технологиямен алға жылжитын болады. «Жасыл» технологиялар өз кезегінде жаңа инновациялық тәсілдерді қолданып, өнімдерді, тұтыну іс-әрекеттерін және технологияларды бастан-аяқ өзгертуге бағытталады. Демек, еліміз «дәстүрлі» табиғи ресурстардың сарқылуы жағдайында жаңа технологияларға жүгінеді, басқа жағынан бұл сарқылуға жақын тұрған ресурстарды мейлінше рационалды пайдалануға алып келеді.

Өз кезегінде «Жасыл» экономикаға өтудің жолдары мен құралдары келесілер болып табылады:

Біріншіден, нәтижесіз әрі тиімсіз субсидиялардан бас тарту, қоршаған ортаға зиян келтіретіннің барлығына шектеу қоярлықтай салық ставкасын белгілеу.

Екіншіден, экологиялық таза өнімдерді өндіруге ынталандыру үшін мемлекеттік сатып алу саясатын жүргізу.

Үшіншіден, инфрақұрылымдарға (қайта жаңғыртылып жатқан энергия көздеріне, энерготиімді құрылыстардың салынуына) мемлекеттік инвестицияларды құю.

Төртіншіден, энергияны үнемдеу мен мұнай саласына деген тәуелділікті төмендету негізінде экспорттық түсімді едәуір көбейту.

Инновациялық экономиканы дамыту, «Жасыл экономикалы» ел құру-бүгінгі таңда Қазақстан үшін дамудың басты ұранына айналып отыр. «Жасыл экономиканы» құру түрлі инновациялық жобаларды қажет етеді, ал бұл сәйкесінше инновациялық экономикамызды одан әрі дамытуға серпін береді. Мұның барлығы ЕХРО-2017 жобасының негізінде жүзеге асырылmaq. Бұл жобадан еліміздің алар пайдасы зор болmaq. Мәселен, бір жарым ғасырлық әлемнің дәстүрі атанған көрме біздің мемлекеттің негізгі басымдықтарын жүзеге асыруға қуатты импульс береді:

Біріншіден, экономикалық және әлеуметтік инфрақұрылым; (транспорт, құрылыс, жұмыс орындары)

Екіншіден, шағын – орта бизнесті дамыту;

Үшіншіден, үдемелі индустриялық-инновациялық даму бағдарламасының алғашқы нәтижесін EXPO-2017-де көрсетуге мүмкіндік аламыз;

Төртіншіден, Қазақстан жастарының инновациялық дүниетанымын қалыптастыру;

«Жасыл экономиканың» дамуына өз үлесін қосуға тек қана мемлекет, бизнес қана емес, сонымен қатар әрбір қазақстандық міндетті. Электроэнергия, жылу энергетикасына, суға бар үнемшілдікпен қарау-әрбір адам үшін өмірінің нормасына айналуы керек. Дамудың жасыл жолы табиғи капиталды болашақ ұрпақ үшін сақтап, қалпына келтіріп, ұлғайтып қана қоймай, бүгінгі таңда әр қазақстандықтың өмір сапасын арттыра түспек.

Қорыта айтқанда, макроэкономикалық тұрақтылықпен қамтамасыздандырылу мемлекеттік саясаттың негізгі бағыты, себебі бұл бағыт индустриалды-инновациялық бағдарламаның басқа салалардың сенімді жұмыс істеуі үшін іргетасы болып табылады. Жаңадан пайда болып жатқан инновациялық бизнеске қолдау жасау керек. Ғылыми зерттеулермен, жаңа технологияларды жасау және қолданысқа енгізумен айналысатын компанияларды авторлық құқықты және патентті тіркеудегі қарапайымдылық, жоғары технология экспорты мен импорты, жаңа технология, шетелдік әріптестерімен инновацияны жүзеге асыру үшін бірлескен кәсіпкерлік құрудағы жеңілдіктер сияқты қолдау жасау керек. Қазақстанның ұлттық инновациялық жүйесін құру кезінде шағын және орта кәсіпкерліктерді дамыту сияқты инновациялық экономиканың басты компоненті мүлдем қарастырылмаған немесе өте төмен деңгейде қарастырылған. Шағын кәсіпкерліктің бәсекеге қабілетті болуы үшін үнемі инновациялық өнім шығарып отыру керек, яғни не жаңа технологияларды жасап шығаруға не басқалар жасаған технологияға рұқсат алу. Сондықтан Қазақстанның алдында инновациялық инфрақұрылымның үлкен көлемін жасау мақсаты тұр.

#### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі**

1. Портер М.Е. Конкуренция. – М., «Вильямс», 2002.
2. Тычинский А.В. Управление инновационной деятельностью компаний: современные подходы, алгоритмы, инструментарий (зарубежный опыт). Таганрог: изд-во ТТИ ЮФУ, 2009
3. Бөгентаев М.М. Инновационный потенциал Казахстана: теория, методология, механизм развития: Караганда, 2010.
4. Муханов М. Инновации – путь в будущее. //Казахстанская правда. -2010.

**УДК 330.146**

### **ҚАЗАҚСТАННЫҢ АДАМ КАПИТАЛЫ САПАСЫН ЖОҒАРЛАТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Есенбек Гулдана Абдурахитқызы**

[e\\_guldana\\_a@mail.ru](mailto:e_guldana_a@mail.ru)

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Халықаралық қатынастар факультеті, әлемдік экономика мамандығының 4-курс студенті Алматы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – э.ғ.к., Л.Медуханова

Бүгінгі таңда жаһандану адамзат дамуының барлық бағыттарын қамтып, дамудың бағытын анықтауда десек болады. Тіпті адами даму капиталының сапасын анықтауға да жаңа шарттар енгізілуде. Қазіргі кезде адами даму капиталының дұрыс моделін қалыптастырған ел, әлемдік экономикада айқын артықшылыққа қол жеткізе алады. Мұны дамыған елдердің мысалынан көре аламыз. Ақпараттық қоғамға ұмтылған заманда адам капиталының сапасын қалыптастыратын факторларға білім беру, ғылым және инновацияны жатқызамыз. Көптеген

дамыған елдерде бұл компоненттер бір-бірімен тығыз байланыстырылып қарастырылады, ал бұлардың кешенді дамуы ұзақ мерзімді, тұрақты өсімге қол жеткізуге көмектеседі.

Бұрынғы кезеңде адам капиталы шығынды көп қажет ететін фактор ретін қарастырылса, қазіргі таңда дамудың негізгі әлеуметтік және өндіруші факторы ретінде қарастырылуда. Осының негізінде адам капиталы бүгінгі таңда әлемдік қауымдастық пен ел экономикасының дамуында ұлттық байлықтың тірегі болып қалыптасуда.

Адам капиталы –бұл қалыптасқан инвестиция мен қор негізінде жинақталған адам денсаулығы, білімі, біліктілігі, қабілеттілігі, мотивациясы. Бұл өз кезегінде еңбек қабілеттілігін арттыратын, тиісінше белгілі бір өндіріс саласының дамуына әсер ететін факторлар. Бұл тұтастай алғанда белгілі бір елдің әл ауқатын көтеретін күштер. Сондықтан да қазіргі кезде ел үкіметтері адам капиталының дамуына үлкен көңіл бөлуде. Мысалы, АҚШ-та адам капиталын дамытуға салған инвестиция ЖІӨ-нің 26%-ын құрайды, бұл Қазақстанда 9% деңгейінде [1]. Біздің елімізде бір жұмысшының өнім өндіру қабілеттілігі жылына 17 мың.долларға тең, ал дамыған елдерде 90 мың доллар. Осыдан ақ салыстырмалы түрде елдегі адам капиталын жақсартуға жасалынып жатқан шаралардың аз екендігін байқаймыз.

Адам капиталын бағалауда адами әлеуеттің даму индексі (ИРЧП) қолданылатын белгілі. Бұл индикатор өмір сүру ұзақтығы, ең төменгі көрсеткіш пен базалық білімге негізделеді.

Кесте 1 – Елдердің адами даму капиталының индексі, 2013 (БҰҰ)

ОРЫН	ЕЛДЕР	АӘДИ
1	Норвегия	0.955
2	Австралия	0.938
3	АҚШ	0.937
4	Нидерланды	0.921
5	Германия	0.920
6	Жаңа Зеландия	0.919
7	Ирландия	0.916
8	Швеция	0.916
9	Швейцария	0.913
10	Жапония	0.912
11	Канада	0.911
12	Оңтүстік Корея	0.909
13	Исландия	0.906
13	Гонконг	0.906
15	Дания	0.901
16	Израиль	0.900
17	Бельгия	0.897
18	Сингапур	0.895
18	Австрия	0.895
20	Франция	0.893
21	Словения	0.892
21	Финляндия	0.892
23	Испания	0.885
24	Лихтенштейн	0.883
25	Италия	0.881
26	Ұлыбритания	0.875
26	Люксембург	0.875
28	Чехия	0.873
29	Греция	0.860
30	Бруней	0.855

31	Кипр	0.848
32	Мальта	0.847
33	Эстония	0.846
33	Андорра	0.846
35	Словакия	0.840
36	Катар	0.834
37	Венгрия	0.831
38	Барбадос	0.825
39	Польша	0.821
40	Чили	0.819
41	Біріккен Араб әмірліктері	0.818
41	Латвия	0.818
43	Португалия	0.816
44	Литва	0.814
45	Аргентина	0.811
46	Сейшель аралдары	0.806
47	Хорватия	0.805
48	Бахрейн	0.796
49	Багам Аралдары	0.794
50	Беларусь	0.793
51	Уругвай	0.792
52	Черногория	0.791
53	Палау	0.791
54	Кувейт	0.790
55	Ресей	0.788
56	Румыния	0.786
57	Сауд Аравиясы	0.782
57	Болгария	0.782
59	Панама	0.780
59	Куба	0.780
61	Мексика	0.775
62	Коста-Рика	0.773
63	Гренада	0.770
64	Сербия	0.769
64	Малайзия	0.769
64	Ливия	0.769
67	Тринидад және Тобаго	0.760
67	Антигуа және Барбуда	0.760
69	Қазақстан	0.754

Бұл көрсеткіш бойынша Норвегия (0.955), Австралия, Нидерланды, АҚШ елдері алдыңғы қатарда, ал Қазақстан (0.754) 69 орында [2]. Бұл БҰҰ критеріі бойынша орта деңгейге жатқызылады. Мысалы орташа өмір жасының ұзақтығы Жапония сияқты елмен салыстырғанда 16 жылға қысқа. Ал білім беру саласында да осылай. Дамыған елдердің тәжірбиесі көрсеткендей білім саласына инвестиция жоғарлаған сайын, экономикалық өсім де жоғарылай түседі. Сондықтан білімді дамыту экономиканың өркендеуінің негізі болып табылады. Ал қазіргі Қазақстанның білім беру жүйесінің сапасы көшбасшы дамыған елдердің стандарттарына сай келмейді.

Ал ЖІӨ-нің тұрғын халыққа шаққандағы үлесі бойынша есептелген ең төменгі табыс Қазақстанда (13048\$) Испания (29409\$), Катар (104655\$) сияқты елдерден тиісінше 2 және 7

есе төмен [3]. Сондықтан адам капиталын инвестициялауда барынша білім беру саласына, тұлғаның денсаулығына, тұрғын үй жағдайын жақсартуға, дұрыс тамақтануға жұмсау керек. Дәл осы аталған шарттар сапалы еңбек қызметін қамтамасыз ететін адам капиталын жақсартады.

Адам капиталының сапасының жоғарлауы мен дамуы шарттарының бірі экономикалық еркіндік индексі болып табылады. Ал экономикалық еркіндік индексі бұл елдегі бизнесті, сауданы жүргізудегі еркіндік, салық, ақша, қаржы жүесіндегі еркіндік, жеке меншікті қорғау, жемқорлықтың жоқтығы, еңбек қатынастарының еркіндігі, инвестиция еркіндіктерін қамтиды. Ал Қазақстандағы жағдай аталған факторлардың барлығына сай келмейді. Осыған орай шешілуі тиіс мәселелердің бірқатарына жемқорлықпен күрес, бизнесті жүргізу еркіндігін жеңілдетуді қажет.

Алғашқы кезде адам капиталымен адамның еңбекке қабілеттілігін жоғарылатуға бағытталған инвестиция түсіндірілсе қазіргі кезде оның ауқымы кеңейді. Адам потенциалының сапасын жаңа критерийлер бойынша бағалауға елдің тұрақты экономикалық өсімі, ұзақ жасау, тұрғын халықтың өмір сүру деңгейінің жоғары көрсеткіші, жұмысшылардың білімділігі мен кәсібилігі, жаңа технологияға негізделген адам капиталы, өмір сүру сапасының халықаралық әлеуметтік стандарттаға сай келуі, адамдардың экономикалық қауіпсіздігі. Материалдық қажеттілік пен өмір сүру сапасын жақсарту, денсаулық сақтау, сапалы біліммен қамтамасыз ету, тұрған халықты жұмыспен қамту, мәдени даму т.б. Бұл аталғандардың сапасын қалай артыру қажет? Бұлардың барлығына жағдай жасау тек мемлекеттік деңгейде қаржы беріп қоюмен шектелмейді, ол ең алдымен дұрыс ұйымдастырылып, тиімді басқарумен анықталады. Адам капиталына салынған инвестицияның тиімділігі жоғары, ал оның инвестициялық кезеңі жоғарырақ, 12-20 жылға жетеді. Ал Қазақстанның 2020 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспарында адами капиталдың дамуы бұл жоспарды жүзеге асырудағы басты бағыттардың бірі ретінде атап, 2020 жылға дейін балалардың 100% мектепке дейінгі біліммен тәрбиелеу көзделген, ал өмір сүру ұзақтығы 72-ге жетіп, аналардың өлімі 2 есеге, балалар арасындағы өлім-жітім 3 есеге қысқаруға, ал жұмыссыздық деңгейі 5%-дан аспауға тиіс [4].

Осыған орай адам капиталын жақсартуда мынадай қадамдар жасалынуы керек:

- Адам капиталының жоғарлауы мемлекеттің негізгі міндеті мен жұмыс істеу бағытына айналу қажет;
- Нарықтағы жағдайға терең мониторингтік зерттеу жүргізу арқылы мамандар даярау қажет, яғни нарықтық сұранысты ескеру, сонымен қатар бизнес пен ғылым арасындағы байланысты ұштастыра білу керек;
- Бұл тек республикалық маңызы бар қалаларда ғана немесе облыс орталықтарында ғана дамып қоймай ауыл-аймақтарды да қамту керек. Барлық өңірге бірдей жағдай жасалу керек. Біздің елде аймақтардың дамуында алшақтық байқалады. Осыны жою керек.
- Қазақстандағы адам капиталын жақсарту жайлы айтқанда, қаржыландыру тек мемлекеттік бюджет есебінен ғана жүзеге аспай, бұған жеке бизнесті де тарту қажет. Ең алдымен адамдардың өздері өз жағдайын жақсартуға ұмтылғаны жөн;
- Сонымен бірге елдегі банк саласы мен білім беру, денсаулық сақтау саласының қызметін үйлестіру қажет. Білім алғысы келетін тұлғаларға жеңілдетілген несие беру арқылы тұрғындардың біліктілік қабілеттерін арттыруға мүмкіндігін туғызу керек. Сол сияқты тұрғындардың сапалы дәрігерлік қызмет алуына жағдай жасалса;

Адами капиталды жоғарлатуда ұлттық сананы қалыптастыру қажет. Жаһандану заманында ұлттық құндылықтар, ұлттың ұлт болып қалыптасуының негізі, осының негізінде ұлттық патриотизм қалыптастыру керек. Адам капиталын жақсарттық, алайда жас ұрпақтың бойында ұлттық құндылықтар жоғалса ол мемлекет мемлекет болудан қалады. Бұл тұрғыдағы еліміздің басты проблемаларының бірі қазақ халқының өз ана тілін білмеуі болып отыр. Қазіргі әлемдік қауымдастық тұрғындардың өмір бойы оқуына жағдай жасауды алға қойып отыр. Осы туралы «Еуропалық шекті қойылымдар» деп аталатын Еуропа кеңесінің



2006 ж. баяндамасындағы орнатылған шекті қойылымдардың бірі шет тілімен қатар өз ана тілінде қарым-қатынас жасау болып табылады.

Өз елімізде азаматтарға қолайлы жағдай туғызбасақ, қазір халықаралық жұмыс күшінің миграциясы дейтін мәселе бар. Оның негізінде шетелдің білікті кадрлары елімізге келіп, нәтижесінде ұлттық байлық сыртқа ағылуы мүмкін. Оның үстіне елден кетіп жатқан білікті мамандардың арасында шетелге оқуға барып, сонда қалып қойып жатқан білікті кадрларымыз да бар. Осы және өзге де олқылықтардың алдын алу үшін елімізде ғалымдарға және біліктілігі жоғары мамандарға материалдық тұрғыдан жағдай жасау қажет. Ғылыми ізденістерге қаржылай көмекті ұйымдастыру керек.

Сонымен, қазіргі қоғамда өндірістік саланың тиімділігі материалдық активтерге қарағанда барынша адам капиталымен анықталып жатыр. Жоғарыда атап өткенімдей ұлттың денсаулығы, білімі, рухани мәдениеті адам капиталын құрайды және сапалы, бәсекеге қабілетті мемлекет қалыптастырады. Әлемнің дамыған елдерінің қатарына қосылу үшін, әлемдік трендке үйлесу ең алдымен адам капиталын жақсарту қажеттігі айқын. Осыған байланысты елімізде әрбір сала бойынша жағдайлар жасылнып жатқаны белгілі, бұлардың барлығы болашаққа салынған инвестиция болып табылады. Экономика барлық кезеңде түптеп алғанда бірыңғай факторларға негізделеді, алайда адам капиталы, қалыптасқан қазіргі жағдайда даусыз негізгі фактор болып табылады. Мысалы өндірістік күш қуаты бірдей қалыптасқан кәсіпорын жағдайында қайсысының адам капиталы мықты сол алға шығады.

#### **Пайдаланылған көздер тізімі**

1. Досумова А.С. «Инвестиции в человеческий капитал в условиях интеграции в мировое образовательное пространство»// Вестник, КазНУ-2013ж
2. [www.gtmarket.ru](http://www.gtmarket.ru),/индекс развития человеческого потенциала-информация исследовании,
3. [www.imf.org](http://www.imf.org)./список стран по ВВП на душу населения
4. [www.minplan.gov.kz](http://www.minplan.gov.kz)/ҚР 2020 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспары туралы

**УДК 508**

### **ИНВЕСТИЦИЯ ЕСЕБІН ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАРЖЫЛЫҚ ЕСЕП СТАНДАРТТАРЫНА СӘЙКЕС ҰЙЫМДАСТЫРУ**

Есентаева Д.К.,  
магистрант университета «Туран-Астана»  
Sapiya65@mail.ru

Халықаралық стандарттар талаптарына сәйкес инвестициялық мүлікті тану және бағалау принциптері 40 ХҚЕС «Инвестициялық мүлік» көрсетілген. Аталған түсінік қаржылық есептілік үшін жаңаша түсінік деп атауға келмейді. 40 ХҚЕС 2005 жылдың 1 қаңтарынан бастап қызмет ете бастады.

Бұл стандарттың мақсаты инвестициялық жылжымайтын мүлік есебінің тәртібін және ақпаратты ашып көрсетуге қойылатын тиісті талаптарды белгілеу болып табылады.

Аталған стандарт:

(а) ауыл шаруашылық қызметке жататын биологиялық активтерге (41 Ауылшаруашылығы (IAS) ХҚЕС қараңыз);

(б) пайдалы қазбаларға және мұнай, табиғи газ және сол сияқты қалпына келтірілмейтін ресурстар секілді пайдалы қазбалардың қорларына құқықтарға қолданылмайды.

ҚР Қаржы министрлігімен Қазақстан Республикасының «Бухгалтерлік есеп және қаржылық есептілік туралы» Заңын жүзеге асыру және Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003 жылдың 15 мамырындағы №88-р Қаулысымен бекітілген, ХҚЕС-на өту бойынша іс-

шаралар жоспарын орындау, сонымен қатар ұйымдарға Халықаралық қаржылық есептілік стандарттарын қолдану кезінде тәжірибелік көмек көрсету мақсатында Азия Даму Банкінің және «KPMG» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің кеңес берушілерімен тығыз ынтымақтастық және қолдау кезінде осы стандартқа әдістемелік ұсынымдар жасалған.

Әдістемелік ұсынымдар 16 Халықаралық бухгалтерлік есеп стандартына «Жылжымайтын мүлік, үйлер мен жабдықтар» сәйкес негізгі құралдар есебінің ретін түсіндіреді. Ұйым осы Стандартты инвестициялық жылжымайтын мүлік ретінде одан әрі пайдалану мақсатымен салу немесе даму сатысындағы, бірақ 40-«Инвестициялық жылжымайтын мүлік» IAS стандартында айтылған «инвестициялық жылжымайтын мүлік» анықтамасына әлі сай келмейтін жылжымайтын мүлікті есепке алу үшін қолдануға міндетті. Салу немесе даму аяқталғаннан кейін жылжымайтын мүлік инвестициялық жылжымайтын мүлікке айналады, және сол кезде ұйым 40 IAS қолдануға міндетті. 40 IAS Стандарты сондай-ақ инвестициялық жылжымайтын мүлік ретінде болашақта одан әрі пайдалану үшін жаңадан даму сатысындағы инвестициялық жылжымайтын мүлікке де қолданылады. 40 IAS сәйкес инвестициялық жылжымайтын мүлікті есепке алудың шығындық үлгісін пайдаланатын ұйым осы Стандартта көзделген шығын үлгісін пайдалануға тиіс [1,85 б].

Жылжымайтын мүлікке инвестициялар - (қаржылық жалдау шарты бойынша иеленушінің немесе жалға алушының) қарауындағы жылжымайтын мүлік (жер немесе үй, не үйдің бір бөлігі, не сол да, басқасы да), жалгерлік төлемдер немесе капиталдың өсуінен кірістер немесе соны да, басқасын да алу мақсатымен, бірақ тауар өндіруде немесе жеткізуде, қызмет көрсетуде пайдалану үшін емес, әкімшілік мақсаттар үшін емес; немесе әдеттегі шаруашылық қызмет барысында сату үшін емес.

Иеленуші орналасқан жылжымайтын мүлік - (қаржылық жалдау шарты бойынша иеленушінің немесе жалға алушының) қарауындағы жылжымайтын мүлік, тауарлар өндіруде немесе жеткізуде, қызмет көрсетуде немесе әкімшілік мақсаттарға пайдалануға арналған.

Жылжымайтын мүлікке инвестициялар жалгерлік төлем немесе капитал құнының өсуінен кірістер, не соны да, басқасын да алуға арналған. Сондықтан жылжымайтын мүлікке инвестициялар түсетін ақшалай тасқындар, әдетте, кәсіпорынның қалған активтерімен байланысты болмайды. Бұл жылжымайтын мүлікке инвестицияларды иеленуші орналасқан жылжымайтын мүліктен өзгешелендіреді. Тауарлар мен қызмет көрсетулерді өндіру немесе жеткізу (немесе мүлікті әкімшілік мақсаттарда пайдалану) мүлікке ғана емес, өндіру немесе жеткізу процесінде пайдаланылатын басқа активтерге де жатпайтын ақшалай қаражаттарды туғызады. 16-«Негізгі құралдар» IAS иеленуші орналасқан жылжымайтын мүлікті көрсету үшін қолданылады.

Жылжымайтын мүлікке инвестициялар мысалдары төменде келтірілген:

(a) әдеттегі шаруашылық қызметтің барысында қысқа мерзімді болашақта сату үшін емес, ұзақ мерзімді болашақта капитал құнының өсуінен пайда алуға арналған жер;

(b) қазір әрі қарай арналу мақсаты әзірше анықталмаған жер. (Егер кәсіпорын жерді иеленуші орналасқан жылжымайтын мүлік ретінде пайдаланатыны немесе әдеттегі шаруашылық қызметтің барысында қысқа мерзімді болашақта сататыны туралы шешім қабылдамаған ретте, жер капитал құнының өсімін алуға арналған деп есептеледі);

(c) кәсіпорынның меншігіндегі (немесе қаржылық жалдау шарты бойынша есеп беретін кәсіпорынның қарауындағы) және операциялық жалгерліктің бір немесе бірнеше шарттары бойынша жалға берілген ғимарат; және

(d) қазір бос тұрған, бірақ операциялық жалгерліктің бір немесе бірнеше шарттары бойынша жалға беруге арналған ғимарат.

Ескерте кететін жайт, бірдей объект бірдей уақытта не негізгі құрал, не инвестициялық меншік сипатында танылуы мүмкін. 16 «Негізгі құралдар» ХҚЕС-на сәйкес негізгі құралдың әрбір құрылымдық бөлігіне және пайдалы қызметтің жеке мерзіміне сәйкес бөліктерге бөлінуі мүмкін.

Негізгі құралдан инвестициялық мүліктің негізгі екі айырмашылығы бар:

1) инвестициялық меншік қатынасында кредиттік ұйым мақсаты – кірістің негізгі бөлігін арендалық төлем немесе капитал құнының өсімі түрінде алу және т.б;

2) меншікті қызметтік қолдану – инвестициялық меншік кредиттік ұйымның негізгі қызметінде қолданылмайды.

Қауымдасқан ұйымдарға салынған инвестицияларды есепке алу үшін 28-ХБЕС Қауымдасқан ұйымдарға салынған инвестициялар қолданылады.

Алайда ол: (а) тәуекелді капиталы бар ұйымдар, немесе (б) инвестициялық сақтандыру қорларын қосқанда, өзара қорлар, пайы бар инвестициялық қорлар және осы секілді құрылымдар қауымдасқан ұйымдарға салған инвестицияларға қолданылмауға тиіс, олар бастапқы танудан кейін пайда немесе залал арқылы әділ құн бойынша бағаланады не 39-«Қаржы құралдары – тану және бағалау» IAS сәйкес саудаға арналған ретінде жіктеледі. Мұндай инвестициялар 39 IAS Халықаралық стандартына сәйкес әділ құн бойынша бағалануға тиіс, ал әділ құндағы өзгерістер осы өзгерістер орын алған кезеңдегі пайдалар мен залалдар туралы есепте танылуға тиіс [1,485 б].

Инвестицияның барлық объектілері қатынасында, инвестор маңызды әсер еткенде, инвестор венчурлік, өзара немесе пайлық инвестициялық қор болып табылған жағдайды қоспағанда, және ол табыстар немесе шығындар арқылы әділ құны бойынша инвестицияны бағалаудың осындай тәсілін таңдағанда, 39 ХҚЕС қолданылады.

Инвестордың табыстар мен шығындар туралы есебінде қайта құрылғаннан кейін ұйымның табыстар мен шығындарында оның үлесі бейнеленеді.

Қауымдастырылған компанияның есеп саясаты инвестордың есеп саясатымен бірдей болуы керек [2,56 б].

Қауымдастырылған компанияның есепті мерзімі инвестордың есепті мерзімінен үш айдан артық өзгеріске ие болмауы керек.

Егер шоғырландырылған есептілік құрастырылмаса, онда үлестік қатысу бойынша есеп әдісін қолдану керек. Алайда бұл әдіс 27 ХБЕС анықтамаларына сәйкес жекелеген қаржылық есептілікті ұсыну кезінде инвестормен қолданылмайды. Мұндай жағдайда есеп фактілік өзіндік құн немесе 39 ХБЕС сәйкес инвестиция есебінің ретін қолдану бойынша жүргізіледі.

Қазақстанда № 28 «Қауымдастырылған ұйымдарда инвестиция есебі» Халықаралық бухгалтерлік есеп стандартын қолдану бойынша әдістемелік ұсынымдар 2005 жылдың 23 наурызындағы №2 хаттамасына сәйкес бухгалтерлік есеп пен аудиттің мәселелері бойынша Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің сараптамалық кеңесіне қолдануға ұсынылады.

Әдістемелік ұсынымдар 28 ХБЕС сәйкес қауымдастырылған ұйымдарда есеп ретін түсіндіреді [3,17 б].

ҚЕҰС №2 сәйкес тараптар ұйыммен бірге табылады:

1) тараптар тікелей немесе жанама бір немесе одан көп делдал арқылы: ұйымды бақылайды, онымен бақыланады немесе олармен жалпы бақылауда болады; ұйымдарға оның септігі тиетін ұйымдарда қатыстық үлеске ие; ұйымға біріккен бақылау жасайды.

2) Тараптар 28 ХҚЕС «Қауымдастырылған ұйымдарда инвестиция есебі» сәйкес қауымдастырылған ұйым болып табылады;

3) Тараптар 31 ХҚЕС «Біріккен қызметке қатысу» сәйкес қатысушы болып табылатын ұйымның біріккен қызметін жүзеге асырады;

4) Ұйымның немесе оның еншілес ұйымының жоғары дәрежелі басқарушы маманының құрамына кіреді;

5) Осы тармақтың 1) немесе 4) тармақшасында аталған отбасы тұлғаларының жақын мүшесі болып табылады;

6) Тараптар онымен бақыланатын, немесе оны бақылайтын, немесе оның қызметінде маңызды орынға ие ұйым болып табылады, немесе егер осындай ұйым дауыстарының маңызды бөлігі тікелей немесе жанама осы тармақтың 4) және 5) тармақтарында аталғандардан басқа тұлғаға тиесілі болатын болса;

7) Тараптар осы ұйымға қатысы бойынша тараптармен байланысты болып табылатын кез-келген ұйым жұмысшылары немесе ұйым жұмысшылары үшін анықталған еңбек қызметінің аяқталуы бойынша сыйақылар жоспары болып табылады [2,786].

24 (IAS) «Байланысқан тараптар туралы ақпаратты ашу» БЕХС сай, шаруашылық субъектілері, егер екі заңды тұлғаның ортақ басқарушы қызметкері болса, бұл заңды тұлғалардың олардың өзара іскерлік қарым-қатынастарындағы саясатқа ықпалдары тимесе, байланысқан тараптар болып танылмайды; заңды тұлғаның қатынасы кредиттік-қаржылық (банктер және т.б.), кәсіподақ және қайырымдылық қызметтермен айналысатын субъектілермен, коммуналдық шаруашылық, мемлекеттік басқару мен бақылау ұйымымен; қарым-қатынастары өзара қатынастарының айтарлықтай үлесіне қарай экономикалық тәуелділікпен шарттастырылатын ұйымдармен (жеткізушілер, сатып алушылар, сауда агенттері және т.с.с.) құрылады. [2,45 б]

Осыдан мынадай қорытынды шығаруға болады: ассоцияланған кәсіпорындарға инвестициялар аталған ұйым ассоцияланған деп танылған сәттен бастап үлестік қатысу әдісімен ескеріледі.

Үлестік қатысу әдісін қолдану инвестордың ассоцияланған ұйымға әсер ету қабілеті тоқтаған күннен бастап тоқтатылады. Бұл жағдайда, егер ассоцияланған ұйым еншілес ұйым немесе біріккен қызметке қатысушысы болып қалмаса, 31 (IAS) «Біріккен қызметке қатысу туралы қаржылық есеп» ХҚЕС-ке сәйкес инвестор инвестицияларды 39 (IAS) «Қаржы құралдары; Тану және өлшем (12)» БЕХС сәйкес ескеруі тиіс. Ол күнгі инвестициялардың баланстық құны қаржы активін 39 (IAS) БЕХС сәйкес бастапқы танудағы бастапқы бағасы болып қалады [2,57 б].

#### **Әдебиеттер тізімі:**

1. Международные стандарты финансовой отчетности 2005: - М.: Аскери-АССА, 2005.- 1064с.
2. А.К.Омарова «Инвестицияны қаржыландыру және несиелеу» оқу құралы Алматы: Тауғуль – ПРИНТ, 2009 – 236 бет.
3. Жаманкулов М. Учет финансовых инвестиций // Файл бухгалтера, 2012. № 9, с. 17

**УДК 621.2.082.18.**

### **Триботехника – как отрасль «зеленой экономики».**

**Есниязова Ботагоз Кайраткызы**

[botika\\_93@mail.ru](mailto:botika_93@mail.ru)

Костанайский инженерно-экономический университет имени М.Дулатова

Научный руководитель – ст.преподаватель Е.В. Водясов

Из большого многообразия отраслей «зеленой экономики» хотелось бы остановиться на направлении – триботехники. Что это за наука?

**Триботехника** – наука о контактном взаимодействии твердых тел при их относительном движении, охватывающая весь комплекс вопросов трения, изнашивания и смазки машин. В некоторых странах вместо термина триботехника употребляют термины трибология и трибоника. Название трибология образовано от греческих слов «трибос» - трение и «логос» - наука. Она охватывает теоретические и экспериментальные исследования физических (механических, электрических, магнитных, тепловых), химических, биологических и других явлений, связанных с трением, изнашиванием и смазкой [1].

Потери от трения и затраты, связанные с ними, составляют 2-5% национального продукта стран, что не может не оказывать существенного влияния на развитие экономики любой страны. Трение в значительной степени определяет энергетические потери при работе

машин и механизмов поглощая до 30-40% всей вырабатываемой в мире энергии. В последние годы проявляется повышенное внимание к развитию триботехники, к оптимизации триботехнических решений и внедрений в практику достижений триботехники. По оценкам экспертов, широкое внедрение в производство уже известных достижений триботехники способно на 25-30% сократить потери от трения, причем первые 10-15% из них – без заметных капитальных вложений.

Работа узлов трения машин, оборудования и транспортных средств осуществляется на всех этапах создания общественного продукта. Триботехнические характеристики узлов трения наравне с конструкцией машин, качеством их изготовления, режимом эксплуатации и другими аспектами оказывают существенное влияние на многие экономические (и экологические) показатели работы машин, механизмов и технологического оборудования. Большинство машин (85-90%) выходит из строя по причине износа деталей. Расходы на ремонт машин оборудования и транспортных средств составляют в нашей стране десятки миллиардов тенге в год. При развитии промышленности эта цифра естественно увеличивается. Затраты на ремонт и техническое обслуживание машины в несколько раз превышают ее стоимость: для автомобилей в 6 раз, для самолетов до 5 раз, для станков до 8 раз. Трудоемкость ремонта и технического обслуживания многих строительных и дорожных машин за срок их службы примерно в 15 раз превышает трудоемкость изготовления новых. Большие материальные потери народное хозяйство терпит от повышенного трения в узлах машин. Известно, что больше половины топлива, потребляемого автомобилями, тепловозами и другими видами транспорта, расходуется на преодоление сопротивления, создаваемого трением в подвижных сочленениях. В целом триботехника должна решать узловые проблемы экономики, относящиеся к сырьевым, энергетическим и трудовым ресурсам страны. Эти важные задачи потребуют в ряде случаев пересмотра планов научно-исследовательских работ, решения теоретических вопросов трения, изнашивания и смазки машин. Ряд прогрессивных методов повышения ресурса деталей, эффективных смазочных материалов, покрытий и т. п., подробно описанных в литературе и проверенных на отдельных предприятиях, не может получить массового применения в промышленности. На их пути встает стремление сохранить традиционную технологию и предельно низкую себестоимость продукта, игнорируя то обстоятельство, что экономия на заводе часто приводит к потерям при эксплуатации и ремонте выпускаемых изделий. Управление процессом изнашивания является центральным звеном таких национальных проблем, как экономия энергии, сокращение расхода материалов, а также надежность и безопасность механических систем [2].

Кроме того, не стоит забывать о проблеме людских ресурсов. В связи с увеличением количества действующих машин и оборудования за последние годы во всех развитых странах возникла проблема специалистов для обслуживания и ремонта. Рост потока машин всюду опережает увеличение числа опытных механиков. Для подготовки механиков высокой квалификации необходимо несколько лет обучения и накопления опыта. Очень велики затраты на обслуживание автомобилей и их ремонт. Здесь вопросы триботехники являются главными в снижении этих видов затрат. Выход из строя деталей, разрегулировка, производство смазочных работ, контроль технического состояния узлов трения – все это требует привлечения к работе опытных высококвалифицированных специалистов. И здесь вопросы триботехники являются главным фактором в сокращении потребности в людских ресурсах [3].

Неоднозначно влияние трения и износа деталей машин на здоровье людей и охрану окружающей среды. Использование асбестосодержащих накладок в тормозах автомобилей, наличие паров топлива в кабинах транспортной техники, повышенные вибрации в машинах в результате износа подшипников, биение валов, зубчатых передач – все эти и им подобные недостатки, относящиеся к низкому уровню решений вопросов триботехники, оказывают существенное влияние на здоровье обслуживающего персонала и население города. Причинами крупных аварий и катастроф были утечки через уплотнения взрывоопасных

продуктов, задиры и повышенный износ ответственных деталей, разрушение контактных поверхностей подшипников, рельсов, бандажей колес, поломки зубьев шестерен, заклинивание плунжерных пар и т. п. Двигатели автомобилей с изношенными цилиндрами и поршневыми кольцами не только потребляют больше топлива, но и значительно увеличивают загазованность городов и поселков. Недостаточная износостойкость уплотнительных устройств, перегрев подшипников, износ валов часто вызывают течи масла, топлива, рабочей жидкости гидравлических систем. Все это приводит к непроизводительному потреблению энергии, порче асфальтовых покрытий и уничтожению растительности. Непредусмотренный ремонт машин в пути, проведение технического обслуживания машин в полевых условиях приводит к загрязнению окружающей среды отходами масла, к потерям топлива и т.п. Особое внимание необходимо обратить на попадание в окружающую среду отработанных картерных масел двигателей внутреннего сгорания (ДВС) и методов их утилизации. Наибольшую опасность представляют моющие присадки к маслам, что вызывает увеличение количества загрязняющих примесей и накопление их в масле при картерной смазке [1].

Научно-технические направления, которые необходимо осуществить в ближайшем десятилетии, для того чтобы машины, механизмы и технологическое оборудование нового поколения отвечали необходимым требованиям по экологии, следующие:

- разработка и применение смазочных материалов 4 и 5 поколений и присадок к ним. Смазочные материалы должны быть менее токсичными и обеспечивать значительное снижение потерь на трение и износ узлов трения различного класса и назначения, в том числе в ДВС;
- применение для ряда узлов трения экологически чистых масел, животного и растительного происхождения;
- применение новых экологически чистых триботехнических конструкционных материалов и технологий для повышения износостойкости и несущей способности пар трения разного класса и назначения;
- использование экологически чистых фрикционных и антифрикционных материалов, не содержащих асбеста, свинца, фенола и других токсичных ингредиентов и добавок;
- совершенствование конструкций антифрикционных узлов трения (в том числе уплотнений);
- рационализация и оптимизация работы узлов трения на основе учета конкретных условий и критериев эксплуатации;
- использование таких режимов эксплуатации машин, транспортных средств и технологического оборудования, которые снижают объем вредных выбросов в окружающую среду;
- ускорение перевода машин и механизмов на использование более чистых источников энергии (солнечной, водородной, электрической);
- повышение знаний инженеров и обслуживающего персонала в области триботехники, а также взаимосвязи триботехнических показателей с экономикой и экологией.

Ушедший в историю 20 век не освободил механиков от многолетних и не всегда успешных поисков путей обновления морально и физически устаревшего, изношенного оборудования, ставшего во многих отраслях машиностроения основной причиной снижения эффективности и ресурса работы.

Любое обновление устаревшего оборудования затрагивает три главнейших аспекта: конструктивный, металловедческий и триботехнический – по причине их технологической связи. Причем триботехнический аспект в общей системе обновления устаревшего оборудования не менее значим и так же сложен, как и два других. Это касается различных видов механического изнашивания: абразивного, гидроабразивного, ударноабразивного в

условиях трения скольжения, качения, удара по абразиву и металлу с охлаждением при низких температурах всухую, а также при наличии смазочного материала.

Если анализировать многочисленные экспериментальные данные, убедительно свидетельствующие о сложности проблемы обновления устаревшего оборудования и инструмента путем комплексного подхода к ее решению, то очевидным становится то, что триботехнические, а также металловедческие аспекты в ней или трудно решаемы, или требуют новых научных и технологических решений. Такая ситуация характерна для подавляющего большинства различных отраслей машиностроения. Поиск таких решений уже ведется.

Стоит отметить, что организационная сторона обновления оборудования стала, не менее значима, чем научная. Организационная сторона проблемы в условиях рыночной экономики усложняется отсутствием единого координирующего центра, способного объединить усилия ведущих научных коллективов на наиболее приоритетных направлениях с возможностью контролировать и выверять значимость получаемых результатов по конечной поставленной цели применительно к определенным отраслям машиностроения. В настоящее время имеет место разобщенность, несогласованность и несопоставимость выполняемых исследований отдельными учеными и даже организациями по причине неудовлетворительной взаимной информированности и недостатка творческого общения; резко сократилась журнальная информация, а малочисленность вузовской аспирантуры привела к невозможности решать фундаментальные задачи металловедения, триботехники, технологии машиностроения по причине острого дефицита не только денежных средств, научных и технических кадров, но и устаревшей или вообще полностью отсутствующей в ВУЗах испытательной базы. В настоящее время ВУЗы, несмотря на имеющиеся конструкторские возможности, не могут предложить новые изделия в готовом виде даже для опытных испытаний в натурных условиях [3].

Такова действительность, не учитывая которую при решении столь важной проблемы нельзя, но искать возможные решения необходимо, если учесть, что в большом комплексном перечне проблем, которые необходимо решить для дальнейшего развития технического прогресса, обновление морально и физически устаревшего оборудования всегда будет стоять в ряду первоочередных задач.

Вывод: Повышение экономически и экологически целесообразной долговечности и надежности машин, технологического оборудования и инструмента непосредственно связано с повышением износостойкости. Решение этой актуальной и практически необходимой задачи возможно только на базе глубоких, научно обоснованных решений. Управление трением, правильный выбор материалов по критериям трения и износостойкости, рациональное конструирование узлов трения и деталей машин и оптимизация условий эксплуатации могут существенно продлить срок жизни и повысить эффективность машин, снизит вредные экологические воздействия при незначительном увеличении их стоимости. Задача повышения экономически и экологически целесообразной долговечности узлов трения крайне усложняется каждый год, так как неумолимая тенденция развития науки, техники и технологии обязательно ведет к ужесточению и усложнению режима работы машин, а значит, узлов трения и деталей по нагрузкам, скоростям, температурам, диссипируемым энергиям, вибрации и т.д. Хорошо известно также, что стремление снизить материалоемкость машин приведет к уменьшению габаритов и удельных массовых характеристик узлов трения, которые еще более усложнят задачу. Исключительное значение приобретают работы по изнашиванию узлов трения и деталей автоматизированных и программируемых устройств, особенно для роботов и манипуляторов.

Борьба с потерями энергии и выходом из строя машин и оборудования от трения и износа во многих странах стала государственной задачей. Во многих странах большие коллективы научных работников и инженеров работают над проблемами трения и изнашивания. Этим работам в передовых промышленно развитых странах уделяется повышенное внимание на государственном уровне.

## Список использованных источников

1. Гаркунов Д. Н. Триботехника (износ и безызносность): Учебник. – 4-е изд., переработ. и доп. – М.: «Издательство МСХА», 2001., 616с.
2. Гаркунов Д. Н. Триботехника (конструирование, изготовление и эксплуатация машин): Учебник. – 5-е изд., переработ. и доп. – М.: «Издательство МСХА», 2002., 632с.
3. Современная трибология: Итоги и перспективы. Отв.ред. К.В.Фролов. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 480 с.

## ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ТАБИҒИ РЕСУРСТАРДЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Ешенбаева Сандұғаш Әкімжанқызы

[ewembaeva@mail.ru](mailto:ewembaeva@mail.ru)

Еуразия технологиялық университеті, Алматы қ.

Ғылыми жетекшісі- э.ғ.к., доцент Дабылтаева Н.Е.

Әлемдік экономика қаржылық-экономикалық дағдарысты еңсеру барысында бүгінге дейін нақты даму бағыттарымен анықталған жоқ. Жағдай экономикалық сипаттағы мәселелермен қатарадамзат әрекетінің табиғатқа тигізіп жатқан әрекеті ушықтыра түсуде. Климаттың өзгеруі, азық-түлік тауарларының қымбатауы, тіршілік иелерінің әртүрлілігінің кемуі, су ресурстарының қолжетімділігінің кемуі, техногенді апаттардың артуы, әлемдік әлеуметтік теңсіздіктің ушығуы сияқты мәселелер жиі айтылуда. Мұндай жағдай әлеуметтік мәселелерді үлкейтеді, жұмыссыздықтың артуына, еңбек ету шарттарының бұзылуына, кедейшіліктің артуына алып келеді. Ал бұл өз кезегінде табиғатқа қысым түсіруді арттырады. Осылайша экономика күрделі әлеуметтік жүйенің бір бөлігі екенін ғана көреміз. Бірақ көптеген елдердің дағдарыстан шығудың нақты жоспары жоқ. Қазақстан Республикасының Президентінің Н.Ә. Назарбаев соңғы жылдары әлем экономикасын дамытуға қатысты өткір ойлары әлем халқының назарында. Президентінің Н.Ә. Назарбаев бастамасымен ұйымдастырылған Астаналық экономикалық форумның да мақсаты дағдарысқа қарсы ғаламдық жоспар ұсыну болатын. Өз сөзінде президент Н.Ә. Назарбаев «жасыл» энергетикаға көшу, «жасыл» технологияларды ендіру ғаламдық экономиканың маңызды бағыты екенін және Қазақстан көмірсутек мол қорлары барына қарамастан, қалпына келетін энергия көздерін дамытуға көшетінін атап өтті.[1] Осы мақсаттарға жыл сайын ЖІӨ 2% шамаындағы қаражат инвестициаланады болады. Табиғи ресурстар- адамның өз мұқтажын қамтамсыз ету және көздеген мақсатын жету пайдаланатын қоршаған ортадағы заттардың табиғи денелердің жиынтығы.

Оларға: ауа, күн, жел, су, орман, жер табиғи құрлыс матиалдары және т.б жатады. Әлем экономикасының жетістіктеріне қарамастан, қазіргі кезде орнықты даму үшін планетамыздың мүмкіндіктерінен асып кететін көлемдегі ресурстар қажет екен. Әлемдік табиғат қорының 2010 жылы есебі бойынша, тірі планета индексі 1970 жылмен салыстырғанда 30%-ға азайған. Ал адамзаттың экологиялық ізі (адамның табиғи ресурстарға мұқтаждығы) 1966 жылдан бері екі есе ұлғайған. Егер осы қарқын сақталса, 2030 жылы қмір сүру үшін 2 планетаның ресурсы ұажет болады, ал 2050 жылға дейін-2,8. Яғни, адамзаттың қажеттіліктеріне жер жауап бере алмайтын жағдайға келіп отырмыз. Жер планетамызды олашақ ұрпаққа сақтап қалудың, тұрақты дамудың бірден-бір жолы – жасыл экономика.[2]





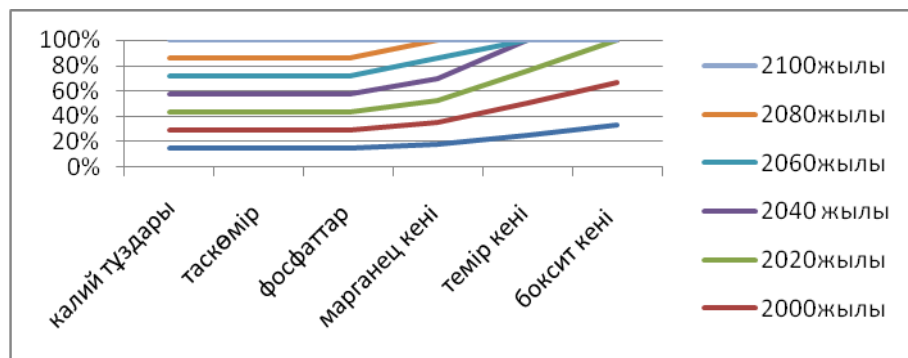
**(1 –кесте) жасыл экономика түсінігі [3]**

Қалай атасақ та, жасыл экономика бұл болашақтың тірегі. Жасыл экономикаға жеткізудің бірден бір жолы ол- инновациялық даму. Жасыл экономиканы дамыту үшін , алдымен, экологияға көңіл бөлу керек.[4] Әлемнің экология тұрғысынан алғанда, ең үздік елдері инновациялық дамыған болып табылады. Бұл сол елдердегі экологиялық талаптың күшеюімен байланысты. Яғни, экологиялық талап күшті болса, инновациялар көптеп жасалып, енгізіледі.



**Табиғат ресурстарының табиғи-экономикалық жіктелуі (2 -кесте ) [5]**

Өндіріс көзінің даму барысында күннен-күнге табиғат ресурстарының көптеген түрлерінен қамти отырып ,оның пайдалану көлемін артыра түсуде. Дүниежүзіндегі өнеркәсіптік өндіріс 1860жылдан 1990 жылдарға дейін 120 есе ұлғайды. Бұл жер бетіндегі барлық табиғат ресурстарын пайдаланудың шұғыл өсуіне алып келеді. Бұл жағдай өз кезегінде табиғат ресурстарын қорының сарқылуына апарып соқтырады.Мұнай, көмір қорлары айтарлықтай дәрежеде сарқылып, түсті және бағалы металдардың қорлары таусылуға жақын қалды.



### Дүниежүзілік елдердің барланған пайдалы қазбалармен қамтамасыз ету (3 -кесте)

Жыл сайын дүниежүзінде, шамамен, 300 мың км<sup>2</sup> ағаш кесіледі оның ішінде 160 км<sup>3</sup>-і тропиктік ормандар. Жабайы аңдардың саны күн санап кемуде ауылшаруашылық жерлері азаюда. Табиғат ресурстарының сапасы нашарлады. Судың, топырақтың, ауаның өнеркәсіптік, ауылшаруашылықтық, тұрмыстық қалдықтармен ластануы осы ресурстардың сапасын нашарлатып, төмендетіп отыр. Кен орындарының азаюына байланысты өнімді аз беретін өндіріс орындары іске қосылуда. Бұл қоршаған ортаға шығарлатын бос тау жыныстарының көлемі өсуде деген сөз. Ресурстарға өздігінен тазаланатын және қалпына келетін, сарқылмайын кен ретіндегі көзқараста түпкілікті түрде өзгерту қажет. Оған материалдық, энергетикалық, ресурс сақтау технологиялары, үнемі пайдалану, шикізат қайта өндіруде кешенді және толық жүргізу арқылы қол жеткізуге болады.

1. «Қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми зерттеулер» 003 бағдарламасының «Қазақстанда су-жер ресурстарын пайдаланудың экологиялық нормалау жүйелерін әзірлеу» тақырыбы бойынша үш кезеңнің есебі // ҚР ҚОҚМ «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы»
2. Горелов А.А. Экология.- М., Юрайт –М, 2001г
3. Ә.Бейсенова, А.Самақоға, Т.Есполов, Ж.Шілдебаев «Экология және табиғатты тиімді пайдалану», «Ғылым», 2010ж
4. Моисеев И.И, Тарасов В.Л., Турсов Л.И. Эволюция биоэнергетика время водорослей
5. Экономикалық теория Б.Б Байжұмаев, Ф.Н. Жақыпова, Т.П. Табеев –Алматы 2012ж
6. « жалпы экология» С. Түяқбаев, Ш. Насохова, Б. Кронгарт, т.б. — Алматы: " — 384 бет. ISBN 9965-36-055-3
7. «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» РМҚ. Астана, Қазақстан Республикасы, 2010-2013ж

### УДК 574

## ПОЛИТИКА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Ешкеева Айым Нуртазаевна

[sixmoons0243@gmail.com](mailto:sixmoons0243@gmail.com)

Студентка 2-курса кафедры экономики,

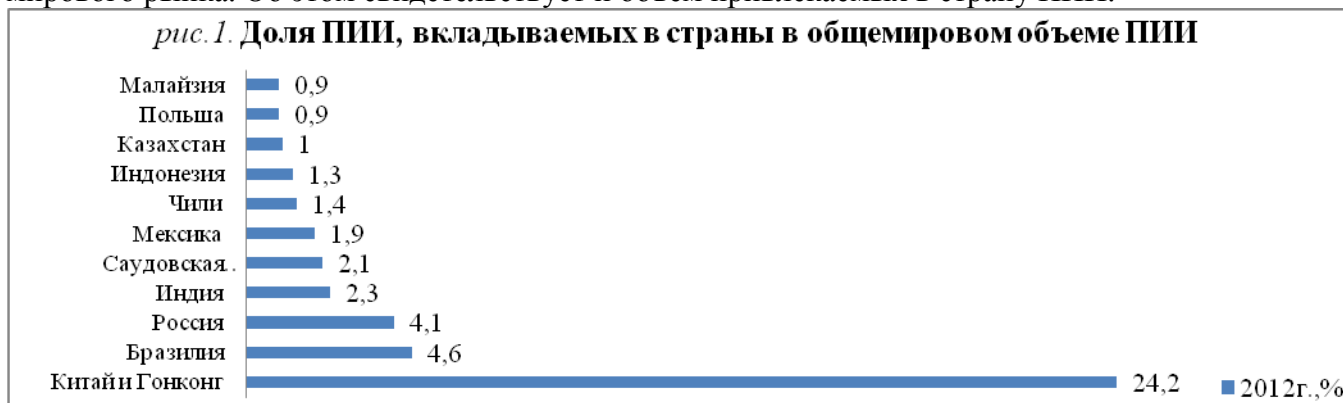
Евразийского Национального Университета им. Л.Н. Гумилева,

Астана, Казахстан

Научный руководитель – М.О. Рыспекова

В Стратегии «Казахстан-2050» Н.А.Назарбаев отмечает: «Наша современная модель рыночной экономики основывается на активной роли государства в привлечении иностранных инвестиций. Мы привлекли в страну более 160 миллиардов долларов иностранных инвестиций». <sup>1</sup>На текущий момент суверенный рейтинг инвестиционного уровня подтвержден крупнейшими рейтинговыми агентствами мира, такими как: Feri, FitchRatings.

Казахстан является динамично развивающейся страной и полноценным участником мирового рынка. Об этом свидетельствует и объем привлекаемых в страну ПИИ.



*Прим.: источник - Агентство по исследованию рентабельности инвестиций*

В соответствии с показателями *рис.1*, среди рассматриваемой группы развивающихся стран лидирующее место по привлечению иностранных инвестиций занимают Китай и Гонконг. На них приходится 24% от общемировых ПИИ. Бразилия по привлечению инвестиций опережает Россию на 0,5%, и привлекает 4,6% мировых иностранных инвестиций. Далее идут такие страны, как Индия (2,3%), Саудовская Аравия (2,1), Мексика (1,9%), Чили и Индонезия (1,4 и 1,3%). Что касается Казахстана, то его доля привлечения инвестиций составляет 1% валовых ПИИ, и по данному показателю наша страна опережает такие страны, как Польша и Малайзия.

Среди стран СНГ Казахстан занимает одно из лидирующих позиций по объему привлеченных инвестиций (*рис.2*)

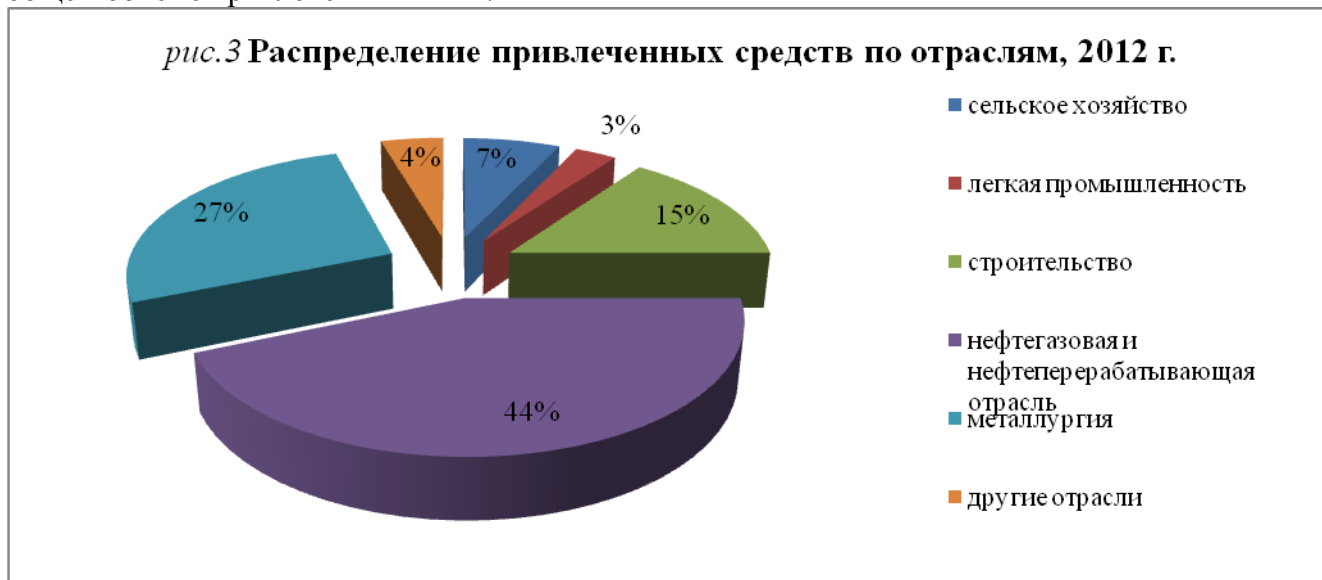


*Прим.: автор – Ешкеева А.Н. По данным: [BNews.kz](http://BNews.kz) со ссылкой на АО «Национальное агентство по экспорту и инвестициям «KAZNEX INVEST»*

[1]ПосланиеПрезидента Республики Казахстан -Лидера нации Н. А. Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан-2050»

Если в 2011 г. показатель ППИ составлял 32 %, то в настоящее время Казахстан по привлечению инвестиций среди стран СНГ занимает 2-е место после России (38 % ППИ). Судя по показателям, в Казахстане наблюдается динамическое улучшение инвестиционного климата.

Об этом свидетельствует и расширение отраслей привлечения ППИ. Если раньше это были только добывающие отрасли, то сегодня растет доля и перерабатывающего сектора в общем объеме привлеченных ППИ.



*рис.3 Прим.: Составлено автором по данным: Показатели инвестиционной деятельности. Агентство РК по статистике, <http://www.stat.kz>*

Согласно *рис.3*, наиболее приоритетными отраслями являются нефтегазодобывающая, металлургическая отрасли и строительство. Самая перспективная отрасль хозяйства, нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая отрасль, занимает 44 % общего объема вкладываемых средств. Объекты металлургии (27%) и строительства (17%) также имеют существенный объем инвестиций. Также в инвестировании выделяются сельское хозяйство и легкая промышленность (11 % инвестиций).

Подробнее остановимся на самой перспективной, с точки зрения привлечения ППИ, нефтедобывающей отрасли. Лидирующее место среди объектов инвестирования нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей отраслей занимает компания Тенгизшевройл.<sup>2</sup> (*рис. 4*)

[2] «2011 Annual Report», Chevron Corporation 2011 – 92 с. Официальный сайт Chevron Corporation // [www.chevron.com](http://www.chevron.com)

**рис. 4 Доля объектов инвестирования  
нефтедобывающей отрасли (2012 год)**

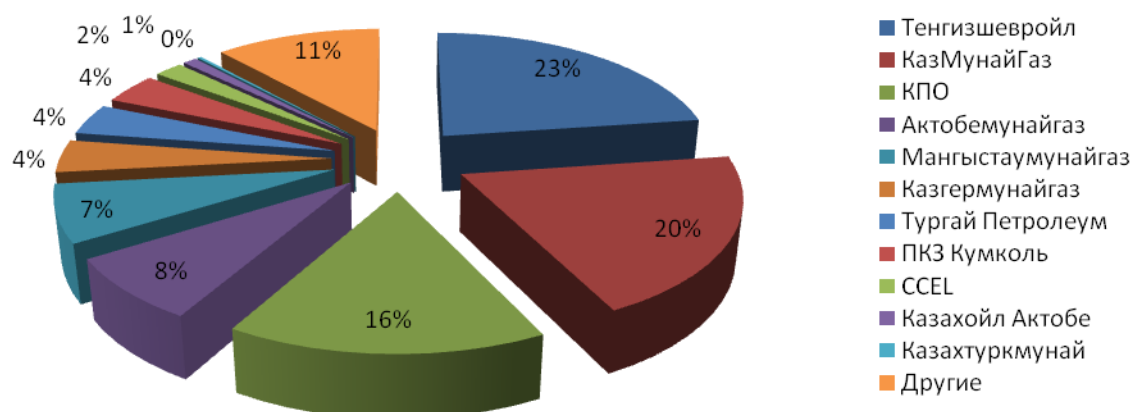


рис. 4 Прим.: Составлено автором по данным: «Анализ нефтедобывающей отрасли РК», АО «Рейтинговое Агентство РФЦА» 2011 – 67 с.

Его доля в инвестиционном участии составляет 23 % от общей доли участия объектов инвестирования. Вторую позицию занимает такая нефтяная компания, как КазМунайГаз, которая отстает от Тенгизшевройл на 3%. Доля двух крупнейших нефтяных компаний в валовом соотношении составила 43%, следовательно они остаются наиболее привлекательными объектами для инвестирования.

В целом Казахстан имеет положительную динамику притока инвестиций в экономику, но существуют и некоторые проблемы, с которыми сталкиваются субъекты инвестиционной деятельности. Так, например, инвесторов в основном отталкивает нестабильная законодательная база<sup>3,4</sup>, которая часто меняется и обеспечивает нестабильность при вкладе средств. Данную проблему можно урегулировать путем совершенствования законодательных актов и контролем за их исполнением, т.е. необходимо активное государственное управление. Соответственно, политика государства, а именно финансовая политика, проводимая в виде предоставления финансовой помощи на развитие отдельных территорий, отраслей и производств путем осуществления дотаций, субсидий, субвенций, бюджетных ссуд, могла бы значительно увеличить инвестиционные потоки в страну<sup>5</sup>. Также немаловажное значение имеет создание гибкого налогового режима, стабильность которого создала бы благоприятные условия для иностранных инвесторов. Необходимо отметить, что иностранное инвестирование в нашу страну конечно является положительным фактором, но все же необходимо сконцентрироваться на отечественное инвестирование, чтобы избежать утечки стратегических и финансовых ресурсов зарубеж. Только так, Казахстан станет не только объектом инвестирования, но и активным вкладчиком инвестиций в другие страны.

Для повышения своей конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности стране следует найти себе нишу в международной экономике и сформулировать принципы комплексного подхода к привлечению инвесторов, продолжая работу по устранению препятствий для инвестиций. Политика в отношении инвестиций должна основываться как на привлечении новых, так и на стимулировании работающих в стране инвесторов.

[3] Закон Республики Казахстан от 8 января 2003 года № 373-ІІ "Об инвестициях" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.12.2012 г.)

[4] Закон Республики Казахстан "Об инвестиционных фондах"

Таким образом, Казахстану следует использовать свои конкурентные преимущества, в том числе положительный макроэкономический прогноз, развитые отношения со странами дальнего и ближнего зарубежья, значительные запасы полезных ископаемых, выгодное географическое положение между рынками Китая, Европы, России Ближнего Востока. Для наиболее полной реализации инвестиционного потенциала и повышения конкурентоспособности Казахстану необходимо продолжать курс на развитие экономической инфраструктуры.

#### **Список использованных источников:**

- [1] **Послание Президента Республики Казахстан - Лидера нации Н. А. Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан-2050»**
- [2] «2011 Annual Report», Chevron Corporation 2011 – 92 с. Официальный сайт Chevron Corporation // [www.chevron.com](http://www.chevron.com)
- [3] Закон Республики Казахстан от 8 января 2003 года № 373-ІІ "Об инвестициях" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.12.2012 г.)
- [4] Закон Республики Казахстан "Об инвестиционных фондах"
- [5] Ли Куан Ю *"Сингапурская история 1965—2000 гг. Из третьего мира в первый"*

**УДК 330.65.030**

### **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ГАЗДАРДЫ ТАЗАЛАУ ЖҮЙЕЛЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІ**

**Жакиянова Айжан Сериковна, Каримбекова Мерей Сандыбайқызы**  
[zhakiyanova\\_aizh@mail.ru](mailto:zhakiyanova_aizh@mail.ru)

Еуразия технологиялық университеті  
«Экология» мамандығы 3 курс студенті, Алматы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – э.ғ.к. доцент Н.Дабылтаева

Өнеркәсіптер мен урбандалған территориялардың энергияны көп тұтынуының нәтижесінде ауаның ластану мәселелері және онымен байланысты халық денсаулығына әсер ететін кері зардаптар артуда. Ғылыми мәліметтермен айқындалғандай, атмосферада үлкен қашықтыққа таралатын ауаны ластағыштар қышқыл жаңбырдың пайда болуына, метал коррозиясы, флора мен фаунаның жойылуына, адамдардың ауруға шалдығуына, топырақтың тұздануына, экожүйелердің тозуымен, сәйкесінше өнімділігінің және тіршілік ету сапасының төмендеуімен себептелетін бірқатар маңызды экологиялық нәтижелерді тудырады. Газдарды негізінен күлден тазалау жүргізіледі. Қазандық агрегаттары ылғалды күлді ұстағыштармен жабдықталған, мұнда күлмен қоса күкірт диоксидінің біршама мөлшерінен тазалайды. Бірегей энергетикалық жүйенің энерготасымалдағыштарындағы күлді ұстау дәрежесі республика бойынша шамамен 2000 жылы - 95,9 % -дан 2009 жылы - 97,5 % дейін артқан. Күлді ұстағыштардың тиімділігін арттыру негізінен, эмульгаторларды пайдаға асыруға енгізумен байланысты. Азот қышқылдары шығарындыларын қазандық ішінде жағудың техникалық әдісі арқылы азайтуға болады. Ластағыш заттар шығарындыларының мөлшерін минималды шығын жұмсай отырып төмендету мәселесін жаңа заманауи қазандық құрылғыларды енгізу немесе жылуэлектр станцияларының қазандық құрылғыларын қайта қалпына келтіру арқылы шешуге болады. Сонымен қатар, газдарды тазалау жүйелері қазіргі заманғы талаптарға айтарлықтай сай келмейді. Урбандалған территориялар ауасының ластану жағдайының мониторингісіне сүйенсек, тұрғындардың денсаулығы үшін экологиялық қауіптілігі өте жоғары дәрежедегі зона ретінде Алматы, Зыряновск, Өскемен, Теміртау, Тараз қалалары ерекшеленеді.

Қазіргі кезде шығарындыларды мемлекеттік реттеу мен бақылау Техникалық регламенттерге сәйкес орындалады.

Аталған Техникалық регламентке реконструкцияны қажет ететін, реконструкция қажет емес, жұмыс істеп тұрған немесе жаңа іске қосылатын жылу электр станцияларына енгізілген қазандық құрылғылар үшін шығарындыларға қойылатын талаптардың дифференциациясы бойынша толықтырулар енгізу ұсынылады. Бұл ұсыныс электр станциясының жағатын көмірінің энергия тиімділіктің және экологиялық қауіпсіздіктің жоғары деңгейіне кезеңімсен өтуге мүмкіндік береді.

Энергия тасымалдағыштарға қажеттіліктердің артуы көрінісінде эмиссияны төмендету жылу электр станцияларының жабдықталуына тәуелді болады.

Шет елдердің меншікті шығарындылар стандарттарымен салыстырсақ, Қазақстанда энергия көздерінде қатты бөлшектердің жоғары меншікті шығарындылары анықталған, ол ең алдымен күлділігі жоғары Екібастұз көмірін пайдаланумен байланысты. Азот қышқылдары мен күкірт диоксидтерінің шығарындылары осы салада орта есеппен мүмкін деп есептеуге болады. Дегенмен, Денсаулық сақтау министрлігінің азот пен күкірт диоксидтері шығарындыларының жалпы зиянды әсері туралы талаптарын ескерсек, бұл саланы әсіресе ірі өнеркәсіп орталықтарында дамыту жоспары барлық ластағыш заттар эмиссиясын төмендетуді қамтамасыз ету керек. Эмиссияны төмендету үшін қойылған мақсаттар, міндеттер мен мақсатты көрсеткіштер ҚОҚМ Стратегиялық жоспарында, 2010-2014 жж. арналған «Жасыл даму» салалық бағдарламасында айқындалады.

2014 жылға дейін атмосфераға шығатын улы заттардың көлемін 2009 жылмен салыстырғанда 5,9% азайту бойынша мақсатты көрсеткіштерге жету үшін келесі іс-шаралар қарастырылған: халықаралық стандарттарға сай келетін технологияларды пайдалана отырып, өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін іс-шаралар кешенін әзірлеу; өнеркәсіп кәсіпорындарында ластағыш көздерден және санитарлық-қорғау зоналарындағы эмиссияны күндіз-түні автоматты түрде бақылау жүйесін енгізу; «Арселор Миттал Темиртау» АҚ Борисенко А.В. жүйесінің өндірістік газдардан тазалау кешенінің құрылысы; Шығыс Қазақстан облысында атмосфералық ауаның, суаттардың, топырақ, азық-түлік өнімдері мен ауыз су жағдайын бақылау мен бірегей ғылыми-өндірістік оперативті мониторинг орталығын құру; «Қарағандауголь» байыту фабрикаларының, шахталары мен көмір кескіндерінен болатын зардаптарды жою; тұрақты органикалық ластағыш қалдықтары мен қорларын жою бойынша Дүниежүзілік Банк жобасын жүзеге асыру және олармен ластанған аумақтарды қалпына келтіру; жеке-жеке инвентаризациялау; құрамында полихлордефинил бар жабдықтар мен қалдықтарды уақытша сақтау; қоймалар мен қорымдардағы пестицидтерді шығару мен пакеттерге бөлу.

Қоршаған табиғи ортаға кері әсерін төмендету үшін төмендегі іс-шараларды қарастыратын бірқатар іс-әрекеттер жүргізу керек: отынды жағу технологиясы мен өндірісін жақсарту, жартылай немесе жекелей тұйық циклдерге негізделген технологияларды ендіру; «жел бағытын» ескере отырып өнеркәсіп орындарын оңтайлы орналастыру, олардың айналасына санитарлық-қорғаныс аймақтарын құру, ең улы өндірістерді қала мен елді-мекендер сыртына шығару, құрылысты тиімді жоспарлау мен аумақты көгалдандыру; қоршаған орта сапасын тұрақтандыру мен жақсарту; орнықты дамуға өту тетіктерін құру; гидрометеорологиялық және экологиялық мониторингті жаңғырту және енгізу.

Қоршаған ортаға шығатын эмиссияны төмендету индустриялы нысандардың диверсификациясы мен техникалық жабдықталуы арқылы, ең қолжетімді сапалы технологияларды енгізу жолымен жүзеге асырылатын болады. Еуроодақтың тәжірибесі бойынша кешенді экологиялық рұқсатнамалар енгізілуде, оның құрамында эмиссия нормативтері, энерготиімділік, энергия және ресурс жинақтау критерилері, ең жақсы технологияларға көшу тәртібі мен мерзімінен тұрады.

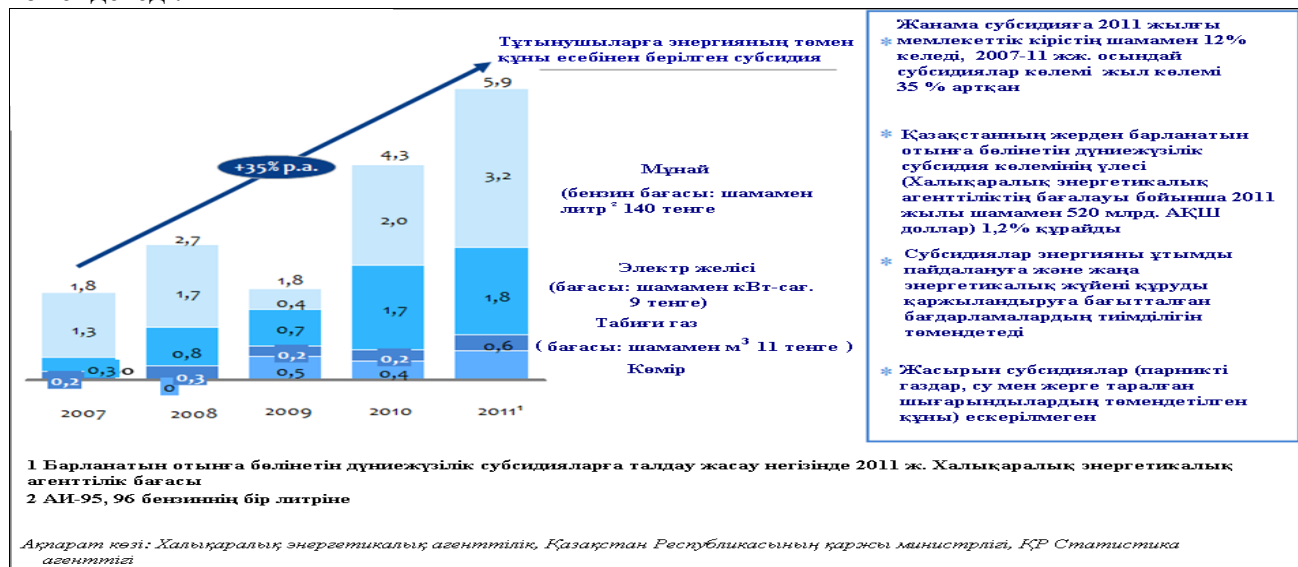
Республиканың орнықты дамуға өтуі тетіктерін құру үшін мақсатты көрсеткіштер мен квоталарды белгілеу, мемлекеттік бақылауды күшейту, экологиялық-экономикалық



ынталандыруды енгізу есебінен өнеркәсіп кәсіпорындарынан шығатын эмиссияны азайту жоспарлануда.

Гидрометеорологиялық және экологиялық мониторингті енгізу мен жаңғырту үшін Ұлттық гидрометеорологиялық қызметті атмосфералық ауа сапасын бақылаудың автоматтандырылған жүйесіне ауыстыру ұсынылады.

Қазақстан халқы мен экономикасын электрмен толық қамту жаңа электрэнергетикалық нысандарды салумен, жұмыс етуші нысандарды кеңейту мен қалпына келтірумен, ұлттық энергетикалық желілермен жаңғыртумен байланысты, ол өз кезегінде барланатын ресурстарды заманауи басқарудың жоғалтылған пайдаларын айтарлықтай төмендетеді.



5-сурет. Ресурстарды басқарудың тиімділігі төмендету мен жоғалтылған пайданың мөлшері бағдарламасы арасындағы тәуелділік (млрд. АҚШ доллары).

(Ақпарат көзі: Халықаралық энергетикалық агенттік, Қазақстан Республикасының қаржы министрлігі. Қ.Р. статистика агенттігі)

2020 жылға дейін Стратегиялық даму жоспарына, Үдемелі индустриялы-инновациялық даму бойынша 2010-2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасына сәйкес республика экономикасының тұрақты өсімін қамтамасыз ету үшін электр энергетикалық саласын айтарлықтай дамыту керек. Қазақстанның бірегей электрэнергетикалық жүйесі Ресей Федерациясы мен Орталық Азия елдерінің энергия жүйелерімен параллельді тәртіппен орнықты жұмыс атқарады.

Ауа сапасын жақсарту үшін қаланы көгалдандыру, өсімдіктерді көбейту, ормандарды отырғызу. Зиян тигізетін зауыттарды азайту, оларды қадағалау және автокөліктерді газдармен жүру арқылы іске асыру. Қалдықтарды қайта өңдеу, қалпына келтіру. Шығарындыларды азайту немесе өндіріс орындарын қала сыртынан алыстату.

Табиғатты ресурстарын тиімді пайдалану негізінде одан шығатын зиянды шығарындыларды азайту негізгі мақсат болып табылады. Мемлекеттің дамуына апаратын “Қазақстан 2050” стратегиясын орындау барысында жасыл экономикадағы технологияларды дамытып, қоршаған орта компоненттеріне соның ішінде атмосфераға мейлінше аз қалдық көзделіп отыр.

Атмосфера ауасының шекарасы болмайтындықтан бүкіл жер шары халықтары мен онда тіршілік ететін жануарлар, құстар және тірі организмдер мен өсімдіктер дүниесі үшін ортақ байлық болғандықтан, оны ластану, сапасын тіршілікке зиян келтірмейтін биосфераның құрамдас бөлігі болып табылады. Адам іс-әрекетінің нәтижесінде ондағы түрлі газдар және басқа қалдықтар бөлніп шығарлуда. Ол ластағыш заттар атмосфера ауасының газалық сапасын төмендетуде. Атмосфера адам үшін атқаратын қызметі орасан зор, Атмосфера бүкіл әлемді таза ауа мен қамтамасыз ете отырып, тіршілікке қажетті газдармен, басқа химиялық элементтермен (O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> және т.б.) байытады. Жер планетасын күн мен



ғарыштан келетін түрлі зиянды сәулелерден, метеориттерден қорғайды, климатты, ауа райын, зат алмасу, энергия алмасу және т.б. іс-әрекеттерді, жалпы жер шарындағы тұрақтылықты жоғары дәрежеде үйлестіріп отырады. Адам кез келген қызметі жердің жалпы ресурсына әсер етеді. Бұл қызметтердің нәтижесінде жер ресурстары аяқталуы керек сияқты. Бірақ, жердің үнемі күн сәулесінен жаңа энергия алынатынын естен шығармау керек.

#### IV. Пайдалынған әдебиеттер тізімі:

- 1 КАПАКТ жобасы шеңберінде қоршаған ортаны қорғау бойынша «Ауа сапасы» Аймақтық іс-әрекеттер жоспарының артықшылықтары бойынша аймақтық ынтымақтастық потенциалын күшейту бойынша бағдарламасы, (2012ж.), 256., Ташкент қ.
- 2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылдың 14 сәуіріндегі № 302 Қаулысымен бекітілген «Қазақстан Республикасының 2010-2014жж. арналған электрэнергетикасын дамыту бағдарламасы».
- 3 КАПАКТ жобасы шеңберінде қоршаған ортаны қорғау бойынша «Ауа сапасы» Аймақтық іс-әрекеттер жоспарының артықшылықтары бойынша аймақтық ынтымақтастық үшін потенциалын күшейту бойынша бағдарламасы, (2012ж.), 316., Ташкент қ.
- 4 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 14 желтоқсандағы № 1232 Қаулысымен бекітілген «Жылу электр станцияларының қазаншұңқырларында отынның әр түрлерін жағу кезіндегі қоршаған ортаға шыққан эмиссияға қойылатын талаптардың» техникалық регламенті.
- 5 ҚР Үкіметінің 2011 ж. 8 ақпандағы «Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің 2011-2015 жылдарға арналған Стратегиялық жоспары туралы» №98 Қаулысына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 31 желтоқсандағы № 1741 Қаулысы.
- 6 ҚР Үкіметінің 2010 ж. 10 қыркүйектегі «2010-2014 жылдарға арналған «Жасыл даму» салалық бағдарламасын бекіту туралы» № 924 Қаулысы.
- 7 Вице-министр Д. Тұрғановтың баяндамасы (ҚР Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі) «ЭНЕРГЕТИКА» Журналы, №1(36) ақпан 2011 ж., Алматы қ.

УДК 336.7

### ОПТИМИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКА ПО УПРАВЛЕНИЮ КРЕДИТНЫМ ПОРТФЕЛЕМ

**Жанбырбаева Динара Тилековна**

Магистрант университета «Астана», г. Астана, Казахстан

Развитие кредитных операций требует повышения качества управления кредитами в целях ограничения кредитного риска. Важным элементом является совершенствование подходов кредитных организаций к построению эффективной системы управления кредитами и банковскими рисками. Изучение деятельности кредитных организаций показывает, что в целом в банках создана основа для управления качеством кредитного портфеля: определены стратегии в области кредитования, в рамках которых образованы структуры управления кредитным процессом; разработаны механизмы кредитования, методики оценки качества кредитов; разграничены уровни управления, определены задачи и полномочия для каждого уровня; имеется информационное обеспечение, кадровое, системы безопасности; созданы системы внутреннего контроля и оценки рисков.

Однако, как показывает практика, наличие в банке кредитной политики, регламентов и процедур оценки качества активов, организации процесса кредитования не являются гарантией высокого уровня управления качеством кредитов. Критериями оценки эффективности управления кредитным портфелем являются результаты их применения банками на практике.

Национальный банк РК в Отчете о финансовой стабильности за 2013 год отмечает, что, несмотря на высокий спрос на кредитные ресурсы со стороны заемщиков, низкий риск-аппетит банков продолжает оставаться ключевым фактором, сдерживающим кредитование реального сектора экономики. При этом имеющееся предложение кредитов ограничивается отдельными секторами экономики, которым присущ более низкий уровень рисков, а также более высокая оборачиваемость вложенных средств.

Высокий уровень конкуренции со стороны банков с иностранным участием приводит к снижению концентрации банковского сектора и будет стимулировать другие банки к пересмотру условий кредитной политики [1].

Согласно Обследованию банков второго уровня, проведенным НБ РК в январе 2013 г. [1], результаты 4-го квартала 2012 года свидетельствуют о продолжающейся взвешенной кредитной политике банков и тщательной оценке рисков. В целях установления и поддержания с заемщиками долгосрочных партнерских отношений банки предлагают отдельным клиентам кредиты на льготных условиях. За анализируемый период доля банков, отметивших увеличение спроса на кредиты, составила 53%, незначительно снизившись с 59% в 3-м квартале 2012 года (рисунок 1), что в основном объясняется влиянием сезонного фактора.

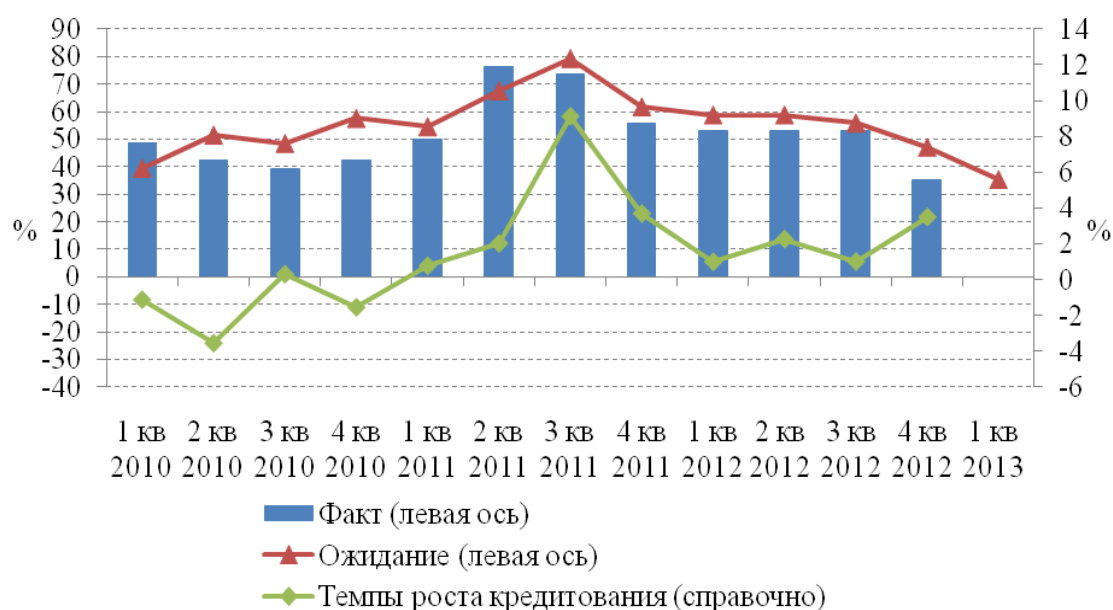


Рисунок 1. Изменение спроса предприятий на кредитные ресурсы банков и темпы роста кредитования

Примечание – составлено автором по данным источника [1]

По результатам 4-го квартала 2012 года наблюдается некоторое снижение количества операций по взысканию залогового имущества по потребительским кредитам, в то время как по ипотечному портфелю данный показатель значительно вырос (рисунок 2).

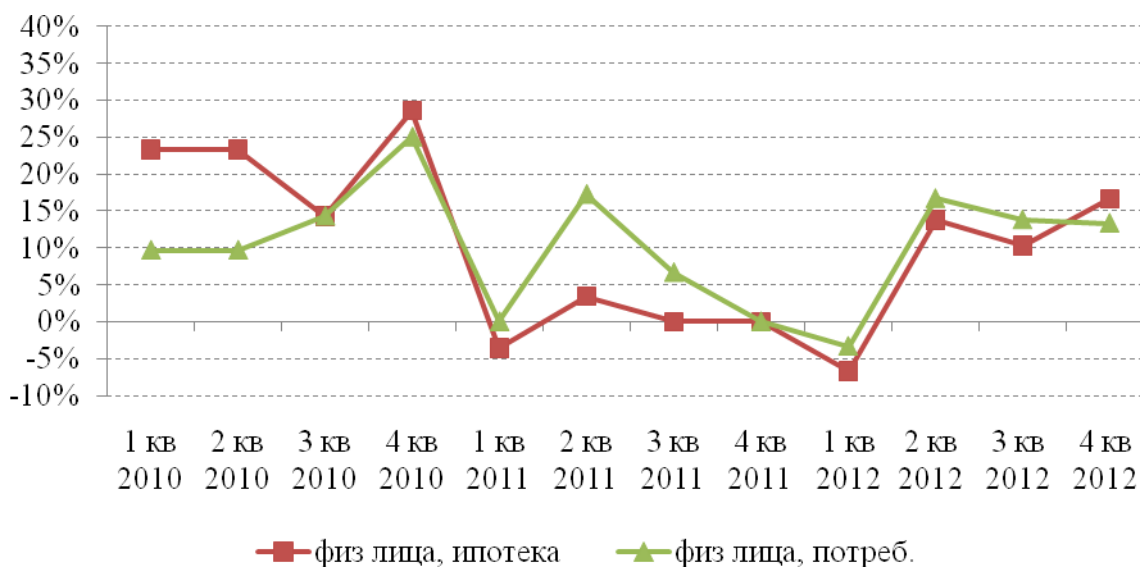


Рисунок 2. Изменение количества операций по взысканию залогового имущества по проблемным кредитам

Примечание – составлено автором по данным источника [1]

Рост количества операций по реструктуризации долгов заемщиков отмечается по юридическим лицам и по займам потребительского кредитования (рисунок 3) [1].

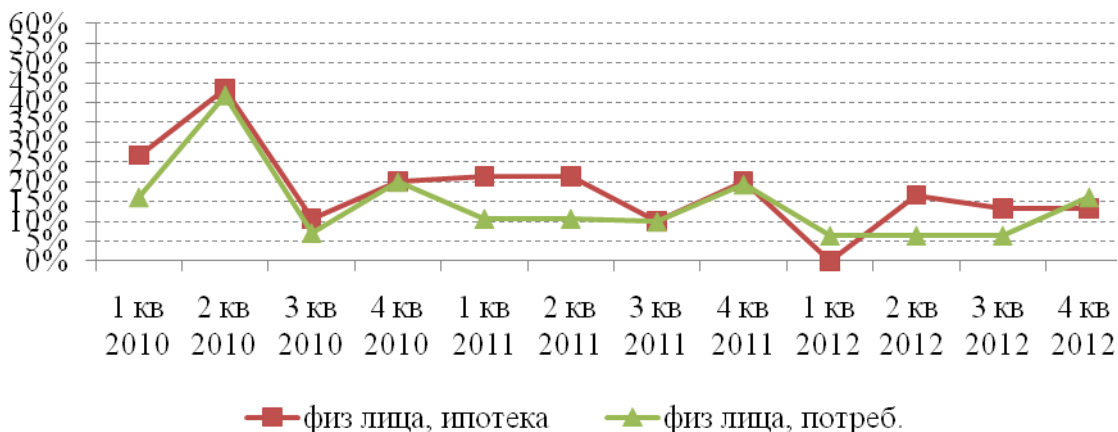


Рисунок 3. Изменение количества операций по реструктуризации долгов заемщиков

Примечание – составлено автором по данным источника [1]

В 1-м квартале 2013 года 22% банков прогнозируют улучшение качества ссудного портфеля, 76% банков предполагают, что показатель останется без изменения, при этом 3% респондентов ожидают незначительного ухудшения кредитного портфеля. В связи с дополнительным провизированием по отдельным кредитам и за счет некоторого роста ссудного портфеля ожидается незначительное улучшение портфеля. В этой связи 26% банков ожидают улучшения качества портфеля в корпоративном секторе, и 12% банков - в кредитовании физических лиц, при этом остальные респонденты (71% и 88% соответственно) прогнозируют неизменность качества портфеля (рисунок 4).

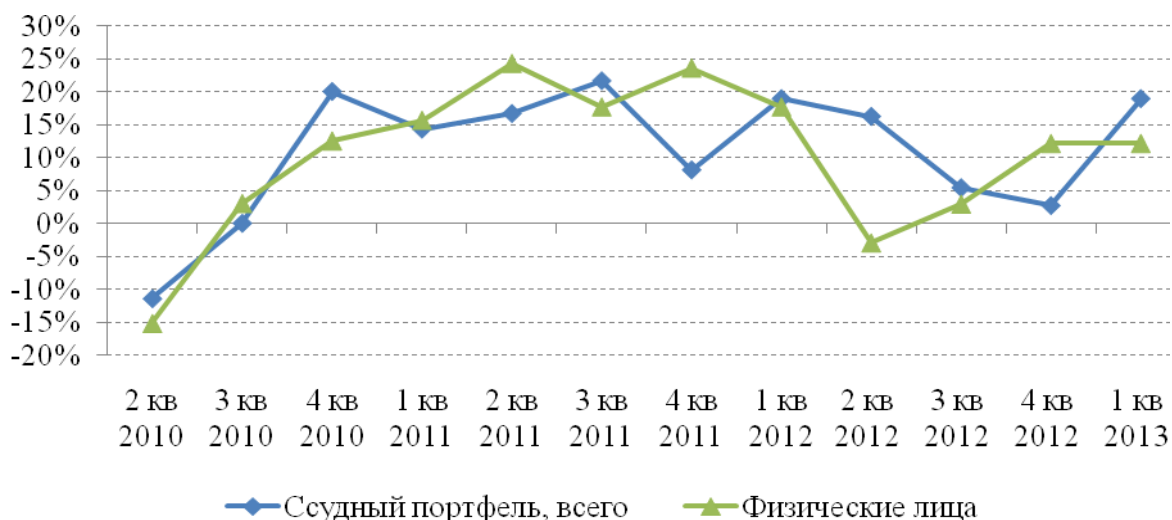


Рисунок 4. Изменение качества ссудного портфеля по заемщикам - физическим лицам  
Примечание – составлено автором по данным источника [1]

Следует отметить, что по результатам опроса банков приоритетными мерами при работе с проблемными кредитами остаются:

- 1) предоставление отсрочки по погашению просроченной задолженности,
- 2) пролонгация общего срока кредита и изменение графика платежей,
- 3) предоставление заемщику возможности в течение определенного банком периода времени осуществить рефинансирование долга перед банком, в том числе путем обращения заемщика в другой банк,
- 4) неприменение штрафных санкций (пеня и другие санкции банка).

Предложения по совершенствованию управления кредитным портфелем можно сформулировать по нескольким направлениям:

- 1) оценка кредитоспособности;
- 2) эффективная залоговая политика;
- 3) поддержание оптимальной структуры кредитного портфеля;
- 4) выбор оптимальных методов работы с плохими ссудами.

Коммерческие банки при формировании кредитного портфеля очень часто не задумываются о его будущей структуре. Структура портфеля образуется спонтанно исходя из спроса на кредиты со стороны тех или иных категорий заемщиков. В итоге банку приходится адаптироваться под сложившуюся структуру портфеля и очень часто это чревато потерей доходности или чрезмерной концентрацией рисков. Поэтому структура кредитного портфеля должна быть объектом планирования и прогнозирования со стороны менеджмента банка. Чем точнее прогноз, тем легче будет управление портфелем. В мировой практике для управления портфелем ценных бумаг широко применяется портфельная теория Марковица. Сложность заключается в том, что данную теорию нельзя просто перенести на портфель ссуд, поскольку ссуды в отличие от ценных бумаг не имеют как таковой рыночной стоимости. Кроме того банк не может выдать столько ссуд, сколько ему нужно, поскольку количество и объем ссуд ограничены потребностями заемщиков. В связи с этим разумным является использование модифицированной математической модели Марковица. Использование данной модели позволяет классифицировать все изменения, происходящие в портфеле, на эффективные (сплошные кружки) и неэффективные (заштрихованный кружок) в зависимости от готовности банка принять на себя тот или иной объем рисков [2]

Методика позволяет задать границы размещения средств (отраслевые, региональные и прочие) и выбрать наиболее оптимальный вариант структуры портфеля для банка. Данная модель позволяет значительно повысить доходность кредитного портфеля при заданных ограничениях.

Немаловажное значение в вопросе оптимизации структуры кредитного портфеля имеет его диверсификация. Как показывает практика, для минимизации риска банку необходимо избегать чрезмерной концентрации кредитного портфеля. То есть кредитный портфель должен быть определенным образом диверсифицирован по некоторым приоритетным для банка критериям. В связи с этим необходима диверсификация портфеля по качеству и объектам кредитования. Особое внимание следует обратить на первоначальную оценку кредитоспособности заемщиков и максимально снизить возможность выдачи сомнительных кредитов. Следует продолжать работу в области повышения эффективности управления кредитным портфелем, не допускать появления безнадежных кредитов.

Также необходима диверсификация портфеля по срокам. Следует отдавать предпочтение «коротким» кредитам за счет собственных «длинных» средств. Повышение оборачиваемости финансовых ресурсов увеличит рентабельность и прибыльность коммерческих банков. Вместе с тем, следует несколько ограничить практику внешнего заимствования, так как чрезмерное увлечение зарубежными займами может привести к ситуации, когда правительство будет вынуждено погашать данные обязательства, что отрицательно скажется на развитии отечественной экономики. В настоящее время огромные ресурсы находятся у населения и пенсионных фондов. Данные ресурсы необходимо инвестировать в экономику, и сделать это через банки второго уровня[2].

От правильности выбора метода работы с «проблемными» кредитами зависит не только успешность разрешения отдельной конфликтной ситуации, но и стабильность и репутация самого банка.

Практически решение проблемы управления просроченной задолженностью во многом зависит от двух условий. Во-первых, содержит ли кредитный договор положения, дающие банку право проверять бухгалтерскую и финансовую отчетность заемщика путем осуществления проверок непосредственно на предприятии, а также имеется ли возможность прекратить действие кредитного договора и обратиться взыскание на залог при наличии у банка обоснованных подозрений о неплатежеспособности заемщика. Во-вторых, какими полномочиями наделен кредитный специалист банка, под постоянным контролем которого должен находиться каждый выданный кредит. Существует базовый «набор сигналов», индикаторов, характеризующих появление некачественного, «проблемного» кредита. В отношении стратегии оздоровления кредитов не существует каких-либо универсальных правил, поскольку каждый «проблемный» кредит по-своему уникален. Поэтому представляет интерес обобщить приемы, применяемые в банковской практике.

Наиболее широко распространены следующие подходы. Во-первых, в процессе контроля за соблюдением условий исполнения обязательств заемщиками, «тревожные» сигналы систематизируются по двум группам:

- 1) имеющие признаки организованного (нефинансового);
- 2) экономического (финансового) характера.

Это позволяет выработать обоснованную и эффективную реакцию на них. Во-вторых, разрабатывают план мероприятий, который будет способствовать улучшению качества предоставленного кредита. В-третьих, принимают (выбирают) способы разрешения конфликта между банком и клиентом по конкретному кредиту.

Таким образом, при выявлении кредита, проявляющего признаки проблемного, должен разрабатываться план действий банка, направленный на возврат кредита, который должен включать в себя ряд мероприятий, которые можно разделить на две основные группы:

1) Мероприятия по организационной, финансовой и иной помощи банка проблемному заемщику, способствующие преодолению кризиса и выполнению обязательств заемщика перед банком, в том числе:

- разработка программы изменения структуры задолженности (пересмотр графика платежей по возврату ссудной задолженности и выплате процентов, изменение форм кредитования и т. д.)

- работа с руководством заемщика по выявлению проблем и поиску их решений;

- назначение управляющих, консультантов и кураторов для работы с предприятием от имени банка;
- расширение кредита, выдача дополнительных ссуд, перевод долга с «просроченного» на текущий;
- увеличение собственного капитала компании за счет владельцев или других сторон;
- получение дополнительной документации и гарантий и др.

2) Мероприятия, непосредственной целью которых является возврат кредита в кратчайшие возможные сроки:

- реализация обеспечения;
- продажа долга заемщика третьей стороне;
- обращение к Гарантам и Поручителям;
- принятие мер правового характера;
- оформление документов о банкротстве и др.[3]

Предложенные рекомендации могут значительно совершенствовать работу банка по обеспечению качества кредитных портфелей. Их использование должно иметь комплексный характер по снижению банковских рисков.

#### **Список использованных источников**

1. Интернет-ресурс: [http:// www.nationalbank.kz](http://www.nationalbank.kz). Отчет о финансовой стабильности Казахстана
2. Сабиров М.З./ Автореферат диссертации по теме "Кредитный портфель коммерческого банка"
3. Журнал «Банки Казахстана» №1, 2013 – 91 с.

**УДК 502.514**

### **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В Г. АСТАНЕ**

**Жанузакова Назерке**

[nazeka\\_zh@mail.ru](mailto:nazeka_zh@mail.ru)

Студентка 2-курса кафедры менеджмент,  
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – О.А Кулов

Вода имеет важнейшее значение для здоровья и благополучия населения, она также необходима для ведения сельского хозяйства и осуществления других видов хозяйственной деятельности человека. Безопасный и устойчивый доступ к воде – в широком смысле слова обеспечение водной безопасности – составляет одно из главных условий человеческого развития.

Система водоснабжения – комплекс функционально связанных между собой водохозяйственных, гидротехнических, водопроводных и других сооружений, устройств и трубопроводов, предназначенных для обеспечения населения и отраслей экономики водой нормативного качества. Водоснабжение - необходимый элемент жизнеобеспечения населения, в целом от обеспечения водной безопасности зависит состояние здоровья настоящего и будущего поколений человечества, а также уровень санитарно-эпидемиологического благополучия, степень благоустройства жилья и городской среды. В то же время, проблемы, сложившиеся в хозяйственно-питьевом водоснабжении, связаны с целым спектром нерешенных нормативно-правовых, организационных и технологических вопросов. [1]

Для нормальной жизни цивилизованного человека нужно порядка 150 литров в сутки, согласитесь достаточно много. И тут возникает проблема с водоснабжением, ведь уровень

населения в мире, в Казахстане частности, растёт. К тому же уровень урбанизации тоже не уступает, а население неуклонно растет. На 2014 год в Астане проживает порядка 811,4 тысяч человек. С учетом потребления воды на человека в месяц составляет около 12 кубометров воды. Для нормального функционирования водоснабжения нашей столицы нужно 9 360 000 кубометров воды в месяц. По сообщению пресс-службы, забора воды для снабжения города Астана составляют 71,6 млн. куб. м. Сколько воды нужно предприятиям, торговым центрам, офисам и другим учреждениям неизвестно.

Природоохранное ведомство Казахстана сообщило, что в Казахстане потепление климата происходит более быстрыми темпами, чем в среднем в мире. К концу 20 века площадь ледников в горах Тянь-Шаня сократилась на 25% - 35%. При сохранении данного тренда к 2050 году большинство ледников практически растают. Такая ситуация представляет серьезную угрозу водоснабжению сельского хозяйства, промышленности и населения нашей страны. Уже сегодня водный дефицит в Казахстане составляет более 20 %.[2]

В силу ожидаемого роста потребления воды при снижении обеспеченности водными ресурсами шесть из восьми водных бассейнов Казахстана уже к 2020 году могут столкнуться с дефицитом воды. Без мер повышения эффективности использования воды и управления водными ресурсами к 2040 году недостаток воды усилится, что отрицательно скажется на обеспечении водой населения, на росте ВВП и на состоянии экологии. Развитие столицы и рост численности населения в соответствии играют важную роль в развитии водоснабжении г. Астана, в которой принимаются меры и используются все имеющиеся возможности для поддержания обеспечения водой населения.

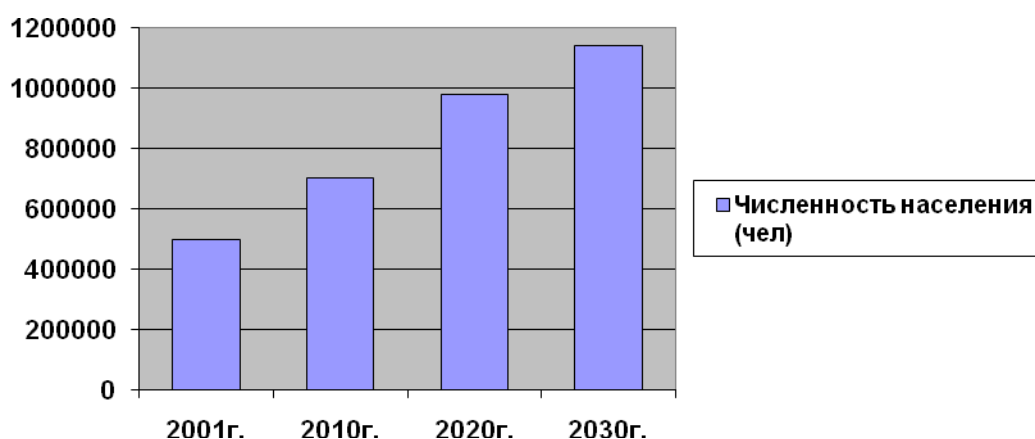


Рисунок 1 . Динамика роста численности населения г. Астаны

Из диаграммы видно, что с учётом прогнозных данных исследовательской группы Японского Агентства по международному сотрудничеству (ЯАМС) за 2000 год о численности населения г. Астаны в целом и по районам с различной плотностью населения до 2030 года, динамика изменения численности населения по годам может иметь следующую картину. К 2020 году прогнозируется рост численности населения до 980000 человек, к 2030 году до 1140000 человек, что говорит о тенденции роста численности населения города Астана. С каждым годом всё больше населения с других областей, городов Казахстана, а также и из других стран переезжают в столицу для постоянного места жительства. И этот прогноз роста численности населения подтверждает актуальность проблемы водоснабжения на сегодняшний день.

Сложность решения проблемы водной безопасности, в современных условиях, определяется по многим факторам, основными из которых являются следующие:

- загрязнение и истощение большинства природных источников водоснабжения;
- экологические факторы, изменившиеся в результате их антропогенного загрязнения;



- несовершенство механизма финансирования водопроводно-канализационного хозяйства;
- большие потери воды у потребителей, что вызвано отсутствием материальных стимулов экономить воду и т.д.;
- неудовлетворительное состояние водопроводной сети вследствие износа, что приводит к авариям;
- несовершенство законодательных, правовых и нормативных актов, регулирующих взаимоотношения государственных органов и предприятий водопроводно-канализационного хозяйства.

В связи со строительством Астаны и размещением города в засушливой, степной зоне со сложными гидрогеологическими условиями и наличием солончаковых явлений, актуальное значение приобретает разработка генеральной схемы по озеленению города, создание единой системы озеленения города с организацией Эко – коридора вдоль русла реки Ишим. Эко-коридор гарантирует биологическое разнообразие на территории города и будет выступать в качестве генератора чистого воздуха, смягчая техногенное воздействие на окружающую среду. Река Ишим с ее притоками считается достаточно крупной рекой в Казахстане и является трансграничной рекой, воды которого попадают в водоёмы России. Кроме того, ниже по течению она является основным источником питьевой воды для многих населенных мест Казахстана, поэтому забота о чистоте воды в реке является одной из самых приоритетных задач. Второй по протяженности и объему стока в данном регионе является река Нура. Значительная часть ливневых сточных воды города попадают в реку Ишим.

Проблема загрязнения вод р. Нуры ртутью отнесена к экологическим приоритетам Республики Казахстан, представляет серьезную опасность для здоровья населения г. Астаны и Карагандинской области. В связи с этим изучение влияния ртутного загрязнения на формирование современного состояния качества воды р. Нуры для обоснования мероприятий по уменьшению риска ртутного загрязнения вод р. Нуры очень важно для здоровья людей и окружающей среды региона. [3]

Главное антропогенное воздействие на окружающую среду бассейна р.Нуры связано с влиянием предприятий и сельскохозяйственных территорий Карагандинско-Темиртауского промышленного района. В этом районе сконцентрированы крупные предприятия угольной, металлургической, химической и других отраслей промышленности, отличающихся большим водопотреблением.[5, с.165]

Особенно остро стоит вопрос о загрязнении бассейна р. Нуры ртутью и ее соединениями. Ртуть и ее соединения – основные компоненты техногенного загрязнения окружающей среды, которые относятся к первому классу токсичности. Активное использование ртути и ее соединений в различных отраслях промышленности (производство ацетальдегида, хлора, электроприборов) производит загрязнение окружающей среды. Существенным источником этого элемента является и промышленная деятельность, не связанная с непосредственным использованием ртути в технологическом процессе (сжигание ископаемого топлива, добыча и выплавка металлов, производство стали, цемента). В естественных природных условиях ртуть, и ее соединения не подвергаются распаду на нетоксические соединения, они способны накапливаться в экосистеме по трофической цепочке и оказывают значительное вредное воздействие на организм человека. [5, стр. 44]

Реки Нура и Ишим в настоящее время относятся к основным источникам водоснабжения населения, промышленности и сельского хозяйства Акмолинской и Карагандинской областей. Загрязнение реки вызывает опасность потери их как источников водоснабжения, прежде всего питьевого, это ведет к угрозе здоровья населения, увеличению численности заболеваний, передающихся через водную среду и продукты питания. Водоснабжение г.Астаны и Карагандинско-Темиртауского промышленного региона, вовлечение на эти цели дополнительных водных источников необходимо рассматривать комплексно с учетом всех аспектов перспективного развития города. Для повышения надежности водоснабжения необходимо иметь несколько источников водоснабжения,



включая подземные воды, освоение которых должно осуществляться поэтапно. Это дает возможность исключить большие капитальные единовременные вложения.

Дефицит в хозяйственно-питьевой воде в столице с потребностями промрайона на сегодня в количестве 22,7 млн. м<sup>3</sup>/год остается непокрытым, в связи с чем г.Астана относится к категории неводообеспеченных. В настоящее время существуют краткосрочные планы по нахождению приемлемого решения, чтобы снова обеспечить водоснабжение Астаны водой р.Нура или канала Иртыш-Караганда. Таким образом, водные ресурсы р.Нура, Иртыш в значительной степени определяют перспективы улучшения водообеспечения г.Астаны и региона в целом. Основной источник водоснабжения города Астаны - Вячеславское водохранилище на р.Ишим. Непосредственно, для хозяйственно-питьевого водоснабжения г.Астаны разведаны Акмолинское, Целиноградское и Рождественское месторождения подземных вод. Перспективным для водоснабжения г.Астаны является также Нуринское месторождение. Однако несоответствия их разведки современным требованиям, изменение гидрохимической обстановки (загрязнения) этих месторождений требуют произвести их доразведку с переоценкой эксплуатационных запасов. Кроме того, необходимо продолжить изыскания подземных вод на новых перспективных месторождениях и территориях региона.

Физические воздействия, химическое и биологическое загрязнение питьевой воды, почв и атмосферы достигли критического уровня, угрожающего не только существованию природных экологических систем, но и здоровью населения, так как приспособительные и иммунные силы организма человека уже не справляются с отрицательными нагрузками.

В качестве первоочередных действий по решению проблем загрязнения ртутью р.Нуры и улучшения водообеспечения региона можно предложить следующее:

- оценка настоящих и возможных (реальных) для привлечения в перспективе дополнительных водных ресурсов с учетом социально-экономического развития района;
- оценка современной и перспективной структуры и объемов использования водных ресурсов;
- оценка уровня и перспективной структуры и объемов использования водных ресурсов;
- оценка влияния донных ртутных отложений р.Нуры на качество водных ресурсов;
- оценка влияния усиливающейся потребности в использовании качественных водных ресурсов;
- технико-экономическая оценка комплекса мероприятий по восстановлению экологического равновесия окружающей среды;
- корректировка существующих и установление дополнительных систем мониторинга за водными ресурсами, и возобновление систематических наблюдений количественно-качественных характеристик рек.



Рисунок 2. Физическая - водная карта Казахстана

Хозяйственно–питьевое водоснабжение обеспечивается 3 "нитками" водовода с Астанинского водохранилища. Для улучшения водоснабжения города Астанинского водохранилище соединено с каналом Иртыш–Караганда.

Централизованное водоснабжение города Астаны осуществляется из Астанинского водохранилища. Объём воды в водохранилище составляет 248,91 млн. м<sup>3</sup>, что составляет 60,6% от проектного объема (410,9 млн. м<sup>3</sup>). В запасе еще вода есть, но в скором времени даже этот резерва будет не хватать. Решение в данной ситуации есть. Наше правительство рассматривает возможность реализации масштабного проекта по строительству канала, который соединит реки Иртыш и Ишим через Астану. Стоимость проекта достигает 50 миллиардов тенге, строительство канала от Иртыша до Ишима позволит увеличить объёмы воды, поставляемой в Астану, до 1 миллиарда кубометров ежегодно. Общая протяженность канала составит порядка 340 километров. В целом новая артерия позволит обеспечить водой свыше 30 населенных пунктов.

Строительство канала займет не менее 10 лет и позволит решить сразу несколько задач — улучшить водоснабжение в местных населенных пунктах и столице республики, увеличить площадь орошаемых земель, а также создать новую рекреационную зону неподалеку от Астаны. На пути канала планируется создать три озера с зонами отдыха для жителей столицы Казахстана. Есть еще один альтернативный вариант решения проблемы – это строительство двух линий водопровода стоимостью около 700 миллионов долларов от существующего канала Иртыш–Караганда до Астаны.

В решении и поддержании на соответствующем уровне экологического каркаса города решающее значение имеет экологическая грамотность населения, внедрение в производство ресурсосберегающих технологий и материалов. В этом направлении кафедрами инженерно–строительного факультета проводится эффективная работа по экологическому образованию широких слоев населения, студенческой молодежи, специалистов по улучшению экологического состояния окружающей среды. Разработаны и реализуются в практических условиях рекомендации по:

- проектированию технологических схем очистки природных и сточных вод;
- предотвращению ухудшения качества воды в трубопроводах и сооружениях при транспортировке ее на большие расстояния;
- изыскание новых материалов и оборудования, используемых в технологии очистки вод.

Внедрение результатов научных исследований в производство позволили отказаться от использования на водоочистных станциях фильтрующих материалов ввозимых из-за границы. Исследованные и рекомендованные в производство местные фильтрующие материалы (керамзит, цеолит и др.) позволяют повысить производительность водоочистных станций без дополнительных материальных затрат на 20-25%.

Серьезную экологическую проблему создают сточные воды города Астаны. В целях решения данной проблемы требуется глубокая очистка и доочистка этих стоков, так как основной объём биологически очищенных сточных вод города предполагается сбрасывать в естественные водоёмы.

В технологии доочистки сточных вод фильтрование является наиболее эффективным приёмом. Как показывают исследования, использование в технологии глубокой очистки стоков, как традиционных материалов, так и отходов ряда отраслей промышленности (металлургия, стройиндустрия, химическая промышленность и др.) позволяют получить достаточно высокий санитарно-экологический эффект. Высокая степень очистки сточных вод позволит их повторно использовать и существенно снизить дефицит воды в городе Астане.

В настоящее время в городе Астана основными производственными сточными водами являются технологические стоки предприятий стройиндустрии. Разработанные технологии позволяют названные стоки довести до кондиций и использовать их в оборотном водоснабжении предприятий, что отвечает современным экологическим требованиям и рационального природопользования.

Создание и поддержание экологического каркаса города является динамичным вопросом и для его эффективного решения необходимо постоянно использовать научно-технические достижения отечественных и зарубежных специалистов различных отраслей экономики. [4, с.281].

Сущность проблемы водной безопасности рассмотрена как состояния, при котором все потребности населения и экономики гарантированно обеспечиваются водой необходимого качества и в нужном количестве, а так же как состояние, при котором водные ресурсы наиболее эффективно используются для предотвращения угроз и создания условий устойчивого водопользования в настоящем и будущем. Под водной же безопасностью населения крупнейших городов подразумевает обеспечение населения водой надлежащего качества и количества, которое необходимо для поддержания нормальной жизнедеятельности и не угрожающее здоровью населения, а так же не наносимое социального, экологического и экономического ущерба.

Поскольку водное хозяйство является не просто ресурсообеспечивающей, но и базовой, жизненно важной отраслью, что определяется ее экономической, социальной и экологической сущностью. Между природными и общественными компонентами среды есть специфическая взаимосвязь. Она выражается во влиянии общественного компонента на природный и во влиянии природного на общественный, на культуру, духовные ценности и экономику. Деградация одного компонента раньше или позже ведет к деградации другого. И, наконец, нарушение экологического равновесия в окружающей среде приведет к нарушению социально – экономических систем в стране, регионе или городе. В этой связи вопросы совершенствования экономических условий обеспечения региона экологически чистыми водными ресурсами представляются весьма актуальными.

Вода – это жизнь. Поэтому вопросы справедливого и разумного управления водными ресурсами, особенно трансграничных рек, во всём мире приобретают сегодня весьма актуальное значение, поскольку от этого зависит дальнейшее развитие государств, благосостояние населения, а главное - его существование и безопасность.

На основании проведенного анализа к основным факторам обеспечения водной безопасности Казахстана относятся:

- 1 Неудовлетворительное состояние питьевого водоснабжения, связанное с низким качеством питьевой воды из-за загрязнения источников водоснабжения, охрана от

загрязнения источников водоснабжения, водопроводных сооружений и окружающей территории позволит решить данную проблему частично.

2 Нерациональное водопользование с высоким удельным водопотреблением в больших городах Казахстана в частности и столицы г.Астаны для этого необходимо обеспечить постоянное обучение и информирование населения по вопросам рационального использования и охраны водных ресурсов, в том числе в региональных средствах массовой информации - по местным объектам с конкретными особенностями. Ведь если люди не станут экономить воду, то проблема будет подниматься все чаще и чаще.

3 Капельное орошение дает возможность экономить до 40-60% водных ресурсов, поскольку вода, подаваемая этим способом дается не по всему полю, а только в корневую зону каждого отдельного растения. Используемые в настоящее время капельные системы весьма сложны и дороги, для их сборки и эксплуатации требуются высококвалифицированные специалисты, машины и оборудование, вместе с тем изготовление капельных систем за пределами нашей Республики и Республик Центральной Азии, характеризует их высокую стоимость и из-за отсутствия сервиса ремонта и смены запасных частей тормозит их повсеместное внедрение.

4 На данный момент необходимо обеспечить действенный государственный контроль за выполнением водоохраных мероприятий и безусловную ответственность за их нарушение.

#### **Список использованных источников:**

1. Л.А. Полякова // Социально – экономическое обоснование водной безопасности крупнейших городов (на примере г. Екатеринбург) УрГЭУ 2012г.
2. Официальный сайт: Международного Информационного Агентства <http://www.inform.kz/rus/article/2471137>
3. [http://www.astanasu.kz/Water\\_snab.aspx](http://www.astanasu.kz/Water_snab.aspx)
4. Р.М. Чекаев, Б.А. Унаспеков //Формирование экологического каркаса города (на примере г. Астаны) //Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Хабаршы // Вестник ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, 2010, №4.
5. Грин Г. Б., Демин А. П., Федоров Б. Г. Канал Иртыш-Караганда. Водохозяйственные, социально-экономические и экологические аспекты. М.: Наука, 1987. 165 с. 2.
6. Янин Е. П. Экогехимическая оценка загрязнения р.Нуры ртутью. М.:ИМГРЭ, 1989.44 с

**УДК 608**

#### **«Зелёная экономика»: опыт, проблемы и перспективы**

Жигалова А.А.

[anna.zhigalowa@yandex.ru](mailto:anna.zhigalowa@yandex.ru)

Студентка Башкирского Государственного Педагогического Университета  
им.М.Акумлы

Научный руководитель Кабиров Р.Ф.

Современный мир захватывает «зеленое» строительство, и «чистые» технологии. Всевозможные сферы жизни охватывает «зеленое». Они становятся более востребованными в быту, в жизни, строительной и производственной практике. Сертификаты «зеленых» стандартов в настоящее время получают многие строящиеся жилые комплексы, здания, офисы, поселки и даже города. Сторонники «зеленых» подходов и технологий поддерживаются государством, приобретают финансирование международных организаций и экологических фондов. Относительно небольшой опыт показывает, что «зеленый» бизнес не просто экологичен и очень важен социально, но и социально и экономически оправдан.

Идея зелёной экономики была принята в качестве программы по ООН по окружающей среде (ЮНЭП) в 2008 году. Этой идее «поспособствовал» ряд кризисов (водный, топливный, продовольственный, финансовый и др.), перед которыми оказался весь мир. Многие государства начали активно разрабатывать антикризисные программы, в которых немаловажное место занимает экологическая компонента. Предоставленные проблемы были подвергнуты обсуждению на конференции по устойчивому развитию «Рио+20», в Бразилии. В международных документах все свободнее стали использоваться термины «зеленая» промышленность (green industry), «зеленая» занятость (green jobs), «зеленые» рынки (green markets), и другие термины с прилагательным «зеленый».

Согласно определению, данному в докладах ЮНЕП, «зеленая» экономика определяется как экономика, которая увеличивает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее деградации. Важными чертами такой экономики являются: эффективное использование природных ресурсов; предотвращение утраты экосистемных услуг и биоразнообразия; рост доходов и занятости; сохранение и усиление природного капитала; уменьшение загрязнения; низкие углеродные выбросы.

«Зеленая» экономика часто анализируется в контексте борьбы с глобальным изменением климата и перспективного направления выхода из финансово-экономического кризиса. Преимущественной чертой ее роста является кардинальное повышение энергоэффективности, поэтому зеленую экономику еще называют «низкоуглеродной» (low carbon economy).

Огромное воздействие на будущее мировой экономики окажет борьба с глобальным изменением климата и повышение энергоэффективности. Сейчас на долю четырех стран (Китай, США, Индия, Россия) приходится более половины глобальных выбросов парниковых газов. Доля России в мировой эмиссии (5,2%) за последние два десятилетия снижалась, и сейчас она примерно в 4 раза уступает долям Китая (22,3%) и США (19,9%).

Концепция «зеленой» экономики не заменяет собой концепцию устойчивого развития. Тем не менее сейчас все более широко признается то, что достижение устойчивости практически полностью зависит от формирования «правильной» экономики. За прошедшие десятилетия человечество создало новые богатства на основе неэкологичной модели «коричневой» экономики. Устойчивость остается важнейшей целью, но для ее достижения нужно сделать мировую экономику «зеленой». Зеленая экономическая политика помогает развивающимся странам достичь социальных и экономических выгод (путем внедрения чистых энергетических технологий, повышения эффективности использования ресурсов, использования более устойчивых методов сельского хозяйства).

Колоссальное воздействие на будущее мировой экономики оказывает борьба с глобальным изменением климата и повышение энергоэффективности. Стремление стран Европейского сообщества сократить к 2020 году выбросы парниковых газов на 20%, повысить энергоэффективность на 20% и довести долю возобновимых источников энергии до 20% (план 20:20:20) решительно меняет экономику Европы.

Уже в ближайшем будущем основным определением для передовых экономик мира станет «низкоуглеродная экономика» с ее высокой энергоэффективностью и минимальным влиянием на климатическую систему. А реализация энергетических и климатических приоритетов автоматически означает резкое снижение экологического давления в силу тесной корреляции величин энергопотребления, использования природных ресурсов, выбросов парниковых газов и объемов загрязнений.

Все это означает, что в ближайшие десятилетия развитые страны будут иметь экономику с другой инновационной и технологической основой, существенным качеством которой будет минимальное воздействие на окружающую среду. Ответ на эти изменения глобального энергетического рынка является весьма важным для России в связи с необходимостью огромных инвестиций в новые сложные и малорентабельные месторождения в вечной мерзлоте и на шельфах.

В России осознаются риски сырьевого развития. Так, в 2009 году в своем интервью немецкому журналу «Шпигель» Президент РФ Д.А. Медведев отмечал, что «...если мы не сможем выделить необходимых денег на реконструкцию производства, не будем заниматься инвестициями в сельское хозяйство, то у нас так и останется только сырье. А это путь в никуда. Тем более что в мире каждые 50 лет происходит энергетическая революция, и никто не знает, что будет в 2050 году, может быть, и нефти-то с газом в таких объемах не потребуется...» [<http://kremlin.ru/news/5929>]

Отличительной чертой новой «зеленой» экономики – как это следует из ее определения – является значительное снижение рисков для окружающей среды и ее деградации. Только в 20 веке можно привести множество примеров расхождения благих экономических намерений и их отрицательных экологических последствий, которые перечеркнули экономические результаты. Например, в США эрозия привела к гибели десятков миллионов гектаров сельскохозяйственных земель в сельском хозяйстве; загрязнение Великих озер потребовало десятков миллиардов долларов на их очистку. В бывшем СССР гигантские социально-экономические программы – орошение Аральского региона и освоение целинных и залежных земель Сибири и Казахстана – привели к огромным эколого-социально-экономическим ущербам.

Экологические приоритеты, наряду с развитыми странами, начинают играть все большую роль и в странах, где традиционно интересы охраны окружающей среды были подчинены экономическому росту. В этом отношении характерно изменение политики Китая, страны со второй по размерам экономики мира и тяжелой экологической ситуацией. Эта страна запускает самую масштабную экологическую реформу за время своей истории. Пятилетний «зеленый» план, вступивший в силу в 2011 году, предполагает введение новой системы экологического регулирования, обращенной на снижение уровня загрязнения окружающей среды и природных ресурсов. А также продвижение чистых технологий в производство и создание так называемого зеленого налогообложения, в рамках которого основная налоговая нагрузка будет ложиться не на труд, а на потребляемые ресурсы. Кроме того, разрабатывается новая система рыночных экологических платежей на выбросы, пакет нормативов на удельные выбросы парниковых газов, плюс внутренняя схема торговли квотами на выбросы. Предполагается, что мультипликативный эффект у зеленой индустрии в 8-10 раз больше, чем у других секторов промышленности.

О необходимости перехода к новому экологически адаптированному типу развития говорят и в России. Представлявший Россию на конференции ООН в Рио-де-Жанейро (2012) Председатель Правительства РФ Д.А. Медведев подчеркнул, что «...Общество, экономика и природа –неразделимы. Именно поэтому нам нужна и новая парадигма развития, которая способна обеспечить благосостояние общества без избыточного давления на природу. Интересы экономики, с одной стороны, и сбережение природы, с другой стороны, должны быть сбалансированы и должны ориентироваться на долгосрочную перспективу. При этом необходимы инновационный рост и рост энергоэффективной, так называемой «зелёной» экономики, который, безусловно, выгоден всем странам...».

Идеи устойчивого развития все больше переходят из сферы теории в практику. Вот уже более 10 лет работает Всемирный совет бизнеса по устойчивому развитию. Согласно его прогнозу, выработанному на исследовании крупнейших мировых компаний, устойчивое развитие открывает для лидеров рынка на ближайшие десятилетия бизнес-возможности, которые оцениваются в 6,2 трлн долларов [Большой бизнес, декабрь 2010 года ]. Эта оценка касается прежде всего компаний, которые концептуально и практически занимаются устойчивым развитием.

Наряду с экологическими приоритетами, в концепции зеленой экономики много внимания уделяется проблеме социальной справедливости. Суть этой проблемы четко обозначена в названии глобального Доклада ПРООН о человеческом развитии за 2011 год: «Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех». У проблемы социальной справедливости немало аспектов: равенство между и внутри поколениями,

между богатыми и бедными странами, в распределении доходов внутри отдельных стран и т.д. В частности, сложной проблемой является преодоление растущего неравенства между богатыми и бедными странами. На пороге XXI века на 20% самого богатого населения Земли приходилось 86% расходов на потребление, а на 20% самого бедного – 1,3% расходов. Сейчас на одного жителя развитых стран приходится почти в 30 раз больше выбросов парниковых газов, чем на жителя бедных стран. Проблема неравенства в потреблении является очень острой и внутри отдельных стран, в число которых входит и Россия, где усиливается разрыв в доходах между богатым и бедным населением.

По оценкам ЮНЕП достаточно 2% мирового ВВП в «озеленение» главных секторов экономики для изменения характера мирового развития, поворота в направлении эффективного использования ресурсов. Это составит менее 10% от всех годовых мировых инвестиций или около 1,3 трлн долларов ежегодно. В перспективе зеленая экономика способна обеспечить значительный рост ВВП, поднять доходы на душу населения и занятость в таких же, или даже более высоких темпах, чем традиционная экономика.

С макроэкономической точки зрения, вход в зеленую экономику повышает экономическую эффективность и увеличивает общую сумму богатства по всему миру, что и приводит к восстановлению возобновляемых ресурсов и снижению экономических рисков. Трудности по разработке зелёной экономики и устойчивого развития в развитых странах заключается в том, что это новая концепция, у которой еще нет стандартной экономической теории, поэтому развитие зелёной экономики представляет собой процесс изучения, экспериментирования, творчества и применения в соответствии с положением по каждой стране. Экономика в развивающихся странах базируется в основном на эксплуатации природных ресурсов, что приводит к загрязнению окружающей среды. Технологии производства в этих странах в основном устарели, поэтому проблема применения новых технологий не проста, плюс ко всему капитальные вложения в зелёную экономику ограничены.

Для перехода к зелёной экономике развивающиеся страны должны выполнять ряд совместных решений, таких как ускорение использования новых технологий, развитие экологических услуг, реструктуризация экономики, развитие человеческого сознания и др.

Таким образом, мир должен отыскать новую модель развития экономики, которая не просто восстанавливает экономический рост после кризиса, но и снижает риск нарушения экологического равновесия, сохраняет окружающую среду, ослабляет социальное неравенство и создаёт условия для устойчивого развития.

#### **Список используемой литературы:**

1. Арутюнов Ю.А., Нгуен Х.Т. Зелёная экономика – путь к устойчивому развитию в развивающихся странах мира // Вопросы экономики и права. 2013, №4. С.132-136
2. Бобылев С.Н., Захаров П.М. «Зелёная» экономика и модернизация. Эколого-экономические основы устойчивого развития // Бюллетень На пути устойчивого развития России. 2012, №60. С.1-90
3. Бобылев С.Н. Приоритеты устойчивого развития для энергетической стратегии // Энергетическая политика. 2013, №2. С.
4. <http://www.unep.org/greeneconomy>

**УДК 339.9**

### **ГЛОБАЛИЗАЦИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: УКРАИНСКИЙ КРИЗИС**

**Жолумбетов Елдар Маратбекович**  
*eldar\_zh@mail.ru*

магистрант 1-го курса Казахстанского инновационного университета, Семей  
Научный руководитель – Б.К.Кадыров

В ноябре 2013 года решением украинского правительства приостановить процесс подписания Соглашения об ассоциации с Евросоюзом вызвало политический кризис на Украине. Это решение привело к массовой акции протеста в центре Киева, а также в других городах Украины, получившей в социальных сетях и СМИ название «Евромайдан» по аналогии с событиями 2004 г.

В результате силового противостояния в центре Киева, начавшихся захватов административных зданий и органов власти в столице и областных центрах, создания параллельных органов власти, организации неформальных силовых структур Украина оказалась на грани введения чрезвычайного положения, утраты территориальной целостности и экономического коллапса.

Тем временем, в результате прошедших беспорядков пришедшая новая украинская власть получила признание со стороны Евросоюза и США. Официальный представитель Еврокомиссии Оливье Байи охарактеризовал решение Верховной рады возложить обязанности президента на Александра Турчинова как «демократическое и законное», а посол США на Украине Джеффри Пайетт заявил, что они отвергают любые намёки на то, что там происходит переворот, и на то, что легитимность случившегося якобы находится под вопросом из-за иностранной поддержки». [1]

Мир впервые со времен холодной войны столкнулся с такой острой экономической и политической проблемой. Из этого вытекает вопрос как же будут развиваться события во всем мире учитывая прогресс глобализации мировой экономики и тесные связи стран мира?

Одним из ключевых процессов развития мировой экономики на грани XX—XXI веков является прогрессирующая глобализация, т.е. качественно новый этап в развитии интернационализации хозяйственной жизни.

Отношение к глобализации как специалистов, так и всех жителей нашей планеты очень неоднозначно, а порой и диаметрально противоположно. Это связано с разными точками зрения на последствия глобализационных процессов, в которых одни усматривают серьезную угрозу мировой экономической системе, а другие видят средство дальнейшего прогресса экономики. Несомненно, последствия глобализации могут носить как позитивный, так и негативный характер, однако альтернативы ей нет, в связи с чем основное внимание в статье уделено исследованию опасностей (угроз), которые несут эти процессы, и возможностей и выгод, возникающих в процессе глобализации.

Прежде всего, важнейшим методологическим и практическим вопросом является определение соотношения между понятиями «глобализация», «интернационализация хозяйственной жизни», «международное экономическое сотрудничество», «международная экономическая интеграция», чему и будет посвящена первая часть статьи. А далее остановимся на сущности процесса глобализации, его предпосылках, конкретных проявлениях и позитивных и негативных последствиях.

На современном этапе происходят глубокие изменения во всей системе международных отношений. Существенной их чертой становится глобализация. Схематично процессы, ведущие к экономической интеграции и глобализации, можно выразить взаимосвязанной цепочкой, представленной на *рис.1*. Этапы, отраженные на рисунке, безусловно, несколько упрощенно характеризуют процесс интернационализации мировой экономики. В реальной действительности очень сложно выделить эти этапы в чистом виде, можно выявить только определенные тенденции, и существуют несомненно как прямые, так и обратные связи между ними. Так, например, говоря о глобализации как необратимом и объективном процессе, имеем ввиду именно тенденцию развития, причем не всегда прямолинейную, а с зигзагами на определенных отрезках времени и с обратным движением. Процесс идет скорее по спирали, на очередном витке достигая развития на более высоком уровне. Несколько абстрактная схема приводится с целью попытки разграничить понятия «интернационализация хозяйственной жизни», «международное экономическое



сотрудничество», «международная экономическая интеграция», «глобализация» и отражает точку зрения автора данной статьи на исследуемый вопрос.

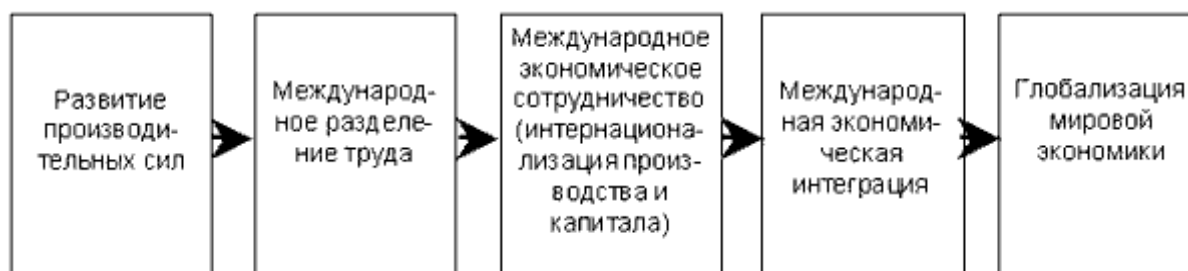


Рис. 1. Этапы интернационализации хозяйственной деятельности.

Экономическая интеграция вполне вписывается в процесс глобализации, составляя его ядро, а сама глобализация представляет собой более высокую стадию интернационализации, ее дальнейшее развитие, когда долго-накапливающиеся количественные изменения привели к качественному скачку. Мир становится единым рынком для большинства ТНК и к тому же большинство регионов открыто для их деятельности.

Глобализация стала важнейшей реальной характеристикой современной мировой системы, одной из наиболее влиятельных сил, определяющих ход развития нашей планеты. Согласно преобладающей точке зрения на глобализацию, ни одно действие, ни один процесс в обществе (экономический, политический, юридический, социальный и т.д.) нельзя рассматривать ограниченно только как таковое (таковой). Глобализация международных отношений — это усиление взаимозависимости и взаимовлияния различных сфер общественной жизни и деятельности в области международных отношений. Она затрагивает практически все сферы общественной жизни, включая экономику, политику, идеологию, социальную сферу, культуру, экологию, безопасность, образ жизни, а также сами условия существования человечества. Исходя же из цели исследования, представленного в статье, рассмотрим понятие глобализации применительно только к мировой экономике.

Процессы глобального развития, в рамках которых структуры национального производства и финансов становятся взаимозависимыми, ускоряются в результате увеличения числа заключенных и реализованных внешних сделок. Глобализация, охватившая все регионы и секторы мирового хозяйства, принципиально изменяет соотношение между внешними и внутренними факторами развития национальных хозяйств в пользу первых. Ни одна национальная экономика независимо от размеров стран (крупные, средние, малые) и уровня развития (развитые, растущие или переходные) не может больше быть самодостаточной, исходя из имеющихся факторов производства, технологий и потребности в капитале. Ни одно государство не в состоянии иррационально формировать и реализовывать экономическую стратегию развития, не учитывая приоритеты и нормы поведения основных участников мирохозяйственной деятельности. [2]

Политические потрясения на Украине продолжают уже несколько месяцев, день ото дня повышая градус напряжённости. Россия вынужденно стала одним из активных участников этого противостояния, что не могло не наложить отпечаток на состояние экономики РФ и связанных с ней странами. Большинство экспертов пока что оценивают это влияние как негативное.

16 марта в Крыму прошёл референдум о вхождении в состав России. В то же время, С 18 марта власти США, Евросоюза начали расширять санкции против России в ответ на ее позицию по статусу Крыма.

Агентства Fitch Ratings и Moody's уже приготовились снизить суверенный рейтинг РФ. Первые ждут решения о наложении санкций, вторые пересмотрят рейтинг в случае ввода войска в Крым.

Существенный урон украинский кризис уже нанёс российским инвестиционным программам. Растущая стоимость заимствований (ЦБ РФ поднял процентную ставку с 5% до 7,5%), по оценке Bank of America, сократит вложения в основной капитал на 3,3% по итогам 2014 года. Ухудшение отношения инвесторов к России уже сказалось на финансовых рынках. Так, в начале марта российский рынок рухнул на 12%, а доходность рискованных суверенных облигаций выросла на 11%.

Промышленность России достаточно болезненно переживёт потрясения на Украине. К такому выводу пришли эксперты, опросившие руководителей промышленных предприятий. Каждый второй из них ожидает падение объёмов производства в ближайшие месяцы. Украинские потребители российских товаров вынуждены будут сокращать закупки, тогда как обострение отношений между государствами может вызвать полное перекрытие границ всем российским поставщикам.

Современный рынок энергоресурсов Европы и США во многом зависит от поставок российской нефти и газа. Намечавшаяся перестройка этого рынка будет существенно ускорена возможным введением санкций против России, если они затронут нефтегазовую отрасль.

Российские эксперты уверены, что быстро найти замену российскому импорту, который составляет 30% газ и 27% нефть, не получится. Тем не менее в США звучат заявления о необходимости помочь Европе освободиться от нефтегазовой зависимости от России. В частности, предлагается наращивать экспорт СПГ в страны ЕС.

Зависимость самих Штатов от импорта нефти снижается (сегодня США обеспечивают себя собственной нефтью на 85%). По мнению компании RusEnergy, отмены запретов на экспорт нефти и газа стоит ожидать уже в этом году. Экспортные СПГ-терминалы в США и соответствующая инфраструктура возводятся в странах ЕС уже сейчас.

Запад попытается закрыть доступ на рынок российским еврооблигациям, считают аналитики Credit Suisse. Следствием этого станет ограничение источников финансирования, удорожание обслуживания долгов, поскольку инвесторы, очевидно, будут с настороженностью относиться к покупке бумаг страны, против которой вводятся ограничительные меры воздействия.

В свою очередь это отразится на курсе рубля, который продолжит своё падение. Девальвация увеличит номинальные бюджетные доходы, и даже может сделать бюджет 2014 года профицитным, однако удорожание импорта, в т.ч. машин и оборудования для отечественной промышленности нивелируют этот эффект.

В случае масштабного использования вооружённых сил на территории Украины, Россия понесёт совокупные убытки, сопоставимые с 3% ВВП, считают аналитики Bank of America. В первую очередь это будет обусловлено прекращением поставок энергоресурсов на европейский и украинский рынки, что в совокупности даст потери доходов в 60 млрд. долл. в год. [3]

Учитывая тесные экономические связи Казахстана с Россией, возможные жесткие санкции могут сильно повлиять на экономику нашей страны. Министр нефти и газа РК У. Карабалин оценивая данную ситуацию отметил, что в случае введения США санкций против России, Казахстан будет рассматривать альтернативные возможности транспортировки нефти через порт Батуми, а так же упомянул о значимости направления в сторону Китая. Также нуждаются в нефти Узбекистан и Туркменистан. [4]

Так же по данному вопросу высказались мировые экономические эксперты. Так экспертное мнение The South China Morning Post считает что широкие санкции против России могут иметь негативные последствия так же для Украины и ЕС, передает.

Политические и деловые лидеры обеспокоены тем, что санкции, направленные против Кремля, приведут к новому экономическому кризису в ЕС и на Украине, имеющих важные торговые отношения с Россией и зависящих от ее энергетических поставок.

Генеральный секретарь Международной торговой палаты Жан-Ги Каррье предупредил, что эскалация санкций может стать очень разрушительной для мировой торговли и экономики. [5]

Эксперт Standard Bank по развивающимся рынкам Тимоти Эш оценивая экономические риски, протекающие из украинского кризиса делится несколькими соображениями:

Во-первых, по некоторым данным, Украина имеет непогашенную задолженность перед российским государством и российскими банками, также в основном государственными, на сумму около 30 млрд долларов. Конечно, в сравнении с бюджетом России и ее валютными резервами это «мелочевка», признает Эш, и в Кремле возможные в связи с этим денежные потери «вероятно, считают небольшим капиталовложением, которое имеет смысл сделать».

Во-вторых, около половины российского газового экспорта до сих пор проходит через территорию Украины. Если на Украине начнется гражданская война... и из-за этого будет нарушен транзит газа, то это может стать для России серьезным ударом.

В-третьих, у России сейчас имеются проблемы с имиджем в среде инвесторов, приток инвестиций из-за рубежа слаб, а утечка внутреннего капитала по-прежнему сильна, и ощущение, что Россия вмешивается в украинский кризис, едва ли улучшит впечатление инвесторов. Ускорить бегство из российских активов могут и опасения насчет риска заражения политической сферы в самой России. [6]

Директор Института глобализации и социальных движений Борис Кагарлицкий считает что весь катастрофический расклад на Украине начался с того, что экономика страны оказалась в состоянии банкротства, в казну начало поступать исключительно мало денег. Б. Кагарлицкий отметил, что «из-за банкротства украинской экономики возник договор об ассоциации с ЕС. Ассоциация была делом вынужденным, крайне невыгодным. Это даже не сдача себя в кабалу, это ликвидация украинской экономики, превращение её в зону для сбыта европейских товаров и резервуар дешёвой свободной рабочей силы, которую можно заимствовать для транспортировки на Запад».

Но украинское правительство, по его словам, готово было подписать всё, что угодно, чтобы Международный валютный фонд просто дал денег, чтобы просто заткнуть дыру в бюджете. [7]

Данная, уже превратившаяся в мировую проблему, ситуация на Украине требует особогно внимания всего мирового сообщества. Единственным же путем разрешения кризиса видится только дипломатический путь.

#### **Использованная литература**

1. [www.wikipedia.ru](http://www.wikipedia.ru)
2. <http://www.grandars.ru/college/sociologiya/globalizaciya.html>
3. [www.politobzor.net](http://www.politobzor.net)
4. [www.nur.kz](http://www.nur.kz)
5. [http://www.gazeta.ru/business/news/2014/03/17/n\\_6016745.shtml](http://www.gazeta.ru/business/news/2014/03/17/n_6016745.shtml)
6. Financial Times [www.ft.com](http://www.ft.com)
7. Русская служба новостей <http://www.rusnovosti.ru/news/305509/>

## **РОЛЬ ИНВЕСТИЦИИ В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Жолумбетов Елнур Маратбекович**

*e-kazakh@mail.ru*

магистрант 1-го курса Казахстанского инновационного университета, Семей  
Научный руководитель – Н.А. Апсалямов, д.э.н., профессор, академик КазНАЕН

Республика Казахстан за годы независимости прошла сложный путь реформирования всех сфер агропромышленного комплекса. Сегодня сельское хозяйство преодолело пик спада производства. Этому в немалой степени способствовали адаптация товаропроизводителей к новым экономическим условиям, развитие других отраслей народного хозяйства, повышение доходов населения, несколько увеличивших спрос на продукты сельского хозяйства и его переработки, проводимая государством аграрная политика, развитие экспорта.

Казахстан традиционно был агропромышленной страной, а освоение целинных земель превратило его в одного из крупнейших производителей зерна и мяса в общесоюзном разделении труда. В республике были созданы объективные материальные предпосылки для формирования агропромышленного комплекса, как ведущей части экономики страны. [1]

Так заметен прогресс в производстве сельско-хозяйственной продукции. В настоящее время Казахстан кроме мяса птицы почти полностью обеспечивает себя продукцией животноводства. За 2012 год производство мяса говядины составило 373,5 тыс.тонн, баранины -153,8 тыс.тонн, свинины -192,7 тыс.тонн, конины – 85,1 тыс.тонн, птицы – 123,1 тыс.тонн, производство молока 4851,6 тыс.тонн. По данным статистики в 2012 году в отрасли животноводства произведено продукции более чем на 1 трлн. тенге. По сравнению с 2011 годом наблюдается снижение темпов роста на 4%. В то же время доля животноводства неизменно растет, а по итогам 2012 года животноводство произвело продукции больше, чем растениеводство. Такое соотношение объема произведенной продукции можно сказать впервые за годы нашей независимости.

Это означает, что аграрный сектор будет развиваться комплексно и сбалансировано. Особо надо отметить, что животноводство влечет за собой мультипликативный эффект в экономике. Это и мясопереработка, переработка шерсти (пряжа, текстиль, одежда), переработка кожи (обувь, мебель и др.), это диверсификация в растениеводстве.

И, что немаловажно, это еще огромный социальный эффект: круглогодичная занятость, в том числе для женского населения, увеличение доходов сельского жителя.

Если смотреть количество животных, то поголовье КРС сократилось на 0,2%, овец и коз на 2,5 %, верблюдов на 4,9 %, свиней на 4,3 %, при этом численность лошадей возросла на 4,9 %, птицы на 1,8%.

Вместе с тем надо отметить, что в агроформированиях, где приписки сделать сложнее, мы наблюдаем динамичный рост поголовья. По итогам 2012 года в агроформированиях численность поголовья КРС увеличилось на 19%, овец и коз на 3%, свиней на 4%, лошадей на 16%, верблюдов на 4%, птицы на 7 %. Таким образом, организованный агробизнес показывает уверенные темпы роста. [2]

Успешному развитию агробизнеса в годы независимости способствовало уверенно и правильно направленная инвестиционная политика Казахстана.

Реализация целей инвестирования предполагает формирование инвестиционных проектов, которые обеспечивают инвесторов и других участников проектов необходимой информацией для принятия решений об инвестировании. Понятие инвестиционного проекта трактуется двояко: как деятельность (мероприятие), предполагающая осуществление комплекса каких-либо действий, обеспечивающих достижение определенных целей; как система, включающая определённый набор организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких-либо действий или описывающих эти действия.

Предприятия, являясь объектами инвестирования, могут развиваться по различным направлениям: одни из них планируют разработать и организовать производство новой продукции, другие — приобрести новое технологическое оборудование и тем самым сократить текущие издержки производства, третьи — создать новую структуру сбыта продукции и построить сеть обслуживания потребителей. Несмотря на все их различия, общим для них является потребность в инвестиционном проекте.

На сегодняшний день, в Республике Казахстан инвестиционные проекты занимают важную роль в развитии экономики страны. В нынешних многих программах подаются, рассматриваются, реализуются по разным направлениям различные инвестиционные проекты. Но, конечно же, не все из них дают тот самый эффект, который от него ожидают.

На данный момент в нашей стране осуществляются следующие основные программы включающие в себя различные проекты: «Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы», «Производительность – 2020», «Дорожная карта бизнеса – 2020», Программа по развитию агропромышленного комплекса в Республике Казахстан на 2010-2014 и т.д.

Главным в осуществление проекта является финансирование инвестиционного проекта, в котором обоснование стратегии предполагает выбор методов финансирования, определение источников финансирования инвестиций и их структуры.

Основными методами финансирования инвестиционных проектов являются: самофинансирование, акционирование, а также иные формы долевого финансирования; кредитное финансирование (инвестиционные кредиты банков, выпуск облигаций); лизинг; бюджетное финансирование; смешанное финансирование (на основе различных комбинаций этих способов); проектное финансирование.

Основными финансирующими организациями в сельско-хозяйственном секторе Казахстана, являются АО «КазАгроФинанс».

С 2009 года АО «КазАгроФинанс» начало финансирование инвестиционных проектов в рамках Плана совместных действий по стабилизации экономики и финансовой системы. Данные проекты решают две стратегические задачи – это обеспечение снижения импортозависимости и развитие экспортного потенциала аграрного сектора республики. В настоящее время АО «КазАгроФинанс» является оператором 14 инвестиционных направлений.

По состоянию на начало 2013 года Обществом одобрено 100 инвестиционных проектов на общую сумму около 70,0 млрд. тенге, в том числе профинансирован 81 инвестиционный проект на сумму 45,9 млрд. тенге, осуществлен ввод в эксплуатацию 54 проектов во всех регионах Казахстана. Из них 555 приходится на проекты по производству мяса. Таблица 1. [3]

**Таблица 1. Перечень профинансированных проектов животноводства.**

№	Название проекта	Цель проекта:	Проектная мощность	Кол-во рабочих мест	Общая стоимость проекта	Стадия реализации
1	<b>ТОО «МТС ЖАЙМА»</b> (Павлодарская область)	создание племенного хозяйства-репродуктора	2 500 голов КРС маточного поголовья	в ходе эксплуатации – 85	1 939,3 млн. тенге	Объект на стадии реализации
2	<b>КХ «Мереке»</b> (Карагандинская область)	создание племенного хозяйства-репродуктора	200 голов КРС маточного поголовья	в ходе эксплуатации – 3	95,9 млн. тенге	КРС поставлен в декабре 2011 года
3	<b>ТОО «Елим-</b>	создание	1 800 голов	в ходе	2 019,0	Объект на

	<b>ай Кокпекты» (ВКО)</b>	племенного хозяйства-репродуктора	КРС маточного поголовья	эксплуатации – 42	млн. тенге	стадии реализации
4	<b>ТОО «Дюсеке-Жер» (СКО)</b>	создание племенного хозяйства-репродуктора	100 голов КРС маточного поголовья (увеличение до 200 голов)	ходе эксплуатации – 10	68,5 млн. тенге	Объект на стадии реализации
5	<b>ФХ «Жолдасбай-Агро» (СКО)</b>	создание племенного хозяйства-репродуктора	400 голов КРС маточного поголовья	в ходе эксплуатации – 10	475,4 млн. тенге	Объект на стадии реализации
6	<b>КХ «Атамекен» (ВКО)</b>	создание племенного хозяйства-репродуктора	61 голов КРС маточного поголовья	в ходе эксплуатации – 19	30,6 млн. тенге	Объект на стадии реализации
7	<b>ТОО «Бройлерная птицефабрика Жас Канат» (Костанайская область)</b>	создание сети и развитие действующей птицефабрики	до 1 800 тонн мяса бройлеров в год	в ходе эксплуатации – 82	747,2 млн. тенге	Объект введен в эксплуатацию в июне 2010 года
8	<b>ТОО «Ордабасы Кус» (Южно-казахстанская область)</b>	создание птицекомплекса по выращиванию, убою и переработке мяса индейки	до 4 828 тонн мяса в год	в ходе эксплуатации – 270	5 643,6 млн. тенге	Объект введен в эксплуатацию в декабре 2010 года
9	<b>ТОО «Здоровые продукты» (Карагандинская область)</b>	строительство птицефабрики	до 5 000 тонн мяса в год	: в ходе эксплуатации – 180	2 153,9 млн. тенге	Объект на стадии реализации
10	<b>АО «Комсомольская птицефабрика» (Костанайская область)</b>	развитие действующей птицефабрики	12 000 тонн мяса в год	в ходе эксплуатации – 150	3 412,1 млн. тенге	Объект введен в эксплуатацию в ноябре 2011 года
11	<b>АО «Усть-Каменогорская птицефабрика» (Восточно-Казахстанская область)</b>	расширение птицефабрики	10 000 тонн мясопродукции в год (увеличение до 20 000 тонн)	в ходе эксплуатации – 100	3 351,3 млн. тенге	Объект введен в эксплуатацию в марте 2011 года

12	<b>ТОО «Capital Projects LTD»</b> (Карагандинская область)	создание птицефабрики	до 9 400 тонн мяса в год	: в ходе эксплуатации – 200	2 865,7 млн. тенге	Объект на стадии реализации
13	<b>ТОО «Алатау-кус»</b> (Алматинская область)	развитие действующей птицефабрики	до 12 000 тонн мясопродукции в год	в ходе эксплуатации – 660	2 713,4 млн. тенге	Объект введен в эксплуатацию в июне 2011 года
14	<b>ТОО «Жайык-Кус»</b> (ЗКО)	развитие действующей птицефабрики	до 6 350 тонн мясопродукции в год	в ходе эксплуатации – 224	3 544,1 млн. тенге	Объект на стадии реализации
15	<b>ТОО «СПК Жетису»</b> (Алматинская область)	строительство откормочной площадки на 1000 голов	в ходе эксплуатации – 25	-	596,9 млн. тенге	Объект на стадии реализации

Сегодня стало ясно, что сельское хозяйство считается одним из самых перспективных секторов экономики Казахстана. Производство и глубокая переработка сельскохозяйственной продукции позволят поднять аграрный сектор на качественно новый уровень развития, и тем самым обеспечить его высокую конкурентоспособность, что особенно актуально в условиях интеграции в рамках Таможенного союза и в последующем, при вступлении во Всемирную Торговую Организацию.

Согласно Программе по развитию агропромышленного комплекса в Республике Казахстан на 2010-2014 года есть перспективы что уже скоро экспортный потенциал аграрной отрасли увеличится к 2015 году до 8 % в общем объеме экспорта, более 80 % потребностей внутреннего рынка будут обеспечены отечественными продуктами питания, в рамках Карты индустриализации состоится запуск 140 инвестиционных проектов АПК с созданием более 7 тысяч новых рабочих мест.

Реализация Программы по развитию агропромышленного комплекса на 2010-2014 годы направлена на развитие конкурентоспособного агропромышленного комплекса страны, обеспечивающего продовольственную безопасность и увеличение экспорта сельскохозяйственной продукции.

Что касается животноводства, то имеется рост поголовья в сельхозформированиях, увеличивается число животноводческих ферм. В рамках проекта «Сыбага» оказано содействие 1400 фермерским и крестьянским хозяйствам в приобретении маточного поголовья КРС. Стабильно увеличивается спрос на мясных быков производителей. Благодаря поддержке мясного проекта к концу 2012 года доля породного мясного скота достигла 3,9 %, тогда как на начало 2012 года данный показатель составлял 2,8 %.

В животноводстве государство продолжает осуществлять поддержку субъектов путем субсидирования племенного дела, в целях повышения продуктивности и качества животноводческой продукции. Общий объем выделенных субсидий в 2012 году составил 31,5 млрд. тенге. Также введены новые нормы в субсидировании: первое - возмещение затрат по ведению селекционной работы в мясном скотоводстве (с 2013 года данная субсидия будет распространяться и на молочное скотоводство); второе - возмещение затрат по содержанию быков-производителей, используемых в процессе породного преобразования беспородного скота в личных подсобных хозяйствах.

В ветеринарной службе произошло институциональное изменение ветеринарной системы на местном уровне. Восстановлена государственная система ветеринарии: созданы государственные ветеринарные организации на районном уровне с ветеринарными пунктами в сельских населенных пунктах; приняты меры по снятию административных барьеров при

перемещении подконтрольных товаров, осуществлении предпринимательской деятельности в области ветеринарии (выдача ветеринарной справки, сокращены 2 лицензируемых вида деятельности в области ветеринарии); осуществлено совершенствование процедуры идентификации животных (ужесточение требований к атрибутам и изделиям для идентификации, процедуре идентификации животных, базы данных по идентификации животных);

Продолжается работа по строительству и модернизации ветеринарных лабораторий. Всего введено в эксплуатацию 39 ветеринарных лабораторий.

В настоящее время разработана долгосрочная стратегия развития ветеринарной службы, одобренная МЭБ. В рамках этой стратегии будет оптимизироваться количество диагностических исследований, осуществляться переход к использованию ветеринарных препаратов, соответствующих стандартам GMP/GLP. [4]

На сегодняшний день Казахстаном достигнуто многое. Но все же Казахстану требуются значительные, эффективные инвестиционные проекты, в целях развития и улучшения состояния экономики и продвижения её на более высокий уровень.

Для принятия любого решения о реальных инвестициях необходимо располагать определенной информацией. Так, важно сформулировать цель проекта, знать экономическое окружение проекта, чему Казахстан уже приспособился умело.

#### **Список использованной литературы:**

1. Калиев Г. Агропромышленный комплекс Казахстана. – А.: Экономика, 2008. – С. 150.
2. Доклад министра сельского хозяйства РК Мамытбекова А.С. на заседании Правительства РК в селекторном режиме по вопросу «Об итогах уборки урожая и ситуации на рынке зерна» (12.11.13 г.)
3. Официальный сайт КазАгроФинанс <http://www.kaf.kz>
4. Итоги реализации Программы по развитию агропромышленного комплекса РК за 2012 год

**УДК 336.748**

### **ГОСУДАРСТВЕННО- ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В РК**

*Жумабаева З., Еркинова М.*

[Zam93-93@mail.ru](mailto:Zam93-93@mail.ru) [erkinova@mail.ru](mailto:erkinova@mail.ru)

*Научный руководитель: Рысбекова М.О., к.э.н., доцент кафедры «Экономика»*

Развитие государственно-частного партнерства в Казахстане в данный момент приобретает свою значимость как одно из важных условий успешного социально-экономического развития Казахстана. ГЧП понимается как форма взаимодействия государственного и частного секторов на условиях оптимального разделения ответственности, рисков и выгод, но при сохранении контроля со стороны государства, в целях решения широкого круга социально-экономических задач. ГЧП - качественно новый и эффективный способ привлечения инвестиций, поскольку партнерства такого типа могут не только способствовать росту экономики, но и развивать социально важную инфраструктуру. Базовые признаки ГЧП состоят в следующем:

- сторонами ГЧП являются государство и частный бизнес;
- взаимодействие сторон в ГЧП закрепляется на официальной, юридической основе (соглашения, договоры, контракты и т.п.);
- взаимодействие указанных сторон имеет действительно партнерский, равноправный характер (т.е. в обязательном порядке должен соблюдаться паритет, баланс обоюдных интересов);



**Основной целью** государственно-частного партнерства (ГЧП) является развитие инфраструктуры в интересах общества путем объединения ресурсов и опыта каждой из сторон, реализация общественно значимых проектов с наименьшими рисками при условии предоставления экономическим субъектам высококачественных услуг. [1]

Легальное определение понятия ГЧП, равно как и регламентация его форм, в настоящее время в законодательстве Республики Казахстан отсутствует. На сегодняшний день казахстанское законодательство признает и регулирует только отношения в рамках концессии, традиционно рассматриваемой в качестве одной из популярных форм государственно-частного партнерства. Так, 7 июля 2006 г. был принят Закон РК «**О концессиях**», определивший правовое поле для внедрения в Казахстане механизма концессии, в том числе предусматривающий конкретные меры государственной поддержки концессионеров. После принятия Закона РК «О концессиях» последовало принятие ряда подзаконных нормативных правовых актов, в том числе постановления Правительства Республики Казахстан от 28 ноября 2006 г. № 1127 «**Об утверждении перечня объектов, предлагаемых к передаче в концессию на среднесрочный период** (на 2007-2009 гг.)».

Для совершенствования механизма ГЧП и привлекательности концессионных проектов 5 июля 2008 г. был принят Закон РК «**О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты по вопросам концессии**», который позволил согласовать некоторые вопросы концессии в законодательстве республики.

В 2012 году главой государства был подписан Закон « О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по внедрению новых форм государственно-частного партнерства и расширения сфер их применения»

Законопроект предусматривает внесение изменений и дополнений в ряд законодательных актов Республики Казахстан для внедрения новых форм государственного - частного партнерства и расширения сфер их применения, такие как внедрение новых моделей, новых принципов ГЧП.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 июня 2011 года № 731 утверждена Программа по развитию государственно-частного партнерства в Республике Казахстан на 2011-2015 годы (далее - Программа).

Основной задачей Программы является создание законодательной и институциональной основы для реализации инвестиционных проектов с использованием механизмов государственно-частного партнерства в Республике Казахстан. Решение основных задач позволит к 2015 году реализовывать не менее 15 проектов ГЧП на общую сумму свыше 900 млрд. тенге.[3]

В числе функций Центра ГЧП есть экономическая экспертиза бюджетных инвестиций, планируемых к реализации посредством участия государства в уставном капитале юридических лиц, за счет средств республиканского бюджета. Центр ГЧП занимается экспертизой таких проектов с 2009 года, и по результатам экспертизы подготавливал до середины прошлого года рекомендации, а с середины 2010 года – заключения экономической экспертизы. Суть экономической экспертизы ФЭО заключается в оценке обоснованности, целесообразности и результативности проектов бюджетных инвестиций.

В течение 2014 – 2015 годов будет проводиться реализация проектов ГЧП на основе достигнутых мероприятий по Программе. Результатом создания необходимой законодательной основы станет расширение сфер применения механизма ГЧП для различных отраслей экономики, которые представлены в таблице .[3]

<b>Сфера экономики</b>	<b>Основные объекты инфраструктуры</b>
Автомобильный транспорт	Автомобильные дороги, включая полосы отвода, придорожные полосы, мостовые переходы, тоннели
Водоснабжение и водоотведение	Водохозяйственные сооружения (водозаборные сооружения, насосные станции, водопроводные очистные

	сооружения)
Жилищное строительство	Жилые помещения (комплексы) социального назначения
Коммунальное хозяйство	Объекты по обслуживанию и эффективному управлению состояния жилищного фонда
Переработка твердо-бытовых отходов	Центры по сортировке ТБО; заводы по переработке ТБО
Газоснабжение	Газопроводы, газовое оборудование, сети газоснабжения
Теплоснабжение	Котельные для теплоснабжения, тепловые сети, системы отопления
Образование	Объекты дошкольного, среднего и профессионально-технического образования и высшие учебные заведения
Здравоохранение	Объекты здравоохранения и предоставления услуг
Наука	Научные организации, научные лаборатории опытные производства, организации коммерциализации
Пенитенциарная система	Учреждения содержания заключенных (тюрьмы, следственные изоляторы)

Таким образом, реализация всех этих проектов ГЧП очень важно для роста нашей экономики благосостояния нашего общества в целом. Развитие ГЧП в Казахстане на текущий момент сдерживается наличием внешних и внутренних факторов. Прежде всего, мировой экономический кризис скорректировал планы развития ГЧП, как в Казахстане, так и в других странах мира. Международные инвесторы более тщательно подходят к выбору проектов для инвестиций с учетом страновых рисков и законодательной основы. При этом усиливается конкуренция за ресурсы на развивающихся рынках. В Казахстане сегодня интерес инвесторов к реализации крупных проектов находится на низком уровне ввиду высокой стоимости хеджирования валютных рисков, что существенно при привлечении займов в валюте, либо вхождении в проект иностранного инвестора.

Для определения слабых и сильных сторон ГЧП был проведен **SWOT –анализ**

<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
1) сбалансированное распределение рисков, обязанностей и прав между государственным и частным сектором; 2) сокращение нагрузки на государственный бюджет; 3) передача частному сектору прав пользования и владения государственной собственностью, за исключением	1) более длительные процедуры планирования по сравнению с бюджетными инвестициями; 2) сложность прогнозирования на длительный период в связи с изменением конъюнктуры рынка; 3) наличие ограничений в некоторых секторах – тарифные,
распоряжения (за исключением контракта на строительство и эксплуатацию); 4) повышение прозрачности государственных расходов ее содержание объекта ГЧП (вследствие действия норм контракта и привлечение оператором заемных средств, т.е. мониторинга кредиторов); 5) сохранение рычагов воздействия на деятельность оператора (частного сектора);	лицензионные, пр.,; 4) сложность привлечении инвесторов на крупные проекты; 5) финансовая доступность для реализации инфраструктурных проектов; 6) несовершенство нормативной правовой базы в области ГЧП.

6) более быстрое внедрение новых технологий 7) более четкая ориентация услуг на нужды потребителей; 8) стимулирование развития фондового рынка и банковского сектора; 9) привлечение частных внутренних и внешних инвестиций; 10) развитие малого и среднего бизнеса; 11) многообразие форм долгосрочных контрактов, заключаемых частным сектором с государственными и местными органами;	
<b>Возможности</b>	<b>Угрозы</b>
1) политическая поддержка 2) поддержка со стороны международных организаций; 3) совершенствование нормативной правовой базы в области ГЧП; 4) реализация долгосрочных программ развития страны; 5) наличие опыта использования концессии в энергетике и транспорте; 6) появление новых форм взаимодействия с частным сектором; 7) получение и распространение знаний и опыта в области ГЧП; 8) создание новых рабочих мест; 9) развитие «около проектной» инфраструктуры; 10) предоставление качественной услуги по доступной цене; 11) внедрение международных стандартов, моделей и прочие.	ухудшение финансовых показателей страны в связи с зависимостью от цен на минеральные ресурсы и роста уровня инфляции; дефицит знаний в области ГЧП; отсутствие квалифицированных кадров при использовании новых технологий; несовместимость стандартов.

Как видно из таблицы, существует множество факторов, способных как положительно, так и негативно повлиять на использование механизма ГЧП. Проведенный анализ позволяет четко определить, какие шаги могут быть предприняты для развития ГЧП и на какие проблемы необходимо обратить особое внимание.

Сопоставление сильных и слабых сторон, возможностей и угроз использования ГЧП позволяет сделать следующие выводы:

отраслевые министерства и местные исполнительные органы могут использовать внутренние факторы и отличительные преимущества в реализации проектов с использованием механизма ГЧП;

выявление в ходе анализа возможности могут стать сильными сторонами использования механизма ГЧП в будущем;

Такие угрозы, как дефицит знаний в области ГЧП требуют особого внимания и для их снижения необходимо предпринять соответствующие стратегические действия.

Развитие ГЧП, являющегося одним из эффективных инструментов при реализации инфраструктурных проектов за счет привлечения внебюджетного финансирования и качественного их управления частным сектором, становится актуальным в рамках государственной политики Правительства Республики Казахстан.[2]

Действующее законодательство не позволяет применять различные виды контрактов ГЧП, используемые в мировой практике, ограничены сферы применения ГЧП в социальной сфере и ЖКХ, усложнены процедуры подготовки и реализации проектов.

Это сдерживает привлечение иностранных и отечественных инвестиций в социально-

значимые сектора экономики.

В связи с этим предлагается в среднесрочном периоде реализовать меры по следующим направлениям:

1. Расширение финансовых механизмов реализации ГЧП проектов.
2. Внедрение новых видов контрактов ГЧП.
3. Расширение сфер применения ГЧП.
4. Упрощение процедур подготовки и реализации ГЧП проектов.
5. Институциональная поддержка реализации ГЧП проектов.

*Первое. Расширение финансовых механизмов реализации ГЧП проектов.*

До настоящего времени реализация проектов ГЧП осуществлялась с использованием традиционных механизмов финансирования: кредитование проекта под залог активов инвестора, поручительство государства и выпуск инфраструктурных облигаций, что, в целом, не обеспечивало заинтересованность инвестора.

Для усиления защиты прав кредиторов, по поручению Главы государства, в январе текущего года принят Закон по вопросам проектного финансирования.

По модели проектного финансирования, где обеспечением будут выступать будущие денежные потоки, ведется работа по подготовке концессионного проекта строительства Большой алматинской кольцевой автомобильной дороги.

Сопровождать проект будут Европейский банк реконструкции и развития и Международная финансовая корпорация (IFC) Всемирного банка.

Наряду с этим, в соответствии с мировой практикой предлагается для социально-значимых, но некупаемых проектов внедрение нового механизма реализации ГЧП проектов – «Платы за доступность оказываемых услуг».

Данный механизм предусматривает, что концессионер обеспечивает строительство и эксплуатацию объекта, при этом им с потребителей не взимается плата за оказываемые услуги.

*Второе. Внедрение новых видов контрактов ГЧП.*

Действующим законодательством предусмотрен только один вид контракта ГЧП, основанный на государственной собственности, когда инвестор строит объект, передает его государству и эксплуатирует весь срок договора концессии (ВТО).

Вместе с тем, для оказания социально-значимых услуг государство может использовать и объекты частной собственности, а также привлекать частных инвесторов для эксплуатации государственной собственности.

Для реализации контрактов на управление предусматривается введение нового финансового механизма – «вознаграждение за управление объектом концессии».

Данный механизм может быть использован при модернизации и последующем управлении объектами государственной собственности (спортивные объекты, административные здания, больницы, детские сады и др.).

В частности, для реализации поручения Главы государства по использованию спортивных сооружений, данного на совещании в акимате города Астана.

*Третье. Расширение сфер применения ГЧП.*

В целях привлечения частных инвестиций в развитие социальной сферы и жилищно-коммунального хозяйства предусматривается снятие ограничений на передачу в концессию следующих объектов:

- медицинского назначения, за исключением организаций в сфере службы крови, профилактики ВИЧ/СПИД, медицины катастроф;
- организаций среднего общего образования;
- социальной защиты населения;
- водоподготовки и водоснабжения.

*Четвертое. Упрощение процедур подготовки и реализации ГЧП проектов.*

Для повышения качества отбора концессионеров, сокращения сроков подготовки проектов и проведения конкурсов в соответствии с международной практикой предлагается упростить конкурсные процедуры.

Для сложных проектов отбор инвестора проводить по принципу предварительной квалификации, основанной на опыте компании, и применения двухэтапного конкурса.

То есть, на первом этапе отбираются лучшие технические решения с проведением государственной экспертизы и на втором - лучшее ценовое предложение.

В этом случае, не требуется разработка государственными органами ТЭО проектов и проведение необходимых экспертиз.

#### *Пятое. Институциональная поддержка реализации ГЧП проектов*

Предусматривается внедрение 2-х уровневой системы поддержки реализации ГЧП проектов, в зависимости от их масштаба и капиталоемкости.

Для сопровождения крупных и капиталоемких инфраструктурных проектов ГЧП предлагается привлекать международные финансовые организации, имеющие опыт структурирования проектов, подготовки финансово-экономических моделей и привлечения финансирования.

Для подготовки и сопровождения региональных проектов ГЧП предлагается рассмотреть два варианта решений:

- создание самостоятельных региональных центров ГЧП по примеру Карагандинской и Восточно-Казахстанской областей;
- возложение указанных функций на социально-предпринимательские корпорации.

При этом, методологическую поддержку государственным органам и вышеперечисленным структурам будет оказывать Казахстанский центр ГЧП.

В результате, для отечественных инвесторов участие в проектах ГЧП станет альтернативой ежегодным государственным закупкам, обеспечивая долгосрочный бизнес, а для государства – развитие сектора услуг.

В целом развитие ГЧП должно снизить нагрузку на бюджет, обеспечить привлечение частного сектора для оказания общественных услуг.

Таким образом, перспективы ГЧП в РК заключается в реализации пяти выше названных направлений.

#### **Список использованной литературы:**

1. Экономическая политология. Отношения бизнеса с государством и обществом: учебное пособие / под ред. А.Д.Богатурова.- М.: Аспект Пресс, 2012 [1]
2. Государственно – частное партнерство: теория и практика/ В.Г.Варнавский, А.В.Клименко и др. – М.: Изд. дом ГУ – Высшей школы экономики, 2010[2]
3. Агентство по статистике РК [3]
4. Официальный сайт Центра ГЧП- kzppp.kz [4]

**УДК 336**

### **«ЖАСЫЛ»ЭКОНОМИКА- ҚАЗАҚСТАН ДАМУЫНЫҢ ЖАҢА ВЕКТОРЫ**

**Жұмабекқызы Айдана, Есқақова Фариза Нақтығұлқызы**

[777aidana\\_1993@mail.ru](mailto:777aidana_1993@mail.ru), [Fariza.e.n\\_93@mail.ru](mailto:Fariza.e.n_93@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Экономика факультеті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Ш.Ниязбекова

Жасыл экономика —экономика қоршаған ортаның шегінде өмір сүретін және оның тәуелді бір бөлігі деп есептейтін, соңғы екінші онжылдықта пайда болған экономика

ғылымының бір бағыты. Қазіргі таңда мемлекетіміздің алдында, ағымдағы даму жағдайын, табиғи ресурстарын, экономикалық өсу мүмкіндіктерін және қолайлы географиялық жағдайын, сонымен қоса мұнай мен көмір энергетикасына деген мемлекет күшінің шоғырлануын, ТМД бойынша парниктік газдардың қалдықтарын интенсивті шығаратынын есепке ала отырып, ұзақ мерзімдік тұрақты дамуды қалыптастыру мәселесі тұр.[1]

Бүгінде Қазақстан экономикасының моделін «қоңыр экономика» деп атайды және ол төмендегі белгілермен сипатталады:

- экономиканың мұнай секторына, тау-кен өнеркәсібіне және ауыр өнеркәсіпке тәуелділігі (мұнай секторы ЖІӨ-нің 30%-н және мемлекет экспортының 60%-н құрайды);
- экономикалық өсу тұтқалары энергияны және табиғи шикізаттарды интенсивті қолдануға негізделуі. Ал бұл, өз кезегінде Қазақстанды әлем бойынша энергияны көп қажет ететін елдер ішінде он бірінші орынға қояды.
- Еуропадағы, Шығыс Азиядағы және Солтүстік Америкадағы дамыған елдерде тұрақты дамуға көп көңіл бөлу нәтижесінде, қазақстандық экспорт экологиялық стандарттардың орындалуына қатысты кедергілерге тап болуы;
- өңдеуші салаға тәуелділіктің басқа өндіруші салалардағы инновациялық даму мүмкіндіктерін төмендетуі.[2]

Осы күрделі мәселелерді есепке ала отырып, мемлекетіміздің алдында ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясында атап көрсеткен «қоңыр экономикадан» «жасыл экономикаға» өту міндеті тұр. Елбасымыз өзінің жолдауында 2050 жылға дейін жүзеге асуға тиісті басты мақсат ретінде, қуатты мемлекет негізінде, болашақ ұрпақты экологиялық қауіпке душар етпей ұзақ мерзімдік даму бағытында қоғамның жоғарғы тұрмыс деңгейін қалыптастыру екенін атап көрсетті. Ал қазіргі таңда табиғи ресурстардың сарқылу қаупі «Қазақстан 2050» стратегиясындағы аталмыш ұзақ мерзімдік дамуды қалыптастырудың бірден-бір тиімді жолы «Жасыл экономика» екенін нақтылай түседі.[2]

Жасыл экономика теориясы 3 аксиома негізінде қалыптасады:

- шектелген кеңістікте әсер ету сферасын шексіз кеңейту мүмкін емес;
- шексіз қажеттіліктерді шектеулі ресурстар жағдайында қанағаттандыру мүмкін емес;
- Жер бетіндегі тірі және өлі табиғат барлық құрауыштары өзара тәуелді.

«Жасыл» экономика экономикалық прогреспен қоршаған ортаның тұрақтылығы арасындағы өзара келісімнің жоқтығын анықтайды және «қоңыр» экономикамен салыстырғанда іс-әрекеттің кең жоспарын қамтиды. Бұл аталмыш экономикалық бағыт көмірқышқыл газының төменгі мөлшердегі қалдығына, өндірудің және тұтынудың тиімді ресурстық үлгісіне, «жасыл» инновациялық шешімдер мен жұмыс орындарын құру, кедейшілікті азайтуға, онымен қоса мыңжылдық даму мақсатына жету іс-әрекеттеріне негізделген. Онымен қоса, «жасыл» экономика жоғарғы және орта табыс деңгейіндегі мемлекеттер арасындағы бәсекелестікті күшейту мүмкіндігін ұсынады. Бұл топ елдері өздерінің қызметтерін жаңа технологиялар және инновациялық жаңалықтар ойлап табуға бағыттайды, ал бұл өз кезегінде, бәсекені қолдау мақсатында «жасыл» экономикада зор маңызға ие. Кейбір мемлекеттер үшін «жасыл» экономиканың алдында тұрған негізгі міндет-қосаған ортаға ықпал етуді тұрақты сақтай отырып, экономикалық өсуге және даму мақсаттарына қол жеткізу. Осы орайда атап өтетін бір жайт, қазіргі таңда көптеген мемлекеттер алдында қоршаған ортаға тигізетін әсердің төменгі деңгейінде адам капиталының жоғарғы даму деңгейін сақтау міндеті тұр. Ал, экономикалық және экологиялық балансты тұрақты сақтауда «жасыл» экономика «қоңыр» экономикаға қарағанда өзіндік артықшылықтарға ие.[3] Атап айтқанда:

- «жасыл» экономика- бұл жүргізіліп жатқан саясат аясында оңай жүзеге асатын нақты әрі ерекше ұсыныстар, онымен қоса соңғы нәтижелерді тиімді есептеу;
- басты экономикалық секторлардағы және табиғат ресурстары секторындағы табиғатты қорғауға бағытталған инвестициялардың көлемін өсіруге бағытталған «жасыл экономика» экономикалық өсуге, онымен қоса жұмыс орындарын құруға ықпал етеді. Оның

мемлекеттің жүзеге асырып отырған реформаларына және технологиялық инновацияларына бағытталуы бәсекелестікті күшейтеді;

- «жасыл» экономика өзінің кәсіпкерлік және тұтыну үшін маңызды экономикалық рөлін ресурс үнемдеу дәрежесін көтеру, онымен қоса көмірқышқыл газын қолдануды төмендету бағдарламасы арқылы көрсетеді;

- «жасыл» экономика қоршаған ортаға әсерді азайту, экожүйені қорғау жүйесінің күшейту және ресурстық, көмірқышқылдық, материалдық және экологиялық тиімділікті арттыру, сонымен қоса қоғам денсаулығын және байлығын күшейту мәселелерімен бірге табиғатты қорғаудың маңызды сұрақтарына жауап бере алады.[4]

Президент Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев Халыққа Жолдауында мемлекетіміз үшін болашаққа бағытталған мақсат қойды, яғни 2030 жылы Қазақстан ауасы таза, суы мөлдір жасыл мемлекет болуы қажет. Болашақ ұрпақтың денсаулығын қамтамасыз етуде, Елбасымыз энергия үнемдейтін технологияларды дамыту мемлекет алдындағы басты міндет екенін атап көрсетті. Осы орайда, біздің қолымызда бар негізгі байлық- мұнай, газ және көмірдің сарқылу қаупіне байланысты, болашақ ұрпағымыз энергия тапшылығы мәселесіне душар болмауы үшін «болашақ энергиясын» дәл қазір қолға алуға міндеті тұр.[4] «Болашақ энергиясы» негізінде мемлекетіміз энергиялық тиімділік және энергия үнемділік арқылы пайда таба алады. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, 1 доллар энергия үнемдеу 2 доллар қайтарым береді. Ал энергияны көмірден басқа газ, күн және жел береді. «Болашақ энергиясында» негізгі үлесті газ алады, себебі Қазақстанның көгілдір отынының қоры 3,5 триллион кубометрді құрайды. Көгілдір отынның қоры бойынша еліміз әлем бойынша алғашқы ондыққа кіреді. Мамандардың айтуынша, Қазақстанның баламалы энергия көздерінің әлуеті орасан зор. Мемлекет 2030 жылдары энергия көздерінің 20%-ын газдан, 15%-ын баламалы энергия көздерінен ала алады. 2050 жылдарға қарай бұл көрсеткіштерді 30% және 40%-ға көбейтуге болады. Ұзақ мерзімдік жоспарда «жасыл» экономика өту тұрақты экономикалық өсуді сақтап қалуға және Қазақстан экономикасының тұрақтылығын арттыруға септігін тигізеді. 5-10 жылдан кейін «жасыл» экономиканың өсім көрсеткіштері «қоңыр» экономиканың болжамды өсу деңгейінен де көп болады және «жасыл» экономика үшін алдыңғы экономикаға тән тәуекелдер мен кемшіліктер кездеспейтін болады.

2014 жылдарына қарай атмосфераға шығатын зиянды заттардың мөлшерін 2009 жылмен салыстырғанда 5,9%-ға азайту жоспарланып отыр. Қалдықтардың 21,9% -ын қайта өңдеу 2014 жылы қайта өңделе бастайды.[5]

Қазақстанның ұзақ мерзімдік дамуын қамтамасыз ететін тұрақты бағыт-«жасыл экономикаға» мемлекетіміз алғашқы қадамды жасап та үлгерді. Ол-«EXPO 2017» халықаралық көрмесінің өткізілуі. EXPO - 2017 халықаралық көрмесінің өткізілуі Қазақстан жасыл экономикасының дамуына алғашқы серпін іспетті. Елімізде 2017 жылы өткізілетін EXPO 2017 халықаралық көрмесі энергия үнемдеу бойынша, яғни күн, су, жел энергиясын пайдалануға мүмкіндік беретін әлемнің үздік құрылғыларын жинап, көрсетуге мүмкіндік береді. Қазіргі таңда, көрмені өткізуге қажетті энергияны отандық баламалы энергия көздерінен алу көзделіп отыр. Бұл жобаны ағымдық жылдың соғында ашылатын Astana Solar компаниясы жүзеге асыратын болады. Сондықтан, біздің еліміз EXPO 2017 көрмесін ұйымдастыруда «болашақ энергиясының» дәйекті мысалы бола алады. EXPO-ның аяқталуына қарай Астана «жасыл» экономиканың әлемдік стандарттарды меңгеру, жаңа технологияларды игеру бойынша дүниежүзілік зерттеу орталығына айналады. Ең бастысы, энергия көздерінің сарқылуы және қоршаған ортаның ластану мәселесін шешуге бағытталған «EXPO 2017» халықаралық көрмесі Қазақстанның баламалы энергия көздерін дамыту перспективаларын кеңейту арқылы «жасыл» экономикаға өтуге негіз болады.

Қорытындылап айтқанда, қазіргі қалыптасқан жағдайда, яғни табиғи ресурстардың сарқылу жағдайында, еліміз үшін ұзақ мерзімдік даму бағытын айқындаудың ең тиімді әрі қолжетімді жолы- «жасыл» экономика. Осы орайда, Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан 2050» стратегиясында «қоңыр» экономикадан «жасыл» экономикаға өту мақсатын ерекше

атап көрсетті. Ұзақ мерзімдік жоспарда «жасыл» экономика өту тұрақты экономикалық өсуді сақтап қалуға және Қазақстан экономикасының тұрақтылығын арттыруға септігін тигізеді. 5-10 жылдан кейін «жасыл» экономиканың өсім көрсеткіштері «қоңыр» экономиканың болжамды өсу деңгейінен де көп болады және «жасыл» экономика үшін алдыңғы экономикаға тән тәуекелдер мен кемшіліктер кездеспейтін болады.[6] Қазақстанның жаңа даму векторы іспетті «жасыл экономикаға еліміз алғашқы қадамды жасапта үлгерді. Бұл алғашқы қадам-«ЕХРО 2017» көрмесі. Халықаралық көрме Қазақстан жасыл экономикасының дамуына алғашқы серпін береді. «Болашақ энергиясы» тақырыбына арналған көрме энергия үнемдеу бойынша, яғни күн, су, жел энергиясын пайдалануға мүмкіндік беретін әлемнің үздік құрылғыларын жинап, көрсетуге мүмкіндік береді. «Болашақ энергиясы» тақырыбы аясындағы көрменің елімізде өткізілуі «жасыл» экономикаға негіз болса, ал «жасыл» экономика еліміз үшін ұзақ мерзімдік тұрақты дамудың негізі.

### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың 2013 жылғы халыққа Жолдауы.
2. «Қазақстан 2050» стратегиясы.
3. «Қазақстан- 2030» стратегиясы
4. Тоқтамұрат Қ. Жасыл экономика-жаңа технология, /Тоқтамұрат Қ./ Астана ақшамы.-2013.- қаңтар.-12 бет
5. Әбдірейқызы Б. Жасыл экономика, /Әбдірайқызы Ю// Экономика.-2012.-қыркүйек.-5 бет.
6. [www.Bnews.kz](http://www.Bnews.kz)

## **ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

*Жунусова К.Ж., Рахимова А.Н.*

*[karlygash.junusova@gmail.com](mailto:karlygash.junusova@gmail.com), [aydana\\_rahimova@mail.ru](mailto:aydana_rahimova@mail.ru)*

*Научный руководитель: Рыспекова М.О., к.э.н., доцент кафедры «Экономика»*

Экономическая безопасность является одним из основных элементов национальной безопасности, и экономические интересы являются составной частью национальных интересов. На сегодня категория «экономическая безопасность» - составная и неотъемлемая часть современной экономической науки, она имеет свой предмет и специфические методы исследования. Интерес к ней продиктован, прежде всего, тем, что она гарантирует развитие и устойчивость экономики. Экономическая безопасность является составной частью национальной безопасности государства.

Понятие экономической безопасности по-разному рассматривается в различных государствах в зависимости от экономической политики, от места в мировой экономике и от прочих факторов, влияющих на положение страны в мировом сообществе.

Например, в США экономическая безопасность – это способность защищать или укреплять экономические интересы США по отношению к событиям, процессам или действиям, которые могут угрожать этим интересам, препятствовать им. Основное условие обеспечения экономической безопасности Японии – сохранение глобальной политической, экономической стабильности, всемерное поддержание свободной торговли, обеспечение дружественных отношений со странами, которые являются основными торговыми партнерами Японии [1].

В нашей стране экономическая безопасность является одной из составных частей национальной безопасности и согласно пункту 1 статьи 22 Закона Республики Казахстан от 09.01.2012г. "О национальной безопасности Республики Казахстан" включает:



1) финансовую безопасность, т.е. состояние защищенности финансовой системы от реальных и потенциальных угроз;

2) продовольственную безопасность, т.е. состояние защищенности экономики, в том числе агропромышленного комплекса, при котором государство способно обеспечить физическую и экономическую доступность населению качественных и безопасных продовольственных товаров, достаточных для удовлетворения физиологических норм потребления и демографического роста;

3) энергетическую безопасность, т.е. состояние защищенности топливно-энергетического, нефтегазового и атомно-энергетического комплексов экономики от реальных и потенциальных угроз;

4) транспортную безопасность, т.е. состояние защищенности транспортной отрасли экономики от реальных и потенциальных угроз, обеспечение удовлетворения потребностей экономики и населения в перевозках различными видами транспорта и связанных с ними услугами, формирование и развитие транспортной инфраструктуры [2].

Исходя из закона, можно отметить, что в понятие экономической безопасности не включены социальные, макроэкономические и внешнеэкономические показатели, что, на наш взгляд, является упущением, так как реальный сектор экономики в нашей стране составляет более 55%.

У разных авторов и само понимание экономической безопасности, и ее критерии существенно различаются. Пожалуй, наиболее широкое распространение, получили показатели экономической безопасности, подготовленные С. Глазьевым [3]. Всего в таблице были представлены 25 показателей и их пороговые значения, однако, эта система показателей разработана для российской экономики. Также мы изучили работы А.А. Кайгородцева [4], который разработал систему индикаторов экономической безопасности Казахстана. Основываясь на работах этих двух ученых, мы провели анализ порогов экономических показателей Казахстана. В качестве информационной базы анализа и оценки уровня экономической безопасности Казахстана используются данные Агентства РК по статистике, Национального Банка РК.

Таблица 1 – Показатели экономической безопасности Казахстана

Показатели	Порого- вые значения	Фактическое состояние		Уровень обеспечения безопасности		Характерис- тика выполнения	
		1996	2013	1996	2013	1996	2013
Социальные факторы							
1. Доля в населении людей, имеющих доходы ниже прожиточного минимума	7%	34,6%	3,10%	20,23 %	225,81 %	- 79,77 %	125,81 %
2. Продолжительность жизни населения	70	63,6	70,45	90,86 %	100,64 %	- 9,14 %	0,64%
3. Разрыв между доходами 10% самых высокодоходных групп и 10% самых низкодоходных групп	8	10,2	5,86	78,43 %	136,52 %	- 21,57 %	36,52%
4. Уровень безработицы по	8%	13%	5,20%	61,5%	153,9%	- 38,50	53,90%

методологии МОТ.						%	
5. Индекс Джинни	<b>0,17</b>	0,319	0,284	53,3%	59,86%	- 46,70 %	-40,14%
6. Объем валового внутреннего продукта на душу населения от среднемирового (в скобках), долл.	<b>100%</b>	1 350 (5705)	13 000 (11 200) *	23,7%	116,1%	- 76,30 %	16,10%
<b>Общее обеспечение экономической безопасности по социальным факторам</b>				<b>54,67 %</b>	<b>132,14 %</b>	-	-
<b>Финансово-экономические факторы</b>							
7. Уровень инфляции за год	<b>20%</b>	60,3%	4,80%	33,17 %	416,7%	- 66,83 %	316,70 %
8. Дефицит бюджета в % к ВВП	<b>5%</b>	4,3%	3,0%	116,28 %	166,67 %	16,28 %	66,67%
9. Уровень монетизации, %	<b>50%</b>	12%	40%	24%	80%	-76%	-20%
<b>Общее обеспечение экономической безопасности по финансово-экономическим факторам</b>				<b>57,82 %</b>	<b>221,12 %</b>	-	-
<b>Внешнеэкономические факторы</b>							
10. Объемы иностранных инвестиций в % к ВВП	<b>25%</b>	7,96%	11,04%	314%	226,5%	214%	126,50 %
11. Объем внешнего долга в % к ВВП	<b>25%</b>	76,2%	67,40%	32,8%	37,09%	-67%	-62,91%
12. Импорт товаров и услуг в % от ВВП	<b>Не более 35%</b>	20,2%	22,18%	174%	157,8%	74%	57,80%
13. Экспорт товаров и услуг в % от ВВП	<b>Не менее 35%</b>	28,1%	37,5%	80,3%	107,1%	-20%	7,10%
<b>Общее обеспечение экономической безопасности по внешнеэкономическим факторам</b>				<b>150,28 %</b>	<b>132,12 %</b>		
<b>Индустриально-инновационные факторы</b>							
14. Доля в промышленном производстве обрабатывающей промышленности	<b>70%</b>	50,6%	32,36%	72,3%	46,23%	- 27,70 %	-53,77%
15. Доля в промышленном производстве машиностроения	<b>20%</b>	3,04%	2,40%	15,2%	12,00%	- 84,80 %	-88,00%
16. Расходы на научные исследования в % к ВВП	<b>2%</b>	0	0,87%	0,00%	43,50%	- 100,0 0%	-56,5%
17. Средний возраст научного работника,	<b>48</b>	58	58	82,76%	82,76%	- 17,24	-17,24%

лет						%	
18. Возраст научного оборудования	11	20	15	55%	73,33%	-45%	-26,67%
<b>Общее обеспечение экономической безопасности по индустриально-инновационным факторам</b>				<b>45,05%</b>	<b>51,56 %</b>	-	-
<i>Примечание: составлено авторами</i>							

*\* по данным МВФ*

*\*\* Соотношение фактического и порогового значений нормировано по отношению к пороговому значению, которое принимается за 100%. При этом оно рассчитывается как отношение фактического к пороговому, если желательно увеличение соответствующего показателя экономической безопасности, и наоборот, если желательно его снижение.*

Исходя из данной таблицы, экономическая безопасность в нашем понимании складывается из 18 факторов, сгруппированных в 4 различные по направленности группы. Это: социальные факторы, финансово-экономические факторы, внешнеэкономические и индустриально-инновационные факторы.

По данным на 1996 год уровень обеспечения экономической безопасности достигается по следующим факторам: дефицит бюджета в % к ВВП; объемы иностранных инвестиций в % к ВВП; импорт товаров и услуг в % от ВВП.

То есть только 3 фактора из 18 достигают порогового значения и находятся на оптимальном для экономической безопасности уровне, что означает обеспечение экономической безопасности всего на 16,67%.

По данным на 2013 год пороговому значению соответствуют или лежат в безопасных его пределах следующие факторы: доля в населении людей, имеющих доходы ниже прожиточного минимума; продолжительность жизни населения; разрыв между доходами 10% самых высокодоходных групп и 10% самых низкодоходных групп; уровень безработицы по методологии МОТ; уровень инфляции за год; дефицит бюджета в % к ВВП; объем ВВП на душу населения от среднемирового, долл.; объемы иностранных инвестиций в % к ВВП; импорт товаров и услуг в % от ВВП; экспорт товаров и услуг в % от ВВП.

Достижение порога безопасности по 10 факторам из 18 позволяет нам говорить о выполнении общей экономической безопасности на 55,56%.

Итак, мы наблюдаем общий рост экономической безопасности в период с 1996 года по 2013 год на 38,89%; рост безопасности по социальным факторам составил 77,47%; состояние финансово-экономических факторов улучшилось на 163,33%; внешнеэкономическая безопасность снизилась на 18,16%; что касается индустриально-инновационных факторов, можно сказать, что эта группа факторов составляет потенциальную угрозу и именно в таких показателях как доля в промышленном производстве обрабатывающей промышленности, доля в промышленном производстве машиностроения, расходы на научные исследования в % к ВВП, Республика Казахстан наиболее уязвима.

На данный момент, главные направления повышения обеспечения экономической безопасности, это:

- улучшение процесса распределения доходов между различными слоями населения, то есть уменьшения имущественного неравенства;
- сокращение объема внешнего долга;
- поддержка отраслей обрабатывающей промышленности и машиностроения, что обеспечит переориентацию казахстанской экономики с сырьевой направленности и уменьшение зависимости от импорта средств производства;
- увеличение расходов на НИОКР.

Кроме вышеперечисленных, можно выделить следующие существующие и потенциальные угрозы экономической безопасности: чрезмерное присутствие иностранного капитала в нефтяных отраслях; износ основных фондов электросетевого хозяйства страны

подрывает энергетическую безопасность; конкурентоспособность предприятий АПК может быть серьезно ослаблена в результате вступления в ВТО, что негативно скажется на продовольственной безопасности страны.

*В результате нашего исследования были выявлены следующие потенциальные угрозы экономической безопасности Казахстана:* неравенство при распределении доходов; рост внешней задолженности Казахстана; спад в обрабатывающей промышленности и машиностроении; недостаточное финансирование науки; чрезмерное присутствие иностранного капитала в нефтяных отраслях; износ основных фондов электросетевого хозяйства страны подрывает энергетическую безопасность; конкурентоспособность предприятий АПК может быть серьезно ослаблена в результате вступления в ВТО, что негативно скажется на продовольственной безопасности страны.

*Нами предложены следующие пути решения:*

Во-первых, совершенствование законодательной базы: включение в понятие экономической безопасности помимо финансовой, продовольственной, энергетической и транспортной безопасности макроэкономических, социальных, внешнеэкономических показателей.

Во-вторых, улучшение процесса распределения доходов между различными слоями населения, то есть уменьшения имущественного неравенства;

В-третьих, покрытие внешнего долга;

В-четвертых, поддержка отраслей обрабатывающей промышленности и машиностроения, что обеспечит переориентацию казахстанской экономики с сырьевой направленности и уменьшение зависимости от импорта средств производства;

В-пятых, увеличение расходов на НИОКР;

В-шестых, укреплять институт национальных компаний в целях защиты стратегически важных отраслей экономики;

В-седьмых, для экономии капиталовложений в линии электропередач увеличить долю использования местных альтернативных источников энергии;

В-восьмых, поддержка отечественных фермерских и крестьянских хозяйств как основного вида малого бизнеса для сельского населения для достижения самообеспечения продовольствием в рамках порогов безопасности.

Таким образом, экономическая безопасность одновременно характеризует как состояние соответствующей нации, так и состояние ее хозяйственного комплекса. Это превращает экономическую безопасность в относительно самостоятельное социальное явление, учет которого совершенно необходим при принятии руководством важнейших социально-экономических и военно-политических решений.

В результате исследования сформированы представления об экономической безопасности, проанализировано современное состояние системы оценки в целом и по группам основных экономических показателей безопасности, предложены пути по совершенствованию обеспечения экономической безопасности Республики Казахстан.

#### **Список использованной литературы:**

1. Мировая экономика: учебник для бакалавров / под. ред. Б. М. Смитиенко - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2013. - 590 с. - Серия: Бакалавр. Углубленный курс.
2. Закон Республики Казахстан от 09.01.2012 N 527-IV ЗРК "О национальной безопасности Республики Казахстан";
3. Глазьев С.Ю. Геноцид. Россия и новый мировой порядок. Стратегия экономического роста на пороге XXI века. М., 1997, с. 164--165.
4. А.А. Кайгородцев. Оценка уровня экономической безопасности Казахстана. / коммуникационная платформа G-global.

## ФОРМИРОВАНИЕ ХЛОПКОВО-ТЕКСТИЛЬНОГО КЛАСТЕРА В КАЗАХСТАНЕ

ЖУНУСОВА К., РАХИМОВА А., СОВЕТОВА Д.  
[ZHUNUSOVA.K@MAIL.RU](mailto:ZHUNUSOVA.K@MAIL.RU)  
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Л.Н.ГУМИЛЕВА

В настоящее время мировой текстильный рынок характеризуется тем, что производство текстиля перемещается из европейских стран в азиатские, которые обладают дешевой рабочей силой и где расположены потенциальные рынки сбыта. Казахстан имеет все возможности создать мощную текстильную промышленность, если не мирового значения, то обязательно регионального.

АО «Центр маркетинговых и аналитических исследований» совместно с американской консалтинговой компанией «J.E.Austin», привлеченной Правительством Казахстана для отбора конкурентных отраслей экономики и объединения действующих в этих секторах предприятий в кластеры, после изучения и анализа существующих региональных предпосылок, предложило администрации Южно-Казахстанской области проект по созданию хлопково-текстильного кластера.

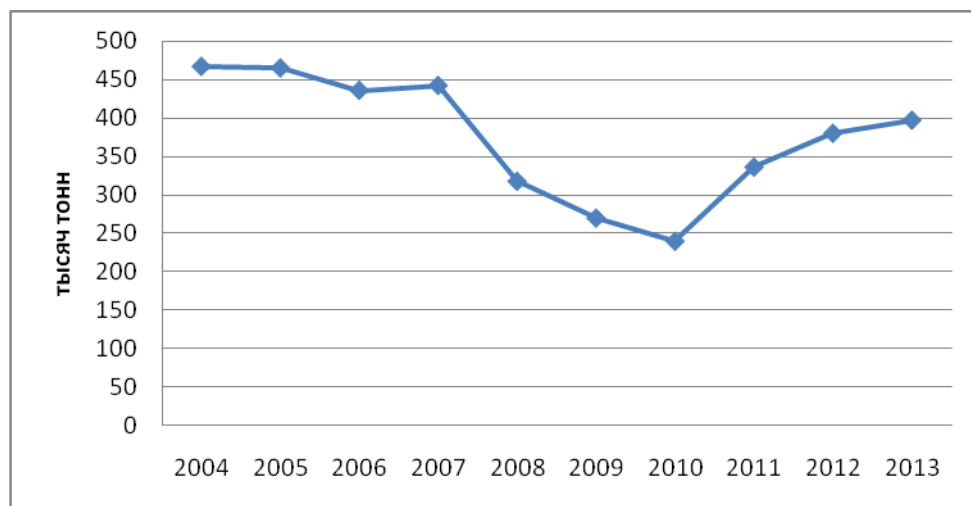
Казахстанский текстильный кластер был создан в соответствии с постановлением Правительства РК от 25 июня 2005 года № 633 «Об утверждении планов по созданию и развитию пилотных кластеров в приоритетных секторах экономики». Основной целью создания хлопково-текстильного кластера является восстановление промежуточного звена в цепочке добавленных стоимостей хлопково-текстильной отрасли для динамичного развития производства пряжи и тканей, которое на сегодняшний день обладает наибольшим конкурентоспособным потенциалом.

Рентабельность хлопка, подходящие природно-климатические условия являются стимулом расширения посевных площадей и повышения урожайности. Привлечение иностранных инвестиций является одним из приоритетных направлений программы развития СЭЗ "Онтустик", где создаются льготные условия для привлечения отечественных и иностранных инвестиций.

В качестве инструмента реализации задачи по развитию хлопково-текстильного кластера Указом Президента РК от 6 июля 2005 года № 1605 была создана специальная экономическая зона «Онтустик», целью создания которой являются:

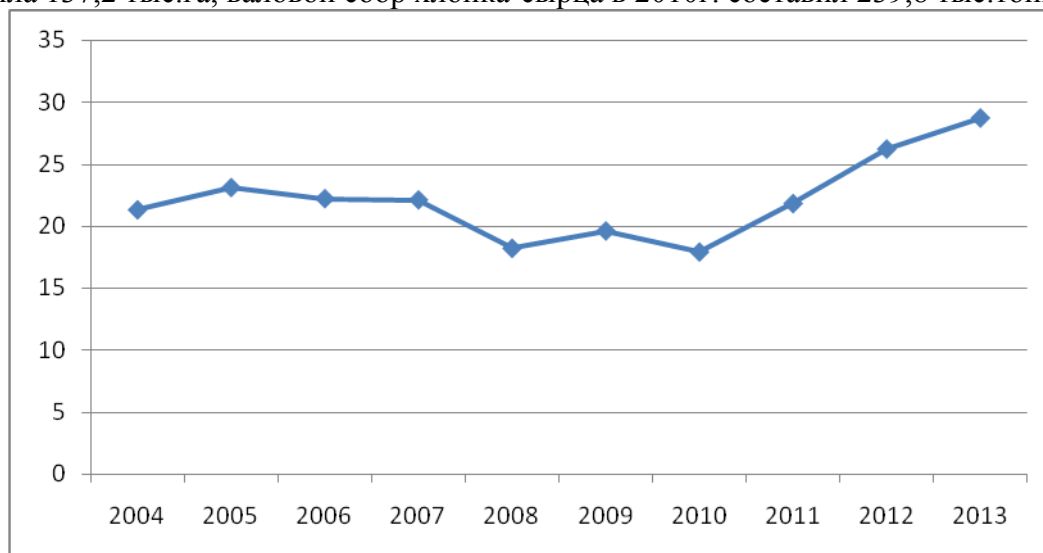
- ускоренное развитие региона для активизации вхождения экономики республики в систему мировых хозяйственных связей, создание высокоэффективных, в том числе высокотехнологичных и конкурентоспособных производств, освоение выпуска новых видов продукции, привлечение инвестиций, совершенствование правовых норм рыночных отношений, внедрение современных методов управления и хозяйствования, а также решение социальных проблем;
- развитие предприятий хлопкоперерабатывающего производства, текстильной и швейной промышленности РК;
- привлечение производителей мировых торговых марок для производства текстильной продукции.[1]

В Казахстане хлопчатник выращивается только в Южно-Казахстанской области, так как только здесь имеются необходимые климатические условия для его возделывания: обилие солнечного света, наличие плодородной орошаемой земли, а также поливной воды и трудовых ресурсов.[2]



*Рис. 1 Валовой сбор хлопка-сырца в Южно-Казахстанской области, тысяч тонн.*

Хлопчатник выращивается в 6 районах и 2 городах из 15 районов и городов области. Основные площади хлопчатника размещены в Мактааральском районе ЮКО, на долю которого приходится от 65 % до 75 % от общеобластных посевов, где сосредоточено свыше 42 % орошаемой пашни области, намного выше обеспеченность водными ресурсами, значительно лучше природные условия выращивания хлопчатника, большая концентрация хлопкоочистительных заводов, площадь, отведенная под хлопчатник, по состоянию на 2010г. составляла 137,2 тыс.га, валовой сбор хлопка-сырца в 2010г. составил 239,8 тыс.тонн .[1]



*Рис.2 Урожайность хлопка-сырца в Южно-Казахстанской области, центнеров с одного гектара*

На урожайность хлопчатника оказывают влияние множество факторов: почвенно-климатические условия; рациональный водный режим; используемые механизмы средств борьбы с инфекционными болезнями растений, сорняками и вредителями; комплекс и качество проводимых оросительных работ; уровень, кратность и сбалансированность минерального питания; используемые агрохимические приемы; соблюдение основных требований технологии возделывания, уборки и послеуборочной обработки почвы [2].

В общем количестве растениеводческого валового продукта более половины - хлопка-сырца. В нашей стране выращивают хлопчатник относительно скороспелых сортов - "Юлдуз", "С-6524", "С-4727". Параллельно районированы и введены сорта "Мактаарал-3044" и "Мактаарал-3031" – новые для нашего региона. Масса коробочки у этих сортов = 6,5 - 6,8 грамм, а выход волокна из семян равен приблизительно тридцати шести процентам. Элитным семеноводством хлопчатника в области занимается 6 хозяйств.

Выращиваемый хлопок в нашей стране – это средневолокнистый вид хлопкового волокна. Восемьдесят процентов его валового сбора приходится на долю крестьянских хозяйств. Другие продукты переработки хлопка-сырца, помимо хлопкового волокна, это линт, хлопковый пух, семена, из которых получают масло, шрот и шелуху. Как топливо можно использовать также стебли и створки хлопчатника. Сопутствующие отрасли хлопково-текстильного производства – это целлюлозная, масложитная, пищевая, комбикормовая и другие виды промышленности.

В ЮКО действует 23 завода, производящих хлопок - волокно, 12 из них расположены в Мактааральском районе - основной хлопковой зоне ЮКО, остальные - в гг. Шымкенте и Туркестане, в Шардаринском, Сарыагашском, Ордабасинском и Отырарском районах. Использование среднегодовой мощности достигает 40 - 45 тыс. тонн хлопка-сырца. [3]

Мощности хлопкозаводов загружены лишь на 50-55%, что дает возможность при расширении сырьевой базы без строительства дополнительных перерабатывающих мощностей переработать прирост объемов производства хлопка-сырца.

Необходимые ресурсы и источники их финансирования.

Для выполнения Программы будут привлекаться средства из республиканского бюджета, собственные ресурсы предприятий инвесторов, средства АО "Фонд национального благосостояния "Самрук-Қазына", средства Южно-Казахстанского областного бюджета.

Первый этап (2007 - 2009 годы). Строительство инфраструктуры СЭЗ "Оңтүстік" на период с 2007 по 2009 годы планируется за счет Республиканского бюджета, общая сумма затрат составит 7 068,023 млн. тенге:

- объекты 2007 года на общую сумму 2 970,546 млн. тенге;
- объекты 2008 года на общую сумму 1 992,936 млн. тенге;
- объекты 2009 года на общую сумму 2 104,541 млн. тенге.

Второй этап (2010 - 2012 годы). Предполагаемая сумма вложенных инвестиций иностранными и отечественными инвесторами на строительство предприятий текстильной промышленности составит 65 млрд. тенге. Также будут задействованы средства АО "Фонд национального благосостояния "Самрук-Қазына" и средства Южно-Казахстанского областного бюджета.

Третий этап (2013 - 2015 годы). На маркетинговые расходы будут в первую очередь затрачены собственные средства инвесторов, на проведение мероприятий направленных на поддержку предприятий на территории СЭЗ "Оңтүстік" будут задействованы средства АО "Фонд национального благосостояния "Самрук-Қазына" и средства Южно-Казахстанского областного бюджета.

Объемы бюджетных средств необходимых для реализации Программы будут уточняться при формировании республиканского бюджета на соответствующий финансовый год.[2]

Таким образом, кластер будет формироваться поэтапно, т.е. по мере ввода в действие его структурных элементов и предприятий. Будет последовательно формироваться и организационно-экономический и правовой механизм функционирования всех элементов кластера.

Табл.1 Перечень инвестиционных проектов строительства и ввода в действие объектов хлопково-текстильной отрасли со сроком выполнения к 2015 г.

Наименование инвестора	Наименование объекта и стоимость	Пряжа, тыс.тенге/год	Ткань, млн.м.кв/год	Продукция родственных и поддерживающих отраслей, в год	
ТОО «Ютекс-KZ»	Прядильно-ткацкое производство 91,3 млн.евро	10,44	18,9		
ТОО «Оху-	Прядильно-	6,18			

Textile»	крутильная фабрика 28 млн долл				
ТОО «Orta Asya Textiles KZ»	Интегрированная текстильная фабрика 138,8 млн.долл.	6	12	6	
ТОО «Хлопкопром-Целлюлоза»	Производство целлюлозы «БРК-Лизинг» 29 млн.долл.				Гигроскопическая вата – 2500 тонн. Хлопковая целлюлоза – 2500 тонн. Техническая целлюлоза – 6250 тонн.
ТОО «Есенжол-Назар»	Производство ковровых изделий 11,64 млн.евро				Ковер ждutowый – 1955,5 тыс.кв.м, пропиленовая нить – 3,0 тыс тенге
Источник – составлено авторами на основе данных «Программы развития СЭЗ «Онтустик» на 2007-2015 годы.					

Инвестиционными проектами строящихся предприятий предусмотрены возможности внедрения новых технологий текстильно-швейного производства. При этом будут задействованы следующие факторы.

1) Использование сырья преимущественно местного производства.

Компании должны стремиться потреблять хлопок, выращенный и переработанный в Казахстане, таким образом, значительно увеличится потребление хлопка, выращенного и переработанного на местном рынке. Компаниям-инвесторам предоставляется возможность импорта хлопка-волокна, учитывая, что многие изделия требуют смешения с другими видами хлопка для придания определенных качеств пряжи. Однако предприятия должны стремиться использовать казахстанский хлопок в пропорции не менее 30 % от общего количества хлопка, потребляемого на предприятии.

2) Выпуск продукции/изделий. Компании будут производить продукцию преимущественно из хлопка, такую как джинсы, постельное белье, полотенца, нижнее белье из хлопка, пижамы, детскую одежду, футболки и другое.

Предполагается, что изделия, произведенные из смеси синтетики и хлопка, смогут войти в перечень изготавливаемой продукции. Благодаря росту нефтехимической промышленности в Казахстане в долгосрочной перспективе будет осуществляться поставка местного сырья для производства такой продукции, как полиэстер или нейлон, однако это займет несколько лет. В то же время СЭЗ "Онтустик" создается для использования местного хлопка.

3) Производство продукции высокого качества.

Качество готовой продукции предполагается между средним и высоким уровнями. Например, для джинсов основной упор в изделиях будет сделан на современный стиль, чтобы ткань была легче по весу и имела в своем составе лайкру. В производстве постельного белья компании будут конкурировать за производство продукции среднего уровня. Целью



являются не товары массового производства с низким уровнем затрат и цен реализации, а продукция высокого уровня.

#### 4) Возможность вертикального интегрирования предприятий.

В идеальном варианте, предприятия будут вертикально интегрированы таким образом, что они будут включать в себя все процессы - вплоть до производства отделанной ткани, готовой для производства швейных изделий. Следовательно, большинство текстильных предприятий будут иметь одну из следующих структур производства: прядение, ткачество, крашение/нанесение набивного рисунка/отделка – например, постельное белье, полотенца, спец. одежда, вельвет и так далее; прядение, вязание, крашение/отделка – например, нижнее белье, футболки; прядение, крашение пряжи, ткачество, отделка - например, джинсы или модные рубашечные ткани.

#### 5) Использование современного оборудования и технологий, отвечающих мировых образцам.

Предполагается, что предприятия, созданные на территории СЭЗ "Онтустик", будут применять лучшую технологию и наиболее современное оборудование [2]. Это также относится и к технологическим аспектам лаборатории, оборудования, создания дизайна с помощью компьютерных технологий и компьютерных систем. Однако не предполагается, что будет использовано исключительно полностью автоматизированное оборудование и системы роботов, подобные тем, что встречаются во многих современных Европейских текстильных предприятиях, где применяется подобная технология по причине высокой стоимости рабочей силы.

В идеале, инвесторы должны приобретать новое оборудование у известных на мировом рынке поставщиков. Однако оборудование, бывшее в употреблении, также возможно будет использовать для установки на территории СЭЗ «Онтустик» в том случае, если оно очень современное и если на момент установки ожидаемый срок полезного использования, гарантированный производителем, не менее 10 лет. Очень важна доступность средств технического обслуживания для данного оборудования.

#### 6) Сильный маркетинг.

У предприятий должна быть четкая маркетинговая стратегия, определены страны, в которые планируется поставка готовой продукции, предполагаемые продажи в разрезе стран, включая обоснование вхождения с продукцией на каждый рынок. Долгосрочный успех предприятия во многом зависит от возможности привлечения и удержания хороших и стабильных заказчиков, поставок им на высоком уровне продукции по параметрам качества, цены и доставки. Предполагается, что первоначальные целевые рынки компании будут со временем меняться. По истечении времени инвесторы будут узнаваемыми на международном уровне поставщиками в индустрии текстиля и готовой одежды и активными на этом рынке.

#### 7) Изготовление изделий:

1. джинсовых изделий: производство грубой хлопчатобумажной ткани и джинсов. Производственные процессы предусматривают прядение (кольцевое и пневмомеханическое), отделку тканей, включая операции отбеливания, крашения, швейное производство.

2. махровых изделий: производство полотенец, купальных халатов и других махровых изделий. Производственные процессы предусматривают прядение (кольцевое и пневмомеханическое), крашение и кручение пряжи, снование и шлихтование пряжи, отделку тканей, включая крашение, швейное производство.

3. трикотажных изделий: производство трикотажной ткани и пошив трикотажных изделий, таких как нижнее белье, футболки, пижамы, спортивные костюмы, майки и прочие. Производственные процессы предусматривают прядение кольцевое, вязание, крашение, швейное производство.

4. спецодежды и тканей: ткани и изделия для спецодежды - куртки, брюки, кепки, шапки, комбинезоны и прочие. Производственные процессы предусматривают прядение кольцевое, ткачество, крашение, нанесение набивного рисунка, отделку, швейное производство.

5. постельного белья: постельных тканей и готового постельного белья, наволочек и других видов продукции домашнего текстиля. Производственные процессы предусматривают прядение кольцевое, кручение, снование и шлихтование пряжи, отделку ткани, включая крашение, нанесение набивного рисунка, швейное производство.

6. медицинской продукции, переработка отходов: производство ваты, тампонов, ватных палочек и другой медицинской продукции, в основном используя материалы - отходы переработки хлопка волокна.

7. нетканых материалов и высококачественной бумаги.

На площадке СЭЗ "Онтустик" планируется строительство 15 предприятий: текстильного комплекса, фабрики по производству махровых, сорочечных, костюмных, джинсовых, технических тканей, швейных ниток и др. Процесс пошива готовой одежды должен быть опциональным для вертикально интегрированных предприятий. Однако компании по вязанию (трикотажа) обычно напрямую связаны с предприятиями по пошиву хлопкового нижнего белья, футболок и подобной продукции.

Швейные предприятия подлежат включению в СЭЗ «Онтустик» с условием, что не менее 40% потребляемых тканей должны быть произведены на территории СЭЗ «Онтустик».

8) Вклад технического ноу-хау и специалистов предприятий.

Учитывая, что текстильная промышленность в Казахстане находится на этапе развития, предполагается значительный вклад технического ноу-хау из стран с высоким уровнем технического развития, таких как Италия, Германия, Турция [5]. Пребывание специалистов-инженеров из этих и других стран продлится на период от трех лет и более, в течение которого они будут инструктировать фабрики и обучать местных технических специалистов.

SWOT анализ создания и развития СЭЗ "Онтустик"

Сильные стороны

1. Стабильность. За последние годы в Казахстане сложилась тенденция роста экономики, укрепления финансовой системы, развития приоритетных отраслей, создана правовая база и условия для безопасного привлечения иностранного капитала, в том числе в текстильную промышленность.

2. Устойчивая национальная валюта.

3. Сырье:

а) Хлопок. Существует обширное предложение хлопка-волокна местного производства, а также в наличии имеется достаточное количество перерабатывающих предприятий с мощностями, способными переработать объемы хлопка-сырца с существующих посевных площадей и даже больше. Существуют неосвоенные посевные площади под засев хлопчатника. В настоящее время более 90 % казахстанского хлопка идет на экспорт. Существует возможность потреблять местный хлопок в процессах увеличения добавочной стоимости. Создание научно-исследовательского института хлопководства, а также привлечение международно признаваемой компании для создания сети современных лабораторий по покупной оценке качества хлопка-волокна, предусмотренной в программе развития хлопково-текстильного кластера, значительно повлияет на повышение качества и урожайности хлопка в Казахстане.

б) Шерсть и кожа. В последние годы увеличивается производство кожевенного сырья и шерсти всех видов, что связано с увеличением поголовья животных. Динамика численности поголовья животных в последние годы продолжает сохранять тенденцию роста.

4. Импорт сырья:

а) Импорт хлопка. Хлопок из соседнего Узбекистана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана, который имеет стоимостное преимущество приблизительно на 15 % по сравнению с мировыми ценами на хлопок, также может быть потреблен текстильными предприятиями на территории СЭЗ "Онтустик". Цена на хлопок 5 типа 1,1 долларов США за один килограмм. Для сравнения цена за китайский хлопок, схожего качества, около 1,75 долларов США за один килограмм. Ценовое преимущество является огромным плюсом.

Узбекистан, также как и Таджикистан, Туркменистан способны производить хлопок-волокно более ценного качества тонковолокнистый, для производства высоких номеров пряжи.

б) Импорт шелка-сырца из соседних стран: Узбекистана, Таджикистана, Туркменистана. Узбекистан один из крупнейших в мире, после Китая и Индии, производитель коконов шелкопряда. Доля республики среди стран СНГ в общем объеме производства шелка составляет свыше 80 %. В Узбекистане имеется наличие крупных сырьевых ресурсов собственного производства. Так же ежегодно вырабатывается до одной тысячи тонн нитей шелка-сырца. Страна входит в четверку крупнейших производителей шелка в мире.

5. Затраты по электроэнергии. Цена достигает 0,029 долл. США за кВт, при прямом доступе к государственной электроэнергетической системе. Для сравнения: в Китае речь идет о 0,07 долларов США за кВт, в Турции 0,089 долларов США. Цена на природный газ в 0,07 долларов США за кубический метр является одной третьей того, что платят в Турции.

6. Наличие рабочей силы. В Южно-Казахстанской области имеется избыток трудовых ресурсов. Поэтому одной из основных задач является сохранение трудового потенциала, создание новых рабочих мест. Более того, средний уровень заработной платы относительно низок по сравнению с другими регионами Казахстана, хотя в соответствии с общестрановыми тенденциями, он продолжает расти. Затраты на рабочую силу низки, на уровне Восточного побережья Китая. Минимальная заработная плата 0,44 долларов США за час, швейный оператор по 0,8 долларов США и прядильщик/ткач по 1,2 долларов США за час.

7. Железнодорожная сеть. Существующая железнодорожная сеть обеспечивает перевозки в северном направлении, в страны СНГ и в Европу через порты Балтийских государств, в южном направлении к Черному морю. Также возможны грузовые перевозки напрямую в Турцию.

8. Вода. ЮКО, где произрастает хлопчатник богат ресурсами чистой воды, как из речных, так и из подземных источников. Крупная река - Сырдарья (с притоками Келес, Куруккелес, Арысь, Бугунь и др.) пересекает территорию области с юга на северо-запад.

#### Слабые стороны

1. Спад производства текстильной отрасли. В свое время текстильно-швейная промышленность составляла 35 % ВВП страны. С развалом инфраструктуры доля текстильно-швейной промышленности уменьшилась до 0,5 % от ВВП. Многие предприятия до сих пор работают на устаревшем оборудовании.

2. Длительный период доставки. В виду того, что Казахстан отделен значительным расстоянием от целевых рынков сбыта и от целевых поставщиков оборудования и аксессуаров, страна находится в неблагоприятных условиях по продолжительности сроков доставки. Период доставки до целевых рынков составляет приблизительно 30 дней, за исключением поставок в Турцию, которые могут составить 15 дней.

3. Конкуренция с Узбекистаном. Соседствующий Узбекистан имеет урожай хлопка в 8 раз превышающий уровень в Казахстане. Более того, Узбекистан способен производить некоторые более длиноволокнистые волокна. Также имеются государственные субсидии цен на хлопок для компаний в Узбекистане, которые потребляют хлопок и экспортируют готовую продукцию. А также Узбекистан является конкурентом в производстве шелковых изделий, ковровых изделий. Это создает ситуацию сильной конкуренции.

4. Казахстан не известен. В связи с тем, что объем производства мал и большинство продукции экспортируется в Россию, как текстильная страна, Казахстан слабо известен Европейской индустрии текстиля и одежды.

5. Автомобильные дороги. Автодорожная сеть нуждается в инвестициях для создания эффективного и альтернативного метода транспортировки.

6. Производительность труда. Учитывая, что отрасль оснащена устаревшим оборудованием, присутствует отставание методов производства, низкий уровень производительности, новые предприятия, новейшие технологии должны будут создать

условия для роста производительности труда. Это потребует расширенного тренинга и изменения менталитета рабочей силы.

7. Нехватка обученного технического персонала. С приходом в упадок текстильной промышленности значительно сократилось количество квалифицированных специалистов в данной области. Необходимо новое поколение технических специалистов. Технический и инженеринговый тренинг в текстиле не популярен, так как индустрия слишком мала. Большой приток новых компаний создаст спрос на обученный персонал, который на начальном этапе будет удовлетворен иностранными специалистами.

8. Маркетинг. Обновленной текстильной промышленности необходимо будет получить навыки в маркетинге и продажах для вхождения на более выгодный Европейский рынок, что потребует времени и усилий. На начальной стадии маркетинг будет вестись силами иностранных специалистов.

#### Возможности

1. Рост индустрии. Основная возможность для Казахстана создание совершенной новой формы индустрии текстиля и одежды, используя местные поставки хлопка и строя современные передовые предприятия, фабрики.

2. Центральный пункт региона. Существует возможность для области стать центром текстильных технологий в Казахстане. Многие современные предприятия, связанные с текстильной индустрией, такие как Rieter и Benninger уже предложили создать центр по поставке запасных частей в Шымкенте, вместе с высокотехнологичным обеспечением для технического обслуживания.

#### Угрозы

1. Узбекистан. Существует возможность того, что Узбекистан будет сильно конкурировать за инвестиции из-за рубежа. С другой стороны, Казахстан позволяет частное владение предприятием, тогда как в Узбекистане собственность по большей части государственная.

2. Мировая перенасыщенность в инвестициях в текстиль за последние 5 лет.

3. Возможный рост цен на энергоносители.

4. Финансово-экономический кризис в мире. Во всем мире наблюдается сокращение производственных мощностей и инвестирования.

Таким образом, при затрате немалой суммы бюджетных денег на начатую 6 лет назад по инициативе Президента Н.А. Назарбаева кампанию с участием правительства Казахстана и региональных органов управления под названием «кластерная инициатива», СЭЗ «Оңтүстік» не смогла функционировать эффективно и Программы развития специальной экономической зоны "Оңтүстік" на 2007 - 2015 годы на текущий момент не выполнена. Затраченные средства покрыли оплату зарубежных консультантов-экспертов, стоимость проведения конференций, круглых столов по выработке стратегии организации кластеров в агропромышленном комплексе страны.

Естественно, возникают вопросы: почему дело не пошло так, как ожидалось? В чем глубинные причины неудач в массовом развертывании и ускорении столь многообещающего и перспективного направления развития агропромышленного сектора экономики? Попытаемся кратко проанализировать объективные и субъективные причины неудач в реализации и развитии кластерной инициативы.

В качестве основной объективной причины видится незавершенность процесса формирования устойчивых в организационном и финансовом отношении, достаточно крупных сельскохозяйственных предприятий и хозяйств, которые могли бы довольно успешно конкурировать на внутреннем и внешнем аграрных рынках, которые имели бы необходимые финансовые средства для внедрения инноваций и интеграции. То есть все, чтобы реорганизации этих хозяйств были направлены на восстановление элементарных и традиционных производственных процессов, оформление прав на землепользование и землевладение сельскохозяйственных угодий. Эти процессы и сегодня еще не стабилизировались в массовом масштабе.

К великому сожалению, должную инициативу в интеграции с сельскохозяйственными предприятиями не проявили действующие перерабатывающие сельскохозяйственное сырье промышленные предприятия Казахстана. До сего времени хлопкоперерабатывающие предприятия предпочитают преимущественно экспортировать сырье, нежели его перерабатывать в готовую продукцию [6]. Вместе с тем, очевидно, что именно перерабатывающие предприятия должны проявить в первую очередь инициативу при создании агропромышленных кластеров и стать организационными центрами их интеграции. Очевидно, что это является серьезной недоработкой и упущением в аграрной политике правительства и Министерства сельского хозяйства Казахстана.

Также сельские товаропроизводители опасаются, что при вхождении их в состав интегрированного формирования совместно с перерабатывающими и агросервисными предприятиями, они могут лишиться налоговых и других льгот. Более или менее экономически благополучные предприятия не хотят взаимодействовать и тем более объединяться с нерентабельными и закредитованными предприятиями и хозяйствами и тем самым брать на себя их убытки и долговые обязательства. Крепкие в финансово-экономическом отношении предприятия согласятся на объединение и партнерство с такими предприятиями лишь в том случае, если будут твердо уверены, что интеграционный эффект превысит их экономические потери от объединения. Это означает, что при создании объединения встает задача выравнивания и нормализации экономического положения участников интеграции и их объединения как на начальном этапе формирования, так и впоследствии, после выхода на проектный режим работы.

Список использованных источников:

1. Электронный ресурс Новостной портал <http://dknews.kz/klasterizaciya-legkojj-promyshlennosti-kazakhstan-mif-ili-realnost.htm>, статья Кластеризация легкой промышленности Казахстана: миф или реальность?
2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 21 сентября 2006 года № 895. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 апреля 2010 года N 302 Об утверждении Программы развития специальной экономической зоны "Оңтүстік" на 2007 - 2015 годы
3. Ажиметова Г.Н. «Перспективы развития сырьевой базы хлопково-текстильной промышленности Казахстана // Евр. сообщество 2010. №4. С.10-14.
4. Муканов Д. «Индустриально-инновационное развитие Казахстана: потенциал и механизмы реализации». - Алматы: Дайек-Пресс.-2004.-С.274.
5. Таласов М.Ж. «Состояние и развитие производственных мощностей хлопкового кластера на юге Казахстана»//Экономика и право Казахстана.-2008.-№21,-С.54-56.
6. Стиглиц Дж. «Экономика государственного сектора»// Пер. с англ. Г.М. Куланин. М.-1997.-720с.

УДК 310.15

## **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА БИЗНЕСТІҢ ҚАРЖЫЛЫҚ МЕНЕДЖМЕНТІНІҢ ТИІМДІЛІГІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ПРОБЛЕМАЛАРЫ.**

магистрант Жылкайдарова Арай

Қазақ экономика, қаржы және халықаралық сауда университеті

[Aiko\\_888@mail.ru](mailto:Aiko_888@mail.ru)

Қазақстан қазіргі таңда егеменді ел қатарында өзінің ұлттық экономикалық даму стратегиясын қалыптастыру үстінде. Шағын және орта бизнесті мемлекет тарапынан қолдап және дамыту әлемдегі бәсекеге барынша қабілетті елу елдің қатарына енуге бет алған Қазақстан үшін өзекті мәселелердің біріне айналууда. Еліміз мемлекеттік меншікке ғана

негізделген жоспарлы экономикадан меншіктің аралас нысандары әрекет ететін нарықтық экономикаға өту жолын таңдаған болатын. Мемлекеттің шаруашылық жүргізудің нарықтық жағдайына өтуді мемлекеттің ешқандай дайындықсыз, қысқа мерзімде жүзеге асыруы кезінде шағын және орта кәсіпорындарды қалыптастыру ауырға соқты. Бұрынғы жүйеде басқарудың ескі әдістермен жұмыс жасаудың мүмкін еместігі және жаңа әдістерді меңгеру деңгейінің төмендігі олардың қызметіне қатты өз әсерін тигізді. Әсіресе, көптеген кәсіпорындардың нарық жағдайында өз бетінше жұмыс істеуге дайын еместігін және өз қызметтерін тоқтатуға мәжбүр болғандығын көрсетті. Тәуелсіздікке жаңа қадам басқан еліміздегі кәсіпорындардың көпшілігі дағдарыс жағдайында тұрды. Мұндай жағдайда кәсіпорындардың жұмысын оңтайлы түрде жүргізу үшін түбегейлі өзгерістер енгізуді талап етті. Сондықтан, әртүрлі мәселелерді шешу жолдарының бірі ретінде әртүрлі меншік нысандарындағы кәсіпорындарды құру мен олардың тиімді қызмет етуін ұтымды ұйымдастыру, бәсекелік ортаны қалыптастыру үшін ең алдымен шағын және орта кәсіпорындарды басқару үрдісінің жаңа әдістерінің қажеттілігі туындай бастады.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің, Қазақстан Республикасы Ұлттық банкінің және Қазақстан Республикасы қаржы нарығы мен қаржы ұйымдарын реттеу және қадағалау агенттігінің экономиканы және қаржы жүйесін тұрақтандыру жөніндегі 2009-2010 жылдарға арналған бірлескен іс қимыл жоспарын жасаған болатын. 2007 жылдың екінші жартысында басталған әлемдік қаржы нарықтарындағы тұрақсыздық Қазақстанның даму қарқынына әсер етті. Бұл отандық банктердің сырттан қаржылық ресурстарды тарту мүмкіндіктерінің төмендеуінен, демек, ішкі экономиканы несиелеу көлемінің қысқаруынан көрінді. Бұдан басқа, әлемдік азық-түлік тауарлары нарығындағы бағаның шапшаң көтерілуі салдарынан экономикаға инфляциялық қыспақты едәуір күшейтті. Өтімділіктің жаһандық тапшылығын тудырған қаржы дағдарысының екінші толқыны әлемдік қаржы жүйесінің шеңберінен шығып, нақты секторға едәуір теріс әсер етті. Содан барып әлемдік экономиканың өсу қарқынының едәуір және соның салдары ретінде тауарлар мен қызмет көрсетулерге жаһандық сұраныстың баяулауы байқалды. Бұл отандық экономиканы тұрақтандыру және оңалту жөнінде қосымша қабылдауды талап етті. Осыған байланысты жаһандық дағдарыстың Қазақстандағы әлеуметтік экономикалық ахуалға теріс салдарын жұмсартуға және болашақтағы сапалы экономикалық өсу үшін қажетті негізді қамтамасыз етуге бағытталған шаралар кешенін айқындап толықтырулар енгізген болатын.

2009 жылдың 1 қаңтарынан бастап жаңа Салық кодексі қолданысқа енгізіліп, оның шеңберінде салықтық жүктемелерді ең алдымен, экономиканың шикізаттық емес секторы үшін салықтық жүктемелерді едәуір төмендету көзделді. Корпоративтік табыс салығы кезең-кезеңімен 2009 жылы 30%-дан 20%-ға дейін, 2010 жылы 17,5%-ға дейін және 2011 жылы 15%-ға дейін төмендейді деп көрсеткен. Қосымша құн салығының мөлшері келесі жылдан бастап 13-тен 12%-ға дейін төмендеді. ҚҚС салынатын айналымның ең аз көлемі 2 есе, 38 млн. теңгеге дейін ұлғайды.

Шағын және орта бизнес кәсіпорындары үшін корпоративтік табыс салығы бойынша аванстық төлемдерді төлеу туралы талап алынып тасталды. Сонымен қатар барлық кәсіпорындар үшін залалдар мерзімдерін 3 жылдан 10 жылға ауыстыру көзделді.

Үкімет әлемдегі қаржы және шикізат нарықтарындағы жағдайдың нашарлау мүмкіндігіне байланысты 2010-2011 жылдарға арналған республикалық бюджет жобасын қажеттілікпен қалыптастырды. Осы кезеңдегі бюджет кірістері мұнайдың бір баррелі үшін 60 АҚШ долларындағы әлемдік бағасын негізге ала отырып есептелген. Үкімет орта мерзімді кезеңде фискалдық тұрақтылықты қамтамасыз ету қажеттілігін ескере отырып, 2009-2011 жылдарға арналған республикалық бюджет жобасының параметрлерін түзетті. 2009 жылы бюджет кірістері мұнайдың әлемдік бағасының бір баррелі үшін 40 АҚШ долларына төмендеуін ескере отырып нақтыланды. Басым емес шығыстар қысқартылды, ал кейбір бағдарламаларды қаржыландыру кейінгі мерзімге қалдырылды. Бұл ретте әлеуметтік шығыстар қысқартылған жоқ.

2009-2010 жылдары республикалық бюджет тапшылығы ІЖӨ -ге 3,4-3,5% көлемінде жоспарланған, ал 2011 жылы ІЖӨ-ге 2,4%-ға дейін төмендетілді. Үш жылдық республикалық бюджет ағымдағы жағдайда экономикалық белсенділікті қолдау үшін түйінді құрал болып табылады. Жиынтықты сұраныс пен іскерлік белсенділік бірінші кезекте, басым инфрақұрылымдық және индустриялық жобаларды қаржыландыруға, отандық кәсіпорындардың өнімдеріне сұранысты және экономикадағы жұмыспен қамтылуды қамтамасыз ететін ауыл шаруашылығын дамытуға, сондай-ақ адами капиталды дамытуға бағытталатын бюджет шығындарының жоғары деңгейін сақтау есебінен қамтамасыз етілді.

Жаңа жұмыс орындарын шағын кәсіпкерлік пен бизнес арқылы қалыптастыру – халықты кәсіпкерлік қызмет саласына да белсенді тартуға мүмкіндік береді. Мұның өзі аймақтардағы өмір сүру деңгейін көтеруге ықпал етіп, ондағы тұрғындардың жұмыссыздық салдарынан ірі қалаларға көшуін тоқтатады. Осыған орай жергілікті атқарушы органдардың шағын кәсіпкерлік пен орта бизнесті қолдау және дамыту үшін нақты іс-шараларды дайындаумен қатар, алдағы жылдары оның даму стратегиясын Үкімет стратегиясы негізінде әзірлеуі керек. Шағын кәсіпкерлік пен орта бизнесті дамытуда мамандар даярлауда, олардың біліктілігін арттыру, қайта даярлау – кәсіпкерлік тәуекел дәрежесін төмендетумен қатар, оның нарық талаптарына сәйкес жоғары нәтижемен жұмыс істеуіне көмектеседі [1].

Сондай-ақ, жалпы аймақтарда шағын және орта кәсіпорындарды дамыту тек халықты жұмыспен ғана қамтамасыз етіп қана қоймай, олардың әлеуметтік, рухани, экономикалық іргелі мәселелерін шешуге ықпалын тигізеді. Жастар арасында түрлі келеңсіз жағдайларды болдыртпауға үлкен үлесін қосады.

Сондықтан, шағын және орта кәсіпорындарды дамыту мен қолдау көрсетудің негізгі міндеттері жаңа жұмыс орындарын құру, өндіруші және өңдеуші өндірістерден тұратын кластерлерді ұйымдастыру арқылы ауыл шаруашылықтың шикізаттық негізін дамыту. Берілген міндеттер жаңа әлеуметтік-маңызды жобаларды енгізу және шағын және орта кәсіпорындарды әрекет етуші нысандарын кеңейту арқылы, сондай-ақ халыққа төменде аталған қызмет түрлерін көрсету арқылы толық ауқымда орындалып отыр:

- жобаны ұйымдастырудың заң аспектілері бойынша кеңестер;
- әдістемелік ұсыныстар және алып жүру;
- экономикалық, қаржылық мәселелер бойынша кеңестер;
- қаржылық қолдау көрсету, жабдықтарды лизингке беру.

Аймақтардағы өндірісті дамыту өз аумағында нарықты қажетті тауарлармен толықтыру, халықтың тұтынушылық қабілетін қанағаттандыру мақсатында отандық, оның ішінде аймақтағы өнеркәсіптік өнімдердің көптеп шығарылуын қамтамасыз етеді. Мұның өзі тауарлар өндіру және сату шығындарын төмендете отырып, оның бағасын арзандатуға бірден бір себеп болып табылады. Өндірістік сектордың дамуы жергілікті бюджеттің толығына, аймақтың гүлденуіне, әлеуметтік жағдайдың көтерілуіне, қосымша жұмыс орындарының қалыптасуына ықпал етеді. Өнеркәсіптік өндірісті өрге бастыру үшін өндірістік инфрақұрылымды, соның ішінде кәсіпорын жанындағы энергетика, көлік, құрал-сайман, қойма және т.б. шаруашылықтарды дамытуда шағын кәсіпкерлік пен орта бизнеске жүгініп, оның тиімділігін арттырудың ең ұтымды түрлері мен жолдарын қарастыру және қолдану қажет.

Қазіргі уақытта шағын бизнесті жүргізу үшін арнайы білім қажет. Кей кезде шағын бизнестің басшысы жақсы коммерсант болғанымен, өндірістік мәселелерде ешқандай тәжірибесі жоқ болады және керісінше болуы мүмкін.

Республикамызда нарықтық қатынастарды қалыптастырудағы маңызды міндеттерінің бірі – шағын кәсіпкерлікті дамыту. Сондықтан, шағын және орта кәсіпорындарды дамыту үшін ең алдымен қандай мәселелерді шешу керектігін анықтап алған жөн және жекелеп тоқталып өтеміз. Республикада шағын және орта кәсіпорындардың дамуы мен қызмет жасауына қажетті ұйымдастырушылық, экономикалық және құқықтық шарттарды қалыптастырудың алғашқы қадамдары жасалды. Атап айтатын болсақ:



- шағын кәсіпорындар кез-келген халық шаруашылығының саласында, кез-келген меншік формасы негізінде құрыла алады;
- өнеркәсіп пен құрылыста жұмыскерлер саны 200-ге дейін болу керек;
- ғылым мен ғылыми қызмет көрсету саласында жұмыскерлер саны 100 адамға дейін;
- өндірістік сфераның басқа салаларында 25 адамға дейін;
- бөлшек саудада 15 адамға дейін.

Бүгінде Қазақстанда шағын кәсіпорындарда азаматтар, мемлекеттік ұжымда біріккен кәсіпорындар, шаруашылық ассоциациялары органдар құрылған. Елімізде шағын және орта бизнесті дамыту үшін 3 факторды ескере отырып, дамуын қамтамасыз етуіміз керек:

Біріншіден, кәсіпкерлердің құқығын қорғайтын жүйе құру қажет.

Екіншіден, тексеруші органдардың санын азайту арқылы бюрократиялық тосқауылдарды азайту.

Үшіншіден, рұқсат беруші құжаттардың санын азайту.

Шағын және орта кәсіпорындарда күрделі мәселелерінің бірі несиелік ресурстарды алудың қиындығы. Айталық, кәсіпкерлер банктен несие алудан бес түрлі себеппен бас тартады: пайыздық өсімнің жоғары болуы; кепілдік талаптың тым қатаң болуы; ақпараттың жетіспеушілігі; несие алу мүмкіндігіне сенімнің жоқтығы және банктердің кәсіпкерлерден аймақтық алшақтығы.

Шағын кәсіпкерлікті қолдау мен дамытудың инфрақұрылымдарын қалыптастыру үшін болашақта шағын кәсіпкерлікті дамыту қорының жұмысын қайта қарау қажет. Шағын кәсіпкерлік пен бизнесті қолдаудың инфрақұрылымын дамытуда өнеркәсіпте, саудада, құрылыста, көлік шаруашылығында, жалпы алғанда экономиканың барлық секторларын жандандыру, халықтың көлөнері, туризмді дамыту шараларын әзірлеу және жүзеге асыру маңыздылығы арта түсуде.

Импорт алмастыру бағдарламасына сәйкес кәсіпорынның босаған алаңдарында шағын кәсіпорындарды орналастыру арқылы тауарлардың жаңа түрлерін шығару жөнінде ұсыныстар кәсіпорын бағдарламаларына енгізілу қажет:

*Біріншіден*, шағын кәсіпкерлік пен бизнестің сыртқы ортасының факторларын басқару арқылы шағын кәсіпорынның қызметіне аса қажетті сыртқы ортаның жаңа элементтерін құрып, бүгінгі күнге дейін қалыптасқан факторларының озығын жетілдіру және келеңсіздігіне тосқауыл қою керек.

*Екіншіден*, жекелеген шағын кәсіпорындарға тікелей қолдау көрсету – арнайы инфрақұрылымдардың көмегімен жүзеге асырылады. Атап айтатын болсақ: қаржылық институттар (шағын кәсіпкерлікті қолдау қорлары, арнайы банктер, қаржыны сақтандыру қорлары); бизнес-инкубаторлар, технопарктер, өнеркәсіп компаниялары; лизинг компаниялары; шағын кәсіпкерлікті дамытудың агенттіктері мен орталықтары; ақпараттық қамтамасыз ету қызметтері; бухгалтерлік, аудиторлық, жарнамалық, маркетингтік, көлік және басқа да қызметтер көрсету жөніндегі арнайы фирмалар, мамандар таңдауға жәрдемдесетін агенттіктер.

*Үшіншіден*, қолдау жүйесінің ұйымдастырылуы мен жетілдірілуі – қолдау көрсетудің нақты стратегиялық бағыттарын анықтаумен тығыз байланысты. Қолдау жүйесін ұйымдастыруда мемлекеттік бақылау құрылымдары мен олардың қызметіне бақылау жасаудың тәртібін белгілеп алудың маңызы ерекше. Жүйенің басым бағыттарын ырғақты дамыту арқылы кең қанатты интеграциялық өркендеуге қол жеткізуге әбден болады.

Шағын және орта кәсіпорындарды қолдау жүйесінің жоғарыда қарастырылған үш деңгейінің арасында да тығыз байланыс бар. Республикалық деңгейдегі қолдау құрылымдары құқықтық-нормативтік және әдістемелік көмек көрсетіп қана қоймай, аймақтық және жергілікті деңгейдегі қолдау құрылымдарына тікелей қаржылар аудару арқылы да жәрдемдесуге тиіс.

Республикамызда шағын және орта кәсіпорындарды дамыту үшін мынадай шараларды жүргізу қажет:

- салық салу базасын жетілдіру керек;



- салықтың түрлерін анықтауға қатысты салық заңдарына өзгерістер енгізу;
- қаржы операцияларын жүргізуге мұрындық болатын салық ставкаларын азайту және соған сәйкес тиісті салық төлеуді жетілдіру;
- несие беру мерзімдерін ұзарту және аймақтық маңызы зор шағын өндірістік кәсіпорындар үшін пайыздық ставкаларын төмендету арқылы отандық өндірістерді ынталандыру және сапасы төмен арзан қолды тауарларды тасып әкелуге тосқауыл қою;
- шағын бизнесті несиелендіру тетіктерін жетілдіру үшін лизингтік несиелерді, венчурлық қаржыландыру, факторинг, кепілдік қорларды құру және өзара несиелендіруді қалыптастыру жолдарын ұсыну қажет.

Қазақстандағы шағын және орта кәсіпорындардың дамуындағы маркетингтік рөліне келер болсақ, шағын және орта кәсіпорындар индустрияланған мемлекеттердің гүлденуінде маңызы жоғары. Барлық халықаралық нарықтарда маңызды рөл атқаратын кәсіпорындардың ешқайсысы да бірден үлкен болып құрылмайды. Шағын және орта деңгейдегі кәсіпорындарды жас мемлекеттердің даму локомотиві деп қарауға болады. Демек, Қазақстанда қызмет атқарып жүрген шағын бизнестің субъектілеріне мән беру керек. Әлемнің көптеген елдеріндегі шағын және орта бизнесті зерттеген кезде екі түрлі негізгі мәселеге көп мән берілген: *біріншісі*, қаржылық ресурстардың жетіспеуі, *екіншісі*, маркетинг туралы білім дәрежесінің төмендегі. Осы аталған мәселе Қазақстан үшін де қатысы бар [2].

Қазақстандағы құрылған фирмалардың көбісі жаңа, олардың басшыларының тәжірибесі де жеткіліксіз. Сол себептен мемлекет тарапынан оларға бағыт-бағдар көрсетіп отыруы қажет.

2009 жылда «Даму» кәсіпкерлікті дамыту Қоры жүзеге асырған «Бизнес- Кеңесші» бағдарламасы аясында “BISAM Central Asia” Бизнес-ақпарат, әлеуметтік және маркетингтік зерттеулер орталығы Қазақстандағы шағын және орта бизнес ахуалы мен мәселелерін бағалау мақсатымен кешенді зерттеу жүргізді. Қазақстанның барлық әкімшілік аудандарын қамтыған зерттеуге «Кәсіпкерліктің жедел-курсы» атты оқыту тренингтерінің 10 мыңнан астам тыңдаушысы қатыстырылды және шағын бизнестің әртүрлі деңгейдегі өкілдерімен жүргізілген фокус-топтар мен терең сұхбаттар кірді. Респонденттер ретінде жұмыс істеп жүрген кәсіпкерлер мен кәсіп ашуға ынталы тұрғындар және түрлі себептермен жеке кәсіппен айналысуды доғарған жандар да тартылды.

Сондықтан, ең алдымен мемлекет ШОДК-ға байланысты орталық құру арқылы олардың әртүрлі салада қызмет көрсетуіне ықпал етеді. Осы орталықты құру негізінде маркетингке қатысты көрсететін қызметтеріне тоқталатын болсақ: *біріншіден*, кеңес беру қызметі ұйымдастырады. Мұнда шағын кәсіпорындардың нарыққа кірмей тұрып, маркетинг туралы кеңес бере отырып, өндірілетін тауардың нарықтағы жағдайы туралы ақпараттық мәліметтер береді.

*Екіншіден*, нарықтың жағдайы туралы ақпараттық қызмет көрсету. Қазіргі кездегі саяси немесе экономикалық ауытқулар нарыққа тікелей әсер етеді. Шағын кәсіпорындарға нарықтық құрылымы мен ерекшеліктері хақында мәлімет беру қажет. Сондықтан, дамыған елдердегі сияқты маңызды бір қажеттілікті қанағаттандыратын жеке мәлімет беру қызметтері бойынша белгілі бір ұйымды құрған жөн.

*Үшіншіден*, нарықты зерттеу қажеттілігі. Қазақстандағы ШОДК басшыларының нарықтағы тұтынушылардың демографиялық, кіріс деңгейлері, іс-әрекет түрлері, көзқарастары мен әдеттері туралы ақпарат жинауы өте қиын. Аталған орталық құрамында нарықты зерттейтін топ құрып, осы жас кәсіпорындардың маркетингке қатысты мәселелерін ғылыми тәсілдер негізінде шешу мүмкіндігі бар, атап айтатын болсақ:

*а) маркетинг саласында білім беру.* Маркетинг саласында жүйелі түрде

білім алған жағдайда ғана маркетинг ғылымын игеруге болады. Маркетинг туралы білім қаншалықты дұрыс және толық берілсе, тәжірибеден өту кезеңі соншалықты қысқа болады. Аталған орталық техникалық және кәсіпорынның әртүрлі салаларында білім беретін болса, онда маркетинг саласында да арнайы курстар ашып, ШОДК-дың маркетингтік қызметкерлеріне білім беру керек.

б) *Ірі және шағын кәсіпорындар арасындағы диалог жасау.* Ірі фирмалардың өз қызметтерін атқару үшін әртүрлі салаларда және көп мөлшерде тауар мен қызметке деген қажеттіліктерін әртүрлі шағын және орта деңгейдегі кәсіпорындар қанағаттандырып отырады. Ол үшін ірі және шағын кәсіпорындар арасында бір диалогтың болуының ықпалы зор.

в) *жәрмеңкелер мен көрмелер ұйымдастыру жұмыстары.* Жәрмеңкелер шағын бизнесті үш түрлі салада қамтамасыз ету мүмкіндігі бар: жәрмеңкелер витриналық қызмет атқара отырып, ШОДК-ға өнімдерін жаппай ауқымды тұтынушы немесе қолданушы көпшілікке таныту арқылы көрмеге қою мүмкіндіктерін ашады; жәрмеңкелер — нарық орны болып, олардың сату және

байланыс құру мүмкіндіктерімен қамтамасыз етеді; жәрмеңкелер ШОДК-ға жәрмеңкеге қатысқан барлық бәсекелестерді және қолданған технологияны тану мүмкіндігіне жол ашады. Осы айтылған орталық ұлттық деңгейде жалпы немесе кәсіби жәрмеңкелерін ұйымдастырғанындай, шағын және орта кәсіпорындардың халықаралық жәрмеңкелерге қатысу мүмкіндіктерін береді.

г) *Экспортты қолдау және ынталандыру жұмыстары.* Көптеген елдерде экспортты тек ірі кәсіпорындар ғана емес, сонымен қатар, шағын кәсіпорындар да жүзеге асыра алады, бірақ әлі де болса шағын кәсіпорындардың сыртқы бәсеке күшінің әлсіздігі байқалады.

Осыған орай, Қазақстанда мемлекет тиісті іс-шараларды қолданып, жеңілдіктер жасамаса шағын және орта бизнестің тиімді құрылымға қол жеткізуі мүмкін емес. Себебі, олар жаңашыл маркетинг әдістерін меңгермесе, табысқа қол жеткізу мүмкіндігі төмен болады. Кәсіпкерлердің тек пайданы ғана көздейтін кәсіпорынның тұрақты болмайтынын барлығы біледі. Сондықтан, клиенттің талабы мен қажеттілігіне сай тауар өндіруді көздейтін кәсіпорын дамуы мүмкін, оның қызметі тұрақты болады және көп пайда табу мүмкіндігі жоғары.

## ӘДЕБИЕТТЕР

1. Сәбден О. Шағын кәсіпкерлікті басқару. – Алматы: Экономика, 2009. 250 б.
2. Моисеева Н.К., Анискин Ю.П. Современное предприятие: конкурентоспособность, маркетинг, обновление. – М.: Внешторгиздат, 1993. – Т1. – 222 б.

## УДК 368

### ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ ПРИ ОБРАЗОВАНИИ КЛАСТЕРОВ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАЗАХСТАНА.

Загидуллина Г.Н, Чепикова Е.А.

[galina.zagidullina10@gmail.com](mailto:galina.zagidullina10@gmail.com),

Научный руководитель: Рысбекова М.О., к.э.н., доцент кафедры «Экономика»

Мировой опыт развитых стран убедительно доказывает как эффективность, так и неизбежную закономерность возникновения разного вида кластеров. В последние десять лет формирование кластеров стало важной частью государственной политики в области регионального развития во многих странах мира. За рубежом в настоящее время кластеры являются одним из действенных инструментов развития малых и средних предприятий.

В нашей стране согласно Концепции формирования перспективных национальных кластеров Республики Казахстан под перспективным национальным кластером понимается взаимовыгодная кооперация компаний и организаций частного сектора, научно-исследовательских и инжиниринговых организаций, инвесторов, финансовых институтов и специальных территорий развития (специальные экономические зоны, технопарков, промышленных зон), объединенных для производства конкурентоспособной, инновационной продукции и услуг, основанных на современных технологиях и бизнес-моделях. Вхождение отечественных кластеров в глобальные цепочки поставок позволит

существенно поднять уровень национальной технологической безопасности, повысить качество экономического роста, международной конкурентоспособности бизнеса, входящих в состав кластеров. Среди подотраслей легкой промышленности наибольший потенциал для развития в Казахстане имеет текстильная промышленность. Перспективы технологического развития данной отрасли связаны с наличием натурального сырья, производственных мощностей и человеческих ресурсов. [1]

В Казахстане в настоящее время разрабатывается Концепция новой пятилетки – Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию РК на 2015–2019 годы. При реализации данной программы предусматривается сбалансированная поддержка трех групп отраслевых секторов: базовые сектора; рыночно-ориентированные сектора; инновационные сектора. Государственная поддержка легкой промышленности как отрасли, относящейся к рыночно-ориентированным секторам экономики, будет осуществляться на конкурсной основе определения приоритетных кластеров на региональном уровне. И здесь ключевую роль будут играть местный бизнес и акиматы областей, что значительно повысит роль региона. Основой для реализации новой программы станет кластерная политика. В этой связи развитие новых кластерных инициатив в сфере легкой промышленности может стать импульсом для кардинального улучшения ситуации в отрасли и выведения ее на новые конкурентные позиции на внутреннем и внешнем рынках. [2]

Текстильная и легкая промышленность – одна из основных отраслей экономики, формирующих бюджет во многих странах мира. Для формирования экономической безопасности страны объем внутреннего производства должен как минимум удовлетворять 30% внутреннего спроса. В то время как текстильная и швейная промышленность Казахстана покрывает лишь 10% потребности внутреннего рынка.

Сырьевой базой хлопково-текстильной промышленности Казахстана является хлопок. Получаемый в Казахстане хлопок относится к средневолокнистым видам хлопкового волокна. Основной объем производимого хлопка-волокна – более 80% – ориентирован на экспорт. Остальное используется такими текстильными предприятиями, как ТОО «Альянс Казахский Русский Текстиль», АО «Меланж», АО «Ютекс», ТОО «NimexTextile».

Для текстильной промышленности Казахстана характерно следующее: отрасль представлена предприятиями, построенными в советское время, как следствие – низкий уровень их технической оснащенности. Проблемами отрасли также являются низкая производительность труда, отставание от мировых аналогов технологии, отсутствие стандартов качества, плохой маркетинг. Но есть и конкурентные преимущества – близость потенциальных хлопковых производителей – Узбекистана, Таджикистана, Туркменистана. Казахстан находится в центре емких рынков сбыта стран СНГ и Восточной Европы. Еще одним преимуществом является компактное расположение сырьевого материала и перерабатывающих фабрик – на территории Южно-Казахстанской области. Помимо вышеперечисленного, стоит отметить, что у текстильных предприятий есть технологическая особенность – операционный цикл выпуска и реализации продукции составляет семь месяцев, появляется необходимость очень большого объема оборотных средств одновременно в период сезона сбора урожая хлопка (при высокой стоимости заемного капитала в БВУ) и на длительный срок (на год надо купить сырье, чтобы не останавливать производство). Потому что при остановке предприятия до 30% сырья останется на станках в виде полуфабрикатов почти на всех переделах. Рентабельность текстильного производства составляет 3–7% и возрастает до 25–35% только на швейном переделе. Также необходимо учитывать, что при закупе у сельхозпроизводителей хлопка-волокна у текстильных предприятий появляются обязательства по НДС, т. к. СХТП от него освобождены. При этом НДС оплачивается в бюджет авансовым методом, что приводит к увеличению потребности в оборотных средствах и отвлечению большого количества финансовых средств из делового оборота предприятий, которые еще не произвели и не реализовали готовую продукцию. В результате этого возникает угроза рентабельности для текстильных предприятий, когда при

заключении договоров на поставку тканей и готовую продукцию по фиксированным ценам – входные цены на сырье и энергоносители все время повышаются, а большой объем дорогих кредитных средств на оборот усугубляет неустойчивое положение предприятий. Данная ситуация сложилась в результате отсутствия в стране механизма обеспечения сырьем текстильных предприятий.

Вдобавок ко всему, чтобы начать работу, текстильным предприятиям требуется предоплата по НДС и электроэнергии, высока зависимость от роста цен на энергоносители. Учитывая данные особенности отрасли, мировые страны с развитой текстильной промышленностью оказывают ей существенную инвестиционную поддержку: освобождают от НДС, субсидируют электроэнергию, субсидируют стоимость сырья, возмещают затраты на приобретение оборудования до 50%.

Следует особо остановиться на роли государства в формировании кластерных стратегий. Если первоначально кластеры образовывались исключительно благодаря "невидимой руке рынка", прежде всего при модернизации ТНК, то в последнее время правительства многих стран стали "выращивать" их по собственной инициативе в рамках государственно-частного партнерства, оказывая этому процессу ощутимое материальное и моральное содействие.[3]

Таким образом, указанные факторы позволяют применить кластерную модель развития отрасли. Кластерный подход позволяет мобилизовать все экономические факторы в определенном направлении. На сегодня развитие кластеров является широко признанным инструментом, сопутствующим экономическому развитию и повышению конкурентоспособности. Быстро распространяющееся число кластерных инициатив, как в развитых, так и в развивающихся странах по всему миру, отражает их эффективность и жизнеспособность. Применение кластерной модели в развитии текстильной промышленности Казахстана является важным фактором конкурентоспособности отдельных компаний и всей экономики.

Казахстанская текстильная промышленность имеет большой потенциал для успешного развития отрасли, учитывая более низкие показатели затрат при производстве, близость к сырью и потенциальным рынкам сбыта производимой продукции, привлекательный инвестиционный климат, развитую транспортную инфраструктуру. Казахстан обладает хорошим масштабом рыночных возможностей, как для развития текстильной индустрии, так и отдельно взятого сектора хлопково-текстильной промышленности региона.

Для планомерной реализации создания и развития хлопково-текстильного кластера в южном регионе Казахстана уже проведены мероприятия на государственном уровне. В частности, принят Закон РК «О развитии хлопковой отрасли», создаются современные лаборатории по поквартирной оценке качества хлопка-волокна, открыт научно-исследовательский институт хлопководства, ведется работа по организации транспортно-логистических центров. Государственное АО «Хлопковая контрактная корпорация» ввела в эксплуатацию новый хлопкоочистительный завод, создана лизинговая компания АО «БРК-Лизинг». Указом Президента РК создана Специальная экономическая зона «Онтустик». Цель - создание благоприятных условий для переработки производимого в Казахстане хлопка-волокна до готовой продукции с высокой добавленной стоимостью.

Успешному развитию СЭЗ способствуют такие факторы, как льготные экономические условия, доступ к сырьевой базе, рынкам сбыта, человеческим ресурсам, инфраструктуре, низкий уровень затрат, стабильный инвестиционный климат.

Реализация идеи «Онтустик» предполагает увеличение доли текстильной отрасли в валовом внутреннем продукте страны, создание высокотехнологичных производств, обеспечивающих конкурентоспособность отечественной продукции по цене и качеству, создание условий для привлечения инвестиций в отрасли и кредитования предприятий банками второго уровня, повышение конкурентоспособности национальной экономики, что будет способствовать ее интеграции в мировую экономику.

Не смотря на то, что в ЮКО действует 21 завод, производящий хлопок-волокно, суммарной мощностью переработки более 770 тыс. тонн хлопка-сырца, их загруженность составляет 60 %. [4]

Многие из существующих проблем в текстильной и швейной промышленности, а также в хлопковой отрасли находят отражение в неудовлетворительных результатах развития текстильного кластера и небольшом объеме производственных мощностей, созданных в отрасли за последние годы. Несколько новых текстильных фабрик находятся в Южно-Казахстанской области за пределами СЭЗ (Казахско-русский текстильный альянс, «Меланж» и «Ютекс») и в Восточно-Казахстанской области (NimexTextile). Предприятие Казахско-русского текстильного альянса, введенное в эксплуатацию в 2005 г., располагает годовой мощностью по переработке хлопкового волокна (около 8 тыс. т) и производству неотделанных хлопчатобумажных тканей (до 16 млн м в год) преимущественно для экспорта в Италию. NimexTextile может ежегодно перерабатывать до 12 тыс. т хлопкового волокна в пряжу и ткани. За текстильными фабриками «Меланж» и «Ютекс» стоит созданный в 2001 г. Холдинг Textiles.KZ. Эти фабрики перерабатывают ежегодно по 5–6 тыс. т хлопка в пряжу и ткани. Указанный холдинг инвестировал также в мощности по выпуску швейных изделий до 670 тыс. шт. и 180 тыс. комплектов постельного белья в год.

Несмотря на сохраняющиеся проблемы в местной хлопковой отрасли в Казахстане реализуются первые три значимых текстильных проекта в СЭЗ «Онтустик» с общим объемом капиталовложений около 150 млн долл. Инвестиционные проекты осуществляются компаниями: ТОО «Хлопкопром-целлюлоза», АО «Ютекс-KZ» и ТОО ОхуTextile. В частности, ТОО ОхуTextile намерен вложить еще 3,3 млн долл. Встроительство предприятия по крашению хлопчатобумажной пряжи и тканей (мощность: 2 тыс. т в год). Другие проекты по производству текстиля и одежды находятся в настоящее время на стадии планирования.

Согласно первоначальному плану уже в 2008–2009 годах в СЭЗ «Онтустик» в рамках этого кластера должны были образоваться и работать 15 предприятий. Однако на сегодня тут действуют всего две мануфактуры – ТОО «Шымкент-кашемир» и ТОО «Хлопкопром-Целлюлоза», занимающиеся мойкой овечьей шерсти и производством ваты соответственно. И это несмотря на освобождение СЭЗ от уплаты подоходного, земельного и имущественного налогов до 2030 года, таможенных послаблений, снижения тарифов на коммунальные услуги, возможности выгодного кредитования и освобождение от всяких вложений на строительство производственной инфраструктуры. [5]

Помимо этого, среди всех показателей, характеризующих инновационный кластер, можно выделить три наиболее важных. Во-первых, наличие специализированной рабочей силы, поставлять которую в достаточном количестве должны локальные учреждения образования. Это, на наш взгляд, является важнейшим условием создания инновационного кластера. Во-вторых, высокий уровень концентрации научно-технической и производственной деятельности. В-третьих, тесная кооперация: формирование сети устойчивых связей между участниками кластера – данный фактор критичен для эффективной трансформации изобретений в инновации, а инноваций – в конкурентные преимущества.

Определяя стратегические перспективы экспорто-ориентирования хлопково-текстильной продукции, можно выявить позитивные моменты по решению проблем, которые могут быть адаптированы к условиям Республики Казахстан:

- государство применяет определенные меры поддержки: прямая финансовая помощь, включая предоставление льготных кредитов;

- государственное поощрение инноваций (внедрение новых технологий, опытного и серийного выпуска новой продукции), в том числе путем предоставления предприятиям прав на дополнительную отмену налогов;

– экспортная ориентация и поощрение развития внешнеэкономической деятельности, которая включает страхование, организация и участие в международных выставках, предоставление информации о рынке, поиск зарубежных партнеров.

Проведенное исследование фокусируется в большей степени на торговой конкурентоспособности, которая определяется как способность страны увеличить свою долю рынка в мировой торговле.

Укрепление вертикальных и горизонтальных связей между участниками хлопково-текстильного кластера позволит более эффективно решать проблемы регионального значения и общие задачи, связанные с подготовкой кадров, приобретением техники и оборудования, улучшением семеноводческой работы, формированием более справедливого ценообразования внутри цепочки: производство хлопка-сырца – хлопкового волокна – хлопковой пряжи – тканей – швейных изделий – осуществление сбыта. Все это должно работать на решение задач, связанных с производством конкурентоспособной швейной продукции, выходом Республики на международные рынки. В качестве методики проверки гипотезы о наличии эффекта кластеризации и возможности его количественной оценки нами произведен расчет, позволяющий продемонстрировать вклад каждого участника в увеличении совокупной прибыли хлопкового кластера на основе следующих действий.

На уровне хлопководческих хозяйств, занимающихся выращиванием хлопчатника:

- синхронизированная обработка земли на основе применения технологической карты для данных природных условий и с заданной урожайностью хлопка-сырца;
- совместное использование сельскохозяйственной техники в периоды посева, выращивания и уборки хлопка-сырца;
- централизованная поставка посевного материала, минеральных удобрений, химических средств защиты растений;
- организация системы сбыта хлопка-сырца.

На уровне хлопкоперерабатывающих предприятий, занимающихся производством хлопка-волокна, семян и побочной продукции хлопка-сырца: снижение себестоимости вырабатываемого хлопка-волокна за счет снижения стоимости поставляемого сырья.

На уровне предприятий занимающихся производством хлопковой пряжи:

- снижение себестоимости вырабатываемой хлопковой пряжи;
- увеличение выхода хлопковой пряжи за счет улучшения качества волокна.

На уровне предприятий, занимающихся производством ткани:

- снижение себестоимости вырабатываемой хлопковой ткани;
- улучшения качества производимой хлопковой ткани.

На уровне фабрик, занимающихся производством готовых швейных изделий:

- снижение себестоимости производимой швейной продукции за счет снижения цены поставляемой ткани;
- увеличение выхода швейных изделий за счет улучшения качества ткани и пряжи.

Важная особенность кластерной модели – формирование технологических связей между участниками производства, создание полного цикла производства внутри кластера. Это в свою очередь обеспечивает ряд экономических преимуществ. В частности, поддержка отечественных производителей сырья позволит увеличить производство, возрастает переработка внутри страны большей части ранее экспортируемого хлопковолокна, а на экспорт отправляется уже готовое текстильное изделие с высокой добавленной стоимостью.

Таким образом, для восстановления хлопково-текстильного сегмента текстильной отрасли необходимо динамично развивать отрасли по производству пряжи и ткани, являющиеся наиболее конкурентоспособными по сравнению с другими сегментами текстильной отрасли. На данный сегмент текстильного производства приходится около 80% добавленной стоимости, в то время как на производство хлопка-волокна – около 10%, готовой одежды – около 1-3%. Создание конкурентоспособного текстильного сегмента позволит перерабатывать производимый в Казахстане хлопок, тем самым увеличить

добавленную стоимость и производить продукцию, необходимую для дальнейшей переработки на швейных предприятиях.

### ***Литература:***

1. Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан, № 1096 от 17 мая 2003 г.
2. Алимбаев А.А., Таубаев А.А. Усиление роли кластеров в инновационно-технологическом развитии региона // Проблемы обеспечения конкурентоспособности экономики Казахстана: материалы международной научно-практической конференции. – Кокшетау, 2005. – С. 11–13.
3. Ажиметова Г.Н. Кластерное развитие хлопкоперерабатывающей промышленности в Казахстане // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 8 – С. 418–422.
4. Об утверждении планов по созданию и развитию пилотных кластеров в приоритетных секторах экономики. — Постановление Правительства Республики Казахстан. № 633 от 25 июня 2005 г.
5. Программа развития СЭЗ «Онтустик» на 2007–2015 гг.: постановление Правительства от 21.09.2006 № 895 в ред. от 16.09.2009.
6. Сагадиев К. Кластерные формы не проформы // Казахстанская правда. — 2004. — 3 июля. — С. 2.

**УДК 336.14(574)**

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЛОГОВО-БЮДЖЕТНОЙ ПОЛИТИКИ РК**

**Загипарова Гульназ Асылбековна**

*gulnazka92@list.ru*

Студент 3-курса Экономического факультета  
специальности «Финансы» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Ниязбекова Ш.У.

Налогово-бюджетная политика является стержневой частью финансовой политики и составной частью экономической политики государства. Меры правительства в области налогообложения и государственных расходов могут оказывать огромное влияние на экономический рост, распределение доходов и уровень бедности, вследствие чего они, как правило, находятся в центре экономических и политических дебатов.

Налогово-бюджетная является очень сильным оружием. Некоторые экономисты утверждают, что это, подобно атомной бомбе, слишком мощное оружие, чтобы позволить отдельным лицам и правительствам играть с ним; так что было бы лучше, если бы налогово-бюджетная политика никогда не применялась. Тем не менее, совершенно несомненно, что, подобно тому, как ни одна нация не будет сидеть, сложа руки, позволив чуме косить население, точно так же в каждой стране налогово-бюджетная политика всегда вступает в игру, как только начинает разворачиваться депрессия. Нет другого выбора, кроме того, чтобы попытаться направлять налогово-бюджетную политику в здоровом, а не в пагубном направлении.

В настоящее время базовым условием поступательного развития экономики является благоприятная макроэкономическая среда. Безусловно, среда по себе не может повысить производительность и конкурентоспособность нации. Однако поддержание макроэкономических параметров на оптимальном уровне, существенно важно для развития бизнеса, обеспечения благоприятного инвестиционного климата и доступности капитала [1].

О благоприятной макроэкономической среде в Казахстане говорят основные показатели развития. В 2009 году на фоне глобальной рецессии ВВП Казахстана в реальном

выражении вырос на 1,2%, в 2010 году экономика Казахстана вступила в стадию восстановительного роста. Посткризисный период развития экономики Казахстана характеризовался высокими темпами экономического развития. В 2012 году ВВП Казахстана вырос в текущих ценах до 30,1 трлн.тенге, увеличившись по сравнению с 2010 годом в реальном выражении на 5% ( в 2011 году рост составил 7,5%). По итогам 2012 года годовая инфляция составила 6,0%, что полностью соответствует целевому коридору Национального Банка в 6-8% [3].

По международным оценкам макроэкономическая среда в РК оценивается на высоком уровне. Согласно отчету ВЭФ (Всемирный Экономический форум) Казахстан по фактору «Макроэкономическая среда» занял 18 место, поднявшись с 26 места и опередив тем самым такие страны, как Германия (30), Финляндия (20), Россия (44) [1].

По данным Индекса глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума (ИГК) 2012-2013 гг., Казахстан занял 51 место со средним баллом 4,4, улучшив свои позиции по сравнению с прошлым годом на 21 позицию (в рейтинге 2011-2012 — 72 место). При этом Казахстан переместился в группу стран с более высоким уровнем развития, в которых большую роль в развитии играют факторы эффективности и инновационного развития[2].

Фундаментом успешной налогово-бюджетной политики должно быть не просто формальное устранение бюджетного дефицита, а разрешение порождающих его проблем посредством формирования благоприятной инвестиционной и конкурентной среды, снятия препятствий для повышения экономической активности хозяйствующих субъектов. Необходимо осуществлять комплекс мероприятий, которые, с одной стороны, стимулировали бы приток денежных ресурсов в государственный бюджет, а с другой стороны — создавали бы предпосылки для постепенного сокращения государственных расходов путем передачи рынку тех секторов национального хозяйства, которые могут функционировать более эффективно без государственного вмешательства.

В РК налогово-бюджетная политика предшествующих лет позволила заблаговременно создать ряд инструментов и резервов, необходимых для того, чтобы существенно смягчить воздействие на казахстанскую экономику мирового финансового кризиса. Была заложена и хорошая основа для позитивных структурных изменений в экономической и социальной сфере [1].

Таблица 1. Основные направления бюджетной политики РК.

№	Основные направления бюджетной политики РК
1	Развитие стратегического планирования в государственных органах, взаимоувязанного с приоритетами развития на среднесрочный период.
2	Эффективное использование фискальных инструментов с целью достижения заданных параметров развития страны, а также оперативного реагирования на изменения ситуации.
3	Снижение размеров бюджетного дефицита в целях сохранения макроэкономической стабильности и устойчивости выполнения социальных обязательств в последующие годы.
4	Обеспечения целевого расходования бюджетных средств на решение основных задач государственной социально-экономической политики. При этом необходимо установление четких приоритетов бюджетных расходов по основным социально-экономическим направлениям
5	Определение оптимальных форм поддержки реального сектора экономики и финансовой системы, исключаящие иждивенчество и создающие стимулы внедрения и развития современных технологий, повышения энергоэффективности экономики и производительности труда.



6	Обеспечение кардинального повышения качества предоставления гражданам государственных услуг, модернизацию сети оказания услуг гражданам за счет бюджетных средств.
Примечание: таблица составлена автором на основе источника [1].	

Основой обеспечения макроэкономической стабильности в среднесрочной перспективе является проведение налогово-бюджетной политики, направленной на эффективную реализацию выработанных мер государственной политики и обеспечение сбалансированного роста экономики. Налоговая нагрузка в РК по сравнению с другими странами является низкой и благоприятной для привлечения инвесторов и развития бизнеса. Применяемая в Казахстане ставка НДС (12%) является одной из самых низких в мире среди стандартных ставок и по итогам исследования «Налоговые платежи», проводимого Всемирным Банком и ПрайсуотерхаусКуперс, Казахстан по легкости уплаты налогов занимает 17 место из 183 стран мира, и 11 место по количеству налоговых платежей [1]. Налоговая система РК становится эффективным механизмом стимулирования развития несырьевого сектора экономики и привлечения инвестиций.

Инструментами проведения фискальной политики будут регулирование дефицита бюджета и эффективное управления активами Национального фонда. При сохранении благоприятных внешних условий развития и прогнозируемом увеличении нефтяных доходов предлагается политика снижения дефицита. В связи с этим, дефицит бюджета планируется сократится по отношению к ВВП с 2,6% в 2012 году до 1,3% в 2014 году или 758,млрд.тенге до 460,2 млрд.тенге [4]

Бюджетная политика будет исходить из принципа контрцикличности, предусматривающего сдерживание роста расходов государства на уровне, не превышающем рост номинального ВВП, в период роста экономики, и их увеличение в период экономического спада. Также бюджетная политика будет строиться на обеспечении сбалансированности бюджета и Национального фонда в целях недопущения «проедания» нефтяных поступлений. С учетом потенциального ухудшения ситуации в мировой экономике в среднесрочной перспективе будет продолжена политика накопления финансовых ресурсов в Национальном фонде путем ограничения гарантированного трансферта в размере 8 млрд. долларов США, в соответствии с Концепцией по формированию и использованию средств Национального фонда. Активы Национального фонда к 2015 году должны возрасти до 72,5 млрд. долларов США, что составит не менее 30,4% к ВВП. На фоне увеличения ненефтяных доходов государства это будет способствовать сокращению ненефтяного дефицита до 4,7% к ВВП в 2014 году, который к 2020 году должен оставить не более 3% к ВВП.

Исходя из прогнозируемых поступлений и планируемого снижения дефицита предполагается увеличение расходов государственного бюджета с 6,3 трлн. тенге в 2012 году до 6,9 трлн. тенге в 2014 году (19,5-21,7% от ВВП). Поддержание расходов в пределах 20% от ВВП обеспечит внутренний спрос и накопление основного капитала за счет государственных инвестиций, необходимых для устойчивого роста экономики. Кроме того, планируемый в 2012-2014 годах рост государственных расходов (на 15,9% к оценке 2011 года) не превышает темпы роста номинального ВВП, что обеспечивает условие контрцикличности фискальной политики[4].

Вопросы совершенствования механизмов налогово-бюджетной политики в целях решения приоритетных задач социально-экономического развития Казахстана рассматриваются во многих нормативных правовых актах Правительства страны.

Таблица 2 Основные задачи налогово-бюджетной политики.

	Основные задачи налогово-бюджетной политики
	Обеспечение устойчивости налогово-бюджетной системы, повышение фискальной

	дисциплины, проведение умеренно жесткой политики государственных расходов и осуществление эффективного управления активами Национального фонда.
	Стимулирование роста деловой активности хозяйствующих субъектов и населения путем проведения налоговой политики, направленной на оптимизацию налоговой нагрузки на экономику, упрощение и повышение прозрачности налоговых процедур.
	Обеспечение расходования бюджетных средств на решение основных задач государственной социально-экономической политики.
Примечание: таблица составлена автором на основе источника [4].	

Сложность современной экономической ситуации и связанные с этим проблемы формирования и исполнения бюджета не должны рассматриваться в качестве основания для отказа от ранее определенных стратегических целей. Бюджет не должен становиться ни источником финансовой стабильности, ни дополнительным фактором падения деловой активности. Бюджетная политика должна создавать источники повышения конкурентоспособности казахстанской экономики, ее модернизации и технологического обновления.

Кроме того, Казахстан является активным участником интеграционного процесса в рамках Таможенного Союза и Единого экономического пространства. Эти интеграционные объединения открывают возможности, связанные с расширением рынков сбыта, снятием торговых, технических и таможенных барьеров, доступом к инфраструктуре [4].

Таким образом, основной целью экономической политики Казахстана на 2012-2016 годы будет обеспечение сбалансированного экономического роста. Этому будет способствовать обеспечение макроэкономической стабильности за счет скоординированной налогово-бюджетной политики.

#### **Список использованных источников**

1. <http://www.government.kz> Выступление Министра экономического развития и торговли К.Келимбетова «Итоги экономического развития и перспективы» на экономическом форуме «Социально-экономическое развитие Казахстана: 20 лет независимости и новые задачи» от 1 декабря 2011г.
2. <http://www.economy.kz> Аналитическая записка. Казахстан в Индексе глобальной конкурентоспособности ВЭФ 2012-2013.
3. [http://www.nationalbank.kz/cont/publish196817\\_10443.pdf](http://www.nationalbank.kz/cont/publish196817_10443.pdf) Годовой отчет Национального Банка Казахстана за 2012 год.
4. <http://www.minplan.kz> Программа «Основные направления социально-экономической политики по обеспечению семипроцентного роста экономики в 2011-2015 годах».

**УДК 330.34**

### **ПУТИ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛеной ЭКОНОМИКИ» В КАЗАХСТАНЕ НА ПРИМЕРЕ СИСТЕМЫ ЖИПТО**

**Захарова Екатерина Сергеевна**

[ekaterina.zaharowa@mail.ru](mailto:ekaterina.zaharowa@mail.ru)

Студентка факультета «Экономика и менеджмент» Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева

Научный руководитель – Г. Абдыкерова

На сегодняшний день в научно-образовательной сфере большое распространение получила система ЖИПТО (JIPTO), основанная ученым Г.В.Томским в 1988 году. Данная

система позволяет спланировать действия и спрогнозировать результат, а также визуально представить любой процесс. По нашему мнению, предоставляется возможным рассмотреть процесс перехода государства к «зеленой» экономике, используя принципы построения поля игры, что позволит визуально наблюдать проблемы стоящие на пути достижения этой цели и движущие силы для ее достижения [1].

Система игры ЛРТО известна и принята кругами научного общества.

Профессор Роберт Пажес, основатель ЕВРОТАЛАНТ (конференция в ЮНЕСКО): "Одним из главных достоинств ЛРТО является то, что это не одна игра, как шахматы и шашки с фиксированными правилами и небольшими возможностями модификации. ЛРТО является Метаигрой примерно в том смысле взаимоотношения метаматематики и математики: эта система чрезвычайно различных самоизменяющихся игр, основанных на одной базовой игре, выбранной среди них ... В вариантах с неполной информацией случай играет большую роль ... Другие варианты являются чисто стратегическими ... Некоторые варианты доступны маленьким детям и хороши для начинающих. Другие усложнены до предела ... Мы видим большую пользу интеллектуальной метаигры ЛРТО - повышение эвристического (порождающего исследования) характера педагогики ... Это является фундаментальным свойством ЛРТО - игры игр ... [2]".

Термин «зеленая экономика» - это экономика, которая повышает благосостояние людей, обеспечивает социальную справедливость и при этом существенно снижает риски для окружающей среды. Природная среда и экономика неразрывно связаны между собой, это в первую очередь обусловлено процессами глобализации и интеграции. Развитие технологий в экономической сфере, как правило, приносят негативные последствия в окружающую среду. В основе же зеленой экономики - чистые или «зеленые технологии», предлагающие инвесторам и покупателям конкурентоспособный доход одновременно с обеспечением решений глобальных проблем.

Сегодня Казахстан является открытой страной, активно взаимодействующей со всем миром, использующей передовой педагогический опыт многих стран. «Одним из факторов и одновременно последствий глобализации является свободное движение информации, интеллектуальной продукции и идей. В целом, за годы независимости изменилось массовое сознание казахстанцев, связанное с крушением старых стереотипов и выработкой новых демократических ценностей и новой политической и правовой культуры. Молодое поколение открыто новым идеям, мыслит глобально и думает категориями будущего... В Казахстане создана благоприятная среда как фундамент для развития потенциала личности, для межкультурного обмена, для свободного выражения мысли, для реализации инновационных проектов, для воплощения творческих замыслов. Это, в свою очередь, обуславливает создание прогрессивной системы образования, которая будет максимально отвечать интересам и требованиям молодой нации».

В настоящее время данный проект нашел распространение в научной среде Восточно-Казахстанской области. Наиболее известна динамическая игра преследования «Сонор», которая моделирует ситуации с одним «преследователем» и пятью «убегаящими». Целью «убегаящих», сосредоточенных в начале игры на одной стороне игрового поля, является достижение противоположной стороны, чему стремится препятствовать «преследователь» [3].

Основой понятия «зеленая экономика» является устойчивое развитие, которое соединяет в себе экономическое развитие, социальный прогресс, ответственность за окружающую среду, и дает честный, изобильный и пригодный для жилья мир, то есть та область, к которой стремятся движущие силы в игре. Но следует обозначить, ту силу, которая противодействует достижению цели, иначе говоря «преследует» пять движущих сил или «убегаящих». Правильнее было бы определить данные движущие силы, не как «убегаящие», а как «преодолевающие» негативную действительность.

Негативная действительность являет собой реальную, действующую экономику, то есть «коричневую экономику», которая является традиционным видом экономики с начала

эпохи индустриализации. «Коричневая экономика» означает высокое содержание углерода, расточительство ресурсов и т.д.

Первое место в движущих силах проекта можно бесспорно определить как государственное регулирование. Для перехода к зеленой экономике требуется значительное финансирование, которое можно мобилизовать разумной государственной политикой и инновационными механизмами финансирования. Второй движущей силой процесса можно назвать «зеленую промышленность». Стратегическая задача «зеленой промышленности» — повернуть производства лицом к природе. Подходы и инструменты, используемые в новой стратегии ЮНИДО: привлечение инвестиций в более чистое производство, модернизация, передача экологически чистых технологий, обучение и подготовка специалистов. Третьей фишкой на игровом поле к достижению «зеленой экономики» являются «зеленые технологии». Они представляют собой пять групп технологий: энергоэффективность и альтернативная энергетика, системы управления электроэнергией, экологичный транспорт, управление отходами, выбросами, воздушными и водными ресурсами. Альтернативная энергетика включает ряд перспективных способов генерирования энергии из доступных возобновляемых ресурсов и природных явлений, к которым относятся ветер, солнечные лучи, движущиеся потоки воды, геотермальные воды и другие. Четвертую движущую силу следует определить как «зеленое строительство». Данная отрасль, включающая в себя строительство и эксплуатацию зданий с минимальным воздействием на окружающую среду. Основной задачей зеленого строительства является снижение уровня потребления ресурсов (энергетических и материальных) на протяжении всего жизненного цикла здания: от выбора участка по проектированию, строительных работ, эксплуатации, ремонту, сносу.

Пятую движущую силу, возможно, самую главную представляют «зеленые потребители». Вопреки понятию зеленый, а значит неумелый или не до конца понимающий проблемы, «зеленый» потребитель являет собой высшую ступень развития потребителя. Главным условием достижения «зеленой экономики» является мировоззрение общества. Если общество осознает необходимость перехода от «коричневой экономики» к человеческому и экологичному виду экономики, то это несравнимо ни с какими инвестициями. Предприниматели изначально начнут создавать что то, основывается на эко-инновациях [2].

Таким образом, движущие силы процесса перехода к «зеленой экономике» сформированы: «зеленая промышленность», государственное регулирование, «зеленые технологии», «зеленое строительство» и «зеленые потребители». Противостоящим движением является «коричневая» ныне действующая экономика [3].

В системе ЖИПТО необходимо задать этапы достижения желаемой цели. Первым и начальным этапом является необходимость осознания перехода к «зеленой экономике». Здесь главной действующей силой является государственное регулирование, а именно просвещение народных масс и законодательное регулирование уже существующих экономических составляющих, с целью их дальнейшего перехода к стандартам «зеленой экономики». На втором этапе требуется внедрять «зеленое сельское хозяйство» и «зеленую промышленность», в связи с этим появится основа перехода к «зеленому строительству». Третьим этапом является развитие «зеленых технологий», что поможет создать основу полного перехода к «зеленой экономике» [4].

Первые шаги к достижению «зеленой» экономики со стороны Казахстана уже осуществлены. Из большинства мероприятий можно выделить Астанинскую инициативу «зеленый мост». Проект «зеленый мост» является важным вкладом в развитие глобальной «зеленой экономики».

Астанинская инициатива «Зеленый мост» стала заметным межрегиональным вкладом в проведение конференции ООН по устойчивому развитию «Рио-20». В среднесрочной перспективе будут разработаны механизмы по формированию устойчивого партнерства для внедрения приоритетов «зеленого роста»; по сохранению и восстановлению экосистем, рациональному использованию природных ресурсов за счет внедрения ресурсо-, водно-, энергосберегающих и альтернативных технологий. в долгосрочной перспективе в рамках

Программы партнерства будут реализованы масштабные проекты по снижению темпов деградации и восстановлению окружающей среды, оптимальному использованию природных ресурсов за счет «зеленой» политики и новых подходов к привлечению инвестиций для развития «зеленой» экономики в странах евразийского континента [1].

Практическое обсуждение этой инициативы прошло на VII общеевропейской конференции «Окружающая среда для Европы», состоявшейся в сентябре 2011 года в Астане [1].

Проект «зеленый мост» является важным вкладом в развитие глобальной «зеленой экономики». Казахстан готов осуществлять информационную, коммуникационную поддержку по приоритетным направлениям «зеленого» сотрудничества, главным образом по вопросам охраны трансграничных экосистем и адаптации стран региона к изменению климата [1].

В целом Программа партнерства «зеленый мост» позволит применить взаимовыгодные механизмы межрегионального сотрудничества для более эффективного использования водных и энергетических ресурсов, передачи чистых технологий и инвестирования, сведения к минимуму воздействия на окружающую среду, существенного усиления экологической, национальной и региональной безопасности [1].

По оценкам многих международных экспертов, инициатива «зеленый мост» по своей глобальной значимости равнозначна киотскому процессу.

Она имеет потенциал для того, чтобы действительно изменить мир и лучше адаптировать его к рациональному использованию природных ресурсов, созданию безопасных с точки зрения защиты окружающей среды производств. Она может стать моделью для регионального и межрегионального сотрудничества при переходе к «зеленой экономике» [1].

Успешный старт Астанинской инициативы «Зеленый мост», ее активная реализация при поддержке ЭСКАТО ООН, выдвигает на первый план задачу разработки Комплексной программы Евразийского «зеленого» сотрудничества [1].

Сохранить природу, улучшить качество жизни населения, добиться экономического прогресса, не разрушающего природных основ – это триединая цель. Её достижение во многом станет критерием успешности нового миропорядка в XXI веке [1].

#### **Список использованных источников**

1. Н. Назарбаев. G-GLOBAL - мир XXI века / Нурсултан Назарбаев. — Астана: Деловой мир Астана, 2013. — 196 с.
2. Источник: ECE/CEP/S/2011/L.3 11 April 2011
3. Электронный ресурс: [www.slideshare.net/pkiryushin/ss-15325705](http://www.slideshare.net/pkiryushin/ss-15325705)
4. Электронный ресурс: [www.fdop.s-vfu.ru](http://www.fdop.s-vfu.ru)

**УДК 330.310**

#### **УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ КАК ОСНОВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ «ЗЕЛеной ЭКОНОМИКИ»**

**Иманбалан Айнур Арманкызы**

[imanbalan@mail.ru](mailto:imanbalan@mail.ru)

студентка 3 курса специальности «Государственное и местное управление»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.э.н., и.о.доцента Бакирбекова А.М.

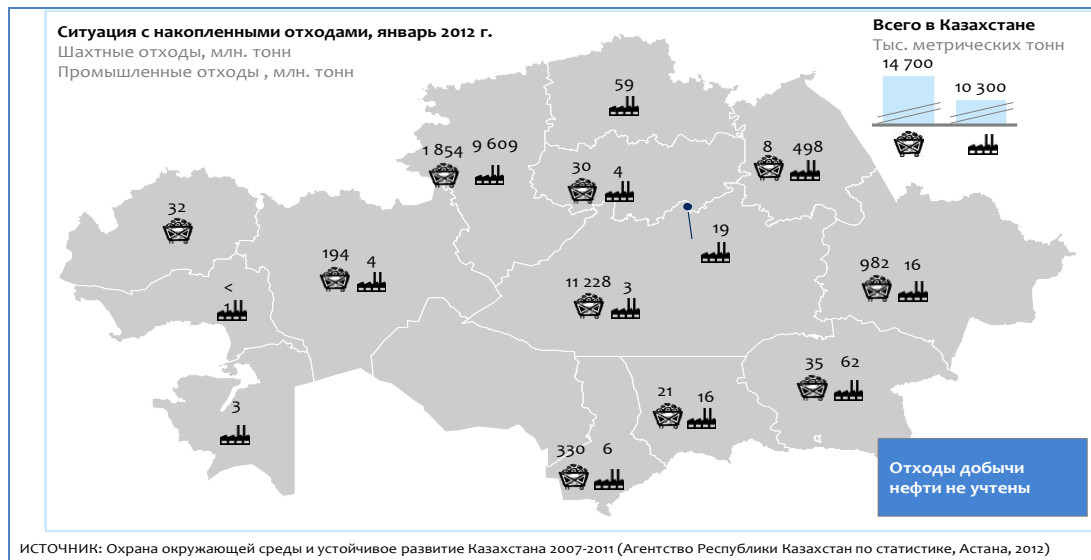
Республика Казахстан за свои годы независимости добилась значительных экономических и социальных успехов, а также позиционировала себя активным

сторонником в решении национальных, региональных и глобальных экологических проблем. Казахстан активно поддерживает международное сотрудничество и является постоянным участником процессов в области устойчивого развития «зеленого роста» и «зеленой экономики» на глобальном, региональном и субрегиональном уровнях. Вместе с тем, несмотря на очевидные экономические успехи, многие серьезные проблемы окружающей среды не были решены. Среди основных социальных, экономических и экологических проблем, которые существуют в настоящее время в Казахстане, особое место занимает проблема коммунальных отходов, утилизация, переработка и захоронение коммунальных отходов, количество которых постоянно увеличивается в связи с неуклонным ростом численности городского населения, повышением благосостояния, увеличением доли упаковки в изделиях массового потребления.

Сфера обращения с твердыми бытовыми отходами (ТБО) в Республике Казахстан признана актуальной на всех уровнях. В связи с чем, в январе 2012 года Глава государства на расширенном заседании поручил Правительству разработать комплекс мер по развитию системы переработки ТБО. В соответствии с поручением Правительством разработано и Главой государства подписана Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», одним из основных направлений которой обозначено совершенствование сферы управления ТБО[1].

К настоящему моменту на территории Казахстана накопилось 43 млрд. тонн твердых бытовых отходов. Из них 600 млн. тонн — токсичных. При этом ежегодно объем накапливаемых ТБО увеличивается на 700 млн. тонн, а примеры повторного использования отходов является только единичными, ежегодное количество образуемых отходов в Казахстане составляет около 60 тонн на человека в год (в развитых странах - до 15 тонн) [2].

За предыдущие десятилетия в РК были накоплены значительные исторические объемы отходов тяжелой промышленности, агропромышленного комплекса и разработки полезных ископаемых. При этом значительная часть таких отходов токсична, а часть из них — радиоактивна.



*Рисунок 1 - Исторические промышленные отходы*

С каждым годом увеличиваются объемы бытовых отходов. Объем бытовых отходов в городских районах (330 килограммов на жителя в год) в основном соответствует сопоставимым показателям по странам со сравнимым ВВП на душу населения. С ростом благосостояния прогнозируется рост объемов твердых бытовых отходов (ТБО) более чем на 50% к 2025 году.

Таблица 1- Динамика объемов собранных и вывезенных коммунальных отходов в Республике Казахстан за 2008-2012гг..

Наименование	2008год	2009год	2010год	2011 год	2012год
Коммунальныеотходы, млн.т	6,8	3,6	4,5	3,6	3,5
Промышленные отходы, млн.т	876	669,3	522	700	660

Несмотря на то, что коммунальные отходы легче подвергаются утилизации, в настоящее время в стране утилизируется только 3% коммунальных отходов, в то время как доля утилизируемых промышленных отходов составляет порядка 20 %. Данная ситуация обусловлена отсутствием системы раздельного сбора коммунальных отходов, подвергаемых утилизации, и ведет к нерациональному использованию природных ресурсов. В итоге, на городских свалках Казахстана ежегодно скапливаются сотни тысяч тонн коммунальных отходов. Разлагаясь, они отравляют воздух, почву, подземные воды и превращаются в серьезную опасность для окружающей среды и человека.



Рисунок 2 - Объем коммунальных отходов в Республике Казахстан за 2012г, поступивших на сортировку, утилизацию и депонирование

Организация обслуживания населения не соответствует стандартам. Вне крупных городов в среднем только четверть населения имеет доступ к услугам по вывозу ТБО. Существуют также значительные региональные различия в покрытии обслуживанием.

Методы транспортировки и утилизации ТБО не соответствуют стандартам, т.е. 97% ТБО без переработки и извлечения ценных вторичных ресурсов вывозится на неконтролируемые свалки и полигоны, не отвечающие санитарным требованиям [3].



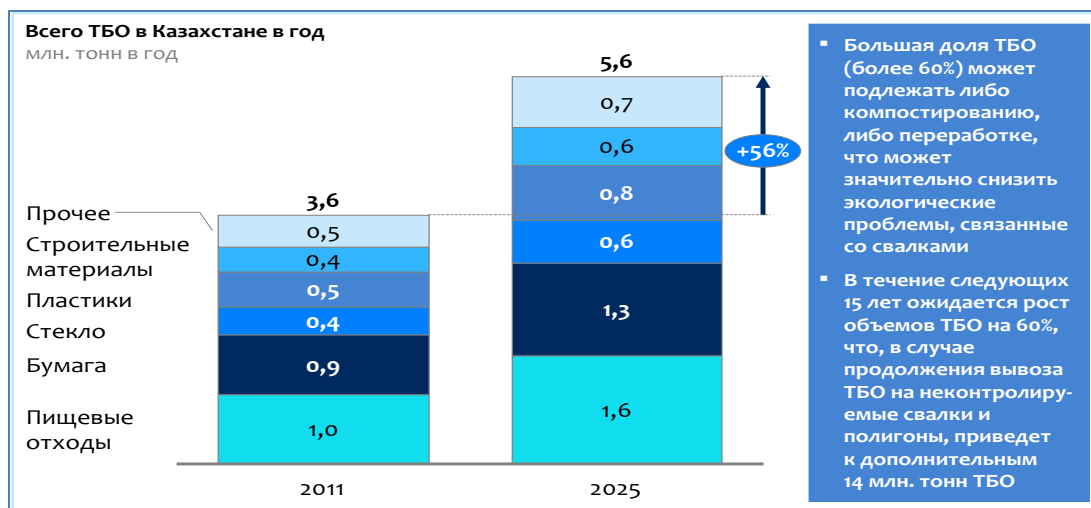


Рисунок 3 - Прогноз увеличения ТБО

В настоящее время на территории Казахстана все отходы свозятся на мусорные свалки для захоронения, при этом ни одна свалка ТБО не соответствует санитарным нормам и экологическим стандартам захоронения. Практически все полигоны исчерпали свой срок действия, требуется их рекультивация, сбор свалочного газа, при условии экономической целесообразности, а также строительство новых региональных инженерных полигонов. В республике не функционируют мусороперегрузочные (сортировочные) станции, где можно было проводить глубокую сортировку отходов, используемых в качестве вторичных материальных ресурсов и биоразлагаемых отходов с производством энергии и компоста. Не проведен анализ увеличивающихся объемов упаковочных материалов, которые являются потенциальным сырьем для производства продукции на их основе, а также не рассчитаны потребности внутреннего и внешнего рынков в товарах, произведенных из вторичного сырья.

На институциональном уровне не создана инфраструктура сферы обращения с ТБО, имеет место разобщенность территорий в решении данной проблемы и отсутствие единой политики в области обращения с отходами. Для решения существующих проблем в секторе необходимо внедрение регионального подхода по всей технологической цепочке обращения с отходами – от раздельного сбора «у источника» до захоронения инертной части ТБО на инженерных полигонах.

В Правительстве Республики Казахстан принята Программа модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами. На реализацию ее первого этапа – до 2020 года планируется потратить 127 миллиардов тенге (около \$820 млн.). Вся сумма в размере 127 миллиардов тенге будет использована на строительство новых полигонов, заводов по переработке ТБО, а также обновление контейнерного парка и мусоровозов. Деньги будут распределяться по мере разработки проектов по бюджетным заявкам, в которые входят и проекты реабилитации и культивации полигонов. Также действующая отраслевая программа «Жасыл Даму» на 2010-2014 годы, в отношении совершенствования управления отходами в республике предусматривает повсеместное внедрение предупредительного подхода и минимизации отходов [4]. В отношении коммунальных отходов Программа «Жасыл Даму» предусматривает усиление ответственности местных органов власти за организацию эффективной системы раздельного сбора и утилизации коммунальных отходов.

В рамках реализации программы модернизации системы ТБО к 2020 году в республике будет перерабатываться 5% отходов. А уже к 2050 году этот показатель будет равен 30%. Такая система позволит увеличить долю раздельного сбора опасных отходов от 35% в 2020 году до 80% к 2050 году. Кроме того, в программе заложено увеличение доли раздельного сбора биоотходов с 10% в 2020 году до 80% к 2050 году. Также ставится цель раздельного сбора отходов упаковки от 10% в 2020 году с последующим доведением его до 80% к 2050



году. В среднем количество вторичных материальных ресурсов, содержащихся в образующемся объеме отходов, составляет ежегодно порядка 500 тыс. тонн бумаги и картона, 300 тыс. тонн стекла, 200 тыс. тонн металлов, 500 тыс. тонн пластмасс [5].

Решение проблем в области управления отходами в Казахстане нам видится в следующем:

- привлечение инновационных технологий, с соблюдением международных стандартов, что позволит укрепить баланс между экологией и экономикой.
- повысит осведомленность общественности о необходимости и возможности внедрения в стране системы раздельного сбора и утилизации коммунальных отходов.
- создание площадки для реализации пилотного проекта по раздельному сбору коммунальных отходов.

Государственная поддержка выше приведенных рекомендаций будет способствовать формированию благоприятной бизнес среды для вовлечения отходов в сферу рыночных отношений и тем самым развитию зеленой экономики в республике. Внедрение предложенных мер будет способствовать формированию особой организационно-производственной инфраструктуры, способной к саморегуляции.

Таким образом, переработка различных отходов в современном мире — это не только необходимое для процветания «зеленой экономики» и эффективности экономического роста страны, но и охраны окружающей среды действие, но и буквально, создание сырья для производство из ничего.

#### **Список использованных источников**

1. Указ Президента Республики Казахстан № 577 от 30 мая 2013 года Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике».
2. Итоговый отчет за второй этап (2013 г.) в рамках социального заказа, выполняемого неправительственной организацией по теме «Осведомление общественности по внедрению раздельного сбора отходов в Республике Казахстан»/
3. Указ Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577 О Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике»
4. Отраслевая программа «Жасыл Даму» на 2010-2014 годы, утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан № 924 от 10 сентября 2010 года
5. Программа модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами на 2013 - 2050 года

**УДК 33: 581.5**

### **ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА**

**Исахан Динара Темирханкызы**

[isa\\_di@mail.ru](mailto:isa_di@mail.ru)

Студентка 3 курса группы УиА 11-2 Кызылординского государственного университета имени Коркыт Ата, Кызылорда, Казахстан

Научный руководитель: к.э.н., доцент Ахметова А.А.

В самом простом понимании «зеленая» экономика - это экономика с низкими выбросами углеродных соединений, эффективно использующая ресурсы и отвечающая интересам всего общества. В «зеленой» экономике рост доходов и занятости обеспечивается государственными и частными инвестициями, уменьшающими выбросы углерода и загрязнение, повышающими эффективность использования энергии и ресурсов и предотвращающими утрату биоразнообразия и экосистемных услуг.

Преобладающая сейчас в нашей стране экономическая система несовершенна. Хотя она дала определенные результаты в повышении жизненного уровня людей в целом, и особенно ее отдельных групп, негативные последствия функционирования этой системы значительны: это экологические проблемы (изменение климата, опустынивание, утрата биоразнообразия), истощение природного капитала, широкомасштабная бедность, нехватка пресной воды, продовольствия, энергии, неравенство людей и стран. Все это создает угрозу для нынешнего и будущего поколений. Нынешнюю модель экономики называют «коричневой» экономикой.

Для выживания и развития человечества требуется переход к «зеленой» экономике, не подвергая будущие поколения воздействию значительных экологических рисков или экологического дефицита.

Инициатива по «зеленой» экономике основана на трех главных принципах:

- оценка и выдвижение на первый план природных услуг на национальном и международном уровнях;
- обеспечение занятости населения за счет создания «зеленых» рабочих мест и разработки соответствующей политики;
- использование рыночных механизмов для достижения устойчивого развития.

Для перехода к «зеленой» экономике необходимо инвестировать такие сектора экономики как сельское хозяйство, жилищно-коммунальное хозяйство, энергетику, рыболовство, лесное хозяйство, промышленность, туризм, транспорт, утилизацию и переработку отходов, управление водными ресурсами. Такой путь развития должен сохранять, увеличивать и восстанавливать природный капитал - как важнейший экономический актив и источник общественных благ, особенно для бедных слоев населения, источники дохода и защищенность которых зависят от природы.

Важнейшим условием создания «зеленых» экологических городов является модернизация зданий, так как отопление, освещение, охлаждение и вентиляция зданий - один из важнейших в мире источников выбросов парниковых газов в атмосферу.

Строительство новых «зеленых» зданий и переоборудование существующих зданий с высоким энерго-и ресурсопотреблением позволит добиться существенной экономии средств при очень незначительных затратах.

В большинстве городов Казахстана одной из главных проблем загрязнения окружающей среды города является недостаточное озеленение, проблема с чистотой в городе. Уменьшение вырубки лесов и восстановление лесов экономически целесообразны и положительно влияют на сельское хозяйство и уровень жизни сельского населения. Необходимо бороться за чистоту своего родного дома. Если бы каждый следил за порядком вокруг своего дома, предприятия, офиса, было бы красиво и чисто. Грязная атмосфера вредит нашему здоровью. Не секрет, бутылки, целлофановые пакеты разбросаны буквально везде. Во многих местах – стихийные свалки, горящие в мусорных баках отходы. Неприятное зрелище, не правда ли? Необходимо реализовать мероприятия по санитарной очистке, благоустройству территории города. И вот если бы нарушителей чистоты штрафовали на месте, тогда может быть, каждый задумался – сорить или не сорить?

Посадка деревьев является очень важной для того, чтобы наша окружающая среда оставалась зеленой для будущих поколений. Без окружающей среды нет и туризма, именно по этой причине такие мероприятия необходимы для того, чтобы помочь процветанию этой отрасли. Туристы являются движущей силой «озеленения» данного сектора, как показывает ежегодный рост экотуризма на 20%, т.е. в шесть раз быстрее туристической отрасли в целом. Организация поездок и туризм — отрасли, требующих значительных людских ресурсов, в них трудятся 230 млн. человек, или 8% мировой рабочей силы. Одно рабочее место в основной туристической отрасли создает примерно полтора дополнительных или косвенных рабочих места в отраслях экономики, связанных с туризмом. Ожидается, что «озеленение» этого сектора повысит потенциал занятости в секторе благодаря росту местного найма и росту использования местных ресурсов. При «озеленении» туристического сектора рост

вовлеченности местного сообщества, особенно бедняков, в цепочку создания стоимости в туризме является важным фактором развития местной экономики и уменьшения бедности.

Также очень важный элемент этого перехода - борьба с энергетической бедностью. Благодаря технологиям получения возобновляемой энергии и соответствующей энергетической политике предполагается, что будет внесен значительный вклад в повышение уровня жизни и улучшение состояния здоровья населения регионов с низкими доходами. К эффективным с точки зрения затрат решениям относятся использование чистой биомассы и автономных солнечных фотоэлектрических устройств, которые отличаются низкими эксплуатационными расходами и возможностями гибкого маломасштабного внедрения. И трансформация промышленности на принципах «зеленой» экономики может значительно улучшить качество жизни на нашей планете.

Что касается транспорта, то имеющиеся сегодня транспортные решения, основанные, прежде всего, на частном автомобильном транспорте - одна из основных причин изменения климата, загрязнения окружающей среды и возникновения угрозы здоровью людей. В городах и за их пределами транспорт потребляет более половины всего жидкого ископаемого топлива и генерирует почти четверть мировых выбросов CO<sub>2</sub>, имеющих отношение к энергетике. Политика «озеленения» транспорта основывается на трех взаимосвязанных принципах:

- исключение или сокращение лишних поездок за счет объединения планирования землепользования и транспортного планирования и локализации производства и потребления;
- переход на более экологически эффективные виды транспорта, такие, как общественный и неавтомобильный транспорт для пассажиров и рельсовый и водный транспорт - для грузов;
- совершенствование используемой техники и топлива для уменьшения их негативного влияния на экологию и снижения социальных издержек.

Занятость в сфере управления отходами и их утилизации будет расти в связи с ростом количества отходов, обусловленным ростом населения и доходов. Утилизация во всех ее видах уже обеспечивает занятость для 12 млн. человек всего лишь в трех странах (Бразилии, Китае и США). Сортировка и обработка утилизируемых материалов обеспечивает в 10 раз больше рабочих мест, приходящихся на одну тонну, чем захоронение отходов на полигонах или их сжигание. В сценариях «зеленого» инвестирования прогнозируемый рост количества рабочих мест в отрасли утилизации отходов, увеличивается на 10% по сравнению с текущими тенденциями. Для того чтобы рабочие места были подлинно «зелеными», улучшение рабочих мест желательно и необходимо как по социальным, так и по экологическим соображениям.

Растущая нехватка воды может быть уменьшена с помощью политики, направленной на увеличение инвестиций в улучшение водоснабжения и повышение эффективности использования воды. Так, приоритетной задачей устойчивого развития должно стать развитие питьевого водоснабжения сельских районов. Это вытекает из важной социально-экономической проблемы - падение уровня жизни населения в целом и резкий рост количества онкологических заболеваний. Эта проблема является результатом комплексного воздействия различных негативных экологических факторов. Для сельского населения важную роль играет плохое качество питьевой воды и в целом низкий уровень водоснабжения.

По оценкам экспертов, в краткосрочной перспективе «зеленая экономика» способна обеспечить рост ВВП, увеличение доходов на душу населения и занятости в таких же или даже более высоких темпах, чем традиционная «коричневая» экономика. В средне- и долгосрочной перспективе «зеленая» экономика обгонит «коричневую» и к тому же даст намного больше преимуществ с точки зрения охраны окружающей среды и уменьшения социального неравенства. В противовес подходу «очистка на конце трубы» первоочередной целью становится постепенная замена коричневых технологий на более экологичные

технологии, производящие меньше выбросов и отходов, использующие меньше ресурсов и энергии и оказывающие меньшую нагрузку на природные ресурсы.

Таким образом, ключевые выводы об эффективности модели «зеленой экономики»:

- «Зеленая» экономика признает ценность природного капитала и вкладывает в него средства;

- Переход к «зеленой» экономике - важнейшее условие снижения бедности;

- «Зеленая» экономика создает рабочие места и повышает социальную справедливость;

- «Зеленая» экономика заменяет ископаемое топливо источниками возобновляемой энергии и технологиями с пониженным уровнем выбросов углерода;

- «Зеленая» экономика способствует эффективному использованию ресурсов и энергии;

- «Зеленая» экономика более благоприятна для устойчивого развития городов и уменьшает выбросы углерода в атмосферу;

- В перспективе «зеленая» экономика начнет расти быстрее «коричневой», при этом природный капитал сохранится и восстановится.

Для перехода к «зеленой» экономике необходимо в 2012-2050 гг. инвестировать всего лишь 2% мирового ВВП в десять ключевых секторов. Авторы считают, что эти средства вполне можно привлечь при условии реализации продуманной государственной политики и использования инновационных механизмов финансирования. Дополнительные ресурсы могут быть получены за счет прекращения субсидирования в энергетике, водном хозяйстве, рыболовстве и сельском хозяйстве. Общая сумма субсидий на производство и потребление ископаемого топлива в 2008 г. превысила 650 млрд. долл. США, что препятствует более широкому использованию возобновляемых источников энергии.

При переходе к «зеленой» экономике будет создано столько новых рабочих мест, что со временем это компенсирует сокращение занятости в «коричневой» экономике. Особенно это касается сельского и жилищно-коммунального хозяйства, энергетики, лесной промышленности и транспорта. Однако в секторах, где природный капитал в значительной степени истощен, например, в рыбном хозяйстве, произойдет временное снижение занятости и доходов, что потребует осуществления программ переквалификации рабочей силы.

Мировые лидеры, гражданское общество и бизнес обязаны все вместе переосмыслить и заново определить традиционные показатели богатства, процветания и благосостояния.

**УДК 069.152.5(574)**

## **«АСТАНА ЕХРО-2017»: НАПРАВЛЕНИЯ И ПРИВИЛЕГИИ. РОЛЬ МОЛОДЕЖИ В ПОДГОТОВКЕ К «АСТАНА ЕХРО-2017»**

**Исенова Камила Кайраткызы**

**[kamila\\_issanova@mail.ru](mailto:kamila_issanova@mail.ru)**

Студент 3 курса, группы УиА-32Р экономического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель- Туребекова Б.О.

Казахстан — перекресток Европы и Азии. На протяжении тысячелетий эта земля находилась на границе цивилизаций, религий. В результате сложилась самобытная культура. Это и есть самое главное богатство Казахстана. Площадь Казахстана составляет 2,724.9 кв. км, на которой проживает 17 165 239 человек, а столицей великого государства, имеющего тысячелетнюю историю, является город Астана. Астана – это новое чудо света, ставшее столицей в 1997 году, которое строили всем миром: участие приняли 71 город, 432 строительные компании, 135 заводов, включая наряду с местными компаниями и турецкие,

итальянские, французские, швейцарские. Каждый год сдаются в эксплуатацию 60-100 средних и крупных объектов. [1]

*Кто сказал, что "Запад есть Запад, Восток есть Восток и вместе им не быть"? Есть в Казахстане город, который опроверг казавшееся незыблемым утверждение.*

История Всемирных выставок начинается с «Великой выставки промышленных работ всех народов», состоявшейся в Лондоне в 1851 г., и продолжается по сегодняшний день. Для регулирования выставочной деятельности 22 ноября 1928 г. в Париже было образовано Международное бюро выставок (МБВ). На данный момент это одна из самых давних и представительных международных структур (состав насчитывает 166 стран). Казахстан вступил в МБВ в 1997 году.

Столица Казахстана была избрана местом проведения международной специализированной выставки EXPO-2017 22 ноября 2012 года после 22:00 по времени Астаны в городе Париже (Франция) в Штаб-квартире Международного бюро выставок (МБВ). На заседании 152-й сессии Генеральной ассамблеи из 161 страны-участницы присутствовало и проголосовало 148, несмотря на отсутствие некоторых делегатов, кворум состоялся. Астана с большим отрывом в 103 голоса опередила Льеж, одержав победу, за Бельгию проголосовало 44 страны, один делегат воздержался. [2]

Энергия – тот естественный и природный источник, который создавал условия для развития жизнедеятельности и вызывал интригующие вопросы касательно вселенной и человечества отдельно. Цель проекта выставки в Астане – исследование стратегии, программ и инноваций, направленных на совершенствование устойчивых источников энергии, увеличение надежности и эффективности энергоснабжения, стимулирование использования альтернативных источников энергии, электрификация транспорта, обеспечение доступности экологически чистой энергии и показа всем необходимости непосредственного активного участия в разработке и осуществлении плана энергосберегающего производства и эффективного использования энергетических ресурсов. Впереди нас ждет трудная и непрерывная работа с проблемами, которые мы должны преодолевать вместе: загрязняющие окружающую среду ископаемые источники энергии, глобальное потепление, загрязнение практически всех сфер окружающей среды, уменьшение выбросов углекислого газа. Мы должны обратить внимание человечества на энергоресурсы, как наше драгоценное наследие, которое необходимо использовать рационально и ответственно. Именно поэтому проведение выставки Астана ЭКСПО 2017 является не только закономерным, но и крайне необходимым, так как пока проблемы не касаются каждого из нас, мы не предпринимаем необходимых мер, дожидаясь момента когда проблема станет катастрофой.

Подготовкой и проведением Международной специализированной выставки ЭКСПО-2017 в г. Астана станет АО «Национальная компания «Астана ЭКСПО-2017», созданное постановлением Правительства Республики Казахстан от 15 января 2013 года № 11. Единственным учредителем АО является Правительство Республики Казахстан в лице Комитета государственного имущества и приватизации Министерства финансов Республики Казахстан, а акционером – Министерство экономики и бюджетного планирования Республики Казахстан. На подготовку к проведению ЭКСПО 2017 года из Национального фонда РК выделено 150 млрд тенге (1 000 000 000 \$).

22 октября в Астане были подведены итоги Международного архитектурного конкурса на лучшую эскиз-идею выставочного комплекса ЭКСПО-2017. В течение периода с 18 февраля по 18 июля проходил прием эскиз-идей, представляемые 50 архитекторами со всего мира на тему видения выставочного комплекса и символа Международной специализированной выставки. После тщательной оценки под руководством известного экономиста Джереми Рифкина, Президента Фонда изучения экономических тенденций, США, в финал вышли 10 работ: UNStudio, Isozaki, Aoki&Associates, Saraiva+Associados, ManfrediNicoletti, VasconiArchitects, Проектная академия "Казгип", AdrianSmith+GordonGillArchitecture, Uberbau, OfficioArchitettura "DiBertolini, ProdiEc. Architetti Associati., GMP International, но первое место заняла единственная идея (несмотря

на изначальные предположения, что первое место займет симбиоз 2 работ) – и она принадлежала компании AdrianSmith+GordonGillArchitecture, образовавшейся 1 ноября 2006 года после объединения опыта и знаний двух выдающихся архитекторов в истории человечества – Адриан Смит и Гордон Гилл, удостоивающихся наградами за работу множество раз в течении последних нескольких десятилетий. Смит (р.19.08.1944) в свое время разработал проекты таких всемирно известных небоскребов, как Бурж Халифа (самое высокое сооружение в мире), Цзинь Мао, Pearl River Tower, Международный отель и башня Трампа.

Общая территория проектируемого объекта в Астане – 173.4 га, из которых 25 га соответствует самому выставочному комплексу, а на территории 148 гектар будут располагаться объекты жилищного строительства, образования и здравоохранения, социально-культурного назначения, торгово-развлекательные центры, бульвары, парки. Ориентировочная площадь выставочных павильонов составляет 118 620 м<sup>2</sup>, зон обслуживания - 95 400 м<sup>2</sup>, а также жилья – 586 465 м<sup>2</sup>. Строительные работы планируется начать во втором квартале 2014 года.

Символом выставки ЭКСПО-2017 будет павильон Казахстана выполненный в виде сферы в несколько этажей общей площадью 24 000 м<sup>2</sup>. Он будет расположен в центре выставочного городка в окружении международных, тематических и корпоративных павильоны. Также тематические павильоны «Мир энергии», «Энергия для жизни», «Энергия для всех», «Моя энергия будущего» приблизительно 4 000 м<sup>2</sup> каждый. Международные павильоны займут 95 000 м<sup>2</sup>, где более 100 стран представят свои павильоны. Центр Искусств, который возьмет на себя культурно-развлекательную часть программы ЭКСПО 2017. Он будет построен в виде многофункционального трансформируемого пространство.

Корпоративные Павильоны – это коммерческие павильоны спонсоров и партнеров выставки, который будут располагаться на площади 9 000 м<sup>2</sup>. Главная тема выставки - использование альтернативных источников энергии- найдет свое отражение в зоне лучших практик (Energy Best Practices Area) на территории 3 500 м<sup>2</sup>.

Конгресс-центр площадью 42 000м<sup>2</sup> - площадка для проведения конгрессов, конференций и форумов. Приятным бонусом выступят парки на площади объекта(72 000 м<sup>2</sup>) и в ЭКСПО городке (313 000 м<sup>2</sup>), зеленый буфер (175000 м<sup>2</sup>), парковка на 10000 машин.

Главным преимуществом проекта в том, что все объекты после окончания выставки можно будет изменить, разобрать или перепрофилировать, то есть сноса зданий не потребуется. Весь проект разработан с использованием принципов экономически, экологически и социально-устойчивого дизайна. Эта грандиозная работа создаст наследие не только для нашей страны, но и для всего мира в целом, и как выразился Председатель Правления АО «НК «Астана ЭКСПО-2017» Талгат Ермегияев «станет местом, где будут воплощены пять столпов Третьей индустриальной революции».

Важно отметить, что одной из причин победы Адриана Смита и Гордона Гилла заключается в том, что большая часть энергии, потребляемой посетителями выставки ЭКСПО, будет получена из возобновляемых источников энергии, а все здания представляют собой энергоустановки, использующие энергию солнца и ветра.

Молодое поколение – будущее каждой страны, несущее в себе отражение уровня жизни и роста государства. Молодежь современного Казахстана является, по сути, первым поколением, которое выросло в независимой республике. Оно росло в окружении непрекращающихся трансформаций и изменений принципов, политики и жизни общества в целом. Но несмотря ни на что, это поколение сумело адаптироваться в нынешнем мире и более того, активно проявляет себя везде, где государство нуждается в помощи. Не обошлось без внимания и ЭКСПО 2017. [3] Так, несколько сотен молодых людей 22 ноября 2012 года собрались на главной площади столицы и ждали результатов голосования на выборах места проведения выставки 2017 года, несмотря на суровую погоду. После празднования решения о выборе Астаны, молодежные отряды приступили к плодотворной и непрекращающейся работе, главными событиями которой стали, например тренинг для будущих волонтеров

EXPO-2017 провели активисты молодежного объединения «Самрук», прошедший 15 апреля 2013 года в Павлодаре; III научно-практический форум «Достижения и роль молодого поколения в становлении суверенного Казахстана», посвященный 15-летию города Астаны и теме «EXPO-2017», стартовавший 19 апреля 2013 года и главное событие года - II Всемирный экономический форум молодежи в рамках VI Астанинского экономического форума на базе Евразийского национального университета им. Гумилева (21 мая 2013 года) [5]. Организаторами молодежного форума выступили АО «Национальная компания «Астана ЭКСПО-2017», АНО «Заявочный комитет «Екатеринбург ЭКСПО-2020», Департамент по молодежной политике Министерства образования Республики Казахстан, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Уральский государственный экономический университет. Его главной тематикой стало «Поколение Global: молодежные инициативы для устойчивого экономического развития».

Одна из подтем сессии – «Астана ЭКСПО-2017 – Екатеринбург ЭКСПО-2020» была посвящена значению выставки ЭКСПО для региональной и национальной экономики двух соседей - России и Казахстана. Сессия завершилась лекцией «История и культура «Евразийства»: актуальность осознания для эффективной интеграции». В молодежном форуме приняли участие Ерлан Сыдыков, Ректор ЕНУ им. Л.Н.Гумилева; Михаил Федоров, Вице-президент АЕЭКУ, ректор УрГЭУ; Асель Кожаква, Директор департамента коммуникаций и маркетинга АО «НК «Астана ЭКСПО-2017»; Нурлан Утешев, Председатель комитета по делам молодежи Министерства образования и науки Республики Казахстан; Иван Уланов, Посол заявки «Екатеринбург ЭКСПО-2020».

11 марта 2012 года более двух тысяч астанчан поддержали заявку Астаны на право проведения международной специализированной выставки EXPO-2017 в Казахстане. Впервые в городе Астана, в ТРЦ «Хан Шатыр», прошел Арт-Перформанс в поддержку Национального проекта EXPO 2017. Суть, которого заключалась в выражении отношения к проекту через творчество. С раннего утра, любой житель города Астаны мог прийти в ТРЦ "Хан Шатыр" и внести свой творческий вклад в поддержку акции. Почему организаторами мероприятия был выбран именно ТРЦ "Хан-Шатыр"? Все очень просто, это здание вошло в 10-ку самых экологичных строений в мире, тем самым символизируя стремление Астаны к новым, экологически чистым и безопасным технологиям. Всего было использовано Около 100 килограмм витражной, акварельной и акриловой краски. Несколько тысяч страз, пуговиц, камней, паеток. Десятки метров ленточек, тканей, цветной и гофрированной бумаги и т.п. По словам организаторов, все это народное творчество в холле торгового центра несет в себе огромный смысл, а именно символизирует счастливую жизнь и творчество человечества в гармонии с окружающей природой.

Павлодарская область стала первым регионом Казахстана, где 17 января 2013 стартовало молодёжное движение подготовки волонтеров на время проведения международной выставки EXPO-2017. Эти молодые люди заявили о своей готовности помочь в проведении международной выставки EXPO-2017, которая состоится в Астане. При поддержке местных властей они организовали свой собственный проект. Адлет Елеусов, председатель молодёжного общественного объединения «Самрук»: «Движение названо «EXPO Youth Team», что в переводе означает «молодёжная команда ЭКСПО». Это ребята, которые в 2017 году будут обучаться на 3-2 курсах университета, и которые активно смогут принять участие в приёме гостей, встрече гостей, работая в Экспо-сити, смогут сопровождать туристов».

17-19 мая 2013 г. в Астане прошла AstanaStartupWeekend 2013, темой которой стала «GreenandSmartTechnology», сеть объединившая 30 тысяч молодых ученых и инноваторов по всему миру.

Одним из излюбленных форматов проведения форумов среди молодежи являются дебаты и дискуссии. Не стало исключением и Международный Молодежный Форум KAZENERGY, проходивший 8 октября 2013 года, организаторами которого стали Образовательная Программа и Молодежный Комитет KAZENERGY. Эта дискуссионная



площадка проводилась в рамках ежегодного Евразийского Форума KAZENERGY. Этот форум – крупнейшее международное событие, собравшее более 200 молодых лидеров Казахстана, а также представителей энергетического сектора, бизнеса и государственной власти.

Слет молодежных трудовых отрядов «Жасыл ел» прошел с 29 сентября по 1 октября 2013 года Республиканский штаб молодежных трудовых отрядов «Жасыл ел» при поддержке Министерства образования и науки Республики Казахстан и АО «НК «Астана ЭКСПО-2017». Главной целью общенационального характера слёта стало воспитание в сердцах молодых граждан патриотизма, направление их на решение экологических проблем, и приучение к труду младшего поколения, а также распространение идеи поддержки ЭКСПО 2017 в Астане. Этим занялась директор департамента коммуникаций и маркетинга АО «НК «Астана ЭКСПО-2017» Асель Кожакова.

11 ноября 2013 в Екатеринбурге прошел юбилейный X Форум Межрегионального сотрудничества «Россия-Казахстан». На площадях «Екатеринбург-ЭКСПО» свои разработки и продукцию представили предприятия обеих стран. В рамках форума был подписан ряд межгосударственных соглашений, прошли пленарные заседания, круглые столы и пресс-конференции. Одной из самых ярких и интересных встреч молодежного форума Россия-Казахстан «Лидерство и инновации в XXI веке: взгляд в будущее», организованного Уральским государственным экономическим университетом, стала презентационная сессия «Мост сотрудничества «Астана ЭКСПО-2017» и «Екатеринбург ЭКСПО-2020».

28 февраля 2014 года школьники Астаны предложили свои научные проекты к ЭКСПО-2017. С годами молодежь столицы становится все более «продвинутой». Гаджеты давно стали обыденной частью жизни, как для подростков, так и для детей. Сегодня эти ребята даже разрабатывают научные проекты, которые и взрослым-то не под силу. Аида Умырбекова (10 класс) и Дмитрий Фомичев (11 класс) относятся к их числу. Школьники создали макет экологического города со своей эко-парковкой, ветряными мельницами, искусственным климатом и куполом, который защитит городок от плохой погоды.

Таким образом, мы видим, что интеграция молодежных отрядов Казахстана в Международную выставку EXPO 2017 проходит ускоренными темпами. И как будущий волонтер выставки, я голосую за участие всей молодежи Казахстана в подготовке к проведению одного из самых важных событий в истории нашей Родины.

#### **Список использованных источников**

1. Сайт для информационного сопровождения выставки EXPO 2017 Астана <http://www.expo2017astana.com/>
2. Пресс-релиз «Итоги международного архитектурного конкурса ЭКСПО-2017» [Текст].- А.;22.10.2013
3. Постановление Правительства Республики Казахстан «О Концепции государственной молодежной политики Республики Казахстан до 2020 года "Казахстан 2020: путь в будущее"»[Текст].- А.; принято 27.02.2013 № 191. – 5с.
4. Сайт музея ЭКСПО [Текст].- <http://www.expomuseum.com/2017/>; 1998.
5. Отчет «Итоги VI Астанинского экономического форума и Всемирной антикризисной конференции» [Текст].- А.; 24.05.2013

УДК 502.514

### **КАЗАХСТАН НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ, ПЕРЕХОД К «ЗЕЛеной» ЭКОНОМИКЕ**

Исламбек Алия Сейфуллаевна  
unit-9@inbox.ru



Проблема устойчивого развития и повышения эффективности использования ресурсов очень актуальны на сегодняшний день. Переход к «зеленой» экономике призван уменьшить бедность и повысить качество жизни населения.

Республика Казахстан одной из первых на постсоветском пространстве приступила к разработке концепции по переходу к «зеленой» экономике. «Зеленая» экономика рассматривается как экономика, которая способствует росту благосостояния граждан и обеспечивает социальную устойчивость в условиях снижения экологических рисков и деградации окружающей среды.

Важнейшим стимулом для перехода к «зеленой» экономике являются субсидии, которые могут применяться для различных целей. Несмотря на значительную необходимость перехода к экономической модели, которая обеспечит повышение благосостояния человека, сохраняя при этом ресурсы и не подвергая будущие поколения воздействию значительных экологических рисков, переход к «зеленой экономике» связан с многочисленными проблемами. Для государства предоставление субсидий во многих случаях сопряжено со значительными экономическими и экологическими издержками. Искусственное снижение цен товаров за счет субсидирования приводит к неэффективности, большому количеству отходов и чрезмерному потреблению, результатом чего является преждевременный дефицит ценных не возобновляемых ресурсов и деградация возобновляемых ресурсов и экосистем.

Решение любых экологических проблем практически неотделимо от экономических, при этом нерациональное природопользование приводит к экономическим потерям, а недостаток средств мешает справиться с экологическими проблемами. От успешного решения эколого-экономических проблем зависит не только эффективность хозяйственной деятельности, но и благополучное существование человечества. Проблема в целом может быть решена только при комплексном анализе всей совокупности экологических и экономических процессов, который дает возможность не только формировать программы по обезвреживанию производственных отходов, но и управлять самими процессами возникновения техногенного загрязнения, его отраслевой и территориальными структурами.

В настоящее время для улучшения экологического состояния в целом, необходимо сформировать эффективную эколого-экономическую политику и экономические инструменты ее реализации. В числе приоритетов «зеленой экономики» Президент РК Нурсултан Назарбаев называет повышение эффективности использования водных, земельных, биологических и энергетических ресурсов. В Стратегии «Казахстан-2050» обозначены основные задачи по переходу экономики на принципы «устойчивого зеленого роста» в качестве механизма нейтрализации возникающих рисков, при котором уменьшаются масштабы воздействия на окружающую среду и расходования природных ресурсов.[1,с.32] Казахстан имеет уникальные возможности и предпосылки для «зеленой экономики». Большая территория, выгодное геополитическое положение, имеющиеся финансовые и природные ресурсы, а также растущее предложение на рынке все более эффективных и доступных зеленых технологий благоприятствуют новым возможностям. Приоритетными направлениями развития «зеленой» экономики в Казахстане являются:

- Внедрение возобновляемых источников энергии;
- Совершенствование системы управления отходами;
- Эффективность использования энергии в жилищно-коммунальном хозяйстве;
- Совершенствование системы управления водными ресурсами;
- Сохранение и эффективное управление экосистемами;
- Органическое земледелие в сельском хозяйстве;

– Развитие «чистого» транспорта.

В рамках перехода к «зеленой» экономике, предполагается:

1. повысить эффективность ресурсов;
2. усовершенствовать инфраструктуру Казахстана;
3. улучшить благосостояние населения.

Реализация Концепции планируется в три этапа:

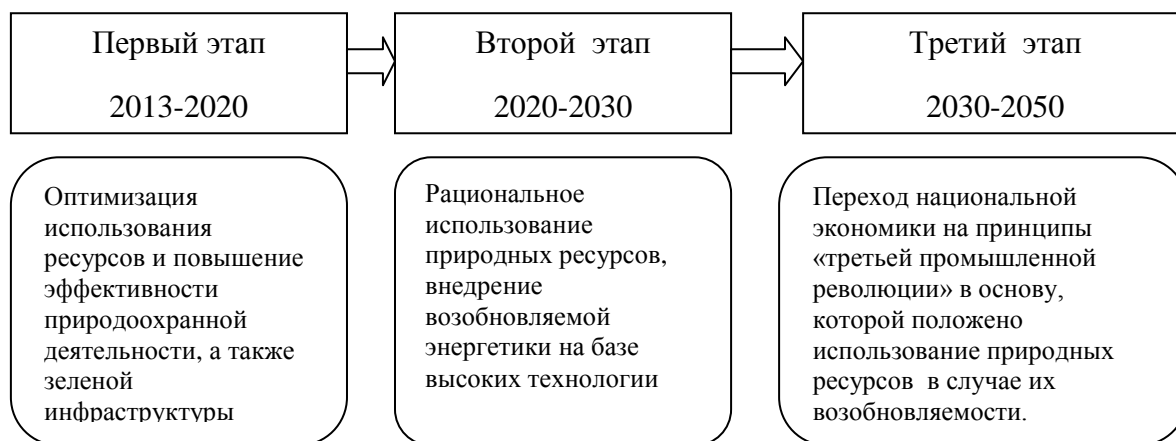


Рисунок 1 – Этапы реализации концепции перехода к «зеленой» экономике

Исходя из данного рисунка видно, что необходимо планомерно подходить к осуществлению задачи по реализации концепции, необходимо повысить эффективность использования природных ресурсов, внедрять возобновляемую энергетику, с целью перехода национальной экономики на технологический уровень. Концепция включает в себя скоординированную политику во всех секторах, связанных с использованием ресурсов. Реализация данной Концепции позволит создать порядка 400 тысяч новых рабочих мест в сельскохозяйственной индустрии. До 150 тысяч рабочих мест ожидается от расширения площади пастбищ и сельскохозяйственных угодий, дополнительно 50 тысяч рабочих мест будут созданы за счет расширения тепличного хозяйства. Значительные инвестиции в электроэнергетику в размере 50 млрд. долларов США к 2030 году и около 100 млрд. долларов США к 2050 году позволят создать возможности трудоустройства для людей с научной, инженерной, технической или строительной специальностями.

В настоящее время прогнозируется дефицит в размере 13-14 млрд.м<sup>3</sup> устойчивых водных ресурсов для удовлетворения потребностей экономики к 2030 году. Отсутствует интегрированная система управления отходами. На настоящий момент 97% твёрдых коммунально-бытовых отходов оказывается на неконтролируемых свалках и в местах захоронения отходов, не отвечающих требованиям санитарных стандартов. Также серьезной проблемой являются исторические токсичные и радиоактивные отходы промышленности. Упущенная выгода от неэффективного управления природными ресурсами может к 2030 году составить до 7 млрд. долларов США. Казахстан унаследовал значительную территориальную неоднородность в экономических показателях, в уровне жизни и в состоянии окружающей среды. Создание предприятий, занимающихся сбором и переработкой различных видов отходов в Казахстане, может создать до 8 тысяч новых рабочих мест к 2030 году. Развитие новых индустрий и «зеленых кластеров» позволит снизить неравенство в развитии регионов и использовать их потенциал в возобновляемой энергетике, сельском хозяйстве, управлении водными ресурсами, утилизации отходов и других секторах.[2,с.58]

Инструментами реализации конкретных задач Концепции по секторам являются действующие программные документы с учетом изменений и дополнений в части внедрения

основных направлений Концепции, такие как: Программа по развитию агропромышленного комплекса в Республике Казахстан на 2013-2020 годы «Агробизнес-2020», Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010 – 2014 годы, государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011 – 2020 годы программы развития территорий, стратегические планы государственных органов, отраслевая программа «Жасыл даму» на 2010 – 2014 годы и другие отраслевые программы, которые будут скорректированы и в которых будут даны новые акценты по таким вопросам как улучшение качества воздуха, управление отходами производства и потребления, борьба с опустыниванием, деградация земель и повышение почвенного плодородия, развитие рыболовства, воспроизводство рыбных ресурсов. Также планируется разработка Государственной программы по управлению водными ресурсами на 2014-2040 годы. [3,с.49]. Президент Н.А Назарбаев подчеркнул необходимость выработки сбалансированного и комплексного подхода к развитию "зеленой экономики" в нашей стране с учетом международной практики.

При разработке национальной стратегии Казахстан намерен использовать опыт Южной Кореи и Германии. С точки зрения внедрения зеленых принципов во всех секторах экономики несомненный интерес представляет опыт Германии в создании замкнутого производственного цикла без отходов. ФРГ является мировым лидером по объемам переработки отходов и использования их в качестве вторсырья. В данное время 23 % всех патентуемых в мире технологий в сфере экологии и свыше 30 % в сфере солнечной и ветроэнергетики приходится на долю немецких компаний. На немецких предприятиях, работающих в зеленом секторе — сферах, так или иначе связанных с защитой окружающей среды и климата (энергетика, транспорт, переработка и утилизация мусора и др.), работают порядка 2 млн. человек или 4,5 % всего экономически активного населения. Широко известно, что Южная Корея активно внедряет идеи «зеленых» реформ, разрабатывая «зеленые» виды транспорта, альтернативные источники пресной воды, технологии переработки отходов и др.

В этой стране «зеленые» технологии стали частью национальной стратегии. Правительство расширяет поддержку малому и среднему, экологически ориентированному бизнесу. В целом высокая эффективность «зеленого» роста в Корее обусловлена сочетанием трех основных факторов: политической воли руководства страны, принципа «духа первенства» в области уменьшения объема выбросов парниковых газов и защиты окружающей среды, эффективного взаимодействия всех секторов общества: правительства, науки, бизнеса и гражданского сектора.[4, с.37]

Таким образом, следует отметить, что международные дискуссии последнего времени показали необходимость четкой проработки концепции «зеленой экономики», углубленный анализ мер для ее реализации с точки зрения интересов всех стран. Стратегия перехода к «зеленой» экономике будет непростой и сложной задачей, которая требует больших инвестиций (до 2% ВВП в год) и будет затрагивать практически все сектора экономики. По расчетам, к 2050 году преобразования в рамках «зеленой экономики» позволят дополнительно увеличить ВВП на 3%, создать более 500 тысяч новых рабочих мест, сформировать новые отрасли промышленности и сферы услуг, обеспечить повсеместно высокие стандарты качества жизни для населения. В целом объем инвестиций, необходимый для перехода на «зеленую экономику», составит порядка 1% ВВП ежегодно, что эквивалентно 3-4 млрд. долларов США в год. [5,с.26]

Мировой опыт показал, что «зеленая экономика» стимулирует региональное развитие, способствует социальной стабильности, увеличению экономического потенциала за счет создания новых рабочих мест в секторах «зеленой экономики».

#### **Список использованных источников**

1 Назарбаев Н.А. Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050». Новый политический курс состоявшегося государства».

2 Указ Президента Республики Казахстан «О Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике», Акорда, 2013

3 План мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике на 2014-2020 гг.

4 Основы перехода к «зеленой» экономике: международный опыт и инструменты / под ред. проф., д.э.н. Б.К. Есекиной. – Астана, 2013.

5 Национальный отчет по использованию инструментов «зеленого роста» в Республике Казахстан под ред Б.К. Есекиной, Алматы, 2011.  
УДК 330.301

## **РАЗВИТИЕ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАН**

**Ищанова Рахилия**

E-mail: irakhilya@mail.ru

студентка 4 курса специальности «Государственное и местное управление»  
Евразийский национальный университет им.Л.Н. Гумилева, г.Астана, Республика Казахстан  
Научный руководитель – Н.В. Ювица

В бизнес-среде понятие зеленой экономики находится на пике внимания. Финансовые фонды, венчурные капиталисты, правительства передовых стран, бизнесмены и потребители уже строят зеленую экономику. Инвестиции в энергоэффективные технологии и природную инфраструктуру уже приносят адекватную отдачу. Рынок чистых технологий представлен широким спектром товаров, услуг, процессов, которые обеспечивают великолепную производительность при снижении издержек, одновременно заметно снижая или исключая негативное воздействие на окружающую среду, более эффективное и ответственное использование природных ресурсов.

Выделяют 11 сегментов:

1. Генерация энергетики: ветровая, солнечная, гидро/морская, биотопливо, геотермальная и др.
2. Хранение энергии: топливные элементы, улучшенные батареи, гибридные системы.
3. Энергетическая инфраструктура: управление, передача.
4. Энергоэффективность: освещение, здания, стекло и др.
5. Транспортировка: транспортные средства, логистика, структура, топливо.
6. Вода и сточные воды: очистка воды, охрана воды, очистка сточных вод.
7. Воздух и окружающая среда: очистка/безопасность, контроль выбросов, мониторинг/соответствие, торговля и компенсации.
8. Материалы: нано-, био-, химические и др.
9. Производство/Промышленность: усовершенствованная упаковка, мониторинг и контроль и др.
10. Сельское хозяйство: природные пестициды, управление земельными ресурсами, аквакультура и др.
11. Рециклинг/отходы: рециклинг, управление отходами [1].

В настоящее время глобальный рынок «зеленых» товаров и услуг составляет \$546 млрд. Прогнозируется размер рынка чистых технологий в \$2 трлн к 2020 году.

Уже сегодня в Казахстане делаются конкретные шаги для «озеленения» экономики – приняты законы о ветроэнергетике, энергосбережении, утилизации промышленных и твердых бытовых отходов.

Переход Казахстана на зеленую экономику на начальных этапах потребует определенных инвестиций и повысит инвестиционную нагрузку. Согласно оценкам ЮНЕП переход на зеленую экономику обойдется в 2% мирового ВВП инвестиций в год.

Серьезной поддержкой для формирования модели «зеленой экономики» станет программа «Зеленый мост», предложенная в июне 2012 года на Всемирном саммите ООН

«РИО+20». Инструментами программы являются проекты, призванные создать условия и инфраструктуру для расширения доступа к «зеленым» технологиям и инвестициям. В реализации программы «Зеленый мост» могут быть задействованы проекты в сфере возобновляемой энергетики, производства «чистых» продуктов, а также при строительстве социально важных объектов. В Казахстане, в отличие от Европы, 90% земельных ресурсов не загрязнены химикатами и пестицидами, поэтому есть возможность выращивать «чистые» продукты питания, которые будут иметь большую стоимость и спрос на международных рынках.

Два примера проекта. Первый из них - частная инициатива компании «Кока-Кола» по капельному орошению, направленная на то, чтобы сэкономить воду, использовать воду на полив более эффективно. Данный проект был реализован в Аршалыинском районе Акмолинской области. Вторым проектом - «Ибрайхан ЛТД» в городе Кызылорде, который занимается сбором твердых бытовых отходов, внедрила систему раздельного сбора мусора, благодаря чему сэкономила около 50% затрат на вывоз мусора и даже выработки брикетированного печного топлива. Это примеры, когда не требуются больших инвестиционных затрат, вместе с тем дают определенный эффект. Идея такова, что на начальном этапе требуется большое государственное финансирование до 2 % ВВП в год. Но помимо этого проекты должны иметь коммерческую целесообразность, привлечь дополнительный капитал частного сектора. Это даст толчок развитию новых отраслей в Казахстане, новых возможностей для Казахстанского бизнеса.

Хорошим дополнением к программе «Зеленый мост» является Глобальная энерго-экологическая стратегия, которая обеспечивает научный подход и расчеты достижения энергетического благополучия всех стран и регионов без ущерба для глобально значимых экосистем и без антропогенного влияния на процессы изменения климата.

Программа направлена на внедрение «зеленых» инвестиционных проектов в странах с любым политическим устройством и уровнем экономического развития. При разработке стратегии по переходу на «зеленую» экономику будут учтены применение налоговых стимулов для привлечения инвестиционного потока в «зеленую» сферу. Не исключено создание в Казахстане налоговых льгот для предприятий, использующих «зеленые» технологии. Стратегия должна ответить на вопросы - в каких отраслях мы будем внедрять «зеленую экономику» и сколько это будет стоить [2].

Огромное значение для перехода Казахстана к «зеленой экономике» имеет выбор места проведения Международной специализированной выставки ЭКСПО-2017, сделанный 22 ноября 2012 г. в результате тайного голосования на 152-й Генеральной ассамблее Международного бюро выставок в Париже. Правительство страны понимая, что ЭКСПО-2017 весомый шанс поддержки курса государства в развитии «зеленой» экономики, уже 26 ноября 2012 г. представило президенту на подпись Указ за №436 о создании государственной комиссии по подготовке и проведению международной специализированной выставки ЭКСПО -2017 с темой «Энергия будущего».

Такие инициативы нашей страны, как программа «Зеленый мост», проведение международной специализированной выставки ЭКСПО-2017, несомненно, должны стать важнейшими шагами к реализации нового пути развития Казахстана.

Рост популярности концепции «зеленой экономики» во многом вызван многочисленными кризисами, с которыми столкнулся мир в последние годы, – прежде всего, климатическим, экологическим, продовольственным, финансовым и экономическим. Это предопределило необходимость поиска альтернативных путей развития. Проблемами реализации перехода к «зеленой» экономике можно отнести следующее:

1) противоречие частных и общественных интересов. Суть «зеленого роста» - в том, чтобы не доводить эксплуатацию природных ресурсов до предела, давать окружающей среде возможность восстановиться. Проблема - в дефиците прав собственности;

2) политические проблемы. Развивающиеся страны настороженно относятся к попыткам развитых заставить их играть по «зеленым» правилам: иногда они

интерпретируются не как благие намерения, а как попытки снизить конкурентоспособность их продукции (например, при повышении планки экологических стандартов);

3) передача технологий. Для перехода к «зеленой экономике» необходима технологическая революция. При этом подавляющее большинство технологических продуктов производится в развитых странах, тогда как развивающийся мир очень остро нуждается в технологиях для решения экономических, экологических и социальных задач;

4) международная торговля. Переход к «зеленой экономике» неизбежно вызовет изменения структуры торговли. Прежде всего, такая перестройка принесет потенциальные экономические выгоды развивающимся странам, открыв новые возможности для экспорта.

Таким образом, в целях решения проблем «зеленой» экономики Казахстана предлагается:

1) Принятие нормативных актов и создание законодательной среды, которая бы способствовала внедрению зеленых стандартов во все сферы производства и быта;

2) Институциональное оформление происходящих процессов;

3) Государственную финансовую и технологическую поддержку внедрения экологически дружественных технологий;

4) Развитие и совершенствование уже имеющихся технологий с целью повышения их «экологичности»;

5) Создание принципиально новых технологий;

6) Реализацию образовательных программ, направленных на содействие внедрению экологического мышления в обществе;

7) Развитие международного сотрудничества в экологической сфере [3].

Таким образом, переход Казахстана на «зеленую» экономику позволит решить цели и задачи по вхождению в число 30 наиболее развитых стран мира. По расчетам экспертов, к 2050 году ВВП страны увеличится на дополнительные 3%, будет создано 500 тысяч новых рабочих мест, сформируются новые отрасли промышленности и сферы услуг. Переход на «зеленую» экономику повлечет глубокие системные преобразования в экономическом развитии, в государственном управлении и сознании общества. Полученные выгоды в виде улучшения качества жизни человека и окружающей среды помогут построить более устойчивую к внешним кризисам экономику.

#### **Литература:**

1. «Навстречу «зеленой» экономике». Доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2010, 43 с.

2. Национальный отчет по интеграции принципов «зеленого» роста в Республике Казахстан, под ред. Есекиной Б.К. 2010, 102 с.

3. Проект Программы «Жасыл Даму» на 2010-2014 годы

**УДК [502:338](574)**

### **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ «ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАНЫҢ» ДАМУЫН МЕМЛЕКЕТТІК ҚОЛДАУ**

**Қабылдин Айбек Мейрамханұлы**

[kabyldinaibek@mail.ru](mailto:kabyldinaibek@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ экономикалық факультетінің «мемлекеттік және жергілікті басқару» то бының 2-курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: аға оқытушы Г.К.Амренова

«Жасыл экономика» ұғымы ғылыми айналымға соңғы 20 жылда еніп, берік орнықты. Ағылшын тілінде жасыл экономиканың «Green economics», «Ecological economics» атты екі баламалы атауы бар, сондықтан да кей жағдайда жасыл экономика «экология (табиғатты

қорғау) экономикасы» деп те аталады. Жасыл экономика тұжырымдамасы бойынша, экономика – қоршаған ортаның тәуелді бөлігі, экономика қоршаған ортаның белгілі шегінен орын алып, өмір сүреді. «Жасыл экономика» деп адамдардың өмір сапасын арттырып, әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз ететін, қоршаған ортаға төнетін қатерді азайтып, оның жұтандануын болдырмайтын экономиканы айтамыз (ЮНЕП анықтамасы).

«Жасыл экономика» тұжырымдамасы 3 негізгі қағидаға сүйенеді:

- шектеулі кеңістікте әсер ету аясын шексіз кеңейту мүмкін емес;
- шектеулі ресурстар жағдайында шексіз өскен қажеттіліктерді қанағаттандыруды талап ету мүмкін болмайды;
- жер бетіндегі барлық нәрсе бір-бірімен тығыз байланысты [1].

Әлемдік рыноктың тұрақсыздығына қарамастан, көптеген елдер «жасыл экономика» үрдісіне қосыла бастады. БҰҰ-ның «Рио+20» тұрақты даму жөніндегі конференциясында Қазақстан да өз экономикасының экологиялық бағытын нығайта түсті. Бұған толық негіз бар: республика ядролық қарудан бас тартып, Семей ядролық полигонын жабу арқылы бұл үрдіске әлемдік деңгейде өз үлесін қосты. Әлемнің ірі компаниялары өз қызметтерінің барысында адамдардың тұрмыс жағдайы мен қоршаған ортаға аса зор ықпал етеді. Компаниялардың көпшілігі үшін экология, еңбекті қорғау және жергілікті халықты қолдау туралы есептер шығару қалыпты жағдайға айналған.

Мәселен, тау-кен металлургиясы секторында Rio Tinto тұрақты даму жөніндегі есепті 2003 жылдан бастап, ал BHP Billiton - 2005 жылдан, Vale - 2006 жылдан бері жүргізіп келеді. Жылма-жыл мұндай рейтингтік есептер қатары өсе түсуде. Егер 1992 жылы бүкіл әлемде осындай 26 есеп жарық көрсе, 2010 жылы олардың саны 5638-ге жетті [2]. Біздің елімізде де мұндай тәжірибелерді кең қолданысқа енгізуіміз қажет. Дегенмен оның даму ағымы қазірдің өзінде байқалып отыр.

Мемлекет басшысы, өздеріңізге белгілі, 2050 жылға дейінгі Қазақстанның даму стратегиясында өндірістік активтердің ең жаңа технологиялық стандарттарға сай толық жаңартылуына, Қазақстан экономикасының сапалы жаңа «жасыл» технологиялық құрылысқа көшуіне және 2050 жылға дейін елде энергияның баламалы және жаңартылған түрлеріне тұтынылып отырған барлық энергия көздерінің тең жартысы көшу қажеттілігіне баса назар аударған болатын.

«Жасыл технологиялар» - табиғи ресурстарды сақтауға және жерді ұтымды пайдалануға, қазып алынатын отынды тұтынуды қысқартуға бағытталған технологиялар; өнімдерді қайта өңдеу мен қайыра пайдалану және қалдықтарды іске жарату, қалпына келтірілетін энергия көздерін пайдалану, энергияны үнемдейтін компьютерлік жүйелерді әзірлеу жүйесі [3].

«ЕХРО – 2017» көрмесінің нысандарын жаңартылатын қуат көздері есебінен электр қуатымен қамту қажет. Соңғы екі жылда 25 пилоттық жоба іске асып, олар өз нәтижесін беріп үлгерді. 2013-2014 жылдары жаңаратын энергия көздеріне бағытталған тағы 20 жоба жүзеге асады. Осылайша елімізде энергияның аталған түрінің үлесі 1000 мегаваттқа жетеді. Ал 2020 жылға дейін жасыл энергетиканың көлемін 13%-ға дейін жеткізу көзделіп отыр[4]. Аталған жобалардың басым бөлігі жеке инвесторлардың қаражаты есебінен іске асады.

Қазақстанда «жасыл экономикаға» көшу 2050 жылға дейінгі аралықты қамтитын болады. Еліміздегі «Жасыл даму» бағдарламасы «жасыл экономикаға» көшудің бастапқы бағдарламасы іспетті. «Жасыл экономиканы» Қазақстанда енгізу үшін «жасыл экономиканың» әрбір құраушысы негізінде қазіргі мүмкіндіктерді талдау қажет:

1. *Энергия (электр энергиясы, жылу, мұнай, газ)* – елдегі қалдықтың 40 % энергия өндіру саласы құрайды [8]. Мұнай-газ секторы елдің ЖІӨ 30 %, экспорттың 60 % құрайды [7]. Сондықтан да мемлекет экономикалық өсу барысында әрі қарай да мұнай-газ секторына, энергетика секторы көмірдің мол қорына сүйенетін болады.
2. *Су* – 2015 жылға дейін суды пайдалануды екі есеге дейін қысқартуды көздеп отырған мемлекет үшін маңызды ресурс. Қолжетімді, қауіпсіз ауыз суды пайдалану мүмкіндігі жоқ тұрғындардың үлесі 20 % жуық, сумен қамтамасыз ету ел ЖІӨ-нің 2 % жуық [9].

3. *Қалдықтар.* Қалдықтарды екінші реттік өңдеу көлемі 20 % жуық [10]. Үкімет қалдықтарды жоюдың қазіргі деңгейін 2020 жылы 70 % жеткізуді көздеп отыр, ол үшін елдегі қалдықтарды басқару жүйесін қайта құрылымдап, жаңғырту қажет. Жыл сайын 700 млн. тонна өндіріс қалдықтары, 3, 5 млн. тонна тұрмыстық қалдықтар, 92 млн. тонна жануарлардың қалдықтары қоршаған ортаға шығарылады, мұның барлығы Қазақстанды қауіпті қалдықтар мен тұрақты органикалық ластаушылардың жиналуы бойынша Шығыс Еуропа мен ТМД елдері арасындағы екінші мемлекет етуде [6].
4. *Ауыл шаруашылығы, балық және орман шаруашылығы.* Бұл секторға ел бойынша шығатын парниктік газдың (оның ішінде орман шаруашылығының парниктік газдарды жұтуы) 10 % тиесілі [8]. Ауыл шаруашылығы ұлттық ЖІӨ-нің 5 % жуығын, ұлттық экспорттың 2 % жуығын құрайды [4]. Саладағы еңбектің аз өнімділігіне қарамастан, астық бойынша өсу қарқыны жоғары, сондықтан да Қазақстан әлемдегі астық экспорттаушы жетекші бес елдің қатарына кіреді.
5. *Транспорт.* Тасымалдардың көбі дизель немесе бензиннің негізінде жүзеге асырылады. Сол себепті, саланың парниктік газ шығарудағы жалпы үлесі 8 % тең [8]. Тасымал нарығы ұлттық ЖІӨ-нің 7 % құрайды [4]. Үкімет транспорт саласын елдің сауда әлеуетін арттырудағы маңызды сектор ретінде санайды.

Экобизнес дүниежүзінде енді ғана дамып жатыр. Қазақстанда бірлі-жарым кәсіпкерлер экобизнеспен айналысқаны белгілі. Оған «ҚазМұнайГаз», «Шеврон» сынды ірі компаниялар қаржылай тұрғыдан жәрдемдесетінін айта кетуіміз керек. Қазіргі таңда экобизнесі кәсіпкер өз күшімен дамытуы мүмкін емес. Сондықтан оған мемлекет пен ірі компаниялардың көмегі қажет. Сырт көзбен қарағанда, бизнес пен экология бір-бірімен мүлде қабыспайтын дүние ғой. Жеке капиталын салып бизнес бастаған кәсіпкер қысқа мерзім аралығында мол пайдаға кенелуді көздейді. Ал экобизнесі аяққа тұрғызу үшін көп уақыт керек. Қалай десек те соңғы кездері дүниежүзі «жасыл экономика» адамзат қоғамы үшін маңызы зор екенін түсініп келеді. Бұл бағытта Қазақстанда да алға жылжушылық бар.

Біріншіден, экобизнесінің өрісін кеңейту үшін бізге жүйелі мемлекеттік саясат қажет. Жалпы алғанда Қазақстанда «жасыл экономикаға» дем беретін экологиялық жағдайды бұзғанда салынатын айыппұлдар мен салықтық преференциялар жақсы дамыған. Бір әттеген-айы кәсіпкерлер осы айыппұлдар мен төлемдер қоршаған ортаны қорғауға кетіп жатқанына күдікпен қарайды. «Жасыл экономиканы» дамыту үшін оған бөлінетін қаржылай қолдауларды тиімді игерудің мәні зор.

Табиғи ресурстарды оң бағытта пайдалануға инвестиция салған кәсіпкерлерге мемлекет барынша қолдау көрсетуі тиіс. Сондай-ақ, елімізде қоршаған ортаға залал тигізбейтін жаңа технологиямен жұмыс істеуге ден қойған кәсіпорындарға салықтық тұрғыдан жеңілдік жасап, қызықтырған жөн. Қалай болғанда да «жасыл экономиканы» қалыптастыруда мемлекеттің мүмкіндігі зор. Үкіметтің ескі зиянды технологиямен жұмыс істейтін кәсіпорындарды субсидиялау ісін тоқтатып, оларға қарсы жаңа экологиялық салық салуы маңызды.

Екіншіден, мемлекет «жасыл экономиканы» шындап қолға алатын болса, бұл іске шағын және орта бизнес өкілдерін де тартудың маңызы зор. Қазіргі таңда дамыған елдердің экономикасының 40-90 пайызға дейін шағын және орта бизнес ұстап отырғаны белгілі. Сондықтан экобизнесі дамытуда шағын кәсіпкерлікке баса мән берсек, көп ұтатын боламыз.

Экономикалық өсудің жаңа «жасыл» бағытына көшу біздің мемлекетіміздің дамудың жаңа сатысына көтерілгендігін білдіреді. Біздің еліміз анағұрлым бәсекеге қабілетті, экономикасы барынша тұрақты және әртарапты болуы қажет, сыртқы жағымсыз жағдайлардың әсеріне қарсылығы тегеурінді бола түсуде, ал мұны қазіргі дамудың шикізаттық моделі ұсына алмайды. Еліміздің ақордасы Астана қаласында ЭКСПО -2017 көрмесін өткізу бизнес пен өндірістің бірегей «жасыл» бағытын, жұмыс орындарын құруға, сондай-ақ елдің «жасыл» даму жолына тезірек түсуіне мүмкіндік береді.



Еліміз «жасыл экономика» бағытына көшу барысында тәжірибелі әлем елдерімен ынтымақтаса отырып іс-қимыл жасауы тиіс.

«Қазақстанда «жасыл» экономикаға көшу жөнінде белсенді жұмыс жүргізілуде. Бұл үшін ауқымды аумақ, тиімді геосаяси орын, қаржылық және табиғи ресурстарды қоса алғанда біздің жақсы мүмкіндіктеріміз бар. Біз Финляндияны «жасыл» бастамаларды жүзеге асырудағы әлемдік көшбасшы ретінде танимыз. Қазақстан «жасыл» экономика және энергияның жаңартылатын көздері саласында заманауи технологияларды енгізетін фин компанияларына қолдау көрсетуге әзір», - деді мемлекет басшысы [5].

Финляндия Президенті соңғы 20 жыл ішіндегі Қазақстанның табысына елдің алға ұзақ мерзімді стратегиялық мақсат қойып, ел дамуының барлық осы жоғары қарқынын ескеріп, түрлі мүддені теңдестіріп, мұқият есептеген мүмкіндігінің арқасында қол жеткізілгенін атап көрсетті [5].

«Жасыл экономика» Қазақстан үшін тиімді жоба, себебі, еліміздің қалыпқа келетін энергия көздерін өндіруде, ауыл шаруашылығында «жасыл» технологияларды пайдалануда әлеуеті жоғары. Қазақстанда «жасыл экономиканың» енгізілуі:

- энергия тапшылығы мәселесін шешеді;
- желдің жылдамдығы жоғары аймақтарда (Жоңғар қақпасы, т.б.) ЖЭС (жел электр станциясы), таулы су өзендерінде СЭС-терді дамытуға мүмкіндік беріп, сол арқылы жаңа жұмыс орындарымен қамтамасыз етеді;
- парниктік газдардың шығуын Киото хаттамасына сәйкес, 15 % дейін азайтады;
- күн энергетикасының көмегімен жайылымға жарамды жерлерде агроөнеркәсіп кешенін дамытады;
- тұрмысқа пайдаланылатын су ресурстарын қайта өңдеудің нәтижесінде өнеркәсіпте пайдалану мүмкіндігі туады, сол арқылы суды пайдалану 2 есеге дейін азаяды;
- қайта өңдеу нәтижесінде органикалық және өзге де қалдықтар тұрмыста пайдаланылып, сәйкесінше, қоршаған ортаның жағдайы тұрақтандырылады;
- биоотын негізінде автомобильдерді шығатын парниктік газдар мөлшері нөлдік деңгейге жеткізіледі;
- жылу жүйесі баламалы отын көздері негізінде қызмет етіп, табиғи ресурстарды өлшеусіз пайдалану шектеледі;
- нанотехнология, ақпараттық технология, экономикалық экология салалары бойынша жаңа үлгідегі сапалы мамандар даярлауға жол ашады;
- «жасыл экономика» нәтижесінде үнемделген қаражат елдің макроэкономикалық деңгейдегі мәселелерін шешуге жұмсалады .

Елімізде «жасыл экономикаға» көшу бойынша жұмыстардың басы ретінде Мойнақ ГЭС-ның салынуын, 2017 жылы елімізде өткізілетін «жасыл экономика» мәселелерін қамтитын «ЭКСПО-2017» халықаралық көрмесін атауымызға болады. Сонымен бірге Қ.И.Сәтпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университетінде тұрақты даму зерттеу орталығы құрылып, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуде. «Жасыл экономиканы» енгізудегі жетекшілік Қоршаған ортаны қорғау министрлігі мен «Қазатомөнеркәсіп» ұлттық компаниясына жүктелген.

«Жасыл экономика» – Қазақстанның 2050 жылға қарай экономикалық, әлеуметтік, саяси құндылықтарының жүйелі дамуының, әлемнің дамыған 30 мемлекетінің қатарына қосылуының басты шарты және кепілі.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности — Обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011. // электронды ресурс: ЮНЕП порталы / [http://www.unep.org/greenconomy/Portals/88/documents/ger/GER\\_synthesis\\_ru.pdf](http://www.unep.org/greenconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_ru.pdf)

2. «Айқын» республикалық қоғамдық-саяси газеті // электронды ресурс [http://www.aikyn.kz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=16604](http://www.aikyn.kz/index.php?option=com_content&task=view&id=16604)
3. В.Д.Базилевич, Д.Вальтер, Е.Б.Аймағанбетов. ЖАСЫЛ БИЗНЕС түсініктеме сөздігі - ФормаПлюс баспаханасы 2011
4. ҚР Ұлттық статистика агенттігі // электронды ресурс / <http://www.stat.kz>
5. ҚР Үкіметі // электронды ресурс / <http://kz.government.kz/site/news/2013/004/72>
6. Kazakhstan National Inventory Submissions 2012 to UNFCCC
7. BMI Kazakhstan Oil & Gas Sector Report 2012, ADB Country Partnership Strategy: Kazakhstan 2012–2016.
8. «Қазақстан-2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты // ҚР Президенті Н. Назарбаевтың 2012 жылғы Қазақстан халқына Жолдауы
9. Development of Kazakhstan National Green Growth Plan by Korean Global Green Growth Institute, 2012.
10. 2010-2014 жылдарға арналған «Жасыл даму» бағдарламасы.

## УДК (574)

### Развитие инновационного предпринимательства в Республике Казахстан

**Калипова К.Аманжолова Д..**

*Научный руководитель: Рысбекова М.О., к.э.н., доцент кафедры «Экономика»*

Для обеспечения экономической устойчивости в рыночной среде, характеризующейся финансовой устойчивостью, конкурентоспособностью продукции и технологии, эффективностью производства и реализации, крупные предприятия осуществляют реактивные и стратегические инновации, обусловленные реакцией на преобразования конкурентов и изменения внешней среды.

Любая инновационная деятельность является предпринимательской и основана на:

- поиске новых идей (от нового продукта до новой структуры) и их оценке;
- поиске необходимых ресурсов;
- создании и управлении предприятием;
- получении денежного дохода и личном удовлетворении достигнутым результатом.

Не всякое предпринимательство является инновационным, а лишь такое, которое позволяет извлечь предпринимательский доход в результате создания производства, использования или диффузии инновационного продукта.

В условиях рыночной экономики развитие инновационного предпринимательства зависит от спроса со стороны потребителей на инновации, наличия развитого научно-технического потенциала национальной экономики, функционирования венчурных фирм и инвесторов, финансирующих рисковую инновационную деятельность.

Поддержка инновационного предпринимательства должна способствовать преодолению субъектами инновационной деятельности барьеров организации, коммуникации, компетенции.

В Казахстане инновационная активность предприятий реального сектора в целом остается очень низкой, инновационное предпринимательство не определяет общий климат в малом бизнесе: на сегодняшний день вклад малых инновационных предприятий в экономику страны составлял в 2012 году 5,7%, в то время как в России – 9,1%, в ведущих зарубежных странах – 50%.

Можно отметить следующие негативные тенденции развития инновационной деятельности, которые повлияли на развитие малого инновационного предпринимательства в РК.

*Сокращение доли инновационной продукции в ВВП.* Об этом свидетельствуют следующие данные Агентства РК по статистике: если в 2005 году этот показатель составлял 1,58%, то в 2011 году – 0,66%.

Однако уже в 2012 году рассматриваемый показатель вырос и составил 0,86%, что явилось результатом реализации принятых государством мер по индустриально-инновационному развитию. Это подтверждается также повышением уровня инновационной активности предприятий: в 2012 году этот показатель составил 5,7%, тогда как в 2011 году – 4,3%. Таким образом, более 90% предприятий республики не связаны с инновационной деятельностью, что объясняется низкой инвестиционной привлекательностью инноваций.

*2. Низкие темпы увеличения доли инновационно активных предприятий от общего количества предприятий, что обуславливает высокий уровень пассивности в области инноваций (94,3% в 2012г.).* Данный показатель за 2003-2012 годы вырос с 2,1% до 5,7%, т.е. в среднем в год число инновационно активных предприятий увеличивалось всего на 0,4%. Стратегией индустриально-инновационного развития Казахстана предусмотрено повышение инновационной активности предприятий в стране до уровня: к 2015 году – 10 %, к 2020 году – 20 %. Однако при таких темпах роста инновационно активных предприятий достижение указанных индикаторов невыполнимо.

*3. Сокращение затрат предприятий на технологические инновации в промышленности, особенно проявившееся в 2009 и 2012 годах.* Так, если в 2004-2007 годы отмечалась положительная динамика роста данного показателя, то в 2009 г. он сократился в 3 раза по сравнению с 2008 г. и составил только 31 млрд.тенге, а в 2012 г. данный показатель сократился по сравнению с 2011 г. на 40,5 млрд.тенге или 20,8% и составил 195 млрд. тенге против 220 млрд.тенге в 2011 г. В основном это связано с сокращением затрат на технологические инновации частных предприятий на 60% за два года. Только 5-10% предприятий привлекают кредиты на технологические инновации.

*4. Снижение затрат предприятий на процессные инновации в промышленности, обеспечивающие повышение эффективности производства, по сравнению с продуктовыми инновациями.* Так, если в 2005-2008 годы отмечался рост затрат на процессные инновации, то в 2009-2012 годы – их сокращение: в 2012 г. они сократились по сравнению с 2008 г. в 1,3 раза, в 2011 г. – в 3,2 раза.

*5. Сокращение инновационно активными предприятиями объема оказанных научно-технических услуг.* Об этом свидетельствуют следующие данные Агентства РК по статистике: если в 2008 г. данный показатель составлял 9,8 млрд. тенге, то в 2012 г. – уже 6,3 млрд.тенге, т.е. сокращение на 35%.

*6. Количество научно-исследовательских, проектно-конструкторских подразделений предприятий, как и списочная численность работников в них, в течение последних лет практически неизменно.* В 2006-2012 годах количество научно-исследовательских, проектно-конструкторских подразделений не превышает 800 единиц, численность работников в них – порядка 11-12 тысяч человек, создано всего 8 региональных технопарков и 4 конструкторских бюро, что недостаточно для Казахстана.

*7. Сокращение количества организаций, выполнявших исследования и разработки.* В течение 2007-2012 годов отмечается ежегодное сокращение (хотя и незначительное) количества организаций, выполнявших исследования и разработки: с 437 единиц в 2006 г. до 412 единиц в 2012 г. В основном это произошло за счет Карагандинской области, где их количество сократилось с 51 единиц в 2007 г. до 29 единиц в 2012 г.

*8. Большие различия по затратам предприятий на технологические инновации, вызвавшие неравномерное развитие инновационной деятельности по регионам республики.* Например, в СКО, Мангистауской и Костанайской областях практически не производятся затраты на технологические инновации. Кроме того, в промышленно развитых регионах предприятиями недостаточно выделяется средств на технологические инновации: например в 2012г. в Карагандинской области – 6,9 млрд.тенге, в Павлодарской – 7,0 млрд.тенге, тогда как в ЗКО – 46,9 млрд.тенге, ВКО – 30,4 млрд.тенге.

Вместе с тем, можно отметить положительные тенденции развития инновационной деятельности:

1. *Увеличение доли инновационно активных предприятий от общего количества предприятий.* Данный показатель вырос с 2,1% в 2004 г. до 5,7% в 2012 г.

2. *Увеличение внутренних затрат предприятий на научно-технические работы.*

Так, с 2004 по 2012 годы отмечается неуклонный рост данного показателя: за этот период он увеличился в 3,2 раза и составил в 2012 г. 44,5 млрд.тенге. Аналогичная тенденция отмечается по затратам предприятий на прикладные исследования: в 6,5 раза и 20,9 млрд.тенге.

3. *Рост объема инновационной продукции в стоимостном выражении.* В 2012 г. данный показатель увеличился по сравнению с 2010 г. на 66% и составил 236,0 млрд.тенге.

Государство Республики Казахстан решает широкий круг задач, связанных с повышением конкурентоспособности национальной экономики в целом, и развитием предпринимательства, в частности. К ним относятся проблемы реструктуризации экономики, преодоления несовершенства отраслевой и технологической структуры, внутренней интегрированности, а также недостаточной жизнеспособности производительных сил, развития инфраструктуры и институтов рынка. В этих условиях развитие предпринимательства в Республике Казахстан (РК) является одним из приоритетных направлений экономической политики государства. Несмотря на то, что показатели развития предпринимательства в РК и развитых странах мира существенно отличаются, малый и средний бизнес (МСБ) сумел занять определенную нишу в экономике Казахстана. В последнее время наблюдается большой рост субъектов малого и среднего предпринимательства в сферах, где пока не требуется больших капиталов, оборудования и кооперации множества работников. Зарубежный опыт подтверждает, что предпринимательство может стать реальным сектором стабилизации и роста экономики Казахстана. По официальным источникам, в настоящее время доля МСБ в валовом внутреннем продукте (ВВП) Японии составляет 95 процентов, США – 80, стран Западной Европы – 60, а Казахстана – всего лишь 15.

Главным приоритетом стратегии индустриально – инновационного развития Казахстана является формирование привлекательной инфраструктуры. Создание современной производственно – социальной инфраструктуры в стране выступает необходимым фактором качественного развития предпринимательства[1].

Материально – техническую поддержку предпринимательства на этапе его становления и развития представляют: бизнес – инкубаторы, технопарки, промышленная зона, лизинговые и факторинговые компании, франчайзинг и ряд других.

Одним из проявлений повышающегося уровня инфраструктуры инновационного предпринимательства является изучение вопросов развития кластеров страны. Кластеры позволяют более эффективно использовать ресурсный потенциал, стимулируют рост количества малых и средних предприятий, обеспечивают выход на новые рынки. В настоящее время развитие кластеров является наиболее эффективной формой организации производства, гарантирующей социально – экономический эффект. Он, помимо создания производства, предполагает формирование всей необходимой промышленной и социальной инфраструктуры, разработку и внедрение НИОКР в районах размещения кластеров. В связи с этим в Казахстане реализуется проект «Диверсификация экономики Казахстана посредством развития кластеров в не добывающих отраслях экономики», основанный на кластерном подходе. Его целью является повышение конкурентоспособности секторов казахстанской экономики, не связанных с добычей природных ресурсов, то есть смещение акцента с добывающих отраслей на недобывающие - с повышением их производительности, а также роста производства и экспорта продукции с большей долей добавленной стоимости. Таким образом, кластерное развитие создает условия для максимального использования конкурентных преимуществ Казахстана в развитии несырьевого сектора экономики на основе вовлечения частных бизнес – структур в сферу индустрии. Кластеры – это система

взаимосвязанных сетей поставщиков, производителей, потребителей, промышленной инфраструктуры, научно - исследовательских институтов[2] .

Концепция формирования сети технопарков в РК осуществляется с учетом опыта формирования инновационной инфраструктуры в зарубежных странах (США, Китай, Германия). Концепция предусматривает создание многоуровневой национальной инновационной системы, включающей технопарки, научные центры, специальные экономические зоны (СЭЗ), зоны высоких технологий. Цель создания – формирование производственных комплексов в перспективных отраслях экономики, основанных на использовании инноваций и передовых технологий. Обычно технопарки создаются в городах, где имеется сеть научных и промышленных организаций с высоким научным и технологическим потенциалом и в интересах внутреннего рынка. При этом они имеют четкую тематическую, отраслевую и региональную ориентированность. К примеру, «Парк ядерных технологий» в г. Курчатов Восточно – Казахстанской области, ТОО «Технопарк «Алгоритм»(нефтехимическая отрасль) в Западно – Казахстанской области, технопарк «ИТ в машиностроении» в г.Уральск и ряд других.

Другим появлением повышающегося уровня развития инновационного предпринимательства является франчайзинг – интегрированная форма ведения бизнеса. Именно франчайзинг сделал малый бизнес крупнейшим источником доходов. Термин франчайзинг происходит из французского слова «franchise», что означает «освободить от выплат», «давать привилегии».

Франчайзинг может существовать в различных формах в зависимости от вариантов взаимоотношений между франчайзером и франчайзи, а также распределения их взаимных прав и обязанностей. При всей полезности изучения зарубежного опыта система франчайзинга должна работать в рамках законодательства Республики Казахстан (РК) с учетом отраслевой и региональной специфики, а также психологического восприятия населения страны. Ее нельзя копировать. О возможности массового развития франчайзинга в Казахстане можно говорить только в том случае, если будут внесены изменения в законодательство РК, регулирующие вопросы интеллектуальной собственности, включая товарный знак, а также правоотношения по договору коммерческой концессии.

За последние 10 лет в Республике Казахстан количество франчайзинговых систем выросло в 2,8 раза и составило около 150. Начиная с 2002 года, в стране действует Закон о франчайзинге и более 1000 франчайзинговых точек.

Среднегодовой оборот франчайзинга в стране составляет около 500 миллионов долларов США, то есть вырос более чем в три раза. Увеличилось число рабочих мест, созданных франчайзинговыми компаниями. Казахстан является лидером сектора франчайзинга в Центральной Азии[2]..

В Республике Казахстан наиболее представлен дистрибьютивный (торговый) франчайзинг, тогда как в странах Западной Европы доля делового «бизнес – формата» намного выше. Еще одна особенность рынка франчайзинга в РК – сублицензионность. Международные франчайзеры предпочитают работать через свои (российские или турецкие) мастер – франчайзи (субфранчайзеры), а казахстанские компании, в свою очередь, выступают в качестве субфранчайзи (сублицензиаты). Очень мало прямых классических отношений: франчайзер – франчайзи. Международные франчайзеры не торопятся работать напрямую с Казахстаном. Причин такого положения очень много: единая языковая ментальность местных потребителей с российскими (не требует адаптации), недостаточная плотность населения и рынка сбыта, пассивность местных предпринимателей на международном рынке франчайзинга, очень мало случаев внутривосточной миграции франчайзинга. Нет связи между крупным бизнесом и малым предпринимательством. Крупные компании предпочитают не франчайзинговую, а филиальную форму регионального развития. В Республике Казахстан пока очень мало примеров взаимодействия крупных компаний и субъектов малого предпринимательства. Хотя в мире очень распространен как корпоративный, так и государственный франчайзинг[3] .

Основными проблемами развития франчайзинга в стране являются: отсутствие государственных льгот и преференций франчайзинговому сектору; недостаточная защита интеллектуальной собственности; непрозрачность отечественного предпринимательства; слабая информированность о франчайзинге, как о выгодной форме предпринимательской деятельности; ограниченность доступа предпринимателей к так называемым «длинным деньгам»; гиперинфляционный рост цен на недвижимость, что является существенным барьером для развития франчайзинга в целом; неразвитость фондового рынка не дает возможности использования его как источника инвестирования.

В настоящее время развитию франчайзинга в Республике Казахстан оказывают содействие следующие институты: Национальный Институт Интеллектуальной собственности (Казпатент); Центральное – Азиатское агентство по развитию франчайзинга (CAFLA); Независимая ассоциация предпринимателей (НАП); АО «Фонд развития предпринимательства «Даму».

Таким образом, на сегодняшний день в Казахстане сформирована необходимая институциональная, финансовая и инфраструктурная основа для развития малого инновационного бизнеса. Инновационная деятельность малых предприятий в Казахстане стимулируется непосредственно государством, и большинство научно-исследовательских работ ведутся за счет государственных средств. По данным Агентства РК по статистике, в 2012 году доля частного сектора в НИОКР составила лишь 36,6%, в то время как в Японии (78,5%), Китае (73,3%) и США (72,6%) большая часть НИОКР осуществляется частным сектором. В республике с учетом положительного мирового опыта внедрены различные меры поддержки малого инновационного предпринимательства. Однако эффективность мер государственной поддержки и институтов развития в области поддержки и развития инновационного бизнеса необоснованно низка, о чем свидетельствуют приведенные выше данные государственной статистики. Развитие инновационных процессов в Казахстане является не столько результатом влияния рыночных механизмов, сколько проводимой целенаправленной государственной политикой. Именно государство оказывает решающее влияние на инновационное развитие экономики.

*Основными факторами, сдерживающими развитие малого инновационного бизнеса, являются:*

1. Недостаток собственных средств предприятий.
2. Ограниченный доступ к финансам, рынкам.
3. Недостаточное количество отраслевых конструкторских бюро.
4. Недостаток научно-технических кадров и слабый менеджмент.
5. Неравномерное расположение сервисных инфраструктурных объектов по территории страны.

В целом, как показывают конъюнктурные обследования, основные барьеры для создания новых и развития существующих малых инновационных фирм связаны с финансированием и кадровыми проблемами.

*Для развития малого инновационного бизнеса необходимо реализовать следующий комплекс мероприятий:*

1. Разработка и реализация программ развития инновационных территориальных кластеров.
2. Принятие национальными компаниями долгосрочных инновационных программ, предусматривающих технологическую кооперацию с малым инновационным бизнесом, а также направление 3-5% их валового дохода в исследования и разработки, осуществляемые субъектами малого инновационного бизнеса.

При этом необходимо совершенствование системы экономических отношений для малых инновационных предприятий в сфере производства, с целью обеспечения их конкурентоспособности в рамках Таможенного союза, на мировом рынке.

3. Создание налоговых стимулов для инвестирования в науку и инновационную сферу.

4. Транспарентный мониторинг деятельности институтов развития, других организаций по поддержке малого инновационного бизнеса с государственным участием по направлениям государственной поддержки.
5. Разработка системы коммерциализации научных разработок, обеспечивающей включение научных центров, университетов и малых инновационных предприятий в международные механизмы оформления и капитализации научных результатов.
6. Создание системы подготовки топ-менеджмента с высокими компетенциями для инновационного бизнеса.

Список использованных источников:

- 1 Стратегия индустриально – инновационного развития Республики Казахстан на 2003 – 2015 годы. Астана, 2003.
- 2 Кластер как эффективный инструмент социально – экономического развития. – Режим доступа. – URL: [www.center-pno.ru](http://www.center-pno.ru)
- 3 Турсынбаева А.А. Развитие малого и среднего бизнеса как важнейший путь выхода Республики Казахстан из экономического кризиса / В сб. XI Международной научно-практической конференции «Индустриально - инновационное развитие и интеграция в экономике и образовании».- Алматы:ААЭИС, 2012.
4. Колошин А. И другие. Анализ зарубежного опыта повышения отраслевой, региональной конкурентоспособности на основе развития кластера, 2012г. [http:// politanaliz.ru](http://politanaliz.ru)

**ӘОЖ: 339.13:351.773.137.1(574.2)(047.31)**

## **СҮТ ӨНІМДЕРІ ӨНДІРІСІНІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІ**

Калиева Самал Сериковна

s.k\_1991@mail.ru

«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ

6М051100 «Маркетинг» мамандығының 2 курс магистранты

Ғылыми жетекші – э.ғ.д., профессор К.К.Абуов

Тиімділік түсінігі (латын тілінен аударғанда “effectus” - орындау, іс-әрекет дегенді білдіреді) ең алғашында техника мен технологияға қатысты қолданылған. Кейіннен экономикалық қызметте де өндіріс үшін қажет ресурстарды есептеуде, өндірілген өнімнің өндіріске кеткен шығындарына қатынасын анықтауда пайдаланыла бастады.

Ауылшаруашылық және қайта өңдеу кәсіпорындары үшін өндірістің экономикалық тиімділігі табиғи және бағалық көрсеткіштер жүйесі арқылы сипатталады. Өндірістің тиімділігін арттыру шығындарды төмендете отырып, қоғамның күнделікті өсіп келе жатқан қажеттіліктерін толығымен қанағаттандыру, жетілдіру дегенді білдіреді.

Сүт өндірісінің экономикалық тиімділігі әр түрлі әсер етуші өлшем қасиеттерімен және өндірістік ресурстарымен қамтылған жүйелі көрсеткіштерімен сипатталады. Олардың ішінде негізгілері: бір сиырдан сауылатын сүт; 100 сиырға шаққандағы бұзау саны; 1 ц өнімге еңбек шығыны; сүтті мал шаруашылығындағы еңбек өнімділігі; өнімнің бір өлшемінің өзіндік құны; сүтті өткізуден түскен пайда; өндірістің пайдалылық деңгейі.

Сүт және сүт өнімдерінің негізгі тұтынушылары – өндіріс орындары мен қала тұрғындары. Сондықтан да сүтті өндіру мен өңдеуді қала және өнеркәсіп орталықтарына жақын орналастырған тиімді. Демек қала тұрғындарының көбеюі мен жаңа өнеркәсіп орталықтарының пайда болуы сүт өндірісін одан әрі дамытуды, сүт өнеркәсібін интенсивтендіруді қажет етеді.

Сүт өнеркәсібін орналастыру мен өңдеудің және оны тиімді дамытудың шешуші факторларының бірі – еңбек ресурстарының жеткілікті болуы. Жалпы алғанда сүт шаруашылығы, оны ұқсату – еңбек көп жұмсалатын сала. Сондықтан да бұл сала халқы көп ірі қалалар мен өнеркәсіп орталықтары маңында орналасқанда интенсивті дамуға қолайлы.

Кәсіпорын қызметінің экономикалық тиімділігін молайтудың басты шарты – еңбек өнімділігін барынша арттыру және өзіндік құнды арзандату. Басқа да біркелкі жағдайларда өнімнің өзіндік құны неғұрлым арзан болған сайын, тиімділік соғұрлым жоғары болатыны белгілі. Кәсіпорынның тиімділігіне, сонымен қатар, өнімнің немесе шығаратын тауарлардың сапасы да едәуір ықпал етеді, өйткені жоғары сапалы өндірілетін тауарларды көтеріңкі бағамен сата алады.

2012 жылы республика бойынша ауыл шаруашылығы өндірісінің орташа рентабельділігі 56,2% болса, оның деңгейі мал шаруашылығында 15,5% құрады. Өсімдік шаруашылығында соңғы 5 жылда рентабельділік деңгейі 7-8% аралығында ауытқыса, мал шаруашылығында соңғы жылдары ғана табыстылық байқалады [1]. Дегенмен, мал шаруашылығы өнімдерінің кейбір түрлерін өндіру әлі күнге зиянды болып отыр (кесте 1).

Өнім түрлері	ҚР бойынша				Ақмола облысы			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Сүт	21,6	23,4	21,6	23,2	18,2	19,1	25,0	15,9
Ірі қара мал еті	-6,9	-5,4	-0,9	3,6	-21,4	-17,9	-15,8	-4,5
Қой еті	12,6	10,0	11,2	12,5	20,9	-16,9	-17,8	12,9
Шошқа еті	-9,4	-1,4	0,2	0,2	-27,1	-12,1	-7,2	-8,0
Жұмыртқа	10,1	19,8	17,8	16,9	12,7	7,7	35,3	16,7
Ескерту – ҚР Статистика агенттігінің мәліметтері негізінде автормен құрастырылған								

*Кесте 1 – Мал шаруашылығы өнімдерінің 2010-2013 жылдардағы рентабельділік (зияндылық) деңгейі, %*

Кестеден көріп отырғанымыздай, еліміз үшін сауын сиырларын өсіру – мал шаруашылығының тиімді саласының бірі.

Республика бойынша ауыл шаруашылығының жалпы өнімі 2012 жылы 1 185,5 млн.тг құраған. Республика бойынша ірі қара мал өсірумен айналысатын барлық санаттағы 733 кәсіпорын, соның ішінде сиыр өсірумен айналысатын 480 барлық санаттағы шаруашылықтар тіркелген [2]. Соңғы 5 жылда әртүрлі шаруашылықтарда өндірілген сүт көлемі төмендегі кестеде (кесте 2) берілген.

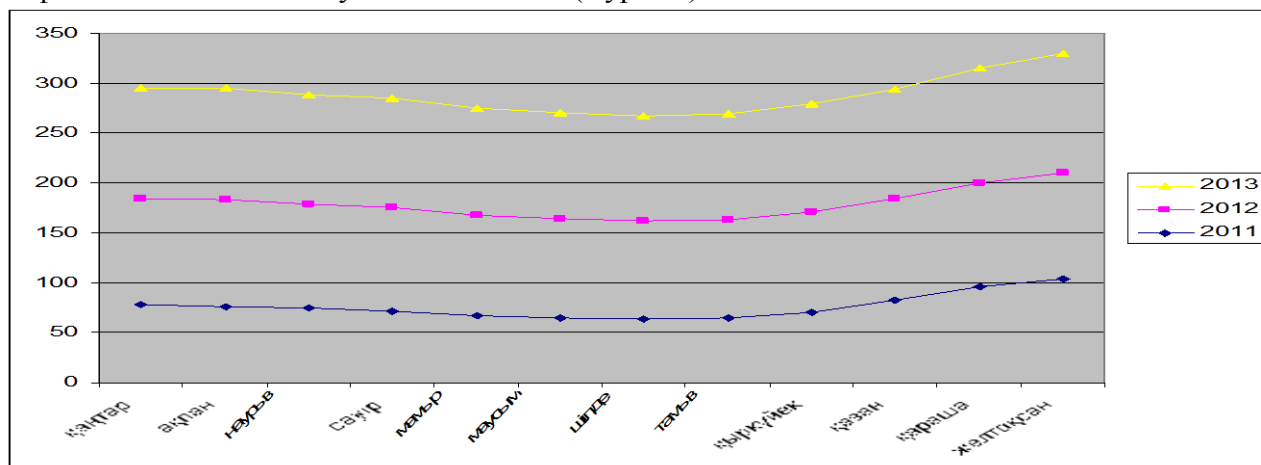
Шаруашылық түрлері	Өндірілген сүт көлемі (тонна)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Барлық санаттағы шаруашылықтар	4 846,1	3 564,4	1 479,7	778,4	461,1
Ауылшаруашылығы кәсіпорындары	1 923,7	1 225,1	39,8	7,7	6,5
Шаруа қожалықтары	5,2	6,0	4,1	0,7	0,1
Жұртшылық шаруашылықтары	2 917,2	2 333,3	1 435,8	770,0	461,0
Бір сиырға есептегенде сауылған сүт	2 890	2 678	1 997	1 405	941
Ескерту – ҚР Статистика агенттігінің мәліметтері негізінде автормен құрастырылған					

*Кесте 2 – Елімізде 2008-2012 жж аралығында өндірілген жалпы сүт көлемі*



Кестеден көріп отырғанымыздай, елімізде сүт өндіру жылдан жылға азайып келеді. Аграрлық сектордағы экономикалық қатынастардың ерекшеліктері ауыл шаруашылығының саласы ретінде мал шаруашылығындағы бағалық қатынастардың уақыттағы дамуына әсерін тигізеді. Мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің толық циклы ұзақ уақытқа созылады, төл алып, одан дайын өнім алғанша кемінде 3-4 жыл кетеді. Сол себепті өнім өндірушілер нарықтағы бағалық өзгерістерге қарай тез икемделіп, өндіріс көлемін реттей алмайды, нарыққа жаңа өндірушілер де жылдам ене алмайды.

Сүт өндірісінің маусымдық жетіспеушілігі ұсыныстың өсуіне емес, бағаның инфляциялық жолмен өсуіне алып келеді (Сурет 1).



Сурет 1 – Сүт бағасының өзгеріс динамикасы

1-суреттен сүт бағасының көктем-жаз айларында төмендеп, қыс маусымында жоғарылайтындығы айқын көрініп тұр. Бағаның минималды деңгейі шілде-тамыз айларында орнап, желтоқсанда максималды баға орнайды. Республика деңгейінде сүттің бағасының маусымдылығының 5 жылға есептелген орташа коэффициенттері қыс маусымында 1,195; көктем маусымында 1,005; жаз маусымында 0,823 және күз маусымында 0,985 болды, орта есеппен алғанда құбылу 37,2%. Осылайша, сүт нарығындағы бағаға қатысты туындайтын негізгі мәселелердің бірі – сүттің маусымдық бағаларының жоғары деңгейде құбылуы.

Қыс айларында сүт бағасы қаншалықты жоғарыласа да, сүт ұсынысы оған пропорционалды жоғарыламайды. Ал жаз маусымында баға қаншалықты төмендеп кетсе де, өндіруші сүтті сол бағамен сатуға дайын, себебі оны сақтауға мүмкіншілік жоқ не оны сақтау өте қымбатқа түсуі мүмкін, ұсыныстың маусымдық жетіспеушілігі сақтық қоры есебінен толық қанағаттандырыла алмайды.

Республикамызда ауыл шаруашылығы өнімдерінің бағаларын реттеу тетіктерінің болмауына, сүт және сүт өнімдерінің ассортиментінің көптігі мен өндірістің түрлі технологияларын қолдануға байланысты бір облыстың шегінде бағаның түрлі болуы орын алады: 1 л сүттің бағасы 60 теңге болуы немесе 250 теңгеден (ультрапастерленген) артып кетуі де мүмкін. Ал аймақтар бойынша баға айырмашылығы өте күшті. Мысалы, 2013 жылдың наурыз айында 1 л шикі сүттің нарықтық бағасы Ақтауда 165 тг, Павлодарда 76 тг болды; 1 л қаймақ бағасы Алматыда 700 тг, Петропавлда 376 тг болды, яғни айырмашылық екі еседей [3].

Осылайша, шаруашылықта қалыптасқан нақты жағдай мен оңтайлы жоспар бойынша ай сайын төлдеуі тиіс мал басы, ай сайынғы сүт өндіру көлемі мен оны өңдеудің арасалмағы елеулі ерекшеленеді. Өнім өндіру мен өткізудің қалыптасқан құрылымы мен оңтайлы жоспарды жүзеге асырудың экономикалық тиімділігінің салыстырмалы сипаттамасы 3-кестеде келтірілген.

Кесте 3 – Сүт өндіру мен сату саясатын оңтайландыру есебінің экономикалық тиімділігінің салыстырмалы сипаттамасы

Көрсеткіштер	«Есіл Агро» ЖШС «Айна» сүт зауытының мәліметтері	Оңтайлы шешім	Ауытқу, (+/-)	
			абсолютті	%
Өнім өткізуден алынған түсім, мың тг	246983	268636	+21563	8,8
Өткізілген өнімнің өзіндік құны, мың тг	163140	164726	+1586	+1,0
Пайда, мың тг	83842	103910	+20068	+23,9
Өндірістің рентабельділігі, %	51,4	63,1	+11,7	X
Малдың сүт өнімділігі, кг	3671	3969	+298	+8,1
Ескерту: «Есіл Агро» ЖШС-нің «Айна» сүт зауытының мәліметтері негізінде құрастырылған				

Әр айда төлдейтін сиырлардың жылдық сүт өнімділігі мен оның лактация айлары бойынша бөлінуін, әр айда төлдеген мал басына жұмсалатын шығын, пастерленген сүт пен сүт өнімдерінің маусымдық бағалары мен өзіндік құнын, тағы да басқа факторларды ескере отырып, шаруашылықтағы 800 бас сиырдың жыл айлары бойынша төлдеуін оңтайландыру нәтижесінде ай сайын өндірілетін шикі сүт, оның пастерленген сүт пен сүт өнімдерін өңдеуге жұмсалатын көлемі оңтайландырылды. Нәтижесінде өнім өткізуден алынатын түсім сомасын 21563 мың теңгеге не 8,8%-ға, пайда сомасын 20068 мың теңгеге немесе 23,9%-ға жоғарылатуға болады. Сүт өндіру мен сату саясатын оңтайландыру негізінде өндірістің рентабельділігі 51,4%-дан 63,1 %-ға, яғни 11,7 пунктке жоғарылайды. Ірі қара мал шаруашылығы өндірісін басқаруда сүт өндірісінің биологиялық және ұйымдастыру-экономикалық ерекшеліктерін барынша есепке алу нәтижесінде малдың сүт өнімділігін орташа есеппен 298 кг не 8,1 %-ға өсіруге болады [4].

Қорыта келе, саланың экономикалық тиімділігіне өндіріс технологиясы үлкен әсер етеді. Ауылшаруашылық тауар өндірушілер қызметінің экономикалық тетігін жетілдіру, өндірісті ұйымдастыруда озық үлгілерді қолдану, еңбекті ынталандыру мал шаруашылығының экономикалық тиімділігін жоғарылату да маңызға ие. Сонымен, сүт өндірісінің тиімділігін арттырудың негізгі жолдарды төмендегідей: сүтті сиырлардың генетикалық әлеуетін көтеру, тұқымды асылдандыру жұмысын жетілдіру; сүт өндірісінде бір мезгілде шығындарды азайту арқылы сиырлардың өнімділігін максималды көбейту; сиырлардың қысыр қалу деңгейін төмендету; жем-шөп қорын жетілдіру және күшейту; ауыл шаруашылығының 100 га жеріне шаққандағы мал басының тығыздығын жоғарылату; жем-шөп беру рационын дұрыс таңдау, ол өнімді және пайдалы болу керек.

#### Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Агроөнеркәсіпті дамытудың 2015-2020 жылдарға арналған бағдарламасы
2. Р.А.Алшанов. Казахстан на мировом аграрном рынке: потенциал, проблемы и их решение
3. Қазақстанның аграрлық элитасы. 2 томдық фотокітап. - Алматы, «Две столицы» Баспа үйі» ЖШС, 2009ж., 46-50бб.
4. Кайырбай К.К. Отандық сүт және сүт өнімдерін дайындау мәселесі // ҚМУ Хабаршысы, №4 (36). – Қызылорда, 2012 жыл.-184-187 б.

## КОММЕРЦИЯЛЫҚ БАНКТЕРДІҢ ПРИНЦИПІ РЕТІНДЕ НЕСИЕ САЯСАТЫНЫҢ МАҚСАТЫ

Калиева Макпал Даулеткелдықызы

Л.Н.Гумилёв атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты

Ғылыми жетекші: э.ғ.к., доцент Ильяс А.А.

Несие саясаты банктің өз қызметінде жүргізетін көп салалы саясатының бір қыры. Банк саясаты әдетте жоба, банк дамуының жоспары, яғни иерархиялық тәртіпте құрылған банк мақсаттары мен міндеттерінің тізімінде түсіндірілетін құжаттар түрінде болады. Банк мақсаты, оның несие саясаты дегеніміз не? Жалпы мақсат дегеніміз – жүзеге асырылуға тиіс бір нәрсеге тырысушылық. Мақсаттың философиялық түсіндірілуі бөлек. Мақсат – бұл адамның тәртібі мен саналы қызметінің бір элементі, белгілі бір құралдардың көмегімен әрекетін жүзеге асыру арқылы ойлау нәтижесінің артықшылығын сипаттайды. Адамның әр қилы әрекетінің қандай да бір бірізділікке немесе жүйеге интеграциялануының тәсілі де мақсат болып табылады. Мақсатты қызметтің талдауы ретінде өмірдегі ситуациялар мен мақсаттың арасындағы сәйкессіздікті анықтайды; осы сәйкессіздікті жою мақсаттың жүзеге асқаны болып саналады». Мақсат туралы философиялық ілімді Аристотель, Кант, Гегель, марксизм, ленинизм классиктері дамытты. К.Маркс «мақсат заң сияқты адам әрекетінің мінездері мен тәсілдерді анықтайды».

Жалпы мақсат туралы философиялық түсінік оны әрекеттің маңызды элементі деп қарайды. Осыған байланысты банк мақсаты банк дамуының сандық және сапалық сипаттамасын, сапасын береді, оларға қол жеткізу дәрежесін бағалау банк саясатының ролі туралы айтуға мүмкіндік береді. Банк саясатын әзірлегенде мақсатты дұрыс қоя білу және оны жүзеге асыру үшін сәйкес құралдарды таңдау маңызды. Әр банктің мақсаты айқын болуға тиіс.

Макроэкономикалық деңгейде ҚР Ұлттық Банкінің жетекшілігімен жүргізілетін банктердің саясатының мақсаты банк жүйесінің орнықтылығын сақтау және экономиканың орнықты дамуын қамтамасыз ету болып табылады.

Комерциялық банктің жалпы мақсаты табыстылық, рентабельділік, өтімділік тәуекелді азайту, портфельді оңтайландыру (депозит саясаты, қаржы рыногындағы саясат несие беру, несие пайызы саясаты жәнет.б. ) тұрғысынан оның саясатының басымдық бағыттарын анықтау болып табылады [1].

Банк әлеуметтік жүйе болғандықтан, ал адамдар өз әрекетінде жеке мақсатын, мүддесін басшылыққа алатындықтан банк мақсаты оның иелерінің, басшыларының, қызметкерлерінің, сондай-ақ банк клиенттері мен банктік қадағалау органдарының жеке мақсатына негізделеді. Әлбетте қожайындар үшін маңызды мақсат-банктің өсуі (активтің, меншікті капиталдың, клиенттердің, операциялардың, ең бастысы табыс пен акциялар бағасының артуы). Басқарушылар мазмұны мен мерзімі әрқилы мақсаттарды көздейді, өйткені олар жұмыстың тиімділігі мен пайданың өсуіне жауап береді. Банк клиенттері үшін табыс табуға байланысты мақсаттары әр түрлі болады, олардың мүдделері қарама-қайшы, бірақ олардың сенімді банкті серіктес еткісі келетін тілегі бір. Банк қызметкерлерінің негізгі мақсаты ағымдағы табыстылық деңгейін жоғарылату, ал мемлекет банктің қызметін талдай отырып, оның сенімді әрі орнықты болуын қалайды.

Банк мақсатын анықтау үшін қажетті ракурс таңдау да маңызды. Мәселен, маркетинг көзімен қарағанда банк басшылары қабылдаған банк дамуының түпкілікті мақсаты банктің клиенттер мен әріптестерге қатысты ұстанымын білдіреді. Сонымен бірге банк акционерлердің негізгі құндылығына және даму тәжірибесіне байланысты корпоративтік мәдениетке, банктің рыноктағы орны мен роліне ресурстардың сипаты мен үлесіне, тәуекел дәрежесіне және т.б. айрықша ықылас бөледі [2].

Аталған жеке мақсаттарды келістіру нәтижесінде мақсаттарды үйлестірудің көп факторлы күрделі міндеті туындайды: мүдделі тараптардың арасында уағдаластыққа ымырашылдыққа қол жеткізу арқылы. Сондықтан комерциялық банктің негізгі мақсаты-кең мағынада қолданылатын оның дамуы. Комерциялық кәсіпорынның екстинсивті дамуы (сапалық сипаттамасы) және интенсивті дамуы, яғни әрекет ету тиімділігінің артуы (сапалық сипаттамасы) сондай-ақ, банктің әлеуметтік институт ретінде дамуы: акционерлердің, клиенттердің, банк қызметкерлерінің мүддесін қамтамасыз етуі тұрғысында және банктік қадағалау органдары жағынан дамуы сөз болады.

Банктің несие саясатының маңызды жалпы принциптері деп біз ғылыми негіздеуді, оңтайландыруды тиімділікті сондай-ақ несие саясаты элементтерінің үздіксіз тығыз байланысын бірлігін айтамыз, өйткені тек ғылыми негізделген несие саясаты ғана өмірдің объективті шындығы мен субъективті факторларын ескере отырып, мемлекеттің банктің (институттық құрылым ретінде) оның қызметкерлері мен клиенттерінің оның ішінде халықтың мүддесін неғұрлым толыққанды білдіреді.

Банктің несие саясатының маңызды жалпы принциптері деп біз ғылыми негіздеуді, оңтайландыруды тиімділікті сондай-ақ несие саясаты элементтерінің үздіксіз тығыз байланысын бірлігін айтамыз, өйткені тек ғылыми негізделген несие саясаты ғана өмірдің объективті шындығы мен субъективті факторларын ескере отырып, мемлекеттің банктің (институттық құрылым ретінде) оның қызметкерлері мен клиенттерінің оның ішінде халықтың мүддесін неғұрлым толыққанды білдіреді. Осылайша тек ғылыми негізделген несие саясаты ғана банктің дамуының белгілі бір кезеңінде алдына қоятын мақсаттарға барынша сәйкес келеді. Бұдан шығатыны, тек ғылыми негізделген несие саясаты ғана банк үшін (орталық және комерциялық) оңтайлы, неғұрлым тиімді басымдық бағытта болып табылады.

Комерциялық банктің несие саясатының өзіндік принциптері төмендегідей: табыстылық, пайдалылығы (кез келген комерциялық банк үлкен пайда табуды көздейді), сондай-ақ қауіпсіздік, сенімділік (банк қандай да жолмен емес, нарық ақиқатын ескеріп, табыс табуға тырысады).

Сонымен, банктің несие саясатының принциптерінің жүйесі бүтіндей алғанда былайша бейнеленеді.

Комерциялық банктің несие саясатының негізгі принциптері

Сурет 1

Банктің несие саясатының принциптері	
Жалпы	өзіндік
Ғылыми негізделуі Оңтайлылық Тиімділік Несие саясаты элементтерінің тығыз байланысы, бірлігі	Табыстылық, пайдалылық Қауіпсіздік, сенімділік

Жалпы берілген 1 суретке қарай отырып, принциптерді сақтау банктің несие саясатының тиімділігін арттыру үшін маңызды шарт болып табылады.

Табыстылық принципі банк дамуының жекелеген уақыт бөлігінде орындалмауы да мүмкін, немесе бүркемеленіп тұрады.

**Мәлімет көзі:** Қазақстан Республикасындағы банктер және банк қызметтері туралы Заңы [3].

Банктің несие саясатын банк саясатының бір элементі ретінде қарастыра отырып несие саясатының мақсаты банктің жалпы стратегиялық мақсатымен органикалық байланыста болатыны атап өту орынды. Комерциялық банктің банк саясаты мен несие саясаты ортақ бір мақсатқа жұмылған – салымшылардың ақша қаражатынан пайда табу, сондай-ақ банктің орнықтылығымен пайдасының өсуіне кепілдік беретін қызмет түрін көбейту және көлемін ұлғайту бағытында банктің үздіксіз дамуы. Бұдан шығатыны, несие саясатының

мақсаты тартылған қаржыны тиімді орналастыру үшін жағдай жасау, банк пайдасының өсімін қамтамасыз ету (несие операцияларының табысын көбейту және депозит операцияларының шығынын азайту, сондай-ақ сапасы төмен несие шығынын болдырмау).

Талдау нәтижесі бойынша мынадай қорытындыға келуге болады: коммерциялық банктің несие саясатының мақсаты мына мәселелерді біріктіреді: несие рыногын талдау және несие тәуекелін азайту мақсатында мақсатты рынокты анықтау; несие беру және қаржыны депозитке тарту нәтижесінде пайданы көбейту; банктің депозиттік және несие портфелін басқаруды оңтайлағдыру; проблемалық несие үлесін кеміту; несиеті басқару тұрғысынан банк өтімділігін ұстап тұру.

Барлық банктер үшін бірдей, бірыңғай несие саясаты болмайтынын білу қажет. әрбір нақты банк өзінің несие саясатын анықтайды, оның қызмет ету өңіріндегі экономикалық, саяси, әлеуметтік жағдайды ескереді немесе осы банктің жұмысына әсер ететін сыртқы және ішкі тәуекелдердің бүкіл жиынтығын назарға алады. Банктің жиынтық тәуекелі жоғарылайды, болмаса, несие саясатының сапасы төмен немесе несие саясатының негізгі ережелерін нақты атқарушыларға жеткізе білмеген – міне, мұның бәрі оны жүзеге асыруға кедергі келтіреді.

Банктер несие саясатын әзірлеген кезде өздерінің қызметіне тікелей әсер ететін бірнеше факторларды талдайды. Олардың ішінде барлық банктерге ықпал ететін макроэкономикалық факторлар және нақты бір банктің жұмысына әсер етуші микроэкономикалық факторлар бар [4].

Банк саясаты бүтіндей және коммерциялық банктің несие саясаты ішінара нарықтық қатынастардың қазіргі қалыптасу кезеңінде екі түрлі факторға тәуелді. Бірінші топтағы факторлар банктің сыртқы саясатын айғақтайды (нарық жағдайы, тәуекелдер, инфляция деңгейі, бәсеке, банктік операциялар мен қызметтерге сұраныс және т.б.) олардың ішінде ең маңыздысы деп мынаны атауға болады:

- Еліміздің жалпы экономикасының күйі, инфляция деңгейі, ішкі жалпы өнім өсімінің қарқыны, бюджеттің жетіспеушілігі және т.б.
- ҚР Ұлттық Банкі мен ҚР Қаржы министрлігінің ақша-қаржы саясатының ықпалы.
- Орталық банктің тәуелсіздік дәрежесі, банктердің еліміздің саяси өміріне қатысуы және т.б.
- Халық табысының деңгейі, банк қызметін пайдалану деңгейі, әлеуметтік жеңілдіктің болуы және т.б.
- Банк қызметінің өңірлік еркшеліктері.
- Бәсеке деңгейі.
- Банк өнімдері мен қызметінің бағасының деңгейі.
- Қоғамның саяси деңгейі.
- әлеуметтік шиеленіс.
- Клиенттердің банк несиесіне деген сұранысы.

Банктің несие саясатына еліміздің жалпы экономикасы сондай-ақ банк орналасқан аймақтың жағдайы әсер етеді. Бұл сыртқы әсерлердің, яғни банк жұмысымен оның клиентіне тәуелсіз тобына жатады (экономикалық, саяси, әлеуметтік) [5].

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Сединин А. Кредитная политика и кредитная культура: отражение во внутренних инструкциях западного банка//Банковское дело, №6. – с.15- 21. 2011 ж.
- 2.Мақыш С.Б. Ақша, несие, банктер теориясы: Оқулық. — Алматы: Жеті жарғы, 2011. 368 бет.
- 3.Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтің Қазақстан халықына Жолдауы // Егемен Қазақстан №2 наурыз 2011ж.
- 4.Қазақстан Республикасындағы банктер және банк қызметтері туралы Заңы 2011 ж.
- 5.Современное состояние банков второго уровня Республики Казахстан // Банки Казахстана №06 2012 ж.

**ҚАЗАҚСТАННЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУЫН БАСҚАРУ САПАСЫН  
ЖЕТІЛДІРУ**

Қаракесекова А. Құраш Н., Қаржы-31

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Экономика факультеті

Ғылыми жетекші: қаржы кафедрасының аға оқытушысы - Ниязбекова Ш.У.

Біздің көптен бері ойластырып, біртіндеп іске асыра бастаған идеямызға деген сенім Президентке елде іске қосылған индустриялық-инновациялық нысандарды көрсеткен телекөпірден кейін бұрынғыдан да гөрі нығая түсті. Президент алдыға тағы бір өте маңызды міндет қойды, ол – «форсайт» технологиясына (тура мағынасында «уақыттан озу» дегенді білдіреді) бағытталған зерттеу орталығын құру.

Мемлекеттік бағдарламалардың ұзақ мерзімді сипатқа ие екендігі белгілі, сондықтан олардың нәтижелері де әр жылдарда көрініс беріп отырады. Оған мысал ретінде жүзеге асырылып жатқан индустриялық-инновациялық даму бағдарламасын келтіруге болады.

Мемлекет басшысы зерттеу орталығының атқаратын функцияларын да атап көрсетті. Олардың қатарында болашағы бар жаңа өнімдерді болжау, жаңа өнімді өткізетін рынокты, тұтынушыларды, рыноктың болашағын, әлеуетін, өнім өндіруді тиімді меңгерудің жолдарын (технологиясын) анықтау сияқты міндеттер бар. Бұлардың көпшілігі маркетингтен бастау алады [1].

Индустриялық-инновациялық даму бағдарламасы қабылданған күннен бастап бізде оны жүзеге асырудағы маркетингтің, әсіресе, өнеркәсіптік маркетингтің маңызы мен рөлі түрлі жарияланымдарда, көптеген халықаралық ғылыми конференцияларда, симпозиумдарда кеңінен насихатталып келеді [2].

Батыс елдерінде өнеркәсіптік маркетинг қалыптасқан академиялық пән болып табылады. Соңғы онжылдықта оны ТМД елдерінің жоғары оқу орындарында оқыта бастады.

Кез келген шаруашылық жүргізуші субъектінің өзінің нақты қызметінде кәсіпорындар рыногының екі түрімен де істес болатыны белгілі. Айталық, жабдықтаушылар рыногынан өндірісін жүргізуге қажетті барлық ресурстарды (шикізат, материалдар, техника, энергия қуаты, жұмысшы-мамандар) сатып алады да, өзінің өндірген өнімін тұтынушылар рыногына өткізеді.

Жаһандану, интеграция және бәсекенің өрістеуі жағдайында рыноктарда тек жоғары сапалы әрі бәсекелестік қабілетке ие тауарларға ғана сұраныс туады. Бүгінгі таңда кәсіпорындар өз өнімдерінің толықтай сапалы және бәсекеге қабілетті болуына арқа сүйеуі тиіс, ал ондай ауқымды міндетті жоғары білікті, интеллектуал-мамандарғана жүзеге асыра алады.

Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев өз Жолдауында: «Болашақта өркениетті дамыған елдердің қатарына ену үшін заман талабына сай білім қажет. Қазақстанды дамыған 50 елдің қатарына жеткізетін, терезесін теңететін – білім», – деп нақтылап берді. Мектеп кедейінгі білім беру мекемелерін толықтай қамтуға бағытталған «Балапан» бағдарламасы, дарынды балалар үшін жаратылыстану-математикалық цикл пәндерін тереңдетіп оқытатын 20 интеллектуалдық мектепті ашуға бағытталған бағдарламалар интеллектуалды ұлт даярлауды ұйымдастырудың жаңа негізін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Аталған бағдарламалар еліміздегі инновациялық дамудың негізгі бастауы болып табылады. Отандық білім беруге қойылатын талаптар Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуын жеделдете отырып, инновациялық даму нарығы мен көп салалы ғылымның жоғары технологиялы өндіріс жағдайында басқаруға күзиретті және бейімді-шығармашылығы бар тұлға даярлау қажеттілігінен

туындайды. Осы бағыттағы жасалынып жатқан игі істердің бастауы ретінде бір тұтас білім жүйесін құрайтын оқыту және тәрбиелеу үрдісінің бірыңғайлылығын қамтамасыз етуге бағытталған интеллектуалды мектептердің рөлі айқын. Аталмыш оқу орындарының ерекшелігі де сонда, ол білім беру үрдісін ұйымдастыруда пән және деңгей аралық кіріктілікті, бір ізділікті қамтамасыз етуді негізге алады [3].

Әлемдік сапа және білімнің өтімділігін негізге алуға бағдарланған интеллектуалды тұлға қалыптастыратын мектептердің мақсаты – әртүрлі салалар үшін бәсекеге қабілетті менеджерлерді даярлау. Елімізде интеллектуалды мектептердің жүйесін дамыту қазақстандық мектептердің жаңа үлгісін қалыптастырудың бастауы, яғни рухани болмысты тұлға даярлайтын білім беру бағдарламаларының жүзеге асуы деген сөз [4].

Елбасының бастамасы бойынша Астанада еліміздің болашақ зияткерлік элитасын қалыптастыру мақсатында құрылған ұлттық білім беру жүйесінің барлық артықшылықтары мен үздік әлемдік ғылыми білім беру тәжірибесін үйлесімді қамтитын, Қазақстанның ұлттық брэндіне айналатын ерекше үлгідегі Назарбаев университеті де интеллектуалды тұлға қалыптастыра отырып, бәсекеге қабілетті маман даярлауға арналған жұмыстардың бірегейі деп білеміз.

Өңірлердің қуаттылығы – Қазақстанның қуаттылығы дегенді Елбасымыз талай реет қайталап айтты. Өңірлерді дамыту, бұл бүгінде маңызды бағыт. Әр өңірдің табиғи өзіндік ерекшеліктерін, экономикалық мүмкіндіктерін, тауарға деген ішкі және сыртқы сұраныстарды ескере отырып жүргізілуі тиіс бұл орайдағы барлық жұмыстар.

Қазақстан әлемдегі елдер арасында бәсекеге төтеп беретін, инновациялық экономикасы тұрақты дамыған, білікті, білімді мамандары бар, мемлекетті жаңаша басқаруда ерекше ойшыл басшылары бар ел болуы тиіс. Бұл – Елбасы алға қойған мақсат.

Ұлы Әл-Фараби «Тәрбиесіз берілген білім қауіпті» деген екен. Білім беру жүйесі патриотизм, адамгершілік, ұлтаралық келісім, толеранттылық, рухани даму, заңға бағынушылық сияқты құндылықтар мен астаса жүруі тиіс.

Біз енді үйренетін ұлттан үйрететін ұлтқа айналуымыз қажет, ұлттың жаңғыруы экономиканы жаңғыртудан әлде қайда қиын. Қуатты мемлекетті қалыптастырып тәуелсіз еліміздің келешегі үшін ерінбей еңбектудің үлгісін танытатын кез келді, еңбекке қабілетті жандар масылдық пиғылдан арылып, өзін өзі қамтамасыз етіп, жаңа жұмыс орындарын ашып, мемлекетіміздің өрге басуына тиісті үлестерін қосуы керек.

2012 жыл Қазақстан елі үшін әлемде ерекше табысты, қуанышты жыл болды. Бұл жылда еліміз жаһандықтағы бір күрделі жарыста оза шауып, ЭКСПО-2017 көрмесін өткізу құқын жеңіп алды, 2050 жылға дейінгі Даму стратегиясы белгіленді.

Әрине, ұзақ мерзімді стратегияны болжау, әлемде болып жатқан құбылыстарды, мемлекеттің ішкі-сыртқы жағдайларын сараптау, жаңа экономиканың қандай сипатта басқарылуы, қандай өнім шығару, халықтың әлеуметтік өрлеу жағдайы, жаңа инновацияның жаңа экономикаға тиетін әсері, ғылым-білім жүйелерінің, шетел тәжірибелерінің тек тиімді бағыттарын ғана пайдалану, міне, осының барлығын сараптай келіп, мүмкіндігімізді, келешек жолымызды, алатын белестеріміздің қандай болу қажеттілігін ой елегінен өткізгеннен кейін ғана анықталатыны, өте күрделі процесс екені белгілі.

Елбасы өз сөзінде экономикалық прагматизм туралы өте жиі айтып жүр. Соңғы Жолдауында Қазақстанды корпорацияны басқарғандай басқару керек деп атап көрсетті. Бұл жерде прагматизм мемлекетті үнемді экономикалық басқару дегенді білдіреді, оның ішінде ең ерекшесі бюджет табысын корпоративтік білгірлік пен жасау және барынша тиімді іске асыру, бюджет қаржысын тиімді, дұрыс пайдалану, бюджеттік жоспарлау мен бюджет аралық қатынастарды жетілдіру, бюджетті сапалы орындаудағы әкімшілер жауапкершілігін арттыру, бюджет қаржысын пайдаланудағы жариялылықты қамтамасыз ету, әлеуметтік саланы нығайту, әртыңға бақылау болуы керек.

Елбасы Нұрсұлтан Назарбаевтың «Қазақстан-2050» Стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Жолдауы аса маңызды құжат. Мұндай стратегия

халықты болашаққа сеніммен қарауға жетелейді, тәртіпке, ұқыптылыққа, талпынысқа талаптандырады [5].

Қазақстанның жаңа стратегиялық бағытының бүгінде әлем саясаткерлері тарапынан толық қолдау табуының өзі оның өміршеңдігін көрсетеді.

**Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Егемен Қазақстан 2013 жыл 12 мамыр
2. Индустриалық-инновациялық даму стратегиясы
3. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2012 жылғы 27 қаңтар.
4. Егемен Қазақстан 2012 жыл 22 маусым
5. «Қазақстан-2050» стратегиясы

**УДК 330**

**Жасыл экономика - G-global коммуникативті платформасындағы диалогтың жаңа бағыты ретінде**

**Лотова Алтынай Исатайқызы**

**Асанхан Ернар Ғазизұлы**

lotova10@bk.ru

ernar\_asankhan@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ экономика факультетінің, қаржы мамандығы студенттері

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі –Ғ.Е.Керімбек

«Адамзаттың табиғатсыз күні жоқ, оны айтар – табиғаттың тілі жоқ» демекші, ел мен жердің табиғатын аялап қастерлеу адамның еншісіндегі міндеті Қазіргі таңда қоғам «жасыл» экономика сөзінің мәнісін әр түрлі ұғынады. Бірі бұл елдің табиғатын жақсартатын экономиканың жаңа салалары деп түсінеді. Кейбірлері бұл сөзді табиғатқа көмектесуге және пайда келтіруге бағытталған жаңа технологиялар ретіндегі экожүйенің өзіндік түрі деп есептейді. Басқалары , бұл мақсаты экологиялық таза өнімдерді құру болып табылатын дамудың жаңа кезеңіне ауысу деп есептейді. Түсінікті анықтаудың барлық осы жолдары сөздің мағынасына өте жақын. «Жасыл» экономика - бұл табиғи қорларды тиімді пайдалану есебінен қоғамның әл-ауқатын сақтауға бағытталған, сондай-ақ соңғы пайдалану өнімдерін өндірістік циклге қайтаруды қамтамасыз ететін экономика. «Жасыл» экономика бірінші кезекте, қазіргі таңда сарқылуға ұшыраған (пайдалы қазбалар – мұнай, газ) ресурстарды үнемді тұтынуға және сарқылмайтын ресурстарды тиімді пайдалануға бағытталған. Жасыл экономиканың негізінде – таза немесе «жасыл» технологиялар жатыр. Мамандардың айтуы қарағанда «жасыл» экономиканы дамыту, көптеген постиндустриалды елдерде өзінің ауқымымен қозғаған экологиялық дағдарысты біздің елде болдырмауға мүмкіндік береді.

Өткізілген РИО + 20 Саммитінен кейін қазақстандық қоғамның күші «жасыл» экономикаға ауысу бойынша стратегияны іске асыруға бағытталды . Елбасымыз Н.Ә.Назарбаевтың бастамасы бойынша «Жасыл» экономикаға ауысу бойынша тұжырымдама әзірленді. Тұжырымдамада бірінші кезекте басты түрде экономиканың белгілі бір салаларын реформалауға бағытталған басым міндеттер тізбесі ұсынылды.

**«Жасыл» экономикаға ауысу аясында:**

- қорлардың тиімділігін арттыру;
- қазақстандық инфрақұрылымды жетілдіру;
- халықтың әл-ауқатын жақсарту болжанады;

**Тұжырымдаманы іске асыру үш кезеңде жоспарланады:**



- ✓ бірінші кезең - 2013–2020 жж. – қорларды пайдалануды оңтайландыру және табиғат пайдалану қызметінің тиімділігі арттыру, «жасыл» инфрақұрылымды құру;
- ✓ екінші кезең - 2020–2030 жж. – табиғи қорларды тиімді пайдалану, жоғары технологиялар базасында жаңартылатын энергетиканы енгізу;
- ✓ үшінші кезең - 2030–2050 жж. – олардың жаңартылуы жағдайында негізіне табиғи қорларды пайдалану қойылған, ұлттық экономиканың «үшінші өнеркәсіптік революция» қағидаттарына ауысуы.

Осы орайда ең басты жеті бағыт атап көрсетілді :

*Бірінші бағыт - жаңартылатын энергия көздерін енгізу.*

– Пайдалы қазбаларды ары қарай сақтау туралы мәселе орасан ауқымға ие болады. Біздің мемлекет табиғи қорлары өте бай ел ретінде белгілі. Мұнай, газ – бүкіл дүние жүзінде ең ірі энергетикалық қорлардың бірі ретінде сыныпталады, бірақ тіпті олардың өзі мезеті келгенде сарқылады, демек өмір үшін жаңа ресурстар табу қажет. Бұл ретте Қазақстанның жақсы экожүйеге, жер қыртысына және орманға ие болуы айғағы басқа елдер алдындағы өзінің ұстанымын айтарлықтай арттырады.

*Екінші бағыт – тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығындағы энергия тиімділігі.*

– Қалалық тұрғын үй қорының маңызды бөлігі кеңестік дәуірден кейінгі уақытта салынғандықтан, тұрғын үй кешендерінің көпшілігі тиімсіз жылу изоляциялық құрылымдармен және жылумен қамтамасыз ету жүйелерімен жабдықталған, ол маңызды жылу шығындарына алып келеді. Қазіргі уақытта Қазақстанда жылумен қамтамасыз ету аспаптарының жұмысының істен шығуы саласындағы іс-шараларды жүзеге асыратын энергия сервистік компаниялары әрекет етеді.

*Үшінші бағыт – ауыл шаруашылығындағы органикалық егін шаруашылығы*

– Бірінші кезекте бағыттың аталмыш түрі әр түрлі азық қоспаларынан, синтетикалық тыңайту өнімдерінен бас тартуды қарастырады. Дақылдық өсімдіктердің шығымдылығын, өсуін қамтамасыз ету үшін органикалық тыңайтқыштарды пайдалану туралы сөз болып отыр. Ауыл шаруашылығын «көгалдандыру» табиғи қорларға зиян келтірместен, халыққа азық-түлікті қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Қазақстан мынадай бағыттар бойынша әрекет етуді жоспарлайды:

- ✓ жердің құнарлылығын басқару;
- ✓ суды тиімді пайдалану;
- ✓ өсімдіктер және жануарлар денсаулығын басқару
- ✓ фермаларды механикаландыру.

*Төртінші бағыт – қалдықтарды басқару жүйесін жетілдіру*

– Қалдықтарды басқару мәселесі ерекше танымалдылыққа ие болды. Лас көшелер, үйінділер және қандай да бір болып жатқанға бақылаудың жоқтығын жиі кездестіресіз. Қалыптасқан жағдайларға байланысты қалдықтарды өндірістік өнімнің қайталама өнімі ретінде пайдалану ұсынылған. Мысалы қатты тұрмыстық қалдықтарды кешенді қайта өңдеу және балама отынды алу технологиясы Алматыда іске асырылуда.

*Бесінші бағыт – су қорларын басқару жүйелерін жетілдіру*

– Су адамзаттың өмір сүруін және экожүйелердің тұтастығын қамтамасыз етудің шешуші табиғи құрылымы болып қала береді. Осыған байланысты су қорларын тиімді пайдалану орасан ауқымға ие болатын мәселе болып қала береді.

*Алтыншы бағыт – «таза» көлікті дамыту*

– Қазақстандағы тасымалдардың көпшілігі дизелде, бензинде жүргізіледі. Қазіргі уақытта тасымалдардың басым бөлігі бензин негізінде жүзеге асырылады. Бірінші кезекте бұл парникты газдарының жоғары шығарындыларына жағдай жасайды.

*Жетінші бағыт – экожүйелерді сақтау және тиімді басқару*

– Осы бағыттағы қызмет басты түрде біздің елдің бірегей табиғат байлығын сақтауға бағытталған.

«Жасыл» экономикаға ауысу барынша үлкен танымалдыққа ие болып келеді және ауқымды қызығушылық тудырады. «Жасыл» экономика бірінші кезекте экономикалық прогреске жағдай жасайды және мыналарды қамтамасыз етеді:

- ішкі жалпы өнімнің өсімі;
- елдің табыстарын ұлғайту;
- елдегі жұмыссыздық көрсеткіштерін азайта отырып, халық үшін жұмыс орындарын құру.

Бұл жерде «жасыл» экономикаға ауысу климаттың өзгеруі, пайдалы қазбалардың сарқылуы және су ресурстарының тапшылығы сияқты жаһандық қауіптен тәуекелдерді төмендетеді. «Жасыл» экономиканы дамыту бағдарламасы аясында Қазақстан экономиканың 10 шешуші секторына құралдарды инвестициялауды жоспарлады:

- ауыл шаруашылығы;
- тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы;
- энергетика;
- балық аулау;
- орман шаруашылығы;
- өнеркәсіп;
- туризм;
- көлік;
- қалдықтарды кәдеге жарату және қайта өңдеу;
- су қорларын басқару. «су экономика» жетістіктері

Заман көші алға озып, экономика дамыған сайын қоршаған ортаны қорғау қиынға соғып барады. Өндірісті дамытпаса, экономика алға баспайтыны белгілі. Бұл жолдан өгізді де өлтірмей, арбаны да сындырмай аман-есен алып шығудың жалғыз жолы – «жасыл экономиканы» дамытудың маңызы зор. Осы ретте біздерге Астана қаласында өтетін «ЭКСПО – 2017» халықаралық көрмесі дәстүрлі емес қуат көздерін өндіруге ерекше серпіліс беріп отыр. Соңғы екі жылда елімізде «жасыл экономиканы» дамытуға қатысты 25 пилоттық жоба іске асып, өз нәтижелерін беріп үлгерді. 2013-2014 жылдары жаңаратын энергия көздеріне бағытталған тағы 20 жоба дайындалуда. Ал 2020 жылға дейін жасыл энергетиканың көлемін 13 пайызға дейін жеткізу көзделген. Атап өту керек, жобалардың басым бөлігі жеке инвесторлардың қаражаты есебінен іске асу үстінде. Атап айтсақ «Ерейментауда желден қуат алатын парктің» құрылысы басталмақшы. Бұл жоба «ЭКСПО – 2017» көрмесінде барлық нысандарды электр қуатымен қамтамасыз етеді. Мамандар болжамы бойынша оның қуаттылығы – 45 мВт құрайтын болады. Қазіргі таңда «Самұрық энерго» АҚ-ы құрылыс жұмыстарын бастады. Бұдан бөлек, елімізде электр стансаларына қосылмаған шалғайда орналасқан ауылдарды энергия қуатымен қамтамасыз ететін жобалар да дайындалу үстінде. Алматы облысында пилоттық «жасыл ауыл» жобасы іске асты. 70-тен астам тұрғыны бар елді мекенде 18 жылдан бері электр қуаты болмаған. Халық жер астынан шығып жатқан ащы суды тұтынуға мәжбүр болды. Осы жоба іске асқалы, қиындықтардан жол ашылу үстінде. Біздің мемлекетіміз «жасыл» экономикаға ауысу саласындағы саясатты белсенді жүргізіп жатқанда, біз осы үдерістің бөлігі ретінде қазірден бастап «таза» болашақты құруға қадамдар жасай аламыз. Және дегенмен біздің көпшілігіміз олардың үлесі ештеңе білдірмейді, бұл табиғатты қорғауға жатпайды деп санайды. Біздің әрқайсымыз қоршаған ортаны қорғау ісіне өз үлесімізді қоса аламыз. Және сенің үлесің теңіздегі тамшы болады деп ойлау қажет емес. Күн сайын біз әлемді тазартып, жақсартып аламыз.

## **Қолданылған әдебиет**

1. Б. У. Пухова. «Природный капитал», как составная часть природных ресурсов // Фундаментальные исследования. – 2008г

2. И.П. Глазырина. Природный капитал в экономике переходного периода. – М.: НИА. Природа, 2001г.
3. Р. Перелет. Направления стратегии «зеленого роста» // Евразийский экономический обзор. – 2011г
4. Б. Есекина. Концептуальные основы модели «зеленого роста» // Евразийский экономический обзор. – 2011
5. <http://dmk.kz> Дала мен қала
6. Орталық Қазақстан газеті

## **HOW A FIRM'S COMPETITIVE ENVIRONMENT INFLUENCES THE CHOICE OF BUSINESS STRATEGY: TELECOMMUNICATION INDUSTRY PERSPECTIVES**

**Stanimir Lyubomirov Minov**

[st\\_minov@yahoo.de](mailto:st_minov@yahoo.de)

**PhD Student at Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria**

**PhD Supervisor – Prof. Margarita Bogdanova, PhD**

### **THEORETICAL BACKGROUND**

There are many views on strategy. The strategy theory has been evolving over the years to reach its current state. Different publications provide different, non-conflicting and complementary views on strategy and when taken together they form an accomplished view on it.

Joan Magretta defines competitive strategy as the aspiration to perform better than competitors by being different. The only way for a business to achieve better performance is to do things no other business does in ways no other business can copy, continues the author (1). However, although right this is not the only view on strategy. The strategy theory has been evolving over the years to reach its current state. Different publications provide different, non-conflicting and complementary views on strategy and when taken together they form an accomplished view on it.

The field of strategy has largely been shaped around a theory first conceived by Kenneth Andrews who defines strategy as a match between what a company can do (organizational strengths and weaknesses) with the universe of what it might do (environmental opportunities and threats) (2). Michael Porter builds on this work and provides a framework of how to assess one of the parts of the equation provided by Andrews. In his work Porter identifies five forces that shape the structure of the industry, determine the state of competition and shape the context for companies' conduct i.e. strategy. Porter's framework although not entirely excluding the specific company perspective has an emphasis on the industry level, providing tools for managers to choose the right industries and the right competitive positioning (3).

With the appearance of the works of Hammel and Prahalad the industry views on strategy move from the outside to the inside giving importance to the concepts of core competencies and core assets. According to this view the roots of competitive advantage are inside the organization and the only one constraint to the adoption of a new strategy is the company's resources. The external environment is sent to the background and disappears from the center of attention. Zook introduces the notion of a core business and defines it as a set of five assets that define the essence of what a company is or aspires to be – products, capabilities, customers, geographies, channels and any other that contribute to the above. Hammel and Prahalad define competence as a package of skills and technologies that allow a company to deliver a particular benefit to the customer. For a competence to qualify as a core competence it has to make a disproportionate contribution to the customer perceived value, be competitively unique and extendable meaning that it can be applied to new products and businesses (4).

The above three concepts form the basic and macro view on strategy. The first of them sets the fundamental link between the two main factors shaping strategy – the environment and the company itself. On the other side the remaining two concepts elaborate on these two factors and

provide frameworks for understanding them. Each of these concepts when taken separately provides only an incomplete view on strategy.

A level above this fundamental view on strategy is introduced by Michael Porter with its description of competitive strategy as a deliberate choice of a set of activities to deliver to the customer a unique mix of value. He uses the notion of mutually linked and carefully selected business activities to coin the concept of competitive positioning. He sees three distinct sources from which positioning can emerge. The first one is based on deciding to producing a specific product or service rather than serving a specific segment of customers. The second one is based on choosing to serve all or some of the needs of a particular group of customers. The third type of positioning is based on segmenting customers who are accessible in different ways. Porter recognizes the fact that choosing unique positioning doesn't directly translate into meaningful results unless also the best set of activities also differs. Further on, Michael Porter devotes attention to preserving the competitive position providing evidence that every position can be copied by competitors. To sustain a competitive position and protect against rivals Porter recommends that from the entirely available set of possible activities to perform the company has to choose to perform only one from every pair of similar but incompatible activities. Porter divides these trade-offs into three categories – inconsistencies in image and reputation, differences in the activities themselves (different activities require different product configurations, equipment etc.), limits on internal coordination and strategy. Another important point Porter makes is that positioning determines not only which activities a company will choose to perform and in what configuration but also how it will combine them to ensure that they fit together. Fit is important because activities affect one another. Porter points out to three types of activity fit. The simplest one is when activities are simply consistent with each other. The second one occurs when activities reinforce each other and the third one when the chosen activities to perform reduce the effort that otherwise would have been necessary (5).

## METHODOLOGY

In this research we identify the types of competitive strategies pursued by group of telecom companies by taking into consideration the characteristics of their competitive environment. To achieve this aim we perform a comparative analysis of 103 telecom companies from different European markets<sup>4</sup>. The analysis is structured in the following way:

1. **Grounds for comparison** – here we decide what we are going to compare. We can compare one company to its market competitors, in-market comparison. But we can also classify all observed companies into categories – first, second, third player (depending on their market share) and then make in-group comparisons. We use the in-market comparison option because the context within which a company operates i.e. market conditions, competitors, customers etc. has a strong impact on the performance of companies. If we chose to use the in-group comparison option then we wouldn't have taken the competition into account and ultimately we would have failed to answer the question we seek to answer.
2. **Frame of reference** – this will be context within which we compare the companies. To construct a frame of reference we build on the findings from the literature analysis we did in the beginning of this research to construct a comparison framework that consists of two elements: value proposition (the reason why customers buy the product of a specific company) and challenge (the difficulties that a specific company has to confront to be able to grow and compete successfully).

### **Value proposition - in what way the company delivers value to the customer?**

- How does the company solve the challenge, achieve goals?
- product launches, pricing, sales channels, customer segments etc.
- strategic positioning (specific product, customer segment, need etc.)
- strategic behavior (reactor, defender, analyzer, prospector)
- What is the value proposition the company seems to offer?

---

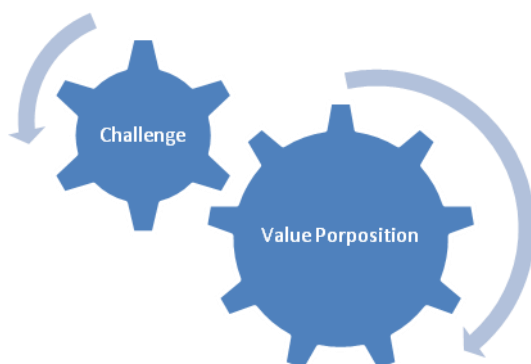
<sup>4</sup>All EU-states (without Cyprus, Malta, Luxemburg) plus Switzerland, Russia, Ukraine, Norway, Turkey.

- Is the value proposition in line with the competitive advantage & key recourses of the company?  
What is the competitive advantage & key recourses of the company?
- What set of activities the company has chosen to deliver its value proposition?
- How is the company different from competitors? Are the differentiators sustainable?
- Does the value proposition appeal to customers, if so to which customer segments and how attractive they are in terms of size and profitability?

#### **Challenge - what challenge the company appears to be solving?**

What challenge is the company facing and what goals it is trying to achieve - protect revenues, protect market share, generate cash, become a leader, maintain market share, maintain EBITDA margin, return of invested money, EBITDA breakeven, consolidate market position, recover from a crisis etc.

**Figure 1: Frame of reference**



3. **Conclusion** – here, we clearly state the results of comparative analysis i.e. the business strategies and goals of analyzed companies.

#### **RESULTS**

When we apply the framework we specified above it becomes obvious that the strategies of all observed players tend to converge in three distinct categories that can be described by the characteristics of the companies falling into them, the challenge they face & goals they aspire to achieve and strategies they chose to realize their goals.

**Table 1: Results of comparative analysis**

	<b>First player</b>	<b>Second player</b>	<b>Third player</b>
<b>Characteristics</b>	Large market share Clear dominance on the market High quality perception Solid customer base Strong brand	High market share No clear dominance Strong brand Relatively small market share Limited cannibalization risk	Relatively small market share Limited cannibalization risk
<b>Goals</b>	Protect revenues Protect market share Generate cash	Become the leader Maintain market share Maintain EBITDA margin	Return of invested money EBITDA Reach breakeven point

			Consolidate market position Recover from a crisis
<b>Strategies</b>	Quality Premium positioning Customer experience Focus on business customer segment	Appears and behave like the market leader Restricts new products to avoid cannibalization Looks to maintain market position Commercially aggressive (Bundling, promotions, flat tariff plans, lower prices, terminals subsidies etc.) Perception (service, quality, reduces product complexity, fights low quality perceptions, invests in service etc.) Innovates (constantly launches new products)	Product simplicity (simple tariff plans, simple rules, basic service) Revolution positioning (club effect, fights off greedy incumbent, focuses on particular segments) Lean structure & low cost (network sharing, automation, low cost channels, MTR asymmetry)

## CONCLUSIONS

In this research we analyze a group of 103 telecommunication companies to understand how the choice of business strategy depends on the characteristics of competitive environment. The first important finding is that there is indeed a dependence of firm's business strategy on the characteristics of competitive environment. This conclusion seems to confirm the validity of a number of theoretical studies describing the interdependence between competitive environment and business strategy.

We also find out that the business strategies and goals of analyzed companies tend to converge and split into three groups depending on their market position – first, second and third player. This second finding implies that what might work for one company might not work for another. Hence, one company would find little sense in copying the strategy of a company competitor, realizing this effort is more likely to harm than to benefit the company.

## REFERENCES

4. J. Magretta Why business models matter // Harvard Business Review. 2002 N5. May, P. 33-36.
5. K. Andrews. The concept of corporate strategy. Dow Jones-Irwin. 1971.
6. M. Porter What is strategy // Harvard Business Review. 1996 N74. P. 61-78.
7. C. K. Hammel and G. Prahalad. Competing for the future. Harvard Business Press. 1994.
8. M. Porter. Competitive strategy: techniques for analyzing. Free Press. 1998.

# ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN TELECOMMUNICATION FIRM'S PERFORMANCE, ROLE OF LUCK AND MARKET SPECIFIC CIRCUMSTANCES

Stanimir Lyubomirov Minov

[st\\_minov@yahoo.de](mailto:st_minov@yahoo.de)

PhD Student at Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria

PhD Supervisor – Prof. Margarita Bogdanova, PhD

## INTRODUCTION

In the literature and practice exists a propensity to confuse the long run consequences of systemic variability with individual firm attributes such as skill. Some companies do better or worse not because they are fundamentally any different, but simply due to the random and unpredictable perturbations endemic to the system (context) itself. There are some weaknesses in popular management research (lapses in research design or defective reasoning) on what causes one company to perform better than another. Case studies for that matter – are often colored by the very performance one hopes to explain. As a result, rather than uncovering what causes great performance, one is more likely revealing how great performance is described.

With a view on this observation, the primary aim of our research is to estimate the extent to which the performance of telecommunication companies in Europe is affected by random factors and factors specific to the market and competitive situation. In this regard an important task is to define a suitable metric for measuring business performance. According to Deloitte study a common practice is to use TRS (total return to shareholders). However the authors ascertain that TSR is arguably the worst measure to use. Shareholder returns are a function of the capital market's estimate of future performance (1). The authors believe that operating measures of performance such as ROA and economic margin are much better indicator of business performance. Nevertheless, ROA would not be a suitable metric for our research because it measures not market and revenue generating capacity but how profitable a company is relative to its total assets. We are looking to identify a measure of operating performance that takes into consideration revenue only. Such a metric is the revenue market share.

Revenue market share is a key indicator of market competitiveness—that is, how well a firm is doing against its competitors (2). Competitiveness pertains to the ability and performance of a firm, sub-sector or country to sell and supply goods and services in a given market, in relation to the ability and performance of other firms, sub-sectors or countries in the same market. The Herfindahl index (also known as Herfindahl–Hirschman Index, or HHI) is a measure of the size of firms in relation to the industry and it is often used as an indicator of the amount of competition among them. It is defined as the sum of the squares of the market shares of the 50 largest firms (or summed over all the firms if there are fewer than 50) within the industry, where the market shares are expressed as fractions. (3) Based on this it would be fair to assume that revenue market share is a sufficiently appropriate metric to measure relative company performance.

## METHODOLOGY

We start our research with setting a database of telecom companies from different European countries and then going through the following steps<sup>5</sup>:

1. **Select criteria for evaluating performance** – revenue share as an overall measure of competitive effectiveness.
2. **Separate system causes from special causes in company performance** – to estimate the performance attributable primarily to managerial choices we calculate the impact of different revenue share determinants such as incumbent advantage, market entry time and degree of market

---

<sup>5</sup>Based on methodology of Deloitte (M. Raynor, M. Ahmed, J. Schulz. Rank ignorance. // Deloitte Review. 2011 N 8.)



competition that affect revenue market shares but don't reflect directly on strategic or operating managerial savvy. Each company will receive a rank from 1 to 10 based on its performance.

3. **Set a benchmark for the variability of the underlying system** - we take the set of decile rankings and calculate the frequency (probability), as a percentage of total observations, with which companies in any given decile in any given year end up simply due to luck/chance in any given decile the following year. In other words, how likely is it that a firm in say, the 4th decile in year 1 would end up in each of the 1th through 10th deciles the following year. We do this for every decile.

4. **Identify company outliers** – we use the benchmark to identify companies with performance profiles sufficiently unlikely to warrant the hypothesis that special causes – that is, company-specific attributes – are at work. We use simulation meaning we re-run the observed historic period to see what range of outcomes is possible given the observed variability of the actual system. For example, it can turn out that for a specific company the simulation result shows a revenue share decile that is very different from the actual observed revenue share decile.

To accomplish these objectives, we estimate a structural model of the mobile industry using a panel data of 103 mobile operators in 30 European countries over the years 2004-2012. The primary sources of data used in this analysis is the Analysis Mason Telecom Market Matrix.

## RESULTS

After performing OLS regression analysis we generated an estimate for the variability of the system i.e. quantified the role of luck in firm performance. As described in the methodology above we took a set of decile rankings and calculated the frequency, as a percentage of total observations, with which companies in any given decile in any given year end up in any given decile the following year. The result is a matrix that we use to characterize the performance arising from common causes in the overall system of competition among companies.

**Table 1: Deciles matrix**

Decile	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	66%	24%	9%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	19%	24%	33%	9%	6%	1%	8%	1%	0%	0%
3	0%	15%	29%	13%	18%	14%	6%	6%	0%	0%
4	1%	11%	11%	36%	18%	10%	13%	0%	0%	0%
5	0%	0%	6%	6%	19%	25%	18%	15%	11%	0%
6	0%	1%	4%	19%	14%	26%	16%	15%	5%	0%
7	0%	0%	1%	3%	8%	8%	23%	29%	18%	13%
8	0%	4%	4%	11%	15%	11%	13%	14%	21%	8%
9	1%	5%	0%	0%	3%	1%	4%	16%	36%	34%
10	10%	13%	3%	2%	1%	3%	1%	3%	7%	59%

The matrix shows that common cause variation can readily mislead our intuitions about what is and is not remarkable. Two features are especially noteworthy. First, the most likely outcome for a firm in any decile is to repeat that decile the following year. Second, this stickiness in performance is especially pronounced at the high and low ends of the spectrum. Here is a specific example: should a company find itself in the 1th decile simply due to luck, there's a 66% chance that it can expect to remain there due to luck rather than anything special about the company itself.

A possible area for further research is to estimate how unlikely is that a company falling in a specific decile will have a performance profile improbable enough to suggest special causes. This



task can be achieved by determining precisely what kind of performance profiles this system can create. For this purpose we could model the distribution of possible outcomes by applying Monte Carlo simulation. In this case we will be looking to understand the full range of possible outcomes for a given decile e.g. what is the chance that a company with in year 2004 1<sup>st</sup> decile performance profile will end up again in the first decile in 7 or 4, 5..8 out of 9 years. With such benchmarks, we could then begin looking for companies with performance profiles sufficiently improbable to warrant the hypothesis that special causes – that is, company-specific attributes – are at work. For example if it turns out that the number of companies in the actual decile ranking is very much different from the simulated result then we have a reason to believe that some of the outcome are determined by special causes.

## CONCLUSIONS

By using real historical data and applying statistical tools to it we conclude that a large portion of performance of telecommunication companies in Europe is affected by random factors and factors specific to the market and competitive situation. We see that some companies score better not due to the managerial choices they make but due to factors outside their control – degree of market competition, time of market entry, incumbent advantage. However still a fairly large share of telecommunication's firm performance remains unexplained by the presence of random and market specific factors which make us to assume they are caused by the choice of business strategy and managerial decisions.

## REFERENCES

1. M. Raynor, M. Ahmed, J. Schulz Rank ignorance // Deloitte Review. 2011 N 8.
2. N. Sung. The Determinants of Market Share for Mobile Telecommunications Operators. International Telecommunications Society 16th European Regional Conference Porto, Portugal.
3. Dennis R. Capozza, L. Sohan Portfolio Characteristics and Net Asset Values in REITs. // The Canadian Journal of Economics. 1992 N 29-2. P. 520-526.

**УДК 658.155 М 86**

## **КӘСІПОРЫННЫҢ ПАЙДАЛЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ОНЫ АРТТЫРУДЫ ЖОСПАРЛАУ ЖОЛДАРЫ**

**Мұзапбарова А.Ж.**

**Қазақ экономика, қаржы және халықаралық сауда  
университетінің 1-курс магистранты  
Астана қаласы**

Пайда, кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық іс-әрекетінің нәтижелігінің ең маңызды көрсеткіші бола тұра, оның тиімділігі туралы толық көріністі бермейді, себебі жұмсалып жатқан ресурстардың шамасын ескермейді. Кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық іс-әрекетінің тиімділігін рентабельділіктің көрсеткіштері жүйесімен бағалайды.

Кәсіпорынның пайдалылығы – өнеркәсіп кәсіпорындарының, соның ішінде мұнай және газ өнеркәсібі кәсіпорындарының жұмыс тиімділігінің ең маңызды қорытушы көрсеткіші. Кәсіпорынның іс-әрекетін рентабельділік көрсеткіші бойынша бағалау өнімді өткізу көлемінің артуымен қатар оның ұжымын материалдық сыйақылаудың негізіне жатқызылады. Өндірістің рентабельділік көрсеткішін белгілеудің негізінде кәсіпорынның пайдасы жатыр.

Пайда – материалдық өндіріс саласында кәсіпорын қызметкерлерінің қосымша еңбегімен құрылатын таза табыстың бір бөлігі. Жоспарлық пайданың көлемі өнімді кәсіпорынның көтерме бағалары бойынша өткізуден түскен түсім мен өнімнің жоспарлы

өзіндік құнының арасындағы айырма ретінде белгіленеді. Егер пайда кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық іс-әрекетінен абсолюттік әсерді көрсетсе, рентабельділік кәсіпорынға бекітілген өндірістік қорларды қолданудың тиімділік дәрежесін сипаттайды. Іс-әрекеттің тиімділігіне баға берудің критеріі ретінде қарастырылатын жалпылама көрсеткіштің болуы кәсіпорынның қаржылық және экономикалық күйінің толық бейнесін құруға мүмкіндік береді.

Рентабельділік көрсеткіштерінің жүйесіне келесілер кіреді:

- кәсіпорын активтерінің пайдалылығы;
- меншікті капиталдың пайдалылығы;
- сатулардың пайдалылығы (өткізу);
- өндірістің пайдалылығы;
- өнімнің пайдалылығы.

Жалпы алғанда рентабельділік пайданың 100-ге (%) көбейтілген іс-әрекеттің белгілі бір нәтижесін көрсететін өлшегішке (көрсеткішке) қатынасымен белгіленеді:

$$R = \Pi / Y \cdot 100, \quad (1)$$

мұндағы,  $Y$  – көрсеткіштің деңгейі.

Нақты мақсаттарға байланысты рентабельділік баланстық, таза және үлестірілмеген пайда бойынша белгіленеді. Активтердің пайдалылығы баланстық және таза пайда бойынша белгіленеді:

$$R_a = \Pi_b / A \cdot 100$$

$$\text{немесе} \quad (2)$$

$$R_a = \Pi_q / A \cdot 100,$$

мұндағы,  $\Pi_b$  мен  $\Pi_q$  – соған сәйкес баланстық және таза пайда, теңге.

$A$  – кәсіпорын активтерінің шамасы (жылдың басына немесе соңына қатысты, немесе ортажылдық), теңге.

Активтердің пайдалылығы активтерге салынған капитал теңгесіне қатысты алынған баланстық пайданың пайызын немесе активтер теңгесіне есептегенде кәсіпорында қалатын таза пайданың пайызын сипаттайды.

Меншікті капиталдың пайдалылығы кәсіпорынның соған меншіктенушілердің салған әр теңгесінен қанша пайдаға ие болатынын көрсетеді:

$$R_{ck} = \Pi_{np} / K_c \cdot 100$$

$$\text{немесе} \quad (3)$$

$$R_{ck} = \Pi_q / K_c \cdot 100,$$

мұндағы,  $\Pi_{np}$  – кәсіпорынның үлестірілмеген пайдасы;

$K_c$  – кәсіпорынның меншікті капиталы.

Сатулардың (өткізудің) пайдалылығы кәсіпорынның өнімді сатудан түскен әр теңгеден алатын пайданың пайызын сипаттайды:

$$R_p = \Pi_b / B_p \cdot 100, \quad (4)$$

мұндағы,  $B_p$  – өнімді сатудан түскен түсім (ҚҚС мен кедендік бажсыз).

Өндірістің пайдалылығы – бұл баланстық пайданың негізгі қорлардың (НҚ) және айналымдағы қаражаттардың (АҚ) орташа жылдық құнының қосындысына қатынасы:

$$R_{np} = \Pi_b / (OF + OC) \cdot 100 \quad (5)$$

Өнімнің пайдалылығы баланстық пайданың өнімді өндіруге жұмсалатын шығындарға қатынасы ретінде белгіленеді:

$$R_{prod} = \Pi_b / 3 \cdot 100 \quad (6)$$

Рентабельді өндірістің шекараларын белгілеу үшін оңтайлық табалдырығының анықтамасын қолданумен, өткізуден түскен түсімді қосынды, сондай-ақ айнымалы және тұрақты шығындармен салыстыруды қолданады.

Рентабельділік табалдырығы – бұл өздері орын алған жағдайда кәсіпорын не пайдаға, не шығынға ие болмайтын, б.а. өнімді сатудан түскен түсім тек шығындардың орнын ғана толтыратындай болатын өнім өндірісі (бұрғылау, өндіру, көліктің, өңдеудің көлемі) мен

сатудан түскен пайда. Өнім өндірісін бұдан әрі көбейту кәсіпорынды оңтайлы етіп, азайту – шығынды етеді. Рентабельділік табалдырығы:

$$ПР = З_{\text{пост}} : (B_p - З_{\text{пер}}) / B_p \quad (7)$$

мұндағы,  $З_{\text{пост}}$ ,  $З_{\text{пер}}$  – өнім өндіруге жұмсалатын шығындардың тұрақты және айнымалы бөліктері (мұнай өндірісінде шамамен соған сәйкес 65% және 35%).

Тіркелген ренталық төлемдер есептік пайдалылығы сала табыстылығының орташа деңгейінен асатын жекелеген кәсіпорындардың есептік пайдалылығын реттеу мен теңестіруге арналған. Мысалы, мұнай немесе газ қоры үлкен, олардың орналасуы мен пайдалану жағдайлары жақсы болып келетін, өнімділігі жоғары ұңғымалары бар кеніштерді игеріп жатқан кәсіпорындар осындай болып келеді. Оларда басқа кәсіпорындармен салыстырғанда үлкен қосымша пайда құрылады. Тіркелген ренталық төлемдер жүйесі кезінде кәсіпорынның табысы мемлекеттің пайдасына алынады, бұл саланың барлық кәсіпорындарын бірдей экономикалық жағдайларға қояды. Мұнай өнеркәсібінде бұл төлемдер мұнайдың әрбір 1 тоннасынан тұрақты сомалармен ескерілген. Мысалы, жылына мұнайдың 1002 мың тоннасын өткізу және 1 тоннадан алынатын ренталық төлем 2 теңгеден болған жағдайда тіркелген төлемдердің жалпы сомасы 2004 мың теңгені құрайтын болады. Банкілік несиеге қатысты пайыздардың төлемдері кәсіпорынның несиелерге деген қажеттеріне және мемлекеттің соларды пайдалануға қатысты белгілеген мөлшерлемелеріне негізделумен жоспарланады.

Жоспарлау кезінде жалпы және есептік рентабельділік есептеледі.

Өндірістің жалпы пайдалылығының деңгейі ( $P_{об}$ ) келесі формула бойынша белгіленеді (%):

$$P_{об} = П_6 / A \cdot 100, \quad (8)$$

мұндағы,  $П_6$  – баланстық пайданың сомасы, теңге;  $A$  – өндірістік қорлардың орташа жылдық бағасы (теңге), ол негізгі өндірістік қорлардың және нормаланатын айналымдық қаражаттардың (банкпен несиелендірілмеген) орташа жылдық бағасына тең.

Негізгі өндірістік қорлардың орташа жылдық бағасын бастапқы баға бойынша жоспарланып отырған жылдың басына қатысты сомаға немесе жоспарланып отырған кезеңде қолданысқа енгізіліп жатқан және сатып алынып жатқан негізгі өндірістік қорларды қайта бағалаудан кейінгі құнына, орташа жылдық құнына негізделумен сол уақыт ішінде қолданыстан шығып жатқан негізгі құралдардың орташа жылдық бағасын шегерумен белгілейді. Нормаланатын айналымдық құралдардың орташа жылдық бағасын жоспарланып отырған жылдың басы мен соңына қатысты айналымдық қаражаттар сомасының жартысын және жылдың қалған айларының алғашқы күніне арнап ескерілген нормаланатын айналымдық қаражаттар сомасының жартысын он екіге бөлумен белгілейді [1].

Жалпы рентабельділікке келесі өзгерістер әсер етеді: өнім бірлігіне қатысты пайданың, сатылу көлемі мен құрылымының, негізгі қорлардың және нормаланатын айналымдық құралдардың орташа бағасының, басқа құндылықтарды сатудан болған қаржылық нәтижелердің өзгеруі, сондай-ақ сатудан тыс түскен табыс пен шығындар. Осы факторлар бірлескен түрде әсер етеді және олардың әрқайсысының әсерін тізбектік өрнектер құрумен белгілеуге болады.

Пайданың, сондай-ақ рентабельділіктің артуында шешуші мағынаға өнімнің өзіндік құнының төмендеуі мен оны өндіру көлемінің артуы, сондай-ақ өнім құрылымының (ассортиментінің) өзгеруі мен сапасының жақсаруы ие болады. Өнімнің сапасын жақсарту – кәсіпорын оңтайлығының артуының маңызды шарты, себебі сапасы жоғары өнімді сату кезінде олар қосылған бағамен сатылады. Рентабельділік пайданың күрделі салымдарға қатынасы ретінде немесе пайданың акционерлік капиталға қатынасы ретінде есептеледі; кәсіпкерлік жобаны жүзеге асырудың әр жылына арнап рентабельділік орташа жылдық мағына ретінде есептеледі. Бұл ретте салық салу да ескеріледі [2].

Кәсіпорын ішінде оның бөлімшелері (цехтар мен телімдер) бойынша өзіндік құнды, пайда мен оңтайлықты жоспарлау ісі әртүрлі әдістермен және әртүрлі көрсеткіштердің көмегімен жүзеге асырылады. Кәсіпорын цехтары бойынша пайда мен оңтайлықты

жоспарлау ісі зауыт ішіндегі жоспарлық-есептеу бағаларын белгілеуді қажет етеді. Әрбір цехқа арнап жоспарланған көрсеткіштердің құрамы сол өндірістің ерекшеліктерін ескеруі тиіс және мұқият негіздемелеуге жатады.

Мұнай өнеркәсібінде өндірістік қорларға қатысты төлемдер мемлекетке пайыздық мөлшерлеме емес олардың бастапқы бағасына негізделумен төленеді; еңбек ресурстарына қатысты төлем - әрбір орташа тізімдік қызметкер үшін бекітілген норматив бойынша төленеді.

Өндірістің пайдалылығымен қатар экономикалық есептерде өнімнің пайдалылығы анықталады, ол өнімді сатудан түскен пайданың соларды өндіруге жұмсалған шығындарға қатынасымен белгіленеді. Өнімнің оңтайлығы негізінен оның кең ассортименті кезінде аналитикалық мақсаттарда қолданылады. Кәсіпорынның пайдалылығын арттырудың үлкен резервтері өндірістік қуаттылықтар мен негізгі қорларды қолдануды жақсартуда, қор қайтарылымын арттыруда жасырылған. Бұл ретте міндетті түрдегі шарт – өндіріс көлемінің негізгі қорлар мен айналымдық құралдар бағасының өсуімен салыстырғанда солардан бұрын өсуі.

Кәсіпорын жоспары жұмыс өнімі ретінде алдын-ала әзірленген іс-шаралар жүйесі болып келеді, онда өндіріс және мақсаттарды жүзеге асыру бойынша жұмыстарлы орындаудың көлемі, әдістері, реттілігі мен мерзімдері және сол жұмыстарды қажетті құралдармен қамсыздандыру ескерілген, алайда оларда солардың мақсаттарына қол жеткізудің техникалық әдістері реттелмеген. Сонымен қатар жоспар өндірісті дамытудың қажетті және қалаулы қарқынын, және пропорцияларын қамтамасыз етуі тиіс. Жоспар кәсіпорын қызметкерлері үшін әрекет етуге басшылық болып табылады. Қазіргі кәсіпорын – бұл күрделі басқару жүйесі болғандықтан, жоспарлық мақсаттарға кәсіпорынның барлық бөлімшелерінің, директордан бастап қатардағы қызметкерлерге дейін барлық қызметкерлерінің үйлесімді жұмыс істемейінше мүмкін болмайды. Жоспарлаудың негізгі міндеті – кәсіпорынның аса маңызды қызметтерін: өндірістік, инновациялық, технологиялық, ұйымдастырушылық, әлеуметтік және т.б. жүзеге асырудың нәтижесі ретінде оның барынша жоғары пайдаға ие болуына арнап әрекеттер бағдарламасын әзірлеу.

Нарықтық экономика жағдайында жоспарлау экономикалық және әлеуметтік іс-әрекеттің барлық жақтарын барынша қамтудың түрінде болып келуі мүмкін. Алайда нарықтық экономика жоспарлауды жоққа шығармайды, себебі жоспар дегеніміз тиісті түрде ресімделген басқрамалық шешім болып табылады.

Кез келген кәсіпорын өзінің өндірген тауарының өтімділігін жақсарту және жоғары пайда түсіру үшін тауардың сапасы, ассортименті т.б. жоғары болу керек. Қысқаша айтқанда, пайда экономикалық дәреже ретінде саудалы әрекеттілігінің процесінде материалды өндірістің орталығында пайда болған таза табысты көрсетеді, ал өнеркәсіптің пайдасына өнеркәсіптің өндірістік және әлеуметтік даму мақсатына бағытталған ақшалы жинақының бір бөлігін, сонымен бірге барлық деңгейлі бюджеттерге ақшалы қаржыны жіберуді айтамыз.

Кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық іс-әрекетінің тиімділігін рентабельділіктің көрсеткіштері жүйесімен бағалайды. Рентабельділік пайданың күрделі салымдарға қатынасы ретінде немесе пайданың акционерлік капиталға қатынасы ретінде есептеледі; кәсіпкерлік жобаны жүзеге асырудың әр жылына арнап рентабельділік орташа жылдық мағына ретінде есептеледі. Өндірістің пайдалылығымен қатар экономикалық есептерде өнімнің пайдалылығы анықталады, ол өнімді сатудан түскен пайданың соларды өндіруге жұмсалған шығындарға қатынасымен белгіленеді. Кәсіпорынның пайдалылығын арттырудың үлкен резервтері өндірістік қуаттылықтар мен негізгі қорларды қолдануды жақсартуда, қор қайтарылымын арттыруда жасырылған. Бұл ретте міндетті түрдегі шарт – өндіріс көлемінің негізгі қорлар мен айналымдық құралдар бағасының өсуімен салыстырғанда солардан бұрын өсуі [3].

Мемлекеттің меншігінде тұрған және мемлекетсіздендіруге және жекешелендіруге жататын объектілерге телекоммуникациялар жатады. Телекоммуникациялар ақпаратқа қол

жеткізуді кеңейту мен оны беру арқылы нарықтық механизмдердің қызмет етуін қолдайды. Телефондар, факстер мен электронды пошта қазіргі бизнесті дамытудың маңызды және объективті қажетті шарттары болып табылады.

Біздің үкіметіміз қашықтағы және нашар дамыған аудандарға тым болмағанда ең төмен байланыс қызметтерін ұсынатын болады. Мысалы, балалар мен жастарға арнап аймақтық оқыту сабақтарын беріп отыратын болады. Мұның құны ең төмен болады және келешекте елеулі пайда әкелетін болады. Қазіргі кезде Қазақстан Республикасының алдында ең алдымен келешекте бәсекеге қабілетті, дамыған елдердің инфрақұрылымына ұқсас инфрақұрылымына ие болатын телекоммуникациялық жүйелердің мөзіндік және тиімді жүйесін құру міндеті тұр. Қазақстан телекоммуникацияларының қазіргі жағдайы басқа елдермен салыстырғандағы, желілердің жеткілікті дәрежедегі тығыздығына қарамастан, елеулі экономикалық проблемаға айналып келеді. Қазақстан Республикасындағы телекоммуникациялар нарығы тұрғындарды әртүрлі байланыс түрлерімен (телевизиялық, телефондық, телеграфтік, электронды және т.б.) қамтамасыз ету жөніндегі мемлекет тарапынан реттелген іс-әрекет болғандықтан Қазақстан экономикасы үшін іс-әрекет салаларының ең маңызды саласы болып табылады.

Қазіргі кезде республикамыз егеменді және бәсекеге қабілетті телекоммуникациялық желіге ие болуда, соңғысының қызмет етуі көбінесе мемлекеттік маңызы бар ірі ауқымды жобалардың бірін – Ұлтық ақпараттық супермагистральді іске асырудың арқасында негізделіп отыр. Ендігі уақытта Қазақстанның барлық ірі қалалары өзара цифрлік арналармен байланысқан.

Қорытындылай келе айта кететіні, телекоммуникацияларды мемлекеттің монополиясынан шығару және соның салдарынан – байланыс қызметтерін ұсынатын жаңа компаниялардың пайда болуы әрекеттегі компаниялардың бәсекеге қабілеттілігінің артуына ықпал етумен телекоммуникациялар нарығына жағымды әсерін тигізеді, аталмыш компаниялар мұндай жағдайда ұсынылатын қызметтердің сапасын төмендетпе алмайды, осының барлығынан түптеп келгенде тұтынушы ұтады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Сарсенов А.А. Шағын кәсіпорындарға қатысты пайданың мәні. – А., 2010.
2. С.И.Торегелдиев Тиімділік негіздері. – А., 2011.
3. Арыстанбаев А.Е. кәсіпорын негізі мен тиімділігі: Лекция курсы. – Алматы: Изд-во «Білім», 2012.

**УДК 330.313**

## **ОРГАНИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ УКРЕПЛЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ**

**Муратова Акбаян**

[bkontai@mail.ru](mailto:bkontai@mail.ru)

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана,  
Республика Казахстан

Научный руководитель: кандидат технических наук, доцент Ауезова К.Т.

Сегодня во всем мире ускоренно развивается и укрепляет свои позиции «зеленая» экономика. Эксперты ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП) предлагают наиболее широкое понимание этого понятия, рассматривая «зеленую» экономику как хозяйственную деятельность, «которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и обеднение природы [1]. Иными словами, «зеленая» экономика — это экономика с низкими выбросами

углеродных соединений, эффективно использующая ресурсы и отвечающая интересам всего общества. «Зеленая» экономика в целом позволит увеличить занятость и смягчить безработицу, стимулировать активность в других сферах хозяйства, быстрее выйти из рецессии. Актуальность перехода к «зеленой» экономике объясняется мультипликативными и антикризисными эффектами, а также улучшением экологической обстановки. В рамках перехода к «зеленой» экономики, предполагается:

- ✓ повысить эффективность ресурсов;
- ✓ усовершенствовать казахстанскую инфраструктуру;
- ✓ улучшить благосостояние населения

Также переход стран к «зеленой» экономике способствует увеличению финансирования инновации и научно-исследовательских работ.

Одним из ключевых направлений развития «зеленой» экономики в Казахстане является органическое земледелие в сельском хозяйстве. Органическое земледелие представляет собой форму ведения сельского хозяйства, при котором исключается всякое применение химических средств, в том числе и химических удобрений. Органическое земледелие отличается от традиционного тем, что землю не копают и не пашут, а лишь поверхностно взрыхляют на глубину 5-10 см. При традиционном земледелии используется глубокая отвальная вспашка (30 см и более) а на небольших дачных участках землю перекапывают вручную. Плодородие почвы повышается за счет стимуляции жизни почвы, то есть живущих в ней микроорганизмов, насекомых и животных, которые переводят органическое вещество в доступную для растений форму [2]. Плодородие полей и огородов напрямую связано с количеством и качеством гумуса в почвах. Наиболее богаты им черноземы. Черноземные почвы занимают 25,5 млн. га, или 9,5% территории республики. После сбора урожая, осенью, когда органические остатки собраны и заложены в компостную кучу, посевные площади поверхностно обработаны (на глубину 5-10см) плоскорезом, мотыгой и другими инструментами сеют сидераты (зелёные удобрения). Данный процесс называется мульчирование. Мульча (подрезанные сорняки, сидераты, пожнивные остатки, трава, листья, солома) используется для защиты растений, почвы от перегрева, пересыхания. Достаточный слой мульчи подавляет рост сорняков. В природе земля всегда прикрыта травой, растениями. А голая неприкрытая земля быстро перегревается, теряет влагу, подвергается эрозии. Количество гумуса уменьшается и доступ воздуха к корням прекращается. В естественных условиях гумификация растительных остатков в почве осуществляется микробами и дождевыми червями. Черви перерабатывают органику - навоз или компост гораздо быстрее и более полно, чем почвенные микроорганизмы в процессе компостирования. Уникальная способность червей это их способность мелиорировать и структурировать почву, пронизывая ее своими ходами. То есть как дорогостоящие биогазовые установки, которые призваны перерабатывать отходы в удобрения. С вредителями сельскохозяйственных культур борются физическими и биологическими методами: ультразвуком, ловушками, температурными режимами и т.д. Некоторые аграрии используют органические биопрепараты для борьбы с вредителями, например, для борьбы с саранчой.

Плюсом органического земледелия является сохранение природы: благодаря использованию капельного метода орошения эффективно и рационально используются водные ресурсы; уменьшается загрязнение воды и водоемов в целом, за счет минимального использования химикатов; благодаря разумному севообороту культур обогащается почва. «Органические поля» способны сохранять углеродные соединения, вследствие чего почва становится устойчивой к засухе. В результате органического сельского хозяйства на продовольственный рынок поступают экологически чистые и безопасные для здоровья органические продукты. Органическая продукция – сельскохозяйственная продукция, предназначенная для употребления человеком в пищу, использования в качестве корма для животных, посадочного и посевного материала, произведенная в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области производства органической продукции с применением технологий, обеспечивающих ее переработку из сырья, полученного от

здоровых животных и растений, без применения агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков, гормональных препаратов, генно-модифицированных (генно-инженерных, трансгенных) организмов, не подвергнутая обработке с использованием ионизирующего излучения. Однако ученые выделяют и недостатки данного вида земледелия. Во-первых, органическое земледелие очень трудоемкое. Во-вторых, по сравнению с традиционным земледелием органическое земледелие обладает урожайностью на 25% ниже. На урожайность влияет как сезонность сельскохозяйственных культур, так и необходимость в «отдыхе» посевной площади. В третьих, некоторые исследователи ссылаются на уязвимость посевов без химических препаратов на различные болезни желудочно-кишечного тракта, в особенности, сальмонеллёз. Следующий минус – трудности борьбы с вредителями. Вспышка их численности приводит к потерям, обесцениванию или полному отсутствию урожая. Многие культуры, выращиваемые фермерами, ведут свое происхождение из других климатических условий, и в нашем климате их сопротивляемость вредителям без поддержки химикатов падает. С другой стороны, некоторые вредители, болезни и сорняки также приходят из других регионов, в силу чего не имеют у нас природных врагов, и справиться с ними природными методами трудно, а иногда невозможно.

Органическое сельское хозяйство сегодня практикуется в 160 странах в общей сложности на 37 млн га сельскохозяйственных земель. В этой отрасли занято 1,6 млн фермеров. В Европе органические земли составляют 7,39 млн га, в том числе 3 млн га — биопашня и 3,2 млн га — биопастбища. Больше всего экоплощадей в Италии (1,15 млн га), за ней следуют Испания (1 млн га) и Германия (0,87 млн га). В России официально подтвержденного статуса экологически благополучных территорий, пригодных для ведения органического сельского хозяйства из-за отсутствия правовой базы пока нет [3].

Казахстан обладает уникальными землями, на которых не использовались химикаты и которые уже практически невозможно найти во многих странах Европы. Большим шагом для Казахстана в переходе на органическое сельское хозяйство стало создание в 2008 году органического центра в результате сотрудничества между Фондом интеграции экологической культуры (Казахстан) и AgroEcoLouisBolkInstitute (Нидерланды) при финансовой поддержке Еврокомиссии. Миссия центра – укрепление органического движения и оказание помощи в создании благоприятных условий для развития органического сельского хозяйства в Казахстане и Средней Азии [4].

На сегодняшний день в Казахстане органическим производством занято около 77 компаний, из которых 69 ориентированы на внутренний рынок и проводят сертификацию на соответствие отечественному государственному стандарту СТ РК 1618-2007 «Экологически чистая продукция» получая казахстанский знак «ЭКО» и 8 ориентированы на внешний рынок. В Казахстане производят органическую муку, крупы, растительные масла, кондитерские изделия, водку, органическое виноградное вино, хлебобулочные изделия. Однако темпы развития производства экопродуктов остаются низкими: минеральные удобрения были испытаны всего на 1-2% земель, и 3-4% земель, на которых использовали гербициды. Несмотря на активное формирование мировых рынков биопродукции (в сегментах овощи и фрукты, молоко и молочные продукты, детское питание, зерновые), дотации на минеральные удобрения в Казахстане достигают 50%, а на органические удобрения отсутствуют полностью [5]. Законопроект «Об органическом производстве сельскохозяйственной продукции» находится на стадии разработки. Правительству необходимо уделить внимание разработке мер по государственной поддержке органического производства. Отечественной биопродукции необходима государственная поддержка в продвижении на рынок, а также в финансировании для дальнейшего научного исследования улучшения качества продукции. Пока в стране единственным инструментом регулирования данного сектора является сертификация экологической продукции. По международному законодательству, сертифицируется вся цепочка: от поля и хранения до переработки и транспортировки. В Казахстане есть сертифицированный элеватор как точка отгрузки органического зерна. Однако о хранении органического зерна отдельно от рядового

фермерам нужно позаботиться самим агрономам. Особых требований к складам нет, нужно только изучить материалы, которые допущены к изготовлению хранилищ органического продукта. Сертификат выдается пожизненный, но каждый год нужно подтверждать соответствие. Пропустив сезон, нужно снова пройти через сертификацию: надо доказывать, что почва за этот год не испорчена химией. Таким образом, сертификация продуктов органического земледелия представляет собой сложный и долгий процесс, в результате которого изучается качество производимой продукции.

В апреле 2013 года в Астане открылся первый биомаркет в стране. На прилавках биомаркета товары из Франции, Германии, Италии, а также Австрии, Дании, Англии и Нидерланды. Безопасность и качество товаров сертифицировано Евросоюзом. Отечественные биопродукты пока отсутствуют. Руководство биомаркета устанавливает контакты с отечественными производителями для сотрудничества. В данном случае необходимо вмешательство государства для стимулирования граждан Казахстана к производству и потреблению экологически чистых и безопасных продуктов. Биопитание стоит дороже обычного. Это объясняет низкий спрос на биопродукты среди населения страны. Покупатель чаще всего отдает предпочтение более дешевой продукции с различными консервантами. Потребление биопродуктов сегодня является «роскошью» для обычного человека, несмотря на его полезные свойства для здоровья.

Таким образом, органическое сельское хозяйство - это не только способ получения экологически чистой продукции, но и эффективный путь к восстановлению естественных биоценозов, к обогащению естественного биоразнообразия, которое быстро теряется из-за чрезвычайного увлечения средствами химизации. То есть нарушение вопроса об органическом земледелии предусматривает, прежде всего, поиск новых технологий на основе научных знаний, законов природы, их оптимального использования и объединения [6]. Основной задачей при планировании и использовании факторов интенсификации может быть не получение максимально высоких урожаев сегодня, а сохранение окружающей среды и повышения плодородия почвы - необходимой основы для реализации передовых агротехнологий и получение стабильных, экологически чистых урожаев. Развитие органического сельского хозяйства является наиболее актуальным для региона, так как затрагивает решение не только экономических, но и социальных и экологических проблем. По прогнозам KazFOAM, в случае создания необходимых условий для развития органического сельского хозяйства с привлечением малых и средних фермерских хозяйств, Казахстан в ближайшие 10 лет может занять лидирующие позиции в органическом секторе во всем азиатском регионе. Но для этого государство на начальном этапе должно поддерживать фермеров, собирающихся перейти на органическое производство. Органическое земледелие в сельском хозяйстве внесет свой вклад в переход Казахстана к «зеленой» экономике. «Озеленение» сельского хозяйства позволит обеспечить продовольствием население, не нанося вред при этом природным ресурсам.

#### **Список использованных источников**

1. Б. Порфирьев, - «Зеленая» экономика: реалии, перспективы и пределы роста. Апрель 2013 год.
2. <http://sadbio.ru/>
3. А.Каримова, С.Ментюкова, - «Мировой рынок экопродуктов утроился»
4. Официальный сайт органического центра РК <http://organiccenter.kz/>
5. Я.Науменко, - «Казахстану нужно органическое земледелие, чтобы выйти на 50-миллиардный мировой рынок биопродукции» /Газета «Капитал» от 8 марта 2012 года/
6. Юрий Сологуб, - «Тенденции развития органического земледелия в мире».



## **ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ЖКХ - ОСНОВА «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА**

**Мухамедалиева Л.З.**

[laura\\_abd\\_66@mail.ru](mailto:laura_abd_66@mail.ru)

**старший преподаватель кафедры «ГРЭ»**

**Казахского экономического университета им. Т. Рыскулова Алматы, Казахстан**

**Конырбеков М.Ж.**

[kst\\_kmedet@mail.ru](mailto:kst_kmedet@mail.ru)

**магистрант специальности «ГиМУ»**

**Казахского экономического университета им. Т. Рыскулова Алматы, Казахстан**

В Послании Президента РК Назарбаева Н.А. «Стратегия «Казахстан - 2050»: новый политический курс состоявшегося государства» одним из десяти глобальных вызовов 21 века была названа глобальная энергетическая безопасность. Первоочередным способом преодоления дефицита энергии является энергосбережение и повышение энергоэффективности [2]. Этому служит и Программа модернизации ЖКХ на 2011-2020 годы.

Жилищно-коммунальное хозяйство на сегодняшний день, как важнейшая отрасль всей экономики страны переживает второе рождение, где уже работают и начали применять новые технологии строительства жилья и ремонта многоквартирных жилых домов, внедряют методы и способы энергосбережения, экономии тепла, воды и электрической энергии. Эта отрасль является основой для обеспечения социального комфорта и обеспечения наиболее базовых потребностей населения.

В этой связи, на данный момент весь мир понимает необходимость перехода к «Зеленой экономике». Такая экономика направлена на сохранение благополучия общества, путем эффективного использования природных ресурсов, которые в настоящее время подвержены истощению (нефть, газ) обеспечивающих, возвращение продуктов конечного пользования в производственный цикл и рациональное использование неисчерпаемых ресурсов.

Переход на «зеленый» рост – это не просто единственная опция устойчивого развития, но и подготовка к грядущей 3-й индустриальной революции, идеи которой основаны на широкой доступности возобновляемой энергии. Переход от «коричневой экономики» к «зеленой экономике» предполагает снижение энергоемкости ВВП страны до 10% к 2015 году, т.е. экономию до 9 млн. тенге. Для достижения данного индикатора важен переход сферы жилищно-коммунального хозяйства к низкоуглеродной, ресурсоэффективной экономике наравне с иными ключевыми секторами экономики, как промышленность и энергетика [1].

Потребление электроэнергии ЖКХ достигает сейчас более 22% всей электроэнергии страны, и самыми крупными потребителями электроэнергии в коммунально-бытовом хозяйстве являются жилые дома. Сегодня жилищный фонд Казахстана составляет около 280 млн.кв.м., и значительная часть городского жилого фонда была построена в 1960-1990 годы. В связи, с чем они оборудованы неэффективными теплоизоляционными ограждающими конструкциями и системами теплоснабжения, что приводит к значительным тепловым потерям. Специалистами подсчитано, что до 70 % теплопотерь в обычном здании «обеспечивают» окна и двери. До 30% тепла теряется через кровлю и стены. В итоге на обогрев одного квадратного метра в Казахстане требуется в четыре раза больше топлива, чем в такой же холодной стране, как Финляндия: 240 против 82 кВт/кв.м. в год. Общие потери энергии в существующих системах теплоснабжения и горячего водоснабжения достигают в отдельных регионах Казахстана до 40%. Поэтому борьба со сверхнормативными потерями

может принести значительный эффект. Потенциал энергосбережения в секторе теплоснабжения и теплопотребления по оценкам экспертов составляет не менее 20%, и 32% общего потенциала ресурсосбережения приходится в целом на ЖКХ. Поэтому актуальны вопросы «оздоровления» коммунальных предприятий страны путем внедрения ресурсосберегающих технологий и энергоэффективного менеджмента, развитие «зеленого» строительства и реновации старого многоквартирного жилого фонда. Немаловажен вопрос энергосбережения в быту, где во главе угла формирование культуры энергопотребления каждого человека. А знаем ли мы, что 40% электроэнергии расходуем на электробытовые приборы, которых ежегодно становится все больше и больше? Почти 30% электроэнергии уходит на освещение и более 12% - на приготовление пищи. 1 кВтч энергии – это просто забыть выключить одну лампочку на 17 часов... Поэтому высокая идея о третьей индустриальной революции достижима только при участии каждого из нас персонально.

«Зеленая» экономика должна стать брендом среди общественности. Любой казахстанец должен понимать основную идеологию, заложенную в стратегии «зеленой» экономики. В связи, с чем в марте текущего года создана Коалиция за «зеленую» экономику Казахстана, объединяющая неправительственный сектор Казахстана как общественное движение в поддержку инициатив «зеленой» экономики страны и продвижения ее основных идей. Влияние на самосознание населения путем пропагандистско-разъяснительных и культурно-массовых мероприятий в целях формирования эффективного собственника станет приоритетной задачей данной Коалиции. Мы уверены, что модернизация жилищно-коммунального хозяйства, совершенствование системы управления твердо-бытовыми отходами позволят существенно снизить потребление энергии и воды, вторично использовать отходы с получением прибыли, также повысить качество и безопасность жилья, сократить расходы на его содержание [3].

К примеру, Национальная палата жилищно-коммунального хозяйства Казахстана со своими партнёрами в 2013 году, в рамках Программы модернизации ЖКХ реализовала проект «Энергоэффективный микрорайон» в нескольких крупных городах страны. В рамках проектов была апробирована новая модель эффективного управления инфраструктурой микрорайона, которая позволит снизить расходы на энергоресурсы.

В целях информационной пропаганды политики энергосбережения и вовлечения широких слоев населения объявлен старт общереспубликанских акций «Эффективный собственник» плюс энергосбережение – основа успешной модернизации ЖКХ», и «Молодежь за модернизацию ЖКХ» (семинары, обучающие тренинги, флеш-мобы, мастер-классы и т.д.), со сроком март-декабрь 2013 года. Проведение данных акций поддержано НДП «Нур Отан», ОЮЛ «Гражданский Альянс Казахстана», ПРООН/ГЭФ, Акиматом города Астаны, АО «Казахстанский центр модернизации и развития ЖКХ».

На решение проблем в сфере ЖКХ направлена Программа модернизации жилищно-коммунального хозяйства до 2020 года. Основной целью Программы является обеспечение комфортных условий проживания населения и улучшение состояния коммунальной инфраструктуры. В Программе модернизации ЖКХ на 2011-2020 годы определены три основных направления: во-первых, это модернизация коммунальных систем; во-вторых, приведение многоквартирных жилых домов в нормативное состояние; в-третьих, повышение эффективности жилищно-коммунального хозяйства. При этом ключевыми определены мероприятия по повышению энергоэффективности отрасли. Их реализация позволит не только снизить потребности в электрической и тепловой энергии, но и приведет к уменьшению выбросов парниковых газов [4].

#### Первоочередные направления развития «зеленой» энергетики в Казахстане

Проблемы: рост выбросов парниковых газов;	Возможности: 1 доллар в энергосбережение дает
--	--

<p>потери при производстве/транспортировке энергии - 40%, при потреблении - 50-60%;</p> <p>основа энергетики - уголь, доля которого в валовых выбросах растет до 66%</p>	<p>отдачу в 2 доллара;</p> <p>один из лучших в мире потенциал по ветровой и солнечной энергии, значительные возможности для развития миниГЭС и утилизации органических отходов</p>
--	--

Подходы к внедрению мер по энергосбережению и повышению энергоэффективности в сфере ЖКХ:

1. Установление тарифов и финансовая поддержка;

Для повышения энергоэффективности фонда зданий можно использовать один или комбинацию описанных ниже вариантов:

- финансовая поддержка модернизации теплосетей, производственных мощностей и зданий в виде грантов, займов, налоговых льгот, субсидирования процентных ставок и т.д.;

- пересмотр тарифов на тепло для обеспечения большей автономности системы отопления. Эти действия должны сопровождаться установкой счетчиков, созданием тепловых подстанций и переходом к системе платежей за потребленное тепло.

2. Разработка механизма поддержки реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности, в том числе через государственно-частное партнерство;

3. Предоставление мер государственной поддержки для формирования национальных отраслей по производству теплоизоляционных материалов, окон и труб с заводской теплоизоляцией и другого энергоэффективного оборудования и материалов.

Основными техническими мерами по энергосбережению и повышению энергоэффективности в ЖКХ и системе отопления являются:

- модернизация или замена старых и неэффективных котельных;

- при расширении или внесении иных изменений в систему теплоснабжения необходимо оценить возможность максимально эффективного использования доступных возможностей комбинированного производства тепла и электроэнергии;

- замена старых труб на новые, преизолированные; при этом наиболее приоритетен ремонт теплосетей малого диаметра, где на них приходится более 60% всей трубопроводной сети, а затраты составляют четверть от общего объема инвестиций в модернизацию всей системы теплораспределения, куда приходится наибольшая часть потерь;

- термомодернизация существующих зданий в момент проведения капитального ремонта с элементами энергосбережения;

- строительство новых зданий в соответствии с последними стандартами теплозащиты;

Для повышения энергоэффективности фонда зданий потребуются создание ряда благоприятных факторов для потребителя и производителя:

а) с доведением тарифов на тепло до уровня экономической окупаемости;

б) с установкой счетчиков, созданием тепловых подстанций и переходом к системе сбора платежей за фактически потребляемое тепло;

в) с разработкой мер по оказанию помощи социально уязвимым слоям населения в виде целевой адресной поддержки;

г) с финансированием модернизации тепловых сетей, производственных мощностей и зданий.

#### **Список использованных источников:**

1. Электронное Правительство Республики Казахстан / Режим доступа: Egov.kz

2. [Послание Президента РК народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050» - новый политический курс состоявшегося государства»](#)

3. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности - Обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011. [http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER\\_synthesis\\_ru.pdf](http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_ru.pdf)

4. Исмагулова Г. Приоритеты зеленого развития: от идеи до реализации в Казахстане // Доклад на Казахстанской международной конференции «Механизмы сотрудничества для перехода к зеленой экономике: от стратегии к практике» в рамках выставки EcoTech-2013, 19-20 сентября 2013 г., Алматы

УДК [338.23:577.4]:334.722(574)

## **ЗЕЛЕНый РОСТ И ЗЕЛЕНый БИЗНЕС: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Мухамеджанова Гулдана Галымжановна**

*[nngmath@mail.ru](mailto:nngmath@mail.ru)*

Научный сотрудник Института теоретической математики  
и научных вычислений ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.М. Бакирбекова

Глобальный финансовый кризис ярко продемонстрировал неустойчивость современной финансово-экономической системы и поставил перед мировым сообществом особо острую задачу поиска альтернативной модели достижения экономического роста с учетом факторов экологической безопасности. В этой связи Концепция «Зеленый рост», впервые презентованная в 2005 г. в г. Сеуле на 5-ой Конференции Министров охраны окружающей среды Азиатско-Тихоокеанского региона, является одним из подходов, обеспечивающих баланс эколого-экономического развития. Концепция «Зеленый рост» основывается на использовании четырех принципов:

- принцип эко-эффективности, предполагающий максимизацию полезных свойств товаров и услуг при одновременной минимизации воздействия на окружающую среду в течение всего жизненного цикла продукции;
- принцип ресурсосбережения предполагает принятие управленческих решений с учетом необходимости сохранения природных ресурсов;
- принцип единства предполагает согласованность действий всех субъектов национальной экономики, участвующих в процессе развития;
- принцип межсекторальности означает вовлеченность представителей различных секторов общества в процесс принятия решений.

Использование названных принципов позволяет заключить, что концепция «Зеленый рост» выступает в качестве первой стадии перехода к устойчивому развитию как на страновом, так и глобальном уровнях. Согласно Концепции «Зеленый рост» названные принципы интегрируются в процесс стратегического планирования развития национальных экономик с помощью следующих механизмов:

- реформирование системы бюджетных отношений посредством введения экологических налогов;
- внедрение моделей устойчивого производства и потребления;
- развитие «зеленого бизнеса»;
- формирование устойчивой инфраструктуры.

Механизмом внедрения принципов «зеленого роста» является формирование моделей устойчивого производства и потребления. Как известно, методы производства и потребления являются основными двигателями экономики любого типа и, соответственно, фактически определяют качество экономического роста [1, с.32]. Разработка регулирующих рамок и стандартов, повышение цен на сырьевые материалы, могут обусловить заинтересованность

производителей в более чистом, экологически устойчивом процессе производства. Это направление «зеленого роста» включает в себя такие инструменты, как экологически чистые государственные закупки; оценку жизненного цикла товаров и управление, основанное на спросе, учитывающем тенденции устойчивого потребления; стимулирование устойчивого использования ресурсов и повышения интереса к чистому производству посредством повторного использования и утилизации отходов. С этим механизмом «зеленого роста» тесно связано развитие «зеленого бизнеса», который ориентирован на устойчивое использование возобновляемых природных ресурсов, выпуск экологически чистой продукции, использования малоотходных и ресурсосберегающих технологий. Как правило, компании, реализующие политику «зеленого бизнеса» имеют положительный имидж на мировых рынках, их продукция отличается высокой инновационностью и, соответственно, конкурентоспособностью. Развитию зеленого бизнеса способствуют также различные формы государственно-частного партнерства, в т.ч. экологического партнерства, которые в настоящее время стремительно развиваются и находят поддержку у частных и общественных институтов таких, как банки, страховые компании и др. Данная инициатива Правительств находит поддержку у населения, поскольку способствует не только снижению бедности, но и защите окружающей среды.

Стратегическим планом - 2020 ставится цель снижения энергоемкости экономики страны на 10 % минимум к 2015 г. и 25 % к 2020 г. относительно уровня 2010 г.

Казахстан предпринимает шаги на пути к зеленой экономике, начав инициативу «Зеленый мост», направленную на продвижение зеленой экономики в Европе и Азиатско-Тихоокеанском регионе. В этих целях в республике разработана Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». В рамках Концепции к переходу к «зеленой экономике» в стране разработан целостный план национального зеленого роста для всех приоритетных отраслей, включая наиболее важные вопросы в Казахстане, таких как управление водными ресурсами и повышение энергоэффективности.

В монографии Н.А.Назарбаева под названием «Глобальная энергоэкологическая стратегия устойчивого развития в XXI веке» показаны пути согласованного использования традиционных и возобновляемых источников энергии с применением новейших технологий [2]. Это позволяет реализовать экологически безопасный поток энергии, достаточный для решения социально-экономических проблем человечества и обеспечения энергоэкономической безопасности. Также в книге раскрыты ситуационные сценарии достижения социально эффективного состояния мировой экономики и энергетики. В монографии раскрыто представление зеленого роста как фактора инновационного развития, ресурсосбережения и энергоэффективности. К такому выводу можно прийти, ознакомившись научным подходом автора к решению экологоэкономических проблем с позиции человеческого измерения и ресурсосбережения и еще недавно опубликованная работа Н.А.Назарбаева «Сильный Казахстан построим вместе»[3].

В целях решения проблем развития «Зеленого роста» и «Зеленой экономики» со стороны государства предприняты законодательные обеспечения, такими государственными законами и стратегиями, как: «ГПИИР», «Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2014 гг.», и другие.

Реализация «зеленого роста» и «зеленой экономики» в международном и на государственном уровне имеет ряд следующих проблем:

- распределение капитала между краткосрочным получением прибыли и долгосрочными инвестициями в развитие;
- неверное представление предпринимателей, включая держателей акций и управляющих, что «зеленые стратегии» являются решающими, но не для настоящего, а будущих поколений;
- развитие стратегий устойчивости, включая мониторинг;
- создание системы управления, которая позволяет увеличивать доходность компании быстрее, чем будут расти издержки на зелёное развитие бизнеса и аудиторские услуги;
- истощение не возобновляемых энергоресурсов;

- истощение ресурсов свежей воды;
- глобальное потепление;
- истощение озонового слоя;
- размещение твердых и жидких (в т.ч. опасных) отходов.

Для решения этих вышеуказанных проблем со стороны государственных органов предусмотрены следующие мероприятия:

- общее потребление энергии;
- потребление материальных ресурсов;
- потребление водных ресурсов;
- выбросы парниковых газов в атмосферу;
- выбросы в атмосферу газов, разрушающих озоновый слой.

Важными этапами разработки национальных стратегий «зелёного роста» являются:

- отбор приоритетных для страны индикаторов эко-эффективности;
- определение с их помощью уровня эко-эффективности страны, значения которых в динамике позволят увидеть прогресс на пути достижения целей «зелёного роста»;
- международное сопоставление показателей эко-эффективности для установки целевых показателей;
- определение национальных целей «зелёного роста» (целевых значений приоритетных показателей эко-эффективности).

Концепция к переходу к «зелёной экономике» рассматривается странами, ратифицировавшими Киотский протокол без принятия национальных количественных обязательств, как альтернативный подход к установлению национальных квот без ущемления экономических интересов развивающихся стран.

Международное аудиторское агентство Price water house Coopers (PWC) в 2006 г. оценило эффективность данного подхода и представило Стратегию «Green Growth Plus». При помощи построения глобальной модели, позволяющей прогнозировать выбросы парниковых газов с учётом использования тех или иных промышленных технологий, в отчёте представлены возможные уровни снижения углеродоёмкости ВВП стран (в процентах относительно базового уровня). Этот подход в настоящее время реализуется в странах Азиатско-Тихоокеанский регион через Национальные планы достижения «зелёного роста»[4,с.62].

Для иллюстрации здесь можно рассмотреть пример КНР, которая определила цели эко-эффективного развития экономики до 2020 г. относительно уровня 2000 г. в 11-ом Пятилетнем плане (2005 г.). Среди многочисленных ожидаемых результатов можно увидеть следующие цели повышения эко-эффективности роста национальной экономики:

- Энергоёмкость ВВП снизить на 50-60 %;
- Водоёмкость ВВП снизить на 80%;
- Углеродоёмкость ВВП снизить на 60%.

Энергетическая стратегия Японии до 2030 г. (2006 г.) направлена на снижение импорта нефти к 2030 г. не менее чем на 40% относительно уровня 2006 г. В связи с этим начата реализация Плана энергосбережения «Torrunner», которая должна обеспечить повышение энергоэффективности ВВП к 2030 г. на 30% по сравнению с 2006 г. [5, с.85].

Энергетическая стратегия России до 2020 г. (2002 г.) предусматривает уменьшение энергоёмкости ВВП на 25-27% к 2010 г., на 35-40% к 2015 г. и на 42-46% к 2020 г. относительно уровня 2000 г. по базовому сценарию (значения, заложенные в оптимистический сценарий, выше на 2-5%).

Согласно целям Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2010-2014 гг. энергоёмкость ВВП РК к 2015 г. должна снизиться не менее чем на 10 % по сравнению с 2010 г.

В Республике Казахстане целях достижения экологической стабильности предложены следующие меры:

- внедрение современных научно-обоснованных подходов к природопользованию, включая методы рационального природопользования всех видов ресурсов;
- стимулирование внедрения ресурсосберегающих и безотходных технологий во всех сферах хозяйственной деятельности;
- поддержка рационального производства энергии, включая использование возобновляемых источников и вторичного сырья;
- создание системы национального энергетического планирования, базирующейся на использовании возобновляемых источников энергии и стратегий по чистой энергии, которые связывают доступные энергетические ресурсы и разработку технологических программ с национальной безопасностью и сценариями устойчивого развития;
- разработка инструментария для принятия решений и формирования новой инфраструктуры с целью внедрения устойчивых технологий в практику хозяйственной деятельности: систему долгосрочного планирования, механизмы финансового регулирования, меры общественной поддержки, развитые инновационные структуры, условия для модернизации и трансформации инфраструктуры и др. Отдельный подраздел посвящен экономическим инструментам охраны окружающей среды, где предполагается их использование путем:
  - реализации принципа «загрязнитель платит», предполагающего, что природопользователь несет ответственность за финансирование мероприятий по защите окружающей среды и компенсацию возможного экологического ущерба, или должен отказаться от осуществляемой деятельности;
  - повышения стимулирующего характера платы за эмиссии в окружающую среду и административных штрафов за нарушение природоохранного законодательства, с отказом в перспективе от платы за эмиссии в окружающую среду с одновременным усилением административной ответственности за нарушение экологических стандартов;
  - включения в экономические показатели полной стоимости природных объектов с учетом их средообразующей функции, а также стоимости природоохранных (экологических) работ (услуг);
  - введения системы торговли квотами между природопользователями;
  - внедрения рыночных механизмов охраны природы, в том числе стимулирующих рециклирование отходов производства и потребления [6].

Данные меры предполагают задействование в стране инструментов «зеленого роста». Вместе с тем, следует отметить, что для эффективного внедрения этих инструментов, необходимо предусмотреть механизмы их реализации. Представляется, что реализация этих мероприятия позволит радикально улучшить экологическую ситуацию в стране и содействовать внедрению инструментов «зеленого роста». Таким образом, проведенные исследования свидетельствует о том, что в Казахстане имеются предпосылки для внедрения и реализации инструментов «зеленого роста» и в настоящее время работа по этому направлению ведется. Как уже отмечалось ранее, стратегическим приоритетом всех современных государственных программ, включая Стратегический план - 2020, ГПФИИР до 2014 г. Концепция по переходу Республике Казахстан к «зеленой экономике» и других является модернизация и диверсификация экономики. Безусловно, их реализация будет способствовать снижению антропогенной нагрузки посредством развития отраслей более высоких переделов и внедрения инновационных технологий. Для более полного продвижения страны по пути устойчивого развития необходимо расширение используемого набора инструментов «зеленого роста» в системе стратегического планирования и усиление их стимулирующей роли.

Таким образом, внедрение и ведение «зеленого бизнеса» это успешная рыночное направление, позволяющая представителям бизнеса повышать свою конкурентоспособность за счет повышения эффективности через инструменты «зеленого роста». Развитие «зеленого бизнеса» достигается путем предоставления налоговых льгот, смягчения административных



барьеров для стимулирования предпринимателей к внедрению экологически чистых технологий в производство и выпуска экологически безопасной продукции. Практически все коммерческие и государственные компании сталкиваются со схожими проблемами в применении политики «зеленого бизнеса», которые могут быть представлены, как

- распределение капитала между краткосрочным получением прибыли и долгосрочными инвестициями в развитие;
- неверное представление предпринимателей, включая держателей акций и управляющих, что «зеленые стратегии» являются решающими, но не для настоящего, а будущих поколений;
- развитие стратегий устойчивости, включая мониторинг;
- создание системы управления, которая позволяет увеличивать доходность компании быстрее, чем будут расти издержки на зелёное развитие бизнеса и аудиторские услуги.

В целом, «зеленый бизнес» и устойчивое потребление являются основополагающими элементами в повышении благосостояния населения и защиты окружающей среды. Немаловажным инструментом «зеленого роста» является формирование устойчивой производственной и социальной инфраструктуры, позволяющей рационально использовать природные ресурсы для того, чтобы будущие поколения не испытывали недостатка в данных ресурсах.

#### **Список использованных источников**

1. Приоритеты Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию.
2. Указ «Об утверждении Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2020 года» от 01.02.2010
3. Указ Президента Республики Казахстан № 577 от 30 мая 2013 года Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике».
4. Бобылев С.Н., Перелет Р.А. и др. Экономика устойчивого развития. Учебник для ВУЗов, г.Москва, 2003 г.
5. Есекина Б.К., Устойчивое развитие экономических систем в условиях глобализации. - Алматы: De Luxe, 2004 г.-220 с.
6. Указ Президента РК от 14 ноября 2006 г. № 216 «Об утверждении Концепции перехода РК к устойчивому развитию на период 2007-2024 годы»

**УДК 504.064.36:574**

### **АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ КАК УСЛОВИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

Мухаметканова Айымгүл Жанатханқызы

[aiko\\_26.1994@mail.ru](mailto:aiko_26.1994@mail.ru)

Студентка 2-курса кафедры менеджмент,  
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – О.А Кулов

Альтернативная энергетика — совокупность перспективных способов получения, передачи и использования энергии, которые распространены, не так широко, как традиционные, однако представляют интерес из-за выгоды их использования и, как правило, низком риске причинения вреда окружающей среде. Основным направлением альтернативной энергетики является поиск и использование альтернативных (нетрадиционных) источников энергии. Источники энергии — встречающиеся в природе вещества и процессы, которые позволяют человеку получить необходимую для существования энергию. Альтернативный источник энергии является возобновляемым ресурсом, он заменяет собой традиционные источники энергии, функционирующие



на нефти, добываемом природном газе и угле, которые при сгорании выделяют в атмосферу углекислый газ, вызывающий парниковый эффект и глобальное потепление. Причина поиска альтернативных источников энергии — потребность получать её из энергии возобновляемых или практически неисчерпаемых природных ресурсов и явлений. Во внимание может браться также экологичность и экономичность. [1]

Актуален на данный момент опыт использования альтернативной энергетики за рубежом:

1. Для японских ученых-энергетиков – мусор неплохой ресурс для получения электроэнергии. Они одни из первых поставили на широкую ногу индустрию безотходного производства. В результате гниения мусора в течение многих лет на свалках образовывается метан, который рассеивается в атмосфере и, как считается, наносит вред окружающей среде. Однако метан выделяется не в чистом виде, а в пропорции: 50% метана, 50% углерода и небольшое содержание сероводорода и некоторых других примесей.

Полигон, устраивают таким образом, чтобы мусор не попадал в почву, грунтовые воды, а также не был унесен ветрами или птицами. Изначально вырывается котлован, дно которого застилается полиэтиленовой пленкой, после этого котлован засыпается мусором. Мусор засыпается слоями, наверх укладывается слой глины, все это засыпается землей либо устанавливаются кровельные покрытия.

Внутри котлована с мусором устанавливаются газовые скважины (трубки), которые соединены с общей газовой трубой. По ней газ поступает в скруббер (сборник), где очищается от примесей, как правило, водой. Затем газ поступает в компрессор, после чего уже может использоваться. В зависимости от назначения система оборудуется газовым котлом либо газотурбинной установкой. Полученная электроэнергия может использоваться на собственные нужды либо продаваться в сеть энергоснабжающей организации.

2. В 2012 году доля ветряных электростанций в топливной корзине Германии составила 9,2%, что на 1,5% больше, чем в 2011 году (7,7%). Второе место занимает биомасса, составляющая 5,7%. Почти вдвое, в сравнении с 2011 годом, выросла доля солнечной энергетики. За первое полугодие текущего года благодаря солнцу было получено более 5% электричества, произведенного в Германии. На гидроэлектростанциях получено почти 4% электроэнергии. А в 2009 году энергия ветра, воды и солнца покрывала 14,3 % потребностей страны в электричестве. [2]

3. На данный момент, а именно 14 февраля 2014 года официально заработала крупнейшая на планете солнечная электростанция, расположенная в пустыне Мохаве. Основную площадь электростанции (почти 13 квадратных километров) занимают 350 тысяч контролируемых компьютером зеркал, фокусирующих солнечный свет на верхушке башни, где нагреваемый «солнечными зайчиками» котел превращает воду в пар высокого давления, который вращает турбину генератора. о завершению проекта стоимость постройки составила 2,2 миллиарда долларов. Электростанцией владеют BrightSource Energy, NRG Energy и Google. Согласно опубликованному пресс-релизу, объект имеет совокупную выходную мощность в 392 мегаватта. «Вырабатываемой энергии будет достаточно для обеспечения экологически чистым электричеством 140 000 калифорнийских домов. Будут предотвращены выбросы 400 000 метрических тонн углекислого газа в год, что эквивалентно устранению 72 000 автомобилей с дорог страны». [3]

Анализ применения альтернативных технологии по выработке энергетики в Казахстане показывает, что наиболее перспективными направлениями развития альтернативной энергетики на территории Казахстана являются: гидроэнергетика, ветроэнергетика и солнечная энергетика. Возобновляемые источники энергии в виде воды ветра должны найти самое широкое применение для коммерческого производства электроэнергии.

Солнечная энергия может широко использоваться для горячего водоснабжения и в ряде случаев для автономного электроснабжения. Согласно планам правительства Республики Казахстан предлагается установить уровень альтернативных источников энергии в 5 % от общего энергопотребления Казахстана к 2024 году, что создаст благоприятные перспективы

решения энергетических, социальных и экологических проблем в будущем. Чтоб раскрыть тему более глубоко остановимся на некоторых видах альтернативной энергетики по отдельности:

1. Казахстан богат ветроэнергетическими ресурсами, так скоростной напор ветра в среднем на высоте 15 м составляет 27-36 м/с. Имеется не менее 10 районов с большим ветропотенциалом со средней скоростью ветра 8-10 м/с. Технически возможный к использованию ветроэнергетический потенциал Казахстана при использовании традиционных ветроэнергостановок оценивается в 3 млрд. кВт/ч. Наиболее значительными являются ветроэнергетические ресурсы Джунгарских ворот (17000 кВтч/кв.м.). Из других перспективных районов можно отметить Ерментау (Акмолинская обл.), Форт-Шевченко (побережье Каспийского моря), Курдай (Жамбылская обл.) и некоторые другие. По данным Министерства охраны окружающей среды РК, теоретический потенциал возобновляемых ресурсов и источников энергии по ветру составляет ориентировочно 1 820 млрд. кВт/ч в год, что в 25 раз превышает объем потребления всех топливно-энергетических ресурсов республики, а экономический потенциал определен более чем в 110 млрд. кВт/ч, что в 1,5 раза больше годового внутреннего потребления энергоресурсов РК. А использование адаптированных к нашим ветрам отечественных ветроэнергостановок повышает эту цифру не мене, чем в три раза. [4, с.16]

2. Продолжительность солнечного сияния в Казахстане составляет 2200 - 3000 часов в год, а энергия солнечного излучения – 1200 кВт/кв.м в год. Это позволяет использовать солнечные батареи – коллекторы для нагрева воды и солнечные модули, в частности портативные фотоэлектрические системы. Значительная часть территории Казахстана имеет благоприятные климатические условия для использования солнечной энергии.

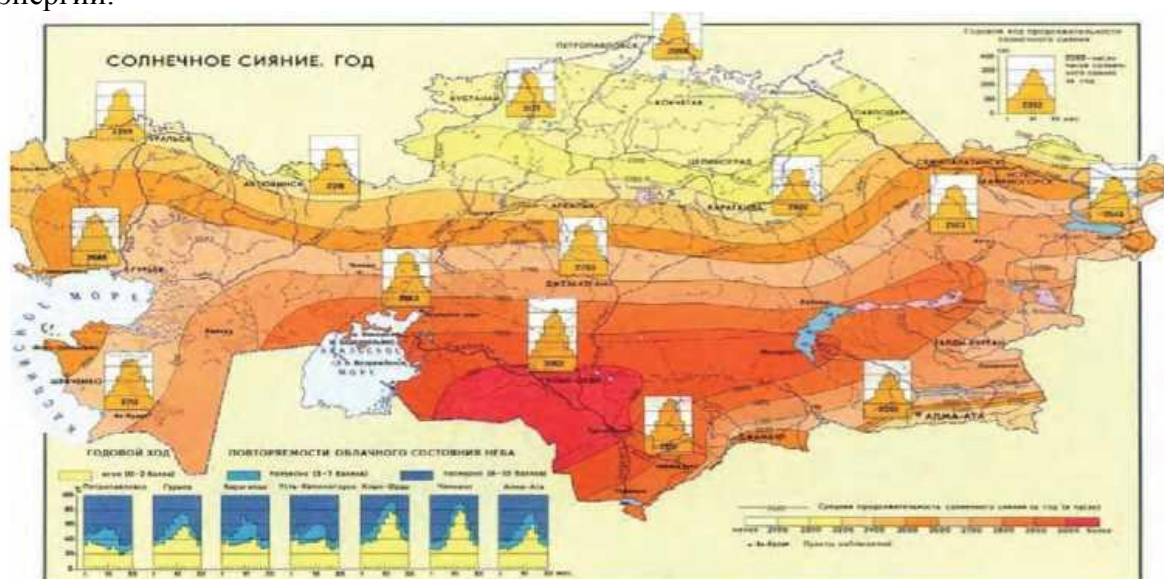


Рисунок 1 – Карта солнечной активности Казахстана [4, с.116]

Рисунок 1 - показывает, что в южных районах продолжительность солнечного излучения составляет от 2000 до 3000 часов в год, а годовой приход солнечной энергии на горизонтальную поверхность- от 1280 до 1870 кВт/ч на 1 кв. м. В наиболее солнечном месяце- июле- количество энергии, приходящейся на 1 кв. м. горизонтальной поверхности составляет в среднем от 6,4 - до 7,5 кВт/ч в день. Следовательно, широкое использование солнечной энергии может иметь здесь важное хозяйственное значение. [5, с.19]

3. В Казахстане стабильным источником биомассы для производства энергии могут являться отходы сельскохозяйственного производства. По приблизительным оценкам, годовой выход животноводческих и птицеводческих отходов по сухому весу

составляет 22,1 млн. тонн, или 8,6 млрд. куб. м газа (от крупного рогатого скота – 13 млн. тонн, овец – 6,2 млн. тонн, лошадей – 1 млн. тонн), растительных остатков – 17,7 млн. тонн (пшеница – 12 млн. тонн, ячмень – 6 млн. тонн или 8,9 млрд. куб. м), что эквивалентно 14-15 млн. тонн условного топлива, или 12,4 млн. тонн мазута. За счет их переработки может быть получено около 2 млн. тонн условного топлива в год биогаза. Переработка этого газа в электрогазогенераторах позволит получать ежегодно до 35 млрд. кВт/ч электрической энергии (половину всего энергопотребления, при потребности для сельского хозяйства 19 млрд. кВт/ч) и одновременно 44 млн. Гкал тепловой энергии. [4, с.19]

4. В целом мощность существующих в настоящее время ГЭС Казахстана составляет 2068 МВт с годовой выработкой электроэнергии 8,32 млрд. кВт/ч (12% в структуре генерирующих мощностей и выработке электрической энергии). Сегодня в РК используется лишь 30% потенциала ГЭС, практически не действуют малые ГЭС, некогда построенные в годы функционирования СССР. Казахстан имеет огромный запас энергоресурсов малых рек. Только по Алматинской области он составляет более 2 млрд. кВт/ч. Суммарный гидропотенциал Казахстана теоретически составляет порядка 170 млрд. кВт/ч в год, из которых экономически эффективно может вырабатываться 23,5 млрд. кВт/ч. Основные гидроэнергетические ресурсы сосредоточены в Восточном и Юго-Восточном регионах республики. Наиболее перспективными для гидроэнергетического строительства значительной мощности являются следующие реки региона: Или, Чарын, Чилик, Каратал, Коксу, Тентек, Хоргос, Текес, Талгар, Большая и Малая Алматинки, Усек, Аксу, Лепсы, Ырғайты. [4, с.22]

5. К другим источникам энергии в условиях Казахстана относятся использование тепла Земли. Так, для получения тепла в 700 С, что в большинстве регионов Казахстана достаточно для обогрева жилого объекта можно использовать тепловые насосы, которые требуют, практически, в 3 раза меньше энергии для получения одного и того же количества тепла. Следовательно, в три раза меньше требуется сжигание ИГМ consulting company. По заказу АО «Национальный Инновационный Фонд» 26 «Исследование отрасли альтернативной энергетики Казахстана» углеводородного сырья. Такие тепловые насосы также созданы отечественными учеными, в частности НИИ «Казсельхозмеханизация», ВКГТУ им. Серикбаева. [5, с.26]

Таблица – 1. Основные показатели и преимущества отдельных видов биотоплива.

Показатели	Биогаз	Биодизельное топливо	Топливные брикеты
1	2	3	4
Источник возникновения	Навоз, помет, зерновая барда, пивная дробина, свекольный жом, отходы рыбного и забойного цеха (кровь, жир, кишки), отходы переработки картофеля.	Растительные масла и животный жир	Отходы сельскохозяйственного производства (лузга подсолнечника, шелуха гречихи, проса)
Выход вещества	Из 1 т навоза получается 50-60 м <sup>3</sup> биогаза	Может использоваться в чистом виде либо в смеси в любом соотношении	1 т угля = 100 упаковок брикетов. 1 т = 100 упаковок = 1,3 м <sup>3</sup> 1 упаковка = 10 кг

		и с нефтяным дизельным топливом. Самой распространенной является смесь из 20% биодизельного топлива и 80% нефтяного дизельного топлива	
Сфера применения	1. Альтернативный вид топлива в домашнем хозяйстве, в среднем и мелком предпринимательстве, отопление жилых и производственных помещений. 2. Полноценный носитель энергии	Полностью сгорающее альтернативное (синтетическое) топливо. Оно применяется: 1. В качестве смазочной добавки (1...2 %) к дизельному топливу с крайне низким содержанием серы. 2. Смесь 20 % биологического дизеля с 80% дизельного топлива (B20) обычно служит заменой дизельному топливу	Альтернативный вид топлива: 1. Обогрев жилого помещения, бани, сауны. 2. Приготовление пищи. 3. Топливо для камина
Экологические преимущества	1. Уменьшение выброса в атмосферу метана (парниковый газ) 2. Уменьшение количества сжигаемых угля, дров или топлива для выработки электроэнергии. 3. Уменьшение сброса окружающую среду загрязненных вод 4. Очищение загрязненных вод от органических веществ и микроорганизмов 5. Сохранение леса	1. Биологическая безвредность. 2. 99 % распада экологически чистые составляющие. 3. Растительное происхождение. 4. Меньше выбросов CO <sub>2</sub> .	1. Экономичный, высокоэффективный, экологически чистый вид топлива, не содержащий серы. 2. Практическое отсутствие дыма, копоти, угарного газа и вредных выделений при горении 3. Не содержит пыли и спор, вызывающих аллергию

	вырубки 6. Очистка атмосферы отпродуктов сгорания угля 7. Уменьшение загрязнения воздуха азотистыми соедине ниями, дезодорированиевоз духа		
Безопасность			1. Устойчивость квысокой температуре, т.е. невзрывоопасны в отличие от газа, дизельного топлива. 2. Не содержат скрытых пор
Примечание: Турдиева З.М - Автореферат: «Повышение экономической эффективности функционирования сельскохозяйственных организаций на основе использования биотоплива» Томск – 2010 г.			

Из выше приведенных материалов можно сделать следующие выводы:

1. Развитие отрасли альтернативной энергетики позволит повыситькачественный уровень окружающей среды, путем снижения выбросов вредных веществ в атмосферу, а также повысить уровень жизни населения за счет более широкойэлектрификации территории.

2. Переход на альтернативные технологии в энергетике позволитсохранить топливные ресурсы страны для переработки в химической и других отрасляхпромышленности.

3. Потенциал альтернативных источников энергии в Казахстане являетсядовольно внушительным. Значительные возможности существуют в секторахпроизводства электричества за счет энергии ветра, энергии солнца, переработки биомассы, биотоплива и утилизации бытовых отходов.

В заключение хотелось нам предложить наиболее оптимальные пути решения перехода к альтернативным видам энергетики:

1. Финансирование предварительных исследований, направленные на изучение распределения потенциала возобновляемых источников энергии на территории Казахстана.

2. Обязать все энергопроизводящие компании республики производитьопределенный процент «зеленой энергии», то есть установить квоту.

3. Построить электростанции которые будут использовать альтернативную энергетику. Например, ветровые электростанции на Джунгарских воротах; гидроэлектростанции на Востоке и на юго-востоке страны, где имеется большой потенциал малых рек; возобновить биотопливный завод на СКО; солнечные электростанции на юге страны.

4. Выделить около 1% ВВП на развитие альтернативной энергетики в Казахстане. Если рассматриватьзарубежный опыт инвестирования в альтернативные источники, в развитых странах она составляет 4%

#### Список использованных источников:



1. Официальный российский сайт: Инфраструктура Земли и ресурсы <http://pronedra.ru/>
2. <http://hi-tech-devel.ucoz.ru/>
3. Отчет: "Исследование отрасли альтернативной энергетики Республики Казахстан" Глава 1 - «Общий анализ, выводы и рекомендации» Казахстан - 2008 г.
4. Углубленный обзор инвестиционного климата и структуры рынка в энергетическом секторе Казахстана // Секретариат Энергетической Хартии 2013 стр. 116
5. Турдиева З.М - Автореферат: «Повышение экономической эффективности функционирования сельскохозяйственных организаций на основе использования биотоплива» Томск - 2010г.

## **ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКА. ЭНЕРГИЯНЫҢ БАЛАМА КӨЗІ – БИОГАЗ.**

**Мүкүшева Әсел Қайратқызы**  
**Қалдыбаева Таңшолпан Шаймаханбетқызы**  
**Рахман Шолпан Әзімханқызы**  
[aseka\\_291293@mail.ru](mailto:aseka_291293@mail.ru)  
[tansholpan94@mail.ru](mailto:tansholpan94@mail.ru)  
[sholpanka\\_38@mail.ru](mailto:sholpanka_38@mail.ru)

Экономика және бизнес Жоғары мектебінің, Қаржы мамандығының студенттері  
Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Алматы, Қазақстан  
Ғылыми жетекшіміз: Купешова Б.Қ.

Биомасса өте эффективті қалпына келетін энергия көзі болып табылады.

Биомассалық ресурстар дүние жүзінің барлық аудандарында кең тараған және олардың әрқайсысын шығарып өңдеуге болады. Қазіргі уақытта осы биомассаның арқасында жалпы дүниежүзілік энергетикалық қолданыстың 6-10 пайызын жабуға болады. Жыл сайын жер бетінде фотосинтез процессы арқылы 40 млрд. тоннаға жуық мұнай және 120 млрд. тонна органикалық шикізат алынады. Биомассаны адам тұрмысында мына бағыттармен қолдануға болады: тікелей жандыру немесе ауылды жерлерде әр түрлі органикалық қалдықтардан биогаз алу.

Биомасса, оның ішінде әсіресе ағаш отыны ауыл тұрғындарына жалғыз қолайлы энергия көзі. Ағаш отын жылына жер бетінде 2 млрд. адам –ның сұранысын қанағаттандыра алады. Биомасса жер бетінің жылдық өнімінің жетіден бірін құрайды. Ал сапасы жағынан табиғи газбен бәсекелесе үшінші орынды иеленіп отыр. Биомасса энергетикасы ядролық энергетикадан төрт есе көп энергия береді. Еуропалық одақ мемлекеттерінде 1992 жылғы био-массаның өнімі жалпы энергетикалық өнімнің 55 пайызын құрайды[1].

Биомасса энергиясы Португалия, Франция, Германия, Дания, Италия және Испания сияқты мемлекеттерінде кеңінен қолданылады. Еуропалық одақ мемлекеттерінде жылына мұнайдың эквивалентті 100-120 млн. тоннаға тең биоэнергия алынады. Сондай-ақ биомассалық шикізатты жылына 250 тонна көлемінде әртүрлі энергетикалық плантациялардан алуға болады[2].

Ғалымдардың есептеуінше 1 м<sup>2</sup> аумақты жылыту үшін жылына 45 м<sup>3</sup> биогаз қажет, ал су жылыту үшін күніне 5-6 м<sup>3</sup> биогаз керек. Бір тонна шөптен қырық пайыздық ылғалдықта 15 м<sup>3</sup> биогаз алуға болады. Ал 1 кВт/сағ электроэнергия алу үшін 0,7- 0,8 м<sup>3</sup> биогаз қажет. Украинада тек шошқа және құс фабрикаларының өзінен шамамен 3 млн. тонна органикалық қалдықтар түзіледі. Одан 1 млн. тонна биогаздан 8•10<sup>9</sup> кВт •сағ электроэнергия алуға болады.[3]

Биомассаны өңдеуден кейінгі газдың құрамын келесі кестеден көруге болады:

Кесте №1

Биомасса түрі	Компоненттер пропорциясы	Биогаздың салыстырмалы шығуы, м³/кг	Метан мөлшері, %
Тауық жапасы	100	0,311	59,8
Тауық жапасы мен қағаз массасы	31/69	0,488	60,0
Тауық жапасы мен “органика”(шөп, жапырақтар)	50/50	0,368	66,1
Ірі қара мал жапасы мен “органика”	50/50	0,268	51,0
Шошқа жапасы мен органикалық қоспалар	50/50	0,473	65,0

Дерек көзі: Косов Валентин Владимирович «Экспериментальные исследования процессов комплексной переработки биомассы в синтез-газ и углеродные материалы»

Биогаздың басқа энергия көздеріне баламалылығы:

Кесте №2

1м³ биогаздан:	1 тонна биомассада:
3 кВт электрэнергиясын	600 кг құрғақ
5 кВт жылу өндіреді	2.300 литр сұйық тыңайтқыш

Дерек көзі: <http://ucrazy.ru/interesting/1374730996-biogaz-iz-biomass-chast-1.html>

Бүгінгі таңда Қазақстан ТМД елдері арасында газ қоры бойынша 4 орында. 2013 жылғы мәліметтер бойынша газ қоры 1.84 млрд тоннаны құраған екен. Табиғат байлықтары, ресурстары шектеусіз емес екендігі барлығымызға мәлім. Сол себептен де, елімізде биогаз парктерін салу үй шаруашылықтарын газбен қамтамасыз етудің тиімді жолы болып табылады. Мәселен Мекленбург — Померания (Mecklenburg-Vorpommern) федералды аймағында орналасқан, ауданы 20 га болатын әлемдегі ең үлкен биогаз паркін салуға 100 млн еуро көлемінде инвестиция жұмсалған екен. Аталмыш паркте 1 жылда 46 млн.куб.м биогаз көлемі өндіріледі екен. Бұл жылына 160 млн. кВт/с электр энергиясын немесе 180 млн. кВт/с жылу бере алады. Сондай – ақ, 50 мың үй шаруашылықтарын қамтамасыз етуге жетеді.[9]

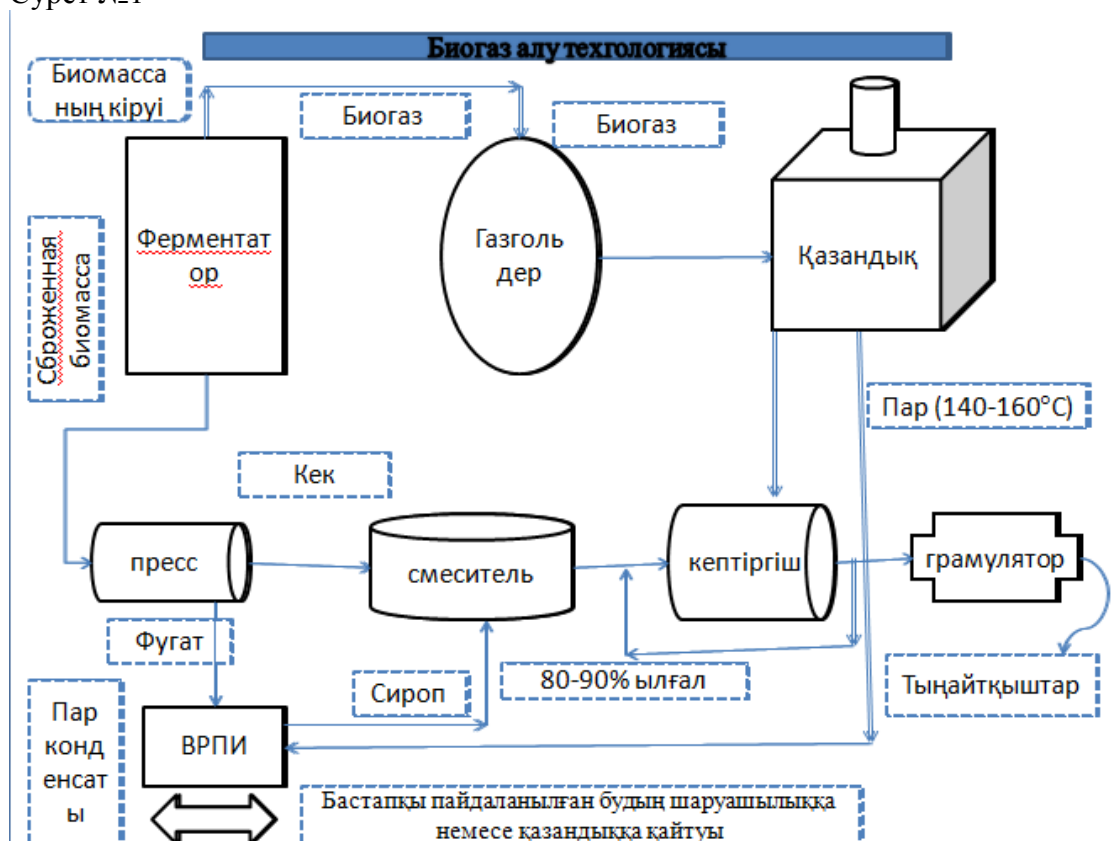
2013 жылы Қазақстан мен Қытай арасында газ құбырын салу жөніндегі жоба іске асырылғаны мәлім. Аталмыш құбыр арқылы жылына 60 млрд м³ транзиттік газ жеткізіледі екен. Осы жобаны іске асыру үшін бюджеттен 8,5 млрд АҚШ доллары жұмсалған.

Бүгінгі күннің мәліметтеріне сүйенсек: 1 еуро = 249, 70 теңге; 1 АҚШ доллары= 182,04 теңге. Яғни, бұл парк құрылысына 25 млрд. теңге көлемінде қаражат жұмсалған

болса, “Қазақстан – Қытай” газ құбырының құрылысына 1,5 трлн. теңге жұмсалған. Нәтижесінде, биогаз парктерін салу тиімді болып табылады. Орта есеппен осы құбырдың құрылысына жұмсалған қаражатқа 61-62 биогаз паркін салуға болады екен. 1 биогаз паркі жылына 40-45 млн метр куб биогаз береді деп жорамалдасақ, ендеше 61 биогаз паркі орташа есеппен 1 жылда 2480-2790 метр куб биогаз өндіреді екен. Яғни бұл дегеніміз 3 млн-ға жуық үй шаруашылықтарын энергиямен, жылумен қамтамасыз етуге болады деген сөз.

Биогаз алу технологиясы өте қарапайым, оны алудың технологиясы станцияларда аэрацияны қолданудан еш айырмашылығы жоқ. Осындай қарапайым процесс нәтижесінде біз 500 ккал/м<sup>3</sup> жылу беруге қабілетті газ аламыз. Биогазды үй радиаторларын жылытуға, дән кептіруге, машиналар мен тракторлардың жану отыны ретінде, стационарлық іштей жану двигательдері үшін, генераторлардың роторларын қозғалтатын энергия көзі ретінде пайдалануға болады.

Сурет №1



Дерек көзі: <http://zorg-biogas.com/equipment/reactor?lang=kz>

Биогаз алу биомассаны өндірудің ең ерекше де тиімді түрі болып табылады. Биогаз ауыл шаруашылығында ерекше рөл атқарады. Себебі ауыл шаруашылығында пайда болатын биомассаны өндіру арқылы жетпіс пайыздық метан және егін шаруашылығына пайдалы органикалық заттар алуға болады. Биогаз өндірудің ендігі бір ерекше қасиеті оны өндіргендегі шығатын артық улы газдың мөлшері мұнай өндіргендегі шығатын газдан әлдеқайда аздығында. Биогаз алудың экономикалық бағаланулары бүгінгі күні ақталуда. Биогазды жарықтандыруға, үй жылытуға, тамақ пісіру, транспорт, электрогенератордың роторларын қозғалту мақсатында қолданады.

Жасыл өсім және төмен көмірсутегілі экономика бағыты орнықты даму құралы ретінде 2020 жылдарға дейін арналған даму Стратегиясында, Үдемелі индустриялық-инновациялық даму мемлекеттік бағдарламасында, Қазақстан мен Мемлекет басшысының халықаралық бастамаларында маңызды орын алды.

Жасыл экономикаға энергетиканың экологиялық таза көздері болып саналатын энергияның баламалы және жаңартылатын көздері – күн, жел, су энергиясы, геотермалдық



энергия (жер жылуының энергиясы) және басқа энергиялар кіреді. Сол себептен де, шектеулі ресурстарды үнемдеудің бірден – бір жолы –биогаз болып табылады.

Кең байтақ мынау жерімде,  
Табиғи байлық бар, сан түрлі  
Өнеркәсібі дамыған елімде  
Өндіріміз мұнай, газ, алтынды.

Сарқылар байлық қоры да,  
Шексіз емес, халайық.  
Сол себепті бүгінде  
Үнемдеу жолын табайық!

“Балама энергия көзі” деп  
Биогазды таңдаймыз.  
“Болашақтың энергиясы” аталған,  
ЕХРО-2017, бізқолдаймыз!

Нұрлы болашақ жолында,  
Қайратты бол, жалында.  
Егемен елдің ертеңі,  
Білімді жастар қолында!

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. М.Васильев «Энергия және адам».
2. Мировая энергетика: прогноз развития до 2020г, Ю.Н. Старшикова.-М.: Энергия
3. Уделл «Күн энергиясы».
4. Косов Валентин Владимирович «Экспериментальные исследования процессов комплексной переработки биомассы в синтез-газ и углеродные материалы»
5. [http://agropraktik.ru/blog/Renewable\\_Energy/151.html](http://agropraktik.ru/blog/Renewable_Energy/151.html)
6. [http://www.king.kz/language/kk-KZ/Osnovnye\\_proekty/Proekty\\_-\\_Podrobno/ArticleId/74.aspx](http://www.king.kz/language/kk-KZ/Osnovnye_proekty/Proekty_-_Podrobno/ArticleId/74.aspx)
7. [http://www.kmg2.isd.kz/page.php?page\\_id=1264&lang=3](http://www.kmg2.isd.kz/page.php?page_id=1264&lang=3)
8. <http://zorg-biogas.com/equipment/reactor?lang=kz>

**УДК 540.60**

#### **ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ «ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКА» ЖӘНЕ ОНЫҢ ДАМУ ЖОЛДАРЫ**

**Мұхатай Гүлім Шынтанқызы**

[Flower.my@mail.ru](mailto:Flower.my@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Экономика факультеті  
«Қаржы» кафедрасының 3-курс студенті, Астана, Қазақстан.

**Ғылыми жетекшісі** – Ниязбекова Шакизада Утеулиевна,  
э.ғ.м., аға оқытушы

«Жасыл экономика» деген алдымен ғаламдық тақырып. Біз қаншалықты шикізат өндірсек, соншалықты ауаны ластаймыз. Бұл жаһандық проблема. Ал, одан шығудың жолын Елбасы «Қазақстан – 2050» Стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты ауқымды бағдарламасында көрсеткен болатын. Президент Жолдауында жасыл экономикаға өтудің маңыздылығы туралы атап өтті. Сонымен қатар, ол бұл салада кемшіліктер болмас

үшін ойланбай жасалатын қадамнан сақтандырды. Өйткені жасыл экономикаға өту ғылыми негіздегі ойластырылған әрекетті талап етеді [1].

«Жасыл» экономика - бұл табиғи қорларды тиімді пайдалану есебінен қоғамның әл-ауқатын сақтауға бағытталған, сондай-ақ соңғы пайдалану өнімдерін өндірістік циклге қайтаруды қамтамасыз ететін экономика. «Жасыл» экономика бірінші кезекте, қазіргі уақытта сарқылуға ұшыраған (пайдалы қазбалар – мұнай, газ) ресурстарды үнемді тұтынуға және сарқылмайтын ресурстарды тиімді пайдалануға бағытталған.

Жасыл экономиканың негізінде – таза немесе «жасыл» технологиялар жатыр. Мамандардың айтуы бойынша «жасыл» экономиканы дамыту, көптеген постиндустриалды елдерде өзінің ауқымымен қозғаған экологиялық дағдарысты біздің елде болдырмауға мүмкіндік береді. Жасыл экономика дегеніміз қалдықтың өзін кәдеге жарату. Оның экологиялық қырынан бөлек байлықты оңды-солды шашып емес, үнемдеу арқылы пайдаға кенеліп, соны жүйелі түрде іске асырумен де өлшенеді. Тазалықты ту етеді [2].

Еліміздің «жасыл экономикаға» көшу жөніндегі тұжырымдамасы үш кезең бойынша іске асады деп жоспарлануда. Бірінші кезең – 2013-2020 жылдар аралығын қамтиды. Бұл кезеңде мемлекеттің негізгі басымдығы ресурстарды пайдалануды оңтайландыру және табиғат қорғау қызметінің тиімділігін арттыру, сондай-ақ «жасыл» инфрақұрылымды құру жұмыстары қолға алынбақ. Екінші, 2020-2030 жылдары қалыптасқан «жасыл» инфрақұрылым базасында Astana Solar суды тиімді пайдалануға, жаңартылатын энергетика технологияларын дамытуды көтермелеп, ынталандыруға және оны кеңінен пайдалануға, сондай-ақ құрылыстарды энергия тиімділігінің жоғары стандарттарының базасында салуға бағдарланған ұлттық экономиканы жаңарту жұмыстары кең көлемде іске асырылмақшы. Ал соңғы 2030-2050 жылдар аралығын қамтитын үшінші кезеңде ұлттық экономиканың табиғи ресурстардың жаңартылуы мен орнықтылығы қағидаттарында пайдалануды талап ететін «үшінші өнеркәсіптік төңкеріс» деп аталатын қағидаттарға көше бастаймыз [3].

Тұжырымдама ел экономикасының бірқатар салаларына серпіліс беріп, жұмысты жаңаша жүйелеуге түрткі болатыны сөзсіз. Ауа сапасын жақсарту, құрғақшылыққа, жердің тозуына қарсы күрес және топырақтың құнарлылығын арттыру, аквадақылдарды дамыту мен балық ресурстарын дамыту сияқты мәселелерге жаңа екпін түсіретіні сөзсіз. Осы ретте тұжырымдама «Агробизнес – 2020» бағдарламасымен де сабақтасатынын байқау қиын емес. тағы да айтсақ, су ресурстарын басқару жөніндегі 2014-2040 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарлама әзірлеу жоспары да аталмыш тұжырымдаманы басшылыққа алатыны анық.

Қазақстанның ұзақ мерзімдік дамуын қамтамасыз ететін тұрақты бағыт-«жасыл экономикаға» мемлекетіміз алғашқы қадамды жасап та үлгерді. Ол - «EXPO-2017» халықаралық көрмесінің өткізілуі. «EXPO – 2017» халықаралық көрмесі Қазақстан жасыл экономикасының дамуына алғашқы серпін іспетті. Елімізде 2017 жылы өткізілетін «EXPO - 2017» халықаралық көрмесі энергия үнемдеу бойынша, яғни күн, су, жел энергиясын пайдалануға мүмкіндік беретін әлемнің үздік құрылғыларын жинап, көрсетуге мүмкіндік береді. Қазіргі таңда, көрмені өткізуге қажетті энергияны отандық баламалы энергия көздерінен алу көзделіп отыр. Бұл жобаны ағымдық жылдың соңында ашылатын компаниясы жүзеге асыратын болады. Сондықтан, біздің еліміз EXPO 2017 көрмесін ұйымдастыруда «болашақ энергиясының» дәйекті мысалы бола алады [4].

EXPO-ның аяқталуына қарай Астана «жасыл» экономиканың әлемдік стандарттарды меңгеру, жаңа технологияларды игеру бойынша дүниежүзілік зерттеу орталығына айналады. Ең бастысы, энергия көздерінің сарқылуы және қоршаған ортаның ластану мәселесін шешуге бағытталған «EXPO - 2017» халықаралық көрмесі Қазақстанның баламалы энергия көздерін дамыту перспективаларын кеңейту арқылы «жасыл» экономикаға өтуге негіз болады. Астана болашақ энергиясын енгізуде әлемдік тәжірибеге жүгініп, жаңа белестерге қадам басуда. Бұл – Елбасының биыл, 2014 жылы халыққа арнаған «Қазақстан жолы – 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» Жолдауында айтылып, «EXPO -2017» көрмесін өткізуге дайындық аясында нақты алға қойылған міндет. Болашақ қуат көзін іздеп, өндіріске енгізу жөнінде әлемдік тәжірибені зерттеп, жүзеге асыратын Орталық құру да

бүгінгі күннің басты талаптарының бірі. Мұндай Орталық алдағы уақытта Назарбаев университетінің негізінде құрылуы мүмкін. Өйткені мұнда қазірдің өзінде энергетикалық зерттеу орталығы мен материалдық-техникалық база және кадр құрамы толық жасақталған.

Қазіргі қалыптасқан жағдайда, яғни табиғи ресурстардың сарқылу жағдайында, еліміз үшін ұзақ мерзімдік даму бағытын айқындаудың ең тиімді әрі қолжетімді жолы - «жасыл» экономика. Осы орайда, Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан 2050» стратегиясында «қоңыр» экономикадан «жасыл» экономикаға өту мақсатын ерекше атап көрсетті. Ұзақ мерзімдік жоспарда «жасыл» экономика өту тұрақты экономикалық өсуді сақтап қалуға және Қазақстан экономикасының тұрақтылығын арттыруға септігін тигізеді. 5-10 жылдан кейін «жасыл» экономиканың өсім көрсеткіштері «қоңыр» экономиканың болжамды өсу деңгейінен де көп болады және «жасыл» экономика үшін алдыңғы экономикаға тән тәуекелдер мен кемшіліктер кездеспейтін болады.

2010-2014 жылдарға арналған «Жасыл даму» салалық бағдарламасы қабылданды. Бағдарлама ресурстарды пайдалану мен экономикалық өсудің экологиялық салдары арасындағы тәуелділікті жоюды көздейтін «жасыл экономика» прогрессивті қағидатын пайдалануға бағдарланған. Халықаралық қатынастарды, қоршаған ортаны қорғау мен табиғат пайдалануды ғылыми қамтамасыз етуді дамыту жөніндегі іс-шаралар, қоршаған орта мен табиғи ресурстар мониторингінің жүйелері, экологиялық білім беру, ағарту және халықты хабардар етуін арттыру мәселелері айқындалды. Бағдарлама салааралық сипатта және парниктік газдар шығарындыларын, атмосфералық ауаның ластануын, экологиялық апат аймақтарын, ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды, өндіріс және тұтыну қалдықтарын, су ресурстарын, көгалдандыруды және басқаларын қоса алғанда, көптеген мәселелерді кешенді түрде шешуге ықпал ететін болады. Бағдарламаға орман шаруашылығы мен жануарлар әлемі, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар блогы қосылды. Қоғамның негізгі мақсаттарының бірі биологиялық әр алуандықты сақтау және елдің орнықты дамуын қамтамасыз ету болып табылады [5].

Табиғи-шаруашылық жүйелердің экологиялық орнықтылық индексын көбейту үшін аумақты пайдалануына қарай өзара байланысты, өзара тиімді мемлекеттік, жеке және бизнес-құрылымдар бойынша антропогендік қызметтің қауіпсіз деңгейін қамтамасыз ету арқылы экожүйелік тәсілді енгізу қажет: аумақтың экологиялық жай-күйі мен ресурстық маңыздылығын ескеріп, кешенді басқару тетіктерін әзірлеу; табиғи ресурстарды барлау шегін анықтау; көміртекті нарықтың қызмет етуін қамтамасыз ету; корпоративтік негізде ресурстық әлеуетін пайдалануды қамтамасыз ету және жасыл желектер, екпе ағаштар, орман алқаптарын отырғызу, аңшылық және балық аулау шаруашылығын дамыту үшін қолайлы шарттар жасау; табиғи-шаруашылық жүйелерді қалпына келтіру бойынша жобалар жасау үшін жергілікті халықты ынталандыру шараларын әзірлеу (көлдерді тазалау, жақын аймақтарды, өзен сағаларын, жол маңындағы отырғызылымдарды тазалау, құмдарды себу, сортаңданған аумақтарды қалпына келтіру) және дағдарыс және дағдарыс алды аумақтарды пайдалануда ерекше экологиялық талаптар қою. «Жасыл Қазақстан» жобасына инвестицияны (ұлттық инвесторлар, халықаралық инвесторлар, «Жасыл даму» бағдарламасы) тарту және оған ағашты, қалдықтарды өңдеу, биоотын өндіру, елді-мекендерді жайғастыру, ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды, көшет бақтарын орналастыратын кәсіпорындардың (кредит алушылар) қатысуын қамтамасыз ету (1-сурет).



1 Сур. – «Жасыл Қазақстан» жобасы

Қазақстанның көміртекті әлеуетін жоғарлату үшін – фитомассаның өнімділігін көбейту және «жасыл индустрияны» дамыту, қуаттың балама көздерін қолданысқа енгізу, орнықты табиғи және агроэкологиялық жүйелерді құру тұжырымдамасының ережелерін пайдалана отырып, биоәртүрлілікті және ауылшаруашылық өндірісі жүйесін қалыптастырудың ландшафттық-экологиялық негіздерін сақтау арқылы жасауды ұсынамыз.

Еліміз үшін ұзақ мерзімде келешекте шапшаң өсу үшін орнықты «жасыл» экономиканы құруға зор мүмкіндік бар. Бұл жағдайда ең маңызды міндеттер аймақтардың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін суды пайдалану мәселелерін шешу, алаптары деңгейінде су ресурстарын басқару жүйесін құру, сумен қамтамасыз ету жүйесін оңтайландыру, елдің су қауіпсіздігін қамтамасыз ету; топырақ құнарлылығын қалпына келтіру бойынша жобаларды іске қосу, ауылшаруашылық дақылдарының түрлеріне сай егіс далаларының құрылымын басқару мәселелерін шешу болып табылады. Сондай-ақ, ауылшаруашылығы өндірісінің табиғи қорлардың шектеулілігін ескеріп, ең жоғары құнды алуға бағытталуы, ауыл шаруашылығын ұзақ мерзімде бағалы табыс көздерін құру арқылы пайданың жоғары деңгейін қамтитын салаға айналдыру [6].

Қойылған міндеттерді орындау үшін «жасыл» экономика жобаларын іске асыру үшін негізгі қажеттіліктер мен дағдыларды анықтау шарттарын құру қажет. Мысалы, су алаптарын және жер ресурстарын басқарудың ең тиімді жүйесін құру, ресурстардың таралуының нақты ережелерін әзірлеу және басқару жүйесін қалыптастыру бойынша шарттар, топырақтың құнарлылығын қалпына келтіру, химиялық құралдарды пайаланумен байланысты емес жер өңдеу тәсілдер.

Қазақстан күн және жел энергетикасын дамытуға қолайлы елдердің бірі болып табылады. Жел энергетикасының тиімділігі еуропалық одақ елдерімен салыстырғанда екі есе тиімді. Күн энергетикасы жөнінен әлемнің ең үздік аймақтарымен теңдесе алады. Жасыл экономикаға көшу тиімділігінің бірнеше факторы бар. Халықаралық сараптама бойынша, жасыл жобаларға салынған инвестицияның 2/3-і өзін-өзі ақтаса, 1/3-і бес жыл көлемінде шығынсыз деңгейге қол жеткізеді. Энергия тиімділігінің артуына қарай инвестицияның тиімділігі 50 пайызды құрайды, оның өзін-өзі ақтау мерзімі екі жылға созылады. «Жасыл»

экономикаға салынған инвестиция активтердің жылдам өсіп келе жатқан санатына кіреді. Мысалы, жаңғыртпалы энергия көздеріне салынған халықаралық инвестициялар көлемі жағынан қазба байлықтары инвестицияларының көлеміне жақындайды.

Табиғи кеніш көздері сарқылып, қоршаған ортаның ластануынан адам денсаулығының нашарлауы күрт өсті. Бүкіл әлемдік қауымдастық осыған алаңдаулы. Жасыл экономика бұл күрделі сұрақтардың басты шешімі болып табылады. Оны дамыту арқылы зиянды қалдықтардың ауаға таралуын қысқарту, табиғи қорларды үнемдеп тұтыну, энергия тиімділігін арттыруға қол жеткіземіз. Жаңа экономиканың стратегиясы табиғи технологиялардың дамуына инвестицияларды тартып, ел экономикасын жаңа белеске жеткізеді. Экологияға бағытталған жасыл экономиканың жарқын болашағы бар.

«Жасыл» экономиканы дамыту мақсатында бірнеше жобалар жүзеге асырылды. Мәселен, Қапшағайда аса маңызды жоба жүзеге асырылып, электр қуаты тапшылығына тұсау салуға жол ашатын жаңалық тіркелді. «Самұрық грин энерджи» ЖШС жалпы құны 1 миллиард 700 миллион теңге тұратын күн электр стансысын іске қосты.

«Жасыл экономиканың» жаңа нысаны болып саналатын болашағы жарқын жобаның жалпы кешені ашық аспан астындағы бірнеше қатарлы күн батареяларынан құралған, оңы мен солы жаяу жүргіншіге арналған жолмен қоршалған. Мұнда барлығы қозғалмайтын 5616 күн батареясы және күн сәулесінің соңынан қалмайтын айналмалы 60 күн батареясы орнатылған. Күн қуаты осылар арқылы шағын трансформаторға жинақталып, соңынан өңірге ортақ қуат жүйесіне қосылады. Станцияның қуаттылығы әзірше шағын, бар-жоғы – 2 МВт қана. Бірақ «Самұрық энерджи» компаниясы алдағы кезде қуат көзін табиғи жолмен тұрақты өндіретін бағдарлама аясында тағы 10 жобаны жүзеге асырмақшы. Бүгінгі мүмкіндігі 600 үйді арзан электр қуатымен қамтамасыз етуге жететін жаңа стансыны заманауи технологияларды жақсылап меңгерген 5 оператор басқарады. Шағын орталықта басқару қызметі, күзет, бейнебақылау, қызметкерлердің жатын орны орналасқан [7].

Экономикалық өсудің тұтынуға бағытталған баламалы үлгілерінің бірі ретінде бүгінгі күні «экологиялық экономика» («жасыл даму») үлгісі қарастырылып отыр. Себебі, зерттеулерге сүйенсек, әлемдік ЖІӨ 4 есе өсіп, миллиондаған адамдардың жағдайы жақсарған, дегенмен 60% негізгі әлемдік экосистема тауарлары және қызметтерінің сапасы төмендеген. Яғни адамзат табиғи ресурстарды аяусыз қолданып, тұрақсыз бейнеде дамуда. Демек соңғы онжылдықта экономикалық өсу табиғи ресурстар есебінен байқалды. Бұл процестен табиғи ресурстар тіпті қайта қалпына келу дәрежесінен де айрылуға шақ қалды. Осы тұрғыда жасыл экономиканы дер кезінде қолға алды. Жасыл экономика тұрақты даму кепілі екендігін тағы бір рет дәлелдейді.

Көптеген зерттеулерден ғалымдар «экономиканың көгалдандыруына» Әлемдік ЖІӨ-нен 2% инвестиция салса 2011 - 2050 жж. қазіргідей дамудың ұзақ мерзімді өсуді сонымен бірге ауа райы мәселелерін, су тапшылығы мәселелерін шешуге, экожүйені сақтауға және тұрақты дамуға мүмкіндік береді. (Кесте 1) [8].

Кесте 1. Әлемдік экономика айналымына қосымша Әлемдік ЖІӨ-нен «жасыл экономика» бағдарламасы мен қалыпты дамудың бағдарламасына бөлінген 2% көлемінің нәтижелері.

	2011	2015		2020		2030		2050	
		Қалыпт ы даму бағд	«жа сыл » (%)	Қалыпт ы даму бағд	«жа сыл » (%)	Қалыпт ы даму бағд	«жа сыл » (%)	Қалыпт ы даму бағд	«жа сыл» (%)
ЖІӨ (өзгеріссіз АҚШ долларында)	69 344	79 306	-0,8	92 583	-0,4	119 307	2,7	172 049	15,7
Жан басына шаққандағы	9 992	10	-0,8	1220	-0,4	1457	2,4	1947	13,9

ЖІӨ		959		5		7		6	
Ормандар ауданы (млрд. га)	2787	2857	0,3	2946	0,3	3050	1,4	3273	3,4
Суды тұтыну (км3/жыл)	3,94	3,92	1,4	3,89	3,2	3,83	7,9	3,71	21,0
Қалдықтарды көму (млрд.т)	7,88	8,40	-4,9	9,02	-15,1	10,2 3	-38,3	12,2 9	-87,2
Шығыстардың биологиялық сыйымдылық қа қатынасы	1,51	1,60	-7,5	1,68	-12,5	1,84	-21,5	2,23	-47,9
Бастапқы энергияға қажеттілік (млн.тонна мұнайбаламасы/жыл)	12549	1367 4	-3,1	1508 6	-9,1	1775 5	-19,6	2168 7	-39,8
Балама энергияның бастапқы энергиядағы тұтыну үлесі	13	13	15	13	17	12	19	12	27
<i>Ескерту:</i> ашық сұр түсті ұяшықтарда «жасыл экономика» мен қалыпты даму бағдарламасына инвестиция (+/-) пайыздарындағы айырмашылық көрсетілген.									

Сонымен, қай салаға болмасын инвестиция қажет. «Жасыл» экономиканы дамытуда инвестициялау бойынша шетелдік тәжірибелерге тоқталып өтсек, Қытай ЖІӨ-нің 1,5%-ын жасыл экономикаға инвестициялау шешімін қабылдаған болатын. Корея «жасыл» даму жоспарын қабылдаған кезде 2%-ды инвестициялау міндеттемесін мойнына алды. «Қазақстанның «жасыл» экономиканы дамытуға жұмсайтын инвестициясы ЖІӨ-нің 1%-ынан төмен болмауы керек» деген болатын ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрі Нұрлан Қапаров.

Шетел тәжірибесінің жағымды тұстарын өз елімізде тиімді пайдалана отырып, осы саланы дамытуда алдымызда көптеген шаралардың атқарылу міндеті тұр. Сарқылатын пайдалы қазбаларды тиімді, үнемді пайдаланып, баламалы табиғи көздерді пайдалануды жетілдіру қажет. Көптеген жаңа технологияларды қолданып, инновациялық жобаларды жүзеге асыру қажет. Табиғатты аялап, жасыл экономиканың дамуына әр азамат өзінше жеке үлес қоса білсе, міне сонда ғана жасыл экономиканың даму болашағы орасан зор деп нық сеніммен айтуға толық негіз бар.

#### Қолданылған әдебиет:

1. [www.akorda.kz](http://www.akorda.kz)
2. <http://www.baq.kz/>
3. <http://egov.kz/>
4. [www.expo2017astana.com/](http://www.expo2017astana.com/)
5. [www.group-global.org/ru](http://www.group-global.org/ru)
6. <http://www.adilet.zan.kz>
7. <http://www.munara.kz>
8. [www.group-global.org/ru](http://www.group-global.org/ru), П.Садыкова. «Табиғи капитал және жасыл экономика»



## ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЖҰМЫССЫЗДЫҚ ДЕҢГЕЙІ ЖӘНЕ ОНЫ ТӨМЕНДЕТУ ЖОЛДАРЫ

**Мырзалина Назерке Батырханқызы**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Мемлекеттік және жергілікті басқару мамандығының студенті, Астана, Қазақстан

[duka\\_erke\\_janym@mail.ru](mailto:duka_erke_janym@mail.ru)

Ғылыми жетекшісі – К.Қ.Хасенова

Бүгінгі әлемде экономикалық және шаруашылық қатынастардың күннен-күнге дамуы барысында жұмыссыздық мәселесі назардан тыс қалған емес. Жұмыссыздық макроэкономикалық теория тұрғысынан негізгі макроэкономикалық мәселелердің бірі болып саналады. Себебі экономикалық өсуге жұмыссыздықтың тигізер әсері айтарлықтай деңгейде. Елде толық жұмысбастылық қалыптасатын болса, сол елдің экономикалық өсуі максималды деңгейге дейін жететіні белгілі.

Қандай мемлекет болмасын халықтың тұрмысы мен әл-ауқаты деңгейінің жоғары болуы сол елдің экономикасының артып, қарқынмен дәйекті дамып келе жатқандығын көрсетеді. Осыған байланысты қазіргі таңда нарықтық экономика мен әлеуметтік әділеттік негізіндегі жоғары өркениеттегі демократиялық қоғам құру жолында әртүрлі оқиғаларды, әлемдік дағдарысты басынан кешіп отырған республикамыздың бүгінгі тіршілігі - мемлекеттегі әрбір азаматтың бақытты өмірін, мұң-мұқтажсыз ауқатты тұрмысын толық жұмыспен қамтамасыз ету бүгінгі күннің өзекті мәселесі болып табылады.

Экономиканың қай уақытта толық жұмылдырылған жағдайда болатындығын анықтау экономикалық саясаттың негізгі мәселесі болып табылады. Жұмыссыздықтың табиғи дәрежесі мен құрылымдық дәрежесі мағыналары бойынша сәйкес келетін түсініктер болып табылады. Жұмыссыздықтың табиғи жағдайын анықтаушы факторлар жұмыссыздықтың жалғасуы және жиілігі терминдерінде көрініс табады.

Жұмыссыздық зардабын бәсеңдететін факторлардың қатарына ғылыми техникалық өрлеу, жаңа қосымша жұмыс күшін қажет ететін өндіріс саласында еңбек етуге қабілеті бар тұрғындарды жұмыспен қамтамасыз ету жатады. Жалпы, ғылыми-техникалық революция жағдайында жұмыспен қамтуды тұрақты түрде өсіру негізінен өндірістік емес салалардың дамуы арқылы жүзеге асырылады. Оның ұлғаюы, тұрғындардың әр түрлі қызмет түрлеріне деген шығынының тез өсуімен және халық шаруашылығының орташа көрсеткішіне қарағандағы жоғары еңбек ауқымдылығымен сипатталады.[1]

Жұмыссыздық деңгейінің төмендеуі тұрғылықты әлеуметтік көмекті тек қана мұқтаждылықты қажет ететін жанұяларға ғана беруді қағида етіп, ал халықты жұмыс істеуге, жұмыспен қамту жөніндегі белсенді саясатын жүзеге асырып, сонымен қатар жұмыссыз азаматтарды ақылы қоғамдық жұмыстарға белсенді қамту болып отыр.

Еліміздегі жұмыссыздық экономикамыздағы өзектілігі жоғары мәселелердің бірі болып табылады. Соған сәйкес жұмыссыздық деңгейін төмендету жолында әр түрлі шаралар атқарылуда. Қазақстандағы жұмыссыздық деңгейі 2010 жылы 5,8%-ды құрап, 2011 жылы 5,4%-ға дейін төмендеген, ал 2012 жылы 5,3% болса, 2013 жылы жұмыссыздық деңгейі 5,2%-ды құрап отыр.[3] Қазақстанда жұмыссыздықты төмендету бойынша көптеген жобалар негізінде бағдарламалар жасалып іске асырылуда.

Осы орайда елбасы Н.Ә.Назарбаевтың ««Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты жолдауында осы мәселеге қатысты ерекше тоқталып, Үкіметке тапсырмалар жүктеген болатын.

Елдегі жұмыссыздық деңгейінің төмендеуі Қазақстан үшін экономикалық өсуге септігін тигізуде. Оның үстіне одан әрі жұмыссыздық деңгейін төмендету, яғни жұмысбастылықты көтеру мақсатында халықты жұмыспен қамту саясаты жүзеге асырылуда.

Оның бір дәлелі «Жұмыспен қамту – 2020» бағдарламасын орындау аясында 2016 жылға қарай -1,5 миллион адамды жұмыспен қамту қарастырылуда.

«Жұмыспен қамту – 2020» бағдарламасын 2013 жылы іске асыруға республикалық бюджеттен 71,4 млрд. теңге бөлінген. Бағдарлама бойынша 110,7 мың адам жұмыспен қамтылады деп жоспарланған болатын. Бағдарламаға сәйкес 2013 жылғы жасалған жұмыстар мына негізгі төрт бағыт аясында іске асырылды:

1. Оқыту және жұмысқа орналасуға жәрдемдесу;
2. Ауылда кәсіпкерлікті дамытуға жәрдемдесу;
3. Аудан, облыс бойынша еңбек ресурстарының ұтқырлығын арттыру;
4. Ауылдық елді мекендерді дамыту.

Бағдарламаның мақсаты – жұмыспен тұрақты және нәтижелі қамтуға жәрдемдесу арқылы халықтың табысын арттыру.

Бағдарламаның бірінші бағыты азаматтардың тұрғылықты жері бойынша жұмысқа орналасуына жәрдемдесу арқылы олардың жұмыспен тұрақты және нәтижелі қамтылуын қамтамасыз етуді көздейді және өз бетінше жұмыспен айналысушылар, жұмыссыздар және табысы аз адамдарды қамтитын болады. Екінші бағыттың мақсаты жеке ісін ұйымдастыру арқылы азаматтардың экономикалық белсенділігін арттыру болып табылады. Жеке ісін ұйымдастыруды қалайтын және оған мүмкіндігі бар азаматтар бағдарламаның қатысушылары бола алады. Жеке ісін ауылда ұйымдастыруды қалайтындарға басымдық беріледі. Үшінші бағыт бағдарламаға қатысушылардың жоғарыда айтылған екі бағыттан өткен соң жалдамалы еңбекпен немесе жеке іспен айналысуға нақты мүмкіндігі болмаған жағдайға арналған. Экономикалық әлеуеті төмен елді мекендерден экономикалық өсу орталықтарына өз еркімен көшуге жәрдемдесу қарастырылатын болады. Төртінші бағыт бойынша ауылдық елді мекендерді дамытуға 2014 жылға 32,4 млрд теңге көзделген. Жұмыспен қамту орталығы арқылы 11,9 мың адамды жұмысқа орналастыру жоспарланған.[4]

«Біздің басты мақсатымыз – әлеуметтік қауіпсіздік және азаматтарымыздың бақуаттылығы. Бұл – қоғамдағы тұрақтылықтың ең жақсы кепілі» – делінген Жолдауда. Әлеуметтік саясаттың жаңа принциптері – әлеуметтік кепілдіктер және жеке жауапкершілік болып танылады.[2] Президент айтпақшы елімізде еңбекпен қамтуды қамтамасыз етуге және еңбек төлемі саясатын жаңғыртуға тиіспіз.

Әлемдік тұрақсыздықтың басты қатері – жұмыссыздықтың өсуі болғандықтан елде жүзеге асырылып жатқан мемлекеттік те, салалық та – барлық бағдарламалар, тек әлдебір бөліктері емес, барлығы нақты жұмысқа орналастыруды қамтамасыз етуі тиіс.

Қазіргі уақытта кәсіподақтар және еңбектің реттелуі туралы Заң әзірлену үстінде. Негізгі алға қойылған мақсат – еңбеккерлер мүддесін ескерген кәсіпкерлік қолдауын қамтитын еңбек қатынастарының түбірімен жаңа үлгісін жасау.[2] «Мақсат – жетістіктің желкені» демекші, орынды қойылған мақсаттар ғана жүйелі жетістіктерге жеткізеді. Осы тұрғыда, қорытындылай келе, жұмыссыздықты жою жолында жұмыспен қамту мәселесін шешуде мынадай ой-түйін айтуға болады:

-әлеуметтік-экономикалық күйзелісті бастан кешіріп отырған қоғам өміріне кірген жасөспірімді азамат ретінде қалыптастыру үшін, оның болашақтағы мүмкіндіктерін кеңейту үшін не істеу керек? Мұндағы негізгі ой, қоғамды қылмыстан және тағы басқа келеңсіз құбылыстардан құқықтық тұрғыда қорғай отырып әлеуметтендіру мен тәрбиеге қол жеткізу, жастармен осы мақсатта әлеуметтік жұмыс жүргізу үшін жағдайлар жасау;

-жастардың экономикалық дамуы, еңбек және жұмыспен қамту саласында жағдайлар жасау, оқуды жаңа бітірген жас мамандардың жұмысқа орналасуы үшін жағдайлар жасау керек, ол үшін мемлекет әрекет етуі тиіс, яғни өз нәтижесін көрсететін тың жаңа бағдарламалар қабылдануы керек, әйтпесе тәжірибесі жоқ жас маманның қазіргі қоғамда жұмыс табуы өзекті мәселеге айналып бара жатқаны жасырын емес;

-өңірлерде жұмыспен қамту саясатын іске асыру;



-ғылыми-техникалық прогресті дамыту, соның нәтижесінде жаңа жұмыс орындарын ашу және де жұмыспен қамту саясатын ақпараттық қамтамасыз ету;  
-жас таланттарды дамыту мен қолдау.

Елдегі әлеуметтік тұрақтылықты қалыптастыруда жұмыссыздық деңгейін жоғарыда аталғандар арқылы төмендету жолымен жұмыспен қамту саясатын іске асыру аясында кәсіпкерлікті дамыту және бизнесті қолдау жөніндегі бұрын қабылданған барлық бағдарламаларды ықпалдастыру қажет және бюджеттік қаражатты жұмыссыздардың және кірісі аз адамдардың көрсеткіші жоғары өңірлерге бөлу тетіктерін әзірлеу қажет болып табылады. Яғни еңбеккерлер мүддесін ескерген кәсіпкерлік қолдауын қамтитын еңбек қатынастарының түбірімен жаңа үлгісін жасау басты назарда болуы тиіс. Сонда ғана еліміздің әлеуметтік-экономикалық жағдайы одан әрі жақсара түспек.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Байменов Ә.Б. Кедейлік, жұмыссыздық - бір қасірет. //Ақиқат, №3, 2008. – С. 17
2. ҚР Президентінің Жолдауы. ««Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты». 2012 жыл 14 желтоқсан
3. Еңбек нарығының негізгі индикаторлары [Электрондық ресурс]. Кіру тәртібі: <http://www.kaz.stat.kz>
4. «Жұмыспен қамту –2020» бағдарламасы, 2011 жыл

**УДК 330.313**

#### **«ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА КАК НОВЫЙ КУРС РАЗВИТИЯ**

Нукенева Меруерт Болатпековна

[Mnls36@mail.ru](mailto:Mnls36@mail.ru)

Студентка 2 курса специальности «Государственное и местное управление»

Экономического факультета ЕНУ им.Л.Н.Гумилева

Научный руководитель – Каркинбаева Ш.И.

старший преподаватель кафедры «Менеджмент» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева

В настоящее время общество по-разному понимает суть выражения «зеленая» экономика. Одни считают, что это новые отрасли экономики, которые улучшат природу страны. Другие понимают это выражение как новые технологии в промышленности, которые призваны помогать и приносить пользу природе. Третьи считают, что это переход на новый этап развития, целью которого является создание экологически чистых продуктов. «Зеленая» экономика - это экономика, направленная на сохранение благополучия общества, за счет эффективного использования природных ресурсов, а также обеспечивающая возвращение продуктов конечного пользования в производственный цикл. В настоящее время по всему миру идет истощение минеральных ресурсов поэтому «зеленная» экономика является приоритетным направлением многих стран.

Концепция «зеленой экономики» включает в себя идеи многих других направлений в экономической науке, связанных с проблемами устойчивого развития. Сторонники концепции «зеленой» экономики считают, что преобладающая сейчас экономическая система несовершенна. Хотя она дала определенные результаты в повышении жизненного уровня людей в целом, и особенно ее отдельных групп, негативные последствия функционирования этой системы значительны: это экологические проблемы (изменение климата, опустынивание, утрата биоразнообразия), истощение природного капитала, широкомасштабная бедность, нехватка пресной воды, продовольствия, энергии, неравенство людей и стран. Все это создает угрозу для нынешнего и будущего поколений. Нынешнюю модель экономики называют «коричневой» экономикой [1, с. 56 – 72].

Для выживания и развития человечества требуется переход к «зеленой» экономике – то есть системе видов экономической деятельности, связанных с производством, распределением и потреблением товаров и услуг, которые приводят к повышению благосостояния человека в долгосрочной перспективе, при этом не подвергая будущие поколения воздействию значительных экологических рисков или экологического дефицита. Инициатива по «зеленой» экономике основана на трех главных принципах: оценка и выдвижение на первый план природных услуг на национальном и международном уровнях; обеспечение занятости населения за счет создания «зеленых» рабочих мест и разработки соответствующей политики; использование рыночных механизмов для достижения устойчивого развития. Для перехода к «зеленой» экономике необходимо инвестировать 10 ключевых секторов экономики: сельское хозяйство, жилищно-коммунальное хозяйство, энергетику, рыболовство, лесное хозяйство, промышленность, туризм, транспорт, утилизацию и переработку отходов, управление водными ресурсами [2, с. 3 – 50].

Сейчас для перехода на новый курс развития возникли благоприятные возможности: старая традиционная система дает сбои, поэтому новым идеями решениям проще проложить дорогу. Стало очевидным, что громадные бюджетные ресурсы в рамках традиционной экономики растрачиваются нерационально, и это столь же недопустимо, как и хищническое истребление окружающей среды, а поскольку на наших глазах перестраивается структура регулирования финансовой системы, затраты проще будет скоординировать. Время неспешного перехода к «зеленой» экономике прошло – сегодня в ответ на последствия кризиса и в связи с потерей рабочих мест и необходимостью смягчения климатических изменений требуется быстрый планетарный переход к «зеленой» экономике. Цели ее весьма амбициозны, она способна обеспечить синергизм между тремя основными уровнями развития – экономическим ростом, социальным благополучием и охраной окружающей среды и здоровья людей. Следствием будут восстановление пострадавшей от кризиса экономики, создание новых производительных рабочих мест, уменьшение крайних форм бедности, сведение к минимуму зависимости от углерода и предотвращение дальнейшего разрушения экосистем [3].

Обновленный курс «зеленого» развития – это универсальный курс, но он может иметь специфические черты, учитывающие конкретные различия в природных, людских и экономических ресурсах стран. Поскольку успешный переход к модели «зеленой» экономики в конечном итоге зависит от технологических новшеств, то именно у частных фирм и корпораций есть окончательные технические решения в отношении «зеленого» производства, экоэффективности и экономического роста. Многие фирмы возглавляют экоиндустрию и стремятся воспользоваться усилением спроса потребителей на товары улучшенного экологического качества. Для финансирования проектов «зеленой» экономики потребуются государственная помощь: налоговые стимулы, ужесточение технических регламентов, кредиты на научно-исследовательские работы, демонстрационные проекты, а также «озеленение» государственной инфраструктуры. Это послужит катализатором для беспрецедентного глобального «зеленого» курса, направляющего в этот сектор капиталы, технологии и рабочую силу. Сельское население также представляет собой коммерчески выгодный рынок для мелкомасштабных технологий «чистой» энергетики. Понимание тесной взаимосвязи между экологией, экономикой и социальными проблемами постепенно становится всеобщим: не вызывает сомнений, что занятость, зарплаты, сбережения и инвестиции должны расти, а загрязнения, отходы и безработица – сокращаться. Для преодоления нынешнего кризиса в мировой экономике ученые рекомендуют правительствам ведущих стран принять неотложные и эффективные меры по стимулированию инвестиций в инновационные экотехнологии и продукты, повернув обильные потоки денег в реальную экономику вместо надувания пузырей на фондовых биржах [4].

Провозглашенный новый курс на восстановление экономики на «зеленой» основе необходим не только для предотвращения наихудших последствий чрезмерного использования природных ресурсов, истощения экосистем и изменения климата, но и для

создания и закрепления широкого спектра высокооплачиваемых инновационных рабочих мест. Ведь настоящим признаком экономической стабильности страны и одним из важнейших макроэкономических показателей является занятость. По мнению экспертов, к 2030 г. около 20 млн только «прямых» рабочих мест будет создано на экологически чистых предприятиях [5]. Это, конечно, весьма заниженная цифра – без учета мультипликатора занятости и кластеризации «зеленых» процессов в экономике, так что можно вести речь о сотнях миллионов потенциальных «зеленых» рабочих мест. В пользу этого свидетельствуют следующие факторы:

1. Направление инвестиций на развитие ресурсоэффективной и экологически чистой промышленности, достижение устойчивой энергобезопасности, создание новой промышленной инфраструктуры с низким уровнем выбросов и обеспечение охраны окружающей среды имеет высокий потенциал занятости.

2. Инвестиции должны направляться не в старые, загрязняющие отрасли краткосрочной экономики вчерашнего дня, а в новые «зеленые» отрасли экономики, которые займутся решением насущных проблем. В связи с чем сфера образования не только должна активно проводить «зеленые» фундаментальные и прикладные исследования, но и обеспечивать массовую подготовку и переподготовку специалистов «зеленых» профессий. Особенно востребованным окажется экономическое образование и переобучение, ведь «зеленые» программы развития, «зеленые» инвестиции, экоинновации, «зеленые» основы кредитования, «зеленый» бухучет, «зеленый» маркетинг, новые принципы налогообложения и финансирования – это то, с чем будет вынужденно сталкиваться современный специалист на протяжении своей деятельности.

3. Для людей со средней квалификацией ремонтновосстановительные работы традиционных водопроводных систем – еще один источник создания рабочих мест. Аналогичным образом инвестиции в устойчивое ведение лесного хозяйства могут позволить создать десятки миллионов новых рабочих мест.

4. Огромны перспективы развития экологического туризма.

5. Строительная сфера нового поколения способна вместить миллионы людей. Строятся первые экогорода, спроектированные так, чтобы создать комфортные условия проживания и сократить вредное воздействие на природу. Но и в традиционных городах и поселениях нужно создание энергоэффективных и ресурсоэффективных зданий с нулевыми выбросами, набирает популярность «зеленая» модернизация квартир, что оживит строительный сектор.

6. Появится энергоэффективный транспорт с низкими выбросами (гибридизация и электрификация автопарка уже начаты). Увеличение производства транспортных средств с малым выбросом позволит создать миллионы новых рабочих мест в мире. Кроме того, можно создать несколько десятков миллионов сопутствующих рабочих мест в разных странах мира в таких областях, как очистка и поставка топлива, продажа, ремонт и утилизация автомобилей. Инвестиции в экологически чистый и эффективный общественный городской транспорт также содействуют вторичной занятости.

7. Идет активное использование новых отраслей, включая мультимедийные развлечения, которые приносят доходы, создают рабочие места и рынки без ущерба для окружающей среды.

«Зеленая» экономика – это экономика завтрашнего дня, и именно она должна стать движущей силой экономического развития XXI столетия.

#### **Список использованной литературы**

1. Бушуев В.В., Голубев В.С., Селюков Ю.Г., Энергоинформационные основы устойчивого развития. (На примере российских регионов). – Москва: Энергия, 2005. – с 59.

2. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011. – с 52.

3. Бедрицкий А.И., Блинов В.Г., Варгин П.Н., Метальников А.П. Влияние климатических и географических условий и структурных особенностей экономики России на антропогенную эмиссию парниковых газов. – Москва: Энергия, 2008. – с.41
4. Астахов А.С., Бушуев В.В., Голубев В.С. Устойчивое развитие и национальное богатство России. – Москва: Энергия, 2009. – с 79.
5. Официальный сайт ЮНЕП – Программы ООН по окружающей среде – <http://www.unep.org/greeneconomy>

**УДК 33502.502**

## **ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА –ШАГ К СОЗДАНИЮ «ЧИСТОГО БУДУЩЕГО»**

**Нұрмағамбет Индира Исламғалиқызы**

[n.i.i.0409@mail.ru](mailto:n.i.i.0409@mail.ru)

Студент 3-курса Экономического факультета  
специальности «Финансы» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Ниязбекова Ш. У.

В настоящее время общество по-разному понимает суть выражения «зеленая» экономика. Одни считают, что это новые отрасли экономики, которые улучшат природу страны. Другие понимают это выражение как новые технологии, своего рода экосистемы, которые призваны помогать и приносить пользу природе. Третьи считают, что это переход на новый этап развития, целью которого является создание экологически чистых продуктов[1].

Все эти подходы к определению понятия очень близки к значению выражения. «Зеленая» экономика - это экономика, направленная на сохранение благополучия общества, за счет эффективного использования природных ресурсов, а также обеспечивающая возвращение продуктов конечного пользования в производственный цикл. В первую очередь, «зеленая» экономика направлена на экономное потребление тех ресурсов, которые в настоящее время подвержены истощению (полезные ископаемые – нефть, газ) и рациональное использование неисчерпаемых ресурсов.

В основе зеленой экономики – чистые или «зеленые» технологии. По словам специалистов, развитие «зеленой» экономики позволит избежать нашей стране экологического кризиса, который затронул своими масштабами уже многие постиндустриальные страны.

Всемирный Саммит по устойчивому развитию «Рио+20» придал новый импульс развитию концепции «зеленой» экономики и «зеленого» роста, которые приобретают все большую популярность и становятся предметом исследований многих международных организаций и исследовательских институтов, включая страны СНГ. В некоторых странах, таких как Южная Корея, Дания, Норвегия модель «зеленой» экономики становится доминирующей. Однако, в большинстве развитых и развивающихся стран, правительства используют ограниченный набор инструментов этой модели под давлением интересов «большого» бизнеса, лишая тем самым настоящие и будущее поколения по праву распоряжаться природным богатством своих стран. В качестве аргументов медленного перехода к модели «зеленой» экономики выдвигаются мифические опасения возможного снижения экономического роста и соответственно не решения социальных проблем.

Однако пренебрегая всеми опасениями можно сказать, что «зеленый» сценарий предполагает реализацию всех мероприятий в энергетическом секторе, в сфере энергоэффективности, управления водными ресурсами, в сельскохозяйственной отрасли, в области загрязнения воздуха и управления отходами.

Таблица 1- Сценарий «зеленого» роста"

№	План «зеленого» роста и развития
1	устойчивый рост
2	сохранение природно-ресурсной базы, особенно невозобновляемых природных ресурсов,
3	развитие человеческого капитала
4	снижение рисков от глобальных угроз, как изменение климата, утрата экосистемных услуг и дефицит водных ресурсов
Примечание: составлено автором	

После проведенного Саммита «Рио + 20» силы казахстанского общества направлены на реализацию стратегии по переходу к «зеленой» экономике. Так, 26 марта 2013 года в Астане состоялось подписание меморандума о создании движения «Общественная коалиция в поддержку «зеленой» экономики». В рамках меморандума стороны установили определенные направления сотрудничества в реализации совместных проектов, в том числе проект «G-Global». Основатели данного движения — ассоциация «Гражданский Альянс Казахстана», «Национальная Палата ЖКХ и строительства Казахстана» совместно с ассоциацией «Евразийский экономический клуб ученых».

Создание коалиции продиктовано курсом Казахстана к переходу на «зеленую» экономику, а также стратегии «Казахстан-2050», EXPO-2017, программе партнерства «Зеленый Мост». В этой связи коммуникативная площадка «G-Global» станет дискуссионной платформой и банком лучших проектов по энергосбережению, энергоэффективности и возобновляемым энергетическим источникам.

Как считает Лидер Государства[2], одной из важнейших проблем при принятии важнейших мировых решений является то, что позиции большинства развивающихся стран практически не принимаются во внимание. В любом случае приемлем только эволюционный путь реформ и только при условии соблюдения интересов всех стран – и развитых, и развивающихся. Пожалуй, это самая важная часть инициатив Н.А. Назарбаева, который заявляет, о том, чтобы голос таких стран, к которым относится и Казахстан, был услышан.

Коммуникативная площадка «G-Global» - уникальная идея, озвученная президентом РК Нурсултаном Назарбаевым. Это - международный виртуальный проект, объединивший около 8 тысяч активных пользователей из 143 стран мира и направленный на обсуждение и выработку механизмов по выходу из мирового финансового кризиса.

За период функционирования на «G-Global» опубликовано более 2 200 экспертных обзоров, 170 проектов для внедрения, активно ведутся дебаты и дискуссии на различные темы, количество которых на сегодня достигло 15 тысяч.

Посредством «G-Global», были приняты рекомендации по всем стратегическим направлениям форума: мировая финансово-валютная система, реформирование международных финансовых институтов, реформирование финансового сектора в целом, поддержка международных инвестиций и торговли, продовольственная безопасность и «зеленая экономика».

По инициативе Президента Н.А. Назарбаева была разработана Концепция по переходу к «зеленой» экономике[3]. В первую очередь, в Концепции представлен перечень приоритетных задач, главным образом нацеленных на реформирование определенных отраслей экономики.

В рамках перехода к «зеленой» экономики, предполагается:

- повысить эффективность ресурсов;
- усовершенствовать казахстанскую инфраструктуру;
- улучшить благосостояние населения;

Таблица 2-Этапы мероприятий по переходу к «зеленой» экономике.

№	Этапы	Планируемые мероприятия
---	-------	-------------------------

1	первый этап - 2013–2020 гг.	оптимизация использования ресурсов и повышение эффективности природоохранной деятельности, а также создание «зеленой» инфраструктуры
2	второй этап - 2020–2030 гг.	рациональное использование природных ресурсов, внедрение возобновляемой энергетики на базе высоких технологий;
3	третий этап - 2030–2050 гг.	переход национальной экономики на принципы «третьей промышленной революции», в основу которой положено использование природных ресурсов в случае их возобновляемости
Примечание: составлено автором		

Концепция «зеленой» экономики включает в себя идеи многих других направлений в экономической науке и философии (феминистская экономика, постмодернизм, экологическая экономика, экономика окружающей среды, антиглобализм, теорию международных отношений и др.), связанных с проблемами устойчивого развития. Сторонники Концепции считают, что современная экономическая система несовершенна. Хотя она дала определенные результаты в повышении жизненного уровня людей в целом, и особенно ее отдельных групп, в то же время, негативные последствия функционирования этой системы значительны: это экологические проблемы (изменение климата, опустынивание, утрата биоразнообразия), истощение природного капитала, широкомасштабная бедность, нехватка пресной воды, продовольствия, энергии, неравенство людей и стран. Все это обуславливает снижение биологической емкости и тем самым снижаются возможности жизнедеятельности и среды обитания человека.

В этих условиях, единственной альтернативой выживания и развития человечества является переход к «зеленой» экономике – т.е. системе видов экономической деятельности, предполагающей повышение благосостояния человека в долгосрочной перспективе без нанесения ущерба окружающей среде и природным экосистемам.

В связи с принятием Концепции будут внесены коррективы в систему стратегического планирования страны и действующие программы, в том числе: программу по развитию агропромышленного комплекса в Казахстане – «Агробизнес-2020», государственную программу по форсированному индустриально-инновационному развитию РК на 2010-2014 годы, госпрограмму развития образования РК на 2011-2020 годы, «Жасыл Даму» и другие отраслевые программы [3].

В целом можно сказать, что принятие этой концепции обусловлено, прежде всего, глобальными трендами мировой экономики и ускоренными темпами истощения природных ресурсов, ростом экологических рисков и угроз. В том числе: изменения климата, активизированными темпами интеграции в ВТО и Евразийское пространство.

Сегодня ни для кого не секрет, что экологическая безопасность экспортируемых товаров – один из важнейших критериев успешной конкуренции на мировых товарных рынках. И в этой связи концепция предлагает пути «озеленения» отечественного бизнеса и его лучшей адаптации к условиям мировой торговли. Относительно внутренних предпосылок, принятие концепции обусловлено заботой о простых людях, темпами утраты природного капитала, а также нарастанием экологических угроз. Таких как дефицит водных ресурсов, загрязнение воздуха и снижение биоразнообразия. Особый импульс процессу разработки Концепции по переходу РК к «зеленой» экономике придали долгосрочная Стратегия «Казахстан-2050», инициатива главы государства «Зеленый мост» и право проводить в Астане ЕХРО-2017.

В целом, с момента обретения независимости, в республике накоплен успешный опыт в области экологического менеджмента, создана современная нормативно-правовая база для перехода к «зеленой» экономике. Она включает целый пакет ратифицированных международных экологических конвенций, соглашений, эконокодекс и ряд других

нормативных документов, которые позволят Казахстану полноправно участвовать в европейском и азиатском процессах окружающей среды и «зеленой» экономике.

Согласно концепции, преобразования в рамках «зеленой» экономики позволят к 2050 году дополнительно увеличить ВВП на 3%, создать более 500 тыс. новых рабочих мест, сформировать новые отрасли промышленности и сферы услуг, обеспечить повсеместно высокие стандарты качества жизни для населения. Предусматривается также модернизация сельского хозяйства, инфраструктуры, транспорта и других отраслей[2].

Во-первых, по расчетам Всемирного банка, сегодня в Казахстане, как и в других странах, которые обеспечивают экономический рост за счет эксплуатации природных ресурсов, снижаются истинные сбережения не только настоящих, но и будущих поколений. Таким образом, переход к «зеленой» экономике как новой парадигме развития, прежде всего, остановит процесс утраты природного капитала, а также позволит сохранить и приумножить ресурсную базу страны и в целом качественно повысить уровень жизни каждого казахстанца.

Во-вторых, успешная реализация Концепции перехода РК к «зеленой» экономике позволит перенести нагрузку с природного на экономический и интеллектуальный капитал. И тем самым даст толчок развитию науки и образования, что позволит казахстанской экономике отойти от жесткой зависимости конъюнктуры мировых рынков сырья и обеспечить устойчивый экономический рост. И, наконец, Казахстан может стать первой страной на постсоветском пространстве, взявшей курс на «зеленое» развитие, как это сделали многие развитые страны мира.

Сегодня, к сожалению, многие лица, принимающие решения в правительстве, национальных компаниях, бизнес-структурах, гражданском обществе, недостаточно понимают идеи и подходы «зеленой» экономики. От этого, в конечном итоге, зависит успех реализации не только Концепции перехода РК к «зеленой» экономике, но и в целом, стратегического курса страны по повышению конкурентоспособности и благосостояния народа.

В данной связи создание систем просвещения, обучения, ознакомления с теорией и международной практикой в области ведения «зеленого» бизнеса, исследование «зеленых» реформ в планировании и налогообложении и статистике должно стать обязательной компонентой плана мероприятий по реализации концепции как в центре, так и на местах.

После первого, состоявшегося в 1992 году, саммита в Рио-де-Жанейро многие развитые страны мира взяли курс на «зеленое» развитие. Среди них: США, Великобритания, Франция, Германии, Швеция, Норвегия, Дания, Япония и Южная Корея. Сегодня к этому пулу присоединяются Казахстан, Россия, Китай и Монголия.

Так, например, в пакете антикризисных мер стран «Большой двадцатки» из \$3,3 млрд, направляемых на стимулирование экономики, почти 16% или \$522 млн. выделяются на «зеленые» инвестиции. По данным исследований HSBC, экологическая составляющая антикризисных мер США, Канады, Германии составила от 8 до 13%, Франции – 21%, Китая – 38%, Южной Кореи – 81% [4].

К примеру, в США в соответствии с принятым в 2010 году Законом «О восстановлении и реинвестировании американской экономики» федеральное правительство обязано инвестировать \$90 млрд для стимулирования инноваций в «зеленом» бизнесе, роста чистых технологий, энергосбережения, а также увеличения количества «зеленых» рабочих мест.

Радикальную реструктуризацию экономики в пользу отраслей, производящих экологически совместимые новые виды технологий, продуктов и услуг, проводят сегодня и скандинавские страны. В условиях нарастания финансового и экономического кризиса на европейском континенте такая реструктуризация будет осуществляться за счет господдержки экологически передовых видов деятельности при минимальном содействии традиционных производств.

Согласно прогнозам, стремление стран ЕС сократить к 2020 году выбросы парниковых газов на 20%, повысить энергоэффективность и довести долю возобновляемых источников энергии до 20% радикально изменит экономику Европы.

Россия в 2010 году на саммите «Большой двадцатки» представила в рамках Энергетической стратегии до 2030 года и Концепции социально-экономического развития до 2020 года мероприятия по рационализации и устранению в среднесрочной перспективе неэффективных субсидий, «стимулирующих расточительное потребление ископаемого топлива» [5].

Представляется, что в процессе перехода к «зеленому» развитию эти страны могут выступить партнерами Казахстана не только в передаче опыта институциональных реформ, но и в создании систем обучения и проведения совместных исследований.

Пока наше государство ведет активную политику в области перехода к «зеленой» экономике, мы как часть этого процесса, можем уже сейчас начать делать шаги к созданию «чистого» будущего. И хотя многие из нас думают, что их вклад вовсе ничего не значит, к охране природе это не относится. Каждый из нас может внести свою лепту в дело охраны окружающей среды. И не стоит думать, что твой вклад будет каплей в море. Каждый день мы можем сделать мир чище и лучше.

#### **Список использованной литературы:**

1. Навстречу «зеленой» экономике. Доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2010, 43 с.
2. Национальный отчет по интеграции принципов «зеленого» роста в Республике Казахстан, под ред. Есекиной Б.К. 2010, 102 с.
3. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2020 года. Утвержден Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922
4. Основы перехода к «зеленой» экономике: международный опыт и инструменты / Под ред. проф., д.э.н. Б.К. Есекиной. – Астана, 2013. – 26 с.
5. Глобальный зеленый новый курс. Доклад UNEP. – март 2009. – 42 с.

**УДК 332.1**

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Нурашева Сымбат Нурбосыновна**  
**Symbat.nurasheva@mail.ru**

Студентка экономического факультета (финансы) ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – А.М.Атенова, к.э.н., доцент

Включение в глобальные экономические процессы стало сегодня необходимым условием обеспечения национального развития для каждой страны, стремящейся к эффективности и конкурентоспособности своей экономики. Если представить национальную экономику как систему, а регион — как элемент этой системы, тогда экономика страны конкурентоспособна, если устойчиво и динамично развиваются ее регионы. Современный этап экономического развития Республики Казахстан характеризуется усилением интереса к обширному комплексу региональных проблем. Мощность Казахстана — это в первую очередь мощность регионов [1].

На современном этапе региональная политика Казахстана призвана обеспечить формирование благоприятных условий и факторов для наращивания внутренней и внешней конкурентоспособности регионов, территориальной концентрации ресурсов труда и капитала в центрах экономического роста, повышения региональной занятости и качества жизни жителей республики. Конкурентоспособность региона определяется степенью и



эффективностью использования потенциала региона (природного, сырьевого, трудового, инфраструктурного) для формирования и функционирования в регионе производств, создающих постоянную и продуктивную занятость населения. Поскольку регионы друг от друга отличаются своим потенциалом, то и политика по повышению конкурентоспособности в каждом регионе будет различной. Регион может быть конкурентоспособным только тогда, когда он создает действующим или новым предприятиям такие условия, которые способствуют реализации и повышению их рыночной конкурентоспособности. Причем регион должен быть привлекательным не только для предприятий, но и для населения, являющегося одним из важнейших ресурсов. В связи с вышеизложенным, предлагается внедрение в бюджетную практику Республики Казахстан специального финансового инструмента как Программа «Развитие регионов», которая будет нацелена на поддержку территорий с потенциалом роста и высокой экономической активностью. Это позволит определить «узкие места» и дать импульс дальнейшему развитию регионов, обладающих потенциалом развития. В силу своей специфики такие регионы могут дать наибольший совокупный мультипликативный эффект от использования данного инструмента. В конечном итоге, основные направления реализации Программы, предусматривающие решение социально-экономических проблем регионов на перспективу, а также финансовую поддержку регионального развития и продвижение местных инициатив по активизации потенциала роста, приведут к уменьшению диспропорций в развитии между регионами.

Реализация Программы «Развитие регионов» осуществляется в два этапа:

**Первый этап** (2011—2012 годы) является пилотным. В пилотный год предусматривается перспективный анализ социально - экономического развития регионов с выявлением имеющихся резервов и неиспользованных возможностей, определены условия, механизм и порядок оказания государственной поддержки по направлениям Программы, внесены изменения и дополнения в действующее законодательство по вопросам, касающимся реализации Программы, а также оказана консультативная помощь регионам при подготовке проектов ГЧП (Государственно-частное партнерство - это совокупность среднесрочных или долгосрочных взаимоотношений между государственным и частным сектором по предоставлению общественно-значимых работ или услуг по проектированию, финансированию, строительству, реконструкции, реабилитации, эксплуатации, обслуживанию объектов на условиях соблюдения основных принципов ГЧП) для реализации проектов в социальном секторе и жилищно - коммунальном хозяйстве. На данном этапе также выработан механизм конкретных действий акимов областей, городов Астаны, Алматы и Шымкента по перспективному развитию регионов.

**На втором этапе** (2013—2020 годы) будет осуществляться полномасштабная реализация Программы, в рамках которой будут отбираться в установленном настоящей Программой порядке и реализовываться бюджетные инвестиционные проекты, направленные на развитие регионов. На втором этапе также предусматривается координация реализуемых в интересах территорий государственных, отраслевых программ, стратегических планов национальных компаний. Финансирование Программы будет осуществляться за счет и в пределах средств республиканского и местных бюджетов, объемы финансирования Программы из республиканского бюджета составляют: 2012 году — 1050,0 млн. тенге; 2013 году — 14000,0 млн. тенге; 2014 году — 15000,0 млн. тенге.

На предстоящий десятилетний период реализация данной программы будет осуществляться по следующим **двум основным задачам**: 1) Выявление системных проблем и факторов, ограничивающих социально-экономическое развитие регионов, и выработка эффективного механизма действий местных исполнительных органов для их устранения; 2) Финансовая поддержка регионов для повышения их конкурентоспособности и рациональной пространственной организации экономического потенциала и расселения населения.

Реализация **первой задачи** будет осуществляться по следующим направлениям: 1. обеспечение диверсификации экономики региона путем вовлечения в оборот имеющихся

резервов (в том числе финансовых) и неиспользуемых хозяйственных активов (в том числе простаивающих производств, выведенных из оборота и неиспользуемых по назначению сельхозугодий и другие); **2.** проведение системной работы по привлечению отечественных и иностранных инвесторов для решения вопросов перспективного социально-экономического развития регионов, в том числе путем создания при акиматах Региональных советов инвесторов для расширения действующих производств и реализации новых проектов. При этом для оценки деятельности акимов областей, городов Астаны, Алматы и Шымкента по решению данной задачи будут учитываться такие показатели, как увеличение количества проектов, сумма привлеченных инвестиций, выход на проектную мощность реализуемых проектов в регионе; **3.** создание благоприятных условий для развития инноваций (развитие высокотехнологичных производств, малых инновационных компаний на примере специальной экономической зоны «Парк инновационных технологий «Алатау»); **4.** содействие развитию малого предпринимательства во всех сферах экономики региона; **5.** эффективный экономический контроль акимов областей, городов Астаны, Алматы, Шымкента за хозяйственной деятельностью крупных системообразующих предприятий в регионах; **6.** внедрение энерго-, ресурсосберегающих технологий во всех сферах экономики региона и применение альтернативных источников энергии; **7.** создание продовольственных поясов вокруг городов республики. Финансовая поддержка регионов для повышения их конкурентоспособности и рациональной пространственной организации экономического потенциала и расселения населения.

Реализация **второй задачи** будет осуществляться по следующим двум направлениям: **1.** формирование и поддержка центров экономического роста; **2.** содействие повышению конкурентоспособности и экономическому развитию регионов Казахстана. *Первое направление* больше ориентировано на аспекты формирования рациональной территориальной организации и эффективной системы расселения через регулируемое развитие агломераций и процессов урбанизации в стране в целом, а также упорядочение потоков внутренней миграции. *Второе направление* непосредственно связано с задачами по активизации потенциала конкурентоспособности регионов. Объем финансирования по двум указанным направлениям определяется уполномоченным органом в равных долях. При этом возможно оперативное перераспределение средств между направлениями администратором бюджетной программы, в случае недостаточности заявок по одному направлению и наибольшей потребности по-другому. Содействие повышению конкурентоспособности и экономическому развитию регионов Казахстана. **Конкурентоспособность** региона понимается как, совокупность физико-географических и социально-экономических его характеристик, которые создают условия для формирования на его территории экономических структур и структур расселения. **Основными факторами**, влияющими на конкурентоспособность региона, являются:

- наличие природных ресурсов,
- квалифицированных кадров,
- развитой инфраструктуры,
- уровень институционального развития и другие [2].

В условиях индустриально-инновационного развития республики на первый план выходят вопросы по укреплению потенциала регионов в области исследований и технологического развития, финансового обеспечения предприятий, внедряющих инновации. В целях повышения региональной конкурентоспособности и экономического развития регионов, приоритеты второго направления реализации Программы будут связаны с: - формированием и развитием инфраструктуры для региональных проектов индустриализации, агропромышленного комплекса (в т.ч. по созданию продовольственного кольца вокруг городов и агломераций путем реализации конкретных проектов в сфере животноводства и растениеводства, в т.ч. овощеводства, с использованием современных технологий, направленных на рост производства сельскохозяйственной продукции, организацию ее заготовки и хранения, в том числе через социально-предпринимательские

корпорации в регионах) в сфере туризма и стимулированием инновационной деятельности и предпринимательства в регионах;- развитием инфраструктуры альтернативных источников энергии; - внедрением механизма (ГЧП) государственно-частного партнерства в регионах;- финансовой поддержкой местного самоуправления. В результате реализации Программы предусматривается увеличение финансовой поддержки региональному развитию и продвижению региональных инициатив по активизации потенциала роста.

Основными **результатами Программы** станут: - повышение экономической активности в регионах путем строительства и реконструкции инженерно-транспортной инфраструктуры; - повышение инвестиционной привлекательности регионов; - обеспечение пространственного развития с соблюдением требований охраны окружающей среды и экологической безопасности; - повышение территориальной концентрации посредством поддержки развития агломераций и перспективных поселений в стране; - уменьшение различий между регионами с низким и высоким уровнем валового регионального продукта на душу населения снизится с 10 в 2009 году до 8 раз в 2020 году.

В мировой практике важнейшими финансовыми инструментами реализации региональной политики являются: **1)** Структурные фонды, которые активно используются в Европейском Сообществе (Фонд Кохезии, его цель- финансирование крупномасштабных проектов в сфере защиты окружающей среды и транспорта). **2)** Программы развития инфраструктуры - предназначены для формирования технических цепочек для производства наукоемкой продукции (Канада). **3)** Фонды регионального/муниципального развития (более 50 стран, включая Российскую Федерацию, Бразилию, Индию, Латвию). Данные фонды, являются инструментами повышения конкурентоспособности, производительности и долгосрочного дохода регионов в экономике. Существуют различные схемы финансирования, такие как: контрактные соглашения на несколько лет между государством и региональными властями (Франция, Германия); гранты и софинансирование Европейского союза; ГЧП государственно – частное партнерство (Россия). Таким образом, для выполнения Программы и повышения уровня благосостояния регионов необходимо в стране обозначить **агломерации двух уровней**. **Основная задача развития агломераций** в республике - это долгосрочные центры роста, интегрированные с мировыми и региональными программами. Программу намерены реализовать в три этапа: **1)** экономическая позиция городских агломераций на республиканском и региональном рынке; **2)** организационное развитие инфраструктуры городских агломераций с применением новых технологий; **3)** совершенствование территориальной, градостроительной и институциональной политики развития городских агломераций.

**К агломерации первого уровня** отнесли: Астану, Алматы, Шымкент, как обладающих наибольшим потенциалом. *Астанинскую* агломерацию- позиционируют , как центр высоких технологий и инноваций на базе «Назарбаев - университета». Эта агломерация рассматривается, как сетевая «зона роста» с учётом близости и перспектив развития Караганды и курортной зоны Боровое. *Алматинская* агломерация будет развиваться как торгово-логистический и финансовый центр, инновационный кластер на базе ПИТ «Алатау» и крупнейших университетов Алматы, центров туризма всего региона Центральной Азии. Эту агломерацию планируется развивать с учётом строительства городов-спутников G4 City и МЦПС «Хоргос». Предлагается развивать СЭЗ «Хоргос» в комплексе с развитием алматинской агломерации как торгово-логистического центра. В перспективе часть инфраструктуры СЭЗ «Хоргос» возможно дислоцировать на территории G4 City с распространение на него режима СЭЗ. *Шымкентская* агломерация – является одним и единственным хлопкосеющим регионом в Казахстане. Агломерация расположена на стыке Средней Азии и поэтому таит огромный потенциал. На территории области сосредоточены крупные предприятия химической и нефтехимической промышленности, цветной и черной металлургии, легкой, фармацевтической, пищевой и обрабатывающей промышленности. Учитывая природные ресурсы и экономический потенциал южных

регионов области, в настоящее время увеличилось производство минеральных газированных вод. Территориально-выгодное и благоприятное климатическое расположение является одним из факторов развития региона. Население в регионе составляет 2429,5 тыс. человек, трудоспособное население, составляющее 47% от общей численности населения. Административным центром является город Шымкент. *Стратегическими конкурентными преимуществами* региона являются: - выгодное географическое месторасположение для развития торговых и транспортных узлов (через ЮКО проходит Южный транспортный коридор РК, соседство с Узбекистаном); - климатические условия; - высокий удельный вес малого бизнеса; - наличие богатых месторождений полезных ископаемых (по запасам урана область занимает первое место, фосфоритов и железных руд - третье место в Казахстане). **Сильные стороны** региона, позитивно влияющие на развитие промышленности: - благоприятные почвенно-климатические условия региона, позволяющие эффективно развивать сельское хозяйство; - наличие местного сырья для развития легкой и пищевой промышленности; - наличие производственно-экономического потенциала; - наличие экспортоориентированных производств (текстильная, металлургическая, горнодобывающая промышленность, перегонка нефти). Политика развития отраслей не была реализована в полной мере в связи с наличием системных **слабых факторов**, присущих региону: - недостаток современных технологий, обеспечивающих высокие качественные характеристики производимых в области продуктов и услуг; - субвенционность бюджета области; - низкий уровень инженерных инфраструктур и коммуникаций; - дефицит энергоресурсов области; - окупаемость проектов в не сырьевых секторах экономики занимает длительное время, требуются значительные инвестиции в современное производственное оборудование, технологии; - низкая производительность труда и устаревшая организация производства; - отсутствие транспортно – логистических, сбытовых компаний; - дефицит высококвалифицированных кадров и наличие административных барьеров при организации производств. Территориально-выгодное благоприятно-климатическое расположение является одним из факторов развития региона. Так же имеющийся транзитный потенциал выражается в экономически выгодном расположении территории области на пересечении (авиационного, железнодорожного и автомобильного) путей, связывающих между собой государства Азиатского региона, Ближнего и Среднего Востока и Европы. Для развития туристического потенциала имеются большие возможности, основанные на имеющихся курортно-заповедных зонах и рекреационных ресурсах этих зон, историко-архитектурных памятниках, богатые на даты и события. Учитывая природные ресурсы и экономический потенциал южных регионов области, в настоящее время увеличилось производство минеральных газированных вод, так же ЮКО является одним и единственным хлопкосеющим регионом в Казахстане. В ЮКО быстрыми темпами развивается самый «эластичный» сектор экономики - малый бизнес. Он отличается быстрым реагированием на любые изменения инновационного климата (повышение экономики).

**К агломерации второго уровня** — относятся Актобе и Актау (Атырауские и Мангыстауские области). В 2011 году четыре региона из шестнадцати обеспечили почти половину ВВП(47,2%) страны. В этих же регионах сосредоточились основные инвестиции и другие ресурсы экономики. В городах «второго уровня» также планируется рост концентрации населения и развитие пригородных зон. С учетом перспективного индустриального развития в будущем усилятся их специализация на профильных видах деятельности, имеющих конкурентные преимущества. Государственная поддержка развития данной группы городов позволит сформировать второй эшелон кандидатов на роль центров экономического роста. Одной из задач новой региональной политики будет также являться развитие и поддержка городов и крупных СНП (сельские населенные пункты) с высоким потенциалом развития. В этой связи в дальнейшем потребуются проведение комплексного обследования поселений всех уровней на предмет перспектив их развития. Необходимо отметить, что реализация новой региональной политики требует адекватных и действенных инструментов, в том числе финансовых. В настоящее время финансирование регионов в

Республике Казахстан происходит в рамках сложившейся системы межбюджетных отношений, которая основана на перераспределении бюджетных средств из регионов-доноров в регионы-реципиенты к увеличению темпов роста социально-экономического развития своих территорий. Данная ситуация, во многом, сложилась из-за отсутствия единой системы расчета трансфертов и четких приоритетов при формировании целевых трансфертов.

Таким образом, для увеличения конкурентоспособности необходимо решить ряд ключевых социально-экономических проблем регионов и повышение на этой основе уровня жизни населения, развитие производственного, трудового и интеллектуального потенциала. Основные мероприятия по решению социально-экономических проблем регионов являются: - повышение конкурентоспособности промышленности; - развитие агропромышленного комплекса; - развитие строительной индустрии и производства строительных материалов; - обеспечение благоприятного предпринимательского климата; - предоставление высокоэффективных услуг; - повышение туристической привлекательности региона; - улучшение экологического состояния областей; - создание благоприятной демографической обстановки; - развитие регионального рынка труда, повышение качества рабочей силы и конкурентоспособности граждан на рынке труда; - формирование «точек роста».

#### **Список использованной литературы:**

- 1.Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана«Социально-экономическая модернизация — главный вектор развития Казахстана»//Астана, 2012 г.
- 2.Региональная экономика —М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2010 — С. 21.
3. Концепция региональной политики Республики Казахстан на 2002-2006 годы <http://www.pavlodar.com/zakon/?dok=01724&ogl=all> .

#### **УДК 330.34**

#### **КҮН СӘУЛЕСІ – БОЛАШАҚТЫҢ САРҚЫЛМАС ЭНЕРГИЯСЫ**

**Нұрғали Ардақ Нұржігітқызы**

**Ardak\_95\_47@mail.ru**

**Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Экономика факультеті, ЕА-23 тобының студенті**

**Астана қ., Қазақстан**

**Ғылыми жетекшісі – А.Қ.Ауелбекова**

Заман көші алға озып, экономика дамыған сайын қоршаған ортаны қорғау қиынға соғып барады. Өндірісті дамытпаса, экономика алға баспайтыны белгілі. Бұл жолдан өгізді де өлтірмей, арбаны да сындырмай аман-есен алып шығудың жалғыз жолы – «Жасыл экономиканы» дамытудың маңызы зор [1].

Осы ретте, «жасыл экономика» ұғымына түсінік бере кетелік. «Жасыл экономика – Қазақстан қабылдаған халықаралық міндеттемелерге сәйкес және болашақ ұрпақтың мүддесі үшін табиғи шикізат қорларын тиімді және рационалды қолдану арқылы тұрғындардың әл-ауқатының артуына жеткізетін табысты экономика. Электр және жылу энергиясының генерациясы, газ өндіру, су ресурстарын пайдалану, ауыл шаруашылығын тұрақты дамыту, өнеркәсіп қалдықтарын басқару мен тұтыну, көлік және жол инфрақұрылымы жасыл экономиканың негізгі секторлары болып саналады[2].

Энергия тұтыну адамзат тіршілігінің міндетті шарты болып табылады. Сондықтан адамдар ертеден күн энергиясын тиімді пайдалану жолдарын қарастырды. 1839 жылы Александр Эдмон Беккерель фотогальваникалық әсерді ашты. 44 жылдан соң Чарльз Фриттс күн энергиясын қолданатын алғашқы құрылғыны құрастырды. 1883 жыл күн энергетикасы дәуірінің туған жылы болып есептеледі. Қазіргі заманғы қоғамда мемлекеттердің

индустриялық дамуының деңгейі олардың ресурстық мүмкіндіктерімен және технологиялық қайта өңдеудің төменгі деңгейлі өнім өндіру мөлшерімен ғана емес, технологиялық тұрғыдан ғылымды қажетсінетін, озық салалардың даму дәрежесімен де анықталады. 90-жылдардың басынан бастап энергетикалық және экологиялық проблемалардың өсуіне байланысты экономикалық жағынан дамыған мемлекеттердің үкіметтері күн энергетикасын дамытуға елеулі қаржы сала бастады. Көптеген сарапшылар 2010-2020 жылдары көмірсутегі шикізатын ұсынудың төмендеуі байқалатынын болжайды. Осының салдарынан 2025 жылға қарай әлемдік энергетикалық теңгерімдегі энергияның жаңғыртылатын көздерінің үлесі қазіргі 5%-дан 10%-ға дейін, ал 2050 жылға қарай 50%-ға дейін өседі, 2010 жылға қарай ЕО елдерінде бұл үлес 12%-ға дейін (2000 жылғы 6%-ға қарағанда), ал жалпы электр энергиясы өндірісінде 22%-ға дейін ұлғаяды.

Қазіргі заманғы күн фотоэнергетикасы қуаттылығы соңғы жылдары бұрын-соңды болмаған жылдамдықпен жылына 30-40%-ға өсіп отырған гетерокұрылымдар негізінде кремний фотоэлементтеріне негізделеді. Әлемде жалпы алғанда күн фотоэнергетикасының қондырғылары қазір жылына бір гигаватт энергия өндіреді. 2003 жылға қарай болжанып отырғандай, бұл сан 200 гигаваттқа дейін өседі.

Жер бетіне қуатты үш энергия ағыны бағытталған:

- күн сәулесі энергиясы, тәуліктік қуатты 174000 ТВт;
- жер астынан үстіне қарай бағытталған жылу энергиясы, тәуліктік қуатты 32 ТВт;
- теңіз тасқыны энергиясы, тәуліктік қуатты 3 ТВт.

Күн сәулесі энергиясының 30%-і Жердің жоғарғы атмосфералық қабатынан шағылысып, ғарыш кеңістігіне тарайды. Ал оның 70%-і жер асты жылуы мен теңіз тасқыны энергияларының қуатынан шамамен 3500 есе артық. Бұл өте көп энергия. Күннің жерге түсетін мол энергиясының бір бөлігі атмосфераға, мұхит пен құрлықтарға сіңеді. Температура төмендеген уақытта осы бөлігі жылу энергиясына айналады. Екінші бөлігі сулардың булануына және олардың айналып, қайта түсуіне шығындалады. Үшінші бөлігі теңіз және атмосфералық ағындарды туғызады. Ал төртінші – бір кішкене ғана бөлігін өсімдіктер бойына сіңіреді. Сөйтіп, жер бетінде ғажайып фотосинтез реакциясы жүреді. Күн үлкен энергия қорына ие, жылына жер бетіне түсетін күн энергиясы  $7,5 \cdot 10^{17}$  кВт/сағ. Күн энергиясының маңызды артықшылықтарының бірі қоршаған ортаға қауіпсіздігі және арнайы жеткізу құралдарының қажет еместігі болып табылады.

Күн электр стансасы – экологиялық тұрғыда таза, дыбыссыз, қауіпсіз әрі пайдалануға ыңғайлы, оның үстіне өз құнын 100 пайыз ақтайтын тиімді қондырғы. Жұмыс істеу мерзімі шамамен 30 жыл. Осы 30 жыл ішінде жасалуына небәрі 1 кг күн кремнийі жұмсалған элемент Жылу электр стансасында мұнайдың 100 тоннасынан немесе Атом электр стансасында 1 кг байытылған ураннан өндірілетін соншалықты электр қуатын бере алады. Энергияны фотоэлектрлі өзгерткіштердің жұмысы күн қуатын электр қуатына айналдыруға негізделген. Қазақстан үшін Халықаралық Энергетиктер Қауымдастығы ұсынған формула бойынша, алдын ала жасалған есептеулерге сәйкес шағын күн электр стансасын орнату нәтижесінде CO<sub>2</sub> шығарындылары жылына 750 кг-ға азаятын болады. Қазіргі уақытта 2300 тонна ұсынған кезде сұраныс жылына 5-6 тоннаға жетеді, сондықтан күн кремнийін емес, неғұрлым жоғары жартылай өткізгіштік сапасындағы кремнийді пайдалану арқылы тапшылық жабылады. Осыған дейін күн батареялары «Үстірт» (Ақтау) және «Ақжайық» (Атырау) мемлекеттік табиғи қорықтарында орнатылған болатын. Аталмыш күн батареялары мемлекеттік инспекторлардың жұмыс тиімділігін арттыруға, жекелеген учаскелердің өзара байланысы үшін оларды тұрақты қысқа толқынды байланыспен (рациямен) қамтамасыз етуге мүмкіндік береді [3].

«Адамдардың табиғатсыз күні жоқ, мұны айтуға табиғаттың тілі жоқ» – демекші өткен ғасырда ғылыми техникалық прогрестің арқасында адамзат біраз табыстарға қол жеткізді. Табиғаттан алатынымыз көп, беретініміз аз болды. Қазіргі мемлекеттерде энергия тапшылығы байқалуда. Бұрыннан пайдаланып келе жатқан көмір, мұнай, табиғи газ сынды энергия көздерінің сарқылуы немесе қорының азаюы, қоршаған ортаға тигізетін

зиянды әсерінің күн санап артуы адамдарды бей-жәй қалдырмады. Бүкіл әлем Энергия тапшылығынан құтылып, қоршаған ортаны ластамайтын альтернативті энергия көздеріне қол жеткізуге кірісіп кетті. Бүгінгі таңда әлемнің ғалымдары энергияның жаңа көзін жыл өткен сайын іздестіріп келуде. Сарқылмайтын дүние жоқ. Уран да сарқылатын отынға жатады. Атом энергетикасының келешегіне қауіп төніп, көптеген елдер баламалы қуат көздері туралы ойлана бастады. Әрине, көгілдір отын және көмірмен жұмыс істейтін стансаларда өндірілетін қуат арзан, бірақ олардың қоры шектеулі. Сондықтан күн батареялары мен жел стансаларының қымбаттығына қарамастан, энергия өндіру бағытында жаңғыртылатын қуат көздерін құру бүгінгі және болашақ үшін өте маңызды. Менің ойымша, елімізде күн сәулесі болашақтың сарқылмас энергиясы бола алады. Бұл дегеніңіз біз үшін, ең тұрақты, ең арзан, таусылмайтын энергия көзі күн сәулесінің энергиясы болмақ деген сөз. Күн сәулелерін шоғырландырып, оларды кремний батареясына бағыттау жарық сәулесін өзгертіп, электр энергиясына айналдырады.

Қазақстанның географиялық қоныстану аймағы жел, күн және су энергиясын молынан пайдалануға мүмкіндік береді. Сонымен бірге, қазақ даласында геотермальдық энергия көздері де жетерлік. Дүние жүзінде энергетикалық қуат көздерінің балама түрлерін пайдалануға деген бетбұрыс әлдеқашан басталған. Ғалымдардың болжамы бойынша, ХХІ ғасырдың ортасына таман жаһандық энергетикалық баланстағы баламалы қуат көздерінің үлесі 30 пайызға дейін жетпек.

Алматы облысындағы Сарыбұлақ ауылында күн электростанциясы салынып болып, іске кірісіп кетті. Құрылыс БҰҰ-ның қолдауымен жүргізілді. 1 гектар жерді алып жатқан гелиостанция 20 метрлік 6 панельден құрылған. Станция сағатына 52 киловатт электр энергиясын өндіріп тұр. Жыл қорытындысының деректері бойынша 2011 жылы елімізде балама көздер арқылы алынған электр энергиясы қуатының мөлшері 423 миллион кВт/сағ.-қа тең болып отыр. Бұл теңізге тамған тамшыдай ғана. «Ұлттық инновациялық қор» АҚ-тың Қазақстан энергетикасындағы балама қуат көздерін зерттеу жөніндегі деректеріне сүйенсек, қазіргі еліміздің энергетикалық әлеуетінде ЖЭО-ның өндіретін электр энергиясының үлесі 88 пайызды, гидроэлектр стансаларының үлесі 12 пайызды құраса, балама энергетикалық қуат көздерінен алынатын электр энергиясы 0,02 пайызды құрайды екен. Солай бола тұрса да, елімізде балама қуат көздері, атап айтқанда, жел, күн және су сияқты балама қуат көздері энергетикалық ресурстарының едәуір бөлігін бере алады.

Күн энергиясын қолданысқа енгізу оңай емес. Ол ғылыми-зерттеу мен осы бағытта ерен физикалық еңбекті талап етеді. Сондай-ақ ауқымды инвестиция да қажет. Өйткені күн энергиясын алатын тиімді қондырғылардың құны да қымбат. Қазақстанда күн энергиясын, қайтарымды қуат көздерін дамытуға толықтай негіз бар. Жағрафиялық, күн сәулесінің түсу мерзімі мен ұзақтығы жағынан да мүмкіндіктер жеткілікті. Әсіресе еліміздің оңтүстік аймағына тоқтың осы балама көзін пайдаланған ұтымды. Ұзақ уақыт бойы бұл энергия түрін дамытуға Еуропа мен АҚШ атсалысып келеді. Алмания ғалымдары 2050 жылы өз елінде пайдаланатын энергияның 80 пайызы қайтарымды қуат көздерімен, соның ішінде күн энергетикасымен қамтылатынын мәлімдеді. Мемлекетіміз күн энергиясын дамытуға қатысты арнайы бағдарлама қабылдап, ғалымдарды осы іске жұмылдырып, жағдай жасаса жеткілікті. Ондай жағдайда күн энергиясын елімізде дамытуға толықтай мүмкіндік бар. Қуат жетіспеушілігі мәселесін шешудің бір амалы – қуатты үнемдеу. Қуатты үнемдеуге бағытталған шаралар Қазақстандағы нағыз балама қуат көздері болып табылады. Энергия мен қорларды үнемдейтін технологияларды дамыту барған сайын өзекті мәселеге айналып барады [4].

Елбасы әлемді дамытудың дағдарыстан кейінгі трендтері мен интеллектуалды ұлт жөнінде жалғастырды. Ең бастысына тоқтала кетсек «...Дағдарыс алдындағы үшінші тренді – экономикада энергияны үнемдеуге көшу. Ең алдымен, біз көп ұзамай энергия үнемдейтін өмір салтына көшетін боламыз. Энергияның арзан көздері келмеске кетуде. Болашақта күн батареялары, энергия үнемдейтін шамдар, сутегі отынымен жүретін автокөліктер, электромобильдер пайдаланатын болады. Сондықтан компаниямен кәсіпорындардың барлық

басшылары, елдің барлық азаматтары осы ағымды ескеріп, энергияны қалай сақтауға болатындығы жөнінде ойланулары керек» – деп атап көрсетті. Өйткені, әлемнің шырағы атанған Күн планетасы бізге жақын орналасқан алып термоядролық реактор, оның қайнаған «қазанында» әрбір секунд сайын төрт миллион тонна сутегі жанып гелийге айналады. Осы толассыз реакция арқасында әлем кеңістігіне орасан көп энергия бөлінеді. Оның мөлшері жылына  $3 \times 10^{23}$  каллорияға тең. Бірақта бұл мол энергияның жер бетіне келетін мөлшері тым аз, шамамен оның екі миллиардтан бір бөлігі ғана. Демек, соған қарамастан Күннің жер бетіне түсіретін энергиясының жалпы қуаты жер қойнауындағы қазіргі белгілі көмір, мұнай, газ, жанатын шымтезек сияқты энергетикалық ресурстардың барлық кең орындарындағы есептелген энергия мөлшерінен әлдеқайда артық. Яғни, Күн энергиясы адамзат үшін таусылмайтын, азаймайтын әрі мол, әрі тегін энергия. Олай болса осындай энергия көзін өндіріс және ауылшаруашылық салаларында, қоғамның мұқтаждығы үшін пайдаланудың практикалық маңызы үлкен. Міне, осыған сәйкес біздің планетамыз аспан шырағынан тәулігіне орасан мол, яғни  $63,8 \times 10^{16}$  киловатт сағат энергия алады. Алайда, солай бола тұрсада жер бетіндегі адамдар күн энергиясын молынан пайдалануды әлі меңгере қойған жоқ. Оның басты себебі күн энергиясының жалпы мөлшері орасан мол болғанымен, ол жер бетіне шашырай таралады, оларды «жинап» өндіріс салаларын ең арзан, тиімді энергия көзімен жабдықтау мәселесі өз шешімін таппай отыр. Сол сияқты жер бетінің күн энергиясы мол таралатын жерлері, көбінесе экваторға жақын орналасқан елді мекендер. Ал, біздің елімізде күн энергиясы мол түсетін аудандар республика территориясында да кездеседі, олар Маңғыстау, Қызылорда, Шымкент, Жамбыл, Алматы облыстары, Үстірт, орталық Қазақстан, т.б. жерлер. Демек, ғалымдардың есептеулерінше, осы оңтүстік облыстарда бір жылдың ішінде 180-250-дей күн ашық болып, оның орташа температурасы 37 градусқа жетеді. Осындай деректерге қарағанда жер бетіне түсетін күн энергиясының мөлшері орасан үлкен. Сондықтанда көптеген оқымыстылардың болжамдарына қарағанда келешекте ең тұрақты, ең арзан, таусылмайтын энергия көзі күн сәулесінің энергиясы болмақ. Міне, осыған сәйкес ғалымдар күн энергиясының шашыранды қуатын жинап, шоғырландыратын мүлде жаңа гелиотехника түрлерін шығаруға да мүмкіндік береді. Демек, солардың бірі – күн сәулелерін шоғырландырып оларды кремний батареяларына бағыттау. Осы кезде жарық сәулелері өзгеріп электр тоғына айналады.

Сөйтіп, келешекте электр көліктерінің жаңа буыны литий-ион батареялары арқылы зымырайтын болады. Оның қуаты литий-ион батареясынан ондаған есе артып, жанар маймен жұмыс істейтін қазіргі қозғалытқыштардың күшімен теңеседі. Яғни бір сөзбен айтқанда күн энергиясын халық шаруашылығының сондай-ақ, металлургия, ауылшаруашылығы, энергетика сияқты салаларында қолданудың келешегі алыс болмас деп білемін. Өйткені Францияның түстігіндегі Одейо қаласында күн энергиясымен жұмыс істейтін дүние жүзінде ең ірі саналатын алғашқы пеш салынып, металлургиялық тәжірибелер жүргізуге мүмкіндік туды. Демек, мұндай пешті жасау идеясын алғаш ұсынған профессор Феликс Тромб болатын. Сонымен бірге кейбір оқымыстылар күн энергиясын мейлінше көп пайдалану планетамыздың ауа-райын салқындатып жіберуі мүмкін деген болжам айтады. Өйткені, оның жөніде бар, күн сәулесі энергиясын электр энергиясына өзгерткенде күн энергиясының атмосфераға таралатын жылу мөлшері азаймақ, соның салдарынан ауа-райыда салқындайтын көрінеді. Демек, атмосфераның аздап болсада, салқындауы ғалымдардың топшылауынша, бір жағынан жақсы да, өйткені қазір планетамызға әдеттен тыс, жылыну қаупі туып отыр дейді. Сол сияқты Совет ғалымы, академик Б.Константинов: «адамзат көп кешікпей күн энергиясын электр энергиясына айналдырып, өз мұқтаждықтарына кеңінен пайдалана алатынына сенемін. Онымен қоса ауа-райы, Климатты басқару мәселесінде шешетіні сөзсіз»-дегені бар. Демек, бір сөзбен айтқанда күн сәулісінің энергиясын жинақтап адамзат игілігіне яғни, біздерге ұдайы беріліп тұрған тегін қуат көздерін жарату жолдарын жан-жақты қарастыру керек сияқты. Өйткені, бұлар табиғатта таза қалпында сақтап қалуға өлшеусіз жәрдемі мол, себебі олар – табиғаттың өзінен туындаған заттар [5].



Электр қуатын үнемдеуге талпынған дамыған елдердің біразы Күн энергиясын дәстүрлі энергияның баламасы ретінде кеңінен пайдалануды қолға алған. Жапония Күн батареясын өндіруден дүниежүзі бойынша бірінші орын алады. Энергия түрлерінің ішінде жапон мамандарының Күн энергиясына басым көңіл бөлу себебі не десек, ең бастысы – Күн энергиясының экологиялық жағынан зиянсыздығы және бағасының арзандығы. Егер 1992 жылы 1 кв Күн энергиясының жүйесін негізге алғандағы құны шамамен 4 000000 иен болса, бүгінде 800.000 иенге төмендепті. Яғни, бес есеге арзандады деген сөз. Бұл Күннен алынған энергияны ұдайы токтан ауыспалы токқа ауыстырып тұратын конверсатор сияқты құрылғыларды пайдалану ұтымдылығынан болса керек. Төрт кісілік отбасына қажетті энергия мөлшері шамамен 3-4 кв екен. Ал сондай мөлшердегі қуат беретін Күн батареясын пайдалану үшін үйдің шатыры 20-30 шаршы метр көлемінде болса жеткілікті. Аса көп мөлшердегі электр энергиясын пайдалану үшін мекен-жайдың аумағы үлкен болуы керек. Әр үй өзіне қажет энергияны «өзі өндіріп, өзі тұтынады». Демек, Жапонияда электр энергиясын өндіріп алушы да, тұтынушы да үй иесі. Күн батареясының тұрғындарға зияны жоқ, тұрмыс-тіршілікке кедергі келтірмейді. Үйдің шатырына орнатылған Күн батареясы жиі ауыстыруды, орнынан қозғауды қажет етпейді. Алайда Күн батареясының жұмысына ауа райы әсер етуі мүмкін. Күн көзін бұлт көлегейлегенде батареяның энергия шығаруында кедергі болуы мүмкін. Жапон энергетиктері бұдан да шығар жолды қарастырған. Яғни, Жапонияда Күн батареясы орнатылған тұрғын-үйлер күндіз Күн батареясымен қуаттанса, түнде энергия қордаланған қосымша батареяны пайдалану мүмкіндігіне ие.

Күншығыс елінің Үкіметі Күн энергиясын өндіруді он есеге ұлғайту үшін кешенді істер атқаруда. Күн энергиясының өндірісі шын мәнінде көзделген межеге жетсе, 1180 000 кв шикі мұнайды үнемдеу мүмкіндігі туады. Күн энергиясы он жыл бұрынғы көрсеткіштен он есе мол өндірілсе, осындай мөлшердегі мұнайдың жануынан шыққан көміртек диоксиді әлдеқайда азаяды екен [6].

Қорыта келгенде, Табиғи кеніш көздері сарқылып, қоршаған ортаның ластануынан адам денсаулығының нашарлауы күрт өсті. Бүкіл әлемдік қауымдастық осыған алаңдаулы. Жасыл экономика бұл күрделі сұрақтардың басты шешімі болып табылады. Оны дамыту арқылы зиянды қалдықтардың ауаға таралуын қысқарту, табиғи қорларды үнемдеп тұтыну, энергия тиімділігін арттыруға қол жеткіземіз. Жаңа экономиканың стратегиясы табиғи технологиялардың дамуына инвестицияларды тартып, ел экономикасын жаңа белеске жеткізеді. Экологияға бағытталған жасыл экономиканың жарқын болашағы бар.

#### **Қолданылған әдебиет:**

1. Жұмахан Н. «Жасыл экономика» жетістіктері // «Дала мен Қала» 2013, 29-маусым, №52(529)
2. Соспанова А. «Жасыл экономиканың жарқын болашағы» // [www.astana-akshamy.kz](http://www.astana-akshamy.kz)
3. Күн сәулесі – болашақтың сарқылмас энергиясы // [www.malimetter.kz](http://www.malimetter.kz)
4. Абрасылова А. «Инновациялық жоба: күн энергиясын пайдалану және оның болашағы» // [www.kaz.dokdat.kz](http://www.kaz.dokdat.kz)
5. Суханбердин Х. «Болашақтың энергия көздері күн батареялары мен сутегі отынын үнемдеуге көшу – кезек күттірмейтін іс» // [www.ibraikhan.com](http://www.ibraikhan.com)
6. Жылқыбаев Ш. «Жасыл экономиканың жапондық үлгісі» // «Түркістан» 2014, 26-ақпан, №12(1027)

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ КАК ОДНО ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ»

Нурпеисова АнеляЕржановна, АтимоваМадинаЕрмековна

[anelya.nurpeissova@gmail.com](mailto:anelya.nurpeissova@gmail.com)

[atimovamadina@gmail.com](mailto:atimovamadina@gmail.com)

Студенты 3 курса специальности «Менеджмент» ЕНУ им. Л. Н. Гумилева,

Астана, Казахстан

Научный руководитель – Л. Мухамбетова

Одной из актуальных проблем современности во всем мире является проблема образования и утилизации отходов. На сегодняшний день в Казахстане накоплено более 20 миллиардов тонн отходов, в том числе 230 миллионов тонн радиоактивных. Очевидно, что загрязнение окружающей среды оказывает существенное негативное влияние на здоровье людей. Так, согласно международным исследованиям, около 40 тысяч детей в возрасте до 10 лет имеют неврологические расстройства в результате чрезмерного воздействия свинца.

Среди стран Центральной и Восточной Европы и Центральной Азии Казахстан находится на втором месте по общему объему загрязнения окружающей среды органическими веществами. В городах наблюдается высокий уровень загрязнения воздуха, уровень концентрации твердых частиц в десятки раз превышает подобные показатели в Европейском Союзе [1].

При этом отсутствует интегрированная система управления отходами. 97% твердых коммунально-бытовых отходов оказывается на неконтролируемых свалках и в местах захоронения отходов, не отвечающих требованиям санитарных стандартов. Достаточно серьезную проблему представляют собой исторические токсичные и радиоактивные отходы промышленности. Таким образом, накопление отходов производства и потребления является одной из основных угроз экологической безопасности страны.

На рисунке 1 представлен временной график, отражающий долю опасных отходов в общем количестве образовавшихся отходов в стране за период с 2008 по 2012 гг. [2].

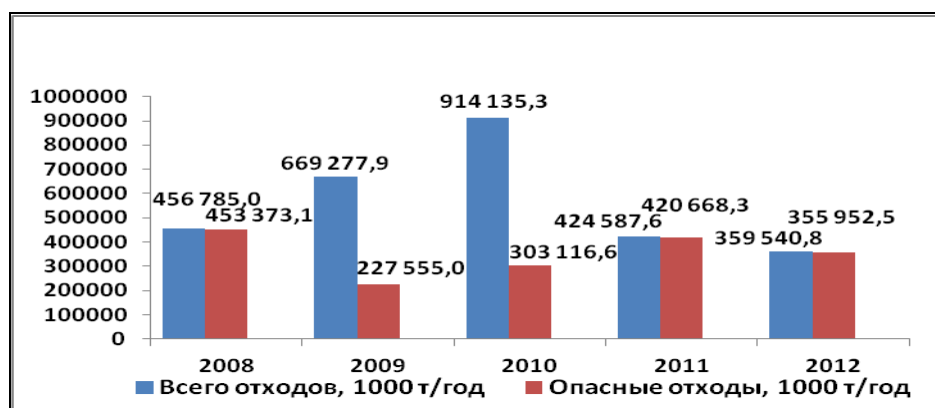


Рисунок 1. График образования отходов в Республике Казахстан в 2008-2012 гг.

Как видно из рисунка 1, в общем количестве отходов преобладают именно опасные отходы. Например, если общее количество отходов в 2012 году составляло 359 540,8 тонн, то опасные отходы достигали 355 952,5 тонн или 99% от всего объема отходов. Представленные данные являются тревожным симптомом, так как нарушаются природные экосистемы страны. Нарушение природных экосистем имеет множество неблагоприятных последствий, в том числе наносит ощутимый экономический ущерб народному хозяйству, ведь из

производственного процесса безвозвратно изымаются заключенные в отходах вещество и энергия.

Необходимо отметить, что подобная ситуация сложилась в связи с существованием множества различных проблем в данной области. В частности, одной из главных проблем является проблема, связанная с наследием исторических промышленных отходов, показанных на рисунке 2.

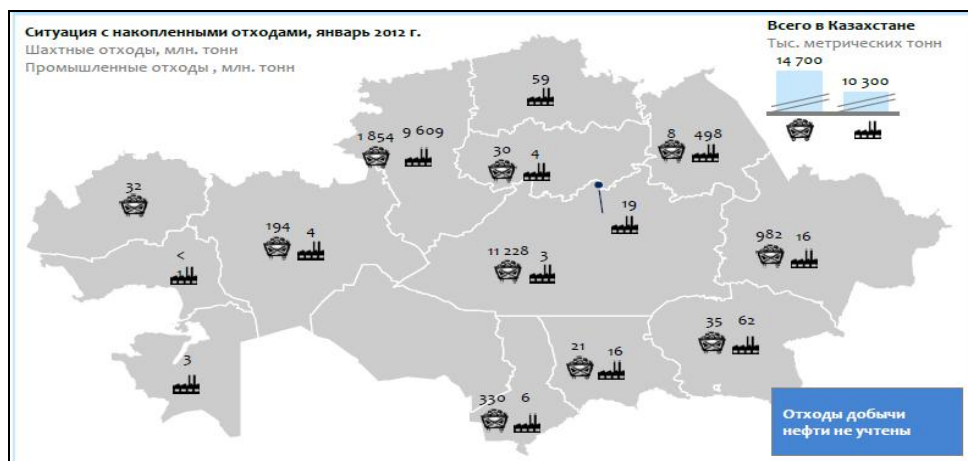


Рисунок 2. Исторические промышленные отходы

Из рисунка 2 видно, что за предыдущие десятилетия в стране были накоплены значительные исторические объемы отходов тяжелой промышленности, агропромышленного комплекса и разработки полезных ископаемых. При этом значительная часть таких отходов токсична, а часть из них – радиоактивна[1].

После проведенного Саммита «РИО + 20» силы казахстанского общества направлены на реализацию стратегии по переходу к «зеленой» экономике. По инициативе Главы государства разработана Концепция по переходу к «зеленой» экономике. Данная Концепция закладывает основы для глубоких системных преобразований с целью перехода к «зеленой экономике» посредством повышения благосостояния, качества жизни населения Казахстана и вхождения страны в число 30-ти наиболее развитых стран мира при минимизации нагрузки на окружающую среду и деградации природных ресурсов.

Одним из ключевых направлений данной концепции является развитие и совершенствование системы управления отходами.

Согласно Концепции формирование данной системы должно быть реализовано с использованием следующих подходов:

- а) создание согласованной системы утилизации отходов с предоставлением полного спектра услуг и всесторонней охраной ландшафтов;
- б) сокращение числа полигонов с переходом к широкому применению переработки и вторичного использования, а также извлечения полезных веществ и материалов, получения топлива за счет утилизации отходов;
- в) развитие экономики замкнутого цикла с многооборотным использованием продукции, как в рамках, так и вне цепочки создания стоимости;
- г) улучшение экологической ситуации и снижение техногенного влияния на окружающую среду.

Для минимизации объема промышленных отходов необходимо осуществить следующие мероприятия:

- 1) проведение инвентаризации всех крупных полигонов данных отходов на содержание полезных веществ, а также на соответствие стандартам экологической безопасности 100% отходов;

2) доработка Правил классификации данных отходов и приведение их в соответствие с Европейскими стандартами для отражения реального количества отходов и состояния мест размещения полигонов;

3) проведение технико-экономических изысканий по всем крупным полигонам с данными отходами для определения экономической целесообразности их переработки, а также для определения необходимых инвестиций для приведения их в соответствие со стандартами;

4) определение вариантов переработки/захоронения опасных и токсичных отходов для 100% отходов.

5) определение необходимых источников финансирования и соответствующего стимулирования реализации проектов по переработке и безопасному хранению 100% отходов обогащения;

6) формирование инфраструктуры и предприятий по переработке промышленных отходов и внедрение стимулов для их устойчивого функционирования;

7) проработка четкого механизма взаимодействия между различными министерствами, ведомствами для разработки политики и осуществления надзора над промышленными отходами;

8) совершенствование законодательных механизмов регулирования химических веществ, гармонизация законодательства в сфере здравоохранения, безопасности и охраны труда, промышленной безопасности, охраны окружающей среды, в том числе в отношении реестра химической продукции, с требованиями Закона «О безопасности химической продукции»;

9) обеспечение внедрения экологически безопасных технологий и процессов, включая технологии по уничтожению отходов, содержащих стойкие органические загрязнители и другие опасные отходы;

10) внедрение международной системы классификации и маркировки химических веществ;

11) усовершенствование системы статистической отчетности и учета химических веществ на государственном уровне с формированием регистров выбросов и переносом химических веществ на региональном и национальном уровнях;

12) обеспечение материально-технической оснащенности территориальных аналитических лабораторий для получения достоверных оперативных данных о загрязнении поверхностных и подземных вод, почвы и атмосферного воздуха.

Предполагается, что в секторе **утилизации отходов** полное покрытие населения вывозом твердых бытовых отходов (ТБО) и санитарное хранение мусора будут обеспечены к 2030 году. При этом доля переработанных отходов составит к 2030 году 40%, а к 2050 году - 50%.

В рамках реализации Концепции в 2013 году создана Ассоциация по управлению отходами «KazWaste» в целях содействия предприятиям, государственным органам, общественности в решении вопросов и проблем, возникающих в ходе осуществления деятельности в области управления отходами. Деятельность Ассоциации направлена на профессиональное решение проблем в области отходов в Казахстане с привлечением инновационных технологий, с соблюдением международных стандартов, что позволит укрепить баланс между экологией и экономикой. В то же время в 2014 году планируется разработка программы по управлению промышленными отходами, которая будет включать проведение аудитов накопленных промышленных отходов, создание инфраструктуры и предприятий по переработке промышленных отходов.

Вместе с тем, для решения текущих проблем накопления отходов предприятиями введен новый инструмент регулирования. Все предприятия обязаны представить свои программы управления отходами, в которых закладываются мероприятия по сокращению образования и увеличению утилизации и переработки отходов. Пункты программы включаются в условия специального природопользования, исполнение которых является

обязательным требованием при получении разрешения на эмиссии в окружающую среду. В свою очередь, неисполнение обязательств влечет за собой меры административного воздействия вплоть до аннулирования разрешения, выплат штрафов и возмещения убытков.

В целях управления и ликвидации бесхозных или бесхозных отходов создано АО «Жасыл Даму» со 100%-м участием государства в уставном капитале. В 2014 году будут начаты работы по уничтожению опасных отходов, переданных по решению суда в республиканскую собственность. На первом этапе работы начнутся в Костанайской, Карагандинской и Актюбинской областях. Понятно, что для успешной реализации концепции и достижения поставленных целей в области совершенствования системы управления отходами необходимо учитывать опыт зарубежных стран в данной сфере.

Так, например, благодаря действующим в Америке программам по стимулированию утилизации и переработке отходов, к 2020 году переработка бытовых отходов в стране может превысить 20 миллионов тонн в год. Специально созданное национальное ведомство «Управление отходами» занимает лидирующие позиции в мире по исследованиям и капиталовложениям в данной области экономики. Результаты исследований американских ученых доказывают безграничные возможности повторного использования мусора. Так, две американские компании по переработке отходов «Terrabon» (штат Техас) и «HarvestPower» (штат Массачусетс) внедряют передовые технологии по переработке органических веществ в энергию, а полученный таким образом метан применяют при дальнейшем использовании такого биотоплива[2].

Кроме того, в США построен завод, способный преобразовывать бытовые отходы в сжиженный газ, который в последующем применяется в качестве топлива для легковых и грузовых автомобилей. При поддержке одной из крупнейших американских пищевых компаний «PepsiCo» и во взаимодействии с национальным ведомством «Управление отходами» на территории Америки было построено свыше 1000 заводов по переработке мусора и отходов.

Именно в США нашли новый подход к утилизации пластика, создав из этого материала безотходное производство бутылок для воды, которые впоследствии можно легко использовать для получения биотоплива. Ведущими специалистами компании «Treeson» была разработана TheLeafBottle, то есть эко-бутылка для воды, которую можно смять после использования и отправить ее обратно производителю (рисунок 3). Тот, в свою очередь, займется ее переработкой. Благодаря материалу, из которого изготовлена тара, старую бутылку можно использовать для производства биогаза в специальном автомате.



Рисунок 3. TheLeafBottle – эко-бутылка для воды

В соответствии с рисунком 3, эко-бутылка для воды (TheLeafBottle) сделана на 100% из растительного сырья; быстро разлагается в природе; не выделяет токсины и не наносит вред окружающей среде. Такой подход к реализации системы управления отходами является примером для всех тех стран, которые стремятся обеспечить устойчивое развитие страны посредством перехода к «зеленой экономике».

Таким образом, для успешной реализации Концепции по переходу к «зеленой экономике» необходимо обеспечить достаточность кадровых ресурсов, навыков и знаний, включая подготовку инженерно-технического и управленческого персонала, прошедших соответствующее обучение. По оценке специалистов, создание предприятий, занимающихся сбором и переработкой различных видов отходов в Казахстане, может создать дополнительно до 8 тысяч новых рабочих мест к 2030 году.

Совокупный размер инвестиций, необходимых для реализации Концепции с текущего момента до 2050 года, ежегодно в среднем составит 3-4 млрд. долларов США. Наибольший ежегодный объем инвестиций будет эквивалентен 1,8% ВВП в период с 2020 по 2024 годы, а в среднем до 2050 года инвестиции составят около 1% ВВП. В будущем, к 2050 году преобразования в рамках «зеленой экономики» позволят дополнительно увеличить ВВП на 3%, создать более 500 тысяч новых рабочих мест, сформировать новые отрасли промышленности и сферы услуг, обеспечить повсеместно высокие стандарты качества жизни для населения.

#### Литература:

1. Официальный интернет-ресурс Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК // [www.eco.gov.kz](http://www.eco.gov.kz)
2. Официальный интернет-ресурс Агентства Республики Казахстан по статистике // [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz)
3. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике»: Указ Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577
4. Гринин А.С., Новиков В.Н. Промышленные и бытовые отходы. Хранение, утилизация, переработка - М., «Гранд», 2012, с. 235

**УДК 65.28 О-12**

### **«ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА: ГЛОБАЛЬНЫЙ ТРЕНД РАЗВИТИЯ. КАЗАХСТАНСКИЙ ПУТЬ**

**Омар Перизат Сұлтанқызы**

[ops\\_fn@mail.ru](mailto:ops_fn@mail.ru)

**Студентка 3 курса специальности «Финансы»**

**Экономического факультета**

**ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан**

**Научный руководитель – к.э.н., доцент Берстембаева Р.К.**

«Зеленая» экономика – термин довольно емкий, и понять его истинную сущность представляется делом весьма непростым. Одни полагают, что Казахстан в результате применения этой стратегии откажется от добычи сырья и начнет переходить на энергию солнца или ветра. Другие выдвигают версии развития социума сродни коммунистической утопии. Третьи и вовсе уверены, что «зеленая» экономика главным образом должна основываться на сельском хозяйстве. На самом же деле все гораздо сложнее, хотя бы потому, что каждая из перечисленных версий входит в это понятие.

Обсуждение концепции «зеленой» экономики в последнее время занимает центральное место в политических дебатах. Этот вопрос широко рассматривается на многих важных международных форумах, включая ООН, Большую Восьмерку, БРИКС, АТЭС, ОЭСР. Рост популярности концепции «зеленой экономики» во многом вызван многочисленными кризисами, с которыми столкнулся мир в последние годы, — прежде всего, климатическим, экологическим, продовольственным, финансовым и экономическим. Поддерживаемая ученым сообществом, международными организациями, правительствами, повсеместно ужесточающимися экологическими и технологическими стандартами,



инвестициями в соответствующие секторы и инфраструктуру, инновационным бизнесом и требованиями потребителей, концепция «зеленой» экономики становится тем новым курсом, который способен преодолеть кризис [1].

Большинство стран мира в последнее время активизировало свою экологическую политику с целью перехода от традиционной модели, в которой охрана окружающей среды считается нагрузкой на экономику, к модели, в которой экология признана двигателем развития, т.е. к «зеленой» экономике. Так, США предусматривает сокращение вредных выбросов на 80% к 2050 г., с помощью солнечных установок будет производиться 65% энергии, потребляемой страной и 35% тепла. В Мексике планируется строительство энергоэффективных зданий, предусмотрено сокращение выбросов углерода вдвое к 2050 г., вводится программа содействия домохозяйству по замене старых бытовых приборов на новые модели с более высокой энергоэффективностью. Южная Корея, избравшая концепцию «зеленого» роста в качестве национальной стратегии, основное внимание уделяет «зеленой» промышленности, энергетике и инвестициям, «зеленым» видам транспорта, альтернативным источникам пресной воды, технологиям переработки отходов, развитию парков, обустройству рек в черте города. Практически все страны ЕС разработали новые «зеленые» меры в сфере энергетики, развития общественного транспорта и инфраструктуры, строительства экогородов, а также разработки систем утилизации автомобилей. Сегодня в США и Европе темпы роста инвестиций в «зеленую» энергетику, как одной из перспективных отраслей «зеленой» экономики, опережают другие отрасли. Поддержка «зеленых» технологий, в том числе ВИЭ, стала для многих стран важным инструментом стимулирования экономики. В перспективе совершенствование возобновляемой ветро-, солнцетермальной и гидроэнергетики поможет заменить экологически небезопасные и низкоэффективные производства. По прогнозам European Renewable Energy Council (EREC), в 2030 году возобновляемые источники будут обеспечивать 35% мирового энергопотребления [2].

Большую роль в продвижении концепции «зеленой экономики» в жизнь внесла Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО). По инициативе ЭСКАТО была принята стратегия «зеленого роста», которая первоначально включала четыре приоритетных направления. Среди них рациональные модели потребления и производства, «озеленение» предприятий и рынков, а также устойчивая инфраструктура и «зеленая» налоговая и бюджетная реформы. Впоследствии были добавлены еще два направления – инвестирование в природный капитал и показатели экологической эффективности. Так, в странах Латинской Америки и Карибского бассейна «зеленая экономика» в основном рассматривается в контексте решения проблем бедности и неравенства, а также обеспечения базовой инфраструктуры и услуг для растущей численности населения.

Учитывая мировые тенденции, и в Казахстане разработана Концепция перехода Республики Казахстан к «зеленой» экономике, основными приоритетными задачами которой являются:

- 1) повышение эффективности использования ресурсов (водных, земельных, биологических и др.) и управления ими;
- 2) модернизация существующей и строительство новой инфраструктуры;
- 3) повышение благополучия населения и качества окружающей среды через рентабельные пути смягчения давления на окружающую среду;
- 4) повышение национальной безопасности, в том числе водной безопасности [3].

Переход к устойчивому развитию, который предусматривает гармоническое сосуществование экономики, экологии и социальной сферы, нуждается в системных изменениях в государственной политике. Сегодня на государственном уровне ведется активная работа по внедрению «зеленой» экономики. На основании Национального энергетического доклада, подготовленного Ассоциацией KAZENERGY, начата работа по разработке топливно-энергетического баланса страны в целях дальнейшей модернизации энергетической системы, вовлечения возобновляемых и альтернативных источников

энергии, внедрения чистых технологий, повышения ресурсосбережения и энергоэффективности. Первые результаты своих достижений в области устойчивого развития будут демонстрироваться на выставке EXPO 2017 в Астане, посвященной вопросам энергии будущего. В стране начаты работы по анализу и разработке возможностей экономии энергии и энергоэффективности, а также прилагаются различные усилия для сокращения объемов выброса парниковых газов. Казахстан обладает огромным потенциалом в области возобновляемой энергии, особенно в таких видах, как ветровая и солнечная энергия [4].

Для активного внедрения данной системы в стране принята Концепция перехода Республики Казахстан к «зеленой» экономике главным образом нацелена на снижение энергоемкости ВВП на 25% к 2020 году, кроме этого запущен новый Закон «Об энергосбережении». В данном Законе немаловажное значение уделяется эффективному и бережному использованию водных ресурсов. «В базовом сценарии прогноз дефицита водных ресурсов на национальном уровне к 2030 году может составить до 14 миллиардов кубометров воды при сохранении тенденции роста экономики Казахстана и наших ближайших соседей, с кем мы делим общие водные источники», - отмечает министр охраны окружающей среды РК Нурлан Каппаров. И здесь решение задачи только одно – более эффективное использование водных ресурсов через призму новых технологий. Улучшение эффективности использования энергии является самым быстрым и наименее дорогим путем содействия энергетической безопасности государства, охране окружающей среды и стимулированию качественных сдвигов в национальной экономике.

Наряду с этим, Казахстаном была инициирована программа партнерства «Зеленый мост», суть которой заключается в том, что необходимо наладить взаимовыгодный обмен, сотрудничество в сфере «зеленой» экономики между развивающимися и развитыми странами. В рамках Киотского протокола Казахстан принял обязательства по сокращению выбросов парниковых газов до 2020 года на 15%. Это требует тщательно продуманного и эффективного перехода от сырьевой к новой «зеленой» экономике. В частности нужны другие инновационные технологии, которые основаны на энергоэффективности, высокой диверсификации производства и занятости, и, при этом, меньше загрязняют природную среду.

**Глава Представительства ЕС в Республике Казахстан, посол Аурелия Бушез** в своем приветственном обращении на семинаре **«Зеленая экономика – путь к устойчивому развитию»**, проходившем в г. Астане, отметила: *«Европейский Союз приветствует и поддерживает инициативу Казахстана по преобразованию своей экономики в соответствии с принципами зеленой экономики. Реализация этой важной политики в Казахстане улучшит качество жизни граждан РК, и при этом будет способствовать технологическим инновациям и диверсификации экономики путем создания новых возможностей для трудоустройства и получения дохода в высокотехнических секторах. В тесном сотрудничестве с Министерством охраны окружающей среды и водных ресурсов ЕС в настоящее время разрабатывает программу на сумму в 9 миллионов евро в целях оказания поддержки данной инициативы на политическом, законодательном, институциональном и рабочем уровнях и для внесения вклада в долгосрочное устойчивое и экологическое развитие экономики Казахстана»* [5].

Несомненно, для финансирования проектов «зеленой» экономики потребуется государственная помощь: налоговые стимулы, ужесточение технических регламентов, кредиты на научно-исследовательские работы, демонстрационные проекты, а также «озеленение» государственной инфраструктуры. Это послужит катализатором для беспрецедентного глобального «зеленого» курса, направляющего в этот сектор капиталы, технологии и рабочую силу.

Есть средства, которые поступают в бюджет за счет экологических платежей и штрафов, эти средства и будут использоваться на улучшение экологической ситуации в регионах, снижение выбросов парниковых газов, очищение атмосферного воздуха, утилизацию твердых бытовых отходов и так далее. Не исключено создание в Казахстане



налоговых льгот для предприятий, использующих «зеленые» технологии. Во многих странах при переходе на «зеленую экономику» предусматриваются налоговые стимулы, и при разработке стратегии по такому переходу в Казахстане также был рассмотрен вопрос о применении налоговых стимулов для того, чтобы привлечь большой поток инвестиций в «зеленую» сферу». Переход на «зеленую экономику» - это недешевое удовольствие, это требует больших инвестиций, и по оценкам инвестиций, требуемые в «зеленую экономику», это до 2 % ВВП в год. Стратегия должна ответить на вопросы – в каких отраслях мы будем внедрять «зеленую экономику» и сколько это будет стоить. Говоря об инвестициях, речь идет не только о государственных вложениях, но и о частных инвестициях, а мы должны создать условия, правила игры, рынок, для того чтобы эти частные инвестиции потоком пошли в эти сектора[6].

Кроме этого, в плане мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» на 2013 - 2020 годы указаны мероприятия, требующего отдельного финансирования. К примеру, выделение государственного образовательного заказа по подготовке кадров для «зеленой экономики», реализация проекта модернизации сектора управления твердыми бытовыми отходами в городах. Основными источниками финансирования этих мероприятий послужат гранты, займы международных финансовых институтов в размере 6120 млн. тенге, частные инвестиции на сумму 50 млн. евро [7].

Президент страны также предпринял шаги, направленные на переход Казахстана к зеленой экономике, привлекая инвестиции для ее развития, как внутренние, так и внешние.

Как свидетельствует опыт ЕС, реализация концепции «зеленой» экономики — это не только эффективный способ управления национальным инновационным процессом за счет создания новых стандартов, процедур сертификации, но и серьезный стимул для технологического обновления ряда технологически продвинутых отраслей, обладающих большим мультипликативным эффектом.

Таким образом, сегодня «зеленая» экономика рассматривается как важная модель инновационного антикризисного развития для мировой экономики, способная стабилизировать экономические системы и сбалансировать интересы человека, природы и эффективного использования ресурсов.

#### **Список использованных источников**

1. Борис Порфирьев, публикация в «Рабочие материалы Карнеги» на тему «Зеленая» экономика: реалии, перспективы и пределы роста», апрель 2013г.
2. <http://www.erec.org/>
3. О Концепции перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике». Указ Президента РК от 30 мая 2013 года №577
4. «Зеленая» экономика Казахстана», журнал KAZENERGY 2013, №2 (57)
5. Александр Галиев «Зеленая экономика. Какая она будет?», Казахстанская газета по информационным и компьютерным технологиям Computerworld Казахстан, февраль 2014г.
6. <http://stat.kz/>
7. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 июля 2013 года № 750

## ИНДУСТРИАЛЬНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ – ПЕРЕХОД К ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

**Орынбаев Нурсултан Маратович, Мукатова Еркежан Русланкызы**

[nmaratovich@mail.ru](mailto:nmaratovich@mail.ru), [mukatova\\_erke@mail.ru](mailto:mukatova_erke@mail.ru),

Студенты 3 курса специальности «Экология»

Евразийский технологический университет, Алматы, Казахстан

Научный руководитель – к.э.н., доцент Дабылтаева Н.Е.

«Энергетический кризис» - один из немало важных проблем. В 21 веке жизнь человека без энергии не мыслима. Новые технологии, новые гаджеты и т.д. всё работает за счёт энергии. Используя эти технологии, человек забывает о её вреде на окружающую среду, а так же на само здоровье человека. Все мы привыкли использовать в качестве источников энергии органическое топливо – уголь, газ, нефть. Однако их запасы в природе, как известно, ограничены. И рано или поздно наступит день, когда они иссякнут. Для того, чтобы избежать «энергетического кризиса» необходимо искать другие источники энергии – альтернативные, возобновляемые.

Индустриальная революция позволит внедрить новейшие технологии в нашей стране и стать лидером в азиатском регионе и во всем мире. Так же она поможет перерабатывать и добывать сырье природным способом. Таким образом, мы пройдем на новый уровень на зеленую экономику. «Зеленая» экономика определяется как экономика с высоким уровнем качества жизни населения, бережным и рациональным использованием природных ресурсов в интересах нынешнего и будущего поколений. Основными задачами по переходу к «зеленой» экономике, который стоят перед министерством охраны окружающей среды, являются: повышение эффективности использования ресурсов и управление ими, повышение благополучия населения и качества окружающей среды, так же национальная безопасность и так же подготовка к предстоящему проведению в Астане Международной выставки «Экспо-2017», темой которой выбрана «Энергия будущего». [4]

Наша страна также находится в «энергетическом кризисе». Четырьмя основными видами электростанций (КЭС (конденсационные электростанции), ТЭЦ (теплоэлектроцентрали), ГТЭС (газотурбинные электростанции), ГЭС (гидроэлектростанции) вырабатывается 99,8% электроэнергии, а на альтернативные источники приходится менее 0,2% [3]

В настоящее время существуют основные альтернативные источники энергии. Необходимо развивать солнечную энергетику и ветроэнергетику с возможностью закачивания воздуха в подземные помещения, так и создания гигантских аккумуляторов, которые смогут накапливать энергию ветра для дальнейшего использования.

Всевозможные гелиоустановки используют солнечное излучение как альтернативный источник энергии. Излучение Солнца можно использовать как для нужд теплоснабжения, так и для получения электричества (используя фотоэлектрические элементы). К преимуществам солнечной энергии можно отнести возобновляемость данного источника энергии, бесшумность, отсутствие вредных выбросов в атмосферу при переработке солнечного излучения в другие виды энергии. Недостатками солнечной энергии являются зависимость интенсивности солнечного излучения от суточного и сезонного ритма, а также, необходимость больших площадей для строительства солнечных электростанций. Также серьёзной экологической проблемой является использование при изготовлении фотоэлектрических элементов для гелиосистем ядовитых и токсичных веществ, что создаёт проблему их утилизации. [2]

Одним их перспективнейших источников энергии является ветер. Принцип работы ветрогенератора элементарен. Сила ветра, используется для того, чтобы привести в движение ветряное колесо. Это вращение в свою очередь передаётся ротору электрического

генератора. Преимуществом ветряного генератора является, прежде всего, то, что в ветряных местах, ветер можно считать неисчерпаемым источником энергии. Кроме того, ветрогенераторы, производя энергию, не загрязняют атмосферу вредными выбросами. К недостаткам устройств по производству ветряной энергии можно отнести непостоянство силы ветра и малую мощность единичного ветрогенератора. Также ветрогенераторы известны тем, что производят много шума, вследствие чего их стараются строить вдали от мест проживания людей.[2]

Биомасса представляет собой особый класс энергоресурсов, включающий в себя древесину, отходы лесной и деревообрабатывающей промышленности, растениеводства и животноводства. Когда биомассу относят к альтернативным источникам энергии, то имеют в виду не прямое её сжигание, например, в виде дров или навоза, а газификацию и пиролиз, т.е. химико-биологическую переработку с целью получения спиртов и биогаза. Для этой цели в зависимости от сельскохозяйственной специализации той или иной страны обычно используют отходы сахарного тростника, рисовую шелуху, стебли кукурузы, хлопчатника, навоз. [2]

И самый последний под пункт, но самый главный и актуальный, я хотела бы рассказать про «зеленую» экономику. Так как все это друг с другом тесно связано. Сколько в мире людей, столько и мнений. В данное время общество понимает суть выражения «зеленая» экономика по-разному. Одни считают, что это новые отрасли экономики, которые улучшат природу страны. Другие понимают это выражение как новые технологии, своего рода экосистемы, которые призваны помогать и приносить пользу природе. Третьи считают, что это переход на новый этап развития, целью которого является создание экологически чистых продуктов. Все эти подходы к определению понятия очень близки к значению выражения. «Зеленая» экономика - это экономика, направленная на сохранение благополучия общества, за счет эффективного использования природных ресурсов, а также обеспечивающая возвращение продуктов конечного пользования в производственный цикл. В первую очередь, «зеленая» экономика направлена на экономное потребление тех ресурсов, которые в настоящее время подвержены истощению (полезные ископаемые – нефть, газ) и рациональное использование неисчерпаемых ресурсов. [ 5 ]

Казахстан имеет все условия для перехода на возобновляемые источники энергии. Как видим, альтернатива традиционным источникам энергии – существует. И это вселяет надежду на то, что в будущем человечество сможет преодолеть энергетический кризис, связанный с истощением не возобновляемых источников энергии.

Так же хотелось бы сказать, что основой «зеленой» экономики являются чистые или, как говорится, «зеленые» технологии. По словам специалистов, развитие «зеленой» экономики позволит избежать нашей стране экологического кризиса, который затронул своими масштабами уже многие постиндустриальные страны.

#### **Список литературы**

1. <http://kp.kazpravda.kz/c/1323954930>
2. Возобновляемые источники энергии: Учебное пособие. / Васильева Ю.С. Мухаммадиев М.М.
3. [www.nomad.su](http://www.nomad.su)
4. [www.strategy2050.kz](http://www.strategy2050.kz)
5. [www.eco.gov.kz](http://www.eco.gov.kz)

## ЗЕЛЕНый ОФИС КАК АКТИВНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЗИЦИЯ КОМПАНИИ

Орынбасар Кундыз Орынбасаркызы

[kundiz95@mail.ru](mailto:kundiz95@mail.ru)

Студентка 1 курса специальности «Учет и аудит» Кызылординского государственного университета им. Коркыт Ата, Кызылорда, Астана  
Научный руководитель – А.А. Баймаханова

Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» закладывает основы для глубоких системных преобразований с целью перехода к экономике новой формации посредством повышения благосостояния, качества жизни населения Казахстана и вхождения страны в число 30-ти наиболее развитых стран мира по минимизации нагрузки на окружающую среду и деградации природных ресурсов [1].

Основными приоритетными задачами по переходу к «зеленой экономике», стоящими перед страной, являются:

- 1) Повышение эффективности использования природных ресурсов (водных, земельных, биологических и т.д.) и управления ими;
- 2) Модернизация существующей и строительство новой инфраструктуры;
- 3) Повышение благополучия населения и качества окружающей среды через рентабельные пути смягчения давления на окружающую среду;
- 4) Повышение национальной безопасности, в том числе водной безопасности [1].

Впервые концепцию «зеленого офиса» опробовали еще в 70-х годах прошлого века. Ее история началась с глобального нефтяного кризиса. Напомним, что во время Октябрьской войны страны ОПЕК отказались поставлять нефтепродукты союзникам Израиля. Соответственно — крупнейшие компании США и Западной Европы оказались без необходимого топлива. Вынужденные меры корпоративной экономии поддержали представители движения «хиппи» по всему миру. Именно они и стали главными носителями зарождающейся идеи «зеленого офиса». Впоследствии, концепция сохранения ресурсов получила государственную поддержку во многих странах мира. Сегодня «зеленый офис» позволяет решить целый комплекс задач. Как правило, их разделяют на три направления: экономическое, экологическое и социальное.

Первое — экономит ресурсы компании. Второе — снижает выбросы вредных веществ в атмосферу и улучшает переработку отходов. Третье — усиливает репутацию компании. Экономические и экологические выгоды «зеленого офиса» заключаются в снижении лишних расходов и бережном отношении к ресурсам. Наиболее популярным компонентом является уменьшение использования бумаги — от печати на «оборотках» до электронного документооборота — и сдачи макулатуры. Например, одна тонна макулатуры спасает 17 деревьев. Кроме того, бумага из вторсырья стоит дешевле свежих листов из древесины. Активная экологическая позиция компании улучшает ее имидж для общественности и потенциальных партнеров. Это позволяет расширять рынки сбыта и улучшать все внешние коммуникации. Ведь работать с ответственными людьми и компаниями — это приятно. Эту статью мы создали для руководителей и сотрудников компаний, которым небезразлично то, что находится за стенами их офисов — природа, которая дала жизнь каждому из нас, независимо от статуса и занимаемой должности. Рекомендации Гринпис просты и незатратны, они легко реализуются в офисах и могут значительно снизить потребление ресурсов, уменьшить нагрузку на окружающую среду, а также привести к видимой экономии финансовых средств. Мы уверены, что при создании положительного имиджа любой компании среди своих клиентов, экологически ответственные организации получают преимущества. Согласитесь, приятнее иметь дело с людьми, которые озабочены не только увеличением прибыли, но и состоянием окружающей среды. Ведь то, как мы сегодня

относимся к природе и «плоды» нашей деятельности, достанутся в наследство нашим детям. Существует целый ряд методов превращения «обычного» офиса в «зеленый». Большинство из них не требует существенных капиталовложений. Но выгода от их внедрения легко понятна. В любом случае каждый руководитель может разработать собственную систему экономии ресурсов и заботы о внешней среде. Ведь изменение отношения к природе является единственным решением существующих экологических проблем. Внедрение «зеленого офиса» воспитывает в человеке сознательность и повышает доходы предприятия.

Зелёный офис — это современное комфортное и безопасное для человека пространство, которое рационально расходует собственные ресурсы, тем самым способствуя сохранению планеты для будущих поколений. Путь к «зелёному» офису лежит через реализацию двадцати двух простых, малозатратных и быстрых в исполнении рекомендаций. Исключите использование неэффективных источников света, кроме случаев, где их применение нельзя исключить по технологическим соображениям или соображениям безопасности.

Используйте современные энергоэффективные лампы — светодиоды и люминесцентные лампы, оснащённые электронной пускорегулирующей аппаратурой. Используйте системы автоматического контроля освещения: фотореле, датчики движения, датчики присутствия и т.п. Возьмите за правило подключение техники, прежде всего на рабочих местах, через приборы (пилоты) с системами полного отключения питания и своевременно отключайте их по окончании использования.

Тепло. Для регулирования температуры в офисе установите ручные или автоматические системы подачи тепла.

Вода. Установите в офисе водосчётчики и платите за воду по их показаниям. Установите водосберегающие насадки на краны и душ. Используйте контейнеры для раздельного сбора мусора и сдавайте его на переработку в специализированные компании. Выбирайте бумагу (в том числе для выпуска полиграфической продукции и туалетную бумагу), полностью или частично изготовленную из вторичного сырья или сертифицированную по схеме Лесного попечительского совета (FSC), а также имеющую маркировки PCF (ProcessedChlorineFree) и TCF (TotalChlorineFree).

При покупке мебели и стройматериалов, изготовленных из древесины, обращайте внимание на наличие маркировки. Отдавайте предпочтение продукции сертифицированной по схеме FSC (если такая продукция присутствует на рынке).

Собирайте офисный мусор отдельно как минимум по трём категориям: бумага, пластик и стекло. Заключите договор со специализированной компанией, занимающейся вывозом и переработкой раздельно собранных отходов.

Токсическое загрязнение. Не используйте в офисе средства бытовой химии, содержащие хлор и хлорорганические соединения, а также фосфаты и фосфонаты. Выбирайте экологичную бытовую химию (такую, которая в короткие сроки как минимум на 90% подвергается разложению в окружающей среде на безопасные компоненты). Не покупайте канцелярские товары, предметы интерьера и технику из поливинилхлорида (ПВХ), если на рынке есть альтернативная продукция. При замене окон выберите современные деревянные или металлические стеклопакеты, вместо пластиковых окон, изготовленных из ПВХ. Откажитесь от одноразовой посуды в офисе. Если это невозможно по гигиеническим соображениям, организуйте сбор всей одноразовой посуды и сдавайте её на переработку. Организуйте сбор и сдачу на переработку отслуживших картриджей, аккумуляторов и офисной техники, а также сбор и безопасное хранение батареек.

ГМО. При централизованной покупке продуктов обращайте внимание на маркировку, исключите использование пищевых продуктов, содержащих ГМО.

Обучение сотрудников. Разместите в офисе плакаты, призывающие сотрудников экономить ресурсы. Разработайте программу, направленную на экологическое просвещение сотрудников: организуйте периодические информационные рассылки, проводите экологические мероприятия и конкурсы. Создайте на своём официальном сайте страничку,

посвященную участию вашей компании в проекте, пусть клиенты и партнеры знают о ваших успехах и достижениях!

Начав с простых и малых вещей – рационального и эффективного использования бумаги, электроэнергии, воды и пластика, - каждый из нас сможет сберечь не только природные ресурсы, но и свои финансовые средства. Это еще один «мотиватор», который мы использовали в реализации проекта «Зеленый офис». Некоторым людям начать с себя проще и легче, т.к. результат своих действий более очевиден.

В наших силах, с помощью простых действий, сократить использование природных ресурсов и внести посильный вклад в защиту окружающей среды. Экономия ресурсов — это пусть небольшой, но реальный вклад в решение проблемы глобального изменения климата, который можно внести с помощью экологического офиса. Приятнее иметь дело с людьми, которые озабочены не только увеличением прибыли, но и состоянием окружающей среды. Ведь то, как мы сегодня относимся к природе и плоды нашей деятельности, достанутся в наследство нашим детям. В рамках проекта, нами будет проведен ряд мероприятий, которые позволят минимизировать вредное воздействие на окружающую среду. В офисе будут активно внедряться энергосберегающие технологии, уменьшится расход бумаги, увеличится количество растений, появятся наглядные материалы, рассказывающие о способах экономии ресурсов и энергии. В них мы предложим активным интернет-пользователям рассказать о своем взгляде на проблему, и поделиться идеями о том, каким должен быть «зеленый офис». В письме будет содержаться ссылка на страницу сайта со специальной формой, в которую можно будет внести свои идеи, а затем, получив специальный код, опубликовать их в своем блоге, тем самым привлекая еще больше участников. Мы надеемся, что вместе мы сможем сохранить хрупкий баланс в природе и сделать окружающий мир немного лучше.

#### **Список использованных источников**

1. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Указ Президента РК от 30.05.2013 г. № 577.
2. Об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции по переходу РК к зеленой экономике на 2013-2020 гг.
3. [www.eco.gov.kz](http://www.eco.gov.kz) Официальный интернет- ресурс Министерства окружающей среды и водных ресурсов республики Казахстан.

**УДК 330**

### **ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЙ МЕЖДУНАРОДНОГО МАРКЕТИНГА ПОД ВЛИЯНИЕМ ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ**

Перенчук Максим Петрович  
p\_maxim@mail.ru

Студент экономического факультета Донецкого национального университета, Донецк,  
Украина

Научный руководитель – Рыскулова Ж.О.

В современных условиях развития мировой экономической системы роль международного маркетинга значительно возрастает как одной из основных систем международного предпринимательства, обеспечивает связь с внешней средой в тесном взаимодействии с его производственной подсистемой. Данная ситуация складывается указанным образом из-за существования принципиальных различий в формах рыночной активности на мировой арене, на основе которых формируется концепция международного маркетинга [1, с.7].

Значительный вклад в развитие концепции международного маркетинга и совершенствования его стратегии и принципов внесли как зарубежные, так и отечественные ученые-экономисты: А. Старостина, Ф. Брэдли, Р. Барнет, Н. Борден, С. Джейн, А. Мазараки,

А. Азарян, Г. Бузелл, В. Новицкий, Е. Савельев, П. Черномаз, Р. Крамер, Г. Чижиков, А. Воробьева, И. Герчикова и другие не менее знаменитые авторы.

Указанные авторы осуществили весомый вклад в исследование проблем развития международного маркетинга. Одновременно недостаточно исследованными остаются вопросы развития формирования и использования стратегий международного маркетинга под влиянием ценовой политики.

Целью является исследование теоретико-методологических основ международной маркетинговой деятельности по использованию стратегического подхода - на основе влияния ценовой политики.

В соответствии с целью исследования поставлены следующие задачи:

- Исследовать базовые теоретические основы формирования международного маркетинга;
- Рассмотреть существующие инструментарию международного маркетинга;
- Определить влияние ценовой политики на формирование стратегий международного маркетинга.

Первыми к определению места в научном мире понятие «международный маркетинг» и выделение его в самостоятельное научное направление подошли зарубежные исследователи-маркетологи. При большом многообразии определений общего маркетинга долгое время наблюдалась некая неопределенность в терминологии международного маркетинга, и на первых этапах его формирования и развития большинство исследователей, избегая конкретизации его определения, останавливались на анализе внешнеэкономической сферы и деятельности международных компаний.

Исходя из комплексного анализа определений «международного маркетинга» известных ученых-экономистов, следует, что современный участник бизнес-процесса должен решать ряд специфических задач, которые без маркетингового вмешательства решить невозможно:

- Постоянное расширение и увеличение ассортимента предлагаемой продукции с целью удовлетворения всех желаний потребителя и соответствия всем его ожиданиям;
- Организация постоянно функционирующего канала сотрудничества с потребителем;
- Увеличение гибкости производства (в том числе за счет проведения диверсификации и дифференциации производства и рынка сбыта);
- Постоянное проведение работы по повышению уровня качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции;
- Обеспечение функционирования системы управления конкурентоспособностью национальных экономик в целом и отдельных предприятий, в частности;
- Повышение эффективности производства, постоянно совершенствуя технику и технологию;
- Обеспечение эффективной деятельности в сфере реализации продукции путем активизации рекламной функции, путем повышения привлекательности товара, путем использования элементов экономического воздействия на производителя.

Инструментарий международного маркетинга берет свое начало с классической концепции «маркетинг-микс», которая была разработана на основе работ Дж. Каллитона, основоположника маркетингового комплекса, и впервые представлена в 1953 году Н. Борденом в обращении к Американской ассоциации маркетинга. Конкретную форму маркетинговый инструментариум получил уже в 1960 году, когда Маккарти предложил свою концепцию объединения инструментов в четыре основных элемента маркетинга (товарная, сбытовая, ценовая и коммуникационная политика) и представил ее в виде системы «4Р» [2]. В этот период, во второй половине XX века, наблюдалось стремительное развитие маркетингового направления в науке, которое отражало все изменения, которые происходили в научно - техническом прогрессе и развития конкурентных отношений, о чем свидетельствует появление теорий «5Р», «7Р», «9Р» и т.д. Однако для международного маркетинга наиболее эффективной считается концепция «5Р» (рис. 1), которая в отличие от классической концепции, учитывает важнейший человеческий фактор.



Маркетинг «5Р» представляет собой систему маркетинговых инструментов, комплексное использование которых направлено на повышение эффективности всей маркетинговой деятельности и демонстрирует обеспечения связи между производителем и потребителем. Эта модель является эталоном организации маркетингового инструментария, а уже каждый отдельный субъект международной маркетинговой системы в зависимости от специфики производства, личных характеристик, видов рынков, особенностей мирохозяйственной системы и национальных экономик стран целевых рынков, которые охватываются в конкретный период и другого формирует самостоятельную собственную систему управления маркетингом. Такая формулировка имеет место из-за наличия пяти составляющих, название которых при переводе на английский язык начинается с буквы «Р»: people, product, place, price, promotion.

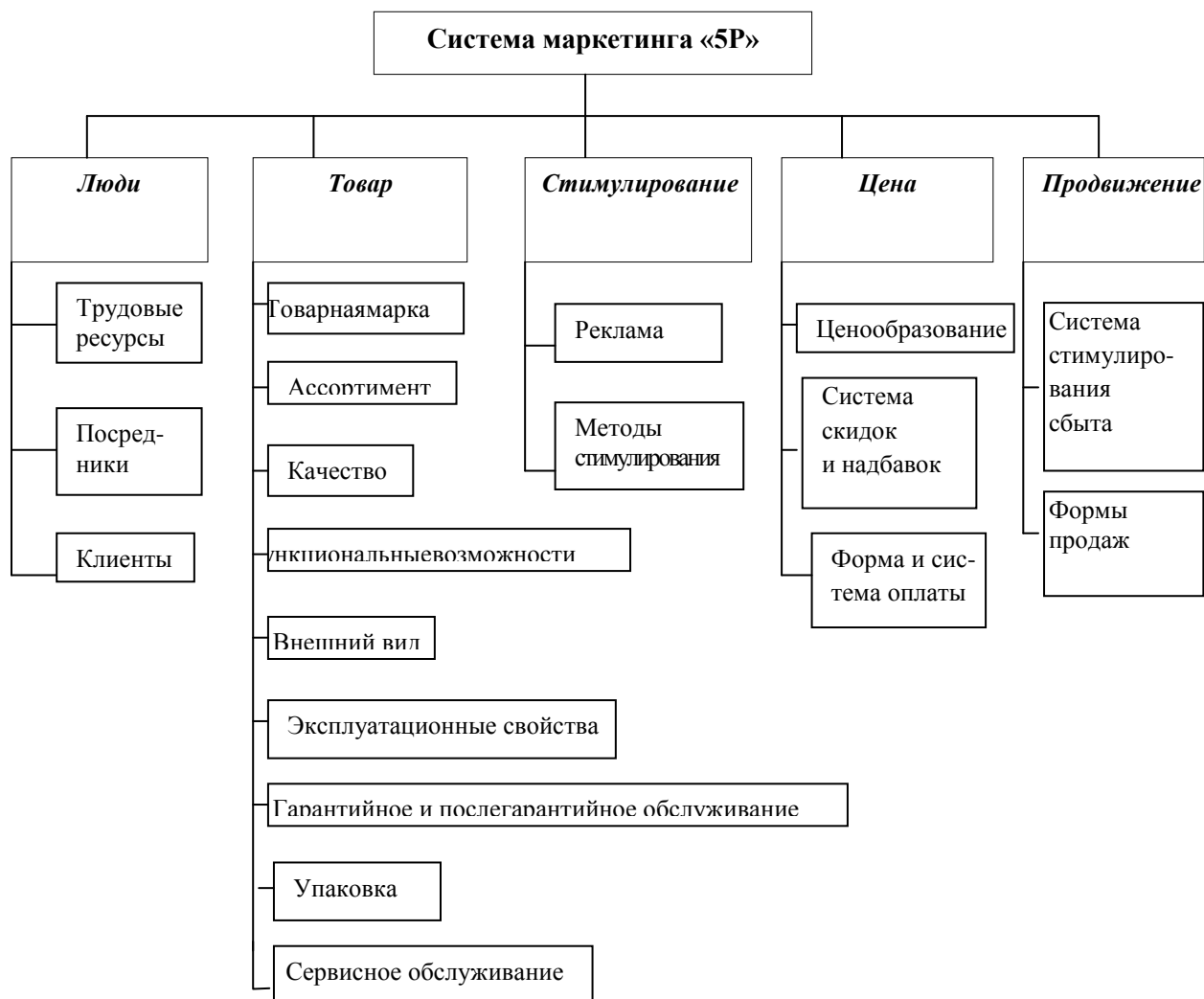
Итак, одно из ключевых мест в маркетинговом инструментарии при формировании стратегии международного маркетинга занимает ценовая политика.

В настоящее время, когда мирохозяйственная система находится одновременно в состоянии кризисной экономики и развивающихся глобализационных процессов, наиболее важное значение имеет определение места национальных экономик в мировом экономическом пространстве в условиях конкуренции. Сложившаяся ситуация требует от каждого производителя, который ориентирует свою деятельность на долгосрочное получение прибыли и стабильное развитие, формирование достаточных знаний об этике товарного рынка, что представляется возможным только через механизм международного маркетинга, который имеет направленность на повышение качества, конкурентоспособности продукции и установление цены. В последнем процессе современный маркетинг принимает непосредственное участие и играет решающую роль в принятии управленческого решения.

Н. Норицина по этому поводу отмечает: «Маркетинговый успех формируется, прежде всего, взвешенной товарной политикой и подкрепляется соответственно обоснованной ценой. Четко организованная система сбыта, и удачная маркетинговая коммуникация усиливают предложение и способствуют ее реализации.

В комплексе маркетинга цена является инструментом, поскольку непосредственно образует прибыль, позволяет предприятию исключить в свою пользу часть вновь созданной стоимости» [3, с.41]. В системе маркетинга ценовая политика предприятия, механизм установления цен, стратегия ценообразования относятся к сложным, но наиболее важным





**Рис. 1. Структура маркетинговой системы «5Р»**

инструментам, которые определяют его успех на рынках потребителя и влияют на устойчивое развитие, конкурентоспособность и финансовую стабильность [4, с.271].

Цены на продукцию, которая производится в соответствии с объемом продаж, является ключевым показателем, определяющим такие результаты производственно-сбытовой деятельности, как прибыль и доход.

В современных условиях хозяйствования ценовая политика предприятия формируется под влиянием большого количества факторов, таких как: уровень качества продукта; этап жизненного цикла товара, степень соответствия товара требованиям потребителя, уровень и характер конкуренции на рынке, соотношение спроса и предложения на рынке сбыта продукции; конкурентные преимущества предприятия и его товара по сравнению с действующими производителями в производственном пространстве, наличие и престижность у производителя бренда (марки); эффективность рекламной политики фирмы, особенности продвижения товара на рынок, тип спроса на товар, вид маркетинга, который использует предприятие в соответствии с общей его стратегии.

В свою очередь, ценообразование имеет важное значение в современной маркетинговой системе и в зависимости от его направления осуществляется дифференциация товаров, формируется инновационная политика предприятия, определяются особенности сегментирования рынка сбыта, осуществляется управление жизненным циклом товара, системой стимулирования сбыта и т. д.

Что касается непосредственно процесса расчета и установления цены на производимую продукцию, то эффективность во многом зависит и от правильности выбора метода ценообразования, на который влияет большое количество субъективных и объективных

факторов. В зависимости от определенных условий развития бизнеса и с учетом влияния на процесс ценообразования внешних и внутренних факторов зарубежной и отечественной практикой выработаны разнообразные методы расчета цен на изготавливаемую продукцию [4, с.273].

В современных условиях развития экономических отношений развивается и система ценообразования, и на сегодня разработана достаточно большое количество специфических методов, цель которых заключается в повышении эффективности ценообразующего процесса, способствуя при этом максимизации как его конкурентоспособности, так и принесенной им прибыли за счет лучшего удовлетворения целевых потребителей. Таким образом, наибольшей эффективности можно добиться только при наилучшем соответствии интересов продавца и покупателя, что подтверждается словами П. Друкера: «сама по себе цена не является ни «ценообразованием», ни «ценностью», все высокодоходные компании получали свои деньги за то, что смогли по-настоящему удовлетворять потребности своих потребителей, предоставляя им то, что они больше всего хотели бы иметь» [5, с.329].

Однако, несмотря на многообразие методов и подходов в современной политике ценообразования, существует острая проблема в промышленной отрасли выбора оптимальной цены и оптимальной ценовой политики, когда осуществляется массовое производство однотипной продукции и у разных производителей нет принципиальной разницы в техническом уровне товаров. В этом случае сущность маркетинговой ценовой политики заключается в том, чтобы устанавливать такие цены и так ими варьировать, чтобы занять постоянное положение на рынке, обладая максимальной его долей, и обеспечить наибольший объем прибыли, а также решать стратегические и оперативные задачи. В связи с этим вопросу установления взаимосвязи между уровнем цены и объемами продаж уделяется большое внимание в современном маркетинге, что преследует цель не установление максимального уровня цены, а выбор оптимального значения, которое даст максимальную прибыль предприятию. Как отмечает В. Панков, одной из основных задач производителя в этом случае является нахождение оптимальной рыночной цены на товар, которая удовлетворяет как его производителей, так и покупателей [4, с.277].

Однако, как показывает практика и результаты научных исследований в области ценообразующего процесса, в международном аспекте необходим не односторонний подход при учете ценообразующих параметров, а многофакторный анализ, позволяющий максимально близко подойти к формированию наиболее эффективной ценовой стратегии в сфере международного маркетинга. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о высокой значимости разработки эффективной ценовой политики в комплексной системе международного маркетинга и необходимости индивидуального подхода при формировании ценовой стратегии в международном аспекте. Кроме того, как было установлено в ходе исследования, в современной экономике и маркетинге отсутствуют универсальные инструментальный и методология, позволяющие спрогнозировать оптимальную рыночную цену на продукцию при предложении ее в масштабах мирового экономического пространства, максимально учитывая при этом влияние на процесс ценообразования всего спектра внешних и внутренних факторов, которые действуют одновременно.

На основании проведенного исследования определено, что необходимо совершенствование существующего инструментария международного маркетинга и развитие его стратегии, ориентируясь на сформированный маркетинговый инструментарий стран с развитой рыночной экономикой. Ключевое место в формировании стратегии международного маркетинга занимает ценовая политика. Установлено, что сложность проблемы прогнозирования цен для отдельных товаропроизводителей в рамках стратегии международного маркетинга заключается в различиях уровней экономического развития стран, которые представляют собой целевые рынки.

Ценовая политика на международном уровне должна осуществляться по следующим направлениям:

- Контроль минимального уровня цены;

- Обеспечение максимально возможных совокупных доходов от производственно- сбытовой деятельности;
- Использование цены в качестве одного из главных инструментов управления конкурентной ситуацией на рынке;
- Установление цены на более удобном для потребителя уровне, чем у конкурентов, управление общей ситуацией на рынке;
- Учет тенденций развития факторов внешней среды;
- Поддержка и развитие общей стратегии предприятия, и ее соответствие целям и миссии предприятия.

### **Список использованных источников**

1. Моисеева Н. К. Международный маркетинг / Н. К. Моисеева. – М. : Центр экономики и маркетинга, 1998. – 320 с.
2. Палий В. Ф. Еще раз про маркетинг-микс, или не оставить ли наконец в покое концепцию 4р? [Электронный ресурс] / В. Ф. Палий. – М. : Бухгалтерский учет, 2004. – 10с. – Режим доступа: <http://www.ippnou.ru/article.php?idarticle=000062>.
3. Норіцина Н. Маркетингове ціноутворення як чинник прибуткової діяльності підприємства / Н. Норіцина // Маркетинг в Україні. – № 5. – 2007. – С. 41–43.
4. Панков В. А. Управление стоимостью наукоемкого машиностроительного предприятия: теория и практика / В. А. Панков. – К. : Наукова думка, 2003. – 424 с.
5. Друкер Питер Ф. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы / Питер Ф. Друкер. – М. : Book chamber international, 1992. – 352 с.

**УДК 330.313**

### **Современное состояние и проблемы гостиничного бизнеса в индустрии туризма в Республике Казахстан**

**Пернебекова Әйгерім Мақсатқызы**

[aigerkalove@mail.ru](mailto:aigerkalove@mail.ru)

Студентка 3 курса экономического факультета кафедры «Туризм»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель: Ауезова К.Т.

«Один из важных вопросов текущего развития является диверсификация потоков прямых иностранных инвестиций в экономику Казахстана, и их нужно направлять в перспективную отрасль, например, в сферу туризма. Надо изучить в целом по стране точки роста туризма, их не мало...» Президент Республики Казахстан Назарбаев Н.А [1].

Современная индустрия туризма является одним из крупнейших высокодоходных и динамично развивающихся сегментов международной торговли услугами. На долю туризма приходится около 10% мирового валового национального продукта, мировых инвестиций, всех рабочих мест и мировых потребительских расходов. В 1999 г. доля международного туризма составила 8 процентов мировых доходов от экспорта и 37 процентов экспорта сектора услуг. Доходы от туризма устойчиво занимают третье место после доходов от экспорта нефти, нефтепродуктов и автомобилей. Ожидается, что такая позитивная тенденция сохранится и в начале нового тысячелетия. Рост туризма должен произойти преимущественно за счет появления новых посещаемых территорий, поскольку традиционные районы мирового туристического рынка уже практически достигли предела

рекреационной емкости. В связи с этим Казахстан имеет уникальную возможность занять свою нишу в мировом туристическом рынке.

На взгляд, индустрия туризма включает такие отдельные виды человеческой деятельности как транспортное обслуживание, гостиничные услуги, деятельность туроператоров и турагентов, правовая защита и др. на самом деле они действуют взаимосвязанно и тесно сотрудничают друг с другом. Кроме того, в этой деятельности участвуют люди, обеспечивающие работу рынка туристических услуг: специалисты по рекламе, по маркетингу, турагенты и др. [2].

Ст. 4 Закона «О туристической деятельности в Республике Казахстан» гласит: *«Индустрия туризма — совокупность средств размещения туристов, транспорта, объектов познавательного, оздоровительного, делового, спортивного и иного назначения; организаций, осуществляющих туристическую деятельность, а также организаций, предоставляющих экскурсионные услуги и услуги гидов»*[3].

Туризм как индустрия в целом оказывает следующие положительные эффекты на экономику государства:

- ✓ обеспечивает приток иностранной валюты и оказывает положительное влияние на такие экономические показатели, как платежный баланс и совокупный экспорт;
- ✓ помогает увеличить занятость населения. По оценкам Всемирной туристической организации, Всемирного совета по туризму и путешествиям на каждое рабочее место, создаваемое в индустрии туризма, приходится от 5 до 9 рабочих мест, появляющихся в других отраслях. Туризм прямо или косвенно влияет на развитие 32 отраслей экономики;
- ✓ способствует развитию инфраструктуры страны.

Сегодня индустрия гостеприимства развивается динамичнее других отраслей мировой экономики. По мнению аналитиков, к 2020 году туризм станет самым крупным бизнесом в мире, что соответственно приведет к росту числа рабочих мест и возможности сделать карьеру в этой сфере.

Статистика утверждает, что благодаря туризму живут и процветают такие города как, Париж, Нью-Йорк, Лондон. За благосклонность «Его Величества Туриста» борются уже не отдельные турфирмы, а целые государства. По сведениям Всемирной туристской организации, (полноправным членом которой Казахстан стал в 1993 году), доля стран, где туризм входит в пятерку ведущих статей экспорта, достигает в настоящий момент 83%. В то же время, 38% приходится на государства, в которых туризм является главным источником валютных поступлений. Так, доход от одного иностранного туриста эквивалентен экспорту 9 тонн каменного угля, или 15 тонн нефти, или 2 тонн высокосортной пшеницы. На деньги одного туриста (а оставляет каждый въезжающий не менее \$1000) можно создать от 5 до 9 рабочих мест [4].

Все это свидетельствует о том, что туризм может и должен стать доходной отраслью казахстанской экономики. Тем более что для развития индустрии гостеприимства наша страна обладает богатыми туристскими ресурсами. Это поражающие своей красотой ландшафты и нетронутые вершины гор, стремительно бегущие реки и крутые скалы, уникальные виды фауны и разнообразие мира птиц. В стране насчитывается 27 тысяч памятников древности, многие из которых расположены на Великом Шелковом Пути. Это мавзолей и мечеть Ходжи Ахмеда Яссауи в Туркестане, уникальный «Золотой человек», найденный в сакском кургане вблизи города Есика, погребальная камера Бесшатырского могильника и многое другое. У потенциального туриста, желающего посетить государства Центральной Азии, по территории которых пролегал Великий Шелковый Путь, Казахстан не может не вызвать живой интерес.

И все же, сегодня путешествовать по Великому Шелковому Пути весьма дорого и сложно. Во многом это связано с различными бюрократическими барьерами, которые иностранный турист вынужден преодолевать, пересекая границы центрально азиатских государств. Поэтому необходимо инициировать возрождение межправительственных соглашений со странами СНГ «О взаимном признании виз».

Другой не менее серьезной проблемой, является процедура регистрации иностранных туристов в самом Казахстане. Представьте себе рядового интуриста. Он желает насладиться отдыхом, ознакомиться с местными традициями, культурой, природой, но не так-то все просто: его путешествие начнется с регистрации в ОВИРе, сопровождающейся сдачей паспорта, стоянием в очередях и получением сомнительной справки, которая, кстати, не является указом для наших полицейских. Думается, что по окончании этих процедур, ему захочется обратно домой.

Так какой же смысл рекламировать туристский потенциал Казахстана на международной арене, если вновь на пути туризма появляются искусственные препятствия? Остается лишь предложить неискушенным иностранцам тур по стране шлагбаумов, включающий в себя посещение правоохранительных органов.

Стратегическим планом устойчивого развития города Астаны до 2030 г. главной задачей является формирование столицы Казахстана как города с конкурентной экономикой, привлекательного для граждан страны и туристов, с благоприятной окружающей средой. Все это создаст благоприятные условия для дальнейшего формирования и развития туристской отрасли в Казахстане, в частности, приведет к активизации гостиничного бизнеса, строительству новых гостиниц, направленных на обслуживание туристов.

Следует отметить, что в регионах гостиничное хозяйство характеризуется высокой степенью морального и физического износа: низким уровнем комфортности номеров, технологической отсталостью, плохо обученным персоналом и узким ассортиментом предоставляемых услуг.

Гостиничная индустрия как вид экономической деятельности включает предоставление услуг и организацию краткосрочного проживания в гостиницах, отелях, кемпингах и в других средствах размещения за вознаграждение. Наиболее привлекательные и значимые объекты показа расположены на юге республики в населенных пунктах, известных как первые оседлые поселения Казахстана: Туркестан, Отрар, Баба-ата, Испиджап (Сайрам), Тараз, Мерке, Талхиз (Талгар), Койлык (Талдыкорган) [5].

Многие проблемы уже находятся в стадии разрешения, но еще больше предстоит решить. Сегодня приходится констатировать: в Казахстане еще нет целостной системы туризма со всеми необходимыми атрибутами - рекламой, торговыми услугами, транспортом, размещением, питанием, обеспеченностью связью и др.

Главные причины - низкий уровень экономического и социального развития республики, которую можно отнести к разряду стран-экспортеров туризма, когда выгоднее принимать туристов иностранных, нежели отправлять за рубеж своих. Сервис на уровне международных стандартов могут обеспечить лишь отдельные высококлассные отели в Алматы: 5-звездочные гостиницы «Риджент Алматы» и «Хайят Ридженси», интеротель «Достык», отель «Кумбель», расположенный в одном из живописнейших ущелий - Алмаарасан, а также 5-звездочные отели «Rixos President Astana», «Пекин Палас», «Radisson» в Астане, однако услуги их чрезвычайно дороги, и пользуется ими лишь небольшая часть иностранных граждан.

Изучение и анализ становления и развития гостиничного бизнеса в РК позволили сделать следующие выводы и предложения.

1. Бизнес гостиничных услуг как вид предпринимательской деятельности оказался наиболее приближенным к рыночным колебаниям спроса и предложения. Для самостоятельных предприятий, оказывающих гостиничные услуги, возникает возможность выработки системы оценок по сервису на рынке.

2. Анализ сложившейся ситуации с функционированием гостиничных комплексов Алматы в положениях «на плаву» и «ввысь» позволяет с достаточной обоснованностью утверждать, что эффективность гостиничного бизнеса связана в первую очередь со степенью эффективности менеджмента.

3. Создание управленческой инфраструктуры не связано с крупными инвестициями, а требует прежде всего наличия управленческого потенциала, представленного

высокопрофессиональными кадрами управленцев, дефицит которых в гостиничном бизнесе ощущается все острее, что, соответственно, накладывает отпечаток на остроту проблем в этой области.

4. В управлении гостиничным бизнесом явно просматриваются три получивших распространение направления:

- а) на заполнение гостиниц и оказание максимума чисто гостиничных услуг (22% от всех гостиниц);
- б) диверсифицированный менеджмент (56%);
- в) неявное управление, симбиоз первого и второго направлений (22%).

К основным тенденциям развития предприятий индустрии гостеприимства в Казахстане, оформившимся достаточно четко только в последние десятилетия, можно отнести следующие:

- углубление специализации гостиничного и ресторанного предложения;
- образование международных гостиничных и ресторанных путей;
- развитие сети малых предприятий;
- внедрение в индустрию гостеприимства новых компьютерных технологий.

### **Литература:**

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана»
2. Концепция развития туризма в Республике Казахстан
3. Закон РК о туристской деятельности от 13 июня 2001 года
4. Жукова М.А. Индустрия туризма: менеджмент организации. — М.: Финансы и статистика, 2003. — С. 7-17.
5. Крупенина Т. Социальные проблемы развития индустрии туризма // Управление персоналом. – 2001. - №5. – С. 38-43.

**УДК 338.242.2 : 661.11**

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТОВ ЛАКОКРАСОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

**Пинега Татьяна Викторовна**

*tanechka\_melnik@mail.ru*

студентка ОКР-специалист Днепропетровского национального университета им. Олеся

Гончара, Днепропетровск, Украина

Научный руководитель – В. Г. Быкова

На протяжении длительного времени экономическое развитие Украины сопровождалось несбалансированной эксплуатацией природных ресурсов. Последствия такой экономической деятельности продолжают негативно влиять на окружающую среду, что приводит к истощению ресурсного потенциала, увеличению расходов на защиту населения и территорий, на ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций и воспроизводство природного баланса.

Следует отметить, что за последнее время о необходимости «зеленого» роста все чаще начали говорить и в Украине, в том числе на высоком политическом уровне.

21 декабря 2010 года был принят Закон Украины «Об основных принципах (стратегии) государственной экологической политики на период до 2020 года». Согласно этому документу стратегической целью национальной экологической политики является стабилизация и улучшение состояния окружающей среды для безопасной жизни и здоровья

населения, а также внедрение экологически сбалансированной системы природопользования [1].

Главным механизмом реализации стратегии является Национальный план действий по охране окружающей среды на 2011-2015 гг., который был принят 25 мая 2011 года распоряжением КМУ [2].

Разработка стратегии и Национального плана действий являются важными предпосылками получения бюджетной поддержки Европейского союза природоохранным сектором Украины, которые закладывают в государственную экологическую политику Украины основные принципы «зеленого» развития.

В стратегии определены такие приоритетные направления, как:

- защита атмосферного воздуха;
- охрана водных ресурсов;
- охрана земель и грунтов;
- охрана лесов;
- охрана геологической среды и недр;
- безопасное управление с отходами и опасными химическими веществами;
- обеспечение биологической безопасности;
- внедрение более чистого производства;
- развитие инфраструктуры экологически чистых видов транспорта;
- энерго – и ресурсосбережение в промышленности и частном секторе;
- экологически ориентированные технологии ведения сельского хозяйства;
- экологический и зеленый туризм.

Стратегией предусмотрены основные инструменты реализации национальной экологической политики:

- государственно-частное партнерство и привлечение заинтересованных сторон;
- усовершенствование разрешительной системы в сфере охраны окружающей среды;
- экологическая экспертиза;
- экологический аудит, система экологического управления, экологическая маркировка;
- экологическое страхование;
- техническое регулирование, стандартизация и учет в сфере охраны окружающей среды;
- принятие необходимых нормативно-правовых актов в сфере охраны окружающей среды;
- экономические и финансовые механизмы.

Зеленая экономика – это отрасли, которые создают и увеличивают природный капитал земли или уменьшают экологические угрозы и риски (UNEP) [3].

Украинские промышленные предприятия заинтересованы в реализации актуальной в настоящее время концепции "зеленой экономики" и осуществляют мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в окружающую среду, лидируя в этом направлении среди других стран постсоветского пространства. Особо актуальным этот вопрос является для химических производств.

Поскольку отечественная лакокрасочная промышленность является весомым и стабильным сектором отечественной химической промышленности, что подтверждается статистикой производства ЛКМ в Украине (рис. 1), с целью повышения конкурентоспособности, прежде всего в рамках национального рынка, требуется коренное технико-технологическое обновление, которое возможно только в процессе перехода на инновационный путь развития, а также создания условий интенсивного внедрения инноваций.

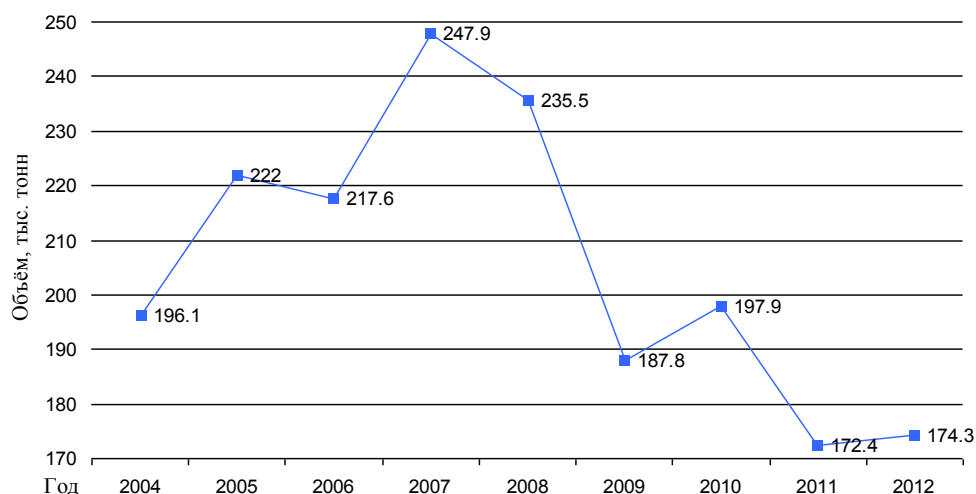
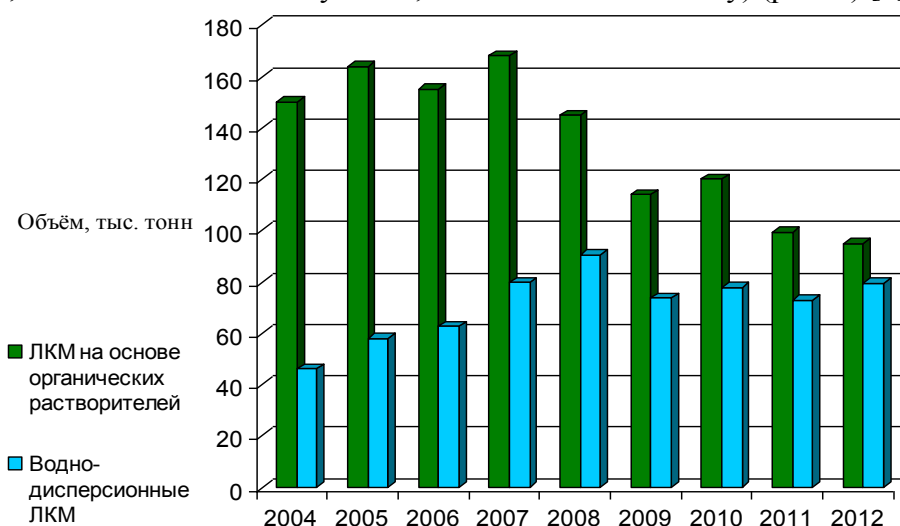


Рис. 1 – Динамика производства лакокрасочных материалов в Украине за 2004-2012 годы [4]

В совокупности этих условий существенным, на наш взгляд, является именно экологическая ориентация лакокрасочных предприятий, то есть производство продукции, отвечающее экологическим требованиям общества и реальных потребителей, что в свою очередь гарантирует уменьшение экологических рисков и угроз. Удовлетворение данных требований основывается на экологических инновациях, внедрение которых непосредственно связано с экологизацией производства – определяющим компонентом развития всего общества.

Экологизация производства ЛКМ наряду с информатизацией и распространением коммуникационных связей относится к совокупности мировых тенденций, создающих основные инновационные конфигурации XXI века, и лидирует по силе воздействия на всю человеческую деятельность.

В последнее десятилетие отмечается изменение соотношения ЛКМ на основе органических растворителей и водно-дисперсионных ЛКМ. Доля водно-дисперсионных ЛКМ в общем производстве лакокрасочной продукции постоянно растет, и на сегодня составляет 45,6%, тогда как в 2004 и 2007 годах она составляла 23,5% и 32,2% соответственно. По данным Государственной службы статистики Украины производство органорастворимых красок за последние десять лет сократилось в 1,6 раза (с 150 тыс. тонн в 2004 году до 94,9 тыс. тонн в 2012 году), а водно-дисперсионных ЛКМ наоборот почти вдвое возросло (с 46,1 тыс. тонн в 2004 году до 79,4 тыс. тонн в 2012 году) (рис. 2) [4].





*Рис. 2 – Динамика и структура производства ЛКМ в Украине по видам дисперсионной среды за 2004–2012 годы [5]*

Считаем целесообразным отметить, что в отличие от отечественного рынка, в странах ЕС доля красок в структуре производства ЛКМ сегодня составляет 80-85%, а краски на основе органических растворителей не превышают 10-20% общего объема.

Аналогичная ситуация наблюдается и в структуре потребления [5]: в Украине доля красок на основе органических растворителей уменьшилась на 29,1% (с 180,1 тыс. тонн в 2005 году до 127,7 тыс. тонн в 2012 году), а вот доля водно-дисперсионных наоборот выросла на 22,3% (с 77,6 тыс. тонн в 2005 году до 94,9 тыс. тонн в 2012 году).

В отличие от украинского рынка, в странах ЕС доля водно-дисперсионных красок в структуре потребления ЛКМ колеблется в пределах от 70% до 90%.

Следовательно, для дальнейшего развития отечественного рынка ЛКМ необходимо приближение производства ЛКМ к европейскому уровню. Решение поставленной задачи считаем возможным за счет применения при производстве лакокрасочной продукции новейших инновационных технологий, а особенно разработки и введения технических экологических рецептов, которые будут подкреплены экологическими сертификатами европейского уровня, а конечная продукция, как следствие, будет подлежать экологической маркировке (рис. 3), но по украинским стандартам, которые будут разработаны на основе европейских стандартов, например, такого как «Цветок ЕС».

Несмотря на то, что в Украине сейчас не приняты к обязательному исполнению подобные регламенты (методическое обеспечение), большинство отечественных производителей, которые намерены работать (или уже работают) на зарубежных, особенно европейских рынках, вынуждены придерживаться установленных параметров.

Для ускорения разработки и внедрения стандартов и экологических знаков, а также с целью заинтересованности в реализации этого процесса отечественных производителей с учетом больших инвестиционных затрат и отсроченного экономического эффекта, считаем целесообразным предложить реализацию проекта «Есо налоги» на государственном уровне. Концепция данного проекта сводится к следующему: государство будет предоставлять налоговые льготы производителям ЛКМ, но при следующих условиях:

во-первых, предприятия должны производить экологически чистую, а значит безопасную продукцию, в соответствии с новейшими экологическими стандартами Украины;

во-вторых, фирмы-производители должны быть сугубо украинскими компаниями, то есть без привлечения иностранного капитала.



Рис. 3 – Предлагаемый логотип украинской маркировки экологически чистой лакокрасочной продукции отечественных производителей

Резюмируя изложенный материал, следует отметить, что в процессе экологизации производства ЛКМ на отечественных предприятиях лакокрасочной отрасли будет увеличиваться их экологический потенциал путем интенсивного внедрения технологических инноваций, основанных на использовании различных экологических сертификатов и маркировочных знаков. Повышение экологических резервов сегодня позволит национальным производителям лакокрасочной отрасли в будущем:

- наращивать предложение экологически безопасных продуктов;
- предоставит возможность внедрения рекламных мероприятий по стимулированию эколого-ориентированного спроса;
- формировать экологическую осведомленность потребителей при последовательном создании природно-воспроизводственной модели хозяйствования.

Последующие исследования в данном направлении могут быть связаны с:

- поиском новых экологически ориентированных технологических и продуктовых инноваций в лакокрасочной и других сферах производства;
- проработкой вопросов создания высокорезультативной экологической рекламы с акцентом на специфические отраслевые аспекты;
- основательным исследованием совокупности факторов формирования экологической осведомленности и культуры производства, а также потребления.

#### **Список использованных источников**

1. Закон Украины «Об основных принципах (стратегию) государственной экологической политики на период до 2020 года» от 21.12.2010 г.
2. Распоряжение КМУ «Об утверждении Национального плана действий по защите окружающей среды на 2011-2015 гг.» от 25.05.2011 г.
3. UNEP Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. Обобщающий доклад для представителей властных структур. – ЮНЕП, 2011.
4. Статистичний бюлетень виробництво промислової продукції за видами в Україні за січень-грудень 2012 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Асоціація українських виробників лакофарбової продукції (АУВЛП) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://auvlp.org.ua/member-directory.html>

**УДК 330**

### **ЖАҒАНДАНУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ «ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАНЫ» ДАМЫТУ ҚАЖЕТТІЛІГІ МЕН МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

**Рамазанова Н.С., 3 курс студенті**

**Искаков Б.М., э.ғ.к доцент**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана,

Қазақстан Республикасы

E-mail: [naz-ram@mail.ru](mailto:naz-ram@mail.ru)

Қазіргі уақытта экономика мен қоғамның тұрақтылығы міндеті, жағымсыз әсерлерге қарсы тұра алу және олардың әсерлерінен қалпына келе алу мүмкіндіктері, сонымен қатар, энергетикалық және су ресурстарын (жаңартпалы ресурстарды) пайдаланудың тиімділігін одан әрі көтеру мәселелері бірінші орынға шықты. Экономикалық дамудың балама мүмкіндіктерін сипаттайтын дамудың жаңа үлгісін іздестіру «жасыл» (экологиялық) экономика тұжырымдамасының қалыптасуына жол ашты.

Сарапшылардың пікірінше, қазіргі уақытта, әлемдік қауымдастық экономикалық, экологиялық және азық-түліктік дағдарыстарды еңсерумен байланысты аса өткір мәселелерді шешуге бел буа кірісті. Бұған дер кезінде мемлекет басшысы да өркениеттің бірігуі мен

әріптестік танытуы жолымен жаһандық дағдарысты еңсерудің жаңа бағыттарын атап көрсеткен болатын. Оның бір тетігі ретінде Астана қаласының «Жасыл көпір» бастамасын атауға болады. Бұл бастаманы алғаш рет Нұрсұлтан Назарбаев III Астана экономикалық форумында көтерді. Осыған байланысты, Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаев: «Әлем жаңа экологиялық қауіпсіз технологияларға, олармен тез алмасуға және жаңартылатын қуат көздеріне зәру. Осыған орай, былтыр өткен Біріккен Ұлттар Ұйымының саммитінде Қазақстан Еуропа мен Азия арасындағы «Жасыл көпір» атанған жаңа экологиялық декларация құру туралы бастамасын жариялады. Бұл экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге және «жасыл экономика» құру үдерісін жакындатуға және тездетуге мүмкіндік береді» деп атап өтті [1].

Дамушы елдердің «жасыл экономикаға» тезірек көшудің басты алғышарттары:

- Ұйымдастырушылық құрылымды және ауылдық жерлердің инфраструктурасын дамыту;

- Тұрмысы төмен тұрғындарға санитарлық қызметтер көрсетуді жетілдіру;
- Таза сумен қамтамасыз етуге инвестиция тарту;
- Ғимараттарды жаңғырту (Жылыту, жарық және ғимараттарды желдету);
- Тұрақты өндіру мен тұтынудың үлгілерін енгізу;
- «жасыл бизнесті» дамыту;
- Көлік секторының энергиялық тиімділігінің жоғарылауы, таза отынның пайдалануы;
- Халықаралық басшылықты күшейту;
- Ынталандыру инвестициялары және инновациялар;
- Экологиялық салықтарды енгізу;
- Технонологиялық қабілеттілік және білім;
- Қалдықтарды қайта өңдеу арқылы да пайда тауып, қоршаған ортаның қалдықтармен

ластануын төмендету;

- Ұлттық нормативтік-құқықтық құжаттар;
- Тиімді саясат.

Көптеген зерттеулерге байланысты, ғалымдар «экономиканың көгалдандыруына» әлемдік ЖІӨ-нен 2% инвестиция салса, 2011 - 2050 жж. қазіргідей дамудың ұзақ мерзімді өсуді сонымен бірге ауа райы мәселелерін, су тапшылығы мәселелерін шешуге, экожүйені сақтауға және тұрақты дамуға мүмкіндік береді.

Кесте 1. Әлемдік экономика айналымына қосымша әлемдік ЖІӨ-нен «жасыл экономика» бағдарламасы мен қалыпты дамудың бағдарламасына бөлінген 2% көлемінің нәтижелері.

Атауы	2011	2015		2020		2030		2050	
		Қал-ыпты даму бағд.	«жа сыл » (%)	Қал-ыпты даму бағд.	«жа сыл » (%)	Қал-ыпты даму бағд.	«жа сыл » (%)	Қалып-ты даму бағд.	«жас ыл» (%)
ЖІӨ (өзгеріссіз АҚШ долдарында)	69 344	79 306	-0,8	92 583	-0,4	119 307	2,7	172 049	15,7
Жан басына шаққандағы ЖІӨ	9 992	10 959	-0,8	12205	-0,4	14577	2,4	19476	13,9
Ормандар ауданы (млрд. га)	2787	2857	0,3	2946	0,3	3050	1,4	3273	3,4
Суды тұтыну	3,94	3,92	1,4	3,89	3,2	3,83	7,9	3,71	21,0

(км3/жыл)									
Қалдықтарды көму (млрд.т)	7,88	8,40	-4,9	9,02	-15,1	10,23	-38,3	12,29	-87,2
Шығыстардың биологиялық сыйымдылық қатынасы	1,51	1,60	-7,5	1,68	-12,5	1,84	-21,5	2,23	-47,9
Бастапқы энергияға қажеттілік (млн.тонна мұнайбаламасы/жыл)	12549	13674	-3,1	15086	-9,1	17755	-19,6	21687	-39,8
Балама энергияның бастапқы энергиядағы тұтыну үлесі	13	13	15	13	17	12	19	12	27
<i>Ескерту:</i> ашық сұр түсті ұяшықтарда «жасыл экономика» мен қалыпты даму бағдарламасына инвестиция (+/-) пайыздарындағы айырмашылық көрсетілген.									

Экономиканың барлық субъектілерінің мүдделеріне сәйкес келетін және қызығушылығын тудыратын бұл шара экологиялық жүктемені төмендетуге жағдай жасайды, және де сол уақытта, біздің стратегиялық жоспарымызда көрсетілген экономикалық өсуді қамтамасыз ете алады. Ел экономикасы үшін экологиялық салықты енгізудің негізгі бағыты – бұл салық ауыртпашылығын әлеуметтік маңызы бар қызметтен (мысалы, халықты жұмыспен қамту) қоршаған ортаға зиян алып келетін қызметке аудару. Бұдан басқа, әрекет етудің экологиялық жағынан қауіпсіз түрлерін (мысалы, жеке көліктерді пайдалануды төмендету үшін қоғамдық көлік түрлерін дамыту) дамытуға инвестициялар салуды арттырудың жолдары арқылы бюджетті қайта құрылымдау үдерісі де еліміздің салық саясатын реформалаудың маңызды бір шарасы ретінде қарастырылады. Олай болса, болашақ ұрпақ үшін қоршаған ортаны қорғау мен табиғи капиталды сақтап қалу бойынша тиімді және тындырымды іс-шараларды қабылдау жолымен салық жүктемесін аса әділетті түрде қайта бөлу мәселесі біз үшін бүгінгі күні үлкен мақсат ретінде саналады [2].

Қазақстан өңірдегі көмірсутегі қорын жедел игеруші және мұнайдың ірі экспортері болып табылады. Бірақ барлық басқа елдер секілді біздің елімізде де қуат көздері шектеулі.

Жалпы, бәсекеге қабілетті, өндірісі дамыған ел ретінде біздің даму үдерісінде «жасыл» экономиканы құруға деген құлшынысымыз кейбіреулер үшін күтпеген жағдай болуы мүмкін. Шынында да біз неге «жасыл экономика» курсың таңдадық? Мұның жауабы өте қарапайым. Жер ресурстарының шектеулі екені белгілі, сондықтан күннен күнге көбейіп келе жатқан Жер тұрғындарын қолдау ісін біз жаңаша қарастыруымыз керек. Өндірістік экономикасы дамыған және даму үстіндегі бірде-бір ел бұл шындыққа көзін жұмып қарай алмайды. Қазақстан бұл тығырықтан шығу мақсатында «Жасыл көпір» серіктестігін құруды ұсынды.

«Жасыл көпір» үкімет пен халықаралық ұжымдарды және жеке бизнесті біріктіре отырып, өсімнің халықаралық шешімін табу амалын қарастырмақ. Біз аталмыш үздік «жасыл» технология және ең тиімді тәжірибені бойына жинақтаған серіктестікті тұғырнама ретінде Орталық Азияға ұсыну жағдайын қарастырамыз. «Жасыл

көпір» серіктестігін құру жөніндегі ұсынысымыз былтырғы маусымда оздырылған «Рио+20» БҰҰ саммиті кезінде халықаралық қауымдастық тарапынан қолдау тапты. Осы ұсыныстың тұсаукесерінен кейін шетел инвесторлары, еуропалық қайта құру және даму банкі мен халықаралық қаржы корпорациясы, Бүкіләлемдік банк және серіктес ел үкіметтері қызығушылық танытып, бұл жобаға қатысуға ықылас білдірді. Енді біз осы жобаны жүзеге асыруға кіріспекпіз. Қазақстан – қуат күшін пайдалану бойынша, соның ішінде күн және жел күшін пайдаланудан әлеуетті ел. Жел көзі көмірсутегі негізінде заманауи өндіріс көлемін жыл сайын 25 есеге көтереді. Бұл жағдай қуат көзін үнемдеуге мол мүмкіндік береді. Бұдан басқа біз шығарылған булы газ мөлшерін қысқартудың жедел шараларын қабылдамақпыз. Қазақстан биылдан бастап ТМД елдері арасында тұңғыш болып сауда жүйесіне эмиссиондық квота енгізбек. «Жасыл экономикаға» өтудің басты мақсаты – көмірсутегіге тәуелділікті қысқартып, оның қоршаған ортаға әсерін азайту. Бүгінде бірнеше ірі компания Қазақстан мен Орта Азияның «жасыл» энергетикалық жобасының дамуына үлкен қызығушылық танытуда. Еуропа мен Азияны қатар жайлағандықтан, біздің еліміз тиімді энергетикалық шешімдерді дамыту ісінде үлкен маңызға ие болуы мүмкін. Бұл жобаны біз еуропалықтардың тәжірибесі мен оның бейімделуін қолдана отырып жүзеге асырмақпыз. Сондай-ақ жобаны жүзеге асыру барысында Азия елдерінің жұмыс нәтижесін де көрсететін боламыз. Бұл жоба «ЭКСПО – 2017» халықаралық көрмесіне «Келешектің қуаты» атты тақырыппен қатыспақ.

Жалпы 2017 жылы халықаралық «ЭКСПО» көрмесін өткізетін орын ретінде Астананың таңдалуы – елімізге үлкен абырой әкелді. Бұл Қазақ елінің тәуелсіздік жылдарындағы ең үлкен жетістігі ретінде бағаланып отыр. «ЭКСПО– 2017» көрмесінің елімізге әкелетін пайдасы да қомақты болмақ. Бұл туралы Мемлекет басшысы өз сөзінде: «Біріншіден, әлемнің осыншама елінің Қазақстанды «ең лайықты» деп тануының өзі өте маңызды. Екіншіден, 100-ден астам ел Астанада өз павильондарын салу үшін келеді. Үшіншіден, «ЭКСПО – 2017» көрмесіне біз ұсынған «Болашақтың энергиясы» ұраны негізінде елордамызға жаһандағы мемлекеттер өздерінің жаңа технологияларын жеткізеді. Іс жүзінде ІІІ индустриялық революция «жасыл экономикадан» басталмақ. Бұл ретте қай елде «жасыл экономика» болса, соның қолында жаңа технологиялар бар. Ал жаңа технологияларсыз енді даму жоқ. Яғни «ЭКСПО – 2017» Қазақстан үшін экономикалық дамудың түбегейлі жаңа бетін ашудағы бетбұрыс бекетіне айналмақ» [3].

Қазақ елі 2017 жылы өтетін көрменің тақырыбын энергияның баламалы көздері мен «жасыл» экономика мәселелеріне арнап отыр. Бұл жоба таза экологиялық технологияға және жаңғыртылған энергетикаға негізделеді. Индустриялық-инновациялық дамуды жеделдету жөніндегі мемлекеттік бағдарламаға сәйкес, еліміз 2015-2020 жылдар аралығында ЖІӨ энергия шығынын тиісінше 25 пайыздан 10 пайызға азайтуды көздеп отыр. Осыған орай, «жасыл технологияға» негізделген, жарықты барынша үнемдейтін диодты энергиялық қуат көздері мен құрылыс материалдарын шығаратын өндірістерді дамытуға күш сала бастады. Мысалы, жақында ашылған күн батареяларын өндіретін зауыт та – осы жобаның жүзеге асырыла бастауының нақты айғағы. Қазіргі таңда әлем елдерінде энергия көзінің тапшылығы байқалуда. Сондықтан дүниежүзі энергияны күн, жел сияқты табиғи көздерден алуға көше бастады. Елбасы атап өткендей, болашақта бүкіл әлем «жасыл» технологиямен алға жылжитын болады. Сондықтан күллі әлемнің ғылымы мен техника саласындағы ең үздік жетістіктері сараланатын көрме Астанаға ғана емес, еліміздің өзге өңірлеріне де айтарлықтай пайда әкеледі деуге негіз бар. Яғни Қазақ елі таңдаған «Болашақтың энергиясы» әлемдік экономикалық дамудың басты кілтіне айналмақ.

Осыған байланысты «Жасыл» экономикаға бет бұру үшін инвестициялаудың келесідей бағыттарын ұсынуға болады:

1) Ғимараттар мен үйлердің энергиялық тиімділігін арттыру (яғни, ғимараттардың энергиялық тиімділігін көтеру мақсатында оларды қайта жөндеуге инвестиция салу), сонымен қатар, үйлер мен кеңселердің айналасын көгалдандыру мен жасылдандыру үшін

материалдық ынталандыруды ұйымдастыру. Құрылыстың қазіргі заманғы озық технологияларын қолдана отырып энергияны тұтынуды 80%-ға дейін қысқартуға болады.

2) Энергияны үнемдейтін және аз ластайтын көлік жүйесін енгізу.

3) Энергия таратудың интеллектуалдық жүйесі бар тұрақты энергетика жүйесін енгізу.

4) Ұлттық саясаттағы игі бастамалар (экологиялық заңдылықтарды енгізу немесе жетілдіру, тиімсіз субсидияларды төмендету немесе тоқтату, отын сияқты пайдалы қазбалардың орнына жаңартылатын энергияның көздерін кеңінен қолдануды, жеке автокөліктің орнына қоғамдық көліктің түрлерін кеңінен қолдануды қолдау үшін фискалдық шараларды жүргізу және т.б.).

5) Ауыл шаруашылығы және халықты тұщы сумен қамтамасыз ету.

6) Жер ресурстарын кеңінен қолдану және кешенді құрылыс саясаты.

7) Тұщы су ресурстарын орталықтан басқару.

8) Технологияларды әзірлеу және олармен алмасу.

9) Халықаралық ынтымақтастық – трансшекаралық, аймақтық, жаһандық.

Бір сөзбен айтқанда, Астана қаласы әлемдегі жаңа жетістіктерді көрсетудің озық үлгісі болмақ және Елордада осындай халықаралық көрменің өтуі баламалы қуат көздерін дамыту ісі бойынша еліміздің Орталық Азия елдері арасында жетекші рөл атқаруына мұрындық болмақ.

#### **Әдебиеттер:**

9. Б. Есекина. Концептуальные основы модели «зеленого роста» // Евразийский экономический обзор. – 2011 - № 2, стр. 116-118.

10. 22.01.2013 <http://old.zhaikpress.kz> Жайық пресс

11. 29.01.2013 <http://www.astana-akshamy.kz> Астана ақшамы газетінің ресми сайты

**ӘӨЖ 001.885:331.108.2 (574)**

### **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЙЫМДАРЫНДА КАДРЛЫҚ ӘЛЕУЕТТІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ БАСҚАРУ**

**Рамашова А.Н.**

[rgul.ksu@mail.ru](mailto:rgul.ksu@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университетінің докторанты,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші - э.ғ.д., профессор Байжолова Р.А.

Қазіргі кездегі экономикалық жағдайда, ұйымдар тек қана бизнес көрсеткіштерге ғана емес, сонымен қатар өзінің кадрлық құрамына да басты назар аударуы тиіс. Қоғамда болып жатқан әлеуметтік-экономикалық үдерістерге сәйкес, ұйымдардың инновациялық басқаруында кадрлық әлеует басты рөлде ойнайды. Ұйымның бәсекеге қабілеттілігі артып, тұрақты дамуы үшін, ұйым басшылығы дұрыс шешімдерді қабылдап, басқару қажет.

«Кадрлық әлеует» термині негізінде, ұйымның қарқынды дамуы үшін, кадрлар жұмысының әртүрлі әдістерінің жиынтығының қосындысы деп көрсетуге болады. Кадрлар біліктілігіне: кадрдың кәсіби білімін, тәжірибесін, кәсіби мобильділігін, еңбекқорлығын жатқызуға болады [7].

Кадрлық әлеуеттің параметрлерін келесідей сыныптауға болады:

- психофизиологиялық әлеуетке (кадр қабілеттілігі, оның денсаулығының жағдайы, еңбекқабілеттілігі, төзімділігі және т.б.);

- біліктілік әлеуеті (жалпы білім көлемі, оның тереңдігі, жан-жақтылығы, еңбекқорлығы);

- жеке әлеует (азаматтық сананың деңгейі, әлеуметтік білімділік, жұмысқа қызығушылық, еңбекке деген сұраныс, қажеттілік иерархиясы); жатады [8].

Кадрлық әлеуетті басқару кезінде, ұйымдағы жұмыс күші өз біліктілігін толық немесе жартылай пайдаланып, заман талабына сәйкес өз білімін толықтырып, жаңа ақпаратқа сәйкес өзгеріп отыруы, басты назарға алынады. Ұйымның дамуында кадрлық әлеуетті басқару кезінде жұмыс күшінің біліктілігі мен мақсаты қажет [7].

Ұйымның инновациялық бағытына кадрлық әлеуеттің басқару әдістері кіреді.

Дәстүрлі жүйеде кадрларды басқарудың әкімшілік әдісінің нәтижелері, заман талабына, әлеуметтік-экономикалық үдеріске, инновациялық дамуға сай бола алмады.

Кадрлық әлеуетті басқарудың жүйесі (дәстүрлі және инновациялық) келесі басты мақсаттарды орындауға сәйкес болуы тиіс. Біріншіден, ұйым талабына сай кадрлардың саны және сапасының ұқсастығы [10].

Екіншіден, кадрлардың ұйымдастырушылық тұрғыдан ғана емес, сонымен қатар, жалпы мақсаты мен құндылығының, дәстүрінің, ынтасының ортақ болуы еңбек өнімділігін арттырады [8].

Көптеген авторлар осы мәселені зерттей отырып, кадрлық әлеуетті басқарудың әртүрлі функцияларын ұсынады. Автор С.А. Шапионовтың пікірі бойынша кадрлық әлеуетті басқару кадрларды іздеу мен таңдау кезіндегі, персонаға қойылатын талапқа сай деп пайымдайды [10]. Ал Н.В. Кузьминнің еңбегінде кадрлық әлеует қалыпты жүйе арқылы компетенциялармен басқарылады деген [8]. Ю.Н. Арсеньевтің ойынша әлеуетті басқарудың негізінде іскерлік білік бірінші орында болуы керек деп қарастырған [2]. Көптеген авторлар еңбектерінде кадрлық әлеуетті басқарудың құрамына жоспарлау, таңдау, бағалау, еңбекақыны анықтау, оқыту, біліктілікті арттыру сияқты функциялар кіреді деп зерттеген [4].

Кадрлық әлеуетті басқаруда авторлардың позициясының ортақ мәселесі- ол кадрлық саясаттың негізгі бағыттары:

- ұйымды адам ресурстармен қамтамасыз ету (қажеттілікті жоспарлау, ізденіс, кадрларды таңдау);

- персоналды жұмсау (мансапты басқару, кадрлық резерв);

- Ұйымдастыру жүйесінде ұйым қызметкерлерінің кәсіби оқытуында білімін басқару.

Персоналда қажеттіліктің болуын жоспарлау—анықталған уақыт аралығында ұйымға қажет біліктілігі мен тәжірибесі мол кадрмен қамтамасыз ету үдерісі [10].

Кадрда қажеттіліктің болуы персоналға сұраныстың болуын болжамдайды. Ал персонал ұсынысында оған деген сапа, сан, тәжірибенің, маркетингті болжамдайды [3]. «Инновациялық қызметте жұмыс күшіне деген қажеттілікті болжамдау қиын, өйткені онда анықталмағандық пен тәуекел бар. Инновациялық қызмет үшін, кадрлардың әлеуметтік үдерістерге сәйкес біліктілік деңгейін бағалау керек» [4].

Сонымен қатар осындай тәуекел персонал ұсынысында кездеседі. Осыған байланысты кадрлық менеджмент арнайы кәсіби біліктілік пен тәжірибені талап етеді. Персонал ізденісі- бұл үдерісте ұйым, өзіне қажет, қойылған талапқа сай кадрларды (мамандарды) сырттан іздейді [4].

Персоналды таңдау- ұйым қойылған критерийлерге байланысты өзіне сәйкес кандидатты, бірнеше маманның ішінен тәжірибесі мен біліктілігін салыстыра отырып таңдайды [6].

Персоналды іздеу мен таңдау кезінде қызметкер белгілі бір қызмет түрін орындауға маманданады[6].«Персоналды таңдау кезінде басшы кандидаттар арасында конкурстық негізде тестілеу өткізеді. Бірақ маманның біліктілігі инновациялық қызметке, заман талабына сәйкес өзгеруге бейімделуге дайын болуы қажет» [4].

Мансапты басқару- бұл еңбекақыны көбейту негізінде персоналдың жұмысқа деген ынтасын жоғарлату [5]. Кадр жұмысын уақтылы және ұқыпты орындаған кезде жаңа лауазымдарға ие болу мүмкіндігі бар екенін білу [3].

Білімді басқару— бұл үдерісте, ұйымның еңбек көрсеткіштерін ұлғайту мақсатында кадр бойындағы барлық білімді толық пайдаланады [1].

Кәсіби білімділік- бұл оқу негізінде бірқалыпты тәжірибеге ие болу [1]. Ұйымның бизнес көрсеткіштері ұлғаюы үшін оның кадрлары біліктілігін белгілі уақыт аралығында арттыру міндетті [9].

Сонымен қатар, ұйымның кадрлық әлеуетінің инновациялық дамыту дәстүрлі басқару жүйесінің заманауи экономикаға сай, қайта қарастырылып өзгеруін талап етеді. Бұл өзгерісті Қазақстан Республикасы ұйымдарындағы кадрлық әлеуетті басқару жүйесінен көруге болады.

Қазақстанның үдемелі индустриалдық инновациялық дамуы бойынша және Қазақстанның экономикалық құрылымын қайта құрылымдау бойынша жоғары технологияларды пайдалану арқылы толыққанды және дер кезінде анықталған міндеттердің қатарында, бірінші кезекте, толассыз өнім беретін және әлемдік нарықта бәсекеге қабілетті инженерлік корпуста дұрыс кадрлық әлеуетті қалыптастыру тұрады. Жалпы адами ресурстарды және анық байқалатын инновациялық мүмкіндіктері бар кадрлық ресурсты басқару технологиясы саласында терең прогрессивті өзгерістерді қабылдау негізінен аз уақыттың ішінде жаңа кәсіподақтар және ғылымды жетістікке жетелейтін кәсіподақтарды ашумен тікелей байланысты. Бәсекеге қабілетті инновациялық кәсіподақтардың тиімді қызмет етуі үшін инженерлер, технологтар, сызба жасаушылардан бастап маркетингтерге дейін біліктілігі жоғары мамандар қажет [11].

Кадрлық әлеуетті басқару технологиясын түбегейлі жаңғырту кең ауқымды институционалдық құрылымдарды тарту арқылы жүзеге асырылуы тиіс. Жалпы ұйымдастырушылық қызметті сапалы мемлекеттік органдар іске асыруы тиіс. Бұған қоса, жұмыс берушілер қауымдастығының, кәсіподақтық ұйымдардың және үкіметтік емес құрылымдардың ұйымдастырушылық әлеуетін мақсатты пайдаланған жөн.

Кадрлық әлеуетті басқару технологиясын жаңғырту бірінші кезекте, Қазақстанның барлық жұмыс берушілеріне тән ойлаудың қалыптасқан дәстүрін түбегейлі өзгерту үшін қажет.

Екіншіден, кадрларды басқару технологиясын жаңғырту әрбір қызметкердің шығармашылық қызмет түріне қарамастан, инновациялық еңбекке деген жеке дара шығармашылық қырларын ашуға бағытталуы тиіс. Сонымен қатар заманауи инновациялық менеджменттің жетістіктерін пайдалану арқылы жеке, топтық, ұжымдық инновациялық қызметін арттыруға бағыттау керек.

Үшіншіден, кадрлық әлеуетті басқару технологиясын жаңғырту барысында инновациялық қызметтің жоғары тиімділігін ескеру керек. Инновациялық қызметтің физикалық еңбектен ғана емес, атқарушылық интеллектуалдық қызметтен айырмашылығы бар.

Кадрлық әлеуетті басқару технологиясын жаңғырту барысында көп векторлы амал-тәсілдерді пайдалану керек.

Кешенді көп векторлы басқарудың қиыншылығы кадрлық әлеует әртүрлі, әрі сапалы сипаттамалардың жиынтығын қамтиды. Мәселен, жалпы мемлекеттің немесе әрбір қызметкердің жеке дара білім жағынан, кәсіптік-біліктілік және жас, жыныс ерекшеліктері сияқты сипаттамалар жиынтығын атауға болады.

Басқару жүйесінде дәстүрлі әдіс-тәсілдер берілген жұмыс жоспарын жүзеге асыруда тиімді болғанымен, микроэкономикалық деңгейде де, ұлттық экономика кеңістігінде де инновациялық қызметтің дамуына септігін тигізбейді. Қазақстан экономикасының барлық саласының үдемелі индустриалдық-инновациялық дамуының стратегиялық міндеттерін жүзеге асыру кадрлық әлеуетті басқару технологиясының дәстүрлі әдіс-тәсілдерін пайдалануды ғана емес, экономиканың инновациялық өзгерістеріне оңтайлы әсер ететін жаңа әдістерді іздестіруге итеремелейді. Оны төмендегі кесте арқылы көруге болады (1 кесте – Қазақстанның кадрлық әлеуетін тиімді қамтамасыз ету тетіктері).

1 кесте – Қазақстанның кадрлық әлеуетін тиімді қамтамасыз ету тетіктері



Бағыттар	Тетіктер	
Әрқилы қызмет түрлері мен басқару тәсілдерінде заманауи талаптарды ұйымдастыру	Кадрлық саясатты әдістемелік-ұйымдастырушылық тұрғыда қамтамасыз ету	Ғылыми, инновациялық консалтингтік технологиялар жүйесін кеңейту
Кадрларды олардың рухани-психологиялық қасиеттері мен кәсіби шеберлігін ескеру арқылы таңдау	Тиімді кадрлық саясаттың ақпараттық қамтамасыз етілуі	Материалдық және қаржылық ресурстардың қажеттілігін анықтау және сараптауды ұйымдастыру
Қажетті кадрлық қорды ұйымдастыру	Ортақ экономикалық кеңістік құру	Мемлекеттік кадрлық бағдарламаларды анықтау және қаржыландыру көзі
Кадрлар қызметін бағалау мен бақылаудың жаңа, тың әдіс-тәсілдерін ұйымдастыру	Тиімді шешімдер қабылдауға қажетті ақпараттарды қалыптастыру және құру	Экономика салаларының кадрлық сұранысын болжау әдісін және жүйесін құру

Бүгінде инновациялық қызметтің қарқындылығы көбінесе экономикалық даму деңгейінен көрінеді: жаһандық бәсекеде инновациялар үшін қолайлы жағдайды қамтамасыз ететін елдер жеңіске жетеді. Яғни, инновациялық экономиканы дамыту елдің бәсекеге қабілеттілігін арттырудың тиімді жолдарының бірі болып табылады.

Елде дамыған кәсіпкерлік сектор мен қоғамның инновацияларды қабылдау мәдениеті болған жағдайда ғана ұлттық инновациялық жүйе тиімді болып, жоғары кіріс әкелетіні туралы шетелдердің тәжірибесінен тұжырым жасауға болады. Жаңа ғылыми басылымдарға, бұйымдарға, технологияларға, қызметтерге, кадрлар біліктілігіне, басқару әдістеріне шоғырландырылған инновация экономикалық дамыған елдердің бәрінде де бәсекеге қабілеттіліктің басты факторы болып табылады. Қазіргі уақытта Қазақстанда инновациялық белсенділік деңгейі 4,3%-ды құрайды, ал Германияда бұл көрсеткіш – 80%-ды, АҚШ-та, Швецияда, Францияда – шамамен 50%-ды, Ресейде – 9,1%-ды құрайды [12]. Ресей Федерациясымен және Беларусь Республикасымен Бірыңғай экономикалық кеңістіктің құрылуына байланысты күшейіп келе жатқан бәсеке, сондай-ақ Қазақстанның Дүниежүзілік сауда ұйымына кіру жөніндегі ниеті дамудың келешектегі жолы – инновациялық экономикаға жеделдетіп өтуді айқындап берді.

Қорыта келгенде, кадрлық әлеуетті басқарудың жаңа технологиясын енгізу экономиканың барлық саласында жүзеге асырылуы тиіс. Мұндай қадам өндірістік және коммерциялық қызметтің жаһандық жағдайында экономикалық қарым-қатынастардың дамуына әсер етеді. Жаңа басқару технологияларын енгізу мен сақтау өндірістік-экономикалық қызметте жүзеге асыру үшін мақсатты түрде тиісті комиссияны таңдау керек.

Арнайы басқару ұйымын мақсатты түрде құру объективті факторлар мен шарттардың үйлесімінен туындаған. Біріншіден, жоғары және арнайы білім беру саласында жеке секторды дамыту, сарапшылардың айтуынша жас мамандарды дайындауда теңсіздіктің туындауына әкеп соқты, мәселен сапалы инженерлік-техникалық білімі бар жас мамандар тапшылығы анық байқалады, бұл мемлекеттің инновациялық индустриаландыру үрдісіне кері әсерін тигізеді.

Екіншіден, тек қана жалпы мемлекеттік деңгейде барлық қызмет түрлерінде кешенді ақпараттандыру мәселелерін тиімді шешу. Бұған жоғары жылдамдықты және кең жолақты ғаламтор жүйесіне ену, спутниктік және кабельдік оқытудың телетаратылымы, кітапханалық қорға, мұрағатқа және өзге де мемлекеттік ақпараттық базаға қол жеткізу мәселелерін оңтайлы шешу керек.

Үшіншіден, қазіргі таңда Қазақстанда қызмет көрсететін рекрутингтік агенттіктердің жұмысы нәтижесіз. Бұған қоса, кейбір агенттіктер талантты жастарды шетелде тұрақты жұмыс істеуге жібереді.

Қазақстанның үдемелі индустриалдық-инновациялық дамуының стратегиялық міндеттерін жүзеге асыру үшін кадрлық әлеуетті басқарудың заманауи технологиясын пайдалануды кешенді түрде қарастыру керек.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. 8-е изд. / Пер. с англ. под ред. С.К. Мордовина. – СПб: Питер, 2007. – 831 с.
2. Арсеньев Ю.Н. Управление персоналом. Модели управления. Учебное пособие. – М., ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 288 с.
3. Вотякова И.В., Брендаков В.Н. Оценка эффективности инвестиций в кадровый потенциал при формировании стратегии инновационного развития кадрового потенциала организации // Управление персоналом, 2008, № 6.// <http://www.top-personal.ru/issue.html?1715> (дата обращения 07.03.2014)
4. Инновационный менеджмент. Учебное пособие / под ред. Оголевой Л.Н. – М., ИНФРА-М., 2001. – 238 с.
5. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 304 с.
6. Кравченко К.А. Организационное строительство и управление персоналом крупной компании. – М.: Академический Проект, 2005. – 431 с.
7. Кузнецова И.В. Управление кадровым потенциалом в промышленности // Дисс. на соиск. уч. степени канд.экон.наук. – М., 2003. – С. 49-77.
8. Кузьмина Н.В. Система управления кадровым потенциалом в интегрированных корпоративных структурах // Дисс. на соиск. уч. степени д-ра экон. наук. – М., 2004. – С. 22-25.
9. Магура М. И., Курбатова М. Б. Обучение персонала как конкурентное преимущество. – М.: ООО «Журнал «Управление персоналом», 2004. – 216 с.
10. Шапиро С.А. Основы управления персоналом в современных организациях: уникальный подход, обеспечивающий эффективную работу компании / С. А. Шапиро. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГроссМедиа, 2007. - 248 с.
11. Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі инновациялық даму тұжырымдамасын бекіту туралы Қазақстан Республикасының Президенті Жарлығының жобасы туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 30 шілдедегі № 990 Қаулысы.
12. Наука и инновационная деятельность. Статистический сборник, Агентство Республики Казахстан по статистике. - Астана, 2012. - 88 с.

**УДК 330.65.035**

### **УПРАВЛЕНИЯ УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ**

**Рамм Алексей Викторович**

**Тулек Ерлан Серикович**

*[Leshamamm@mail.ru](mailto:Leshamamm@mail.ru), [2lekov@mail.ru](mailto:2lekov@mail.ru)*

Евразийский Технологический Университет, Алматы, Казахстан

Научный руководитель – Дабылтаева Н.Е

Сфера обращения с твердыми бытовыми отходами (ТБО) в Республике Казахстан признана актуальной на всех уровнях. Так, Глава государства, на расширенном заседании Правительства РК от 27 января 2012 года поручил разработать комплекс мер по развитию системы переработки ТБО [4]. В соответствии с поручением Главы государства МООС РК

разрабатывает Стратегию перехода Республики Казахстан к зеленой экономике, одним из основных направлений которой обозначено совершенствование сферы управления ТБО. [2]

В настоящее время на территории Казахстана все отходы свозятся на мусорные свалки для захоронения, при этом ни одна свалка ТБО не соответствует санитарным нормам и экологическим стандартам захоронения. Общий объем накопленных ТБО в Казахстане составляет более 100 млн. тонн. Ежегодно образуется порядка 4 млн. тонн ТБО. К 2030 году эта цифра может вырасти до 7 млн. тонн, при этом образующиеся отходы сваливаются на полигоны без предварительной сортировки и обезвреживания. Практически все полигоны исчерпали свой срок действия, требуется их рекультивация, сбор свалочного газа, при условии экономической целесообразности, а также строительство новых региональных инженерных полигонов.[1]

В качестве примера в таблице 1 представлен компонентный состав отходов на одном из полигонов.

Таблица 1 –Пример морфологического состава ТБО одном из полигонов

<b>Компоненты ТБО</b>	<b>Содержание, %</b>
Пищевые отходы	30
Пластмасса	25
Бумага, картон	25
Стекло	5
Текстиль	5
Шлак, камни, кирпич	2
Металл	3
Дерево	2,5

Исследования фракционного состава отходов показали, что на полигоне ТБО основная часть отходов имеет размер частиц менее 150 мм (90-95 % пищевых отходов, более 50% всей бумаги, 95% общего содержания стекла, металла, камней). Они включают бытовые отходы, отходы, образующиеся в садах, парках, от торговой и прочей коммерческой деятельности.[3]

В республике не функционируют мусороперегрузочные (сортировочные) станции, где можно было проводить глубокую сортировку отходов, используемых в качестве вторичных материальных ресурсов и биоразлагаемых отходов с производством энергии и компоста. Не проведен анализ увеличивающихся объемов упаковочных материалов, которые являются потенциальным сырьем для производства продукции на их основе, а также не рассчитаны потребности внутреннего и внешнего рынков в товарах, произведенных из вторичного сырья. [5]

Для решения проблем с твердыми бытовыми отходами необходима реализация следующих аспектов:

- Проведения тщательного аудита по всем большим свалкам ТБО и определение мер по их рекультивации.
- Разработка государственной программы по переработке и утилизации ТБО.
- Обновление стандартов переработки и хранения ТБО с использованием новых технологий, таких как анаэробика, компостинг или биогаз.
- Создание нормативно-правовой для контроля за сбором, транспортировкой, переработкой, утилизацией и хранением ТБО до 2015г.
- Совершенствование сбора, обработки и представления статистической информации для мониторинга достижения целевых показателей в сфере обращения ТБО.[6]

Мы хотели бы сделать дополнения к вышесказанному. Предложить ряд мер, которые по нашему ускорят реализацию концепции зеленой экономики. Опираясь на опыт зарубежных стран внедрить в концепции ряд мероприятий по управлению утилизации ТБО. Известно что территория Японии слишком мала, чтобы использовать ее под мусорные

полигоны. Поэтому на сегодняшний день в Японии подвергается вторичной переработки около 45% всех отходов, сжиганию 37%, а вывоз мусора на полигон и последующее его хранения занимает всего лишь 18%. И они постоянно стремятся свести последний показатель к нулю. Здесь перерабатывается все, что можно переработать. Закон о рециклировании упаковок и банок действует в Японии с 1995г. В соответствии с ним, каждый житель Японии обязан сортировать и выкидывать упаковки строго в отведенные для определенного материала контейнеры. Мы считаем что, данный закон является рентабельной по отношению к утилизации ТБО в РК.[7]

Так же образцовым примером является, Шведский подход, к утилизации ТБО. В Швеции широко применяется система, так называемых, “депозитов”, когда в цену продукции входит стоимость ее утилизации. Поэтому в этой стране повсеместно принято не выкидывать пластиковые и стеклянные бутылки или упаковку, а сдавать в специальные пункты приема, возмещая себе часть потраченных средств. За пивную бутылку можно получить пол кроны, за пластиковую – 4. Еще более выгодно сдавать бытовую технику и автомобили. Все, что может нанести вред экологии: вывоз мусора, его утилизация или хранение строго контролируется государством. За незаконный вывоз мусора налагается огромный штраф. А на всех предприятиях переработки вторсырья установлены датчики по контролю за предельно допустимой концентрацией вредных веществ. Информация с этих датчиков постоянно поступает в государственные органы надзора за экологией. Необходимо также международные, экономические сотрудничество с лидирующими странами в этой области. Благодаря такому сотрудничеству будут внедряться высокотехнические комплексы оборудования и систем вторичной переработки сырья. Это позволит открыть двери в рынок трудоустройства. Немало важным проектом является популяризация сортировки мусора в РК. Данный механизм будет способствовать повышению уровня осведомлённости общества о важности экологического поведения и увеличения лояльности населения к раздельному сбору мусора. [7].

И в заключении хотелось бы сказать, очевидно, что одной из главных проблем современности является утилизация и переработка бытовых отходов. Существует масса современных эффективных способов утилизации переработки отходов. Но до сих пор сложно говорить о каких-либо кардинальных изменениях, происходящих в той области в нашей стране. Что же касается европейских стран и Японии, то там люди давно пришли к выводу, что ресурсный потенциал ТБО нужно не уничтожать, а использовать. Всё прогрессивное человечество осознаёт, что нельзя подходить к проблеме ТБО как к борьбе с мусором, ставя задачу любой ценой, избавиться от него. Экологическая и экономическая целесообразность и необходимость повторного многократного использования природных ресурсов путём вовлечения части отходов производства и потребления в хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья доказана многолетней практикой во многих странах мира. Отдельные страны на этом пути достигли впечатляющих успехов.

### **Список литературы**

1. Методические указания по расчёту выбросов парниковых газов в атмосферу от полигонов твёрдых бытовых отходов, Алматы 2010, стр.6-7
2. Методика обращения с коммунальными твёрдыми бытовыми отходами при раздельном сборе, Астана 2011. стр. 15-18.
3. Экологические основы экологии: Учебник/ В. В. Глухов, Т. В. Лисочкина, Т. П. Некрасова. – СПб, Специальная литература, 1995. -280с.
4. Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года N 212
5. ”Общий классификатор видов экономической деятельности”, Агентство Республики Казахстан по статистике 2010г, стр. 15-20
6. [Закон](#) Республики Казахстан "Об охране окружающей среды" по вопросам отходов производства и потребления. 2010г. Глава 7 “Экономические механизмы охраны окружающей среды”, Глава 10-1 “ Экологические требования по обращению с отходами”.

7. Картин Де Сильги “История мусора”, 2011г., стр. 78-80.

УДК 332.365

## ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАСЫ

Сагидоллаева Сымбат

symbat\_andamas@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті «Экономика» мамандығы студенті,  
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - Кулмағанбетова А.С.

Бүгінгі күні өмірімізге дендеп еніп, қолданылып кеңейе бастаған «инноваци» термині ауыз екі тілде ғана емес, қоғамдық қарым-қатынаста да қанат жайып келеді. Қазіргі уақытта дамыған елдер инновациялық идеяларымен дүние жүзін жаулап келеді. Алдағы уақытта еліміздің дамуы үшін инновациялық дамудың орны ерекше.

Дамыған елдердің экономикасын қазіргі уақытта индустрияланудан кейінгі ақпараттық немесе білім экономикасы, болмаса қызмет көрсету технологиялық экономикасы деп анықтайды. Басқа да анықтамалар бар, бірақ, бастысы, қазіргі экономиканың мықты инновациялық құрамдас бөлігі бар. Инновациялық үдерістің интенсивтілігі мемлекет экономикасының даму деңгейін көрсетеді: жаһандық бәсекеде инновациялар үшін жағымды орта қалыптастыратын мемлекеттер жеңіске жетеді. Елбасымыз 2012 жылдың 14 желтоқсанындағы жолдауында айтады: «Бүкіләлемдік тәжірибенің көрсетуінше, бүкіл инновациялық өндірістік циклды жеке бір елде жүзеге асыруға тырысу - велосипед ойлап шығару деген сөз. Бұл - өте қымбатқа түсетін және әрдайым нәтижелі, жемісті бола бермейтін іс. Табысқа жету үшін ғалымдардың талай буынының тәжірибесіне, тарихи қалыптасқан ғылыми мектептердің арнаулы ақпарат және білімдерінің көп терребайт көлеміне негізделген дербес ғылыми база қажет болады». Шынымен-ақ, шет ел мемлекеттерінің тәжірибесі көрсеткендей, егер мемлекетте кәсіпкерлік қызметтің жоғары деңгейі және қоғамның инновациялық мәдениеті дамыған болса ғана ұлттық инновация жүйесі жоғары тиімділік пен үлкен табыстар алып келеді. [1]

Нарықтық экономикадағы ғылыми қызметтің нәтижелерін пайдалану мүмкіншілігінің мол болуы, «инновация» деген экономикалық категорияны өмірге әкелді. Қоғамдық қатынастардағы пайда болған осы құбылыс «жаңалық енгізу» деген мағынаны білдіретін «инновация» сөзімен атала бастады. «Инновация» сөзі 1440 жыл француз тіліндегі «жаңғыру және жаңа» немесе «зат жасаудың жаңа жолы» деген мағынаны білдіретін «innovation» сөзінен пайда болған. «Инновация» термині, «жаңалық» және «ашылым» түсініктерімен тығыз байланысты болады. «Жаңалық» түсінігі, адаммен шығарылған жаңа құралдар, механизмдер, жабдықтармен түсіндіріледі. «Ашылым» түсінігі, бұрын белгісіз болған мәліметтерді алу үрдісі және бұрын белгісіз болған табиғи құбылыстардың көрінісімен түсіндіріледі. Инновацияға қарағанда, ашылым термині ең алғашқы сатыда жасалады және қандай да бір кіріс алу мақсатын көздемейді. [2]

Нарықтық экономикадағы ғылыми қызметтің нәтижелерін пайдалану мүмкіншілігінің мол болуы, «инновация» деген экономикалық категорияны өмірге әкелді. Қоғамдық қатынастардағы пайда болған осы құбылыс «жаңалық енгізу» деген мағынаны білдіретін «инновация» сөзімен атала бастады. «Инновация» сөзі 1440 жыл француз тіліндегі «жаңғыру және жаңа» немесе «зат жасаудың жаңа жолы» деген мағынаны білдіретін «innovation» сөзінен пайда болған. «Инновация» термині, «жаңалық» және «ашылым» түсініктерімен тығыз байланысты болады. «Жаңалық» түсінігі, адаммен шығарылған жаңа құралдар, механизмдер, жабдықтармен түсіндіріледі. «Ашылым» түсінігі, бұрын белгісіз болған мәліметтерді алу үрдісі және бұрын белгісіз болған табиғи құбылыстардың көрінісімен

түсіндіріледі. Инновацияға қарағанда, ашылым термині ең алғашқы сатыда жасалады және қандай да бір кіріс алу мақсатын көздемейді.

Қазіргі кезде бұл инновацияға деген көп көз-қарас бар, әркім әртүрлі анықтама берген, солардың ең алғашқысы және инновация теориясын қалыптастырушы - Й.Шумпетер болатын. 1920 жылдары Австриялық ғалым Й.Шумпетер өзінің «Экономикалық өсу теориясы» еңбегінде алғаш рет инновация түсінігіне көңіл аударды. Оның ойынша экономикалық тұрақтылықты жаңашыл кәсіпкерлер бұзады. Бұл кәсіпкерлер рынокқа жаңа өнім енгізіп сонысымен басқа кәсіпкерлерді бәсекелестікке шақырады. Әр кәсіпкер бәсекеден озу үшін, өз тарапынан басқа да жаңа өнімдер ойлап табуға ұмтылады және мәжбүр болады. Й.Шумпетердің айтуынша әр кәсіпорынның ішкі факторларын жаңадан біріктіру арқылы да жаңалық алуға болады деді. Й.Шумпетер теориясы бойынша жаңа комбинациялардың бес түрі бар, оларға:

- жаңа өнімді қалыптастыру;
- жаңа технология пайдалану;
- өндіріс үрдісін ұйымдастырудың жаңа түрлерін пайдалану;
- сатудың жаңа рыноктарыға шығуы;
- ресурстардың жаңа түрлерін немесе жаңа қайнар көздерін пайдалану жатады .

Й. Шумпетерден кейін Джеймс Брайен Куинн инновацияның жалпы сипаттарына тоқталып келесілерді атады: қажеттіліктерді қанағаттандыруға бағытталады; ықтималды сипатқа ие; күрделілігімен ерекшеленеді; көп уақытты талап етеді; кедергінің пайда болуына, қарсыласуға, тоқтатылымға және шапшаң дамуға бейім деп атап көрсетті . [3]

Ұлттық инновациялық жүйені тиімді қалыптастыру үшін Қазақстанда инновацияны дамытудың жаңа бас желісі жұмыс істейді, оның аясында қазақстандық инноваторларға сапалы қолдау көрсетіледі. Мемлекеттік индустриялық-инновациялық даму бағдарламасы Қазақстанда ғылыми-техникалық серпін үшін жағдай жасауда. Инновациялық қызмет дүниежүзінде экономиканы қайта жаңғыртудың басты шарттарының бірі ретінде қаралады. Жаңа өнім, жаңа қызметтер, технологиялық үрдістерді құру, оларды енгізу және кең ауқымда тарату өсудің негізгі факторларына айналуға. Әлемде жаңа технологияларды енгізу әртүрлі жолдар арқылы жүзеге асырылады. Мысалға, АҚШ-та федералды ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстардың басым бөлігі мемлекеттік емес ұйымдармен келісімшарт және гранттар арқылы жүзеге асырылады. Германияда АҚШ инкубаторларының даму тәжірибесі, Ұлыбритания, Франция ғылыми парктерінің тәжірибесі пайдаланылған. 1980 жылдардың басынан елде біртіндеп инновациялық қызметтер орталығын шағын және орта кәсіпорындарға ауыстыру арқыл аймақтық инновациялық корлар желісін құруға ерекше назар бөліне бастады.

Кесте 1 - Қазақстандағы инновация саласының даму қарқыны

Көрсеткіштер	2008	2009	2010	2011
Инновациялық өнімдердің ЖІӨ-дегі үлесі, %	0,69	0,51	0,66	0,86
Инновациялық өнім көлемі(млн.теңге)	111531,1	82597,4	142166,8	235962,7
Инновациямен айналысатын есеп берген кәсіпорындар саны	11172	10069	10937	10723
Инновациялық белсенді кәсіпорындар саны	526	447	339	467
Өнеркәсіптегі технологиялық инновацияларға жұмсалатын шығындар(млн. теңге)	97463,7	31034,8	219571,2	170174,3

Оңтүстік-Шығыс Азия елдерінде инновациялық саясатты жүзеге асыру кезінде негізгі назар шағын және орта инновациялық кәсіпорындарға бөлінеді. Жапонияда олардың саны

жалпы кәсіпорындар санының - 99 пайызын, ал олардың елдің ішкі жалпы өніміндегі үлесі - 52 пайызды немесе 3 трлн. АҚШ долларын құрайды. Шет елдердің тәжірибесі көрсетіп отырғандай, «зерттеу мекемесі - шағын инновациялық кәсіпорын болатын» тандем және ғылыми өнім мен оның нарықтағы сатылымын құруда нақты болашағы бар жұмыстар қаржыландырылады. Қазақстанда да бизнес-ортаға ғылыми жетістіктерді енгізу, ғылым мен өнім синтезі - инновацияны дамытудың басым бағыты болып табылады. [5]

1-кестеде еліміздің соңғы жылдардағы инновациялық даму қарқыны көрсетілген. Салыстырп қарайтын болсақ инновациялық өнім көлемі 2011 жылы 2010 жылдан қарағанда 66 пайыз өссе, 2009 жылмен салыстырғанда 1,85 есеге өскен. Ал инновациялық өнімдердің ЖІӨ-дегі үлесі 2009 жылы 2008 жылдан қарағанда 35 пайыз кемігенімен қалған жылдары өсім байқалады.

Елдің тұрақты экономикалық өсу мәселелеріне сәйкес кәсіпорындар мен ғылыми мекемелерде жоғары технологиялар саласындағы кәсіби,білікті мамандардың жеткілікті болуы талап етіледі,олар ілімдік және тәжірибелік зерттеулердің, инженерлік өндірістердің қазіргі заманғы талаптарына жауап беретін тәсілдерін білу қажет. Жаңа индустриалды-инновациялық саясат шеңберінде жоғары кәсіби білікті мамандар класын қалыптастыру жоспарлануда, ол өз кезегінде елде заманауи өнеркәсіп орындарын ашуға, жоғары қосымша құны бар өнім өндіруге және өндірістен қол үзбей ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге мүмкіндіктер ашылады. Ол үшін елімізде білім беру саласын қаржыландыру көлемі ұлғайтылуда, студенттерді шетелде тәжірибеден өткізу жүйесі белсенді түрде жүргізілуде, орта кәсіби білімі бар мамандарды даярлау мәселесі қарастырылуда. Соған байланысты, индустриалды-инновациялық экономикаға өту сарапшылардың бағасы бойынша дамудың қалыпты кезеңі ғана емес, ол сонымен бірге Қазақстан мемлекеті үшін таңдаусыз жол және өз кезегінде таяу жылдарда Азия елдерінің, сонан соң әлемнің мейлінше бәсекеге қабілетті ел ретінде ортаға шығуды мақсат қойып отыр. Ендігі жерде біз, Қазақстан қоғамының инновациялық даму деңгейінің ағымдық бағасын байқайтын боламыз. Бізге белгілі, инновацияларды енгізу – үлкен еңбекті қажет ететін процесс және тек қана мемлекеттік институттардың күшін ғана емес, сонымен қатар кең түрде қоғамның белсенді қатынасуын да талап етеді. Ақиқатында атқарылып жатқан шараларға қарамастан, Қазақстанда инновацияларды енгізу деңгейі салыстырмалы төменгі деңгейде қалып отыр. Бірақ та, 2009 жылы Қазақстан экономикасында білімдерді қолданудың деңгейінің индексі бойынша, Ямайка мен Монғолия елдерінің деңгейінде болды . Бұл дегеніміз, өндіріс әрекеттері қазіргі жағдайда ескірген және технологиялық емес екенін көрсетеді.[6]

Кесте 2 - ҚР-ң инновациялық дамуының қазіргі жағдай мен мүмкіндіктері жайлы SWOT талдау

Артықшылықтары	Кемшіліктері
<ul style="list-style-type: none"> <li>-ғылым мен білім саласына аса көңіл бөлінуде;</li> <li>-жастар кәсіпкерлігіне мемлекет тарапынан қолдау көрсетілуде;</li> <li>-өндірістік жүйеде ресурстарды қолдану тиімділігі артуда;</li> <li>-адам капиталының дамуы;</li> <li>-интеллектуалды ұрпақтың қалыптасуы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- жоғары кәсіби білікті техникалық кадрлардың жетіспеушілігі;</li> <li>-ғылым мен өндіріс арасындағы қалыптасқан алшақтық;</li> <li>-отандық ғылымның шетелдік мектептермен салыстырғанда бәсекеге қабілетсіздігі;</li> <li>-өңдеуші кәсіпорындарға тікелей шетел инвестициялары деңгейінің төмендігі;</li> </ul>
Мүмкіндіктері	Қауіп-қатерлер
<ul style="list-style-type: none"> <li>-халықтың әл-ауқатын,өмір сүру деңгейін жақсартуы;</li> <li>-отандық инновациялық әзірлемелердің өндірілуі және нарықты алға жылжытуы;</li> <li>-экономиканың әртараптануы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-қаражат құралдарының жетімпеушілігі;</li> <li>-маман тапшылығы;</li> <li>-бөлінген қаржының игерілмей қалуы.</li> </ul>

-отандық халықаралық	инновациялық нарықта өткізілуі.	өнімді	
-------------------------	------------------------------------	--------	--

Бұл SWOT талдауда алдағы уақыттағы Қазақстанның инновациялық даму мүмкіншіліктері, қауіп-қатерлер сонымен қатар артықшылықтары мен кемшіліктері көрсетілген. Негізгі толтырылған мәліметтер қазіргі уақыттағы маңызын жоғалтпаған мәселелер. Осы талдауда көрсетілген мәліметтерді негіздеу арқылы Қазақстанның инновациялық дамуының болашағын көре аламыз. Алайда, дей тұрғанмен инновация - бұл келешек дамудың кепілі.

Инновациялық экономика құру - ел келешегінің дамуындағы ең басты бағыттардың және міндетті шарттардың бірі. Соңғы жылдары инновациялық саясатты қалыптастыруға деген ұмтылыс маңызды мәселеге айналды.

Жаһандану кезінде көптеген мемлекеттер интеграциялық үрдіске қосылуына байланысты сыртқы жағдайлар ел экономикасына қатты әсер ете бастады. Экономикалық тұрақсыздық жағдайында мемлекет мүмкіндігі мен әлеуметтік кутулер арасында тепе-теңдік қажет. Бүгінде Қазақстанда нақты секторға бағдар ұстана отырып, экономиканы дамыту қарқынды жүруде, индустриялық-инновациялық даму бағдарламасы жүзеге асырылуда.

Қазақстанның дамуының басты бағыттары – ең жақсы өмір стандарттарын ұсынатын, адамдардың өзіндік таланттары мен қабілеттерін жүзеге асыра алуға мүмкіндік беретін қоғам құру. Яғни инновациялық типті экономика құру. «Инновациялы Қазақстан-2020» форумында сөйлеген сөзінде Президент Н.Назарбаев бізге инновациялық дамудың ұзақ мерзімді және бүтін стратегиясы қажет екендігін атап өткен болатын. Өз ұлтының бақытты болашағын, кемел келешегін ойлаған, төрт құбыласы түгел, қуатты мемлекет құруды мақсат еткен Елбасының «Интеллектуалды ұлт-2020» ұлттық жобасын ұсынғандағы мақсаты – жан-жақты дамыған білімді, мәдениетті, отаншыл, ұлтжанды ұрпақ қалыптастыру. Ұлттық жоба үш негізгі аспектіні қамтиды. Біріншісі, қазақстандық білім жүйесін дамытуда серпіліс жасау. Бұл қазіргі таңда білім беру үдерісіне айрықша назар аударуды талап етеді. Өйткені ұлттың дамуының негізі дұрыс білім ала білуде. «Интеллектуалды ұлт» жобасының екінші аспектісі – ғылым саласын дамыту мен еліміздің ғылыми потенциалын арттыру. Жобаның үшінші бағыты – қазақстандықтардың жаңа генерациясын қалыптастыруға бағытталған инновациялар жүйесін дамыту

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Алимжанов Б. От параллелей – к реальной инновационной модели. //История Суверенного Казахстана: 20 лет Независимости. Алматы, 2011. С. 73.
2. Б.Н.Исабеков Парасатты экономика. Оқулық- «Фолиант» баспасы 2013ж. 439б
3. Азгальдов Г.Г., Костин А.В. Интеллектуальная собственность, инновации и квалиметрия // Экономические стратегии, 2008.
4. Арыстанов А.К. Экономика будущего – это инновационная экономика // Альпари. - 2010.- №4.
5. <http://bnews.kz>
6. <http://kk.wikipedia.org>



## Современное состояние индустрии строительных материалов в Казахстане

Сагиндыкова Аида Бехмухамбетовна

[aidasagindykova@bk.ru](mailto:aidasagindykova@bk.ru)

Студентка Архитектурно-строительного факультета группы РПЗС-32 ЕНУ им.

Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Рыспекова М.О.

Производство строительных материалов в Казахстане играет существенную роль в развитии страны. Продукция промышленности строительных материалов в общем объеме промышленного производства Республики занимает более 4 %. Республика располагает достаточными запасами разнообразного сырья для выпуска строительных материалов. Однако на сегодняшний день отечественная промышленность строительных материалов способна удовлетворять лишь часть потребностей строительного комплекса страны. Поэтому наше правительство создает программы по развитию строительной индустрии и производства строительных материалов. Так например от 2 июня 2009 года президентом республики утверждена программа по развитию строительной индустрии и производства строительных материалов в Республике Казахстан на 2010 - 2014 годы.

Целью данной программы является обеспечение индустриально-инновационного развития стройиндустрии, устойчивого и сбалансированного производства строительных материалов в Республике Казахстан. Программой предусматривается принятие мер, направленных на создание благоприятных условий для формирования в Казахстане устойчивой высокой культуры строительства, повышения качества и безопасности строительной продукции на комплексное решение проблемы развития жилищного строительства, обеспечивающего доступность жилья широким слоям населения, дальнейшее развитие производства эффективных, экологически чистых стройматериалов и внедрение новых технологий.

В Казахстане низкими темпами осуществляется перевооружение предприятий по производству цемента, сборного железобетона, керамических плит, теплоизоляционных материалов, энергосберегающих материалов, лаков, красок, обоев и других изделий. Также не развито собственное машиностроение, практически нет заводов по производству грузоподъемных и строительных машин, подъемно-транспортных механизмов, технологического оборудования, санитарно-технических изделий, стекла. И как уже говорилось ранее, что наша промышленность не способна удовлетворять потребности страны, следствием, которого является занятая на рынке импортная продукция практически по всем видам строительных материалов. Таким образом можно сделать прогноз производства, потребления, экспорта, импорта основных видов продукции, отрасли.

Таблица 1 - Железобетонные изделия

№	Показатель	Ед. изм.	Год						
			2007	2008	2009 январь - октябрь	2010	2011	2012	2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Производство	тыс.тонн/ тыс.м <sup>3</sup>	3240/ 1408	2713/ 11 79	2909/1 264	3010/130 8	3500/15 08	4507/19 03	4854/20 03
2	Экспорт	тыс.тонн/ тыс.м <sup>3</sup>	0,4/0, 17	-	-	-	-	-	-

3	Импорт	тыс.тонн/ тыс.м <sup>3</sup>	58,1/ 25,2	11,3/4 ,91	-	-	-	-	-
4	Видимое потребление на внутреннем рынке	тыс.тонн/ тыс.м <sup>3</sup>	3300/ 1434	2700/ 11 73	2976/1 293	3010/130 8	3500/15 08	4507/19 03	4854/20 03
5	Доля экспорта в производстве	%	0,01	-	-	-	-	-	-
6	Доля импорта в потреблении на внутреннем рынке	%	1,76	0,41	-	-	-	-	-

Примечание: составлено автором на основании [1]

**Таблица 2 - Теплоизоляционные изделия (минеральные плиты)**

№	Показатель	Ед. изм.	Год						
			2007	2008	2009 январь- октябрь	2010	2011	2012	2013
1	Производство	тыс.тонн/ тыс.м <sup>3</sup>	84,95	208,33	229	400	727,5	1055	1382
2	Экспорт	тыс.тонн/ тыс.м <sup>3</sup>	1,34	12,43	7,74	-	-	-	-
3	Импорт	тыс.тонн/ тыс.м <sup>3</sup>	719,54	442,59	259,49	400	347	295	242
4	Видимое потребление на внутреннем рынке	тыс.тонн/ тыс.м <sup>3</sup>	803,15	638,5	480,7	800	1075	1350	1625
5	Доля экспорта в производстве	%	1,5	5,9	3,3	-	-	-	-
6	Доля импорта в потреблении на внутреннем рынке	%	89,5	67,4	52,4	50	40	30	20

Примечание: составлено автором на основании [2]

**Таблица 3 - Керамические материалы**

№	Показатель	Ед. изм.	Год						
			2007	2008	2009 январь- октябрь	2010	2011	2012	2013

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Производство	тыс.тонн/ тыс.м <sup>3</sup>	665	450	108	5300	7556	9813	12069
2	Экспорт	тыс.тонн/ тыс.м <sup>3</sup>	0,1	0,1	3,5	100	275	450	625
3	Импорт	тыс.тонн/ тыс.м <sup>3</sup>	18 723	19088	14 958	10729,9	8970	7211	5453
4	Видимое потребление на внутреннем рынке	тыс.тонн/ тыс.м <sup>3</sup>	19388	19538	15 066	15929,9	16252	16575	16898
5	Доля экспорта в производстве	%	0,001	0,002	3,2	1,8	2,75	3,7	4,65
6	Доля импорта в потреблении на внутреннем рынке	%	97	97	99	67	55, 5	44	32,5

Примечание: составлено автором на основании [2], при установлении потребности лакокрасочных материалов на 2010 г. и 2013 г. учтены опыт России (на 1 м<sup>2</sup> - 14 кг)

Из всего выше сказанного можно выделить такие проблемы как:

1. Высокий уровень износа основных средств. Требования строительного комплекса к промышленности строительных материалов и строительной индустрии основаны на изменении структуры жилищного строительства, переходе на новые архитектурно-строительные системы, типы зданий и технологии их возведения, необходимости снижения ресурсоемкости, а также энергетических и трудовых затрат при строительстве и эксплуатации жилья, сокращении продолжительности инвестиционного цикла, решении задач по увеличению объемов жилищного строительства, обеспечении потребности капитального строительства и эксплуатационных нужд в качественных видах продукции. Вместе с тем, в промышленности строительных материалов продолжается стремительное моральное и физическое старение производственных мощностей (по различным подотраслям от 50 до 70 %) и на этапе ожидаемого экономического подъема они могут оказаться не в состоянии выпускать качественную и конкурентоспособную продукцию. Отсутствуют новые предприятия по производству широкой номенклатуры современных строительных материалов, изделий и конструкций.

2. Проблема сезонности проведения строительно-монтажных работ. С массовым переходом строительства на монолитный способ возведения зданий резко сократился спрос на основные строительные материалы и изделий в холодное время. Это отрицательно сказалось на производстве цемента и бетонных изделий, а также инертных материалов и др. В летнее время цементные заводы работают в авральном режиме и не могут восполнить упущенный объем производства цемента в зимнее время. Отсюда возникает ажиотажный спрос в теплые времена, и соответственно взвинчиваются цены на цемент. Возведение каркасов зданий монолитным способом способствовало спаду в промышленности сборного железобетона ввиду не востребованности продукции этой отрасли. В результате в 2008 году коэффициент использования проектных мощностей цементных заводов составил 0,58 (0,56 за период январь - октябрь 2009 года) и производственных мощностей железобетонных заводов - 0,54 (0,58 за период январь октябрь 2009 года).

Получивший в последнее десятилетие распространение импорт зарубежного оборудования и технологий по производству бетона и железобетона недоступен для большинства

предприятий отрасли по экономическим соображениям.

3. Проблема подготовки и повышения квалификации инженерных и рабочих кадров. Орыв вузовской науки и учебного процесса от производства наносит серьезный вред процессу подготовки специалистов. В большинстве вузов исследовательская инфраструктура и приборно-аппаратурная база подготовки инженерных кадров не соответствует современным требованиям и находится на уровне полувековой и более давности. Образовательный, научный и производственный комплекс отрасли не обеспечивает ее необходимого инновационного развития. Недостаточно развиты базы научных исследований и опытно-промышленных испытаний перспективных разработок и производства исследовательского и испытательного оборудования и приборов.

Также стоит отметить существенную проблему, связанную с низким уровнем подготовки предпринимателей, действующих либо заинтересованных в строительной индустрии.

4. Проблемы территориального размещения. К ряду наиболее серьезных проблем, требующих безотлагательного решения относится постоянное удорожание цемента, отсутствие собственных производств по энергосберегающим и ресурсоемким строительным материалам и безудержный рост тарифов на энергоресурсы, воду, железнодорожные перевозки сырья и решения вопросов энерго- и водоснабжения. В последние годы более четко обозначилась проблема диспропорции в территориальном размещении предприятий строительной индустрии.

Слабые стороны свидетельствуют, что при существующем уровне технической и технологической оснащенности большинства предприятий, организация выпуска соответствующих мировым стандартам отечественных строительных материалов не представляется возможным.

Решения проблемы основываясь на зарубежный опыт.

В Казахстане имеются реальные предпосылки для динамического развития отрасли строительных материалов. Ее успехи и ошибки прямо сказываются на себестоимости и качестве строительства. Поэтому коренная модернизация базы строительства на современной технологической основе является актуальной задачей. В числе первоочередных задач следует отметить необходимость ускоренного развития базовых подотраслей по производству цемента, сборного железобетона, теплоизоляционных материалов, стекла, строительной керамики и др. с максимальным использованием позитивного зарубежного опыта и современной технологии.

**Цемент.** Анализ зарубежного опыта показывает, что в настоящее время в развитых странах цемент производится в основном сухим способом. В других странах как Япония, Южная Корея, Испания, США доля производства цемента сухим способом в общем объеме колеблется в пределах 80-100 %. Китай, на долю которого приходится 47,1 % мирового производства цемента, интенсивно переводит старые заводы на сухой способ производства. В настоящее время 50 % цемента в Китае производится по энергосберегающей технологии. На фоне передового опыта развитие цементной отрасли должно осуществлять по следующим взаимодополняющим направлениям:

1. Модернизация действующих производств цемента с мокрого на сухой способ.
2. При строительстве новых заводов необходимо использовать передовые энергосберегающие высокопроизводительные технологии.
3. Создание сети терминалов в отдаленных от цементных заводов районах республики.

**Клинкерно-цементные терминалы.** Еще одним перспективным направлением интенсификации цементной отрасли является организация сети клинкерно-цементных терминалов. Суть этого мероприятия заключается в том, что часть помольной функции цементных заводов переносится ближе к потребителю. В этом случае перевозится только клинкер, а в качестве активных минеральных добавок используются местные материалы. Кроме того, инвестиции, вложенные на создание клинкерно-цементных терминалов, компенсируется за счет уменьшения затрат на создание помольных мощностей строящихся цементных заводов (часть помольного оборудования переносится на клинкерно-цементные

терминалы). В качестве пилотного варианта рекомендуется организация терминалов в Мангистауской, Актюбинской, Западно-Казахстанской, Павлодарской и Алматинской областях, общей мощностью 2,1 млн. тонн.

**Сборные железобетонные изделия и конструкции.** В Республике Казахстан в последнее десятилетие широкое применение получило монолитное домостроение, что обеспечило архитектурное многообразие высотных домов повышенной комфортности. Однако технология монолитного домостроения имеет большие недостатки. На качество и долговечность бетона по монолитной технологии негативное влияние оказывает большая трудоемкость по установке и разборке опалубки, транспортирование бетонной смеси к месту укладки, погодные условия, особенно в зимнее время. Требуется больше времени на выдержку бетона с соблюдением теплового режима для набора его прочности до проектной марки. Технология монолитного домостроения не отвечает требованиям повышения производительности и снижения стоимости строительства. Поэтому, сегодня перед строительной отраслью стоит задача кардинально изменить ситуацию. Надо строить быстро, дешево и качественно. Мировая практика показывает, что эта задача достигается за счет индустриализации строительства, что подразумевает осуществление большей части работ в заводских условиях, а на стройплощадке - окончательный сбор здания, это обеспечивает ускорение возведения объектов и позволяет снизить трудозатраты, а следовательно, и себестоимость работ. Самым рациональным путем индустриализации строительства в нашей республике является создание на базе действующих железобетонных заводов высокотехнологического производства конструкций и деталей для строительства жилых домов и зданий.

**Теплоизоляционные материалы.** Одним из динамично развивающихся и перспективным теплоизоляционным материалом являются изделия из базальтового волокна. В Казахстане в 2008 году было использовано около 640 тыс. м<sup>3</sup> минераловатных утеплителей и к 2014 году прогнозируется объем рынка в 1900 тыс. м<sup>3</sup>.

В настоящее время в республике 11 предприятий по производству минераловатных изделий. Большинство из предприятий было построено в 70-80 годах и базируется на морально и физически устаревшем и соответственно, энергоемком оборудовании. Действующие на этих заводах ваграночные плавильные агрегаты не способны расплавить базальтовый камень, так как требуется более высокая температура для плавления. В конечном итоге продукция, выпущенная на ранее установленных технологических линиях, неконкурентоспособна ни по качеству, ни по цене.

Анализ мирового опыта показывает, что ведущие мировые фирмы-производители минераловатной продукции в качестве сырья используют базальтовые породы и современные энергосберегающие плавильные агрегаты. Это позволяет получить высококачественную минеральную вату. В республике в последнее 2-3 года интенсивно внедряются передовые европейские технологии.

Список используемой литературы:

1. [www.stat.kz](http://www.stat.kz)
2. <http://astana.gosexpertiza.kz>
3. [www.bibliotekar.ru/spravochnik-76/3](http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-76/3)
4. <http://ru.wikipedia.org>
5. <http://www.zakon.kz>
6. <http://aboutkazakhstan.ucoz.kz>
7. <http://www.vainahkg.kz/kazahstan/ekonomika>
8. <http://builder.kz/stats/detail>
9. [www.bizlife.kz/article/show](http://www.bizlife.kz/article/show)

Сағынғали Ақжарқын Рысқалиқызы

akjarkin9595@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Экономика факультеті, ЕА-11 тобының студенті,

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Н. Досмағанбетов

Қазіргі кезде жаһандық экономикалық өзгерістердің орын алуынан әлемдік тұтыну қоғамы тұрақсыздық жағдайында өмір сүріп отыр. Экономикалық дамудың тұтынушылық үлгілері бара-бара күрделене түскендіктен әлемдік қауымдастықтың алдында оның балама жолдарын іздестірудің аса қиын міндеттері пайда бола бастады.

Экономикалық өсудің тұтынуға бағытталған баламалы үлгілерінің бірі ретінде бүгінгі күні **«экологиялық экономика»** («жасыл даму») үлгісі қарастырылып отыр. Дамудың осындай үлгісі бойынша табиғи капиталды қорғап қалу мен сақтау жағдайында экономикалық өсуді қамтамасыз ете алады деген тұжырымдамалар қазіргі уақытта аса көкейкесті мәселенің біріне айналды. Басқаша сөзбен айтқанда, әлемнің қазіргі дамыған мемлекеттері өзін-өзі өндіретін экономикаға қызығушылық танытып келеді. «Экологиялық экономиканың» экономиканың дәстүрлі теориясынан басты айырмашылығы болып оның нарықтық үдеріске «табиғи капиталды» қосу табылады. **«Табиғи капитал»** ұғымы ХХ-ғасырдың соңында пайда болған жаңа түсінік болып табылады. Ресурстың осындай түрінің нарықтық экономиканың тетігіне дендеп ену үрдісі экономиканың өзін-өзі өндіретін бөлігіне қарай өту қажеттілігін қатты туындатып отыр [1, 130].

**«Экологиялық экономика»** тұжырымдамасы алғаш рет 2005 жылы Сеул қаласында өткен ЭСКАТО ұйымына мүше-елдері қоршаған ортаны қорғау министрлерінің 5-ші Конференциясында алға тартылды. Осыған сәйкес, басты қағидаттары ретінде мыналар ұсынылған болатын:

– *экологиялық тиімділік қағидасы*, яғни экологиялық-экономикалық факторларды ескере отырып көзделген нәтижелерге жетудің қажеттілігін сипаттайтын және нақты қалыптасып отырған жағдаяттарды жан-жақты қарастыратын әрекет етудің мақсаттарын, міндеттерін және көрсеткіштерін таңдау;

– *ресурстарды үнемдеу қағидасы*, яғни табиғи және адами ресурстарды қоса алғанда ресурстардың барлық түрлерін сақтап қалу есебінен басқарудың тиімді шешімдерін қабылдау;

– *бірлік пен біртұтастылық қағидасы*, яғни осындай үдерістерге қатысушы барлық экономикалық субъектілерді қамту;

– *салааралық қарым-қатынас қағидасы*; яғни мемлекеттік органдар, үкіметтік емес ұйымдар, ғылыми орталықтар мен бизнес-құрылымдар сияқты қоғамның әртүрлі секторларының өкілдерін шешім қабылдау үдерісіне жұмылдыру.

Осындай қағидаларға қарап, Қазақстан Республикасы экономикасына «экологиялық өсудің» қағидаларын ұсынудың келесідей тетіктерін Үкіметтің іске асырғаны қажет:

- экологиялық салықтарды енгізу арқылы бюджет жүйесіне өзгерістер енгізу;
- тұрақты өндіру мен тұтынудың үлгілерін енгізу;
- «жасыл бизнесті» дамыту;
- тұрақты инфрақұрылымды дамыту.

Бірінші тетікті жүзеге асыру салық ауыртпашылығы мен жүктемесін өндірістің дәстүрлі түрлерінен қоршаған ортаны ластайтын өндіріске аударуға мүмкіндік береді. Экономиканың барлық субъектілерінің мүдделеріне сәйкес келетін және қызығушылығын тудыратын бұл шара экологиялық жүктемені төмендетуге жағдай жасайды, және де сол

уақытта, біздің стратегиялық жоспарымызда көрсетілген экономикалық өсуді қамтамасыз ете алады. Ел экономикасы үшін экологиялық салықты енгізудің негізгі бағыты – бұл **салық ауыртпашылығын әлеуметтік маңызы бар қызметтен** (мысалы, халықты жұмыспен қамту) **қоршаған ортаға зиян алып келетін қызметке аудару**. Бұдан басқа, әрекет етудің экологиялық жағынан қауіпсіз түрлерін (мысалы, жеке көліктерді пайдалануды төмендету үшін қоғамдық көлік түрлерін дамыту) дамытуға инвестициялар салуды арттырудың жолдары арқылы бюджетті қайта құрылымдау үдерісі де еліміздің салық саясатын реформалаудың маңызды бір шарасы ретінде қарастырылады. Олай болса, болашақ ұрпақ үшін қоршаған ортаны қорғау мен табиғи капиталды сақтап қалу бойынша тиімді және тындырымды іс-шараларды қабылдау жолымен салық жүктемесін аса әділетті түрде қайта бөлу мәселесі біз үшін бүгінгі күні үлкен мақсат ретінде саналады.

Экологиялық салықтар тиімділікке негізделген, әлеуметтік-экологиялық бағыттылығы бар фискалдық жүйені қалыптастырудың аса маңызды құралы болып табылады, оның негізгі қағидалары өндіру мен тұтынудың шығындарын реттеумен және табыстарды тең бөлумен түсіндіріледі. Демек, экологиялық салықтарды енгізу салықтың жалпы ауыртпашылығын көтермейді, ол оның қоғам ішінде қайта бөлінуіне және табиғатқа экологиялық зиян келтіруді төмендетуге мүмкіндік береді.

«Экологиялық өсуді» қалыптастырудың екінші тетігі болып тұрақты өндіру мен тұтынудың үлгісін енгізу табылады. Біз білетініміздей, қоғамдық өндіру мен қоғамдық тұтынудың әдістері экономиканың кез-келген тұрпатының негізгі қозғаушы күші болып табылады және, сәйкесінше, іс жүзінде экономикалық өсудің сапасын анықтайды. Шикізат материалдарының және басқа да ресурстардың теңестірілген бағаларымен келістірілген реттеуші стандарттарды әзірлеу өндірушілердің аса таза, әрі экологиялық жағынан тұрақты өндіріске көшудің қызығушылығын туғызуы мүмкін.

«Экологиялық экономиканың» бұл бағыты мынадай құралдармен қарулана алады: мемлекеттік сатып алымдардың экологиялық таза түрлері; тұтынудың үрдістерін есепке алатын сұранысқа негізделген тауардың өмірлік циклі мен басқаруды бағалау; ресурстарды қайта-қайта қолдануды және қалдықтарды қайта өңдеуді төмендету арқылы ресурстарды тұрақты түрде қолдануды ынталандыру және таза өндіріске деген қызығушылықты көтеру. Тауарлар мен қызметтерді өндіру кезінде шикізатты қолданудың деңгейі мен атмосфераға тасталған қалдықтар қоршаған ортаны қорғаудың шешуші факторлары болып табылады. Тұтынудың көлемі неғұрлым өскен сайын қоршаған ортаға келетін жүктеме де соғұрлым үлкен болады.

«Экологиялық өсудің» осындай тетігімен «жасыл бизнесті» дамыту тетігі тығыз байланысты болып табылады. «Жасыл бизнес» іскерлік белсенділіктің қайта жаңартылатын табиғи ресурстарды көптеп қолдану жағына өтуін, экологиялық жағынан таза өнімдерді шығаруды, ресурстардың үнемделуін қамтамасыз ету мақсатында таза технологияларды қолдану мен корпоративтік стратегияларды жүргізуді болжайды. Ереже бойынша, «жасыл бизнес» саясатын іске асыратын компаниялардың әлемдік нарықтарда имиджі жоғары болып табылады, олардың өнімдері жоғары инновациялылықпен және жоғары бәсекелік қабілеттілікпен ерекшеленеді.

Әлемдік тәжірибе көрсетіп отырғандай, көптеген компаниялар үшін «жасыл бизнесті» дамыту – бұл бизнес өкілдеріне экологиялық жағынан таза өнімдерді өндіру мен шығару арқылы салық жеңілдіктерін алу және әкімшіліктік кедергілерді жұмсарту жолымен өздерінің бәсекелік қабілеттілігін көтеруге мүмкіндік беретін аса табысты нарықтық стратегия.

Жалпы алғанда, «жасыл бизнес» және тұрақты тұтыну халықтың әл-ауқатын көтеруге және қоршаған ортаны қорғауға негізгі құраушы элементтер болып табылады.

«Экологиялық өсудің» тағы бір маңызды құралы болып тұрақты инфрақұрылымды қалыптастыру табылады. Бұл болашақ ұрпақтың табиғи ресурстардың жетіспеушілігін сезінбесі үшін сол ресурстарды тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Тұрақты инфрақұрылымдарды қалыптастыру тауарлар мен қызметтердің өмірлік циклінде

экологиялық аспектілеріне ерекше көңіл бөлуге мүмкіндік береді; экологиялық жүйенің біртұтастылығын сақтауға мүмкіндік береді; климаттың өзгеруі мен озон қабатының тесілуі сияқты антропогендік фактордың әсерін тереңдетпеуге мүмкіндік береді; экономикалық жағынан пайдалылығы жоғары тауарлар мен қызметтерді өндіруге мүмкіндік береді; дамудың барлық бағыттарында ұзақ мерзімді экономикалық өсуді максималдауға мүмкіндік береді [2, 116].

Сонымен, «экологиялық өсудің» саясатын енгізудің негізгі міндеті болып ұлттық экономиканың дамуының траекториясына шығуына дайындау табылады, яғни оған қол жеткізу қазіргі жағдайларда табиғи ресурстарды қолданудан бас тартуды және шаруашылық жүргізудің аса прогрессивті және инновациялық жағынан жоғары үлгілерін іздеуді талап етеді.

Қазіргі уақытта, әлем елдерінің «экологиялық экономикаға» көшуін климаттық өзгерістер мәселесімен байланыстыруға болады, оны екі жақты сипаттай аламыз: парниктік газдардың антропогендік қалдықтарын азайту және климаттық өзгерістерге бейімделу.

«Жасыл» экономикаға бет бұру үшін инвестициялаудың келесідей бағыттарын ұсынуға болады:

- 1) Ғимараттар мен ұймараттардың энергиялық тиімділігін арттыру (яғни, ғимараттардың энергиялық тиімділігін көтеру мақсатында оларды қайта жөндеуге инвестиция салу), сонымен қатар, үйлер мен кеңселердің айналасын көгалдандыру мен жасылдандыру үшін материалдық ынталандыруды ұйымдастыру. Құрылыстың қазіргі заманғы озық технологияларын қолдана отырып энергияны тұтынуды 80%-ға дейін қысқартуға болады.
- 2) Энергияны үнемдейтін және аз ластайтын көлік жүйесін енгізу.
- 3) Энергия таратудың интеллектуалдық жүйесі бар тұрақты энергетика жүйесін енгізу.
- 4) Ұлттық саясаттағы игі бастамалар (экологиялық заңдылықтарды енгізу немесе жетілдіру, тиімсіз субсидияларды төмендету немесе тоқтату, отын сияқты пайдалы қазбалардың орнына жаңартылатын энергияның көздерін кеңінен қолдануды, жеке автокөліктің орнына қоғамдық көліктің түрлерін кеңінен қолдануды қолдау үшін фискалдық шараларды жүргізу және т.б.).
- 5) Ауыл шаруашылығы және халықты тұщы сумен қамтамасыз ету.
- 6) Жер ресурстарын кеңінен қолдану және кешенді құрылыс саясаты.
- 7) Тұщы су ресурстарын орталықтан басқару.
- 8) Технологияларды әзірлеу және олармен алмасу.
- 9) Халықаралық ынтымақтастық – трансшекаралық, аймақтық, жаһандық.

«Жасыл» экономикада халықтың әл-ауқаттылығын көтеруде экожүйелердің (экологиялық табиғи капиталдың) рөліне үлкен көңіл бөлініп отыр. Осыған байланысты экологиялық қызметтер (адамның экожүйелерден алатын игіліктері мен пайдалылықтары) қарастырылады және олар, ереже бойынша, бүгінгі нарықтық экономиканың қызметіне қатыспайды.

Бүгінгі экономиканың дамуы жаңартылмайтын немесе қалпына келмейтін табиғи ресурстар сияқты материалдарды тұтынумен байланысты болып табылады. Осындай қызметтер парник газдарын тастаудың өсуіне алып келеді [3, 102].

**Қорытынды.** Іс жүзінде біз жалпы экономикаға қоршаған орта мен табиғаттан алынатын ресурстарды пайдалану жолымен даму тұжырымдамасынан экожүйелік даму тұжырымдамасына өту жайын сөз қылдық. Экологиялық жүйенің негізінде даму арқылы «адами» экономика жалпылама түрінде «табиғи» экономиканың бір бөлігі ретінде қарастырылады және ол сол «табиғи» экономиканың заңдары мен шектеулеріне бағынуы керек, сонымен қатар, мұндай жағдайлардағы экономикалық өсу экологиялық қолайлы («жасыл») өсу болып табылады. Айтқандай, осының бәрі экономиканың нақты секторына да, қаржы секторына да байланысты болып табылады. Климаттың өзгеруі мәселелерін шешудің сұрақтары бүгінде тек қоршаған ортаны қорғау министрліктерінің құзырындағы ғана мәселелер болып табылмайды, олар оның шеңберінен әлдеқайда шығып басқа да салаларға өз әсерін тигізеді, атап айтқанда, экономиканы қайта құру, өнеркәсіп, көлік, азық-түлік,



халықтың көшіп-қонуы, адамның денсаулығы, сыртқы экономикалық саясат салаларына өз әсерін тигізеді.

#### **Қолданылған әдебиет**

4. Б.У. Пухова. «Природный капитал», как составная часть природных ресурсов // Фундаментальные исследования. – 2008. - № 2, стр. 130-132.
5. Б. Есекина. Концептуальные основы модели «зеленого роста» // Евразийский экономический обзор. – 2011 - № 2, стр. 116-118.
6. Р. Перелет. Направления стратегии «зеленого роста» // Евразийский экономический обзор. – 2011 - № 1, стр. 98-103.

### **Экологический консалтинг как фактор развития зеленных технологий в экотуризме Азербайджана** (на примере северо-западной части республики)

**Садыглы Н.Ф.**

[nigarsadiqli@gmail.com](mailto:nigarsadiqli@gmail.com)

Докторант Азербайджанского Института Туризма

Баку, Азербайджан

Научный руководитель – д.г.н., проф. Исмаилов Ч.Н.

Зеленные технологии в туризме – это в первую очередь обустройство туристических объектов природоохранными технологиями. Но, не в зависимости от того, каков вид развития в регионе туризма, это одно из самых важных процессов в организации туристической деятельности.

А если речь идет о развитии экотуризма, то зеленные технологии являются неизбежной частью, в целом, всего этого процесса.

Обустройство туристических объектов природоохранными технологиями дело не легкое. В первую очередь, важно определить, какие технологии среди предлагаемых вариантов более практичны. Практичность определяется расходами на эксплуатацию рекреации. А это меняется в зависимости от климата (количество солнечных дней в году), от ландшафта, от тесноты гидрологического покрова, от вида туристической деятельности, так же косвенным образом, от локального экологического состояния и т.д. Учитывая все эти факторы влияния, определяются самые важные стороны, где необходима внедрение экологических технологий, то есть природоохранных эколого-туристических технологий.

Под эколого-туристскими технологиями подразумеваются преимущественно технические и иногда организационные способы достижения максимального экологического эффекта в осуществлении эколого-туристских программ [1].

Эти технологии разрабатываются и применяются с двумя основными целями:

- ✓ ради уменьшения или исключения ущерба окружающей природной среде;
- ✓ ради экологической безопасности туристов [3].

В первом случае, обязательным процессом является архитектурно-строительная позиция туристической деятельности, это экологизация, соблюдение экологических норм во время строительства (отель, кемпинг и т. д.), так же анализ природных условий для минимизации расходов при обустройстве туристических стоянок.

Как правило, экологический туризм организовывается там, где больше экзотичности, в особенности, в особо охраняемых природных территориях (ООПТ). По этой самой причине экологизация и соблюдение экологических норм является очень важным процессом. Обустройство туристических стоянок, отвечающих экологическим нормам, включает в себя следующее:

- ✓ строительство ведется, принимая во внимание климатические особенности местности:

- использование фольги для изолирования влаги и тепла в прибрежных зонах, так же изолирования холода в горном и северном климатах;

- использование стекловаты для сохранения тепла в помещении;

- положение окон в комнате, которые открываются по отдельности - сверху вниз или наоборот, для сохранения локального климата в помещении (в прохладном климате для сохранения тепла, окна обычно открываются снизу, чтобы тепло, накопившееся в верхней части комнаты, то есть под потолком, не была потеряна), чтобы избежать потерь энергии [2].

Потери тепла через окна в 10 раз выше, чем через стены. Поэтому двойные оконные рамы обязательны для горных отелей и хижин. Занавеси и шторы на окнах представляют собой отражатели тепла в холодную погоду и мешают проникновению прямых солнечных лучей в жаркую погоду. Расположение окон и дверей должно быть увязано с преобладающими направлениями местных ветров (горно-долинных, бризов, фенов и т.д.), иначе не избежать сквозняков, разбитых стекол и потерь тепла.

✓ оборудование экологджей – это небольшой отель, «вписанный» в ландшафт с минимальными нарушениями (в том числе, визуальными), построенный из местных традиционных натуральных и безопасных материалов в традиционном для данной местности архитектурном стиле, оснащенный всеми доступными средствами экономии ресурсов и утилизации отходов [3].

✓ построение экоотелей (зеленные отели) – натуральные материалы постройки; передовые инженерные решения, позволяющие уменьшить энергетическое потребление; инновационные программы, специально разработанные для управления зелеными отелями. В этих отелях организуют сады и огороды для выращивания продуктов питания, для использования в ресторанах отеля. Продукты исключительно без химических добавок, и генетически не модифицированы. В этих отелях обычно минимум удобств, но при этом энергоснабжение на солнечных батареях, а оснащение водой производится из родника.

✓ обеспечение туристических стоянок экологическим транспортом – это в первую очередь, обеспечение велосипедными дорогами, арендой велосипедов и электромобилей. Также при возможности минимизация традиционных (работающих на дизеле, бензине и газе) транспортных средств.

✓ использование нетрадиционных природных источников энергии: ветер, термальные воды, солнечные лучи и т.д. Для освещения помещений наиболее подходят флуоресцентные лампы, работающие на перезаряжающихся батареях. По эффективности, за ними следуют газовые и керосиновые лампы.

На примере самых известных городов, которые являются наиболее подходящими для отдыха на велосипеде – это Амстердам (Нидерланды), Копенгаген (Дания), Богота (Колумбия), Куритиба (Бразилия) и Монреаль (Канада). Можно организовать такие же туристические города с велосипедными дорогами на Кавказе, в особенности в северо-западной части Азербайджана. Здесь очень большой потенциал для природного и экологического туризма. Особенно развитие экологических технологий в туризме, поможет не только эксплуатировать туристические ресурсы, а также оберегать их от пагубного влияния туризма [4].

Надо отметить, что за последние два года в республике были открыты несколько новых туристических объектов. Среди них особенно известны летно-зимний туристический комплекс «Шахдаг» и «Туфандаг». «Шахдаг» находится к северу от города Баку, а «Туфандаг» в северо-западной части республики (в Шеки-Закатальском районе). Оба комплекса развиваются очень быстро. Но несмотря на то, что комплексы находятся в особо охраняемых природных территориях, даже и речи не идет о сооружении экологджей и экоотелей. Добавлю, что так как комплексы, в основном, находятся в горном ландшафте и на высоте более 2000 метров, то охрана природной среды является очень важным процессом и не только для того, чтобы сохранить природную среду. По той же причине природное восстановление горного ландшафта после природных и экологических нарушений происходит гораздо медленнее, чем на более низменных территориях. Так как существуют

некоторые стандарты по организации эколоджей и экоотелей, очень важно ради развития устойчивого туризма, и для обеспечения постоянного дохода, соблюдать эти стандарты.

К перечисленным выше особенностям эколожа и при сооружении экоотелей добавляются:

- ✓ малоэтажность;
- ✓ сравнительная автономность;
- ✓ относительная дешевизна;
- ✓ использование возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой, геотермальной и др.);
- ✓ замкнутые (насколько это возможно) системы использования воды;
- ✓ системы очистки стоков;
- ✓ устройства по утилизации твердых бытовых отходов;
- ✓ экологические теплицы, мини-пруды или иные сооружения для производства продуктов питания;
- ✓ присутствие значительного количества живых растений [5].

В этом случае обязательным процессом является консалтинг практикованных в этой сфере компаний. Под руководством или используя практику этих компаний можно достичь больших успехов. Этот процесс называется экологическим консалтингом.

Экологический консалтинг — это комплекс работ, связанный с экологическим обеспечением деятельности строительных и проектных организаций, а также в проектах по понижению степени загрязнения окружающей среды предприятиями [6]. Экологический консалтинг проявляется следующим образом:

1. Экологическая паспортизация оборудования, производств, предприятий, производственных и природных объектов, территорий.
2. Проведение комплексного эколого-экономического анализа функционирования действующих и проектируемых промышленных объектов.
3. Экологический консалтинг природоохранной деятельности предприятий:
  - ✓ планирование природоохранных мероприятий и оценка их эффективности;
  - ✓ разработка мероприятий по повышению эффективности использования на предприятии материальных и энергетических ресурсов, включая вторичные ресурсы;
  - ✓ разработка мероприятий по сокращению на предприятиях выбросов загрязняющих веществ и отходов;
  - ✓ повышение эффективности системы управления отходами;
  - ✓ выбор для конкретных предприятий оптимальных технологий и оборудования природоохранного назначения.

Планирование природоохранных мероприятий и оценка их эффективности в экотуризме рассматривается как одно из самых важных процессов. Надо отметить, что в Азербайджане планирование природоохранных мероприятий обычно проводятся либо в пределах территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ), либо в прибрежных зонах Каспия. За пределами вышесказанных территорий такие мероприятия организовываются волонтерами разных учебных заведений или экологически ориентированных негосударственных организаций (НГО).

Если речь идет об организации природоохранных мероприятий на территории ООПТ с целью развития экотуризма, то это, в первую очередь, проведения по территории ООПТ экотроп. В настоящее время в северо-западной части Азербайджана находятся два заповедника — это Илсуйский заповедник в Кахском и Закатальский заповедник в Закатальском районах. Как известно заповедники и заказники в отличие от национальных парков, не используются в туристической деятельности. Но в этом регионе, на территории Кабалы и Огуза находится часть национального парка Шахдаг. В 2006 году, когда организовывался этот национальный парк, территории лесного фонда, находящиеся в этих районах, были присоединены к национальному парку, организовывающемуся севернее на основе заповедников Пиркулу и Исмаиллы. Теперь бывшие территории лесного фонда

Кабалы используются при организации экотуризма в регионе. Но это не только радует, но и огорчает тем, что меры для планирования природоохранных мероприятий, я бы отметила, не предусматриваются. Точно так же, как при строительстве отеля не были предусмотрены такие варианты, как экологджи и экоотели.

В настоящее время на территории национального парка, находящегося в пределах Кабалы и Огуза, организовываются три маршрута – экотропы. Таблицы 1,2,3.

Таблица № 1. Маршрут по названию – Вяндам-Салават.

Название маршрута (отдельные)	Высота от уровня моря (м)	Расстояние от Вяндама (м)	Высота водопада (м)	Востребованный транспорт для маршрута
Дуйма	1300	5000	-	автомобиль
Водопад «Союг булаг»	1450	6500	-	верхом или пешком
Лихит	1600	10000	16	верхом или пешком
Гарадашлаг	1600	10000	-	верхом или пешком
Салаватский	2280	18000	-	верхом или пешком

Благоприятные сезоны для проведения маршрута Вяндам-Салават это обычно лето и осень. Продолжительность тура 2 дня.

Таблица № 2. Маршрут по названию – Гямярван-Базардюзю.

Название маршрута (отдельные)	Высота от уровня моря (м)	Расстояние от Гямярвана (м)	Высота водопада (м)	Востребованный транспорт для маршрута
Чемчябулаг	1410	2300	-	автомобиль
Водопад «Гора»	1730	4400	17	верхом или пешком
Базардюзю	4466	22000	-	пешком

Благоприятный сезон для проведения маршрута Гямярван-Базардюзю (самая высокая точка от уровня моря в Азербайджане) это, как обычно, лето и начало осени. Продолжительность тура 3 дня. Туры проводятся среди возрастной группы от 18 до 60 лет.

Таблица № 3. Маршрут по названию – Габала-Туфандаг

Название маршрута (отдельные)	Высота от уровня моря (м)	Расстояние от Вяндама (м)	Высота водопада (м)	Востребованный транспорт для маршрута
Кюснят	1100	4000	-	автомобиль
Лаза	1550	10000	-	автомобиль
Водопад «Мучух»	2100	16000	55	верхом или пешком
Озеро «Туфан» (ледник)	3890	30000	-	верхом
Гора	4191	33000	-	пешком

Туфан				
-------	--	--	--	--

Благоприятные сезоны для проведения маршрута Габала-Туфандаг это обычно лето и начало осени. Организация туристических экскурсий в этот период понижает риск для туристов. Продолжительность тура 4 дня. Туры проводятся среди возрастной группы от 18 до 60 лет.

Разработка мероприятий по повышению эффективности использования на предприятии материальных и энергетических ресурсов, включая вторичные ресурсы, тоже немаловажный процесс при организации туризма. Сеть государственных отелей Греции «Грекотель» уже долгие годы практикуется в этой сфере. Отели этой гостиничной сети в целях избежание растраты пресной воды, разместили на территории отеля большие бассейны под землей, где накапливается уже использованная техническая вода. После этого, вода очищается и используется в целях орошения сада вокруг отеля. Возможно это долгий процесс, но организация такой системы поможет отелям, находящимся на горных склонах в северо-западной части Азербайджана, избежать расходы уже критически не хватающей пресной воды.

Кроме этого, экономичное использования энергетических ресурсов тоже имеет большое значение. По этой причине экологически ориентированные туристические стоянки используют в качестве энергетического оборудования, работающих на ветряных и солнечных батареях, то есть альтернативные энергоснабжающие оборудования.

Разработка мероприятий по сокращению на предприятиях выбросов, загрязняющих веществ и отходов в туризме. Такие мероприятия уже долгие годы практикуются во всем мире и приносят свои плоды. Многие отели мира предлагают посетителям скидки взамен уменьшения хозяйственных расходов – ежедневной уборки номера, подготовки *постели, так как* ежедневная уборка привлекает за собой ежедневную стирку белья и соответственно выбросов химических средств. Привлечение этой практики не только поможет природе, но приведет и к сокращению расходов.

Повышение эффективности системы управления отходами в туризме. В этом случае можно опять привести тот же пример про сети отелей «Грекотель». Но есть и следующие случаи, как сортировка отходов из стекла, полиэтилена, продовольственных продуктов питания, хлопчатобумажных отходов и т.д. Организация этих процессов не так сложна, но очень эффективна.

Выбор для туристических предприятий оптимальных технологий и оборудования природоохранного назначения требует особого подхода. Как правило, в отелях и ресторанах используется разная бытовая техника. Для экономичной эксплуатации энергоресурсов немаловажно выбрать экономичные оборудования, работающие на солнечных батареях и на другой альтернативной энергии. Например, возможно оснащение отопительной системы электричеством с помощью аккумуляторов, работающих на солнечных батареях.

К тому же многих туристов, щепетильно относящихся к охране природы, привлекает именно этот фактор – природоохранная политика отелей. Привлечение туристов, естественно главное желание всех организаций с туристической деятельностью.

В туристических зонах северо-западной части Азербайджана планирование природоохранных мероприятий, а также использование экологического консалтинга в качестве путеводителя является важным элементом при организации экотуризма.

#### **Список использованных источников**

1. Плотникова Н. И. Комплексная автоматизация туристского бизнеса. Техника и технология в туристической деятельности / М.: Изд-во «Советский спорт», 2001. – 320 с.
2. Сергеева Т. К. «Экологический туризм. Учебник», М.: Изд-во «Финансы и статистика», 2004 г.

3. Н. А. Емельянова, Е. В. Палаева. «Сферы применения экологических технологий в туризме», «Актуальные проблемы географии и геоэкологии» электронное научное периодическое издание ISSN № 2072-5582.
4. [А.Д. Чудновский](#), Ю.М. Белозерова, «Безопасность бизнеса в индустрии туризма и гостеприимства» М.: Изд-во «Форум», 2012. – 334 с.
5. Макара С.В. Основы экономики природопользования / С. В. Макара. – М., 1998. 321с.
6. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Экологический\\_консалтинг](http://ru.wikipedia.org/wiki/Экологический_консалтинг)

ӘОЖ 130.34;330.35

## ҚАЗАҚСТАННЫҢ «ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКА» БАҒЫТЫНДАҒЫ ЖОЛЫ ЖАҒАНДАНУ ЗАМАНЫНДАҒЫ ЕЛДІҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫНЫҢ КЕПІЛІ РЕТІНДЕ

Сайрамбай Еркебұлан Асқарұлы

[S.A.Yerkebulan-77@mail.ru](mailto:S.A.Yerkebulan-77@mail.ru)

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік Университетінің 3 курс студенті,  
Шымкент, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – экономика ғылымдарының кандидаты, доцент Абдикеримова Г.И.

Жаһандану контекстінде елімізде қабылданған «Қазақстан-2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Елбасының жолдауы Қазақстанның «жасыл экономикалық» дамуына негізделетін тұрақты әрі тиімді экономикалық модель құруына нақты бағыт бағдар құрып отыр.

Негізінен алғанда «жасыл экономика» қазіргі және болашақ ұрпақтың мүддесін көздейтін, табиғат ресурстарын тиімді және рационалды пайдалануды алға тартатын, әрі халықтың жоғары өмір сүру деңгейіне негізделетін экономика болып табылады.

XXI ғасырда «жасыл экономика» елдің тұрақты дамуындағы маңызды құралдардың бірі әрі бірегейі болып табылады. Сондықтан да, менің ойымша, Қазақстанның «жасыл экономикаға» көшуі 2050 жылға қарай дамыған 30 елдің қатарына қосылуға зор ықпалын тигізеді.

Еліміздің жаңа бағытқа бет бұруы аймақтық дамуды да құр қалдырмай, керісінше өзге қалалар, өнеркәсіптер секілді экономикалық дамудың тетіктеріне айналуына ықпал жасайды. Айта кетсек, біріншіден, ауылшаруашылықты жүргізудің жаңа әдістері мен «жасыл технологиялар» ауылшаруашылығының дамуына алып келеді. Ал бұл өз кезегінде аудандардың, аймақтардың гүлденуіне алғышарт болады. Екіншіден, жаңғырмалы ресурстардың тиімді пайдаланылуы және оның негізінде арзан электрэнергиясының өндірілуі аймақтарда жаңа кәсіпорындардың, жылыжайлардың пайда болуына әсер етіп аймақ-аудандардың бәсекеге қабілеттілігін көтереді. Үшіншіден, су және жер ресурстарының тиімді сақталуы және қорғалуы нәтижесінде, балық және аң шаруашылықтары дамуға жаңа стимул алады.

Астана қаласындағы «жасыл белдеудің» өз жұмысының жалғасын табуы болашақта «EXPO-2017» көрмесі болатын ел астанасының «жасылдануына» да, ауа-райынның жақсаруына да, қала маңы табиғатының, экологиясының, климатының жақсаруына, тиімді пайдаланылуына және көптеген факторлардың оң жолға түсуіне негіз болады.

Тарихтан белгілі, Оңтүстік Корея ел экономикасының «жасыл экономикаға» бет бұрғандығы туралы тұңғыш болып резолюциясын қабылдағаны және бұл елдің соңғы жылдары қарыштап дамуы баршамазға аян. Сонымен қатар, Н.Ә.Назарбаевтың соңғы уақыттарда дамуға бетбұрысы мысалға аларлықтай қарастыратын, мысал ретінде алатын елі Германияның қатарынан Оңтүстік Кореяның да орын алуы жайдан жай емес. Шынында да

Оңтүстік Кореяның экономикалық дамуы және «жасыл экономикаға» деген бетбұрысы ауыз толтырып айтарлықтай. Ендігі кезек келер 30-40 жылда Қазақстанның дамыған бәсекеге қабілеті жоғары 30 елдің қатарынан көрінуі.

«Жасыл экономика» қоғамдағы проблемалардың негізгі 4 категорияларын атап көрсетеді: экологиялық, интеллектуалдық, саяси және этикалық. Олардың құрамына қоршаған ортаға деген әсер, әлеуметтік мәселелер, табиғатқа және әлеуметтік капиталға деген жоғары баға түсінігі, тұрақты пайдалану және өндіру, «жасыл» жұмыс орындарының макроэкономикалық көрсеткіштерге сәйкес келуі, экономиканың негізгі салаларының бәсекеге қабілеттілігі және дамуы кіреді. Ендеше бұл мәселелер біздің Қазақстанның қоғамын да қамтитыны айдан анық. Бірақ бұл қалай жүзеге асады? Қандай тетіктерге сүйенеді? Неден бастауын алады?... деген секілді сұрақтар әрине көп. Соларға жауап тауып ойымды анықтай түсейін. Ең алдымен, су, жер, биологиялық және басқа да ресурстарды пайдаланудың тиімділігін арттырумыз керек. Бұл жерде басты мәселелердің бірі – бұл ресурстарды тиімді пайдаланудың дұрыс басқарылуы.

Кесте 1

«Жасыл экономикаға» қатысты қоғамдағы проблемалардың негізгі категориялары

«Жасыл экономика» қоғамдағы проблемалардың негізгі 4 категорияларын атап көрсетеді:		
№	Категориялар	Проблемалар (мәселелер)
1	экологиялық	су, жер, биологиялық және басқа да ресурстарды пайдаланудың тиімділігін арттыру; қоршаған ортаға деген әсер; т.б.
2	интеллектуалдық	табиғатқа және әлеуметтік капиталға деген жоғары баға түсінігі; әлеуметтік мәселелер; т.б.
3	саяси	тұрақты пайдалану және өндіру; «жасыл» жұмыс орындарының макроэкономикалық көрсеткіштерге сәйкес келуі; экономиканың негізгі салаларының бәсекеге қабілеттілігі және дамуы; т.б.
4	этикалық	әрбір тұрғынның, азаматтың адами әрі патриоттық сана-сезімі; т.б.

Келесі бір мәселе, ол – қазіргі инфраструктураны модернизациялау және жаңа инфраструктураның негізін қалау. Бұған қатысты ой түйсек, шынымен де, еліміздің болашақ құрылысна қатысты, мейлі ол тіпті қала болсын, инфраструктураны жаңа «жасыл экономикаға» негіздеу дұрыс шешім. Ары қарай ой түйсек, халықтың әл-ауқатын жақсарту да тыс қалмауы тиіс. Бұл да үлкен 30-дыққа енудің шарттарының бірі болып табылады. Әрине, бұл айтқандар «жасыл экономиканың» елдің тұрақты дамуына қажет кейбір алғышарттары ғана. Олардың саны да тәжірбие көрсететіне байланысты өзгеріп немесе толықтырылуы мүмкін.

«РИО + 20» Саммитінен кейін қазақстандық қоғамның күші «жасыл» экономикаға ауысу бойынша стратегияны іске асыруға бағытталған. Н.Ә.Назарбаевтың бастамасы бойынша «Жасыл» экономикаға ауысу бойынша тұжырымдама әзірленді. Тұжырымдамада бірінші кезекте басты түрде экономиканың белгілі бір салаларын реформалауға бағытталған басым міндеттер тізбесі ұсынылды.

«Жасыл» экономикаға ауысу аясында:

- ✚ қорлардың тиімділігін арттыру;
- ✚ қазақстандық инфрақұрылымды жетілдіру;
- ✚ халықтың әл-ауқатын жақсарту болжанады.

Тұжырымдаманы іске асыру үш кезеңде жоспарланады:

бірінші кезең - 2013–2020 жж. – қорларды пайдалануды оңтайландыру және табиғат пайдалану қызметінің тиімділігі арттыру, сондай-ақ, «жасыл» инфрақұрылымды құру;



екінші кезең - 2020–2030 жж. – табиғи қорларды тиімді пайдалану, жоғары технологиялар базасында жаңартылатын энергетиканы енгізу;

үшінші кезең - 2030–2050 жж. – олардың жаңартылуы жағдайында негізіне табиғи қорларды пайдалану қойылған, ұлттық экономиканың «үшінші өнеркәсіптік революция» қағидаттарына ауысуы.

Қазақстан Республикасының экономикасының «қоңыр экономикадан» «жасыл экономикаға» көшуі бірнеше кезеңдерден өтетіні анық. Бастапқы кезең – ресурстарды тиімді оптимальді түрде пайдалану және «жасыл» инфраструктураның қалыптасуы. Бұл кезең 10 шақты жылды қажет ететін маңызды кезең болып табылады. Осы ретте біздерге Астана қаласында өтетін «ЭКСПО – 2017» халықаралық көрмесі дәстүрлі емес қуат көздерін өндіруге ерекше серпіліс беруі тиіс. Бұл кезеңде халықтың да санасына «жасыл экономика» ұғымы да, оған қатысты жаппай бетбұрыстың мақсаты да белгілі бола бастайды. Мәселен, қазірдің өзінде Л.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университетінің шатырында қондырылған Күн батареяларының өзі студенттердің санасына оң әсерін тигізетіні шындық.

Екінші кезең – қалыптасқан «жасыл» инфраструктураның негізінде ұлттық экономиканың суды тиімді пайдалану, жаңғыртылатын энергия ресурстарына қатысты өндіріс орындарын стимулдау кең етек жаяды. Әрине, су мен энергия экономика үшін де, өнеркәсіп үшін де күрделі мәселелердің бірі. Шарықтап дамып келе жатқан әлем экономикасының салдарынан, халық санының өсуінен, қоршаған ортаға тиген кері әсерлердің салдарынан, тіпті, болашақта судың, энергияның жетіспеуі ғаламдық проблемаға айналуы әбден мүмкін. Қазірдің өзінде кейбір аудандарда су, электрэнергиясы жеткіліксіз. Бұдан бөлек жоғары электрэнергиясын дәстүрлі емес қуат көздерінен өндіретін құрылыстардың стандартталуы дұрыс болады деп білемін.

Келесі кезең – ұлттық экономиканың жаңғыртылатын және тұрақты болып келетін табиғи ресурстарын пайдалануды талап ететін «үшінші өндіріс революциясы» принциптеріне өтуі. Бұл кезең алдыңғы кезеңдердің дұрыс әрі уақытында орындалуына негізделеді. Бұл уақыт еншісінде.

*«Жасыл» экономиканы дамытудың жеті негізгі бағыттары:*

*Бірінші бағыт - жаңартылатын энергия көздерін енгізу.*

Пайдалы қазбаларды ары қарай сақтау туралы мәселе орасан ауқымға ие болады. Біздің мемлекет табиғи қорлары өте бай ел ретінде танылған. Мұнай, газ – бүкіл дүние жүзінде ең ірі энергетикалық қорлардың бірі ретінде сыныпталады, бірақ тіпті олардың өзі уақыты келгенде сарқылады, демек өмір үшін жаңа ресурстар табу қажет. Бұл ретте Қазақстанның жақсы экожүйеге, жер қыртысына және орманға ие болуы айғағы басқа елдер алдындағы өзінің ұстанымын айтарлықтай арттырады.

*Екінші бағыт – тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығындағы энергия тиімділігі.*

Қалалық тұрғын үй қорының маңызды бөлігі кеңестік дәуірден кейінгі уақытта салынғандықтан, тұрғын үй кешендерінің көпшілігі тиімсіз жылу изоляциялық құрылымдармен және жылумен қамтамасыз ету жүйелерімен жабдықталған, ол маңызды жылу шығындарына алып келеді. Қазіргі уақытта Қазақстанда жылумен қамтамасыз ету аспаптарының жұмысының істен шығуы саласындағы іс-шараларды жүзеге асыратын энергия сервистік компаниялары әрекет етеді.

*Үшінші бағыт – ауыл шаруашылығындағы органикалық егін шаруашылығы.*

Бірінші кезекте бағыттың аталмыш түрі әр түрлі азық қоспаларынан, синтетикалық тыңайту өнімдерінен (пестицидтерден) бас тартуды қарастырады. Дақылдық өсімдіктердің шығымдылығын, өсуін қамтамасыз ету үшін органикалық тыңайтқыштарды пайдалану туралы сөз болып отыр. Ауыл шаруашылығын «көгалдандыру» табиғи қорларға зиян келтірместен, халыққа азық-түлікті қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Қазақстан мынадай бағыттар бойынша әрекет етуді жоспарлайды:

- жердің құнарлылығын басқару;
- суды тиімді пайдалану;
- өсімдіктер және жануарлар денсаулығын басқару;



■ фермаларды механикаландыру.

*Төртінші бағыт – қалдықтарды басқару жүйесін жетілдіру.*

Қалдықтарды басқару мәселесі ерекше танымалдылыққа ие болды. Лас көшелер, үйінділер және қандай да бір болып жатқанға бақылаудың жоқтығын жиі кездестіресіз. Қалыптасқан жағдайларға байланысты қалдықтарды өндірістік өнімнің қайталама өнімі ретінде пайдалану ұсынылған. Осылайша, мысалы қатты тұрмыстық қалдықтарды кешенді қайта өңдеу және балама отынды алу технологиясы Алматыда іске асырылуда.

*Бесінші бағыт – су қорларын басқару жүйелерін жетілдіру.*

Су адамзаттың өмір сүруін және экожүйелердің тұтастығын қамтамасыз етудің шешуші табиғи құрылымы болып қала береді. Осыған байланысты су қорларын тиімді пайдалану орасан ауқымға ие болатын мәселе болып қала береді.

*Алтыншы бағыт – «таза» көлікті дамыту.*

Қазақстандағы тасымалдардың көпшілігі дизелде/бензинде жүргізіледі. Қазіргі уақытта тасымалдардың басым бөлігі бензин (дизель) негізінде жүзеге асырылады. Бірінші кезекте бұл парник газдарының жоғары шығарындыларына жағдай жасайды.

*Жетінші бағыт – экожүйелерді сақтау және тиімді басқару.*

Осы бағыттағы қызмет басты түрде біздің елдің бірегей табиғат байлығын сақтауға бағытталған.

«Жасыл» экономикаға ауысу барынша үлкен танымалдыққа ие болып келеді және ауқымды қызығушылық тудырады. «Жасыл» экономика бірінші кезекте экономикалық прогреске жағдай жасайды және мыналарды қамтамасыз етеді:

✱ ішкі жалпы өнімнің өсімі;

✱ елдің табыстарын ұлғайту;

✱ елдегі жұмыссыздық көрсеткіштерін азайта отырып, халық үшін жұмыс орындарын құру.

Бұл жерде «жасыл» экономикаға ауысу климаттың өзгеруі, пайдалы қазбалардың сарқылуы және су ресурстарының тапшылығы сияқты жаһандық қауіптен тәуекелдерді төмендетеді.

«Жасыл» экономиканы дамыту бағдарламасы аясында Қазақстан экономиканың 10 шешуші секторына құралдарды инвестициялауды жоспарлайды:

■ ауыл шаруашылығы;

■ тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы;

■ энергетика;

■ балық аулау;

■ орман шаруашылығы;

■ өнеркәсіп;

■ туризм;

■ көлік;

■ қалдықтарды кәдеге жарату және қайта өңдеу;

■ су қорларын басқару.

Жоғарыда айтылғандардан тыс, «жасыл экономикаға» көшу елдің басқа салаларын да қамтығаны абзал. Ол салалардың негізгілеріне экожүйенің сақталуы және тиімді басқарылуы, ауаның ластану деңгейін төмендету, су ресурстарының тұрақты әрі тиімді пайдаланылуы, тұрақты және жоғарыөнімді ауылшаруашылықтың дамуы, энергоүнемдеу және энерготиімділіктің артуы, электрэнергетиканың дамуы, қалдықтарды басқару жүйесі және т.б. Бұл салалардың әрқайсысы еліміздің экономикасының бәсекеге қабілеттілігінің жоғарылауына да, Қазақстанның табиғи экожүйесінің сақталуына да, экологиялық проблемалардың оң шешім табуына да оң әсерін тигізеді деп санаймын. Сондықтан еліміздің жаһандану заманында 2050 жылға таман 30 бәсекеге қабілетті дамыған елдердің арасынан көрінуіне жасаған бұл бетбұрысы – «жасыл экономикаға» алынған бетбұрыс дәл уақытылы сараланған, әрі дұрыс бағыт деп білемін. Бұл бағыт, бұл жол елдің экономикасына да, халықтың әлеуметтік жағдайының жақсаруына алып келетін сара жол болса игі. Лайым солай болғай.

Түбегейлі алатын болсақ, қазіргі заманғы кеңістікте Қазақстанның ТМД елдерінің ішінен жаңа экономикалық бағыт алып, ол аз десеңіз, басты даму бағыты айқындалған стратегиялық жоспарын осы жолға бағыттауы батыл әрі орынды шешім. Бұл жерде еліміздің гүлденуіне орасан зор ықпалын тигізіп келе жатқан, ерекше, орынды идеялардың авторы Елбасының да алатын орнын атап өтпеуге болмайды. Шынында да, жаңа бағыттағы экономика басқарудан да тарылмауы тиіс. Дұрыс жоспарлау, ұйымдастыру, басқару, шешім қабылдау деген сияқты басқарушылық қабілеттер де жаңа жолдың кірпіштері секілді. Оларсыз болмайды.

... Ары қарай түйсек ой көп. Солардың бірі – «жасыл экономикаға» қатысты Қазақстанның әрбір тұрғынының, азаматының адами әрі патриоттық сана-сезімі. Бұл да Қазақстанның «жасыл экономика» бағытындағы жолы үшін маңызды факторлардың бірі. Мейлі ол жай қарапайым тұрғын болсын, кәсіпкер болсын, мұғалім болсын, студент болсын, бір сөзбен айтқанда еңбектеген баладан еңкейген шалға дейін қоршаған ортаны қорғау, тиімді пайдалану деген секілді қағидаттармен таныс әрі қолдайтын болуы керек. Неге десеңіз, өскелең ұрпақ ұясында не көрсе ұшқанда соны ілмек. Бұл жерде айтайын дегенім – қоғамымызда үлкенге қарап үлгі алатындай, жастарымыз үлкендердің табиғатқа деген саналы іс-әрекеттерін көріп соның жүзеге асуына ат салысатындай болуы шарт.

Заман көші алға озып, экономика дамыған сайын қоршаған ортаны қорғау қиынға соғып барады. Өндірісті дамытпаса, экономика алға баспайтыны белгілі. Бұл жолдан өгізді де өлтірмей, арбаны да сындырмай аман-есен алып шығудың жалғыз жолы – «жасыл экономиканы» дамытудың маңызы зор. Ал бұл жолдың қалай болу керектігі жоғарыда сараланғандай тәртіпте дұрыс басқарылып орындалса, нұр үстіне, елім Қазақстанға нұр жауар!

#### **Қолданлыған әдебиеттер тізімі:**

1. ҚР «Жасыл экономикаға» көшу КОНЦЕПЦИЯСЫ, Астана, 2013 жыл
2. Ю.А.Ковылин, Н.М.Мамедов. Зеленая экономика как предпосылка устойчивого развития, 2013г.
3. [www.google.kz](http://www.google.kz)

#### **УДК 330**

### **ҚР АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІН ОРНЫҚТЫ ДАМУЫН ИНВЕСТИЦИЯЛАУДЫ ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ**

**Саметеева Маржан Әлімбекқызы**

marzhan-sm@mail.ru

I Жансүгіров атындағы Жетісу Мемлекеттік Университетінің магистранты,

Талдықорған қ, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Кантуреев М.Т.

Елбасымыздың агроөнеркәсіптік кешенді дамытуға көп көңіл бөлуі – агроөнеркәсіптік кешеннің еліміздің ұлттық қауіпсіздік деңгейіне елеулі әсерінің болуы. Әр елдің ұлттық қауіпсіздігінің құрамына азық-түлік қауіпсіздігі кіретіні мәлім, ал азық-түлік қауіпсіздігі мәселесін шешудің негізгі тетігі – агроөнеркәсіптік кешенді, ауыл шаруашылығын дамыту.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың биылғы Қазақстан халқына «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты жолдауында айтылғандай: «Болашақ - аграрлық секторда, әсіресе, шағын және орта бизнес түріндегі жаңа өңдеу кәсіпорындары желісін құруда. Қазақстанның агроөнеркәсіп кешенін инновациялық бағытқа түсіру маңызды. Бұл - біздің дәстүрлі саламыз. Бұл секторға инвестиция көбірек салынады» [1]

АӨК-ке инвестицияларды тарту бұл саланың дамуының маңызды алғы шарты болып табылады. Инвестицияларға деген қажеттілік айтарлықтай АӨК-тің барлық салаларында, ауыл шаруашылығы болсын, өңдеуші өнеркәсіп болсын, қор өндіруші салалары болсын, сезіліп отыр. Сондықтан осы салаға көп көлемде инвестицияларды тартуға алғышарттар жасау мемлекеттік аграрлық саясат стратегиясының маңызды элементіне айналуы керек [2].

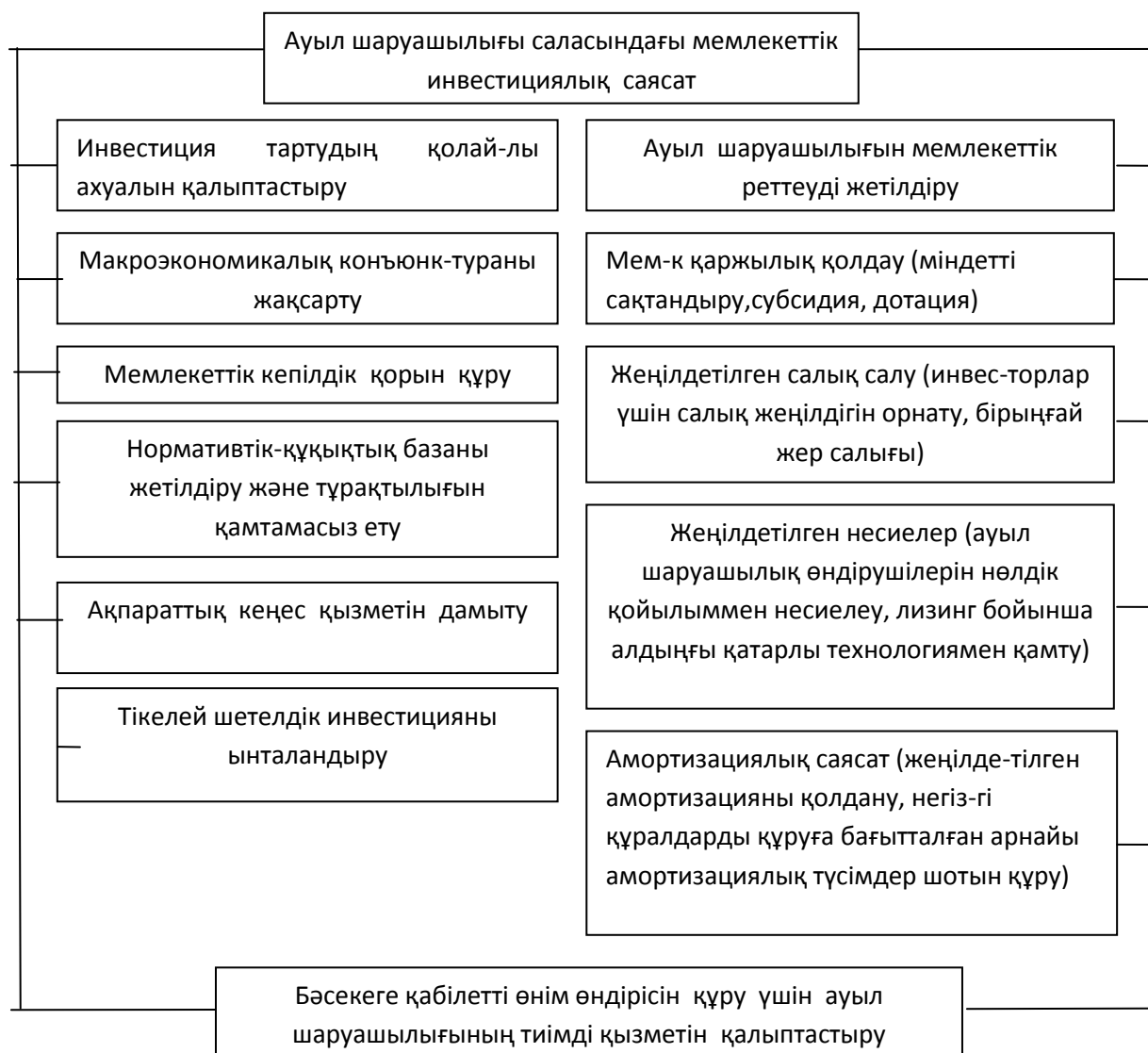
Жаһандық ауылшаруашылық өндірісінде бәсеке өте жоғары. Аграрлық сектор белсенді мемлекеттік қолдаудың тек ынталандырушы шараларын емес, сонымен қатар тікелей капитал салымдарын қажет етеді. Мемлекеттік қаражаттар бірінші кезекте:

- ауылда техникалық әлеуетті қайта қалпына келтіруге;
  - ертеректе басталған объектілер бойынша құрылыс жұмыстарын аяқтауға;
  - ауыл шаруашылық ғылымының, тұқым шаруашылығының материалды-техникалық базасын, сонымен қатар ауыл шаруашылығындағы және өңдеуші өнеркәсіптегі сақтау базаларын қатайтуға;
  - ауылда тұрғын үй құрылысына;
  - шағын бизнесті қолдауға;
  - жеке инвесторлар белсенділігі неғұрлым төмен қызмет бағыттарын қаржыландыруға;
- өндірістің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ететін объектілер мен жүйелерді құруға бағыттау керек [2].

Қазақстанның агроөнеркәсіп кешені – еліміздің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ететін және республикамыздың тұрғындарының жартысына жуығының тұрмыс-жағдайына тікелей әсері бар экономикамыздың аса маңызды салаларының бірі. Қазақстан халқының 47%-ы ауылдық жерлерде өмір сүреді. Еліміздің экономикалық белсенді тұрғындарының үштен бірі аграрлық салада еңбек етеді. Ендеше АӨК-ті дамыту қоғамымыздағы әлеуметтік-экономикалық ахуалға, мемлекеттің азық-түлік қауіпсіздігіне, экономикамыздың барлық саласының жағдайына шешуші дәрежеде ықпал етеді [3].

2012 жылы ауыл шаруашылығының жалпы өнімінің көлемі 1999046,6 млн.теңгені құрады, бұл ретте өндіріс өсімі 2011 жылмен салыстырғанда 23,7% құрады, бұл соңғы 10 жылда ең жоғарғы көрсеткіш болып табылады. Ауыл шаруашылығы өндірісінің үлесі елдің жалпы ішкі өнімі көлемінде (ЖІӨ) 6,3% құрады.

Кесте 1- Ауыл шаруашылығы саласындағы мемлекеттік инвестициялық саясат



Ауыл шаруашылығының орнықты дамуы және табыстылығы табиғи жағдайларға, ішкі, сыртқы факторларға және ең бастысы, жоғары тәуекелділікпен салынған қаржы салымдарына, инвестицияға тікелей тәуелді.

Кесте 1 – Ауыл шаруашылығының негізгі капиталына салынған инвестициялар мен ауыл шаруашылығы өнімдері

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ауыл шар-на инвес-тиция* млрд. тг	16,0	17,1	33,9	39,5	30,3	41,2	63,9	74	92,3	98,6	128,2
Ауыл шар-ғы өнімдері ,млн. тг	5587 42,3	6133 06,9	6958 01,3	7490 77,8	8255 57,0	1089 384, 0	1404 492, 6	1641 352, 4	1442 630, 1	2286 042, 3	19990 46,6

Дерек көзі: Қазақстан Республикасының статистика жөніндегі басқармасының мәліметтері негізінде құрастырылды, 2012ж.

Ауыл шаруашылығы саласындағы инвестициялық климатты жақсартуға келесідей ұвыныстар жасауға болады:

1. Ауыл аруашылық саласына инвестицияны тарту мен тиімді пайдалану – кәсіпорынның инвестициялық қызмет саласындағы шешімдерді жасау, қабылдау және жүзеге асыру үрдісі қарастырылған факторлар жиынтығымен анықталады. Бұл үрдіс белгілі бір қағидаларды сақтау арқылы ұйымдастырылуын инвестициялық қызметті жүзеге асырудың теориялық және әдістемелік негізін құрайды.
2. Ауыл шаруашылығында қалыптасқан экономикалық жағдай әзірге инвестициялық үрдіс белсенділігін арттыру үшін нақты алғышарттарға ие емес. Инвестициялық белсенділікті арттыру механизмі салықтық, бюджет және қаржы-несиелік реттеу құралдарының бүкіл жиынтығын қосуы, нақты саланы инвестициялау үшін қажетті қаржы құралдарының ұлғаюы қамтамасыз етілуі, ауыл шаруашылық өндірісін инвестициялау үшін жағдай жасалуы тиіс. Бұл кездегі мемлекеттің басты міндеті – инвестициялық үрдісті арттыру үшін қолайлы жағдай құру мен икемді экономикалық саясат жүргізу арқылы инвестициялық үрдісті реттеу болып табылады [4].
3. Ауыл шаруашылық тауар өндірушілеріне кешенді инвестицияларды тарту және қолдану нәтижесінде инвесторға нақты саладағы тауар және ақша ағымдарын бақылауға мүмкіндік береді. Мұндай механизм барлық қатысушылардың қаржылық тәуекелін азайтуға, ағымдағы іс-әрекетке қатысты операцияларды жүргізу шығындарын кемітуге, жерлерді едәуір оңтайлы пайдалануға, қаржы қозғалысының көлемін арттыруға және нақты қажеттіліктерге сүйене отырып, аймақтар бойынша үлестірілген инвестиция шектерін белгілеуге мүмкіндік береді.
4. Ауыл шаруашылық саласына инвестиция тартудың экономикалы механизмін пайдалану оның қормен жарақтандырылуын арттыруға, ауыл шаруашылығын жүргізудің ғылыми негізделген жүйесін енгізуге, жоғары сапалы, бәсекеге қабілетті өнім өндірісін ұлғайтуға мүмкіндік береді.
5. Ауыл шаруашылығында қолайлы инвестициялық климатты қалыптастыру мемлекеттік және аймақтық деңгейде жүргізілуі тиіс.
6. Отандық ірі кәсіпкерлерді өз қаржысының белгілі бір бөлігін акционер ретінде ауыл шаруашылығына салуға ынталандыру. Бұл жерде мемлекеттің дұрыс жасалған нормативтік базасы үлкен рөлге ие.
7. Ауыл шаруашылығы саласында инвестициялық салымдар арқылы инновациялық үдірістің жүргізілуін қамтамасыз ету өте маңызды.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. “Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ” Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2014 жылғы 17 қаңтар.
2. Третьяк Л. А, Белкина Н. С., Лиховцова Е. А. Экономика сельскохозяйственной организации: оқулық. – Мәскеу: Дашков, 2010. – 400 б.
3. Жағыпарұлы Ж. Индустрияландыру бесжылдығы: Агроөнеркәсіп кешені – 2010-2014 // Егемен Қазақстан – 2010 - 22 қаңтар.
4. Сыздыков Б. Приоритеты развития аграрной экономики Казахстана. Алматы, 2012. - С.53.

## **«Вклад некоммерческих организаций в практику модернизации государства и гражданского общества в Республике Казахстан»**

**Скендинова Д.М.**

*Dana\_Skendiнова@mail.ru*

магистрант экономики КАЗГЮУ, Астана, Республика Казахстан

Научный руководитель – Керимкулов С.

Одним из базовых условий демократического устройства государства выступает наличие в нем развитого гражданского общества и его институтов, обеспечивающих активную реализацию интересов населения, формирующих каналы выражения, защиты и удовлетворения прав и свобод граждан.

Анализ социально-экономических, политических и правовых отношений, а также институциональной среды в Казахстане позволяет утверждать, что за 20 лет в республике заложены не только предпосылки становления гражданского общества, но и сформированы его основные элементы.

Базовым элементом структуры гражданского общества выступают неправительственные организации (НПО). В стране действует более 21 тыс. некоммерческих организаций, в том числе более 7 тыс. общественных объединений, более 2 тыс. общественных фондов, более 1 тыс. частных фондов. В «третьем секторе» на постоянной основе работают около 100 тыс. человек, на временной, в качестве консультантов и экспертов, – до 200 тыс. человек, добровольцев – более 250 тыс. человек. Деятельность неправительственных организаций охватывает достаточно широкий спектр направлений.

Как и повсюду в мире, в Казахстане НПО отражают практически весь спектр общественных интересов – от правозащитных до благотворительных. В то же время особенностью казахстанского «третьего сектора» является заметное преобладание неправительственных организаций социальной направленности, что связано с актуальностью социальной проблематики. Масштабные экологические проблемы, доставшиеся Казахстану в наследство от военной и хозяйственной деятельности бывшего СССР, а также новые техногенные угрозы, возникшие в последнее время, привели к возникновению и развитию многочисленных экологических НПО. Заметную долю среди отечественных НПО составляют организации, занимающиеся вопросами в сферах здравоохранения, культуры, искусства, науки и образования. Отражением несовершенства судебной-правовой системы стало относительно широкое распространение в Казахстане правозащитных организаций. Формой защиты предпринимательских интересов являются многочисленные бизнес-ассоциации и союзы.

Сфера гражданского общества за годы независимости существенно расширилась. При этом наибольшую динамику роста показывают экологические, женские и медицинские НПО, в то время как развитие спортивных, военно-патриотических НПО по поддержке общественных инициатив характеризуется заметным спадом. Заметную долю среди некоммерческих организаций составляют средства массовой информации, религиозные объединения, различные фонды.

В Казахстане, несмотря на некоторое снижение темпов в последние годы, сохраняется тенденция к количественному росту НПО, что связано с возрастанием их роли в общественной жизни.

Важное значение имеют усиление внимания государства к вопросам сотрудничества с неправительственными организациями, расширение масштабов финансирования государством социально значимых проектов. Таким образом, НПО приобретают характер системно интегрированных общественных структур, выполняющих функции социальной стабилизации и продвижения гражданских интересов [1, с.29].

Между тем на начальном этапе развития неправительственный сектор был на грани выживания и содержался в основном благодаря зарубежным грантам. На тот момент в Казахстане еще не была сформирована целостная система взаимодействия и сотрудничества государства с НПО. Отсутствовала законодательная база деятельности неправительственных организаций.

Кроме того, оказывать этому сектору существенную государственную поддержку не позволяло экономическое состояние страны. Теперь же ситуация кардинальным образом изменилась, и сегодня, благодаря реальной поддержке деятельности НПО со стороны государства, неправительственный сектор является полноправным участником политического процесса.

Ощутимую роль в укреплении позиций НПО в Казахстане сыграло создание в 2005 г. Гражданского альянса Казахстана (ГАК).

Ранее полноценному развитию неправительственных организаций препятствовало отсутствие стратегии сотрудничества между ними. В деятельности НПО прослеживалась разобщенность, отсутствовала координация усилий по решению социальных проблем. Кроме того, положение усугублялось наличием нездоровой конкуренции среди НПО, схожих по роду деятельности.

Все это в целом отрицательно сказывалось на укреплении НПО и их дальнейшем развитии. Вышеупомянутый Гражданский альянс Казахстана был призван консолидировать отечественные гражданские институты в целях формирования эффективного взаимодействия с властью. Его деятельность обеспечила значительное усиление роли неправительственных институтов в обществе.

На усилении неправительственного сектора сказывается и его участие в законотворческих процессах. В этой связи следует отметить, что в марте 2006 г. по инициативе ГАК при Мажилисе Парламента РК была учреждена Палата общественных экспертов.

Создание Палаты общественных экспертов повышает профессионализм принятия законодательных актов. Кроме того, эта Палата осуществляет общественный контроль над деятельностью депутатов Парламента.

Ярким свидетельством возрастания роли неправительственного сектора в жизни страны является прохождение его представителей в лице президента ГАК, сопредседателя Союза женщин-предпринимателей Казахстана в Парламент РК. Присутствие представителей НПО во властных структурах создает дополнительные возможности для налаживания равноправного диалога между властью и институтами гражданского общества.

Важным шагом в укреплении позиций неправительственного сектора в Казахстане стала конституционная реформа, одним из последствий которой – снятие запрета на государственное финансирование общественных объединений. Этот шаг должен привести к более широкому вовлечению неправительственных организаций в процесс реформ, более тесному взаимодействию и сотрудничеству с государством [2, с.129].

Этот шаг должен привести к более широкому вовлечению неправительственных организаций в процесс реформ и их тесному сотрудничеству с государством. Тем самым, НПО получили новый импульс для своего развития и участия в решении общественно значимых проблем.

В Послании казахстанскому народу «Рост благосостояния граждан Казахстана – главная цель государственной политики». Глава государства отметил: «...Предстоит продолжить развитие современной политической системы в Казахстане. Главную роль в этом процессе должны играть политические партии, неправительственные организации и другие общественные институты». Данные меры будут «...способствовать становлению современного гражданского общества, широкому вовлечению населения в общественные процессы».

Следует отметить, что усилия властей не ограничивались лишь налаживанием диалога с неправительственными организациями. Стремясь оказать им реальную поддержку,

руководство страны внедрило в практику общественных отношений систему государственного социального заказа, предусмотрев для этого соответствующие статьи в бюджете.

Сотрудничество власти с НПО наблюдается и на региональном, и на местном уровнях. Отмечено, что многие общественные организации при выполнении государственного заказа стали сотрудничать с департаментами внутренней политики, здравоохранения, акиматами городов и районов. Также стали взаимодействовать с НПО департаменты образования, культуры, охраны окружающей среды и другие.

Вместе с тем, пока еще существует ряд проблем, сдерживающих развитие казахстанского «третьего сектора». Во-первых, в деятельности зарегистрированных НПО не прослеживается достаточной стабильности. Значительное их число по-прежнему остается нежизнеспособным, а проводимые мероприятия нередко носят незавершенный характер. Во-вторых, неправительственные организации еще не обладают всем необходимым потенциалом для решения насущных социальных проблем. Во многом это обусловлено слаборазвитой материально-технической базой и отсутствием специалистов, работающих на постоянной основе. В-третьих, наблюдается неравномерное региональное развитие НПО, особенно в сельской местности. Распределение зарегистрированных НПО по областям и городам страны показывает, что наибольшее их число сконцентрировано в Алматы, промышленно развитых Карагандинской и Восточно-Казахстанской областях. В-четвертых, несмотря на некоторый рост гражданской самоорганизации, выражающейся в увеличении числа общественных организаций и направлений их деятельности, охват НПО широких социальных слоев незначителен. В-пятых, все еще слабо развито сотрудничество между неправительственными организациями, существующее лишь между отдельными из них, в основном, имеющими сходные направления деятельности.

В связи с этим, сегодня особого внимания требуют следующие актуальные проблемы развития институтов гражданского общества: вопросы размещения государственных социальных заказов среди НПО; стимулирование развития неправительственного сектора в регионах; развитие общественной экспертизы; оценка эффективности бюджетных программ.

Тем не менее, можно заключить, что в неправительственном секторе государство видит надежного партнера по решению проблем социального, экономического, правового характера, так как с углублением демократизации становится более востребованной необходимость усиления автономности компонентов политической системы (власти и гражданского общества), где каждая сторона наилучшим образом выполняет свои функции по реализации общественных интересов [3, с.55].

В числе приоритетных задач, которые, например, выявил мировой финансовый кризис, создание прочного фундамента социальных преобразований, который должны определить институты гражданского общества, идеология социальной политики государства и ее приоритеты.

Именно социальная сфера, а не политическая и экономическая, делает страну по-настоящему ответственной или, наоборот, снимающей всякую ответственность за своих граждан. Именно социальная сфера демонстрирует то, как государство заботится о людях, о реализации их социальных прав и свобод. И здесь показателем ответственности государства является та или иная степень гарантированного законом уровня удовлетворения социальных потребностей граждан страны. Помимо отдельных подзаконных актов правительства, Указов Президента, законов РК, отражающих разные, порой трудно сочленяемые участки социальных отношений, все социальные нормативы и стандарты государства должны быть полно и гармонично отражены в Социальном Кодексе Республики Казахстан, которого у нас досих пор нет. В целом, и идеология социальной политики, и ее концепция, сочлененные с контекстом, мейнстримом современного мирового развития, должны быть представлены независимыми организациями вниманию нашего государства и наших сограждан.

Созданные государством благоприятные условия для развития институтов гражданского



общества и растущие общественные потребности в их деятельности активизируют инициативу граждан. Ее результатом станет рост численности общественных организаций.

Исходя из этого, можно отметить, что, несмотря на обилие законов, имеющих отношение к отмеченным выше процессам, и их относительно либеральный характер, они далеко небезупречны с точки зрения соответствия основополагающим правам и свободам человека и гражданина, установленным, кстати, в Конституции РК.

Особенно это касается права граждан на объединение. Согласно международно-правовым стандартам, право каждого человека на объединение с другими людьми, включая право создавать формальные или неформальные общественные организации, предполагает обязанность государства не вмешиваться и не препятствовать реализации таких прав любым человеком.

В то же время в Казахстане законодательно установлена обязательность регистрации всех объединений граждан, что противоречит международной практике. Ни в одной из европейских стран и даже в ряде стран СНГ этого требования нет. Вследствие такого подхода у нас не может быть такого явления, как неформальные объединения. Причем сама процедура государственной регистрации носит не уведомительный, а разрешительный характер. А при нашей бюрократической системе такая регистрация вообще становится тормозом для расширения сети НПО. Если в европейских странах учредителями общественных объединений могут выступать всего лишь двое-трое граждан, то в Казахстане закон устанавливает их обязательное количество – не менее 10 человек! При этом по казахстанскому законодательству право на создание общественных объединений не имеют иностранные граждане, лица без гражданства, а также дети.

Другим новшеством законодательства для общественных объединений является разграничение их деятельности по территориальному признаку. Так, в соответствии с этим требованием общественные объединения должны быть местными, региональными и республиканскими. Региональные при этом обязаны иметь филиалы более чем в одной из областей, а республиканские более чем в половине областей республики. И местное объединение одной области не может работать в другой, равно как и региональное не может работать по всей стране. Для этого им нужна будет перерегистрация.

Наконец, по отношению ко всем некоммерческим организациям законом установлено такое понятие, как «уставная деятельность». Это означает, что организация, называющая себя, к примеру, экологической, не вправе заниматься иными социально значимыми вопросами. В противном случае ее могут подвергнуть таким судебным санкциям, как приостановление ее деятельности или даже ликвидация.

Помимо права на объединение государство также искусственно ограничивает право граждан и общественных организаций на проведение мирных собраний и других публичных мероприятий. Используя явно выходящие за рамки Конституции РК нормы закона «О порядке организации и проведения мирных собраний, митингов, шествий, пикетов и демонстраций в Республике Казахстан», местные исполнительные органы власти неоднократно отклоняли ходатайства организаторов того или иного публичного мероприятия без достаточных оснований. В случае же согласия они предоставляют места для проведения данных мероприятий, как правило, в малоллюдных и отдаленных городских районах и окраинах. Жалобы же по этому поводу инициаторов проведения митингов и иных мероприятий в судебные инстанции обычно оставляются судами без удовлетворения.

Конечно, это далеко не весь перечень актуальных проблем и вопросов, решение которых как государству и его органам, так и гражданскому обществу и его институтам следует принять. Однако сейчас важнее всего уже просто начать делать положительные шаги в этом или, может быть, других направлениях. И это должны быть шаги государства и гражданского общества навстречу друг другу. Тем более что основа для конструктивного взаимодействия государственных органов и институтов гражданского общества, включая готовность к диалогу, умение выслушивать оппонентов, понимание того, что именно наличие противоположных аргументов позволяет найти оптимальное решение, уже имеется.

Остается только использовать ее максимально по назначению, постоянно совершенствуя при этом механизмы обеспечения такого взаимодействия. Остается только использовать ее максимально по назначению, постоянно совершенствуя при этом механизмы обеспечения такого взаимодействия [4, с.151].

Таким образом, комплексное и системное развитие гражданственности и социально-экономического благополучия является важным направлением социально-экономической политики государства. На протяжении с момента обретения Независимости, Республикой Казахстан были осуществлены множество важных шагов на пути установления и развития некоммерческих организаций. Очевидно, председательство Казахстана в ОБСЕ в 2010 году поставило серьезные задачи на пути дальнейшим реформам. В этой связи исследование и анализ европейского опыта по развитию социально-экономических стандартов для Казахстана

является очень важным стержнем консолидации некоммерческих организаций и государства.

#### **Список использованных источников:**

1. Казахстан: 20 лет независимости: Монография. – Алматы: КИСИ при Президенте РК, 2011.–408 с.
2. Казахстан сегодня: Монография. – Алматы: КИСИ при Президенте РК, 2009.–416 с.
3. Опыт политической и экономической трансформации: казахстанская модель. Материалы «круглого стола» (г. Алматы, 3 апреля 2008 г.). – Алматы: КИСИ при Президенте РК, 2008.–144 с.
4. Кожахметов А. Гражданское общество в Казахстане XXI века: реалии настоящего и контуры будущего // Казахстан в глобальных процессах, 2009 г., № 4 (22).

**УДК 336.7**

### **САЛЫҚ ӘКІМШІЛІГІНІҢ ТИІМДІЛІГІ ЖӘНЕ ОНЫ ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ**

**Сламбеков Ануар**

«Тұран-Астана» университеті, 6М050900- «Қаржы» мамандығының магистранты,  
Астана қ., Қазақстан

Қазіргі түрдегі салықтық әкімшілендірудің жүйесі салық салудан күтілетін әр түрлі схемаларын зерттеп отыруды және бақылауды қиындатады. Салықтардың жеке түрлерінің бақылауына бағытталған салық органдарының жұмыс жасау тиімділігінің ортақ суретін бұрмалайды және салықтар мен жиындардың түсуі бойынша жұмыс кешенінің орындауы үшін еңбекті қайта бөлу және заттық-техникалық қорларды қиындатады.

Салықтық әкімшіліктің қазіргі жүйесі келесі негізгі талаптарға жауап беруі керек:

- белгілерге және Салық кодексінің нақты ережелері бойынша өзгертін нарықтық орта және салық заңының бейімделуі шарттарындағы салық төлеушілердің қызметінің нәтижелерінің бағасы;
- олардың есептік мәндерінен салық төлеушілердің (декларация жасалатын) нақты көрсеткіштерінің экономикалық мағыналы ауытқуының анықтауы; ауытқулардың жоюы бойынша шаралар, игерілген салық төлеушілердің қызметінің ерекшеліктерінің есепке алуымен.

Биылғы жартыжылдықта ұдайы жүргізілген салық әкімшілігі жұмыстарының нәтижесінде бюджетке қосымша 1416,1 миллион теңге қаржы түсті. Оның 980,2 миллион теңгесі камералдық бақылау жұмыс-тарының, 156,3 миллион теңгесі экономикалық бақылау жұмыстарының және 279,6 миллион теңгесі мемлекеттік өкілетті органдар тарапынан берілетін ақпараттарды тиімді пайдаланудың арқасында қол жеткен жетістіктер. Ал 2013 жылғы қорытындылар бойынша ҚБК бақылау нәтижесіндегі бюджетке қайтарылған сома (мың.тг.) кестеде мәліметтер келтірілген.

## Кесте 1

ҚБК-ң есебінің бақылау нәтижесіндегі бюджетке қайтарылған сома.(мың.тг.)

Бақылау органдардың атауы	2012ж	2013ж	2012ж ауытқу(+ -)	2012ж қайтарылған сома %	2013ж қайтарылған сома %
ҚБИ Ақмола обл	249463,7	943221,3	693757,5	96	85
ҚБИ Ақтобе обл	40250997,5	1 155057,6	-2 865940	100	99
ҚБИ Алматы обл	541346,8	1 716243,3	1 174896,5	95	95
ҚБИ Атырау обл	826699,3	799507,6	-27191,7	84	87
ҚБИ Шығыс-Қ обл	150265,1	273373,5	123108,3	69	49
ҚБИ Жамбыл обл	85983,3	332741,8	246758,5	77	98
ҚБИ Батыс-Қ обл	149958,5	423180,2	273221,7	92	95
ҚБИ Қарағанды обл	1197084,7	1 243050,4	45965,7	91	91
ҚБИ Қызылорда обл	991823,5	2 815830,9	1824007,4	99	90
ҚБИ Қостанай обл	458 628,8	1 020132,2	561 503,4	80	77
ҚБИ Маңғыстау обл	384 511,9	194 794,2	- 189 717,7	95	93
ҚБИ Павлодар обл	791 859,8	502 067,8	- 289 792,0	78	71
ҚБИ Солт-Қ обл	246 029,3	274 066,3	28 037,0	90	72
ҚБИ Оңт-Қ обл	1445174,5	946146,5	- 499 028,0	55	84
ҚБИ Алматы қ	2 589 067,3	1722 227,2	- 866 840,1	85	90
Астана қ	3118477,5	10112463,3	6993985,8	84	76
Орталық аппарат	1442662,9	1118914,2	-323748,7	55	34
Нәтижесі	18690034,4	25593018,2	6 902983,7	81	77

Ескерту:Қаржылық бақылау деректері бойынша

Сонымен бірге, бақылау жоспары мен бағдарламасы бақылау басталған күннен бекітілген, ал Ереже бойынша олар бақылау жүргізу басталғанға дейін үш жұмыс күнінен кешіктірілмей бекітілуге тиіс. Осындай жайттар Комитеттің еңбек және халықты әлеуметтік қорғау, көлік және коммуникациялар министрліктерінде жүргізген бақылау іс-шаралары кезінде орын алған.ал енді ҚБК-ң 2013 жылы бойынша мәлеметтерге сүйене отырып, қаржылық бақылаудың қорытынды есебі бойынша бюджетке қайтарылған соманың өзгерісі 1-кестеде көрсетілген.

Салық департаментінің негізгі мақсаты – жеке тұлғалар мен кәсіпкерлерімізге барынша сапалы қызмет көрсету. Бұл орайда, соңғы жылдарда жүргізіліп жатқан техникалық жарактандырулар, салық қызметін оңтайландыру қадамдары қол ұзартқаны белгілі. Өткен жылы қабылданған жаңа Салық кодексі салық түрлерін қысқартып, құжат айналысын жеңілдетті.

Жалпы, салық органына 2014 жылға келесі мақсаттар анықталды.

1. 2014 жылғы мемлекеттік бюджетке салықтар және басқа да міндетті төлемдер бойынша болжам көрсеткіштерінің орындалуын қамтамасыз ету.

2. Бюджеттің түсімінің көбейуі мақсатында салықты әкімшілендіруге жаңа көзқарастар енгізу, аналитикалық және бақылау жұмыстарын күшейту.

3. Бюджеттегі салық қарыздарын азайту барысында уақытысында төлемейтін салық төлеушілерге қатысты әрекетті жұмыс жүргізу, тіпті банкроттық процедураларды қолдану.

4. Салық сұрақтары бойынша қоғамды хабардар ету және заман талабын есепке ала отырып салық қызметінің сапасын жоғарылату жұмыстарын жүргізу.

Сонымен қатар, 2011 жылы 21 ақпанда Астана қаласында ҚР-ның салықтық әкімшілікті реформалауға бағытталған ресми бағдарлама жасалды. Бағдарлама ұйымдастырушысы – Қазақстан Республикасының Салық комитеті және Дүниежүзілік банк.

Бағдарламаға қарыз бойынша келісімге 2010ж 12 маусымда ресми қол қойылды. Ал 24 қаңтар 2011ж ҚР-нің Президентімен «Дүниежүзілік қайта құру және даму банкі мен Қазақстан Республикасы бірігіп, қарыз бойынша келісім ратификацияға» туралы заңға қол қойылды.

Қазіргі заманға сай стандарттарды енгізу арқылы салық қызметінің жұмысын жоғарылату үшін ҚР Үкіметінен бағдарламаға 57 млн.доллар ақша бөлінді. Жалпы бағдарлама келесі бөлімдерден тұрады: институционалды дамуға, операциялық дамуға, бағдарламаны басқару және ақпараттық-технологиялық инфраструктураны дамыту.

Салық әкімшілікті дамыту бойынша бағдарлама Дүниежүзілік Банк тәжірибесі негізінде және ТМД елдері, Батыс Еуропа өткен жылдары бойынша тәжірибесін анализдеу негізінде іске асырылады. Бағдарламаны ҚР вице-министрі сонымен қатар, мемлекеттік орган мен жеке сектор әріптестері қадағалап, реттеп отырады.

Дүниежүзілік банктің негізгі мақсаты – ҚР диверсификациялық мақсатқа жету, тұрақты экономикалық өсу және халықтық деңгейін жақсарту. Жалпы банк, 1992жылдан бастап ҚР-на 5,5 млн.доллар көлімінде қарыз берілген.

2012 жылы Дүниежүзілік банк салық төлеу жеңілдігі бойынша жасаған есептемеде Қазақстан Республикасы 39 орынға иеленді. Бұл есептемеде 183 елдер қатысқан, мұнда 2011 жыл бойынша 40 ел салық төлеу жүйесін жеңілдеткен, ал Тунис елі салық жеңілдігі бойынша алға шықты.

Шетел елдерінің тәжірибесінен өте қолайлы келесі шаралар біздің республикада болып табылады: салық құқық бұзушылықтары, формалар және салық бақылауы, салық органдарының қызметтің мөлдірлігінің қамтамасыз етуінің әдістері, (дүниеден әсіресе, мемлекеттік меншікте болды) салық емес түсулерді барлауды қамтамасыз етуді кәсіпорынның параллель салықты тексеруі және кәсіпорын басшысының өткізуі, бейімдеу сипат бойынша ар жағында жауапкершіліктің бірдей мөлшерлерін анықтау ұқсас.

Салық әкімшілігінің салық жүйесін жетілдіру үшін Дүниежүзілік банк 30 мемлекет қатарына кіру үшін модернизациялау үшін бірнеше ұсыныстар жасады:

- жеңілдіктерді реформациялау арқылы тиімділікті жоғарлату;
- шикізат дамуына байланысты жеңілдіктер мерзімін қатаңдату;
- инвестицияға байланысты келісім шарттарға туындаған сұрақтарды ескермей, инвестициялық салық преференция механизмін бір ізге салу;
- сонымен қатар эксперттердің ұсынысы бойынша Қазақстанда қатаң акциз пайызын қолдану. Соның ішінде, сыртқы зақым келтірілгенде немесе оны болдырмау үшін адвалорлық салықты қолдану тиімдірек. Ал бөлек акцизді қолдану тиімді емес.

Нәтижеде өткізілген соңғы салық реформасы Қазақстандағы салық жүйесі айтарлықтай өзгерген: түгелдей дерлік жай жүретін және басқарылатын салықтарға қиын жойылған; өндірушілерге салық жүктемесі азайтқан; салықпен басқаруды тиімділік айтарлықтай жоғарылатылған. Салық өндіруді жүйедегі бұған қарамастанның позитивті моменттері бірақ кемшіліктерде қалуға жалғастырады: салық заңының тұрақсыздығы сақталынуға жалғастырады, салықтардың (ықшамдау) минимизациялауының әр түрлі схемаларының

салық төлеуден жалтару және қолдану байластыратын тиімді шаралардың кешені осыған дейін ұйымдастырмаған.

Қазақстан республикасының салық жүйесінің ары қарай әбден жетілдіруінің негізгі бағыттарымен осыған байланысты қалуға жалғастырады: төмендету салық республиканың экономикасына салмақ бол; салықтардың реттейтін рөлімен жоғарылату; салықпен басқаруды тиімділігінің жоғартылуы.

Соңғы жылдары салық саясаты мен салықтық әкімшелендіру саласында маңызды қадамдар жасалды және елеулі жақсартуға қол жеткізілді. Жеке сектор өкілдерінің белсенді қатысуымен нормативті құқықтық негіз жетілдірілді. Бұл ретте, салық түсімдерін ұлғайту мақсатында назар көлеңкелі экономикада жасырылған резервтеріне аударылуы және қызметті оларды анықтауға бағыттау қажет. Ірі кәсіпорындарға тексерулердің, әсіресе трансферттік бағаларға бақылау бойынша тиімділікті арттыру қажет, жалған кәсіпорындармен күресті жандандыру, залал шеккен кәсіпорындарды әкімшілендіруді күшейту керек, резидент еместерге назар аудару қажет, акцизделетін саладан (әсіресе алкогольден) түсетін салықтардың түсімін көтеру керек. Бюджеттің кіріс бөлігін ұлғайту салық жүктемесін төмендете отырып, салықтық әкімшілендіруді жетілдіру есебінен жүргізілуі тиіс. Салықтық әкімшілендірудің кемшіліктері немесе пысықталмауы бюджетке түсетін салық түсімдерінің төмендеуіне, салық бұзушылықтарының ықтималдығын ұлғайтуға, сайып келуі қоғамда әлеуметтік шиеленісті тудыруға әкеп соқтыруы мүмкін.

Аталған міндетке қол жеткізу салық төлеушілерді салық бақылауымен қамтуды арттыру арқылы «Салықтық әкімшілендіруді жақсарту жолымен салықтардың толық түсуін қамтамасыз ету» стратегиялық мақсат шеңберінде көзделген.

Сонымен қатар, бизнес белсенділігін арттыру үшін салық ауыртпалықтарын төменду бойынша шаралар қабылданды.

Бірақ мөлшерлемелердің төмендеуі өзінен-өзі салық жүйесінің жетілдірілуіне қол жеткізбейді. Салық мөлшерлемелерінің төмендеуі мен салық базасының кеңейтілуіне қарай түсімдерді ұлғайту бойынша мүмкіндіктердің мақсаты салық заңнамаларын сақтауға маңызды қолдау көрсету болып табылатын әкімшіліктендіру саласындағы жетілдіруге тәуелділігі арта түседі.

Бұдан басқа, ақпараттық жүйелер базасында озық халықаралық тәжірибені пайдалануға негізделген салық қызметі органдарының қызметін жетілдірудегі серпінді қадамдармен қатар шешімін талап ететін бір қатар проблемалар бар.

«Сандж» зерттеу орталығының халыққа жүргізілген сауалнамасының нәтижесі бойынша салық қызметтерін алуда тұтынушылар тап болған неғұрлым маңызды кедергілер мыналар болды:

үлкен кезек күтулер – 33,2 пайыз;

біреуінен екіншісіне жіберу – 27,4 пайыз;

күту үшін қолайлы орынның жоқтығы – 27,0 пайыз;

анықтамалық терезенің жоқтығы – 25,3 пайыз.

Ең алдымен, осы проблемалар салық органының жарактандырылуына, салық төлеушілердің ақпараттандырылуына байланысты.

Бұл проблемалардың шешімдері көрсетілетін салық қызметтерінің сапасын арттыру (кезек күтуді орташа уақытын қысқарту, мемлекеттік қызметтердің электронды түрлерін көрсету бойынша бағдарламалық қамтамасыз ету жұмыстарының сапасымен қанағаттануды арттыру (сауалнама нәтижелері бойынша), салықтарды есептеуді оңайлату – жылына салық есептілігін дайындауға және тапсыруға кететін орташа уақыт, салық органдарының Ақпарат қабылдау және өңдеу орталықтарының құрылысы), салық қызметі органдарының жұмыс тәжірибесінде түсіндіру жұмысының озық түрлері мен әдістерін, оның ішінде заманға сай ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, енгізу арқылы қоғамның салық мәселелерінде хабардарлығын арттыру жолымен «Салық қызметі органдарының қызметіне қоғамның қанағаттануы деңгейінің өсуін қамтамасыз ету» стратегиялық мақсаты қамтамасыз ету шеңберінде көзделген.

Қазіргі таңда салық қызметін жаңғырту Қазақстан Республикасы Президенті және Қазақстан Республикасы Үкіметі қойған және Қазақстанның бәсеке қабілеттілігін арттыру мен бизнесті жүргізу үшін тартымды жағдайлар жасаудың аса маңызды бөлігі ретінде қарастырылатын абзал міндет болып табылады.

«Электрондық үкімет» бағдарламасына сәйкес Қаржы министрлігінде бірнеше іс-шаралар өткізілді. Соның ішінде, Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің Салық комитетінде мынадай іс-шаралар жүргізілді:

1. «Интеграцияланған ақпараттық салық жүйесі» ақпараттық жүйесі (ИАСЖ-ЭКНА).

Ақпараттық жүйенің мақсаты: Қазақстан Республикасы салық органдарының қызметін кешенді автоматтандыру.

Ақпараттық жүйенің функционалы:

Жүйенің мынадай негізгі функцияларын қамтамасыз ететін құрауыштар, модульдер мен режимдер іске асырылды және пайдалануда:

– Қазақстан Республикасы салық төлеушілерін, оның ішінде жеке кәсіпкерлерді тіркеу және тіркеу есебін жүргізу; Жеке кәсіпкер патенті мен куәлігін тіркеу және беру;

– әділет және статистика органдарымен өзара іс-қимыл жасау кезінде «жалғыз терезе» қағидаты бойынша заңды тұлғаларды тіркеу;

– Қазынашылықтан төлемдер қабылдау және өңдеу;

– МЗТО төлемдер қабылдау және өңдеу;

– салық төлеушілердің жеке шоттарына салық есептілігінен есептелген соманы қабылдау және өңдеу;

– ҚР бюджеті алдында берешегінің жоқ және (немесе) бар екендігі туралы анықтаманы қалыптастыру;

– салықтық тексеруге іс жүргізу; салықтық тексеру нәтижелері бойынша жете есептеулерді автоматтандыру;

– салықтық тексеру нәтижелерін шағымдануды жүргізу рәсімдері;

– салық есептілігін камералдық бақылау деректерін қабылдау және өңдеу;

– салық инспекторлары-аудиторлар рейтингін анықтау;

– жеке шоттар мен тіркеу есебі деректерінің мониторингі және оларды талдау;

– талдамалы, мониторингтік және статистикалық есептілікті қалыптастыру;

– «ҚР салық төлеушілерінің тізілімі» дерекқорын жүргізу;

– ҚР салық төлеушілері жеке шоттарының дерекқорын жүргізу;

– салық төлеушілердің банктік шоттарына инкассалық өкімдер беру;

– мемлекеттік органдармен жалған кәсіпкерлікке қарсы күрес жөнінде электрондық өзара іс-қимыл жасау;

– уәкілетті органдармен электрондық өзара іс-қимылды пайдалану арқылы салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдердің түсімін бақылау, салық төлеушілерге хабарламалар жіберу;

– нұсқамаларды тіркеу, салықтық тексеру материалдарын беру бөлігінде прокуратура және қаржы полициясы органдарымен автоматтандырылған өзара іс-қимыл жасау және оларды қарау нәтижелерін алу;

– мемлекеттік сатып алу жөніндегі конкурстарға қатысу үшін электрондық анықтамалар қалыптастыру;

– жеке шоттар деректерінің және салық төлеушілердің тіркеу деректерінің құпиялығын қамтамасыз ету.

– салықтар мен төлемдердің сомасын есептеуге (қайтаруға) өтініштерді қашықтан қабылдау;

– салықтық тексеру нәтижелерін шағымдануға өтініштерді қашықтан қабылдау;

– салықтардың барлық түрлері бойынша жеке шоттарға алыстатылған қатынауды қамтамасыз ету;

– салық төлеушінің жеке тіркеу деректерін қашықтан өзгерту.

### **Пайдаланылган әдебиеттер тізімі**

1. Кучукова Н. К. «Бюджетный процесс и финансовый контроль в Республике Казахстан», материалы круглого стола, под общ. ред. А.С.Серикбаева – Астана: Академия государственной службы при Президенте РК, 2005 - с.28
2. Интыкбаева С.Ж. Фискальная политика и её роль в обеспечении устойчивого экономического развития экономики Казахстана.// Алматы, Каржы-Каражат, 2002 г., №3, с.78
3. Исмагулов К. Ж., «Основные пути совершенствования бюджетной политики в Республике Казахстан»/Транзитная экономика, 2012 – с.145
4. ҚР Қаржы министрлігінің арнайы сайты ақпараттары [www.minfin.kz](http://www.minfin.kz)
5. ҚР Статистика Агенттігінің арнайы сайты [www.stat.kz](http://www.stat.kz)

### **Сущность и теоретические основы обеспечения экономической безопасности**

**Тайбеков Д.Д.  
ЕНУ имени Л.Н.Гумилева**

Для того, чтобы понять и осознать значение категории «экономическая безопасность» необходимо уточнить характеристику термина «безопасность» и определить в чем его суть. Безопасность – это такое состояние субъекта, при котором вероятность изменения присущих этому субъекту качеств и параметров его внешней среды невелика, меньше определенного значения. «Желательное» состояние субъекта определяется конкретным сочетанием параметров жизнедеятельности. В зависимости от изменения этого сочетания, будет меняться и понятие «желательное» изменение. Таким образом, не менее важным для субъекта является правильная оценка уровня безопасности. Оценка безопасности субъектом может не совпадать с ее реальным уровнем. Величина этого расхождения зависит от полноты и глубины информации о складывающейся ситуации, от степени влияния ее изменений на состояние безопасности и т.д.

Вообще, категория экономической безопасности по-разному трактуется в научной литературе. Так, например, по мнению В.Тамбовцева, «...под экономической безопасностью той или иной системы нужно понимать совокупность свойств состояния ее производственной подсистемы, обеспечивающую возможность достижения целей всей системы». В.А.Савинсчитает, что «экономическая безопасность представляет систему защиты жизненных интересов Казахстана. В качестве объектов защиты могут выступать: народное хозяйство страны в целом, отдельные регионы страны, отдельные сферы и отрасли хозяйства, юридические и физические лица как субъекты хозяйственной деятельности».

По Л.И.Абалкину экономическая безопасность – это состояние экономической системы, которое позволяет ей развиваться динамично, эффективно и решать социальные задачи и при котором государство имеет возможность вырабатывать и проводить в жизнь независимую экономическую политику. Коллектив авторов учебника «Экономическая и национальная безопасность» полагает, что «экономическая безопасность – это состояние, в котором народ (через государство) может суверенно, без вмешательства и давления извне, определять пути и формы своего экономического развития». Итак, в общем смысле слова, под экономической безопасностью следует понимать важнейшую качественную характеристику экономической системы, определяющую ее способность поддерживать нормальные условия жизнедеятельности населения, устойчивое обеспечение ресурсами развития народного хозяйства.

Обеспечение экономической безопасности – это гарантия независимости страны, условие стабильности и эффективной жизнедеятельности общества, достижения успеха. Это

объясняется тем, что экономика представляет собой одну из жизненно важных сторон деятельности общества, государства и личности, и, следовательно, понятие национальной безопасности будет пустым словом без оценки жизнеспособности экономики, её прочности при возможных внешних и внутренних угрозах. Поэтому обеспечение экономической безопасности принадлежит к числу важнейших национальных приоритетов. Здесь недопустимы легкомыслие и попытки преуменьшить, грозящие опасности. Весьма велика и ответственна роль науки в разработке концепции экономической безопасности. Причем речь идет не просто о словесных упражнениях и не о поиске красивых формул, различного рода классификаций опасностей – внешних и внутренних, долговременных и текущих. Принципиально важно раскрыть саму суть проблемы, выявить реальные угрозы, предложить надежные и эффективные методы их отражения.

Разумеется, экономическая безопасность органически включена в систему государственной безопасности, вместе с такими её слагаемыми, как обеспечение надежной обороноспособности страны, поддержание социального мира в обществе, защита от экологических бедствий. Здесь все взаимосвязано, и одно направление дополняет другое: не может быть военной безопасности при слабой и неэффективной экономике, как не может быть ни военной безопасности, ни эффективной экономики в обществе, раздираемом социальными конфликтами. Но, рассматривая те или иные стороны безопасности, нельзя обойти их экономические аспекты.

Экономическая безопасность традиционно рассматривается как качественная важнейшая характеристика экономической системы, которая определяет её способность поддерживать нормальные условия жизнедеятельности населения, устойчивое обеспечение ресурсами развития народного хозяйства, а также последовательную реализацию национально-государственных интересов. Сама экономическая безопасность имеет сложную внутреннюю структуру, в которой можно выделить три её важнейших элемента.

Для экономической безопасности значение имеют не сами показатели, а их пороговые значения.

«Порог (пороговое значение) – преддверие, граница чего-нибудь, в экономике в качестве пороговых значений чаще всего используются индикаторы».

С нашей точки зрения, пороговые значения – это предельные величины, несоблюдение значений которых препятствует нормальному ходу развития различных элементов воспроизводства, приводит к формированию негативных, разрушительных тенденций в области экономической безопасности. В качестве примера (по отношению к внутренним угрозам) можно назвать уровень безработицы, разрыв в доходах между наиболее и наименее обеспеченными группами населения, темпы инфляции.

Приближение к их предельно допустимой величине свидетельствует о нарастании угроз социально-экономической стабильности общества, а превышение предельных, или пороговых, значений – о вступлении общества в зону нестабильности и социальных конфликтов, то есть о реальном подрыве экономической безопасности. С точки зрения внешних угроз в качестве индикаторов могут выступать предельно допустимый уровень государственного долга, сохранение или утрата позиций на мировом рынке, зависимость национальной экономики и её важнейших секторов (включая оборонную промышленность) от импорта зарубежной техники, комплектующих изделий или сырья.

Система показателей-индикаторов, получивших количественное выражение, позволяет заблаговременно сигнализировать о грозящей опасности и предпринимать меры по её предупреждению. Важно подчеркнуть, что наивысшая степень безопасности достигается при условии, что весь комплекс показателей находится в пределах допустимых границ своих пороговых значений, а пороговые значения одного показателя достигаются не в ущерб другим. Например, снижение темпа инфляции до предельного уровня не должно приводить к повышению уровня безработицы сверх допустимого предела, или снижение дефицита бюджета до порогового значения – к полному замораживанию капиталовложений и падению производства и т. д.



Следовательно, можно сделать вывод, что за пределами значений пороговых показателей национальная экономика теряет способность к динамичному саморазвитию, конкурентоспособность на внешних и внутренних рынках, становится объектом экспансии инациональных и транснациональных монополий, разбедается коррупцией, криминала, страдает от внутреннего и внешнего грабежа национального богатства. Среди показателей экономической безопасности можно выделить показатели:

экономического роста (динамика и структура национального производства и дохода,

- показатели объемов и темпов промышленного производства, отраслевая структура хозяйства и динамика отдельных отраслей, капиталовложения и др.);
- характеризующие природно-ресурсный, производственный, научно-технический потенциал страны;
- характеризующие динамичность и адаптивность хозяйственного механизма, а также его зависимость от внешних факторов (уровень инфляции, дефицит консолидированного бюджета, действие внешнеэкономических факторов, стабильность национальной валюты,
- внутреннюю и внешнюю задолженность);
- качества жизни (ВВП на душу населения, уровень дифференциации доходов, обеспеченность основных групп населения материальными благами и услугами, трудоспособность населения, состояние окружающей среды и т.д).

Пороговые уровни снижения безопасности можно охарактеризовать системой показателей общехозяйственного и социально-экономического значения, отражающих, в частности:

- предельно допустимый уровень снижения экономической активности, объемов производства, инвестирования и финансирования, за пределами которого невозможно самостоятельное экономическое развитие страны на технически современном, конкурентоспособном базисе, сохранение демократических основ общественного строя, поддержание оборонного, научно-технического, инновационного, инвестиционного и образовательного потенциала;
- предельно допустимое снижение уровня и качества жизни основной массы населения, за границами которого возникает опасность неконтролируемых социальных, трудовых, межнациональных и других конфликтов; создается угроза утраты наиболее продуктивной части национального «человеческого капитала» и нации как органичной части цивилизованной общности;
- предельно допустимый уровень снижения затрат на поддержание и воспроизводство природно-экологического потенциала, за пределами которого возникает опасность необратимого разрушения элементов природной среды, утраты жизненно важных ресурсных источников экономического роста, а также значительных территории проживания, размещения производства и рекреации, нанесение непоправимого ущерба здоровью нынешнего и будущего поколений и др. »

Обобщая выше сказанное, можно сказать, что экономическая безопасность – это способность экономики обеспечивать эффективное удовлетворение общественных потребностей на национальном и международном уровнях. Иными словами, экономическая безопасность представляет собой совокупность внутренних и внешних условий, благоприятствующих эффективному динамическому росту национальной экономики, её способности удовлетворять потребности общества, государства, индивида, обеспечивать конкурентоспособность на внешних и внутренних рынках, гарантирующую от различного рода угроз и потерь. Из этого можно сделать два вывода: Первый: экономическая безопасность страны должна обеспечиваться, прежде всего, эффективностью самой экономики, то есть, наряду с защитными мерами, осуществляемыми государством, она должна защищать сама себя на основе высокой производительности труда, качества

продукции и т.д. Второй: обеспечение экономической безопасности страны не является прерогативой какого-либо одного государственного ведомства, службы. Она должна поддерживаться всей системой государственных органов, всеми звеньями и структурами экономики.

Особую значимость и актуальность в условиях рыночных отношений, связанного с большими издержками и трудностями, приобретает, по нашему мнению, исследование сущности и содержания категории «экономическая безопасность» с позиций экономического подхода. Весьма назревшим и требующим своего разрешения представляется и вопрос соотношения экономической безопасности с другими видами безопасности.

Сущность категории «экономическая безопасность» может рассматриваться по взаимосвязи с различными видами субъектов потребления. В этом смысле правомерным, с нашей точки зрения, является выделение таких разновидностей экономической безопасности, как экономическая безопасность личности, экономическая безопасность домохозяйства, экономическая безопасность предприятия (фирмы), экономическая безопасность отрасли экономики, экономическая безопасность региона страны, экономическая безопасность государства и др.

В связи с многообразием разновидностей экономической безопасности возникает необходимость их классификации по тем или иным основаниям. На рисунках 1, 2, 3 приводятся разработанные схемы классификации экономической безопасности по территориальному, социально-экономическому и корпоративно-производственному признакам.

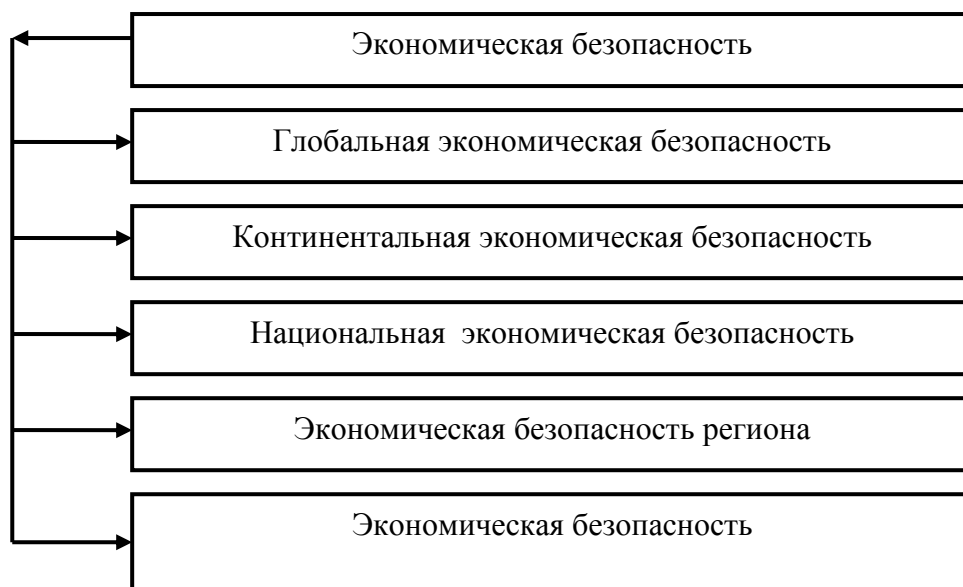


Рисунок 1 – Классификация уровней экономической безопасности по территориальному признаку

Примечание – разработано автором

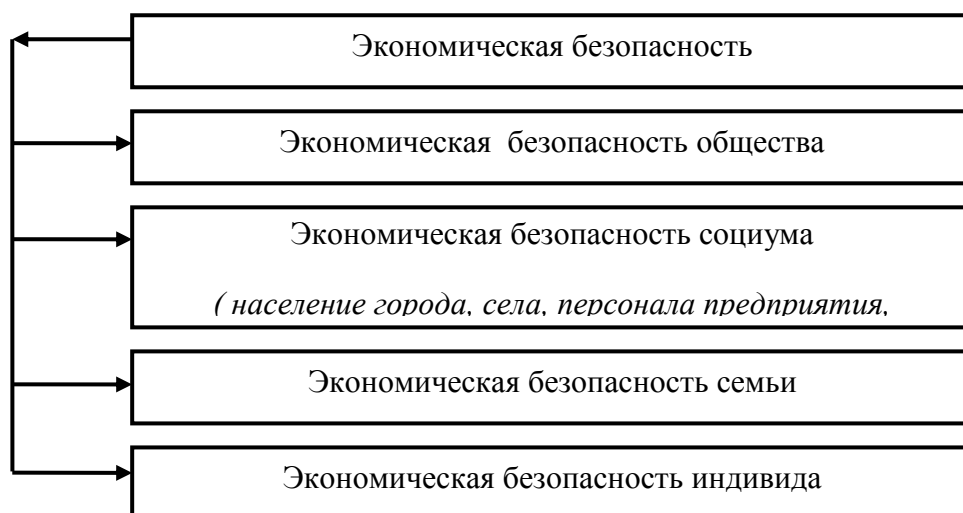


Рисунок 2 – Классификация уровней экономической безопасности по социально-экономическому признаку

П р и м е ч а н и е – составлено автором по материалам предприятия

Как видно из рисунка 1, по территориальному признаку экономическую безопасность можно подразделить на уровни: глобальная экономическая безопасность (система мировой экономики в целом); экономическая безопасность континентальная (например, в системе Европа - Азия), национальная экономическая безопасность (например, Казахстана); экономическая безопасность региона (Северный Казахстан, Восточный, Западный и т.д.); экономическая безопасность на местном уровне (город, село и др.).

Как видно из рисунка 2, по социально-экономическому признаку экономическая безопасность целесообразно рассматривать на уровнях: общества, государства, социума (население города, села, персонала предприятия, коллектива учебного заведения и т.д. ), семьи, индивида.

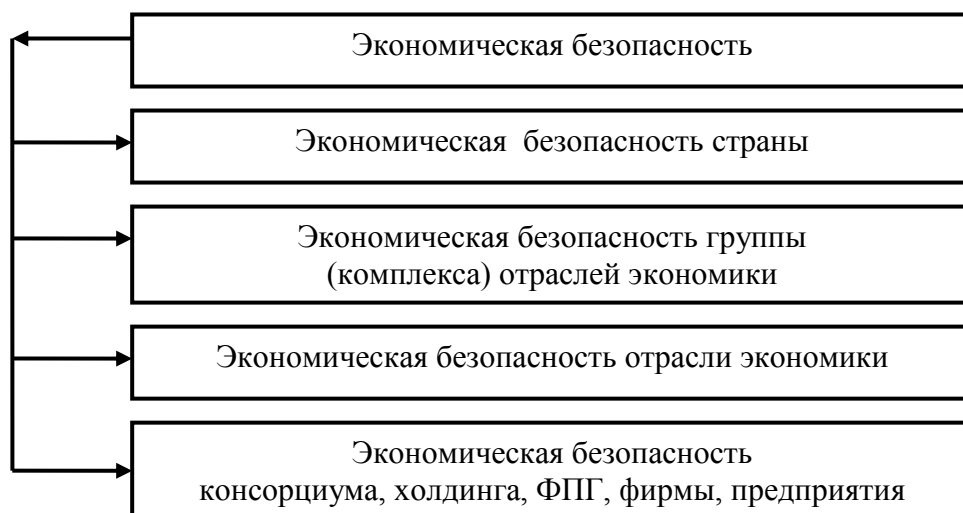


Рисунок 3 – Классификация уровней экономической безопасности по корпоративно-производственному признаку

П р и м е ч а н и е – составлено автором по материалам предприятия

Из рисунка 3, по корпоративно-производственному признаку экономическая безопасность представляется возможным рассматривать на следующих уровнях: страны, группы

(комплекса) отраслей экономики, отрасли экономики, консорциума, холдинга, ФПГ, фирмы, предприятия.

Не вызывает сомнений, что экономическая безопасность может подразделяться на разновидности и по другим основаниям классификации. Однако даже приведенная выше группировка по трем признакам позволяет, утверждать, что проблема экономической безопасности отличается чрезвычайной многогранностью и структурным разнообразием. В рамках ограниченного по объему исследования представляется целесообразным сконцентрировать внимание на выработке общего экономического подхода к анализу категории экономической безопасности, оценке ее роли и места в системе национальной безопасности Казахстана, не останавливаясь подробно на характеристике всех возможных разновидностей экономической безопасности.

Весьма характерной, на наш взгляд, тенденцией в исследовании проблем безопасности является наличие публикаций, авторы которых предлагают рассматривать не только экономическую безопасность, но и все виды безопасности, в том числе и национальную безопасность в целом, как экономическую ценность. При этом деятельность государственных органов управления, силовых структур и других институтов, отвечающих за различные виды безопасности, рассматривается не как обеспечивающая функция, а как своеобразное производство общественно полезного продукта.

Экономический анализ деятельности структур безопасности с позиций производственного подхода, позволит, по мнению данных авторов, перейти от затратного, внеэкономического по своей сути подхода, к рациональному научно-обоснованному экономическому подходу. С этой точки зрения, «максимум полезности для общества будет получен только при условии приведения индустрии безопасности к положению экономического равновесия».

Такой подход представляется, по нашему мнению, весьма перспективным, поскольку он отвечает современным экономическим отношениям и позволяет распространить на область деятельности структур по обеспечению безопасности приемы и методы количественного экономико-математического анализа, широко применяемые в сфере традиционного материального производства.

В этих условиях экономическая безопасность субъекта выступает уже не просто как некое состояние – благо, данное свыше. Экономическую безопасность приходится создавать осознанной, целенаправленной деятельностью. Но всякая целенаправленная деятельность есть труд, потребляющий ресурсы – факторы производства. Следовательно, экономическая безопасность субъекта, если она существует как объективная реальность (осознанная или неосознанная субъектом – в данном случае не имеет значения), является не абстрактным состоянием субъекта, а вполне конкретным результатом его собственной или, в связи с экономически обоснованным разделением труда, чьей-то еще производственной деятельности, осуществляемой именно с целью создания данного продукта. В таком случае с научной точки зрения вполне правомерной является постановка вопроса о производстве экономической безопасности как специфического продукта – товара.

В целом исследование вопросов взаимозависимости и соподчиненности различных видов безопасности со всей очевидностью подтверждает справедливость выдвинутого выше тезиса о первичности экономической безопасности по отношению ко всем другим слагаемым безопасности любого субъекта в современных условиях.

Анализ экономической сущности содержания категории энергетической безопасности, механизма ее воспроизводства в системе национальной безопасности Казахстана с учетом ее положения в геополитическом пространстве в современных условиях позволяет сделать определенные выводы, имеющие важное значение для решения задач, поставленных в настоящем исследовании. .

Экономическая безопасность представляет собой экономическую ценность, экономическое благо высшего порядка, являясь одновременно общественным товаром и продуктом специфического производства государственных (в первую очередь) и негосударственных (в меньшей степени) институтов. Основными консолидированными

потребителями экономической безопасности в Республике Казахстан является ее субъекты: личность, общество и государство. Достаточность экономической безопасности любой страны, а, следовательно, и ее национальной безопасности, в ближайшем будущем во все большей степени будет определяться уровнем обеспеченности ее экономики всеми видами ресурсов.

#### **Список литературы:**

1. <http://stud24.ru/budget/jekonomicheskaya-bezopasnost-i-nacionalnye-interesy/386005-1274568-page1.html> [1]
2. [http://www.psj.ru/saver\\_people/detail.php?ID=72133](http://www.psj.ru/saver_people/detail.php?ID=72133)
3. <http://www.nauka-shop.com/mod/shop/productID/10802/>
4. Экономическая безопасность хозяйственных систем / Под ред. А. В. Колосова. - М.: РАГС, 2001
5. <http://mydisser.com/ua/catalog/view/45/367/578.html>
6. <http://dissers.ru/2ekonomika/gosudarstvennie-konsaltingovie-uslugi-sisteme-obespecheniya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-rossii-specialnost-08-00-05-ekonomika-upravlenie-narodnim.php>
7. Клейнер Г., Петросян Д., Беченов А. Еще раз о роли государства и государственного сектора в экономике. Вопросы экономики, 2004, № 4.
8. Грунин О.А., Экономическая безопасность организации. СПб: Питер, 2002. .

**УДК 330**

### **БАЙҚОҢЫР–ҒАРЫШТЫҚ ЖІБЕК ЖОЛЫ**

**Талпакова Жанар Есенгелдиевна**

[Zhan—15@mail.ru](mailto:Zhan—15@mail.ru)

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда Мемлекеттік Университетінің «Есеп және аудит»  
мамандығының 3 курс студенті, Қызылорда, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі –Баймаханова Ақтөлке Абиласановна

Елордамызда Бүкіләлемдік ЕХРО-2017 көрмесі өтетін болды. Көрменің де көрмесі бар. ЕХРО халықаралық көрмесі күнделікті көп шараның бірі емес. Оны өткізуге ынталы елдер көп. Керісінше, шама-шарқы жетпейтін көп мемлекеттер бұл көрменің көкжиегіне де бас сұға алмайды. Ал Қазақстан бұл халықаралық ауқымды шараны өткізуге 2008 жылы ниет білдірген. Күні кешегі қарашада алпауыт елдермен аламанға түсіп, сол бәйгеде Астана жеңімпаз атанды. Қазақ елі тағы да талайдың таңдайын қақтырды. Себебі, бұған дейін Орталық Азия аумағында, ТМД кеңістігінде ЕХРО-ны өткізу бақыты ешбір елге бұйырған жоқ.

ЕХРО-2017 көрмесі бізге не береді? Бұл бүгінде әрбір қазақстандықтың көкейінде жүрген сұрақ. Оған экономистер мен мамандар нақты жауап бере жатар. Ал қазір өз бағамдауымыз бойынша, біздің елімізге миллиондаған туристер келеді. Дүние жүзі елдерінің Қазақстанға деген қызығушылығы артады. Іс басында жүрген кәсіпкерлердің қызығушылығы болса, инвестиция құйылады. Инвестиция дегеніміз, елдің игілігі. Сонымен бірге, ЕХРО-2017 көрмесі өтетін аумақта ондаған павильондар салынады. Қаламыздың инфрақұрылымы кеңейеді. Бұл тағы да жүздеген жаңа жұмыс орны деген сөз. Шағын және орта бизнес саласы дамиды. Ең бастысы, елімізге озық технологиялар мен ғылыми жетістіктер келеді.

Байқоңыр қаласы төрткүл дүние көз тігетін "ЕХРО-2017" көрмесіне Сыр жұртшылығы қазірден дайындала бастады. Елордада өтетін мега-шараны тамашалауға әлемнің түкпір-түкпірінен 5 миллионға жуық мейман ағылады деп күтілуде.

Бұл – егемен ел ішіндегі құндылықтарды жаһандық деңгейде паш етудің зор мүмкіндігі. Осы ретте зымыран ұшыруда теңдесі жоқ Байқоңыр кешені маңызды туристік нысан болмақ.

Жер кіндігі Байқоңыр мен Елорда арасында әуе көпірі орнамақ. "Жұлдызды қалашықтың" жылдам дамуы жайлы "І Байқоңыр" инвестициялық форумында кеңінен айтылды. Қазақстан Республикасының индустриялық-инновациялық дамуының 2003-2015 жылдарға арналған мемлекеттік Стратегиясы туризм саласының белсенді дамуына жаңа серпін берді.

Сыр өңірінде туризм индустриясын дамыту мақсатында бірнеше жобалар ұсынып отырмыз. Атап айтқанда, Қорқыт Ата мемориалдық кешенінде туризмді дамыту жобасы, Байқоңыр қаласында туризмді дамыту жобасы, Қамбаш көліндегі демалыс аймағы, «Киіз үй қонақ үйі» жобасы, Қамбаш көлінің жағалауында, Байқоңыр қаласында «Ғарыш айлағы» мега-кешенінің құрылысы. Жобаның күшті және әлсіз жақтарын келесі 3-кесте арқылы көрсетеміз.

Кесте 1. Жобаның күшті және әлсіз жақтары

Күшті жақтары	Әлсіз жақтары
Туризм кластерінің тұрақты жұмысын қамтамасыз ететін туристік объектілерінің болуы; Туристік қызметке сұраныстың болуы. -Шикізаттар мен материалдарды жеткізіп берушілермен байланысы Нарықтың мұқият зерттелуі және жұмыс тәжірибесінің болуы.	-Жобаны жүзеге асыру үшін меншіктік қаражаттардың аз болуы. - Бәсекелестердің айтарлықтай көп болуы. - Өңірдегі туризмнің жарнамалау деңгейінің төмендігі; -Басқа да форс-мажорлық себептер

Байқоңыр – жеті қат көкке жол ашқан адамзат тарихындағы алғашқы ғарыштық айлақ. Әлем алпауыттары ғарышты игеруге жанталасқан бүгінгі заманның өзінде аспанға жол тартқан зымыранның 70%-ы осы жерден ұшырылады. Қазақ елі өткізетін халықаралық көрме қарсаңында Байқоңыр еркін экономикалық аймағын құру жобасы талқылануда. Біздің аймақтың ерекшелігі –Байқоңыр – ол бүкіл ғаламшарға белгілі, адамның ғарыштық кеңістігінің өжет шабуылы.

Ғарышқа ұшыру әрқашан миллиондаған адамдардың көріп қалғысы келген көрінісі болып келеді. 2017 жылы қала мен ғарыш аймағын бүкіләлемдік «ЭКСПО-2017» көрме қонақтары көреді.

Осыған байланысты, Байқоңырда бүгіннен бастап туристік кешенді жасау жұмыстары басталды.

Бұл қаланың индустриалды-инновациялық даму бойынша іске асырылатын жоспарлары Байқоңыр тарихында қалады.Өңірдің транзиттік потенциалы орасан зор. Облыс аймағымен ең ірі автомагистральдың 800 шақырымнан астам бөлігі «Батыс Еуропа-Батыс Қытай» өтеді. Жол бойындағы инфрақұрылымдық жұмыстары басталды.

Жұлдызды ғалам мен жер шарын байланыстырған Байқоңыр-күллі әлем көз тігетін «Экспо-2017» көрмесінің басты нысандарының бірі. Қазақ жеріндегі ғаламдық бренд нысанға көптеп туристтер тартудың жолдары 2-ші Байқоңыр инвест –форумы аясында талқыланды. Жаһандық «Экспо-2017»көрмесіне келушілерге де жер кіндігі-Байқоңырдың көрсетері көп.

Кесте 2

Байқоңыр қаласында туризмді дамыту жобасы

### Жоба паспорты (Жалпы ақпарат)

№	Ақпарат	өлшем бірлігі	
1	Ақпарат	х	Байқоңыр қаласында туризмді дамыту жобасы

2	Жоба атауы	х	Жоспарлы
3	Жоба сатысы: (нақты, жоспарлы, перспективалық)	х	Қызылорда облысының туризм және спорт басқармасы г. Қызылорда, ул. Г. Муратбаева, 1, тел. 8 (7242) 23-03-56
4	Жобаға тапсырыс беруші(мекеме атауы, байланыс ақпараттары)	х	Қызылорда облысы Туризм және спорт басқармасы
5	Жауапты мемлекеттік (ұлттық холдинг)	х	Байқоныр қаласы
	Жобаның жүзеге асырылатын мекені(облыс, қала, аудан)	х	-
6	Код КАТО	х	Өнер, демалыс, сауықтыру
	Экономика саласы	х	-
7	Код ОКЭД	х	Даярлау кезеңінде
8	Бизнес жоспардың болуы (ТЭО)	х	-
9	ПСД болуы	х	жоқ
10	Жер телімінің болуы(ия, жоқ)	айлар	9 жоқ
11	Құрылыс жүргізілу мерзімі	х	
11.1	Құрылыс кезеңі	Ай, жыл	2011 ж.
11.2	Құрылыстың бастауы	Ай, жыл	2020 ж.
12	Құрылыстың аяқталуы	жыл	
13	Эксплуатация кезеңі	млн. тенге	49598,1
13.1	Жобаның жалпы құны	млн. тенге	-
14	Техникалық құралдарды алу(мемлекет атауы)		-
15	Негізгі өндірілетін тауарлар мен қызметтер (наименование)	х	
15.1	Жобалық қуат:	Адам жылына	1000
15.2	Натуралды күйде	млн. тенге	49598,1
16	Құндық күйде	х	
16.1	Жұмыс орындары:	адам	700
16.2	Құрылысы кезеңінде (орта есеппен бір жылда)	адам	300
17	Эксплуатация кезеңінде ( орта есеппен бір жылда)	х	
17.1	Өткізу нарығы	%	100
17.2	Ішкі нарық	%	-
18	Экспортқа	х	
18.1	Жобаның тиімділік көрсеткіштері:	%	-
18.2	NPV	%	-
18.3	IRR	жыл	

Сонымен қатар, «КОІСА» халықаралық қызметтестік бойынша корей агенттігінің ұсынуымен Қызылорда облысы бойынша туризм, дене шынықтыру және спорт басқармасымен Байқоңыр қаласында туризмді дамыту жобасы ұсынылған. Жоба құны 49598,1 млн. теңгені құрайды. Құрылыс жұмыстарын жүргізу ұзақтығы 9 жыл деп болжануда. Жоба құрылысының уақытында жылына орташа есеппен 700 адамды, жоба жүзеге асырылғаннан кейін 300 адамды жұмыспен қамту жоспарланып отыр.

Байқоңыр қаласындағы инвестициялық жоба – «Ғарыш айлағы» кешені құрылысының таныстырып өтсек. Жобаның басты мақсаты – қонақтар мен ғарыш айлағының туристеріне қауіпсіз, ыңғайлы, жайлы жағдай жасау».

Жоспар бойынша нысанда кеңсе ғимаратын, қонақжай кешені мен сауда-ойын-сауық аумағы салынбақ.

Жобаның негізі зымыранды ұшырудың қауіпсіздігін, ыңғайлылығын бақылап жағдай жасайтын орталық күмбез болып табылады. Бұл жинақ түрлі техникалық арнайы эффекттермен жарактандырылып, заманауи бақылау құрылғылары орнатылады.

«Даймонд транс» ЖШС қазақстандық компаниясы жобаның іске асырылуына шамамен 1 млн доллар құяды. Жобалау-сметалық құжаттамасын жобалау мен сараптау жұмыстары жүргізілді, жұмыстың құрылыс-монтаж және аймақтың жағдайын жасау шаралары атқарылды, 6 қабаттың темір блоғы дайын.

Қазіргі таңда Байқоңыр қаласының әкімшілігі парктік аймақ құрылысы үшін 10 гектар жерді қосымша кешенге жалға беру мәселесін шешуде.

«Бүгінде «Байқоңыр» кешені ғарышты игеру мен зерттеу саласында халықаралық әріптестік нысаны ретінде ғана емес, сонымен қатар туризм объектісі ретінде де көпшілікті өзіне тартады. «Ғарыш айлағы» кешенінің орналасқан жерін ескерсек, аталмыш жоба «Қармақшы-Қорқыт ата-Байқоңыр» Жібек жолы жолындағы бір туристік өнім ретінде қарастыруға болады»

Ресей тарабы туризм саласындағы әріптестікті дамытуға дайын. Атап айтар болсақ, осы мақсатта Байқоңыр әкімшілігі ғарыш айлағында туристік маршрутты дамытуы керек. Осы секілді өзге де шараларды іске асыру үшін инвесторлардың қаражатына мұқтаждық бар.

Планетаның миллиардтаған тұрғыны білетін Байқоңыр ғарыш айлағы біздің брендіміз. Сондықтан «Экспо-2017» көрмесінің ірі нысаны ретінде қарастырамыз.

Байқоңыр - темір жол мен халықаралық автодәліз бойында орналасқан. Бірақ жолаушылар қатынасы талапқа сай келмейтін қаладағы екі әуежайды жаңғырту қажет. Байқоңыр қаласы маңында архелогиялық нысандар да жетерлік. Осы тарихи нысандарды да туризм кластеріне енгізу мәселесі қарастырылды.

Индустрия және туризм комитеті бойынша Қазақстанда 5 кластер тағайындалған. Сол кластердің ішіндегі оңтүстік кластер бойынша Байқоңыр Қызылорда облысының негізгі туристік кластері болып отыр.

Түркі әлемінің абызы – Қорқыт ата құрметіне қойылған мемориал Байқоңырдың маңайында. Ежелгі аңыз, көне түркі шежіресінің ұлы тұлғасы болған кемеңгер келбеті ескерткіш мұражайда кеңінен әспеттелген. Қорқыт ата мемориалына келушілерге арнайы зиярат ету орны мен қонақүй кешені салынуда. Суы мөлдір, ағзаға дәру Қамбаш көлі мен Арал теңізі де туристер назарын еріксіз тартар Сыр байлығы санатында. ХХІ ғасырдағы табыстың төресіне баланған туризм Сыр бойында осы қарқынмен өркендесе, жылына 700 мың адам саяхаттап келеді деген жоспар бар. Бұл мақсатта Байқоңыр іргесіндегі Ресейге жалға берілген жердің 200 гектары қайтарылып, түрлі ойын-сауық, демалыс орындары салынбақ. Табысты туризмдік жобадан шетелдік бизнесмендер де шет қалмасы хақ.

Қызылорда облысының Байқоңыр қаласында «Экспо-2017» аясында туризм кластерін құру – бұл кезек күттірмес міндеттердің бірі десек қателеспейміз.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Кусаинов Н. Стратегии развития страны: этапы их реализации. // Индустрия Казахстана. Июнь 2005 г. 4с.



2. Қызылорда облысында туризмнің дамуы туралы 2013 жыл есебі// Қызылорда облысы туризм, дене шынықтыру және спорт басқармасы мәліметтері негізінде

УДК 331.21: 631.158 (574)

## **ПЕРЕХОД НА «ЗЕЛЕНУЮ» ЭКОНОМИКУ» КАК ФАКТОР СИСТЕМНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Тлеубердиева Салтанат Сулеймановна**

[tleuberdieva@yandex.ru](mailto:tleuberdieva@yandex.ru)

К.э.н., ст. преподаватель кафедры «Менеджмент»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

В настоящее время общество по-разному понимает суть выражения «зеленая» экономика. Одни считают, что это новые отрасли экономики, которые улучшат природу страны. Другие понимают это выражение как новые технологии, своего рода экосистемы, которые призваны помогать и приносить пользу природе. Третьи считают, что это переход на новый этап развития, целью которого является создание экологически чистых продуктов.

Все эти подходы к определению понятия очень близки к значению выражения. «Зеленая» экономика - это экономика, направленная на сохранение благополучия общества, за счет эффективного использования природных ресурсов, а также обеспечивающая возвращение продуктов конечного пользования в производственный цикл. В первую очередь, «зеленая» экономика направлена на экономное потребление тех ресурсов, которые в настоящее время подвержены истощению (полезные ископаемые – нефть, газ) и рациональное использование неисчерпаемых ресурсов.

В основе зеленой экономики – чистые или «зеленые» технологии. По словам специалистов, развитие «зеленой» экономики позволит избежать нашей стране экологического кризиса, который затронул своими масштабами уже многие постиндустриальные страны.

«Зеленая» экономика определяется как экономика с высоким уровнем качества жизни населения, бережным и рациональным использованием природных ресурсов. Эта экономическая модель признана одним из важных инструментов обеспечения устойчивого развития стран в XXI веке. Для Казахстана переход на «зеленую» экономику позволит решить цели и задачи по вхождению в число 30 наиболее развитых стран мира. По расчетам экспертов, к 2050 году ВВП страны увеличится на дополнительные 3%, будет создано 500 тысяч новых рабочих мест, сформируются новые отрасли промышленности и сферы услуг. Переход на «зеленую» экономику повлечет глубокие системные преобразования в экономическом развитии, в государственном управлении и сознании общества. Полученные выгоды в виде улучшения качества жизни человека и окружающей среды помогут построить более устойчивую к внешним кризисам экономику.

В Астане 13-14 ноября 2013 года в рамках Платформы для сотрудничества Европейского Союза и стран Центральной Азии в области охраны окружающей среды и водных ресурсов прошел региональный семинар «Зеленая экономика – путь к устойчивому развитию». Целью семинара являлось ознакомление экспертов стран Центральной Азии с опытом ЕС по переходу на зеленую экономику. По мнению участников семинара в связи с ощутимыми последствиями изменения климата необходимо усовершенствование политических и правовых рамок, активное участие общественности и внедрение эффективных стимулов для развития зеленого бизнеса.

На данном семинаре выступили Заместитель министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан г-н Ерлан Нысанбаев, и Глава Представительства Европейского Союза в Республике Казахстан, Посол Аурелия Бушез.

В своем приветственном обращении г-жа Бушез отметила: «Европейский Союз

приветствует и поддерживает инициативу Казахстана по преобразованию своей экономики в соответствии с принципами зеленой экономики. Реализация этой важной политики в Казахстане улучшит качество жизни граждан РК, и при этом будет способствовать технологическим инновациям и диверсификации экономики путем создания новых возможностей для трудоустройства и получения дохода в высокотехнических секторах. В тесном сотрудничестве с Министерством охраны окружающей среды и водных ресурсов ЕС в настоящее время разрабатывает программу на сумму в 9 миллионов евро в целях оказания поддержки данной инициативы на политическом, законодательном, институциональном и рабочем уровнях и для внесения вклада в долгосрочное устойчивое и экологическое развитие экономики Казахстана. В частности, программа ЕС нацелена на поддержку работы по разработке политических стратегий и практических мер по устойчивому управлению водными ресурсами и на содействие распространению современных методов управления природоохранной деятельностью, что будет способствовать и создаст стимулы для модели Зеленой экономики. Новая программа также предусматривает оказание поддержки очень конкретным демонстрационным проектам по зеленой экономике на местном уровне».

Более 40 участников из Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана, представителей государственных органов и НПО, а также международных организаций, работающих в области охраны окружающей среды и экономики, обсудили ключевые вопросы перехода к «зеленой» экономике. Участники обменялись информацией по текущим инициативам перехода на зеленую экономику в странах ЕС и Центральной Азии, в частности по наилучшим практикам и инструментам зеленой экономики в области стандартов, налогообложения, субсидий, механизмов «зеленых» закупок, международные эксперты поделились информацией о передовом мировом опыте по продвижению «зеленой» экономики, признанной на Конференции ООН по устойчивому развитию, прошедшей в Бразилии в 2012 г. (РиО+20), одной «из важных инструментов обеспечения устойчивого развития». Зеленая экономика призвана содействовать ликвидации нищеты, а также поступательному экономическому росту, способствуя социальной интеграции, улучшению благосостояния человека и созданию возможностей для занятости и достойной работы для всех, и при этом обеспечивать нормальное функционирование экосистем планеты.

Переход к устойчивому развитию в Республике Казахстан, который предусматривает гармоническое сосуществование экономики, экологии и социальной сферы, нуждается в системных изменениях в государственной политике. В Казахстане за последние годы проблемы энергоэкологического баланса, перехода к «зеленой экономике» и «зеленому бизнесу» также актуализировались.

Сегодня на государственном уровне уже ведется активная работа по разработке Стратегии по переходу к «зеленой» экономике. На основании Национального энергетического доклада, подготовленного Ассоциацией KAZENERGY, начата работа по разработке топливно-энергетического баланса страны в целях дальнейшей модернизации энергетической системы, вовлечения возобновляемых и альтернативных источников энергии, внедрения чистых технологий, повышения ресурсосбережения и энергоэффективности. Первые результаты своих достижений в области устойчивого развития будут демонстрироваться на выставке EXPO 2017 в Астане, посвященной вопросам энергии будущего.

В стране начаты работы по анализу и разработке возможностей экономии энергии и энергоэффективности, а также прилагаются различные усилия для сокращения объемов выброса парниковых газов. Казахстан обладает огромным потенциалом в области возобновляемой энергии, особенно в таких видах, как ветровая и солнечная энергия.

Принята Стратегия, нацеленная на снижение энергоемкости ВВП на 25% к 2020 году, запущен новый Закон об энергосбережении. Улучшение эффективности использования энергии является самым быстрым и наименее дорогим путем содействия энергетической безопасности государства, охране окружающей среды и стимулированию качественных сдвигов в национальной экономике.

Наряду с этим, Казахстаном была инициирована программа партнерства «Зеленый мост», суть которой заключается в том, что необходимо наладить взаимовыгодный обмен, сотрудничество в сфере «зеленой» экономики между развивающимися и развитыми странами. В рамках Киотского протокола Казахстан принял обязательства по сокращению выбросов парниковых газов до 2020 года на 15%. Это требует тщательно продуманного и эффективного перехода от сырьевой к новой «зеленой» экономике. В частности, нужны другие инновационные технологии, которые основаны на энергоэффективности, высокой диверсификации производства и занятости, и, при этом, меньше загрязняют природную среду. Тем самым, сегодня «зеленая» экономика рассматривается как важная модель инновационного антикризисного развития для мировой экономики, способная стабилизировать экономические системы и сбалансировать интересы человека, природы и эффективного использования ресурсов.

На данном этапе развития перед Казахстаном с его богатыми природными ресурсами, возможностями экономического роста и выгодным географическим положением стоит вопрос о достижении устойчивого роста в долгосрочной перспективе, учитывая сосредоточение усилий страны на нефти и угольной энергетике, и тот факт, что Республика Казахстан производит наиболее интенсивные выбросы парниковых газов среди стран СНГ.

Нынешнюю модель экономики Казахстана называют «коричневой экономикой» (экономический рост), для которой характерны:

- зависимость экономики от нефтяного сектора, горнодобывающей и тяжелой промышленности. Нефтяной сектор составляет 30% от национального ВВП и около 60% экспорта страны;
- рычаги роста опираются на интенсивное использование энергии и природных ресурсов, что делает Казахстан одиннадцатой из наиболее энергоемких стран в мире;
- в связи с увеличением внимания устойчивого развития в развитых странах Европы, Восточной Азии и Северной Америки, казахстанский экспорт сталкивается со все более сложными вопросами, связанными с исполнением экологических стандартов;
- зависимость от добывающих отраслей снижает возможности для инновационного развития в других перерабатывающих секторах.

Перед Правительством стоит задача перехода от «коричневой экономики» к «зеленой экономике», которая была озвучена в Послании Президента народу Казахстана в новой Стратегии «Казахстан-2050» (Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев подвел основные итоги реализации Стратегии «Казахстан-2030» и обратился к народу Казахстана с Посланием «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства»). В своем выступлении Глава государства также отметил, что главной целью, которая должна быть достигнута Республикой к 2050 году, является создание общества благоденствия на основе сильного государства, в долгосрочной перспективе, при этом, не подвергая будущие поколения воздействию значительных экологических рисков.

В этом контексте Программа развития ООН (ПРООН) совместно с Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан реализует проект «Содействие Республике Казахстан в усилении межрегионального сотрудничества для продвижения «Зеленого роста» и реализации Астанинской Инициативы». Целью проекта является содействие в разработке стратегии по переходу к «зеленой экономике».

Национальный координатор проекта ПРООН в Казахстане, Майра Карасаева, считает, что для достижения поставленной Главой государства целей, в первую очередь необходимо завершить разработку стратегии «зеленой экономики», что планируется сделать к середине 2013 года, затем принять программный документ и начать его реализацию. Эксперты ПРООН, которые работают над рекомендациями к стратегии, выделяют пять приоритетных секторов для реализации будущей стратегии, давая оценку каждой из отрасли в разрезе возможностей внедрения принципов «зеленой экономики» в Казахстане:

### **Список использованных источников**

1. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», Астана, 2013.
2. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности - обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011.
3. <http://ecoinfo.iacoos.kz>

**УДК 504.03(574)**

### **«Зеленая» экономика – глобальный тренд развития**

**Тлеугулова А.А.**

[tleugulova\\_ase@mail.ru](mailto:tleugulova_ase@mail.ru)

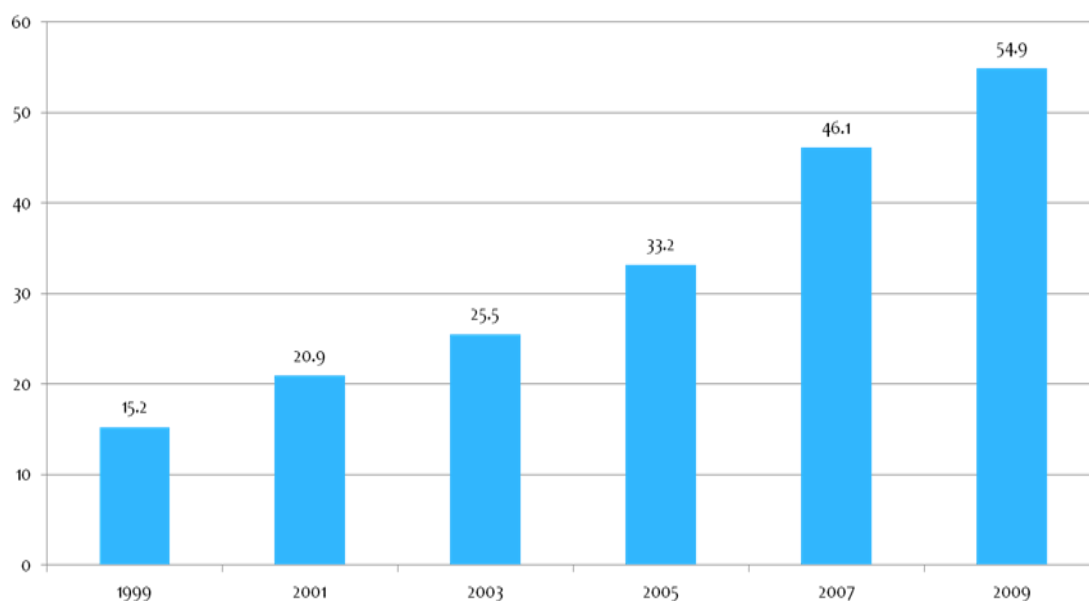
Студенка 1 курса гр. УиА-12 Экономического факультета  
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – Туребекова Б.О.

Мировая экономика достигла сегодня предела своего развития на основе использования углеводородной энергии как основного источника. Затянувшийся экономический кризис характеризуется исчерпанием возможностей существующей глобальной энергетики, а также глубокими переменами, вызванными появлением новых технологий, изменений спроса на энергетические товары и экономической неопределенностью. Эти вызовы диктуют необходимость новой эффективной и стабильной модели экономической системы.

Обсуждение концепции «зеленой» экономики в последнее время занимает центральное место в политических дебатах. Этот вопрос широко рассматривается на многих важных международных форумах, включая ООН, Большую Восьмерку, БРИКС, АТЭС, ОЭСР и многие другие. Рост популярности концепции «зеленой экономики» во многом вызван многочисленными кризисами, с которыми столкнулся мир в последние годы, — прежде всего, климатическим, экологическим, продовольственным, финансовым и экономическим.

Поддерживаемая ученым сообществом, международными организациями, правительствами, повсеместно ужесточающимися экологическими и технологическими стандартами, инвестициями в соответствующие секторы и инфраструктуру, инновационным бизнесом и требованиями потребителей, концепция «зеленой» экономики становится тем «новым» курсом, который способен преодолеть кризис.

Большинство стран мира в последнее время активизировало свою экологическую политику с целью перехода от традиционной модели, в которой охрана окружающей среды считается нагрузкой на экономику, к модели, в которой экология признана двигателем развития, т.е. к «зеленой» экономике.



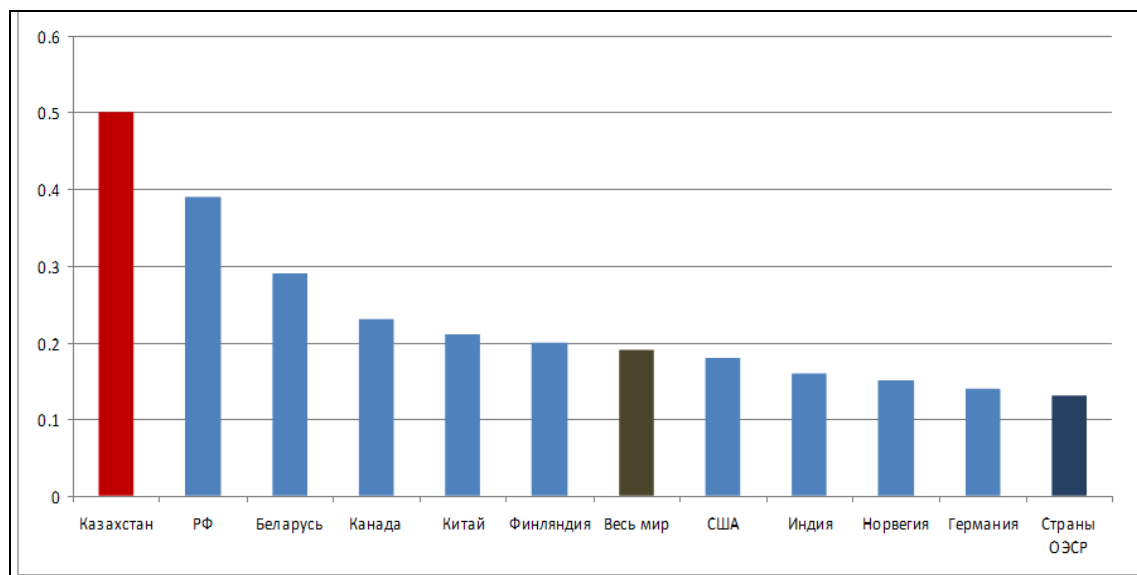
**Рис. 1.** Мировой рост торговли органическими напитками и продуктами, млрд. долларов США (ЮНЕП). (5)

Так, США предусматривает сокращение вредных выбросов на 80% к 2050 г., с помощью солнечных установок будет производиться 65% энергии, потребляемой страной и 35% — тепла. В Мексике планируется строительство энергоэффективных зданий, предусмотрено сокращение выбросов углерода вдвое к 2050 г., вводится программа содействия домохозяйству по замене старых бытовых приборов на новые модели с более высокой энергоэффективностью.

Южная Корея, избравшая концепцию «зеленого» роста в качестве национальной стратегии, основное внимание уделяет «зеленой» промышленности, энергетике и инвестициям, «зеленым» видам транспорта, альтернативным источникам пресной воды, технологиям переработки отходов, развитию парков, обустройству рек в черте города.

Практически все страны ЕС разработали новые «зеленые» меры в сфере энергетики, развития общественного транспорта и инфраструктуры, строительства экогородов, а также разработки систем утилизации автомобилей.

Сегодня в США и Европе темпы роста инвестиций в «зеленую» энергетику, как одной из перспективных отраслей «зеленой» экономики, опережают другие отрасли. Поддержка «зеленых» технологий, в том числе ВИЭ, стала для многих стран важным инструментом стимулирования экономики. В перспективе совершенствование возобновляемой ветро-, солнцетермальной и гидроэнергетики поможет заменить экологически небезопасные и низкоэффективные производства. В 2012 году общий объем выработанного с помощью энергии солнца электричества по производительности можно сравнить с мощностью 12 атомных электростанций. По прогнозам EuropeanRenewableEnergyCouncil (EREC), в 2030 году возобновляемые источники будут обеспечивать 35% мирового энергопотребления.



**Рис. 2.** Сравнение стран по энергоемкости, кгнэ/\$USD 2000 (ВБ). (5)

Учитывая мировые тенденции, обязательными приоритетами новой экономической политики должны быть:

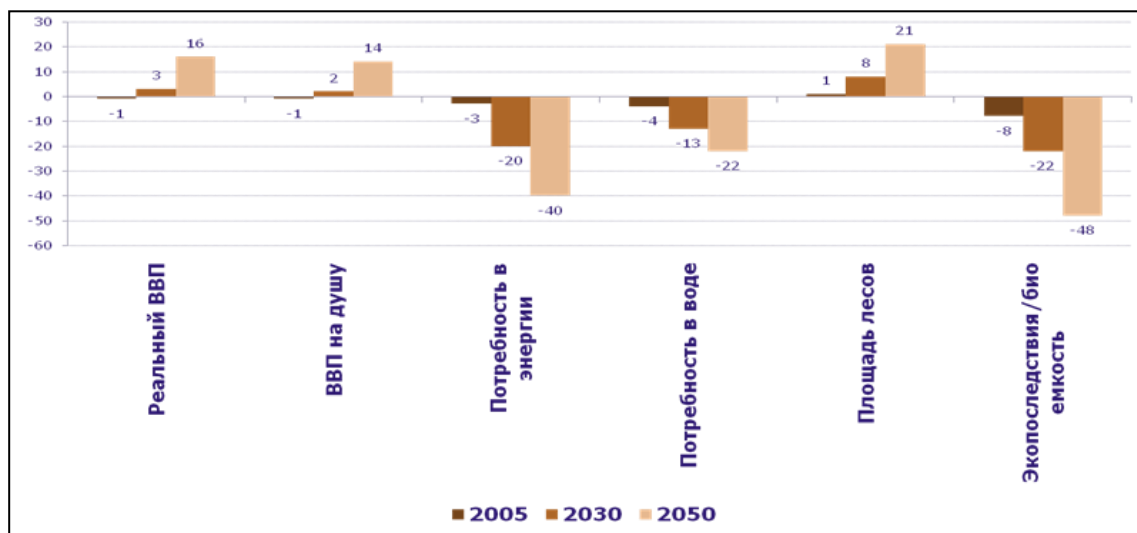
- учет показателей экономической оценки природных ресурсов в системе социально-экономических отношений;
- проведение эконалоговой реформы, которая отвечает принципу «загрязнитель платит»;
- кардинальный пересмотр экологических нормативов и стандартов хозяйственной деятельности;
- проведение технической модернизации на промышленных объектах;
- усовершенствование аудита природопользования;
- отладка системы экологической сертификации продукции, товаров и услуг.

Для финансирования проектов «зеленой» экономики потребуется государственная помощь: налоговые стимулы, ужесточение технических регламентов, кредиты на научно-исследовательские работы, демонстрационные проекты, а также «озеленение» государственной инфраструктуры. Это послужит катализатором для беспрецедентного глобального «зеленого» курса, направляющего в этот сектор капиталы, технологии и рабочую силу. Сельское население также представляет собой коммерчески выгодный рынок для мелкомасштабных технологий «чистой» энергетики. При этом правительства стран должны помочь своим экспортерам соответствовать таким стандартам, разъясняя их сущность, помогая приобретать и использовать необходимые технологии.

В свою очередь, бизнес при условиях стимулирования со стороны государства и соответствующей законодательной базы способен развить другие направления «зеленой» экономики. В частности, страховые услуги в сфере экологической безопасности, внедрение энергосберегающих и возобновляемых источников энергии, создание технологической инфраструктуры для утилизации и переработки отходов, развитие «зеленого» туризма и рекреационного потенциала, экологическое строительство, органическое агропроизводство, улучшение транзитных возможностей и т.п. В целом, «зеленая» экономика будет серьезно влиять на мировой топливный рынок, меняя его структуру. Игнорирование тенденций «зеленой» экономики, «чистых» технологий может привести к увеличению разрыва в уровне развития экономик между развивающимися и развитыми странами. Несмотря на то, что Китай, Индия и Бразилия активно развивают эту сферу, большинство экологических товаров производятся в развитых странах. Есть опасения, что протекционистские меры, использование субсидий и технических стандартов развитых стран, а также ограничение пространства для маневра в политике, вызванное существующими правилами международной торговли, не дадут развивающимся государствам продвигать свой

«зеленый» экспорт. Между тем, развитие собственных отраслей, связанных с экологическими товарами и услугами, безусловно, соответствует интересам развивающихся стран.

Как свидетельствует опыт ЕС, реализация концепции «зеленой» экономики — это не только эффективный способ управления национальным инновационным процессом за счет создания новых стандартов, процедур сертификации, но и серьезный стимул для технологического обновления ряда технологически продвинутых отраслей, обладающих большим мультипликативным эффектом.



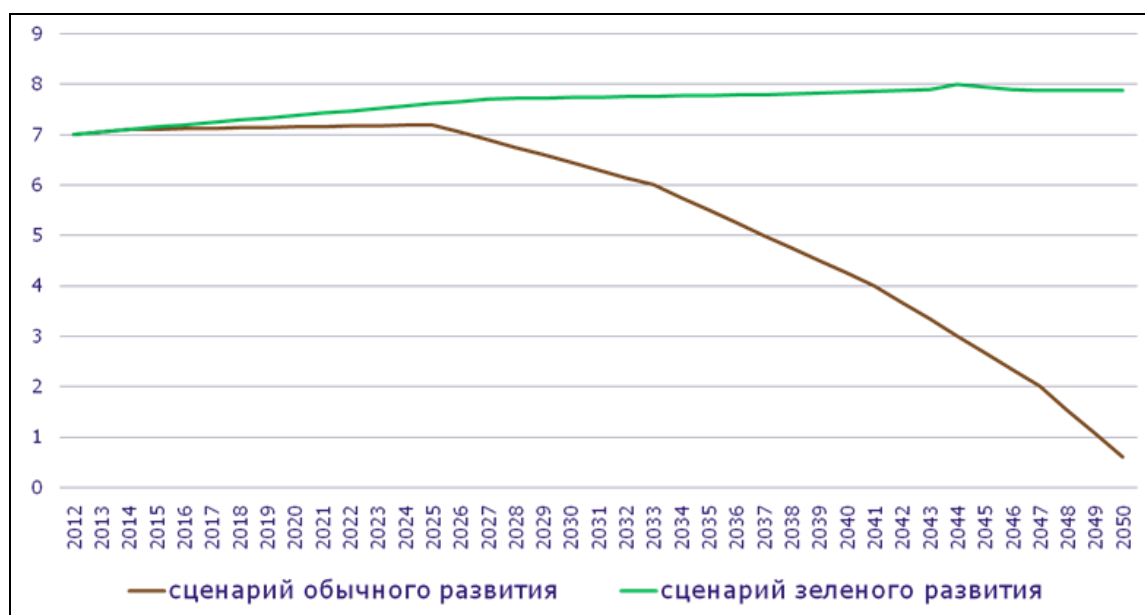
**Рис.3.**Разница (%) между зеленым и традиционным сценарием (business as usual) развития экономики (ЮНЕП). (5)

В числе приоритетов «зеленой экономики» Президент РК Нурсултан Назарбаев называет повышение эффективности использования ресурсов — водных, земельных, биологических, энергетических и других. По расчетам ученых, ущерб от деградации пастбищ в Казахстане достигает 963,2 млн. долларов США, от эрозии пашни — 779 млн., от вторичного засоления, заболачивания и других причин — 375 млн. долларов США. А ежегодный ущерб от потери гумуса составляет 2,5 млрд. американских долларов. Чтобы перейти к снижению названного громадного ущерба, потребуются колоссальные усилия со стороны государства и общества.

На данном этапе развития перед Казахстаном с его богатыми природными ресурсами, возможностями экономического роста и выгодным географическим положением стоит вопрос о достижении устойчивого роста в долгосрочной перспективе, учитывая сосредоточение усилий страны на нефти и угольной энергетике, и тот факт, что Республика Казахстан производит наиболее интенсивные выбросы парниковых газов среди стран СНГ.

Переход к устойчивому развитию, который предусматривает гармоническое сосуществование экономики, экологии и социальной сферы, нуждается в системных изменениях в государственной политике. В Казахстане за последние годы проблемы энергоэкологического баланса, перехода к «зеленой экономике» и «зеленому бизнесу» также актуализировались.





**Рис. 4.** «Зеленая» и традиционная экономика в Казахстане. Прогнозируемые темпы роста ВВП РК, % (КазНИИЭК). (5)

Сегодня на государственном уровне уже ведется активная работа по разработке Стратегии по переходу к «зеленой» экономике. На основании Национального энергетического доклада, подготовленного Ассоциацией KAZENERGY, начата работа по разработке топливно-энергетического баланса страны в целях дальнейшей модернизации энергетической системы, вовлечения возобновляемых и альтернативных источников энергии, внедрения чистых технологий, повышения ресурсосбережения и энергоэффективности. Первые результаты своих достижений в области устойчивого развития будут демонстрироваться на выставке EXPO 2017 в Астане, посвященной вопросам энергии будущего.

В стране начаты работы по анализу и разработке возможностей экономии энергии и энергоэффективности, а также прилагаются различные усилия для сокращения объемов выброса парниковых газов. Казахстан обладает огромным потенциалом в области возобновляемой энергии, особенно в таких видах, как ветровая и солнечная энергия.

Принята Стратегия, нацеленная на снижение энергоемкости ВВП на 25% к 2020 году, запущен новый Закон об энергосбережении. Улучшение эффективности использования энергии является самым быстрым и наименее дорогим путем содействия энергетической безопасности государства, охране окружающей среды и стимулированию качественных сдвигов в национальной экономике.

Наряду с этим, Казахстаном была инициирована программа партнерства «Зеленый мост», суть которой заключается в том, что необходимо наладить взаимовыгодный обмен, сотрудничество в сфере «зеленой» экономики между развивающимися и развитыми странами. В рамках Киотского протокола Казахстан принял обязательства по сокращению выбросов парниковых газов до 2020 года на 15%. Это требует тщательно продуманного и эффективного перехода от сырьевой к новой «зеленой» экономике. В частности нужны другие ин-инновационные технологии, которые основаны на энергоэффективности, высокой диверсификации производства и занятости, и, при этом, меньше загрязняют природную среду. Тем самым, сегодня «зеленая» экономика рассматривается как важная модель инновационного антикризисного развития для мировой экономики, способная стабилизировать экономические системы и сбалансировать интересы человека, природы и эффективного использования ресурсов.

«Зеленая экономика» определяется как экономика с высоким уровнем качества жизни населения, бережным и рациональным использованием природных ресурсов. «Зеленая



экономика» признана одним из важных инструментов обеспечения устойчивого развития стран в XXI веке. Для Казахстана переход на «зеленую экономику» позволит решить цели и задачи по вхождению в число 30-ти наиболее развитых стран мира. По расчетам экспертов к 2050 году ВВП увеличится дополнительно на 3%, будут созданы 500 тысяч новых рабочих мест, сформируются новые отрасли промышленности и сферы услуг. «Зеленая экономика» означает глубокие системные преобразования в экономическом развитии, в государственном управлении и сознании общества. Полученные выгоды в виде улучшения качества жизни человека и окружающей среды помогут построить более устойчивую к внешним кризисам экономику.

#### **Список использованных источников:**

1. «Зеленая экономика»: перспективы, выгоды и риски с точки зрения устойчивого развития. (<http://comreform.ru/docs/zelenaja-jekonomika-perspektivy-vygody-i-riski-s-tochki-zrenija-ustojchivogo-razvitiya>)
2. Пискулова Н. А. Влияние экологического фактора на мировое экономическое развитие. 2010 г. ([http://www.vestnik.mgimo.ru/filesserver/15/25\\_piskulova.pdf](http://www.vestnik.mgimo.ru/filesserver/15/25_piskulova.pdf))
3. «Зеленая экономика» — путь к устойчивому развитию. (<http://www.izdatelstvo-sk.kz/2014-01-09/зеленая-экономика-путь-к-устойчиво/>)
4. «Зеленая экономика» – новый вектор устойчивого развития Республики Казахстан. (<http://www.undp.kz/articles/1/315.jsp>)
5. «Концепция по переходу РК к «зеленой» экономике» (<http://www.slideshare.net/Azamat1992/ss-27122817>)

**УДК 330.65.035**

### **АРАЛ МАҢЫНДА «ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАНЫ» ДАМУҒА НЕГІЗІ – ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДЫ ТҰРАҚТАНДЫРУ**

**Торбекова Асем Ережепқызы**

*asem\_torebekova@mail.ru*

Еуразия технологиялық университеті

«Экология» мамандығы 3 курс студенті, Алматы, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – э.ғ.д. доцент А.Ержанов

Қазақстандық Арал маңы – Арал алабының өзен ағынын реттеу кезінде теңіздің құрғауынан және Аралдың құрғақ түбіндегі тақыр экожүйелердің туындаған экологиялық дағдарыс аймағы [1]. Арал теңізі даланы шамадан тыс суару нәтижесінде тек 40 жылдың ішінде өзінің су қорының 90% жоғалтқан. Арал маңындағы ең осал флора түрлерінің жоғалу қаупіндегі аумақтар және қызыл кітапқа енген өсімдік түрлері.

Арал маңында биоәртүрлілік пен экологиялық орнықтылықты сақтаудың ең тиімді формасы шөлденумен күрес бойынша іс-шараларды орындау, әсіресе Арал теңізінің құрғаған жолағындағы келесі қарқынды жұмыстар жасауды қажет етеді. Биологиялық әртүрлілікті сақтау бойынша стратегиялар мен жаңа әдістерді, аймақты экологиялық сауықтандыру жобаларын жасау мен жүзеге асыру [2]. Түрлілік және экожүйелік әртүрлілікті сақтау іс-шараларын орындауға қоғамды қатыстыру, сондай-ақ экологиялық білім беруді дамыту мен насихаттау, мамандардың біліктілігін арттыру, табиғи жүйелердің жай-күйі туралы халыққа ақпараттандыру, Арал маңының экологиялық жағдайын орнықты ету бойынша бірлескен шешімдер қабылдау керек.

Ғылыми зерттеулерге талдау жасасак, Арал маңында экожүйелердің айтарлықтай өзгеру үрдістері (шөлдену) басым, сонымен қатар, топырақ пен өсімдіктің тозуы; жер беті және жерасты суларының көлемі, уақыты, сапасының бұзылуы, суару алқаптарының

бұзылуы; құмдарда бедер өзгерісінің түрленуі; техногенез. Деградация типтері нақты, белдеулік экожүйелердің орнықтылығының (тұрақтылығы) және олардың сыртқы ортаға жауап реакциясының өзгеруімен сипатталатын сапалық және сандық көрсеткіштер негізінде таңдалған.

Арал маңының топырақ, өсімдіктердің тозуы және шөлдену себептерінің картасы.

Арал маңының шөлденуі өзен ағынын тартуымен себептеледі; су тарту нәтижесінде табиғи жүйелердің екінші рет қайта өзгеруімен; өзендерге коллекторлы-дренажды сулардың ағынсыз ойпаттарға тасталуымен себептеледі. Шөлдену факторларының бірі суармалы аумақтардан және коллекторлы-дренажды желіден фильтрациялайтын сулардың сарқылуы; суаруды тоқтатқаннан кейін аумақты қосымша дренаждау; суландыру мен су басу; су жайылу салдарынан табиғи жүйелердің қайтадан өзгеруі. Топырақ пен өсімдіктердің өте күшті өзгерісі жайылымдарды жүктеу; отарлы мал шаруашылығы, тізбекті ғимараттарды салу кезінде табиғи жүйелердің екінші рет өзгеруі; бұрғылау жұмыстарының, бұрғылау жұмыстарының, ғимараттардың топырақ пен өсімдік жамылғысына тікелей әсер етуінен; ағаш-бұталы өсімдіктердің жойылуы кезінде байқалады [3].

Аймақта экологиялық жағдайды тұрақтандырудың тиімді жүйесін әзірлеу үшін біз экологиялық зоналау тұжырымдамасының негізгі ережелерін пайдалануды ұсынамыз. Табиғи-антропогендік ортаны зоналау стратегиясын қоршаған ортаның жай-күйін әкімшілік басқару және бақылаудың бастапқы қадамы ретінде қарастыру қажет. Орнықты басқару жүйесінің негізінде – экожүйелік тәсіл мен әлеуметтік-экономикалық саланың экологияландыру болып табылады.

Экологиялық зоналау тұжырымы экожүйелердің экологиялық жағдайын картографиялық бағалауға (масштаб 1:100 000, 1:2 500 000) бағытталған. Бұл тәсіл экожүйелердің деградациясының табиғи қаупін ескере отырып табиғи-территориялық кешендерінің трансформациясын (шөлдену) анықтауға, қоршаған орта дестабилизациясы дәрежесін, типін және себептерін белгілеуге мүмкіндік береді. Бұл жағдайда шөлдену қарқыны мен дәрежесінің негізгі көрсеткіштері пайдаланылды, және де «Жасыл Даму» салалық бағдарламасының іс-шараларына сәйкес табиғи ортаның бұзылу қаупін алдын-алу және тұрақтандыру бойынша нағыз шаралар мен нормативті-құқықтық актілер ескерілген. Аймақтың өзгеру себептері мен дәрежесін талдауға, табиғи әлеуетін орнықты басқару сызбаларының әзірлеу үшін шөлдену карталары мен біз жасаған экологиялық қауіп аймақтарының картасы негіз болып тұр. ҚазАқпарат - Қазақстан Орталық Азияның орнықты дамуы жөніндегі мемлекетаралық комиссиядағы төрағалығын ресми түрде Тәжікстанға тапсырды. Осы аптаның соңында Астанада өткен бұл жиынға Қазақстан, Тәжікстан, Қырғызстан, Түркіменстан, Өзбекстан делегациялары қатысты.

«Жасыл көпір» «РИО+20» өңіраралық серіктестік бағдарламасын дайындау бойынша жұмыс тобының жетекшісі, ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрінің штаттан тыс кеңесшісі Болат Есекиннің айтуынша, халықаралық комиссия 1993 жылы Арал теңізін сақтап қалу бойынша келісімнің бөлігі ретінде құрылған еді. Оған Орталық Азия елдерінің барлық қоршаған ортаны қорғау министрлері, экономика вице-министрлері, сондай-ақ ОА-дағы басқа да ведомстволар мен ғылыми мекемелердің өкілдері кіреді. «Әр екі жылда төрағалық келесі мемлекетке ауысып отырады. Бүгін Қазақстан өзінің өкілеттілігін Тәжікстанға тапсырды», - деді ол.

Орталық Азияның орнықты дамуы жөніндегі мемлекетаралық комиссияның отырысында. Атап айтқанда, комиссияның басты мақсаты - Арал маңындағы елдерде экологиялық және әлеуметтік-экономикалық ахуалды жақсартуға негізделген. Мамандардың пайымынша, Арал теңізінің деңгейін арттыру үшін ОА елдері ең алдымен, суды тиімді пайдалану технологиясын енгізуі шарт. Бұның астарында ең қарапайым әдіс - ол аймақтағы суармалы егістерге тартылған арықтарда суды жоғалту көлемін барынша төмендету жатыр. Өйткені, өзен арналарынан тартылған бұл арықтарда судың басым бөлігі текке рәсуә болып жатыр екен.

Сонымен қатар аталған егістерде тамшылап суару технологияларын енгізудің маңыздылығы соңғы кезде жиі айтылып жүр.

Биылғы қыркүйекте Астанада Өзбекстан Президенті Ислам Каримовпен кездескеннен кейін Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев Аралды құтқару маңыздылығы бойынша біздің көршілес және бауырлас елдерге, яғни өзендердің (Сырдария, Амудария) жоғарғы бастауында орналасқан мемлекеттерге өзеннің төменгі жағындағы елдер судың жетіспеушілігі сезініп жатқандығын баса айтып, «бауырластық сәлемін» жолдаған болатын. «20 жыл қолданып келген қадамдар аясында, қажетті су көлемі Арал теңізіне құйылуы тиіс еді. Алайда, тиісті деңгейде су теңізге жіберілген жоқ, себебі Орталық Азиядағы халық саны соңғы 20 жылда 2 есеге өсті. Демек, халыққа қажетті азық-түлік көлемі жыл сайын артып, өзеннің жоғары ағысындағы елдер суды көптеп пайдалануда». Енді менің қосарым «Жасыл көпір», «Жасыл экономика» бағдарламасы арқасында жаңа технологиялар енгізіліп, егіс алқаптарында суды тиімді пайдаланудың тетіктері пайдаланылса, Арал мәселесін шешудің қарқыны арта түспек. Яғни, осы орайда бауырлас елдердің билігі Арал теңізін аман алып қалу тұрғысындағы келісімдерін іс жүзінде орындаса игі деген үміт артамыз. Мәселен, Аралды құтқару жөніндегі халықаралық қордың атқарушы комитетінің төрағасы Сагит Ибатуллиннің сөзіне қарағанда, Аралдың қазақстандық бөлігін 1965 жылдағы деңгейге жеткізу үшін 7 жылдай уақыт керек екен. «Бүгінде Арал теңізінің қазақстандық бөлігін ұлғайту бойынша екінші фаза жүзеге асырылып жатыр. Қазіргі кезде техникалық мәселелер келісілуде. Бізде Аралдың Қазақстан аумағындағы бөлігін 1965 жылдағы деңгейге жеткізудің мүмкіндігі бар», - дейді ол. Естеріңізге сала кетейік, теңіз XX ғасырда ауданы жағынан (68 мың шаршы шақырым) әлемде төртінші орында болған болатын, бірақ 1960 жылдардан бастап теңіздің алабы тартылып келеді. Алабындағы шаруашылық мақсаттарға үздіксіз су алу барысында теңіз деңгейі 18 метрге төмендеді.

Нәтижесінде теңіз 2 суқоймаға - Үлкен Арал және Кіші Аралға бөлініп қалды. Сол кезде ғалымдар теңізді қалпына келтіру мүмкін емес деген пікірді айтқан болатын. Аралды құтқару жөніндегі халықаралық қордың атқарушы комитеті төрағасының айтуынша, егер де 1965 жылы теңіз деңгейі 52 метрді құраған болса, жоғарыда аталған мерзімде 50 метрге дейін қалпына келтіру жоспарланып отыр. «Дегенмен де Арал 50 жыл бойы тартылып, құруға жақындады. Егер де біз қазақстандық бөлігін қалпына келтірсек, менің ойымша болашақ ұрпақ үшін оның қалған бөлігін де жақын арада толтыратын болмыз», - деген батыл болжамымды алға тартқым келеді.

Белгілі болғандай, «Сырдария өзені мен Солтүстік Арал теңізінің арнасын реттеу жобасының II фазасын жүзеге асыру басталды. Бұл өз кезегінде Кіші Аралдың деңгейін Арал қаласына дейін көтеруге мүмкіндік береді. Осылайша, қалаға айлақ атағын қайтаруға, өзен сағасының көлдер жүйесін толығымен қалпына келтіру мүмкіндігі іске асырылмақ. Атқарушы комитет төрағасының сөзінше, Арал жағалауы бойынша экотуризмді жаңғырту мүмкіндігінің әлеуметі жоғары. Бұдан бөлек С. Ибатуллин Аралдың табанына сексеуіл отырғызу тұрғысындағы Қазақстан, Түрікменстан және Өзбекстанның бірлескен жобасы жайында айтып өтті. «Бұл жұмыстар өте табысты жүріп жатыр десек болады. Әсіресе, осы шараларға Өзбекстан жағы белсенді кірісуде. Атап айтқанда, Аралдың құрғап қалған табанын сексеуілдің тұтас плантациялары жауып келеді. Яғни, жел енді бұрынғыдай құм мен тұзды ұйытқып шығарып жатқан жоқ. Бұл жерлерде жануарлардың кейбір түрлері де таралып, биоәруландық өзіндік қарқын ала бастады. Біз осындай қадамдарды қолдаймыз және осы бағытта бұдан әрі қарай да ынтымақтасуға ниеттіміз». Биылғы жылдың басында Аралдың табанына сексеуіл егіліп жатқандығын Қызылорда облыстық Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы да хабарлаған болатын. Мұндағы мақсат - Арал теңізі табанынан көтерілетін тұзды-шаңның ауаға таралуын барынша азайту. Облыстық бюджеттен қаржыландырылатын аймақтық бағдарламаға сәйкес биылғы жылы жалпы көлемі 2 600 гектер жерге сексеуіл егу көзделіп отыр. Сонымен қатар, республика аумағында орман-тоғайларды сақтау және қылқан жапырақты ағаштардың көлемін ұлғайту мақсатында 2007-2013 жылдардағы кезеңге арнайы қабылданған жоспар бойынша Арал теңізі табанының 14

500 гектарына қара сексеуіл егілмек. Бұған қоса, тұзды-шаң басқан теңіз аумағына Қазалы ауданындағы тәлімбақта арнайы өсірілген сарсазан мен басқа да тал-дарақтарды егу жоспарланған көрінеді. Айта кетейік, ҚР Премьер-Министрі Серік Ахметов Қызылорда облысына сапары барысында Мемлекет басшысының айрықша бақылауға алып отырған жобаларының бірі - Арал теңізін сақтап қалу екенін қадап айтты. Осы орайда Үкімет басшысы ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігіне облыстық әкімдікпен бірлесе отырып, солтүстік Аралды қалпына келтіру жұмыстарының соңғы нұсқасын аяқтауды және жобаны кезең-кезеңмен іске асыру жоспарын қабылдауды тапсырды. Сондай-ақ С.Ахметов тиісті мемлекеттік органдарға Қызылорда облысын газбен жабдықтау және Сырдария өзенінің арналарын тазалау жөнінде тапсырмалар берді. Осы тұрғыда айтарымыз, Аралды сақтап қалу аясындағы жұмыстар енді бұрынғыдан да белсенді қарқын алатын секілді деген ойдамыз.

### **Қолданылған әдебиеттер**

1. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі 09.01.2007ж. (23.07.2013 ж. өзгерістермен және толықтырулармен), 24 тарау – төтенше экологиялық жағдай және экологиялық зілзала аймақтарындағы құқықтық реттеудің ерекшеліктері.
2. Қазақстан Республикасының Ұлттық баяндамасы // ҚР ҚОҚМ «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» РМК. Астана, Қазақстан Республикасы, 2012.3. «Қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми зерттеулер» 003 бағдарламасының «Арал маңы аймағы үшін экологиялық зілзала аймақтарындағы шөлденумен күрес шаралары және бағалау әдістерін әзірлеу» тақырыбы бойынша екі кезеңнің есебі // ҚР ҚОҚМ «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» РМК. Астана, Қазақстан Республикасы, 2008-2009.
4. «Қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми зерттеулер» 003 бағдарламасының «Қазақстан Республикасын экологиялық зоналау» тақырыбы бойынша үш кезеңнің есебі // ҚР ҚОҚМ «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» РМК. Астана, Қазақстан Республикасы, 2008-2010.
5. «Қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми зерттеулер» 003 бағдарламасының «Арал маңы экологиялық апат аймағында өмір сүретін халықтың әлеуметтік маңызды себеп-салдар байланысын анықтау» тақырыбы бойынша үш кезеңнің есебі // ҚР ҚОҚМ «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» РМК. Астана, Қазақстан Республикасы, 2008-2010.
6. «Қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми зерттеулер» 003 бағдарламасының «Қазақстанда су-жер ресурстарын пайдаланудың экологиялық нормалау жүйелерін әзірлеу» тақырыбы бойынша үш кезеңнің есебі // ҚР ҚОҚМ «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы»

**УДК330**

### **КОНЦЕССИЯ: МЕМЛЕКЕТТІК – ЖЕКЕ СЕРІКТЕСТІКТІҢ ТИІМДІ МЕХАНИЗМІ РЕТІНДЕ**

**Тохтарова Жадыра Қасенқызы**

[Jady06@bk.ru](mailto:Jady06@bk.ru)

Л.Н Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университетінің Экономика факультеті,  
Менеджмент мамандығының 3-курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Б.Н Исабеков экономика ғылымдарының докторы профессор

Соңғы жылдары елімізде мемлекеттік – жеке серіктестікті дамыту жөнінде көп жұмыстар атқарылуда. Яғни мұнда мемлекеттік билік органдарының заңды тұлғалар мен жеке кәсіпкерлер арасындағы ұзақмерзімді белгілі бір іс-шараларды жүзеге асыру бойынша процесстер туралы айтылып отыр. Мемлекет пен жеке кәсіпкерлер арасындағы серіктестік, өзара қарым-қатынас екіжақты тиімді шарт негізінде экономикамыздың жоғары темппен дамуына алып келеді. Маңызды, ауқымды жобаларды жүзеге асыру барысындағы мұндай

серіктестіктің шетелдегі кең тараған формасы – концессия. Концессия – мемлекет пен жеке инвесторлардың қызығушылықтарын тең дәрежеде қарастыратын мемлекеттік-жеке серіктестіктің сәтті механизмдерінің бірі болып табылады.

Концессия (латын сөзі concessio – рұқсат, жеңілдік беру), концессиялық келісім – өзара тиімді шарттарда мемлекет ұсынатын мемлекеттік меншікті тиімді басқаруға жеке секторды тартудың, мемлекеттік-жеке серіктестіктің бір нысаны.

Кесте 1. Концессияның ерекшеліктері

Концессия субъектілері	Концессия объектісі	Концессияның мақсаты	Концессия қағидалары
Концедент – мемлекеттік немесе жергілікті билік органдары; Концессионер – мемлекеттік емес ұйымдар, жеке кәсіпкерлер, шетелдік инвесторлар.	Мемлекеттік (муниципалды) меншік; Мемлекеттің монополиялық қызмет түрі.	Қоғамдық қажеттіліктер мен тұтынушыларды қанағаттандыру.	Концессияның келісімшартқа негізделуі; Концессиялық объектінің қайтарымдылығы; Концессияның ақылы болуы.
Ескерту: кесте [1] негізінде құрастырылған			

Концессия бойынша концедент (мемлекет) табиғи ресурстарды, инфрақұрылым объектілерді, кәсіпорындарды, құрал-жабдықтарды эксплуатациялау құқығын концессионерге береді. Концедент оның есесіне бір реттік (паушалды) немесе роялти төлемдері түрінде сияқы алады.

Еуроппалық комиссияның ұсынған анықтамасы бойынша концессия бұл – мемлекеттік актінің бір түрі, яғни акт бойынша эксплуатациялық тәуекелге жүктелетін үшінші тұлғаға толық немесе жартылай басқару қызметін ұсынатын келісім жасау арқылы мемлекеттік билік сенім артады. Концессиялық келісімді мемлекеттік немесе муниципалды мүлікті шаруашылық пайдалану құқығы жеке тұлғаға тапсырылған ерекше келісімнің формасы ретінде анықтауға болады. Сонымен бірге, анықталған жеке тұлға келісімде тағайындалған және аталған мүлікті шаруашылықта пайдаланудан күтілетін нәтижелер негізінде анықталған концессиялық төлемді мемлекетке немесе муниципалды құрылымға төлейді [2].

Концессиялық келісім бұқараның мүлкі, сонымен бірге бюджет қаражаттарын пайдалану негізінде жүзеге асады. Серіктестікке тарту барысында бұқара мүлік ресурсы болмаған жағдайда ерекше немесе монополды құқықтарды белгілі бір бизнесті жүргізу үшін жеке серіктеске береді. Мысалы, автотұрақ қызметін жүргізу және басқа да қызметтер.

Концессиялық келісімдердің маңыздылығы, ең алдымен, әлеуметтік-экономикалық. Мемлекет инфрақұрылымды дамытуды қажет етеді, бірақ бюджеттің шектеулілігіне байланысты ондай мүмкіндік жоқ, ал концессияда жеке инвесторлардан қаражат тартады және оны белгілі бір уақыт аралығында тарифтер, ақылы қызметтер арқылы қайтару процесі жүреді. Инфрақұрылымның дамуы, өз кезегінде, тұрғындарды жұмысбастылықпен қамтамасыз етеді.

Концессиялық келісімшарттардың ерекшеліктері:

- Концессионердің жобаны толығымен немесе жартылай инвестициямен қамтамасыз етуі;
- Келісімшарттың жаһандық, кешенді сипаты;
- Инфрақұрылымды эксплуатациялау еркіндігі;
- Келісімшарт бойынша концессионердің басқару еркіндігі;
- Концессионер мен концеденттің ұзақмерзімді аралас жауапкершіліктерінің болуы.

Қазасқтанда концессияны тиімді қолданудың бірнеше салалары бар:

- Бірінші, коммуналды блок: қалалық шаруашылық, коммуналды көлік, электрмен, жылумен, газбен қамсыздандыру және басқа да қалалық инженерлік желілер, су құбырлары мен канализация, көгалдандыру, қоқыстан тазарту мен оның утилизациясы, тұрғын үй мен жатақхана ғимараттарын жөндеу және т.б;
- Екінші блок: теміржол және шоссе жолдары, жол шаруашылығы, құбыр мен монорельсті көлік, энергетикалық және энергияны үлестіруші кәсіпорындар және құрылғылар, теңіз, өзен және әуе порттары, ақпараттық жүйелер сияқты инфрақұрылым объектілерін шаруашылық эксплуатациялау және құрылыс;
- Үшінші блок: әлеуметтік инфрақұрылым объектілерінің шаруашылық эксплуатациялау және құрылыс (білім, емдеу, рекреациондық, туристік, демалыс орындары және т.б) [2]

Мемлекет пен жеке кәсіпкерлер арасындағы концессиялық келісімдер бұл – бір-біріне тәуелді жақтардың серіктестік қарым-қатынастарының көрінісі. Яғни екі жақта нәтижелі, табысты көрсеткішті көздейді. Мемлекет үшін бұл – халықтық әл-ауқаты мен тұрмыс деңгейінің жақсаруы, ал жеке инвестор үшін ол табыс алу мақсатында тәуекелдің төмен дәрежесі. Мемлекет үшін концессия – бұл ең алдымен экономикалық өсу және нарықтық бәсекелестікті күшейтетін құрал, сондай-ақ халыққа көрсетілетін қызмет дәрежесінің өсуі. Мемлекет концессиялық келісім арқылы ел үшін маңызды шараларды жүзеге асыру барысында жеке кәсіпкерлердің басқарушылық және технологиялық ресурстарын тартып, мемлекеттік бюджет шығындарын азайтады. Мемлекет пен бизнес субъектілері арасында концессиялық келісім жасалғаннан кейін, инвесторлар жобаны жүзеге асырудағы жауапкершілікті толығымен өз мойнына алады.

Қазақстанда мемлекеттік-жеке серіктестік арқылы экономикалық мәселелерді шешу – ол ең тиімді жол болып отыр. Алайда елімізде мемлекеттік-жеке серіктестік қатынастарын дамытуда айтарлықтай қиыншылықтар бар. Біріншіден, концессиялық қарым-қатынасты реттейтін заңнамалық база. 1991 жылы «Қазақстан Республикасында концессия туралы» заң қабылданды. Бұл заң бойынша мемлекет концессия объектілерін иемдену мен пайдалану құқықтарын концессионерге берді. Алайда концессия туралы заңда экономиканың дамуына маңызды концессия объектілерін ұсыну және табиғат ресурстарын пайдаланудан материалды кіріс алу қатынастарында мемлекетіміздің мүдделері мен құқықтарына қысым жасалды. Сондықтан заң 1993 жылы 8 сәуір күшін жойды. 2006 жылы 7 шілдеде Республикалық Үкімет т.б қаржылық органдардың жан-жақты талқылауынан кейін «Концессия туралы» заң қабылданды. Екіншіден, қоғам, билік пен бизнес өкілдерінде концессияның мәні туралы толық түсінік қалыптаспаған. Оны пайдаланып, жүзеге асыру тәжірибелері аз, сондай-ақ концессияның әлеуметтік-экономикалық салдарларынан беймәлім. Үшіншіден, кешенді амалдардың жоқтығы. Елімізде концессия мәселелері кешенді шешіліп жатқан жоқ. Мемлекет тек заңнамалық актілерді реттеумен айналысады. Ал ол жеткіліксіз болып отыр. Концессияның әлеуметтік-экономикалық мәселелеріне, оны жүзеге асыру механизмі мен функцияларына көңіл бөлінбейді. Соныдықтан мұнда жүйелі көзқарас қажет. Төртіншіден, ең басты проблема кадр. Яғни Қазасқтанда мемлекеттік басқаруда концессиялық келісімшарттарды кәсіби тұрғыдан дайындайтын мамандар жоқ. Қайтарымдылығы жоғары ұзақмерзімді инвестициялық келісімшарттарды дайындайтын арнайы әдіс-тәсіл методика жоқ.

Аталаған мәселелерді шешудің бірнеше жолдарын ұсынуға болады. Ең алдымен мемлекеттік – жеке серіктестікті дамытудың стратегиялық жоспарын құрастыру, концепциясын қалыптастыру. Оның қызмет ету әрекетінің заңнамалық актілерін реттеу. Механизмдері мен құралдарын айқындау. Екіншіден, құқықтық, экономикалық, ұйымдастырушылық институтционалды ортаны қалыптастыру. Концессиялық қарым-қатынастарды реттейтін құжаттар, заңнамалық базаны жетілдіру. Концессиялық келісімдер жасау бойынша кеңес беруші органдарды құру. Үшіншіден, арнайы Үкімет алдында есеп беретін, Мемлекеттік-жеке серіктестік, оның ішінде концессияға қатысты барлық мәселелерді қарастыратын арнайы орган құру. Төртіншіден, концессия саласында арнайы

мамандарды даярлау. Яғни мемлекеттің мүліктерін жеке секторға беру барысында ашықтықты, сенімділікті қамтамасыз ету. Бизнес пен мемлекет арасында тиімді қарым-қатынас орнату.

Қорытындылай келе, концессияны еліміздегі бүгінгі таңдағы барлық экономикалық мәселелерді шешудің мінсіз құралы деп қарастыруға болмайды. Бірақ туындап отырған бірқатар мәселелерді шешуде, мемлекет тарапынан жүзеге асыра алмайтын, жеке инвестиция тартудың ең тиімді, тіпті жалғыз құралы, концессия болуы мүмкін. Концессияны терең енгізу мен кеңінен пайдалану мемлекет тарапынан нақты саясат жүргізілгенде ғана іске асады. Әрине халықтың, бизнес өкілдерінің белсенілігінің бұл іске аспайды. Мемлекет пен жеке сектор арасындағы қарым – қатынас тиімді қызмет жасаған жағдайда тұрақты экономикалық дамудың кепілі бола алады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Жукова Н.С «Концессионный механизм реализации государственной инновационной политики» Проблемы современной экономики, N 4 (40), 2011ж
2. Исабеков Б.Н «Парасатты экономика», Астана – 2013ж, 351-355б

**УДК 308**

## **ҚАЗАҚСТАН-2050 СТРАТЕГИЯСЫ ЖӘНЕ «ЖАСЫЛ» ЭКОНОМИКА МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**Төлеу Нұрсұлтан Марғұланұлы**

[nur\\_ulytau\\_93@mail.ru](mailto:nur_ulytau_93@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті,

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Амренова Ғ.Қ.

Қоғамда «жасыл» экономика ұғымы жиі қолданылып жүр. «РИО + 20» Саммитынан соң Елбасы Н.Ә.Назарбаев осы ұғымды біздің экономикамыздың негізі ретінде даму жолында рөлінің мағыздылығын атап көрсетті. Бұл ұғымның мағынасы мен мәнінің астарында не жатыр және оның негізгі бағыттарының қандай екенін айтатын боламын. Мемлекетіміздің экономикада басымдықты осы болашақтың экономикасына бағыттап отыр [1].

«Жасыл» экономика – табиғи ресурстарды тиімді пайдалана отырып қоғамның әлауқатын жақсартуын қамтамасыз етудегі, сондай-ақ қалдықсыз өнім өндіру және сол өнімді өндірістік циклге қайта қайтаруды қамтамасыз ететін экономика. Бірінші кезекте, «жасыл» экономика қазіргі кезде сарқылып бара жатқан ресурстарды (пайдалы қазбалар-мұнай, газ) тиімді пайдалануға бағытталған.

Қазіргі уақытта адамзат **жаңа жаһандық сын-тегеуріндермен** бетпе-бет келуде.

Егер біз өз дамуымызда жаңа табыстарға одан әрі қол жеткізуді жоспарлайтын болсақ, олардың әрқайсысын міндетті түрде ескеруге тиіспіз.

**Көмірсутегі экономикасының дәуірі** бірте-бірте аяқталып келе жатқаны анық. Адамзаттың өмір тіршілігі тек бір ғана мұнай мен газға емес, энергияның жаңғыртылатын көздеріне негізделетін жаңа дәуір келе жатыр.

XXI ғасырдың он сын-қатерін айта келе Елбасы бесінші пунктте энергетикалық қауіпсіздік жайында атап өтті. Барлық дамыған елдер баламалы энергия көздері мен «жасыл» экономикаға инвестицияны көптеп бөлуде. 2050 жылға қарай алғанның өзінде оларды қолдану барлық тұтынылатын энергияның **50 %-на** дейін өндіруге мүмкіндік береді [2].

Қазақстанның «жасыл экономика» бастамасын жүзеге асыру, Орталық Азия аймағындағы экологиялық проблемаларды шешу қазіргі кезде өзекті мәселеге айналып отыр. Осы



ретте Астананың «Жасыл көпір» бастамасында табиғат ресурстарын экологиялық жағынан тиімді пайдалану, экожүйеге инвестиция тарту, қоршаған ортаға көмір қышқыл газын шығаруды мейлінше азайту, климаттық өзгерістерге бейімделу, «жасыл» бизнес және «жасыл» технологияларды дамыту, тұрақты өмір салттарын және тіршілік сапасын арттыруға басымдық беру, «жасыл» құрылыс, ауыл шаруашылығы, электр энергиясы саласындағы жаңа технологиялар, тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеу, су ресурстарын басқару тиімділігін арттыру және басқа көкейкесті проблемаларға барынша басымдық беріледі [3].

Мемлекет басшысы «Қазақстан-2050» стратегиясында: «Біз экологиялыққа баса назар аудара отырып, ұлттық бәсекеге қабілетті брендтер құруға тиіспіз. Нәтижесінде мен агроөнеркәсіптік кешеннің алдына – экологиялық таза өндіріс саласындағы жаһандық ойыншы болу міндетін қоямын», деді. Қоршаған ортаға залалын тигізетін құрылымдарды бірте-бірте жойып, оған балама көздерін табу қазір қолға алыну үстінде. Облысымызда табиғатты таза сақтау бойынша «жасыл экономика» жобалары жасалып, іргелі жұмыстарға басымдық берілуде. Соның бірі – күн нұрынан қуат өндіру болса, екіншісі – жел энергетикасын заман талабына сай қолданысқа енгізу, үшіншісі – су энергиясы, сол арқылы табиғатты таза сақтау.



*1-сурет. «Болашақ энергия көздері»*

«Жасыл экономиканы» қалыптастыруда көптеген экологиялық мәселелер алдан шығып отыр. Оның бастыларына тоқталар болсақ, әрбір азамат өзі күн кешіп отырған отбасынан бастап, Отан аумағын таза сақтап, ластанудан қорғау, ауа мен судың бүлінуіне жол бермеу, жердің тозуына, кейбір өзен-көлдердің шарасы тарылып бара жатқанын жұрт болып жұмылып, қалпына келтіру ісіне үлес қосу. Егер біз осы айтқандарды уақытында атқара алмасақ, ата-бабамыздан қалған басты байлығымызды тоздырып алуымыз мүмкін. Елбасы Нұрсұлтан Назарбаевтың «Болашақтың энергиясы» туралы көптен бері айтып, соны дүниежүзілік деңгейге көтеріп, EXPO-2017 Бүкіләлемдік көрмесін ұйымдастыруды Астана төріне әкелуі тегін болмаса керек.

Елдегі тұрғындардың өмір салтын, жеке денсаулығын, тұрмыс-тіршілігін жақсартуға мемлекеттің түрлі бағдарламалары, атқарылатын жұмыстары бағытталуы тиіс. Ауылдың көркеюі, өсіп-өнуі арқылы халықтың тұрмысын жақсартуға болады. Олардың айналысып отырған шаруасына сай экология талаптарынан мағлұмат беру біздің басты міндетіміз саналады. Әсіресе, пайдаға аспай жатқан жерлерді игілікке жарату, су көздерін зая жібермеу жағы да өзекті проблемалардың бірі болып есептеледі. Ал қала, ауыл, елді мекендердегі құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде экологиялық талаптарды сақтай отырып, көгалдандыру ісі биік дәрежеде болуын ойластыру керектігі түсінікті. Кейбір ескі ғимараттарды бұзып орнына жаңа тұрғын үй немесе мекеме мекен-жайын тұрғызу барысында экологиялық талаптар бірінші кезекте ескеріліп, көгалдандыруға бөлінетін жер алдын ала жоспарлы түрде шешілсе, ұтылмасымыз анық. Өмірдің нәрі де, әрі де су екені мәлім. Тіпті, кейбір өзен-көлдердің ернеуінен төмендеп бара жатқаны қай-қайсымыздың да жанымызға батпай қоймайды. Бұл тұрғыдан келгенде, Мемлекет басшысының «Қазақстан-2050» Стратегиясында: «Соңғы 60 жылда Жер шарында ауызсуды пайдалану 8 есе өсіпті, осы жүзжылдықтың ортасына қарай, көптеген елдер суды сырттан алдыруға мәжбүр болады.



Сумен қамтамасыз ету проблемасы біздің елімізде де өткір болып отыр. Бізге сапалы ауызсу жетіспейді. Бірқатар өңірлер оның зардабын қатты тартуда», деп қадап айтуы тегін болмаса керек. Осы жағынан келгенде біздің облыстарымыздың таулы аймақтарындағы таза суды сақтау, ластамау жайын жұртшылық әр сағат сайын есте ұстағаны ләзім.

«Жасыл экономика» аясында энергия тапшылығынан құтылу үшін – жаңару энергиясын қалыптастыру керектігі туындауда. Мұны әр өңір жер жағдайына қарай жүзеге асыруына болады. Айталық, Испания, Дания мемлекеттері жел генераторлары барлық тұтынатын электр қуатының 20 пайызын, ал Германия 10 пайызын өндіруге қол жеткізіпті. Бұл істе соңғы жылдары көршіміз Қытай мемлекеті көш бастап келеді. Бүкіләлемдік жел энергиясы ассоциациясының (БЖЕА) мәліметіне сүйенсек, 2011 жылы әлемдегі барлық жел энергиясының жалпы қуаты 237 гигаватты құрапты. Бұл 280 ядролық реакторы қуатының көлеміне тең келетін көрінеді. Әлемде 380 ядролық реактор жұмыс істеп тұрғанын білеміз. БЖЕА болжамы 2020 жылға қарай жел генераторларының жалпы қуаты 4 есеге өсіп, 1 мың гигаватт электр өндіретін болады. Міне, осындай жұмыстар Алматы облысында да қолға алынып, оның алғашқы нәтижелері өз жемісін бере бастады. Соның бір дәлелі, ТМД-да алғаш рет іске қосылған Райымбек ауданындағы Мойнақ су электр су стансасы дер едім.

Менің ойымша, қоғамдағы адамдардың назарын жел энергетикасының үлкен потенциалына назар аударту керек. Сарапшылардың айтуынша, жел энергетикасын дамыту экономикалық, экологиялық, энергетикалық қиындықтарды шеше алады. Нақтырақ айтсақ, бұл арқылы жыл сайын энергетика саласына жұмсалып жатқан қомақты қаржыларды үнемдей аламыз. Сарапшылар күллі әлемге: **«Жел энергетикасының астында - болашақ жатыр!»** деп ұрандап отыр[4].

Елбасы Жолдауындағы он жаһандық сын-қатерінің дені азық-түлік қауіпсіздігіне, су, табиғи ресурстарды, энергетикалық, тағы да басқа адам өміріне қажетті дүниелерді таза сақтай отырып, дамыту жолдары айқындалғанын көріп отырмыз. Сол секілді, «жасыл көпір» серіктестік бағдарламасы аясында атқарылатын шараларға құқықтық, экономикалық, ғылыми негіздер қалай отырып, табиғатты керегімізге қарай игеру, игерілген байлықты тиімді тұтыну, яғни, байтақ жеріміздің әр түп жусанын сақтау көзделген.

Менің топшылауымызша, алда айтылған ауқымды жұмыстарды мінсіз орындау жолында 3 негізгі мәселені айқындауымыз керек секілді.

**Бірінші мәселе** – күн санап өркендеп келе жатқан экономикалық әлеуетті бұдан да тиімді етіп, алға оздыра беру;

**Екінші мәселе** – әлеуметтік мәселелерді айқындап, бағдарламаларды тиянақты орындау;

**Үшінші мәселе** – бақуатты өмір сүруіміздің басты кепілі болып отырған еліміздің экологиясын «жасыл экономика» Тұжырымдамасы негізінде жетілдіріп, уақыт өте келе оны дәстүрлі салтқа айналдыру.

Еліміздің «жасыл экономикаға» көшу жөніндегі тұжырымдамасы үш кезең бойынша іске асады деп жоспарлануда. Бірінші кезең – 2013-2020 жылдар аралығын қамтиды. Бұл кезеңде мемлекеттің негізгі басымдығы ресурстарды пайдалануды оңтайландыру және табиғат қорғау қызметінің тиімділігін арттыру, сондай-ақ «жасыл» инфрақұрылымды құру жұмыстары қолға алынбақ. Екінші, 2020-2030 жылдары қалыптасқан «жасыл» инфрақұрылым базасында суды тиімді пайдалануға, жаңартылатын энергетика технологияларын дамытуды көтермелеп, ынталандыруға және оны кеңінен пайдалануға, сондай-ақ құрылыстарды энергия тиімділігінің жоғары стандарттарының базасында салуға бағдарланған ұлттық экономиканы жаңарту жұмыстары кең көлемде іске асырылмақшы. Ал соңғы 2030-2050 жылдар аралығын қамтитын үшінші кезеңде ұлттық экономиканың табиғи ресурстардың жаңартылуы мен орнықтылығы қағидаттарында пайдалануды талап ететін «үшінші өнеркәсіптік төңкеріс» деп аталатын қағидаттарға көше бастаймыз. Тұжырымдама ел экономикасының бірқатар салаларына серпіліс беріп, жұмысты жаңаша жүйелеуге түрткі болатыны сөзсіз. Ауа сапасын жақсарту, құрғақшылыққа, жердің тозуына қарсы күрес және топырақтың құнарлылығын арттыру, аквадақылдарды дамыту мен балық ресурстарын

дамыту сияқты мәселелерге жаңа екпін түсіретіні сөзсіз. Осы ретте тұжырымдама «Агробизнес – 2020» бағдарламасымен де сабақтасатынын байқау қиын емес. Тағы да айтсақ, су ресурстарын басқару жөніндегі 2014-2040 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарлама әзірлеу жоспары да аталмыш тұжырымдаманы басшылыққа алатыны анық [5].

Жасыл экономиканың негізі – таза немесе «жасыл» технологиялар. Мамандардың айтуы бойынша, «жасыл» экономиканы дамыту біздің елімізге көптеген постиндустриалдық мемлекеттерді толғандырып отырған экологиялық дағдарыстан теріс айналып кетуге мүмкіндік береді.

Сонымен, энергия қазіргі кезде әлемде өзекті болып тұрған әрбір негізгі мәселелер мен мүмкіндіктердің орталық мағынасына ие. Тұрақты энергетика экономиканы нығайту үшін, экожүйенің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін қажет. Осы мақсатта ілгерілеп, болашақтың экономикасын бағындыру, тұрақты дамуды, халықтың әл-ауқатын жақсарту, макроэкономикалық және микроэкономикалық тұрақтылықты қамтамасыз ету жолында мемлекеттік саясатты жүргізудеміз. «Жасыл» экономика моделі арқылы даму – бұл қарқынды дамудың қазіргі кездегі бірегей жолы. Әлемдегі көптеген сарапшы мамандардың зерттеуінде қазіргі кезде қолайлы өмір сүру үшін, өндірісті сол қарқында ұстап тұру үшін пайдалы қазбалар мен т.б. ресурстар бір күні болмаса, басқа күні таусылатынын анық атап айтты. Халқымыздың, болашақ ұрпақтарымыздың денсаулығына, өмір сүру жағдайларына нұқсан келмеуі үшін жерімізді аялап ұстап, қадірлей білуіміз керек.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Зеленая экономика - экономика будущего! // қол жеткізу режимі: <http://e.gov.kz/>
2. **ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы.**
3. Ел ертеңінің тұғыры – «жасыл экономика» //Егемен Қазақстан – 2013. – 1 қазан.
4. «Жасыл» экономика – таза экология бастауы // Егемен Қазақстан газеті - 2013. -5 маусым
5. «Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшуі жөніндегі тұжырымдама туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2013 жылғы 30 мамырдағы № 577 Жарлығы.

## **ИННОВАЦИИ – ДВИЖУЩИЙ ФАКТОР ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНЦИИ**

Умаргали Данара Руслановна

[u.danara@mail.ru](mailto:u.danara@mail.ru)

Студентка 2-курса кафедры экономики,  
ЕНУ им.Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель - Рысбекова М. О.

Компании, которые добились лидерства на международном уровне, используют стратегии, отличающиеся друг от друга во всех отношениях, несмотря на то, что каждые из них применяют свою собственную стратегию. Любая компания добивается конкурентного преимущества благодаря инновациям, осваивая новые методы достижения конкурентоспособности или находят лучшие способы конкурентной борьбы при использовании старых способов. Инновации могут проявляться в новом дизайне продукта, в новом процессе производства, в новом подходе к маркетингу или в новой методике повышения квалификации работников. Во многих случаях инновации оказываются достаточно простыми и небольшими, которые основываются больше на накоплении незначительных улучшений и достижений, чем на едином, крупном технологическом прорыве. [1]

Как показывают события прошедшего десятилетия, результатом стремительного развития процессов глобализации, охвативших все сферы человеческой деятельности, стала жесткая конкурентная борьба между странами в завоевании и удержании позиций на мировых рынках. И в таких условиях активность и степень участия Казахстана в общемировых процессах во многом будет определять положение страны в мире – станет ли страна полноправным субъектом в мировом сообществе или же окажется на периферии мировой экономики. В этой связи, проблема конкурентоспособности национальной экономики, в решающей мере определяющей полноправное участие страны в мирохозяйственной системе в условиях глобальной конкуренции, становится как никогда актуальной.

В условиях глобализации и нарастающей международной конкуренции инновационный путь развития является единственным и безальтернативным. Известно, что на сегодняшний день Президент Республики Казахстан Н.А.Назарбаев особое внимание уделяет изменению структуры экономики, приданию ей инновационного качества, что определяет необходимость перехода к инновационному социально ориентированному типу развития страны. Для достижения данной цели в стране уже реализуется индустриальная политика, в рамках которой претворяется в жизнь 5-летняя Программа по развитию инноваций и содействию технологической модернизации. Данная Программа направлена на выработку в республике Казахстан целостной политики в управлении научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками и формирование сильной национальной инновационной системы с эффективными механизмами взаимодействия государства, бизнеса, науки и образования, что, в свою очередь, обеспечит конкурентоспособность экономики Казахстана. Для создания такой НИС необходимо повысить спрос на инновации со стороны большей части отраслей экономики, повысить эффективность сектора генерации знаний (фундаментальной и прикладной науки), преодолеть фрагментарность созданной инновационной инфраструктуры.

Целью Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития до 2020 года Республики Казахстан является создание конкурентоспособной, инновационной, высокотехнологической, ресурсо- и энергосберегающей, экологически безопасной экономики. Его востребованность обусловлена острой необходимостью в преодолении зависимости от сырьевого сектора и ориентации на выпуск высокотехнологичных товаров и услуг [2].

Возможности инновационного развития определяются финансовым состоянием и характеристиками ресурсного потенциала предприятия, уровнем развития инновационной инфраструктуры в регионе и существующими методами управления. Инновации, являясь жизненно необходимым элементом современных воспроизводственных процессов, не могут реализовываться без должного финансового обеспечения.[3]

Таблица 1 — Уровень инновационной активности предприятий в Казахстане за 2008-2012 гг.

	2008	2009	2010	2011	2012
Количество инновационно-активных предприятий	447	399	467	614	701
Уровень активности в области инноваций, %	4,0	4,0	4,3	5,7	6,4
Доля инновационной продукции по отношению к ВВП, %	0,69	0,51	0,66	0,86	1,25
Источник: Агентство по статистике РК					

По данным статистики, из 10 872 предприятий республики только 701 хозяйствующих субъекта обладают технологическими инновациями. По оценкам восприимчивости предприятий промышленности к инновационным процессам, которая характеризуется долей активных предприятий, инновационная активность предприятий Казахстана выросла с 2008 года на 2,4%, то есть здесь мы наблюдаем рост уровня активности в области инноваций.

Для сравнения: доля инновационно-активных предприятий в Германии составляет — 80%, в США, Швеции, Италии, Франции — около 50%, в Российской Федерации — 9,1%.

Таким образом, можно сделать вывод, что существует неверное восприятие казахстанскими предпринимателями самого инновационного процесса и его жизненного цикла. Инновационный процесс видится казахстанскими предпринимателями не как средство повышения финансовой эффективности, конкурентоспособности при любом финансово-экономическом состоянии экономики страны, а как некая дань моде, которую можно финансировать только если предприятие финансово-стабильно и имеет стабильные темпы развития. Казахские предприниматели не учитывают, что большинство крупнейших компаний США, стран Европейского Союза достигли своего уровня благодаря не традиционному ведению хозяйственной деятельности, а в результате организации эффективного инновационного менеджмента.

Большой удельный вес инновационной активности в зарубежных странах обусловлен тем, что конкурентоспособность инновационно активных предприятий значительно выше обычных. И с течением времени инновационно неактивные предприятия были просто вытеснены из рынка. Даже в условиях развития интеграционных процессов на территории постсоветского пространства казахские предприятия могут быть вытеснены российскими, так как инновационная активность российских предприятий почти в два раза выше казахских.[4]

Следующий показатель развития инновационных процессов, который будет нами рассмотрен — это объем инновационной продукции. Составим график 1.

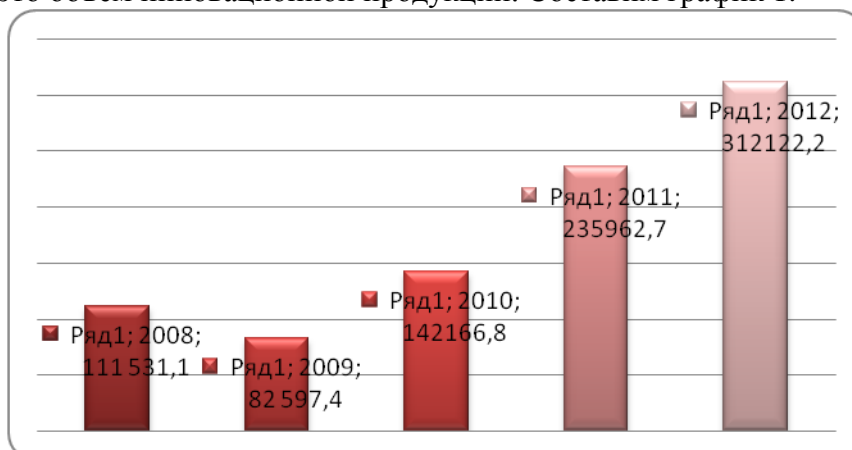


График 1 — Объем инновационной продукции за 2008-2012 гг., в млн.тг

Источник: Агентство РК по статистике

График 1 показывает, что в 2012 году объем инновационной продукции в Казахстане значительно увеличился по сравнению с 2009 годом на 277,88% и составил 312 122,2 млн. тенге. При этом услуг инновационного характера оказано на 18 240,4 млн.тенге, что в 2,4 раза больше, чем в предыдущем году. Данное обстоятельство свидетельствует о том, что Казахстан сильно зависим от зарубежных разработок и уже внедренных и используемых технологий, чтобы управлять и модернизировать свою индустриальную основу.

При этом необходимо отметить, что распределение инновационной продукции в общем объеме собственного производства промышленных предприятий в 2010 году составило всего 1,2% (2,4% в 2006 году), а 52,3% всей реализованной в 2010 году инновационной продукции приходится на Павлодарскую область. В 2012 году ситуация остается прежней.

Число организаций, выполнявших исследования и разработки в Республике Казахстан за 2008 - 2012 гг., уменьшилось на 18%. Снижение данного показателя свидетельствует о недостаточном финансировании исследований и разработок со стороны государства. Устаревшая материально-техническая база в целом и лабораторное оборудование в частности не позволяют проводить научные исследования и опытно-конструкторские

разработки, отвечающие спросу потребителей. Для демонстрации числа организаций, выполнявших исследования и разработки составим график 2.

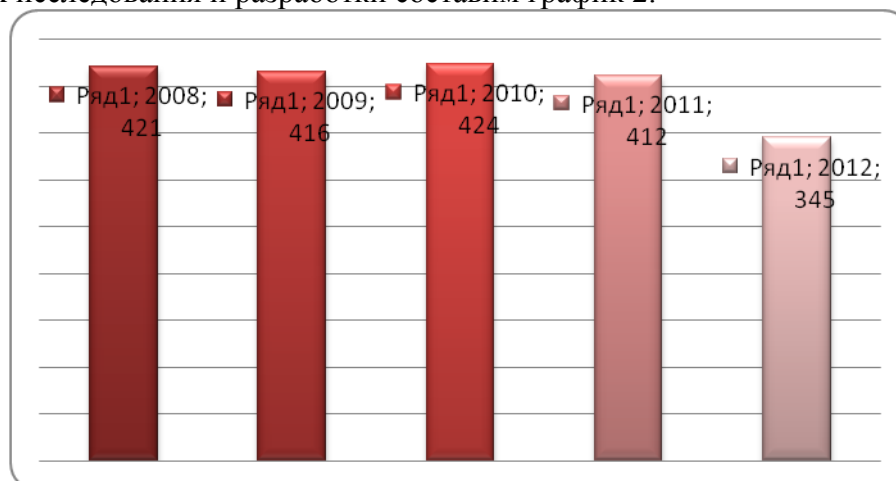


График 2 — Число организаций, выполнявших исследования и разработки за 2008-2012 гг.  
Источник: Агентство РК по статистике

Приведенный статистический материал позволяет сделать вывод о том, что финансовый механизм управления инновационным развитием предприятий в Казахстане на данный момент не является достаточно эффективным. Причинами, снижающие эффективность инновационного процесса промышленных предприятий в Казахстане, являются: недостаток финансовой поддержки со стороны государства, высокая стоимость нововведений, низкий платежеспособный спрос на новые продукты, высокий экономический риск; неразвитость рынка технологий, неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, юридические, банковские и прочие услуги), отсутствие государственной системы подготовки менеджеров-коучеров; низкий уровень интеллектуального капитала предприятий, невосприимчивость предприятий к нововведениям (нововведения воспринимаются как угроза привычному состоянию), отсутствие действенного механизма мотивации нововведений, барьеры коммуникаций (недостаточно развита сеть коммуникаций).

Состояние инновационной деятельности промышленных предприятий за последние годы вызывает необходимость разработки комплекса мероприятий по совершенствованию инновационного климата как на уровне государства, так и на уровне самого предприятия.

Для оптимизации участия государства в создании благоприятного инновационного климата следует обеспечить совершенствование:

1. механизмов прямого государственного финансирования и поддержки инновационной инфраструктуры. Совершенствование системы финансирования должно начинаться с реструктуризации системы приоритетов научно-технологического развития. Государство не должно брать на себя то, что могут финансировать сами промышленные предприятия, а только в определенных случаях стимулировать развитие отраслей через программную поддержку исследований и разработок. В общем случае программным способом из средств государственного бюджета должны финансироваться только социально значимые исследования и разработки; разработка новых технологий, важных для государства в целом, но непривлекательных сегодня для других субъектов рынка; работы по разработке и созданию общественно значимой инфраструктуры (создание сети инкубаторов малого бизнеса, инновационно-технологических центров); программы конкурсного финансирования отдельных коммерческих проектов с целью стимулирования развития малого высокотехнологичного бизнеса.

2. нормативно-правового регулирования инновационной деятельности. Одной из главных сторон развития действующего законодательства является разработка комплексной системы правовой охраны и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности. Государству разумно закрепить за собой исключительные права только на результаты

научно-технической деятельности, которые связаны с интересами обороны и национальной безопасности, а также права на результаты научно-технической деятельности, относительно которых оно имеет намерение самостоятельно довести разработки до промышленного применения и реализации готовой продукции. В других случаях права на результаты должны быть отданы организациям-разработчикам новой техники, которые будут напрямую взаимодействовать с инвесторами.

3. информационного обеспечения инновационной деятельности и подготовку кадров для высокотехнологичной сферы. Одним из важных аспектов государственного участия в высокотехнологичной сфере является информационная поддержка деятельности различных участников инновационной системы, участие государства в лице отдельных министерств и ведомств в деятельности по поиску партнеров для совместной разработки и коммерциализации технологий.

Для повышения уровня инновационной активности на уровне предприятия, следует :

1. использовать на предприятии механизм мотивации труда работников социально-корпоративных технологий, в частности: создание мотивирующей оплаты труда (морального и материального поощрения) за результаты разработанных нововведений с целью повышения активности участия в разработках; развитие профессиональных способностей работников, включающее получение новых навыков и опыта работы и позволяющее, предложив новшество в своей области знаний, увидеть проблемы предприятия, требующие решения для реализации данного новшества; повышение работника по службе (ведет к расширению сферы влияния работника на процессы принятия решений организации, поскольку владея большим объемом информации, работник более четко видит сферы деятельности, требующие совершенствования или модернизации); ротация кадров, благодаря которой возрастает вероятность увидеть процессы, требующие совершенствования работников, занимающихся определенным видом деятельности; участие в рабочих совещательных органах (расширяет кругозор относительно видения проблем предприятия).

2. создать на предприятии инновационные подразделения. На крупных предприятиях, где подходы к организации инновационной деятельности требуют большего внимания и детальной проработки, рекомендуется создавать инновационные подразделения, включающие специалистов-представителей различных служб предприятия. в настоящее время в распоряжении руководителей отечественных предприятий отсутствуют необходимые источники знаний по управлению финансами объектов, занимающихся инновационной деятельностью.

3. выделять средства от общего объема дохода предприятия до 5% на приобретение инновационной продукции. Подобные меры стимулируют развитие производства инновационной продукции и позволят находить им реальное применение «внутри» экономики страны.

Таким образом, в целях повышения эффективности финансового механизма управления инновационным развитием предприятий в Казахстане необходимо внедрение вышеперечисленных рекомендаций, что в целом будет способствовать достижению главной стратегической цели инновационной политики государства – формированию конкурентной экономики. Формирование конкурентной экономики в нашей стране возможно за счет кардинального переоснащения и создания новых организаций и производств в промышленности, строительстве, энергетике и других отраслях на основе внедрения передовых достижений науки и техники. Среди факторов, определяющих стратегическую эффективность предприятий, главное место приобретает уровень внедрения инноваций, вызывающих принципиальное обновление технологии производства, выпуск новых видов продукции. возможности инновационного развития определяются финансовым состоянием и характеристиками ресурсного потенциала предприятия, уровнем развития инновационной инфраструктуры в регионе и существующими методами управления.

### **Список литературы:**

1. Кокурин Д.И. Инновационная деятельность. – М.: Экзамен, 2001.
2. Н.А. Назарбаев. Стратегия форсированного инновационного развития РК: Послание Президента РК, Астана 2010.
3. Кондауров, Н.Н. Инновационный менеджмент: курс лекций - Минск, 2006
4. Муртазина Л.Р. Инновационное предпринимательство как особый вид развития экономики страны // Молодежь и экономическая наука - Казань, 2006.
5. <http://www.stat.kz/>

**УДК 332.142 (574)**

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ В МЕЖДУНАРОДНОМ ОПЫТЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКИ**

**Фрибус Алена Алексеевна**

[alena.fribus@mail.ru](mailto:alena.fribus@mail.ru)

Студентка 3 курса экономического факультета КарГУ им. Е.А. Букетова, Караганда,  
Казахстан

Научный руководитель – Е.Б. Романько

В Послании народу Казахстана от 17 января 2014 года Глава государства Н.Назарбаев поставил задачи по изучению международного опыта в области перехода к «зеленой» экономике: «Подготовку к Всемирной выставке ЭКСПО-2017 в Астане надо использовать для создания центра изучения и внедрения лучшего мирового опыта по поиску и созданию энергии будущего и зеленой экономики» [1]. На сегодняшний день, необходимость перехода к «зеленой» экономике обоснована и доказана, основной целью становится ее поэтапное внедрение, основанное на опыте зарубежных стран, с использованием эффективных экономических механизмов.

Реализация данной задачи требует проведения фундаментальных и прикладных исследований по основным направлениям Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике. В последние годы исследования в области изменения климата, экономических механизмов стимулирования «зеленых» инвестиций на национальном уровне, не считая отдельных международных проектов, практически не проводились. Между тем, существуют всемирно признанные альтернативные источники финансирования «зеленых» технологий. Один из них – это участие предприятий в углеродной торговле или торговле квотами на выбросы парниковых газов (ПГ). Этот рыночный механизм снижения выбросов парниковых газов, получил название «двойного» выигрыша (win-win), и, несмотря на некоторое снижение объемов сделок углеродной торговли в связи со снижением темпов мировой экономики, имеет большие перспективы. В целом схема базируется на принципе «ограничение и торговля» (capandtrade): ограничение накладывается на общий объем выбросов, участвующих в схеме компаний, которые могут при необходимости продавать или покупать квоты на выбросы в рамках установленного ограничения.

Основополагающая идея торговли эмиссионными квотами была представлена в 1968 году [канадским](#) экономистом [Джоном Дэйлсом](#) в его книге «Pollution, Property and Prices» и являлась продолжением [теоремы Коуза](#). Дэйлс предлагал создать рынок прав на загрязнение, чтобы ограничить загрязнение водоёмов промышленностью. Революционно новым в этой идее было то, что правительство могло установить конкретный объём суммарной загрязняемости в качестве экологической цели. После установления ограничения на выброс определённых веществ (к примеру, [диоксид углерода](#), [оксид серы](#), [оксид азота](#)) на определённой территории и за конкретный период времени, начинается распределение соответствующего количества квот. Верхняя граница в течение времени может постепенно



снижаться. Благодаря свободной торговле этими квотами цена на сертификаты будет определяться [спросом](#). Эмиссии, совершённые без определённой квоты, облагаются штрафом. В [английском языке](#) подобная практика называется cap and trade (ограничить и торговать).

С момента принятия Киотского протокола внутренняя система торговли квотами (далее СТВ) получила наибольшее свое развитие в странах Европейского союза, США, Японии и КНР. По данным Международной консалтинговой компании PointCarbon, основными продавцами квот в настоящее время являются страны Восточной Европы (Чехия – 33%, Эстония – 15%, Польша – 7% и др.) Покупателями квот в свою очередь выступают японские государственные и частные компании – 61% от мировой торговли, Испания – 14%, а также американские и западноевропейские частные компании.

В Европе СТВ функционирует наряду с энергосберегающими инициативами. Стимулирование сокращения выбросов за счет продажи квот напрямую не связано с энергосбережением, однако в то же время энергосберегающие мероприятия приводят к уменьшению эмиссии углерода – CO<sub>2</sub> и тем самым у предприятий появляется запас квот для продажи. В целом оборот европейского рынка разрешений на выбросы составил в 2012 году около 120 млрд. евро. Штраф за 1 тонну выбросов составляет 100 евро, скорректированный на темпы инфляции. Как уже отмечалось выше, в связи с финансовым кризисом в ЕС наблюдается некоторое снижение аукционной торговли квотами, однако возможность ее организации для новых участников, особенно стран СНГ, не исключается.

В США в последние годы активно идет внутренняя торговля между штатами, особенно известна Калифорнийская биржа. Торговлей охвачены все первичные поставщики электроэнергии, и источники выбросов свыше 25 тыс. тонн CO<sub>2</sub>. Во второй и третий периоды 2015 – 2020 годы – система регулирования охватит всех оптовых поставщиков топлива (бензина, природного газа и др.) с учетом «парникового» содержания их продукции по потреблению: 350 предприятий на первом этапе и 600 – на втором. По прогнозам, углеродный рынок штата вырастет с 1,7 млрд. в 2012 году до 10 млрд. долларов – в 2016-м.

В Японии первоначальные обязательства составляли 6% от 1990 года, но в 2013 году Правительство приняло решение снизить свои обязательства к 2020 году на 3,8% по сравнению с 2005-м. Штраф за невыполнение обязательств достигает 600 долларов плюс 1,3 – кратная стоимость компенсации избыточных выбросов. В целом префектура Токио обязуется к 2020 году снизить выбросы ПГ на 25% от уровня 20-летней давности.

В Китае в соответствии с планом 12-й пятилетки, которая получила название «зеленой», сокращение выбросов парниковых газов на единицу ВВП должно составить 17%. С 2013 года в торговле квотами участвовали города Пекин, Чунцин, Шанхай, Тяньцзинь; провинции Хубэй и Гуандун, что в совокупности представляет более 2500 предприятий. С 2015 года торговля распространится на всю территорию Китая. Существующие биржи по торговле выбросами имеют разные форматы и объемы продаж. Так, в Пекине в схему включаются все источники выбросов свыше 10 тыс. тонн CO<sub>2</sub> в год.

Из стран СНГ активно участвует в углеродных торгах Украина. Так, в 2013 году транзакции в рамках двусторонних договоров были осуществлены со следующими странами: Бельгия, Великобритания, Германия, Испания, Нидерланды, Польша, Франция, Швейцария, Швеция, Эстония. Всего таких транзакций было произведено 104, что позволило заработать Украине более 30 млн. евро. По итогам первого периода действия киотского протокола эта страна смогла привлечь около 470 млн. евро благодаря торговле квотами.

Наличие национальной системы торговли квотами на выбросы в России рассматривается не только как условие реализации объявленной политики энергосбережения, но и как механизм повышения конкурентоспособности российского бизнеса, особенно в энергоемких экспортноориентированных секторах экономики. По оценкам Всемирного банка, затраты на снижение выбросов CO<sub>2</sub> в стране на порядок ниже чем в развитых странах мира: на 1 тонну снижения выбросов CO<sub>2</sub> России требуется затратить 20 долларов, США – 190, ЕС – 270, Японии – 600 долларов. Предполагаемая цена 1



тонны квот после 2008 года колеблется в пределах от 5 долларов по минимальным оценкам и до 15-29 долларов – по максимальным. Реальные объекты ежегодного спроса на квоты в период 2012-2015 годов оцениваются в 400 млн. тонн. В целом, по экспортным оценкам, за счет продажи квот на выбросы Россия может зарабатывать до 10 млрд. долларов в год. Полученная прибыль от продажи квот предприятиями может составить от 2 до 20% общего финансирования проектов по снижению выбросов [2].

Республика Казахстан имеет большой потенциал для участия в углеродной торговле. Страна ратифицировала Киотский протокол в 2007 году и является участвующей стороной приложения А, что дает право на участие в проектах совместного осуществления и механизмах чистого развития. В то же время Казахстан принял добровольные обязательства по сокращению выбросов на 15% к 2020 году от уровня 1990 года. Несмотря на предполагаемый двукратный рост производства электроэнергии, объем выбросов CO<sub>2</sub> незначительно сократится с сегодняшних 90 миллионов тонн в год до 75-85 миллионов тонн в год к 2030 году, в основном из-за развития атомной, альтернативной энергетики и увеличения доли газа в структуре производства электроэнергии [3].

В начале нынешнего года постановлением Правительства РК утвержден Второй Национальный план распределения квот на выбросы парниковых газов на 2014-2015 годы, разработанный в соответствии со ст. 16 Экологического кодекса РК и с учетом положений международных договоров в области изменения климата. В него вошли 166 предприятий энергетической, угольной, нефтяной, газовой и перерабатывающей промышленности страны, базовая линия выбросов которых превышает 20 тыс. тонн двуокиси углерода. В Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике отмечается, что основной объем выбросов приходится на следующие сектора национальной экономики: электроэнергетику с использованием ископаемого топлива – угля, горнодобывающие отрасли и транспорт. При этом текущие выбросы превосходят предельные значения для Европы: по твердым частицам – 50% от общего объема выбросов, что больше чем в 10 раз; по оксидам азота - 60%, что больше на 20%; по оксидам серы – 47% (более чем в 2,5 раза).

Безусловно, для того чтобы национальный углеродный рынок заработал и Казахстан мог выйти на международные рынки, предстоит большая работа и в законодательном, и в институциональном плане. Однако эффект от развития СТВ и для отечественного бизнеса, и для страны в целом очевиден. Важной составляющей этого направления «зеленой» экономики являются понимание и поддержка как государственных органов, так и бизнес-структур, а также квалификация потенциальных игроков системы capandtrade.

В настоящее время Министерством окружающей среды и водных ресурсов совместно с АО «Жасыл Даму» проводится большая работа по внесению изменений и дополнений в Экологический кодекс РК, уточнению перечня сфер деятельности для квотирования, улучшению системы «мониторинг, отчетность», переход от исторического метода наделения квотами к методу бенчмаркинга и внедрению международных стандартов серии ISO для регламентирования работы верификаторов. Кроме того, научно-образовательный центр «Зеленая Академия» начиная с 2014 года на системной основе при поддержке проекта ЮСАИД и ConsusCarbonEngineering (Республика Польша) проводит обучение предприятий по инвентаризации, верификации и мониторингу выбросов парниковых газов. Впервые в Казахстане проводятся тренинги специально для верификаторов по обучению международным стандартам Европейской торговли выбросами. Такого рода тренинги будут повышать готовность отечественных предприятий к работе в условиях нового соглашения по климату, которое планируется принять в 2015 году.

В целом, запуск национальной системы торговли квотами на выбросы, а также эффективное участие казахстанских предприятий в ней не только будет соответствовать целям и задачам перехода на «зеленый» путь развития, но и будет способствовать, за счет своей прибыльности, обеспечению большей устойчивости национальной экономики в долгосрочной перспективе.

### **Список использованных источников**

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. 17 января 2014 г. // Официальный сайт Президента РК // [http://www.akorda.kz/ru/page/page\\_215750\\_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-nazarbaeva-narodu-kazakhstana-17-yanvary-a-2014-g](http://www.akorda.kz/ru/page/page_215750_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-nazarbaeva-narodu-kazakhstana-17-yanvary-a-2014-g)
2. Есекина Б. «Выгоды от инвестиций в «зеленую» экономику» // Казахстанская правда от 13 марта 2014 года.
3. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике от 30 марта 2013 года // <http://www.eco.gov.kz/files/koncepciya.htm>

## **ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА, КАК ФАКТОР КРЕАТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА**

**Хаитбаева Феруза Кудратовна**, ученица 10 «Б» класса-  
Казахско-турецкий лицей для одаренных девочек;

**Хаитбаев Фархад Кудратович**, ученик 10 «Б» класса –  
Школа-гимназия №22  
[Madina10081957@mail.ru](mailto:Madina10081957@mail.ru)

Научный руководитель: Рыспекова М.О., к. э. н., доцент

В условиях всевозрастающего динамизма современного мира Казахстан состоялся не только, как независимое государство, но и как успешная страна. Формула успеха страны – в единстве народа, его слаженной работе, в мудром руководстве страной, которая за 22 года прошла достойно немало рифов и препятствий. Только недавно страна была неизвестной большинству государств мира, а сегодня мы достигли целого ряда показателей мирового значения. Казахстан играет всевозрастающую роль на мировых энергетическом, продовольственном рынках, создает мощные транспортные коридоры для международной торговли и большую роль в развитии нашей страны имеет инновационно-креативная. Необходимость перехода Казахстана к креативной, инновационной экономике, способной, с одной стороны, обеспечить достаточное разнообразие производимых в стране продуктов, а с другой, сократить зависимость от импорта стратегически важных товаров и технологий, усиливается и находится в центре внимания общественности.

Впервые термин креативной экономики был введен в оборот журналом Business Week в 2000 году[1].

На рисунок 1 – Основные теоретико-методологические концепции инновационно-кративного развития

Рассмотренные концепции по мнению авторов исследования для эффективного развития инновационно-креативной экономики Казахстана должны быть использованы совместно и не могут быть разделимы.

Кроме того, рассмотрены субъект, объект, интересы, система основных показателей-индикаторов и критериев оценки инновационно-креативной экономики, креативный класс, предприятие, потенциал, кластер мировой опыт инновационной, креативной экономики.

Инновационно-креативный потециал представляет собой результаты деятельности, процесса, ресурсы и может быть нормативным, пороговым, фактическим и прогнозно-результативным с учетом резервов и возможностей общества

Казахстан - это первая страна в СНГ, выстроившая в самые сложные годы свой путеводитель - долгосрочную Стратегию развития до 2030 года. Результативность Стратегии за прошедшие 15 лет достаточно выразить двумя цифрами: ВВП на душу населения возрос в 16 раз и достиг 12 тысяч долларов и 50 место в международном рейтинге развития экономики!

Президент Казахстана ставит перед государством и народом «Стратегию 2050», которая нацеливает на результат вхождения Казахстана 30 –ку развитых стран – это высокая планка, которая характеризует креативность мышления лидера нации.

Делая анализ основных индикаторов за годы независимости с 2010 года по 2012 год можно сделать вывод, что экономика Казахстана выросла по всем показателям. Кроме того, сделан анализ инновационного развития в Казахстане.

Анализируя научно-инновационные результаты, можно выделить, что финансирование науки в 2012 году удвоено (47 млрд.тенге) и достигло 0,22 % к валовому внутреннему продукту.

За 2010-2012 годы получили поддержку свыше 400 проектов. За последние 4 года с 2010- 2013 год было реализовано более 500 прорывных проектов, создано более 60 тысяч новых рабочих мест[17-20]. Объем государственных закупок достигает ежегодно 1,8 трлн. тенге или около трети государственного бюджета. В период с 2001 по 2012 годы были сформированы начальные элементы инновационной системы внутри институтов развития: Национального инновационного фонда, 8-ми региональных технопарков, специальной экономической зоны «Парк инновационных технологий», научно-технологического холдинга «Парасат», акционерного общества «КазАгроИнновация», 4-х конструкторских бюро, 7-ми отраслевых центров инноваций, 9-ти офисов коммерциализации, 4-х отечественных венчурных фондов. В 2013 году исследование охватывает 142 страны, которые в совокупности производят 98,7% мирового ВВП и в которых проживает 94,9% населения планеты. Третьим методом оценки инновационной и креативной экономики является разработка *креативно-инновационного потенциала страны*. Для этого были разработаны - Алгоритм оценки инновационно-креативного потенциала Казахстана, сравнительный анализ, алгоритм решения экономико-математической модели оценки пороговых, нормативных показателей с фактическими индикаторами на 2012 год инновационно-креативного потенциала Республики Казахстан.

Расчет каждого показателя осуществлялся в едином измерении, поэтому данная оценка более объективная и оценивает результаты деятельности внутри страны, по ней видны проблемы и слабые точки экономики, которые необходимо решать. Результат инновационно-креативного потенциала рассчитывался как среднеарифметический показатель. Выводы по итогам видно, что рейтинг результативности *креативно-инновационного потенциала следующие*:

- все группы не удовлетворяют креативно-инновационный потенциал страны - выполнение составляет 45,5%, а отрицательное отклонения – 55,5%.
- *по группе индустриально-инвестиционной* необходимо развивать обрабатывающую промышленность, машиностроение, привлекать инвестиции, отклонения - 47%, в данной группе самый низкий показатель является доля машиностроительной продукции во всей промышленной продукции, 11% ;
- *научно-исследовательская группа* доказывает низкий уровень финансирования науки, старое оборудование, старение научных кадров – отклонения от норматива составляет - 48,4%, самый низкий показатель расходы на научные исследования - 11% выполнения или 0,22% от ВВП в 2012 году;
- *инновационно-креативная группа* имеет самый низкий рейтинг, который равен 29%, отклонения – 79%. В этой группе самый высокий рейтинг имеет креативное мышление Лидера нации и ее фактическое исполнение – эта «Стратегия 2030», остальные показатели имеют низкие результаты, особенно индекс технологической независимости, равный 0,001, другие показатели составляют от 10-34% от норматива. Мы относимся к зоне неудовлетворительной.

За последние 22 года наблюдается стабильный экономический рост Казахстана, в основном в результате прогрессивных индустриальных политик, которые способствовали

эффективному применению природных ресурсов страны, быстрому развитию производства и увеличению потока прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в страну.

В период с 2001 по 2012 годы были сформированы начальные элементы инновационной системы внутри институтов развития: Национального инновационного фонда, 8-ми региональных технопарков, специальной экономической зоны «Парк инновационных технологий», научно-технологического холдинга «Парасат», акционерного общества «КазАгроИнновация», 4-х конструкторских бюро, 7-ми отраслевых центров инноваций, 9-ти офисов коммерциализации, 4-х отечественных венчурных фондов. В таблице 6 показан свод анализа слабых и сильных сторон инновационной деятельности РК.

Казахстан должен сфокусироваться на данных приоритетных сферах, требующих уникального опыта и преимуществ, которыми обладает страна. Для развития каждой из этих сфер будут заданы свои концептуальные рамки, средства и технологии.

1) переработка минеральных и углеводородных ресурсов.;  
2) технологии в добывающем и металлургическом секторах;  
3) биотехнологии; 4) прогрессивные технологии в химии и нефтехимии. 5)  
прогрессивные инженерные технологии;

6) информационно-коммуникационные технологии 7) продвинутые технологии в аграрном секторе; 8) космическая отрасль; 9) альтернативная энергия и энергоэффективные технологии. Огромный стимул для развития альтернативных источников энергии будет предложен в 2017 году как часть казахстанской международной выставки «Expo-2017» на тему «Энергия будущего». Анализ будет проведен в государственной системе консервации энергии, оценки эффективности энергии, различных перспективных отраслях промышленности, жилищно-коммунального хозяйства; 10) повышение эффективности и экономической отдачи топливно-энергетического комплекса и добывающих секторов экономики, обеспечение прозрачности их функционирования; 11) осуществление государственных закупок, государственных заказов на НИОКР; 12) стимулирование ввода высокоэффективных технологий и оборудования; 13) усиления позиций Казахстана на внешних рынках; 14) вхождения Казахстана в число крупных мировых поставщиков энергетического сырья и продуктов их глубокой переработки за счет внедрения передовых технологий производства;

15) вступление государства в ВТО требует реализации неординарных проектов международного значения, развитие индустрии производства товаров и услуг, которые могут конкурировать на рынке, членство Казахстана в ВТО приведет к значительному увеличению внешнеторгового оборота и улучшению международной инвестиционной репутации страны;

16) Казахстан должен соответствовать международным стандартам.

Обеспечение устойчивого экономического роста на запланированном уровне и ускоренная экономическая модернизация государством будет продолжена через реализацию Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию на 2010-2014 годы.

Первая пятилетка Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию (до 2015 года) закладывает в Казахстане необходимую производственную и инфраструктурную базу для успешной индустриализации Казахстана и последующего перехода к постиндустриальному обществу.

В целях дальнейшей структурной диверсификации и инновационного развития будет разработана новая Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию (до 2020 года).

В следующую пятилетку Казахстану предстоит завершить индустриализацию и построить основы для развития информационного общества, в котором главная роль будет отведена усилению роли и значения качественного роста человеческого фактора.

Основным направлением развития экономики страны должна стать инновационная модернизация экономики, обеспечивающая коренную промышленную революцию в Казахстане.

В основу для предстоящей третьей промышленной революции, выбрать как приоритет во второй пятилетке программы индустриально-инновационного развития - отрасль IT-технологий, биотехнологий, и научные приоритеты Назарбаев Университета.

Так, для реализации «Стратегии 2050» в экономике планируется достигнуть ежегодного роста ВВП не ниже 4%, рост объёма инвестиций с нынешних 18% до 30% от всего объёма ВВП. Внедрение наукоёмкой модели экономики преследует цель увеличить до 70% долю несырьевой продукции в казахстанском экспортном потенциале. Создание новых высокотехнологических отраслей экономики потребует роста финансирования науки до уровня не ниже 3% от ВВП, увеличить показатель объёма ВВП на душу населения - с 13 тысяч долларов до 60 тысяч долларов, переход на средний класс. Повышения с 1 января 2016 года размера стипендий для студентов грантников на 25%, внедрить с 1 июля 2015 года новую модель оплаты труда гражданских служащих. Она должна обеспечить повышение зарплаты работникам здравоохранения - до 28%, образования – до 29%, социальной защиты – до 40%. Президент в своем Послании[21] подчеркнул, чтобы войти в 30-ку лучших странважно корректировка и усиления тренда инновационной индустриализации, в которую включил семь приоритетов, которые хотелось бы выделить:

1-ый приоритет: со второй пятилетки форсированного индустриально-инновационного развития на 2016-2019 годы - нужны новые подходы к управлению, добыче и переработке углеводородов, сохраняя экспортный потенциал нефтегазового сектора, наращивая разработку редкоземельных металлов, учитывая их значимость для наукоёмких отраслей - электроники, лазерной техники, коммуникационного и медицинского оборудования. В рамках второй и следующих пятилеток следует основать отрасли мобильных и мультимедийных, нано- и космических технологий, робототехники, генной инженерии, поиска и открытия энергии будущего. Ключевым звеном работы государства будет создание максимально благоприятных условий для развития казахстанского бизнеса, главным образом, малого и среднего. В ближайшие 10-15 лет надо создать наукоёмкий экономический базис, без которого мы не встанем в один ряд с развитыми странами мира. Это решается на базе развитой науки. 2-ой приоритет: обеспечение перевод на инновационные рельсы агро-промышленного комплекса. 3-ий приоритет: создание наукоёмкой экономики.

4-ый приоритет: обеспечение динамичное развитие инфраструктурной триады – агломераций, транспорта, энергетики. программы зеленой экономики, подготовка к Всемирной выставке ЭКСПО-2017 в Астане, построить новый нефтеперерабатывающий завод и атомные станции. 5-ый приоритет: развитие малого и среднего бизнеса. 6-ой приоритет: улучшения качества всех звеньев национального образования, здравоохранения, культуры, т.е. создания современного культурного кластера, который связан с креативным кластером. Пересмотреть социальные пакеты работников образования, здравоохранения, социальной защиты. 7-ой приоритет: Совершенствование работы государственных институтов для этого необходима атмосфера честной конкуренции, справедливости, верховенства закона и высокой правовой культуры. Нужны обновленные инструменты взаимодействия государства с неправительственным сектором и бизнесом, где важна креативность и инновационность. Так, к основным документам, где заложены правовые стимулы и условия для формирования творческого креативного, инновационного кластера, являются.

Нами предложена - национальная карта креативных индустрий представляет собой состав креативных индустрий, с ее структурой, которая должна формироваться с учетом идеологических основ, экономических и социальных интересов, здорового образа жизни, своеобразного стиля казахстанского общества, которая подтверждена своей необходимостью в Послание 17.01.14г. в приоритете 7 - создания современного культурного кластера.

При выборе направлений и проектов инновационно-креативных направлений даст следующие виды эффектов:

- *прямой экономический* (коммерческий) эффект в виде чистого дохода (чистой прибыли) за нормативные сроки эксплуатации техники, отнесенный к интегральным затратам в сферах производства, обращения и потребления за тот же период;

- *бюджетный эффект* (доходы бюджетов всех уровней в виде налогов, таможенных и иных платежей), отнесенный к затратам за счет бюджетов и предоставленным налоговым и таможенным льготам;

- *экологический эффект* в результате комплексного использования, сбережения природных ресурсов (повышение коэффициента извлечения полезных ископаемых из недр, комплексности переработки сырья, сокращение потерь при транспортировке и переработке) и уменьшения загрязнения воздушного и водного бассейнов, отнесенный к затратам на воспроизводство природных ресурсов и охрану окружающей среды;

- *социальный эффект* в виде затрат на повышение качества образования, здравоохранения, социального обеспечения и т.п., отнесенных к вложениям в человеческий капитал (бюджетным и внебюджетным затратам на социокультурную сферу), переход казахстанского населения в среднемировой класс с доходом на душу населения 60 тыс. долларов США.

На основании, проделанных научных исследований, можно сделать выводы, что приоритетные направления по обеспечению инновационно-креативной экономики, которые рассмотрены в нашем научном проекте. В 2013 году Казахстан занял 50 место по эффективному ведению бизнеса. Государственная индустриально-инновационная стратегия и Концепции инновационного развития РК до 2020 года, Стратегия 2050, Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее», 17 января 2014 г. - главное гармоничное сочетание социальных и демократических преобразований в нашей стране. Государство должно решить исходя из опыта «мирового кризиса» немаловажные проблемы и недостатки в экономике страны.

*Нами была сделана попытка анализа ситуации в стране по проблеме совершенствования инновационной и креативной экономики, может быть мы, как школьники не все учли при анализе и исследовании всех пороговых и макроэкономических показателей страны, но мы попытались в своем научном проекте, как граждане своей Отчизны, показать свое видение в решении данной злободневной проблемы.*

*Мы уверены, что реализация мер, рассмотренных в данной научной работе, приведет к достижению оптимальных параметров уровня инновационной, креативной экономики, а также послужат толчком к дальнейшему развитию экономики суверенного Казахстана.*

*Казахстан обладает многими ценными ресурсами, но самым главным нашим богатством являются трудолюбивые, уверенные в своем будущем казахстанцы, настоящие патриоты нашей земли и отечества.*

#### **Список использованной литературы:**

1. Джон Хокинс « Креативная экономика", Лондонское агентство обслуживания интеллектуальной собственности (London Intellectual Property Advisory Service) <http://www.own-it.org/>, 2001 г.
2. *The Creative Economy. BusinessWeek (Special double issue: The 21st century corporation)*, 28.08.2000 г. с. 1-5.
4. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана, Стратегия "Казахстан-2050": новый политический курс состоявшегося государства, Астана, 14.12.2012 г.
5. «Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию на 2010-2014 годы», Астана, 03.07.2010 г.
6. Указ Президента Республики Казахстан, №1096 «Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы», 17.05.2003 г.

## ЗЕЛЁНАЯ ЭКОНОМИКА – ОСНОВА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Хасенова К.Е.

[klarita\\_khassenova@mail.ru](mailto:klarita_khassenova@mail.ru)

и.о. доцента кафедры «Финансы» ГУ имени Шакарима г. Семей, Казахстан  
Научный руководитель – М. Толымгожинова

Мировой опыт показывает, что экологизация всей социально-экономической системы любого государства является основой успешного решения экологических проблем и предотвращения экологических катастроф. Экологическая безопасность, как составная часть национальной безопасности, является обязательным условием устойчивого развития и выступает основой сохранения природных систем и поддержания соответствующего качества окружающей среды [1]. Экологическая безопасность является одним из основных стратегических компонентов национальной безопасности Республики Казахстан и важнейшим аспектом государственных приоритетов. Как обоснованно считают многие отечественные и зарубежные исследователи, загрязнение окружающей среды стала серьезной преградой на пути социально-экономического развития Казахстана. Изменение качества окружающей среды напрямую связано с развитием «грязных» технологий и экстенсивного сельского хозяйства. На территории республики насчитывается около 2,5 тыс. предприятий, относящихся к 1-2 самым высоким классам опасности среди 5 существующих классов [2].

Не лучше ситуация обстоит и в регионах Казахстана. Так, для Восточно-Казахстанской области актуальными до сих пор являются следующие проблемы:

1. Тенденция сокращения территории Семейского ленточного бора.
2. Наличие бывшего Семипалатинского испытательного ядерного полигона (СИЯП).
3. Наличие объектов исторических загрязнений горнодобывающей отрасли.
4. Отсутствие на территории области участка по демеркуризации ртутьсодержащих приборов и изделий.
5. Наличие загрязнения подземных вод авиакеросином в г. Семей, угроза загрязнения авиакеросином трансграничной р.Иртыш.
6. Угроза загрязнения трансграничной р.Иртыш при эксплуатации канализационных дюкеров, находящихся в аварийном состоянии (г.Усть-Каменогорск и г. Семей).
7. Сброс недостаточно-очищенных сточных вод с очистных сооружений полной биологической очистки в г. Усть-Каменогорск и г.Семей в трансграничную р.Иртыш.
8. Рост загрязнения атмосферного воздуха от выхлопных газов автотранспорта в атмосферном воздухе г. Усть-каменогорск и г. Семей.
9. Наличие локальных очагов радиоактивного загрязнения в г. Усть-Каменогорске [3].

При этом, нельзя забывать, что Восточно-Казахстанская область является одним из развитых промышленных регионов Казахстана, для которой не менее актуальной является проблема утилизации и переработки твердых бытовых отходов (ТБО). Данная проблема является одной из трудноразрешимых не только Восточно-Казахстанского региона Республики Казахстан, но и для всего нашего государства и мира в целом.

Так, текущая ситуация в области управления отходами в Казахстане и, Восточно-Казахстанской области в частности, характеризуется следующими проблемами:

- наследие исторических промышленных отходов;
- растущие объемы промышленных и бытовых отходов;
- неразвитая инфраструктура для сбора, переработки и утилизации отходов.

Для решения проблем с ТБО необходима реализация следующих мероприятий:

- 1) проведение тщательного аудита по всем большим свалкам ТБО и определение мер по их рекультивации;
- 2) разработка государственной программы по переработке и утилизации ТБО, покрывающей следующие аспекты:
- 3) обновление стандартов переработки и хранения ТБО с использованием новых технологий, таких как анаэробика, компостинг или биогаз;
- 4) создание нормативной правовой базы для контроля за сбором, транспортировкой, переработкой, утилизацией и хранением ТБО до 2015 года;
- 5) совершенствование сбора, обработки и предоставления статистической информации для мониторинга достижения целевых показателей в сфере обращения с ТБО [4].

Но время не стоит на месте. Акиматом региона была проведена значительная работа по решению вышеуказанных проблем и реализации всех мероприятий. Так, акиматом Восточно-Казахстанской области была проведена инвентаризация твердых бытовых отходов обследовано 164 населенных пункта с числом жителей более 200 человек, в которых проведена инвентаризация 194 полигона и несанкционированных свалок ТБО. Объекты складирования ТБО нанесены на топографическую основу масштабов 1:500 000 – 1: 1000000; по ним составлены инвентаризационные ведомости, детальные ситуационные планы, выполнена фотодокументация. По данным визуальной оценке определены объемы и компонентный состав ТБО. Разработаны конкретные рекомендации по снижению негативного влияния отходов на окружающую среду и здоровье населения.

В 2005 было разработано «Технико-экономическое обоснование строительства комплекса по утилизации твердых бытовых отходов г. Усть-Каменогорска», однако финансирование по разработке проектно-сметной документации не проводилось.

В рамках реализации региональной программы «Охрана окружающей среды Восточно-Казахстанской области на 2005-2007 годы» ВКО проведена работа «Инвентаризация и анализ исторических загрязнений водоёмов бассейна рек Ульба и Иртыш с разработкой мероприятий по их ликвидации».

По данным инвентаризации в Восточно-Казахстанской области накоплено более 3 млрд. тонн твердых отходов горно-металлургического, цветной металлургии, редкометального, редкоземельного и золоторудного производств, заскладированных более чем в 100 больших и малых техногенных объектах, которые учтены Государственным кадастром техногенных минеральных образований МЭМР РК.

В 2006 году выполнено ТЭО «Строительство комплекса по утилизации твердых бытовых отходов г. Усть-Каменогорска на основе балла пресса Шведского производства». Средства на продолжение работ по разработке проектно-сметной документации в 2006-2008 году не выделялись.

На основании этих работ по инвентаризации ТБО разработана «Региональная научно-обоснованная программа управления твердыми бытовыми отходами на 2007-2009 годы»

В 2008 году в рамках региональной программы «Охрана окружающей среды ВКО на 2008-2010 годы» по состоянию на 01.10.2008 года профинансировано 55328 тыс. тенге [5].

Кроме того, для реализации задач поставленных Главой государства в 2012 году Агентство по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан (далее - Агентство), приступило к началу реализации проектов по комплексному техническому решению проблем ТБО в 8-ми городах (Алматы, Караганда, Тараз, Павлодар, Усть-Каменогорск, Актобе, Атырау, Костанай).

В рамках выполнения поставленной задачи Агентству выделено 999 970 тыс.тенге для разработки обоснований инвестиций к проектам модернизации системы управления твердо-бытовыми отходами в восьми городах Республики Казахстан.

В рамках выделяемых на 2012 год бюджетных средств на разработку обоснований инвестиций к проектам модернизации системы управления твердо-бытовыми отходами предполагается определение морфологического состава и анализ существующей системы



организации сбора, вывоза и переработки ТБО в восьми городах РК, в том числе: логистика, техническое состояние основных фондов.

Каждый проект предусматривает модернизацию системы сбора ТБО, строительство мусоросортировочного завода, перерабатываемых мощностей, строительство санитарного полигона в соответствии с международными стандартами и закрытие существующего полигона.

Необходимо отметить, что в настоящее время Агентством прорабатывается вопрос о привлечении международных финансовых институтов к финансированию проектов утилизации ТБО в Казахстане.

2 апреля 2012 года между Агентством и Европейским банком реконструкции и развития, заключен Меморандум, предусматривающий взаимодействие с государственными органами в секторе утилизации ТБО. В процентном соотношении структура финансирования выглядит следующим образом: частные операторы - 5%, международные грант-фонды – 10%, международные финансовые – 30%, государственное финансирование - 55%.

Результатом работы в 2012 году будут прошедшие государственную экспертизу обоснования инвестиций к проектам модернизации системы управления твердо-бытовыми отходами в восьми городах Республики Казахстан. В обосновании инвестиций по каждому из 8-ми городов предусматривается строительство заводов, не имеющих аналогов в Республике Казахстан, но широко применяемых в международной практике. Поэтому, в реализации проекта по разработке этих обоснований инвестиций будут принимать участие и международные компании, и финансовые институты. Привлечение консультантов по договоренности между АДСЖКХ и ЕБРР будет проводиться в строгом соответствии с международными требованиями.

В целом конечным итогом работы в данном направлении должна стать модернизация управления ТБО в 41 городе страны к 2020 году в соответствии с международными стандартами.

В настоящее время АО «Казахский водоканалпроект» Агентства РК по делам строительства и ЖКХ разрабатывается обоснования инвестиций к проектам модернизации системы управления твердых бытовых отходов в г. Усть-Каменогорске.

28 января 2014 года в Астане под председательством Премьер-министра Республики Казахстан Серики Ахметова прошло заседание Правительства, в ходе которого был рассмотрен проект Программы модернизации системы управления твердо-бытовыми отходами до 2050 года [6]. В октябре 2013 года Президент Республики Казахстан Нурсултан Назарбаев поручил Правительству заняться вопросами модернизации системы управления твердо-бытовыми отходами. Планом мероприятий Правительства по реализации Концепции по переходу страны на «зеленую» экономику [7], разработка Программы модернизации системы управления ТБО была поручена Министерству окружающей среды и водных ресурсов РК. Разработанный проект программы представил министр окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан Нурлан Каппаров. Программа разбита на три этапа: **2014-2020 гг.** (пилотный этап); **2021-2035 гг.** (закрепление результатов и проверка устойчивости системы); **2036-2050 гг.** (завершающий).

Проведенный анализ показал предполагаемый рост объемов образования ТБО в стране. В настоящее время в секторе ТБО сложилась ситуация, при которой образующиеся объемы отходов размещаются на полигонах без предварительной сортировки и обезвреживания. Большинство полигонов исчерпали свой срок действия, не отвечают санитарным требованиям, требуется их рекультивация, а также сбор свалочного газа – при условии его экономической целесообразности.

В настоящее время в Казахстане отсутствует система раздельного сбора ТБО «у источника» образования отходов. Исходя из усредненного морфологического состава, количество вторичных материальных ресурсов, содержащихся в образующемся объеме ТБО, составляет ежегодно порядка 500 тыс. тонн бумаги и картона, 300 тыс. тонн стекла, 200 тыс. тонн металлов, 500 тыс. тонн пластмасс, что говорит о большом потенциале вторичного

использования данных ресурсов. На мусороперерабатывающих заводах также возможно производство топлива, получаемого из неперерабатываемой части ТБО – для использования на цементных заводах и ТЭЦ с целью минимизации захоронения отходов. Опасные виды бытовых отходов будут утилизироваться в специализированных сооружениях для промышленных опасных отходов.

Кроме того, захоронение не перерабатываемой части отходов будет производиться с помощью самых современных технологий, а также методом поэтапной рекультивации и восстановления земель, занятых свалками/полигонами ТБО. Работа будет вестись по следующим направлениям: строительство региональных полигонов ТБО; строительство мини-полигонов для обслуживания сельских территорий; борьба с несанкционированными свалками.

Особым звеном Программы является внедрение понятия расширенной ответственности производителя (РОП). Необходимо законодательно закрепить за производителями либо импортерами товаров и упаковки обязанность осуществлять сбор и переработку отходов, образовавшихся после использования их товаров и упаковки.

Планируется, что производители товаров, на которые распространяется РОП, создадут свои ассоциации и фонды для аккумулирования пула денежных средств. Средства, полученные в рамках реализации РОП, будут направлены данными ассоциациями на создание пунктов сбора упаковки и товаров, а также объектов по их переработке и/или утилизации. Это позволит также развить малый и средний бизнес, который в мировой практике активно задействован для реализации принципов РОП.

Как говорилось ранее, реализация задач без мер поддержки является невозможной. Для успешной реализации программы и вовлечения частного сектора в ней предусмотрены следующие меры поддержки:

- Проведение реформы нормативно-правовой базы для установления единых правил для всех участников рынка. Проведение реформы тарифообразования и создание условий для экономического стимулирования и привлечения частных инвесторов.
- Проведение реформы структурной и институциональной организации сектора. С целью повышения эффективности работы в сфере ТБО планируется создание инфраструктуры обращения с ТБО на основе регионального (кластерного) подхода с широким вовлечением населения и частного бизнеса. Инвентаризация и создание информационно-аналитической базы Программы путем создания системы мониторинга и контроля в сфере обращения ТБО.
- Для успешной реализации программы необходимо внедрение единых государственных стандартов технологий и уровня услуг для оборудования и технологий для сектора обращения ТБО.
- Создание образовательной базы и кадрового обеспечения, что необходимо для фактической реализации задач Программы.
- Взаимодействие и коммуникация с населением играет немаловажную роль в управлении ТБО и также является важным компонентом для внедрения раздельного сбора и утилизации отходов.

В целях координации деятельности и тесного взаимодействия всех заинтересованных сторон (как государственных, так и частных) предлагается создание единого Центра по управлению ТБО на базе существующей подведомственной компании Министерства — АО «Жасыл Даму». В настоящее время в Казахстане складывается ситуация, когда мусороперерабатывающие заводы останавливаются ввиду не проработанной структуры контрактных взаимоотношений между местным исполнительным органом, инвестором и мусоровывозящей компанией. Центр позволит решить данные проблемы, выступая помощником, как для акиматов, так и для инвесторов и будет выполнять следующие функции: **информационная, координационная, государственная поддержка.**

Аккумуляция и оперирование грантовыми средствами для поддержки реализации проектов ТБО путем привлечения инвесторов и структурирования контрактов. По сути, АО «Жасыл Даму» будет представлять собой институт развития в данном секторе, но не будет

непосредственно участвовать в проектах. Безусловно, государство должно взять на себя ключевую роль при реализации Программы. Однако, для ее успешной реализации необходимо привлечение частного сектора. При этом, реализацию пилотных проектов по управлению отходами с использованием механизмов ГЧП необходимо производить в крупных городах и агломерациях с населением более 300 тысяч человек.

Данные проекты будут включать в себя создание единого оператора – частного инвестора, ответственного за полную модернизацию сектора ТБО в выбранном регионе, а именно: за проведение модернизации системы сбора и транспортировки отходов; за строительство мусороперерабатывающего завода; за строительство нового полигона. Такая интегрированная система поддерживается Экологической Программой ООН, разработавшей соответствующее руководство.

Ключевым моментом реализации проектов является подписание долгосрочного (от 15 до 30 лет) интегрированного контракта по всем вышеуказанным мероприятиям, реализуемым на основе ГЧП, гарантирующего инвестору стабильный денежный поток, складывающийся из тарифов на загрязнители (которые на начальном этапе можно поддерживать на низком уровне), а также из концессионных обязательств государства.

В последующем, с ростом благосостояния населения, возможен планомерный рост тарифов для выполнения общемирового принципа «загрязнитель платит».

Безусловно, помимо указанных выше мер поддержки на начальном этапе реализация программы потребует выделения бюджетных средств. Так, для пилотного этапа Программы (до 2020 года) планируется выделение 52 млрд. тенге бюджетных средств. Данная сумма уже была поддержана РБК. Следует отметить, что до 2020 года также планируется привлечение частных инвестиций в размере почти 75 млрд. тенге, что составит 60% от общих затрат.

Эти средства (127 млрд. тенге) будут использованы на 4 категории расходов:

- на внедрение раздельного сбора биологически разлагаемых отходов;
- на обновление парка контейнеров и мусоровозов для обеспечения своевременного вывоза;
- на строительство новых полигонов (пилотные проекты)
- на строительство заводов по переработке ТБО (пилотные проекты).

Необходимо отметить, что фактические суммы будут определяться по мере разработки проектов по бюджетным заявкам, включая проекты рекультивации и реабилитации полигонов. С ростом рентабельности сектора ТБО, а также развитием механизмов ГЧП, доля бюджетного финансирования будет снижаться, а доля частного финансирования – увеличиваться.

Таким образом, утилизация, переработка или своевременное удаление и обезвреживание твердых, жидких и газообразных отходов современных производств имеют большое народнохозяйственное значение, способствуют не только увеличению полноты использования сырья с целью получения важных продуктов, но и улучшению состояния водоемов и воздушного бассейна. При создании безотходных производств, прежде всего, предусматривается утилизация и переработка отходов производства, превращая их в ценные для народного хозяйства продукты, а также в сырье для других производств.

#### **Список использованных источников**

1. Концепция экологической безопасности Республики Казахстан
2. Сахиев С.Е. Экологическая безопасность один из основных стратегических компонентов национальной безопасности Республики Казахстан // <http://e-history.kz/>
3. Реестр экологических проблем Республики Казахстан
4. Концепция по переходу РК к «зеленой экономике»
5. Отчет по программе 001 «Обеспечение деятельности уполномоченного органа в области охраны окружающей среды»
6. Проект Программы модернизации системы управления твердо-бытовыми отходами до 2050 года

## **ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА – НОВЫЙ ВЕКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

**Шавлинская Алёна Максимовна**

[aleno4ka\\_cool\\_94@mail.ru](mailto:aleno4ka_cool_94@mail.ru)

студентка 3 курса специальности «Экология»

Евразийский технологический университет, Алматы, Казахстан

Научный руководитель – д.э.н., доцент А.К.Ержанов

В двадцать первом веке человечество по-разному понимает смысл выражения «зеленая» экономика. Некоторые считают, что это новая отрасль экономики, которая улучшит природу страны, другие думают что это новые технологии, своего рода экосистемы, которые призваны помогать и приносить пользу природе. Также считают, что это переход на новый этап развития, целью которого является создание экологически чистых продуктов. Все эти подходы к определению понятия очень близки к значению выражения. «Зеленая» экономика - это экономика, направленная на сохранение благополучия общества, за счет эффективного использования природных ресурсов, а также обеспечивающая возвращение продуктов конечного пользования в производственный цикл. В первую очередь, «зеленая» экономика направлена на экономное потребление тех ресурсов, которые в настоящее время подвержены истощению (полезные ископаемые – нефть, газ) и рациональное использование неисчерпаемых ресурсов.

На данном этапе развития перед Казахстаном с его богатыми природными ресурсами, возможностями экономического роста и выгодным географическим положением стоит вопрос о достижении устойчивого роста в долгосрочной перспективе, учитывая сосредоточение усилий страны на нефти и угольной энергетике, и тот факт, что Республика Казахстан производит наиболее интенсивные выбросы парниковых газов среди стран СНГ. Нынешнюю модель экономики Казахстана называют «коричневой экономикой» (экономический рост), для которой характерны:

- Зависимость экономики от нефтяного сектора, горнодобывающей и тяжелой промышленности. Нефтяной сектор составляет 30% от национального ВВП и около 60% экспорта страны.
- Рычаги роста опираются на интенсивное использование энергии и природных ресурсов, что делает Казахстан одиннадцатой из наиболее энергоемких стран в мире.
- В связи с увеличением внимания устойчивого развития в развитых странах Европы, Восточной Азии и Северной Америки, казахстанский экспорт сталкивается со все более сложными вопросами, связанными с исполнением экологических стандартов.
- Зависимость от добывающих отраслей снижает возможности для инновационного развития в других перерабатывающих секторах.

Перед Правительством стоит задача перехода от «коричневой экономики» к «зеленой экономике», которая была озвучена в Послании Президента народу Казахстана в новой Стратегии «Казахстан-2050» (Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев подвел основные итоги реализации Стратегии «Казахстан-2030» и обратился к народу Казахстана с Посланием «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства»). В своем выступлении Глава государства также отметил, что главной целью, которая должна быть достигнута Республикой к 2050 году, является создание общества благоденствия на основе сильного государства, в долгосрочной перспективе, при этом, не подвергая будущие поколения воздействию значительных экологических рисков[2].

Выделяют пять приоритетных секторов для реализации будущей стратегии, давая оценку каждой из отрасли в разрезе возможностей внедрения принципов «зеленой экономики» в Казахстане:

Энергия (электроэнергия, тепло, нефть и газ) - выбросы от производства каменного угля, нефти и газа, электрической и тепловой энергии составляют более 40% выбросов в стране нефтегазовый сектор на сегодняшний день является наиболее экономически значимым в Республике Казахстан и составляет 30% от национального ВВП и 60% экспорта страна будет по-прежнему полагаться на нефть и газ для продолжения своего роста. Кроме того, в силу обилия запасов угля, энергетический сектор страны будет по-прежнему полагаться на это сырье в ближайшем будущем.

Вода - один из приоритетных направлений для государства, которое стремится сократить потребление воды вдвое до 2015 года. Доля населения, не имеющего устойчивого доступа к ресурсам доступной и безопасной питьевой воды в регионе с низкой влажностью, с текущим дефицитом воды в стране составляет ~ 20%. А качество воды порой несовместимо с нормативными требованиями. Водоснабжение составляет ~ 2% от ВВП страны[1].

Вторичная переработка отходов составляет всего около 20%. Правительство стремится увеличить текущий уровень утилизации отходов до 70% к 2020 году, который требует реструктуризации и модернизации существующей системы управления отходами в стране. Ежегодные промышленные отходы составляют около 700 млн. тонн, бытовые отходы около 3,5 млн. тонн и животные остатки 92 млн. тонн, что делает Казахстан вторым среди стран Восточной Европы и СНГ по накоплению опасных отходов и стойких органических загрязнителей, которые составляют 250 000 тонн вредных газов .

Данный сектор вносит 10% в национальные выбросы парниковых газов. Сельское хозяйство составляет ~ 5% от национального ВВП и ~ 2% национального экспорта. Несмотря на низкую производительность труда в отрасли, лишь 5% от ВВП путем наращивания потенциала фермеров ожидается улучшение этого сценария. Потенциал роста по пшенице остается высоким, так как Казахстан в целом имеет значительные излишки пшеницы для экспорта и входит в пятерку ведущих экспортеров пшеницы в мире.

Большинство перевозок в Казахстане проводится на дизеле/бензине. В первую очередь это способствует высокому выбросу парниковых газов, на долю которых приходится ~ 8% от общего объема выбросов Рынок перевозок в Казахстане составляет 7% от национального ВВП. Правительство считает транспортный сектор важнейшим средством обеспечения возможностей для повышения торгового потенциала страны.

В стратегических планах и программах, реализующихся в настоящее время в Казахстане экономическое, экологическое и социальное развитие страны идет разрозненно друг от друга. Поэтому в целях достижения целостного подхода к «зеленому переходу» можно наметить траектории сбалансированного роста. Для того чтобы достичь такого перехода Республике Казахстан необходимо:

- Диверсификация производственной базы в промышленной отрасли, которая является менее энергоемкой.
- Содействие экологически чистым технологиям и промышленности для продвижения возобновляемых источников энергии и экологически чистых продуктов в области производства и инвестиций.
- Восстановление окружающей среды от вреда, вызванного быстрым экономическим ростом, интенсивными выбросами газов и улучшением качества жизни.
- Повышение уровня жизни населения путем снижения загрязнений и деградации окружающей среды.
- Ограничение опустынивания, а также загрязнение почвы и солености, чтобы помочь сельскому хозяйству Казахстана, с целью сохранения товарного зерна в будущем.
- Защита природных ресурсов страны и снижение выбросов углекислого газа приведут к созданию и расширению «зеленой» репутации Казахстана в борьбе с изменением климата.

В заключении хотелось бы отметить что добиваясь уверенного, устойчивого и более сбалансированного роста, мы и впредь должны будем содействовать работе над методами оценки, учитывающими социальные и экологические последствия экономического развития.

Подтверждать свою приверженность делу обеспечения экологически сбалансированного восстановления и устойчивого глобального роста. Развитие "зеленой" экономики позволит избежать нашей стране экологического кризиса, который затронул своими масштабами уже многие постиндустриальные страны[3].

#### **Список литературы**

1. Храмков, А. Такая "зеленая" экономика [Текст] / А. Храмков // Литер. - 2012. - 22 сент. (№ 2).
2. Ученью - свет [Текст] // Индустриальная Караганда. - 2012. - 17 нояб. (№ 141/142). - С. .
3. Любанская, Е. Важный вектор экономии [Текст] / Е. Любанская // Металлург. - 2013. - 2 янв. (№ 1). - С. 6.

**УДК 336.71 (477)**

### **РАЗВИТИЕ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

**ШАРИПОВА ЖАННА КУЛМУКАНБЕТКЫЗЫ**

[zhanna.82-82@mail.ru](mailto:zhanna.82-82@mail.ru)

Старший преподаватель кафедры «Экономики, менеджмента и сервиса» Казахско-Русского Международного университета, Актобе, Казахстан  
Научный руководитель – С.В. Сулима

Процесс глобализации постоянно вносит изменения в развитие мировых хозяйственных связей, влияет не только на капиталы коммерческих банков, но и на состояние национальной экономики различных стран мира. С усилением процессов глобализации растет банковский капитал и активы, происходит укрупнение финансово-кредитных институтов и обострение конкуренции в банковском деле.

Мировой финансовый кризис, проявившийся в 2008 году в форме ухудшения основных экономических показателей в большинстве стран, характеризует взаимосвязи экономик отдельных стран мира. По сути, мировой финансовый кризис - прямое следствие глобализации мировой экономики и финансового кризиса в США как центра мировой глобализации. Его непосредственным предшественником был ипотечный кризис в США. Довольно быстро проблемы с кредитованием ощутили и надежные заёмщики. Из ипотечного кризиса стал трансформироваться в финансовый и приобрёл мировой характер. Первым признаком начинающегося кризиса в Казахстане стал понижающий тренд на фондовых рынках в 2009 году, который перешёл в обвал котировок.

В данных условиях особую актуальность приобретает необходимость изучения особенностей и перспектив развития банковской системы Казахстана с учетом тенденций глобализации мировой экономики и исследование способов, которые усилят конкурентоспособность банковской системы[1].

Несмотря на множество публикаций по проблемам глобализации в банковском бизнесе, уровень разработки проблем остается недостаточным для целостного осмысления направлений повышения конкурентоспособности банковской системы, а также ее интеграции в мировую финансово-кредитную архитектуру. На основе исследования направлений трансформации национальной банковской системы в условиях глобализации необходимо предложить и обосновать рекомендации по повышению конкурентоспособности банковской системы и способы ее интеграции в мировую финансово-кредитную архитектуру. Банковская система развивается бурными темпами, ей свойственны недостатки, во многом обусловленные низкой капитализацией, в связи, с чем ключевое значение в ходе развития приобретает решение следующих основных задач: улучшение конкурентоспособности банковской системы, а также ее интеграция в мировую финансово-кредитную архитектуру.

Банковская глобализация является отдельным направлением экономической глобализации. Сущность банковской глобализации проявляется через ее индикаторы, характеризующие степень глобализации банковского сектора страны. Индикаторы банковской глобализации позволяют идентифицировать изменения в банковском секторе страны, вызванные процессами банковской глобализации[2].

Трансформация национальных банковских систем в условиях глобализации формирует следующие тенденции развития банковской системы страны в условиях глобализации: унификацию правил игры на мировом рынке банковских услуг; либерализацию банковского рынка (сектора); углубление интернационализации банковского капитала; появление мирового виртуального рынка банковских услуг; усиление банковской конкуренции; протекционизм; укрепление роли международных организаций и транснациональных банков (ТНБ) в мировой экономике и формирование глобальной банковской инфраструктуры.

Хотя банковская глобализация имеет общие черты во многих странах, модели ее развития отличаются. На основе критерия «характер импортирования

9 банковских институтов» можно выделить 4 модели развития банковской глобализации в разных странах:

- быстро-проникающая с высокой скоростью и степенью охвата банковской системы, характерная для стран после экономических реформ или смены экономической модели;
- умеренная, «разумная», связанная с подготовкой национальной банковской системы к включению в процессы глобализации с высокой скоростью воздействия процессов глобализации на банковскую систему страны, менее рискованная, с элементами протекционизма;
- скользящая, то есть с очень низкой скоростью и слабым воздействием процессов глобализации на банковскую систему страны;
- наследственная, при которой банковская система - продукт колониализма и не имеет национальных черт[3].

В целях укрепления конкурентоспособности банковской системы целесообразно: создать Централизованную службу безопасности банков, создать Фонд банковского содействия развитию экономики, а также использовать опыт банковских систем других стран (например, системы Монако, где банковская система работает за счет иностранных инвестиций) по усилению конкурентоспособности национальной банковской системы в контексте тенденций глобализации.

Конец XX и начало XXI столетий ознаменовались переходом мирового хозяйства в новое качественное состояние, связанное с его растущей глобализацией. Процессы глобализации в мировой экономике тесно связаны с обновлением технологий, явлениями интернационализации в отраслях мирового хозяйства. Для одних, глобализация это вполне достоверный процесс, который начался сравнительно недавно, но стремительно набирает обороты. Для других, проблема глобализации представляется мифом, не имеющим под собой реальных оснований. Но и в том, и в другом случае проблема остается. Ученые и политики спорят о существовании процесса глобализации и о том, что он собой представляет, но уже само наличие спора позволяет нам утверждать о существовании его объекта.

В научной литературе принято считать, что впервые о глобализации заговорили американские ученые. Сам термин приписывается Т. Левитту, опубликовавшему в «Гарвард бизнес ревью» в 1983 г. статью, в которой глобализация обозначалась как феномен слияния рынков отдельных продуктов, производимых крупными многонациональными корпорациями. Более широкое содержание этому термину придал консультант Гарвардской школы бизнеса японец Кеничи Омае, опубликовавший в 1990 г. книгу «Мир без границ». Полагая, что люди, фирмы, рынки увеличивают свое значение, а прерогативы государств ослабевают, этот ученый постулировал, что в новой эре глобализации все народы и все основные процессы оказываются подчиненными глобальному рыночному пространству. В то

время, как «традиционные государства-нации теряют свою естественность, становятся непригодными в качестве партнера в бизнесе», в роли основных действующих субъектов на мировой экономической сцене начали выступать «глобальные фирмы». С такой категоричной позицией согласились немногие из коллег Омае. Но в мире осталось и немало ученых, которые не пошли дальше подчеркивания, обоснования реальности глобализации только в экономической сфере, равно как и тех, кто оспаривает ее существование даже в экономике. Характерно, что вплоть до 1987 года картотека библиотеки Конгресса США не содержала книг, в названиях которых использовалось бы слово «глобализации». Зато с начала 90-х годов число статей и книг, посвященных глобализационной проблематике, стало увеличиваться лавинообразно. В 1985 году, Р. Робертсон определил процесс глобализации как совокупность объективно фиксируемых изменений, имеющих своей основной целью объединение мира в единое целое[4].

Развитие банковской системы любой страны сейчас происходит под воздействием процессов глобализации и банковская система не исключение. Главным направлением развития банковской системы в условиях глобализации является сближение ее банковского законодательства с нормами международного права в основном с законодательством западных стран в частности стран Евросоюза.

Процесс глобализации постоянно вносит изменения в развитие мировых хозяйственных связей, влияет не только на капиталы транснациональных банков и кампаний, но и на состояние национальной экономики различных стран мира. С усилением процессов глобализации растет банковский капитал и активы, происходит укрупнение финансово-кредитных институтов и обострение конкуренции в банковском деле.

Важнейшая проблема - низкая юридическая защита прав кредиторов. Как показал анализ параметров развития банковской системы, каждый год просроченная задолженность как юридических, так и физических лиц перед банками увеличивается. Поэтому юридическая защита прав кредиторов является важным условием расширения кредитования экономики.

Сегодня в стране взыскание на заложенное имущество может длиться до одного года и, следовательно, банки при кредитовании под залог имущества несут очень большой риск упущенной выгоды. В отсутствие законодательства о защите прав кредиторов казахстанские банки не смогут в будущем конкурировать с иностранными банками. Эту проблему нужно решить немедленно, таким образом, не забывая, что и заемщики должны быть защищены от недобросовестных кредиторов что, безусловно, правительство должно учитывать в Законопроекте «о банкротстве физических лиц», который сейчас обсуждается. Необходимо ужесточить гражданскую ответственность за не возврат кредита.

Для снижения кредитных рисков целесообразно создать Централизованную службу безопасности банков, причем автоматизированную[5].

Необходимо национальную банковскую систему в условиях глобализации интегрировать в международное движение банковского капитала и международной унификации правил введения банковского бизнеса, что определяет различия между финансовой и банковской глобализацией. Предложена совокупность индикаторов банковской

глобализации, характеризующих степень глобализации банковского сектора страны, таких как: присутствие местных банков на зарубежных рынках банковских услуг; присутствие иностранных банков в национальной банковской системе; оборот заграничных банковских активов и пассивов на национальном рынке; степень внедрения международных стандартов финансовой отчетности и унификации правил введения банковского бизнеса; степень использования новой информационной технологии и наличие высококачественных продуктов в банковской системе; участие центрального банка в международных банковских сообществах и других организациях. Это позволило качественно оценить степень глобализации банковского сектора и установить: слабое присутствие



казахстанских банков на зарубежных банковских рынках; укрепление доли иностранных банков в нашей банковской системе; наличие оборота заграничных банковских активов в отечественной банковской системе[6].

Выявлены и описаны модели развития банковских систем различных стран в условиях глобализации, а именно: быстро-проникающая банковская глобализация; умеренная банковская глобализация; скользящая банковская глобализация; наследственная банковская глобализация. Выявление моделей позволяет охарактеризовать тенденции развития банковских систем отдельных групп стран с позиций выбора оптимальной стратегии развития национальной банковской системы.

Разработаны меры усиления конкурентоспособности банковской системы в условиях вовлечения ее в процессы банковской глобализации, направленные на увеличение эффективности ее функционирования, в частности рекомендовано создать:

- Централизованную систему службы безопасности банков, содействующую снижению банковских рисков и способствующую расширению клиентской базы;
- Фонда национального благосостояния, что будет содействовать перераспределению доходов нефтегазового комплекса в масштабах страны посредством кредитования других сегментов экономики без привлечения иностранных банковских ресурсов[7].

### **Список литературы**

1. Анализ кредитного рынка Республики Казахстан за 2005-2012 годы, [www.predictor.kz](http://www.predictor.kz)
2. «Банки охотнее кредитуют торговлю», [www.kapital.kz](http://www.kapital.kz)
3. [А. Н. Асаул](#), Н. А. Асаул, Р. А. Фалтинский «[Основы бизнеса на рынке ценных бумаг](#)», Учебник / Под ред. д-ра экон. наук, профессора А. Н. Асаула. - СПб.: АНО «ИПЭВ», 2008. - 207с.
4. Обзор казахстанского рынка ипотечных кредитов без первоначального взноса. [www.ranking.kz](http://www.ranking.kz)
5. «Финансовая стабильность». [www.inform.kz](http://www.inform.kz)
6. [www.forbes.kz](http://www.forbes.kz)
7. Официальный сайт Национального банка РК, [www.nationalbank.kz](http://www.nationalbank.kz)

## 13.2 Туризм саласын дамытудағы заманауи мәселелер

УДК 65.01

### РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА В СФЕРЕ ТУРИЗМА

**Абильдина Кымбат Рахметолловна**

abildina\_69@mail.ru

магистрант специальность «Экономика»

Казахский университет экономики, финансов и международной торговли, г. Астана,

Республика Казахстан

Научный руководитель – И.В. Порядина

Малый бизнес - это важный элемент рыночной экономики, который влияет на темпы экономического роста, структуру и качество валового национального продукта. Уровень развития малого бизнеса в Казахстане значительно отстает от развития данного сектора в промышленно развитых странах и явно недостаточен с точки зрения потребностей настоящего периода в Республике Казахстан.

В сложившихся условиях значительная роль в решении проблемы развития малого предпринимательства отводится сфере услуг, и в частности индустрии туризма, которая может стать реальной возможностью для развития малых форм хозяйствования, так как она имеет большой потенциал для привлечения предпринимательских ресурсов, не требует таких больших капиталовложений, как, например, промышленность, и является индустрией номер один по созданию рабочих мест. Учитывая неоспоримый туристский потенциал нашей страны и неразвитость туризма в настоящее время, приложение капитала именно в эту индустрию является сейчас чрезвычайно актуальным.

Туризм оказывает существенное влияние на экономику и развитие региона, способствуя притоку валюты в страну, созданию новых рабочих мест, улучшению инфраструктуры и т. д. Для получения максимальной выгоды от туризма каждое государство разрабатывает туристскую политику, которая является одним из видов социально-экономической политики государства [1].

Региональная политика в сфере туризма становится по актуальности в силу двух обстоятельств. Во-первых, республиканская программа не в состоянии учесть специфику всех регионов, которые отличаются широким разнообразием территорий, природно-климатических условий, традиций и других особенностей, определяющих самобытность и уникальность конкретной области, края, района. Во-вторых, для региона необходимость разработки собственной политики в области туризма определяется возможностями данной отрасли решить широкий, круг социально-экономических проблем (улучшить инфраструктуру, обеспечить занятость населения, преодолеть неравномерность развития отдельных районов региона и т.д.). Приоритеты, принципы, цели, задачи туристской политики, а также условия их реализации определяются в рамках концепции и программы развития туризма.

Поскольку туризм как большая открытая система взаимодействует с социально-экономической системой региона, на территории которого расположены объекты туризма, сформирована соответствующая инфраструктура, то для получения позитивного эффекта взаимодействия двух социально-экономических систем они должны быть управляемы. Поэтому необходим анализ взаимодействия туризма с экономикой региона, его социально-экономическим развитием.

Под туристским регионом понимается пространственно определенная территория, на которой располагаются туристские аттракторы и инфраструктура, обслуживающая посетителей.

Так как на регионы оказывает влияние множество различной степени факторов и условий (природных, экономических, социальных, экологических, политических и др.), то и уровни развития регионов неодинаковы.

Обращает на себя внимание тот факт, что зоны отдыха с высоким уровнем социально-экономического развития могут иметь как большие, так и небольшие туристские потоки. Основная причина этого кроется в различии целей региона (повышение жизненного уровня населения за счет развития экономики) и туризма (восстановление и развитие духовных и физических сил человека).

Важный фактор, влияющий на формирование туристских потоков, — уровень материального благополучия населения. По мнению специалистов, основу туристского контингента в Казахстане, совершающего три-четыре поездки в год за рубеж, составляет средний класс по доходности (около 20%), т.е. те граждане, кто получает в месяц не менее шести прожиточных минимумов на каждого члена семьи [2]. Однако эти прогнозы не отражают региональные особенности.

Следует отметить, что, развиваясь, туризм оказывает прямое и косвенное влияние на экономику региона. При прямом влиянии расходы посетителей непосредственно формируют доходы предприятий сферы туризма, а при косвенном — прямое воздействие туризма генерирует рост спроса в сопряженных отраслях. Например, гостиницы пользуются услугами строителей, коммунальных организаций, банков, страховых компаний, производителей пищевых продуктов и др. Возникает цепочка расходы-доходы-расходы и расходы-доходы-расходы.

Прямое воздействие туризма в основном проявляется на национальном уровне через госбюджет, платежный баланс и характеризуется такими показателями, как доля туристских расходов и доля налоговых поступлений от туризма в ВВП. На региональном уровне больше заметен косвенный эффект, который, как правило, оценивается посредством мультипликатора как показателя туристских расходов в регионе — число вложений денег туристами в местную экономику, при которых средства были фактически потрачены в принимающем регионе.

Преобладающая часть расходов приходится на дистанцию, где чем выше комплексность туристских услуг, тем больше спрос на услуги смежных отраслей и видов деятельности. Однако внешний, благоприятный экономический эффект от туризма в регионе фактически оказывается заметно меньше, а иногда и негативным. Это может быть связано с превышением экологической нагрузки на туристско-рекреационные комплексы, разрушающие природу, оттоком региональных ресурсов, имеющих стратегическое значение, в сферу туризма, что обостряет социально-экономические проблемы региона, и т.д. Отсюда следует необходимость планирования, прогнозирования и регулирования предельных значений потоков туристов и возможностей, пропускной способности самих объектов.

Выявленный общий характер влияния туризма на развитие региона, обуславливающий протекание позитивных и негативных процессов, должен включаться в планы развития туризма для своевременного принятия мер по упреждению появления или снижения негативных факторов и усилению влияния позитивных и учитываться в нормативно-правовых документах.

Следует отметить, что с точки зрения туристской привлекательности сам административно-экономический регион, как правило, не представляет интереса для посетителей. Привлекательность такого объекта определяется наличием аттракторов (природных, исторических, социально-культурных и иных достопримечательностей), расположенных компактно, доступных, удобных для обозрения, с высоко развитой инфраструктурой обслуживания.

В зависимости от видов и характера имеющихся туристских ресурсов осуществляется зонирование территории региона. Следует обратить внимание на то, что уникальные природные ресурсы и культурное наследие, которыми обладает наша страна, не могут рассматриваться в качестве единственного и достаточного условия для обеспечения

успешного развития туризма, так как представляют собой лишь один из элементов туристского предложения. Важный показатель — уровень состояния и развития в регионе материально-технической базы, обслуживающей туристов.

Таким образом, экономические показатели, оптимизирующие социально-экономический уровень регионов, не отражают характер развития в них туризма. Уровень развития туризма коррелирует только с емкостью туристско-рекреационных ресурсов и уровнем развития материально-технической базы обслуживания. Это связано с тем, что количество и качество производимого туристского продукта зависит от текущих, вполне определенных запросов потребителей.

Интенсивное развитие туристского бизнеса предопределяет его многообразие. Турбизнес может быть классифицирован по сферам деятельности, степени новаторству, количеству собственников и другим признакам [3]. По количеству собственников туристская деятельность может быть индивидуальной и коллективной. По степени новаторства турбизнес может быть классическим и инновационным.

Классический турбизнес — это традиционное, консервативное предпринимательство, направленное на максимальную отдачу ресурсов, управление объемами производства, где задействованы внешние (ссуды, протекционизм) и внутренние факторы по выявлению резервов туристской организации для повышения рентабельности, обновления номенклатуры выпускаемых услуг. Такой вид турбизнеса отличается большей степенью предсказуемости, нежели инновационное предпринимательство. Однако добиться существенных результатов здесь не просто из-за высокой конкуренции.

Инновационный турбизнес — модель предпринимательской деятельности, которая сводится к созданию новшеств посредством использования новых сочетаний традиционных ресурсов. Предприниматель, занимаясь инновационной деятельностью, стремится идти в ногу со временем. При этом он ориентируется на ускорение темпов научно-технического прогресса, под воздействием которого новые изобретения быстро устаревают. Такой вид предпринимательства требует значительных инвестиций и несет в себе значительную долю риска, однако именно при таком ведении дел в данной сфере можно добиться высоких результатов и мировой известности своей торговой марки.

Каждая модель турбизнеса имеет отличительные признаки, но единые сущность, цели и задачи. Кроме того, каждой модели присущи черты, определяемые сферой бизнеса. По сфере и назначению турбизнес можно подразделить на производственный, коммерческий, финансовый, консультационный. Этот признак является базовым, так как определяет саму сущность и специфику турбизнеса[4].

Производственный турбизнес представлен следующими видами деятельности: туроперейтинг, гостиничное обслуживание, предоставление услуг общественного питания, транспортное обслуживание, организация досуга, бизнес-обслуживание, оздоровительное, образовательное, спортивное и экскурсионное обслуживание туристов и другие. Это далеко не полный перечень, ибо сферу туризма наряду с вышеназванными аспектами косвенно формируют предприятия городского транспорта, дорожные и городские коммунальные службы, организации связи, предприятия по производству товаров народного потребления и другие. Приведенные виды турбизнеса формируют систему предпринимательства в социально-культурном сервисе и туризме. Дадим краткую характеристику основных видов предпринимательства в данной сфере.

Туроперейтинг - основной вид бизнеса, решающий основную задачу туристского предпринимательства - вовлечение организаций в сферу туристского обслуживания и обеспечение комплексного обслуживания туристов. Туроперейтинг относится к производственной сфере бизнеса. В данной области создается туристский продукт, который впоследствии реализуется самостоятельно туроператором или через туристские агентства, представляющие собой обширную сеть розничной торговли. Прибыль в системе туроперейтинга рассчитывается на основе разницы между себестоимостью и выручкой от реализации турпродукта.

Туроператорская деятельность - предпринимательская деятельность, осуществляемая с целью получения прибыли на основе удовлетворения потребностей туристов в организованном отдыхе. Для туроперейтинга характерна коллективная форма бизнеса. В туризме действует множество туроператоров в виде мелких и средних предприятий, а также в виде крупных корпораций. Наиболее распространенными формами предпринимательства являются общества с ограниченной ответственностью, акционерные общества закрытого типа. Выбор таких организационно-правовых форм обоснован прежде всего ограниченной ответственностью субъектов предпринимательства и незначительным объемом стартового капитала.

Турагентская деятельность относится к коммерческой сфере бизнеса. В данной области туристские агентства выступают посредниками между продавцами и покупателями турпродукта. Прибыль в системе турагентского предпринимательства формируется в виде комиссии от продажной цены тура.

Для турагентского предпринимательства характерны индивидуальная и коллективная формы бизнеса. Наиболее распространенными формами турагентств являются общества с ограниченной ответственностью и акционерные общества закрытого типа. Выбор организационно-правовых форм, как и в туроперейтинге, обоснован прежде всего ограниченной ответственностью субъектов предпринимательства и незначительным объемом стартового капитала,

В настоящее время на рынке Казахстана преобладают турагентства, которые создаются в виде представительств международных туроператоров. Это объясняется минимумом усилий, в организации бизнеса, так как международные операторы предоставляют необходимую документацию и реквизит, а нередко и первоначальный стартовый капитал.

В то же время многие туроператоры и турагенты объединяются в ассоциации по интересам. Подобные ассоциации формируют инфраструктуру спроса на туристскую продукцию по регионам России, способствуют развитию въездного, и внутреннего туризма, внедряют международные стандарты обслуживания в Казахстане, формируют единое информационное пространство, а также решают ряд других существенных проблем в социально-культурном сервисе и туризме.

Возможности устойчивого развития туристской отрасли на местном уровне базируются на двух предпосылках:

- 1) наличие уникального туристского ресурса, притягивающего клиентов;
- 2) присутствие существенного потенциала потребителей туристских услуг, который может привести к возникновению больших потоков туристов.

Устойчивое развитие предпринимательства в сфере туризма связано с рядом условий. Во-первых, необходимо создание благоприятной предпринимательской среды. Это важнейшая инициатива, которую может предпринять любая территория в целях устойчивого развития туризма, но это предполагает адекватное представление о причинах, сдерживающих развитие предпринимательства. Поэтому целесообразно специальное исследование данной проблемы (например, организация экспертного опроса предпринимателей). Органы местного самоуправления обладают статусными возможностями для содействия развитию предпринимательства, но осуществление управленческих воздействий может быть целесообразным только на основе объективной информации. Одним из инструментов формирования хозяйственной политики местного самоуправления в сфере туризма может стать постоянно действующий координационный совет по развитию и поддержке предпринимательства при акимате. Непосредственный контакт с лицами, которые на практике реализуют политику развития предпринимательства и от кого зависит ее осуществление, позволяет оперативно решать местные проблемы, выявлять позитивные и негативные процессы, эффективно формировать региональную и местную политику устойчивого развития туризма. Особую значимость имеет активная позиция местной администрации, которая особое внимание уделяет малому бизнесу,

поскольку возможности для его функционирования являются базовым элементом устойчивого развития сферы туризма.

**Список использованных источников:**

1. Дмитриев, М.Н. Экономика и предпринимательство в социально-культурном сервисе и туризме / М.Н. Дмитриев, М.Н. Забаева. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 399с.
2. Здоров, А.Б. Экономика туризма / А.Б. Здоров. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 272с.
3. Крутик, А.Б. Экономика и предпринимательство в социально-культурном сервисе и туризме. – М.: Академия, 2010.- 224с.
4. Кусков, А.С. Основы туризма. - М.: Кнорус, 2009.- 230с.

**ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ТРЕККИНГ ТУРОВ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ  
(НА ПРИМЕРЕ АГ-ГЕЛЬСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА)**

**Азизова С.С.**

[gurbanova-ss@mail.ru](mailto:gurbanova-ss@mail.ru)

Докторант Азербайджанского Института Туризма, Баку,

Азербайджан

Научный руководитель – Ч.Н.Исмаилов

Сегодня туризм – это одна из самых быстроразвивающихся сфер экономики. Развитие общественного сознания, повышение уровня образования, увеличение свободного времени и т.д. занимают основное место среди причин, заставляющих людей путешествовать. В зависимости от привлекательности природных условий, финансовых возможностей и интересов людей сегодня в мире появились и развиваются многие виды туризма.

В последнее время все большую популярность среди приобретают те виды туризма, которые непосредственно связаны с природой. Это так же связывают с желанием людей удалиться на время от надоедливой и шумной жизни города. Виды туризма связанные с природой обычно относят к спортивным и экологическим турам. Эти туры отличаются от других туров своей активностью, тесной связью с природой и требованием определенной подготовки. Если раньше эти туры называли просто туры на природу, то сегодня они имеют большое количество разновидностей и основу каждого из них составляет желание изучить и осознать природу, а также - желание максимально защитить природную среду от воздействия человека.

К самым притягательным и интересным видам экотуризма можно отнести пешие или трекинг туры. Этот вид туризма дает возможность туристам провести свой отдых в разных уголках мира и вдали от шума и суеты городской жизни наблюдать за дикой природой. А это в свою очередь способствует их физическому и духовному отдыху. Одной из сложностей осуществления этого вида туризма является то, что обычно турист обязан носить свои вещи сам. Кроме того в зависимости от продолжительности, места и времени проведения туристам могут понадобиться определенные предметы и оборудование. В рюкзаке туриста обычно находится необходимое количество продуктов питания, вода и вещи первой необходимости.

К предметам необходимым туристам можно отнести:

1. Компас или GPS.
2. Солнцезащитные очки.
3. Солнцезащитный крем.
4. Фонарик.
5. Спички или зажигалка.
6. Куртка.
7. Нож.
8. Аптечка первой помощи.

9. Средства от защиты насекомых.
10. Спальник.
11. Котелок [4]

Одной из неотъемлемых частей trekking-туров являются экологические тропы. Так как отсутствие экологических троп с определенной инфраструктурой может создать проблемы в создании и осуществлении trekking-туров. Экологические тропы – это специально оснащенные маршруты, проходящие по разным экосистемам и другим природным объектам, имеющим природоохранное и историческое значение и дающие информацию туристам об этих объектах. Создание экологических троп – это один из способов воспитания экологического мышления и кругозора.

Кроме решения проблем просвещения, обучения и воспитания экологические тропы также способствуют охране окружающей среды. Они как бы играют роль регулировщика потока посетителей и направляют их в безопасное для природы русло. Кроме того экологические тропы обеспечивают возможность следования природоохранному режиму на определенных территориях, а это в свою очередь способствует облегчению контроля над численностью посетителей и соблюдению установленных правил. В итоге можно объединить основные цели создания экологических троп в 2 группах:

Экологически-просветительские:

- активный отдых посетителей экологических троп в природной среде совмещается с расширением их кругозора;
- осуществляется формирование экологической культуры – как составной части культуры взаимосвязи между людьми и между человеком и природой.

Природоохранные:

- локализация посетителей природных территорий на определенном маршруте.

Основной особенностью экологического обучения и воспитания являются то, что его основу составляет восприятие информации и нормы поведения в природной среде не дидактическим путем, а в свободной форме. Этого достигают путем природного сочетания отдыха и обучения во время путешествия по маршруту. [2, стр.7-8]

История организации таких экологических троп насчитывает приблизительно около 60-ти лет. Такие тропы впервые были созданы на охраняемых территориях национальных парков Северной Америки и Западной Европы. Сегодня в мире существует целый ряд уже считающихся классическими туристических троп. Эти тропы являются мечтой любого человека серьезно занимающегося туризмом. Среди них нужно выделить следующие: GR20 (Франция), Тропа инков (Перу), Земля догонов (Мали) Базовый лагерь Эвереста (Непал), Индийские Гималаи (Индия), Overland Track (Австралия), Routeburn Track (Новая Зеландия), Narrows (США), Haute Route (Франция-Швейцария) и т.д. Большинство из этих троп являются горными маршрутами.

Сегодня и в Азербайджане действуют туристские тропы в национальных парках. В общем в Азербайджане существуют 9 национальных парков и в каждом из них в связи с разнообразием рельефа, флоры и фауны, а также учитывая расположение, дальность и доступность есть перспективы создания различных туристических маршрутов. Например, в Гирканском национальном парке на сегодняшний день действует 4, В Ширванском национальном парке 3, Шахдагском национальном парке 5, Абшеронском национальном парке 1 официальный туристический маршрут, а в Гейгельском, Аг-Гельском, Алтыгаджском и Самур-Яламинском национальных парках нет еще ни одного официально разработанного экотуристического маршрута.

В Азербайджане одним из самых перспективных национальных парков для развития экотуризма, привлечения туристов и создания хорошо оборудованных trekking маршрутов является Аг-Гельский национальный парк.

Аг-Гельский национальный парк был создан Распоряжением Президента Азербайджанской Республики от 5 июля 2003-го года на административной территории Агджабединского и Бейлаганского районов (17924 гектара) на базе Аг-Гельского

государственного заповедника и Аг-Гельского государственного заказника. Парк расположен в Мильской степи. Имеет полупустынный ландшафт. Основной целью создания Аг-Гельского национального парка является охрана важных водно-болотистых экосистем, характерного для территории полупустынного ландшафта, находящихся под угрозой вымирания видов фауны обосновавшихся на озере и вокруг него, реинтродукция некогда характерных для территории видов фауны, а также обеспечить развитие мониторинга окружающей среды, экологического просвещения населения и экотуризма.

Основной причиной образования озера Аг-Гель и других озер находящихся на территории является изменение русла реки Кура. Формирования Аг-Геля как озера относится к 30-м гг. XX века и первые сведения о нем встречаются в произведении Х.С.Вейсмана «Камыш и Аг-Гель» (1932). В связи изменением уровня воды в Куре периодически изменялся и уровень озера и в определенные периоды оно высыхало. Но начиная с 1953 года гидрологический режим озера изменился и уровень воды практически стабилизировался.

Озеро Аг-Гель и приозерные территории имеют достаточно разнообразную флору и фауну. Для этих территорий характерен растительный мир полупустынь, солончаков и болотных территорий. В общем флора национального парка состоит из более 70-ти видов растений.

Здесь обитает 4 вида земноводных (амфибий), 21 вид ихтиофауны (рыб), 16 видов ползающих (3 вида лягушек, 5 видов ящериц, 8 видов змей), 30 видов млекопитающих. Кроме того в 2008 году в рамках экологического проекта сюда из Ширванского национального парка были привезены джейраны некогда здесь обитающие и их популяция постепенно увеличивается.

Умеренный климат, богатая кормовая база способствует зимовью, миграции и перелету птиц из разных стран мира. Ввиду того, что это место является самым важным местом зимовки и гнездования птиц на территории республики, его можно назвать «орнитологическим участком». Аг-Гель является самой известной степно-озерной экосистемой Азербайджана и его охрана имеет международное значение, так как, здесь обитают птицы, внесенные в «Красную книгу» Международного Союза Охраны Природы и «Красную книгу» Азербайджанской Республики. Кроме того, учитывая то что, Аг-Гель является местом зимовья мигрирующих птиц, эта территория была внесена в список Рамсара «Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц (Рамсарская конвенция)» UNESCO.

Орнитологическая фауна Аг-Гельского национального парка очень разнообразна. Здесь можно встретить более 280-ти видов птиц относящихся к 17-ти группам. Из них 89 видов гнездятся на территории парка (султанская курица, лебеди, дрофа и другие). Ежегодно на территории национального парка более 100 тысяч водно-болотных птиц. Интересно что, в период зимовья на территории наблюдается более 50 тыс. стрепета, до 3 тыс. савок и более 500 белоголовых гусей. Кроме того, из 30 видов птиц находящихся под угрозой исчезновения 21 вид встречается на этой территории.

Орнитологический туризм приобретает все большую популярность в мире. Во время сезонной миграции птиц в национальных парках и заповедниках разных стран в течение всего года устраиваются яркие фестивали, посвященные пернатым. Так, например, одним из наиболее известных мероприятий является Фестиваль весенней миграции птиц, проходящий ежегодно в израильском Эйлате (Израиль). Птичий фестиваль также проводится каждый год во французском Абвиле. В рамках Festival de l'Oiseau et de la Nature здесь проводятся многочисленные экскурсии (пешком, на лошадях, лодках, и т.д.), съемки документальных фильмов, выставки, курсы фотографии и акварели, конкурсы и, конечно, представления для широкой публики. Не менее интересное и необычное событие происходит ежегодно в мае на острове Хеймаэй в Исландии. Архипелаг Вестманнаэйяр, к которому относится Хеймаэй, лежит на пути перелётов многих видов птиц. Учитывая разнообразие видов птиц в Аг-Гельском национальном парке в дальнейшем можно организовать мероприятие такого же характера.



Для создания на территории национального парка трекинг маршрута отвечающего всем требованиям и стандартам в первую очередь нужно:

- создать комплекс проект этого проекта;
- оснастить маршрут экологический тропы на территории соответственно проектным работам (дороги, информационные стенды и т.п.);
- обеспечить необходимые ресурсы для обслуживания тропы (развитие экскурсионных программ, издание путеводителей, ремонтные работы и обновление элементов маршрута).

Учитывая то что, на сегодняшний день на территории национального парка нет ни одного трекинг маршрута нужно в первую очередь создать План действий. В этом Плане должно быть указано нижеследующее:

1. *Концепция туристской тропы* (краткое изображение линии маршрута, цель, задачи, целевые группы посетителей, длина, средства передвижения, средняя продолжительность посещения, сезонность, правила посещения).
2. *Оценка современного состояния маршрута.*
3. *Рабочий проект совершенствования пути маршрута:*
  - Топографический план территории (М 1:2000 и меньше);
  - Генеральный план тропы (М 1:1000 или 1:500) – размещение площадок для отдыха, смотровых площадок, информационных стендов, включая план санитарно-оздоровительных мер;
  - Изображения отдельных частей тропы, малых архитектурных форм, плана лестниц, смотровых площадок и т.д. в большем масштабе (1:200, 1:100);
  - Список информационных стендов и малых архитектурных форм;
  - Эскизы информационных составных стендов;
  - Изображения конструкций стендов.
4. *Информационные материалы* (для организации экологического просвещения на протяжении маршрута).
5. *Смета расходов для усовершенствования маршрута.*

В План могут быть включены также, отдельные предложения по усовершенствованию и фотоматериалы. Они дадут возможность лучше обосновать проектные решения по тому или иному участку маршрута.

Учитывая все вышесказанное, в данный момент есть перспективы создания экологических туров разной тематики на территории Аг-Гельского национального парка. Среди них можно выделить нижеследующие направления:

- 1) Пеший познавательный туризм
- 2) Водный познавательный туризм
- 3) Ботанический туризм
- 4) Наблюдение и научный сбор насекомых
- 5) Наблюдение и изучение диких зверей
- 6) Наблюдения за птицами. Бедвечинг или орнитологический туризм и т.д.

#### **Список использованных источников:**

1. Говорова Т.Б. Основные мероприятия инженерной подготовки. Методические указания. Научно-образовательный центр «Ипсилон». – Москва, 2005.
2. "Тропа в гармонии с природой". Сборник российского и зарубежного опыта по созданию экологических троп. М.: "Р.Валент", 2007. - 176 с.
3. Чинова В.П. Школа природы. Экологическое образование в охраняемых природных территориях. – М.: Эколого-просветительский центр «Заповедники» – WWF, 1997. – 128 с.
4. <http://tourlib.net>
5. [www.autotravel.ua](http://www.autotravel.ua)
6. <http://www.eco.gov.az>
7. <http://www.aggol.az>

Алиппаева Г.С.

[alippaeva@gmail.com](mailto:alippaeva@gmail.com)

Преподаватель кафедры «Менеджмент»,  
Костанайский инженерно-экономический университет  
им. М.Дулатова, Костанай, Казахстан

Туризм играет важную роль в мировой экономике. По данным Всемирной туристской организации (ВТО), в 2010 г. количество прибытий в международном туризме составило 940 млн и увеличилось на 7%, а в 2011 г. увеличилось на 4,4% и составило 981 млн., в 2012 г. возросло более чем на 4% и составило 1035 млрд.

В современных условиях туризм превратился в одну из наиболее развивающихся отраслей мирового хозяйства. В мире количество туристов увеличивается в среднем на 4% в год. По данным Всемирной туристской организации, в 2012 г. количество туристов составил более 1,035 млрд, к 2020 г. составит около 1,5-2 млрд в год, а ежегодные поступления от туризма возрастут до 1,1 трлн долларов США. [3]

В настоящее время туризм — это большие доходы, новые рабочие места, создание современной инфраструктуры, охрана памятников истории и культуры, ознакомление со страной и ее достижениями во всех областях миллионами людей. Средний доход на одно туристское прибытие в мире составляет примерно 750-1020 долларов США, но эти доходы распределены в мире далеко неодинаково. В этой сфере усиливается международная конкуренция. Отдельные страны (Египет, Турция, Кипр, Россия) вводят режим безвизового посещения для туристов из многих стран.

Туризм — это индустрия, включающая в себя множество видов деятельности. Все сегменты индустрии туризма взаимосвязаны, взаимозависимы и дополняют друг друга. Туризм в разной степени влияет на каждый континент, регион, государство и населенный пункт. Казахстан активно участвует в международном обмене туризмом. Однако надо учитывать два аспекта: развивая внутренний туризм, создавая внутренний спрос на туристскую продукцию, местные туристские предприятия должны ориентироваться и на интеграцию в международный туристский рынок. Вместе с тем, для развития внутреннего туризма требуется создание соответствующей национальной законодательной базы, инфраструктуры, подготовка квалифицированных кадров.

Казахстан имеет огромный потенциал для развития международного туризма: богатые природные и климатические условия, квалифицированные кадры. Следует отметить, что из семи существующих на планете климатических поясов четыре имеются в Казахстане. Другим фактором для развития туризма являются: обилие солнечных дней (190 в году), продолжительный купальный сезон, высокоминерализованная вода Каспийского моря, имеющее лечебное значение, уникальные природные и биоклиматические ресурсы, красота и уникальность природы. Практически во всех регионах республики имеются целебные геотермальные и минеральные воды.

Зарубежные туристы заинтересованы, пересекая границы, увидеть что-нибудь отличное от того, что имеют в своей стране, тем самым, обуславливая взаимные туристские обмены между странами, несмотря на то, что эти страны обладают одинаковыми ресурсами. Уверенно можно утверждать, что Казахстан богат такими природными ресурсами, которые отличаются своей уникальностью и привлекательны для туристов, особенно для иностранных.

Туристские ресурсы Казахстана имеют исключительное значение, которое создает практическую возможность для развития туристской индустрии. Казахское правительство должно наращивать мероприятия в области развития международного

туризма. Эти мероприятия должны характеризоваться как «приоритетные» в перечне факторов, имеющих в избытке для экономического развития страны.

Как показывает мировой опыт, наличие богатого природного и культурного потенциала позволяет завоевать серьезные позиции на международном туристском рынке при обязательном условии проведения активной государственной политики и регулировании в области развития туризма и инвестиционном освоении туристских ресурсов.

Государственные меры по регулированию туристского комплекса играют решающую роль в развитии туризма страны. Каждое государство в современном мире стремится разумно использовать свои туристские ресурсы в целях получения экономической выгоды, кроме того, туризм увеличивает налоговую базу страны и решает проблему занятости населения. Надо особо отметить роль и значение туризма в охране здоровья людей, защите окружающей среды, воспитании культуры общения между людьми из разных стран. Поэтому в современном мире государство должно активно поддерживать туризм и способствовать его развитию. Многие страны принимают целенаправленные меры по развитию индустрии туризма как стратегически важного сектора экономики для получения иностранной валюты и расширения экспортной базы.

Развитие туризма невозможно без регулирования, координации и контроля со стороны государственных структур, ответственных за его планирование и развитие. Это обуславливает разработку и реализацию государственной туристской политики.

Туристская политика — это совокупность методов, мер и мероприятий правового, экономического, социального, культурного и иного характера, осуществляемых парламентами, правительствами и различными организациями в целях создания благоприятных условий для развития туризма, рационального использования имеющихся туристских ресурсов.

Целью туристской политики является интеграция экономических, политических, культурных, интеллектуальных и общественных благ, создаваемых туризмом, применительно к людям, направлениям и странам для улучшения общего качества жизни и обеспечения мира и благосостояния.

В процессе формирования и реализации этой политики государством выполняется ряд функций (планирование, координация, регулирование, стимулирование, маркетинг, и др.), обеспечивающих эффективность функционирования системы туризма. Практика показывает, что туризм устойчиво развивается в том случае, если государство обеспечивает для этого необходимые правовые, экономические и прочие условия. Если туризм полностью отдается на откуп действию рыночных факторов, невозможно его эффективно организовать и устойчиво развивать. Доказано, что без национального механизма, обеспечивающего комплексное отношение к планированию, правовому регулированию, стимулированию и др. принимаемые меры по развитию туризма не могут давать ожидаемых результатов. [1]

Отношения в туризме регулируются и по специальному законодательству. В туризме применяется большое количество специальных правовых актов и правил. К ним относятся таможенные (порядок перемещения через границы), административные (порядок получения виз) и др. законы. Туристская деятельность также регулируется соответствующими законами, положениями об осуществлении туристской деятельности, лицензировании, стандартизации, сертификации, правилами предоставления различных туристских услуг и др.

Правовое регулирование выступает как важнейший элемент туристской политики государства. Основными целями этой политики являются обеспечение прав граждан на отдых, охрана окружающей среды, создание благоприятных условий для туристской деятельности, обеспечение устойчивого развития туристской индустрии, рациональное использование туристских ресурсов, развитие международных отношений и др.

Государственное регулирование осуществляется путем создания соответствующей национальной нормативно-правовой базы. Эта база обеспечивает эффективное функционирование туристской отрасли, доступ к природным ресурсам с целью их

использования в туризме, соблюдение и защиту прав туристов и интересов туристской индустрии, установление правил выезда, въезда и пребывания на территории страны с учетом интересов и основных направлений развития национального туризма.

Для регулирования и устойчивого развития туризма в ряде стран применяются различные дополнительные мероприятия. Многие страны разрабатывают целевые программы, проводят меры по улучшению сообщения с другими странами, откуда идет поток туристов, разрабатывают и финансируют новые виды услуг, расширяют внешнеторговые связи и обмен иностранных валют, устанавливают льготные тарифы на размещение иностранного капитала и приватизацию объектов в сфере туризма. Некоторые страны выделяют государственную субсидию для реализации различных туристских проектов, предоставляют туристским предприятиям кредиты по льготным процентам. В ряде стран государство дает поручительство по займам и субсидиям, выделяемых коммерческими банками и различными фондами на развитие туризма, туристским предприятиям предоставляются налоговые льготы, часть доходов в иностранной валюте освобождается от налогового обложения и т.д.

Особое место в стимулировании развития туризма занимают льготы. Налоговые льготы — одно из важнейших средств государственного регулирования туристской деятельности. В мировой практике в туризме основной налоговой льготой является снижение налога на добавленную стоимость для туристских организаций, принимающих иностранных туристов. В Европейском Союзе действует общая норма понижения налога на добавленную стоимость для туристских предприятий. Часто льготы распространяются на отдельные категории туристов (детей, студентов, пенсионеров, инвалидов и т.д.). В ряде случаев льготы охватывают отдельные виды туристской деятельности (например, социальный туризм, связанный с санаторно-курортным лечением). Широко распространены скидки постоянным клиентам, групповым туристам, на транспортные билеты студентов и т.д.

Туризм является одной из приоритетных отраслей Казахстана, и его развитие находится в центре государственной экономической политики. В связи с этим предстоит приложить много усилий для научного исследования туристского потенциала Казахстана, разработки законодательной базы и обеспечения выхода на международный уровень. После обретения независимости в 1991 г. в Республике Казахстан начались процессы формирования национальной законодательной базы всех сфер деятельности. Этот процесс охватил и туристскую отрасль, готовились нормативно-правовые акты, была разработана национальная туристская политика.

3 июля 1992 г. в Казахстане был принят «Закон о туризме», состоящем из 25-ти статей, указаны правовые основы становления туристского рынка и принципы государственной политики в этой области. Изложены сущности основных терминов и понятий, относящиеся к туристской деятельности. Закон также определяет основы туристской деятельности и правила рационального использования туристских ресурсов как одно из средств, обеспечивающих социально-экономическое развитие общества. 13 июня 2001 г. было сделано дополнение к этому Закону [2].

В процессе регулирования туризма государственные структуры управления туризмом параллельно с проведением государственной политики сотрудничают с международными туристскими организациями. Среди них ведущее место занимает Всемирная туристская организация, членом которой с 1993 г. является Казахстан.

В основном деятельность ВТО концентрируется на информационном продвижении туризма, расширения его значимости и преимуществ, а также создании новой материально-технической базы. ВТО пытается упорядочить действия различных стран в процессе туризма, путем разработки и введения определяющих принципов в области международного туризма. ВТО разрабатывает международные акты и следит за их исполнением, разрешает разногласия в международном туризме.

Сотрудничество с международными организациями позволяет привлечь к процессу создания новой инфраструктуры туризма в Казахстане как накопленный в мире опыт, так и финансовые средства. Казахстан является членом Международной туристской ассоциации «Евразия», одним из важных направлений деятельности которой является освоение трансконтинентального туристского маршрута «Великий шелковый путь», которая осуществляется под эгидой ВТО в сотрудничестве с ЮНЕСКО. Проект выполняется при технической поддержке ВТО и финансируется различными международными фондами и национальными организациями.

Программы, принятые правительством Республики Казахстан, играют важную роль в развитии туризма Республики Казахстан, путем рационального использования имеющегося потенциала расширение деятельности производственных предприятий, стимулирование производства.

#### **Список использованных источников:**

1. Дурович А.П. и др. Организация туризма. — Мн.: Новое знание, 2006. — 639 с.
2. Закон РК от 3 июля 1992 года «О туризме» (ред. от 01.-7.1998)
3. Квартальнов В.А., Романов А.А. Международный туризм: политика развития – М.: 2000

**УДК 658.014.1**

### **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА**

**Аскар Асель**

*assel\_pctl@mail.ru*

студентка 1 курса специальности «Менеджмент»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – К.А. Кирдасинова

Глубокие социально-экономические преобразования, происходящие в разных странах, дали огромный толчок развитию туризма. Впервые за долгие годы широкие слои населения стран получили возможность выезжать за границу без каких-либо ограничений. Однако этот процесс иногда носит почти односторонний характер – число выезжающих за рубеж значительно превышает в некоторых странах число иностранных граждан.

От того, как предпринимательские структуры сумеют правильно оценить рыночные возможности предприятия, определить наиболее перспективные целевые рынки, наладить отношения с поставщиками и маркетинговыми посредниками, создать и наладить эффективное функционирование органов осуществляющих мероприятия по маркетингу зависит их эффективность.

В последнее время наблюдается расширение сфер применения маркетинга. Помимо производителей товаров, которые традиционно занимались маркетингом своей продукции, объектами маркетинга стали услуги, организации, отдельные лица, места и идеи [1].

Туризм в соответствии с определением Всемирной туристической организации является не только экономическим, но одновременно социальным, культурным, экологическим и политическим явлением. В связи с этим: «Туристический маркетинг – это систематическое изменение и координация деятельности туристических предприятий, а также частной и государственной политики в области туризма, осуществляемой по региональным, национальным или международным планам. Цель таких изменений состоит в том, чтобы наиболее полно удовлетворять потребности определенных групп потребителей, учитывая при этом возможности получения соответствующей прибыли». Этот вид бизнеса является одним из наиболее динамично развивающихся, чему способствует растущее благосостояние

людей, увеличение свободного времени, повышение культурного и образовательного уровня, упрощение процедур по выезду за рубеж [2].

Туристические и гостиничные услуги представляют своего рода продукт, имеют специфику, поскольку здесь осуществляется реализация как собственно услуг, так и товаров (по некоторым оценкам, доля услуг в туризме составляет 75%, товаров – 25%), а также особый характер их потребления, привязанный к месту их производства и к определенной ситуации.

Отбор объектов для приема и обслуживания туристов подчиняется целевой направленности, поэтому его можно выполнить при условии проведенной систематизации и описания возможностей. На этом этапе производства турпродукта действия туроператора определяются следующими функциями:

1. Кумулятивной – которая, предусматривает сбор, обработку и хранение информации об объектах дестинации или ее ближайшем окружении. Эта функция включает в себя действия туроператора по формированию определенного информационного ресурса, необходимого для обслуживания операций производства турпродукта, что включает следующий перечень: фонд документов; справочный аппарат в виде базы данных; каталоги; атласы; фотографии; иной материал, описывающий возможности объектов туристического направления.

2. Трансляционный – это необходимый элемент координации и взаимодействия туроператора и владельцев объектов в дестинации об объеме предполагаемых потребностей туристов в данном туре. Данная информация помогает туроператору и владельцам объектов рекреации разработать комплекс мероприятий по:

- содействию потребления материальных благ, использованию технических средств и объектов природной среды;
- обеспечению доступа к историко - культурным объектам и другим духовным благам, удовлетворяющим культурные и информационные потребности туристов.

Кроме того, имеются различные цепочки, учитывающие различные методы познания реальности для измерения эффективности рекламы, к ни относятся: интеллектуальный или эмоциональный. Достаточно рассмотреть их используя матрицу исследователей Фута, Коуна и Билдинга для оказания туристических услуг (рисунок 1) [3,4].

	Интеллектуальный метод	Эмоциональный метод
Высокая вовлеченность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бизнес – отели</li> <li>• Страховой полис</li> <li>• Семейный отдых</li> <li>• Кредитная карта</li> </ul>	<p>Яхты Виллы Отели для отдыха Отели SPA Круизы</p>
Низкая вовлеченность	<p>партаменты для отдыха отели оттеджи бюджетные отели курортный частный сектор</p>	<p>■ пища для гурмана ■ острые закуски</p>

Рисунок 1 - Матрица исследователей Фута, Коуна и Билдинга для оказания туристических услуг

Интеллектуальный метод познания основан на разуме, логике, рассуждениях, фактических сведениях.

Эмоциональный метод является невербальным, он основан на эмоциях, интуиции, чувствах, переживаниях.

Эти два подхода к реальности не всегда различимы, но часто дополняют друг друга. Для некоторых типов услуг или товаров один из методов может доминировать, что дает основания классифицировать их по матрице. Учет по степени вовлеченности приводит к построению полной матрицы. Вовлеченность предполагает особое внимание к акту закупки. Высокий уровень означает высокую степень продуманности и сильную эмоциональную реакцию. Низкий уровень наблюдается тогда, когда потребители вкладывают меньше энергии в свои мысли и чувства.

Таким образом, реализация маркетинговых стратегий возможна только при эффективной организации маркетинга на самом предприятии.

#### **Список использованных источников**

1. Ламбен Ж.Ж. Организация маркетинга на предприятии. - М.: Проспект, 2000, 403 с.
2. Сулейменов А.А. Стратегия маркетинга. - А., Баспа, 2002, 98 с.
3. Жумагулова З.Б. Маркетинг предприятия: совершенствование и проблемы//Экономика и статистика, 2003, №6, 39 с.
4. Грачева О.Ю. и др. Организация туристического бизнеса: технология создания турпродукта: Учебно-практическое пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. – 276.

**УДК 657:338.48**

### **СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА В ТУРИЗМЕ**

Аскаралиева Н.Д. – студентка 3 курса, специальность «Учет и аудит»

Евразийский Национальный Университет имени Л.Н. Гумилева

Научный руководитель – Таштанова Н.Н

По мере экономического роста все большее значение для национальной экономики приобретает сфера услуг, среди которых особое занимает туризм. Значение развития туризма для Республики Казахстан велико и по той причине, что он будет способствовать экономическому развитию регионов (производственной и социальной инфраструктуры).

В большинстве стран мира туризм является одной из крупнейших, высокодоходных и наиболее динамично развивающихся отраслей экономики, играет важную роль в стимулировании социально-культурной и политической среды, способствует наращиванию экономического благосостояния населения.

К началу XXI века туризм стал одним из ведущих направлений социально-экономической, культурной и политической деятельности большинства государств и регионов мира. В сфере туризма тесно переплетены интересы культуры, транспорта, безопасности, гостиничного бизнеса, и других. Почти половина населения земного шара ежегодно становится туристами внутреннего туризма. Туризм занимает значительное место и в международных отношениях: из 7 млрд. человек на планете ежегодно около 1 млрд. посещают зарубежные страны в туристических целях /1/.

В Республике Казахстан из года в год растет число туристских фирм. Развитию туризма в республике придается огромное значение. Глава государства Нурсултан Абишевич Назарбаев и Правительство страны постоянно уделяют внимание вопросам развития туристской деятельности, как одной из важных задач государственной политики на

современном этапе. В Послании «Казахстан на пути ускоренной экономической, социальной и политической модернизации» Президент Республики Казахстан указал кластерное развитие туризма [1,с.15]. И это не случайно, так как в соответствии с Законом «О туристской деятельности в Республике Казахстан», туризм определен отраслью экономики, которая в ближайшее время должна стать высокодоходной и привлечь значительное поступление в бюджет государства, стать одним из инструментов в решении социально-экономических проблем.

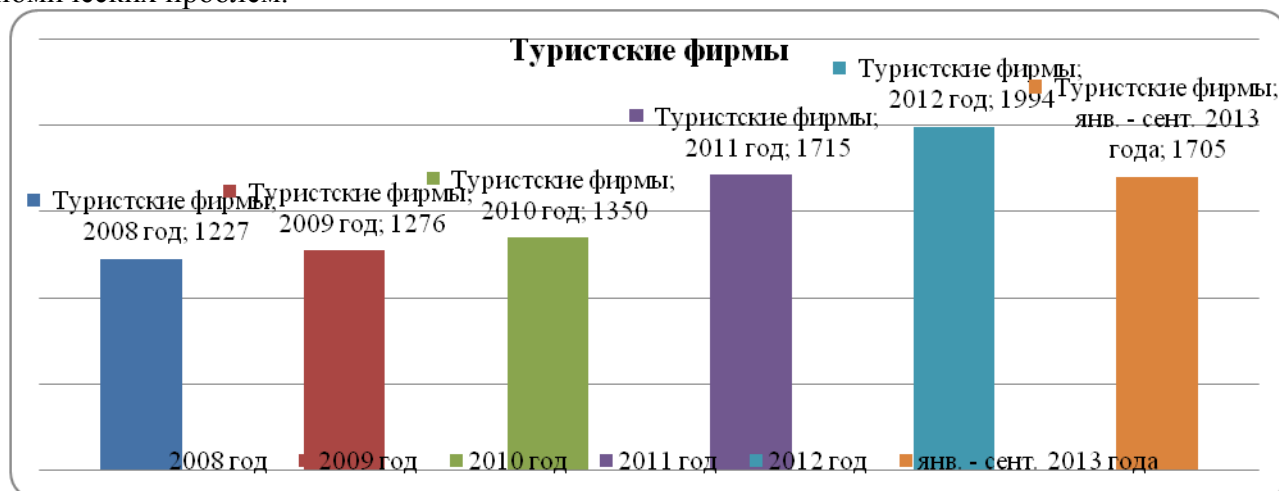


Рисунок 1 - Количество туристских фирм

В 2012 году наблюдается увеличение количества турфирм в Республике Казахстан в 1,6 раза к уровню 2008 года. Однако, за январь-сентябрь 2013 год количество туристских фирм составило 1705, что ниже годового показателя 2012 года, так как в расчетах не использовались показатели туристских агентств (рисунок 1) /2/.

Как свидетельствуют данные Агентства статистики, туризм в Казахстане опирается в основном, на местное население, а также на деловые и профессиональные поездки иностранных резидентов.

В сложившихся условиях хозяйствования организации туристского бизнеса должны четко организовать систему бухгалтерского учета, составлять и представлять пользователям своевременно и достоверно финансовую отчетность, своевременно получать сведения о состоянии активов и обязательств.

В современных условиях хозяйствования одним из важнейших условий эффективного управления предприятием и достижением успехов в бизнесе является грамотно поставленный учет.

Организация деятельности в сфере туристских услуг, в том числе подходы к организации бухгалтерского учета, во многом предопределяется их особенностями.

Законом Республики Казахстан «О туристской деятельности в Республике Казахстан», дано определение «Туристская деятельность – это деятельность физических и юридических лиц по предоставлению туристских услуг»/3,с3-4/.

Туристские организации по характеру своей деятельности подразделяются на туроператоров и турагентов.

Туроператорская деятельность - предпринимательская деятельность юридических лиц по формированию, продвижению и реализации своих туристских продуктов туристским агентам и туристам.

Пакет туристских услуг (турпакет), формируемый туроператором, представляет собой весьма специфический товар. Особенность его производства заключается в том, что туроператор, заключая договоры с различными поставщиками туристских услуг, оплачивая эти услуги, приобретает не сами услуги в качестве потребителя, а права на эти услуги, которые становятся частью его активов. Затем, соединяя эти услуги (права на услуги)



определенным образом, туроператор получает готовый продукт - совокупность прав на получение определенного набора услуг, который через какое-то время и реализует туристу. Последний, в свою очередь, опять-таки через определенный промежуток времени потребляет эти услуги. Специфика технологического процесса производства и реализации туристского продукта предполагает определенную классификацию затрат и их учет.

Бухгалтерский учет в туроператорской фирме главным образом направлено на вопросах учета затрат, формирующих себестоимость турпродуктов. Для бухгалтера турфирмы важным моментом является калькулирование себестоимости отдельного вида тура.

Турагент занимается продвижением сформированных туроператором туров. Он приобретает необходимое количество туров у туроператоров и занимается их доведением до потребителей. Турагент добавляет к приобретаемому туру проезд туристов от места проживания до первого по маршруту пункта размещения, от последнего на маршруте пункта размещения обратно. Главной рыночной ролью этих организаций является соединение поставщиков услуг с клиентами-туристами.

Реализация турпродуктов турагентами может осуществляться в двух вариантах:

- 1) турагент реализует путевки как товары;
- 2) турагент выступает в роли посредника, т.е. принимает путевки на комиссию и реализует.

Исходя из этого, бухгалтер турагентской фирмы бухгалтерский учет организует по «торговой схеме», где приобретенная у туроператора турпутевка отражается в учете турфирмы-турагента как товар, предназначенный для перепродажи. В Типовом плане счетов бухгалтерского учета предусмотрен счет 1330 - «Товары», где отражаются операции, связанные с движением товаров, в том числе закупленных и хранящихся для перепродажи.

Во втором случае, учет у турагента ведется по схеме посреднической деятельности. В этом случае, турагент осуществляет операции по реализации турпутевок на условиях консигнации, выступая в роли консигнатора.

Посредническая деятельность турагента осуществляется с использованием следующих видов договоров:

- договора агентского соглашения;
- договора комиссии;
- договора поручения./4,с.236/

Основное различие посреднических договоров заключается в том, от чьего имени (турагента или туроператора) совершается сделка по реализации турпродуктов.

Как видим. Каждый из этих вариантов оказывает влияние на организацию бухгалтерского учета турфирмах с турагентской деятельностью.

В заключение отметим, что правильная организация учета является одним из важнейших залогов эффективности функционирования туристского предприятия Республики Казахстан.

#### **Список использованной литературы:**

1. В 2012 году доходы от международного туризма выросли на 4% // Официальный интернет-ресурс ЮНВТО. [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://media.unwto.org/ru/press-release/2013-05-15/v-2012-godu-dokhody-ot-mezhdunarodnogo-turizma-vyrosli-na-4>

2. Данные Агентства РК по статистике // [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz)

3. Закон Республики Казахстан от 13 июня 2001 года № 211-ІІ «О туристской деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.01.2014 г.)

4. Алибекова Б.А., Таштанова Н.Н. Бухгалтерский учет в туризме. Учебное пособие. Астана: Издательство «Сарыарка», 2012-336с.

## ИНДУСТРИЯ ГОСТЕПРИИМСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН: ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

**Борзова Ю.А.**

dark-angel\_8@mail.ru

Студент кафедры «Туризм» Экономического  
факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
Научный руководитель – к.э.н., доцент Балгабаева В.Т.

Туризм является приоритетным направлением развития экономики Казахстана, и прежде всего из-за его несырьевой направленности. Успешная реализация стратегий и программ по развитию этой отрасли позволит значительно укрепить экономику страны, ее позитивный имидж в мире, снизит проблемы занятости населения. Данная сфера включает в себя ряд важных составляющих, степень развития которых влияет на эффективность всей отрасли. Важнейшей из них является сектор гостиничного бизнеса. Трудно переоценить его роль и значение, так как он отражает все разнообразие и уникальность национальной культуры и сложившихся традиций гостеприимства.

Гостиничная индустрия как вид экономической деятельности включает предоставление услуг и организацию краткосрочного проживания в гостиницах, отелях, кемпингах и в других средствах размещения за вознаграждение.

Сегодня индустрия гостеприимства представляет собой мощнейшую систему хозяйства региона или туристского центра и важную составляющую экономики туризма. Индустрию гостеприимства составляют различные средства коллективного и индивидуального размещения: отели, гостиницы, мотели, молодежные хостелы и общежития, апартаменты, туристские приюты, а также частный сектор, участвующий в размещении туристов [1].

Анализ становления гостиничного хозяйства в Казахстане имеет огромное значение для выявления проблем данной отрасли и перспектив ее развития. На сегодняшний день данная тема мало изучена, несмотря на то, что развитие туризма и гостиничной индустрии является приоритетным направлением в экономике страны [2].

Гостиничный бизнес имеет многовековую историю. Упоминания о первых предприятиях гостеприимства встречаются в древних документах и манускриптах Древней Греции, Рима, Египта и Вавилона. В кочевых же областях (а почти весь Казахстан был большой кочевой территорией) гостиничное хозяйство, как таковое, не появилось и это связано с менталитетом населения: по традиции, святым долгом кочевника считалось дать бесплатный приют любому путнику по всем правилам гостеприимства. Считалось, что чем щедрее кочевник принимает у себя гостей, тем радушнее встретят его самого, когда он будет в пути.

Различные средства размещения путешественников имелись уже на территории средневекового Казахстана в крупных городах, расположенных на торговых путях. Тогда они назывались караван-сараями. Их содержали в большинстве своем состоятельные люди. В караван-сараях были отдельные помещения для приготовления пищи, проживания путников, хранилища для вещей, хлев. Владельцы караван-сараев брали с останавливающихся путников определенную плату.

Рост гостиничного хозяйства наметился только с развитием градостроительства в Казахстане в XVIII-XIX века. По российской модели в городах строились постоялые и гостиничные дворы. Набор услуг был минимален, а их качество оставляло желать лучшего. В то время как с 1829 года в Бостоне уже функционировал первый в мире отель, в конце XIX века стали формироваться гостиничные цепи, Казахстан оставался относительно замкнутым пространством с отсталой экономикой и культурой.

После октябрьской революции в связи развитием производственной и непроизводственной сфер началось строительство гостиниц, уже более приближенных к их

современному облику. В 1935 г. в Караганде была построена гостиница «Чайка». Первой гостиницей на территории Алматы стала построенная в 1937 г. гостиница «Иссык». В конце 50-х начале 60-х годов началось строительство гостиничных зданий. В 70-х – 80-х годах сданы в эксплуатацию гостиницы улучшенного образца, высшего класса и комфортности – «Алма-Ата», «Казахстан», «Отрар», «Достык» и др. Однако все эти гостиницы работали в условиях планового хозяйствования.

В результате, их число было искусственно ограничено, отсутствовала конкурентная борьба между ними. Одни гостиницы пользовались значительными преимуществами в области финансирования, а другие работали в трудных финансовых условиях. Спрос и предложение гостиничных услуг не исследовался, не говоря уже об их учете и регулировании. Гостиничное хозяйство функционировало в условиях закрытой экономики без выхода на международную арену и вне достижений других стран в этой области. Кроме того, оно не имело и практически не имеет сейчас научного обеспечения развития.

Таким образом, наследием гостиничного хозяйства Казахстана в его современном состоянии являются перекосы планового хозяйствования, недостаток информации о мировом гостиничном хозяйстве и связей с ним, отсутствие научного обеспечения развития и системы подготовки кадров, в целом слаборазвитая сеть гостиниц с полным их отсутствием в некоторых отсталых районах.

В настоящее время отечественная гостиничная индустрия претерпевает качественные изменения в части культурного и технического роста, разнообразия сервиса и комфорта, в совершенствовании технологических процессов обслуживания. После приобретения независимости туристическая отрасль не сразу стала приоритетной отраслью в развитии экономики, лишь в последнее десятилетие туризму стали уделять больше внимания со стороны государства. Что касается гостиничного хозяйства, по данным экспертов, потенциал Казахстана этой в области может реализоваться в ближайшей перспективе, причем впечатляющим образом. «Сегодня рынок отелей – это один из секторов экономики, которые динамично развиваются», – отмечает **президент Казахстанской ассоциации гостиниц и ресторанов Рашида Шайкенова**[3]. Вместе с тем, если говорить об общей ситуации, до сих пор остается нерешенным целый ряд важных вопросов. Основными барьерами, препятствующими развитию гостиничного рынка, являются: слабый уровень квалификации кадров, отсутствие научной базы туризма и низкое качество предоставляемых услуг в соотношении с их ценой. Тем не менее, динамика развития гостиничного бизнеса в стране положительна.

Общее количество мест размещения в Казахстане за первые два квартала 2013 года составило 1559 единиц. Номерной фонд достиг 39 274 комнат, что означает рост на 3,9% по сравнению с прошлым годом. Однако, что касается спроса, средний показатель загрузки номерного фонда с января по июнь текущего года составил лишь 23,7%. Для сравнения: данный показатель в Российской Федерации – 36,6%, а на Мальте и Кипре и вовсе 72,9%.

Лидером среди регионов по заполняемости гостиниц стала Атырауская область с показателем в 59,7%, на втором месте расположилась соседняя Мангистауская – 40,1%, а замкнул первую тройку Жамбылский регион – 34,9%. На западе страны загрузка номерного фонда всецело зависит от деловой активности, а также степени развития промышленности. Аутсайдерами стали Восточно-Казахстанская – 14,1%, Карагандинская и Павлодарская области – по 15,8%. В то же время показатели по всем регионам остаются на уровне ниже среднего [4].

В связи с низкой загрузкой номерного фонда всплывает вопрос о жесткой ценовой политике гостиничных комплексов. Несоответствие цены и качества услуг являются основной проблемой гостиничных предприятий в Казахстане. Средняя стоимость номера в сутки в брендовой гостинице среднего класса Holiday Inn примерно равна расценке в небрендовой пятизвездочной гостинице. Эта проблема связана как с отсутствием квалифицированного персонала и грамотной системы менеджмента гостиниц, так и отсутствием единой системы квалификации и присвоения категорий средств размещения.

Существуют международные стандарты для гостиниц независимо от звездной категории, к которой принадлежит гостиница[5]. Но многие наши гостиничные предприятия не придерживаются данных правил. Например, независимо от того, к какой звездной категории принадлежит гостиница, ее название и категория должны быть указаны на фасаде и обязательно высвечиваться в темное время суток [5]. У нас зачастую можно увидеть просто надпись «гостиница», без названия и указания звездной категории. Многие здания гостиниц арендуются в жилых домах, многие выглядят серо, безлико и монотонно. И это лишь малая часть тех требований, которые очень часто игнорируются.

Эффективному функционированию гостиничного бизнеса на сегодняшний день мешает также отсутствие трех и четырех-звездочных отелей, с привлекательной ценовой политикой, и обладающих полным спектром услуг, отвечающих мировым стандартам. Это связано с тем, что инвесторы предпочитают осваивать нишу элитных отелей, требующую больших вложений, но и приносящую большие дивиденды – отели в 5 звезд зарабатывают на дополнительных услугах: проводят конференции, фуршеты, презентации и другие корпоративные мероприятия.

В крупных городах практически все гостиницы с большим номерным фондом представлены в верхнем ценовом сегменте и имеют 4–5 звезд. Эксперты исследовательского агентства «DAMU Research Group» считают, что рынок 5- звездочных отелей в таких городах как Астана и Алматы скоро будет перенасыщен [3]. Появление таких игроков как «Marriott», «Radisson», «Holiday Inn» и «Rixos» может повлиять на наполняемость гостиниц данной категории, которая может снизиться на 40-50%. Что касается отелей без звезд, то они не отвечают требованию отеля для деловых людей, которые больше всего посещают данные города.

Все перечисленные факторы работают против этого бизнеса в Казахстане. Несмотря на очевидные успехи, предстоит приложить немало усилий для реализации потенциала отрасли и ее вывода в число основных направлений экономики. Необходимо создавать и развивать собственный казахстанский стандарт гостеприимства, а на его основе и отечественные бренды гостиничного бизнеса. Казахский народ знаменит своим гостеприимством, и это должно стать визитной карточкой каждого отечественного бренда. Данные бренды должны учитывать все уникальные особенности казахской культуры, способные привлечь и заинтересовать зарубежного туриста.

На сегодняшний день для того, чтобы успешно конкурировать с известными на рынке представительствами гостиничных сетей, отечественный бизнес обладает всей необходимой материальной и интеллектуальной базой. Решение заложено в совмещении лучших достижений мирового гостиничного менеджмента (американского, европейского) с традиционными культурными особенностями.

Используя накопленный мировой опыт, необходимо создавать и развивать казахстанский менеджмент, основанный на бережном отношении к людям, грамотном планировании деятельности, знании истории и культуры казахского народа, разработке и использовании в работе инноваций и достижений сферы высоких технологий.

Ситуация в гостиничном секторе Казахстана отражает, на наш взгляд, общее состояние туристической отрасли. Она, как отдельная отрасль экономики, состоялась по форме, но не по содержанию. Кроме повышения уровня казахстанских гостиниц необходимо также решать проблемы с совершенствованием правовой базы, регулирующей туризм, задачи доступности и безопасности транспорта, вопросы формирования привлекательного имиджа страны за рубежом, улучшать систему подготовки кадров для индустрии гостеприимства. При этом важнейшая роль в осуществлении этих мероприятий должна принадлежать государству.

#### **Список использованных источников:**

1. Васьков С.Т. Территориальное управление в новых хозяйственных условиях. – К.: Знания, 2003. – 190 с.

2. Сенин В.С. Организация международного туризма. Учебник. - М.: Финансы и статистика, 2003. - 400 с.
3. Кайназарова А. Гостиничный бум. - Forbes.kz – 2013. - № 28.
4. [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz). – Сайт Агентства РК по статистике.
5. Чудновский А.Д. Гостиничный и туристический бизнес. - М.: Издательство ЭКМОС, 2009. – 352 с.

**УДК 658**

## **ЧЕРНОБЫЛЬСКАЯ ЗОНА КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МАРШРУТ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ТУРИЗМА**

Величко Е.В, Мазин В.

mys\_a@ukr.net

Студенты ВУЗ Уккоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли»,

Полтава, Украина

Научный руководитель – Михайлова Ю.В.

На сегодняшний день цель путешествия любого туриста концентрируется вокруг выбора места туристского назначения. Это может быть определенный участок, местность, регион или национальная территория. На коммерческом уровне места туристского назначения охватывают зоны, посещаемые сезонно или круглогодично определенным количеством людей, для которых поездка не ограничивается отдыхом. Место туристского назначения является целью поездки туриста.

В последнее время все больше туристов отдают своё предпочтение экстремальным видам туризма, поскольку они хотят увидеть что-то более необычное, чем памятники архитектуры. Такими видами туризма являются спелеотуризм, альпинизм, скайсёрфинг, фристайл и т.д, соответственно местом туристского назначения являются самые необычные и опасные регионы.

Экстрим, адреналин и жажда приключений заставляет путешественников со всего мира прокладывать всё новые опасные маршруты.

Так же достаточно интересным для туристов являются поездки в заброшенные города.

26 апреля 1986 Украина пережила одну из самых страшных техногенных катастроф - взрыв на Чернобыльской атомной электростанции, в результате которой на ее территории образовалась 30 км зона отчуждения с городом-призраком, сопутствующими селами и нетронутыми лесами и водоемами.

Припять для большинства - не просто слово из семи букв. Это название одного из самых жутких мест на территории бывшего Советского Союза. Город-мертвец оживляют лишь несколько десятков рисунков на стенах зданий и в помещениях. Яркие цветы, радостные дети, причудливые формы необыкновенных животных и многое другое. Все это современное искусство можно увидеть в призрачной Припяти. Для художников здесь не просто место где можно улучшить свое мастерство – это возможность эмоционального воспроизведения прошлой беззаботной жизни Припяти.

Собственно термин "туризм" в случае Чернобыльской зоны отчуждения - места экологической и гуманитарной катастрофы – кажется применять нецелесообразно, поскольку туризм определенной мерой предусматривает наличие таких атрибутов, как отдых, развлечения и др. По таким критериям туризм в Чернобыле конечно невозможен, в первую очередь с этических и моральных соображений. В данном случае стоит применять терминологию, которая бы предусматривала обычное знакомство с определенными объектами Чернобыльской зоны отчуждения, то есть информационно-ознакомительные визиты.

Как не удивительно, но разрушенная атомная станция в перспективе может стать туристической жемчужиной Украины, с каждым годом желающих посетить эту "достопримечательность" все больше

Прошло более двадцати лет со дня грандиозной аварии на Чернобыльской АЭС, возможно изменившей ход истории, а люди всё так же продолжают интересоваться этим местом.

По версии журнала «Forbes» экскурсии в Чернобыль, как и туры в Чернобыль – одно из самых экзотических вариантов времяпрепровождения.

Целесообразность осуществления информационно-ознакомительных визитов и наличие на них спроса подтверждается фактом возрастания количества человек, которые посетили Чернобыльскую зону отчуждения. Необходимо отметить, что в последнее время именно такая форма путешествий (информационно-ознакомительная) является все более затребованной. На сегодняшнее время информационно-ознакомительные туры занимают около 9% мирового рынка туристического бизнеса.

Экскурсия в зону отчуждения, как правило, включает в себя:

1. Вступительную лекцию (краткий рассказ о произошедшей аварии, ликвидации последствий и сегодняшней заброшенной жизни Чернобыля).

2. Поездка на смотровую площадку, с которой отлично видно «саркофаг», похоронивший под собой радиоактивные массы и обломки реактора, оставшиеся после взрыва».

3. Поездка в Припять (прогулка по городу-призраку, посещение заброшенных домов, детского сада и самого высокого здания города – гостиницы «Полесье»)

Туристам, которые хотят посетить Чернобыльскую зону необходимо знать что:

- на территорию Зоны запрещён въезд лицам до 18 лет;
- с апреля 2011 года для всех экскурсантов обязательно приобретение специальной страховки;
- въезд разрешён только при наличии паспорта;
- одежда и обувь должна быть максимально закрытой;

Каждый турист который хочет побывать в Чернобыле должен, прежде всего, думать о своей безопасности, так как негативное радиоактивное излучения до сих пор влияет на здоровье многих граждан нашей страны, флору и фауну.

С инициативы архитектора Агеевой Арины и консультантов Константина Бондаренко, Дмитрия Жуйкова был разработан проект развития города Чернобыль и зоны отчуждения под названием «Ревитализация зоны отчуждения».

Анализ проекта начнем с названия. Оно звучит непривычно и ново. Все, кто когда-нибудь интересовался вопросом **восстановления Чернобыля** и возврата территории зоны отчуждения в хозяйственное использование, обязательно сталкиваются с терминами «реабилитация», «рекультивация», «резвакуация» (последнее употребляют, когда речь идет о повторном заселении зоны отчуждения).

Авторы плана развития территории зоны отчуждения назвали свой проект «Ревитализация чернобыльской зоны». За последние годы Чернобыль и зону отчуждения посетили десятки тысяч туристов.

Сегодня ни для кого не секрет, что города Чернобыль, Припять, как и сама зона отчуждения в целом, это целый музейный комплекс под открытым небом, который имеет огромный туристический, научный и просветительский потенциал. Примечательно, разработчики проекта ревитализации, очень правильно и четко уловили научную и туристическую ценность чернобыльской зоны. И эти преимущества зоны отчуждения они положили в основу своего уникального проекта.

Предложенный проект ревитализации зоны – это самый общий концепт гипотетического развития и обустройства территории зоны отчуждения. В нем нет детализированной проработки элементов, он лишь отображает общий замысел

разработчиков, которые весьма поверхностно знакомы с особенностями черновыльсхой зоны.

Основная идея ученых заключалась в попытке социализации территории черновыльсхой зоны – в создании инфраструктуры на всей территории зоны отчуждения, в которой бы были учтены основные виды деятельности человека. Проектировщики предложили, что основными видами деятельности в зоне отчуждения будут – научные исследования и туристическая деятельность, что приведет к притоку инвестиций. Акцентировано внимание на развитие именно туризма, вокруг которого и формируется вся деятельность в зоне отчуждения. Такой подход имеет свою логику – при создании безопасных условий для пребывания людей в зоне отчуждения и городе Чернобыль, будет улучшаться контроль над состоянием радиационной обстановки, контроль и предупреждение негативного влияния объектов зоны отчуждения на прилегающие территории и т.д. Поскольку это будут требовать гарантирование безопасных условий пребывания туристов. Развитие туризма в проекте предполагается по таким направлениям – экотуризм, экстремальный туризм, индустриал, игровой и фотосафари. Правда, фотосафари это, по сути, и есть составляющая часть экотуризма.

К сожалению разработчики не учли, что в зоне отчуждения еще долгое время будут находиться работающие предприятия по обращению с радиоактивными отходами, отработанным ядерным топливом и непосредственно сама АЭС. Эти объекты должны были бы быть учтены в будущей инфраструктуре черновыльсхой зоны.

В конце хотим отметить то что, несмотря на сложное экологическое положение территории, она обладает уникальной по своей сути туристической привлекательностью.

Время там как будто остановилось...

Только здесь мы можем осознать на сколько человеческая сила разрушительна для нашей природы и как много она значит для будущих поколений.

Созданная в 2006 году серия игр S.T.A.L.K.E.R. , разработанных украинской компанией GSC Game World, заставила мир окунуться в виртуальную реальность зоны отчуждения. Огромное количество любителей компьютерных игр со всего мира узнали о существовании города-призрака Припяти.

Научные деятели начинают обращать внимание на не до конца изученное влияние радиации на живые организмы флоры и фауны.

Украина активно поддерживает развитие современных видов туризма, так как это является одним из главных приоритетных отраслей развития экономики нашего государства.

Развитию туристического бизнеса данного региона препятствует целый ряд факторов:

- недостаточная квалификация работников в данной сфере туристического обслуживания (гидов, экскурсоводов);
- отсутствие средств специальной защиты (костюмы, приборы Гейгера);
- сложность в получении официального разрешения на посещение территории;
- отсутствие необходимой защиты территории.

Все эти факторы хоть и являются негативными, но они преодолимы при поддержке власти и просто неравнодушных граждан, которые пережили эту страшную трагедию.

#### **Список использованных источников**

1. Интернет-журнал ETODAY. Электронный источник. Режим доступа: <http://www.etoday.ru/2011/11/revitalizaciya-chernobyl-skoy.php>
2. Официальный сайт ЮНИСЕФ в Украине. Режим доступа: - [http://www.unicef.org/ukraine/ukr/activities\\_11398.html](http://www.unicef.org/ukraine/ukr/activities_11398.html)

## БАЛҚАШ АЙМАҒЫНДАҒЫ ТУРИЗМНІҢ ДАМУ ЖАҒДАЙЫ

Ермаханова Айгерім Исатайқызы

[aiko\\_0204@mail.ru](mailto:aiko_0204@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Экономикалық факультеті, «Туризм» мамандығының  
2-курс студенті, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – А.Е.Есенбаева

**Елбасымыз «Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2020 жылға дейінгі тұжырымдамасында» Қазақстанның тартымдылығын арттыру үшін оның имиджін қалыптастыру жолымен туризм индустриясын тұрақты дамытуға бағытталғандығын, сонымен қатар еліміздің қайталанбас табиғаты мен тарихын тереңнен алған мәдени ескерткіштері туризм индустриясын алға жылжытуда мол мүмкіндік беретіндігін айтып, туризм өсімінің нүктелерін зерттеу қажеттігін ұсынды [1].**

Бүгінде көптеген елдің негізгі қаражат көзі болып отырған туризм индустриясы елімізде енді ғана дамып келе жатқан салалардың бірі болғандықтан, басты назарды туризмді дамытуға аударып отыр.

Дегенмен айта кетерлік жағдай, еліміздегі сыртқы елдерге шығатын туристер саны еліміздегі демалушылардан басым түсіп отыр. «Өзге елдің бюджетін көбейткеннен гөрі, ұлттық туризмді дамытуға не кедергі?», «Әлде елімізде туристерді тартатындай әсем жерлер жоқ па?» деген сұрақтар көптеген тұрғылықты халықтың ішінде ой туындатады. Қазақстанның қай түкпірін алсаң да, көз тартатын көрікті табиғаты өзге елдің жарнамасы керемет, аты әлемге әйгілі жерлерден кем емес екені бәрімізге айқын. Туризмнің жағажай, спорт туризмі, экологиялық, мәдени-танымдық, іскерлік туризм т.б. түрлерін іздесеңіз саян далада табуға болады. Айталық, жағажай туризміне – Балқаш көлі, экологиялық туризмге – Қарқаралы, Кент, Қызыларай, Ұлытау таулары, спорт туризміне – Қарқаралы кен-орман оазисі сияқты әлі аты танылмаған жерлерімізді ерекше атап өтсе болады. Мәселен, талайды тамсандырған Балқаш көлі...

Еліміздегі кез-келген туристік орталықты немесе туристерге қызмет көрсету кешендерін алып қарайтын болсақ, барлығында да мына мәселелерге келіп тіреледі. Олар: менеджменттің жоқтығы; сапа төмен, баға жоғары; транспорт және жол жағдайы өте нашар, турист өміріне қауіп көп. Осы тұрғыда Балқаш көліндегі туризм жағдайын қарастырып көрейік.

Қазіргі таңда Балқаш көлінің жағасында танымал туризм түрлері болып жағажай туризмі, спорттың су түрлері: желкенді қайық, байдаркамен және каноэмен есу, спорттық балық аулау табылады. Көл және көл маңындағы табиғат ескерткіштерінің (Бектау ата шатқалы, тоғайлы ормандар) рекреациялық әлеуеті туристерді қабылдауға таптырмас мүмкіндік береді. Балқаш аймағы табиғи су тоғандарымен ерекшеленеді. Сырлы Балқаш көлі жартылай тұщы, жартылай ащы болып келеді. Балқаш көлінің бассейнінде құстар мен жануарлардың бірегей түрлері мекендейді, олардың көпшілігі тек Қазақстанда кездеседі және Қызыл кітапқа енгізілген. Балқаш маңы ландшафтының алуандығы, мұнда албыр жүректер үшін әртүрлі экстремалды спорт түрлерін: веложарыстар, жаяу және ат серуендері, авто мото жарыстар, ралли, рафтинг, джипинг, желкенді қайық спорты және басқа да сауық түрлерін дамытуға болады. Көлдегі шомылу маусымы 5 ай, мұнда жылына 300 шуақ күндер болады! Қатал қыстар мұнда «Мұз қонақүйлерін» (Ice Hotels) тұрғызуға қолайлы жағдай туғызады. Емдеу қасиеті бойынша Балқаштың емдік балшығы Өлі теңіздің суынан асады. Мұнда туристерге қызмет көрсететін 1 туристік фирма, 8 қонақ үйі, 4 демалыс аймағы, Бектау ата шатқалындағы 4 демалыс базасы, Приозерск қаласында 3 қонақ үйі, 1 кемпинг, Ақтоғай ауданында 4 мейманхана, 5 қонақ үйі, Тораңғылық, Шұбартүбекте 40-тан астам демалыс аймағы бар [2].



Алайда, бұл демалыс орындарындағы қызмет көрсету деңгейі әлі де дамытуды қажет етеді. Ол үшін ең алдымен, туристерді тартарлық керемет жарнама шығару басты назарға алу керек. Себебі, жарнаманың аздығынан отандастарымыз Қазақстанның қай түкпірінде ыңғайлы әрі арзан бағаға демалуға болатынын білмейді. Есесіне, бұқаралық ақпарат құралдарынан көздің жауын алатын түрлі жарнамалар шет елдердің туристік салаларын жарнамалауға жанталасуда. Сонымен қатар тұтынушылардың қажеттіліктерін қамтамасыз етуді кәсіби деңгейге көтеру керек.

Балқаш көлі айтарлықтай туристік орталыққа айнала қоймағанымен, іске асырылып жатқан арнайы жобалар да бар. Соның бірі – 2009 жылы 14 желтоқсанында қабылданған «Балхаш-Нұрсая» инвестициялық жобасы. «Балхаш-Нұрсая» халықаралық туристік сауықтыру орталығы Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаевтың қолдауымен жүзеге асырылуда. **Жоба жетекшісі – Бейсенбек Құттыбекұлы.** Жобаның жалпы құны-420 млн доллар. Орташа өткізу мүмкіндігі -15000-18000 адам (1 күнде). Жобаланып отырған табыс көлемі - 90 млн доллар. Өзін-өзі ақтау мерзімі - 6 жыл. Территория ауданы - 370 га. Барлық коммуникациялар бар. Территориясы Қазақстанның ірі қалаларынан да, көрші мемлекеттерден де бірдей қашықтықта орналасқан. Барлық кешендер 100% балама энергия көзімен (күн және жел) қамтамасыз етіледі. Яғни жобаның басталғанына үш жылдай уақыт болды. Бүгінде бұл жобаның алғашқы қадамдары іске асырылып үлгерді. Айта кетсек, белгіленген аумақта 51 киіз үйден тұратын қалашық салынды. Заманауи үлгімен тұрғызылған киіз үйлерде дем алып, Балқаш жағасында балық аулап, әсем табиғатын тамашалауға мүмкіндік жасалған. Жоба осындай қарқынмен жалғасатын болса, расында аумақтың дамуында үлкен рөл атқаратын болады. [3].

Жаңа жұмыс орындары ашылады, қала бюджетіне қомақты қаржы түседі, туризм инфрақұрылымы дамиды. Инновациялық дамуға үлесін қоса отырып, шағын және орта бизнестің дамуы, қала халқының әлеуетінің артуы сияқты жақсы бетбұрыстарға түрткі болатын бұл жоба болашақта Қазақстандағы ең үздік демалыс орындарының бірі болады деген сенімдеміз.

Кедергі болып отырған тағы бір мәселелердің бірі – транспорт жүйесі. Жайлы және сапалы жолдары жоқ елдерде бәсекелестікке қабілетті өндірістік базасы да, келешегі бар ғылыми технология да, тұрғындарының жоғары өмір сүру деңгейі де болмайды. Егер жақсы жолдар салуға үйренбейтін болсақ, онда өзіміздің стратегиялық мақсатымыздың бірде-біріне жете алмаймыз. Сондықтан көлік инфрақұрылымын дамытудың ауқымды жобасына кірісу керек. Сондай мақсаттағы ірі жобалардың бірі, Астана – Алматы жүздеп пойыздарына арналған теміржол құрылысы айналма емес, тіке Балқаш көліндегі көпір арқылы болуы мүмкін. Бұл жол жүру уақытын едәуір қысқартып, Балқаш туристік кластерін дамытуға серпін береді. Ел басшысы Үкіметке осы жобаларды жедел әзірлеуді және ұсыныс енгізуді тапсырған болатын [4].

Расымен, бұл жоба Арқаның алқасы атанған Балқашты күнделікті тірлігінен селт еткізері анық. Ең алдымен, мұның шағын қала Балқаштың экономикалық-әлеуметтік жағдайына ықпал етері аян. Сондағы тұрғындардың әл-ауқаты артуына бірден-бір көз болмақ. Айталық, жыл сайын Балқашқа барып, демалушылардың саны небары 4 мың көлемінде екен. Ал шетелге шығатындар бұдан жүз есе артық. Мәліметтер 5 млн-ға жуық Қазақстан азаматы шетелге саяхаттап баратынын көрсетіп отыр. Қызмет көрсетуі, әрі көлік инфрақұрылым қол жетімді болса, өз туристерімізге Балқашқа неге бармасақ? 5 млн. болмаса да, соның ширегінің көк теңізге жетуіне жағдай жасалса... Миллиондаған қаржы Балқаштың экономикалық қоржынына құйылмақ... Өйткені, мамандардың айтуынша, туризм жалпы алғанда, мемлекеттің экономикасына үш оң нәтиже береді. Біріншіден, шетел валютасының құйылуын қамтамасыз етеді және төлем теңгерімі. Екінші, халықтың жұмыспен қамтылуы. Үшінші, елдің инфрақұрылымын дамытуға жәрдемдесуі. Яғни, бұл үш таған берік болса, туризм мен өндіріс қаланың қос қанатына айналады деген сенім бар.

Өндірісті айтқанда, кез келген жағдайда экология мәселесі назарға ілінеді. Себебі, өндіріс ошақтары жиі шоғырланған аймақтардың экологиясы қауіпті жағдайда болатыны

рас. Сол сияқты, Балқаш қаласы да қазіргі таңда экологиясы нашар аймақтардың қатарына кіріп отыр. Бұл мәселе жайында тек еліміздің ғана емес, шет ел ғалымдарының аландатушылығын туғызуы бекер емес. Осындағы кәсіпорындардан шыққан қалдық заттар ауаның құрамын ластап, тұрғындарға зардабын тигізуімен қатар, дәл іргесіндегі Балқаш көлі суының тазалығы төмендеп, балығының азаюына қауіп төндіреді. Балқаш экологиясы – Балқаш көлі алабындағы табиғи ресурстарды (әсіресе, су қорларын) тиімсіз пайдаланудың нәтижесінде Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағында 20 ғасырдың аяғында қалыптасқан табиғи, әлеуметтік және экономикалық жағдай. Сонымен қатар, қала тұрғындарының айтулары бойынша, туризмді дамытуды, ең алдымен, тазалық жұмысынан бастау керек екенін тілге тиек етеді. Себебі, жағалау лас, кей жерлерінде қоқыс төбе болып үйіліп жатыр. Қала тұрғындары тегін суға түсетін жағалаулардың бәрін қамыс басқан. Балқашта тазалықтың өзі күрделі мәселеге айналған.

Қорытындылай келе, Балқаш аймағындағы туризм индустриясын дамытуын шектеп отырған мәселелердің нақты шешімі қойылса деген ойдамыз. Осы кезге дейін елімізде Балқаш көлін қорғау туралы арнайы заң шығару керектігі жайында, Балқаштың экологиялық ахуалы нашарлап бара жатқандығы туралы үлкен деңгейде көптеген акциялар, қоғамдық тыңдаулар ұйымдастырылды. Мұндай шаралар кейінгі кездерге дейін жыл аралатып өткізіліп тұрады. Бірақ арада он жылдан астам уақыт өтсе де, Балқаш көлін қорғау туралы арнайы заң қабылданған жоқ. Біздің мақсат – ұсыныс жасау, қоғамдық пікір туғызу. Көлдің табиғи болмысын сақтай отырып, ұтымды пайдалану арқылы халық игілігіне жарап жатса деген сенімдеміз.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 28 ақпандағы № 192 қаулысы <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1300000192>
2. <http://www.priozersk-akimat.kz>
3. <http://baseinvest.kz/project/view/3173>
4. 2012 жылды қорытындылауға және «Қазақстан-2050» Стратегиясын іске асыру мәселесіне арналған кеңес, 23.01.2013 <http://www.akorda.kz>

**ӘОЖ 338.48 (574.42)**

### **ТУРИСТІК ФИРМАЛАР ҚЫЗМЕТІНДЕГІ МАРКЕТИНГТІ ЖЕТІЛДІРУ (ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ МАТЕРИАЛДАРЫ НЕГІЗІНДЕ)**

**Ермеков Бақытжан Ермекұлы, Қадеш Мөлдір Қайратқызы**

**[mir777kan@mail.ru](mailto:mir777kan@mail.ru)**

**Білім мекемесі «Авиценна» медициналық колледжі студенттері, Семей қ., Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Мирас Қанатұлы**

**Зерттеу тақырыбының өзектілігі.** Қазақстан Республикасының Президенті Н. Назарбаев БҰҰ ДТҰ-ң Бас Ассамблеясының 18-ші сессиясында әлемдегі жалпы өнім көлемінің 10%-н туризм саласындағы кіріс құрайтынын, туризм саласындағы бизнес әлемі барлық мемлекеттің 800 миллиардтан астам долларын салықтық түсімдермен қамтамасыз ететіндігіне тоқтала отырып, қазіргі уақытта Еуропа мен Азиядағы 14 миллионға жуық туристер таяу уақытта Қазақстанда болуды жоспарлап отырғандығын, әсіресе, Германия, Ұлыбритания, Қытай, Жапония және АҚШ елдерінде біздің елімізге қызығушылық байқалатындығын атап өткен. Сонымен қатар, 2013 жылғы статистикалық мәліметтер бойынша Қазақстан Республикасында туризм сферасынан түскен табыс 74 млрд теңгені құраған. Еліміздің жеке өңірлері туризмнің қалыптасып тұрақты дамуына мүмкіндік беретін туристік-рекреациялық ресурстармен қамтамасыз етуші болып табылса, екінші жағынан

туризм арқылы әлеуметтік-экономикалық мәселелерін шешу өңірдің экономикасының өркендеуіне алғышарт жасай алатындай мүмкіндіктері бар мультипликативті нәтижеге ие болуымен ерекшеленеді. Соған қарамастан, туризмді тұрақты дамыту тетіктері біртұтас ашық жүйе ретінде қарастырылмағандықтан, осы саланың дамуын қамтамасыз ететін барлық түйінде мәселелер әлі де шешуін тапқан жоқ.

**Зерттеудің мақсаты.** Зерттеу жұмысының мақсаты туристік фирмалар қызметіндегі маркетингті жетілдіру бойынша ғылыми-әдістемелік тұжырымдалған, тәжірибелік маңызы бар ұсыныстар әзірлеу болып табылады.

Қазақстан үшін туризмнің дамуы қазіргі таңда өте маңыздылығын Президент Н.Ә. Назарбаев өзінің «Қазақстан 2030» Бағдарламасы негізінде халыққа жолдауында атап өткен. Осы бағдарлама бойынша 2014 жылға дейін өзінің мүмкіндіктері мен бәсекеге қабілеттілігі тұрғысынан перспективті салаларға ауыл шаруашылығы, орман және орман өңдеу өнеркәсібі, жеңіл және тамақ өнеркәсібі, тұрғын-үй құрылысы және инфрақұрылымымен қатар туризм де кірген. Туристік фирмадағы маркетингтік қызмет сұраныс пен ұсыныстың өзара әрекеті негізінде тұтынушылардың туристік өнімге, қызметке деген қажеттілігінің сапасы, қалайтын қасиеттері, бәсекелестік артықшылықтары, бағасы бойынша неғұрлым жақсы қанағаттандыру туризм нарығын дұрыс таңдай білу негізінде өз қызметін отандық және шетелдік нарық талаптарына сәйкестендіру олардың тұрақты қызметін қамтамасыз етуге негізделеді.

Шығыс Қазақстан облысының туристік әлеуетін, онда әрекет етуші туристік сала кәсіпорындарының қызметін зерттеу облыстың зор мүмкіндіктері бар екенін, бірақ олардың өз деңгейінде қолданыла алмай отырғандығын көрсетті.

Кесте 1 – Шығыс Қазақстан облысындағы 2009-2013 ж.ж. қызмет көрсетілген туристер, адам

Көрсеткіш	2009 ж	2010 ж	2011 ж	2012 ж	2013 ж	2013 ж. 2009 ж. салыстырғанда, %	2013 ж. 2012 ж салыстырғанда, %
Барлығы	25299	27689	39960	59667	25130	99,3	42,1
Кіру туризмі	1395	624	551	1313	1189	85,2	90,5
ТМД елдері	697	454	394	918	944	135,4	102,8
ТМД-дан тыс	698	170	157	395	245	35,1	62,0
Шығу туризмі	3089	8155	10162	6340	6232	201,7	98,3
ТМД елдері	136	490	91	133	56	41,2	42,1
ТМД-дан тыс	2953	7665	10071	6207	6176	209,1	99,5
Ішкі туризм	20815	18910	29247	52014	17709	85,1	34,0

1-кестені талдау облыстағы туристік фирмалар 2013 жылы 25130 туристке қызмет көрсетіп, 2012 жылға қарағанда туристер саны 57,9% кемісе, 2009 жылғы көрсеткішпен салыстырғанда 0,7% азайды. Соның ішінде 2013 жылы 2012 жылмен салыстырғанда шығу туризмі 1,7%, ішкі туризм 66% азайған, ал 2009 жылмен салыстырғанда шығу туризмі 2 есеге артып, ішкі туризм 14,9% кеміген. Кіру туризмі бойынша туристер саны 2013 жылы 1189 мың адамды құрап 2012 жылмен салыстырғанда 10%, 2009 жылмен салыстырғанда 14,8% төмендеген. Оған жалпы әлемдік қаржылық-экономикалық дағдарыспен қатар автожолдардың халықаралық стандарттарға сәйкес келмеуі, қоғамдық тамақтандыру объектілерінің, байланыстың және басқа да инфрақұрылымды қамтитын туристік сервистің бүгіндей жүйесінің жеткіліксіздігі және т.б. факторлар әсер етті.

Шығыс Қазақстанда туристік өнімдер ұсыну қызметімен «Экосистем», «Алтайские экспедиции», «Эл-тур-Восток», «Саяхат-Восток», «Рахман қайнарлары», «Көгілдір бұғаз», «Геотур», «Алтай», «Империя туризма», «Зүбәржат Алтай», «MARKA-TUR», «ВизаИнтур», «Алтай Альпілері» ЖШС-і және т.б. туристік фирмалар айналысады.

Өнімді өткізуден түскен түсім 2013 жылы 2012 жылмен салыстырғанда 21,2% төмендесе де жалпы «Рахман қайнарлары» ЖШС-і рентабелді қызмет етеді (кесте 2).

Кесте 2 – «Рахман қайнарлары» ЖШС-нің 2011-2013 ж.ж. негізгі көрсеткіштерін талдау

Көрсеткіштер	2011 ж.	2012 ж.	2013 ж.	2013 ж. 2012 ж. салыстырғанда, %
Өнімді өткізуден түскен түсім, мың тг.	61152	67714	54040	79,8
Өнімнің өзіндік құны, мың. тг.	47263	51636	37936	73,5
Түсімге қатысты өзіндік құн, %	77	76	70	92,1
Өнімді өткізуден түскен пайда, мың тг.	13889	16077	16104	100,2
Түсімдегі өткізуден түскен пайданың үлесі, %	22,7	23,7	29,8	125,7
Рентабельділік деңгейі, %	1,29	1,31	1,42	+ 0,11
Негізгі қызметтен түскен табыс, мың тг.	2207	1381	2399	173,7
Өзге қызметтерден түскен табыс,мың тг.	1284	53	2338	44 есе
Таза табыс (шығын) мың тг.	1780	1275	3391	2 есе

Кестедегі мәліметтер бойынша 2013 жылы таза табыс 2012 жылмен салыстырғанда 2116 мың теңгеге, ал 2011 жылмен салыстырғанда 1610 мың теңгеге өскен. Рентабельділік деңгейі 2013 жылы 1,42 пайызды құрады, бұл 2012 жылдың көрсеткіші бойынша 0,11 пайызға және 2011 жылмен салыстырғанда 0,13 пайызға жоғары.

Талдаудың мәні нақты бір уақыттағы туристік қызмет нарығындағы жағдайды бағалаудан тұрады. Кестеден байқағанымыздай, «Алтай экспедициялары» ЖШС-де туристер санының үш есеге жуық өсуі оның қызмет тиімділігіне әсер еткен жоқ. Себебі «Алтай экспедициялары» ЖШС-де 2011-2012 жылдары шығынды болған. Фирманың шығынсыздығын талдау пайда алу үшін қанша туристке қызмет көрсетуі керек екендігін көрсетеді. Кестеге назар аударсақ, туристік қызмет көрсетудің шекті көлемі 20528 құрау керек.

Кесте 3 – 2012-2013 жылдары «Алтай экспедициялары», «Туризм империясы» ЖШС-де көрсетілген қызметтерге салыстырмалы талдау

Көрсеткіштер	Жылдар			
	2012		2013	
	Туризм империясы	Алтай экспедициялары	Туризм империясы	«Алтай экспедициялары»
Бір тур қызметке орташа баға, теңге	14500	32800	16200	28100
Қызмет көрсетілген туристер саны	10000	7260	21168	20354
Ауыспалы шығындар, бір турқызметке орташа баға, теңге	10100	24300	12700	22900
Тұрақты шығындар, мың теңге	25680	63250	56400	106750
Таза пайда, мың теңге	18320	-1530	17688	-909
Сатудың критикалық көлемі	5837	7441	16114	20528
1 турқызметтен таза табыс	1832	-210	836	-45
Түрөнімнің критикалық көлемін өндіргеннен кейінгі фирмада қалатын пайда, мың теңге	7626	0	4194	0
Жиынтық ауыспалы шығындар, мың теңге	101000	176718	268834	466107
Жиынтық шығындар, мың теңге	126680	239968	325234	572857
Рентабельділік деңгейі, пайыз	14,5	- 0,8	5,4	-0,15
Өнімді өткізуден түсетін пайда, мың теңге	145000	238128	345922	571947

Шығыс Қазақстан облысындағы туристік фирмалардың маркетингтік қызметін талдау арқылы олардың кемшіліктері мен мәселелері анықталды. Бұл қызмет «Рахман қайнарлары» ЖШС-де функционалдық құрылымы болғандықтан жақсы жолға қойылған. Онда кәсіби көрмелер мен кездесулерге қатысу, ұлттық туристік ұйымдармен, шет мемлекеттердің сауда өкілдіктерімен жұмыс істеу, көрсетілімдер ұйымдастыру, демеушілік шараларын жүргізу, жарнама қызметтері атқарылады. Бірақ басқа турфирмаларда осы және жергілікті туристік өнімдер нарығын зерттеу, агенттік желімен жұмыс істеу, туристік қызмет көрсету қоржынын жоспарлау, жылжытуды тиімді шараларын ұйымдастыру сияқты әрекеттер қамтылмаған. Сондықтан туристік фирмалар маркетингтік қызметі жүйелі түрде әлі де дамымаған.

Жалпы Шығыс Қазақстан облысындағы туризмнің дамуын талдау қабылданып, жүргізіліп жатқан мемлекеттік, облыстық деңгейлердегі бағдарламаларға қарамастан оның басқа елдермен салыстырғанда әлі де төмен дәрежеде екендігін көрсетті. Бұл саланың облыстың туристік-рекреациялық мүмкіндіктерін ұтымды пайдалана алмай отырғандығының басты себептері:

1. Көлік мәселесі. Туристердің басым бөлігі сервис және сенімділік жағынан шетелдік әуе тасымалдаушыларын тандайды, соның салдарынан отандық әуе компанияларында жолаушылар ағысы төмен. Әуе билеттері құнының жоғары болуына байланысты турфирмалар өнімінің бағасы қымбат, соған орай халықаралық нарықта біздің турөнімнің бәсекеге қабілеттілігі төмен. Шығыс Қазақстан облысындағы автобус паркі моральдық, физикалық тұрғыда тозған автобустар ғана ұсына алады. Облыстағы келешегі бар туристік объектілерге тікелей темір жол көлігімен жету мүмкін емес.

2. Туристерді орналастыру орындары. Шетелдік туристерге облыс орталығының өзінде сапалы қызмет көрсетуге сәйкес қонақүйлер жоқ, барының материалдық базасы 80% тозған, өйткені олар 60-жылдары салынған. Көптеген зерттеу мәліметтері бойынша туристік классқа жататын 2-3 жұлдызды және шағын, орта қонақүйлердің қызметі рентабелді болып келеді. Облыс орталығының өзінде мұндай қонақүйлер саны 3-4 аспайды. Ал тікелей туристік объектілерде қонақүйлер құрылысы әлі күнге қолға алынбай отыр.

3. Кадрлық қамтамасыз етілу. Туризм саласының кадрлармен қамтамасыз етілу деңгейі осы уақытқа дейін қанағаттанарлықсыз болып отыр. Облыста туризм менеджерлерін дайындайтын бірқатар жоғары оқу орындары бар. Ал экскурсия жүргізушілер, гидтер, нұсқаушылар дайындайтын арнайы оқу орындары жоқ.

Осы мәселелерді шешу үшін туристік фирмалар қызметінде маркетингі жетілдіру маңызды.

Туризмнің дамуы көлік инфрақұрылымын дамытумен тікелей байланысты. Резидент емес туристер облыс аумағына көбінесе автожол немесе әуе көлігімен келеді. Ішкі туризм мақсатында автожол көлігі жиі пайдаланылады. Турлар мен экскурсиялық бағдарларды ұйымдастыру автомобиль жолдарының жағдайына байланысты.

Сондықтан Семей-Қайнар, Алматы-Өскемен, Өскемен-Шемонайха, Қарағанды-Аягөз, Зырян, Катон-Қарағай, Омбы-Майқапшағай, Зайсан-Қалжыр-Теректі сияқты туристік объектілерге апаратын республикалық маңызы бар автомобиль жолдарын күрделі және қайта жөндеуден өткізу қажет.

Сонымен қатар Шығыс Қазақстан облысында туризмді дамыту және оның әлеуетін ұтымды пайдалану үшін келесі шараларды жүзеге асыруды ұсынамыз.

Туризм саласының инвестициялық тартымдылығын арттыру мақсатында халықаралық бизнес-қоғамдастықтардың Қазақстанның туристік мүмкіндіктері туралы хабардарлығын арттыру және осыған байланысты шетелдік ұйымдармен ынтымақтастықты дамыту, даму институттары мен қорлары, екінші деңгейдегі банктер қаражатынан қаржыландыру туристік саланы дамытуға зор ықпал етеді. Инвестиция көздерін табу туристік және кәде-сый өнімдері индустриясын дамытуға, кіру туризмін жандандыруға тартымды, әлемдік стандарттарға сәйкес келетін туристік инфрақұрылым объектілері бар аудандар салудың өңірлік жоспарларын әзірлеуге, киіз үйлер дайындайтын кәсіпорындарды қалпына келтіру

және жаңаларын салуға, ұлттық қолөнерді қайта жаңғыртуға, жаңа жұмыс орындарын ашуға үлкен ықпалын тигізеді.

Туристік өнім маркетингін қамтамасыз ету үшін Шығыс Қазақстан халықаралық және республикалық деңгейдегі туристік көрмелерге, биржаларға, жәрмеңкелерге белсенді қатысу, әлемдік туристік нарыққа ілгерілету мақсатында облыстың тартымды туристік имиджін қалыптастыру жөніндегі іс-шараларды жүргізу керек.

Туристік кадрларды сапалы дайындауды қамтамасыз ету үшін туристік индустрия субъектілері үшін әлемдік деңгейдегі жетекші сарапшыларды шақыра отырып, шебер-кластарын, тренингтер өткізу, туризм және мейманханалық шаруашылық саласындағы мамандықтар бойынша оқыту бағдарламаларын әзірлеу, гидтар, экскурсияшылар, туризм нұсқаушыларын айрықша қорғалатын аумақтар мен мемлекеттік ұлттық парктер үшін оқыту семинарлары мен біліктілігін арттыру курстарын тұрақты негізде жүргізу қажет.

Дүниежүзілік туристік ұйымның ресми тілдерінде облыстың туристік әлеуеті, мәдениеті мен тарихы, туристік ұйымдар мен қонақ үйлік қызмет көрсетулер, көліктік коммуникациялар мен байланыс, виза алу тәртібі, тіркеу және әкімшілік рәсімдері туралы жаңартылып отыратын деректер банкі бар Шығыс Қазақстан облысының туризмі жөніндегі сайт жаңартылуы тиіс.

### **Қорытынды**

Туристік фирмалар қызметіндегі маркетингті жетілдіруге байланысты жүргізілген ғылыми зерттеулер негізінде келесідей тұжырымдар мен ұсыныстарды жасауға болады:

1. Қазақстанның туристік қызметінде кіру туризмі мен ішкі туризмнен шығу туризмі артық болып, көптеген халықаралық туристік іс-шараларға Қазақстан белсенді қатысып, 2011-2015 жылдарға туризмді дамыту бойынша Мемлекеттік бағдарлама жасалып, республиканың туризмнің орталығына айналуы үшін барлық мүмкіндіктер мен жағдайлар жасалып отыр.

2. «Туризмдегі маркетинг» – пайда алу мақсатында туристік өнімді қалыптастыруды, баға белгілеуді, жылжытуды, өткізуді, турларды ұйымдастыруды басқарудың нарықтағы сұранысқа бейімделген, бәсекелік артықшылықтарын жоғарылатуға мүмкіндік беретін туристік қызмет әзірлеп, ұсынуға бағытталған үдеріс.

3. Жалпы Шығыс Қазақстан облысындағы туризмнің дамуын талдау қабылданып, жүргізіліп жатқан мемлекеттік, облыстық деңгейлердегі бағдарламаларға қарамастан оның басқа елдермен салыстырғанда әлі де төмен дәрежеде екендігін көрсетті. Бұл саланың облыстың туристік-рекреациялық мүмкіндіктерін ұтымды пайдалана алмай отырғандығының басты себептері: көлік мәселесі, орналастыру орындарының жеткіліксіздігі мен материалдық-техникалық төмен деңгейі, кадрлық қамтамасыз етілмеу, туристік фирмалар қызметіндегі олқылықтар, сервистің төмен болуы.

4. Туризм саласында орын алған мәселелерді шешу үшін бірқатар іс-шараларды жүзеге асыру қажет: – туризмдегі болашағы бар бағыттар бойынша пилоттық жобаларды және халықаралық сарапшылардың ұсыныстарын ескере отырып эксклюзивті бағдарларды әзірлеп іске асыру және оларды халықаралық деңгейге жылжыту қажет; - туристік инфрақұрылымның инвестициялық жобаларын жылжытуда көмек көрсету жөніндегі әрекеттерді белсендіру; - «Алтай – Алтын таулар» трансшекаралық бағдарының қазақстандық учаскесін іске қосу жөнінде жұмыс істеу; - Спорт және туризм департаменті виртуалды туристік бағдарлар әзірлей отырып облыстағы туризм жөніндегі WEB сайт ашу; - туризм саласында туристік рынокқа халықаралық деңгейде қыйсындастырылған бәсекеге қабілетті туристік қызметтер әзірлеп енгізу, сондай-ақ бәсекелестік ортаны құру үшін туристік қызметтерді сертификаттау және стандарттау жөніндегі шараларды іске асыру қажет.

5. Облыстық турфирмалар үшін экотуризм, жағажай туризмі, туризмнің белсенді түрлерін дамытуда ішкі нарықпен қатар Ресей, Қытай, Батыс Еуропа: Германия, Австрия, Франция, Жапония, Израиль, Корея елдерінің тұтынушылары әлеуетті нарықты құрайды.

6. Маркетинг туристік фирма ішіндегі басқаруды сыртқы орта шындықтарымен байланыстыруды қамтамасыз ететін механизм болып табылады. Ол нарық конъюнктурасы, бәсекелестер, туристік ағыс бағыттары, тенденциялары, туристік өнім трансформациялары, тұтынушылар талғамы мен қалауындағы өзгерістер жайлы ақпарат беріп, маркетингтік стратегия, жоспар, ұсыныс, акциялар және басқа құралдар арқылы туристік фирманы басқарудың барлық элементтеріне ықпал етіп, фирманың туристік өнімді шығаруына тікелей қатысады.

Жалпы алғанда зерттеу жұмысының нәтижесінде Қазақстандағы, соның ішінде Шығыс Қазақстан облысындағы туризм саласын ары қарай дамыту үшін маркетингтік қызметтің маңыздылығы, турфирманың бәсекелес нарықтық ортада маркетинг қағидалары негізінде әрекет етуі барлық мүдделі жактардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік беретіндігі ғылыми тұрғыда негізделді.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер**

1 Қазақстандағы туристік қызметтің дамуы (мақала) баспа «Аманжолов оқулары- 2005» атты Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары, Өскемен, 2005, б.162-165. - 0,2 б.п.

2 Кластерлік саясаттағы Қазақстанның туристік өнімі (мақала) баспа «С. Аманжолов оқулары- 2007» атты Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары, Өскемен, 2007, б.20-25. - 0,3 б.п.

3 Туристік фирмалардағы маркетингті басқарудың теориялық негіздері (мақала) баспа Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция «Қазақстанның экономикалық өсуінің даму стратегиясы: тәжірибелер, мәселелері және болашағы», Алматы, 2008, б.110-113. - 0,3 б.п.

**УДК 330.123.6**

### **АТЫРАУ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ІСКЕРЛІК ТУРИЗМНІҢ ДАМУЫ МЕН ПЕРСПЕКТИВАСЫ**

**Есенгалиева Т.А.**

магистрант экономического факультета ЕНУ им.Л.Н.Гумилева

Ел дәулетін ешбір шығынсыз арттырудың өте тиімді жолы қайсы дегенде, көпшілік алдымен ауызға туризмді алары анық. Себебі, әлемдік тәжірибенің өзі көрсетіп отырғандай, аршынды адыммен алға кеткен мемлекеттердің көпшілігі өз қоржындарын түрлі инвестициялармен толтыру кезінде көбіне көп осы салаға арқа сүйейді расында, экономиканың қарыштап дамуында туризмнің алар орны айрықша. Оған ешкім күмән келтірмейді. Дүниежүзілік туристік ұйымның соңғы кездегі таратқан мәліметтеріне қарағанда, осы саламен айналсытан мемлекеттер қазынасына сырттан түсетін инвестицияның 10 пайызға жуығы тек біз сөз етіп отырған табыс көзінің еншісіне тиесілі екен. Сондықтан да туризмнен түскен кіріс дүниежүзі бойынша әлі күнге дейін мұнай экспорты мен көлік сатудан кейінгі үшінші орынды иеленіп келеді.

Аймақаралық басқарма органдардың алдындағы маңызды міндеттердің бірі, аймақтың әлеуметтік-экономикалық дамуына әсер ететін, туризм дамуының басым бағыттарын анықтау болып табылады.

Туризм түрлерінің арасынан іскерлік туризмді қарастыруға болады. Іскерлік туризм тарихы қызықты. Ол жұмақтан қуылған Адам мен Ева күн астынан өз орындарын табуға сапар шеккен кезде бастау алған. Содан бері жалғасып жатқан адамзат тарихы тікелей іскерлік туризммен байланысты. Араб елдеріндегі танымал ертегілердің тең жартысы саяхаттаушы көпес Синдбадаға арналған. Варягтан Грекияға дейінгі жолды және Ұлы Жібек Жолын ашқан кім? Ұлы географиялық ашылуларды ашқан кім? Марко Поло мен Афанасий

Никитин, Васко да Гамма, Христофор Колумб сапарға не үшін аттанды? Біз оларды құпия сырларды іздеу іздеушілер деп атаймыз, бірақ олардың көбі сапарларына арнайы мақсат қойып сол мақсаттарына жету үшін аттанғандарын ұмытпағанымыз абзал. Яғни қазіргі тілмен айтқанда олар нағыз іскерлік сапарлар жасағандар болып табылады. Қазіргі таңда әр бір 10 млн адамның төртіншісі алыс-жақын, ұзақ-қысқа уақытқа қызмет қажеттілігіне байанысты сапарларға аттанады. Және сапарлардың үлкен барлық секторлары әр түрлі іскерлік мақсаттарда жасалып, жалпылай іскерлік туризм болып аталады. Іскерлік туризм кез келген мемлекеттің ұлттық экономикасының дамуында үлкен рөл атқарады және әлемдік нарық интеграциясында белсенді қызмет атқарады. Іскерлік туризмнің маңызды белгілері, ол жоғары көлемдегі кіріс әкелуі, сапарлардың көптігі, барлық маусымда да жұмыс жасауы және болжамдылығы. Сонымен қатар туризмнің бұл қарастырылып отырған түрі экономиканың басымдылығына бағытталған.

Халықаралық тіл болып саналатын ағылшын тілінде тек бизнесте емес, сонымен қатар туризмде де tourism термині іскерлік туризмде қолданылмайды. Ол үшін бөлек - «business tourism» түсінігі қолданылады.

Зерттеушілер «бизнес-туризм» түсінігінің орнына көбіне ағылшынша қысқартылған термин – MICE қолданады. Туризмнің бұл түрінің құрылымы төмендегідей көрсетіледі: Meetings Incentives Conferences Exhibitions – Іскерлік кездесулер, Инсентив-туризм, Конференциялар, Көрмелер.

Іскерлік туризм дегеніміз - профессионалды міндеттерді орындаумен тікелей байланысты саяхат. Бүкіл әлемдік интеграция мен іскерлік байланыстардың өсуінен іскерлік туризм жылдан жылға маңызды орын алуда. Саяхаттардың мақсаты - фирмалардың объектілерін көру немесе оған қызығушылық тудыру, іскерлік кездесу, сонымен қатар жиналыстар, конференциялар, семинарлар мен симпозиумдарды ұйымдастыру.

Іскерлік туризм қазіргі кезде ең тез дамып келе жатқан туризм түрі, бірақ өзіндік үлкен табысты туризм түрі болып тек XX ғасырдың 80-90 жылдары қалыптаса бастады. Дүниежүзілік экономиканың глобальдылығы мен оған іскерлік интенсификациясы, ғылыми және мәдени байланыстардың тікелей қатысы іскерлік туризмді динамикалық тез өсетін әлемдік шаруашылықтағы салаға айналдырды. Сондықтан бұл XX ғасырдың экономикалық феномені болып табылады [1].

Бизнес-туризмнің қызықтыратындығы жоғары табыс табуға болатындығында, сонымен қатар іскерлік келіссөздер аймақтың мәдени-тарихи жерлеріне баруымен де байланысуы мүмкін.

Іскерлік туризм халықаралық туризмнің 60% құрайды, жалпы орындардың 55-60%-ын осы іскерлік туризм мақсатымен келген туристер толтырады. Бизнес-туризм секторы әлемнің 150 елінде белсенді дамуда, ал ауқымды іскерлік шаралар үлкен мүмкіндікке ие аймақтарда болады. Жыл сайын 100 млн аса бизнес сапарлар орындалуда. Іскерлік сапарлар географиясы өте кең. Іскер туристердің көпбөлігі қызмет мақсатымен Еуропа елдеріне көп барады. Іскерлік туризмдегі лидер елдер болып АҚШ, Франция, Германия, Ұлыбритания, Италия, Испания елдері табылады. Іскерлік туризмде Азияның оңтүстік-шығыс бөлігі тез қарқынмен дамуда. Қытай мен Тайван елдеріндегі көрмелер, Оңтүстік Кореядағы жарыстар, Сингапурдағы семинарлар әлем арасында көптеп танымал болуда. Зерттеушілердің болжамы бойынша әлемнің іскерлік туризмінің аса қарқынмен дамыған 10 елі қатарына жуық арада Қытай елі де кіреді деген. Осыған байланысты іскерлік туризм нарығының дамуы елде болмасын, аймақта болмасын жаңа жұмыс орнын құраға, халықтың тұрмыс жағдайын жоғарлатуға, іскерлік белсенділіктің деңгейін көтеруге және т.б. әсер етеді, яғни әлеуметтік-экономикалық даму факторының біріне айналады.

Атырау облысы еліміздегі Астана мен Алматы қалаларынан кейінгі Қазақстандағы іскерлік туризмнің дамыған үшінші орталығы болып табылады. Облыстың іскерлік туризм саласының дамуында үлкен болашағы бар. Жалпы аймақтың экономикалық, мәдени және әлеуметтік жағынан дамуы елдің беделін көтеруге үлкен қадам болары сөзсіз. Сондықтан



аймақтағы іскерлік туризмді дамыту мақсатында жүйелі түрде құрылған нақты кешенді шаралар жүйесі атқарылуы керек.

Іскерлік туризм Атырау облысындағы туризм дамуының маңызды секторы болып табылады. Қазіргі таңда аймақта туристердің көп болуы іскерлік мақсат мүмкіншіліктерінің болуымен байланысты. Атырау өңірі - тарихи маңызды орындар мен ескерткіштері және тек осы өңірге тән жануарлар мен өсімдіктер дүниесінің өзгешелігімен, бай жер қойнауы қазбаларының ерекшеліктерімен, ғылыми, инновациялық және ең бастысы мұнай өнеркәсібінің потенциалды дамуымен қызықтырады. Атырау облысындағы мұнай өнеркәсібінің дамуы Қазақстанда және шетелде үлкен көлемде танымалдылыққа ие. Атырау облысына аймақтың өнеркәсіп орындарымен танысып және олармен іскерлік келісім шарттарға отырып, тәжірибе алмасу мақсатында әр түрлі елдерден делегациялар келеді. Атырау облысының орталығы қаласында көптеген конференциялар, көрмелер, семинарлар, симпозиумдар өткізіледі. Осындай жолмен, Атырау облысында бизнес-туризмнің дамуы он динамикалық көрсеткіш көрсетеді.

Атырау облысының іскерлік туризм нарығында өзіндік мақсаты бар, нарықта өз қызығушылығын және қажеттілігін іске асырып жатқан туристік фирмалар, MICE-индустриясының өкілдері (іскерлік индустрия), билік өкілдері, іскерлік туризм қызметін тұтынушылар, орналастыру кәсіпорындары, конгресс холлдар, көлік тасымалы, байланыс, қоғамдық тамақтандыру орындары барын айта кеткен жөн. Атырау облысының халықаралық келушілер ағымының құрылымында, алыс шетел елдерінен соңғы кезде Қытай мен Оңтүстік-шығыс Азия елдерінен келушілер санының ұлғаюымен аса өзгерістер пайда болды.

Атырау облысындағы іскерлік туризм дамуының бір бағыты болып, аймақты басқа да аймақтармен жақсы қатынаста дамытып, іскерлік туризм нарығы дамыған аймақтар арасында таңдалған аймақтың іскерлік нарығының танымалдылығын қамтамасыз ету табылады. Жоғарыда айтылғандарға қарап, іскерлік туризм дамуын MICE-шараларын және аймақтың туристік мүмкіндігімен байланыстыра отырып аймақаралық бағдарлама құру қажет деген қорытынды жасауға болады [2]. Іскерлік туризм дамуына қатысушылардың бірі Атырау облысы болып табылатын аймақаралық бағдарлама құру кезеңі келесідей болуы керек:

- іскерлік туризмнің аймақаралық бағдарламасының қатысушысы болатын аймақты таңдау;
- таңдалған аймаққа SWOT-анализ жасау;
- SWOT-анализ бойынша аймақтың қорытынды бағасын көрсету;
- аймақаралық бағдарламамен талданған өңдеу, таңдау және баға тиімділігін анықтау;
- іскерлік туризм нарығындағы таңдалған бағдарламаларды іске асыруға қызығушылық танытқан субъектілерге анықтама беру;
- тиімді аймақаралық бағдарламаны іске асыру бойынша жарнамалық іс-шараларды әзірлеу.

Қарастырылған аймақаралық бағдарламаға тек қана бизнес-шараларды өткізуге қажетті инфраструктурасы бар аймақтар, сонымен қатар көз қызықтырарлық туристік нысандары бар аймақтар қатыса алады. Маңызды материалды ресурстарға ие емес аймақтар мәдени, тарихи ресурстарды сонымен қатар, адами капиталды ұсына алады. Аймақаралық бағдарламаны әзірлеуге ұсынылған осы тәсіл аймақтың экономикасының дамуына жағдай жасайды.

Бұдан басқа, Атырау облысының іскерлік туризмінің дамуында маңызды бағыттар анықталды. Олар төмендегідей:

- жергілікті халықтың өмір сапасын жақсарту есебімен аймақты жобалау мен дамытуды басқару, мәдени-табиғи ортаны қорғау, аймақ қонақтарына халықаралық стандарттармен сәйкес келетін қызметтерді ұсыну;

- аймақ маркетингін, жалпы даму концепциясын анықтайтын және аймақтағы іскерлік туризм индустриясында келешекті бағдарлама құруды қалыптастыру;
- мақсаты іскерлік туризмге деген бәсекелік тартыста Атырау облысының бағдарын күшейту болып табылатын кешенді маркетингтік зерттеу жүргізу.

Сонымен, қазіргі таңда іскерлік туризм - елдің және аймақтың әлеуетті интеллектуалды өсуінің, сонымен қатар барлық экономика саласының дамуы үшін жаңа мүмкіндіктерді іздеудің, іскерлік байланыстарды жемісті құрудың және нығайтудың бірден-бір әдісі.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. Бабкин А.В. специальные виды туризма / А.В.Бабкин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. - 252 б.
2. Чимитдоржиева О.Г. Маркетинговое управление системой делового туризма / О.Г.Чимитдоржиева, Г.М. Самостроенко // Маркетинг: теория и практика / Сборник статей Всероссийской научно-практической конференций. - Магнитогрск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. - 148-153 б.

#### **УДК 302**

### **РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН – ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ДОХОДА**

**Жунисбек Темирлан Сериккалиевич**

[kz-ast@mail.ru](mailto:kz-ast@mail.ru)

Студент 3 курса, ЭФ по специальности «Туризм» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – Д.Байсалбаева

Казахстан - это страна в самом центре Евразии (также ее еще называются «сердцем Евразии»), где древность переходит в современность, а восточные традиции к западному модерну. С приобретением независимости в Республике Казахстан была заложена основа для регулирования туристической деятельности и возрождения исторического и культурного наследия народа. Казахстан расположен в центре наиболее растущего рынка выездного туризма в мире, это благоприятное условие для развития туризма и всемирной узнаваемости Казахстана. Туризм является отраслью экономики с высокой рентабельностью и может стать при соответствующих условиях, важнейшей статьей валового национального дохода в Республике, кроме того туризм приведет к увеличению числа рабочих мест на много быстрее, чем в других отраслях.

В ноябре 2012 года в парижской штаб-квартире международного бюро выставок Астана была избрана местом проведения международной специализированной выставки ЕХРО в 2017 году с темой «Энергия будущего». Выставка «ЭКСПО-2017» — событие глобального масштаба. По значимости она сравнима с крупнейшими экономическими форумами, а по туристической привлекательности — с самыми популярными спортивными играми мира. Выставка будет способствовать привлечению в нашу страну крупных инвестиций и инноваций. В проекте существует также запуск нового транспортного и автодорожного полотна. Двухэтажные автобусы для туристов AstanaBustours или экскурсионные автобусы, так называемые «дабл-дакеры» будут курсировать по улицам. Данный вид услуг для приезжих уже давно используется во многих крупных городах мира, а теперь будет доступен и для гостей нашей столицы.

Сегодня основой для развития туристической отрасли является Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстана на 2010-2014 годы (ГПФИИР). В ее рамках разработана Отраслевая программа развития перспективных туристских направлений Республики Казахстан. В Карту

индустриализации Казахстана включен такой проект, как туристский центр «Бурабай», заявленный ТОО «TourismBorovoeCity» в Акмолинской области.

Современными проблемами развития индустрии туризма в Казахстане являются следующие факторы:

1. Недостаточное развитие инфраструктуры (транспорт, коммунальные сети, пункты пропуска через Государственную границу Республики Казахстан, состояние дорог, значительное расстояние между населенными пунктами и т.д.), в том числе значительный физический и моральный износ большого числа объектов туристской индустрии, недостаток гостиниц туристского класса, недостаточное развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры в местах туризма, труднодоступность туристских объектов, невысокий уровень сервиса в местах отдыха туристов, недостаточное количество и качество сервиса объектов придорожной инфраструктуры.

Дороги в Казахстане оставляют желать лучшего. Стоит отправиться в путешествие по городам Казахстана на машине и у туриста сразу же отпадет желание ехать дальше куда-либо. Стоит выехать от города на пару сотен километров, и вы сможете увидеть действительную картину дорог. Из-за использования не качественных материалов дороги даже в городе после смены сезона года начинают портиться. Для решения этой проблемы Автомобильные дороги в Казахстане покроют инновационным материалом, сообщил министр транспорта и коммуникаций Казахстана Аскар Жумагалиев.

«В этом году мы впервые провели опытные работы по применению дорожного покрытия «микросюрфейсинг», которое увеличит межремонтный срок службы дороги на 2-3 года», сообщил А.Жумагалиев на брифинге в службе центральных коммуникаций при президенте РК. По его словам, данная технология существенно снижает стоимость строительства дороги. «По строительству монолитных железобетонных мостов эта технология на 30% удешевляет стоимость. В следующем году начнем опытное применение теплых асфальтобетонных смесей, использование которых на 25% сокращает энергозатраты и на 5% расходы на строительство дорог. Всего АО "КаздорНИИ" сегодня производится мониторинг 40 опытных участков с применением инновационных материалов и технологий», - пояснил министр. «По результатам исследований будет определена возможность их применения в строительстве», - добавил глава Минтранскома.

Общественный транспорт также играет не маловажную роль в инфраструктуре туризма. В Казахстане автобусы всегда переполнены и на остановках отсутствуют таблицы с указанием маршрута какого-либо автобуса. Например, в странах Европы на каждой остановке имеется таблица с указанием маршрута, а также табло со временем прибытия автобуса. Это очень удобная система для туристов, т.е. турист, приехавший в город, сможет беспрепятственно осмотреть город на общественном транспорте, не тратя крупную сумму денег на такси. К сожалению, в Казахстане все еще не ввели такую систему.

2. Недостаток квалифицированных кадров играет не маловажную роль в общей картине туризма. Для решения этой проблемы государство выделяет большое количество грантов по специальности «Туризм» в Высших Учебных Заведениях, объявляет конкурсы на лучшие идеи по развитию туризма, государство дает много возможностей для открытия и продвижения бизнеса в сфере туризма, ведь туризм в наше время играет не маловажную роль в экономике страны в целом.

3. Высокие цены на авиабилеты, отсутствие национальных малобюджетных авиаперевозчиков, низкое количество новых въездных авиамаршрутов из стран, обеспечивающих потенциальный приток туристов, а также внутренних авиамаршрутов в направлении ключевых туристских дистанций, определенных в кластерной модели развития туризма в Республике Казахстан.

4. Низкая активность предпринимателей в процессе разработки и реализации туристских инвестиционных проектов

5. Недостаток внешнего финансирования

6. Недостаточный уровень нормативного регулирования индустрии туризма и гостиничного бизнеса в части отсутствия определения мест размещения, а также стандартов, применяемых к определенным типам мест размещения. В законодательстве отсутствует правило регулирования социального туризма, применяемого в отношении работников и работодателей (отсутствие системы туристских ваучеров/сертификатов), отсутствие мер налогового стимулирования туристской отрасли.

В эпоху высокой международной конкуренции туристский спрос претерпевает значительные динамичные изменения. В этой связи необходима разработка новых принципов и подходов к формированию и продвижению туристского продукта Республики Казахстан со стороны заинтересованных структур в целях создания наиболее эффективной системы туристского «опыта» для внутреннего и международного посетителя.

Следует принять во внимание, что, несмотря на уникальность и качество туристского продукта, отсутствие высокоразвитой инфраструктуры (транспортной инфраструктуры, телекоммуникационных каналов связи, бытового обслуживания и т.д.) снижает степень удовлетворения от путешествия, что, как следствие, приводит к сокращению количества туристских прибытий и снижению уровня конкурентоспособности территории на внутреннем и мировом туристских рынках.

Стратегическое обоснование и видение развития индустрии туризма в Республике Казахстан до 2020 года. Существует пять основных экономических и социальных интересов для того, чтобы рассматривать туризм в качестве одного из национальных приоритетов развития в Республике Казахстан:

- возможность обеспечить в сфере туризма свыше 250 тысяч рабочих мест, в том числе население сельских и отдаленных районов и молодежь без отрыва от традиционного сельского образа жизни;
- содействие развитию культуры предпринимательской деятельности среди широких слоев населения, создавая бизнес возможности для семей, малых и средних предприятий;
- вклад в развитие регионов и сельских районов Республики Казахстан, в том числе развитие инженерно-транспортной инфраструктуры в отдаленных районах, инфраструктуры пунктов пропуска через Государственную границу Республики Казахстан;
- содействие сотрудничеству и создание возможностей в других секторах экономики, включая сельское хозяйство, машиностроение, легкую и пищевую промышленность, непродовольственный сектор;
- содействие созданию положительных и продуктивных межкультурных отношений, способствующих продвижению национального и межгосударственного взаимопонимания.

Стратегическое видение развития индустрии туризма в Республике Казахстан - это утверждение Казахстана в качестве глобальной туристской дистанции к 2020 году.

В итоге туризм может стать для Казахстана одним из основных источников дохода, ведь туризм является возобновляемым ресурсом. У нас в стране имеются все возможности для реализации всех идей. Развитие Казахстана в сфере туризма покажет всему миру, что мы не являемся сырьевым государством и покажет всему миру какие изменения произошли у нас в стране с года получения независимости.

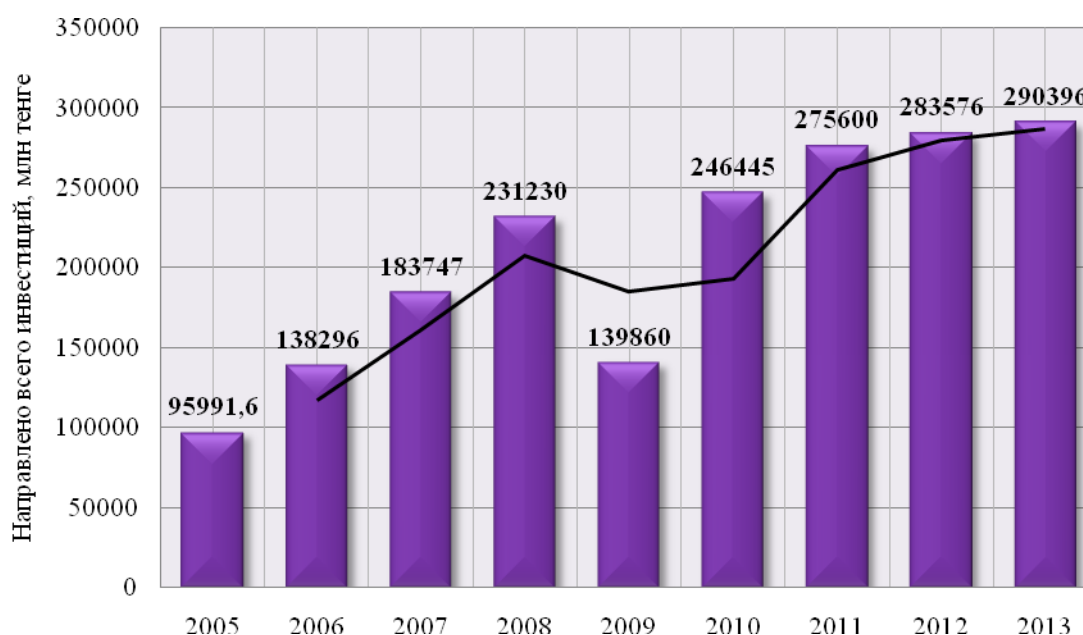


Рисунок 1. Анализ динамики инвестиционных ресурсов в сферу туризма РК (2005-2013 гг.)

Из рисунка видно, что за анализируемый период в сферу туризма было вложено 1035569,6 млн тенге. Наблюдается ежегодный рост объема инвестиций, однако резкий спад замечен в 2009 г., когда снижение составило 91370,0 млн тенге. По сравнению с 2008 г. в 2009 г. объем инвестиций снизился на 74%, однако в сравнении с 2005 г. увеличился на 24,9%. Сокращение объема инвестиций произошло в связи с мировым финансовым кризисом, произошедшим в 2008 г. Однако в 2010 г. вновь наблюдается увеличение объема инвестиций на 115,7% в сравнении с 2009 г. Наибольший рост инвестиций был в 2013 г. - 290396млн тенге.

#### Список использованных источников

1. Указа Президента Республики Казахстан «Об утверждении Концепции развития туристской отрасли Республики Казахстан до 2020 года».
2. Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы.
3. <http://www.zakon.kz>
4. <http://turmayak.ru>
5. <http://newskaz.ru>
6. <http://newstravel.kz>
7. <http://kazpravda.kz>

УДК 069.152

### ЕХРО - 2017 ҚАРСАҢЫНДА СЫР ӨҢІРІНІҢ ТУРИСТІК ӘЛЕУЕТІН ДАМУ ТУРАСЫНДАҒЫ ЖОЛДАРЫ

**Жұмабеков Бейбарыс**

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда Мемлекеттік Университетінің «Мемлекеттік және жергілікті басқару» мамандығының 3 курс студенті, Қызылорда, Қазақстан

**Ғылыми жетекшісі – Қ.Н.Бекетова**

«Алаштың анасы» атанған Сыр елінің қолайлы ресурстар мен табиғи тартымды жерлері, ежелгі тарихы, автомобиль және теміржол магистралі бойында орналасуы, соның ішінде «Батыс Еуропа Батыс Қытай» халықаралық автомагистралінің құрылысы арқылы еліміздің Парсы шығанағындағы елдерге тікелей шығу тиімділігі өңірімізде туризм индустриясын дамытады. Бұл Сыр елі экономикасының әртараптандыруына, оның тек ҚР облыстарымен ғана емес, алыс және шетел мемлекеттерімен байланысынын дамуына мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта өндірістің барлық циклдарынан тұратын бәсекеге қабілетті жоғары технологиялық өнім өндіру экономикалық дамудың басымды бағыты болуы қажет.

Туризм – қазіргі экономиканың қызықты да пайдалы салаларының бірі. Ол тұрғындардың тұрмыстық ахуалын жақсартады, қоршаған ортаны және халықтың мәдени жағдайын ұлғайтуға көмектеседі. Туризмді дамыту экономиканың мынадай түрлерін өрістетуге ықпал етеді- транспорт, байланыс, сауда, құрылыс, ауыл шаруашылығы, халық тұтынатын тауарларды өндіру және экономиканың перспективалық бағытын құрайды.

Бір жыл бұрын Қазақстан Астанада ЭКСПО-2017 өткізу құқығына ие болды. Біз осы құқық үшін бельгиялық Льежбен күрес жүргіздік. Біздің көрмеміздің тақырыбы – «Болашақ энергиясы». Қазіргі таңда ғаламшар алдында қорлары жыл сайын азайып жатқан энергиялық ресурстарды үнемді қолдану мәселесі тұр.

ЭКСПО-ны өткізгеннен кейін көрме қалашығы жеке инфрақұрылымы бар тұрғын-үй орамына айналады, ал көрме павильондарында кеңселер, конгресс-орталықтар, мұражайлар және басқа да қалалық және республикалық маңызы бар нысандар салынады.

ЭКСПО қонақтарын қарсы алуға Астана ғана емес, Қазақстанның қайталанбас қолтанбасы бар өңірлері де дайын болуы тиіс. Мысалы, сұлу Көкше өлкесіндегі Шортанды-Бурабай курорттық аймағы, ғарыш айлағы орналасқан Байқоңыр кешені, баламалы қуат көзін өндіруде озық өңір – Жоңғар қақпасы, ғылыми-технологиялық жаңалықтардың ордасына айналуы тиіс «Алатау» өндірістік индустриялды технопаркi сырт көз сыншыға көзайым ретінде ұсынылар бағыт болмақ. Бұл нысандарда әлемдік деңгейде сай қызмет көрсетіп, шетелдік қонақтардың Қазақстан туралы жағымды пікір қалыптастыруына жағдай жасасақ, болашақта елдің туристік әлеуетін арттыруға салынған инвестициялық капиталы сол болмақ. Тіпті, бірнеше жыл бұрын қолға алынған елді индустрияландыру картасының өзі қазіргі кезде ЭКСПО-2017 көрмесін ұйымдастыру мен өткізудің ұлттық жоспарына сай өзгеріске түсіп, жүзеге асырылуда. Елдің дамуындағы маңызды бағдарламаның өзін өзгеріске түсіргендіктен де халықаралық көрменің салмағы басым екені көрінеді.

ЭКСПО көрмесі Астана мен оның маңындағы елді мекендерде шағын және орта кәсіпкерліктің күрт дамуына ықпал етеді. Өйткені бұл оқиға олардың халықаралық деңгейде әріптестік орнатып, шетелдік компаниялармен тәжірибе алмасуына мүмкіндік бермек. Сондай-ақ жергілікті кәсіпкерлер халыққа қызмет көрсету сапасын арттырып, ішкі және сыртқы туризмді дамытуға үлес қоса алады. Шетелдік туристерді орналастыру, оларға экскурсия ұйымдастыру, аударма және басқа да қызмет түрлерін ұсыну, түрлі бағдарламалар әзірлеуде ысылып әрі пайда табады. Мұның бәрінің ішінде ең маңыздысы – ЭКСПО сияқты халықаралық масштабтағы шаралар жергілікті халықтың таным көкжиегін кеңейтіп, өзінің ғаламдық қауымдастықтың ажырамас бөлшегі екенін, әлемдік өркениеттің мозаикасында қайталанбас өрнек саналатынын танып-түйсінеді. ЭКСПО-ға дайындық пен оны өткізудің ең салмақты инвестициясы да осы, яғни, адамзаттық дамуға жауапты қоғамдық сананы қалыптастыру, егер ол бұрыннан бар болса, одан әрі бекіте түсу. Шынында да, 2017 жылғы ЭКСПО көрмесіне дейін, одан кейін де қазақстандықтардың әлем туралы түсінігі тереңдей түсіп, керісінше, өзге елдерге өздері туралы неғұрлым толыққанды әрі шынайы ақпарат тарата алады. Қазірдің өзінде жергілікті ақпарат құралдары арқылы ЭКСПО көрмелерінің тарихы, бұған дейін осы көрмені өткізген мемлекеттердің тәжірибесі, олардың жетістігі туралы мәлімет көптеп таратылуда. Оның үстіне, ЭКСПО көрмесінің әкелер пайдасын бір жылғы түсіммен есептеу қисынсыз. Мұндай халықаралық шаралардың тиімділігі қысқа мерзімдік экономикалық пайдамен емес, ұзақ мерзімді саяси-идеологиялық, әлеуметтік-

экономикалық, ғылыми-технологиялық даму серпінімен анықталар еді. Сондықтан бүгінде осы көрмеге қаншама турист келіп, қанша көлемде тауар мен қызмет түрін пайдалануы мүмкін деген есеп-қисап мәселенің бергі жағын қамтумен бірдей екені түсінікті. Жалпы, алдағы уақытта Қазақстанда туризм кластерінің дамуы айрықша бағыт алуы мүмкін. ЭКСПО көрмесінің қонақтары үшін түрлі туристік бағыттар ұсыну қажеттігі айтылуда.

Ал ЭКСПО кешенінде салынатын нысандарды ұлттық брендке айналдыру өз қолымызда. Лондонда салынған (кейін жанып кеткен) Хрусталды сарай мен Париждегі Эйфель мұнарасы секілді ғажайып ғимарат тұрғыза алсақ, оның атын аңызбен ұштастырып, әлемге әйгілі етсек, сыртқы туризмді дамытуға салынған мәңгілік инвестиция сол болар еді. Эйфельдің мұнарасын көрген адам Парижді есіне түсіріп, Парижді ойлаған адам Францияның бай мәдениеті мен тарихын білуге ұмтылатыны сияқты, болашақ астаналық көрменің ғимараттары қазақ аңызына құралып, Қазақ елінің атын шығарса, қанекей.

Сонымен қатар аталмыш іс-шараның глобалды ақпараттық саясатын жүргізу жоспары хақында да тиянақты, ыждағатты сараптаған жөн, себебі, қателік келушілердің санын азайту қаупін туғызады. Бұл үшін Астананың ребрендинг талап етілуі ықтимал. Сонымен қатар әлемдік дәрежеде «ЭКСПО-2017»-нің маркетингтік қозғалысына бар күшті салған дұрыс. Көрменің концепциясы сәуірге дейін қоршаған ортаны қорғау Министрлігінде жасалады, оған «жасыл көпір» идеясы қолданылады, бұған дейін ол Қазақстанда рәсімдеу құжаттарын алған және экологиялық тәжірибесі де орасан зор.

Туристік қызметтерге сұраныстың қозғалытқышы: өмір деңгейінің жоғарлауы, интернет арқылы туристік қызметтерді сатып алудың ұлғаюы, турлардың аралас пакеттеріне, дәстүрлі мәдениет, өмір мәнін бастан өткізуге мүмкіндік беретін турларға сұраныстың артуы болып табылады.

Қазақстанның туристік саласы қолда бар туристік әлеуетке қарамастан, бұл басымдықтарды әлі пайдаланған жоқ. Тек соңғы жылдары ғана оны туристік қызметтердің әлемдік рыногына ілгерілетуге арналған шаралар қабылданып жатыр. Қазақстан Республикасының индустриялық-инновациялық дамуының 2003-2015 жылдарға арналған мемлекеттік Стратегиясы туризм саласының белсенді дамуына жаңа серпін берді.

Туризмнің заңнамалық және нормативтік базасы жаңартылуда. 2001 жылы Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасында туристік қызмет туралы» Заңының шығуы бұған дәлел.

Бүкіләлемдік туристік ұйымның мәліметтері бойынша 2013 жылы әлемде туристік саяхатқа шыққандардың тіркелген саны 851,6 млн. адамға жетіп, одан түскен кірістердің көлемі 601 млрд. долларды құраған. Туризмнің қызмет көрсетулердің әлемдік саудасындағы үлесі 30 пайыздан асады. Әлемдік нарықтарда туристік өнім мұнаймен тең жағдайда көшбасшылық қатардан көрінуде. Туризм индустриясына инвестициялардың жылдық өсімі шамамен 35%-ды құрайды. Дамыған елдерде туризм бизнестің ең пайдалы түрлерінің бірі болып табылады және бүгінгі күнге әлемдік капиталдың 7%-на дейін пайдалануда. Сарапшылардың болжамы бойынша халықаралық туризмнің қарқынды дамуы одан әрі жалғаса бермек. Осы өсу қарқыны жалғаса берсе, 2013 жылдың соңына қарай әлемдегі туристердің саны 937 млн. адамға жетпек.

Сарапшылардың бағалауы бойынша Қазақстанда туризмнен түскен табыстың ЖІӨ-дегі үлесі шамамен 2-3 пайызды құрап отыр. Салыстыру үшін айта кетейік, дамыған елдерде оның көлемі ЖІӨ-нің 30 пайызына дейін жетеді.

Көптеген мемлекеттерде туризм сол елдің және оның халқының мәдениетімен, дәстүрімен және діни құндылықтарымен таныстырудың мүмкіндіктері, сонымен қатар қазынаға табыс түсіретін сала болып табылады. Бұл жүйе сондай-ақ туристік қызмет көрсететін және онымен байланысты жеке және заңды тұлғаларды қаржыландырады. Табыс көзімен қатар туризм саласы елдің деңгейін көтерудің күшті факторы болып табылады.

Қазіргі уақытта туризм индустриясы халықаралық сауда қызметтерінің дамушы нысаны болып табылады. Әртүрлі талдаушылардың ойы бойынша халықаралық туризмнің даму негізіне келесідей факторлар жатқызылады:

1. Экономикалық өсім мен әлеуметтік үдеріс іскерлік және танымдық мақсаттағы сапарлар көлемінің кеңеюіне әкелу;
2. Көлік құралдарының барлық түрлерінің дамуы сапарлар шығынын арзандатты;
3. Жалдамалы жұмысшылар мен дамыған елдердегі қызметкерлердің материалдық және мәдени деңгейінің өсуі;
4. Еңбек ету қарқындылығы және еңбек етушілердің ұзақ демалыстар алуы;
5. Мемлекетаралық байланыстардың және мәдени айырбастың дамуы, аймақтар арасында және ішінде тұлғааралық байланыстардың кеңеюіне әкелді;
6. Қызмет көрсету аясының дамуы, тасымал аясы мен телекоммуникациялар саласындағы технологиялық үдерістің дамуын жеделдетті;
7. Кейбір елдердегі валютаны сыртқа шығаруға шектеулердің азаюы және шекаралық рәсімдеудің оңайлатылуы.

Әлемде туризм мағынасы кеңейе түсуде, ол елде экономиканың өсуіне туризм саласының тигізетін ықпалымен байланысты. Жекелеген елдердің экономикасында халықаралық туризм келесідей маңызды қызметтерді орындайды:

1. Халықаралық туризм - ел үшін валюталық түсімдердің көзі және халықты жұмыспен қамту құралы;
2. Халықаралық туризм елдің төлем балансына және ЖҰӨ-не салымдар көлемін кеңейтеді;
3. Халықаралық туризм – туризм саласына қызмет көрсетуші салаларды құра отырып экономиканы әртараптандыруға ықпал етеді;
4. Туризм саласындағы жұмыспен қамту деңгейінің артуы халықтың табысын арттырады және ұлттың тұрмысының деңгейін көтереді.

Туристік индустрия бұл туристік сұраныс тауарлары мен қызметтерін жүзеге асыратын өндірістік, көлік құралдары және сауда кәсіпорындарының бірлігін білдіреді.

Шетелдік туристердің санын көбірек тарту үшін қонақүйлерде көрсетілетін қызметтердің сапасын арттыру жеткіліксіз. Бұл жерде туристке көрсетілетін барлық қызметтер спектрлерінің сапа стандартына сәйкес келуі маңызды. Бұл әуежайға келуі, таксимен жүруі, мейрамханалар, дүкендер және тарихи құндылықтарды аралауы. Сонымен қатар бұл компаниялардың және шетел туристерінің келуі қызметін реттейтін органдардың да қызметін атап өткен жөн (мысалы, СЭС, өрт сөндіру қызметі, салық қызметі, сыртқы істер министрлігі). Қонақүйлер үшін қиындықтарды туристерге қызметін ұсынатын басқа компаниялардың қызметін қадағалау болып табылады. Сонымен қатар туристік кластерге осы компаниялар үшін мамандар даярлайтын жоғары оқу орындары тартылуда.

Туризм кластері экономиканың бәсекеге қабілеттілігін және әртараптандырылуын арттырудың индустриалдық негізін жасау үшін шикізаттық емес салалардың жеті басымды бағыттарының бірі болғандықтан, Қазақстанда қазіргі уақытта 2011-2013 жылдарға арналған туризмді дамытудың мемлекеттік бағдарламасы әрекет етуде.

Бүгінгі таңдағы мемлекеттік және жеке меншік секторлардың өзара әрекеттерінің кластерлік моделі өзін-өзі ақтағанын көруге болады. Мұның нақты факторы ретінде «Туризм» кластерінің пилоттық жобасын іске асыру болып табылады. Кластерлік инициатива шеңберінде туристік инфрақұрылымды дамыту үшін инвестиция жұмылдыру мүмкіндігі маңызды болып саналады. Осы негізде төмендегі жағдайларға мүмкіндіктер ашылуда:

- Қонақүйлер жүйесін, Ұлы Жібек Жолы үлгісінде керуен-сарайлар мен өзге де маңызды туристік маршруттардың құрылысына жағдай жасалатын болады.
- Инвестжобалар бойынша ұсыныстар негізінде аймақтық мөлшерде база қалыптасқан. Алғашқы кезеңде 90 инвестжоба сарапталып, жинақталды. Олардың 11-і 386 млн АҚШ долларына өзектірек саналып алынды, және «Самұрық-Қазына» тұрақты даму қорына мемлекеттік қолдау көрсету үшін жіберілді.



Қазақстанның 2010-2020 жылдарға арналған Индустрияландыру Картасын қалыптастыру, сондай-ақ «Батыс Еуропа-Батыс Қытай» халықаралық көлік дәлізінің бойымен инфрақұрылымды дамыту шеңберінде ұлттық туристік кластерді жасау бойынша жоспар жасалынған. Осы мақсатта қазіргі таңда «Батыс Еуропа-Батыс Қытай» халықаралық көлік дәлізінің бойында А және В категориялы кешендер салуға рұқсат берілуде.

Қазақстан Республикасы Президенті Н.Ә. Назарбаевтың «Жаңа онжылдық-жаңа экономикалық өрлеу – Қазақстанның жаңа мүмкіндіктері» атты жыл сайынғы Қазақстан халқына Жолдауында «Өңірлік даму реформаларынсыз біз жедел әртараптандыруға қол жеткізе алмаймыз» делінген.

Қазіргі уақытта Қазақстанда өңірлік туристік орталықтарды қалыптастыру үшін жеткілікті әлеует бар. Осы орайда біз өңірлік даму тұрғысында Қызылорда облысында туризмді дамыту қажеттілігіне баса назар аударғымыз келеді. Облыстың туризм саласын дамыту үшін әлеуеті жеткілікті деп ойлаймыз. Оған «КОІСА» халықаралық қызметтестік бойынша корей агенттігінің Қазақстанда туристік кластерді дамыту бойынша жобасы негіз бола алады. Корей мамандарының пайымдауынша бұл жоба Қазақстанда туризмді дамыту бойынша бірегей туристік өнім болып табылады және оны «Батыс Еуропа – Батыс Қытай» көлік дәлізінің құрылысы шеңберінде жүзеге асыру қажет.

Бүгінгі күні облыстың туризм инфрақұрылымы қонақүйлер, сауықтыру санаториялары, балалар лагерлері және мұражайлар, тарихи-архитектуралық ескерткіштер және табиғи ресурстармен сипатталады. Оның негізін ғажайып табиғи жағдайлар мен ландшафтар және туристік орындар құрайды. Олардың кейбіреулері әлемге әйгілі ғажайып табиғи ландшафтар Арал теңізі, «Барсакелмес» мемлекеттік қорығы, Қамбаш көлі, Қаратау тауының етегі, Қатын Қамал шатқалы және Байқоңыр ғарыш кешені, мәдени-тарихи объектілер оның ішінде ата-бабаларымыздың қалашықтары Сауран, Сығанақ қалашықтарының орындары, Оқшы-ата, Айқожа, Өзгент, Қорасан-ата кесенелері, Сараман-Қоса мұнарасы, Ғанибай үйі, Ғанибай мешіті, мәдени-танымдық жәдігерлер Қорқыт-ата мемориалды кешені, Қорқыт-ата ескерткіші, Байқоңыр ғарыш кешені, емдеу санаториялары Жаңақорған санаториясы, Шопан-Ата, Ақ-Шуақ сауықтыру орталықтары.

Облыстың Арал ауданында көлдер жүйесі бар. Оның ірі көлі болып Қамбаш көлі танылады. Бұл ғажайып су айдыны флора мен фаунаға бай. Жағажай сызығы ірі түйіршікті құмдардан тұратын су айдыны. Суы таза әрі мөлдір, емдік қасиеті бар, көлде су температурасы мамыр мен қыркүйек айлары аралықта 5 ай бойы күн сәулесінде шомылуға мүмкіндік береді. Бұл маңда қызықты туристік маршруттар ұйымдастыруға әзірлеуге мүмкіндік береді. Өйткені көлден 150 км. қашықтықта Байқоңыр ғарыш кешені, әлемге әйгілі Арал теңізі және Барсакелмес қорығы, түркі-тілдес елдерінің орта ғасырлық ғұлама ойышылы мен қобызшысы Қорқыт бабаның кешені және зиярат ету объектілері Қалқай биі және Марал Ишан кесенелері бар.

Ұлы жібек жолының Қызылорда трассасы бөлігінде қызмет көрсету орталықтары, қонақүйлер, май құю бекеттері бар. Бірақ, барлығы бір жүйеге жүйеленбеген. Осы мақсатта арнайы индустриалдық аймақта рұқсат етілген жерлерден А және В категориялы кешендер санын арттыру қажет.

Сонымен бірге облысымызда туризм кластерін жасауда келесі алғышарттарға баса назар аударуға болады:

- халықтың бай және ерекше мәдениеті;
- сәулет өнері мен мәдениетінің тарихи жәдігерлерінің облысымызда орналасуы;
- өңірімізде біріккен шетел компанияларының қызмет жасауы;
- елдер арасында мемлекетаралық байланыстар мен мәдени айырбастың дамуы.

Қазіргі таңда облыста 3 туристік фирма туроператорлық және турагенттік қызметпен айналысуға мемлекеттік лицензия алған. Бұл фирмалардың барлығы Қызылорда қаласында орналасқан. Алыс және жақын шетелдерден туристерді қабылдап және оларды орналастырады. Сондай-ақ туристерге қызмет көрсетуге дайын қонақ үйлер, демалыс үйлері, мейрамханалар, дүкендер және мұражайлар бар.

Егер Қазақстанның қайталанбас сұлу табиғатын, тамыры тереңде жатқан тарихи-мәдени ескерткіштерін, Байқоңыр сияқты өзгелерде жоқ ғылыми нысандарын жеткілікті түрде насихаттай алсақ, сырттан келген қонақтардың оларды тамашалауына жағдай жасасақ, болашақта елімізге әлемнің түкпір-түкпірінен туристердің ағылатыны сөзсіз. Бұл орайда, Қазақстан Азияның басқа да аймақтары секілді әлемдегі танымал туристік бағыттардың біріне айналуы әбден мүмкін. ЭКСПО бізге осындай мүмкіндік береді.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы. Собрание актов Президента Республики Казахстан и Правительства Республики Казахстан. Астана, 2003 год. стр. 132
2. Казахстан на пороге нового рывка вперед в своем развитии. Стратегия вхождения Казахстана в число пятидесяти наиболее конкурентоспособных стран мира (Послание президента РК народу Казахстана 01.03.2006)
3. Курганбаева Г. Перспективы развития инновационной конкурентоспособной экономики Казахстана. // Аналитик №1, 2005 г. 39с.
4. Айғали Қарабалаев - Ғарыштық туризм \\\ Сыр бойы 11 қараша 2009ж
5. Амирова Ч.В. Подготовка инновационных проектов для внедрения в производство и их коммерческое использования// Материалы первого республиканского семинара-совещания «Проблемы и перспективы инновационного развития РК», Астана, 2003 стр. 90-94

**УДК 302**

### **ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ЕМДІК-САУЫҚТЫРУ ТУРИЗМІНІҢ ДАМУ ҚАРҚЫНЫ**

**Калиева Арайлым Ериковна**

[tourism84@mail.ru](mailto:tourism84@mail.ru)

С.Аманжолов атындағы ШҚМУ «Менеджмент және маркетинг» кафедрасы аға оқытушысы,  
Өскемен, Қазақстан

Туризмді дамытуда Қазақстанның келешегі мол және тартымды өлкесінің бірі Шығыс Қазақстан облысы болып табылады. Мұнда туристерді қызықтыратын көптеген алғышарттары бар - кең аумақ, керемет ландшафтар, әртүрлі климаттық зоналар, баға жетпес мәдени және тарихи ескерткіштер, туристік қызметтердің сан алуан түрі.

Шығыс Қазақстан – мықты туристік әлеуеті бар бірегей табиғат әлеміне ие ірі өндірістік, көліктік, энергетикалық және мәдени аймақ болып табылады. Дәл осы жәйт Шығыс Қазақстанды әлемнің әр түрлі елдерінен келген туристер үшін аса тартымды ететіні жасырын емес. Шығыс Қазақстан қонақжай және құшағы кең аймақта кез келген елден келген туристерге рахат демалыс үшін барлық жағдайларды жасай алады.

Бүгінгі күнде облысымыздың аумағында 64 туристік кәсіпорындар, оның ішінде 27 туроператорлық және 37 турагенттік қызметтерді көрсететін кәсіпорын, сонымен қоса, 16 туризм нұсқаушысы, 265 орналастыру орындары, 84 демалыс орындары, 5 демалыс үйі, 34 емдеу-сауықтыру шипажайы, жиынтық көлемі 1723072 га немесе Шығыс Қазақстан облысы аумағының 6 % - ын құрайтын 14 республикалық маңызы бар ерекше қорғауға алынған табиғи аумақ тіркелген.

Облыс шегінде бірнеше рекреациялық аймақтар анықталған: Бұқтарма жағалауы, Сібе көлдері, Алакөл көлі, Катон-Қарағай, Глубокий аудандары, Риддер, Өскемен қалаларының маңы.

Шығыс Қазақстан облысында емдік туризмді дамытудың көш басында Катонқарағай ауданы тұр. Бұл өңір елімізде табиғатының ерекше сипатымен ғана емес, марал ша-

рушылығын өркендеуімен де әйгілі. Маралдың мүйізінен жасалған емдік қасиеті аса жоғары дәрі-дәрумендер сұранысқа ие. Бұл күндері Катон-Қарағай жерінде бұғы мүйізінің сорпасымен бұлаулайтын ондаған емдік орындар ашылған.

Қасиетті қазақ жері мен төрінде құт қонған жерұйық қоныс, жанға жайлы жәннат мекендер аз емес. Соның бірі мен бірегейі Алтайдың төрінен, атақты Мұзтаудың етегінен ойып тұрып орын алған Катонқарағай ауданы. Мың жылдық қарағайы мен самырсыны, балқарағай жайқалып өскен нулы мекен, қаздар қаңқылдап, сансыз құстар сайрап ұшқан осынау бір ғажап өлкеге барған сайын жан сарайың ашылып, ерекше бір сезімге бөленесің.

Біздің өлкеміздің керемет табиғи ландшафты, көптеген көлдері, өзендері, балық аулау, аң аулау және ғылыми турларын, пантамен емдеу, шипажай-курорттық демалыстарын ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Мал шаруашылығының бірегей саласы – марал шаруашылығы Катон-Қарағай ауданында ғана дамыған және де бұл аудан осы шаруашылық негізінде емдік-сауықтыру туризмінің дамуына зор әлеуетке ие. Осы саланы игере отырып, елімізде емдік-сауықтыру туризмін дамытып қана қоймай, аймақтың экономикалық жағдайын жақсартып, жаңадан жұмыс орындарын қалыптастырып, ал ең бастысы, жағымды туристік имиджін қалыптастыруға болады.

Емдік-сауықтыру туризмі – медициналық туризмнің ең бұқаралық және кең тараған түрі, бұл туризм түрінің пайда болуы көне заманынан бастау алады. Емдік-сауықтыру туризміне ежелден-ақ сұраныс көп. XX ғасырда әлемде барлық елдер мен континенттерге таралған курорт индустриясы кеңінен етек жайды. Дәстүрлі климаттық, бальнеологиялық және батпақтық курорттармен қатар сауықтырудың жаңа формалары – SPA, wellness, fitness пайда болды.

Емдік-сауықтыру туризмі – бұл резидент және резидент емес тұлғалардың мемлекет шекарасы шегінде және шекарадан асып, 24 сағаттан кем емес, 12 айдан артық емес мерзімге емделу, түрлі дерттің алдын алу мақсатында саяхаттауы. Емдік-сауықтыру туризмі курортологияға негізделген.

Курортология – бұл табиғи емдік факторлардың адам ағзасына әсері мен оларды емдік-профилактикалық мақсатта қолдану әдістемесі жайлы ғылым.

Емдік-сауықтыру туризмінің бірқатар айырмашылықтары бар. Біріншіден, туристің курортта болу ұзақтығы, белгілі бір себептерге байланыссыз, 3 аптадан кем болмауы тиіс. Тек осы уақыт аралығында ғана емделу мақсатымен келген тұлға қажет сауықтыру шараларын алады. Екіншіден, курорттарда емделу бағасы қымбат тұрады. Дегенмен қазіргі уақытта салыстырмалы түрде арзан туристік курорттар ұйымдастырылуда. Туристер арнайы емдеу үшін маманданған және денсаулықты нығайтуға арналған курорттардың бірін ғана тандайды. Бұл тандау олардың жеке мақсаттарына тікелей байланысты.

Санаторлы-курорттық емделу табиғи емдік ресурстарды терапевтикалық және медикаментозды әдістермен үйлесе қолдануға негізделген. Мұнда табиғи емдік ресурстар (ландшафт, климат, минералды сулар, емдік батпақ, флора мен фауна, т.с.с.) маңызды рөл атқарады. Шығыс Қазақстанда емдік-сауықтыру туризмін дамытуға барлық жағымды табиғи алғышарттар бар. Ол үшін қажетті ресурстар Үржар, Зайсан, Күршім, Жарма, Бесқарағай, Абай, әсіресе, Катон-Қарағай аудандарында бар.

Шығыс Қазақстан облысында емдік-сауықтыру туризмді дамыту маңыздылығы облыстың өндірістік орталықтарында қоршаған ортаның нашар жағдайы және өндірістік мамандану ерекшеліктерімен шартталған.

Көптеген елді мекендер мен қалалар, әсіресе Өскемен қаласының тұрғындары жағымсыз метеожағдай кезеңінде экологиялық тәуекелге ұшырау мүмкіндігі жоғары.

Кесте 1 – Емдік-сауықтыру мақсаты бойынша қызмет көрсетілген келіп-кетушілер саны

	Шығыс Қазақстан облысы	Өскемен қаласы	Семей қаласы	Абай ауданы	Аягөз ауданы	Бесқарағай ауданы	Жарма ауданы	Зайсан ауданы	Катон-Қарағай ауданы	Ұлан ауданы
Емдік және сауықтыру емшаралары	3194	427	276	165	808	8	40	356	389	725

ШҚО бойынша арнайы орналастыру орындарында емделіп, сауыққан адам саны 2013 жылы 3194 адам, оның ішінде қызмет көрсетілген келушілер саны Өскемен қаласы – 427, Семей қаласы – 276, Абай ауданы – 165, Аягөз ауданы – 808, Бесқарағай ауданы – 8, Жарма ауданы – 40, Зайсан ауданы – 356, Катон-Қарағай ауданы – 389, Ұлан ауданы – 725. Санаторий, емдеу пансионаттары, санаторий-профилакторийлерден басқа, ШҚО турфирмалары шетелде және ҚР басқа да облыстарында емделу, сауығу, демалу турларын белсенді ұсынады.

Шығыс Қазақстанда емдік туризм жақсы дамып келеді. Мұнда еліміздің түкпір-түкпірінен, тіпті жақын және алыс шет елдерден мыңдаған туристер өздерінің денсаулықтарын түзеуге келеді. Облыстағы санаторийлер оларға панта тұнбасымен, балшықпен және жерасты емдік сулармен емдеу қызметтерін ұсынады. Олар – Алакөлдегі емдеу-сауықтыру кешендері, Катон-Қарағай ауданындағы пантамен емдеу мекемелері және тағы көптеген орындар. Шипалы Алакөлдің және таулы Бұқтырма су қоймасының жағажайлары жазғы мезгілде елімізден және шет елдерден, негізінен Ресейден келетін демалушылардан арылмайды.

Бүгінгі таңда ШҚО территориясында 4 ірі минералды сулар көзі ашылып, зерттелген. Олар - Рахман қайнарлары (350 м<sup>3</sup>), Барлық-Арасан (340 м<sup>3</sup>), Арасан-Талды (370 м<sup>3</sup>), Жеменей (25 м<sup>3</sup>) [4]. Олардың ең алғаш ашылғаны – термалды радон көздері – Рахман қайнарлары 100 жылдан астам уақыт аралығында емдік-профилактикалық мақсаттарда қолданылады. Ұржар ауданында Барлық жоталарының батыс беткейінде минералды көздер негізінде жыл бойы қызмет ететін «Барлық-Арасан» санаторийі жұмыс істейді. Оның біруақыттағы сыйымдылығы 250 орын. Жыл көлемінде санаторий 5000-ға жуық адамға қызмет көрсетеді. Зайсан қаласынан батысқа қарай 30 км жерде орналасқан Арасан-Талды минералды көздері құрамы бойынша хлоридті-сульфатты, кальций-натрийлі, кремнийлі және өте ыстық (51<sup>0</sup>С) болып табылатын, өзінің емдік суларының өзгешелігімен ерекшеленеді.

Алакөл көлінің де батпағы мен суы (хлоридті-сульфатты-натрийлі) емдік қасиеттің кең спектріне ие. Осы жайт көптеген келушілерді көл жағалауында орналасқан демалыс базаларына («Ана», «Алакөл», «Айгерім» т.с.с.) еліктіреді. Алакөл Қазақстандағы ең әсем көлдердің бірі, ол Жоңғар Алатауының солтүстік-шығыс аумағында орналасқан. Тұщы көл құрамында күкірт қышқылы, минералдық тұздары бар шипалы қасиеті жоғары суы және балшығымен әйгілі.

Емдік-сауықтыру туризмін дамытуда емдік процедуралардың кең спектрін көрсететін, термалды радон бұлақтарының негізінде жұмыс істейтін бальнеологиялық санаторий «Рахман қайнарлары» орналасқан Катон-Қарағай ауданының мүмкіндігі зор. 2006 жылы қайта құрылып, біруақытты сыйымдылығы 51 орынды құрайды. Санаторий жыл көлемінде қызмет көрсетеді. Алыс ортатаулы жерде орналасқан, радонмен емдеу қызметін көрсететін «Рахман қайнарлары» санаторийі осы секторда ШҚО нарығында монополист болып табылады.

Емдік-сауықтыру туризмнің келесі маңызды бағыты – пантамен емдеу болып табылады. Бұл бағыт Шығыс Қазақстан облысы туризмінің халықаралық мамандануының болашағын анықтайды, себебі бұндай қызмет еліміздің басқа ешбір жерінде көрсетілмейді,

ал пантамен емдеу қызметін көрсетуге қажетті ресурстар көлемі тек бірнеше елде ғана бар. Бүгінгі таңда осы бағытта үш заңды тұлға өз қызметтерін көрсетеді: «Долина царей» демалыс базасы, «Катон-Қарағай бұғы паркі» ШҚ (ШҚ пантамен емдеу орталығы), «Ақсу» кешені. «Ақсу» кешенінің Язевое, Верх-Катун, Белое, Репное, Катон-Қарағай ауылдарында орналасқан 5 емдік-сауықтыру кешені бар. Соңғы үшеуінде қызмет көрсету жыл бойы жүргізіледі. Пантамен емдеу қызметін көрсететін объектілердің жалпы сыйымдылығы 178 орын. Пантамен емдеуді дамытудағы жағымды жағдай – тек жергілікті ресурстарға негізделу.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Кусков А.С. Курортология и оздоровительный туризм/А.С.Кусков, О.В.Лысикова.– Ростов-на-Д.: Феникс, 2004, 265 с.
2. Кусков А.С. Основы курортологии: Учебное пособие/А.С.Кусков, Л.В.Макареца.- Саратов, 2002, 196 с.
3. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 11 қазандағы N 1048 Қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы туристік индустриясының перспективалы бағыттарын дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламасы. – Астана, 2010.
4. Шығыс Қазақстан облыстық мәслихатының 2012 жылғы 7 желтоқсандағы Сессияның № 8/104-V шешімімен бекітілген Шығыс Қазақстан облысының аумағын дамытудың 2011-2015 жылдарға арналған бағдарламасы. - Өскемен, 2012.

#### УДК 332

#### ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ТУРИЗМА В УКРАИНЕ(НА ПРИМЕРЕ ДНЕПРОПЕТРОВСКОГО РЕГИОНА)

**Карплюк Каролина Владимировна**

[karolinakarplyuk@mail.ru](mailto:karolinakarplyuk@mail.ru)

Студентка кафедры менеджмента и туризма факультета международной экономики  
Днепропетровского национального университета имени  
Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина.  
Научный руководитель - Т.А. Смирнова

**Туризм** сегодня считается одним из перспективных направлений социально-экономического развития страны, регионов, городов. Ведь туристическое хозяйство генерирует 11 % валового продукта в мире, а туристическая индустрия – 4,2%

В Украине существуют все предпосылки для развития туризма: исторические, географические, естественные, экономические, социально-демографические.

Анализ ситуации в Украине показывает, что туристическое хозяйство постепенно развивается, хотя не характеризуется стабильным ростом. (таб.1)

Год	Количество граждан Украины, которые выезжали за границу – всего(чел.)	Количество иностранных граждан, посетивших Украину – всего (чел.)	Количество туристов, обслуживаемых субъектами туристической	Из общего количества туристов:			Количество экскурсантов (чел.)
				Иностранные туристы (чел.)	Туристы - граждане Украины, которые выезжа	Внутренние туристы (чел.)	

			деятель ности Украин ы – всего(ч ел.)		ли за границу (чел.)		
<b>2000</b>	13422320	6430940	2013998	377871	285353	1350774	1643955
<b>2001</b>	14849033	9174166	2175090	416186	271281	1487623	1874233
<b>2002</b>	14729444	10516665	2265317	417729	302632	1544956	1991688
<b>2003</b>	14794932	12513883	2856983	590641	344 332	1922010	2690810
<b>2004</b>	15487571	15629213	1890370	436311	441798	1012261	1502031
<b>2005</b>	16453704	17630760	1825649	326389	566942	932318	1704562
<b>2006</b>	16875256	18935775	2206498	299125	868228	1039145	1768790
<b>2007</b>	17334653	23122157	2863820	372455	336049	2155316	2393064
<b>2008</b>	15498567	25449078	3041655	372752	1282023	1386880	2405809
<b>2009</b>	15333949	20798342	2290097	282287	913640	1094170	1909360
<b>2010</b>	17180034	21203327	2280757	335835	1295623	649299	1953497
<b>2011</b>	19773143	21415296	2199977	234271	1250068	715638	823000
<b>2012</b>	21432836	23012823	3033647	269969	1956483	807195	865026

*Таб.1 Динамика туристических потоков Украины за 2000-2012 гг. по данным Государственного комитета статистики Украины (чел.)[1]*

В Украине существуют все предпосылки для развития туризма: исторические, географические, естественные, экономические, социально-демографические. Соответственно, причинами нестабильности является ряд проблем, которые замедляют развитие туризма в Украине и тормозят развитие туристической индустрии.

В первую очередь, в средствах массовой информации населения активно проводится реклама международного туризма и почти отсутствующая реклама внутреннего туризма, за исключением общеизвестных зон туризма и рекреации (Карпат).

Во-вторых, отсутствующие средств на реконструкцию достопримечательностей истории и архитектурного искусства, а привлечение инвестиций тормозится через неурегулированную нормативно-законодательную базу страны.

В-третьих, в Украине не развит сектор туристической индустрии. Ни в одном городе Украины не раздаются бесплатные буклеты-путеводители историко-культурных достопримечательностей города. Кроме того, не во всех городах имеются такие путеводители, что обусловлено узким толкованием туризма и малой осведомленностью о многообразии туристических услуг.

В-четвертых, многообразием туристических услуг, могут похвастаться преимущественно города-миллионеры, города общепризнанных зон рекреации и туризма (Карпаты), некоторые исторические и культурные центры. В то время когда, в большинстве городов Украины можно развивать промышленный, оздоровительный и другие виды туризма. Но для этого же опять нужны инвестиции для создания центров бизнеса, рекреационных зон отдыха, которые соединяли в себе пассивные и активные виды отдыха.[2]

Для привлечения туристов необходимо обратить внимание на развитие промышленного туризма в Украине. Как известно, промышленный туризм является сейчас одним из быстро распространяющихся в мире явлений. Благодаря ему потребители получают возможность «изнутри» познакомиться с тем, как производятся их любимые товары. Промышленный туризм – это организация туристических туров на действующие промышленные предприятия. Современные туристы – это «коллекционеры мест». Их уже не вполне удовлетворяет стандартный туристский ассортимент – морские пляжи и картинные галереи. Они все чаще стремятся к комплексным впечатлениям – совмещать отдых с познавательными целями, поправку здоровья с экскурсиями, посещение деловой конференции со спортивной активностью и осмотром достопримечательностей. Экскурсия на предприятия – это как раз то, что надо. Знакомый город открывается с необычной стороны. Продукты, производящиеся, что называется, в режиме онлайн, сразу же можно потрогать (а в некоторых случаях сделать самим), попробовать, примерить, купить. Особенно востребован производственный туризм у путешествующих с детьми. Пустить потребителя к себе на производство – это очень красивый рекламный ход. Несколько часов изощенной рекламы, которую экскурсант потребляет охотно, а иногда еще и платит за это. К тому же открыться для потребителя – это демонстрация честности и прозрачности управления, безукоризненных технологий, уверенности в своих перспективах перед лицом конкурентов.

Превращение производства в туристический объект стимулирует фирму к улучшению корпоративного климата и трудовых отношений. Становятся осмысленными уборка в цехах, чистая рабочая форма, презентабельный вид оборудования и многое другое, в чем среднестатистический директор не видел смысла ранее. Да и у рабочих мотивация меняется, когда на них смотрят, как на музейное сокровище. Итак, фирма получает лояльность потребителей, эффективную поддержку брендов. А оборот сувенирных магазинов, расположенных в точках, где заканчиваются экскурсии, на 30% выше, чем в других точках с аналогичной продукцией.[3]

Достаточно интересным является опыт Европы в исследуемой сфере. В странах ЕС промышленный туризм давно уже стал самостоятельным видом бизнеса, выгодным как большим промышленным компаниям, так и туроператорам. За некоторыми европейскими странами и отдельными городами даже закрепился имидж производителей конкретной, свойственной только им продукции. Германия и США ассоциируются с автомобильной промышленностью, Франция и Италия считаются родиной парфюмерии, а Бельгия и Швейцария являются лучшими в мире производителями шоколада. Экскурсии на предприятия брендовых производителей стали неотъемлемой частью туристических маршрутов наших соотечественников, которые странствуют Европой. Примером промышленного туризма на территории Днепропетровского региона является завод Интерпайп Сталь. Это первый металлургический завод, построенный с нуля в Украине почти за полвека. По уровню технологий, условиям труда, экологическим стандартам – это новый виток в развитии отрасли. Общий объем инвестиций – 700 млн долларов. Интерпайп Сталь является ключевым проектом для Интерпайп, призванным обеспечить трубное и колесное производство собственной стальной заготовкой. После выхода завода на проектную мощность в 2014 г. самообеспеченность заготовкой производства бесшовных труб Интерпайп составит 90%. Мощность нового завода составит 1 млн. 320 тыс. тонн в год, что сделает его крупнейшим предприятием такого типа в Восточной Европе.

Средний возраст сотрудников нового завода - 31 год. Около 76% работников Интерпайп Сталь имеют высшее образование. По ряду специальностей при наборе персонала конкурс составлял 10 человек на место. Больше половины сотрудников прошли дополнительное обучение за рубежом.

Рост числа туристов за последние 12 месяцев на заводе Интерпайп Сталь хорошо виден на следующем графике. Прослеживается тенденция постоянного и значительного возрастания числа туристов. [4]

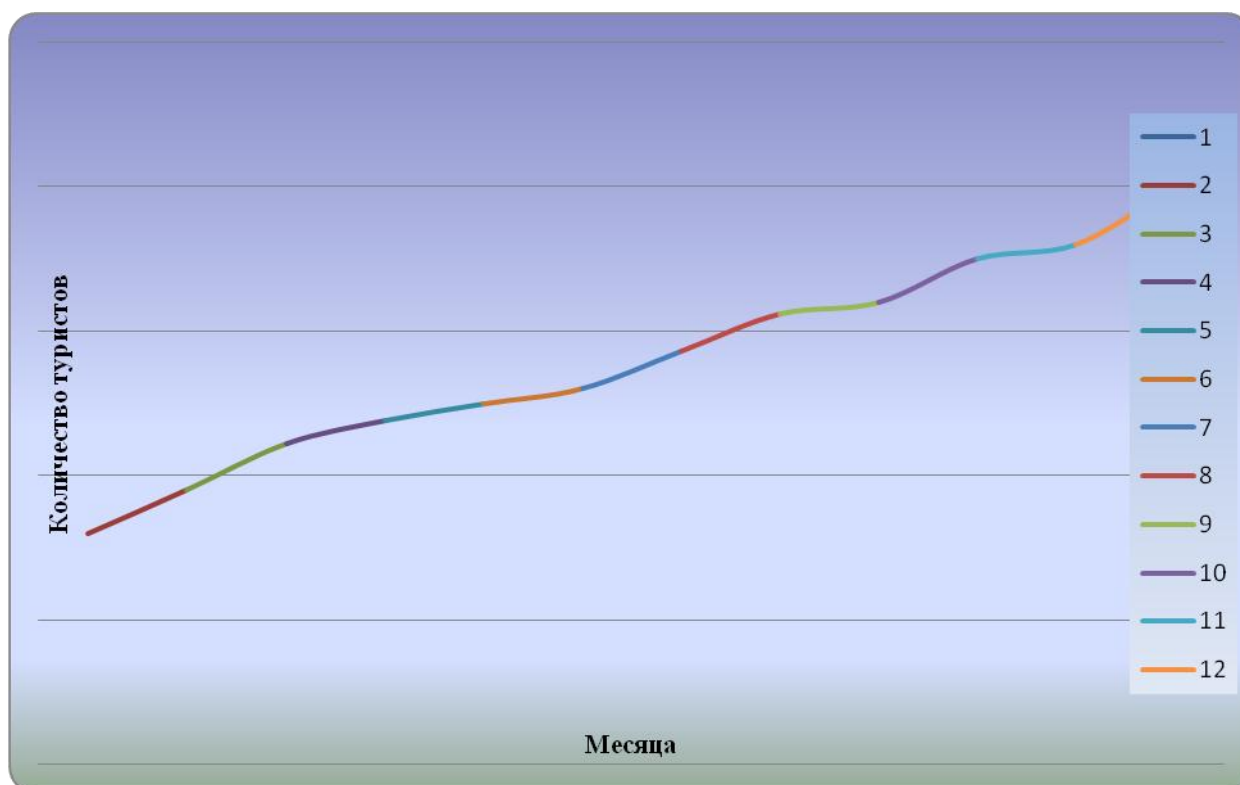


Рис.1 Динамика туристических потоков на Интерпайп Сталь.

Мировой саммит PR-компаний в сфере репутационного менеджмента, брендинга и связей с общественностью награждает единственное украинское трубно-колесное предприятие «**Интерпайп**» (Днепропетровск) совместно с компанией **Mainstream Communication and Consulting**. В частности, **Mainstream Communication and Consulting** и «**Интерпайп**» получили награду за продвижение бренда и развитие промышленного туризма в Украине. Награждение прошло в рамках конкурса **Global SABRE Awards**.

Стоит отметить, что компания **Mainstream Communication and Consulting** совместно с украинским «Интерпайпом» была удостоена премии в категории Industry/Manufacturing, благодаря своему проекту Pulse of Interpipe. В основе этого проекта была заложена концепция создания имиджа для трубно-прокатного завода «**Интерпайп Сталь**» (Днепропетровск).

Промышленный туризм только набирает обороты, но несмотря на это вызывает уже повышенный интерес. Данная тематика будет исследоваться в дальнейших научных работах.

#### Список использованных источников

1. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.ukrstat.gov.ua/](http://www.ukrstat.gov.ua/)
2. Официальный сайт Всемирного совета по туризму и путешествиям (WTTC) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.wttc.org/](http://www.wttc.org/)
3. Статистичний щорічник України за 2010 рік /Державна служба статистики України. К.: ТОВ «Август Трейд» – 559с.
4. Официальный сайт Интерпайп [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.interpipe.biz/ru/company.html>



## ОПЫТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА ШВЕЙЦАРИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ГОСУДАРСТВА

Карплюк Каролина Владимировна

[karolinakarplyuk@mail.ru](mailto:karolinakarplyuk@mail.ru)

Студентка кафедры менеджмента и туризма факультета международной экономики  
Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара, Днепропетровск,  
Украина

Научный руководитель – Т.А. Смирнова

Опыт экологического туризма Швейцарии для повышения конкурентоспособности туристической отрасли государства.

Швейцария одна из самых развитых и богатейших стран мира. Швейцарии удается лидировать в десятке самых экологически чистых стран мира. Здесь очень внимательно относятся к качеству воды и санитарии страны, к регулированию использования пестицидов в сельском хозяйстве. Во главе экологических направлений страны поставлена утилизация производимого мусора. А воздух в Швейцарии один из самых чистых в Европе. Страна полностью выполнила все свои обязательства по уменьшению выбросов парниковых газов. Являясь традиционной страной туризма, Швейцария удерживает в этой сфере прочные позиции в Европе. Наличие развитой туристической инфраструктуры, сети железных и автомобильных дорог в сочетании с живописной природой и выгодным географическим положением обеспечивает приток в страну значительного количества туристов, прежде всего немцев, американцев, японцев, а в последние годы также русских, индийцев, китайцев. Швейцария относит себя к родоначальникам туристического бизнеса. Первые прибыли от посещения туристов она начала получать еще в прошлом столетии. [1]

Туризм является существенным источником увеличения доходов и роста национальной экономики. В бюджет Швейцарии за счёт туризма поступает 1 500 000 000\$ ежегодно, что является важной его составляющей. В экономике Швейцарии туризм занимает 3-е место. В сфере турбизнеса занято примерно 300 тыс. человек. Туризм дает Швейцарии 30% национального дохода, от 6 до 8% от валового национального продукта страны.[2] Это позволяет не только сохранять рекреационные ресурсы страны, но и развивать их, модернизировать. В Швейцарии создана мощная исследовательская база и система профессиональной подготовки в области экономики и туризма (Институт экономики туризма и транспорта при высшей школе по экономике, праву и социальным наукам в Санкт - Галлене),

В плане развития туризма у Швейцарии есть неоспоримые преимущества. Находясь в центре Европы, она испокон веков была перекрестком европейских путей. Ее волшебные романтические пейзажи, озера и горы, воспетые поэтами и писателями, привлекают множество туристов. Немудрено, что практичные швейцарцы сделали туризм одной из самых доходных статей бюджета.

Подходы к развитию туризма и взгляды общества	Тип мышления	Тип туризма
Традиционный	Технократический	Массовый туризм
Современный	Природно-ориентированный	Альтернативный туризм
Постсовременный	Новое мышление с ориентацией на устойчивое развитие	Экотуризм,

Таб.1 Эволюция туризма в обществе.[3]

В последнее время в Швейцарии быстрыми темпами развивается новый туристический тренд — парки и деревни, ставшие памятниками ЮНЕСКО. Там можно сполна ощутить, что такое культурно-экологический туризм.

В эту страну можно приезжать когда угодно, в любое время года здесь можно великолепно отдохнуть: летом — гулять, зимой — кататься на лыжах.

**Экологический туризм** — это единственное направление в индустрии туризма, которое заинтересовано, прежде всего, сохранить природу и её окружение: памятники, растения, животных. Неотъемлемой частью развития экотуризма является сохранения воды и энергии и создание экономических возможностей местных общин. Количество объектов, включённых в перечень всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО, насчитывает на сегодняшний день 11, а именно:

- Исторический центр Берна;
- Бенедиктинский монастырь Св. Иоанна;
- Архитектурный ансамбль Санкт-Галленского монастыря;
- Крепостные сооружения Беллинцоны;
- Регион Юнгфрау-Алеч;
- Гора Монте-Сан-Джорджо;
- Виноградные террасы Лаво на Женевском озере;
- Линии Альбула и Бернина Ретийской железной дороги;
- Тектоническая область Сардона;
- Центры часовой промышленности: Ла Шо-де-Фон и Ле Локль[4]

Для Швейцарии экотуризм представляет собой значительную часть Валового национального продукта и местной экономики.

У экотуризма, есть четыре общих его цели:

1. Сохранение и защита окружающей среды.
2. Улучшение экономического и культурного благосостояния местного населения.
3. Расширение и обогащение опыта туристов.
4. Рентабельность бизнесов и экономическая целесообразность.

Экологический туризм является одним из видов туризма, основной мотивацией которого является природная зона, ответственные путешествия, не нарушающие баланса в окружающей среде, а содействующие её охране и улучшающие благосостояние местных жителей.

Экотуризм признан, как одна из крупнейших индустрий и имеет самые высокие темпы роста в мире, производит 11% валового национального продукта в мире, обеспечивает работой около 200 млн. человек, обслуживает около 700 млн. туристов в год, эта цифра увеличится к 2020 году и составит 4 211 000 000 000 дол.[4]

В академических кругах приняты семь критериев экотуризма:

1. Удалённые места природы, находящиеся под охраной специальных организаций и лиц.
2. Снижение негативного воздействия на окружающую среду, в том числе, отелей, дорог; контроль за количеством посетителей и их поведением, направленных на сокращение ущерба экологической системе.
3. Воспитание экологической грамотности, кодекс поведения.
4. Прибыль от экотуризма или некоторая её часть, предназначенная для сохранения окружающей среды, науки и образования.
5. Экологический туризм помогает местным жителям участвовать в принятии решений.
6. Уважение к местной культуре.
7. Поддержка демократического движения и защита прав человека.

КУРОРТ	высота курорта	общая протяженность	число подъемников	лыжный абонемент	КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ
--------	----------------	---------------------	-------------------	------------------	----------------

	(м)	трасс (км) <sup>1</sup>		(стоимость \$)	
Церматт	1620	245	73	225	самый престижный и дорогой курорт Швейцарии, катание до 3900м
Сент-Мориц	1856	350	60	185	самая обширная область катания в Швейцарии, наиболее посещаемый курорт
Давос	1560	315	56	185	сочетание отличного катания и отдыха в старинном городе
Гриндель-вальд	1034	195	48	285	объединяет 7 курортов, лучшие возможности активного и экскурсионного отдыха
Саас-Фе	1800	145	40	195	катание на высотах до 3600 м, дорогой курорт
Энгельберг	100	82	24	170	катание до 3000 м, один из самых недорогих курортов Швейцарии

Таб.2 Экологические курорты Швейцарии.[5]

Сейчас как никогда остро стоит проблема экологии. При помощи экотуризма мы сможем защитить нашу планету от неблагоприятных на неё воздействий. Он не требует никакой дополнительной подготовки, главное, иметь желание быть активным защитником окружающей среды. Одно из мест, которое как нельзя лучше подходит для такого туризма – это Швейцария.

Экологический туризм в наше время становится очень популярным направлением не только среди европейцев, но и украинцев. Этот термин можно ещё нечасто услышать. Но пройдет совсем немного времени, и это словосочетание будет очень актуальным, ведь в Украине есть природно-географические, культурные предпосылки для развития этого направления. Экологический туризм сегодня — это динамично развивающееся направление всей индустрии туризма.

#### Список использованных источников

1. Безуглий В. В. Экономическая и социальная география зарубежных країн: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. - К.: ВЦ «Академія», 2009. - 704с.
2. Бацунова С. М. Швейцария как мировой финансовый центр // Мировая экономика и международные отношения. - 2006. - №11. - С. 88-94
3. Булатова А. С. Страны и регионы мира: экономическо-политический справочник. - М.: Проспект, 2008. - 276 с.
4. Travel and Tourism Competitiveness Report [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://en.wikipedia.org/wiki/Travel\\_and\\_Tourism\\_Competitiveness\\_Report](http://en.wikipedia.org/wiki/Travel_and_Tourism_Competitiveness_Report)
5. Официальный сайт Всемирного экономического форума (WEF) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.weforum.org/>

## СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КАЗАХСТАНЕ

**Кенжембетова Жазира Кадилтаевна**

jadyra007@mail.ru

магистрант 1 года обучения,

специальности «Экономика», Казахская Академия Труда и Социальных Отношений,  
Алматы, Казахстан

**Научный руководитель:**

к.э.н., доцент Алимбаева Мерседа Нуралиевна

В большинстве развитых стран внутренний туристский рынок приносит от 30 до 50% общего дохода от туризма и до 10% валового национального продукта. По данным ВТО и Всемирного совета туризма и путешествий, за последние 10 лет доходы от туризма росли ежегодно на 7,9% при среднем росте количества туристских прибытий на 4,5%. На каждое рабочее место, создаваемое в индустрии туризма, приходится от 5 до 9 рабочих мест, появляющихся в других отраслях.

По данным Всемирной туристской организации, за последнее десятилетие доходы от туризма росли ежегодно на 7,9% при ежегодном среднем росте количества туристских прибытий на 4,5%, а по прогнозам зарубежных специалистов в 2012 году количество международных туристских поездок превысил 1млрд, а к 2020 году количество международных туристских прибытий составит 1,6 млрд. При этом доход, получаемый от одного туриста, в среднем составит 1300 дол США (в настоящее время зарубежный турист тратит в поездке около 500 USD).

По росту выездного турпотока и расходам на поездки лидируют Китай (+30%), Россия (+15%), США (+9%), Германия и Канада (+6%). При этом спад отмечается в Великобритании, Австралии, Италии и Франции [1].

Доля туризма в развитых странах доходит до 40% от ВВП, в Германии - 4,6%, в Швейцарии - 10%, в Казахстане только оставляет желать лучшего, так как составляет 2-3% [2, с.103-104].

Развитие туризма оказывает стимулирующее действие на другие отрасли национальной экономики, такие как транспорт, гостиничное хозяйство, общественное питание, которые могут быть отнесены к индустрии туризма, способствует созданию значительного количества рабочих мест и увеличению поступлений средств от налогов в бюджет государства.

В «Государственной программе развития туризма на 2010 - 2014 годы» предусматривалась выработка местной, региональной и национальной политики по развитию экотуризма, который был выделен как одно из приоритетных направлений, но однако, на сегодняшний день, еще не сформирована как сама политика, так и единые организационные подходы.

Ключевым событием для казахстанского туризма явилось его включение в число приоритетных направлений экономического развития страны и реализация кластерного подхода при формировании туристской отрасли.

В рамках развития туристского кластера в республике были выделены приоритетные направления развития туризма: деловой, экологический, культурно-познавательный, а также приключенческие туры. Эксперты мотивировали это наличием конкурентных преимуществ Казахстана, связанных с уникальностью культуры, богатым и разнообразным природным потенциалом, возрастающей деловой активностью, а также возможностью развития рекреационных занятий, связанных с активными видами отдыха и туризма, что привлекло внимание инвесторов.

Инвестиции сегодня выступают реальным рычагом выхода из кризиса, перехода от затянувшейся депрессии к экономическому подъему. Именно пониманием этого вызваны предпринимаемые Президентом и Правительством последние шаги по активизации инвестиционного процесса в туристском кластере.

На текущий момент существует множество нерешенных проблем развития туристской отрасли в Казахстане. Объективно сложился ряд факторов, препятствующих становлению отрасли. Это, прежде всего, слабый менеджмент, как в самой туристской индустрии, так и в смежных с ней отраслях, а также износ основных фондов имеющихся объектов туристской инфраструктуры. Основные проблемы здесь: отсутствие качественных дорог, ведущих к туристским объектам, развитой сети придорожной инфраструктуры, комфортабельных туристских автобусов и т.д.

Одним из актуальных вопросов развития туристской отрасли является проблема финансирования, для решения которой необходимо:

- обеспечить соответствующий уровень государственного и частного менеджмента;
- содействовать развитию частных инициатив;
- разработать эффективную систему продвижения казахстанского турпродукта на внешние и внутренние рынки;
- принять стимулирующие нормативные правовые акты по вопросам инвестирования и налогообложения;
- упростить процедуры въезда иностранных туристов в Казахстан;
- развивать информационное пространство отрасли.

Сегодня в стране функционируют более 1203 туристских компаний, которые сотрудничают с 80 странами мира, но только около 20% из них работают на привлечение туристов в страну и оказывают услуги по внутреннему туризму. Остальные компании работают исключительно в сфере выездного туризма. Этому способствует несколько факторов, основным из которых является то обстоятельство, что большинство граждан, совершающих поездки внутри страны, проделывают их либо с деловой целью, либо для посещения родственников и знакомых.

Отдыхать большинство казахстанцев предпочитали за пределами страны. Большинство руководителей туристических фирм полагают, что основным фактором, ограничивающим рост объема услуг, является увеличение конкуренции на рынке. Это подтверждают данные экспертного опроса о количестве туристических агентств в республике. Из других внешних факторов наибольшее число опрошенных (27%) указали на снижение покупательского спроса. Эта ситуация, скорее всего, связана с тем, что резко возросли цены на авиабилеты, в связи с чем часть потребителей предпочла «переждать» это повышение. 18% руководителей сообщили, что ограничений для роста объемов услуг нет. К сожалению, по статистике только 11% турорганизаций оказывают услуги по привлечению туристов по въездному и внутреннему туризму, остальные работают в области выездного туризма. Кроме того, на развитии внутреннего туризма отрицательно сказывается недостаточно развитая инфраструктура. И еще, многие граждане Казахстана попросту не знают мест, где можно недорого и с относительным комфортом отдохнуть, – нет рекламы.

Эксперты в этой области едины во мнении, что потенциал Казахстана в развитии индустрии туризма огромный. Об этом свидетельствует наличие как природных, так социально-экономических условий страны. Каждая область нашей Республики обладает своими неповторимыми особенностями, которые делают их привлекательными с точки зрения туризма, освоены они всего на 10%. На этом этапе будет уместно определить сильные и слабые стороны в таблице 1 на основе Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010 - 2014 годы.

Таблица 1- Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в туристской отрасли Казахстана

<p><b><u>Сильные стороны</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Значительный природный, экологический, рекреационный потенциал;</li> <li>- Наличие культурных и исторических достопримечательностей;</li> <li>- Государственная поддержка государства в правовом и финансовом обеспечении;</li> <li>- Обеспеченность кадровыми ресурсами;</li> <li>- Внутренняя политическая стабильность;</li> <li>- Наличие объектов горнолыжного туризма мирового значения.</li> </ul>	<p><b><u>Слабые стороны</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Недостаточно развитая туристская инфраструктура (слаборазвитая транспортная схема доставки туристов)</li> <li>- Отсутствие маркетинга в сфере продвижения турпродукта (нет специалистов маркетологов по продвижению туристических услуг)</li> <li>- Несоответствие существующей объектов инфраструктуры международным требованиям, в частности несоответствие качества и цены гостиничных и ресторанных услуг.</li> <li>- Отсутствие механизма дотаций, преференций и налоговых льгот инвесторам.</li> <li>- Программа подготовки кадров не соответствует реальным потребностям рынка</li> </ul>
<p><b><u>Возможности</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выгодное географическое расположение (центр Евразии)</li> <li>- Создание национального турпродукта</li> <li>- Платежеспособный спрос на турпродукты более высокого качества</li> <li>- Потенциала увеличения спроса на внутренний туризм</li> <li>- Привлечение отечественных и зарубежных инвесторов в финансировании проектов в сфере туризма.</li> </ul>	<p><b><u>Угрозы</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Растущая конкуренция среди отечественных и зарубежных туроператоров</li> <li>- Риск снижения платежеспособного спроса вследствие финансового кризиса;</li> <li>- Отстающее развитие подготовки специалистов по управлению продвижения турпродукта;</li> <li>- Отсутствие крупных туроператоров.</li> </ul>

Данные таблицы 1 показывают, что Казахстан становится все более заметным и влиятельным игроком на мировой политической сцене благодаря высокому интересу к экотуризму, благоприятному природному климату, а также увеличению инвестиций в индустрию туризма.

Анализ существующих проблем и угроз позволяет сделать выводы, что использование существующих резервов и потенциала развития туризма в области и рыночных возможностей, выявленных по результатам проведенного анализа, несмотря на безусловный положительный эффект, не сможет коренным образом изменить ситуацию. Необходимо постепенно слабые стороны преобразовать в сильные стороны.

В деятельности турагенств на сегодня лидирует выездной туризм – около 90% турфирм занимают эту нишу.

Развитию внутреннего туризма препятствуют не только такие общеизвестные факторы, как нехватка дорог хорошего качества и, соответственно, физическая недоступность интересных для туристов объектов, дефицит недорогих гостиниц и кемпингов, дороговизна туристских услуг, но и наличие барьеров административного характера, связанных, в частности, с организацией туристских маршрутов в национальных парках.

В настоящее время на территории республики действуют девять национальных парков, и администрация многих из них, утверждают представители туриндустрии, считает парк

личной вотчиной и единолично решает, можно пускать туда клиентов или нет. Существует проблема, связанная с тем, что парки находятся в ведении Министерства сельского хозяйства, а значит, развитие туризма не входит в приоритетную сферу их деятельности.

В стратегическом плане развития отрасли на период до 2020 года сформулирован ряд задач, первая из которых связана с обеспечением роста доходов государства и создания новых рабочих мест за счет развития туристской отрасли.

Показателем выполнения данной задачи станет увеличение дохода от туристской деятельности с 74,2 млрд.тг до 120 млрд.тг в 2020 году, увеличение количества занятых в индустрии туризма с 448 тысяч человек в 2008 году до 800 тыс. человек в 2020-м, рост объема внутреннего туризма к тому же сроку почти в два раза, до 7,8 млн человек, а объемов туризма въездного до 15 млн человек в 2020-м.

Вторая задача заключается в обеспечении дальнейшего развития инфраструктуры туризма; в частности, количество туристских и туристско-рекреационных комплексов должно увеличиться в 9 из 14 регионов - в Восточно-Казахстанской, Павлодарской, Алматинской, Жамбылской, Кызылординской, Южно-Казахстанской, Актюбинской, Акмолинской, Карагандинской областях. Необходимо обеспечить ремонт и реконструкцию дорог, ведущих к туристским и природным объектам, увеличить количество объектов придорожной инфраструктуры и туристского сервиса в привлекательных для посещений туристами местах.

Все выше перечисленные проблемы в туризме могут быть решены с помощью инвестиций, которые мы намерены вложить в строительство гостиниц, отелей, оздоровительных и развлекательных комплексов, на развитие кемпинга, детского туризма и многое другое.

Большой экономический потенциал представляет развитие социального туризма, в целях создания условий для путешествий школьникам, молодежи, пенсионерам, инвалидам, ветеранам войны и труда и иным гражданам.

Сегодня в отрасли туризма «прорывные проекты» -международного значения. Агентством по делам спорта и физической культуры разработан и утвержден план строительства туристического центра «Жана Иле», одобрен Президентом туристический проект «Бурабай», инвесторы из Кувейта, Бахрейна и Объединенных Арабских Эмиратов приступили к осуществлению проекта «Актау сити». Вот далеко неполный перечень проектов, которые призваны развивать сферу туризма и экономику в целом.

Всего в информационной базе имеются 99 проектов по развитию туристской деятельности. Из них отобраны 24 наиболее приоритетных на общую сумму 2,5 миллиарда долларов США и направлены для оказания финансовой поддержки в соответствующий фонд. Перспективным для государства является решение вопросов организации международного морского круиза по Каспию с участием России, Казахстана, Ирана, Азербайджана и Туркменистана. Но особое внимание иностранных туристов притягивает космодром Байконур[4].

Большинство экспертов уверено, что Казахстан далеко не полностью использует свои возможности по развитию туризма, а между тем обширный международный опыт показывает, что индустрия туризма является одной из самых перспективных отраслей экономики страны.

#### **Использованные источники:**

1. Объем международного туризма [Электронный ресурс] // Сайт-Режим доступа: [http://ratanews.ru/news/news\\_13092012\\_6.stm](http://ratanews.ru/news/news_13092012_6.stm) (Дата обращения: 27.01.2014г.)
2. Программа по развитию перспективных направлений туристской индустрии Республики Казахстан на 2010 – 2014 годы.
3. [Электронный ресурс] // Сайт-Режим доступа: <http://www.mts.gov.kz>(Дата обращения: 27.01.2014г.)

4. Абжалелова Ш.Р. диссертация на соискание академической степени магистра «Инвестиционная политика Республики Казахстан в отраслях туризма» 2011г. Стр.101

УДК 339.484

## ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ТУРИЗМА

**Красников Павел Дмитриевич**

*krasnikov.pavel7@gmail.ru*

студент факультета международной экономики Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина

**Красникова Наталья Александровна**

*nat\_kras11@mail.ru*

к.э.н. доцент кафедры международной экономики и мировых финансов факультета международной экономики Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина

Международный туризм является одной из самых быстро развивающихся отраслей мирового хозяйства. С 1950 года количество международных прибытий увеличилось к 2012 году с 25 млн. до 1035 млн. В 2012 году международный туризм создал 9 % мирового валового продукта, 6% мирового экспорта и поглотил 1/11 мировой рабочей силы [1]. Эти данные демонстрируют силу влияния международного туризма на мировую экономику, но тенденции развития международного туризма для разных стран имеют значительные различия и, соответственно, действие международного туризма на экономику конкретной страны тоже имеет определенные особенности.

Актуальность вопросов развития международного туризма обусловила значительный интерес ученых к теоретическим и практическим аспектам данной проблемы. Исследование международного туризма как динамично развивающегося вида экономической деятельности, отражено в трудах Е. Вавиловой, Г. Папирян и других ученых [2, 3]. Исследованию проблем развития и социально - экономического значения туризма посвящены работы украинских ученых: Н. Антонюк, А. Бейдик, Т. Бут, А. Ганич, Л. Дядюшка, В. Кифяк, Ф. Мазур, М. Мальской, В. Шаптала.

Целью написания статьи является исследование международных туристических потоков, изучение факторов, которые способствуют развитию международного туризма, и определение перспективных его тенденций.

Международный туризм может влиять на экономику страны прямо и опосредованно. Положительный эффект при этом состоит в: 1. Увеличении уровня доходов и занятости внутри страны; 2. Увеличении доходов государства, как непосредственно за счет налогов туристической отрасли, так и опосредованно через налоги, взимаемые с товаров и услуг, которые продаются туристам; 3. Стимулировании инвестиций как частных (в строительство или обновление ресторанов и гостиниц), так и государственных (в развитие инфраструктуры); 4. Улучшении платежного баланса за счет увеличения валютных поступлений от туристов; 5. Диверсификации экономики за счет увеличения в ней доли сферы услуг. Однако возникают и отрицательные эффекты: 1. Уменьшение поступлений в экономику страны за счет вывоза средств в другие страны, когда владельцами гостиниц и ресторанов являются иностранные граждане. Этот эффект может усиливаться и тогда, когда страна не может собственными усилиями обеспечить товары для гостиничного и ресторанного обслуживания, а ввозит их с других стран; 2. Крупные государственные инвестиции, необходимые для развития инфраструктуры, могут отвлечь ресурсы государства от тех отраслей, где они тоже необходимы (здравоохранение, образование); 3. Туризм довольно часто стимулирует неполную занятость за счет сезонности и занятости на неполный день; 4. Увеличение спроса на национальные товары со стороны иностранных



туристов может привести к увеличению внутренних цен, такая ситуация может компенсироваться только за счет пропорционального увеличения национальных доходов;

5. Увеличение туристических потоков может привести к загрязнению окружающей среды;

6. Если страна относится к традиционным экономикам, то увеличение потока туристов может привести к негативным изменениям в жизни ее граждан (например, в Индии ежегодно увеличивается количество детей - калек, используемых для получения денег от туристов, на Кубе увеличение туристов привело к увеличению проституции, Чехия занимает одно из первых мест по кражам у туристов и др.).

Вклад туризма в экономику сложно подсчитать количественно достаточно четко, поскольку:

1) международный туризм не представляет отдельной определенной промышленности, он включает в себя большое количество разнообразных благ (транспорт, почту, развлечения и др.);

2) определенные блага продаются без идентификации личности, т.е. как туристам, так и местному населению (проживание в гостинице, еда в ресторане и др.);

3) присутствие на мировом рынке ТНК, участвующих в туристических услугах, приводит к несоответствию денежных поступлений в страну и количества туристов, что ее посещает (деятельность авиакомпаний). Таким образом, увеличение туризма (количества международных прибытий) в одной стране может привести к увеличению доходов другой страны, которая, например, осуществляет международные перевозки, поставяет товары для гостиничного бизнеса и др.

Существует научная мысль, что тенденция роста количества международных прибытий находится в определенной зависимости от тенденций роста мирового валового продукта: если годовые темпы роста мирового валового продукта составляют 4 процента, то годовые темпы роста международных прибытий примерно совпадают с этим показателем, если же темпы роста мирового валового продукта составляют менее 2 процентов, количество международных туристических прибытий имеет тенденцию к снижению [4]. Последний мировой экономический кризис продемонстрировал, что происходит с показателями международного туризма в период падения мирового валового продукта. Кризис отразился на количестве международных прибытий самым существенным снижением из трех за период с 1950 по 2012 гг. (первый раз - в 1982 году на 1,7 млн., второй - в 2003 году на 12,4 млн., а третий - в 2009 году на 34 млн.). По сравнению с 2008 годом снижение 2009 года составило 3,7 %, но еще больше снизились поступления от международного туризма - на 5,5 % [1]. Итак, кризис спровоцировал людей не только меньше выезжать, но и меньше тратить на международный туризм.

Статистическими показателями, с помощью которых измеряется развитие международного туризма, являются: «количество международных прибытий» - число зарегистрированных туристов, прибывших в страну в течение года, «поступления от международных прибытий» - стоимостная оценка туризма, необходимая для изучения влияния международного туризма на платежный баланс страны. Эти показатели используются для анализа состояния международного туризма или его составляющих в отдельных странах, а также для анализа динамики международных туристических потоков. Однако они не дают возможности эффективного сравнения туристической деятельности в разных странах мира. С этой целью нам видится целесообразным использование относительного показателя «удельная стоимость прибытия», который рассчитывается как отношение поступлений от международного туризма к количеству международных прибытий.

Согласно предложенному сравнительному показателю, туристические направления или непосредственно страны въезда можно разделить на относительно дорогие и относительно дешевые. Если ориентироваться по среднему в мире показателю удельной стоимости прибытия за 2012 год, равной 1040 долл. США, то удельная стоимость прибытия выше этого значения - определяет относительно дорогие направления, а ниже - относительно

дешевые. Согласно данным Всемирной туристической организации, к дорогим направлениям можно отнести Северную Европу, Азию и Океанию, Северную Америку, к дешевым - Центральную и Восточную Европу, Южную Америку, Ближний Восток, Африку. Именно благодаря разнице в показателе удельной стоимости прибытия рейтинги самых посещаемых и самых прибыльных стран мира имеют различия. Среди самых посещаемых лидирует в 2012 году (по показателю количества международных прибытий) с большим отрывом и уже много лет Франция (83 млн.), США (67 млн.), КНР и Испания (по 57,7 млн.), Италия (46400000), Турция (35,7 млн.), Германия (30,4 млн.), Великобритания (29,3 млн.), Россия (25,7 млн.), Малайзия (25 млн.). Кстати, Украина в 2012 году заняла 14 место с 23 млн. международных прибытий. Среди «самых прибыльных» стран на первом месте США с поступлениями в 126,2 млн. долл. США (удельная стоимость прибытия - 1883 долл. США), а затем Испания - 55,9 млн. долл. США (969 долл. США), Франция - 53,7 млн. долл. США (647 долл. США), КНР - 50,0 млн. долл. США (866 долл. США), Макао - 43,7 млн. долл. США (3,219 долл. США), Италия - 41,2 млн. долл. США (888 долл. США), Германия - 38,1 млн. долл. США (1253 долл. США), Великобритания - 36,4 млн. долл. США (1242 долл. США), Гонконг - 32,1 млн. долл. США (1350 долл. США), Австралия - 31,5 млн. долл. США (5125 долл. США). В России поступления составляют 11,2 млн. долл. США и формируют 435 долл. США удельной стоимости прибытия в Украину - 4,84 млн. долл. США (210 долл. США) [1].

Итак, количество международных прибытий (на примере России и Украины) является лишь потенциальной возможностью получения поступлений от международного туризма, которую не всегда страны могут использовать в полной мере. Но в случае Украины, следует заметить, что небольшая удельная стоимость прибытия является положительным макреретинговым моментом, поскольку, находясь на начальной стадии развития международного туризма, наша страна должна сначала продемонстрировать себя миру, сформировать мировое мнение о целевых возможностях посещения, а уже потом, в соответствии со спросом, формировать соответствующий инфраструктурный потенциал. Кстати, Украина демонстрирует пример достаточно успешного «шокового» для страны привлечения туристов - на основе подготовки и проведения спортивных соревнований высокого уровня (Евро-2012). В 2012 году количество международных прибытий увеличилось в нашу страну на 7,5 %, что превышает с одной стороны среднемировую и среднеевропейские показатели (соответственно 4 % и 3,4 %), а с другой - темпы прироста предшествующих лет (1 % - в 2011 г., 1,9 % - в 2010 г.) [1]. Благодаря Евро-2012 Украина получила дополнительные возможности для расширения международного туризма, которые при разумном подходе можно использовать в пользу государства: обновлении и строительстве новых терминалов аэропортов Украины увеличило их пропускную способность и уже сегодня привлекает авиакомпании для увеличения количества и направлений, осуществляемых авиаперелетов; в течение подготовки к футбольному чемпионату Украина увеличила количество и качество гостиничных номеров для приема иностранных туристов.

Активные темпы роста международных прибытий в 2012 году продемонстрировала Грузия (35,7 % увеличения), кроме того, в течение последних трех лет в Грузии происходит рост удельной стоимости прибытия в страну (618 долл. США - в 2010 г., 724 долл. США - в 2011 г., 788 долл. США - в 2012 г.) [1]. Следует отметить, что политические проблемы в этой стране привели к тому, что она достаточно долго оставалась практически не посещаемой туристами. Относительная политическая стабильность и эффективность экономических реформ при наличии большого рекреационного и культурного потенциала служат базисом для успешного вхождения Грузии в число стран, где туризм растет наибольшими темпами. Для сравнения, в 2012 году количество международных прибытий в Грузию составило 1,8 млн., а в Украине - 23 млн.

Если детально рассмотреть изменения по регионам мира, то четко прослеживается эффект замещения более дорогого туризма дешевым:

- количество международных прибытий в 2009 году в Европу сократились на 4,84 %, в Америку - на 4,1 %, на Средний Восток - на 4,3 %;
- поступления от международного туризма сократились в Европе - на 6,3 %, в Америке - на 10,2 %, но увеличились на Среднем Востоке - на 1,2 % [1].

То есть, часть туристов, посещающих Средний Восток, должна была отказаться даже от этого относительно дешевого туристического направления, а туристы, ранее позволяющие себе более дорогой отдых в Европе и Америке, переориентировались на Средний Восток, сократив свои расходы. Кстати, в послекризисный 2011 год обозначилась противоположная тенденция: по сравнению с 2010 годом количество международных прибытий в мире выросло на 4,6 %, а поступления от международного туризма увеличились на 4,7 %. При этом :

- количество международных прибытий в 2009 году в Европу увеличилось на 6,1 %, в Америку - на 4,0 %, на Средний Восток - уменьшилось на 6,6 %;
- поступления от международного туризма выросли в Европе - на 5,2 %, в Америке - на 5,0 %, но сократились на Среднем Востоке - на 14,1 % [1].

Таким образом, туристы не только вернулись к посещениям Европы и Америки в прежнем объеме, но и частично переориентировались на более дорогие направления. Украинские туристы в 2012 году выезжали преимущественно в страны СНГ, относительно дешевые страны Европы (Венгрия, Польша), а также традиционные Турцию и Египет. Всего около 3 % выезжали в качестве организованных туристов, а 95 % осуществляли частные поездки. Кстати, в Украине с 2004 года количество иностранных туристов, посетивших нашу страну, превышают количество граждан, которые выезжали за границу [5]. Вообще, на развитие туризма в стране влияет множество факторов, которые принято подразделять на статические и динамические. К статическим относятся природно - климатические, историко - культурные, географические и ресурсные факторы. Именно они и определяют в первую очередь привлекательность мест отдыха. Не случайно южные регионы с теплым климатом имеют положительное сальдо туристических посещений, в то время как во всех северных странах сальдо отрицательное. Историко - культурные ресурсы приобретают все большее значение с ростом уровня образования и познавательной потребности людей. В развитии туризма существенную роль играет наличие высокоценных, а нередко уникальных природных и антропогенных рекреационных ресурсов [6]. К динамическим факторам относятся: политические, социально - демографические, административные, финансово - экономические и материально - технические. Политическая ситуация в стране, по сути, определяет все другие динамические факторы (как уже отмечалось на примере Грузии). Кризисы, политическая нестабильность, милитаризация экономики, безработица, усиление туристических формальностей, скачки курса валюты и т.д. - это последствия политики государства. В XX в. численность населения планеты увеличилась в 5 раз и как следствие - увеличилась доля иностранных туристов. К демографическим факторам, кроме общего роста народонаселения, следует отнести и урбанизацию, т.е. увеличение доли городского населения за счет сокращения численности сельских жителей. Индустриализация современного общества создает большие стрессовые нагрузки на население и соответственно обуславливает необходимость в отдыхе, рекреации, восстановления активности, в том числе с помощью туризма. Поэтому промышленные города являются местами повышенного спроса на туризм с целью отдыха. Именно здесь формируются различные сегменты со спросом на спортивный, пешеходный, приключенческий, сельский туризм и другие нетрадиционные виды путешествий. С экономической точки зрения происходят изменения в структуре потребления товаров и услуг в сторону увеличения в потребительской корзине населения доли различных услуг, в том числе и туристических. Либерализация и смягчение миграционных, таможенных, валютных, пограничных и других административных правил в последнее время также стимулирует развитие международного туризма. В число финансово - экономических факторов, влияющих на туризм, входят изменения экономической и финансовой ситуации, частного дохода, доли общественных средств, выделяемых на

покрытие расходов на туризм и путешествия. Материально - технические факторы также имеют важное значение для развития туризма. Наличие достаточного количества мест для размещения туристов, предприятий общественного питания, видов транспорта и функционального разнообразия рекреационных предприятий, отвечающих мировым стандартам и вкусам людей, обеспечивает в совокупности большие по объему и стабильные туристские потоки. Особо следует выделить внедрение в туристскую индустрию компьютерной техники, без чего сейчас невозможна организация массового туризма. Анализ динамических факторов, спровоцированных мировым экономическим кризисом 2008 года, дает возможность выделить несколько тенденций. Во-первых, следует обратить внимание, что достаточно большую долю расходов на международный туризм составляют транспортные расходы, среди которых в 2012 году более половины туристов выбрали авиационный транспорт. Появление и распространение в мире дешевых авиаперевозчиков (Low cost airlines) стимулирует снижение затрат международных туристов на транспортировку и увеличение возможностей для путешествий. Во-вторых, туристы в стремлении сэкономить все больше исключают посредников в виде туристических операторов и агентов по операциям по приобретению транспортных билетов, гостиничных номеров, музейных билетов и др. Такая ситуация стала возможной благодаря развитию информационных услуг в сети Интернет. То есть, развитие Интернет приводит к снижению затрат на международный туризм тем в большей степени, чем больше информатизирована страна, в которую осуществляется путешествие. В-третьих, кроме общеизвестных целей туризма, в последнее время выделяют и признают большие потенциальные возможности гастрономического туризма (так, в свое время развитие «агротуризма» помог итальянцам в борьбе с безработицей и снижением благосостояния сельского населения). Украина имеет достаточно большие шансы стать существенным игроком в развитии такого туризма, поскольку в мире уже существует определенное мнение относительно отдельных украинских товаров питания и вообще об украинском гостеприимстве.

Для использования потенциальных возможностей для развития международного туризма у каждого государства должна быть четко сформирована стратегия, которая бы способствовала повторному инвестированию части доходов туристического сектора для привлечения новых туристов и развития новых туристических направлений и сфер, а также помогала местному населению максимально использовать преимущества, созданные развитием международного туризма.

#### **Список использованных источников**

1. WorldTourismOrganization (UNWTO) TourismHighlights, Edition 2013 [Electronic resource]. – Accessmode: [http://dtxqtq4w60xqpw.cloudfront.net/sites/all/files/pdf/unwto\\_highlights13\\_en\\_hr\\_0.pdf](http://dtxqtq4w60xqpw.cloudfront.net/sites/all/files/pdf/unwto_highlights13_en_hr_0.pdf)
2. Вавилова Е.В. Основы международного туризма: Учебное пособие – М.: Гардарики, 2005, 160с.
3. Папирян Г. А. Международные экономические отношения. Экономика туризма. – М.: Финансы и статистика, 2000, 208 с.
4. Sica Edgardo International tourism: a driving force for economic growth of Commonwealth countries [Electronic resource]. – Accessmode: [http://www.academia.edu/982748/International\\_tourism\\_a\\_driving\\_force\\_for\\_economic\\_growth\\_of\\_Commonwealth\\_countries](http://www.academia.edu/982748/International_tourism_a_driving_force_for_economic_growth_of_Commonwealth_countries)
5. Официальный сайт государственной службы статистики Украины [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ukrstat.gov.ua/>
6. Данильчук В.Ф. Развитие рынка туристических услуг в условиях промышленных регионов Украины // Вісник ДІТБ, № 15, 2011, С. 283-290.

## ҚОНАҚ ҮЙ ИНДУСТРИЯСЫНДАҒЫ ОТАНДЫҚ БРЕНД ҚАЛЫПТАСУЫНЫҢ МӘСЕЛЕРІ МЕН МҮМКІНШІЛІКТЕРІ

Кубаева М.А. – магистрант, Л. Н.

Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ.

Нарықтық қатынастардың орнауымен экономиканың тұрақты дамуы барысында Ғылыми техникалық прогресс, жаһандану, жаңғырту, имидж, бренд деген ұғымдар пайда болды. Жаһандану жағдайында кез-келген сала нақты брендтің болуын қажет етеді. Себебі бренд – өндіруші немесе өнімнің танымал, заңмен қорғалған белгісі, ұзақ жылдар бойы қалыптасатын компания туралы кешенді пікір [1].

Бұдан біршама уақыт бұрын әлемдік аренада елдің шикізаттық әлеуеті, пайдалы қазбалары, өндіріс көлемі алдыңғы қатарға қойылса, қазіргі кезде бірінші болып елдің табиғи ландшафтылары, ескерткіштері, тарихи маңызды оқиғалардағы рөлі, жалпы бір сөзбен айтқанда туристік әлеуеті бағаланады. Мұның барлығы туризм индустриясының жылдан-жылға әлемдік экономикадағы рөлінің артуын көрсетеді.

Отандық қызмет көрсетудің жаһандану жағдайында ұсынылатын қонақ үй қызметтері – бәсекелестік үстемдіктеріне жету мақсатымен әлемдік стандарттарға сәйкес болуы тиіс.

Қазақтар өзінің қонақжайлылығымен танымал, және бұл әрбір отандық брендтің визиттік картасы болуы керек. Берілген брендтер шетелдік туристерді қызықтырып, тарта алатын қазақ мәдениетінің бірегейлігін ескеруі қажет. [авторлардың өз ұсыныстары]

Қонақ үй бизнесінде отандық брендті қалыптастыру – еліміздің әлемдік аренадағы өте маңызды қадамы болып табылады. Себебі, қазіргі кезде әлемде танымал отельдердің франшизасын сатып алу үрдісі кең етек алуда. Ол сол отельдердің жемісті, әрі табыстылығымен қатар, мемлекет басшылығының осы саланы дамытуға бағытталған жұмысының нәтижесі деуге болады. Ал біз өзіміздің отандық брендімізді қалыптастырсақ, ол мемлекетіміздің жаһандық экономикасындағы рөлінің орныға түсуіне кепіл болмақ. Яғни, елдің халықаралық туристік имиджімен бірге экономикасының да көтерілуіне септігін тигізеді. Әрине, жаңа жүйе қалыптастырып, оны әлемге таныту оңай жұмыс емес. Ол үшін бұл мәселені мемлекеттік деңгейде қарастырып, қолдау қажет.

Шетелдік танымал қонақ үйлердің франшизасын сатып алудан отандық қонақ үйлердің үстемдіктері:

1. Шетелдік франшизаны сатып алуға шығынды қажет етпейді;
2. Қонақ үй персоналын еркін таңдау құқығының болуы;
3. Қонақ үй интерьеріне ұлттық нақышты қосу мүмкіндігі;
4. Түскен кіріс ЖІӨ болады, яғни табысты шетелдік компаниялармен бөліспеу.

[авторлардың өз ұсыныстары]

Алдағы 3-4 жылда елімізді үлкен сынақтар күтіп тұр. Ол 2013 жылы Астана қаласының ауыр атлетикадан Азия біріншілігі мен 2014 жылғы Әлем біріншілігін қабылдауынан басталады. 2013 жылы елімізге 30 елдің, 2014 жылы 100 мемлекеттің спортшылары қатыспақ. Бірінші жағдайда елімізге 50 мыңға жуық, екіншісінде 200 мыңға жуық туристердің ағымы күтілуде. 2017 жылы «Ехро-2017» шарасы өтеді. Бұл Халықаралық көрмелер бюросымен (ХКБ) ұйымдастырылатын Халықаралық көрме. Шара барысында әлемнің 100 мемлекетінен 3-4 млн туристер күтілуде.

Бүгінгі таңда нарықтың танымал қонақ үй желілерімен бәсекеге түсу үшін, отандық бизнестің барлық материалды және интеллектуалды базасы бар. Менің көзқарасым бойынша, мәселенің шешімі – әлемдік қонақ үй менеджментінің – қазақтың дәстүрлі мәдени ерекшеліктерімен біріктірілуінде.

Қазақстанға келген шетелдік турист қонақ үй бизнесі объектілерінде – мәдениет және тұрмыс жағдайларымен жақынырақ танысуы керек. Өз қызметтеріне ұлттық колорит

енгізген дұрыс – тек сол ғана жалпы қоғамға танымал желілік брендтермен табысты бәсекелестік күрестің кепілі бола алады.

Бұл айтылған ұсыныстарды жүзеге асыру кезінде болуы мүмкін тосқауылдарға тоқтала кетсек:

1. Қаржыландыру. Қаржыландыру мәселесі кез-келген салада туатын сұрақ. Бұл жобаны жүзеге асыруға көптеген қаржы қажет болады. Және де ол қаржы өзін-өзі бірден ақтай қоймауы мүмкін. Себебі, жоғарыда аталған ұсыныстардың нәтижесінде орындалатын жоба арзан бағаға, бірақ жоғары дәрежелі қызмет көрсетуге негізделген. Ал мұндай бастама біршама уақытты қажет етеді.

2. Уақыт. Бұл факторға көп нәрсе тәуелді. Жобаның жүзеге асуы да, оның өзін ақтап, табысқа жетуі де уақытты талап етеді.

3. Білікті кадрлардың жетіспеуі. Бұл – біздің еліміздегі ең басты мәселе болып табылады. Сондықтан қонақ үй бизнесіне арналған кадрларды үнемі дайындау мен қайта дайындау жүйесін қалыптастырып және жетілдіру керек. Кадрларды дайындау ертеден келе жатқан күрделі және шешілуі қиын мәселе. Әрбір бөлімде кем дегенде персоналды оқытудың бастапқы жүйесі болуы керек. Келген қонаққа жылы шырай танытып, қызықтыратын сұрақтарына жауап беріп, мәселелерін шешу үлкен шеберлікті қажет етеді. Ол көбіне түрік, кәріс, жапон халықтарына тән. Мұндай өнер қызмет көрсету саласында маңызды болғандықтан бізге де оны игеретін кез келді. Бұдан басқа қонақ үй бизнесі мен туризм саласына дайындалған білікті орта және жоғары буын менеджерлерінің жетіспеуі, ұсынылатын қызметтің төменгі сапасы, кадрлар ағымының тұрақсыздығы, кәсіпорын қызметін әлсіз жоспарлау, сапалы ұзақ мерзімді бағдарламалардың және даму стратегияларының болмауы, компанияның әлсіз корпоративті мәдениеті секілді мәселелер бар. [авторлардың өз ұсыныстары]

Қазақстан Республикасының статистика агенттігінің мәліметтері бойынша өмір сүру деңгейіне қысқаша тоқталсақ, халықтың 40 пайызы кедейлерге жатады, 65,5 пайыз қазақстандықтардың айлық көрсеткіші өмір сүру минимумынан төмен (75 000 төмен) [2]. Яғни өндірілген барлық игіліктер тұтынылмайды. Тұтынылмаған игіліктердің бұл бөлігін экономикалық шығындарға жатқызуға болады. Бірақ аталмыш шығындар өндірушінің қатесінен емес, дегенмен біліктілігі жоқ еңбек, ескірген технология, жабдықтарды қолданғанда еңбек тәртібінің әлсіздігі стандарттарға сай емес өнім шығарылғанда өндіруші де себепкер болады. Сонымен қатар тағы бір маңызды себеп ретінде экономиканың даму қарқындылығын айта аламыз.

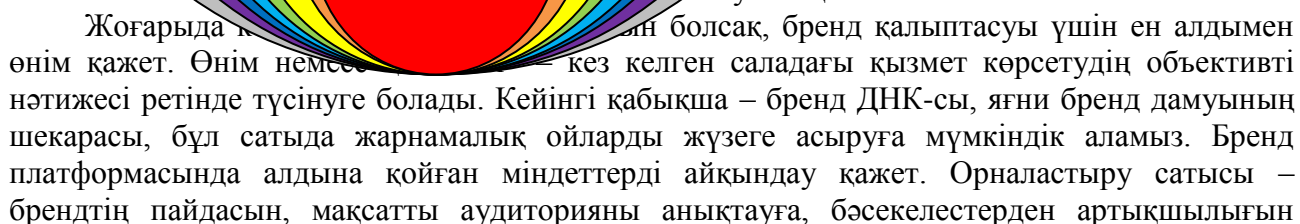
Адами фактор бар жерде, олар қызметкерлер немесе жұмысшы ретінде әрекет етуші субъект болып сипатталады. Яғни бұл жерде «қызмет көрсету сапасы» деген ұғым қарастырылып өтеді. Сапаны қызметкерлердің жұмыс қорытындысының жағымды немесе жағымсыз нәтижелері деп түсінуге болады. Ал жағымды нәтижелерге жетелейтін келесі сипаттар бар:

- Жете біліктілік (қызмет көрсету үшін қажетті дағдылар мен білімге ие болуы);
- Дәйектілік (атқаратын жұмыстың тұрақтылығы);
- Ықыластық (әдеттен тыс сұраныс кезінде жұмыс қарқындылығын бәсеңдетпеу);
- Қол жетімділік (қызметкерлері мен тұтынушы қатынасының жеңілдігі);
- Түсінушілік (тұтынушылардың ерекше сұраныстарын түсіну және ескеру);
- Коммуникация (тұтынушыларға дер кезінде және түсінікті ақпарат беру);
- Сенім (қалыптасқан бренд);
- Қауіпсіздік (қауіп-қатерден сақтау (физикалық және моральдық));
- Сыпайылық (әдептілік, ұқыптылық, жылышырайлық);
- Көрнектілік (ғимараттың материалдық тартымдылығы мен қызметкерлердің формасы). [3]

Еліміздің отандық брендін қалыптастыру үшін ең алдымен – жаһандық бәсекелестік жүйесінде елімізді қазіргі кезде және әрқашан ерекшелендіретін негізгі сипаттамаларды

Тартымды сыртқы бейне қалыптастыруда тұрғындардың өз елімен жағымды қарым – қатынасы маңызды болып табылады. Егер аймақ тұрғындары өз жерін жақсы көрмесе, оны сыртқы әлемге тартымды ету мүмкін емес. Жәй тартымдылығы – инвестицияларға тартымды болуына әсер етеді. Себебі аймаққа туризм немесе бизнес серіктестігі ретінде келу – инвестиция болып табылады. Ал егер тұрғындар аумақты бағаламай, жақсы көрмей, оның болмысына мән бермесе – ол аймақ салымдар мен оның дамуы көзқарасы жағынан тартымды бола алмайды.

Экономиканың бәсекеге қабілеттілігінің факторы ретінде еңбек ресурстарының тиімді қызметін қамтамасыз ету, мемлекеттік және аймақтық құрылымдарының қызмет саласы болып табылады. Елімізде еңбек нарығының инфрақұрылымы қалыптасқанмен әлі де түзетулерді қажет етеді. Ал төмендегі суретте еңбек ресурстарының бір нәтижесі болып табылатын, брендтің қалыптасуы кезіндегі «пиязшық» құрылымы көрсетілген. Бұл «пиязшық» сызбасы әлемдік тәжірибеде кеңінен қолданылатын табысты үлгі болып табылады. Біздің ұсынысымызға сәйкес, қазіргі таңда елімізде отандық брендті қалыптастырудағы алғашқы қадамды осы сызбаны негізге ала отырып жасаған дұрыс.



бағалаумен сипатталады. Визуализация креативті тұжырымдама, сонымен қатар тылсым идеялар арқылы көрініс табады. Келесі қабықша, коммуникация каналдарына әр түрлі ассоциациялар кіреді. Бренд көрінісіне келесідей факторлар әсер етеді: танымал мәдениет; әсер ету топтары; тұтыну жағдайы; компания; тұтынушы; делдалдар. Жоғарыда көрсетілген әр қабықшалар өзара әрекет етуі тұтынушы қабылдайтын бренд сұлбасын қалыптастырады, яғни белгілі бір өнім немесе қызметтің жан – жақты танымал бейнесі пайда болады. [4]

Қазақстанның бәсекеге қабілеттілігін жоғарылату – оның әрбір саласының, шаруашылық іс-әрекеті аумағының және әрбір ұлттық кәсіпорын мен ұйымның бәсекеге қабілеттілігі жоғарылағанда ғана жүзеге асады. Яғни, жалпы бір жүйе жұмысын, оның барлық тетіктері, құраушылары жағдайын қарастырудан бастау керек. Бұл әдіс индукция деп аталады. Бұл үрдістің негізгі қайнар көзі – өндірістік және еңбек механизмдерін басқару тиімділігін жоғарылату, сыртқы ортаға бейімделу және әлемдік тәжірибені отандық қызметте қолдана білу. Осы мәселелердің бәрін ескере отырып, алға қойған мақсатты жүзеге асыруға болады. Яғни, отандық бренд болатын қонақ үйлер жүйесін құру.

#### **Әдебиеттер:**

1. Герман Д. Рождение бренда: практическое руководство/Москва Гелиос – 2004. – С. 344.
2. ҚР 2010-2012 жж. қонақ үй кәсіпорындары санының өзгеру динамикасы мен қызмет көрсетілген келушілер санының динамикасы, ҚР негізгі әлеуметтік және экономикалық көрсеткіштері [Электрон. ресурс]. //www.stat.kz
3. Гимпельсон В. Дефицит квалификации и навыков на рынке труда // Вопросы экономики. 2003. – С. 83.
4. Жуков А. Логика строения бренда [Электрон. ресурс]. – 2012. – URL: [http://yellowdog.ru/blog/i/logoka\\_stroeniya\\_brenda](http://yellowdog.ru/blog/i/logoka_stroeniya_brenda).

**УДК 330:001.32;330:005.745**

## **РАЗВИТИЕ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА**

**Ли Алексей Олегович**

[alex26lee@mail.ru](mailto:alex26lee@mail.ru)

Студент 4 курса Жезказганского университета им. О.А. Байконурова, Жезказган, Казахстан  
Научный руководитель - д.э.н. (МГУ им М.В. Ломоносова, РФ, РК), Куатбаева Г.К.,  
профессор Казахского экономического университета им Т.Рыскулова;  
Институт исследований устойчивого развития (ISDR)

В Казахстане прекрасная природно-рекреационная база: Иле-Алатауский национальный парк, Чарынский каньон, Боровое, Алматинские горные курорты и др.. Наличие мирового научно-космического центра - Байконур. Однако доля туризма в 2012 году составила примерно 0,5% от ВВП Казахстана. Обслужено посетителей по внутреннему туризму на январь-декабрь 2012 года – 202 тыс. человек, по въездному туризму (нерезидентов) январь-декабрь 2012 года – 30259 человек. На сегодняшний день самыми популярными местами для туристов в Казахстане являются Алматы, Астана, Южно-Казахстанская область (Туркестан, Сарыагаш), Щучинско-Боровская курортная зона. Общий бюджет на 2014 год, направляемый акиматами регионов Казахстана на развитие туризма, составляет 553 млн. тенге. По состоянию на январь 2014 года больше всех на развитие туризма выделено акиматом города Алматы — более 121 млн. тенге, меньше всего в Атырауской и Кызылординской областях (около 4 млн. тенге) [1].



К примеру, в Норвегии по состоянию на 1 февраля 2013 года туристическая деятельность обеспечивает 3,3% ВВП Норвегии при занятости в отрасли 160 000 человек. Ежегодный доход от туристической деятельности и сопутствующих услуг составляет более 20 млрд. долларов США. В 2012 году Норвегию с населением 5,1 млн. человек посетило 6,5 млн. туристов. В целом иностранные туристы потратили в стране 2012 году 6 млрд. долларов США [2].

Выбор Норвегии в качестве примера не случаен. Норвегия, как и Казахстан, имеет малочисленное население, суровый климат, нетронутую природу, горнолыжные курорты, озера и леса. Но если Норвегию каждый год посещает 6,5 млн. туристов, то Казахстан – 30259 туристов. Как показывает, опыт наличие только природно-рекреационной базы недостаточно для развития туризма, необходима соответствующая инфраструктура (транспорт, гостиницы, развлекательные центры и др.).

Главная проблема в развитии индустрии туризма Казахстана – отсутствие современной туристической инфраструктуры. Правительство Казахстана в 2014 году на развитие индустрии туризма выделило около 3 млн. долларов США. К примеру, Правительство Норвегии выделило в 2013 году на туристическую отрасль 47 млн. долларов США, притом, что в стране уже создана современная инфраструктура. Уместно в данной ситуации вспомнить про пословицу: «Что посеете, то и пожнете».

Казахстан – страна с огромной территорией (9-е место по площади), поэтому транспортная система занимает одно из ведущих мест в экономике страны.

Текущее состояние транспортной системы в Казахстане.

Износ всего парка пассажирских вагонов в Казахстане составляет 70%, а срок эксплуатации превышает 20 лет. Всего в Казахстане эксплуатируется порядка 2000 пассажирских вагонов. В 2013 году было приобретено и модернизировано 135 локомотивов, 3154 грузовых вагонов, 288 пассажирских вагонов. Однако, несмотря на модернизацию, ж/д парк в основном представлен отслужившими все сроки эксплуатации советскими вагонами производства «ТВЗ» и Восточно-Германского завода VEB Waggonbau Ammendorf, а также небольшим количеством китайских и испанских вагонов (около 200). Из 284 ж/д вокзалов 160 находятся в неудовлетворительном, а 32 - в аварийном состоянии. Общая протяженность автомобильных дорог в целом по РК – 97416 км. По состоянию: хорошее – 19%, удовлетворительное – 47%, неудовлетворительное – 34%. В капитальном ремонте и реконструкции нуждаются 81% автомобильных дорог Казахстана, т.е. находятся в аварийном состоянии [3].

В Казахстане в последнее время активно развивается космическая отрасль. Космическая отрасль позволит Казахстану выйти на новый уровень развития, так как данную отрасль по праву можно назвать «экономикой будущего». Планируется в ближайшие годы создать казахстанскую систему спутникового дистанционного зондирования земли. Казахстан строит сразу 2 спутника. На орбите уже функционирует «Казсат-2», в 2014 году планируется запуск «Казсат-3». Реализуется крупный проект как создание сборочно-испытательного комплекса космических аппаратов. Космическая отрасль является одной из самых прибыльных в мире. К примеру, проект «Байтерек» обойдется Казахстану в 2 млрд. долларов США. Также помимо создания и запусков спутников, Казахстан имеет все возможности развивать космический туризм. Для этого необходимо создать специальную инфраструктуру для наблюдения за запуском космического корабля, также необходимо: транспорт, доставляющий туристов в комфортных условиях, гостиницы, музеи, торгово-развлекательные центры и др. инфраструктура.

Строительство и модернизация экономической и социальной инфраструктуры требует многомиллиардных инвестиций. В условиях хронического дефицита бюджета удовлетворить растущие потребности граждан в услугах государству не удастся и в среднесрочной перспективе. Поэтому предлагаю активнее использовать механизм государственно-частного партнерства.

Активное развитие государственно-частного партнерства в индустрии туризма Казахстана придаст новый импульс развития, повысит социальную, транспортную и другую инфраструктуру страны до международных стандартов, а, следовательно, наличие современной инфраструктуры и экологически чистых природных зон привлекут сотни тысяч туристов.

Форма государственно-частного партнерства, применяемая в Казахстане – концессия. В рамках концессии частный партнер выбирается на основе проведения конкурса государством для финансирования, строительства и предоставления услуг на протяжении определенного долгосрочного промежутка времени, после окончания которого, проект передается государству. При этом частный сектор получает вознаграждение ежеквартально или ежегодно от государства (осуществление выплат государством начинается после завершения частным сектором строительства объекта инфраструктуры общественного сектора) за реализацию проекта (структура выплат формируется на основе капитальных и операционных затрат частного сектора).

Однако существует другая более современная модель BOOT (Built, Own, Operate, Transfer), которая применяется на сегодняшний день во всех развитых странах. В рамках данной модели частный сектор строит, финансирует, управляет и эксплуатирует объект инфраструктуры, при этом право собственности на созданный объект принадлежит частному партнеру до момента окончания контракта, после чего оно переходит государству. Модель BOOT активно используется в Австралии. Использование модели BOOT откроет новые возможности развития ГЧП в Казахстане, практически не требует расходов из бюджета.

Также одним из источников финансирования проектов ГЧП является использование средств пенсионного фонда. Ко второму полугодью 2014 года будет создан Единый накопительный пенсионный фонд, что позволит упростить использование пенсионных накоплений, в том числе и в инвестировании проектов ГЧП. В этих случаях к проектам ГЧП будут предъявляться жесткие требования - низкая степень рисков, жесткие сроки реализации и окупаемости, а также долгосрочное использование создаваемых объектов и высокий уровень рентабельности (строительство скоростных автобанов и железнодорожных линий, обновление пассажирских вагонов и локомотивов, развитие инфраструктуры для индустрии туризма и др.).

Экономический рост и рост населения в Казахстане требуют соответствующей инфраструктуры: модернизация дорожной сети, увеличение энергетических мощностей, строительство новых объектов водоснабжения, здравоохранения, образования и т. п. Национальные компании Казахстана и частные иностранные корпорации столкнулись, вследствие мирового экономического спада, с недозагрузкой созданных ими мощностей и нуждаются в новых областях применения имеющихся ресурсов. Поэтому государству необходимо привлекать участие частного сектора в развитии общественной инфраструктуры и привлечении финансовых ресурсов на принципах государственно-частного партнерства.

Государственно-частное партнерство в кратчайшие сроки позволит удовлетворить потребности общества в социальной, транспортной инфраструктуре. ГЧП позволит дать новый импульс развития индустрии туризма не только в природно-рекреационных объектах, но и поспособствует развитию космическому туризму. Модернизация инфраструктуры в рамках ГЧП проектов с использованием средств пенсионного фонда, окажет прямое влияние на развитие экономики городов депрессивных районах и страны в целом.

#### **Список использованных источников**

1. Агентство по статистике Республики Казахстан. [Адрес ресурса в сети Интернет: <http://www.stat.gov.kz/>]
2. Годовой обзор состояния экономики и основных направлений внешнеэкономической деятельности Норвегии в 2012 году
3. Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан. [Адрес ресурса в сети Интернет: <http://www.mint.gov.kz/>]

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ – ОДИН ИЗ НОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РОСТА «ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ»

Маулен Асем Тойшыбековна

[Beauty\\_asema@mail.ru](mailto:Beauty_asema@mail.ru)

Студент экономического факультета ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Д. Мухияева

Для выживания и развития человечества требуется переход к «зеленой экономике», то есть системе видов экономической деятельности, связанных с производством, распределением и потреблением товаров и услуг, которые приводят к повышению благосостояния человека в долгосрочной перспективе, при этом не подвергая будущие поколения воздействию значительных экологических рисков или экологического дефицита.

Инициатива «зеленой» экономики основана на трех главных принципах:

- оценка и выдвижение на первый план природных услуг на национальном и международном уровнях;
- обеспечение занятости населения за счет создания «зеленых» рабочих мест и разработки соответствующей политики;
- использование рыночных механизмов для достижения устойчивого развития.

Для перехода к «зеленой» экономике необходимо инвестировать 10 ключевых секторов экономики: сельское хозяйство, жилищно-коммунальное хозяйство, энергетику, рыболовство, лесное хозяйство, промышленность, туризм, транспорт, утилизацию и переработку отходов, управление водными ресурсами [1].

Пример в стимулировании экологически чистой экономики подает Южная Корея, которая стала единственным государством, избравшим «зеленый рост» в качестве национальной стратегии. По данным ОЭСР, в этой области южнокорейские инвестиции составили 9,3 миллиарда евро. Они пошли на разработку «зеленых» видов транспорта, альтернативных источников пресной воды, технологий переработки отходов. Еще 19,3 миллиарда евро потрачены на предоставление займов и сокращение налогов для бизнеса, занятого развитием парков, озеленением, обустройством рек в городах страны. Ярким примером «зеленой экономики» может служить экотуризм. Ежегодно в страны Южной и Северной Америки устремляются тысячи туристов, которые приносят доход в 5 миллионов долларов (и это только плата за вход в национальные парки). Исследования показали, что население, живущее рядом или на территории национальных парков, имеет более высокую зарплату, лучшие показатели трудоустройства и низкий уровень бедности.

Для перехода к «зеленой» экономике необходимо в 2012-2050 гг. инвестировать всего лишь 2% мирового ВВП в десять ключевых секторов. Авторы считают, что эти средства вполне можно привлечь при условии реализации продуманной государственной политики и использования инновационных механизмов финансирования. Дополнительные ресурсы могут быть получены за счет прекращения субсидирования в энергетике, водном хозяйстве, рыболовстве и сельском хозяйстве. Общая сумма субсидий на производство и потребление ископаемого топлива в 2008 г. превысила 650 млрд. долл. США, что препятствует более широкому использованию возобновляемых источников энергии [2].

Есть средства, которые поступают в бюджет за счет экологических платежей и штрафов, эти средства и должны использоваться на улучшение экологической ситуации в регионах, снижение выбросов парниковых газов, очищение атмосферного воздуха, утилизацию твердых бытовых отходов и так далее. Во многих странах при переходе на «зеленую» экономику предусматриваются налоговые стимулы. При разработке стратегии по переходу на «зеленую» экономику также будет учтено применение налоговых стимулов для привлечения инвестиционного потока в «зеленую» сферу. Не исключено создание в Казахстане налоговых льгот для предприятий, использующих «зеленые» технологии. Во

многих странах при переходе на «зеленую экономику» предусматриваются налоговые стимулы, и при разработке стратегии по такому переходу в Казахстане мы тоже будем думать о применении налоговых стимулов для того, чтобы привлечь большой поток инвестиций в «зеленую» сферу». Переход на «зеленую экономику» - это недешевое удовольствие, это требует больших инвестиций, по оценкам инвестиции, требуемые в «зеленую экономику», это до 2 % ВВП в год. Стратегия должна ответить на вопросы – в каких отраслях мы будем внедрять «зеленую экономику» и сколько это будет стоить. Говоря об инвестициях, речь идет не только о государственных вложениях, но и о частных инвестициях, а мы должны создать условия, правила игры, рынок, для того чтобы эти частные инвестиции потоком пошли в эти сектора.[3]

По мере дальнейшего развития туризма, деятельность в сфере путешествий и туризма все теснее переплетаются с деятельностью в области экологической устойчивости. Экологически ответственный туризм - один из новых полюсов роста 'зеленой экономики', обеспечивающей создание устойчивой инфраструктуры, деловых возможностей, рабочих мест и получение доходов.

Можно отметить, что экологический туризм является инновационным вкладом в развитие «зеленой экономики».

Экологический туризм или экотуризм — путешествие с ответственностью перед окружающей средой по отношению к ненарушенным природным территориям с целью изучения и наслаждения природой и культурными достопримечательностями, которое содействует охране природы, оказывает „мягкое“ воздействие на окружающую среду, обеспечивает активное социально-экономическое участие местных жителей и получение ими преимуществ от этой деятельности.

Основные принципы экотуризма[1]:

- признание истинной ценности окружающей среды. Туризм, и экотуризм в частности, полагается на хорошее состояние окружающей природы, поэтому поддержание и улучшение ее состояния отвечает интересам любой группы или отдельного человека, развивающего экотуризм. Однако такой подход должен идти на шаг вперед и признавать истинную ценность окружающей природы, которая намного превышает ее ценность как чисто туристического ресурса;
- развитие экотуризма не должно разрушать природу. Если требуется строительство туристической инфраструктуры, постройки должны быть разрешены только в том случае, если они не вредят окружающей среде. Прежде чем принимать решение о развитии экотуризма, нужно обеспечить, чтобы место проведения, дизайн и объемы экотуристической деятельности не оказывали негативного воздействия на природу и не использовали дефицитных ресурсов. Материалы для построек должны быть из устойчивых источников;
- экотуристическая деятельность должна минимизировать негативное влияние на окружающую среду. Для предоставления услуг туристам экотуристические компании должны потреблять минимальное количество ресурсов (энергия, вода, материалы), создавать минимум отходов и утилизировать их соответствующим образом, чтобы не нанести вред природе. Туры на природу не должны нарушать или разрушать живую природу. Нельзя вытаптывать и срывать растения, наносить любой другой экологический вред. Сами экотуристы должны чувствовать ответственность за то, чтобы их поездка не нанесла вреда природе (например, убирать за собой мусор);
- экотуризм должен вовлекать местное население в процесс принятия решений. Независимо от того, по чьей инициативе осуществляется развитие экотуризма – по инициативе местного предпринимателя, НПО или туроператора со стороны - местное население также должно активно участвовать в принятии решений.;
- экотуризм должен поддерживать и уважать местную культуру и традиции. Экотуризм может содействовать тому, что местное население будет ценить и делиться своей культурой, не должен искажать ее ради туризма или позволять внедрять «чужеродные» элементы.

Жители должны иметь возможность жить своей жизнью без вторжения в нее туристов, а туристы в свою очередь должны проявлять уважение к местной культуре;

- экотуризм должен максимизировать свои плюсы для местной природы и экономики. Экотуристы должны иметь возможность поддерживать местную природу либо делая финансовый вклад в природоохранные проекты, либо повышая степень осведомленности об экологических проблемах по возвращению домой, либо через участие в практических мероприятиях по сохранению природы;

- экотуризм должен развиваться таким образом, чтобы быть устойчивым и выгодным для местного сообщества. Экотуризм можно развивать только после тщательного изучения рыночного спроса на предлагаемый турпродукт, включая уровень инвестиций, необходимых для его разработки и маркетинга. Местная экономика не должна стать слишком зависимой от экотуризма, а предложение экотуризма не должно превышать спрос на него;

- экотуристам должен быть предложен такой отдых, который удовлетворит и превысит их ожидания.

Изучение международного опыта по данному вопросу показывает, что социально-экономическая роль экотуризма отличается в районах с различными функциями. На сельскохозяйственных территориях экотуризм может быть дополнительным источником дохода для поддержания производства, ландшафта и традиционного уклада местного населения. На территориях, главной функцией которых является охрана природного и культурно-исторического наследия, экотуризм - один из главных источников дохода, экономически оправдывающий выполнение данной функции. В промышленных районах роль экотуризма состоит в охране участков малоизмененной природы и поддержании физического и психического равновесия населения.

География экотуризма отличается от географии традиционного туризма. Основные международные экотуристские потоки направлены из развитых стран в развивающиеся. Но при этом нельзя утверждать, что в последних доля экотуризма в туристской отрасли выше, поскольку в странах Европы и Северной Америки широко распространен внутренний экотуризм.

Одной из первых стран в мире по привлечению экотуристов является Кения. Восемь из десяти посетителей приезжают в Кению с экотуристскими целями. Экотуризм особенно выделяется и в быстрорастущем туристском рынке стран Латинской Америки и в Южной Африке, которая возлагает на экотуризм значительные надежды в сферах создания инфраструктуры, человеческого развития, подъема отсталых районов, дальнейшей демократизации общества.

Доходы от экотуристских путешествий составляют как минимум 10 % от доходов, приносимых международным туризмом.

В западноевропейских странах, в которых практически отсутствуют территории, не подвергнутые значительному антропогенному воздействию, получила развитие модель «мягкого» - природно-ориентированного, экологически- и социально-ответственного туризма, т.е. туризма, реализуемого в культурном ландшафте. Таким образом, в западноевропейской модели экологического туризма значительное внимание уделяется не только природоохранному аспекту экотуризма, но и сохранению культурных ценностей.

Результаты исследований туристского потенциала свидетельствуют о том, что Казахстан имеет большие возможности для развития экологического туризма. Его основу составляют уникальные природные условия и ландшафты в центре Евразии, многочисленные природные, исторические памятники, культурное и этническое наследие народов, населявших территорию Казахстана в различные исторические периоды.

Экологический туризм в Казахстане имеет хороший потенциал, но не достаточно развит. Это объясняется, в частности тем, что в республике не установлены четкие критерии в отношении экотуризма, нет единства по поводу того, что под ним понимается. В условиях отсутствия таких критериев затруднено объективное определение субъектов, организующих деятельность по развитию экотуризма, и желательных турпродуктов. Это не способствует

осуществлению целенаправленных бюджетных интервенций, а также целевых инвестиций частного сектора. Кроме того, отсутствует возможность для осуществления объективного мониторинга и оценки деятельности экономических агентов по развитию экотуризма в Казахстане[4].

Помимо того, что Казахстан делает шаги по развитию "зеленой" экономики внутри страны, государство также продвигает "зеленые" инициативы на международном уровне, поскольку мы понимаем, что современные крупные экологические проблемы невозможно решить в рамках одной страны, в одиночку. Это дело регионального, международного сотрудничества. Именно поэтому в плане продвижения "зеленой" экономики на глобальном уровне Казахстан разработал и продвигает инициативу "Зеленый мост".[5]

Переход к «зеленой» экономике очень долгий процесс, весьма сложный, комплексный и разнонаправленный. Нельзя точно и определенно сказать, что, к примеру, к такому-то году Казахстан полностью построит "зеленую" экономику. Говорить здесь о конкретных временных рамках довольно сложно. Однако стоит отметить, что Казахстан имеет великолепные природные ресурсы для развитого экологического туризма, а этот вид туризма, в свою очередь, является главным способом воспроизведения «зеленой экономики». Казахстан взял на себя конкретные международные обязательства по снижению парниковых газов, по снижению объемов накопленных исторических отходов, и, согласно этим обязательствам, заложены определенные временные и количественные рамки. А это уже является составной частью пути к "зеленой" экономике у нас в стране.

#### **Библиографический список:**

1. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности -обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011. - с 52.
2. Официальный сайт ЮНЕП - Программы ООН по окружающей среде - <http://www.unep.org/greenesconomy>.
3. Флек Анатолий. Развитие экотуризма в Центральном Казахстане. – [www.aef/kz](http://www.aef/kz).
4. Руководство по развитию экологического туризма в Казахстане / Под ред. Алии Тонкобаевой. – Алматы: Общественный фонд «Азиатско-Американское партнерство, 2009.
5. Шайкенова Р. Р. , Мамутова К.Р. Современное состояние экологического туризма в Казахстане // Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции «Экологический и этнографический туризм: становление, проблемы и перспективы развития», Хабаровск, 2009.

**УДК 338.301**

### **РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Муратова Жансулу**

E-mail: [Muratova.zhansulu@mail.ru](mailto:Muratova.zhansulu@mail.ru)

студентка 3 курса специальности «Государственное и местное управление»  
Актюбинский Государственный Региональный Университет им.К.Жубанова, г.Актобе,  
Республика Казахстан  
Научный руководитель – К.А. Кирдасинова

Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев поставил задачу войти в 30-ку конкурентоспособных стран. Для того чтобы достигнуть данную цель и войти в заветную 30-ку необходимо постепенно переходить от сырьевой направленности к не сырьевой, внедрять наукоемкую модель экономики. Для успешного функционирования государства и его конкурентоспособности необходимо уделять особое внимание современным технологиям. Поскольку современный этап развития общества характеризуется высокой

степенью научно-технического прогресса. В настоящее время конкурентоспособность экономики государства обусловлена уровнем ее технологического развития, способностью воспринимать, создавать и использовать в практической жизни новейшие научные достижения. Большая роль в технологическом развитии государства принадлежит научно-техническому потенциалу ее национальных компаний, которые способны противостоять мощной конкуренции иностранных фирм как на отечественном, так и на зарубежных рынках. В связи с этим необходимо использовать передовые технологии. Это является необходимым, потому что в современном мире активно происходит процесс транснационализации и глобализации. Самое главное впечатление от нынешнего Послания Главы государства – это последовательность и приверженность всем идеям, которые выдвигались Президентом страны в последние годы. На этот раз все стратегические задачи по вхождению в число 30 развитых стран мира обобщены и распределены по пяти семилеткам. Президент отметил, что Казахстан станет одним из ведущих евразийских центров медицинского туризма [1].

Ставятся задачи инвестиционного прорыва, развития наукоемких производств, рационального использования ресурсов, роста «зеленой» экономики, сохранения культуры и традиций. Таким образом, по существу, обобщаются цели и задачи, над которыми должно работать наше общество. И, конечно, их невозможно достичь без улучшения системы здравоохранения, способствующей повышению качества и продолжительности жизни каждого казахстанца [2].

Медицинский туризм- это глобальное явление, в основе которого лежит выезд граждан за рубеж в поисках качественной и недорогостоящей медицинской помощи. Медицинский туризм – это направление в сфере туризма, позволяющее совмещать медицинское лечение с отдыхом за границей. Пациенты получают профессиональную медицинскую помощь в самых современных медицинских центрах с мировым именем. У нашей страны есть все для того чтобы развивать медицинский туризм.

В республике имеется Национальный медицинский холдинг, который является «локомотивом отечественной медицины» В 2011 году в Холдинге было внедрено 42 инновационные технологии, среди которых трансплантация почек, костного мозга, операции по пересадке «искусственного» сердца. В апреле текущего года впервые в Казахстане на базе Национального научного центра материнства и детства была проведена аллогенная трансплантация костного мозга ребенку с острым миелобластным лейкозом. Более 30 тысяч казахстанцев пролечились в минувшем году в клиниках Национального медицинского холдинга, из них больше чем 2,5 тысячи пациентов оказана помощь с использованием инновационных технологий. В минувшем году около 150 казахстанских сотрудников прошли стажировку в ведущих зарубежных клиниках мира.

Приоритетным направлением в Астане является активное развитие медицинского туризма. В связи с этим, Правительство РК дало поручение Министерству здравоохранения и акимату города Астаны проработать дальнейший план работы в этом направлении. Поэтому сегодня на Национальный медицинский холдинг возлагаются большие надежды по развитию медицинского туризма. Количество зарубежных пациентов, пролеченных в клиниках Холдинга, увеличивается. Так, в 2011 году около 300 иностранцев было пролечено в казахстанских клиниках. В основном это граждане ближнего зарубежья, Центральной Азии и восточной части России.

По данным исследования организации HarvardMedicalInternational от 2007 года, ежегодно казахстанцы тратили около 200 миллионов долларов на лечение за рубежом. Чаще всего эти услуги касаются кардиохирургии, нейрохирургии, трансплантации органов, онкологии и других областей медицины. Это связано с недоступностью этих услуг и их низким качеством. Так, в основном казахстанцы выезжают на лечение в Германию, Австрию, Израиль, Южную Корею, Сингапур и Турцию - именно в этих странах развит медицинский туризм.



Медицинский туризм, по мнению профессора Шармана, будет развиваться в Казахстане, если общая туристическая инфраструктура будет привлекательна для зарубежных посетителей [2]. К сожалению, высокая стоимость воздушных перевозок, дороговизна астанинских и алматинских гостиниц и ресторанов не позволят в ближайшей перспективе Казахстану успешно развивать медицинский туризм.

В настоящее время создаются реальные условия для того, чтобы казахстанцам не было необходимости ездить за рубеж за медицинской помощью. За последние годы в стране были построены высококласные хорошо оснащенные клиники. Большое внимание уделяется подготовке кадров, в том числе за рубежом и с приглашением известных зарубежных медиков. Если считать лечение за рубежом своего рода "импортом медицинских услуг", альтернативой этому должно стать импортозамещение за счет развития качественной медицины у себя в стране".

В числе недавно появившихся клиник - Центр персональной медицины в Астане. Тут осуществляется геномное тестирование и полная диагностика с последующим мониторингом пациентов в случае выявления тех или иных рисков заболеваний. Центр работает на современном оборудовании с привлечением профессионального персонала.

Кроме того, в Астане появились современные клиники Национального медицинского холдинга. "В центрах кардиохирургии и нейрохирургии Национального медицинского холдинга сейчас оказываются высокотехнологичные услуги на высочайшем международном уровне. Причем гражданам Казахстана их предоставление на бесплатной основе гарантируется государством", - говорится в статье.

Вместе с тем, лечение ряда онкологических заболеваний, редких генетических болезней и трансплантации органов доступны лишь в зарубежных клиниках. Причина в том, что указанные виды услуг в Казахстане все еще недостаточно развиты.

Отмечается, что международная аккредитация и внедрение высокотехнологичных услуг могут помочь казахстанским клиникам привлекать зарубежных пациентов, то есть развивать медицинский туризм. Однако для этого также важно, чтобы медицинский сервис оказывался по конкурентоспособной цене. Так, анализ цен на медицинские услуги в Казахстане и других странах показал, что стоимость некоторых ресурсоемких услуг таких, как коронарное стентирование или замена суставов, все еще остается на высоком уровне. "Вместе с тем, есть перспективы привлечения зарубежных пациентов на полное диагностическое обследование, аортокоронарное шунтирование (9,587 долларов) или некоторые виды нейрохирургических операций, которые в Казахстане гораздо дешевле, чем за рубежом и выполняются на высоком уровне", - говорится в статье.

Таким образом, помимо дальнейшего совершенствования сферы оказания медицинских услуг, развитие медицинского туризма в Казахстане должно быть сопряжено с другими мерами, направленными на создание имиджа страны в качестве политически стабильного, экономически развитого, а также привлекательного и доступного по цене туристического направления".

#### **Литература:**

1. <http://www.kazpravda.kz> от 24 Января 2014 Ключ успеха – в последовательности.
2. Стратегия Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее.



# ТУРИСТІК ИНДУСТРИЯ ДАМУЫНДАҒЫ ТУРИЗМ МЕНЕДЖМЕНТІ МЕН ИНФРАҚҰРЫЛЫМНЫҢ РӨЛІ

Мукатова Р.А.

[askar\\_rabiga@mail.ru](mailto:askar_rabiga@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ-нің магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – э.ғ.к., доцент Сабатаева Б.О.

Қазіргі таңда туризм саласы қызмет көрсетудің, экономиканың қарқынды дамып келе жатқан маңызды саласы болып табылады. Туризм менеджментінде ұйым алдында екі міндет тұрады: бір жағынан, қол астындағы қызметкерлерге бұйрық беріп, шешім шығару, мәселелерді шешу мен жоспарлау арқылы өз кәсіпорынды басқару болса, екінші жағынан, туристік қызмет көрсету бойынша аймақтың беделін көтеру, экономикасын жақсарту, туристердің көп санына қызмет көрсету арқылы халықтың әл-ауқатын арттыру, елдің бәсекеге қабілеттілігін көтеру. Бұл уақытта туристік менеджмент туризм индустриясымен тікелей байланыста болады. Осыған байланысты, туризм менеджментінің тиімділігі туристік индустрияның даму жағдайына тәуелді болады.

Туристік инфрақұрылым туризм индустриясының бір бөлігі болып табылады [1]. Келесі суретте туризм индустриясының құрылымы берілген (сурет1).

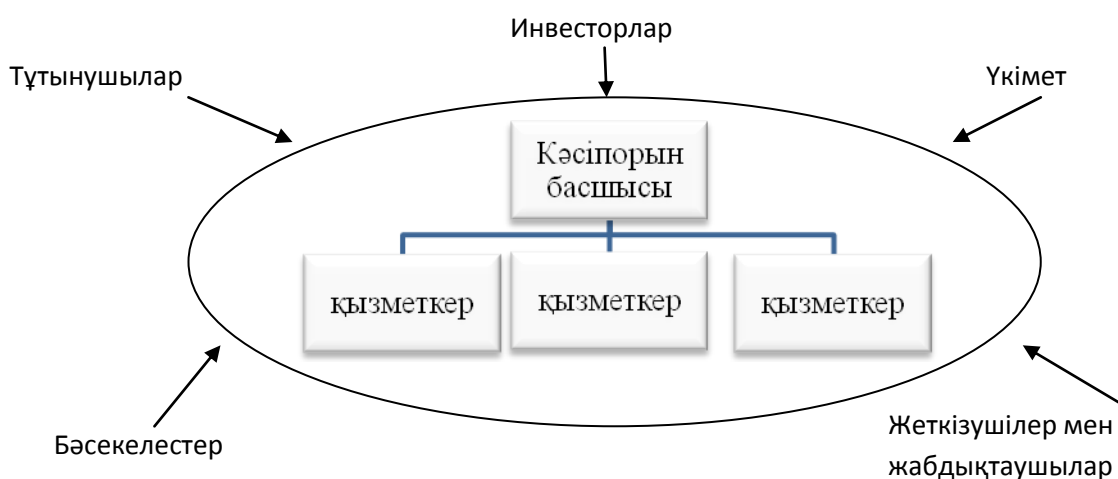


Сурет1. Туризм индустриясының құрылымы

Жоғарыда берілген суреттен туризм индустриясының басты құрылымын анықтауға болады. Осы құрылым әр қилы, әрі бірқатар түрлі салаларға жататын кәсіпорындарды қосады. Осындағы бірінші реттік туристік кәсіпорындар туризм инфрақұрылымының негізін құрып, туристік қызметсіз жағдай жасай алмайтын кәсіпорындарды сипаттайды [2]. Осы кәсіпорындардың жұмысы тікелей туристік іс-әрекетпен байланысты болып табылады. Елдегі туризмнің дамуы, халықтың экономикалық жағдайы мен туристік талғамы осы кәсіпорындардың дамуына тікелей әсер етеді.

Егер, туристік кәсіпорын Майкл Портердің бәсекеқабілеттілік ромбы арқылы қарастырылса, туристік жүйенің бірқатар бөлшектерден құралғанын көруге болады [3].

Бұл жүйеге туристік кәсіпорынның қызметкерлері, жеткізушілері мен жабдықтаушылары, үкімет, бәсекелестер, инвесторлар, потенциалды және тұрақты тұтынушылары кіреді. Осы элементтер бірігіп, үлкен туристік жүйені құрайды (сурет 2).



*Сурет 2. Туристік жүйе және оның элементтері*

Жоғарыда берілген суреттен туристік кәсіпорынның ірі жүйеге кіретіні байқалады. Бұл жердегі туристік кәсіпорынның қызметкерлері осы ұйымның жұмысына өз тарапынан салым қосады. Олардың жұмысы, идеялары, жұмысқа ұқыпты қараулары арқылы туристік кәсіпорын туристік нарықта өзіндік орынға ие болады.

Жеткізушілер мен жабдықтаушылармен келісім арқылы туристік кәсіпорын өзінің нарықтағы позициясын нығайтып, жаңа нарықтарды жаулап алады, пайдалы, тиімді әрі табысты келісімдерге қол қояды.

Үкімет тарапынан туристік кәсіпорынға жанама түрде ықпал түседі. Үкіметтің саясаты мен заңдары шеңберінде туристік кәсіпорынның жағдайы өзгереді. Мысалы, егер үкімет тарапынан туристік кәсіпорындарға жеңілдік берілсе, олар қосылған құн салығын төлеуден босатылса, осы кәсіпорындардың дамуына жағдай жасалады.

Бәсекелестердің де туристік кәсіпорынға тигізетін әсерін ұмытпау керек. Егер, туристік нарықта адал және жетілген бәсеке орнаса, өзінің стратегиясы мен тактикасы қалыптасқан туристік ұйым бәсекелестерге төтеп бере алады. Себебі, бәсеке әсерінен туристік кәсіпорын жаңа идеяларды шығарып, оларды жүзеге асыруға мәжбүр болады. Сонымен қатар, бұрын қамтылмаған шағын және орта сегменттер қамтылады, тұтынушылар үшін жақсы жағдай жасалынады.

Инвесторлардың ықпалымен туристік кәсіпорын өзінің идеяларын нақты түрде жүзеге асыра алады, уақытша экономикалық мәселелерін шешіп, нарықта өзінің позициясын нығайтып қана қоймай, дағдарыс пен банкроттықтан алыстайды.

Жалпы, туристік қызметті тұтынушылар туристік кәсіпорынның пайдасының қайнар көзі болып табылады. Кәсіпорынның өмірі мен болашағы – тұтынушылардың қолында. Егер, кәсіпорын тұтынушылардың көп санын өзіне тарта алса, ол пайдаға кеңеледі. Осыған

байланысты, тұтынушыларға тартымды болып көріну үшін елімізде туризм инфрақұрылымын дамыту қажет.

Туристік инфрақұрылымның бірінші реттік қызмет көрсету кәсіпорындарына жататын туристік фирмалардың сандық көрсеткіштерін талдауға болады [4] (сурет 3).

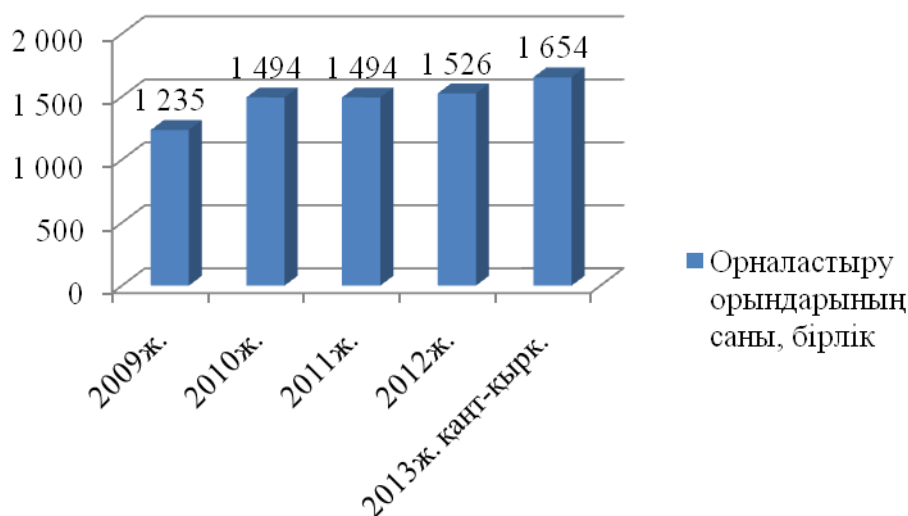


Сурет 3. Қазақстан Республикасындағы 2009-2013жж. туристік фирмалар саны, бірлік

Жоғарыда берілген суретте көрсетілгендей, елдегі туристік фирмалар санының өсімі оң динамикада. Бұл жердегі 2013 жылғы мәліметтер толық жылға емес, қаңтар мен қыркүйек арасындағы аралыққа берілген. Егер, 2013ж. 3-тоқсаны мен 2009ж. көрсеткіштерді салыстырсақ, туристік фирмалар санының 33,6% өскенін байқауға болады.

Сонымен қатар, статистика агенттігінің мәліметтері бойынша, жұмыс істеп тұрған туристік фирмалардың басым көпшілігі Алматы (661) және Астана қалаларында (267), сонымен қатар Қарағанды (189), Оңтүстік Қазақстан (101), Шығыс Қазақстан (64), Қостанай (62), және Павлодар (57) облыстарына келеді.

Енді, туристік инфрақұрылымның маңызды бөлігі – орналастыру орындарының санын талдайтын болсақ [4] (сурет 4).



Сурет 4. Қазақстандағы 2009-2013ж. қаңтар-қыркүйегінде орналастыру орындарының саны

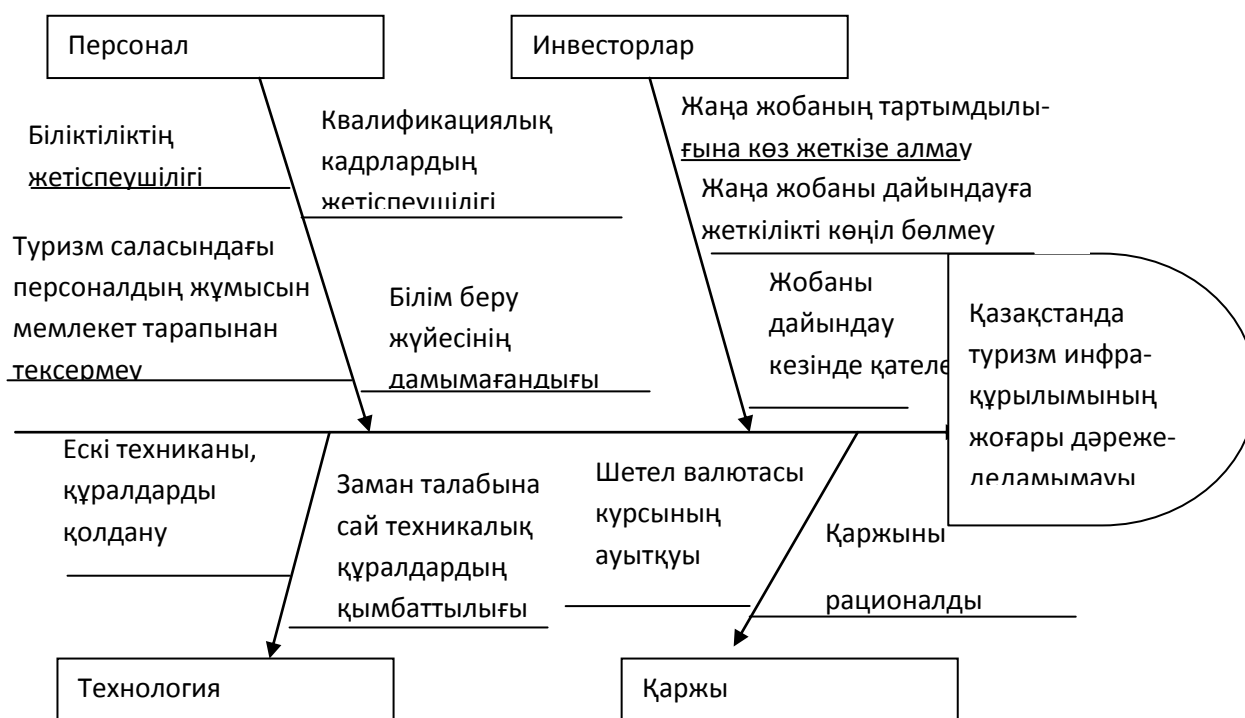
Жоғарыда берілген суреттен орналастыру орындарының оң динамикасын байқауға болады. Егер, 2013ж. мен 2009ж. көрсеткіштерін салыстырсақ, өсім 33,9% құраса, 2013ж. мен 2012ж. салыстырғанда 8,39% құрады.

Статистика агенттігінің мәліметтеріне қарағанда, елімізде келушілерге қызмет көрсететін 1 654 орналастыру орындары 39 804 нөмірге есептелген, олардың біржолғы сыйымдылығы 89 464 төсек-орынды құрайды. Олармен 2 482,6 мың адамға қызмет ұсынылған және 44 433,5 млн.теңгеге қызмет көрсетілген.

Қазіргі таңда отандық туризмнің басты мәселелерінің бірі – Қазақстанда туризм инфрақұрылымының жоғары дәрежеде дамымауы болып табылады. Бұл мәселені зерттеп, шешу үшін Каору Исикаваның себеп - салдар диаграммасын, «балық қаңқасы» деп аталатын әдісті қолдануға болады.

Жоғарыда берілген мәселені шешу үшін оның нақты себептерін анықтау қажет. Осы мәселені құрушы бірнеше факторларды атап көрсетуге болады:

- Персонал – ішкі ортада адами факторға байланысты мәселелер;
- Серіктестер – сыртқы орта факторларының мәселелері;
- Технология – жұмыс технологиясымен байланысты мәселелер;
- Қаржы – ақша қаражаттарымен байланысты мәселелер. Осы аталған мәселелік факторлардың пайда болуының себептері бар. Бұл мәселелерді шешу үшін құрастырылған «балық қаңқасын» келесі суретте көрсетілген (сурет 5).



Сурет 5. Қазақстанда туризм инфрақұрылымының жоғары дәрежеде дамымау мәселесін шешудегі «балық қаңқасы» әдісі

Жоғарыда берілген әдіс бойынша мәселелік факторлар мен мәселенің пайда болу себептері анықталды. Бұл жердегі мәселенің туындауына персонал тарапынан болған әсер бойынша кәсіпорында кейбір персоналдың біліктілік деңгейі жетіспейді, осы мәселені персоналды біліктілігін арттыруға жіберу арқылы шешуге болады. Тағы бірқатар себептерге туризм саласындағы персоналдың жұмысын мемлекет тарапынан тексермеу және квалификациялық кадрлардың жетіспеушілігі кіреді. Осы мәселелерді шешу үшін аталмыш салада арнайы оқыту мен тексерістерді өткізу агенттігін құрастыру керек. Бұл жердегі оқыту арнайы мамандарды даярлаумен, оларға тәжірибелік дайындық берумен айналысуы керек.

Мысалы, қазіргі таңда тәжірибелі экскурсоводтар жетіспеушілігі байқалады. Осыған байланысты, экскурсоводтарды арнайы оқытып, оларды психология, тарих, этнология, экскурсиятану пәндерімен таныстыру керек. Сонымен қатар, арнайы лицензия бойынша ғана жұмыс жасауға рұқсат етіп, осы лицензияның мерзімін шектеп, мерзімі аяқталған сәтте персоналды тексеруге болады. Кадрлар мәселесі жалпы инфрақұрылым деңгейінде құрылысшыларға, жол салушыларға, архитекторлар мен өзге де салаларда жұмыс жасайтын қызметкерлерге де жат емес. Туризм менеджментінде тағы бір маңызды мәселе – білім беру жүйесінің дамымағандығы. Қазіргі таңда жоғары оқу орындарында тек теориялық білім беру ғана емес, тәжірибелік білім, студенттердің өндірістік тәжірибеден өтуі, тәжірибелік дайындығы, жұмыс жасай алуы маңызды. Осыған байланысты, өндірістік тәжірибе мерзімін ұзартып, оқыту барысында тәжірибелік дағдыларды үйретуді енгізуге болады.

Әлемдік тәжірибеге қарағанда, қазіргі уақытта Үндістанда ЮНЕСКО тізіміне енген тарихи, мәдени және өзге де танымдық жерлерге арнайы билет арқылы кіруге болады. Осы билет арқылы туристер бүкіл мемлекеттің аумағында бірқатар көрікті орындарға, ескерткіштерге сапар шеге алады.

Отандық туризм инфрақұрылымын дамыту мақсатында елімізде осындай тәжірибені қолдануға болады. Қазақстанның ірі қалаларында және тарихи, мәдени орталықтарында арнайы билеттерді енгізуге болады. Осы билеттер еліміздің шегінде немесе бірқатар облыс аумағында орналасқан жерлерге саяхаттауға мүмкіндік береді. Оларды еліміздің тұрғындары мен шетелдіктер сатып алуы мүмкін. Бұл жерде түсі арқылы ажыратылатын бірнеше билет түрлерін қолдануға болады. Ең қою түс қызметтер мен орындардың көптүрлілігін бейнелейді.

Ең қымбат – қызыл түс, мерзімі 1 жылға дейін. Еліміздің аумағында орналасқан 100-ге жуық көрікті орындарға сапар шегуге болады. Мүмкіндігінше, темір жол мен қалалық тасымал қызметтерін кіргізуге болады.

Қызғылт- бағасы орташадан жоғары. Мерзімі 6 айға дейін. 60-қа дейін танымал тарихи, мәдени орындарды көруге болады.

Алқызыл – бағасы орташа. Мерзімі 3 айға дейін. 40 көрікті орынға саяхаттауға болады.

Ақ – бағасы төмен. Мерзімі 1 айға дейін. 20 туристік орталыққа сапар шегуге болады.

Сонымен қатар, 1 апталық, 1 күндік билеттерді енгізуге де болады. Отандық және шетелдік туристер үшін осындай билеттер тартымды болып көрінеді. Себебі, қазіргі уақытта еуропалық саяхатшылар елімізге экзотикалық мақсатпен, қайталанбас тарих пен ерекше салт-дәстүрмен, тұрмыстық ерекшеліктермен танысу үшін барады. Туристерге көрікті орындарға ұтымды түрде билетпен бару өте қызықты болып көрінуі мүмкін. Осындай билеттерді енгізу арқылы туризмдегі менеджмент тиімділігін жоғарылатып, халықтың отандық туризмге деген оң көзқарасын қалыптастырып, еліміздің ішкі туризмін дамытуға болады. Осы билеттерден түскен ақы арқылы еліміздің ЖІӨ өседі, туристік инфрақұрылым дамиды, туризм менеджментінің тиімділігі жетілдіріледі. Инфрақұрылым мен туризм менеджментінің дамуы туристік индустрияның дамуына оң жағдай жасайды.

#### **Қолданылған әдебиет:**

- 1 Сұрағанова С. К. Туризм инфрақұрылымы: Оқулық / С. К. Сұрағанова, Б. О. Сабатаева. – Астана: Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, 2010. – 266 б.
- 2 Квартальнов В. А. Туризм. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 320с.
- 3 Портер М. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей конкурентов. – М.: Альпина Пабlishер, 2011. – 453 с.
- 4 Қазақстан Республикасы Статистика агенттігінің ресми Интернет-ресурсы [Электрондық ресурс]. – Кіру тәртібі: [http:// www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz)

## ACTIVITIES OF THE REGIONAL INTEGRATION PROCESSES IN TOURISM IN SOUTH-EAST ASIAN COUNTRIES

**Mukhtar Lazzat**

[lmukhtar1207@gmail.com](mailto:lmukhtar1207@gmail.com)

Teacher of "Turan" University, Almaty, Kazakhstan

Formation of regional integration groupings – is characteristic feature of the present stage of globalization in the economic world. Currently, the most countries of the world participate in various regional economic groupings that are created to protect the interests of their members. Therefore, countries that are not included in integration associations tend to occupy less favorable position in global competition. Evidence enlargement process of regional economic groupings indicate the trend towards expansion of the European Union (EU) and the Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC). Priority goal of most regional agreements is to promote trade between the parties to them, at the same time they show a growing interest in deepening cooperation in other areas of the economy, particularly in tourism.

In Asia, one of the most influential groups of integration is the Association of South-East Asia. Cooperation in the field of tourism within the organization conducted beginning in the late 1960s .

The priorities of the ASEAN in the field of tourism are promotion of ASEAN as an attractive tourist destination;

- strengthen cooperation in tourism between the Member States to improve its efficiency and competitiveness;
- significant reduction in restrictions on travel and tourism between ASEAN members ;
- creation of an integrated network of tourism enterprises ;
- promotion of ASEAN as a single destination in the global travel market with the highest quality of services.
- mutual cooperation in human resource development in industry , construction, renovation and expansion of tourism infrastructure and services [1].

In recent years, tourism administrations of ASEAN countries are particularly active in the development of national and regional development strategies and their implementation. ASEAN tourism organizations are actively working to improve the operation of air transport, the promotion of cruise tourism, increasing staff mobility within the region. Particular attention is paid to international cooperation under the ASEAN +3 (China, Japan, Republic of Korea ). One of the new forms of regional integration in ASEAN member states is to create "growth triangles " that combine the border areas of the three states . In the field of tourism cooperation is manifested on the border of Indonesia, Malaysia and Singapore. Also an agreement on common airspace reached, according to which international air carriers were able to carry out their activities is not in a particular country, and throughout the ASEAN space [2].

Today the association are preparing an agreement on development of inter-regional transport links, designed to create a more coherent network with simplified border crossing procedures. Another major undertaking- is the development of the ASEAN agreement on the recognition of diplomas and certificates of professional qualification of employees of the tourism industry in the new economic space. According to many approval of such a document will increase the level of services and enable highly qualified personnel to more easily navigate within the association.

In addition, the tourism policy will be directed towards the development of new tourist destinations and the involvement of local people and communities in the tourism business. A striking example of this- the development of new tourist practices Homestay, when tourists as an alternative to the hotels and the hotel offers accommodation in the house with the ordinary family . Guest is a great opportunity to look at life inside the country , and for the locals - a very decent income.

It should be noted that today the ASEAN countries have reached a certain rise in the quality of tourist services. Largely due to the introduction of uniform industry standards, which by 2015

will become mandatory for all participants. Already established and awarded various awards for hotels and other tourist facilities industry. Especially encouraged initiatives and achievements in the field of eco-tourism and eco-technologies.

The priority objective of the development of tourism in Kazakhstan indicated in tourism development strategy until 2020. Is the formation of a modern, efficient competitive tourist market, providing ample opportunities to meet the needs of local and foreign citizens in tourism services. This suggests the involvement of our country in the world tourist space as active participation through membership in regional tourism integration groupings. Kazakhstan since 1993, is a full member of the World Tourism Organization. Many governments consider Kazakhstan as a promising partner with great potential for tourism, and the number of bilateral and multilateral agreements on cooperation in the field of tourism is increasing from year to year [3].

Tremendous opportunities for the development of international and domestic tourism in the country opens up participation of Kazakhstan in transcontinental tourism route "Silk Road", carried out under the auspices of the UNWTO, in collaboration with UNESCO. According to the Ministry of Tourism and Sports in 2008, there has been progressive and constant development of the tourism industry.

Currently operating in Kazakhstan, more than 1,500 tourist organizations with foreign partners in more than 80 countries. The vast number of tourist companies in Kazakhstan provide services for receiving, sending tourists and domestic tourism. Today, Kazakhstan has air communication with all countries. International flights along with domestic airlines carried out by leading international carriers [4].

Last year in Minsk Tourism Board discussing the draft Strategy of development of integration processes in the field of tourism for the period up to 2020. took the initiative to declare 2014 the Year of Tourism in the CIS. Its participants were representatives of our country as well as Armenia, Belarus, Kyrgyzstan, Russia, Tajikistan, Ukraine and Uzbekistan. Today, the main challenges facing the countries of the CIS, including to our country in the development of integration processes in the field of tourism and the establishment of a single tourist space are:

- adjustment and harmonization of existing laws with a view of a single model of the strategic development of tourism in the context of the recommendation of the IPA CIS statute "On the basic principles of cooperation of states - participants of the CIS in the field of tourism;

- harmonization of statistical systems in the field of tourism, the use of unified methodologies for collecting and organizing statistics, the use of international principles of statistical accounting in tourism;

- development of cooperation in the protection of rights and interests of tourists through coordination to ensure personal safety as tourists and tourist safety of conducting business;

- creation of a unified system for monitoring the safety of tourist activity in the countries institutional framework which shall become one tourist center of the CIS;

- development of criteria for the economic security of the tourism industry enterprises and develop recommendations for improving the legal basis for the development of tourist areas;

- development of recommendations for the introduction of additional criteria harmonized safety standards of tourist services throughout the Commonwealth and the use of uniform criteria for the economic security of the tourism industry enterprises;

- introduction of a unified system of standards of quality of tourist services, ensuring the unity of the quality management systems of tourist firms operating in the CIS, to improve their competitiveness;

- the main directions of development of hotel infrastructure, taking into account demand and supply in this market;

- development trends and the use of social media capabilities and capacities of the exhibition business services to promote tourism products in the domestic and international markets;

- identification of areas of use of common approaches to training for the tourism industry in the states - participants of the CIS and the preparation of proposals for its development with an emphasis on practice-oriented forms of training and competency.

Thus, a priority to promote tourism in Kazakhstan indicated in tourism development strategy until 2020 is the formation of a modern, efficient competitive tourist market, providing ample opportunities to meet the needs of local and foreign citizens in tourism services. This suggests the involvement of our country in the world tourist space as active participation through membership in regional tourism integration groupings.

Studying the experience of leading integration groupings in the world travel industry is of exceptional interest to the countries of Central Asia, in which a number of organizations actively working on the formation of a modern, efficient competitive tourist market. Analysis of the activities of the Asian integration groupings showed that the formation of cooperative institutions more effectively develop the economies of the Member States, as well as mechanisms for the resolution appears interstate economic disputes. It should therefore be strengthened, their interaction, combining the efforts of the Central Asian states for solutions of regional problems.

### References

1. A. Puntasen ASEAN cooperation in tourism//Discussion Papers Series November 1998, P.1-45.
2. The ASEAN Travel & Tourism Competitiveness Report 2012// World Economic Forum 2012. P.18.
3. О проекте Указа Президента Республики Казахстан «Об утверждении концепции развития туристской отрасли Республики Казахстан до 2020 года»//Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 февраля 2013 года № 192.
4. Рабочее совещание ЮНЕСКО/ЮНВТО по коридорам наследия Шелкового пути// <http://Silkroad.unwto.org/>

УДК 338.796.5(574)

## ТУРИСТСКИЙ КЛАСТЕР КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТРАСЛИ

Нурпеисова Анеля Ержановна

[anelya.nurpeissova@gmail.com](mailto:anelya.nurpeissova@gmail.com)

Студентка 3-курса кафедры менеджмент,  
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – О.А Кулов

В современных условиях развития мировой экономики туризм становится одной из ведущих и динамично развивающихся отраслей. Для его успешного развития требуется качественная инфраструктура, включающая дороги, гостиницы, предприятия питания. Все это дает возможность решать сложные региональные проблемы, создавать множество рабочих мест и преодолевать неоднородность экономического пространства. Наконец, туризм — действенное средство сохранения историко-культурного и природного наследия.[3] Туристский кластер - это сосредоточение в рамках одной ограниченной территории взаимосвязанных предприятий и организаций, занимающихся разработкой, производством, продвижением и продажей туристского продукта, а также деятельностью, смежной с индустрией туризма и рекреационными услугами.

Казахстан, имея богатый туристско-рекреационный потенциал, характеризуется недостаточным уровнем развития туризма. Его доля в валовом внутреннем продукте составляет около 0,3 %, в то время как в России этот показатель составляет 6,5 %, в Греции - 15,5 %, Испании - 15,3%, Австрии - 12,5 %. [4, с 28]

На рис. 1 представлен временной график, отражающий количество посетителей по въездному и выездному туризму за период I квартала с 2008 по 2013 гг. [5]



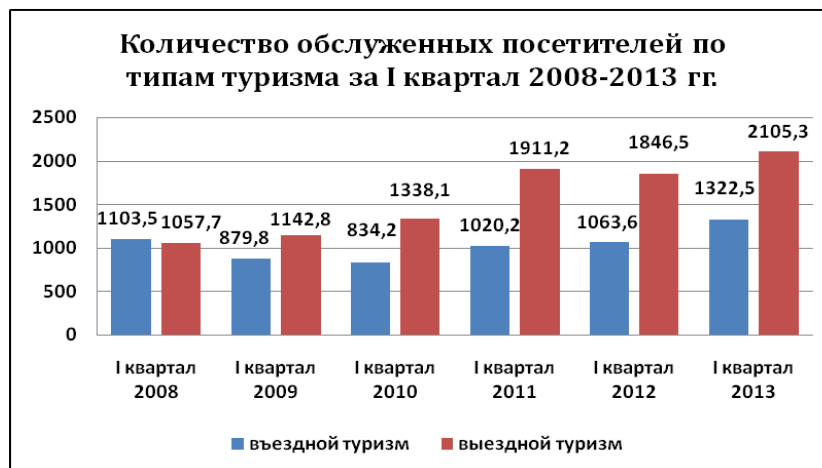


Рисунок 1. График туристских поездок по типам туризма, I квартал 2008-2013 гг, тыс.человек.

Если рассматривать динамику развития туризма в Казахстане, то можно отметить, что туристская активность граждан Казахстана в 2013 году увеличилась по сравнению с 2008 годом более чем в полтора раза. Как видно на графике, число выездов казахстанских граждан за рубеж значительно превышает количество посетителей по въездному туризму. Представленные данные являются тревожным симптомом для отрасли так как, наибольшее развитие за эти годы получил выездной туризм. Это связано с тем, что отсутствие высокоразвитой инфраструктуры, снижает степень удовлетворения от путешествия, что, как следствие, приводит к сокращению количества туристских прибытий и снижению уровня конкурентоспособности территории на внутреннем и мировом туристских рынках. [1]

Для решения данных проблем были приняты следующие документы:

- Указ Президента Республики Казахстан "Об утверждении Концепции развития туристской отрасли Республики Казахстан до 2020 года" от 28 февраля 2013г;
- Постановление Правительства Республики Казахстан от 11 октября 2013 года №1092 «Об утверждении Концепции формирования перспективных национальных кластеров Республики Казахстан до 2020 года»;
- Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 июня 2005 года N 633 «Об утверждении планов по созданию и развитию пилотных кластеров в приоритетных секторах экономики».

Согласно Концепции развития туристской отрасли, в целях создания наиболее эффективной системы туристского «опыта» необходима разработка новых подходов в организации туризма на различных территориальных уровнях. Одним из таких методов является кластерный подход.

Цель создания туристского кластера – повышение конкурентоспособности территории на туристском рынке за счет синергетического эффекта, в том числе[4, с 34]:

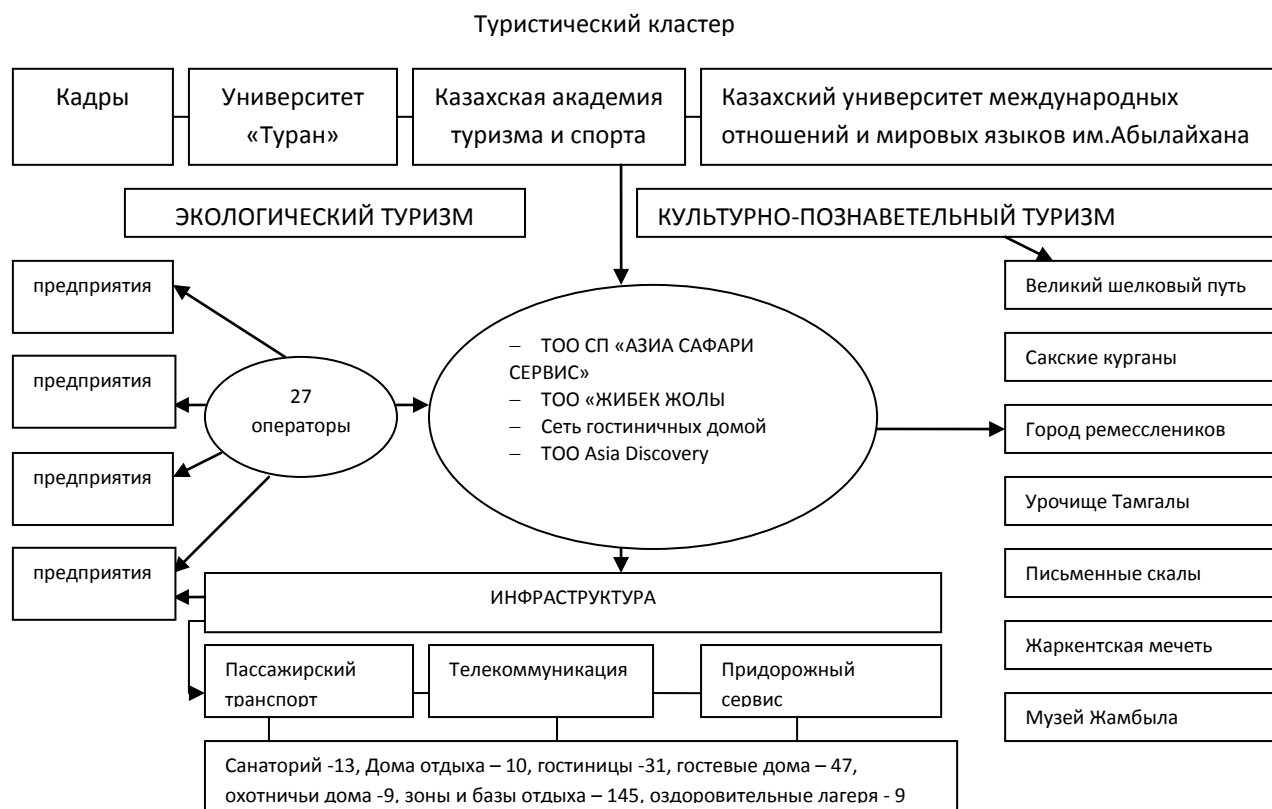
- повышения эффективности работы предприятий и организаций, входящих в кластер,
- стимулирования инноваций и развития новых туристских направлений.

В целом, в Казахстане возможно создание пяти туристских кластеров: Астана, Алматы, Восточный Казахстан, Южный Казахстан и Западный Казахстан.

Согласно Плану мероприятий, помимо общесистемных вопросов, охватывающих вопросы внесения изменений в законодательство, проведения общепромышленных мероприятий, выделен пилотный туристский кластер, который будет концентрироваться в Алматы и Алматинской области. Данный регион является наиболее подходящим для реализации кластерных инициатив, как по инфраструктуре, так и по готовности представителей частного бизнеса к сотрудничеству для повышения общей привлекательности региона для туристов.

Конкурентное преимущество туристского кластера заключается в возможности развития (Рисунок 2):

- делового туризма, т.е. поездки, связанные с участием в съездах, конференциях, семинарах и т.д.;
- экологического туризма, использующего ландшафты региона и присутствия дикой природы;
- культурно-познавательного туризма, направленного на раскрытие имеющегося историко-археологического потенциала и культурного наследия;
- экстремальный туризм.



*Рисунок 2. Схема туристского кластера Алматинской области*

Также, туристским кластером охвачен практически весь спектр бытовых и коммунальных служб. Развитие кластера обеспечивается Национальной палатой предпринимателей. В настоящее время ведется работа по развитию наиболее привлекательных направлений по туризму с привлечением ресурсов национальных природных парков «Алтын Емель», «Иле Алатау», «Чарынский каньон», а также по культурно-познавательному туризму по маршрутам Великого Шелкового пути и в г. Байконур («Космическая гавань») и др.

Результаты в кластере «Туризм» на 2014 год [6]:

- упрощение регистрационных процедур;
- снижение консульских сборов;
- увеличено число грантов до 200 на обучение;
- создание сайта о туризме Казахстана.

В целях организации и развития экологического, культурно - познавательного и делового туризма в Талгарском районе в Алматинской области введены в эксплуатацию спортивно оздоровительный комплекс «Табаган» и высокогорный курорт «Ак Булак», соответствующие мировым стандартам. В Ескельдинском районе в летний период начала работать турбаза «Еловая». В Панфиловском районе проведена реконструкция санатория «Жаркент-Арасан». Созданы новые туристские продукты, в том числе комбинированный

комплексный тур по национальным паркам «Иле-Алатауский ГНПП», «Алтын-Емел», «Шарын» и «Кольсай колдери». Осваивается новый вид туризма – отдых в юрточном городке «Жетысу ауылы» на озере Балхаш.

В будущем кластеры могут расширяться и представлять новые места туристского интереса, такие как тюркская святыня Мерке, включенная в предварительный список ЮНЕСКО и государственный природный заповедник Барсакельмесский, а также объекты, включенные в серийную транснациональную номинацию «Шелковый путь» (памятники Джетыасарского оазиса, городище Сыганак). Кластер Южный Казахстан будет позиционироваться как «Сердце Великого Шелкового пути».[3]

Для повышения управляемости процессов туристический кластер должен иметь координирующую структуру - координационный центр, который должен взять на себя выполнение кооперативных задач в туристском кластере. Координационный центр, формирующий туристскую политику, должен создать выгодные для туризма рамочные условия и стимулировать его развитие в туристском кластере.

При эффективной реализации механизмов государственно-частного партнерства в сфере туризма есть уверенность, что в ближайшие годы туризм может стать значительным фактором в политике сокращения зависимости от сырьевых ресурсов и тем самым будет способствовать форсированному индустриально-инновационному развитию страны.

Кроме того, необходимы капитальные вложения для создания мощных туристических центров как со стороны государства, так и отечественных и зарубежных инвесторов. Ориентировочно до 2020 года потребность в инвестициях составляет 9 785, 3 млн. долларов США, в том числе из государственного бюджета 4 367,7 млн. долларов США. [1]

Таким образом, создание туристского кластера способствует организации и развитию конкурентоспособной туристской индустрии, обеспечивающей широкие возможности для удовлетворения потребностей туристов. Туристская отрасль в Казахстане при создании благоприятных условий может и должна стать движущей силой экономической стабилизации развитием республиканской экономики.

#### **Список использованных источников:**

1. Указ Президента Республики Казахстан "Об утверждении Концепции развития туристской отрасли Республики Казахстан до 2020 года" от 28 февраля 2013 года № 192;
2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 июня 2005 года N 633 «Об утверждении планов по созданию и развитию пилотных кластеров в приоритетных секторах экономики»;
3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 11 октября 2013 года №1092 «Об утверждении Концепции формирования перспективных национальных кластеров Республики Казахстан до 2020 года»;
4. Алимбаев А.А. Проблемы формирования среднего класса и развитие кластерной модели в Казахстане, Караганда, 2005 – 317 с.
5. [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz) – Официальный интернет-ресурс Агентства Республики Казахстан по статистике;
6. [www.mint.gov.kz](http://www.mint.gov.kz) – Официальный интернет-ресурс Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан.

**Современное состояние и проблемы гостиничного бизнеса в индустрии туризма в Республике Казахстан**

**Пернебекова Әйгерім Мақсатқызы**

[aigerkalove@mail.ru](mailto:aigerkalove@mail.ru)

Студентка 3 курса экономического факультета кафедры «Туризм»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель: Ауезова К.Т.

«Один из важных вопросов текущего развития является диверсификация потоков прямых иностранных инвестиций в экономику Казахстана, и их нужно направлять в перспективную отрасль, например, в сферу туризма. Надо изучить в целом по стране точки роста туризма, их не мало...» Президент Республики Казахстан Назарбаев Н.А [1]

Современная индустрия туризма является одним из крупнейших высокодоходных и динамично развивающихся сегментов международной торговли услугами. На долю туризма приходится около 10% мирового валового национального продукта, мировых инвестиций, всех рабочих мест и мировых потребительских расходов. В 1999 г. доля международного туризма составила 8 процентов мировых доходов от экспорта и 37 процентов экспорта сектора услуг. Доходы от туризма устойчиво занимают третье место после доходов от экспорта нефти, нефтепродуктов и автомобилей. Ожидается, что такая позитивная тенденция сохранится и в начале нового тысячелетия. Рост туризма должен произойти преимущественно за счет появления новых посещаемых территорий, поскольку традиционные районы мирового туристического рынка уже практически достигли предела рекреационной емкости. В связи с этим Казахстан имеет уникальную возможность занять свою нишу в мировом туристическом рынке.

На взгляд, индустрия туризма включает такие отдельные виды человеческой деятельности как транспортное обслуживание, гостиничные услуги, деятельность туроператоров и турагентов, правовая защита и др. на самом деле они действуют взаимосвязанно и тесно сотрудничают друг с другом. Кроме того, в этой деятельности участвуют люди, обеспечивающие работу рынка туристических услуг: специалисты по рекламе, по маркетингу, турагенты и др. [2]

Ст. 4 Закона «О туристической деятельности в Республике Казахстан» гласит: *«Индустрия туризма — совокупность средств размещения туристов, транспорта, объектов познавательного, оздоровительного, делового, спортивного и иного назначения; организаций, осуществляющих туристическую деятельность, а также организаций, предоставляющих экскурсионные услуги и услуги гидов»*[3]

Туризм как индустрия в целом оказывает следующие положительные эффекты на экономику государства:

- ✓ обеспечивает приток иностранной валюты и оказывает положительное влияние на такие экономические показатели, как платежный баланс и совокупный экспорт;
- ✓ помогает увеличить занятость населения. По оценкам Всемирной туристической организации, Всемирного совета по туризму и путешествиям на каждое рабочее место, создаваемое в индустрии туризма, приходится от 5 до 9 рабочих мест, появляющихся в других отраслях. Туризм прямо или косвенно влияет на развитие 32 отраслей экономики;
- ✓ способствует развитию инфраструктуры страны.

Сегодня индустрия гостеприимства развивается динамичнее других отраслей мировой экономики. По мнению аналитиков, к 2020 году туризм станет самым крупным бизнесом в мире, что соответственно приведет к росту числа рабочих мест и возможности сделать карьеру в этой сфере.

Статистика утверждает, что благодаря туризму живут и процветают такие города как, Париж, Нью-Йорк, Лондон. За благосклонность «Его Величества Туриста» борются уже не отдельные турфирмы, а целые государства. По сведениям Всемирной туристской организации, (полноправным членом которой Казахстан стал в 1993 году), доля стран, где туризм входит в пятерку ведущих статей экспорта, достигает в настоящий момент 83%. В то же время, 38% приходится на государства, в которых туризм является главным источником валютных поступлений. Так, доход от одного иностранного туриста эквивалентен экспорту 9 тонн каменного угля, или 15 тонн нефти, или 2 тонн высокосортной пшеницы. На деньги одного туриста (а оставляет каждый въезжающий не менее \$1000) можно создать от 5 до 9 рабочих мест [4]

Все это свидетельствует о том, что туризм может и должен стать доходной отраслью казахстанской экономики. Тем более что для развития индустрии гостеприимства наша страна обладает богатыми туристскими ресурсами. Это поражающие своей красотой ландшафты и нетронутые вершины гор, стремительно бегущие реки и крутые скалы, уникальные виды фауны и разнообразие мира птиц. В стране насчитывается 27 тысяч памятников древности, многие из которых расположены на Великом Шелковом Пути. Это мавзолей и мечеть Ходжи Ахмеда Яссауи в Туркестане, уникальный «Золотой человек», найденный в сакском кургане вблизи города Есика, погребальная камера Бесшатырского могильника и многое другое. У потенциального туриста, желающего посетить государства Центральной Азии, по территории которых пролегал Великий Шелковый Путь, Казахстан не может не вызвать живой интерес.

И все же, сегодня путешествовать по Великому Шелковому Пути весьма дорого и сложно. Во многом это связано с различными бюрократическими барьерами, которые иностранный турист вынужден преодолевать, пересекая границы центрально азиатских государств. Поэтому необходимо инициировать возрождение межправительственных соглашений со странами СНГ «О взаимном признании виз».

Другой не менее серьезной проблемой, является процедура регистрации иностранных туристов в самом Казахстане. Представьте себе рядового интуриста. Он желает насладиться отдыхом, ознакомиться с местными традициями, культурой, природой, но не так-то все просто: его путешествие начнется с регистрации в ОВИРе, сопровождающейся сдачей паспорта, стоянием в очередях и получением сомнительной справки, которая, кстати, не является указом для наших полицейских. Думается, что по окончании этих процедур, ему захочется обратно домой.

Так какой же смысл рекламировать туристский потенциал Казахстана на международной арене, если вновь на пути туризма появляются искусственные препятствия? Остается лишь предложить неискушенным иностранцам тур по стране шлагбаумов, включающий в себя посещение правоохранительных органов.

Стратегическим планом устойчивого развития города Астаны до 2030 г. главной задачей является формирование столицы Казахстана как города с конкурентной экономикой, привлекательного для граждан страны и туристов, с благоприятной окружающей средой. Все это создаст благоприятные условия для дальнейшего формирования и развития туристской отрасли в Казахстане, в частности, приведет к активизации гостиничного бизнеса, строительству новых гостиниц, направленных на обслуживание туристов.

Следует отметить, что в регионах гостиничное хозяйство характеризуется высокой степенью морального и физического износа: низким уровнем комфортности номеров, технологической отсталостью, плохо обученным персоналом и узким ассортиментом предоставляемых услуг.

Гостиничная индустрия как вид экономической деятельности включает предоставление услуг и организацию краткосрочного проживания в гостиницах, мотелях, кемпингах и в других средствах размещения за вознаграждение. Наиболее привлекательные и значимые объекты показа расположены на юге республики в населенных пунктах, известных как первые оседлые поселения Казахстана: Туркестан, Отрар, Баба-ата, Испиджап

(Сайрам), Тараз, Мерке, Талхиз (Талгар), Койлык (Талдыкорган) [5]

Многие проблемы уже находятся в стадии разрешения, но еще больше предстоит решить. Сегодня приходится констатировать: в Казахстане еще нет целостной системы туризма со всеми необходимыми атрибутами - рекламой, торговыми услугами, транспортом, размещением, питанием, обеспеченностью связью и др.

Главные причины - низкий уровень экономического и социального развития республики, которую можно отнести к разряду стран-экспортеров туризма, когда выгоднее принимать туристов иностранных, нежели отправлять за рубеж своих. Сервис на уровне международных стандартов могут обеспечить лишь отдельные высококласные отели в Алматы: 5-звездочные гостиницы «Риджент Алматы» и «Хайят Ридженси», интeрoтeль «Достык», отель «Кумбель», расположенный в одном из живописнейших ущелий - Алмаарасан, а также 5-звездочные отели «Rixos President Astana», «Пекин Палас», «Radisson» в Астане, однако услуги их чрезвычайно дороги, и пользуется ими лишь небольшая часть иностранных граждан.

Изучение и анализ становления и развития гостиничного бизнеса в РК позволили сделать следующие выводы и предложения.

1. Бизнес гостиничных услуг как вид предпринимательской деятельности оказался наиболее приближенным к рыночным колебаниям спроса и предложения. Для самостоятельных предприятий, оказывающих гостиничные услуги, возникает возможность выработки системы оценок по сервису на рынке.

2. Анализ сложившейся ситуации с функционированием гостиничных комплексов Алматы в положениях «на плаву» и «ввысь» позволяет с достаточной обоснованностью утверждать, что эффективность гостиничного бизнеса связана в первую очередь со степенью эффективности менеджмента.

3. Создание управленческой инфраструктуры не связано с крупными инвестициями, а требует прежде всего наличия управленческого потенциала, представленного высокопрофессиональными кадрами управленцев, дефицит которых в гостиничном бизнесе ощущается все острее, что, соответственно, накладывает отпечаток на остроту проблем в этой области.

4. В управлении гостиничным бизнесом явно просматриваются три получивших распространение направления:

- а) на заполнение гостиниц и оказание максимума чисто гостиничных услуг (22% от всех гостиниц);
- б) диверсифицированный менеджмент (56%);
- в) неявное управление, симбиоз первого и второго направлений (22%).

К основным тенденциям развития предприятий индустрии гостеприимства в Казахстане, оформившимся достаточно четко только в последние десятилетия, можно отнести следующие:

- углубление специализации гостиничного и ресторанного предложения;
- образование международных гостиничных и ресторанных путей;
- развитие сети малых предприятий;
- внедрение в индустрию гостеприимства новых компьютерных технологий.

#### **Литература:**

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана»
2. Концепция развития туризма в Республике Казахстан
3. Закон РК о туристской деятельности от 13 июня 2001 года
4. Жукова М.А. Индустрия туризма: менеджмент организации. — М.: Финансы и статистика, 2003. — С. 7-17.
5. Крупенина Т. Социальные проблемы развития индустрии туризма // Управление персоналом. – 2001. - №5. – С. 38-43.

## **«КАЗАХСТАН – СТРАНА С ОБЕСПЕЧЕННЫМИ ПРИРОДНЫМИ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА»**

**Сабырова Зулхумор Шарабиддиновна**

[Zulhumor\\_z@mail.ru](mailto:Zulhumor_z@mail.ru)

Студент 3 курса, ЭФ по специальности «Туризм» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,  
Астана, Казахстан

Научный руководитель – Д.Байсалбаева

Необходимости принятия мер для развития индустрии туризма со стороны нашего государства является: создание благоприятных условий для инвесторов, снижение бюрократических барьеров, выработка методологии учета статистической информации. Организации данной сферы должны ориентироваться на средний класс и способствовать развитию «культуры отдыха»

По подсчетам экспертов, 18 октября 2012 года родился семимиллиардный житель земли. К 2045 году ожидается, что число жителей на планете достигнет 9 млрд. человек. Естественно, что число жителей земли неразрывно связано с количеством туристов, путешествующих по планете.

Несмотря на последствия экономического кризиса, в отдельных регионах мира, и в частности, в Азии, наблюдается устойчивая тенденция роста числа туристов. Эксперты прогнозируют динамику роста до 2020 года. Поэтому у Казахстана также появились реальные перспективы увеличения объема международных прибытий и развития туристского бизнеса, а значит, и спроса на подготовку туристских кадров.

По мнению экспертов, Казахстан считается страной, хорошо обеспеченной предпосылками для развития туризма, как природными, так и социально-экономическими. Каждая область Казахстана обладает своими неповторимыми особенностями, которые делают их привлекательными с точки зрения туризма. Но освоены они, по данным специалистов на 10%.

В Казахстане разработана концепция развития туризма, в рамках которой предусматривается создание конкурентоспособной туристской индустрии для обеспечения занятости населения, стабильного роста доходов страны за счет увеличения объемов въездного и внутреннего туризма, а также превращения Казахстана в центр туризма Центрально азиатского региона. В то же время, Казахстан всё ещё недостаточно известен на мировой арене туризма как туристское направление, несмотря на то, что через его земли на протяжении столетий пролегал Великий Шелковый путь, связывающий Китай и Европу.

На сегодняшний день в среднем в мире только 42% опрошенных респондентов имеют представление об имидже Казахстана. Более высокая узнаваемость Казахстана в Азии. Так из стран дальнего зарубежья в Азии лучше всех знают Казахстан японцы – 75% опрошенных респондентов. Лучший результат узнаваемости Казахстана показали англичане – 41%.

В то же время, в последние годы наметились определённые положительные тенденции. Так, в 2013 году в области въездного и выездного туризма в Казахстане сложилась следующая ситуация:

Въездной туризм составил 4 млн.219 600 человек;

Выездной туризм составил 6 млн.732 700 человек.

Эти данные свидетельствуют о том, что при определённом увеличении численности туристов, необходимы кардинальные изменения в этой сфере.

Многие западные эксперты, в частности, лектор по ресторанному и отельному менеджменту университета Северной Аризоны (США) Армандо Трухье, считают, что природные ландшафты Казахстана очень похожи на ландшафты других регионов планеты. А вот культура казахского народа, национальные обряды и традиции уникальны.



Задача отечественных специалистов - обеспечить продвижение национального туристского продукта в международном сообществе, объяснять всему миру, что такое Казахстан и почему туристам стоит посетить эту страну.

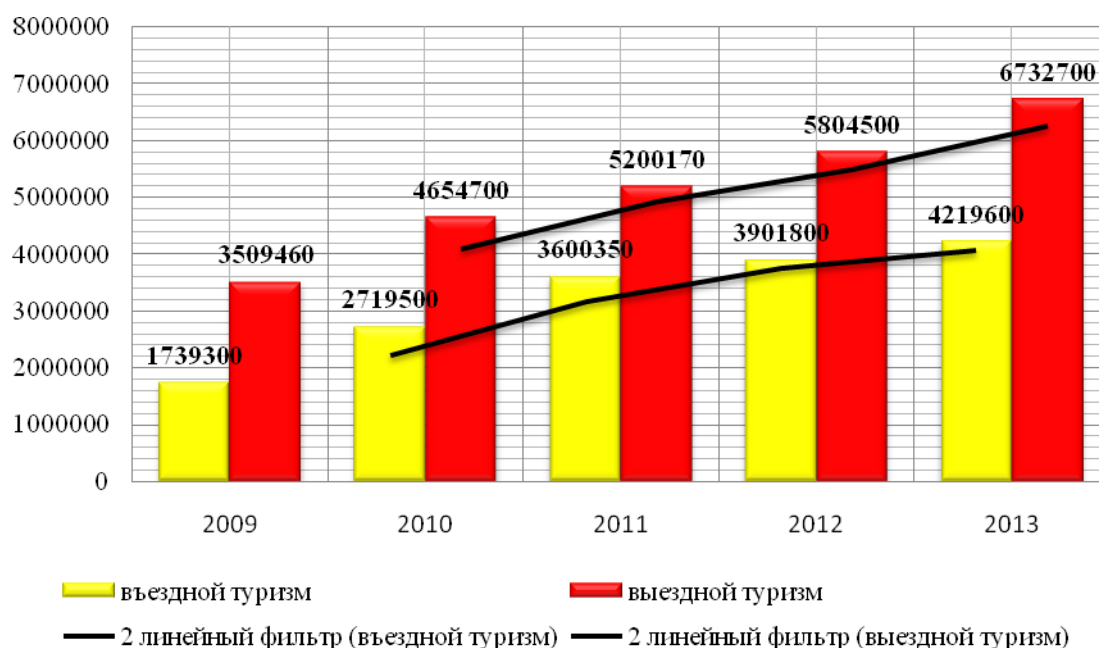


Рисунок 1. Статистика въездного и выездного туризма в Республике Казахстан 2009-2013гг.

В целях формирования привлекательного туристского имиджа Казахстана на мировом туристском рынке разработана целенаправленная Программа по продвижению туристского потенциала Казахстана. Она предусматривает участие в международных туристских форумах, проведение инфотуров для представителей зарубежных СМИ и выпуск рекламно-информационной продукции, размещение и трансляцию рекламных видеороликов на ведущих телеканалах мира, проведение выставок, ярмарок.

Следует особо подчеркнуть, что в ходе проведения туристических выставок и слетов представляется не только казахстанский турпродукт, но и местные туристские организации знакомятся с иностранными коллегами и начинают свое сотрудничество с иностранными партнерами. При этом, правительство Казахстана способствует проведению подобных мероприятий, еще и предпринимаются меры по продвижению национального турпродукта на международных туристских ярмарках и выставках таких как: Международная туристская выставка TOPRESA(г.Париж), Международная ярмарка путешествий JATA (г.Токио), Всемирная туристская биржа WTM (г.Лондон). Международная туристская ярмарка FITUR. Казахстан обладает большой инвестиционной привлекательностью для иностранных фирм. Рекреационный потенциал страны позволяет развивать ряд перспективных направлений. В этом плане большое содействие в формировании позитивного туристского имиджа Казахстана и привлечении инвестиций в туристскую индустрию оказывает ассоциация «Совет иностранных инвесторов» (СИИ) при Президенте РК.

Создание имиджа Казахстана как туристского центра с уникальным потенциалом, открытого всему миру, безопасного для туристов является одним из главных факторов их привлечения в страну.

Несмотря на то, что индустрии туризма уделяется все большее внимание как со стороны правительства на областном и региональном уровнях, так и со стороны бизнеса, потенциальных инвесторов и все большего количества казахстанцев, показатели внутреннего туризма относительно низкие.



По данным за период с 2005 по 2013 гг. более половины населения страны, а именно 52–58% во время своего отпуска оставались дома и никуда не выезжали [1].

Слабую активность населения в сфере организованного внутреннего туризма подтверждает и структура продаж турагентства в Астане: 85% — заграничные туры и 15% — казахстанские [2].

Причиной тому служат существующие проблемы в данной отрасли в отношении средств размещения, транспортной сфере, кадров и маркетинговой составляющей, а также государственного регулирования.

Развитие туризма в Казахстане является одной из наиболее распространенных тем научных статей и трудов, посвященных индустрии туризма в Казахстане.

Несмотря на это, считаем необходимым подвести итог и обозначить основные проблемы развития индустрии туризма делая акцент на внутренний туризм Казахстана, отметив существующие тенденции и пути их решения:

1. Проблема средств размещения. В данном разделе следует указать отсутствие достаточного количества средств размещения особенно ориентированных на массового туриста, а также высокую стоимость действующих средств размещения.

Проблема заключается в том, что строительство новых гостиниц, особенно среднего класса, требует значительных затрат и длительных сроков окупаемости. Инвесторы охотнее вкладывают деньги в строительство жилых комплексов, учитывая, что сроки окупаемости подобных проектов значительно ниже.

В то же время следует отметить, что некоторые регионы активно работают над устранением данной проблемы. В частности это регионы, в которых действует режим особых экономических зон туристско-рекреационного типа (Боровое, Баянаул, Туркестан и др.), а также Астана, на территории которого пройдет ЭКСПО в 2017 году и другие территории, обладающие значительными природными ресурсами.

В отношении высокой стоимости, предоставляемых средств размещения можно отметить, что данная проблема способствует популяризации отдыха российских граждан в Турции, Египте, Тунисе и других странах, отдых в которых зачастую значительно дешевле, чем на Боровом.

Высокие цены приводят к распространению «теневых» гостиниц, владельцы которых ведут свой бизнес нелегально. Данный факт негативно влияет на имидж страны и существенно уменьшает доход регионов от налогообложения.

2. Транспортная проблема. Высокие цены на авиаперелёты внутри страны. В данном сегменте рынка отсутствуют предложения чартерных рейсов. Казахский рынок практически закрыт для иностранных перевозчиков, что мешает развитию конкуренции и, следовательно, не дает возможности естественному регулированию цен. По этой причине многие казахские туристы предпочитают путешествиям в другой уголок Казахстана европейское направление или приобретение полного турпакета, включающего перелет на чартере, в такие страны как Египет или Тунис.

Вместе с тем, следует отметить, что некоторая система скидок в летние сезоны предоставляется. Так, «ЭйрАстана» предлагает скидки пассажирам, не достигшим 23-летнего возраста, и пассажирам пенсионного возраста, а также скидки на дальние маршруты в летний сезон. Кроме того, действует система скидок при предварительной покупке билетов.

Развитие придорожной инфраструктуры туристской направленности (например, гостиницы, кемпинги, стоянки) позволит привлечь дополнительно более 4 млн туристов [3].

Несмотря на высокую стоимость авиабилетов, воздушный транспорт остается лидером по пассажирообороту и темпам роста.

3. Проблема отсутствия комплексного сбора и анализа статистической информации в индустрии внутреннего туризма Казахстана. Следует отметить, что с одной стороны классификация отелей способствует повышению качества гостиничной индустрии Казахстана, даёт определенные гарантии туристам при выборе средств размещения, но с

другой стороны создаёт дополнительные бюрократические барьеры для владельцев объектов туристической индустрии и дополнительные издержки, что может сказаться на уровне цен на услуги размещения.

4. Слабый интерес инвесторов к индустрии туризма, обусловленный, в том числе, низкой окупаемостью инвестиций в сфере туризма. Инвесторам выгоднее вложить средства в строительство жилого комплекса, чем гостиницы, окупив затраты значительно быстрее. Особенно это касается строительства в крупных городах, где стоимость земельного участка под застройку довольно высокая.

Для решения данной проблемы Правительство на областном и региональном уровнях использует механизм государственно-частного партнерства, на котором основаны целевые программы данной отрасли и принцип создания Особых экономических зон туристско-рекреационного типа, а также реализуется поддержка отдельных инвестиционных проектов в туристической сфере.

5. Низкий уровень «культуры отдыха». «Культура отдыха» («культура туризма») — это качественное состояние сферы туризма, которое характеризуется высоким уровнем развития общественных отношений в данной сфере, индивидуального и общественного сознания у путешественников, должностных лиц, представителей власти, работников предприятий туристической индустрии, населения принимающих туристов регионов (субъекты туризма). Культура отдыха предполагает осознание всеми субъектами туризма роли и места туризма в современном мире, необходимости формирования в обществе модели поведения, связанной с рациональным использованием свободного времени в лечебно-оздоровительных, рекреационных, познавательных, физкультурно-спортивных, профессионально-деловых и других туристских целях [4].

Данный аспект касается готовности местного населения принять, встретить или просто помочь туристам, приезжающим на отдых. Не во всех регионах Казахстана местное население адекватно реагирует на приезд отдыхающих, в некоторых случаях открыто выражая свое недовольство. Зачастую причиной тому служит поведение туристов и ущерб, который они наносят окружающей среде, а также недопустимая манера поведения отдыхающих.

6. Низкий уровень сервиса. Ситуация с качеством сервиса связана с историей развития гостиничного и туристического дела в советское время. Командный строй экономики не предусматривал заинтересованность в доходности экономических отраслей, необходимым условием было выполнение плана и обеспечение нужд государства в той или иной сфере.

Вместе с тем, следует отметить, что проблема низкого уровня сервиса связана также с недостатком квалифицированных кадров.

Назовем несколько причин данной проблемы:

- низкая заработная плата в сфере внутреннего туризма, что вызывает отток кадров в другие отрасли.
- несоответствие навыков, получаемых специалистами в учебных заведениях требованиям, предъявляемым работодателями.

Разделяя точку зрения Т.В. Рассохиной, отметим, что один из путей решения данной проблемы — это подготовка квалифицированного управленческого персонала путем повышения участия работодателей в развитии профессионального туристского образования, в том числе с помощью увеличения объемов подготовки кадров в образовательных учреждениях по договорам с предприятиями различных форм собственности, малого и среднего туристского бизнеса [5].

7. Слабое продвижение туристского продукта внутри страны. Недостаточное использование современных технологий. В настоящее время еще сохранилось восприятие казахстанцами отдыха внутри страны как непрестижного, во многих случаях данное мнение связано с отсутствием информации о возможностях отдыха в Казахстане, существующих предложениях на внутреннем рынке.

Кроме того, помимо основных проблем развития внутреннего туризма можно выделить ряд внешних факторов, также оказывающих существенное влияние на данный вид туризма. К ним относятся:

- ❖ экономическая обстановка и политическая стабильность (народные волнения, забастовки и т.д.);
- ❖ природные явления (оползни, сели, наводнения, цунами и т.д.) и техногенные катастрофы;
- ❖ уровень распространения инфекционных болезней (сибирская язва, лихорадка Западного Нила, атипичная пневмония и др.).

Вместе с тем, анализируя проблемы внутреннего туризма в целом, следует указать также и проблемы участников данной сферы — туристских факторов, а именно внутренние проблемы организаций сферы туризма.

Так, С.С. Скобкин в своей статье «Формирование конкурентного потенциала предприятий индустрии гостеприимства и туризма» («Туризм: право и экономика», 2011, № 4) называет следующие проблемы характерные для большинства гостиничных, ресторанных и туристских предприятий на российском туристском рынке, выявленные по результатам исследования, проведенного Российским экономическим университетом:

- ✓ планирование деятельности объектов туристской индустрии чаще всего повторяет сценарий развития предыдущего года, в результате чего отсутствуют кардинальные действия по укреплению своего положения при возрастающей конкуренции на рынке;
- ✓ отсутствие возможности расширенного воспроизводства ресурсов предприятий приводит к обесценению их активов и падению их рыночной стоимости и ценности;
- ✓ несоответствие цены и качества предоставляемых услуг приводит к низкой конкурентоспособности предоставляемого обслуживания и потере позиций на рынке;
- ✓ неэффективное и нерациональное использование туристских ресурсов;
- ✓ низкая производительность труда вызывает недопустимо высокие издержки, отражающиеся на результатах финансово-хозяйственной деятельности, снижении рентабельности и ликвидности.

Предлагаем создать собственный брэнд Казахстана, отпиарить должным образом, работать с имиджем и репутацией и в первую очередь делать большой акцент на внутренний туризм, и все это контролировать на государственном уровне.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что развитие индустрии туризма в Казахстане зависит от внутреннего туризма, а внутренний туризм в свою очередь — сложное многогранное явление, развитие которого зависит от совокупности множества факторов, начиная от стабильности в мире и заканчивая самосознанием отдельного гражданина Казахстана.

#### **Список использованных источников**

1. Указ Президента Республики Казахстан от 29 декабря 2006 года N 231,
2. О Государственной программе развития туризма в Республике Казахстан на 2007-2011 годы, «Казахстанская правда» от 1 января 2007 года N 1 (25246) – с.3-6
3. Туризм Казахстана / Статистический сборник / на казахском и русском языках: Агентство Республики Казахстан по статистике, Астана, 2011 - 152 стр.
4. [www.stat.kz](http://www.stat.kz)
5. Туризм и гостиничное хозяйство под редакцией Л.П.Шматько, Москва, 2007.
6. Сергей Ромашкин: «Мы считаем именно внутренний рынок самым перспективным в туризме» // Ежедневная электронная газета Российского союза туристской индустрии. URL:[http://www.ratanews.ru/news/news\\_23042012\\_4.stm](http://www.ratanews.ru/news/news_23042012_4.stm) (дата обращения: 15.08.2012).

**Сағидуллақызы.Ж**

E-mail: [51680@mail.ru](mailto:51680@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, қ. Астана,

Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекшісі - Жеңісхан Д.Ж.

Аса тиімді және бәсекеге қабілетті туристік индустрия құру, туризм инфрақұрылымын дамытуды қамтамасыз ету, туристік орталықтарды салу, қазақстандық туристік өнімді халықаралық және ішкі нарыққа шығару мәселелерін жеделдете шешіп, іске асыру, туризм саласындағы қызметкерлердің біліктілігін арттыруға мән беру, біздің ұлттық дәстүрлерімізді шетелге көрсете білу арқылы облыс туризмін экономиканың негізгі салаларының біріне айналдыруға болады.

Демек еліміздегі туристік кәсіпорындар әлемдік өзгерістерден тысқары қалмауы тиіс. Өнімдерінің бәсекелік қабілетін арттыруға мүдделі кез келген туристік кәсіпорын тауарлық стратегияларын, турөнімді өткізу әдістері мен тұтынушылардың талғамын анықтау жолдарын басты назарға ұстағаны абзал.

Ұсынылатын жаңа турөнімнің тартымды келбеті мен сату мәдениеті тұтынушыға жағымды әсер ететіндей саясат қалыптастыру, оның сапалық белгілерінің негізгі сипаттарын көрсете білу маркетингтік жүйелі саясаттың маңызды буынына жатады.

Жасанды аттракция туристік өнімді бір объект ретінде жүзеге асырады. Оның негізгі қалыптасу шарттары:

- тұжырымды туристік өнім негізділігі;
- туристік қызығушылықты қоздыра алушылығы;
- туристік ақпаратты таратқандар мен жүйелеріне қосылуы;
- жоғары транспортқа ие болу мүмкіндігі;
- саяхатты жағымды қабылдауды жасауы.

Бұл өнімдер тек көрсету объектілері ғана емес, сонымен қатар саяхаттауды әртүрлі мінездемеге иелендіреді, туристік ағымды шашыратып орналастыруға мүмкіндік береді.

Осылайша жоғарыда көрсетілген туристік өнімдердің мәні - ол әлеуметтік-экономикалық территорияларды дамытуға қосымша мүмкіндіктерді жасау, нарықтағы бар туристік ағымдарды кеңейтеді және жаңа ағымдар қалыптастырады.

Туризмдегі маркетинг арқылы жаңа туристік өнімді жоспарлаудың және жасақтаудың дәстүрлі технологиялары ойлап табылған.

Туристік өнімді жасақтаудың дәстүрлі технологиясы жергілікті жердегі ерекше туристік ресурсқа негізделеді, яғни сол жерде өнімді жасақтау мен туризм дамуы деп есептеледі. Осыған байланысты аймақтағы туризмнің дамуы үшін туристік ресурсты әлеуетті жағдайдан қолдану жағдайына ауыстыру керек болады, алайда бұл үрдіс уақыт және қаражат шығындарын талап етеді.

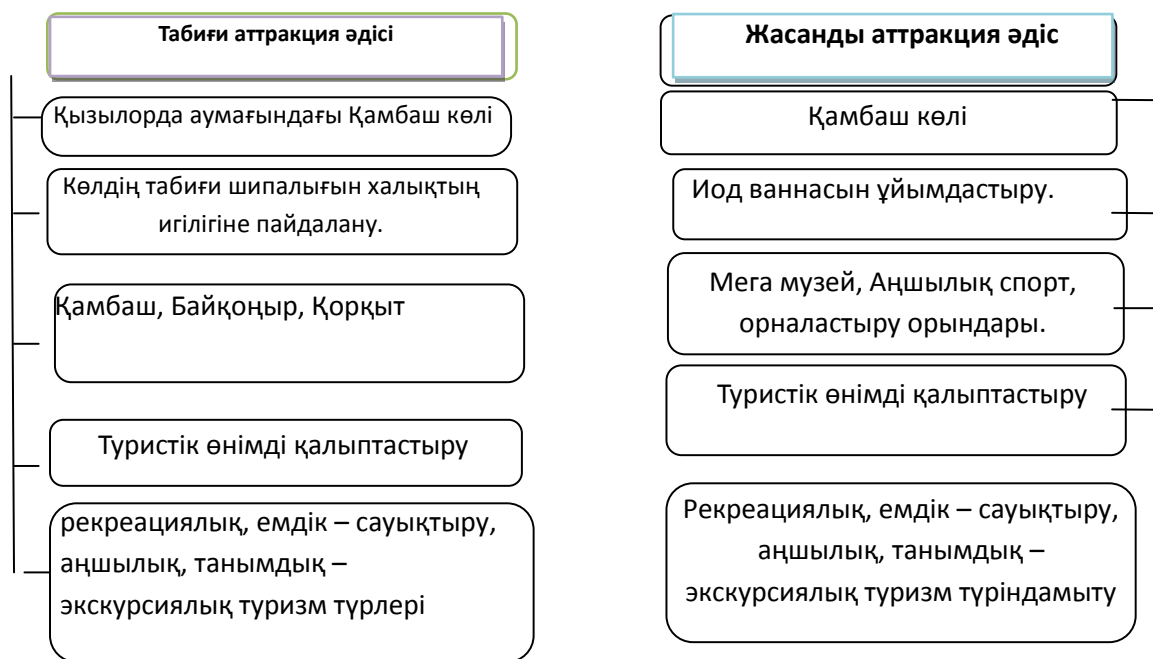
Аймақтағы туристік ресурстар біртекті емес, туристік зоналар немесе маршруттарға жақын көптеген территориялар туристер үшін тартымды емес. Себебі ол жерлерді туристерді қызықтыратын тікелей және жанама ресурстардың жоқтығы болып табылады. Сонымен қатар қолданылатын ресурстардың шектеулері бар: маусымдылығы, өткізу қабілеті және т.б.

Осыған байланысты бұл жағдайлар аймақтың туристік ресурстарының дамуының альтернативті жолдарын іздеудің негізгі алғышарттарын қалыптастырады:

1. туристік ағымның экономикалық әлеуетті мүмкіндігінше толық қолдану қажеттілігі;
2. туристік аттрактивтілігімен ерекшеленбейтін, туристік зоналарға жақын өңірлерде туризм дамуы мен туристік және экскурсиондық ағымдарды деконцентрациялау жөнделігі;

3. туристік зонаның бәсекеге қабілеттілігін арттыру немесе туристік ресурстарды толық ұсыну мен қолдану есебінен дестинациялау;
4. әлеуетті туристік ресурстарды пайдалану үшін жасалған базалардың дамуын жасақтайтын жаңа туристік маршруттар құрастыру.[1]

Туристік ресурстарды дамытудың дәстүрлі тәсілінің баламасы инжинирингтік тәсіл болып табылады. Инжинирингтік тәсіл - ол туристік ресурсты көрсету объектісі ретінде құру, яғни табиғи немесе мәдени-тарихи ресурстарды әлеуетті жағдайдан пайдалану жағдайына ауыстыратын үрдіс (сурет 1)



Сурет 1. Аймақтың туристік ресурстарын дамытудың дәстүрлі және инжинирингтік әдістері

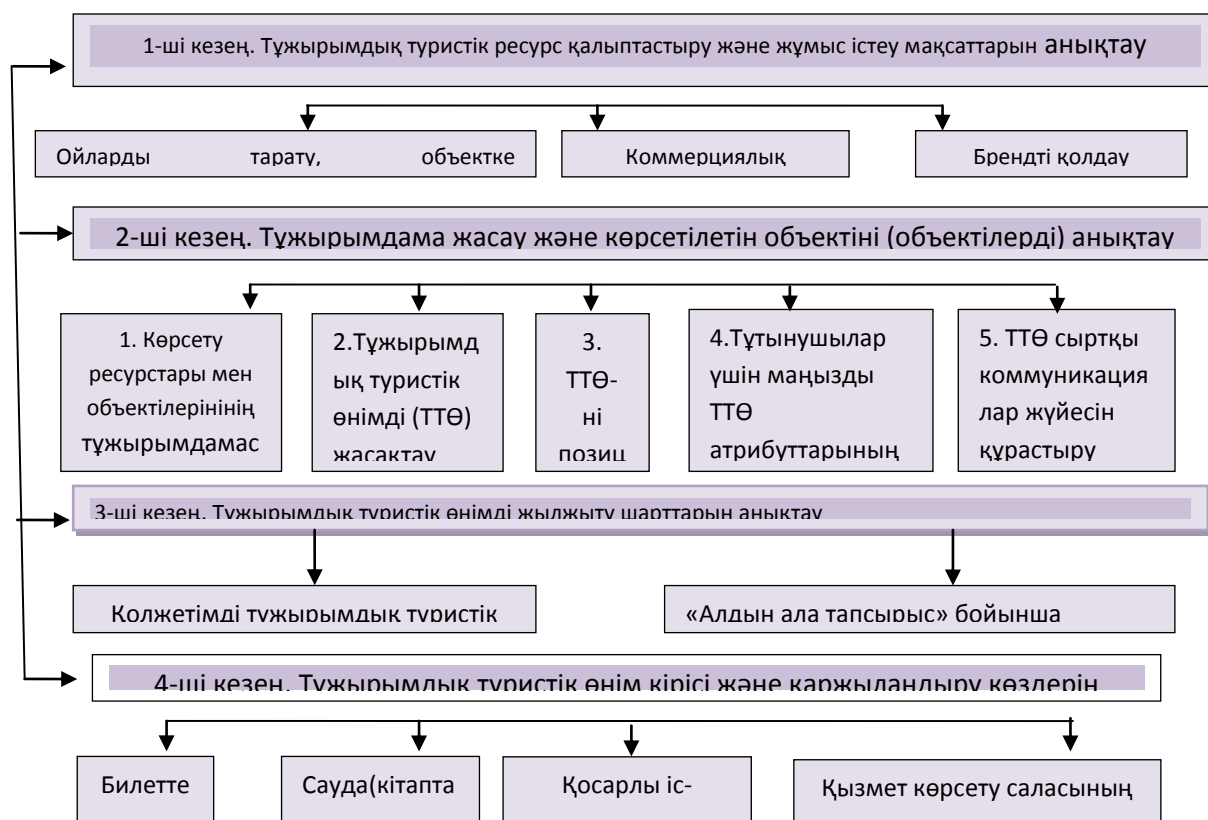
1. Ескерту – Мәліметтер [2] негізінде автормен құрастырылған.

Мақалада аймақтың туристік ресурстарын дамытудың дәстүрлі және инжинирингтік әдістері арқылы дамытуды А.Я Смирнова және В.Л. Бочаровтың «Минеральные воды России. – Воронеж» кітабы негізінде құрастырылды

Инжинирингтік тәсіл негізінде туристік ресурстардың дамуы шегінде тұжырымдамалық туристік ресурстар қалыптасады.

Жасанды аттракцияға негізделген туристік өнімді жасақтауды талдаудан тұжырымдық туристік өнімдерді жасақтауда маңызды орынды туристік ресурсты қалыптастыру ойы мен шешімдері алатындындығы анықталды. [3] Ал ойдың ары қарай дамуы күрделі ішкі инфрақұрылымы бар туристік сервис кешенін қалыптастырады. Тұжырымдық туристік өнім жасақтау бойынша негізгі әдістер төмендегі суретте көрсетілген,

(сурет 2).



Сурет 2. Тұжырымдық туристік өнім жасақтау мен дайындау әдістемесінің негізгі ережелері

Осылайша, тұжырымдық туристік ресурсқа негізделген туристік өнім қалыптастыру мен жасақтау жасанды аттракцияға және сәйкес сервис кешеніне негізделеді, (сурет 3).



Сурет 3. Жасанды аттракцияға негізделген туристік өнім құрылымы

Ескерту – Мәліметтер автормен жасақталған Ұсынылған тұжырымдық туристік ресурсты жасақтау алгоритмі мен әдістемесі әрбір туристік өнімнің ерекшеліктеріне байланысты бейімделуі керек.

Кәсіпорын және ұйымдағы жасанды аттракция негізінде құрастырылған туристік өнім жасақтау басқа ұқсас туристік өнім жасақтайтын кәсіпорындардың айырмашылығы - оның

объектісінде, яғни туристік ресурсты қалыптастыру тұжырымдамасын жасауда объектілік шектеулердің болуы.[4]

Кесте 1- Кәсіпорын/ұйым қызметімен байланысты жасанды аттракцияға негізделген туристік өнім құрылымын қалыптастыру.

Табиғи аттракция әдісі	Жасанды аттракция әдіс
Қорқыт меморалды кешені	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Қобыз стилиндегі орналастыру орны;</li> <li>✚ Ашық далада тамақтану (мейрамхана);</li> <li>✚ Ерекше көлік түрлерімен саяхат</li> </ul>
Байқоңыр ғарыш айлағы	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Ғарыш айлағы мега кешені;</li> <li>✚ Музей ашса(космостың жасалуы,ұшуы туралы қызықты мәліметтер);</li> <li>✚ Қонақ үй ашса;</li> <li>✚ Инфрақұрылымды дамытса;</li> </ul>
Қамбаш көлі	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Емдік-сауықтыру орны ашылса (йод ваннасы)</li> <li>✚ Ойын-сауық кешені болса;</li> <li>✚ Океанариум;</li> <li>✚ Туристердің сұранысына байланысты: (балық аулау,ипподром,кемемен саяхат)</li> </ul>

Қызылорда облысының аумағында тарихи ежелгі қалалар мен қорымдар мен мәдени ескерткіштер, сонымен қатар табиғи –реакреациялық орындар өте көп. Қызылорда облысында тарихи ескерткіштерге саяхат ұйымдастырумен қатар, туризмнің басқа да түрлерін дамытуға мол мүмкіндігі бар екендігі анықталып отыр

Қорытындылай келе, жасанды аттракцияға негізделген туристік өнімді жасақтауды талдаудан тұжырымдық туристік өнімдерді жасақтауда маңызды орынды туристік ресурсты қалыптастыру ойы мен шешімдері алатындындығы анықталды.Жоғарыда аталған ұсыныстар жасанды аттракцияға негізделген туристік өнімдерді жасақтаудың әдістемелік негіздері ретінде ұсынылған.

#### **Әдебиеттер:**

1. Амирханов М. М., Лукашина Н. С., Трунев А. П.. Природные рекреационные ресурсы, состояние окружающей среды и экономико-правовой статус прибрежных курортов. М.: Экономика, 1997.
2. Смирнова А.Я., Бочаров В.Л. Минеральные воды России. - Воронеж: РЦ Менеджер, 1996. – 132 с.
3. Третьякова Т.Н., Тарханова Н.П. Основы курортологии. Челябинск: ЮУрГУ, 2000.
4. Жукова М.А. Менеджмент в туристском бизнесе М.: КНОРУС, 2006.- 192С.

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

**Садуова Раушан Абибуллаевна**

[rsaduova@mail.ru](mailto:rsaduova@mail.ru)

Студентка 3 курса экономического факультета специальности туризм

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Каркинбаева Ш.И.

старший преподаватель кафедры «Менеджмент»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева

Индустрия туризма – это соответственный производственный комплекс, который включает в себя много отраслей, занимающихся развитием туризма и создающих условия для путешествий и отдыха. Другими словами индустрия туризма производит туристический продукт, который востребован как на внешнем, так и на внутреннем рынке. Туризм играет одну из главных ролей в мировой экономике. По данным Всемирной Туристской Организации (ВТО) он обеспечивает десятую часть мирового валового национального продукта, свыше 11 процентов международных инвестиций, каждое 9-е рабочее место в мировом производстве.

Современная индустрия туризма является одним из крупнейших высокодоходных и динамично развивающихся сегментов международной торговли услугами. В 1999 году доля международного туризма составила 8 процентов мировых доходов от экспорта и 37 процентов экспорта сектора услуг. Доходы от туризма устойчиво занимают третье место после доходов от экспорта нефти, нефтепродуктов и автомобилей.

Современный туризм возник в связи с началом предоставления трудящимся ежегодных оплачиваемых отпусков, что одновременно является признанием основного права человека на отдых и досуг. Он стал фактором развития личности, взаимопонимания между людьми и народами.

Современный туризм - это отрасль мировой экономики не знающая спада. По расчетам специалистов, в среднем, для получения доходов, эквивалентных тем, которые дает один иностранный турист, надо вывозить на мировой рынок примерно 9 тонн каменного угля, или 15 тонн нефти, или 2 тонны высокосортной пшеницы. При этом продажа сырья истощает энергоносители страны, а туристская индустрия работает на возобновляемых ресурсах. По подсчетам зарубежных экономистов 100 тысяч туристов, проведя в среднем два часа в городе, расходуют не менее 350 тысяч долларов, или 17,5 долларов на человека каждый час. Таким образом, продажа сырья - это своего рода экономический тупик, а развитие туризма - длительная, экономически выгодная перспектива.

Таблица 1 - Распределение объемов въездного туризма по регионам мира (международные туристские прибытия, млн. чел.)

Регионы мира	Прибытия				Прогноз	
	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Африка	20,2	27,4	34,1	47,0	58,9	77,3
Северная и Южная Америка	108,9	130,2	163,4	190,4	221,6	282,3
Восточная Азия (Тихоокеанский регион)	81,4	92,9	152,4	195,2	285,2	397,2
Европа	338,4	393,4	436,2	527,3	674,3	717,0
Ближний	12,4	18,3	24,7	35,9	55,1	68,5



Восток						
Южная Азия	4,2	5,5	7,5	10,6	14,6	18,8

Туризм активно воздействует на экономику целых районов страны. Создание и функционирование хозяйствующих субъектов в области туризма тесно связано с развитием дорожного транспорта, торгового, коммунально-бытового, культурного, медицинского обслуживания. Таким образом, индустрия туризма обладает более сильным эффектом мультипликатора, чем большинство других экономических секторов.

Туризм - деятельность, непосредственно связанная с отдыхом, досугом, спортом и общением с культурой и природой, которая должна планироваться и практиковаться как средство индивидуального и коллективного совершенствования.

Туризм является одним из факторов мировых интеграционных процессов, а туристский бизнес становится сейчас значимым сектором экономики. На развитие туризма в мире оказывают влияние научно-технический прогресс, повышение качества жизни населения, увеличение продолжительности свободного времени, отпусков, экономическая и политическая стабильность и ряд других факторов. Казахстан, обладая уникальными природными ресурсами и самобытной культурой кочевого народа, имеет огромный нереализованный потенциал для развития туризма на международном и региональном рынках.

Наша страна девятая по величине страна мира, в которой есть все - от снега и ледников до песчаных барханов и горных вершин. Он уникален спектром природных ландшафтов, которые отличаются поразительным разнообразием, неисчерпанными возможностями для активного отдыха.

На нашей земле так много удивительных мест, что вряд ли их можно успеть даже за несколько отпускных сезонов. Например, отправиться вместе с археологическими экспедициями познавать эпоху бронзы или раннего железа. А потом посетить памятники новейшей истории, такие, как стартовые площадки Байконура. После осмотреть подземные мечети и меловые горы в Атырауской области, мавзолеи восточных владык, почувствовать духовную связь в сакральном для всех тюрков месте упокоения Коркыта-ата, совершить паломничество к мавзолею Ахмеда Иассауи. Можно сравнить свои ощущения, спускаясь в глубокие каньоны и поднимаясь на горные пики, встретиться с потомственными чабанами и ремесленниками, чей быт не изменили столетия.

Безо всяких сомнений мы стремительно развиваемся в условиях рыночной экономики, но преимущественно развивается нефтедобывающая и металлургическая отрасли, что же касается туризма, то он остается еще только на стадии затянувшегося зарождения. Вся инфраструктура сферы обслуживания и туризма остается на том уровне, который был заложен еще во время Советского Союза, и, к сожалению несколько не развивается, а если и развивается то частными лицами, но не как не государством. Государство, конечно, старается, разрабатывает различные программы по развитию туризма в стране, но за их выполнение мало кто отвечает. Думаю для того чтобы развить Казахстан как сильный по туризму регион надо для начала усовершенствовать инфраструктуру, упростить правила пересечения границы либо хотя бы наладить четкую работу миграционной службы. Наряду со старыми гостиницами к недостаткам инфраструктуры можно отнести и устаревшую автомобильную базу, непрофессиональную организацию услуг питания, недостаток квалифицированных кадров.

	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Всего	23,3	24,6	25,3	24,9	24,3	28,7
Акмолинская	14	11,5	11,8	13,5	12,9	16,1
Актюбинская	29,7	44,7	65	52,4	32,5	33,3
Алматинская	18,2	22,2	26,2	23,6	11,4	21,7
Атырауская	47,4	36,3	67,6	24,4	22,6	51,0
Восточно-Казахстанская	15,7	13,7	15,2	15,7	15,6	16,4

Жамбылская	18	18,9	27,2	29,5	36,1	34,8
Западно-Казахстанская	24	19,6	14,4	20,8	23,5	23,2
Карагандинская	22,2	22	21,2	24,1	18,5	18,7
Костанайская	21	33,8	37,6	18,2	27,4	32,5
Кызылординская	17,8	17,1	16,1	17,4	14,7	17,5
Мангистауская	35	45,9	36,5	39,5	53,4	46,2
Павлодарская	31,3	28,1	19,1	12,6	19,1	20,4
Северо-Казахстанская	28,6	31,6	29,5	38,7	34,4	41,0
Южно-Казахстанская	15	18,7	22,2	14,9	21,4	19,6
г.Астана	32,1	29,9	32	33	37	46,4
г.Алматы	25,6	33,5	27,6	39,7	38,8	47,8

*Таблица 2 - Заполняемость гостиниц*

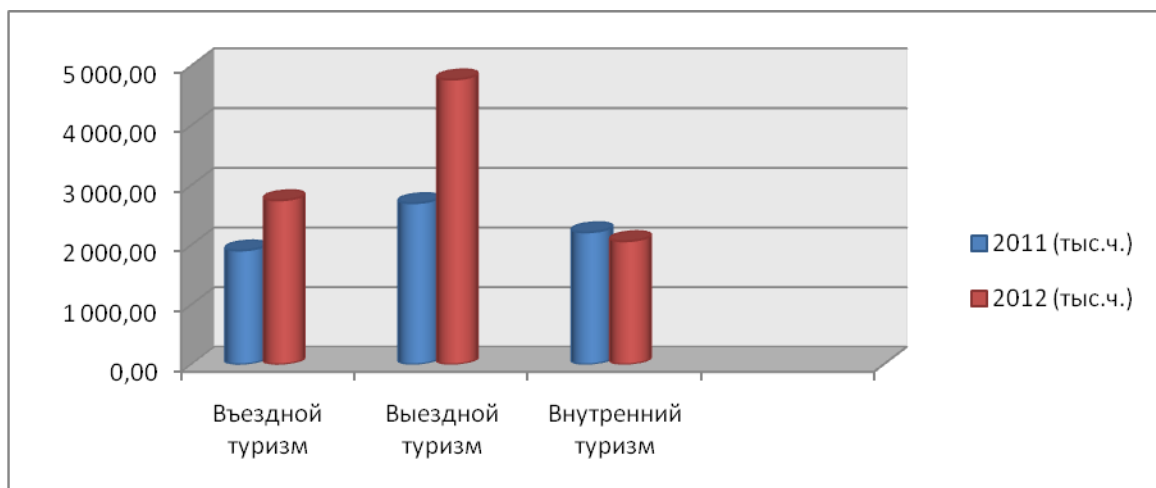
По данным анализа таблицы заполняемость гостиниц по всей республике изменяется незначительно, к примеру, в 2002г. она составила 23,3%, а в 2012г. – 28,7%, это говорит о том, что она возросла всего лишь на 5,4%.

*Таблица 3 - Количество туристских фирм в Республике Казахстан за период 2002-2012гг*

	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Республика Казахстан	612	713	751	846	921	1007
Акмолинская	10	10	19	16	17	20
Актюбинская	10	11	16	20	18	20
Алматинская	18	29	37	30	50	47
Атырауская	4	13	18	22	23	24
Восточно-Казахстанская	23	22	24	34	39	40
Жамбылская	5	13	10	11	13	19
Западно-Казахстанская	2	4	5	6	8	10
Карагандинская	25	25	29	46	52	54
Костанайская	2	5	6	10	13	19
Кызылординская	7	3	4	3	4	4
Мангистауская	4	10	12	15	21	22
Павлодарская	17	25	21	23	32	48
Северо-Казахстанская	4	7	12	15	16	18
Южно-Казахстанская	4	5	12	16	18	18
г.Астана	23	37	26	28	44	57
г.Алматы	454	494	500	551	553	587

Что касается числа туристских фирм с 2002 -2012гг., то по данным анализа таблицы можно сказать, что их число возросло на 395 единиц, что составляет 39%. Получается, что количество туристских фирм увеличилось не сильно, это хорошо, говорит о хорошем качестве услуг, ведь когда конкурентов много, не всегда качество услуг на высшем уровне. Если рассматривать количество индивидуальных предпринимателей, которые предоставляют туристские услуги, их в 2012 году было всего 51, это говорит о том, что большую часть туристских фирм составляют государственные предприятия или объединенные предприятия, которые предоставляют большие гарантии в обслуживании, чем частные предприниматели.

*Диаграмма 1- Основные показатели развития туризма в Республике Казахстан за 2012 год*



Согласно данным Агентства Республики Казахстан по статистике в 2012 году общее количество обслуженных посетителей увеличилось на 45,9% по сравнению с аналогичным периодом 2010 года и составило 9 729,8 тыс. человек (в 2011 году 6 669,0 тыс. человек).

Общий объем оказанных услуг в туристской отрасли увеличился на 5,1% и составил 34,9 млрд. тенге (в 2011 году 33,2 млрд. тенге).

За отчетный период наблюдается увеличение туристских потоков по всем направлениям:

- количество посетителей въездного туризма увеличилось на 44,1% и составило 2 747,4 тыс. человек (в 2011 году 1 906,9 тыс. человек);
- количество посетителей выездного туризма увеличилось на 76,7% и составило 4 770,5 тыс. человек (в 2011 году 2 699,4 тыс. человек);
- количество посетителей внутреннего туризма увеличилось на 7,2% и составило 2 211,9 тыс. человек (в 2011 году 2 062,7 тыс. человек).

О Казахстане будут говорить как об одном из центров туризма в азиатском регионе. Для республики эта сфера экономики уже стала приоритетным направлением. Особое внимание уделяется строительству современных туристских комплексов в Алма-Атинской, Акмолинской и Южно-Казахстанской областях. «На перекрестке миров, в центре Евразии» - эти слова стали новым казахстанским туристским брендом. Все больше внимания в Казахстане уделяется развитию въездного и внутреннего туризма, разрабатываются увлекательные маршруты культурно-познавательного, экологического, конного и санаторно-оздоровительного направлений. Но все же не все так просто и быстро происходит.

Подводя можно сказать, что проблем в развитии туризма очень много. Основные факторы, которые тормозят развитие отношений в этой сфере это:

- уровень развития инфраструктуры туризма в стране;
- правовое обеспечение туристской отрасли в Казахстане;
- паспортно-визовые формальности пересечения государственной границы государства;
- недостаточная реклама Республики Казахстан иностранным туристам;
- несоответствующая качеству услуг стоимость туристского продукта.

### Литература:

1. Накипова Г.Е. Современное состояние и развитие отечественного туризма в условиях мирового кризиса- Караганда, 2009.- С.70-74;
2. Концепция развития туризма в Республике Казахстан. О развитии туризма как доходной отрасли экономики в Республике -Алматы, Раритет 2001.-С.21;
3. Концепция развития туризма в Республике Казахстан. О развитии туризма как доходной отрасли экономики в Республике Казахстан.-Алматы, Раритет 2001.- С.21;
4. Сайт Министерства туризма и спорта

## ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ, ЖУАЛЫ АУДАНЫ, ШАҚПАҚ Өңіріндегі Табиғи Ресурстар және олардың туризмде қолданылуы

Сапиева Алтынай Пернебекқызы

[altynay16@mail.ru](mailto:altynay16@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Экономика факультеті, «Туризм» мамандығының 2-курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – А.Е. Есенбаева

Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 19 наурыздағы №958 жарлығымен қабылданған Қазақстан Республикасын үдемелі индустриялық-инновациялық дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында негізгі бағыттар, оның ішінде туристік сала жөнінде сөз қозғалған. Туристік саланың негізгі міндеті ретінде туризм индустриясының бәсекеге қабілеттілігін және Қазақстанның туристік бағыт ретінде тартымдылығын арттыру көзделген болатын.

Әр мемлекет өз елінде туризм индустриясын дамытуға ұмтылады. Себебі, туризм саласы – халықтың әлеуметтік-экономикалық жағдайын жақсартудың бірден-бір жолы болып табылады және халықаралық ынтымақтастықты, яғни бейбітшілікті нығайтуға өз септігін тигізеді.

Табиғи ресурстар – адамдарға адамзат қоғамының өмір сүруі мен тіршілігі үшін және де өз қажетін қанағаттандыруға қажетті табиғи денелер мен табиғат құбылыстары.

Демалыс орнын немесе рекреацияны таңдаған кезде турист сол аймақтың тартымдылығын басты назарда ұстайды. Бұл кезде мәдени, тарихи нысандар мен өнер ескерткіштерінің мәні аса маңызды бола қоймайды. Туристер сол елдің немесе сол аймақтың саяси жағдайын ерекше ескереді. Бірақ, оларды сол ауданның табиғи жағдайынан басқа ешнәрсе алаңдатпайды. Туристердің саяхаттауға немесе демалуға жайлы деп бағалауы бойынша келесідегідей критериілерді бөліп қарастыруға болады:

- демалыс белгіленген елдің немесе аймақтың географиялық жағдайы;
- аймақтың рельефі;
- климаттық жағдайлары;
- сол табиғи ортаның ландшафтық факторлары;
- су көздерінің, өзендер мен көлдердің болуы;
- сол аймақтың жануарлар әлемі мен өсімдіктер әлемінің болуы [1].

Жамбыл облысында табиғи ресурстардың жиынтығы басым. Жамбыл облысы туризмді дамытуға жайлы аймақ ретінде танылу үшін оған төмендегідей сипаттамаларға ие болу қажет болады: жаз мезгіліндегі жылылықтың ұзақ сақталуы, жер беті суларының болуы, орманға оранып, көз тартатын көрікті таулардың көп болуы, экскурсиялық нысандардың болуы. Бұл аталған қасиеттердің барлығы Жамбыл облысына тән. Жамбыл облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы 2005 жылы құрылған, негізгі міндеті табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану мен қорғау болып табылады.

Соңғы жылдары қасиетті Әулиеата жеріне келіп қайтқан шетел азаматтарының өңір табиғатының экзотикалық көркемдігіне, экологиялық ерекшеліктеріне таңдай қақпай кеткені кемде-кем екенінің куәсіміз. Соның ішінде Жуалы жері «Жер жәннаты» деп айтарлық шұрайлы өңір. Сулы-нулы, таулы-адырлы, табиғатқа керектінің бәрі де бар. Қыста бораны, жазда аптабы, күзде жаңбыры, көктемде шуағы төгіліп тұрады. Әсіресе, көктемде келсең... көз жетер жердің бәрі гүл: қызғалдақ, сарғалдақ, ботагөз, етікші... тіпті рауғаш, киікоты, көкемарал, таушиесіне шейін бүрлеп шиендеп, мұнар таудың беткейінен басына дейін гүлдеп кетеді. Ми қайнатар аптапты ыстықтың өзін таудың демі – салқыны басып, дененің шым-шым тоңазитыны бар... Алатаудың аңғарынан аңқылдай ескен сабаты самалы аймалап,

сол Алатаудың төсінен ақтарыла андыздай құлап аққан бұлақтарының сыңғыры тербеткен түні қандай ерекше десеңізші! [2].

Жамбыл облысы, Жуалы ауданының Оңтүстік Қазақстан облысының Түлкібас ауданына өтер жеріндегі, Құлан тауының шығыс жақ аймағындағы Шақпақпен байланысты елдімекен Шақпақ елдімекені, Шақпақ тауы, Шақпақ өзені, Шақпақ ортағасырлық қаласы, Шақпақ құстарға сақина салу орталығы, Шақпақ желі аттары аталады. Осы аталған атаулардың қысқаша тарихы мынадай:

1. Шақпақ ата елдімекені. Жуалы ауданының аудан орталығы Бауыржан Момышұлы ауылынан батысқа қарай 12 шақырым жердегі елдімекен, Шақпақата – ауылдық әкімшілігінің орталығы. Батысында Құлан тауы бар. Шақпақата бұрын Кременевка аталып келген, одан кейін 1992 жылы өзінің тарихи атауына қайта ие болды. 1966-1998 жылдар аралығында Шақпақата елдімекенінде Б.Момышұлы атындағы тұқым өсіретін Қазақ КСР Мемагро-өндіріс Жамбыл облысының ауыл шаруашылығы тәжірибе станциясының орталығы болды [3].

2. Шақпақ ауылы. Шақпақата ауылдық округіне қарасты Шақпақ аталатын шағын елді мекен, аудан орталығы Б.Момышұлы ауылының солтүстік батысында 18-шақырым жерде, Құлан асуының шығысында орналасқан. Шақпақ ауылының аймағындағы жер астында 1912 жылдан 1940 жылдар аралығында көмір кені өндірілген. Бұл жерді ескіліктегі қариялардың «Шахта» - деп атауы да сондықтан. Шахтерлер соққан барақтарға 1932-1935 жылдары жетімдер үйі, 1940 жылы депортацияланған поляк халқының өкілдері орналастырылды. Елдімекеннің Шақпақ атауы сол Шақпақата (бұрынғы Кременевка) ауылдық әкімшілігіне қарасты болғандықтан қойылған атау. «Шақпақ» атауының шығуына байланысты әртүрлі деректер бар. Шақпақ әулие Жүсіп Баласағұнидің шәкірті болған деген дерек бар. Ол Қашқариядан шығып Бұқара, Самарқанд жерінен өтіп осы өңірге келгенде қайтыс болыпты. Оның жерленген жері (моласы) тәңірлік нанымға байланысты «әулие» аталған. Жазушы, тіл маманы С. Дүйсебайұлының айтуына қарағанда «Шақпақ» сөзі қазақтың архаизм сөзіне жатады. Шақпақ сөз тіркесі «биік», «шоқтықты» деген мағынаны білдіреді. Бұрынғы ат баптаушы сыншылар «аттың үш шақпағы болады» - дейді екен: басы, шоқтығы, сауыры. Осы белгілеріне қарап аттың жүйріктігін болжаған деп те түсіндіреді. Демек «шақпақ» сөзі сол жердің басқа жерлерге қарағанда биік екендігі, биікте орналасқандығы туралы мәлімет беріп тұр деп болжам жасауға болады. «Шақпақ түркі тілдеріндегі шоқпақ тұлғасымен байланысты сияқты (Чоктал-пар), орнитологиялық әдебиеттерде кездеседі. Қалай болғанда да Шақпақ атауын Ш.Уәлиханов та, С.М. Абрамзон да түркі этнонимі деп біледі» деп көрсетілген [4].

3. Шақпақ қалашығы. Шақпақ (Кременевка) елдімекенінің оңтүстігінен 500 метр жерде орналасқан. 8-10 ғасырлар аралығында болған қалашық. Теңіз деңгейінен 1123 метр биіктікте орналасқан. Қалашық Шақпақ белінің үстінде Алматы-Ташкент автомобиль жолының дәл іргесінде. Қалашықтың орнына В.А. Каллаур, Г.И. Пацевич, К.М. Байпақовтар зерттеу жұмыстарын жүргізгенімен онда қазба жұмыстары әлі жүргізілмеген. Шақпақ қалашығының орнын жергілікті жұрт «Қалмақтөбе» деп те атайды. Ол жерде ескі қорым бар.

4. Шақпақ әулие. Шақпақата елдімекенінің 600 метрдей оңтүстігінде, Шақпақ қалашығының шығыс беткейінде орналасқан, шоғыр тау жыныстарындағы үңгір. Оның тереңдігі 5,5-6 метрдей, биіктігі 2,5 метрдей болады. Осы аймақтағы жұрт оны «Шақпақ әулие» атап, ол жерге барып зиярат етеді. Шақпақ әулие үңгірінің маңындағы тастарда шақпақ тасты жыныстар көп. Шақпақ әулиеге байланысты әртүрлі аңыз әңгімелер айтылады. Тарихшы Ә.Байбатша өзінің еңбегінде: «Б.д.д. заманның соңында өмір сүрген Шақпақ әулие мекендеген жер Шақпақата елдімекені болды» деп көрсетеді.

5. Шақпақ тауы. Оңтүстік Қазақстанның Түлкібас ауданына өтер жердегі, Құлан тауының бітер жеріндегі Жабағылы сілемімен жапсарласып жатқан тау жотасы. Мұны кейде «Шақпақ белі» деп те атайды. Бұл жерде Құлан тауының шығыс бөктері арқылы жүріп, Шақпақ белінен асып, Арыс өзенін жағалап, Ұлы Жібек жолының желісі өткен. Ұлы Жібек жолының бойындағы елді мекендердің жер бедерін арнайы зерттеген Араб-Иран

саяхатшыларының жазбаларында: «Мыңбұлақ пен Арыс алабын бөліп тұрған Шақпақ асуы б.д. басында, Түрік хандығы кемелденген 5-8 ғасырларға дейін қазіргідей биік емес, аласа бел еді» - деп сипаттаған [3].

6. Шақпақ асуының айналасын бұталы ағаш өскен жерлер, егістік алқаптар, бұлақтар мен өзендер қоршап жатыр. Осы асудан Жуалы мен Түлкібас аудандарының көз жетер аймағы алақандағыдай айқын көрінеді.

7. Шақпақ желі. Құлан тауының Оңтүстік шығысында теңіз деңгейінен 1100-1350 метр биіктіктен соғатын жел «Шақпақ желі» деп аталады. Ол әсіресе көктем мен күз айларында көбірек байқалады. Көршілес Түлкібас ауданының шығысынан бұл жел қатты соғады. Шақпақ желінің жылдамдығы секундына 25-40 метрге дейін жетеді.

8. Шақпақ өзені. Шақпақ өзені Жуалы ауданындағы басты өзендердің бірі болып табылады. Ол ежелгі Мыңбұлақ қалашығының Шығыс жағындағы бірнеше бұлақтардан бастау алады. Шақпақ, Ынтымақ, Қарасаз елдімекендерінің тұрғындары Шақпақ өзенінің суын төңірегіндегі егін алқаптарын суғаруға пайдаланады. Шақпақ ата елді мекенінің оңтүстік жағындағы тау беткейінен соғыстан кейінгі жылдары канал қазылып, құламадан аққан суға шағын электр станциясы орнатылған. Ол станция 1959 жылдарға дейін маңайындағы ауылдарға ток көзін беріп тұрды.

9. Шақпақ құстарға сақина салу орталығы. Жуалы ауданының Шақпақата асуындағы құстарға сақина салу орталығы Қазақстан мен Орта Азиядағы зерттеу орталығы болып саналады. Ол орталық 1966 жылы қазақстандық зоолог ғалым И.А. Долгушиннің басшылығымен ұйымдастырылды. Шақпақ асуы күзде құстар жылы аймаққа ұшар кездегі ең қолайлы жер болып саналады. Себебі шығыстан батысқа қарай 1000 шақырымға созылып жатқан Тянь-шань тау жоталарынан құстар аса алмағандықтан Шақпақ асуы арқылы асады. Биік екі жотаның арасында тор құрылады да оған түскен түрлі құстарға сақина салынады. Сақина салынғаны арқылы олардың қайда ұшып барғандығын, жасын т.б. анықтайды. Бұл Шақпақтағы құстарға сақина салу орталығында бірнеше мемлекеттің ғалымдары жұмыс істейді [4].

Шақпақ атауымен байланысты аталған елдімекен Шақпақ елдімекені, Шақпақ тауы, Шақпақ өзені, Шақпақ темір жол станциясы, Шақпақ ортағасырлық қаласы, Шақпақ құстарға сақина салу орталығы, Шақпақ желі ғалымдардың қызығушылығын күннен-күнге арттыра түсуде. Өйткені бұл аталған атаулардың әрқайсысының өз ерекшеліктері, өз тарихы, өздеріне тән қасиеттері жетерлік.

Жамбыл облысы, Жуалы ауданы, Шақпақ өңірі туризмді дамыту үшін әр түрлі жағымды жағдайлар туғыза алатын аймақ болып табылады. Бұл аймақ келешекте Қазақстандық туризмнің ең алдыңғы қатарлы аймақтарының біріне айнала алады, бір теңінен танымал болу үшін туристерге қызмет көрсетудің дамыған жүйесін құру қажет болады. Мұнда туризм индустриясын құру үшін табиғи-тарихи, экономикалық, техникалық сипаттағы арнайы зерттеулерді жүзеге асыру қажет.

Жамбыл облысы, Жуалы ауданы, Шақпақ өңірінің табиғаты, көркемдігі, экологиялық ерекшеліктері, жерінің шұрайлылығы, таза ауасы, мөлдір, тұнық суы, мұнар таулары, тарихи ескерткіштері, кең даласы келешекте туризмді дамыту үшін қолданылатын табиғат ресурстары болып табылады. Жоғары айтып өткендей бұл өңірде туризмді дамыту әбден мүмкін. Әсіресе туризмнің танымдық, экологиялық, қажылық, экзотикалық және т.б. түрлерін дамытуға көптеген мүмкіншіліктер бар.

#### **Қолданылған әдебиет:**

1. С.Р. Ердаuletов. География туризма Казахстана. Алма-Ата: Ғылым, 1992, 256 бет
2. Ақ жол. 2008, 9 тамыз, 6 бет
3. Ә. Байбатша. Қазақ даласының ежелгі тарихы. Алматы: Санат, 2002, 170-177 бет
4. Е. Қойшыбаев. Қазақстанның жер-су атауларының сөздігі. Алматы: Мектеп, 1986, 23 бет.

## АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ӘЙТЕКЕ БИ АУДАНЫНЫҢ ТУРИСТІК МҮМКІНДІКТЕРІ

**Снасапина Альбина Сергалиевна,**

*aktobe-kaz@rambler.ru*

Қазақ-Орыс Халықаралық Университетінің география магистрі

**Қасымханқызы Әйгерім**

Қазақ-Орыс Халықаралық Университетінің "туризм" мамандығының 2-курс студенті,  
Ақтөбе қ.

Қазақстан туристік-рекреациялық ресурстарға бай. Қазақстандағы туризмді дамытуға елбасымыздың "Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2020 тұжырымдамасының" маңызы зор. Осы тұжырымдаманың мәні - Қазақстандағы туризмнің даму деңгейін жоғарлату, туризмді табыс көзіне айналдыру, халықаралық туризммен қоса ішкі туризмді дамыту. Халықаралық туризмнің индикаторы болып ішкі туризм саналады. Сондықтан да Қазақстанның облыстарында ішкі туризмді дамыту керек. Ақтөбе облысында ішкі туризм бойынша объектілері өте көп. Ақтөбе облысында 12 аудан бар. Әрбір аудан өзінің табиғатымен, ерекшелігімен, табиғат байлықтарымен ерекшеленеді.

Ақтөбе облысының аудандары ішінде ерекше аудан ретінде Әйтеке би ауданын да қарастыруға болады. Ауыл шаруашылығы дамыған, өндіріс орындары аз болғанымен бұл ауданда туризмді дамыту мүмкіндіктері зор. 1966 жылы 31 қаңтарда Қазақ ССР Жоғарғы Кеңесінің жарлығымен Қарабұтақ ауданынан Комсомол ауданы бөлініп құрылды. 1997 жылы Комсомол, Қарабұтақ ауданы бірігіп Әйтеке би ауданы болып аталды. Әйтеке би ауданы Ақтөбе облысының солтүстік-шығыс шетінде орналасқан. Солтүстік-шығысы Ресеймен, Қостанайдың Алтынсарин ауданымен, оңтүстік-шығысында Ырғызбен, оңтүстігінде Шалқармен, оңтүстік – батысында Мұғалжармен, солтүстігінде Хромтау ауданымен шекаралас орналасқан. Жер көлемі 35,9 шаршы шақырым. Ақтөбе қаласы мен Әйтеке би ауданының ара қашықтығы 320 шақырым. Қарабұтақ–Ырғыз, Қарабұтақ-Комсомол бағытындағы тас жолдар кесіп өтеді және Хромтау – Алтынсарин теміржолы өтеді. Халықтың дана перзенті Әйтеке бидің атын аудан 1993 жылы иеленді [1].

Ауданда көптеген тарихи-мәдени, табиғи туристік объектілер көп. Әйтеке би ауданына 2 немесе 3 күндік саяхатқа шығуға болады. Аудан бойынша төмендегідей "Данышпаным-бәйтерегім Әйтеке би" маршруты ұсынылады (1-кесте).

Кесте 1 "Данышпаным-бәйтерегім Әйтеке би" маршруты

Ел,Республика, Облыс,аудан	Қазақстан Республикасы,Ақтөбе қаласы,Әйтеке би ауданы					
Турдың атауы	Данышпаным-бәйтерегім Әйтеке би аудан					
Болу күні	2					
Маршрут бағыты	Ақтөбе - Белкопа - Қарабұтақ - Ақкөл - Ұлғайсын - Қарабұтақ - Әйтеке би - Басқұдық - Қарашатау - Аққұм - Толыбай - Әйке					
Өткізілетін күні	маусым-қыркүйек					
Қызмет ету деңгейі	Оқытушылар,студенттер,туристтер,ғылыми қызметкерлер					
Маршрутка мінездеме	Маршрут түрі	Арақашықтығы	Турдың ұзақтығы	Қозғалыс түрі	Қиындық деңгейі	Нұсқаушы саны
	Мәдени-танымдық	700 км	2 күн	автокөлік	-	1

Қауіпсіздік ережелері	Маршрут бойынша экскурсоводқа уіпсіздік ережелерін таныстыру
Жеке керекті құрал-жабдықтар	Жолдор басын емесерюкзак, сағат, бинокль, фотоаппарат, видеокамера, күннен қорғайтын көзілдірік, паспорт, шыбын-шіркейден қорғайтын құралдар, өзіне керекті ақша. Киімдер: аяқ киім, бас киім, жылы және жеңіл аяқ киім.
Маршруттағы азық-түліктің мінездемесі	Тұрғақатысушылар тамақтарын өздері ақтама сыйзетеді.
Туристердің жалпы саны	Топта 15-20 адам
Тур құнына кіретіндер	Тура шығындар, транспорт, экскурсовод қызметі, инвентарь.
Қосымша ақыға	Тамақтау, орналастыру, қосымша қызметтер.
Турдың негізгі құны	3500 теңге

Маршруттағы Әйтеке би ауданының объектілері:

1. Белқопадағы Құлтас Баба мешіті (Белқопа)

Әйтеке би ауданы Белқопа ауылында осыдан бір ғасырдан астам уақыт бұрын Құлтас мешіті болғаны тарихтан мәлім. Бірақ қазір мешіт орнында құлаған кірпіштің үйінділері ғана сақталған. Өткен жылы осы мекенде 100 адамға арналған жаңа мешіт бой көтерді. Мұнаралы мешіт 1908-1910 жылдары Орынбордағы Торғай облысының әскери губернаторының рұқсатымен Құлтас руы азаматтарының қаржысына салынған. Мешіт араға тура бір ғасыр салып, Құлтас руы азаматтарының қаржысына қайтадан 2008 жылы салынып, ел игілігіне пайдалануға берілді. Мешіттің қазіргі Белқопа ауылынан 7 шақырым жерде кезінде Қуйбышев атындағы артель болған мекенде орны сақталған. Мешіт жанындағы таспен өрілген суы таза құдық әлі күнге дейін сол қалпында [2].

2. Т.Г. Шевченконың ескерткіші

Т.Г. Шевченко ескерткіші - Қарабұтақ селосында орналасқан. Кезінде патша пәрменімен украин ақыны және суретшісі Тарас Григорьевич Шевченко жер аударылған елді мекен. Ауыл тұрғындары украин ақынын құрметтейді. Ауылда Т. Г. Шевченконың ескерткіші орнатылған орта мектепке ақынның есімі берілген.

3. Ескі Қарабұтақ форты (Қарабұтақ). Қарабұтақ селосынан 5 шақырым жерде орналасқан. Бұл үлкен мәдени мұра болып саналады. Тарихы тереңде жатқан, құпияға толы ескі қаланың көрінісі туристер үшін ғажайып мекен. Теңіз деңгейінен биіктігі 300 м. Онда украин ақыны Т.Г. Шевченко өз іздерін қалдырған.

4. Әйтеке би ескерткіші (Қарабұтақ). Қара қылды қақ жарған қазақтың ұлыларының бірі Әйтеке би есімін ұлықтау үшін 2005 жылы Қарабұтақ селосында ескерткіш орнатылды. Ол ескерткіш қазіргі таңда жергілікті жерге көрік беріп тұрған ерекше объект.

5. Сары Ишан Үмбетұлы Қожахмет (Қарабұтақ)

Бұрынғы Қарабұтақ ауданының қазіргі округінің орталығы қасындағы үлкен қорымда Сары Ишан -Үмбетұлы Қожахмет (1856-1934) жерленген. Ол кісі Қара шоқы деген жерде қайтыс болғанда Шаңғытбай қажы жатқан жерге жерлеуін тапсырған екен. Сыпайы ақ сары кісі екен, ел қойғандай жазылып, атын тікелей атамауда құрметтің бір түрі, сондықтан елге Сары ишан болып аты жайылған. Ишанның тамының көлемі үлкен өзімен бірге отбасының мүшелері де жерленген. 1928 жылы мешіт құлатылады, Сары ишан бой тасаланып Нұраға, одан әрі Нөкіс қаласында тұрады. 1933 жылы Қарабұтақ жеріне қайтып келіп, 1934 жылы қайтыс болады [3].

6. Кілемжайған (Ақкөл)

Кілемжайған - Қарабұтақ жеріндегі көл. Кілемжайған - ол кезде ат түзетіп, Кенесарының қалың қосындарының аттары су ішкенде лайланбайтын, айналасындағы



Ақкөл, Қандысор, Бопай, Шилісор, Құмқұдық, Соналы, Қыналы сияқты көк майсалы құрақты көлдері бар тендесі жоқ сұлу жер болыпты. Кенесары Хан ордасын тігуге Ырғыз өзеннің бойында өзге жерді де тандамай осы - Кілемжайғанды қолайлаған. Кенесары қолы (Кілемжайғаннан) Қарабұтақ жерінен Орынбор Губерниясына өтіп, Ор бекінісне басқа да бекеттерге жүйелі түрде шабуыл жасап, көптеген қаруларды қолға түсіріп, опасыз сұлтан төрелердің мекен-жайын ойрандап, ауылдарын жазалап, патша отрядтарына қарсы сәтті де батыл жорықтар жасап отырған [3, 14 б.].

#### 7. Үңгіртас (Ұлғайсын).

Әйтеке би ауданындағы Ұлғайсын ауылынан 9 шақырым жерде орналасқан таулы Үңгіртас бар. Таудың биіктігі шамамен 100 метр. Үңгіртас өзен деңгейінен 2,5-3 метр жоғары, кіретін аузы солтүстік-батысқа бағытталған. Таудың қырқа басынан қарағанда өзеннің арғы бетіндегі биік жарқабақтағы үңгірдің есігі бірден көрінеді. Оны өзен табанынан үш бөлек жалпақ тас бөліп тұр. Тастардың жиегі тап-таза ақ қайыр құм жапқан кішкене арал сияқты. Үңгірдің ішіне он шақты кісі сияды. Ауыл адамдарының айтуынша, бұл үңгірдің іші ертеде үлкен болыпты. Бүйіріндегі терезеден шығыс жақ жағалау тегіс көрінеді, таудың үстіне шығатын есік тауға шығуға ыңғайлы. Сырт жағынан келу қауіпті. Екпіндеп келген адам терең құзды байқамай, тік жарлы терең сайға құлап түсіп кетуі ықтимал. Ал бер жағынан қарағанда үңгірдің есігін бірден айыра қою қиын. Ертеден қалған әңгімелерге сүйенсек, Кенесары Қасымұлы 60 сарбазымен осы үңгірдің ішіне қарауыл құрған деседі. Талай жапа шеккен жандарға да пана болған деген қилы-қилы әңгімелер бар. Қазіргі таңда Үңгіртастың іші шағындалып қалған. Осы Үңгіртастың жоғарғы жағында Сандықтас деген жер бар. Бұл да бір өзіндік тарихы бар зерттелмей жатқан жер. Осы секілді тарихынан мол мәлімет беретін үңгірлерді жүйелі зерттеу қажет [4].

#### 8. Аудан мұражайы (Әйтеке би ауданы).

Әйтеке би ауданында 1989 жылы 16-шы желтоқсанда аудан тұрғындары, тың игеру ардагерлерінің, жергілікті өлкетанушылардың бастамасымен қоғамдық мұражай ашылды. Сол кездері ауданда көп ұлтты өкілдердің тұруына байланысты мұражай «Халықтар достығы» деп аталды. 2002 жылы аудан әкімі Е.Қ.Есенбаев мұражайға тұрақты мекен—жай берді. Облыс әкімі Е.Сағындықовтың №35 қаулысымен 2005 жылдың 15 ақпанында Әйтеке би аудандық «Халықтар достығы» мұражайы ММ болып құрылып, Әйтеке би атындағы Қарабұтақ ауылдық мұражайы аудан мұражайының филиалы болып бекітілді. Аудандық мұражайға 2007 жылдың маусым айынан қыркүйек айына дейін Ақтөбе қаласынан дизайнерлер келіп көркемдеу жұмыстарын жүргізді. Қазіргі таңда мұражай залдары 283,6 шаршы метрді алып жатқан 5 залға орналасқан. Мұражай қорында 2436 — жәдігерлер мен фотоқұжаттар бар.

#### 9. Шыбын мазары (Басқұдық)

Шыбын мазары Басқұдық елді мекенінен оңтүстік-батысқа қарай 40 шақырым жерде орналасқан. Қосбетті – күмбезді мазардың кіре берісі 1,5 м қалыңдығы сағат тілі тәрізді ойық болып шикі кірпіштен өрілген. Қазір күмбезі құлап түскен сақталған бөлігінің биіктігі – 4 метр. Салынған мерзімі ХІХ ғасырдың аяғы – ХХ ғасырдың басы.

#### 10. Қарашатау (Қарашатау)

Қарашатау-аудан орталығынан 70 шақырым қашықтықтағы Құмқұдықтың батыс жағында орналасқан. Әйтеке би ауданы аумағының біраз жері Мұғалжар тау үстіртінің жазықтық солтүстік-шығыс бөлігін алып жатқандықтан жол бойы әр түрлі тастар тобы жиі кездеседі. Теңіз деңгейінен 239 метр биіктікте жатқан Қарашатау алыстан едәуір биік болып көрінеді. Тау бетінде әр түрлі ұсақ тастарды арнайы тесіп тастағандай, аяғына шаң жұқпайды. Әр жерде тастардың неше түрлі шоғыры топ-топ болып жатыр. Бұл тастар бейне жер астынан қайнап шығып, қата қалғандай әсер етеді. Тау үстіндегі ақшыл тастарға жабысып өскен көкшіл тау қынасы тастарды қоңыр түске бояп тұр. Таң атқан немесе күн батқан мезгілдерде, тастардың көленкесі ұзарып, қошқылданып тұрады, араларына түскен күн сәулесінен тау қарала-қарала болып көрінеді. "Қара" сөзіне "ша" жұрнағы жалғануы арқылы шағын, қоңыр тау, деген ұғымды беріп тұр. Қарашатау атауы осындан шықса керек.

Зерттеушілер бұдан 600 жылдай уақыт бұрын бұл таудың биіктігі 400 метрден астам болғанын еріген қардың ағын суы мен нөсердің әсерінен жоғары қабаттары жылжып, етегіне түсіп, аласарғанын айтады. Қарашатаудың үш жағын орап жатқан қалың қамысты Шалқар көлі де бұдан әлдеқайда айдындырақ болған. 1980 жылдардың өзінде бұл көлдің көлемі 80 шақырым болған. Қыркүйек айының майда шуақты күнінде көл бетінде қайтқан құстың қалың тобы жапырлай қонады [2, 334-335 б.].

#### 11. Хан моласы (Толыбай-Аққұм)

Әбілқайыр Мұхаммед Ғази Бахадүр хан (1693-1748ж.ж.) Кіші жүздің ханы, қолбасшысы, Шыңғыс ханның баласы Жошының 13-ші ұлы – Өсекеден тараған ұрпағы Қажы сұлтанның баласы. Хан моласы аталған үлкен қорымда 1000-ның үстінде қорым бар. Солардың арасында Әбілқайыр хан бір топ нөкерлерімен қаза тапқан бойда жерленген екен. Болжамға келеді деген үш қабір қазылып, денелерін зерттеу үшін Алматыға жіберілді. Түрлі генетикалық - биологиялық ДНК арқылы тексеру нәтижесінде №92 қорымдағы мүрденің антропологиялық қалпына келтіру қортындысы Әбілқайыр ханға 99,7 пайыз ұқсас деп табылды. Ханның бұрынғы табылған суретімен сүйектің кескіні арқылы салынған портрет өте ұқсас болып шықты. Мүрделер алынған қабірлер іші қызыл кірпішпен өріліп, лактап дайындалып қойды. Кіші жүз ханының осында жерленгенін білдіретін тас тұғырға орнатылды [5].

#### 12. Аққұмдағы жуғы (Аққұм)

Аққұм аумағы үлкен дөңгелек ең бір шұрайлы жер. Бір шеті Торғай мен Нұра және Мамытпен шектеседі. Аққұм - ерте заманнан халықтың сүйікті мекені болған, әсіресе XVIII-XIX ғасырда бұл жерге иелік ету екінің бірінің қолына түспеген. Аққұм аталуы оның құмның ақтығынан емес, ерекше жағымды табиғаттың қасиетінен сүйкімдігіне берген екен. Бұл жер «Марал ишанның жуғысы» мен Раманқұл әулиенің жерленген жері. Халық көбіне бір сөзбен бұл аймақты Жуғы деп атайды [2, 310 б.].

#### 13. Әйке көлі (Әйке).

Әйке – Ақтөбе облысы, Әйтеке би ауданы, Әйке ауылының батысында орналасқан тұйық көл. Торғай үстіртінің солтүстігіндегі, Сыпсыңағаш қолатында орналасқан. Аумағы 31,0 км², теңіз деңгейінен 244,1 м биіктікте жатыр. Су жиналатын алабы 2010 км². Ұзындығы 18,0 км, енді жері 2,3 км. Қуаңшылық жылдары құрғап қалады. Көлге 5 маусымдық ағын сулар құяды. Алабы мал жайылымы, шабындық ретінде пайдаланылады. Қарашаның аяғында суы қатып, сәуірдің аяғында мұзы ериді [6].

Әйтеке би ауданында жоғарыда айтылған маршрут бойынша саяхатқа шығуға болады. Ауданда бұл туристік объектілерден басқа әлі де зерттелмеген ерекше тартымды жерлер көп. Әйтеке би ауданында 2013 жылдың мамыр айында ғылыми зерттеу жұмыстары жүргізілді. Ауданның жаңа тарихи беттері ашылды.

Әйтеке би ауданында туризмнің дамуына көптеген ерекше әдемі объектілер бар. Болашақта аудан дамуына осы туризмнің үлесі зор болмақ. Ауданда туризмді дамыту үшін мына мәселелердің шешімін табу қажет:

- Ауданның инфрақұрылымын дамыту;
- Халық арасында туризмді үгіттеп, оны кәсіп ете білу;
- Табиғат аясын тиімді қолдану;
- Аудан бойынша әр түрлі топтағы адамдарға арнап маршруттар дайындау;
- Ішкі туризмді насихаттау үшін мектеп бағдарламасына өлкетану пәнін енгізіп, оқушылармен аудан бойынша маршрут құрып, саяхатқа шығу;
- Құнды туристік жобалар жарысы өткізіліп, ең үздік жоба мемлекет тарапынан қаржыландырылу керек;
- Ішкі туризм саласындағы кәсіпкерлерді қолдау.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Әйтекеби ауданының аумағын дамытудың 2011-2015 жылдарға арналған аймақтық даму бағдарламасы, Комсомол селосы, 2011.

2. Мұсаев А.М. Әйтеке би аймағының этномәдени мұрасы - Ақтөбе 2006., 353 бет.
3. Ақтөбе облысының топонимикалық кеңістігі. Ақтөбе 2007.
4. [www.aitekebi.aktobe.gov.kz](http://www.aitekebi.aktobe.gov.kz)
5. Құлтастар шежіресі, Ақтөбе 2008.
6. Бадамнан қалған байтағым: Қарабұтақ туралы толғаныс/ Әліби Қойлыбаев. Ақтөбе, ЖК С.Т. Жанәділов баспаханасы: 2012., 328бет.

**УДК 302**

## **ПОВЫШЕНИЕ РОЛИ ГОСУДАРСТВЕННОГО СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА**

**Ставицкая Алла Васильевна**

[alochka.v@mail.ru](mailto:alochka.v@mail.ru)

Старший преподаватель кафедры экономики и управления национальным хозяйством  
факультета международной экономики  
Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара

Туристическая индустрия в условиях расширенного развития глобализации занимает одну из главных позиций в мировой экономике. При этом каждое государство выбирает свое приоритетное направление, занимая свою нишу в данной сфере деятельности. Соединение факторов туристического спроса и предложения должны осуществляться путем регулирования сферы туризма и путешествий в интересах развития страны в целом, отдельного ее региона и каждого индивида.

Межпарламентская конференция по туризму, проведенная в Гааге в апреле 1989 г. приняла Гаагскую декларацию по туризму. Один из принципов данной декларации гласит: «туризм должен планироваться государственными властями, а также властями и туристической индустрией на комплексной и последовательной основе с учетом всех аспектов. Ввиду того, что туризм имеет в национальной жизни по меньшей мере такое же промышленное значение как и другие виды экономической и социальной деятельности, и поскольку роль туризма будет вырастать по мере научного и технического прогресса и увеличения количества свободного времени, представляется необходимым расширять во всех странах права и обязанности национальных туристских администраций, приравнивая их к тому же уровню, который имеют администрации, отвечающие за другие крупнейшие экономические секторы».<sup>1</sup>

Меры государственного регулирования туристической политики охватывают нормы международного национального права. Постоянное расширение международного туристического обмена обусловило необходимость его международно-правовой регламентации: выработки различных правовых институтов и создания специализированных международных туристских организаций.

Регулирование деятельности в туризме в большинстве зарубежных стран происходит при участии государственного и частного секторов. Результаты исследований, проведенных Всемирной туристической организацией (ВТО), показали растущее участие частных структур в процессе развития международного туризма при активной их поддержке со стороны государства. Особенно роль государства важна при развитии одного из новых направлений туризма – образовательного.

Образовательный туризм — поездки с целью получения образования за рубежом. Обычно здесь реализуются поездки с целью совершенствования языка, получения бизнес-образования, изучения специальных дисциплин. Любое путешествие, если оно предусматривает хотя бы одну экскурсию, само по себе уже является образовательным.

Благодаря развитию мировой экономики и международных экономических отношений популярность образовательного туризма заметно возросла.

Сегодня можно выделить несколько видов образовательного туризма:

- экскурсионно-ознакомительные путешествия по различным городам, природным зонам и странам;
- учебные поездки с целью изучения иностранного языка или тех или иных общеобразовательных или специальных предметов;
- ознакомительные поездки в учреждения, организации и на предприятия;
- научные и учебные стажировки в учреждениях, организациях и на предприятиях;
- участие в семинарах, конференциях, съездах, конгрессах, мастер-классах, цель которых - обмен опытом и получение новой профессионально важной информации.

Сегодня в большинстве стран мира с целью формирования и реализации туристической политики на государственной основе созданы национальные туристические организации, основной задачей которых является общее управление развитием туризма, увеличение финансовых поступлений от иностранного туризма, расширения туристического сезона и направлений туристических потоков в новые туристические регионы страны и т.п.. В пределах своих полномочий государственные туристические организации проводят рекламную, организационную и исследовательскую работу.

Одним из наиболее эффективных методов привлечения иностранного интеллекта в экономику развитых стран является обучение за рубежом студентов из развивающихся стран. В 2006 году около 3 млн. студентов вузов учились за пределами своих стран, что на 50% больше, чем в 2000 году.<sup>2</sup>

Зарубежные студенты являются особой группой временных мигрантов. Принадлежат к ним лица, которые получают за рубежом высшее, последипломное и другое образование. С социологической точки зрения ситуация зарубежного студента является ситуацией чужого, который находится в контакте с новой средой, другой культурой и другим обществом в течение длительного, но в целом определенного времени. С одной стороны, это требует адаптации к среде и имеющихся в ней условиях, но с другой - полное приспособление к культуре принимающего общества. Зарубежный студент выполняет в новой среде несколько ролей: роль молодого человека, студента, иностранца, представителя своей страны, а также посредника между культурами. Поэтому в данном случае роль и содействие государства очень важно.

На европейском уровне политика в сфере образования и науки активного развития приобрела в пределах Лиссабонской стратегии (2000 г.). Лиссабонская стратегия дала начало: политике интеграции образования и научных исследований; активизации исследовательской деятельности для достижения высокого качества и обеспечения конкурентоспособности европейского высшего образования, создание единого «Европейского высшего образования» (ЕНЕА) и «Европейского пространства исследований» (ЕРА).

Роль государства при этом должна базироваться на основных принципах регулирования индустрии туризма и сводиться к следующему:

- обеспечение прав граждан на отдых, свободу передвижения и иных прав при совершении путешествий;
- создание условий для деятельности, направленной на воспитание, образование и оздоровление туристов;
- развитие туристской индустрии, создание новых рабочих мест, увеличение доходов государства и его граждан,
- развитие международных контактов;
- рациональное использование природного и культурного потенциала страны и туристических ресурсов.

Поэтому конкретные задачи, которые должны ставиться перед государством в сфере регулирования индустрии туризма, следующие:

- принятие решений по разработке организационно-экономической и социальной политики в области развития туризма, а также подготовка и принятие плана такого развития;
- создание условий для решения проблем образовательного, адресного туризма;
- разработка программ развития государственного и частного секторов, с учетом перечисленных выше направлений;
- обеспечение эффективного инвестирования государственного и частного секторов;
- обеспечение постоянного контроля за ходом и направлением развития туризма, учитывая его перспективность, как в экономике, так и в социальной жизни общества.

Всемирной туристической организацией в 1992 г. в Рио-де-Жанейро была принята *Программа действий XXI века*, к которой присоединились 182 государства. Основная роль в реализации этой программы отводится государственным органам по туризму. Данная программа делает акцент на трех базовых инструментах, которые могут быть использованы для создания долгосрочных программ:

- установление новых регламентирующих мер или усиление существующих, предусматривающих защиту людей и окружающей среды;
- использование цены в качестве механизма воздействия;
- создание программ в туристской индустрии, предназначенных гарантировать чистоту производственных процессов и выпускаемой продукции;
- доступность информации в сфере образовательного туризма при государственной поддержке.

Всегда остается нерешенной проблема финансирования социальной составляющей образовательного туризма. При возрастающих доходах от туризма должна и увеличиваться финансовая роль государства в статье расходов на туризм. Доходы от международного туризма постоянно возрастают. Если в 1990 г. они составили 255 006 млн. долл. США, причем наибольшие доходы получили США (40 579 млн долл.), то уже в 1998 г. — 475 млн. долл.США, в 2011 г. — 1,042 млрд. дол. США, а в 2012 г. — 1,075 млрд. дол. США, то к 2020 г. ожидаются 2 млрд. долл. США. По регионам, самые высокие темпы роста поступлений были зафиксированы в **Американском регионе** (+7%), за которым следуют **Азиатско-Тихоокеанский регион** (+6%), **Африка** (+5%) и **Европа** (2%). Отрицательные темпы роста (-2%) по прежнему сохраняются на **Ближнем Востоке**, хотя по сравнению с 2011 г. они несколько улучшились. Путешествия и туризм обеспечивают свыше 11% международных инвестиций.<sup>3</sup>

Но при этом также имеют значимое место и расходы государства на образование, которые выделяются из соответствующих бюджетов стран. Расходы на образование считаются одним из ключевых показателей социального развития страны, так как отражают степень внимания, уделяемого государством и обществом, образованию граждан. Инвестиции в образование не только важный способ увеличения человеческого капитала страны и улучшения перспектив экономического развития, они имеют и собственную ценность, поскольку образование расширяет кругозор людей, обеспечивает им возможность самореализации, способствует их материальному благополучию и здоровому образу жизни. Вместе с тем, этот показатель не учитывает, насколько равномерно или неравномерно распределяются расходы на образование по различным социальным группам внутри того или иного государства, соотношение между государственными и частными расходами на образование и структуру этих расходов, а также связанные с этим факторы. Рейтинг Топ-5 стран мира по уровню расходов на образование по состоянию за 2012 год таков: Тимор-Лешти (14% ВВП), Лесото -13% от ВВП, Куба – 12,9% ВВП, Бурунди – 9,2% ВВП, Молдова – 9,1% ВВП.<sup>4</sup> Данные цифры свидетельствуют об относительно высоких позициях ряда слаборазвитых стран. Но такая ситуация объясняется, как правило, внедрением в Топ-5 стран программ ликвидации массовой неграмотности, финансируемыми международными институтами и благотворительными организациями в этих государствах. Поэтому данный

рейтинг рекомендуется анализировать совместно с рейтингом стран мира по уровню образования. Для сравнения в 2012 г. страны Западной Европы выделили 7-8% ВВП на образование, Украина – 5,3%, Россия – 4,1%, Казахстан – 3,1%. Наименьшие расходы на образование в 2012 году были у Центральноафриканской республики – 1,2%, Монако – 1,2% и ОАЭ – 1% от ВВП.<sup>4</sup>

При проведении политики государственного регулирования образовательного туризма, роль государства не только должна иметь место, но и постоянно возрастать. Главный акцент в этом направлении должен быть на следующем:

- поддержка образовательного туризма на уровне отраслевых министерств и специализированных учреждений;
- создание проектов и программ стажировки, обучения с учетом их финансирования за бюджетные средства;
- создание при поддержке государства специальных спонсорских фондов для развития и финансирования принятых проектов и программ в сфере образовательного туризма;
- упрощение режима при документальном оформлении поездок;
- непосредственное сотрудничество государственных органов с высшей школой и учебными заведениями (через Министерство образования и науки, отраслевые министерства по туризму, другие специализированные органы и учреждения);
- поддержка и помощь в финансировании двусторонних проектов между учебными заведениями разных стран.

Таким образом, в перспективе роль государства необходимо увеличивать и расширять по мере развития сферы образования, внедрения инноваций в этот процесс и создания эффективных условий для развития образовательного туризма следующим образом:

- через создание отраслевых нормативно-правовых актов, направленных на упорядочение и совершенствование отношений в сфере образовательной туристской индустрии;
- содействие в расширении направлений образовательного туризма;
- увеличение прямых бюджетных ассигнований на разработку и реализацию целевых программ развития образовательного туризма;
- создание благоприятных условий для инвестиций в данную сферу;
- содействие кадровому обеспечению туристской деятельности и развитию научных исследований в сфере туристской индустрии;
- межгосударственное сотрудничество в сфере образовательного туризма посредством подписания двусторонних проектов между учебными заведениями на уровне министерских органов.

#### **Список использованных источников**

1. Журавлева Л.В. Образовательный продукт: понятие и ценность // Вестник Томского государственного университета. - 2009. - N321. - с. 159-163.
2. Электронная версия бюллетеня «Население и общество». Институт демографии Государственного университета - Высшей школы экономик. № 405 – 406.- 1 -24 января 2010[Электронный ресурс]. – режим доступа:<http://www.demoscope.ru>
3. Барометр международного туризма ЮНВТО. Пресс-релиз. [Электронный ресурс]. – режим доступа:<http://media.unwto.org/ru/press-release/2013-05-15>
4. Рейтинг стран мира по уровню расходов на образование — информация об исследовании. [Электронный ресурс] режим доступа:// Центр гуманитарных технологий. URL: <http://gtmarket.ru/ratings/expenditure-on-education/info>
5. Сенин В.С. Организация международного туризма [Электронный ресурс] режим доступа: [http://tourlib.net/books\\_tourism/senin01.htm](http://tourlib.net/books_tourism/senin01.htm)
6. Отчет Всемирной Туристской Организации - 2013 (Tourism Highlights - 2013). - 16 с. [Электронный ресурс] режим доступа: <http://tourlib.net/wto.htm>

## РАЗВИТИЕ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ УКРАИНЫ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Стеблянко Ирина Олеговна, Свинаренко Анна Витальевна

[anya\\_svinarenko@rambler.ru](mailto:anya_svinarenko@rambler.ru)

Студентка Днепропетровского национального университета имени О.Гончара,  
Днепропетровск, Украина

Развитие международной туристической сферы для многих стран является на сегодня одной из главных задач. Украина, которая расположена в центре Европы на перекрестке транспортных путей, и которая имеет для развития своей рекреационной сферы благоприятные природно-климатические условия, значительный историко-культурный потенциал, необходимые человеческие и материальные ресурсы, значительно отстает от большинства европейских стран по уровню развития рекреационно-туристических услуг.

Такое положение не является нормальным и требует активизации процессов по созданию в нашем государстве мощной туристической индустрии, которая способна удовлетворять разнообразные рекреационные потребности, как жителей Украины, так и иностранных туристов. При этом следует учитывать, что организация данной области на сегодняшний день выступает как задача прежде всего социальная и экономическая, которая должна решаться как на общегосударственном, так и на региональном уровнях.

Украина имеет подходящую ресурсную базу и потенциал, чтобы войти в список развитых в туристическом отношении стран мира. Имея выгодное геополитическое расположение, она с давних времен является перекрестком транспортных и людских потоков с Севера на Юг и с Запада на Восток. Государство обладает значительным туристско-рекреационным потенциалом: благоприятными климатическими условиями, преимущественно равнинным ландшафтом, богатством флоры и фауны, огромным культурным и историческим наследием, развитой сетью транспортных сообщений, широкой индустрией путешествий и туризма. Одним из направлений обеспечения получения выгоды от этого мощного потенциала Украины видит в тесном сотрудничестве с туристическим лидером мира – ЕС [1].

Рассматривая Украину как потенциально активного субъекта общей системы международного туризма, можно утверждать, что ей есть что предложить миру в этой сфере, а тем более присоединиться к общемировому туристическому продукту, к передовым системам организации туристического бизнеса, создание конкурентоспособного туристического продукта и его продвижения.

Анализ туристических потоков из стран, являющихся «грандами» европейского туризма свидетельствует о достаточно невысоком, но стабильном интересе к Украине. Обращает на себя внимание и тот факт, что хотя и медленно, но стабильно растет поток туристов в Украину не только из стран, являющихся традиционными «поставщиками» туристов, таких как Германия и Великобритания (хотя в целом в выездных потоках этих стран Украина имеет долю значительно меньшую 1% ), но и таких страны как Франция, Италия [2; с.83-86].

Среди европейцев наибольшей популярностью пользуются памятники архитектуры в Киеве, Одессе, Львове, а также санатории Украины.

Однако, несмотря на доступность цен для иностранных туристов, в Украине есть недостаток, который иногда отпугивает гостей из стран ЕС - проблемы с инфраструктурой. Дело в том, что не каждый европеец согласится на поездку в украинских трамваях, поездах и маршрутных такси.

Необходимым условием для получения реальных экономических эффектов от туризма и усиления евроинтеграционных процессов в Украине является либерализация на взаимной



основе формальностей, связанных с путешествиями украинских туристов в зарубежные туристические страны, прежде всего процедуры выдачи въездных туристических виз в страны традиционного туризма зоны ЕС.

Нужно решить еще ряд вопросов по развитию сотрудничества Украины с государствами - членами ЕС в сфере туризма с целью создания общего пространства европейского туризма, внедрения инновационной модели развития Украины как туристического государства, учитывая значительный туристический потенциал Украины и предотвращения негативных последствий для туристического сотрудничества.

Одним из основных моментов является проведение системной работы по адаптации туристического законодательства Украины к соответствующим директивам и стандартам ЕС, что предполагало бы, прежде всего, улучшение деятельности по защите прав украинских и иностранных потребителей туристических услуг, приближения Украины к мировым стандартам туристического обслуживания. Важнейшими направлениями в данном контексте является защита интересов потребителей и государства по вопросам безопасности туризма, жизни и здоровья граждан, охраны имущества и окружающей среды, повышение качества товаров, работ, услуг в соответствии с потребностями потребителей, создание нормативной базы функционирования систем стандартизации туристических услуг.

Украина заинтересована в продолжении и углублении евроинтеграционного направления, прежде всего, с учетом задач адаптации туристического законодательства Украины к соответствующим директивам и стандартам ЕС; либерализации пограничных и таможенных формальностей для туристов, которые совершают путешествия между Украиной и государствами - членами ЕС, для Украины генерирующими туристическими рынками; приведение качества туристических услуг с международными стандартами, гармонизации системы стандартизации и сертификации предприятий туристической и курортной сферы, предоставляющих услуги размещения и питания в Украине, с нормами ЕС, привлечение финансовой и технической помощи со стороны ЕС в туристическую и курортную отрасль Украины по реализации приоритетных проектов развития туризма, в том числе на региональном уровне, в сфере сельского зеленого туризма, малого и среднего туристического бизнеса, трансграничного сотрудничества, развития инфраструктуры туризма на протяжении транспортных коридоров, а также популяризации положительного туристического имиджа Украины на европейском рынке [3; с.11-14].

Участие в туристических выставках является одним из важных средств формирования имиджа Украины и продвижения на мировой рынок туристического продукта. Они дают возможность привлечь внимание профессионалов и потребителей, получить необходимую информацию о стране и сделать прямое сравнение. Значение выставок и ярмарок для коммуникационной политики заключается в их высокой целевой направленности. Они имеют сильное мультипликаторное влияние, поскольку полученный посетителями информационный материал передается другим лицам. Персональная коммуникация на ярмарках и выставках дает возможность быстро и эффективно проинформировать потенциальных клиентов (посредники, туристические фирмы и т.п.) об Украине.

Современный туризм в Украине функционирует в условиях ненадлежащей нормативно-правовой, методической, организационной и информационной поддержки со стороны государства. Удачным примером местной инициативы можно назвать создание при поддержке Проекта TACIS ЕС Совета по туризму Карпатского региона, главная задача которой заключается в популяризации Карпатского региона как туристического, в продвижении и маркетинге туризма пяти областей (Ивано - Франковской, Закарпатской, Львовской, Черновицкой, Тернопольской). Организация объединяет также более 130 заведений туристической инфраструктуры, в т.ч. учреждений образования и культуры, гостиниц и пансионатов, туристических, транспортных и страховых компаний. Объединение ресурсов областей и отдельных коммерческих компаний региона позволило Совету за годы деятельности осуществить немало мероприятий, целью которых было распространение позитивной информации о туристических особенностях Карпатского края, содействие



развитию туристической отрасли региона. Советом создан и постоянно обновляется информационный сайт [www.tourism - carpathian.com.ua](http://www.tourism - carpathian.com.ua) на украинском, польском и английском языках [4].

В долгосрочных программах и стратегиях не предоставляется должного внимания развитию культурного туризма как фактора устойчивого регионального развития - через возрождение памятников истории и культуры, народной культуры, народных промыслов, ремесел и т.д. Национальное культурное наследие пропагандируется системно и неэффективно, как в Украине, так и за рубежом, что затрудняет ее использование для развития культурного туризма.

Актуализация и использование национального культурного наследия обуславливают необходимость применения опыта поддержки культурного туризма европейских стран, развития международного сотрудничества в охране памятников делу и сохранения произведений искусства в Украине, только в этих условиях станет возможным активизация культурного туризма в Украине.

Учитывая все перспективы, в Украине пока острыми проблемами в сфере туризма остаются:

1. Недостаточное развитие «зеленого туризма» и его медленное продвижение на национальный и международный туристический рынок, обогащение и разнообразие предложений отдыха в селе и прочее.

2. Незрелость инфраструктуры рынка, необходимой для развития активных видов туризма.

3. Незрелость водного туризма на морских побережьях Украины, вследствие недостаточного количества и качества туристических объектов на воде.

4. Для иностранных туристов Украина пока остается достаточно дорогой страной.

Проблемы, которые можно наблюдать сегодня в области туризма Украины, являются следствием того экономического прошлого, которое осталось в нашем государстве после распада СССР. Поэтому эти явления являются глубинными, а их решение требует комплексного и продуманного подхода. Понятно, что этим на государственном уровне занимаются специально созданные правительственные и неправительственные организации. Следует отметить те факторы, которые приводят к той ситуации, которая наблюдается на рынке туризма. Именно пытаясь их изменить, и можно достичь если не абсолютного, то хотя бы частичного улучшения состояния туристической отрасли Украины.

Именно внешние и внутренние факторы могут быть базой, на основе которой будут разрабатываться предложения по выходу отрасли из кризисного положения и служить указателями дальнейших направлений ее развития.

Таким образом, перед туристической отраслью Украины стоит много проблем, которые необходимо решить путем усовершенствования системы и механизмов ее государственного регулирования. Ведь способы и методы воздействия, которые используются сегодня для регулирования туристической отрасли, далеко не всегда оказываются адекватными современным условиям и тенденциям. Поэтому для изменения ситуации к лучшему необходимо совершенствование механизмов регулирования хозяйственной деятельности с учетом опыта стран с развитой туристической отраслью, формирование новых социально-экономических подходов к стратегии развития национального туристического комплекса и системы управления туристическими процессами как на государственном, так и на региональном уровнях.

Туристическая деятельность в Украине имеет определенные особенности, связанные с характером труда в туристической индустрии, видом услуг, структурой продукта, соотношением спроса и предложения, формами продаж и т.д. Необходимо создать сеть отелей и туристических баз целевого назначения: гостиниц для индивидуальных туристов и охотничьих и рыболовных баз, летних и зимних спортивных баз, отелей для туристов, приезжающих с целью лечения, курортных отелей, ферм для любителей сельскохозяйственного труда, транзитных мотелей, дорожных ресторанов т.д..

Украина объективно имеет мощный туристический потенциал, который, к сожалению, используется не очень эффективно. Важной составляющей туристического потенциала страны является историко-культурные памятники. Больше всего туристов привлекают раскопки античных городов Северного Причерноморья (Тира, Ольвия, Херсонес, Пантикапей ) памятники Киевской Руси IX-XII вв. в Киеве, Чернигове, Каневе, Овруче, Владимире-Волынском; достопримечательности оборонной архитектуры ( крепости в Луцке, Меджибоже, Каменце-Подольском, Хотине, Белгороде-Днестровском, Ужгороде и Мукачево ) дворцовые комплексы в Львовской и Черниговщине; памятники культовой архитектуры в Киеве, Львове, Ивано-Франковской, в Почаеве, Мукачево и Черновцах, а также деревянной культовой и гражданской архитектуры в Карпатах.

Украина заявляет о себе как о самостоятельном, перспективном партнере в туристической индустрии. Имея выгодное геополитическое расположение, обладает значительными туристско-рекреационным потенциалом - благоприятными климатическими условиями, равнинным и горным ландшафтами, богатством флоры и фауны, обилием исторических памятников культуры и архитектуры.

#### **Список использованных источников**

1. Бізнес-Рада «Україна-ЄС» [Електронний ресурс] / — Режим доступу: <http://www.euubn.eu/indexukr.html>.
2. Біркович В.І. Модернізація туристичного та рекреаційного потенціалу регіонів України [Текст] // Статистика України. — 2006. — № 3. — С. 83-86.
3. Гречаник В.П., Васильченко С.М. Сучасні тенденції розвитку міжнародного туризму: Україна і світ [Текст] // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Економіка. — Івано-Франківськ : Плай, 2008. — № 6. — С. 11-14.
4. Зубик О. Імідж України: погляд із-за меж [Електронний ресурс] / — Режим доступу: <http://experts.in.ua/baza/analitic/index.php>.

ӘОЖ 388.484.6:615.83 (574)

### **ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ САНАТОРЛЫ – КУРОРТТЫҚ ТУРИЗМНІҢ ДАМУ БОЛАШАҒЫ**

**Сүйіндікова Акнұр Ертайқызы**

[aknur\\_suindikova@mail.ru](mailto:aknur_suindikova@mail.ru)

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, экономика факультеті, «Туризм» кафедрасының  
студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – М.С. Амрина

Туризм дүниежүзілік экономикада басты рөлдің бірін атқарады. Дүниежүзілік туристік Ұйымның (ДТҰ) деректері бойынша ол әлемдегі жалпы ұлттық өнімнің оннан бір бөлігін, халықаралық инвестицияның 11 пайыздан астамын, әлемдік өндірістің әрбір 9-шы жұмыс орнын қамтамасыз етеді. Туризм әлемдік экономиканың алдыңғы қатарлы және жедел қарқынмен дамып келе жатқан салаларының бірі. Тез қарқынмен өсуіне байланысты оны өткен жүзжылдықтың экономикалық феномені, әрі келген жүзжылдықтың болашағы зор бизнесі деп болжалуда. Дүниежүзілік туристік ұйымның болжамы бойынша ХХІ ғасырда туристік индустрияның өсуі артады және 2020 жылы әлемдегі туристік саяхаттар 1,6 миллион бірлік құрайды. Бұл шаруашылық саласы – көптеген дамыған және дамушы елдердің негізі болып табылады. Әлемдік экономикаға қызмет көрсетудің жалпы өндірісінің қосқан үлесі 3,5 трлн долл. (1993 ж) бағаланады [1].

Көптеген елдерде туризм экономиканың маңызды салаларына (көлік және қатынас, құрылыс, ауылшаруашылық, халық тұтынатын тауарлар өндірісі т.б) зор ықпал етеді. Бұдан

туризмның өзіне бірнеше факторлар әсерін тигізеді. Олар: демографиялық, табиғи-географиялық, әлеуметті-экономикалық, тарихи, діни және саяси-құқықтық.

Әлемдегі туризмнің дамуына ғылыми-техникалық прогресс, тұрғындардың өмірлік жағдайын жақсарту, бос уақытты, демалыстарды көбейту, экономикалық және саяси тұрақтылық тағы басқа да факторлар әсерін тигізеді.

Туризм елдің тұтас аудандарының экономикасына белсенді әсер етеді. Туризм саласындағы шаруашылық жүргізуші субъектілердің құрылуы және жұмыс істеуі жол көлігін, сауданы, коммуналдық – тұрмыстық, мәдени, медициналық қызмет көрсетуді дамытумен тығыз байланысты. Сөйтіп, туризм индустриясы басқа экономикалық секторлардың көпшілігімен салыстырғанда, неғұрлым пәрменді мультипликаторлық тиімділікке ие.

Санаторлы – курорттық туризм саласына келетін болсақ, дамыған мемлекеттерде курорттарды ұйымдастыру әр түрлі. АҚШ-та, Италияда, Испанияда курорттардың көбі демалуға, жалпы емдеуге және сауықтыруға (қонақ үй, пансионат) арналған. Сондай-ақ аздаған психикалық ауруларға, туберкулезбен ауыратын адамдарға арналған пансионаттар, отельдер бар. Германия, Франция, Австрия, Швеция, Чехия, Венгрияның курорттарында балшықпен және емдік минералды сулармен емделуге мұқтаж жандарға арналған медициналық-сауықтыру кешендері бар. Жоғарыда айтылған мемлекеттің курорттары Қазақстандық курорттардан едәуір ерекшеленеді. Шетел курорттарының негізі физиобальнеоклиматайықтыру, яғни қонақ үйлерде, жеке меншік үйлерде тұратын ауруларға арналған амбулаториялық емдеу жүйесі. Еуропада көптеген мемлекеттердің ЖОО-дағы медициналық факультеттерінде табиғи ресурстарды пайдаланып, сауықтыру кафедралары бар [4].

Әлемдік курорттарды зерттеп түсінудің қазіргі жеткен биігінің арқасында қазақстандық курорттарды, емдік орындарды игерудің жолдарын табуға көмектеседі. Солай бола тұра 1955 жылы Алматыда құрылып, қазіргі таңға дейін жұмыс істейтін жалғыз курортологияның арнайы зертханасы, жүрек және ішкі ауруларды емдеу жетілдіру институты Қазақстан курорттарын игеруге бас көз бола алар емес, себебі, қаржылай қиындықтарға тап болып отыр. Осы уақытқа дейінгі анықталған 300 минералды су көздерінің, 120 емдік балшығы бар көлдердің, 50-ден астам климаттық емдеу орындарының қазіргі жағдайын анықтауға да қаражат керек. Ал осы кедергілерден өтсек, курорттық табиғи ресурсы жеткілікті Қазақстан үшін бұл тиімді болар еді[3].

Жалпы сауықтыру деп – адамның физикалық, интеллектуалдық, эмоционалдық күштерін қалпына келтіруді айтамыз. Рекреация (сауықтыру)- жеке адамға және сол сияқты мемлекетке де керек. Сауықтырудың ең көпталған түрі – шипажайда сауығу. Бұл жағдайда көбіне табиғи ресурстар, яғни, климаттыкерекшеліктербастыназардаболады. Қазақстан курорттық қорларға бай өлке. Мұнда 1930-1960 жылдар арасында шипалы су мен емдік балшығы мол көптеген жерлер табылып, зерттеліп, қазір адам игілігіне жаратылуда. 1986 жылы Қазақстанда мемлекеттік мәні бар Бурабай, Алмаарасан, Сарыағаш, Жаңақорған және жергілікті курорттар Қапаларасан, Барлықарасан, Ақжайық, Алатау, Оқжетпес сияқты курорттық мекемелер 19 мың орны бар 182 санаторий-профилакторий, 4300 орны бар демалыс үйі, 717 орны бар 3 емдеу пансионаты жұмыс істейді. Ал 1917 жылға дейін Қазақстанда әрқайсысы 30 орындық 2 санаторий, климаты таулы жерге тән Шымған станциясы ғана бар еді. Мұнда қазір 3 курорт, 18802 орны бар 116 санаторийлер бар [2].

Сондай –ақ, Қазақстанның курорттық аймақтарына жатады:

1. Шортанды-Бурабайкурорттықаймағы;
2. Алматы курорттықаймағы;
3. Баянауылкурорттықаймағы;
4. Қарқаралы курорттық аймағы;
5. Кендірлі-Қаясақ курорттық аймағы;
6. Сарыағаш курорттық аймағы;
7. Қостанай курорттық аймағы;

8. Алтай курорттық аймағы;
9. Алакөл курорттық аймағы.

Бүгінгі таңда Қазақстанда курорттық аймақтарды және елдегі туризмді дамытудың жүйелік жоспарлары жасалуда. Осы жоспарлардың негізінде Қазақстанда туризмді дамытудың 2020 жылға дейінгі ұзақмерзімді салалық бағдарламасы жыл соңына дейін дайын болады. Алайда, мемлекеттік бағдарламалардың қабылдануы санаторлы курорттық істің дамуына толықтай кепіл бола аламайды. Осы туризм саласын жаңа технологиялармен жарақтап, жарнаманы ұтымды пайдалануды талап етеді.

Санаторлы – курортты ұйымдар даму мақсатында басқа салалардың қолданатын құралдарын қолданады. Оның ерекшелігі интернет технологияларды меңгеру деңгейімен өлшенеді және курорттық нарыққа қатысушылардың ерекшелігі есептеледі. Басқа қызмет көрсету салалары сияқты, курорттық ұйымдар өздерінің іс – шараларын 2 бағытта, яғни параллельді және өзара байланыста өткізеді: яғни жеке меншік сайтты жылжыту. Мамандардың кеңестерін интернет арқылы қолдану керек болған жағдайда ауырған адамдарды көлікпен тасуға шығыннан азайтады, не санаторийге маманның келуін қажет етпейді. Практикалық медицинада жаңа технологиялар қажет, ол терапияның, емнің жүру тиімділігін арттырады. Денсаулық сақтауға жаңа технологияларды енгізу жұмыстың бірінші кезеңінде қосымша шығындарды қажет етеді.

Интернет жарнамасына 30000 теңгені жұмсай отырып, санаторий сайтқа 3000 келушілерді көбейте алады, осыдан 1 – 3% ары қарай оның клиенттері болуы мүмкін. Қарқынды жарнамадан осы бюджеттің өзі барлық маусымға жетуі мүмкін. Әдетте екі – үш жарнаманың түрін таңдау жеткілікті. Өңірлік клиенттерді тарту үшін жолақтық жарнама қолданылады, жолдамаларды жеңілдіктермен сату үшін «Жедел сату» бөліміне орналастыру, арнаулы ұсыныстарды сату үшін – контекстік хабарландырулар ұсынылады. Курорттық базаларда орналастыру өзінің коммерциялық қызметінде Интернет мүмкіндіктерін түрліше қолданады.

Міне осындай түрлі іс – шаралар атқару арқылы Қазақстандағы санаторлы – курорттық орталықтар жұмысын белсендіруге болады.

#### **Қолданылған әдебиеттер:**

1. «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ПРЕЗИДЕНТІ – ЕЛБАСЫН.Ә.НАЗАРБАЕВТЫҢ ҚАЗАҚСТАН ХАЛҚЫНА ЖОЛДАУЫ** [Электронный ресурс]. –: <http://www.akorda.kz>
2. Қазақстан Республикасы Статистика агенттігі - [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz).
3. Сұрағанова С. К., Сабатаева Б. О. Туризм инфрақұрылымы: оқулық– А.: Дәуір, 2012. – 288 б.
4. В. А. Квартальнов. Энциклопедия туризма, 2000. М.:344 б.

**УДК 658**

#### **«РАЗВИТИЕ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН»**

**Тажибаев Темирлан Кибатович**

[timtazhik@gmail.com](mailto:timtazhik@gmail.com)

Студент 3 курса, экономического факультета, специальности «Туризм»

ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ауэзова К.Т.

Туризм в представлении большинства людей связан с отдыхом, новыми впечатлениями, удовольствием. Он прочно вошел в жизнь человека с его естественным стремлением открыть и познать неизведанные края, памятники природы, истории и культуры, обычаи

итрадиции народов.

Менее известно, что туризм является одной из крупнейших высокодоходных и наиболее динамичных отраслей экономики. В сфере туризма занято свыше 250 млн. человек, т.е. каждый десятый работник в мире. На его долю приходится 7% общего объема инвестиций, 11% мировых потребительских расходов, 5% всех налоговых поступлений и треть мировой торговли услугами. Туризм оказывает огромное влияние на такие ключевые секторы хозяйства, как транспорт и связь, торговля, строительство, сельское хозяйство, производство товаров народного потребления и многие другие, выступая катализатором социальноэкономического развития. По прогнозам специалистов XXI век станет веком туризма. Анализ современного состояния рынка туристских товаров и услуг, перспектив его развития и вклада туризма в мировую и национальную экономику чрезвычайно важен. Однако, прежде чем погружаться в текущие проблемы туристского бизнеса, целесообразно.

«Индустрия туризма» в основном рассматривается с экономической стороны. И это правильно, ведь «индустрия» (в переводе с латинского языка означает — деятельность) — это промышленность. Современный туризм — это отрасль мировой экономики, не знающая спада. По расчетам специалистов, в среднем для получения доходов, эквивалентных тем, которые дает один иностранный турист, надо вывозить на мировой рынок примерно 9 тонн каменного угля, или 15 тонн нефти, или 2 тонны высокосортной пшеницы. При этом продажа сырья истощает энергоносители страны, а туристическая индустрия работает на возобновляемых ресурсах. По подсчетам зарубежных экономистов, 100 тысяч туристов, проведя в среднем два часа в городе, расходуют не менее 350 тысяч долларов, или 17,5 доллара на человека каждый час. Таким образом, продажа сырья — это своего рода экономический тупик, а развитие туризма — длительная, экономически выгодная перспектива. Туризм как индустрия в целом оказывает следующие положительные эффекты на экономику государства:

- обеспечивает приток иностранной валюты и оказывает положительное влияние на такие экономические показатели, как платежный баланс и совокупный экспорт;
- помогает увеличить занятость населения. По оценкам Всемирной туристической организации, Всемирного совета по туризму и путешествиям на каждое рабочее место, создаваемое в индустрии туризма, приходится от 5 до 9 рабочих мест, появляющихся в других отраслях. Туризм прямо или косвенно влияет на развитие 32 отраслей экономики;
- способствует развитию инфраструктуры страны. раскрыть содержание понятия «туризм»..

В Законе «О туристической деятельности в Республике Казахстан» нет определения «индустрия туризма». Индустрия туризма с научной точки зрения рассмотрена не была, и это можно объяснить. До настоящего времени как отдельная и независимая отрасль экономики государства индустрия туризма не выделялась.

Что же все-таки такое индустрия туризма? Так же как нет однозначного понятия термина «туризм», также нет четкого определения индустрии туризма. Это объясняется тем, что значение термина «индустрия туризма» является очень емким. Это прослеживается при анализе различных точек зрения относительно этого явления.

Ст. 4 Закона «О туристической деятельности в Республике Казахстан» гласит: «Индустрия туризма» — совокупность средств размещения туристов, транспорта, объектов познавательного, оздоровительного, делового, спортивного и иного назначения; организаций, осуществляющих туристическую деятельность, а также организаций, предоставляющих экскурсионные услуги и услуги гидов».

Президентом Республики Казахстан, Нурсултаном Абишевичем Назарбаевым туризм определен одним из важнейших кластеров развития несырьевого сектора экономики. Перед республикой поставлена ответственная задача: в ближайшем будущем войти в число 50 наиболее конкурентоспособных стран мира. Важно сегодня понять казахстанский туристский комплекс способен стать мощным рычагом общего ускорения темпов роста и

модернизации экономики республики Принципами развития транспортного транзита являются:

Об этом свидетельствуют тенденции роста объемов въездного и внутреннего туризма и создание системы государственного регулирования туристской деятельности в рамках программы развития туризма. Значительно увеличилось количество иностранных туристов, возрос уровень спроса на поездки внутри страны.

Как отмечают международные эксперты в области туризма, состояние развития туристской отрасли в Казахстане за последние годы характеризуется его поступательным и устойчивым развитием. Уже в ближайшие годы наша страна имеет возможность стать одной из крупнейших экономик путешествий и туризма. За рубежом Казахстан начинают рассматривать как одну из наиболее стабильных стран с уникальными Туристскими возможностями. Кроме того, все те же иностранные эксперты полагают, что этому будут способствовать такие плюсы республики на мировом туристском рынке как гостеприимство и доброжелательность казахстанцев, природные достопримечательности страны, ее история и богатство культурного и этнического разнообразия, а также туристская инфраструктура. Сегодня нужно построить всю необходимую инфраструктуру туристской современной индустрии. Если мы хотим, чтобы к нам приезжали туристы, мы должны срочно пересмотреть многие подходы в этом направлении: от стоимости и сроков оформления виз до строительства крупных туристских центров отдыха и развлечений.

В развитии туризма должны быть заинтересованы многие государственные ведомства и областные исполнительные органы, так как туризм охватывает огромный спектр сферы услуг и производства в различных отраслях. Очень многое зависит от инициативы местных властей, от их понимания того, что туризм может стать источником процветания края. Кроме того, для создания мощных туристских центров необходимы капитальные вложения, как со стороны государства, так и отечественных и зарубежных инвесторов. Поэтому должно создать необходимые условия для скорейшего появления развитого туристского комплекса, отвечающего всем мировым стандартам и требованиям.

Осуществляемое в республике реформирование социальноэкономической жизни еще не затронуло в полной мере туризм и его инфраструктуры. Из-за слабой материальной базы туризма Казахстан теряет ежегодно миллионы долларов, что вызывает необходимость привлечения капитальных вложений в туристскую сферу, а также средства отечественных и иностранных инвесторов.

Для развития инфраструктуры туризма страны, способной обеспечить устойчивый приток туристов с учетом специфики национального туристского продукта, необходимо:

- развитие транспортнодорожной инфраструктуры для общего пользования и для удовлетворения туристских потребностей;
- развитие сопутствующей инфраструктуры: водо, электроснабжения, канализации и системы удаления твердых отходов, телекоммуникаций в имеющихся и потенциальных туристских зонах;
- создание туристских комплексов, этнографических музеев и зон отдыха;
- реставрация и музеефикация историкокультурных и этнографических памятников;
- разработка проектов и строительство туристских объектов, в том числе средних и малых средств размещения, с учетом обеспечения круглогодичного использования.

Индустрия туризма в Казахстане, пока только встает на ноги. И чтобы поднять эту проблемную отрасль для Казахстана, большую роль должно играть не только государство, но и сам народ. Многие предприниматели боятся открывать что-то новое в сфере туризма в Казахстане, и ищут более легкие пути в бизнесе в связи со слабой информированностью и высоким риском. Но сейчас выделяется большое количество грантов на специальность «Туризм» в РК, и это должно дать толчок развитию индустрии туризма.

### **Список использованных источников**

1. Международный туризм / А.Ю.Александрова. — Учебник. М.: Аспект Пресс, 2002. — 470 с..
2. <http://www.kit.gov.kz/index.php/ru/> сайт Комитета Индустрии Туризма
3. Концепция развития туризма в Республике Казахстан. О развитии туризма как доходной отрасли экономики в Республике Казахстан. Алматы, Раритет 2001. С.21;

**УДК 630.313**

## **ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТУРИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Тайлюбек Айман Айдарбекқызы**

[aiman.com@mail.ru](mailto:aiman.com@mail.ru)

Студентка 3 курса, экономического факультета, специальности «Туризм»

ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ауезова К.Т., к.т.н., доцент кафедры «Менеджмент» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Во многих странах туризм играет значительную роль в формировании валового внутреннего продукта, создании дополнительных рабочих мест и обеспечении занятости населения, активизации внешнеторгового баланса. Туризм оказывает огромное влияние на такие ключевые отрасли экономики, как транспорт и связь, строительство, сельское хозяйство, производство товаров народного потребления и другие, т.е. выступает своеобразным катализатором социально-экономического развития. Туризм стал одним из самых прибыльных видов бизнеса в мире.

Формирование рыночной экономики в Казахстане усилило интерес к формам и методам туристического обслуживания населения. Развитие данной отрасли ускоренными темпами и возрастание негативных последствий конкуренции и коммерциализации туристской деятельности привели к пониманию необходимости государственного регулирования туристского бизнеса.

Государственное регулирование развития туризма — это воздействие государства на деятельность хозяйствующих субъектов и рыночную конъюнктуру для обеспечения нормальных условий функционирования рыночного механизма, реализации государственных социально-экономических приоритетов и выработки единой концепции развития туристской сферы.

Государственное регулирование туристской деятельности в Казахстане осуществляет Комитет индустрии туризма Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан (далее - Комитет) является ведомством, осуществляющим в пределах компетенции Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан (далее - Министерство) и в соответствии с законодательством Республики Казахстан регулятивные, контрольные и реализационные функции в сфере туристской деятельности.

Основными функциями органов управления туризмом заключается в том, что они координируют и содействуют развитию туризма, принимают нормативно-правовые акты, разрабатывают программы, концепции и проекты для дальнейшего развития туризма в республике - это, я думаю, очень важно, потому что туризм - это одна из приоритетных отраслей экономики, которая сможет принести огромный доход, тем более в нашей стране, обладающей богатейшей культурой, историческими памятниками, природными ресурсами, которые нигде не встречаются так как у нас.

Основным нормативно-правовым актом, регулирующим туристскую деятельность является закон «О туристской деятельности в Республике Казахстан» от 13 июня 2001 года.

Основными принципами государственного регулирования туристской деятельности в Республике Казахстан являются:

- ✓ содействие туристской деятельности и создание благоприятных условий для ее развития;
- ✓ определение и поддержка приоритетных направлений туристской деятельности;
- ✓ формирование представления о Республике Казахстан как о стране, благоприятной для туризма;
- ✓ обеспечение безопасности, защиты прав туристов и туристских организаций Республики Казахстан и их объединений, а также защита их интересов и имущества.

Приоритетными направлениями государственного регулирования туристской деятельности являются:

- ✓ становление туризма как высокорентабельной отрасли экономики Республики Казахстан;
- ✓ учет государственных интересов, защита природного и историко-культурного наследия Республики Казахстан при использовании туристских ресурсов;

Безопасность и защита туристов и уважение их достоинства являются неперенным условием развития туризма. Поэтому «обеспечение безопасности, защиты прав туристов и туристских организаций Республики Казахстан и их объединений, а также защита их интересов и имущества» стали приоритетными принципами государственного регулирования в Республике, закрепленными в ст.8 п.4 Закона РК «О туристской деятельности в Республике Казахстан». Под безопасностью туристов понимается личная безопасность туристов, сохранность их имущества и непричинение ущерба окружающей среде во время путешествий, а также комплекс мер, направленных на предотвращение использования туризма в целях незаконной миграции и транзита в третьи страны, сексуальной, трудовой и иной эксплуатации граждан. Безопасность туристов на территории Республики Казахстан гарантируется государством. Гражданам Республики Казахстан гарантируются защита и покровительство за ее пределами (ст. 26 Закона Республики Казахстан «О туристской деятельности в Республике Казахстан»).

Цели туристической политики, проводимой государством, зависят от определенных экономических, политических, исторических условий, которые сложились в процессе развития страны и функционирования туристской индустрии.

Президентом Республики Казахстан определены общенациональные задачи страны: удвоение валового внутреннего продукта, уменьшение уровня бедности, рост благосостояния людей, повышение конкурентоспособности Казахстана в мире.

Совершенствование системы государственного регулирования в туризме требует новых подходов, более полно отвечающих изменившимся социально-экономическим условиям, целям, принципам и задачам осуществления туристской деятельности. Сегодня необходимо усилить роль государства в регулировании взаимодействий между органами исполнительной власти и организациями, действующими в сфере туризма.

Только в последнее время были приняты кардинальные меры для эффективного развития туризма в Республике Казахстан. Целями реформирования туристской отрасли определяются: превращение туризма в доходную отрасль экономики путем создания высокорентабельной индустрии туризма, способной производить и реализовывать качественный, конкурентоспособный туристский продукт для международного туристского рынка; развитие туристской инфраструктуры; сохранение и рациональное использование культурно-исторических и природно-рекреационных ресурсов; обеспечение доступности туристских ресурсов для всех слоев населения, максимальное удовлетворение потребностей в туристских услугах; повышение эффективности взаимодействия государственных и частных структур в сфере туризма; развитие малого и среднего предпринимательства в сфере туризма.

Для реализации поставленных целей необходимо решить следующие задачи: активизация государственной политики в области туризма; совершенствование системы



регулирования туристской деятельностью; дальнейшее развитие правовых, организационных и экономических основ индустрии туризма; защита туристского рынка путем предоставления налоговых льгот, государственных гарантий и иных мер государственной поддержки; обеспечение безопасности туристов; формирование имиджа Казахстана как привлекательного туристского рынка; совершенствование системы информационного обеспечения; углубление научных исследований в области туризма и др. Казахстан практически не известен в мире как туристское направление. Создание привлекательного туристского имиджа Казахстана требует проведения соответствующего широкомасштабного комплекса мер.

На мой взгляд, государственная политика должна обратить свой взгляд на некоторые секторы туризма: развивать внутренний и въездной туризм в регионах с малой и снижающейся заселенностью, что позволит стабилизировать или увеличить региональную численность населения; установить отдых как норму жизни, сделать более доступными социальные продукты, такие как спорт, отдых, туризм; регулировать введение гибкого экономического механизма туристской ренты от въездного туризма; вернуть из частного владения и обеспечить государственной поддержкой детские оздоровительные комплексы с обязательным использованием их только для целей детского отдыха; способствовать развитию самостоятельного туризма и пр.; развивать социальный туризм.

Эффективному развитию туризма в Казахстане во многом мешает отсутствие четкого государственного регулирования развития туризма, неразвитость инфраструктуры, а также недостаточность изучения туризма с научной точки зрения.

В начале 2013 года был разработан проект Концепции развития туристской отрасли республики до 2020 года. Целью данной концепции является то, чтобы в нашем государстве создали высокоэффективный и конкурентоспособный туристский комплекс.

Но, как мы все знаем, в стране существует ряд проблем, которые следует незамедлительно решить государству в лице Правительства, это например проблемы в сфере транспортного обеспечения, нехватка квалифицированных специалистов, слабая развитость индустрии гостеприимства и многое другое.

Таким образом, туристская политика должна рассматриваться как составная часть общей политики государства в приложении к туризму, как деятельность, тесно связанная с экономикой, социальной сферой, культурой, экологией и другими общественно значимыми сферами

#### **Литература:**

1. Организация туризма: Учеб. пособие / А.П.Дубрович, Н.И.Кабушкин, Т.М.Сергеева и др.; Под общ. ред. Н.И.Кабушкина и др. — Мн.: Новое издание, 2003. — С. 101.
2. Ковтун М.В. Туристская политика как необходимое условие для развития туризма // Туризм: право и экономика, 1(1), 2003. — С. 17—20
3. Закон Республики Казахстан от 13 июня 2001 года № 211-ІІ «О туристской деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.01.2014 г.)
4. Концепции развития туризма в Республике Казахстан (Постановление Правительства Республики Казахстан от 6 марта 2001 года N 333).

**УДК 658**

#### **БАЙҚОҢЫР–ҒАРЫШТЫҚ ЖІБЕК ЖОЛЫ**

**Талпакова Жанар Есенгелдиевна**

[Zhan—15@mail.ru](mailto:Zhan—15@mail.ru)

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда Мемлекеттік Университетінің «Есеп және аудит»  
мамандығының 3 курс студенті, Қызылорда, Қазақстан

Елордамызда Бүкіләлемдік EXPO-2017 көрмесі өтетін болды. Көрменің де көрмесі бар. EXPO халықаралық көрмесі күнделікті көп шараның бірі емес. Оны өткізуге ынталы елдер көп. Керісінше, шама-шарқы жетпейтін көп мемлекеттер бұл көрменің көкжиегіне де бас сұға алмайды. Ал Қазақстан бұл халықаралық ауқымды шараны өткізуге 2008 жылы ниет білдірген. Күні кешегі қарашада алпауыт елдермен аламанға түсіп, сол бәйгеде Астана жеңімпаз атанды. Қазақ елі тағы да талайдың таңдайын қақтырды. Себебі, бұған дейін Орталық Азия аумағында, ТМД кеңістігінде EXPO-ны өткізу бақыты ешбір елге бұйырған жоқ.

EXPO-2017 көрмесі бізге не береді? Бұл бүгінде әрбір қазақстандықтың көкейінде жүрген сұрақ. Оған экономистер мен мамандар нақты жауап бере жатар. Ал қазір өз бағамдауымыз бойынша, біздің елімізге миллиондаған туристер келеді. Дүние жүзі елдерінің Қазақстанға деген қызығушылығы артады. Іс басында жүрген кәсіпкерлердің қызығушылығы болса, инвестиция құйылады. Инвестиция дегеніміз, елдің игілігі. Сонымен бірге, EXPO-2017 көрмесі өтетін аумақта ондаған павильондар салынады. Қаламыздың инфрақұрылымы кеңейеді. Бұл тағы да жүздеген жаңа жұмыс орны деген сөз. Шағын және орта бизнес саласы дамиды. Ең бастысы, елімізге озық технологиялар мен ғылыми жетістіктер келеді.

Байқоңыр қаласы төрткүл дүние көз тігетін "EXPO-2017" көрмесіне Сыр жұртшылығы қазірден дайындала бастады. Елордада өтетін мега-шараны тамашалауға әлемнің түкпір-түкпірінен 5 миллионға жуық мейман ағылады деп күтілуде.

Бұл – егемен ел ішіндегі құндылықтарды жаһандық деңгейде паш етудің зор мүмкіндігі. Осы ретте зымыран ұшыруда теңдесі жоқ Байқоңыр кешені маңызды туристік нысан болмақ. Жер кіндігі Байқоңыр мен Елорда арасында әуе көпірі орнамақ. "Жұлдызды қалашықтың" жылдам дамуы жайлы "І Байқоңыр" инвестициялық форумында кеңінен айтылды. Қазақстан Республикасының индустриялық-инновациялық дамуының 2003-2015 жылдарға арналған мемлекеттік Стратегиясы туризм саласының белсенді дамуына жаңа серпін берді.

Сыр өңірінде туризм индустриясын дамыту мақсатында бірнеше жобалар ұсынып отырмыз. Атап айтқанда, Қорқыт Ата мемориалдық кешенінде туризмді дамыту жобасы, Байқоңыр қаласында туризмді дамыту жобасы, Қамбаш көліндегі демалыс аймағы, «Киіз үй қонақ үйі» жобасы, Қамбаш көлінің жағалауында, Байқоңыр қаласында «Ғарыш айлағы» мега-кешенінің құрылысы. Жобаның күшті және әлсіз жақтарын келесі 3-кесте арқылы көрсетеміз.

Кесте 1

Жобаның күшті және әлсіз жақтары

Күшті жақтары	Әлсіз жақтары
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Туризм кластерінің тұрақты жұмысын қамтамасыз ететін туристік объектілерінің болуы;</li> <li>- Туристік қызметке сұраныстың болуы.</li> <li>-Шикізаттар мен материалдарды жеткізіп берушілермен байланысы</li> <li>-Нарықтың мұқият зерттелуі және жұмыс тәжірибесінің болуы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Жобаны жүзеге асыру үшін меншіктік қаражаттардың аз болуы.</li> <li>- Бәсекелестердің айтарлықтай көп болуы.</li> <li>- Өңірдегі туризмнің жарнамалау деңгейінің төмендігі;</li> <li>-Басқа да форс-мажорлық себептер</li> </ul>

Байқоңыр – жеті қат көкке жол ашқан адамзат тарихындағы алғашқы ғарыштық айлақ. Әлем алпауыттары ғарышты игеруге жанталасқан бүгінгі заманның өзінде аспанға жол тартқан зымыранның 70%-ы осы жерден ұшырылады. Қазақ елі өткізетін халықаралық көрме қарсаңында Байқоңыр еркін экономикалық аймағын құру жобасы талқылануда.

Біздің аймақтың ерекшелігі –Байқоңыр – ол бүкіл ғаламшарға белгілі, адамның ғарыштық кеңістігінің өжет шабуылы.

Ғарышқа ұшыру әрқашан миллиондаған адамдардың көріп қалғысы келген көрінісі болып келеді. 2017 жылы қала мен ғарыш аймағын бүкіләлемдік «ЭКСПО-2017» көрме қонақтары көреді.

Осыған байланысты, Байқоңырда бүгіннен бастап туристік кешенді жасау жұмыстары басталды.

Бұл қаланың индустриалды-инновациялық даму бойынша іске асырылатын жоспарлары Байқоңыр тарихында қалады.Өңірдің транзиттік потенциалы орасан зор. Облыс аймағымен ең ірі автомагистральдың 800 шақырымнан астам бөлігі «Батыс Еуропа-Батыс Қытай» өтеді. Жол бойындағы инфрақұрылымдық жұмыстары басталды.

Жұлдызды ғалам мен жер шарын байланыстырған Байқоңыр-күллі әлем көз тігетін «Экспо-2017» көрмесінің басты нысандарының бірі. Қазақ жеріндегі ғаламдық бренд нысанға көптеп туристтер тартудың жолдары 2-ші Байқоңыр инвест –форумы аясында талқыланды. Жаһандық «Экспо-2017»көрмесіне келушілерге де жер кіндігі-Байқоңырдың көрсетері көп.

## Кесте 2

Байқоңыр қаласында туризмді дамыту жобасы

### Жоба паспорты (Жалпы ақпарат)

№	Ақпарат	өлшем бірлігі	
1	Ақпарат	х	Байқоңыр қаласында туризмді дамыту жобасы
2	<b>Жоба атауы</b>	х	Жоспарлы
3	<b>Жоба сатысы:</b> (нақты, жоспарлы, перспективалық)	х	Қызылорда облысының туризм және спорт басқармасы г. Кызылорда, ул. Г. Муратбаева, 1, тел. 8 (7242) 23-03-56
4	<b>Жобаға тапсырыс беруші</b> (мекеме атауы, байланыс ақпараттары)	х	Қызылорда облысы Туризм және спорт басқармасы
5	<b>Жауапты мемлекеттік (ұлттық холдинг)</b>	х	Байқоңыр қаласы
	<b>Жобаның жүзеге асырылатын мекені</b> (облыс, қала, аудан)	х	-
6	Код КАТО	х	Өнер, демалыс, сауықтыру
	<b>Экономика саласы</b>	х	-
7	Код ОКЭД	х	Даярлау кезеңінде
8	<b>Бизнес жоспардың болуы (ТЭО)</b>	х	-
9	<b>ПСД болуы</b>	х	жоқ
10	<b>Жер телімінің болуы</b> (ия, жоқ)	айлар	9 жоқ
11	<b>Құрылыс жүргізілу мерзімі</b>	х	

11.1	<b>Құрылыс кезеңі</b>	Ай, жыл	2011 ж.
11.2	Құрылыстың бастауы	Ай, жыл	2020 ж.
<b>12</b>	<b>Құрылыстың аяқталуы</b>	жыл	
<b>13</b>	<b>Эксплуатация кезеңі</b>	млн. тенге	49598,1
<b>13.1</b>	<b>Жобаның жалпы құны</b>	млн. тенге	-
<b>14</b>	<b>Техникалық құралдарды алу(мемлекет атауы)</b>		-
<b>15</b>	<b>Негізгі өндірілетін тауарлар мен қызметтер (наименование)</b>	х	
15.1	<b>Жобалық қуат:</b>	Адам жылына	1000
15.2	Натуралды күйде	млн. тенге	49598,1
<b>16</b>	<b>Құндық күйде</b>	х	
16.1	<b>Жұмыс орындары:</b>	адам	700
16.2	Құрылысы кезеңінде (орта есеппен бір жылда)	адам	300
<b>17</b>	<b>Эксплуатация кезеңінде ( орта есеппен бір жылда)</b>	х	
17.1	<b>Өткізу нарығы</b>	%	100
17.2	Ішкі нарық	%	-
<b>18</b>	<b>Экспортқа</b>	х	
18.1	<b>Жобаның тиімділік көрсеткіштері:</b>	%	-
18.2	NPV	%	-
18.3	IRR	жыл	

Сонымен қатар, «KOICA» халықаралық қызметтестік бойынша корей агенттігінің ұсынуымен Қызылорда облысы бойынша туризм, дене шынықтыру және спорт басқармасымен Байқоңыр қаласында туризмді дамыту жобасы ұсынылған. Жоба құны 49598,1 млн. теңгені құрайды. Құрылыс жұмыстарын жүргізу ұзақтығы 9 жыл деп болжануда. Жоба құрылысының уақытында жылына орташа есеппен 700 адамды, жоба жүзеге асырылғаннан кейін 300 адамды жұмыспен қамту жоспарланып отыр.

Байқоңыр қаласындағы инвестициялық жоба – «Ғарыш айлағы» кешені құрылысының таныстырып өтсек. Жобаның басты мақсаты – қонақтар мен ғарыш айлағының туристеріне қауіпсіз, ыңғайлы, жайлы жағдай жасау.

Жоспар бойынша нысанда кеңсе ғимаратын, қонақжай кешені мен сауда-ойын-сауық аумағы салынбақ.

Жобаның негізі зымыранды ұшырудың қауіпсіздігін, ыңғайлылығын бақылап жағдай жасайтын орталық күмбез болып табылады. Бұл жинақ түрлі техникалық арнайы эффекттермен жарактандырылып, заманауи бақылау құрылғылары орнатылады.

«Даймонд транс» ЖШС қазақстандық компаниясы жобаның іске асырылуына шамамен 1 млн доллар құяды. Жобалау-сметалық құжаттамасын жобалау мен сараптау жұмыстары жүргізілді, жұмыстың құрылыс-монтаж және аймақтың жағдайын жасау шаралары атқарылды, 6 қабаттың темір блоғы дайын.

Қазіргі таңда Байқоңыр қаласының әкімшілігі парктік аймақ құрылысы үшін 10 гектар жерді қосымша кешенге жалға беру мәселесін шешуде.

«Бүгінде «Байқоңыр» кешені ғарышты игеру мен зерттеу саласында халықаралық әріптестік нысаны ретінде ғана емес, сонымен қатар туризм объектісі ретінде де көпшілікті өзіне тартады. «Ғарыш айлағы» кешенінің орналасқан жерін ескерсек, аталмыш жоба

«Қармақшы-Қорқыт ата-Байқоңыр» Жібек жолы жолындағы бір туристік өнім ретінде қарастыруға болады»

Ресей тарабы туризм саласындағы әріптестікті дамытуға дайын. Атап айтар болсақ, осы мақсатта Байқоңыр әкімшілігі ғарыш айлағында туристік маршрутты дамытуы керек. Осы секілді өзге де шараларды іске асыру үшін инвесторлардың қаражатына мұқтаждық бар.

Планетаның миллиардтаған тұрғыны білетін Байқоңыр ғарыш айлағы біздің брендіміз. Сондықтан «Экспо-2017» көрмесінің ірі нысаны ретінде қарастырамыз.

Байқоңыр - темір жол мен халықаралық автодәліз бойында орналасқан. Бірақ жолаушылар қатынасы талапқа сай келмейтін қаладағы екі әуежайды жаңғырту қажет. Байқоңыр қаласы маңында архелогиялық нысандар да жетерлік. Осы тарихи нысандарды да туризм кластеріне енгізу мәселесі қарастырылды.

Индустрия және туризм комитеті бойынша Қазақстанда 5 кластер тағайындалған. Сол кластердің ішіндегі оңтүстік кластер бойынша Байқоңыр Қызылорда облысының негізгі туристік кластері болып отыр.

Түркі әлемінің абызы – Қорқыт ата құрметіне қойылған мемориал Байқоңырдың маңайында. Ежелгі аңыз, көне түркі шежіресінің ұлы тұлғасы болған кемеңгер келбеті ескерткіш мұражайда кеңінен әспеттелген. Қорқыт ата мемориалына келушілерге арнайы зиярат ету орны мен қонақүй кешені салынуда. Суы мөлдір, ағзаға дәру Қамбаш көлі мен Арал теңізі де туристер назарын еріксіз тартар Сыр байлығы санатында. ХХІ ғасырдағы табыстың төресіне баланған туризм Сыр бойында осы қарқынмен өркендесе, жылына 700 мың адам саяхаттап келеді деген жоспар бар. Бұл мақсатта Байқоңыр іргесіндегі Ресейге жалға берілген жердің 200 гектары қайтарылып, түрлі ойын-сауық, демалыс орындары салынбақ. Табысты туризмдік жобадан шетелдік бизнесмендер де шет қалмасы хақ.

Қызылорда облысының Байқоңыр қаласында «Экспо-2017» аясында туризм кластерін құру – бұл кезек күттірмес міндеттердің бірі десек қателеспейміз.

#### **Қолданылған әдебиет**

1. Кусаинов Н. Стратегии развития страны: этапы их реализации. // Индустрия Казахстана. Июнь 2005 г. 4с.
2. Қызылорда облысында туризмнің дамуы туралы 2013 жыл есебі// Қызылорда облысы туризм, дене шынықтыру және спорт басқармасы мәліметтері негізінде

## **E-MARKETING – THE MAIN WAY IN PROVIDING OF THE WORLD TOURISM PRODUCT**

**Shilibekova B.S.**

L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Astana

E-mail: [shilibekova@mail.ru](mailto:shilibekova@mail.ru)

E-marketing is a difficult system which got a lot of power in a few recent years. Different areas of the business spheres moves from the reality to online space, where today exists almost the whole process of creation, promotion and selling the product.

Using a wide spectrum of Internet-services, absolutely new system of development of tourism in the world of the information today can be applied. Unfortunately, despite of growing number of users of a network, a role of electronic marketing till now underestimate, though every day it finds the increasing authority.

In recent years, a growing share of destination marketing efforts was directed to social media tools such as blogs, Twitter, Facebook and YouTube. Social media marketing seeks to engage customers with the destination, in an active state in which users become participants.

Social media marketing revolves around social interaction, conversation, collaboration and the creation of online content.

In 2011, this marketing trend is gaining even more power, as the popularity of social media breaks all limits. For example, there are now over 500 million active Facebook users and approximately 175 million Twitter accounts. Even of greater importance, is that social media channels are becoming major tools for human interaction, in which people share information and learn what's new and what matters [1].

Social media marketing in 2011 takes the use of the audience one step further, shifting even more control and responsibility into the hands of web users. Within this context, the online tourist is now taking several roles:

–Create. Web users are creating a tourism-related user generated content, such as uploading pictures and videos, share experiences and recommend attractions.

For this purpose, a growing number of destinations provide online interaction platforms such as a Facebook page and a Twitter account.

–Share. Web users share the content they generated with their social network, adding more friends to the conversation and distributing the destination. Destinations might support the sharing process using competitions in which users have to gain votes or 'likes'.

–Interact. Web users interact with the destination, leveraging single visit to a long-term online relationship. By creating and maintaining relationships, the destination will echo louder and longer through the web, and in real life as well.

For example, 'Capture Jordan' is a new marketing initiative launched by Jordan Tourism Board in March 2011. In this photo contest, people who visited Jordan are encouraged to upload their pictures and compete for a prize. This simple contest enfold the key social media marketing components: users are creating content by uploading pictures; share the pictures with their network to gain more votes; and interact with destination Jordan, re-living their memories and supporting tourism for the country. [2]

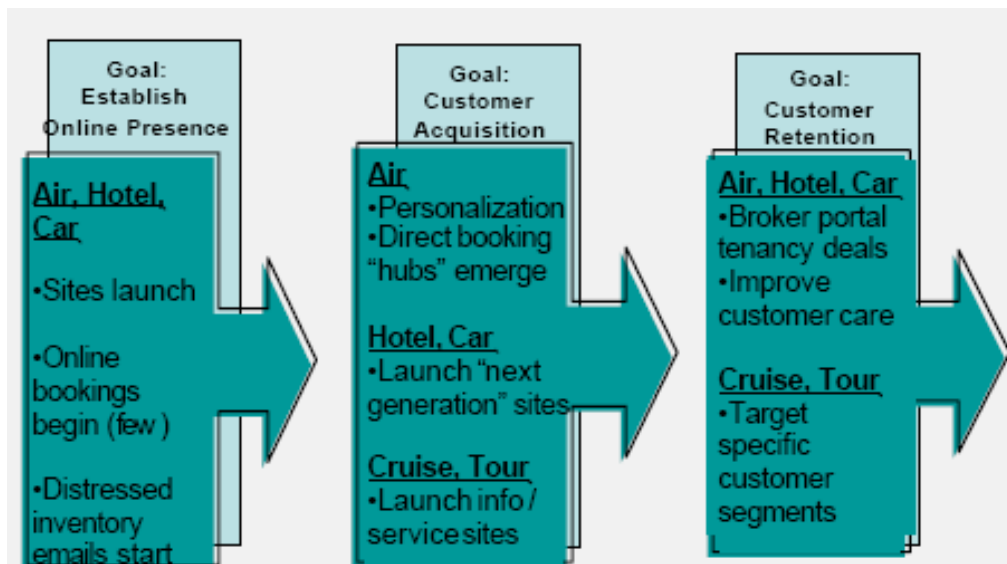
To conclude, as the popularity of social media increases among users, so does the popularity of social media marketing among destinations.

In this constantly-changing online arena, web users are now becoming the center of a game in which they generate the content, distribute it and consume it. While the role of web users changes, so does the role of destination marketing organizations, required for in-depth understanding of new media, ground-breaking creativity and pioneering innovation.

At the same time we shouldn't forget that the tourism industry include three main components:

1. Transport sector, which includes air, water and surface transport;
2. Accommodation sector, all types of establishments that offer lodging to visitors (Hotel, Motel, Guest houses, caravans etc.);
3. Attraction sector which comprises manmade and natural attractions which are developed to satisfy visitors educational, recreational, aesthetic needs etc.

Market of internet services changes too fast. In according to picture 1 from the 1997 till today this market transformed three times for serving to three different types of the customer.



Note – Made on the basis of the used sources [3]

Picture 1. Internet market development for 3 generations in few years

Information technology has radically altered the way in which information is transmitted throughout the tourism industry. Hence, it changes the way in which tourism services are delivered. Because consumer expectations are rising rapidly, the move towards more independent and flexible holidays away from package holidays, with the emergence of a computer literate generation, requires the service providers to find new ways to satisfy tourists' needs. Thus, it offers new opportunities for information technology and the tourism industry.

Talking about the benefits of this in the industry we have airlines, tour operators, travel agencies, hotels; car rental, destinations and tourists who always need the information.

*Transport sector.* Transport provides the essential link between tourism origin and destination areas and facilitates the movement of holidaymakers, business travelers, people visiting friends and relatives and those undertaking educational and health tourism. Before setting out on a journey of any kind, every traveler makes sure which Transport Company has a good safety record. To this effect, airplanes coaches and even taxis are equipped with good communication equipment. An Airplane flies with the help of modern information technology equipment which provides information ranging from weather, altitude and other information to the pilot to communication made during emergency by the pilot with other airplanes and air traffic control stations. In-flight entertainment is also a product of information technology, video games, video films are examples.

But the essence of e-marketing in that case more belongs to creation of image of the company-carrier or other establishments of tourism as the user of their services having taken advantage of a given product can appear as happy enough or dissatisfied - and to bear it on a mass review. Blogs, online magazines, advice, stories - all this play a significant role in prosperity of any company. As oral advertising - one of the most effective, the consumer, most likely, will believe to the stranger telling about the travel, because he is also simple consumer. The tourist company - will make everything to sell the product and, accordingly, can deceive or conceal a part of the information.

*Accommodation sector.* In the accommodation sector also the contribution of information technology is prominent. Any individual or group wishing to travel to any part of the world now has an easy access to the accommodation service providers. A visitor can access an information about the kind of hotels at the destination, their ranges of product, the price and other relevant information without leaving his/her office or home.

At a destination also visitors are at ease during their stay in every respect, in getting information about their business, family or other information back home. They are also at ease to

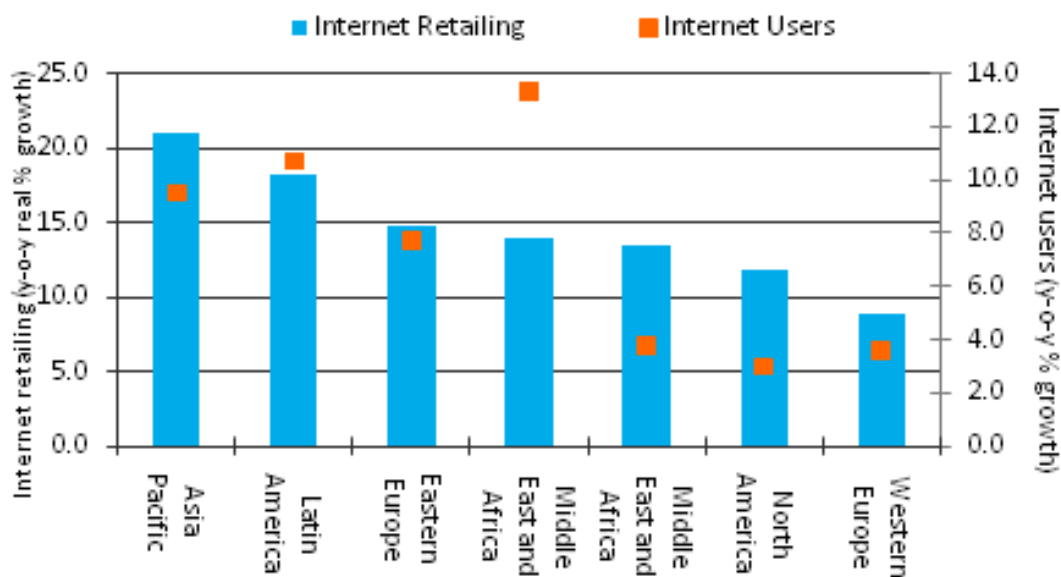
relax with the videos and television entertainment programs, which nowadays are part and parcel of many accommodation units. Wi-fi is the best for the hotels. Wi-fi is the wireless access, wherever you are accommodated, you can use your laptop, mobile phone, among others to log online and do your work as you wish without qualm.

*Attraction sector.* In the case of attractions both manmade and natural attraction owners need to communicate or inform their customers and potential customers about their production.

Information about the kind of attraction, where they are located and how to get there is of vital importance. The attraction owners particularly the national tourist offices discharge their duty of promoting their country's tourist attractions using the information technology products. Information through promotional videos, Internet web Sites, television advertisements and travel documentaries are the main information dissemination tools.

In a simple language IT is the modern way of using computers to communicate and get information through research, about the knowledge of what we are short of. It is the best way of communication. IT relates to tourism in many ways hence the only option before the advent of IT globally if you wanted to travel any where you have to walk from your house down to the street to get the local agency either as outbound and inbound tourist.

At the agency office you might searched endlessly through the brochure without immediate success and this can take you few days to do and get you frustrate. But with the advent of IT this can be done online, sitting on your bedroom as a tourist you can get all the necessary information without stress, this is just a matter of settling down with your laptop in your house and log into your desire website. So IT opens up the possibilities for tourism. Picture 2 show developed internet market can be in some countries.



Note – Object from the used source [4]

Picture 2. Annual real growth of Internet Retailing and Internet Users by region for 2010-2011

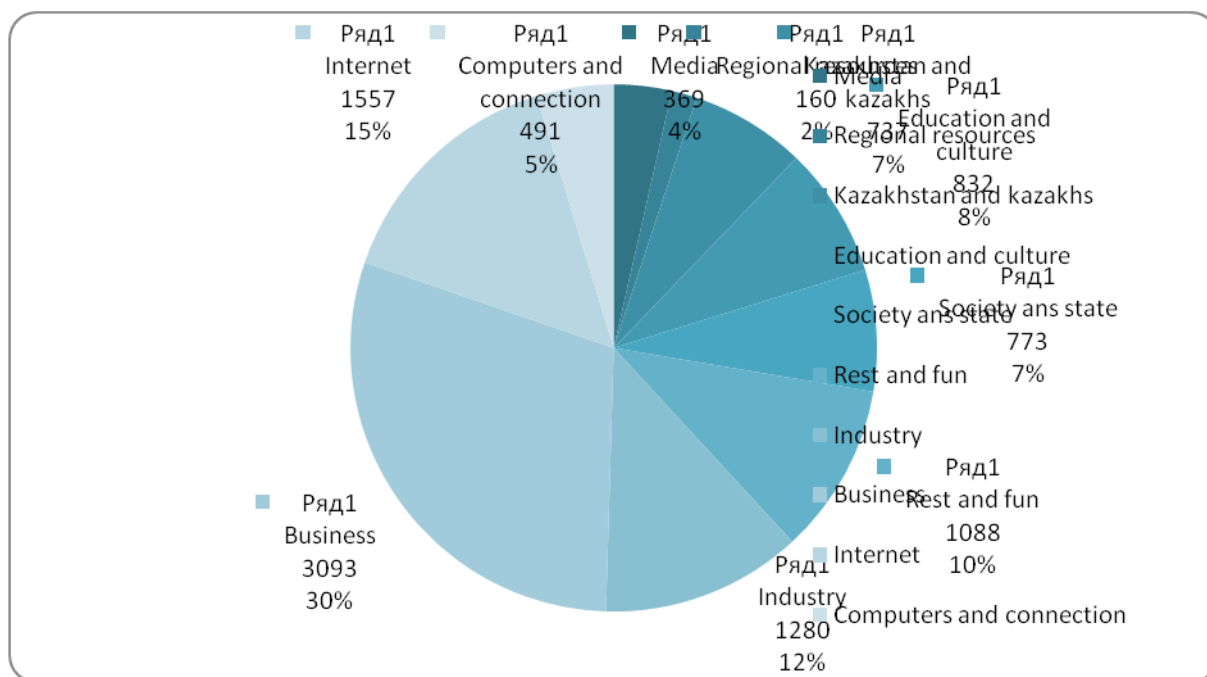
*Facilitation and information technology.* Facilitation is one important aspect of enhancing tourism business. Facilitation includes, issuing of visa, customs clearing and immigration check in ports. Lack of appropriate management in giving fast and efficient service to tourists in this area will deter the tourist flow substantially. Recently, development has come about in using electronic medium for facilitation purpose. An example on this subject is Australia; a country developed 'Automated Visa Application system' what is called ETAS (Electronic Travel Authority System).



This system works with three inter-linked functions, each of which is supported by computers that are located in different parts of the world.

Cultural tourism is a good example of the way in which online technologies have been influential as its emergence has been fostered by the Internet. Cultural tourism focuses on the presentation of an areas cultural heritage, ranging from environmental attractions through historical, artistic, archaeological and folkloric components. A specific example of this form of tourism is the MEDINA (Mediterranean by Internet access) project started in 2002, due for completion in 2005, which established a cultural web portal for fourteen Mediterranean countries. Access to the portal by a tourist is achieved through mobile devices (e.g. personal digital assistants or smartphones) and allows the tourist to make informed decisions concerning cultural sights. The emergence of artificial intelligence and mobile computing, have empowered the consumer of tourism services.

To speak about situation in Kazakhstan – one of Kazakhstan’s web-portals «Kazakhs» shows the statistics of Kazakhstan users’ web-pages (picture 3).



Note – Object from the used source [5]

Picture 3. Themes of Kazakhstan users web-pages

Moreover, if to consider the annual Kazakhstan Internet competition on the best designing of sites for 2011 (the course of realization of competition can be looked to the address of [www.award.kz](http://www.award.kz)), in competition for national the Internet-premium also some projects of a tourist orientation nevertheless struggle - they are shown in table 1. [5]

Table 1

Tourist projects in the national competition for the best web-construction

№	Name of the project	Address	City
1	INTERTRAVEL	itravel.kz	Uralsk
2	RoyalTravel	royal-travel.kz	Uralsk
3	KETTIK.KZ	kettik.kz	Almaty
4	Club «Велопехотинец»	velopehota.kz	Ust-Kamenogorsk

5	Tourist company «Изумрудный Алтай»	altay.kz	Ust-Kamenogorsk
6	Base of rest «Климовка»	klimovka.kz	Ust-Kamenogorsk
7	Tourism agency «Тау комек»	taukomek.kz	Almaty
Note – Object from the used source [5]			

Rest and entertainment - and here concerns also tourism, - borrow only 14,8 % of all sites. An additional minus it is possible to carry to small quantity also poor-quality development of some of them. Also what to speak about foreign clientele if the majority of the sites having function of switching of languages, only the basic pages representing directly the company or developers more often are translated.

Online transactions continue to grow (table 2). The bulk of Internet transactions are made by foreign travellers with a very small number made by locals. International hotel chains have sparked this trend of online booking facilities.

Table 2  
Online sales by regions

Region	2009	2012	% growth 2009/14	Absolute salea increase 2009/14
Western Europe	114 822	169 898	48,0	55 076
Asia Pacific	23 994	61 333	155,6	37 339
North America	96 441	114 936	19,2	18 495
Australasia	9 659	17 148	77,5	7 490
Middle East and Africa	5 340	10 643	99,3	5 304
Latin America	7 270	11 619	59,8	4 349
Eastern Europe	6 646	10 156	52,8	3 510
Source: Euromonitor International				
Note: includes car rental, transportation, travel accommodation and tourist attractions				

Internet access has grown throughout the two main cities Almaty and Astana although locals still prefer to make payments through more conventional channels. Online transactions for air travel are forecasted to record double-digit annual growth to 2013.

#### Reference:

- 1 Top 10 Consumer Trends for 2011. Euromonitor International [Электронныйресурс]. - Режимдоступа: //http: // ei.org.doc/articles/712.aspx
- 2 Jordan Official Board, website: [www.see-jordan.com](http://www.see-jordan.com)
- 3 Beirman D. New era of marketing/ Beirman D. //Journal of vacations Marketing. - 2009. - Vol.8 No.2. - P. 167-176
- 4 Euromonitor International from trade sources/national statistics [Электронныйресурс]. - Режимдоступа: //http: // ei.org.doc/articles/147.aspx
- 5 International Kazakh server - <http://www.kazakh.ru/links/>
- 6 The official website of National Internet Award - [www.award.kz](http://www.award.kz)
- 7 Statistics Agency [electronic resource] . - Mode of access :<http://www.stat.kz/digital/turizm/Pages/default.aspx>.
- 8 On the sectoral development program promising areas of the tourist industry of the Republic of Kazakhstan for 2010 - 2014 // Kazakhstan Pravda . - 2010 . - November 3.
- 9 Law of RK " On tourism activities in the Republic of Kazakhstan " : Presidential Decree of June 13, 2001 N 211 // Kazakhstan Pravda . - 2001 . - June 23.
- 10 Nikitinsky ES Vukolov VN Formation of the tourism industry in Kazakhstan for years of

independence / / Republic of Kazakhstan Agency for Tourism and Sport , Kazakh Academy of Sport and Tourism . International scientific and practical conference. - Astana 2006

## МАЗМҰНЫ

### СЕКЦИЯ 1. ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР

<b>1.1 Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану. Психология.</b>		
<b>Дене тәрбиесі және спорт.</b>		<b>3</b>
1.	<b>Абдукаримова М.А.</b> Подготовка будущих специалистов к профессиональной деятельности.....	3
2.	<b>Абилкайрова А.Б.</b> Солақайлықтың физиологиялық - психологиялық ерекшеліктері.....	6
3.	<b>Агишева И.Ш.</b> Формирование правовой грамотности несовершеннолетних как средство профилактики правонарушений.....	13
4.	<b>Адамзатова А. Ж.</b> Эффективность работы психолога в образовательных учреждениях .....	16
5.	<b>Адасқанова Ж.Қ.</b> Ерік сапаларын арттырудың психологиялық педагогикалық ахуалы.....	19
6.	<b>Айтуарова Н.</b> Отбасы мен балабақша арасындағы сабақтастық	22
7.	<b>Адилбекова А.Т.</b> Бастауыш сынып оқушыларының психикалық ерекшеліктері .....	25
8.	<b>Акназарова М.О.</b> Психологический анализ трудностей изучения иностранного языка .....	29
9.	<b>Акназарова М.О.</b> Психологический барьер, как трудность в изучении иностранных языков .....	32
10.	<b>Алашабаева У.Н.</b> Студенттердің тұлғалық кәсіби құзыреттілігін дамыту мәселелері .....	35
11.	<b>Алтынбаева Б.</b> Жеке тұлғаны қалыптастырудағы адамгершілік тәрбиесінің ролі .....	38
12.	<b>Альжапаров С.К.</b> Формирование креативности у студентов профессионального образования.....	41
13.	<b>Аманжолова А.Е .</b> Музыка пәні арқылы оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуда сыныптан тыс жұмыстарды жүргізу жолдары .....	45
14.	<b>Анесова Н.</b> Сенім телефонымен психологиялық кеңес берудің маңыздылығы .....	47
15.	<b>Анес А.А.</b> Особенности профессиональной подготовки социальных педагогов в системе образования .....	50
16.	<b>Апасқан А.С.</b> Оқушының дене тәрбиесін дамытып қалыптастырудың педагогикалық шарттары .....	52
17.	<b>Арапбаева Д.</b> Өзбекстандағы қазақ отбасы жас келіндерінің жанұяға бейімделуінің этнопсихологиялық ерекшеліктері .....	56
18.	<b>Арсланова Ю.Ф.</b> Методы и формы работы специалиста органов опеки и попечительства по сопровождению приемной семьи .....	61
19.	<b>Аргынгазинов А.</b> Исследование детского движения: новые трактовки методики .....	65
20.	<b>Асетова Г.А.</b> Психолого-педагогические особенности организации деятельности учителя.....	69
21.	<b>Аскарова Н.</b> Синдром дефицита внимания с гиперактивностью	

22.	<b>Асхатқызы Ә.</b>	у детей как проблема в образовании и воспитании Жоғары оқу орындарында студенттердің қарым-қатынас мәдениетін қалыптастыру.....	73 75
23.	<b>Ахметбекова Қ.</b>	Мектеп жасына дейінгі балалардың ертегілер арқылы тілін дамыту.....	78
24.	<b>Әбілғазина Г.</b>	Жасөспірімдік шақтағы агрессия.....	82
25.	<b>Әжібек М.</b>	Ерлі-зайыптылық үйлесімнің психологиялық аспектілері.....	87
26.	<b>Әлібеков Ә. А.</b>	Сыр өңірінің ағаш шеберлерінің тәжірибесі негізінде оқушылардың шығармашылық қабілетін қалыптастыру.....	89
27.	<b>Баимбетова Қ.</b>	Медиабілім арқылы студенттердің ақпараттық мәдениетін қалыптастыру жайында.....	92
28.	<b>Байсеитова Ж.Б.</b>	Пути решения проблемы организации и активизации НИРС в вузе.....	96
29.	<b>Баратова А.</b>	Баланың ата-анамен қарым-қатынасының ерекшеліктері.....	100
30.	<b>Белесова Н.</b>	Жоғары оқу орнының оқу үдерісіндегі ізгілік парадигмасының орны.....	104
31.	<b>Бигалиева М.М.</b>	Использование интерактивных методов в самостоятельной работе студентов по физическому воспитанию, как способ развития их индивидуальных и творческих способностей.....	106
32.	<b>Бирева С. С.</b>	О совершенствовании арт – технологии на уроках изобразительного искусства.....	109
33.	<b>Болдрикова А. К.</b>	Анимационные методы как средство формирования компетентной личности школьника.....	114
34.	<b>Бутенко А.В.</b>	Перспективы и пути развития зимних олимпийских видов спорта в Казахстане.....	117
35.	<b>Бегалинова Д.</b>	The family and school interaction in the education and development of children .....	122
36.	<b>Галинуров Д.Б.</b>	Национальные и интернациональные спортивные традиции боевых искусств в Республике Казахстан.....	125
37.	<b>Гитихмаева Л.М.</b>	Гендерные стереотипы как предмет психологического анализа.....	129
38.	<b>Даутова Ж.</b>	Индивидуальное консультирование как направление деятельности социального педагога....	134
39.	<b>Давлетова Г.Р.</b>	Особенности коррекции детско-родительских взаимоотношений в замещающей семье средствами арт-терапии.....	136
40.	<b>Дәуренбек С.</b>	Оқушылардың ұлттық келбетін қалыптастыруда рухани-адамгершілікке тәрбиелеу.....	140
41.	<b>Дондагулов А.</b>	Болашақ әлеуметтік педагогты түзету-дамыту іс-әрекетіне дайындаудың ерекшеліктері.....	143
42.	<b>Досымова Т.</b>	Жеке тұлғаның дамуында ізгілік қасиеттерді қалыптастыру.....	148
43.	<b>Елемесов М.А.</b>	Зигмунд Фрейдтің психоаналитикалық әдістерінің тәжірибелік қолданбалы маңызы.....	151
44.	<b>Ерденова А.</b>	Қылмыскерлердің психологиялық ерекшеліктері.....	153
45.	<b>Ерлан К. Е.</b>	Проблемы формирования культуры здоровья у студентов.....	156
46.	<b>Ерубасева А.</b>	Оқыту прадигмасын өзгерту—қазіргі инновациялық	

		білім беру талабы.....	160
47.	<b>Еслакова А.И.</b>	Студенттердің интелектуалдық қабілетін дамытудағы инновациялық технологияның мүмкіндіктері.....	163
48.	<b>Жайлауова А.</b>	Философский аспект нравственно-духовного развития личности.....	167
49.	<b>Жанадилова А.</b>	Өзін-өзі тану пәні негізінде оқушыларды ізгілікке тәрбиелеу.....	169
50.	<b>Жантурсева А.А.</b>	Гуманитарлық білім мазмұнына сай жеке адамдарды қалыптастыру жолдары.....	172
51.	<b>Жаңабай А.</b>	Баланың отбасында жеке тұлға ретіндегі қалыптасуындағы ұлттық салт-дәстүрлердің рөлі..	175
52.	<b>Желтова Д. А.</b>	Анализ результатов реализации программы по социально-педагогическому сопровождению адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях обучения в общеобразовательной школе.....	181
53.	<b>Жупархан Г.</b>	Студенттердің креативтілігін қалыптастыру мәселелері.....	183
54.	<b>Заевская Л.М.</b>	Исследование проблемы тревожности подростков КГУ «ЦАН» акимата г.Астаны.....	186
55.	<b>Зайцева М.Г.</b>	Развитие коммуникативных способностей младших школьников в процессе продуктивной деятельности.....	189
56.	<b>Закамский С.В.</b>	Законодательные основы инклюзивного образования в России.....	192
57.	<b>Залиева А.М.</b>	Жасөспірімдер арасындағы интернет тәуелділік	194
58.	<b>Ибадилаева А.Б.</b>	Стресстік жағдайлардың алдын – алу ерекшеліктері.....	199
59.	<b>Идрисова А.С.</b>	Мұражай педагогикасының мектептегі тәрбиелік қызметі.....	203
60.	<b>Иминова А.М.</b>	Взаимосвязь личностной и эмоциональной сферы у ребёнка, оставшегося без попечения родителей.....	206
61.	<b>Иманғалиев А.Т.</b>	Ұлт денсаулығы-дене тәрбиесінің маңызды кепілі...	209
62.	<b>Исабекова И.Т.</b>	Особенности формирования критического мышления младших школьников.....	212
63.	<b>Кабышев Е.</b>	Вопросы диагностики формирования готовности военного педагога к инновационной деятельности..	216
64.	<b>Калимжанова Г.Б.</b>	Психологическая подготовка сотрудников отдела внутренних дел.....	220
65.	<b>Калимжанова Р.Л.</b>	Этическая беседа как одна из форм организации социализации личности школьников.....	224
66.	<b>Калшабек А.</b>	Communicative culture of a social pedagogue and methods of its formation.....	229
67.	<b>Карпашко О.С.</b>	Структурирование учебной информации.....	232
68.	<b>Касенов А.Ж.</b>	Денсаулық- адам өміріндегі ең жоғарғы бағалы дүние.....	234
69.	<b>Кенжетаева С.С.</b>	ЖОО бітірген жастардың жұмысқа орналасу проблемалары.....	236
70.	<b>Килибаева У.К.</b>	Особенности самоопределения личности в	

		профессиональной деятельности.....	239
71.	<b>Килибаева У.К.</b>	Психологическое сопровождение обучения в вузе бакалавра психологии.....	243
72.	<b>Кислицына М.С.</b>	Влияние семьи на формирование самооценки личности ребенка.....	248
73.	<b>Клинская А.А.</b>	Применение современных технологий в начальной школе.....	250
74.	<b>Колмакова М.В.</b>	Формирование образов прошлого у обучающихся посредством моделирования исторических событий.....	255
75.	<b>Корабаева Ж.К.</b>	Психолого - педагогические особенности социализации будущего специалиста в условиях академической мобильности.....	258
76.	<b>Кошкумбаева Л.Б.</b>	Спортшылардың жарысқа психологиялық дайындығы.....	262
77.	<b>Көшкінбай Қ.</b>	Студенттерді әлеуметтендірудегі мәдени мұра бағдарламасының орны.....	266
78.	<b>Куандык А.</b>	Ұлттық мүдде мінез стереотипінің көрінісі ретінде	271
79.	<b>Куатов А.К., Кудабеков М.М., Куатова А. С.</b>	Личностные особенности двух групп преступников: осужденных за кражу и совершивших преступления с применением огнестрельного оружия.....	273
80.	<b>Куатов А.К., Кудабеков М.М., Куатова А. С.</b>	Трудовая мотивация сотрудников УИС различных сроков службы.....	278
81.	<b>Қалым Г.</b>	Студенческое экологическое общество.....	282
82.	<b>Қашхынбай Б.Б.</b>	Психологиядағы мотив мәселесі.....	284
83.	<b>Қожалепесова А.</b>	Мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие беру жолдары.....	287
84.	<b>Қойлыбай А.</b>	Террористердің психологиялық типтері.....	291
85.	<b>Құттыбай А.С., Сабырхан А.Б.</b>	Использование НЛП при вербальной и невербальной коммуникации в менеджменте фармации.....	294
86.	<b>Макешина Ю.В.</b>	Женщины и образование в концепциях биологического детерминизма.....	299
87.	<b>Мамарджанова К.</b>	Адаптация первокурсников к новым социально-психологическим условиям .....	302
88.	<b>Маралбай Д</b>	Салауатты өмір салтын қалыптастырудағы жаңа инновациялық технологиялардың тиімділігі...	307
89.	<b>Маратбек А.Ж.</b>	Применение НЛП в медицине для улучшения здоровья пациента .....	311
90.	<b>Марзен А.С.</b>	Спорттық іс-әрекетте психологиялық саулықты қамтамасыз етудің өзектілігі.....	316
91.	<b>Марзен Ә.</b>	Террорлық акт болған жағдайдағы психологиялық құбылыс .....	320
92.	<b>Мельник В.В.</b>	Социокультурный аспект личностной культуры студента педагогического вуза в Украине.....	322
93.	<b>Мельникова К.О.</b>	Психологические особенности применения дидактических игр на уроках математики в начальной школе .....	325

94.	<b>Михайлюк Ю.В.</b>	Психологические детерминанты развития коммуникативной компетентности врача.....	328
95.	<b>Молгаждарова М.</b>	Ғылыми-педагогикалық басылымдарды оқу-тәрбие үрдісінде пайдаланудың ерекшеліктері.....	333
96.	<b>Молдағали М.</b>	Оқушылардың ұлттық келбетін қалыптастыруда патриоттық тәрбиенің орны.....	336
97.	<b>Мукашев Д.Ж.</b>	Некоторые вопросы психологии физического воспитания и спорта.....	341
98.	<b>Муратова А.К.</b>	Оқушы шығармашылығының салауаттылықпен байланысы.....	343
99.	<b>Мусина Г.Б.</b>	Информационные технологии в профессиональном образовании.....	347
100.	<b>Муталиева А.</b>	Отбасын құруға психологиялық дайындық.....	375
101.	<b>Муханбетова Н.А.</b>	Саморазвитие, самосовершенствование и самореализация личности студента в условиях кредитной технологии обучения в АО Казахский агротехнический университет имени С.Сейфуллина, г.Астана.....	352
102.	<b>Назарбек А.М.</b>	Компьютерлік ойындардың бала психологиясына әсері.....	356
103.	<b>Нугуспанов А.М.</b>	Проблемы и перспективы использования гимнастических элементов при подготовке волейболистов.....	360
104.	<b>Нуракишова Ж.</b>	Қазіргі мультфильмдердің тәрбиелік мәні.....	364
105.	<b>Нурушова А.</b>	Нравственно-духовное воспитание личности студенческой молодежи на современном этапе развития общества.....	367
106.	<b>Нурымбет А.Ғ.</b>	Компьютерлік ойындардың психологиялық жіктелуі және оның балаға әсері .....	369
107.	<b>Нұртай Н.</b>	Кәсіби психологиялық іріктеудің маңыздылығы...	373
108.	<b>Расулова Ф.Ф.</b>	Диагностика детей с агрессивным поведением.....	376
109.	<b>Рахимова И. Г.</b>	Виды застенчивости и его влияние на формирование личности.....	382
110.	<b>Ромашко К.С.</b>	Гендерные особенности профессионального самоопределения в юношеском возрасте.....	385
111.	<b>Рысбаева Қ.</b>	Білім беру жүйесінде жаңа технологияларды пайдалану.....	388
112.	<b>Ряснова Ю.А.</b>	Особенности развития одаренных детей.....	392
113.	<b>Сабитова Ж.К.</b>	Аспекты институционального анализа качества образования в педагогическом институте.....	396
114.	<b>Салкынбаева А.</b>	Студенттердің ғылыми – зерттеу жұмыстары - болашақ маманды кәсіби даярлаудың ажырамас бөлігі ретінде.....	400
115.	<b>Самойлова Т.В.</b>	Формирование поликультурной компетентности личности как путь интеграции в мировое сообщество.....	402
116.	<b>Сатыбалдина М.</b>	Балалар үйі жағдайындағы тәрбиеленушілердің құқықтарын қорғалудың әлеуметтік–педагогикалық ерекшеліктері.....	406
117.	<b>Свинарчук А.И.</b>	Психологические условия политической	



		социализации .....	409
118.	Сейтенова Б.	Педагогикалық пәндерді кредиттік білім беру жүйесінде оқытудың ерекшеліктері мен тиімділігі..	413
119.	Смагулова Г.Б.	Оқушының жеке тұлғасын қалыптастыруда креативтіліктің маңызы.....	417
120.	Султанова М.Т.	Нейролингвистическое программирование (НЛП) в медицине.....	421
121.	Суюмбекова Б.Т.	The problem of understanding of foreign speech in the context of psychological barriers.....	424
122.	Сүлейменова Г.	Қарттар үйі тұрғындарын психологиялық сүйемелдеу мен көмек көрсету жұмыстарының ерекшеліктері.....	428
123.	Сырлыбаева Г.К.	Инновациялық білім кеңістігінде оқушылардың креативтілігін қалыптастыру.....	433
124.	Таджибаева Ж.А.	Адаптация личности в новых социокультурных условиях.....	437
125.	Тайболатов Қ.М.	Жасөспірімдер арасындағы агрессивті мінез-құлық және оны шешудің жолдары.....	442
126.	Телегенова Г.	Студенттердің университет жағдайына бейімделуін зерттеуге бағытталған психологиялық әдістемелердің ерекшеліктері.....	446
127.	Тилеубаева М.	Psychology of creativity in mukhagali makhatayev's diary.....	451
128.	Тлегенқызы А	Девиантное поведение подростков.....	454
129.	Тұратова А.Т.	Кіргі замандағы тәрбиелеу жүйесіндегі дін мәселесі.....	457
130.	Уланова М.Н.	Пути формирования гражданско-патриотического воспитания студентов в процессе обучения в высшей школе.....	461
131.	Унгефуг З.В.	Основные направления социально-педагогической деятельности по профилактике сиротства.....	464
132.	Уразбекова Д.	Бұқаралық ақпарат құралдарының жеке тұлғаны әлеуметтендірудегі мүмкіндіктері.....	467
133.	Халикова Э.А.	Анализ результатов реализации программы по формированию толерантности к детям с ограниченными возможностями здоровья в детско-подростковой среде.....	472
134.	Халметова Ю.Ф.	Психологические предпосылки развития комплекса неполноценности и комплекса превосходства.....	474
135.	Хамзина К.Б.	«Имидж» және «кәсіби-педагогикалық имидж» түсініктерінің өзара байланысы.....	478
136.	Ханова Р.Х.	Психолого-педагогическое сопровождение учащихся начальных классов из неблагополучных семей: материалы опытно-экспериментальной работы.....	481
137.	Шакина Г.А.	Влияние самооценки младшего школьника на учебную деятельность .....	484
138.	Шахарбаева А.Б.	Оқытуда оқушылардың өзіндік жұмыстарын ұйымдастыру.....	487

139.	<b>Шведенко Ю.В.</b>	Критерии и показатели успешности профессионального становления начинающих преподавателей.....	491
140.	<b>Ырымбаева Н.А .</b>	Жастарды әр түрлі әлеуметтік орталарда толеранттылыққа тәрбиелеудің педагогикалық-психологиялық шарттары.....	496
141.	<b>Эсмагамбетова Э.</b>	Тұлғалық альтруизм әлеуметтік феномен ретінде...	499
<b>1.2 Философия. Мәдениеттану. Дінтану.</b>			<b>502</b>
142.	<b>Аязбаева Сауле</b>	Қоғам үшін гуманитарлық білім берудің мәні.....	502
143.	<b>Абдукаликов Н.О.</b>	Орта ғасырда христиандық батыста ислам бейнесінің қалыптасуы.....	504
144.	<b>Аринов Е.К.</b>	Намыс – қазақ халқының дүниетанымының басты ұғымы ретінде және «ғалым намысы.....	508
145.	<b>Алитанова А.Б.</b>	Реклама как инструмент массовой культуры.....	513
146.	<b>Баетова К.К.</b>	Психологические аспекты суицидального терроризма.....	516
147.	<b>Байниязова Л.</b>	Қазіргі әлемдегі гендерлік мәселе.....	519
148.	<b>Байгоныс А.</b>	Мифологические образы в анимации Казахстана..	522
149.	<b>Вечко О.Ю.</b>	Проблема формирования культурной идентичности в эпоху глобализации.....	524
150.	<b>Власова О.П.</b>	Социокультурные аспекты нестабильности гендера	527
151.	<b>Грекова В.С.</b>	Творчество и креативность – компаративный анализ.....	530
152.	<b>Гойман О.А.</b>	Манипуляция сознанием общества в массовой культуре.....	533
153.	<b>Досжан Р.Қ.</b>	Мәдени байланыс және қазақ философиясындағы жаңа идеялар (Абай, Шәкәрім, Шөкән философияларының негізінде).....	533
154.	<b>Дюсембаева С.</b>	Женские образы в эпосе «Кобланды-батыр» .....	540
155.	<b>Жумагалиева К.</b>	Диоген Синопский ілімі .....	542
156.	<b>Жанабай Ә.</b>	«Л.Г. Морган теориясындағы туыстық жүйенің ерекшеліктері» .....	544
157.	<b>Жайлауова А.Н.</b>	Философский аспект нравственно-духовного развития личности.....	548
158.	<b>Еламан А.</b>	Бұхар жыраудың тәлім тәрбиелік идеялары.....	550
159.	<b>Ерджанова С.</b>	Видеоойындардың мәдени құндылықтарды өзгертудегі рөлі.....	554
160.	<b>Егай Э.М.</b>	К вопросу о важности кросс-культурного образования и преодоления этноцентризма.....	556
161.	<b>Ерменхан К.</b>	Отбасы мәдени бағдар бастауы.....	559
162.	<b>Ишанжанова Д.К.</b>	Актуальность женского вопроса в религиоведении	562
163.	<b>Касымкулова П.Т.</b>	Қазақ Ағартушылығының даму алғышарттары мен ерекшеліктері.....	566
164.	<b>Колиева И.А.</b>	Особенности постмодернистского видения	

		категории сексуальности.....	569
165.	<b>Калменова Б.Т.</b>	Қазақстандағы демографиялық ахуал.....	574
166.	<b>Кәрібекова Т.</b>	Гендерлік философияның кейбір мәселелері.....	577
167.	<b>Қолғанатова С.Б.</b>	Дінтану пәнін оқытудың маңыздылығы .....	578
168.	<b>Камарова Г.Т.</b>	Лютеране в республике Казахстан: вчера, сегодня, завтра.....	581
169.	<b>Қолғанатова С.</b>	Тәрбие философиясы мәселесі.....	585
170.	<b>Конарбаева Н.К.</b>	Проявление Золотого сечения в казахской культуре и в современном мире.....	588
171.	<b>Кульманова А.</b>	Иллюстрациялық жарнаманың эволюциясы немес афишалар.....	591
172.	<b>Марина А.К.</b>	Трансляция ценностных ориентиров общества в отечественной телевизионной рекламе.....	595
173.	<b>Макулбеков А.</b>	Архетиптердің ұлттық сипаты.....	598
174.	<b>Мадалиева А. Б.</b>	Добро и зло в символах религий.....	601
175.	<b>Молдабекова Г.</b>	Католицизм на территории Казахстана в историческом аспекте.....	605
176.	<b>Молдагалиев С.Е.</b>	Социально - философский анализ концепции информационного общества М. Кастельса .....	610
177.	<b>Мусульманова А.</b>	Культурно-социологическое исследование функций кино в современной инфраструктуре г.Астаны.....	613
178.	<b>Нариман Э.</b>	Мұсылман әйелінің мәртебесі ғылыми мәселе ретінде.....	616
179.	<b>Примбекова Ж.</b>	«Конструктивизм – гендерлік зерттеулердің методологиясы ретінде».....	618
180.	<b>Райымбаева М.</b>	Жадыны зерттеудегі әлеуметтанулық бағыттар.....	622
181.	<b>Рахимжанова Б.</b>	Арман бақытты болуға жетелейді.....	627
182.	<b>Сәйді С.</b>	Конфуцийдің этикалық мәселелерінің қазіргі кезеңдегі маңызды жақтары.....	630
183.	<b>Танагозов С.Д.</b>	Профилактика религиозного экстремизма: некоторые итоги.....	632
184.	<b>Темирбаев Т. Т.</b>	Влияние джадидизма на формирование национально-политического движения казахского народа.....	637
185.	<b>Темирбекова А. А.</b>	Формы возрождения суфизма в современном Казахстане.....	640
186.	<b>Толеу Г.</b>	Зенекеттің адам мен қоғамға берері не?.....	644
187.	<b>Тұранова З.</b>	Қазақ және италия халқының үйлену рәсімдері.....	647
188.	<b>Хусаинова А.К.</b>	Проблема массового суицида в деструктивных организациях.....	650
189.	<b>Шаймерденов Д.Т.</b>	Философские концепции толерантности.....	653
190.	<b>Шубаева У. К.</b>	Діни сауаттылықты артыру қажеттілігі.....	655

<b>1.3 Әлеуметтану. Әлеуметтік жұмыс</b>		<b>661</b>
191.	<b>Абдисаматов А. А.</b>	Исследование влияния социальных, экологических факторов на здоровье и продолжительность жизни человека..... 661
192.	<b>Абдуллаева А.</b>	ҚР зейнетақы жүйесінің реформасы және жетілдіру жолдары..... 663
193.	<b>Б.Абдрахманова, А.Кабдылов</b>	Безработица среди молодежи и пути её разрешения. Некоторые аспекты социологического опроса..... 667
194.	<b>Айбергенов К.Ш.</b>	Перспектива новой социальной экономики при совмещении трех «D» демократического, демографического и демоэтического (духовного) прогресса с экономическим развитием..... 671
195.	<b>Арғынбекұлы Е.</b>	Қазақстандағы Корей диаспорасы ..... 674
196.	<b>Ашимова А. М.</b>	Пенсионная система Республики Казахстан. Сравнительный анализ..... 676
197.	<b>Аширбаева Ф.</b>	Астана қаласындағы өзбекстандық еңбек мигранттары..... 680
198.	<b>Аюпова Р. Р.</b>	Развитие помощи престарелым в России..... 683
199.	<b>Әбдібек А. М.</b>	Рынок труда и его функции анализ соотношения спроса и предложения на рынке труда..... 685
200.	<b>Әбдуәли Н.К.</b>	Қазақстандағы әлеуметтік қызмет көрсету..... 689
201.	<b>Бадамбекова Ж.</b>	Ана мен баланы әлеуметтік қорғаудың шетелдік тәжірибесі..... 693
202.	<b>Баймуханова А.М. Смакова Г.Е.</b>	Педагогическая технология социокультурной анимации средствами глубинного общения в системе социокультурной анимации инвалидов.... 697
203.	<b>Волков О. А.</b>	Сформированность культуры здоровья и представлении о здоровом образе жизни у студентов..... 701
204.	<b>Волнистая М. Г.</b>	Безопасность современного общества в контексте процессов устойчивого развития..... 704
205.	<b>Гайнуллина Л.Р.</b>	Реабилитация беспризорных подростков и детей ..... 708
206.	<b>Гимадрисламова Р.М. Хазиева Э. Р.</b>	Контент анализ по теме «Здоровье и здравоохранение в РФ и РБ»: развитие и проблемы..... 710
207.	<b>Дауленова Ж. Б.</b>	Қазіргі замандағы қазақ киносының дамуына жас қазақстандықтардың көзқарасы..... 713
208.	<b>Джумасова Г.</b>	Трудовые конфликты: конструктивные пути предупреждения и разрешения..... 718
209.	<b>Жапарова Ж.</b>	Астана қаласындағы баспахана мәселесі..... 722
210.	<b>Жылгелды Ж.</b>	Вопросы социального взаимодействия репатриантов в Казахстане ..... 725
211.	<b>Кәмен Д.Қ.</b>	Қазақстандағы мүмкіншілігі шектеулі балаларға әлеуметтік қолдау мен көмек көрсету жүйесі..... 728
212.	<b>Кенжетаева С.С.</b>	ЖОО бітірген жастардың жұмысқа орналасу мәселелері..... 731
213.	<b>Қосалы Б.Е.</b>	Жетімдермен әлеуметтік жұмыс..... 733
214.	<b>Мұрат Айдын</b>	Әлеуметтік желілердің коммуникация кеңістігінде

		қызметі .....	737
215.	<b>Молдабекқызы А.</b>	Заманауи қазақ жастарының тілдік ұстанымдары...	740
216.	<b>Мырзакулова У.С.</b>	Жастармен әлеуметтік жұмыс мемлекеттік әлеуметтік саясаттың құрамдас бөлігі ретінде.....	743
217.	<b>Минуаров И.Б.</b>	The strategy of “Kazakhstan-2050”: crucial notes on political course .....	747
218.	<b>Палтусова Е.Е.</b>	Одинокое материнство, как прогрессирующая проблема общества.....	750
219.	<b>Полежаева К. В</b>	Барьеры трудоустройства инвалидов.....	755
220.	<b>Райымбаева М.</b>	Жадыны зеттеудегі әлеуметтанулық бағыттар .....	759
221.	<b>Рахматуллина Ю.Д.</b>	Социальный портрет безработной молодежи Республики Башкортостан .....	765
222.	<b>Сагадатов А.</b>	Әлеуметтік әлсіз топтар негізіндегі – жалғызбасты аналар.....	767
223.	<b>Сатымбекова Р.Н.</b>	The role of women in Britain And Kazakhstan.....	770
224.	<b>Сафроненко Т. В</b>	Современное телевизионное пространство: логика: структуризации и характерные черты.....	775
225.	<b>Тактаева Г. Ф.</b>	Роль СМИ в формировании образа социального работника.....	780
226.	<b>Турез Ш. Ә.</b>	Шағын және орта кәсіпкерліктің өңірлік даму процесіндегі Астана қаласының жағдайына әлеуметтік – экономикалық талдау .....	784
227.	<b>Уразбаев Б.</b>	Заманауи отбасылық қатынастар .....	788
228.	<b>Хасен Ж.А.</b>	Репатрианттардың бірігейлігін зерттеудегі шетелдік тәжірибиелер (Германия мен Израильдің мысалында).....	790
229.	<b>Шолатова М.</b>	Специальные социальные услуги в сфере социальной защиты населения.....	793
230.	<b>Шымырбекова А.Ш.</b>	Жастардың денсаулық сақтау ұйымдарының қызметін ұйымдастыру.....	797

## СЕКЦИЯ 2 ФИЛОЛОГИЯ

### 2.1 Қазақ тіл білімі 801

231.	<b>Абишева А.А.</b>	Мәтіндегі паралингвистикалық құралдар және олардың қызметі.....	801
232.	<b>Алекенов Д.Т.</b>	Қазақ кісі есімдер жүйесіндегі шет тілдік есімдер...	804
233.	<b>Асилтаев К.А.</b>	Қазақ терминологиясының өзекті мәселелері.....	808
234.	<b>Әбенова Ә.Н.</b>	Міржакып Дулатұлының тілдік тұлғасы.....	810
235.	<b>Әмілбекова Т.Д.</b>	Қазіргі қазақ тіліндегі контаминация құбылысы.....	812
236.	<b>Ғазизов Ғ.Д.</b>	Жылқы атауымен байланысты фразеологизмдер мен мақал-мәтелдердің этнолингвистикалық мәні...	818
237.	<b>Ертаева Ф.Е.</b>	Өтірік және шындық: психолінгвистикалық аспектісі.....	820
238.	<b>Жанпейсова А.Г.</b>	Фитонимдік атаулар арқылы жасалған «СҰЛУЛЫҚ» концептісі.....	825
239.	<b>Жантықбаева Ж.Т.</b>	Баспасөз тілі мен оның ерекшеліктері туралы.....	829
240.	<b>Илгишева М.Д.</b>	Қазақ тілі сабағында қарқынды оқыту технологиясын тиімді пайдаланудың жолдары.....	831

241.	<b>Илгишева М.Д.</b>	Қазақ ғылым тіліне М.О.Әуезовтің қосқан үлесі (Ю.Вагнер еңбегін тәржімаларуы хақында).....	833
242.	<b>Какимжанова А.Л.</b>	Модульді оқыту технологиясының ерекшелігі мен тиімділігі	837
243.	<b>Курманғалиева С.Б.</b>	Reflection of gender meanings in phraseological combinations of kazakh language	839
244.	<b>Кусубаева Қ.М.</b>	Тілдегі көпмағыналылық құбылысы	841
245.	<b>Лесов Н.Ә.</b>	Студенттер тіліндегі көптілділік мәселесі	846
246.	<b>Мұратбек Ф.</b>	Қазіргі қазақ тіліндегі –уыл, -уіл жұрнағының қызметі	850
247.	<b>Наби А.</b>	Қазақ ертегілеріндегі аспан денелері (космонимдер) атауларының танымдық кеңістігі	852
248.	<b>Омаров Б.Қ.</b>	Қазақ тіл білімінде қайталамалардың зерттелуі	854
249.	<b>Саржанова К.К.</b>	С.Торайғыров шығармаларындағы семантикалық тәсілмен жасалған метафораның уәжділігі	857
250.	<b>Сәрсен С.А.</b>	Техникалық терминдердің жасалу жолдары	860
251.	<b>Татаханова А.С.</b>	Ұлт феномені Махамбет Өтемісұлының туындыларының тілі хақында	864
252.	<b>Тебегенова А.Т.</b>	Кәсіби лексика терминдерін оқытудың әдестемелік мәселелері	867
253.	<b>Темірбаева Д.Д.</b>	Қазақтардың тілдік санасындағы «әйел» бейнесі	871
254.	<b>Турганалиева Г.Г.</b>	Қ.Аманжолов поэзиясындағы «Атамекен» концептісінің құрылымдық сипаты	875
255.	<b>Хасенова К.Д.</b>	Ж.Аймауытұлының драмалық шығармаларындағы етіс категориясы	878
256.	<b>Шалабаева А.И.</b>	«Қобыланды батыр» жырындағы «тұр» қалып етістігінің семантикасы және стильдік сипаты	881
257.	<b>Шымырова Н.Т.</b>	Қазақ тіліндегі медициналық терминдердің синтетикалық тәсіл арқылы жасалуы	885

## 2.2 Орыс тілі және салғастырмалы тіл білімі 888

258.	<b>Авизова З.К.</b>	Когнитивная природа терминов – названий лекарственных форм (на материале русского и казахского языков)	888
259.	<b>Азкенова Ж.К.</b>	Научные основы обучения экономической лексике русского языка в вузе	893
260.	<b>Асылбаева А.С.</b>	Особенности реализации эмотивной интенций говорящего	897
261.	<b>Аксенова А.И.</b>	Концепт «Бабочка» в русской языковой картине мира	902
262.	<b>Алимова А.</b>	Прагматический аспект реализации политического дискурса в Казахстане	904
263.	<b>Әбдірахман А.</b>	Речевой этикет казахского народа (способы перевода на русский и английский языки)	908
264.	<b>Воронова М.Ю.</b>	«Образ «Германии», «России» и «Казахстана» в анекдотах»	911

265.	<b>Глазинская Е.Т.</b>	Фразеологические обороты русского языка в условиях газетной коммуникации Организация	915
266.	<b>Жанибекова Б.К.</b>	Сфера функционирования экономической лексики в русском языке	918
267.	<b>Зубова С.В.</b>	Экспрессивные синтаксические конструкции в текстах современных газет	922
268.	<b>Кишенина З.А.</b>	Детские речевые инновации как способ освоения родного языка	926
269.	<b>Кожаметова С.Н.</b>	Реформы в языке и письменности	928
270.	<b>Купш Н.В.</b>	Лексические и фонетические особенности говора сибирских немцев (на примере села Литковка)	931
271.	<b>Омарова М.К.</b>	К вопросу о термине «дискурс» в современной лингвистической науке	934
272.	<b>Рақымова И.Т.</b>	Сравнительный анализ падежных форм в казахском и русском языках	938
273.	<b>Сагындық А.Т.</b>	Формы совершенствования устной речи студентов	941
274.	<b>Садиева Д.В.</b>	Особенности расшифровки, сокращения и употребления казахстанских аббревиатур с национальным компонентом в русском тексте	943
275.	<b>Сапронова А.А.</b>	Этнокультурные компоненты в учебниках русского языка для школ с казахским языком обучения	947
276.	<b>Сариева А.А.</b>	Новые слова в русском языке	952
277.	<b>Слободян С.</b>	Социальные сети как диалоговая площадка	954
278.	<b>Торбек А.А.</b>	Этимология названий лекарственных растений	955
279.	<b>Урикбаева Д.А.</b>	Информационные технологии на уроках русского языка	957
280.	<b>Цапова И.С.</b>	Соматические метафоры в лирике А.Ахматовой и О.Мандельштама	960
281.	<b>Шаймерденова Д.З.</b>	Категория ценности как объект исследования в современной лингвистике	963
	<b>2.3 Әдебиеттану</b>		968
282.	<b>Абаганова А.О.</b>	Женская отдушина. Иронический детектив (на примере романа т. Устиновой «Первое правило королевы»)	968
283.	<b>Абдрахманова А.М.</b>	Образ аула в романе Г.Бельгера «Дом скитальца»	972
284.	<b>Аубакирова Ж.Ж.</b>	Қ.Жұмаділов шығармаларын жаңа технологиялармен оқыту әдістемесі	976
285.	<b>Базарбай А.А.</b>	Тәшібай тағылымы	978
286.	<b>Безруков А.В.</b>	The "Metaphysical" Poetry as a Literary Phenomenon	981
287.	<b>Балтабек А.Б.</b>	Ақын Бөпіш Тоқсейітқызының шығармашылығы	984
288.	<b>Бәшіров Н.Қ.</b>	Сал-серілер поэзиясының көркемдік қырлары	989
289.	<b>Бокаева К.С.</b>	Концепция акмеизма в статьях О.Э.Мандельштама	994
290.	<b>Гросс И.Р.</b>	С.Торайғыров мұрасын жинақтау мен зерттеудің алғашқы кезеңі	996
291.	<b>Жаздықбаева Р.П.</b>	Б.Кенжебаевтың Ә.Тәңірбергенұлы мен С.Көбеевке қатысты еңбектері	1000

292.	<b>Жакулаев А.М.</b>	Ұлттық әдебиеттегі постмодернизмнің көрінісі	1004
293.	<b>Жетібай К.А.</b>	Омар Шипин өлең-дастандарының мазмұндық ерекшелігі	1007
294.	<b>Жумагелдин Ж.Ш., Асылбекқызы Қ.</b>	Көпен Әмірбек пародиялары	1010
295.	<b>Жумагелдин Ж.Ш.</b>	Әлия Бөпежанова - хас сыншы	1013
296.	<b>Кежебаева А.Қ.</b>	Кеңшілік Мырзабеков - Торғайдан шыққан дарабоз ақын	1017
297.	<b>Кикенова Б.Н.</b>	«Художественное своеобразие стихотворения Б.Л. Пастернака «Март»	1021
298.	<b>Көкейхан А.</b>	Сәбит Мұқанов «ӨМІР МЕКТЕБІ» трилогиясының шығармашылық сыры	1024
299.	<b>Қажмахан А.Д.</b>	Қазақ мақал-мәтелдерінің тәрбиелік мәні	1026
300.	<b>Қайырбаева А.М.</b>	Билер аңыздары мен нақыл сөздерінің астарлылығы	1028
301.	<b>Қамбар Ж.Е.</b>	Шәміл мен Мұқағали арасындағы рухани байланыс	1032
302.	<b>Қасымхан Ф.</b>	Шағын проза жанры. М.Мағауин әңгімелері	1036
303.	<b>Маратова Ж.Ж.</b>	Мифы Древней Греции. Вчера, сегодня, завтра	1038
304.	<b>Молдагалиева Ұ.Ж.</b>	Абай және Ахмет Йүгінеки шығармаларындағы дидактикалық үндестік. Білім тақырыбы	1041
305.	<b>Мунтян А.А.</b>	Рокайльный эпиллий в поэме А. Поупа «Похищение локона»	1045
306.	<b>Мусабаева Д.</b>	Нравственное падение человеческой души	1050
307.	<b>Новосёлова Я.В.</b>	Экзистенциальная проблематика А.П. Чехова в болгарской славистике	1055
308.	<b>Оспанбекова А.Қ.</b>	Жанын ұлты үшін құрбан еткен арыстан!	1057
309.	<b>Оспанова Д.Е.</b>	Әйел-ана тағдыры Мұхтар Әуезовтің алғашқы көсемсөздерінде	1059
310.	<b>Оразбаева Н.С.</b>	Онтология женского в русской поэзии о Казахстане	1063
311.	<b>Өтеген Н.О.</b>	Қазақы әңгіменің ағылшынша таптауырын баламалары	1066
312.	<b>Рақымберлі П.М.</b>	Н.Ә.Назарбаевтың шығармаларындағы даналық сөздердің тәрбиелік құндылығы	1070
313.	<b>Рысханұлы Т.</b>	Күдері Жолдыбайұлы шығармашылығындағы тарихи шындық	1073
314.	<b>Рычкова О.Н.</b>	Халық ауыз әдебиетіндегі салт-дәстүрлердің ұлттық сипаты	1077
315.	<b>Сағынтаев Б.Ж.</b>	Мәтібай ақын шығармашылығының идеялық және көркемдік ерекшеліктері	1079
316.	<b>Саттарова Б.Е.</b>	Торғайдың беймәлім тұлғасы	1058
317.	<b>Темірханова Ә.А.</b>	Қазақтың көне эпосы	1090
318.	<b>Тілеуметов Б.Т., Сатбаева А.Б.</b>	«Қыпшақ аруындағы» әдеби уақыт пен кеңістік (М.Мағауин)	1092
319.	<b>Тілегенова А.Ж.</b>	Қазақ елінің мәдени-әдеби мұрасын дамытудағы Т.Жүргеновтың рухани орны	1095
320.	<b>Тоқмахан Ф.Ш.</b>	Қазақ лирикасындағы тұлға, мекеншақ және ұлттық таным	1099



321.	<b>Тоқтарбаев Е.Қ.</b>	Шіменбайтанудың алғашқы сатысы	1104
322.	<b>Төлегенова М.Е.</b>	Р.Акутагаваның «Тозақ азабы» новелласындағы жанрлық ерекшеліктер және өнер жолындағы құрбандық мәселесі	1106
323.	<b>Утебаева А.С.</b>	Крысолов из города Гаммельна: Клеменс Брентано и Марина Цветаева	1109
324.	<b>Хачатрян Ш.А.</b>	Основные тематические особенности рассказов и пьес Мухтара Ауэзова	1113
325.	<b>Шаймұрат Н.</b>	Абайдағы жұмбақ жанрының ғылыми-герменевтикалық астары	1116
<b>2.4 Шетел филологиясы</b>			1121
326.	<b>Абзалбеккызы А.</b>	Globalization and innovation of learning	1121
327.	<b>Айтказина А.</b>	Роль английского языка в латинизации Казахстана	1123
328.	<b>Алпысбаева Д.М., Жармухамбетова Р.Т.</b>	Сленговые единицы в англоязычных мультипликациях	1125
329.	<b>Алхатова Р.К.</b>	Қазақ тіліндегі «бал» компоненті бар фразеологизмдердің лингвомәдени аспектісін зерттеу	1129
330.	<b>Амантаев Е., Асанов С.</b>	Шетел тілін ерте жастан оқытудағы компьютер ойындары	1132
331.	<b>Асқарова А.Е.</b>	Ағылшын тіліндегі біріккен сөздердің қазақ тіліне берілуінің трансформациялық модельдері	1136
332.	<b>Әбдіманапова Л.С.</b>	Қытай тілі мен қазақ тілдеріндегі жай сөйлемдердің жасалуы ерекшеліктерін салыстыру және кейбір көмекші сөздерінің қазақ тілінде зат есіммен септелуіне сәйкес келуі	1140
333.	<b>Әбдіманапова Л.С.</b>	The teaching methods to develop critical thinking skills of learners	1144
334.	<b>Береговая О.А.</b>	Фоностилистический дизайн испанской народной загадки. Phonostylistic design of Spanish folk riddle	1148
335.	<b>Бейсенова М.К.</b>	Гендерные стереотипы в рекламном дискурсе	1154
336.	<b>Бытко О.О.</b>	Лексические средства репрезентации субъективной модальности в художественном тексте	1158
337.	<b>Ешмекова А.Ю.</b>	Англицизмы в современном русском языке	1161
338.	<b>Қабдиева Н.А.</b>	Ағылшын және қазақ тілдеріндегі фразеологиялық тіркестердің кейбір ерекшеліктері	1166
339.	<b>Кайрат Г.</b>	Қазақ және ағылшын тілдік мәдениетінде «қорқыныш» эмоционалдық концептісін бейнелейтін тұрақты сөз тіркестердің заттық – бейнелік мазмұны	1169
340.	<b>Кәріғұлова Г.</b>	Қытай тіліндегі сандық сөздердің қолданылуы және ерекшеліктері	1172
341.	<b>Ким Н.Н., Мурова А.С.</b>	Формирование профессиональной компетентности будущего учителя иностранного языка	1175
342.	<b>Койлыбаева А.Н.</b>	Процесс сокращения слов – неотъемлемая часть языка современных СМИ и сети интернет	1180

343.	<b>Куанышпаева Г.М.</b>	Фразеологиялық бірліктер ұлттық менталитеттің көрінісі ретінде	1185
344.	<b>Кудабаева П.А.</b>	Basic principles and tips for teaching English in pre-school	1190
345.	<b>Кулбатырова А.Ф.</b>	Электронно-технические средства обучения при формировании коммуникативной компетенции на уроках иностранного языка	1191
346.	<b>Маханбетов А.И.</b>	Теоретические основы развития межкультурной коммуникации в обучении иностранным языкам	1194
347.	<b>Нұрқасымов А.Қ.</b>	Ағылшын және қазақ тілдерінде фразеологизмдердің зерттелу тарихына шолу	1196
348.	<b>Нұрқашева Ф.Р.</b>	Қазақ-ағылшын мақал-мәтелдеріндегі «Әйел» концептісі	1201
349.	<b>Нурушева А.М.</b>	Teacher training and education	1203
350.	<b>Омарова А.О.</b>	Ағылшын тіліндегі түр-түс атаулары мен олардың тұлғалық ерекшеліктері	1205
351.	<b>Сапарбек Б.Қ.</b>	Reading strategies for university students	1210
352.	<b>Стражева Н.А.</b>	Особенности использования латинизмов в серии романов Дж.Роулинг о Гарри Поттере	1213
353.	<b>Сутемегнова Л.Ж.</b>	Отражение этноцентрических автохтонных концептов в составе лексической системы австралийского варианта английского языка	1216
354.	<b>Сутулина Л.Г.</b>	Концептуальная интеграция ментальных пространств метафорической модели реальное-ирреальное в испанском нарративе XX – XXI века	1220
355.	<b>Чередниченко Е.А.</b>	On gender differences in using backchannels	1223
356.	<b>Шакуова А.</b>	Ағылшын және қазақ мақал-мәтелдерінің аударылу мәселелері	1229

## 2.5 Аударманың теориясы мен тәжірибесі 1232

357.	<b>Ағымедуллаева Н.Б.</b>	Әртіптес тілдердегі фразеологизмдердің этнолингвистикалық сипаты	1232
358.	<b>Аяз Н.Н.</b>	Қазақ және ағылшын тілдеріндегі фразеологиялық теңеулер және аударудағы кейбір ерекшеліктер	1235
359.	<b>Бегалилова А.М.</b>	Кино аудармасындағы субтитр мәселесі	1240
360.	<b>Даулетбаева Г.Н.</b>	Ғаламтордағы қазақ және ағылшын тілдеріндегі саяси метафоралогия	1244
361.	<b>Исмаилова А.Ж.</b>	Қазақ және ағылшын тілдеріндегі антонимдерді аудару ерекшелікті	1247
362.	<b>Кажигаева А.Н.</b>	Особенности перевода научно-популярных медицинских аббревиатур	1250
363.	<b>Құрбан Ж.О.</b>	Қазақ және ағылшын тілдеріндегі кейбір “бас/head” сыңарлы тұрақты тіркестердің қолданылу ерекшеліктері	1255
364.	<b>Мақсотова Н.И.</b>	Жүрек/Heart компонентті соматизмдердің этнолингвистикалық сипаты	1257
365.	<b>Сарманова Ж.С.</b>	Перевод versus интерпретация	1259

366.	<b>Сагадиева Г.Т.</b>	Фильм атауларын аудару мәселесі туралы	1262
	<b>Тарута М.А.</b>	Переводческие трансформации на примере новеллы С.Цвейга «Лепорелла»	1265

### СЕКЦИЯ 3. ТАРИХ, АРХЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ЭТНОЛОГИЯ

	<b>3.1: Отан тарихының өзекті мәселелері</b>		1268
367.	<b>Аманбекова Н.Д.</b>	Аякөз сыртқы оқуінің құрылу тарихы.....	1268
368.	<b>Ақтайлақ Б.С.</b>	Отарлау мақсатында қазақ жерін зерттеген орыс ғалымдары.....	1272
369.	<b>Алимов Д.С.</b>	Крестьянские выступления в Казахстане в начале 1930-х гг. (на материалах Коунрадского района).....	1276
370.	<b>Ахметкалиева А.Е.</b>	Развитие купечества, благотворительности и меценатства в Семипалатинске (первой половине XIX -XX веков).....	1278
371.	<b>Алтаева Ж.Т.</b>	Алаш арыстарының ұлттық мүдде тұрғысындағы қызметтері.....	1282
372.	<b>Асанова Ж.А.</b>	Өткенді білмей болашақты болжай алмаймыз.....	1284
373.	<b>Әбдіғали Н.Ә.</b>	Әйтеке би және Ырғыз өңіріндегі тарихи-мәдени ескерткіштер .....	1286
374.	<b>Байгоныс А.О.</b>	Мифологические образы в анимации Казахстана...	1291
375.	<b>Бекенов Т.Т</b>	Ақмола облысының құрылуы мен әкімшілік құрылысы тарихынан (XIX ғасырдың II жартысы)..	1293
376.	<b>Бижанов А.С.</b>	«Мәңгілік ел» идеясының түркілік бастаулары.....	1297
377.	<b>Бөстекбаева А.С.</b>	Ұлы Отан соғысы жылдарындағы Аманкелді ауданының жеңіске қосқан үлесі.....	1302
378.	<b>Балчих А.Ө.</b>	Абылай ханның Ресей империясына қатысты саясаты.....	1304
379.	<b>Ғұбайдуллин А.Б.</b>	Мұстафа Шоқайдың «1917 жыл естеліктері» еңбегі	1307
380.	<b>Ермеков Б.Е., Қадеш М.Қ.</b>	1941-1945 жылдардағы Ұлы Отан соғысы кезеңіндегі Қазақстан тарихының тарихнамасы (1941-2010 жылдар).....	1310
381.	<b>Ескендирова К.</b>	Региональное развитие Казахстана в новых исторических условиях.....	1315
382.	<b>Еедигеева А.</b>	Оразмағанбет Тұрмағанбетұлы туралы сыр.....	1318
383.	<b>Есенбаев Б.М.</b>	Ұлттық жазу,қазақ тілінің тарихы.....	1320
384.	<b>Иманғалиев А.</b>	Қаратай Нұралыұлының саяси көзқарасының қалыптасуы және көтеріліске себеп болған жағдай	1322
385.	<b>Камидуллаева М.Е</b>	XX ғ. 30 – жылдардағы нәубет: демографиялық ахуалдың негізі.....	1325
386.	<b>Капбасова Д.С</b>	Көкшетау өңіріндегі сауда-саттық ісі және жәрмеңкелік сауда.....	1329
387.	<b>Казбаева Л, Жұмағалиева Б, Кенесова А.</b>	Ұлы тұлғалар дипломатиясы.....	1334

388.	<b>Кабылбекова Б.Т.</b>	«Обзоры Акмолинской области» как источник для изучения состояния здравоохранения во второй половине XIX века.....	1338
389.	<b>Каирбаев Б.</b>	Ашаршылықтың тигізген зардабы.....	1343
390.	<b>Комлякова Ю.Ю.</b>	Образовательная политика Соединенных штатов Америки в Казахстане (1991 – 2001 гг.).....	1347
391.	<b>Қуандықов С.Ш.</b>	Түркілердің дипломатиялық қарым – қатынасы.....	1351
392.	<b>Кумисова А.О. Эшбекова Г.У</b>	Қазақ тілінің өзгеріске ұшырауы, сәйкестік қызметін атқара алмауы және ұлттық бірегейлікті қамтамасыз ету формасынан айырылуы.....	1354
393.	<b>Құмар М.Қ.</b>	Қазақ интеллигенциясының тарихи аренаға шығуы.....	1356
394.	<b>Махмутова Г.</b>	Қайып хан және оның отбасының тарихы.....	1360
395.	<b>Момынов М.У.</b>	Тарих пәнін ақпараттық технологиямен оқытудың маңызы.....	1364
396.	<b>Мейрембаев М.Ғ.</b>	Джунгарский фактор и проблема присоединения Казахстана к России.....	1369
397.	<b>Нұрмыхан Б.</b>	Абылай және халық ауыз әдебиеті.....	1371
398.	<b>Нурманова А.К.</b>	Қазақстанда өлкетанудың ғылым ретінде қалыптасуы мен дамуы.....	1373
399.	<b>Нысанбекова Н.Б.</b>	Қазақ тарихындағы оқу ағарту ісінің ретро-спективасы: тарихи – педагогикалық аспект.....	1378
400.	<b>Отар Ә.Н.</b>	Қазақстан Республикасындағы Юнеско көлемінде қорғауға алынған нысандар.....	1382
401.	<b>Сагидоллиева М.Б.</b>	Марал Ишанның ел тарихындағы орны.....	1387
402.	<b>Сейтмағанбетова Ж.</b>	Қазақ әйелдерінің теңдігі үшін күрескен Алма Оразбаеваның қасіретті тағдыры.....	1390
403.	<b>Рахатова Ж.Қ.</b>	«Азаттықты аңсаған -Алаш».....	1395
404.	<b>Ракишев Р.Т.</b>	Қазақстан Республикасы Қарулы күштерінің қалыптасу тарихы.....	1398
405.	<b>Решетова М.В</b>	Военная культура казахов-кочевников в нарративах офицеров генерального штаба.....	1403
406.	<b>Рамазанова Н.Ғ.</b>	Қазақстанның тарихнамасы және деректану мәселелері.....	1406
407.	<b>Сарсамбеков Е.С.</b>	Влияние административных преобразований XIX в. на этническое самосознание казахов Западной Сибири.....	1411
408.	<b>Султанова А.К.</b>	Адат как способ взаимоотношений между кочевниками.....	1414
409.	<b>Таганбаева З.С.</b>	Әлем елдерінің ядролық қаруға құштарлығымен қазақ тарихындағы ядролық қарудың зардаптары...	1417
410.	<b>Таскимбаева Г.М.</b>	Институт свободных выборов в Казахстане: исторический аспект.....	1421
411.	<b>Тлеужанов С</b>	Критика политики царизма в трудах Алихана Букейханова.....	1425
412.	<b>Турарбеков Д.М.</b>	Тәуелсіз Қазақстандағы жоғары білім беру жүйесін	

	реформалау.....	1427
413. Хайрушева А.	Талғат Бигельдинов тағылымының жеті қыры.....	1429
414. Шарипова А.Т.	Современная историография проблемы культурного взаимодействия казахского и русского народов в степном крае ( конец XIX - начало XX вв.).....	1432
415. Шаймуханова Д.С.	Сюжеты истории детства в годы Великой Отечественной войны (по воспоминаниям участников).....	1437
<b>3.2: Еуразия территориясындағы этномәдени үрдістер және археология, этнологияның өзекті мәселелері</b>		1439
416. Абдрахманова Д.Ж.	Традиционные институты управления казахского общества в XVII веке.....	1439
417. Азизов А.А.	Обряды и культы узбекского народа.....	1443
418. Айдарова А.А.	Средняя Азия и Казахстан в трудах .В.Бартольда...	1445
419. Алохунов А.А.	К вопросу о происхождение сакских комплексов Ферганской долины.....	1448
420. Айткожина Ш.Е.	Культурные связи русских крестьян – переселенцев с казахами Акмолинской области в конце XIX - начале XX вв.....	1451
421. Аяпова Д.Б.	Арғынның ішіндегі Қарауыл руы жөнінде.....	1454
422. Андасов О.А	Андронов мәдениеті керамикасына жалпы сипаттама.....	1456
423. Ботаева З.Ф.	Древняя транснациональная торговая магистраль- Великий шелковый путь (участок на территории Казахстана).....	1459
424. Дарбаев А.Г.	Культурные и хозяйственные связи казахского и русского народов, как один из аспектов современных интеграционных процессов.....	1464
425. Ермалюк А.Е.	Саргатская культура и проблемы её изучения ( по материалам В.А. Могильникова).....	1466
426. Елагина К.Н.	Известные личности в истории российского права: Петр Акимович Александров.....	1469
427. Жакупов А.	Повседневная жизнь казахскихбиев.....	1472
428. Камзинова З.Б.	Особенности религиозного интеллекта кочевой цивилизации в истории Казахстана.....	1476
429. Кучеров П.Ю.	Наконечники стрел раннего железного века Северного Казахстана.....	1479
430. Кошман Т.В.	Социально-демографические процессы в среде удмуртов Казахстана: современное состояние.....	1481
431. Махметова А.У.	Бозоқ ортағасырлық қалашығының этно-мәдени тарихтағы алатын орны.....	1486
432. Мустафина А.Б.	Этногеографическое распространение варгана.....	1489

433.	<b>Нургалиев А.Б.</b>	Письменные источники о тюркоязычных племенах Казахстана IX-XI вв.....	1491
434.	<b>Савченко А.С.</b>	Казахстан как объект политики насильственного переселения народов.....	1495
435.	<b>Рахимжанов К.К.</b>	Талғар (Талхир) қалашығындағы археологиялық қазба жұмыстары.....	14991

## СЕКЦИЯ 4. ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАР

### 4.1 Халықаралық қатынастар 1503

436.	<b>Акиева Т.А.</b>	Генезис религиозного(исламского) экстремизма и причины его распространения в Республиках центрально-азиатского региона.....	1503
437.	<b>Акмурадова Д.М.</b>	Отношение Туркменистана и Китая.....	1508
438.	<b>Альмуканова А.М.</b>	Афганский фактор в производстве и трафике наркотиков и влияние данной проблематики на транснациональную безопасность стран Таможенного Союза.....	1512
439.	<b>Әлмаш А.Ж.</b>	Орталық Азия аймақтық экологиялық ынтымақтастығы мен экологиялық үкіметтік емес ұйымдары.....	1517
440.	<b>Байгиреева Д.Н.</b>	Деятельность специализированных организаций ООН в Казахстане: история становления и развития.....	1522
441.	<b>Булатова А.К.</b>	Азиатско – Тихоокеанское направление внешней политики Российской Федерации: экономический вектор.....	1525
442.	<b>Боранбаева С.К.</b>	Процессы демократизации в контексте историко-политического развития мира.....	1529
443.	<b>Бекбаев Н.К.</b>	Таяу Шығыстағы қақтығысты реттеудегі әлемдік қауымдастықтың ықпалы және Қазақстанның рөлі	1534
444.	<b>Досова Г.С.</b>	Меры противодействия терроризму и религиозному экстремизму в Республике Казахстан.....	1538
445.	<b>Двуреченская А.С.</b>	Роль образования в формировании исторической памяти как основы для национальной идентичности.....	1542
446.	<b>Жунусова А.Ж.</b>	Қазіргі кезеңдегі Оңтүстік Азиядағы аймақтық интеграция (Американдық және Оңтүстік Азиялық басылымдар бойынша).....	1545
447.	<b>Жусупова А.Е.</b>	Энергетический интерес Китая к Центральной Азии .....	1549
448.	<b>Истомина И.С.</b>	Африка в современных международных отношениях.....	1553
449.	<b>Казтаева Р.М.</b>	The role of mass media in the contemporary international relations.....	1558
450.	<b>Копмагамбетов Д.А.</b>	К вопросу о Шанхайской организации сотрудничества (ШОС).....	1562
451.	<b>Кадырова Д.К.</b>	Колонизация Кореи как определяющий фактор во взаимоотношениях и взаимодоверии (на примере	

		вопроса о японских компенсациях и признания ответственности Японией за империалистическую политику в Корее).....	1564
452.	<b>Каймолдина И.Д.</b>	Новые вехи трансатлантических отношений ЕС и США.....	1570
453.	<b>Комарова И.Д.</b>	«Утечка умов» как одна из тенденций международной миграции.....	1573
454.	<b>Кабенова М.Ф.</b>	Превентивные методы пресечения потенциальных угроз в информационной среде.....	1577
455.	<b>Минтиненкова В.И.</b>	Теоретические основы формирования имиджа государства.....	1580
456.	<b>Макатова А.А.</b>	Мировой опыт создания Таможенных союзов	1585
457.	<b>Нидзельская М.В.</b>	Экономический и военно-стратегический потенциалы стран юго-восточной азии как факторы региональной безопасности.....	1589
458.	<b>Новосельский Г.Я.</b>	Сравнительный анализ уровня социально-экономического развития стран Центральной Азии как фактор развития интеграционного процесса.....	1594
459.	<b>Оспанова Б.А.</b>	Economic relations between Kazakhstan and the European Union .....	1599
460.	<b>Отарбаева М.Т.</b>	Этникалық қазақтардың Қазақстанға оралуындағы мәселелі тұстары.....	1604
461.	<b>Самойленко А.А.</b>	Интеллектуализационная составляющая международного движения человеческих ресурсов Украины в условиях глобализации.....	1607
462.	<b>Стручалина О.А.</b>	Чековая дипломатия китайской народной республики.....	1613
463.	<b>Смағұлова Б.А.</b>	Еуразиялық экономикалық Одақ: Қазақстан үшін тиімсіз жақтары.....	1618
464.	<b>Симахова А.А.</b>	Стратегии Социально-Экономического Развития: Теория и Мировая Практика.....	1621
465.	<b>Темиржанова Б.Н.</b>	Әлемдік қауымдастықтағы азық-түлік қауіпсіздігі..	1624
466.	<b>Трубачёва Ю.А.</b>	Проблемы борьбы с терроризмом в странах СНГ...	1629
467.	<b>Турханова А.Ж.</b>	Символика кочевой цивилизации.....	1633
468.	<b>Торебекова Г.М.</b>	Интересы Казахстана в интеграционных процессах на постсоветском пространстве.....	1638
469.	<b>Телгозиева З.Ж.</b>	Корей қақтығысының себептері мен оның бірігу болашағы.....	1643
470.	<b>Умаров Е.С.</b>	Орталық Азия елдері арасындағы шекара қауіпсіздігі.....	1645
	<b>4.2 Аймақтану</b>		1649
471.	<b>Абатова Ж.М.</b>	Ақш пен Ресейдің Орталық Азиядағы саяси-стратегиялық мүдделері мен қайшылықтары.....	1649
472.	<b>Абдикаликова Д.Н.</b>	Обычаи и традиции французского народа.....	1652
473.	<b>Abilova Z.N.</b>	Modern trends of China's development.....	1656
474.	<b>Адамов К.Г.</b>	Положение женщины в Саудовской Аравии.....	1659
475.	<b>Ақназарова А.Ж.</b>	Үндістан мен Қазақстан қарым-қатынасының болашағы.....	1663
476.	<b>Атаева Т.Т.</b>	Венгрия Республикасының саяси трансформациялану үрдісі.....	1667

477.	<b>Бексұлтанова Д.Б.</b>	Жапондық даму моделі: негізгі ерекшеліктері мен басымдылықтары	1669
478.	<b>Елеусіз А.Қ.</b>	«Өңірлерді дамыту» мемлекеттік бағдарламасындағы негізгі мәселелер	1673
479.	<b>Есенбек Г.А.</b>	Кеден Одағы елдерінде ортақ валюта саясатын қалыптастыру мәселесі	1679
480.	<b>Кабдушева Д.А.</b>	Каспий мәселесі: аймақтық қауіпсіздік, мүдделер тоғысуы және шиеленіс контексінде	1682
481.	<b>Қожабек Н.Н.</b>	Әлемдік кеңістіктегі Қытай факторы	1686
482.	<b>Маликова А.Н.</b>	Германия және Еуроодақ	1691
483.	<b>Нұрмахан Ә.Ш.</b>	АҚШ пен НАТО-ның Орталық Азиядағы мүдделері	1695
484.	<b>Сейдахметова А.Е.</b>	Еуропалық интеграциядағы Францияның маңызы	1698
485.	<b>Тайбасарова А.Б.</b>	Қытайдың Орталық Азиядағы мүддесі	1702
486.	<b>Тоғжанова Б.Е.</b>	Қазақстандағы этносаралық қатынастар мәселесі	1706
487.	<b>Фаизова М.Қ.</b>	Еуропалық Одақ елдеріндегі миграция мәселесі, ауқымдалуы және түрленуі	1709
488.	<b>Ыбыраева З.М.</b>	Украина мен Еуроодақ: мүдделер тоғысы және қауіп	1712
489.	<b>Шадаева Ш.А.</b>	Қазіргі таңдағы лаңкестік әрекеттердің қауіпі	1717
490.	<b>Шкарупина А.В.</b>	Социокультурная интеграция на постсоветском пространстве	1721
	<b>4.3 Шығыстану</b>		1724
491.	<b>Байбаченова А.Э.</b>	Парсы шығанағы елдерінің «мұнай серпілісі» кезеңінен кейінгі әлеуметтік өзгерістері	1724
492.	<b>Байкенова Ж.М.</b>	Китайские диаспоры и «новая» китайская миграция в странах Юго-Восточной Азии	1728
493.	<b>Бегімтаев Ш.Қ.</b>	Хиба-т-уль-Жақайық шығармасындағы «бақыт» түсінігі	1733
494.	<b>Бейсен А.</b>	Қытайдың дәстүрлі қыжүй емтихан жүйесі	1735
495.	<b>Бердыханова Г.М.</b>	Территориальный спор Японии и Республики Корея вокруг островов Токто и его влияние на межгосударственные отношения	1740
496.	<b>Галунова О.Е.</b>	История миграции русского населения на территорию Китая, проблемы адаптации и сохранения самобытности	1744
497.	<b>Ерболова А. Е.</b>	Legal status of women in the history of ancient China	1749
498.	<b>Жиренов А.А.</b>	Құран Кәрімнің аударылу тарихы	1752
499.	<b>Жумабаева А.М.</b>	Культура Арабских стран Персидского залива на современном этапе	1754
500.	<b>Кайпбергенова Н.С.</b>	Перспективы развития сотрудничества Китая со странами Центральной Азии	1757
501.	<b>Қуанышбек Ж.Қ.</b>	Жапондық бұқаралық ақпарат құралдары материалдарын қазақ тіліне аудару ерекшеліктері	1763
502.	<b>Кудайбергенов А.К.</b>	Араб компоненті Испан мәдениеті феноменін құраушысы ретінде	1765
503.	<b>Мақанғали Б.Қ.</b>	Факторы формирования внешней политики Арабских стран	1769
504.	<b>Мырзаханова А.К.</b>	Қазақстан Республикасының араб елдерімен достық және ынтымақтастық қарым-қатынастары	1771



505.	<b>Нурбаева Ж.Н.</b>	Қазақстан мен Қытайдың трансшекаралық өзендер мәселесіндегі экологиялық аспект	1776
506.	<b>Рыскалиева Э.Ж.</b>	Жапонияның байырғы тұрғындары – айну	1780
507.	<b>Степанова А.И.</b>	Политический ислам в странах Северной Африки	1785
508.	<b>Тлеубаева А.А.</b>	Имена собственные в японском языке	1789
509.	<b>Тугжанова А.Е.</b>	Қытайдың Солтүстік - Батыс аймағын игеру стратегиясының негізі	1792
510.	<b>Утеулиева Г.К.</b>	Феномен культурной идентичности японцев	1796
511.	<b>Үсіпбекова Г.Б.</b>	Қытайдағы Корей диаспорасының қалыптасуы мен дамуы	1798

#### 4.4 Түркітану 1804

512.	<b>Адилов М.Е.</b>	Қазақ диалектілерінің оңтүстік және батыс говорларындағы түркі тілдерінің қарлұқ, оғыз топтарына тән сөздер	1804
513.	<b>Аманбайқызы Д.</b>	Түркі фольклорындағы жылқы образының ерекшеліктері	1808
514.	<b>Диханбаева А.</b>	Анализ языка армяно-кыпчакских памятников	1811
515.	<b>Ергалиева Ж., Каскарбаева Г., Оразбаева Ж.</b>	Современная языковая ситуация в Казахстане	1816
516.	<b>Жунусбек Л.</b>	Ж.Баласағуни «Құтты білік» ескерткішінің тілін зерттеу	1820
517.	<b>Жубанова А.</b>	К вопросу об этапах распространения письменности в Центральной Азии	1823
518.	<b>Кузембаева А.</b>	Древнетюркские памятники манихейского содержания	1826
519.	<b>Мамбеталиев А.</b>	Көне түркі фольклорындағы наным- сенім мәселесі	1830
520.	<b>Мухаметжанова А.</b>	Армян жазулы қыпшақ ескерткіші «Төре бітігі» тіліндегі шылаулардың лексика-грамматикалық ерекшеліктері	1834
521.	<b>Нурмагамбетова М.</b>	Образ женщины в древней номадической культуре (саков, скифов, сарматов)	1838
522.	<b>Нүрерке Ж.</b>	Байырғы түркі тілінің терминжасамы	1842
523.	<b>Ошаева К.Ш.</b>	«Төр бітігіндегі» «Төре» сөзіне мағыналық талдау және оның қазақ тілінде қолданылуы	1847
524.	<b>Панкеева Е.</b>	Этногонический код древних тюрок	1850
525.	<b>Рустемова Ф.</b>	Көне түркі тілінің жазбасының дамуы	1854
526.	<b>Сарсенбекова Г.</b>	Монотеизм в енисейских рунических памятниках	1856
527.	<b>Салыкова Ж.</b>	Двулексемные сочетания модели «Глагол + существование» в древнетюркских памятниках письменности	1859
528.	<b>Самарханова Ш., Жаныбек С.</b>	Особенности категории падежа в русском и турецком языках	1863
529.	<b>Солтаншарип Т.</b>	Түркі тілдеріндегі белгісіздік мәнінің құрылымы	1866
530.	<b>Торебекова С.</b>	«Төре бітігі» ескерткішіндегі түркі сөздерінің лексикалық парадигматикалық топтары	1869
531.	<b>Толстой А.</b>	«Төре бітігі» ескерткішіндегі рай категориясының қолданылуы	1874

	<b>4.5 Лингвоелтану</b>	1879
532.	<b>Абдикаликова Д.</b>	Традиции и обычаи французского народа
533.	<b>Абилова Ж., Бейсенов М.</b>	Язык и культура индийского народа
534.	<b>Аймағамбетова Г.</b>	Қазақ және ағылшын тілдерінің фонологиялық жүйесі
535.	<b>Баймурзина А.</b>	Nauryz in Turkic countries
536.	<b>Бугакова Е., Козуева А.</b>	Проблема интеграции мусульман в европейское сообщество (на примере Франции)
537.	<b>Джуманова Л.</b>	Multilingualism as a progressive factor for integration into world community
538.	<b>Ермағамбетова К.</b>	Vanishing minor languages in the polylingual world
539.	<b>Кайырбекова А.</b>	Western Feminism in Global Perspective
540.	<b>Койшыбаева А.</b>	The crisis of multiculturalism policy in Western Europe
541.	<b>Омирсерикова Д.</b>	Культурные аспекты Ирана и Казахстана
542.	<b>Рамазанов А.</b>	The role of English language in culture exchange between West and Central Asia
543.	<b>Садвакасова Д.</b>	The Turkish minority in Germany: the challenges and solutions
544.	<b>Санатова М.</b>	Multilingualism in Baltic region and the Karaim national minority
545.	<b>Сәлім Е.</b>	Лингвоелтанымдық сөздік: ерекшелігі, негізгі қағидалары
546.	<b>Тажиева А.</b>	Сравнительный анализ полиязычного образования в Казахстане и Люксембурге
547.	<b>Файзуллина Э.</b>	Cross cultural communication factor in negotiations
548.	<b>Хайрулла Б.</b>	Лингвокультурные аспекты в казахском и английском языках
549.	<b>Цуркан А.</b>	Культурные аспекты Бразилии

## СЕКЦИЯ 5. ЖУРНАЛИСТИКА ЖӘНЕ САЯСАТТАНУ

### 5.1 БАҚ-тың өзекті мәселелері

	<b>5.2 Саясаттану</b>	1945
550.	<b>Абрасул А.</b>	Лоббизм қызметінің көріністері
551.	<b>Алғалиева Г.С.</b>	Тәуелсіздік жылдары әдеби сындағы жаңғырулар
552.	<b>Akulbekkyzy A.</b>	Kazakh model of interethnic consent as a basis for stability of the state
553.	<b>Бейбітбекова Н.Б.</b>	Тілдер үндестігі – саяси тұрақтылық кепілі
554.	<b>Болатұлы Н.</b>	Элиталардың әлеуметтік өкілдігі
555.	<b>Боровикова Е.А.</b>	Блоггинг как средство массовой информации
556.	<b>Ғарыпжан А.</b>	Жауынгер рухын жаныған жалын сөз
557.	<b>Гайдук К.В.</b>	Признаки конвергенции на казахстанском телевидении
558.	<b>Жаукеева Н.Н.</b>	«Қазақстан – 2050» стратегиясы – әлеуметтік саясаттың жаңа тренді
559.	<b>Зекенова С.Ж.</b>	Жастардың бойында толеранттылық сезімді

		қалыптастыру мәселелері	1974
560.	<b>Ибраева М.С.</b>	Психологические особенности, транслируемые жанрами мужских и женских глянцевого журналов	1977
561.	<b>Idrissova A.S.</b>	National model of civil service in Kazakhstan	1981
562.	<b>Калиева А.А.</b>	Жастар, саясат және масс-медиа: байланысы және дамуы	1984
563.	<b>Қайыркен А.Б.</b>	Ұлттық идея қоғамдық өзгерістің факторы ретінде	1989
564.	<b>Конкабаева А.</b>	Экологические НПО и право на здоровую экологическую среду	1993
565.	<b>Қосанов А.</b>	Аймақтық телеарналардағы ізденістер	1997
566.	<b>Кульшманов А.</b>	Функции креализованных текстов в масс-медиа	2000
567.	<b>Курмангалиева А.</b>	Журналистика в экстремальных условиях	2004
568.	<b>Мурашова Д.Ф.</b>	Методы привлечения внимания в рекламе печатных СМИ	2007
569.	<b>Омарова Т.М.</b>	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес – мемлекеттік саясаттың басым бағыты	2010
570.	<b>Омаш А.</b>	Қазіргі ақпарат кеңістігіндегі латын әліпбиіне көшу мәселесі	2013
571.	<b>Пазылбек А.</b>	Паблик рилейшнз как инновационная управленческая система	2018
572.	<b>Попыкина О.М.</b>	Көп ұлт – бір шаңырақ астында	2021
573.	<b>Радкевич М.И.</b>	Конституционно-правовые основания формирования и функционирования идеосферы современного белорусского общества	2025
574.	<b>Рамазанов Р.</b>	Wikileaks немесе БАҚ арқылы басқару мысалы	2028
575.	<b>Рахимжанова А.М., Копеева Д.Ж.</b>	Женская проблематика в журнале «Айкап» и ее актуальность на современном этапе	2030
576.	<b>Serikbaev S.</b>	Kazakhstan and nuclear safety in the Central Asia	2036
577.	<b>Синева А.Н.</b>	Особенности речевой культуры корреспондента информационного агентства	2040
578.	<b>Смаилова Б.</b>	Аспекты экологического PR	2044
579.	<b>Сұраған М.</b>	Қазақстандағы гендерлік саясаттың жеке адам еркіндігіне әсері	2047
580.	<b>Tarnavska I.O., Sukhenko I.M.</b>	E-government in its ukrainian vision: how social media impact governance for sustainable development	2050
581.	<b>Тұрысбекова А.</b>	Оралхан Бөкей – публицист	2055
582.	<b>Хибадуллина А.С.</b>	Интерактивті радиобағдарламалардағы эфир этикасының сақталуы	2058
583.	<b>Шакарман Д.</b>	Бәсеке бар жерде имидждің де рөлі артады	2060
584.	<b>Шерниязова А.</b>	Қазақ Елі брендин дамытудағы қазақ жарнамасының ерекшеліктері	2064

## СЕКЦИЯ 6. МАТЕМАТИКА, МЕХАНИКА ЖӘНЕ МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУ

		<b>6.1 Математика</b>	2071
585.	<b>Абеннов Н.М.,</b>	Корректное сужение некоторого гиперболического	

586.	<b>Муталип С. Алданияз П.А.</b>	оператора Үшінші ретті сызықты біртекті дифференциалдық теңдеудің бір дербес шешімі	2071 2073
587.	<b>Бәзікей Н., Қалиасқар М.</b>	Кейбір көпнүктелік шеттік есептерді қысындылыққа зеттеу	2075
588.	<b>Бегарь М.А.</b>	Исследование последовательностей констант наилучшего приближения для функции синус и косинус	2077
589.	<b>Бекежанова А.К.</b>	Тригонометриялық функциялардың жалпы түрі	2080
590.	<b>Бекенова Д.Б.</b>	Внутренне краевая задача для оператора лапласа	2082
591.	<b>Биличенко Р.О.</b>	Задача наилучшего приближения неограниченного функционала для степеней самосопряженного оператора и перестановочных самосопряженных операторов	2084
592.	<b>Боранбаева Ә.С.</b>	Оценка приближения углом функций двух переменных полиномами по системе уолша	2088
593.	<b>Гайдаров И.А.</b>	Об одном подходе введения нестандартной степени	2091
594.	<b>Галеев Д.К.</b>	Преобразования типа харди и беллмана в пространствах $L_p$	2093
595.	<b>Гульманов Н.К.</b>	Ограниченность оператора чезаро в пространстве харди	2095
596.	<b>Гунько М.С.</b>	Оптимальное восстановление $n$ - линейных функционалов по линейной информации	2098
597.	<b>Дарбаев А.М.</b>	Двумерное неравенство никольского для сетевых пространств	2102
598.	<b>Джусупова Э.М.</b>	Теоретико – групповое отношение коммутативности	2104
599.	<b>Ержан А.</b>	Лебег кеңістігіндегі бөлшек ретті интегралдық оператордың шенелгендігі	2106
600.	<b>Ермекова А.А.</b>	О подмножествах группы	2108
601.	<b>Ернияшова Ж.И.</b>	О вложении классов функций, относящихся к сильной аппроксимации двойными рядами фурье	2110
602.	<b>Есенгазина Ж.</b>	Задача дискретизации решений обобщенного уравнения клейна-гордона в контексте компьютерного (вычислительного) перечника ( $k(v)p$ )	2112
603.	<b>Жаңабергенова Г.</b>	Іргелес кластарды есептеу әдісі	2114
604.	<b>Жангазинова Д.М.</b>	Закон сопряжения для подмножеств группы относительно отношения коммутативности	2116
605.	<b>Жаныспаева М.Б.</b>	О монокоммутаторах элементов группы	2118
606.	<b>Жасуланбайкызы Г.</b>	Восстановление функций из анизотропных классов коробова $E^{r_1, \dots, r_s}$ в контексте компьютерного (вычислительного) перечника	2120
607.	<b>Жотабаева А.А.</b>	Об оценке наилучшего приближения функций полиномами уолша	2123
608.	<b>Жунусов Т.А.</b>	Применение задачи о брахистохроне при решении физических задач	2125
609.	<b>Кабулов А.</b>	«Кездейсоқ алгебралық сандарды» құру алгоритімдерінің жүзеге асырылуы	2128
610.	<b>Касантаева А.Р., Сыздыкова А.Т.</b>	Операция коммутаторирования элементов группы	2130

611.	<b>Коваленко О.В.</b>	Задача колмогорова на классе кратно монотонных функций	2132
612.	<b>Қуан А.</b>	Об интегрируемости с весом сумм рядов по системе уолша с квазимоноотонными коэффициентами	2136
613.	<b>Куслий Р.А.</b>	Применение круговых многочленов к теории делимости	2137
614.	<b>Лекерова Н.Т.</b>	Рикатти тендеуі үшін Коши есебі	2139
615.	<b>Макиева А.Х.</b>	Отношение коммутативности на элементах групп	2142
616.	<b>Муканов А.Б.</b>	Преобразование Фурье монотонных функций двух переменных	2144
617.	<b>Мусабаева Г.К.</b>	Неравенство типа Бочкарева	2146
618.	<b>Мухамбетов М.К.</b>	О дискретных преобразованиях Гильберта	2148
619.	<b>Мырзакул А.Р.</b>	Оператор свертки в пространствах Соболева и Бесова	2151
620.	<b>Нарбекова Г.М.</b>	Анықталған интегралды алгебралық есептерді шешуге қолдану	2153
621.	<b>Пыпка А.А.</b>	О некоторых группах с черниковской группой автоморфизмов	2156
622.	<b>Сайдазимова А.М., Ырзамбердиева Ә.</b>	$CW_{\varphi}^{r,k}(D)$ - класында функцияның жүктемелі интегралына жуықтауы	2158
623.	<b>Сарсембаева Г.А.</b>	О группе с центром индекса больше двух	2161
624.	<b>Сейіткерім Ә.С.</b>	Расчет рисков страховой компании Казахстана в страховании автомобилей	2163
625.	<b>Тажибаева С.Д.</b>	Қазақстан Республикасының еңбек нарығы көрсеткіштерін болжау әдістері мен нәтижелері	2167
626.	<b>Таирова О.К.</b>	Об одном случае разрешимости нелинейного интегрального уравнения Фредгольма	2172
627.	<b>Ткачева Е.С.</b>	Application of Riemann zeta function to some practical problems	2174
628.	<b>Тоқшылықова Ж.</b>	Белгілі шекарада уақыт бойынша туындысы бар бірөлшемді Стефан есебі	2177
629.	<b>Туктыбаева Б.Ж.</b>	Об одном мультипликативном обобщении неравенства Харди	2179
630.	<b>Туллубаева А.Р.</b>	Дифференциалдық тендеудің шешімін табуға параметрлеу әдісін қолдану	2180
631.	<b>Умирзакова Г.А.</b>	Лазерлік сәулемен материал бетін жылытудың бір кері есебі	2182
632.	<b>Чупордя В.А.</b>	О структуре некоторых модулей над обобщенно разрешимыми группами	2184
633.	<b>Шаймардан С.</b>	Кванттық анализдегі n-ретті Риман-Лиувилль операторы үшін екісалмақты бағалау, $r < p$ жағдай	2186
		<b>6.2 Механика</b>	2188
634.	<b>Абильханов Р.Б., Ыбырайымқұл Д.Т.</b>	Табиғи газды адсорбцияланған күйде сақтау кезіндегі эффективті жылуалмасуды қамтамасыз ету	2188
635.	<b>Алтай Е.А., Герасимов О., Кайрош К.К., Таспагамбетов А.К.</b>	Способ уплотнения строительных материалов	2191

636.	<b>Атантаева С.А.</b>	Установившееся термо-упругое состояние стержня ограниченной длины при воздействии различных источников тепла	2194
637.	<b>Атшыбай Ғ., Аманжол А.</b>	Ішкі қысым арқылы пайда болған жарықшаның есебін шеттік элементтердің үзілісті ығысу әдісімен шешу	2197
638.	<b>Ахажанов С.Б.</b>	Изгиб балки с упругими закреплениями	2203
639.	<b>Ахметова Б.И.</b>	Шолпан планетасының резонансты айналмалы-ілгерілемелі қозғалысының бейстационар моделі	2206
640.	<b>Байбурин А.М.</b>	Жылу ағыны мен жылу алмасу әсеріндегі бүйір беті изоляцияланған стерженнің термо-кернеулік күйін зерттеу	2208
641.	<b>Бегімбетова А.Б.</b>	Моделирование и исследование ламинарной вертикальной двухфазной струи переменной проводимости в поперечном магнитном поле	2212
642.	<b>Босинов Д.Ж.</b>	Бөгетсіз ГЭС-тер үшін бір бағыттағы ағыс гидротурбинасының параметрлерін анықтау жолындағы теориялық және тәжірибелік зерттеулер	2214
643.	<b>Дудник А.С.</b>	Моделирование пленочных течений вязкопластической жидкости по поверхности тела вращения	2216
644.	<b>Ембергенова Д.Б.</b>	Арна бойындағы үшкір жұқа қабырғалы суағардан судың ағып өтуін тәжірибелік зерттеу	2220
645.	<b>Журынбаева Ж.С.</b>	Магниттелген жасанды Жер серігінің инерция параметрлерінің идентификациялану аймағын анықтау	2222
646.	<b>Ибраева А.С.</b>	Микро және наноөлшемді орталардағы жылу тасымалдау құбылысы	2226
647.	<b>Қазыкен Н., Әсемжар Б.О., Курманова Д.Е.</b>	Деформацияланатын қатты дене механикасы» пәнін электронды оқу құралымен дәрістеу	2229
648.	<b>Каляева Е.Г., Исмурзенов Б.А., Кантарбаев Н., Ерболат А.</b>	Механико – технологические основы разработки рыхлителя для послойной обработки почвы	2232
649.	<b>Корниенко И.Д., Баева Л.Б.</b>	Определение вероятностных характеристик напряжений	2239
650.	<b>Құдайберді Ж.С.</b>	Үймелеп шаймалау әдісімен минералдарды өндірудің фильтрациялық режимдерін зерттеу	2242
651.	<b>Курманова Д.Е., Әсемжар Б.О., Қазыкен Н., Сүлеймен Г.Т., Сейтханова М.Б., Орынбасарова Г.А.</b>	Ақпараттық технологиялардағы заманауи тенденциялардың дамуы бакалавр-механиктерді дайындаудағы ықпалы	2246
652.	<b>Құрмансейіт М.Б.</b>	Уранды жерасты шаймалау арқылы өндіру процессін ағын сызық әдісімен модельдеу	2249
653.	<b>Лотохова Е.А.</b>	Экспериментальное исследование устойчивости цилиндрических оболочек при комбинированном нагружении	2252
654.	<b>Насіпқалиев Д.Д.</b>	Компьютерлік модельдеуді инженерлік есептерді	

655.	<b>Сейтова А.С.</b>	шешуде қолдану Геомагниттік өрістегі серіктің қозғалысын магниттік тұрақтандыруды маховиктер арқылы жетілдіру	2257 2261
656.	<b>Солонуха А.С.</b>	Применение эвристических алгоритмов при синтезе планетарных механизмов	2264
657.	<b>Султанова И.Н., Мусиева М.А., Кантарбаев Н.</b>	Методика определения физических постоянных для тяжелых почв	2267
658.	<b>Сыржанов Т.Е.</b>	Үдеумен басқарылатын гидравликалық соққы механизмінің негізгі көрсеткішін есептеу	2272
659.	<b>Тлеубергенов Н.Е., Кабулов А.Е.</b>	Изгибное колебание рельса, лежащего на шпалах под воздействием подвижных нагрузок	2275
660.	<b>Толенов А.К.</b>	Расчет стержневых систем методом конечных элементов	2277
661.	<b>Толеуханова Арай Бейбитовна</b>	Бағыттаушы аппараты бар желэнергетикалық қондырғысының жаңа конструкциясын жасау бойынша теориялық және тәжірибелік зерттеулер	2282
662.	<b>Шумельчик К.И.</b>	Моделирование напряженного состояния упругого тела с щелями, заполненными сжимаемой жидкостью или газом	2284

### **6.3 Математикалық модельдеу**

2288

663.	<b>Абдакимов З.Т.</b>	Адаптация вычислительной сетки на основе оптимизации кусочно-постоянного интерполянта	2288
664.	<b>Абишов Н.К.</b>	Особенности математической модели атмосферной диффузии с учетом взаимного влияния гидродинамических и массообменных параметров	2291
665.	<b>Ауельбек С.Б., Байгазинова А.Д.</b>	Моделирование динамики облачных скоплений частиц в фотогравитационном поле двойных звездных систем	2293
666.	<b>Ашурова С., Исмаилова А.А</b>	Использование информационных технологий и перспективы модельного исследования гидрохимических и гидробиологических данных водоемов (на примере озер Бурабай, Улкен Шабакты)	2297
667.	<b>Бинас К.А.</b>	Геометрическая обратная задача теории оболочек	2302
668.	<b>Брылева О.А.</b>	О возможности использования программной среды SENTAURUS TCAD для моделирования воздействия ЭСР на компоненты микроэлектроники	2306
669.	<b>Галичева В.С.</b>	К вопросу согласования схем алгоритмов и архитектуры ЭВМ	2308
670.	<b>Гранкина Н.А.</b>	Об одной модели задачи оптимизации размещения и поля действия конечного числа источников в непрерывной среде	2311
671.	<b>Дерий В.С.</b>	Применение метода граничных элементов для расчета переноса загрязнения в насыщенной пористой среде	2314
672.	<b>Дьякова Е.А.</b>	Применение метода граничных элементов для	

		расчета теплофизических характеристик композитных материалов	2318
673.	<b>Жолдасбек Б.М.</b>	Сандық есептеу әдістерінің кейбір қолданыстары	2323
674.	<b>Ибраева Д.К.</b>	Об алгоритмах решения задачи оптимального управления	2326
675.	<b>Искаков Б.К.</b>	Проектирование и расчет конструкции бороновального агрегата	2330
676.	<b>Канатаева Б.</b>	Компьютерная модель оценки качества жизни населения	2333
677.	<b>Кұлбатырова А.Н., Қылышбаев Қ.Е.</b>	Жалпыланған (2+1)-өлшемді Гейзенберг моделі үшін Дарбу түрлендіруі	2336
678.	<b>Луценко О.П.</b>	Модель вычисления вероятности разладки временного ряда курсов валют	2339
679.	<b>Магас А.С.</b>	Идентификация моделей действительности при мониторинге деформируемых тонкостенных систем	2343
680.	<b>Маландий А.А.</b>	Программная среда анализа напряженно- деформированного состояния тела при адгезионном способе движения	2346
681.	<b>Манарбек М.</b>	Цифрлік сүзгі негізінде дифференциалдау амалы	2349
682.	<b>Мерзетхан А.</b>	Қоспа жасау есебінің математикалық моледін түрлі дақылдардан бидай ұнын алуға қолдану	2352
683.	<b>Мухтаров Ш., Кадешев О.</b>	Применение теории игр и информационных технологий к проблеме инвестиций в условиях неопределенности	2354
684.	<b>Мұса А.Ш.</b>	Автоматическая верификация протоколов	2357
685.	<b>Муталляпова Ш.Е.</b>	Математическое моделирование процессов производства сельскохозяйственных предприятий	2360
686.	<b>Навоенко В.И.</b>	Решение непрерывных задач многократного покрытия с помощью методов оптимального разбиения множеств	2362
687.	<b>Оразымбетова А.Б.</b>	Численные исследования циклической закачки горячей воды в нефтяной пласт	2367
688.	<b>Ошанова А.Е.</b>	Использование математической модели задачи о смесях на примере получения смеси молока	2369
689.	<b>Пекарь С.А., Бобко В.А.</b>	Использование интерполяции функций в компьютерной графике	2371
690.	<b>Санто О.В.</b>	Математическое моделирование течений двухслойной жидкой пленки по поверхности твердого тела	2376
691.	<b>Сидешева Г.К.</b>	Математическое моделирование социальных процессов	2380
692.	<b>Сисенбаева Д.</b>	Математическая модель налогообложения в межотраслевом балансе	2385
693.	<b>Тұраров Ж.М., Бекжанова А.</b>	Өндіріс функциясын тиімділікке зерттеу	2386
694.	<b>Фаритова Г.Т.</b>	Модель экономичного размера заказа как инструмент при управлении запасами	2389
695.	<b>Череватенко А.П.</b>	Идентификация многозонных моделей динамики с применением методов решения непрерывных задач оптимального разбиения множеств	2394
696.	<b>Чернова О.П.</b>	Использование кусочно-линейного интерполянта	



		для построения адаптивных вычислительных сетей	2398
697.	<b>Шаймардан К.Ш.</b>	О некоторых математических моделях распространения газа в атмосфере	2401
698.	<b>Швец Н.А.</b>	Моделирование передачи видеотрафика в UNICAST и MULTICAST сетях с использованием протокола РІМ	2404
699.	<b>Щепий Е.Е.</b>	Об одной непрерывной динамической задаче оптимального разбиения множества	2408

#### **6.4 Математиканы оқыту әдістері** 2412

700.	<b>Авдилгажы А.</b>	Математика сабақтарында халық ойындарын дидактикалық материал ретінде қолдану	2412
701.	<b>Ахмед Б.</b>	Развитие математических способностей у учащихся начальных классов	2415
702.	<b>Баймурзаева А.Б.</b>	Кері тригонометриялық теңбе – теңдіктерді оқытудағы өзекті мәселелер	2418
703.	<b>Бекова С.К.</b>	Стереометриялық есептерді шығару үшін берілетін кейбір ұсыныстар	2422
704.	<b>Бекова С.К.</b>	Математика мен инновациялық технологиялардың байланысы	2424
705.	<b>Дайырбекова А.С.</b>	Төртінші дәрежелі теңдеулерді шешудің кейбір әдістері	2428
706.	<b>Дарбичева С.С.</b>	Математиканы оқытуда көрнекілік принципті жүзеге асыру әдістемесі	2432
707.	<b>Дүйсембекова А.</b>	Мектеп курсында «Айналу денелері» тақырыбын интерактивті тақтаны пайдалана оқыту (цилиндр мысалында)	2435
708.	<b>Жанибеков Е.А.</b>	Метод площадей в обучении решению геометрических задач	2439
709.	<b>Затыбекова М.А.</b>	Жоғары ретті кері матрицаларды анықтаудың ұтымды бір жолы	2442
710.	<b>Захарова О.А.</b>	Дидактические проблемы математических дисциплин в высшей школе	2446
711.	<b>Кабыкбай А.Ж.</b>	Математиканы оқытуда инновациялық әдістерді қолдану жолдары	2449
712.	<b>Кенжебек С.</b>	Оқулықтардағы логарифмдік және көрсеткіштік функциялар ұғымдарының берілуі жайында	2452
713.	<b>Киргизбаева Д.У.</b>	Психолого-педагогические основы обучения математике в начальной школе	2455
714.	<b>Курбенова К.О.</b>	Особенности преемственности дошкольного и начального образования	2457
715.	<b>Мағзумов М.А.</b>	Применение интерактивных видеоматериалов на уроках математики	2460
716.	<b>Мамбетова А.А.</b>	Применение элементов занимательной математики на уроках в начальных классах	2463
717.	<b>Мырзахан М.</b>	Техникалық университетте матрицалық экспонентаны оқыту әдістемесі	2467
718.	<b>Орынбасарова Г.</b>	Методы закрепления и повторения на уроках математики в начальной школе	2469
719.	<b>Орынтаева К.</b>	Оқушыларға математика пәнінен ақпаратты	

	ұсынуда көрнекілік принципті жүзеге асырудың психологиялық-педагогикалық қырлары	2473
720.	<b>Оспанова Ұ.Ә.</b> Жаңа ақпараттық технологияларды математика сабағында қолданудың тиімділігі	2476
721.	<b>Польченко Н.Н.</b> О развитии вероятностно-статистического стиля мышления учащихся посредством элективного курса основ математической логики и комбинаторики	2478
722.	<b>Райханова А.Е.</b> Жоғары алгебра элементтерін мектеп курсы математикасында оқыту әдістемесі	2481
723.	<b>Рахыметолла А.</b> Математикадан білімді бағалау оқу әрекетінің құрамдас бөлігі	2483
724.	<b>Смаханова А.Қ.</b> Математикадағы пәнаралық есептердің маңызы	2486
725.	<b>Шеризат А.</b> Математикадан тест құрастыру сатысында білімді бақылау қызметін жүргізу және нәтижелерін түсіндіру	2489
726.	<b>Ширинова А.</b> Математика пәнін оқытуда қолданылатын заманауи ақпараттық-телекоммуникациялық технология құралдары	2491
727.	<b>Эрекова А.</b> Орта мектептегі «Комбинаторика» тақырыбы жайында	2494

## СЕКЦИЯ 7. ҚАЗІРГІ АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

<b>7.1.</b>	<b>Ақпараттық жүйелер: модельден іске асыруға</b>	2498
728.	<b>Ақылбекова Г. Ә.</b> Сайт жасау технологиясының жаңа мүмкіндіктері	2498
729.	<b>Алдабергенова К.</b> Моделирование предметной области информационной системы мониторинга макроэкономических показателей РК	2501
730.	<b>Базарова М. Ж.</b> Методоценки соответствия результатов обучения образовательной программы требованиям профессиональных компетенций	2504
731.	<b>Букетов Г. У.</b> Разработка интерактивного информационного справочного веб-портала в сфере ИКТ	2509
732.	<b>Бердікенова І. А.</b> Компьютерлік ойындарды дайындау және қолданудың маңыздылығы	2513
733.	<b>Вякилов А С., Грузин Д. Л.</b> Оптимизация процесса разработки многослойных программных приложений	2515
734.	<b>Далелов Б. Б.</b> Трехмерное интерактивное моделирование на базе системы «BLENDER»	2519
735.	<b>Еримбетова А. С.</b> Ақпараттық қорларды басқару жүйелерін өңдеу үшін желіні орталықтандыру технологиялары мен олардың қолдану мүмкіндіктеріне анализ	2522
736.	<b>Есельбаев Ж.Н.</b> Информационная система для моделирования популяции	2525
737.	<b>Еділбайқызы М.</b> Проектирование вертикального мини-портала по управлению кадровыми ресурсами учебного учреждения	2528
738.	<b>Жандырова А. С.</b> Разработка алгоритма туннелирования в сети	2534
739.	<b>Жаксыгулова Д. Д., Зенкович К. У.</b> Оқыту үрдісінде компьютерлік модельдерді қолдану ерекшеліктері	2538
740.	<b>Жапарова Б. К.</b> Білім беру саласында 3D STUDIO MAX және анимациялық модельдеуді қолдану әдістері және маңыздылығы	2541
741.	<b>Затыбеков Ұ. Е., Қылышбаева Қ. Е.</b> Global – ақпараттық танымдық	

	порталы	2544
742.	<b>Затыбеков Ү. Е., Қылышбаева Қ. Е.</b> Заманауи интернет технологиясын пайдалана отырып, Zoombonus.kz купондық сайты жасау	2547
743.	<b>Истомина В. В., Беловол С. С.</b> Особенности анализа медико-экономических стандартов для клиники хирургического профиля	2550
744.	<b>Иванова Е. В.</b> Оптимизация процесса разработки интернет приложений	2553
745.	<b>Қосынбай Е. Б.</b> Процессы интеграции платформы свободного программного обеспечения	2556
746.	<b>Қуатбаева А. А.</b> Обработка параллельных систем медицинских баз данных	2560
747.	<b>Каирбаев А. Е.</b> Тестирующий программного обеспечения-необходимая специальность в сфере ИКТ для Казахстана	2563
748.	<b>Колдунова А. А.</b> Информационная технология по обработке вариаций векторов индукции в японии	2567
749.	<b>Кузьмин Н. Н.</b> Инструменты он-лайн маркетинга	2571
750.	Лобко М. А. <b>Технологии разработки WEB-сервисов на платформе JAVA</b>	2575
751.	<b>Манап Қ.</b> Қазақ тілі мәтіндік корпусындағы әріптердің кездесу жиілігі	2579
752.	<b>Мукашев Б. С.</b> Проектирование модели и реализация виртуально-образовательной модели ВУЗа	2582
753.	<b>Мусрепбекова Ф. И.</b> Моделирования и интеллектуальный анализ сложных систем	2587
754.	<b>Нуриденова Г. М.</b> WEB – тораптардағы құжаттардың негізгі форматы	2591
755.	<b>Оспанова Д.К.</b> Особенности различных видов инновационных технологий в образовании и науке	2594
756.	<b>Рақышева М. А.</b> Применение методов реконструкции смазанных изображений для улучшения качества	2596
757.	<b>Самбетбаева М. А.</b> Қазақ тілі морфологиясын және ақпараттық-іздеу тезаурус құрылымын автоматтандыру моделі	2601
758.	<b>Сейтзадина Г.Ж</b> Автоматизированная система учета посетителей организации и услуг на примере ИП «APARTS.KZ»	2605
759.	<b>Сатекбаева А. Ж. Бейсеева Ж. А.</b> Использование формальных методов для спецификации, валидации программ	2608
760.	<b>Султанова Г.А.</b> Программалық камтамасыздандыруды итеративті өндеу	2613
761.	<b>Сердали А. Е.</b> CMS-ты қолданып сайт жасау және оның пайдасы	2618
762.	<b>Товстик А. Н.</b> Возможность применения нейронных сетей для обработки результатов ультразвукового неразрушающего контроля крупногабаритных изделий из полимерных композиционных материалов	2619
763.	<b>Тұраров Ж. М.</b> EXCEL қондырмасында инвестициялық жоба есебінің тиімді шешімін анықтау	2623
764.	<b>Түлебаев Е.Б.</b> Компьютерное моделирование популяции	2626
765.	<b>Умирбаева А.С.</b> «Компьютердің құрылымы» тақырыбын оқуда мультимедиялық мүмкіндіктерін пайдалану	2629
766.	<b>Хасанова А. А.</b> Использование IT в зеленой энергетике. Моделирование системы оперативно-диспетчерского управления подземными водами и её использование	2633
767.	<b>Хаджимуратов Ш. С.</b> Разработка WEB-портала для оценки компетенции ИКТ-специалиста	2637
768.	<b>Халипова В.Д.</b> Информационные системы поддержки принятия решения о типе акцентуации личности	2641
769.	<b>Чабжанова М. Б.</b> Электрондық оқу құралдарының классификациясы	2644
770.	<b>Чорненко М. В.</b> Информационная система скрининговой диагностики с применением нечеткой логики	2647

771.	<b>Шевченко В. Ю.</b> Компьютерная технология синергетической обработки фотограмметрических сканерных изображений	2650
<b>7.2. Білімді ақпараттандыру және информатиканы оқыту мәселелері</b>		2655
772.	<b>Абдуалиева Р.Е.</b> 3D Мах бағдарламасының мүмкіндіктерін оқып үйрену	2655
773.	<b>Абилкасова А.С.</b> Разработка приложения "Решение уравнений методом половинного деления" с помощью среды разработки LAZARUS	2661
774.	<b>Азирханова М. Б.</b> Мультимедиалық –интерактивтік оқу құралдарын жасау	2664
775.	<b>Алимбекова Н.А., Нурлыбекова Б.С.</b> Сандық білім беру ресурстары архитектурасының негіздері	2666
776.	<b>Алипбаева А.Ш.</b> 5 сынып оқушыларына арналған информатика пәні бойынша оқу-әдістемелік кешен»	2668
777.	<b>Альжанова А.К.</b> Научно-педагогические основы программирования мобильных приложений в Mac OS	2670
778.	<b>Амангельд А.</b> Веб-өңдеулерге арналған ASP.NET және Visual Studio	2674
779.	<b>Аманолла Г. Н., Шайкен Ш. Қ.</b> Инновациялық технологияларды оқу үдерісінде қолдану мәселері	2677
780.	<b>Анашкина В.А.</b> Роль информационных технологий в воспитательном процессе учащихся	2679
781.	<b>Арқабаев Е. С.</b> Мұғалімнің өзекті кәсіби міндеттерінің бірі ретінде сандық білім беру ресурстарын құру және қолдану	2682
782.	<b>Асанбаева А. Д.</b> О необходимости компьютеризации вузовского образования	2686
783.	<b>Басықара Б. П.</b> Мектепте Turbo Pascal-Ды оқытудың технологиясы	2691
784.	<b>Бекбауова Ж.О.</b> Информатиканы оқытуда мультимедиалық және интерактивтік құралдарды қолдану	2692
785.	<b>Быцина К.А.</b> Повышение эффективности современного образования с применением информационных технологий	2695
786.	<b>Власенко В. К.</b> Создание и применение макрорекордера под Windows в процессе изучение дисциплины «Компьютерная графика»	2698
787.	<b>Габбасов К.</b> Методические проблемы обучения программированию в основной и средней школе	2700
788.	<b>Гайнуллина И. И., Мусапарбекова М. С.</b> Adobe Indesign лабораториясын қолдау арқылы кітап мұқабасын жасау	2704
789.	<b>Дошаков А.С.</b> Алгоритмы увеличения производительности Интранет-Портала	2709
790.	<b>Жарханқызы Б.</b> «Бейнені өңдеудің цифрлы негіздері» пәні бойынша оқу - әдістемелік нұсқау мазмұны туралы	2713
791.	<b>Жималеев Ж.Н.</b> Дифференцированный подход на уроках информатики	2716
792.	<b>Жолдасова Ш.Ш.</b> Параллель есептеулерді MATLAB R2011B ортасында қолдану бойынша оқу-әдістемелік нұсқауының мазмұны	2719
793.	<b>Жолдыбаева Б. Ж.</b> Нейронды желіні білім беру сапасын бағалауда қолдану	2721
794.	<b>Ибраева Б. М.</b> Технология Digital Multimedia Broadcasting и преимущества ее в Казахстане	2723
795.	<b>Имангалиева Э.Ж.</b> Направления развития база данных	2729
796.	<b>Имангалиева Э.Ж.</b> Деректер қорының программалық қамсыздандыруының негізгі міндеттері	2725
797.	<b>Кайдарова А.Б.</b> Разоаботка мобильного приложения под IOS по предмету «Информатика»	2733

798.	<b>Калюжный М.С.</b> Электронный лабораторный практикум по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»	2736
799.	<b>Капбасова Р.</b> MAC OS X операциялық жүйесін білім беру саласында қолдану тиімділігі	2640
800.	<b>Кольева Н.С.</b> Методика оценивания информационной компетенции подростков	2742
801.	<b>Коротя А. С.</b> Продвижение сайтов под запросы поисковых систем	2746
802.	<b>Кузнецова К.А.</b> Развитие индивидуализации учащихся через интегрированный подход в обучении	2747
803.	<b>Курбанова Д.А.</b> Білім саласындағы интеграциялау тәсілдері	2749
804.	<b>Кусаинов А. А.</b> Дидактические основы организации электронного обучения по информатике	2752
805.	<b>Кустумбай А.Р., Мукушева А.Т.</b> Информатизация образования и интеллектуальные обучающие системы	2755
806.	<b>Қабылғашымұлы М., Жеткенбай Л., Достық А.</b> Мобилді құрылғыларға арнап балалар әдебиетінің анимациялық сюжеттерін жобалау	2757
807.	<b>Қамиева Ж. М.</b> Windows PowerShell автоматтандыру технологиясы	2760
808.	<b>Қошанова М.</b> MOODLE бағдарламасы негізінде қашықтан оқыту жүйесін жобалау	2763
809.	<b>Малкаждаров М.М.</b> Использование среды разработки Xcode и применение программ для мобильных приложений.	2767
810.	<b>Михалко Н.Р.</b> Психологические основы развивающего обучения	2772
811.	<b>Мукушева А.Т., Кустумбай А. Р.</b> Мобильное обучение как новая технология информатизации образования	2776
812.	<b>Назарбек И.</b> C# программалау ортасында .NET платформасының алатын орны	2778
813.	<b>Нурлыбекова Б.С., Алимбекова Н.А.</b> Виртуалды білім беру және оның білім беру жүйесіндегі орны	2781
814.	<b>Оспанкулова Н. Токсан М.</b> Основы программирования мобильных устройств	2783
815.	<b>Ошаганов Р.К.</b> Возможности применения интернет-технологий в образовании.	2787
816.	<b>Ошаганов Р.К.</b> Виды CMS используемых при создании интернет-ресурсов	2789
817.	<b>Өмірзак И.А.</b> О решении олимпиадных задач по программированию	2791
818.	<b>Пашовкин Н.О.</b> Преимущества операционной системы «Android» и особенности разработки мобильных приложений для неё	2794
819.	<b>Рахымбаев Н.Ө.</b> Қолданба құруда Java технологиясының маңызы	2796
820.	<b>Садвакасова А. К., Нариман С.А., Карелхан Н.</b> О методах математического моделирования	2798
821.	<b>Самат К.А.</b> Визуализаторларды оқу үрдісінде қолдану ерекшеліктері	2802
822.	<b>Сарсенбаев А.А.</b> Роль интерактивной доски в образовательном процессе	2804
823.	<b>Сердалина А.К.</b> Смешанное обучение как одно из условий модернизации высшего образования	2807
824.	<b>Спатаева К.Э.</b> «Web-технологиялар және дизайн» курсың заман талабы	2810
825.	<b>Тұрысбек Ұ.Қ.</b> Мультимедиялық қосымшалар көмегімен информатика пәні бойынша оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру	2812
826.	<b>Туткышбаева Ш.С., Рахымбекова Н.А.</b> Инновациялық технологияларды информатика сабағында қолдана отырып, білім алушылардың танымдық қызығушылығын арттыру	2816
827.	<b>Умирбаева А.С.</b> «Компьютердің құрылымы» тақырыбын оқытуда мультимедиялық мүмкіндіктерін пайдалану	2819
828.	<b>Утепова Ш.Б.</b> Перспектива использования системы Hadoop для анализа	

	данных в Web-страницах	2823
829.	<b>Утюганов Ф.С., Тукубаев Э.Э., Рыбальченко А.С.</b> Создание автоматизированной клиент-серверной системы тестирования	2825
830.	<b>Чабжанова М.Б.</b> Электрондық оқу құралдарының классификациясы	2827
831.	<b>Шайкен Ш. Қ. Аманолла Г.Н.</b> Инновациялық технологияның ғылым мен білім саласындағы мәні	2831
832.	<b>Шералиев Ж.Н.</b> Macromedia Flash ортасында электронды оқыту бағдарламасын құру ерекшеліктері	2833
833.	<b>Шуманова Р.Ж.</b> Электронный учебник как средство повышения качества в образовательном процессе	2835

### 7.3. Автоматтандыру және басқару 2838

834.	<b>Абдрахманова Л.Г., Сейтенов Д.С.</b> Ляпуновтың функция әдісімен жоғары потенциалды робасттық орнықтылығы бар басқару жүйелерін зерттеу	2838
835.	<b>Ауельбек С.Б., Байгазина А.Д.</b> Моделирование динамики облачных скоплений частиц в фотогравитационном поле двойных звездных систем	2841
836.	<b>Аскарова А.С.</b> Алгоритмы управления сложными организационно-техническими системами	2846
837.	<b>Атамуратова К.Р.</b> Разработка автоматизированной системы управления пароводяного тракта котла ТГМ-96Б в среде Tiaportal v12	2849
838.	<b>Әбуқадыр Н.Ә, Ахмет Ә.</b> Разработка распределенной промышленной сети на базе программного обеспечения tia portal на примере тепловых пунктов алматинского университета энергетики и связи	2855
839.	<b>Баксултанов Д.Е.</b> Экологиялық мониторингтің автоматтандырылған жүйесі	2858
840.	<b>Бапен К.А.</b> Теория Решения Изобретательских Задач или Тренд-Редукция-Инвентинг-Зуминг	2863
841.	<b>Батиралиев А.Ю.</b> Имитациялық модельдеу	2867
842.	<b>Бекмухамбетов Н.Ж., Корманбаев А.Б.</b> Разработка системы автоматического управления лабораторным стендом «Температурная камера» с использованием беспроводной технологии ZigBee	2870
843.	<b>Габбасова С., Дандыбаева Д.</b> Подходы к проектированию АСУ посадкой ЛА	2874
844.	<b>Жалмұқашева Ш.І.</b> Использование беспроводной технологии ZigBee при разработке системы мониторинга тригенерационной установки	2878
845.	<b>Жандырова А.С.</b> Разработка алгоритма туннелирования в сети	2882
846.	<b>Жоламан А.С.</b> Разработка автоматизированного рабочего модуля для блока измерения качества нефти	2887
847.	<b>Заменова А.К.</b> Автоматтанған жұмыс орнын құру мәселелері	2890
848.	<b>Куандык Г.А.</b> Исследование робастной устойчивости систем управления с повышенным потенциалом робастной устойчивости построенных в классе однопараметрических структурно-устойчивых отображений методом функций А.М. Ляпунова	2893
849.	<b>Қасымбекова Ж.А.</b> Ғылыми мақалаларды басқару мен талдаудың ақпараттық жүйесін жете зерттеп жасау	2898
850.	<b>Камиева Ж.М.</b> Windows PowerShell автоматтандыру технологиясы	2901
851.	<b>Ким Л.И.</b> Пути совершенствования планирования и прогнозирования потребности в персонале предприятий в сфере водного хозяйства	2904
852.	<b>Ложкина Е.Е.</b> Виртуальный лабораторный стенд «SCADA система гибридной автономной системы энергоснабжения»	2911

853.	<b>Мукатаев Н.С. Дайырбекова М.Д., Мусабаева Ш.С.</b> Потенциалы жоғарытылған робасты орнықты жүйенің құрылуы	2915
854.	<b>Мусабаева Ш. С.</b> Надежность робастных устройств в системах автоматического управления	2920
855.	<b>Молдажанов А.А.</b> Разработка имитационной модели программного обеспечения информационной системы "Центр обслуживания населения"	2924
856.	<b>Нұрмұханбетұлы Д, Тасыбекова Ғ.</b> Кептіргіш пешімен басқару кезінде П, ПИ және ПИД реттегіштерді салыстырмалы талдау	2929
857.	<b>Нурлан Н.</b> Шағын ЖЭО-ның SMART GRID жүйесіндегі орны	2933
858.	<b>Нүсіп Ә.О.</b> Бағыт бойынша кемеңіз автоматтандырылған басқару жүйесінің құру тәсілдері	2935
859.	<b>Ниязова А.Ш.</b> Использование функции А.М. Ляпунова для исследования робастно-устойчивых систем управления	2938
860.	<b>Пеший С.С.</b> Облачная автоматизация торговли и сферы услуг «Paloma365.kz»	2942
861.	<b>Сарбасова А.Б.</b> Исследование модели наблюдателя для робота-манипулятора в классе структурно-устойчивых отображений	2944
862.	<b>Саурыков Е.М., Жеңісбекұлы Ж.</b> Система управления стабилизации космического летательного аппарата в условиях неопределенности	2948
863.	<b>Самойлова И.А., Устинова Л.В.</b> Автоматизация составления расписания учебных занятий	2952
864.	<b>Сулейменова С.Т.</b> Метод функции А.М.Ляпунова при исследовании робастной устойчивости систем управления с одним входом и одним выходом	2958
865.	<b>Ташибаева А.Е.</b> Разработка измерительно-управляющей системы комбинированной системы теплоснабжения на базе возобновляемых источников энергии	2962
866.	<b>Шутеева Г.С.</b> Мобильді объектідегі ақпараттарды жазу әдісінің анализі	2967

#### 7.4 Жасанды зерде 2970

867.	<b>Алсеитова А.Т.</b> Мультимедиялық оқулық жасаудың тиімді құралы	2970
868.	<b>Байғабыл Ұ.Д.</b> Ақпараттық қауіпсіздікті басқаруды стандарттар талаптары бойынша бағалаудың эксперттік жүйесі	2973
869.	<b>Бегалаев Б.Т, Ергеш М.Ж.</b> Қазақ тілінің грамматикалық ережелерінің онтологиялық моделдерін білімді бағалауға қолдану	2978
870.	<b>Бекен У.Е.</b> Қол өнері порталын жобалау және жүзеге асыру	2981
871.	<b>Глушак К.Н.</b> Новый метод формирования араметрического представления для оценки индивидуальности человека	2985
872.	<b>Молдагожин Ж.Б., Головешкин Р.В.</b> Перспективы нейросетевых технологий в системе информационной безопасности	2990
873.	<b>Дуйсенова М.А.</b> Акустикалық мәліметтерді транскрипциялау және белгілеу мәселелері	2993
874.	<b>Дюсупова Н.Б.</b> Қазақ тіліндегі сан есімді автоматты генерациялау	2997
875.	<b>Ергеш Ж.Ж., Ергеш М.Ж.</b> Ұлттық мәтіндік корпустарға шолу жасау	3002
876.	<b>Жадыков А.Н.</b> Использование стандартов качества для оценки качества программного обеспечения	3005
877.	<b>Искакова Г.А.</b> Автоматтандырылған жүйелерді құруға арналған техникалық тапсырма генераторы	3009
878.	<b>Қауланова С.А.</b> Мультимедиялық оқыту құралын жасау ерекшеліктері	3014

879.	<b>Нұрпейісова Ф.Б.</b> Ақпараттық қауіпсіздікке байланысты стандарттарға шолу	3019
880.	<b>Проць И.В.</b> Моделирование нейронной сети средствами Erlang	3024
881.	<b>Рахметов А.М.</b> Analysis of environmental and engineering data using MATLAB programming tool	3028
882.	<b>Сауханов С.</b> Review of cryptographic algorithm for Instant Messenger	3034
883.	<b>Сисенов Н.М.</b> Қазақ тіліндегі сөзжасамдардың емлесін тексеруді автоматтандыру	3040
	<b>7.5 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету</b>	3044
884.	<b>Алькина Г.К.</b> Кодер Рида-Соломона и его аппаратная реализация	3044
885.	<b>Әміржанов Б.</b> Базовое программирование под Android и использование в процессе обучения	3048
886.	<b>Баянхан Ә., Әбдіжамал С.</b> Arduino uno платформасында микропроцессорлық басқаруы бар жүйені жобалау	3051
887.	<b>Бекжігітова Ж.</b> Георадиолокациялық зерттеуді ақпараттық сүйемелдеуге арналған программалық қамтама құру	3053
888.	<b>Бекишев Р.Т.</b> Расчет синтетических радарограмм над слоистой средой	3057
889.	<b>Ергалиев И.</b> Компьютерлік және биологиялық вирустар арасындағы аналогия	3060
890.	<b>Ермуханбетова Ш.</b> Применение георадаров при обследовании дорожного полотна	3063
891.	<b>Жадыков А.</b> Использование стандартов качества для оценки качества программного обеспечения	3068
892.	<b>Казутин Т.Ю.</b> Методы и средства аудита информационных технологий	3072
893.	<b>Каматаев Р.Ж.</b> Построение безопасной виртуальной частной сети	3075
894.	<b>Кенжеғұлова А., Мажринова Ш.</b> Android платформасына негізделген ехро-2017 көрмесі үшін құрастырылған "туристерге арналған жолсілтеме" қосымшасы	3078
895.	<b>Кожаметова Э.</b> Жерастын зондтау барысында алынатын сигналдарды өңдеу алгоритмдері	3081
896.	<b>Қалман Г.</b> Тұрақталған жылу өткізгіштік және термо-шекті ұзындықтағы стерженьге әр түрлі жылу көздері әсер еткенде пайда болытын термо-механикалық процестерді зерттеу алгоритмі және әдісі	3084
897.	<b>Қалман Г.</b> Екі шеті бекітілген стерженьде тұрақталған жылу өрісі әсерінен пайда болатын сығушы күш мөлшерін зерттеу алгоритмі және әдіс	3088
898.	<b>Калымбеков У., Керімхан Б.</b> Домбыраның шынайы дыбысты қосымшасын әзірлеу және «виртуалды домбыраны» үйретуге арналған эмулятор құрастыру	3091
899.	<b>Қыпшақова А.</b> Электрондық цифрлық қол қоюдың стандарты	3095
900.	<b>Мажринова Ш., Кенжеғұлова А.</b> Android платформасына электронды кампус жүйесіне негізделген кешенді ғимаратішілік навигация құрастыру	3097
901.	<b>Марат Г.</b> Основные этапы проектирования клиент-серверных базы данных	3102
902.	<b>Мукашева А.</b> Графикалық бағдарламалардың дизайндық Жобалаудағы мүмкіндіктерін зерттеу	3103
903.	<b>Садакова А.</b> Қалалық экологиялық жағдайды бақылау жүйесін модельдеуде объектілі-бағытталған программалауды қолдану	3107
904.	<b>Сарбасова А.</b> Net бағдарламалау негізінде веб-браузер жасау	3111
905.	<b>Убаева Ж.</b> Тест тапсырмасын құруда мәліметтер қорын қолдану	3114
906.	<b>Убаев Ж.</b> Ado.net технологиясы негізінде «топ студенттері» Мәліметтер қорын құру	3117



907.	<b>Утюганов Ф., Тукубаев Э., Рыбальченко А.</b> Системы управления веб-содержимым	3120
908.	<b>Шымырова А.</b> Орнаменттерді өңдеуші бағдарламалық орта	3123

## 8 СЕКЦИЯ. ФИЗИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

<b>8.1 Ғарыштық техника және технологиялар</b>		3125
909.	<b>Андриевский М.В.</b> Комплексный анализ горячих газобаллонных систем наддува топливных баков современных ракетных двигателей	3125
910.	<b>Ахметова Г.</b> Повышение надежности ракетнокосмической техники	3130
911.	<b>Беликов В. В.</b> Ориентация малого спутника по видимому горизонту Земли	3134
912.	<b>Голубек А.В.</b> Исследование основных характеристик сближения ракеты-носителя на активном участке траектории с каталогизированными космическими объектами	3138
913.	<b>Горелова К.В.</b> Перспективы различных методов управления положением топлива в условиях невесомости	3143
914.	<b>Грошелев Д.Г.</b> Об общем подходе к решению задачи определения углового положения космического аппарата на основании методов с различной аппаратурной реализацией измерений	3146
915.	<b>Деревянко И.И.</b> Оценка влияния несплошностей на работоспособность конструкции из ПКМ. Критерий адаптивной оценки критического влияния несплошности на прочность изделия	3151
916.	<b>Картабаев С.</b> Выявление закономерностей изменения надежности ракетнокосмической техники	3155
917.	<b>Кумисбек Г.</b> Методы цифровой обработки космических изображений	3159
918.	<b>Кумисбек Г.М.</b> Квадрокоптеры как доступные устройства для подготовки операторов беспилотников для дистанционного зондирования земли	3164
919.	<b>Луговская А.В.</b> Усовершенствование технологического процесса изготовления детали из высоколегированной стали	3167
920.	<b>Меркенов А.</b> Спутниковые методы исследования атмосферы	3171
921.	<b>Олейник М.П.</b> Системы передачи данных спутников ДЗЗ с использованием спутниковых систем связи	3176
922.	<b>Приходько М.В., Бондаренко О.В.</b> Производство тонкостенных оболочек из алюминиевых сплавов для космической техники	3181
923.	<b>Сидоров А.А.</b> Исследование влияния аэродинамических характеристик крыльевого указателя потока на момент крена	3184
924.	<b>Стукалова Е.Е., Гей Н.И.</b> Космический мониторинг за состоянием насыпных сооружений для обеспечения экологической безопасности	3188
<b>8.2 Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар</b>		3193
925.	<b>Асанов Д.</b> Эффект доплера в дистанционном зондировании земли	3193
926.	<b>Бегимова А.Ж.</b> Новый тип радиоволн с ненулевым орбитальным угловым моментом	3197
927.	<b>Даулетиярова Г.Т.</b> Жазық бетке жақын орналасқан Зоммерфельд сәулелендіргіш есебінің шығару әдісін жалпылау	3201
928.	<b>Елеусінова Г. М.</b> Синтез цифровых фильтров на основе атомарных функции	3204
929.	<b>Меркуль И.Ю.</b> Обмен данными между приборами охранно-пожарной сигнализации по интерфейсу RS-485	3207
930.	<b>Роман Н.</b> Радиолокационные методы зондирования земли	3210

931.	<b>Сидоров Д. В.</b> Резонансы в брэгговских слоистых структурах с линейными и нелинейными элементами	3213
932.	<b>Толстой А., Сулейменова А.К.</b> Бірөлшемді сигналдарды өңдеуге қолданылатын жаңа Кравченко вейвлетін Matlab бағдарламалық ортасында құру	3217
933.	<b>Тимирбекова Ж. А.</b> Телекоммуникациялық желі фрагментін оптимизациялау	3320
934.	<b>Толстой А., Сулейменова А.Х.</b> Атомарлық функцияға негізделген ортогональды Кравченко вейвлеті көмегімен ғарыштық кескіндегі шуылды жою	3224
935.	<b>Мақашева Г.М., Құрман А.М.</b> Излучение петлевой антенны в гиперболической среде	3226

### 8.3 Физика

		3230
936.	<b>Алтыбаева С. С.</b> Биметрическая модель для $F(R)$ гравитации	3230
937.	<b>Асанов Ғ. М.</b> Решение уравнений Фридмана в рамках $F(T)$ - гравитации	3234
938.	<b>Бейсебаева К.Б.</b> Взаимодействие темной энергии Риччи с логарифмическим исправлением	3238
939.	<b>Бейсенбайқызы Г.</b> ФРУ әлемінде чаплыгын газ әсерінен бариондық материяның тығыздық ұйытқуының дамуы	3241
940.	<b>Бижанова Г. А.</b> Динамика модели Вселенной типа Бьянки I в $F(T)$ гравитации	3244
941.	<b>Джайсанбаева А.С.</b> Определение Влияние ионов поверхности $S_2$ - $SH$ на образование локализованных состояний в наноразмерных кластерах $CdS$	3247
942.	<b>Еркинбай А.</b> Квантование черных дыр в системе декартовых координат	3252
943.	<b>Есбаева Н.Р.</b> Экспоненциальное решение уравнений движения для скалярной гравитационной модели	3554
944.	<b>Исмаилова А.Ж.</b> Точное решение модели $g$ -эссенции с гибридным законом расширения	3259
945.	<b>Каким Е.</b> Математикалық маятник мысалында денелердің еркін тербелісін MS Excel электрондық кесте мен Maple және Mathematica программалау орталары көмегімен модельдеу	3264
946.	<b>Кытманов С.Н.</b> Псевдодекартовы координаты на максимально-симметричном замкнутом пространстве	3266
947.	<b>Мейрамбай А.</b> Ғаламдағы жұлдыз орбиталары және Кузминнің квадрат дәрежелі үшінші қозғалыс интегралы	3271
948.	<b>Мусатаева А.Б.</b> Студенттерге білім беру үдерісінде компьютерлік модельдеуді қолдану	3274
949.	<b>Мырзакулов Н.А.</b> Связь обобщенного политропного газа с вязкой жидкостью в космологии Фридмана-Робертсона-Уокера	3277
950.	<b>Мырзакулова Ш.А.</b> Скалярлы-фермионды моделінің қозғалыс теңдеулерінің дәл шешімі	3280
951.	<b>Нурсеитова Г.Е.</b> Раскрытие межпредметных задач при решении задач	3285
952.	<b>Омарова Г.С., Афанасьев Д.А., Айткенова Г.Т.</b> Исследование микроструктурных свойств анодированных пленок олова	3287
953.	<b>Рахметұллаева А.М., Мамырбекова Ғ.Қ.</b> $(2+1)$ -өлшемді Шредингер – Максвелл – Блохтың теңдеуі үшін Дарбудың түрлендіруі	3293
954.	<b>Саматова Г.А.</b> Қарапайым серіппелі маятник мысалында денелердің еркін тербелісін MS.Excel электрондық кесте және Mathematica программалау ортасы көмегімен модельдеу	3297
955.	<b>Талипова Д.Н.</b> Космологическая динамика скалярно-фермионного поля	3301

956.	<b>Уалиханова У.А.</b> Некоторые космологические модели в рамках F(T)-гравитации	3306
<b>8.4 Техникалық физика</b>		3310
957.	<b>Айткенова Г.Т.</b> Влияние ПАВ на образования нанопористых структур анодированных пленок диоксида титана	3310
958.	<b>Аманова Т.А., Какиав А.Е., Куанбаева А.Р., Уразалиева Д.Н., Ибрагимова А.С.</b> Исследование нанокompозитных полимерных материалов	3316
959.	<b>Асильбекова А.М.</b> CdS наноөлшемді кластерлерінің оптикалық қасиеттерін кванттық-химиялық модельдеу	3318
960.	<b>Джунисбекова Д.А., Ысқақова Қ.Ө., Әсіл М.С., Жанат Д.Ж.</b> CdS, CdTe, CdSe, CdSe-CdS, CdTe-CdS нанокристалдарының синтезі және оптикалық қасиеттерін зерттеу	3323
961.	<b>Ибрагимова А.С.</b> Теоретические и экспериментальные исследования физических свойств нанокompозитных тонких пленок на основе полиметилметакрилат (ПММА)	3327
962.	<b>Касымов Б.С.</b> Үздіксіз араластырғышы бар химиялық реакторды физикалық және математикалық тұрғыдан сипаттау және төзімділік шартын анықтау	3331
963.	<b>Рымхан А.М., Дюненбаева Ш.</b> Отандық жартылайөткізгішті фототүрлендіргіштердің физикалық сипаттамаларын зерттеу	3335
964.	<b>Сагатов Н.Е., Сисенова Г., Байгазиев А.Р.</b> Условия существования и характеристики волн Гуляева-Блюстейна в ромбических кристаллах класса 222	3341
965.	<b>Тлеугабылов О.Б., Жанабекова А.Ж.</b> Концентраторы солнечного света на базе коллоидных квантовых точек PbS	3345
966.	<b>Туркумбаев Ж.Ж., Губаева А. А., Муртазин А.Р., Тынысбаева А. М.</b> Исследование спектральных характеристик кристаллов $KNaSO_4$ , $Li_2SO_4$	3355
967.	<b>Уразалиева Д.Н.</b> Исследование нанокompозитных тонких пленок на основе полиэтилена низкой плотности	3358
<b>8.5. Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар</b>		3364
968.	<b>Аганина Г.О.</b> Массообменные экспресс-методы определения свойств наногетероструктурных образований	3364
969.	<b>Абышев Б.К.</b> Исследование неравновесной компоненты сечения реакции $^{58}Ni(p, xp)$ ПРИ $E_p=30$ МэВ	3366
970.	<b>Бечке К.В.</b> Исследование микроструктуры частиц порошка высокопрочного алюминиевого сплава	3369
971.	<b>Бейсембаева Д.Р., Козловский А.Л.</b> Механизмы упругого рассеяния альфа-частиц на ядрах $^9Be$ при низких энергиях	3372
972.	<b>Давлетиярова А.Е.</b> Исследование степени влияния излучения при рентгеновском досмотре багажа в аэропортах с помощью ЭПР-дозиметрии и стеклянных дозиметров	3375
973.	<b>Джансейтов Д.М.</b> $^{17}Ne$ ядросының 2p – ыдырауын зерттеуге арналған тәжірибеде зарядталған бөлшектерді тіркейтін CsI(Tl) детекторлар массивінің параметрлерін оптимизациялау	3379
974.	<b>Вилищук З.В.</b> Влияние модифицирования комплексным нанодисперсным модификатором на коррозионные свойства алюминиевых сплавов системы Al–Mg–Sc	3382
975.	<b>Жаксыгулова А.Б.</b> Тұрақты тоқты стратталған солғын разрядтағы тозанды	

	плазма параметрлерінің радиал және аксиал таралуы	3385
976.	Копышева А.К. Люминесцентті материал қатысында наноұнтақты өңдеу технологиясы	3388
977.	Кубенова М.М. О водородном топливном процессоре для электрохимического генератора на основе твердополимерных топливных элементов	3393
978.	Куралбаева Г.А. Опалды матрицалар синтезінің негізі ретінде $\text{SiO}_2$ -наноқұрылымын алу	3398
979.	Могила М.В. Исследование влияния фазового состава на свойства порошковых сплавов	3402
980.	Молдатаева С.Н., Алиева Г.Ж. Пространственные и энергетические характеристики распределения космических лучей в земной атмосфере	3404
981.	Мусина Е.А., Калинина Н.Е. Упрочнение литейных силуминов модифицированием дисперсными композициями	3406
982.	Рычагов В.В. Производство новых конструкционных материалов для ответственных конструкций термомеханической контролируемой обработкой	3408
983.	Силамхан А. ЭПР дозиметриясын қолдану арқылы Индия, Малайзия және Қазақстан аумағындағы фондық радиацияның бағасына салыстырмалы статистикалық талдау жасау	3414
984.	Телемисова А.К. Сорбционные материалы и их применение для очистки сточных вод от нефтепродуктов	3418
985.	Шеховцов В.В. Модификация поверхности различных пород древесины с помощью энергии низкотемпературной плазмы	3422
986.	Шлимас Д.И., Козловский А.Л., Еримбетова Д.С. Электрохимический синтез наноструктур состава $\text{Co}_x\text{Ni}_y$	3427
987.	Юхименко А.Е. Взаимосвязь структуры и механических свойств жаропрочных сплавов, обработанных порошковыми модификаторами	3430

## СЕКЦИЯ 9. ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ

	<b>9.1 Биология</b>	3435
988.	Айдарханова З.Т. Перспективы изучения эпидермы листьев сосны обыкновенной в системе длительного мониторинга состояния окружающей среды	3435
989.	Айтбеков Р. Н. Жоңғар Алатауындағы қылқан жапырақты өсімдіктерінің шайыр жолдарының анатомиялық ерекшеліктері.	3437
990.	Амалова А.Ы., Дуйсенбаева У.А. Влияние тяжелых металлов на рост и формирование анатомо-морфологических структур <i>Glycine Max (L.) Merr.</i>	3441
991.	Аспанова И.Р. Влияние антропогенных факторов среды на кардиоактивность низших позвоночных животных	3445
992.	Әбимолдаева А.К. Мектеп жасындағы оқушылар арасындағы қаназдық ауруының таралуы мен алдын-алу	3447
993.	Әдіш Ж. Б. Изучение особенностей мезенхимальных стволовых клеток	3450
994.	Бабич О.Г., Богуславская Л.В., Лашко В.В. Метаболические изменения в семенах видов рода <i>Acer L.</i> в условиях промышленного города	3453
995.	Байдалина Д.А. Солтүстік Қазақстан облысындағы	

996. Байжуманова Д.К.	папоротник тектестердің әртүрлілігі	3456
997. Бец Е.Н.	К изучению медоносных растений на территории Ертысского флористического округа	3459
998. Билык И.В., Ломыга Л. Л.	Влияние поллютантов на сезонную динамику содержания глутатиона и активности глутатион- редуктазы в листьях деревьев рода <i>Acer</i>	3462
999. Боброва О. Н.	Представители рода <i>Chrysanthemum</i> L. ботанического сада Днепропетровского национального университета им. Олеса Гончара	3466
1000. Бордунос Е.С., Голодок Л.П.	Вегетативное и семенное размножение представителей рода <i>Berberis</i> L. в условиях ботанического сада ДНУ им. Олеса Гончара	3469
1001. Бородай Е.С.	Изучение ферментативной и антагонистической активности бактерий рода <i>Bacillus</i> для создания пробиотических препаратов	3472
1002. Булекенова Г. Г.	Изменение содержания восстановленного глутатиона в проростках растений при действии ионов никеля	3475
1003. Вегерич В.В., Юсыпова Т.И.	Питание скатывающейся молоди осетровых рыб в р. Урал	3479
1004. Вергун Е.С.	Динамика концентрации каротиноидов в листьях древесных растений в условиях техногенной среды	3481
1005. Гарькавенко И.В.	Активация глутатион-зависимой системы вегетативных почек древесных растений в условиях урбоценозов	3485
1006. Гевел Н.В.	Мониторинг распространения герпесвирусных инфекций методами иммунохимического и молекулярно-генетического анализов	3488
1007. Есимова Ж.К., Балгужанова А.Е.	Систематический анализ флоры болот и заболоченных территорий природного парка «Бурабай» (Акмолинская область)	3493
1008. Жанаяпова Г.А.	Использование региональных лекарственных растений Северного Казахстана в лечении и профилактике сосудистых патологий	3498
1009. Жантлесова Ш. Б.	Диабеттік табан синдромы кезінде бөлініп алынған қоздырғыштар мен антибиотикке резистенттіліктің ерекшеліктері	3503
1010. Жахина А.Т.	Роль дендрохронологических методов исследования в изучении древесных насаждений	3506
1011. Жүмкей Ә. И.	Изменение качества зерна пшеницы Павлодарской Юбилейной при использовании сапропеля	3511
1012. Зарлыкбаева Ф. А.	Баянауыл ауданының флористикалық материалдарын биология сабақтарында пайдалану	3513
1013. Иванова К. Р., Багаутдинова Д.Д.	<i>Carthamnus</i> өсімдігінің құрамындағы макро және микро элементтердің таралу заңдылығын зерттеу	3516
1014. Итыбаева А.К.	Изучение социально-психологической адаптации учащихся к условиям Назарбаев интеллектуальной школы	3520
1015. Капинус Ю. О.,	Изменение качества зерна пшеницы Павлодарской Юбилейной при использовании иловых сульфидных грязей	3525
	Исследование биоценоза влагилица у женщин	

	Голодок Л.П., Хлопова Е.В.	методом ПЦР с детекцией результатов в режиме реального времени	3528
1016.	Кабыкенова Д.С.	Солтүстік Қазақстандағы ағаш-бұталы өсімдіктерінің гүлдену кезеңдері	3532
1017.	Касымова С.Б.	Социально-гигиенический портрет больных сахарным диабетом с синдромом диабетической стопы	3536
1018.	Комаров А.С.	Исследование прибрежно-водных и водных растений реки Жабай Акмолинской области	3538
1019.	Костюченко О. А.	Анализ пероксидазной системы листовых зачатков терминальных почек представителей рода <i>Acer</i> L. в условиях степного Приднепровья	3543
1020.	Кусаинова А.А., Ондыбаева С.Б.	Роль генов системы биотрансформации ксенобиотиков GSTT и GSTM в патогенезе рака легкого	3547
1021.	Қали Д.	Сиверс алмасының гендік қорын сақтау мәселесі	3553
1022.	Лихолат Т.Ю.	Влияние алиментарной экспозиции экзоэстрогенов на состояние протеолитических процессов в организме крыс	3555
1023.	Маденова М.	Микробиологическая характеристика осложненной инфекции мочевых путей	3559
1024.	Макенова Қ.Е.	Сабынкөктер ( <i>Scrophulariaceae</i> ) тұқымдасының флорасының систематикалық құрылымы	3561
1025.	Мамонова Д. О.	Рудеральные растения улиц города Павлодара	3564
1026.	Маренков О. Н.	Анализ дегенеративных процессов в гонадах самок рыб	3569
1027.	Мельник С.А.	Результаты гистологического анализа печени карася ( <i>Carassius Auratus</i> ) при воздействии солей меди	3573
1028.	Мергалимова А.И.	Оценка внедрения полиязычия на кафедре общей биологии ПГПИ	3576
1029.	Мыльникова Е.А.	Определение грибковых патогенов с использованием реакций полимеризации цепи в режиме R-Time	3582
1030.	Нургалиева С.Ж.	Изучение антимикробной активности эфирного масла Полыни Сиверса	3589
1031.	Орынбай Ж.	Мектептің биология сабақтарында көптілділік бағдарламаларын жүзеге асыру	3591
1032.	Өнерхан Г., Рейхан А.	Көкшетау қаласының Мырзакөлсор және Ахметжансор көлдерінің суларына хлорелла көмегімен био-тест жүргізу	3594
1033.	Панова С. А.	Лекарственные растения Павлодарской области, используемые для лечения и профилактики кариеса	3598
1034.	Панова С.А., Есимова Ж.К.	Профилактика и лечение заболеваний полости рта местным растительным сырьем	3601
1035.	Петрова Е.Ю.	Географический анализ древесно-кустарниковой флоры национального парка «Бурабай» (Акмолинская область)	3606
1036.	Пономаренко Л.А.	Коррекция процессов пероксидации липидов в головном мозге крыс при моделировании эрозивно- язвенных поражений гастродуоденальной зоны	3611
1037.	Раскильдинова А.Б.	Использование региональных лекарственных растений в оздоровлении женского организма	3615
1038.	Раскильдинова А.Б.	Растения и растительное сырье для коррекции	

<b>Аипова К.Ж.</b>	естественной и патологической пигментации у женщин разного возраста	3618
1039. <b>Рахманова А.Н.</b>	Қызылорда облысында өсетін мия өсімдік түрлерінің зерттеудегі тиімділігі	3622
1040. <b>Савченко А.Н.</b>	Микроморфологические свойства делювиальных суглинков байраков Присамарья Днепровского	3625
1041. <b>Садвакасова А.Б.</b>	Оценка физического развития учащихся 13-15 лет г. Семей	3629
1042. <b>Сарсенбаева У.Б.</b>	Құлқайыр тұқымдасының перспективті дәрілік өсімдіктерінің түрлерін зерттеу	3632
1043. <b>Сарсенова М.А.</b>	Выделение, культивирование и определение дифференцировочного потенциала мезенхимальных стоволовых клеток синовиальной оболочки человека	3635
1044. <b>Сидашенко О.И., Воронкова О.С., Сирокваша Е.А., Шевченко Т.Н., Винников А.И.</b>	Биологические свойства и чувствительность к антибиотикам биопленкообразующих штаммов <i>S. Epidermidis</i>	3637
1045. <b>Тыртеева О. Н., Богуславская Л.В., Павлюкова Н.Ф.</b>	Пероксидазная система меристематических тканей корней кукурузы при стрессе	3642
1046. <b>Туртаева Р.А.</b>	Оңтүстік Қазақстан облысындағы перспективті дәрілік өсімдіктер	3646
1047. <b>Утупов Т.А., Конганбаев М.К., Тұльбаева Г.</b>	Влияние бурой ржавчины на морфологию и анатомию листьев яровой пшеницы	3649
1048. <b>Шемет С.А.</b>	Диагностика токсического действия никеля на растения кукурузы	3652
1049. <b>Шакенева Д. К., Паршина Г.Н.</b>	Эфиромасличные железки эпидермы листьев некоторых видов семейства <i>Lamiacea L.</i> как диагностический признак	3656
1050. <b>Шпуртика А. В.</b>	Влияние комплекса погодных факторов и метеорологических ситуаций на умственную работоспособность студентов	3660
1051. <b>Шутенко Т.В.</b>	Влияние инфекций урогенитального тракта на течение беременности и развитие пороков плода	3663
	<b>9.2 Биотехнология</b>	3669
1052. <b>Акилбекова Э. С.</b>	Молекуло-генетическая характеристика возбудителей онихомикоза	3669
1053. <b>Асылбаева Е.Ж.</b>	Сүт қышқылды өнімдерінің технологиясы және сүт қышқылды ашу ферменттерінің белсенділігін анықтау	3671
1054. <b>Әбдіқалық А. Ш.</b>	<i>Synedra Acus</i> диатомды балдырларды культивирлеу жағдайларын зерттеу	3675
1055. <b>Бейшова И.С.</b>	Генетическая характеристика основных линий Костанайской породы лошадей по 17 локусам микросателлитов ДНК	3680
1056. <b>Болтайхан С.</b>	Инкапсулирование фосфолипидных концентратов сафлоровых масел на основе зародышей зерна пшеницы и кукурузы	3684

1057. Болтайхан С., Турабаева М.	Разработки технологии производства композиционных биопрепаратов на основе фосфолипидных концентратов растительных масел капсулированных форм гепатопротекторного действия	3688
1058. Власенко О.Г.	Изучение влияния тяжелых металлов на физиологическую активность <i>Streptomyces recifensis</i> var. <i>Lyticus</i> П-29	3693
1059. Джармуханов Ж. М., Исхакова Д.Я.	Влияние минеральной основы и консистенции питательной среды выращивания на регенерационную способность изолированных зародышей хвойных пород растений в культуре <i>in vitro</i>	3696
1060. Дүйсалиева Л., Джамалбек Ұ.	Әр түрлі мал сүттерінің оптимальды мөлшердегі қоспаларынан дайындалған құрт жасау технологиясы	3699
1061. Исхакова Д.Я.	Морфогенетический потенциал зародыша и различных частей побега (верхушка побега, сегмент стебля с хвоей и без хвои) сосны и ели <i>in vitro</i>	3703
1062. Макарова Н. С., Дрегваль О.А., Черевач Н.В.	Штаммы <i>Bacillus Thuringiensis</i> , маркированные устойчивостью к канамицину	3706
1063. Муратов Р.Д, Мейрамбекова Н.М	Өсімдік тектес шикізатты ашытқы дайындауда қолдану	3710
1064. Олейник А., Черногор Н, П., Жерносекова И,В., Тымчук А,А., Винников А, И.	Изучение влияния pH среды культивирования на синтез биологически активных веществ УФ мутантами стрептомицета	3713
1065. Рысбекова Ф.Ш.	Жасушалық селекция әдісімен ауыр металдарға төзімді <i>Petunia Hybrida</i> L. алу жолдарын зерттеу	3718
1066. Сахова Г. Н.	Использование методов иммобилизации микроорганизмов для повышения эффективности переработки биомассы на основе отходов сельского хозяйства для получения биогаза, белково-витаминного концентрата и биоудобрений	3722
1067. Серікқазина Е. А., Байғанова Ә.А.	Жіпше тәрізді балдырлар түрлерін ауыл шаруашылығында қолдану аясын зерттеу	3725
1068. Сүлейменова Ж. Ж.	Қазақстандағы экстракорпоралдық (денеден тыс) ұрықтандыру	3728
1069. Яхновец К.В.	Исследование куколки <i>Troides Rhadamantus</i> семейства <i>Papilionidae</i> в искусственных условиях обитания	3729
	<b>9.3 Экология</b>	3732
1070. Syrovarova A. P., Alzanova A. S.	Evaluation of the use of decorative plants on school ground in Pavlodar	3732
1071. Syrovarova A. P., Alzanova A. S.	Poisonous plants in landscaping school grounds in Pavlodar	3733
1072. Айткалиева С., Иманбекова А.	Изучение загрязнения мясной продукции радионуклидами и тяжелыми металлами	3736



1073. Алекперов В., Жолдасова А., Гинятова Б.	Загрязнение донного отложения северо-восточной части Каспийского моря сероорганическими соединениями	3738
1074. Аубакиров С. Х., Баякпаева Н. Е.	Қазақстан Республикасы территориясындағы әртүрлі су көздерінің поллютанттармен ластану деңгейі	3742
1075. Бабушкина Ю.А.	Микроводоросли как фактор устойчивости земляники садовой <i>Fragaria Vesca</i> к грибковым заболеваниям	3749
1076. Балдина К. Е.	Содержание бария (ba) в золе полыни горькой ( <i>Artemisia Absinthium</i> ) на территории Павлодарской области	3752
1077. Балмурзин Т.	Тайсойған полигоны топырағындағы химиялық элементтердің құрамы мен таралуы	3756
1078. Баянов А.Б., Мейрамкулова К.С.	Моделирование процесса получения биогаза	3762
1079. Беляновская А.И.	Уровень содержания макроэлементов в растительных объектах на территории города Павлодара	3765
1080. Божко Е.Н.	Экологические, микроморфологические и физические характеристики почв байрачных лесов Украины	3769
1081. Борашова М. Д., Жумагулова М.Б.	Мұнаймен ластанған топырақты көмірсутек ыдыратқыш микроорганизмдер көмегімен тазарту	3773
1082. Брилль Е. В.	Микромаммалии городских парков на примере парка «Дружбы народов» г. Днепропетровска	3776
1083. Бірназар Т.Б.	Каспий теңізінің мәселесі	3781
1084. Горбань В.А., Василенко В.Е.	Некоторые особенности лесных насаждений степной зоны Украины, обуславливающие аккумуляцию эолово-почвенного материала	3784
1085. Демесинова Ж.Б.	Физические свойства городских почвы парка КГУ	3788
1086. Дидиченко Е.В.	Поиск наилучшей практики экологической деятельности для зерновых элеваторов	3791
1087. Дюсембекова А.А.	Анализ качества питьевой воды	3796
1088. Жангиреева К.М., Татаева Р.К.	Влияние факторов окружающей среды на развитие злокачественных новообразований легких в РК	3798
1089. Жиентаева Я.В.	Возможность использования мембранных технологий для модернизации работы очистных сооружений	3802
1090. Жолдиев А.	Экологические исследования нефтяного загрязнения на территории АНПЗ	3806
1091. Жумабаева С.Д.	Қайта жаңғыратын қорлардан электр қуаты және биотыңайтқыштар өндірудің тиімді технологиясын зерттеу	3811
1092. Жумагулова М.Б., Борашова М. Д.	Беттік белсенді заттар және олардың микробиологиялық деструкциясының экологиялық аспектілері	3814
1093. Исаева М.	Қорғасынның қоршаған ортаға тигізетін әсері	3817
1094. Канапьянова Ж.	Питьевая вода и водоснабжение города Костаная	3819
1095. Кенжебаева З. Б.	Синтетикалық жуғыш заттарды экотоксикологиялық зерттеу	3822
1096. Комаров А. С.	Спектр питания <i>Calathus Melanocephalus</i> в лесных	

	экосистемах юга лесостепной зоны Полтавской области	3827
1097. Кузьмина Н.А.	Исследование обращения с отходами бытовых люминесцентных ламп в г. Рудном	3830
1098. Кузьмич А. А., Грицай З.В.	Влияние промышленного загрязнения на показатели флоральной сферы древесных растений	3834
1099. Куцах Ю.М., Литвинова А. А.	Физические свойства эталонных черноземов обыкновенных степной зоны Украины	3837
1100. Кали Д., Абдибекова А., Абдумомунова А.	Экологическое образование и воспитание в жетысуском государственном университете им. I.Жансугурова	3840
1101. Муканова М.Ж.	Палеэкологические реконструкции озерных экосистем на примере Зайсанской впадины	3845
1102. Негманова Ж. М., Сийкинбаева А. С.	Изменение биохимических показателей крови при острой интоксикации солями кобальта	3848
1103. Нурланова А.А.	Оценка качественных показателей зерновых культур различных сортов в зерносеющих регионах Казахстана	3853
1104. Нурланова А.А., Ашимова Б.	Изучение загрязнения сельскохозяйственных растений радионуклидами и тяжелыми металлами	3855
1105. Пицык Ю.В.	Снижение риска заболевания населения путем повышения экологической безопасности технологических процессов в металлургии	3859
1106. Сапарбаев Ж. С.	Пластикалық ыдыстардың қоршаған ортаға зиянымен экономикаға пайдасы	3862
1107. Сапашев Е. Т.	Матрица Леопольда	3866
1108. Сингатулина В.В.	Особенности состояния и натурализации парковых зеленых насаждений в городах степной зоны Украины (на примере парка «Мира и дружбы народов СССР» г. Днепропетровска)	3870
1109. Скрипник М. И.	Барий в биосубстратах (волосы) детей, проживающих на юго-востоке Павлодарской области	3876
1110. Снигирева А.А.	Богатства недр Казахстана и их рациональное использование	3880
1111. Стрижак О.В., Оганесян М.С.	Микроморфологические особенности организации карбонатных соединений в степном биогеоценозе Присамар'я Днепровского	3882
1112. Сыздыкова К.	Экологическое и практическое значение харовых водорослей	3888
1113. Тагунова Е. О., Саливанчук Н. В.	Микроэлементы в компонентах фитоценозов искусственных противоэрозионных насаждений	3891
1114. Умирова А.С., Изглеуова Д. Ж., Махамбетова А. К., Телибаева Т.И.	Материалы к изучению гидробиологического и гидрохимического показателя озера Улкен Шабакты (Северный Казахстан).	3896
1115. Фатыхова Р.Р.	Сжигание медицинских отходов в городе Костанай	3901
1116. Шаихов Р. О.	Сравнительная оценка применяемых технологий переработки отходов образующихся на нефтегазовых предприятиях Республики Казахстан	3904
1117. Шмелькова Е. О., Бабинский В. А.	Идея генетической связи человека с природой в творчестве гениального мыслителя 19-20 ст. Н.К. Рериха	3909

1118. Ыбыраева А. Ө.	Өкпе қатерлі ісігінің әлеуметтік және экологиялық себептері	3913
<b>9.4 Химия</b>		3918
1119. Vitaliy A. Palchikov	New oxazaheterocyclic cage compounds with potential affinity for the sigma-1 receptor	3918
1120. Vitaliy A. Palchikov	New method of bromination of the furanes using n-BuLi/DBDMH system	3923
1121. Абдибек А.С.	Исследование процесса получения фосфатных покрытий на основе олова и хлорида олова	3925
1122. Алаш А.	Защита от коррозии нефтепромышленного оборудования с использованием комплексов неорганических полимеров	3928
1123. Алекешева А.Ж.	Коагуляционная очистка природных вод современными высокомолекулярными реагентами	3932
1124. Алмаганбетова Г. К.	Темір (III) ионының тиосемикарбазидтің стеарин қышқылындағы балқымасымен экстракциялау әдісі	3935
1125. Амерханов О.Ж.	Интенсификация процесса электродеэмульсации нефтей, предназначенных для переработки на установках АВТ.	3939
1126. Анненков А. И., Байжуманова Г.А., Оразбаева Д. Д.	Фитотоксичность и очистка почв при химическом загрязнении	3943
1127. Арипжанова З.Ж.	Ультразвуковое диспергирование как метод получения наночастиц металлов	3946
1128. Арыстанова А. К.	Топинамбурдың жер үсті бөлігінің химиялық құрамын анықтау	3950
1129. Асымова А.Ж.	Физико-химические исследования Cistanche Deserticola	3952
1130. Ахметжан А.	Мектеп оқушыларына пластинка тақырыбына байланысты олимпиадалық есептерді шығарудың алгоритмі	3956
1131. Ахметова І. Е.	Күмістің стеарин қышқылы балқымасымен экстракциясы	3960
1132. Ахметшарипова Т.К.	Изучение экстракции химических веществ из клубней растений рода эминиум в кисломолочных продуктах	3964
1133. Базарбаева П. М.	Шамалған спирт заводының ағынды суының химиялық құрамын зерттеу	3969
1134. Базарбаева Г. М.	Бақ-бақтың жер үсті бөлігінің химиялық құрамын зерттеу	3972
1135. Байқоңырова Г. С.	Жаңғақ пен бадамнан адсорбенттер алу	3975
1136. Бегалиева М.Е.	Гальваникалық наноқаптамалар көмегімен металдарды коррозиядан қорғау	3979
1137. Бочкарева А. С.	Исследование некоторых физико-химических параметров атмосферных осадков, как индикатора загрязнения атмосферы города Семей	3984
1138. Дағыстан А.	Қорытпалы катализатор қатысында антрахинонды гидрлеу	3987
1139. Жакиенова А. Т.	Опытные работы по серноокислотному	

	выщелачиванию никеля	3988
1140. Жапашева Ж.Е.	Өзен кен орны мұнайының реологиялық қасиеттеріне термоөндеудің әсері	3992
1141. Жаулыбай А.Ғ., Шаутенбаева Н.К.	Мыс (II) катионын қатты фазалық спектроскопиялық анықтаудың әдістемесін құру	3994
1142. Жиенбекова А. Е.	Основные методы исследования композиционных гидрогелевых материалов на основе полиакриламида и природных минералов	3998
1143. Жолданова З.Ж.	Протондалған ацетамидпен никель йодиді тұздарының квантхимиялық сипаттамалары	4003
1144. Жумабек А., Жаксыбаева А.	Снег, как индикатор загрязнения атмосферного воздуха г.Семей	4007
1145. Жұмашева А.Е.	Үлкентүйежапырақтың жер үсті бөлігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттарды анықтау	4010
1146. Заровная И.С., Токарь А. В., Куриленко С.В.	Исследование связи строения и реакционной способности цис- и транс-3-амино-4-гидроксисульфоланов	4013
1147. Заровная И. С., Ткач В.В.	Синтез сульфохлоридов и аминов ряда бенсульфолана	4015
1148. Зәкірова Ғ. К.	Chrysanthema Anastasia жер үсті бөлігінің химиялық құрамын анықтау	4016
1149. Зейнолдина А.З.	Мыс (II) – НТФ жүйесіндегі комплекс түзілу процесін спектрофотометрлік әдіспен зерттеу	4019
1150. Ергазиева Ғ.Е., Тулибаев Е.М., Тельбаева М.М., Майлина А.Б.	Қалдық газдарды органикалық еріткіштерден тазартуға арналған катализаторлар	4023
1151. Ергазиева Ғ.Е., Тельбаева М.М., Калиханов Қ.Қ.	Биоэтанолдан каталитикалық жолмен этилен алу	4028
1152. Ергалиева Ж.М.	Сафлор өсімдігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттарды анықтау	4031
1153. Ершатқызы Н., Корольков И.В.	Акрил қышқылын термобастамалы егіндіру полимерлеу әдісімен пәтф тм бетін түрлендіру	4034
1154. Есмагулова А. М.	Физико-химические процессы для улучшения качества бензина	4039
1155. Ибрагимова М.А.	Термокаталитические способы вторичной переработки нефтегазоконденсатного сырья	4041
1156. Иль А. П.	Получение наночастиц серебра и меди методом “зеленой химии”	4044
1157. Калиакбарова Ж.Ж.	Преимущества мембранного метода производство хлора и каустической соды	4049
1158. Касымбаева Д.С.	Исследование влияния депрессорных присадок на реологические параметры нефти месторождения Кумколь	4052
1159. Койбагарова Р.А.	Изучение состава золоотвалов тэц-2 г.Астана	4056
1160. Кударова А. Н., Тайлыбаева А.К.	Алкалоиды растений Asplenium Septentriionale (L.) Hoffm. и Lepidium Ruderale L.	4060
1161. Қалдыбаева А. Б.	Жезқазған мыс комбинаты қалдығының химиялық құрамын зерттеу және мыс концентратын бөліп алу	4063

1162. Құрманғажы Г.	Полимерметалл комплексті катализаторларда органикалық қосылыстардың сұйық фазада оксигенирленуі	4068
1163. Минаева Ю. А.	Идентификация и количественное определение немолочных жиров в масложировой продукции	4072
1164. Молдахметова Г.К.	Изучение цитотоксической активности растений <i>Phlomis Alpina</i> (Pall.) Adylov, Kamelin & Makhm	4075
1165. Мылтыкбаева Л. К.	Синтез газға дейін метанның каталитикалық конверсиясы	4078
1166. Мустафина И. М.	Синтез и термические превращения гидроксипатита	4081
1167. Намазова Г.	<i>Helianthus tuberosus</i> жемісінен биологиялық белсенді зат-пектинді бөлу	4083
1168. Ниязова Д. Т., Корольков И.В., Горин Е. Г., Боргеков Д.Б.	Окисление ПЭТФ трековых мембран различными реагентами и методами	4087
1169. Нурлыбаева А. Н.	Аса гидрофобты қаптама – нанокұрылымды материалдардың жаңа типтері	4092
1170. Нурмагамбетова А.С.	Изучение химического состава фосфатов кальция, используемых для получения биоцементов бруштового типа	4096
1171. Нұрұмбек З. М.	«Қазцинк» Өскемен металлургиялық кешенінде күміс көбігінен алтын мен күмісті анықтау	4100
1172. Окумбекова М. Б.	Технология получения ингибиторов коррозии комплексного действия и исследование их ингибирующих свойств	4102
1173. Ораз С. А.	Применение новых видов депрессорных присадок в нефтехимической промышленности	4106
1174. Оразай П.	Термодинамическое исследование процесса восстановления фосфата метаном, пропаном и бутаном	4110
1175. Ордабаев Е., Чинакулова А., Эргашваева Д.	Химияның дамуы, жаңадан ашылған зертханалардағы зерттеу нәтижесінде жаңа өнім алу мүмкіншіліктері	4113
1176. Рахманбергенова М.Б.	Нанотехнология үрдісін жетілдіре отырып, катализатор қатысында толуол алу ерекшелігі	4117
1177. Санькова Н. Н.	Анализ пищевых продуктов	4118
1178. Сисенғалиева Г. Ғ.	<i>Artemisia Tschernievia</i> өсімдігі сығындысының және эфир майының радикалға қарсы және цитоуытты белсенділігін зерттеу, анатомиялық құрылысын анықтау	4121
1179. Сыдық Н. Ә.	<i>Utricularia</i> құрамындағы биологиялық белсенді заттарды анықтау	4125
1180. Тайлыбаева А.К., Кударова А.Н.	Флавоноиды растений <i>Asplenium Septentrionale</i> (L.) Hoffm. и <i>Lepidium Ruderale</i> L.	4128
1181. Тлеуов Т., Дулатова А., Пәрімбек П.	Мырғалымсай кен орнындағы аршылған және үйінді жыныстарды кәдеге жарату	4131
1182. Токбулатов М.	Аналитический обзор развития процессов химической переработки продукции скважин	

	применительно к условиям морских месторождений Прикаспия	4134
1183. Умарова Б. Т.	Поливинилпирролидон негізінде таңғыш материал алу және зерттеу	4138
1184. Федорук В.А.	Производные продуктов переработки растительного сырья в качестве пластификаторов высоконаполненных композиций на основе каучука СКН-10- КТР	4142
1185. Хажина З.А.	Физико-химические характеристики нефти и стабильного углеводородного конденсата Западного Казахстана	4147
1186. Хоромбаева Д. М.	Изучение химического состава клубня растения эминиум регеля	4150
1187. Хуанган Н.	Зертханалық сабақтарды жүргізуде оқушыларға электрондық құралдарды пайдаланудың актуальды мәселелері	4154
1188. Ягофарова А. Я.	Методика приготовления образцов – излучателей для определения меди (ii) методом спектроскопии диффузного отражения	4157
	<b>9.5 География</b>	4161
1189. Абдулрахман Ю.О.	Природные туристические ресурсы региона Эрбиль в Иракском Курдистане	4161
1190. Аблайхан Д.А.	География распространения наркотических средств в Республике Казахстан	4165
1191. Айткенов Д.А., Темирова А.С., Пеннер О.С.	Капля безопасности Астанинской агломерации	4170
1192. Афанасьев О.Е.	Концепция монографии «Мир картографии и филателии» как междисциплинарного научного исследования	4173
1193. Әубәкір А.Ә.	Мектеп оқушылары үшін география курсындағы топографиялық картаның практикалық маңызы	4176
1194. Байбусунова Н. М.	География мұғалімінің құзыреттілігі – география сабағында интерактивті электронды картаны қолдану	4179
1195. Бевз В.В.	Районирование почв Акмолинской области по степени загрязненности хлорорганическими пестицидами на примере ДДТ и его метаболитов	4182
1196. Бекдаирова А.С.	Влияние экономико-географического положения на социально-экономическое развитие Бурлинского и Бокейординского районов Западно-Казахстанской области	4185
1197. Берденов Ж. Г.	Географические аспекты регионального развития Города Актобе и Актюбинской области	4188
1198. Берденов Ж., Жакупов А., Рамазанова Н. Е.	Состояние самоорганизации геосистем и внешние динамические факторы	4196
1199. Борисенко С.А.	Транспортное обеспечение международного туризма в странах Европы	4201
1200. Букунова С.Б., Сапаров К.Т.,	Состояние земельных ресурсов Бухар-Жырауского района Карагандинской области и пути повышения	

<b>Инкарова Ж.И.</b>	эффективности их использования	4206
1201. <b>Драгунова А.А.</b>	Маятниковая трудовая миграция населения Московского региона (на примере Клинского района)	4209
1202. <b>Есенжолов Б.Х.</b>	Ақмола облысы қала халқы еңбек ресурстарының жағдайы	4212
1203. <b>Есенкелдиев Н.Е.</b>	Теңіз-Қорғалжын көлінің геоэкологиялық жағдайын ГАЗ технологиясымен зерттеу	4215
1204. <b>Жакупов Қ. Б.</b>	Әліби Жангелдин-тұңғыш қазақ саяхатшыларының бірі	4220
1205. <b>Жангужина А.А.</b>	Влияние урановых хвостохранилищ на геоэкологическое состояние города Степногорск	4223
1206. <b>Зулкапил Ж.</b>	Қазақстанның су қорларын пайдалану мәселелері	4227
1207. <b>Кабиева А. С.</b>	Геоэкологические вопросы Тенгиз-Коргалжинской озерной геосистемы	4230
1208. <b>Канатова Ж.К.</b>	Павлодар қаласын көгалдандыру мәселелерінде пирамидалық теректің маңызы	4234
1209. <b>Каримова Б. М.</b>	Особенности лесных экосистем и лесохозяйственные районы пойменных лесов Прииртышья	4237
1210. <b>Каширбекова А.Г.</b>	«В контакте» әлеуметтік желісі арқылы география пәнінен қашықтықта оқыту тәжірибесін қолдану	4241
1211. <b>Көкен А.</b>	Атбасар ауданының физикалық-географиялық жағдайларының экономикасына өзара байланыстары	4245
1212. <b>Кужабаева А. А.</b>	Создание единого валютного фонда в Евразийском территориальном пространстве	4248
1213. <b>Кунбасова Д.М., Жумагулова А.М.</b>	Солтүстік Қазақстан морфоқұрылымдарының қалыптасуының негізгі сипаттамалары мен оның жер бедеріне әсері	4253
1214. <b>Курбанғалиев М.С</b>	Маңғыстау топонимінің қалыптасуының тарихи – географиялық негіздері	4257
1215. <b>Липлянская В.В.</b>	Географический анализ научно-инновационной деятельности промышленных предприятий Украины	4261
1216. <b>Мейрамғалиев Р. С.</b>	Қостанай облысының аграрлық жағдайы және оның әлеуеті	4268
1217. <b>Мусабаева А.К.</b>	Шығыс Қазақстан өнеркәсіптік қалаларының демографиялық мәселелері	4272
1218. <b>Орымбаева А. Ш.</b>	Шымкент қаласының геоэкологиялық жағдайы	4277
1219. <b>Рафиев А. А., Ибраимова А.А.</b>	Интегрированный подход к процессу развития сельских территорий Узбекистана	4281
1220. <b>Смирнова А.Н.</b>	Анализ демографической ситуации в малых городах России на примере Тверской области)	4285
1221. <b>Снасапина А.С.</b>	Ақтөбе облысындағы Әйтеке би ауданының демографиялық жағдайы	4289
1222. <b>Төлеуова Н.А.</b>	Маңғыстаудағы мифтік топонимикалық атаулар	4295
1223. <b>Троценко А.В.</b>	Геокультурные образы фронтальных территорий (на примере региона Днепропетровского Надпорожья, Украина)	4297
1224. <b>Тургумбаев А.А.</b>	Новая парадигма пространственного социально- экономического развития Западно-Казахстанской области	4301
1225. <b>Турузбекова А.К.</b>	Исследования физико-географических пустынь Казахстана и их рациональное использования	4307

## 9.6 Гидрология

4311

1226. **Абишев С.,  
Баймолда М.,  
Шаяхметова А.** Географические аспекты перехода к «Зеленой экономике». Альтернативные источники энергии. Биогазовые установки. 4311
1227. **Атанов С.** Использование модели искусственных нейронных сетей в прогнозировании 4314
1228. **Әбдіжаппар Ұлбала** Қоршаған ортаның ахуалы мен адам дамуының индексі 4317
1229. **Әбдіжаппар Ұ.** Еліміздегі судың сапасы, және оны жақсарту 4323
1230. **Базарбай М.,  
Джумасултанова С.,  
Жүніспаева Д.** «Жасыл экономикаға» көшудің географиялық аспектілері. Баламалы энергия көздері. Жел энергиясы 4326
1231. **Джумасултанова С.** Жайық өзенінің экологиялық жағдайы 4327
1232. **Довганенко Денис  
Александрович** Возможность оценки влияния антропогенных факторов на формирование склонового стока рек степной зоны Украины с использованием Quantum Gis 4331
1233. **Жекіжанов Б.,  
Оразымбетова А.,  
Сәбен Д.** «Жасыл экономикаға» көшудің географиялық аспектілері. Толқындар энергетикасы. 4336
1234. **Қуанышпаев А.** Искусственное регулирование реки Жайык 4339
1235. **Қуанышпаев А.** Общество и природа условиях интенсивного использования водных ресурсов 4342
1236. **Кумейко А.** Концептуальная модель «Сакраменто» применительно к Казахстанскому типу рек на примере р.Калкутан 4347
1237. **Пилипенко А.** Концепция по восстановлению воднобалансовых станций 4350
1238. **Татенова С.,  
Сейтжан А.,  
Токсанбаева С.** Малая ГЭС при Астанинском водохранилище 4353

## Секция 10. АРХИТЕКТУРА ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫС

### 10.1 Ғимараттар мен имараттарды жобалау

4358

1239. **Абаканов Ж.** Сравнение несущей способности буронабивных свай, устроенных по технологии cfa и традиционным методом в грунтовых условиях города Атырау 4358
1240. **Айтмаганова Л.** Жоғарғы жер қабаттарының жылу энергиясын сораптар арқылы пайдалану..... 4364
1241. **Арипов Д. Б.** «Сравнительный анализ эффективности фундаментных плит и ростверков-плит высотных зданий»..... 4367
1242. **Арман А. А.** Очистка сточных вод от нефти с использованием сорбентов..... 4372
1243. **Алгужина А. М.** Солтүстік қазақстан облысы қызылжар ауданындағы боровское ауылын сумен қамтамасыз ету..... 4376



1244. Байгузиев . М.	Современный подход проведения инженерно-геологических изысканий с использованием геоинформационной системы.....	4378
1245. Богдан А.М., А.К., Абиева Г., Шойбеков Е., Ахмадиева Ж.А.	Геотехнический мониторинг здания «изумрудный квартал» в городе Астана	4381
1246. Буркуталин Т. С.	О режимах центрального регулирования отпуска теплоты.....	4387
1247. Жакпарова А.С.	Асбестцементтің қалдықтары негізінде жаңа құрылыс материалдарының пайда болу	4392
1248. Иманжусупова Г.Б.	Анализ методов усиления монолитных плит перекрытий	4394
1249. Кожмагамбетова А.К.	Исследование несущей способности буронабивных свай, изготовленных по технологии СВА в грунтовых условиях Казахстана.....	4398
1250. Құдайбергенқызы Д., Сагиндыкқызы Ж.	Зерделі ғимаратқа – зерделі терезе...	4402
1251. Құдайбергенқызы Д., Сагиндыкқызы Ж.	Зерделі қорғау қабаттарын құрылыста қолдану.....	4407
1252. Мусағалиев Б. А.	Қанқалы ғимараттардың үстін остері ығысуының тұтас құймалы аражабындарға әсерін сандық әдіспен талдау.....	4412
1253. Мұхамедрахман А. Қ.	Применение технологии наземного лазерного сканирования в гражданском строительстве.....	4416
1254. Самойлова К.Н.	Модель деградации просадочных свойств грунтов в зоне техногенного влияния как составляющая инженерной защиты от геоэкологических опасностей.....	4418
1255. Сарбасова Н. А.	Перспектива развития строительства с применением трубобетонных конструкций в Казахстане.....	4421
1256. Сексентай Б.	Орталықтандырылған судағы жылумен жабдықтау жүйелеріндегі жылуды беру үрдісін реттеу.....	4425
1257. Тоганбаева Р. М.	Влияние шага колонн на материалоемкость и стоимость монолитных каркасных зданий.....	4427
1258. Уртамбаев Т. М.	Современные решения вопросов жилищного строительства.....	4431
1259. Хайбуллов Р.Р.	Технико-экономический анализ эффективности монолитных балочных и безбалочных плит перекрытий.....	4434
1260. Шахмов Ж. А.	Оценка степени морозной пучинистости грунтовых оснований различными методиками	4438
1261. Шиналиев Б.Б.	Зонирование территорий как эффективный инструмент развития городского пространства.....	4445
<b>10.2 Өнеркәсіп және азаматтық құрылыс технологиясы</b>		4452
1262. Ефремов М.М.	Бетон қоспасын тығыздау технологиясын талдау және жалпылау.....	4452
1263. Иманбаева Ф.З.	Ғимараттың ішкі және сыртқы әрлеуіне арналған полимерцементті бетонның ерекшелігі...	4454

1264. Иманбаева Ф.З.	Peculiarities of ceramic wall materials manufacturing process with using of technogenic industrial wastes and by applying dry pressing .....	4456
1265. Науменко А.Ю.	Энергоэффективные технологии производства строительных материалов.....	4458
1266. Пошанов М.Т.	Түрлендірілген байланыстырғыш заттарды өндіру технологиясы.....	4461
1267. Рамазанқызы Қ.	Қазақстан Республикасындағы құрылыс материалдары өнеркәсібінің даму бағыттары.....	4468
1268. Тамимов А.	Нормативное обеспечение планирования строительства – проблема науки управления.....	4471
1269. Утесинов К.Б.	Центрифугадағы модельде қадаларды сынаудың балама нұсқасы.....	4474
1270. Шамшатов Е.Ж.	Об использовании последних достижений нанотехнологий в строительной отрасли.....	4478

### 10.3 Геодезия және картография 4484

1271. Абаев С.Ғ., Казыкенов Е.С.	Қазақстан Республикасындағы жоғарғы дәлдікті жерсе-ріктік новигациялық жүйесінің дамуы.....	4484
1272. Абдулманова С.А.	Применение беспилотных летательных аппаратов (бпла) в картографической отрасли Казахстана. На начале пути.....	4488
1273. Алибаев С.А.	Қазақстанда сандық технологиясының қолдану ерекшелігі.....	4493
1274. Алдуашова К.М.	Автокөлік жолдарын қайта құру жұмыстарын тағайындалуы.....	4498
1275. Айтенова А.С.	Геодезические работы при строительстве железнодорожных путей.....	4500
1276. Арип Б.К.	Геодезия және картографияда, жерге орналастыруда қолданылатын Digitals бағдарламасы.....	4503
1277. Аханова У.Б.	Астана қаласындағы ЖЭО-2 территориясындағы геодезиялық негіздің реперінің мықтылығын зерттеу	4507
1278. Айткожин А.Т.	Геодезические работы при строительстве сложно-конструктивных сооружений.....	4509
1279. Амантаев Д.К.	Спутниктік новигация қызметтерінің даму үрдістері	4512
1280. Әділхан Айман Дүйсенқызы	Особенности проектирования высотных зданий.....	4515
1281. Байбулатова К.М.	Проблемы развития геодезического приобретения в Казахстане.....	4520
1282. Балтиева А.А.	ГНСС-мониторинг строительных объектов, в областях с высокой активностью ионосферы.....	4523
1283. Бекзалбек Ж.С.	Қазақстан Республикасындағы үлкен су қоймалары және тасқын су өту аймақтарындағы ғарыштық мониторинг.....	4527
1284. Бекзалбек Ж.С., Джуринская Т.М.	Табиғи және төтенше жағдайлардың ғарыштық мониторингісінің техникалық шешімдері.....	4534
1285. Гаммаева Н.Н.	Современный метод прокладки подземных коммуникаций закрытым способом.....	4538
1286. Джорашов Д. А., Кульмаганбетова А.	GPS-технологий в геодезии и землеустройстве.....	4541

1287. Жунусова А.	Современные геоинформационные системы в системе управления предприятием.....	4545
1288. Зейноллаева Ф.З.	Жер бетін қашықтықтан зондтау.....	4548
1289. Ивадилина Д. Т., Амренов К.К.	Геодезические наблюдения за техногенными процессами.....	4552
1290. Игильманов Ж. А., Абдукаликова Г.М.	Применение электронных лазерных приборов при строительстве коллекторов.....	4557
1291. Каржауова С.А.	Технология и обработка результатов наземного лазерного сканирования.....	4561
1292. Карабалин Д.С.	Использование новых технологий для геодезических наблюдений за деформациями инженерных сооружений.....	4565
1293. Курманкина Д.Т.	Геомониторинг строящихся высотных зданий в г. Астана.....	4570
1294. Курманкина Д.Т.	Применение беспилотных летательных аппаратов для топографической съемки и мониторинга участков земной поверхности и техногенных объектов.....	4574
1295. Кучеренко Д.А.	Создание туристических карт в Arc Map.....	4577
1296. Кошеров О. К. , Асылбекова А. К.	Применение программного комплекса NEST 4C на примере обработки радарно-оптических снимков вулкана этна (Италия).....	4582
1297. Мусайф Г., Доненбаева Н.С.	Таужыныстардың мықтылық құжаты.....	4584
1298. Накипов А.Б.	Геодезия үшін жердің радионавигациялық жүйесінің құрыл қағидасы.....	4589
1299. Нурписова Ш.С.	Создание баз данных с помощью геоинформационной системы ArcGIS для решения задач землеустройства.....	4593
1300. Нұрманова Г.Г.	Тау-кен өндірісінде жер бетінің жылжу процестерін бақылауда спутниктік геодезиялық өлшеудің жаңа әдістерін қолдану.....	4598
1301. Размыслова З.Б.	Применение ГИС технологии для создания электронной карты местности.....	4601
1302. Рычкова Д.Н. Джуринская Т.М.	О преобразовании систем координат.....	4604
1303. Сабыров Н.М.	Космическая отрасль в Казахстане.....	4608
1304. Сатыбалдина Л.С. Смагулова А.С.	Елді-мекендерді топографиялық жоспарлармен қамтамасыз етудің заманауи технологиялары және олардың ерекшеліктері.....	4610
1305. Саматұлы Н.	Биік ғимараттардың геодезиялық мониторингі және деформацияларды бақылау.....	4614
1306. Сиренко Г.В.	Анализ деформаций концертного зала «Казахстан» с применением геостатистических методов моделирования.....	4617
1307. Табылдиева М.М.	Глобальные системы позиционирования.....	4622
1308. Табылдиева М.М.	Радиоинтерферометрия со сверхдлинными базами (РСДБ).....	4626
1309. Төребек Б.А.	Заманауи геодезиялық аспаптардың түрлері және ерекшеліктері.....	4630
1310. Уахитов А. Б.	Analysing deformations using laser scanning in Astana.....	4635

1311. Хасен К.Х.	Тұрақты жұмыс жасайтын спутниктік референц станциялар және олардың аймақтық желілері.....	4640
1312. Хасен К.Х., Арип Б.К.	Технология RTX.....	4643
1313. Ыдырыс Л.	Қазақстан авто жол құрылысының даму бағыттары..	4648
1314. Избанова А.С.	Применение геоинформационных систем картографии.....	4650
<b>10.4 Архитектура</b>		4653
1315. Аппасова А. З.	Формирование архитектуры новых молодежных центров.....	4653
1316. Борисова В. В.	Трансформация идеи «Habitat» в современных жилых комплексах Моше Сафди.....	4656
1317. Гузеева Е. А.	Принципы эко и энергоэффективности в инновационном проектировании Республики Казахстан.....	4660
1318. Дуйсембеков Е.Ж.	Мектепке дейінгі балалар мекемелері архитектурасының қазіргі тенденциясы.....	4666
1319. Кембаева А.А.	Балалар мектептерінің сәулеттік-жоспарлау шешімдері.....	4669
1320. Кусаинова Л.С.	Развитие строительства и архитектуры общественных зданий в период с 1996-2006 г.г. в Астане.....	4674
1321. Монич Г.И.	Ретроспективный анализ архитектуры комплекса мечети «Красная».....	4680
1322. Мурзагалиева А.Б.	Развитие архитектуры культовых зданий Акмолинска и Астаны.....	4684
1323. Муртазин М. М.	Перспектива развития туристического центра на базе г. Туркестан.....	4687
1324. Муртазин М. М.	Повышение качества сервиса и обслуживания в сфере туризма в Республике Казахстан.....	4691
1325. Нурзатаев С.	Топонимия улиц-история возникновения улиц нашего города Астаны.....	4694
1326. Султанова Т.Б.	Кочевая цивилизация: Современная мобильная архитектура Казахстана.....	4698
1327. Табешова Д. А.	Современные тенденций в архитектуре исследовательских центров с использованием альтернативных источников энергии.....	4700
1328. Черныш Н.А.	Проблемы стихийной застройки: «Трущобная урбанизация».....	4705
<b>10.5 Инженерлік графики, дизайн және бейнелеу өнері</b>		4711
1329. Абдрашитова Т. А.	Влияние природно-климатических условий на формирование объектов архитектуры г. Астана.....	4711
1330. Абдрахманова Д. Р.	Эффективное внедрение информационной системы в городскую систему.....	4714
1331. Ахметова А.М.	Необычные техники рисования в искусстве	4716
1332. Арыстанова Г. Т.	Задачи формирования профессиональной компетентности будущего мультимедийного дизайнера.....	4720

1333. Айдарова Б.Б.	Заманауи интерьер стильдері мен бағыттарына салыстырмалы сараптама.....	4723
1334. Бозтай З.Б.	Дизайн нысандарын жобалауда түстің адам психологиясына әсерін ескеру тәсілдері.....	4727
1335. Бозтай З.Б. Бегімбай К.М.	Болашақ дизайнерлердің заманауи жаңа технологиялардан кәсіби құзыреттіліктерін құрастырудың маңызы.....	4731
1336. Бекбулатова Ж.С.	Применение интерактивного обучения на занятиях изобразительного искусства .....	4735
1337. Бутабекова А.С.	Способы достижения единства архитектурной формы и интерьера в параметризме.....	4738
1338. Дауменова Э.Т.	Современные методы использования казахского орнамента в архитектурном дизайне.....	4742
1339. Ералы Э.Ә.	Экоқала тұрғызу тиімділігі мәселелеріне сараптамалық талдау.....	4747
1340. Жолдас Е.	Көркемсурет мектептерінде кескіндеме пәнін оқытуда интерактивті әдістерді қолданудың жолдары....	4752
1341. Жумадиля А.Н.	Особенности применения цветоколористики в фасадах зданий исходя из сложившихся цвето-стилевых особенностей.....	4756
1342. Кадирбаева Г. Е.	Определение методов зонирования при проектировании этногородка.....	4760
1343. Муканова С. О.	Тұрғын орта дизайнын жобалауда адамның темпераменті мен Алтын қима пропорциясын қабылдау ерекшеліктерін ескеру әдістері.....	4765
1344. Муканов М.Ф.	Роль современной архитектуры в синтезе искусства дизайна и гобелена.....	4769
1345. Рамазанова Д.Е.	Мектеп оқушыларының шығармашылығын сәндік - қолданбалы өнер арқылы дамыту.....	4774
1346. Сымағұл Г.	Сәндік қолөнерді мектеп оқушыларының шеберлігін қалыптастыруға қолдану.....	4776
1347. Сымағұл Г.	Ұлттық өнердің мәні.....	4778
1348. Сулейменова Ж.А.	Қолданбалы өнер түрлерінің жасалу жолдары.....	4781
1349. Табысбек Т.	Көркемдік дәстүр сабақтастығының мәні.....	4785

## СЕКЦИЯ 11. ТРАНСПОРТ ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКА

### 11.1 Көлікті пайдалану және жүк қозғалысы мен тасымалдауды ұйымдастыру

1350. Аяганова А.Ж.	Реализация комплексной системы развития в международных сообщениях.....	4788
---------------------	---	------

### 11.2 Стандарттау, метрология және сертификаттау

1351. Головкин А.В., Середюк В.А.	Устройство для теплотехнических измерений и испытаний на основе элемента Пельтье.....	4793
1352. Турарова А. М., Каримова Б.Н.	Өнімдердің сапасын арттырудағы стандарттаудың маңызы.....	4797

<b>11.3 Көлік, көлік техникасы және технологиясы</b>		<b>4800</b>
1353. Балтабаева Ш.Е., Аманкелдиева А.А.	Автокөліктерге арналған альтернативті жаңармайлар...	4800
1354. Мұхамежанұлы М.	К вопросу вероятностных методов расчета транспортных машин.....	4805
1355. Тастемиров Д. Е.	Расчет количественных характеристик надежности транспортных машин как сложных систем.....	4809

<b>11.4 Жылу энергетикасы және электр энергетикасы</b>		<b>4813</b>
1356. Абишева С. К.	Пропеллерлі жел турбинасының жел энергиясын пайдалану коэффициентін анықтау.....	4813
1357. Алина Я. В., Полторацкий А.А.	Методы повышения энергоэффективности путем подключения к децентрализованным системам энерго-снабжения.....	4817
1358. Бижанова А.Т.	Жылындың глобалдық мәселесін шешудегі альтерна-тивті энергия көздерін пайдаландың маңыздылығы	4819
1359. Головки А. В.	Солнечная электростанция с параболоидными концентраторами.....	4824
1360. Дошанов Д.К.	Повышение устойчивости промежуточных железо- бетонных опор воздушных линий 35-110 кВ при эксплуатации на обводнённых территориях.....	4827
1361. Жантасова Н. Е., Рыспаев К.С.	Перспективы производства биогаза в Костанайской области.....	4829
1362. Карабекова Д. Ж., Курмангалиев А.Ш.	Жерасты жылу жолдарын диагностикадан өткізудегі жылулық әдістеме.....	4835
1363. Кенесбай Н. Б.	Күн энергиясы және оны тиімді пайдалану.....	4839
1364. Муравьева С. А.	Возможность использования ветрогенераторной установка малой мощности в вентиляционной системе шахты горнодобывающего предприятия	4843
1365. Тусупов А.М.	Электроэнергетика Республики Казахстан: состояние и перспективы развития.....	4847
1366. Хасенов А.К., Бейсенбек А. Ж.	Табиғи кенді бөлшектеудің жаңа әдісі.....	4851

## **СЕКЦИЯ 12. ЗАҢ ҒЫЛЫМДАРЫ**

### **12.1 Азаматтық құқық. Еңбек құқығы**

		<b>4855</b>
1367. Байсбай А. Ғ.	Қазақстан Республикасындағы ювеналдық юстициясын дамыту жолдары.....	4855
1368. Баташев В. С.	Избирательное право Российской Федерации: современное состояние и пути реформирования.....	4859
1369. Голунова А. В.	Прекращение обязательства невозможностью исполнения.....	4864
1370. Горнева К.А.	Формы устройства детей, оставшихся без попечения	

	родителей.....	4867
1371. Елемесов М.А.	Медиация тараптарды өзара келістіру тәсілі ретінде..	4869
1372. Ермагамбетова А.Е.	Охрана и безопасность труда в Республике Казахстан.....	4873
1373. Жанұзақ Ә. О.	Қазақстан Республикасының заңнамасы бойынша бала асырап алудың құқығын реттеудің кейбір мәселелері.....	4877
1374. Кожаметов М.Х.	К вопросу рассмотрения судами споров, связанных с трудовым законодательством.....	4881
1375. Құрбанов Қ. Қ.	Интеллектуалдық меншік құқық саласындағы өзекті мәселелер мен олардың шешу жолдары.....	4887
1376. Мацкевич Д. Д.	Гражданско-правовые аспекты предвидимости убытков.....	4890
1377. Оспанова А. Б.	Свобода договора как принцип современного гражданского права Республики Казахстан.....	4894
1378. Ошакбаев А.	Актуальные вопросы внедрения медиации в Казахстане: теория и практика.....	4896
1379. Разин А.В.	Молодежь как объект информационного и правового воздействия.....	4901
1380. Толкынбаева Т. Т.	Проблемы правового регулирования и защиты пищевой продукции от фальсификации.....	4903
1381. Хангелдиев А. Е.	Социальное партнерство в современном Казахстане: состояние и проблемы.....	4905
<b>12.2 Мемлекет және құқық теориясы мен тарихы. Конституциялық құқық</b>		<b>4910</b>
1382. Абилова Ж. Б., Бейсенов М.	Отандық білім беру жүйесіне шетелдік мамандарды тартудың ұйымдастырушылық-құқықтық мәселелері	4910
1383. Аңсағанова А.А.	Қазіргі замандағы бала құқықтарын қорғаудың мәселелері.....	4916
1384. Аябекова М.Н.	Қазақстан Республикасындағы құқықтық мәдениеттің даму тенденциялары және болашағы.....	4921
1385. Вечёркина Н. Н.	Становление концепции административного договора в юридической науке.....	4927
1386. Гайнутдинова Г.	Правовой статус Национальной палаты предпринимателей в Республике Казахстан.....	4931
1387. Грудинин Н. С.	К вопросу о понятии, функциях и роли политических партий в современном обществе.....	4936
1388. Дёмин С.А.	Правовые аспекты функционирования Таможенного союза и их влияние на Республику Казахстан.....	4941
1389. Елеубекова Б.	АҚШ-тың жоғары және жоғары оқу орыннан кейінгі білім жүйесінің ерекшеліктері.....	4946
1390. Жалелова Ж.М.	Казахстанские стандарты высшего и после высшего образования в контексте нормативно-правового обеспечения.....	4949
1391. Китибаева А.Д.	Жоғары мектепте жас кадрларды дайындаудың өзекті мәселелері.....	4955
1392. Кувашбеков Л. А.	Қазақстан Республикасының Еңбек құқығының өзекті мәселелері.....	4961

1393.	<b>Кушукова М.М.</b>	Адамдардың шығармашылыққа деген конституциялық құқықтары.....	4970
1394.	<b>Мамырханов Н. М.</b>	Сайлау жүйесін жетілдірудің өзекті мәселелері.....	4975
1395.	<b>Мейірбекова Г.Б.</b>	Адвокаттың қорғау сөзінің прокурордың айыптау сөзінен ерекшелігі.....	4980
1396.	<b>Мейірбекова Г.Б.</b>	Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университеті- егеменді еліміздің алдыңғы қатарлы университеттерінің бірі ретінде.....	4984
1397.	<b>Молдахметова П. Т.</b>	Қазақстандық ЖОО-да докторантура бағдарламасы бойынша білім алудың өзекті мәселелері.....	4987
1398.	<b>Молдахметова П. Т.</b>	Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқыту процесін дамыту және жетілдіру жолдары.....	4992
1399.	<b>Мырзатаев Н. Д.</b>	Жоғары білім саласын басқарудың кейбір мәселелері.....	4997
1400.	<b>Пұсырманов Ә.С.</b>	Демократиялық мемлекет және азаматтық қоғам құрудағы конституцияның мәні мен рөлі.....	5003
1401.	<b>Рамазанов Д.К.</b>	Актуальные проблемы в международном сотрудничестве в области высшего образования.....	5007
1402.	<b>Сапар Уалихан</b>	Құқықтық мемлекетті жетілдіру жолдары.....	5015
1403.	<b>Серикбаева А. К.</b>	Қазақстанда азаматтық қоғам қалыптастырудың басты бағыттары.....	5019
1404.	<b>Смагулова А.</b>	Біртұтас экономикалық кеңістіктегі құқықтық қорғаудың өзекті мәселелері.....	5023
1405.	<b>Солтабаева А. Р.</b>	Шетел азаматтарының қазақстаннан бала асырап алуды конституциялық-құқықтық реттеудің қазіргі таңдағы өзекті мәселелері.....	5024
1406.	<b>Тукешова А. С.</b>	Қазақстан Республикасының гендерлік саясат аясындағы әйелдердің саяси құқықтық мәртебесін көтеру мәселелері: халықаралық және ұлттық тәжірибе.....	5028
1407.	<b>Харесова Н. Т.</b>	..	
1408.	<b>Ізтілеуов Т. С.</b>	Ұлт көшбасшысының ұлы жолы.....	5033
		Бостандыққа және жеке қол сұқпаушылыққа, адам құқықтары бұзылуының кейбір мәселелері.....	5036

### **12.3 Қылымыстық құқық. Қылмыстық процессуалдық құқық.**

#### **Криминология**

1409.	<b>Адилжанова Н. Т.</b>	Қазақстан Республикасында медиацияны қолданудың құқықтық мәселелері.....	5040
1410.	<b>Алпыспай Г.Ж.</b>	Адамдарды саудаға салу қылмысының кейбір мәселелері.....	5046
1411.	<b>Дузембаева А.К.</b>	Система наказаний в Республике Казахстан: вопросы совершенствования и гуманизации.....	5048
1412.	<b>Аменова А.Ж.</b>	Штраф как вид наказания в уголовном праве Республики Казахстан.....	5052
1413.	<b>Ахмеджанов Ф. Р.</b>	ТМД мемлекеттерінде президенттік институттың қалыптасуы.....	5056
1414.	<b>Ақылбекұлы А.</b>	Заңсыз көші-қонды ұйымдастырудың қылмыстық	



	<b>Өмірбеков С.</b>	құқықтық сипаттамасы.....	5059
1415.	<b>Байзақов А.Б.</b>	Есірткі - гендік қару.....	5061
1416.	<b>Балгынтаева А.А.</b>	Ұрлық қылмыстарының жағдайын қысқаша талдау	5066
1417.	<b>Борзилова Е.В.</b>	Функции судебной власти в Российской Федерации.....	5069
1418.	<b>Гусейнов В.Р.</b>	Совершенствование системы наказаний в уголовном законодательстве РК.....	5073
1419.	<b>Даурембеков Е.К.</b>	Проблема социальной адаптации лиц, отбывших наказание.....	5076
1420.	<b>Досымхан Е.Д.</b>	Некоторые проблемы классификации смягчающих и отягчающих ответственность и наказание обстоятельств в теории уголовного права.....	5079
1421.	<b>Ермеков Б. Е.,</b>	Жас адамдардың құқық бұзуға бейім мінез-құлқы	
	<b>Қадеш М. Қ.</b>	және оның алдын алу мәселелері.....	5084
1422.	<b>Жанат Ә. Ж.</b>	Кәмелетке толмағандарды саудаға салу қылмысымен қылмыстық-құқықтық күрес.....	5089
1423.	<b>Исенгулова Г.Т.</b>	Проблемы квалификации взяточничества по уголовному законодательству Республики Казахстан.....	5093
1424.	<b>Казым С.М.</b>	Әйелдер мен кәмелетке толмаған баларды сату қылмысының шығу себебі мен күресу шаралары....	5098
1425.	<b>Калмурзина З.Ж.,</b>	Адамды ұрлау қылмысы субъектісінің кримино-	
	<b>Жакупова С.Б.</b>	логиялық сипаттамасы.....	5103
1426.	<b>Қаражанов М. Д.</b>	Экологиялық қауіпсіздікке қол сұғатын қылмыстар үшін жауаптылықты көздейтін заңнаманың тарихи кезеңдері.....	5107
1427.	<b>Қаражанов М.Д.</b>	Сравнительный зарубежный опыт негосударственной детективной деятельности в предупреждений и предотвращений преступности..	5113
1428.	<b>Койшегулова Т.Е.</b>	Жазаны өтеуден мерзімінен бұрын шартты түрде босатудың өзекті сұрақтары.....	5118
1429.	<b>Мақаш Ж. У.</b>	Қоғамдық тәртіптің құқықтық негізінің жалпы сипаттамасы.....	5120
1430.	<b>Муксинова С.</b>	Совершенствование уголовно-процессуальной регламентации доказывания.....	5127
1431.	<b>Муксинов С.</b>	Вопросы оценки допустимости доказательства в уголовном судопроизводстве.....	5132
1432.	<b>Нуридин С.Н.</b>	Өлім жазасына қатысты кейбір өзекті мәселелері.....	5138
1433.	<b>Нурмаганбетов А.Ж.</b>	Тактика поддержания государственного обвинения	5140
1434.	<b>Райымхан М.</b>	Прокуратураның Қазақстан Республикасының құқықтық саясатын дамытудағы мәселелері.....	5145
1435.	<b>Рсымбетова Д.Р.</b>	Проблемы предупреждения транснациональной преступности, связанной с организацией, незаконной миграцией, оборотом наркотиков и религиозно-национальным экстремизмом в контексте политического курса «Стратегия Казахстан-2050».....	5148
1436.	<b>Рысбекова А.Р.</b>	Криминологическая характеристика женщины -	

1437. Сулейменова М.	преступницы на Украине.....	5152
	Имплементация международно-правовых норм, регламентирующих право на жизнь в национальное законодательство Республики Казахстан.....	5154
1438. Тишбеков Б.М.	Қазақстандағы өлім жазасының кейбір мәселелері..	5157
1439. Финк Д.А.	Причины дорожно-транспортных происшествий в странах Европы, Азии и Соединенных Штатах Америки.....	5159
1440. Ыбырайым А.М.	Причины девиантного поведения несовершеннолетних.....	5162
1441. Шуляк Р.В.	Проблема судейского усмотрения.....	5164

#### 12.4 Экологиялық құқық. Жер құқығы. Кәсіпкерлік құқық

1442. Абраменко О. Ю.	Расторжение брака в Республике Казахстан и зарубежом: анализ причин и реальная статистика	5168
1443. Атабаева Г.Н., Хафизова Р.Р.	Без права называться мамой.....	5173
1444. Бисимбаева Н., Когай О.,	Некоторые вопросы систематизации законодательства о предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.....	5176
1445. Дарибаева Г. Д.	Правовое регулирование договора франчайзинга по законодательству Республики Казахстан.....	5179
1446. Қаражанова Ж. К.	Жеке (дара) кәсіпкерлікті құқықтық реттеудің өзекті мәселелері.....	5182
1447. Мусин Е. Д.	К вопросу об оптимизации мер семейно-правовой ответственности за неисполнение алиментных обязательств.....	5187
1448. Нәбиолла А.	..... Азық-түлік қауіпсіздігін құқықтық реттеу.....	5191

#### 12.5 Халықаралық құқық

1449. Абдильдина Д. Б.	Анализ Соглашения о Разделе Продукции в рамках правовой системы Республики Казахстан.....	5195
1450. Дёмин С. А.	Правовые аспекты функционирования Таможенного союза и их влияние на Республику Казахстан.....	5198
1451. Дюсенбина А.Е.	Некоторые аспекты проблемы морского пиратства и ее решение в международном праве.....	5203
1452. Жумабекова Г. С.	Еуразиялық экономикалық одақ: қалыптасу проблемалары және болашағы.....	5207
1453. Куликпаева М. Ж.	Правовой режим космических объектов: практика международной регистрации.....	5211
1454. Кульбаева З. Е.	Жетім балалар мен ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалардың әлеуметтік құқықтарын қорғаудың халықаралық және ұлттық құқықтық мәселелері .....	5216
1455. Қожагелді А. С.	Бала еңбегін қанаумен күрестің халықаралық және ұлттық құқықтың негіздері.....	5220

1456. Макишева А. М.	Сравнительно-правовой анализ регулирования иностранных инвестиций в законодательствах Республики Казахстан и зарубежных стран.....	5225
1457. Сулеймен Н. И.	Правовое положение мигрантов в современном мире .....	5230
1458. Усербаева А.А.	«Интеграция – основа успеха».....	5235
1459. Череп П.О.	«Инкотермс-2010» – значение в международной торговле и некоторые отличительные особенности нововведений».....	5239

### СЕКЦИЯ 13. ЖАҒАНДАНУ ЖАҒДАЙЫНДА ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКАНЫ ЖЕТІЛДІРУ

<b>13.1 Жасыл экономика - G-global коммуникативті платформасындағы диалогтың жаңа бағыты ретінде</b>		5242
1460. Айтбаева А.К	Проблемы и перспективы развития страхового рынка.....	5246
1461. Айтқажы Айдана	"Жасыл экономиканы" дамытудың негізгі бағыттары.....	5246
1462. Айхожаев Ұлан	Франчайзингтің Қазақстан нарығында қолданудың экономикалық түсініктері.....	5249
1463. Ақылбек Ж, Жамалханова А, Әліш Ф.	«Жасыл экономика»—инновацияландырудың бір жолы.....	5254
1464. Алпысбаева А.К.	Современное состояние финансового менеджмента.....	5256
1465. Амир С.	Девальвация и ее последствия.....	5261
1466. Амиргалиев Темирлан Серикулы	Капельное орошение как инновационный метод развития зеленой экономики.....	5264
1467. Артеменко Дарья Владимировна	Перспективы использования потенциала джунгарских ворот.....	5267
1468. Астрахан Сымбат Заңғарқызы	«Жасыл экономиканы» енгізудің әлемдік тәжірибесі.....	5270
1469. Асылбекова А.	Коммерциялық банктердің банктік несиелік жүйесін мемлекеттік тұрғыдан реттеу.....	5275
1470. Асылбекова А.	Шетелкоммерциялық банктерінің несиелік қызмет ерекшеліктері және бағалаудың халықаралық жүйелері.....	5278
1471. Ахметова Айдана Рашидовна	Оценка состояния инвестиционного климата и инвестиционной привлекательности Казахстана.....	5281
1472. Ахметкәрімова Қ.М.	«Жасыл экономикаға» көшу - Қазақстанның экономикалық дамуының басты кілті.....	5285
1473. Ахметьянова С.Р.	Проблемы и перспективы развития внешней торговли Республики Казахстан .....	5289
1474. Әкімбергенова Әйгерім	Тұтынушылық сұраныс: ерекшеліктері, факторлары, мәселелері.....	5292
1475. Байғарашева Б.М.	Сложности, перспективы и пути решения проблем по переходу к «Зеленой экономике» в РК.....	5297
1476. Бектасова Алтын	Курс Казахстана на прогрессивный «Зеленый»	5300

1477.	<b>Сабиrowна Берикболова Б.Ш Жаскайрат А.С. Сагындыкова Ф.</b>	экономический рост..... Единый Накопительный Пенсионный Фонд.....	5305
1478.	<b>Болтаева Айсулу Турлыбеккызы</b>	Зарубежный опыт повышения энергоэффективности как условие модернизации зеленой экономики.....	5309
1479.	<b>Бұлақбай Азамат Мұратбекұлы</b>	Қарашығанақ кен орнында MWD өлшеу жүйесін жанама оқпанды бұрғылауды автоматтандыруда қолдану тиімділігін бағалау .....	5313
1480.	<b>Волошина Е.А.</b>	Инвестиционный капитал в Республике Казахстан.....	5318
1481.	<b>Дюсембаев А.Е., Калданулы Б., Айтыкенов М.М.</b>	Развитие малого и среднего предпринимательства в Казахстане.....	5322
1482.	<b>Ералина Ф.М.</b>	Бюджеттік реттеудің тиімділігін арттырудың жолдары.....	5328
1483.	<b>Ерниязова А., Бақытжанова А., Хаштаева А.</b>	Қалдықтарды басқару жүйесін жетілдіру.....	5332
1484.	<b>Ертаскызы А</b>	«Жасыл экономика» иновациларды дамыту құралы ретінде.....	5335
1485.	<b>Есенбек Гулдана Абдурахитқызы</b>	Қазақстанның адам капиталы сапасын жоғарлату мәселелері.....	5339
1486.	<b>Есентаева Д.К.</b>	Оценка и учет финансовых инвестиций.....	5343
1487.	<b>Есниязова Ботагоз</b>	Триботехника – как отрасль «зеленой экономики»	5346
1488.	<b>Ешенбаева С.Ә.</b>	Қазақстан Республикасындағы табиғи ресурстардың экологиялық жағдайы.....	5350
1489.	<b>Ешкеева А.Н.</b>	Политика республики Казахстан по привлечению прямых иностранных инвестиций.....	5352
1490.	<b>Жакиянова А.С., Каримбекова М.С.</b>	Қазақстан Республикасындағы газдарды тазалау жүйелері және олардың қоршаған ортаға әсері.....	5356
1491.	<b>Жанбырбаева Динара Тилековна</b>	Оптимизация деятельности банка по управлению кредитным портфелем.....	5359
1492.	<b>Жанузакова Назерке Болатбековна</b>	Экологические аспекты водоснабжения в г. Астане.....	5364
1493.	<b>Жигалова А.А.</b>	«Зелёная экономика»: опыт, проблемы и перспективы.....	5370
1494.	<b>Жолумбетов Елдар Маратбекович</b>	Глобализация мировой экономики: украинский кризис .....	5373
1495.	<b>Жолумбетов Елнур Маратбекович</b>	Роль инвестиции в развитии сельскохозяйственной продукции в РК.....	5378
1496.	<b>Жумабаева Замзам</b>	Государственно- частное партнерство в РК.....	5382
1497.	<b>Жұмабекқызы А., Есқақова Ф.</b>	«Жасыл» экономика- Қазақстан дамуының жаңа векторы.....	5387
1498.	<b>Жунусова К.Ж.</b>	Проблемы обеспечения экономической безопасности Республики Казахстан.....	5390
1499.	<b>Жунусова К.,</b>	Формирование хлопково-текстильного кластера в	5395

	<b>Рахимова А., Советова Д.</b>	Казахстане .....	
1500.	<b>Жылкайдарова А.</b>	Қазақстан Республикасының шағын және орта бизнестің қаржылық менеджментінің тиімділігі және оның проблемалары.....	5403
1501.	<b>Загидуллина Г.Н, Чепикова Е.А</b>	Основные проблемы и пути их решения при образовании кластеров в легкой промышленности Казахстана.....	5408
1502.	<b>Загипарова Г.С</b>	..... Современное состояние и актуальные проблемы налогово-бюджетной политики РК.....	5413
1503.	<b>Захарова Е.С.</b>	Пути развития зеленой экономики в Казахстане на примере системы ЛРТО.....	5416
1504.	<b>Иманбалаң Айнұр Арманқызы</b>	Решение вопросов утилизации отходов в РК.....	5419
1505.	<b>Исахан Д.Т.</b>	Формирование и развитие «зелёной» экономики Казахстана.....	5423
1506.	<b>Исенова К.К.</b>	Астана EXPO-2017: направления и привилегии. Роль молодежи в подготовке к «Астана EXPO-2017 .....	5426
1507.	<b>Исламбек А.С.</b>	Социальная политика Казахстана в сфере образования и здравоохранения .....	5430
1508.	<b>Ищанова Р.</b>	Развитие зеленой экономики в Казахстане.....	5434
1509.	<b>Қабылдин А.М.</b>	Қазақстан Республикасындағы «жасыл экономиканың» дамуын мемлекеттік қолдау.....	5436
1510.	<b>Калипова К, Аманжолова Д..</b>	Развитие инновационного предпринимательства в Республике Казахстан.....	5440
1511.	<b>Калиева С.С.</b>	Сүт өнімдері өндірісінің экономикалық тиімділігі.....	5445
1512.	<b>Калиева М.Д.</b>	Коммерциялық банкілердің принциптеріне несіе саясатының мақсаты.....	5449
1513.	<b>Каракесекова А.С. Кұраш Н.П</b>	Қазақстанның инновациялық дамуын басқару сапасын жетілдіру.....	5452
1514.	<b>Лотова А, Асанхан Е</b>	Жасыл экономика – g-global коммуникативті платформасындағы диалогтың жаңа бағыты ретінде.....	5454
1515.	<b>Минов Станимир Любомиров</b>	How a firm's competitive environment influences the choice of business strategy telecommunication industry perspectives.....	5457
1516.	<b>Минов Станимир Любомиров</b>	Analysis of the relationship between telecommunication firm's performance, role of luck and market specific circumstances.....	5461
1517.	<b>Мұзапбарова А.Ж.</b>	Кәсіпорынның пайдалылығы және оны арттыруды жоспарлау жолдары.....	5463
1518.	<b>Муратова А.А.</b>	Органическое земледелие как один из способов укрепления продовольственной безопасности страны.....	5467
1519.	<b>Мухамедалиева Л.З., Конырбеков М.Ж.</b>	Энергосбережение в ЖКХ - основа «Зеленой» экономики Казахстана.....	5471
1520.	<b>Мухамеджанова Г.Г.</b>	Зеленый рост и зеленый бизнес: проблемы и	5474

1521.	<b>Мухаметқанова А.Ж.</b>	перспективы в Республике Казахстан.....	5478
1522.	<b>Мұқұшева Ә. Қалдыбаева Т. Рахман Ш.</b>	Альтернативные источники энергии как условие модернизации экономики.....	5484
1523.	<b>Мұхатай Гүлім Шынтанқызы</b>	Жасыл экономика. Энергияның балама көзі – биогаз.....	5487
1524.	<b>Мырзалина Н.Б.</b>	Қазақстандағы «Жасыл экономика» және оның даму жолдары.....	5493
1525.	<b>Нукенева М.Б.</b>	Қазақстан Республикасындағы жұмыссыздық деңгейі және оны төмендету жолдары.....	5495
1526.	<b>Нұрмағамбет И.И.</b>	«Зеленая» экономика как новый курс развития.....	5498
1527.	<b>Нурашева С.Н.</b>	Зеленая экономика - шаг к созданию «чистого будущего».....	5502
1528.	<b>Нұрғали А. Н.</b>	Экономические аспекты регионального развития Республики Казахстан.....	5507
1529.	<b>Нурпеисова А.Е., Атимова М.Е.</b>	Күн сәулесі – болашақтың сарқылмас энергиясы.....	5512
1530.	<b>Омар П.С.</b>	Совершенствование системы управления отходами как одно из приоритетных направлений развития «Зеленой экономики».....	5516
1531.	<b>Орынбаев Н.М., Мукатова Е.Р.</b>	«Зеленая экономика»: глобальный тренд развития.казахстанский путь.....	5520
1532.	<b>Орынбасар К. О.</b>	Индустриальная революция – переход к зеленой экономике.....	5522
1533.	<b>Перенчук М.П.</b>	Зеленый офис - как активная экологическая позиция компании.....	5524
1534.	<b>Пернебекова Ә. М.</b>	Формирование стратегий международного маркетинга под влиянием ценовой политики».....	5529
1535.	<b>Пинегга Т.В.</b>	Современное состояние и проблемы гостиничного бизнеса в индустрии туризма в Республике Казахстан.....	5532
1536.	<b>Рамазанова Н.С.</b>	Перспективы развития субъектов лакокрасочной промышленности на основе экологизации производства.....	5536
1537.	<b>Рамашова А.Н.</b>	Жаһандану жағдайындағы «жасыл экономиканы» дамыту қажеттігі мен маңызы.....	5540
1538.	<b>Рамм А.В., ТүлекЕ.С.</b>	Қазақстан Республикасы ұйымдарында кадрлық әлеуетті инновациялық басқару.....	5544
1539.	<b>Сагидоллаева С.</b>	Управления утилизации твердых бытовых отходов.....	5547
1540.	<b>Сагиндыкова А.Б.</b>	Қазақстан Республикасының инновациялық даму перспективасы.....	5551
1541.	<b>Сағынғали А.Р.</b>	Современное состояние индустрии строительных материалов в Казахстане.....	5556
1542.	<b>Садығлы Нияр Фаик кызы</b>	Экологиялық экономика ерекшеліктері мен мәселері....	5559
1543.	<b>Сайрамбай Е. А.</b>	Экологический консалтинг как фактор развития зеленых технологий в экотуризме Азербайджана (на примере северо-западной части Республики)... Қазақстанның «Жасыл экономика» бағытындағы	5564

	жолы жаһандану заманындағы елдің тұрақты дамуының кепілі ретінде.....	
1544. Саметеева М.А.	ҚР агроөнеркәсіп кешенін орнықты дамуын инвестициялауды жетілдіру жолдары.....	5568
1545. Скендирова Д.М.	Вклад некоммерческих организаций в практику модернизации государства и гражданского общества в Республике Казахстан.....	5572
1546. Сламбеков Ануар	Салық әкімшілігінің тиімділігі және оны жетілдіру жолдары.....	5576
1547. Тайбеков Д.Д.	Сущность и теоретические основы обеспечения экономической безопасности.....	5581
1548. Талпакова Ж.Е.	Байқоңыр – ғарыштық жібек жолы.....	5587
1549. Тлеубердиева С.С.	Переход на «Зеленую экономику» как фактор системных преобразований в экономическом развитии республики Казахстан.....	5591
1550. Тлеугулова А.А.	«Зеленая» экономика: глобальный тренд развития..	5594
1551. Торебекова А.Е.	Арал маңында «жасыл экономиканы» дамыту негізі – экологиялық жағдайды тұрақтандыру.....	5599
1552. Тохтарова Ж.К.	Концессия: мемлекеттік – жеке серіктестіктің тиімді механизмі ретінде.....	5602
1553. Төлеу Н.М.	Қазақстан-2050 стратегиясы және «Жасыл» экономика мәселелері.....	5605
1554. Умарғали Д	Инновации – движущий фактор глобальной конкуренции.....	5608
1555. Фрибус А.А	Некоторые аспекты в международном опыте финансирования зеленой экономики.....	5613
1556. Хайтбаева Ф, Хайтбаев Ф	Инновационная экономика, как фактор креативности развития экономики Казахстана.....	5616
1557. Хасенова К.Е	Зеленая экономика – основа для решения экономических проблем ВКО.....	5621
1558. Шавлинская А.М.	Зеленая экономика - новый вектор устойчивого развития.....	5626
1559. Шарипова Ж.К.	Развитие банковской системы в условиях глобализации.....	5628

### 13.2 Туризм саласын дамытудағы заманауи мәселелер

		5632
1560. Абильдина К.Р.	Развитие малого бизнеса в сфере туризма.....	5632
1561. Азизова Самира Саядгызы	Возможности развития трекинг туров в Азербайджане (на примере Аг-Гельского национального парка).....	5636
1562. Алиппаева Г.С.	Государственное регулирование развития туризма в Казахстане.....	5640
1563. Аскар Асель	Особенности развития туризма.....	5643
1564. Аскаралиева Н.Д.	Специфика учета в туризме.....	5645
1565. Борзова Ю.А.	Индустрия гостеприимства в Республике Казахстан: проблемы развития.....	5648
1566. Величко Е.В, Мазин В.	Чернобыльская зона как перспективный маршрут экстремального туризма.....	5651
1567. Ермаханова А.И.	Балқаш аймағындағы туризмнің даму жағдайы....	5654

1568.	<b>Ермеков Бақытжан Ермеқұлы</b>	Туристiк фирмалар қызметiндегi маркетингтi жетiлдiру (Шығыс Қазақстан облысы материалдары негiзiнде).....	5656
1569.	<b>Есенғалиева Т.А.</b>	Атырау облысындағы iскерлiк туризмнiң дамуы мен перспективасы.....	5661
1570.	<b>Жунисбек Т.С.</b>	Развития индустрии туризма в республике Казахстан – один из основных источников дохода.....	5664
1571.	<b>Жұмабеков Бейбарыс</b>	EXPO – 2017 қарсаңында Сыр өңiрiнiң туристiк әлеуетiн дамыту жолдары.....	5667
1572.	<b>Калиева А.Е.</b>	Шығыс Қазақстан облысында емдiк-сауықтыру туризмiнiң даму қарқыны.....	5672
1573.	<b>Карплюк К.В.</b>	Перспектива развития промышленного туризма в Украине(на примере Днепропетровского региона).....	5675
1574.	<b>Карплюк К.В.</b>	Опыт экологического туризма Швейцарии для повышения конкурентоспособности туристической отрасли государства.....	5679
1575.	<b>Кенжембетова Ж.К.</b>	Состояние и перспективы развития туристской деятельности в Казахстане.....	5682
1576.	<b>Красников П.Д.</b>	Основные тенденции развития международного туризма.....	5686
1577.	<b>Кубаева М. А.</b>	Қонақ үй индустриясындағы отандық бренд қалыптасуының мәселерi мен мүмкiншiлiктерi.....	5691
1578.	<b>Ли А.О.</b>	Развитие индустрии туризма с использованием модели государственно-частного партнерства.....	5694
1579.	<b>Маулен А.Т.</b>	Экологический туризм – один из новых направлений роста «Зеленой экономики».....	5697
1580.	<b>Муратова Жансулу</b>	Развитие медицинского туризма в Республике Казахстан.....	5700
1581.	<b>Мукатова Р.А.</b>	Туристiк индустрия дамуындағы туризм менеджментi мен инфрақұрылымның рөлi.....	5703
1582.	<b>Мұхтар Л.К.</b>	Activities of the regional integration processes in tourism in South-east Asian countries.....	5708
1583.	<b>Нурпеисова А.Е.</b>	Туристский кластер как инструмент повышения конкурентоспособности отрасли.....	5710
1584.	<b>Пернебекова А.М.</b>	Современное состояние и проблемы гостиничного бизнеса в индустрии туризма в Республике Казахстан.....	5714
1585.	<b>Сабырова З.Ш.</b>	Казахстан – страна с обеспеченными природными и социально-экономическими ресурсами для развития индустрии туризма.....	5717
1586.	<b>Сағидуллақызы Ж</b>	Жасанды аттракцияға негiзделген туристiк өнiм қалыптастыру жолдарымен оның туристiк бизнестегi қолдану үлгiлерi.....	5722
1587.	<b>Садуова Р.А.</b>	Современное состояние и проблемы развития туризма в Республике Казахстан.....	5726
1588.	<b>Сапиева А.П.</b>	Жамбыл облысы, Жуалы ауданы, Шақпақ өңiрiндегi табиғи ресурстар және олардың туризмде қолданылуы.....	5730



1589. <b>Снасапина А.С. Касымханкызы А.</b>	Ақтөбе облысындағы Әйтеке би ауданының туристік мүмкіндіктері.....	5733
1590. <b>Ставицкая А.В.</b>	Повышение роли государственного содействия развитию образовательного туризма.....	5737
1591. <b>Стеблянко И.О.</b>	Развитие туристической отрасли Украины: проблемы и перспективы.....	5741
1592. <b>Сүйіндікова А. Е</b>	Қазақстандағы санаторлы – курорттық туризмнің даму болашағы.....	5744
1593. <b>Тажибаев Т.К</b>	Развитие индустрии туризма в Республике Казахстан.....	5746
1594. <b>Тайлюбек А.А.</b>	Государственное регулирование туристской деятельности в Республике Казахстан.....	5749
1595. <b>Талпакова Ж.Е.</b>	Байқоңыр – ғарыштық жібек жолы.....	5751
1596. <b>Шилибекова Б.С.</b>	E-marketing the main in providing of the world tourism product.....	5755